

土 木 研 究 所 資 料

関門橋長期観測データ解析報告書 (その6)

昭和55年 1 月

建設省土木研究所
構造橋梁部構造研究室

Copyright © 1980 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 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、複写は土木研究所長の承認を得ずしてこれを行なってはならない。

序

昭和48年秋に完成した、本州と九州を結ぶ関門橋はわが国で最長の吊橋であり、強風および地震に対する本橋の応答を調べるための長期観測システムがとりつけられている。観測記録の解析は建設省土木研究所が受託業務として担当することとなり、昭和49年度より作業が開始された。

本年度は新たに収録されたデータを用いて、関門橋における風と関門橋の応答の基礎的な特性を求めるとともに、昭和49年3月から昭和54年1月までのデータを総括的に整理し、平均風速と鉛直たわみ応答および平均風速とねじれ応答との関係を迎角および乱れ強さをパラメータにして図示した。以下に内容を取りまとめ報告する。

昭和55年1月

構造研究室	室長	成田信之
	研究員	佐藤弘史
		湯沢聡

目 次

1. まえがき	1
1.1 長期観測の目的	1
1.2 調査の経緯	1
1.3 今年度の調査の概要	1
2. 昭和54年度収録データの解析	2
2.1 収録されたデータ	2
2.2 自然風および補剛桁対風応答のデータ整理	3
3. 過去5ケ年のガスト応答の整理	3
3.1 使用したデータ	3
3.2 計算方法	3
3.3 整理方法	3
3.4 考 察	4
4. ま と め	5
5. おわりに	5
参 考 文 献	5
図	6
表	8
資 料	25

1. ま え が き

1.1 長期観測の目的

長大吊橋は風の影響を受け易い構造物であり、設計において耐風性の検討は重要な役割を占めている。そのため関門橋についても設計の当初から設計風速調査および風洞模型実験が実施され、関門橋架橋地点での風の特長および設計案の耐風安定性が検討され、最終的に耐風性の良好な実施設計案が得られた。本橋の竣工以前にも、若戸大橋、尾道大橋その他多くの長大橋が設計されていたが、海峡を横断し、中央径間長700 mを越す長大吊橋は関門橋のみであり、自然条件下での長大橋の挙動を観測し、耐風設計の妥当性を確認することは重要なことであると考えられた。

また長大橋梁の耐風性を検討するにあたっては、一様気流のもとで二次元剛体模型を用いて風洞実験を実施するのが現在のところ一般的であるが、実際の構造物は三次元のものであり、乱れを含んだ自然風中にさらされているため、長大橋梁の対風応答におよぼすこれらの影響を把握することが必要であり、その意味でも自然風中での長大橋梁の挙動を観測することは重要である。

以上のような考えに従って、長期観測システムが関門橋に設置され観測が行われている。観測システムに関しては、既に詳細な報告がなされており⁽¹⁾、その後システムに大幅な変更はないので、ここでは図-1.2、表-1～3にその資料を掲げるにとどめる。

1.2 調査の経緯^{(1)～(5)}

関門橋長期観測データの解析は昭和49年度より実施されたが、前年度までの調査により明らかとなった事項を要約すると以下のとおりである。

- (1) 架橋地点の風速パワースペクトル、乱れ強さ、ガストファクターは従来からいわれている値⁽⁶⁾と大差なかった。平均風速および風向は水平方向にはほぼ一様な傾向を示しており、海峡部において風の収束効果があったかどうかは確認されていない。
- (2) 風の傾斜角については未だ充分なデータが得られていない。
- (3) 風速の空間相関を表わすために用いられる decay factor の k は、従来からいわれている値7よりも小さいものが得られた。
- (4) 補剛桁の不規則振動が観測され、スペクトル解析を行ったところ、最低次の振動モードの寄与が大きいことが明らかとなった。
- (5) 補剛桁の対風応答について、実測値と計算値の比較を行ったところ、入力としての風速データおよびパラメータの値を適切に定めることにより、水平たわみおよびガスト応答については両者がほぼ一致することが明らかとなった。

1.3 今年度の調査の概要

今年度は新たに収録されたデータを用いて、自然風および補剛桁応答の基礎的統計量の計算を行い、データの蓄積をはかるとともに、過去5年にわたって得られた鉛直たわみおよびねじれのガスト応答の整理を行った。

2. 昭和54年度収録データの解析

2.1 収録されたデータ

今年度収録されたデータを下表にまとめる。今年度道路公団より送られた磁気テープは10本であり、そのうち土木研究所の大型電算機で処理ができたものは6本であった。このように解析できないテープが多いのは、パリティエラーによるものである。パリティエラーについてはその点検業務が昨年度沖電気工業株式会社により実施された⁽⁷⁾。その報告内容をまとめると以下のとおりである。

- (1) パリティエラーには伝送時に発生するもの（伝送パリティエラー）と、磁気テープにデータを書き込んだり磁気テープのデータを読み取ったりする時に発生するもの（MTパリティエラー）がある。
 - (2) 伝送パリティエラーはその発生を防ぐことはできないが、その頻度が多いものでも0.7回/日であるので運用上特に問題にはならないであろう。
 - (3) 今回問題になったMT（昭和53年度にデータを収録した磁気テープ：土木研究所の大型電算機で処理をする際に数ヶ所でパリティエラーが発生した。）は、下関管理事務所に設置されているデータ書き込み用の電算機では正常に読むことができたので、電算機相互の互換性に問題があると思われる。
- (3)の問題については、昭和54年度に土木研究所の大型電算機が機種変更したために、旧機種に関する互換性については調査を打切っていたが、上述のように新機種についても同様な問題が発生したために、新機種のサービスを担当している日立電子サービスに調査を依頼した。その結果、
- (1) 信号の波形を調査したところ、データブロックの終わり近くになると、GAINが不足し、BITが検出できなくなる。
 - (2) この波形はデータ書き込み中に、STOP特性（キャプスタン）が不良の場合に発生するものである。
- という報告がなされた。以上が現在までの経過であり、今後この問題を解決するために検討を続けるつもりである。

関門橋長期観測磁気テープ

No	日	時	備 考
55	53-11-28	18:40:01	第3章における解析で使用した。
56	12-29	14:11:33	
57	54-2-1	12:44:36	
58	"	13:23:59	本章において解析した、
59	2-17	21:23:08	
60	2-28	22:14:23	
61	3-5	9:38:44	読取不能
62	3-30	15:21:40	
63	4-8	14:27:41	
64	5-13	20:16:19	第1ファイルのデータ以外は読取不能 読取不能

2.2 自然風および補剛桁対風応答のデータ整理

自然風および補剛桁対風応答に関する統計諸量を計算し、表-4 および表-5 にそれぞれその結果を示した。今年度解析したデータについては台風時のように大きな風速記録は得られなかった。また光学式変位計より得られた応答記録は、常識的な値と異なるものも見うけられ、これらのデータを取り扱う場合は十分な注意が必要であると思われる。

3. 過去5ケ年のガスト応答の整理

風が長大橋梁におよぼす動的な現象としては、自励振動、渦励振、パフエッティングがある。これらのうち自励振動、渦励振については本橋の建設前になされた耐風設計が妥当であったため、現在に至るまで有害な振動が発現することはない。一方自然風の乱れに起因するパフエッティング、すなわちガスト応答については、これが一種の強制振動であるため常に、構造物の安全性に関しては問題のないほど微小な振幅の振動が観測されている。

まえがきに述べたように長大橋梁の耐風性、とくに自励振動および渦励振に対する耐風安定性を検討する場合には一様気流のもとで二次元剛体模型を用いた風洞実験を実施するのが一般的であるが、パフエッティングに対する耐風安定性を検討する場合には、自然風を相似した乱流のもとで三次元模型を用いた風洞実験を実施する、あるいは数値計算により推定する、といった方法がとられる。しかしながらいずれの場合も、相似条件を満足させるのが困難なこと、あるいは適切なパラメータを設定するのが困難なことなどの理由により、パフエッティングに対する耐風設計の手法は未だ確立されたとは言い難い状況であろう。

したがって、このような時期に、本橋において得られたガスト応答データを取りまとめることは、たとえその振幅が微小なものであったにせよ、非常に意義のあることと思われる。以下に過去5ケ年にわたって得られたガスト応答記録を取りまとめ報告する。

3.1 使用したデータ

使用したデータは、昭和49年3月から昭和54年1月の間に得られたものであり、1ケースにおけるデータ数は2,000個、データ長は400秒に相当し、総ケース数は202である。

3.2 計算方法

補剛桁のガスト応答は、加速度計および光学式変位計により測定されているが、光学式変位計により得られたデータは、常識的な値と異なる場合があるので、ここでは中央径間1/2点に設置された加速度計より得られたデータを用いて、鉛直たわみおよびねじれのガスト応答を計算した。加速度を変位になおす場合には、ガスト応答では最低次のモードの寄与が大きいことを考慮して、補剛桁応答を最低次モードの単振動と近似することにより求めた。

3.3 整理方法

計算結果は資料-A～Fに示されている。

資料-Aは中央径間1/2点における風のデータおよび下関側塔頂における風のデータを示したものであり、風速の単位は m/s 、風向の単位は度であり、真北を0度としている。また1は平均値、2は標準偏差、3は2と1の比、4は最大値、5は最小値を示している。

資料-Bは中央径間1/2点におけるガスト応答を変位の標準偏差として示したものである。ただし、このうち常識的な値と異なるものがいくつか見うけられたので、これらについては*印を付加した。

資料-Cは風のデータを水平偏角、乱れ強さ、平均迎角について累計したものである。ここで水平偏角は橋軸下関方向を 0° とし時計回りに定義したものであり、乱れ強さは橋軸直角方向水平成分の風速より求めたものである。

資料-Fは超音波風速計より得られた橋軸直角方向水平成分の平均風速(V)と鉛直たわみあるいはねじれガスト応答の変位の標準偏差(σ_y あるいは σ_ϕ)との関係を、乱れ強さ(σ/M)あるいは平均迎角(α)をパラメータとして図化したものであり、図化したケースが資料-Dに示されており、図中の記号が資料-Eに説明されている。なお資料-Bにおいて*印を付加してデータについては、これを除いて作図した。

3.4 考 察

資料-Cおよび資料-F-1, 2, 19, 20より風およびガスト応答に関して今まで得られたデータ全体の特性がつかめる。これらを以下に述べる。

- (1) 橋軸直角方向水平成分の平均風速としては、最大 $26 m/s$ までのデータが得られている。
- (2) 乱れ強さが0.55を超えるデータが少なくない。これは、平均風速が相対的に小さくなったために、乱れ強さが大きくなったものと考えられる。
- (3) 乱れ強さの値は、広い範囲にばらついている。ただし水平偏角が 180° から 360° の範囲のものについては0.15から0.35の間のデータがかなり多い。
- (4) 平均迎角は -5.5° から 9.5° の間に多くのものが分布している。全体的に正の迎角のデータが多く、水平偏角が 180° から 360° の範囲のものについては、迎角 0.5° から 4.5° の範囲にデータが集中している。
- (5) 鉛直たわみモードのガスト応答は変位の標準偏差で最大 $7 cm$ までのデータが得られている。
- (6) ねじれモードのガスト応答は変位の標準偏差で最大 $7 \times 10^{-4} rad$ までのデータが得られている。

資料-Fにはガスト応答と平均風速、乱れ強さ、平均迎角との関係が示されている。これによると、

- (1) 平均風速の増大によりガスト応答は大きくなる。しかし、乱れ強さの大きいものについては、平均風速が小さいものでもガスト応答が大きいものが少なくない。またF-21~24、F-27~30については平均風速が $15 m/s$ 以上でガスト応答が小さいデータがいくつか見うけられるが、これらはいずれも昭和49年11月20日および21日のデータであり、超音波風速計と風向風速計の間の風速の対応がとれておらず、これらのデータを扱う際には注意が必要である。
- (2) 理論的にはガスト応答の大きさは平均風速の2乗にほぼ比例し、乱れ強さの大きいほど大きくなるものであり、F-21からF-28を見ると定性的にその傾向が読みとれるが、定量的に評価を下すには、まだデータ数が不足していると思われる。

4. ま と め

本年度の調査成果をとりまとめると以下のとおりである。

- (1) 本年度得られた強風時のデータを解析し、その蓄積を行った。磁気テープのバリティエラーにより解析できないものがあり、その原因を検討した。
- (2) 過去5ヶ年にわたって得られたガスト応答記録をとりまとめた。これによると補剛桁中央径間1/2点において橋軸直角方向水平成分の平均風速 26 m/s までのデータが蓄積されており、同点のガスト応答としては、変位の標準偏差で鉛直たわみモードが 7 cm まで、ねじれモードが $7 \times 10^{-4} \text{ rad}$ までのデータが蓄積されている。ガスト応答は平均風速の増加および乱れ強さの増加にともない増加することがほぼ読み取れるが、これらの関係を定量的に記述するには、まだデータが不足していると思われる。

5. おわりに

今回5ヶ年間のデータを再整理し、多くのデータが蓄積されているが、まだ橋軸直角方向水平成分の平均風速が 20 m/s 以上のデータが著しく不足していることが明らかとなった。この風速領域での耐風設計の妥当性を確認するために、また 20 m/s 以下の風速領域でもガスト応答特性を定量的に解明するためにも、さらに多くのデータの蓄積が望まれる。

最後に、貴重なデータを提供された日本道路公団関係各位に深く謝意を表わす。特に、下関管理事務所の豊田昭夫副所長、前園睦郎補修課長、同課鶴邦雄助役には、長期観測システムの調整、強風データの収録など特別の尽力をいただいた。記して感謝の意を表わす。

参 考 文 献

1. 建設省土木研究所構造研究室：

関門橋長期観測データ解析報告書（その1），土木研究所資料№1015，昭和50年3月

2. 建設省土木研究所構造研究室：

関門橋長期観測データ解析報告書（その2），土木研究所資料№1128，昭和51年3月

3. 建設省土木研究所構造研究室：

関門橋長期観測データ解析報告書（その3），土木研究所資料№1214，昭和52年3月

4. 建設省土木研究所構造研究室：

関門橋長期観測データ解析報告書（その4），土木研究所資料№1347，昭和53年3月

5. 建設省土木研究所構造研究室：

関門橋長期観測データ解析報告書（その5），土木研究所資料№1470，昭和54年1月

6. たとえば，岡内功，伊藤学，宮田利雄：耐風構造，第2章，丸善株式会社，昭和52年4月

7. 関門橋長期観測プログラム点検改造報告書，沖電気工業株式会社，昭和54年1月

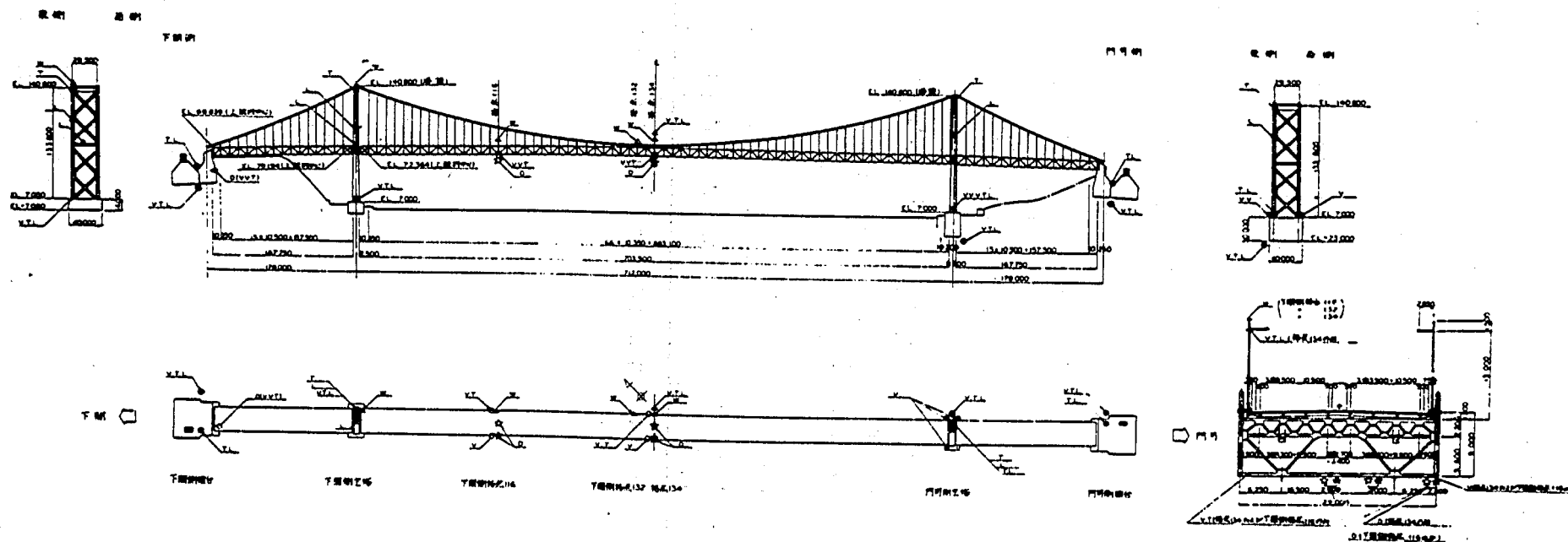


圖-2 觀測機器配置圖

表-1 観測項目, 観測計器, 観測範囲等

観測項目	測定場所	最大測定範囲	観測計器	数量	成分数		毎秒当り A/D変換 サンプリング回数
					1台 当り	合計	
加速度	岩盤	±500 Gal	地中地震計	3台	3	9	100
	橋台	±500 Gal	電磁式加速度計	4台	1	4	50
	橋脚	±500 Gal		8台	1	8	
	塔	±500 Gal		4台	1	4	
	補剛桁	±200 Gal	サーボ型加速度計	6台	1	6	25
変位	補剛桁	水平±2 m 上下±2 m	変位計 1) ターゲット 2) ターゲット制御器 3) X-Yアナライザ 4) X-Yアナライザ 制御器	1式	3	3	25
		橋軸方向±25cm	橋軸方向変位計測装置 ¹⁾	1式	1	1	25
風向・風速	補剛桁上	水平風速 60m/sec	超音波風速計	1式	3	3	25
		上下風速 10m/sec					
		水平風速 60m/sec	風向風速計	3	2 (風向) (風速)	6	25
		風向 540°					
	下関側 塔頂	水平風速 60m/sec 風向 540°	風向風速計	1	2	2	25

注1) 橋軸方向変位計測装置は超音波風速計3成分のいずれか1成分と切換えて観測される。

表-2 観測機器配置図

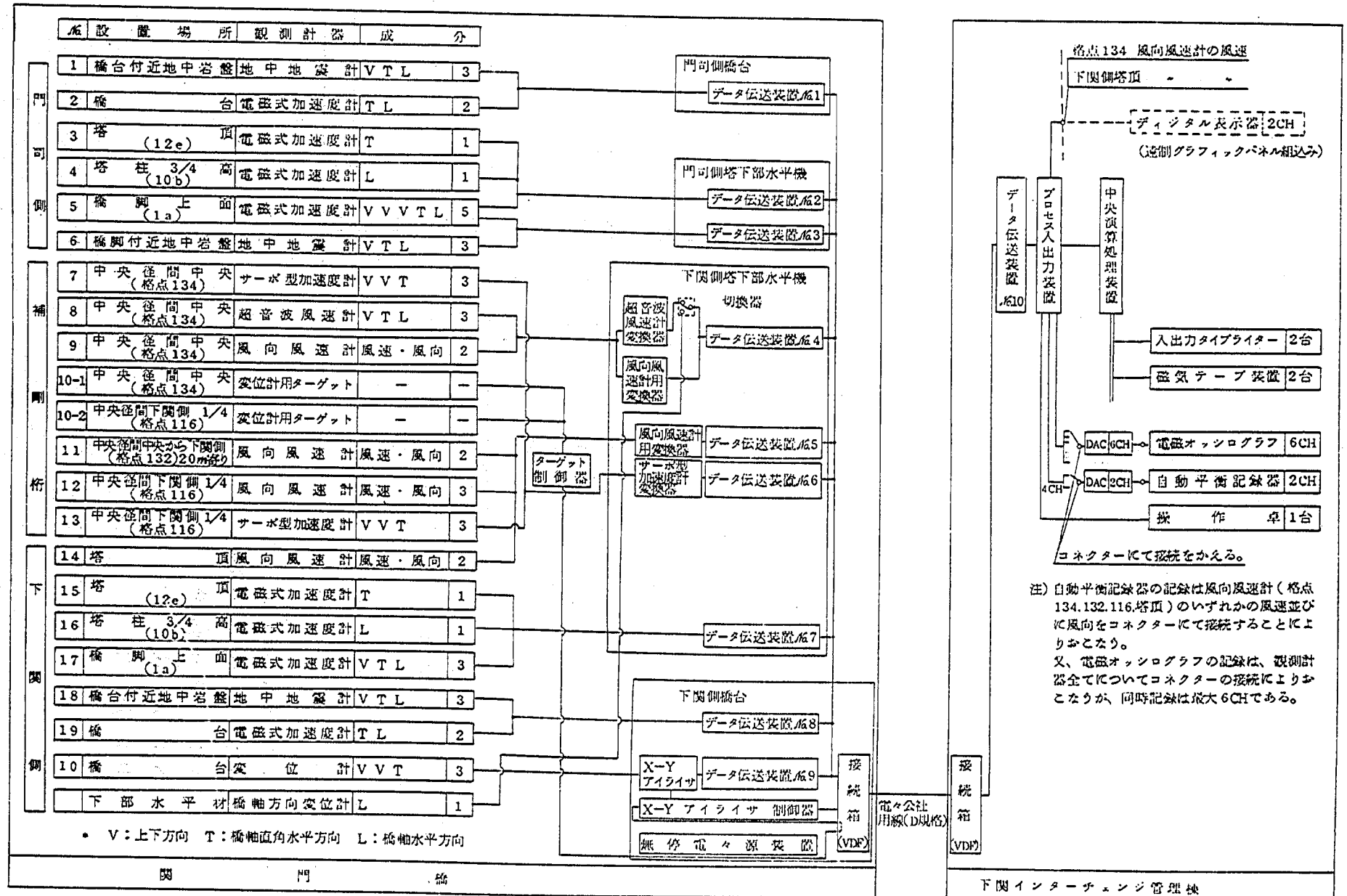
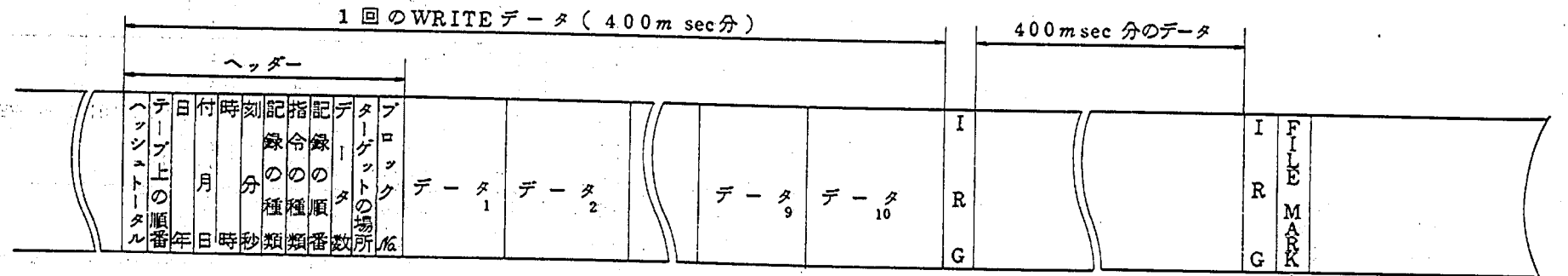


表-3.1 強風指令に記録するデータ (40 m sec 分)

セ ン サ	セ ン サ 設 置 場 所	セ ン サ の 種 類	成 分	OH NO	強 風 指 令 開 始	風 速 の デ ジ タル 表 示
電 磁 式 加 速 度 計	門 司 側 塔 頂	M	T	1		
		"	"	2		
	門 司 側 塔 柱 $\frac{3}{4}$ 高	M	L	3		
		"	"	4		
	下 関 側 塔 頂	M	T	5		
		"	"	6		
	下 関 側 塔 柱 $\frac{3}{4}$ 高	M	L	7		
		"	"	8		
サ ー ボ 型 加 速 度 計	補 剛 桁 中 央 径 間 中 央	S	V	9		
		"	"	10		
		"	T	11		
	中 央 径 間 下 関 側 $\frac{1}{4}$	S	V	12		
		"	"	13		
		"	T	14		
風 向 風 速 計	補 剛 桁 中 央 径 間 中 央	W	S	15	○	○
		"	D	16		
	中 央 径 間 中 央 下 関 寄 20 m	W	S	17	○	
		"	D	18		
	中 央 径 間 下 関 寄 $\frac{1}{4}$	W	S	19	○	
		"	D	20		
	下 関 側 塔 頂	W	S	21	○	○
		"	D	22		
超 音 波 風 速 計	補 剛 桁 中 央 径 間 中 央	U	V	23		
		"	T	24		
		"	L	25		
変 位 計	下 関 側 橋 台	D	V	26		
		"	"	27		
		"	T	28		

成分 L ; 橋軸方向成分
 T ; " 直角方向成分
 V ; 上下方向成分
 S ; 風 速
 D ; 風 向

表-3.2 磁気テープの内容



↑ひとつの指令の最後を示す。

0	ヘッシュトータル
1	テープ上の順番
2	年
3	月
4	日
5	時
6	分
7	秒
8	
9	
10	
11	

記録の種類

1	自動記録
2	手動記録
4	点検記録

指令の種類

0	点検
1	地震指令
2	強風指令

ターゲットの場所

0	無点灯
1	測定用ターゲット
2	校定用ターゲット
3	両ターゲット

ブロックNo

0	点検なし
1	制御ブロックNo 1.が点検中
2	" No 2. "
3	" No 3. "
4	" No 4. "

入力データ型式

0	5	6	7	8	15
同期みだれ	P	A	R	A	データ
	R	A	N	G	
	I	T	I	E	

表-4 風の測定結果

日	時		中央径間 1/4		1/2より20 m 下関より		中央径間 3/4		下関側塔頂		中央径間 5/4				データ数
			風速	風向	風速	風向	風速	風向	風速	風向	鉛直方向	橋軸 直角 方向	橋軸方向	傾斜角	
54-2-1	12:50:42	1	14.8	251.3	16.9	276.8	16.6	265.3	21.0	254.4	-0.2	9.9	-14.4	1.1	2,000
		2	2.4	11.8	2.6	12.1	3.2	9.3	3.0	7.3	1.5	2.5	4.0	5.5	
		3	0.16	0.05	0.15	0.04	0.19	0.04	0.14	0.03	-6.13	0.25	-0.28	5.04	
		4	19.5	288.0	24.7	304.9	24.0	302.8	28.5	281.6	4.4	17.6	-1.6	21.5	
		5	8.0	211.8	9.2	235.1	8.2	230.8	10.1	230.8	-6.2	1.6	-22.8	-19.4	
54-2-1	9:15:19	1	12.8	258.8	14.5	285.5	14.7	271.4	18.6	259.6	-0.5	6.7	-13.3	0.5	2,000
		2	2.2	11.7	2.6	12.1	2.8	9.7	3.1	7.5	1.2	2.5	3.3	5.8	
		3	0.17	0.05	0.18	0.04	0.19	0.04	0.16	0.03	-2.65	0.38	-0.25	10.66	
		4	18.8	309.2	21.4	324.0	21.4	311.3	25.2	294.4	4.4	13.4	-1.6	71.6	
		5	6.1	216.0	6.6	249.9	8.2	245.6	9.6	213.9	-4.4	-3.5	-22.4	-15.2	
54-2-1	10:11:37	1	13.0	269.1	14.4	295.9	13.4	279.8	20.4	264.9	-0.6	4.7	-14.2	-0.2	2,000
		2	2.6	10.9	2.9	12.3	2.8	10.2	2.5	6.0	1.5	2.9	3.4	6.5	
		3	0.20	0.04	0.20	0.04	0.21	0.04	0.12	0.02	-2.26	0.62	-0.24	-32.72	
		4	18.1	307.1	21.2	353.6	20.9	321.9	26.8	285.9	5.8	12.5	-4.9	43.1	
		5	5.9	232.9	6.8	260.5	7.1	232.9	11.5	237.2	-5.6	-6.4	-21.4	-20.4	
54-2-1	10:24:43	1	13.4	264.6	15.2	291.4	14.0	276.1	18.8	262.9	-0.6	6.2	-14.6	-0.0	2,000
		2	2.6	10.5	3.0	11.3	3.1	10.4	3.5	7.3	1.4	3.0	3.3	5.9	
		3	0.19	0.04	0.20	0.04	0.22	0.04	0.19	0.03	-2.48	0.49	-0.22	-614.84	
		4	20.5	313.4	23.3	338.8	22.4	309.2	25.6	290.1	4.4	13.9	-3.5	29.5	
		5	7.1	216.0	8.2	245.6	6.8	230.8	10.1	224.5	-6.5	-6.4	-23.8	-25.9	
54-2-1	10:42:10	1	16.7	260.2	19.0	286.1	18.1	270.5	22.4	257.9	-0.7	9.4	-18.0	-0.5	2,000
		2	1.8	6.8	2.0	7.1	2.9	6.9	2.5	5.1	1.3	2.1	2.2	4.0	
		3	0.11	0.03	0.10	0.02	0.16	0.03	0.11	0.02	-1.80	0.22	-0.12	-8.05	
		4	20.5	279.5	23.8	309.2	23.1	309.2	28.9	281.6	5.5	16.2	-10.1	21.1	
		5	11.1	230.8	12.5	249.9	6.4	241.4	15.3	239.3	-5.8	0.7	-24.2	-16.8	
54-2-1	10:53:29	1	14.8	258.9	16.5	285.0	16.1	271.2	19.7	259.8	-0.6	8.5	-15.7	0.1	2,000
		2	2.3	8.9	2.6	9.0	2.8	8.6	3.1	8.2	1.3	2.7	2.8	5.2	
		3	0.16	0.03	0.16	0.03	0.17	0.03	0.16	0.03	-2.37	0.32	-0.18	66.92	
		4	19.8	288.0	22.1	313.4	22.8	304.9	25.9	292.2	3.9	15.3	-2.6	48.0	
		5	6.6	218.1	7.8	235.1	8.9	243.5	6.1	199.1	-4.5	-0.7	-23.3	-17.1	

1 ; 平均値 2 ; 標準偏差 3 ; 標準偏差/平均値 4 ; 最大値 5 ; 最小値

風速の単位は m/s、風向の単位は度であり、真北を0度としている。

日	時		中央径間 1/2		1/2より20 m下関より		中央径間 1/4		下関側塔頂		中央径間 1/2				データ数
			風速	風向	風速	風向	風速	風向	風速	風向	鉛直方向	橋軸 直角 方向	橋軸方向		
54-2- 1	11:31:40	1	13.2	268.9	14.7	296.1	13.4	279.9	20.3	265.1	- 0.8	4.8	-14.5	- 1.2	2000
		2	1.9	10.4	2.3	11.9	2.4	10.4	2.5	7.4	1.4	2.9	2.8	5.6	
		3	0.15	0.04	0.16	0.04	0.18	0.04	0.12	0.03	- 1.65	0.60	- 0.19	- 4.75	
		4	18.6	313.4	20.5	362.1	18.8	324.0	26.4	288.0	3.9	13.4	- 5.4	24.9	
		5	6.6	232.9	5.6	247.8	7.5	245.6	13.2	232.9	- 6.9	- 8.7	-22.8	-22.7	
54-2- 1	11:44:31	1	14.4	257.4	16.4	283.8	15.8	270.0	20.6	258.2	- 0.6	8.3	-15.1	- 0.1	2000
		2	2.4	11.0	2.6	11.7	2.8	10.5	2.5	6.7	1.4	2.3	3.6	5.5	
		3	0.16	0.04	0.16	0.04	0.8	0.04	0.12	0.03	- 2.24	0.28	- 0.24	-38.14	
		4	19.1	296.5	21.4	330.4	22.1	328.2	26.1	290.1	6.2	14.4	- 3.1	41.5	
		5	6.4	211.8	7.8	239.3	8.2	239.3	13.4	228.7	- 6.4	- 2.1	-22.8	-20.8	
54-2- 1	12: 4:55	1	14.5	264.3	16.4	290.9	15.0	275.4	21.2	262.2	- 0.7	6.8	-16.0	- 0.5	2000
		2	2.4	8.7	2.6	9.1	2.6	8.7	2.5	6.0	1.4	2.4	3.2	4.8	
		3	0.17	0.03	0.16	0.03	0.18	0.03	0.12	0.02	- 1.83	0.35	- 0.20	-10.10	
		4	20.5	309.2	22.8	326.1	21.9	302.8	27.8	283.8	3.3	15.8	- 5.9	21.4	
		5	7.8	228.7	10.4	258.4	5.6	245.6	14.1	237.2	- 5.5	- 3.1	-24.2	-17.5	
54-2- 1	13:26:15	1	15.9	255.5	18.2	281.3	17.3	267.2	20.7	256.9	- 0.5	10.0	-16.5	0.2	2000
		2	2.2	7.5	2.4	7.6	2.9	7.03	3.1	7.1	1.3	2.1	2.9	4.3	
		3	0.14	0.03	0.13	0.03	0.17	0.03	0.15	0.03	- 2.61	0.21	- 0.18	27.56	
		4	22.1	279.5	24.2	307.1	25.2	311.3	27.3	279.5	4.4	18.6	- 5.9	28.8	
		5	10.6	203.3	11.3	254.1	11.1	239.3	11.8	224.5	- 7.2	1.2	-25.2	21.5	
54-2- 1	13:38:51	1	16.5	264.6	18.5	291.2	16.6	274.2	22.1	260.7	- 1.0	7.7	-18.3	- 1.2	2000
		2	2.1	8.1	2.5	9.0	3.1	9.0	3.4	6.3	1.4	2.3	3.0	4.3	
		3	0.13	0.03	0.13	0.03	0.18	0.03	0.16	0.02	- 1.44	0.31	- 0.16	- 3.52	
		4	22.1	294.4	25.2	338.8	25.2	315.5	29.6	290.1	3.4	14.4	-10.1	16.4	
		5	11.1	230.8	11.8	262.6	7.8	237.2	8.7	228.7	- 6.2	-10.1	-26.6	-19.0	
54-2- 1	14:20:30	1	16.5	253.8	18.8	279.4	17.8	266.4	23.1	254.6	- 0.5	10.9	-16.7	0.4	2000
		2	2.3	8.0	2.6	8.2	2.2	7.2	2.8	4.7	1.4	2.4	3.1	4.6	
		3	0.14	0.03	0.14	0.03	0.12	0.03	0.12	0.02	- 3.01	0.22	- 0.18	12.87	
		4	23.3	279.5	24.9	313.4	22.8	296.5	28.5	290.1	4.8	19.1	- 2.6	24.1	
		5	8.2	211.8	10.8	237.2	12.2	237.2	9.2	220.2	- 5.0	2.6	-24.7	-14.9	

1 ; 平均値 2 ; 標準偏差 3 ; 標準偏差 / 平均値 4 ; 最大値 5 ; 最小値

風速の単位は m/s、風向の単位は度であり、真北を 0 度としている。

日	時		中央径間 1/2		1/2より20 m 下関より		中央径間 1/4		下関側塔頂		中央径間 1/2				データ数
			風速	風向	風速	風向	風速	風向	風速	風向	鉛直方向	橋軸 直角 方向	橋軸方向	傾斜角	
54-2- 1	15: 4: 3	1	15.4	247.5	17.7	272.3	15.4	260.6	20.0	249.3	- 0.1	11.3	-14.0	1.7	2,000
		2	2.8	10.8	2.8	10.5	3.6	10.4	3.2	7.1	1.5	3.1	3.8	6.1	
		3	0.18	0.04	0.16	0.04	0.23	0.04	0.16	0.03	-14.17	0.27	- 0.27	3.48	
		4	20.7	304.9	23.8	315.5	22.8	309.2	25.9	275.3	6.5	20.0	0.2	65.9	
		5	4.7	201.2	9.6	237.2	4.7	232.9	9.6	205.4	- 4.4	0.2	-22.4	-17.6	
54-2- 1	15:15:29	1	13.3	242.0	14.9	267.8	17.2	256.2	20.9	248.5	0.2	10.7	-11.1	3.1	2,000
		2	2.3	11.6	3.0	13.3	3.6	8.8	3.1	5.5	1.6	3.0	3.0	7.2	
		3	0.17	0.05	0.20	0.05	0.21	0.03	0.15	0.02	7.68	0.28	- 0.27	2.34	
		4	19.3	309.2	24.0	343.1	24.9	296.5	28.5	268.9	7.9	17.2	- 1.6	51.3	
		5	5.9	184.2	5.4	224.5	9.4	230.8	13.2	224.5	- 4.3	- 5.4	-21.9	-31.0	
54-2- 1	15:29:13	1	13.3	247.5	15.1	272.7	15.1	261.9	19.4	250.6	0.1	9.7	-12.3	2.1	2,000
		2	2.2	10.3	2.7	11.5	2.3	9.6	2.6	6.1	1.5	2.3	3.4	6.8	
		3	0.17	0.04	0.18	0.04	0.15	0.04	0.13	0.02	-19.17	0.23	- 0.27	3.23	
		4	18.1	304.9	21.4	345.2	20.7	292.2	25.9	273.2	5.5	16.2	- 0.7	51.7	
		5	5.9	188.5	4.2	196.9	8.5	235.1	13.2	224.5	- 5.1	- 1.6	-20.0	-33.9	
54-2- 1	16:24: 7	1	13.3	269.6	15.0	296.2	13.5	279.9	19.7	265.3	- 0.9	4.6	-14.5	- 1.2	2,000
		2	2.1	12.7	2.4	14.8	2.8	10.5	2.9	6.2	1.5	3.3	3.1	6.5	
		3	0.16	0.05	0.16	0.05	0.21	0.04	0.15	0.02	- 1.77	0.73	- 0.21	- 5.53	
		4	18.1	311.3	19.5	349.4	20.5	311.3	25.9	300.7	5.4	15.3	- 3.5	32.0	
		5	7.1	222.4	8.7	245.6	7.1	239.3	10.1	232.9	- 6.4	- 8.2	-22.4	-21.4	
54-2- 1	17: 1:48	1	14.5	232.5	16.3	256.8	14.6	247.2	19.9	242.2	0.6	12.6	- 9.4	3.9	2,000
		2	1.8	7.5	2.1	8.3	2.4	6.6	2.7	5.2	1.6	2.3	2.8	6.2	
		3	0.12	0.03	0.13	0.03	0.17	0.03	0.13	0.02	2.70	0.18	- 0.30	1.56	
		4	19.3	256.2	22.1	279.5	22.1	277.4	26.1	258.4	6.6	19.5	0.7	51.1	
		5	10.1	209.6	10.6	226.6	7.8	224.5	11.8	216.0	- 4.8	4.0	-17.2	-24.1	
54-2- 1	18:19:36	1	13.2	272.0	14.9	298.7	12.8	281.9	20.3	266.5	- 1.0	4.0	-14.8	- 1.7	2,000
		2	2.3	9.8	2.4	10.3	2.4	9.5	2.3	4.8	1.3	2.7	3.1	5.8	
		3	0.17	0.04	0.16	0.03	0.19	0.03	0.11	0.02	- 1.31	0.66	- 0.21	- 3.47	
		4	18.8	315.5	21.9	336.7	18.6	319.8	26.4	285.9	3.4	12.0	- 4.0	25.4	
		5	6.4	220.2	7.1	247.8	6.4	239.3	14.6	243.5	- 5.8	- 4.9	-21.9	-22.9	

1 ; 平均値 2 ; 標準偏差 3 ; 標準偏差 / 平均値 4 ; 最大値 5 ; 最小値

風速の単位は m/s、風向の単位は度であり、真北を 0 度としている。

日	時		中央径間 ⅓		⅓より20 m 下関より		中央径間 ⅓		下関側塔頂		中央径間 ⅓				データ数
			風速	風向	風速	風向	風速	風向	風速	風向	鉛直方向	橋軸 直角 方向	橋軸方向	傾斜角	
54-2-1	20:54:12	1	14.9	252.3	17.1	277.1	18.0	265.6	23.0	254.2	- 0.5	10.0	-15.2	0.0	1.400
		2	2.3	10.2	2.5	9.6	2.4	7.2	2.0	4.4	1.3	2.5	3.5	4.7	
		3	0.15	0.04	0.15	0.03	0.13	0.03	0.09	0.02	- 2.47	0.25	- 0.23	310.92	
		4	20.2	288.0	22.4	332.5	22.6	290.1	28.7	268.9	5.0	18.1	- 0.2	27.9	
		5	5.4	184.2	10.1	232.9	10.8	241.4	15.5	239.3	- 4.9	- 1.2	-23.8	- 29.0	
54-2-17	21:23: 8	1	15.6	242.8	17.8	268.0	17.7	255.1	21.2	245.0	- 0.2	12.2	-13.7	1.4	2.000
		2	3.5	8.4	3.9	8.5	3.5	5.7	3.5	4.2	1.5	3.3	4.3	5.7	
		3	0.23	0.03	0.22	0.03	0.20	0.02	0.16	0.02	- 6.10	0.28	- 0.31	4.14	
		4	24.9	285.9	28.9	292.2	27.1	288.0	30.4	262.6	5.7	24.2	- 3.1	43.5	
		5	6.6	207.5	7.3	232.9	10.6	232.9	15.1	222.4	- 6.9	- 1.6	-27.5	- 24.1	
54-2-18	0:37:44	1	13.3	248.1	15.7	274.9	17.0	264.0	22.1	252.7	0.1	8.9	-12.5	2.9	2.000
		2	2.7	12.9	3.1	11.6	3.1	8.8	3.1	6.5	1.7	2.6	3.9	7.6	
		3	0.20	0.05	0.20	0.04	0.18	0.03	0.14	0.03	13.04	0.30	- 0.31	2.60	
		4	19.3	311.3	23.3	309.2	26.1	302.8	29.2	277.4	6.2	17.2	- 1.6	50.5	
		5	5.2	196.9	8.7	216.0	8.7	230.8	10.1	226.6	- 6.5	- 1.6	-21.4	- 26.9	
54-2-18	1:15:11	1	12.5	246.9	14.2	271.8	16.6	262.0	21.7	252.1	0.2	8.5	-11.4	3.4	2.000
		2	2.8	12.2	3.2	13.0	2.9	8.3	2.1	5.1	1.6	3.1	3.6	7.9	
		3	0.22	0.05	0.23	0.05	0.17	0.03	0.10	0.02	10.08	0.37	- 0.32	2.34	
		4	20.9	315.5	22.8	330.4	23.3	290.1	25.9	279.5	5.8	17.2	- 0.7	76.0	
		5	4.7	203.3	6.6	199.1	9.9	228.7	14.6	235.1	- 5.3	- 4.9	-20.9	- 26.4	
54-2-18	1:48:24	1	14.1	253.3	16.2	279.1	18.3	268.3	22.5	256.4	- 0.3	8.5	-14.1	1.3	2.000
		2	3.0	10.6	3.0	10.9	2.2	6.7	2.2	5.7	1.4	2.6	4.0	6.7	
		3	0.21	0.04	0.19	0.04	0.12	0.02	0.10	0.02	- 4.13	0.31	- 0.28	5.17	
		4	20.2	290.1	22.4	307.1	24.0	294.4	27.5	273.2	4.3	18.1	- 1.2	65.9	
		5	5.6	205.4	6.8	224.5	12.2	237.2	15.8	237.2	- 6.1	- 2.6	-23.8	- 16.7	
54-2-28	3:39:59	1	12.7	273.0	14.0	299.7	12.8	281.2	19.4	266.9	- 0.8	3.2	-14.2	- 1.0	2.000
		2	2.4	11.5	2.9	12.1	3.1	9.0	3.3	5.9	1.6	2.8	3.2	7.4	
		3	0.19	0.04	0.21	0.04	0.24	0.03	0.17	0.02	- 1.86	0.88	- 0.23	- 7.61	
		4	18.6	351.5	20.7	357.9	20.9	324.0	26.4	292.2	5.8	9.6	- 3.5	45.0	
		5	5.4	235.1	5.9	245.6	5.2	252.0	12.0	243.5	- 6.6	- 8.2	-22.4	- 22.7	

1 ; 平均値 2 ; 標準偏差 3 ; 標準偏差 / 平均値 4 ; 最大値 5 ; 最小値

風速の単位は m/s、風向の単位は度であり、真北を 0 度としている。

日	時		中央径間 ½		½より20 m下関より		中央径間 ¼		下関側塔頂		中央径間 ½				データ数
			風速	風向	風速	風向	風速	風向	風速	風向	鉛直方向	橋軸 直角 方向	橋軸方向	傾斜角	
54-2-28	20:46:59	1	15.7	254.8	17.7	280.8	15.8	267.5	20.3	254.9	- 0.5	9.5	-16.1	0.2	2.000
		2	2.0	8.2	2.1	7.9	2.8	8.1	2.7	6.1	1.3	2.0	3.0	4.7	
		3	0.13	0.03	0.12	0.03	0.17	0.03	0.13	0.02	- 2.49	0.21	- 0.18	30.69	
		4	20.9	281.6	22.1	307.1	22.8	294.4	27.8	281.6	5.0	15.8	- 2.1	31.8	
		5	8.7	209.6	11.1	235.1	10.6	241.4	12.0	232.9	- 5.8	0.2	-23.3	-21.8	
54-2-28	21:49: 3	1	11.7	267.1	13.4	293.5	13.5	277.3	18.9	261.4	- 0.7	4.2	-12.8	- 0.9	2.000
		2	3.1	14.1	3.6	15.5	3.3	11.5	2.4	7.0	1.5	3.2	3.8	7.6	
		3	0.26	0.05	0.27	0.05	0.25	0.04	0.13	0.03	- 2.07	0.75	- 0.30	- 8.40	
		4	20.2	324.0	22.1	349.4	21.4	334.6	24.9	288.0	4.0	16.2	- 3.1	27.9	
		5	5.2	222.4	4.9	230.8	4.9	247.8	9.6	228.7	- 7.0	- 5.4	-24.2	-33.9	
54-2-28	22: 6:15	1	10.1	273.6	11.4	301.1	10.5	284.5	18.8	267.8	- 0.7	2.0	-11.0	- 0.4	2.000
		2	2.6	13.5	3.0	14.2	2.9	13.2	2.8	7.5	1.4	2.5	3.2	8.9	
		3	0.25	0.05	0.26	0.05	0.28	0.05	0.15	0.03	- 2.02	1.28	- 0.29	-24.52	
		4	16.5	326.1	19.1	357.9	18.4	355.8	25.9	296.5	4.5	9.6	- 2.1	51.7	
		5	4.2	220.2	3.8	235.1	3.3	235.1	9.9	230.8	- 5.2	- 7.3	-20.5	-60.8	
54-3-30	16:39:53	1	14.7	237.9	16.7	258.9	17.2	252.9	23.3	241.2	0.1	10.8	-11.8	2.8	2.000
		2	2.7	8.9	3.0	9.1	2.7	8.2	2.9	5.1	1.5	3.1	3.0	6.6	
		3	0.18	0.04	0.18	0.04	0.16	0.03	0.13	0.02	10.94	0.29	- 0.25	23.3	
		4	21.2	281.6	24.9	307.1	24.7	277.4	29.6	258.4	6.8	17.6	- 3.1	57.4	
		5	6.4	209.6	9.4	222.4	8.7	222.4	11.1	220.2	- 6.0	- 3.1	-20.5	-20.1	
54-3-30	16:52:31	1	16.3	239.2	17.8	259.7	19.2	252.0	23.6	241.9	- 0.1	12.0	-13.4	1.5	2.000
		2	2.4	9.0	2.7	10.0	3.0	7.5	2.9	5.3	1.7	2.7	3.2	5.9	
		3	0.15	0.04	0.15	0.04	0.15	0.03	0.12	0.02	-23.96	0.23	- 0.24	3.82	
		4	22.4	288.0	25.2	292.2	26.6	283.8	30.6	266.8	5.3	18.6	- 1.2	30.8	
		5	7.3	205.4	11.1	211.8	10.4	226.6	12.5	216.0	- 6.2	- 0.7	-23.8	-21.0	
54-3-30	17: 9: 3	1	16.4	255.3	18.4	277.0	18.8	267.4	23.8	253.4	- 0.5	8.8	-17.3	0.2	2.000
		2	2.1	7.3	2.3	7.7	2.1	6.3	2.7	5.7	1.3	2.2	2.5	4.3	
		3	0.13	0.03	0.13	0.03	0.11	0.02	0.11	0.02	- 2.69	0.25	- 0.14	26.72	
		4	21.4	290.1	24.2	304.9	24.2	294.4	30.4	275.3	4.7	14.8	- 5.9	30.5	
		5	10.1	230.8	9.6	249.9	11.8	237.2	16.2	228.7	- 5.8	- 0.2	-24.7	-20.4	

1 ; 平均値 2 ; 標準偏差 3 ; 標準偏差/平均値 4 ; 最大値 5 ; 最小値

風速の単位は m/s、風向の単位は度であり、真北を0度としている。

日	時		中央径間 1/2		1/2より20 m下関より		中央径間 1/4		下関側塔頂		中央径間 1/2				データ数
			風速	風向	風速	風向	風速	風向	風速	風向	鉛直方向	橋軸 直角 方向	橋軸方向	傾斜角	
54-3-30	17:46:55	1	15.4	233.9	17.8	255.0	17.6	249.2	23.9	239.1	0.7	11.9	-11.5	4.6	2,000
		2	2.3	8.5	2.5	8.6	3.0	8.1	4.2	7.1	1.6	2.5	3.2	6.3	
		3	0.15	0.04	0.14	0.03	0.17	0.03	0.17	0.03	2.10	0.21	-0.28	1.39	
		4	21.2	294.4	24.5	281.6	25.2	279.5	32.7	273.2	9.2	18.6	-1.2	54.6	
		5	7.1	199.1	12.0	224.5	10.4	226.6	10.4	186.4	-4.5	0.7	-21.4	-17.1	

1 ; 平均値 2 ; 標準偏差 3 ; 標準偏差 / 平均値 4 ; 最大値 5 ; 最小値

風速の単位は m/s、風向の単位は度であり、真北を0度としている。

表-5 応答の測定結果

日	時		中央径間 1/2 点 加 速 度					中央径間 1/4 点 加 速 度					中央径間 1/2 点 変 位			データ数
			鉛直成分 1	鉛直成分 2	鉛 直 たわみ	水平成分	ね じ れ	鉛直成分 1	鉛直成分 2	鉛 直 たわみ	水平成分	ね じ れ	鉛直成分 1	鉛直成分 2	水平成分	
54-2- 1	12:50:42	1	4.7	1.0	2.88	- 0.6	0.0013	- 3.7	3.1	- 0.29		-0.0023	16.1	22.5	- 18.4	2,000
		2	2.9	2.5	2.43	1.0	0.00077	2.2	2.3	1.94		0.00078	33.9	32.9	18.6	
		3	0.61	2.38	0.84	- 1.71	0.60	- 0.60	0.73	- 6.69		-0.33	2.11	1.46	- 1.01	
		4	14.7	8.8	10.78	2.9	0.0041	2.9	10.8	5.88		0.0	178.0	178.0	154.5	
		5	- 4.9	- 6.9	- 4.90	- 2.9	-0.0014	-10.8	- 4.9	- 6.86		0.0061	- 0.8	-140.4	-185.9	
54-2- 1	9:15:19	1	5.0	0.4	2.69	1.0	0.0016	- 2.5	2.9	0.20		-0.0019	8.4	15.2	- 17.1	2,000
		2	1.8	1.5	1.39	0.9	0.00066	1.7	1.7	1.40		0.00069	5.9	5.2	34.6	
		3	0.37	3.74	0.52	0.88	0.42	- 0.67	0.60	7.14		-0.37	0.70	0.35	- 2.03	
		4	10.8	4.9	7.84	4.9	0.0041	2.9	8.8	5.88		0.0014	13.3	162.4	7.1	
		5	- 2.9	- 4.9	- 1.96	- 2.9	-0.00068	- 8.8	- 2.9	- 3.92		-0.0047	-115.3	- 76.1	-189.0	
54-2- 1	10:11:37	1	4.8	1.3	3.05	0.4	0.0012	- 2.6	3.0	0.20		-0.0019	17.1	23.1	- 0.4	2,000
		2	1.5	1.4	1.20	1.0	0.00056	1.5	1.5	1.21		0.00060	34.1	31.5	40.5	
		3	0.31	1.09	0.39	2.35	0.45	- 0.58	0.51	6.11		-0.32	2.00	1.36	- 97.95	
		4	10.8	6.9	7.84	2.9	0.0034	2.9	10.8	5.88		0.0	178.0	179.6	195.3	
		5	- 1.0	- 4.9	- 1.96	- 2.9	-0.00068	-12.7	- 2.9	3.92		-0.0061	3.9	- 72.9	-187.5	
54-2- 1	10:24:43	1	4.5	1.1	2.82	- 0.0	0.0012	- 2.8	2.9	0.053		-0.0020	5.4	18.3	- 6.1	2,000
		2	1.9	1.6	1.46	1.0	0.00065	1.8	1.7	1.37		0.00075	21.0	15.8	25.2	
		3	0.41	1.40	0.52	-39.53	0.56	- 0.62	0.59	25.69		-0.37	3.88	0.86	- 4.12	
		4	10.8	6.9	8.82	2.9	0.0034	2.9	10.8	5.88		0.00068	165.5	198.4	196.9	
		5	- 2.9	- 4.9	- 1.96	- 2.9	-0.0014	- 8.8	- 2.9	- 4.90		-0.0047	- 66.7	-105.9	-190.6	
54-2- 1	10:42:10	1	4.3	1.0	2.64	- 0.3	0.0012	- 3.0	3.1	0.025		-0.0021	6.3	15.1	- 8.7	2,000
		2	3.0	2.5	2.51	1.0	0.00075	2.1	2.0	1.71		0.00081	15.3	17.8	28.8	
		3	0.68	2.59	0.95	- 3.92	0.65	- 0.69	0.66	69.61		-0.38	2.43	1.18	- 3.29	
		4	12.7	10.8	10.78	2.9	0.0041	4.9	10.8	7.84		0.0014	174.9	198.4	192.2	
		5	- 6.9	- 6.9	- 6.86	- 2.9	-0.0020	-10.8	- 2.9	- 5.88		-0.0054	-105.9	- 43.1	-190.6	
54-2- 1	10:53:29	1	4.3	1.0	2.66	- 0.5	0.0011	- 3.2	3.1	- 0.036		-0.0022	15.7	21.9	- 9.9	2,000
		2	2.3	2.0	1.88	1.0	0.00074	2.1	2.0	1.69		0.00080	2.8	29.0	28.6	
		3	0.53	2.04	0.71	- 2.22	0.64	- 0.65	0.65	-46.66		-0.37	- 0.18	1.32	- 2.87	
		4	12.7	8.8	9.80	2.9	0.0041	4.9	12.7	5.88		0.00068	- 2.6	198.4	195.3	
		5	- 4.9	- 6.9	- 4.90	- 2.9	-0.0014	-12.7	- 2.9	- 5.88		-0.0061	- 23.3	-160.8	-192.2	

1 ; 平均値 2 ; 標準偏差 3 ; 標準偏差 / 平均値 4 ; 最大値 5 ; 最小値

鉛直たわみ・水平たわみの加速度の単位は gal, ねじれ加速度の単位は rad/s², 変位の単位は cm である。

日	時		中央径間1/2点加速度					中央径間1/4点加速度					中央径間1/2点変位			データ数
			鉛直成分 1	鉛直成分 2	鉛直 たわみ	水平成分	ねじれ	鉛直成分 1	鉛直成分 2	鉛直 たわみ	水平成分	ねじれ	鉛直成分 1	鉛直成分 2	水平成分	
54-2- 1	11:31:40	1	4.8	1.1	2.93	-0.5	0.0013	- 3.2	3.1	- 0.059		-0.0022	17.5	23.8	- 15.2	2,000
		2	1.8	1.5	1.36	0.9	0.00063	1.6	1.6	1.27		0.00066	38.8	36.4	33.2	
		3	0.37	1.35	0.46	-1.70	0.50	- 0.50	0.51	-21.39		-0.30	2.21	1.53	- 2.18	
		4	12.7	8.8	7.84	2.9	0.0034	2.9	8.8	4.90		0.00068	192.2	193.7	32.2	
		5	- 4.9	-4.9	2.94	-4.9	-0.0014	-12.7	- 4.9	- 5.88		-0.0047	0.8	-142.0	-185.9	
54-2- 1	11:44:31	1	4.8	1.1	2.90	-0.4	0.0013	- 3.4	3.1	- 0.14		-0.0022	12.0	73.1	56.3	2,000
		2	2.2	1.9	1.72	1.0	0.00077	2.0	2.0	1.65		0.00075	16.0	53.9	93.3	
		3	0.46	1.82	0.59	-2.68	0.60	- 0.59	0.63	11.71		-0.33	1.34	0.74	1.66	
		4	10.8	6.9	7.84	2.9	0.0034	6.9	12.7	6.86		0.00068	85.5	145.1	151.4	
		5	- 2.9	-4.9	- 3.92	-2.9	-0.0020	-10.8	- 2.9	- 5.88		-0.0047	3.9	-113.7	-185.9	
54-2- 1	12: 4:55	1	4.8	1.1	2.97	-0.6	0.0013	- 3.6	3.1	- 0.23		-0.0023	12.9	20.2	- 9.1	2,000
		2	2.1	1.8	1.68	1.0	0.00069	2.0	1.9	1.60		0.00078	21.4	21.6	15.4	
		3	0.44	1.57	0.57	-1.69	0.54	- 0.55	0.62	- 6.82		-0.34	1.65	1.07	- 1.70	
		4	12.7	6.9	9.80	2.9	0.0034	4.9	10.8	4.90		0.00068	113.7	152.9	36.9	
		5	- 2.9	-4.9	2.94	-2.9	-0.0014	-10.8	- 4.9	- 5.88		-0.0061	3.9	- 43.1	-185.9	
54-2- 1	13:26:15	1	5.3	1.2	3.23	-0.7	0.0014	- 3.6	3.1	- 0.24		-0.0023	16.3	16.3	- 14.9	2,000
		2	2.4	2.0	1.90	1.0	0.00077	2.1	2.1	1.83		0.00070	36.9	18.0	10.3	
		3	0.45	1.68	0.59	-1.40	0.55	- 0.57	0.68	- 7.76		-0.30	2.26	1.10	- 0.69	
		4	12.7	6.9	8.82	2.9	0.0041	2.9	10.8	5.88		0.0	200.0	195.3	- 3.9	
		5	- 1.0	-4.9	- 2.94	-4.9	-0.0014	-10.8	- 4.9	- 5.88		-0.0047	3.9	- 68.2	-185.9	
54-2- 1	13:38:51	1	5.6	1.2	3.41	-0.6	0.0015	- 3.5	3.1	- 0.22		-0.0023	8.1	17.1	- 9.5	2,000
		2	2.3	1.9	1.87	0.9	0.00065	1.9	1.9	1.59		0.00068	1.8	10.8	12.8	
		3	0.40	1.57	0.55	-1.63	0.43	- 0.53	0.61	- 7.30		-0.30	0.23	0.63	- 1.35	
		4	14.7	8.8	9.80	2.9	0.0034	2.9	8.8	4.90		0.0	13.3	134.1	156.1	
		5	- 1.0	-4.9	- 2.94	-2.9	-0.00068	-10.8	- 2.9	- 5.88		-0.0054	0.8	7.1	- 29.0	
54-2- 1	14:20:30	1	4.5	1.1	2.77	-0.5	0.0012	- 3.5	3.2	- 0.17		-0.0023	45.1	43.4	- 0.5	2,000
		2	3.1	2.6	2.48	1.3	0.0010	2.4	2.5	2.01		0.00092	68.6	50.6	41.6	
		3	0.70	2.43	0.89	-2.41	0.88	- 0.67	0.77	-12.19		0.40	1.52	1.16	- 78.25	
		4	14.7	8.8	10.78	4.9	0.0047	2.9	10.8	5.88		0.0014	181.2	189.0	190.6	
		5	- 6.9	-8.8	- 5.88	-4.9	-0.0020	-12.7	- 6.9	- 7.84		-0.0061	0.8	- 66.7	-185.9	

1; 平均値 2; 標準偏差 3; 標準偏差/平均値 4; 最大値 5; 最小値
鉛直たわみ・水平たわみの加速度の単位はgal, ねじれ加速度の単位はrad/s², 変位の単位はcmである。

日	時		中央径間1/2点加速度					中央径間1/2点加速度					中央径間1/2点変位			データ数
			鉛直成分 1	鉛直成分 2	鉛直 たわみ	水平成分	ねじれ	鉛直成分 1	鉛直成分 2	鉛直 たわみ	水平成分	ねじれ	鉛直成分 1	鉛直成分 2	水平成分	
54-2-1	15:4:3	1	4.6	1.1	2.83	-0.6	0.0012	-3.7	3.2	-0.27		-0.0024	12.2	23.2	-12.1	2,000
		2	2.7	2.3	2.27	1.0	0.00074	2.1	2.3	1.96		0.00073	7.4	27.4	30.4	
		3	0.59	2.15	0.80	-1.67	0.61	-0.57	0.73	-7.19		-0.30	0.61	1.18	-2.51	
		4	12.7	8.8	10.78	2.9	0.0034	2.9	10.8	5.88		0.00068	47.8	176.5	143.5	
		5	-4.9	-4.9	-3.92	-2.9	-0.0014	-12.7	-6.9	-7.84		-0.0054	5.5	10.2	-187.5	
54-2-1	15:15:29	1	4.8	1.1	2.99	-0.5	0.0013	-3.8	3.2	-0.29		-0.0024	17.3	24.4	-10.6	2,000
		2	3.1	2.6	2.54	1.1	0.00089	2.2	2.4	2.08		0.00074	34.9	33.6	42.3	
		3	0.64	2.26	0.85	-2.03	0.70	-0.59	0.76	-7.09		-0.31	2.02	1.38	-3.98	
		4	14.7	8.8	11.77	2.9	0.0041	2.9	12.7	6.86		0.0	200.0	112.2	200.0	
		5	-6.9	-8.8	-5.88	-2.9	-0.0014	-12.7	-4.9	-7.84		-0.0054	5.5	-43.1	-156.1	
54-2-1	15:29:13	1	5.4	1.4	3.43	-0.4	0.0014	-3.6	3.2	-0.16		-0.0024	14.0	20.9	-16.6	2,000
		2	3.0	2.6	2.49	1.2	0.00090	2.1	2.0	1.72		0.00079	18.7	18.2	9.3	
		3	0.55	1.81	0.72	-2.97	0.65	-0.58	0.63	10.51		0.33	1.33	0.87	-0.56	
		4	18.6	10.8	14.71	8.8	0.0041	4.9	12.7	6.86		0.0014	105.9	145.1	0.8	
		5	-6.9	-6.9	-6.86	-4.9	-0.0014	-12.7	-4.9	-7.84		-0.0068	0.8	7.1	-184.3	
54-2-1	16:24:7	1	4.6	1.3	2.98	-0.3	0.0011	-4.3	3.4	-0.45		-0.0026	14.0	20.2	-9.7	2,000
		2	2.1	1.7	1.56	1.0	0.00071	1.8	1.8	1.46		0.00074	17.8	17.3	10.1	
		3	10.45	1.24	0.52	-3.60	0.63	-0.43	0.52	-3.23		-0.28	1.27	0.86	-1.05	
		4	0.8	6.9	7.84	2.9	0.0041	2.9	8.8	3.92		0.0014	101.2	154.5	32.2	
		5	-4.9	-4.9	-2.94	-2.9	-0.0014	-14.7	-2.9	-6.86		-0.0068	-13.3	-146.7	-185.9	
54-2-1	17:1:48	1	5.6	1.6	3.58	-0.8	0.0014	-4.0	3.4	-0.30		-0.0025	17.7	24.1	-29.7	2,000
		2	4.4	3.8	3.88	1.2	0.00095	2.7	3.0	2.50		0.00092	22.2	22.4	27.2	
		3	0.79	2.41	1.08	-1.61	0.68	-0.68	0.88	-8.28		-0.36	1.25	0.93	-0.92	
		4	18.6	12.7	14.71	2.9	0.0041	6.9	14.7	10.78		0.00068	126.3	185.9	-11.8	
		5	-6.9	-8.8	-6.86	-4.9	-0.0014	-14.7	-4.9	-8.82		-0.0061	-2.4	-124.7	-159.2	
54-2-1	18:19:36	1	4.6	1.6	3.10	-0.7	0.0010	-4.5	2.9	-0.78		-0.0026	16.3	22.6	-1.1	2,000
		2	1.8	1.5	1.34	0.8	0.00065	1.4	1.5	1.15		0.00063	20.1	19.4	27.5	
		3	0.38	0.93	0.43	-1.09	0.62	-0.32	0.51	-1.48		-0.25	1.24	0.86	-25.54	
		4	10.8	6.9	7.84	2.9	0.0034	1.0	10.8	3.92		-0.00068	116.9	129.4	131.0	
		5	-1.0	-2.9	-0.98	-2.9	-0.0020	-10.8	-2.9	-5.88		-0.0068	-0.8	3.9	-142.0	

1; 平均値 2; 標準偏差 3; 標準偏差/平均値 4; 最大値 5; 最小値

鉛直たわみ・水平たわみの加速度の単位はgal, ねじれ加速度の単位はrad/s², 変位の単位はcmである。

日	時		中央径間 1/2 点 加 速 度					中央径間 1/4 点 加 速 度					中央径間 1/2 点 変 位			データ数
			鉛直成分 1	鉛直成分 2	鉛 直 たわみ	水平成分	ね じ れ	鉛直成分 1	鉛直成分 2	鉛 直 たわみ	水平成分	ね じ れ	鉛直成分 1	鉛直成分 2	水平成分	
54-2-1	20:54:12	1	4.4	0.5	2.46	-1.9	0.0013	- 4.8	2.7	-1.04		-0.0026	95.6	25.2	- 8.3	1,400
		2	2.8	2.5	2.31	1.1	0.00090	2.1	2.2	1.76		0.00083	18.3	16.9	42.8	
		3	0.64	4.81	0.94	-0.58	0.67	- 0.43	0.80	-1.68		-0.32	0.19	0.67	- 5.18	
		4	12.7	8.8	9.80	1.0	0.0041	1.0	10.8	4.90		0.0	102.7	149.8	162.4	
		5	- 4.9	-8.8	- 5.88	-4.9	-0.0014	-12.7	- 4.9	-7.84		-0.0054	- 52.5	16.5	- 52.5	
54-2-17	21:23: 8	1	4.9	1.9	3.41	2.7	0.0010	- 1.4	2.2	0.39		-0.0012	5.6	9.9	- 19.8	2,000
		2	3.4	2.8	2.80	1.2	0.00089	2.4	2.6	2.13		0.00089	5.5	5.5	7.7	
		3	0.68	1.47	0.82	0.46	0.84	- 1.72	1.17	5.46		-0.72	0.98	0.56	- 0.39	
		4	16.7	12.7	13.73	8.8	0.0041	6.9	10.8	6.86		0.0020	46.3	51.0	30.6	
		5	-10.8	-6.9	- 8.82	-1.0	-0.0027	-10.8	- 6.9	-7.84		-0.0041	- 3.9	- 0.8	- 41.6	
54-2-18	0:37:44	1	3.8	1.4	2.62	3.6	0.00083	- 1.2	2.5	0.67		-0.0013	3.9	11.1	- 18.3	2,000
		2	2.5	2.2	2.04	1.1	0.00080	2.0	2.2	1.79		0.00072	12.0	7.6	16.2	
		3	0.66	1.53	0.78	0.31	0.96	- 1.66	0.85	2.68		-0.56	3.06	0.68	- 0.88	
		4	12.7	8.8	9.80	6.9	0.0034	4.9	8.8	6.86		0.0014	47.8	51.0	29.0	
		5	- 4.9	-4.9	- 4.90	1.0	-0.0020	- 8.8	- 2.9	-5.88		-0.0041	- 47.8	-137.3	-156.1	
54-2-18	1:15:11	1	4.0	1.5	2.71	4.0	0.00085	- 0.7	2.6	0.96		-0.0011	4.7	17.2	- 14.1	2,000
		2	2.3	1.9	1.88	1.1	0.00068	2.1	2.2	1.89		0.00067	6.3	37.3	11.3	
		3	0.58	1.30	0.69	0.27	0.80	- 3.04	0.84	1.97		-0.59	1.32	2.17	- 0.81	
		4	14.7	8.8	9.80	6.9	0.0034	4.9	10.8	7.84		0.0013	46.3	189.0	176.5	
		5	- 4.9	-4.9	3.92	1.0	-0.0014	- 6.9	- 4.9	-5.88		-0.0034	- 11.8	-112.2	-184.3	
54-2-18	1:48:24	1	4.0	1.5	2.73	4.8	0.00085	- 0.3	2.5	1.09		-0.00099	- 2.3	12.3	- 15.3	2,000
		2	2.4	2.0	1.95	1.0	0.00074	2.0	2.0	1.74		0.00071	32.3	21.8	14.7	
		3	0.61	1.35	0.71	0.20	0.87	- 5.92	0.80	1.60		-0.72	- 14.25	1.77	- 0.96	
		4	12.7	6.9	9.80	8.8	0.0027	4.9	8.8	6.86		0.0020	46.3	129.4	83.9	
		5	- 4.9	-4.9	- 2.94	1.0	-0.0020	- 6.9	- 4.9	-5.88		-0.0041	-160.8	- 47.8	-184.3	
54-2-28	3:39:59	1	5.8	-0.1	2.84	4.5	0.0020	2.5	3.9	3.21		-0.00045	9.3	13.0	- 15.1	2,000
		2	2.0	1.6	1.48	0.9	0.00069	1.8	1.8	1.46		0.00072	40.4	37.5	35.7	
		3	0.34	-17.53	0.52	0.20	0.34	0.72	0.46	0.46		-1.58	4.35	2.88	- 2.37	
		4	14.7	6.9	8.82	6.9	0.0047	8.8	10.8	8.82		0.0020	198.4	193.7	62.0	
		5	- 4.9	-6.9	- 3.92	1.0	-0.00068	- 4.9	- 2.9	-3.92		-0.0040	- 41.6	- 0.8	-189.0	

1 ; 平均値 2 ; 標準偏差 3 ; 標準偏差 / 平均値 4 ; 最大値 5 ; 最小値
鉛直たわみ・水平たわみの加速度の単位は gal, ねじれ加速度の単位は rad/s², 変位の単位は cm である。

日	時		中央径間 1/2 点 加 速 度					中央径間 1/4 点 加 速 度					中央径間 1/2 点 変 位			データ数
			鉛直成分	鉛直成分	鉛 直	水平成分	ね じ れ	鉛直成分	鉛直成分	鉛 直	水平成分	ね じ れ	鉛直成分	鉛直成分	水平成分	
			1	2	た わ み			1	2	た わ み			1	2		
54-2-28	20:46:59	1	4.8	- 0.4	2.21	4.2	0.0018	0.8	3.0	1.88		-0.00076	10.5	15.7	- 16.9	2.000
		2	4.6	4.1	4.20	2.2	0.00083	2.9	2.3	2.15		0.0010	36.3	35.9	14.4	
		3	0.96	-10.24	1.90	0.53	0.46	3.68	0.78	1.14		-1.36	3.48	2.29	- 0.85	
		4	81.3	77.5	82.35	57.8	0.0054	55.9	16.7	32.35		0.016	187.5	192.2	30.6	
		5	- 6.9	- 8.8	- 5.88	1.0	-0.0014	- 8.8	-10.8	- 5.88		0.0047	- 5.5	-107.5	-159.2	
54-2-28	21:49: 3	1	4.7	- 0.6	2.03	3.7	0.0018	0.3	2.9	1.59		-0.00087	4.1	9.3	- 9.6	2.000
		2	2.0	1.6	1.52	1.0	0.00067	1.7	1.9	1.44		0.00072	6.2	6.8	10.7	
		3	0.43	- 2.67	0.75	0.27	0.37	5.10	0.65	0.90		-0.83	1.53	0.72	- 1.11	
		4	14.7	4.9	8.82	6.9	0.0041	6.9	8.8	6.86		0.0020	44.7	83.9	36.9	
		5	- 2.9	- 6.9	- 3.92	1.0	-0.00068	- 6.9	- 2.9	- 2.94		-0.0041	- 29.0	- 10.2	-163.9	
54-2-28	22: 6:15	1	4.5	- 0.7	1.92	3.7	0.0018	0.4	2.9	1.66		-0.00087	6.4	15.9	- 12.8	2.000
		2	2.1	1.7	1.61	1.0	0.00067	1.8	2.0	1.55		0.00072	9.8	28.9	37.4	
		3	0.45	- 2.40	0.84	0.27	0.37	4.34	0.67	0.93		-0.83	1.53	1.82	- 2.92	
		4	12.7	4.9	7.84	6.9	0.0047	6.9	10.8	6.86		0.0027	47.8	156.1	36.9	
		5	- 2.9	- 6.9	- 3.92	1.0	-0.00068	- 6.9	- 4.9	- 3.92		-0.0041	- 0.8	- 79.2	-193.7	
54-3-30	16:39:53	1	7.1	1.1	4.10	0.1	0.0020	10.7	3.5	7.10		0.0024	- 14.5	- 37.1	- 65.7	2.000
		2	4.4	3.4	3.64	1.3	0.00097	3.1	2.8	2.61		0.00091	51.8	79.1	68.1	
		3	0.62	2.97	0.89	9.87	0.47	0.29	0.78	0.37		0.37	- 3.58	- 2.13	- 1.04	
		4	22.5	14.7	18.63	4.9	0.0054	20.6	14.7	16.67		0.0054	129.4	182.7	137.3	
		5	-12.7	- 8.8	-10.78	-2.9	-0.0014	- 2.9	- 6.9	- 0.98		-0.0020	-152.9	-171.8	-198.4	
54-3-30	16:52:31	1	7.1	1.1	4.10	0.2	0.0021	10.7	3.6	7.12		0.0025	- 19.3	- 16.1	- 27.3	2.000
		2	5.8	4.5	4.84	1.6	0.0013	3.9	3.5	3.38		0.0011	31.6	36.2	9.5	
		3	0.82	4.07	1.18	6.34	0.63	0.37	0.98	0.47		0.43	- 1.63	- 2.25	- 0.35	
		4	30.4	22.5	26.47	8.8	0.0074	22.5	16.7	16.67		0.0068	127.8	167.1	- 18.0	
		5	-12.7	-14.7	-10.78	-4.9	-0.0020	- 4.9	- 6.9	- 3.92		-0.0014	- 33.7	- 38.4	-182.7	
54-3-30	17: 9: 3	1	7.2	0.9	4.03	0.3	0.0022	10.3	3.5	6.88		0.0024	- 23.9	- 21.3	- 15.8	2.000
		2	3.6	2.7	2.87	1.2	0.00092	2.6	2.3	2.08		0.00090	18.3	17.6	10.2	
		3	0.50	3.00	0.71	4.79	0.42	0.25	0.66	0.30		0.38	- 0.76	- 0.83	- 0.65	
		4	18.6	8.8	12.75	4.9	0.0054	18.6	12.7	13.73		0.0054	69.8	156.1	25.9	
		5	- 4.9	- 6.9	- 3.92	-4.9	-0.00068	1.0	- 2.9	0.0		-0.00068	- 33.7	- 30.6	-181.2	

1 ; 平均値 2 ; 標準偏差 3 ; 標準偏差 / 平均値 4 ; 最大値 5 ; 最小値
鉛直たわみ・水平たわみの加速度の単位は gal, ねじれ加速度の単位は rad/s², 変位の単位は cm である。

日	時		中央径間 1/2 点 加 速 度					中央径間 1/4 点 加 速 度					中央径間 1/2 点 変 位			データ数
			鉛直成分 1	鉛直成分 2	鉛 直 たわみ	水平成分	ね じ れ	鉛直成分 1	鉛直成分 2	鉛 直 たわみ	水平成分	ね じ れ	鉛直成分 1	鉛直成分 2	水平成分	
54-3-30	17:46:55	1	7.3	0.6	3.97	-0.2	0.0023	9.5	3.1	6.29		0.0022	- 20.3	- 17.3	- 30.6	2.000
		2	5.1	3.9	3.99	1.8	0.0015	4.9	4.3	4.13		0.0014	21.5	20.9	6.2	
		3	0.70	6.08	1.00	-8.59	0.65	0.52	1.40	0.66		0.65	- 1.06	- 1.21	- 0.20	
		4	26.5	14.7	18.63	6.9	0.0074	28.4	20.6	21.57		0.0074	102.7	126.3	- 13.3	
		5	-12.7	-12.7	-11.77	-6.9	-0.0034	- 8.8	-10.8	- 7.84		-0.0034	- 32.2	- 30.6	-181.2	
		1														
		2														
		3														
		4														
		5														
		1														
		2														
		3														
		4														
		5														
		1														
		2														
		3														
		4														
		5														

1 ; 平均値 2 ; 標準偏差 3 ; 標準偏差 / 平均値 4 ; 最大値 5 ; 最小値
鉛直たわみ・水平たわみの加速度の単位は gal, ねじれ加速度の単位は rad/s^2 , 変位の単位は cm である。

資料-A 5ケ年の風の観測データ

時刻		中央径間 1/2		下関側塔頂		中央径間 1/2					
		風速	風向	風速	風向	鉛直方向	傾角 方位角	傾角 方位角	主流方向	方位角	迎角
49. 3. 22 4:32:58	1	14.6	250.2	21.0	262.3	4.9	-7.7	-12.9	14.6	332.5	20.3
	2	3.2	19.8	3.0	7.5	3.1	2.7	3.3	3.6	10.0	11.7
	3	0.22	0.08	0.14	0.03	0.63	-0.35	-0.26	0.25	0.03	0.58
	4	21.6	292.2	28.5	288.0	9.9	1.2	-1.2	22.8	383.0	80.0
	5	4.2	36.0	12.9	230.8	0.3	-14.4	-20.5	1.4	293.0	2.8
49. 3. 22 4:40:51	1	15.7	253.7	19.9	265.0	5.9	-7.7	-14.6	16.0	329.2	21.3
	2	2.5	19.6	2.3	6.8	3.1	2.4	2.6	2.8	12.1	10.3
	3	0.16	0.08	0.11	0.03	0.53	-0.31	-0.18	0.18	0.04	0.48
	4	21.2	296.5	25.6	296.5	9.9	0.7	0.7	23.8	365.9	68.4
	5	6.8	36.0	12.9	239.3	0.2	-13.4	-22.4	3.2	46.5	2.8
49. 3. 22 5:58:32	1	13.2	251.0	19.3	263.4	5.4	-7.0	-11.9	13.3	331.4	23.1
	2	2.6	18.2	2.1	5.9	3.2	2.3	2.8	2.9	16.0	11.9
	3	0.20	0.07	0.11	0.02	0.59	-0.32	-0.23	0.22	0.05	0.51
	4	18.6	298.6	23.5	285.9	9.8	2.6	0.2	19.7	378.5	73.3
	5	4.2	36.0	12.7	239.3	0.2	-13.9	-18.6	2.2	32.5	3.4
49. 3. 22 6:06:32	1	12.4	248.9	20.2	262.8	5.4	-6.7	-11.0	12.3	332.2	25.4
	2	2.8	17.2	2.2	5.7	3.2	2.1	3.4	3.4	21.5	13.0
	3	0.23	0.07	0.11	0.02	0.58	-0.32	-0.31	0.28	0.06	0.51
	4	18.8	311.3	26.4	285.9	9.8	2.6	-0.2	20.8	383.0	84.3
	5	4.0	36.0	11.5	237.2	0.3	-13.4	-19.1	1.0	32.5	3.1
49. 4. 26 8:27:50	1	12.9	253.6	18.6	258.2	0.4	8.5	-9.7	13.2	257.8	4.2
	2	2.0	10.4	3.0	6.7	1.2	1.8	2.4	2.2	10.0	5.8
	3	0.15	0.04	0.16	0.03	2.93	0.21	-0.24	0.16	0.04	1.39
	4	17.9	292.2	24.0	281.6	4.8	14.4	1.2	19.2	292.2	39.8
	5	6.4	216.0	6.6	226.6	-3.3	1.2	-16.2	5.1	190.7	-19.5
49. 4. 26 9:38:16	1	13.2	252.4	17.9	256.6	0.2	8.8	-10.0	13.6	257.5	3.5
	2	2.6	10.8	1.9	6.3	1.2	2.1	2.8	2.8	10.1	6.2
	3	0.20	0.04	0.11	0.02	5.95	0.24	-0.28	0.21	0.04	1.80
	4	19.5	288.0	21.9	281.6	4.6	13.4	-0.2	20.8	329.1	41.8
	5	4.0	205.4	11.1	222.4	-4.0	-2.6	-17.2	2.2	212.5	-19.5
49. 4. 26 10:15:05	1	13.1	252.6	18.5	256.2	0.3	8.7	-9.8	13.3	257.7	4.0
	2	2.3	10.1	1.9	6.4	1.1	2.0	2.5	2.6	8.9	5.8
	3	0.18	0.04	0.10	0.02	3.47	0.23	-0.25	0.20	0.03	1.44
	4	18.6	288.0	23.1	290.1	4.7	13.9	-2.6	20.8	296.2	33.9
	5	6.6	216.0	14.1	232.9	-4.1	0.7	-17.6	3.6	225.0	-17.3
49. 4. 26 10:25:19	1	12.9	253.3	19.1	256.5	0.2	8.5	-9.8	13.1	258.0	3.7
	2	2.6	9.0	2.2	4.6	1.3	1.9	2.6	2.8	8.4	6.6
	3	0.20	0.04	0.12	0.02	6.43	0.23	-0.27	0.21	0.03	1.79
	4	18.1	296.5	24.0	275.3	5.3	14.8	-0.2	20.5	294.4	45.0
	5	6.4	211.8	12.5	228.7	-5.6	0.7	-15.8	3.0	212.5	-19.5
49. 4. 26 10:45:43	1	13.4	256.7	18.9	259.3	0.1	8.3	-10.6	13.6	261.0	3.1
	2	2.4	9.5	1.8	5.2	1.0	1.8	2.8	2.7	9.5	5.1
	3	0.18	0.04	0.10	0.02	8.75	0.22	-0.26	0.20	0.04	1.66
	4	19.1	302.8	22.8	277.4	3.5	12.5	-4.5	21.1	320.9	22.4
	5	8.2	216.0	12.9	239.3	-3.8	-2.1	-19.1	5.0	232.5	-11.8
49. 4. 26 11:01:43	1	14.1	257.4	19.3	258.3	0.1	8.8	-11.2	14.3	261.7	2.7
	2	1.9	8.2	2.3	4.6	1.0	1.7	2.0	2.1	7.2	4.6
	3	0.13	0.03	0.12	0.02	9.18	0.20	-0.18	0.14	0.03	1.72
	4	18.6	285.9	23.5	277.4	3.9	14.4	-5.4	19.2	285.8	20.3
	5	9.4	211.8	13.2	241.4	-3.4	2.6	-15.8	7.8	235.1	-13.2
49. 4. 26 11:45:34	1	14.3	254.6	19.9	258.3	0.2	9.1	-11.1	14.5	259.8	3.0
	2	2.1	8.0	1.9	4.6	1.2	1.6	2.4	2.4	7.3	5.4
	3	0.15	0.03	0.09	0.02	6.94	0.18	-0.21	0.16	0.03	1.81
	4	18.4	277.4	24.2	275.3	4.4	14.4	0.2	19.2	281.9	33.7
	5	6.6	209.6	14.6	235.1	-3.5	2.1	-17.6	3.0	203.0	-14.7
49. 4. 26 12:00:18	1	15.0	256.2	19.8	258.5	0.3	9.4	-11.9	15.2	261.2	3.3
	2	2.5	7.5	1.9	4.9	1.1	1.7	2.5	2.6	6.3	4.8
	3	0.16	0.03	0.10	0.02	4.12	0.18	-0.21	0.17	0.02	1.47
	4	19.5	281.6	24.0	277.4	5.4	14.8	-2.1	22.2	282.5	35.3
	5	5.9	222.4	13.4	230.8	-4.5	1.6	-18.6	2.8	236.9	-12.9
49. 4. 26 12:08:00	1	13.9	253.6	19.1	257.8	0.3	9.1	-10.5	14.1	257.4	4.1
	2	2.9	10.5	2.1	5.9	1.2	2.3	3.0	3.2	15.1	8.2
	3	0.21	0.04	0.11	0.02	4.66	0.25	-0.28	0.23	0.06	1.99
	4	20.0	319.8	23.8	292.2	4.4	15.3	0.7	22.0	347.5	76.0
	5	2.4	201.2	9.9	230.8	-4.2	-2.1	-17.2	0.0	32.5	-16.4
49. 7. 6 15:19:27	1	14.5	425.6	17.6	440.3	0.8	-7.1	9.9	12.5	90.7	6.1
	2	2.7	8.8	2.3	8.7	1.9	2.1	2.1	2.4	8.6	9.0
	3	0.19	0.02	0.13	0.02	2.42	-0.30	0.21	0.19	0.10	1.49
	4	24.0	465.9	26.8	470.1	6.8	1.6	18.1	21.1	132.8	32.9
	5	9.2	389.6	10.4	419.3	-9.1	-14.4	4.5	6.0	59.1	-42.4
49. 7. 6 15:30:58	1	13.9	425.4	17.4	438.8	0.8	-6.7	9.4	11.9	91.0	6.6
	2	2.1	9.6	2.1	9.7	1.9	2.1	1.8	2.0	9.7	9.4
	3	0.15	0.02	0.12	0.02	2.33	-0.32	0.19	0.17	0.11	1.44
	4	22.1	453.2	23.8	470.1	6.4	-0.2	16.7	20.2	122.5	31.8
	5	9.9	396.0	12.0	410.8	-5.1	-2.9	5.4	7.1	66.2	-27.9
49. 7. 6 15:53:42	1	16.2	138.3	18.0	441.2	0.5	-6.6	10.5	12.8	94.4	4.8
	2	3.1	125.8	2.8	10.1	2.4	2.8	2.4	2.6	13.3	11.1
	3	0.20	0.91	0.16	0.02	4.45	-0.42	0.23	0.21	0.14	2.32
	4	24.0	508.2	26.6	478.6	7.9	8.2	18.1	21.5	183.4	37.2
	5	6.6	59.3	12.5	408.7	-6.4	-14.8	2.6	3.2	66.2	-33.5

時 刻		中 央 徑 間 址		下 閘 側 塔 頂		中 央 徑 間 址					
		風 速	風 向	風 速	風 向	鉛直方向	橋 軸 角 方 向	橋 軸 方 向	主 流 方 向	方 位 角	迎 角
49. 7. 6 16:02:21	1	16.5	86.0	19.4	443.2	0.4	-7.2	11.5	14.0	93.9	3.9
	2	2.8	11.0	2.2	10.1	2.3	2.9	2.2	2.4	12.0	9.7
	3	0.17	0.13	0.11	0.02	5.75	-0.41	0.19	0.17	0.13	2.48
	4	24.0	131.3	25.6	482.8	6.7	4.9	17.6	21.1	154.5	39.1
	5	9.4	55.1	13.2	415.1	-7.6	-14.4	5.4	6.1	63.5	-26.3
49. 7. 6 16:10:21	1	16.4	86.0	19.2	441.3	0.5	-6.9	11.3	13.7	94.6	4.1
	2	3.0	10.4	2.7	9.0	2.4	3.0	2.4	2.8	11.2	10.2
	3	0.19	0.12	0.14	0.02	4.69	-0.43	0.21	0.20	0.12	2.49
	4	25.4	120.17	27.5	478.6	8.2	3.1	20.0	23.3	142.5	36.7
	5	9.6	46.6	13.4	415.1	-8.8	-16.7	4.9	6.3	63.5	-35.6
49. 7. 6 16:18:59	1	14.4	85.4	18.2	440.0	0.8	-6.0	10.1	12.2	95.6	6.1
	2	2.1	11.0	2.2	9.0	2.3	2.5	2.0	2.1	11.4	11.0
	3	0.15	0.13	0.12	0.02	2.82	-0.42	0.20	0.17	0.12	1.79
	4	20.0	129.2	24.0	468.0	7.3	2.1	16.7	18.8	145.17	38.0
	5	8.5	52.9	12.2	415.1	-6.5	-13.9	3.1	4.5	62.2	-27.8
49. 7. 6 16:27:59	1	14.3	84.4	18.8	438.6	1.0	-6.0	10.1	12.1	95.6	7.5
	2	2.3	9.5	2.0	9.5	1.7	2.5	1.9	2.3	10.2	8.9
	3	0.16	0.11	0.10	0.02	1.71	-0.42	0.19	0.19	0.11	1.18
	4	20.2	116.5	23.5	461.6	5.6	1.2	15.3	18.6	132.0	36.7
	5	8.5	55.1	13.9	415.1	-4.7	-13.9	4.0	5.7	72.7	-26.4
49. 7. 6 16:38:50	1	13.9	85.4	18.3	438.9	1.3	-5.3	9.8	11.6	98.3	8.5
	2	1.7	9.1	1.7	7.5	1.7	2.4	1.5	1.9	10.5	8.7
	3	0.12	0.11	0.09	0.02	1.38	-0.46	0.15	0.16	0.11	1.03
	4	18.6	116.5	22.6	463.8	6.0	1.2	14.8	17.8	130.6	33.9
	5	9.4	57.2	12.7	417.2	-5.1	-12.5	4.0	5.8	71.2	-22.4
49. 7. 6 16:46:50	1	14.1	83.5	18.0	439.1	1.1	-5.6	9.7	11.6	96.8	7.9
	2	2.0	8.5	1.9	8.7	1.7	2.3	1.6	2.0	10.0	8.9
	3	0.14	0.10	0.11	0.02	1.62	-0.4	0.17	0.17	0.10	1.13
	4	20.2	114.4	24.2	463.8	6.3	0.7	15.3	17.5	132.0	34.9
	5	7.8	59.3	13.9	419.3	-4.0	-12.5	4.5	5.1	74.5	-18.9
49. 7. 6 16:54:50	1	13.8	85.5	18.9	438.4	1.0	-5.1	9.7	11.4	98.4	7.4
	2	2.1	10.0	1.8	7.6	1.8	2.1	2.0	2.0	10.5	9.2
	3	0.15	0.12	0.10	0.02	1.83	-0.42	0.20	0.18	0.11	1.24
	4	19.1	118.6	24.9	463.8	5.7	1.2	15.3	17.2	132.0	50.2
	5	7.5	52.9	14.6	419.3	-5.1	-12.9	4.0	5.0	68.0	-24.4
49. 7. 6 17:02:50	1	13.8	83.3	18.6	437.5	1.2	-5.8	9.5	11.5	95.3	8.8
	2	2.5	10.0	1.8	7.4	2.0	2.4	2.1	2.4	11.2	10.3
	3	0.18	0.12	0.09	0.02	1.72	-0.42	0.22	0.21	0.12	1.17
	4	20.5	124.9	22.4	463.8	6.7	2.6	15.8	18.9	140.9	45.8
	5	7.8	55.1	13.2	412.9	-5.1	-13.9	3.1	4.5	61.1	21.2
49. 7. 6 17:52:04	1	14.9	84.9	18.6	440.1	0.8	-6.3	10.4	12.5	94.9	6.0
	2	2.4	8.8	2.0	8.8	2.1	2.0	2.0	2.1	8.8	10.2
	3	0.16	0.10	0.11	0.02	2.84	-3.2	0.19	0.17	0.09	1.69
	4	22.6	118.6	25.2	470.1	6.9	-0.2	17.2	20.2	122.5	38.0
	5	8.5	55.1	14.1	417.2	6.8	-12.0	4.5	6.0	59.1	28.2
49. 7. 6 18:04:17	1	17.0	87.0	19.6	442.7	0.5	-6.8	12.0	14.3	96.2	4.1
	2	2.6	9.6	3.0	9.3	2.2	2.8	2.0	2.4	10.2	9.3
	3	0.15	0.11	0.16	0.02	4.13	-0.41	0.17	0.17	0.11	2.24
	4	24.7	118.6	28.0	472.2	8.0	2.6	18.6	24.2	137.8	38.3
	5	11.1	48.7	12.2	415.1	-6.6	-15.3	4.0	6.4	65.2	-26.5
49. 7. 6 18:12:17	1	16.5	86.2	19.7	442.8	0.5	-6.7	11.5	13.8	96.0	4.8
	2	3.5	10.8	2.9	9.2	2.1	3.2	2.8	3.3	11.8	9.9
	3	0.21	0.13	0.15	0.02	3.93	-0.47	0.24	0.24	0.12	2.06
	4	24.2	120.7	29.4	470.1	7.3	6.6	18.6	22.5	49.1	48.2
	5	7.1	44.3	12.9	417.2	-5.8	-17.2	3.1	4.5	65.0	-29.7
49. 7. 6 18:20:17	1	17.3	88.3	20.0	443.4	0.4	-6.9	12.4	14.7	96.6	3.6
	2	2.7	10.8	2.4	9.2	2.2	3.0	2.2	2.5	11.4	9.2
	3	0.16	0.12	0.12	0.02	5.54	-0.43	0.18	0.17	0.12	2.55
	4	24.7	129.2	27.1	470.1	8.8	6.4	20.0	24.0	152.8	41.4
	5	9.9	52.9	14.4	412.9	-8.2	-17.6	5.9	8.0	66.2	-28.5
49. 7. 6 18:28:17	1	17.7	89.3	18.8	441.9	-0.2	-6.4	12.9	14.8	98.9	1.5
	2	2.8	9.2	3.0	8.7	2.3	2.6	2.4	2.6	9.5	9.0
	3	0.16	0.10	0.16	0.02	-11.28	-0.41	0.18	0.18	0.10	6.14
	4	25.2	124.9	26.4	465.9	7.4	3.1	20.5	23.3	140.9	31.4
	5	10.1	57.2	11.3	415.1	-8.2	-15.3	5.9	7.0	70.4	33.3
49. 7. 6 18:43:00	1	17.8	88.8	20.2	443.6	0.0	-6.7	12.8	14.8	98.2	2.0
	2	2.7	9.9	2.9	7.8	2.5	3.0	2.1	2.6	10.2	9.9
	3	0.15	0.11	0.14	0.02	155.89	-0.45	0.16	0.17	0.10	5.02
	4	25.6	150.4	27.3	470.1	6.9	5.9	20.5	22.8	147.3	40.6
	5	5.9	57.2	14.1	415.1	-7.9	15.8	3.1	4.0	72.7	-29.9
49. 7. 6 18:56:27	1	15.2	88.0	19.3	444.7	0.4	-5.3	10.9	12.8	101.4	4.4
	2	3.1	12.8	2.8	10.0	2.7	3.8	2.5	3.0	16.8	12.7
	3	0.21	0.15	0.15	0.02	6.39	-0.70	0.23	0.24	0.16	2.89
	4	23.8	146.1	29.9	476.5	9.7	6.8	19.5	25.5	173.8	55.5
	5	4.9	46.6	13.4	412.9	-8.7	-19.1	3.1	4.0	67.5	-44.8
49. 7. 6 19:04:27	1	15.4	89.5	20.1	443.9	1.3	-5.8	11.1	13.1	100.8	8.1
	2	3.7	13.7	2.6	9.5	2.3	3.8	2.7	3.3	16.6	11.4
	3	0.24	0.15	0.13	0.02	1.77	-0.66	0.24	0.25	0.16	1.40
	4	23.8	146.1	27.3	478.6	9.5	4.9	17.6	21.6	175.6	53.3
	5	5.4	59.3	13.6	419.3	-5.6	-13.9	2.1	4.0	66.2	-29.1

時 刻		中 央 徑 間 距		下 閱 倒 塔 頂		中 央 徑 間 距					
		風 速	風 向	風 速	風 向	鉛直方向	橫 直 角 方 向	橫 軸 方 向	主 流 方 向	方 位 角	迎 角
49. 7. 6 19:12:27	1	14.4	88.2	18.3	444.7	0.5	-5.0	10.4	12.1	101.0	3.8
	2	2.3	11.1	2.4	9.5	2.5	3.0	1.9	2.4	12.8	11.8
	3	0.16	0.13	0.13	0.02	5.14	-0.59	0.19	0.20	0.13	3.10
	4	20.2	133.4	30.1	478.6	7.3	4.9	14.8	19.1	151.6	36.7
	5	8.7	50.8	13.4	410.8	-8.4	-14.4	4.5	5.0	60.8	-39.4
49. 7. 7 9:26:45	1	18.0	191.7	17.1	188.8	1.0	18.2	-1.2	18.9	214.8	0.5
	2	1.4	5.4	2.8	10.8	1.1	1.5	1.8	1.5	5.7	3.6
	3	0.08	0.03	0.16	0.06	1.15	0.08	-1.46	0.08	0.03	0.79
	4	21.6	207.5	23.3	249.9	7.2	23.8	4.0	24.3	231.9	20.7
	5	13.9	171.5	9.6	165.2	-3.1	14.4	-6.4	15.0	197.6	-10.0
49. 7. 7 9:34:45	1	18.0	192.1	16.4	192.9	1.1	18.5	-1.2	19.1	214.7	4.7
	2	1.9	5.5	2.5	10.8	1.2	1.9	1.9	1.9	5.8	3.6
	3	0.10	0.03	0.15	0.06	1.05	0.10	-1.56	0.10	0.03	0.76
	4	22.1	207.5	21.6	245.6	5.0	23.3	5.4	24.1	230.9	18.3
	5	12.2	175.8	8.9	148.2	-2.4	11.5	-6.4	12.4	193.1	-6.3
49. 11. 18 12:53:28	1	12.2	276.8	15.5	273.2	2.6	8.2		10.5	174.4	18.8
	2	3.0	16.8	2.2	9.2	1.3	6.3		4.4	35.4	11.9
	3	0.24	0.06	0.14	0.03	0.51	0.77		0.41	0.20	0.63
	4	17.9	334.6	20.9	302.8	5.8	21.9		22.4	202.2	56.3
	5	4.7	226.6	8.7	235.1	0.8	-13.9		4.0	49.6	4.5
49. 11. 18 13:00:28	1	12.0	277.5	16.3	272.8	1.6	7.0		9.0	175.2	15.7
	2	3.0	14.8	2.8	8.4	0.5	4.9		3.8	26.3	7.1
	3	0.25	0.05	0.17	0.03	0.34	0.70		0.42	0.15	0.45
	4	19.8	332.5	22.4	311.3	5.8	23.8		24.3	203.0	50.5
	5	5.4	218.1	8.2	224.5	1.0	-8.2		4.0	59.1	4.7
49. 11. 18 13:07:28	1	11.7	277.5	16.9	272.9	5.5	7.4	3.1	9.5	175.5	34.5
	2	3.2	15.7	2.7	7.4	0.5	5.3	0.1	4.0	28.9	11.0
	3	0.28	0.06	0.16	0.03	0.09	0.72	0.02	0.42	0.16	0.32
	4	20.2	362.1	21.9	298.6	5.9	21.9	3.5	22.4	202.2	56.3
	5	3.3	237.2	10.8	247.8	1.7	-9.2	1.2	3.0	56.5	15.0
49. 11. 18 13:14:28	1	13.3	276.4	17.0	271.9	3.3	8.1		9.7	181.5	23.0
	2	2.6	11.6	1.9	7.5	1.5	4.2		3.5	20.0	13.3
	3	0.20	0.04	0.11	0.03	0.47	0.53		0.35	0.11	0.58
	4	18.6	319.8	21.6	302.8	5.8	20.0		20.4	201.2	56.3
	5	6.4	222.4	9.9	239.3	1.1	-6.8		4.0	66.2	5.6
49. 11. 18 13:21:28	1	10.1	287.6	14.6	277.4	1.6	2.9		7.0	151.3	17.8
	2	2.6	18.7	2.7	9.6	0.2	5.3		2.6	41.2	5.5
	3	0.26	0.06	0.18	0.03	0.10	1.81		0.37	0.27	0.31
	4	17.9	357.9	20.9	309.2	3.9	20.0		20.4	201.2	41.8
	5	2.6	232.9	7.3	239.3	1.1	-15.8		4.0	47.4	5.6
49. 11. 18 13:28:28	1	10.5	289.2	15.0	274.8	1.6	5.0		7.5	165.8	17.2
	2	2.4	15.5	2.0	9.8	0.2	4.5		3.2	28.9	5.8
	3	0.23	0.06	0.13	0.04	0.11	0.91		0.43	0.17	0.34
	4	16.5	334.6	18.8	309.2	4.5	20.5		21.4	201.7	41.5
	5	4.5	218.1	8.2	235.1	1.1	-8.7		4.0	59.1	5.3
49. 11. 18 23:35:28	1	10.9	284.6	14.8	275.0	1.6	3.9		7.0	159.1	18.0
	2	2.9	15.1	2.4	9.9	0.2	4.6		2.9	33.8	5.6
	3	0.27	0.05	0.16	0.04	0.13	1.17		0.41	0.21	0.31
	4	18.1	345.2	20.0	351.5	4.7	20.0		20.4	201.2	45.0
	5	3.5	239.3	6.6	224.5	1.2	-12.0		4.0	50.9	5.6
49. 11. 20 23:18:41	1	15.5	208.2	12.7	214.4	1.3	26.5		27.3	203.9	4.3
	2	1.4	5.9	1.9	9.4	0.1	4.1		4.1	1.4	0.7
	3	0.09	0.03	0.15	0.04	0.08	0.15		0.15	0.01	0.16
	4	19.3	226.6	16.7	245.6	1.8	37.4		38.2	206.5	8.4
	5	12.2	194.8	5.9	152.5	1.0	12.9		13.6	195.4	2.4
49. 11. 20 23:26:41	1	14.7	208.9	13.1	217.3	1.4	24.8		25.6	203.4	4.5
	2	1.1	3.7	1.4	5.5	0.1	2.5		2.5	0.9	0.4
	3	0.07	0.02	0.10	0.03	0.09	0.10		0.10	0.00	0.10
	4	17.2	220.2	16.5	241.4	1.9	32.7		33.2	205.6	6.2
	5	12.0	196.9	8.7	173.6	1.1	17.2		18.4	200.0	3.4
49. 11. 21 0:24:02	1	14.0	210.7	14.5	220.2	1.4	29.1	3.1	29.9	204.7	3.9
	2	1.2	6.1	1.8	11.0	0.2	3.5	0.0	3.5	1.0	0.5
	3	0.07	0.03	0.12	0.05	0.11	0.12	0.01	0.12	0.00	0.12
	4	20.5	232.9	18.6	260.5	2.5	39.8	3.5	40.2	208.1	5.9
	5	13.6	192.7	7.1	133.4	1.1	18.6	2.6	19.4	200.6	2.8
49. 11. 21 0:31:02	1	16.4	218.9	16.2	226.6	1.3	26.0		26.8	203.7	4.4
	2	1.4	5.6	2.1	5.6	0.1	3.7		3.7	1.2	0.6
	3	0.09	0.03	0.13	0.02	0.09	0.14		0.14	0.01	0.14
	4	20.5	235.1	20.7	247.8	1.8	38.8		39.2	206.6	6.9
	5	12.7	203.3	8.7	211.8	1.0	16.3		16.5	198.5	2.4
49. 11. 21 0:38:02	1	16.0	220.9	14.7	229.2	1.3	23.7		24.5	202.9	4.7
	2	1.4	5.7	1.9	6.3	0.1	3.0		3.0	1.3	0.6
	3	0.09	0.03	0.13	0.03	0.09	0.13		0.12	0.01	0.14
	4	19.5	239.3	20.2	256.2	1.7	34.6		35.2	206.0	9.0
	5	11.3	201.2	7.8	184.2	0.9	11.5		12.6	194.1	2.0
49. 11. 21 0:45:02	1	16.3	224.9	13.6	233.2	1.3	22.6		23.5	202.4	5.0
	2	1.6	7.0	1.8	6.8	0.1	3.5		3.4	1.8	0.9
	3	0.11	0.03	0.13	0.03	0.09	0.15		0.15	0.01	0.17
	4	19.8	260.5	17.6	264.7	1.7	32.2		33.2	205.6	9.7
	5	9.9	201.2	6.8	209.6	0.9	10.6		11.7	192.5	2.1

時刻	中央徑間号		下関側塔頂		中央徑間号					
	風速	風向	風速	風向	船直方向	橋直方向 橋軸方向	橋軸方向	主流方向	方位角	迎角
49. 11. 21 4:04:10	1 20.7	248.9	24.0	255.1	2.2	24.9	3.0	25.8	202.3	6.8
	2 5.3	10.2	5.7	8.9	1.7	8.1	0.2	8.0	6.7	4.1
	3 0.26	0.04	0.24	0.03	0.75	0.33	0.05	0.31	0.03	0.6
	4 32.5	296.5	34.1	311.3	5.8	46.8	3.5	47.2	210.1	41.8
	5 5.4	194.8	5.9	160.9	1.0	-5.9	1.2	4.0	71.2	1.4
49. 11. 21 4:12:10	1 19.6	258.6	23.6	285.9	5.6	18.6	3.2	19.6	199.5	18.6
	2 4.2	8.8	4.7	5.5	0.1	6.2	0.4	6.0	5.9	6.1
	3 0.22	0.03	0.20	0.02	0.01	0.33	0.12	0.31	0.03	0.33
	4 28.9	285.9	32.2	283.8	5.9	41.2	4.0	42.2	210.4	56.3
	5 10.4	211.8	13.6	237.2	5.0	-0.7	0.2	4.0	122.5	8.1
49. 11. 21 4:20:10	1 12.0	255.7	15.7	259.4		9.6		11.0	188.7	30.2
	2 1.8	10.3	1.7	6.1		3.2		2.9	9.3	7.3
	3 0.15	0.04	0.11	0.02		0.34		0.27	0.05	0.24
	4 16.7	296.5	21.4	279.5		23.8		24.3	203.0	56.3
	5 7.5	220.2	11.5	235.1		-2.1		4.0	95.9	13.9
49. 11. 21 4:27:10	1 13.7	262.4	15.4	262.9		9.6	3.2	11.0	188.0	30.4
	2 2.2	8.6	2.8	7.7		3.7	0.2	3.4	10.8	8.2
	3 0.16	0.03	0.18	0.03		0.38	0.07	0.30	0.06	0.27
	4 18.8	302.8	21.9	288.0		20.9	3.5	21.4	201.7	56.3
	5 8.2	232.9	8.7	232.9		-1.6	3.1	4.0	108.5	15.7
50. 1. 8 18:26:45	1 10.8	318.8	13.9	312.5	-1.5	-3.4	-33.2	33.3	304.9	-2.3
	2 2.8	11.4	1.9	6.1	2.0	2.0	12.4	11.4	29.3	6.4
	3 0.26	0.04	0.14	0.02	-1.29	-0.58	0.37	0.34	0.10	-2.83
	4 17.4	357.9	17.9	347.3	3.9	3.1	21.9	59.2	381.2	33.9
	5 4.0	264.7	8.0	285.9	-9.5	-9.2	-59.1	2.0	32.5	-66.8
50. 1. 8 18:37:38	1 10.3	235.4	13.4	321.1	-1.4	-4.2	-17.7	22.4	262.3	-3.6
	2 1.5	11.0	1.8	7.7	1.2	1.9	20.8	15.6	102.2	7.9
	3 0.15	0.03	0.14	0.02	-0.85	0.45	-1.17	0.70	0.39	-2.00
	4 13.6	355.8	19.3	347.3	2.7	2.6	40.2	58.2	384.4	35.3
	5 5.9	273.2	8.7	298.6	-5.1	-9.2	-58.1	1.0	32.5	-65.9
50. 1. 8 18:45:02	1 10.4	330.2	13.6	324.8	-0.6	-5.1	-14.3	20.1	252.1	-0.4
	2 1.7	9.6	1.1	6.5	1.1	1.6	19.9	14.3	110.4	6.7
	3 0.16	0.03	0.08	0.02	-1.75	-0.31	-1.39	0.71	0.44	-18.58
	4 15.1	364.2	16.5	347.3	3.8	2.6	35.5	58.1	385.4	38.7
	5 5.9	271.1	9.6	298.6	-4.4	-10.1	-58.1	2.0	32.5	-33.9
50. 1. 8 18:53:02	1 9.9	335.0	12.7	330.1	-0.3	-5.5	-16.8	22.4	263.8	1.5
	2 2.0	12.2	1.7	7.1	1.1	1.7	20.7	14.9	103.1	6.2
	3 0.21	0.04	0.13	0.02	-4.20	-0.32	-1.23	0.67	0.39	4.24
	4 13.9	381.2	17.4	351.5	4.4	1.2	38.4	58.7	385.4	33.9
	5 2.1	283.8	6.8	302.8	-3.7	-11.5	-58.1	2.0	32.5	32.3
50. 1. 8 19:01:28	1 10.2	330.3	12.7	324.3	-1.6	-5.1	-12.9	19.9	249.5	-6.1
	2 1.3	7.6	1.3	6.0	1.9	1.3	20.2	13.7	109.8	12.0
	3 0.13	0.02	0.10	0.02	-1.16	-0.25	-1.57	0.69	0.44	-1.96
	4 13.9	351.5	16.2	351.5	4.4	-1.2	37.9	58.1	383.0	54.7
	5 5.9	307.1	8.2	307.1	-7.8	-9.2	-58.1	2.2	32.5	-65.9
50. 1. 9 0:49:33	1 10.3	279.3	13.9	275.1	-0.6	2.7	-7.9	8.5	272.6	-0.9
	2 1.9	10.4	1.4	5.2	0.8	1.5	5.8	5.4	16.6	7.7
	3 0.18	0.04	0.10	0.02	-1.41	0.56	-0.73	0.64	0.06	-8.24
	4 13.4	317.6	17.4	288.0	1.6	6.4	-2.1	48.0	316.5	24.1
	5 4.7	228.7	8.7	247.8	-3.6	-1.6	-48.2	3.2	235.7	-32.3
50. 1. 9 1:53:34	1 8.5	303.0	13.7	291.8	-0.7	-0.4	-16.4	16.2	303.6	-0.6
	2 2.3	17.6	1.9	7.9	1.5	2.2	8.5	8.2	17.2	9.1
	3 0.27	0.06	0.14	0.03	-2.07	-5.68	-0.52	0.50	0.06	-14.21
	4 15.1	360.0	18.6	317.6	4.7	5.9	6.8	52.0	361.5	45.0
	5 2.6	243.5	7.5	256.2	-6.7	-6.8	-52.5	3.2	130.6	-40.6
50. 1. 9 2:01:34	1 9.2	305.9	13.7	294.4	-1.1	-0.9	-17.3	17.1	306.5	-2.0
	2 2.2	15.3	1.6	7.4	1.4	1.9	8.1	7.8	14.8	-7.2
	3 0.24	0.05	0.12	0.03	-1.29	-2.10	-0.47	0.46	0.05	-3.67
	4 13.6	364.2	17.9	321.9	3.8	5.9	-3.1	51.0	365.9	35.3
	5 3.1	254.1	8.7	264.7	-4.6	-7.8	-51.1	3.2	249.4	-43.3
50. 1. 9 2:09:34	1 9.5	307.8	13.2	298.5	-1.1	-1.3	-16.9	16.8	309.1	-1.9
	2 2.4	16.3	1.8	7.7	1.7	2.2	8.0	7.7	16.6	9.2
	3 0.26	0.05	0.14	0.03	-1.62	-1.72	-0.47	0.46	0.05	-4.79
	4 15.3	351.5	17.9	321.9	6.5	6.4	3.1	53.0	369.3	48.0
	5 4.0	235.1	8.7	275.3	-5.8	-7.8	-53.9	3.2	249.4	-48.0
50. 1. 9 2:17:34	1 9.0	310.4	12.1	297.4	-1.1	-1.8	-17.2	17.0	311.5	-2.3
	2 2.5	17.3	1.9	7.7	1.4	1.8	8.6	8.3	14.8	7.4
	3 0.28	0.06	0.16	0.03	-1.24	-1.00	-0.50	0.49	0.05	-3.18
	4 15.1	370.6	17.2	321.9	3.7	4.0	-3.1	50.0	362.8	31.0
	5 2.4	218.1	7.8	271.1	-5.8	-7.3	-50.1	3.6	263.8	-38.7
50. 1. 9 2:25:34	1 9.8	312.8	11.8	304.5	-1.1	-2.0	-14.6	14.6	315.4	-2.6
	2 2.0	12.8	1.4	8.6	1.1	1.9	7.9	7.4	17.6	6.9
	3 0.21	0.04	0.12	0.03	-1.06	-0.93	-0.54	0.51	0.06	-2.61
	4 14.6	362.1	16.7	328.2	3.0	3.5	-3.1	46.0	369.3	35.3
	5 4.5	252.0	8.2	277.4	-4.7	-8.2	-46.4	3.6	263.8	-34.4
50. 1. 9 2:33:34	1 9.1	308.8	12.0	301.3	-0.9	-1.4	-15.3	15.1	310.0	-1.6
	2 2.8	15.0	1.5	7.7	1.4	2.0	8.1	7.8	16.8	8.8
	3 0.31	0.05	0.31	0.03	-1.54	-1.41	-0.53	0.51	0.05	-5.66
	4 15.8	366.4	16.2	332.5	4.7	3.1	-2.6	46.0	374.1	41.5
	5 2.8	254.1	8.7	271.1	-4.8	-9.2	-46.8	3.0	263.8	-34.4

時 刻		中 央 徑 間 ½		下 閘 側 塔 頂		中 央 徑 間 ½					
		風 速	風 向	風 速	風 向	鉛直方向	橋軸方向	橋軸方向	主洩方向	方 位 角	迎 角
50. 1. 9 2:41:31	1	9.2	310.5	17.3	302.8	-0.9	-1.8	-14.3	14.3	313.8	-2.0
	2	2.4	15.5	1.8	9.3	1.3	2.0	7.8	7.4	18.5	8.1
	3	0.27	0.05	0.14	0.03	-1.44	-1.13	-0.54	0.52	0.06	-3.95
	4	15.5	353.6	16.7	330.4	3.3	5.9	-3.1	47.0	369.3	27.2
	5	3.8	239.3	8.2	266.8	-4.9	-7.3	-47.3	3.2	243.5	-34.4
50. 1. 9 3:24:46	1	8.7	305.8	13.4	294.1	-0.7	-0.8	-18.3	18.1	306.2	-0.3
	2	2.4	19.2	1.7	7.6	1.5	2.2	9.0	8.7	15.3	8.2
	3	0.28	0.06	0.13	0.03	-2.28	-2.84	-0.49	0.48	0.05	-30.73
	4	14.4	370.6	17.2	317.6	4.5	5.9	-3.1	51.0	365.9	45.0
	5	1.9	239.3	7.2	266.8	-4.9	-6.8	-51.5	3.6	246.2	-28.8
50. 1. 9 6:00:01	1	8.7	307.6	12.9	294.9	-1.3	-1.1	-15.2	15.1	308.8	-3.8
	2	2.4	16.3	2.0	7.2	1.5	2.0	7.8	7.5	17.0	9.2
	3	0.28	0.05	0.15	0.02	-1.16	-1.76	-0.51	0.50	0.06	-2.45
	4	15.3	357.9	17.6	321.9	4.4	5.4	-3.1	46.0	369.3	40.6
	5	2.4	230.8	8.7	258.4	-6.7	-7.8	-46.8	3.2	249.4	-50.2
50. 1. 9 6:41:36	1	8.9	286.8	12.7	279.2	-0.7	1.7	-9.6	9.7	282.3	-2.2
	2	2.1	12.5	1.9	8.6	1.0	1.5	-6.3	5.9	17.4	8.8
	3	0.23	0.04	0.15	0.03	-1.34	0.87	-0.66	0.61	0.06	-4.01
	4	13.6	336.7	17.4	309.2	2.9	5.9	-2.6	42.0	355.6	31.0
	5	3.5	252.0	7.1	243.5	-4.6	-4.0	-42.6	2.8	239.1	-43.3
50. 1. 9 6:49:17	1	10.5	288.3	13.3	282.4	-0.8	1.8	-10.5	10.7	282.4	-2.1
	2	2.1	13.4	2.2	7.6	1.1	1.8	6.5	6.1	19.1	8.5
	3	0.20	0.05	0.17	0.03	-1.39	0.98	-0.62	0.57	0.07	-3.94
	4	15.1	332.5	17.9	307.1	2.3	6.4	-2.1	38.1	347.5	29.0
	5	5.2	243.5	7.3	245.6	-4.4	-3.5	-38.4	3.2	234.3	-43.3
50. 1. 9 6:56:17	1	10.2	286.6	13.1	277.7	-0.8	2.1	-10.8	11.1	280.9	-2.4
	2	1.9	11.8	1.6	8.8	1.0	1.8	6.7	6.2	18.3	7.9
	3	0.18	0.04	0.13	0.03	-1.26	0.84	-0.62	0.56	0.07	-3.33
	4	16.2	328.2	17.4	307.1	2.7	7.8	2.6	40.0	347.5	25.9
	5	4.2	252.0	7.5	241.4	-4.7	-3.5	-40.2	2.2	239.1	-38.7
50. 1. 9 7:04:17	1	11.3	280.3	13.6	275.0	-0.7	3.1	-9.0	9.8	272.1	-2.1
	2	1.5	8.8	1.3	6.9	0.8	1.8	6.4	5.8	18.9	7.1
	3	0.13	0.03	0.10	0.03	-1.12	0.57	-0.71	0.59	0.07	-3.41
	4	14.8	317.6	16.9	294.4	2.4	7.3	-2.6	44.0	306.3	24.1
	5	7.5	252.0	9.6	245.6	-3.6	-1.2	-44.5	3.2	235.7	-31.0
50. 1. 9 7:18:24	1	9.6	291.4	14.2	282.4	-0.7	1.3	-11.4	11.4	286.7	-1.7
	2	2.2	13.8	1.1	5.6	1.0	1.8	7.0	6.6	19.3	7.9
	3	0.23	0.05	0.08	0.02	-1.36	1.34	-0.61	0.58	0.07	-4.60
	4	14.6	343.1	17.2	302.8	3.2	9.2	-2.6	56.0	361.5	48.0
	5	3.8	243.5	10.8	268.6	-4.0	-5.4	-56.7	2.8	235.7	-35.3
50. 1. 9 7:36:19	1	9.2	287.7	14.4	278.9	-0.7	1.7	-9.2	9.4	282.2	-1.7
	2	2.0	14.2	1.7	5.7	1.1	1.7	5.8	5.5	19.3	9.6
	3	0.22	0.05	0.12	0.02	-1.67	1.00	-0.63	0.58	0.07	5.52
	4	14.4	340.9	18.4	300.7	2.7	6.8	-1.6	39.0	347.5	54.7
	5	3.8	243.5	8.9	252.0	-4.7	-4.5	-39.3	1.4	235.7	-41.8
50. 1. 9 7:43:19	1	11.0	285.7	14.0	279.1	-0.7	2.4	-7.5	8.1	273.6	-2.3
	2	2.1	11.0	1.2	6.5	0.9	1.7	5.0	4.5	20.1	9.3
	3	0.19	0.04	0.09	0.02	-1.27	0.72	-0.67	0.56	0.07	-4.01
	4	14.6	336.7	16.7	304.9	2.1	6.4	-2.1	37.1	355.6	32.3
	5	4.0	252.0	8.9	252.0	-4.0	-4.5	-37.4	2.2	230.9	-35.3
50. 1. 9 7:50:19	1	11.1	284.6	13.9	279.6	-0.9	2.6	-7.5	8.2	271.7	-3.7
	2	1.6	10.6	1.5	6.7	1.0	1.7	5.2	4.7	19.1	9.6
	3	0.15	0.04	0.11	0.02	-1.12	0.67	-0.69	0.58	0.07	-2.57
	4	14.8	340.9	17.6	298.6	2.3	9.2	-2.6	33.1	355.6	39.8
	5	5.4	245.6	8.7	245.6	-4.2	-4.0	-33.6	3.2	233.1	-39.8
50. 1. 9 3:42:16	1	17.4	288.9	24.6	280.7	-0.9	4.1	-5.7	7.8	261.9	-2.8
	2	3.6	13.2	2.7	6.6	1.8	3.2	2.7	2.2	25.9	14.2
	3	0.21	0.05	0.11	0.02	-2.03	0.78	-0.47	0.28	0.10	-5.11
	4	27.5	343.1	32.0	315.5	5.4	16.2	-2.6	22.0	353.8	44.4
	5	6.1	241.4	17.2	254.1	-7.6	-6.8	-22.8	3.6	223.8	-49.7
50. 1. 19 8:20:17	1	9.3	280.8	14.4	272.3	-0.7	2.6	-4.1	5.1	263.9	-2.6
	2	1.8	10.1	1.3	5.3	1.0	2.0	1.2	1.4	20.1	11.7
	3	0.19	0.04	0.09	0.02	-1.38	0.77	-0.30	0.28	0.08	-4.57
	4	13.4	326.1	18.6	290.1	3.6	9.2	-2.6	12.2	355.6	35.3
	5	4.7	249.9	9.9	252.0	-4.8	-4.9	-12.9	2.8	229.2	-43.3
50. 2. 19 8:58:42	1	10.2	261.5	14.2	262.4	-0.5	5.5	-4.8	7.4	249.3	0.3
	2	1.9	9.0	1.1	3.6	0.8	1.8	-1.5	1.8	11.9	7.2
	3	0.19	0.03	0.07	0.01	-1.70	0.32	-0.31	0.24	0.05	23.91
	4	13.4	285.9	16.7	281.6	2.9	11.1	-3.5	19.2	293.0	29.0
	5	5.2	224.5	10.8	247.8	-2.9	0.2	-17.6	3.2	229.2	-19.5
50. 2. 19 9:10:33	1	10.2	256.1	14.7	259.5	-0.3	6.6	-5.0	8.5	246.0	1.5
	2	1.7	10.3	1.2	5.7	1.1	2.3	1.9	2.6	11.1	8.4
	3	0.17	0.04	0.08	0.02	-3.54	0.35	-0.38	0.31	0.05	6.53
	4	15.3	292.2	17.4	275.3	4.1	13.4	-3.1	21.6	347.5	31.0
	5	5.2	226.6	8.5	228.7	-3.5	-3.1	-18.6	3.2	227.8	-24.1
50. 2. 22 7:29:10	1	9.3	287.2	17.1	280.3	-0.8	2.0	-4.6	5.4	272.2	-2.7
	2	2.8	15.3	2.3	8.7	1.4	2.3	2.0	1.8	27.7	15.6
	3	0.30	0.05	0.13	0.03	-1.80	0.19	-0.44	0.34	0.10	-6.70
	4	15.8	347.3	21.9	313.4	6.3	9.2	-2.6	21.4	365.9	54.7
	5	3.1	232.9	9.6	245.6	-6.5	-6.4	-21.4	2.8	229.2	-49.7

時 刻		中 央 徑 間 風		下 閘 側 塔 頂		中 央 徑 間 風					
		風 速	風 向	風 速	風 向	鉛直方向	橋軸方向	橋軸方向	主流方向	方 位 角	迎 角
50. 2 22 7:37:10	1	6.3	304.9	15.6	287.7	-0.5	-1.2	-6.0	6.1	310.7	0.5
	2	2.5	23.7	2.8	7.4	1.9	2.5	2.0	1.9	26.9	17.4
	3	0.40	0.08	0.18	0.03	-4.01	-2.05	-0.33	0.30	0.09	38.00
	4	14.1	381.2	22.8	311.3	5.6	5.4	-2.6	20.0	374.1	50.2
	5	0.5	186.4	8.7	247.8	-5.5	-9.6	-20.5	2.8	249.4	-48.0
50. 2 22 8:26:29	1	6.6	303.1	14.1	290.9	-1.0	-0.8	-4.5	4.8	306.9	-5.0
	2	2.1	22.2	1.9	6.8	1.5	2.5	1.7	1.6	33.7	17.9
	3	0.31	0.07	0.13	0.02	-1.54	-3.02	-0.38	0.33	0.11	-3.56
	4	12.5	423.5	19.8	317.6	4.4	6.8	-2.6	14.0	374.1	48.2
	5	1.2	220.2	9.2	262.6	-6.2	-9.6	-14.4	2.8	235.7	-50.2
50. 2 22 9:08:25	1	8.4	284.6	15.2	279.2	-0.8	2.0	-4.2	5.0	270.5	-3.8
	2	2.6	16.8	1.9	6.0	1.3	2.2	1.5	1.6	25.7	15.0
	3	0.31	0.06	0.12	0.02	-1.58	1.12	-0.36	0.31	0.10	-3.92
	4	16.2	349.4	19.5	300.7	4.1	11.1	-2.6	14.1	365.9	45.0
	5	2.1	224.5	9.9	254.1	-7.3	-6.4	-14.4	2.0	226.5	-54.5
50. 2 22 9:58:40	1	9.3	324.0	14.2	315.1	-0.6	-5.1	-3.7	5.8	355.2	-0.9
	2	1.6	9.5	1.5	7.5	1.5	1.8	0.8	1.3	15.3	14.3
	3	0.18	0.03	0.11	0.02	-2.47	-0.36	-0.21	0.22	0.04	-15.77
	4	14.1	349.4	18.6	338.8	4.4	1.6	-2.6	12.0	375.8	40.6
	5	5.4	292.2	9.4	290.1	-5.4	10.6	-12.0	3.0	268.8	-43.3
51. 2 5 11:41:28	1	10.7	242.0	15.6	250.0	0.6	8.2	-7.6	11.4	251.4	5.5
	2	1.4	8.2	1.8	6.2	0.9	1.5	1.8	2.0	7.7	5.2
	3	0.13	0.03	0.11	0.02	1.63	0.18	-0.24	0.17	0.03	0.95
	4	13.4	275.3	20.0	273.2	4.2	11.5	-1.6	15.8	291.2	41.5
	5	6.8	207.5	10.1	226.6	-3.5	0.2	-14.8	4.1	217.7	-16.2
51. 2 5 11:50:56	1	12.4	251.8	19.2	255.9	0.3	8.7	-10.9	14.1	260.5	3.8
	2	2.0	9.4	2.2	4.8	1.3	1.9	2.9	3.0	8.5	6.6
	3	0.16	0.04	0.11	0.02	4.21	0.22	-0.27	0.21	0.03	1.72
	4	17.6	281.6	24.2	275.3	5.6	13.9	-0.2	22.2	291.2	63.4
	5	5.4	209.6	10.8	228.7	-3.9	0.7	-18.6	2.0	212.5	-14.4
51. 2 5 11:58:56	1	13.6	252.7	18.8	255.4	0.1	9.7	-12.2	15.7	260.8	2.9
	2	2.0	8.6	2.2	4.8	1.4	2.0	3.0	3.0	7.8	6.2
	3	0.15	0.03	0.12	0.02	9.56	0.21	-0.25	0.19	0.03	2.15
	4	18.4	281.6	24.0	273.2	5.5	15.3	-2.1	21.9	284.1	41.8
	5	7.5	218.1	11.3	230.8	-5.9	3.1	-18.6	4.5	225.0	-18.4
51. 2 5 12:06:56	1	14.3	251.6	17.9	253.8	0.2	10.5	-12.5	16.4	259.9	2.6
	2	2.0	9.3	2.6	6.8	1.3	2.3	2.8	2.8	8.4	5.2
	3	0.14	0.04	0.14	0.03	7.62	0.22	-0.22	0.17	0.03	1.96
	4	19.8	300.7	23.1	317.6	5.6	15.8	-2.6	24.2	316.5	40.3
	5	7.5	220.2	6.6	211.8	-3.9	-2.6	-19.5	6.0	225.0	-18.5
51. 2 5 12:14:56	1	14.1	251.8	18.3	254.6	0.3	10.4	-12.5	16.3	260.0	3.0
	2	1.8	8.3	2.4	5.2	1.3	2.2	2.3	2.4	7.3	5.2
	3	0.13	0.03	0.13	0.02	4.22	0.21	-0.19	0.15	0.03	1.71
	4	18.1	300.7	22.8	288.0	7.4	16.7	-3.5	22.7	302.5	37.8
	5	6.8	228.7	8.7	230.8	-4.8	-0.7	-18.6	4.0	223.1	-15.7
51. 2 5 12:22:56	1	12.0	249.9	17.4	256.8	0.3	8.8	-10.2	13.6	258.7	3.6
	2	1.8	9.3	2.5	6.2	1.2	2.0	2.5	2.6	8.6	5.3
	3	0.15	0.04	0.14	0.02	3.83	0.23	-0.25	0.19	0.03	1.46
	4	16.9	300.7	23.8	283.8	5.6	14.4	-2.1	20.5	302.5	29.0
	5	8.2	216.0	9.4	228.7	-4.4	-0.2	-17.6	5.7	222.0	-19.5
51. 2 5 12:35:09	1	13.8	245.6	16.7	251.4	0.1	10.7	-10.6	15.3	254.0	2.6
	2	2.0	9.0	2.6	6.1	1.4	2.1	2.9	3.0	8.6	6.3
	3	0.14	0.04	0.16	0.02	14.78	0.20	-0.27	0.20	0.03	2.46
	4	17.2	302.8	22.1	294.4	4.8	15.3	1.6	21.9	313.8	45.0
	5	5.6	201.2	5.6	218.1	-5.6	-1.6	-17.2	2.2	194.1	-21.8
51. 2 5 12:46:13	1	12.8	244.3	16.6	250.7	0.6	10.2	-9.6	14.2	252.8	4.5
	2	1.5	6.9	1.9	5.3	1.1	1.5	2.0	2.1	6.2	4.9
	3	0.11	0.03	0.12	0.02	1.86	0.15	-0.21	0.15	0.02	1.08
	4	16.7	273.2	20.7	271.1	6.2	14.8	-0.2	20.5	268.8	57.4
	5	9.2	218.1	11.3	228.7	-4.0	4.0	-15.3	4.5	212.5	-12.0
51. 2 5 13:09:35	1	11.5	243.7	15.6	248.6	0.5	9.1	-8.6	12.7	252.5	4.5
	2	1.5	6.5	1.6	5.0	1.1	1.5	1.9	2.1	6.1	5.0
	3	0.13	0.03	0.10	0.02	2.34	0.17	-0.22	0.17	0.02	1.13
	4	16.5	266.8	19.5	266.8	4.4	13.9	-3.5	18.4	272.8	27.8
	5	8.0	224.5	11.3	228.7	-4.3	3.1	-13.4	6.4	229.6	-20.3
51. 2 5 13:16:35	1	12.9	243.2	16.2	250.0	0.5	10.2	-9.4	14.1	251.8	4.2
	2	1.4	6.4	2.0	4.9	1.2	1.4	2.0	2.1	5.9	5.0
	3	0.11	0.03	0.12	0.02	2.34	0.14	-0.21	0.15	0.02	1.18
	4	16.2	262.6	20.2	266.8	3.9	14.4	-3.1	20.6	272.8	38.7
	5	9.6	222.4	8.9	218.1	-4.9	4.0	-16.2	5.0	225.5	-17.7
51. 2 5 13:23:36	1	12.7	241.7	16.7	248.2	0.8	10.1	-8.9	13.7	250.7	5.5
	2	1.7	6.7	2.2	5.4	1.1	1.8	1.9	2.3	5.8	4.9
	3	0.14	0.03	0.13	0.02	1.34	0.18	-0.21	0.17	0.02	0.90
	4	17.6	266.8	20.7	266.8	4.4	17.6	-3.5	22.8	275.9	29.0
	5	8.5	216.0	7.1	226.6	-5.8	2.6	-16.3	5.7	227.4	-20.2
51. 2 5 13:30:56	1	12.6	240.9	16.0	250.8	0.9	10.1	-8.7	13.5	250.0	6.3
	2	2.0	7.0	1.6	5.1	1.0	2.1	2.2	2.7	7.5	5.5
	3	0.16	0.03	0.10	0.02	1.11	0.21	-0.25	0.20	0.03	0.87
	4	16.0	279.5	19.3	266.8	4.3	14.8	0.7	20.0	313.8	51.7
	5	6.8	213.9	10.4	228.7	-3.0	-1.6	-16.2	2.2	185.9	-17.6

時 刻		中 央 徑 間 另		下 閘 側 塔 頂		中 央 徑 間 另					
		風 速	風 向	風 速	風 向	鉛直方向	橋 軸 軸 直 角 方 向	橋 軸 方 向	主 流 方 向	方 位 角	迎 角
51. 2 5 13:57:42	1	11.5	240.1	17.7	247.7	0.8	9.0	-7.9	12.2	249.7	6.0
	2	1.4	8.5	1.9	5.1	1.0	1.4	2.2	2.2	7.9	4.7
	3	0.12	0.04	0.11	0.02	1.27	0.16	-0.28	0.18	0.03	0.79
	4	16.0	268.9	21.2	275.3	4.1	13.9	-2.1	19.8	280.7	23.7
	5	8.2	216.0	11.3	230.8	-3.9	3.1	-15.3	6.4	222.0	-16.2
51. 2 28 2:39:33	1	8.8	99.8	14.6	453.2	0.1	-4.9	7.4	9.4	94.5	3.2
	2	2.0	17.6	2.1	11.6	2.4	2.9	2.1	2.5	17.1	15.0
	3	0.22	0.18	0.14	0.03	24.90	-0.60	0.28	0.27	0.18	4.73
	4	14.1	158.8	20.0	491.3	8.8	4.5	13.9	17.2	162.3	57.4
	5	3.8	40.2	9.2	417.2	-5.8	-14.4	1.2	4.0	42.8	-48.1
51. 2 28 3:58:34	1	9.2	101.2	14.8	455.3	-0.0	-4.6	7.8	9.7	96.6	2.7
	2	1.7	16.5	2.1	12.2	2.6	2.9	1.9	2.2	16.7	15.3
	3	0.19	0.16	0.14	0.03	-72.93	-0.63	0.25	0.22	0.17	5.66
	4	14.1	148.2	22.8	493.4	7.5	4.0	16.2	17.7	149.1	59.0
	5	4.7	50.8	8.5	415.1	-6.9	-12.5	1.2	2.8	54.3	-40.3
51. 2 28 4:06:29	1	9.1	102.9	14.6	454.9	-0.3	-4.3	7.6	9.4	98.4	2.0
	2	2.1	19.1	1.8	11.9	2.3	3.2	2.4	2.5	20.7	14.8
	3	0.24	0.19	0.12	0.03	-7.78	-0.75	0.31	0.26	0.21	7.43
	4	15.1	171.5	20.0	491.3	7.7	5.9	14.8	16.6	163.1	65.7
	5	3.5	42.4	9.9	421.4	-6.4	-12.9	1.6	2.0	50.9	-45.0
51. 4 23 15:19:08	1	14.7	250.8	19.6	255.0	0.0	26.1	-6.2	36.0	217.9	1.1
	2	1.6	8.0	1.6	4.2	1.2	27.5	17.2	22.0	71.8	5.3
	3	0.11	0.03	0.08	0.02	28.22	1.05	-2.75	0.61	0.33	4.83
	4	17.9	292.2	22.4	268.9	4.2	60.0	30.8	80.7	390.5	71.6
	5	9.2	220.2	13.6	230.8	-4.9	-35.1	-56.7	0.0	32.5	-45.0
51. 4 23 15:28:17	1	13.3	255.0	21.3	258.8	0.3	45.5	-7.7	50.4	220.3	1.1
	2	2.2	9.1	1.5	3.5	1.2	17.6	17.5	15.3	34.0	2.9
	3	0.16	0.04	0.07	0.01	3.77	0.39	-2.26	0.30	0.15	2.78
	4	18.1	326.1	25.2	279.5	5.8	60.0	33.6	82.8	389.8	53.3
	5	4.0	207.5	17.4	243.5	-3.2	-30.8	-58.6	2.0	32.5	-18.4
51. 4 23 15:38:14	1	13.9	255.1	19.6	257.1	0.2	41.9	-5.9	47.9	219.4	1.0
	2	2.3	6.7	1.7	4.8	1.1	21.9	17.9	17.8	44.3	2.7
	3	0.16	0.03	0.09	0.02	4.69	0.52	-3.04	0.37	0.20	2.66
	4	18.1	277.4	23.1	273.2	4.0	60.0	36.9	79.4	389.1	32.3
	5	7.1	222.4	14.4	237.2	-3.5	-41.6	-58.6	2.0	32.5	-17.5
51. 4 23 16:00:10	1	11.7	252.3	18.8	256.0	0.4	43.6	-14.0	51.4	228.5	1.1
	2	1.7	9.2	1.6	4.1	1.2	17.2	20.8	14.3	35.5	2.6
	3	0.14	0.04	0.09	0.02	3.27	0.39	-1.49	0.28	0.16	2.30
	4	15.3	298.6	21.9	275.3	5.7	60.0	34.1	84.8	384.7	54.7
	5	6.4	222.4	12.7	237.2	3.2	-33.2	-59.1	1.0	32.5	-24.1
51. 5 1 7:52:40	1	13.0	253.7	19.2	258.5	-0.0	45.1	-8.3	51.6	220.1	0.6
	2	1.9	8.8	1.7	4.0	1.2	17.6	21.3	15.4	37.0	3.0
	3	0.15	0.03	0.09	0.02	-108.56	0.39	2.55	0.30	0.17	5.13
	4	16.17	281.6	22.8	275.3	5.3	60.0	39.3	81.4	388.7	41.8
	5	7.3	209.6	14.1	243.5	-4.5	-30.8	-59.1	2.0	32.5	-29.1
51. 7 18 19:42:24	1	12.1	233.8	19.7	102.7						
	2	3.3	166.5	2.1	7.1						
	3	0.27	0.74	0.10	0.07						
	4	19.3	510.4	25.6	139.8						
	5	0.7	12.7	11.8	86.8						
51. 7 18 19:49:24	1	14.0	439.4	20.2	102.1						
	2	2.4	10.6	1.8	5.9						
	3	0.17	0.02	0.09	0.06						
	4	21.4	493.4	25.4	127.1						
	5	7.1	398.1	14.8	84.7						
51. 7 18 19:56:24	1	14.5	442.6	19.7	101.8						
	2	2.4	11.1	1.8	6.3						
	3	0.17	0.03	0.09	0.06						
	4	20.9	497.6	23.8	148.2						
	5	8.0	408.7	14.4	82.6						
51. 7 19 5:48:10	1	14.9	429.6	20.1	89.2						
	2	1.7	6.9	2.1	6.0						
	3	0.11	0.02	0.10	0.07						
	4	19.5	453.2	25.9	110.1						
	5	9.6	396.0	15.3	72.0						
51. 7 19 5:55:10	1	14.6	429.0	19.8	88.5						
	2	1.5	6.5	1.7	5.7						
	3	0.10	0.02	0.08	0.06						
	4	18.4	457.4	24.2	110.1						
	5	10.6	408.7	15.5	72.0						
51. 7 19 6:02:10	1	15.2	429.1	20.0	88.5						
	2	1.7	7.0	1.8	5.8						
	3	0.11	0.02	0.09	0.07						
	4	19.3	461.6	26.1	116.5						
	5	9.4	406.6	15.3	69.9						
51. 7 19 6:09:10	1	15.2	428.7	19.7	87.8						
	2	1.5	6.5	1.6	5.4						
	3	0.10	0.01	0.08	0.06						
	4	19.3	448.9	25.2	105.9						
	5	11.1	408.7	15.1	67.8						

時 刻		中 央 徑 間 距		下 閘 側 塔 頂		中 央 徑 間 距					
		風 速	風 向	風 速	風 向	鉛直方向	橫直方向	橫軸方向	主流方向	方 位 角	迎 角
51. 7. 19 6:19:04	1	138	430.6	19.2	88.6						
	2	1.9	7.3	1.7	6.5						
	3	0.14	0.02	0.09	0.07						
	4	18.1	455.3	23.5	114.4						
	5	6.4	410.8	14.6	65.6						
51. 7. 19 12:34:34	1	12.9	430.9	19.0	88.1						
	2	2.0	8.8	1.6	6.1						
	3	0.15	0.02	0.06	0.07						
	4	17.9	484.9	24.0	114.4						
	5	8.2	406.6	14.1	72.0						
51. 7. 19 12:41:34	1	13.8	430.7	19.6	88.8						
	2	2.6	7.9	1.5	6.0						
	3	0.19	0.02	0.08	0.07						
	4	19.5	468.0	23.8	110.1						
	5	7.1	406.6	15.5	67.8						
51. 7. 19 12:58:39	1	10.5	434.1	19.4	88.3						
	2	2.1	12.7	1.8	7.1						
	3	0.20	0.03	0.09	0.08						
	4	15.3	487.1	24.2	129.2						
	5	4.0	402.4	12.2	72.0						
51. 7. 19 13:06:39	1	11.7	436.6	19.0	89.8						
	2	2.0	10.4	2.0	6.8						
	3	0.17	0.02	0.10	0.08						
	4	17.9	474.4	24.2	129.2						
	5	5.4	408.7	12.2	69.9						
51. 7. 25 7:49:42	1	17.5	93.2	20.6	454.2						
	2	2.9	9.8	2.4	8.2						
	3	0.16	0.10	0.12	0.02						
	4	23.8	141.9	27.5	484.9						
	5	7.1	59.3	13.9	429.9						
51. 7. 25 7:56:42	1	17.5	92.3	22.3	454.3						
	2	2.9	9.6	2.9	7.6						
	3	0.17	0.10	0.13	0.02						
	4	25.4	146.1	29.4	480.7						
	5	7.8	61.4	14.8	425.6						
51. 7. 25 8:26:59	1	16.7	93.0	21.3	455.4						
	2	2.4	9.1	2.1	7.7						
	3	0.14	0.10	0.10	0.02						
	4	24.2	129.2	27.5	474.4						
	5	10.8	63.5	15.5	429.9						
51. 7. 25 8:34:59	1	17.1	92.0	20.6	455.0						
	2	2.4	8.9	2.5	7.0						
	3	0.14	0.10	0.12	0.02						
	4	23.5	139.8	26.4	484.9						
	5	8.5	63.5	13.9	434.1						
51. 9. 13 1:57:54	1	22.2	416.1	26.9	420.7	2.8	-20.5	14.0	24.7	68.2	7.8
	2	1.9	4.4	2.0	4.6	1.1	1.7	1.9	1.8	4.2	2.7
	3	0.08	0.01	0.08	0.01	0.37	-0.08	0.14	0.07	0.06	0.35
	4	26.8	429.9	32.2	436.2	7.1	-14.8	20.5	30.5	85.6	17.1
	5	16.9	402.4	20.0	406.6	-1.3	-26.6	9.2	19.2	55.1	-2.1
51. 9. 13 2:05:54	1	22.7	415.0	27.6	418.8	2.8	-21.2	13.9	25.2	67.1	7.5
	2	1.5	3.6	1.6	4.8	1.0	1.5	1.6	1.6	3.4	2.6
	3	0.07	0.01	0.06	0.01	0.37	-0.07	0.12	0.06	0.05	0.34
	4	27.5	425.6	32.0	429.9	6.0	-17.2	19.1	30.6	79.0	14.7
	5	18.1	398.1	23.8	404.5	-1.0	-25.6	9.2	20.2	58.0	0.0
51. 9. 13 2:13:54	1	22.9	416.8	27.4	420.9	2.7	-20.9	14.7	25.4	68.9	7.2
	2	1.9	3.8	1.8	4.3	1.0	1.5	2.0	1.9	3.7	2.7
	3	0.08	0.01	0.07	0.01	0.39	-0.07	0.13	0.07	0.05	0.37
	4	28.2	427.8	31.8	434.1	7.1	-16.2	20.9	31.2	79.0	18.9
	5	18.4	406.6	22.6	406.6	-0.8	-25.6	10.1	20.0	60.0	0.0
51. 9. 13 2:21:54	1	21.6	415.8	26.9	420.1	3.1	-20.1	13.6	24.2	67.9	8.5
	2	1.7	4.1	1.6	4.8	1.2	1.7	1.7	1.8	3.8	3.1
	3	0.08	0.01	0.06	0.01	0.40	-0.08	0.17	0.07	0.06	0.36
	4	25.6	429.9	31.1	434.1	7.6	-14.8	19.1	29.4	79.3	17.7
	5	17.9	402.4	21.4	404.5	-1.1	-25.2	9.2	19.8	58.0	-2.2
51. 9. 13 2:29:54	1	23.5	419.5	27.1	424.4	2.9	-20.4	15.9	25.8	71.8	7.6
	2	2.3	4.4	1.9	4.2	1.4	2.0	2.1	2.3	4.2	3.3
	3	0.10	0.01	0.07	0.01	0.48	-0.10	0.14	0.09	0.06	0.44
	4	30.4	440.5	32.7	438.4	8.2	-12.9	23.8	33.2	88.8	20.1
	5	18.4	406.6	21.6	410.8	-1.1	-27.5	10.6	19.1	59.9	-2.4
51. 9. 13 2:37:54	1	24.1	418.2	29.5	423.5	2.9	-21.3	15.8	26.5	70.5	7.4
	2	2.3	4.2	2.3	4.9	1.3	1.9	2.4	2.4	4.0	2.9
	3	0.10	0.01	0.08	0.01	0.45	-0.09	0.15	0.09	0.06	0.39
	4	30.4	432.0	35.3	438.4	7.9	-15.8	23.3	35.2	83.2	15.4
	5	17.6	404.5	22.6	404.5	-2.1	-30.4	10.1	19.2	60.1	-4.1
51. 9. 13 2:45:54	1	24.1	418.7	29.8	423.1	3.1	-21.1	16.1	26.5	71.2	7.9
	2	1.6	4.6	1.8	4.4	1.2	1.7	1.7	1.7	3.7	2.8
	3	0.07	0.01	0.06	0.01	0.39	-0.08	0.11	0.07	0.05	0.36
	4	28.2	436.2	35.3	436.2	7.2	-15.3	21.9	32.0	82.4	18.3
	5	20.0	404.5	25.4	406.6	-2.2	-26.6	10.1	21.1	59.1	-4.5

時 刻		中央徑間 号		下 関 倒 塔 頂		中 央 徑 間 号					
		風 速	風 向	風 速	風 向	鉛直方向	橋軸方向	橋軸方向	主流方向	方位角	迎 角
51. 9. 13 3:35:44	1	26.8	422.7	33.0	428.5	3.2	-21.8	19.3	29.1	45.4	7.2
	2	2.2	4.9	2.3	4.7	1.5	2.4	2.3	2.3	4.6	3.1
	3	0.08	0.01	0.07	0.01	0.48	-0.11	0.12	0.08	0.06	0.43
	4	32.2	440.5	40.0	444.7	7.6	-13.4	26.6	36.1	93.0	17.4
	5	20.7	404.5	27.5	410.8	-2.9	-29.4	11.5	22.0	56.5	-3.7
51. 9. 13 3:43:44	1	26.8	421.5	32.3	426.9	3.5	-22.3	19.0	29.3	74.2	7.8
	2	2.1	4.4	2.4	4.7	1.6	2.2	2.1	2.3	3.9	3.2
	3	0.08	0.01	0.07	0.01	0.44	-0.10	0.11	0.08	0.05	0.41
	4	32.5	436.2	38.8	442.5	8.7	-15.8	26.1	37.6	87.8	18.9
	5	20.0	404.5	24.0	410.8	-2.2	-30.8	10.6	21.4	59.1	-4.5
51. 9. 13 3:56:22	1	26.4	422.6	33.8	428.4	3.6	-21.6	19.0	28.8	75.2	8.0
	2	2.0	4.8	2.4	5.2	1.8	2.2	2.2	2.2	4.4	3.6
	3	0.08	0.01	0.07	0.01	0.50	-0.10	0.12	0.07	0.06	0.44
	4	32.5	442.6	42.1	442.6	8.6	-13.9	27.5	36.8	95.9	20.0
	5	20.0	408.7	24.5	412.9	-2.0	-29.4	12.5	21.9	63.8	-3.4
51. 9. 13 4:03:22	1	25.3	425.7	34.3	432.4	3.1	-19.5	19.1	27.4	78.4	7.6
	2	2.9	6.2	2.5	5.8	2.4	3.0	2.6	3.0	5.6	5.1
	3	0.12	0.01	0.07	0.01	0.76	-0.15	0.14	0.11	0.07	0.68
	4	39.3	448.9	40.9	453.2	9.8	-8.2	33.2	41.6	100.7	22.4
	5	18.6	404.5	27.1	412.9	-6.4	-29.9	9.6	18.4	54.3	-13.2
51. 9. 13 4:10:22	1	25.4	426.2	33.6	432.4	3.2	-19.3	19.2	27.4	78.7	7.8
	2	3.0	5.3	2.6	4.6	2.0	2.5	2.8	3.0	4.9	4.4
	3	0.12	0.01	0.08	0.01	0.62	-0.13	0.15	0.11	0.06	0.57
	4	32.7	446.8	40.5	453.2	9.4	-12.0	27.5	37.5	94.1	22.7
	5	17.9	410.8	25.4	406.6	-6.2	-28.5	11.5	19.1	63.5	-14.3
51. 9. 13 4:17:22	1	26.2	427.1	32.7	433.5	3.1	-19.6	20.0	28.1	79.4	7.3
	2	3.0	6.2	2.9	5.7	2.2	2.8	2.9	3.0	5.6	4.8
	3	0.12	0.01	0.09	0.01	0.71	-0.14	0.15	0.11	0.07	0.65
	4	33.9	453.2	40.7	457.4	9.5	-9.2	28.0	38.2	101.1	22.3
	5	17.9	404.5	24.2	415.1	-4.6	-28.0	10.6	18.0	59.1	-8.0
51. 9. 13 4:24:22	1	23.4	430.6	31.8	436.9	2.9	-16.8	18.5	25.2	82.7	7.9
	2	4.7	8.5	3.8	6.2	2.5	5.0	3.4	5.1	8.2	6.4
	3	0.20	0.02	0.12	0.01	0.88	-0.30	0.18	0.20	0.10	0.82
	4	34.8	476.5	41.6	457.4	9.5	1.6	27.5	39.6	130.1	35.4
	5	10.4	410.8	19.8	417.2	-7.9	-29.4	7.8	9.5	63.5	-20.4
51. 9. 13 4:31:22	1	21.5	439.2	26.7	439.4	1.9	-12.1	18.6	22.6	90.8	6.3
	2	4.1	9.4	3.4	8.8	2.9	3.2	4.0	3.9	8.8	7.9
	3	0.19	0.02	0.13	0.02	1.55	-0.26	0.21	0.17	0.10	1.24
	4	35.8	476.5	34.8	484.9	9.5	2.1	32.7	36.7	131.5	34.7
	5	11.5	402.4	17.6	410.8	-8.1	-22.4	6.8	11.7	65.0	-24.7
51. 9. 13 11:38:11	1	15.1	249.4	22.0	255.4	-0.2	10.2	-12.9	16.6	261.3	1.4
	2	2.6	9.8	3.1	6.0	1.7	2.5	3.3	3.3	9.2	6.7
	3	0.17	0.04	0.14	0.02	-9.33	0.24	-0.26	0.20	0.04	1.87
	4	22.1	281.6	29.9	271.1	6.5	17.2	-0.7	26.2	293.0	38.7
	5	8.2	194.8	11.8	230.8	-6.9	1.2	-21.9	5.0	212.5	-38.2
51. 9. 13 11:49:45	1	13.8	250.5	21.8	257.3	-0.1	9.1	-12.1	15.3	262.5	2.0
	2	3.0	11.2	2.3	6.0	1.6	2.9	3.5	3.8	10.6	6.9
	3	0.22	0.04	0.11	0.02	-13.99	0.32	-0.29	0.25	0.04	3.53
	4	20.9	296.5	28.2	279.5	4.7	18.1	-0.7	24.2	329.1	41.8
	5	5.4	201.2	14.8	232.9	-6.0	-2.1	-20.0	2.2	212.5	-31.0
51. 10. 28 7:49:43	1	14.4	254.8	22.5	258.9	-0.2	8.5	-13.6	16.0	267.7	1.4
	2	3.0	9.6	2.3	5.3	1.4	2.3	3.5	3.6	8.5	5.6
	3	0.21	0.04	0.10	0.02	-7.28	0.27	-0.26	0.23	0.03	3.87
	4	21.6	283.8	29.9	275.3	4.3	14.8	-4.0	24.4	318.4	24.9
	5	8.0	222.4	16.0	237.2	-6.2	-2.1	-20.9	6.4	230.9	-24.0
51. 10. 28 7:57:43	1	16.5	251.4	20.4	255.3	-0.3	10.7	-14.8	18.3	264.2	0.9
	2	2.9	8.3	2.2	5.7	1.4	2.4	-3.5	3.5	8.3	5.4
	3	0.18	0.03	0.11	0.02	-4.39	0.22	-0.23	0.19	0.03	6.28
	4	21.4	292.2	26.8	275.3	5.8	17.2	-0.7	24.8	329.1	38.0
	5	7.3	220.2	12.9	235.1	-5.3	-2.6	-21.4	4.1	212.5	-23.0
51. 10. 28 8:11:10	1	16.0	255.7	22.3	259.2	-0.4	8.8	-14.2	16.7	268.3	0.7
	2	2.3	8.4	1.9	4.5	1.4	2.3	2.7	2.9	7.5	5.4
	3	0.16	0.03	0.08	0.02	-3.76	0.26	-0.19	0.17	0.03	7.23
	4	20.5	285.9	27.3	277.4	5.6	16.2	-4.0	24.2	298.4	37.5
	5	8.0	216.0	16.5	241.4	-6.2	0.2	-20.0	7.2	236.5	-18.6
51. 10. 28 8:19:10	1	14.1	253.7	21.2	258.5	-0.2	8.6	-13.1	15.7	266.8	1.2
	2	2.4	9.5	2.9	6.1	1.4	2.4	2.7	3.0	8.4	5.6
	3	0.17	0.04	0.14	0.02	-5.78	0.28	-0.21	0.19	0.03	4.72
	4	20.0	283.8	27.3	281.6	6.9	15.8	-2.6	24.1	297.7	39.8
	5	8.2	211.8	13.9	230.8	-7.2	0.7	-20.9	7.2	222.0	-32.1
51. 10. 28 8:33:28	1	5.4	254.6	20.2	259.3	-0.3	9.2	-14.3	17.1	267.3	1.1
	2	2.5	9.0	2.7	6.0	1.3	2.4	3.1	3.1	8.7	5.3
	3	0.17	0.04	0.13	0.02	-4.87	0.26	-0.21	0.18	0.03	4.92
	4	21.4	292.2	26.1	292.2	4.3	16.7	-0.7	24.8	315.0	28.8
	5	7.1	213.9	10.4	232.9	-5.9	-2.1	-20.9	5.8	212.5	-19.6
51. 10. 28 8:41:28	1	14.2	253.6	21.7	258.1	-0.2	8.7	-13.2	15.9	267.0	1.5
	2	3.0	10.1	2.3	5.3	1.4	2.8	3.1	3.6	9.2	6.0
	3	0.21	0.04	0.10	0.02	-6.60	0.33	-0.24	0.23	0.03	3.94
	4	22.1	311.3	27.5	277.4	5.3	16.2	1.2	25.0	325.7	41.8
	5	4.9	216.0	13.9	230.8	-5.5	-3.5	-21.4	2.2	234.3	-25.2

時 刻		中 央 徑 間 距		下 閘 側 塔 頂		中 央 徑 間 距					
		風 速	風 向	風 速	風 向	鉛直方向	橋 軸 方 向	橋 軸 方 向	主 流 方 向	方 位 角	迎 角
51. 10. 28 8:56:36	1	14.9	252.3	22.8	257.5	-0.2	9.2	-13.6	16.5	265.4	1.6
	2	3.0	10.0	2.9	5.6	1.5	2.4	3.7	3.7	9.1	6.1
	3	0.2	0.04	0.13	0.02	-9.73	0.26	-0.27	0.22	0.03	3.75
	4	21.9	294.4	28.7	281.6	5.5	16.7	-2.6	25.2	308.8	54.7
	5	6.6	207.5	8.2	184.2	-6.7	-1.6	-21.9	2.8	229.6	-23.4
51. 10. 28 9:04:36	1	15.0	251.1	21.7	256.0	-0.4	9.5	-13.5	16.7	264.2	1.0
	2	2.9	9.9	2.5	4.7	1.5	2.2	3.6	3.5	9.0	6.5
	3	0.19	0.04	0.12	0.02	-4.31	0.23	-0.27	0.21	0.03	6.29
	4	20.5	279.5	26.6	275.3	6.1	15.8	-1.2	24.2	287.6	60.5
	5	4.5	211.8	15.1	237.2	-4.9	1.6	-20.9	2.8	222.0	-16.7
51. 10. 28 9:12:36	1	15.8	248.8	21.6	252.9	-0.3	10.9	-13.6	17.5	261.6	0.9
	2	2.3	8.2	2.2	4.7	1.5	2.5	2.7	2.9	7.5	5.4
	3	0.15	0.03	0.10	0.02	-4.83	0.23	-0.20	0.17	0.03	5.73
	4	20.9	277.4	26.4	273.2	5.1	17.6	-2.1	24.8	296.2	45.0
	5	8.7	216.0	13.2	232.9	-5.0	0.7	-20.5	5.0	228.4	-17.3
52. 9. 10 9:19:49	1	13.4	455.5	18.6	81.7						
	2	7.8	9.3	1.3	7.2						
	3	0.14	0.02	0.07	0.09						
	4	17.2	518.8	21.6	120.7						
	5	6.4	410.8	14.6	63.5						
52. 9. 10 10:23:07	1	15.2	464.0	19.4	95.8						
	2	2.5	14.7	1.9	6.0						
	3	0.16	0.03	0.10	0.06						
	4	20.2	537.9	24.2	114.4						
	5	7.1	12.7	12.9	76.2						
52. 9. 10 10:36:37	1	15.5	462.9	20.6	94.6						
	2	2.7	10.6	1.9	6.9						
	3	0.17	0.02	0.09	0.07						
	4	22.4	508.2	26.1	120.7						
	5	7.1	419.3	11.8	72.0						
52. 9. 10 10:44:00	1	14.4	465.0	19.9	94.3						
	2	2.6	14.7	2.1	7.6						
	3	0.18	0.03	0.11	0.08						
	4	19.8	531.5	24.5	124.9						
	5	5.2	421.4	12.2	74.1						
52. 9. 10 10:55:34	1	15.0	464.4	20.1	94.6						
	2	2.9	12.6	1.8	6.4						
	3	0.19	0.03	0.09	0.07						
	4	24.2	527.3	24.9	124.9						
	5	5.4	425.6	14.8	76.2						
52. 9. 10 11:06:26	1	14.8	464.2	19.6	93.1						
	2	2.5	9.6	2.0	6.7						
	3	0.17	0.02	0.10	0.07						
	4	20.7	512.5	24.9	120.7						
	5	7.1	434.1	14.6	76.2						
52. 9. 10 11:25:59	1	16.7	465.3	19.5	95.2						
	2	2.2	9.1	1.5	6.8						
	3	0.13	0.02	0.08	0.07						
	4	23.3	506.1	24.2	114.4						
	5	10.4	438.4	15.1	76.2						
52. 9. 10 11:41:42	1	14.8	463.1	19.6	94.1						
	2	2.4	9.6	2.1	7.4						
	3	0.16	0.02	0.11	0.08						
	4	20.2	508.2	25.2	131.3						
	5	8.9	434.1	13.4	65.6						
52. 11. 18 15:34:17	1	10.2	265.7	13.6	248.1	-0.3	6.0	-9.7	11.4	267.9	1.2
	2	1.3	8.0	0.8	3.9	0.9	1.3	1.7	1.9	7.1	5.5
	3	0.12	0.03	0.06	0.02	-2.72	0.23	-0.18	0.17	0.03	4.40
	4	12.9	288.0	15.5	262.6	3.6	10.6	-3.1	15.6	290.0	38.7
	5	6.4	235.1	10.4	228.7	-4.4	1.2	-14.8	5.0	242.2	-20.6
53. 2. 28 13:12:36	1	17.5	258.8	24.9	244.9	0.3	13.4	-14.3	19.8	257.0	2.8
	2	3.5	9.7	5.0	4.7	1.8	3.7	4.3	5.0	9.0	6.2
	3	0.20	0.04	0.20	0.02	5.52	0.27	-0.30	0.25	0.04	2.18
	4	28.0	324.0	38.4	262.6	7.3	24.7	-1.2	34.7	338.0	35.3
	5	8.7	230.8	12.9	222.4	-7.8	-5.9	-25.6	3.2	224.4	-25.9
53. 2. 28 14:20:24	1	14.5	261.4	21.6	247.9	0.3	10.3	-12.7	16.5	260.7	3.4
	2	2.6	10.4	2.9	5.1	1.7	3.0	3.5	3.8	9.8	7.2
	3	0.18	0.04	0.13	0.02	5.76	0.29	-0.28	0.23	0.04	2.10
	4	21.2	302.8	29.9	266.8	7.3	18.1	-1.2	26.2	309.6	45.8
	5	8.5	209.6	13.2	220.2	-6.2	-1.6	-21.4	5.0	216.6	-27.9
53. 2. 28 16:34:07	1	15.0	273.2	22.5	256.6	-0.2	8.7	-15.7	17.9	270.6	1.3
	2	3.5	9.9	2.9	6.3	1.5	2.3	4.5	4.5	7.8	5.4
	3	0.23	0.04	0.13	0.02	-5.71	0.26	-0.28	0.25	0.03	4.20
	4	24.0	304.9	29.2	277.4	4.6	15.8	-4.0	29.5	294.9	30.2
	5	7.3	235.1	13.2	228.7	-5.6	1.2	-27.5	7.1	236.5	-16.2
53. 2. 28 16:55:39	1	16.4	271.2	22.2	256.5	-0.2	10.4	-16.6	19.6	268.1	1.1
	2	2.6	10.2	3.3	6.1	1.7	2.6	3.6	3.5	18.3	5.4
	3	0.16	0.04	0.15	0.02	-7.47	0.25	-0.22	0.18	0.03	5.12
	4	22.1	309.2	28.7	277.4	5.9	18.6	-2.1	29.2	308.2	39.8
	5	9.4	228.7	13.2	235.1	-6.0	-1.2	-24.7	7.2	222.0	-18.9

時 刻		中央徑間 風		下 閣 側 塔 頂		中 央 徑 間 風					
		風 速	風 向	風 速	風 向	鉛直方向	橫 直 角 方 向	橫 軸 方 向	主 流 方 向	方 位 角	迎 角
53 2 28 17:07:13	1	17.8	268.7	23.7	254.6	-0.2	12.2	-17.3	21.2	265.2	1.1
	2	2.4	9.0	3.5	6.5	1.7	2.5	3.5	3.4	7.7	5.1
	3	0.13	0.03	0.15	0.03	-9.83	0.20	-0.20	0.16	0.03	4.67
	4	23.5	300.7	31.5	279.5	7.5	20.0	-3.5	31.1	294.9	33.4
	5	11.8	222.4	14.1	216.0	-6.2	1.2	-27.1	9.8	226.5	-17.0
53 2 28 17:15:13	1	17.2	268.0	25.1	251.9	-0.1	11.8	-16.6	20.5	264.9	1.5
	2	2.9	9.4	3.0	5.2	1.6	2.9	3.9	4.0	8.3	5.3
	3	0.17	0.03	0.12	0.02	-14.68	0.25	-0.23	0.20	0.03	3.59
	4	23.3	315.5	30.4	271.1	6.3	19.5	-2.1	28.6	316.5	39.8
	5	10.4	222.4	13.2	224.5	-5.4	-3.5	-25.6	7.2	223.8	-15.5
53 2 28 17:32:50	1	14.9	269.7	24.6	255.1	-0.3	9.6	-14.6	17.6	267.1	1.0
	2	3.1	11.6	3.0	4.7	1.6	3.5	3.7	4.1	10.5	5.9
	3	0.21	0.04	0.12	0.02	-5.14	0.36	-0.25	0.23	0.04	6.04
	4	23.1	313.4	30.1	277.4	5.5	20.0	-2.1	29.7	317.8	33.9
	5	7.5	175.8	15.5	232.9	-6.5	-3.1	-25.6	5.0	222.0	-21.2
53 2 28 17:40:50	1	14.0	273.0	22.1	256.9	-0.1	8.2	-14.4	16.6	270.3	1.9
	2	2.7	11.9	3.1	5.2	1.4	2.9	3.5	3.7	10.1	6.3
	3	0.19	0.04	0.14	0.02	-16.73	0.35	-0.24	0.22	0.04	3.36
	4	19.5	324.0	28.9	279.5	6.2	17.2	-1.6	24.1	323.5	49.7
	5	6.4	182.1	11.3	237.2	-4.8	-5.9	-20.9	4.2	222.0	-21.8
53 2 28 18:15:06	1	13.1	269.6	22.0	256.8	-0.1	7.8	-13.3	15.5	269.5	2.3
	2	3.2	18.3	2.6	5.1	1.5	2.8	4.1	4.3	11.2	7.1
	3	0.24	0.07	0.12	0.02	-29.82	0.36	-0.31	0.28	0.04	3.12
	4	22.1	326.1	28.0	275.3	6.3	16.7	-1.2	27.7	338.0	57.7
	5	4.2	29.6	14.6	226.6	-5.7	-5.9	-25.6	3.2	226.5	-39.4
53 4 6 12:04:02	1	12.6	265.3	16.9	252.1	-0.0	8.2	-11.7	14.4	264.4	2.6
	2	2.2	11.6	2.6	6.6	1.4	2.4	3.0	3.2	9.6	7.1
	3	0.18	0.04	0.15	0.03	-61.37	0.29	-0.26	0.22	0.04	2.73
	4	17.2	319.8	22.6	279.5	6.5	13.9	-1.6	21.6	309.6	62.7
	5	6.4	114.4	9.6	224.5	-4.0	-1.2	-19.1	3.6	222.0	-18.2
53 4 6 12:19:44	1	13.5	263.0	18.4	249.8	-0.0	9.4	-12.0	15.4	262.1	2.3
	2	2.3	10.4	3.0	6.3	1.6	2.8	2.8	3.1	10.5	6.6
	3	0.17	0.04	0.17	0.03	-72.10	0.30	-0.23	0.20	0.04	2.93
	4	19.5	302.8	24.5	283.8	5.9	16.7	-2.1	23.4	347.5	47.5
	5	4.9	224.5	7.8	203.3	-5.6	-3.5	-19.5	3.2	222.8	-17.3
53 4 6 12:27:44	1	12.9	267.0	18.3	253.4	-0.3	7.9	-12.3	14.7	266.7	1.7
	2	3.0	12.4	2.9	7.0	1.5	2.9	4.1	4.4	11.7	8.0
	3	0.23	0.05	0.16	0.03	-5.40	0.37	-0.33	0.30	0.04	4.57
	4	18.6	330.4	25.4	313.4	5.8	15.8	1.6	23.3	347.5	50.5
	5	6.1	207.5	5.4	201.2	-4.6	-4.0	-21.4	2.8	200.0	-23.5
53 4 6 12:35:44	1	11.6	269.1	18.7	254.4	-0.1	6.7	-11.5	13.4	269.4	2.1
	2	2.4	13.6	2.7	6.7	1.4	2.5	3.3	3.4	11.9	7.5
	3	0.21	0.05	0.15	0.03	-10.10	0.38	-0.29	0.26	0.04	3.49
	4	18.4	332.5	24.0	277.4	6.0	14.4	1.2	22.8	333.5	63.4
	5	4.0	196.9	5.6	190.6	-5.2	-3.5	-20.9	2.0	190.7	-29.0
53 4 6 12:50:16	1	10.8	269.4	20.2	254.4	0.2	6.0	-10.7	12.3	270.5	3.9
	2	2.3	14.5	2.1	5.8	1.2	2.7	2.9	3.2	12.7	7.6
	3	0.21	0.05	0.10	0.02	5.92	0.46	-0.27	0.26	0.05	1.97
	4	16.2	332.5	25.9	279.5	4.1	13.4	-0.7	20.5	329.1	63.4
	5	3.3	201.2	11.8	226.6	-4.0	-4.5	-18.6	1.0	212.5	-29.1
53 4 6 12:58:16	1	12.7	273.3	17.9	256.4	-0.2	7.0	-13.1	14.8	271.7	1.3
	2	1.7	11.4	2.4	7.2	1.3	2.0	2.6	2.4	9.8	5.3
	3	0.13	0.04	0.13	0.03	-5.99	0.29	-0.20	0.16	0.04	4.23
	4	16.7	324.0	22.6	279.5	4.9	13.4	-1.6	21.3	308.2	25.1
	5	6.4	222.4	10.6	228.7	-4.7	-1.2	-19.5	4.5	217.7	-17.6
53 4 6 13:10:54	1	12.9	278.2	17.3	258.8	-0.4	6.3	-13.8	15.1	275.8	0.4
	2	1.7	9.7	3.5	7.7	-1.3	2.2	2.2	2.4	8.3	5.3
	3	0.13	0.03	0.20	0.03	-2.86	0.35	-0.16	0.16	0.03	12.11
	4	16.7	321.9	24.9	285.9	4.4	12.9	-5.4	21.9	320.9	36.6
	5	7.8	235.1	7.5	207.5	-6.5	-4.0	-20.9	5.1	247.5	-20.8
53 4 6 13:18:54	1	15.6	277.1	19.2	258.4	-0.7	8.3	-16.6	18.6	273.9	-0.6
	2	2.1	9.2	3.0	7.8	1.3	2.6	2.5	2.8	7.7	4.4
	3	0.14	0.03	0.16	0.03	-1.77	0.31	-0.15	0.15	0.03	-7.12
	4	20.5	309.2	26.6	294.4	4.7	16.2	-8.2	25.6	299.5	20.4
	5	10.1	237.2	8.9	226.6	-4.5	0.2	-23.3	10.0	248.0	-13.9
53 4 6 13:34:58	1	16.5	275.7	19.1	257.9	-0.6	9.3	-17.3	19.6	272.9	0.0
	2	2.9	8.5	4.0	9.4	1.3	3.0	3.1	3.6	7.5	4.4
	3	0.17	0.03	0.21	0.04	-2.33	0.32	-0.18	0.18	0.03	118.14
	4	22.4	324.0	27.8	334.6	5.8	19.5	-6.8	27.8	320.9	25.4
	5	9.2	237.2	4.0	188.5	-5.5	-4.9	-24.2	6.3	243.0	-22.3
53 4 6 13:42:58	1	13.7	270.6	21.7	254.3	-0.3	8.1	13.9	16.1	269.7	1.3
	2	2.7	11.3	2.2	5.9	1.6	2.5	3.7	3.8	9.4	7.0
	3	0.20	0.04	0.10	0.02	-5.83	0.31	-0.26	0.24	0.03	5.26
	4	19.8	309.2	26.6	279.5	4.4	14.8	-3.1	24.2	324.3	54.2
	5	6.2	222.4	14.6	232.9	-7.3	-2.6	-21.9	3.2	241.6	-26.3
53 4 6 13:50:58	1	14.0	268.1	19.3	252.9	-0.1	8.9	-13.6	16.4	266.8	2.0
	2	2.7	12.0	2.7	6.2	1.5	2.7	3.5	3.7	10.2	6.2
	3	0.19	0.04	0.14	0.02	-20.92	0.30	-0.26	0.22	0.04	3.06
	4	20.7	324.0	24.7	273.2	5.8	16.2	-0.7	27.5	326.5	31.2
	5	6.1	180.0	10.6	226.6	-5.8	-4.6	-23.3	4.1	212.5	-19.8

時刻		中央徑間長		下閘側塔頂		中央徑間長					
		風速	風向	風速	風向	鉛直方向	橋樑角方向	橋樑方向	主流方向	方位角	迎角
53 4. 6 13:58:58	1	12.8	267.8	20.1	252.9	0.0	8.0	-2.4	14.9	267.0	2.9
	2	3.2	12.9	3.0	6.4	1.6	3.1	3.8	4.2	10.9	7.9
	3	0.25	0.05	0.15	0.03	47.53	0.39	-0.30	0.29	0.04	2.73
	4	21.4	328.2	26.1	275.3	6.9	16.2	1.6	26.4	326.5	51.1
	5	5.6	167.3	11.5	226.6	-5.5	-4.0	-22.8	1.0	167.5	-45.0
53 8. 3 4:17:52	1	14.7	241.3	24.5	245.4	-0.3	8.6	-12.1	15.1	264.8	0.8
	2	2.2	7.2	2.2	4.9	1.3	3.5	2.4	2.5	13.3	5.2
	3	0.15	0.03	0.09	0.02	-3.87	0.40	-0.20	0.16	0.05	6.34
	4	20.2	275.3	30.4	266.8	3.9	16.2	-1.6	21.9	299.3	39.4
	5	10.1	211.8	17.2	228.7	-5.1	0.2	-18.6	5.8	220.6	-29.0
53 9. 15 14:00:43	1	17.0	110.9	25.7	112.2	0.4	-2.9	14.7	16.9	112.7	4.5
	2	5.0	33.3	5.7	14.4	4.1	6.7	5.3	5.0	25.7	15.3
	3	0.30	0.30	0.22	0.13	9.84	-2.31	0.36	0.30	0.23	3.40
	4	32.7	499.8	45.4	150.4	9.8	21.4	29.9	30.9	347.5	64.8
	5	3.3	31.8	12.5	57.2	-9.1	-23.3	-3.1	2.2	50.9	-43.9
53 9. 15 14:10:40	1	17.3	168.0	26.4	112.9	0.4	-2.1	15.3	17.1	115.3	5.2
	2	5.4	129.3	5.6	12.0	3.5	6.1	5.9	5.7	23.9	15.4
	3	0.31	0.77	0.21	0.11	8.94	-2.88	0.38	0.33	0.21	2.95
	4	30.8	504.0	41.4	167.3	9.4	15.8	31.8	32.4	374.1	76.0
	5	3.1	8.5	7.3	31.8	-9.1	-19.5	-1.2	0.0	32.5	-45.8
53 9. 15 15:30:42	1	22.6	201.9	22.7	207.6	0.3	22.1	-3.3	23.0	220.3	1.9
	2	1.8	6.0	4.5	12.7	1.9	3.0	2.8	2.7	7.9	4.7
	3	0.08	0.03	0.20	0.06	5.45	0.13	-0.85	0.12	0.04	2.48
	4	28.7	220.2	33.4	249.9	8.7	32.7	5.9	33.0	255.2	28.0
	5	17.4	182.1	7.1	139.8	-4.0	12.0	-12.0	13.9	197.2	-9.6
53 9. 15 15:38:42	1	23.3	210.5	23.9	219.0	-0.7	19.9	-7.3	21.6	231.5	-0.4
	2	1.7	4.6	2.9	5.5	1.4	3.2	1.7	2.9	6.3	3.9
	3	0.07	0.02	0.12	0.03	-2.19	0.16	-0.24	0.13	0.03	-9.05
	4	27.8	226.6	31.5	291.4	7.5	29.4	3.1	30.8	251.2	21.7
	5	18.6	192.7	11.3	177.9	-3.8	9.6	-15.8	2.1	203.0	-10.5
53 9. 15 16:12:53	1	17.9	247.7	27.7	251.7	-0.3	10.3	-16.9	19.8	268.1	1.4
	2	4.1	10.9	3.8	6.1	2.0	3.1	5.3	5.4	9.5	7.6
	3	0.23	0.04	0.14	0.02	-7.22	0.30	-0.31	0.27	0.04	5.46
	4	27.1	283.8	37.4	277.4	7.7	19.5	0.7	32.8	302.5	71.6
	5	8.2	182.1	15.5	216.0	-7.9	-0.2	-28.5	2.0	198.5	-26.9
53 9. 15 16:20:53	1	19.1	267.3	27.8	265.4	-1.3	5.8	-20.7	21.5	286.0	-2.1
	2	3.2	9.7	2.9	6.3	1.7	3.6	3.7	4.0	9.3	5.1
	3	0.17	0.04	0.10	0.02	-1.35	0.62	-0.18	0.19	0.03	-2.45
	4	27.1	307.1	34.6	298.6	5.0	19.1	-7.8	32.2	325.3	27.7
	5	8.7	224.5	17.9	239.3	-7.7	-8.7	-29.9	7.6	246.2	-27.2
53 9. 15 16:28:53	1	12.7	283.9	26.9	273.1	-0.7	-1.4	-13.6	14.1	308.3	1.2
	2	4.6	22.3	4.9	10.7	2.8	4.9	5.6	5.5	25.2	15.0
	3	0.36	0.08	0.18	0.04	-3.90	-3.63	-0.41	0.39	0.08	12.37
	4	26.6	362.1	39.8	315.5	7.3	11.5	0.7	33.0	381.2	70.5
	5	2.6	201.2	11.8	222.4	-8.5	-15.8	-32.7	1.4	32.5	-38.7
53 9. 15 16:38:32	1	15.2	280.3	31.2	268.9	-1.1	0.1	-16.9	17.0	302.4	-0.8
	2	5.0	24.6	6.2	50.3	3.2	5.9	5.7	5.8	21.4	12.9
	3	0.33	0.09	0.20	0.19	-2.92	81.62	-0.35	0.34	0.07	-16.35
	4	28.5	495.5	47.1	446.8	9.5	15.3	-2.1	34.0	378.5	63.4
	5	1.2	169.4	6.6	25.4	-8.8	-18.1	33.2	2.0	233.1	-47.7
53 9. 15 16:46:32	1	16.5	281.5	27.9	272.6	-0.8	-0.2	-17.7	18.3	304.3	0.4
	2	5.6	19.3	5.6	27.1	3.1	6.2	6.5	6.6	20.4	12.2
	3	0.34	0.07	0.20	0.10	-3.67	-28.78	-0.37	0.36	0.07	28.90
	4	31.5	345.2	44.0	510.4	9.2	17.2	-2.6	42.2	365.9	71.6
	5	4.2	213.9	7.1	120.7	-9.4	-20.9	-42.1	2.0	232.5	-26.6
53 9. 15 16:54:32	1	19.1	275.8	35.4	269.6	-1.5	2.2	-20.4	20.8	297.5	-1.9
	2	5.7	17.1	7.4	12.7	2.9	5.3	8.0	8.0	17.9	10.4
	3	0.35	0.06	0.21	0.05	-1.98	2.35	-0.39	0.38	0.06	-5.56
	4	36.7	349.4	53.6	540.0	7.6	18.1	-0.2	45.6	374.1	59.5
	5	4.9	196.9	10.4	199.1	-9.6	-15.8	-44.9	3.0	212.5	-53.1
53 9. 15 17:02:32	1	22.3	292.2	31.7	286.3	-2.2	-5.5	-23.9	24.0	314.1	-3.5
	2	5.1	13.4	4.4	8.0	3.0	5.1	6.1	6.2	13.2	8.5
	3	0.23	0.05	0.14	0.03	-1.37	-0.92	-0.26	0.26	0.04	-2.41
	4	32.5	330.4	44.5	311.3	8.4	13.4	-6.4	44.9	356.5	34.7
	5	7.1	220.2	18.4	252.0	-9.4	-20.5	-43.1	6.1	247.5	-36.7
53 11. 28 19:49:22	1	16.7	246.4	25.0	249.0	-0.1	12.0	-15.4	19.6	262.1	1.6
	2	2.7	9.3	2.1	4.7	1.7	2.7	3.8	3.8	8.6	6.2
	3	0.16	0.04	0.08	0.02	-14.65	0.22	-0.25	0.19	0.03	3.88
	4	23.1	285.9	29.9	266.2	5.7	19.5	-1.2	27.8	294.9	48.2
	5	9.2	209.6	18.6	226.6	-4.9	1.6	-23.8	4.5	222.0	-15.7
53 12. 29 14:11:33	1	13.6	252.2	17.1	257.2	-0.3	8.2	-13.4	15.9	267.9	0.9
	2	2.0	11.0	2.8	8.4	1.3	1.9	3.2	2.7	9.9	5.5
	3	0.15	0.04	0.16	0.03	-3.87	0.23	-0.24	0.17	0.04	5.97
	4	18.1	290.1	24.9	281.6	6.2	15.8	-2.1	22.5	299.1	36.7
	5	8.7	213.9	10.8	232.9	-5.3	0.2	-21.9	7.2	219.6	-16.4
54 1. 13 2:56:12	1	14.3	242.2	19.4	247.9	0.1	11.0	-12.1	16.5	257.5	2.5
	2	2.9	9.1	3.5	7.4	1.6	3.1	3.5	4.1	9.3	7.0
	3	0.20	0.04	0.18	0.03	22.31	0.28	-0.29	0.26	0.04	2.83
	4	20.0	271.1	28.2	279.5	6.4	17.6	1.6	24.8	329.1	63.4
	5	5.9	203.3	6.8	169.4	-5.0	-3.1	-19.5	2.0	178.8	-24.1

時 刻		中 央 徑 間 ½		下 関 側 塔 頂		中 央 徑 間 ½					
		風 速	風 向	風 速	風 向	鉛直方向	橋軸方向	橋軸方向	主流方向	方位角	迎 角
54. 1. 13 3:09:22	1	15.0	252.8	23.0	254.6	-0.3	9.2	-14.9	17.6	267.9	1.3
	2	2.7	11.0	2.5	5.7	1.6	2.4	3.9	3.7	9.9	6.2
	3	0.18	0.04	0.11	0.02	-6.14	0.26	-0.26	0.21	0.04	4.81
	4	20.9	283.08	28.5	279.5	5.1	17.2	-1.2	27.0	299.6	53.3
	5	7.1	207.5	16.2	228.7	-6.5	0.7	-24.7	3.6	217.7	19.1
54. 1. 13 3:19:16	1	14.7	249.9	21.9	252.5	-0.3	9.5	-14.1	17.1	265.8	0.8
	2	2.8	9.7	3.1	5.3	1.6	2.5	3.5	3.7	8.4	5.9
	3	0.19	0.04	0.14	0.02	-5.00	0.26	-0.25	0.22	0.03	7.71
	4	20.2	290.1	27.5	271.1	5.1	18.1	-1.2	25.6	295.4	22.4
	5	7.5	201.2	12.2	228.7	-7.6	0.2	-22.4	5.0	219.6	-26.2
54. 1. 13 3:31:17	1	15.5	256.5	22.5	257.1	-0.5	8.4	-16.0	18.1	272.9	0.3
	2	2.7	11.2	3.0	5.8	1.4	2.8	3.8	3.8	13.3	5.7
	3	0.17	0.04	0.13	0.02	-2.62	0.34	-0.24	0.21	0.05	17.80
	4	21.4	331.6	30.1	279.5	6.0	15.8	-0.2	28.6	381.2	56.3
	5	3.5	207.6	13.9	228.7	-6.5	-8.7	-26.1	1.0	32.5	-19.3
54. 1. 13 3:43:06	1	15.8	257.4	22.6	257.2	-0.5	8.3	-16.5	18.5	273.6	0.3
	2	2.6	10.5	3.1	6.7	1.3	2.7	3.6	3.7	8.9	4.6
	3	0.17	0.04	0.14	0.03	-2.69	0.33	-0.21	0.20	0.03	14.94
	4	22.1	294.4	28.5	283.8	4.2	15.8	-5.4	29.4	302.5	23.0
	5	8.0	211.8	13.6	232.9	-4.7	-0.7	-28.0	8.1	239.1	-15.6
54. 1. 13 3:53:12	1	17.5	252.9	23.1	253.2	-0.6	10.7	-17.6	20.6	269.6	0.0
	2	2.4	7.0	2.5	4.6	1.3	2.7	3.1	3.5	6.8	4.2
	3	0.14	0.03	0.11	0.02	-2.30	0.25	-0.18	0.17	0.03	128.17
	4	23.5	273.2	28.9	271.1	7.3	18.6	-4.0	29.7	320.9	36.0
	5	9.2	213.9	16.2	235.1	-4.4	-2.6	-25.6	4.1	228.9	-14.0
54. 1. 13 4:07:54	1	11.6	277.7	20.3	270.7	-1.0	1.7	-12.6	12.6	293.9	-1.6
	2	2.7	12.4	2.8	7.0	1.7	2.8	3.4	3.6	12.9	9.0
	3	0.23	0.04	0.14	0.03	-1.70	1.69	-0.27	0.28	0.04	-5.53
	4	18.4	324.0	25.9	298.6	6.8	9.2	-2.1	23.4	343.7	53.3
	5	4.5	232.9	11.1	235.1	-7.3	-7.3	-22.4	2.2	253.7	-26.4
54. 1. 13 5:46:15	1	10.5	282.0	19.9	272.3	-0.8	0.8	-11.5	11.7	299.7	0.8
	2	4.1	19.0	2.9	7.0	1.9	3.6	5.0	5.0	22.1	14.2
	3	0.39	0.07	0.15	0.03	-2.54	4.34	-0.43	0.43	0.07	17.06
	4	22.4	362.1	28.0	298.6	6.4	10.6	2.1	31.6	378.5	78.7
	5	2.1	177.9	12.5	245.6	-6.1	-9.2	-31.3	1.0	77.5	-71.6
54. 1. 13 6:58:33	1	10.4	283.7	18.7	273.8	-0.7	0.2	-11.3	11.3	302.4	-0.4
	2	3.5	17.9	4.3	8.4	1.9	3.5	4.2	4.3	19.2	12.2
	3	0.34	0.06	0.23	0.03	-2.67	15.03	-0.38	0.38	0.06	-28.04
	4	19.3	360.0	27.1	302.8	6.2	13.4	-1.6	23.8	365.9	63.4
	5	4.0	235.1	6.8	243.5	-6.2	-11.1	-23.8	1.4	257.5	-30.8
54. 1. 15 14:04:06	1	13.6	264.9	19.3	261.9	-0.8	6.0	-14.9	15.9	278.7	-1.0
	2	1.8	8.1	2.6	6.4	1.2	2.2	2.4	2.5	7.6	4.7
	3	0.13	0.03	0.13	0.02	-1.46	0.36	-0.16	0.16	0.03	4.54
	4	19.3	292.2	25.9	283.8	3.2	14.4	-9.2	23.5	308.2	17.3
	5	9.6	237.2	11.5	235.1	-6.2	-1.2	-23.8	9.0	251.2	-21.6
54. 1. 15 14:37:22	1	12.1	264.3	17.9	261.3	-0.5	5.2	-12.9	14.0	279.4	0.4
	2	2.3	12.7	3.0	7.8	1.4	3.2	2.8	3.0	13.5	7.0
	3	0.19	0.05	0.17	0.03	-2.98	0.61	-0.21	0.22	0.05	16.56
	4	18.6	326.1	25.4	285.9	5.8	13.4	-4.5	23.3	347.5	44.1
	5	5.4	220.2	11.3	235.1	-8.1	-8.7	-22.8	4.0	241.6	-26.4
	1										
	2										
	3										
	4										
	5										
	1										
	2										
	3										
	4										
	5										
	1										
	2										
	3										
	4										
	5										
	1										
	2										
	3										
	4										
	5										

資料-B 5ケ年のガスト応答の観測データ

年 月 日	時 刻	中 央 径 間 ½		中 央 径 間 ¼	
		鉛直たわみ (cm)	ね じ れ (rad)×10 ⁻³	鉛直たわみ (cm)	ね じ れ (rad)×10 ⁻³
49. 3. 22	4:32:58	1.248	0.115	0.539	0.112
	4:40:51	0.845	0.105	0.433	0.089
	5:58:32	0.816	0.099	0.384	0.080
	6: 6:32	0.959	0.112	0.506	0.105
49. 4. 26	8:27:50	0.901	0.107	0.595	0.119
	9:38:16	1.123	0.112	0.653	0.129
	10:15: 5	0.942	0.123	0.622	0.127
	10:25:19	0.898	0.114	0.570	0.115
	10:45:43	0.726	0.100	0.511	0.106
	11: 1:43	0.918	0.117	0.556	0.115
	11:45:34	0.768	0.109	0.590	0.120
	12: 0:18	0.763	0.105	0.549	0.111
	12: 8: 0	0.912	0.125	0.632	0.130
49. 7. 6	15:19:27	0.865	0.105	0.609	0.124
	15:30:58	0.655	0.096	0.530	0.111
	15:53:42	0.744	0.104	0.597	0.125
	16: 2:21	1.333	0.125	0.668	0.138
	16:10:21	1.184	0.118	0.730	0.144
	16:18:59	0.807	0.102	0.587	0.114
	16:27:59	0.713	0.096	0.544	0.108
	16:38:50	1.096	0.101	0.585	0.119
	16:46:50	0.739	0.094	0.575	0.116
	16:54:50	0.887	0.090	0.641	0.130
	17: 2:50	0.706	0.089	0.529	0.108
	17:52: 4	0.793	0.099	0.601	0.115
	18: 4:17	1.416	0.119	0.714	0.144
	18:12:17	1.030	0.123	0.652	0.127
	18:20:17	1.328	0.124	0.728	0.144
	18:28:17	1.251	0.116	0.759	0.151
	18:43: 0	1.143	0.114	0.774	0.159
	18:56:27	1.251	0.113	0.669	0.134
	19: 4:27	0.715	0.095	0.628	0.129
	19:12:27	1.024	0.098	0.605	0.120
49. 7. 7	9:26:45	1.614	0.224	1.013	0.203
	9:34:45	1.957	0.198	1.073	0.215
49. 11. 18	12:53:28	0.479	0.089	0.225	0.047
	13: 0:28	0.513	0.090	0.280	0.058
	13: 7:28	0.549	0.098	0.277	0.057
	13:14:28	0.467	0.089	0.179	0.037
	13:21:28	0.530	0.091	0.255	0.053
	13:28:28	0.497	0.090	0.261	0.054
	13:35:28	0.465	0.093	0.166	0.034

年 月 日	時 刻	中 央 径 間 ½		中 央 径 間 ¼	
		鉛直たわみ (cm)	ね じ れ (rad)×10 ⁻³	鉛直たわみ (cm)	ね じ れ (rad)×10 ⁻³
49. 11. 20	23:18:41	0.775	0.093	0.463	0.096
	23:26:41	0.635	0.085	0.359	0.074
49. 11. 21	0:24: 2	0.809	0.111	0.462	0.096
	0:31: 2	0.745	0.093	0.424	0.088
	0:38: 2	0.600	0.081	0.380	0.079
	0:45: 2	0.614	0.081	0.311	0.064
	4: 4:10	1.366	0.129	0.673	0.139
	4:12:10	0.967	0.089	0.449	0.093
	4:20:10	0.490	0.070	0.366	0.076
	4:27:10	0.550	0.071	0.333	0.069
50. 1. 8	18:26:45	2.276	0.393	1.412	0.292
	18:37:38	3.716	0.485	2.182	0.452
	18:45: 2	3.014	0.461	1.886	0.390
	18:53: 2	1.943	0.332	1.251	0.259
	19: 1:28	3.395	0.515	0.978	0.409
50. 1. 9	0:49:33	4.589	0.534	2.633	0.545
	1:53:34	3.979	0.600	2.334	0.483
	2: 1:34	3.633	0.466	2.064	0.427
	2: 9:34	4.773	0.642	2.795	0.579
	2:17:34	2.272	0.397	1.471	0.304
	2:25:34	4.698	0.637	2.605	0.539
	2:33:34	3.906	0.581	2.280	0.472
	2:41:34	3.872	0.536	2.538	0.525
	3:24:46	3.466	0.532	2.135	0.442
	6:00:01	4.498	0.595	2.923	0.605
	6:41:36	1.954	0.317	1.157	0.239
	6:49:17	4.236	0.602	2.574	0.533
	6:56:17	2.340	0.372	1.450	0.300
	7: 4:17	3.158	0.417	1.969	0.407
	7:18:24	3.100	0.408	1.705	0.353
	7:36:19	2.299	0.385	1.444	0.299
	7:43:19	5.064	0.627	2.919	0.604
	7:50:19	2.186	0.370	1.426	0.295
50. 1. 19	3:42:16	4.853	0.683	2.768	0.573
50. 2. 19	8:20:17	4.268	0.609	19.147	4.065
	8:58:42	5.422	0.748	20.077	4.100
	9:10:33	7.194	1.084	20.432	4.127
50. 2. 22	7:29:10	1.287	0.264	24.563	5.197
	7:37:10	1.280	0.326	21.685	4.628
	8:26:29	0.605	0.177	20.673	4.589
	9: 8:25	1.278	0.187	20.294	4.214
	9:58:40	1.695	0.294	20.357	4.164

年 月 日	時 刻	中 央 径 間 $\frac{1}{2}$		中 央 径 間 $\frac{1}{4}$	
		鉛直たわみ (cm)	ね じ れ (rad) $\times 10^{-3}$	鉛直たわみ (cm)	ね じ れ (rad) $\times 10^{-3}$
51. 2. 5	11:41:28	0.819	0.111	0.483	0.100
	11:50:56	1.069	0.120	0.488	0.101
	11:58:56	1.116	0.156	0.517	0.107
	12: 6:56	1.170	0.136	0.555	0.115
	12:14:56	1.177	0.143	0.600	0.124
	12:22:56	0.933	0.108	0.455	0.094
	12:35: 9	1.335	0.163	0.588	0.122
	12:46:13	0.971	0.166	0.562	0.166
	13: 9:35	0.937	0.104	0.444	0.092
	13:16:35	1.169	0.129	0.548	0.113
	13:23:35	1.010	0.124	0.512	0.106
	13:30:56	0.991	0.116	0.484	0.100
	13:57:42	0.716	0.116	0.546	0.113
51. 2. 28	2:39:33	0.612	0.087	0.411	0.085
	3:58:34	0.857	0.117	0.516	0.107
	4: 6:29	0.607	0.089	0.402	0.083
51. 4. 23	15:19: 8	1.179	0.139	0.578	0.120
	15:28:17	1.269	0.115	0.615	0.127
	15:38:14	0.908	0.107	0.574	0.119
	16: 0:10	0.790	0.115	0.582	0.120
51. 5. 1	7:52:40	0.865	0.113	0.570	0.118
51. 7. 18	19:42:24	0.942	0.096	0.656	0.095
	19:49:24	0.940	0.122	0.784	0.117
	19:56:24	0.767	0.104	0.742	0.107
51. 7. 19	5:48:10	1.229	0.122	0.932	0.122
	5:55:10	0.878	0.128	0.820	0.107
	6: 2:10	1.148	0.121	0.785	0.107
	6: 9:10	1.198	0.116	0.847	0.111
51. 7. 19	6:19: 4	0.973	0.106	0.755	0.107
	12:34:34	0.948	0.124	0.819	0.110
	12:41:34	1.042	0.125	0.732	0.109
	12:58:39	0.712	0.103	0.696	0.103
	13: 6:39	0.852	0.103	0.775	0.110
51. 7. 25	7:49:42	1.494	0.142	1.016	0.143
	7:56:42	1.904	0.162	1.059	0.143
	8:26:59	1.036	0.133	0.864	0.130
	8:34:59	1.193	0.139	1.003	0.141
51. 9. 13	1:57:54	2.677	0.267	2.082	0.241
	2: 5:54	2.726	0.256	2.609	0.251
	2:13:54	2.991	0.267	2.391	0.240
	2:21:54	2.206	0.214	2.326	0.235
	2:29:54	2.664	0.240	2.350	0.270

年 月 日	時 刻	中 央 径 間 ½		中 央 径 間 ¼	
		鉛直たわみ (cm)	ね じ れ (rad)×10 ⁻³	鉛直たわみ (cm)	ね じ れ (rad)×10 ⁻³
51. 9. 13	2:37:54	3.354	0.279	2.890	0.331
	2:45:54	3.812	0.343	2.557	0.340
	3:35:44	4.311	0.395	3.636	0.534
	3:43:44	3.761	0.506	3.215	0.394
	3:56:22	5.881	0.458	3.584	0.443
	4: 3:22	4.877	0.410	3.297	0.392
	4:10:22	4.819	0.538	3.613	0.423
	4:17:22	5.867	0.492	3.860	0.391
	4:24:22	4.678	0.393	2.984	0.422
	4:31:22	4.282	0.289	2.899	0.255
	11:38:11	2.218	0.152	1.486	0.136
	11:49:45	1.659	0.199	1.318	0.166
51. 10. 28	7:49:43	1.083	0.144	1.286	0.138
	7:57:43	1.950	0.166	1.332	0.154
	8:11:10	1.414	0.136	1.358	0.137
	8:19:10	1.111	0.139	1.252	0.130
	8:33:28	1.356	0.186	1.328	0.139
	8:41:28	1.442	0.135	1.366	0.132
	8:56:36	1.621	0.206	1.617	0.213
	9: 4:36	1.818	0.151	1.361	0.150
	9:12:36	1.552	0.188	1.652	0.152
52. 9. 10	9:19:49	0.863	0.108	0.937	0.112
	10:23: 7	1.164	0.125	1.212	0.130
	10:26:37	1.450	0.136	1.258	0.140
	10:44: 0	1.213	0.126	1.165	0.126
	10:55:34	1.150	0.124	0.977	0.124
	11: 6:26	1.311	0.133	1.199	0.136
	11:25:59	1.210	0.142	1.184	0.146
	11:41:42	0.944	0.127	0.988	0.125
52. 11. 18	15:34:17	0.745	0.107	0.818	0.110
	13:12:36	3.858	0.557	2.257	0.340
53. 2. 28	14:20:24	1.975	0.181	1.585	0.168
	16:34: 7	1.430	0.151	1.181	0.143
	16:55:39	1.411	0.197	1.311	0.187
	17: 7:13	2.070	0.205	1.655	0.196
	17:15:13	3.065	0.271	1.838	0.198
	17:32:50	1.624	0.165	1.540	0.194
	17:40:50	1.494	0.144	1.288	0.144
	18:15: 6	1.076	0.161	1.104	0.144
53. 4. 6	12: 4: 2	1.009	0.150	1.047	0.127
	12:19:44	1.588	0.166	1.411	0.154

年 月 日	時 刻	中 央 径 間 ½		中 央 径 間 ¼	
		鉛直たわみ (cm)	ね じ れ (rad)×10 ⁻³	鉛直たわみ (cm)	ね じ れ (rad)×10 ⁻³
53. 4. 6	12:27:44	1.211	0.138	1.046	0.129
	12:35:44	0.974	0.129	1.138	0.125
	12:50:16	1.008	0.120	1.070	0.122
	12:58:16	1.212	0.147	1.097	0.133
	13:10:54	0.959	0.105	0.878	0.106
	13:18:54	1.180	0.148	0.936	0.129
	13:34:58	1.413	0.165	1.412	0.140
	13:42:58	1.611	0.153	1.211	0.148
	13:50:58	1.473	0.138	1.323	0.127
	13:58:58	1.641	0.167	1.437	0.154
53. 8. 3	4:17:52	1.177	0.156	1.431	0.163
53. 9. 15	14: 0:43	24.448*	5.190*	1.049	0.173
	14:10:40	24.936*	5.273*	1.075	0.169
	15:30:42	27.266*	6.012*	3.627	0.460
	15:38:42	25.291*	5.635*	3.588	0.451
	16:12:53	28.744*	6.662*	2.167	0.194
	16:20:53	22.343*	4.772*	1.114	0.145
	16:28:53	21.748*	4.551*	0.709	0.128
	16:38:32	24.059*	5.141*	1.041	0.171
	16:46:32	25.305*	5.532*	1.121	0.159
	16:54:32	24.634*	5.246*	1.732	0.227
	17: 2:32	25.504*	5.415*	1.037	0.183
53. 11. 28	19:49:22	2.695	0.222	1.692	0.191
53. 12. 29	14:11:33	1.037	0.111	0.831	0.112
54. 1. 13	2:56:12	1.864	0.146	1.359	0.120
	3: 9:22	2.006	0.142	1.126	0.129
	3:19:16	2.583	0.185	1.401	0.207
	3:31:17	1.740	0.209	1.258	0.162
	3:43: 6	1.359	0.112	1.074	0.134
	3:53:12	4.678	0.300	3.770	0.628
	4: 7:54	0.683	0.096	0.603	0.091
	5:46:15	0.810	0.104	0.698	0.103
	6:58:33	0.689	0.109	0.628	0.102
54. 1. 15	14: 4: 6	0.773	0.091	0.684	0.102
	14:37:22	1.879	0.089	0.964	0.145

資料-C 5 年風のデータに関する累計表

(パラメータ: 平均迎角, 乱れ強さ)

水 平 偏 角 乱れ強さ 平均迎角 (deg)	0° ≤ θ < 180° (方位角 302.14° ≤ θ < 122.14°)							180° ≤ θ < 360° (方位角 122.14° ≤ θ < 302.14°)						
	σ/M <0.05	0.05 ≤ σ/M <0.15	0.15 ≤ σ/M <0.25	0.25 ≤ σ/M <0.35	0.35 ≤ σ/M <0.45	0.45 ≤ σ/M <0.55	0.55 ≤ σ/M	σ/M <0.05	0.05 ≤ σ/M <0.15	0.15 ≤ σ/M <0.25	0.25 ≤ σ/M <0.35	0.35 ≤ σ/M <0.45	0.45 ≤ σ/M <0.55	0.55 ≤ σ/M
α ≤ -10.5						6	1							
-10.5 < α ≤ -9.5														
-9.5 < α ≤ -8.5														
-8.5 < α ≤ -7.5														
-7.5 < α ≤ -6.5														
-6.5 < α ≤ -5.5														
-5.5 < α ≤ -4.5							1				1			
-4.5 < α ≤ -3.5						1	1							2
-3.5 < α ≤ -2.5							1							3
-2.5 < α ≤ -1.5							2							9
-1.5 < α ≤ -0.5					1									
-0.5 < α < 0.5				1			2				1	1		1
0.5 ≤ α < 1.5							2				5	1		2
1.5 ≤ α < 2.5				1	1		1		2	7	10	3	1	2
2.5 ≤ α < 3.5							3			3	9	5		
3.5 ≤ α < 4.5					4		2		2	10	4			
4.5 ≤ α < 5.5					1				6	7	1		1	
5.5 ≤ α < 6.5				2	1		1		4	3				
6.5 ≤ α < 7.5		2		1	1									
7.5 ≤ α < 8.5		3	1	1	2		1				1			
8.5 ≤ α < 9.5					1									
9.5 ≤ α < 10.5														
10.5 ≤ α				3	1		1				2		1	6

資料 - D

図 番	た わ み	ね じ れ	乱れ強さ又は 迎 角 範 囲	水 平 偏 角
F - 1	○		全 ケ ー ス	$0^\circ \leq \theta < 180^\circ$
F - 2		○		
F - 3	○		$0.05 \leq \sigma/M < 0.15$	
F - 4		○		
F - 5	○		$0.15 \leq \sigma/M < 0.25$	
F - 6		○		
F - 7	○		$0.25 \leq \sigma/M < 0.35$	
F - 8		○		
F - 9	○		$0.35 \leq \sigma/M < 0.45$	
F - 10		○		
F - 11	○		$0.45 \leq \sigma/M < 0.55$	
F - 12		○		
F - 13	○		$0.55 \leq \sigma/M < 0.65$	
F - 14		○		
F - 15	○		$0.65 \leq \sigma/M$	
F - 16		○		
F - 17	○		$7.5^\circ \leq \alpha < 8.5^\circ$	
F - 18		○		
F - 19	○		全 ケ ー ス	$180^\circ \leq \theta < 360^\circ$
F - 20		○		
F - 21	○		$0.05 \leq \sigma/M < 0.15$	
F - 22		○		
F - 23	○		$0.15 \leq \sigma/M < 0.20$	
F - 24		○		
F - 25	○		$0.20 \leq \sigma/M < 0.25$	
F - 26		○		
F - 27	○		$0.25 \leq \sigma/M < 0.30$	
F - 28		○		
F - 29	○		$0.30 \leq \sigma/M < 0.35$	
F - 30		○		
F - 31	○		$0.35 \leq \sigma/M < 0.45$	
F - 32		○		
F - 33	○		$0.45 \leq \sigma/M < 0.55$	
F - 34		○		
F - 35	○		$0.55 \leq \sigma/M < 0.65$	
F - 36		○		
F - 37	○		$0.65 \leq \sigma/M$	
F - 38		○		
F - 39	○		$0.5^\circ \leq \alpha < 1.5^\circ$	
F - 40		○		
F - 41	○		$1.5^\circ \leq \alpha < 2.5^\circ$	
F - 42		○		
F - 43	○		$2.5^\circ \leq \alpha < 3.5^\circ$	
F - 44		○		
F - 45	○		$3.5^\circ \leq \alpha < 4.5^\circ$	
F - 46		○		

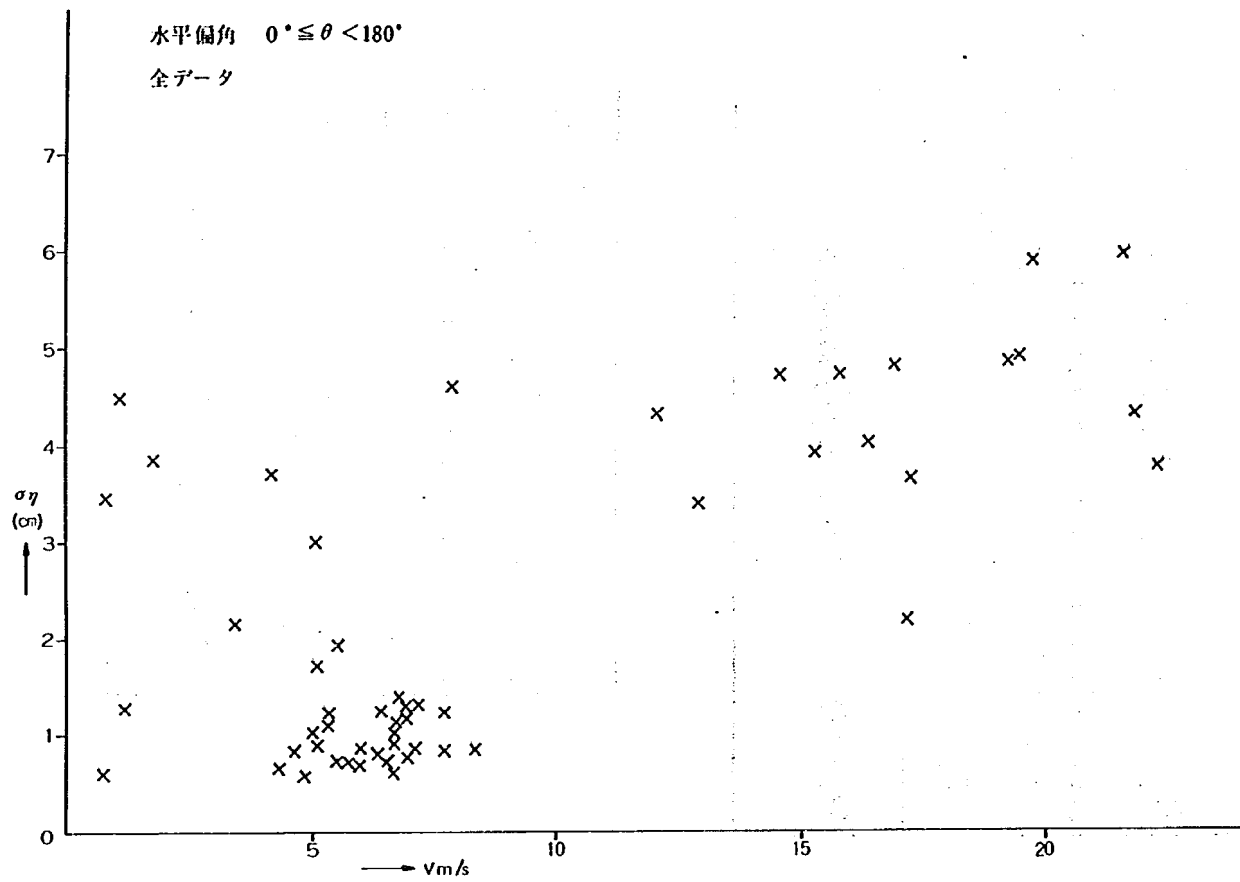
資料 - E

図 番	F - 3 ~ F - 16
迎 角 範 囲 (deg)	記 号
$\alpha < -10.5$	★
$-5.5 \leq \alpha < -4.5$	◻
$-4.5 \leq \alpha < -3.5$	■
$-3.5 \leq \alpha < -2.5$	▲
$-2.5 \leq \alpha < -1.5$	●
$-1.5 \leq \alpha < -0.5$	●
$-0.5 \leq \alpha < 0.5$	○
$0.5 \leq \alpha < 1.5$	○
$1.5 \leq \alpha < 2.5$	○
$2.5 \leq \alpha < 3.5$	△
$3.5 \leq \alpha < 4.5$	□
$4.5 \leq \alpha < 5.5$	◻
$5.5 \leq \alpha < 6.5$	⊠
$6.5 \leq \alpha < 7.5$	⊠
$7.5 \leq \alpha < 8.5$	○
$8.5 \leq \alpha < 9.5$	○
$9.5 \leq \alpha < 10.5$	○
$10.5 \leq \alpha$	☆

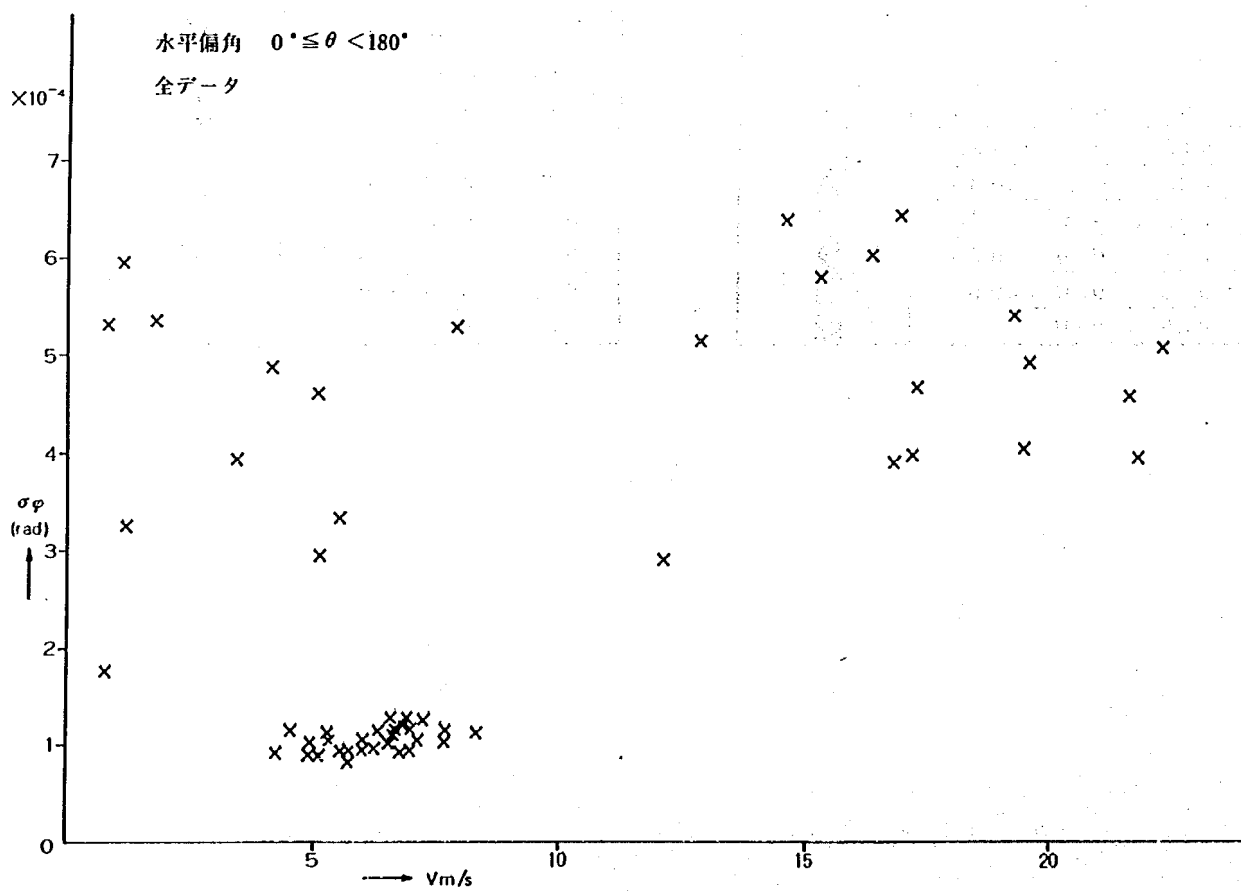
図 番	F - 21 ~ F - 38
迎 角 範 囲 (deg)	記 号
$-5.5 \leq \alpha < -4.5$	◻
$-4.5 \leq \alpha < -3.5$	■
$-3.5 \leq \alpha < -2.5$	▲
$-2.5 \leq \alpha < -1.5$	●
$-1.5 \leq \alpha < -0.5$	●
$-0.5 \leq \alpha < 0.5$	○
$0.5 \leq \alpha < 1.5$	○
$1.5 \leq \alpha < 2.5$	○
$2.5 \leq \alpha < 3.5$	△
$3.5 \leq \alpha < 4.5$	□
$4.5 \leq \alpha < 5.5$	◻
$5.5 \leq \alpha < 6.5$	⊠
$6.5 \leq \alpha < 7.5$	⊠
$10.5 \leq \alpha$	☆

図 番	F - 17 ~ F - 18
乱 れ 強 さ 範 囲	記 号
$0.05 \leq \sigma/M < 0.15$	×
$0.15 \leq \sigma/M < 0.25$	△
$0.25 \leq \sigma/M < 0.35$	▲
$0.35 \leq \sigma/M < 0.45$	○
$0.45 \leq \sigma/M < 0.55$	●
$0.55 \leq \sigma/M < 0.65$	□
$0.65 \leq \sigma/M$	■

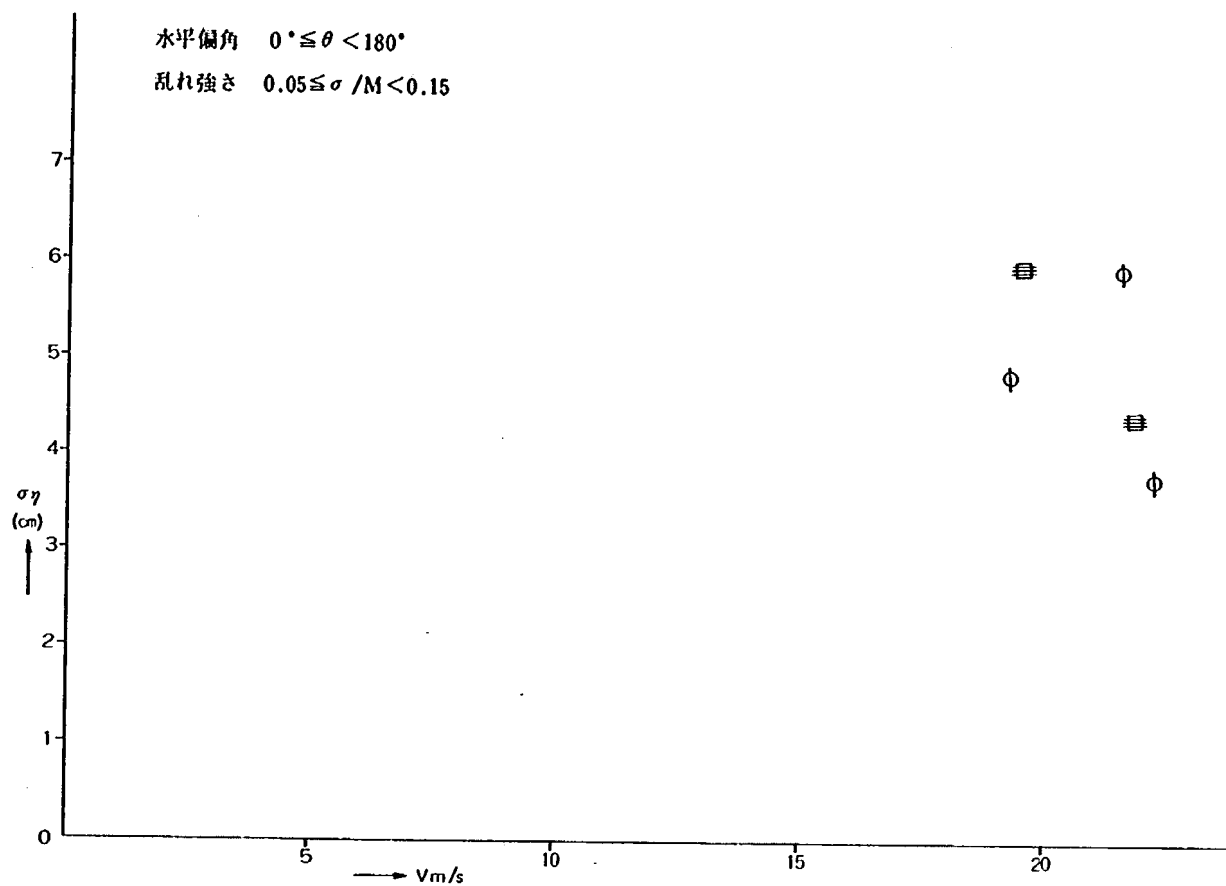
図 番	F - 39 ~ F - 46
乱 れ 強 さ 範 囲	記 号
$0.05 \leq \sigma/M < 0.15$	×
$0.15 \leq \sigma/M < 0.20$	△
$0.20 \leq \sigma/M < 0.25$	▲
$0.25 \leq \sigma/M < 0.30$	○
$0.30 \leq \sigma/M < 0.35$	●
$0.35 \leq \sigma/M < 0.45$	□
$0.45 \leq \sigma/M < 0.55$	■
$0.55 \leq \sigma/M < 0.65$	○
$0.65 \leq \sigma/M$	○



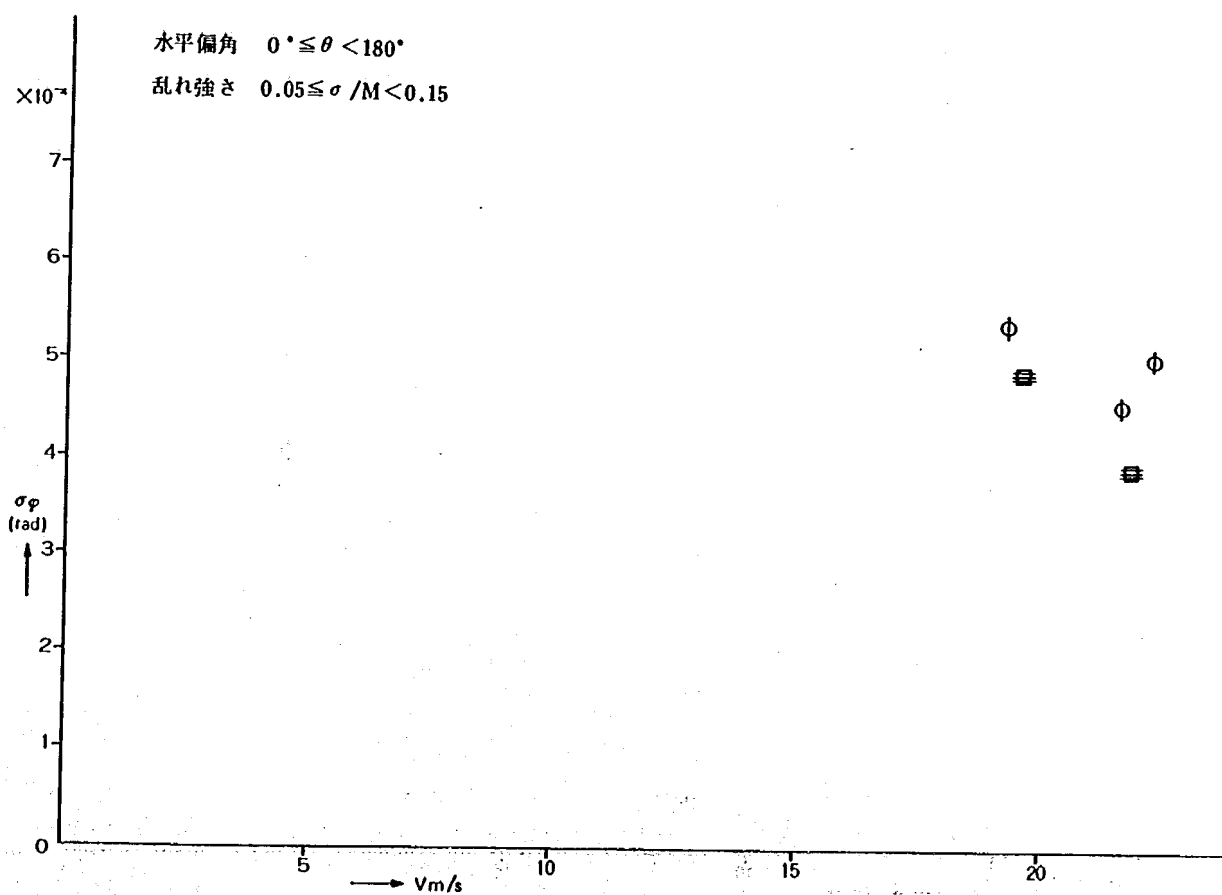
F - 1



F - 2



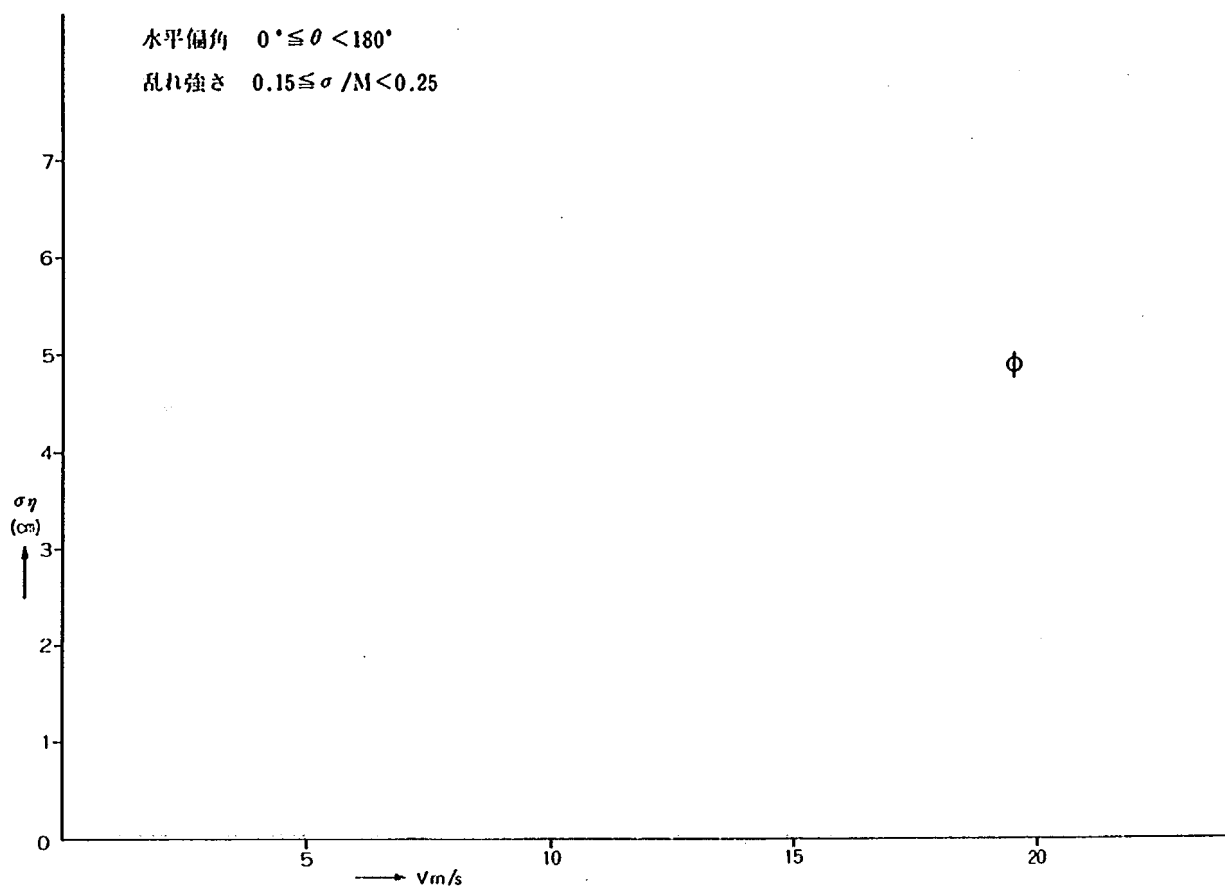
F - 3



F - 4

水平偏角 $0^\circ \leq \theta < 180^\circ$

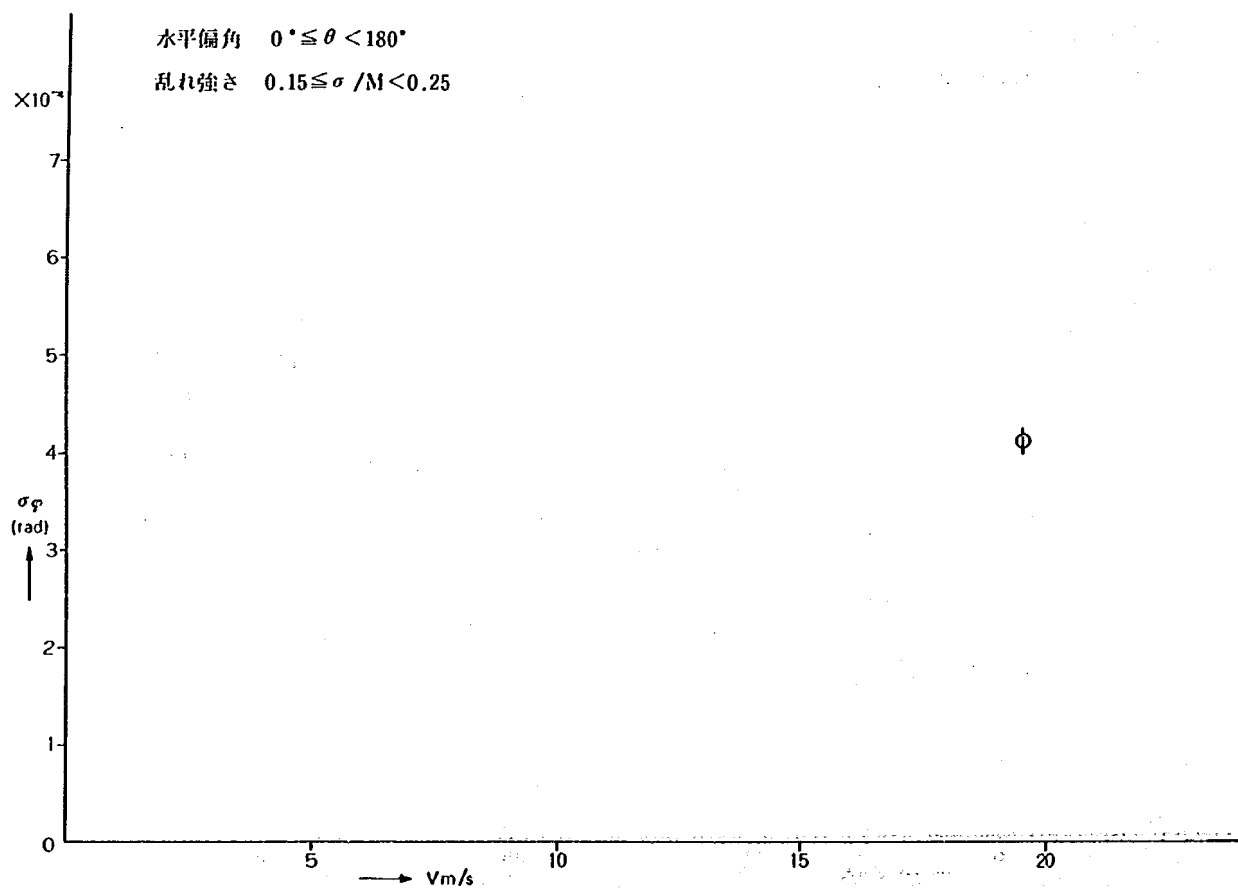
乱れ強さ $0.15 \leq \sigma / M < 0.25$



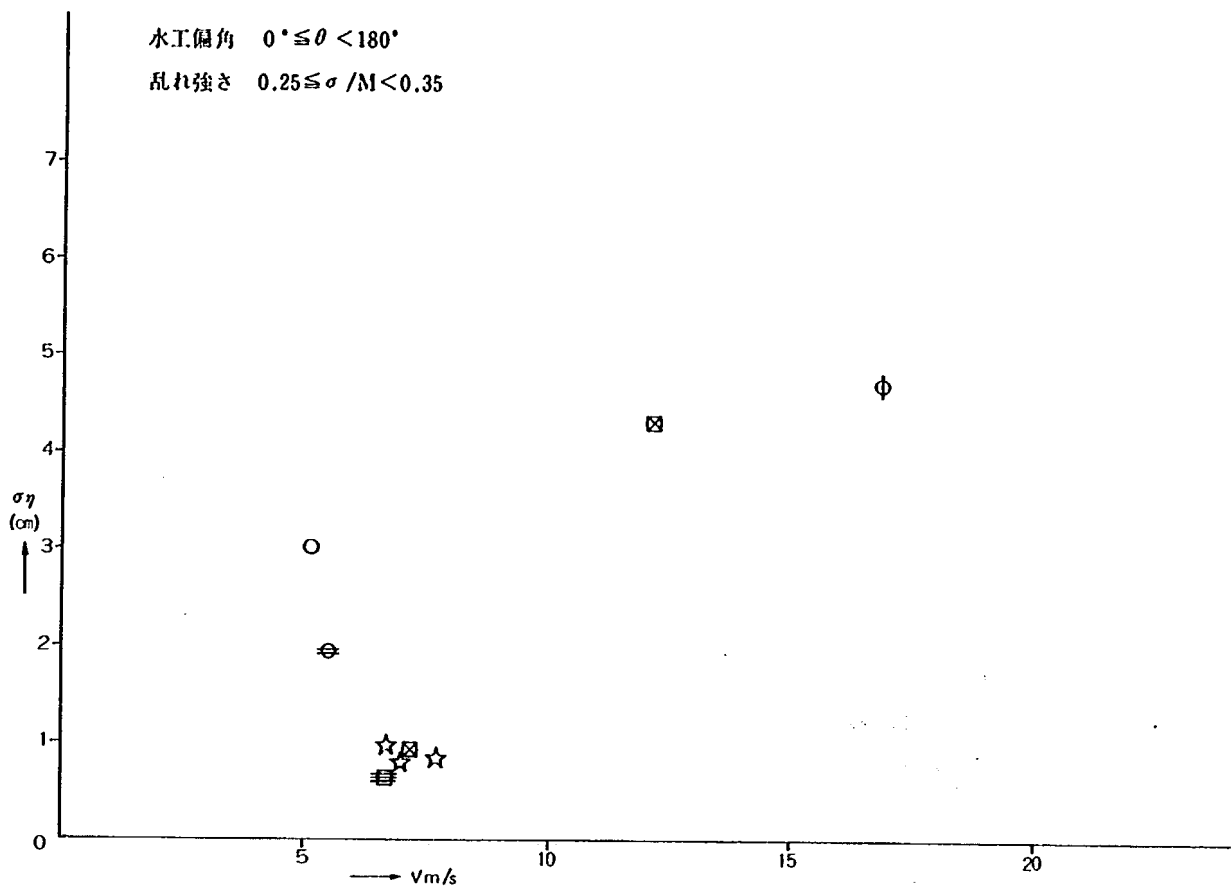
F - 5

水平偏角 $0^\circ \leq \theta < 180^\circ$

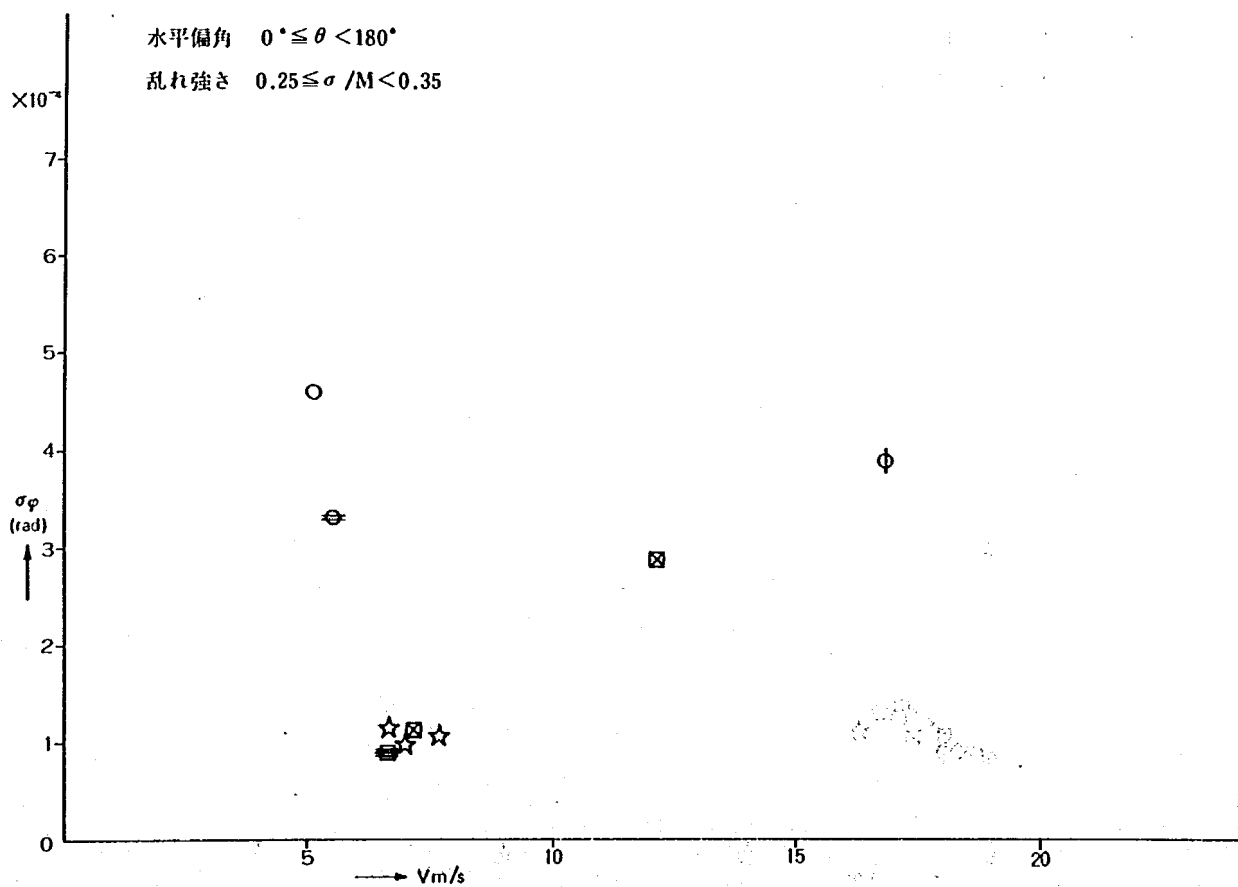
乱れ強さ $0.15 \leq \sigma / M < 0.25$



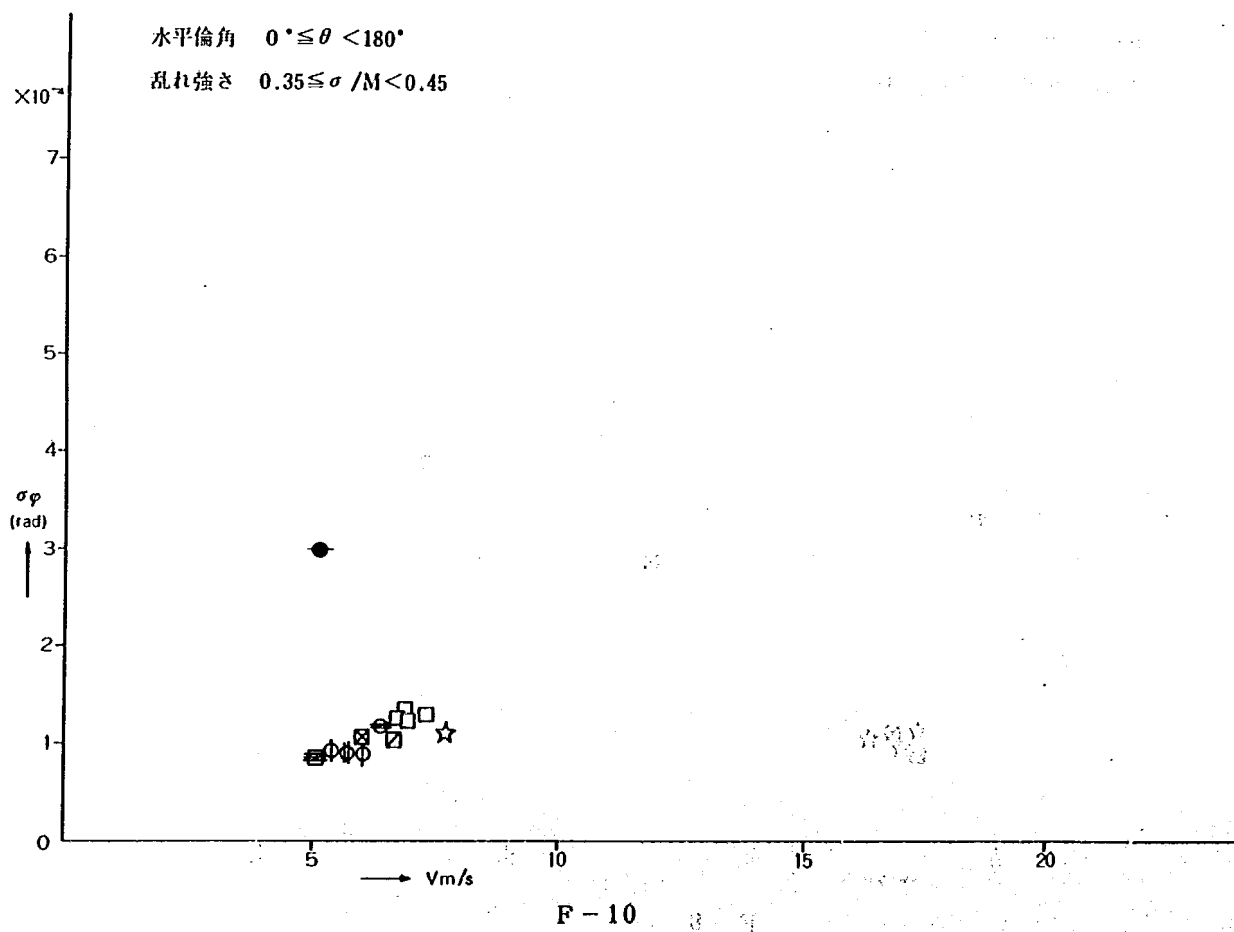
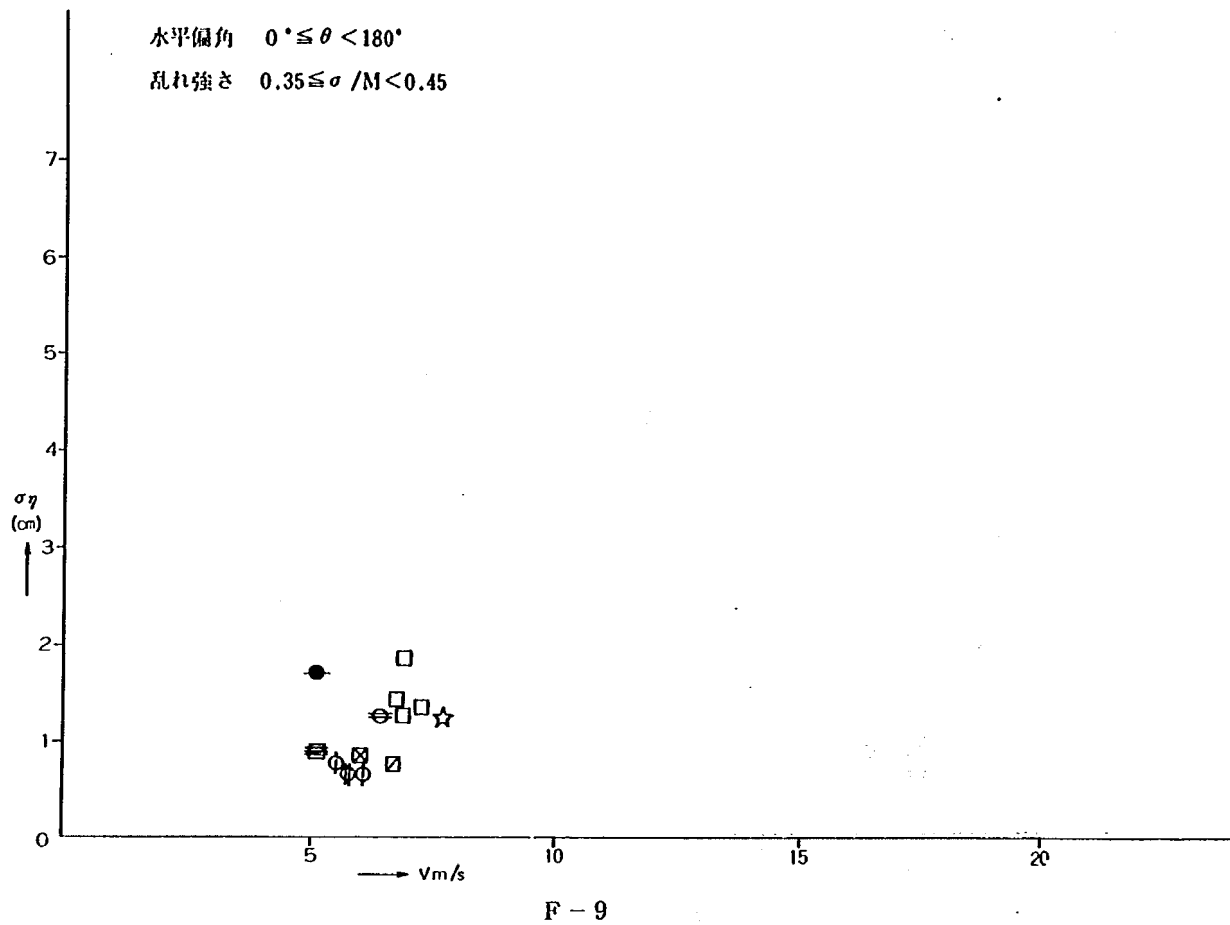
F - 6

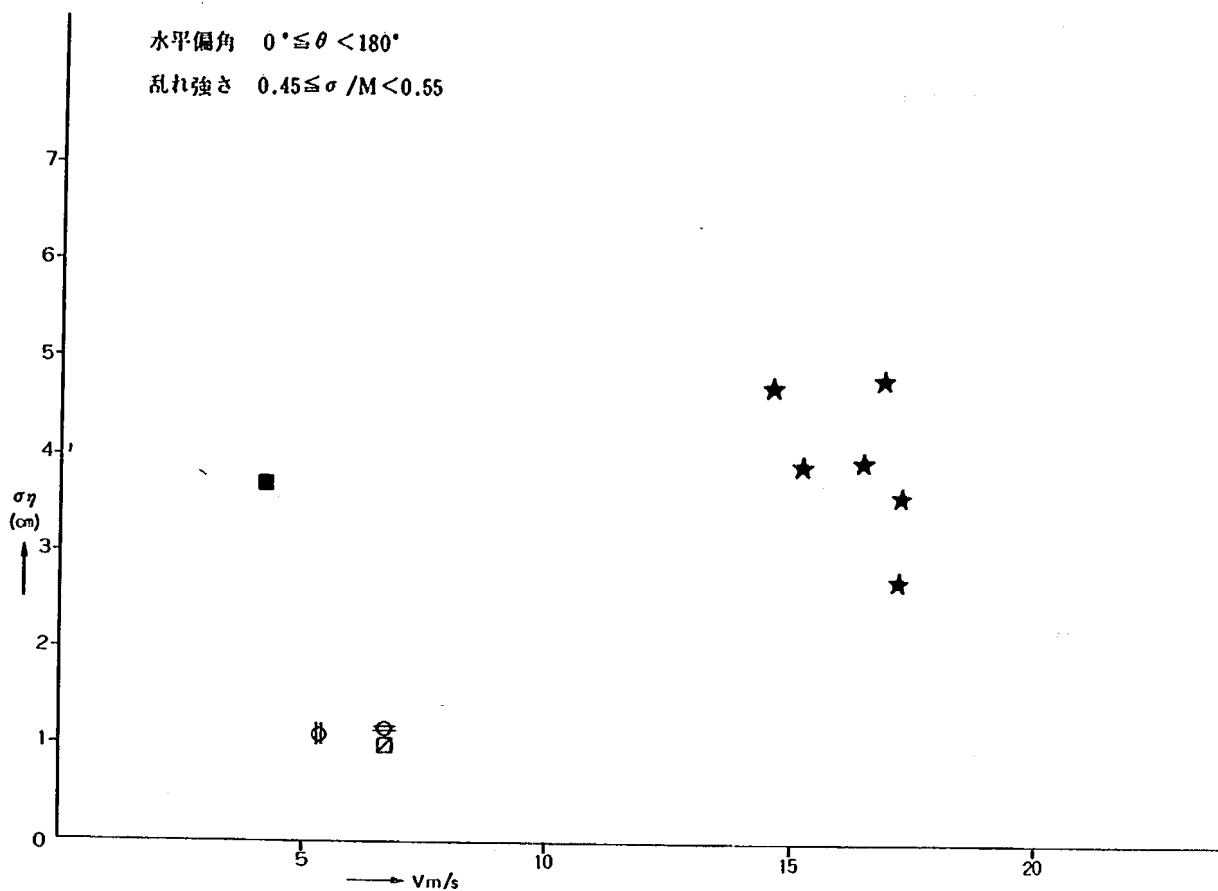


F - 7

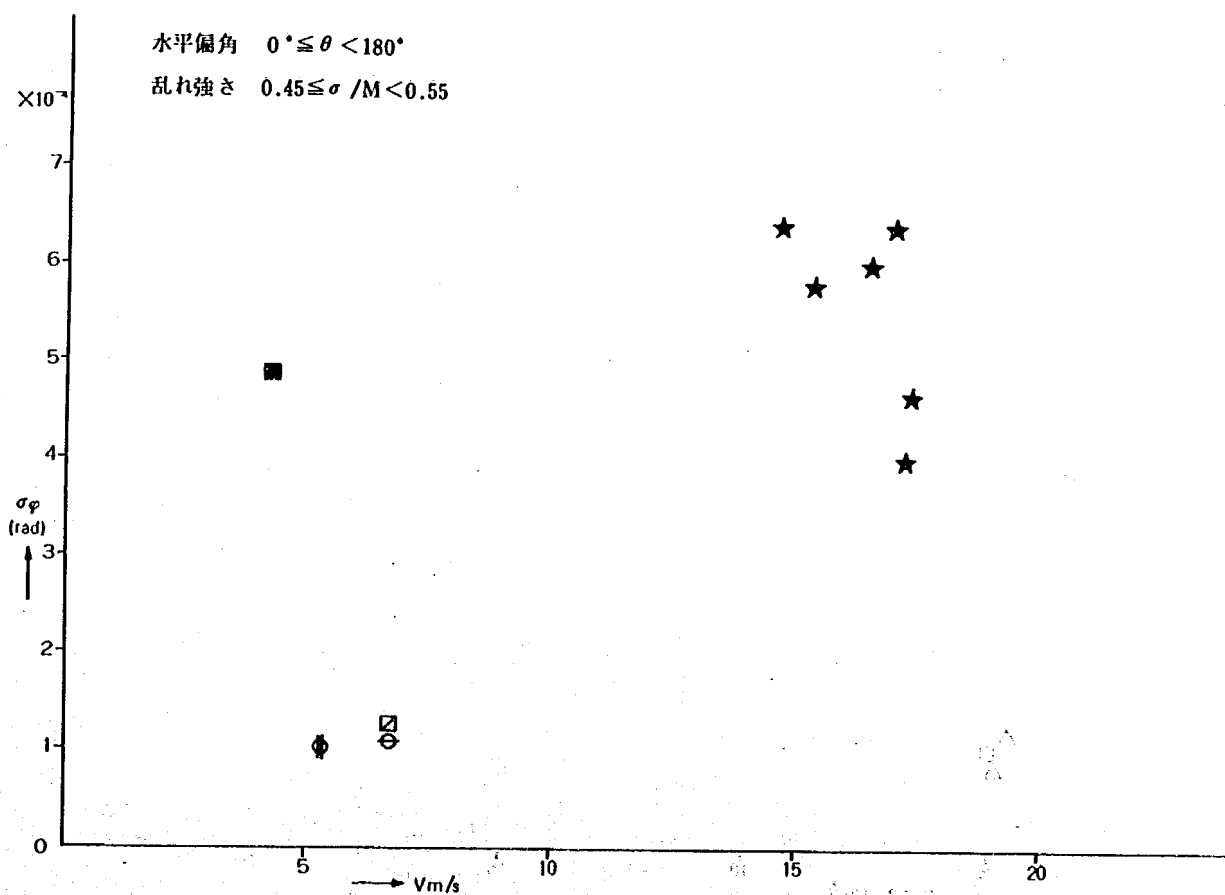


F - 8

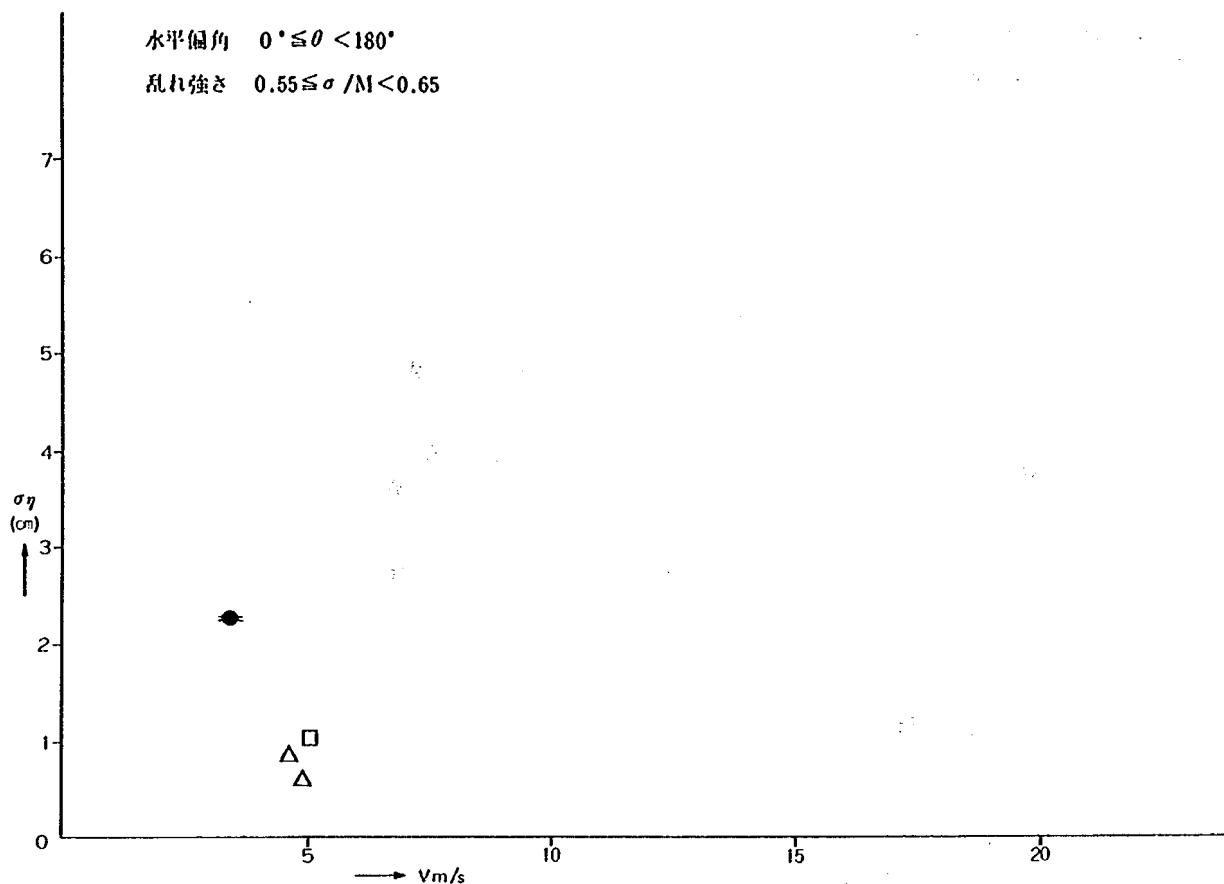




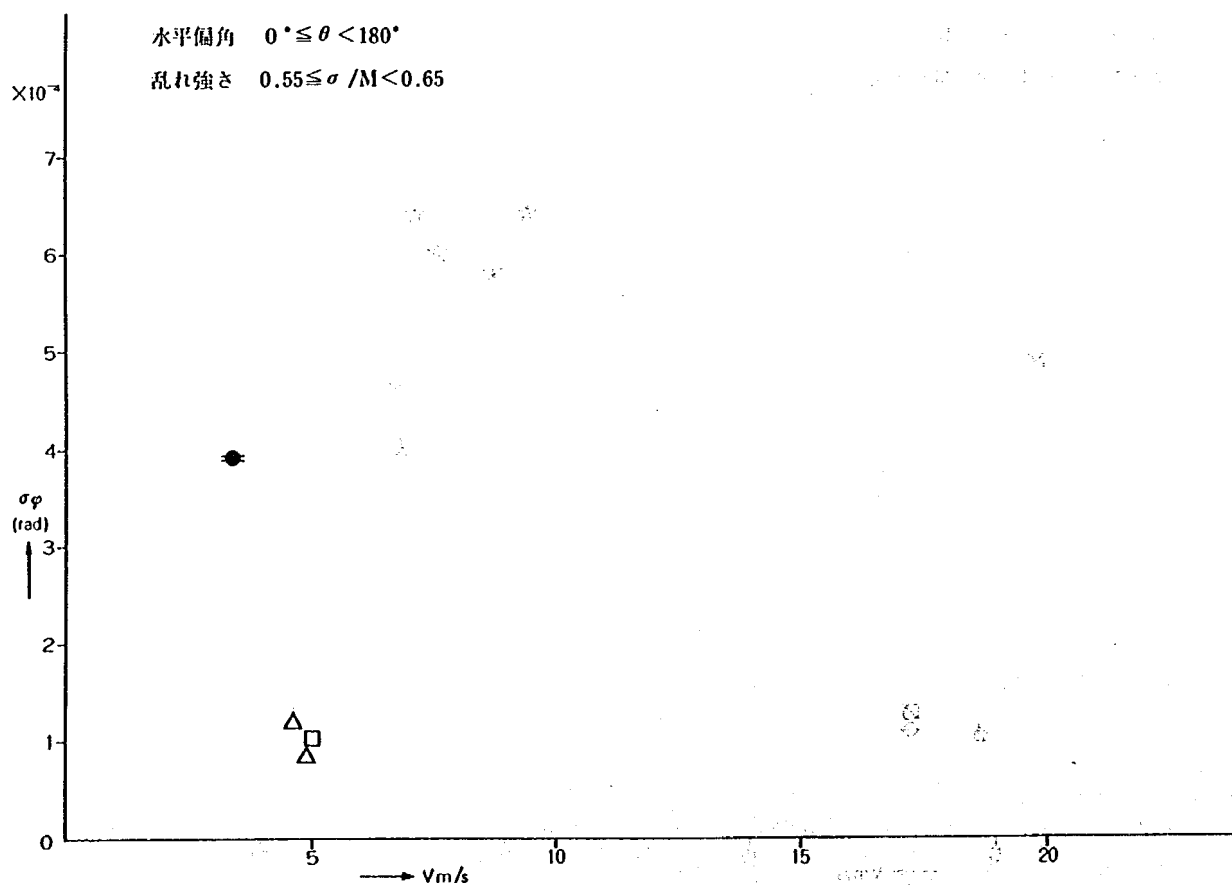
F - 11



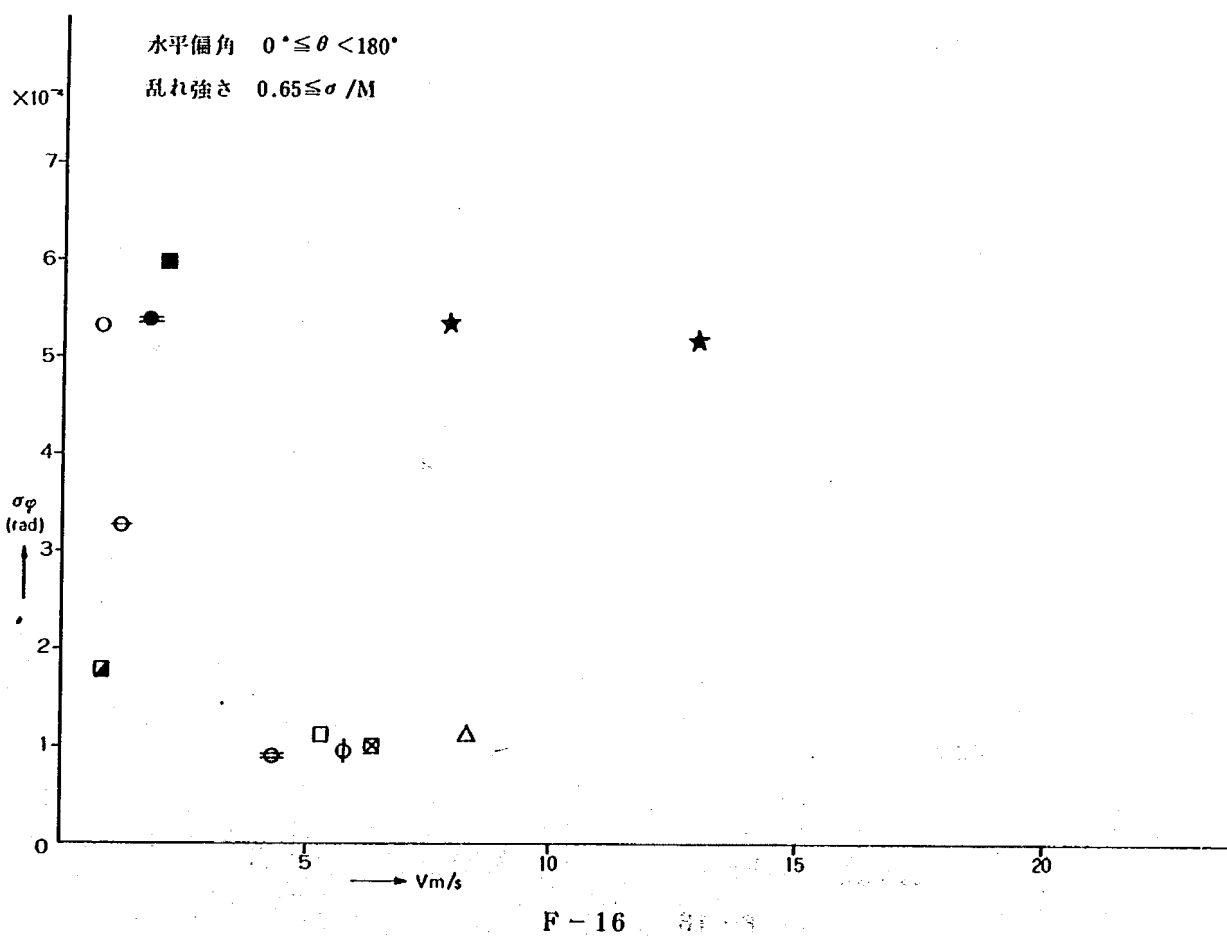
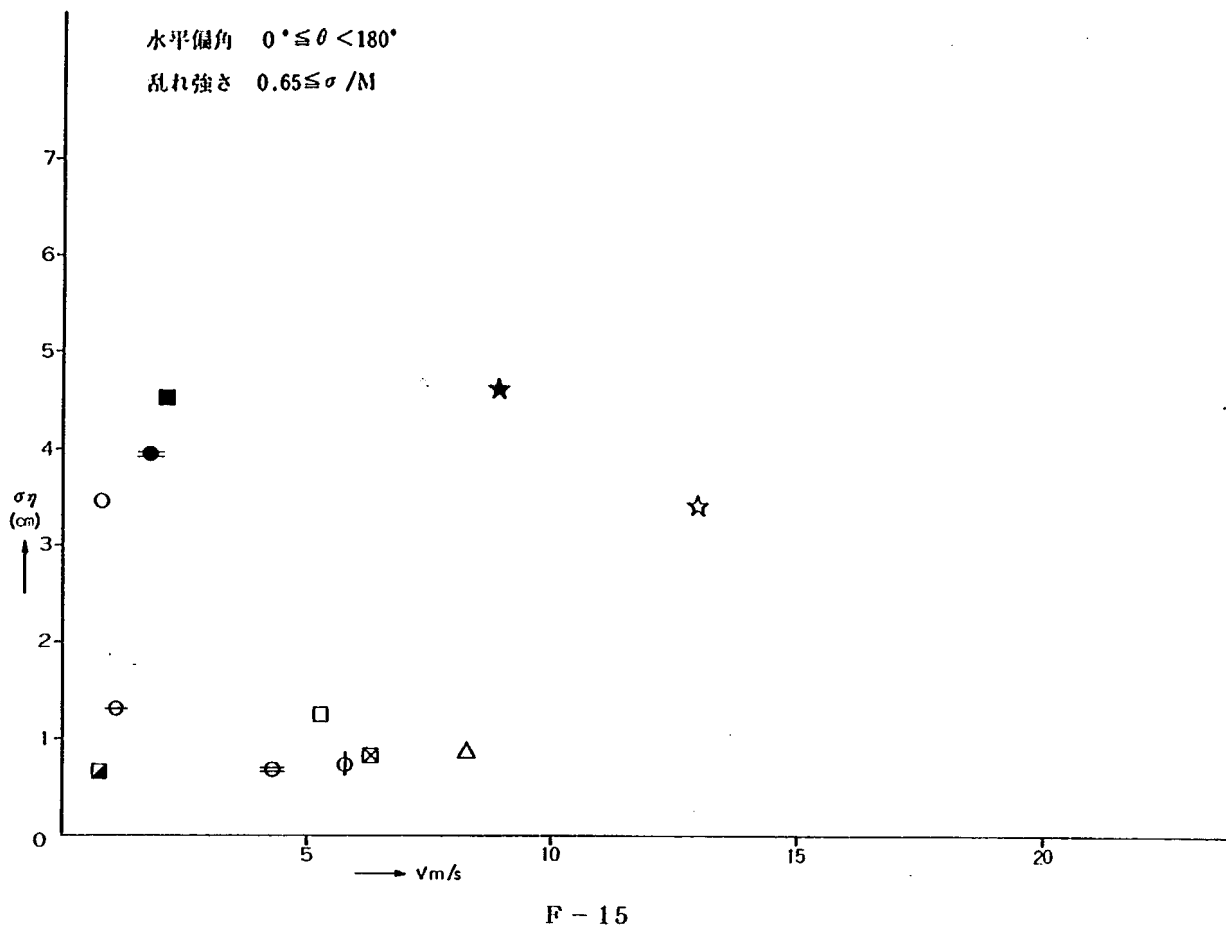
F - 12

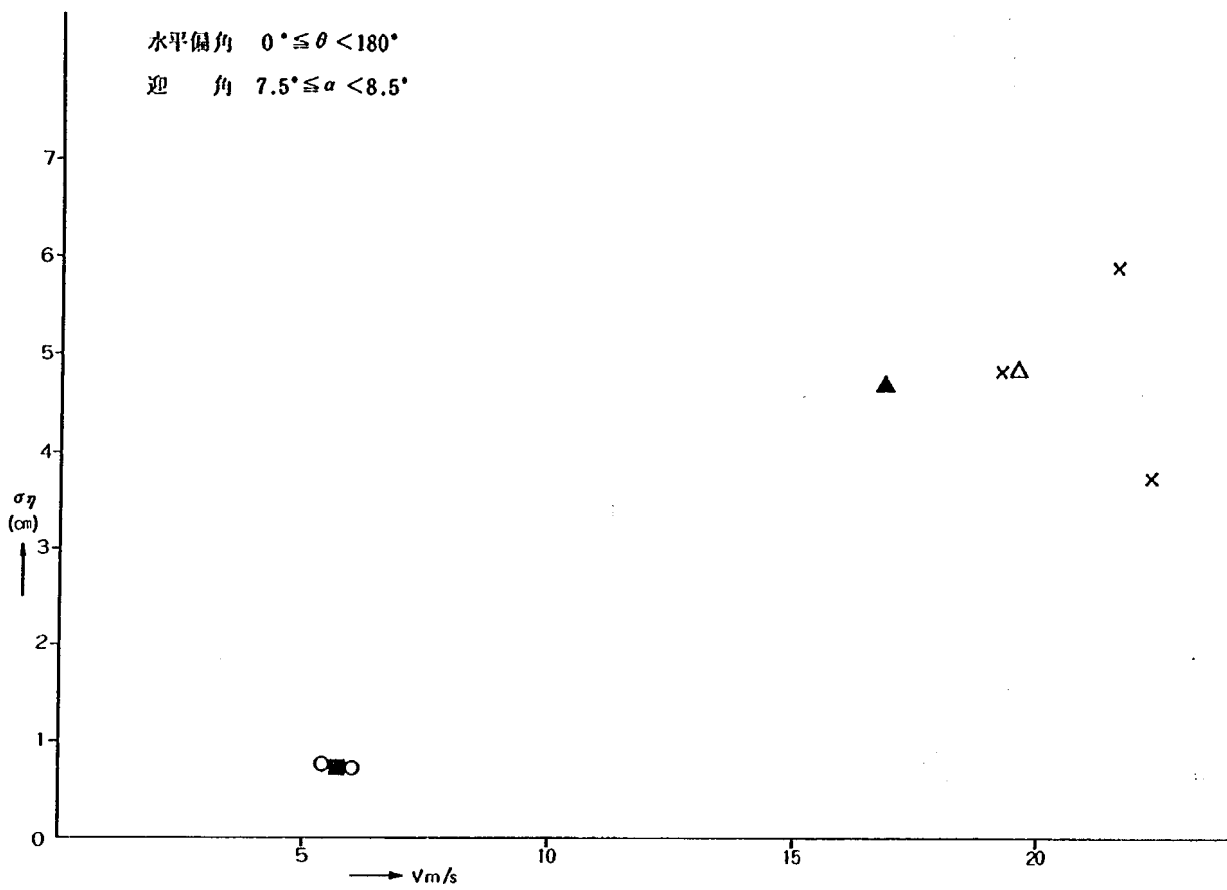


F - 13

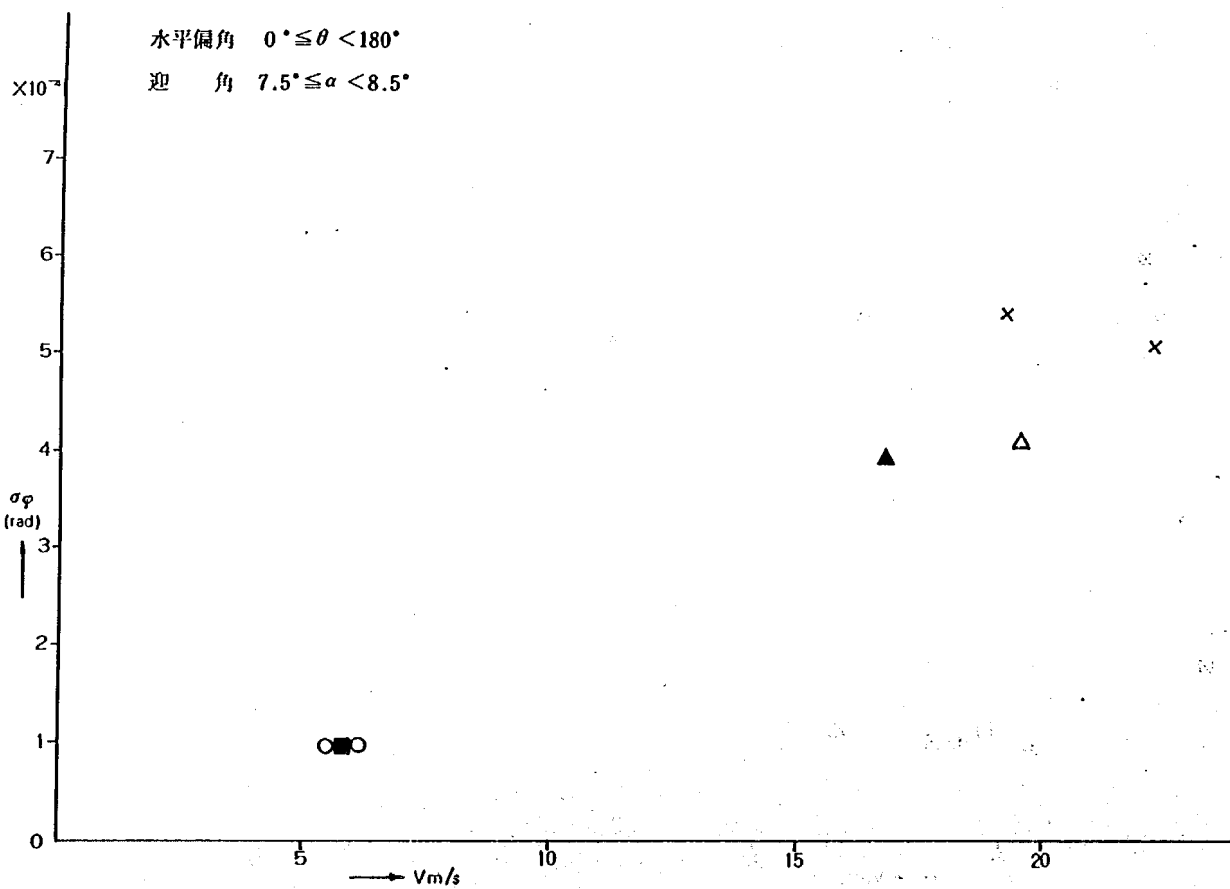


F - 14

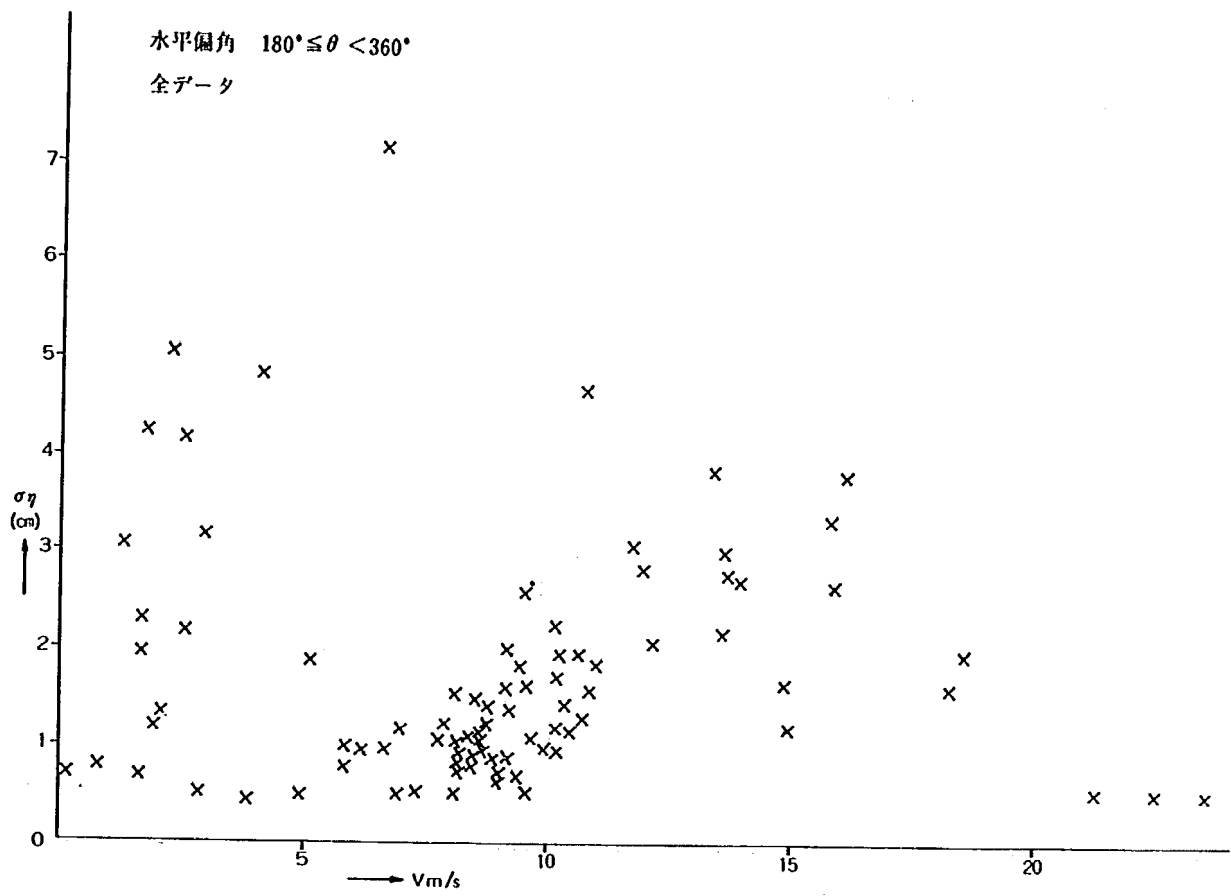




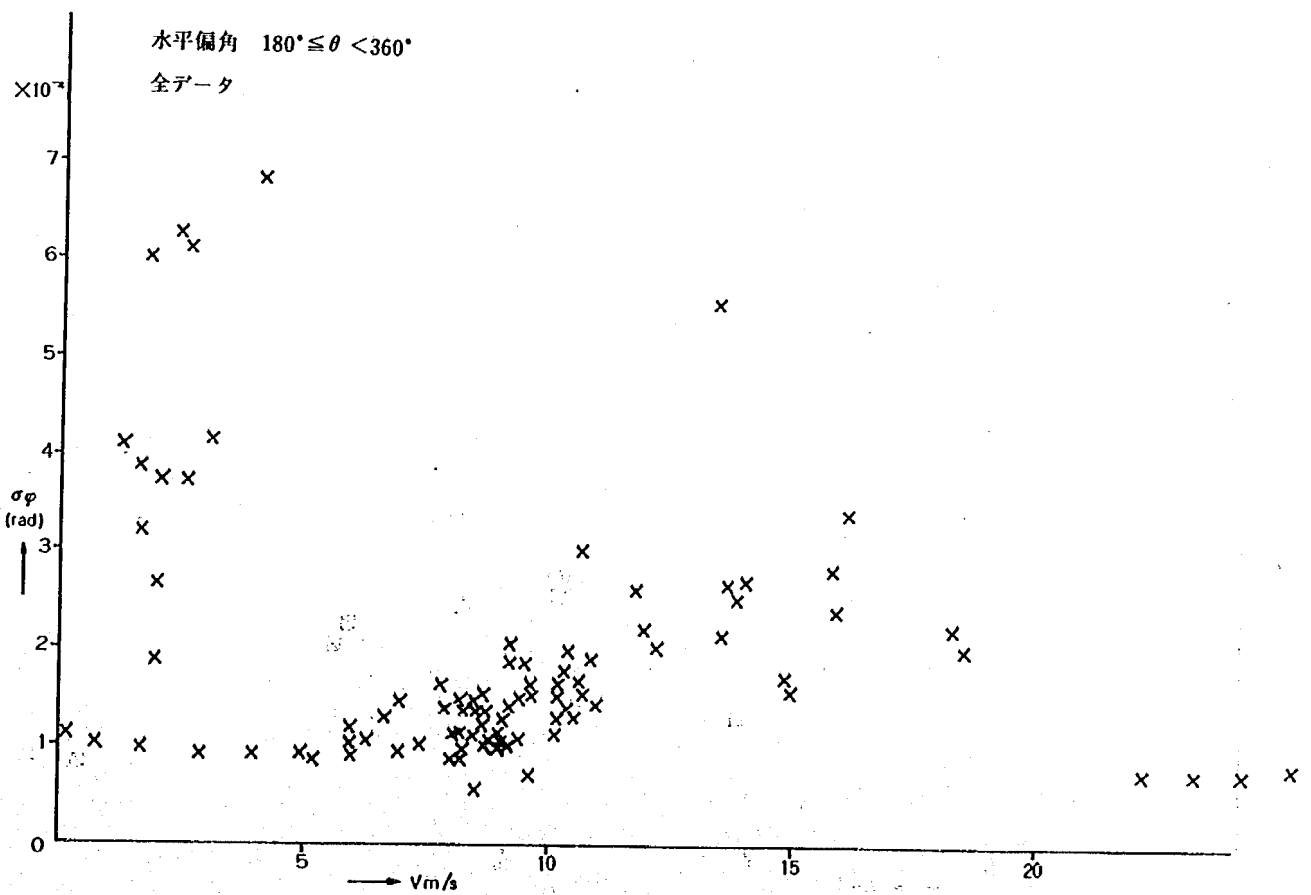
F - 17



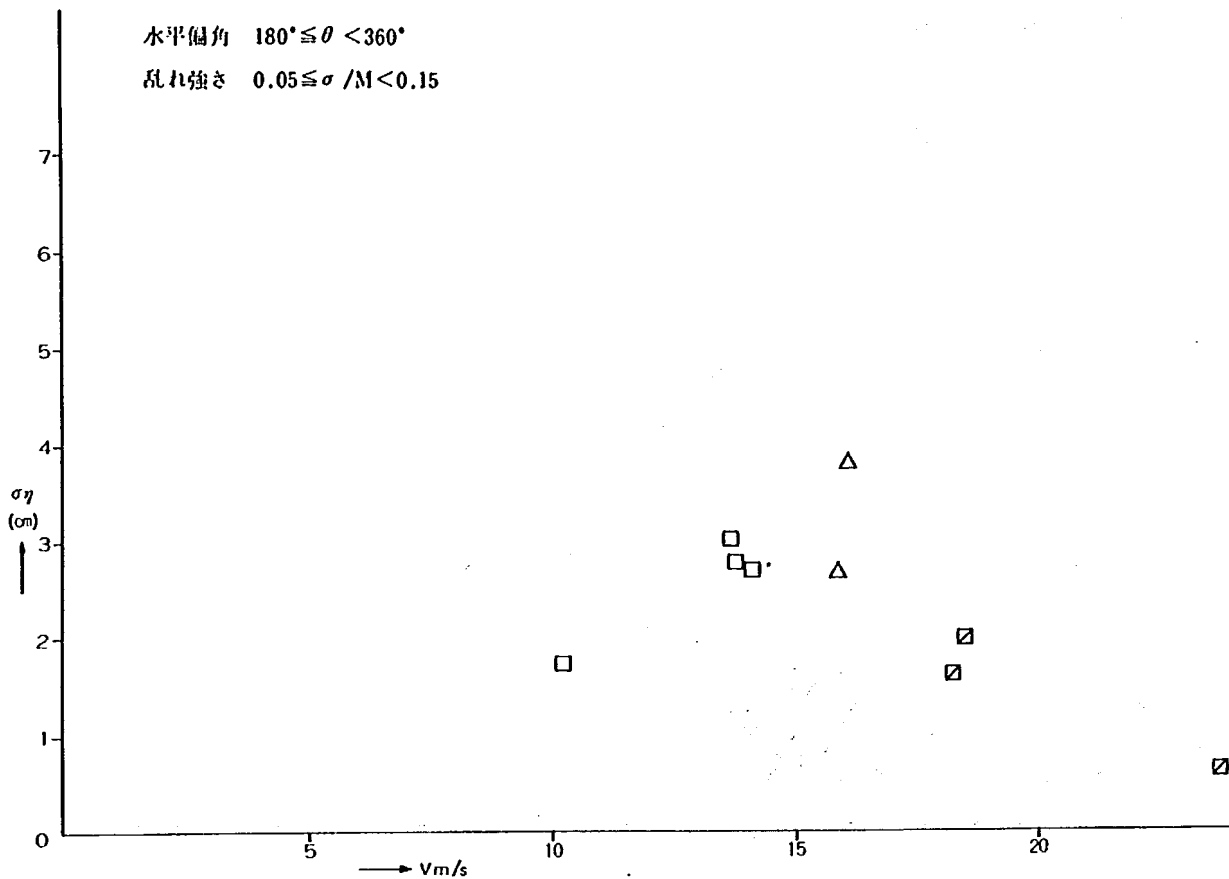
F - 18



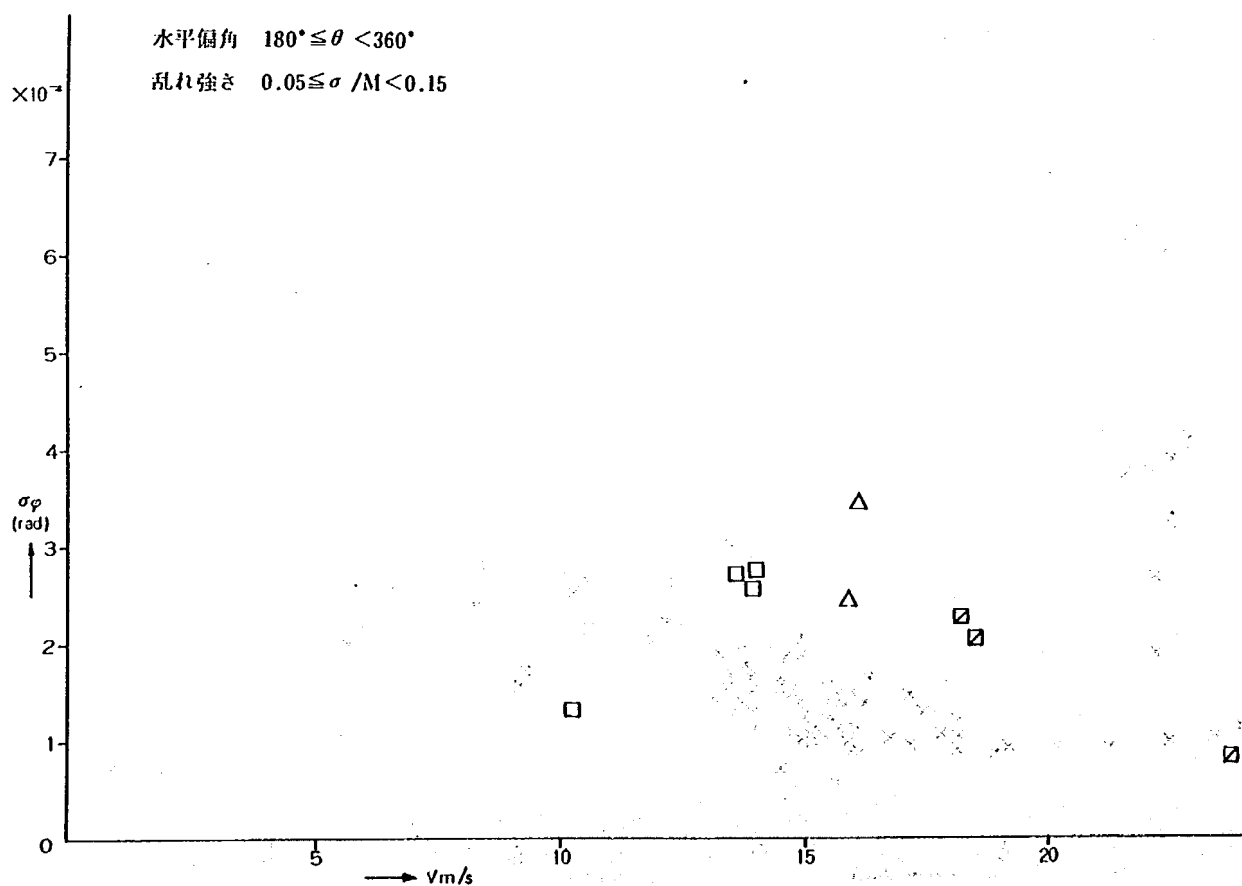
F-19



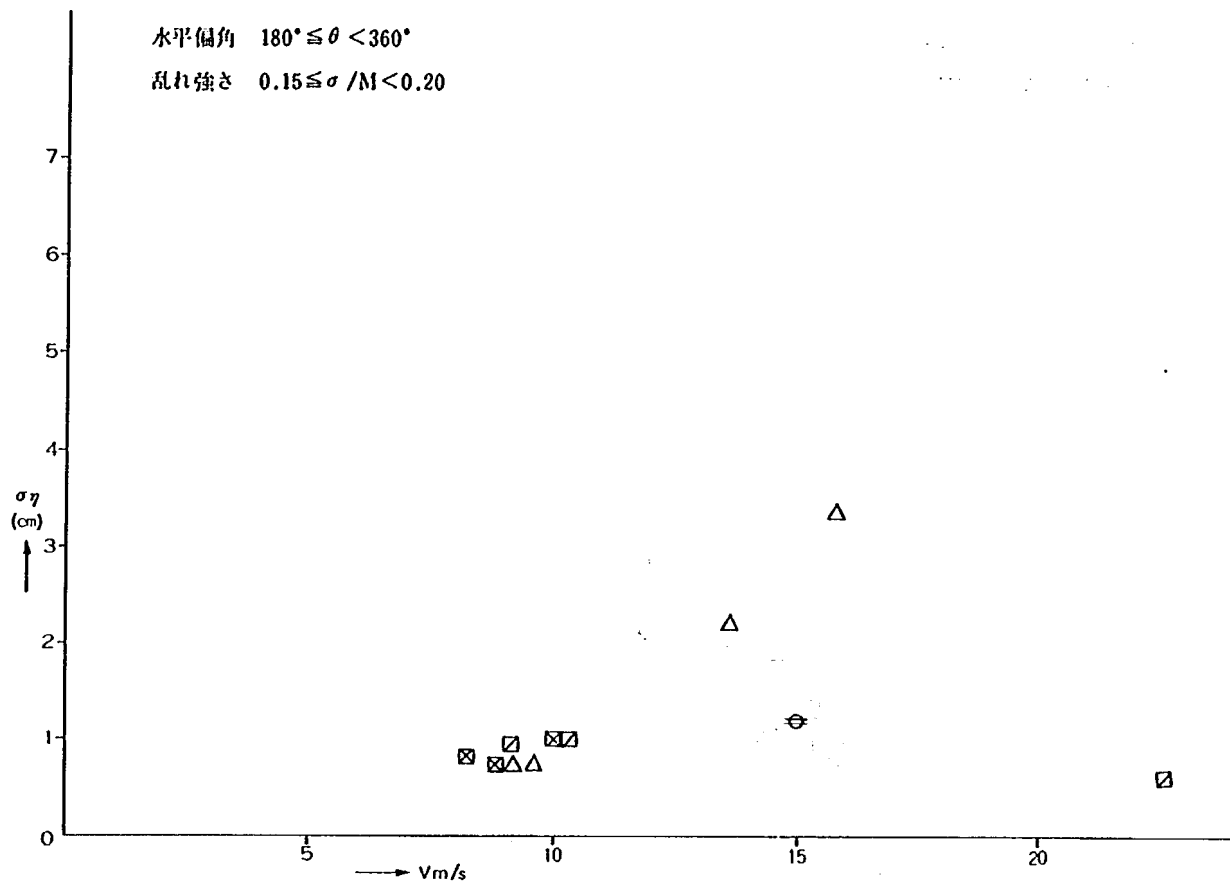
F-20



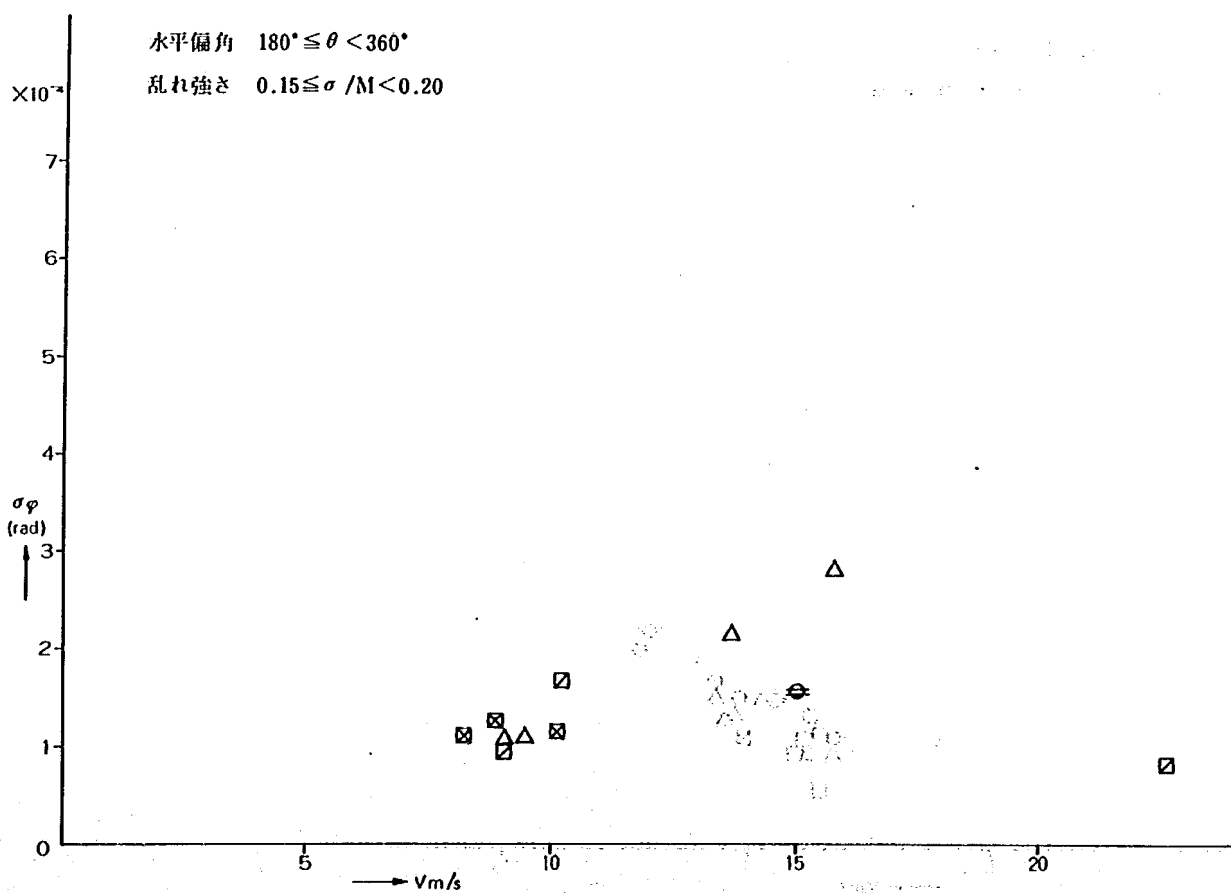
F - 21



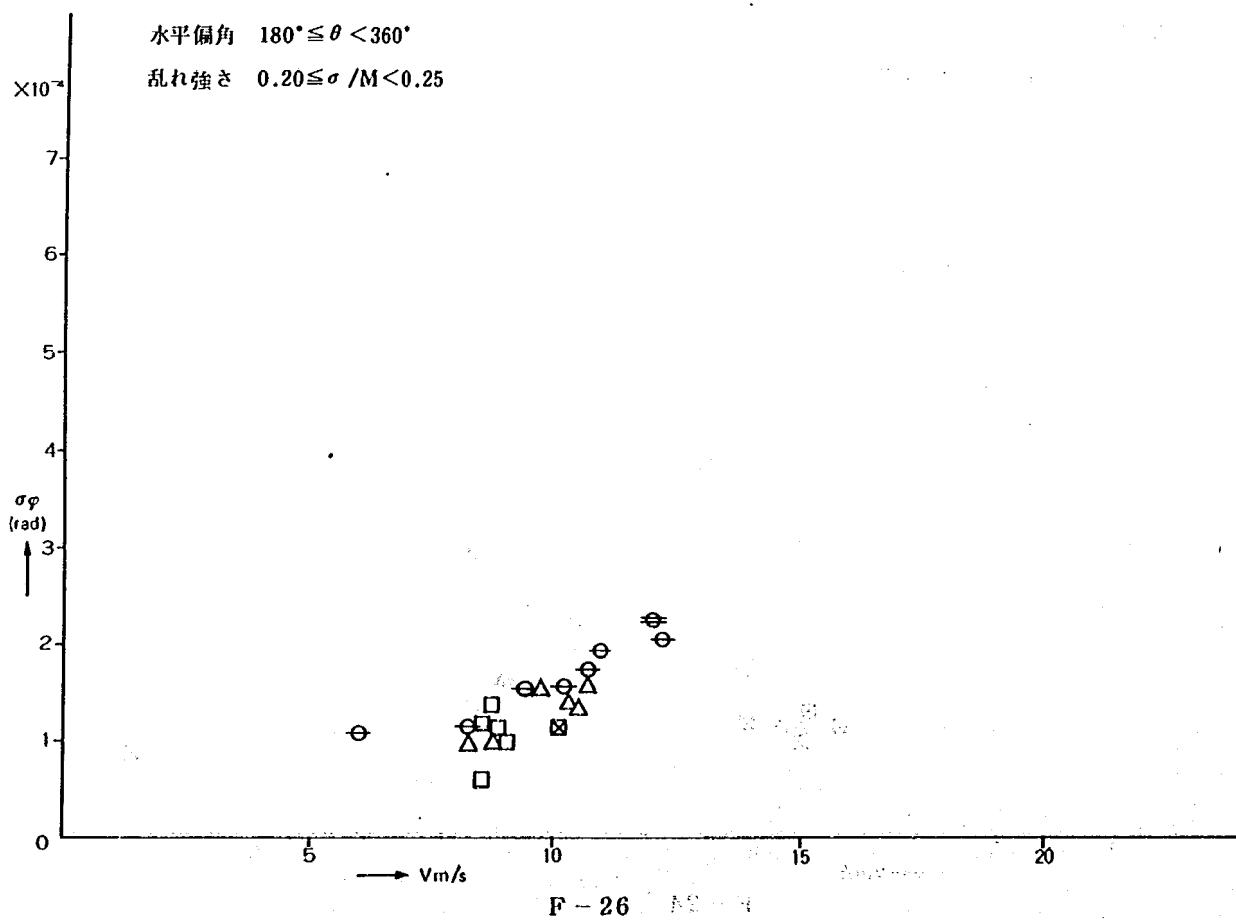
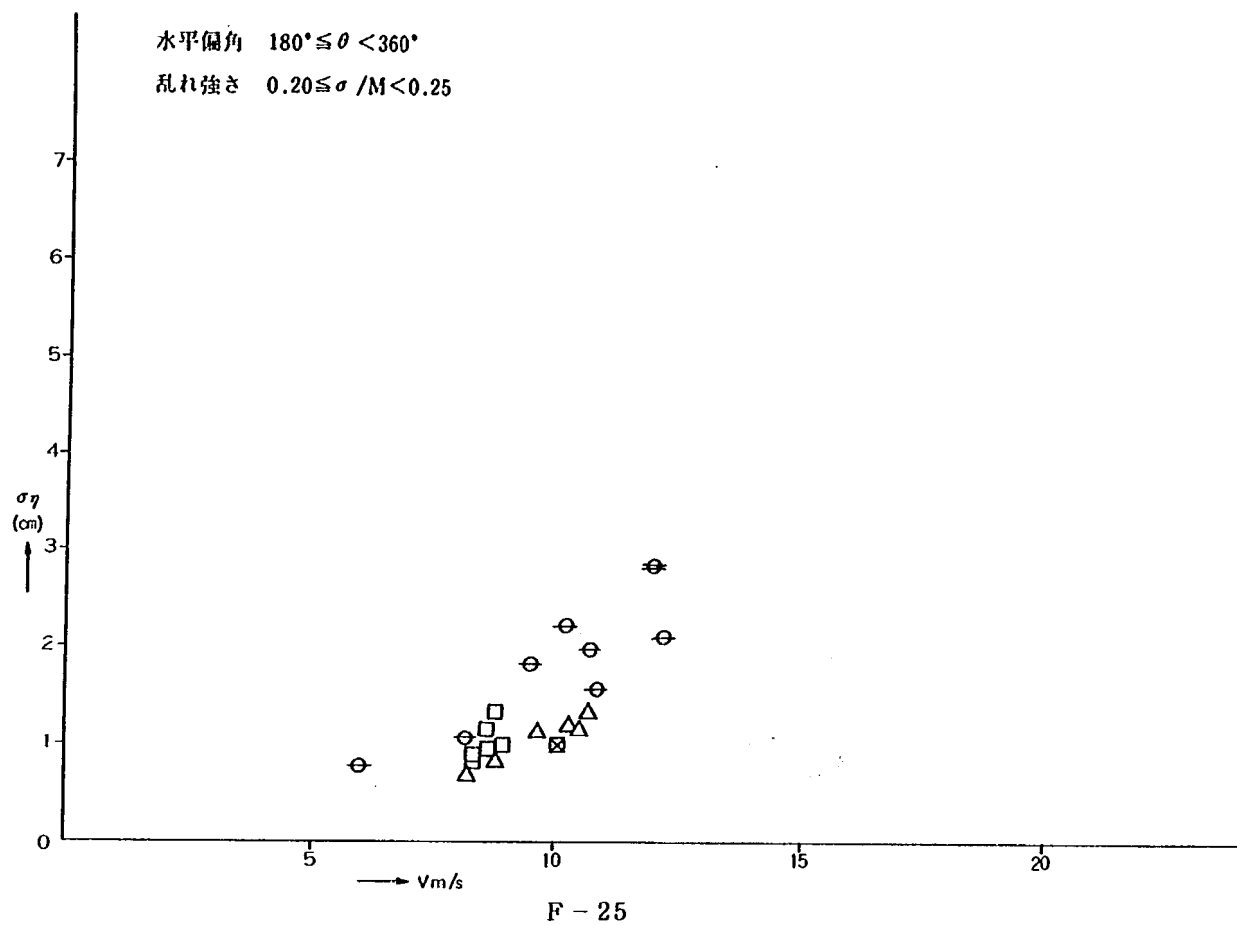
F - 22

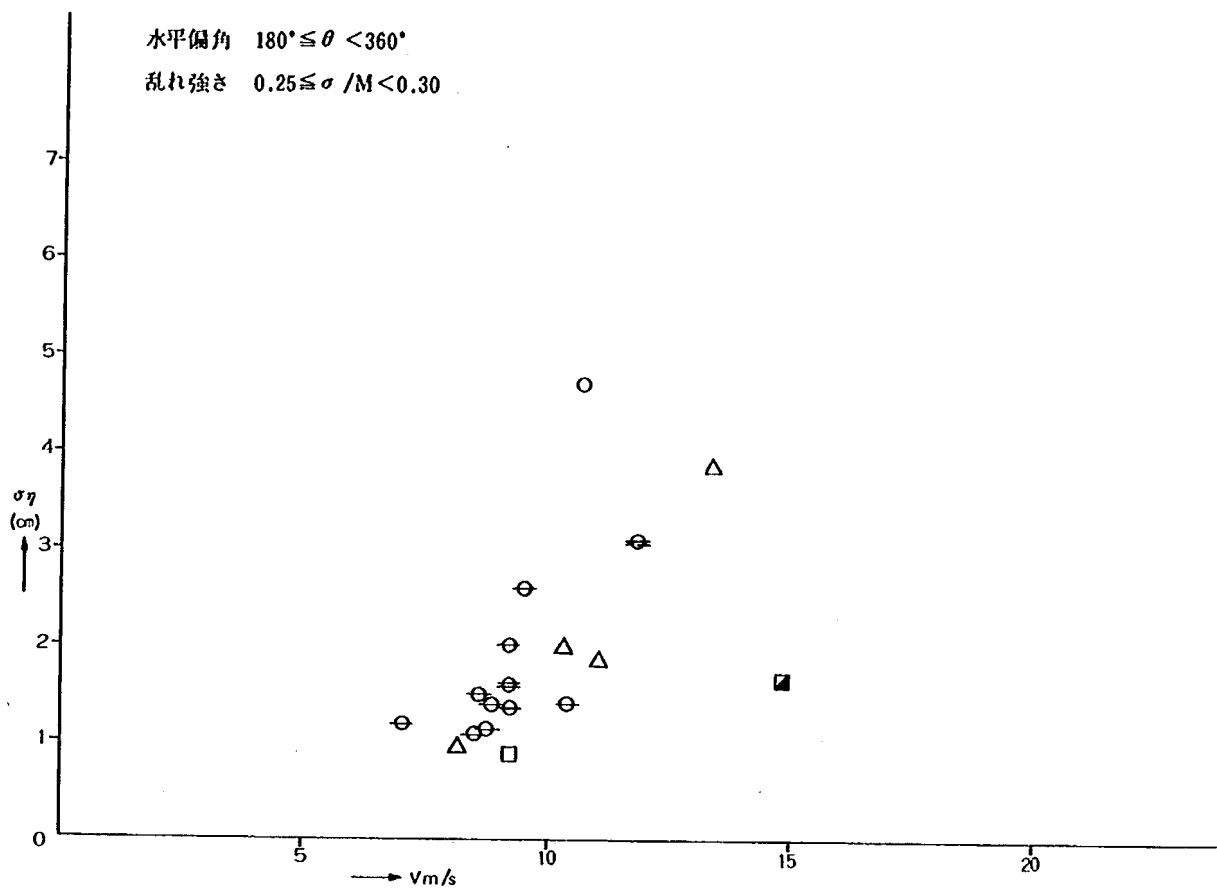


F - 23

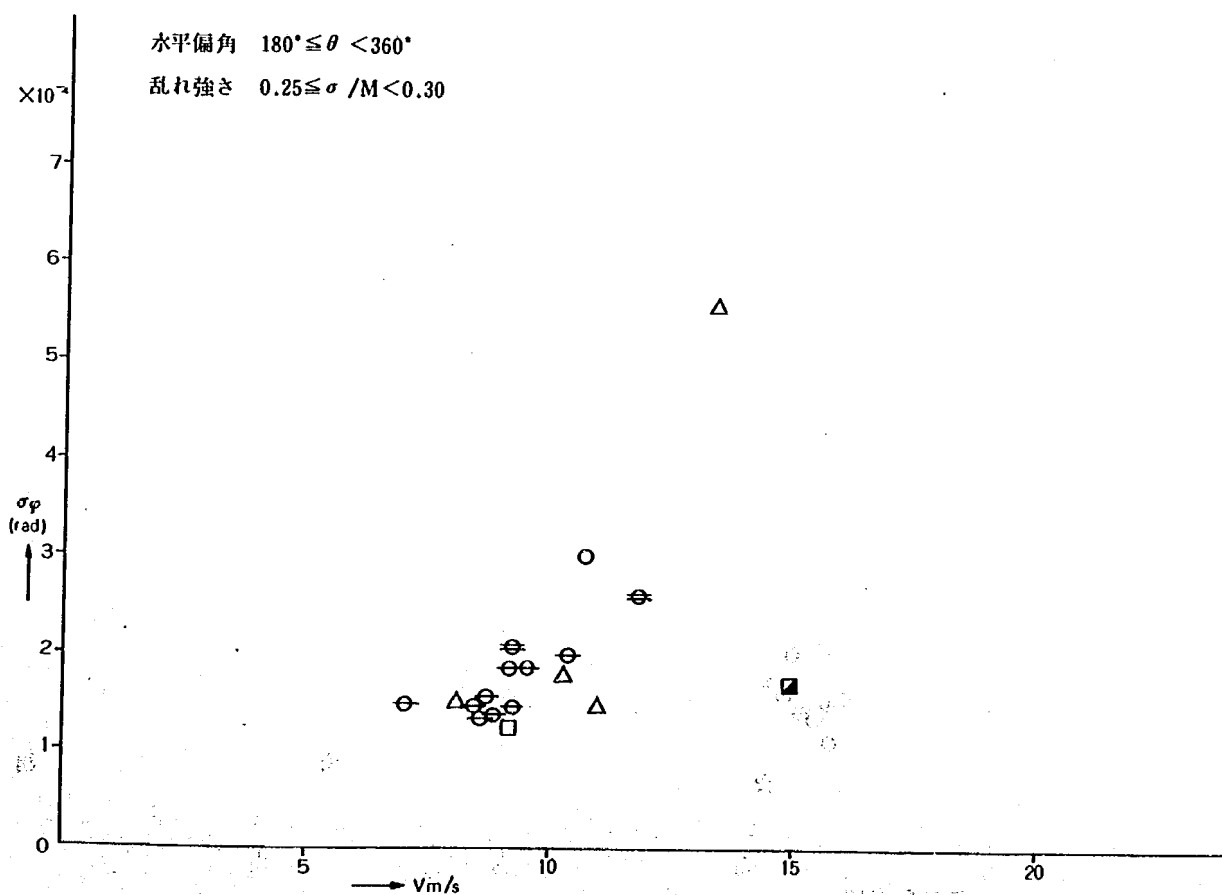


F - 24

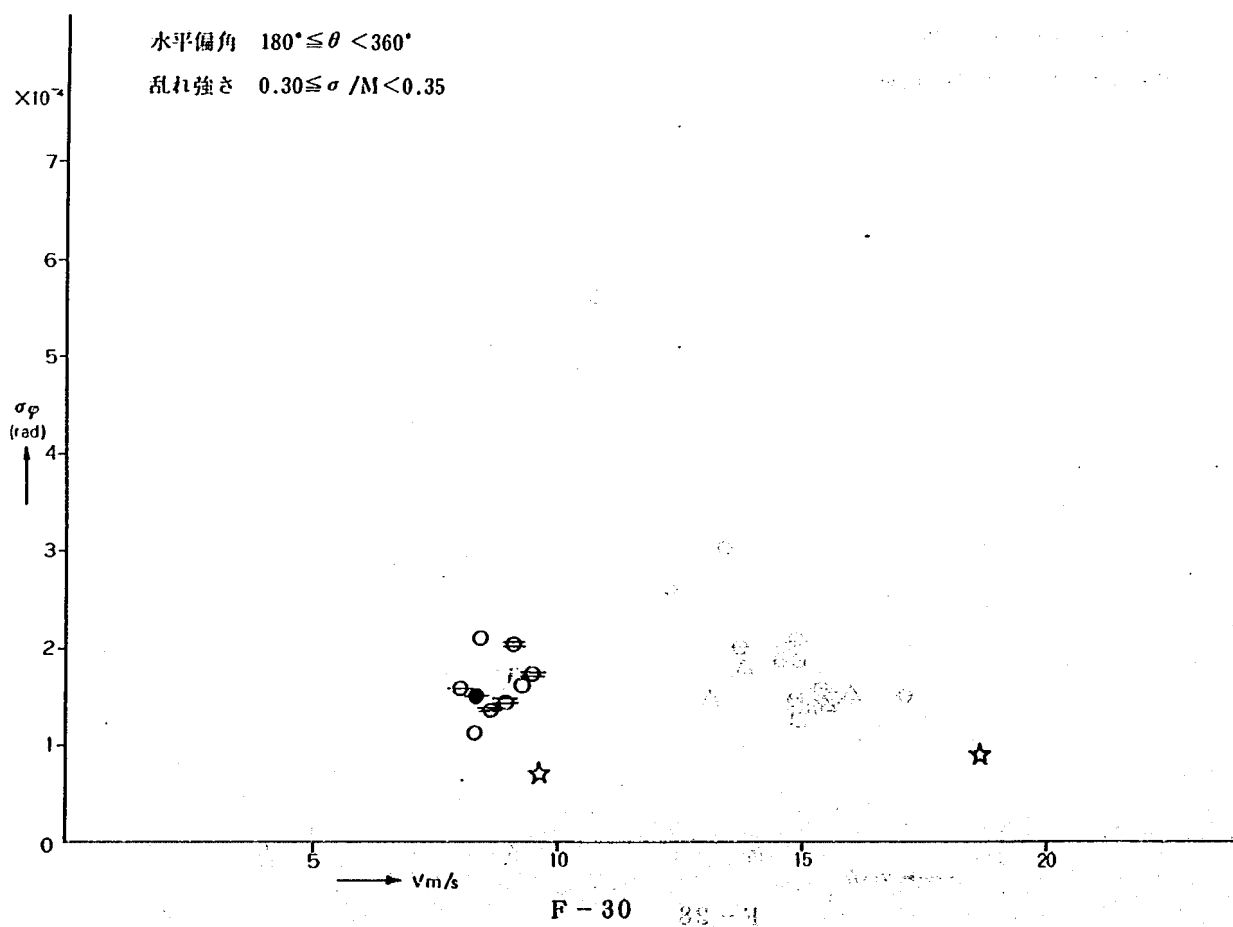
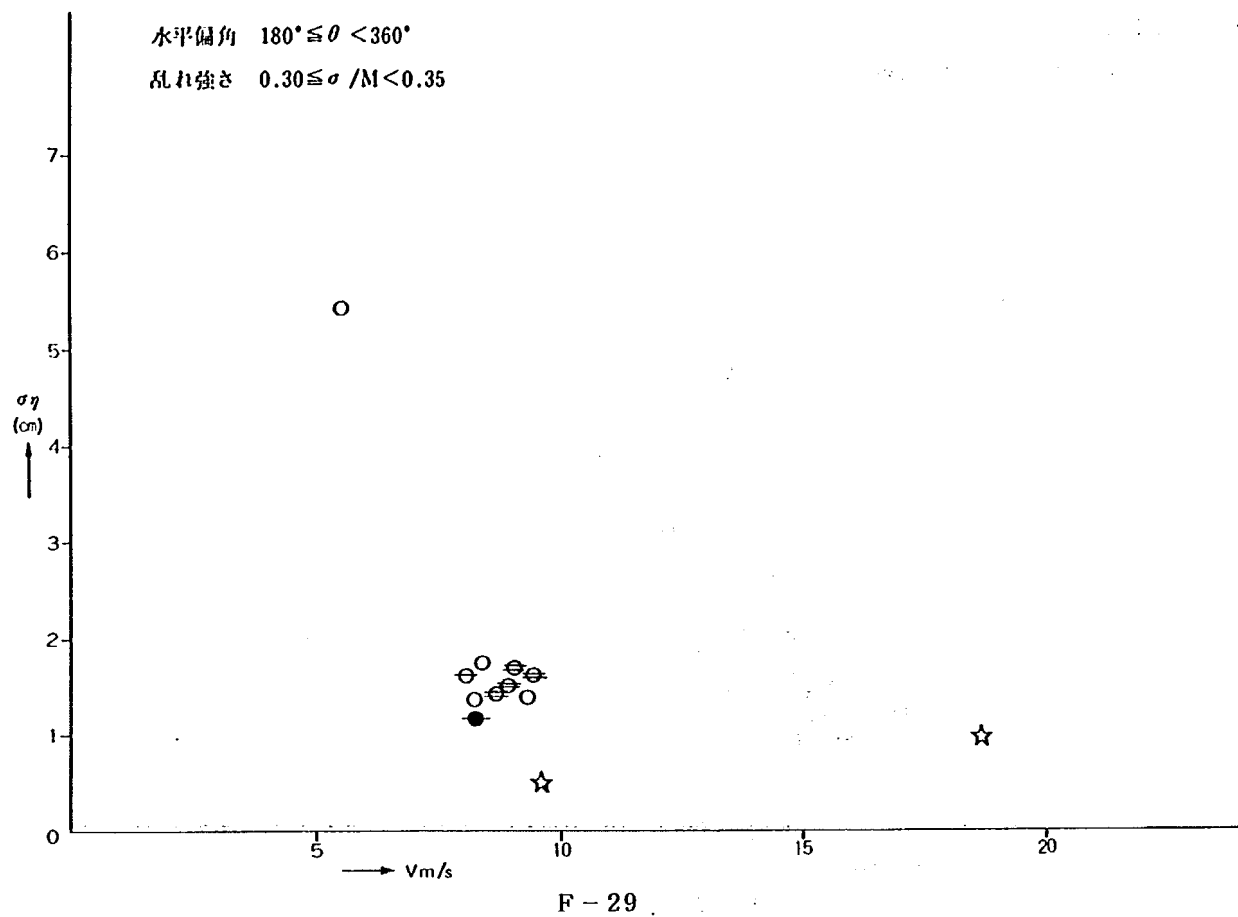


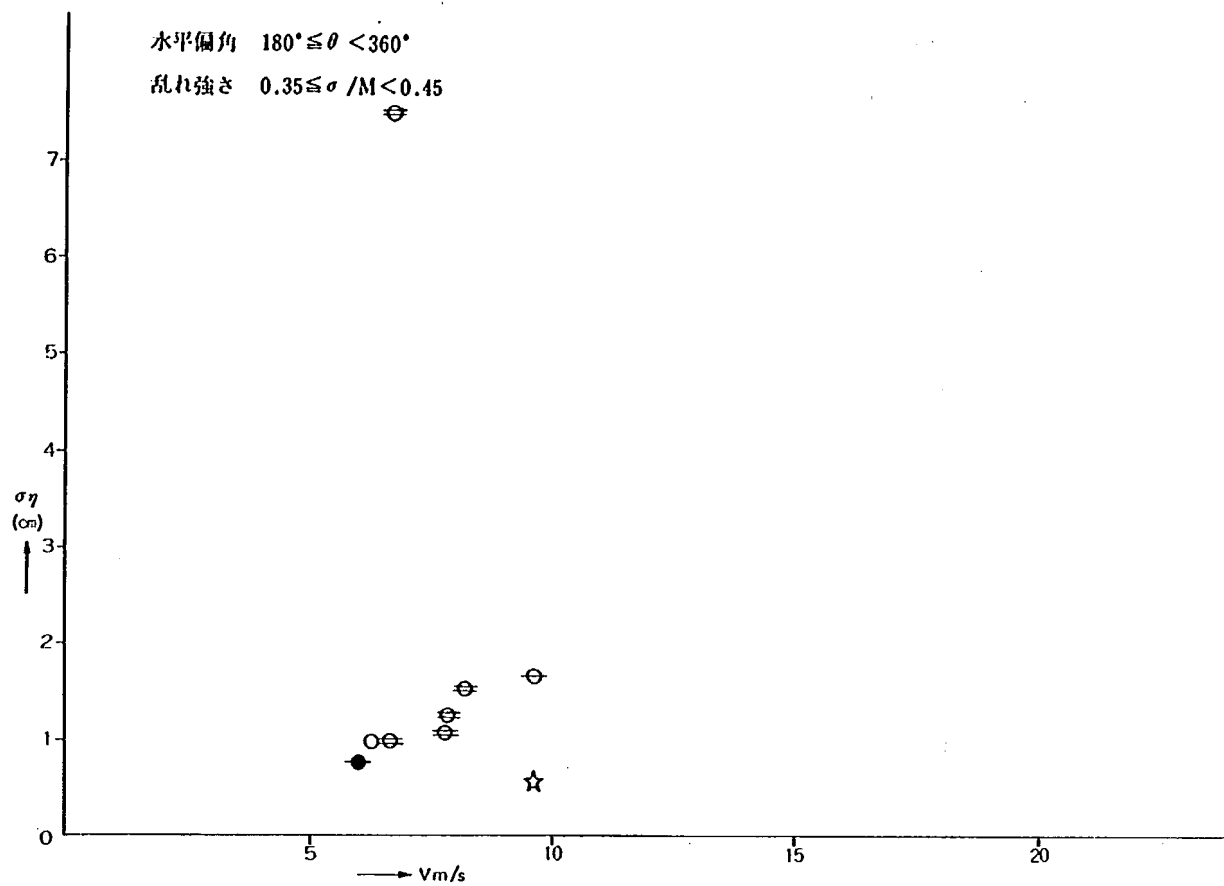


F - 27

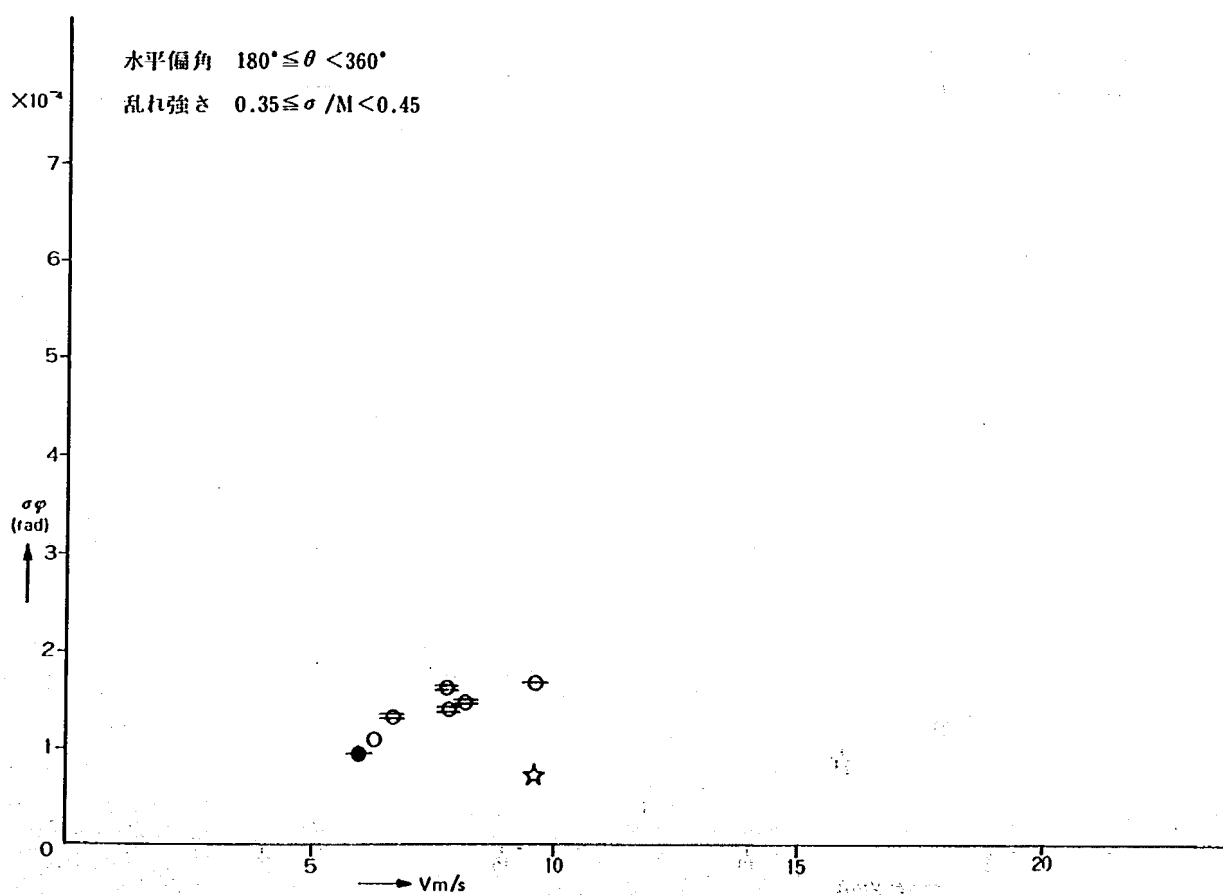


F - 28

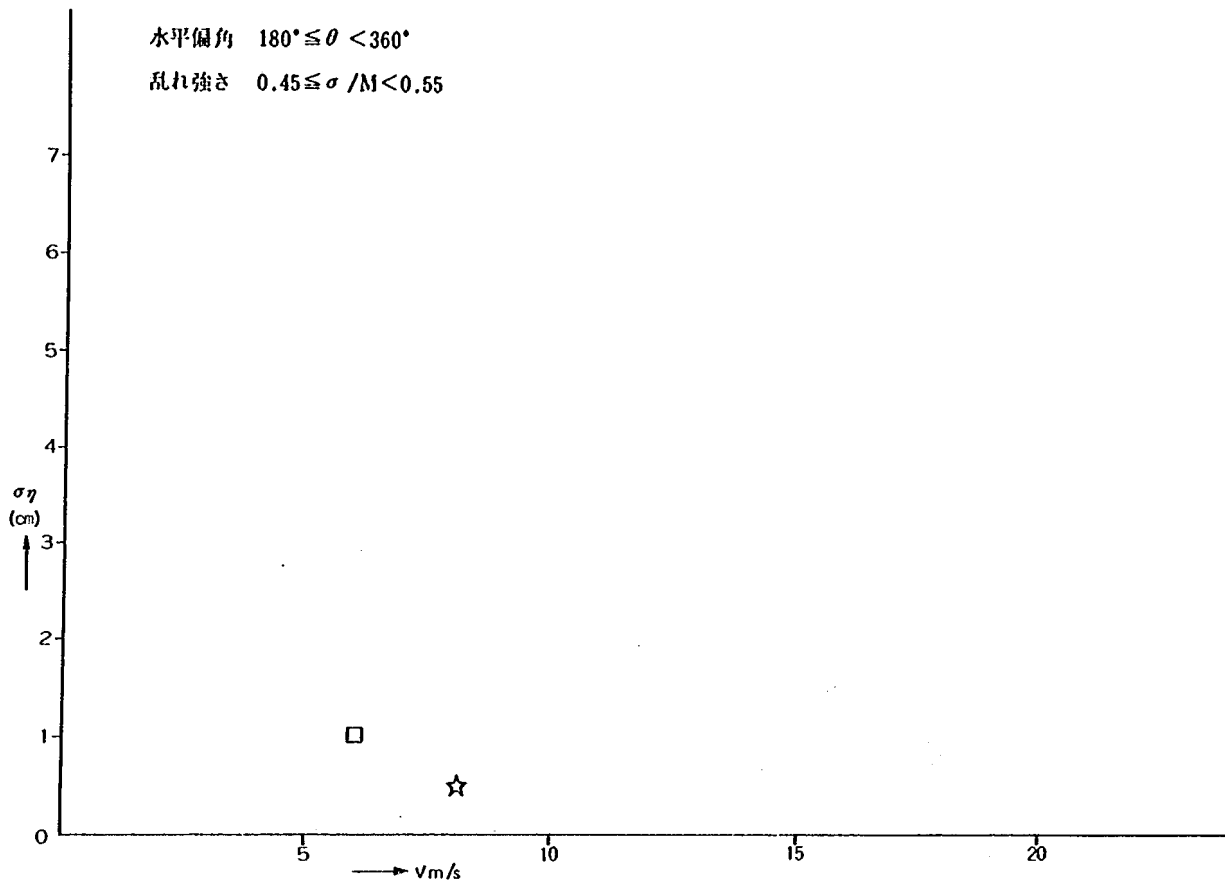




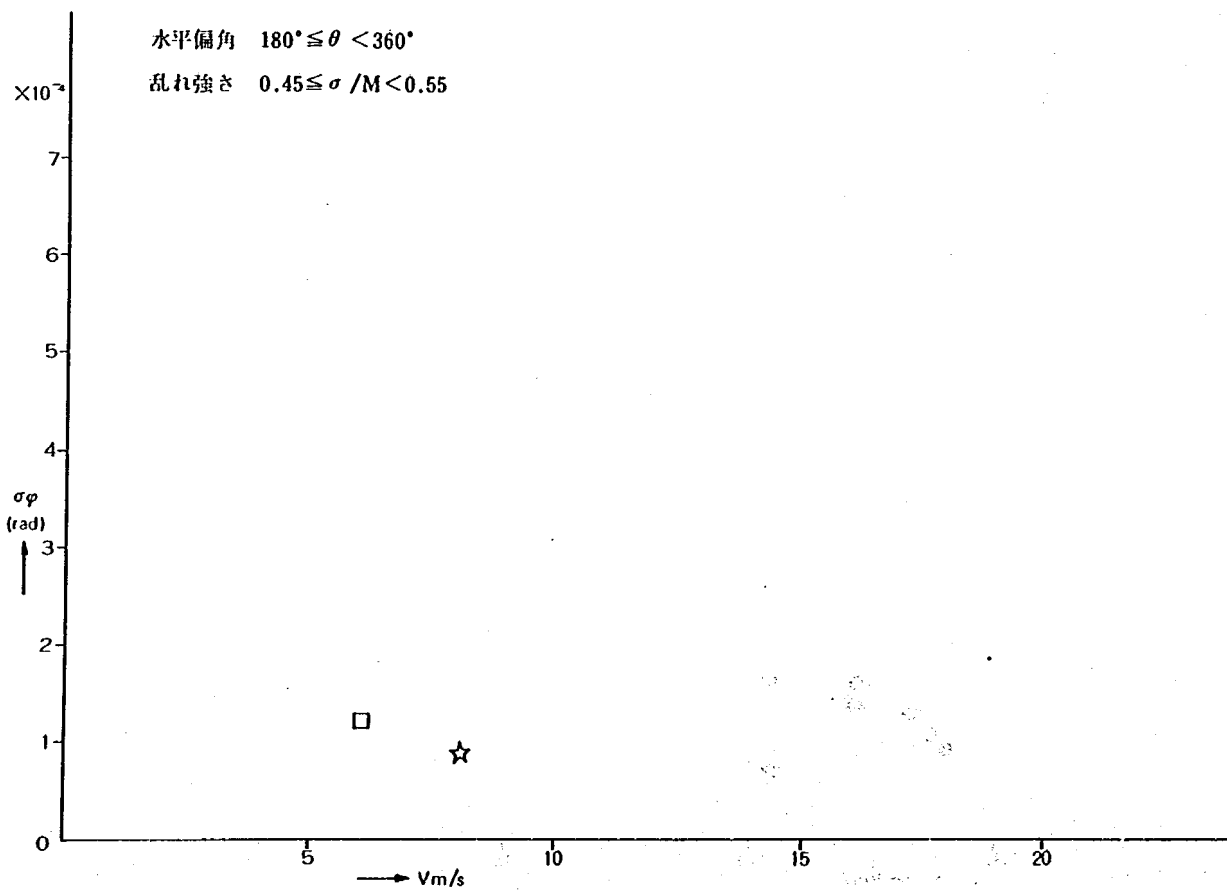
F - 31



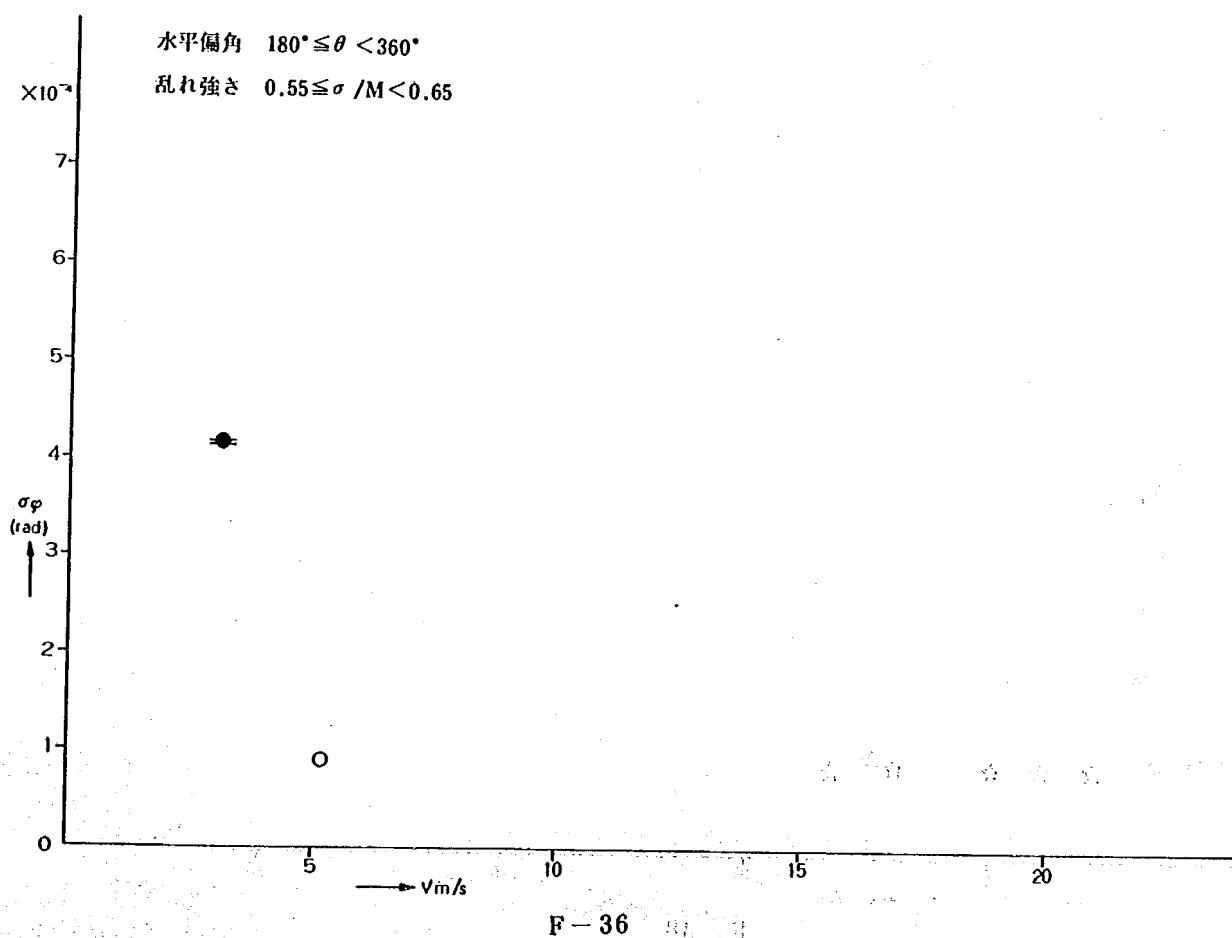
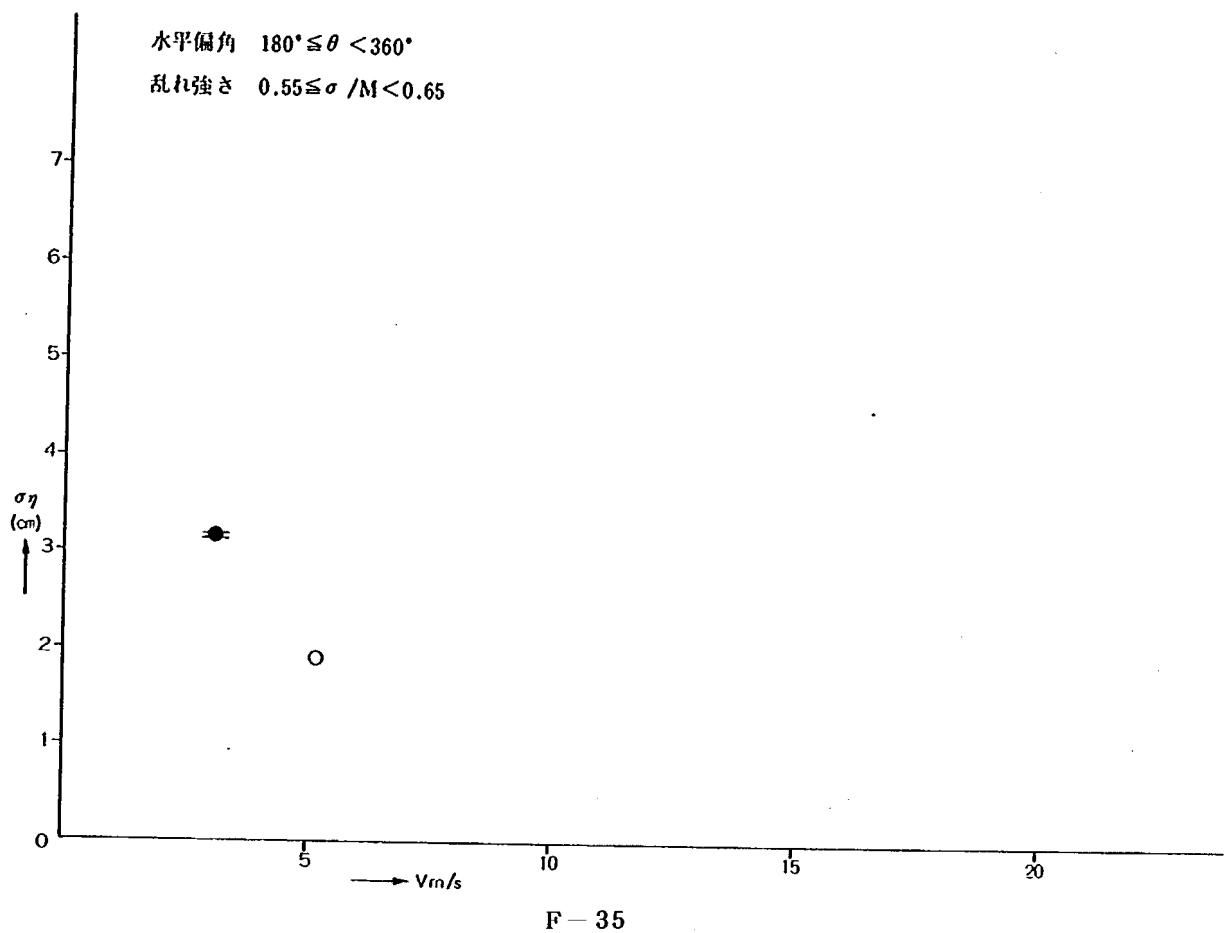
F - 32

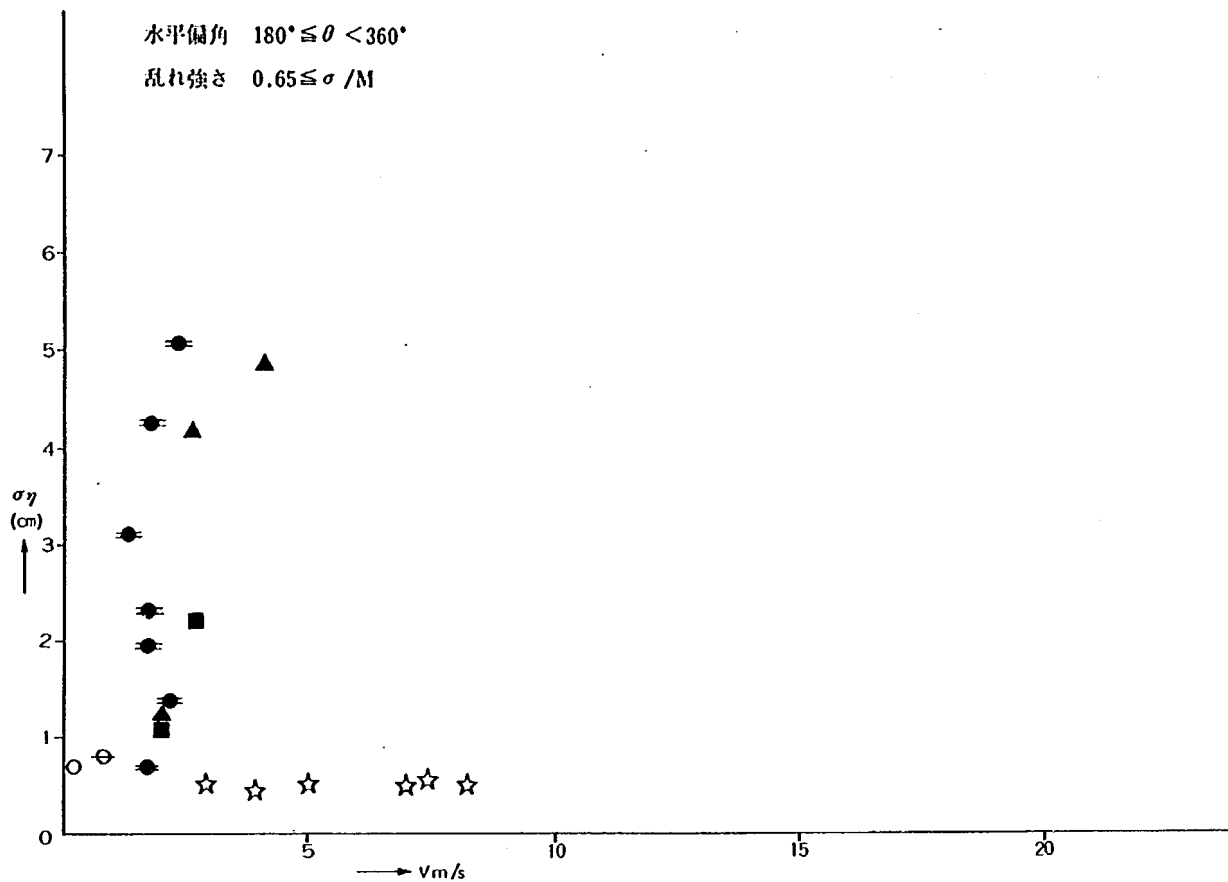


F-33

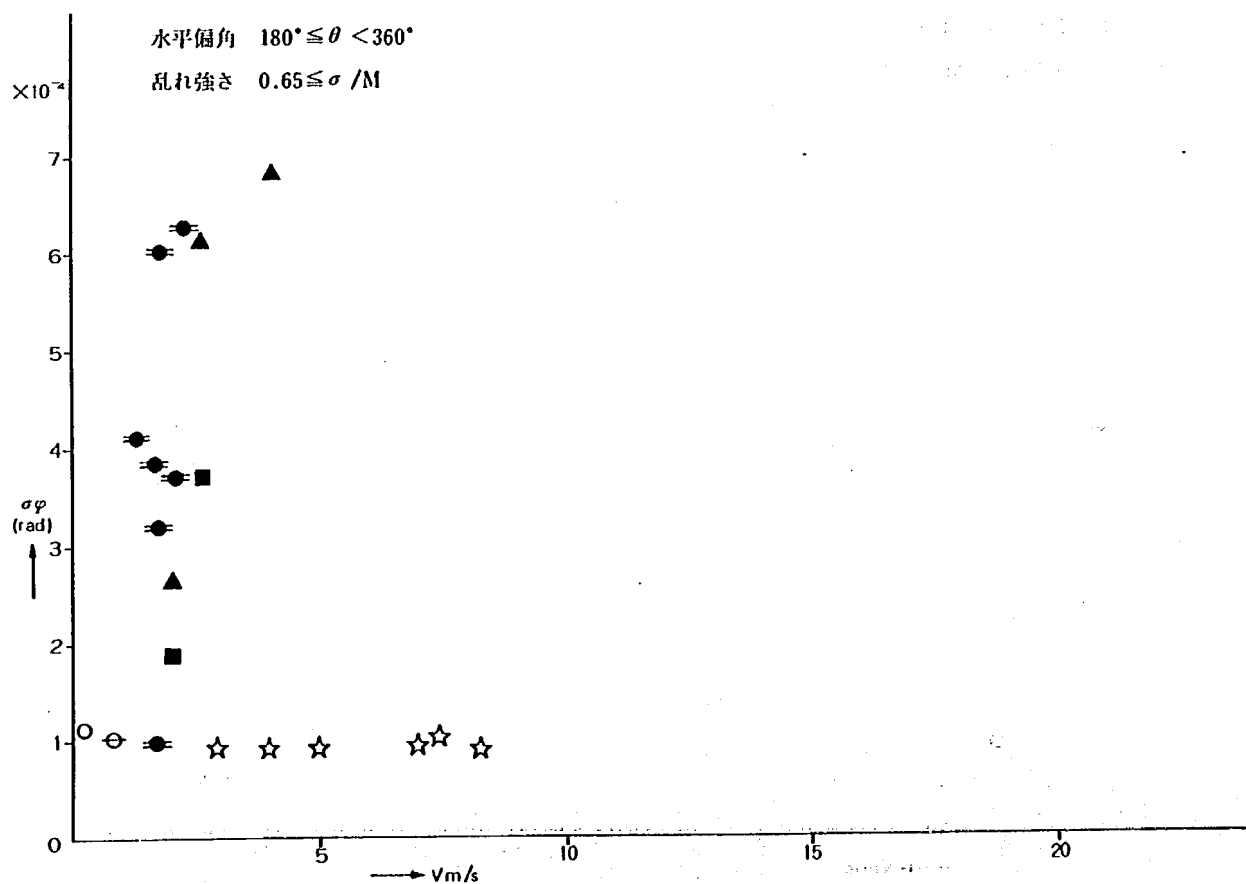


F-34

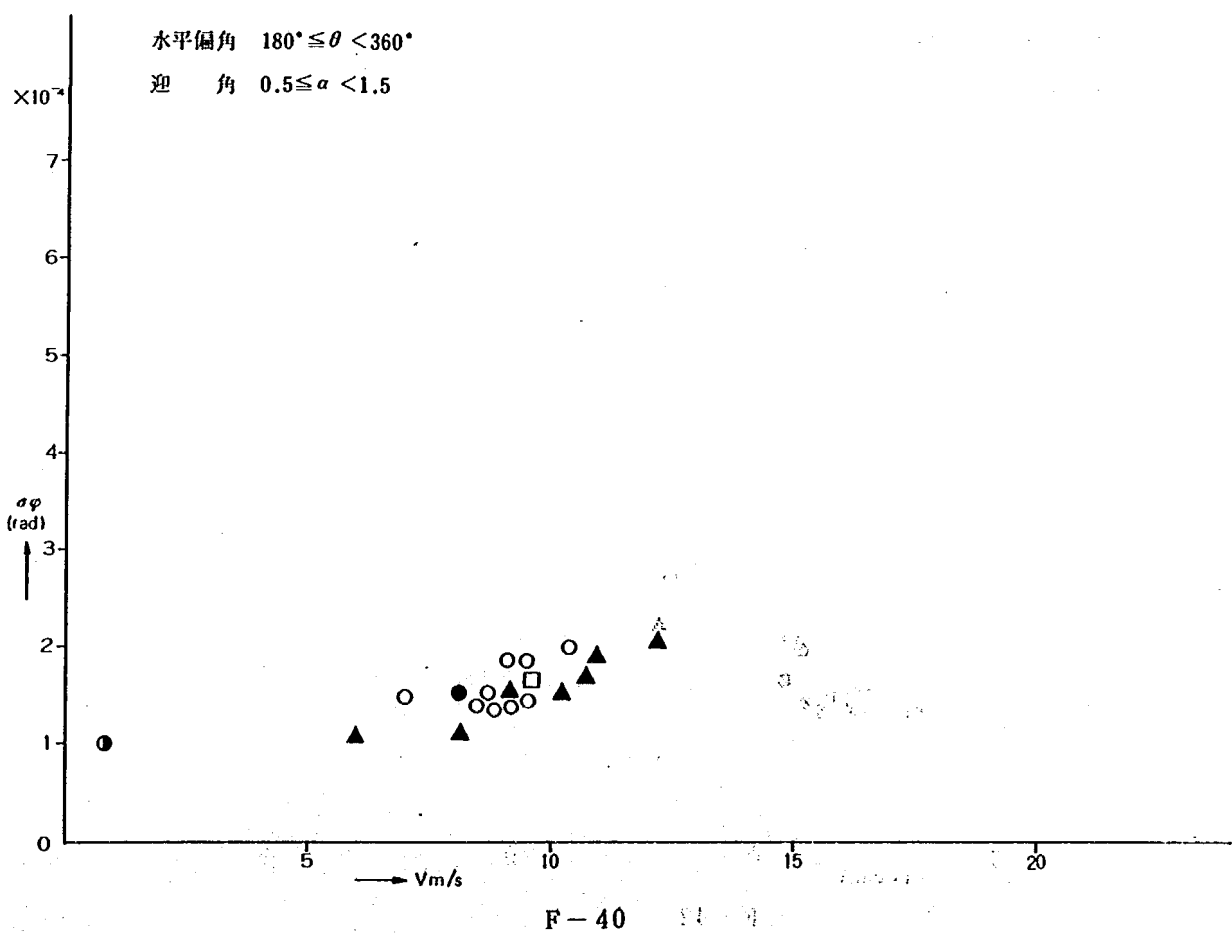
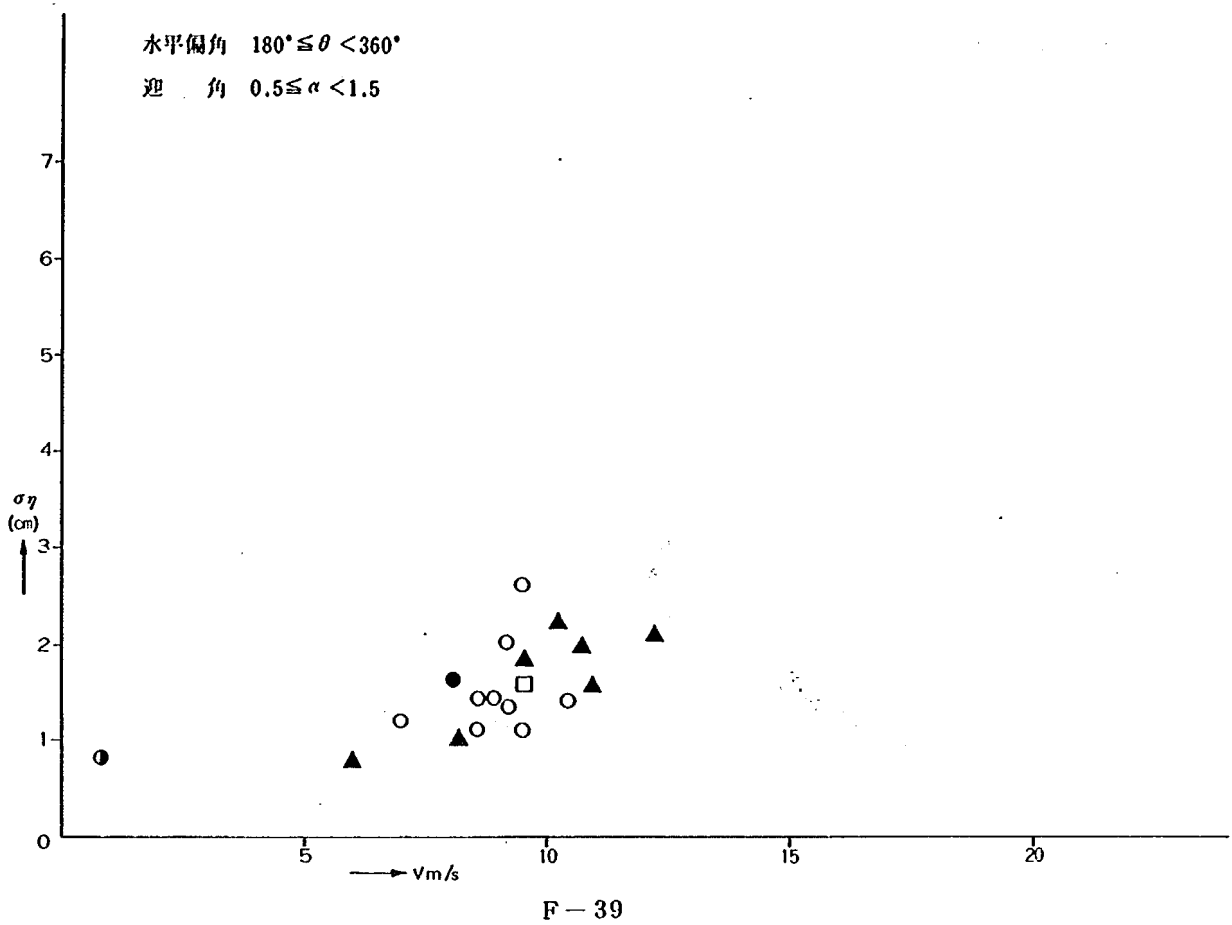


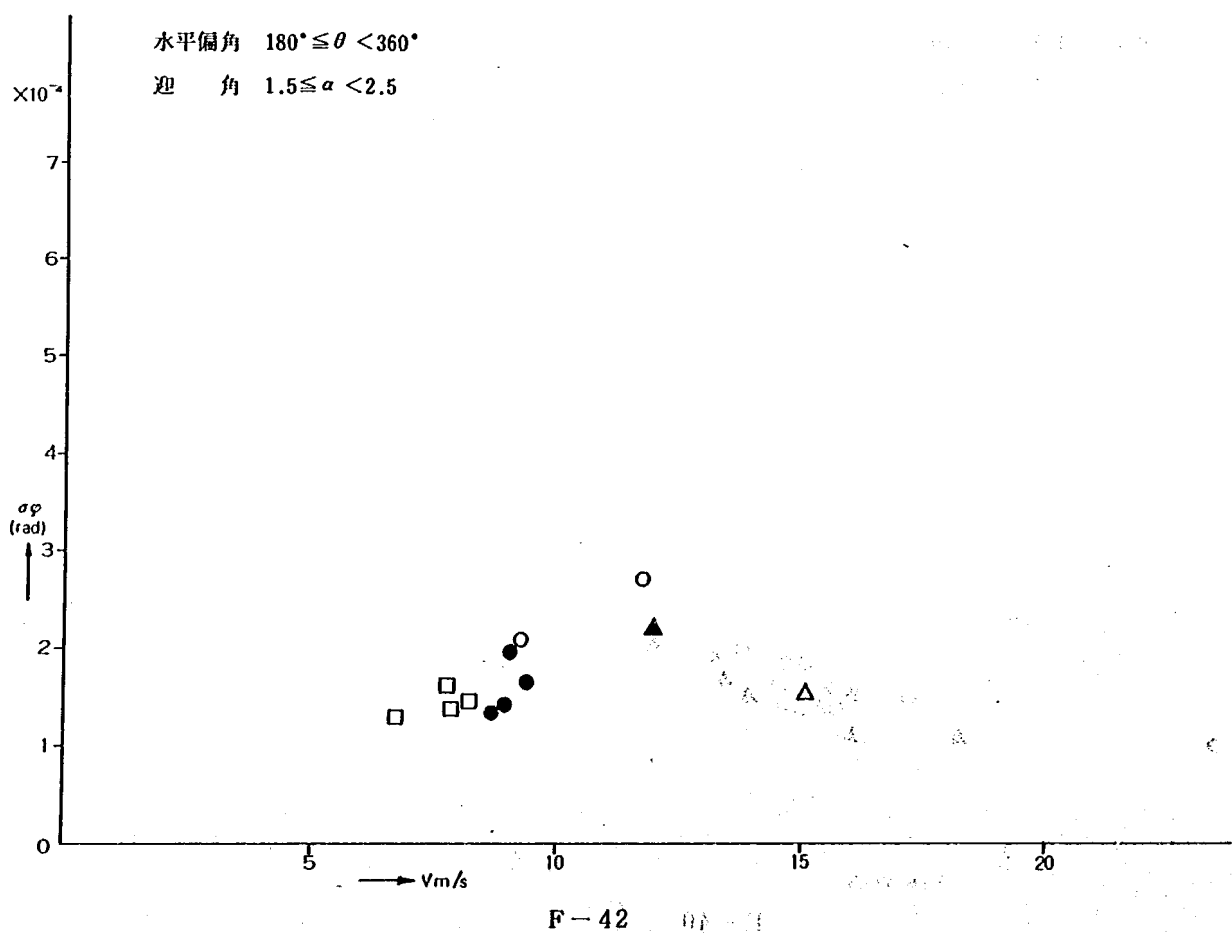
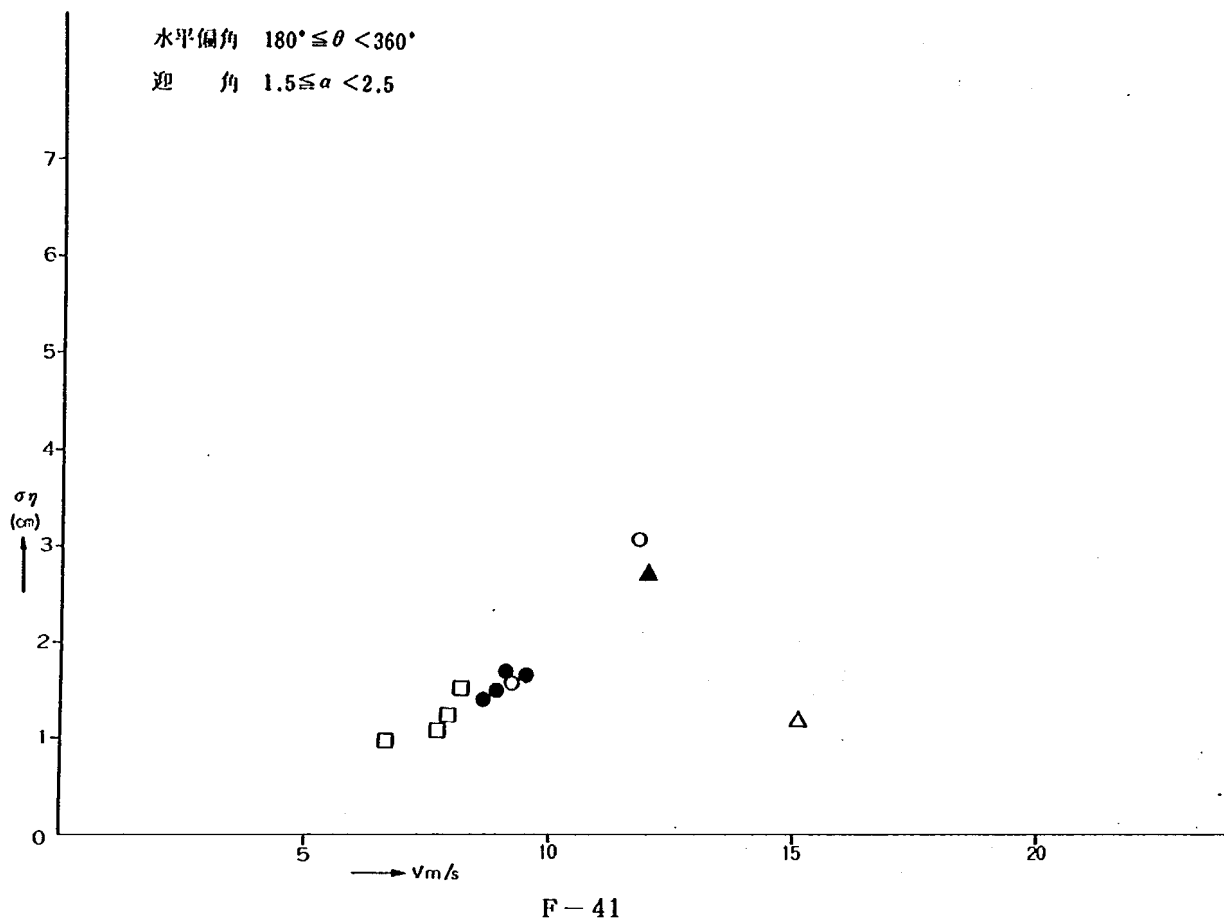


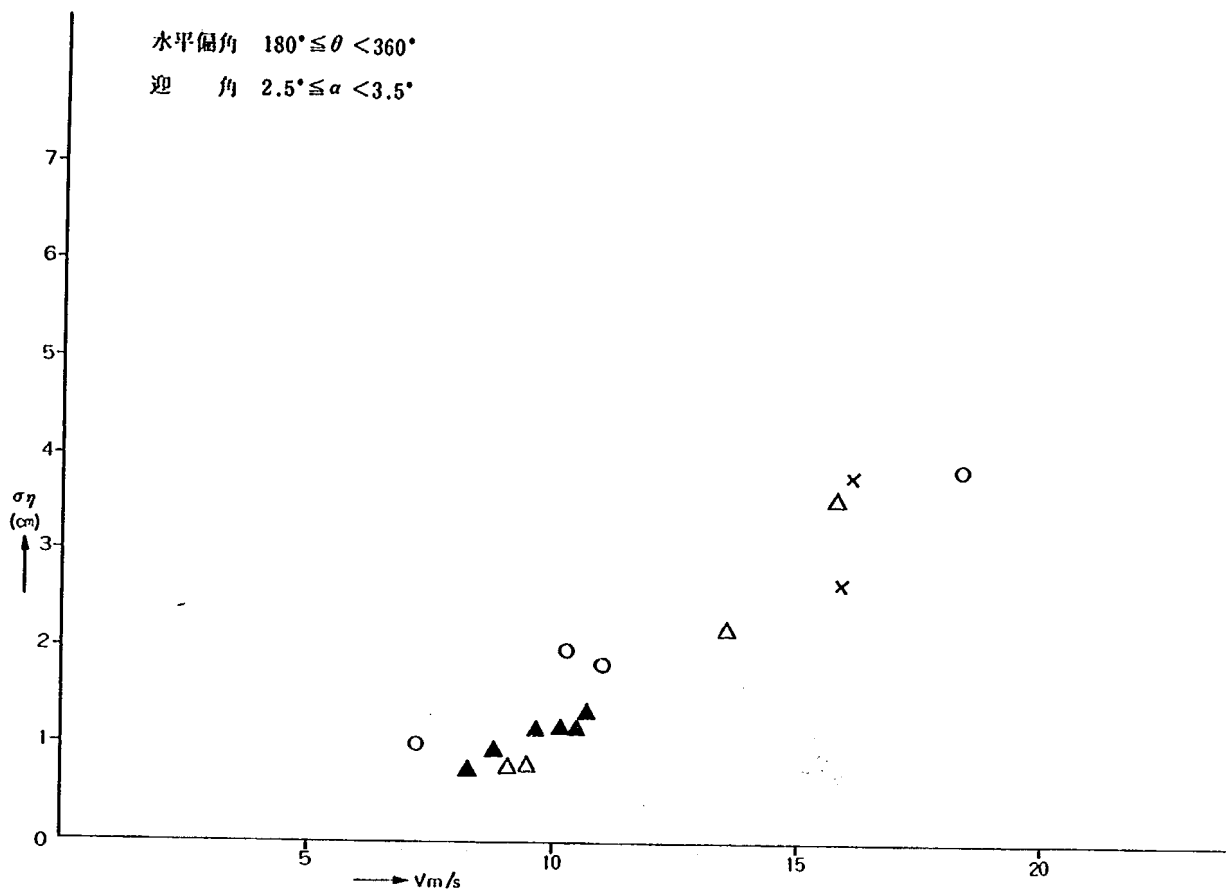
F-37



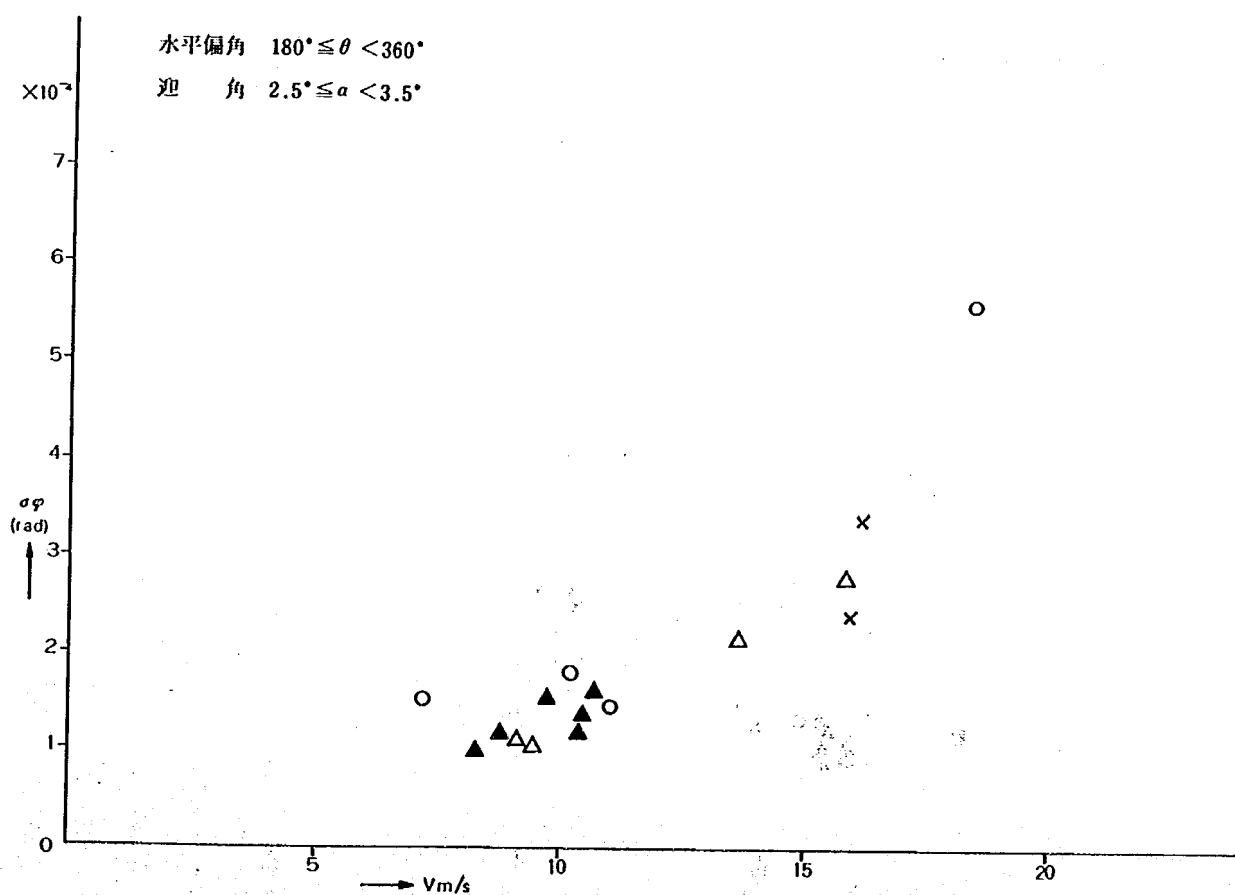
F-38



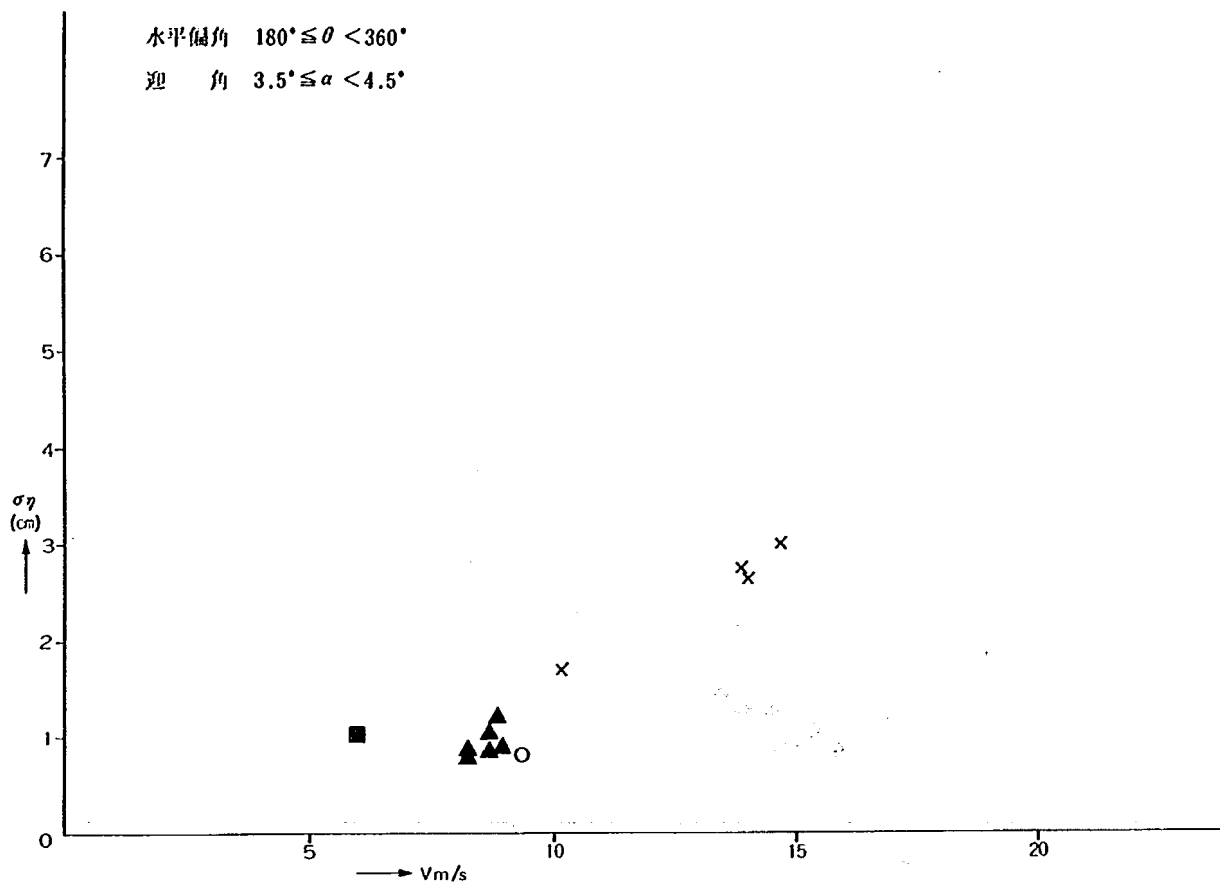




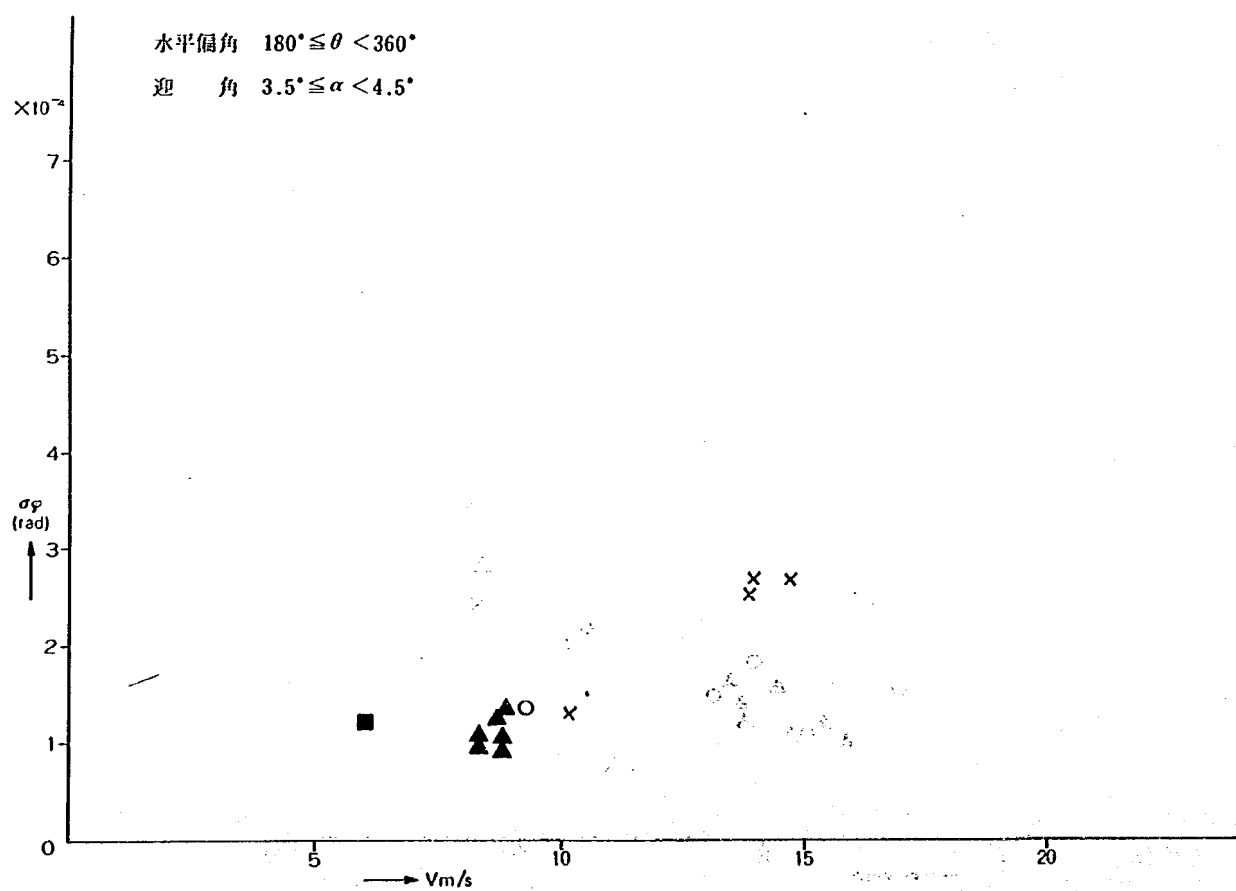
F-43



F-44



F-45



F-46

関門橋長期観測データ
解析報告書(その6)

ISSN 0386-5878
土木研究所資料第1546号
昭和55年1月(1980)

成田信之・佐藤弘史

キーワード 吊橋, 現地観測, 不規則応答

要旨

関門橋に設置されている長期観測システムにより得られた強風時のデータを用いて, 風の特性と補剛桁の不規則応答(水平たわみ, 鉛直たわみ, ねじれ)について調査した。また過去5ヶ年にわたって得られたガスト応答データを再整理した。

郵便はがき

3 0 5 - □ □

二十円切手
をはって下
さい

茨城県筑波郡

豊里町大字旭一番地

建設省土木研究所

構造研究室 御中

23

No. 23

配布先氏名

配布先住所

1547
土木研究所資料第~~1546~~号 部

上記のとおり受領しました。

所 属 (住所)

氏 名 印