

土木研究所資料

トンネル内火災実験報告書 —半横流換気における火災実験結果—

昭和63年3月

建設省土木研究所
トンネル研究室

Copyright ©(1988)by P.W.R.I.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced by any means, nor transmitted, nor translated into a machine language without the written permission of the Director General of P.W.R.I.

この報告書は、土木研究所長の承認を得て刊行したものである。したがって、本報告書の全部又は一部の転載、複製は、土木研究所長の文書による承認を得ずしてこれを行ってはならない。

トンネル内火災実験報告書

—半横流換気における火災実験結果—

道路部 トンネル研究室 室長 水谷 敏 則
" " 研究員 堀 内 浩三郎
" " " 秋 山 清

要 旨

送気半横流換気方式のトンネルにおいて火災事故が発生したときのトンネル内の状況を考えると、火災の規模、火災の発生位置によっても大きく異なるが、場合によっては天井からの送気を継続すると火災により発生する黒煙が乱されて断面内に拡散し、トンネル内の避難活動等に悪い影響がでることも懸念される。このため、火災発生時における換気設備の適切な運用は被害の拡大を抑制するために極めて重要である。

ここでは、半横流式の換気施設が設置されているトンネルを対象として、火災時の設備運転状況、煙の挙動に関して、実大トンネル実験施設において昭和60年～61年度に実施した実大火災実験の結果を取り纏めたものである。

キーワード：道路トンネル、火災、半横流換気方式、煙濃度

まえがき

道路トンネル内において自動車火災事故が発生することは極めてまれであるが、一旦火災が発生した場合の被害は重大なものとなる可能性がある。これは、トンネルが一般の明り部と異なり閉鎖された空間であるため、火源から発生する煙等がトンネルに沿って拡大することに因っている。その結果、トンネル利用者の避難に必要な視界の阻害や刺激臭、有毒ガス等による生理的影響など種々の問題が生じることが懸念される。この対策として、道路トンネルには、「道路トンネル非常用施設設置基準」（建設省都市局長・道路局長通達、昭和56年4月21日）等に基づいてその延長、交通量に応じて非常用施設を始めとする種々の施設が設置されている。

この報告書は、半横流式の換気施設が設置されているトンネルを対象として、火災時の設備運転状況、煙の挙動に関して、実大トンネル実験施設において昭和60年～61年度に実施した実大火災実験の結果を取り纏めたものである。本研究成果が半横流換気方式のトンネルの換気施設の計画、設計及び運用を検討する上での参考となれば幸いである。

道路部	トンネル研究室	室長	水谷 敏 則
〃	〃	研究員	堀内 浩三郎
〃	〃	〃	秋山 清

目 次

まえがき	
1. 実験目的	1
2. 実験内容	2
2.1 実験施設	2
2.2 実験概要	5
2.3 火 源	5
2.4 実験条件	7
2.5 測定項目及び測定方法	15
3. 実験結果	21
3.1 熱気流の流動の概況	21
3.1.1 熱気流の流動状況	21
3.1.2 熱気流の成層状況	21
3.1.3 熱気流の流量速度	26
3.1.4 発煙速度	27
3.1.5 受熱輻射量	27
3.1.6 熱気流内温度の距離減衰	29
3.1.7 熱気流速度の距離減衰	32
3.1.8 火源の相似性の検討	32
3.2 換気運用と煙の流動状況	34
3.2.1 煙の流動の概況	34
3.2.2 煙の遡上現象	35
3.2.3 煙層の先端部の形状	36
3.2.4 煙の流動速度	40
3.2.5 天井ダクトへの自然排煙効果	41
3.2.6 天井ダクトによる強制排煙効果	43
3.2.7 天井ダクトから送気する場合	45
4. ま と め	48
資 料 編	49
1. 燃焼時の煙の拡大状況	49
2. 燃焼中の測定値（温度、煙濃度、風速値）	65
3. 燃焼中の風速、輻射量の測定値	164
4. メチルアルコールの燃焼	176

1. 実験目的

送気半横流換気方式のトンネルにおいて火災事故が発生したときのトンネル内の状況を考えると、火災の規模、火災の発生位置によっても大きく異なるが、場合によっては天井からの送気を継続すると火災により発生する黒煙が乱されて断面内に拡散し、トンネル内の避難活動等に悪い影響がでることも懸念される。このため、火災発生時における換気設備の適切な運用は被害の拡大を抑制するために極めて重要である。

実験は、非常時における換気設備の有効な運用方法を検討するための基礎資料を得ることを目的として、半横流換気方式のトンネルにおいて、換気機の送気運用、排気運用及び停止運用を行った場合におけるトンネル車道内の煙の流動状況について実大規模の火災試験により検討したものである。

2. 実験内容

2.1 実験施設

土木研究所内の実大トンネル実験施設の概要を図2.1、表2.1に示す。(写真2.1)

火災実験を実施した区間は延長400mの鉄筋コンクリート構造部分で図2.1(b)に示すように天井ダクトが設けられている。車道の下には下部ダクトが設けられている。天井板および車道路側部には、換気風を送気または排気するためのスロット(図2.2, 写真2.2)設けられている。スロットの面積は 0.163 m^2 ($163\text{ mm} \times 1000\text{ mm}$)で1断面に左右2個ずつ設けられており、設置間隔は5mである。各スロットの開度は、それぞれ任意に設定することができる。換気施設は、表2.1に示す仕様の送風機と排風機が1台ずつ設置され、換気所内に設置されたダンパーおよびコーナーパーンの調節によりトンネル空間(天井ダクト, 下部ダクト, 車道)に換気風を任意に送気または排気をすることができる。

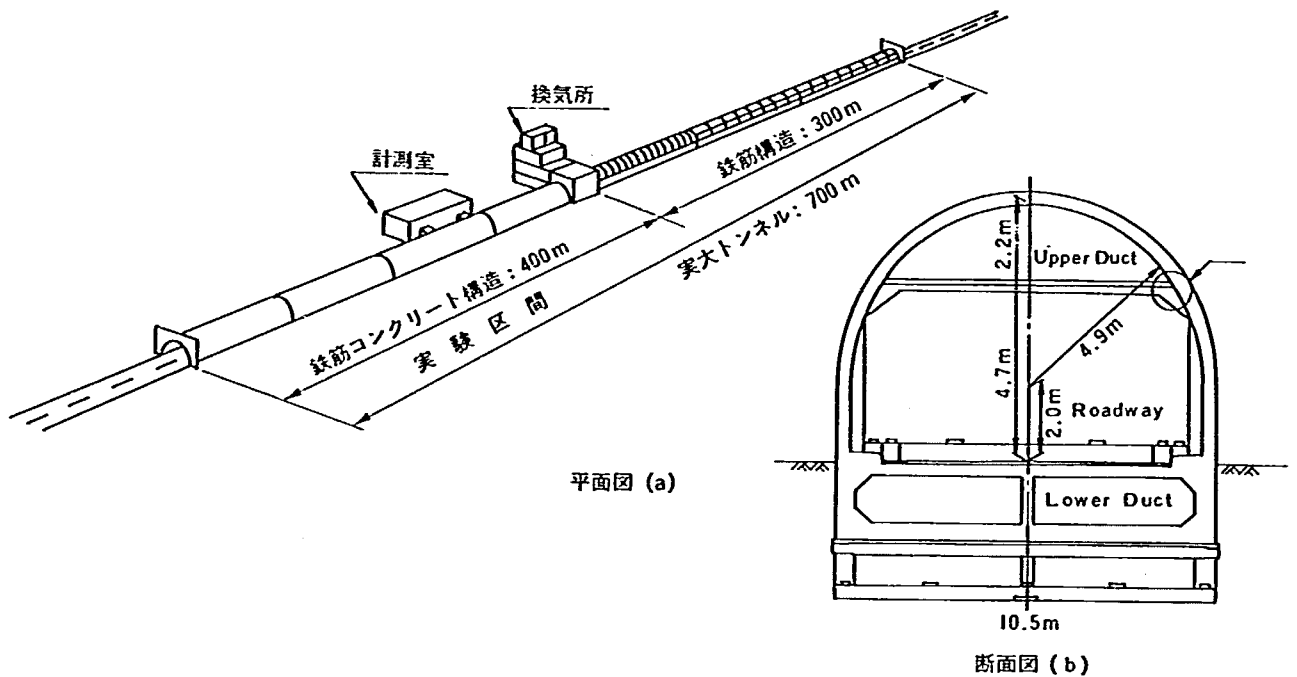


図2.1 実大トンネル実験施設の概要

表2.1 実大トンネル実験施設

(1) トンネル本体

(延長) 鉄筋コンクリート構造：400m

鋼 構 造：300m

(標準断面) 車 道：幅 9.8m

：高 さ6.9m

：断面積57.3m²

： // 45.5m²

地下ダクト：11.8m²

天井ダクト：11.8m²

送風機および排風機 各1台

(形 式) 横形軸流送風機

(口 径) 3,700mm

(風 量) 300m/sec

(全風圧) 140mm 水柱

(回転数) 515rpm

(流体継手により30～100%連続可変速)

(電動機) 600kW

(逆転風量) 正転時の75%

(その他) ダンパー操作により、車道、地下ダクトまたは
天井ダクトへ送排風の切り換え可能

非常用施設

水噴霧設備、消火栓、等

(放水区画) @25m×4区画

(放水量) 路面1 m²につき10ℓ/分(最大)

(水噴霧ヘッド) @5 m対向配列

(ポンプ) 5 m³/分 2台

(貯水槽) 250m³

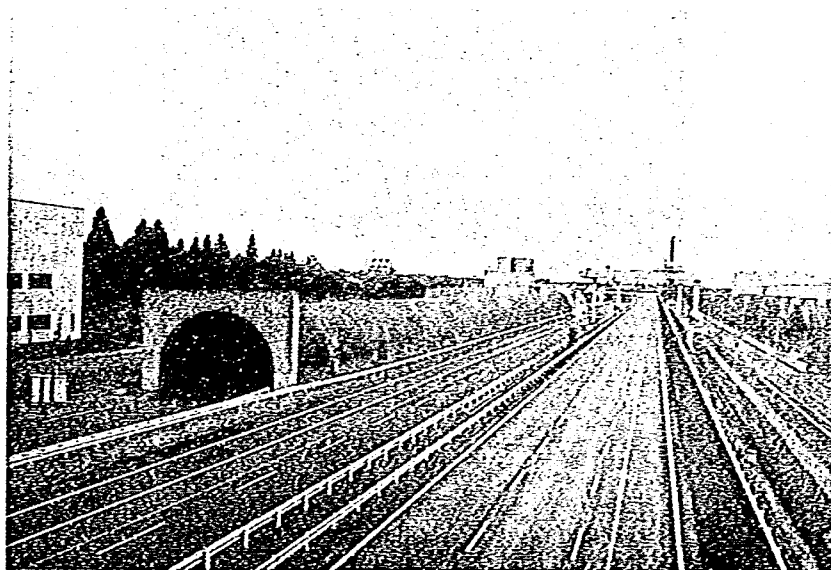


写真2.1 実大トンネル (北側坑口より望む)

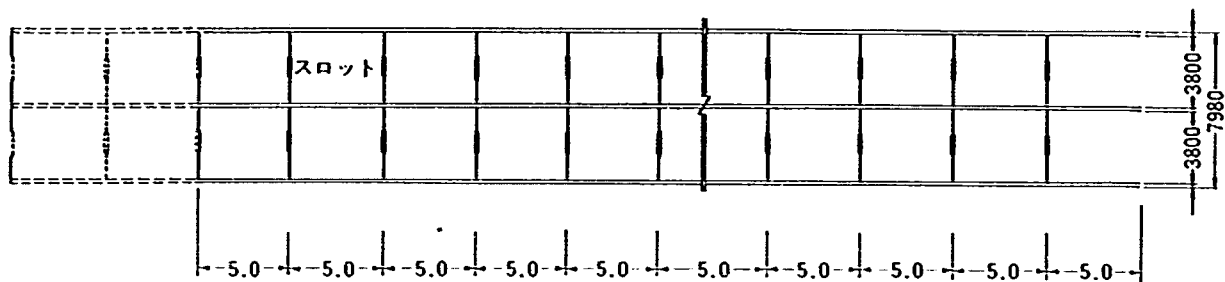
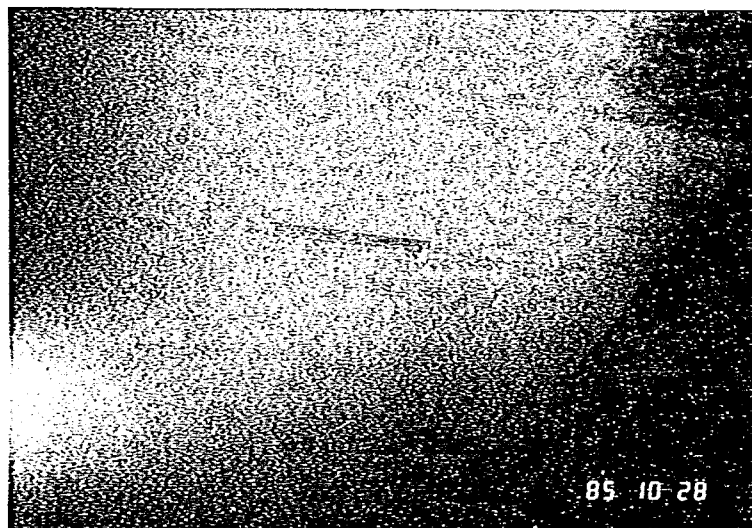
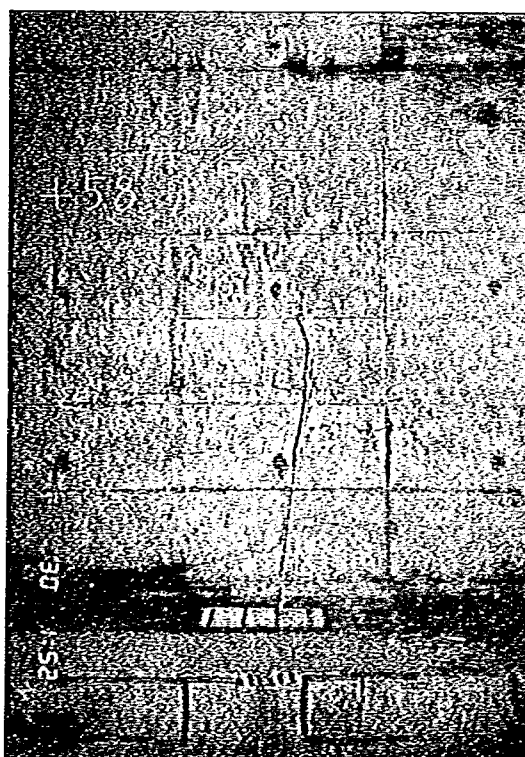


図2.2 換気用スロット配置図 (天井板)



a 天井板スロット



b 路側スロット

写真2.2 換気用スロット

2.2 実験概要

実験は、実大トンネルの中央シャッターを閉鎖して、中央シャッターより 85 m および 100 m 地点(後出の図 2.6(a)参照)に火源を置いた。燃焼物には、アルコール(メタノール)を用いた。煙は、白色発煙筒を用いて発生させた。燃焼状況は、写真により撮影し、燃焼によって発生する温度上昇(熱気流)、煙、風速、受熱輻射量を連続的に測定した。

実験中の換気は、天井板のスロットから送気または排気した。スロットからの送排気量は、単位長さ当りの風量が均一となるようにスロット開度を調整し、基準の送気風量は $200 \text{ m}^3/\text{sec}/\text{km}$ 、排気風量は送気風量の 60%とした。

2.3 火 源

火源は、実験条件を描えるため、燃焼状況に伴う発熱量やその時間的変動がないものとするのが望ましい。このため実験では、燃焼速度が安定している 1 m^2 のアルコール火皿 ($36 \text{ l}/\text{m}$) を組合せて用いた。自由燃焼時におけるアルコールの平均液面低下速度は、 $1.5 \text{ mm}/\text{min}$ である。

火災規模は、自動車の単独火災事故を想定するものとし、火皿面積により調節した。火皿面積は、過去の実験事例等を参考として、 2 m^2 、 4 m^2 および 8 m^2 の 3 種類とした。アルコールは、その燃焼により煙を発生しないため、火災時の煙の広がり再現するため、発煙筒(気密試験用発煙筒。白色煙を発生する)を火皿 1 m^2 に 1 本の割合(例えば 2 m^2 の時 $2 \times 3 = 6$ 本)で発煙させた。火皿および発煙筒の設置状況を図 2.3 に、火皿の燃焼状況および発煙状況を写真 2.3 に示す。

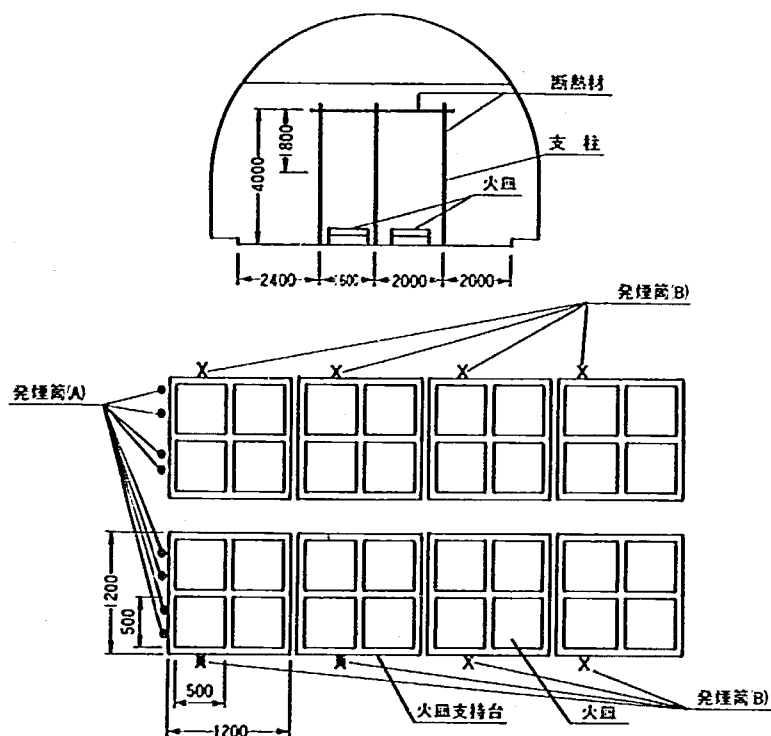
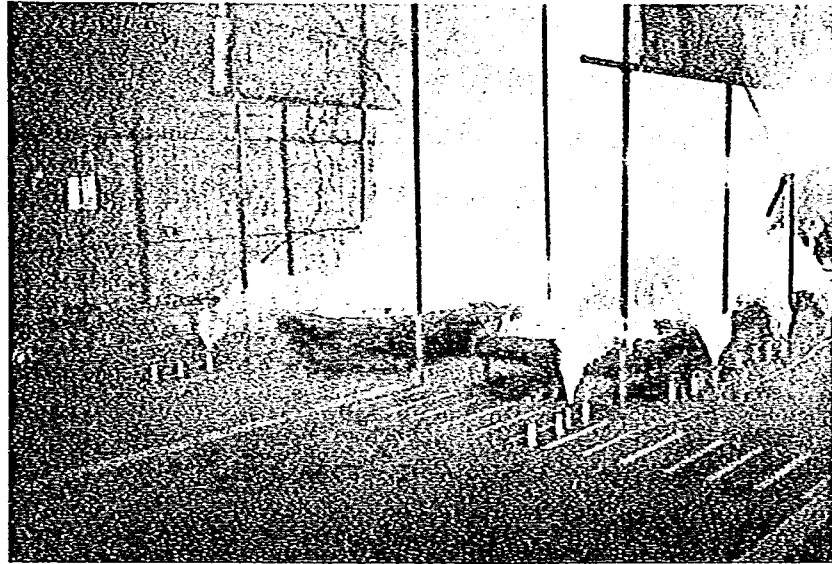
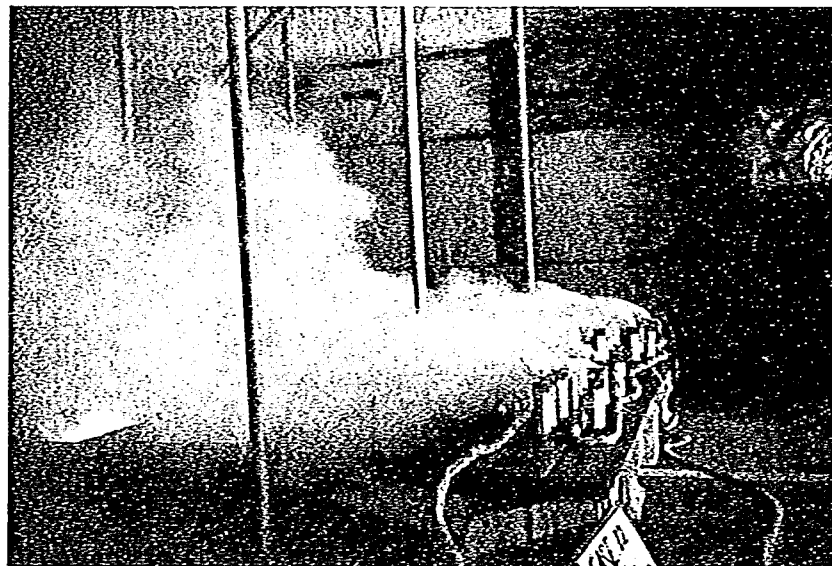


図2.3 火皿の設置状況



a 車道内無風



b 車道内有風

写真2.3 火皿の燃焼状況

2.4 実験条件

実験条件は、火災の規模、車道内風速および換気風量がトンネル内の環境に与える影響を調べるため、これらの要素を表 2.3 に示すような組合せとした。

車道内風速は、実際の道路トンネルの自然換気風を再現するため送風機（後出の図 2.6 (a) 参照）を運転して設定した。車道内風速の設定は、0 m/sec, 1 m/sec, 2 m/sec, 2.5 m/sec とした。

基準とする換気風量は、一般のトンネルにおける平均的な換気量を考慮して送気風量を $200 \text{ m}^3/\text{sec}/\text{km}$ とした。排気風量は、送風機を逆転したときの効率を考慮して 60% とし、 $120 \text{ m}^3/\text{sec}/\text{km}$ とした。

実験における送気量および排気量は、この基準風量を、実験時の換気区間長に換算して表 2.4 のように設定した。

スロットの送排気量は、単位長さ当たりの風量が均一となるようにスロット開度を調節した。スロット開度設定値を図 2.4 に示す。

図 2.5 は、各実験条件における換気運用の概要図を示したものである。

表2.3 実験条件一覧表

No	ケース番号	実験	実験中の 番号	火 皿 面 積 (m ²)	車道内風速 (m/sec)	換気状況	換 気 風 量 (m ³ /sec/m)	スロットの状況		
1	2A-0-0	B	CACE 1	2	0	な し	—	天井 路側	閉 閉	
2	4A-0-0		2	4						
3	8A-0-0I		3	8						
4	8A-0-0II	A	13							
5	2A-1-0	B	A	2	1			天井 路側	開 閉	
6	4A-1-0		B	4						
7	8A-1-0		C	8						
8	2A-2-0		13	2	2					
9	4A-2-0		14	4						
10	8A-2-0		15	8						
11	2A-0-排	A	3	2	0	排気運用 (天井スロ ット)	0.12			
12	4A-0-排		2	4						
13	8A-0-排		1	8						
14	2A-1-排		6	2	1					
15	4A-1-排		5	4						
16	8A-1-排		4	8						
17	2A-2-排	B	7	2	2					
18	4A-2-排		9	4						
19	8A-2-排		11	8						
20	4A-2.5-排		10	4	2.5					
21	8A-2.5-排		12	8						
22	2A-0-S	B	(A)	2	0	な し	—	天井 路側	開 閉	
23	8A-0-S		6							
24	8A-0-送Ⅰ	A	7	8		送気運用 (天井スロ ット)		ス ロ ッ ト 吹 出 速 度	Vs=5m/s	
25	8A-0-送Ⅱ		8						Vs=10m/s	
26	8A-0-送Ⅲ		9						Vs=20m/s	
27	2A-0-送 ^給		12			2			送気運用 (路側スロ ット)	
28	4A-0-送 ^給		11			4				
29	8A-0-送 ^給	10	8							

No. 1～No. 4 は、天井スロットを全閉とし、車道内無風の状況における車道内の環境を把握するものとした。

No. 5～No. 10 は、天井スロットを開き、換気設備を停止運用とし、車道内風が吹いている場合の煙の流動状況を把握するものとした。

No. 11～No. 21 は、天井スロットによる排気運用を行った場合の排煙効果を把握するものとした。

No. 22, No. 23 は、車道内無風、換気停止運用の場合における、天井スロットによる自然排煙効果を把握した。

No. 24～No. 26 は、火災発生後に、天井スロットからの送気運用を続けた場合の車道内環境を把握した。このとき、スロット吹き出し風速を Vs=5m/sec, 10m/sec, 20m/sec とした。

No. 27～No. 29 は、下部ダクトから路側スロットによる送気運用を続けた場合の車道内環境を把握した。

表2.4 送気風量・排気風量の設定値

実 験	換気区間長	送気風量	排気風量
A 実 験	212.6m	43m³/sec	26m³/sec
B 実 験	315m	—	36m³/sec

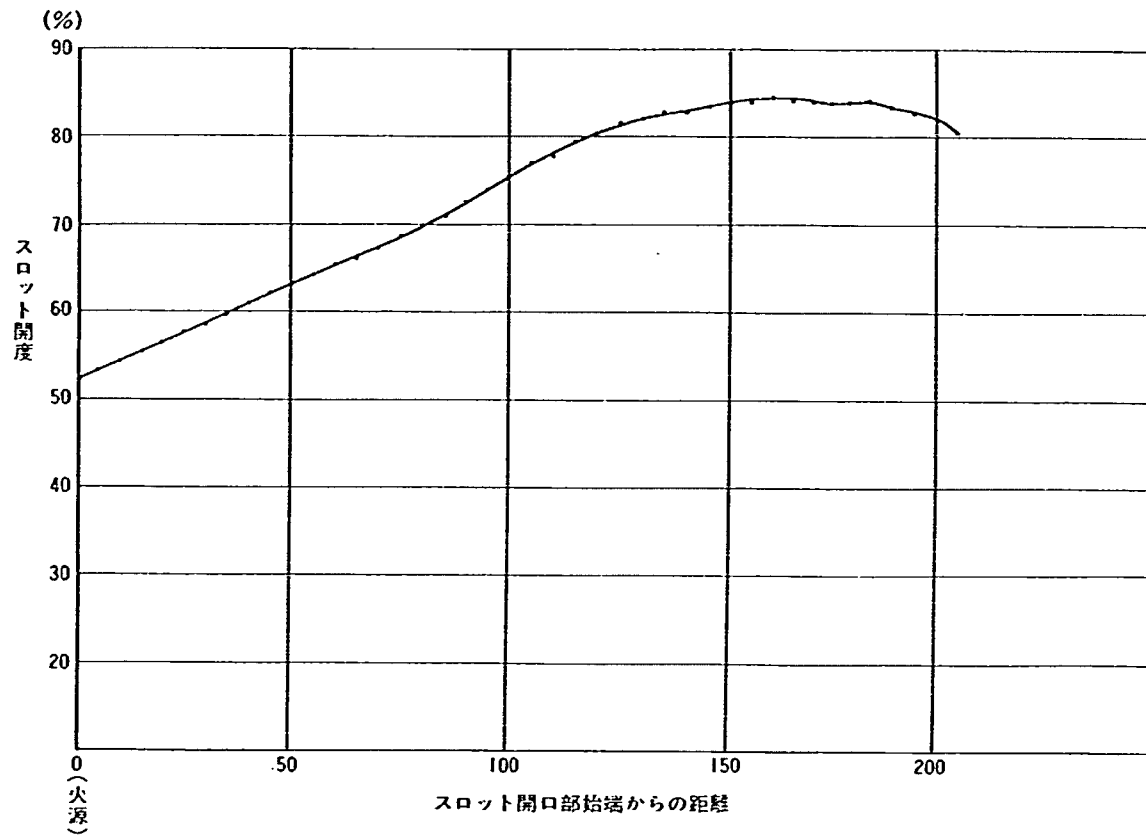


図2.4(a) 天井のスロット開度設定値A実験 (排気運用)

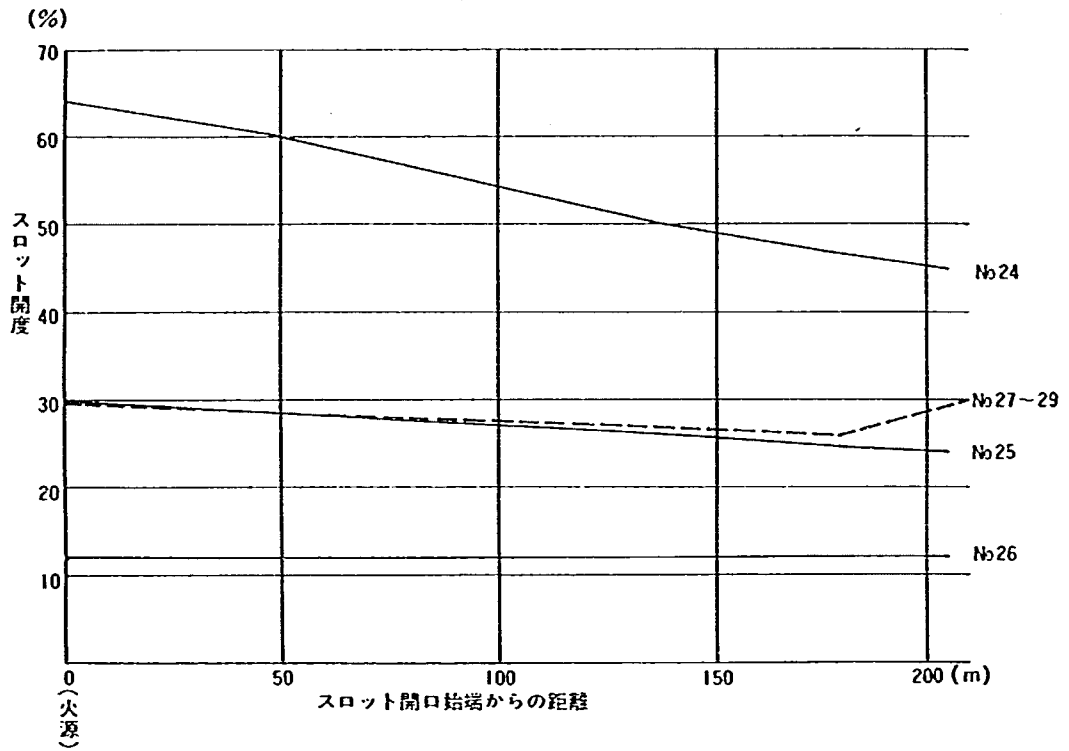


図2.4(b) 天井のスロット開度設定値A実験 (送気運用)

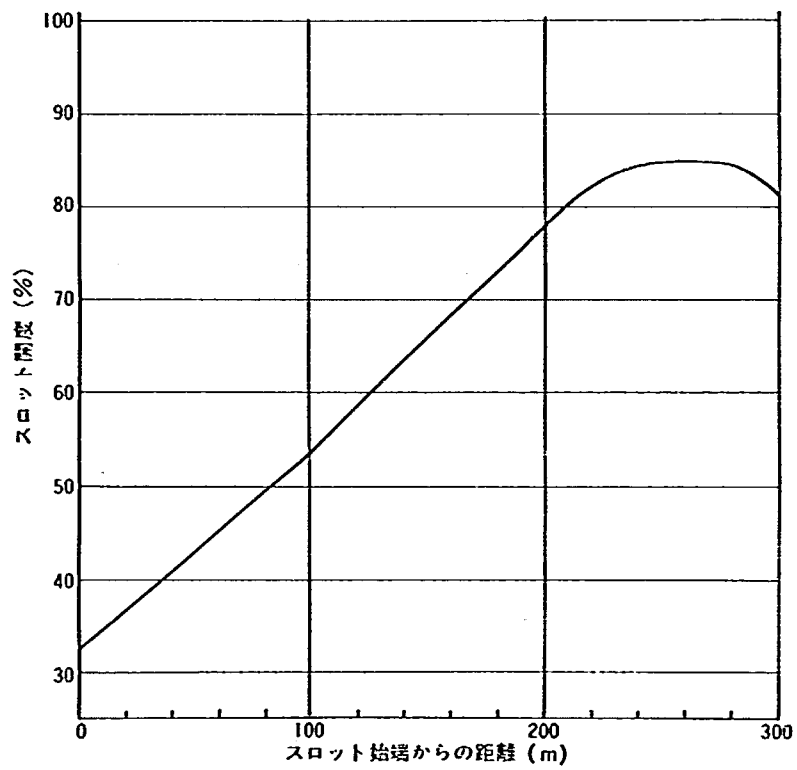


図2.4(c) 天井のスロット開度設定値B実験 (排気運用)

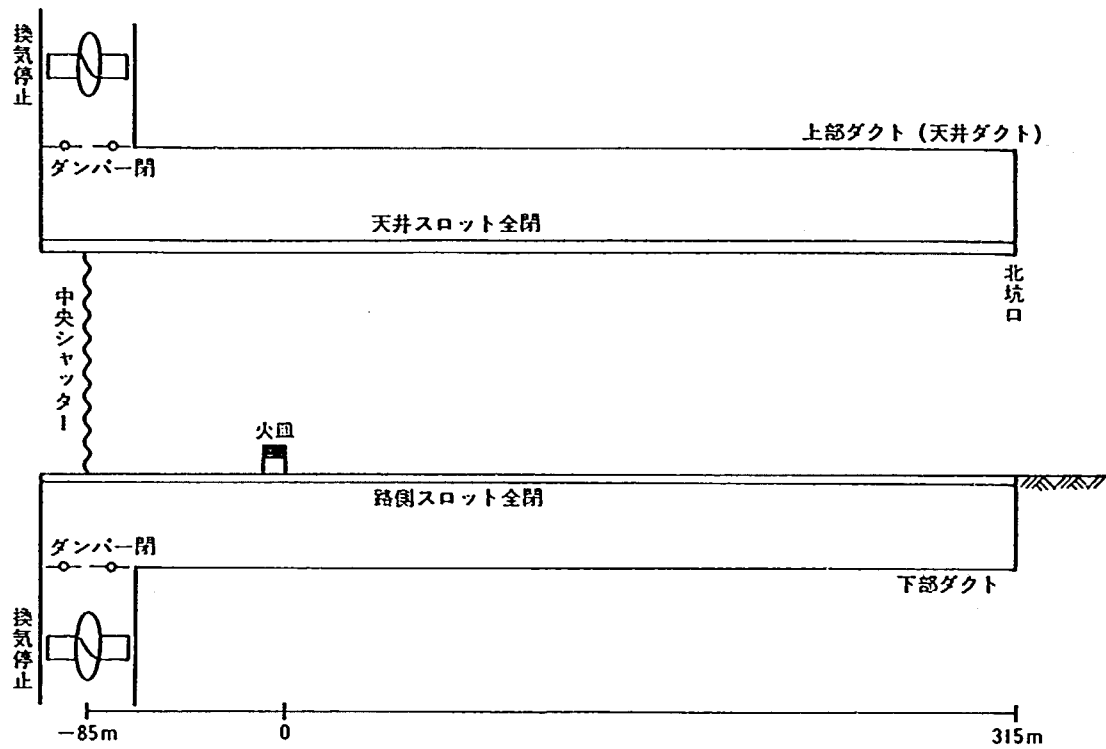


図2.5(a) 換気は停止運用B実験 (No. 1～No. 4)

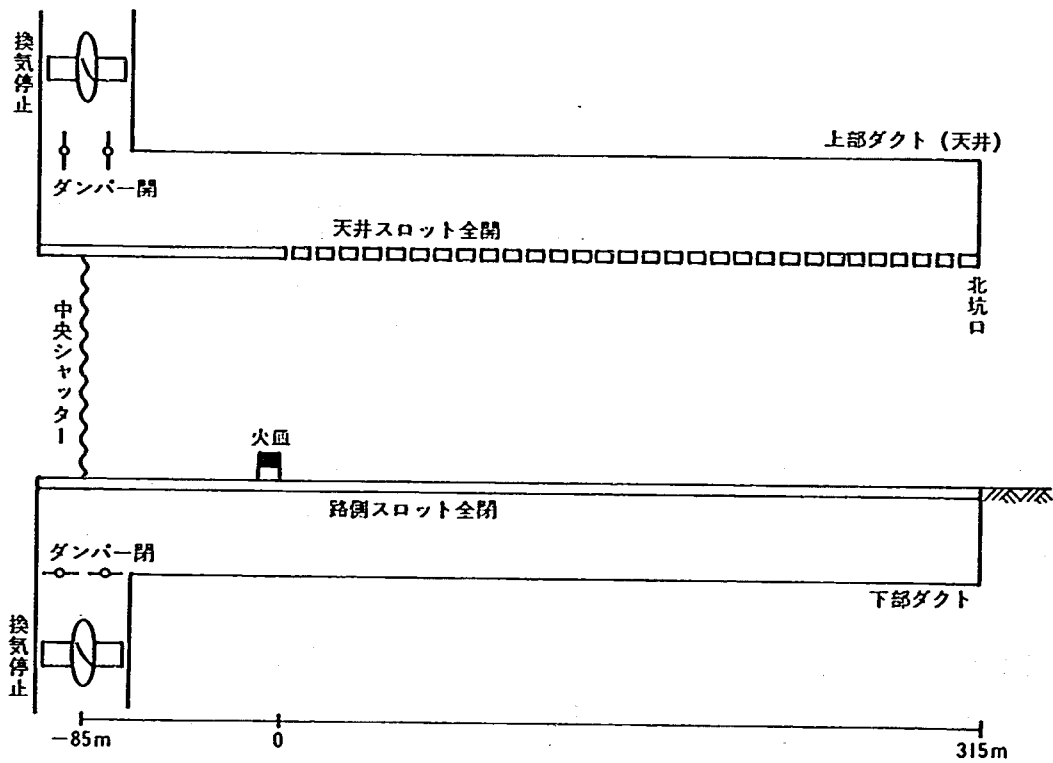


図2.5(b) 換気は停止運用B実験 (No. 22～No. 23)

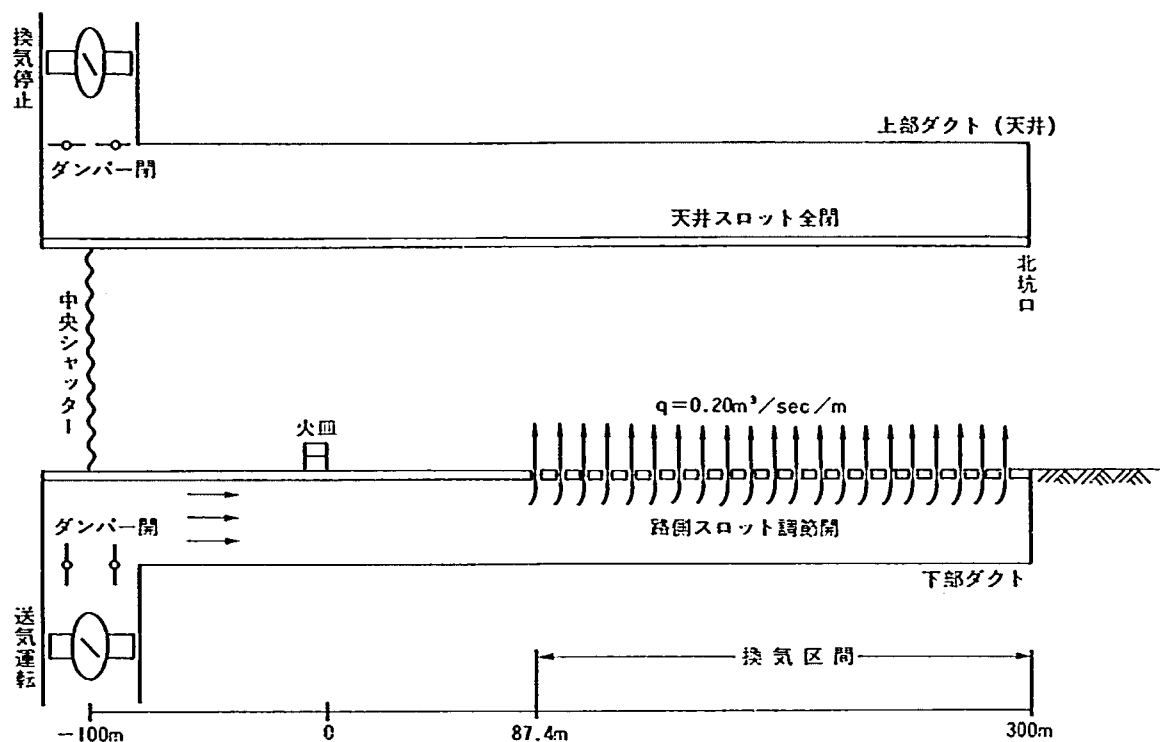


図2.5(e) 換気は路側送気運用A実験 (No. 27~No. 29)

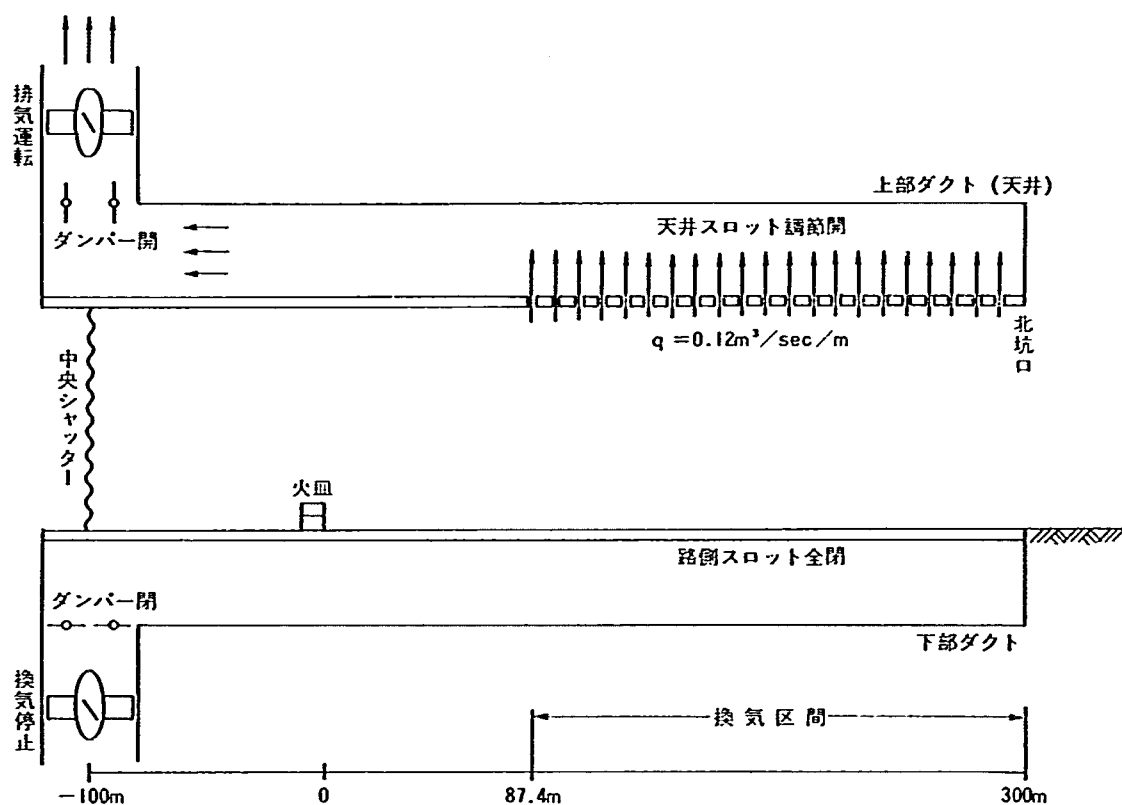


図2.5(f) 換気は天井排気運用A実験 (No. 11~No. 16)

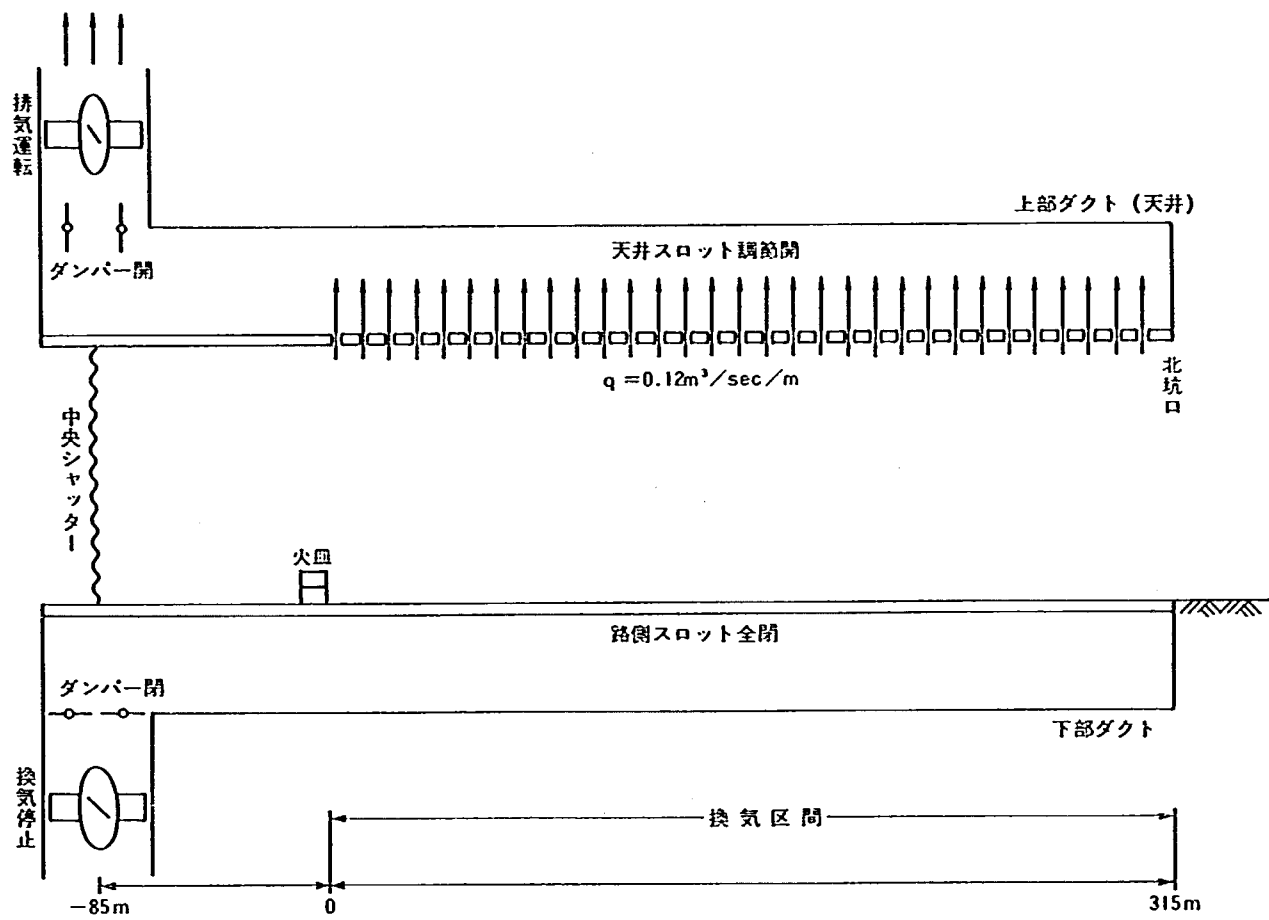


図2.5(g) 換気は天井排気運用A実験 (No. 14~No. 21)

2.5 測定項目および測定方法

2.5.1 測定項目, 測定機器, 測定点数

トンネル内の主な測定項目, 測定機器および測定点数, 表 2.5 に示す。

表2.5 測定項目, 測定装置, 測定点数

測定項目	測定機器名	型 式	数 量	測 点 数	
				A実験	B実験
温 度	多点デジタルコントローラー	タケダ理研の TR-2731	1 台	73	70
	センサーターミナル	TR-2741	2 台		
	熱 電 対	クロメルアルメル	1 式		
煙濃度	煙 濃 度 計	光透過式	40 台	40	40
風 速	風 速 計	ギ ル 型	18 台	18	18
輻射量	輻 射 量 計	RE-4	1 台	1	1
屋外風向風速	風向風速計		1 式	0	1
写真記録	カ メ ラ		1 式	1	8
VTR 記録	VTR 装置		1 式	1	1
データ収録装置	ミニコンピュータ	MELCOM 70	1 式		

2.5.2 実験設備, 測定点の配置

実験設備の配置図および測定点の配置図を図 2.6 に示す。中央シャッターは閉鎖し、北坑口は全開とした。火皿は、車道の中央に 2 列に並べ、火皿の北坑口側の端部を測定上の基準点 (0 m) とした。実験は、60 年度に A 実験を、61 年度に B 実験を実施した。

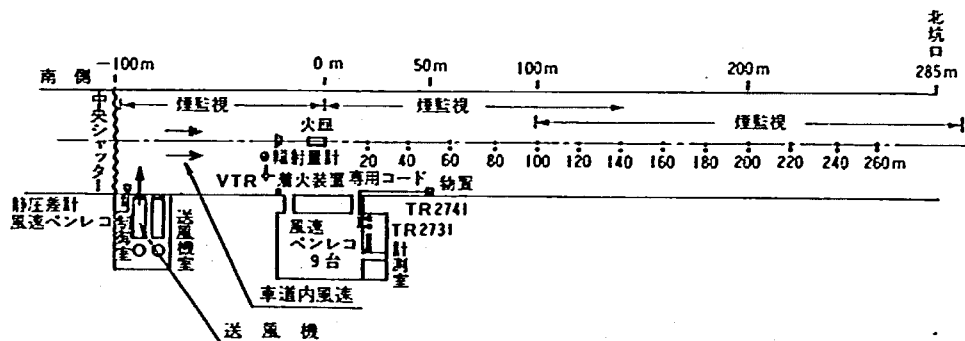


図2.6(a) 実験設備の配置

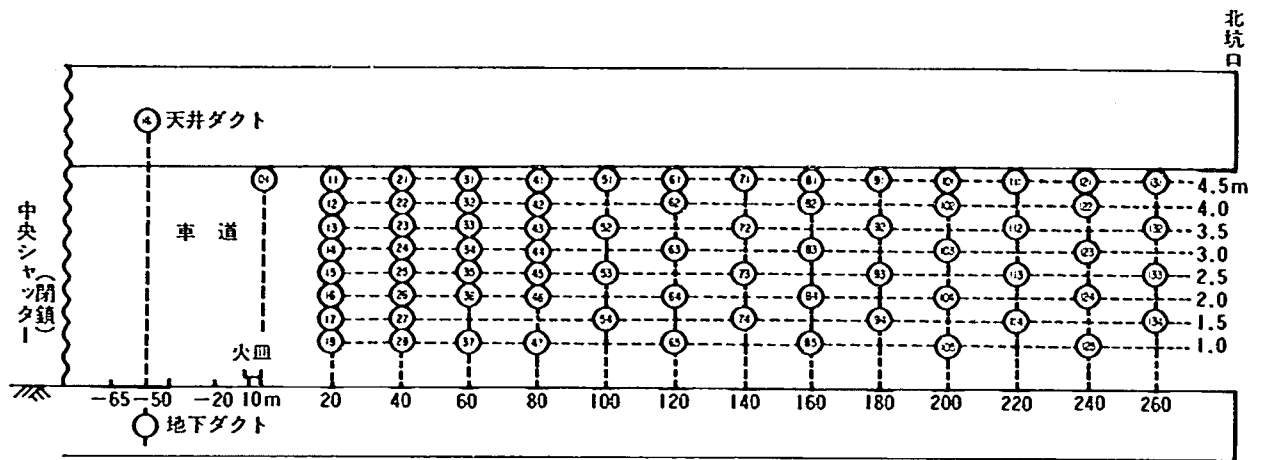


図2.6 (b.①) 温度測定点の配置図 (A実験)

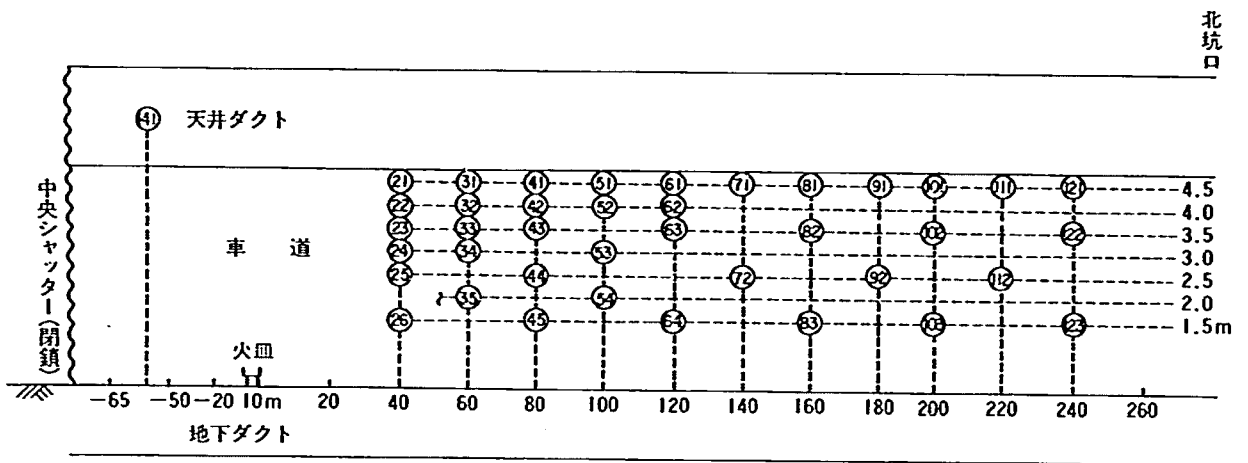


図2.6 (b.②) 煙濃度測定点の配置図 (A実験)

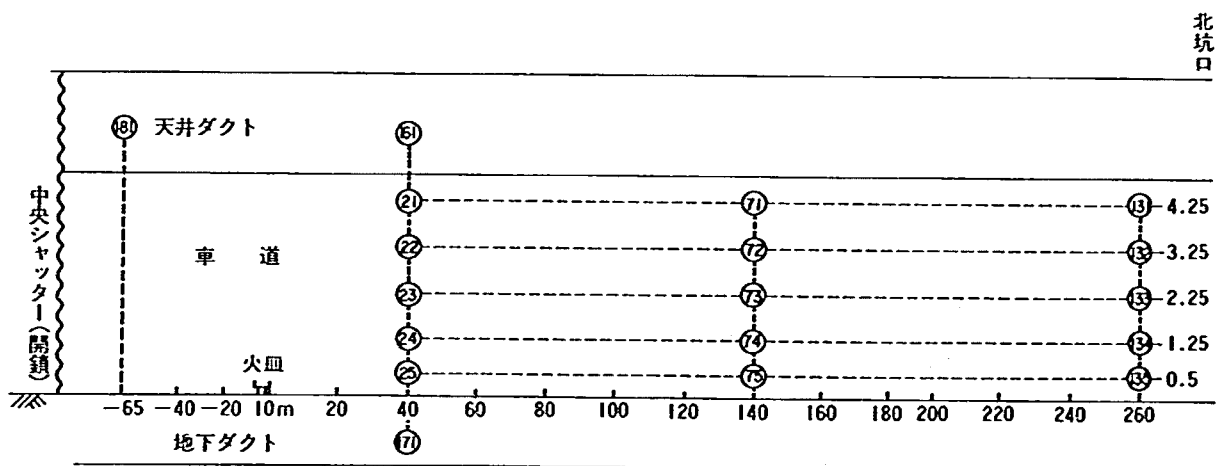


図2.6 (b.③) 風速測定点の配置図 (A実験)

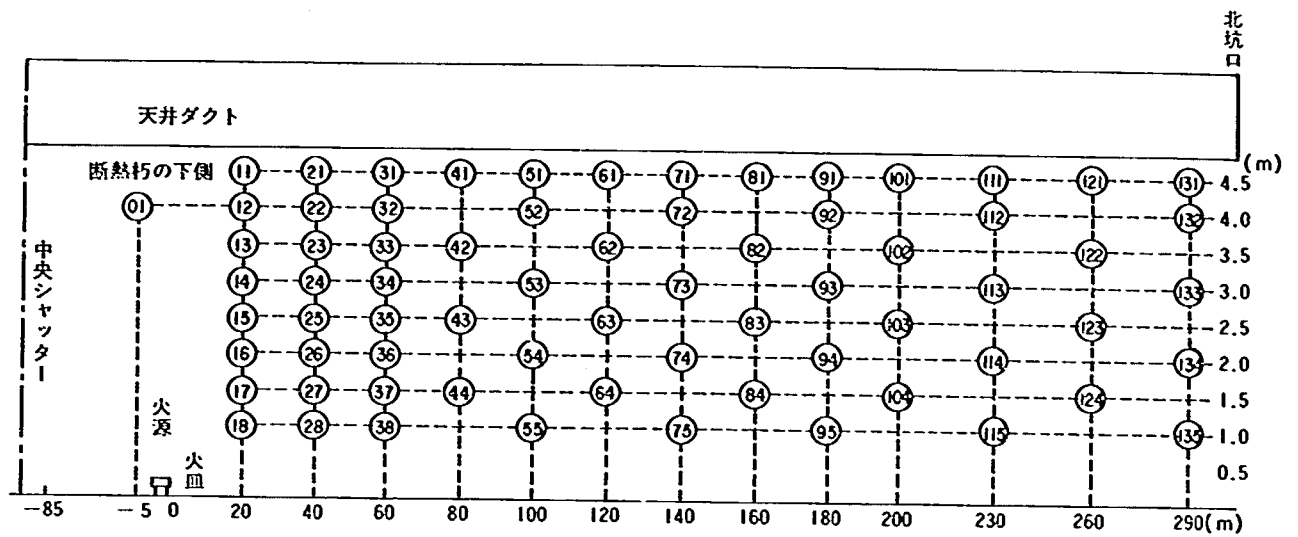


図2.6(c.①) 温度測定点の配置図 (B実験)

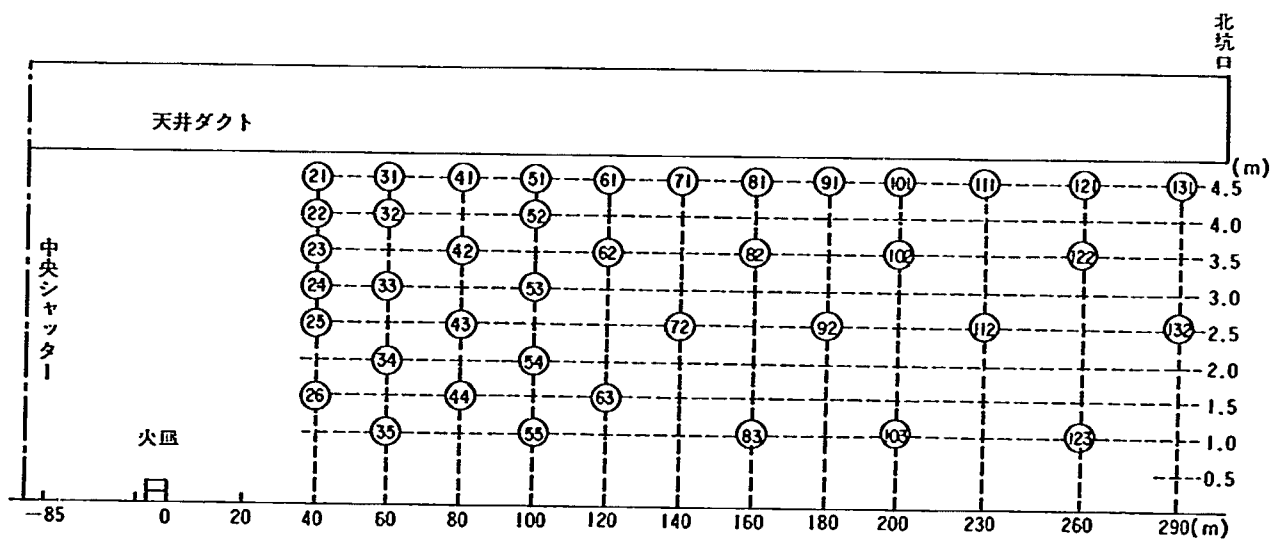


図2.6(c.②) 煙濃度測定点の配置図 (B実験)

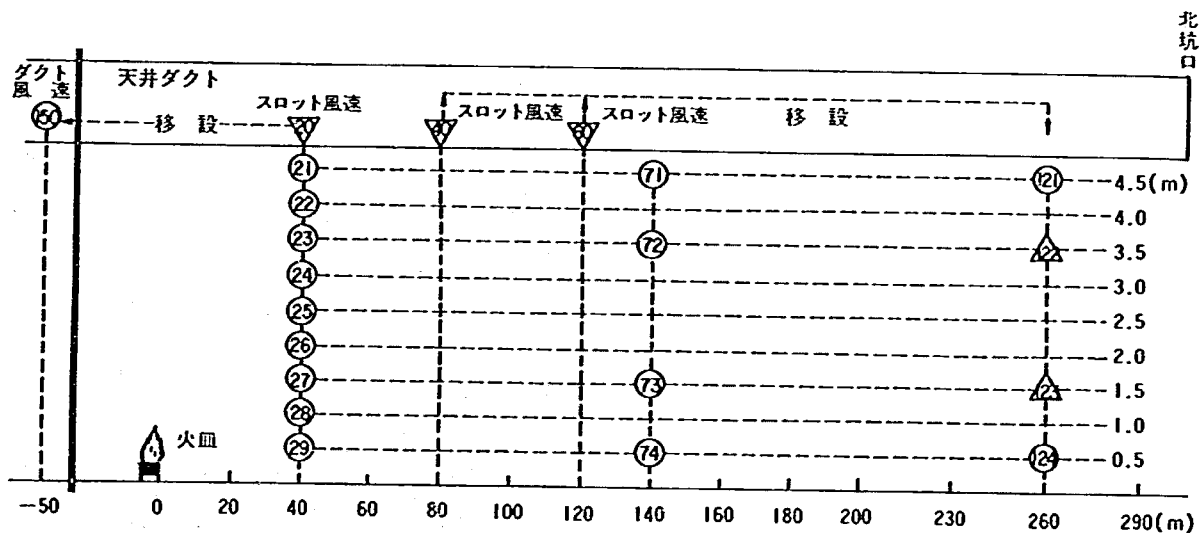


図2.6(c.③) 風速測定点の配置図 (B実験)

2.5.3 測定方法

(1) 温 度

温度の測定は、センサーの一部に熱電対温度計（シースカップリング型、クロメルアルメル熱電対）を用い、延長線として補償導線を用いた。

(2) 煙 濃 度

煙濃度は、光学的煙濃度計により減光量として測定した。煙濃度計の構成を図2.7および写真2.4に示す。煙濃度計は、一定の光路長における煙粒子の散乱による光束の減光量を計測するものであり、煙濃度の表現としては、ランベルトービアの法則により、減光量を減光係数 C_s に換算し求めた。

$$C_s = -\frac{1}{L} \ln \left(\frac{I_0}{I} \right)$$

ここに、 C_s ：減光係数 (1/m)

L ：透光量を測定する光路長 (1 m)

I_0 ：清浄空気中における透光量

I ：煙の中における透光量

実験で用いた煙濃度計の光路長は、1 m とした。

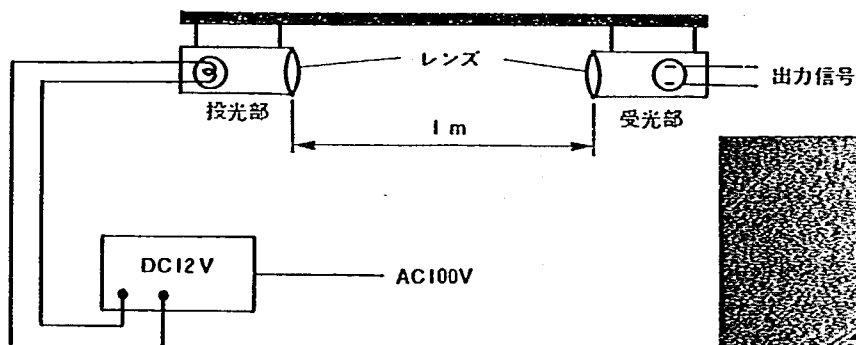


図2.7 減光式煙濃度計

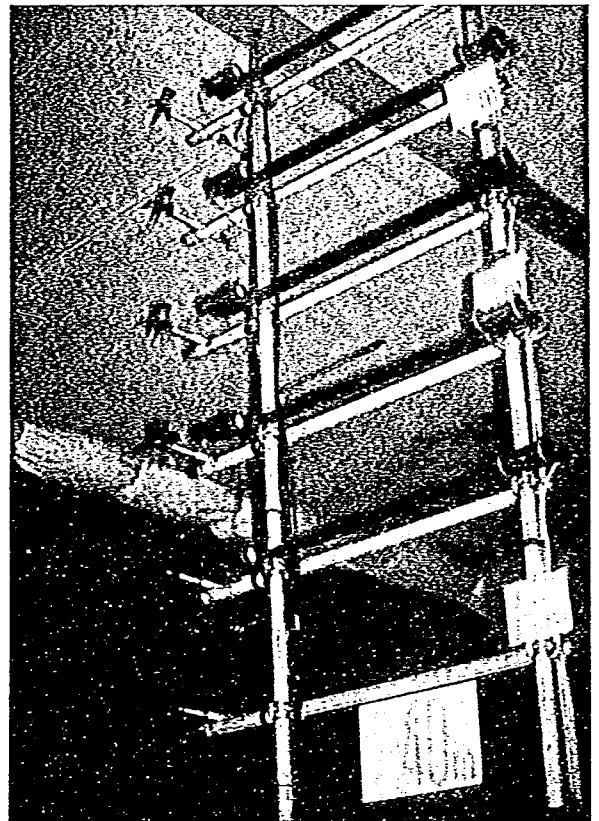


写真2.4 煙濃度計設置状況

(3) 風 速

風速測定は、ギル型風速計を用いた。(写真 2.5)

(4) 測定系統

温度、煙濃度、風速は、マルチチャンネルデジタル温度系 (TR-2741) に接続し、点火 2 分前から点火後 20 分まで 30 秒間隔で測定した。マルチチャンネルデジタル温度系は、GPIB により、ミニコンピュータ (MELCOM 70) に接続し、測定データの収録を行った。データ整理は、大型コンピュータ (HITAC-M 180) を用いた。計測器の測定系統を図 2.8 に示す。

(5) 煙の流動状況の観測

煙が車道内を流動していく状況は、目視観測および写真撮影により記録した。目視観測は、観測員が煙の流動状況を追跡してその状況を記録した。写真撮影は、点火後 30 秒から 30 秒間隔で車道内の状況を撮影した。カメラの設置を図 2.9 に示す。

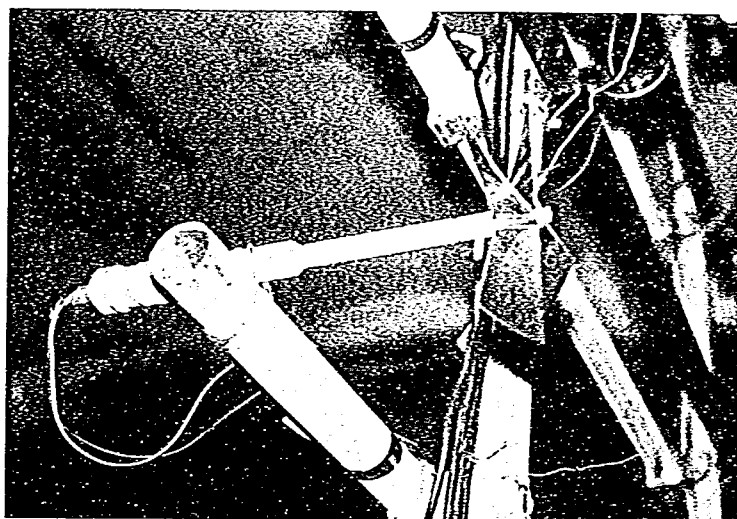


写真2.5 ギル型風速計設置状況

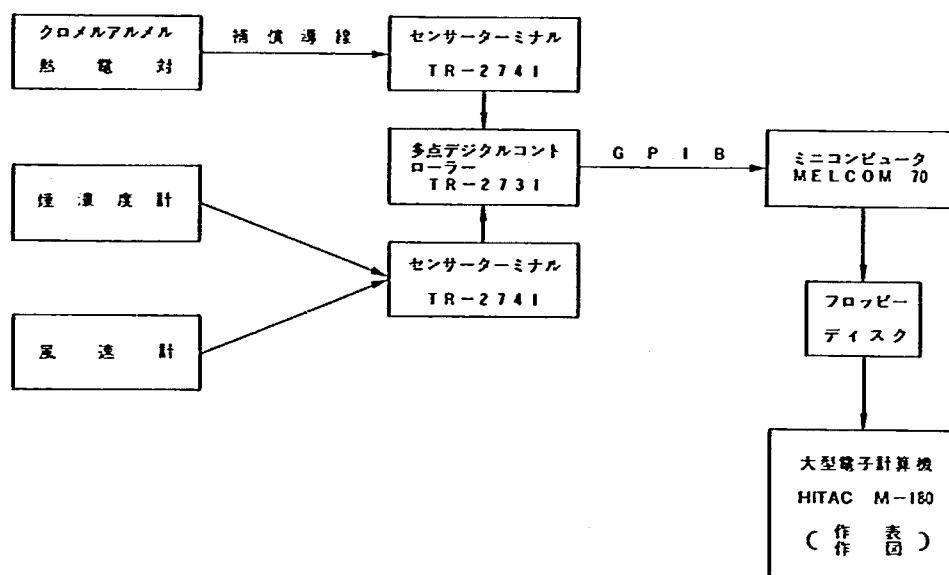


図2.8 測定系統 (データの収録)

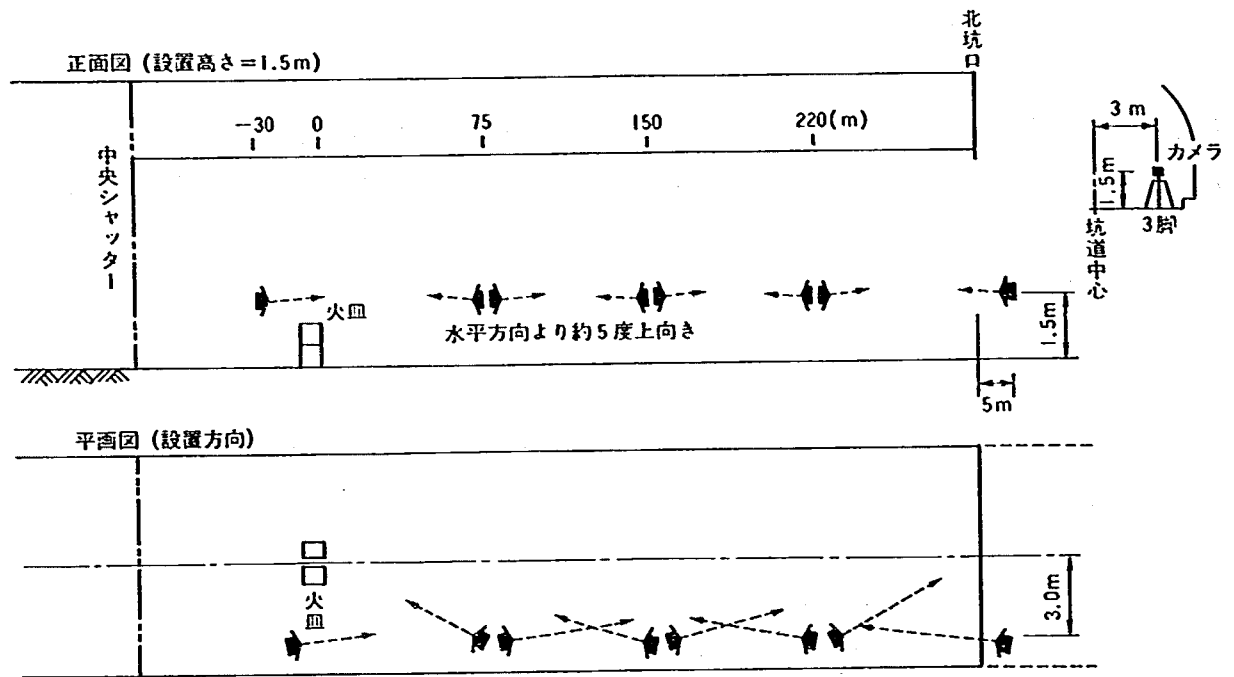


図2.9(a) 写真機の設置位置 (A実験)

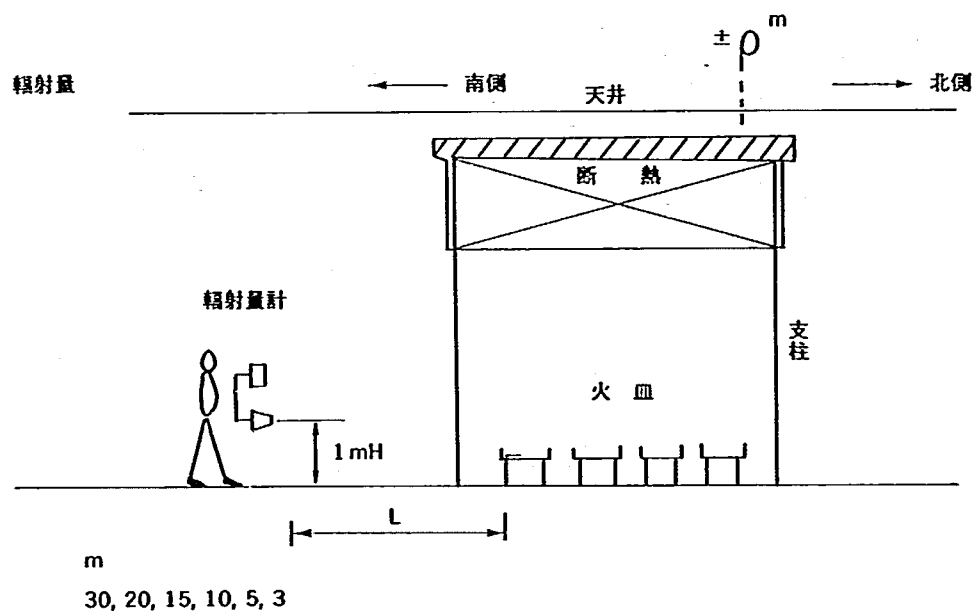


図2.9(b) 輻射量

3. 実験結果と解析

実験結果とそれに対する解析の結果を以下に述べる。なお、実験から得られたデータの詳細は、巻末の付属資料に示す。

3.1 熱気流および火源の性状

3.1.1 熱気流の流動の概況

車道内無風の状態で天井スロットを全開した場合の熱気流の流動状況の模式図を図 3.1 に示す。アルコールの燃焼により発生した熱気流は、熱気流自身の浮力効果（温度上昇）により上昇する気流は、天井に遮られるため、左右に 2 分されて天井面に沿って流動する。

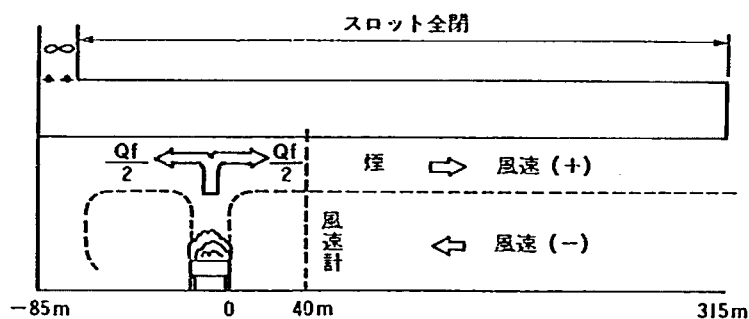


図3.1 熱気流の流動状況

3.1.2 熱気流の成層状況

(1) 車道内無風の場合

車道内無風の場合、火災により発生した煙は、熱気流の浮力効果による天井面に沿ってほぼ一定の厚さの煙層を形成して流動する。

図 3.2 は、車道断面内の風速分布の例を示したものである ($L=40$ m)。天井付近では、火源より出口に向かう流れが形成されており、路面付近では出口から火源に向かう流れが形成されている。すなわち、方向の異なる 2 層流とその境界（中性帯）が存在することが認められた。

図 3.3 は、車道内の上昇温度および減光係数について鉛直分布の例を示したものである。図には路面からの高さ $H=4.5\text{ m}$ における測定値を基準とした比率で表している。これらの図から熱気流層の厚さを推定すると、 2 m^2 火皿の場合で $d_T=2.25\text{ m}$ 、 4 m^2 火皿では $d_T=2.75\text{ m}$ 、 8 m^2 火皿では $d_T=3.25\text{ m}$ である。

(2) 車道内有風の場合

車道内風がある場合は、熱気流による成層流が乱され、煙は車道断面全体に拡散しながら流動する。

図 3.4 は車道内の上昇温度、図 3.5 は車道内の減光係数について、それぞれの鉛直分布を示したものであ

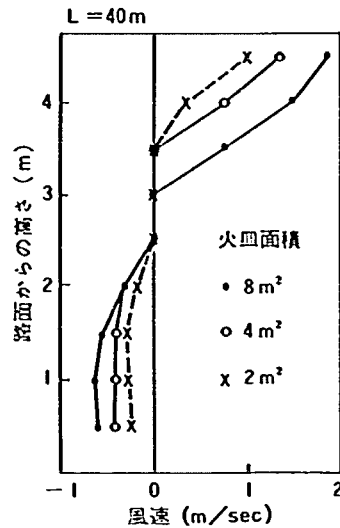
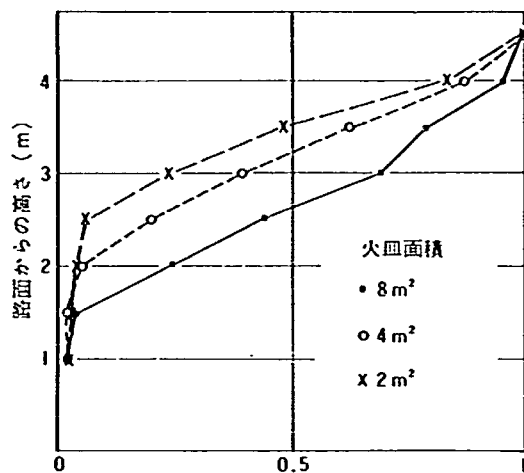
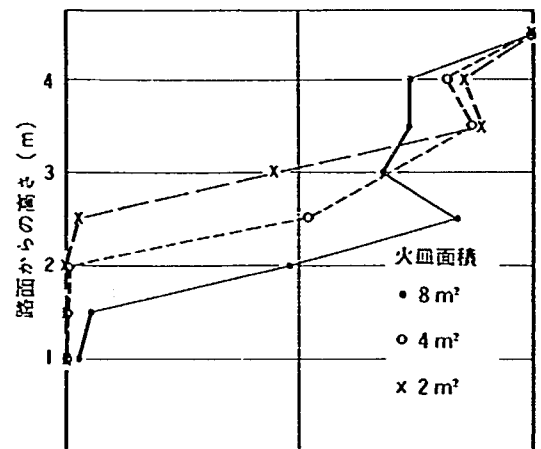


図3.2 車道内風速の鉛直分布



(a) 上昇温度の比(H=4.5mを基準とした)

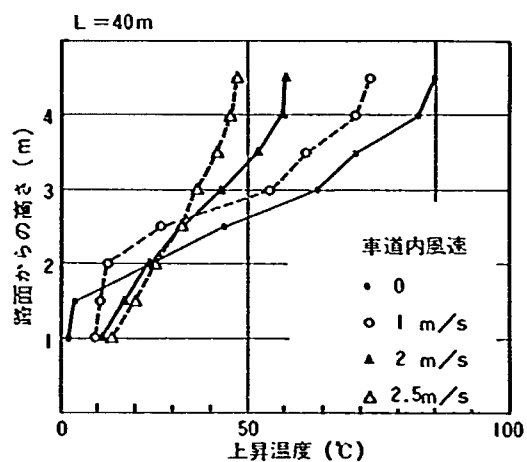


(b) 減光係数比(H=4.5mを基準とした)

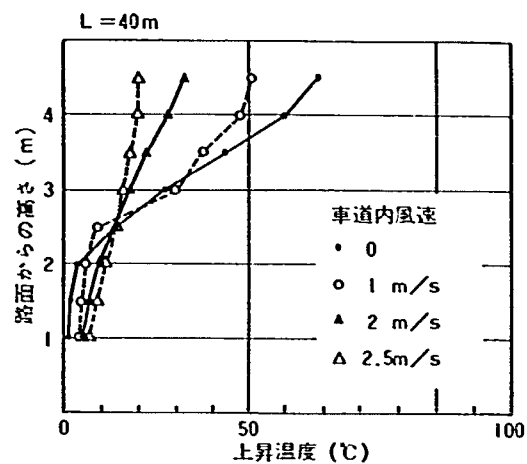
図3.3 車道内の上昇温度と減光係数の鉛直分布

り、車道内風速をパラメータとして比較している。車道内有風の場合は熱気流による成層流が乱されるため、路面付近においては温度が上昇するとともに減光係数も大きくなっている。車道内風速が2 m/sec 以上になると、熱気流層が大きく乱されるため、車道断面内の温度差が小さくなり、減光係数もほぼ均一になっている。車道内風速が1 m/sec と小さい場合には、熱気流層に生じる乱れは少なく高濃度の煙層は上層部に維持されているため、路面付近の $H=2$ m 以下の減光係数は比較的小さい。

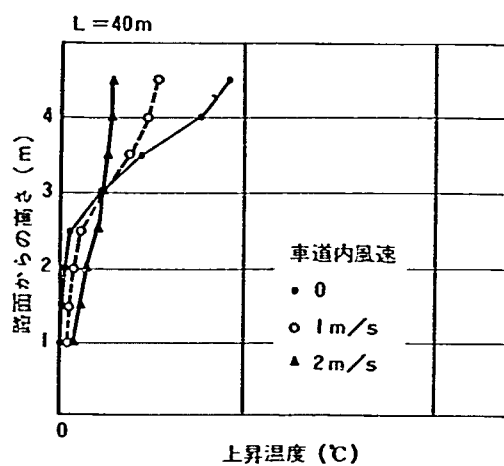
図3.6は、車道内風がある場合の車道断面内の風速分布を示したものである。図中、破線は点火の30秒前、実線は点火の15分後の風速である。車道内風速が小さい1 m/sec の場合では、火源からの距離 $L=40$ m の天井付近に熱気流の影響と考えられる風速の増加がみられるが、さらに離れた地点ではあまり差はみられない。車道内風速が2 m/sec 以上になると、点火の前後で風速分布に明確な差はみられない。



(a) 火皿面積8m²

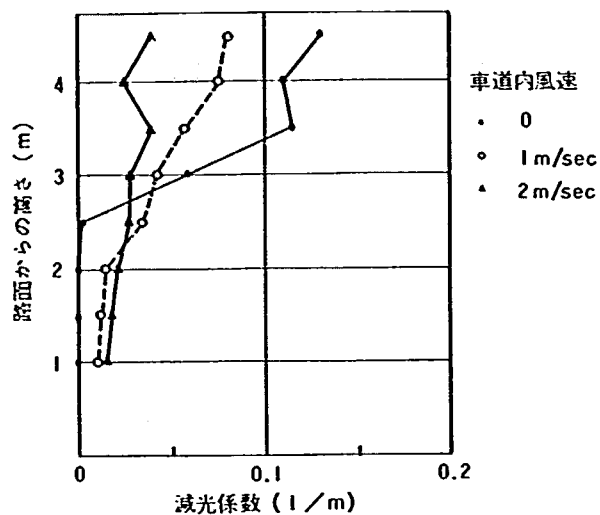


(b) 火皿面積4m²

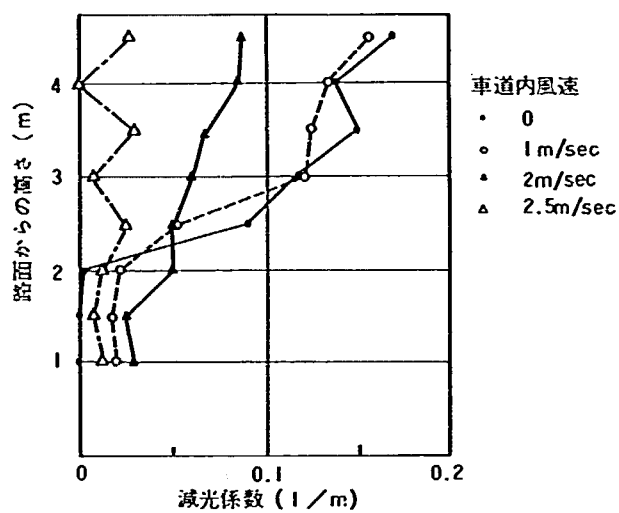


(c) 火皿面積2m²

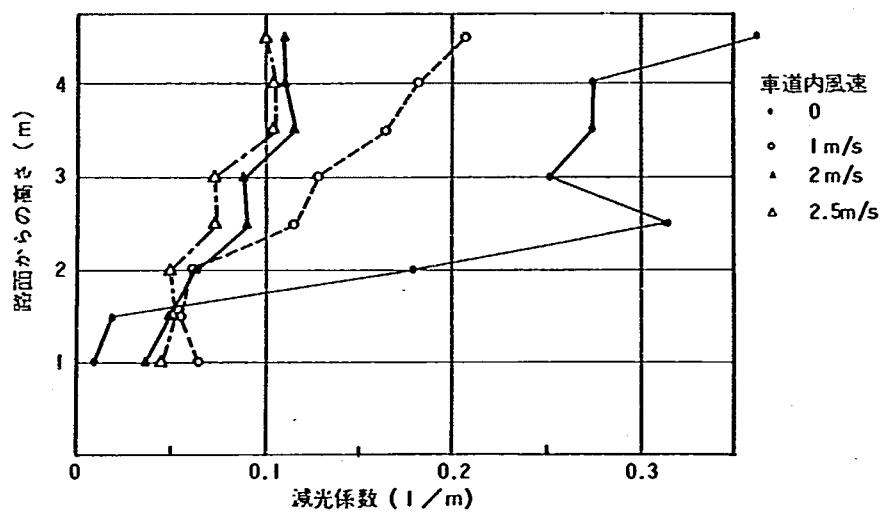
図3.4 車道内の上昇温度の鉛直分布



(a) 火皿面積2m²

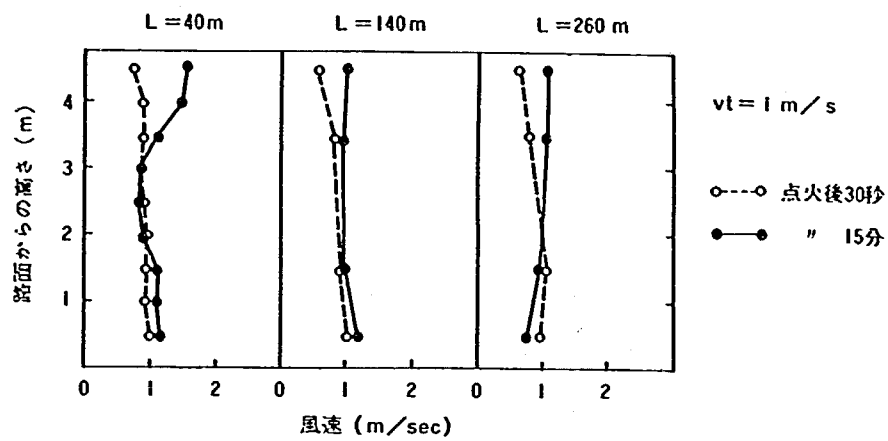


(b) 火皿面積4m²

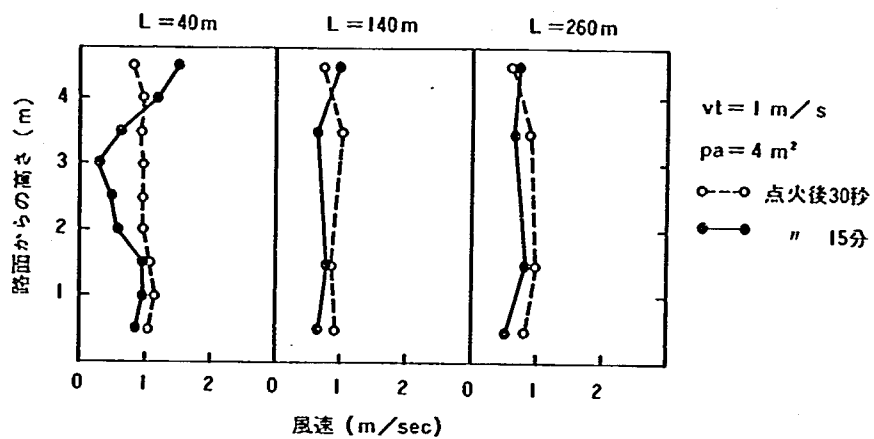


(c) 火皿面積8m²

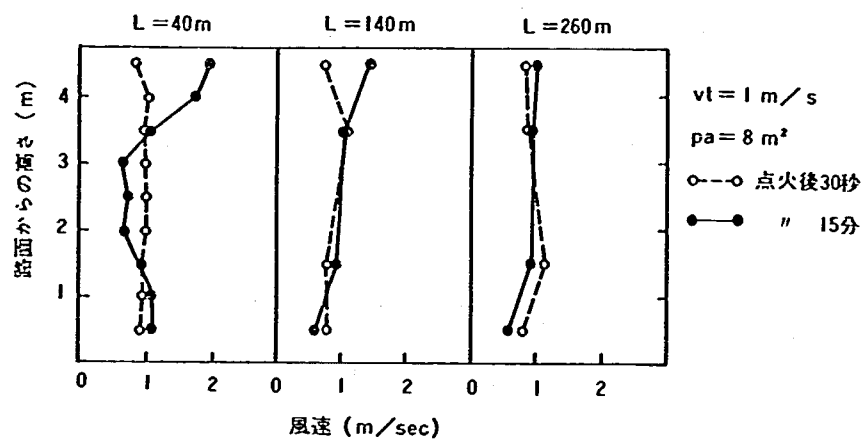
図3.5 車道内の煙濃度の鉛直分布



(a) 火皿面積 2m^2



(b) 火皿面積 4m^2



(c) 火皿面積 8m^2

図3.6 車道内の風速分布

3.1.3 熱気流の流量速度

アルコール火皿の熱気流の流量速度は、 $L=40\text{ m}$ における測定値から、中性帯の上層を流動する熱気流の2倍（火源の上、下流を合わせたもの）とし、次式により求めた。

$$Q_f = 2 \cdot A_i \cdot V_i$$

ここに、 Q_f ：熱気流の流量速度 (m^3/sec)

A_i ：風速計 i が設置されている代表断面積 (m^2)

V_i ：風速計 i が設置されている代表流速 (m/sec)

各火皿面積による熱気流の流量速度の経時変化を図3.7に示す。熱気流の流量速度は、点火1分後から15分程度の間ほぼ一定であるが、その後は、燃料が減少するための火勢が衰え次第に減少している。

点火5分後から15分までの熱気流の流量速度の平均値を表3.1に示す。単位火皿面積当たりの熱気流の流量速度は、約 $280\text{ m}^3/\text{min}/\text{m}^2$ である。

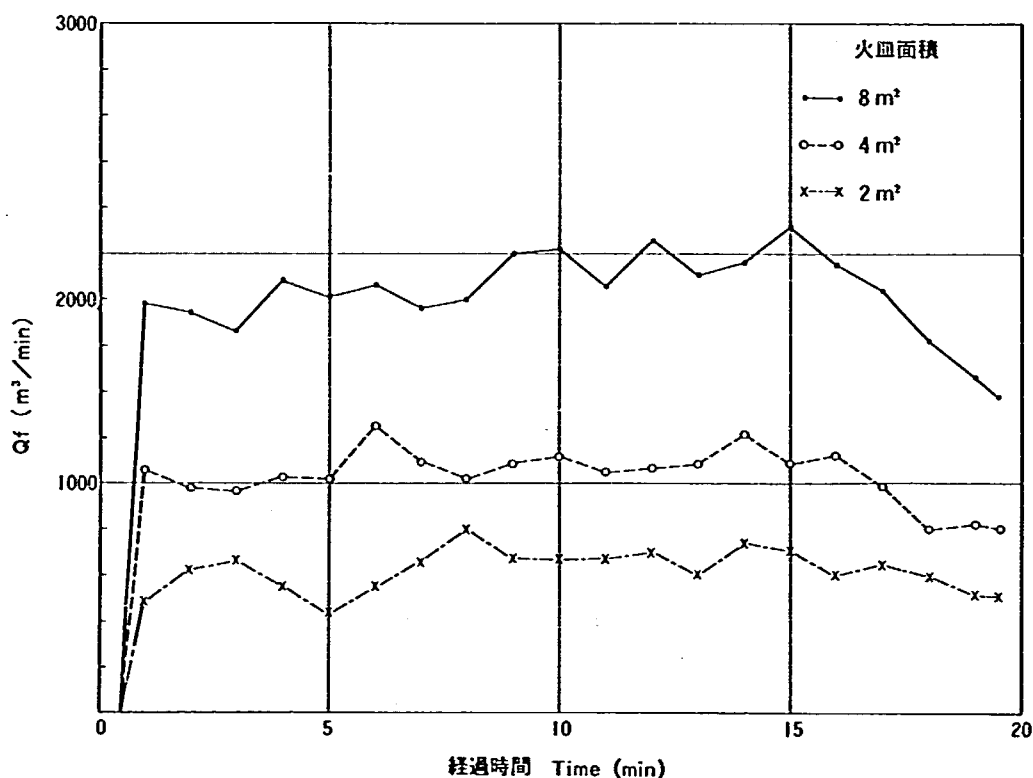


図3.7 熱気流の流量速度の経時変化

表3.1 熱気流の流量速度の平均値

火皿面積 (m^2)	熱気流流量速度 Q_f (m^3/min)	単位熱気流流量速度 ($\text{m}^3/\text{min}/\text{m}^2$)	平均単位熱気流流量速度 $\bar{q}_f$ ($\text{m}^3/\text{min}/\text{m}^2$)
8	1,925	241	280 ($4.7\text{ m}^3/\text{sec}/\text{m}^2$)
4	1,099	275	
2	655	328	

3.1.4 発煙速度

火災から発生する煙の量を表わすものとして発煙速度がある。発煙速度は、煙層内の平均濃度と熱気流の流量速度の積として次式のように表わされる。

$$S = C_s \cdot Q_f$$

ここに、 S ：発煙速度 (Csm^3/min または m^2/min)

C_s ：煙層内の平均濃度 (ℓ/m)

Q_f ：熱気流の流量速度 (m^3/sec)

図 3.8 は、発煙速度の経時変化を示したものである。実験では、白色発煙筒により煙を発生させたが、この方法では発生する煙の量を制御することが困難であったため、発煙速度は大きく変動している。

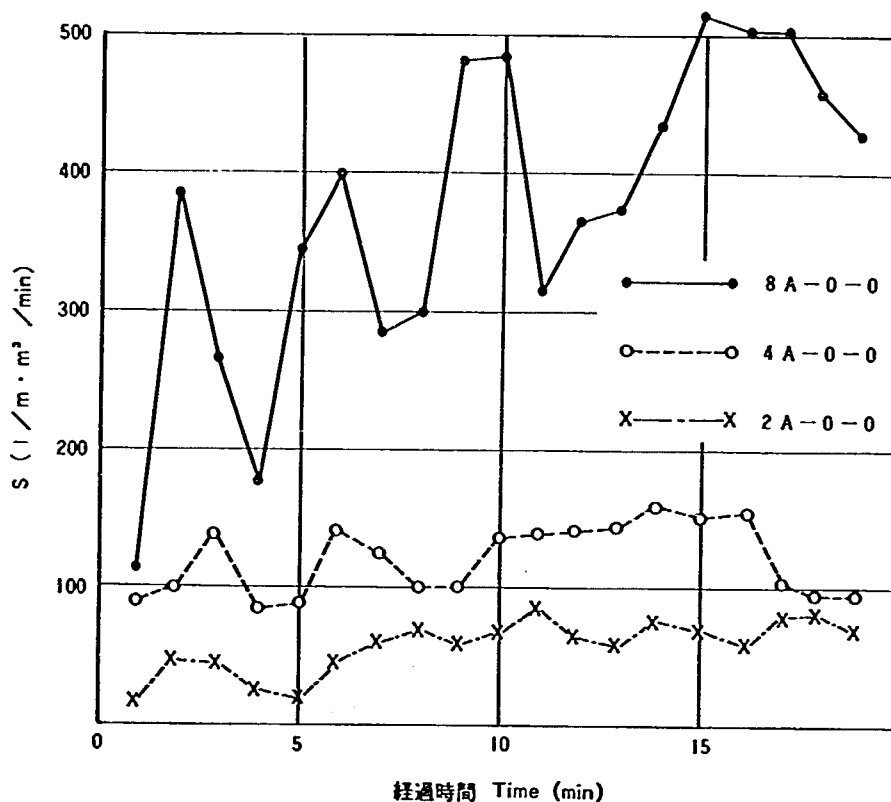


図3.8 発煙速度の経時変化

3.1.5 受熱輻射量

図 3.9 は、火源から 3~30 m 地点で得られた受熱輻射量を示したものである。受熱輻射量は、指数関数的に減衰し次式によって求められる。

$$Q = a \cdot L^b$$

ここに、 Q ：受熱輻射量 ($\text{Kcal}/\text{m}^2 \text{ hr}$)， L ：火皿からの距離 (m)，

a ：指定火皿直近受熱輻射量， b ：減衰係数

表 3.2 は、図 3.9 から各火皿面積における推定火源直近受熱ふく射量と減衰係数を求めたものである。火

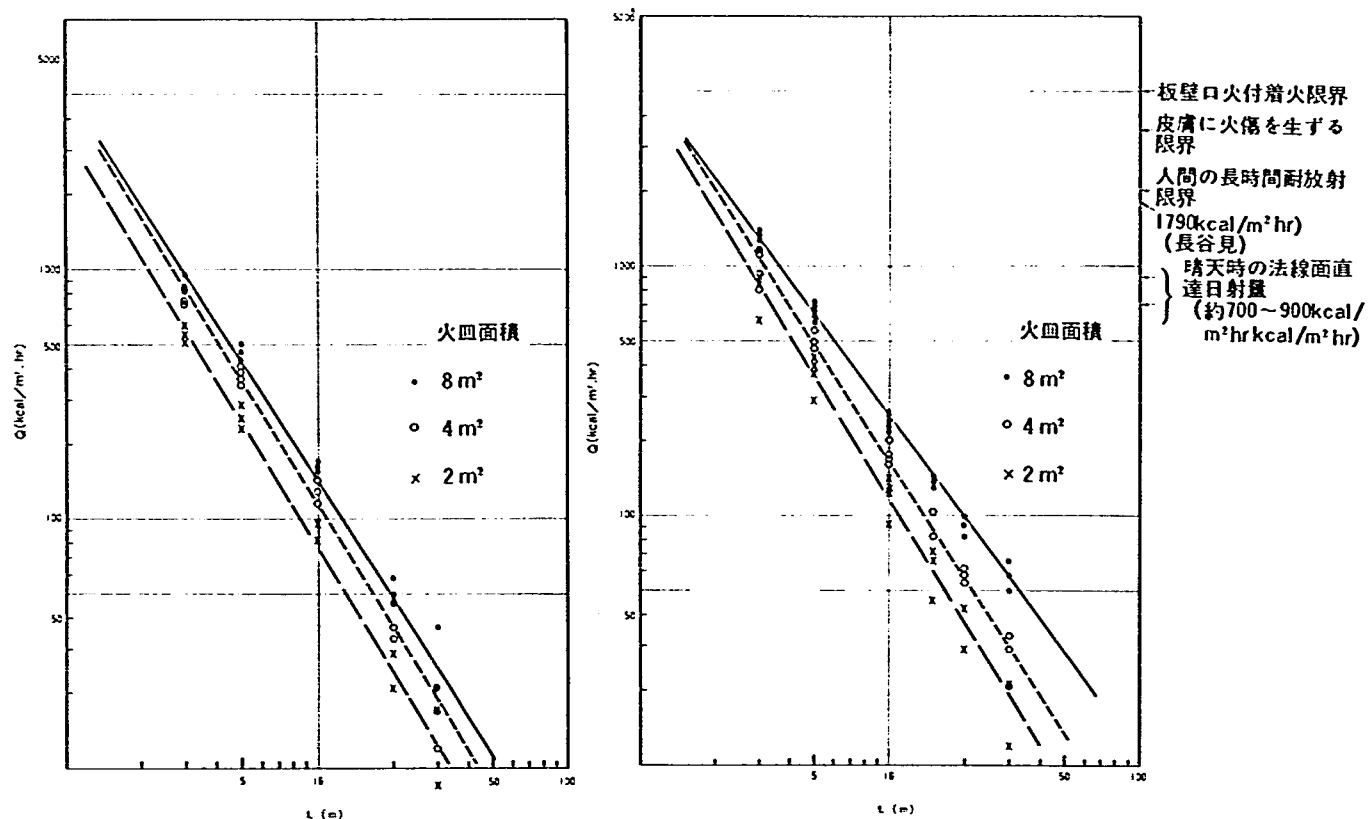
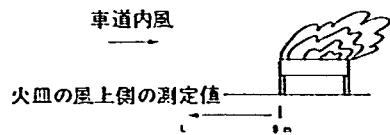


図3.9 受熱輻射量の距離減衰

表3.2 推定火源直近受熱輻射量と減衰係数

火皿面積 (m ²)	車道内風速	推定火源直近輻射量 (Kcal/m ² hr)	減衰係数
2	無 風 60年, 61年	4,974	-1.636
4		5,768	-1.548
8		5,591	-1.352
2	有 風 (1~2.5m/s) 61年	3,467	-1.651
4		5,093	-1.647
8		5,358	-1.564

皿面積が大きいほど推定火源直近受熱輻射量が大きく、減衰係数が小さくなる傾向がある。また、車道内風速がある場合は、火災が風下側に傾くため、風上側の推定火源直近受熱輻射量は小さい。

なお、図3.9には、火災による輻射が火源周辺への延焼の可能性や人体に対する危険性を評価するために提示されている限界値を参考として示した¹⁾。

1) 長谷見他・日本建築学会誌Vol. 31 (1981年No. 1)

無風時における火源近くの3m地点の輻射量は、8m²アルコール火皿で950 kcal/m²hr程度であり、この値は晴天時の日射量程度であって、輻射熱による人体等への影響はないものと考えられる。

3.1.6 熱気流内温度の距離減衰

火源より発生した熱気流は、天井面に沿って流動してゆく過程においてトンネル壁面への対流、輻射熱伝達または熱気流層下面において中性帯との乱流熱拡散によって熱気流層内の温度は火源から離れるにしたがって減衰する。

図3.10は、路面からの高さ $H=4.5\text{ m}$ における上昇温度の距離減衰を示したものである。図中の実線は、

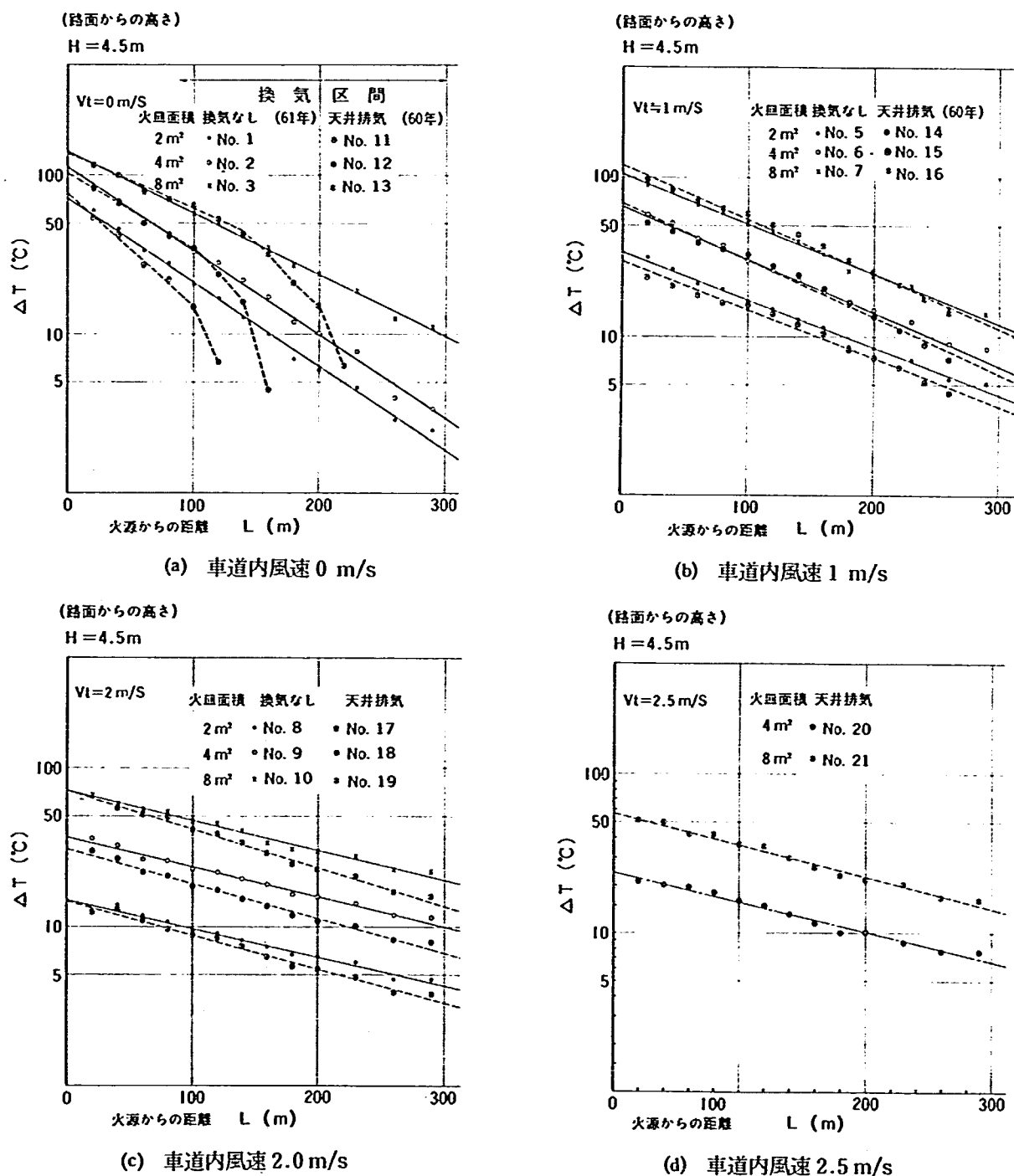


図3.10 上昇温度の距離減衰

停止運用の場合、破線は排気運用の場合である。上昇温度の距離減衰は次式により表わされる。

$$T = T_0 \cdot \exp(\alpha x)$$

ここに、 T ：上昇温度（℃）

T_0 ：推定火源直近温度（℃）

α ：減衰係数

x ：火源からの距離（m）

表 3.3 は、推定火源直近温度と減衰係数を示したものである。推定火源直近温度は、火源直上の温度に相当するものであるが、この回帰係数は $x=20$ m の測定値より求めたものである。

一般に熱気流内温度の距離減衰においては、火源の直近に変曲点があるとされており、実際の火源直上の温度はこの値より高いことが考えられる。

推定火源直近温度および減衰係数の値は、車道内風速が大きいほど小さくなっている。

図 3.11 は、温度減衰係数と車道内風速の関係を示したものである。火皿面積による差異は明確ではなく、次式の回帰式が得られた。

$$a = 2.8 V_t - 10.6$$

図 3.12 は、推定火源直近温度と車道内風速の関係を示したものである。推定火源直近温度は、火皿面積が

表3.3 アルコール火皿火災実験の熱気流の熱気流内上昇温度の
距離減衰係数

車道内 風速 V_t (m/s)	火皿 面積 (m^2)	換気 なし	天井 排気	推定火源温度 T_0 (℃)	減衰係数 $a \times 10^{-3}$ (l/m)	実験条件	備考 α の平均
0	2	○		70.7	12.1	2 A-0-0	10.4
	4			110.8	12.0	4 A-0-0	
	8			140.0	8.9	8 A-0-0(1)	
	8			146.9	8.6	8 A-0-0(2)	
1	2	○		34.0	6.9	2 A-1-0	7.2
	4			65.6	7.4	4 A-1-0	
	8			106.8	7.3	8 A-1-0	
	2		○	29.6	7.0	2 A-1-排	7.7
	4			68.3	8.2	4 A-1-排	
	8			121.0	7.9	8 A-1-排	
2	2	○		14.8	4.1	2 A-2-0	4.2
	4			36.8	4.3	4 A-2-0	
	8			71.6	4.3	8 A-2-0	
	2		○	14.6	4.9	2 A-2-排	5.2
	4			31.0	5.0	4 A-2-排	
	8			72.4	5.6	8 A-2-排	
2.5	4		○	24.0	4.3	4 A-25-排	4.5
	8			57.1	4.6	8 A-25-排	

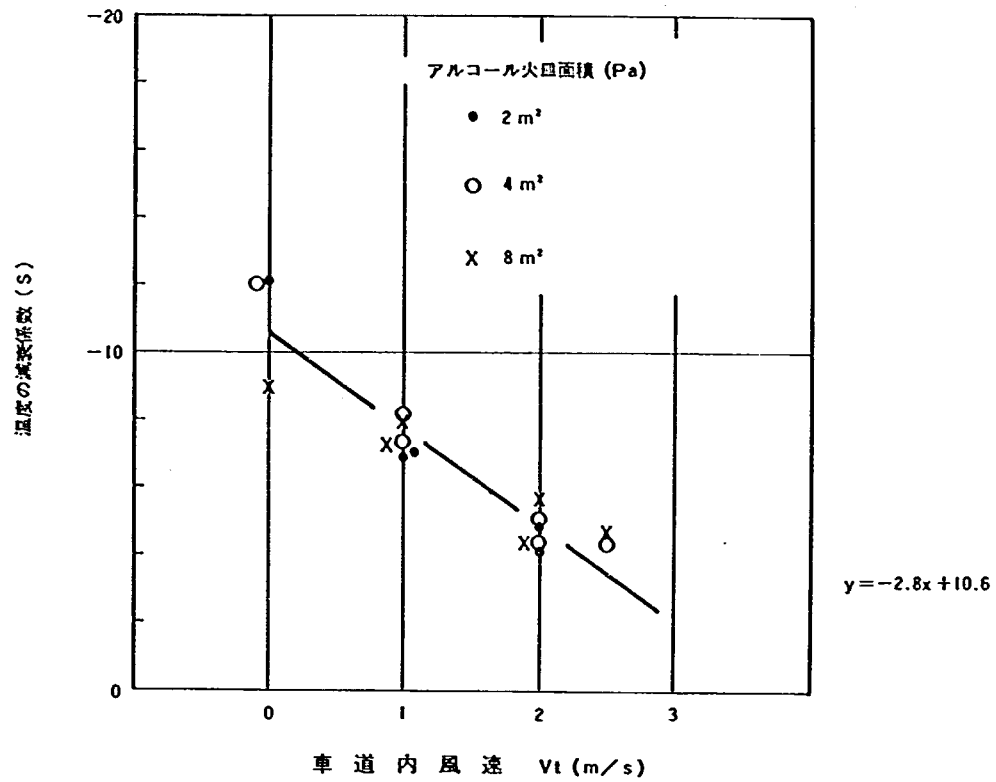


図3.11 車道内風速と熱気流温度の減衰係数の関係

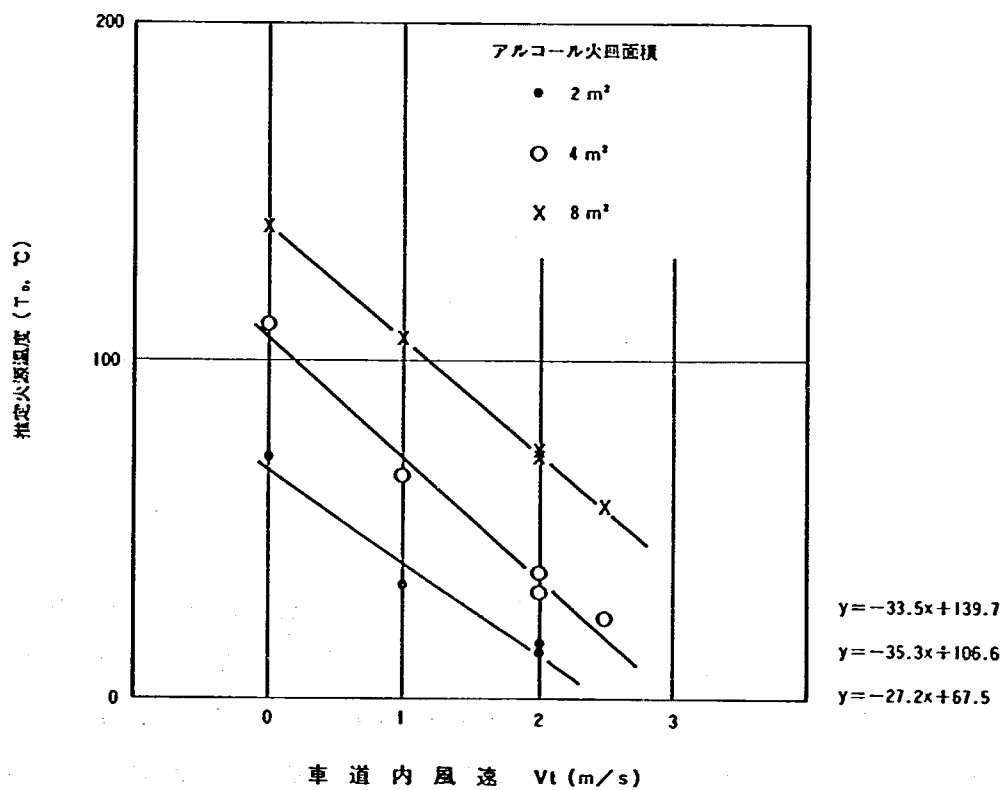


図3.12 推定火源近温度と車道内風速の関係

大きいほど高く、また車道内風速が大きいほど低い。

回帰式は火皿面積により次式のようになった。

$$8\text{ m}^2 \text{ 火皿 } T_o = 139.7 - 33.5 V_t$$

$$4\text{ m}^2 \text{ 火皿 } T_o = 106.6 - 35.3 V_t$$

$$2\text{ m}^2 \text{ 火皿 } T_o = 67.5 - 27.2 V_t$$

3.1.7 熱気流速の距離減衰

車道内無風の時天井に沿って流動する熱気流層は、トンネル壁面や中性帯における摩擦損失により運動量が失われ、その流速が減少する。

図3.13は、路面からの高さ $H=4.5\text{ m}$ の熱気流速の距離減衰を示したものである。これらから図中の回帰係数がえられた。

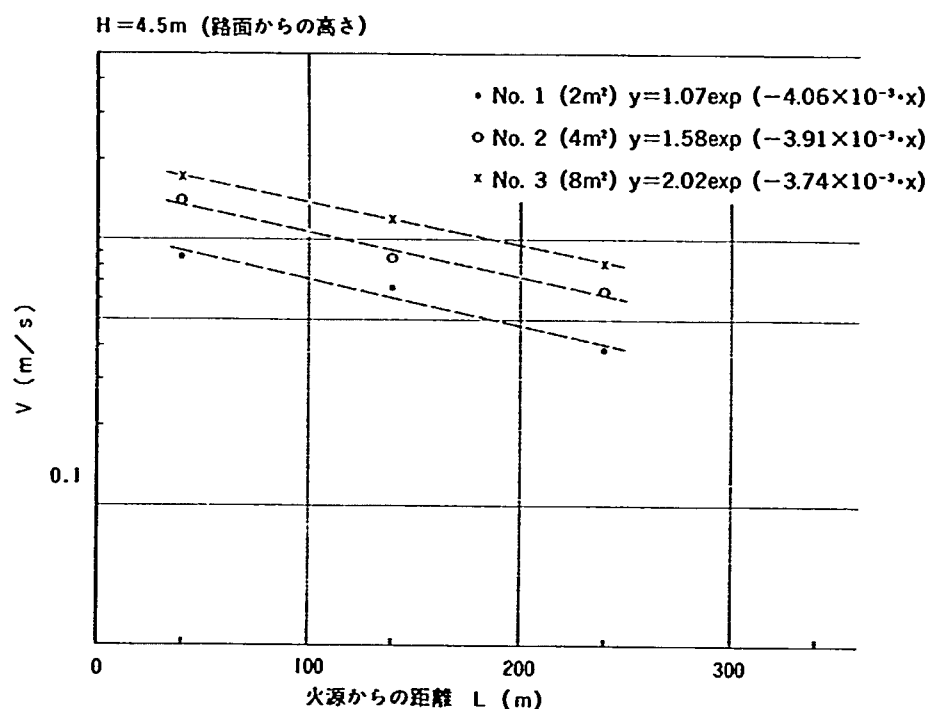


図3.13 熱気流速の距離減衰

3.1.8 火源の相似性の検討

実験では、火源としてアルコールを燃料とした火皿を用いた。アルコール火皿を用いると燃焼速度が均一であるため、実験条件を定常化するうえで有利であり、火源規模も火皿面積や燃料の容量により任意に設定できる。

火災現象は、燃焼物が異なっても火源の発熱の状態が同一であれば、熱気流や煙の流動は同じように進むことから、火災規模が実際の火災と同じであればアルコール火皿による実験の有効性が確認される。

ここでは、以前に実施した縦流換気方式における実大規模火災実験（乗用車、大型バスおよびガソリン火皿）と今回の実験のアルコール火皿による結果との比較を行い、火源規模の相似性について熱気流の流量速度、発煙速度および熱気流内温度の距離減衰を用いて検討した。

但し、これらの実験は数回に渡って行われたもので、実験時の車道の断面形状が図3.14に示すように若干異なる。

(1) 熱気流の流量速度

図3.15は、各火源における熱気流の流量速度の経時変化を示したものである。また、表3.4は、各火源が

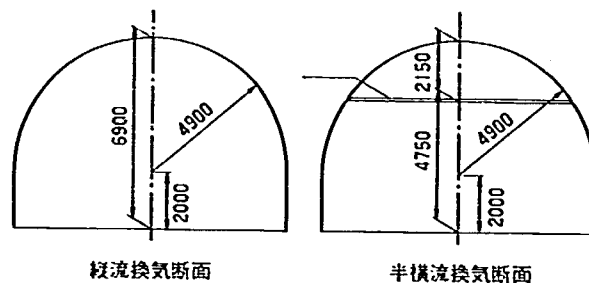


図3.14 トンネル断面形状

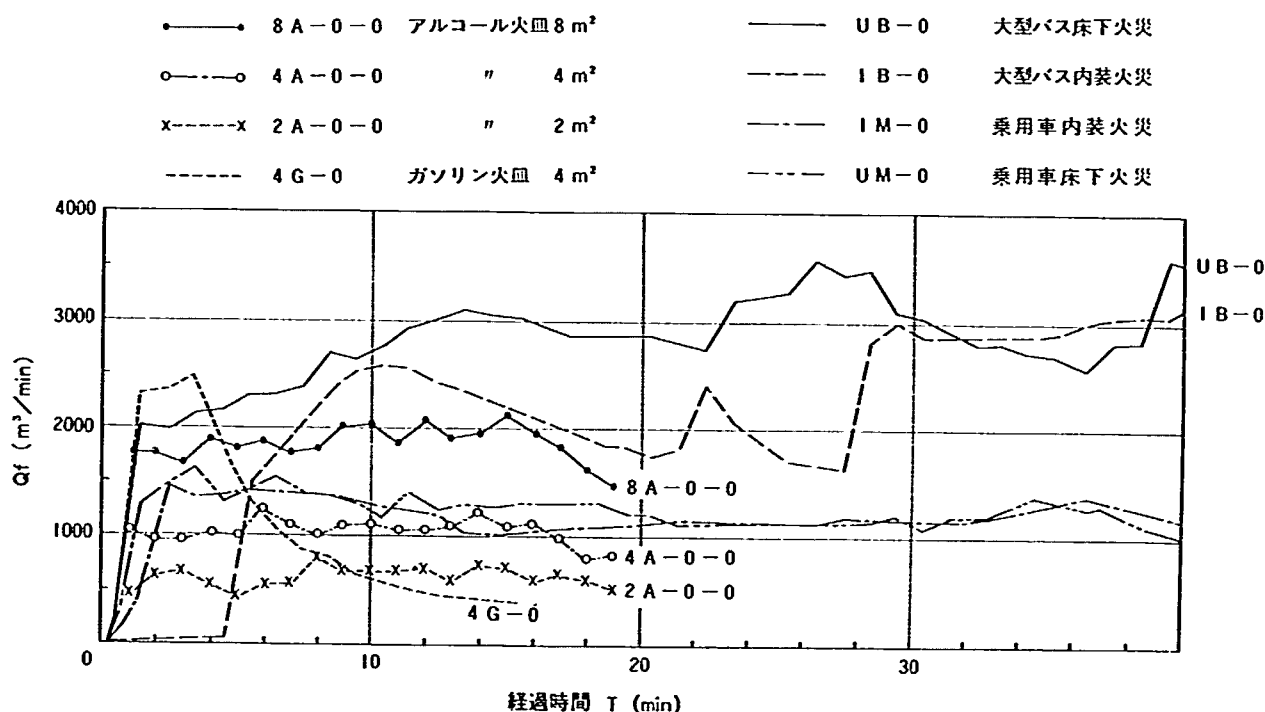


図3.15 熱気流の流量速度の経時変化

表3.4 各火源における熱気流の流量速度

火 災 源	定常燃焼時の 熱気流の流量速度 Q_f (m^3/min)	各火災源に相当する アルコール火皿面積 P_a (m^2)
メタノール火皿 8 m^2	1,925	
〃 4 m^2	1,099	
〃 2 m^2	655	
ガソリン火皿 4 m^2	約2,400	約 8.6
乗 用 車	約1,200	約 4.3
大 型 バ ス	約3,000	約10.7

定常燃焼していたときの熱気流の流量速度の概略値を示す。

アルコール火皿と自動車の熱気流の流脈速度を比較すると、乗用車と 4 m^2 アルコール火皿がほぼ同等の値であり、 8 m^2 アルコール火皿は、大型バスより小さい。

アルコール火皿 1 m^2 当たりの単位熱気流の流量速度を $280\text{ m}^3/\text{min}/\text{m}^2$ 各火源に相当する火皿面積を求めると、 4 m^2 ガソリン火皿では約 8.6 m^2 、乗用車では約 4.3 m^2 、大型バスでは約 10.7 m^2 となった。

(2) 熱気流内温度の距離減衰

図 3.17 は、車道内無風の時の熱気流内上昇温度の距離減衰を名火源により比較したものである。

ここでは、 8 m^2 アルコール火皿と 4 m^2 ガソリン火皿がほぼ同等の減衰傾向を示している。また、大型バスは、 8 m^2 アルコール火皿より上昇温度が高い。乗用車内装火災は、 2 m^2 アルコール火皿とほぼ同等の減衰傾向を示している。

これらの結果は、熱気流発生速度による結果ともほぼ一致している。

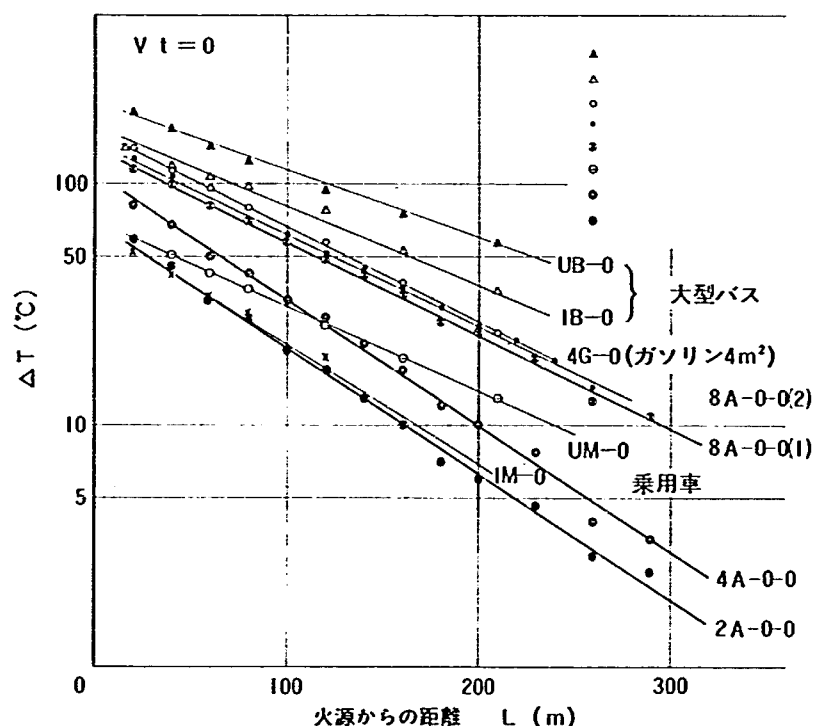


図3.17 熱気流内温度の距離減衰

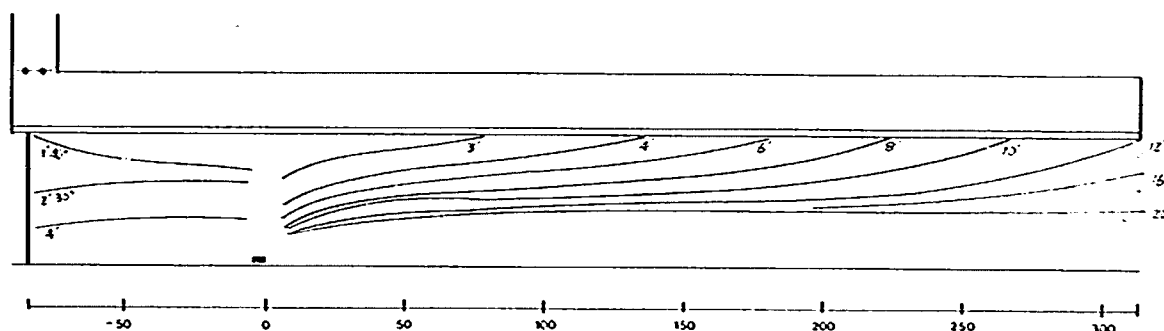
3.2 換気運用と煙の流動状況

トンネル内火災時における煙の挙動は、トンネル外への避難活動を検討する際の重要な要素である。本節では、半横流換気設備を有するトンネルにおける煙の流動状況と換気設備の運用が煙の流動に及ぼす影響について検討する。

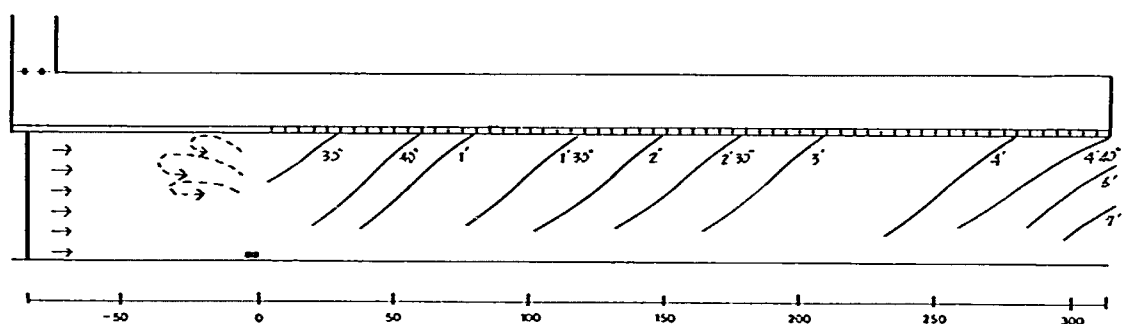
3.2.1 煙の流動の概況

図 3.18 は、車道内を流動する煙の状況について、観測員が目視観測により記録した結果を整理した例である。

車道内風がない場合 (a)図) には、火災源を中心としてトンネルに沿って対称的に煙が流動する。
 車道内風速がある場合 (b)図) には、大部分の煙が風とともに風下側へ流動する。



(a)無風 (No. 1)



(b)有風 (No. 5)

図3.18 煙の流動状況

3.2.2 煙の遡上現象

車道内風速がある場合であっても、風速が小さい時には、煙層が風上側にも遡上する現象がみられた。煙層の遡上現象は、火災源の熱気流の発生速度が大きい場合に熱気流の一部が上流側に逆流して進行する現象である。(図 3.19)

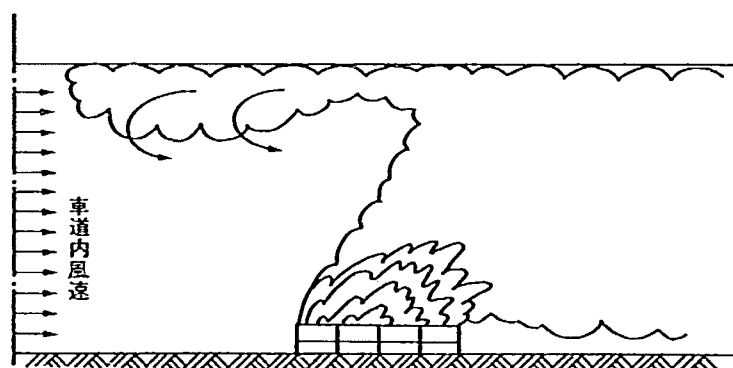


図3.19 煙層の遡上現象

煙層は天井に沿って上流側に進行するが、この煙層の下部では車道内風により煙が戻され低下し、煙層は次第に厚くなってくる。

煙層の遡上現象は、車道内風速が 1 m/sec のときにみられたが、車道内風速が 2 m/sec 以上の場合にはみられなかった。このことから、煙層の流動方向をトンネルの一方方向のみに制御するためには、車道内風速を 2 m/sec 程度以上（トンネルの縦断勾配がない場合）とする必要があることが分かる。

3.2.3 煙層の先端部の形状

図 3.20 は、車道内風速が 1 m/s の場合に車道断面内に拡散して流動する煙層の形状を目視観測結果に基づいて描いたものである。流動する煙層の先端部は、天井面付近が先行し、そこからくさび状に煙の厚さが増加している。

写真 3.1 は No. 6 のケースにおいて $L=220\text{ m}$ の位置から火源方向および坑口（出口）方向を 30 秒間隔で撮影したものである。煙層の先端部が頭上に到達している状態でも、路面付近は火源の方向に約 100 m 程度の視界が得られ、また坑口の方の視環境も良い。天井面にある先端位置と路面からの高さ $H=1.5\text{ m}$ まで煙が達している地点との水平距離は、風速が 1 m/sec で 8 m^2 アルコール火皿の場合で、約 65 m であった。この値については、トンネル利用者が煙の伝播状況をみて避難行動に移行する際の判断時期を考察する場合に十分検討する必要がある。

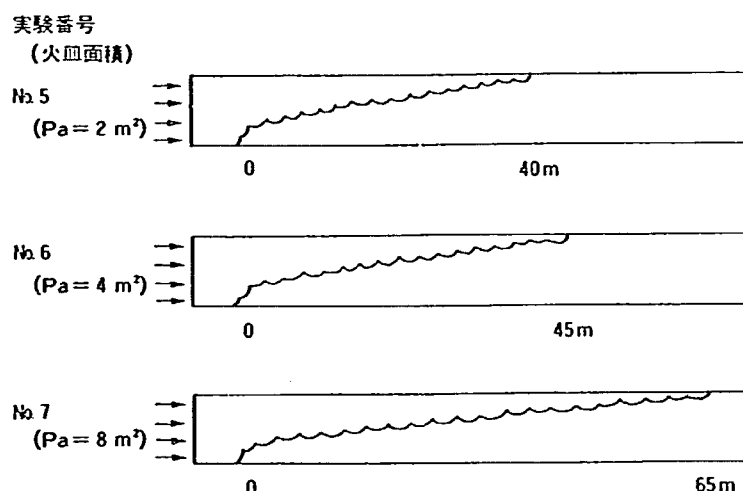
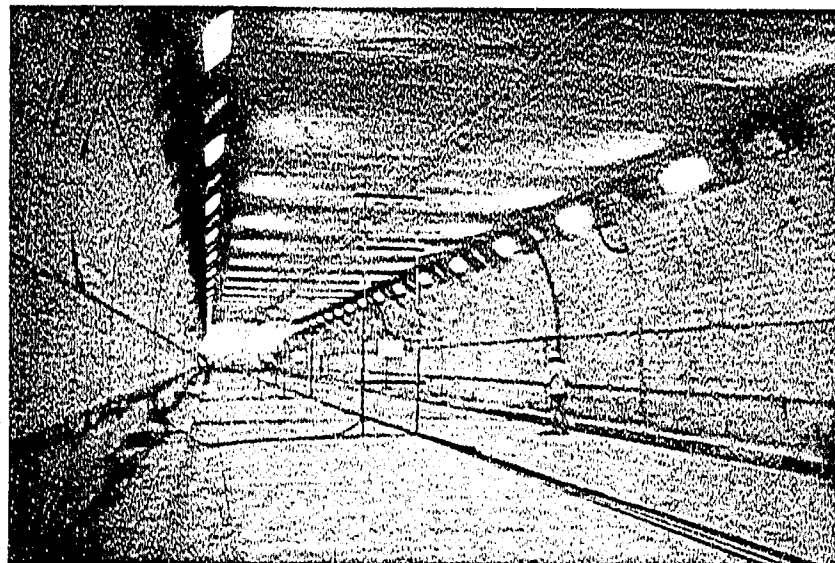
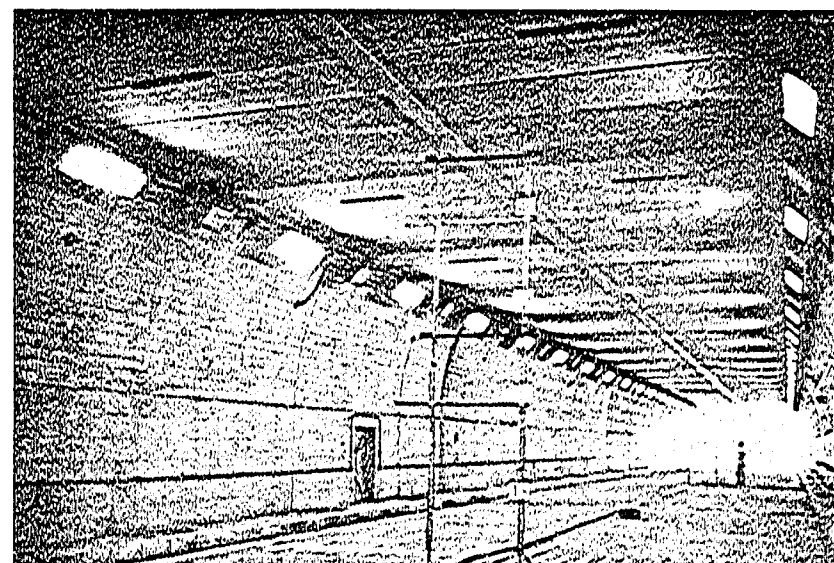


図3.20 煙層先端部の形状

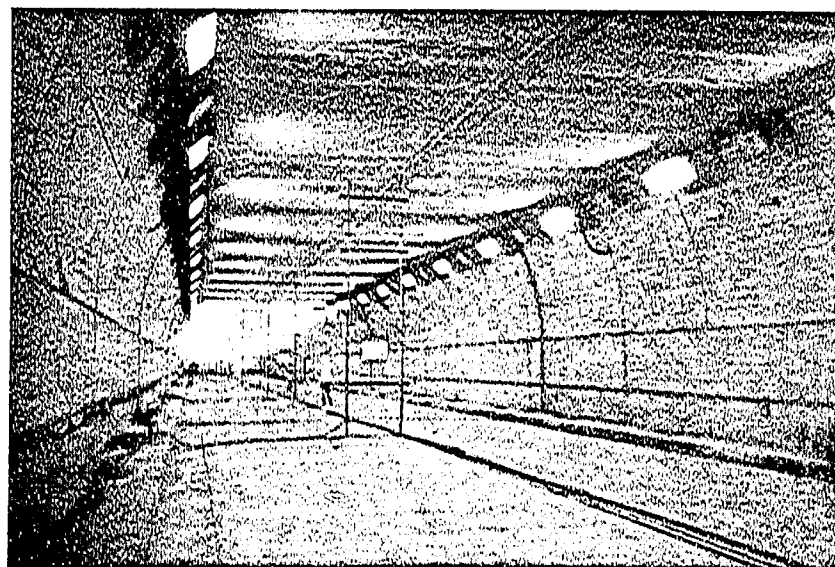


火災源方向



坑口方向

(1'30")



(2')

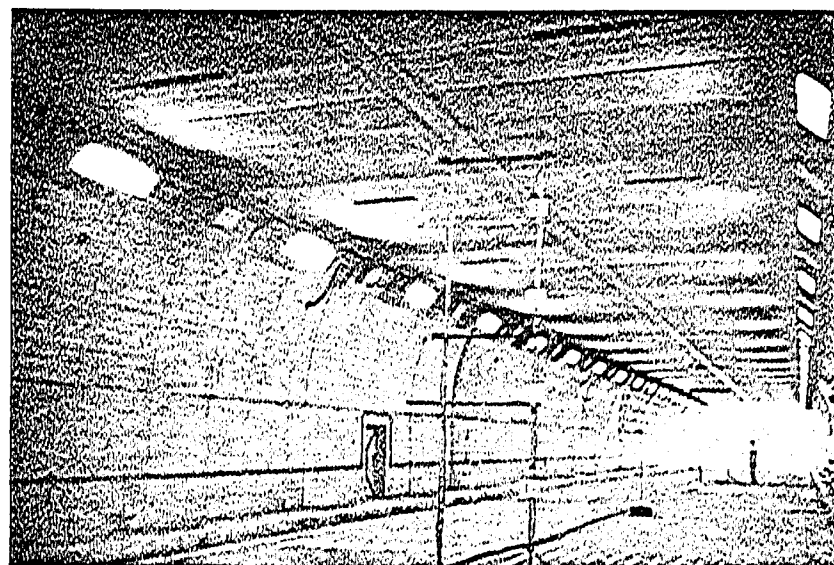
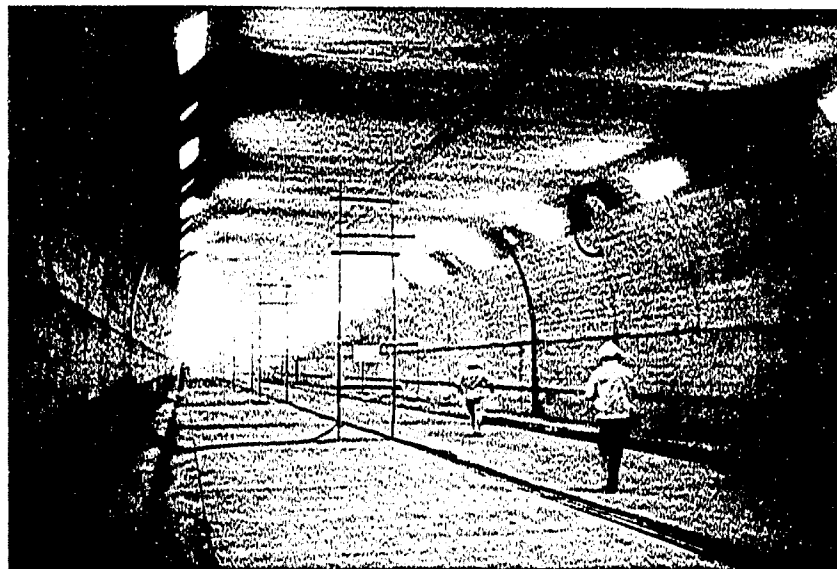
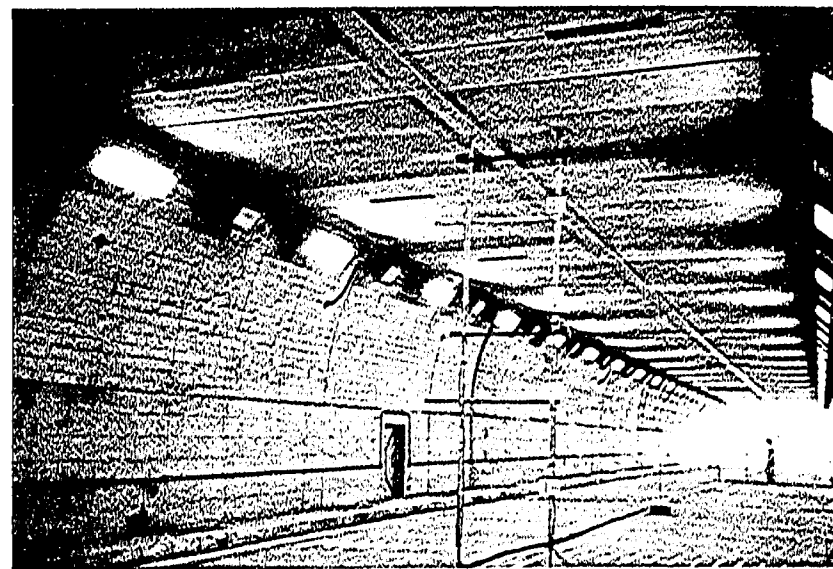


写真3.1 煙の流動状況(NO6, L=220m)

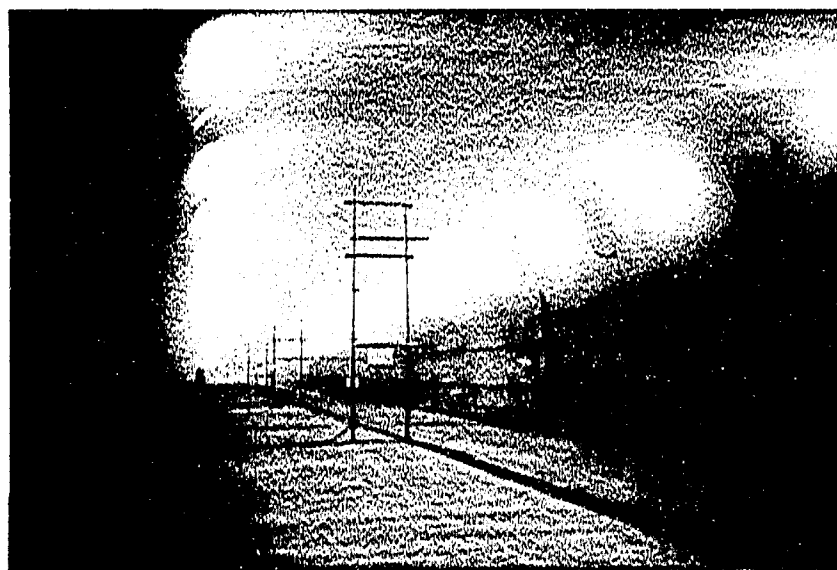


火源方向を望む

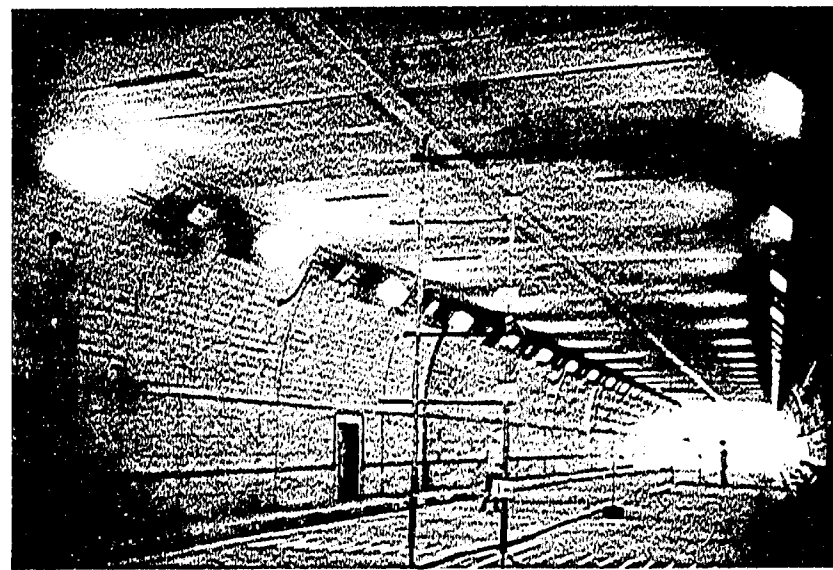
(2'30")



坑口方向を望む

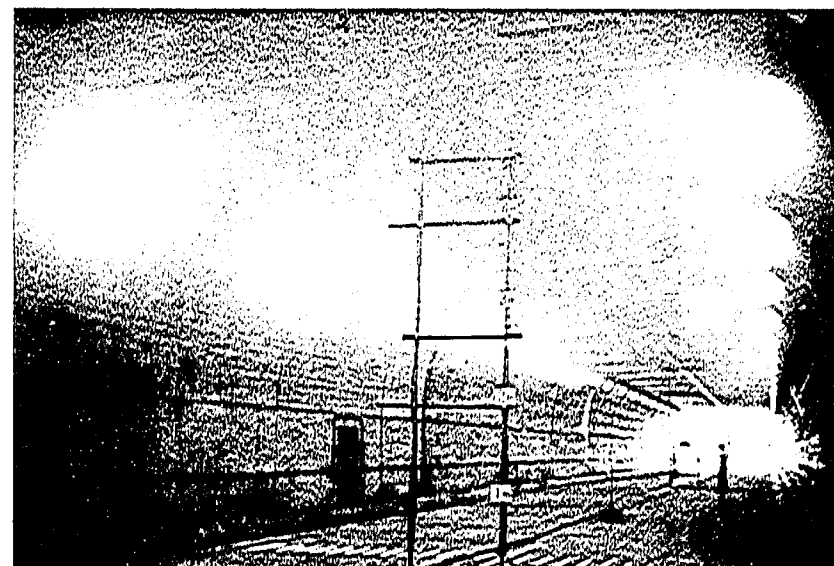


(3')



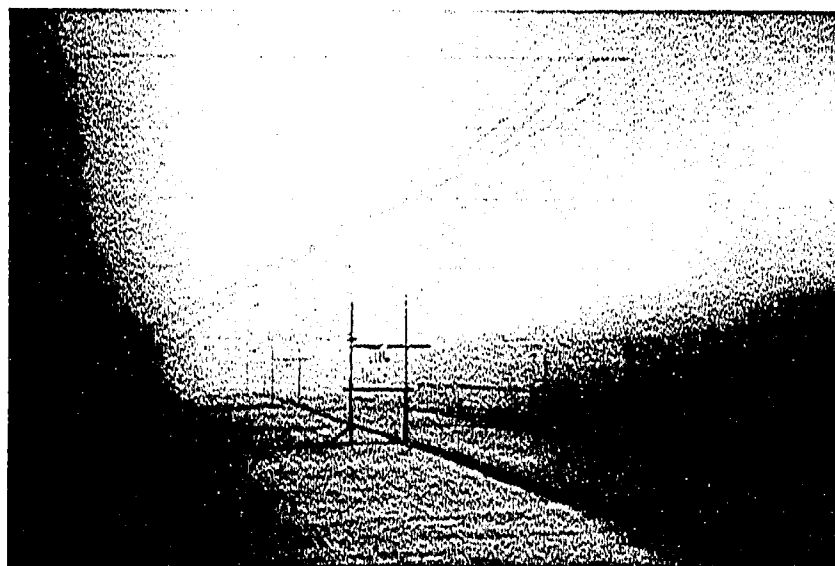


火源方向を望む



坑口方向を望む

(3'30")



(4')

3.2.4 煙の流動速度

(1) 車道内無風の場合

図3.21は、車道内無風の状態で天井スロットを全閉としたとき、天井面に沿って流動する煙層先端部の火源からの位置と到達時刻との関係を示したものである。

煙層先端部の進行速度は、 2 m^2 アルコール火皿の場合で約 0.44 m/sec 、 4 m^2 火皿で約 0.53 m/sec 、 8 m^2 火皿で約 0.72 m/sec であった。

(2) 車道内有風の場合

車道内にある程度の風がある場合、煙は車道断面全体に拡散して流動する。図3.22は、火源から一定の距

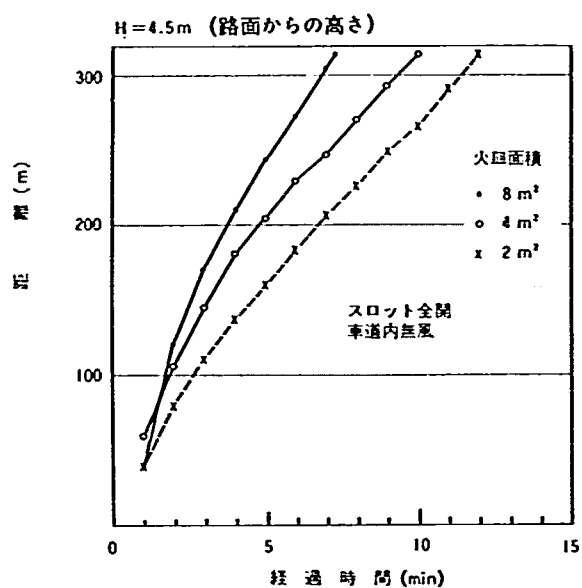


図3.21 煙層の進行状況 (車道内無風)

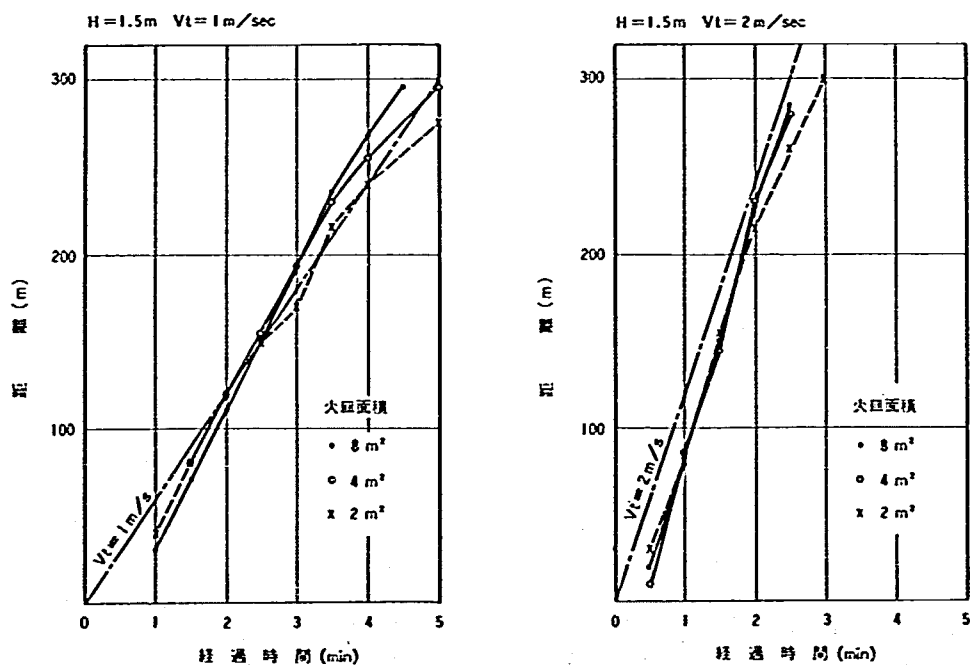


図3.22 煙層の進行状況 (車道内有風)

離だけ離れた各地点において、路面から 1.5 m の高さに煙が致達した時刻を示したものである。

車道内有風の場合の煙層の進行速度は、車道内風速とほぼ等しいことが分かる。

3.2.5 天井ダクトへの自然排煙効果

車道内風速がほとんど無い場合、煙層は天井面に沿って流動する。このとき換気設備が停止の状態であれば、熱気流が持つ浮力効果により、煙の一部は天井板に開口しているスロットから天井ダクト内へ自然排煙されることが考えられ、その効果について検討した（図 3.23）。

(1) 煙の流動速度に対する影響

図 3.24 は、天井スロットが全開状態の場合における煙層先端部の流動速度を、スロット全閉状態の場合と比較して示したものである。

2 m² アルコール火皿と 8 m² アルコール火皿の煙層先端部の流動状況を見ると、いずれの場合も、天井スロットが閉鎖しているより開口している方が、煙層の流動速度が抑制されている。火源の規模によっても異なるが、20～40%程度程度の速度の低減効果が認められた。

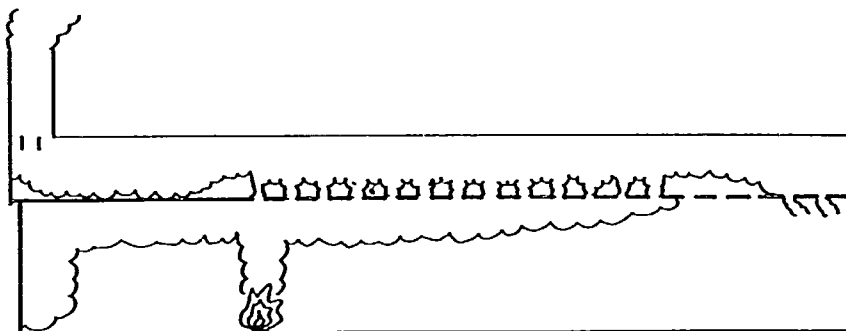


図3.23 自然排煙効果の概念図

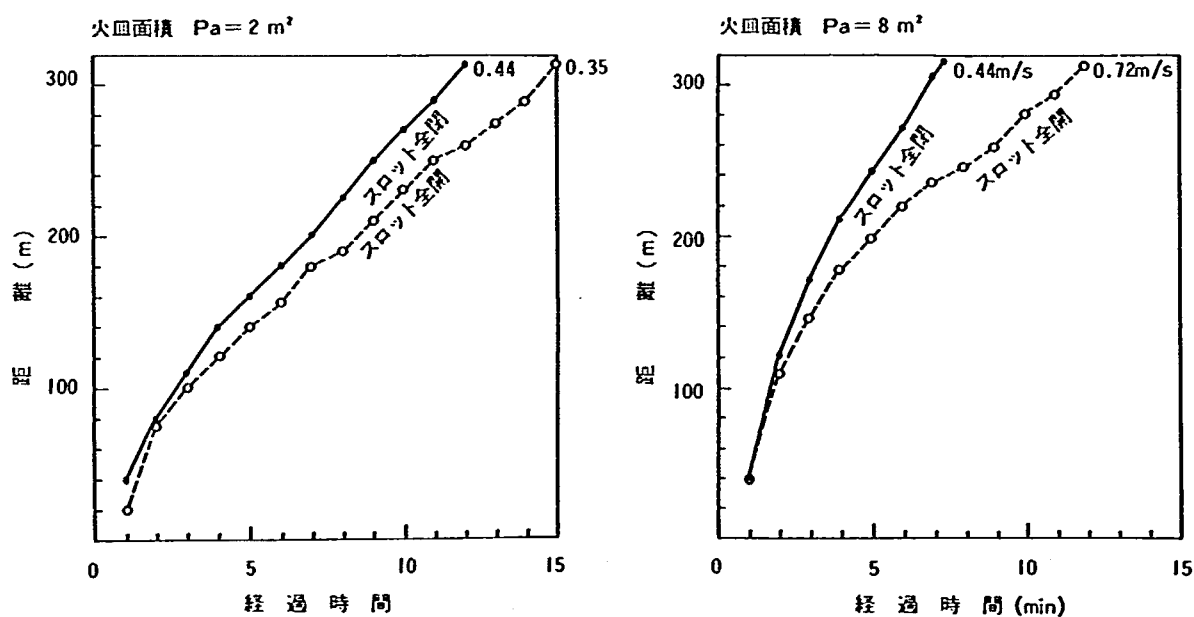


図3.24 スロットの開閉による煙層先端部の流動速度の変化

(2) 煙層の降下時間

図3.25は、 8 m^2 アルコール火皿の実験において、天井面を流動する煙層が時間の経過に伴い次第にその厚さが増加して煙層が降下してくる様子を図示したものである。スロット全閉の場合には、点火10分後に煙層が路面から高さ2 m以下まで降下しているが、スロット全開の場合では、煙層は $H=2\text{ m}$ 以上に保持されている。

(3) 自然排煙量の推定

トンネルに浴って配置された天井スロットから自然排気されるときに通気流速の値を、火源からの距離 $L=40\text{ m}$, 80 m , 120 m のスロットについて測定した。

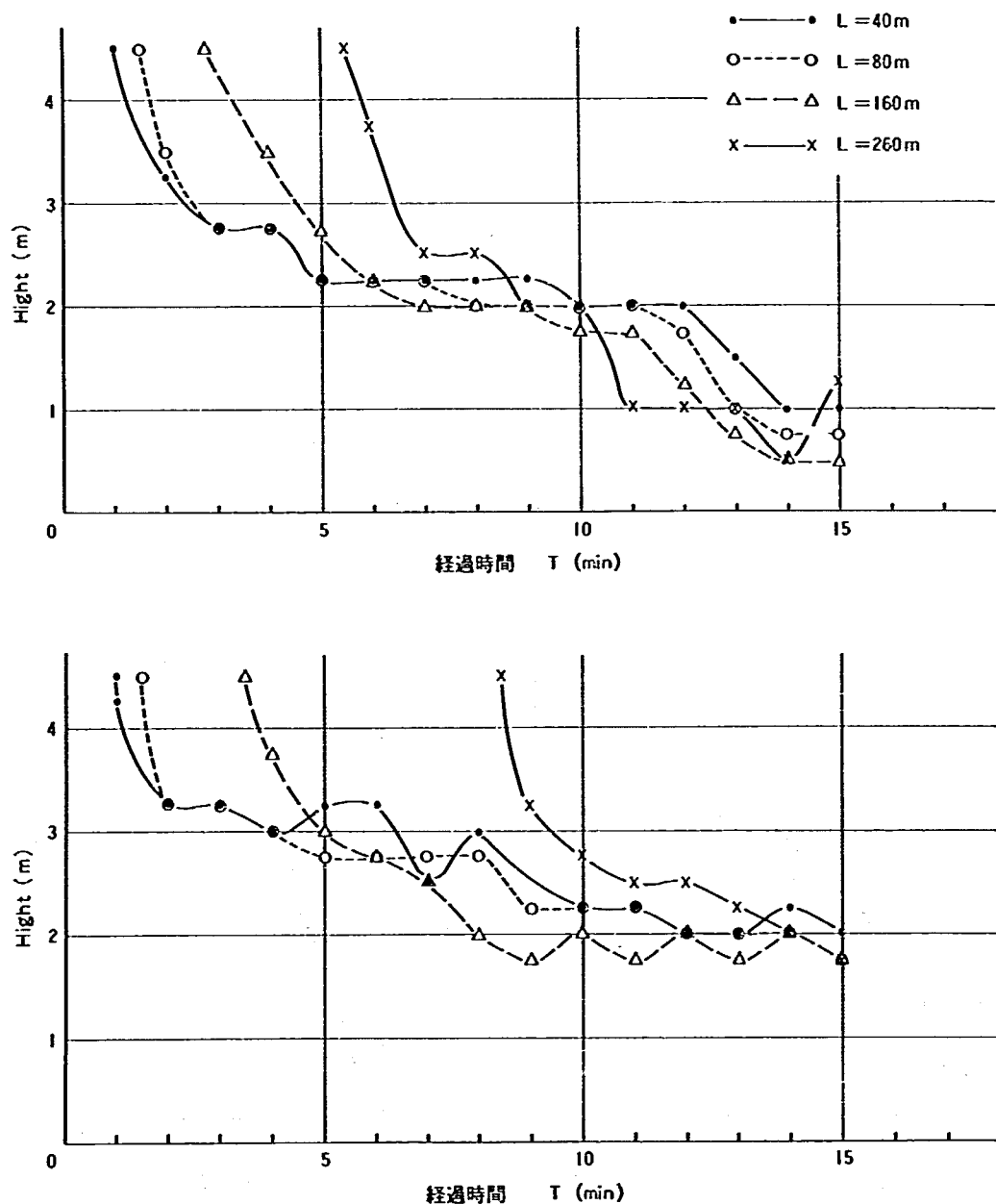


図3.25 煙層の降下状況

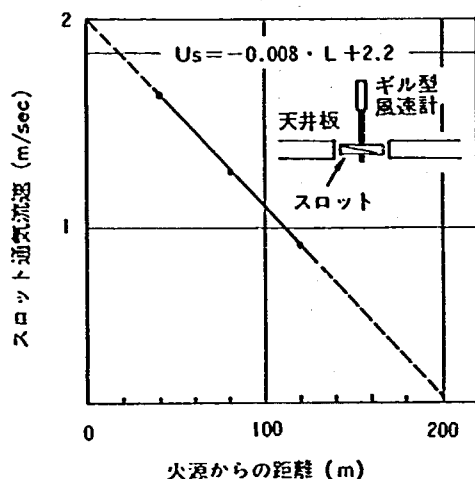


図3.26 スロットの通気流速

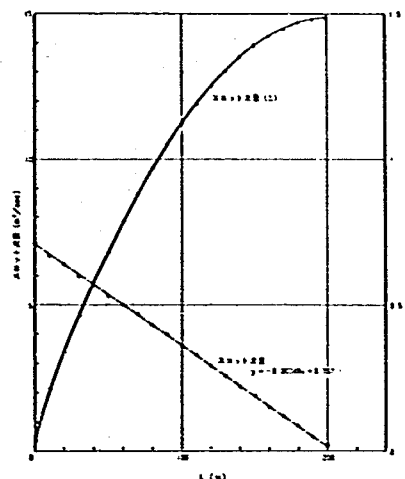


図3.27 スロットの通気流量

図3.26は、8 m² アルコール火皿実験における測定結果を例示したものである。スロットからの通気流速は0.9～1.8 m/secで、火源に近い程大きい。スロット通気流速を火源からの距離減衰によって表すと、次の回帰式が得られた。

$$U_s = -0.0108 \cdot L + 2.2$$

ここに、 U_s ：スロット通気流速 (m/sec)、 L ：火災源からの距離 (m) である。スロット通気流速がこの回帰式に従って減衰するものと仮定して、スロット通気流量(1断面当り)、およびその累計量を求めたものが、図3.27である。8 m² アルコール火皿の場合のスロットによる自然排煙量は、約 15 m³/sec と推定される。

3.2.6 天井ダクトによる強制排煙効果

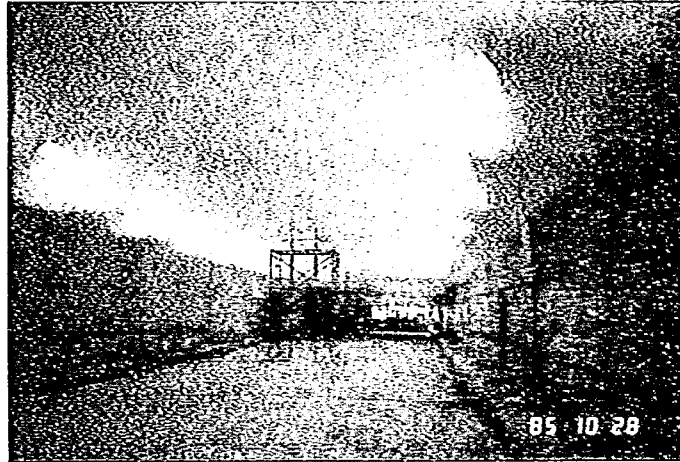
送気半横流換気方式は、平常時の運転では天井ダクトからの送気を行っているが、火災発生時には換気機を逆転運転することにより強制排煙が可能であり、その効果について検討した。

(1) 車道内無風の場合

実験ケース No. 11, 12, 13 は、車道内無風の状態で、火源からの距離 $L=87.4$ m から出口(北坑口)までの区間について天井ダクトによる排気運用を行った。この区間では1スロット当り約 0.13 m³/sec/m の等風量で排気されるようにスロットの開度を設定した。

写真3.2は、実験ケース No. 13における車道内の煙の状況である。煙層は天井面に沿って流動する過程で天井ダクト内へ排煙されるため、煙層は天井面に停滞し、路面の付近には煙のない状態が保たれている。図3.28は煙層先端部の流動状況を示したものである。煙層の先端部の流動速度は強制排気しない場合に比べて低下するとともに、初期には天井面に沿って流動した煙層も点火約5分後に停滞してしまっている。煙層が停滞した位置は、2 m² 火皿の場合で $L=130$ m、4 m² 火皿で $L=160$ m、8 m² 火皿で $L=230$ m である。

図3.29は、点火10分後の路面からの高さ $H=4.5$ mにおける熱気流内上昇温度と煙の減光係数について、トンネル軸方向の分布を示したものである。いずれのケースにおいても上昇温度が 0°Cとなる位置で減光係数も 0 となった。その位置は、2 m² 火皿の場合で $L=140$ m、4 m² 火皿で $L=180$ m、8 m² 火皿で $L=240$ m であり、煙層の停滞した位置とほぼ一致している。



点火7分後
L=140mより
火源方向を望む



点火10分後
L=240mより
火源方向を望む
煙層先端部の流動は停滞している

写真3.2 煙層の流動状況
(実験ケースNo. 13)

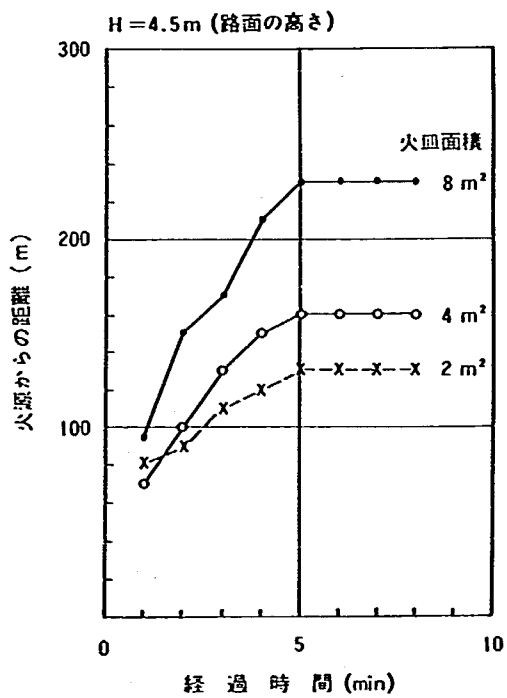


図3.28 煙層先端部の流動状況
(車道内無風, 排気運動)

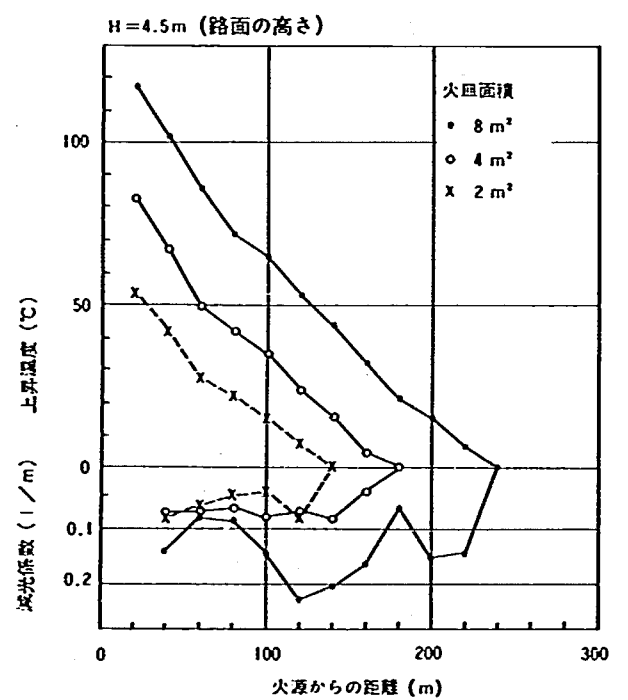


図3.29 トンネル沿いの上昇温度と
減光係数 (H=4.5m)

煙層が停滞するまでの換気区間における総排気風量は、 2 m^2 火皿の場合で $6.8\text{ m}^3/\text{sec}$ 、 4 m^2 火皿で $12.0\text{ m}^3/\text{sec}$ 、 8 m^2 火皿で $19.8\text{ m}^3/\text{sec}$ である。

アルコール火皿 1 m^2 当りの単位熱気流発生速度は、約 $4.7\text{ m}^3/\text{sec}/\text{m}^2$ であった。無風時に出口方向に流動する熱気流量は、火源の熱気流発生速度の $1/2$ とすると、 2 m^2 火皿では $4.7\text{ m}^3/\text{sec}$ 、 4 m^2 火皿では $9.4\text{ m}^3/\text{sec}$ 、 8 m^2 火皿では $18.8\text{ m}^3/\text{sec}$ である。この値は、煙層が停滞するまでの換気区間の排気風量とほぼ等しい。このことから、煙層は火災源の熱気流発生速度と排気風量が均衡するところまで流動して停滞したものと考えられる。

(2) 車道内有風の場合

図 3.30 は、車道内有風時に、換気設備を停止運用とした場合と排気運用とした場合について、車道内の減光係数を比較して示したものである。図中の実線が停止運用とした場合、破線が排気運用とした場合である。なお、車道内風速は $1\text{ m}/\text{sec}$ 、 $2\text{ m}/\text{sec}$ の 2 種類、火皿は 2 m^2 、 4 m^2 、 8 m^2 の 3 種類を組合せている。

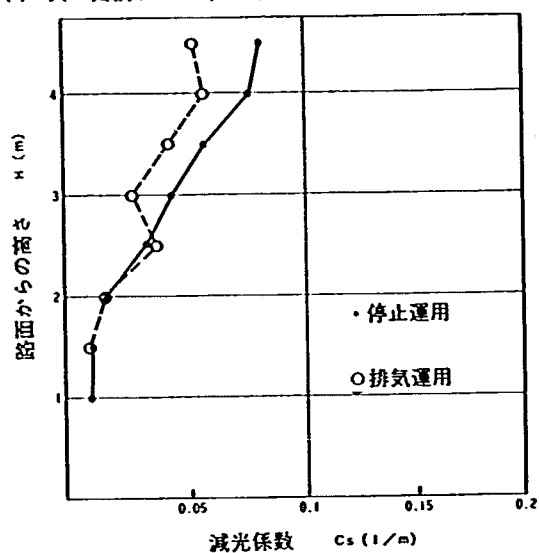
路面付近 ($H=2\text{ m}$ 以下) の減光係数は、排気運用の場合と停止運用の場合のいずれにおいてもほとんど差がみられなかった。なお、天井面付近の減光係数は、排気運転をしたケースの方が天井ダクト内へ排煙されるために停止運用の場合に比べて小さくなっている。

3.2.7 天井ダクトから送気する場合

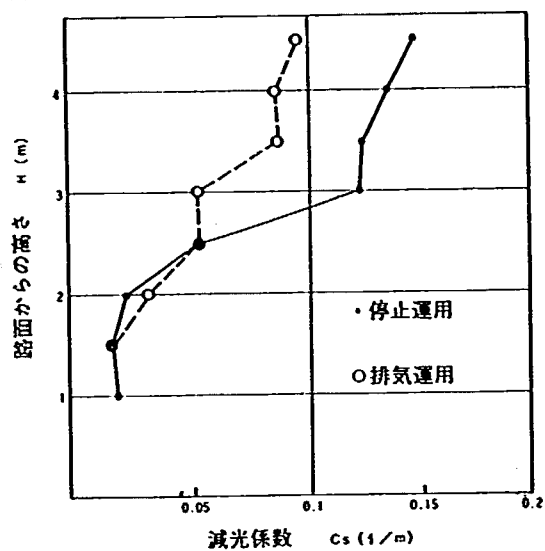
図 3.31(a) は、天井ダクトのスロットから送気している実験ケース (8 m^2 火皿) におけるトンネル沿いの煙の拡散状況を経時的に示したものである。図には、比較のためスロットを閉じた場合 ((b) 図) およびスロットから排気した場合 ((c) 図) を併記している。

熱気流とともに天井面下を這うように流動している煙層に対してスロットから下方に送気をしているために、煙の成層が乱されて煙が車道断面全体に広がる様子がみられる。

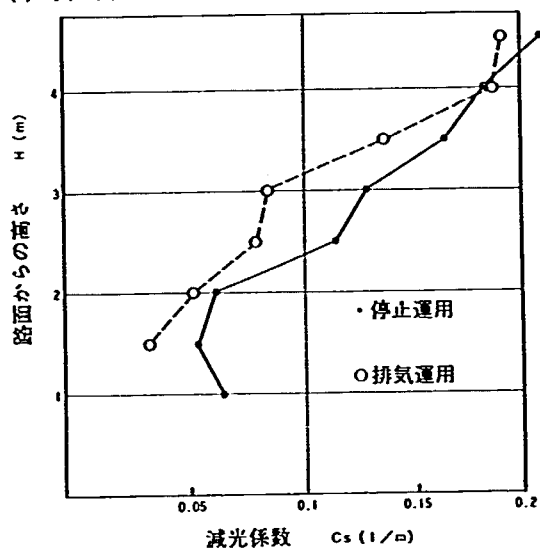
(a) 火皿面積 2 m^2 車道内風速 1 m/s



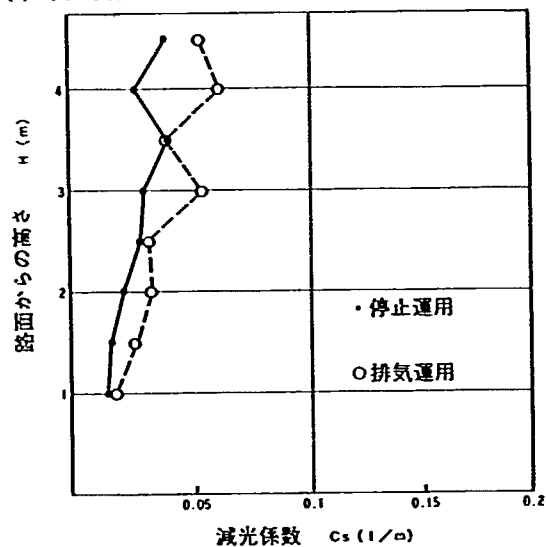
(b) 火皿面積 4 m^2 車道内風速 1 m/s



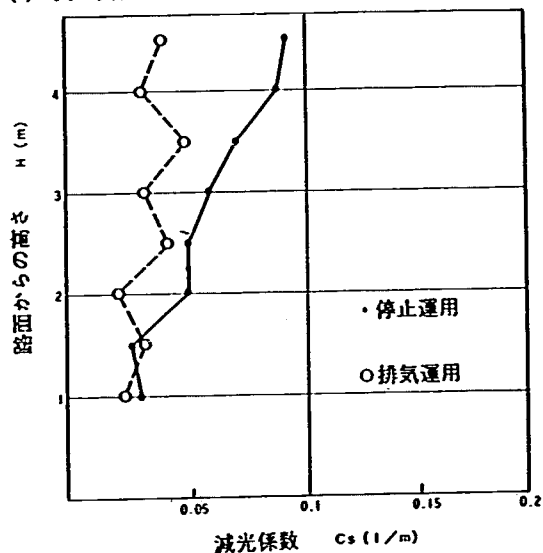
(c) 火皿面積 8 m^2 車道内風速 1 m/s



(d) 火皿面積 2 m^2 車道内風速 2 m/s



(e) 火皿面積 4 m^2 車道内風速 2 m/s



(f) 火皿面積 8 m^2 車道内風速 2 m/s

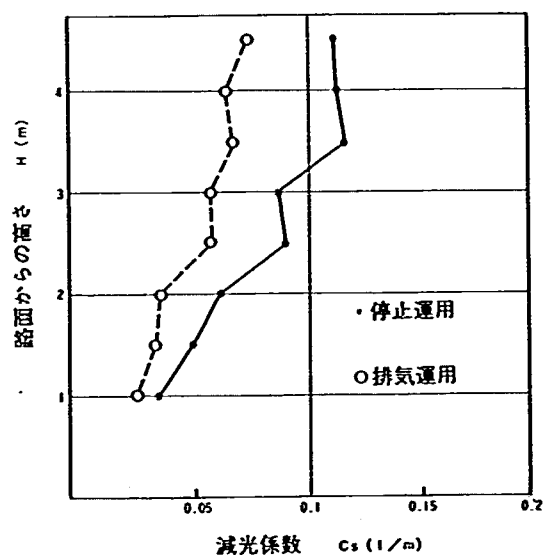


図3.30 煙濃度の縦断分希 (換気機停止と排気運転の比較)

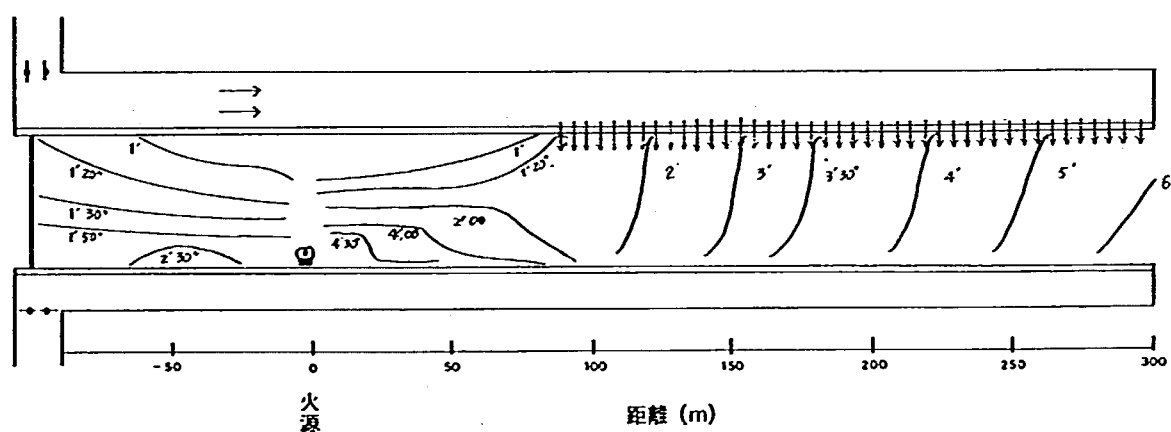
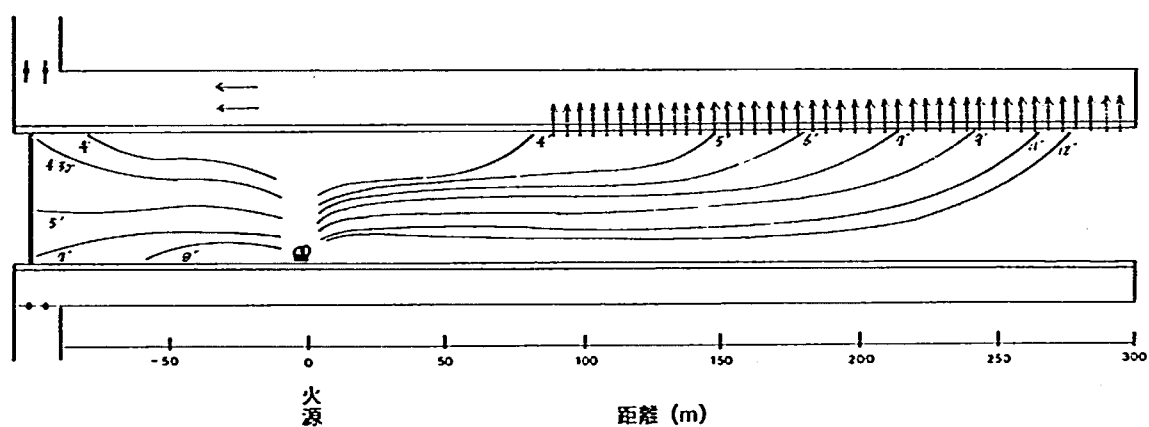
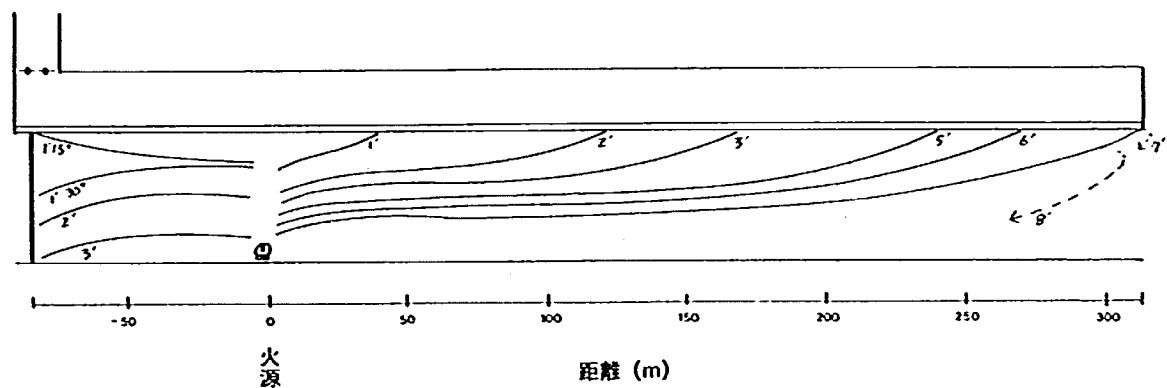


図3.31 煙の拡散状況の経時変化

(換気機送気運転と停止, 排気運転の比較 図中の数字は, 点火後の時間 (分, 秒))

4. ま と め

天井ダクトを有する半横流換気方式のトンネルにおいて、自動車火災が発生したときの煙の流動状況の把握、および煙の制御方法の検討のための基礎資料を得ることを目的として実験的研究を実施した。その結果から得られた、換気機の基本的運転モードにおける煙の挙動特性に関する結論は次のとおりである。

なお、火災時の換気設備の運転用方法は、下記の結論を踏まえて、個々のトンネルにおける設備能力、交通条件、火災の発生位置、管理体制等を考慮して検討する必要がある。

(1) 煙の流動状況

a) 車道内無風の場合、煙層は天井面に沿って流動し、路面からの高さが2 m 程度以下の範囲では煙のない状態が約 10 分間維持される。しかし、煙層は天井面に沿って流動する過程で煙層内の温度が次第に低下するためしだいに降下する。煙層の先端部の流動速度は、天井ダクトのスロットを全閉とした場合で1 m/sec 程度以下である。

b) 車道内風速が1~2 m/sec 程度と小さいときには、煙は天井に沿って成層状に流動する。この煙層の先端部の形状は、天井面付近が先行し火源方向にくさび状に煙層の厚さが増加する。

c) 車道内風速が大きい場合には、煙層は車道断面全域に広がり風下の方向に流動する。煙層の進行速度は、車道内風速とほぼ等しい。

d) 火源より発生する煙は車道内風により風下側に移流されるが、風速が小さい場合は煙層が上流側に遡上する現象がみられる。車道内風速が1 m/sec のときは遡上現象がみられたが、2 m/sec のときにはみられなかった(トンネル縦断勾配が水平のとき)。したがって、煙の流動する方向を一方向に制御しようとする場合には、火源の付近の車道内風速を2 m/sec 程度以上とする必要がある。

(2) 天井ダクトによる自然排煙

車道内風速がない場合には、天井ダクトのスロットおよび換気機のダンパーを開放しただけの状態でも、熱気流の浮力効果による煙層の一部が自然排煙されるため、煙層の流動速度が抑制される効果が認められた。

(3) 天井ダクトによる排気運転

天井ダクトによる下方送気半横流換気方式において、換気機を逆転し排気転運すると、天井板の換気用スロットによるダクト内へ排煙することができる。その結果、煙の流動速度は抑制される。

車道内環境としては、天井付近の煙濃度はやや薄くなるものの、路面付近の濃度についてはさほど変化がない。

なお、排気運転することにより車道内風が誘起されるので、それによって煙層が乱される可能性についても別途検討しておく必要がある。

(4) 天井ダクトによる送気運転

火災発生後も天井ダクトからの送気運転を継続すると、換気用スロットからの送気噴流により煙の成層が乱され、煙は車道断面全体に拡散される。このため、路面付近の避難環境が悪化することがあるので注意が必要である。

付 表・付 図

1. 燃焼時の煙の拡大状況

時刻表記：火皿点火後の分・秒

A：60年度の実験

B：61年度の実験

No	ケース番号	実験	実験中の番号	火皿面積 (m ²)	車道内風速 (m/sec)	換気運用	換気運用 (m ³ /sec/m)	スロットの状況	
1	2A-0-0	B	CACE 1	2	0	なし	—	天井 路側	閉 閉
2	4A-0-0		2	4					
3	8A-0-0I		3	8					
4	8A-0-0II	A	13						
5	2A-1-0	B	A	2	1			天井 路側	開 閉
6	4A-1-0		B	4					
7	8A-1-0		C	8					
8	2A-2-0		13	2	2				
9	4A-2-0		14	4					
10	8A-2-0		15	8					
11	2A-0-排	A	3	2	0	排気運用 (天井スロット)	0.12		
12	4A-0-排		2	4					
13	8A-0-排		1	8					
14	2A-1-排		6	2	1				
15	4A-1-排		5	4					
16	8A-1-排		4	8					
17	2A-2-排	B	7	2	2				
18	4A-2-排		9	4					
19	8A-2-排		11	8					
20	4A-2.5-排		10	4	2.5				
21	8A-2.5-排		12	8					
22	2A-0-S	B	(A)	2	0	なし	—	天井 路側	開 閉
23	8A-0-S		6	8					
24	8A-0-送Ⅰ	A	7		送気運用 (天井スロット)			ス ロ ッ ト 吹 出 流 速	Vs=5m/s
25	8A-0-送Ⅱ		8						Vs=10m/s
26	8A-0-送Ⅲ		9	Vs=20m/s					
27	2A-0-送 ^(路側)		12	2	送気運用 (路側スロット)				
28	4A-0-送 ^(路側)		11	4					
29	8A-0-送 ^(路側)		10	8					

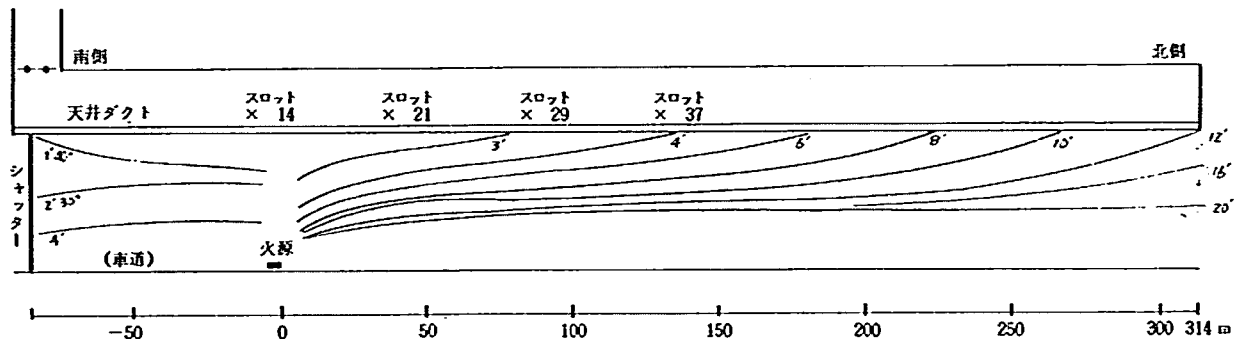
換気方式	天井ダクト スロット	火皿面積	2 m ²	スロット開度パターン④	発煙器着火	3分後
換気風量	無	トンネル内 車道内風速	無 m/sec	天井ダクト スロット風速	天井ダンパー	全開
				全開 m/sec		

煙の監視記録

南側

北側

記事	経過時間	火源	記事
1. 1'40"で天井際の煙は中央シャッターに達し、以後煙層は下方に拡散される。 2. 一旦南側に拡散された煙は反転して北方に向う。 3. 煙層、下層は路面上1.6 m以下には拡散されなかった。			1. 北々西の風(4~3 m/s)が強く、北坑口で煙の反転が起きた。 2. 煙層の下端附近は北進する煙とその下方を南進(反転した煙)する煙とが混合している状況であった。 3. 天井際を先走る煙は、 $h \times 0.4$ m/secである。 4. 路面上2.0 m以下には煙が拡散しない。



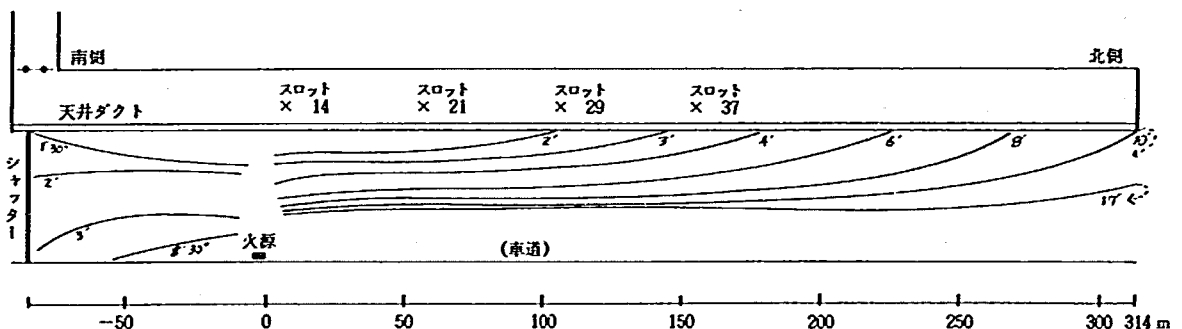
換気方式	天井ダクト スロット	火皿面積	4 m ²	スロット開度パターン④	発煙器着火	3分後
換気風量	無 m/sec	トンネル内 車道内風速	0 m/sec	天井ダクト スロット風速	天井ダンパー	全開
				全開 m/sec		

煙の監視記録

南側

北側

記事	経過時間	火源	記事
1. 煙の反転北進はケース1に同じ。 2. 煙層の厚さは、3'30"~6'00"位までは変らなかった。 3. 北坑口は11'30"で見えなくなった。			1. 北坑口での煙の反転があった。北北西の風向、風速2.85~2.35 m/sec。 2. 煙層の下端部は北進と南進とがあった。(ケース1に準ずる) 3. 路面上、2 m以下には煙の拡散はなかった。



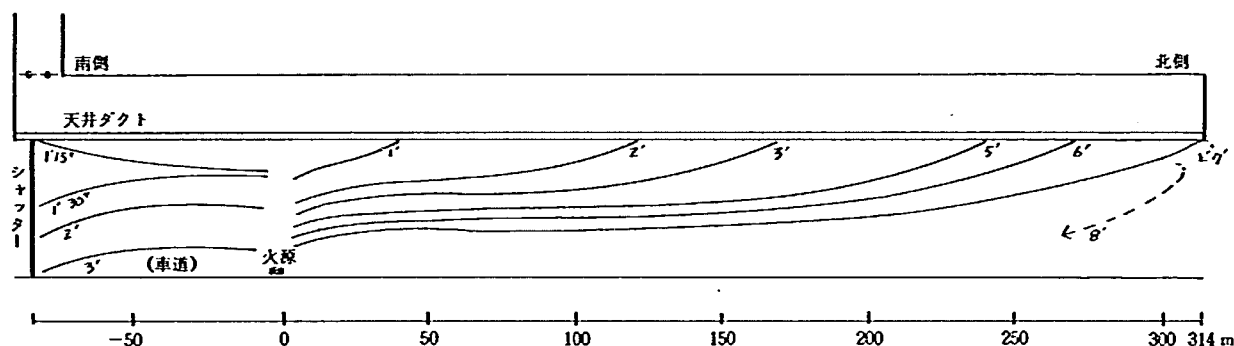
(01年、大表中の番号3)							
換気方式	天井ダクト スロット	火 皿 面 積	8 m ²	スロット開度パターン④	発煙時着火	3分後	
換気風量 Q	無 m ³ /sec	トンネル内 車道内風速	0 m/sec	天井ダクト スロット風速	全閉 m/sec	天井ダンパー	全閉

煙の監視記録

南側

北側

記事	経過時間	火源	記事
1. 1'15"で天井際の煙が中央シャッターに達し、以後煙層は下方に拉散される。 2. 南側への南進する煙量は、全量の約半量より多い。 3. 南進した煙は、その後反転して北進する。 4. 路面上1 m以下への煙の拉散は非常に少ない。 5. 9分で北坑口が見えなくなった。			1. 北坑口で煙の反転があった。風向：北々西、風速2.8~2.65 m/sec。 2. 煙層下縁部は北進煙と反転した南進煙の層があった。(下図の点線) 3. 路面上1.0 m以下への煙の拉散は殆んど無かった。



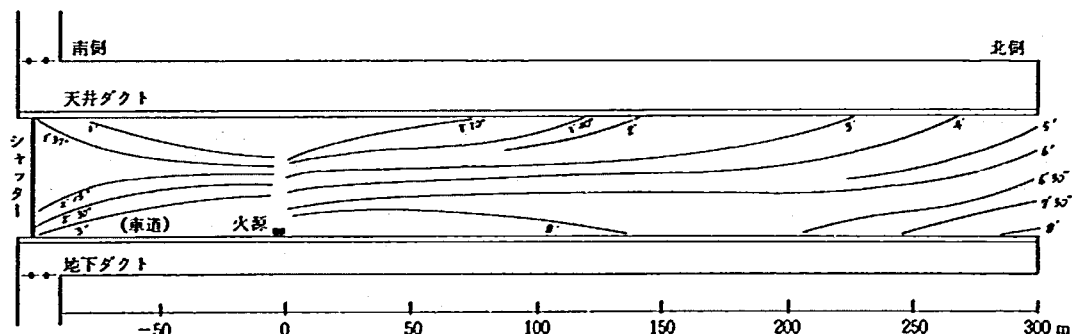
換気方式	天井ダクト スロット	火 皿 面 積	8㎡	スロット開度パターン①	発煙時着火	同 時
換気風量	0 m/sec	トンネル内 車道内風速	0 m/sec	天井ダクト スロット風速	全閉 m/sec	天井ダンパー

煙の監視記録

南側

北側

記事	時刻	火源	記事
1. 南側への煙の拉散状況は、ケース1に類似している。路面到達速度はやや早い。 2. 煙の濃度は北側より濃い。 3. 視程、3'30"~30m、0.5 m以下北方約100m、6'00"~30m、0.5 m以下北方約30m、2 m以上は約10m、9'00"で全面的に視界ゼロとなる。 4. 退避、点火後9分	分 秒 0:00 4:30 9:00 14:00 20:00	火皿 点火 第1次発煙 第2次発煙 第3次発煙 消 煙 消 火	1. 送・排風機停止、ダンパ、スロット全閉。 2. 火皿全面に重り均等な燃焼層が立上る。点火と同時に発煙。 3. ±0~80 m区間天井際の煙の到達はケース1に類似している。 4. 無風であるため、煙の拉散は路面上2 m以上を横方向に北側に延びて、その到達速度はケース4よりも早い。 5. 下図から路面上2 m以上の気流方向は一で、2 m以下は二であることが判る。 6. 北側監視員は6分30秒で坑外に退避し、坑口から内部を観察した。 0~80 m監視員及び火源入員は10分後退避。 7. 視程 全線 3 m以上=0~20m、1 m以下は9分後100m、10分後80m (at 0~80m) 8. 退避、北側監視員6分後(以後坑口より)、0~80 m監視員10分後、火源入員9分後。



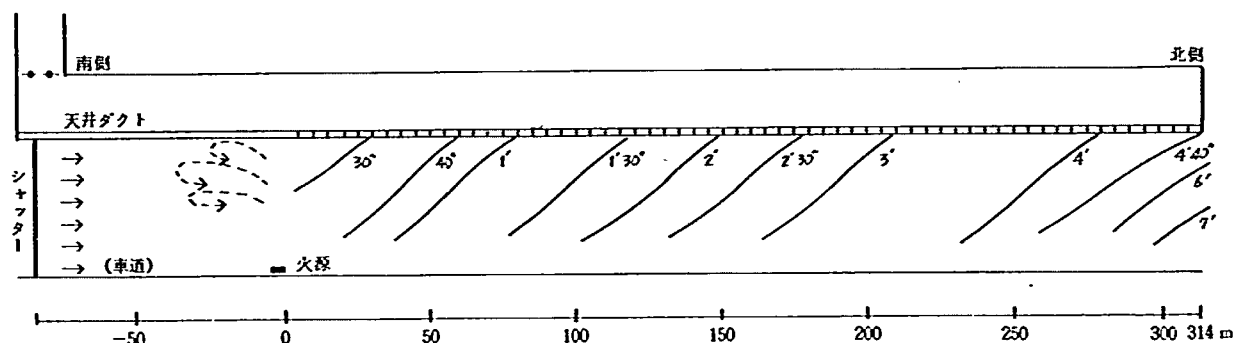
換気方式	天井ダクト スロット	火 皿 面 積	2㎡	スロット開度パターン④	発煙開始後	3分後	
換気風量 Q	無 m³/sec	トンネル内 車道内風速	Vt 0.94	天井ダクト スロット風速	開度調節 m/sec	天井ダンパー	全開

南側

煙の監視記録

北側

記事	経過時間	火源	記事
1. 緩衝目を配置しなかった。写真No 1より判定して南側への煙の移動・拡散が認められる。 2. 路面上、2.5 mH以上であると認められる。 (→20mの標識1.5 mHが覆んでいない。)			1. 煙の濃度は路面上高い箇所が大である。路面上2.5 mH以下は薄い。 2. 北坑口では路面高さ2 mH以下は特に薄い。 3. 風向：西～北々西、風速0.9～0.42 m/sec。 4. 天井際の煙の先走りは車道2.5 mH風速に対し $(0.94 \text{ m/s} \times 4'40'' = 263 \text{ m})$ 早い。



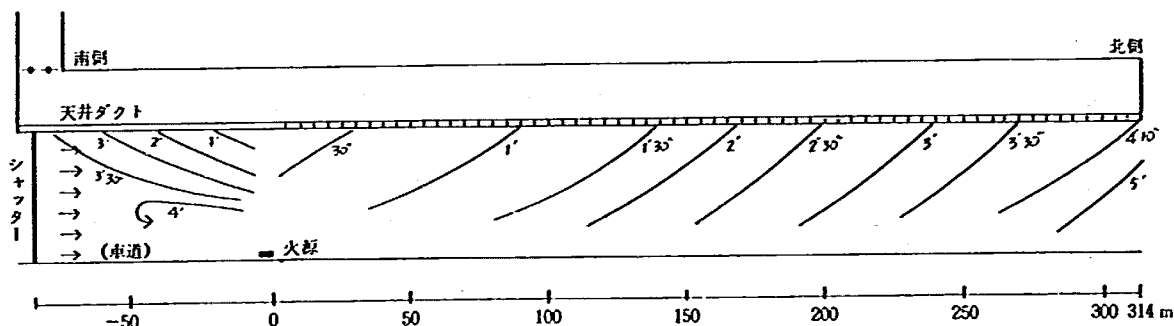
換気方式	天井ダクト スロット	火皿面積	4㎡	スロット開度パターン④	発煙開始後	3分後	
換気風量	無 m³/sec	トンネル内 車道内風速	0.99	天井ダクト スロット風速	開度調節 m/sec	天井ダンパー	全開

南側

煙の監視記録

北側

記事	経過時間	火源	記事
1. 3'30"過ぎに天井際は中央シャッターに達し、以後煙は下方に広がる。 2. 4分後煙は南進から北進に変る。 3. 1.5 mH以下には煙が薄い。			1. 煙の濃度は路面上高い箇所が大である。 2. 天井際の煙の先走りは、車道内風速 $(2.5 \text{ mH}, 0.99 \text{ m/s} \times 4'10'' = 247 \text{ m})$ より早い。 3. 車道1.0 mH以下の煙はやゝ薄い。



実験ケ

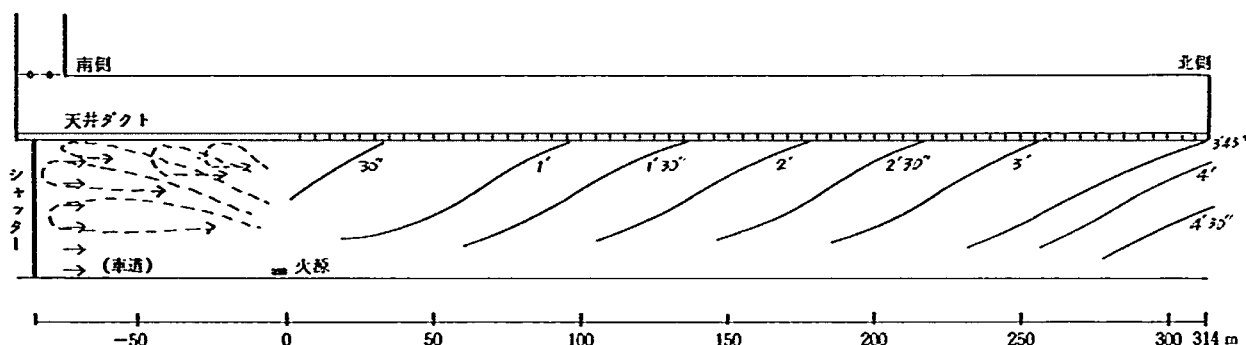
換気方式	天井ダクト開度 スロット調節	火皿面積	8㎡	スロット開度パターン④	発煙筒着火	3分後
換気風量	無 m/sec	トンネル内 車道内風速	1.04	天井ダクト 開度調節 スロット風速 m/sec	天井ダンパー	全閉

煙の監視記録

南側

北側

記事	経過時間	火源	記事
1. 観測員を配置しなかった。写真No 1より判定し、南側への煙の移動・拡散は広範囲であることが認められる。 2. 南進した煙は中央シャッターに達した後、反転して北進したことが認められた。			1. 煙の濃度は路面上高い箇所が大である。 2. 天井際の煙の先走りは、車道内風速 (2.5 mH, 1.04 m/s × 3'45" = 234) より大変早い。 3. 車道内 1.5 mH 以下の箇所も煙は相当に濃い。



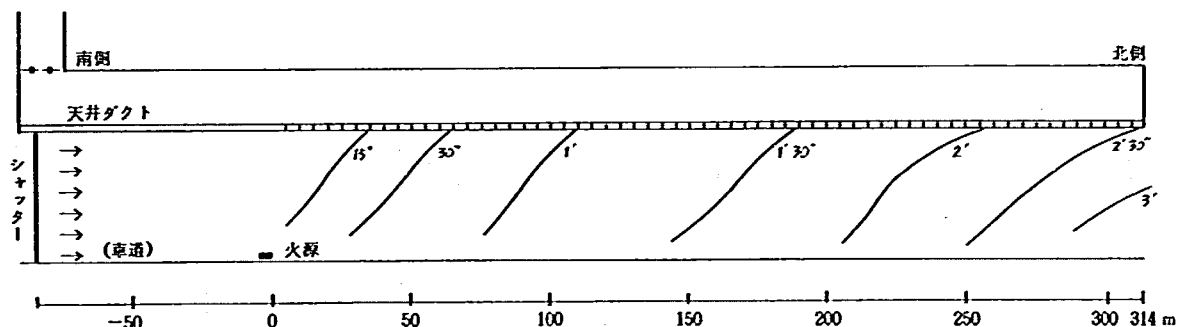
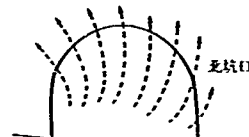
換気方式	天井ダクト スロット	火皿面積	2㎡	スロット開度パターン④	発煙筒着火	3分後	
換気風量	無 m/sec	トンネル内 車道内風速	2.03	天井ダクト スロット風速	開度調節 m/sec	天井ダンパー	全閉

煙の監視記録

南側

北側

記事	経過時間	火源	記事
南側への煙の拡散はない。			1. 煙は天井際が先走りし、路面上高い箇所の濃度がやゝ大である。 2. 同一箇所の視程距離は、1分間の内で変化が見られる(煙の濃淡が分・秒的に変化している。この傾向は他のケースにもある。 3. 北坑外での煙の反転はない。風向：南→南々東、風速：0.18～0.76 m/sec。



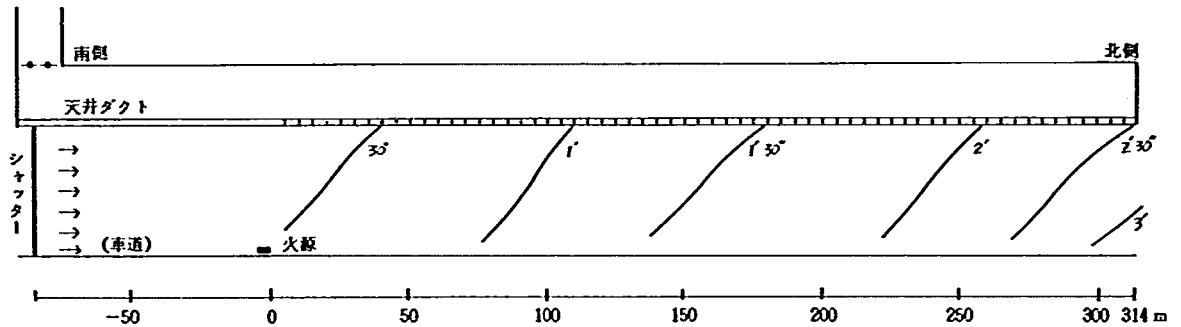
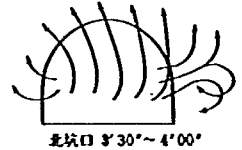
換気方式	天井ダクト スロット排気	火皿面積	4㎡	スロット開度パターン④	発煙開始時間	3分後
換気風量	無 m³/sec	トンネル内 車道内風速	2.04	天井ダクト開度調節 スロット風速	天井ダンパー	全開

南側

煙の監視記録

北側

記事	経過時間	火源	記事
南側への煙の拡散はない。			- 煙の濃度は路面上高い箇所が大である。 - 天井際の煙が先走りし、車道内2.5 m H風速 ($2.04 \text{ m/sec} \times 2'30'' = 306 \text{ m}$) よりやや早い。 - 風向：南西、風速4.3～3.8 m/sec。



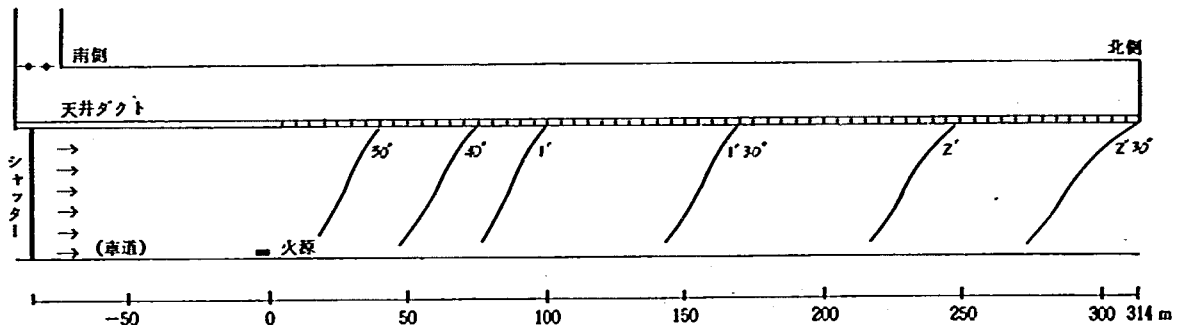
換気方式	天井ダクト スロット排気	火皿面積	8㎡	スロット開度パターン④	発煙開始時間	3分後
換気風量	無 m³/sec	トンネル内 車道内風速	2.01	天井ダクト開度調節 スロット風速	天井ダンパー	全開

南側

煙の監視記録

北側

記事	経過時間	火源	記事
南側への煙の拡散はない。			- 煙の濃度は路面上高い箇所が大である。 - 天井際の煙の先走りは ($2.01 \text{ m/s} \times 2'30'' = 301.5 \text{ m}$) 車道2.5 m H風速よりやや早い。 - 風向：南風、風速2.5～2.8 m/sec。



換気方式	天井ダクト スロット排気	火皿面積	2㎡	スロット開度パターン④	発煙時着火	3分後	
換気風量	24.0 ㎡/sec	トンネル内 車道内風速	0 m/sec	天井ダクト スロット風速	開度調節 ㎡/sec	天井ダンパー	全開

煙の監視記録

南側

記事

時刻

火源

記事

北側

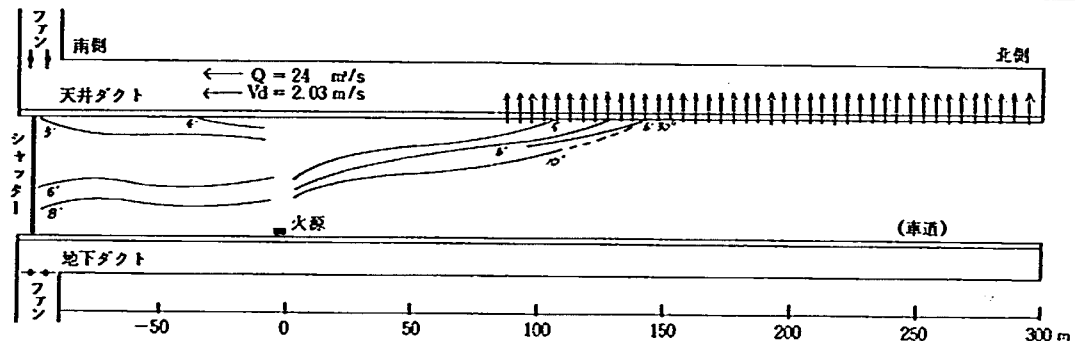
(60年、実験中の番号3)

1. 燃焼ガス気流は南側にも拡散されるが、中央シャッターにより押戻されて、火源横を通り北側に対流気流となる。
2. 発煙後2分間の煙の拡散は南北は同じである。
3. 其の後路面上高さにおいて、下方への拡散があり、発煙後3分で高さ2mに達し、発煙6分後で高さ1mに達し、それ以下には殆ど拡散しない。
4. 横断面において、右図の如く東・西両サイドにおいて下方への逆巻拡散があった。
(at-30m, 発煙後5分以降)
5. 視程, 3mH (6'00") 20m, 1mH以下200m位。



- | 分 | 秒 | 火源 |
|----|----|-----------|
| 0 | 00 | アルコール火皿点火 |
| 3 | 00 | 第1次発煙 |
| 7 | 30 | 第2次発煙 |
| 12 | 00 | 消煙 |
| 20 | 00 | 自然消火 |

1. 天井スロット #33以降開く。地下スロット全閉。北坑口より北風向の自然風吹込む。
2. 点火直後アルコール火皿全面に亘り均等な燃焼焰が立上る。
3. 煙の拡散・移動は天井際を走り、発煙後1分31秒で100m天井スロットに達し、天井ダクトに吸込まれ、100mより北側に拡散する速度はやや遅くなる傾向となる。
4. 発煙後3分30秒で140mに到達しそれ以上には拡散せず、煙は天井スロットに吸込まれる。
5. 煙拡散速度 1.1 ~ 0.33 m/sec
6. 発煙後3分30秒で+120m~+140mの区間で煙の反転(ケース1に準ずる)が起る。
7. 煙の下方への拡散は遅く、発煙後7分で2.5mH (at+40m) ~ 3.3m (at+100m) であり、以後これ以下の高さには煙の拡散がない。
8. 視程, 高さ3.5mH以上で30m, 3mで50m。



換気方式	天井ダクト スロット排気	火 皿 面 積	4㎡	スロット開度パターン④	発煙時着火	3分後	
換気風量	24.4 ㎡/sec	トンネル内 車道内風速	0 m/sec	天井ダクト スロット風速	開度調節 m/sec	天井ダンパー	全開

煙の監視記録

南側

記事

時刻

火源

記事

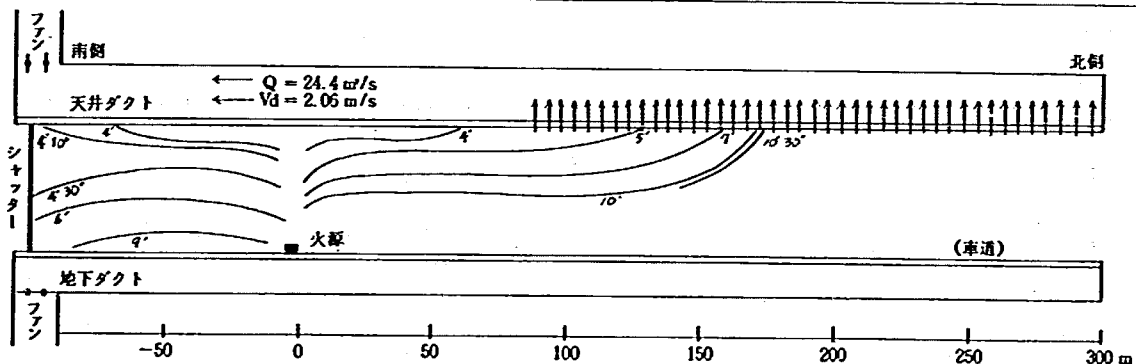
北側

1. 燃焼ガス気流は南側にも拡散されるが、中央シャッターで押戻され結局火源の横を通り北側に対流気流となる。
2. 発煙60秒後の天井際到達距離は北側とはほぼ同じ。路面上高さ2mに達するのは、発煙後4分であり、北側より遅かに早い。
3. 煙濃度は北側より非常に濃く、視程は20m位。
4. 発煙後6分、10分において、路面下に煙が滞留した。
5. 視程 5'00" 3mH以上20m, 10'00" 2mH以上ゼロ。



- | 分 | 秒 | 火源 |
|----|----|-----------|
| 0 | 00 | アルコール火皿点火 |
| 3 | 00 | 第1次発煙 |
| 7 | 30 | 第2次発煙 |
| 12 | 00 | 消煙 |
| 20 | 00 | 自然消火 |

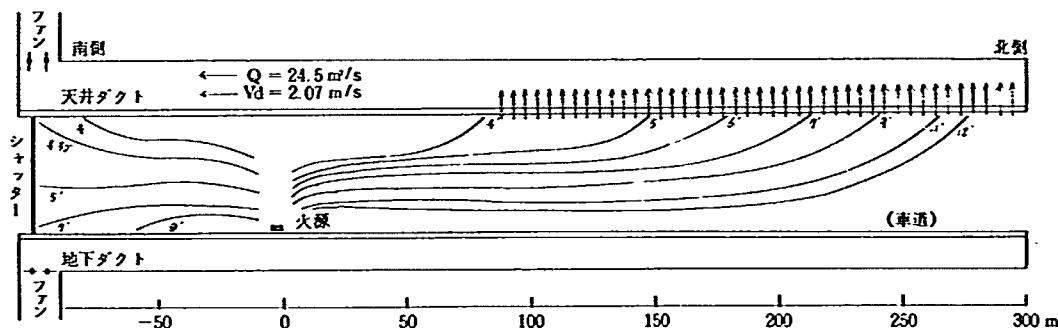
1. 天井スロット #33以降開く。地下スロット全閉。北坑口より北風向の自然風吹込む。
2. 火皿全面均等な燃焼焰立上る。
3. 煙の拡散・移動は天井際を走り、発煙後60秒: 60m, 120秒後145mに達する。
4. 煙の拡散速度 1.0 ~ 1.2 m/sec (火皿8㎡より火勢が小さく、拡散速度も低い)。
5. 天井スロットから排煙される。路面上高さ2m以下には煙の拡散はなかった。
6. 視程は高さ3m以上, at80mで約30m, 2m以下で200m。
7. 煙の拡散・移動の範囲は、170m以内であり、それ以上には到達しなかった。
8. 発煙後4分30秒後150mにおいて、煙の反転が起り(実験ケース1参照)その後逐次奥に移り、発煙後7分30秒で+170mに達した。この区間の各天井スロットの周辺で渦流が起きている。+180m以上の天井スロットは単に外気を吸込んだことになる。



換気方式	天井ダクト スロット排気	火 回 面 積	8 m ²	スロット開度パターン④	発煙時着火	3分後
換気風量	24.5 m ³ /sec	トンネル内 車道内風速	0 m/sec	天井ダクト 開度調節 スロット風速	天井ダンパー	全閉

煙の監視記録

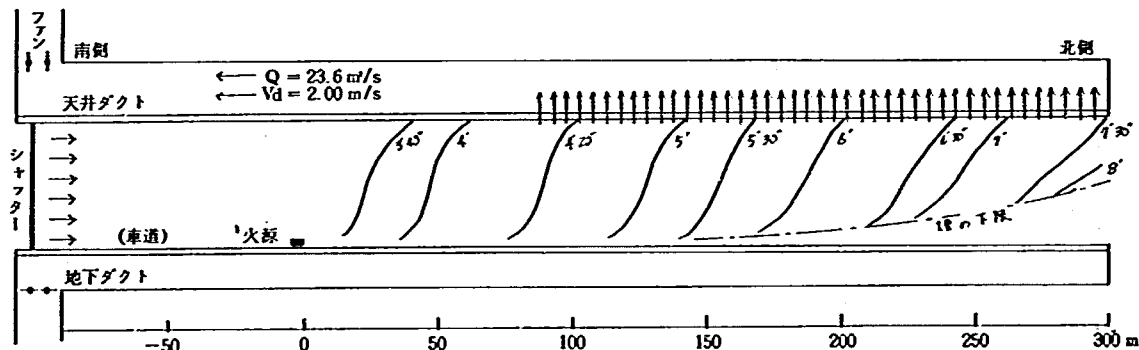
南 側	記 事	時 刻	火 源	北 側
1. 燃焼ガス気流が南側にも拡散されるが, 中央シャッターで押戻され, 結局火源の横を通り, 北側に対流気流となる。		分 秒	アルコール 火 回 点 火	1. 天井スロット #33以降開く, 地下スロット全閉, 北坑口より北風向の自然風吹込む。
2. 発煙60秒後の煙の天井到達距離は北側とはほぼ同じ。路面上高さ2mに達するのは, 発煙後2分であり, 北側より著しく早い。		3:00	第1次発煙	2. 点火直後アルコール火回全面に亘り均等な燃焼焰が立上る。
3. 煙の濃度は, 北側より濃く, 視程は, 20m程度。		7:30	第2次発煙	3. 煙の拡散・移動は天井際を走り, 発煙60秒:80m, 発煙120秒後180mに達する。
4. 2度目の発煙後60秒で全坑通に煙が充満した。				4. 煙の拡散速度天井際 1.3 m/sec (at 80m), 1.5 m/sec (at 180m)
5. 煙濃度は北側より南側が遥かに大である。				5. 天井スロットから排煙されるので高さ2mレベルになるのに発煙後5~7分である。
6. 点火後10分(再発煙の後)以後煙は北側へ流れる。		12:00	消 煙	6. 視程は高さ3m以上で40m, 高さ2mで60m程度である。
7. 視程, 5'00"で20m, 8'00"でゼロ, 退避9分後		20:00	自然消火	7. +220mより北側では煙の反転が起る。下図通り天井附近を北進した煙がスロットで全坑吸引されず1段の煙は北進後, 反転し, 南進して天井スロットに吸込まれる。
				8. 視程, ±0~80m区間3mH以上約10m, 2mH以下50m トンネル内自然対流により高さ1m以下は煙の濃度が薄く, 視界約100m



換気方式	天井ダクト スロット排気	火 回 面 積	2 m ²	スロット開度パターン④	発煙時着火	3分後
換気風量	23.6 m ³ /sec	トンネル内 車道内風速	0.99 m/sec	天井スロット 開度調節 スロット風速	天井ダンパー	全閉

煙の監視記録

南 側	記 事	時 刻	火 源	北 側
1. 南側には煙が拡散しない 車道内風速 1 m/sec (縦流) の影響である。 火回面積が2 m ² で燃焼ガスの発生量が少なく, 南側に逆流し得なかった。		分 秒	アルコール 火 回 点 火	1. 天井スロット #33以降開く, 地下スロット全閉, 車道内風速 1 m/sec。
		3:00	第1次発煙	2. 点火直後アルコール火回全面に亘り均等な燃焼焰が立上る。
		7:30	第2次発煙	3. 煙の拡散は縦流により全断面を流れる。天井際が先走り, 時間経過と共に煙の先端(天井際)が先に延びる傾向にある。
		12:00	消 煙	4. 発煙後30秒間は, 主として天井際の煙が走り, その後には煙は全断面に拡散する。
				5. 北坑口において, 路面高さ2mH以下には煙が拡散しない。下図の路線以下に煙は拡散しない。
				6. 煙の拡散速度 天井際 1.25 m/sec (at +100m) ~ 1.1 m/sec (at +200m) 路面側 0.9 m/sec (at +100m)
				7. 前記3, 4, 5, 6は天井スロットの排煙効果が大いことを示している。
				8. 視程は高さ3.5 mH at +100mで60m, 高さ2m, at +100mで80mである。



換気方式	天井ダクト スロット(排気)	火皿面積	4㎡	スロット開度パターン(A)	発煙器着火	3分後	
換気風量	24.3 m³/sec	トンネル内 車道内風速	0.97 m/sec	天井ダクト スロット風速	開度調節 m/sec	天井ダンパー	全開

煙の監視記録

南側

記事

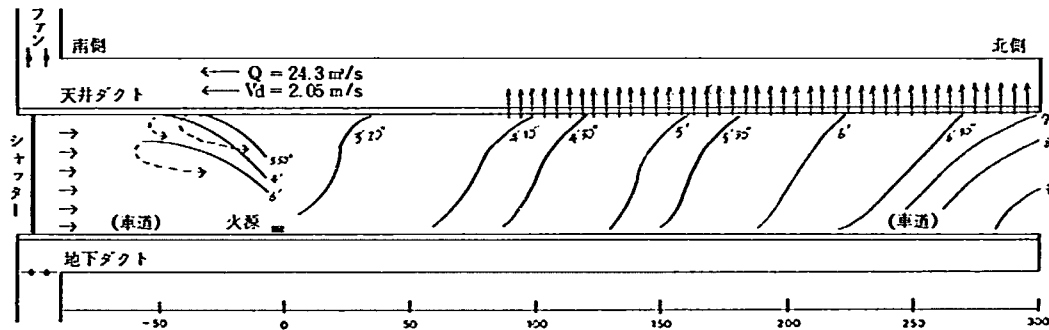
時刻

火源

記事

北側

1. 車道風速に逆流して、南側にも拡散される。 但し、そのトンネル横断面においては、ケース 4の略図の如く、全断面でなく、東側断面のみで ある。	分 秒	アルコール 火皿点火	1. 天井スロット 33以降開く、地下スロット全開、車道内風速(縦流) 1 m/sec。
2. 拡散の範囲は-60mまでであり、その先には極 く薄い煙しか到達しない。	3:00	第1次発煙	2. 点火直後アルコール火皿全面に亘り均等な燃焼が始まる。
3. 発煙後3分以降は南進した煙が反転して北進す るが、路面高で2.5 m以下には拡散しない。	7:30	第2次発煙	3. 煙の拡散は縦流により全断面を流れる。天井層は先走りし、時間経過とともに、 煙の先端(天井層)が先に延びる傾向にある。
4. 視程、路面高3.5 m以上で6'00"で約60m。	12:00	消 煙	4. 煙の拡散速度 天井層 1.4 m/sec (at+100 m) ~ 1.2 m/sec (at+200 m) ~ 1.2 m/sec (at+260 m) 路面層 0.9 m/sec (at+100 m) ~ 0.9 m/sec (at+200 m) ~ 0.8 m/sec (at+260 m)
	20:00	自然消火	5. 前記3, 4は天井スロットの排気効果である。
			6. 視程は、高さ3.5 m, at+100 mで40m, 高さ2 m, at+100 mで60mである。



換気方式	天井ダクト スロット(排気)	火皿面積	8㎡	スロット開度パターン④	発煙器着火	3分後
換気風量	23.6㎡/sec	トンネル内 車道内風速	1.00 m/sec	天井ダクト スロット風速	開度調節 m/sec	天井ダンパー 全開

煙の監視記録

南側

記事

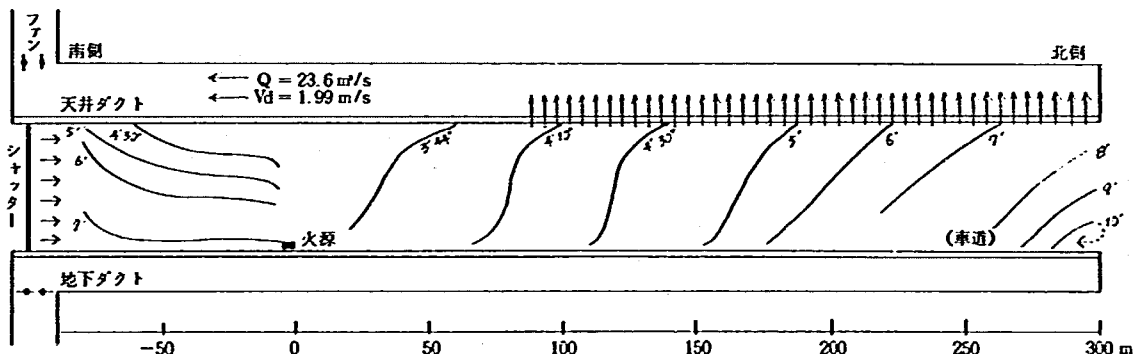
時刻

火源

記事

北側

1. 車道内風速が北向きであったが、ダンパ出口で 90度曲げられるため、トンネル横断面において、縦 流は西側に偏し、東側は北向流速度が低い。	分 秒	アルコール 火皿点火	1. 天井スロット 33以降開く、地下スロット全開、車道内風速(縦流) 1 m/sec。
2. 煙発生が多量であるので、南側にも煙の拡散が あった。しかし、下図はトンネルの全横断面におけ るものでなく、右下段の東側断面におけるものである。	3:00	第1次発煙	2. 点火直後アルコール火皿全面に亘り均等な燃焼が始まる。
3. 東側拡散ゾーンの煙はその 後点線矢印の方向に移 動する。 その後火源横を通り北側へ。	7:30	第2次発煙	3. 煙の拡散は縦流により全断面を流れる。天井層は先走りし、時間経過とともに、 煙の先端は先に延びる。
4. 視程、5'00", 3 mH以上50m, 8'00", 2 mH以下100m。	12:00	消 煙	4. 煙の拡散速度 天井層 1.4 m/sec (at+100 m) ~ 1.08 m/sec (at+260 m) 路面層 1.0 m/sec (at+ 60 m) ~ 0.8 m/sec (at+200 m)
	20:00	自然消火	5. 北坑口で点火後10分30秒(発煙後7分30秒)以降に、路面層で煙の逆流があった。 これは、当日気象北風のためである。
			6. 前記3, 4項は天井スロット排気の効果である。
			7. 視程、高さ3 m, at+100 mで30m, 高さ2 mレベルで40m程度である。



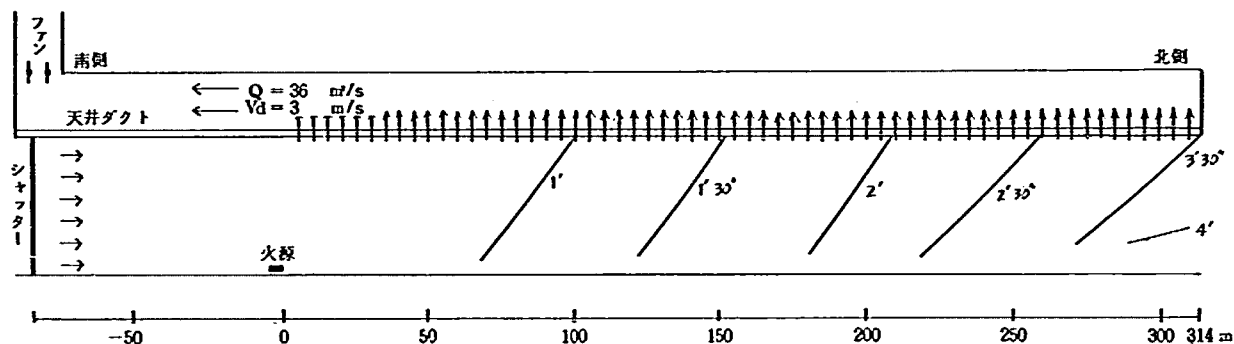
換気方式	天井ダクト スロット(排気)	火 皿 面 積	2㎡	スロット開度パターン④	突煙開始火	3分後	
換気風量	36.0㎡/sec	トンネル内 車道内風速	0 m/sec	天井ダクト スロット風速	開度調節 ㎡/sec	天井ダンパー	全開

煙の監視記録

南側

北側

記事	経過時間	火源	記事
南側への煙の拡散はない。			- 煙の濃度は路面上高い箇所が濃い。 - 北坑口で入気がトンネル内に吹込み渦巻が起きた。 風向：南南西、風速：0.85～1.55 m/sec。 - 煙の天井際先走りは、車道平均速度よりやや遅い。 $1.91 \text{ m/s} \times 3'05'' = 353 \text{ m}$ (天井ダクト排気の影響) - 路面上3mH以下への煙濃度が高くなるのには、$2.5 \text{ mH} = 6'$、$2 \text{ mH} = 7'$、$1.5 \text{ mH} = 8'$、$1 \text{ mH} = 9'$、0.5 m以下は$10'$以上であった。



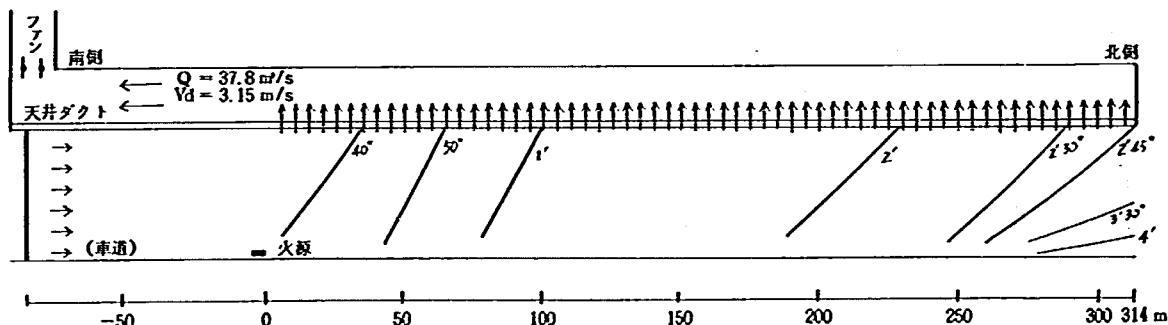
換気方式	天井ダクト スロット(排気)	火皿面積	4㎡	スロット開度パターン④	突煙開始火	3分後
換気風量	37.8㎡/sec	トンネル内 車道内風速	Vt 2.07 m/sec	天井ダクト スロット風速	開度調節 m/sec	天井ダンパー 全開

煙の監視記録

南側

北側

記事	経過時間	火源	記事
南側への煙の拡散はない。			- 煙は天井際が先走り、路面上高い箇所の濃度がやや大である。 - 北坑外で煙が右下図の如く渦巻いていく。風向：北西、風速：1.2～1.55 m/sec。 - 天井際の煙の速度は、車道平均値よりやや遅い。 $(Vt = 2.07 \text{ m/s} \times 2'45'' = 341 \text{ m})$



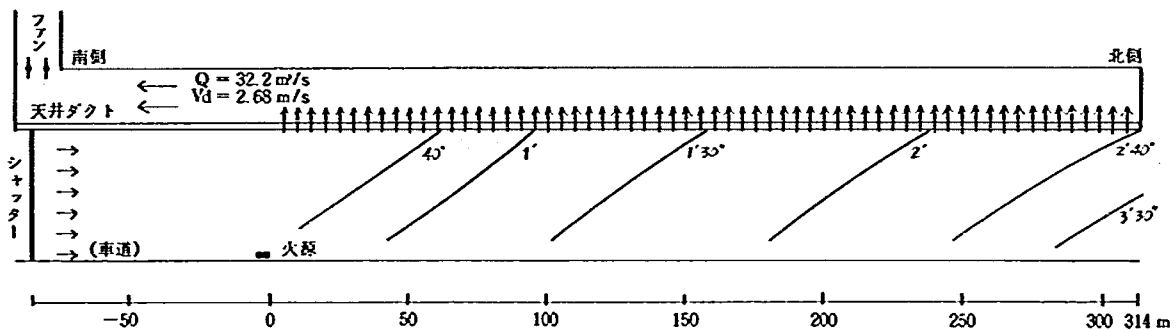
換気方式	天井ダクト スロット(排気)	火 皿 面 積	8㎡	スロット開度パターン⑧	発煙開始火	3分後	
換気風量	32.2㎡/sec	トンネル内 車道内風速	2.00	天井ダクト スロット風速	開度調節 m/sec	天井ダンパー	全開

南側

煙の監視記録

北側

記事	経過時間	火源	記事
南側への煙の拡散はない。			- 煙の濃度は路面上高い箇所が大である。 - 天井際の煙の先走りは、車道風速 (2.5 mH, 2.0 m/s × 2'40" = 360 m) より遅い。(天井ダクト排気の影響) - 風向: 南, 風速 0.63 ~ 0.70 m/sec, 北坑口の反転はない。 - 路面上低い箇所にも煙の拡散がある。



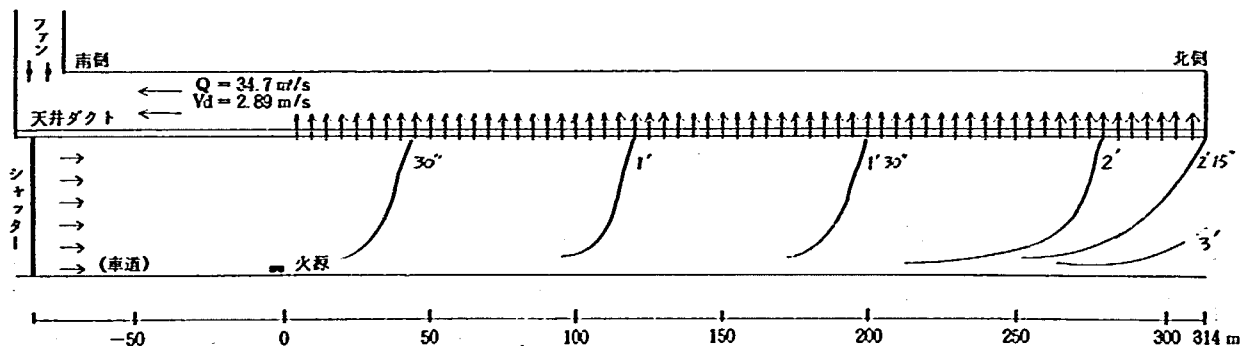
換気方式	天井ダクト スロット(排気)	火 皿 面 積	4㎡	スロット開度パターン④	発煙開始火	3分後	
換気風量	34.7㎡/sec	トンネル内 車道内風速	2.45	天井ダクト スロット風速	開度調節 ㎡/sec	天井ダンパー	全開

南側

煙の監視記録

北側

記事	経過時間	火源	記事
南側への煙の拡散はない。			- 煙の濃度は路面上高さが高い箇所が濃厚である。 - 路面上高さ 1.5 m 付近は煙の濃度はやや薄い。0.5 m 以下は更に薄い。 - 北坑口での煙の反転はない。風向北々西, 風速 2.06 ~ 2.25 m/sec。 13分~15分で南北方向の視野が回復した。煙の最盛度の時視程は10~20mである。 $Vt = 2.45 \text{ m/sec} \times 2'15" = 330 \text{ m}$, 天井際の煙の先走りは車道風速平均値よりやや遅い (天井ダクトへ半横流した効果かどうか)。



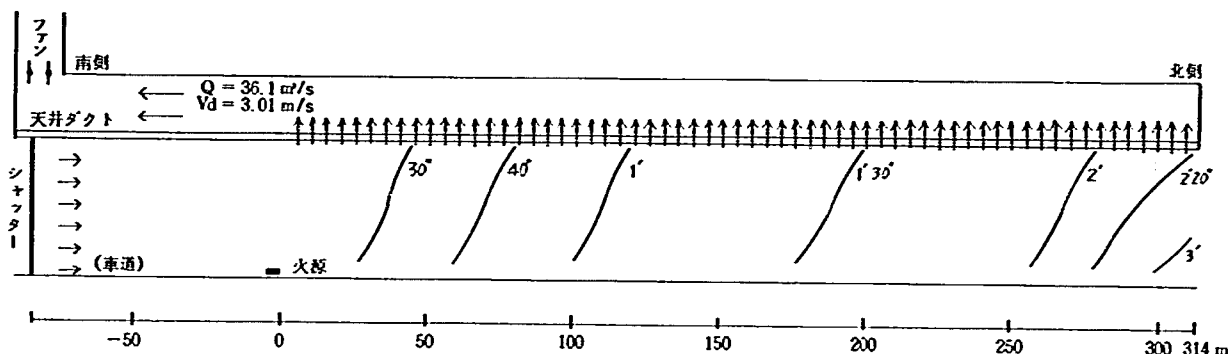
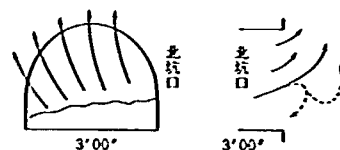
(61年、実験中の番号12)							
換気方式	天井ダクト スロット(排気)	火口面積	8㎡	スロット開度パターン③	発煙開始火	3分後	
換気風量	36.1 m³/sec	トンネル内 車道内風速	2.49	天井ダクト スロット風速	開度調節 m/sec	天井ダンパー	全開

南側

煙の監視記録

北側

記事	経過時間	火源	記事
南への煙の拡散はない。			- 煙の濃度は路面上高い箇所が火である。 - 風向：北西、風速：2.52～2.30 m/sec。 - 天井裏の煙の先走り、車道2.5mH風速(2.49 m/sec × 2'20" = 348 m)より遅い。(天井ダクト排気の影響)



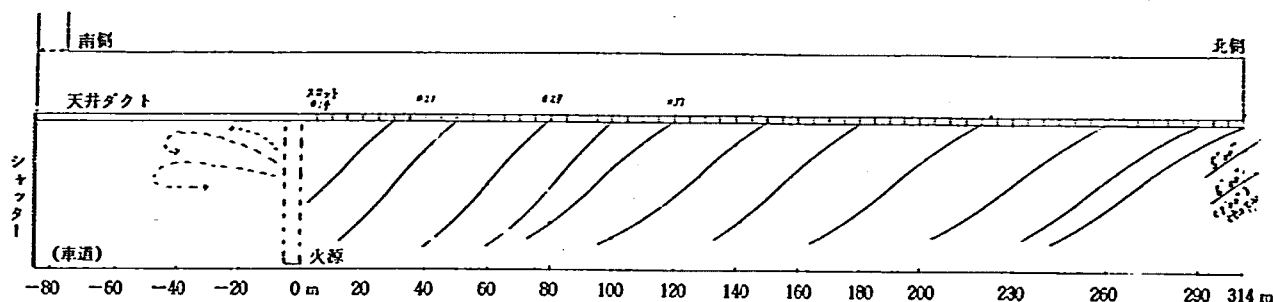
(81年、実験中の番号101)							
換気方式	天井ダクト スロット(排気)	火口面積	2㎡	スロット開度パターン④	発煙開始火	3分後	
換気風量	無 m³/sec	トンネル内 車道内風速	0.94	天井ダクト スロット風速	開度調節 m/sec	天井ダンパー	全開

南側

煙の監視記録

北側

記事	経過時間	火源	記事
- 観測員を配置しなかったが、写真No1より判定して、煙の移動・拡散が認められる。 - 路面上、2.5mH以上であると認められる。			- 煙の濃度は路面上高い箇所が大である。路面上2.0mH以下は薄い煙である。 - 北坑口では路面高さ3m以下は煙が特に薄い。 - 風向に北東～南西に変わる。風速0.16～0.85 m/sec。



(61年、実験中の番号6)

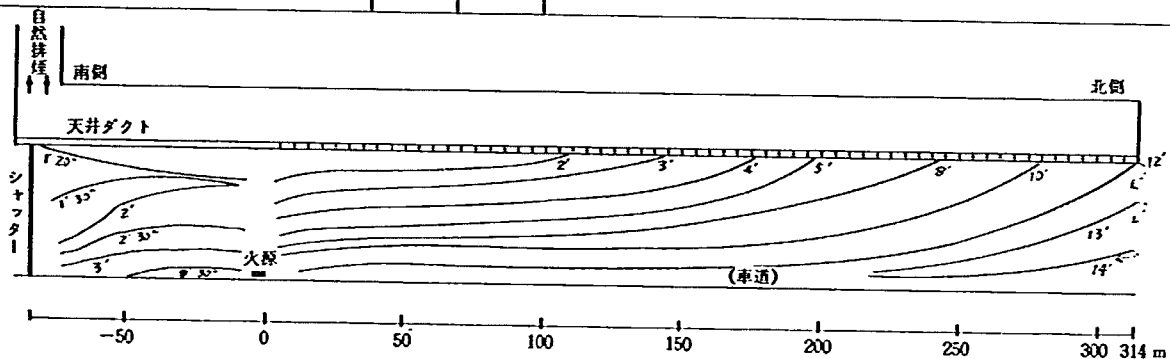
換気方式	天井ダクト(自然) スロット(排気)	火皿面積	8㎡	スロット開度パターン④	発煙開始時間	3分後
換気風量	無 m³/sec	トンネル内 車道内風速	0 m/sec	天井ダクト スロット風速	全開 m/sec	天井ダンパー 全開

煙の監視記録

南側

北側

記事	経過時間	火源	記事
1. 煙の反転, 北進はケース1に同じ。 2. 最初の南進する煙の量は全量の約50%強である。 3. 煙層の下縁は0.6 m Hに達するが, 4'30"後は煙の拡大は緩やかであった。 4. 9分で坑外に退避。 5. 8分30秒で北坑口が見えなくなった。(かぶんでも)			1. 風向西〜北に変わる。風速0.1〜0.35 m/s, 北坑口での煙反転は僅かであった。 2. 13分および15分で北坑口へ退避。 3. 煙層下縁部は自然対流入気によって反転煙が南進した。 4. 9分で+250 m附近天井ダクトスロットから車道に煙が吹き下ろされた。この煙は車道天井際を北進した煙よりも早期であった。9分以降図示の状況であった。 5. 南側監視員, +20 m 7分で北坑口の下縁が見えた。+17 m, 8分30秒で見えなくなった。



(60年、実験中の番号7)

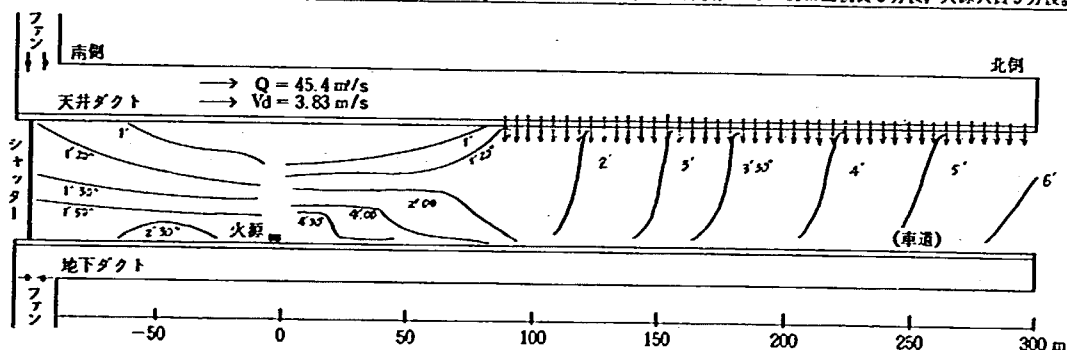
換気方式	天井ダクト スロット(送気)	火皿面積	8㎡	スロット開度パターン③	発煙開始時間	同 時
換気風量	45.4 m³/sec	トンネル内 車道内風速	0 m/sec	天井ダクト スロット風速	開度調節 m/sec	天井ダンパー 全開

煙の監視記録

南側

北側

記事	時刻	火源	記事
1. 南側への煙の拡散状況 天井際はケース1には同じ。 路面高さ2 m H以下への到達は北側より早く, 又ケース1よりも非常に早い。2分30秒で全域煙で充満する。 2. 煙の濃度は北側より非常に濃い。 3. 滞留した煙は, 点火後12分以降において, 北側へ徐々に流れていった。 4. 視程, 2'00"で20 m, 4'00"で視界ゼロ。 5. 退避は点火後6分。	分 秒 0:00 4:30 9:00 14:00 20:00	火皿点火 第1次発煙 第2次発煙 第3次発煙 消煙 自然消火	1. 天井スロット #33以降開く, 天井から送気吹下ろす。地下スロット全閉。 2. 火皿全面に亘り燃焼焰立上る。点火と同時に発煙。 3. ±0 m〜+80 mの区間の天井際の煙の拡散は, ケース1には同じである。 4. 天井スロット(+87.4 m)以北は, 天井から送気が吹下ろされ, 煙は乱流状に拡散される。 5. 火源〜+80 mの区間, 路面高さ2 m H以下のゾーンの煙の拡散は, トンネル内の自然対流(燃焼空気の供給)によって, 下図の如き状況となる。(上部が煙) 6. 煙の拡散速度 天井際 1.3 m/sec (at 80 m) ~ 0.9 m/sec (at 200 m) 路面際 1.2 m/sec (at 100 m) ~ 0.8 m/sec (at 200 m) 7. 視程, at 40 m, 5分後ゼロ, at 100 m以北約30 m。 8. 路面高さ0.5 m H以下は煙が薄い。 9. 退避, 北側監視員6分後, ±0〜80 m監視員6分後, 火源人員9分後。



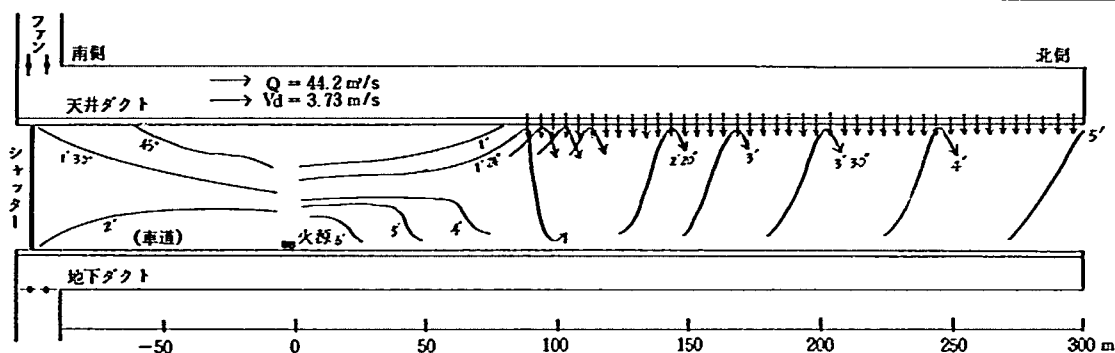
アルコール火皿火災実験 実大トンネル No25 8A-0-送Ⅱ

(60年, 実験中の番号8)

換気方式	天井ダクト スロット(送気)	火口面積	8㎡	スロット開度パターン①	発煙筒着火	同時
換気風量	44.2 m³/sec	トンネル内 車道内風速	0 m/sec	天井スロット スロット風速	開度調節 m/sec	天井ダンパー 全開

煙の監視記録

南側	記事	時刻	火源	記事	北側
1. 南側への煙の拡散状況はケース7より僅かに遅い。	分 秒	0:00	火口点火 第1次発煙	1. 天井スロット #33以降開く, 天井から送気吹下ろす。地下スロット全閉。	
2. 煙の濃度は北側より非常に濃い。				2. 火口全面に亘り燃焼始立上る。点火と同時に発煙。	
3. 2分30秒で全域煙で充満する。				3. ±0m ~ +80mの区間の天井際の煙拡散は, ケース7とはほぼ同じ。	
4. 滞留した煙は, 点火後12分以降において, 北側へ徐々に流れる。	4:30		第2次発煙	4. 天井スロット (+87.4m) 以北は, 天井送気が吹下ろされ, 煙は乱流状に拡散される。	
5. 視程, 2'00"で20m, 4'00"で視界ゼロ。	9:00		第3次発煙	5. 火源 ~ +80m区間, 路面高2m以下のゾーンの煙の拡散は, 自然対流風によって, 下図の如く吹き戻される。その速度はケース7よりやや遅い。0.5m以下は煙が薄い。	
6. 退避は点火後6分。	14:00		消 煙	6. 煙の拡散速度 天井際 1.3 m/sec (at 80m) ~ 0.92 m/sec (at 220m) 路面側 1.2 m/sec (at 100m) ~ 0.8 m/sec (at 200m)	
	20:00		自然消火	7. 視程, at 40m, 6分後視界ゼロ, at 100m以北約30m。	
				8. 退避, 北側監視員6分後, 0~80m監視員6分後, 火源人員9分後。	



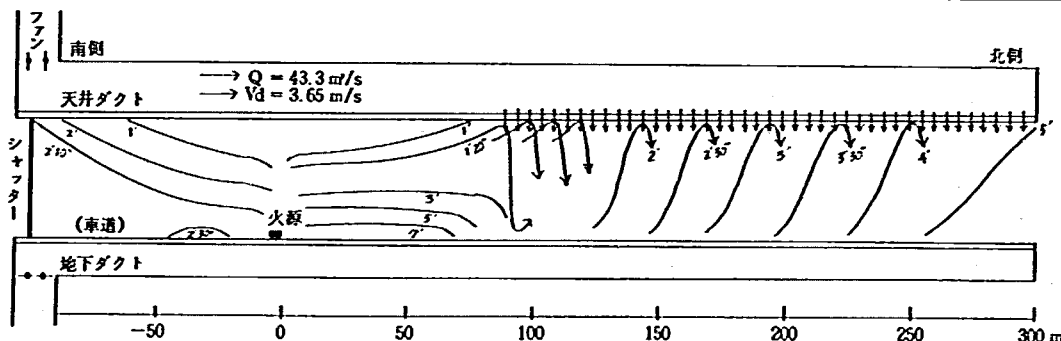
アルコール火皿火災実験 実大トンネル No26 8A-0-送Ⅱ

(60年, 実験中の番号9)

換気方式	天井ダクト スロット(送気)	火口面積	8㎡	スロット開度パターン①	発煙筒着火	同時
換気風量	43.3 m³/sec	トンネル内 車道内風速	0 m/sec	天井ダクト スロット風速	開度調節 m/sec	天井ダンパー 全開

煙の監視記録

南側	記事	時刻	火源	記事	北側
1. 南側への煙の拡散 天井際はケース8より僅かに遅い。 路面側はケース7, 8とはほぼ同じ。 2分30秒で全域が煙で充満される。	分 秒	0:00	火口点火 第1次発煙	1. 天井スロット #33以降開く, 天井から送気吹下ろす。地下スロット全閉。	
2. 煙は北側より濃い。				2. 火口全面に亘り燃焼始立上る。点火と同時に発煙。	
3. 滞留した煙は, 点火後12分以降において, 北側へ徐々に流れていった。	4:30		第2次発煙	3. ±0m ~ +80mの区間の天井際の煙拡散は, ケース7, 8とはほぼ同じ。 北坑口までの到達は, ケース7, 8よりやや早い。	
4. 視程, 2'00"で20m, 4'00"で視界ゼロ。	9:00		第3次発煙	4. 天井スロット (+87.4m) 以北は, 天井送気が吹下ろされ, 煙は乱流状に拡散される。	
5. 退避は点火後6分。	14:00		消 煙	5. 火源 ~ +80m区間, 路面高2m以下のゾーンの煙の拡散は, 自然対流風によって, 下図の如く吹き戻される。その速度はケース8よりやや遅い。	
	20:00		自然消火	6. 煙の拡散速度 天井際 1.3 m/sec (at +80m) ~ 1.0 m/sec (at +200m) 路面側 1.2 m/sec (at +80m) ~ 0.8 m/sec (at +200m)	
				7. 視程, at 40m, 7分後視界ゼロ, at 100m以北約30m。	
				8. 退避, 北側監視員5分後, 0~80m監視員7分後, 火源人員9分後。	



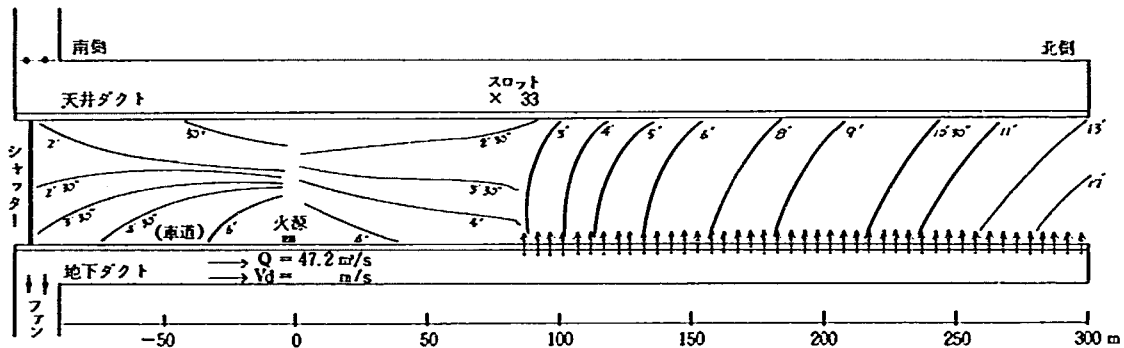
換気方式	地下ダクト(送気)スロット	火口面積	2 m ²	スロット開度パターン④	発煙筒着火	同 時
換気風量	47.2 m ³ /sec	トンネル内車道内風速	0 m/sec	天井スロット全開 スロット風速	天井ダンパー	

煙の監視記録

南 側

北 側

記事	時刻	火 源	記事
1. 南側への煙の拡散状況はケース10のパターンに類似するが、その速度は相当に遅い。しかし、ケース1~3に比して、遥かに早く、路面側への到達も早い。	分 秒	火口 点火	1. 地下スロット 33以降開く、地下ダクトより送気吹上げ、天井スロット全開。
2. 煙の濃度は北側より早い。	0 : 00	第1次発煙	2. 火口全面に直り燃焼始立上る。点火と同時に発煙。
3. 滞留した煙は12分以降は北側へ流れる。	4 : 30	第2次発煙	3. ±0 m~80 m区間天井側の煙の拡散は、ケース10に準ずるが、到達はやい。
4. 視程	9 : 00	第3次発煙	4. スロット開く区間 (86.5 m) 以北は、ケース10の図の如く、乱流状となり、上下方向に旋回し乍ら、北出口へ拡散移動する。天井側が先行するが、移動速度は、ケース10より遥かに遅い。
5. 退避、点火後8分。	12 : 00	消 煙	5. 拡散速度 天井側 0.8 m/sec (at 80 m) ~ 0.4 m/sec (at 200 m) 路面側 0.4 m/sec (at 80 m) ~ 0.3 m/sec (at 200 m)
	20 : 00	自然消火	±0~80 m区間路面側は図示の如く逆流している。
			6. 視程 5'00" 50m at 40m, 8'00" ゼロ, at 100 m以北40m位。
			7. 退避、北側監視員20分後、0~80m監視員9分後、火源人員9分後。



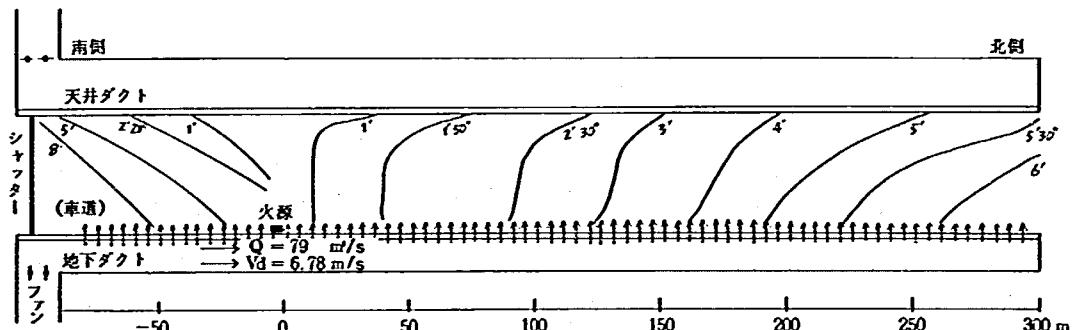
換気方式	地下ダクト(送気)スロット	火口面積	4 m ²	スロット開度パターン④	発煙筒着火	同 時
換気風量	79.0 m ³ /sec	トンネル内車道内風速	0.20 m/sec	天井ダクト全開 スロット風速	天井ダンパー	

煙の監視記録

南 側

北 側

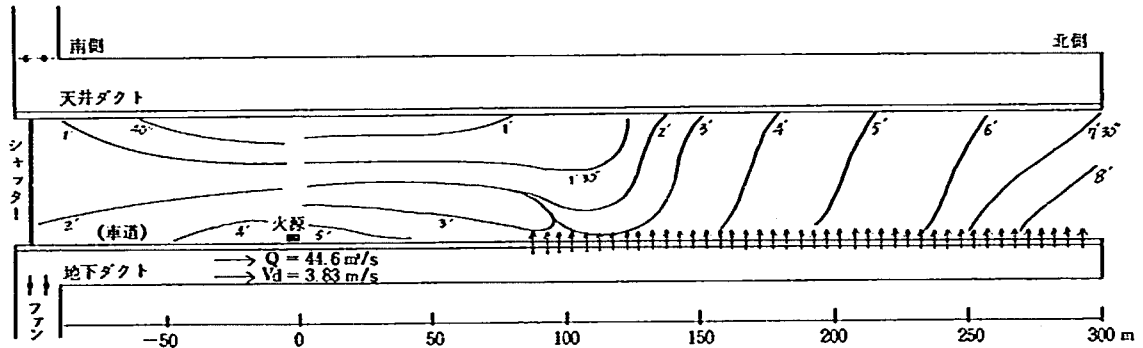
記事	時刻	火 源	記事
1. 南側への煙の拡散は、他のケースと大巾な差異がある。	分 秒	火口 点火	1. 地下スロット 1~以降全開開く、地下ダクトより送気吹上げ、天井スロット全開。
2. 上下方向乱流旋回状は北側に準ずる。	0 : 00	第1次発煙	2. 火口全面に直り燃焼始立上る。点火と同時に発煙。
3. 煙の到達時間は他のケースより遥かに遅い。点火後10分で全区域煙で充填する。	4 : 30	第2次発煙	3. ±0 m~80 m天井側の煙の拡散は他のケースと大巾な差異がある。
4. 視程	9 : 00	第3次発煙	4. 地下ダクトからの吹上りより、右図の如く上下乱流が激しく、旋回状で北進する。
5. 退避は点火後10分。	14 : 00	消 煙	5. 拡散速度 天井側 0.7 m/sec (at 80 m) ~ 0.8 m/sec (at 200 m) 路面側 0.6 m/sec (at 80 m) ~ 0.6 m/sec (at 200 m)
	20 : 00	自然消火	6. 視程 2'00" まで30m, at 80m, 3'00" 後ゼロ, at 100 m以北30m程度
			7. 退避、北側監視員6分後、0~80m監視員5分後、火源人員9分後。



換気方式	地下ダクト(送気)スロット	火口面積	8㎡	スロット開度パターン⑤	発煙器着火	同時
換気風量	44.6 m³/sec	トンネル内車道内風速	0 m/sec	天井スロットスロット風速	m/sec	天井ダクト

煙の監視記録

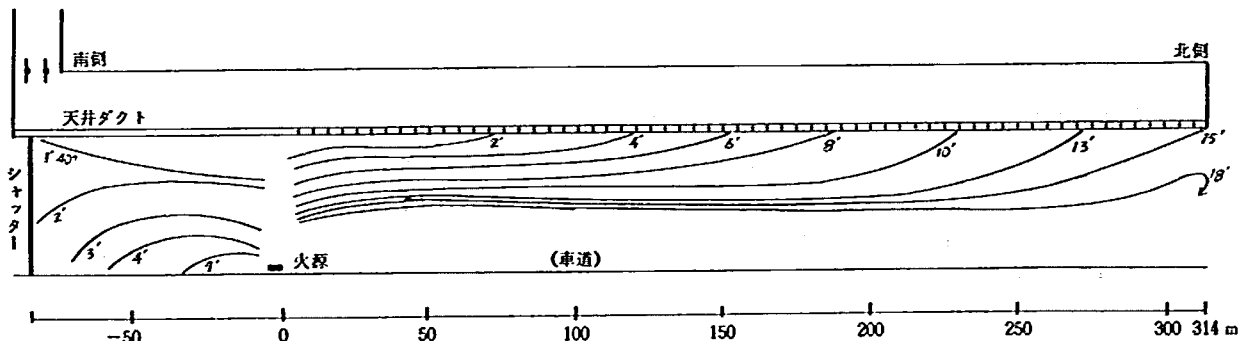
南側	記事	時刻	火源	記事	北側
1. 南側への煙の拡散状況 天井際 ケース1, ケース7にはV同じ 路面側 路面高2m以下への到達は, ケース1より遥かに早く, ケース7よりやや遅い。 2. 煙の濃度は北側より濃い。 3. 滞留した煙は点火後12分以降において北側へ流れる。 4. 視程 4'30" at -30mで火源は見える, 0.5m以下20m 6'00" at -30mで火源は見えない, 0.5m以下15m 7'30" 全視界ゼロ 5. 退避は点火後8分		分 秒 0:00	火口点火 第1次発煙	1. 地下スロット #33以降開く, 地下ダクトより送気吹上げ, 天井スロット全開。 2. 火口全面に煙が燃焼立上る。点火と同時に発煙。 3. ±0m~80m区間天井際の煙拡散はケース1, ケース7には略し。 4. スロット開く区間(86.5m)以先は, 右図の如く乱流状となる。上下方向に旋回しながら北坑口の方へ拡散移動する。天井際が先行している。 5. 拡散速度 天井際 1.3 m/sec (at 80m) ~ 0.7 m/sec (at 200m) 路面側 0.6 m/sec (at 200m) ~ 0.6 m/sec (at 280m) ±0m~80m区間路面側は図示の如く煙が逆流している。 6. 視程, at 40m, 5分で40m, 6分でゼロ, at 100m以北40m位~20m位。 7. 退避, 北側監視員8分後, 0~80m監視員6分後, 火源監視員9分後。	
		4:30	第2次発煙		
		9:00	第3次発煙		
		14:00	消 煙		
		20:00	自然消火		



換気方式	天井ダクト(自然スロット)送気	火口面積	2㎡	スロット開度パターン④	発煙器着火	3分後	
換気風量	無 m³/sec	トンネル内車道内風速	無風	天井ダクトスロット風速	全開 m/sec	天井ダンパー	全開

煙の監視記録

南側	記事	経過時間	火源	記事	北側
1. 1'40"で天井際の煙は中央シャッターに達し, 以後煙層は下方に広がる。 2. 一旦南進した煙は反転し, 北進する。 3. 1.5m以下は煙は薄い。				1. 風向: 北西, 風速1.5~2.15 m/s。北坑口で煙が反転し, 坑内に吹込まれる。 2. 煙層の下端付近は, 北進する煙とその下方を南進する煙とが混合している。 3. 天井際を先走りする煙は, 平均的に0.3 m/sec程度である。 4. 路面上2.0m以下には煙が拡散されない。	



2. 燃焼中測定値（温度，煙濃度，風速値）

1) 温度測定値

- ・数値は上昇温度値です。

2) 煙濃度測定値

- ・数値は減光係数と透過率で示す。

※ 煙濃度測定値

減光係数（1/m）または透過率（%）

初期値（トンネル内の温度，煙濃度風速値）
点火後の時間 終了値（ " " " ）

図一の測点番号

$\left\{ \begin{array}{l} T_{00} \text{ 上昇温度値} \\ S_{00} \text{ 煙濃度値} \\ C_{00} \end{array} \right\}$

TITLE = CASE 1

DATE 86/10/20 TIME 8:49:48

CH. INDEX	151 T-94	152 T-95	153 T-101	154 T-102	155 T-103	156 T-104	157 T-111	158 T-112	159 T-113	160 T-114
INITIAL	14.100	14.200	14.900	14.100	13.800	14.000	14.700	14.100	13.500	13.300
FINAL	15.700	15.800	16.900	15.300	15.600	15.800	16.600	16.200	15.800	15.600
LOOP TIME	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)
1 0:0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2 0:0	0.0	0.100	-0.100	-0.100	0.100	0.0	0.200	0.100	0.100	0.0
3 0:0	0.100	0.200	-0.100	-0.100	0.0	0.100	0.200	0.100	0.100	0.0
4 0:0	0.100	0.200	0.0	0.0	0.100	0.100	0.300	0.100	0.100	0.0
5 0:0	0.200	0.200	0.0	0.0	0.100	0.100	0.100	0.200	0.200	0.200
6 0:30	0.200	0.300	0.0	0.100	0.100	0.200	0.100	0.200	0.200	0.200
7 1:0	0.200	0.300	0.0	0.100	0.200	0.200	0.300	0.200	0.200	0.100
8 1:30	0.200	0.300	-0.100	0.100	0.200	0.200	0.400	0.200	0.200	0.100
9 2:0	0.300	0.400	0.100	0.100	0.200	0.200	0.100	0.200	0.200	0.100
10 2:30	0.300	0.400	0.200	0.200	0.300	0.300	0.0	0.200	0.200	0.100

No	Case	実装	火口面積 (㎡)	車道内 風速 (m/s)	換気運用	換気風量 (㎡/sec/m)	スロット
1	2B-0-0		2				
2	4B-0-0	B	4	0	なし	-	天井閉 路側閉
3	8B-0-01		8				
4	8A-0-01	A					
5	2A-1-0		2	1			天井開 路側閉
6	4A-1-0	B	4				
7	8A-1-0		8				
8	2A-2-0		2	2			
9	4A-2-0		4				
10	8A-2-0		8				
11	2A-0-排		2	0	排気運用 (天井スロット)	0.12	
12	4A-0-排	A	4				
13	8A-0-排		8	1			
14	2A-1-排		2				
15	4A-1-排		4				
16	8A-1-排		8				
17	2A-2-排		2	2			
18	4A-2-排	B	4				
19	8A-2-排		8				
20	4A-25-排		4	25			
21	8A-25-排		8				
22	2A-0-S	A	2		なし	-	天井開 路側閉
23	8A-0-S						
24	8A-0-逆I		8	0	送風運用 (天井スロット)		ス ロ ット 送 風 速 Vs = 5m/s
25	8A-0-逆II						Vs = 10m/s
26	8A-0-逆III						Vs = 20m/s
27	2A-0-逆路側	A	2		送風運用 (路側スロット)		
28	4A-0-逆路側		4				
29	8A-0-逆路側		8				

TITLE = CASP 1

DATE 06/10/20

TIME 0140140

Case	260	261	262	263	264	265	266
1-0-0	Vo 72	Vo 73	Vo 74	Vo 75	Vo 76	Vo 77	Vo 78
1-11111	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Case	260	261	262	263	264	265	266
1-0-0	Vo 72	Vo 73	Vo 74	Vo 75	Vo 76	Vo 77	Vo 78
1-11111	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
29-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
30-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
31-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
32-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
33-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
34-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
35-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
36-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
37-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
38-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
39-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
40-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
41-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
42-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
43-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
44-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
45-1-1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

DATE 08/10/20 TIME 101301 Z

[illegible]

TITLE : CASE 7 CATC No/DO/20 Y/M/D 10/99

CH	131			132			133			134			135			136			137			138			139			140			141			142			143			144			145			146			147			148			149			150			151			152			153			154			155			156			157			158			159			160			161			162			163			164			165			166			167			168			169			170			171			172			173			174			175			176			177			178			179			180			181			182			183			184			185			186			187			188			189			190			191			192			193			194			195			196			197			198			199			200			201			202			203			204			205			206			207			208			209			210			211			212			213			214			215			216			217			218			219			220			221			222			223			224			225			226			227			228			229			230			231			232			233			234			235			236			237			238			239			240			241			242			243			244			245			246			247			248			249			250			251			252			253			254			255			256			257			258			259			260			261			262			263			264			265			266			267			268			269			270			271			272			273			274			275			276			277			278			279			280			281			282			283			284			285			286			287			288			289			290			291			292			293			294			295			296			297			298			299			300			301			302			303			304			305			306			307			308			309			310			311			312			313			314			315			316			317			318			319			320			321			322			323			324			325			326			327			328			329			330			331			332			333			334			335			336			337			338			339			340			341			342			343			344			345			346			347			348			349			350			351			352			353			354			355			356			357			358			359			360			361			362			363			364			365			366			367			368			369			370			371			372			373			374			375			376			377			378			379			380			381			382			383			384			385			386			387			388			389			390			391			392			393			394			395			396			397			398			399			400			401			402			403			404			405			406			407			408			409			410			411			412			413			414			415			416			417			418			419			420			421			422			423			424			425			426			427			428			429			430			431			432			433			434			435			436			437			438			439			440			441			442			443			444			445			446			447			448			449			450			451			452			453			454			455			456			457			458			459			460			461			462			463			464			465			466			467			468			469			470			471			472			473			474			475			476			477			478			479			480			481			482			483			484			485			486			487			488			489			490			491			492			493			494			495			496			497			498			499			500			501			502			503			504			505			506			507			508			509			510			511			512			513			514			515			516			517			518			519			520			521			522			523			524			525			526			527			528			529			530			531			532			533			534			535			536			537			538			539			540			541			542			543			544			545			546			547			548			549			550			551			552			553			554			555			556			557			558			559			560			561			562			563			564			565			566			567			568			569			570			571			572			573			574			575			576			577			578			579			580			581			582			583			584			585			586			587			588			589			590			591			592			593			594			595			596			597			598			599			600			601			602			603			604			605			606			607			608			609			610			611			612			613			614			615			616			617			618			619			620			621			622			623			624			625			626			627			628			629			630			631			632			633			634			635			636			637			638			639			640			641			642			643			644			645			646			647			648			649			650			651			652			653			654			655			656			657			658			659			660			661			662			663			664			665			666			667			668			669			670			671			672			673			674			675			676			677			678			679			680			681			682			683			684			685			686			687			688			689			690			691			692			693			694			695			696			697			698			699			700			701			702			703			704			705			706			707			708			709			710			711			712			713			714			715			716			717			718			719			720			721			722			723			724			725			726			727			728			729			730			731			732			733			734			735			736			737			738			739			740			741			742			743			744			745			746			747			748			749			750			751			752			753			754			755			756			757			758			759			760			761			762			763			764			765			766			767			768			769			770			771			772			773			774			775			776			777			778			779			780			781			782			783			784			785			786			787			788			789			790			791			792			793			794			795			796			797			798			799			800			801			802			803			804			805			806			807			808			809			810			811			812			813			814			815			816			817			818			819			820			821			822			823			824			825			826			827			828			829			830			831			832			833			834			835			836			837			838			839			840			841			842			843			844			845			846			847			848			849			850			851			852			853			854			855			856			857			858			859			860			861			862			863			864			865			866			867			868			869			870			871			872			873			874			875			876			877			878			879			880			881			882			883			884			885			886			887			888			889			890			891			892			893			894			895			896			897			898			899			900			901			902			903			904			905			906			907			908			909			910			911			912			913			914			915			916			917			918			919			920			921			922			923			924			925			926			927			928			929			930			931			932			933			934			935			936			937			938			939			940			941			942			943			944			945			946			947			948			949			950			951			952			953			954			955			956			957			958			959			960			961			962			963			964			965			966			967			968			969			970			971			972			973			974			975			976			977			978			979			980			981			982			983			984			985			986			987			988			989			990			991			992			993			994			995			996			997			998			999			1000		
	MODEL	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc	Ta	Tb	Tc																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

[illegible][illegible]

		TITLE = CASE 2										DATE 04/10/79		TIME 101919.9	
CH	INDEX	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
INITIAL		0.179	0.168	0.180	0.165	0.167	0.165	0.176	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167
FINAL		0.184	0.158	0.160	0.158	0.161	0.156	0.178	0.161	0.156	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165
LOOP	TIME	C	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	01.2	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
2	01.2	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
3	01.2	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
4	01.2	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
5	01.2	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
6	01.2	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
7	01.2	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
8	01.2	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
9	01.2	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
10	01.2	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
11	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
12	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
13	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
14	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
15	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
16	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
17	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
18	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
19	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
20	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
21	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
22	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
23	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
24	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
25	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
26	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
27	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
28	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
29	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
30	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
31	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
32	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
33	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
34	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
35	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
36	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
37	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
38	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
39	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
40	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
41	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
42	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
43	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
44	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071
45	01.2	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071	02.071

[illegible]

CH	700	701	702	703	704	705	706
INDEX	00 72	00 73	00 74	00 75	00 76	00 77	00 78
INITIAL	000	000	000	000	000	000	000
FINAL	000	000	000	000	000	000	000
LOOP	11.7	11.75	11.75	11.75	11.75	11.75	11.75
1	01 1	000	000	000	000	000	000
2	01 0	000	000	000	000	000	000
3	11 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000
4	01 1	000	000	000	000	000	000
5	01 1	000	000	000	000	000	000
6	11 0	000	000	000	000	000	000
7	11 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000
8	11 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000
9	11 0	000	000	000	000	000	000
10	11 0	000	000	000	000	000	000
11	11 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000
12	11 0	000	000	000	000	000	000
13	01 0	000	000	000	000	000	000
14	01 0	000	000	000	000	000	000
15	01 0	000	000	000	000	000	000
16	01 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000
17	01 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000
18	01 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000
19	01 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000
20	01 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000
21	01 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000
22	01 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000
23	01 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000
24	01 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000
25	01 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000
26	01 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000
27	01 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000
28	01 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000
29	01 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000
30	01 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000
31	01 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000
32	01 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000
33	01 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000
34	01 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000
35	01 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000
36	01 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000
37	01 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000
38	01 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000
39	01 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000
40	01 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000
41	01 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000
42	01 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000
43	01 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000
44	01 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000
45	01 0	0000	0000	0000	0000	0000	0000

PAGE 12190100

1101 1219414

FILE 12154140

9100 171941a

— 74 —

[illegible]

TITLE = CASE 3										DATE 04/10/70		TIME 121040	
CH	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210			
INDEX	S+ 1	S+ 2	S+ 3	S+ 4	S+ 5	S+ 6	S+ 7	S+ 8	S+ 9	S+ 10			
INITIAL	0.130	0.165	0.180	0.181	0.175	0.187	0.186	0.150	0.167	0.150			
FINAL	0.145	0.190	0.195	0.194	0.180	0.185	0.157	0.137	0.151	0.150			
LOOP	TIME	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	
1	0 0	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000			
2	0 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000			
3	0 1	00.017	00.033	00.043	00.041	00.027	00.004	00.000	00.000	00.000			
4	0 1	00.031	00.051	00.054	00.051	00.034	00.004	00.000	00.000	00.000			
5	0 1	00.046	00.067	00.069	00.067	00.047	00.017	00.000	00.000	00.000			
6	0 10	00.076	00.091	00.091	00.086	00.060	00.020	00.000	00.000	00.000			
7	1 0	00.203	00.154	00.041	00.017	00.021	00.000	00.000	00.203	00.001	00.007		
8	1 0	00.271	00.161	00.011	00.000	00.015	00.000	00.000	00.271	00.001	00.007		
9	2 10	00.000	00.114	00.070	00.050	00.001	00.000	00.107	00.000	00.000	00.000		
10	2 10	00.130	00.055	00.174	00.070	00.000	00.000	00.000	00.130	00.007	00.000		
11	3 1	00.130	00.200	00.200	00.174	00.100	00.000	00.000	00.130	00.001	00.000		
12	3 10	00.200	00.001	00.101	00.174	00.100	00.000	00.000	00.200	00.007	00.000		
13	4 1	00.000	00.200	00.100	00.100	00.100	00.000	00.000	00.000	00.001	00.000		
14	4 1	00.100	00.100	00.001	00.100	00.100	00.000	00.000	00.100	00.001	00.000		
15	4 1	00.200	00.100	00.001	00.100	00.100	00.000	00.000	00.200	00.001	00.000		
16	5 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
17	6 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
18	6 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
19	7 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
20	7 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
21	8 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
22	8 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
23	9 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
24	9 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
25	10 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
26	10 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
27	11 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
28	11 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
29	12 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
30	12 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
31	13 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
32	13 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
33	14 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
34	14 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
35	15 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
36	15 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
37	16 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
38	16 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
39	17 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
40	17 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
41	18 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
42	18 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
43	19 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
44	19 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
45	20 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
46	20 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
47	21 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
48	21 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
49	22 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
50	22 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
51	23 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
52	23 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
53	24 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
54	24 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
55	25 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
56	25 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
57	26 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
58	26 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
59	27 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
60	27 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
61	28 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
62	28 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
63	29 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
64	29 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
65	30 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
66	30 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
67	31 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
68	31 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
69	32 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
70	32 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
71	33 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
72	33 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
73	34 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
74	34 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
75	35 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
76	35 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
77	36 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
78	36 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
79	37 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
80	37 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
81	38 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
82	38 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
83	39 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
84	39 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
85	40 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
86	40 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
87	41 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
88	41 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000		
89	42 1	00.000	00.000	00.000	0								

		TITLE CASE 3										DATE 04/10/70					
CH		221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	
INDEX		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
INITIAL		0.150	0.100	0.101	0.102	0.100	0.103	0.101	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	
FINAL		0.100	0.102	0.100	0.102	0.101	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	
LOOP TIME		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
2	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
3	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
4	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
5	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
6	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
7	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
8	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
9	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
10	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
11	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
12	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
13	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
14	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
15	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
16	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
17	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
18	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
19	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
20	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
21	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
22	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
23	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
24	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
25	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
26	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
27	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
28	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
29	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
30	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
31	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
32	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
33	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
34	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
35	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
36	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
37	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
38	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
39	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
40	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
41	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
42	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
43	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
44	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
45	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
46	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
47	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
48	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
49	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
50	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
51	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
52	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
53	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
54	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
55	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
56	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
57	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
58	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
59	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000												

[illegible]

TITLE = CASE 3

DATE 06/10/20 TIME 12/56:40

CH	200	201	202	203	204	205	206
INDEX	V=72	V=73	V=74	V=75	V=76	V=77	V=78
INITIAL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
FINAL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
LOOP	(1/1)	(1/2)	(1/3)	(1/4)	(1/5)	(1/6)	(1/7)
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
31	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
32	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
33	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
34	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
35	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
36	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
37	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
38	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
39	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
40	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
41	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
42	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
43	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
44	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
45	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

TIME 141221Z

CHU	111	117	113	116	115	11A	117	111	119	120
INCL	1= 25	1= 25	1= 25	1= 25	1= 25	1= 27	1= 28	1= 31	1= 32	1= 33
INITIAL	25,500	19,000	20,200	17,600	17,000	10,200	17,000	21,200	21,100	20,800
FINAL	25,500	19,000	20,200	17,600	17,000	10,200	17,000	21,200	21,100	20,800
LOOP	TIME	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)
1	01 8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	01 9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	01 9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	01 9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	01 9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	01 11	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
7	01 13	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
8	01 14	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
9	01 15	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
10	01 16	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
11	01 18	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
12	01 19	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
13	01 20	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
14	01 21	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
15	01 22	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
16	01 23	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
17	01 24	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
18	01 25	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
19	01 26	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
20	01 27	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
21	01 28	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
22	01 29	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
23	01 30	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
24	01 31	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
25	01 32	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
26	01 33	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
27	01 34	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
28	01 35	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
29	01 36	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
30	01 37	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
31	01 38	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
32	01 39	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
33	01 40	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
34	01 41	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
35	01 42	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
36	01 43	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
37	01 44	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
38	01 45	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
39	01 46	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
40	01 47	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
41	01 48	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
42	01 49	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
43	01 50	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
44	01 51	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
45	01 52	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
46	01 53	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
47	01 54	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
48	01 55	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
49	01 56	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
50	01 57	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
51	01 58	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
52	01 59	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
53	01 60	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
54	01 61	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
55	01 62	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
56	01 63	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
57	01 64	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
58	01 65	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
59	01 66	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
60	01 67	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
61	01 68	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
62	01 69	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
63	01 70	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
64	01 71	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
65	01 72	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
66	01 73	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
67	01 74	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
68	01 75	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
69	01 76	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
70	01 77	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
71	01 78	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
72	01 79	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
73	01 80	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
74	01 81	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
75	01 82	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
76	01 83	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
77	01 84	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
78	01 85	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
79	01 86	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
80	01 87	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
81	01 88	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
82	01 89	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
83	01 90	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
84	01 91	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
85	01 92	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
86	01 93	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
87	01 94	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
88	01 95	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
89	01 96	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
90	01 97	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
91	01 98	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
92	01 99	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
93	01 100	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
94	01 101	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
95	01 102	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
96	01 103	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
97	01 104	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
98	01 105	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
99	01 106	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
100	01 107	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000

TIME 141221Z

[illegible]

[illegible][illegible]

[illegible]

```

                                TITLE = CASL 13-2
                                DATE 05/10/70      TIME 10:22:20

CML
INDEX      230      230      240
           5=122    5=122    5=131
-----
FINAL      0.156    0.150    0.150
-----
LODP      11ML      16 1      16 1      16 1
-----
1      01 0      100.000      100.000      100.000
2      01 W      99.987      99.986      99.982
3      01 0      100.077      100.080      99.988
4      01 0      100.086      100.120      99.970
5      01 W      100.154      100.108      99.955
6      11 0      99.962      100.051      99.920
7      01 W      99.974      100.080      99.910
8      01 W      100.034      100.044      99.917
9      21 W      100.026      100.007      99.904
10     11 W      100.003      100.002      99.913
-----
11     11 W      99.764      100.181      99.108
12     01 0      97.720      100.000      91.306
13     12 W      98.962      100.070      92.104
14     01 0      99.216      100.092      91.955
15     11 W      99.654      100.014      90.721
16     01 0      99.900      100.127      90.670
17     01 W      99.911      99.991      90.671
18     11 W      99.947      99.910      92.670
19     11 W      99.891      98.944      90.640
20     01 0      97.600      99.930      79.306
-----
21     01 W      99.930      99.992      79.358
22     11 0      99.709      99.996      79.361
23     11 W      99.993      97.006      79.315
24     101 0      99.600      97.001      77.100
25     101 W      99.992      98.776      76.090
26     111 0      99.933      97.011      67.970
27     111 W      99.979      96.172      67.600
28     111 0      99.961      96.911      67.100
29     111 W      97.918      96.902      61.047
30     111 0      97.912      96.900      61.270
-----
31     111 W      99.979      95.602      67.970
32     141 0      99.650      97.010      59.976
33     141 W      99.960      95.155      59.670
34     151 0      99.910      91.002      59.964
35     151 W      99.904      94.962      59.907
36     101 W      99.903      94.960      51.900
37     101 W      99.914      95.917      51.776
38     111 0      99.701      99.999      51.115
39     111 W      91.220      99.996      51.000
40     101 0      91.030      93.767      51.205
-----
41     101 W      91.335      90.920      90.000
42     101 0      91.962      90.051      91.000
43     101 W      92.902      90.911      90.001
44     951 W      90.720      100.177      78.004

```


[illegible]

TITLE = CASE A												DATE 06/10/73		TIME 101910.0	
CH#		Z01	Z02	Z03	Z04	Z05	Z06	Z07	Z08	Z09	Z10				
INDEX		2= 21	3= 22	4= 23	5= 24	6= 25	7= 26	8= 27	9= 28	10= 29	11= 30				
INITIAL		0.150	0.150	0.163	0.163	0.150	0.167	0.163	0.165	0.163	0.160				
FINAL		0.167	0.167	0.153	0.161	0.150	0.165	0.151	0.155	0.160	0.150				
GROUP	FILE	1=	2=	3=	4=	5=	6=	7=	8=	9=	10=				
1	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
2	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
3	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
4	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
5	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
6	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
7	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
8	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
9	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
10	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
11	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
12	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
13	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
14	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
15	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
16	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
17	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
18	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
19	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
20	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
21	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
22	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
23	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
24	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
25	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
26	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
27	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
28	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
29	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
30	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
31	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
32	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
33	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
34	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
35	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
36	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
37	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
38	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
39	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
40	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
41	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
42	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
43	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
44	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
45	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
46	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
47	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
48	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
49	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
50	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
51	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
52	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
53	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
54	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
55	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
56	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
57	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
58	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
59	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
60	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
61	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
62	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
63	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
64	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
65	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
66	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
67	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
68	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
69	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
70	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
71	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
72	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
73	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
74	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
75	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
76	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
77	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000						

83

TITLE = CASE A

DATE = 06/10/23

TIME 10:58:10

Case	2nd	3rd	4th	5th	6th	7th	8th
INDEX	10-72	10-73	10-74	10-75	10-76	10-77	10-78
INITIAL	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
FINAL	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
LOOP	10-72	10-73	10-74	10-75	10-76	10-77	10-78
1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
5	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
7	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
8	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
9	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
11	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
12	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
13	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
15	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
17	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
18	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
23	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
24	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
25	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
26	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
27	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
28	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
29	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
30	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
31	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
32	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
33	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
34	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
35	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
36	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
37	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
38	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
39	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
40	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
41	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
42	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
43	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
44	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
45	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

DATE 06/10/77 TIME 141 51 7

[illegible]

DATE: 06/10/22 TIME: 10:51:7

Co.	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
Co.	T=57	T=58	T=59	T=60	T=61	T=62	T=63	T=64	T=65	T=72
PTAL	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
LUMP	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
31	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
32	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
33	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
34	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
35	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
36	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
37	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
38	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
39	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
40	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

[illegible][illegible]

[illegible]

TITLE = CASE #				DATE MAY/10/72		TIME 101 51 7	
CN#	NAME	251	252	253	254	255	256
10004	251	252	253	254	255	256	257
INITIAL	0.000	0.010	0.005	0.005	0.005	0.005	0.000
FINAL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
LOOP	1	2	3	4	5	6	7
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
32	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
33	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
34	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
35	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
36	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
37	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
38	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
39	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

TITLE + CASE N

DATE 06/10/22

TIME 161 51 7

CH.	INDE	Var	Var	Var	Var	Var	Var	Var
		12	21	22	23	24	25	26
		12	21	22	23	24	25	26
INITIAL		0.002	0.005	0.005	0.002	0.005	0.005	0.005
FINAL		0.019	0.023	0.004	0.008	0.004	0.007	0.004
LOOP	1st	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
1	0.0	1.000		0.000	0.007	0.072	1.130	0.005
2	0.0	1.000		1.111	0.000	0.000	1.000	0.001
3	0.0	1.000		0.000	1.000	0.000	1.130	0.000
4	0.0	1.000		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.0	1.000		0.000	0.000	0.000	1.121	0.007
6	0.0	1.000		0.000	0.000	0.000	1.100	1.001
7	0.0	1.000		0.000	0.000	1.001	0.000	0.000
8	0.0	1.000		0.000	0.000	0.000	1.170	0.007
9	0.0	1.000		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.0	1.000		0.000	0.000	0.000	1.017	0.001
11	0.0	1.111		0.000	0.000	0.000	1.000	0.000
12	0.0	1.000		0.000	1.000	1.000	0.001	0.001
13	0.0	0.000		0.000	1.000	1.000	0.000	0.000
14	0.0	0.000		0.000	1.000	1.000	0.000	0.000
15	0.0	0.000		0.000	1.000	1.000	0.001	0.001
16	0.0	0.000		0.000	1.000	1.000	0.000	0.000
17	0.0	0.000		0.000	1.000	1.000	1.000	0.000
18	0.0	0.000		0.000	1.000	1.000	1.001	0.001
19	0.0	0.000		0.000	1.000	1.000	1.000	0.000
20	0.0	0.000		0.000	0.000	0.000	1.000	0.000
21	0.0	0.000		0.000	1.000	1.000	0.000	0.000
22	0.0	0.000		0.000	1.000	1.000	1.001	0.001
23	0.0	0.000		0.000	1.000	1.000	1.000	0.000
24	0.0	0.000		0.000	1.000	1.000	0.000	0.000
25	0.0	0.000		0.000	1.000	1.000	0.000	0.000
26	0.0	0.000		0.000	1.000	1.000	0.000	0.000
27	0.0	0.000		0.000	1.000	1.000	0.000	0.000
28	0.0	0.000		0.000	1.000	1.000	0.000	0.000
29	0.0	0.000		0.000	1.000	1.000	0.000	0.000
30	0.0	0.000		0.000	1.000	1.000	0.000	0.000
31	0.0	0.000		0.000	1.000	1.000	0.000	0.000
32	0.0	0.000		0.000	1.000	1.000	0.000	0.000
33	0.0	0.000		0.000	1.000	1.000	0.000	0.000
34	0.0	0.000		0.000	1.000	1.000	0.000	0.000
35	0.0	0.000		0.000	1.000	1.000	0.000	0.000
36	0.0	0.000		0.000	1.000	1.000	0.000	0.000
37	0.0	0.000		0.000	1.000	1.000	0.000	0.000
38	0.0	0.000		0.000	1.000	1.000	0.000	0.000
39	0.0	0.000		0.000	1.000	1.000	0.000	0.000
40	0.0	0.000		0.000	1.000	1.000	0.000	0.000
41	0.0	0.000		0.000	1.000	1.000	0.000	0.000
42	0.0	0.000		0.000	1.000	1.000	0.000	0.000
43	0.0	0.000		0.000	1.000	1.000	0.000	0.000
44	0.0	0.000		0.000	1.000	1.000	0.000	0.000
45	0.0	0.000		0.000	1.000	1.000	0.000	0.000

[illegible]

Cno	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
NAME	10 31	10 32	10 33	10 34	10 35	10 36	10 37	10 38	10 39	10 40
1	14.000	14.500	15.000	15.500	16.000	16.500	17.000	17.500	18.000	18.500
2	19.500	19.700	19.900	20.100	20.300	20.500	20.700	20.900	21.100	21.300
3	21.4	21.5	21.6	21.7	21.8	21.9	22.0	22.1	22.2	22.3
4	22.4	22.5	22.6	22.7	22.8	22.9	23.0	23.1	23.2	23.3
5	23.4	23.5	23.6	23.7	23.8	23.9	24.0	24.1	24.2	24.3
6	24.4	24.5	24.6	24.7	24.8	24.9	25.0	25.1	25.2	25.3
7	25.4	25.5	25.6	25.7	25.8	25.9	26.0	26.1	26.2	26.3
8	26.4	26.5	26.6	26.7	26.8	26.9	27.0	27.1	27.2	27.3
9	27.4	27.5	27.6	27.7	27.8	27.9	28.0	28.1	28.2	28.3
10	28.4	28.5	28.6	28.7	28.8	28.9	29.0	29.1	29.2	29.3
11	29.4	29.5	29.6	29.7	29.8	29.9	30.0	30.1	30.2	30.3
12	30.4	30.5	30.6	30.7	30.8	30.9	31.0	31.1	31.2	31.3
13	31.4	31.5	31.6	31.7	31.8	31.9	32.0	32.1	32.2	32.3
14	32.4	32.5	32.6	32.7	32.8	32.9	33.0	33.1	33.2	33.3
15	33.4	33.5	33.6	33.7	33.8	33.9	34.0	34.1	34.2	34.3
16	34.4	34.5	34.6	34.7	34.8	34.9	35.0	35.1	35.2	35.3
17	35.4	35.5	35.6	35.7	35.8	35.9	36.0	36.1	36.2	36.3
18	36.4	36.5	36.6	36.7	36.8	36.9	37.0	37.1	37.2	37.3
19	37.4	37.5	37.6	37.7	37.8	37.9	38.0	38.1	38.2	38.3
20	38.4	38.5	38.6	38.7	38.8	38.9	39.0	39.1	39.2	39.3
21	39.4	39.5	39.6	39.7	39.8	39.9	40.0	40.1	40.2	40.3
22	40.4	40.5	40.6	40.7	40.8	40.9	41.0	41.1	41.2	41.3
23	41.4	41.5	41.6	41.7	41.8	41.9	42.0	42.1	42.2	42.3
24	42.4	42.5	42.6	42.7	42.8	42.9	43.0	43.1	43.2	43.3
25	43.4	43.5	43.6	43.7	43.8	43.9	44.0	44.1	44.2	44.3
26	44.4	44.5	44.6	44.7	44.8	44.9	45.0	45.1	45.2	45.3
27	45.4	45.5	45.6	45.7	45.8	45.9	46.0	46.1	46.2	46.3
28	46.4	46.5	46.6	46.7	46.8	46.9	47.0	47.1	47.2	47.3
29	47.4	47.5	47.6	47.7	47.8	47.9	48.0	48.1	48.2	48.3
30	48.4	48.5	48.6	48.7	48.8	48.9	49.0	49.1	49.2	49.3
31	49.4	49.5	49.6	49.7	49.8	49.9	50.0	50.1	50.2	50.3
32	50.4	50.5	50.6	50.7	50.8	50.9	51.0	51.1	51.2	51.3
33	51.4	51.5	51.6	51.7	51.8	51.9	52.0	52.1	52.2	52.3
34	52.4	52.5	52.6	52.7	52.8	52.9	53.0	53.1	53.2	53.3
35	53.4	53.5	53.6	53.7	53.8	53.9	54.0	54.1	54.2	54.3
36	54.4	54.5	54.6	54.7	54.8	54.9	55.0	55.1	55.2	55.3
37	55.4	55.5	55.6	55.7	55.8	55.9	56.0	56.1	56.2	56.3
38	56.4	56.5	56.6	56.7	56.8	56.9	57.0	57.1	57.2	57.3
39	57.4	57.5	57.6	57.7	57.8	57.9	58.0	58.1	58.2	58.3
40	58.4	58.5	58.6	58.7	58.8	58.9	59.0	59.1	59.2	59.3
41	59.4	59.5	59.6	59.7	59.8	59.9	60.0	60.1	60.2	60.3
42	60.4	60.5	60.6	60.7	60.8	60.9	61.0	61.1	61.2	61.3
43	61.4	61.5	61.6	61.7	61.8	61.9	62.0	62.1	62.2	62.3
44	62.4	62.5	62.6	62.7	62.8	62.9	63.0	63.1	63.2	63.3
45	63.4	63.5	63.6	63.7	63.8	63.9	64.0	64.1	64.2	64.3

[illegible][illegible]

[illegible][illegible]

TITLE - CASE C

DATE 06/10/22

TIME 141 51 7

CH	260	261	262	263	264	265	266
14000	Vo 72	Vo 71	Vo 70	Vo 71	Vo 72	Vo 73	Vo 74
INITIAL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FINAL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
LOOP	TIME	(M/S)	(M/S)	(M/S)	(M/S)	(M/S)	(M/S)
1	01 0	1.014	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
2	01 4	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
3	01 8	1.014	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
4	01 12	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
5	01 16	1.014	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
6	01 20	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
7	01 24	1.014	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
8	01 28	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
9	01 32	1.014	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
10	01 36	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
11	01 40	1.014	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
12	01 44	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
13	01 48	1.014	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
14	01 52	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
15	01 56	1.014	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
16	02 00	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
17	02 04	1.014	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
18	02 08	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
19	02 12	1.014	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
20	02 16	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
21	02 20	1.014	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
22	02 24	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
23	02 28	1.014	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
24	02 32	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
25	02 36	1.014	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
26	02 40	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
27	02 44	1.014	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
28	02 48	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
29	02 52	1.014	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
30	02 56	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
31	03 00	1.014	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
32	03 04	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
33	03 08	1.014	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
34	03 12	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
35	03 16	1.014	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
36	03 20	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
37	03 24	1.014	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
38	03 28	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
39	03 32	1.014	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
40	03 36	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
41	03 40	1.014	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
42	03 44	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
43	03 48	1.014	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
44	03 52	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697
45	03 56	1.014	0.697	0.697	0.697	0.697	0.697

910E 170 4015

[illegible]

TIME 174 4112

CH	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
INDEX	To 50	To 50	To 50	To 50	To 50	To 50	To 50	To 50	To 50	To 50
INITIAL	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
FINAL	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
LOOP	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
31	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
32	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
33	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
34	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
35	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
36	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
37	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
38	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
39	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
40	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
41	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
42	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
43	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
44	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
45	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
46	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
47	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
48	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
49	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
51	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
52	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
53	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
54	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
55	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
56	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
57	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
58	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
59	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
61	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
62	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
63	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
64	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
65	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
66	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
67	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
68	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
69	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
70	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
71	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
72	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
73	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
74	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
76	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
77	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
78	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
79	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
81	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
83	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
84	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
85	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
86	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
87	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
88	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
89	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
90	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
91	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
92	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
93	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
94	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
95	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
96	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
97	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
98	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
99	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

[illegible][illegible]

[illegible]

***** CASE 11					DATE 06/10/71					TIME 171 4112				
CH	P01	P01	P02	P04	P04	P04	P04	P05	P05	P05	P05	P05		
INDEX	VS 21	VS 22	VS 26	VS 27	VS 28	VS 29	VS 30	VS 31	VS 32	VS 33	VS 34	VS 35		
INITIAL	0.111	0.111	0.117	0.110	0.107	0.110	0.110	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108		
FINAL	0.108	0.126	0.126	0.117	0.113	0.121	0.121	0.118	0.118	0.118	0.118	0.118		
LOOP	11-1	(P/5)	(P/5)	(P/5)	(P/5)	(P/5)	(P/5)	(P/5)	(P/5)	(P/5)	(P/5)	(P/5)		
1	0.1	1.001	1.001	1.052	1.005	1.151	1.021	0.005	1.000	1.000	1.000	1.025		
2	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
3	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
4	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
5	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
6	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
7	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
8	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
9	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
10	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
11	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
12	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
13	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
14	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
15	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
16	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
17	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
18	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
19	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
20	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
21	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
22	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
23	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
24	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
25	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
26	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
27	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
28	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
29	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
30	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
31	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
32	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
33	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
34	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
35	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
36	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
37	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
38	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
39	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
40	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
41	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
42	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
43	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
44	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
45	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
46	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
47	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
48	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
49	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
50	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
51	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
52	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
53	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
54	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
55	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
56	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
57	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
58	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
59	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
60	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
61	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
62	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
63	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
64	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
65	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
66	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
67	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
68	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
69	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
70	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
71	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
72	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
73	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
74	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
75	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
76	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
77	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
78	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
79	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
80	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
81	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
82	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
83	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
84	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
85	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
86	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
87	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
88	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
89	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
90	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
91	0.1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
92	0.1													

[illegible]

DATE 46/10/71 TIME 191 6136

[illegible]

DATE 06/10/71 TIME 151 4130

[illegible]

TITLE - CASE 14 DATE 06/18/71 TIME 191 0130

[illegible]

[illegible][illegible]

TITLE + CASE 16												DATE 04/10/21		TIME 151 4130	
Case		221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234
INDEX		S= 01	S= 02	S= 03	S= 04	S= 05	S= 06	S= 07	S= 08	S= 09	S= 10	S= 11	S= 12	S= 13	S= 14
1	INITIAL	0.153	0.156	0.159	0.157	0.157	0.157	0.158	0.157	0.158	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
2	FINAL	0.145	0.151	0.150	0.146	0.136	0.140	0.150	0.157	0.140	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160
3	LOOP	FILE	FILE	FILE	FILE	FILE	FILE	FILE	FILE	FILE	FILE	FILE	FILE	FILE	FILE
4	1	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
5	2	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
6	3	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
7	4	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
8	5	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
9	6	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
10	7	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
11	8	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
12	9	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
13	10	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
14	11	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
15	12	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
16	13	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
17	14	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
18	15	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
19	16	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
20	17	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
21	18	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
22	19	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
23	20	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
24	21	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
25	22	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
26	23	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
27	24	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
28	25	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
29	26	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
30	27	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
31	28	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
32	29	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
33	30	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
34	31	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
35	32	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
36	33	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
37	34	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
38	35	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
39	36	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
40	37	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
41	38	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
42	39	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
43	40	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
44	41	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
45	42	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
46	43	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
47	44	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
48	45	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
49	46	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
50	47	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
51	48	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
52	49	0.157	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160		

[illegible]

TITLE = CASH 1A

DATE 06/10/21 TIME 15: 0136

CH	200	201	202	203	204	205	206
INDEX	20 72	20 73	20 74	20 75	20 76	20 77	20 78
INITIAL	0.102	0.095	0.086	0.085	0.105	0.106	0.091
FINAL	0.096	0.126	0.096	0.095	0.110	0.107	0.085
LOOP	TI	(S/PS)	(M/PS)	(H/PS)	(D/PS)	(J/PS)	(P/PS)
1	01.0	1.6763		1.6653	1.6553	1.6700	1.662
2	01.0	1.6766		1.6666	1.6566	1.6700	1.655
3	01.1	1.6766		1.6518	1.6417	1.6572	1.6512
4	01.5	1.6715		1.6506	1.6405	1.6730	1.651
5	01.5	1.6762		1.6553	1.6416	1.6726	1.6551
6	01.5	1.6762		1.6570	1.6506	1.6700	1.6525
7	11.0	1.6697		1.6616	1.6706	1.6736	1.6712
8	11.0	1.6695		1.6561	1.6566	1.6731	1.6720
9	01.5	1.6702		1.6606	1.6601	1.6606	1.6702
10	01.5	1.6776		1.6752	1.6700	1.6776	1.6700
11	11.0	1.6772		1.6759	1.6801	1.6796	1.6800
12	01.0	1.6706		1.6697	1.6721	1.6757	1.6770
13	01.0	1.6699		1.6697	1.6699	1.6697	1.6697
14	01.0	1.6699		1.6693	1.6697	1.6697	1.6697
15	01.0	1.6612		1.6606	1.6676	1.6670	1.6665
16	01.0	1.6612		1.6610	1.6615	1.6610	1.6606
17	01.0	1.6606		1.6606	1.6607	1.6606	1.6607
18	01.0	1.6612		1.6606	1.6607	1.6616	1.6606
19	01.0	1.6616		1.6606	1.6606	1.6607	1.6607
20	01.0	1.6606		1.6606	1.6606	1.6606	1.6606
21	01.0	1.6607		1.6606	1.6606	1.6607	1.6606
22	01.0	1.6606		1.6606	1.6606	1.6606	1.6606
23	01.0	1.6606		1.6606	1.6606	1.6606	1.6606
24	01.0	1.6606		1.6606	1.6606	1.6606	1.6606
25	01.0	1.6606		1.6606	1.6606	1.6606	1.6606
26	01.0	1.6606		1.6606	1.6606	1.6606	1.6606
27	01.0	1.6606		1.6606	1.6606	1.6606	1.6606
28	01.0	1.6606		1.6606	1.6606	1.6606	1.6606
29	01.0	1.6606		1.6606	1.6606	1.6606	1.6606
30	01.0	1.6606		1.6606	1.6606	1.6606	1.6606
31	01.0	1.6606		1.6606	1.6606	1.6606	1.6606
32	01.0	1.6606		1.6606	1.6606	1.6606	1.6606
33	01.0	1.6606		1.6606	1.6606	1.6606	1.6606
34	01.0	1.6606		1.6606	1.6606	1.6606	1.6606
35	01.0	1.6606		1.6606	1.6606	1.6606	1.6606
36	01.0	1.6606		1.6606	1.6606	1.6606	1.6606
37	01.0	1.6606		1.6606	1.6606	1.6606	1.6606
38	01.0	1.6606		1.6606	1.6606	1.6606	1.6606
39	01.0	1.6606		1.6606	1.6606	1.6606	1.6606
40	01.0	1.6606		1.6606	1.6606	1.6606	1.6606
41	01.0	1.6606		1.6606	1.6606	1.6606	1.6606
42	01.0	1.6606		1.6606	1.6606	1.6606	1.6606
43	01.0	1.6606		1.6606	1.6606	1.6606	1.6606
44	01.0	1.6606		1.6606	1.6606	1.6606	1.6606
45	01.0	1.6606		1.6606	1.6606	1.6606	1.6606

DATE 06/10/21 TIME 131 914

[illegible]

DATE 06/10/71 TIME 131 9145

[illegible]

[illegible]

TITLE = CASE 15										DATE 04/10/21		TIME 151 5141	
Case		P50	P51	P52	P53	P54	P55	P56	P57	P58	P59		
INDEX		P50	P51	P52	P53	P54	P55	P56	P57	P58	P59		
101100	0.1110	0.1127	0.1118	0.1110	0.1117	0.1110	0.1117	0.1117	0.1111	0.1107	0.1176		
FIN404	0.1100	0.1197	0.1113	0.1118	0.1110	0.1100	0.1118	0.1119	0.1108	0.1108	0.0770		
LC000	11 1	1.2011	1.0651	1.0651	1.0651	1.0651	1.0651	1.0651	1.0651	1.0651	1.0651		
1	1 1	0.1636	0.1607	0.1610	0.1607	0.1619	0.1605	0.1610	0.1616	1.7600	0.1711		
2	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	1.0000	0.1607		
3	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
4	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
5	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
6	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
7	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
8	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
9	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
10	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
11	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
12	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
13	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
14	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
15	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
16	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
17	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
18	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
19	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
20	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
21	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
22	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
23	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
24	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
25	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
26	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
27	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
28	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
29	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
30	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
31	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
32	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
33	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
34	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
35	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
36	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
37	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
38	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
39	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
40	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
41	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
42	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
43	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
44	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
45	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
46	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
47	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
48	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
49	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
50	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
51	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
52	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
53	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
54	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
55	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
56	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
57	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
58	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
59	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
60	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
61	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
62	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
63	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
64	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
65	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
66	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
67	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
68	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
69	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
70	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
71	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
72	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
73	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
74	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
75	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
76	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
77	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
78	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
79	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
80	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
81	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
82	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
83	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
84	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
85	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
86	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
87	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
88	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
89	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
90	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
91	1 1	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607	0.1607		
92	1 1	0.1607											

TITLE - CONT 15

DATE 06/10/21 TIME 13:514

CH	200	201	202	203	204	205	206
100A	W 22	W 75	W 75	W 121	W 122	W 123	W 124
1.171m	0.104	0.104	0.086	0.084	0.112	0.103	0.085
1.171m	0.119	0.123	0.087	0.085	0.100	0.100	0.087
LOOP	100	101	102	103	104	105	106
1	01.0	1.076	1.051	1.076	1.053	1.075	1.050
2	01.0	1.071	1.073	1.041	1.070	1.070	1.045
3	01.0	1.070	1.050	1.071	1.060	1.062	1.070
4	01.0	1.066	1.065	1.082	1.017	1.092	1.061
5	01.0	1.066	1.053	1.066	1.061	1.077	1.066
6	01.0	1.066	1.066	1.072	1.076	1.051	1.055
7	01.0	1.050	1.040	1.060	1.057	1.066	1.061
8	01.0	1.077	1.051	1.045	1.040	1.050	1.061
9	01.0	1.060	1.061	1.050	1.070	1.060	1.060
10	01.0	1.050	1.060	1.070	1.062	1.062	1.077
11	01.0	1.051	1.060	1.061	1.061	1.065	1.060
12	01.0	1.067	1.066	1.065	1.067	1.066	1.066
13	01.0	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066
14	01.0	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066
15	01.0	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066
16	01.0	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066
17	01.0	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066
18	01.0	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066
19	01.0	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066
20	01.0	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066
21	01.0	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066
22	01.0	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066
23	01.0	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066
24	01.0	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066
25	01.0	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066
26	01.0	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066
27	01.0	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066
28	01.0	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066
29	01.0	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066
30	01.0	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066
31	01.0	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066
32	01.0	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066
33	01.0	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066
34	01.0	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066
35	01.0	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066
36	01.0	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066
37	01.0	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066
38	01.0	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066
39	01.0	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066
40	01.0	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066
41	01.0	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066
42	01.0	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066
43	01.0	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066
44	01.0	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066
45	01.0	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066

[illegible][illegible]

[illegible][illegible]

FILE # CASE # DATE 05/10/79 TIME 141 0100

FILE # 441 9 DATE 05/10/78 TIME 141 0144

[illegible]

(A)

DATE 03/10/35

DATE 03/10/35

DATE 03/10/35

[illegible]

DATE 05/10/20

DATE 05/10/20

DATE 05/10/20

DATE 05/10/20

[illegible]

[illegible]

TITLE = CASE 2										DATE 05/10/78		TIME 14:11:11	
Case	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Time	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
1	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
2	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
3	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
4	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
5	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
6	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
7	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
8	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
9	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
10	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
11	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
12	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
13	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
14	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
15	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
16	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
17	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
18	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
19	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
20	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
21	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
22	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
23	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
24	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
25	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
26	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
27	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
28	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
29	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
30	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
31	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
32	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
33	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
34	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
35	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
36	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
37	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
38	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
39	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
40	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
41	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
42	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
43	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
44	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
45	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
46	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
47	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
48	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
49	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	
50	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	

[illegible][illegible]

TIME 141419

[illegible]

TIME 16141199

Year	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378	2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389	2390	2391	2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398	2399	2400	2401	2402	2403	2404	2405	2406	2407	2408	2409	2410	2411	2412	2413	2414	2415	2416	2417	2418	2419	2420	2421	2422	2423	2424	2425	2426	2427	2428	2429	2430	2431	2432	2433	2434	2435	2436	2437	2438	2439	2440	2441	2442	2443	2444	2445	2446	2447	2448	2449	2450	2451	2452	2453	2454	2455	2456	2457	2458	2459	2460	2461	2462	2463	2464	2465	2466	2467	2468	2469	2470	2471	2472	2473	2474	2475	2476	2477	2478	2479	2480	2481	2482	2483	2484	2485	2486	2487	2488	2489	2490	2491	2492	2493	2494	2495	2496	2497	2498	2499	2500	2501	2502	2503	2504	2505	2506	2507	2508	2509	2510	2511	2512	2513	2514	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	2581	2582	2583	2584	2585	2586	2587	2588	2589	2590	2591	2592	2593	2594	2595	2596	2597	2598	2599	2600	2601	2602	2603	2604	2605	2606	2607	2608	2609	2610	2611	2612	2613	2614	2615	2616	2617	2618	2619	2620	2621	2622	2623	2624	2625	2626	2627	2628	2629	2630	2631	2632	2633	2634	2635	2636	2637	2638	2639	2640	2641	2642	2643	2644	2645	2646	2647	2648	2649	2650	2651	2652	2653	2654	2655	2656	2657	2658	2659	2660	2661	2662	2663	2664	2665	2666	2667	2668	2669	2670	2671	2672	2673	2674	2675	2676	2677	2678	2679	2680	2681	2682	2683	2684	2685	2686	2687	2688	2689	2690	2691	2692	2693	2694	2695	2696	2697	2698	2699	2700	2701	2702	2703	2704	2705	2706	2707	2708	2709	2710	2711	2712	2713	2714	2715	2716	2717	2718	2719	2720	2721	2722	2723	2724	2725	2726	2727	2728	2729	2730	2731	2732	2733	2734	2735	2736	2737	2738	2739	2740	2741	2742	2743	2744	2745	2746	2747	2748	2749	2750	2751	2752	2753	2754	2755	2756	2757	2758	2759	2760	2761	2762	2763	2764	2765	2766	2767	2768	2769	2770	2771	2772	2773	2774	2775	2776	2777	2778	2779	2780	2781	2782	2783	2784	2785	2786	2787	2788	2789	2790	2791	2792	2793	2794	2795	2796	2797	2798	2799	2800	2801	2802	2803	2804	2805	2806	2807	2808	2809	2810	2811	2812	2813	2814	2815	2816	2817	2818	2819	2820	2821	2822	2823	2824	2825	2826	2827	2828	2829	2830	2831	2832	2833	2834	2835	2836	2837	2838	2839	2840	2841	2842	2843	2844	2845	2846	2847	2848	2849	2850	2851	2852	2853	2854	2855	2856	2857	2858	2859	2860	2861	2862	2863	2864	2865	2866	2867	2868	2869	2870	2871	2872	2873	2874	2875	2876	2877	2878	2879	2880	2881	2882	2883	2884	2885	2886	2887	2888	2889	2890	2891	2892	2893	2894	2895	2896	2897	2898	2899	2900	2901	2902	2903	2904	2905	2906	2907	2908	2909	2910	2911	2912	2913	2914	2915	2916	2917	2918	2919	2920	2921	2922	2923	2924	2925	2926	2927	2928	2929	2930	2931	2932	2933	2934	2935	2936	2937	2938	2939	2940	2941	2942	2943	2944	2945	2946	2947	2948	2949	2950	2951	2952	2953	2954	2955	2956	2957	2958	2959	2960	2961	2962	2963	2964	2965	2966	2967	2968	2969	2970	2971	2972	2973	2974	2975	2976	2977	2978	2979	2980	2981	2982	2983	2984	2985	2986	2987	2988	2989	2990	2991	2992	2993	2994	2995	2996	2997	2998	2999	3000
1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01</																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

[illegible]

	TITLE = CASE 1										DATE	09/10/78	TIME	10:11:35
CALC	171	172	173	201	202	203	204	205	206	207				
UNIT	1=100	1=100	1=100	1=100	1=100	1=100	1=100	1=100	1=100	1=100				
1	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
2	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
3	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
4	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
5	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
6	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
7	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
8	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
9	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
10	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
11	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
12	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
13	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
14	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
15	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
16	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
17	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
18	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
19	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
20	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
21	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
22	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
23	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
24	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
25	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
26	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
27	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
28	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
29	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
30	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
31	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
32	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
33	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
34	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
35	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
36	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
37	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
38	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
39	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
40	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
41	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
42	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
43	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
44	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
45	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
46	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
47	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
48	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
49	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
50	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
51	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
52	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
53	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
54	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
55	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
56	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
57	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
58	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
59	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
60	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
61	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
62	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
63	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
64	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
65	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
66	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
67	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
68	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
69	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
70	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
71	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
72	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
73	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
74	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
75	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
76	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
77	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
78	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
79	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
80	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
81	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
82	171.000	172.000	173.000	201.000	202.000	203.000	204.000	205.000	206.000	207.000				
83	171.000	172.000	173.000											

TITLE = CASE 1												DATE 05/10/78	TIME 10:11:35	
CH.		214	214	220	221	222	223	224	225	226	227			
(INCH)		5= 5d	5= 5d	5= 5d	5= 5d	5= 5d	5= 5d	5= 5d	5= 5d	5= 5d	5= 5d			
INITIAL														
F INCH		0.150	0.150	0.155	0.120	0.100	0.145	0.150	0.150	0.150	0.150			
LOOP	TIME	(s)	(s)	(s)	(s)	(s)	(s)	(s)	(s)	(s)	(s)			
1	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000			
2	01 0	000.000	100.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
3	01 0	000.000	100.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
4	01 0	000.000	100.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
5	010	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
6	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
7	110	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
8	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
9	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
10	11 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
11	110	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
12	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
13	010	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
14	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
15	110	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
16	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
17	010	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
18	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
19	110	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
20	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
21	010	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
22	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
23	010	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
24	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
25	110	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
26	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
27	110	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
28	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
29	110	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
30	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
31	110	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
32	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
33	010	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
34	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
35	110	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
36	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
37	110	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
38	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
39	110	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
40	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
41	110	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
42	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
43	010	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
44	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
45	110	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
46	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
47	110	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
48	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
49	110	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
50	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
51	110	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
52	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
53	010	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
54	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
55	110	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
56	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
57	110	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
58	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
59	110	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
60	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
61	110	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
62	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
63	010	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
64	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
65	110	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
66	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
67	110	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
68	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
69	110	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
70	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
71	110	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
72	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
73	010	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
74	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
75	110	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
76	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
77	110	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
78	01 0	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000	000.000			
79														

TITLE + CASE 1				DATE 09/10/20	TIME 10:01:39
CH		230	240		
14000	5=122	5=121	5=121		
101101	01130	01130	01130		
FINAL	01137	01139	01151		
LOOP	TIME	(1)	(1)	(1)	
1	01 0	100.000	100.000	100.000	
2	01 0	100.000	100.000	100.019	
3	01 0	100.000	100.013	000.076	
4	01 0	100.000	100.019	000.103	
5	01 0	100.000	000.000	000.101	
6	11 0	100.000	100.000	000.017	
7	11 0	100.000	100.000	000.007	
8	21 0	100.000	100.019	100.013	
9	21 0	100.000	100.000	100.000	
10	31 0	100.000	100.000	100.000	
11	31 0	100.000	100.000	000.007	
12	01 0	100.000	100.000	000.007	
13	01 0	100.000	100.000	000.000	
14	01 0	100.000	100.000	000.000	
15	01 0	100.000	100.000	000.000	
16	01 0	100.000	100.000	000.000	
17	01 0	100.000	100.000	000.000	
18	01 0	100.000	100.000	000.000	
19	01 0	100.000	100.000	000.000	
20	01 0	100.000	100.000	000.000	
21	01 0	100.000	100.000	000.000	
22	01 0	100.000	100.000	000.000	
23	01 0	100.000	100.000	000.000	
24	01 0	100.000	100.000	000.000	
25	01 0	100.000	100.000	000.000	
26	01 0	100.000	100.000	000.000	
27	01 0	100.000	100.000	000.000	
28	01 0	100.000	100.000	000.000	
29	01 0	100.000	100.000	000.000	
30	01 0	100.000	100.000	000.000	
31	01 0	100.000	100.000	000.000	
32	01 0	100.000	100.000	000.000	
33	01 0	100.000	100.000	000.000	
34	01 0	100.000	100.000	000.000	
35	01 0	100.000	100.000	000.000	
36	01 0	100.000	100.000	000.000	
37	01 0	100.000	100.000	000.000	
38	01 0	100.000	100.000	000.000	
39	01 0	100.000	100.000	000.000	
40	01 0	100.000	100.000	000.000	
41	01 0	100.000	100.000	000.000	
42	01 0	100.000	100.000	000.000	
43	01 0	100.000	100.000	000.000	
44	01 0	100.000	100.000	000.000	
45	01 0	100.000	100.000	000.000	
46	01 0	100.000	100.000	000.000	
47	01 0	100.000	100.000	000.000	
48	01 0	100.000	100.000	000.000	
49	01 0	100.000	100.000	000.000	
50	01 0	100.000	100.000	000.000	

TIME 014719Z

[illegible]

TIME 014719Z

[illegible]

[illegible][illegible]

[illegible]

```

TITLE = CASE 6                                DATE. 09/19/29    TIME 01:07:59

      240
      5:131
-----
      00157
-----
      (4 )

000,000
000,000
000,076
000,087
000,120
000,131
000,067
000,067
000,000
000,211

000,300
000,300
000,240
000,131
000,048
000,300
070,023
070,010
070,277
000,000

000,076
000,076
000,078
000,000
000,000
000,050
000,076
000,000
070,217
070,076

00,010
000,036
000,013
000,000
001,051
002,137
002,003
003,007
003,000
000,110

000,000
000,000
000,030
000,007

```

实践No.19

FILE - CASE

(A)

DATE 09/10/29

TIME 111 0149

Ch	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
INDEX	T=01	T=11	T=12	T=13	T=14	T=15	T=16	T=17	T=18	T=19
INITIAL	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
FINAL	20.000	17.000	16.500	15.000	15.700	15.300	15.300	15.100	15.000	16.500
LOOP TIME	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)
1	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	01 0	0.0	-0.100	-0.100	0.0	-0.100	0.0	0.0	0.0	0.0
3	01 0	0.0	0.0	-0.100	0.0	-0.100	0.0	0.0	0.0	0.0
4	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
29	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
30	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
31	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
32	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
33	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
34	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
35	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
36	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
37	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
38	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
39	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
40	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
41	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
42	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
43	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
44	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
45	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
46	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
47	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
48	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
49	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
50	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
51	13130	70.000	37.200	14.000	31.000	22.000	10.300	9.100	5.700	55.000
52	141 0	67.000	35.000	12.000	29.700	22.700	10.000	8.800	5.400	51.000
53	151 0	64.000	32.000	11.000	28.700	21.700	9.700	8.500	5.100	48.000
54	161 0	61.000	29.000	10.000	27.700	20.700	9.400	8.200	4.900	45.000
55	171 0	58.000	26.000	9.000	26.700	19.700	9.100	7.900	4.700	42.000
56	181 0	55.000	23.000	8.000	25.700	18.700	8.800	7.600	4.500	39.000
57	191 0	52.000	20.000	7.000	24.700	17.700	8.500	7.300	4.300	36.000
58	201 0	49.000	17.000	6.000	23.700	16.700	8.200	7.000	4.100	33.000
59	211 0	46.000	14.000	5.000	22.700	15.700	7.900	6.700	3.900	30.000
60	221 0	43.000	11.000	4.000	21.700	14.700	7.600	6.400	3.700	27.000
61	10130	20.700	12.100	10.000	10.100	7.000	5.700	2.900	1.700	11.100
62	101 0	20.000	10.000	9.000	9.000	6.000	5.200	2.600	1.200	10.000
63	101 0	19.000	9.000	8.000	8.000	5.000	4.900	2.500	1.100	9.000
64	101 0	18.000	8.000	7.000	7.000	4.000	4.600	2.400	1.000	8.000
65	17131	22.000	2.700	1.700	1.000	0.700	0.600	0.300	0.200	1.000

TITLE & CASE

DATE 03/10/80

PAGE 111 0149

CN ₀	121	172	173	124	125	126	127	128	129	130
INDEX	To 34	To 35	To 36	To 37	To 41	To 42	To 43	To 44	To 45	To 46
INITIAL	15,700	15,700	15,700	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800
FINAL	35,700	36,100	35,700	35,800	35,700	36,000	36,100	35,700	35,800	35,700
LOOP TIME	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.000	0.0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.010	0.0	0.000	0.0	0.010	0.000	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.00100	0.0	0.0	0.010	0.000	0.0	0.0	0.0
5	0.030	0.050	0.000	0.0	0.010	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.110	0.200	0.000	0.0	0.200	2.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.130	0.200	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.210	0.300	0.010	0.000	0.200	1.700	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.310	0.400	0.010	0.000	0.300	2.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.50	0.700	0.200	0.000	0.600	2.200	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.900	1.400	0.500	0.000	1.000	2.600	0.000	0.000	0.000	0.000
12	1.4	2.000	0.700	0.000	1.500	2.700	0.000	0.000	0.000	0.000
13	2.000	2.600	1.000	0.000	2.000	2.800	0.000	0.000	0.000	0.000
14	2.600	3.200	1.300	0.000	2.600	2.900	0.000	0.000	0.000	0.000
15	3.300	3.900	1.600	0.000	3.300	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	4.0	4.600	1.900	0.000	4.000	3.100	0.000	0.000	0.000	0.000
17	4.700	5.300	2.200	0.000	4.700	3.200	0.000	0.000	0.000	0.000
18	5.400	6.000	2.500	0.000	5.400	3.300	0.000	0.000	0.000	0.000
19	6.100	6.700	2.800	0.000	6.100	3.400	0.000	0.000	0.000	0.000
20	6.800	7.400	3.100	0.000	6.800	3.500	0.000	0.000	0.000	0.000
21	7.500	8.100	3.400	0.000	7.500	3.600	0.000	0.000	0.000	0.000
22	8.200	8.800	3.700	0.000	8.200	3.700	0.000	0.000	0.000	0.000
23	8.900	9.500	4.000	0.000	8.900	3.800	0.000	0.000	0.000	0.000
24	9.600	10.200	4.300	0.000	9.600	3.900	0.000	0.000	0.000	0.000
25	10.300	10.900	4.600	0.000	10.300	4.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	11.000	11.600	4.900	0.000	11.000	4.100	0.000	0.000	0.000	0.000
27	11.700	12.300	5.200	0.000	11.700	4.200	0.000	0.000	0.000	0.000
28	12.400	13.000	5.500	0.000	12.400	4.300	0.000	0.000	0.000	0.000
29	13.100	13.700	5.800	0.000	13.100	4.400	0.000	0.000	0.000	0.000
30	13.800	14.400	6.100	0.000	13.800	4.500	0.000	0.000	0.000	0.000
31	14.500	15.100	6.400	0.000	14.500	4.600	0.000	0.000	0.000	0.000
32	15.200	15.800	6.700	0.000	15.200	4.700	0.000	0.000	0.000	0.000
33	15.900	16.500	7.000	0.000	15.900	4.800	0.000	0.000	0.000	0.000
34	16.600	17.200	7.300	0.000	16.600	4.900	0.000	0.000	0.000	0.000
35	17.300	17.900	7.600	0.000	17.300	5.000	0.000	0.000	0.000	0.000
36	18.000	18.600	7.900	0.000	18.000	5.100	0.000	0.000	0.000	0.000
37	18.700	19.300	8.200	0.000	18.700	5.200	0.000	0.000	0.000	0.000
38	19.400	20.000	8.500	0.000	19.400	5.300	0.000	0.000	0.000	0.000
39	20.100	20.700	8.800	0.000	20.100	5.400	0.000	0.000	0.000	0.000
40	20.800	21.400	9.100	0.000	20.800	5.500	0.000	0.000	0.000	0.000
41	21.500	22.100	9.400	0.000	21.500	5.600	0.000	0.000	0.000	0.000
42	22.200	22.800	9.700	0.000	22.200	5.700	0.000	0.000	0.000	0.000
43	22.900	23.500	10.000	0.000	22.900	5.800	0.000	0.000	0.000	0.000
44	23.600	24.200	10.300	0.000	23.600	5.900	0.000	0.000	0.000	0.000
45	24.300	24.900	10.600	0.000	24.300	6.000	0.000	0.000	0.000	0.000
46	25.000	25.600	10.900	0.000	25.000	6.100	0.000	0.000	0.000	0.000
47	25.700	26.300	11.200	0.000	25.700	6.200	0.000	0.000	0.000	0.000
48	26.400	27.000	11.500	0.000	26.400	6.300	0.000	0.000	0.000	0.000
49	27.100	27.700	11.800	0.000	27.100	6.400	0.000	0.000	0.000	0.000
50	27.800	28.400	12.100	0.000	27.800	6.500	0.000	0.000	0.000	0.000
51	28.500	29.100	12.400	0.000	28.500	6.600	0.000	0.000	0.000	0.000
52	29.200	29.800	12.700	0.000	29.200	6.700	0.000	0.000	0.000	0.000
53	29.900	30.500	13.000	0.000	29.900	6.800	0.000	0.000	0.000	0.000
54	30.600	31.200	13.300	0.000	30.600	6.900	0.000	0.000	0.000	0.000
55	31.300	31.900	13.600	0.000	31.300	7.000	0.000	0.000	0.000	0.000
56	32.000	32.600	13.900	0.000	32.000	7.100	0.000	0.000	0.000	0.000
57	32.700	33.300	14.200	0.000	32.700	7.200	0.000	0.000	0.000	0.000
58	33.400	34.000	14.500	0.000	33.400	7.300	0.000	0.000	0.000	0.000
59	34.100	34.700	14.800	0.000	34.100	7.400	0.000	0.000	0.000	0.000
60	34.800	35.400	15.100	0.000	34.800	7.500	0.000	0.000	0.000	0.000
61	35.500	36.100	15.400	0.000	35.500	7.600	0.000	0.000	0.000	0.000
62	36.200	36.800	15.700	0.000	36.200	7.700	0.000	0.000	0.000	0.000
63	36.900	37.500	16.000	0.000	36.900	7.800	0.000	0.000	0.000	0.000
64	37.600	38.200	16.300	0.000	37.600	7.900	0.000	0.000	0.000	0.000
65	38.300	38.900	16.600	0.000	38.300	8.000	0.000	0.000	0.000	0.000
66	39.000	39.600	16.900	0.000	39.000	8.100	0.000	0.000	0.000	0.000
67	39.700	40.300	17.200	0.000	39.700	8.200	0.000	0.000	0.000	0.000
68	40.400	41.000	17.500	0.000	40.400	8.300	0.000	0.000	0.000	0.000
69	41.100	41.700	17.800	0.000	41.100	8.400	0.000	0.000	0.000	0.000
70	41.800	42.400	18.100	0.000	41.800	8.500	0.000	0.000	0.000	0.000
71	42.500	43.100	18.400	0.000	42.500	8.600	0.000	0.000	0.000	0.000
72	43.200	43.800	18.700	0.000	43.200	8.700	0.000	0.000	0.000	0.000
73	43.900	44.500	19.000	0.000	43.900	8.800	0.000	0.000	0.000	0.000
74	44.600	45.200	19.300	0.000	44.600	8.900	0.000	0.000	0.000	0.000
75	45.300	45.900	19.600	0.000	45.300	9.000	0.000	0.000	0.000	0.000
76	46.000	46.600	19.900	0.000	46.000	9.100	0.000	0.000	0.000	0.000
77	46.700	47.300	20.200	0.000	46.700	9.200	0.000	0.000	0.000	0.000
78	47.400	48.000	20.500	0.000	47.400	9.300	0.000	0.000	0.000	0.000
79	48.100	48.700	20.800	0.000	48.100	9.400	0.000	0.000	0.000	0.000
80	48.800	49.400	21.100	0.000	48.800	9.500	0.000	0.000	0.000	0.000
81	49.500	50.100	21.400	0.000	49.500	9.600	0.000	0.000	0.000	0.000
82	50.200	50.800	21.700	0.000	50.200	9.700	0.000	0.000	0.000	0.000
83	50.900	51.500	22.000	0.000	50.900	9.800	0.000	0.000	0.000	0.000
84	51.600	52.200	22.300	0.000	51.600	9.900	0.000	0.000	0.000	0.000
85	52.300	52.900	22.600	0.000	52.300	10.000	0.000	0.000	0.000	0.000
86	53.000	53.600	22.900	0.000	53.000	10.100	0.000	0.000	0.000	0.000
87	53.700	54.300	23.200	0.000	53.700	10.200	0.000	0.000	0.000	0.000
88	54.400	55.000	23.500	0.000	54.400	10.300	0.000	0.000	0.000	0.000
89	55.100	55.700	23.800	0.000	55.100	10.400	0.000	0.000	0.000	0.000
90	55.800	56.400	24.100	0.000	55.800	10.500	0.000	0.000	0.000	0.000
91	56.500	57.100	24.400	0.000	56.500	10.600	0.000	0.000	0.000	0.000
92	57.200	57.800	24.700	0.000	57.200	10.700	0.000	0.000	0.000	0.000
93	57.900	58.500	25.000	0.000	57.900	10.800	0.000	0.000	0.000	0.000
94	58.600	59.200	25.300	0.000	58.600	10.900	0.000	0.000	0.000	0.000
95	59.300	59.900	25.600	0.000	59.300	11.000	0.000	0.000	0.000	0.000
96	60.000	60.600	25.900	0.000	60.000	11.100	0.000	0.000	0.000	0.000
97	60.700	61.300	26.200	0.000	60.700	11.200	0.000	0.000	0.000	0.000
98	61.400	62.000	26.500	0.000	61.400	11.300	0.000	0.000	0.000	0.000
99	62.100	62.700	26.800	0.000	62.100	11.400	0.000	0.000	0.000	0.000
100	62.800	63.400	27.100	0.000	62.800	11.500	0.000	0.000	0.000	0.000
101	63.500	64.100	27.400	0.000	63.500	11.600	0.000	0.000	0.000	0.000
102	64.200	64.800	27.700	0.000	64.200	11.700	0.000	0.000	0.000	0.000
103	64.900	65.500	28.000	0.000	64.900	11.800	0.000	0.000	0.000	0.000
104	65.600	66.200	28.300	0.000	65.600	11.900	0.000	0.000	0.000	0.000
105	66.300	66.900	28.600	0.000	66.300	12.000	0.0			

11960 - CASE

UAT. 05/10/20

114 0109

Cm	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
111a	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a	10a
111b	1b	2b	3b	4b	5b	6b	7b	8b	9b	10b
111a	1a,70u	1b,000	1a,000	1b,10u	1a,00u	1b,000	1a,000	1a,000	1a,000	1a,000
111b	1a,00u	1b,200	1b,100	1b,00u	1b,00u	1b,000	1b,000	1b,000	1b,000	1b,000
FLIP	1a	1b	1a	1b	1a	1b	1a	1b	1a	1b
FLIP TIME	1a	1b	1a	1b	1a	1b	1a	1b	1a	1b
1	01 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	01 0	0,0	0,100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,100	0,100
3	01 0	0,0	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
4	01 0	0,0	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
5	010	1a,00u	1b,10u	1a,00u	1b,10u	0,700	0,700	0,500	0,500	0,500
6	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
7	010	1a,00u	1b,10u	1a,00u	1b,10u	0,700	0,700	1a,00u	1a,00u	1a,00u
8	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
9	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
10	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
11	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
12	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
13	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
14	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
15	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
16	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
17	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
18	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
19	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
20	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
21	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
22	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
23	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
24	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
25	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
26	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
27	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
28	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
29	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
30	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
31	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
32	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
33	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
34	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
35	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
36	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
37	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
38	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
39	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
40	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
41	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
42	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
43	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
44	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
45	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
46	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
47	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
48	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
49	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
50	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
51	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
52	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
53	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
54	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
55	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
56	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
57	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
58	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
59	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
60	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
61	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
62	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
63	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
64	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
65	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
66	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
67	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
68	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
69	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
70	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
71	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
72	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
73	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
74	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
75	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
76	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
77	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
78	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
79	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
80	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
81	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
82	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
83	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
84	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
85	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
86	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
87	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
88	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
89	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
90	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
91	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
92	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
93	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
94	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
95	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
96	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
97	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
98	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
99	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u
100	010	1a,00u	1b,10u	1b,10u	1b,10u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u	1a,00u</

FILE # CABU

DATE 03/10/79

MF 111 0149

CNo	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
INDEX	T= 1	T= 2	T= 3	T= 4	T= 5	T= 6	T= 7	T= 8	T= 9	T= 10
INITIAL	19,400	19,600	19,100	19,800	19,100	19,800	19,600	19,100	19,700	19,100
Final	19,500	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600
average	19,500	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600
LOOP TIME	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)
1	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	01 0	0.100	0.100	0.100	0.0	0.0	0.0	0.100	0.0	0.0
3	01 0	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
4	01 0	0.100	0.100	0.100	0.0	0.100	0.0	0.100	0.100	0.0
5	0100	0.100	0.100	0.100	0.0	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
6	01 0	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
7	11 0	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
8	11 0	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
9	11 0	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
10	11 0	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
11	1100	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
12	11 0	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
13	1100	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
14	11 0	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
15	1100	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
16	11 0	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
17	1100	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
18	11 0	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
19	1100	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
20	11 0	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
21	0100	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
22	01 0	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
23	0100	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
24	01 0	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
25	0100	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
26	11 0	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
27	1100	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
28	11 0	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
29	1100	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
30	11 0	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
31	1100	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
32	11 0	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
33	1100	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
34	11 0	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
35	1100	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
36	11 0	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
37	1100	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
38	11 0	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
39	1100	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
40	11 0	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
41	1010	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.700	0.500	0.000
42	101 0	1.000	1.000	1.000	0.000	0.000	1.000	1.000	0.000	0.000
43	001 0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
44	1110	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

[illegible][illegible]

119119119—119

DATE 03/10/79 TIME 131 7143

FILE # CASE # DATE 05/10/20 TIME 131 7(43)

TITLE & CASE # DATE 03/10/29 TIME 131 7143

TITLE : CASE 4 DATE 09/10/20 TIME 13:17

120 -

[illegible][illegible]

[illegible]

```

TITLE = CASI 4
DATE 09/18/93 TIME 131 7103

      700
      5=121
-----
      100
-----
      00150
-----
      121
-----
100,000
100,011
100,020
100,031
100,040
100,050
100,067
100,077
100,087
100,099

00,010
00,021
00,110
00,004
00,001
00,011
00,037
00,110
00,007
00,003

02,077
00,000
00,004
00,000
00,100
01,073
00,074
00,001
00,003

00,020
01,077
02,003
00,003
00,025
02,015
00,050
07,000
00,026

01,000
03,017
00,003
00,000

```

DATE 06/10/70 TIME 1515A102

[illegible]

DATE 06/10/20 TIME 14156142

[illegible]

[illegible][illegible]

		TITLE = CASE 7										DATE 06/10/78		TIME 151606Z	
CH		ZFL	ZPP	ZAL	ZAL	ZAL	ZAL	ZAL	ZAL	ZAL	ZAL	ZAL	ZAL	ZAL	
INDEX		00 01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
INITIAL	00000	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	
FINAL	00000	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	
LOOP	TIME	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	
1	00 00	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
2	00 01	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
3	00 02	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
4	00 03	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
5	00 04	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
6	00 05	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
7	00 06	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
8	00 07	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
9	00 08	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
10	00 09	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
11	00 10	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
12	00 11	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
13	00 12	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
14	00 13	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
15	00 14	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
16	00 15	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
17	00 16	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
18	00 17	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
19	00 18	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
20	00 19	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
21	00 20	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
22	00 21	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
23	00 22	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
24	00 23	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
25	00 24	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
26	00 25	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
27	00 26	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
28	00 27	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
29	00 28	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
30	00 29	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
31	00 30	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
32	00 31	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
33	00 32	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
34	00 33	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
35	00 34	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
36	00 35	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
37	00 36	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
38	00 37	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
39	00 38	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
40	00 39	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
41	00 40	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
42	00 41	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
43	00 42	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
44	00 43	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	
45	00 44	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000	

TITLE = CAS7 7						DATE 06/15/72		TIME 151016Z			
CN	PRG	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259
DATA		Vo 21	Vo 22	Vo 23	Vo 26	Vo 28	Vo 26	Vo 27	Vo 28	Vo 26	Vo 21
INITIAL		0.109	0.122	0.116	0.114	0.107	0.101	0.090	0.089	0.087	0.089
FINAL		0.099	0.109	0.109	0.107	0.105	0.116	0.119	0.119	0.118	0.099
LEAD	TIME	(M/S)	(M/S)	(M/S)	(M/S)	(M/S)	(M/S)	(M/S)	(M/S)	(M/S)	(M/S)
1	01 .	0.127	0.208	0.094	0.060	0.060	0.170	0.171	0.159	0.000	0.000
2	01 .	0.109	0.105	0.060	0.007	0.005	0.010	0.000	0.011	0.000	0.000
3	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
32	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
33	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
34	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
35	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
36	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
37	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
38	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
39	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
41	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
42	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
43	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
44	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
45	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
46	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
47	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
48	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
49	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
51	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
52	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
53	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
54	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
55	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
56	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
57	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
58	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
59	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
60	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
61	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
62	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
63	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
64	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
65	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
66	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
67	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
68	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
69	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
70	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
71	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
72	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
73	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
75	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
76	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
78	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
79	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
80	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
81	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
82	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
83	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
84	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
85	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
86	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
87	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
88	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
89	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
90	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
91	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
92	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
93	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
94	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
95	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
96	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
97	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
98	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
99	01 .	0.100	0.100	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100	01 .	0.100	0.100								

TITLE - CASE # DATE RA/ID/ZI TIME A190113

— 126 —

[illegible]

9100 4150115

[illegible]

TITLE = CASE 9						DATE 06/10/21		TIME 015013			
CH	INPT	1st	1st2	1st3	1st4	1st5	1st6	1st7	1st8	1st9	1st0
		T=135	T=127	T=122	T=124	T=124	T=124	T=132	T=132	T=134	T=135
INITIAL		14.440	14.440	14.440	14.550	14.550	15.000	14.000	14.000	14.000	14.000
FINAL		15.144	14.460	14.444	14.700	14.700	15.700	14.400	15.200	14.700	14.400
LOOP	TIME	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)
1	51.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	51.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.100	0.0	0.100	0.0	0.100
3	51.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	51.0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.100
5	51.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.100	0.0	0.100	0.0	0.0
6	51.0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	51.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	51.0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	51.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	51.0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	51.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	51.0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	51.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	51.0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	51.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	51.0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17	51.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18	51.0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19	51.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20	51.0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21	51.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22	51.0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23	51.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24	51.0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25	51.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26	51.0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27	51.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28	51.0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
29	51.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
30	51.0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
31	51.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
32	51.0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
33	51.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
34	51.0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
35	51.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
36	51.0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
37	51.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
38	51.0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
39	51.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
40	51.0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
41	51.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
42	51.0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
43	51.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
44	51.0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
45	51.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
46	51.0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
47	51.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
48	51.0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
49	51.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
50	51.0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

	TIME + CASE 9					DATE 06/16/82					TIME H050113				
CH	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220					
1-10	5-10	5-11	5-12	5-13	5-14	5-15	5-16	5-17	5-18	5-19	5-20	5-21			
1	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
2	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
3	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
4	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
5	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
6	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
7	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
8	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
9	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
10	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
11	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
12	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
13	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
14	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
15	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
16	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
17	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
18	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
19	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
20	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
21	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
22	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
23	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
24	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
25	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
26	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
27	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
28	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
29	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
30	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
31	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
32	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
33	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
34	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
35	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
36	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
37	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
38	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
39	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
40	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
41	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
42	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
43	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
44	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
45	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
46	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
47	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
48	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
49	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
50	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
51	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
52	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
53	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
54	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
55	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
56	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
57	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
58	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
59	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
60	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
61	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
62	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
63	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
64	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
65	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
66	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
67	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
68	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
69	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
70	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
71	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
72	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
73	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
74	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
75	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
76	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
77	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
78	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
79	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
80	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
81	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
82	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
83	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
84	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
85	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
86	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
87	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
88	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
89	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
90	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
91	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
92	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
93	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
94	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
95	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
96	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
97	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
98	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
99	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					
100	0.157	0.101	0.116	0.140	0.148	0.127	0.138	0.155	0.180	0.195					

[illegible][illegible]

DATE 06/10/71 TIME 101311Z

[illegible]

FILE # CASE 11 DATE 06/10/21 TIME 101311Z

[illegible]

TITLE : CASE 11 DATE 06/10/71 TIME 101911Z

Cm	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
110A	1m 22	1m 23	1m 24	1m 25	1m 26	1m 27	1m 28	1m 29	1m 30	1m 31
110B	1m 32	1m 33	1m 34	1m 35	1m 36	1m 37	1m 38	1m 39	1m 40	1m 41
Final	1m 42	1m 43	1m 44	1m 45	1m 46	1m 47	1m 48	1m 49	1m 50	1m 51
LOOP	11L	11C	11L	11C	11L	11C	11L	11C	11L	11C
1	11 2	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
2	11 3	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
3	11 4	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
4	11 5	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
5	11 6	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
6	11 7	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
7	11 8	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
8	11 9	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
9	11 10	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
10	11 11	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
11	11 12	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
12	11 13	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
13	11 14	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
14	11 15	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
15	11 16	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
16	11 17	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
17	11 18	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
18	11 19	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
19	11 20	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
20	11 21	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
21	11 22	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
22	11 23	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
23	11 24	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
24	11 25	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
25	11 26	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
26	11 27	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
27	11 28	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
28	11 29	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
29	11 30	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
30	11 31	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
31	11 32	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
32	11 33	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
33	11 34	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
34	11 35	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
35	11 36	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
36	11 37	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
37	11 38	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
38	11 39	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
39	11 40	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
40	11 41	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
41	11 42	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0
42	11 43	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0	u0

TITLE = CASE 11 DATE 04/10/21 TIME 101311Z

Cwa	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
Time	To 1	To 2	To 3	To 4	To 5	To 6	To 7	To 8	To 9	To 10
Initial	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
Final	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
LNOP	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
1	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	01 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

[illegible][illegible]

[illegible]

		TITLE # CASE 11										DATE 06/10/71		TIME 101512K	
CH	TIME	200	251	257	263	269	275	281	287	293	299	305	311		
TIME	200	251	257	263	269	275	281	287	293	299	305	311	317		
INITIAL	0.112	0.113	0.117	0.118	0.119	0.120	0.121	0.122	0.123	0.124	0.125	0.126	0.127		
LOOP	TIME	0.112	0.113	0.117	0.118	0.119	0.120	0.121	0.122	0.123	0.124	0.125	0.126		
1	0.112	0.112	0.113	0.117	0.118	0.119	0.120	0.121	0.122	0.123	0.124	0.125	0.126		
2	0.113	0.113	0.114	0.118	0.119	0.120	0.121	0.122	0.123	0.124	0.125	0.126	0.127		
3	0.114	0.114	0.115	0.119	0.120	0.121	0.122	0.123	0.124	0.125	0.126	0.127	0.128		
4	0.115	0.115	0.116	0.120	0.121	0.122	0.123	0.124	0.125	0.126	0.127	0.128	0.129		
5	0.116	0.116	0.117	0.121	0.122	0.123	0.124	0.125	0.126	0.127	0.128	0.129	0.130		
6	0.117	0.117	0.118	0.122	0.123	0.124	0.125	0.126	0.127	0.128	0.129	0.130	0.131		
7	0.118	0.118	0.119	0.123	0.124	0.125	0.126	0.127	0.128	0.129	0.130	0.131	0.132		
8	0.119	0.119	0.120	0.124	0.125	0.126	0.127	0.128	0.129	0.130	0.131	0.132	0.133		
9	0.120	0.120	0.121	0.125	0.126	0.127	0.128	0.129	0.130	0.131	0.132	0.133	0.134		
10	0.121	0.121	0.122	0.126	0.127	0.128	0.129	0.130	0.131	0.132	0.133	0.134	0.135		
11	0.122	0.122	0.123	0.127	0.128	0.129	0.130	0.131	0.132	0.133	0.134	0.135	0.136		
12	0.123	0.123	0.124	0.128	0.129	0.130	0.131	0.132	0.133	0.134	0.135	0.136	0.137		
13	0.124	0.124	0.125	0.129	0.130	0.131	0.132	0.133	0.134	0.135	0.136	0.137	0.138		
14	0.125	0.125	0.126	0.130	0.131	0.132	0.133	0.134	0.135	0.136	0.137	0.138	0.139		
15	0.126	0.126	0.127	0.131	0.132	0.133	0.134	0.135	0.136	0.137	0.138	0.139	0.140		
16	0.127	0.127	0.128	0.132	0.133	0.134	0.135	0.136	0.137	0.138	0.139	0.140	0.141		
17	0.128	0.128	0.129	0.133	0.134	0.135	0.136	0.137	0.138	0.139	0.140	0.141	0.142		
18	0.129	0.129	0.130	0.134	0.135	0.136	0.137	0.138	0.139	0.140	0.141	0.142	0.143		
19	0.130	0.130	0.131	0.135	0.136	0.137	0.138	0.139	0.140	0.141	0.142	0.143	0.144		
20	0.131	0.131	0.132	0.136	0.137	0.138	0.139	0.140	0.141	0.142	0.143	0.144	0.145		
21	0.132	0.132	0.133	0.137	0.138	0.139	0.140	0.141	0.142	0.143	0.144	0.145	0.146		
22	0.133	0.133	0.134	0.138	0.139	0.140	0.141	0.142	0.143	0.144	0.145	0.146	0.147		
23	0.134	0.134	0.135	0.139	0.140	0.141	0.142	0.143	0.144	0.145	0.146	0.147	0.148		
24	0.135	0.135	0.136	0.140	0.141	0.142	0.143	0.144	0.145	0.146	0.147	0.148	0.149		
25	0.136	0.136	0.137	0.141	0.142	0.143	0.144	0.145	0.146	0.147	0.148	0.149	0.150		
26	0.137	0.137	0.138	0.142	0.143	0.144	0.145	0.146	0.147	0.148	0.149	0.150	0.151		
27	0.138	0.138	0.139	0.143	0.144	0.145	0.146	0.147	0.148	0.149	0.150	0.151	0.152		
28	0.139	0.139	0.140	0.144	0.145	0.146	0.147	0.148	0.149	0.150	0.151	0.152	0.153		
29	0.140	0.140	0.141	0.145	0.146	0.147	0.148	0.149	0.150	0.151	0.152	0.153	0.154		
30	0.141	0.141	0.142	0.146	0.147	0.148	0.149	0.150	0.151	0.152	0.153	0.154	0.155		
31	0.142	0.142	0.143	0.147	0.148	0.149	0.150	0.151	0.152	0.153	0.154	0.155	0.156		
32	0.143	0.143	0.144	0.148	0.149	0.150	0.151	0.152	0.153	0.154	0.155	0.156	0.157		
33	0.144	0.144	0.145	0.149	0.150	0.151	0.152	0.153	0.154	0.155	0.156	0.157	0.158		
34	0.145	0.145	0.146	0.150	0.151	0.152	0.153	0.154	0.155	0.156	0.157	0.158	0.159		
35	0.146	0.146	0.147	0.151	0.152	0.153	0.154	0.155	0.156	0.157	0.158	0.159	0.160		
36	0.147	0.147	0.148	0.152	0.153	0.154	0.155	0.156	0.157	0.158	0.159	0.160	0.161		
37	0.148	0.148	0.149	0.153	0.154	0.155	0.156	0.157	0.158	0.159	0.160	0.161	0.162		
38	0.149	0.149	0.150	0.154	0.155	0.156	0.157	0.158	0.159	0.160	0.161	0.162	0.163		
39	0.150	0.150	0.151	0.155	0.156	0.157	0.158	0.159	0.160	0.161	0.162	0.163	0.164		
40	0.151	0.151	0.152	0.156	0.157	0.158	0.159	0.160	0.161	0.162	0.163	0.164	0.165		
41	0.152	0.152	0.153	0.157	0.158	0.159	0.160	0.161	0.162	0.163	0.164	0.165	0.166		
42	0.153	0.153	0.154	0.158	0.159	0.160	0.161	0.162	0.163	0.164	0.165	0.166	0.167		
43	0.154	0.154	0.155	0.159	0.160	0.161	0.162	0.163	0.164	0.165	0.166	0.167	0.168		
44	0.155	0.155	0.156	0.160	0.161	0.162	0.163	0.164	0.165	0.166	0.167	0.168	0.169		
45	0.156	0.156	0.157	0.161	0.162	0.163	0.164	0.165	0.166	0.167	0.168	0.169	0.170		
46	0.157	0.157	0.158	0.162	0.163	0.164	0.165	0.166	0.167	0.168	0.169	0.170	0.171		
47	0.158	0.158	0.159	0.163	0.164	0.165	0.166	0.167	0.168	0.169	0.170	0.171	0.172		
48	0.159	0.159	0.160	0.164	0.165	0.166	0.167	0.168	0.169	0.170	0.171	0.172	0.173		
49	0.160	0.160	0.161	0.165	0.166	0.167	0.168	0.169	0.170	0.171	0.172	0.173	0.174		
50	0.161	0.161	0.162	0.166	0.167	0.168	0.169	0.170	0.171	0.172	0.173	0.174	0.175		
51	0.162	0.162	0.163	0.167	0.168	0.169	0.170	0.171	0.172	0.173	0.174	0.175	0.176		
52	0.163	0.163	0.164	0.168	0.169	0.170	0.171	0.172	0.173	0.174	0.175	0.176	0.177		
53	0.164	0.164	0.165	0.169	0.170	0.171	0.172	0.173	0.174	0.175	0.176	0.177	0.178		
54	0.165	0.165	0.166	0.170	0.171	0.172	0.173	0.174	0.175	0.176	0.177	0.178	0.179		
55	0.166	0.166	0.167	0.171	0.172	0.173	0.174	0.175	0.176	0.177	0.178	0.179	0.180		
56	0.167	0.167	0.168	0.172	0.173	0.174	0.175	0.176	0.177	0.178	0.179	0.180	0.181		
57	0.168	0.168	0.169	0.173	0.174	0.175	0.176	0.177	0.178	0.179	0.180	0.181	0.182		
58	0.169	0.169	0.170	0.174	0.175	0.176	0.177	0.178	0.179	0.180	0.181	0.182	0.183		
59	0.170	0.170	0.171	0.175	0.176	0.177	0.178	0.179	0.180	0.181	0.182	0.183	0.184		
60	0.171	0.171	0.172	0.176	0.177	0.178	0.179	0.180	0.181	0.182	0.183	0.184	0.185		
61	0.172	0.172	0.173	0.177	0.178	0.179	0.180	0.181	0.182	0.183	0.184	0.185	0.186		
62	0.173	0.173	0.174	0.178	0.179	0.180	0.181	0.182	0.183	0.184	0.185	0.186	0.187		
63	0.174	0.174	0.175	0.179	0.180	0.181	0.182	0.183	0.184	0.185	0.186	0.187	0.188		
64	0.175	0.175	0.176	0.180	0.181	0.182	0.183	0.184	0.185	0.186	0.187	0.188	0.189		
65	0.176	0.176	0.177	0.181	0.182	0.183	0.184	0.185	0.186	0.187	0.188	0.189	0.190		
66	0.177	0.177	0.178	0.182	0.183	0.184	0.185	0.186	0.187	0.188	0.189	0.190	0.191		
67	0.178	0.178	0.179	0.183	0.184	0.185	0.186	0.187	0.188	0.189	0.190	0.191	0.192		
68	0.179	0.179	0.180	0.184	0.185	0.186	0.187	0.188	0.189	0.190	0.191	0.192	0.193		
69	0.180	0.180	0.181	0.185	0.186	0.187	0.188	0.189	0.190	0.191	0.192	0.193	0.194		
70	0.181	0.181	0.182	0.186	0.187	0.188	0.189	0.190	0.191	0.192	0.193	0.194	0.195		
71	0.182	0.182	0.183	0.187	0.188	0.189	0.190	0.191	0.192	0.193	0.194	0.195	0.196		
72	0.183	0.183	0.184	0.188	0.189	0.190	0.191	0.192	0.193	0.194	0.195	0.196	0.197		
73	0.184	0.184	0.185	0.189	0.190	0.191	0.192	0.193	0.194	0.195	0.196	0.197	0.198		
74	0.185	0.185	0.186	0.190	0.191	0.192	0.193	0.194	0.195	0.196	0.197	0.198	0.199		
75	0.186	0.186	0.187	0.191	0.192	0.193	0.194	0.195	0.196	0.197	0.198	0.199	0.200		
76	0.187	0.187	0.188	0.192	0.193	0.194	0.195	0.196	0.197	0.198	0.199	0.200	0.201		
77	0.188	0.188	0.189	0.193	0.194	0.195	0.196	0.197	0.198	0.199	0.200	0.201	0.202		
78	0.189	0.189	0.190	0.194	0.195	0.196	0.197	0.198	0.199	0.200	0.201	0.202	0.203		
79	0.190	0.190	0.191	0.195	0.196	0.197	0.198	0.199	0.200	0.201	0.202	0.203	0.204		
80	0.191	0.191	0.192	0.196	0.197	0.198	0.199	0.200	0.201	0.202	0.203	0.204	0.205		
81	0.192	0.192	0.193	0.197	0.198	0.199	0.200	0.201	0.202	0.203	0.204	0.205	0.206		
82	0.193	0.193	0.194	0.198	0.199	0.200	0.201	0.202	0.203	0.204	0.205	0.206	0.207		
83	0.194	0.194	0.195	0.199	0.200	0.201	0.202	0.203	0.204	0.205	0.206	0.207	0.208		
84	0.195	0.195	0.196	0.200	0.201	0.202	0.203	0.204	0.205	0.206	0.207	0.2			

TITLE & CASE 11

DATE 04/10/91 TIME 10131126

CH	200	201	202	203	204	205	206
INULA	V=72	V=73	V=74	V=121	V=122	V=123	V=124
INITIAL	0.117	0.000	0.002	0.000	0.002	0.002	0.001
#INUL	0.002	0.005	0.000	0.000	0.000	0.002	0.001
LOOP	TIME	(M/S)	(M/S)	(M/S)	(M/S)	(M/S)	(M/S)
1	01 A	1.0016	1.0000	1.0002	1.0001	1.0026	1.0016
2	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
3	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
4	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
5	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
6	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
7	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
8	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
9	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
10	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
11	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
12	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
13	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
14	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
15	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
16	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
17	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
18	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
19	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
20	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
21	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
22	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
23	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
24	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
25	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
26	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
27	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
28	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
29	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
30	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
31	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
32	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
33	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
34	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
35	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
36	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
37	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
38	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
39	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
40	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
41	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
42	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
43	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
44	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
45	01 A	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

[illegible]

TITLE = CASF 10						DATE 06/10/77		TIME 015813H			
CHG	INCL	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
		To 52	To 53	To 54	To 55	To 56	To 57	To 58	To 59	To 60	To 61
INITIAL		14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
FINAL		14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
CHNG		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	101	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
2	102	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
3	103	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
4	104	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
5	105	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
6	106	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
7	107	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
8	108	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
9	109	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
10	110	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
11	101	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
12	102	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
13	103	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
14	104	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
15	105	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
16	106	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
17	107	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
18	108	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
19	109	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
20	110	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
21	101	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
22	102	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
23	103	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
24	104	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
25	105	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
26	106	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
27	107	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
28	108	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
29	109	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
30	110	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
31	101	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
32	102	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
33	103	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
34	104	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
35	105	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
36	106	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
37	107	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
38	108	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
39	109	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
40	110	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
41	101	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
42	102	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
43	103	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
44	104	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
45	105	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
46	106	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
47	107	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
48	108	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
49	109	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
50	110	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
51	101	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
52	102	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
53	103	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
54	104	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
55	105	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
56	106	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
57	107	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
58	108	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
59	109	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
60	110	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
61	101	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
62	102	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
63	103	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
64	104	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
65	105	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
66	106	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
67	107	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
68	108	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
69	109	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
70	110	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
71	101	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
72	102	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
73	103	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
74	104	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
75	105	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
76	106	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
77	107	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
78	108	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
79	109	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
80	110	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
81	101	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
82	102	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
83	103	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
84	104	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
85	105	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
86	106	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
87	107	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
88	108	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
89	109	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
90	110	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
91	101	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400	14,300	14,500	14,400	15,000
92	102	14,500	14,700	14,700	14,400	14,700	14,400				

— 135 —

— 135 —

[illegible]

TITLE = CASE 10			DATE = 06/10/77			TIME = 013010		
VS 25	VS 35	VS 45	VS 55	VS 65	VS 75	VS 85	VS 95	VS 05
VS 25	VS 35	VS 45	VS 55	VS 65	VS 75	VS 85	VS 95	VS 05
0.143	0.155	0.166	0.178	0.188	0.198	0.208	0.218	0.228
(VS 25)	(VS 35)	(VS 45)	(VS 55)	(VS 65)	(VS 75)	(VS 85)	(VS 95)	(VS 05)
0.238	0.248	0.258	0.268	0.278	0.288	0.298	0.308	0.318
0.328	0.338	0.348	0.358	0.368	0.378	0.388	0.398	0.408
0.418	0.428	0.438	0.448	0.458	0.468	0.478	0.488	0.498
0.508	0.518	0.528	0.538	0.548	0.558	0.568	0.578	0.588
0.598	0.608	0.618	0.628	0.638	0.648	0.658	0.668	0.678
0.688	0.698	0.708	0.718	0.728	0.738	0.748	0.758	0.768
0.778	0.788	0.798	0.808	0.818	0.828	0.838	0.848	0.858
0.868	0.878	0.888	0.898	0.908	0.918	0.928	0.938	0.948
0.958	0.968	0.978	0.988	0.998	1.008	1.018	1.028	1.038
1.048	1.058	1.068	1.078	1.088	1.098	1.108	1.118	1.128
1.138	1.148	1.158	1.168	1.178	1.188	1.198	1.208	1.218
1.228	1.238	1.248	1.258	1.268	1.278	1.288	1.298	1.308
1.318	1.328	1.338	1.348	1.358	1.368	1.378	1.388	1.398
1.408	1.418	1.428	1.438	1.448	1.458	1.468	1.478	1.488
1.498	1.508	1.518	1.528	1.538	1.548	1.558	1.568	1.578
1.588	1.598	1.608	1.618	1.628	1.638	1.648	1.658	1.668
1.678	1.688	1.698	1.708	1.718	1.728	1.738	1.748	1.758
1.768	1.778	1.788	1.798	1.808	1.818	1.828	1.838	1.848
1.858	1.868	1.878	1.888	1.898	1.908	1.918	1.928	1.938
1.948	1.958	1.968	1.978	1.988	1.998	2.008	2.018	2.028
2.038	2.048	2.058	2.068	2.078	2.088	2.098	2.108	2.118
2.128	2.138	2.148	2.158	2.168	2.178	2.188	2.198	2.208
2.218	2.228	2.238	2.248	2.258	2.268	2.278	2.288	2.298
2.308	2.318	2.328	2.338	2.348	2.358	2.368	2.378	2.388
2.398	2.408	2.418	2.428	2.438	2.448	2.458	2.468	2.478
2.488	2.498	2.508	2.518	2.528	2.538	2.548	2.558	2.568
2.578	2.588	2.598	2.608	2.618	2.628	2.638	2.648	2.658
2.668	2.678	2.688	2.698	2.708	2.718	2.728	2.738	2.748
2.758	2.768	2.778	2.788	2.798	2.808	2.818	2.828	2.838
2.848	2.858	2.868	2.878	2.888	2.898	2.908	2.918	2.928
2.938	2.948	2.958	2.968	2.978	2.988	2.998	3.008	3.018
3.028	3.038	3.048	3.058	3.068	3.078	3.088	3.098	3.108
3.118	3.128	3.138	3.148	3.158	3.168	3.178	3.188	3.198
3.208	3.218	3.228	3.238	3.248	3.258	3.268	3.278	3.288
3.298	3.308	3.318	3.328	3.338	3.348	3.358	3.368	3.378
3.388	3.398	3.408	3.418	3.428	3.438	3.448	3.458	3.468
3.478	3.488	3.498	3.508	3.518	3.528	3.538	3.548	3.558
3.568	3.578	3.588	3.598	3.608	3.618	3.628	3.638	3.648
3.658	3.668	3.678	3.688	3.698	3.708	3.718	3.728	3.738
3.748	3.758	3.768	3.778	3.788	3.798	3.808	3.818	3.828
3.838	3.848	3.858	3.868	3.878	3.888	3.898	3.908	3.918
3.928	3.938	3.948	3.958	3.968	3.978	3.988	3.998	4.008
4.018	4.028	4.038	4.048	4.058	4.068	4.078	4.088	4.098
4.108	4.118	4.128	4.138	4.148	4.158	4.168	4.178	4.188
4.198	4.208	4.218	4.228	4.238	4.248	4.258	4.268	4.278
4.288	4.298	4.308	4.318	4.328	4.338	4.348	4.358	4.368
4.378	4.388	4.398	4.408	4.418	4.428	4.438	4.448	4.458
4.468	4.478	4.488	4.498	4.508	4.518	4.528	4.538	4.548
4.558	4.568	4.578	4.588	4.598	4.608	4.618	4.628	4.638
4.648	4.658	4.668	4.678	4.688	4.698	4.708	4.718	4.728
4.738	4.748	4.758	4.768	4.778	4.788	4.798	4.808	4.818
4.828	4.838	4.848	4.858	4.868	4.878	4.888	4.898	4.908
4.918	4.928	4.938	4.948	4.958	4.968	4.978	4.988	4.998
5.008	5.018	5.028	5.038	5.048	5.058	5.068	5.078	5.088
5.098	5.108	5.118	5.128	5.138	5.148	5.158	5.168	5.178
5.188	5.198	5.208	5.218	5.228	5.238	5.248	5.258	5.268
5.278	5.288	5.298	5.308	5.318	5.328	5.338	5.348	5.358
5.368	5.378	5.388	5.398	5.408	5.418	5.428	5.438	5.448
5.458	5.468	5.478	5.488	5.498	5.508	5.518	5.528	5.538
5.548	5.558	5.568	5.578	5.588	5.598	5.608	5.618	5.628
5.638	5.648	5.658	5.668	5.678	5.688	5.698	5.708	5.718
5.728	5.738	5.748	5.758	5.768	5.778	5.788	5.798	5.808
5.818	5.828	5.838	5.848	5.858	5.868	5.878	5.888	5.898
5.908	5.918	5.928	5.938	5.948	5.958	5.968	5.978	5.988
5.998	6.008	6.018	6.028	6.038	6.048	6.058	6.068	6.078
6.088	6.098	6.108	6.118	6.128	6.138	6.148	6.158	6.168
6.178	6.188	6.198	6.208	6.218	6.228	6.238	6.248	6.258
6.268	6.278	6.288	6.298	6.308	6.318	6.328	6.338	6.348
6.358	6.368	6.378	6.388	6.398	6.408	6.418	6.428	6.438
6.448	6.458	6.468	6.478	6.488	6.498	6.508	6.518	6.528
6.538	6.548	6.558	6.568	6.578	6.588	6.598	6.608	6.618
6.628	6.638	6.648	6.658	6.668	6.678	6.688	6.698	6.708
6.718	6.728	6.738	6.748	6.758	6.768	6.778	6.788	6.798
6.808	6.818	6.828	6.838	6.848	6.858	6.868	6.878	6.888
6.898	6.908	6.918	6.928	6.938	6.948	6.958	6.968	6.978
6.988	6.998	7.008	7.018	7.028	7.038	7.048	7.058	7.068
7.078	7.088	7.098	7.108	7.118	7.128	7.138	7.148	7.158
7.168	7.178	7.188	7.198	7.208	7.218	7.228	7.238	7.248
7.258	7.268	7.278	7.288	7.298	7.308	7.318	7.328	7.338
7.348	7.358	7.368	7.378	7.388	7.398	7.408	7.418	7.428
7.438	7.448	7.458	7.468	7.478	7.488	7.498	7.508	7.518
7.528	7.538	7.548	7.558	7.568	7.578	7.588	7.598	7.608
7.618	7.628	7.638	7.648	7.658	7.668	7.678	7.688	7.698
7.708	7.718	7.728	7.738	7.748	7.758	7.768	7.778	7.788
7.798	7.808	7.818	7.828	7.838	7.848	7.858	7.868	7.878
7.888	7.898	7.908	7.918	7.928	7.938	7.948	7.958	7.968
7.978	7.988	7.998	8.008	8.018	8.028	8.038	8.048	8.058
8.068	8.078	8.088	8.098	8.108	8.118	8.128	8.138	8.148
8.158	8.168	8.178	8.188	8.198	8.208	8.218	8.228	8.238
8.248	8.258	8.268	8.278	8.288	8.298	8.308	8.318	8.328
8.338	8.348	8.358	8.368	8.378	8.388	8.398	8.408	8.418
8.428	8.438	8.448	8.458	8.468	8.478	8.488	8.498	8.508
8.518	8.528	8.538	8.548	8.558	8.568	8.578	8.588	8.598
8.608	8.618	8.628	8.638	8.648	8.658	8.668	8.678	8.688
8.698	8.708	8.718	8.728	8.738	8.748	8.758	8.768	8.778
8.788	8.798	8.808	8.818	8.828	8.838	8.848	8.858	8.868
8.878	8.888	8.898	8.908	8.918	8.928	8.938	8.948	8.958
8.968	8.978	8.988	8.998	9.008	9.018	9.028	9.038	9.048
9.058	9.068	9.078	9.088	9.098	9.108	9.118	9.128	9.138
9.148	9.158	9.168	9.178	9.188	9.198	9.208	9.218	9.228
9.238	9.248	9.258	9.268	9.278	9.288	9.298	9.308	9.318
9.328	9.338	9.348	9.358	9.368	9.378	9.388	9.398	9.408
9.418	9.428	9.438	9.448	9.458	9.468	9.478	9.488	9.498
9.508	9.518	9.528	9.538	9.548	9.558	9.568	9.578	9.588
9.598	9.608	9.618	9.628	9.638	9.648	9.658	9.668	9.678
9.688	9.698	9.708	9.718	9.728	9.738	9.748	9.758	9.768
9.778	9.788	9.798	9.808	9.818	9.828	9.838	9.848	9.858
9.868	9.878	9.888	9.898	9.908	9.918	9.928	9.938	9.948
9.958	9.968	9.978	9.988	9.998	10.008	10.018	10.028	10.038
10.048	10.058	10.068	10.078	10.088	10.098	10.108	10.118	10.128
10.138	10.148	10.158	10.168	10.178	10.188	10.198	10.208	10.218
10.228	10.238	10.248	10.258	10.268	10.278	10.288	10.298	10.308
10.318	10.328	10.338	10.348	10.358	10.368	10.378	10.388	10.398
10.408	10.418	10.428	10.438	10.448	10.458	10.468	10.478	10.488
10.498	10.508	10.518	10.528	10.538	10.548	10.558	10.568	10.578
10.588	10.598	10.608	10.618	10.628	10.638	10.648	10.658	10.668
10.678	10.688	10.698	10.708	10.718	10.728	10.738	10.748	10.758
10.768	10.778	10.788	10.798	10.808	10.818	10.828	10.838	10.848
10.858	10.868	10.878	10.888	10.898	10.908	10.918	10.928	10.938
10.948	10.958	10.968	10.978	10.988	10.998	11.008	11.018	11.028
11.038	11.048	11.058	11.068	11.078	11.088	11.098	11.108	11.118
11.128	11.138	11.148	11.158	11.168	11.178	11.188	11.198	11.208
11.218	11.228	11.238	11.248	11.258	11.268	11.278	11.288	11.298
11.308	11.318	11.328	11.338	11.348	11.358	11.368	11.378	11.388
11.398	11.408	11.418	11.428	11.438	11.448	11.458	11.468	11.478
11.488	11.498	11.508	11.518	11.528	11.538	11.548		

TITLE = CASE 10

DATE 04/10/72 TIME 083013R

Case	200	201	202	203	204	205	206
Index	V= 12	V= 13	V= 14	V= 15	V= 16	V= 17	V= 18
Initial	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
Final	0.122	0.100	0.100	0.092	0.100	0.097	0.095
Loop	11	12	13	14	15	16	17
1	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
2	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
3	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
4	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
5	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
6	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
7	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
8	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
9	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
10	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
11	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
12	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
13	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
14	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
15	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
16	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
17	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
18	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
19	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
20	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
21	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
22	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
23	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
24	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
25	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
26	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
27	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
28	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
29	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
30	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
31	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
32	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
33	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
34	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
35	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
36	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
37	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
38	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
39	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
40	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
41	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
42	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
43	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
44	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100
45	0.101	0.100	0.101	0.100	0.111	0.117	0.100

[illegible]

TITLE + CASE 12		DATE 04/10/77		TIME 11:01:01	
703	706	709	706	707	708
5+ 23	5+ 26	5+ 25	5+ 24	5+ 32	5+ 35
0.109	0.105	0.108	0.109	0.108	0.107
0.158	0.159	0.155	0.156	0.155	0.157
(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)
100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
100.016	100.017	100.016	100.016	100.016	100.016
100.044	100.046	100.044	100.044	100.044	100.044
100.067	100.067	100.067	100.067	100.067	100.067
100.076	100.076	100.076	100.076	100.076	100.076
100.085	100.085	100.085	100.085	100.085	100.085
100.090	100.090	100.090	100.090	100.090	100.090
100.094	100.094	100.094	100.094	100.094	100.094
100.095	100.095	100.095	100.095	100.095	100.095
100.096	100.096	100.096	100.096	100.096	100.096
100.097	100.097	100.097	100.097	100.097	100.097
100.098	100.098	100.098	100.098	100.098	100.098
100.099	100.099	100.099	100.099	100.099	100.099
100.100	100.100	100.100	100.100	100.100	100.100
100.101	100.101	100.101	100.101	100.101	100.101
100.102	100.102	100.102	100.102	100.102	100.102
100.103	100.103	100.103	100.103	100.103	100.103
100.104	100.104	100.104	100.104	100.104	100.104
100.105	100.105	100.105	100.105	100.105	100.105
100.106	100.106	100.106	100.106	100.106	100.106
100.107	100.107	100.107	100.107	100.107	100.107
100.108	100.108	100.108	100.108	100.108	100.108
100.109	100.109	100.109	100.109	100.109	100.109
100.110	100.110	100.110	100.110	100.110	100.110
100.111	100.111	100.111	100.111	100.111	100.111
100.112	100.112	100.112	100.112	100.112	100.112
100.113	100.113	100.113	100.113	100.113	100.113
100.114	100.114	100.114	100.114	100.114	100.114
100.115	100.115	100.115	100.115	100.115	100.115
100.116	100.116	100.116	100.116	100.116	100.116
100.117	100.117	100.117	100.117	100.117	100.117
100.118	100.118	100.118	100.118	100.118	100.118
100.119	100.119	100.119	100.119	100.119	100.119
100.120	100.120	100.120	100.120	100.120	100.120
100.121	100.121	100.121	100.121	100.121	100.121
100.122	100.122	100.122	100.122	100.122	100.122
100.123	100.123	100.123	100.123	100.123	100.123
100.124	100.124	100.124	100.124	100.124	100.124
100.125	100.125	100.125	100.125	100.125	100.125
100.126	100.126	100.126	100.126	100.126	100.126
100.127	100.127	100.127	100.127	100.127	100.127
100.128	100.128	100.128	100.128	100.128	100.128
100.129	100.129	100.129	100.129	100.129	100.129
100.130	100.130	100.130	100.130	100.130	100.130
100.131	100.131	100.131	100.131	100.131	100.131
100.132	100.132	100.132	100.132	100.132	100.132
100.133	100.133	100.133	100.133	100.133	100.133
100.134	100.134	100.134	100.134	100.134	100.134
100.135	100.135	100.135	100.135	100.135	100.135
100.136	100.136	100.136	100.136	100.136	100.136
100.137	100.137	100.137	100.137	100.137	100.137
100.138	100.138	100.138	100.138	100.138	100.138
100.139	100.139	100.139	100.139	100.139	100.139
100.140	100.140	100.140	100.140	100.140	100.140
100.141	100.141	100.141	100.141	100.141	100.141
100.142	100.142	100.142	100.142	100.142	100.142
100.143	100.143	100.143	100.143	100.143	100.143
100.144	100.144	100.144	100.144	100.144	100.144
100.145	100.145	100.145	100.145	100.145	100.145
100.146	100.146	100.146	100.146	100.146	100.146
100.147	100.147	100.147	100.147	100.147	100.147
100.148	100.148	100.148	100.148	100.148	100.148
100.149	100.149	100.149	100.149	100.149	100.149
100.150	100.150	100.150	100.150	100.150	100.150
100.151	100.151	100.151	100.151	100.151	100.151
100.152	100.152	100.152	100.152	100.152	100.152
100.153	100.153	100.153	100.153	100.153	100.153
100.154	100.154	100.154	100.154	100.154	100.154
100.155	100.155	100.155	100.155	100.155	100.155
100.156	100.156	100.156	100.156	100.156	100.156
100.157	100.157	100.157	100.157	100.157	100.157
100.158	100.158	100.158	100.158	100.158	100.158
100.159	100.159	100.159	100.159	100.159	100.159
100.160	100.160	100.160	100.160	100.160	100.160
100.161	100.161	100.161	100.161	100.161	100.161
100.162	100.162	100.162	100.162	100.162	100.162
100.163	100.163	100.163	100.163	100.163	100.163
100.164	100.164	100.164	100.164	100.164	100.164
100.165	100.165	100.165	100.165	100.165	100.165
100.166	100.166	100.166	100.166	100.166	100.166
100.167	100.167	100.167	100.167	100.167	100.167
100.168	100.168	100.168	100.168	100.168	100.168
100.169	100.169	100.169	100.169	100.169	100.169
100.170	100.170	100.170	100.170	100.170	100.170
100.171	100.171	100.171	100.171	100.171	100.171
100.172	100.172	100.172	100.172	100.172	100.172
100.173	100.173	100.173	100.173	100.173	100.173
100.174	100.174	100.174	100.174	100.174	100.174
100.175	100.175	100.175	100.175	100.175	100.175
100.176	100.176	100.176	100.176	100.176	100.176
100.177	100.177	100.177	100.177	100.177	100.177
100.178	100.178	100.178	100.178	100.178	100.178
100.179	100.179	100.179	100.179	100.179	100.179
100.180	100.180	100.180	100.180	100.180	100.180
100.181	100.181	100.181	100.181	100.181	100.181
100.182	100.182	100.182	100.182	100.182	100.182
100.183	100.183	100.183	100.183	100.183	100.183
100.184	100.184	100.184	100.184	100.184	100.184
100.185	100.185	100.185	100.185	100.185	100.185
100.186	100.186	100.186	100.186	100.186	100.186
100.187	100.187	100.187	100.187	100.187	100.187
100.188	100.188	100.188	100.188	100.188	100.188
100.189	100.189	100.189	100.189	100.189	100.189
100.190	100.190	100.190	100.190	100.190	100.190
100.191	100.191	100.191	100.191	100.191	100.191
100.192	100.192	100.192	100.192	100.192	100.192
100.193	100.193	100.193	100.193	100.193	100.193
100.194	100.194	100.194	100.194	100.194	100.194
100.195	100.195	100.195	100.195	100.195	100.195
100.196	100.196	100.196	100.196	100.196	100.196
100.197	100.197	100.197	100.197	100.197	100.197
100.198	100.198	100.198	100.198	100.198	100.198
100.199	100.199	100.199	100.199	100.199	100.199
100.200	100.200	100.200	100.200	100.200	100.200

[illegible][illegible]

CH	700	701	702	703	704	705	706
TIME	V= 72	V= 75	V= 76	V= 77	V= 78	V= 79	V= 80
INITIAL	0.111	0.127	0.107	0.092	0.100	0.102	0.092
FINAL	0.100	0.115	0.122	0.103	0.126	0.116	0.112
LOOP	TIME	(H/5)	(H/5)	(H/5)	(H/5)	(H/5)	(H/5)
1	01.0	2.250	1.215	1.576	1.700	1.700	1.500
2	01.0	2.150	1.601	1.530	1.753	1.705	1.677
3	01.0	2.001	1.553	1.550	1.750	1.670	1.651
4	01.0	1.850	1.701	1.551	1.650	1.650	1.670
5	01.0	1.707	2.031	1.600	1.602	1.570	1.570
6	01.0	1.600	1.632	1.601	1.671	1.602	1.591
7	01.0	1.502	1.757	1.577	1.500	1.600	1.600
8	01.0	1.402	1.677	1.600	1.550	1.602	1.600
9	01.0	1.300	1.510	1.510	1.600	1.700	1.500
10	01.0	1.200	1.400	1.400	1.501	1.675	1.670
11	01.0	1.100	1.300	1.300	1.400	1.557	1.600
12	01.0	1.000	1.200	1.200	1.300	1.510	1.677
13	01.0	0.900	1.100	1.100	1.200	1.400	1.600
14	01.0	0.800	1.000	1.000	1.100	1.300	1.650
15	01.0	0.700	0.900	0.900	1.000	1.200	1.650
16	01.0	0.600	0.800	0.800	0.900	1.100	1.600
17	01.0	0.500	0.700	0.700	0.800	1.000	1.625
18	01.0	0.400	0.600	0.600	0.700	0.900	1.600
19	01.0	0.300	0.500	0.500	0.600	0.800	1.600
20	01.0	0.200	0.400	0.400	0.500	0.700	1.600
21	01.0	0.100	0.300	0.300	0.400	0.600	1.600
22	01.0	0.000	0.200	0.200	0.300	0.500	1.670
23	01.0	0.000	0.100	0.100	0.200	0.400	1.700
24	01.0	0.000	0.000	0.000	0.100	0.300	1.650
25	01.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.200	1.650
26	01.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.100	1.600
27	01.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.600
28	01.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.675
29	01.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.600
30	01.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.600
31	01.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.600
32	01.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.600
33	01.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.600
34	01.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.600
35	01.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.600
36	01.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.600
37	01.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.600
38	01.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.600
39	01.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.600
40	01.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.600
41	01.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.600
42	01.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.600
43	01.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.600
44	01.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.600
45	01.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.600

DATE 06/10/10 TIME 13140149

[illegible]

TITLE : CASE : DATE 04/10/19 TIME 1315016

Ch	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700
INITIAL	19,760	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600																																																																																													

[illegible][illegible]

TITLE - CASE 4

DATE 06/18/79 TIME 13190145

Case	Time	Pa0	Pa1	Pa2	Pa3	Pa4	Pa5	Pa6
Initial	Time	Pa0	Pa1	Pa2	Pa3	Pa4	Pa5	Pa6
Final	Time	Pa0	Pa1	Pa2	Pa3	Pa4	Pa5	Pa6
Loop	Time	Pa0	Pa1	Pa2	Pa3	Pa4	Pa5	Pa6
1	00.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	00.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	00.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	00.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	00.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	00.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	00.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	00.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	00.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	00.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	01.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	01.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	01.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	01.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	01.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	01.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17	01.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18	01.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19	01.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20	01.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21	02.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22	02.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23	02.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24	02.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25	02.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26	02.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27	02.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28	02.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
29	02.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
30	02.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
31	03.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
32	03.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
33	03.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
34	03.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
35	03.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
36	03.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
37	03.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
38	03.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
39	03.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
40	03.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
41	04.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
42	04.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
43	04.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
44	04.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
45	04.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

FILE # C45L 7 DATE 03/10/20 TIME 151 H110

[illegible]

TITLE : CASE 7 DATE 05/10/20 TIME 191 H110

Che	111	112	115	116	119	126	137	138	139	140
Unit	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Unit	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
31	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
32	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
33	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
34	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
35	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
36	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
37	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
38	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
39	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
40	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
41	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
42	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

DATE 09/10/20 TIME 19:01:08

THE 4 CAN 2

TABLE 1. *Continued*

DATE 09/10/79 TIME 151 0110

References

		TITLE + CASE 7						DATE 09/10/79		TIME 151 0110	
CH.		210	219	220	221	222	223	224	225	226	227
INDEX		h= 02	h= 01	h= 00	h= 01	h= 02	h= 03	h= 04	h= 05	h= 06	h= 07
INITIAL		0.130	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130
FINAL		0.140	0.140	0.140	0.140	0.140	0.140	0.140	0.140	0.140	0.140
WOP	TIME	(h)	(h)	(h)	(h)	(h)	(h)	(h)	(h)	(h)	(h)
1	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
2	01 1	00.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
3	01 2	00.000	00.000	00.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
4	01 3	00.000	00.000	00.000	00.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
5	01 4	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
6	01 5	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	100.000	100.000	100.000	100.000
7	01 6	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	100.000	100.000	100.000
8	01 7	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	100.000	100.000
9	01 8	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	100.000
10	01 9	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
11	01 0	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
12	01 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
13	01 2	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
14	01 3	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
15	01 4	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
16	01 5	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
17	01 6	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
18	01 7	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
19	01 8	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
20	01 9	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
21	02 0	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
22	02 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
23	02 2	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
24	02 3	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
25	02 4	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
26	02 5	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
27	02 6	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
28	02 7	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
29	02 8	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
30	02 9	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
31	03 0	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
32	03 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
33	03 2	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
34	03 3	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
35	03 4	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
36	03 5	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
37	03 6	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
38	03 7	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
39	03 8	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
40	03 9	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
41	04 0	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
42	04 1	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
43	04 2	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
44	04 3	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
45	04 4	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
46	04 5	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
47	04 6	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
48	04 7	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
49	04 8	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000
50	04 9	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000

[illegible]

TIME 171 219

TIME 121 2154

- 149 -

TITLE = CASE 8					DATE 05/10/79					TIME 171 2150										
CH#	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
INDEX	T= 02	T= 03	T= 04	T=101	T=102	T=103	T=104	T=105	T=111	T=112										
INITIAL	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000										
FINAL	17.100	17.100	17.000	17.100	18.000	17.200	17.100	18.000	16.700	18.000										
LGDP TIME	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)										
1	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0										
2	01 0	0.100	0.0	0.0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0										
3	01 0	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100										
4	0.200	0.200	0.200	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100										
5	0.100	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200										
6	11 0	0.300	0.300	0.300	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200										
7	0.400	0.300	0.300	0.400	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200										
8	21 0	0.500	0.400	0.500	0.300	0.300	0.400	0.300	0.300	0.300										
9	2100	0.500	0.400	0.500	0.300	0.300	0.400	0.300	0.300	0.300										
10	31 0	1.000	1.100	1.000	0.800	0.900	0.900	0.900	0.900	0.900										
11	5100	2.000	2.000	2.200	0.800	1.200	1.100	1.000	1.200	0.800										
12	5100	3.000	3.000	4.000	1.000	2.400	2.000	2.100	2.500	1.200										
13	4100	4.000	4.100	5.000	2.000	3.500	3.000	3.100	3.600	2.000										
14	51 0	5.000	5.100	6.000	3.000	4.500	4.000	4.100	4.600	3.000										
15	6100	7.000	7.000	7.100	4.200	6.000	5.000	5.100	6.000	4.000										
16	01 0	7.000	7.000	7.000	4.000	5.000	5.000	5.000	5.000	4.000										
17	5100	9.000	9.000	9.000	5.000	7.000	6.000	6.100	7.000	5.000										
18	71 0	9.500	9.500	9.500	6.000	8.000	7.000	7.100	8.000	6.000										
19	7100	9.500	10.000	10.200	7.100	8.000	7.000	7.100	8.000	7.000										
20	81 0	10.000	10.000	10.100	7.000	8.000	7.000	7.100	8.000	7.000										
21	0100	10.000	11.100	11.100	8.100	8.000	8.000	8.200	8.300	8.000										
22	1100	11.100	11.100	11.100	8.000	8.200	8.000	8.000	8.000	7.100										
23	1100	11.000	11.700	11.700	8.000	8.700	8.000	8.000	8.000	7.000										
24	101 0	12.100	12.700	12.700	9.000	9.700	9.000	9.000	9.000	7.000										
25	1200	12.400	12.400	12.400	9.000	10.200	9.000	9.000	9.000	7.000										
26	111 0	12.700	12.700	12.700	9.700	10.500	10.000	9.700	9.000	8.100										
27	1110	13.000	12.900	12.900	9.000	10.400	10.000	10.000	10.000	8.200										
28	1300	13.100	13.100	13.100	10.000	10.800	10.000	10.200	10.200	8.000										
29	1300	13.100	13.100	13.100	10.000	11.000	11.200	10.500	10.200	8.000										
30	131 0	13.000	13.300	13.300	10.500	11.000	11.200	10.500	10.200	8.000										
31	15100	13.000	13.200	13.200	10.000	11.100	11.100	11.100	10.500	8.000										
32	161 0	13.500	13.700	13.700	10.500	11.200	11.200	11.200	10.500	8.000										
33	17100	13.200	13.800	13.800	10.000	11.200	11.200	11.200	10.500	8.000										
34	191 0	13.000	12.800	12.800	10.100	10.400	10.400	10.200	10.100	8.000										
35	19100	12.800	12.700	12.700	9.800	10.400	10.400	10.200	10.100	8.000										
36	2100	12.800	12.700	12.700	9.500	10.200	10.200	10.000	10.000	8.000										
37	2100	11.900	11.800	11.700	9.100	9.800	9.800	9.600	9.200	7.000										
38	231 0	11.200	11.100	10.900	8.000	8.700	8.700	8.500	8.000	7.000										
39	23100	11.200	11.100	10.900	8.000	8.700	8.700	8.500	8.000	7.100										
40	251 0	9.500	9.000	8.500	7.000	7.500	7.000	7.000	7.100	6.700										
41	25100	8.500	8.800	7.500	6.000	6.000	7.000	7.100	6.000	5.000										
42	271 0	7.400	6.600	6.000	5.000	5.000	5.400	5.100	5.000	5.200										
43	27100	6.400	6.200	5.800	5.000	5.100	5.200	5.100	5.000	5.100										
44	29101	0.500	0.400	0.200	0.200	0.200	0.300	0.300	0.200	0.100										

[illegible]

TITLE * CASE #				DATE 09/10/78				TIME 171 2159			
CH#	INDEX	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255
		S= 52	S= 53	S= 54	S= 55	S= 56	S= 57	S= 58	S= 59	S= 60	S= 61
INITIAL		0.152	0.157	0.162	0.167	0.172	0.177	0.182	0.187	0.192	0.197
FINAL		0.152	0.155	0.158	0.161	0.165	0.169	0.173	0.177	0.181	0.185
LOOP	TIME	(N)	(N)	(N)	(N)	(N)	(N)	(N)	(N)	(N)	(N)
1	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
2	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
3	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
4	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
5	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
6	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
7	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
8	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
9	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
10	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
11	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
12	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
13	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
14	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
15	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
16	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
17	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
18	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
19	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
20	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
21	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
22	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
23	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
24	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
25	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
26	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
27	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
28	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
29	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
30	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
31	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
32	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
33	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
34	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
35	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
36	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
37	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
38	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
39	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
40	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
41	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
42	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
43	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
44	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
45	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
46	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
47	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
48	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
49	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
50	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
51	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
52	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
53	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
54	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
55	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
56	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
57	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
58	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
59	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
60	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
61	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
62	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
63	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
64	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
65	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
66	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
67	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
68	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
69	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
70	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
71	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
72	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
73	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
74	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
75	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
76	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
77	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
78	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
79	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
80	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
81	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
82	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
83	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
84	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
85	01 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000					

```

TITLE = CASE 0
DATE 05/10/20    TIME 171 2150

CH=
MUSIC
      250      250      250
      5=122    5=121    5=131
=====
INITIAL      0.137      0.150      0.160
=====
FINAL        0.155      0.150      0.170
=====
LOOP TIME
=====
1  01 0 100.000 100.000 100.000
2  01 0 100.000 100.000 100.120
3  01 0 100.000 100.010 100.220
4  01 0 100.020 100.037 100.271
5  010 0 100.070 100.032 100.355
6  11 0 100.070 100.005 100.355
7  110 100.070 100.050 100.227
8  21 0 100.012 100.000 100.757
9  210 100.012 100.057 100.000
10 31 0 100.022 100.003 100.000
=====
11 310 100.002 100.050 101.007
12 01 0 00.052 00.350 101.000
13 010 00.002 07.000 101.200
14 01 0 00.070 05.010 101.200
15 010 00.007 07.000 101.215
16 01 0 07.000 07.011 101.001
17 010 00.213 05.000 101.055
18 21 0 00.050 05.010 101.000
19 210 00.053 00.137 101.032
20 01 0 00.700 00.210 101.007
=====
21 010 00.710 05.032 101.750
22 01 0 07.107 02.025 101.700
23 010 00.720 05.077 101.000
24 101 0 07.700 05.050 101.022
25 1010 00.010 05.001 101.051
26 111 0 00.300 05.570 102.000
27 1110 00.307 05.517 102.050
28 121 0 07.070 05.005 102.111
29 2110 00.200 05.201 102.170
30 121 0 00.700 00.001 102.100
=====
31 1110 05.007 05.210 102.217
32 101 0 05.200 05.077 102.253
33 1110 05.002 00.170 102.002
34 101 0 00.013 00.100 102.100
35 1010 00.100 00.103 102.353
36 101 0 00.300 00.350 102.007
37 1010 00.010 00.350 102.000
38 271 0 05.053 05.055 102.000
39 2710 05.270 00.032 102.000
40 101 0 05.300 00.071 102.001
=====
41 1010 05.002 00.000 102.057
42 101 0 05.001 00.770 102.500
43 1110 00.005 00.000 102.002
44 01121 00.700 00.370 102.000

```

7 (ME 19112102

TIME 19112102

DATE 05/10/11

DAIC 05/10/30

— 152 —

[illegible][illegible]

TITLE = CASE 9										DATE 09/10/90		TIME 10:12:42	
Case	219	210	220	221	222	223	224	225	226	227			
INCL	5= 52	5= 53	5= 54	5= 51	5= 52	5= 53	5= 54	5= 51	5= 52	5= 51			
INITIAL	0.103	0.103	0.132	0.132	0.158	0.151	0.150	0.155	0.155	0.150			
FINAL	0.132	0.132	0.145	0.145									

LOOP	TIME	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)			

1	0 0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
2	0 0	100.000	00.001	100.020	100.000	100.017	100.013	100.032	00.004	100.013	100.010	100.000	
3	0 0	99.979	00.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	00.000	100.000	100.000	100.000	
4	0 0	99.992	00.075	00.055	100.013	100.010	00.776	100.000	00.001	100.032	100.010	100.000	
5	0 10	99.991	100.000	00.055	100.013	100.025	00.001	100.000	100.024	100.010	100.010	100.000	
6	0 10	99.993	00.000	00.000	100.000	100.000	00.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
7	1 10	99.991	00.005	01.030	00.047	00.970	00.392	00.130	100.052	100.045	100.045	100.000	
8	2 10	99.992	00.002	00.001	01.077	02.200	00.765	00.011	01.260	100.010	100.010	100.010	
9	3 10	99.991	00.000	00.000	00.271	00.771	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
10	4 10	99.990	00.000	00.271	00.351	00.107	00.107	00.107	00.107	00.107	00.107	00.107	
11	5 10	99.990	00.000	00.160	00.760	00.553	00.150	00.001	00.012	70.071	70.071	00.000	
12	6 10	99.991	01.275	00.062	00.030	00.000	00.720	00.033	01.713	70.067	70.067	00.000	
13	7 10	99.990	00.770	01.003	00.000	00.760	00.002	00.707	00.000	00.000	00.000	00.000	
14	8 10	99.991	00.155	02.000	00.370	00.717	00.391	00.157	00.000	01.077	00.000	00.000	
15	9 10	99.990	01.017	00.007	00.000	00.273	00.700	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
16	0 10	70.000	00.000	02.010	01.010	02.000	01.100	00.012	01.700	00.000	00.000	00.000	
17	0 10	99.991	00.160	00.160	00.001	01.200	00.707	00.003	01.550	77.007	00.000	00.000	
18	1 10	99.990	00.000	00.100	00.100	00.100	00.100	00.100	00.100	70.000	70.000	00.000	
19	2 10	99.990	00.100	00.001	00.100	00.100	00.100	00.100	00.100	77.077	00.000	00.000	
20	0 10	02.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	70.077	00.000	00.000	
21	0 10	02.012	00.003	00.711	02.700	00.000	01.000	00.000	00.000	70.000	00.000	00.000	
22	0 10	00.001	00.507	00.002	00.223	00.001	02.107	00.070	02.000	77.000	00.000	00.000	
23	0 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
24	1 10	00.000	02.757	00.070	00.700	00.000	00.013	01.571	00.001	01.000	00.000	00.000	
25	1 10	00.000	01.155	00.001	01.002	00.010	01.137	00.070	00.075	00.000	00.000	00.000	
26	2 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
27	3 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
28	4 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
29	5 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
30	6 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
31	7 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
32	8 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
33	9 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
34	10 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
35	11 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
36	12 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
37	13 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
38	14 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
39	15 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
40	16 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
41	17 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
42	18 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
43	19 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
44	20 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
45	21 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
46	22 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
47	23 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
48	24 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
49	25 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
50	26 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
51	27 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
52	28 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
53	29 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
54	30 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
55	31 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
56	32 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
57	33 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
58	34 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
59	35 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
60	36 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
61	37 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
62	38 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
63	39 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
64	40 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
65	41 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
66	42 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
67	43 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
68	44 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
69	45 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
70	46 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
71	47 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
72	48 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
73	49 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
74	50 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
75	51 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
76	52 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
77	53 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
78	54 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
79	55 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
80	56 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
81	57 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
82	58 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
83	59 10	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	00.000	
84													

TITLE = CASE 9				DATE 05/10/10	TIME 10:12:42
Case	PSD	210	240		
INDEX	0-122	0-123	0-131		
INITIAL	0.155	0.150	0.157		
FINAL	0.153	0.150	0.170		
LOOP	TIME	(N)	(N)	(N)	
1	01 0	100.000	100.000	100.000	
2	01 0	00.000	100.000	100.267	
3	01 013	100.000	100.000	100.000	
4	01 0	100.000	100.000	100.070	
5	0130	100.019	100.013	100.776	
6	11 0	100.010	100.070	101.100	
7	1730	100.020	100.000	101.101	
8	21 0	100.019	100.000	101.557	
9	2130	100.000	100.001	101.701	
10	31 0	100.000	100.070	102.107	
11	3130	00.715	00.000	102.110	
12	41 0	00.177	07.023	102.503	
13	4130	00.000	00.000	102.613	
14	51 0	00.105	05.070	102.700	
15	5130	00.011	00.707	103.051	
16	61 0	00.072	00.077	103.310	
17	6130	00.000	00.022	103.071	
18	71 0	01.003	00.100	103.007	
19	7130	01.177	00.019	103.035	
20	81 0	00.105	03.075	100.000	
21	8130	00.300	02.300	100.110	
22	91 0	00.110	02.300	100.002	
23	9130	07.700	01.011	100.000	
24	101 0	07.070	01.000	100.101	
25	10130	07.701	02.720	100.070	
26	111 0	07.057	02.003	100.050	
27	11130	00.700	01.101	100.000	
28	121 0	00.000	00.110	100.000	
29	12130	02.010	00.100	100.007	
30	131 0	00.017	00.091	100.010	
31	13130	00.207	00.727	100.020	
32	141 0	00.003	00.007	100.073	
33	14130	00.015	00.000	100.000	
34	151 0	00.007	07.001	100.000	
35	15130	00.200	07.110	100.001	
36	161 0	00.100	07.101	100.001	
37	16130	00.007	07.130	100.070	
38	171 0	00.010	07.170	00.000	
39	17130	00.000	07.100	100.100	
40	181 0	00.000	07.100	100.100	
41	18130	00.700	07.131	100.000	
42	191 0	00.772	07.000	100.570	
43	19130	00.070	07.000	100.700	
44	20130	07.055	00.230	100.200	

TYPE 111 0137

DATE 03/10/30 TIME 111 0131

DATE 03/19/90 TIME 11:01:33

DATE 09/10/90 TIME 11:04Z

— 155 —

TITLE = CASE 12												DATE 05/18/90	TIME 11:0153
CN	INCR	T= J1	T= J2	T= J3	T= J4	T= J5	T= J6	T= J7	T= J8	T= J9	T= J0		
INITIAL		10.700	10.700	10.000	10.100	10.000	10.000	10.000	10.700	10.700	10.700		
FINAL		10.700	10.700	10.000	10.100	10.000	10.000	10.000	10.700	10.700	10.700		
LOOP	TIME	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)		
1	0 0 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
2	0 0 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
3	0 0 0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.100	0.0		
4	0 0 0	0.100	0.0	0.0	0.0	-0.100	0.0	0.0	0.0	0.100	0.0		
5	0 0 0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.100	0.0		
6	1 0 0	0.100	0.100	0.0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.100	0.100		
7	1 1 0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.100	0.0		
8	1 1 0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.100	0.0		
9	2 1 0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.100	0.0		
10	3 1 0	0.100	0.0	0.0	0.0	-0.100	0.0	0.0	0.0	0.100	0.0		
11	3 1 0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.100	-0.100	0.0	0.100	0.0		
12	4 1 0	0.100	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.100	0.0		
13	4 1 0	0.100	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.100	0.0		
14	5 1 0	0.100	0.100	0.0	0.0	0.0	-0.100	-0.100	0.0	0.100	0.0		
15	5 1 0	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.0	0.0	0.0	0.100	0.0		
16	6 1 0	0.200	0.200	0.0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.100	0.0		
17	6 1 0	0.200	0.200	0.200	0.200	0.0	0.0	0.0	0.0	0.100	0.0		
18	7 1 0	0.200	0.200	0.200	0.200	0.100	0.0	0.100	0.0	0.100	0.100		
19	7 1 0	0.200	0.200	0.200	0.200	0.0	0.0	0.0	0.0	0.200	0.100		
20	8 1 0	0.200	0.200	0.200	0.200	0.100	0.100	0.100	0.0	0.200	0.200		
21	8 1 0	0.200	0.200	0.300	0.300	0.200	0.100	0.100	0.100	0.200	0.200		
22	9 1 0	0.200	0.200	0.300	0.300	0.200	0.100	0.100	0.100	0.200	0.200		
23	9 1 0	0.200	0.200	0.400	0.400	0.200	0.200	0.200	0.100	0.300	0.200		
24	10 1 0	0.300	0.300	0.300	0.300	0.200	0.200	0.200	0.200	0.300	0.200		
25	10 1 0	0.300	0.300	0.300	0.300	0.200	0.200	0.200	0.200	0.300	0.200		
26	11 1 0	0.300	0.300	0.300	0.300	0.200	0.200	0.200	0.200	0.300	0.200		
27	11 1 0	0.300	0.300	0.300	0.300	0.200	0.200	0.200	0.200	0.300	0.200		
28	12 1 0	0.300	0.300	0.300	0.300	0.200	0.200	0.200	0.200	0.300	0.200		
29	12 1 0	0.300	0.300	0.300	0.300	0.200	0.200	0.200	0.200	0.300	0.200		
30	13 1 0	0.300	0.300	0.300	0.300	0.200	0.200	0.200	0.200	0.300	0.200		
31	13 1 0	0.300	0.300	0.300	0.300	0.200	0.200	0.200	0.200	0.300	0.200		
32	14 1 0	0.300	0.300	0.300	0.300	0.200	0.200	0.200	0.200	0.300	0.200		
33	14 1 0	0.300	0.300	0.300	0.300	0.200	0.200	0.200	0.200	0.300	0.200		
34	15 1 0	0.300	0.300	0.300	0.300	0.200	0.200	0.200	0.200	0.300	0.200		
35	15 1 0	0.300	0.300	0.300	0.300	0.200	0.200	0.200	0.200	0.300	0.200		
36	16 1 0	0.300	0.300	0.300	0.300	0.200	0.200	0.200	0.200	0.300	0.200		
37	16 1 0	0.300	0.300	0.300	0.300	0.200	0.200	0.200	0.200	0.300	0.200		
38	17 1 0	0.300	0.300	0.300	0.300	0.200	0.200	0.200	0.200	0.300	0.200		
39	17 1 0	0.300	0.300	0.300	0.300	0.200	0.200	0.200	0.200	0.300	0.200		
40	17 1 0	0.300	0.300	0.300	0.300	0.200	0.200	0.200	0.200	0.300	0.200		
41	18 1 0	0.300	0.300	0.300	0.300	0.200	0.200	0.200	0.200	0.300	0.200		
42	18 1 0	0.300	0.300	0.300	0.300	0.200	0.200	0.200	0.200	0.300	0.200		
43	19 1 0	0.300	0.300	0.300	0.300	0.200	0.200	0.200	0.200	0.300	0.200		
44	19 1 0	0.300	0.300	0.300	0.300	0.200	0.200	0.200	0.200	0.300	0.200		
45	20 1 0	0.300	-0.100	-0.100	-0.100	-0.100	-0.100	-0.100	-0.100	0.0	0.0		

		TITLE = CASE 12						DATE 09/10/70		TIME 11:0939	
Co.		151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
INDEX		I= 92	I= 92	I= 92	I= 92	I= 92	I= 92	I= 92	I= 92	I= 92	I= 92
INITIAL		10.700	10.000	10.700	10.000	10.000	10.700	10.700	10.700	10.700	10.000
FINAL		10.000	10.000	10.700	10.000	10.000	10.700	10.000	10.000	10.700	10.000
LOOP TIME		IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC
1	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0
3	01 0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.100	0.0	0.100	0.0	0.0
4	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.100	0.100	0.0	0.100	0.0	0.0
5	0130	0.100	0.0	0.0	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.0
6	11 0	0.100	0.0	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.0	0.100
7	0110	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.0	0.100
8	21 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.100	0.0	0.100	0.0	0.0
9	2130	0.0	0.0	0.0	0.0	0.100	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0
10	31 0	0.100	0.100	0.100	0.0	0.100	0.100	0.100	0.0	0.0	0.0
11	3130	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.100	0.0	0.100	0.0	0.0
12	41 0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.100	0.0	0.100
13	4130	0.100	0.0	0.100	0.0	0.100	0.100	0.0	0.100	0.0	0.100
14	51 0	0.100	0.0	0.100	0.100	0.100	0.100	0.0	0.100	0.0	0.100
15	010	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.100	0.0	0.0
16	01 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.100	0.0	0.0
17	0130	0.100	0.0	0.100	0.0	0.100	0.100	0.100	0.100	0.0	0.100
18	71 0	0.100	0.100	0.100	0.0	0.100	0.100	0.100	0.100	0.0	0.100
19	7130	0.100	0.100	0.100	0.0	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
20	01 0	0.100	0.100	0.100	0.0	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
21	0130	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
22	01 0	0.100	0.100	0.100	0.0	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
23	0130	0.200	0.100	0.100	0.0	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
24	01 0	0.200	0.100	0.200	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
25	0130	0.200	0.100	0.200	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
26	11 0	0.200	0.100	0.200	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
27	1130	0.200	0.100	0.200	0.100	0.200	0.200	0.200	0.200	0.100	0.200

TITLE = CASE 12										DATE 09/19/90		TIME 11:1355		
CM#		T=11	T=12	T=13	T=14	T=15	T=16	T=17	T=18	T=19				
INDEX		T=11	T=12	T=13	T=14	T=15	T=16	T=17	T=18	T=19				
INITIAL		10,000	10,000	10,700	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,700	10,700	10,700
GROUP	TIME	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC
1	01 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	01 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	01 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	01 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0130	0,0	0,0	0,100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,100	0,100	0,100
6	11 0	0,0	0,0	0,200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,200	0,200	0,200
7	1130	0,0	0,0	0,0	0,100	0,0	0,0	0,0	0,100	0,0	0,0	0,100	0,100	0,100
8	21 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	2130	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	31 0	0,0	0,0	0,0	0,200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,100	0,100	0,100
11	3130	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	41 0	0,0	0,0	0,100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,100	0,100	0,100
13	4130	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	51 0	0,0	0,0	0,0	0,200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	5130	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	61 0	0,100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	6130	0,0	0,0	0,0	0,0	0,200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,100	0,100	0,100
18	71 0	0,0	0,0	0,0	0,200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,100	0,100	0,100
19	7130	0,0	0,0	0,0	0,100	0,0	0,0	0,0	0,100	0,0	0,0	0,100	0,100	0,100
20	81 0	0,100	0,0	0,0	0,100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,100	0,100	0,100
21	8130	0,0	0,0	0,100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,100	0,0	0,0	0,100	0,100	0,100
22	91 0	0,100	0,100	0,0	0,200	0,0	0,0	0,0	0,100	0,0	0,0	0,100	0,100	0,100
23	9130	0,100	0,0	0,100	0,200	0,100	0,0	0,0	0,100	0,0	0,0	0,100	0,100	0,100
24	101 0	0,0	0,0	0,100	0,100	0,100	0,0	0,0	0,100	0,0	0,0	0,100	0,100	0,100
25	10130	0,100	0,0	0,100	0,0	0,100	0,0	0,0	0,100	0,0	0,0	0,100	0,100	0,100
26	111 0	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
27	11130	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
28	121 0	0,100	0,100	0,100	0,200	0,100	0,0	0,0	0,100	0,0	0,0	0,100	0,100	0,100
29	12130	0,100	0,100	0,100	0,100	0,200	0,100	0,0	0,100	0,0	0,0	0,100	0,100	0,100
30	131 0	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
31	13130	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,0	0,0	0,100	0,100	0,100
32	141 0	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
33	14130	0,200	0,200	0,100	0,300	0,200	0,100	0,200	0,200	0,100	0,200	0,200	0,200	0,200
34	151 0	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,200	0,200	0,200
35	15130	0,200	0,100	0,100	0,200	0,200	0,100	0,200	0,200	0,100	0,200	0,200	0,200	0,200
36	161 0	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,100	0,200	0,200	0,100	0,200	0,200	0,200	0,200
37	16130	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,100	0,200	0,200	0,100	0,200	0,200	0,200	0,200
38	171 0	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
39	17130	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
40	181 0	0,100	0,200	0,100	0,200	0,100	0,200	0,100	0,200	0,100	0,200	0,200	0,200	0,200
41	18130	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,100	0,200	0,200	0,200
42	191 0	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
43	19130	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
44	20130	0,0	0,0	0,100	0,200	0,0	0,0	0,100	0,0	0,0	0,0	0,100	0,100	0,100

[illegible]

[illegible]

```

TITLE = CASE 12                                DATE 09/10/99                                TIME 11:0639

```

```

240
3=131
-----
0.100
-----
(0 J

```

```

100.000
100.000
100.000
100.000
100.012
100.000
100.000
100.000
100.010
100.000

```

```

100.000
100.000
00.020
00.020
00.000
00.000
00.755
00.000
00.000
00.027
00.170

```

```

00.000
00.001
00.750
00.750
00.010
00.760
00.710
00.700
00.535
00.000

```

```

00.020
00.100
00.130
00.075
00.700
00.570
00.073
00.001
00.700

```

```

00.000
00.073
00.735
00.700

```

DATE 09/10/90 TIME 1312019

C4	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
INDEX	T= 30	T= 30	T= 30	T= 30	T= 40	T= 40	T= 40	T= 40	T= 40	T= 40
INITIAL	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500
FINAL	17,000	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800
LOOP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)
1	01 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	01 0	0,0	0,100	0,100	0,100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	01 0	-0,700	0,100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	01 0	0,0	0,100	0,100	0,100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0150	0,100	0,200	0,200	0,200	0,100	0,100	0,200	0,200	0,200
6	11 100	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	1130	1,000	2,000	2,300	2,300	0,000	0,000	1,000	1,000	1,000
8	21 0	0,700	2,000	1,600	1,600	2,000	2,000	4,000	4,000	4,000
9	21 0	0,700	2,000	2,300	2,300	2,000	2,000	4,000	4,000	4,000
10	31 0	0,000	0,700	0,600	0,600	0,100	0,100	0,700	0,700	0,700
11	3150	16,800	16,800	0,100	0,100	11,300	9,000	11,000	9,000	9,000
12	41 0	12,500	12,700	9,500	10,000	13,000	11,700	14,000	12,700	11,900
13	4150	13,000	12,700	10,000	11,000	13,500	12,500	14,000	13,000	12,500
14	51 0	13,000	13,000	12,500	12,500	13,000	12,500	13,000	12,500	12,500
15	5130	13,700	13,000	12,700	12,700	13,500	13,000	13,000	13,000	13,000
16	61 0	13,000	13,000	13,000	12,500	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
17	61 0	13,000	13,000	13,000	12,500	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
18	71 0	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
19	7130	13,700	13,200	13,200	13,200	13,700	13,200	13,200	13,200	13,200
20	81 0	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
21	8150	16,700	16,300	16,300	16,300	23,000	20,000	16,000	16,000	16,000
22	91 0	16,000	17,000	16,000	16,000	24,300	21,000	20,200	19,100	16,000
23	9130	16,700	16,000	17,000	17,000	24,000	21,500	20,500	19,200	16,000
24	101 0	16,000	16,000	16,000	16,000	23,000	21,000	20,000	19,000	16,000
25	101 0	16,000	16,000	16,000	16,000	23,000	21,000	20,000	19,000	16,000
26	111 0	16,000	16,000	16,000	16,000	23,000	21,000	20,000	19,000	16,000
27	111 0	16,000	16,000	16,000	16,000	23,000	21,000	20,000	19,000	16,000
28	121 0	16,000	16,000	16,000	16,000	23,000	21,000	20,000	19,000	16,000
29	121 0	16,000	16,000	16,000	16,000	23,000	21,000	20,000	19,000	16,000
30	131 0	16,000	16,000	16,000	16,000	23,000	21,000	20,000	19,000	16,000
31	13150	16,000	16,000	16,000	16,000	23,000	21,000	20,000	19,000	16,000
32	141 0	16,000	16,000	16,000	16,000	23,000	21,000	20,000	19,000	16,000
33	1410	16,700	16,000	16,000	16,000	23,000	21,000	20,000	19,000	16,000
34	151 0	17,000	17,000	16,200	16,200	26,200	16,000	17,000	16,000	16,000
35	1510	17,000	17,000	16,200	16,200	26,200	16,000	17,000	16,000	16,000
36	161 0	16,000	16,000	17,500	16,000	17,700	17,000	16,000	15,200	15,100
37	1610	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
38	171 0	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
39	1710	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
40	181 0	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
41	1810	15,100	13,700	16,000	13,500	9,000	10,000	9,000	10,000	10,100
42	191 0	12,000	12,000	13,700	12,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,800
43	1910	11,000	11,000	11,000	11,000	6,300	6,300	6,300	6,300	6,400
44	201 0	0,0	0,100	1,300	0,300	0,100	0,000	0,300	0,300	0,300

TITLE = CASE 11 DATE 09/10/90 TIME 1312015

CN	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
INDEX	T=1	T=1	T=1	T=1	T=1	T=1	T=1	T=1	T=1	T=1
INITIAL	17,100	17,200	17,200	17,200	17,200	17,100	17,100	17,000	17,100	17,100
FINAL	17,100	17,100	17,100	17,100	17,100	17,100	17,100	17,100	17,100	17,100
LOOP TIME	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)
1	01 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	01 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	01 0	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
4	01 0	0,200	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
5	01 0	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
6	01 0	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
7	01 0	1,100	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
8	11 0	0,000	1,200	1,200	1,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
9	11 0	1,000	1,000	1,000	1,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
10	11 0	0,000	1,000	1,000	1,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
11	11 0	0,200	0,000	0,000	0,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
12	11 0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
13	11 0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
14	11 0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
15	11 0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
16	11 0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
17	11 0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
18	11 0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
19	11 0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
20	11 0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
21	01 0	10,000	10,000	10,000	10,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
22	01 0	10,000	10,000	10,000	10,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
23	01 0	10,000	10,000	10,000	10,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
24	01 0	10,000	10,000	10,000	10,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
25	01 0	10,000	10,000	10,000	10,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
26	01 0	10,000	10,000	10,000	10,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
27	01 0	10,000	10,000	10,000	10,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
28	01 0	10,000	10,000	10,000	10,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
29	01 0	10,000	10,000	10,000	10,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
30	01 0	10,000	10,000	10,000	10,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
31	10 0	10,000	10,000	10,000	10,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
32	10 0	10,000	10,000	10,000	10,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
33	10 0	10,000	10,000	10,000	10,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
34	10 0	10,000	10,000	10,000	10,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
35	10 0	10,000	10,000	10,000	10,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
36	10 0	10,000	10,000	10,000	10,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
37	10 0	10,000	10,000	10,000	10,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
38	10 0	10,000	10,000	10,000	10,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
39	10 0	10,000	10,000	10,000	10,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
40	10 0	10,000	10,000	10,000	10,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
41	10 0	10,000	10,000	10,000	10,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
42	10 0	10,000	10,000	10,000	10,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
43	10 0	10,000	10,000	10,000	10,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
44	10 0	10,000	10,000	10,000	10,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200

[illegible]

		TITLE = CASE 11										DATE 09/10/70		TIME 11:01:34	
CH#	INDEX#	T=101	T=102	T=103	T=104	T=105	T=106	T=107	T=108	T=109	T=110	T=111			
INITIAL		17.000	17.000	17.000	16.999	17.000	17.000	17.000	16.999	16.999	16.999	17.000			
FINAL		17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000			
LOOP	TIME	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)			
1	01.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
2	01.0	0.0	0.100	0.100	0.200	0.0	0.100	0.0	0.100	0.0	0.100	0.0			
3	01.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
4	01.0	0.0	0.100	0.0	0.100	0.0	0.100	0.0	0.100	0.100	0.100	0.100			
5	01.0	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.0	0.100	0.100	0.100	0.100			
6	01.0	0.0	0.0	0.0	0.200	0.0	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100			
7	11.0	0.100	0.100	0.0	0.0	0.0	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100			
8	11.0	0.100	0.200	0.0	0.0	0.0	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.200			
9	01.0	0.100	0.100	0.0	0.0	0.0	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100			
10	31.0	0.200	0.200	0.0	0.0	0.0	0.100	0.200	0.100	0.200	0.100	0.200			
11	31.0	0.200	0.100	0.0	0.200	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100			
12	41.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.100	0.100	0.100			
13	41.0	1.100	1.000	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
14	51.0	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000			
15	51.0	2.000	2.000	1.000	1.000	1.000	2.000	2.000	1.000	1.000	1.000	1.000			
16	61.0	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000			
17	61.0	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000			
18	71.0	1.000	1.000	2.000	2.000	2.000	1.000	1.000	2.000	2.000	2.000	2.000			
19	71.0	3.000	3.000	2.000	2.000	2.000	3.000	3.000	2.000	2.000	2.000	2.000			
20	81.0	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000			
21	81.0	4.000	4.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000			
22	91.0	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000			
23	91.0	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000			
24	101.0	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000			
25	101.0	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000			
26	111.0	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000			
27	111.0	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000			
28	121.0	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000			
29	121.0	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000			
30	131.0	4.000	4.000	3.000	3.000	3.000	4.000	4.000	3.000	3.000	3.000	3.000			
31	131.0	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000			
32	141.0	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000			
33	141.0	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000			
34	151.0	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000			
35	151.0	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000			
36	161.0	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000			
37	161.0	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000			
38	171.0	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000			
39	171.0	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000			
40	181.0	4.000	4.000	3.000	3.000	3.000	4.000	4.000	3.000	3.000	3.000	3.000			
41	181.0	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000			
42	191.0	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000			
43	191.0	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000			
44	201.0	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000			
45	201.0	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000			
46	211.0	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000			
47	211.0	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000			
48	221.0	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000			
49	221.0	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000			
50	231.0	4.000	4.000	3.000	3.000	3.000	4.000	4.000	3.000	3.000	3.000	3.000			

[illegible]

TITLE = CASE 11										DATE: 05/10/80		TIME 151203N	
CH.	171	172	173	201	202	203	204	205	206	207			
[WFE]	T=134	T=141	T=151	S= 21	S= 22	S= 23	S= 24	S= 25	S= 26	S= 31			
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
FINAL	17.208	18.100	18.000	0.155	0.150	0.145	0.140	0.130	0.120	0.110	0.100		
[AL]	17.100	18.000	18.000	0.140	0.135	0.130	0.125	0.115	0.105	0.100	0.090		
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
LOOP	TIME	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)		
1	01 0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000		
2	01 0	0.0	0.100	0.100	100.010	100.040	99.993	100.040	99.907	100.025	99.944		
3	01 0	0.0	0.100	0.100	100.050	100.010	100.010	100.010	100.000	100.000	100.010		
4	01 0	0.0	0.100	0.100	100.050	100.050	99.999	100.050	99.999	100.050	100.050		
5	0100	0.0	0.100	0.100	99.981	99.970	99.704	99.950	99.930	100.017	100.000		
6	11 0	0.0	0.100	0.100	99.980	97.967	97.102	98.974	98.974	98.957	99.940		
7	11 0	0.0	0.100	0.100	97.967	97.967	97.967	97.967	97.967	97.967	97.967		
8	01 0	0.0	0.100	0.100	97.974	97.930	97.902	97.720	97.740	98.114	97.977		
9	2100	0.0	0.100	0.100	98.971	98.970	98.915	98.940	98.937	98.940	98.940		
10	01 0	0.0	0.100	0.100	97.967	97.967	97.967	97.967	97.967	97.967	97.967		
11	3100	0.0	0.0	0.100	97.951	97.732	98.210	98.970	97.951	97.974	98.012		
12	41 0	0.100	0.0	0.0	97.955	98.400	98.000	98.167	97.790	98.072	98.051		
13	4100	0.900	0.0	0.100	97.970	98.940	97.970	97.940	98.770	98.900	97.933		
14	51 0	1.100	0.0	0.100	98.970	98.970	97.970	97.970	97.970	97.970	97.970		
15	5100	1.100	0.0	0.0	98.970	97.970	97.970	97.970	97.970	97.970	97.970		
16	61 0	1.900	0.100	0.200	98.980	98.980	97.980	97.980	97.980	97.980	97.980		
17	6100	1.900	0.100	0.0	97.980	97.980	97.980	97.980	97.980	97.980	97.980		
18	71 0	2.000	0.200	0.0	98.970	98.970	97.970	97.970	97.970	97.970	97.970		
19	7100	2.000	0.0	0.100	97.970	97.970	97.970	97.970	97.970	97.970	97.970		
20	81 0	2.000	0.200	0.100	98.960	97.967	97.927	98.930	98.701	97.973	98.051		
21	8100	2.100	0.100	0.0	97.971	98.950	97.732	97.950	98.940	97.970	98.017		
22	91 0	2.100	0.0	0.0	97.971	97.971	97.971	97.971	97.971	97.971	97.971		
23	9100	2.100	0.200	0.100	97.960	97.960	97.122	98.967	97.971	97.955	97.957		
24	101 0	2.900	0.200	0.0	97.923	97.950	97.917	97.700	97.910	97.901	97.901		
25	10100	2.900	0.200	0.0	97.950	97.950	97.950	97.950	97.950	97.950	97.950		
26	112 0	3.000	0.200	0.100	97.920	97.910	97.908	97.904	97.910	97.910	97.912		
27	11300	3.000	0.200	0.0	97.910	97.900	97.920	97.920	97.910	97.910	97.910		
28	121 0	3.100	0.200	0.0	97.910	97.900	97.910	97.910	97.910	97.910	97.910		
29	12100	3.100	0.200	0.100	97.921	97.910	97.900	97.925	97.927	98.950	97.900		
30	131 0	3.200	0.200	0.0	97.900	97.900	97.900	97.910	97.920	97.910	97.922		
31	13100	3.300	0.200	0.0	97.900	97.957	97.954	97.910	97.930	97.930	97.940		
32	141 0	3.400	0.200	0.100	97.900	97.910	97.910	97.733	97.761	97.784	97.740		
33	14100	3.400	0.200	0.0	97.900	97.900	97.900	97.900	97.900	97.900	97.900		
34	151 0	3.500	0.100	0.100	97.900	97.901	97.901	97.910	97.907	97.905	97.902		
35	15100	3.500	0.100	0.100	97.900	97.900	97.900	97.923	97.910	97.908	97.908		
36	161 0	3.600	0.100	0.100	97.900	97.900	97.900	97.900	97.900	97.900	97.900		
37	16100	3.600	0.100	0.100	97.911	97.910	97.907	97.910	97.910	97.910	97.910		
38	171 0	3.700	0.100	0.0	97.936	97.902	97.900	97.905	97.930	97.770	97.900		
39	17100	3.700	0.100	0.0	97.930	97.900	97.910	97.900	97.910	97.910	97.910		
40	181 0	3.800	0.100	0.0	97.910	97.911	97.910	97.920	97.920	97.917	97.917		
41	18100	3.900	0.0	0.0	97.920	97.941	97.940	97.920	97.910	97.911	97.912		
42	191 0	3.900	0.100	0.0	97.970	97.971	97.960	97.970	97.960	97.960	97.960		
43	19100	3.900	0.0	0.0	97.970	97.970	97.930	97.960	97.970	97.970	97.970		
44	201 0	4.000	0.0	0.0	97.970	97.970	97.970	97.970	97.970	97.970	97.970		
45	20100	4.000	0.0	0.0	97.970	97.970	97.970	97.970	97.970	97.970	97.970		

[illegible]

TITLE = CASE 11				DATE 09/07/90	TIME 1310130
CH		210	210	240	
MODE		S=127	S=123	S=131	
FINAL		0.155	0.156	5.167	
LOOP	TIME	(s)	(s)	(s)	
1	01 0	100.000	100.000	100.000	
2	01 0	99.996	99.991	100.006	
3	01 0	100.019	100.032	100.006	
4	01 0	100.026	100.000	100.029	
5	0130	100.077	100.030	100.077	
6	11 0	100.109	100.061	100.017	
7	1130	100.121	100.051	100.078	
8	21 0	100.119	100.066	100.056	
9	2130	100.109	100.066	100.060	
10	31 0	100.000	100.000	100.000	
11	1130	100.120	100.051	100.056	
12	01 0	99.997	99.976	99.978	
13	0130	99.965	99.951	99.977	
14	01 0	99.930	99.811	99.922	
15	0130	99.910	97.636	99.866	
16	01 0	99.700	96.637	99.767	
17	0130	99.606	95.900	99.627	
18	11 0	99.451	95.701	99.701	
19	1130	99.412	95.066	99.676	
20	01 0	99.200	95.022	99.725	
21	0130	99.170	95.066	99.692	
22	01 0	99.912	95.192	99.665	
23	0130	99.806	95.001	99.626	
24	101 0	99.717	96.620	99.650	
25	10130	99.166	96.006	99.200	
26	111 0	99.953	95.705	99.666	
27	11130	99.516	95.250	99.600	
28	121 0	99.176	96.916	99.626	
29	12130	99.910	96.000	99.566	
30	131 0	99.023	96.052	99.510	
31	13130	99.976	95.107	99.666	
32	141 0	99.760	95.506	99.592	
33	14130	99.196	95.017	99.610	
34	151 0	99.550	95.906	99.681	
35	15130	99.910	96.179	99.695	
36	161 0	99.876	96.016	99.717	
37	16130	99.607	97.256	99.737	
38	171 0	99.600	97.706	99.760	
39	17130	97.611	98.160	99.731	
40	181 0	97.996	98.376	99.725	
41	18130	98.170	98.606	99.770	
42	191 0	98.165	98.532	99.755	
43	19130	98.606	98.621	99.725	
44	201 0	99.131	98.902	99.652	

CW#	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
INDEX	To 22	To 23	To 24	To 25	To 26	To 27	To 28	To 29	To 30	To 31
INITIAL	71,700	19,000	10,000	10,000	10,000	10,100	10,100	10,300	20,000	10,000
FINAL	32,000	20,200	19,000	10,700	14,000	14,300	14,000	14,000	27,000	21,700
LOOP TIME	IC 1	IC 1	IC 1	IC 1	IC 1	IC 1	IC 1	IC 1	IC 1	IC
1	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
2	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
3	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
4	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
5	1 130	15,100	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	15,100	7,500
6	1 11	0 200	20,700	10,100	0 000	0 000	0 000	0 200	10,100	21,000
7	1 130	7,200	37,000	20,000	1 000	0 000	0 100	0 000	20,200	10,000
8	0 1	10,300	0 200	0 200	0 200	0 200	0 200	0 200	0 200	0 200
9	0 130	15,100	32,700	30,000	0 200	0 200	1,300	0 000	30,000	0 200
10	21 0	17,000	50,100	0 100	13,500	0 000	2,700	1,200	0 200	27,000
11	1 130	20,000	00,000	07,000	17,000	0 700	0 200	1,000	07,000	02,500
12	0 1	0 00	71,700	51,100	10,000	11,000	0 200	7,000	00,000	10,000
13	0 130	0 200	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
14	1 1	0 00	20,700	70,100	00,000	70,100	10,300	0 200	03,200	00,000
15	0 1	130	12,100	01,000	01,000	00,000	12,000	0 100	00,000	11,700
16	0 0	0 00	00,000	00,000	00,000	00,000	00,000	00,000	00,000	00,000
17	0 130	30,000	00,700	00,200	32,700	22,300	10,200	10,000	72,000	77,200
18	0 1	10,200	00,000	00,000	00,000	00,000	00,000	00,000	70,000	70,000
19	0 130	15,100	00,700	00,200	32,700	22,300	10,200	10,000	70,000	70,000
20	0 1	0 100	00,700	00,700	00,700	30,200	10,000	10,100	70,000	01,100
21	0 130	02,500	01,200	00,000	30,200	27,100	10,000	10,200	00,700	00,200
22	0 1	0 00	01,000	00,100	37,000	20,300	30,100	10,300	11,500	00,000
23	0 130	02,000	00,000	00,000	01,100	00,000	00,000	00,000	00,000	00,000
24	0 1	0 00	00,100	00,000	00,200	31,700	22,100	10,000	03,000	07,700
25	0 130	07,000	00,100	00,300	30,100	31,300	22,000	10,000	00,700	00,000
26	0 1	0 00	00,000	00,000	00,000	31,200	22,000	10,000	00,000	00,000
27	0 130	07,000	00,300	00,200	30,100	31,300	22,000	10,000	00,000	00,000
28	0 1	0 00	00,000	00,000	00,000	31,200	22,000	10,000	00,000	00,000
29	0 130	07,000	00,200	00,100	30,000	31,000	22,000	10,000	00,000	00,000
30	0 1	0 00	00,000	00,000	00,000	30,900	22,000	10,000	00,000	00,000
31	0 130	00,000	00,100	00,000	00,700	30,000	20,300	20,700	01,100	00,

[illegible]

TITLE = CASE 10

DATE 05/10/70 TIME 141401.3

CH	INDEX	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
		T=71	T=72	T=73	T=74	T=81	T=82	T=83	T=84	T=85	T=91
INITIAL		17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500
FINAL		17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500
LOOP	TIME	IC 1	IC 2	IC 3	IC 4	IC 5	IC 6	IC 7	IC 8	IC 9	IC 10
1	01.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	01.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	01.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	01.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	01.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	21.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	21.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	31.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	31.0	2.000	3.000	3.000	3.000	0.100	0.300	0.200	0.300	0.0	0.0
12	41.0	4.000	4.000	4.000	4.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	41.0	4.000	4.000	4.000	4.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	51.0	11.000	11.000	11.000	11.000	2.000	2.000	2.000	2.000	0.700	0.700
15	51.0	14.000	14.000	14.000	14.000	3.000	3.000	3.000	3.000	1.100	1.100
16	61.0	21.000	21.000	21.000	21.000	4.000	4.000	4.000	4.000	1.700	1.700
17	61.0	21.000	21.000	21.000	21.000	5.000	5.000	5.000	5.000	2.300	2.300
18	71.0	26.000	26.000	26.000	26.000	6.000	6.000	6.000	6.000	2.900	2.900
19	71.0	26.000	26.000	26.000	26.000	7.000	7.000	7.000	7.000	3.500	3.500
20	81.0	26.000	26.000	26.000	26.000	8.000	8.000	8.000	8.000	4.100	4.100
21	81.0	26.000	26.000	26.000	26.000	9.000	9.000	9.000	9.000	4.700	4.700
22	91.0	30.000	30.000	30.000	30.000	10.000	10.000	10.000	10.000	5.300	5.300
23	91.0	30.000	30.000	30.000	30.000	11.000	11.000	11.000	11.000	5.900	5.900
24	101.0	36.000	36.000	36.000	36.000	12.000	12.000	12.000	12.000	6.500	6.500
25	101.0	36.000	36.000	36.000	36.000	13.000	13.000	13.000	13.000	7.100	7.100
26	111.0	41.000	41.000	41.000	41.000	14.000	14.000	14.000	14.000	7.700	7.700
27	111.0	41.000	41.000	41.000	41.000	15.000	15.000	15.000	15.000	8.300	8.300
28	121.0	46.000	46.000	46.000	46.000	16.000	16.000	16.000	16.000	8.900	8.900
29	121.0	46.000	46.000	46.000	46.000	17.000	17.000	17.000	17.000	9.500	9.500
30	131.0	46.000	46.000	46.000	46.000	18.000	18.000	18.000	18.000	10.100	10.100
31	131.0	46.000	46.000	46.000	46.000	19.000	19.000	19.000	19.000	10.700	10.700
32	141.0	46.000	46.000	46.000	46.000	20.000	20.000	20.000	20.000	11.300	11.300
33	141.0	46.000	46.000	46.000	46.000	21.000	21.000	21.000	21.000	11.900	11.900
34	151.0	52.000	52.000	52.000	52.000	22.000	22.000	22.000	22.000	12.500	12.500
35	151.0	52.000	52.000	52.000	52.000	23.000	23.000	23.000	23.000	13.100	13.100
36	161.0	57.000	57.000	57.000	57.000	24.000	24.000	24.000	24.000	13.700	13.700
37	161.0	57.000	57.000	57.000	57.000	25.000	25.000	25.000	25.000	14.300	14.300
38	171.0	62.000	62.000	62.000	62.000	26.000	26.000	26.000	26.000	14.900	14.900
39	171.0	62.000	62.000	62.000	62.000	27.000	27.000	27.000	27.000	15.500	15.500
40	181.0	62.000	62.000	62.000	62.000	28.000	28.000	28.000	28.000	16.100	16.100
41	181.0	62.000	62.000	62.000	62.000	29.000	29.000	29.000	29.000	16.700	16.700
42	191.0	62.000	62.000	62.000	62.000	30.000	30.000	30.000	30.000	17.300	17.300
43	191.0	62.000	62.000	62.000	62.000	31.000	31.000	31.000	31.000	17.900	17.900
44	201.0	62.000	62.000	62.000	62.000	32.000	32.000	32.000	32.000	18.500	18.500

TITLE = CASE 10

DATE 05/10/70 TIME 141401.3

CH	INDEX	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
		T=113	T=112	T=121	T=122	T=123	T=124	T=125	T=131	T=132	T=133
INITIAL		17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500
FINAL		17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500
LOOP	TIME	IC 1	IC 2	IC 3	IC 4	IC 5	IC 6	IC 7	IC 8	IC 9	IC 10
1	01.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	01.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	01.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	01.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	01.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	21.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	21.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	31.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	31.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	41.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	41.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	51.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	51.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	61.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17	61.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18	71.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19	71.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20	81.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21	81.0	2.000	2.000	1.500	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
22	91.0	2.000	2.000	1.500	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
23	91.0	2.000	2.000	1.500	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
24	101.0	2.000	2.000	1.500	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
25	101.0	2.000	2.000	1.500	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
26	111.0	2.000	2.000	1.500	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
27	111.0	2.000	2.000	1.500	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
28	121.0	2.000	2.000	1.500	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
29	121.0	2.000	2.000	1.500	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
30	131.0	2.000	2.000	1.500	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
31	131.0	2.000	2.000	1.500	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
32	141.0	2.000	2.000	1.500	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
33	141.0	2.000	2.000	1.500	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
34	151.0	2.000	2.000	1.500	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
35	151.0	2.000	2.000	1.500	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
36	161.0	2.000	2.000	1.500	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
37	161.0	2.000	2.000	1.500	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
38	171.0	2.000	2.000	1.500	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
39	171.0	2.000	2.000	1.500	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
40	181.0	2.000	2.000	1.500	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
41	181.0	2.000	2.000	1.500	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
42	191.0	2.000	2.000	1.500	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
43	191.0	2.000	2.000	1.500	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
44	201.0	2.000	2.000	1.500	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

TITLE = CASE 10

DATE 05/10/70 TIME 141401.3

CH	INDEX	151	157	159	156	155	154	157	158	159	160
		T=151	T=157	T=159	T=156	T=155	T=154	T=157	T=158	T=159	T=160
INITIAL		17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500
FINAL		17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500
LOOP	TIME	IC 1	IC 1	IC 1	IC 1	IC 1	IC 1	IC 1	IC 1	IC 1	IC 1
1	01.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	01.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	01.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	01.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	01.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	21.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	21.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	31.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	31.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	41.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	51.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	61.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	61.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17	61.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18	71.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19	71.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20	81.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21	81.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22	91.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23	91.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24	101.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25	101.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26	111.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27	111.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28	121.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
29	121.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
30	131.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
31	131.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
32	141.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
33	141.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
34	151.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
35	151.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
36	161.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
37	161.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
38	171.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
39	171.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
40	181.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
41	181.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
42	191.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
43	191.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
44	201.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

TITLE = CAST 10

DATE 05/19/90

TIME 14:01:30

CH	INDEX	171	172	173	201	202	203	204	205	206	207
		T=171	T=172	T=173	T=201	T=202	T=203	T=204	T=205	T=206	T=207
INITIAL		17.500	16.500	16.500	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
FINAL		17.500	16.500	16.500	0.170	0.131	0.140	0.150	0.150	0.150	0.150
LOOP	TIME	IC 1	IC 1	IC 1	IC 1	IC 1	IC 1	IC 1	IC 1	IC 1	IC 1
1	01.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
2	01.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
3	01.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
4	01.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
5	01.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
6	11.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
7	11.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
8	21.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
9	21.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
10	31.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
11	31.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
12	41.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
13	41.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
14	51.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
15	51.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
16	61.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
17	61.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
18	71.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
19	71.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
20	81.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
21	81.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
22	91.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
23	91.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
24	101.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
25	101.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
26	111.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
27	111.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
28	121.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
29	121.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
30	131.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
31	131.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
32	141.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
33	141.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
34	151.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
35	151.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
36	161.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
37	161.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
38	171.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
39	171.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
40	181.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
41	181.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
42	191.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
43	191.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
44	201.0	0.0	0.0	0.0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000

[illegible]

CH.	230	230	230
INDEX	0-127	0-127	0-127
INITIAL	0.150	0.150	0.157
FINAL	0.150	0.157	0.154
LOOP TIME	1	1	1
1	01 0	100.000	100.000
2	01 0	00.000	100.000
3	01 0	100.000	00.000
4	01 0	00.001	100.000
5	0110	00.000	00.000
6	11 0	100.013	100.025
7	1110	100.019	100.037
8	21 0	100.013	100.010
9	2110	100.013	100.015
10	21 0	100.013	100.015
11	1110	00.007	00.000
12	01 0	100.020	100.030
13	1110	100.037	100.050
14	01 0	100.010	100.057
15	1110	00.070	00.070
16	01 0	00.137	00.007
17	0110	00.070	00.000
18	21 0	00.513	00.000
19	2110	00.001	00.000
20	01 0	01.000	00.031
21	0110	00.100	00.000
22	01 0	02.020	00.020
23	0110	02.020	00.020
24	101 0	01.000	00.720
25	10110	01.137	00.000
26	111 0	00.701	00.100
27	11110	00.153	00.100
28	121 0	00.070	00.117
29	12110	00.720	00.027
30	121 0	00.202	00.107
31	11110	00.027	00.005
32	101 0	00.007	00.100
33	10110	00.017	00.750
34	101 0	01.000	00.170
35	10110	01.025	00.200
36	101 0	02.100	00.000
37	10110	02.510	00.700
38	111 0	02.000	00.720
39	11110	02.000	00.037
40	101 0	01.200	00.105
41	10110	01.000	00.257
42	101 0	01.770	00.205
43	10110	00.050	00.470
44	00110	00.100	00.110
45	001 0	00.000	00.220

3. 燃焼中の風速、輻射量の測定値

2 A-0 一 排 ギル風速計測定結果

Case-4

		1段 mV (min) m/sec (マイナスは逆方向)																													
観測点	大風速計	位置高さ	位置角	風向	風速	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
ト	45	21	4.25	0	0	0	0	0	85	77	77	77	75	75	75	82	83	77	77	77	60	50	77	75	70	65	55	45	40	37	25
		0	0	0	0	0	0	0	0	143	129	129	125	126	126	126	134	134	129	129	134	134	129	126	118	103	92	76	69	62	42
		0	0	0	0	0	0	0	0	15	25	25	18	20	20	15	20	30	27	25	27	30	27	30	27	20	25	20	15	13	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ン	45	22	3.25	0	0	0	0	0	0	15	25	25	18	20	20	15	20	30	27	25	27	30	27	30	27	20	25	20	15	13	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ン	45	23	2.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ン	45	24	1.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ン	45	25	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ン	145	71	4.25	0	0	0	0	0	0	0	35	52	54	55	55	55	57	61	62	62	64	67	62	58	61	56	44	42	38	33	31
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ン	145	72	3.25	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25	24	24	22	23	23	24	24	23	25	23	21	24	24	15	17	18	17	14
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ン	145	73	2.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ン	145	74	1.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ン	145	75	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
通	260	131	4.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	38	43	44	45	45	47	52	49	50	45	45	43	40	40	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
通	260	132	3.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	8	5	14	17	18	20	22	25	20	22	25	20	18	22	20
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
通	260	133	2.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0																						

8 A-0-0 II ギル風速計測定結果

Case-11

観測点	大風速計	位置高さ	位置角	風向	風速	1段 mV (m/s) 下段 m/sec (マイナスは逆方向)																								
						0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ト	40	21	4.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		22	3.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		23	2.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		24	1.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		25	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ネ	140	71	4.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		72	3.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		73	2.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		74	1.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		75	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ホ	260	131	4.25	-15	-10	-15	-10	-15	-10	-15	-10	-15	-10	-15	-10	-15	-10	-15	-10	-15	-10	-15	-10	-15	-10	-15	-10	-15	-10	-15
		132	3.25	-10	-10	-10	-6	-5	-10	-2	0	0	2	-10	-9	-10	-13	-2	-20	-12	-16	-16	-20	-15	-18	-16	-26	-20	-30	-28
		133	2.25	-17	-17	-17	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
		134	1.25	-5	-7	-6	-5	-14	-6	-8	-8	-4	-14	-10	-3	-2	-14	-22	-20	-23	-19	-15	-18	-26	-27	-33	-35	-33	-23	-32
		135	0.5	-2	-3	-5	-9	-3	-2	-4	-5	0	0	-11	-8	0	-17	-20	-24	-16	-16	-7	-10	-24	-21	-35	-21	-22	-20	-25
天井ダクト	45	161	1.0																											
	65	181	1.0																											
地下ダクト	45	171	0.65																											

4 A-0-排 ギル風速計測定結果

[illegible]

8 A—0—排 ギル風速計測定結果

場所		大層 座席	位置 番号	位置 高さ	傾斜 度	視野 角	点大	(min)																														IFR		mV		- (マイナス) は方向																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
								0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
ト	42	21	425	0	0	0	0	0	80	80	75	73	76	74	73	77	82	80	82	83	85	90	82	80	74	68	65	50	45	37	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

2 A-1-排 ギル風速計測定結果

[illegible]

4 A—1—排 ギル風速計測定結果

場所		大断面 尺数	位置 番号	位置 高さ	60分 尺	30分 尺	(m)																				1分 1分		1分 1分		(アイリス)は逆列	
							0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
ト 																																

8 A-1 一 排 ギル風速計測定結果

[illegible]

8 A—0—送 I ギル風速計測定結果

[illegible]

8 A-0-送II ギル風速計測定結果

(四) 一四 計算で求めた。

8 A—0—送Ⅲ ギル風速計測定結果

[illegible]

8 A-0-送 (路側) ギル風速計測定結果

[illegible]

Case — 28

4 A—0—送 (路側) ギル風速計測定結果

[illegible]

8 A-0-送 (路側) ギル風速計測定結果

										1段 mV FR 10/sec - (ワッナス) 10分方																								
										(min)																								
観測点	大のり	位置番号	位置高さ	60秒前	5分前	点大	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
ト	40 ^B	21	425	0 0	0 0	0 0	0 0	0 75	70	73	73	70	65	65	75	70	72	80	75	82	83	83	72	73	75	65	63	45	17	18	19	20		
			0 0	0 0	0 0	0 126	118	123	123	118	161	161	126	123	121	134	126	133	133	121	122	126	109	106	651	072	062	059						
			0 0	0 0	0 0	0 30	10	12	20	10	0	0	5	0	2	8	18	13	15	10	10	7	6	10	10	5	0	0						
		22	325	0 0	0 0	0 0	0 52	017	021	035	017	0	0	003	0	003	0	003	014	031	023	026	017	017	012	012	010	017	017	009	0	0	0	
			0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 12	18	14	12	13	11	9	12	7	5	4	2	4	0					
			0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 21	032	025	021	023	019	016	021	012	003	007	004	007	0	0	0	0		
		23	225	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
			0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
			0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
		24	125	0 0	0 0	0 0	0 7	19	15	12	7	0	2	17	19	25	27	31	39	39	32	33	32	31	30	29	27	22	20	17				
			0 0	0 0	0 0	0 012	033	026	021	012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
		25	0.5	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
			0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
			0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
オ	140 ^B	71	425	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 8	30	40	37	35	40	44	45	43	41	44	45	37	25	14	0	0			
			0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0		
			0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0		
		72	325	0 0	0 0	0 0	2	5	2	0	3	0	15	8	16	27	18	16	26	17	23	18	10	18	12	16	12	0	0	0	0	0		
			0 0	0 0	0 0	0 003	009	063	0	005	0	026	014	028	047	031	028	045	030	040	031	017	031	021	028	021	0	0	0	0	0	0	0	
			3 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 9	10	17	8	12	19	8	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	11	23	3	0	
		73	225	005 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
			0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
			0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
		74	125	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
			0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
			3 0	0 0	0 0	0 5	5	0	1	0	4	0	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		75	0.5	0 05 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
			0 05 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
			0 05 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
通	260 ^B	131	425	25 30	30 30	26 30	25 30	23 30	23 30	23 18	25 26	25 22	38 35	20 32	25 35	17 20	23 25	10 30	28 35															
			044 053	053 053	045 053	044 053	040 032	044 046	044 039	067 063	035 055	044 061	030 035	040 044	018 053	049 061																		
			15 25	20 25	30 25	25 25	25 25	25 20	25 30	20 25	30 25	25 30	25 25	20 25	25 25	25 20	25 25	25 25	25 25	25 25	25 25	25 25	25 25	25 25	25 25	25 25	25 25	25 25	25 25	25 25	25 25	25 25		
		132	325	026 043	034 043	051 043	043 043	043 043	043 034	043 034	043 051	034 043	051 034	043 034	051 043	043 034	051 043	043 034	051 043	043 034	051 043	043 034	051 043	043 034	051 043	043 034	051 043	043 034	051 043	043 034	051 043	043 034	051 043	
			25 30	40 35	35 40	40 30	35 35	40 35	25 25	30 30	30 30	30 30	30 30	30 30	30 30	30 30	30 30	30 30	30 30	30 30	30 30	30 30	30 30	30 30	30 30	30 30	30 30	30 30	30 30	30 30	30 30	30 30		
			045 054	072 063	063 072	072 054	063 063	072 063	063 072	063 063	045 064	054 054	054 054	054 054	054 054	054 054	054 054	054 054	054 054	054 054	054 054	054 054	054 054	054 054	054 054	054 054	054 054	054 054	054 054	054 054	054 054	054 054		
		134	125	28 27	25 35	30 25	35 30	35 30	37 30	30 27	30 30	27 30	30 40	27 30	30 40	27 30	30 40	27 30	30 40	27 30	30 40	27 30	30 40	27 30	30 40	27 30	30 40	27 30	30 40	27 30	30 40	27 30	30 40	
			049 047	044 041	055 044	061 053	067 065	053 053	053 047	055 053	047 055	053 047	055 053	047 055	053 047	055 053	047 055	053 047	055 053	047 055	053 047	055 053	047 055	053 047	055 053	047 055	053 047	055 053	047 055	053 047	055 053	047 055	053 047	
			35 35	45 50	45 30	40 35	50 45	42 40	40 45	45 35	40 45	45 35	40 45	45 35	40 45	45 35	40 45	45 35	40 45	45 35	40 45	45 35	40 45	45 35	40 45	45 35	40 45	45 35	40 45	45 35	40 45	45 35	40 45	
		135	0.5	062 062	080 089	080 053	071 062	089 080	071 071	071 080	080 080	062 071	071 080	062 071	071 080	062 071	071 080	062 071	071 080	062 071	071 080	062 071	071 080	062 071	071 080	062 071	071 080	062 071	071 080	062 071	071 080	062 071	071 080	
			0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
			0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
		天井ダクト	40 ^B	161	1.0																													
			-65 ^B	161	1.0																													
		地下ダクト	40 ^B	171	065	225 220	225 220	225 220	225 220	225 220	225 220	225 220	225 220	225 220	225 220	225 220	225 220	225 220	225 220	225 220	225 220	225 220	225 220	225 220	225 220	225 220	225 220	225 220	225 220	225 220	225 220	225 220	225 220	
376 367	376 367		376 367	376 367	376 367	376 367	376 367	376 367	376 367	376 367	376 367	376 367	376 367	376 367	376 367	376 367	376 367	376 367	376 367	376 367	376 367	376 367	376 367	376 367	376 367	376 367								

輻射計測定値

換算係数 240mV = 1 × 10³ Kcal/㎡・hr
1mV = 415 Kcal/㎡・hr

測定点 実測 ケース	mV 放射量	3M (4分液)		5M (5分液)		10M (6分液)		15M (7分液)		20M (8分液)		30M (9分液)		大気 温度 ℃	備 考
		mV	Kcal/㎡・hr	mV	Kcal/㎡・hr	mV	Kcal/㎡・hr	mV	Kcal/㎡・hr	mV	Kcal/㎡・hr	mV	Kcal/㎡・hr		
13		304	1.262	157	652	063	261	035	145	024	100	014	58	8	8 A - 0 - 排
12		273	1.133	133	552	049	199	025	104	015	62	008	33	4	4 A - 0 - 排
11		200	830	101	419	034	141	017	71	010	42	005	21	2	2 A - 0 - 排
16		277	1.150	145	602	057	237	031	129	020	83	012	50	8	8 A - 1 - 排
15		191	793	110	457	039	162	020	83	013	54	007	29	4	4 A - 1 - 排
14		140	581	068	282	022	91	011	45	007	29	003	12	2	2 A - 1 - 排
24		306	1.270	158	655	059	245	034	141	回避	-	回避	-	8	8 A - 0 - 送 I
25		307	1.274	158	655	058	241	回避	-	回避	-	回避	-	8	8 A - 0 - 送 II
26		278	1.154	149	618	056	232	031	129	回避	-	回避	-	8	8 A - 0 - 送 III
29		316	1.311	165	685	062	257	035	145	024	100	016	66	8	8 A - 0 - 送 (路側)
28		219	909	111	451	040	166	020	83	013	54	005	21	4	4 A - 0 - 送 (路側)
27		218	905	095	393	032	133	016	66	010	42	005	21	2	2 A - 0 - 送 (路側)
4		302	1.253	166	689	061	253	034	141	024	100	015	66	8	8 A - 0 - 0 II
平均	8分	2956	1.239	1568	651	0594	247	0338	140	0230	95	0145	60	8	
	4分	2277	945	1180	490	0423	176	0217	90	0137	57	0067	28	4	
値	2分	1566	774	0583	365	0293	122	0147	61	009	37	0043	18	2	

注: 1. 測定方法は42-9の通り 2. 放射量(P27)の通り 2. 測定点は、大気よりの観測点を示す。

静圧差測定値

静圧差実測の他の箇所 (上段計測: 送風機前室内
下段計測: 普通(制御室前室))

項目 実測 ケース	静圧差 読み mm	室温 ℃	補正係数	静圧差 mm A ₀	基準値 (基準0点) mm	静圧差箇所	スロット 設置 パターン	換気量 m ³ /sec	換気方式	送風機回転数 ダンパ開度 光					備考
										回転 方向	r.p.m.	天井	普通	地下	
13	-22.7 -	18	0.7910	- 214 -	20	天井ダクト -65M	A	25.3	天井ダクト スロット換気	逆転	135	100	0	0	8 A - 0 - 排
12	-22.7 -	19	0.7922	- 213 -	20	" "	"	25.3	"	"	135	100	0	0	4 A - 0 - 排
11	-22.7 -	20	0.7893	- 213 -	20	" "	"	23.7	"	"	135	100	0	0	2 A - 0 - 排
16	-21.7 -22.5	17	0.7919	- 135 - 193	20	" "	"	23.7	" (普通送気)	"	135 260	80 0	0 100	0	8 A - 1 - 排
15	-21.7 -22.5	17	"	- 135 - 193	20	" "	"	23.9	" (普通送気)	"	135 260	80 0	0 100	0	4 A - 1 - 排
14	-21.8 -22.6	17	"	- 143 - 206	20	" "	"	23.9	" (普通送気)	"	135 260	80 0	0 100	0	2 A - 1 - 排
24	25.7 25.5	18	0.7910	+ 451 + 435	20	" "	B	45.3	天井ダクト スロット送気	正転	120	95	0	0	8 A - 0 - 送 I
25	32.7 32.3	18	"	+ 1005 + 973	20	" "	C	44.1	"	"	150	100	0	0	8 A - 0 - 送 II
26	35.3 37.9	17	0.7919	+ 1845 + 1813	15	" "	D	43.7	"	"	220	100	0	0	8 A - 0 - 送 III
29	25.4 25.0	18	0.7910	+ 427 + 395	20	地下ダクト -65M	E	46.5	地下ダクト スロット送気	"	110	0	0	100	8 A - 0 - 送 (路側)
28	27.2 25.0	17.5	0.7915	+ 570 + 395	20	" "	F	77.4	"	"	190	0	0	50	4 A - 0 - 送 (路側)
27	20.4 20.7	17	0.7919	+ 428 + 451	15	" "	E	43.0	"	"	120	0	0	80	2 A - 0 - 送 (路側)
4	-	-	-	-	-	-	-	0	無 換	-	0	全閉	全閉	全閉	8 A - 0 - 0 II

注: 静圧差 mm A₀ = (静圧差読み mm - 基準値 mm) × 補正係数

(小数点3桁目四捨五入)

ダクト側が負圧のとき - (マイナス)

ダクト側が正圧のとき + (プラス)

天井ダクト -65^{mm}

地下ダクト -65^{mm}

上段: 送風機前室内

下段: 普通 (制御室前室)

換気排気運転有・無の比較表

同様に最高値をとる。各欄右側の数値は、点火後経過時間 (min) を示す。
(小数点以下1桁に四捨五入し、負値の場合は早い時刻をとる。)

大気環境 濃度 (ppm)				大 気 汚 染 2 級			大 気 汚 染 4 級			大 気 汚 染 8 級															
大気 汚染 濃度 (ppm)	大気 汚染 濃度 (ppm)	大気 汚染 濃度 (ppm)	大気 汚染 濃度 (ppm)	有		無		有		無		有		無											
				191	203	094	267	345	204	099	200	249	201	104											
				17	8	5	13	20	9	6	13	21	10	7											
大 気 汚 染 濃 度 (ppm)	20	45	11	142	135	152	135	333	115	305	155	237	155	223	145	551	145	713	135	547	120	794	140	1024	145
		20	- 16	44	140	42	135	67	165	100	145	64	110	152	135	98	179	409	150	198	140	491	140	213	145
	40	45	- 21	137	125	144	145	278	115	306	150	243	145	349	135	551	150	639	140	535	125	720	135	903	150
		20	- 26	101	120	94	153	50	155	148	75	149	150	141	165	94	190	237	130	284	50	327	145	123	145
	100	45	- 51	99	150	110	150	180	165	212	145	181	150	268	150	345	170	457	145	387	135	527	145	596	155
		20	- 54	58	130	68	105	53	155	105	145	109	145	152	130	83	195	222	135	225	135	258	100	170	150
	140	45	- 71	82	135	89	170	149	165	179	155	148	155	224	150	265	180	387	145	330	140	451	145	463	160
		20	- 74	45	160	51	155	48	180	87	155	76	110	129	135	68	195	209	165	176	145	239	150	139	160
	230	45	- 111	57	160	67	160	94	170	119	160	104	155	159	160	150	185	253	165	223	150	321	153	272	175
		20	- 114	37	170	52	160	53	175	74	100	73	155	108	145	76	145	150	175	153	150	204	160	167	170
大 気 汚 染 濃 度 (ppm)	40	45	S- 21	877	90	905	10	855	15	857	50	930	90	850	15	803	15	902	15	842	15	797	15	631	15
		25	- 25	952	90	955	45	945	20	922	50	960	90	933	15	920	60	927	95	845	15	918	90	896	55
	80	45	- 41	835	95	857	15	803	20	805	15	870	15	844	15	731	20	848	55	783	15	779	95	592	20
		25	- 43	939	95	953	15	929	25	912	95	910	15	928	15	945	30	905	55	873	15	924	60	904	70
	140	45	- 71	918	100	874	20	887	35	880	60	877	20	868	20	805	30	900	55	867	20	816	20	690	30
		25	- 72	943	100	917	20	933	40	920	60	920	20	908	20	911	80	916	30	892	20	837	25	800	70
	230	45	- 111	925	110	924	30	857	50	875	70	894	25	878	30	752	90	878	105	843	25	790	30	587	45
		25	- 112	970	110	965	30	954	135	932	70	953	25	947	30	917	130	933	65	913	105	907	30	819	105
大 気 汚 染 濃 度 (ppm)	40	45	V- 21	21	55	21	110	16	130	24	140	28	45	25	105	20	100	28	65	29	135	27	25	21	155
		15	- 27	23	75	23	30	11	140	25	180	32	10	24	140	12	55	28	140	30	35	27	155	11	20
	140	45	- 71	21	30	23	95	12	155	24	75	27	20	23	110	14	20	22	50	28	130	26	30	16	25
		15	- 74	18	160	22	170	12	110	21	145	26	170	24	75	10	85	21	110	26	120	23	150	08	05
	250	45	- 121	16	50	21	25	11	160	18	90	23	80	23	25	13	45	19	60	22	100	23	25	13	40
		15	- 122	14	85	25	50	12	45	20	95	26	50	25	125	12	45	20	60	25	60	25	25	13	40
				2A-2-排	2A-2-0	2A-1-0	4A-2-排	4A-25-排	4A-2-0	4A-1-0	8A-2-排	8A-25-排	8A-2-0	8A-1-0											

風速計 記録計 読み

ケース: 5

換算係数 0.0172

時刻	V-71		V-73		時刻	V-71		V-73	
	mP	m/s	mP	m/s		mP	m/s	mP	m/s
-2'00"	43	0.74	60	1.03	9'00"	54	0.93	58	1.00
-1'30"	37	0.64	54	0.93	9'30"	60	1.03	50	0.86
-1'00"	33	0.57	58	1.00	10'00"	60	1.03	58	1.00
-0'30"	32	0.55	53	0.91	10'30"	59	1.01	60	1.03
0'00"	37	0.64	52	0.89	11'00"	61	1.05	52	0.89
0'30"	38	0.65	52	0.89	11'30"	60	1.03	53	0.91
1'00"	34	0.58	52	0.89	12'00"	61	1.05	54	0.93
1'30"	33	0.57	53	0.91	12'30"	60	1.03	60	1.03
2'00"	64	1.10	49	0.84	13'00"	64	1.10	58	1.00
2'30"	66	1.14	41	0.71	13'30"	60	1.03	50	0.86
3'00"	62	1.07	39	0.67	14'00"	61	1.05	54	0.93
3'30"	62	1.07	50	0.86	14'30"	60	1.03	53	0.91
4'00"	58	1.00	45	0.77	15'00"	57	0.98	54	0.93
4'30"	59	1.01	48	0.83	15'30"	67	1.15	54	0.93
5'00"	57	0.98	49	0.84	16'00"	63	1.08	63	1.08
5'30"	58	1.00	48	0.83	16'30"	59	1.01	54	0.93
6'00"	58	1.00	60	1.03	17'00"	64	1.10	62	1.07
6'30"	54	0.93	45	0.77	17'30"	58	1.00	56	0.96
7'00"	56	0.96	50	0.86	18'00"	56	0.96	52	0.89
7'30"	60	1.03	54	0.93	18'30"	52	0.89	54	0.93
8'00"	60	1.03	54	0.93	19'00"	56	0.96	53	0.91
8'30"	58	1.00	56	0.96	19'30"	54	0.93	54	0.93
					20'00"	48	0.83	50	0.86

風速計 記録計 読み

ケース: 6

換算係数 0.0172

時刻	V-71		V-73		時刻	V-71		V-73	
	mP	m/s	mP	m/s		mP	m/s	mP	m/s
-2'00"	36	0.62	52	0.89	9'00"	65	1.12	54	0.93
-1'30"	39	0.67	56	0.96	9'30"	64	1.10	55	0.95
-1'00"	43	0.74	52	0.89	10'00"	62	1.07	56	0.96
-0'30"	43	0.74	49	0.84	10'30"	63	1.08	47	0.81
0'00"	39	0.67	47	0.81	11'00"	64	1.10	52	0.89
0'30"	44	0.76	48	0.83	11'30"	63	1.08	56	0.96
1'00"	46	0.79	50	0.86	12'00"	62	1.07	52	0.89
1'30"	38	0.65	50	0.86	12'30"	63	1.08	49	0.84
2'00"	80	1.38	48	0.83	13'00"	57	1.01	49	0.84
2'30"	74	1.27	46	0.79	13'30"	60	1.03	50	0.86
3'00"	73	1.26	48	0.83	14'00"	66	1.14	44	0.76
3'30"	68	1.17	54	0.93	14'30"	63	1.08	48	0.83
4'00"	64	1.10	55	0.95	15'00"	59	1.01	47	0.81
4'30"	64	1.10	56	0.96	15'30"	63	1.08	40	0.69
5'00"	68	1.17	55	0.95	16'00"	70	1.20	38	0.65
5'30"	68	1.17	62	1.07	16'30"	63	1.08	42	0.72
6'00"	66	1.14	57	0.98	17'00"	64	1.10	44	0.76
6'30"	66	1.14	57	0.98	17'30"	64	1.10	46	0.79
7'00"	62	1.07	56	0.96	18'00"	62	1.07	39	0.67
7'30"	61	1.05	56	0.96	18'30"	60	1.03	44	0.76
8'00"	61	1.05	55	0.95	19'00"	62	1.07	52	0.89
8'30"	66	1.14	52	0.89	19'30"	54	0.93	49	0.84
					20'00"	55	0.95	50	0.86

風速計 記録計 読み

ゲ-ス: 7
校正係数 0.0172

時刻	V-71		V-73		時刻	V-71		V-73	
	m/s	m/s	m/s	m/s		m/s	m/s	m/s	m/s
-2'00"	48	0.83	56	0.96	9'00"	78	1.34	60	1.03
-1'30"	46	0.79	46	0.79	9'30"	80	1.38	48	0.83
-1'00"	42	0.72	52	0.89	10'00"	82	1.41	52	1.00
-0'30"	43	0.74	46	0.79	10'30"	83	1.43	46	0.79
0'00"	48	0.83	54	0.93	11'00"	84	1.44	56	0.96
0'30"	42	0.72	44	0.76	11'30"	82	1.41	48	0.83
1'00"	41	0.70	52	0.89	12'00"	82	1.41	50	0.86
1'30"	50	0.86	50	0.86	12'30"	80	1.38	49	0.84
2'00"	92	1.58	46	0.79	13'00"	85	1.46	50	0.86
2'30"	92	1.58	40	0.69	13'30"	78	1.34	42	0.72
3'00"	80	1.38	44	0.76	14'00"	80	1.38	42	0.72
3'30"	75	1.29	44	0.76	14'30"	82	1.41	56	0.96
4'00"	80	1.38	46	0.79	15'00"	84	1.44	56	0.96
4'30"	78	1.34	50	0.86	15'30"	84	1.44	57	0.98
5'00"	74	1.27	48	0.83	16'00"	78	1.34	48	0.83
5'30"	75	1.29	55	0.95	16'30"	82	1.41	51	0.88
6'00"	82	1.41	44	0.76	17'00"	80	1.38	58	1.00
6'30"	75	1.29	56	0.96	17'30"	76	1.31	45	0.77
7'00"	78	1.34	55	0.95	18'00"	74	1.27	42	0.72
7'30"	82	1.41	43	0.74	18'30"	72	1.24	44	0.76
8'00"	82	1.41	48	0.83	19'00"	64	1.10	57	0.64
8'30"	70	1.20	51	0.88	19'30"	62	1.07	42	0.72
					20'00"	64	1.10	45	0.77

風速計 記録計 読み

ゲ-ス: 22
校正係数 0.072

時刻	V-71		V-73		時刻	V-71		V-73	
	m/s	m/s	m/s	m/s		m/s	m/s	m/s	m/s
-2'00"	34	0.58	54	0.93	9'00"	57	0.98	51	0.88
-1'30"	34	0.58	54	0.93	9'30"	60	1.03	52	0.89
-1'00"	59	0.67	53	0.91	10'00"	54	0.93	50	0.86
-0'30"	34	0.58	53	0.91	10'30"	55	0.95	62	1.07
0'00"	34	0.58	50	0.86	11'00"	53	0.91	50	0.86
0'30"	35	0.60	54	0.93	11'30"	62	1.07	58	1.00
1'00"	39	0.67	54	0.93	12'00"	53	0.91	49	0.84
1'30"	54	0.58	52	0.89	12'30"	58	1.00	60	1.03
2'00"	34	0.58	54	0.93	13'00"	60	1.03	59	1.01
2'30"	76	1.31	53	0.91	13'30"	58	1.00	54	0.93
3'00"	67	1.15	46	0.79	14'00"	56	0.96	54	0.93
3'30"	64	1.10	51	0.88	14'30"	59	1.01	48	0.83
4'00"	60	1.03	53	0.91	15'00"	58	1.00	58	1.00
4'30"	62	1.07	54	0.93	15'30"	58	1.00	68	1.17
5'00"	58	1.00	48	0.83	16'00"	60	1.03	50	0.86
5'30"	54	0.93	54	0.93	16'30"	56	0.96	56	0.96
6'00"	68	1.17	52	0.89	17'00"	60	1.03	58	1.00
6'30"	60	1.03	50	0.86	17'30"	62	1.07	58	1.00
7'00"	58	1.00	53	0.91	18'00"	62	1.07	56	0.96
7'30"	58	1.00	52	0.89	18'30"	57	0.98	44	0.76
8'00"	57	0.98	54	0.93	19'00"	60	1.03	53	0.91
8'30"	59	1.01	52	0.89	19'30"	54	0.93	54	0.93
					20'00"	58	1.00	54	0.93

天井スロット風速計記録

T-ス: 23

換算係数 0.0172 m/s/mP

時刻	V-60 (+120°)		時刻	V-60 (+120°)	
	mP	m/s		mP	m/s
-2'00"	0	0	9'00"	52	0.89
-1'30"	0	0	9'30"	51	0.88
-1'00"	0	0	10'00"	48	0.83
-0'30"	0	0	10'30"	48	0.83
0'00"	0	0	11'00"	54	0.93
0'30"	0	0	11'30"	54	0.93
1'00"	0	0	12'00"	55	0.95
1'30"	0	0	12'30"	61	1.05
2'00"	0	0	13'00"	60	1.03
2'30"	0	0	13'30"	61	1.05
3'00"	9	0.14	14'00"	63	1.08
3'30"	18	0.41	14'30"	60	1.03
4'00"	25	0.43	15'00"	64	1.10
4'30"	36	0.62	15'30"	60	1.03
5'00"	36	0.62	16'00"	57	0.98
5'30"	37	0.64	16'30"	63	1.08
6'00"	31	0.53	17'00"	67	1.15
6'30"	43	0.74	17'30"	66	1.14
7'00"	40	0.69	18'00"	73	1.26
7'30"	50	0.86	18'30"	75	1.29
8'00"	52	0.89	19'00"	68	1.17
8'30"	57	0.98	19'30"	66	1.14
			20'00"	67	1.15

天井スロット風速計記録

T-ス: 23

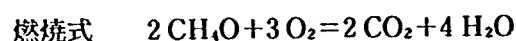
換算係数 0.0172 m/s/mP

時刻	V-20 (+40°)		時刻	V-40 (+80°)	
	mP	m/s		mP	m/s
-2'00"	0	0	9'00"	98	1.69
-1'30"	0	0	9'30"	96	1.65
-1'00"	0	0	10'00"	92	1.58
-0'30"	0	0	10'30"	99	1.70
0'00"	0	0	11'00"	110	1.89
0'30"	20	0.34	11'30"	98	1.69
1'00"	34	0.58	12'00"	105	1.81
1'30"	48	0.83	12'30"	120	2.06
2'00"	45	0.77	13'00"	104	1.79
2'30"	74	1.27	13'30"	110	1.89
3'00"	30	1.38	14'00"	116	2.00
3'30"	88	1.51	14'30"	112	1.93
4'00"	87	1.50	15'00"	120	2.06
4'30"	97	1.67	15'30"	104	1.79
5'00"	92	1.58	16'00"	104	1.79
5'30"	94	1.62	16'30"	112	1.93
6'00"	84	1.44	17'00"	129	2.22
6'30"	100	1.72	17'30"	128	2.20
7'00"	94	1.62	18'00"	138	2.37
7'30"	98	1.69	18'30"	132	2.27
8'00"	104	1.79	19'00"	130	2.24
8'30"	110	1.89	19'30"	125	2.15
			20'00"	116	2.00

4. メチルアルコールの燃焼

1. メチルアルコールの燃焼計算

分子式 CH_3O , 分子量 $\frac{\text{C}}{12} + \frac{\text{H}}{4} \times 1 + \frac{\text{O}}{16} = 32$



$$\begin{array}{ccc} (2 \times 32 \text{ kg}) + (3 \times 32 \text{ kg}) & = & (2 \times 44 \text{ kg}) + (4 \times 18 \text{ kg}) \\ 160 \text{ kg} & = & 160 \text{ kg} \end{array}$$

(1) 燃焼空気量・燃焼ガス量

メチルアルコール 64 kg 対酸素 (空气中) = 64 kg : 96 kg

$$\text{O}_2, 96 \text{ kg の容積} = \frac{22.4 \text{ Nm}^3}{32 \text{ kg} \cdot \text{O}_2} \times 96 \text{ kg O}_2 = 67.2 \text{ Nm}^3 / 96 \text{ kg} \cdot \text{O}_2$$

$$\text{O}_2, 96 \text{ kg の空気量} = 67.2 \text{ Nm}^3 \div 21\% = 320 \text{ Nm}^3 \cdot \text{air} / 96 \text{ kg O}_2$$

メチルアルコール略記 (M.A) 64 kg 理論燃焼空気量 = 320 Nm³ · air / 64 kg · メチル

M.A 1 kg 当り理論燃焼空気量 = 5.0 Nm³ / kg · メチルアルコール

M.A 64 kg 当り理論燃焼ガス量

燃焼前 —————→ 燃焼後

$$160 \text{ kg} + x \cdot \text{N}_2 \longrightarrow 160 \text{ kg} + x \cdot \text{N}_2$$

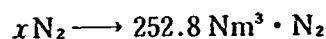
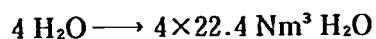
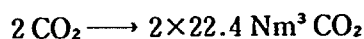
$$x \cdot \text{N}_2 = 320 \text{ Nm}^3 - 67.2 \text{ Nm}^3 = 252.8 \text{ Nm}^3$$

$$= \frac{2 \times 14 \text{ kg}}{22.4 \text{ Nm}^3} \times 252.8 \text{ Nm}^3$$

$$= 316 \text{ kg} \cdot \text{N}_2$$

$$\begin{array}{ccc} (\text{M.A} + \text{O}_2) (\text{N}_2) & & (\text{N}_2) \\ 160 \text{ kg} + 316 \text{ kg} & \longrightarrow & 160 \text{ kg} + 316 \text{ kg} \end{array}$$

M.A. 64 kg 当り理論燃焼ガス量



計 $387.2 \text{ Nm}^3 \cdot \text{gas} / 64 \text{ kg} \cdot \text{M.A}$

M.A. 1 kg 当り理論燃焼ガス量 $387.2 \div 64 = 6.05 \text{ Nm}^3 \cdot \text{gas} / \text{kg} \cdot \text{M.A}$

M.A. 1 kg 当り理論燃焼ガス量 $\frac{(160 + 316) \text{ kg} \cdot \text{gas}}{64 \text{ kg} \cdot \text{M.A}} = 7.437 \text{ kg} \cdot \text{gas} / \text{kg} \cdot \text{M.A}$

結論

M.A 1 kg + 燃焼空気 5.0 Nm³ —————→ 燃焼ガス 6.05 Nm³

M.A 1 kg + 燃焼空気 6.437 kg —————→ 燃焼ガス 7.437 kg

(2) 発熱量 (低位発熱量)

M.A.64 kg 当り

$$C, 2 \times 12 \text{ kg} \times 8,100 \text{ Kcal/kg} \cdot c = 194,400 \text{ Kcal/64 kg} \cdot \text{M.A.}$$

$$H, 2 \times (4-2) \times 1 \text{ kg} \times 33,910 \text{ Kcal/kg} \cdot H = 135,640 \text{ Kcal/64 kg} \cdot \text{M.A.}$$

$$\text{計 (高位発熱量)} = 330,040 \text{ Kcal/64 kg} \cdot \text{M.A.}$$

$$\text{水の湯熱} \cdot \text{潜熱} 2 \times 18 \text{ kg} \times 620 \text{ Kcal/kg} = \Delta 44,640 \text{ Kcal/64 kg} \cdot \text{M.A.}$$

$$\text{合計 (低位発熱量)} = 285,400 \text{ Kcal/64 kg} \cdot \text{M.A.}$$

$$\text{M.A.1 kg 当り (低位発熱量)} = 4459.3 \text{ Kcal/kg} \cdot \text{M.A.}$$

註1 他の文献(財省エネルギーセンタ編,「エネルギー管理技術」p.359

メタノール (主成分メチルアルコール) 低位発熱量=19.94 MJ/kg

$$19.94 \times 238.85 \text{ Kcal/MJ} = 4,762.6 \text{ Kcal/kg} \cdot \text{M.A}$$

$$(4,762 \div 4,459 = 1.068 \text{ 倍})$$

分子量

$$2. \text{ 燃焼熱 } 173 \text{ Kcal/Mol (液体)} \times 32.04 \text{ kg} = 5,543 \text{ Kcal/kg M.A.}$$

比重

$$5,543 \times 0.7924 = 4,392 \text{ Kcal/}\ell$$

2. 工業用メチルアルコール (I.M.A と略記) の熱計算

純度 99.5%と想定 (1%は水)

比重 0.7924 kg/ℓ at 20°C

$$\text{I.M.A } 1 \ell \text{ 中の M.A} = 0.7924 \text{ kg} \times 99.5\% = 0.788 \text{ kg} \cdot \text{M.A/}\ell \cdot \text{I.M.A}$$

$$\text{I.M.A } 1 \ell \text{ 中の H}_2\text{O} = 0.7924 - 0.788 = 0.004 \text{ KgH}_2\text{O/}\ell \cdot \text{I.M.A}$$

$$\text{I.M.A } 1 \ell \text{ 当り燃焼空気量} = 5.0 \text{ Nm}^3 \cdot \text{air/kg} \cdot \text{M.A} \times 0.788 \text{ kg} = 3.94 \text{ Nm}^3 \cdot \text{air/}\ell \cdot \text{I.M.A}$$

$$\text{I.M.A } 1 \ell \text{ 当り燃焼ガス量} = 6.05 \text{ Nm}^3/\text{kg} \cdot \text{M.A} \times 0.788 = 4.77 \text{ Nm}^3 \text{gas/}\ell \cdot \text{I.M.A}$$

$$\text{I.M.A } 1 \ell \text{ 当り燃焼ガス量} = 7.437 \text{ kg} \cdot \text{gas/kg} \cdot \text{M.A} \times 0.788 = 5.86 \text{ kg} \cdot \text{gas/}\ell \cdot \text{I.M.A}$$

$$\text{I.M.A } 1 \ell \text{ 中の水の蒸発量} = 0.004 \text{ kg} \times \frac{22.4}{18 \text{ kg}} \text{ Nm}^3 = 0.005 \text{ Nm}^3 \cdot \text{H}_2\text{O/}\ell \cdot \text{I.M.A}$$

$$\text{I.M.A } 1 \ell \text{ 当り燃焼} \cdot \text{蒸発ガス量} = 4.77 + 0.005 = 4.78 \text{ Nm}^3 \cdot \text{gas/}\ell \cdot \text{I.M.A}$$

$$\text{I.M.A } 1 \ell \text{ 当り燃焼} \cdot \text{蒸発ガス量} = 5.86 + 0.004 \approx 5.86 \text{ kg} \cdot \text{gas/}\ell \cdot \text{I.M.A}$$

$$\text{I.M.A } 1 \ell \text{ 当り発熱量 (低位)} = 173 \text{ Kca } \ell / \text{Mol (液体)} \times 99.5\% = 4,370 \text{ Kcal/}\ell \cdot \text{I.M.A}$$

$$\text{I.M.A } 1 \ell \text{ 中の水の蒸発潜熱} = \Delta 0.008 \text{ KgH}_2\text{O} \times 620 \text{ Kcal/kgH}_2\text{O} = \Delta 5 \text{ Kcal/}\ell \cdot \text{I.M.A}$$

$$\text{I.M.A } 1 \ell \text{ 燃焼発生熱量} = 4,370 - 5 = 4,365 \text{ Kcal/}\ell \cdot \text{I.M.A}$$

$$\approx 4,360 \text{ Kcal/}\ell \cdot \text{I.M.A}$$

結論

I.M.A 1 ℓ 燃焼に必要な空気量=3.94 Nm³・air/ℓ・I.M.A

I.M.A 1 ℓ 燃焼・蒸発ガス量=4.78 Nm³gas/ℓ・I.M.A

I.M.A 1 ℓ 燃焼・蒸発ガス量=5.86 kg gas/ℓ・I.M.A

I.M.A 1 ℓ 燃焼発生熱量=4,360 Kcal/ℓ・I.M.A

註 Nm³はガスを 0℃, 1 気圧の状態にした際の容積(Nm³)t℃, 圧力±pmmH₂Oのときの実際ガス容積(m³)

$$m^3 = Nm^3 \times \frac{273+t}{273} \times \frac{10330 \pm P}{10330}$$

ギル風速計型番, 補正係数

箇 所	火源からの 距 離 m	位置番号	位置高さm	風速計型番	補 正 係 数	備 考
ト ン ネ ル 車 道	40	21	4.25	A	0.0168	
		22	3.25	B	0.0174	
		23	2.25	C	0.0176	
		24	1.25	D	0.0175	
		25	0.5	E	0.0167	
	140	71	4.25	F	0.0168	
		72	3.25	G	0.0174	
		73	2.25	H	0.0177	
		74	1.25	I	0.0172	
		75	0.5	J	0.0174	
	260	131	4.25	K	0.0175	
		132	3.25	L	0.0171	
		133	2.25	M	0.0179	
		134	1.25	N	0.0175	
		135	0.5	O	0.0177	
天 井 ダクト	40	161	1.0	Q	0.0164	
	-65	181	1.0	Q	0.0164	
地 下 ダクト	40	171	0.65	P	0.0167	

風速V=補正係数×出力電圧 (mV) m/sec

例 A型, 100mVのとき V=0.0168×100=1.68m/sec

トンネル内火災実験報告書

半横流換気における火災実験

Fire Tests in a tunnel

With of semi-transverse
ventilatin System

I S S N 0386-5878

土研資料 第2562号

昭和63年3月 (1988)

水谷 敏則, 堀内 浩三郎
秋山 清

要 旨 本報告書は、半横流換気方式における実大規模火災実験
の結果を報告するものである。

キーワード：道路トンネル、火災、半横流換気方式、煙濃度

郵便はがき

郵便切手
はって下さ
い

3 0 5 - □ □

茨城県つくば市大字旭一番地

建設省土木研究所

トンネル研究室 御中

No. 054

No. 054

配布先氏名

配布先住所

土木研究所資料第2562号 部

上記のとおり受領しました。

所 属 (住所)

氏 名

印