

土 木 研 究 所 資 料

アスファルト舗装の構造設計 に関する検討報告書

平成3年12月

建設省土木研究所
道路部舗装研究室

Copyright © (1991) by P.W.R.I.

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

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

アスファルト舗装の構造設計 に関する検討報告書

舗装研究室 室長 安 崎 裕

研究員 伊 藤 正 秀*

伊 佐 真 秋

*現 建設省関東地方建設局
横浜国道工事事務所
調査第一課長

要 旨

本報告は、現行のアスファルト舗装の構造設計式の妥当性の検証を中心とし、その他、設計交通量区分や過去にこれまで検討されていなかった構造設計上の疑問点について検討を行ったものである。検討に当たっては、建設省が毎年、全国の直轄国道で実施している基準調査、車両重量調査結果を利用している。なお、構造設計式の妥当性の検証に当たっては、近年、各方面で研究が行われるようになってきたパフォーマンス曲線の考え方を全面にわたって採用している。

これらの検討の結果、現行のアスファルト舗装の構造設計式はほぼ妥当であること、瀝青安定処理加熱アスファルト混合物の等値換算係数は0.8でよいこと、現行の設計交通量区分は、重交通の場合に安全側、軽交通の場合に危険側になること等がわかった。

キーワード：アスファルト舗装、共用性、構造設計、設計交通量、5 t換算輪数、CBR-TA法、等値換算係数、パフォーマンス曲線

まえがき

現在、アスファルト舗装の構造設計では、設計交通量と路床の設計CBRに応じて舗装総厚(H)および等値換算厚(T_A)を算出し、 $4/5H$ および T_A を満たすように設計することとなっている。この場合のHを求める式は、アメリカ合衆国の Corps of Engineer (陸軍工兵隊) が空港用に作成した設計曲線をベースとして、昭和35年のアスファルト舗装要綱に導入されたCBR設計曲線を数式化したものである。また、 T_A を求める式は、かの有名なAASHO道路試験の成果に、日本での供用実績を加味して作成されたものであり、昭和42年のアスファルト舗装要綱に初めて導入されたものである。その後、昭和50年のアスファルト舗装要綱改訂において、両設計式に用いられていた設計輪荷重(P)が設計5t換算輪数(N)に書き改められたものの、設計式の基本思想は全く変化していないといつてよい。従って日本のアスファルト舗装は、昭和42年から現在まで、一般にCBR- T_A 法といわれている。これら2つの基本設計式によって設計されてきたといえる。

しかし、CBR- T_A 法にも問題がないわけではない。例えば、AASHO道路試験は路床の設計CBRが3という限定された条件下のものであるし、故竹下博士が加味した日本での供用実績も、現在のC交通に当たる舗装についてのものである。このようにCBR- T_A 法にはいくつかの問題が存在しながら現在まで設計が行われてきたが、CBR- T_A 法の妥当性については余り検証されたことがない。それは多くの地点での、それも相当長期にわたる観測データを要すること、検証のための手法が見いだされていなかったこと等によるものだろう。

本報告は、建設省が全国の直轄国道で供用性の観測を行っている基準調査データと、近年、基本的概念の研究が各方面で進められつつある舗装のパフォーマンス曲線の考え方を用いて、CBR- T_A 法、特に T_A 設計式の妥当性について検証を行った結果について報告するものである。設計式の妥当性の検証以外にも、設計上のいくつかの疑問点、設計交通量区分等についても、今回、検討を行っており、これらについても併せて報告する。

目 次

まえがき

1. 車両重量調査結果の解析	1
1. 1 車両重量調査の概要	1
1. 2 大型車交通量と 5 t 換算輪数の関係	2
1. 3 車線別 5 t 換算輪数	4
1. 4 まとめ	6
2. 舗装層厚 (H) の必要性の検討	7
2. 1 現行設計式の概要	7
2. 2 舗装構造による T_A と H	7
2. 3 まとめ	8
3. 基準調査 (旧調査) の解析	10
3. 1 基準調査 (旧調査) の概要	10
3. 2 パフォーマンス曲線の算出	11
3. 3 加熱瀝青安定処理路盤の等値換算係数の検討	12
3. 4 路盤の厚さ配分の検討	16
3. 5 T_A 設計式の妥当性の検討	18
3. 6 まとめ	20
4. 結論	21
参考文献	22
あとがき	23
付録-1 車両重量調査データ (昭和62年度～平成元年度)	24
付録-2 各箇所のパフォーマンス曲線	55
付録-3 基準調査全データ	139

1. 車両重量調査結果の解析

1.1 車両重量調査の概要

車両重量調査の目的は、走行車両の輪荷重の実態を把握し、舗装構造の設計、橋梁耐荷力等の検討に必要な資料を得ることにある。

調査は、年一回秋期（10月頃）の火曜日～金曜日の平日のうち、午前7時から連続24時間を対象として実施している。調査項目は、13階層に分けた輪荷重毎の通過輪数と交通量調査から構成されている。また、測定機器は、設置の形態によって固定式¹⁾、可搬式²⁾³⁾に分けられ、そのいずれかの車両重量計を使用して測定を行っている。

測定方法は、2車線道路の場合は1方法、多車線道路については3方法に分類できる。また、平成元年度における調査箇所は沖縄を除く全国78箇所にわたる。北海道開発局及び各地方建設局毎の測定箇所数を測定方法別に表-1.1に示す。

表-1.1 測定方法別一覧表

	車重計 台数	測定法	北海道	東北	関東	北陸	中部	近畿	中国	四国	九州
2車線道路	1台	一方向の車両を測定 A	5	7	3	7	4	5	3	4	10
多車線道路	1台	対象とする車線の車 量のみ測定 B	—	1	—	—	—	3	—	1	2
		測定装置の設置車線 に誘導して測定 C	—	—	—	—	6	—	—	—	—
	2台以上	車線ごとに測定 D	2	—	4	—	—	2	5	3	1
合計			7	8	7	7	10	10	8	8	13

5t換算輪数は、式(1.1)に示すとおり、車両重量調査によって観測した通過全輪荷重を5t輪荷重に換算した輪数で表したものである。

$$N_5 = \sum \left[\left(\frac{P_j}{5} \right)^4 \times N_{Lj} \right] \quad \dots\dots\dots (1.1)$$

N_5 : 5t換算輪数 (輪/日・1方向)

P_j : 各階層の代表輪荷重

N_{Lj} : $L \sim j(t)$ の階層における通過輪数

ここで、輪荷重が5～6tの階層であれば、その中央値 5.5tをその階層の代表輪荷重としている。また、14t以上の輪荷重は、15tとして計算を行っている。

今回の報告では、昭和62年度～平成元年度までに実施された車両重量調査のデータを中心に検討を加えた。なお、近年、導入し始めた可搬式による測定データは、固定式のデータとの連続性に懸念があるため、本報告で用いたデータは固定式により得られたもののみとした。

1.2 大型車交通量と5t換算輪数の関係

アスファルト舗装要綱⁴⁾によれば、アスファルト舗装の構造設計は、路床の設計CBRと供用予定期間（通常10年）における累積5t換算輪数（N）を用い、以下の設計式(1.2)、(1.3)によって得られた総厚（H）および等値換算総厚（ T_R ）を満足する（Hについてはその値の4/5以上）よう行われる。

$$H = \frac{28.0N^{0.1}}{CBR^{0.6}} \dots\dots\dots (1.2)$$

$$T_R = \frac{3.84N^{0.16}}{CBR^{0.3}} \dots\dots\dots (1.3)$$

しかし、通常5t換算輪数を求めるには、車両重量調査を行わなければならない、個別の舗装設計においてこれを実施することはかなり手間が掛かるため、一般的には5年後の1日1方向あたりの大型車交通量に応じてL、A、B、CおよびD交通の5つの区分に分けた交通量区分によって構造設計を行っているのが現状である。現在アスファルト舗装要綱では表-1.2に示す区分が用いられており、この区分は、大型車交通量と5t換算輪数の関係にもとづいて設定され、Nが3万、15万、100万、700万および3500万回（各々1日当たり8、40、270、1900、9600回に相当）に相当する交通量を各々L交通、A交通、B交通、C交通およびD交通としている。この区分については、土木研究所資料第2530号⁵⁾において妥当性の検討を行っているが、最新のデータである昭和62年度～平成元年度のデータによる大型車交通量と5t換算輪数の関係から、大型車交通量区分の再検討を行なうこととした。

表-1.2 交通量区分

交通量の区分	大型車交通量(台/日・方向)	10年間の累積5t換算輪数
L 交通	100未満	30,000
A 交通	100以上 250未満	150,000
B 交通	250以上 1,000未満	1,000,000
C 交通	1,000以上 3,000未満	7,000,000
D 交通	3,000以上	35,000,000

大型車交通量と5t換算輪数の関係の解析にあたっては、195組のデータを使用した。両者の関係を図-1.1に示す。図-1.1は、横軸に1日1方向あたりの大型車交通量を、縦軸には1日あたりの5t換算輪数を表示している。図中の直線は回帰式を示し、太線は、交通量区分による境界値を表わしている。また、破線は、5t換算輪数の80%および95%の信頼限界を表わしている。

次に図-1.1より回帰線および80%、95%信頼限界線の上限における大型車交通量区分の境界値に対する5t換算輪数を読み取り、10年間の累積5t換算輪数を算定した。その結果を表-1.3に示す。なお、直轄国道を対象としているため、A交通に該当するデータはないものの参考までに算出した。

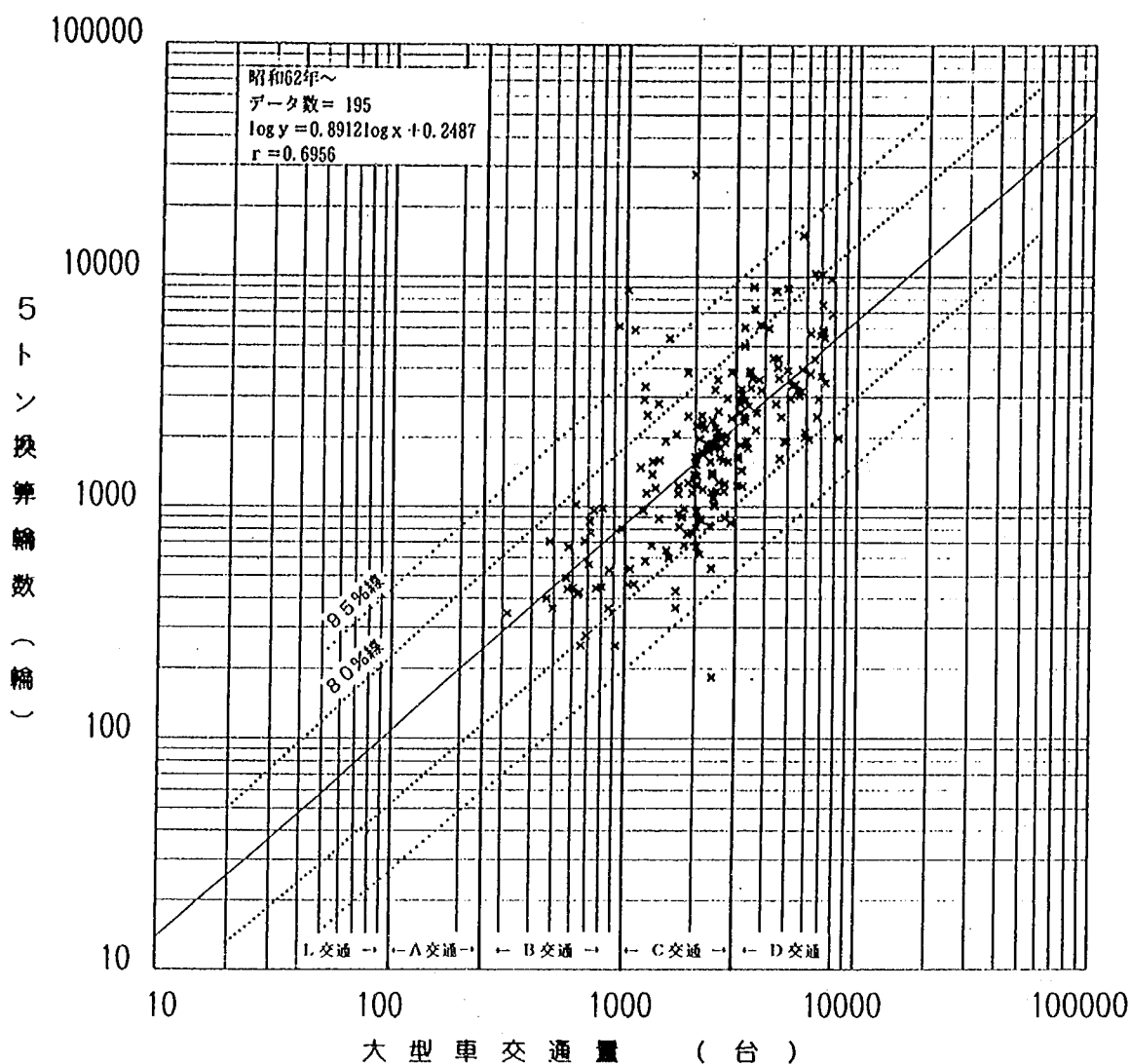


図-1.1 大型車交通量と5t換算輪数の関係

表-1.3 交通量区分と5t換算輪数

項 目		日5t換算輪数(輪/方向)					10年5t換算輪数(×10 ⁴ 輪/方向)				
		L	A	B	C	D	L	A	B	C	D
推 定 値	回 帰 線	107	243	836	2226		39.2	88.7	305.1	812.5	
	80%線	240	500	1900	5000		87.6	182.5	693.5	1825.0	
	95%線	450	1000	3600	9500		164.3	365.0	1314.0	3467.5	
要 綱 設 計 値		—	—	—	—	—	3	15	100	700	3500

ここでアスファルト要綱で規定している供用予定期間における5t換算輪数の設計値(表-1.3下段)と80%信頼限界の上限値を比較すると、A、B交通の範囲は、設計値15万、100万回に対して測定データを外挿して得られる推定値がそれぞれ40～90万、90～310万に、また、80%信頼限界値はそれぞれ90～180万、180～690万回とやや危険側に位置している。また、C交通は、設計値700万回に対して80%信頼限界値は690～1800万回、D交通では、3500万に対し、1800万回～4400万回(日大型車交通量が測定データのほぼ上限の6,000台に対応する値)となり、ほぼ設計値どおりとなった。

1.3 車線別5t換算輪数

前節でも述べたとおり、アスファルト舗装要綱にもとづいて舗装の構造設計を行う際に用いる大型車交通量区分は、多車線道路についても（車線数に関係なく）一方向の大型車交通量によって分けられ、片側3車線以上の道路についてのみ「その交通量の80%程度を用いてもよい」とされている。

ここでは、車両重量調査のデータを基に、多車線道路における車線毎の大型車交通量と5t換算輪数を把握し、上記の「片側3車線以上の場合、交通量の80%まで低減可能」という規定の妥当性について検討を加えることとした。

多車線道路について車線別の大型車交通量および5t換算輪数の比率を整理したものを表-1.4に示す。車両重量調査を実施している調査箇所には、片側4車線以上の道路がないため、2車線道路（142箇所）および3車線道路（32箇所）についてとりまとめている。

表-1.4 多車線道路における車線別交通量

	2車線道路				3車線道路					
	大型車の比率%		5t換算輪数率%		大型車の比率%			5t換算輪数率%		
	1車線	2車線	1車線	2車線	1車線	2車線	3車線	1車線	2車線	3車線
平均値	50.8	49.2	60.2	39.8	17.4	45.8	36.8	14.5	49.1	36.4
標準偏差	11.3	11.3	17.9	17.9	7.74	4.3	11.5	13.5	9.5	15.6
最大値	78.0	75.8	96.3	81.6	35.8	59.1	46.0	47.1	64.7	62.1
最小値	24.2	22.0	18.4	3.7	10.0	41.0	12.9	2.6	30.9	6.5
データ数	142				32					

※歩道側から1，2，3車線とする。

2車線道路の場合、大型車交通量は最大で78.0%が一つの車線に集中している。また、舗装に与える破壊作用の指標である5t換算輪数では最大の場合96.3%が集中しているという結果となった。従って、この結果から2車線道路においては、設計交通量の低減を行うことは危険であると判断される。

次に3車線道路において最も一車線に集中している場合で大型車の比率が59.1%、5t換算輪数で64.7%となった。また、各路線において交通量比率が最大となる車線の比率を抽出し、ヒストグラム化したのが図-1.2、1.3である。この分布図から平均値に標準偏差の2倍を加えた値を読み取ると、大型車交通量で54.5%、5t換算輪数では66.0%となった。以上の結果、3車線以上の道路では、設計交通量を1方向あたりの大型車交通量の70%まで低減しても問題はないと判断される。

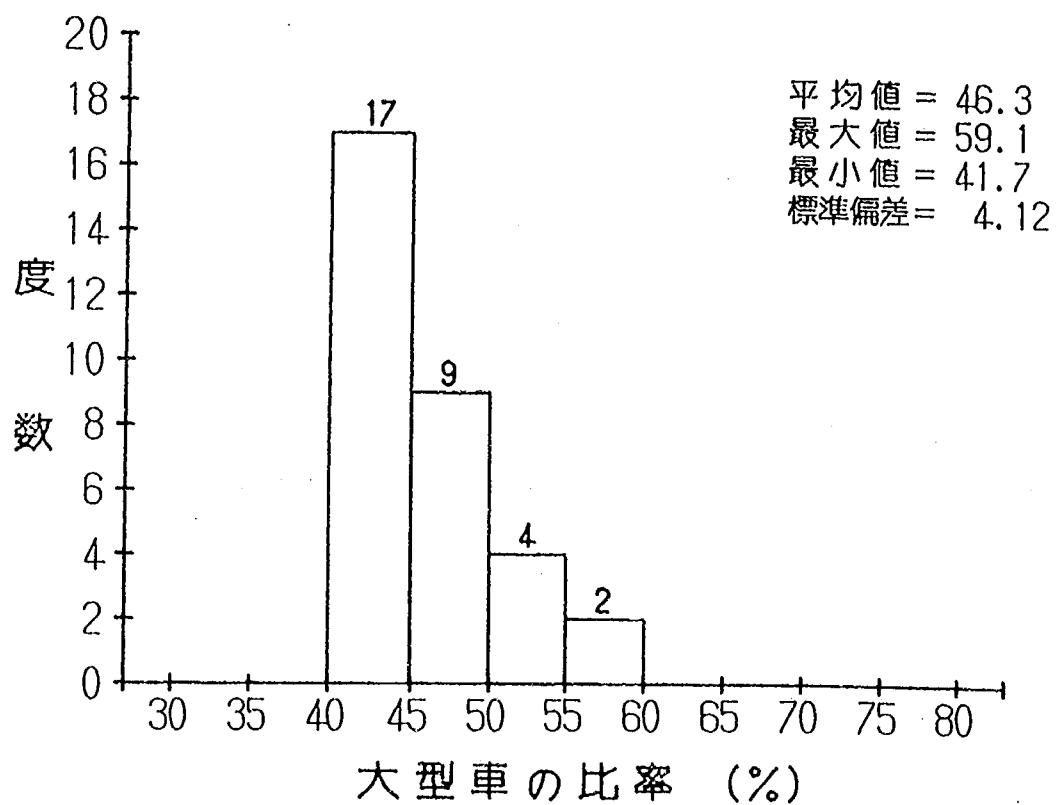


図-1.2 大型車交通量のヒストグラム

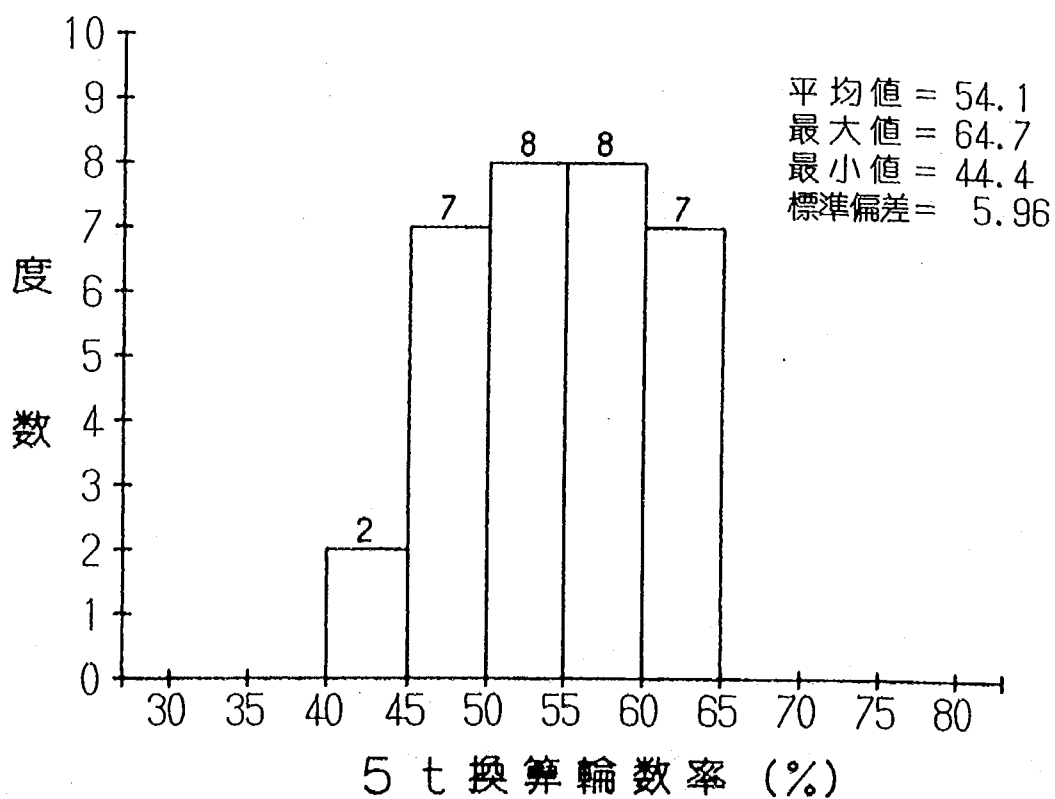


図-1.3 5t換算輪数のヒストグラム

1.4 まとめ

今回、最新のデータ（昭和62年～平成元年度）による大型車交通量と5t換算輪数の関係について解析を行った結果、比較的、大型車交通量の少ない区分における現行の5t換算輪数の設定は危険側に位置することが明らかとなった。しかし、図-1.1のデータ分布から判るとおり、今回解析を行ったデータは直轄国道を対象としているため、地方道を中心とするL、A交通といった軽交通のデータを含んでいない。今後は、これらの軽交通路線での供用性の実態も把握した上でアスファルト舗装要綱の交通量区分の検討が必要と思われる。また、車線別の交通量比率を算定した結果からは、2車線道路では、現行のまま一方の大型車交通量を設計交通量とし、3車線道路については大型交通量の70%まで低減可能という結論を得た。

アスファルト舗装の設計法が現在の路床の設計CBRと大型車交通量によっている限り、常に最新のデータにもとづく大型車交通量と5t換算輪数の関係を把握しておく必要がある。さらに将来的にも車両の大型化等から大型車交通量と5t換算輪数の関連が変化する可能性があるため、今後も継続的に調査を行い、定期的にその成果をまとめていく予定である。また、今回、解析データから除外した可搬式による測定データについても今後、検討を行っていききたい。

2. 舗装総厚（H）の必要性の検討

2.1 現行設計式の概要

現在、アスファルト舗装の構造設計は、一般的には路床の設計CBRと大型車交通量により設計している。この場合、必要とされる総厚Hと等値換算厚 T_A は次式から計算されたものが、表の形式で与えられている。

$$H = \frac{28.0 N^{0.1}}{CBR^{0.6}} \dots\dots\dots (2.1)$$

$$T_A = \frac{3.84 N^{0.16}}{CBR^{0.3}} \dots\dots\dots (2.2)$$

ここで N：供用予定期間における5t換算輪数

このうち、 T_A については算出された値を、Hについては算出された値の4/5以上の値を満足するよう、舗装構造の設計を行うこととされている。しかし、粒状路盤や安定処理路盤を有する一般の舗装構造の場合、所要の T_A を満足すれば、所要の4/5Hを満足しない場合はなく、舗装設計上、実質的な意義を持たないといわれている。そこで、どの様な舗装構造の場合に4/5Hの規定が T_A の規定に優先するか計算し、Hの規定の必要性について検討することとした。

2.2 舗装構造による T_A とH

所要の T_A と以下の条件を満足する舗装の全ての断面構造についてその合計厚を求め、Hとの比較を行った。

- ①設計CBRは3以上とする。
- ②原則として、粒状材料による路盤を上・下層に設けるものとし、粒状材料による路盤（粒度調整碎石、クラッシャーラン）のそれぞれの最小厚は10cmとする。
- ③瀝青安定安定処理路盤を設ける場合の最小厚は6cmとする。また、瀝青安定処理路盤を設ける場合、粒度調整路盤は省略してもよいものとする。
- ④表・基層の厚さは、アスファルト舗装要綱における各交通区分の表・基層の最小厚の規定（表-2.1）を満足するものとする。
- ⑤使用材料は表・基層の他、アスファルト安定処理、粒調碎石、クラッシャーランの何れかとする。また、各々の等値換算係数はそれぞれ1.0, 0.8, 0.35, 0.25とする。

表-2.1 表層と基層の最小厚さ

交通量の区分	表層と基層を加えた厚さ (cm)
L, A交通	5
B交通	10 (5)
C交通	15 (10)
D交通	20 (15)

() は上層路盤に瀝青安定処理を用いる場合の最小厚さを示す。

計算結果のうち、4/5Hの規定が制約条件となる場合の断面を表-2.2に示す。設計CBR3で4/5Hの規定が制約条件となるのは、粒度調整路盤を含めた粒状路盤の合計厚が26cm以下の場合であり、設計CBR4で4/5Hの規定が制約条件となるのは、粒調路盤がなく、また下層路盤厚が10~16cmであり、いずれも舗装構造としては極端に路盤が薄く、いわゆるバランスの悪い舗装で、このような設計は現実には行われていない。さらに、設計CBR6以上の場合には、4/5Hが制約条件となる場合は存在しない。

また、瀝青安定処理路盤が厚い場合については、アスファルト舗装要綱のフルデプス舗装の規定が準用されることが考えられるが、そこでは施工基盤（路床の一部として扱う）を設計CBRが3のとき30cm、設計CBR4のときには15cmとしており、この規定を準用すれば、瀝青安定処理路盤の厚さが粒状路盤厚に相当する分だけ、厚くなるので4/5Hの規定は、断面設計の制約条件にはならない。

これらのことから、現状で4/5Hの規定はほとんど意味を持たないといえる。

2.3 まとめ

様々な舗装構造について T_a とHを計算した結果、一般的な舗装構造では4/5Hの規定は制約条件とならないことがわかった。このため、今後、Hに関する規定は省略してもよいものと考えられる。

表-2.2 所要 T_a を満足し、0.8Hの規定が制約条件となる舗装構成

	CBR	T_a	4/5H	表基層	瀝青安	粒調碎石	切込碎石	合計厚
L 交通	3	14.4	32.5	5	6 7 8	0 0 0	18 15 12	29 27 25
	4	13.2	27.3	5	6 7	0 0	14 10	25 22
A 交通	3	18.6	38.2	5	7 7 7 8 8 8 8 8 9 9 10 11 12 13 14	14 15 16 10 11 12 13 10 11 0 0 0 0 0	12 11 10 15 13 12 11 12 10 22 19 16 13 10	38 38 38 38 37 37 37 36 35 37 35 33 31 29
	4	17.1	32.1	5	10 11 12	0 0 0	16 13 10	31 29 27
B 交通	3	25.2	46.1	5	15 16 16 16 16 17 17 17 18 19 20 21 22	16 11 12 13 14 10 11 12 0 0 0 0 0	10 14 13 11 10 12 11 10 23 20 17 14 10	46 46 46 45 45 44 44 44 46 44 42 40 37
	4	23.1	38.8	5	18 19	0 0	15 12	38 36
C 交通	3	34.4	56.0	10	21 21 22 22 22 23 24 25 26 27	13 14 10 11 12 10 0 0 0 0	12 11 13 12 10 10 21 18 14 11	56 56 55 55 54 53 55 53 50 48
	4	31.5	47.2	10	23	0	12	45
D 交通	3	44.5	65.8	15	29 29 31 32 33	10 11 0 0 0	11 10 19 16 12	65 65 65 63 60
	4	40.8	55.4	15	29	0	10	54

3. 基準調査（旧調査）の解析

3.1 基準調査（旧調査）の概要

基準調査は、舗装の新設後および修繕後の供用性の経年変化を明らかにして、合理的な舗装構造の設計法、維持修繕計画を立案するための基礎資料⁶⁾⁷⁾を得ることを目的として沖縄を除く全国273箇所の直轄国道において舗装の設計条件、舗装の供用性、交通条件についての調査を行っている。

調査は、新設または打換え後の舗装を対象とした一次調査と修繕後（オーバーレイ等）を対象とした二次調査とに大別でき、調査項目は、(1)ひびわれ率、(2)わだち掘れ量、(3)平坦性、(4)たわみ量、(5)交通量の5つの項目からなる。調査箇所は、アスファルト舗装を対象とし、区間長を200m程度としている。また、一次調査、二次調査とも7～10年程度のデータが得られるまで調査を行なっている。解析に用いた昭和44年度～平成元年度までの調査箇所数を北海道開発局および各地方建設局毎に表-3.1に示す。

表-3.1 基準調査の箇所数とデータ数

地 建 名	箇 所 数	データ数
北 海 道	23	167
東 北	29	309
関 東	49	316
北 陸	19	146
中 部	34	304
近 畿	31	196
中 国	34	289
四 国	25	202
九 州	29	303
合 計	273	2232

3.2 パフォーマンス曲線の算出

舗装のパフォーマンス曲線は、舗装のサービス性能を示す評価指数（PSI、MCI等）の経年的挙動を表わす評価モデル式であり、土木研究所資料第2657号⁸⁾において実際の舗装の供用性の推移と近似し、舗装の供用性評価に有効なモデル式であると評価している。パフォーマンス曲線は、アメリカ州政府道路交通担当官協会（American Association of State Highway and Transportation Officials：AASHTO）やアメリカの州政府道路交通局（State Department of Highways and Public Transportation：SDHPT）が提案している評価モデル式を参考に維持管理指数（MCI）を評価指標として以下の式が提示されている。

$$MCI = MCI_0 - (MCI_0 - MCI_r) \cdot \exp \{ - (\rho / W)^\beta \} \dots\dots\dots (3.1)$$

- MCI : 主要変数wにおけるMCI
- MCI₀ : MCIの初期値 (w=0)
- MCI_r : MCIの収束値 (境界条件)
- W : 主要変数 (累積大型車交通量)
- β、ρ : パラメータ

パフォーマンス曲線の特性は、パラメータ β、ρによって支配され、パフォーマンス曲線をイメージすると図-3.1のようになる。

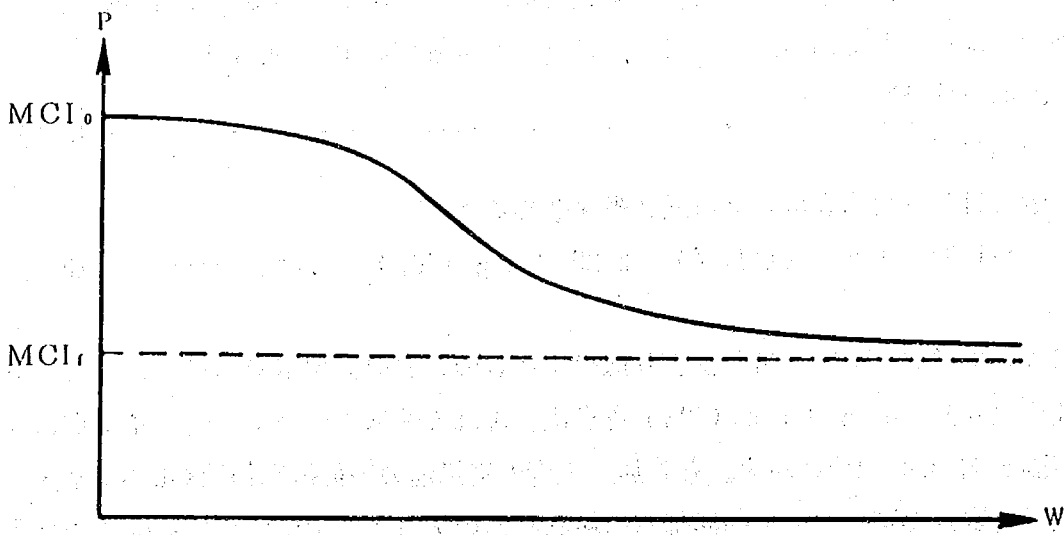


図-3.1 パフォーマンス曲線のモデル図

3.3 加熱瀝青安定処理路盤の等値換算係数の検討

加熱瀝青安定処理混合物は、従来、低品位の現地材料に瀝青材料を添加して安定処理したものを指しており、当然、等値換算係数（ $a=0.8$ ）も現地材料を使用した場合を想定している。しかし近年では、碎石を組み合わせた連続粒度の材料等を使用するのが一般的で、そのような混合物に対して $a=0.8$ は過小評価ではないかといわれている。そこで、粒状路盤を有する舗装体と加熱瀝青安定処理路盤を有する舗装体のパフォーマンス曲線を使った長期供用性の評価に差があるかどうかを検討することにより、現行の加熱瀝青安定処理混合物の等値換算係数の妥当性について検討を加えた。

解析に用いるデータの選定にあたっては、全調査箇所273箇所のうち

- (1)新設のアスファルト舗装であること 184箇所
- (2)MC Iとwが3組以上あること 157箇所
- (3) β 、 ρ が算出でき、CBR、 T_R のデータが揃っている箇所 131箇所

以上の条件を満たす、粒状路盤73箇所、加熱瀝青安定処理路盤58箇所についてそれぞれの舗装タイプ別の平均パフォーマンス曲線を算定した。図-3.2に粒状路盤舗装、図-3.3に加熱瀝青安定処理路盤舗装の平均パフォーマンス曲線を示す。

2つの舗装タイプを比較してみると、粒状路盤舗装に比べ加熱瀝青安定処理路盤舗装は、常に良好な供用性を保ちながら推移し続けており、一見、有為な差があるように思える。しかし、ここで注意しなければならないことは、等値換算厚 T_R の平均が粒状路盤舗装で28.5cm、加熱瀝青安定処理路盤舗装では31.2cmと異なり、一概に評価できないことである。ここで、アスファルト舗装の T_R の設計式

$$T_R = \frac{3.84 \cdot N^{0.16}}{CBR^{0.3}} \quad \dots\dots\dots (3.2)$$

を累積5t換算輪数（N）を目的変数とする式に書き改めると

$$\log (N) = 1.875 \cdot \log (CBR) + 6.25 \cdot \log (T_R) - 3.652 \quad \dots\dots\dots (3.3)$$

となる。

各調査箇所についてパフォーマンス曲線よりMC I = 5のときの大型車交通量を、また設計条件より $1.875 \cdot \log (CBR) + 6.25 \cdot \log (T_R)$ を求め、両者の関係について舗装タイプ別に比較を行った。それぞれの関連図を図-3.4、3.5に示す。もし加熱瀝青安定処理の等値換算係数が0.8より大きいと評価されるならば、加熱瀝青安定処理についての回帰線は粒状路盤のそれより上に位置するはずである。しかしながら、図-3.4、3.5からはそのような傾向は認められない。

次に、第1章の大型車交通量と5t換算輪数の関係図（図-1.1）の回帰式を使って、両舗装タイプの設計の際の5t換算輪数に対応する大型車交通量を算定し、その時点におけるMC Iを算出した。その結果を表-3.2に示す。

表-3.2 設計輪数とMCI

		粒状路盤	瀝青安定 処理路盤
設計5t換算輪数 (×10 ⁴ 輪)		1,644	2,667
大型車交通量 (×10 ⁴ 台)		2,415	4,156
MCI	設計輪数時	2.9	3.0
	(設計輪数/2)時	3.8	3.5

この表から両舗装タイプの設計輪数通過時のMCIを比較すると粒状路盤＝加熱瀝青安定処理路盤という結果となり、加熱瀝青安定処理路盤の長期供用性の評価による優位性は認められなかった。従って、今回検討した粒度調整された材料を使用した加熱瀝青安定処理路盤の等値換算係数が0.8以上ではないかという推論は、確証を得られなかった。また、設計輪数時のMCIから判断すると設計輪数において舗装はほぼ破壊に達していると考えられる。なお、明確な差が認められないのは、データのばらつきが大きいことや $1.875 \cdot \log(\text{CBR}) + 6.25 \cdot \log(T_R)$ の値域が狭いことも影響していると考えられる。

パフォーマンス曲線 (新設)

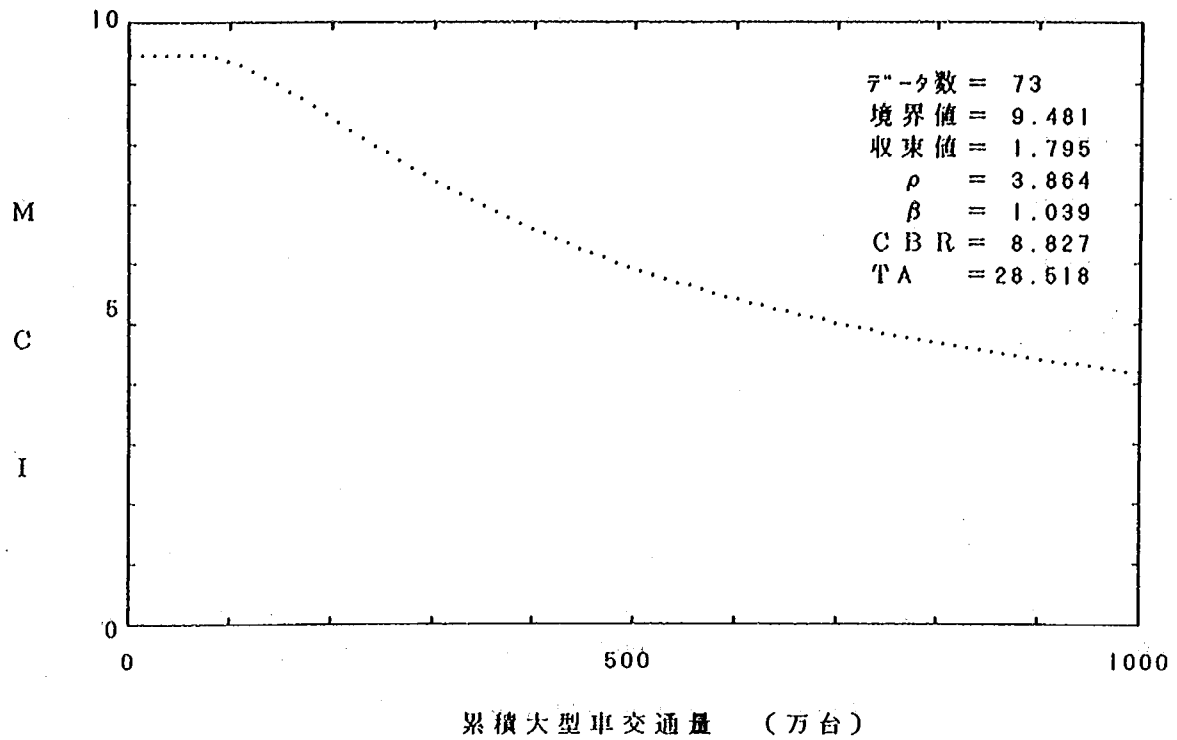


図-3.2 平均パフォーマンス曲線 (粒状路盤舗装)

パフォーマンス曲線 (新設)

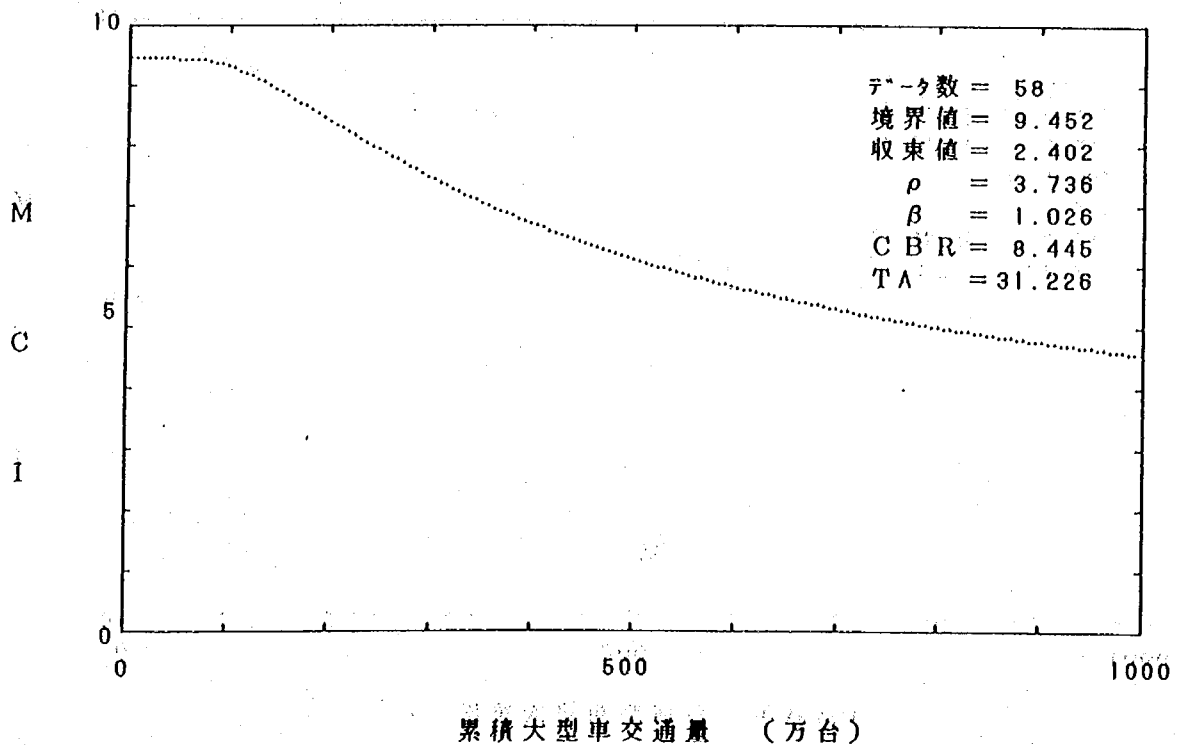


図-3.3 平均パフォーマンス曲線 (瀝青安定処理路盤舗装)

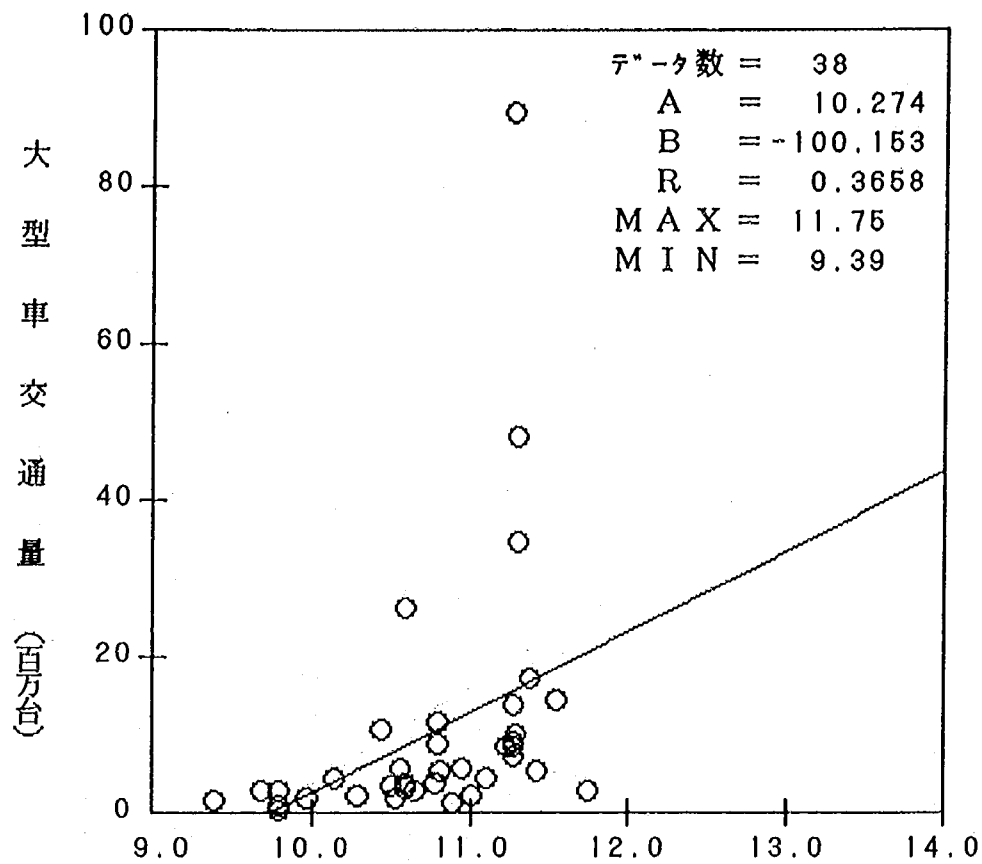


図-3.4 $1.875 \cdot \log CBR + 6.25 \cdot \log T_d$
と大型車交通量(MCI=5)の関係
(粒状路盤舗装)

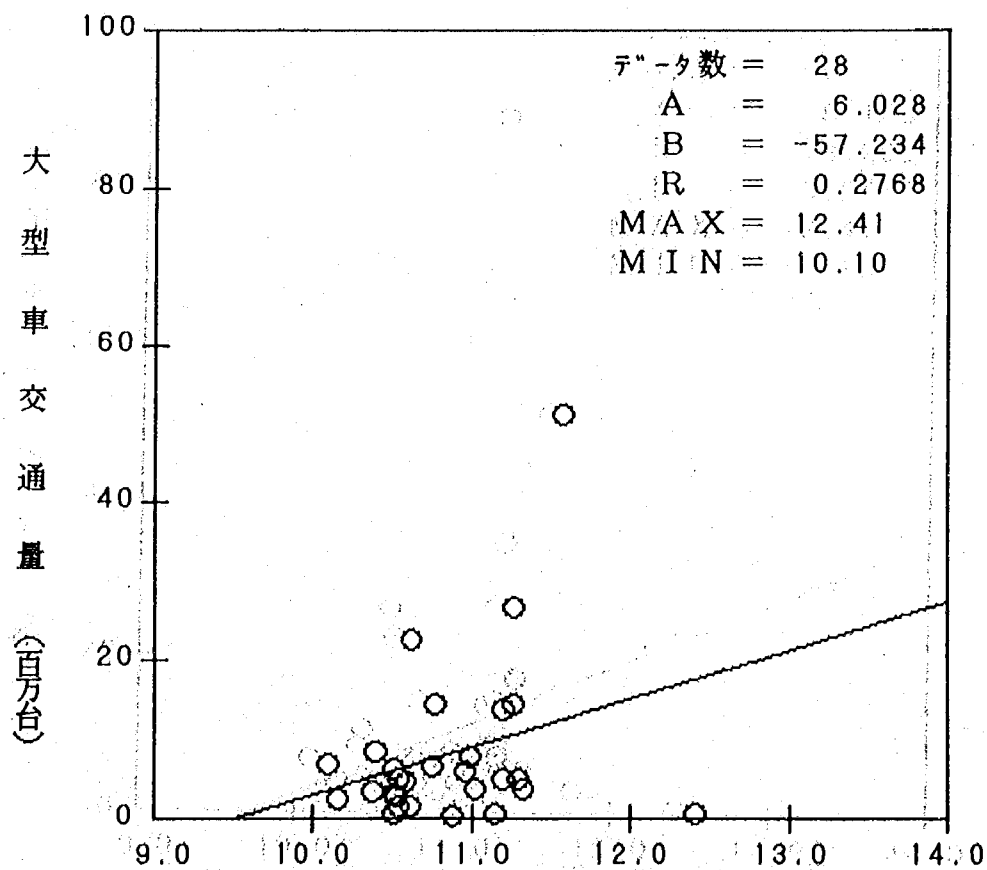


図-3.5 $1.875 \cdot \log CBR + 6.25 \cdot \log T_d$
と大型車交通量(MCI=5)の関係
(瀝青安定処理路盤舗装)

3.4 路盤の厚さ配分の検討

アスファルト舗装要綱では、上、下層路盤を設ける際、その路盤の厚さ配分については言及しておらず、道路設計者の裁量によって決定されている。ここでは、合理的な（耐久性の面から有利となる）厚さ配分を模索するため、種々の厚さ配分における平均パフォーマンス曲線を算定し、その長期供用性の推移から上下層路盤の適切な層厚の配分について検討を加えた。

解析に使用するデータは上、下層路盤とも粒状路盤を有する舗装体を対象として、まず（上層路盤厚 H_u ）／（下層路盤厚 H_L ）を求め、その値から調査箇所を4つのグループに分類し、それぞれの平均パフォーマンス曲線を算出した。ここでも第1章の大型車交通量と5t換算輪数の関係を使ってMCIを算出した。表-3.3にグループ毎にパフォーマンス曲線の各指標の一覧表を、図-3.6に平均パフォーマンス曲線を示す。

図-3.6から判断すると $H_u/H_L \leq 0.25$ 以外の舗装の供用性は、ほぼ同様に推移しているように見える。しかし、ここでも3.3と同様、グループ毎の平均 T_R が異なるため単純な比較は行えない。そこで各グループの設計CBRの平均と T_R の平均より設計5t換算輪数を算定し、その時点のMCIをパフォーマンス曲線より求め、各グループ毎に比較した。その値を表-3.3に示す。この結果からも H_u/H_L の違いによる供用性への影響は認められなかった。また、粒状路盤の上下層の層厚を調べたところ、両層とも10cm以上の厚さが大半であることから、上下層路盤の最小厚は10cmとみなせることが分かった。以上の結果から、上下層路盤の層厚の配分は、特に規定することなく、舗装の施工が可能な範囲（上下層とも層厚が10cm以上）で初期工事費として経済的な観点から決定すればよいと考えられる。なお、設計輪数時のMCIの値は、どのグループにおいても3前後であることから、おおよそMCI=3においてその舗装は供用性の限界値に達していると考えられる。

表-3.3 各指標の平均値

H_u/H_L		0.25以下	0.26 ～ 0.50	0.51 ～ 0.75	0.76 ～ 1.00
指 標 名					
データ数		3	35	23	12
境界値	MCI ₀	9.50	9.50	9.44	9.50
収束値	MCI _r	0.23	1.44	2.26	2.35
ρ		10.087	3.397	3.553	4.265
β		1.445	1.039	0.908	1.186
C B R (%)		6.3	10.9	6.7	7.3
T_R (cm)		29.1	24.7	31.3	34.1
大型車(MCI=5) (×10 ⁴ 台)		1,263	571	795	816
設計5t換算輪数 (×10 ⁴ 輪)		991	994	1,754	3,519
MCI	設計輪数時	4.6	3.1	3.3	2.7
	(設計輪数/2)時	7.9	4.5	4.2	3.1

パフォーマンス曲線 (新設)

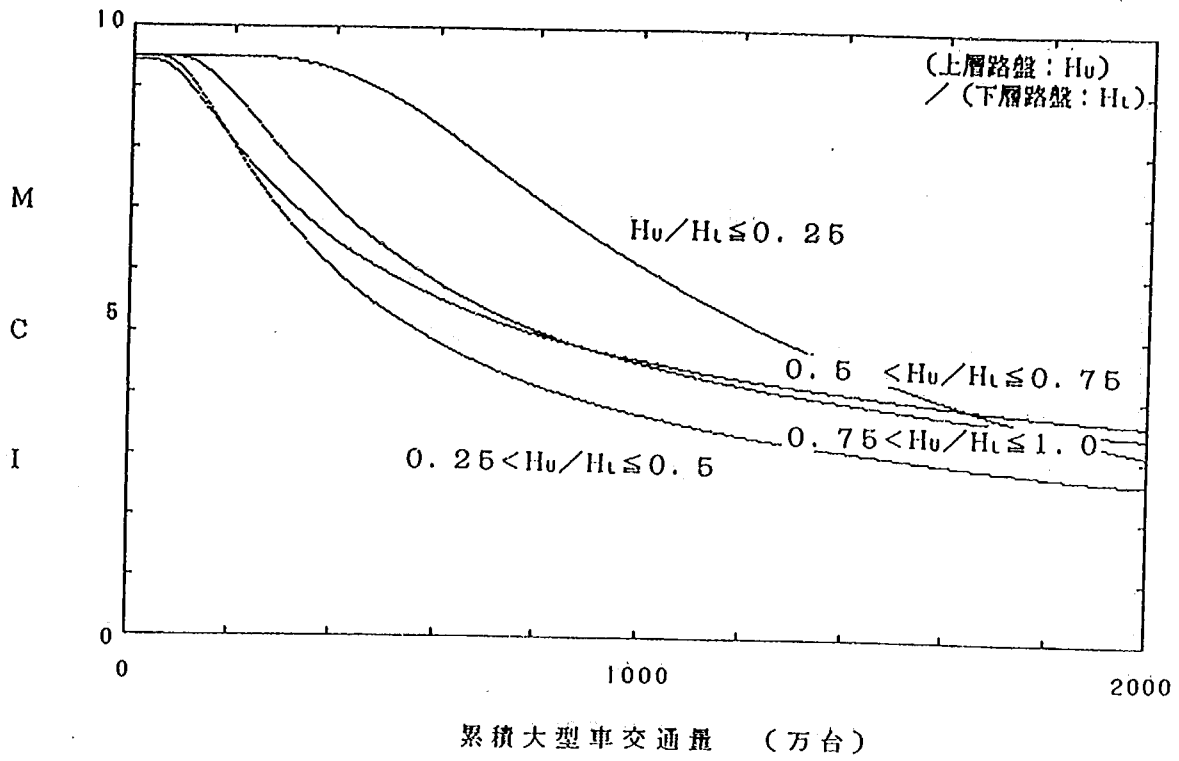


図-3.6 H_u/H_l による平均パフォーマンス曲線

3.5 T_n 設計式の妥当性の検討

アスファルト舗装の設計式(3.4)の妥当性を検討するため、設計CBRと T_n より算定した設計5t換算輪数とパフォーマンス曲線より求まる破壊時の5t換算輪数との比較を行った。

$$T_n = \frac{3.84 \cdot N^{0.16}}{CBR^{0.3}} \dots\dots\dots (3.4)$$

ここで、基準調査は大型車交通量のみしか調査を行っていないため、パフォーマンス曲線より5t換算輪数を推定するためには、第1章の結果を利用してあらかじめ大型車交通量と5t換算輪数の比 w/N を求める必要がある。直轄国道における平均的な大型車交通量を2,000台/日・方向(C交通)と仮定し、第1章の大型車交通量と5t換算輪数の関係図(図-1.1)の回帰式を使ってその比を求めると

$$\log(N) = 0.8912 \cdot \log(w) + 0.2487$$

$$N = 10^{0.8912 \cdot \log(2000) + 0.2487}$$

$$= 1550.8$$

$$\therefore w/N = 2000/1550$$

$$= 1.290$$

w : 大型車交通量 (台/日・方向)

N : 5t換算輪数 (輪)

従って $w/N = 1.290$ となる。

そこで、この関係($w/N = 1.290$)を用いて累積大型車交通量を破壊時の5t換算輪数に換算した。また、データの信頼性を高めるため、大型車交通量と5t換算輪数の関係(図-1.1)において大型車2,000台に対する95%信頼限界内の w/N の範囲0.32~5.71を満たす箇所について解析を行った。

妥当性の検討は以下の手順で行なった。

- ① 各箇所における T_n 、設計CBRより設計5t換算輪数 N_r を算出する。
- ② 各箇所におけるパフォーマンス曲線より舗装破壊と見なせる時点($MCI = 3$)における大型車交通量を求め、これを1.29で除して、破壊時の5t換算輪数 N とする。
- ③ ①、②の関係を図上にプロットする。

以上を整理した結果を図-3.7に示す。図中には、粒状路盤ならびに瀝青安定処理路盤の2つの舗装のタイプにわけてデータをプロットし、回帰式も示してある。この結果から回帰線がほぼ(設計輪数) = (破壊時の輪数)の関係に一致することから、現行の設計式はほぼ妥当であるといえる。なお、パフォーマンス曲線算出の基になった路面性状データには、流動わだち掘れ等、舗装の構造的破壊以外の路面性状の低下も含んでいるため、構造的な破損に限れば、現行の設計式は安全側の設計となっていると考えられる。

参考までに、2つの舗装タイプについての回帰線を比較すると、両者とも同様な傾向を示し、舗装タイプの違いによる供用性の影響は認められず、3.3における結論と合わせて考えると、現行の加熱瀝青安定処理混合物の等値換算係数0.8はほぼ妥当であるといえることができる。

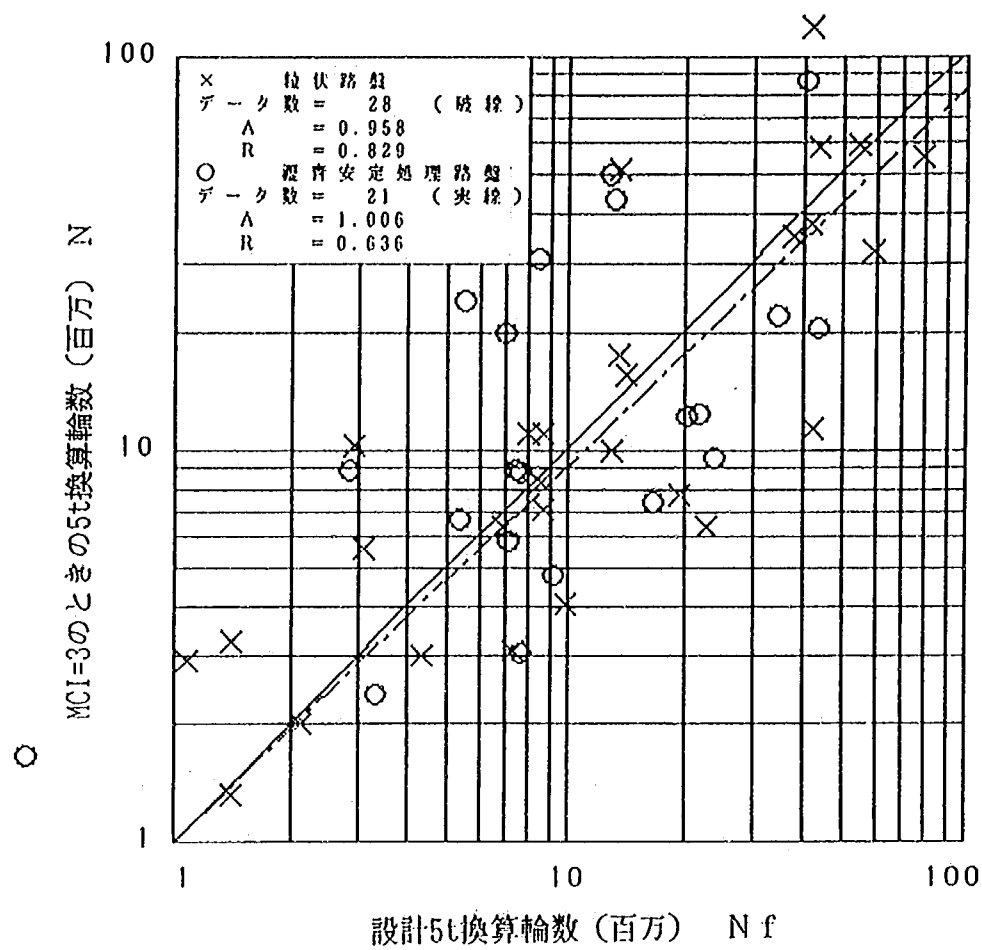


図-3.7 累積5t換算輪数と破壊時の5t換算輪数の関係

3.6 まとめ

本章では、基準調査のデータを基に舗装供用性評価モデル式（パフォーマンス曲線）を用いて、現行のアスファルト舗装設計法について種々の検討を行った。その結果をまとめると

1) 粒状路盤、瀝青安定処理路盤の舗装タイプ別に供用性の比較検討を行った結果、両者の間に有為な差は認められなかった。瀝青安定処理路盤の現行の等値換算係数0.8は妥当であると判断された。

2) 路盤の厚さ配分の検討では、 H_u/H_L の違いによる明確な供用性への影響はみられないため、実際の設計においては、新設工事費について経済的な範囲で適切な層厚としてやればよいと考えられる。この場合、調査箇所の舗装構成は、路盤各層の厚さは10cm以上であることから、上下層路盤各層の厚さは、10cm以上とすることが望ましいと思われる。

3) 現行の設計式については、設計輪数と破壊時の輪数がほぼ一致しており、妥当であると判断された。

なお、今回、解析における問題点として基準調査のデータには、維持作業等が反映されないため、MCIの低下が鈍くなり舗装の破壊交通量が異常に大きくなったり、また、直轄国道を対象としているため、舗装の管理限界付近のデータや、L、A交通といった軽交通のデータが少ないという問題がある。今後、パフォーマンス曲線の予測精度の向上、軽交通に対する設計式の妥当性の検証のために、こういった問題を解決しておく必要があるといえる。なお、今回の解析は、新設あるいは打換えをした舗装（一次調査）についての解析を行ったものであるが修繕後を対象とした二次調査についても今後、解析を行う予定である。

4. 結論

本報告では、直轄国道管理調査の一環として実施されている車両重量調査および基準調査のデータを用いて現行のアスファルト舗装要綱に記されている基準について様々な角度からその妥当性について検証を行った。その結果、細かな問題はあるものの、アスファルト舗装要綱の基準は概ね妥当であると確認できた。今後は、軽交通箇所でのデータ収集や基準調査のデータに反映されない補修の取扱い等、各章のまとめで触れたような諸問題を解決しつつ、直轄国道のみならずあらゆる道路種別を網羅したさらなる検証を行い、アスファルト舗装要綱に反映させていきたいと考えている。

参考文献

- 1) 飯島尚、岡村真、猪股和義：「車両重量調査結果の解析」、土木研究所資料第2205号、建設省土木研究所、1985年3月
- 2) 池田拓哉、米塚善昭：「車両重量調査結果の解析」、土木技術資料、(財)土木研究センター、第30巻 第9号
- 3) 菊川：「ポータブル車両重量計の適用性に関する実験」、第42回年次学術講演概要集、第5部、土木学会、pp.78～79、1987年9月
- 4) 「アスファルト舗装要綱」、(社)日本道路協会
- 5) 安崎裕、池田拓哉：「車両重量調査結果の解析(その3)」、土木研究所資料第2530号、建設省土木研究所、1988年1月
- 6) 飯島尚、今井博、猪股和義：「路面維持調査結果の解析(データ編)」、土木研究所資料第1751号、建設省土木研究所、1981年1月
- 7) 飯島尚、岡村真、猪股和義：「路面維持調査結果の解析(データ編)」、土木研究所資料第2110号、建設省土木研究所、1984年3月
- 8) 安崎裕、池田拓哉：「アスファルト舗装の長期供用性に関する解析」、土木研究所資料第2657号、建設省土木研究所、1988年7月

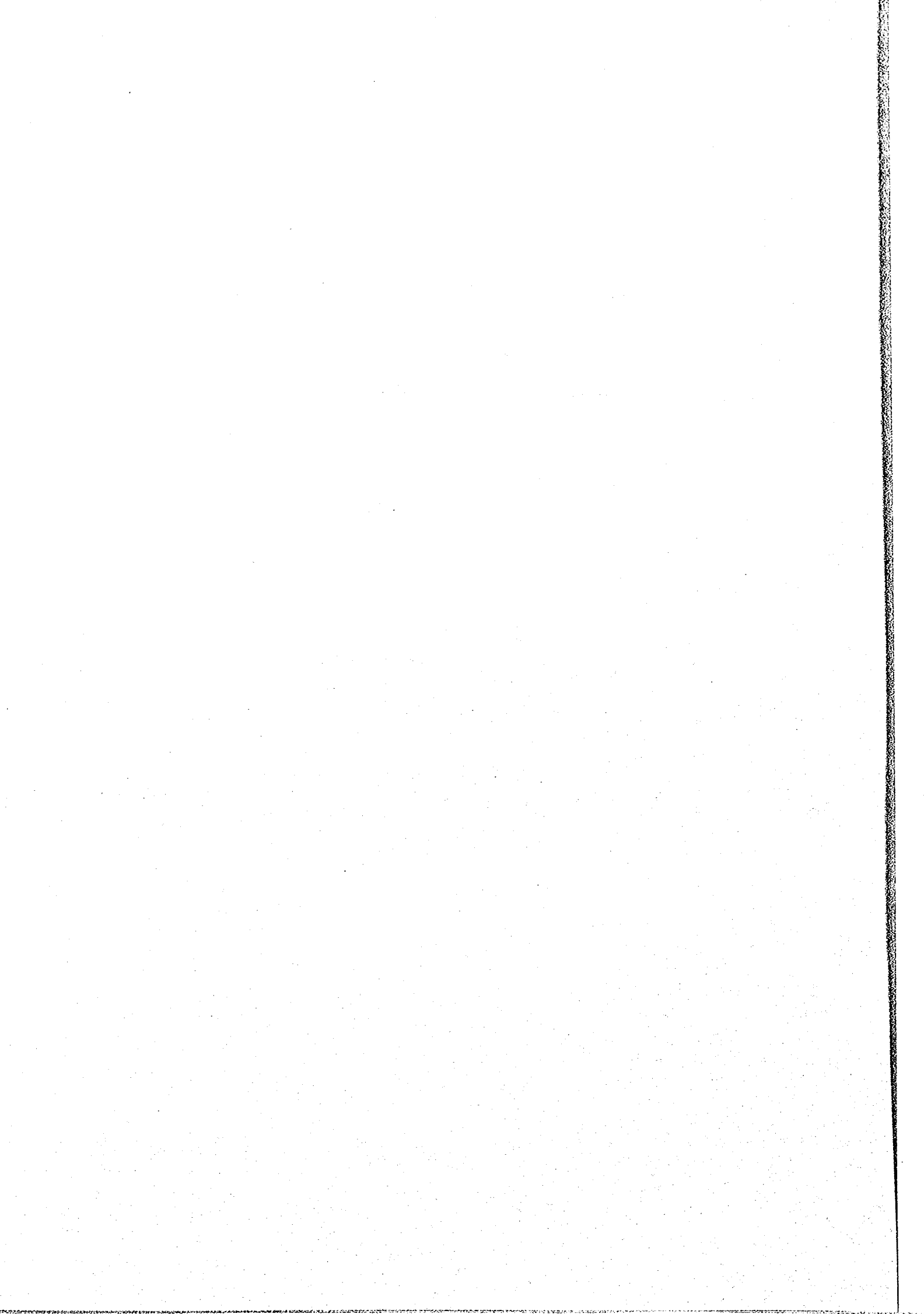
あとがき

今回、 T_a 設計式の妥当性の検証を中心に、アスファルト舗装の構造設計にかかわるいくつかの疑問点について検討し、その回答を得た。日本のアスファルト舗装が過去20年以上にわたり、同じ思想にもとづいて構造設計が行われてきた現状の下、強度不足等、構造面に起因する破損の報告が余り聞かれなくなったことと、今回の結果を考え合わせれば、 T_a 設計式はほぼ妥当であると判断してよいだろう。また、瀝青安定処理の等値換算係数についての疑問等についてもひとまずの結論を導いた。今回の検討により、現行の設計法に関する疑問点というものは概ね検討されたといえる。

しかし、現行設計法の枠を超えた場合、アスファルト舗装の構造設計には、まだ多くの不明な点が存在している。現行設計法で考慮されていない設計因子、例えば気温や降水量、走行速度や走行位置分布等をどのように構造設計に取り込んでいくか、さらに現行設計法では舗装に使用する材料に等値換算係数を与えてやる必要があるが、等値換算係数が未知の材料を使用する場合の構造設計をどうするか、など問題は山積しているといえる。これらの問題は、経験的な設計法である現行設計法から、多層構造理論等を利用した理論設計法への移行という、大きな課題の中で解決していかなければならない問題であるといえよう。従来の構造設計法の枠を超えた領域での研究推進の重要性が一層高まってきているといえる。

付録－ 1 車両重量調査データ

(昭和62年度～平成元年度)



方向 (1:上り 2:下り)
 路線数
 距離 (km)
 区区分
 開始年
 終了年 (0:継続中)
 箇所名
 1119 39 1 174.200 2 "F" "D" 48 0 北海道北見市三輪町

路線番号 (1:歩道から第1車線 0:全車線計)

測定時間 (1:7:00~19:00 2:19:00~7:00 3:7:00~7:00)

測定機器 (1:固定式 2:可搬式)

箇所番号	路線番号	方向	距離 (km)	区区分	開始年	終了年	箇所名	通過輪数														合計輪数	全交通量	大型車交通量	
								測定年月	0~1t	1~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~12	12~14	14t以上			2軸車	3軸車以上
1	3	62	6	1	60	45		1	3	516	380	209	85	65	33	33	11	2	1	0	0	7380	3607	366	189
2	3	62	6	1	95	99		2	3	819	669	294	129	96	77	36	11	2	4	0	0	11736	5631	492	354
0	3	62	6	1	156	44		0	3	1335	1049	503	214	161	110	69	22	4	5	0	0	19116	9238	858	543
1	3	62	10	1	68	42		1	3	463	449	332	132	124	96	80	31	15	11	0	0	8575	4191	358	271
2	3	62	10	1	96	56		2	3	679	649	382	186	106	89	31	7	7	2	0	0	11794	5644	402	353
0	3	62	10	1	164	98		0	3	1142	1098	714	318	230	185	111	38	22	13	0	0	20369	9835	760	624
1	3	63	6	1	52	74		1	3	422	359	239	88	88	78	30	26	11	6	0	0	6621	3215	301	214
2	3	63	6	1	94	72		2	3	598	500	406	184	146	106	84	36	9	9	0	0	11550	5443	393	289
0	3	63	6	1	147	46		0	3	1020	859	645	272	234	184	104	62	20	15	0	0	18171	8648	694	503
1	3	63	10	1	73	86		1	3	467	442	346	166	151	114	95	38	42	46	0	0	9293	4529	396	311
2	3	63	10	1	90	65		2	3	688	585	489	207	176	139	104	62	11	3	0	0	11529	5424	471	389
0	3	63	10	1	164	54		0	3	1155	1127	835	373	327	253	199	100	53	49	0	0	20822	9973	867	670
1	3	1	10	1	56	59		1	3	583	576	243	154	75	50	21	8	3	3	0	0	7375	4121	559	282
2	3	1	10	1	81	26		2	3	758	755	243	100	73	39	11	5	2	1	0	0	10113	5325	648	356
0	3	1	10	1	137	85		0	3	1341	1331	486	254	148	89	32	13	5	4	0	0	17488	9446	1207	638

1107 12 2 31.600 1 "C" "A" 41 0 北海道岩見沢市上幌向町
 0 3 62 6 1 16664 1362 1425 964 323 354 199 44 16 11 5 0 0 21367 10676 1330 690
 0 3 62 10 1 15635 1469 1533 949 385 328 116 42 18 9 0 2 0 20486 10312 1459 613
 0 3 63 9 1 16316 1628 1515 595 366 234 199 42 7 3 1 0 0 20826 10578 1471 648
 0 3 1 10 1 17220 2070 1290 326 169 88 24 14 8 0 0 0 0 21209 10485 1427 653

-1

1112 36 1 69.800 2 "F" "D" 40 0 北海道苫小牧市日吉町
 1 3 62 6 1 11636 897 1218 376 414 323 150 47 6 4 1 0 0 15072 7085 743 709
 2 3 62 6 1 10428 1586 969 413 314 118 51 3 0 0 0 0 0 13882 6744 605 806
 0 3 62 6 1 22064 2483 2187 789 728 441 201 50 6 4 1 0 0 28954 13829 1348 1515
 1 3 62 10 1 11221 1210 1154 481 448 226 75 17 4 0 0 0 0 14836 7131 648 822
 2 3 62 10 1 9621 1487 1555 399 452 193 90 23 4 0 0 0 0 13824 6916 679 911
 0 3 62 10 1 20842 2697 2709 880 900 419 165 40 8 0 0 0 0 28660 14047 1327 1733
 1 3 63 9 1 11912 1133 1442 483 434 402 159 35 9 3 0 0 0 16012 7438 655 824
 2 3 63 9 1 10943 1269 1675 382 389 407 110 8 1 0 0 0 0 15184 6934 733 954
 0 3 63 9 1 22855 2402 3117 865 823 809 269 43 10 3 0 0 0 31196 14372 1388 1778
 1 3 1 10 1 11728 1085 1360 666 432 381 258 98 34 8 3 0 0 16053 7522 689 931
 2 3 1 10 1 11236 1098 1399 1157 333 323 359 150 37 6 1 0 0 16099 7266 722 918
 0 3 1 10 1 22964 2183 2759 1823 765 704 617 248 71 14 4 0 0 32152 14788 1411 1849

-1

1113 38 1 183.300 1 "F" "A" 47 0 北海道中川郡幕別町札内
 0 3 62 6 1 10632 2279 352 481 510 647 540 247 272 252 194 312 0 16718 7218 728 757
 0 3 62 10 1 12210 1077 1477 848 494 380 188 76 25 10 1 0 0 16786 7435 915 945
 0 3 63 9 1 10793 1894 1474 824 345 81 33 4 2 0 0 0 0 15450 8055 980 1061
 0 3 1 10 1 6642 4488 2404 1003 368 123 34 11 4 0 0 0 0 15077 7585 826 1033
 0 3 1 10 2 3620 1329 1173 735 407 251 252 104 64 34 46 14 2 8031 7827 759 1044

-1

1114 38 2 183.300 1 "F" "A" 47 0 北海道帯広市幕別町札内
 0 3 62 6 1 9144 3101 529 735 790 842 609 254 333 311 191 253 0 17092 7783 903 1054
 0 3 62 10 1 12860 1503 2132 1111 590 386 173 78 29 2 0 1 0 18865 8167 963 1298
 0 3 63 9 1 -99 -99 -99 -99 -99 -99 -99 -99 -99 -99 -99 -99 -99 -99
 0 3 1 10 1 8487 3989 2312 969 432 105 24 4 2 0 0 0 0 16324 8005 886 1132

-1

1117 39 1 43.500 1 "F" "A" 47 0 北海道上川郡上川町共進
 0 3 62 6 1 5585 1025 901 300 277 194 98 31 8 3 0 0 0 8422 3850 683 549
 0 3 62 10 1 5076 898 762 378 326 260 127 46 8 2 0 1 0 7884 3603 620 540
 0 3 63 10 1 5304 1115 923 456 374 211 73 16 5 2 1 2 0 8482 3879 692 651
 0 3 1 10 1 5174 941 874 507 380 245 122 51 8 6 1 0 0 8309 3837 688 623

-1

1119 39 1 174.200 2 "F" "D" 48 0 北海道北見市三輪町
 1 3 62 6 1 6045 516 380 209 85 65 33 33 11 2 1 0 0 7380 3607 366 189
 2 3 62 6 1 9599 819 669 294 129 96 77 36 11 2 4 0 0 11736 5631 492 354
 0 3 62 6 1 15644 1335 1049 503 214 161 110 69 22 4 5 0 0 19116 9238 858 543
 1 3 62 10 1 6842 463 449 332 132 124 96 80 31 15 11 0 0 8575 4191 358 271
 2 3 62 10 1 9656 679 649 382 186 106 89 31 7 7 2 0 0 11794 5644 402 353
 0 3 62 10 1 16498 1142 1098 714 318 230 185 111 38 22 13 0 0 20369 9835 760 624
 1 3 63 6 1 5274 422 359 239 88 88 78 30 26 11 6 0 0 6621 3215 301 214
 2 3 63 6 1 9472 598 500 406 184 146 106 84 36 9 9 0 0 11550 5443 393 289
 0 3 63 6 1 14746 1020 859 645 272 234 184 104 62 20 15 0 0 18171 8648 694 503
 1 3 63 10 1 7386 467 442 346 166 151 114 95 38 42 46 0 0 9293 4529 396 311
 2 3 63 10 1 9065 688 585 489 207 176 139 104 62 11 3 0 0 11529 5424 471 389
 0 3 63 10 1 16454 1155 1127 835 373 327 253 199 100 53 49 0 0 20822 9973 867 670
 1 3 1 10 1 5659 583 576 243 154 75 50 21 8 3 3 0 0 7375 4121 559 282
 2 3 1 10 1 8126 758 755 243 100 73 39 11 5 2 1 0 0 10113 5325 648 356
 0 3 1 10 1 13785 1341 1331 486 254 148 89 32 13 5 4 0 0 17488 9446 1207 638

-1

1122	40	2	244.400	1	"C"	"A"	56	0	北海道稚内市ウエンナイ町															
0	3	62	6	1	3051	591	621	150	119	82	28	4	6	1	0	0	0	4653	2203	482	278			
0	3	62	10	1	2960	482	416	144	115	67	36	5	3	2	0	0	0	4230	2039	421	210			
0	3	63	9	1	3008	549	482	169	115	69	42	27	2	1	1	0	0	4465	2229	452	255			
0	3	1	11	1	3323	455	468	181	107	68	31	5	6	1	0	0	0	4645	2250	453	192			

-999

2107 45 1 413.200 1 "C" "A" 50 0 青森県八戸市河原木
 0 3 62 7 1 8330 8319 467 453 221 212 78 63 36 24 70 24 19 18316 8986 718 218
 0 3 62 10 1 8381 8367 527 515 272 263 100 89 53 39 57 36 41 18740 9127 777 240
 0 3 63 10 1 8422 8404 600 588 297 280 88 71 49 39 60 42 2 18942 8863 797 291
 0 3 1 10 2 2465 1036 856 158 79 48 37 24 4 1 0 0 0 4708 6032 523 327
 -1

2203 4 1 495.000 1 "D" "A" 49 0 岩手県花巻市山の神
 0 3 63 10 1 14978 1220 1218 1305 623 286 219 82 61 26 13 7 1 20039 9510 831 1020
 0 3 1 10 2 5232 1847 1544 1073 407 316 160 118 55 36 48 17 7 10923 9476 761 1165
 -1

2305 13 2 295.200 1 "F" "A" 47 0 秋田県秋田市御所野
 0 3 63 12 1 14641 1827 1692 1237 855 509 139 82 33 11 6 3 0 21035 9815 1221 1209
 0 3 1 10 2 10376 4716 3198 2174 770 1004 662 150 58 12 8 4 0 23132 12103 2049 1095
 -1

2410 45 2 40.500 1 "C" "A" 55 0 宮城県桃生郡鳴瀬町小野
 0 3 62 6 1 18596 1579 986 490 230 151 87 41 19 10 10 3 0 22202 10551 1160 989
 0 3 62 10 1 18261 1666 988 597 248 182 136 61 18 12 10 0 0 22179 10555 1268 969
 0 3 63 10 1 19905 2512 1506 944 394 221 200 117 53 27 28 0 0 25907 11219 1264 1157
 0 3 1 10 1 20507 2239 1394 83 391 279 193 148 65 40 51 0 0 26140 11462 1364 1099
 -1

2504 6 1 176.000 1 "G" "A" 48 0 福島県いわき市勿来町関田
 0 3 62 5 1 12649 2910 2765 919 755 379 154 51 23 3 3 0 0 20611 9279 1403 1819
 0 3 62 10 1 12354 2853 2687 1413 1160 446 305 175 89 27 8 1 0 21518 9404 1463 1793
 0 3 63 9 1 11807 2185 1748 844 662 266 183 73 22 11 9 0 0 17810 7791 1161 1350
 0 3 1 10 2 3315 1622 1715 1782 640 448 539 365 193 135 118 23 15 10910 8356 940 1899
 -1

2508 4 2 489.500 1 "E" "A" 54 0 福島県白河市金勝寺
 0 3 62 6 1 12738 3323 2967 1831 978 518 180 74 20 3 3 0 0 22635 10034 1761 2089
 0 3 63 10 1 12642 1968 2212 3436 905 526 197 30 13 0 3 1 0 21933 9518 1421 2052
 0 3 1 10 2 5761 2221 2690 2262 1467 798 420 220 95 48 38 10 4 24792 11064 1856 2237

-1

2606 13 2 127.600 1 "F" "A" 51 0 山形県尾花沢市横内町
 0 3 62 5 1 14401 2235 1087 422 289 141 57 16 4 0 1 0 0 18653 8777 1124 966
 0 3 62 11 1 15579 2266 1331 546 435 224 103 54 22 8 2 0 0 20570 9662 1151 1137
 0 3 63 10 1 15502 2280 1503 604 369 225 123 51 21 8 3 0 0 20689 9635 1417 1138
 0 3 1 10 2 6152 2101 2165 1273 478 531 255 85 45 18 15 2 0 13120 10595 1498 1094

-999

3112 357 2 30.250 2 "B" "D" 58 0 東京都江東区有明

1	3	62	12	1	6313	3955	2122	1067	600	333	170	58	14	6	7	3	0	14648	5930	617	1297
2	3	62	12	1	9328	4020	1834	618	322	160	71	20	8	3	2	2	0	16388	6833	633	1124
0	3	62	12	1	15641	7975	3956	1685	922	493	241	78	22	9	9	5	0	31036	12763	1250	2421
1	3	63	11	1	11844	3374	1693	719	386	213	108	73	30	11	8	4	0	18463	5170	2546	947
2	3	63	11	1	11372	4712	2149	707	334	160	58	27	6	4	1	2	0	19532	8507	3437	1381
0	3	63	11	1	23216	8096	3842	1426	720	373	166	100	36	15	9	6	0	37995	13677	5983	2328
1	3	1	11	1	5566	3681	2161	1124	624	411	231	93	33	10	4	2	0	13940	5845	2636	1332
2	3	1	11	1	9948	3958	1534	617	334	175	45	21	5	2	4	3	0	16646	7424	2315	1186
0	3	1	11	1	15514	7639	3695	1741	958	586	276	114	38	12	8	5	0	30586	13269	4678	2518

-1

3114 16 1 -99.0 2 "C" "D" 63 0 東京都福生市熊川

1	3	1	3	1	19067	1706	835	529	253	162	133	128	104	77	81	21	8	23104	10819	970	592
2	3	1	3	1	14884	4336	4135	2378	1158	618	411	263	106	58	20	8	13	28418	12373	2229	2670
0	3	1	3	1	33951	6072	4970	2907	1411	780	544	391	210	135	101	29	21	51522	23192	3199	3262
1	3	2	2	1	19067	1706	835	529	253	162	133	128	104	77	81	21	8	23104	10819	970	592
2	3	2	2	1	24191	2002	955	608	239	131	117	120	141	101	100	23	19	28747	13368	931	637
0	3	2	2	1	43258	3707	1790	1137	492	293	250	248	245	178	181	44	27	51851	24187	1901	1229

-1

3305 16 2 24.600 1 "B" "A" 49 0 千葉県君津郡袖ヶ浦町長浦

0	3	62	6	1	28205	4079	3265	609	565	563	583	452	232	49	22	1	0	38625	18352	2018	2433
0	3	62	10	1	28522	4980	2174	621	576	450	300	239	81	16	5	0	0	37965	18173	2045	2289
0	3	63	11	1	27586	6063	2263	834	692	556	384	89	74	9	0	0	0	38550	18194	2151	2818
0	3	1	12	2	21451	4143	2399	2515	1394	593	429	338	284	213	206	85	43	34077	20763	2394	2615

-1

3313 14 2 32.100 2 "B" "D" 60 0 千葉県千葉市稲丘町

1	3	62	6	1	25368	3578	1261	485	224	126	61	25	17	10	1	0	0	30816	14760	1306	1296
2	3	62	6	1	27561	7637	4226	838	448	171	53	24	7	0	1	0	0	40966	18527	2578	3053
0	3	62	6	1	52929	11215	5487	1323	672	297	114	49	24	10	2	0	0	72122	33287	3884	4349
1	3	62	10	1	24775	3428	984	492	269	139	41	19	9	1	0	0	0	30157	14532	1265	1359
2	3	62	10	1	27819	8732	2696	788	326	147	66	10	0	0	0	0	0	40584	18404	2555	3152
0	3	62	10	1	52594	12160	3680	1280	595	286	107	29	9	1	0	0	0	70741	32936	3820	4511
1	3	63	11	1	25633	2946	1528	557	400	251	143	65	37	19	7	0	0	31586	14798	1181	1340
2	3	63	11	1	27973	9119	3449	847	399	149	80	53	16	4	0	0	0	42089	18838	2472	3506
0	3	63	11	1	53606	12065	4977	1404	799	400	223	118	53	23	7	0	0	73675	33636	3653	4846
0	3	1	12	2	35265	7707	5098	1370	717	621	417	240	154	65	35	2	0	51691	31512	3060	4075

-1

3401 4 1 19.100 2 "B" "D" 51 0 埼玉県草加市北谷町

1	3	62	7	1	22267	2637	1446	761	358	204	170	148	92	77	41	51	0	28252	13303	1589	958
2	3	62	7	1	20009	4240	2615	819	323	220	177	99	70	27	12	1	0	28612	13781	2248	1703
0	3	62	7	1	42276	6877	4061	1580	681	424	347	247	162	104	53	52	0	56864	27084	3837	2661
1	3	62	10	1	17385	2235	1282	821	372	221	192	171	120	70	44	65	0	22978	10960	1492	857
2	3	62	10	1	16295	3226	2103	1036	341	277	210	180	145	82	38	18	0	23951	10919	1946	1457
0	3	62	10	1	33680	5461	3385	1857	713	498	402	351	309	152	82	83	0	46929	21879	3438	2308
1	3	63	11	1	15071	2407	1135	761	349	283	231	131	106	79	117	52	14	20736	12840	1581	1010
2	3	63	11	1	16060	3679	2075	1190	686	335	280	177	188	202	207	28	0	25107	13686	2288	1894
0	3	63	11	1	31131	6086	3210	1951	1035	618	511	308	294	281	324	80	14	45843	26526	3869	2894
1	3	1	11	1	18137	3120	1342	825	534	440	294	199	217	152	67	54	20	25398	14407	1524	1191
2	3	1	11	1	18411	3713	1641	472	271	189	114	121	165	88	26	0	0	25211	13485	2345	1492
0	3	1	11	1	36548	6833	2983	1297	805	629	408	320	382	240	93	54	20	50612	27892	3869	2683

-1

3611 50 1 36.600 1 "F" "A" 56 0 栃木県足利市南大町

0	3	62	10	1	15382	3259	2749	1549	798	608	339	157	57	34	17	20	0	24969	11528	2526	1610
0	3	63	10	1	16186	3308	2878	2100	883	727	561	277	114	57	26	23	0	27140	12535	2766	1653
0	3	1	11	1	18162	3622	3170	2236	1092	816	531	257	122	51	19	29	0	30107	13910	3122	1854

-1

3910 18 1 123.300 1 "A" "A" 49 0 長野県長野市西和田町

0	3	63	6	1	24562	2443	2543	906	508	149	39	25	14	10	6	1	0	31206	14665	1749	1317
0	3	63	10	1	23807	2717	2383	989	503	154	51	23	13	4	2	0	0	30646	15011	1816	1372
0	3	1	5	1	25820	2319	1728	646	327	135	47	17	6	6	4	2	0	31057	14954	1610	1431
0	3	1	11	1	25053	2811	2589	1064	639	257	78	18	9	8	3	0	0	32529	15582	2036	1348

-999

4101 7 2 28.800 1 "F" "A" 48 0 新潟県新発田市島湯
 0 3 62 7 1 17081 1895 1477 851 320 137 51 30 15 7 4 1 0 21869 10456 911 1058
 0 3 62 10 1 17534 1694 1622 723 387 278 61 17 9 2 2 0 0 22369 10694 1035 989
 0 3 63 12 1 8162 1892 1029 469 260 200 91 35 7 4 2 0 0 12151 10819 936 1067
 0 3 1 12 2 9194 1899 1615 800 366 310 248 103 29 9 6 0 0 14679 11628 1087 1171

-1

4102 8 1 27.200 1 "C" "A" 47 0 新潟県白根市新飯田町
 0 3 62 7 1 11032 2235 1459 766 353 174 65 38 21 12 7 3 0 16165 7470 1104 1306
 0 3 62 10 1 12926 2884 1895 613 295 163 45 16 3 3 6 0 0 18849 7812 1075 1355
 0 3 63 12 1 4467 1966 860 314 229 107 62 29 16 1 0 0 0 8051 7369 1122 1357
 0 3 1 12 2 7109 2763 912 459 386 338 156 80 14 12 4 2 0 12235 8031 1227 1451

-1

4103 8 1 197.600 1 "B" "A" 47 0 新潟県西頸城郡青海町市振
 0 3 62 6 1 4558 2722 2641 1568 758 533 249 71 10 2 0 1 0 13113 5354 1046 2140
 0 3 62 10 1 5230 3236 2687 1372 633 381 178 36 10 1 3 0 0 13767 5836 1066 2218
 0 3 63 10 1 2458 1912 1768 628 315 160 50 3 3 0 0 0 0 7117 2904 532 1216
 0 3 1 11 2 2044 1164 1469 857 418 214 159 95 51 19 14 2 1 6507 2888 540 1328

-1

4105 17 1 214.800 1 "G" "A" 47 0 新潟県南魚沼郡塩沢町関山
 0 3 62 7 1 9599 1705 1278 592 295 142 34 13 0 1 0 0 0 13659 6272 799 910
 0 3 62 10 1 10508 2125 1455 571 344 119 50 2 0 1 0 0 0 15175 6942 891 1116
 0 3 63 10 1 11241 2290 1646 746 452 148 95 11 2 0 0 0 0 16631 7521 986 1348
 0 3 1 10 2 4232 1704 2104 990 549 528 239 81 31 19 12 7 4 10600 7791 689 1480

-1

4101 7 2 28.800 1 "F" "A" 48 0 新潟県新発田市島潟
 0 3 62 7 1 17081 1895 1477 851 320 137 51 30 15 7 4 1 0 21869 10456 911 1058
 0 3 62 10 1 17534 1694 1622 723 387 278 61 17 9 2 2 0 0 22369 10694 1035 989
 0 3 63 12 1 8162 1892 1029 469 260 200 91 35 7 4 2 0 0 12151 10819 936 1067
 0 3 1 12 2 9194 1899 1615 800 366 310 248 103 29 9 6 0 0 14679 11628 1087 1171

-1

4102 8 1 27.200 1 "C" "A" 47 0 新潟県白根市新飯田町
 0 3 62 7 1 11032 2235 1459 766 353 174 65 38 21 12 7 3 0 16165 7470 1104 1306
 0 3 62 10 1 12926 2884 1895 613 295 163 45 16 3 3 6 0 0 18849 7812 1075 1355
 0 3 63 12 1 4467 1966 860 314 229 107 62 29 16 1 0 0 0 8051 7369 1122 1357
 0 3 1 12 2 7109 2763 912 459 386 338 156 80 14 12 4 2 0 12235 8031 1227 1451

-1

4103 8 1 197.600 1 "B" "A" 47 0 新潟県西頸城郡青海町市振
 0 3 62 6 1 4558 2722 2641 1568 758 533 249 71 10 2 0 1 0 13113 5354 1046 2140
 0 3 62 10 1 5230 3236 2687 1372 633 381 178 36 10 1 3 0 0 13767 5836 1066 2218
 0 3 63 10 1 2458 1912 1768 628 315 160 50 3 3 0 0 0 0 7117 2904 532 1216
 0 3 1 11 2 2044 1164 1469 857 418 214 159 95 51 19 14 2 1 6507 2888 540 1328

-1

4105 17 1 214.800 1 "G" "A" 47 0 新潟県南魚沼郡塩沢町関山
 0 3 62 7 1 9599 1705 1278 592 295 142 34 13 0 1 0 0 0 13659 6272 799 910
 0 3 62 10 1 10508 2125 1455 571 344 119 50 2 0 1 0 0 0 15175 6942 891 1116
 0 3 63 10 1 11241 2290 1646 746 452 148 95 11 2 0 0 0 0 16631 7521 986 1348
 0 3 1 10 2 4232 1704 2104 990 549 528 239 81 31 19 12 7 4 10600 7791 689 1480

-1

4106 18 1 177.800 1 "G" "A" 51 0 新潟県中頸城郡中郷村藤沢

0	3	62	6	1	8454	1592	1496	543	453	277	81	24	3	5	4	1	0	12933	5730	824	1187
0	3	62	10	1	7024	1545	1604	664	439	389	183	55	11	7	6	1	0	11928	5762	940	1198
0	3	63	10	1	7866	1588	1679	771	538	510	172	27	5	5	2	0	0	13163	6225	966	1231
0	3	1	11	2	5290	1018	931	831	359	251	203	95	48	37	15	6	2	9086	4283	692	946

-1

4209 41 1 228.400 1 "G" "A" 56 0 富山県婦負郡細入村楡原

0	3	62	6	1	4065	842	683	449	154	95	71	18	7	0	2	0	0	6386	2919	421	555
0	3	62	12	1	3631	726	613	312	146	101	37	10	1	0	0	0	0	5577	2583	356	506
0	3	63	11	1	4244	988	721	222	67	45	10	1	0	0	0	0	0	6298	2847	382	536
0	3	1	10	1	5117	1196	856	344	174	91	13	4	1	0	0	0	0	7796	3550	485	613

-1

4304 8 2 306.200 1 "D" "A" 47 0 石川県河北郡津幡町太田

0	3	62	7	1	17911	2943	1319	615	320	206	81	15	5	2	1	0	0	23418	10793	1196	1279
0	3	62	11	1	16611	3508	947	261	39	4	0	0	0	0	0	0	0	21370	10431	1106	1271
0	3	63	11	1	17931	2596	1565	866	476	282	97	46	8	0	0	0	0	23867	10858	1236	1313
0	3	1	12	2	1169	1701	1494	919	340	241	132	61	20	13	2	2	0	6094	10689	1294	1402

-999

5102 1 2 311.000 2 "D" "C" 47 0 愛知県宝飯郡音羽町赤坂

0 3 62 8 1	29782	7669	4396	1721	923	496	210	87	33	21	13	2	3	45356	20251	3169	3036
0 3 62 10 1	25234	7944	5725	2179	1053	562	275	116	69	42	17	2	0	43218	19380	3532	3680
0 3 63 11 1	26461	8191	6379	2277	1382	729	321	143	75	33	30	6	3	46030	20666	3939	3871
0 3 1 10 1	19719	7195	5954	3222	1614	1112	988	536	256	131	131	46	10	40914	22225	4022	4125

-1

5105 23 1 369.800 2 "C" "C" 50 0 愛知県海部郡飛島村竹之郷

0 3 62 8 1	26909	9235	10986	7080	3238	2542	2005	879	282	110	55	13	3	63337	26675	5997	7876
0 3 62 10 1	22209	10144	11618	6153	3217	2553	1970	836	326	151	89	14	6	59286	24317	5946	8007
0 3 63 10 1	22704	11036	12533	5490	3189	2780	1856	630	255	110	75	18	0	60696	24897	5097	8579
0 3 1 10 1	22720	10683	12505	5820	3046	2587	2050	753	380	157	122	25	12	60860	25043	5608	8549

-1

5201 1 2 205.500 1 "C" "A" 47 0 静岡県藤枝市一里山

0 3 62 7 1	21692	4273	2592	939	548	267	114	31	19	13	7	0	0	30495	13974	1856	1794
0 3 62 10 1	21299	4192	2701	768	560	391	157	68	26	8	5	0	0	30175	13784	1827	1855
0 3 63 10 1	19805	4296	2173	1957	860	461	491	253	117	59	41	0	0	30513	14056	1692	1893
0 3 1 10 1	22317	3609	2539	1215	589	390	236	102	46	24	12	0	0	31079	14157	1659	1863

-1

5207 246 1 96.100 2 "G" "C" 52 0 静岡県駿東郡小山町菅沼

0 3 62 7 1	7975	2326	3054	1486	559	323	95	16	8	2	0	0	0	15884	6727	1144	1989
0 3 62 10 1	9108	2974	4005	2644	1158	687	314	74	27	9	5	0	0	21005	8463	1159	3380
0 3 63 10 1	9060	2438	1838	1415	694	418	247	122	50	24	11	0	0	16317	6995	968	1898
0 3 1 10 1	7346	3130	3150	1728	1142	822	552	297	145	59	52	4	0	18427	7958	1459	2090

-1

5303 19 1 47.000 2 "C" "C" 47 0 岐阜県土岐市泉町河合

0	3	62	7	1	24530	3423	2585	899	469	225	113	42	14	4	6	0	0	32310	15827	1124	1575
0	3	62	10	1	30239	1173	792	763	389	265	152	61	24	18	8	5	0	33889	15949	-99	1815
0	3	63	10	1	26200	3857	2998	947	473	283	177	91	31	6	3	2	2	35070	16543	1383	1745
0	3	1	10	1	26519	3937	2907	914	468	267	163	92	36	19	5	4	0	35331	16648	1362	1776

-1

5304 21 2 81.000 1 "D" "A" 47 0 岐阜県不破郡関ヶ原町野上

0	3	62	6	1	11800	3104	2332	1058	626	421	105	15	8	2	0	0	0	19471	9000	1587	1754
0	3	62	10	1	11206	2855	2427	1306	601	516	246	75	12	6	1	0	0	19251	8697	1522	1761
0	3	63	10	1	13056	3075	2708	1524	717	557	278	93	21	11	4	1	0	22045	10017	1800	1974
0	3	1	11	1	10922	2746	2835	1725	763	627	320	97	24	10	2	0	0	20071	8716	1570	1862

-1

5310 41 2 140.500 1 "F" "A" 57 0 岐阜県大野郡久々野町長淀

0	3	62	7	1	7555	859	720	743	226	167	150	125	62	46	18	2	0	10673	4950	630	580
0	3	62	10	1	5609	1087	851	588	219	169	109	96	41	21	15	3	0	8808	4129	704	533
0	3	63	11	1	5270	1137	1046	399	223	158	116	32	20	6	0	2	0	8409	3806	638	668
0	3	1	10	1	6206	1353	1034	353	228	124	46	15	4	0	0	0	0	9183	2498	661	717

-1

5406 25 1 16.600 2 "G" "C" 51 0 三重県阿山郡伊賀町柘植

0	3	62	8	1	11587	6132	4150	1713	931	268	56	15	9	6	0	0	0	24867	10358	2687	3237
0	3	62	10	1	9469	6460	4311	1671	887	229	43	20	5	3	1	0	0	23099	9700	2034	4121
0	3	63	10	1	9674	6963	4448	1920	1110	312	80	28	8	3	0	0	0	24546	10209	3351	3346
0	3	1	10	1	8714	6184	5388	2586	1531	896	343	108	39	14	14	1	0	25818	10272	2645	4510

-1

5409 1 1 403.200 2 "B" "C" 56 0 三重県四日市市采女町

0	3	62	7	1	17516	6151	6102	2569	1732	887	320	121	36	11	6	0	0	35452	15082	2257	4651
0	3	62	10	1	16481	5768	6265	2801	1946	1057	432	163	74	27	20	3	0	35037	14941	2084	4970
0	3	63	11	1	16633	5194	5870	3532	1943	1360	671	265	119	50	30	3	0	35670	15404	2861	4132
0	3	1	10	1	16127	5855	6575	3129	1951	1222	575	249	124	51	25	7	0	35890	16036	3007	4671

-1

5508 19 1 141.300 1 "G" "A" 53 0 長野県木曾郡木曾福島町万郷

0	3	62	7	1	6367	2740	2113	806	390	185	64	33	7	1	3	0	0	12709	5396	809	1547
0	3	62	10	1	6468	2298	2162	1086	445	257	161	63	19	5	5	0	0	12969	5448	1037	1405
0	3	63	10	1	5925	2499	2250	1075	458	258	143	68	20	6	1	0	0	12703	5109	879	1622
0	3	1	10	1	7214	2191	1995	1228	524	336	237	103	51	21	17	0	0	13917	5641	814	1686

-999

6119 27 1 23.300 3 "A" "D" 57 0 大阪府和泉市葛ノ葉																					
1	3	62	7	1	20573	795	283	71	24	9	2	1	0	0	0	0	0	21758	10628	735	196
2	3	62	7	1	26659	2921	1254	448	226	88	27	9	1	0	0	0	0	31633	15207	1977	915
3	3	62	7	1	24354	2967	1437	634	292	147	49	27	11	2	0	0	0	29920	14366	2155	742
0	3	62	7	1	71586	6683	2974	1153	542	244	78	37	12	2	0	0	0	83311	40201	4869	1853
1	3	62	9	1	21804	1011	462	151	52	27	4	0	0	0	0	0	0	22791	11136	932	283
2	3	62	9	1	26880	3168	1535	678	290	176	92	32	13	6	2	3	0	32875	15818	2213	826
3	3	62	9	1	24454	2914	1455	762	347	201	71	49	30	7	7	0	0	30297	14452	2167	860
0	3	62	9	1	72418	7093	3452	1591	689	404	167	81	43	13	9	3	0	85963	41506	5312	1969
1	3	63	9	1	21613	1067	367	80	53	26	14	5	0	0	0	0	0	23225	11406	830	224
2	3	63	9	1	28637	3176	1450	567	312	113	38	13	8	0	0	2	0	34316	16420	2351	955
3	3	63	9	1	23674	3250	1816	972	380	236	101	45	28	6	3	0	0	30511	14637	2185	887
0	3	63	9	1	73924	7493	3633	1619	745	375	153	63	36	6	3	2	0	88052	42463	5366	2066
1	3	1	10	1	22186	1617	381	152	81	43	25	14	5	1	0	0	0	24505	11732	700	261
2	3	1	10	1	28728	3040	1555	581	325	171	59	28	12	4	2	1	0	34506	16515	2444	982
3	3	1	10	1	25954	3871	1893	691	313	220	58	30	7	3	4	0	0	33044	15600	2350	939
0	3	1	10	1	76868	8258	3829	1424	719	434	142	72	24	8	6	1	0	92055	42847	5494	2182

-1

6120 27 2 23.300 3 "A" "D" 57 0 大阪府和泉市葛ノ葉

1	3	62	7	1	18585	880	287	132	53	24	13	2	0	0	0	0	0	0	19976	9665	588	133
2	3	62	7	1	25289	2783	1712	738	329	241	61	15	2	2	1	0	0	0	31163	15015	1904	750
3	3	62	7	1	23837	3315	1719	600	234	158	80	13	2	0	0	0	0	0	29958	14360	1803	769
0	3	62	7	1	67711	6968	3718	1470	616	423	154	30	4	2	1	0	0	0	81097	39040	4295	1652
1	3	62	10	1	17248	793	292	72	52	12	2	0	0	0	0	0	0	0	18472	8940	729	141
2	3	62	10	1	25003	3030	1829	856	416	305	104	17	12	3	0	1	0	0	31576	15231	2042	856
3	3	62	10	1	23347	3299	1777	698	302	181	96	23	6	3	0	0	0	0	29732	14277	2149	903
0	3	62	10	1	65598	7122	3898	1626	770	498	202	40	18	6	0	0	0	0	79780	38448	4920	1900
1	3	63	9	1	19115	858	323	78	38	23	2	0	0	1	0	0	0	0	20438	9879	766	141
2	3	63	9	1	27221	3098	1782	984	432	416	182	66	14	7	3	0	0	0	34205	16426	2551	999
3	3	63	9	1	24958	3219	1834	781	382	205	82	32	9	1	0	0	0	0	31503	15089	2033	958
0	3	63	9	1	71294	7175	3939	1843	852	644	266	98	23	9	3	0	0	0	86146	41394	5350	2098
1	3	1	10	1	18918	873	286	94	48	13	14	5	1	2	2	0	0	0	20256	9806	747	150
2	3	1	10	1	27029	3769	2189	1052	590	447	170	53	14	11	5	0	0	0	35329	16757	2581	1100
3	3	1	10	1	24381	4118	2004	886	375	197	178	44	5	2	2	1	0	0	32393	15425	2244	1059
0	3	1	10	1	70328	8760	4679	2032	1013	657	362	102	20	15	9	1	0	0	87978	41988	5572	2309

-1

6302 1 1 503.700 2 "B" "B" 49 0 京都府京都市伏見区下鳥羽町

1	3	62	7	1	24675	4196	2768	1083	438	256	74	25	22	8	4	3	0	0	33552	15611	2545	1588
1	3	62	9	1	25134	4256	2597	1086	479	276	62	0	0	0	0	0	0	0	33890	15864	1965	1600
1	3	63	9	1	23505	4323	2501	949	410	204	64	22	18	3	0	1	0	0	32000	14946	2491	1495
1	3	1	9	1	24698	5060	2813	1487	713	331	170	68	13	8	9	10	0	0	35380	16439	2617	1737

-1

6306 9 1 25.500 1 "C" "A" 43 0 京都府亀岡市千代川町

0	3	62	7	1	16373	1724	1405	292	206	88	32	26	7	1	1	0	0	0	20155	9991	1156	689
0	3	62	9	1	15858	1595	1634	474	250	191	38	21	16	6	0	1	0	0	20084	9855	1170	765
0	3	63	10	1	18557	1549	1722	515	269	212	72	28	9	2	2	0	0	0	22937	11219	2410	785
0	3	1	10	1	19440	1874	1656	674	304	196	90	36	16	10	8	0	0	0	24304	11885	2318	732

-1

6307 24 1 29.000 1 "C" "A" 44 0 京都府相楽郡山城町椿井

0	3	62	7	1	19608	2253	1917	771	194	228	179	43	13	15	2	0	0	25223	12048	1490	849
0	3	62	9	1	17294	2025	1619	1483	529	222	128	68	22	0	0	0	0	23390	11127	1648	921
0	3	63	9	1	18242	2419	1556	1301	518	241	110	51	22	1	0	0	0	24461	11672	1596	876
0	3	1	9	1	20080	2886	1687	597	310	220	86	44	25	7	1	0	0	25943	12282	1684	947

-1

6316 27 1 112.800 1 "F" "A" 57 0 京都府綾部市鷹栖町

0	3	62	7	1	6345	545	433	326	158	120	49	15	8	4	0	1	0	8004	3712	418	299
0	3	62	9	1	4071	511	445	228	94	66	23	10	7	0	1	0	0	5456	2730	347	256
0	3	63	10	1	4468	462	450	195	85	51	27	19	5	1	0	0	0	5763	2925	386	189
0	3	1	10	1	4640	846	336	182	79	75	33	25	10	2	4	1	0	6233	3163	319	160

-1

6317 27 2 112.800 1 "F" "A" 57 0 京都府綾部市鷹栖町

0	3	62	7	1	5600	450	454	210	202	46	19	18	14	7	3	0	0	7023	3358	452	227
0	3	62	9	1	5634	441	370	185	90	50	32	18	11	9	3	0	0	6843	3131	302	274
0	3	63	10	1	4840	411	474	283	215	110	60	37	16	6	2	0	0	6454	2955	349	268
0	3	1	10	1	5183	497	275	173	119	50	27	13	4	4	0	1	0	6346	2917	354	212

-1

6416 161 1 31.700 1 "F" "A" 43 0 滋賀県高島郡今津町福岡

0	3	62	7	1	6482	1322	889	293	82	58	16	5	2	0	0	0	0	9149	4377	713	944
0	3	62	9	1	6463	1386	1092	504	214	79	30	13	3	0	2	0	0	9986	4515	798	997
0	3	63	10	1	6502	1444	1160	687	365	80	24	15	8	4	0	0	0	10289	4878	781	1333
0	3	1	9	1	7279	1870	1038	477	181	65	26	6	3	0	0	0	0	10945	5159	958	1390

-999

7102 2 2 131.100 1 "E" "A" 50 0 岡山県備前市三石町
 0 3 62 7 1 4404 5864 6195 2560 1393 959 257 38 7 4 0 0 0 21681 8168 1865 4656
 0 3 62 11 1 3880 5657 6812 3021 1417 1104 361 53 22 5 2 0 0 22334 8176 1881 4669
 0 3 63 10 1 5352 6785 6640 2658 1485 643 121 24 7 5 2 1 0 23703 8881 2000 4985
 0 3 2 1 2 2609 5500 5827 4741 1995 1552 1100 298 113 38 17 2 0 23792 9882 2336 5815
 -1

7203 2 2 294.000 2 "B" "D" 46 0 広島県東広島市西条町
 1 3 62 8 1 6031 2134 3267 1938 729 920 319 49 10 2 1 0 0 15400 6169 1109 2212
 2 3 62 8 1 5988 1388 813 341 112 27 0 0 0 0 0 0 8669 4117 636 580
 0 3 62 8 1 12019 3522 4080 2279 841 947 319 49 10 2 0 0 0 24069 10286 1745 2792
 1 3 62 11 1 4650 2352 3292 1762 721 772 292 44 2 0 2 0 0 13889 5556 941 2423
 2 3 62 11 1 4335 1445 787 330 114 27 0 0 0 0 0 0 7038 3334 612 610
 0 3 62 11 1 8985 3797 4079 2092 835 799 292 44 2 0 2 0 0 20927 8890 1553 3033
 1 3 1 3 1 6992 3256 4102 1145 933 666 169 0 0 0 0 0 0 17263 6672 886 2946
 2 3 1 3 1 5655 1693 1270 535 169 33 5 2 1 0 0 0 0 9363 4715 1093 656
 0 3 1 3 1 12647 4949 5372 1680 1102 699 174 2 1 0 0 0 0 26626 11387 1979 3602
 1 3 1 11 1 5703 3321 4382 1456 975 767 193 47 9 2 2 0 0 16857 6647 1295 2871
 2 3 1 11 1 4940 1694 1376 645 193 58 4 3 0 0 0 1 1 8915 4018 706 882
 0 3 1 11 1 10643 5015 5758 2101 1168 825 197 50 9 2 2 1 1 25772 10665 2001 3753
 1 3 1 11 2 3400 3694 3030 1034 838 838 370 127 41 26 13 0 0 13411 6647 1295 2871
 2 3 1 11 2 3534 1757 815 218 232 159 46 2 1 0 0 0 0 6764 4018 706 882
 0 3 1 11 2 6934 5451 3845 1252 1070 997 416 129 42 26 13 0 0 20175 10665 2001 3753
 -1

7204 2 1 325.400 2 "A" "D" 48 0 広島県安芸郡海田町東海田国信
 1 3 63 12 2 13643 3994 2928 1018 626 144 36 19 12 7 1 0 0 22428 10221 1542 1557
 2 3 63 12 2 14314 3266 2740 1409 529 452 169 24 2 0 0 0 0 22905 10238 1759 1888
 0 3 63 12 2 27957 7260 5668 2427 1155 596 205 43 14 7 1 0 0 45333 20459 3301 3445
 1 3 1 12 2 13395 2884 3016 1588 754 454 143 61 17 9 11 3 0 22335 9778 1319 1825
 2 3 1 12 2 14844 2986 2355 1182 408 344 207 38 4 1 3 0 0 22444 10395 1739 1772
 0 3 1 12 2 28239 5870 5371 2770 1234 798 350 99 21 10 14 3 0 44779 20173 3058 3597
 -1

7210 2 2 221.400 2 "A" "D" 52 0 広島県福山市大門

1	3	62	7	1	10748	2059	2935	1727	932	468	66	19	8	2	1	1	0	18966	8661	1355	1932
2	3	62	7	1	10784	2064	1973	709	403	146	13	2	0	1	0	0	0	16095	7596	936	1268
0	3	62	7	1	21532	4123	4908	2436	1335	614	79	21	8	3	1	1	0	35061	16257	2291	3200
1	3	63	10	1	10512	1961	2662	1815	1176	386	67	17	4	2	1	1	0	18604	7748	930	2132
2	3	63	10	1	8733	1915	2053	708	407	180	29	6	6	0	0	0	0	14037	6444	899	1277
0	3	63	10	1	19245	3876	4715	2523	1583	566	96	23	10	2	1	1	0	32641	14192	1829	3409
1	3	1	11	2	4567	2014	2540	1766	864	793	491	228	83	38	28	2	3	13417	8034	1081	2156
2	3	1	11	2	5548	2255	1760	746	406	360	116	18	6	0	1	0	0	11216	7328	1009	1320
0	3	1	11	2	10115	4269	4300	2512	1270	1153	607	246	89	38	29	2	3	24633	15362	2090	3476

-1

7212 2 2 350.400 2 "A" "D" 53 0 広島県廿日市市佐方

1	3	62	8	1	22727	3256	3787	1904	885	396	142	33	5	1	2	0	0	33408	15376	1685	2245
2	3	62	8	1	28162	2536	2049	811	263	155	76	35	10	1	0	0	0	34098	16395	1216	1080
0	3	62	8	1	50889	6062	5836	2715	1148	551	218	68	15	2	2	0	0	67506	31771	2901	3325
1	3	62	12	1	22119	2501	3198	2817	1426	855	485	45	22	7	4	0	0	33479	15483	1353	2447
2	3	62	12	1	26189	3138	1662	452	245	94	24	2	0	0	0	0	0	31806	15694	1212	1263
0	3	62	12	1	48308	5639	4860	3269	1671	949	509	47	22	7	4	0	0	65285	31176	2565	3710
1	3	63	12	1	24625	3325	3975	2264	1193	520	157	42	13	2	5	2	0	36123	16551	1471	2571
2	3	63	12	1	31268	2727	2608	1431	488	246	154	70	32	9	5	0	0	39038	18587	1598	1421
0	3	63	12	1	55893	6052	6583	3695	1681	766	311	112	45	11	10	2	0	75161	35138	3069	3992
1	3	2	2	2	10103	3878	2160	853	650	563	314	70	31	6	1	1	0	18630	15961	1502	2368
2	3	2	2	2	15409	2460	1164	832	494	226	192	88	24	2	4	0	0	20895	17342	1309	1254
0	3	2	2	2	25512	6338	3324	1685	1144	789	506	158	55	8	5	1	0	39525	33303	2811	3622

-1

7315 2 2 441.600 2 "C" "D" 54 0 山口県徳山市大字夜市

1	3	62	8	1	11157	2721	2352	998	515	82	19	6	2	0	0	0	0	17852	8010	892	1542
2	3	62	8	1	13008	2013	2356	890	407	171	16	2	0	0	0	0	0	18863	9084	1012	1396
0	3	62	8	1	24165	4734	4708	1888	922	253	35	8	2	0	0	0	0	36715	17094	1904	2938
1	3	62	1	1	11513	2794	2398	744	374	60	11	4	1	0	0	0	0	17899	8245	1115	1339
2	3	62	1	1	12753	1997	2581	954	463	207	40	8	0	0	0	0	0	19003	8745	1100	1377
0	3	62	1	1	24266	4791	4979	1698	837	267	51	12	1	0	0	0	0	36902	16990	2215	2716
1	3	63	11	1	11540	3694	3397	1150	706	176	17	4	1	0	0	0	0	20685	9494	2021	1513
2	3	63	11	1	13300	2184	2074	623	312	105	9	1	0	0	0	0	0	18608	8669	1213	1153
0	3	63	11	1	24840	5878	5471	1773	1018	281	26	5	1	0	0	0	0	39293	18163	3234	2666
1	3	1	10	1	13462	2989	3215	1648	767	468	82	14	9	0	0	0	0	22654	9966	1458	2151
2	3	1	10	1	14103	1706	1736	872	331	165	54	8	0	0	0	0	0	18975	8814	1050	1027
0	3	1	10	1	27565	4695	4951	2520	1098	633	136	22	9	0	0	0	0	41629	18780	2508	3178

-1

7316 2 1 443.7 2 "C" "D" 63 0 山口県徳山市大字夜市

1	3	63	11	1	9724	2693	2948	1564	666	434	109	21	2	2	3	1	0	18167	8038	1210	1799
2	3	63	11	1	11087	1363	1103	559	207	102	13	2	1	1	0	0	0	14438	6749	651	792
0	3	63	11	1	20811	4056	4051	2123	873	536	122	23	3	3	3	1	0	32605	14517	1861	2591
1	3	1	10	1	11028	3589	3148	1078	573	184	32	6	1	0	0	0	0	19639	8558	1117	2187
2	3	1	10	1	12209	1614	1036	376	173	40	4	1	0	0	0	1	1	15455	7164	572	753
0	3	1	10	1	23237	5203	4184	1454	746	224	36	7	1	0	0	0	0	35094	15722	1689	2940

-1

7414 9 1 287.450 1 "F" "A" 54 0 鳥取県西伯郡大山町福尾

0	3	62	7	1	11482	2664	1146	567	241	175	56	8	5	0	0	0	0	16344	7590	663	735
0	3	62	10	1	11052	2422	1253	530	246	93	12	4	1	1	0	0	0	15614	7391	707	836
0	3	63	10	1	11961	1429	877	411	171	37	6	2	4	1	1	0	0	16222	7593	734	918
0	3	1	11	2	4499	1528	1055	394	268	243	190	71	26	10	4	1	0	8289	7472	795	991

-1

7509	9	1	339.500	1	"F"	"A"	48	0	島根県八束郡玉湯町鳥ヶ崎												
0	3	62	7	1	20217	1833	1874	763	368	251	76	14	3	0	0	0	0	25399	11905	1067	955
0	3	62	10	1	19768	2128	1834	500	448	137	15	1	0	2	0	0	0	24833	11883	1202	1100
0	3	63	10	1	20149	1918	2175	785	395	322	75	8	7	1	0	0	0	25845	12118	1239	1120
0	3	1	11	1	21573	2921	1563	622	378	183	43	7	6	1	0	0	0	27297	12817	1229	1202

-999

8107	11	1	92.200	3	"C"	"D"	61	0	香川県綾歌郡国分寺町大字国分寺																	
1	3	62	6	1	8956	531	272	133	67	31	2	1	0	0	0	0	0	9993	4896	326	201					
2	3	62	6	1	12194	1199	673	274	152	59	7	3	0	2	2	0	1	14566	7051	585	464					
3	3	62	6	1	5695	459	194	62	36	15	7	2	1	0	0	0	0	6471	3156	198	159					
0	3	62	6	1	26845	2189	1139	469	255	105	16	6	1	2	2	0	1	31030	15103	1109	824					
1	3	62	10	1	10197	726	363	217	123	48	31	4	1	0	1	0	0	11711	5750	459	211					
2	3	62	10	1	12323	1383	795	369	204	83	21	4	1	0	1	2	0	15186	7309	845	568					
3	3	62	10	1	5553	330	143	40	34	18	9	1	1	0	0	0	0	6129	3014	207	101					
0	3	62	10	1	28073	2439	1301	626	361	149	61	9	3	0	2	2	0	33026	16073	1511	880					
1	3	63	10	1	11206	814	532	331	191	104	8	0	0	0	0	0	0	13186	6364	504	458					
2	3	63	10	1	13916	1314	880	348	200	30	9	1	0	0	0	0	0	16698	8033	727	632					
3	3	63	10	1	7530	301	173	80	37	21	5	1	1	0	0	0	0	8149	4010	235	129					
0	3	63	10	1	32652	2429	1585	759	428	155	22	2	1	0	0	0	0	38033	18407	1466	1219					
1	3	1	10	2	28109	877	487	244	143	62	8	1	0	0	2	1	0	29932	7175	454	344					
2	3	1	10	2	33077	1360	796	263	208	41	7	0	1	0	0	3	0	35756	8479	634	556					
3	3	1	10	2	1685	295	183	77	47	44	18	4	1	0	0	0	0	2354	4357	182	120					
0	3	1	10	2	62871	2530	1466	584	398	147	33	5	2	0	2	4	0	68042	20011	1270	1020					

-1

8108	11	2	75.400	2	"B"	"D"	1	0	香川県高松市屋島西町															
1	3	1	10	2	17483	423	391	159	101	31	19	8	0	0	0	0	0	18615	10857	382	164			
2	3	1	10	2	20198	1420	928	430	299	166	149	4	0	0	0	0	0	23594	13656	1068	618			
0	3	1	10	2	37681	1843	1319	589	400	197	168	8	0	0	0	0	0	42205	24513	1450	782			
-1																								

-1

8203	11	2	187.100	1	"C"	"A"	48	0	愛媛県西条市春日町大字福武														
0	3	62	7	1	18174	2763	2001	793	407	127	37	13	3	2	0	0	0	24220	11500	1321	1082		
0	3	62	10	1	18353	2765	2224	833	467	247	53	12	3	1	0	0	0	24961	11594	1130	1397		
0	3	63	10	1	20462	3275	2018	685	432	92	23	6	2	0	0	0	0	26995	12375	1292	1553		
0	3	1	11	2	2758	2545	2329	1067	385	298	177	64	25	7	9	2	3	9669	12554	1991	1346		

-1

8209 11 2 230.100 2 "B" "D" 1 0 愛媛県松山市水泥町
 1 3 1 11 2 1494 891 984 493 286 150 53 14 7 2 4 1 1 4380 6767 680 723
 2 3 1 11 2 3140 569 423 158 98 76 12 3 2 0 0 0 0 4481 6250 463 253
 0 3 1 11 2 4634 1460 1407 651 374 226 65 18 9 2 4 1 1 8852 13017 1143 976

-1

8305 33 2 12.600 1 "F" "A" 48 0 高知県吾川郡伊野町波川ハツギ
 0 3 62 7 1 16090 798 422 120 87 31 21 5 0 0 0 0 0 17574 8547 438 218
 0 3 62 10 1 14901 830 479 148 117 60 51 11 1 0 0 0 0 16598 8028 534 266
 0 3 63 10 1 15672 814 304 150 79 81 15 0 0 0 0 0 17115 8400 452 239
 0 3 1 11 2 2286 751 495 354 112 105 64 34 2 4 1 0 0 4208 7494 831 241

-1

8308 32 2 -99 2 "?" "D" 62 0 高知県南国市岡豊町
 0 3 62 10 1 6922 838 483 229 215 55 5 4 0 1 0 0 0 8752 4149 503 356
 0 3 63 10 1 8078 1195 719 334 338 126 24 6 3 1 0 0 0 10824 4929 632 672
 1 3 1 11 2 748 913 840 496 151 51 26 9 5 1 1 0 0 3241 3491 641 541
 2 3 1 11 2 523 337 213 149 69 42 16 3 2 1 1 1 0 1357 2001 272 116
 0 3 1 11 2 1271 1250 1053 645 220 93 42 12 7 2 2 1 0 4598 5492 913 657

-1

8406 192 2 123.400 1 "F" "A" 46 0 徳島県名西郡石井町浦庄上浦
 0 3 62 6 1 18929 847 445 233 89 37 31 16 19 9 9 0 0 20664 10124 463 246
 0 3 62 10 1 17587 757 448 231 117 76 39 25 16 6 10 0 0 19312 9353 452 288
 0 3 63 10 1 18338 801 484 268 114 82 40 20 25 11 5 0 0 20188 9744 517 286
 0 3 1 10 2 2371 816 500 242 107 77 32 21 7 2 3 0 0 4178 9791 1046 375

-999

9101 3 2 53.600 1 "C" "A" 45 0 福岡県宗像市宗像町
 0 3 62 6 1 19360 2335 1942 960 508 308 148 50 19 2 1 0 0 25634 11911 1307 1433
 0 3 62 10 1 19224 2298 1939 1274 553 348 226 100 14 9 7 2 0 25994 12090 1295 1457
 0 3 63 9 1 10097 1701 1571 1063 505 310 186 67 17 5 6 1 0 15529 6998 962 1152
 0 3 1 10 2 6007 1643 1409 657 430 291 311 184 60 23 12 4 4 11035 7111 844 1053
 -1

9122 3 1 123.100 1 "C" "A" 52 0 福岡県八女郡広川町
 0 3 62 6 1 17052 3188 2019 668 396 234 58 13 1 1 0 0 0 23630 11071 1416 1240
 0 3 62 10 1 16490 3109 1978 839 415 285 90 22 7 2 3 0 0 23240 10795 1423 1354
 0 3 63 9 1 22510 2900 1948 706 472 211 59 11 2 1 1 1 0 28822 13743 1557 1123
 0 3 1 10 2 8817 3211 1601 672 393 254 50 14 3 1 0 0 0 15016 10752 1054 1289
 -1

9126 3 2 87.000 2 "B" "D" 60 0 福岡県大野城市御笠川
 1 3 62 6 1 21930 1780 1278 443 335 144 33 10 6 0 1 1 0 25961 12476 1403 852
 2 3 62 6 1 19459 2166 1880 646 520 319 101 20 2 1 2 0 0 25116 11918 1348 1088
 0 3 62 6 1 41389 3946 3158 1089 855 463 134 30 8 1 3 1 0 51077 24394 2751 1940
 1 3 62 9 1 21034 2601 1983 622 537 210 54 9 5 1 2 0 0 27058 12895 1399 1101
 2 3 62 9 1 20675 2446 1955 726 517 387 101 15 7 4 0 0 0 26833 12737 1468 1155
 0 3 62 9 1 41709 5047 3938 1348 1054 597 155 24 12 5 2 0 0 53891 25632 2867 2256
 1 3 63 9 1 22510 2900 1948 706 472 211 59 11 2 1 1 1 0 28822 13743 1557 1123
 2 3 63 9 1 22138 2520 2006 933 534 421 174 43 12 0 0 0 0 28781 13649 1483 1186
 0 3 63 9 1 44648 5420 3954 1639 1006 632 233 54 14 1 1 1 0 57603 27392 3040 2309
 1 3 1 9 2 10069 1468 1207 641 446 364 221 79 36 16 7 2 1 14557 13759 1324 1089
 2 3 1 9 2 18161 3112 2571 1149 651 631 243 74 14 8 1 0 0 26615 17532 1522 1646
 0 3 1 9 2 28230 4580 3778 1790 1097 995 464 153 50 24 8 2 1 41172 31261 2846 2735
 -1

9317 34 2 3.400 1 "D" "A" 41 0 佐賀県鳥栖市元町

0	3	62	6	1	15109	1586	1594	857	432	196	140	37	10	3	0	1	0	20065	9402	963	1029
0	3	62	10	1	14866	1619	1602	1044	566	356	222	53	17	7	2	1	0	20355	9474	1010	1116
0	3	63	9	1	15319	2027	1846	992	621	416	166	42	13	13	1	0	0	21456	9939	1113	1250
0	3	1	10	2	8489	2408	1683	780	521	315	135	48	10	4	2	0	0	14395	10416	983	1401

-1

9419 34 2 119.000 2 "C" "B" 41 0 長崎県西彼杵郡多良見町園名

1	3	62	6	1	16611	1134	688	232	197	68	13	1	0	0	0	0	0	18944	9290	844	318
1	3	62	9	1	16298	1396	825	342	192	108	19	10	3	1	1	0	0	19195	9354	785	402
1	3	63	9	1	17240	1472	760	291	170	71	15	3	1	0	0	0	0	20023	9792	891	389
1	3	1	9	2	8260	1347	782	430	271	114	48	22	4	5	1	0	0	11284	10002	768	424

-1

9506 3 2 181.000 1 "C" "A" 41 0 熊本県飽託郡北部町四方

0	3	62	7	1	25555	2695	2034	1253	606	398	227	62	12	2	2	0	0	32846	15618	1763	1359
0	3	62	10	1	26323	3212	2161	1249	661	385	234	65	17	4	4	0	0	34315	16210	1832	1565
0	3	63	10	1	26378	3205	2152	1449	724	479	333	105	32	9	11	2	0	34879	16490	1875	1585
0	3	1	10	2	14965	3006	2063	1044	743	542	129	40	14	6	1	0	0	22553	17514	1298	1505

-1

9507 3 1 269.100 1 "C" "A" 49 0 熊本県芦北郡津奈木町千代上門

0	3	62	7	1	9333	2316	1223	342	218	138	34	5	1	1	0	0	0	13611	6179	970	1045
0	3	62	10	1	9205	2310	1347	486	236	200	128	21	6	0	0	0	0	13939	6374	1140	1014
0	3	63	10	1	9529	2621	1727	525	259	214	141	34	15	8	1	0	0	15074	6796	1064	1255
0	3	1	10	2	5467	2302	1685	704	375	310	241	52	14	5	5	3	20	11183	6966	806	1194

-1

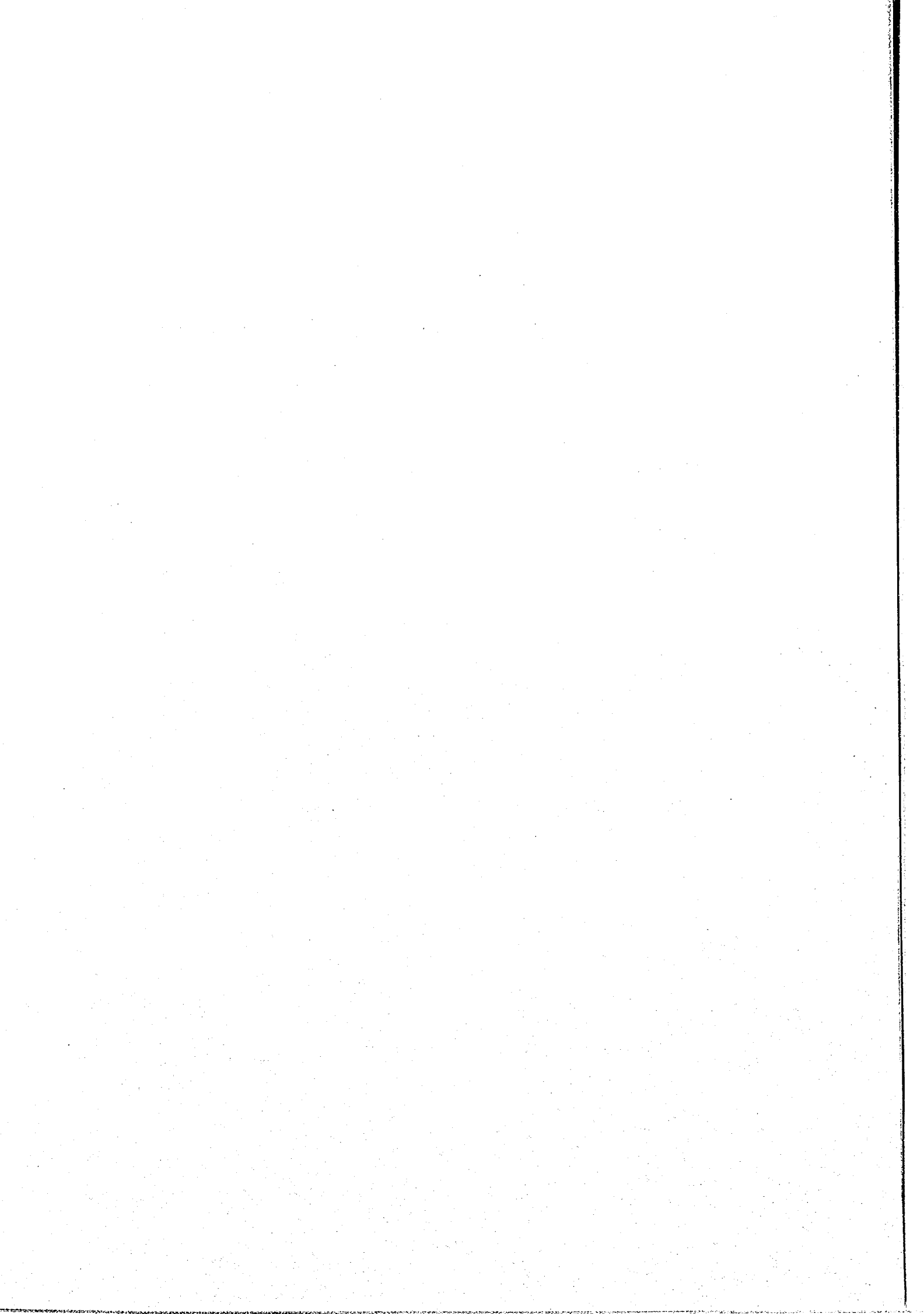
9520 57 2 86.000 1 "H" "A" 46 0 熊本県菊池郡大津町瀬多割子
 0 3 62 7 1 15340 1144 646 356 259 127 52 14 7 4 6 0 0 17955 8768 823 371
 0 3 62 11 1 15586 1350 798 619 287 257 114 50 15 8 9 3 0 19096 9234 948 540
 0 3 63 10 1 16508 1485 938 875 430 257 165 56 17 3 4 2 0 20740 9994 983 671
 0 3 1 10 2 10463 1506 973 777 275 295 248 36 16 14 20 2 0 14625 10271 700 666
 -1

9614 10 2 325.600 1 "C" "A" 41 0 宮崎県宮崎市島之内
 0 3 62 7 1 19674 941 797 366 255 76 11 12 3 1 1 0 0 22137 10694 660 563
 0 3 62 10 1 18535 872 661 263 166 63 17 8 4 0 1 0 0 20590 10043 627 401
 0 3 63 10 1 20142 858 676 232 203 91 18 7 3 2 1 0 0 22233 10872 652 404
 0 3 1 10 2 8742 1097 501 195 181 102 36 18 4 4 0 0 0 10880 10256 432 444
 -1

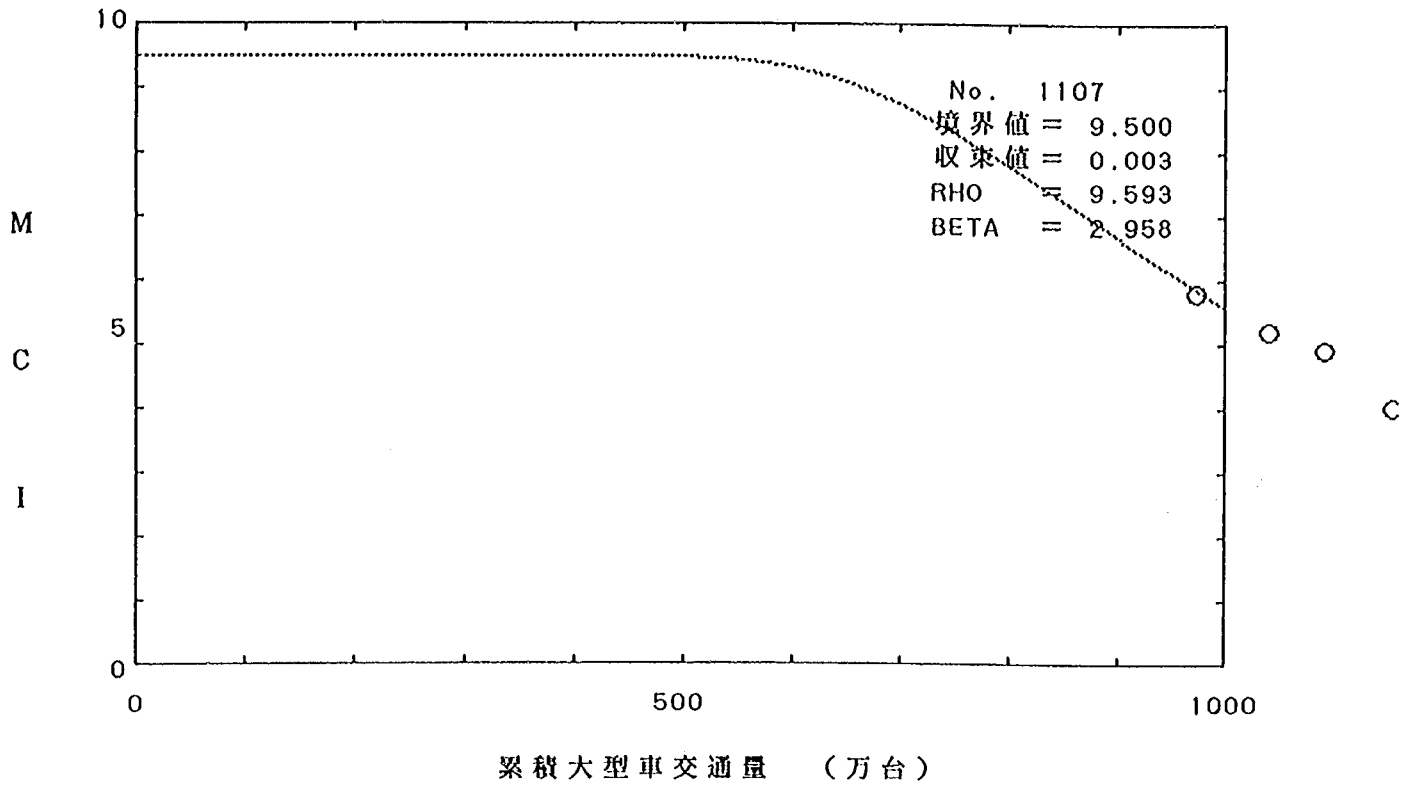
9625 220 2 23.600 1 "H" "A" 59 0 宮崎県宮崎市内海
 0 3 62 7 1 4780 410 168 99 62 56 22 7 3 1 2 0 0 5712 2778 188 127
 0 3 62 10 1 5292 459 301 111 65 61 21 7 3 1 2 0 0 6323 3039 301 195
 0 3 63 10 1 5782 437 294 109 56 64 25 7 6 3 1 0 0 6784 3283 296 171
 0 3 1 10 2 3483 381 281 82 108 70 30 9 6 3 2 1 1 4456 3469 209 174
 -1

9715 10 1 429.800 1 "G" "A" 42 0 鹿児島県国分市広瀬町
 0 3 62 7 1 10121 1628 1180 570 294 172 58 9 2 3 0 0 0 14039 6515 935 762
 0 3 62 10 1 9724 1691 1253 577 313 203 80 19 5 3 0 0 0 13868 6408 908 782
 0 3 63 10 1 10393 1962 1371 649 357 213 108 16 6 2 0 0 0 15077 6936 932 922
 0 3 1 10 2 5915 1458 1212 939 425 269 244 107 31 9 5 0 0 10614 6790 665 878
 -1

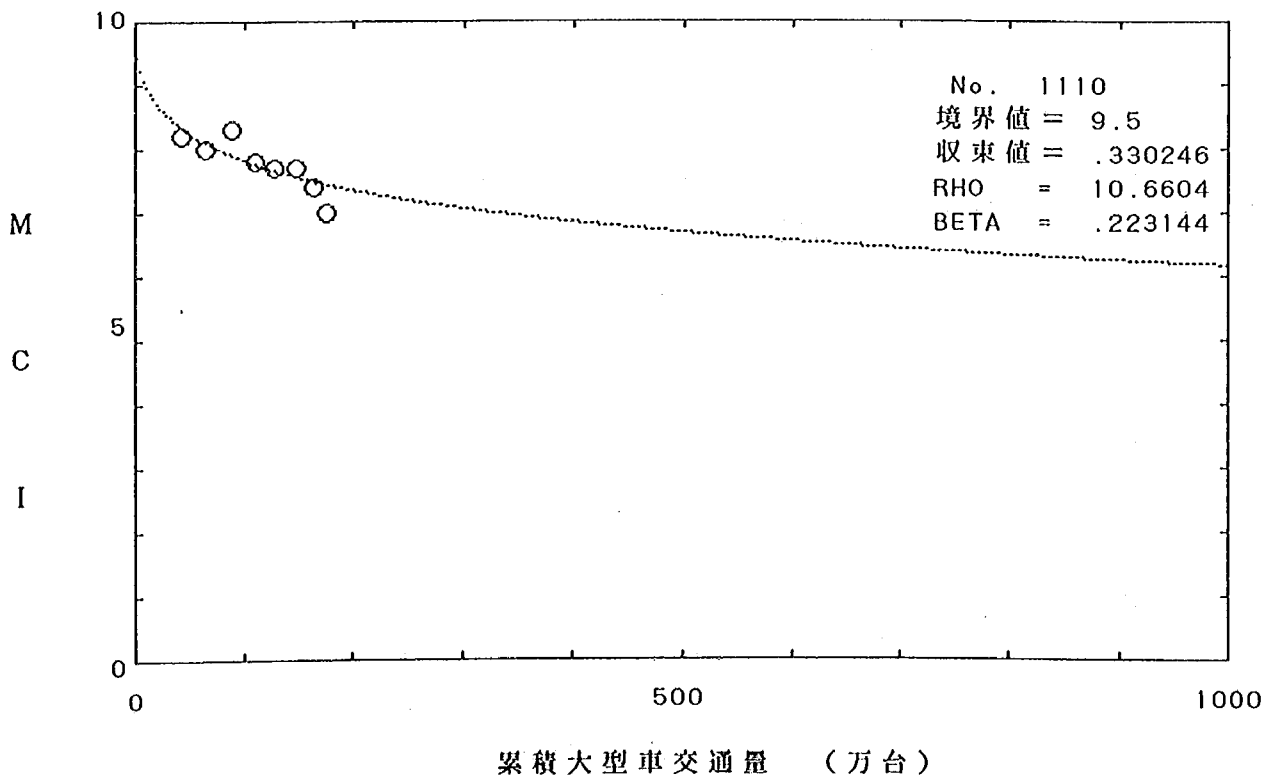
付録－２ 各箇所のパフォーマンス曲線



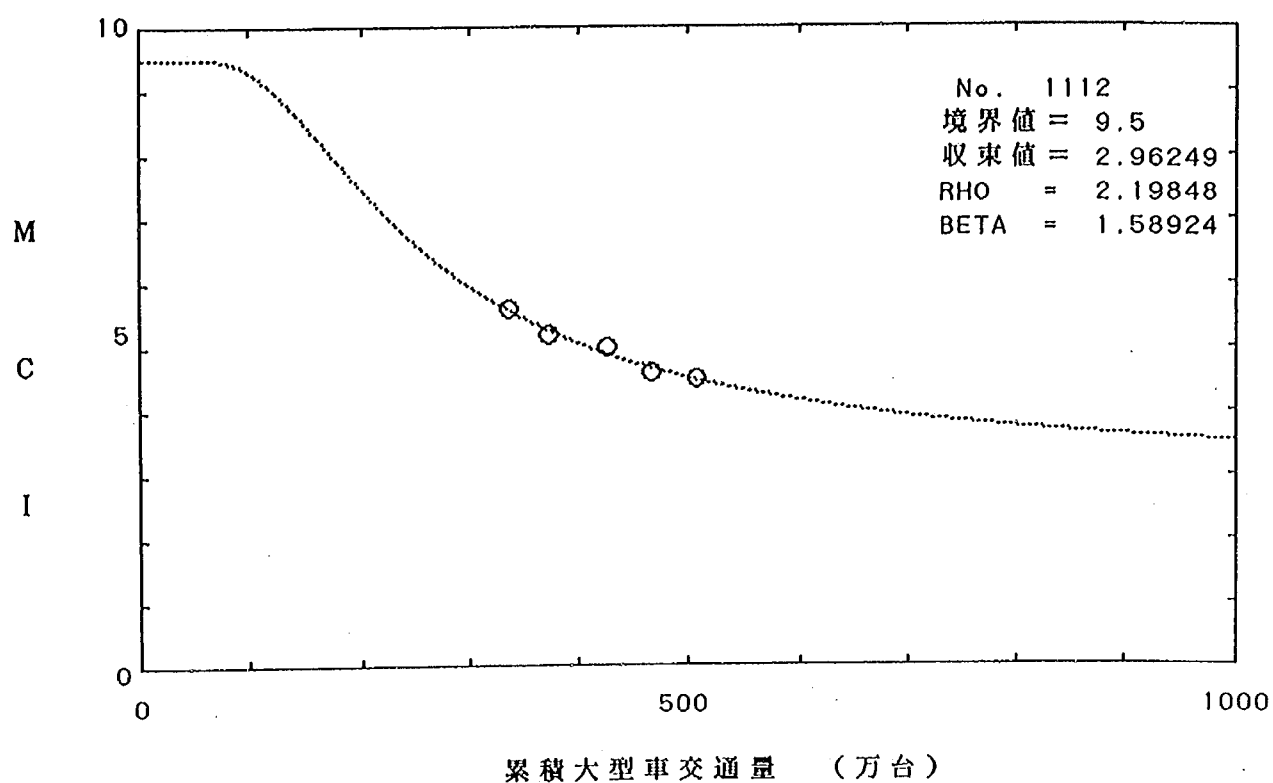
パフォーマンス曲線（新設）



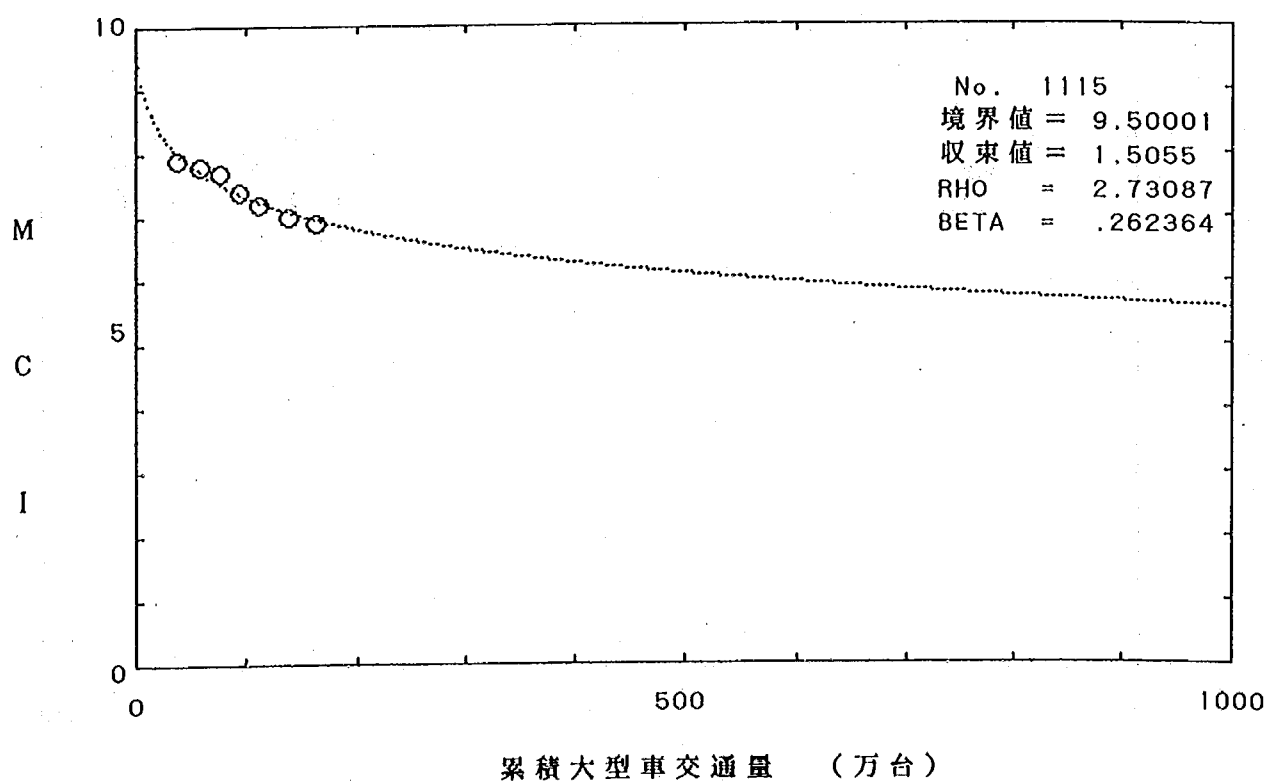
パフォーマンス曲線（新設）



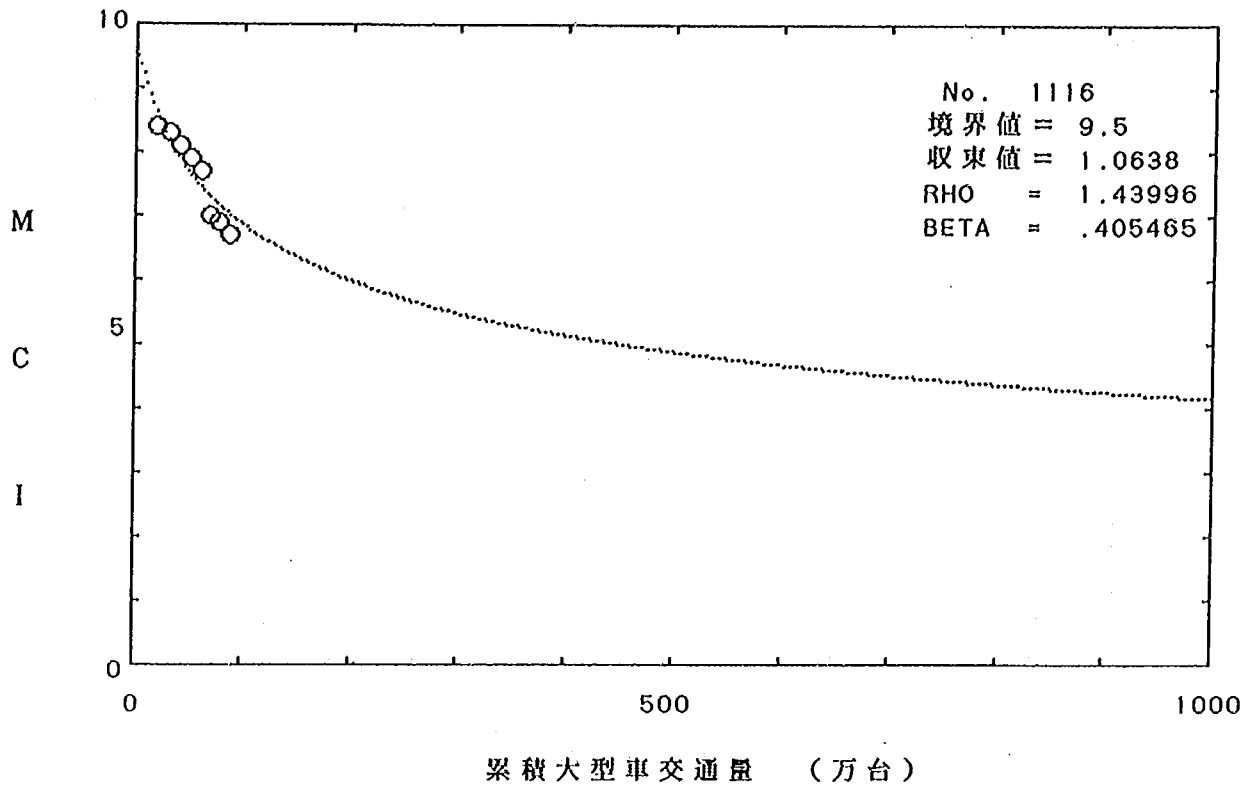
パフォーマンス曲線（新設）



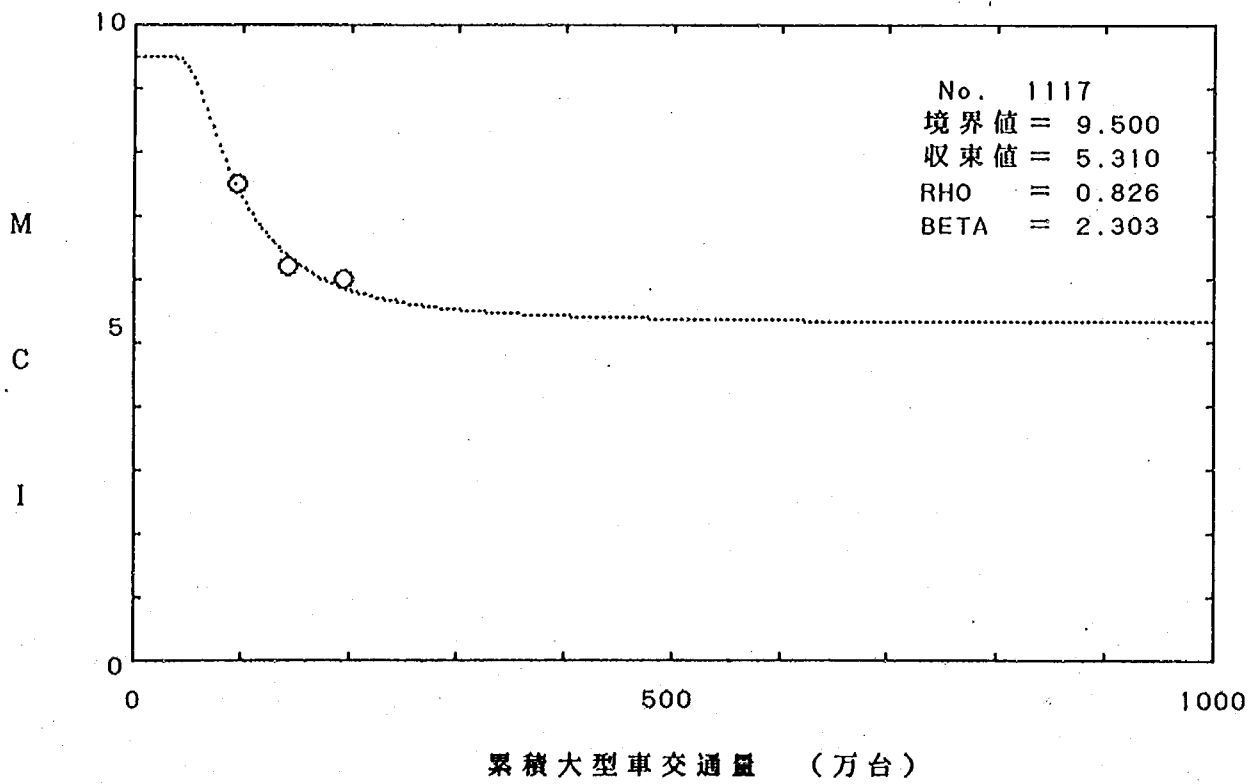
パフォーマンス曲線（新設）



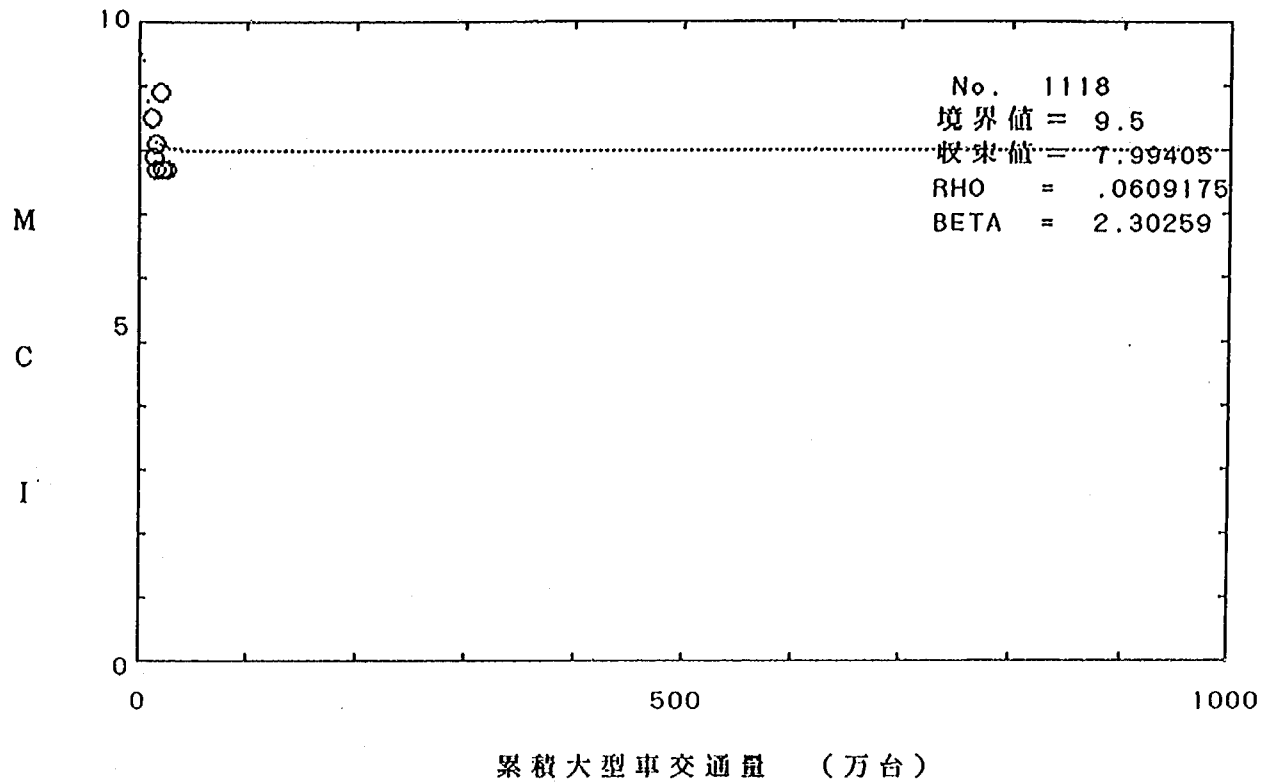
パフォーマンス曲線（新設）



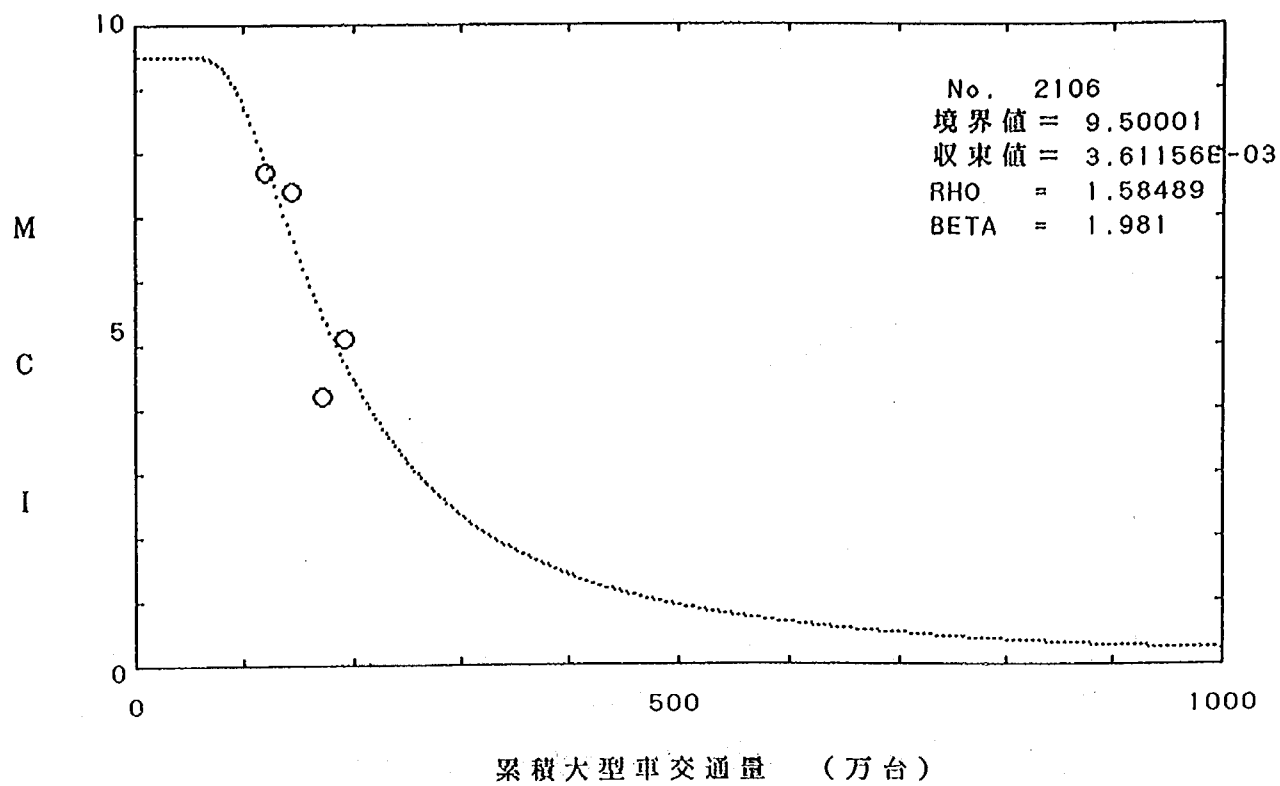
パフォーマンス曲線（新設）



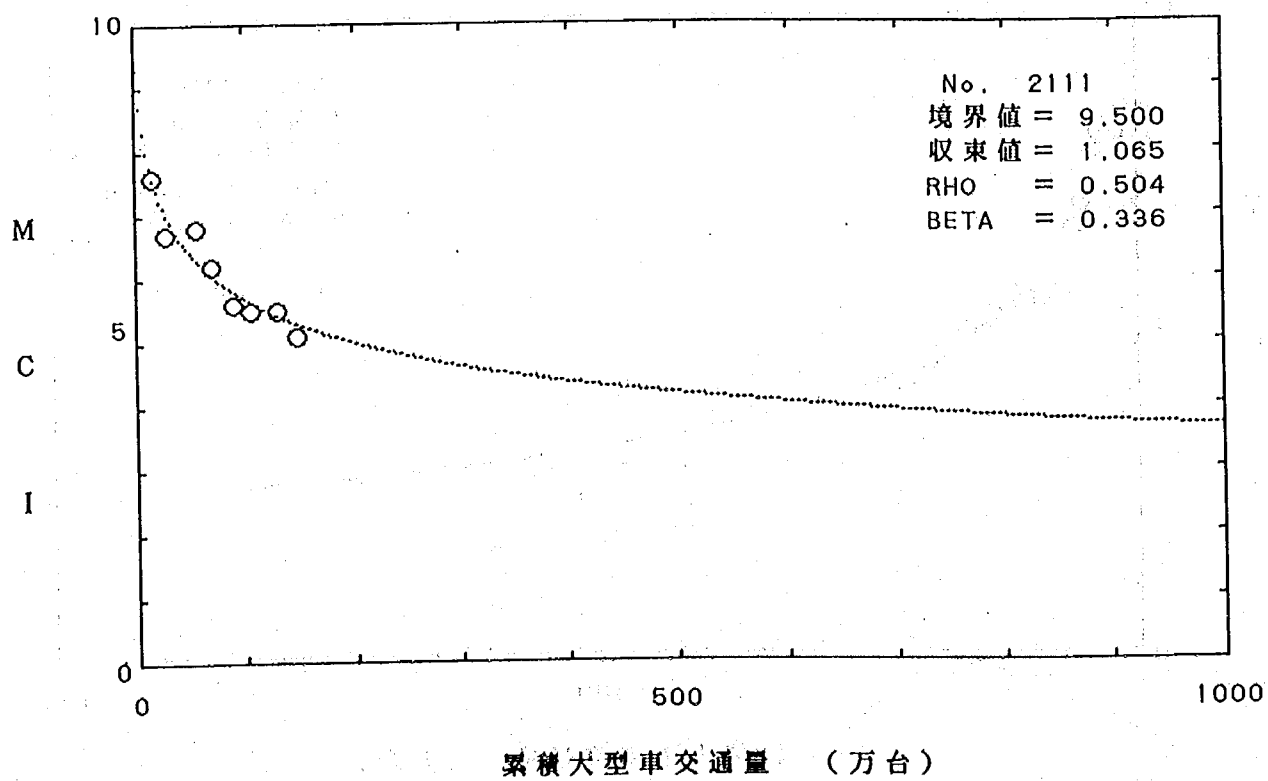
パフォーマンス曲線（新設）



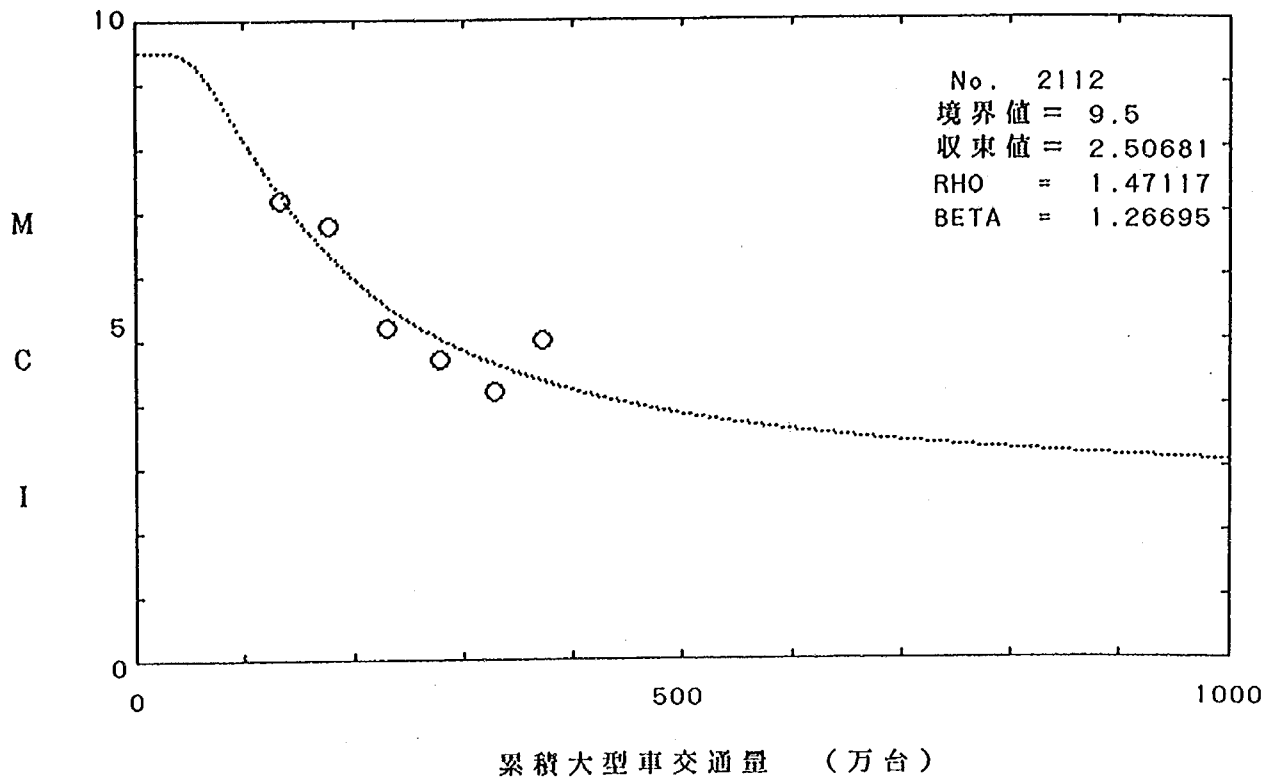
パフォーマンス曲線（新設）



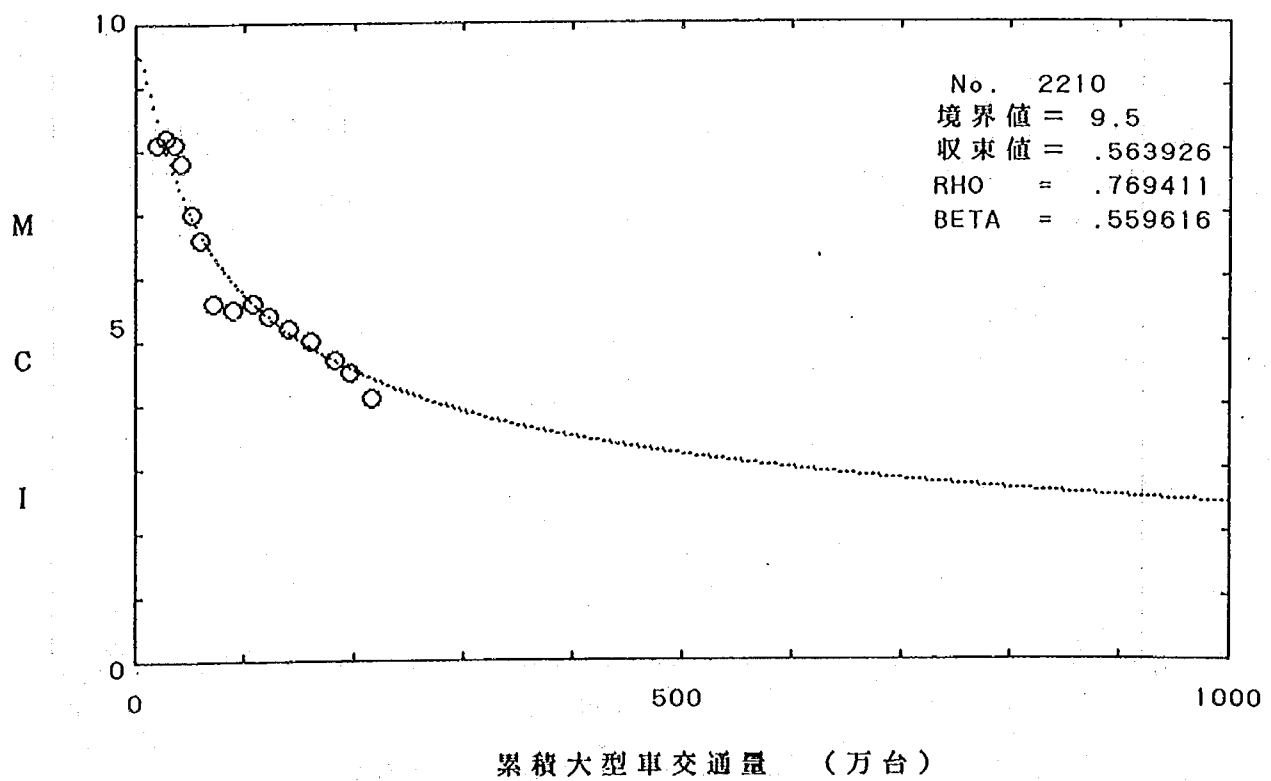
パフォーマンス曲線（新設）



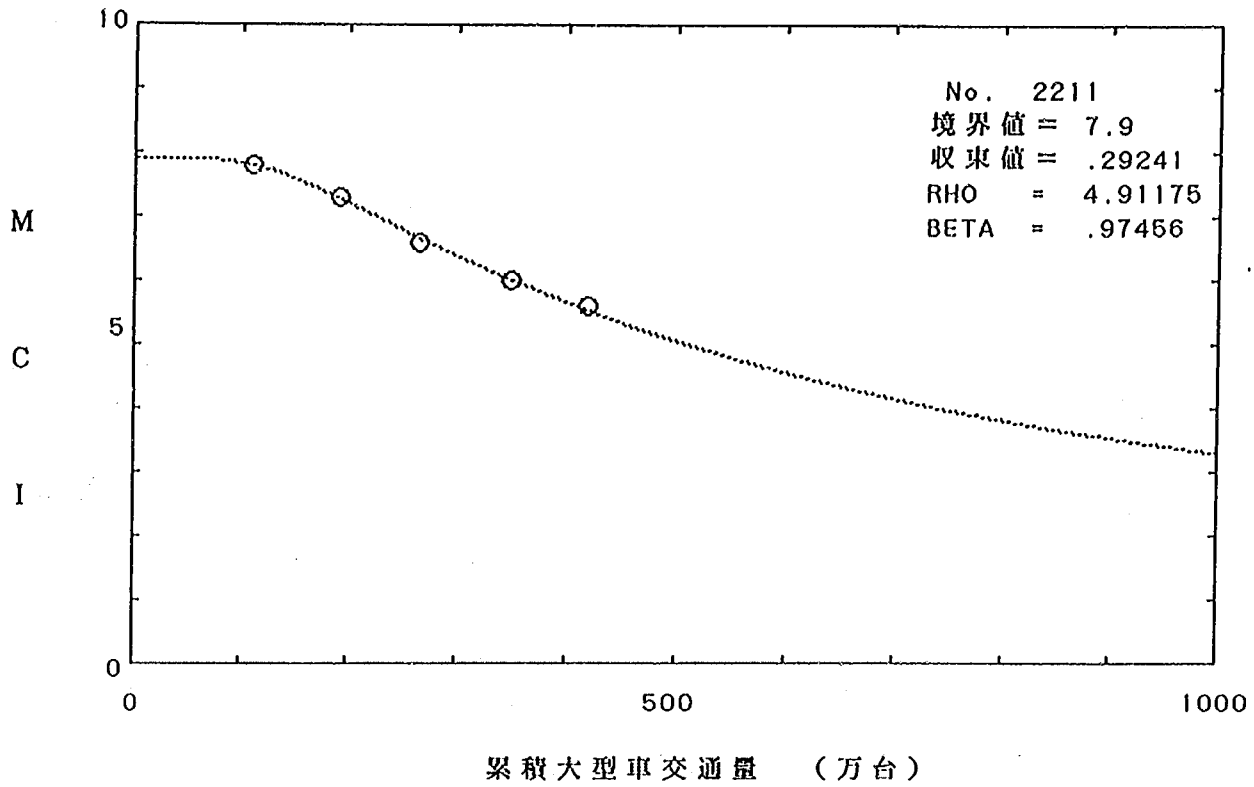
パフォーマンス曲線（新設）



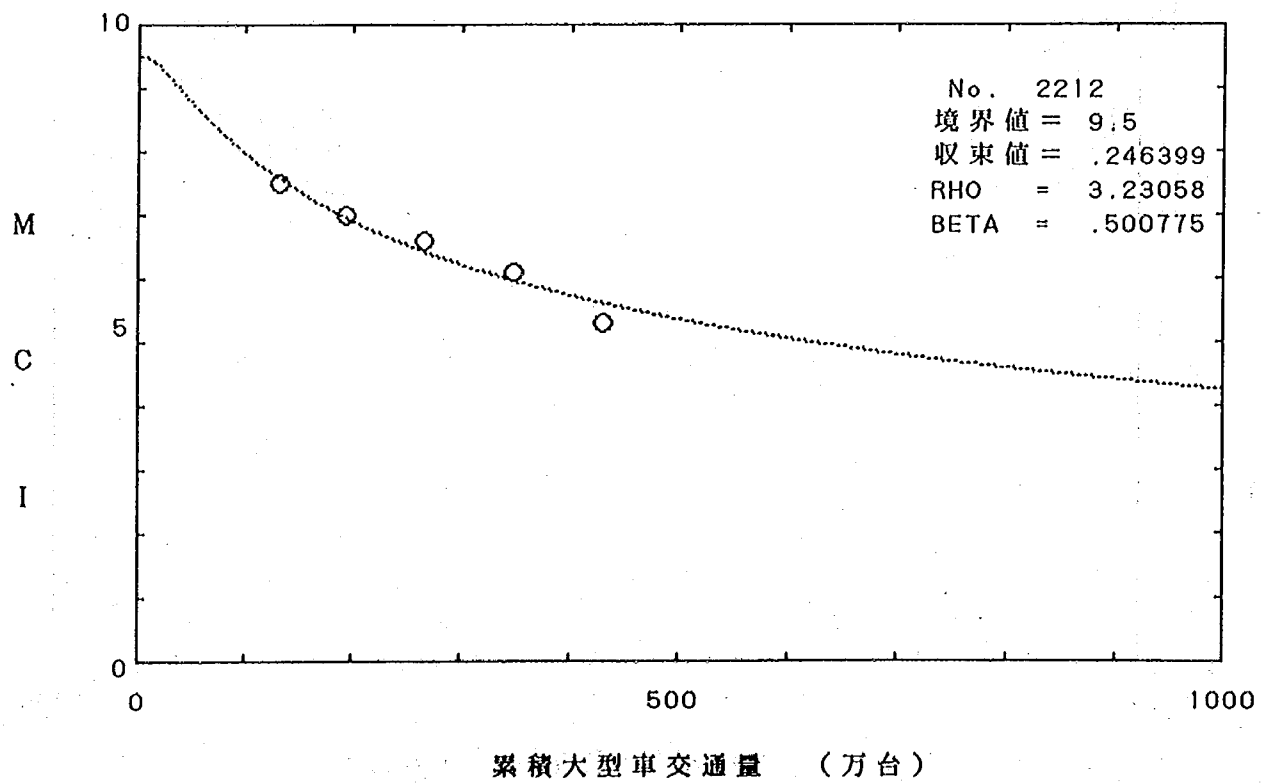
パフォーマンス曲線（新設）



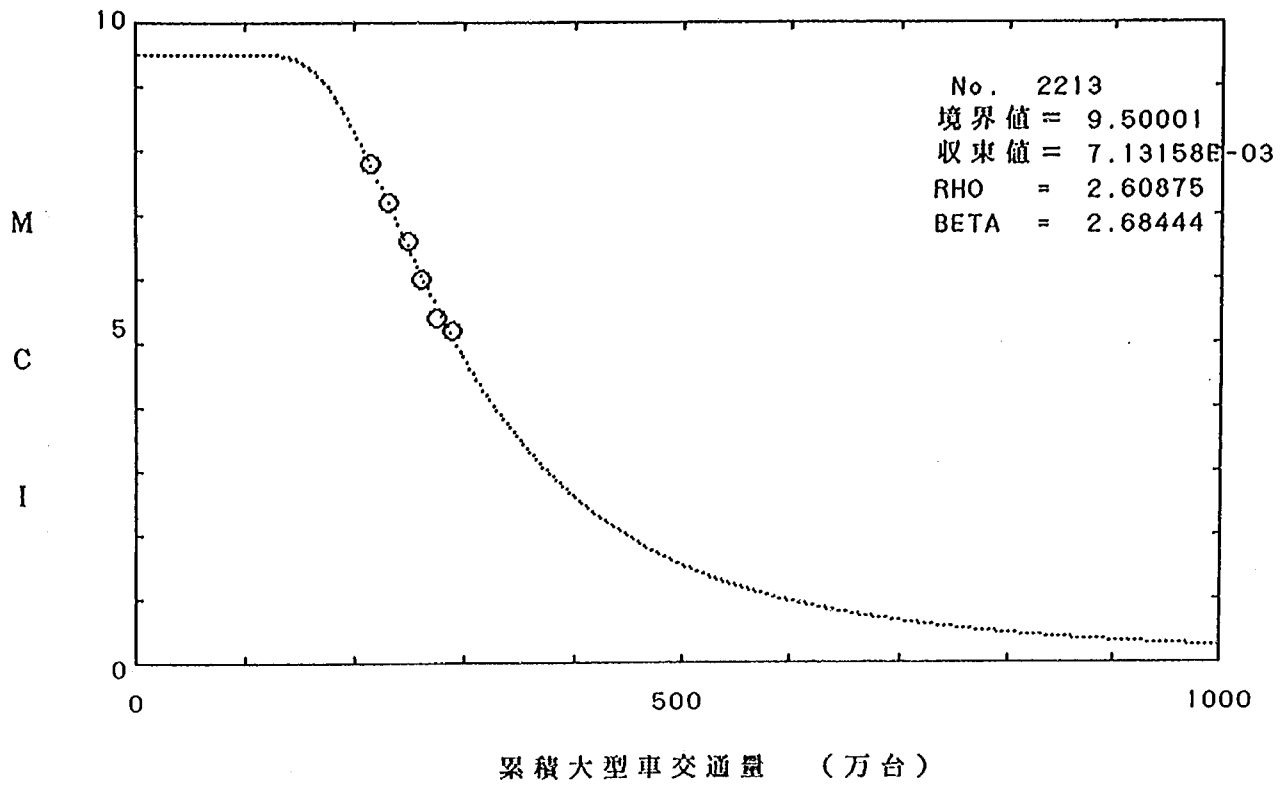
パフォーマンス曲線（新設）



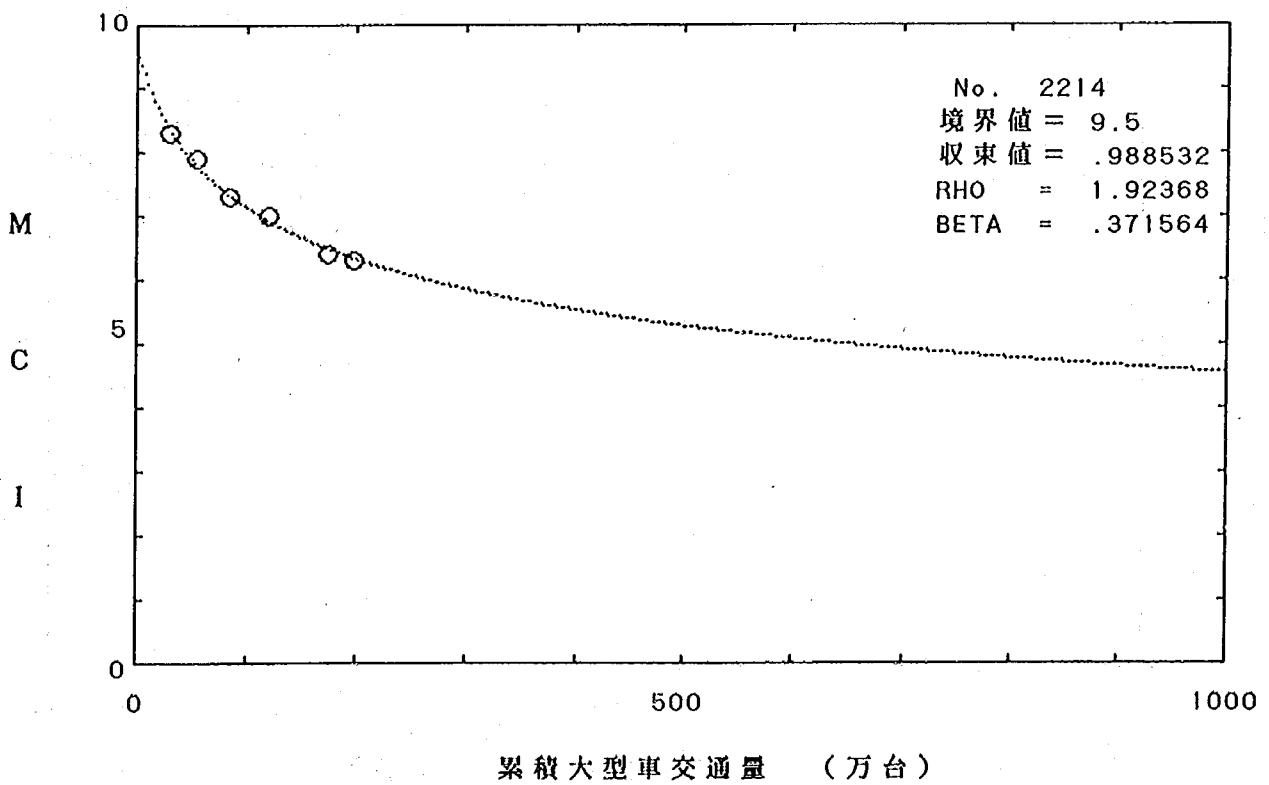
パフォーマンス曲線（新設）



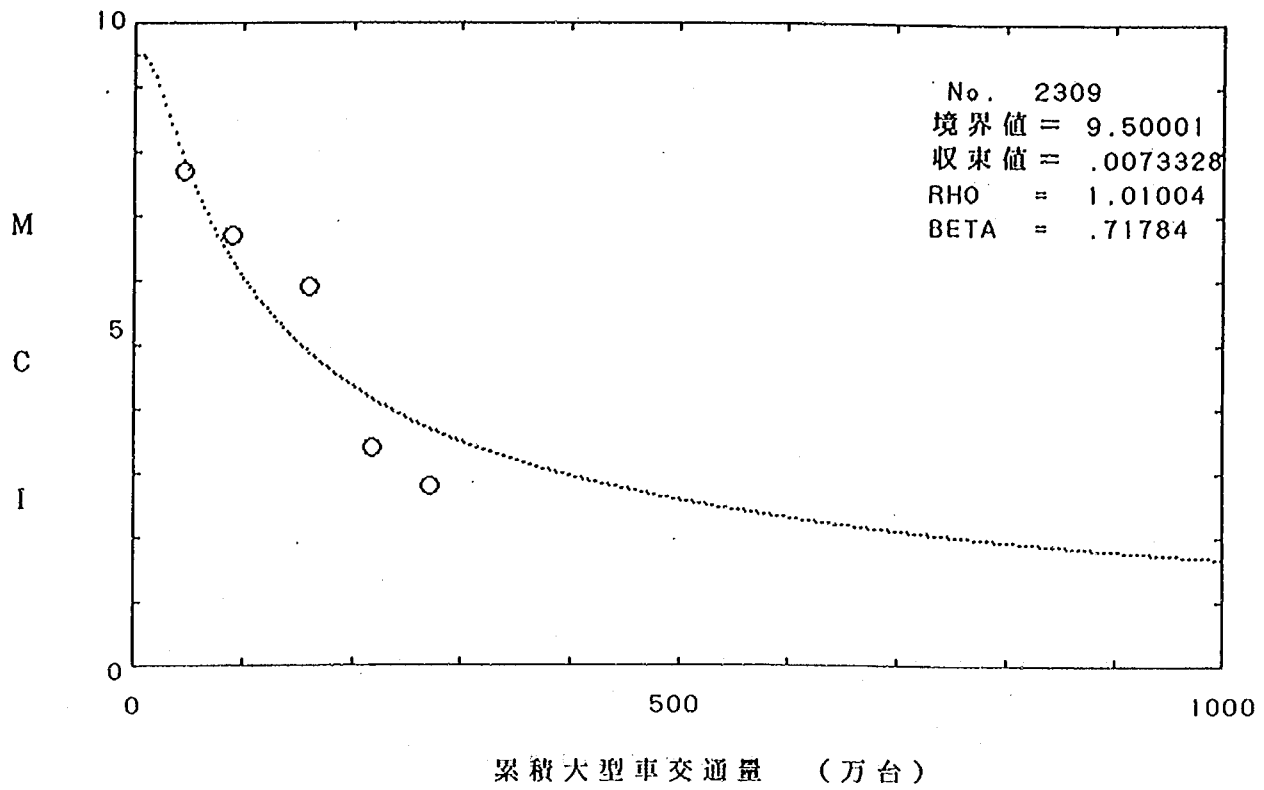
パフォーマンス曲線（新設）



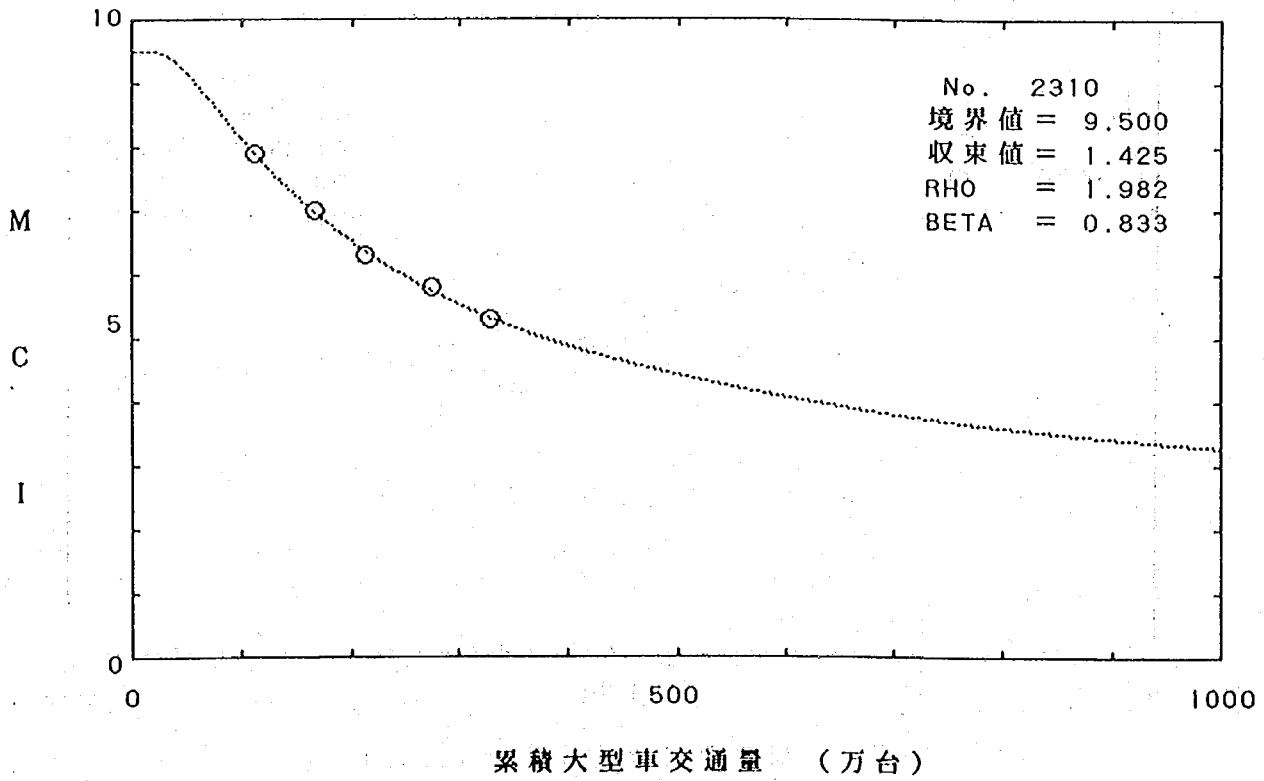
パフォーマンス曲線（新設）



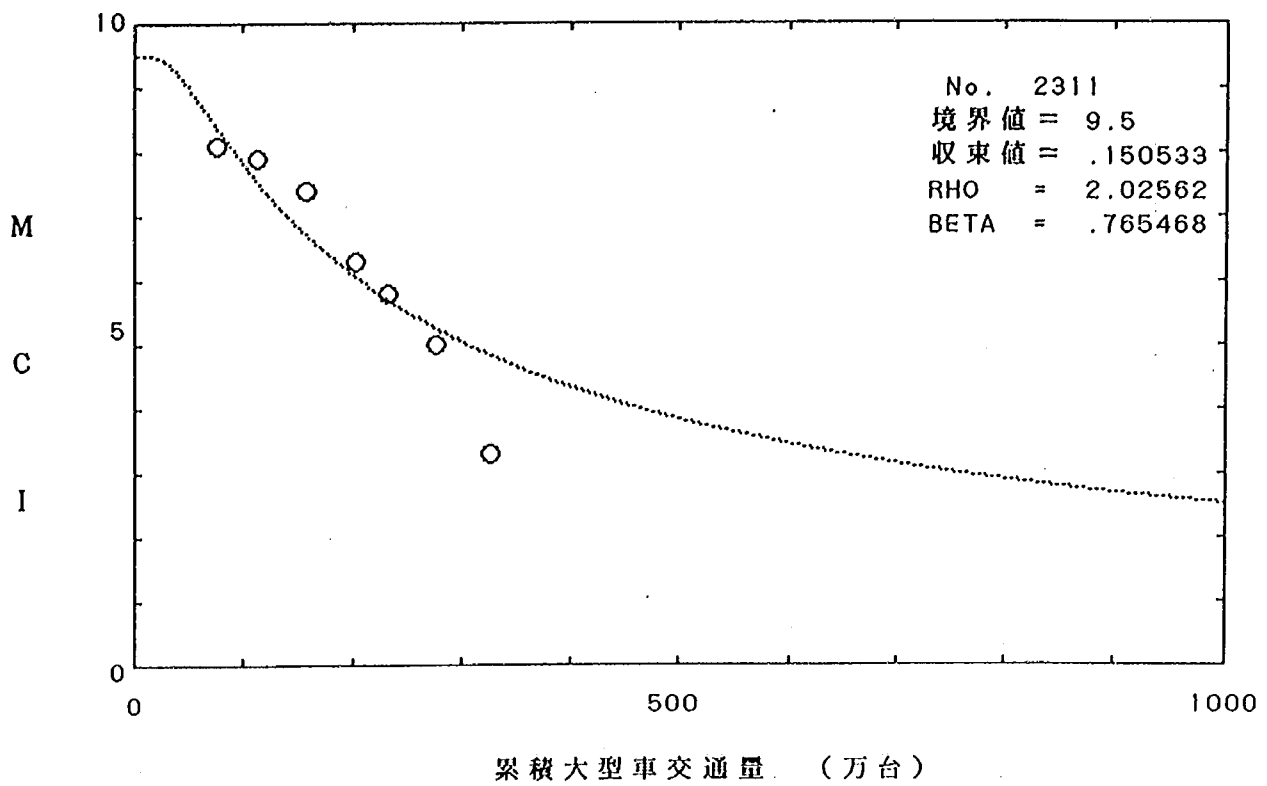
パフォーマンス曲線（新設）



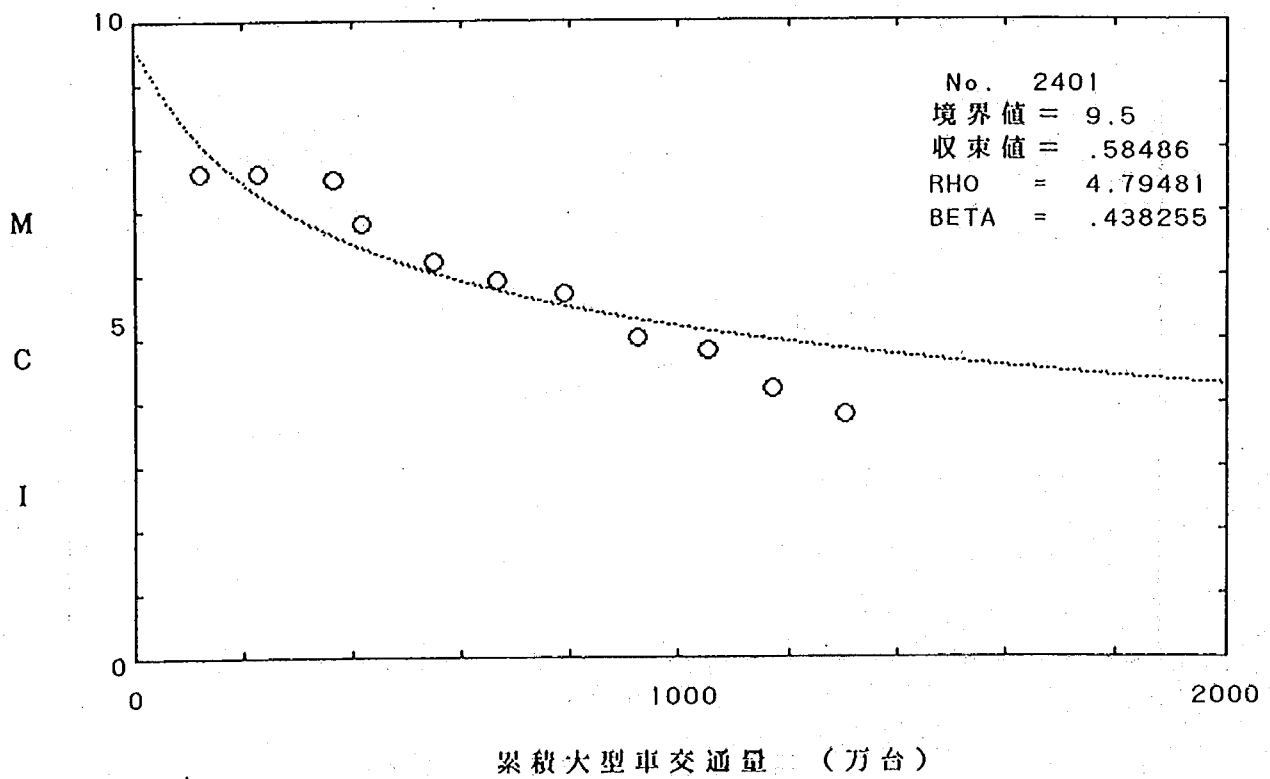
パフォーマンス曲線（新設）



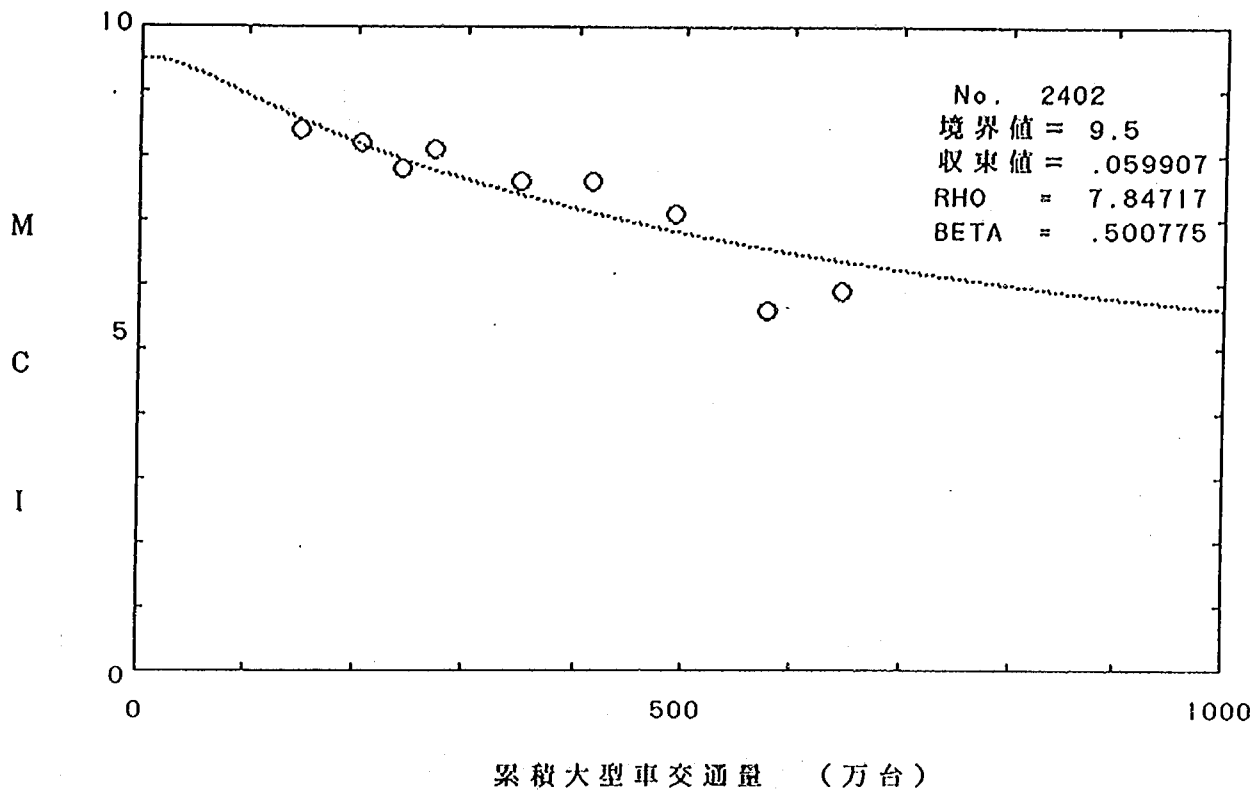
パフォーマンス曲線（新設）



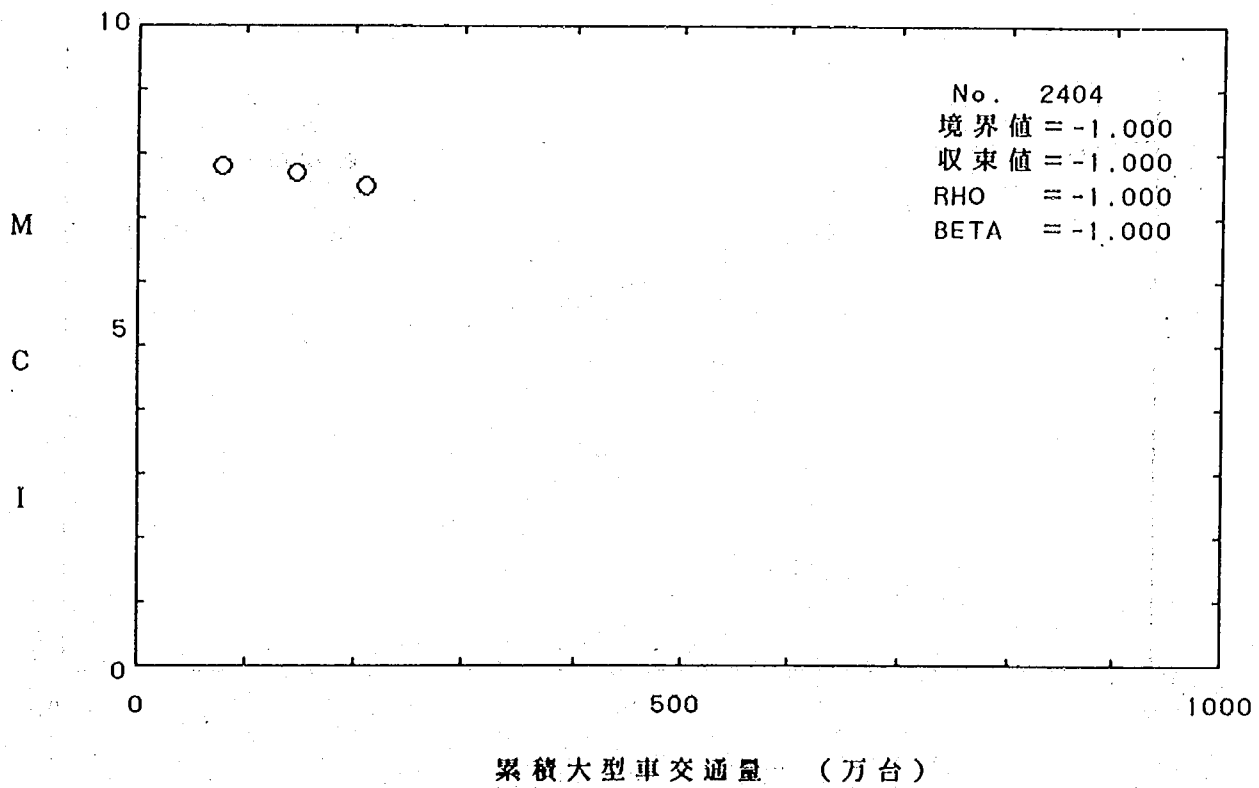
パフォーマンス曲線（新設）



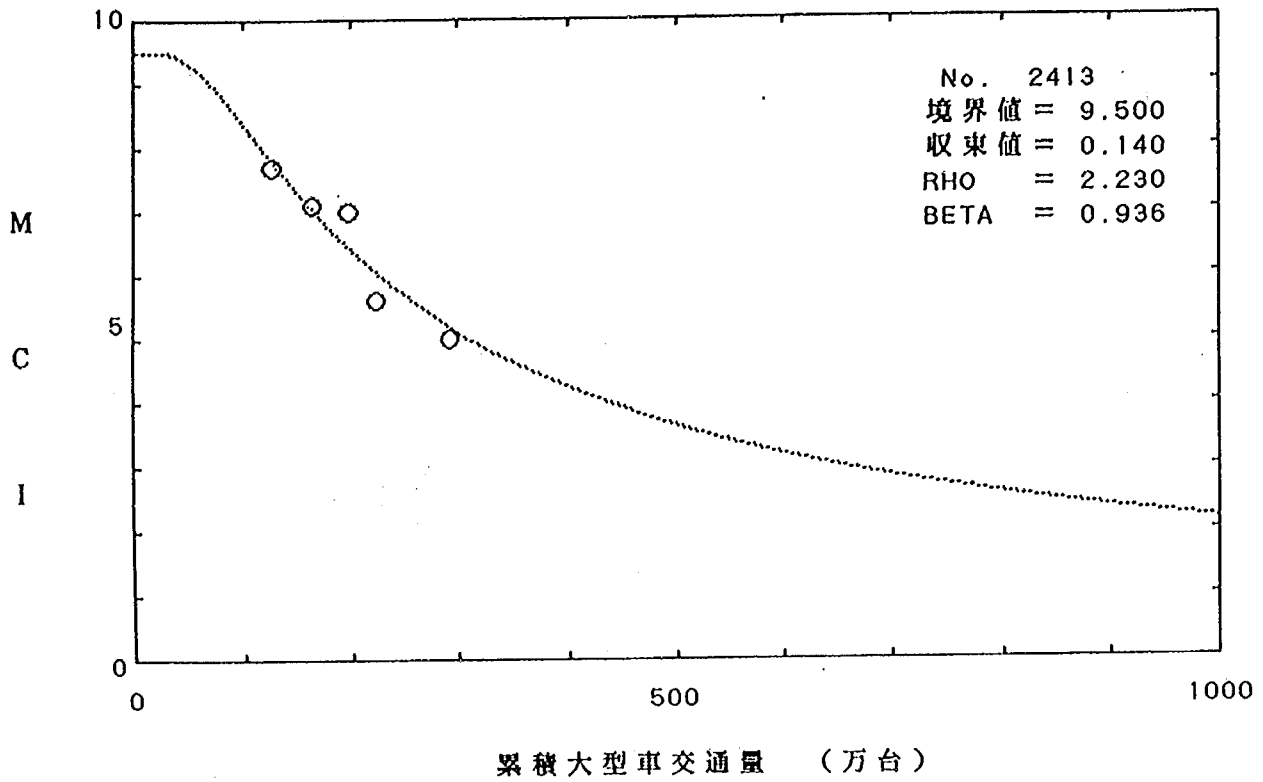
パフォーマンス曲線（新設）



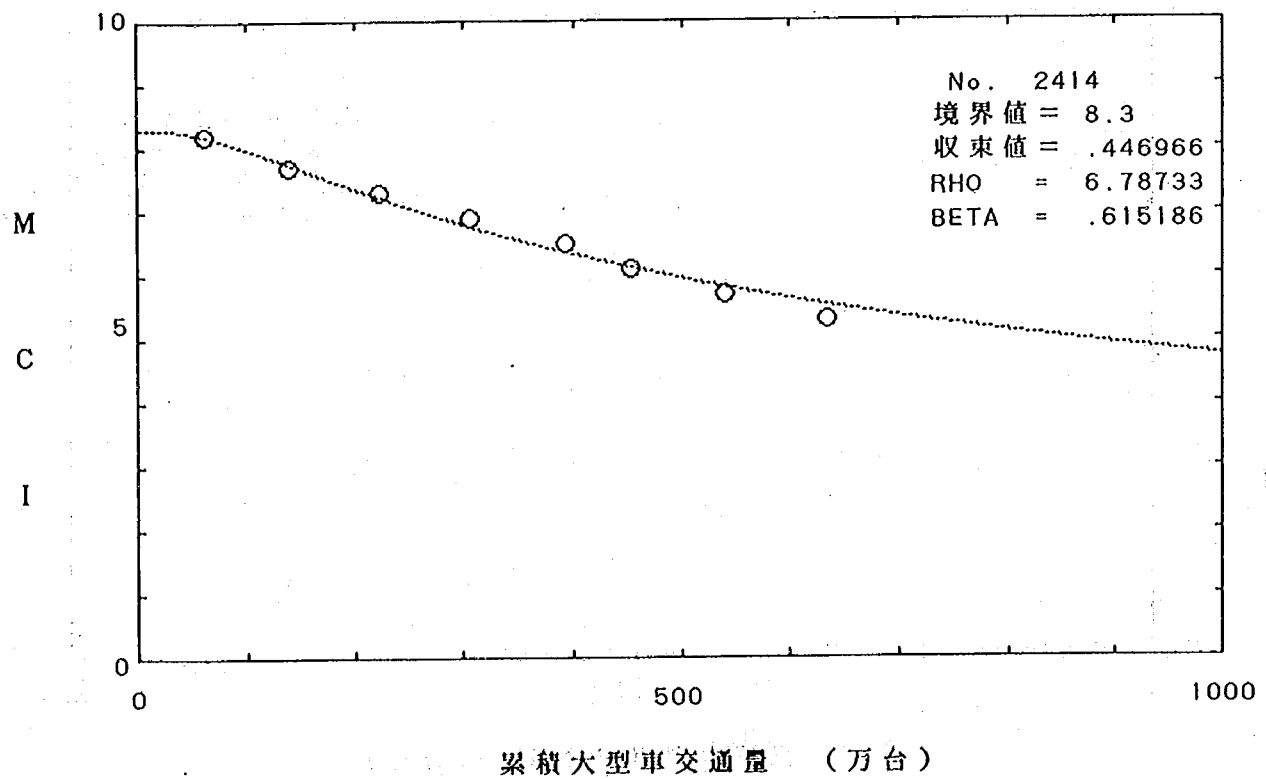
パフォーマンス曲線（新設）



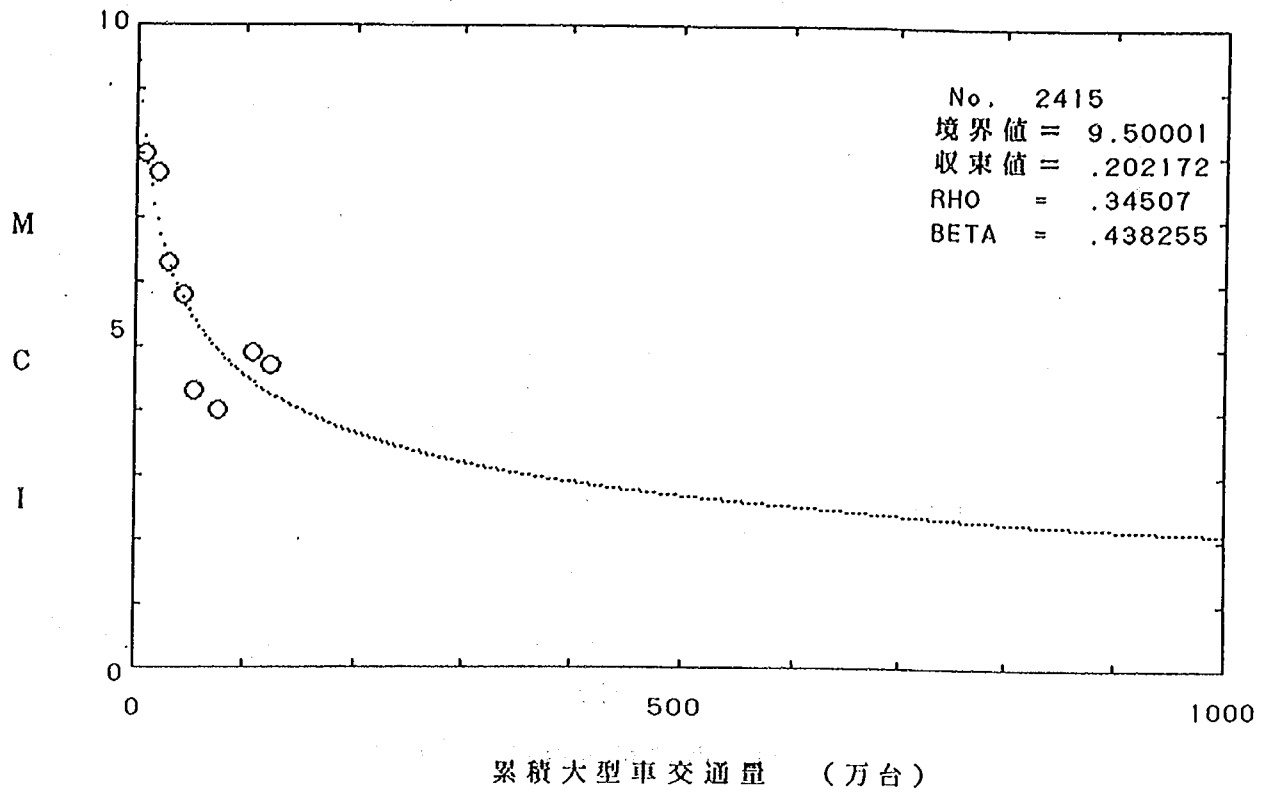
パフォーマンス曲線（新設）



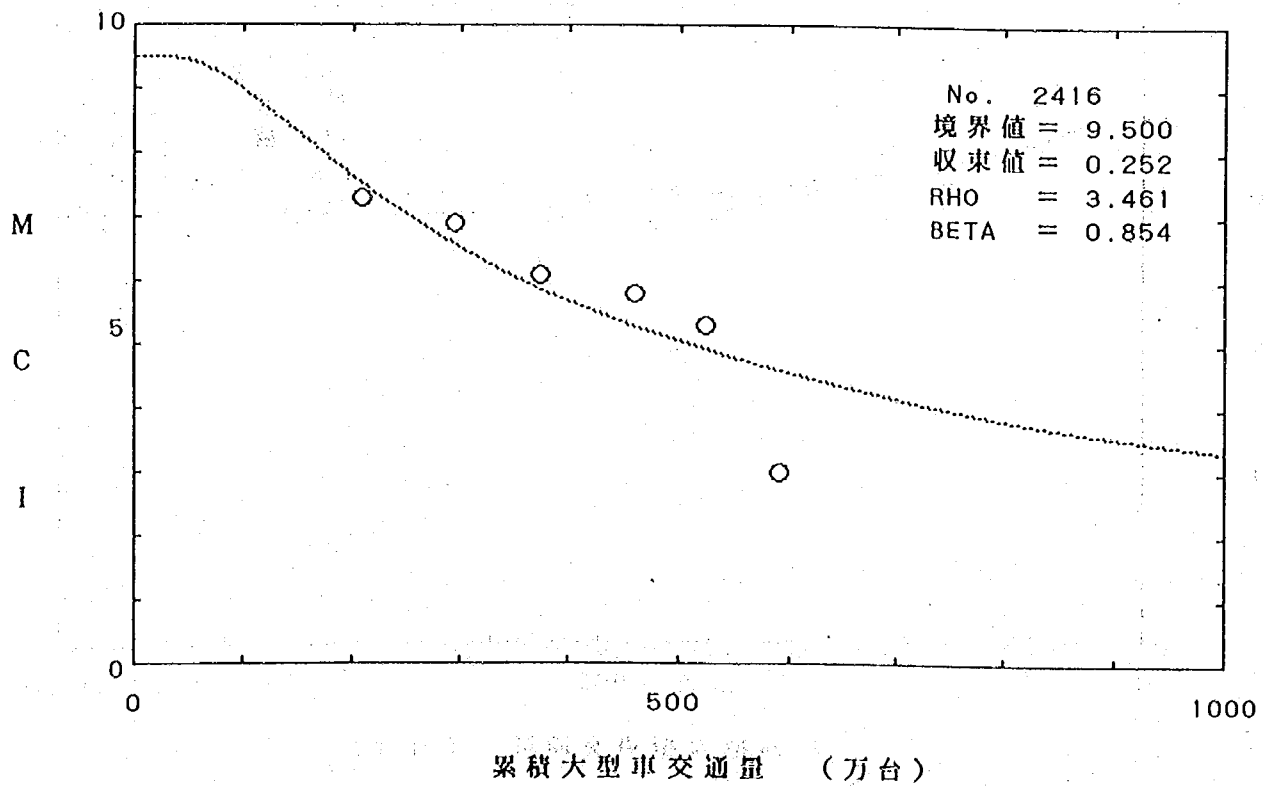
パフォーマンス曲線（新設）



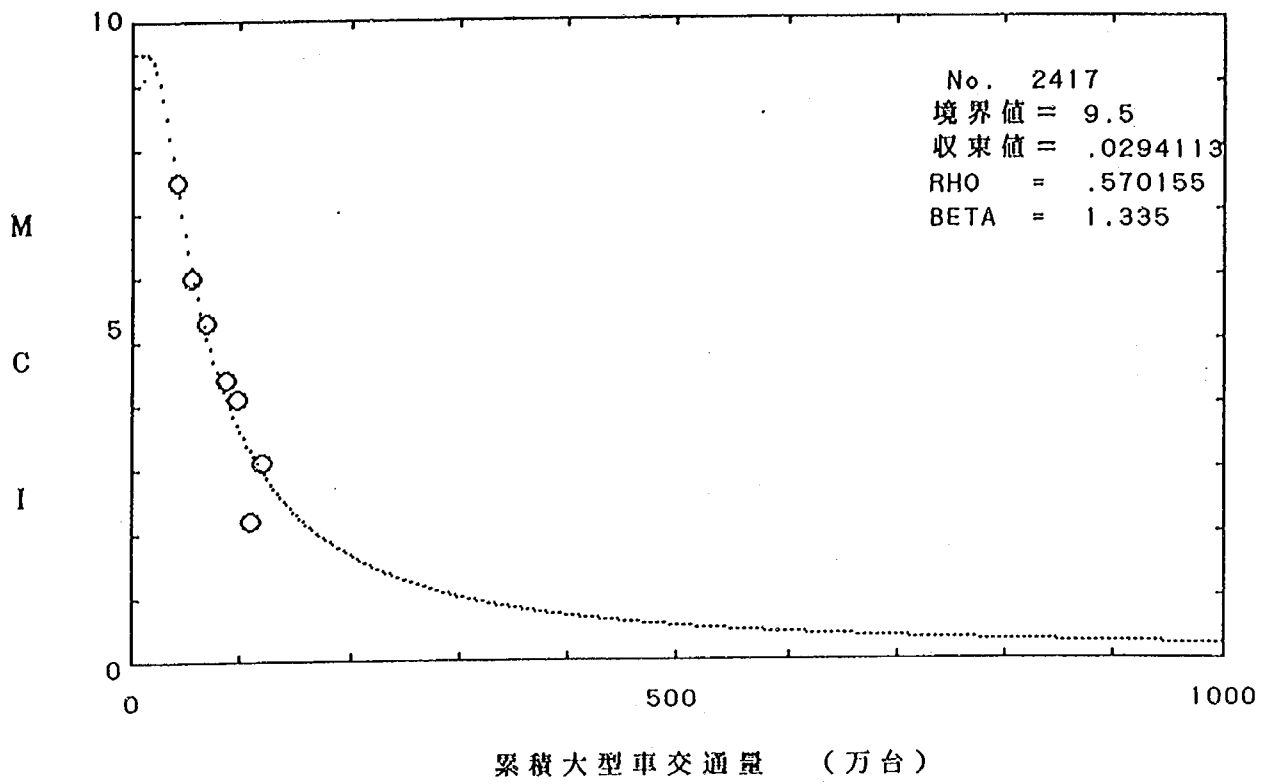
パフォーマンス曲線（新設）



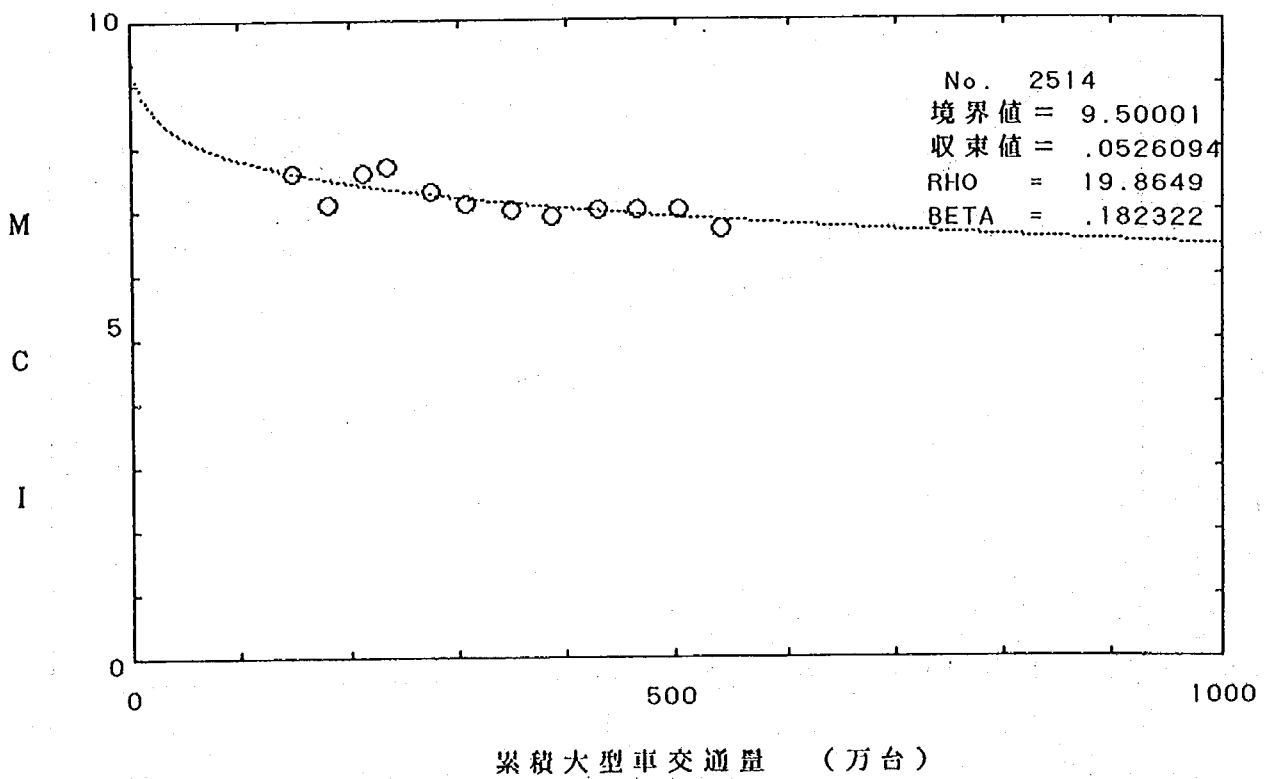
パフォーマンス曲線（新設）



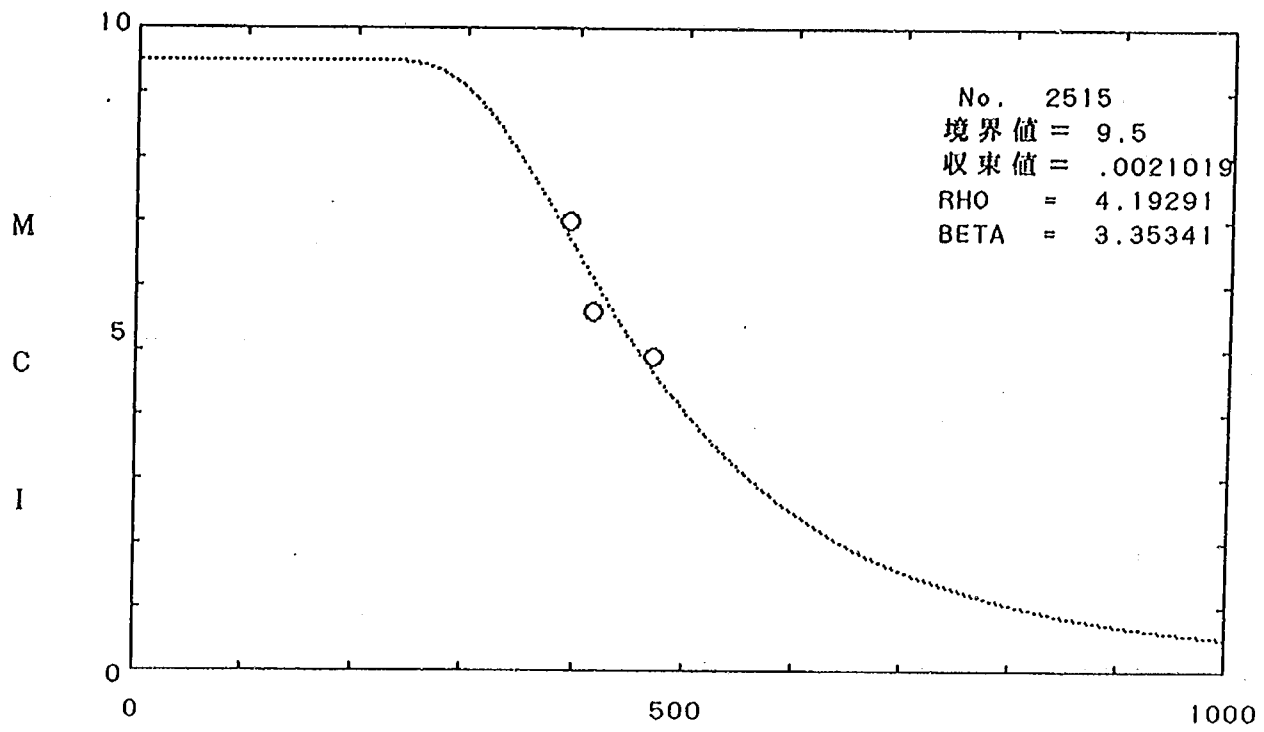
パフォーマンス曲線（新設）



パフォーマンス曲線（新設）

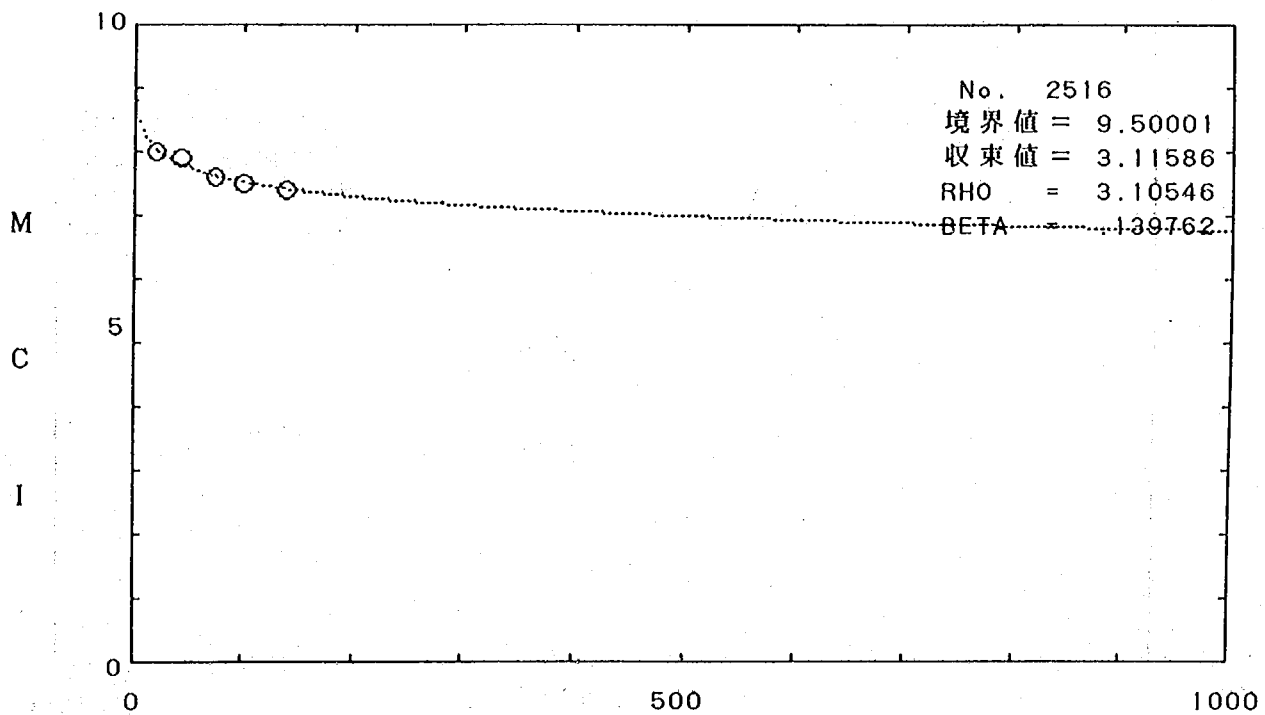


パフォーマンス曲線（新設）



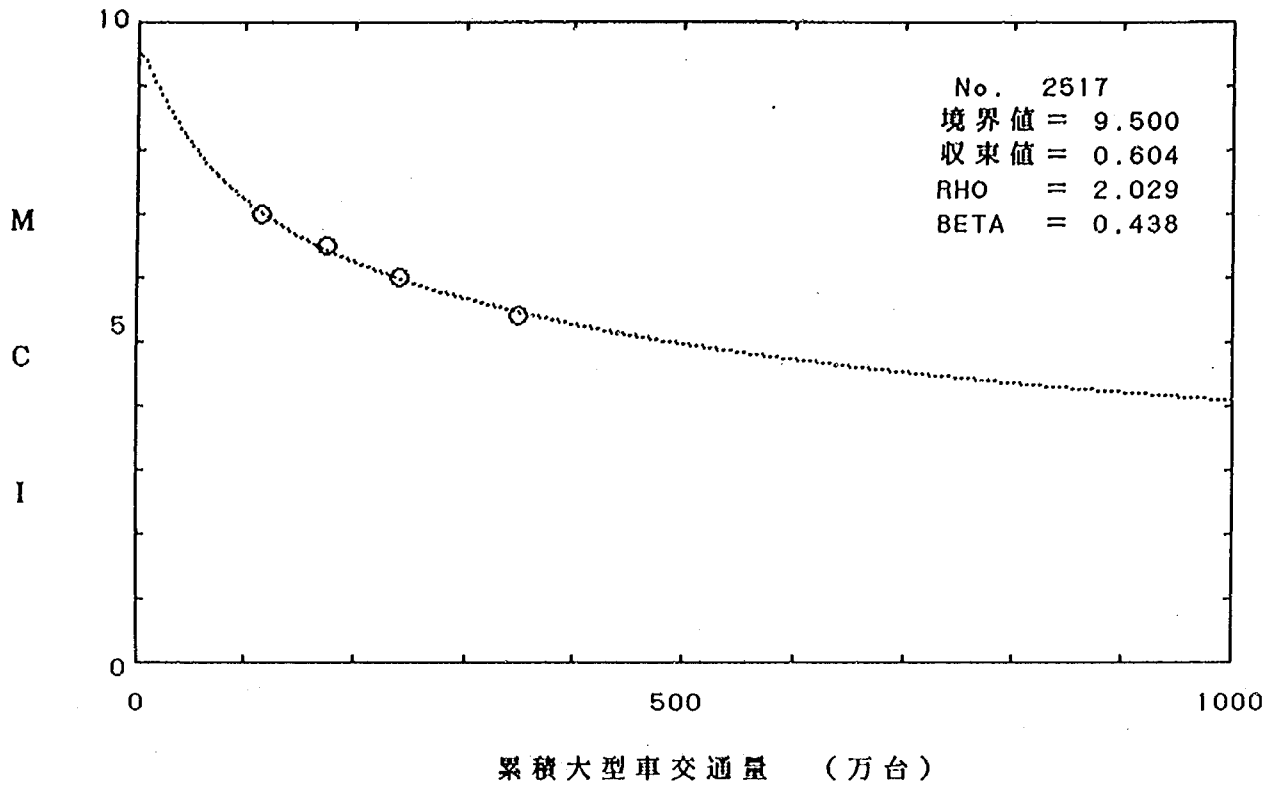
累積大型車交通量（万台）

パフォーマンス曲線（新設）

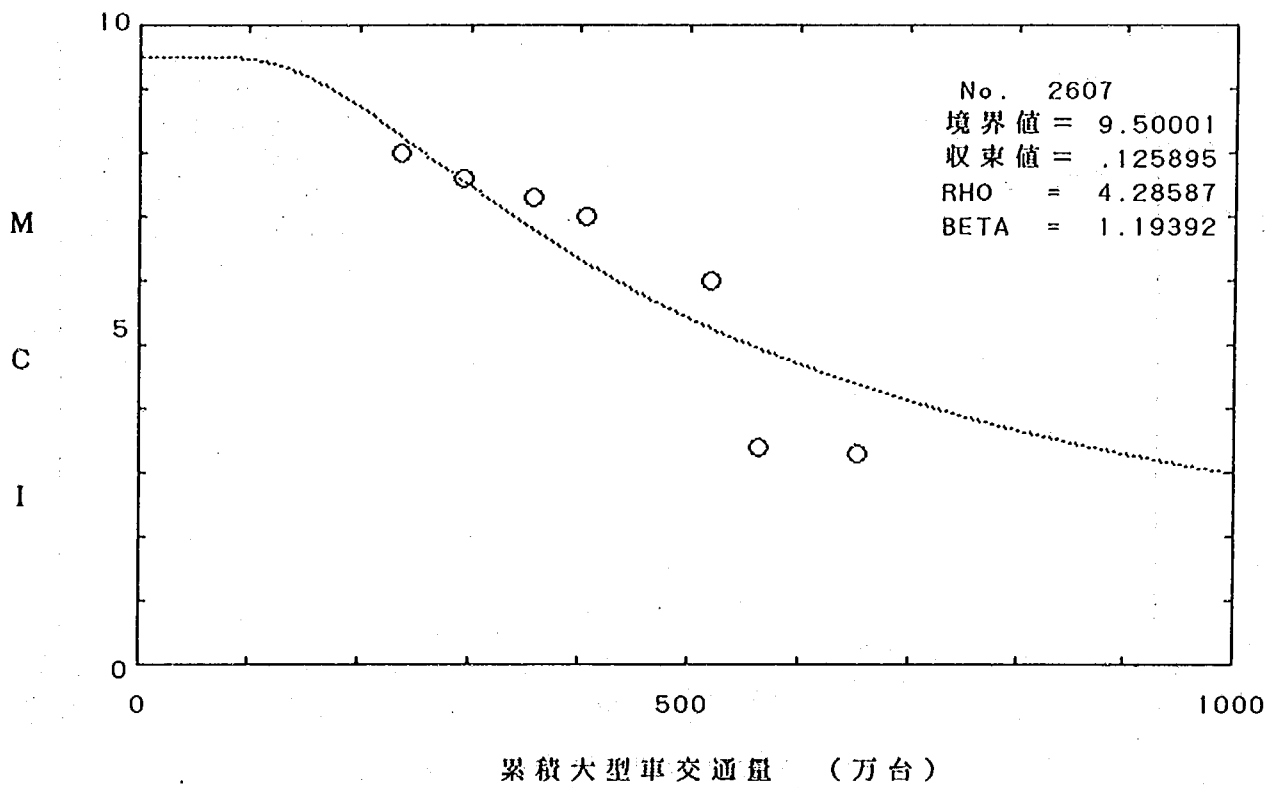


累積大型車交通量（万台）

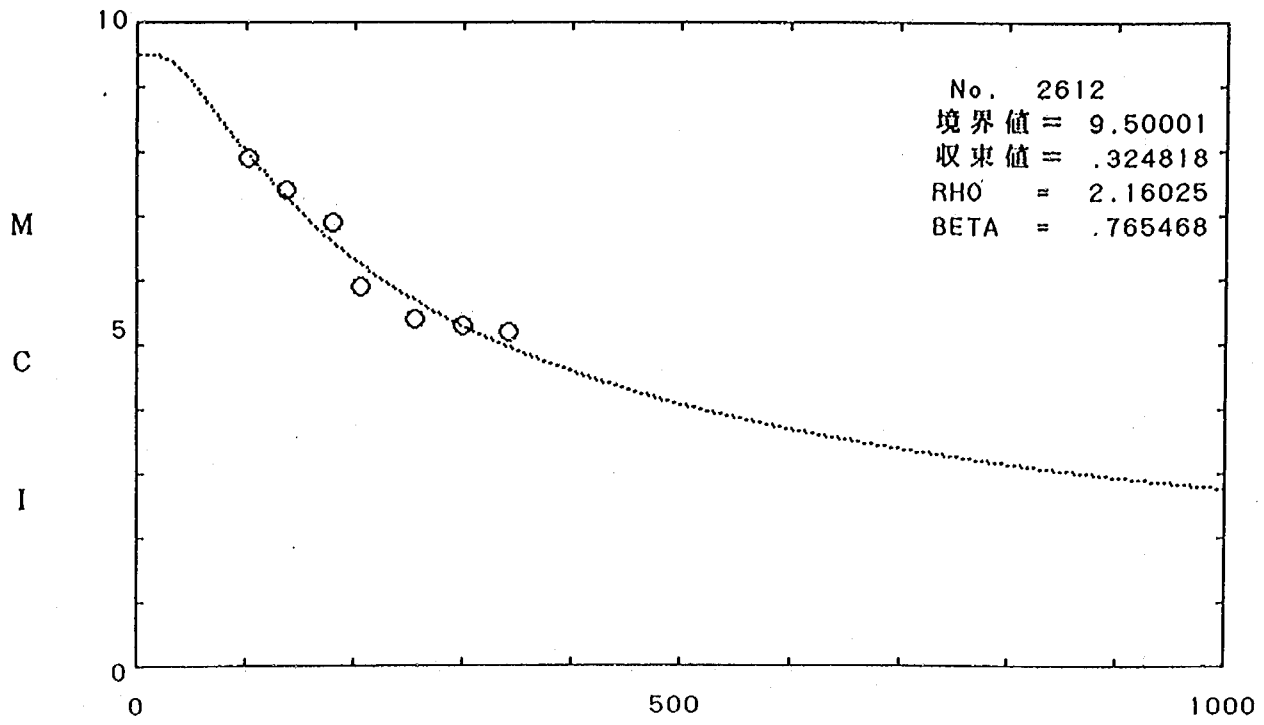
パフォーマンス曲線（新設）



パフォーマンス曲線（新設）

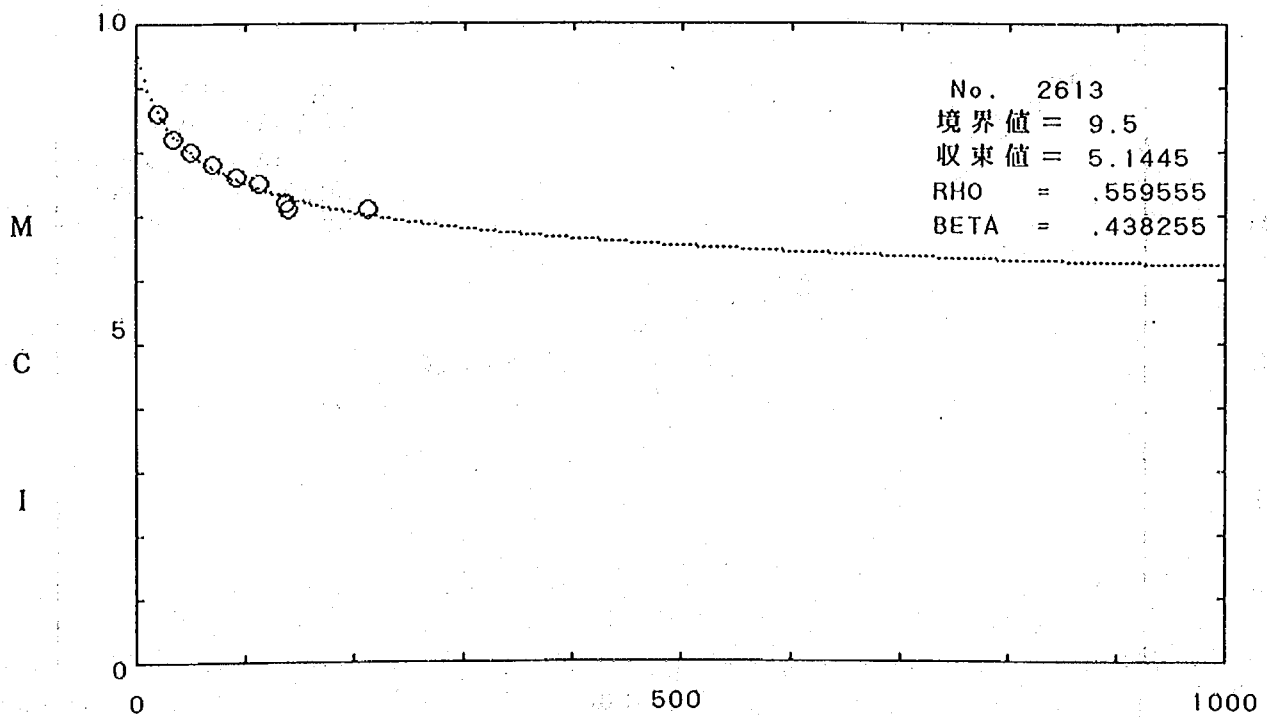


パフォーマンス曲線（新設）



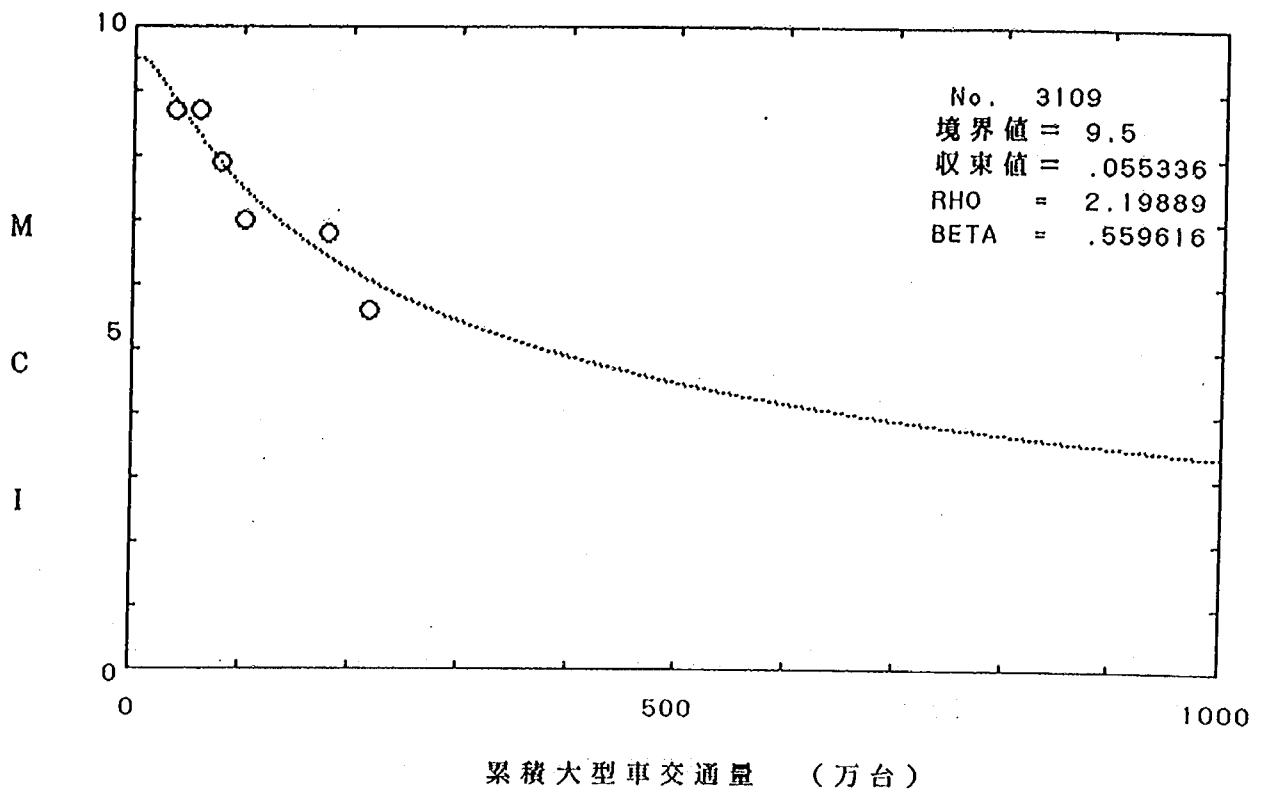
累積大型車交通量（万台）

パフォーマンス曲線（新設）

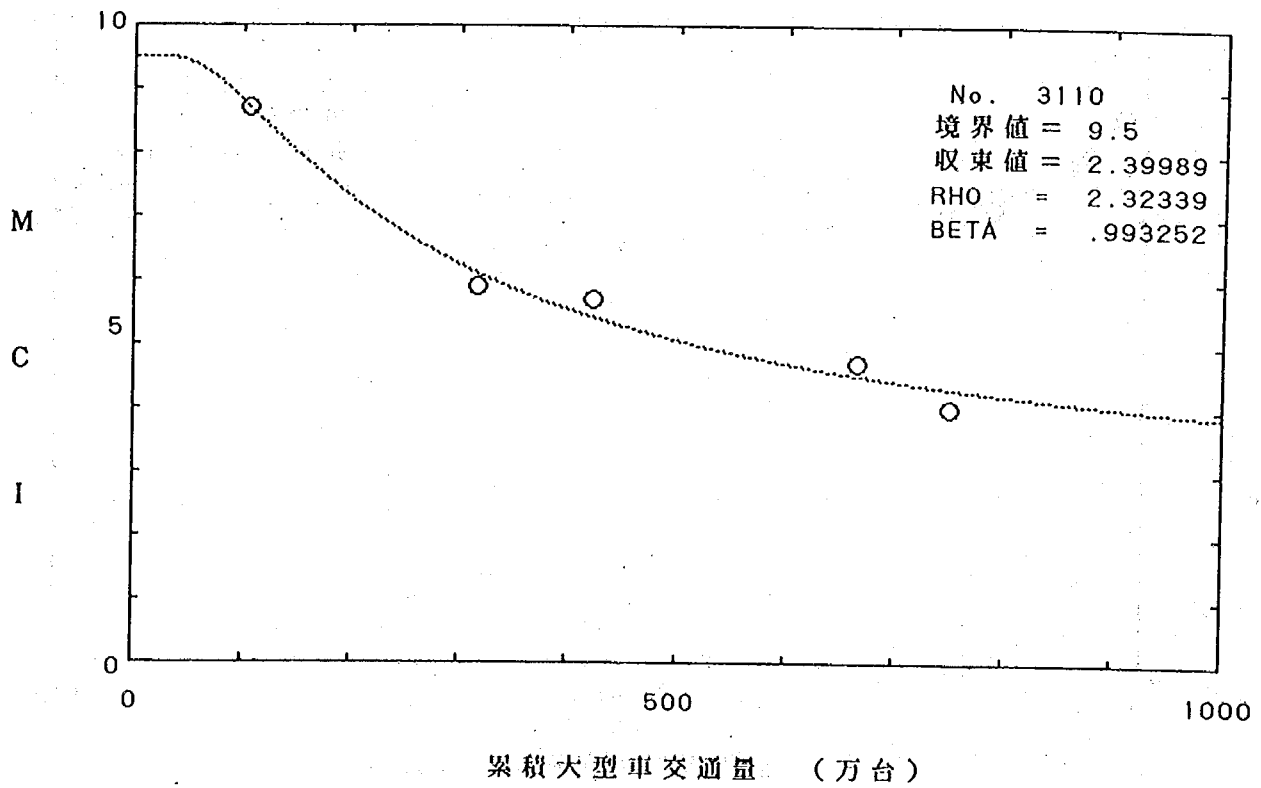


累積大型車交通量（万台）

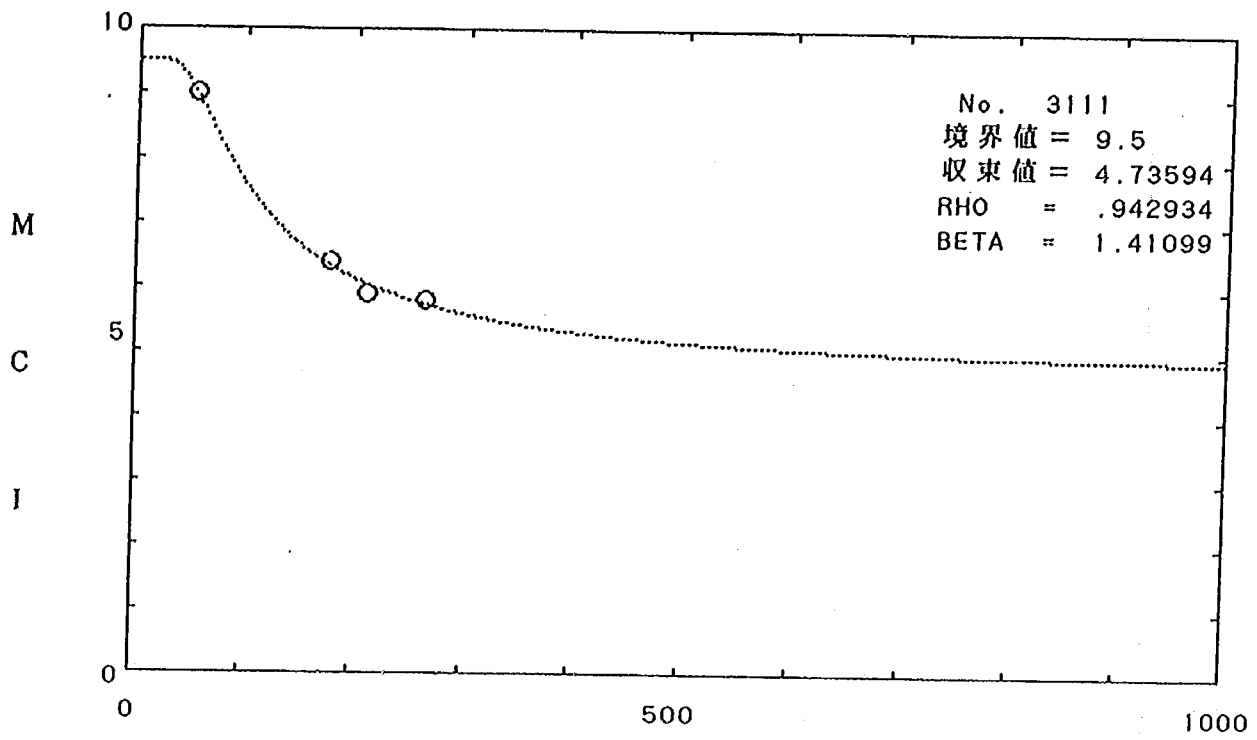
パフォーマンス曲線（新設）



パフォーマンス曲線（新設）

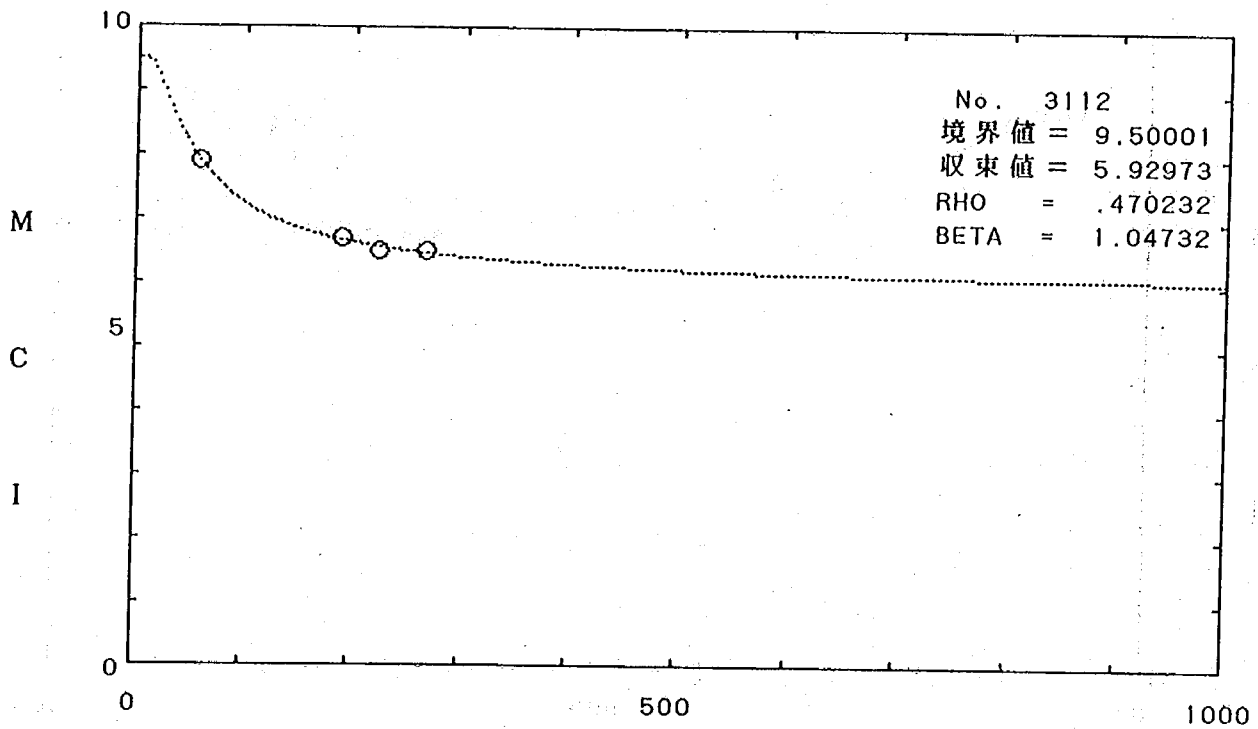


パフォーマンス曲線（新設）



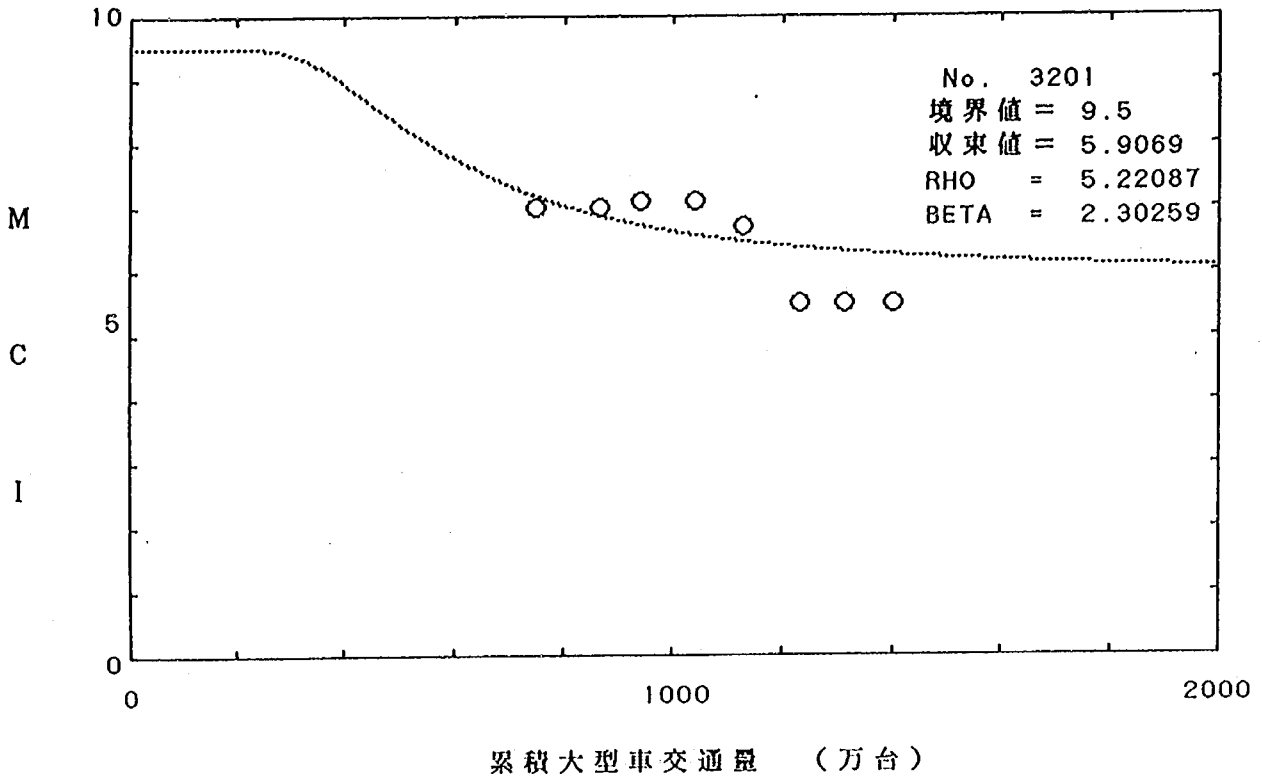
累積大型車交通量（万台）

パフォーマンス曲線（新設）

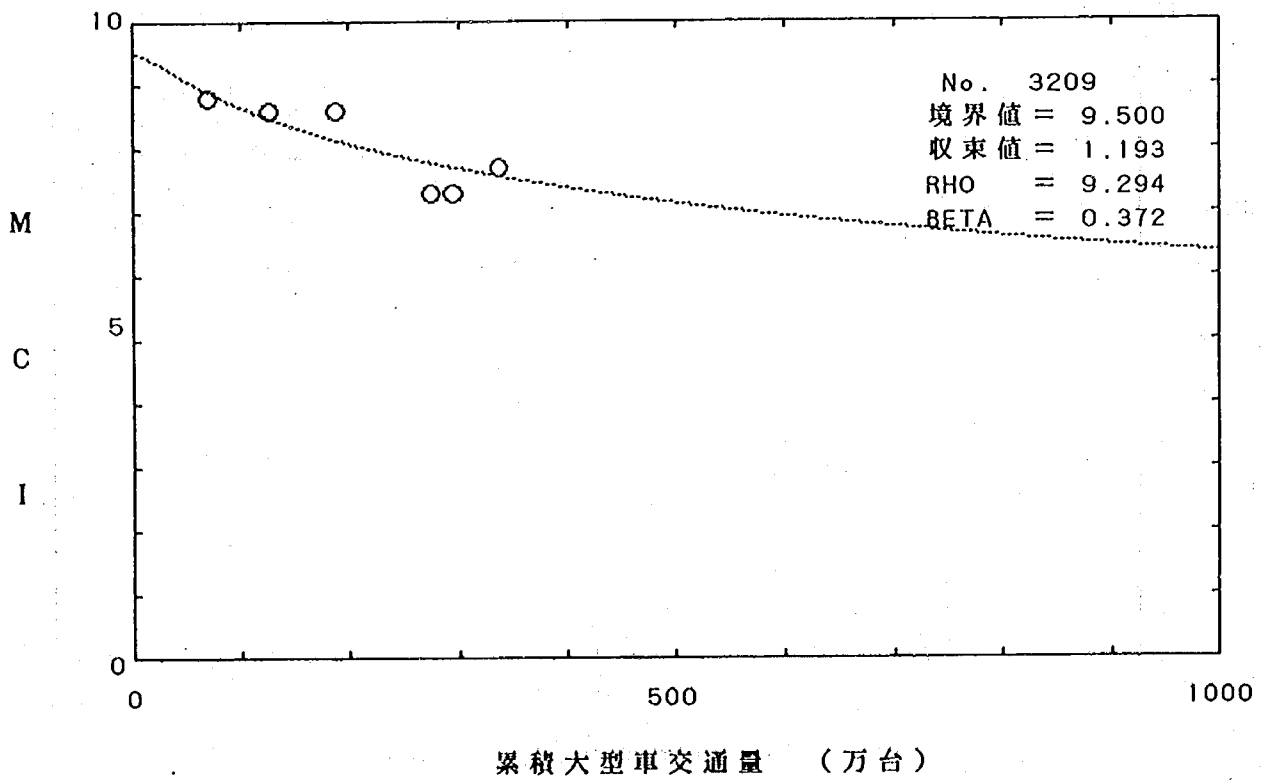


累積大型車交通量（万台）

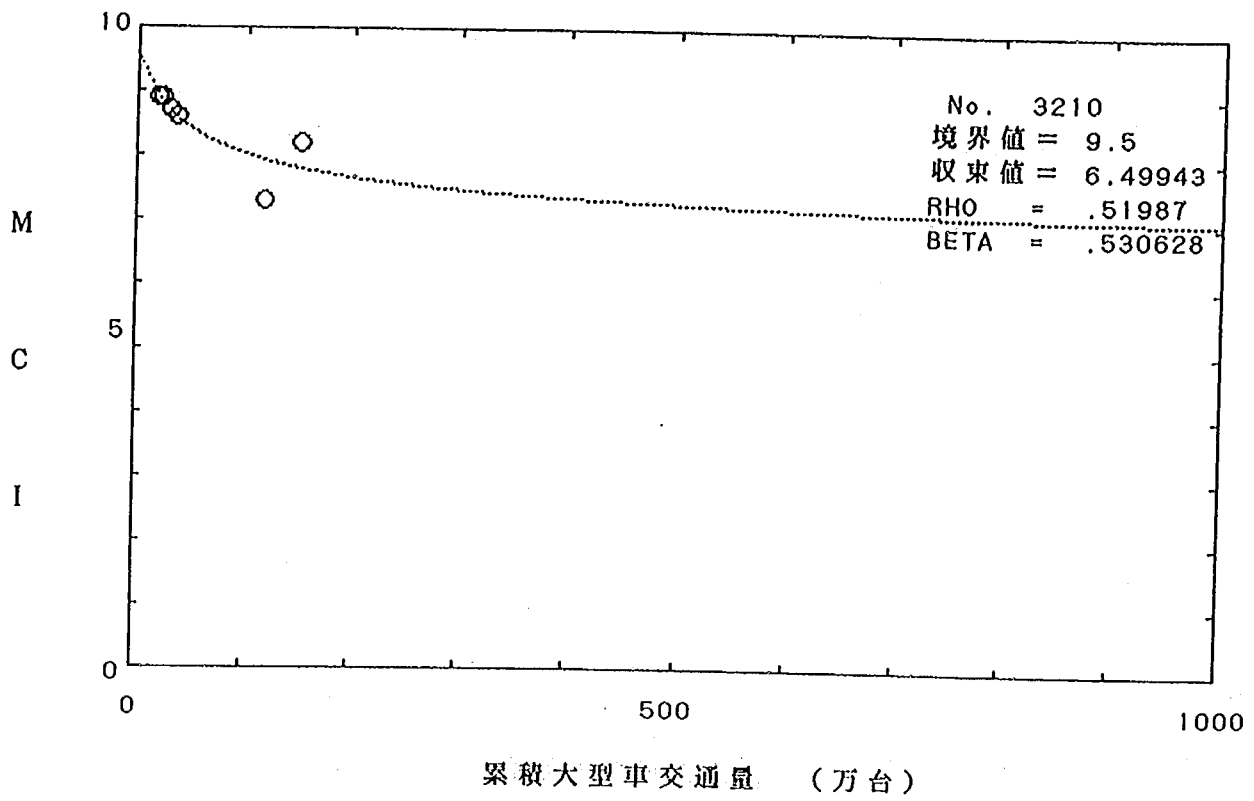
パフォーマンス曲線（新設）



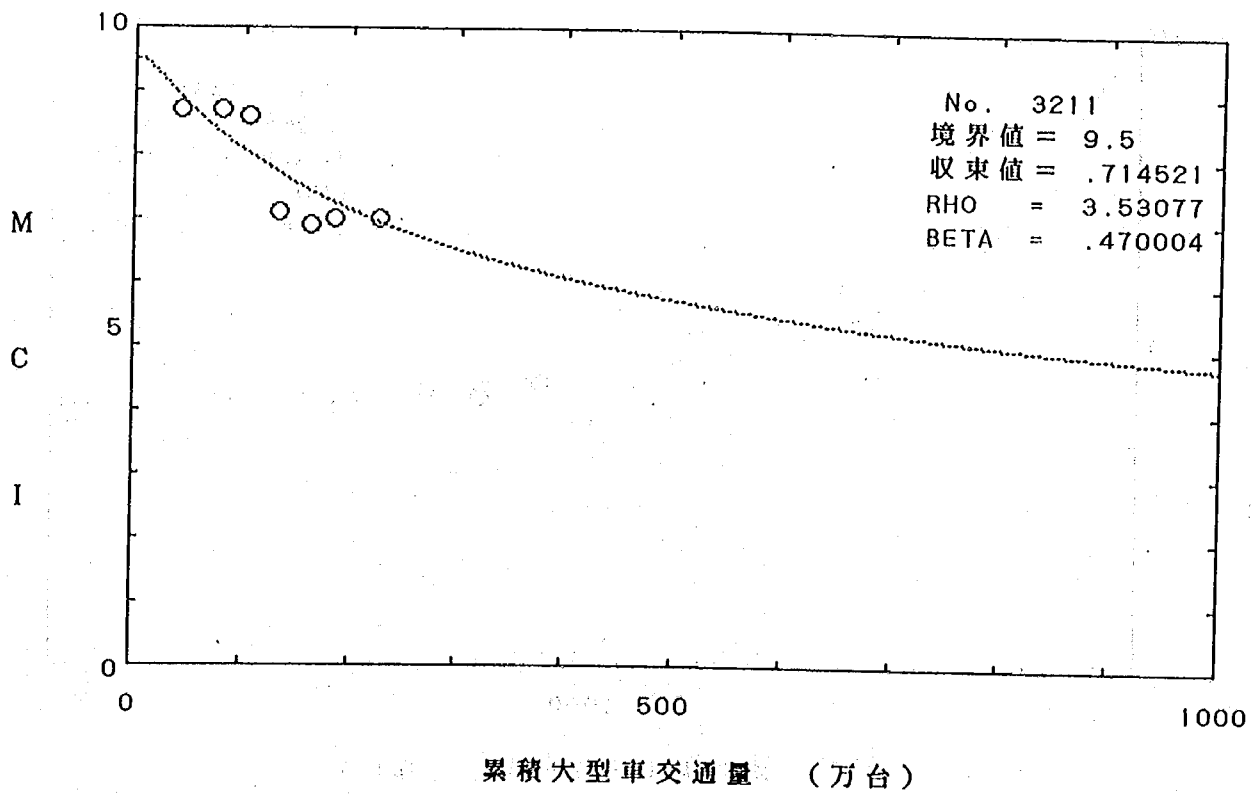
パフォーマンス曲線（新設）



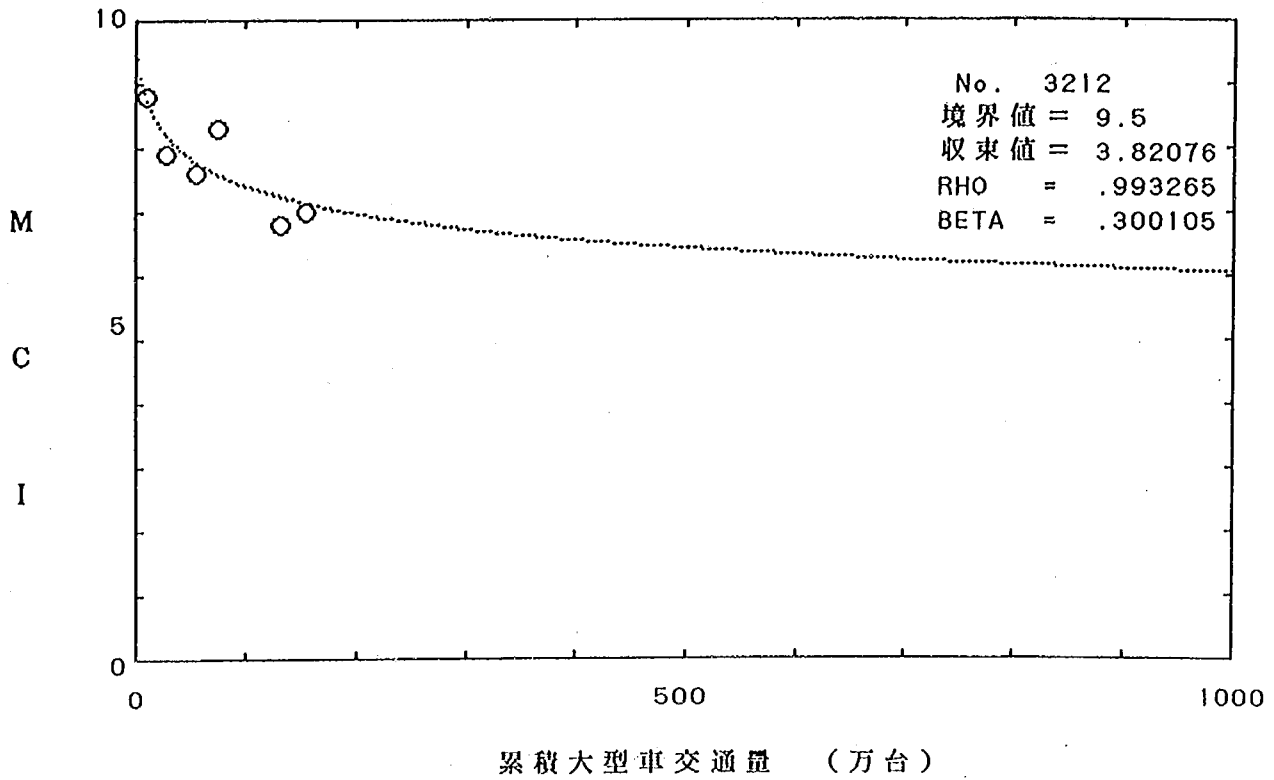
パフォーマンス曲線（新設）



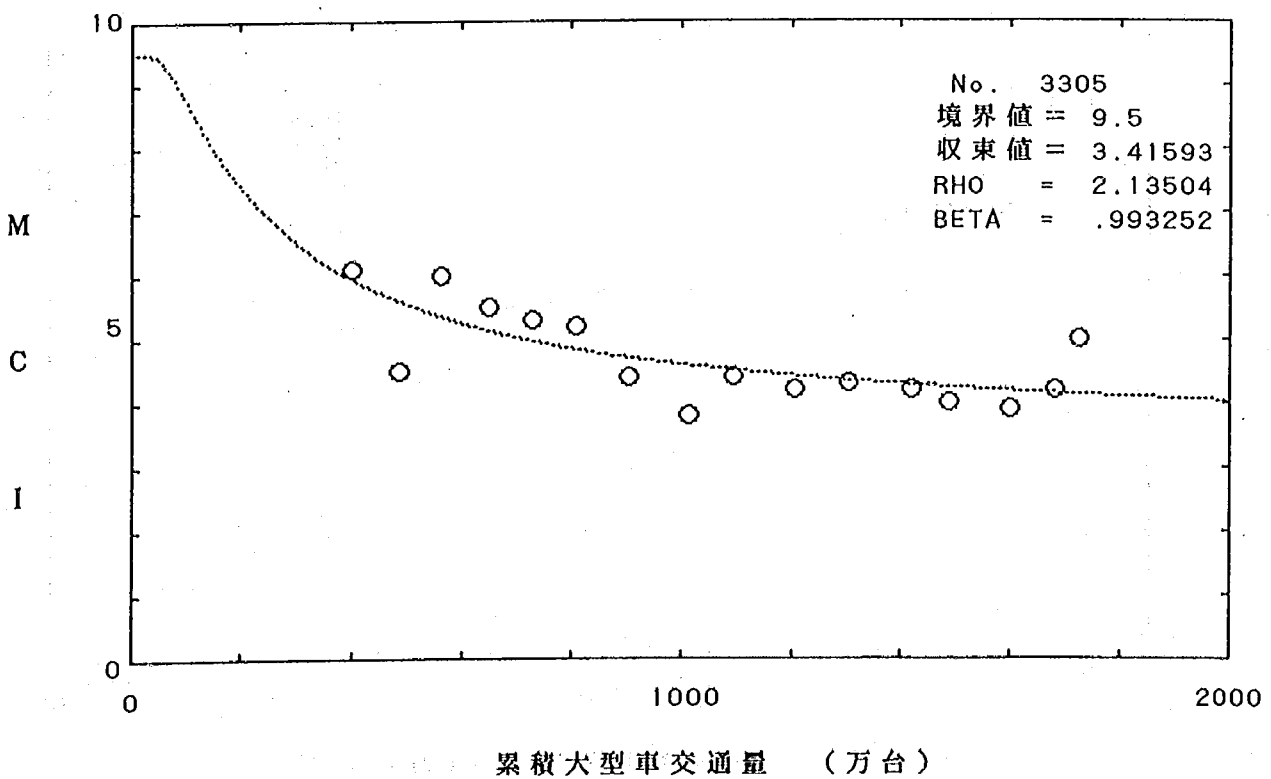
パフォーマンス曲線（新設）



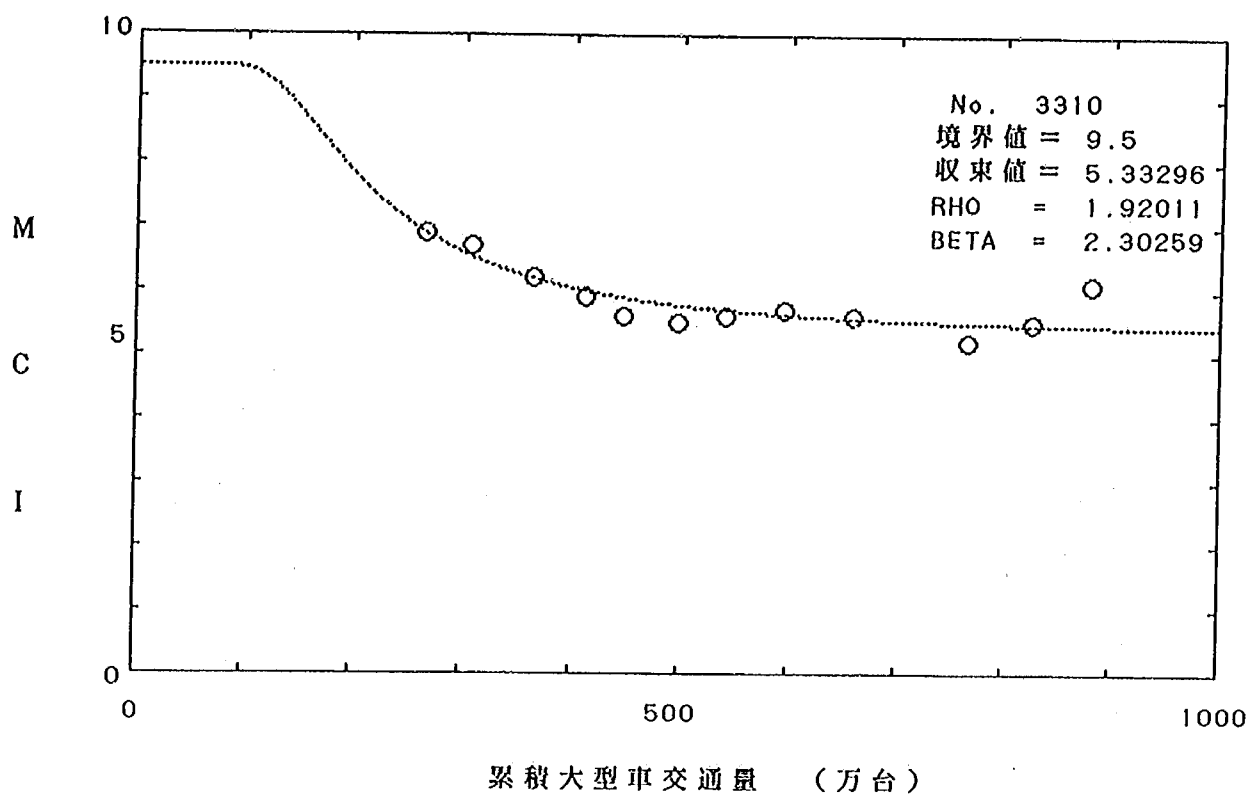
パフォーマンス曲線（新設）



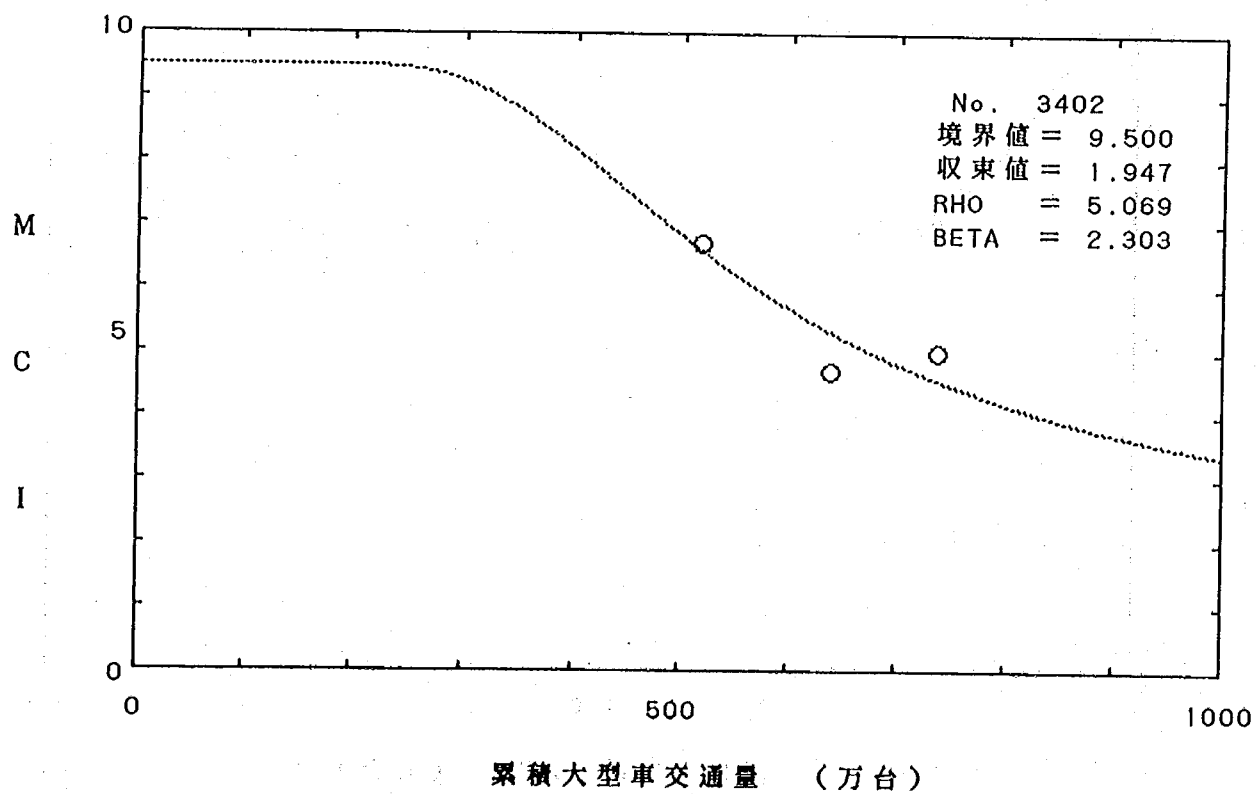
パフォーマンス曲線（新設）



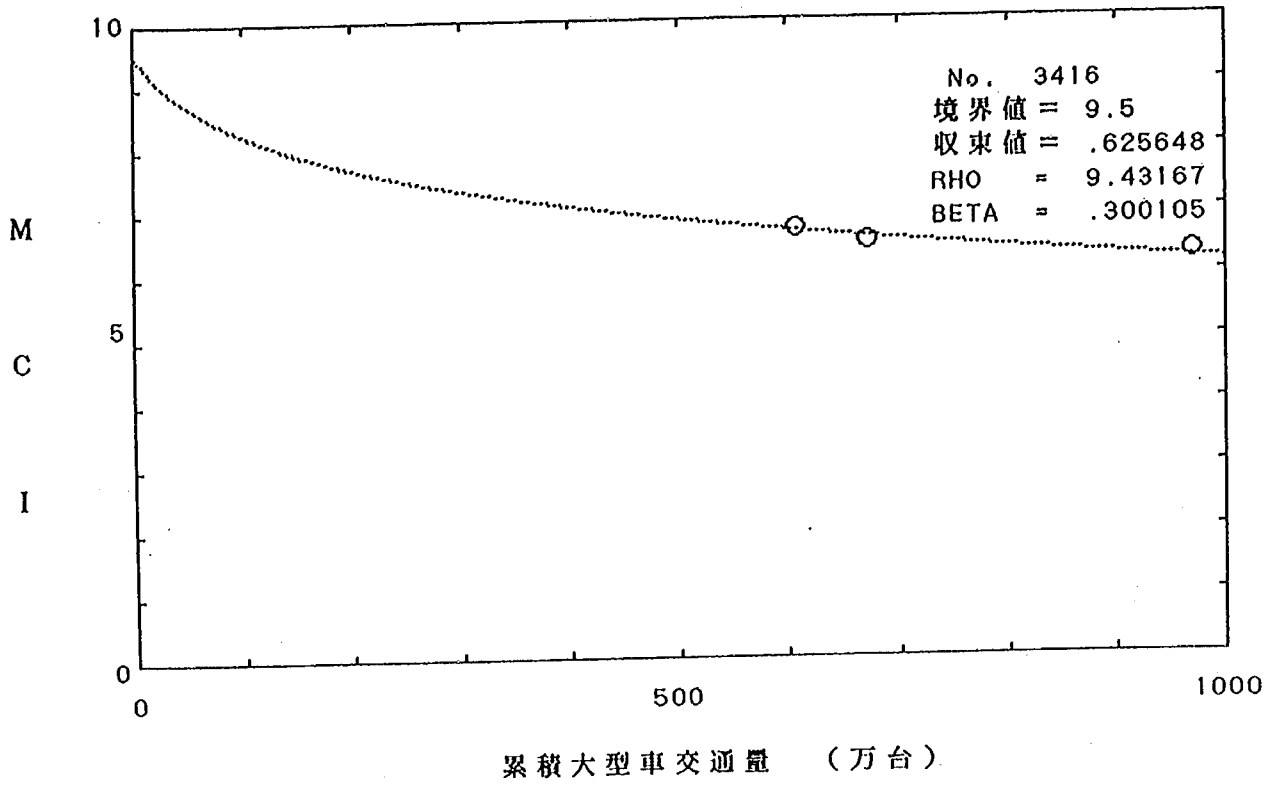
パフォーマンス曲線（新設）



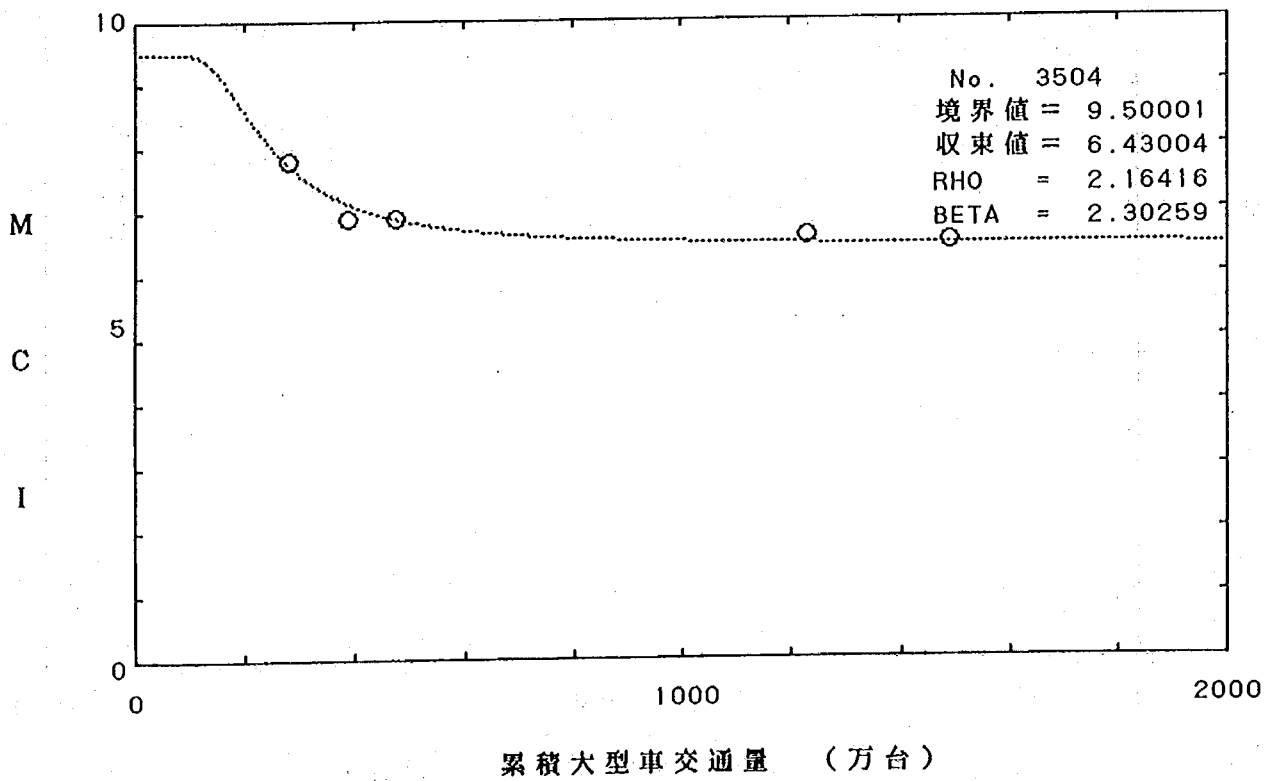
パフォーマンス曲線（新設）



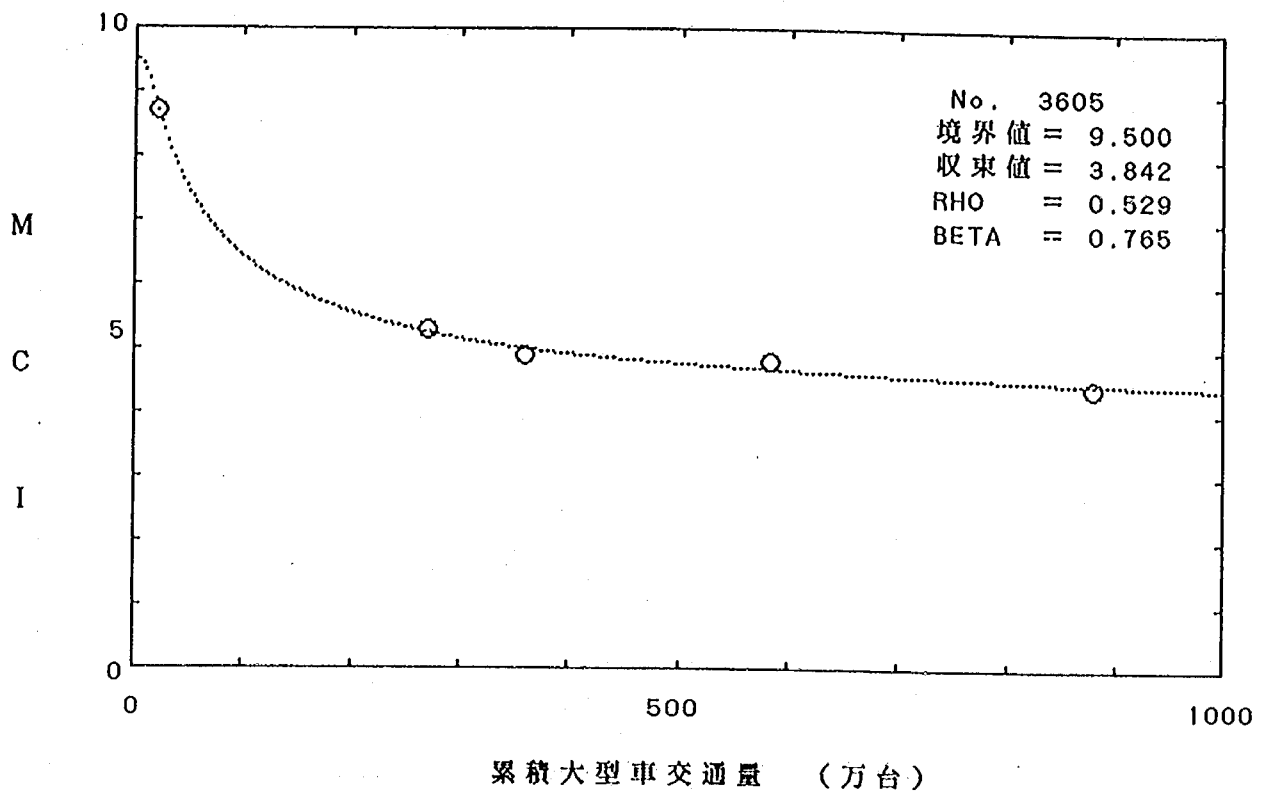
パフォーマンス曲線（新設）



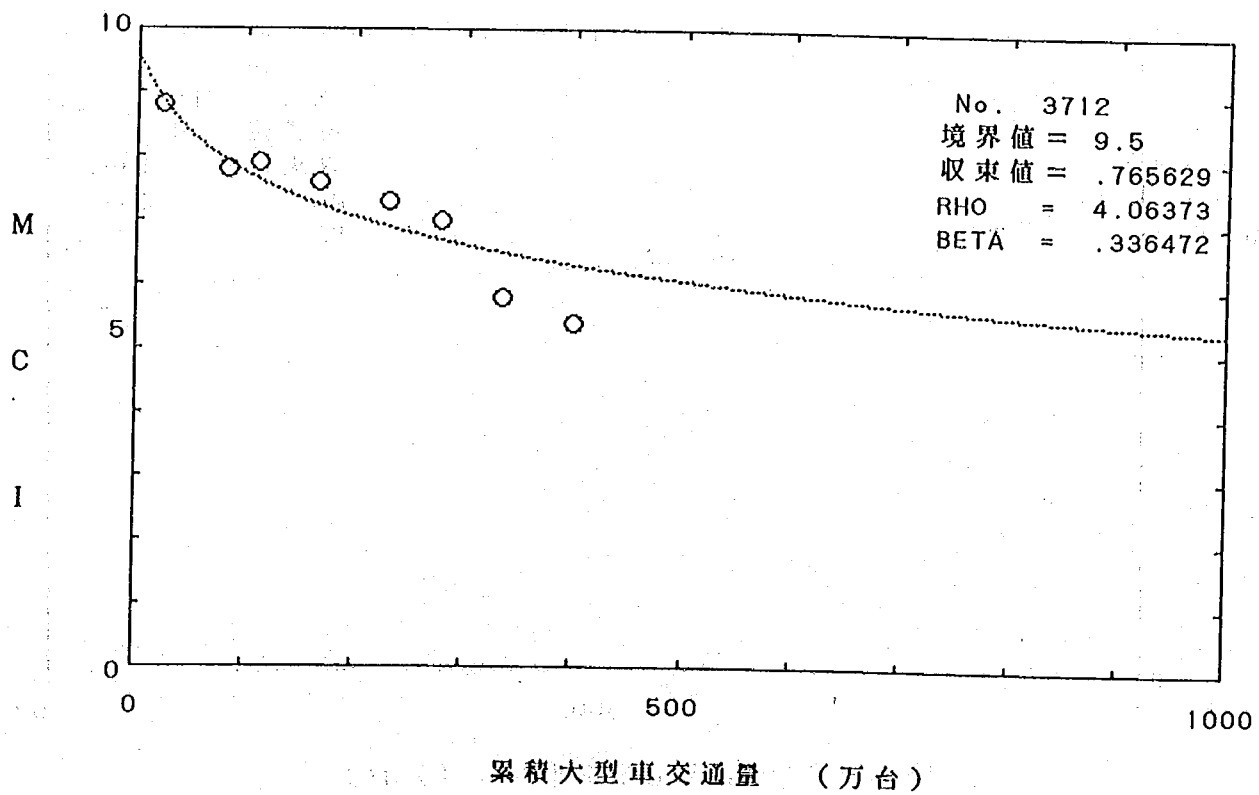
パフォーマンス曲線（新設）



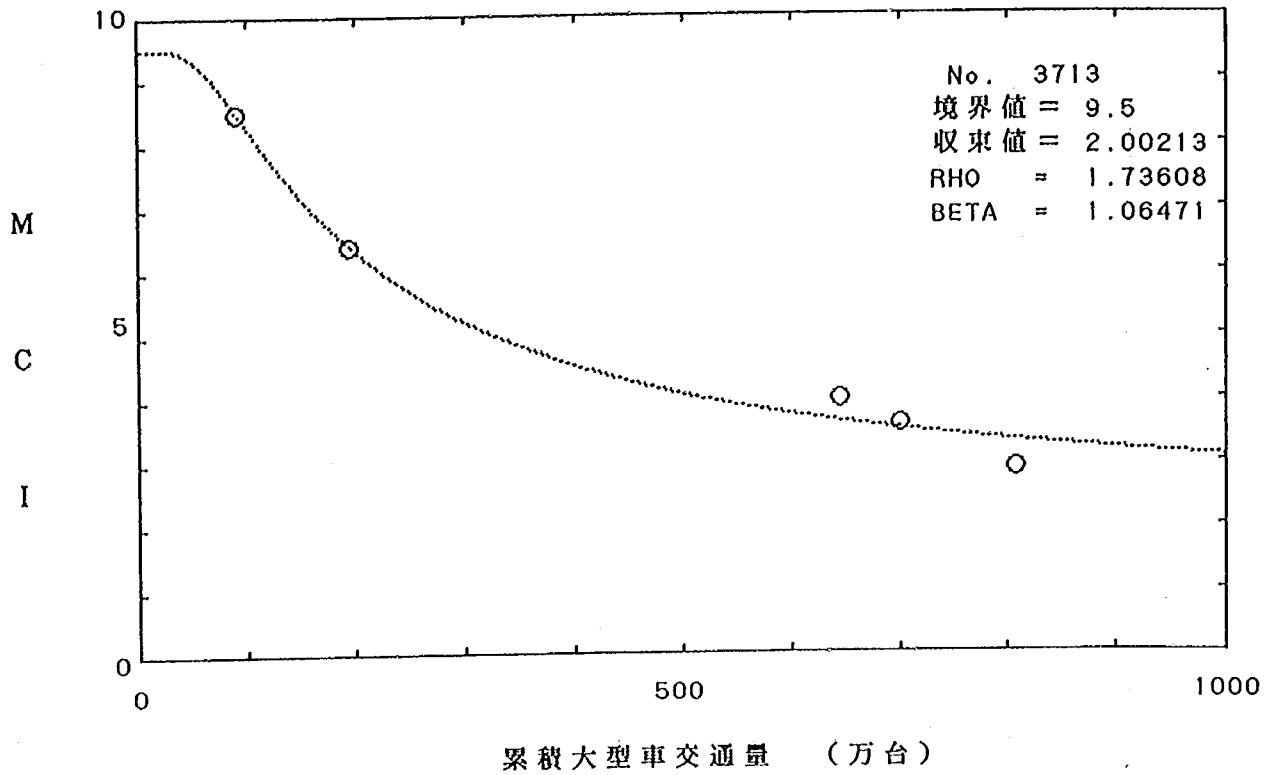
パフォーマンス曲線（新設）



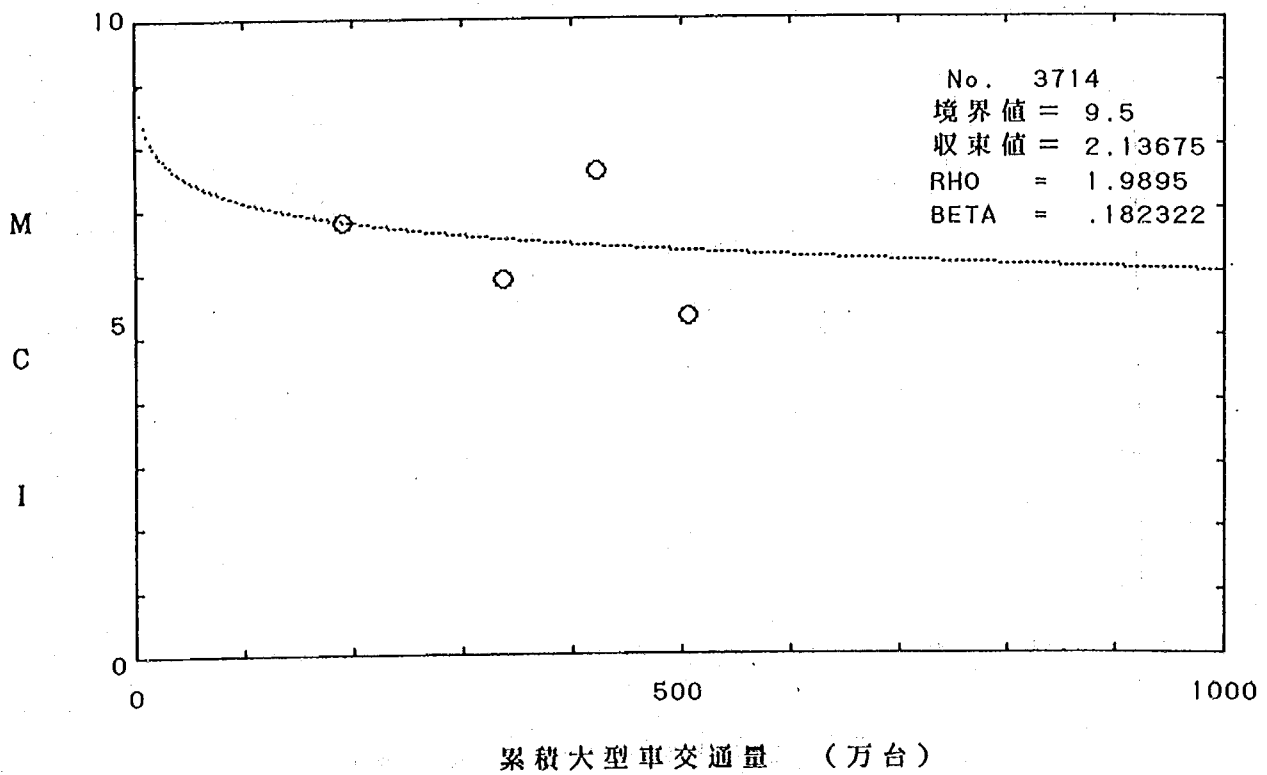
パフォーマンス曲線（新設）



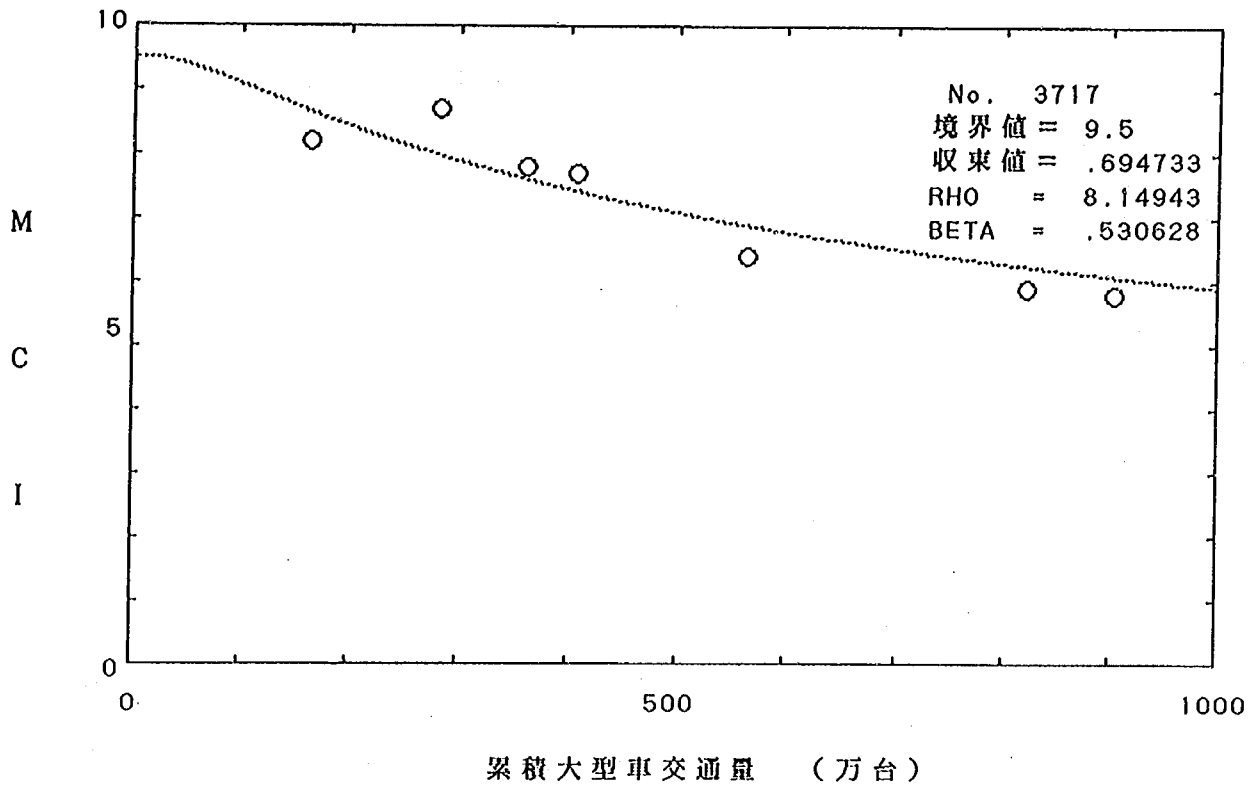
パフォーマンス曲線（新設）



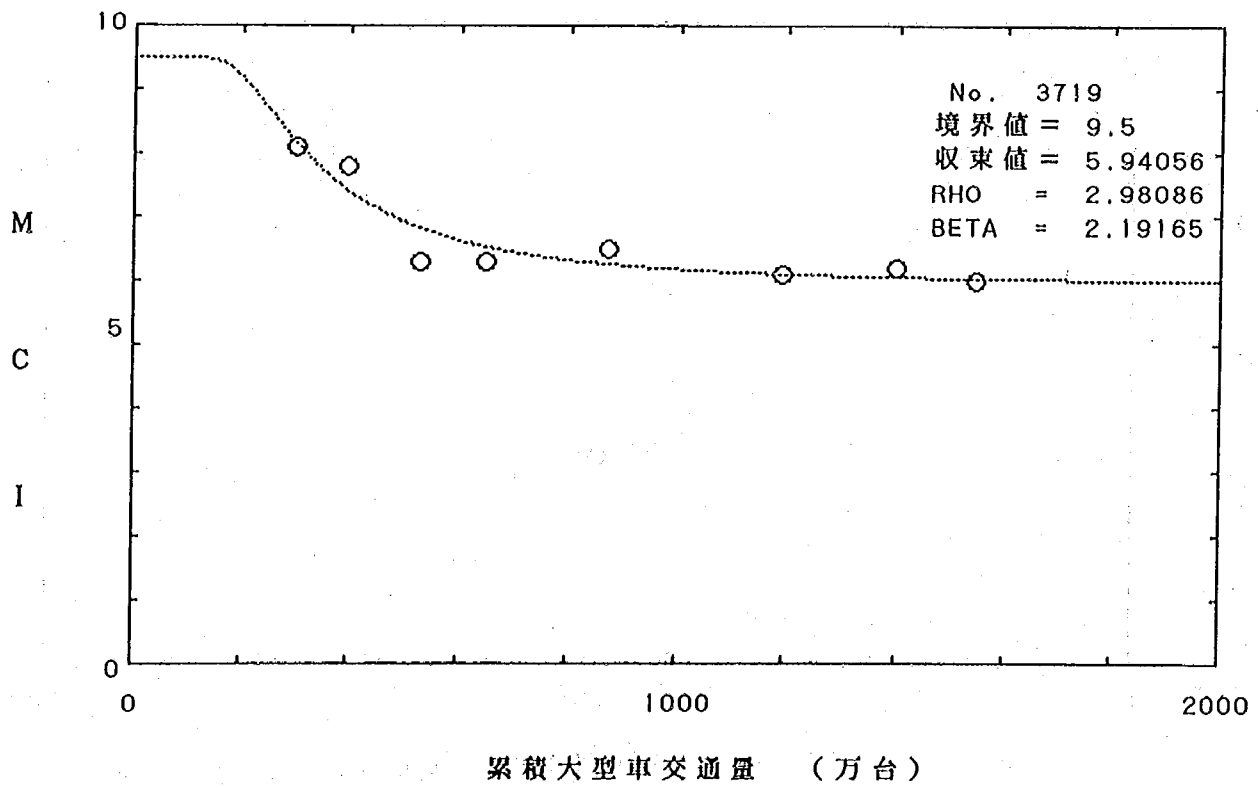
パフォーマンス曲線（新設）



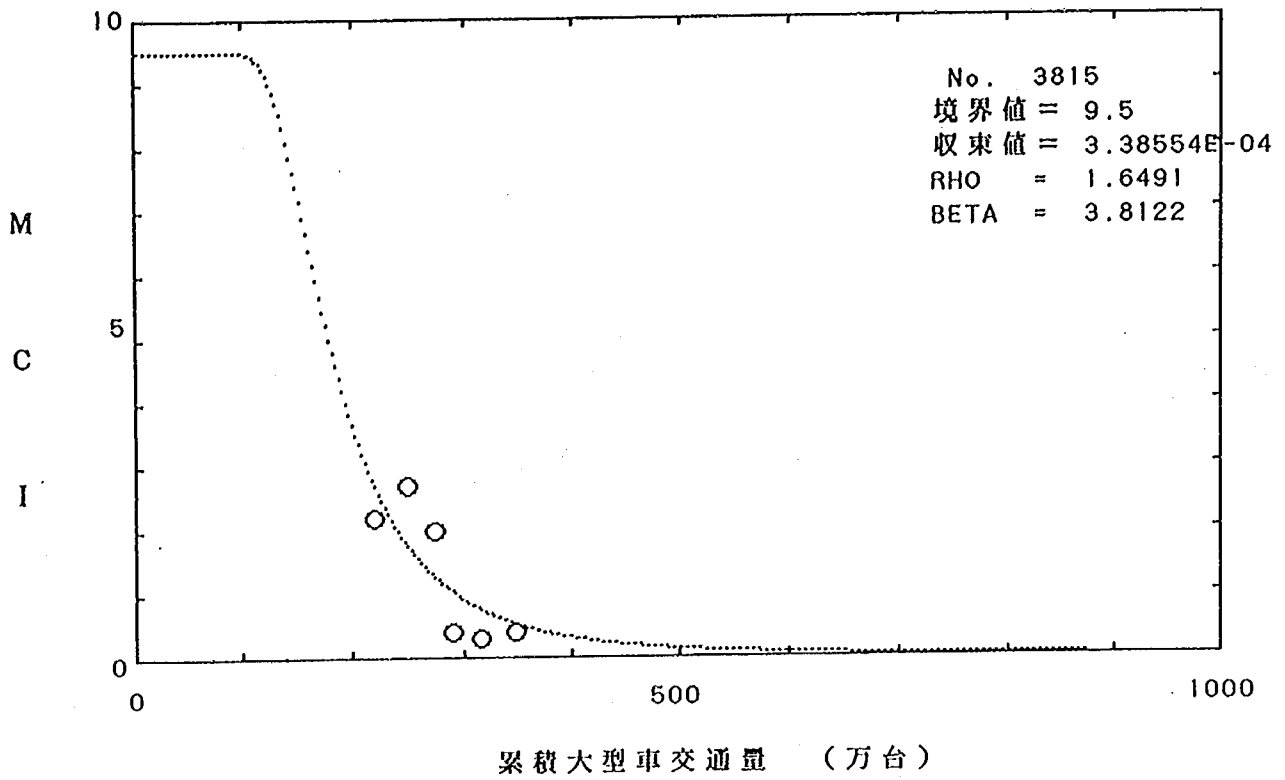
パフォーマンス曲線（新設）



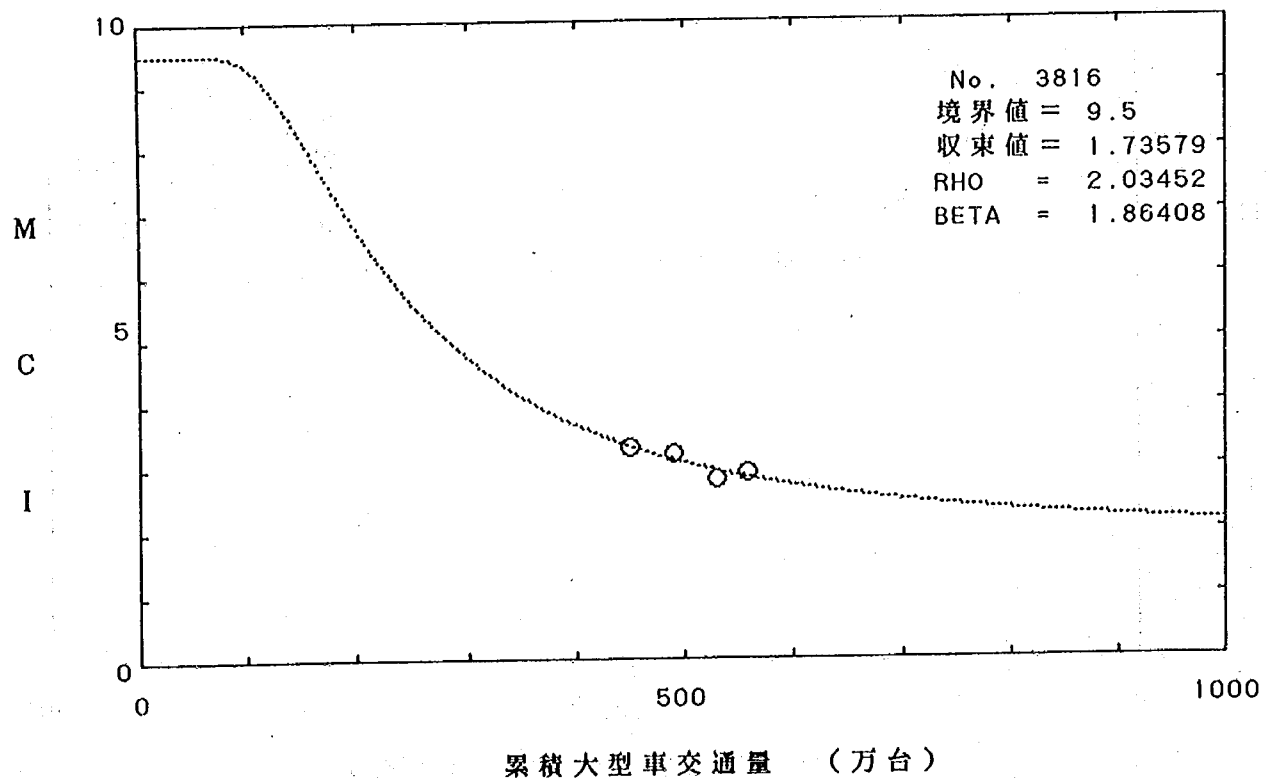
パフォーマンス曲線（新設）



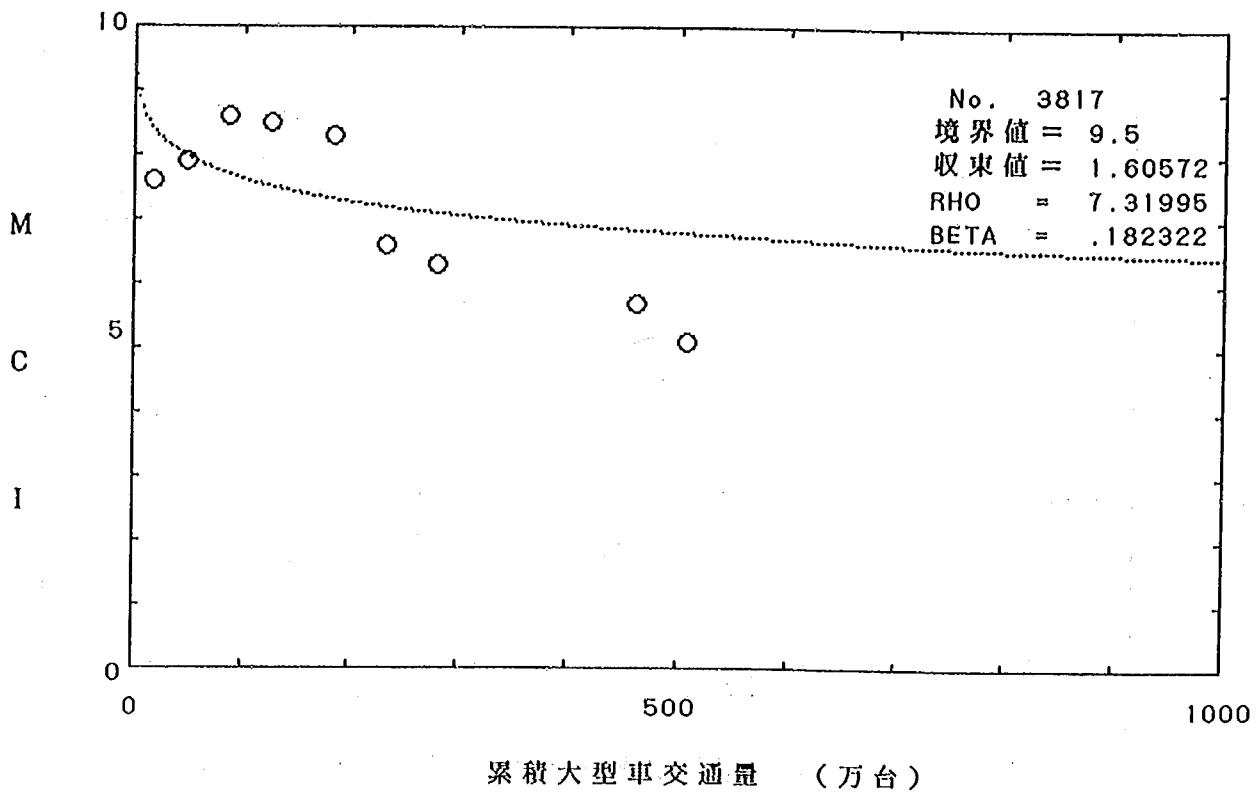
パフォーマンス曲線（新設）



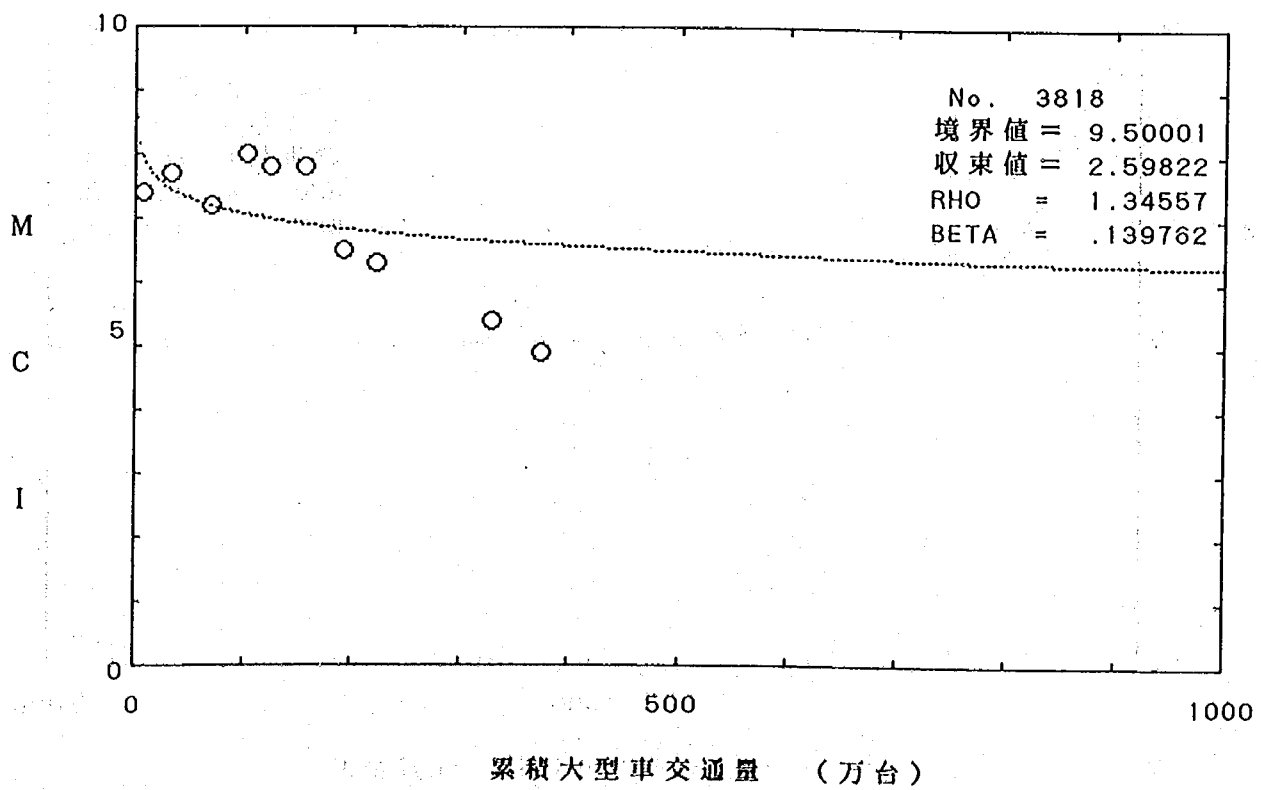
パフォーマンス曲線（新設）



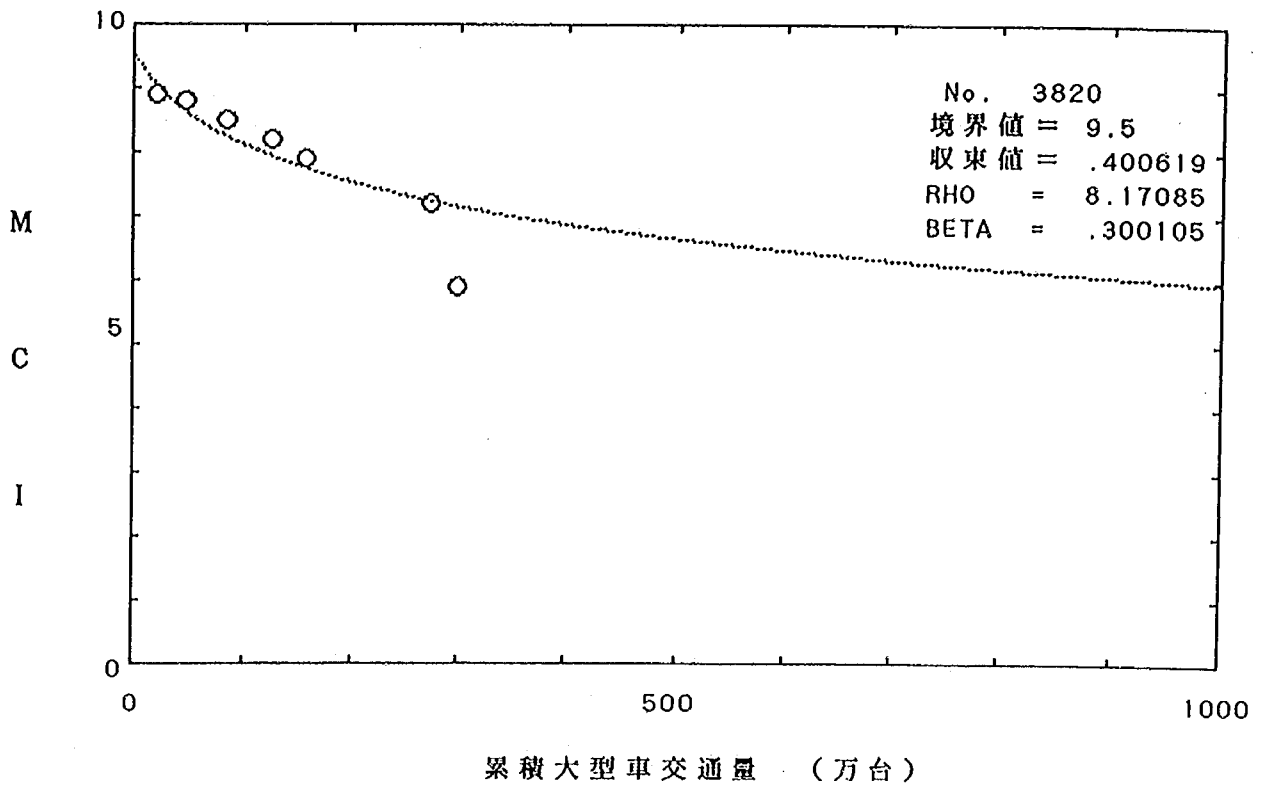
パフォーマンス曲線（新設）



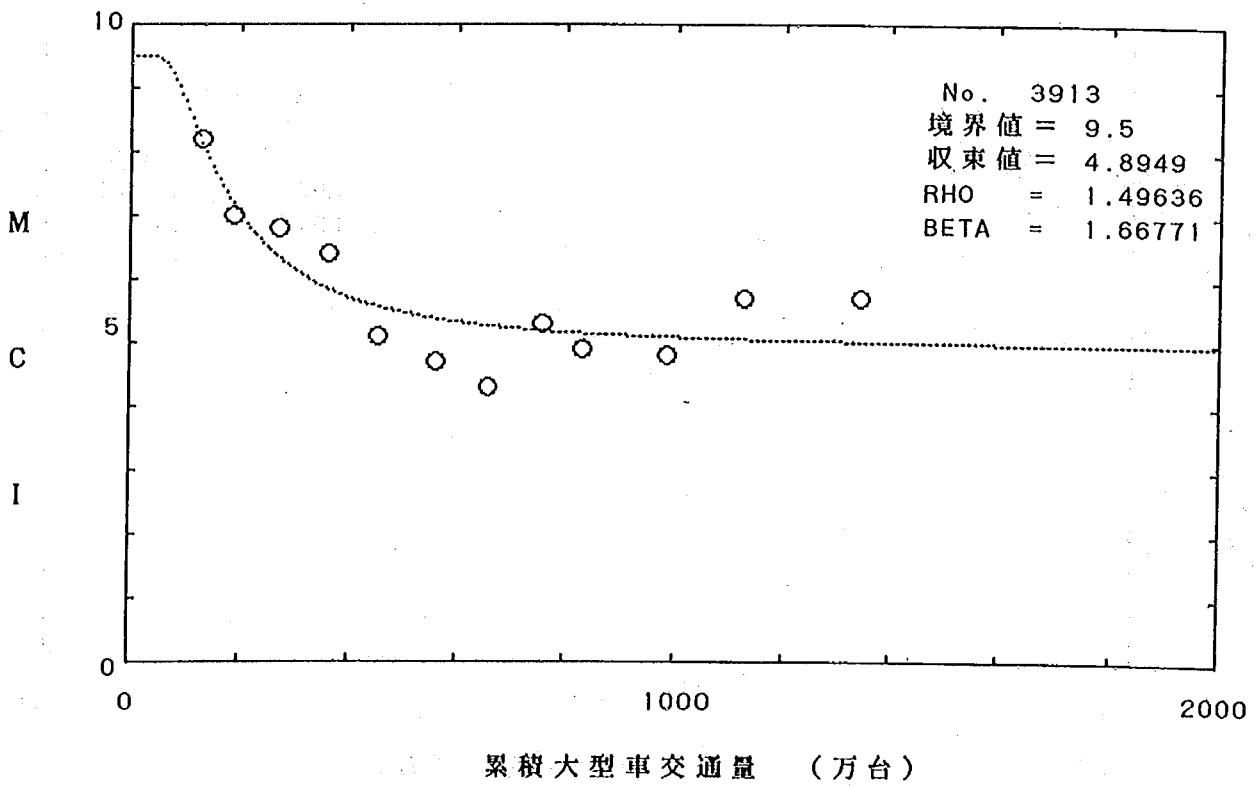
パフォーマンス曲線（新設）



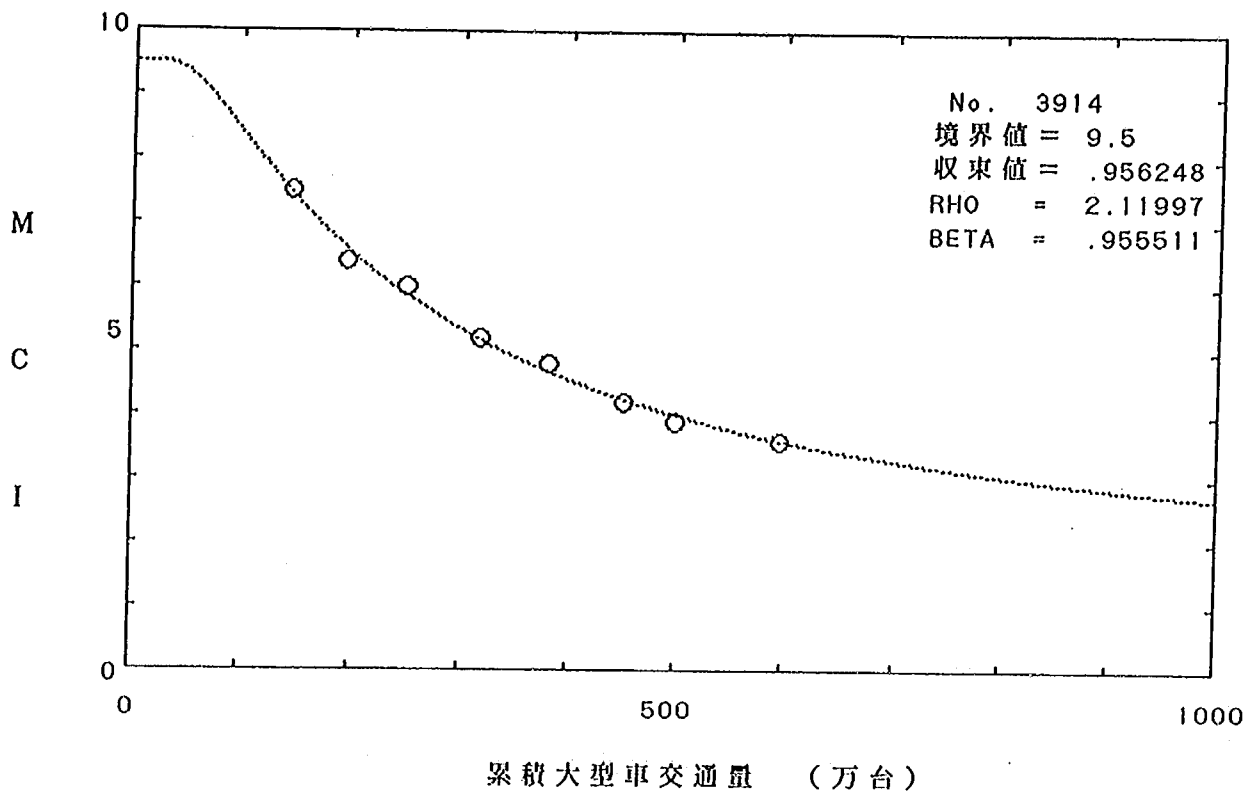
パフォーマンス曲線（新設）



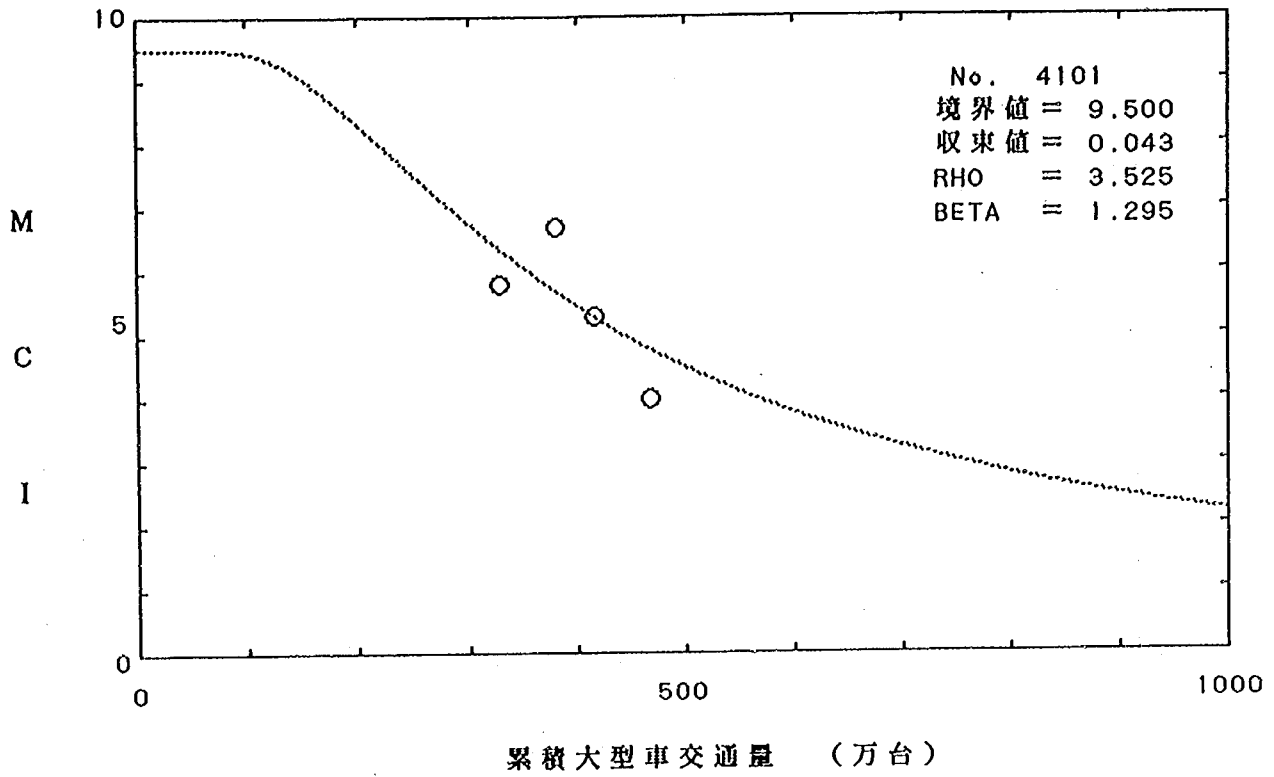
パフォーマンス曲線（新設）



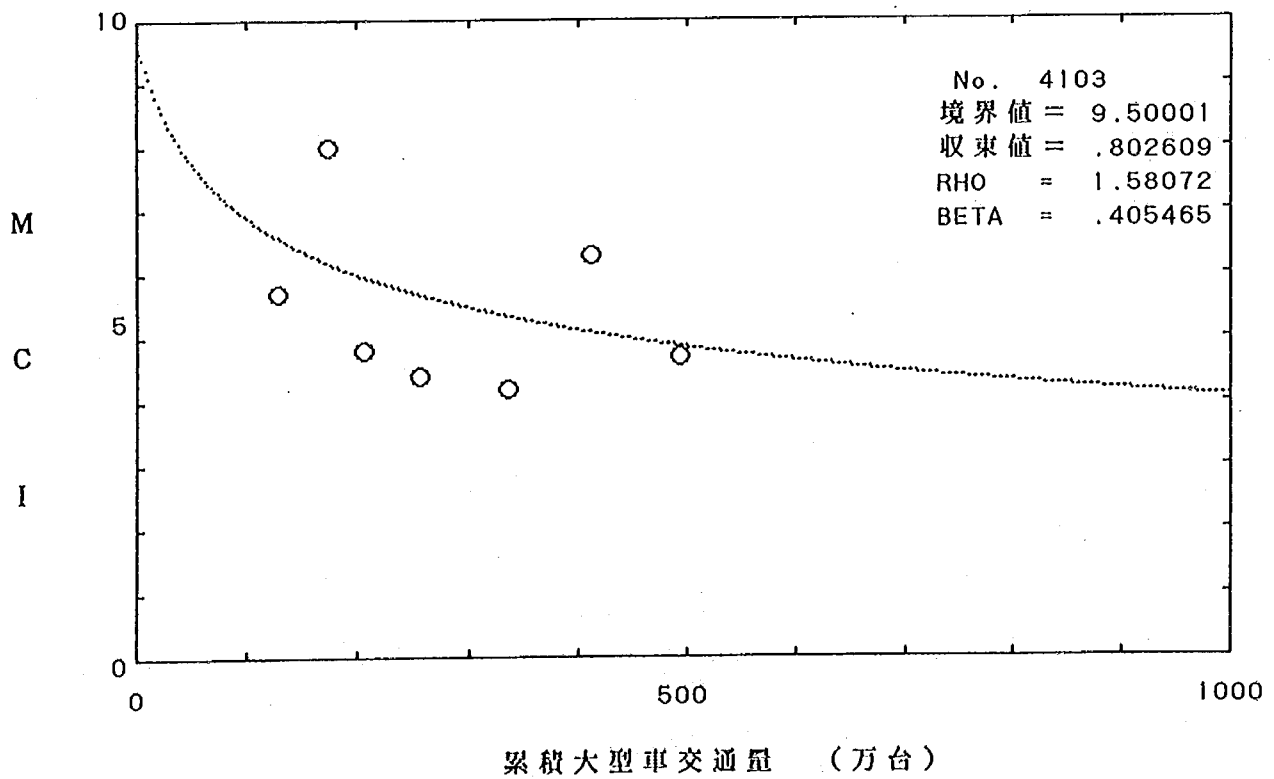
パフォーマンス曲線（新設）



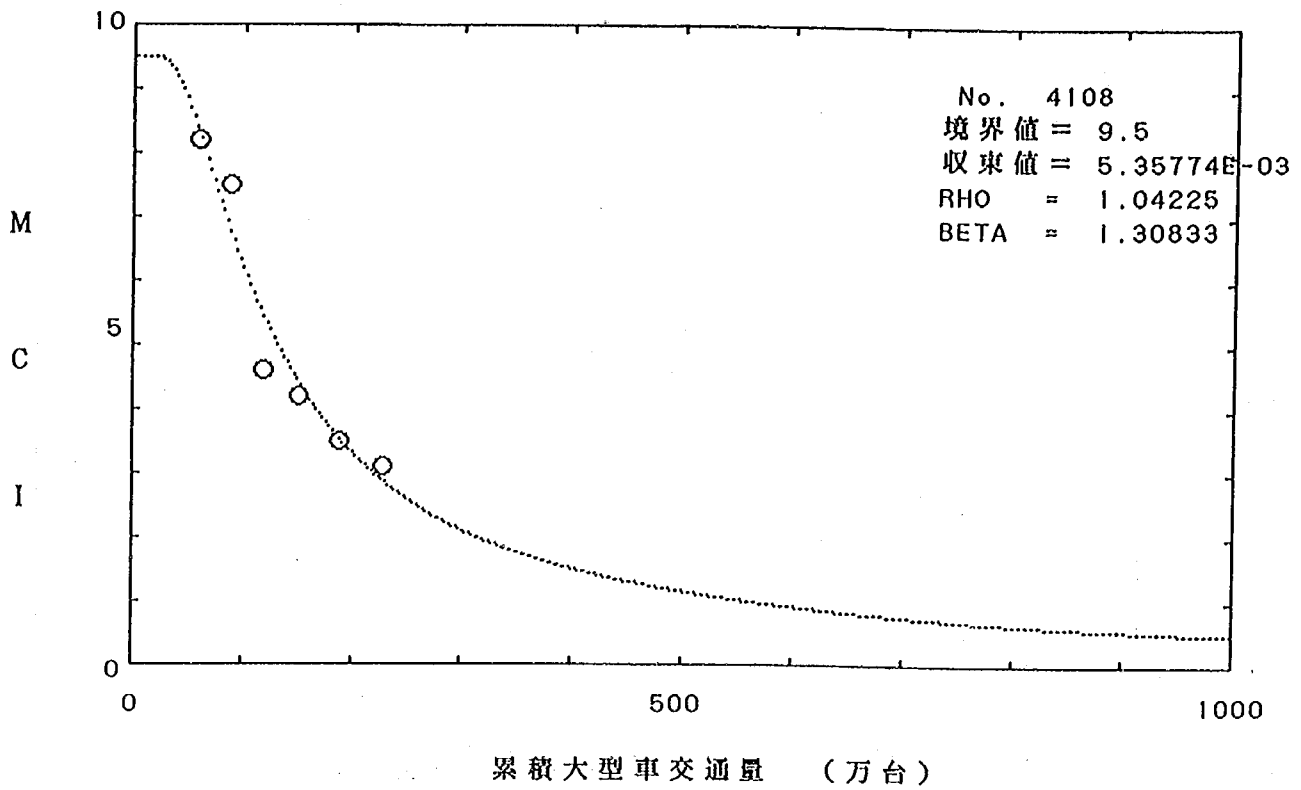
パフォーマンス曲線（新設）



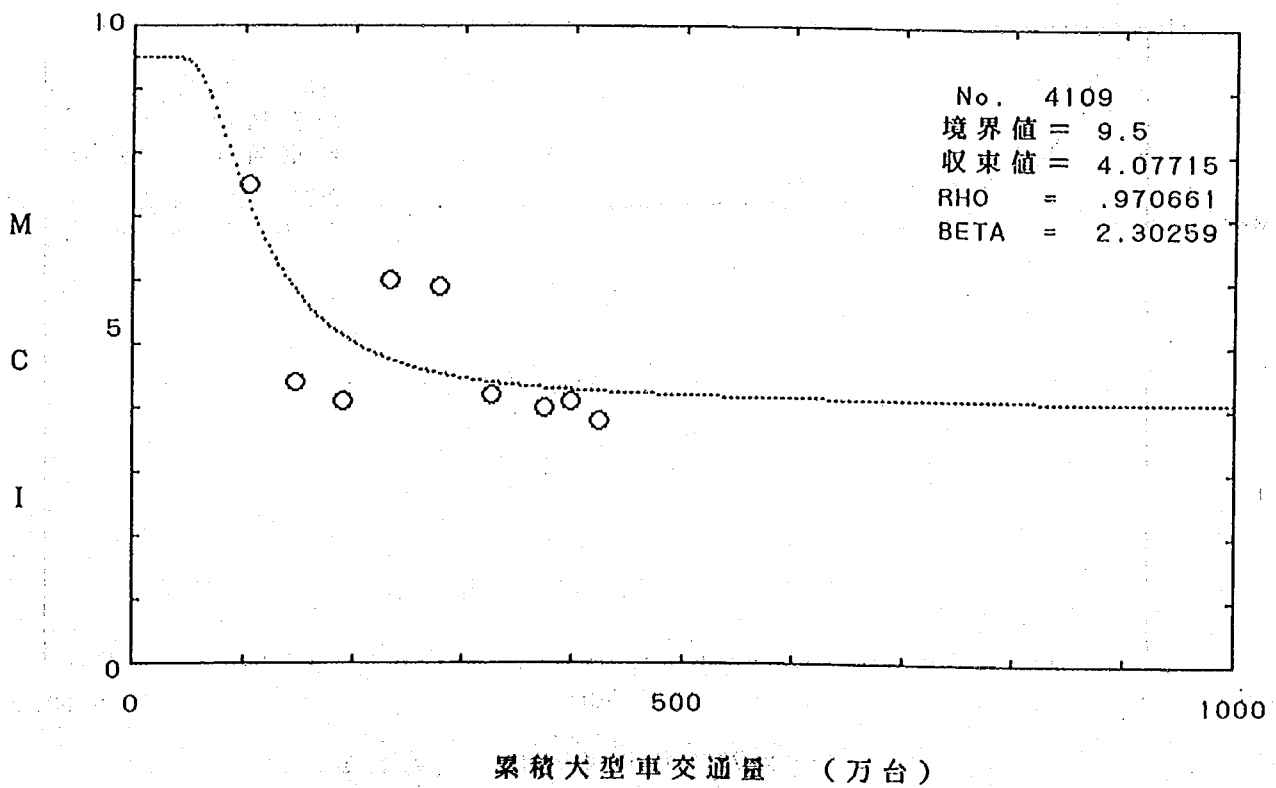
パフォーマンス曲線（新設）



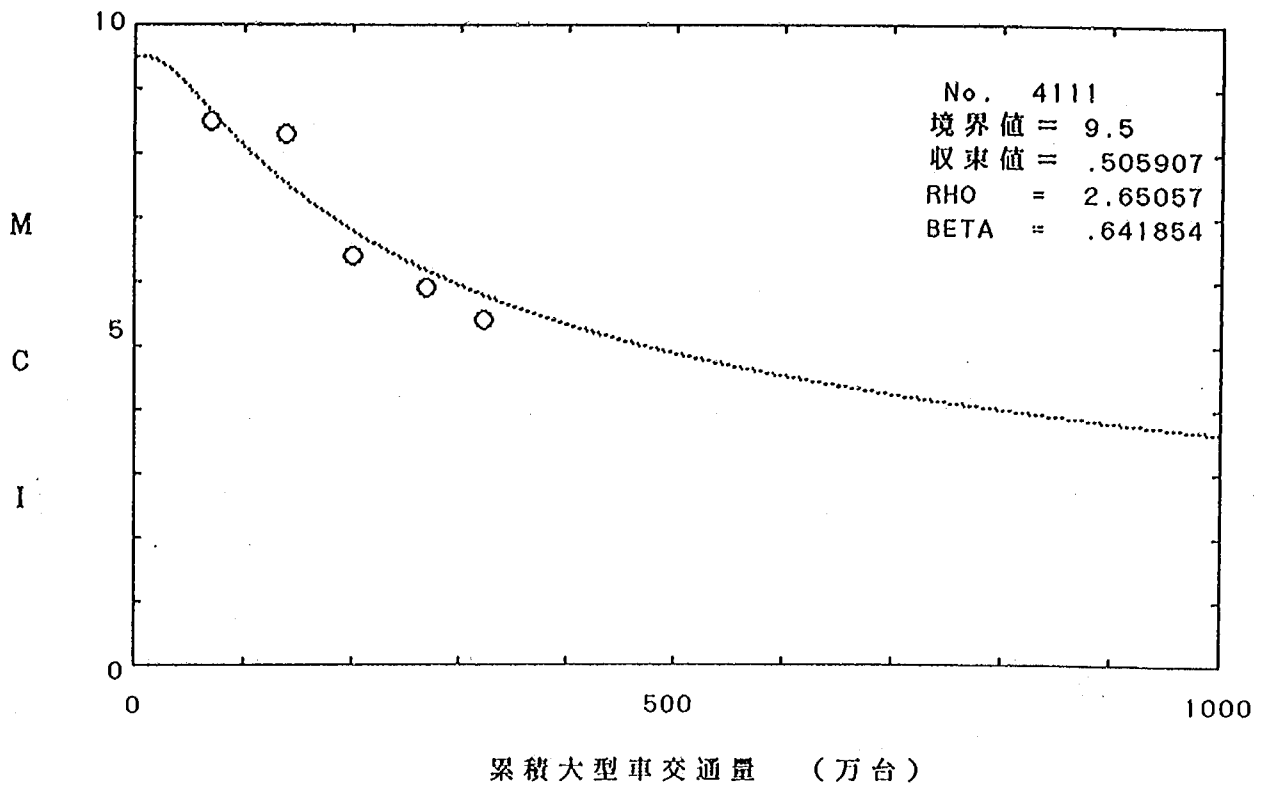
パフォーマンス曲線（新設）



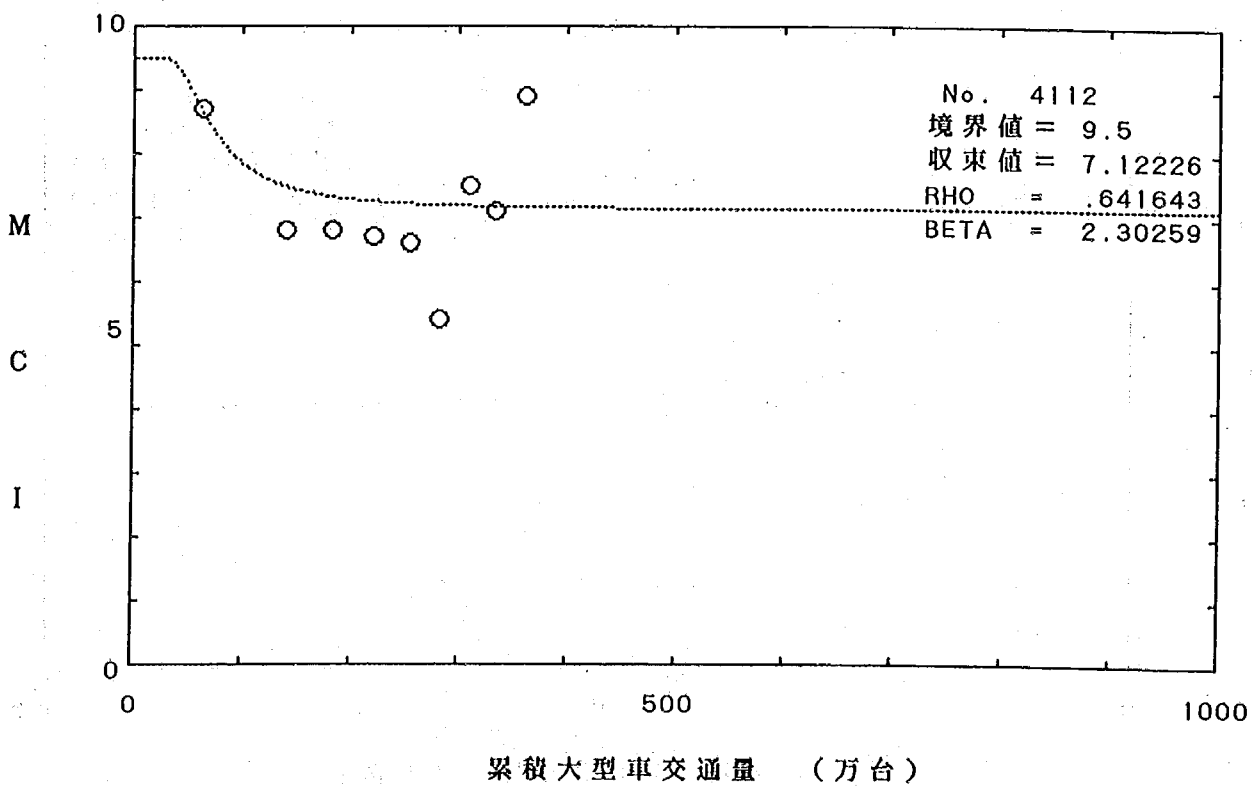
パフォーマンス曲線（新設）



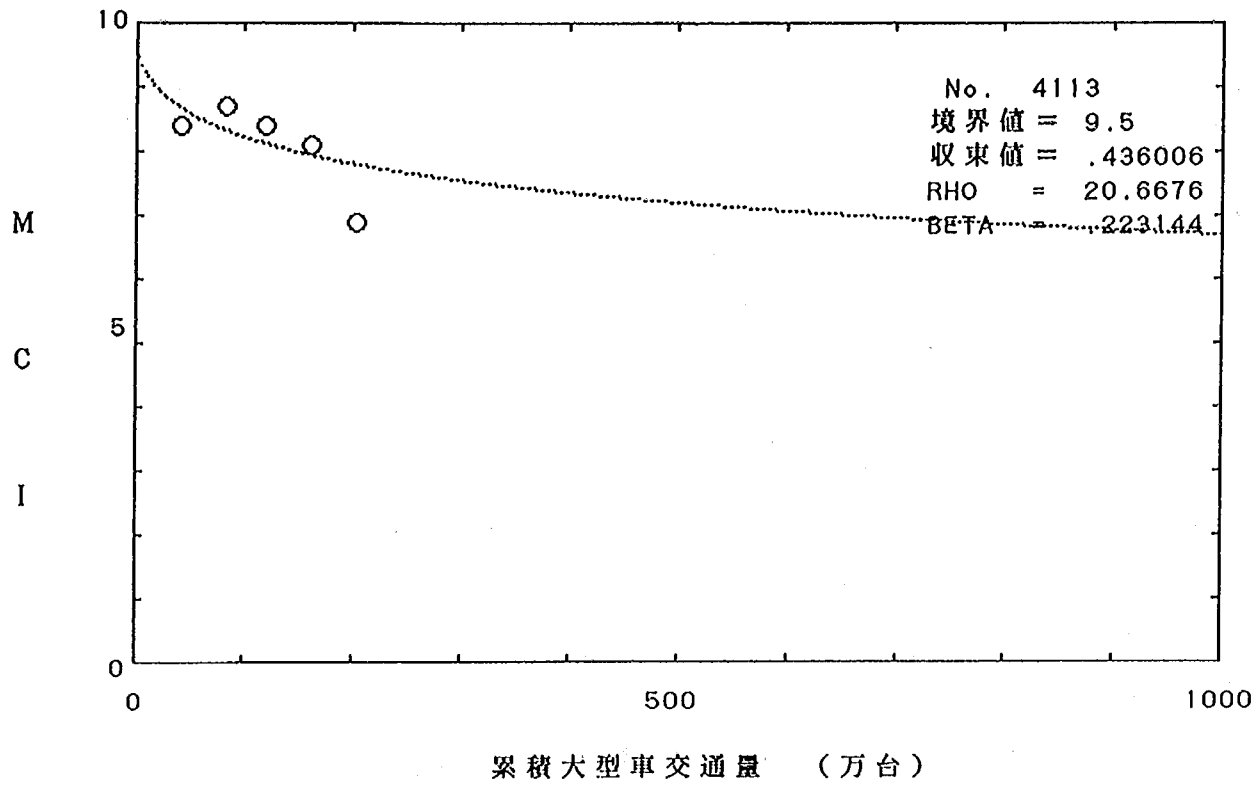
パフォーマンス曲線（新設）



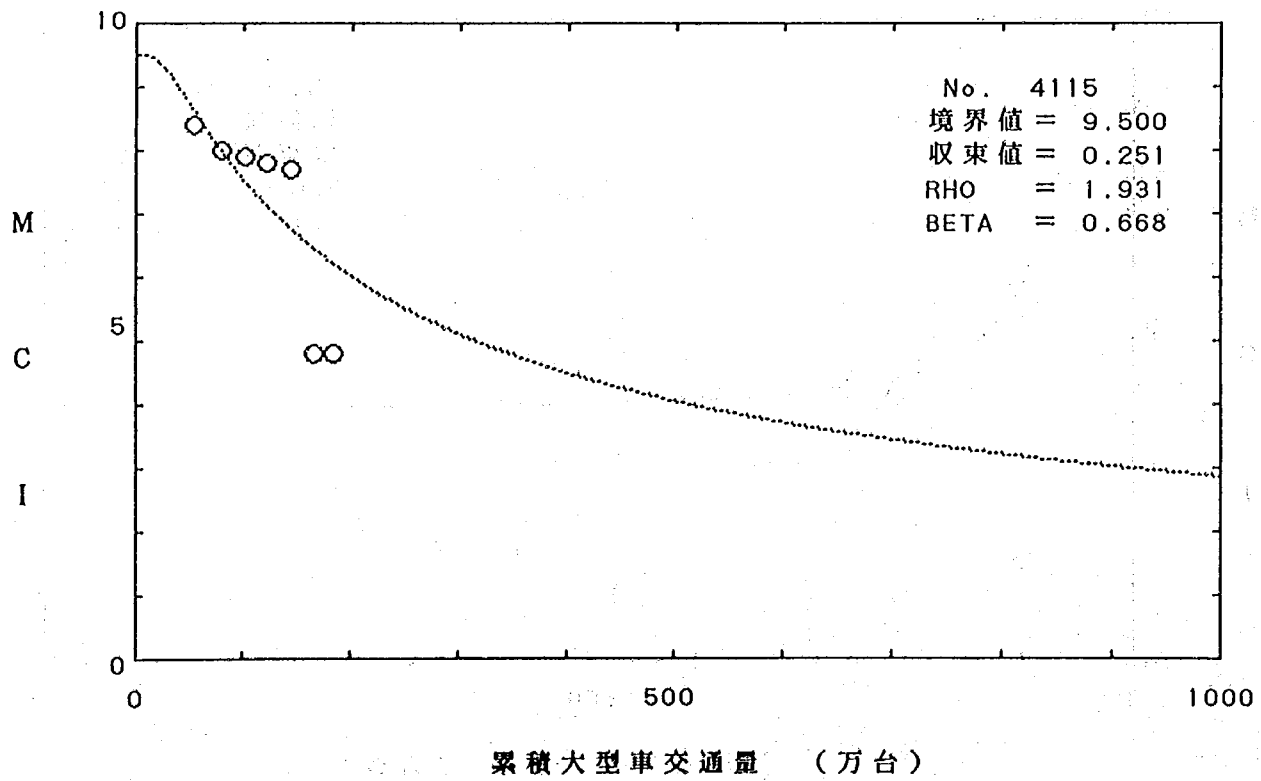
パフォーマンス曲線（新設）



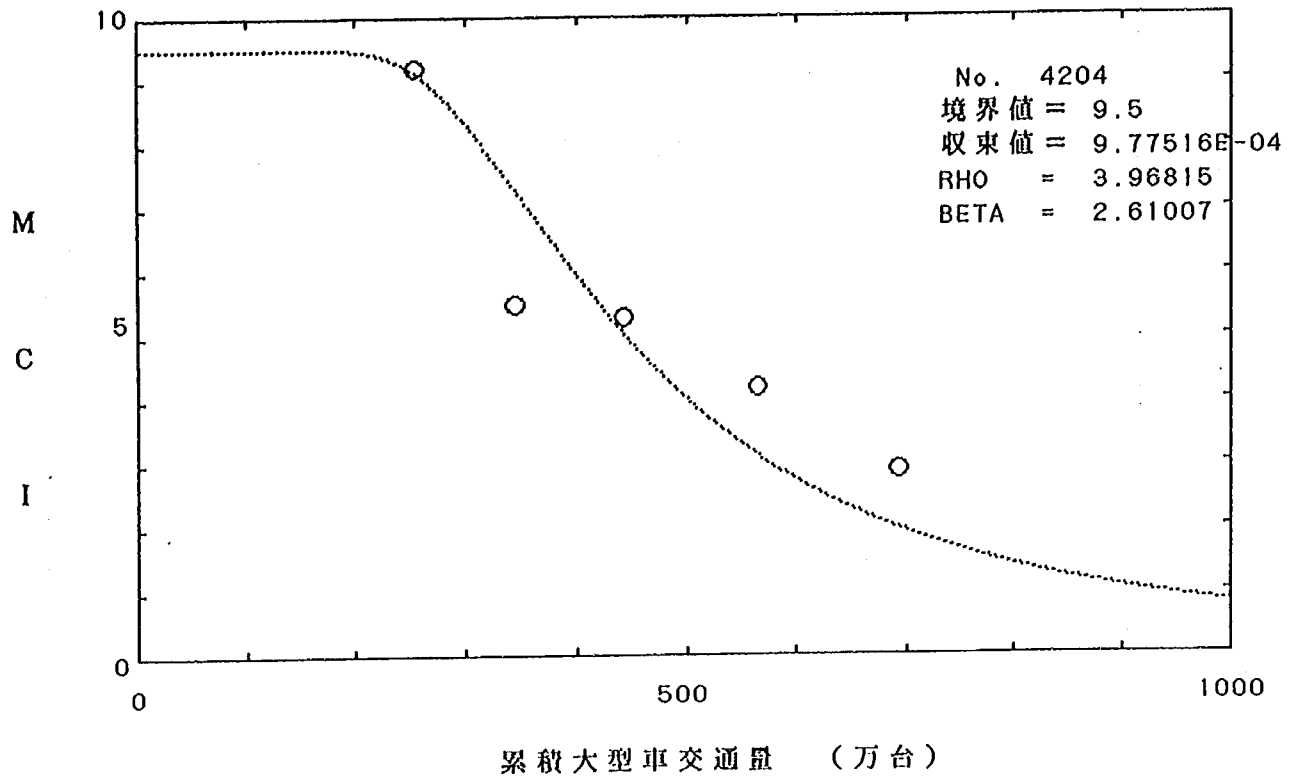
パフォーマンス曲線（新設）



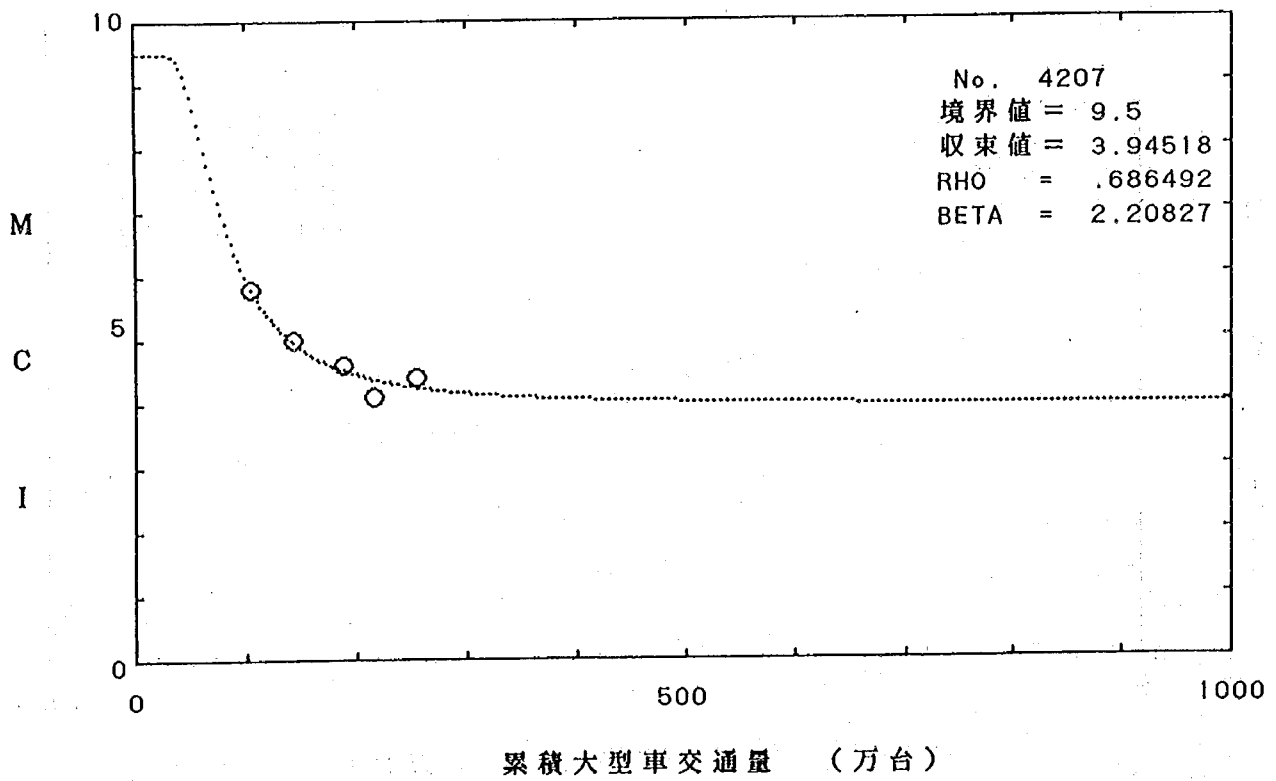
パフォーマンス曲線（新設）



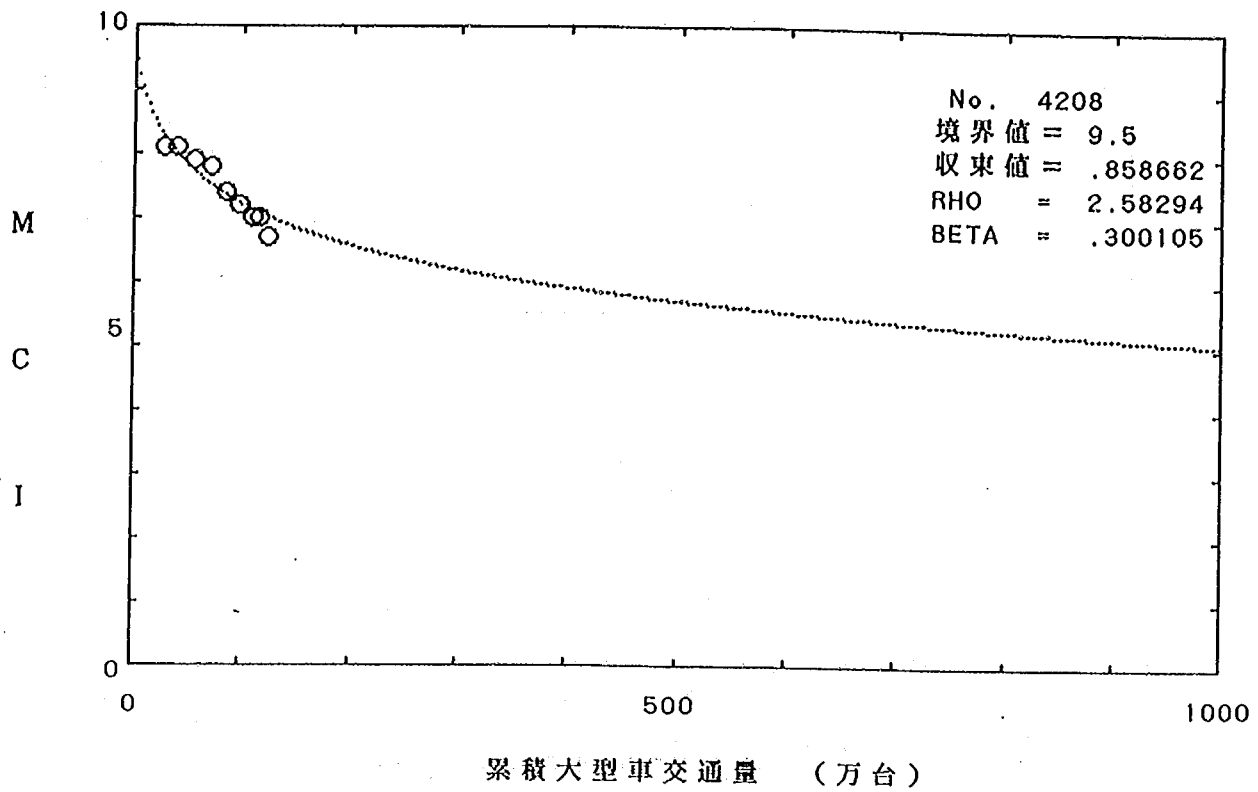
パフォーマンス曲線（新設）



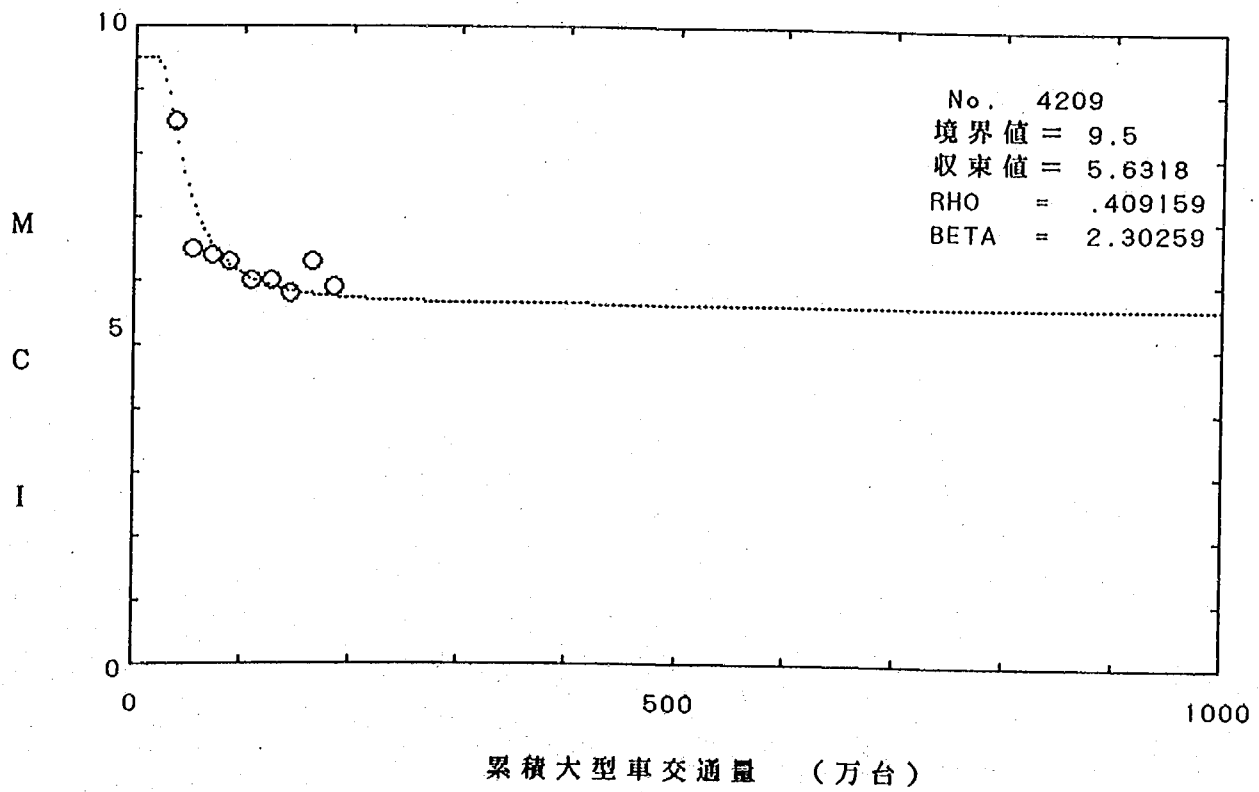
パフォーマンス曲線（新設）



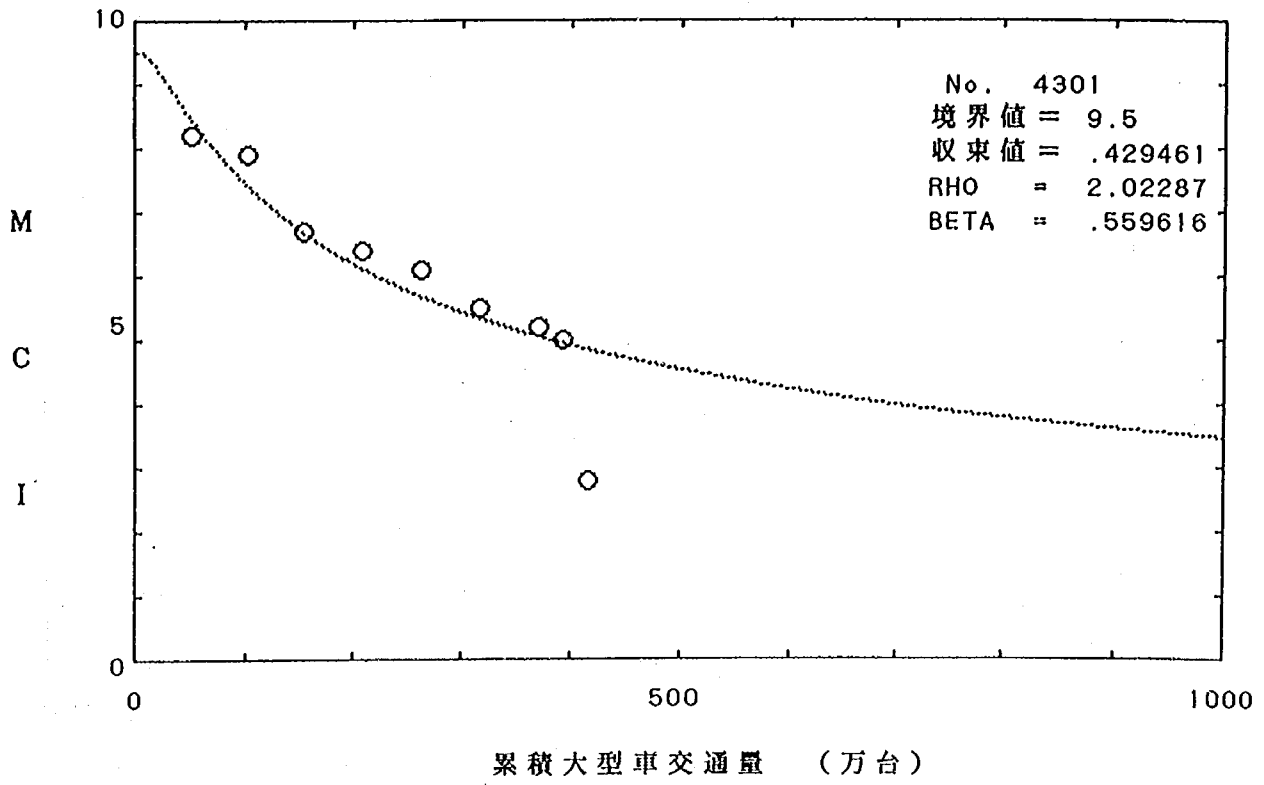
パフォーマンス曲線（新設）



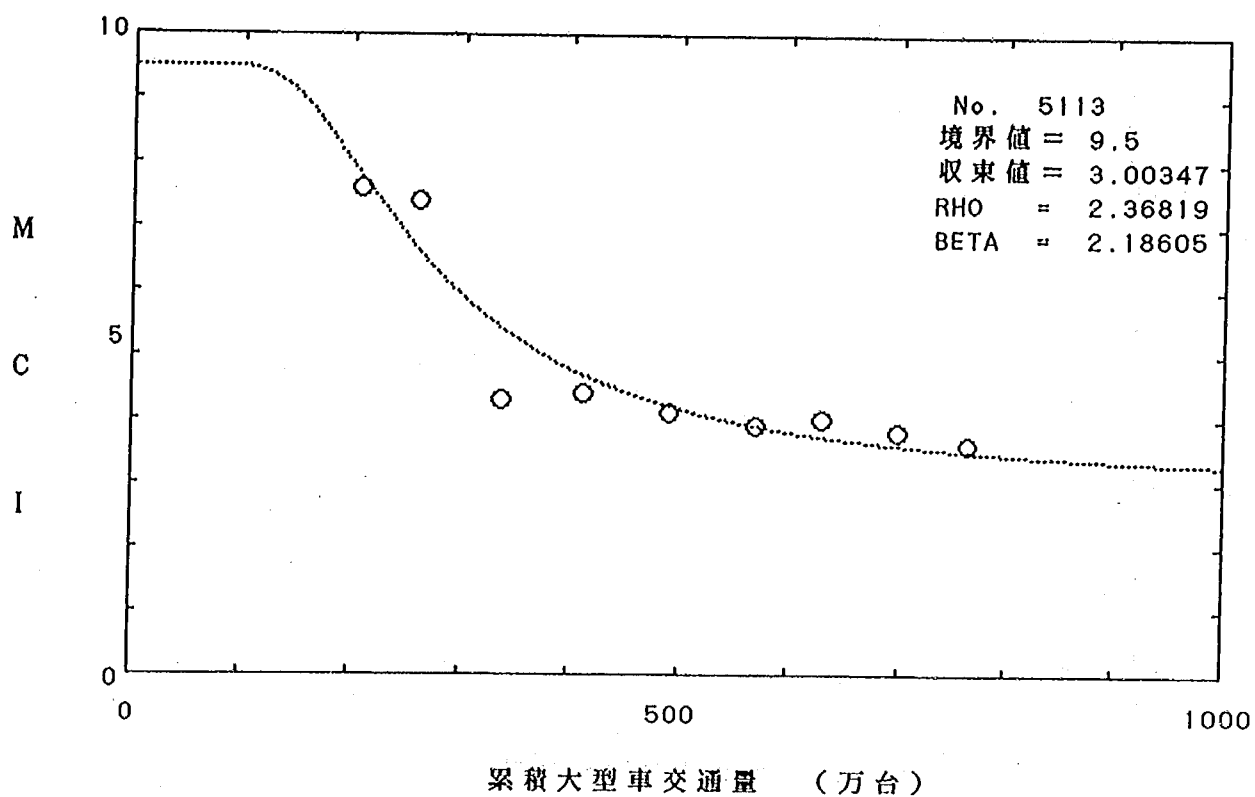
パフォーマンス曲線（新設）



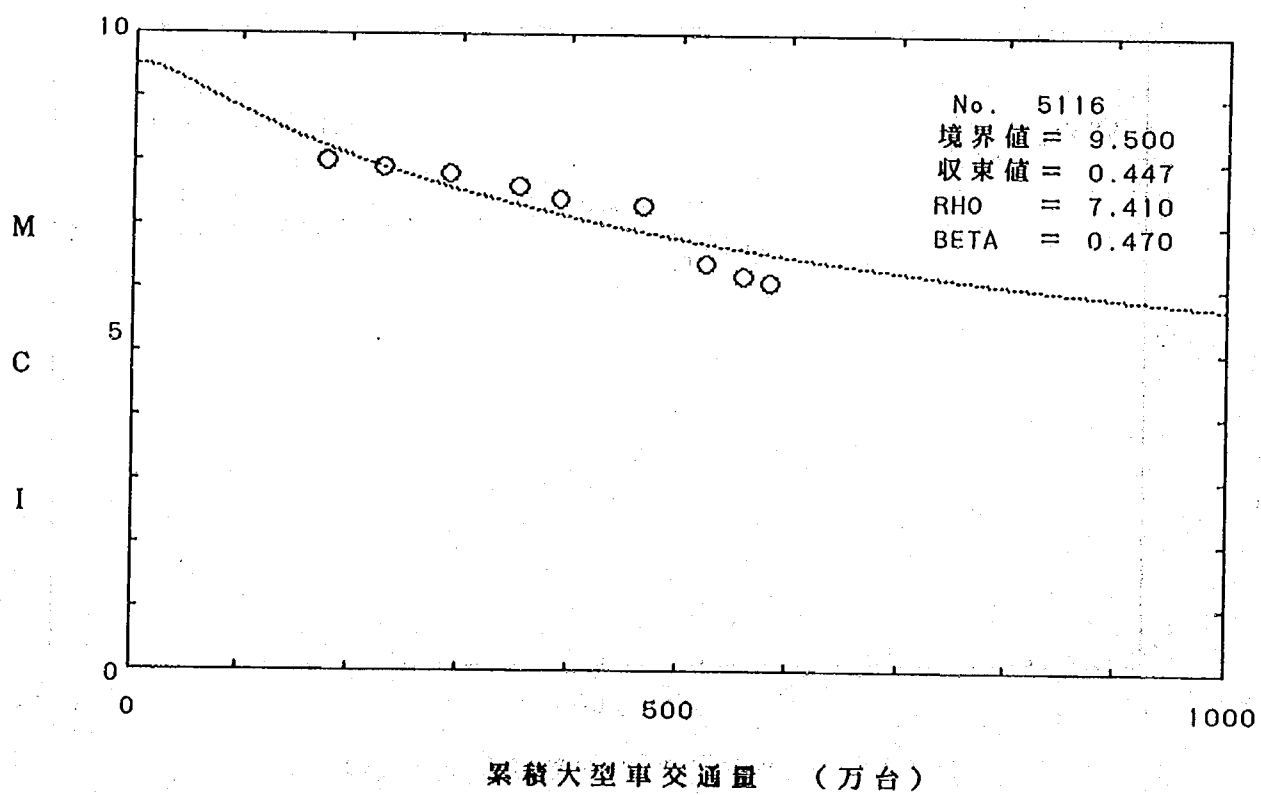
パフォーマンス曲線（新設）



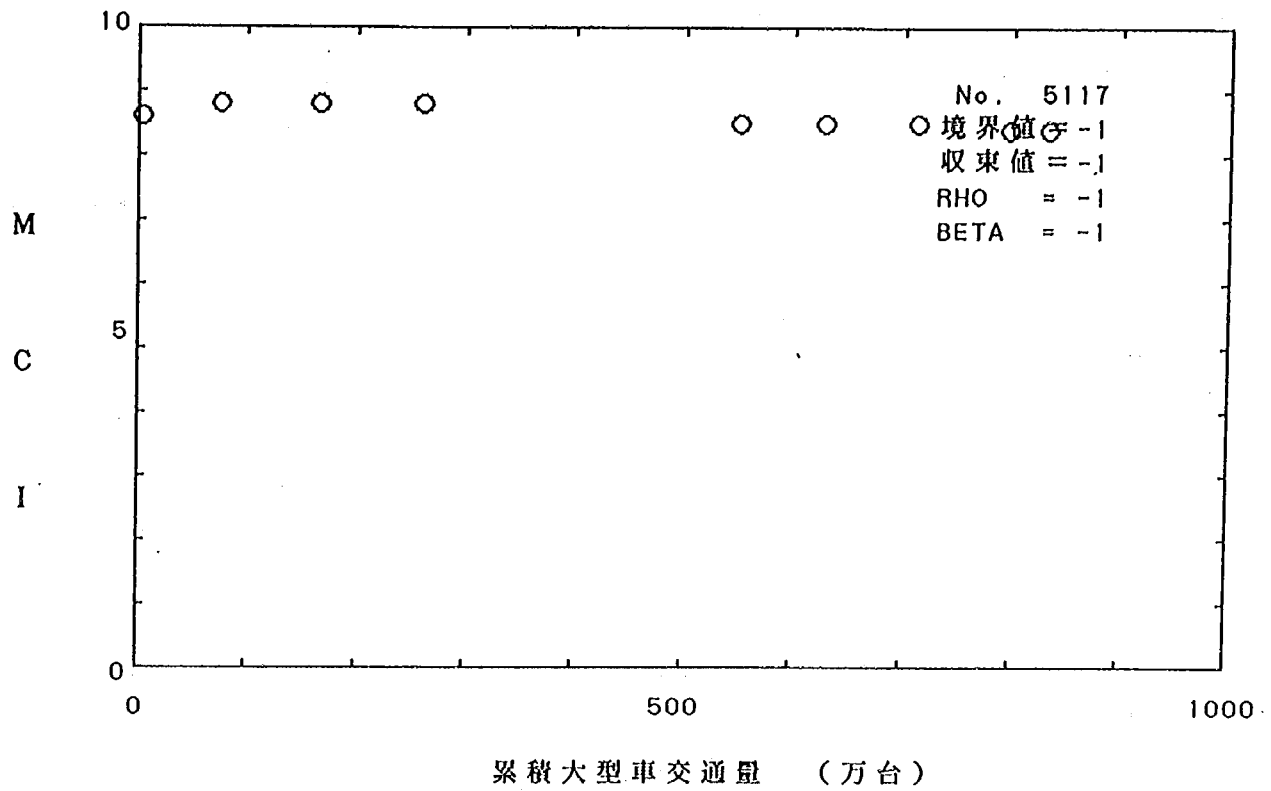
パフォーマンス曲線（新設）



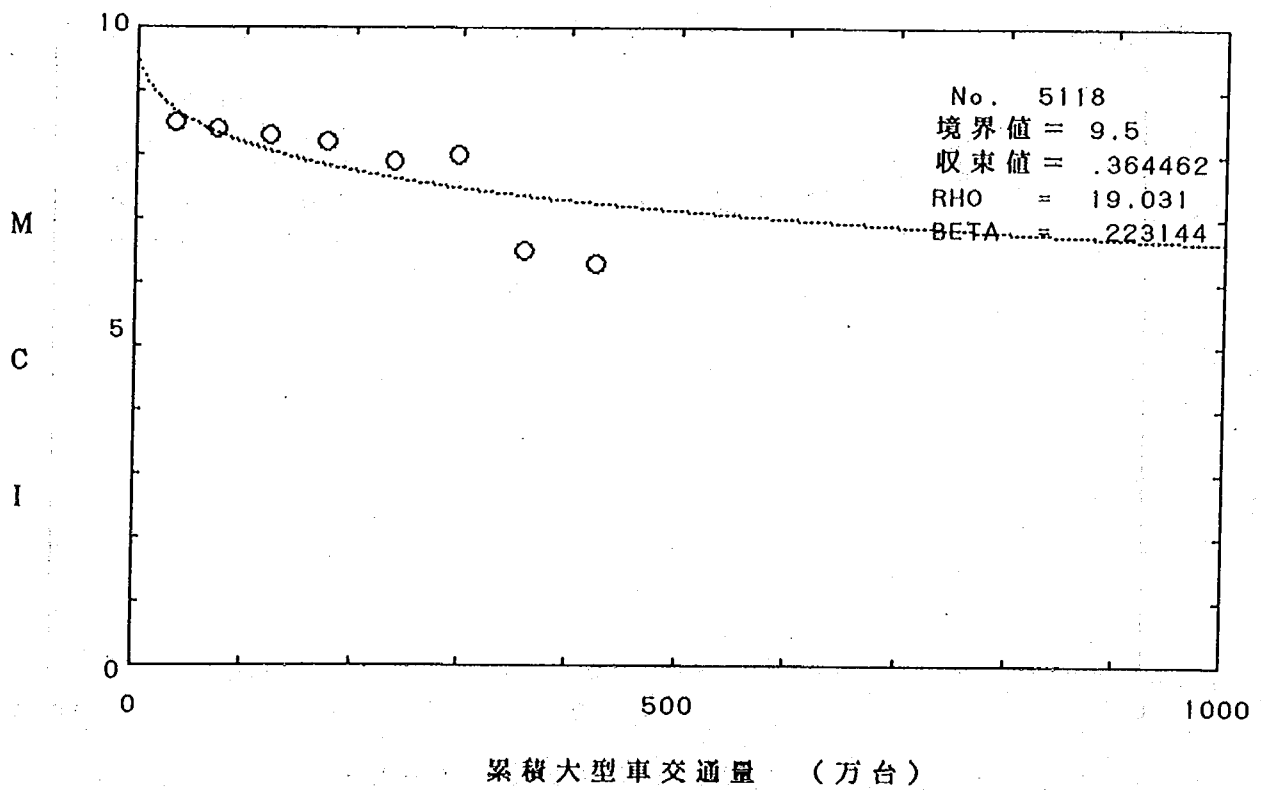
パフォーマンス曲線（新設）



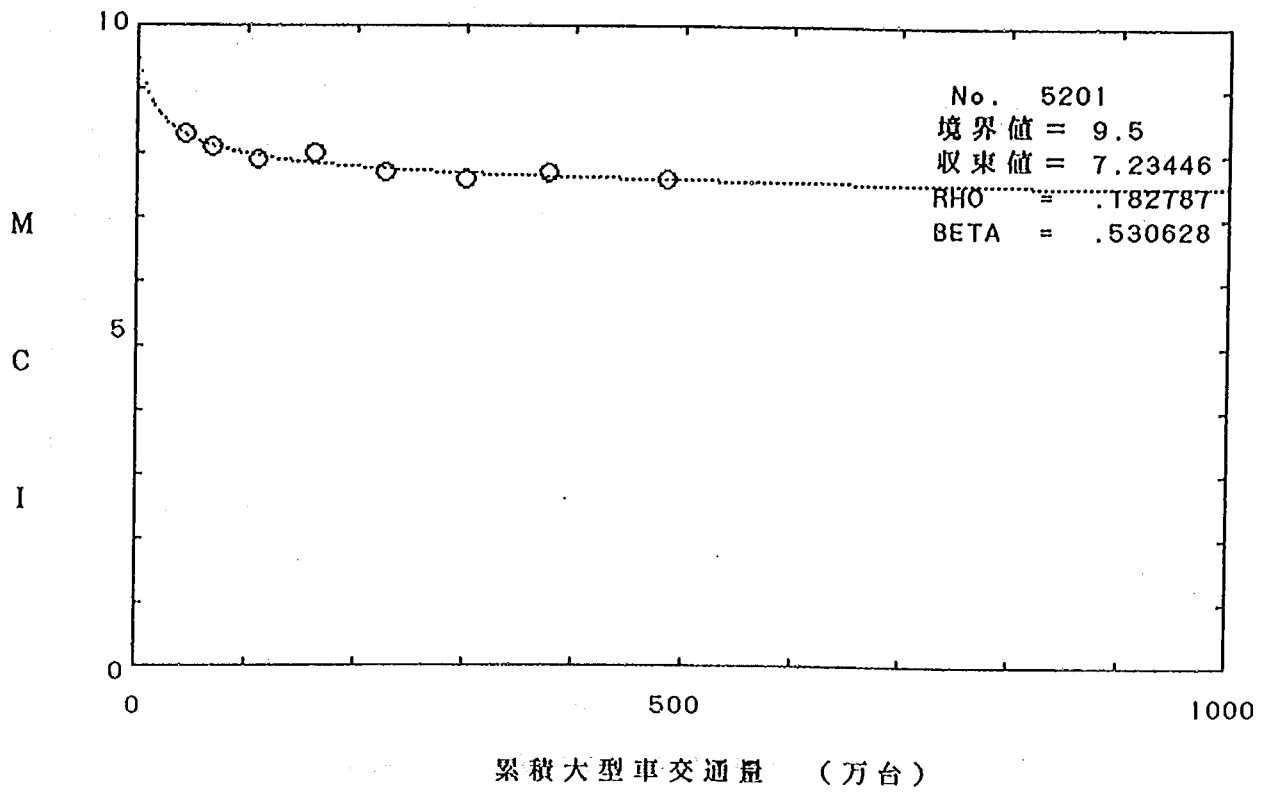
パフォーマンス曲線（新設）



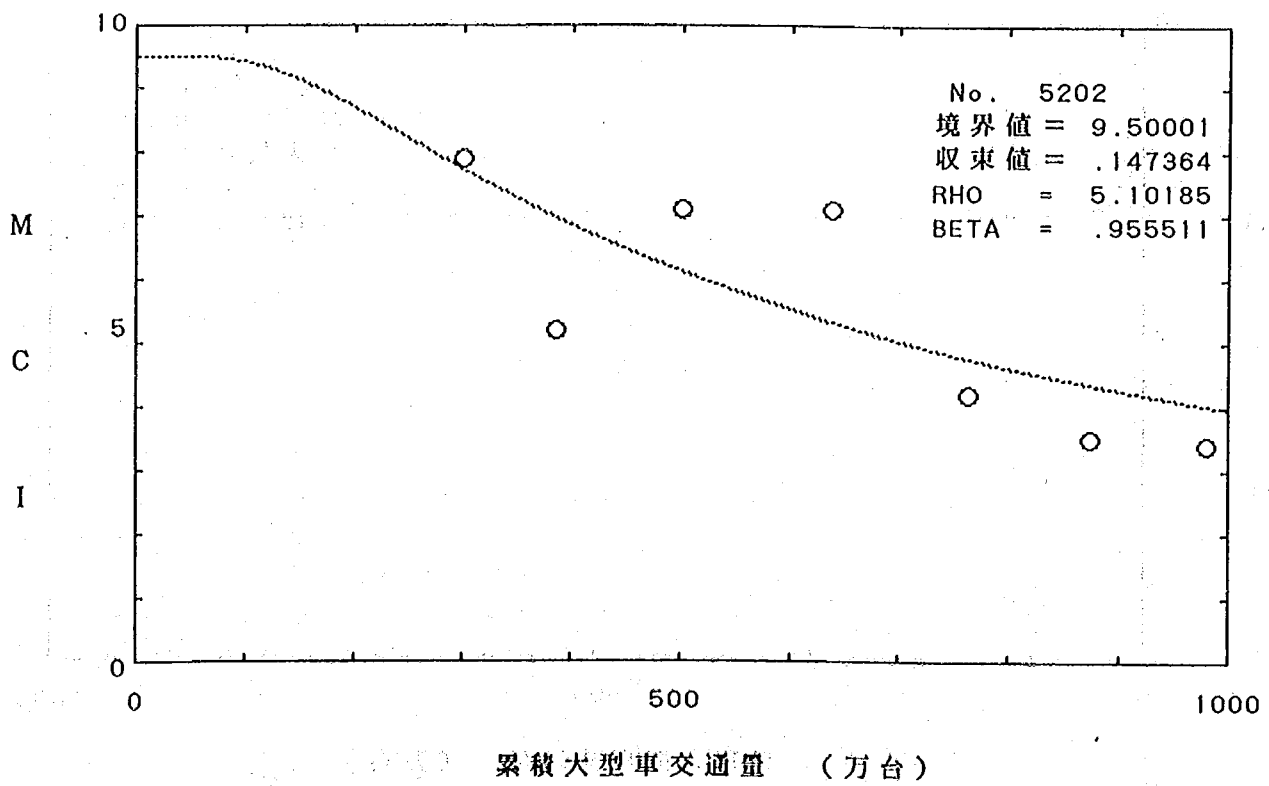
パフォーマンス曲線（新設）



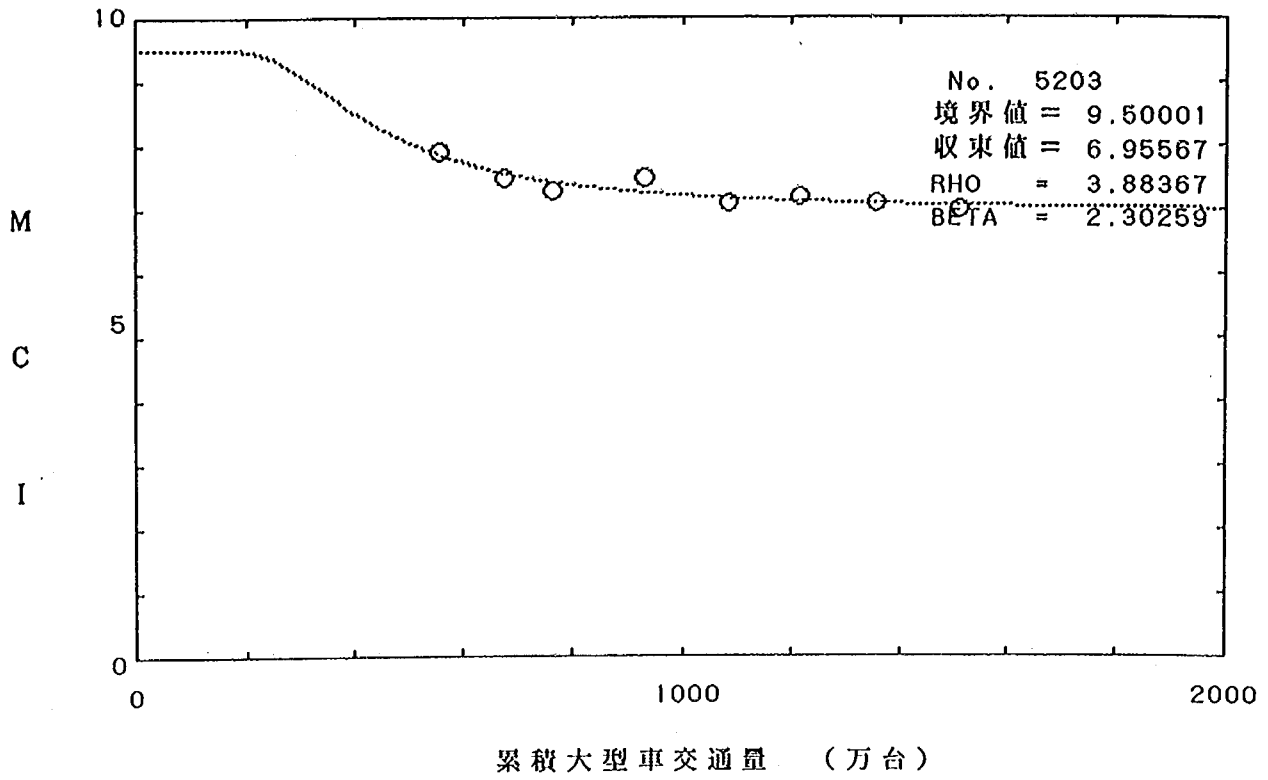
パフォーマンス曲線（新設）



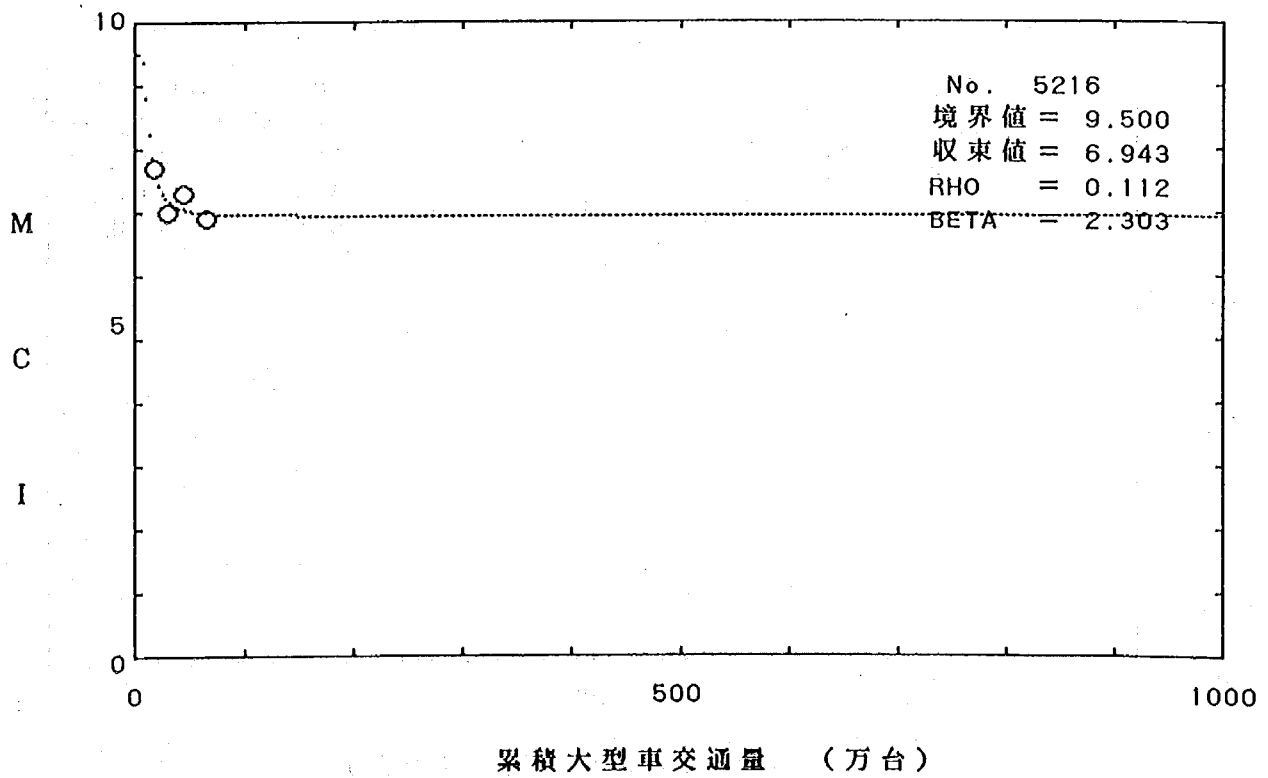
パフォーマンス曲線（新設）



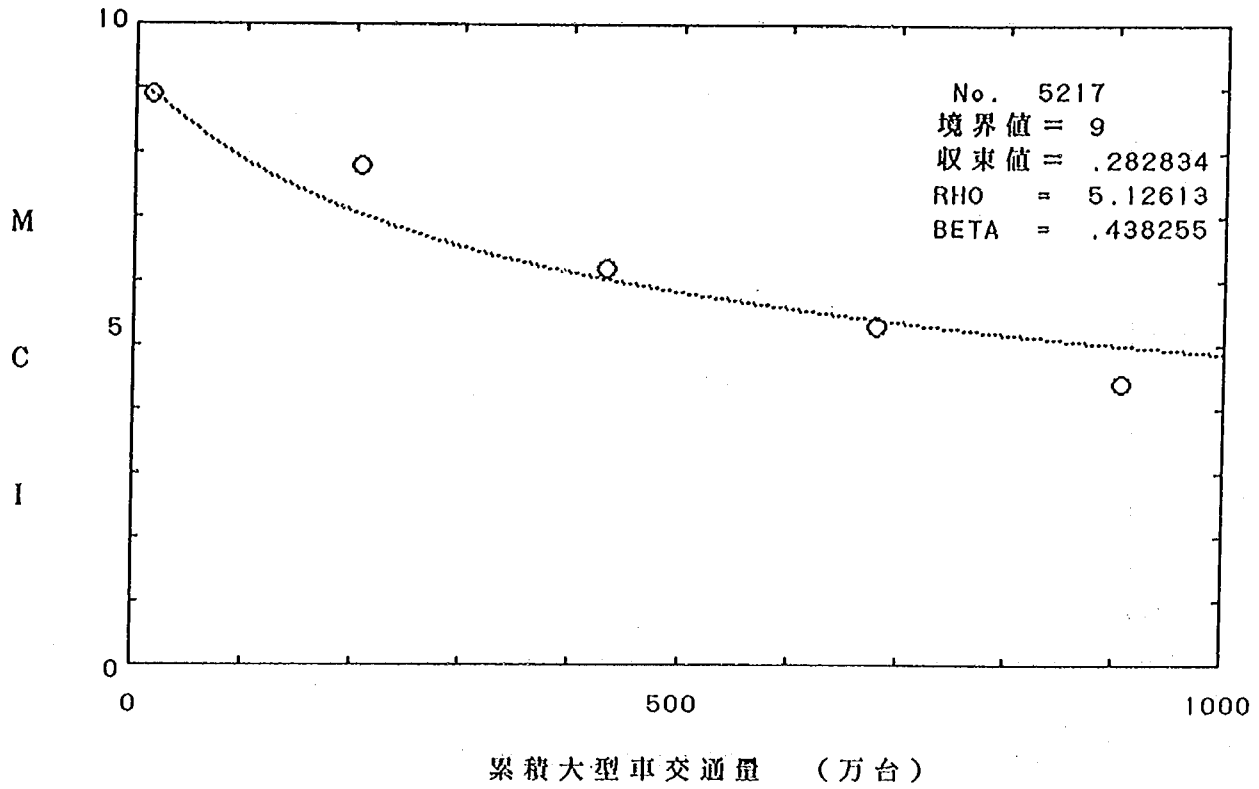
パフォーマンス曲線（新設）



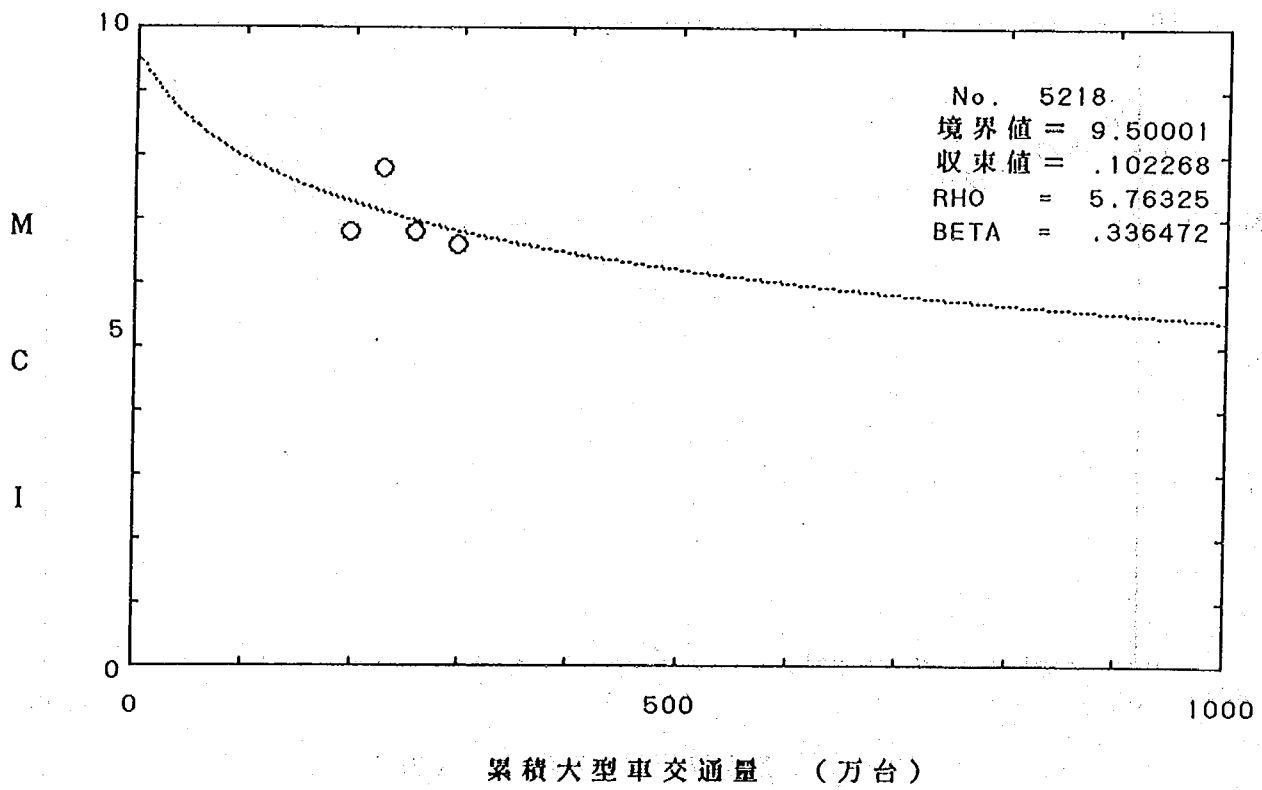
パフォーマンス曲線（新設）



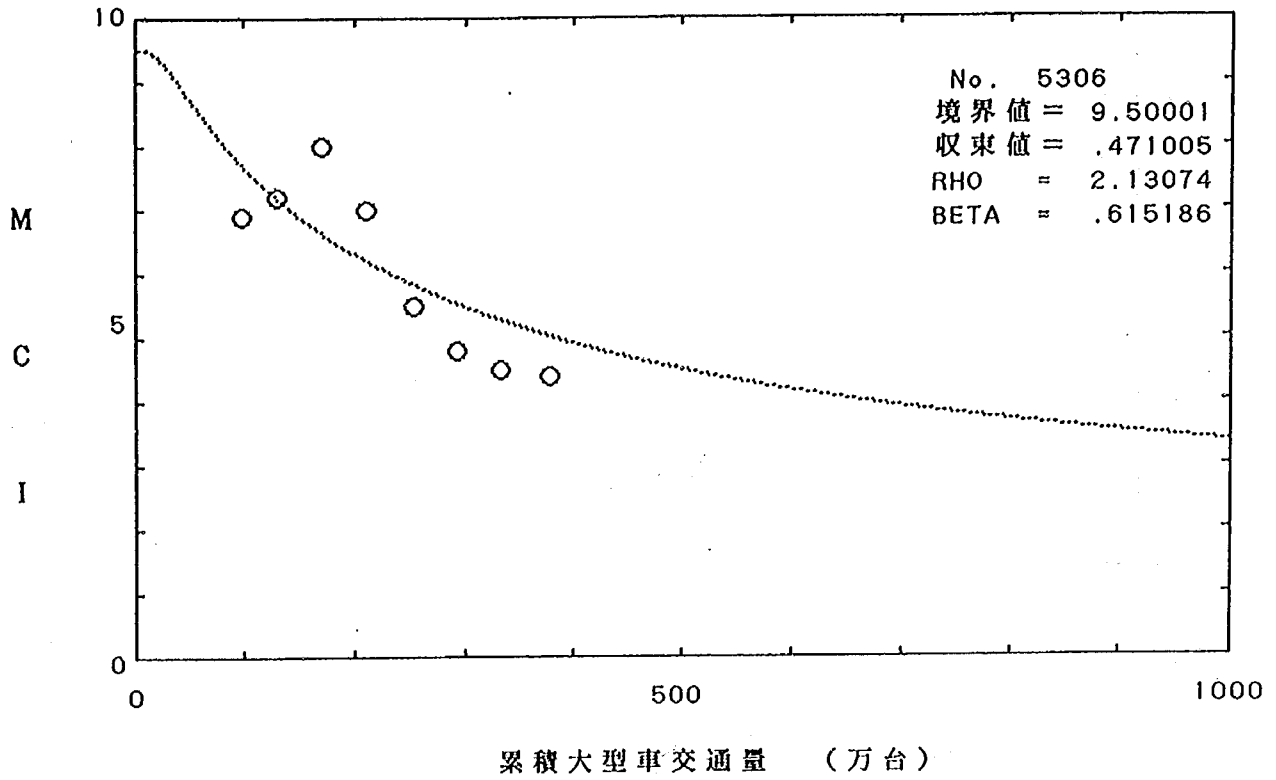
パフォーマンス曲線（新設）



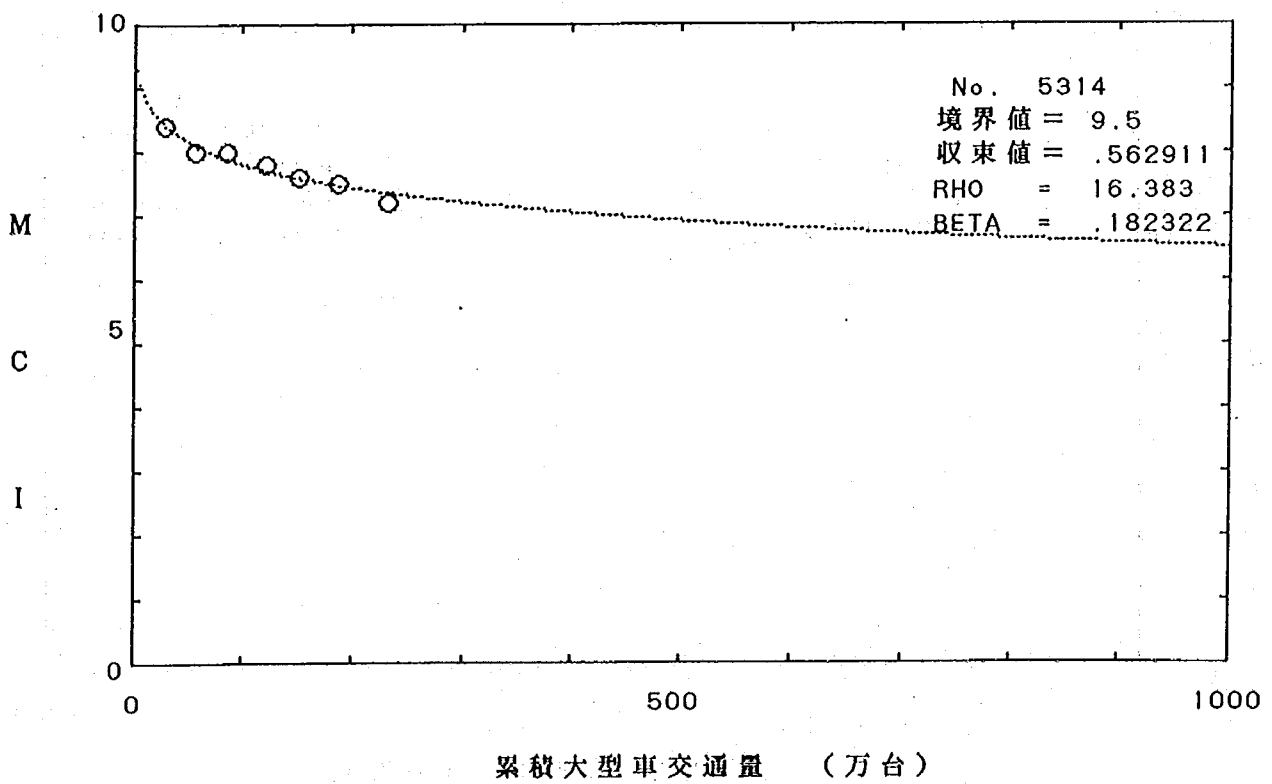
パフォーマンス曲線（新設）



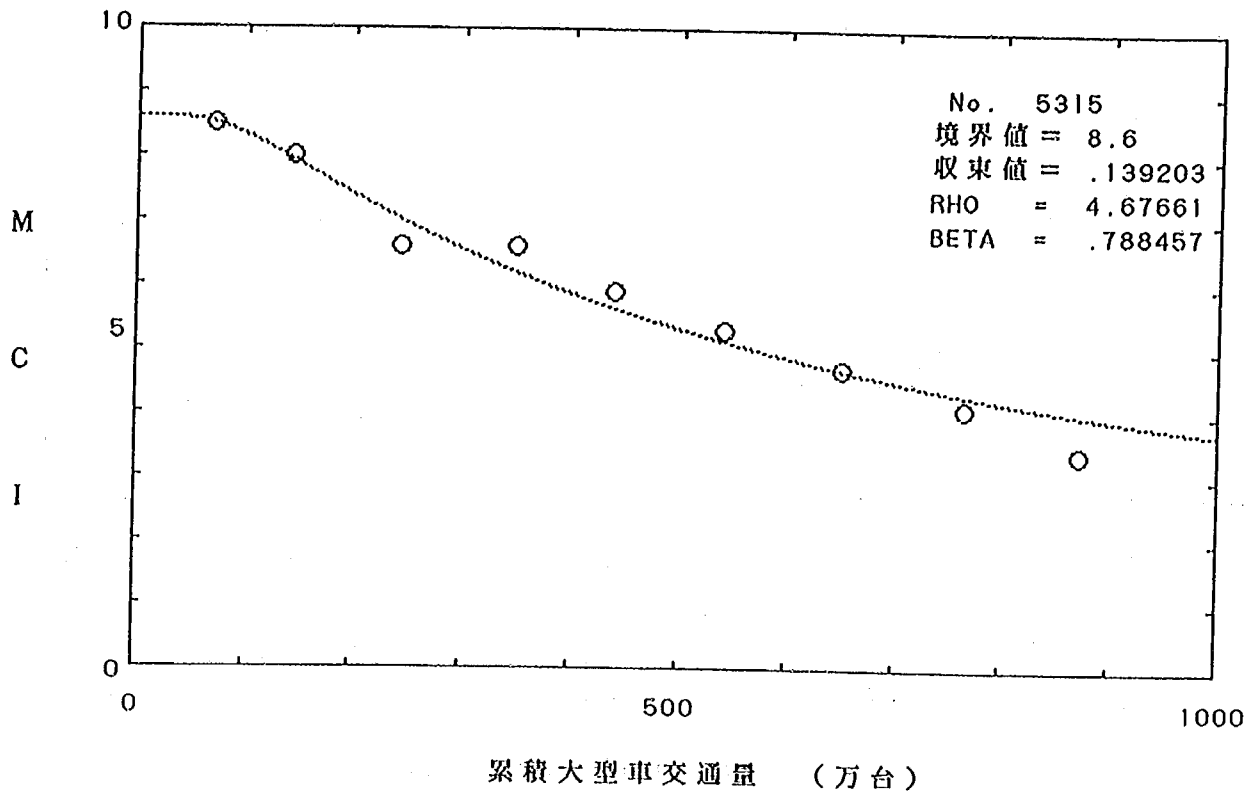
パフォーマンス曲線（新設）



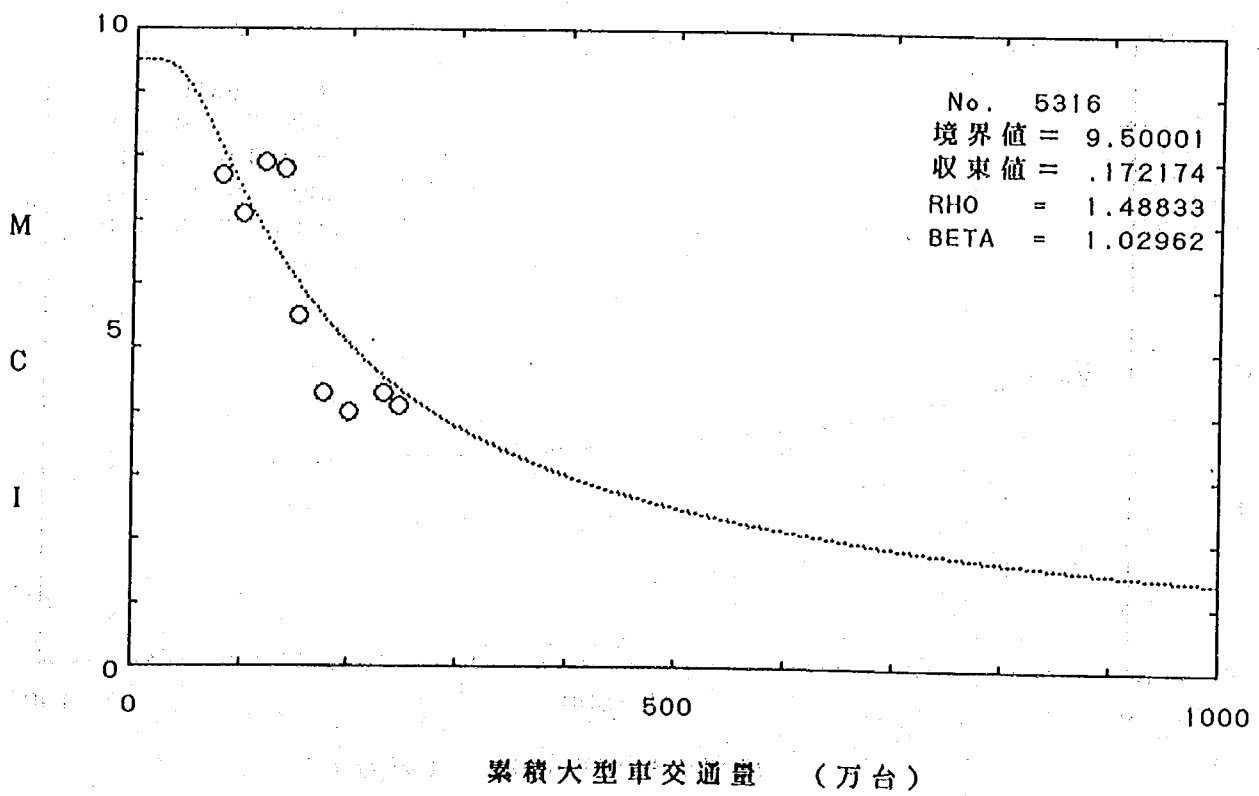
パフォーマンス曲線（新設）



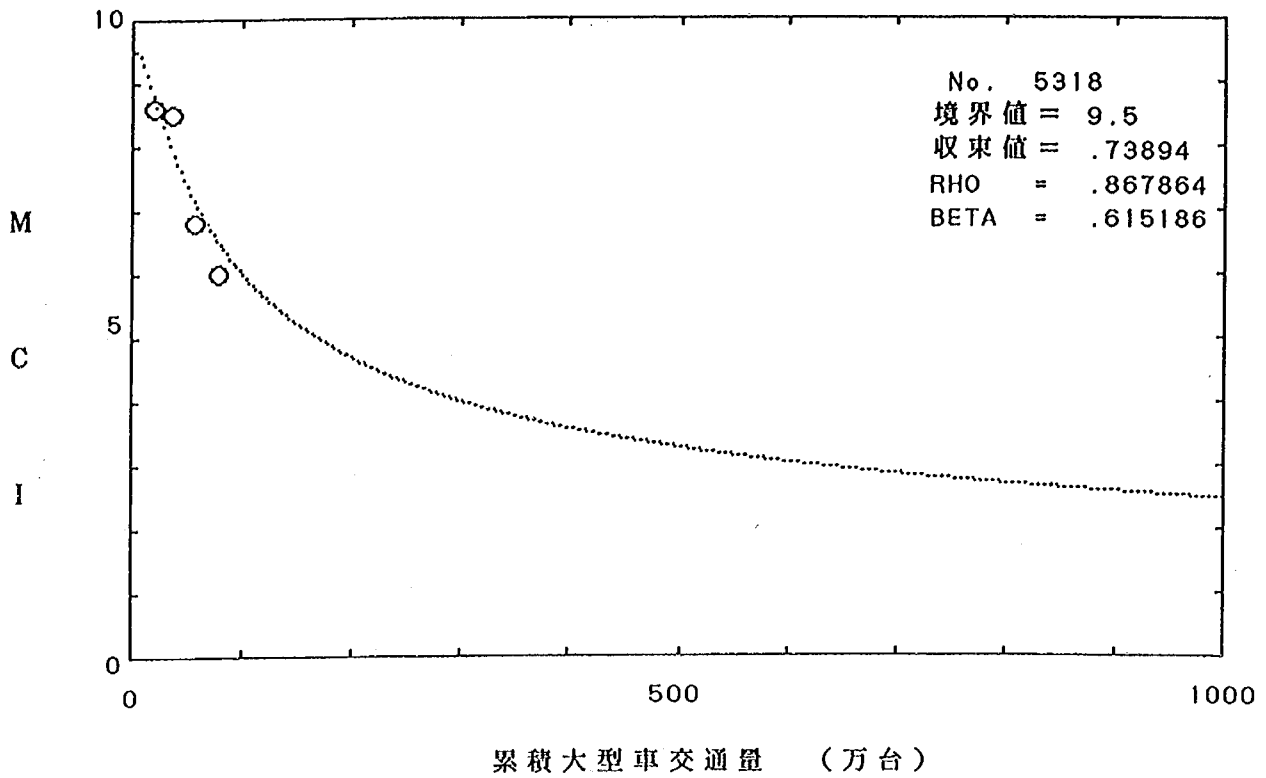
パフォーマンス曲線（新設）



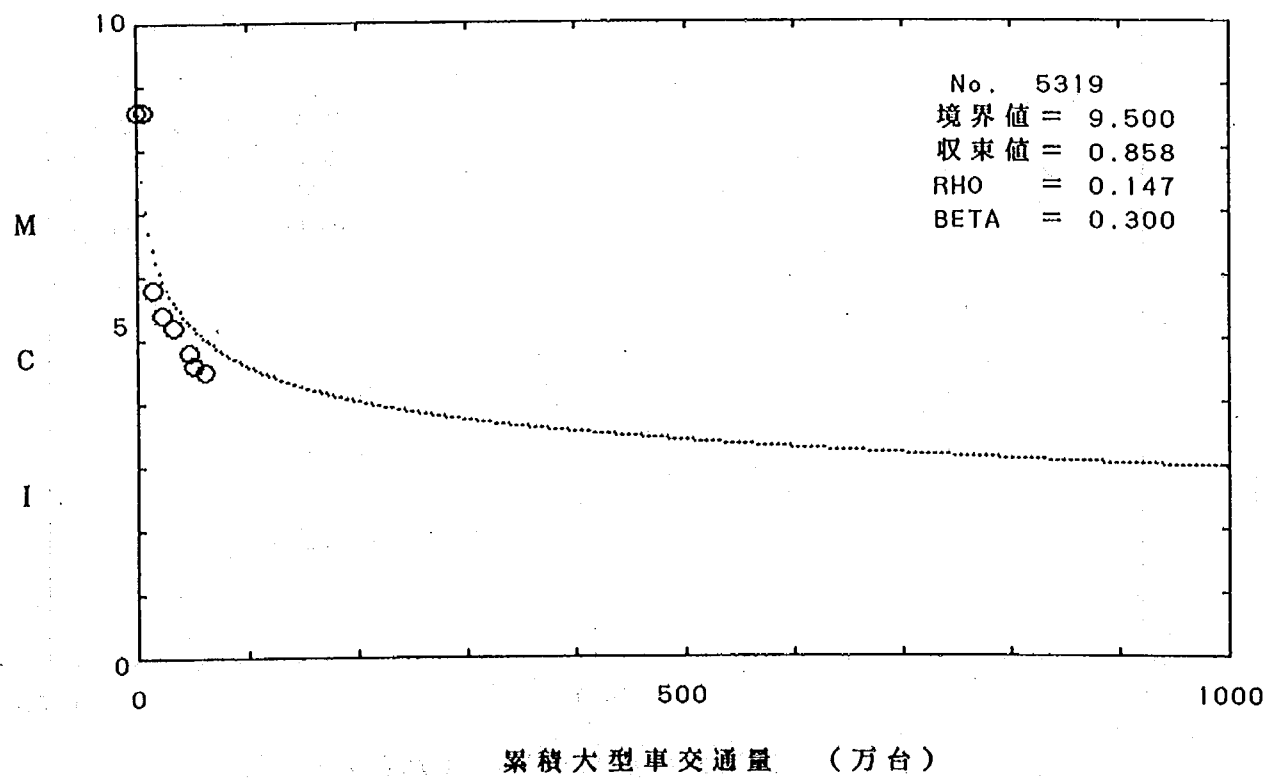
パフォーマンス曲線（新設）



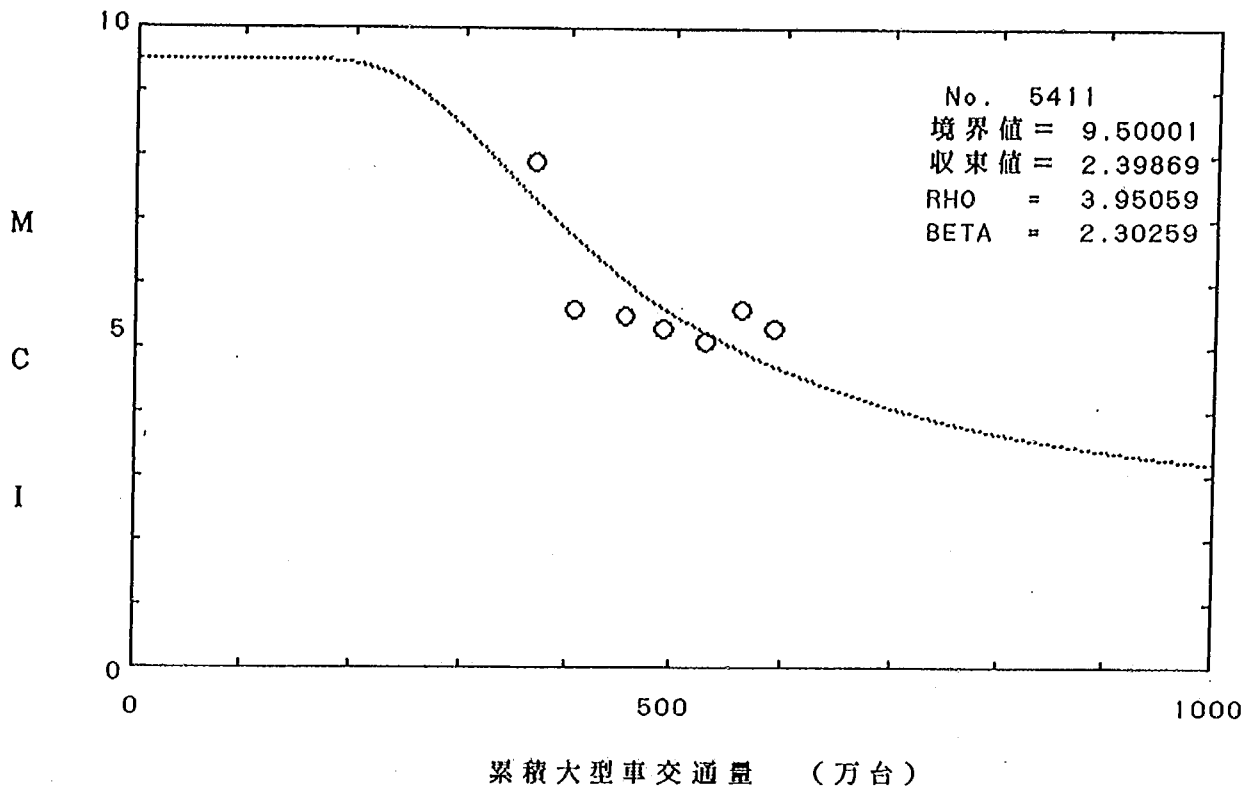
パフォーマンス曲線（新設）



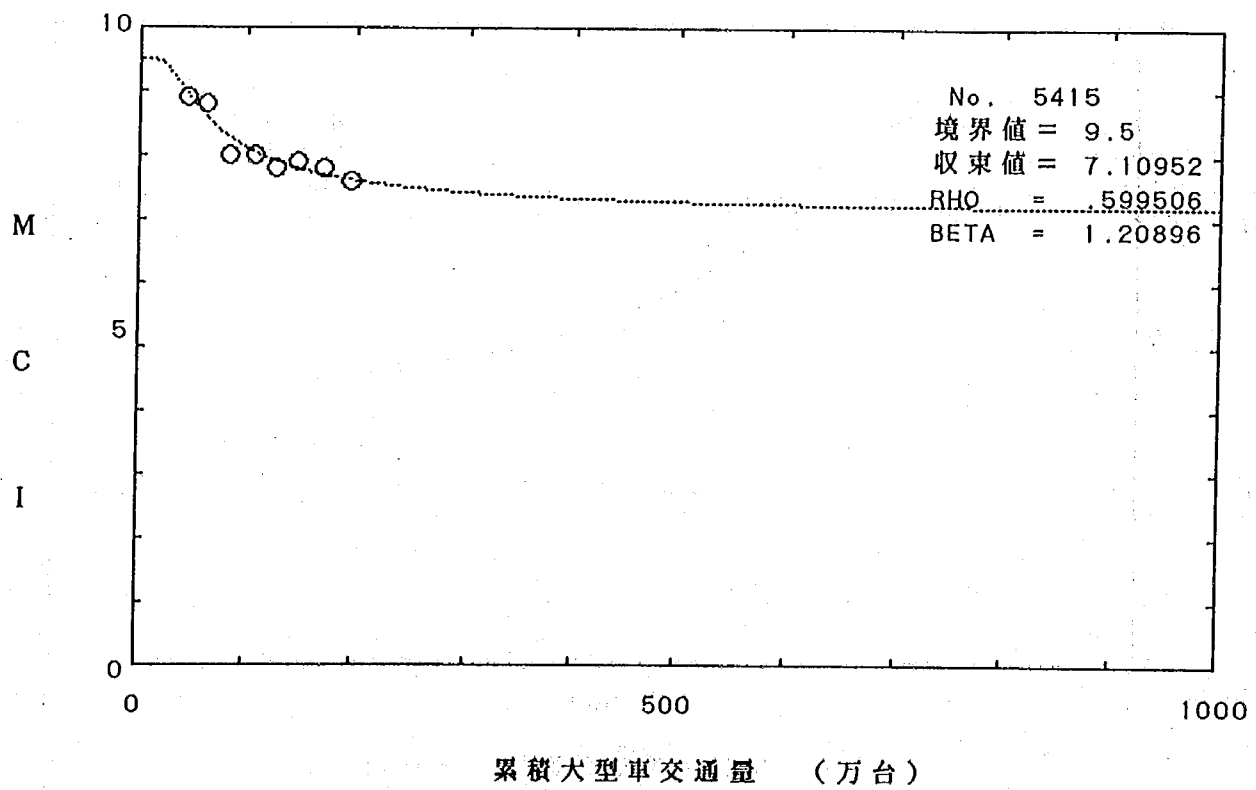
パフォーマンス曲線（新設）



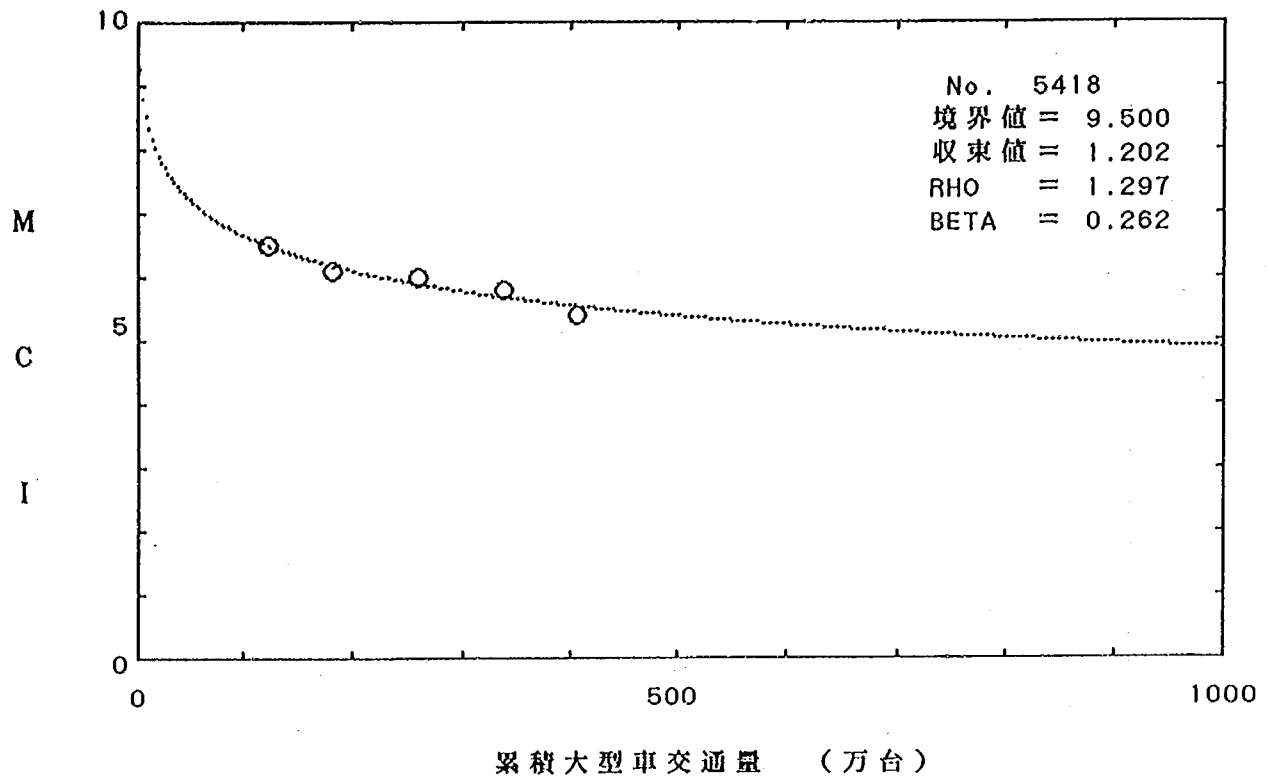
パフォーマンス曲線（新設）



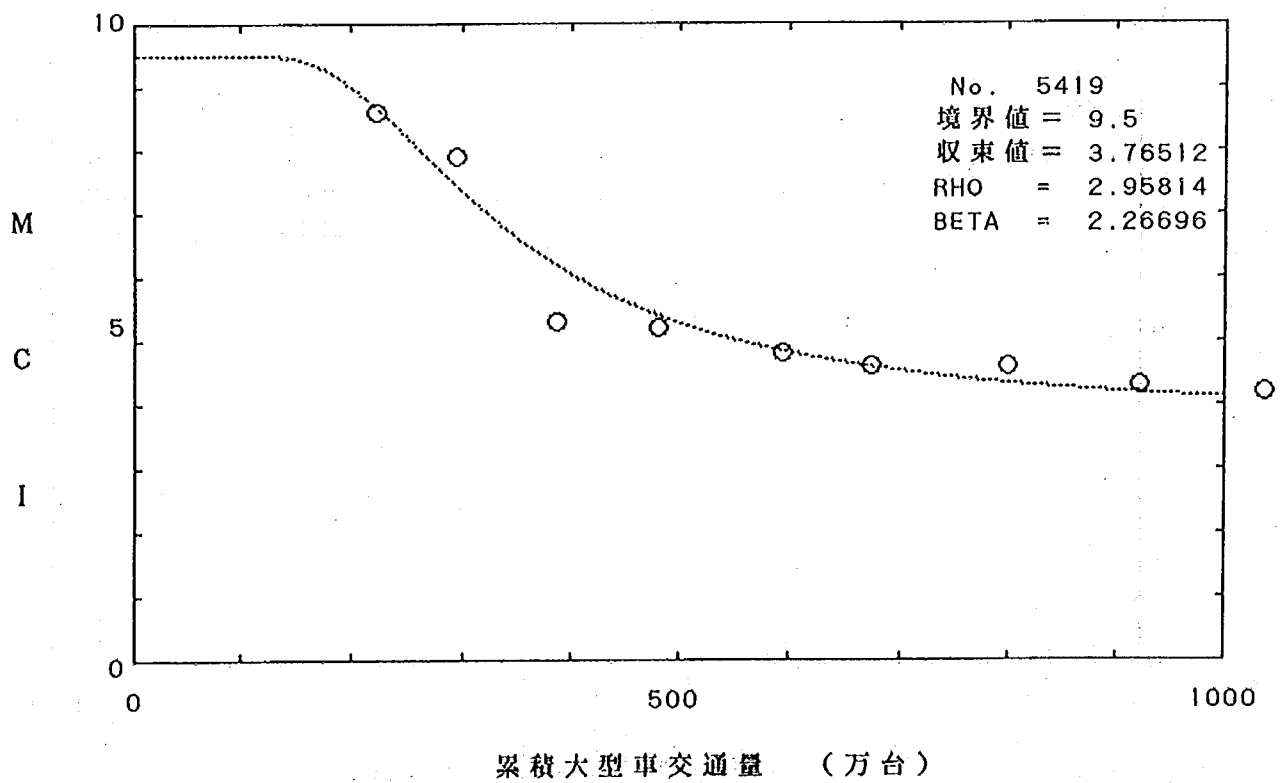
パフォーマンス曲線（新設）



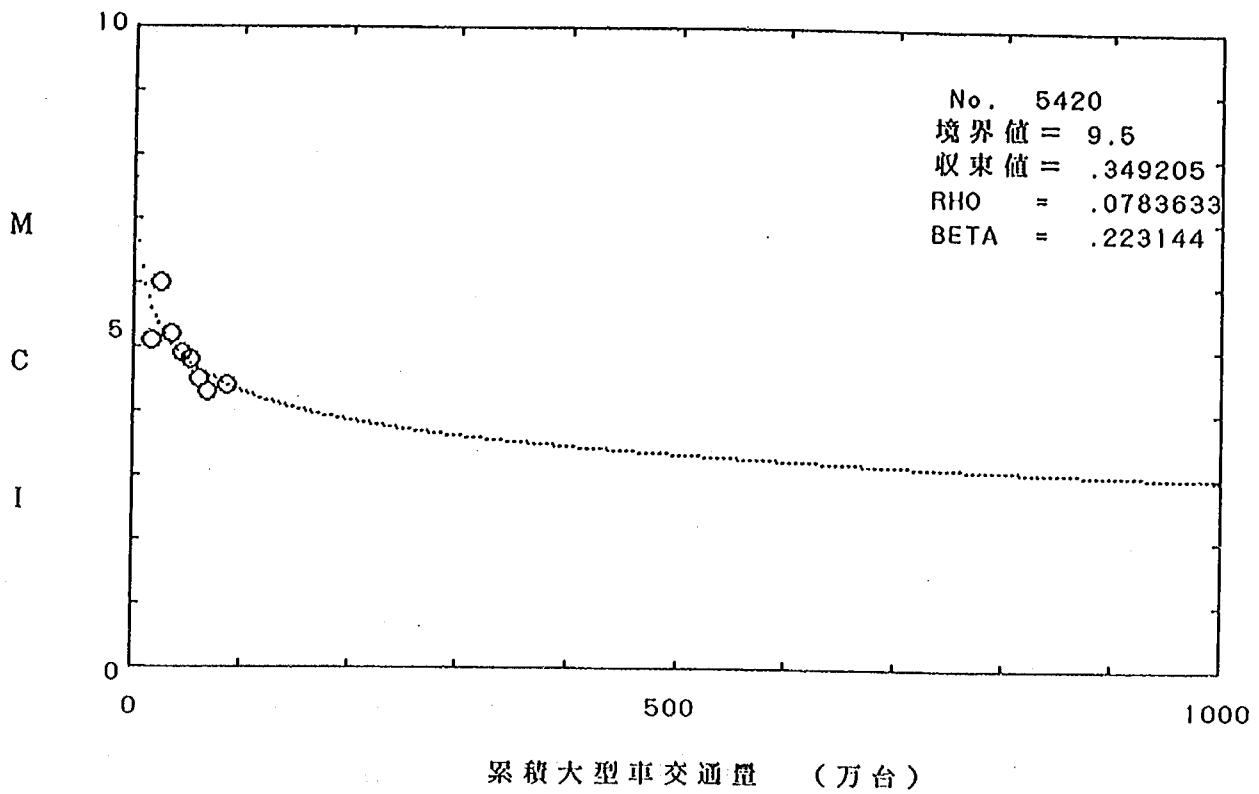
パフォーマンス曲線（新設）



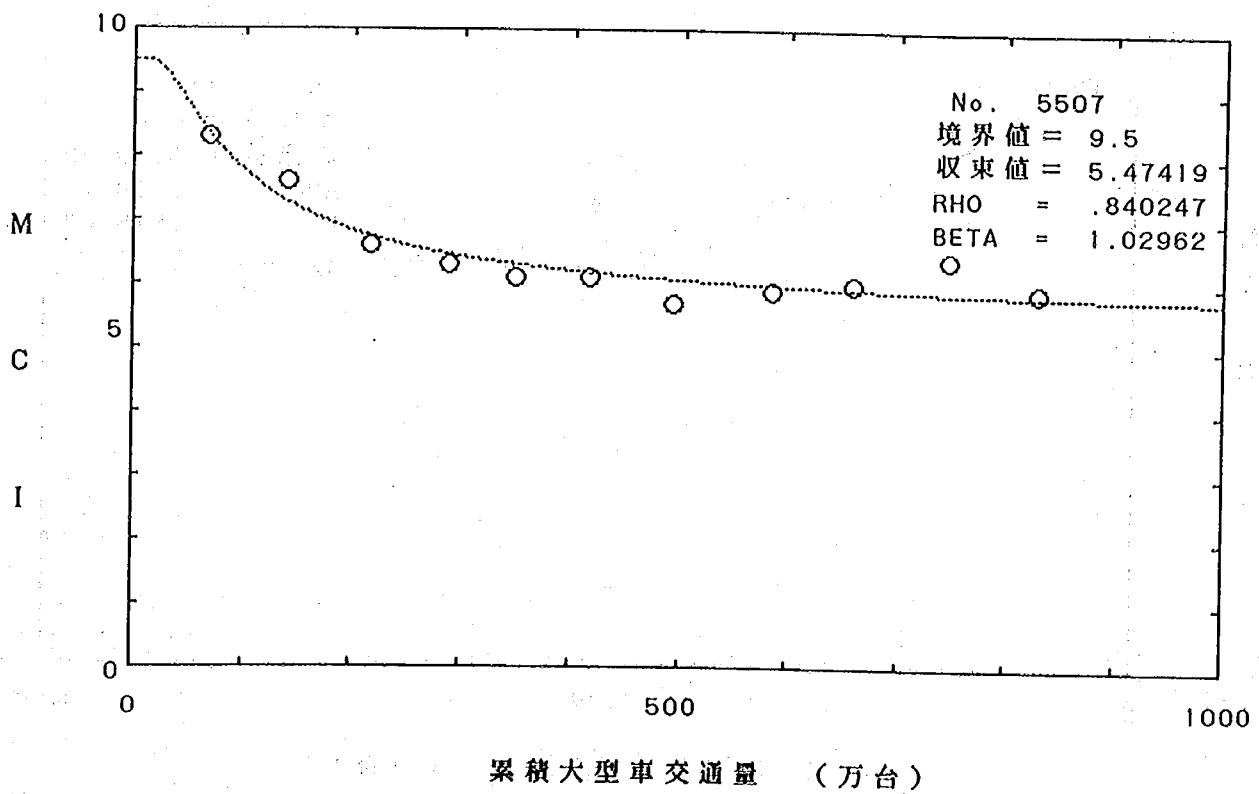
パフォーマンス曲線（新設）



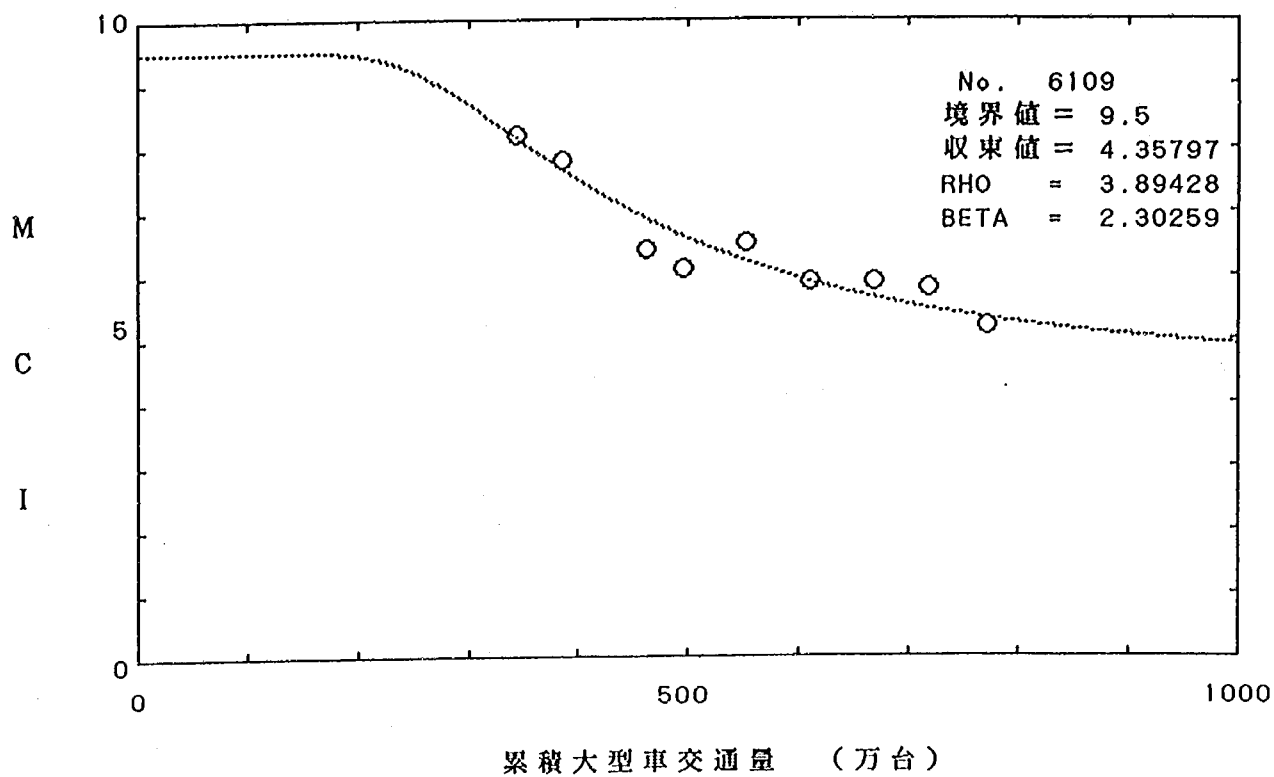
パフォーマンス曲線（新設）



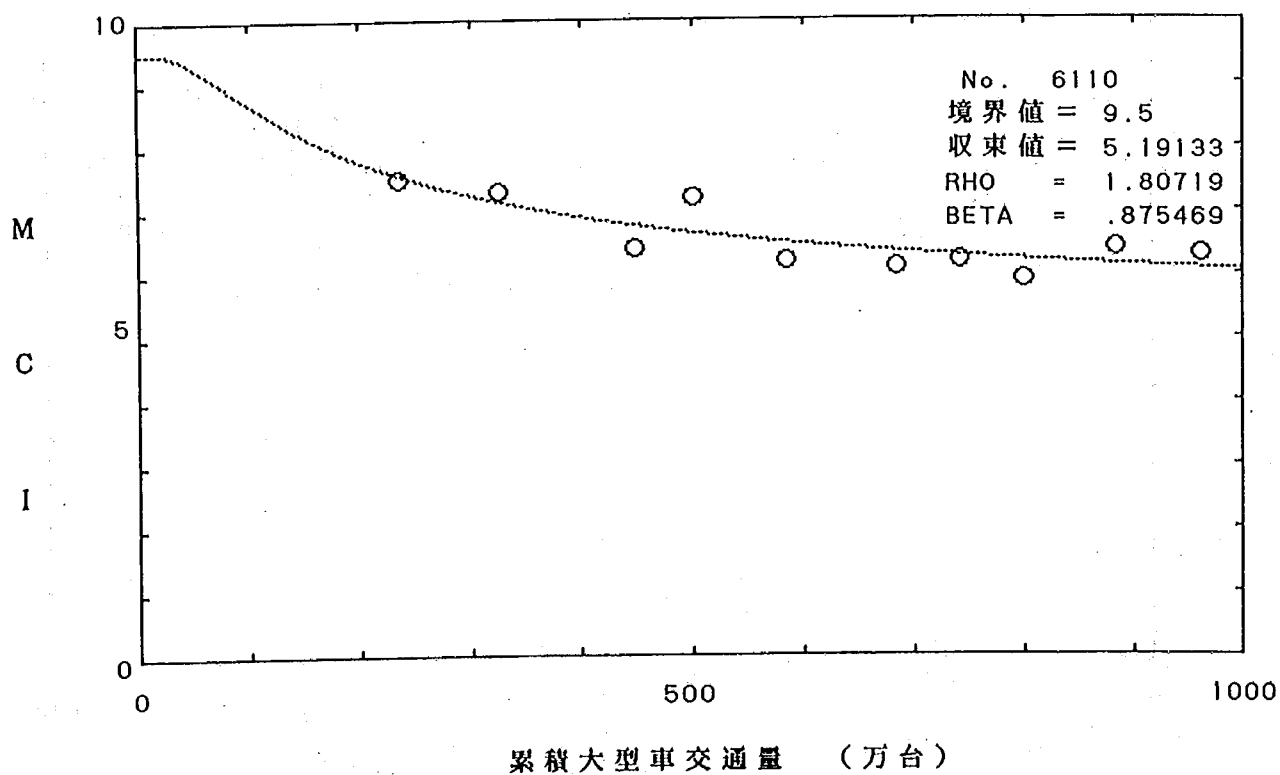
パフォーマンス曲線（新設）



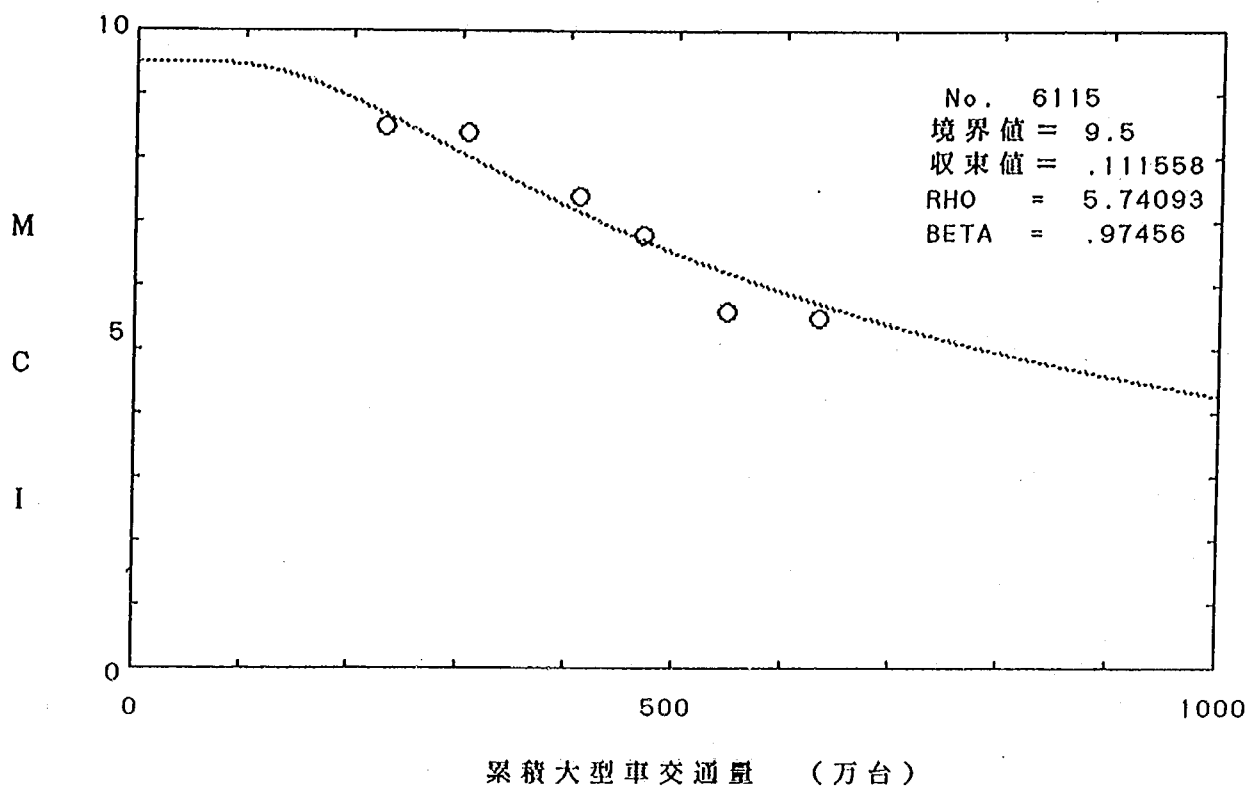
パフォーマンス曲線（新設）



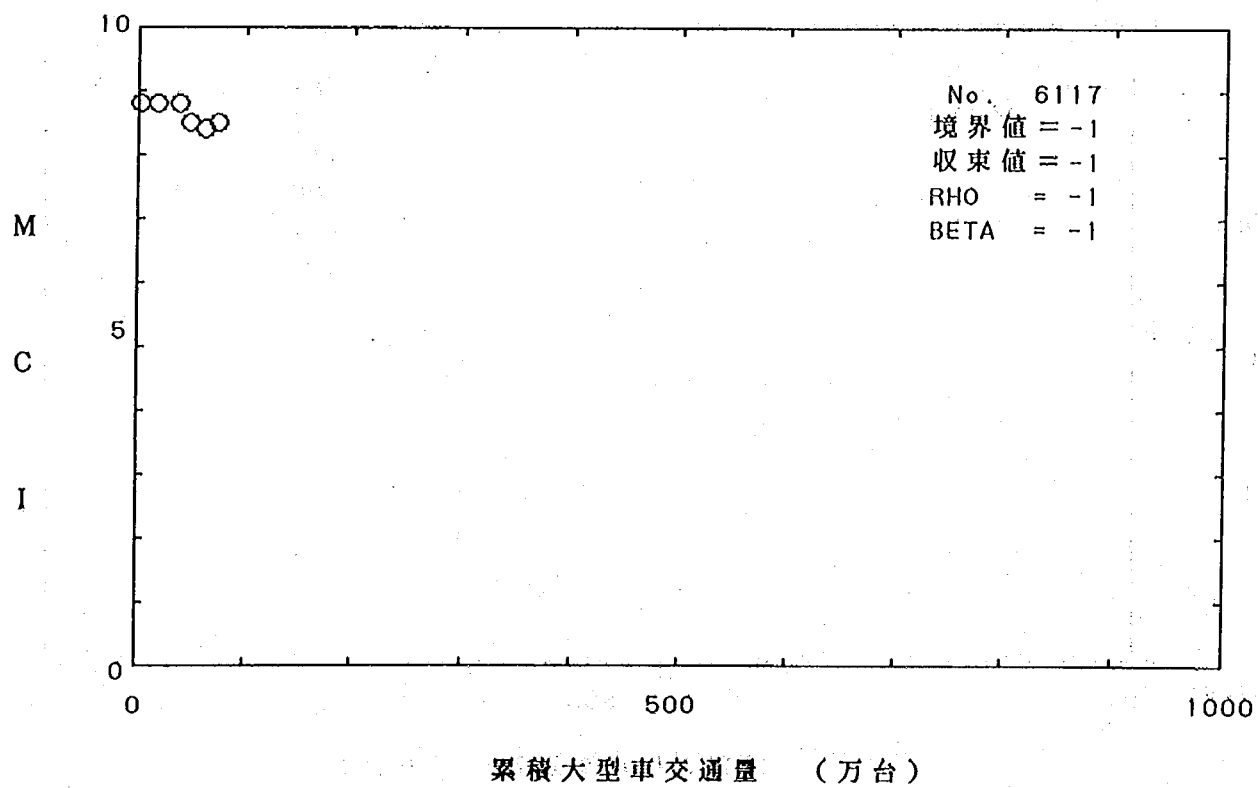
パフォーマンス曲線（新設）



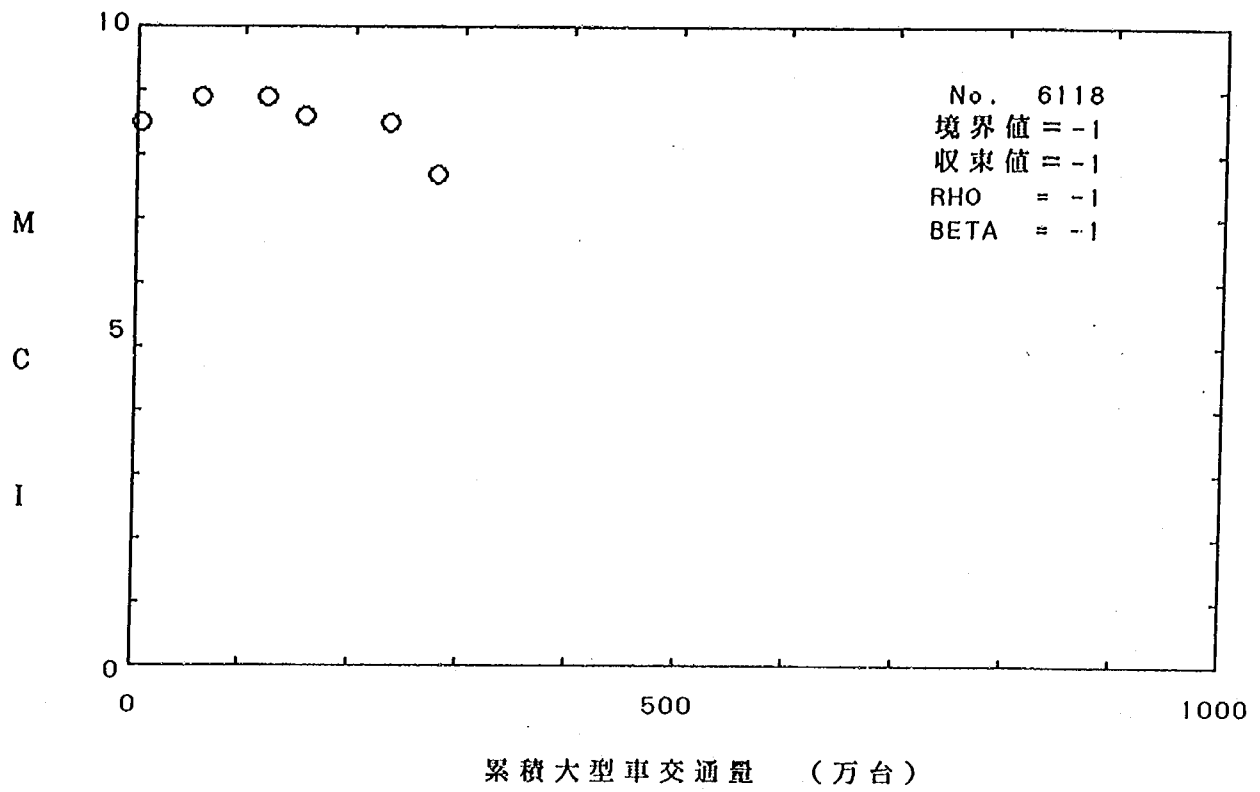
パフォーマンス曲線（新設）



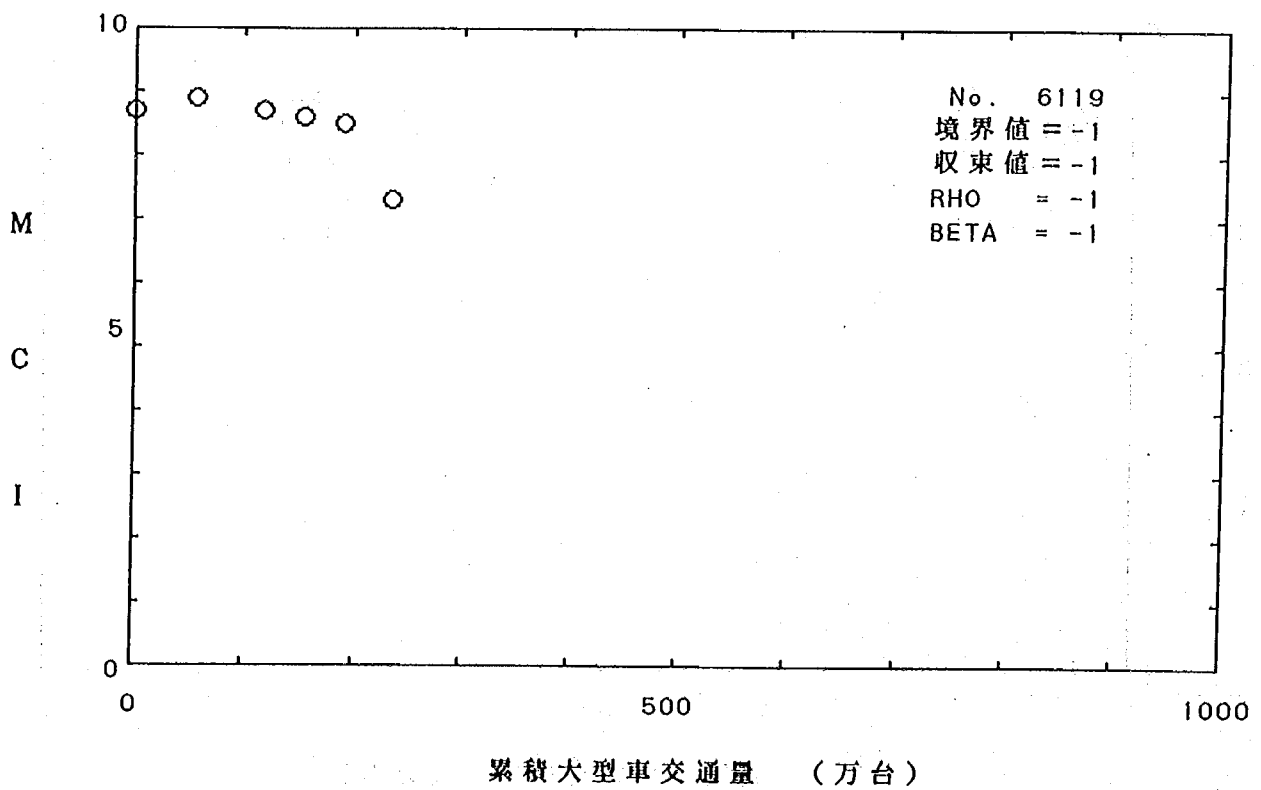
パフォーマンス曲線（新設）



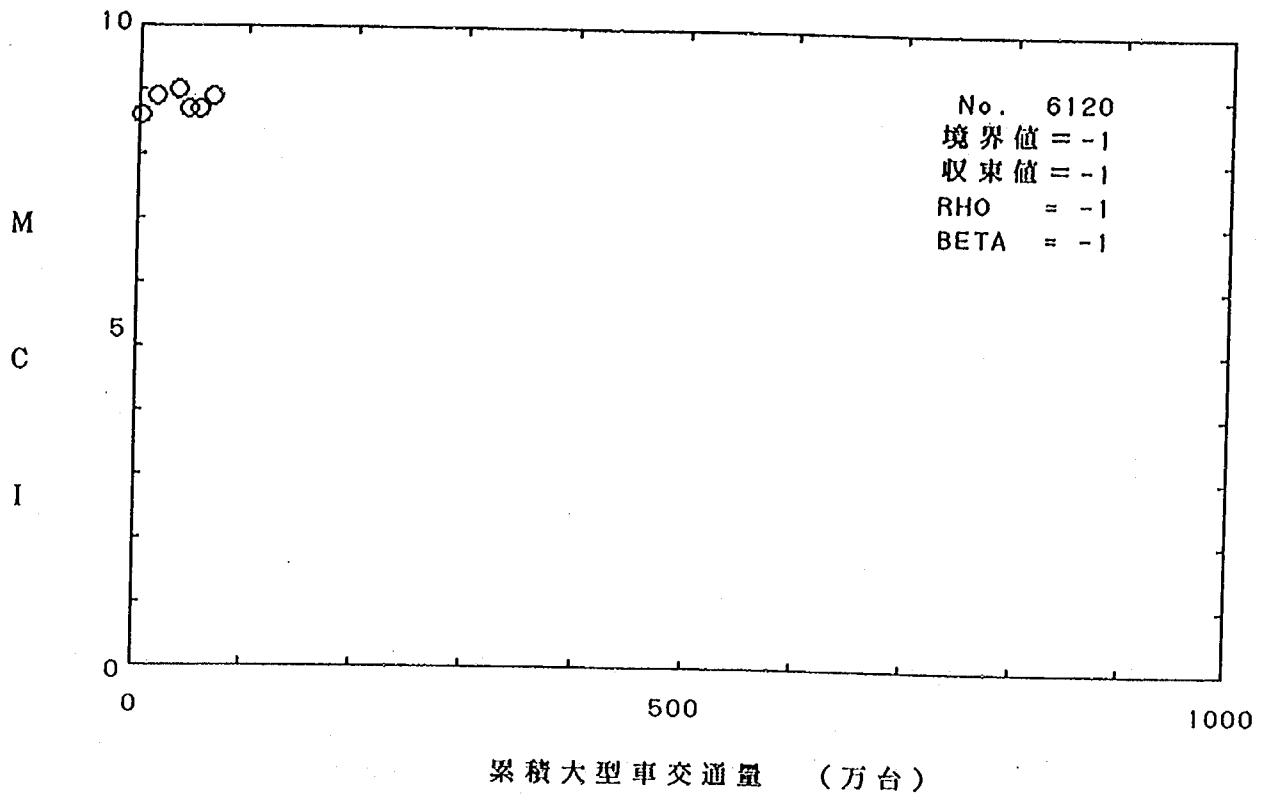
パフォーマンス曲線（新設）



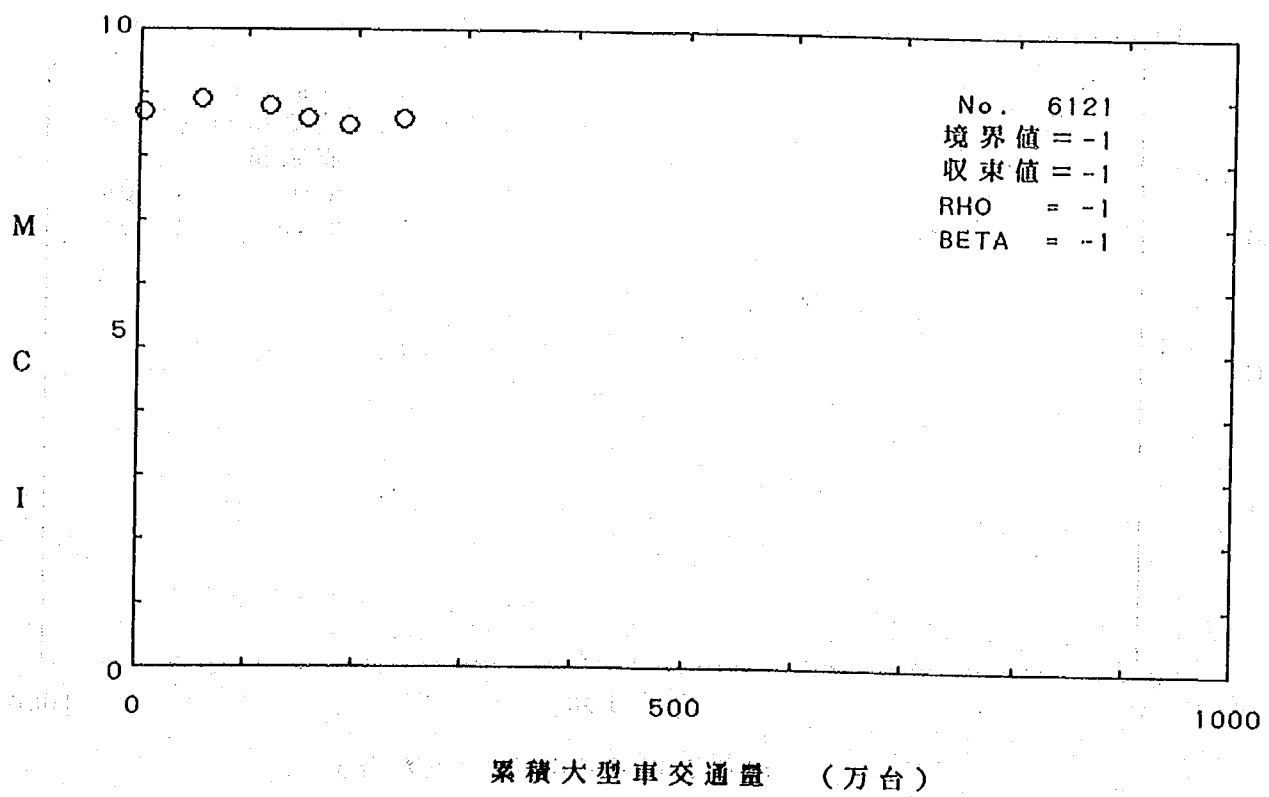
パフォーマンス曲線（新設）



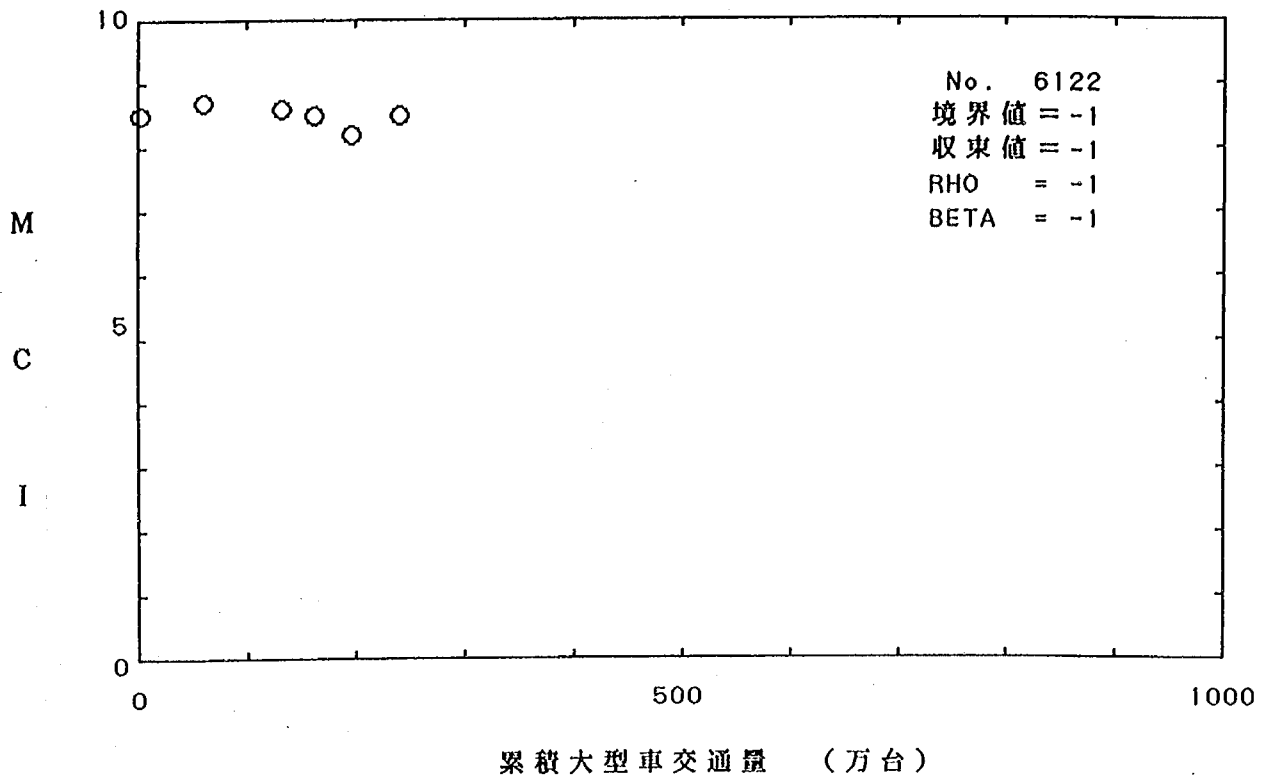
パフォーマンス曲線（新設）



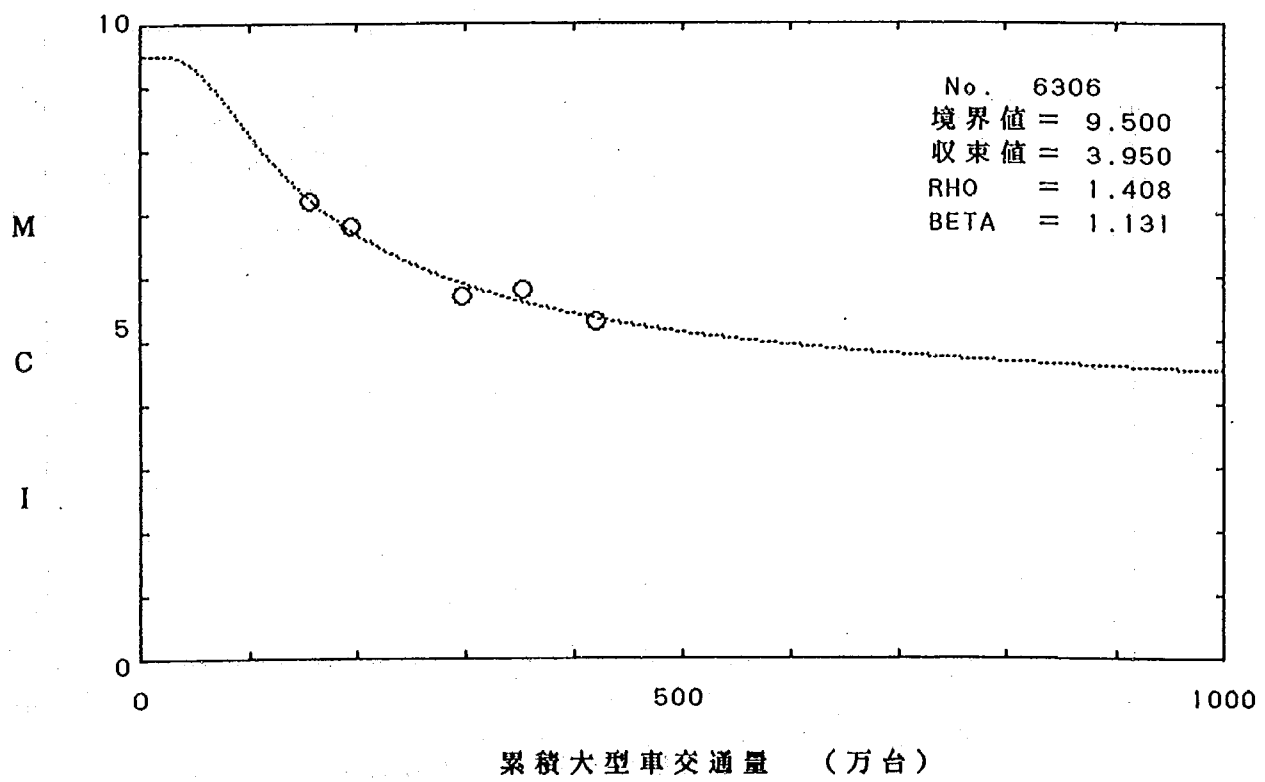
パフォーマンス曲線（新設）



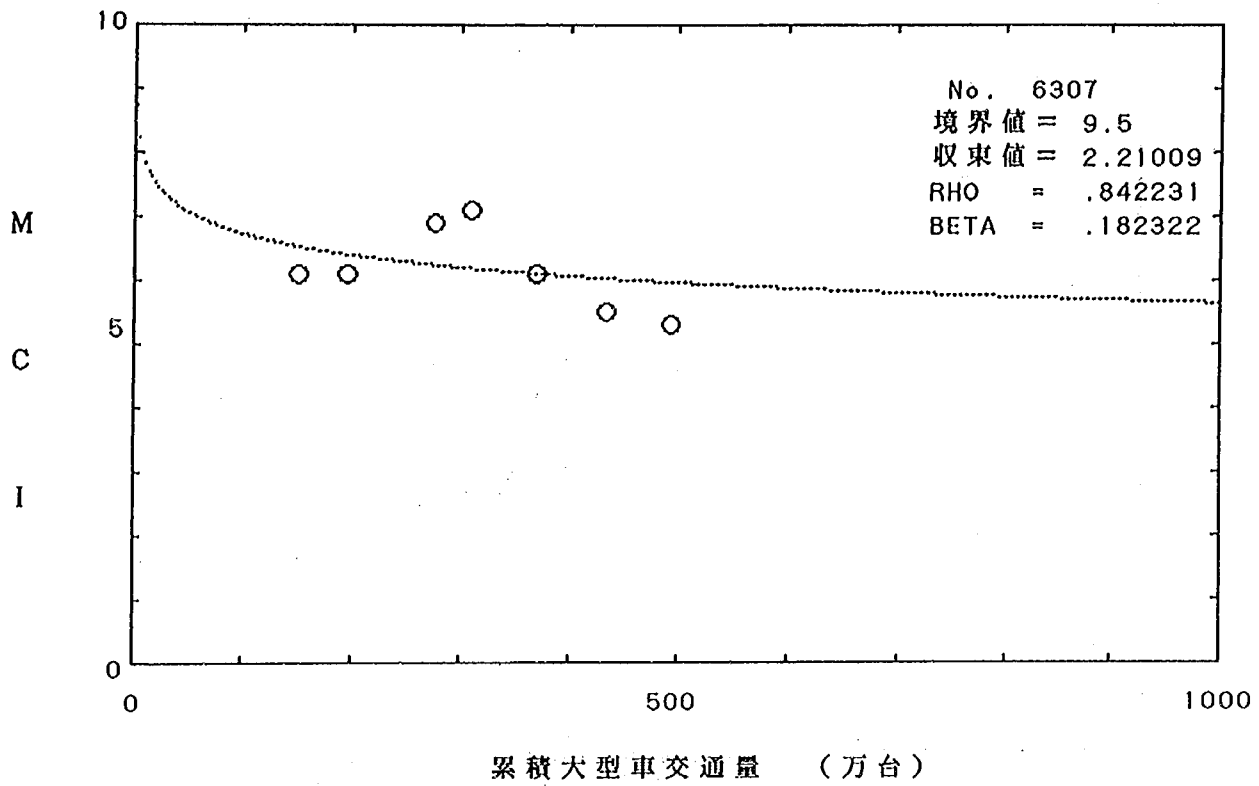
パフォーマンス曲線（新設）



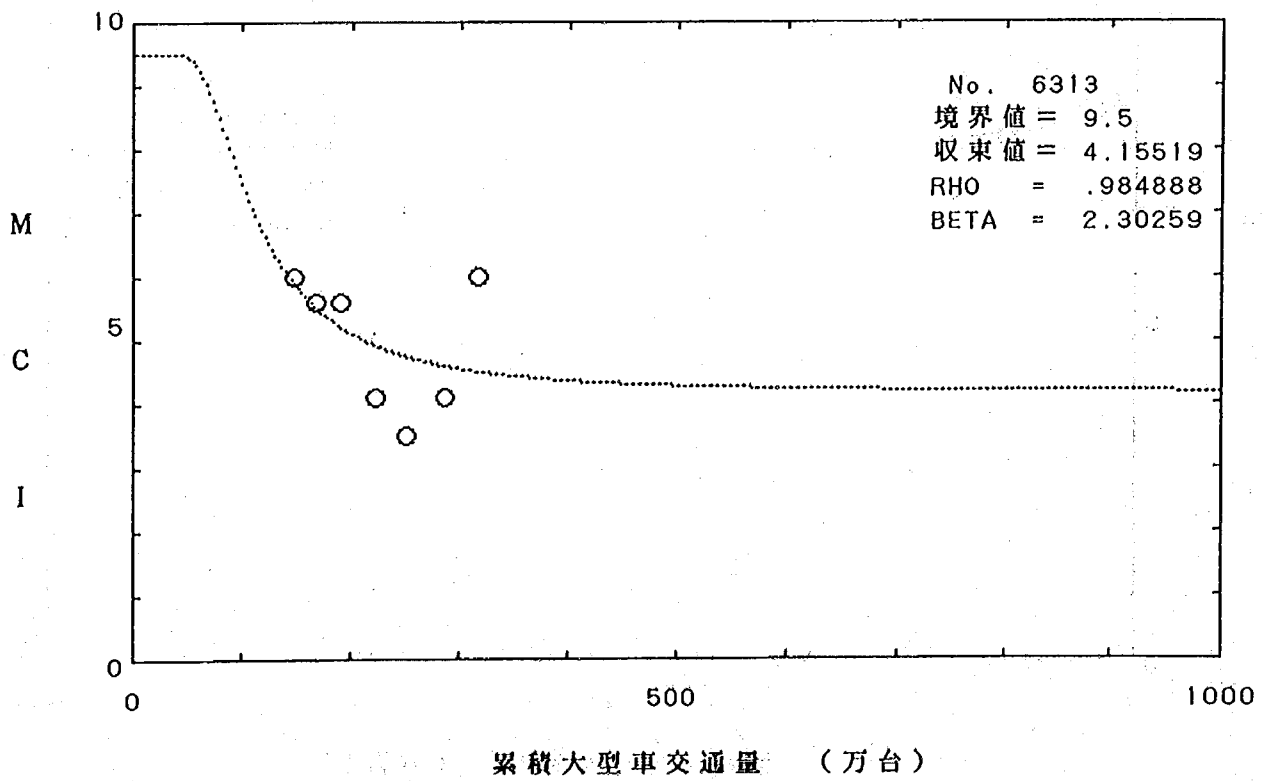
パフォーマンス曲線（新設）



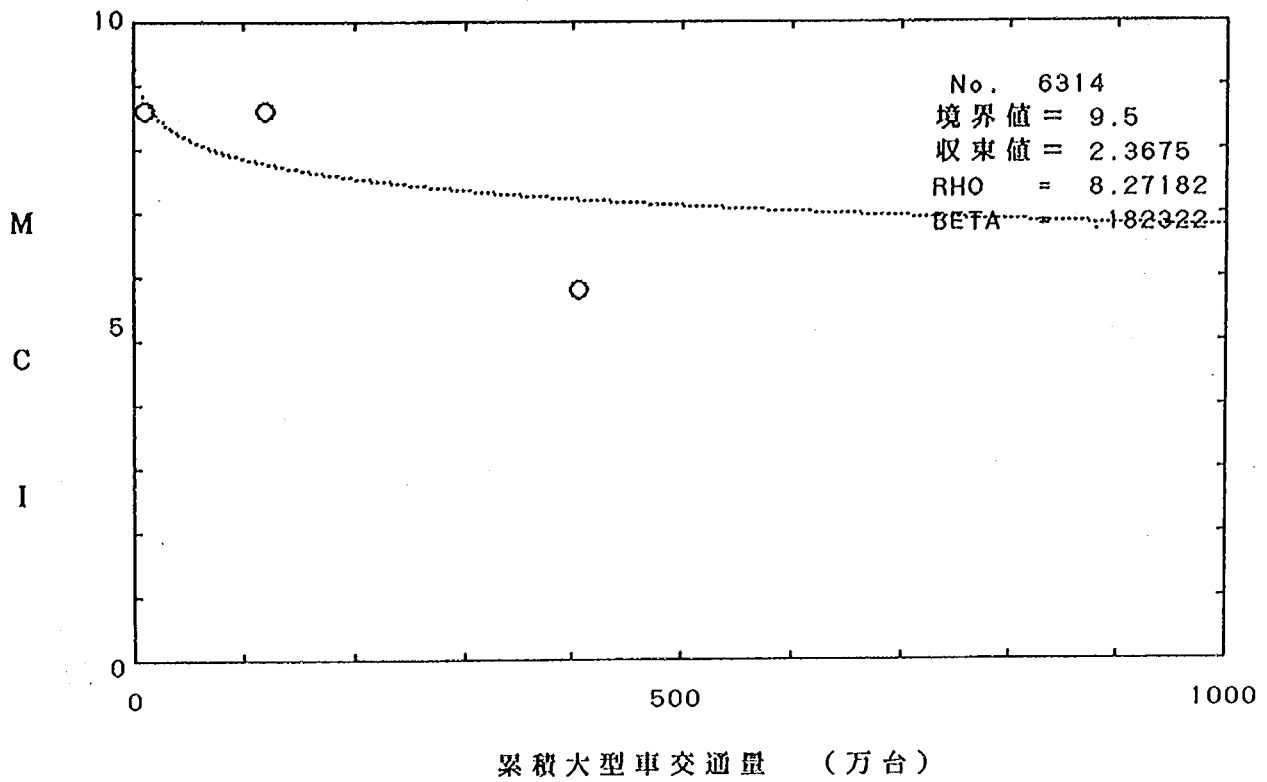
パフォーマンス曲線（新設）



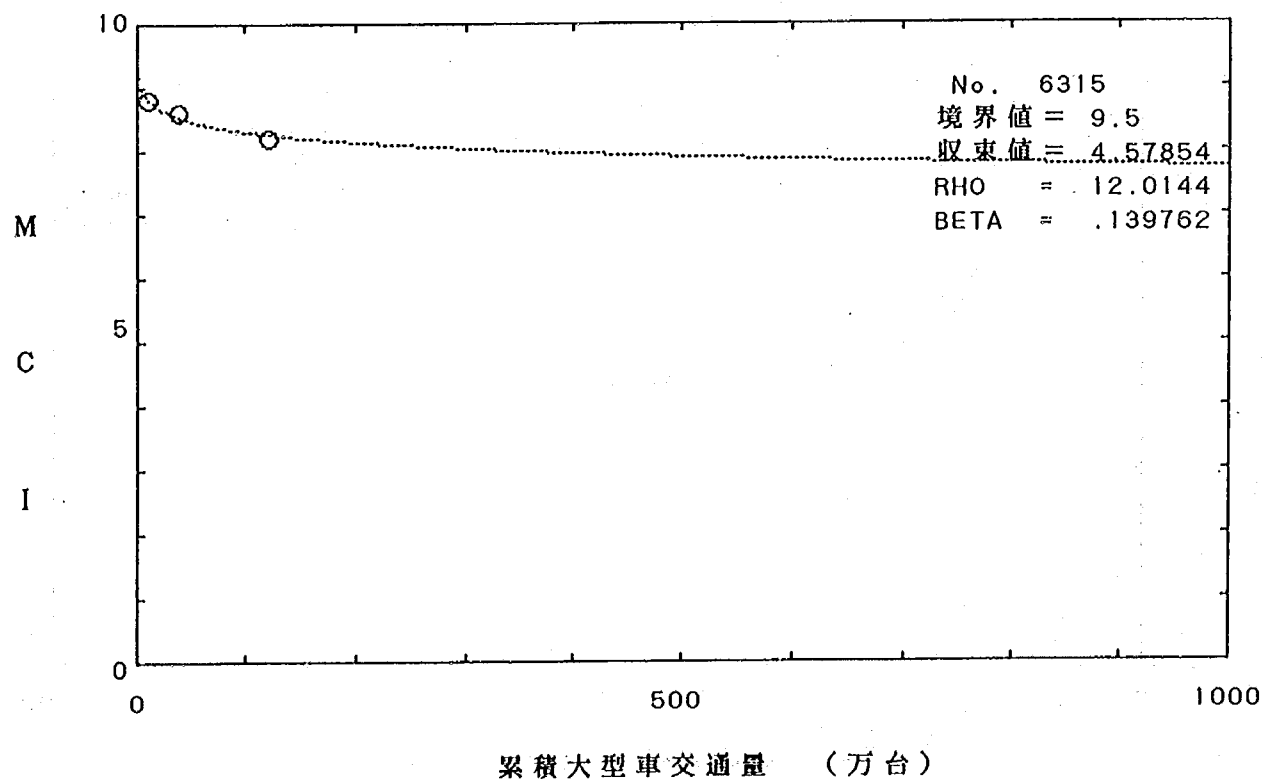
パフォーマンス曲線（新設）



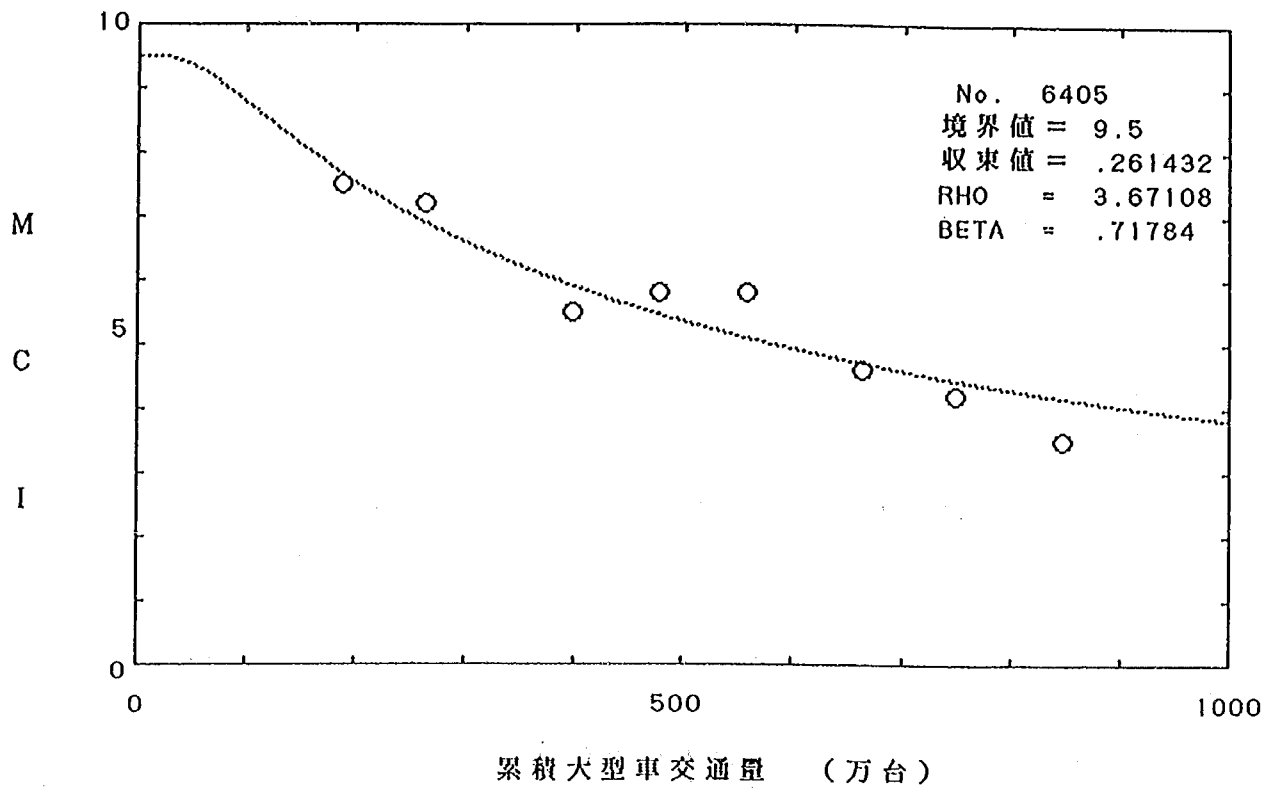
パフォーマンス曲線（新設）



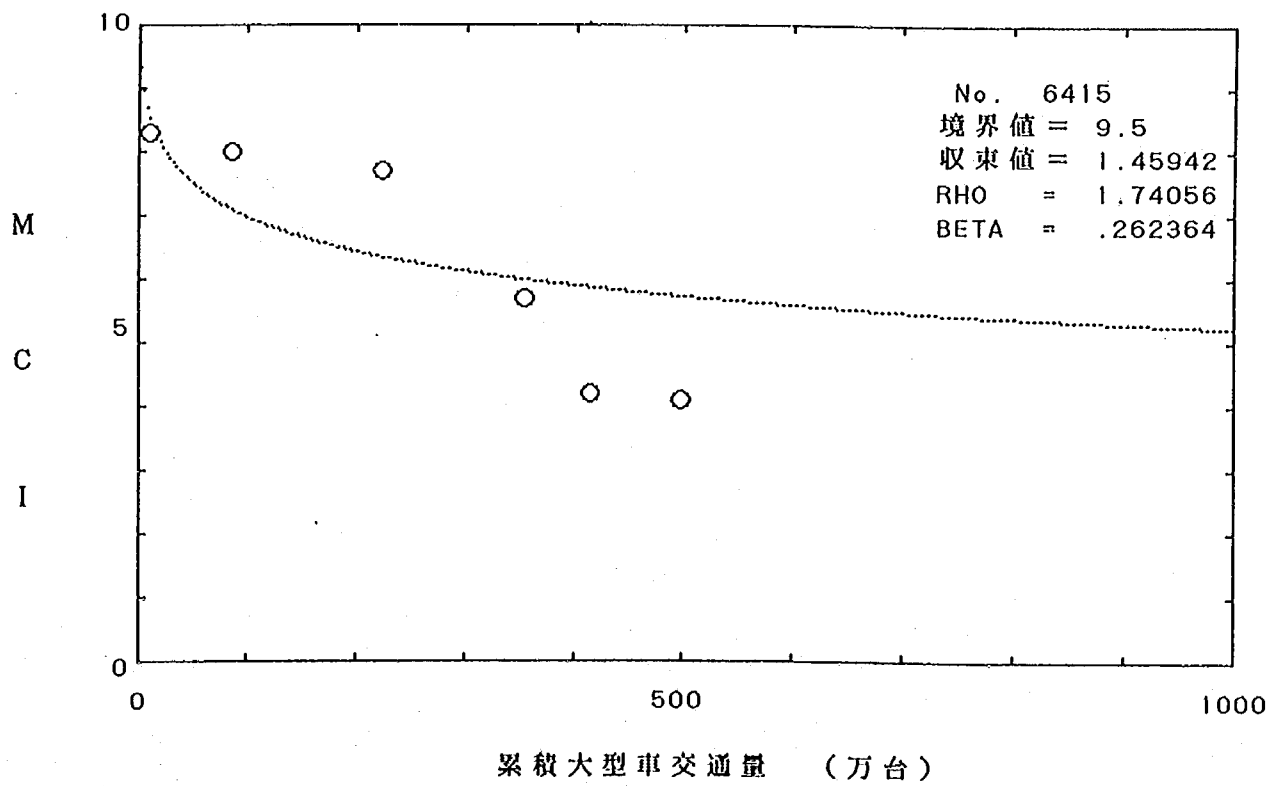
パフォーマンス曲線（新設）



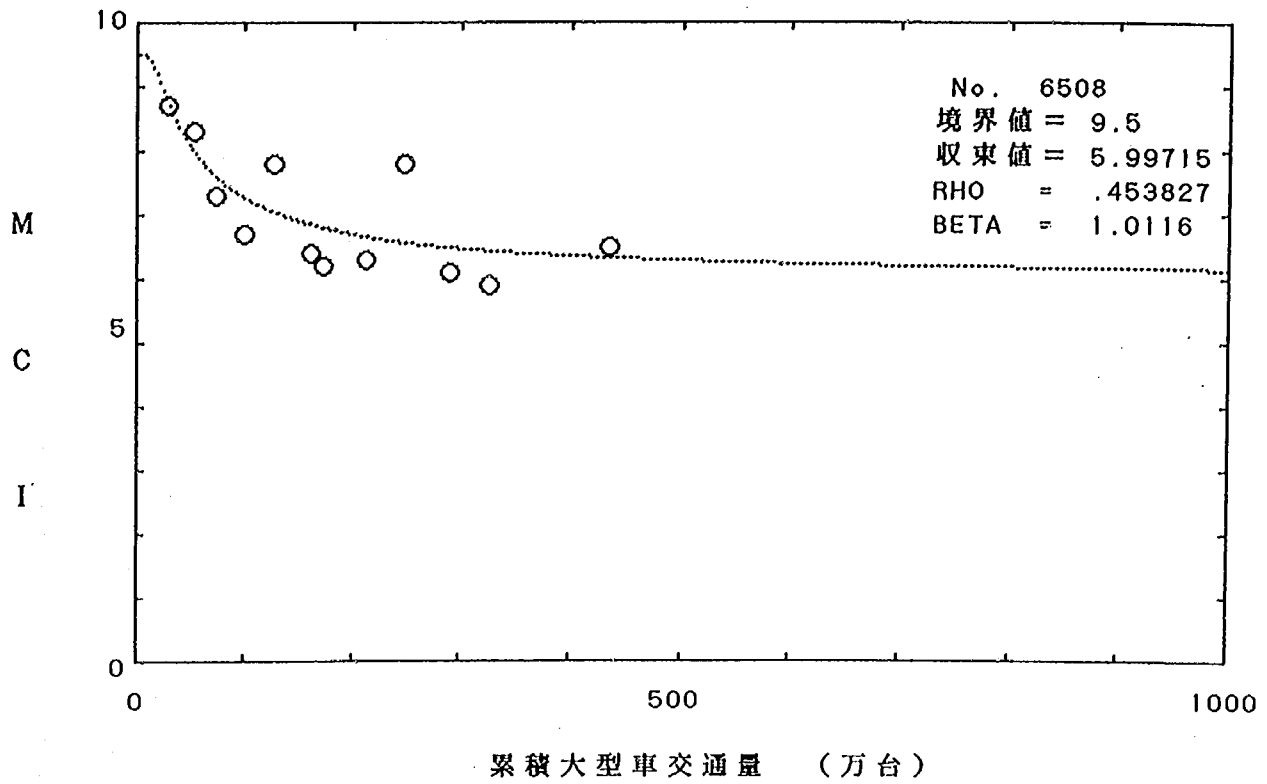
パフォーマンス曲線（新設）



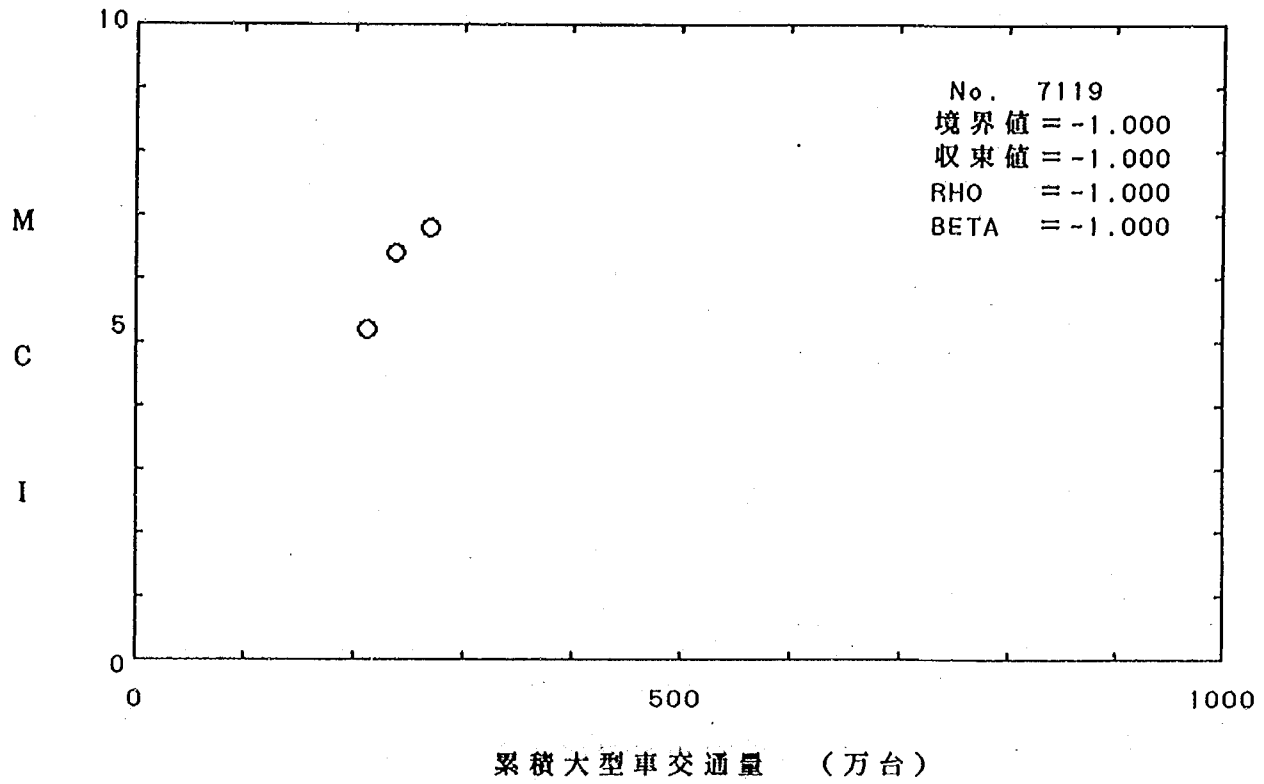
パフォーマンス曲線（新設）



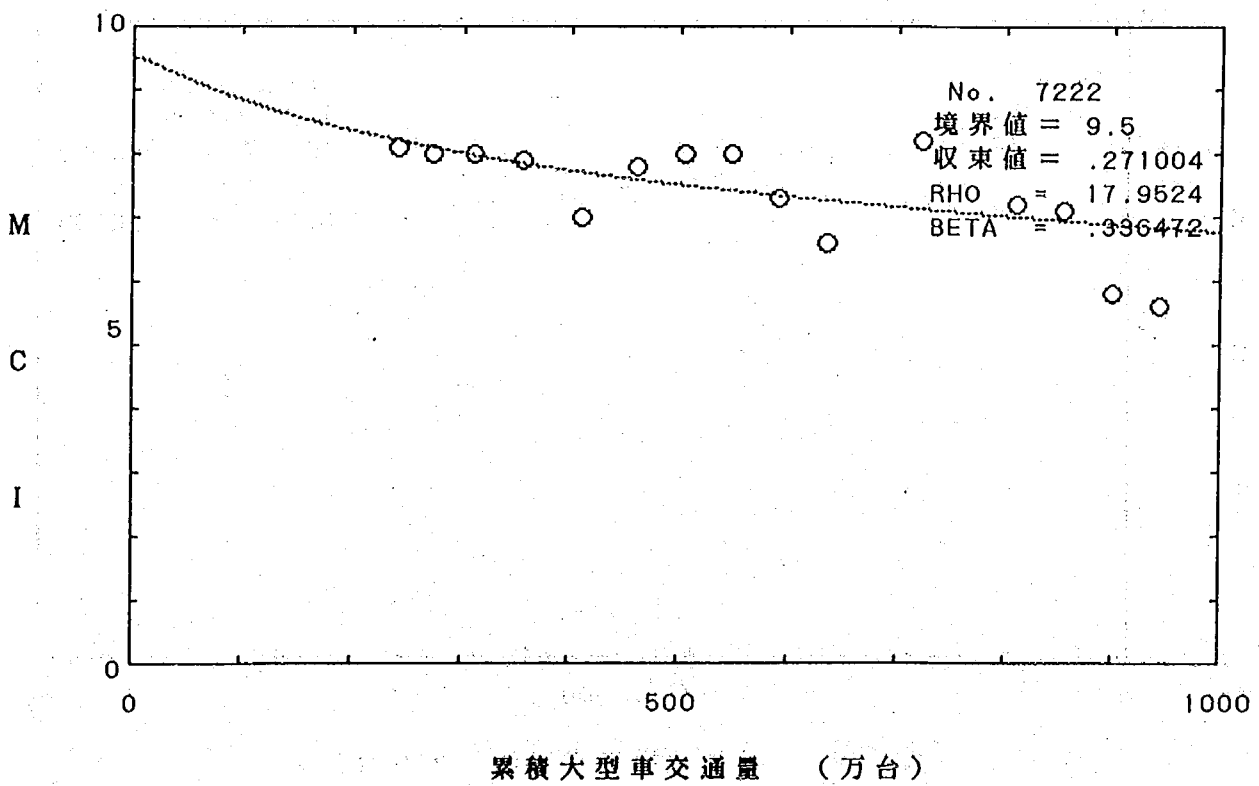
パフォーマンス曲線（新設）



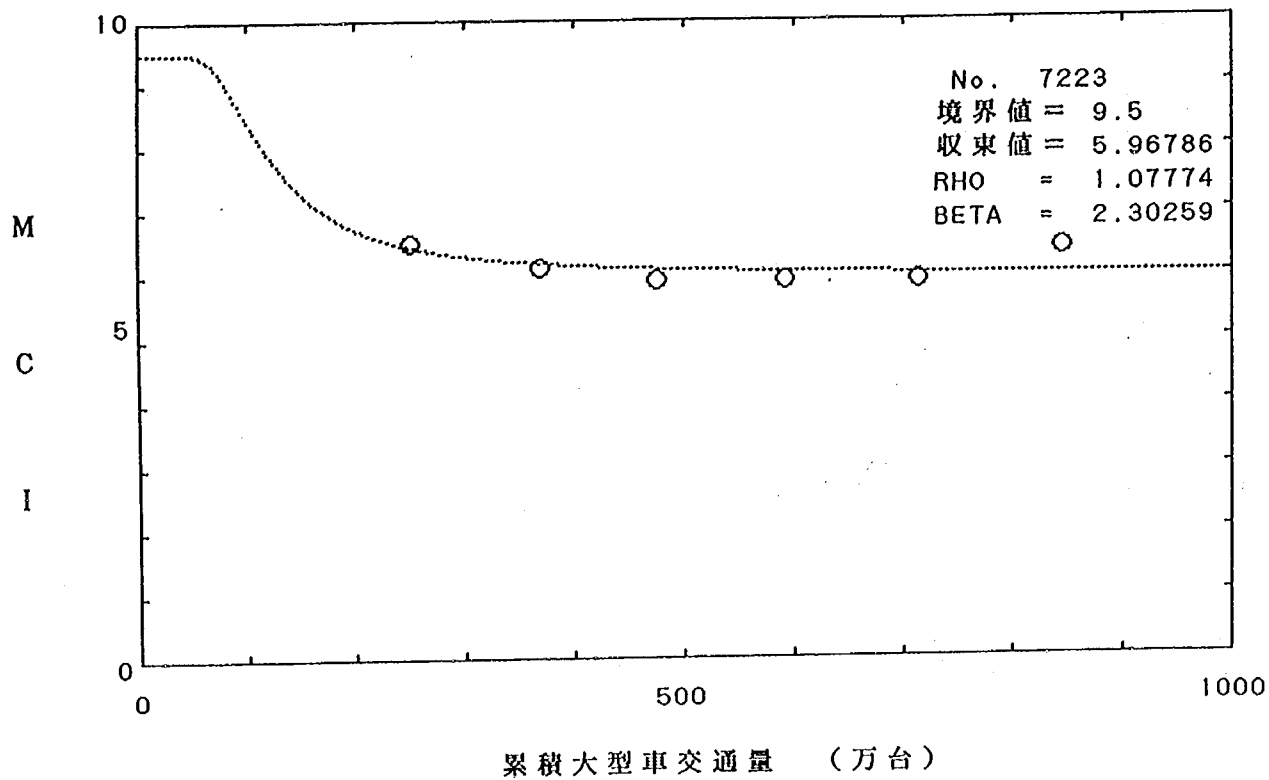
パフォーマンス曲線（新設）



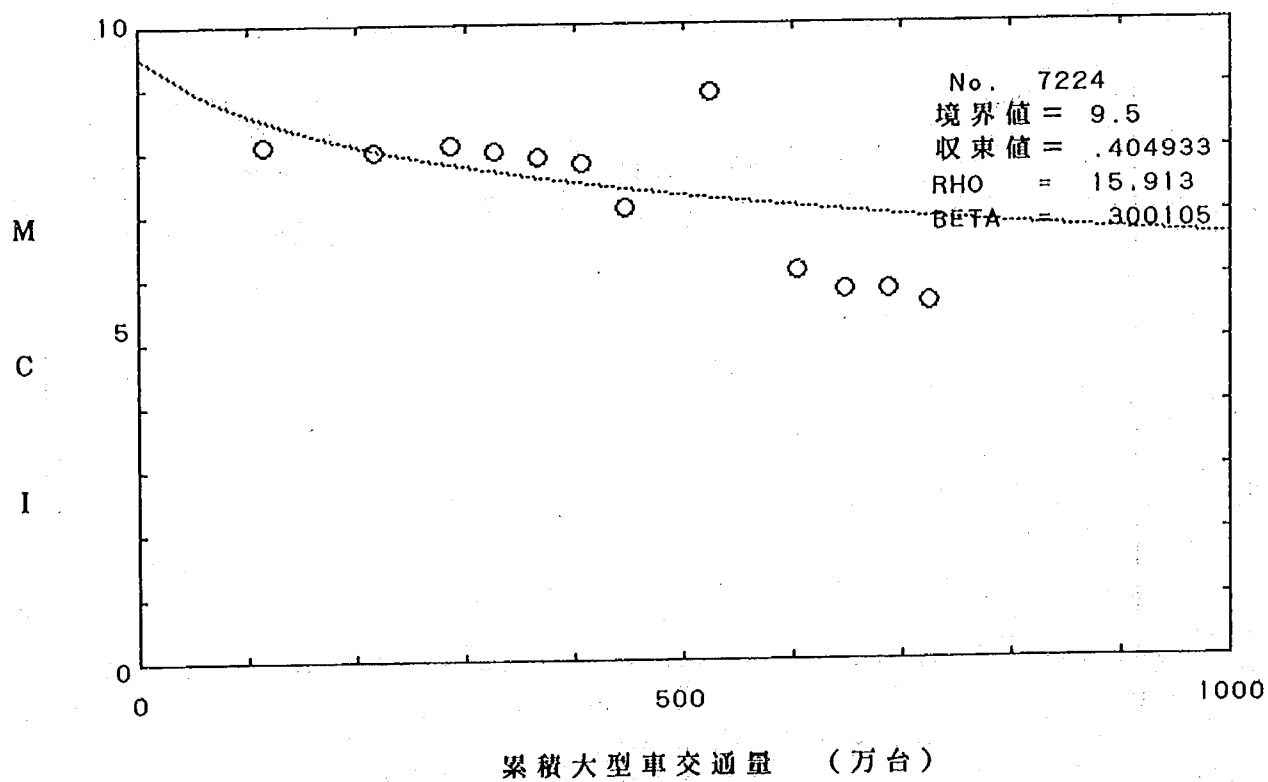
パフォーマンス曲線（新設）



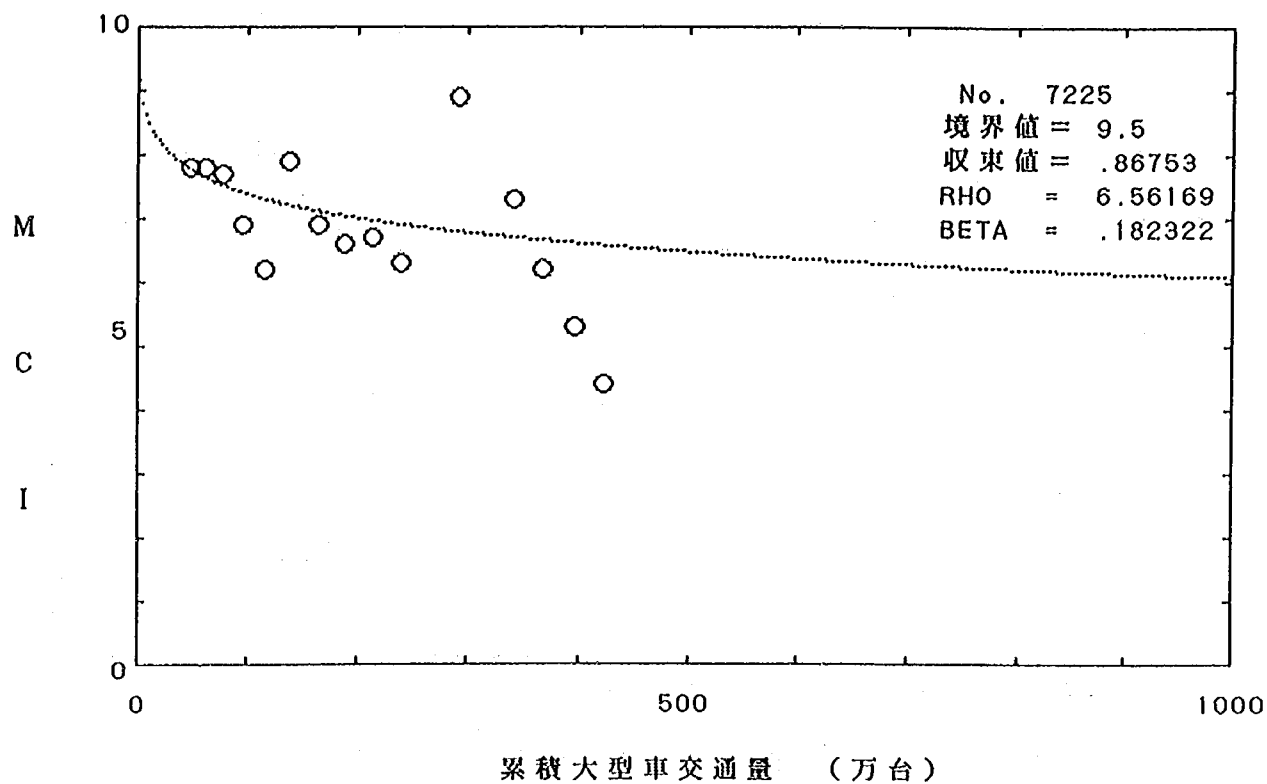
パフォーマンス曲線（新設）



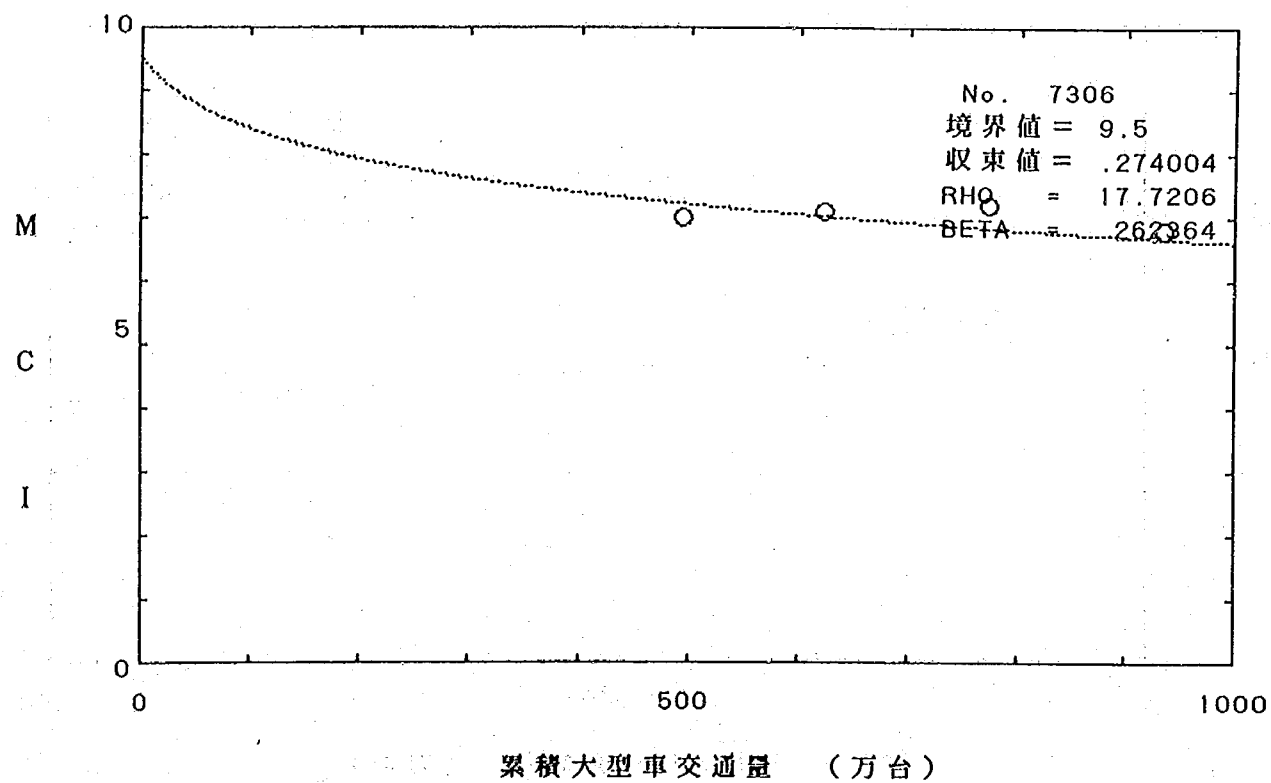
パフォーマンス曲線（新設）



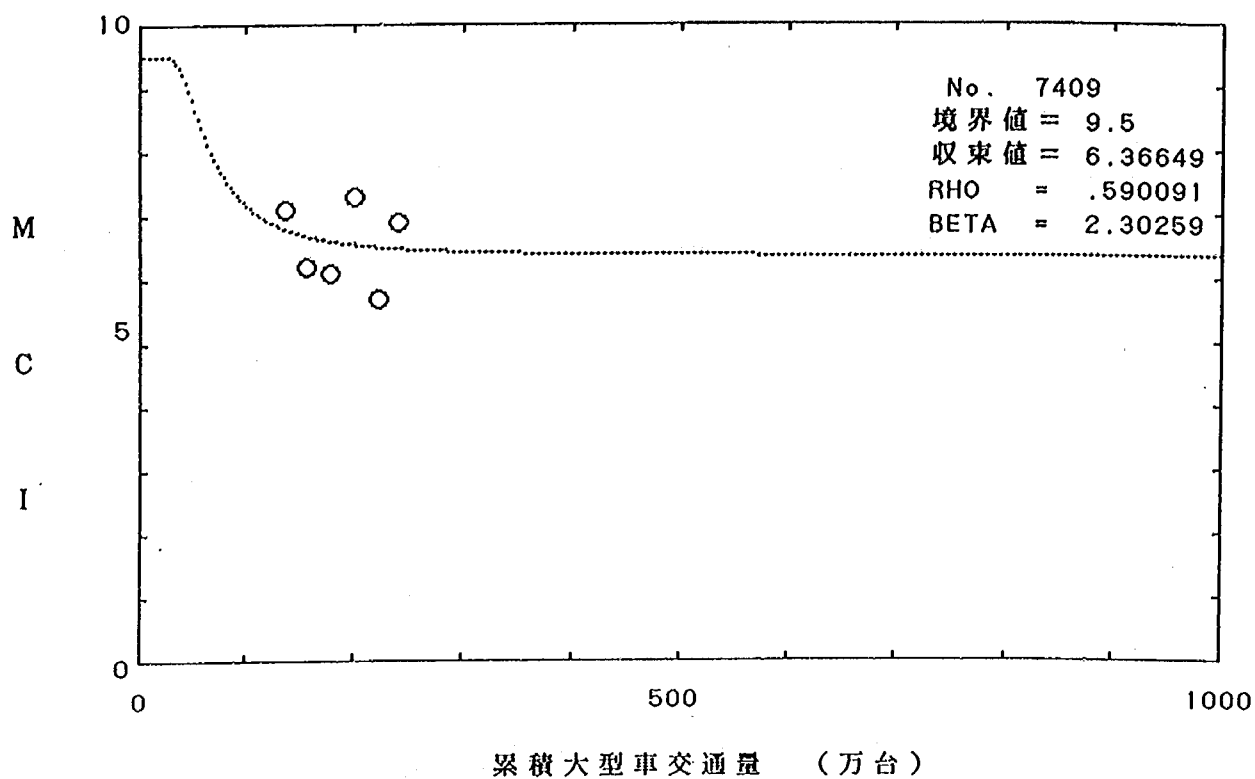
パフォーマンス曲線（新設）



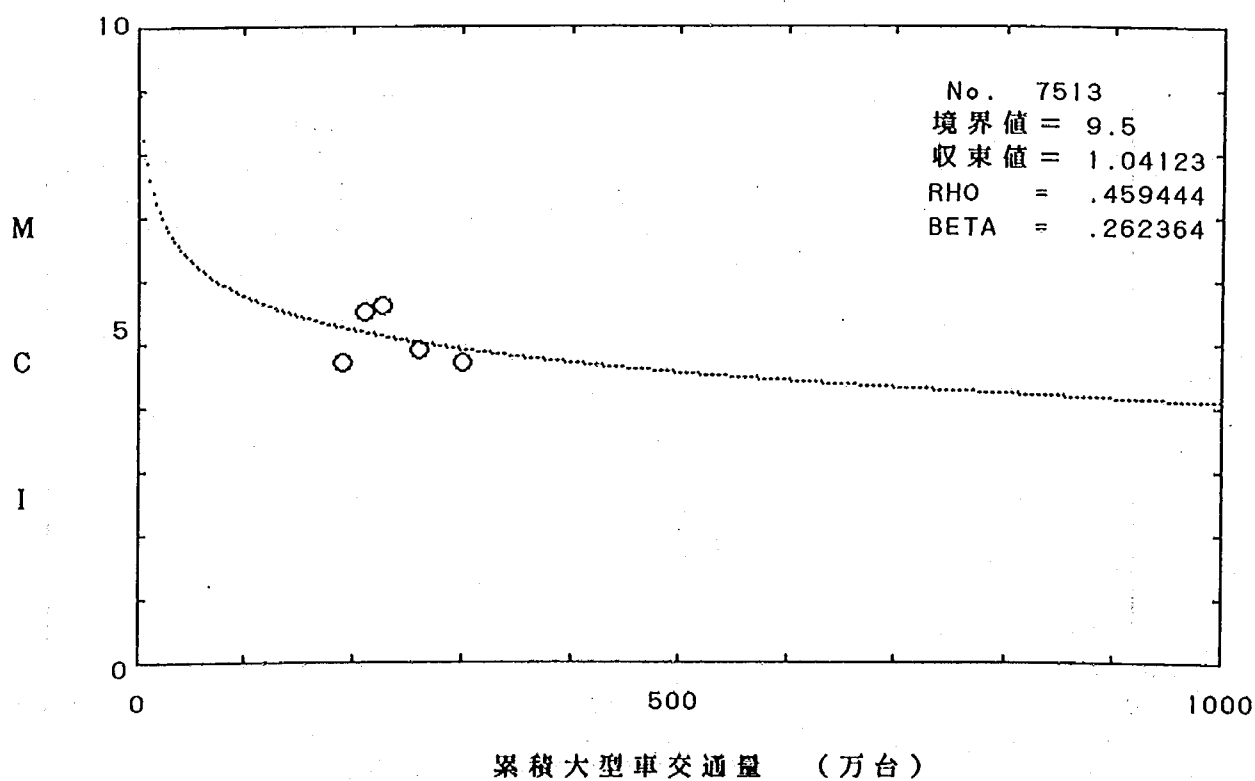
パフォーマンス曲線（新設）



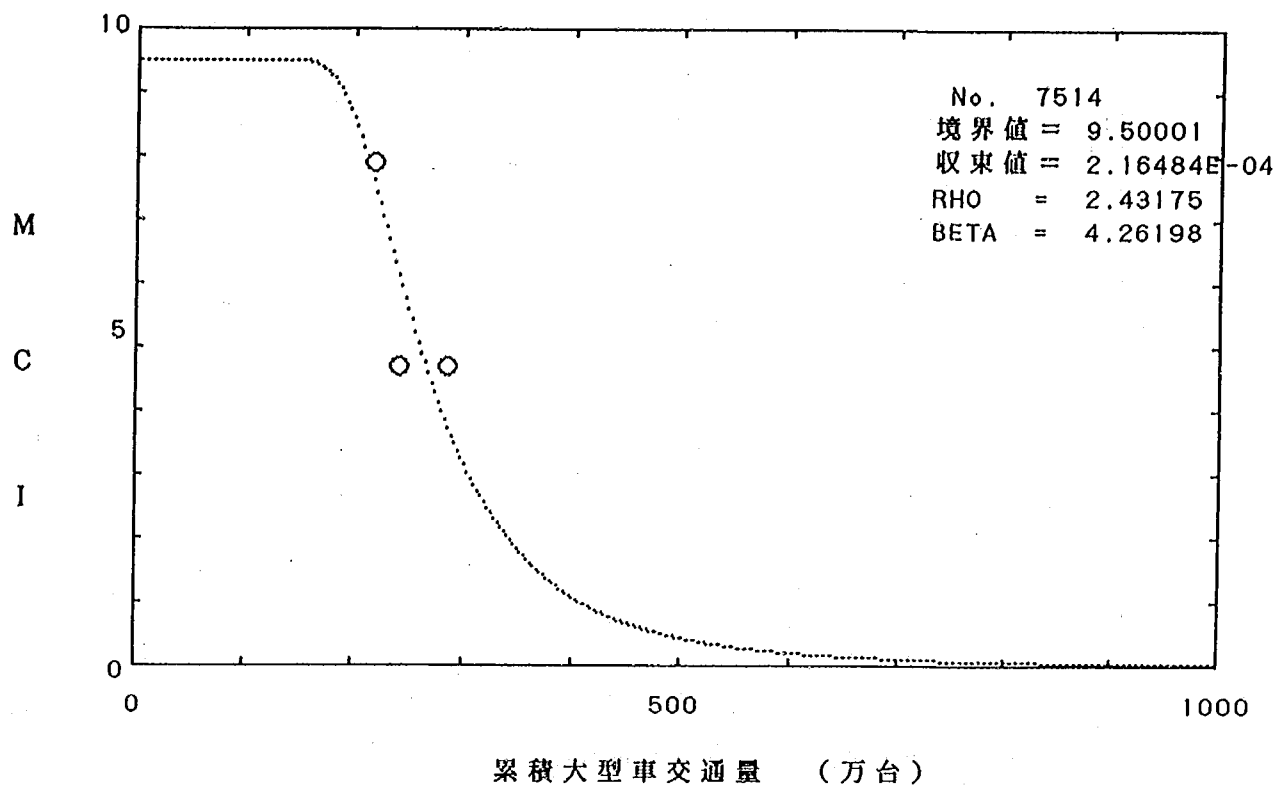
パフォーマンス曲線（新設）



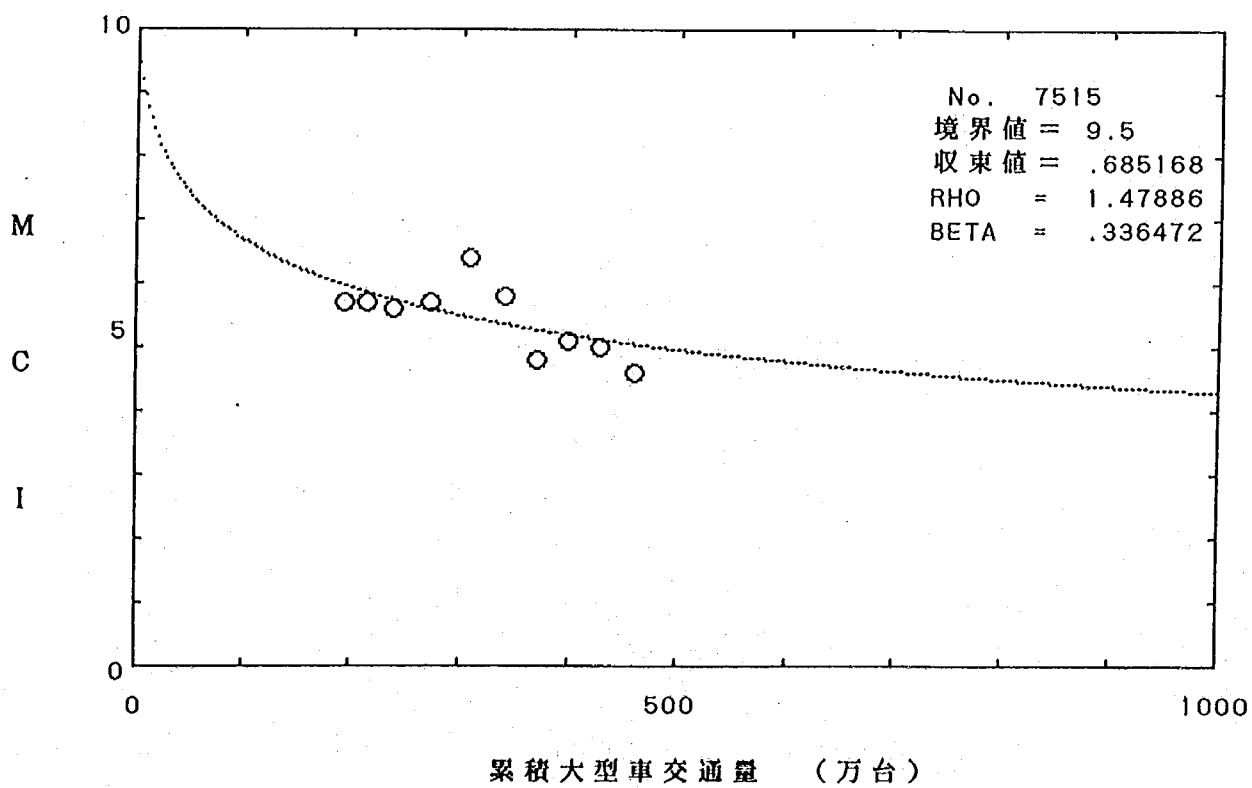
パフォーマンス曲線（新設）



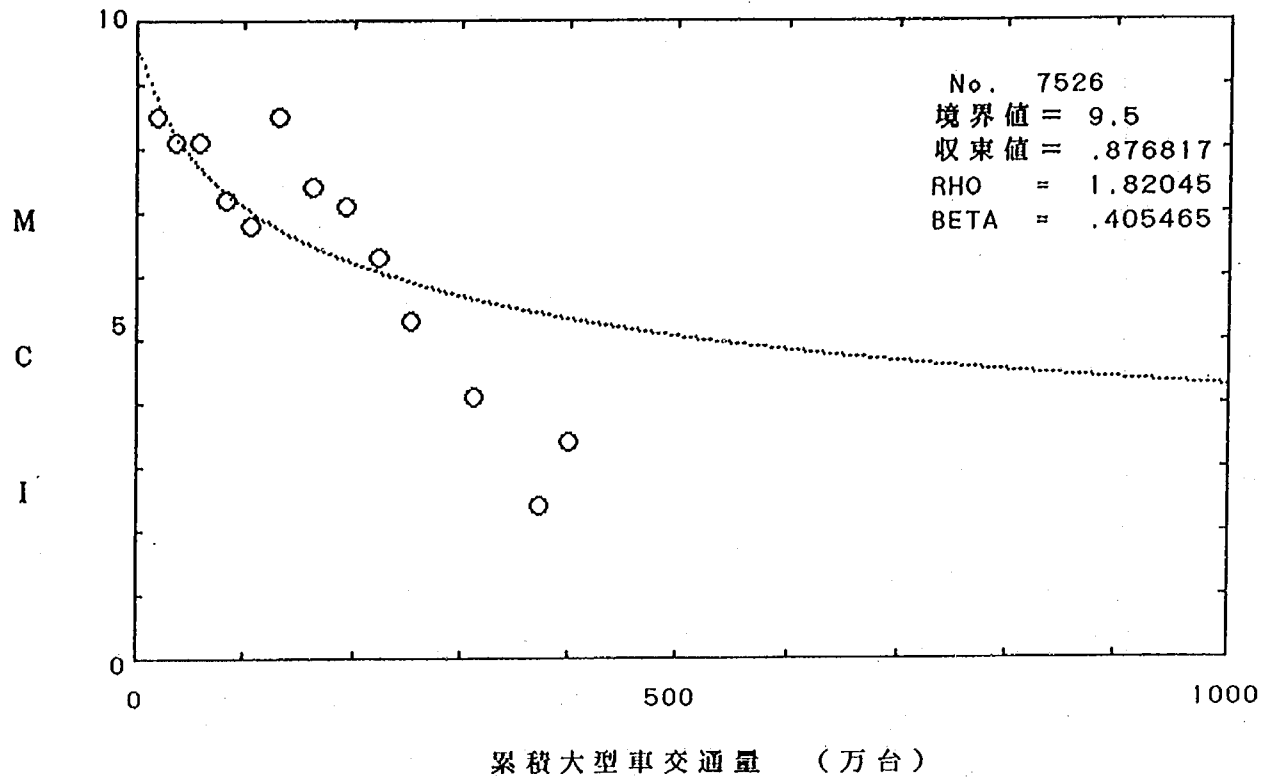
パフォーマンス曲線（新設）



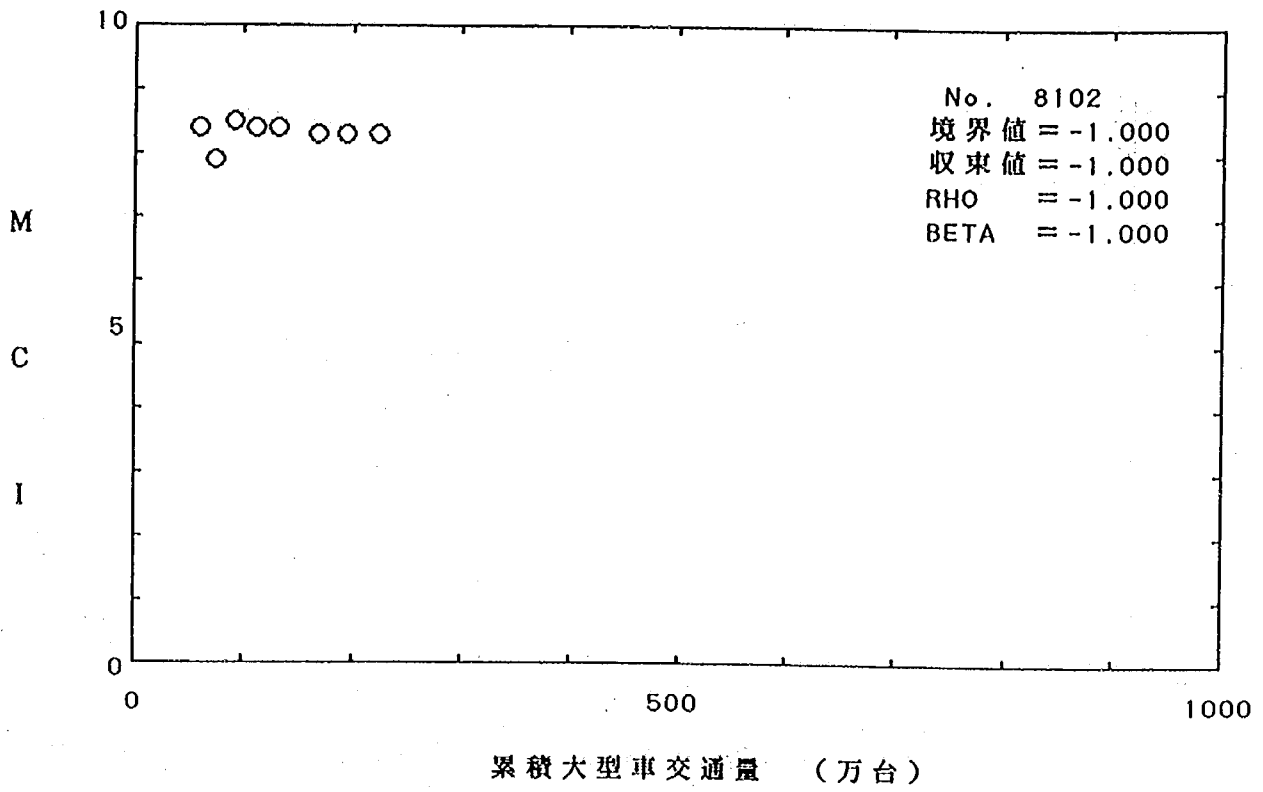
パフォーマンス曲線（新設）



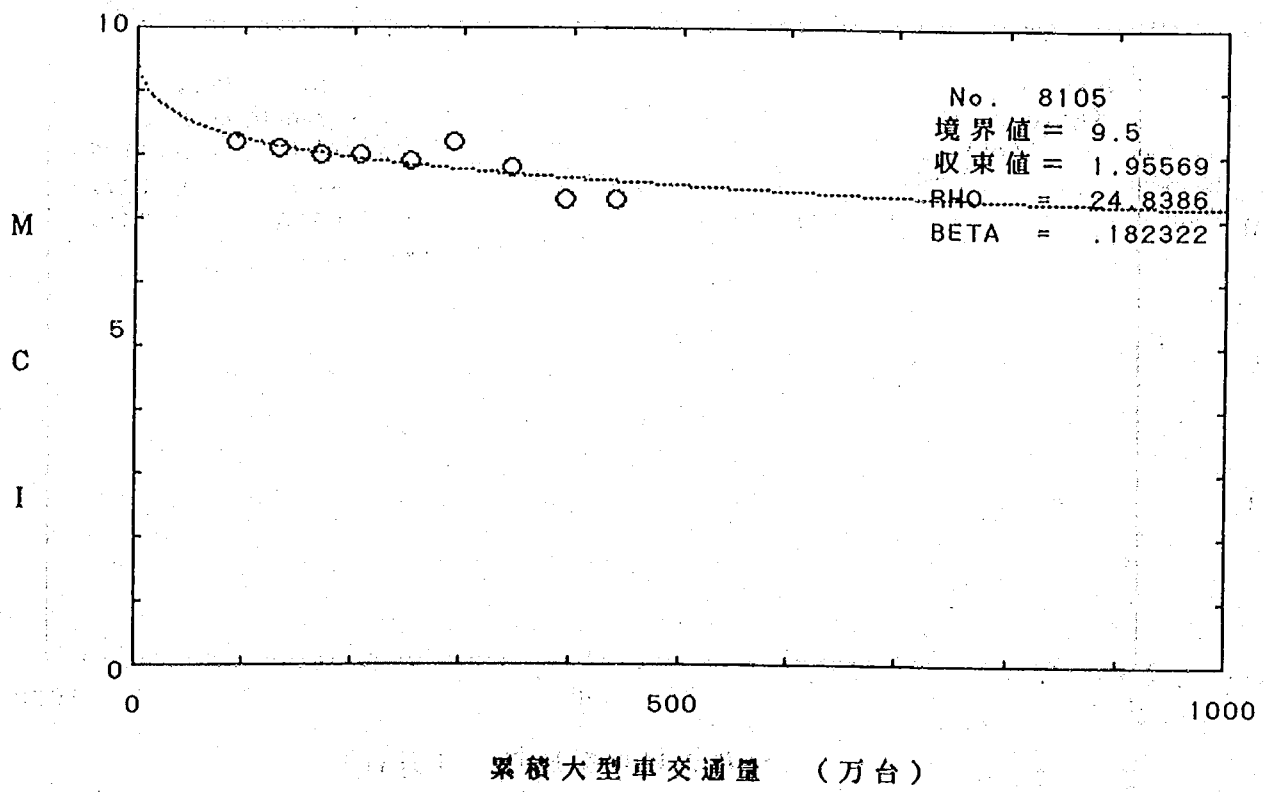
パフォーマンス曲線（新設）



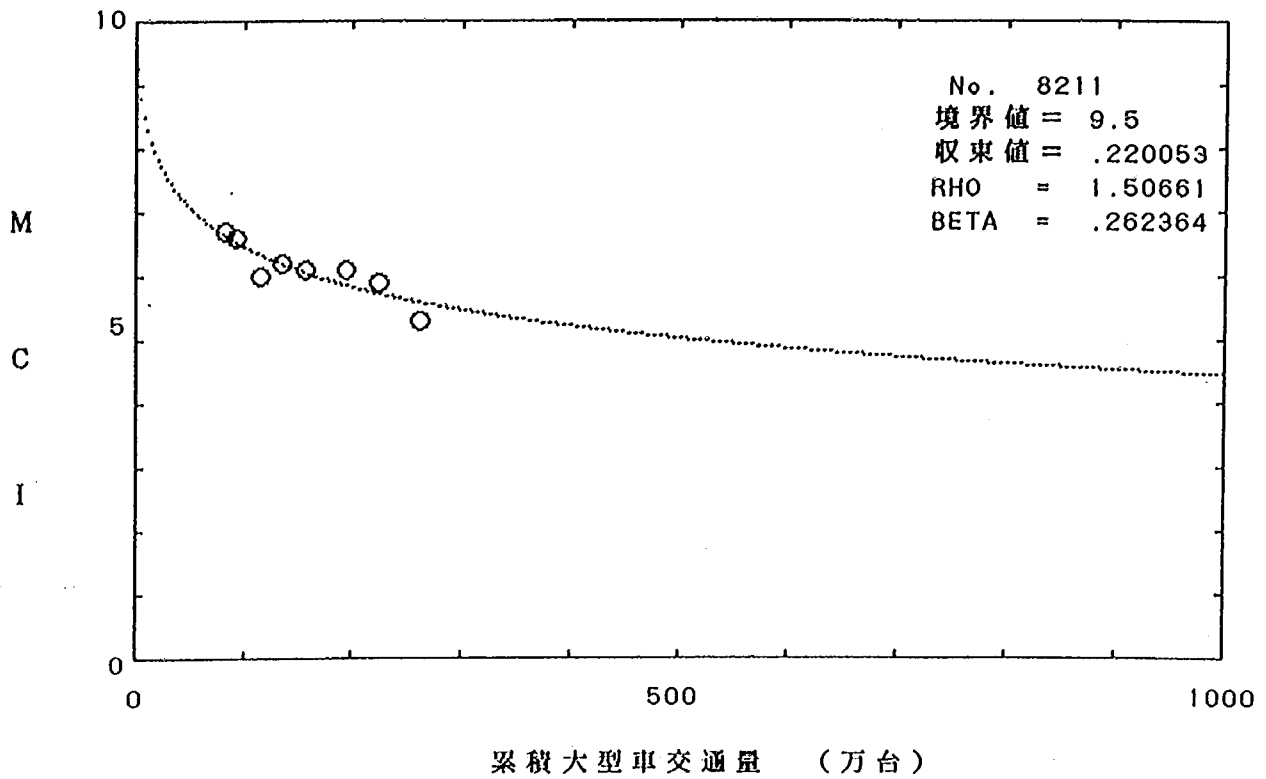
パフォーマンス曲線（新設）



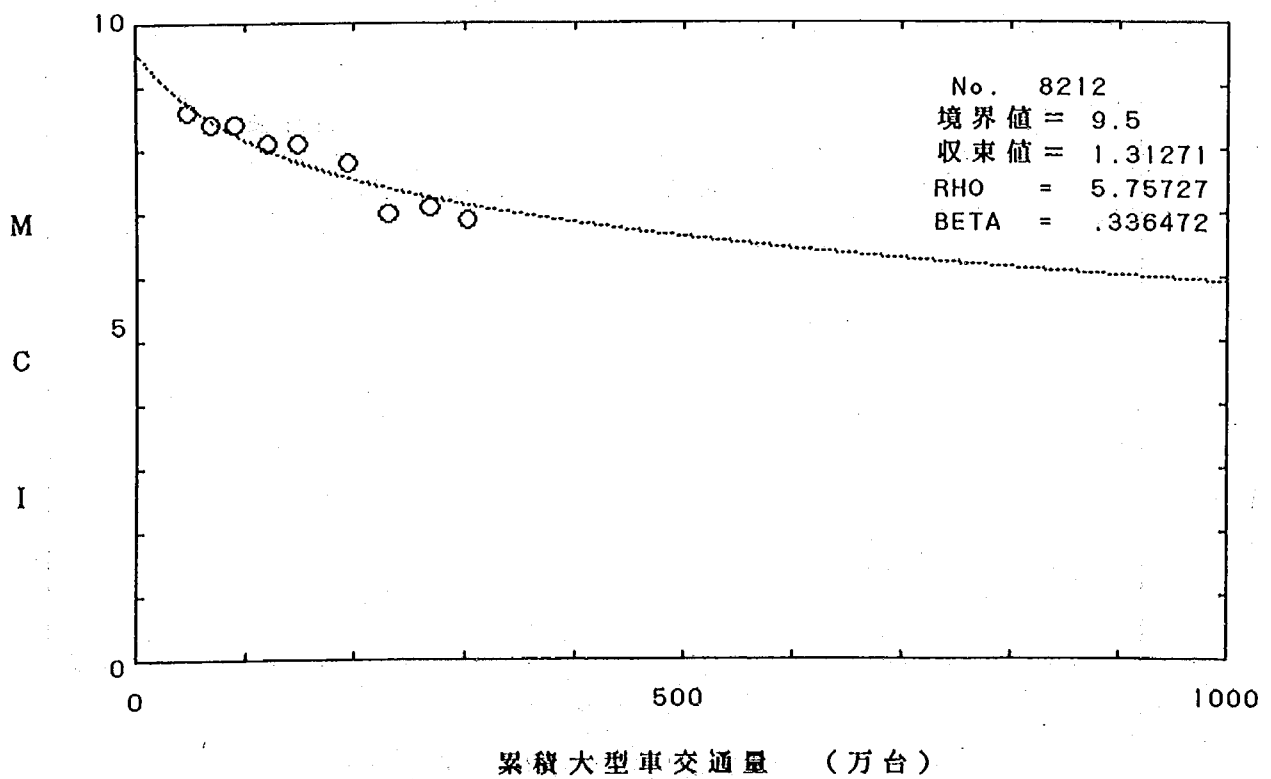
パフォーマンス曲線（新設）



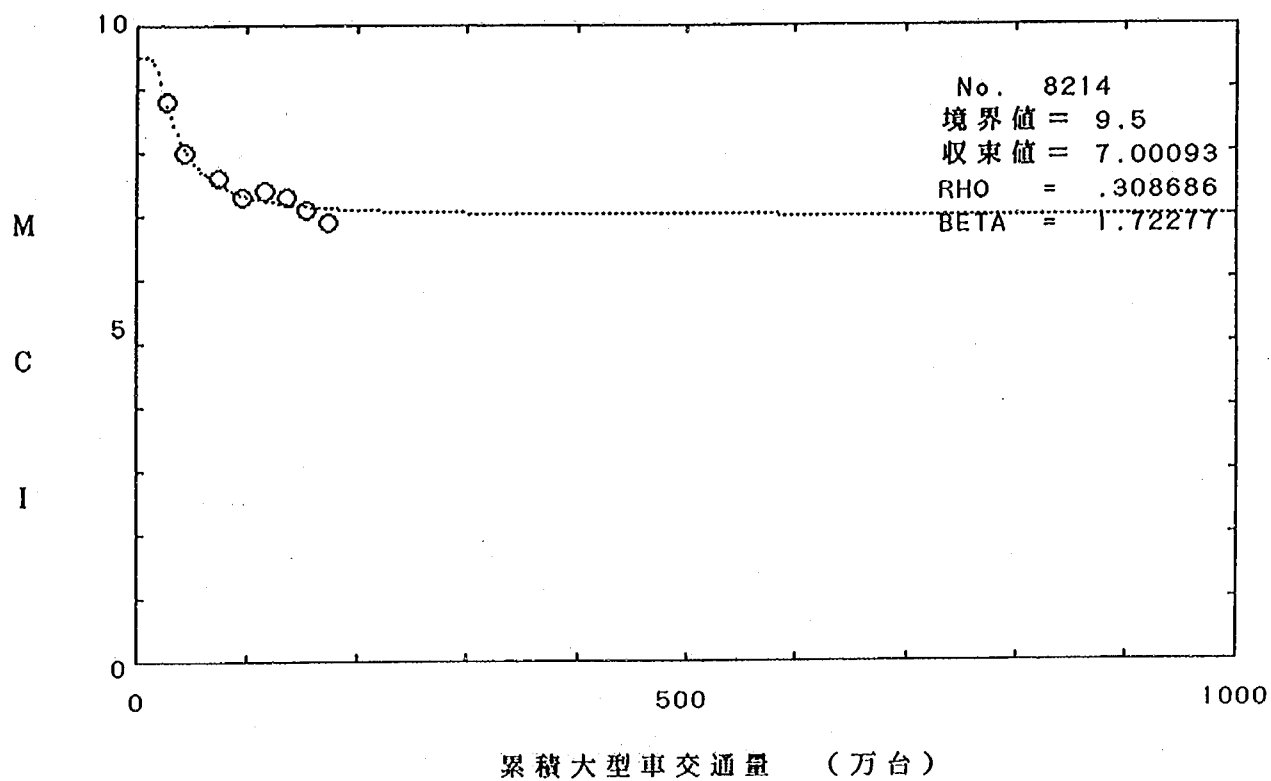
パフォーマンス曲線（新設）



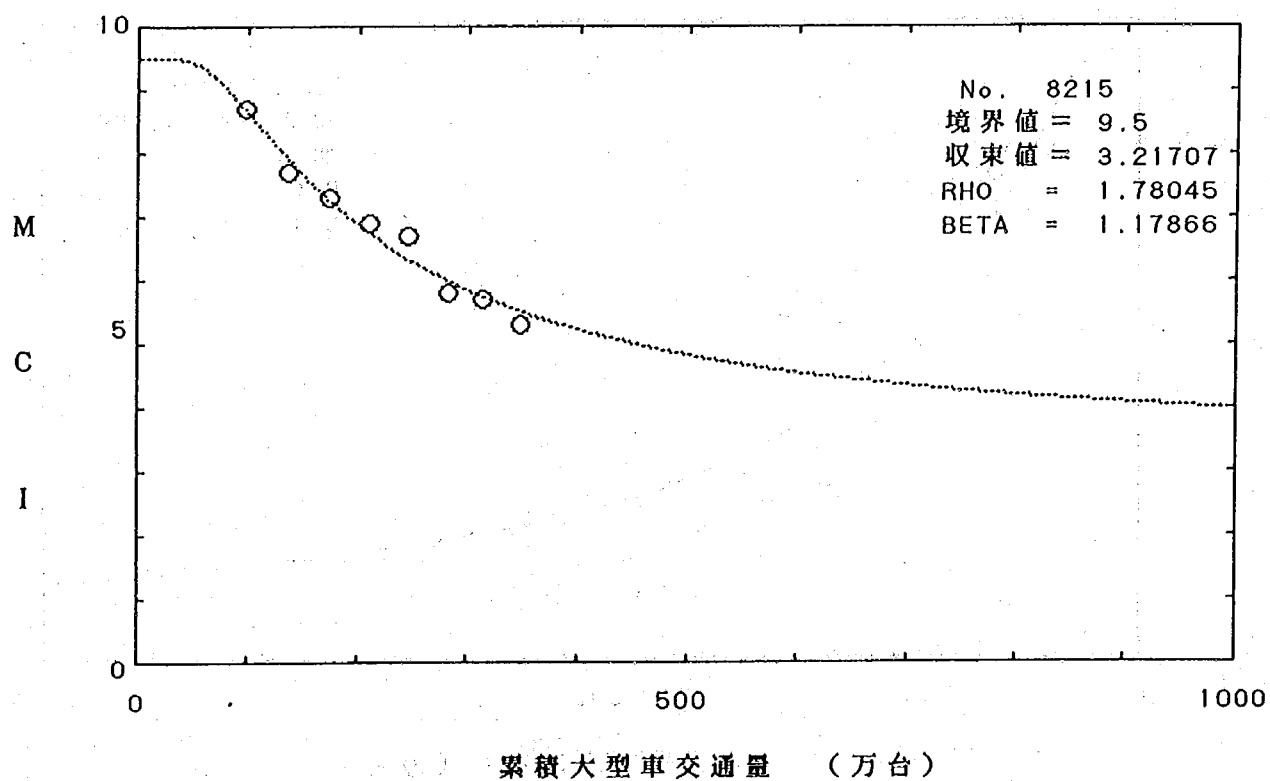
パフォーマンス曲線（新設）



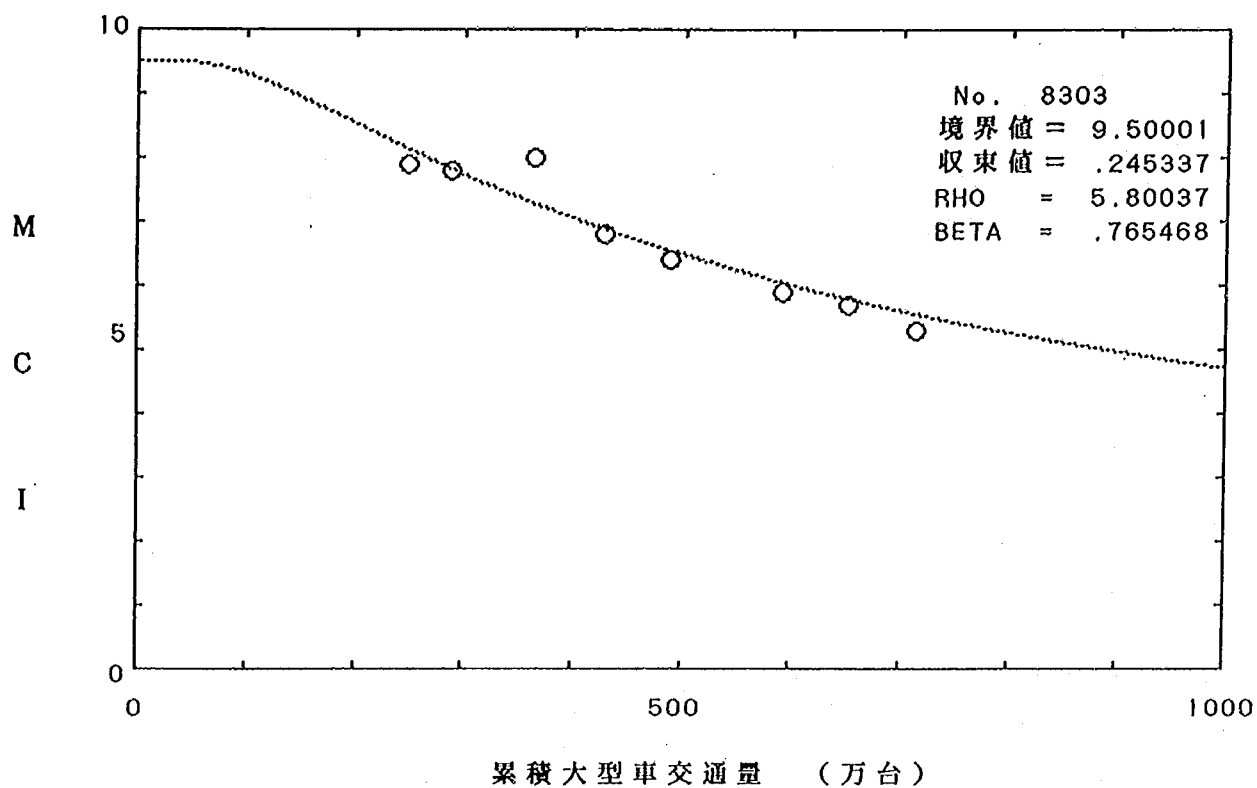
パフォーマンス曲線（新設）



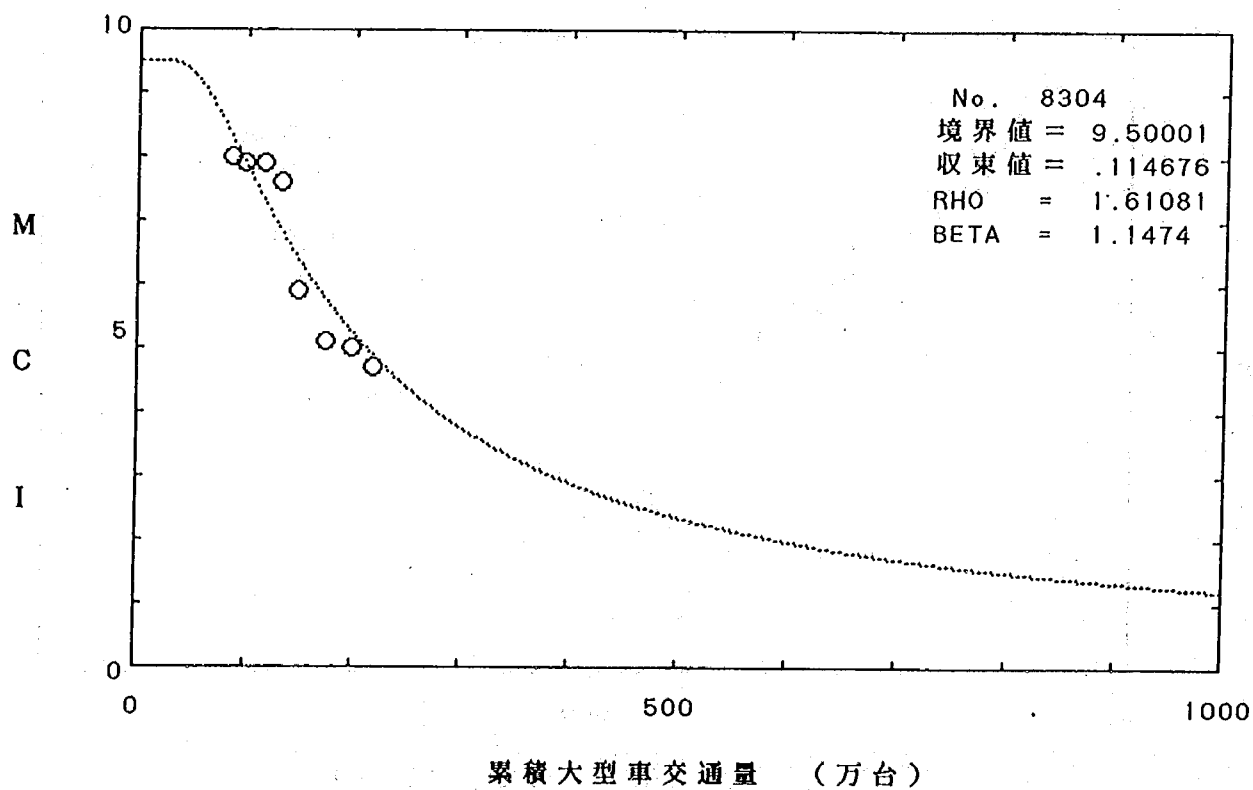
パフォーマンス曲線（新設）



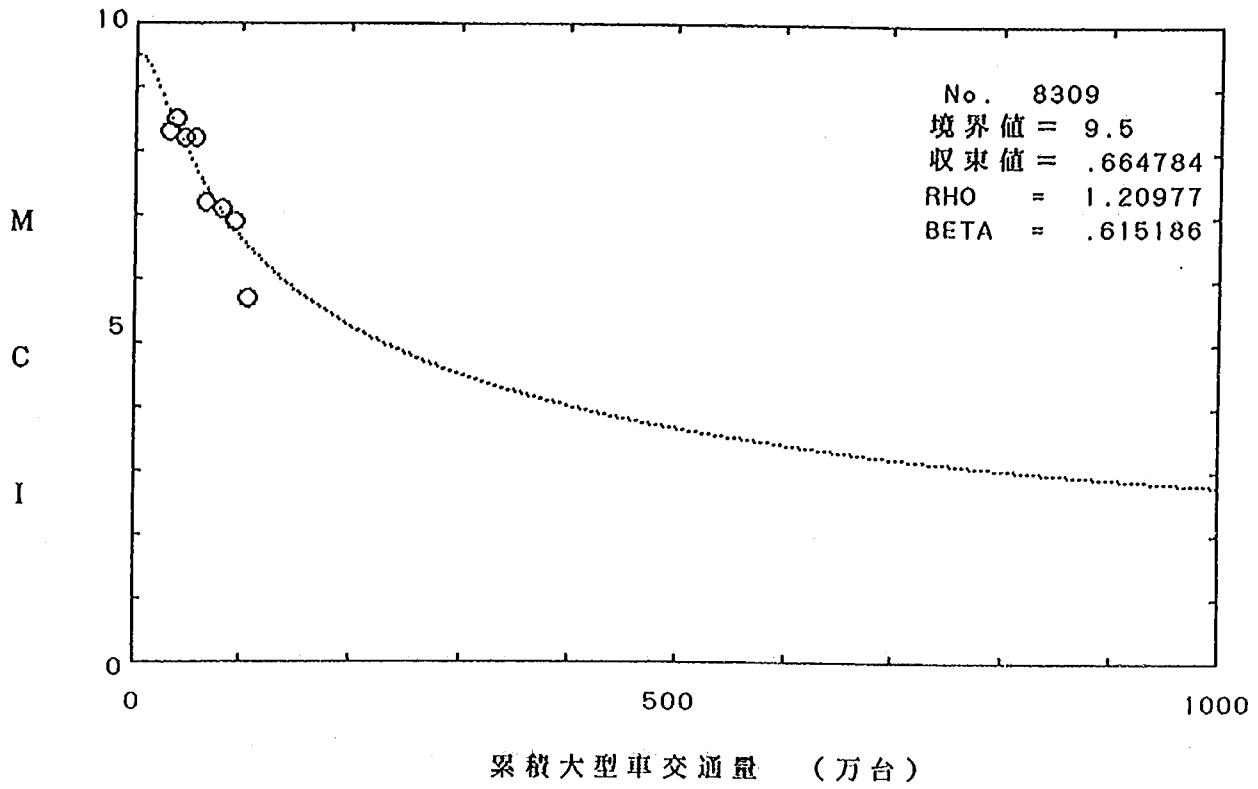
パフォーマンス曲線（新設）



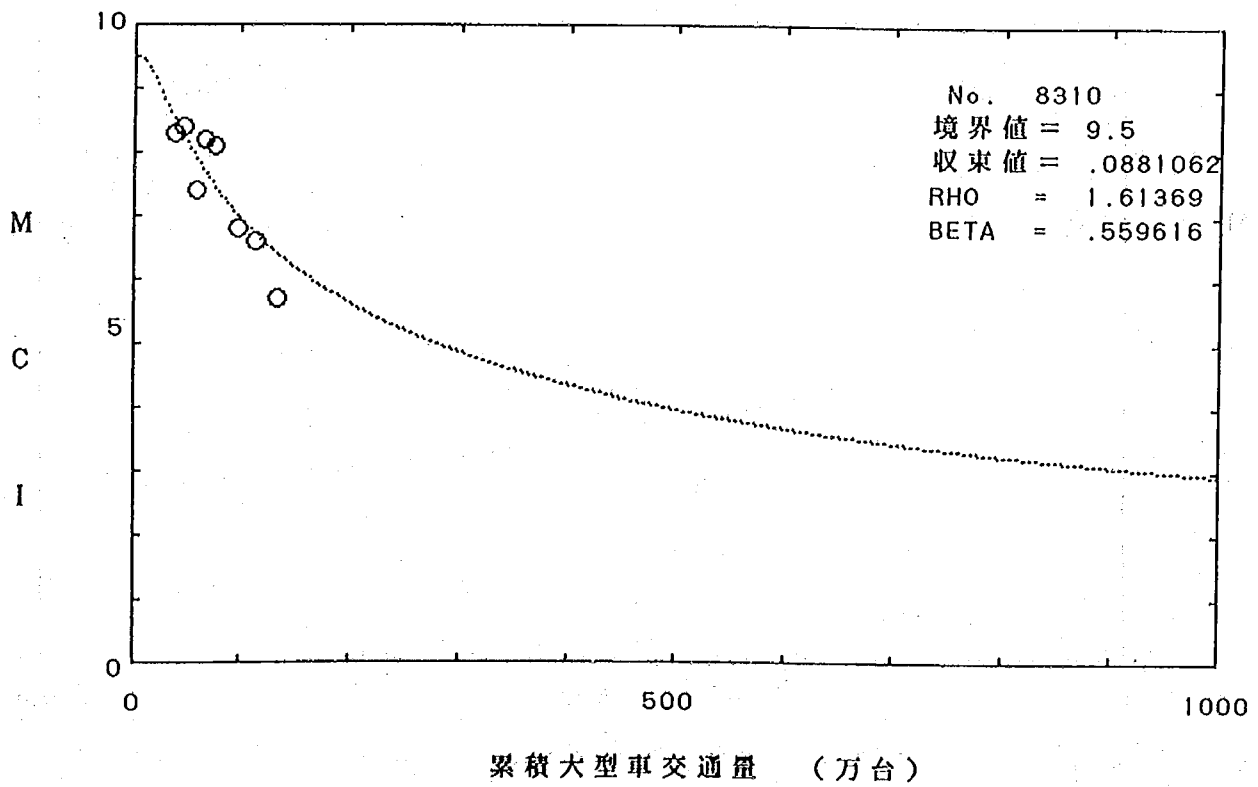
パフォーマンス曲線（新設）



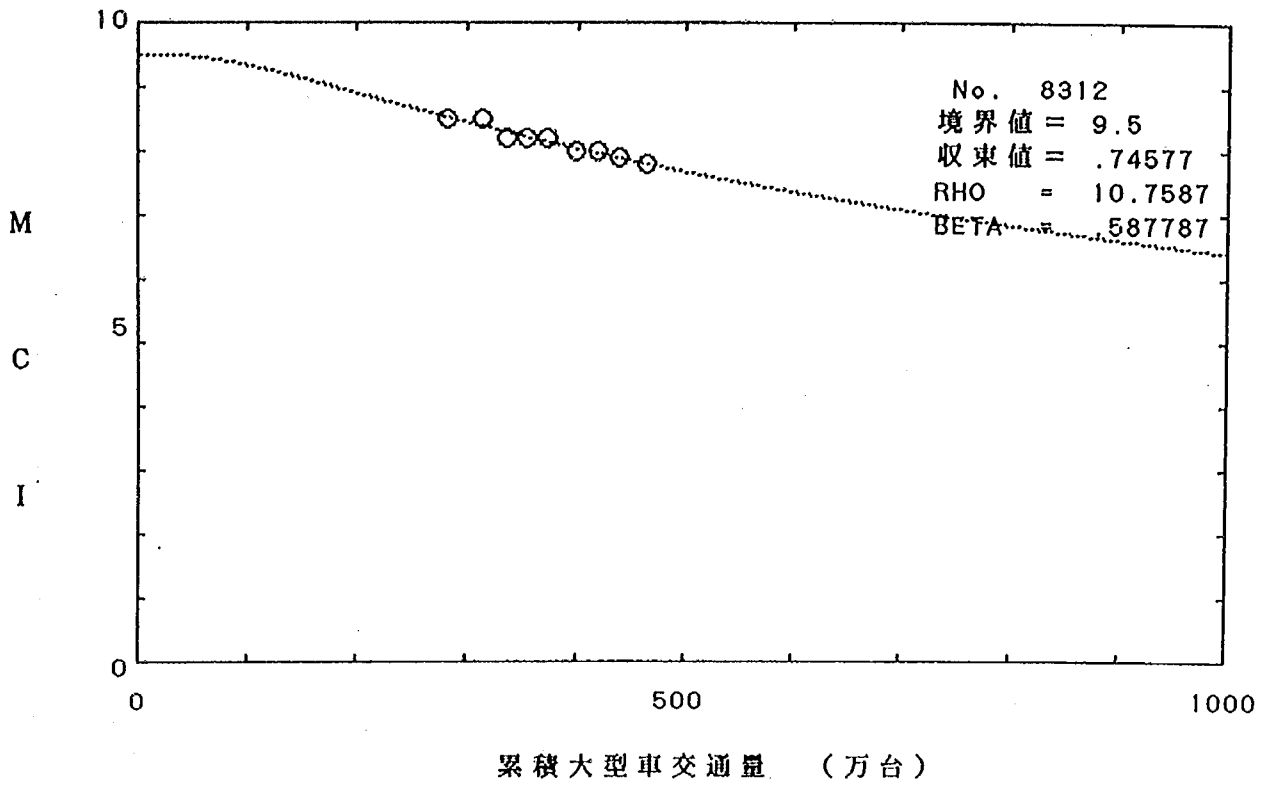
パフォーマンス曲線（新設）



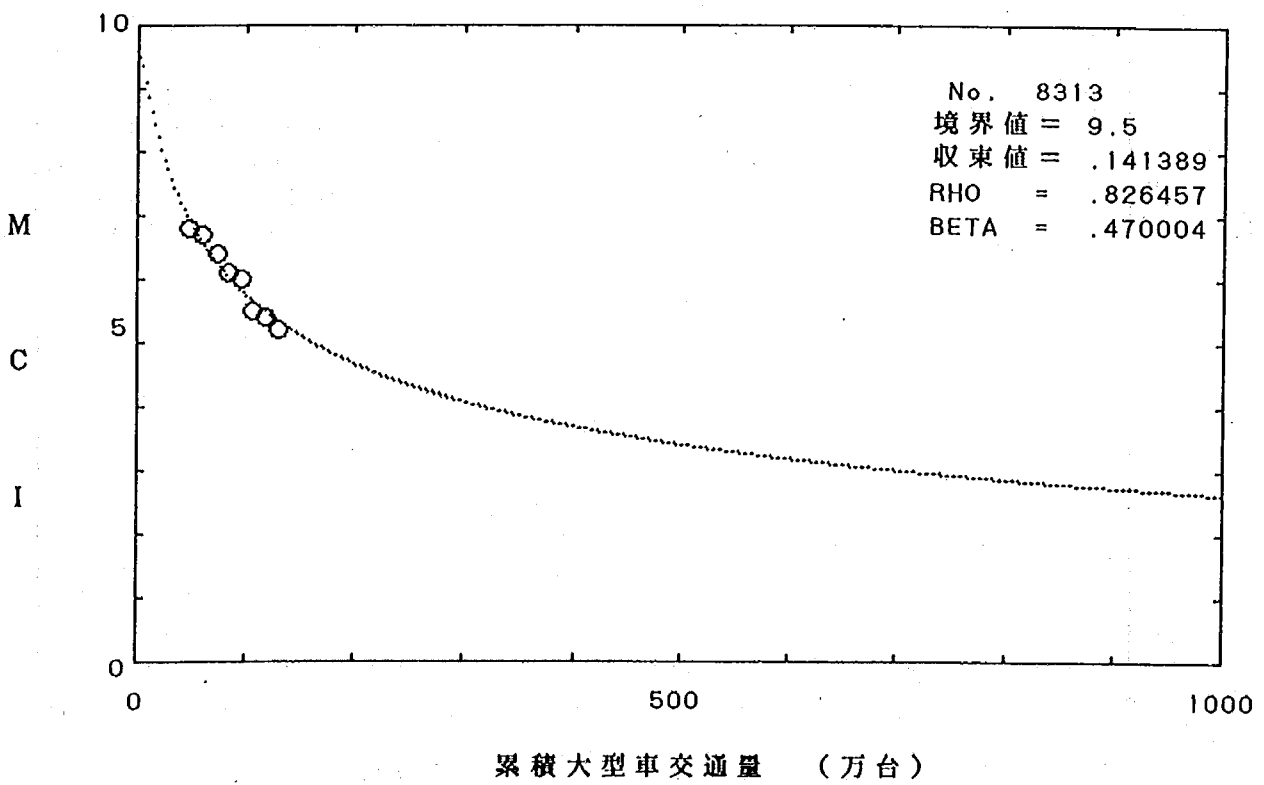
パフォーマンス曲線（新設）



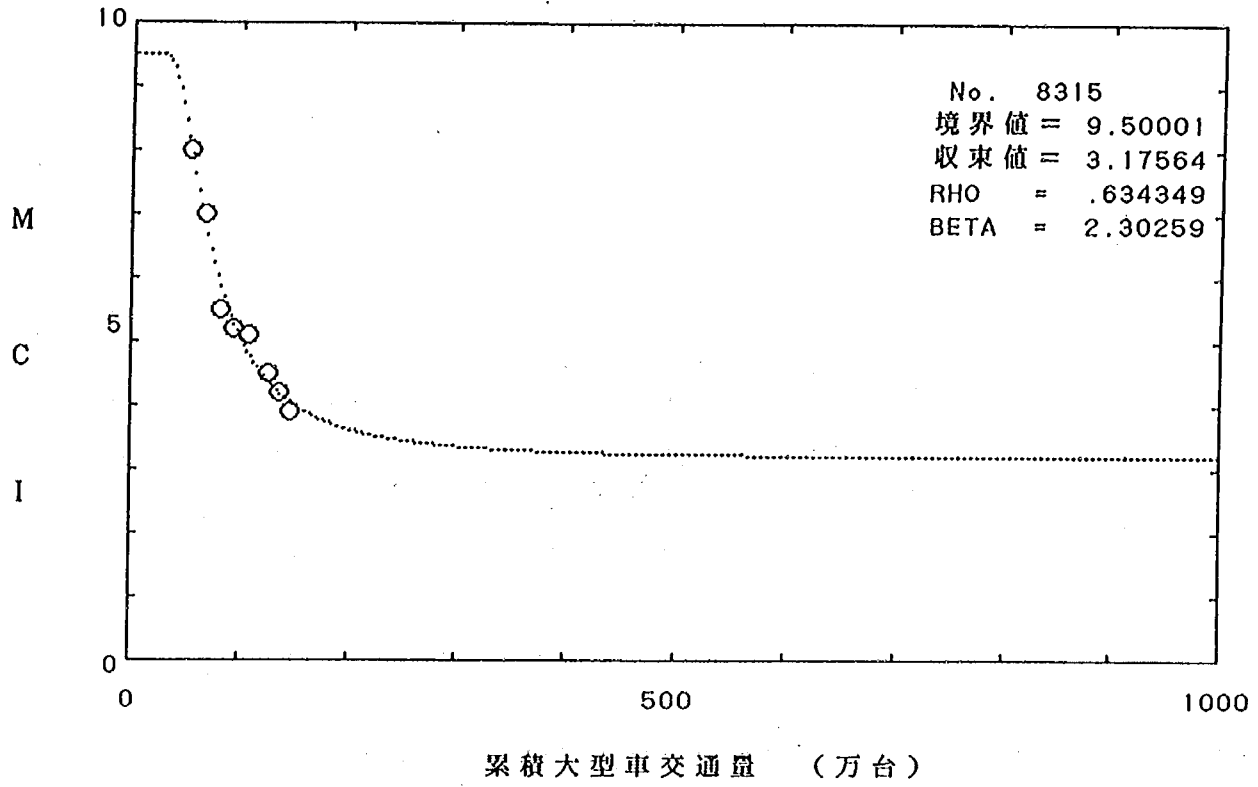
パフォーマンス曲線（新設）



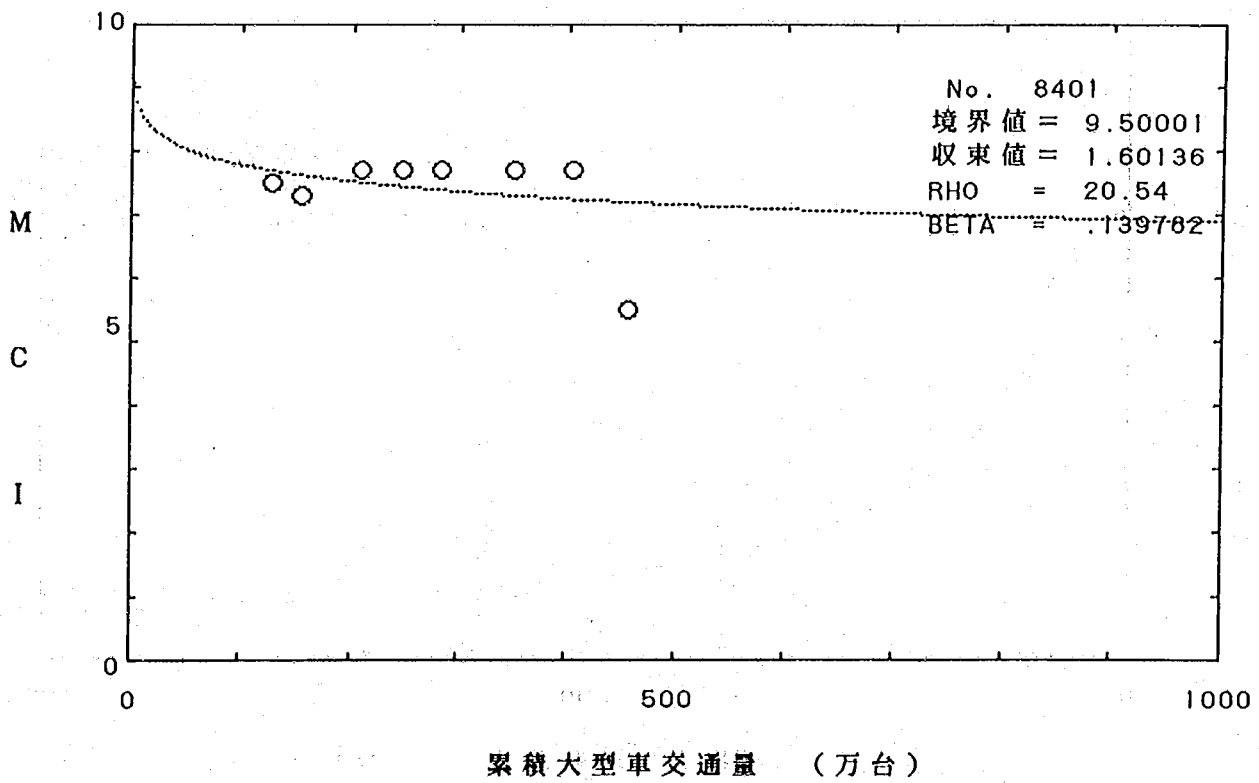
パフォーマンス曲線（新設）



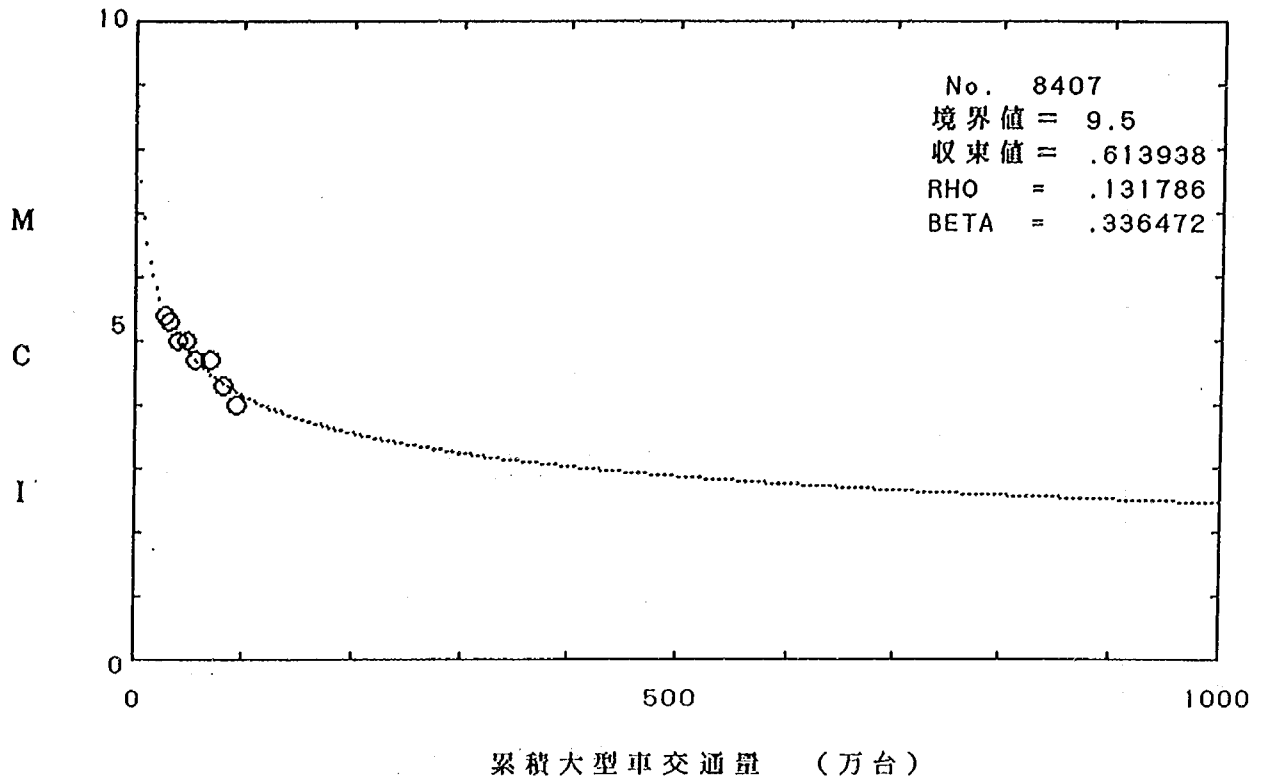
パフォーマンス曲線（新設）



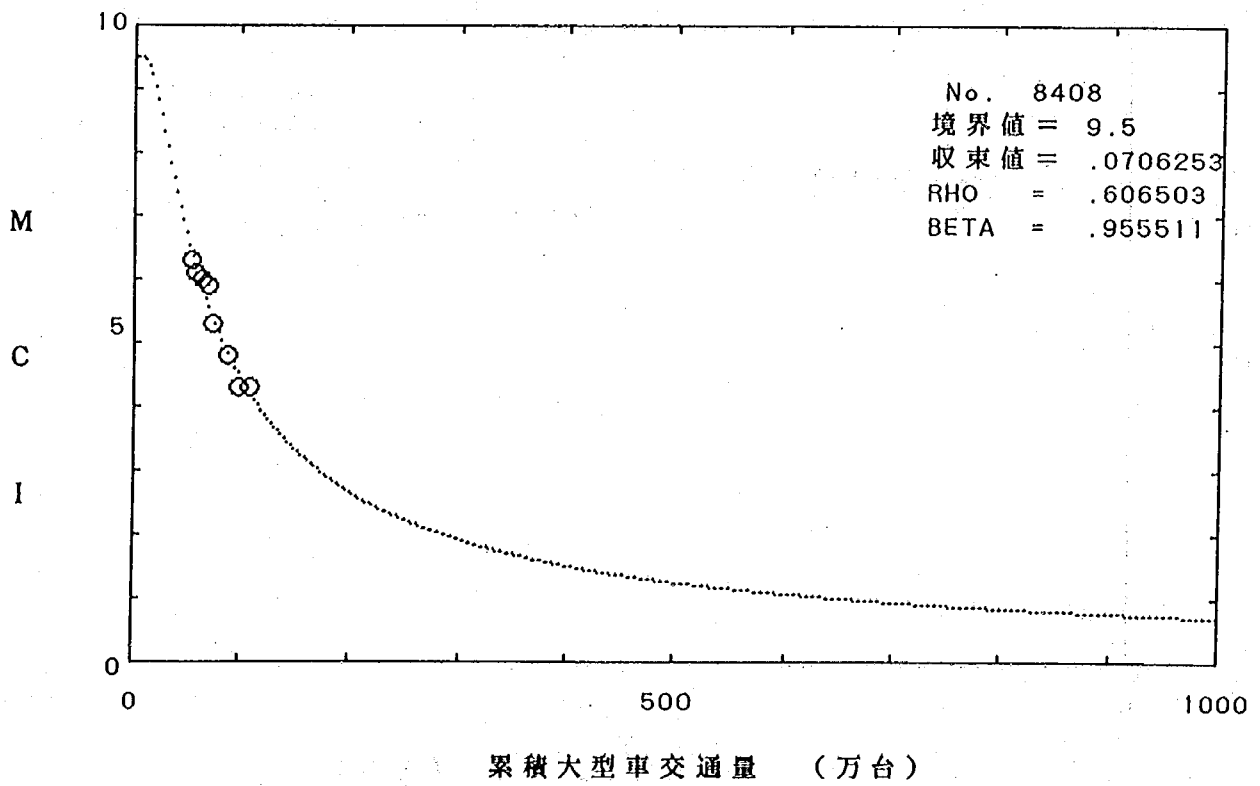
パフォーマンス曲線（新設）



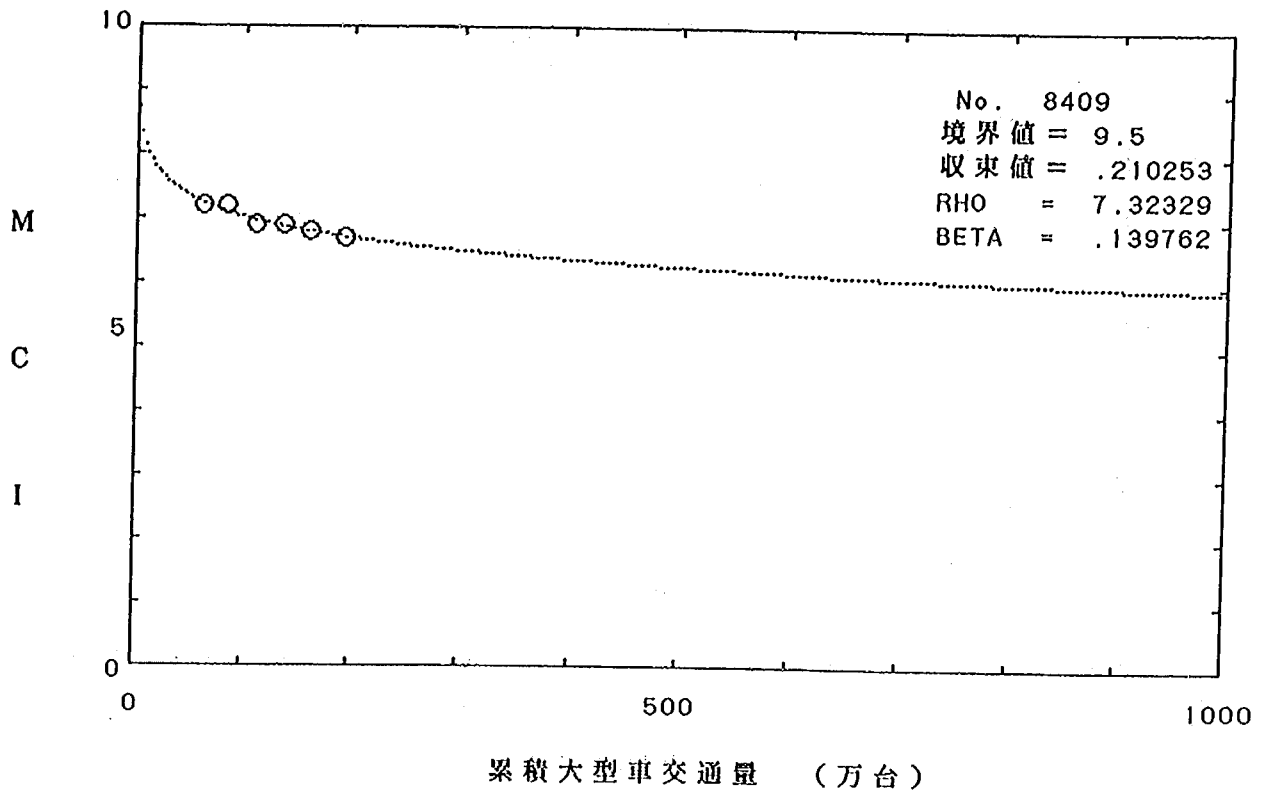
パフォーマンス曲線（新設）



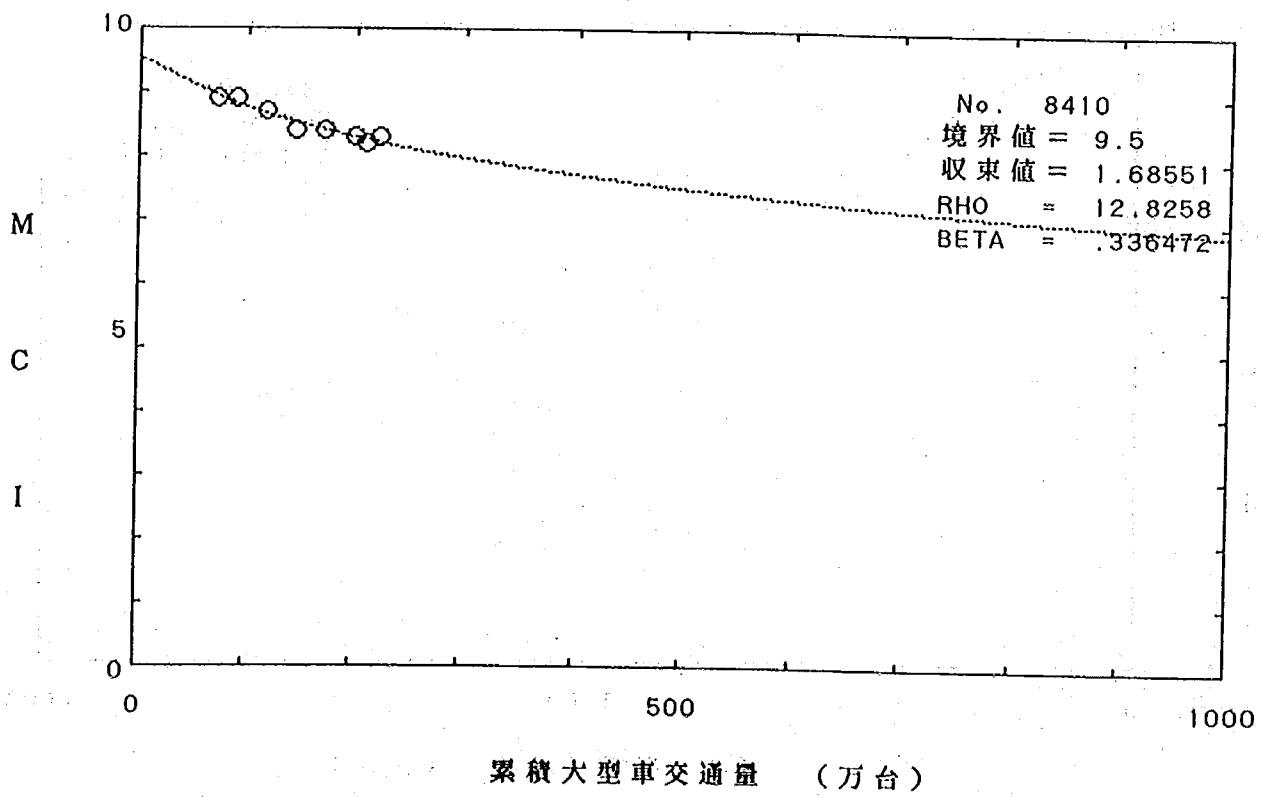
パフォーマンス曲線（新設）



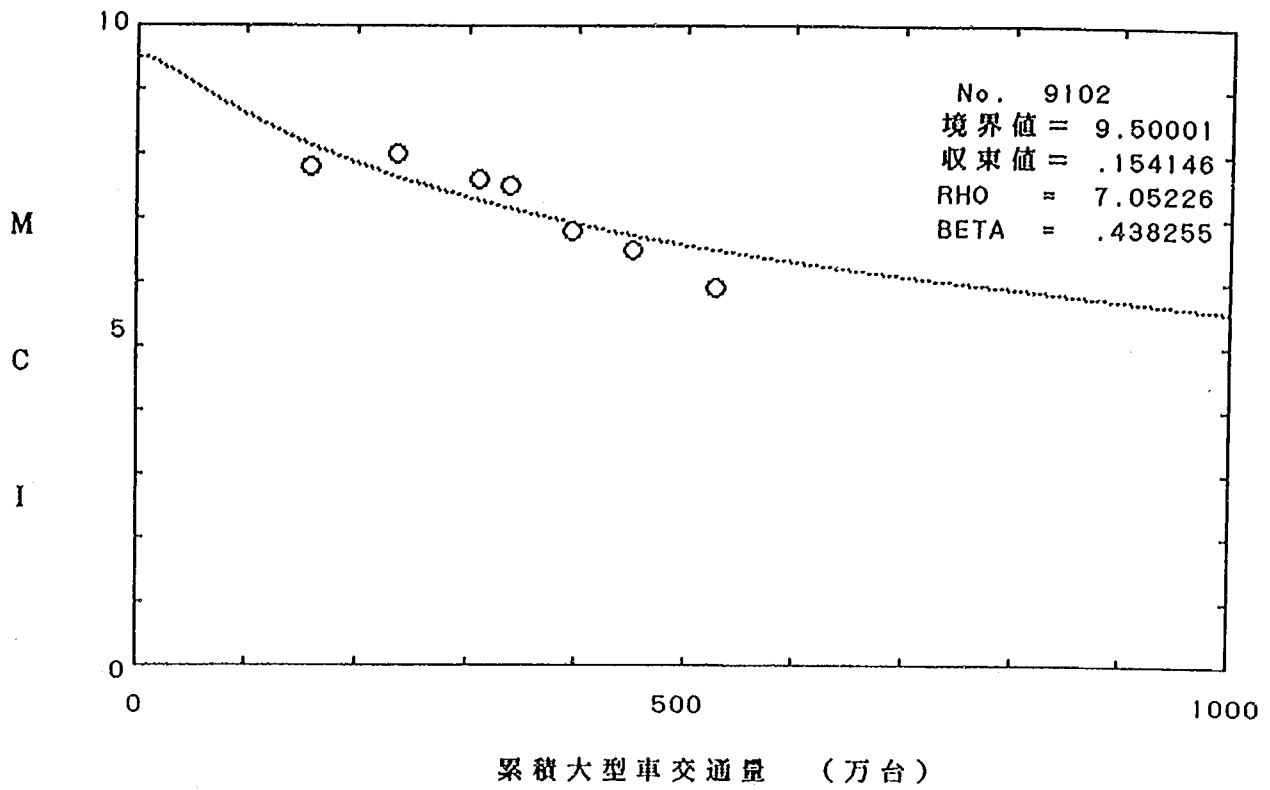
パフォーマンス曲線（新設）



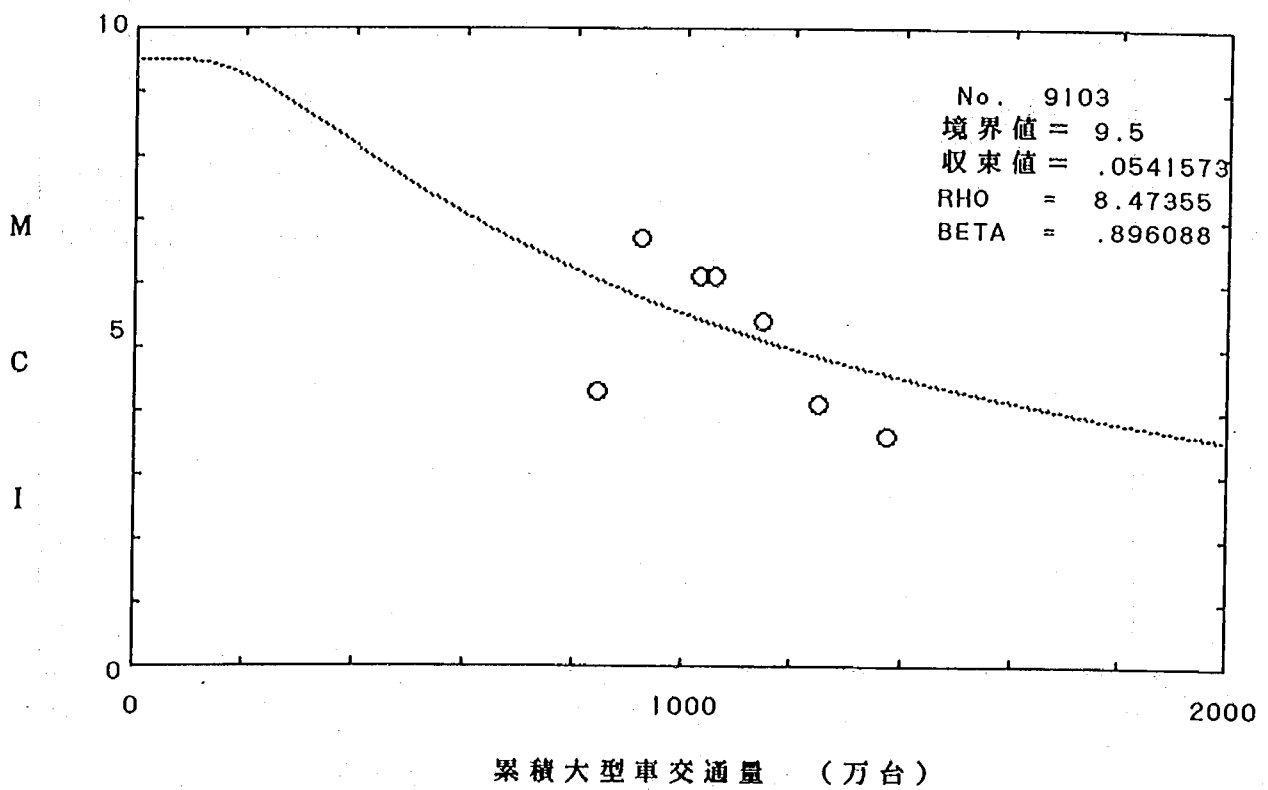
パフォーマンス曲線（新設）



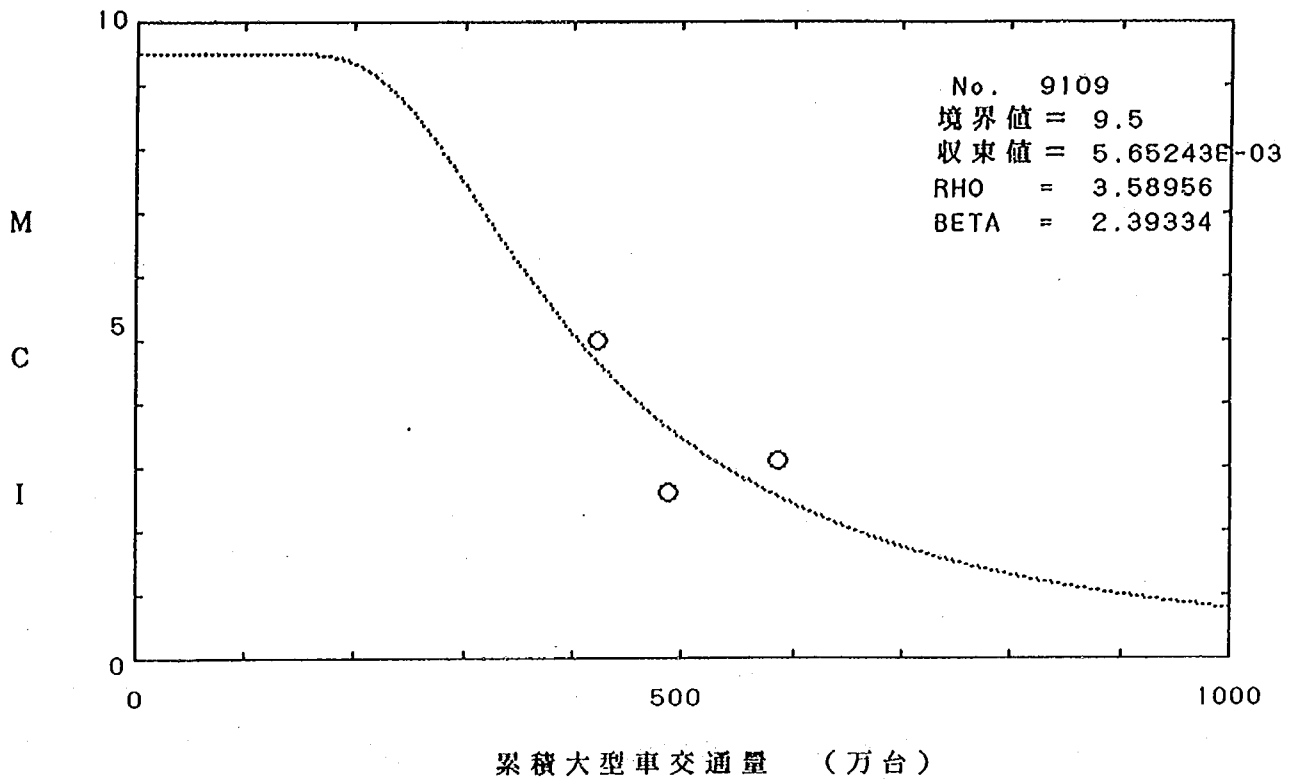
パフォーマンス曲線（新設）



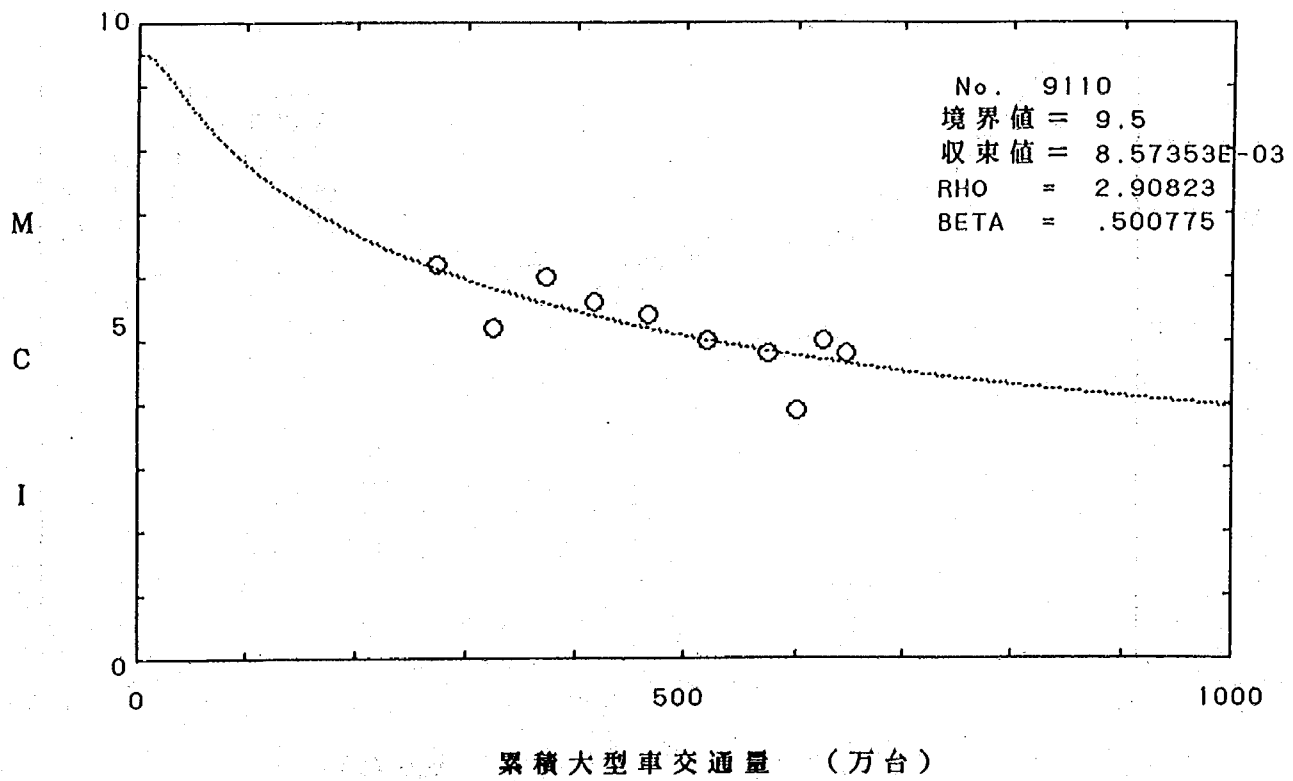
パフォーマンス曲線（新設）



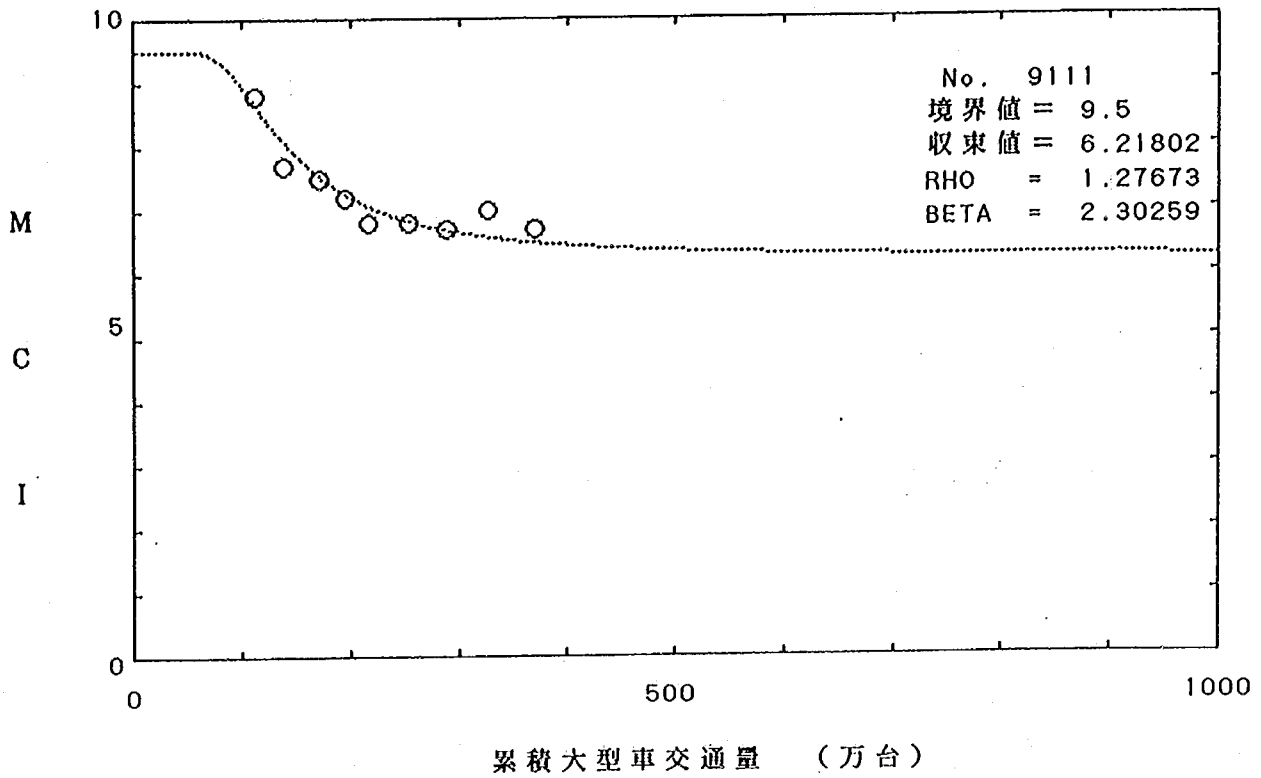
パフォーマンス曲線（新設）



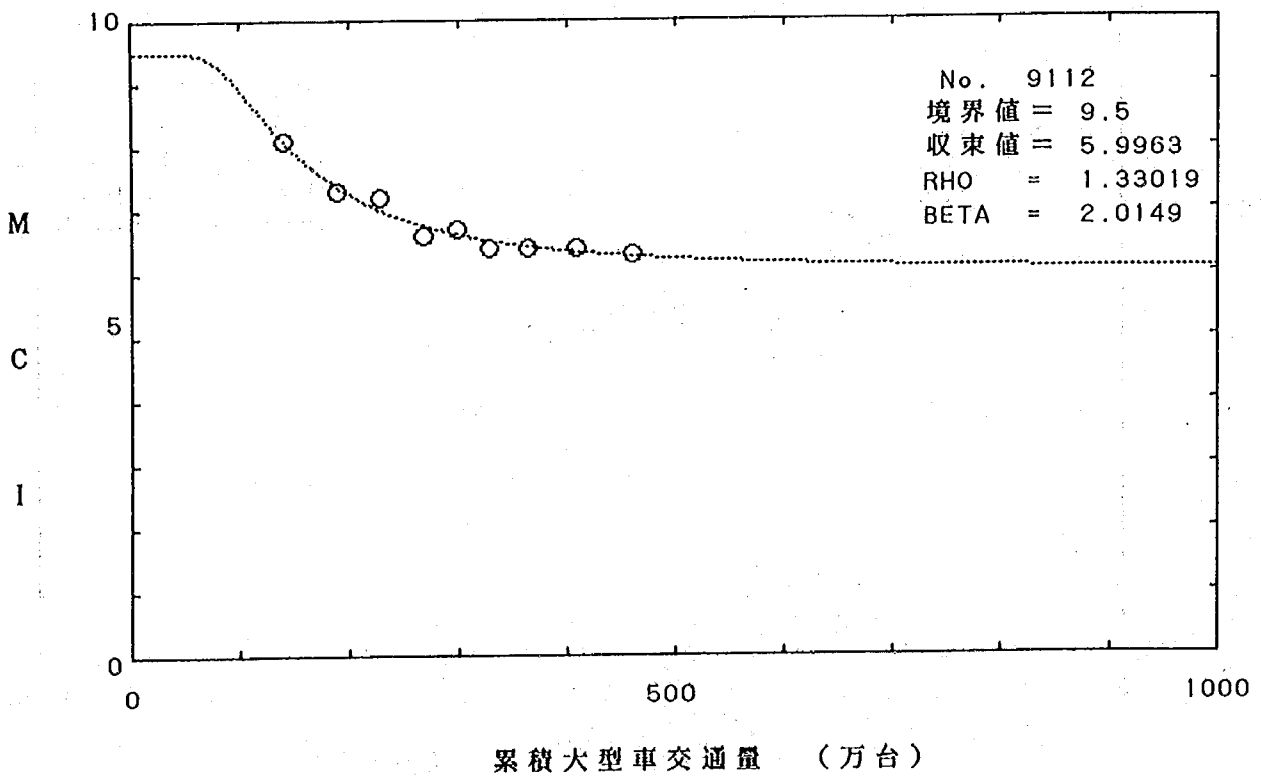
パフォーマンス曲線（新設）



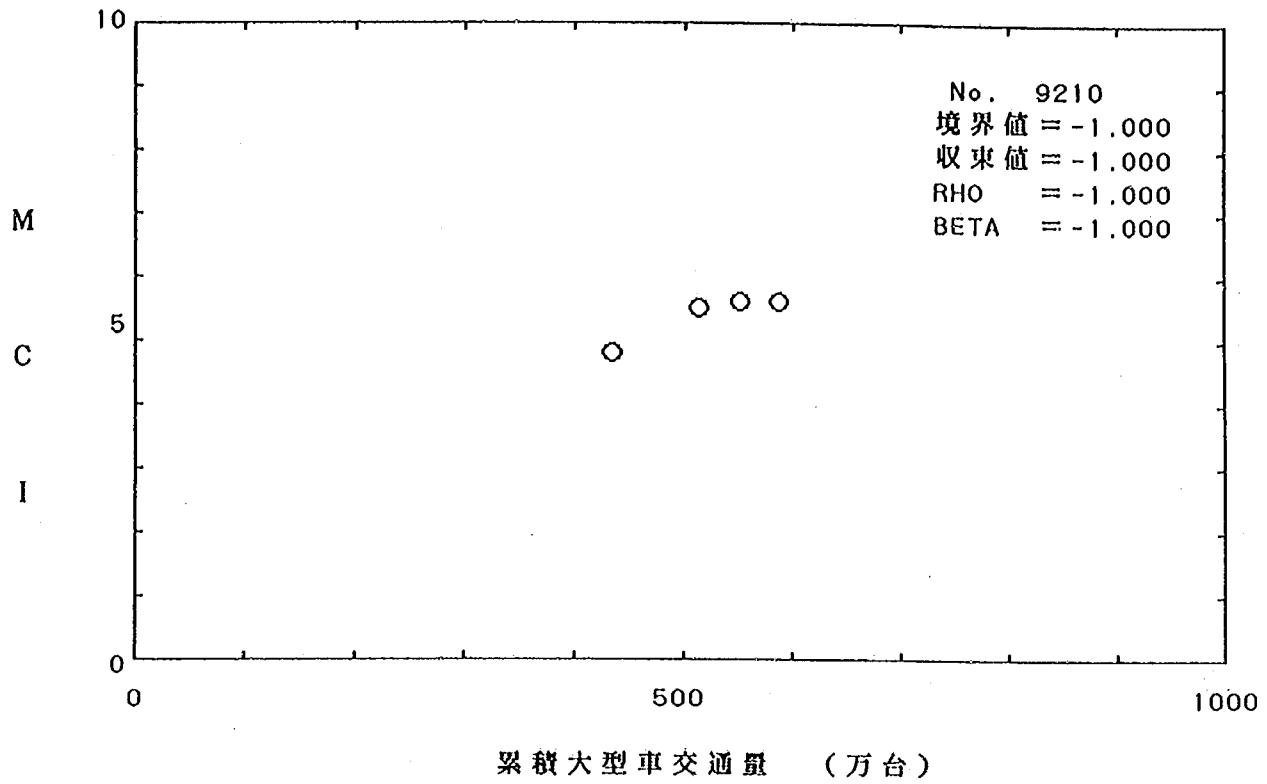
パフォーマンス曲線（新設）



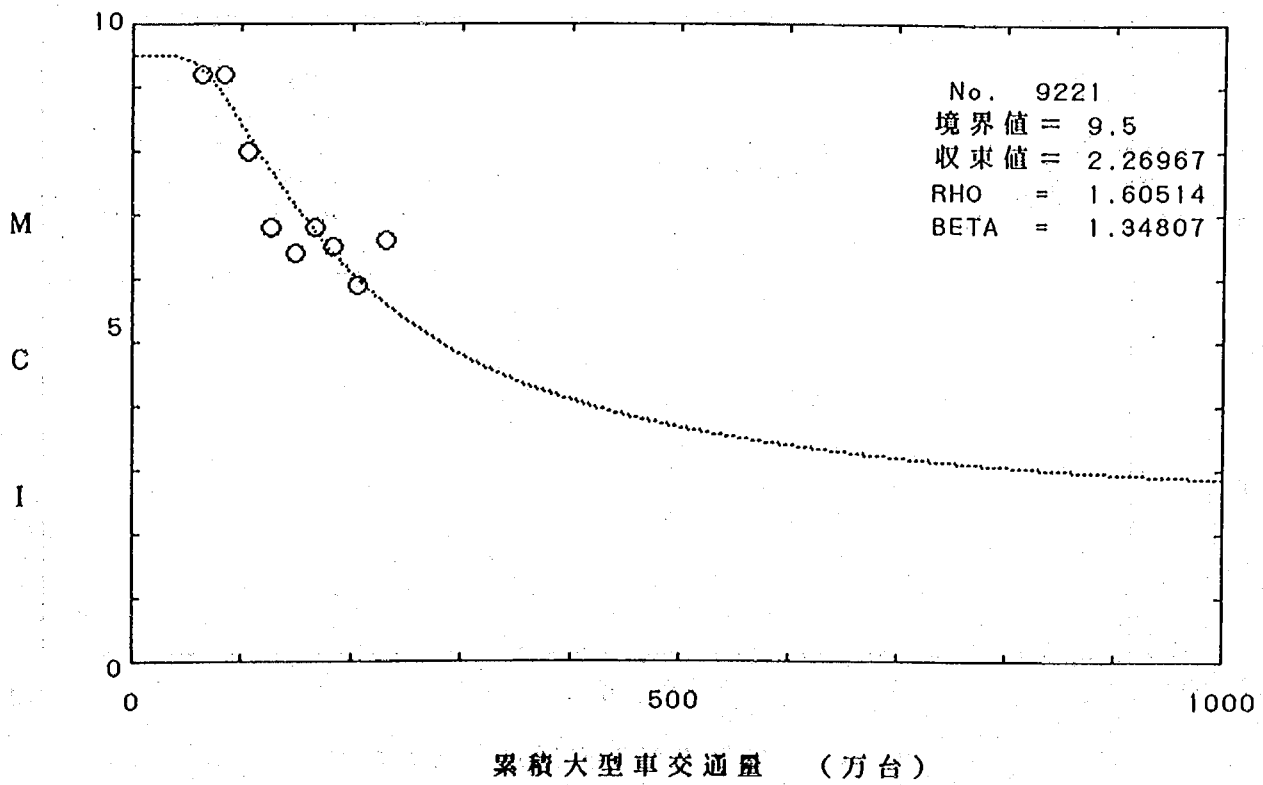
パフォーマンス曲線（新設）



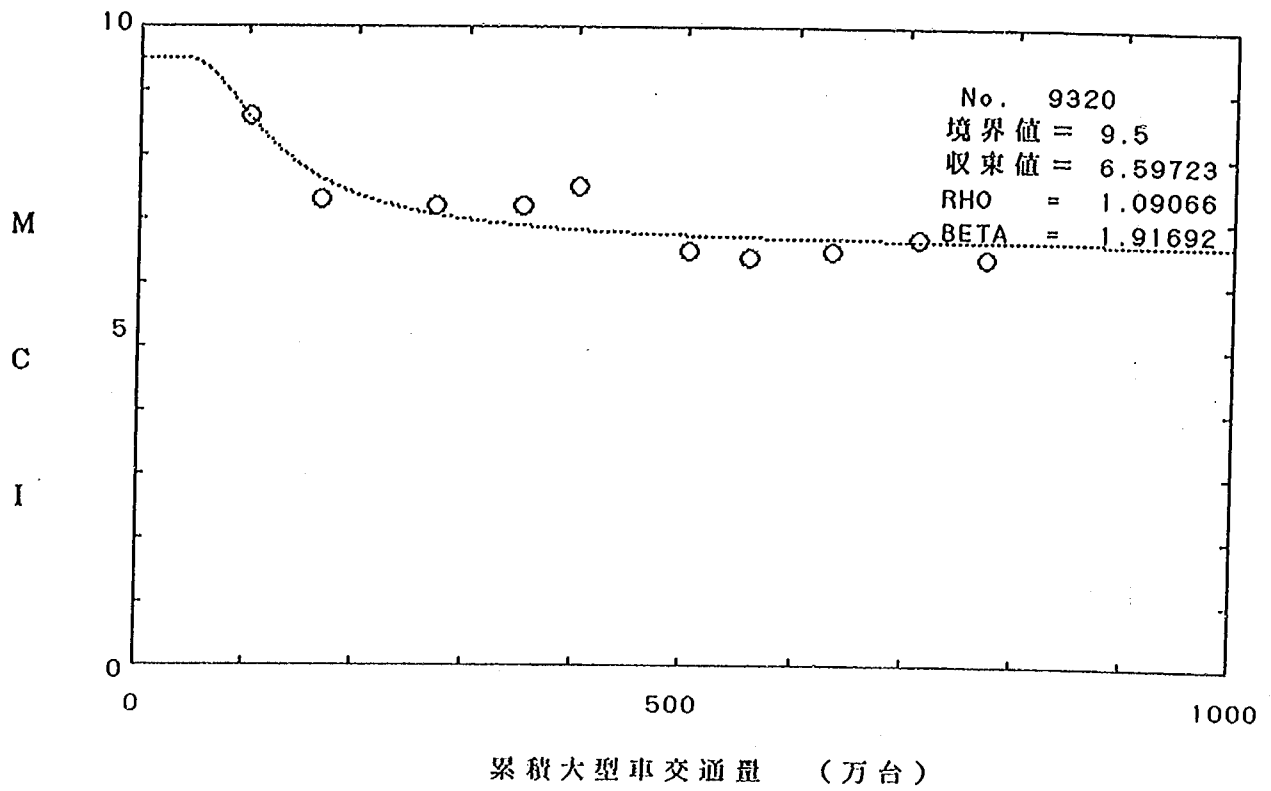
パフォーマンス曲線（新設）



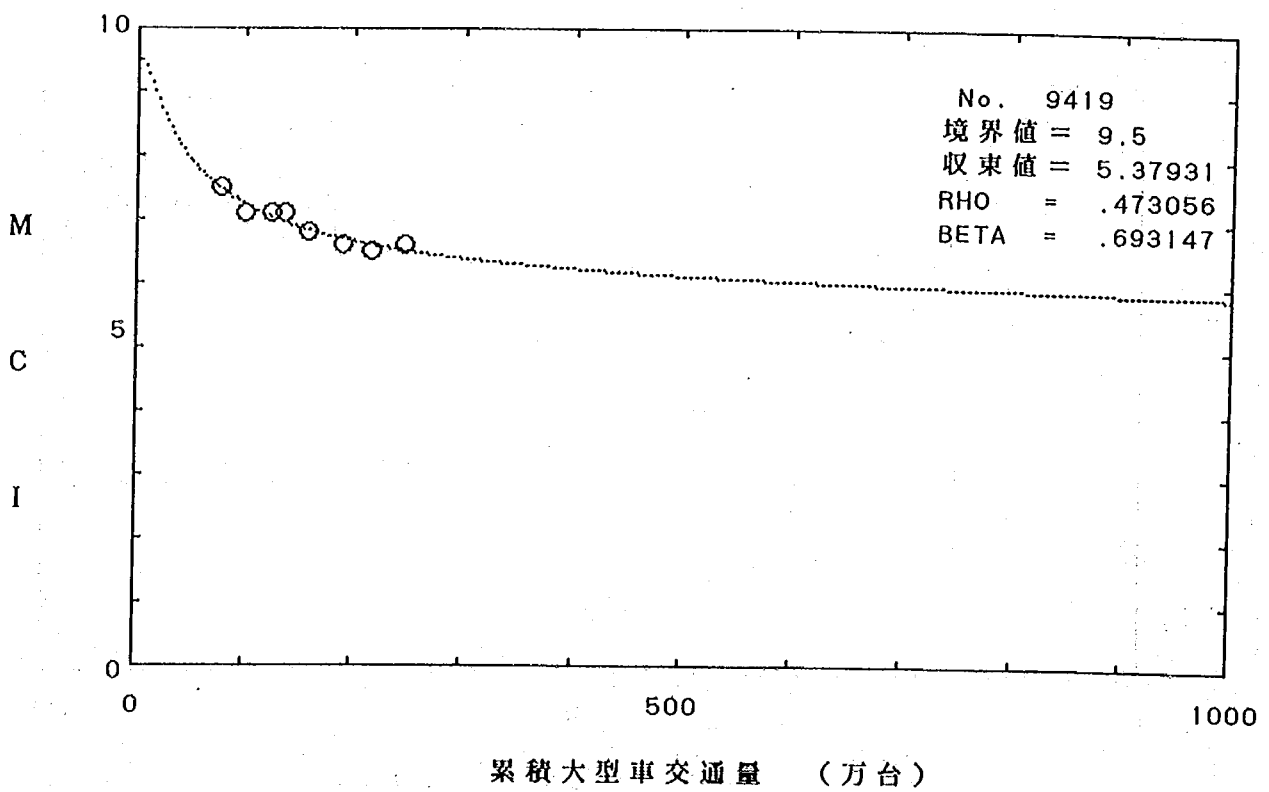
パフォーマンス曲線（新設）



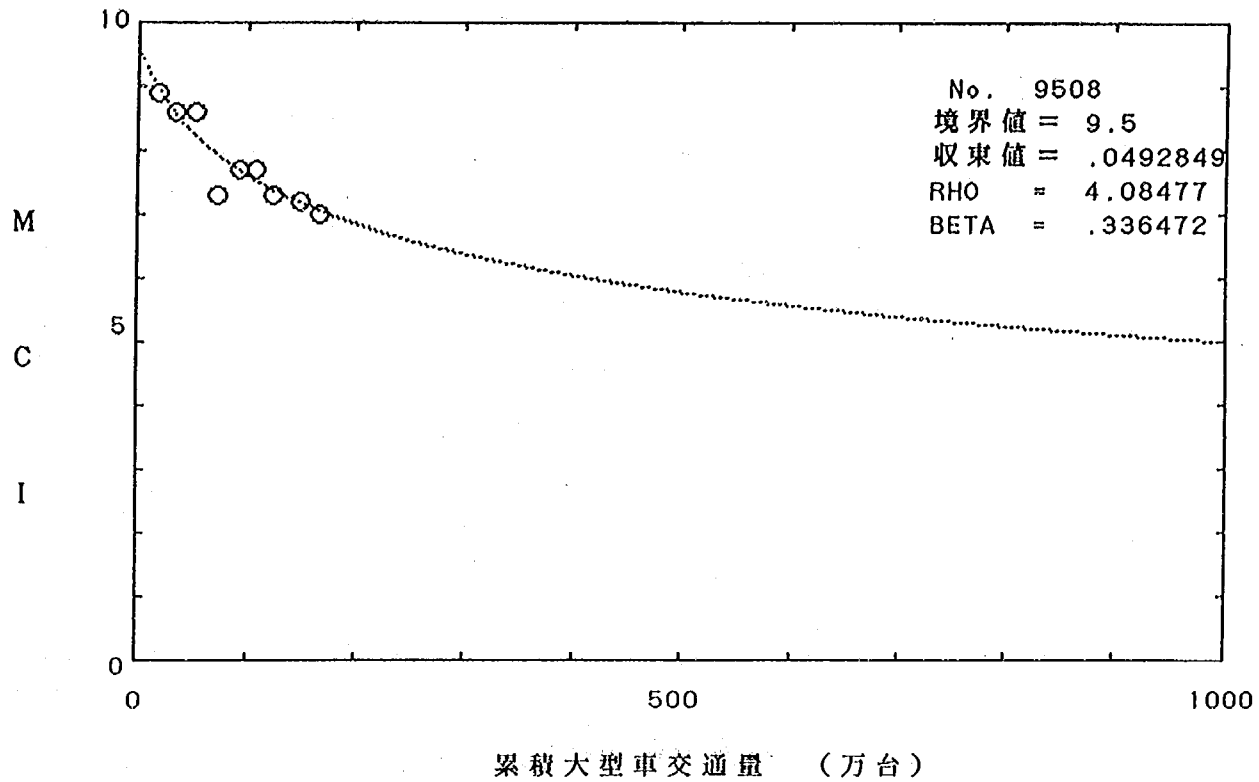
パフォーマンス曲線（新設）



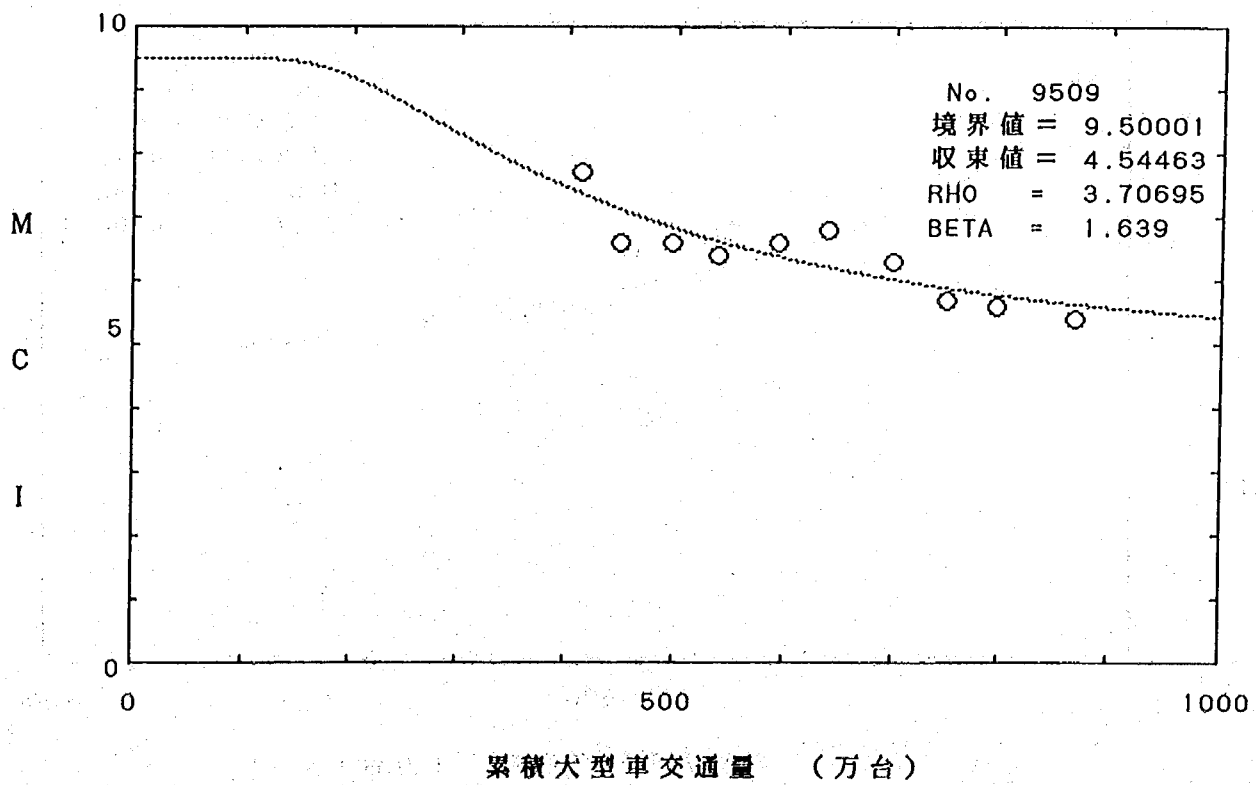
パフォーマンス曲線（新設）



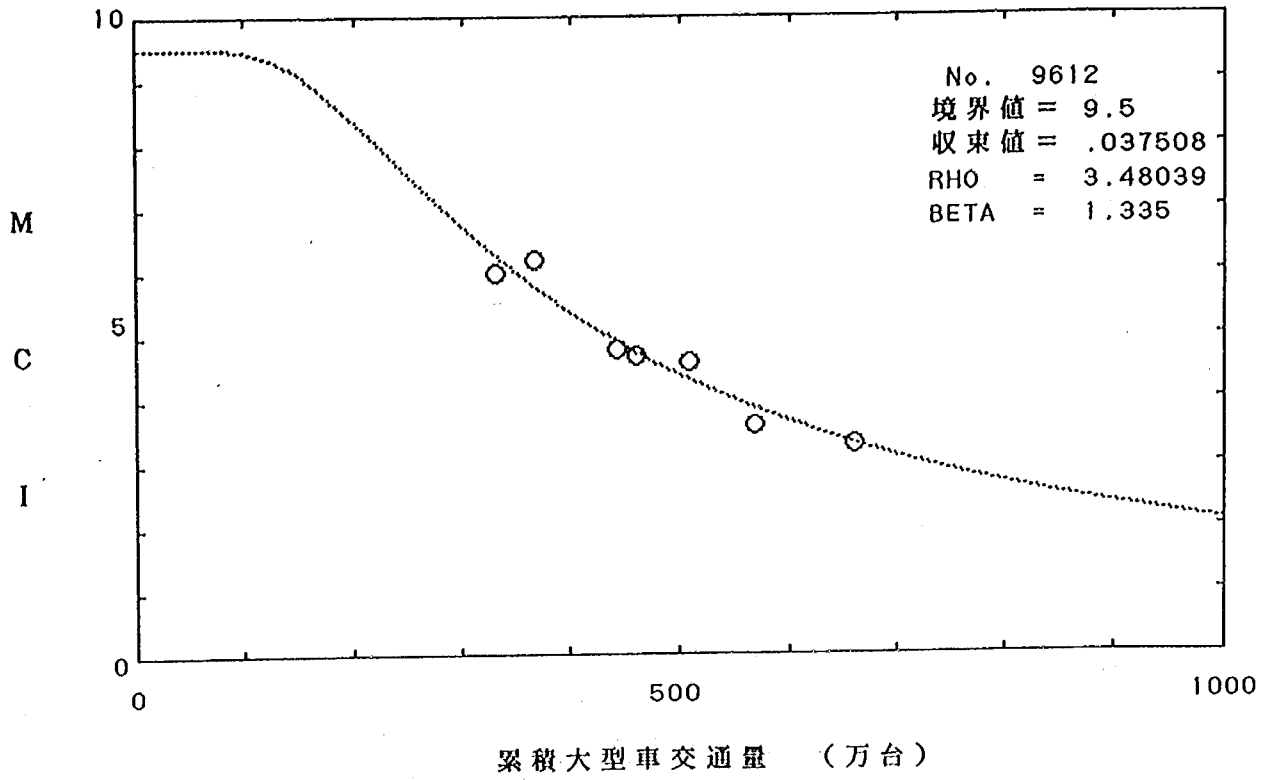
パフォーマンス曲線（新設）



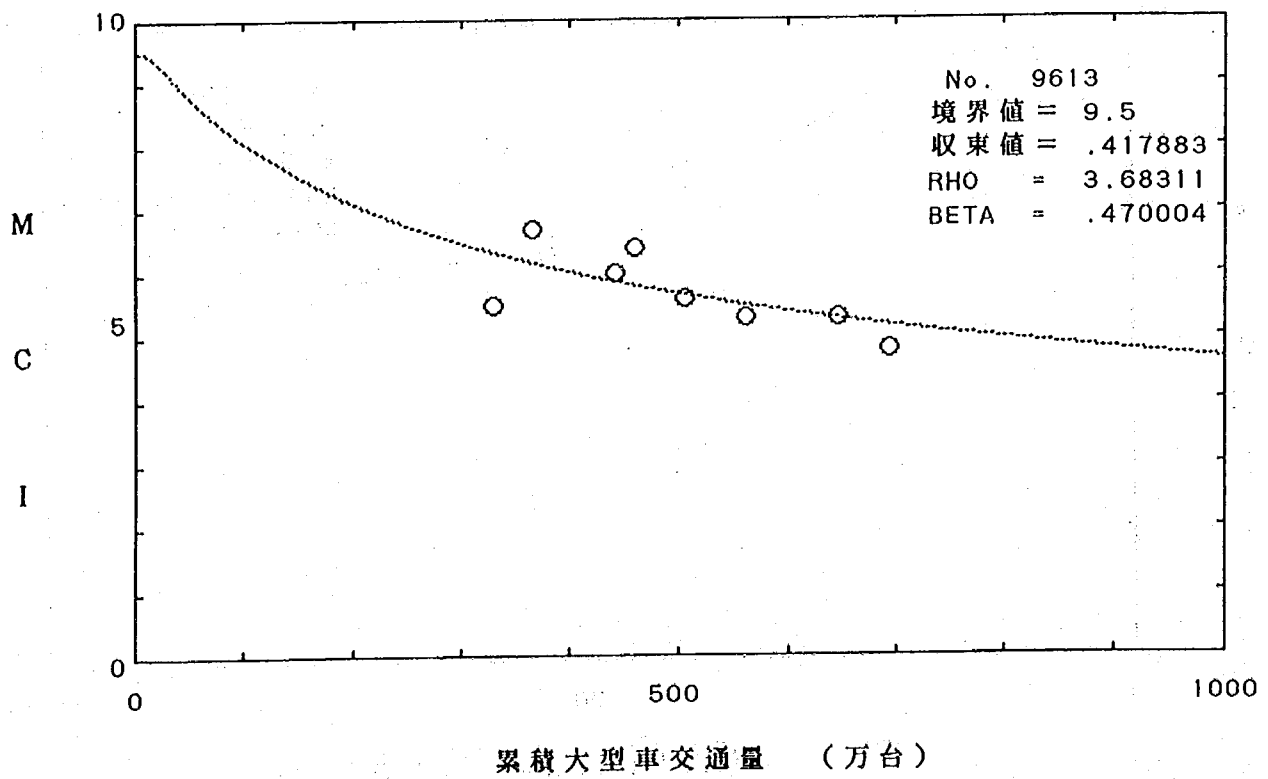
パフォーマンス曲線（新設）



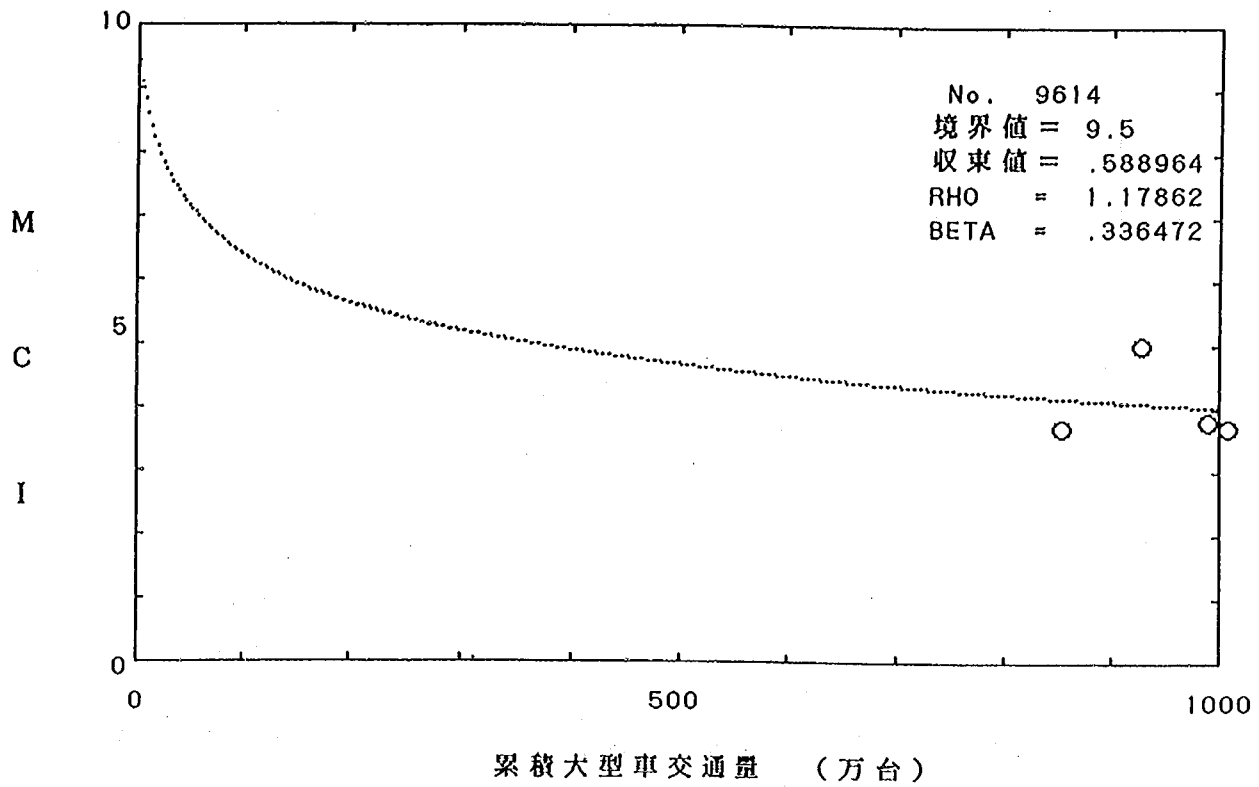
パフォーマンス曲線（新設）



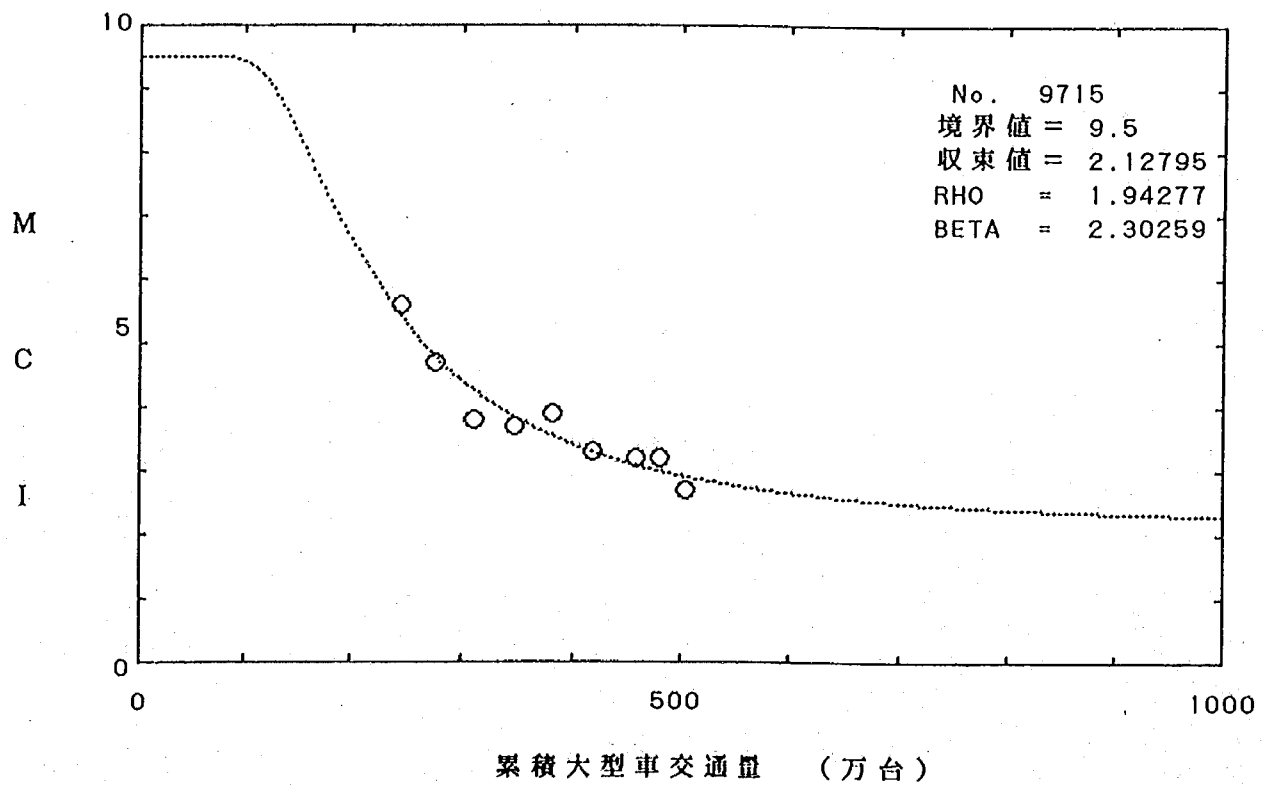
パフォーマンス曲線（新設）



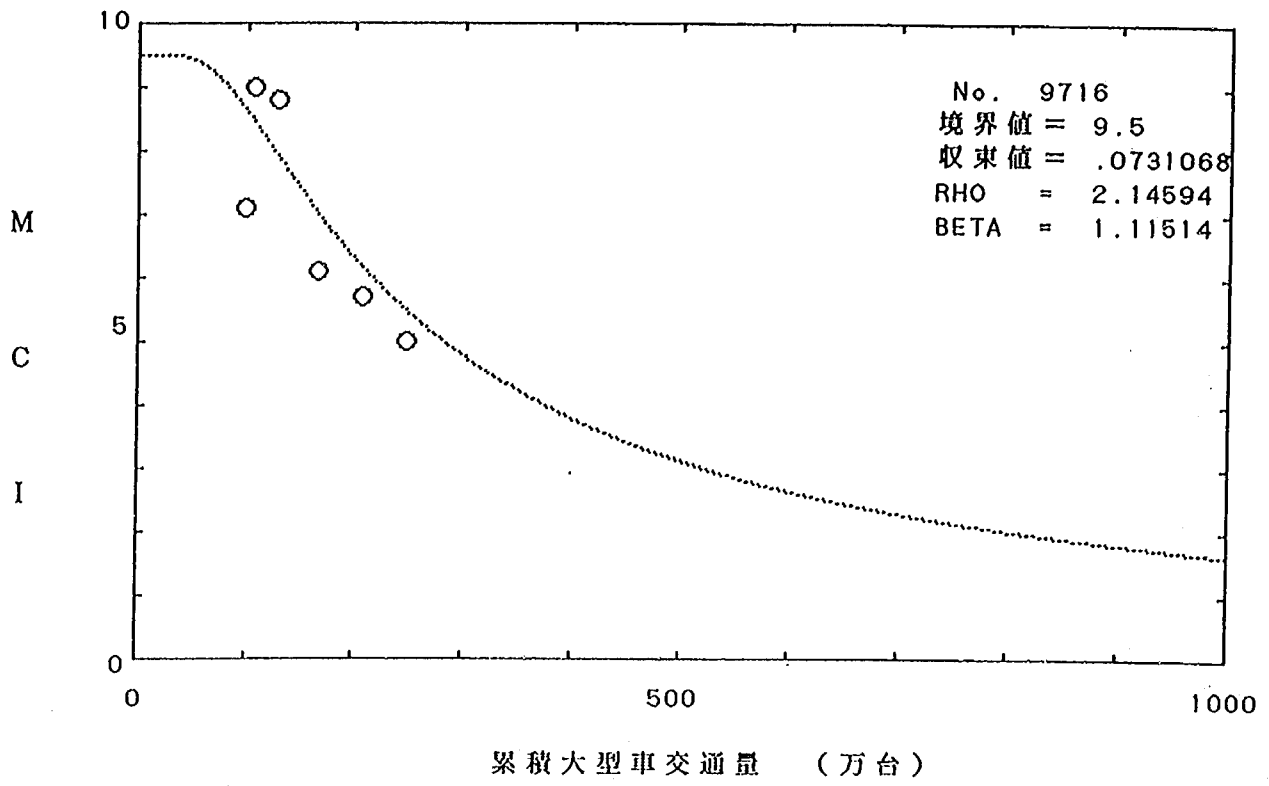
パフォーマンス曲線（新設）



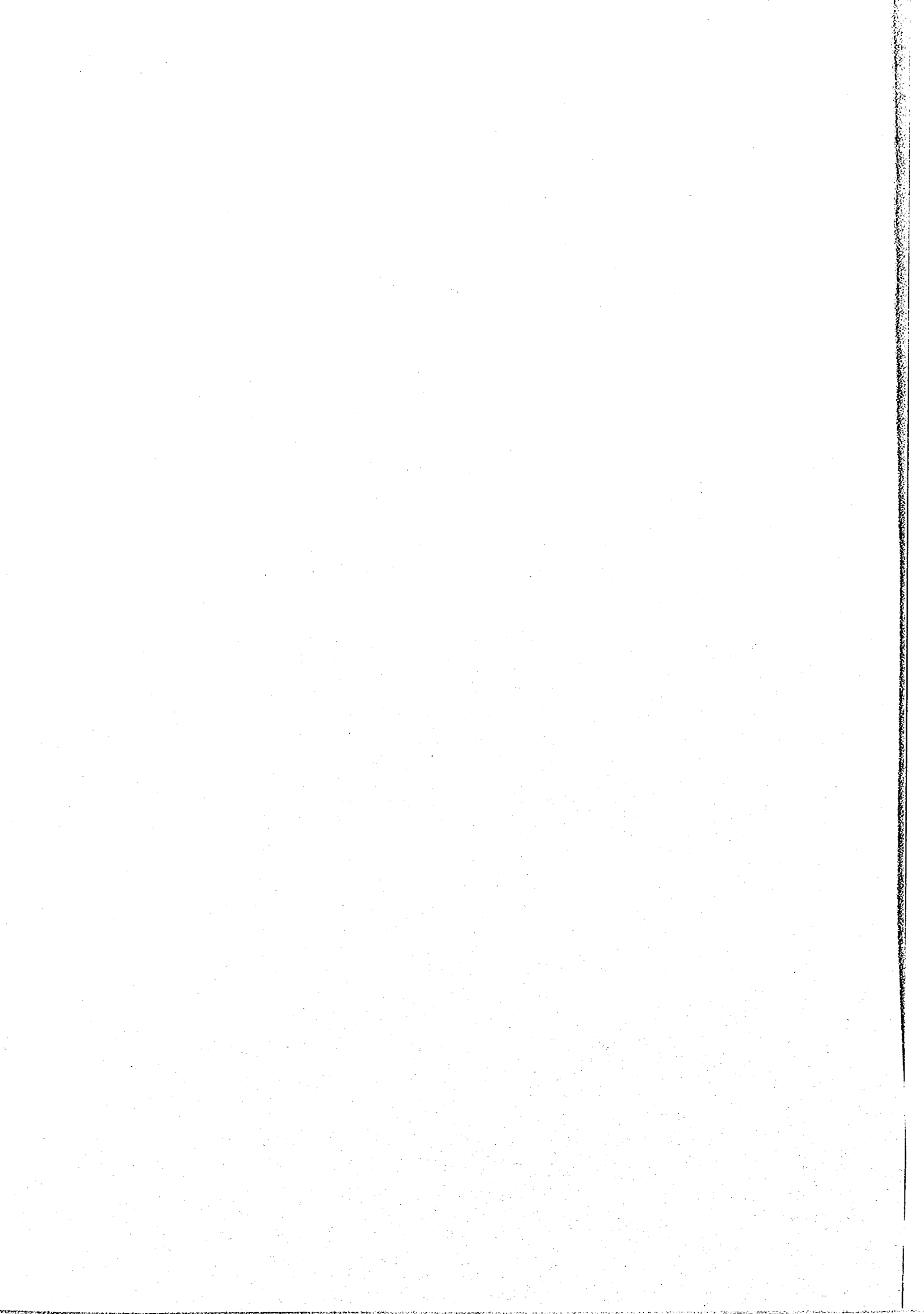
パフォーマンス曲線（新設）



パフォーマンス曲線（新設）



付録－３ 基準調査全データ



箇所番号 箇所名

1110 "キタミ シ ミリ 子ヨ

"

路線 設計 遮断層 舗装
番号車線数 CBR 種類 層厚 T_a 層番号 舗設年月
39 4 4.0 7 41 61.0 30.4 1 46 11 0 0 0 0 0 0

層番号材料 層厚

3 16 4 4 11 10 5 21 12 7 42 35 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

調査年月	累積大型車 交通量(万台)	ひびわれ 率 (%)	わだち掘 れ量(mm)	平坦性 (mm)	M C I
48 7	84	0.0	9.0	0.7	8.2
49 6	128	0.0	11.0	0.6	8.0
50 6	174	0.0	8.0	1.1	8.3
51 7	220	0.0	13.0	1.0	7.8
52 6	257	0.0	14.0	1.1	7.7
53 6	294	0.0	14.0	1.2	7.7
54 6	329	0.0	17.0	1.1	7.4
55 5	351	0.0	22.0	1.2	7.0

-1

コード表

層 番 号	材 料 名		
1: オーバレイ	11: 粗粒アスコン	21: A s 安定処理	41: クラッシュラン
2: オーバレイ	12: 密粒アスコン	22: 粒調鉱滓	42: 切込砂利
3: 表 層	13: 修正トベカ	23: C e 安定処理	48: 切込鉱滓
4: 基 層	14: 細粒アスコン(13)	25: 水硬性粒調鉱滓	
5: 上層路盤(1)	15: 密粒Gアスコン	26: タール安定処理	
6: 上層路盤(2)	16: 細粒Gアスコン	31: 粒調碎石	
7: 下層路盤(1)	17: 開粒アスコン	32: 粒調スラグ	
8: 下層路盤(2)	18: コンクリート	33: マカダム	
	19: 細粒アスコン(13F)	34: 浸透式	

1107 "ナカカ・ワ ク・ン マクハ・ツ チヨウサツナイ"

[illegible]

-1

1110 "キタミ シ ミワ チヨウ "

39	4	4.0	7	41	61.0	30.4	1	46	11	0	0	0	0	0	0						
3	16	4	4	11	10	5	21	12	7	42	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	7			84	0.0	9.0				0.7		8.2									
49	6			128	0.0	11.0				0.6		8.0									
50	6			174	0.0	8.0				1.1		8.3									
51	7			220	0.0	13.0				1.0		7.8									
52	6			257	0.0	14.0				1.1		7.7									
53	6			294	0.0	14.0				1.2		7.7									
54	6			329	0.0	17.0				1.1		7.4									
55	5			351	0.0	22.0				1.2		7.0									

-1

1115 "オヒ・ヒロ シ"

[illegible]

-1

1116 "キタミ シ トヨタ"

39	4	3.0	0	-1	79.0	35.4	1	54	10	0	0	0	0	0	0	0
3	16	2	4	11	10	5	21	12	7	42	55	0	0	0	0	0
56	9		41		0.0	7.0		1.0		8.4						
57	9		62		0.0	8.0		1.4		8.3						
58	9		83		0.0	9.0		1.5		8.1						
59	9		104		0.0	11.0		1.5		7.9						
60	9		125		0.0	13.0		2.0		7.7						
61	9		140		0.1	13.0		2.1		7.0						
62	9		156		0.1	14.0		2.2		6.9						
63	9		174		0.1	16.0		2.2		6.7						

-1

40	2	4.0	0	-1	68.0	33.1	1	54	10	0	0	0	0	0	0						
3	16	2	4	11	15	5	21	6	7	42	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	9			95		0.0		16.0		1.3		7.5									
57	8			141		0.1		22.0		1.4		6.2									
58	9			194		0.1		25.0		1.4		6.0									

1118 "ワツカナイ シ"

40	4	2.0	0	30	88.0	34.3	1	53	11	0	0	0	0	0	0					
3	19	2	4	11	10	5	21	6	7	41	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	10			22		0.0		6.0		1.1		8.5								
57	11			26		0.1		5.0		1.2		7.9								
58	11			30		0.1		3.0		1.2		8.1								
59	10			33		0.1		6.0		1.3		7.7								
60	11			40		0.0		3.0		1.5		8.9								
61	10			45		0.1		6.0		1.5		7.7								
62	11			52		0.2		5.0		1.4		7.7								

-1

7	2	10.0	0	-1	45.0	19.8	1	43	7	0	0	0	0	0	0						
3	14	4	4	11	6	5	31	10	7	41	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	11			119		0.0		13.0		2.2		7.7									
48	10			144		0.0		16.0		2.6		7.4									
49	10			171		9.4		19.0		4.4		4.2									
50	5			191		2.5		20.0		3.2		5.1									

[illegible]

2112 "ヒロサキ シ ホリコシ"																		
7	2	10.0	0	-1	55.0	24.2	1	52	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	11	4	4	11	6	5	21	9	7	41	36	0	0	0	0	0	0	0
55	10		131		0.0	20.0		1.2		7.2								
56	9		176		0.0	25.0		1.2		6.8								
57	9		229		0.5	30.0		1.4		5.2								
58	9		278		0.5	36.0		1.5		4.7								
59	9		328		0.5	43.0		1.8		4.2								
60	9		371		0.0	50.0		2.0		5.0								

45	2	4.0	0	-1	50.0	21.0	1	45	10	0	0	0	0	0	0	0
3	13	4	4	11	6	5	31	10	7	42	30	0	0	0	0	0
47	11		19		0.0	9.0		1.6		8.1						
48	10		27		0.0	8.0		1.9		8.2						
49	10		36		0.0	9.0		1.8		8.1						
50	5		41		0.0	12.0		1.5		7.8						
51	10		52		0.2	11.0		1.4		7.0						
52	9		60		0.4	13.0		1.5		6.6						
53	10		71		2.2	16.0		1.6		5.6						
54	10		89		2.3	17.0		1.6		5.5						
55	10		107		3.9	12.0		1.9		5.6						
56	9		122		4.0	14.0		1.7		5.4						
57	9		140		4.1	16.0		1.7		5.2						
58	9		160		4.4	18.0		1.8		5.0						
59	9		181		4.6	21.0		2.0		4.7						
60	9		195		4.9	23.0		1.9		4.5						
61	10		215		6.7	25.0		2.1		4.1						

4	2	4.0	0	-1	67.0	32.0	1	55	5	0	0	0	0	0	0	0
3	16	4	4	11	4	5	21	15	7	41	40	0	0	0	0	0
56	9		109		0.0	13.0		0.7		7.8						
57	9		192		0.0	19.0		0.8		7.3						
58	9		265		0.0	27.0		0.8		6.6						
59	10		349		0.0	36.0		0.8		6.0						
60	9		419		0.0	42.0		1.0		5.6						

4	2	5.0	0	-1	70.0	29.5	1	53	9	4	53	7	0	0	0
3	16	4	4	11	6	5	21	12	7	41	48	0	0	0	0
55	10		132		0.0	16.0		1.4		7.5					
56	9		193		0.0	22.0		1.4		7.0					
57	9		266		0.0	27.0		1.6		6.6					
58	9		348		0.0	34.0		1.7		6.1					
59	9		430		0.0	44.0		2.2		5.3					

- 145 -

[illegible]

46	2	10.0	0	-1	60.0	26.4	1	54	8	0	0	0	0	0	0	0
3	16	4	4	11	8	5	21	8	7	41	40	0	0	0	0	0
55	10		30		0.0	7.0		1.7		8.3						
56	9		53		0.0	11.0		1.8		7.9						
57	9		83		0.0	18.0		1.8		7.3						
58	9		120		0.0	21.0		1.8		7.0						
59	10		173		0.0	29.0		1.9		6.4						
60	9		198		0.0	31.0		1.8		6.3						

[illegible][illegible]

2311 "ヒラカ クン シュウモンシ マチ サカカイ"

13 2 10.0 0 -1 61.0 24.0 1 53 9 0 0 0 0 0 0

3 19 4 4 11 6 5 21 6 7 41 45 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

55	10	75	0.0	9.0	1.9	8.1
----	----	----	-----	-----	-----	-----

56	9	114	0.0	11.0	2.0	7.9
----	---	-----	-----	------	-----	-----

57	9	157	0.0	17.0	2.0	7.4
----	---	-----	-----	------	-----	-----

58	9	201	0.1	21.0	2.0	6.3
----	---	-----	-----	------	-----	-----

59	9	232	0.1	27.0	2.3	5.8
----	---	-----	-----	------	-----	-----

60	9	276	0.0	50.0	2.0	5.0
----	---	-----	-----	------	-----	-----

61	10	326	8.9	32.0	2.8	3.3
----	----	-----	-----	------	-----	-----

-1

2401 "シハ^ハタ ク^ン シハ^ハタ チヨウ ツキノキ "

4 2 9.2 0 0 61.0 27.3 1 46 11 0 0 0 0 0 0

2 15 3 3 14 4 4 11 12 5 31 15 7 41 30 0 0 0 0 0 0 0 0

47	12	118	0.0	14.0	1.9	7.6
----	----	-----	-----	------	-----	-----

48	11	227	0.0	14.0	2.1	7.6
----	----	-----	-----	------	-----	-----

49	12	363	0.0	15.0	1.8	7.5
----	----	-----	-----	------	-----	-----

50	5	417	0.3	13.0	1.0	6.8
----	---	-----	-----	------	-----	-----

51	10	548	0.3	19.0	1.1	6.2
----	----	-----	-----	------	-----	-----

52	9	663	0.6	19.0	1.4	5.9
----	---	-----	-----	------	-----	-----

53	9	788	0.9	20.0	1.5	5.7
----	---	-----	-----	------	-----	-----

54	9	923	2.1	24.0	1.5	5.0
----	---	-----	-----	------	-----	-----

55	10	1052	4.3	20.0	1.4	4.8
----	----	------	-----	------	-----	-----

56	9	1167	5.8	25.0	1.5	4.2
----	---	------	-----	------	-----	-----

57	9	1305	5.8	30.0	1.5	3.8
----	---	------	-----	------	-----	-----

-1

2402 "センタ"イ シ ツルカ"ヤ

4 4 10.0 0 0 48.0 26.5 1 44 11 0 0 0 0 0 0

3 14 3 4 11 6 5 21 14 7 31 25 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

47	12	297	0.0	7.0	1.4	8.4
----	----	-----	-----	-----	-----	-----

48	12	409	0.0	8.0	1.5	8.2
----	----	-----	-----	-----	-----	-----

49	10	484	0.0	12.0	1.6	7.8
----	----	-----	-----	------	-----	-----

50	5	543	0.0	10.0	1.1	8.1
----	---	-----	-----	------	-----	-----

51	10	696	0.0	14.0	1.9	7.6
----	----	-----	-----	------	-----	-----

52	9	827	0.0	14.0	1.9	7.6
----	---	-----	-----	------	-----	-----

53	9	985	0.0	20.0	1.8	7.1
----	---	-----	-----	------	-----	-----

54	9	1155	0.0	40.0	1.8	5.6
----	---	------	-----	------	-----	-----

55	10	1291	0.0	36.0	1.6	5.9
----	----	------	-----	------	-----	-----

-1

6	2	5.0	0	0	63.0	31.6	1	46	10	0	0	0	0	0	0					
3	14	4	4	11	12	5	21	7	7	42	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	12			78		0.0		12.0		1.5		7.8								
48	11			146		0.0		14.0		1.5		7.7								
49	11			209		0.0		15.0		2.4		7.5								

48	2	-1.0	0	-1	60.0	23.5	1	44	8	0	0	0	0	0	0				
3	14	4	4	11	6	5	31	10	7	42	40	0	0	0	0	0	0	0	0
47	12		126		0.0	13.0		2.1		7.7									
48	11		163		0.0	19.0		3.0		7.1									
49	10		197		0.0	21.0		2.6		7.0									
50	5		224		0.5	23.0		3.1		5.6									
51	10		294		1.5	25.0		3.8		5.0									

4	2	3.0	0	-1	72.0	33.1	1	54	9	4	53	10	0	0	0
3	12	4	4	11	11	5	21	7	7	42	50	0	0	0	0
55	10		62		0.0	9.0		0.9		8.2					
56	9		138		0.0	14.0		0.9		7.7					
57	9		221		0.0	19.0		1.0		7.3					
58	9		306		0.0	23.0		1.0		6.9					
59	9		392		0.0	29.0		1.0		6.5					
60	9		451		0.0	34.0		1.1		6.1					
61	10		539		0.0	40.0		1.2		5.7					
62	11		633		0.0	45.0		1.4		5.3					

45	4	50.0	0	-1	55.0	30.0	1	56	1	0	0	0	0	0	0						
3	12	4	4	11	5	5	11	6	6	21	10	7	41	30	0	0	0	0	0	0	0
56	9			15		0.0		10.0		2.2		8.0									
57	9			38		0.0		13.0		2.2		7.7									
58	9			61		0.1		21.0		2.4		6.3									
59	10			86		0.2		25.0		2.5		5.8									
60	9			108		3.5		28.0		2.6		4.3									
61	10			150		3.7		31.0		2.7		4.0									
62	11			216		0.4		34.0		2.8		4.9									
63	10			248		0.5		36.0		2.9		4.7									

[illegible]

47	4	10.0	0	-1	55.0	24.0	1	53	9	0	0	0	0	0	0					
3	12	4	4	11	6	5	21	10	7	41	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	9			82		0.0		16.0		0.8		7.5								
57	9			110		0.2		23.0		1.1		6.0								
58	9			141		0.5		28.0		1.1		5.3								
59	9			175		1.4		35.0		1.3		4.4								
60	9			196		1.9		36.0		1.3		4.1								
61	10			218		20.9		36.0		2.2		2.2								

[illegible]

— 149 —

49	2	-1.0	0	-1	60.0	23.5	1	39	7	0	0	0	0	0	0
3	11	10	5	33	10	7	41	40	0	0	0	0	0	0	0
49	10		393		0.0	21.0		2.4		7.0					
50	5		415		0.3	26.0		2.8		5.6					
51	10		472		1.1	28.0		2.8		4.9					

[illegible]

6	2	8.0	0	-1	72.0	33.1	1	53	8	2	52	11	0	0	0
3	12	4	4	11	11	5	21	7	7	41	50	0	0	0	0
55	10		115		0.8	7.0		1.2		7.0					
56	9		175		1.1	10.0		1.3		6.5					
57	9		242		1.9	12.0		1.9		6.0					
58	9		349		3.5	15.0		2.1		5.4					

13	2	10.0	0	-1	65.0	28.2	1	43	12	0	0	0	0	0	0							
3	14	4	4	11	5	5	21	8	6	33	8	7	42	40	0	0	0	0	0	0	0	0
47	11			237		0.0		11.0		0.9			8.0									
48	10			294		0.0		14.0		2.1			7.6									
49	10			358		0.0		17.0		2.2			7.3									
50	5			405		0.0		21.0		2.0			7.0									
51	10			519		0.2		22.0		2.5			6.0									
52	6			563		8.2		30.0		4.4			3.4									
53	9			654		18.5		22.0		3.6			3.3									

[illegible]

112	2	6.0	0	-1	67.0	28.0	1	54	7	0	0	0	0	0	0	0
3	16	4	4	11	8	5	21	8	7	41	47	0	0	0	0	0
55	10			20		0.0		5.0		1.4		8.6				
56	9			34		0.0		9.0		1.3		8.2				
57	9			50		0.0		11.0		1.3		8.0				
58	9			69		0.0		13.0		1.2		7.8				
59	9			91		0.0		15.0		1.1		7.6				
60	9			112		0.0		16.0		1.2		7.5				
61	10			136		0.0		19.0		1.2		7.2				
61	11			138		0.0		20.0		1.3		7.1				
63	10			212		0.0		21.0		1.3		7.1				

- 151 -

[illegible][illegible][illegible][illegible]

1	2	7.0	0	0	45.0	28.5	1	41	3	0	0	0	0	0	0					
3	12	5	4	11	10	5	23	15	7	31	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	3	746				0.9		6.0		2.4		7.0								
49	5	863				1.1		5.0		3.1		7.0								
50	3	939				1.1		4.0		5.1		7.1								
51	3	1039				1.1		4.0		5.2		7.1								
52	3	1127				1.7		5.0		5.9		6.7								
53	3	1232				2.6		13.0		9.9		5.5								
54	2	1313				3.0		14.0		3.2		5.5								
55	2	1399				3.1		14.0		3.3		5.5								
2	2	2260				0.2		12.0		2.8		6.9								

3209	"サカミハラ シ フチノハ"										"													
16	4	3.2	0	0	80.0	45.3	1	50	12	0	0	0	0	0	0	0								
3	12	5	4	11	15	5	21	15	6	31	20	7	41	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	12		-1		0.0	0.0		1.1		9.5														
52	4		138		0.0	3.0		2.0		8.8														
53	3		253		0.0	5.0		2.3		8.6														
54	3		376		0.0	5.0		1.9		8.6														
55	5		546		0.2	8.0		2.3		7.3														
56	3		589		0.4	6.0		2.8		7.3														
57	3		672		0.3	4.0		1.7		7.7														

3210 "ナカ ケン オイト マチ"																	
1	4	4.0	0	-1	80.0	41.5	1	54	9	0	0	0	0	0	0	0	0
3	12	5	4	11	10	5	21	15	6	31	20	7	41	30	0	0	0
55	11		38			0.0		3.0		1.2		8.9					
56	10		48			0.0		3.0		1.3		8.9					
58	3		65			0.0		4.0		1.3		8.7					
59	3		76			0.0		5.0		2.2		8.6					
61	10		234			0.3		7.0		1.2		7.3					
62	12		305			0.0		9.0		1.2		8.2					

3211 "カナカ*ワ ク コヤスト*オリ"

15	4	3.0	0	-1	85.0	45.0	2	55	1	0	0	0	0	0	0	0					
3	12	5	4	11	10	5	21	20	6	31	20	7	41	30	0	0	0	0	0	0	0
56	10			87		0.0		4.0		2.4		8.7									
58	3			158		0.0		4.0		2.3		8.7									
59	3			208		0.0		5.0		2.2		8.6									
60	3			263		0.7		6.0		2.2		7.1									
61	10			323		0.3		11.0		2.2		6.9									
62	12			368		0.2		11.0		2.6		7.0									
2	2			452		0.5		8.0		1.7		7.0									

-1-

3212 "カナカ^{*}ワケン チカ^{*}サキ シ シ^{*}ユツケンサ^{*}カ"

1	12	8.0	0	0	65.0	34.5	1	55	3	0	0	0	0	0	0							
3	12	5	4	11	10	5	21	10	6	31	15	7	41	25	0	0	0	0	0	0	0	0
55	11			55		0.0		3.0		2.3		8.8										
56	10			166		0.1		4.0		2.6		7.9										
58	3			339		0.2		5.0		2.6		7.6										
59	3			460		0.0		7.0		2.0		8.3										
61	10			783		0.6		9.0		2.1		6.8										
62	12			929		0.3		10.0		2.4		7.0										

-1

3305 "マツト" シ フタツキ" チヨウ "

6	4	2.5	1	20	70.0	41.2	1	43	11	0	0	0	0	0	0					
3	13	4	4	11	12	5	21	14	7	41	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	3		797			0.5		18.0		1.9		6.1								
49	3		971			1.7		30.0		3.2		4.5								
50	3		1116			1.2		15.0		2.0		6.0								
51	3		1293			1.6		19.0		1.9		5.5								
52	3		1453			2.2		19.0		1.9		5.3								
53	3		1616			2.8		19.0		2.0		5.2								
54	3		1809			7.5		20.0		1.8		4.4								
55	3		2027			7.7		27.0		2.0		3.8								
55	12		2187			17.2		11.0		2.2		4.4								
56	12		2405			17.2		14.0		1.8		4.2								
57	11		2605			17.5		12.0		1.8		4.3								
58	12		2840			17.6		13.0		2.2		4.2								
60	1		2976			18.1		15.0		1.7		4.0								
61	11		3202			18.2		16.0		2.0		3.9								
63	2		3359			18.6		12.0		2.1		4.2								
63	11		3450			18.9		5.0		2.4		5.0								

-1

16	4	5.0	0	0	62.0	36.5	1	46	3	0	0	0	0	0	0	0
3	13	5	4	11	12	5	21	15	7	47	30	0	0	0	0	0
52	3			532		0.8		8.0		1.6		6.9				
53	3			616		0.8		9.0		1.6		6.7				
54	3			728		1.7		11.0		1.5		6.2				
55	3			825		1.7		14.0		1.6		5.9				
55	12			897		4.3		12.0		1.4		5.6				
56	12			995		4.3		13.0		1.4		5.5				
57	11			1084		4.3		11.0		1.5		5.6				
58	12			1190		4.3		10.0		1.5		5.7				
60	1			1318		4.3		12.0		1.4		5.6				
61	11			1531		4.3		16.0		1.4		5.2				
62	12			1657		4.3		13.0		1.5		5.5				
63	11			1764		4.5		6.0		1.5		6.1				

4	4	5.0	0	0	50.0	25.5	1	42	10	0	0	0	0	0	0					
3	13	5	4	11	5	5	21	10	7	41	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	4	1037				0.0		24.0		2.7		6.7								
49	4	1275				2.0		27.0		2.5		4.7								
50	4	1471				2.0		24.0		1.9		5.0								

17	2	10.0	0	-1	40.0	25.0	1	47	9	0	0	0	0	0	0
3	12	5	4	11	5	5	21	10	0	0	0	0	0	0	0
55	11			-1		3.0		19.0		1.8		5.1			
57	1			607		0.1		16.0		1.8		6.7			
58	1			672		0.2		16.0		2.0		6.5			
58	12			970		0.3		17.0		2.1		6.3			
59	11			1125		0.4		20.0		1.9		6.0			

6	2	4.0	0	-1	80.0	41.5	2	56	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	12	5	4	11	10	5	21	15	6	31	20	7	41	30	0	0	0	0	0
58	2		281			0.1		6.0		0.9		7.8							
59	3		388			0.4		10.0		1.1		6.9							
60	2		474			0.4		11.0		0.9		6.9							
62	10		1230			0.4		14.0		1.0		6.6							
1	3		1489			0.4		15.0		1.0		6.5							

— 155 —

4	2	20.0	0	-1	43.0	26.4	1	55	3	0	0	0	0	0	0	0
3	12	5	4	11	10	5	21	8	7	41	20	0	0	0	0	0
55	10		22		0.0	5.0		0.7		8.7						
57	12		269		8.1	10.0		0.7		5.3						
58	12		359		10.9	11.0		2.3		4.9						
60	1		582		12.0	12.0		1.0		4.8						
61	12		877		14.0	14.0		0.8		4.4						

[illegible][illegible][illegible]

[illegible]

3719 "アシカカ" シ"

[illegible]

3815 "オオツキ シ サルハシ チヨウ サルハシ "

[illegible]

3816 "ミナミコマク"ン ナカトミチヨウ テウチサ"リ"

[illegible]

20	2	3.0	0	0	80.0	35.5	1	55	2	0	0	0	0	0	0							
3	12	5	4	11	5	5	21	10	6	31	25	7	42	35	0	0	0	0	0	0	0	0
55	11			21				0.0		3.0		1.0		8.9								
56	9			48				0.0		4.0		0.8		8.8								
57	10			83				0.0		6.0		1.0		8.5								
58	12			124				0.0		9.0		1.1		8.2								
59	11			156				0.0		12.0		1.1		7.9								
62	10			271				0.0		20.0		1.0		7.2								
63	10			298				0.3		23.0		1.4		5.9								

3817 "ミナミコマ クン ナカトミチヨウテウチサワ"

[illegible]

3818 "ミナミツルカ[・]ン カリカ[・]チコチヨウ コタ[・]チ"

[illegible]

— 158 —

18	2	2.5	1	35	75.0	36.5	1	47	8	0	0	0	0	0	0						
3	13	5	4	11	5	5	21	15	6	31	20	7	41	30	0	0	0	0	0	0	0
49	12			130		0.0		9.0		0.7		8.2									
50	11			188		0.3		11.0		0.9		7.0									
51	12			267		0.3		13.0		0.8		6.8									
52	12			358		0.6		14.0		1.0		6.4									
53	12			450		4.2		18.0		1.0		5.1									
54	12			558		4.9		21.0		0.6		4.7									
55	11			658		5.3		25.0		0.9		4.3									
56	10			758		1.0		25.0		1.2		5.3									
57	6			831		1.0		30.0		1.2		4.9									
58	11			985		1.3		30.0		1.3		4.8									
59	11			1124		0.2		27.0		1.5		5.7									
61	10			1342		0.2		27.0		1.5		5.7									

18	2	3.0	0	0	75.0	34.3	1	47	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	12	5	4	11	5	5	21	10	6	31	25	7	41	30	0	0	0	0	0
49	12		146		0.0	16.0		1.3		7.5									
50	11		195		0.3	16.0		1.4		6.4									
51	12		250		0.4	20.0		1.8		6.0									
52	12		318		1.9	21.0		2.8		5.2									
53	12		382		0.9	31.0		2.1		4.8									
54	12		451		1.3	37.0		1.8		4.2									
55	11		499		3.2	34.0		2.6		3.9									
57	10		598		2.5	41.0		2.7		3.6									

— 159 —

7	2	5.0	0	0	44.0	18.5	1	41	8	0	0	0	0	0	0				
3	14	4	4	11	6	5	31	14	7	42	20	0	0	0	0	0	0	0	0
48	10		327		3.0	11.0		3.4		5.8									
49	9		380		0.1	16.0		2.8		6.7									
50	8		416		2.8	16.0		4.4		5.3									
51	9		468		7.4	24.0		4.4		4.0									

[illegible][illegible][illegible]

— 160 —

[illegible][illegible][illegible]

116	4	8.0	0	-1	50.0	26.5	2	53	8	0	0	0	0	0	0						
3	16	4	4	11	6	5	21	10	6	31	10	7	41	20	0	0	0	0	0	0	0
55	10			108				0.0			7.0			1.2					8.4		
56	10			160				0.0			10.0			2.1					8.0		
57	10			204				0.0			12.0			1.0					7.9		
58	10			245				0.0			13.0			1.3					7.8		
59	10			288				0.0			14.0			1.5					7.7		
60	10			330				6.8			16.0			1.6					4.8		
61	9			369				6.8			16.0			1.5					4.8		

4204 "シソミナト シ カカ^{*}ミノミヤ "

8	2	10.0	0	0	57.0	29.9	1	45	11	0	0	0	0	0	0							
3	13	4	4	11	6	5	21	12	6	31	15	7	48	20	0	0	0	0	0	0	0	0
48	10			253				0.0		1.0		1.4		9.2								
49	9			344				1.0		22.0		1.4		5.5								
50	8			441				0.8		25.0		2.1		5.3								
51	9			563				2.0		34.0		2.4		4.2								
52	10			692				2.2		53.0		3.5		2.9								

-1

4207 "カミニイカワク"ンオオサワノチヨウシモオオクホ"

41	2	57.4	0	0	20.0	-0.1	1	45	11	0	0	0	0	0	0					
3	14	5	4	11	5	5	33	10	7	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	10		103		1.5	16.0		1.6		5.8										
49	9		141		1.8	25.0		1.5		5.0										
50	8		188		7.5	16.0		4.1		4.6										
51	9		216		9.2	20.0		4.3		4.1										
52	10		253		10.0	16.0		2.9		4.4										

-1

4208 "タカオカ シ キタゾウシン"

156	4	8.0	0 -1	44.0	25.0	2 53	10	0	0	0	0	0	0						
3	16	4	4 11	6	5 21	10	6 31	10	7	41	14	0	0	0	0	0	0	0	0
55	10		54		0.0	10.0		1.1		8.1									
56	10		81		0.0	10.0		1.1		8.1									
57	10		113		0.0	12.0		1.0		7.9									
58	10		144		0.0	13.0		1.3		7.8									
59	10		172		0.0	17.0		1.8		7.4									
60	10		196		0.0	19.0		1.6		7.2									
61	10		220		0.0	21.0		2.3		7.0									
62	10		231		0.0	22.0		1.7		7.0									
63	10		248		0.0	24.0		2.6		6.7									

-1

4209 "タカオカ シ モリヤマ"

[illegible]

-1

4301 "マツトウ シ ミヤマル"

8	4	8.0	0	-1	50.0	26.5	2	54	9	0	0	0	0	0	0						
3	16	4	4	11	6	5	21	10	6	31	10	7	42	20	0	0	0	0	0	0	0
55	10			105		0.0		8.0		1.5		8.2									
56	10			202		0.0		11.0		1.6		7.9									
57	10			306		0.3		13.0		1.4		6.7									
58	10			414		0.4		15.0		1.5		6.4									
59	10			523		0.4		19.0		1.9		6.1									
60	10			631		0.9		22.0		1.8		5.5									
61	10			739		1.2		24.0		1.7		5.2									
62	10			784		1.6		26.0		1.3		5.0									
63	10			832		27.2		24.0		1.8		2.8									

-1

41	4	5.0	1	20	52.0	28.1	1	44	11	0	0	0	0	0	0							
3	12	5	4	11	5	5	21	12	6	31	10	7	41	20	0	0	0	0	0	0	0	0
48	1			416		0.0		14.0		2.0		7.6										
48	10			520		0.0		17.0		1.9		7.4										
49	10			670		6.3		23.0		2.6		4.3										
50	10			823		5.7		22.0		2.5		4.4										
51	10			980		7.7		23.0		2.6		4.1										
52	10			1141		8.8		24.0		3.0		3.9										
53	10			1260		6.6		26.0		2.7		4.0										
54	10			1394		7.4		27.0		2.6		3.8										
55	12			1529		11.2		25.0		2.5		3.6										

[illegible]

153	2	3.0	0	-1	85.0	45.0	2	55	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	12	5	4	11	10	5	21	15	6	31	30	7	41	30	0	0	0	0	0
55	12			3		0.0		5.0		1.9		8.6							
56	10			75		0.0		4.0		0.7		8.8							
57	10			166		0.0		4.0		0.8		8.8							
58	10			260		0.0		4.0		0.7		8.8							
59	10			550		0.0		6.0		1.1		8.5							
60	10			628		0.0		6.0		0.8		8.5							
61	10			711		0.0		6.0		0.9		8.5							
62	10			795		0.0		7.0		0.9		8.4							
63	10			831		0.0		7.0		1.1		8.4							

— 164 —

5118 "ナコヤ シ ニシ ク ヤマタ チョウ"

302	2	12.0	0	-1	50.0	30.2	2	55	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	12	5	4	11	10	5	21	10	6	31	10	7	41	15	0	0	0	0	0	0
55	12		35		0.0	6.0		0.9		8.5										
56	10		74		0.0	7.0		1.0		8.4										
57	10		121		0.0	8.0		0.7		8.3										
58	10		173		0.0	9.0		0.8		8.2										
59	10		235		0.0	12.0		1.2		7.9										
60	10		296		0.0	11.0		1.0		8.0										
61	10		358		0.8	12.0		0.9		6.5										
62	10		423		0.8	14.0		1.1		6.3										

-1

5201 "フジシ ヤナシマ チョウ "

1	4	4.0	0	0	70.0	39.8	1	46	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	12	5	4	11	10	5	21	20	7	41	35	0	0	0	0	0	0	0	0
48	1		88		0.0	8.0		1.2		8.3									
48	10		137		0.0	10.0		1.3		8.1									
49	10		221		0.0	12.0		1.3		7.9									
50	10		325		0.0	11.0		1.2		8.0									
51	10		452		0.0	14.0		1.5		7.7									
52	10		599		0.0	14.0		1.8		7.6									
53	10		751		0.0	14.0		1.5		7.7									
54	10		969		0.0	15.0		1.4		7.6									

-1

5202 "イハラ クン カナヤ チョウ シマ "

1	2	4.0	0	0	90.0	42.0	1	45	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	12	5	4	11	10	5	21	15	6	31	20	7	41	40	0	0	0	0	0
47	12		299		0.0	12.0		0.9		7.9									
48	9		386		2.7	19.0		1.7		5.2									
49	10		500		0.0	20.0		2.1		7.1									
50	10		637		0.0	21.0		1.4		7.1									
51	10		764		6.5	24.0		2.3		4.2									
52	10		874		13.2	24.0		2.7		3.5									
53	10		980		12.2	27.0		2.8		3.4									
54	10		1091		12.2	29.0		2.8		3.2									

-1

5203 "ハマツ シ クラマツ チヨウ

1	2	6.0	0	0	66.0	36.0	1	44	10	0	0	0	0	0	0	0
3	12	5	4	11	10	5	21	15	7	41	36	0	0	0	0	0
47	12		557			0.0		12.0		1.0		7.9				
48	10		677			0.0		16.0		0.8		7.5				
49	10		764			0.0		18.0		0.9		7.3				
50	10		927			0.0		16.0		0.8		7.5				
51	10		1083			0.0		21.0		0.7		7.1				
52	10		1215			0.0		20.0		0.7		7.2				
53	10		1357			0.0		21.0		0.8		7.1				
54	10		1511			0.0		22.0		0.8		7.0				

-1

5216 "ストウ クン オヤマ チヨウ

246	4	6.0	0	0	80.0	36.0	1	46	11	0	0	0	0	0	0					
3	12	5	4	11	10	5	21	9	7	41	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	1		36		0.0	13.0		1.5		7.7										
48	10		59		0.0	21.0		2.1		7.0										
49	10		86		0.0	18.0		2.2		7.3										
50	10		126		0.0	23.0		1.7		6.9										

-1

5217 "フシ" シ ヨタ^{*}ハラ"

[illegible]

-1

5218 "ハイハ^ラ ク^ン カナヤ チョウ ハ^ンショウシ"

1	4	6.0	0	-1	70.0	37.0	2	49	12	0	0	0	0	0	0					
3	12	5	4	11	10	5	21	15	7	41	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	12		390			0.0		23.0		2.4		6.8								
56	10		450			0.0		12.0		2.0		7.8								
57	10		510			0.2		13.0		2.1		6.8								
58	10		591			0.3		14.0		1.8		6.6								

1

11

[illegible]

-1

”

41	2	6.0	0	0	65.0	29.3	1	47	8	0	0	0	0	0	0	0					
3	13	5	4	11	5	5	21	10	6	41	5	7	41	40	0	0	0	0	0	0	0
48	10		28		0.0		7.0		1.0		8.4										
49	10		56		0.0		11.0		1.3		8.0										
50	10		86		0.0		11.0		1.3		8.0										
51	10		121		0.0		13.0		1.3		7.8										
52	10		151		0.0		15.0		1.4		7.6										
53	10		188		0.0		16.0		1.4		7.5										
54	10		232		0.0		19.0		1.3		7.2										

-1

5315 "ナカツカ"ワ シ センタンリン"

[illegible]

-1

21	4	3.0	0	-1	72.0	34.6	2	52	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	12	5	4	11	5	5	21	12	6	31	25	7	41	25	0	0	0	0	0
55	12		159		0.0	14.0		1.1		7.7									
56	10		199		0.1	12.0		1.0		7.1									
57	10		240		0.0	12.0		1.0		7.9									
58	10		274		0.0	13.0		1.1		7.8									
59	10		302		3.3	14.0		1.3		5.5									
60	10		350		16.4	13.0		1.5		4.3									
61	10		400		16.7	16.0		1.5		4.0									
62	10		462		16.7	13.0		1.7		4.3									
63	10		493		16.7	15.0		1.7		4.1									

[illegible][illegible]

23	2	-0.1	1	20	60.0	28.0	1	40	12	0	0	0	0	0	0						
3	12	4	4	11	16	5	41	15	7	42	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	12			368		0.0		11.0		1.7		7.9									
48	10			406		6.9		8.0		1.5		5.6									
49	10			456		8.5		7.0		1.6		5.5									
50	10			491		11.9		6.0		1.7		5.3									
51	10			529		15.9		6.0		1.7		5.1									
52	10			561		7.2		8.0		1.8		5.6									
53	10			592		11.4		7.0		1.6		5.3									

42	2	10.0	0	0	70.0	27.3	1	46	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	12	4	4	11	4	5	21	10	6	41	17	7	43	35	0	0	0	0	0
47	11		44		0.0	3.0		1.1		8.9									
48	10		61		0.0	4.0		1.1		8.8									
49	10		83		0.0	11.0		1.2		8.0									
50	10		108		0.0	11.0		1.2		8.0									
51	10		128		0.0	13.0		1.3		7.8									
52	10		148		0.0	12.0		1.3		7.9									
53	10		171		0.0	13.0		1.3		7.8									
54	10		195		0.0	15.0		1.3		7.6									

5418 "アキ クン カワケ" チヨウ ウエノ"

[illegible]

5419 "ウエノ シ テラタ"

25	4	4.0	0	-1	70.0	39.0	2	52	9	0	0	0	0	0	0							
3	12	5	4	11	10	5	21	15	6	31	20	7	41	20	0	0	0	0	0	0	0	0
55	12		444			0.0		5.0		1.1		8.6										
56	10		587			0.1		5.0		1.2		7.9										
57	10		771			14.4		5.0		1.2		5.3										
58	10		958			14.9		6.0		1.4		5.2										
59	10		1189			16.3		8.0		2.0		4.8										
60	10		1348			16.6		10.0		1.9		4.6										
61	10		1599			16.9		10.0		1.8		4.6										
62	10		1844			17.1		12.0		2.1		4.3										
63	10		2072			17.9		13.0		2.1		4.2										

-1

[illegible]

5507 "キソ クン キソフクシマ チヨウ

19	2	10.0	0	0	50.0	25.5	1	47	10	0	0	0	0	0	0				
3	12	5	4	11	5	5	21	10	7	41	30	0	0	0	0	0	0	0	0
47	10	-1			0.0	5.0			1.5		8.6								
48	10	68			0.0	8.0			1.3		8.3								
49	10	140			0.0	15.0			1.5		7.6								
50	10	215			0.1	17.0			1.6		6.6								
51	10	288			0.3	18.0			1.6		6.3								
52	10	347			0.3	20.0			1.7		6.1								
53	10	416			0.2	21.0			1.7		6.1								
54	10	492			0.4	23.0			2.0		5.7								
55	12	584			0.5	20.0			1.8		5.9								
56	10	657			0.7	17.0			2.3		6.0								
57	10	746			0.1	19.0			2.1		6.4								
58	10	829			0.2	24.0			2.2		5.9								

-1

"

25	2	2.5	1	20	60.0	34.5	1	41	10	0	0	0	0	0	0	0
3	12	50	4	11	10	5	21	15	7	41	30	0	0	0	0	0
44	7	217			-0.1	-1.0			2.5	-1.0						
45	8	280			0.0	-1.0			3.7	-1.0						
46	8	343			0.0	8.0			2.4	8.2						
47	6	386			0.0	12.0			2.9	7.8						
48	11	461			0.7	13.0			1.7	6.4						
49	10	495			0.9	15.0			2.2	6.1						
50	11	551			0.1	18.0			1.9	6.5						
51	10	609			0.9	17.0			2.0	5.9						
52	10	668			0.7	19.0			2.0	5.9						
53	8	717			0.6	20.0			2.2	5.8						
54	9	772			1.2	25.0			1.6	5.2						

-1

6110 "タカイシ シ チヨタ"

26	2	6.0	0	0	56.0	33.5	1	43	12	0	0	0	0	0	0					
3	12	5	4	11	10	5	21	15	7	41	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	6			60		0.0		-1.0		-0.1		-1.0								
45	6			170		1.0		-1.0		-0.1		-1.0								
46	6			234		0.4		4.0		3.4		7.5								
47	6			324		0.5		5.0		3.1		7.3								
48	12			448		2.6		6.0		4.3		6.4								
49	11			500		0.6		5.0		3.2		7.2								
50	11			583		2.6		8.0		3.7		6.2								
51	11			683		3.0		8.0		3.4		6.1								
52	10			742		2.4		8.0		3.4		6.2								
53	8			799		2.3		11.0		3.6		5.9								
54	9			884		1.0		11.0		3.1		6.4								
55	9			962		0.9		12.0		3.4		6.3								

-1

6115 "タカツキ シ カシ" ハ"ラ チヨウ

”

171	4	4.0	0	0	73.0	37.8	1	43	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	12	5	4	11	10	5	21	15	7	41	43	0	0	0	0	0	0	0	0
44	6		173			-0.1		-1.0		1.6		-1.0							
45	8		341			0.0		-1.0		1.7		-1.0							
46	7		459			0.0		6.0		1.8		8.5							
47	6		610			0.0		6.0		1.9		8.4							
48	12		821			0.1		9.0		1.8		7.4							
49	10		938			0.4		11.0		1.7		6.8							
50	11		1095			2.6		15.0		2.1		5.6							
51	10		1263			3.1		14.0		2.1		5.5							

-1

26	6	12.0	0	-1	40.0	31.0	1	57	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	12	5	4	11	10	5	21	10	7	25	15	0	0	0	0	0	0	0	0
58	1			5		0.0		4.0		0.7		8.8							
59	11			51		0.0		4.0		1.1		8.8							
61	9			112		0.0		4.0		1.1		8.8							
62	9			146		0.0		6.0		1.0		8.5							
63	9			184		0.0		7.0		1.1		8.4							
1	10			222		0.0		6.0		1.4		8.5							

[illegible][illegible][illegible]

26	6	12.0	0	-1	40.0	31.0	2	57	12	0	0	0	0	0	0					
3	12	5	4	11	10	5	21	10	7	25	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58	1			9		0.0		5.0		0.8		8.7								
59	11			173		0.0		3.0		0.8		8.9								
61	10			362		0.0		4.0		1.0		8.8								
62	10			459		0.0		5.0		1.1		8.6								
63	9			578		0.0		6.0		1.3		8.5								
1	10			723		0.0		5.0		1.4		8.6								

26	6	12.0	0	-1	40.0	31.0	2	57	12	0	0	0	0	0	0				
3	12	5	4	11	10	5	21	10	7	25	15	0	0	0	0	0	0	0	0
58	1		6		0.0	6.0		1.0		8.5									
59	11		182		0.0	4.0		1.3		8.7									
61	10		395		0.0	5.0		1.6		8.6									
62	10		488		0.0	6.0		1.5		8.5									
63	9		589		0.0	8.0		1.5		8.2									
1	10		719		0.0	6.0		1.7		8.5									

[illegible]

24	2	10.0	0	0	30.0	22.2	1	42	10	0	0	0	0	0	0
3	12	5	4	11	5	5	21	13	7	41	7	0	0	0	0
44	7		61	-0.1	-1.0			1.3	-1.0						
45	8		105	5.8	-1.0			1.1	-1.0						
46	8		151	6.8	4.0			1.0	6.1						
47	6		195	6.9	4.0			1.1	6.1						
48	11		276	1.0	6.0			2.6	6.9						
49	10		309	0.7	7.0			0.8	7.1						
50	11		369	3.2	9.0			1.1	6.1						
51	10		434	8.2	8.0			1.1	5.5						
52	9		493	8.6	9.0			1.1	5.3						

-173-

27	2	43.1	0	0	50.0	28.2	1	43	3	0	0	0	0	0	0					
3	13	5	4	11	5	5	21	15	7	42	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	12		147			0.8		16.0		2.4		6.0								
49	11		168			2.2		16.0		2.0		5.6								
50	10		189			1.9		16.0		2.9		5.6								
51	11		221			7.0		24.0		2.7		4.1								
52	9		249			17.1		21.0		2.9		3.5								
53	9		286			16.5		15.0		3.0		4.1								
54	9		316			1.2		14.0		3.0		6.0								

1	4	5.0	0	-1	70.0	41.0	2	56	11	0	0	0	0	0	0						
3	12	5	4	11	10	5	21	15	7	31	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	12			20		0.0		5.0		1.6		8.6									
57	11			241		0.0		5.0		1.9		8.6									
59	11			811		6.2		7.0		2.3		5.8									

27	2	4.0	0	-1	75.0	34.5	2	56	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	12	5	4	11	5	5	21	10	7	31	55	0	0	0	0	0	0	0	0
56	12			9		0.0		4.0		1.1		8.8							
57	11			38		0.0		5.0		1.0		8.6							
59	12			121		0.0		9.0		1.2		8.2							

[illegible]

161	2	20.0	0	-1	45.0	25.2	2	56	7	0	0	0	0	0	0					
3	12	5	4	11	5	5	21	10	7	41	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	9			10		0.0		7.0		1.8		8.3								
57	11			86		0.0		10.0		1.5		8.0								
59	11			224		0.0		13.0		2.0		7.7								
61	9			353		1.1		18.0		2.3		5.7								
62	9			413		11.5		17.0		2.6		4.2								
63	10			497		12.9		18.0		2.3		4.1								

6508 "ナラ シ ホツケシ" チヨウ

[illegible]

-1

7119 "カメ クン クメナン チヨウ カミユケ"

53	2	47.0	0	0	40.0	20.8	1	40	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	12	5	4	11	5	5	21	5	6	31	5	7	41	20	0	0	0	0	0	0
48	9	211	10.9	8.0	2.5	5.2														
49	9	238	0.9	12.0	2.4	6.4														
50	9	269	1.1	7.0	2.7	6.8														

-1

7222 "タカタ クン コウタ チヨウ シモコウタチ"

54	2	64.0	0	0	40.0	18.5	1	40	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	12	5	4	11	5	5	33	10	7	41	20	0	0	0	0	0	0	0	0
48	9	240	0.0	9.0	1.7	8.1													
49	9	271	0.0	11.0	1.2	8.0													
50	9	310	0.0	10.0	2.0	8.0													
51	9	356	0.0	11.0	2.5	7.9													
52	9	410	0.2	11.0	1.2	7.0													
53	9	459	0.0	13.0	1.2	7.8													
54	9	503	0.0	11.0	1.3	8.0													
55	9	546	0.0	10.0	1.4	8.0													
56	9	590	0.2	8.0	1.5	7.3													
57	9	634	0.4	13.0	1.9	6.6													
59	9	722	0.0	8.0	1.6	8.2													
61	9	809	0.0	19.0	1.4	7.2													
62	9	853	0.0	20.0	1.6	7.1													
63	10	900	0.4	22.0	2.0	5.8													
1	10	944	0.5	24.0	1.8	5.6													

-1

7223 "アキ クン カイタ チヨウ"

2	4	27.7	0	0	55.0	30.5	1	44	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	12	5	4	11	10	5	21	10	6	31	10	7	41	20	0	0	0	0	0
48	9	503	0.7	12.0	1.9	6.5													
49	9	740	1.1	14.0	1.4	6.1													
50	9	950	1.4	15.0	2.5	5.9													
51	9	1182	1.5	15.0	1.8	5.9													
52	9	1428	1.6	14.0	2.2	5.9													
53	9	1690	1.6	9.0	1.4	6.4													

-1

[illegible]

7225 "フタミ ゲン フノ マチ ヨコタニ "															
54	2	8.0	0	0	40.0	21.1	1	45	10	0	0	0	0	0	0
3	13	4	4	11	5	5	21	6	6	31	10	7	41	15	0
48	9		47		0.0	12.0		1.9		7.8					
49	9		61		0.0	12.0		1.4		7.8					
50	9		77		0.0	13.0		2.5		7.7					
51	9		95		0.1	14.0		1.8		6.9					
52	9		115		0.7	15.0		2.1		6.2					
53	9		137		0.0	12.0		1.2		7.9					
54	9		163		0.2	12.0		1.6		6.9					
55	9		188		0.3	14.0		1.6		6.6					
56	9		214		0.1	16.0		1.9		6.7					
57	9		240		0.4	16.0		2.0		6.3					
59	9		291		0.0	3.0		1.6		8.9					
61	9		342		0.1	10.0		1.3		7.3					
62	9		367		1.6	11.0		1.6		6.2					
63	10		395		6.2	12.0		1.9		5.3					
1	10		421		10.8	16.0		2.3		4.4					

[illegible]

[illegible][illegible][illegible][illegible]

- 178 -

7526 "イイシ クン ミトヤ チヨウ

"

54	2	38.0	0	0	45.0	22.6	1	47	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	12	4	4	11	5	5	21	6	6	31	10	7	41	20	0	0	0	0	0	0
48	9		19		0.0	6.0		1.8		8.5										
49	9		38		0.0	9.0		1.4		8.1										
50	9		60		0.0	9.0		1.6		8.1										
51	9		83		0.2	9.0		1.4		7.2										
52	9		105		0.7	9.0		1.3		6.8										
53	9		131		0.0	6.0		1.2		8.5										
54	9		161		0.2	8.0		1.1		7.4										
55	9		191		0.3	9.0		1.6		7.1										
56	9		221		1.2	12.0		1.8		6.3										
57	9		251		6.5	11.0		2.1		5.3										
59	9		311		18.4	13.0		2.6		4.1										
61	9		371		40.6	22.0		3.3		2.4										
62	9		400		22.7	18.0		3.3		3.4										
63	10		433		-1.0	3.0		1.2		-1.0										

-1

[illegible]

11	2	10.0	0	0	37.0	24.9	1	50	3	0	0	0	0	0	0	0
3	12	5	4	11	5	5	21	12	6	32	15	0	0	0	0	0
52	10		92		0.0	9.0		0.8		8.2						
53	10		132		0.0	10.0		0.8		8.1						
54	10		169		0.0	11.0		0.5		8.0						
55	10		206		0.0	11.0		0.6		8.0						
56	10		251		0.1	5.0		0.8		7.9						
57	9		292		0.1	3.0		0.8		8.2						
58	10		345		0.1	6.0		0.7		7.8						
59	10		394		0.2	9.0		0.8		7.3						
60	9		440		0.2	9.0		0.7		7.3						

56	2	0.0	0	0	40.0	18.5	1	43	12	0	0	0	0	0	0
3	12	5	4	11	5	5	31	10	7	41	20	0	0	0	0
48	2		81		0.6	11.0		1.5		6.7					
48	9		92		0.7	11.0		1.4		6.6					
49	9		113		2.3	11.0		1.4		6.0					
50	8		134		1.5	12.0		1.4		6.2					
51	6		156		2.0	11.0		1.5		6.1					
52	10		194		1.8	12.0		1.5		6.1					
53	10		224		2.2	13.0		1.7		5.9					
54	10		261		4.9	14.0		1.2		5.3					

— 180 —

8212 "マツヤマ シ クメクホ*タ"

[illegible]

-1

8214 "イヨ ガン トヘ" チョウ ハラマチ"

33	2	12.0	0	-1	40.0	23.0	2	55	2	0	0	0	0	0	0	0
3	12	5	4	11	5	5	21	10	7	41	20	0	0	0	0	0
55	10			-1		0.0		4.0		0.8		8.8				
56	10			27		0.0		4.0		0.7		8.8				
57	9			43		0.1		4.0		0.8		8.0				
58	10			74		0.3		5.0		0.8		7.6				
59	10			95		0.4		7.0		0.8		7.3				
60	9			115		0.3		7.0		0.9		7.4				
61	10			135		0.3		8.0		0.8		7.3				
62	10			154		0.4		9.0		0.9		7.1				
63	10			173		0.4		10.0		1.2		6.9				

-1

8215 "ウワシマ シ イワイモリ"

56	2	10.0	0	-1	40.0	18.5	2.54	3	0	0	0	0	0	0	0	0
3	12	5	4	11	5	5	31	10	7	41	20	0	0	0	0	0
55	10			-1		-1.0		8.0		1.3		-1.0				
56	10			98		0.0		4.0		1.5		8.7				
57	9			136		0.2		5.0		1.6		7.7				
58	10			173		0.4		6.0		1.7		7.3				
59	10			210		0.9		7.0		1.8		6.9				
60	10			246		1.3		7.0		1.8		6.7				
61	10			281		4.9		8.0		1.8		5.8				
62	10			314		6.1		8.0		2.0		5.7				
63	10			348		8.4		9.0		2.2		5.3				

-1

"

32	2	8.0	0	0	50.0	28.5	1	45	3	0	0	0	0	0	0					
3	12	15	4	11	5	5	31	10	7	41	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	2		247		0.0		11.0		1.4		7.9									
48	9		288		0.0		12.0		1.4		7.8									
49	9		364		0.0		10.0		1.4		8.0									
50	8		427		0.1		15.0		1.4		6.8									
51	6		488		0.3		16.0		1.7		6.4									
52	10		592		0.6		19.0		1.8		5.9									
53	10		651		0.7		21.0		1.7		5.7									
54	10		713		1.1		24.0		1.5		5.3									

-1

11

33	2	12.0	0	0	50.0	21.0	1	44	9	0	0	0	0	0	0	0
3	12	5	4	11	5	5	31	10	7	41	30	0	0	0	0	0
48	2		86		0.0	10.0		2.3		8.0						
48	9		97		0.0	11.0		2.3		7.9						
49	9		115		0.0	11.0		2.4		7.9						
50	8		132		0.0	14.0		2.2		7.6						
51	6		148		1.5	14.0		3.2		5.9						
52	10		174		5.3	14.0		3.3		5.1						
53	10		197		6.2	14.0		3.2		5.0						
54	10		218		9.5	14.0		3.3		4.7						

-1

”

[illegible]

-1

[illegible][illegible]

55	2	-1.0	0	-1	40.0	18.5	2	53	2	0	0	0	0	0	0	0
3	12	5	4	11	5	5	31	10	7	41	20	0	0	0	0	0
55	10			-1		0.8		6.0		1.9		7.1				
56	10			47		2.7		3.0		1.9		6.8				
57	9			59		3.1		3.0		2.2		6.7				
58	10			73		3.6		5.0		2.1		6.4				
59	10			84		5.6		5.0		2.2		6.1				
60	10			96		6.5		5.0		2.2		6.0				
61	10			106		10.3		6.0		1.7		5.5				
62	10			118		10.7		6.0		2.4		5.4				
63	10			130		11.5		7.0		2.6		5.2				

- 183 -

56	2	7.0	0	-1	43.0	18.5	2	53	3	0	0	0	0	0	0	0
3	12	5	4	11	5	5	31	10	7	41	20	0	0	0	0	0
55	10			-1		0.0		15.0		2.1		7.5				
56	10			54		0.0		10.0		2.1		8.0				
57	9			68		0.3		10.0		2.3		7.0				
58	10			81		3.8		13.0		2.0		5.5				
59	10			94		4.9		14.0		2.6		5.2				
60	10			107		5.9		14.0		2.4		5.1				
61	10			125		9.1		16.0		2.5		4.5				
62	10			135		11.5		17.0		2.7		4.2				
63	10			146		16.8		17.0		2.8		3.9				

8401 "ナルト シ ムヤ チヨウ クワシ"マ "

[illegible]

8407 "カイフ* ク*ン カイナ*ン チヨウ アサカワ "

55	2	10.0	0	0	40.0	18.5	1	45	8	0	0	0	0	0	0	0
3	12	5	4	11	5	5	31	10	7	42	20	0	0	0	0	0
48	2		27		9.9	7.0		2.2		5.4						
48	9		31		10.5	7.0		2.3		5.3						
49	9		39		10.2	10.0		2.0		5.0						
50	8		47		11.5	9.0		2.2		5.0						
51	6		55		14.7	10.0		2.4		4.7						
52	10		70		14.0	10.0		2.6		4.7						
53	10		81		18.5	11.0		2.5		4.3						
54	10		93		21.9	12.0		2.5		4.0						

- 184 -

55	2	10.0	0	0	40.0	18.5	1	43	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	12	5	4	11	5	5	43	10	7	42	20	0	0	0	0	0	0	0	0
48	2			54		0.9		13.0		2.3		6.3							
48	9			58		0.9		15.0		2.9		6.1							
49	9			64		1.2		15.0		2.3		6.0							
50	8			69		1.2		15.0		2.4		5.9							
51	6			74		3.4		16.0		2.6		5.3							
52	10			87		5.8		16.0		4.2		4.8							
53	10			97		9.9		18.0		3.7		4.3							
54	10			107		11.3		16.0		4.1		4.3							

[illegible]

55	4	-1.0	0	-1	47.0	25.8	2	53	2	0	0	0	0	0	0							
3	12	5	4	11	5	5	21	6	6	21	6	7	41	25	0	0	0	0	0	0	0	0
56	10			143				0.0			3.0		1.3		8.9							
57	9			179				0.0			3.0		1.6		8.9							
58	10			237				0.0			4.0		1.4		8.7							
59	10			291				0.0			7.0		1.4		8.4							
60	10			345				0.0			7.0		1.4		8.4							
61	10			399				0.0			8.0		1.4		8.3							
62	10			421				0.0			8.0		1.6		8.2							
63	10			444				0.0			8.0		1.3		8.3							

— 185 —

22

[illegible]

-1

99

3	2	-0.1	0	0	60.0	24.5	1	41	3	0	0	0	0	0	0
3	12	5	4	11	5	5	32	20	7	42	30	0	0	0	0
48	3	784			3.6	-1.0			1.2	-1.0					
48	10	838			4.4	27.0			1.7	4.3					
50	3	919			3.8	3.0			1.5	6.7					
51	2	1028			6.5	4.0			1.6	6.1					
51	10	1057			6.8	4.0			1.6	6.1					
52	10	1145			11.0	6.0			1.7	5.4					
53	10	1248			35.3	5.0			5.6	4.1					
54	10	1372			35.4	10.0			5.7	3.6					

-1

9:

10	2	0.5	0		0	45.0	22.3	1	42	8	0	0	0	0	0	0
3	12	5	4	11	5	5	33	10	7	35	25	0	0	0	0	0
48		4		424		13.0		7.0		4.6		5.0				
48		10		488		41.2		19.0		3.3		2.6				
49		11		586		35.8		15.0		3.9		3.1				

-1

9110 "ムナカタ クン ムナカタ チョウ ヒサマツ"

3	4	10.0	0	-1	50.0	26.8	1	49	12	0	0	0	0	0	0						
3	12	5	4	11	10	5	25	10	7	41	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	11		545			0.9		14.0		1.7		6.2									
56	12		647			1.7		23.0		1.5		5.2									
57	12		743			3.1		9.0		2.0		6.0									
58	11		831			2.9		14.0		1.6		5.6									
59	11		933			3.2		16.0		1.7		5.4									
60	11		1039			4.0		18.0		1.7		5.0									
61	11		1147			4.4		20.0		2.0		4.8									
62	10		1199			8.0		25.0		1.8		3.9									
63	10		1247			4.4		17.0		2.6		5.0									
1	10		1291			5.0		19.0		2.0		4.8									

-1

[illegible]

201	2	1.8	0	-1	70.0	47.5	2	53	12	0	0	0	0	0	0				
3	12	5	4	11	15	5	23	20	7	23	30	0	0	0	0	0	0	0	0
55	11		95		-1.0		2.0		1.7		-1.0								
56	9		139		0.2		2.0		1.6		8.1								
57	9		188		1.1		3.0		1.8		7.3								
58	9		228		0.8		5.0		1.8		7.2								
59	9		267		1.7		7.0		2.0		6.6								
60	10		298		1.9		6.0		1.9		6.7								
61	10		327		2.0		8.0		1.9		6.4								
62	10		364		2.2		7.0		2.1		6.4								
63	10		408		2.4		7.0		2.1		6.4								
1	10		460		2.5		8.0		2.3		6.3								

[illegible]

10	4	20.0	0	-1	45.0	31.0	1	54	2	0	0	0	0	0	0						
3	12	5	4	11	10	5	21	10	6	25	10	7	41	10	0	0	0	0	0	0	0
55	10		128		0.0		1.0		1.2		9.2										
56	10		169		0.0		1.0		1.3		9.2										
57	10		210		0.0		10.0		1.9		8.0										
58	10		253		0.5		10.0		1.5		6.8										
59	10		297		1.1		11.0		1.7		6.4										
60	10		330		1.3		7.0		1.5		6.8										
61	10		363		1.9		7.0		2.0		6.5										
62	11		407		3.9		9.0		2.2		5.9										
63	10		459		1.4		8.0		1.8		6.6										

	34	2	2.5	0	-1	70.0	47.5	1	54	2	0	0	0	0	0	0	0
	3	12	5	4	11	15	5	23	20	7	23	30	0	0	0	0	0
	55	10		102		0.0	5.0		1.8		8.6						
	56	11		167		0.1	10.0		2.0		7.3						
	58	3		272		0.5	6.0		2.0		7.2						
	59	3		349		0.6	6.0		1.9		7.2						
	59	12		401		0.3	5.0		2.0		7.5						
	61	3		504		1.2	10.0		1.2		6.5						
	61	11		557		1.2	10.0		2.2		6.4						
	62	10		632		0.6	13.0		1.8		6.5						
	63	10		710		0.4	12.0		2.3		6.7						
	1	9		772		0.6	13.0		2.2		6.4						

57	2	10	0	0	-1	40	0	24	3	2	50	11	0	0	0	0	0	0	0
3	12	5	4	11	10	5	25	10	7	41	15	0	0	0	0	0	0	0	0
55	10			63		-1.0		10.0		1.4		-1.0							
56	10			78		0.1		8.0		1.3		7.5							
58	2			99		0.3		9.0		1.3		7.1							
59	3			123		0.5		8.0		1.1		7.1							
59	11			136		0.3		9.0		1.3		7.1							
60	10			158		0.5		10.0		1.8		6.8							
61	12			189		1.0		9.0		1.9		6.6							
62	10			216		1.2		9.0		2.1		6.5							
63	10			246		1.2		9.0		1.6		6.6							

- 188 -

3	4	3.0	0	-1	%100.0	46.0	1	54	11	0	0	0	0	0	0							
3	12	5	4	11	10	5	21	15	6	31	15	7	41	55	0	0	0	0	0	0	0	0
55	12			37		0.0		3.0		1.1		8.9										
56	10			66		0.0		5.0		1.3		8.6										
57	10			105		0.0		5.0		1.3		8.6										
58	10			143		0.6		5.0		1.4		7.3										
59	11			182		0.1		6.0		1.3		7.7										
60	10			214		0.1		6.0		1.3		7.7										
61	10			248		0.5		6.0		1.3		7.3										
62	10			297		0.6		6.0		1.5		7.2										
63	10			333		1.0		6.0		1.5		7.0										

57	2	4.0	0	20	75.0	31.5	2	47	3	0	0	0	0	0	0
3	12	5	4	11	10	5	31	15	7	41	45	0	0	0	0
55	12		412		0.1	6.0		1.6		7.7					
56	10		447		1.7	7.0		1.2		6.6					
57	10		495		2.2	6.0		1.4		6.6					
58	10		537		2.2	8.0		1.1		6.4					
59	11		591		1.2	9.0		1.2		6.6					
60	10		637		0.9	8.0		1.1		6.8					
61	10		697		1.9	10.0		1.2		6.3					
62	10		747		3.7	11.0		1.6		5.7					
63	10		796		4.6	11.0		1.5		5.6					
1	9		867		5.3	12.0		2.0		5.4					

10	2	6.0	0	0	60.0	24.5	1	39	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	12	5	4	11	5	5	31	20	7	42	30	0	0	0	0	0	0	0	0
47	10		329		7.0		3.0		6.4		6.0								
48	10		366		2.4		9.0		2.1		6.2								
50	3		442		8.2		14.0		2.1		4.8								
50	9		460		8.7		15.0		2.6		4.7								
51	11		507		8.8		16.0		2.6		4.6								
52	10		568		16.3		21.0		2.9		3.6								
54	2		660		17.0		24.0		3.3		3.3								

"

10	2	6.0	0	0	45.0	17.3	1	39	3	0	0	0	0	0	0	0
3	12	3	4	11	4	5	31	8	7	42	30	0	0	0	0	0
47	10		329		2.0	15.0		8.0		5.5						
48	10		366		0.8	9.0		1.6		6.7						
50	3		441		1.2	15.0		1.6		6.0						
50	9		459		0.4	15.0		1.7		6.4						
51	11		505		2.0	17.0		1.6		5.6						
52	10		561		2.0	20.0		1.6		5.3						
54	2		645		1.8	20.0		1.8		5.3						
54	11		694		4.4	20.0		1.8		4.8						

-1

"

10	2	2.0	0	0	48.0	25.3	1	36	9	0	0	0	0	0	0
3	12	6	4	11	7	5	31	35	0	0	0	0	0	0	0
47	10		853		30.0	12.0		3.0		3.7					
48	10		928		12.2	8.0		2.7		5.0					
50	3		989		16.3	18.0		3.0		3.8					
50	9		1007		16.9	19.0		2.9		3.7					

-1

”

10	2	10.0	0	0	35.0	15.0	1	40	11	0	0	0	0	0	0					
3	12	5	4	11	5	5	32	10	7	32	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	1		165		29.3		-1.0		1.4		-1.0									
48	10		176		9.9		-1.0		1.6		-1.0									
50	2		207		13.4		-1.0		1.6		-1.0									
50	9		221		13.4		-1.0		1.6		-1.0									
51	10		244		16.0		2.0		1.9		5.6									
52	10		276		22.3		6.0		2.1		4.7									
53	10		310		24.3		13.0		2.5		3.8									
54	10		345		23.4		15.0		3.0		3.7									
55	10		379		28.1		11.0		2.4		3.9									
56	12		418		33.2		15.0		2.4		3.3									
58	2		458		35.6		15.0		2.7		3.2									
58	10		480		41.4		13.0		2.3		3.2									
59	10		503		49.6		15.0		2.9		2.7									

-1

9716 "カコ^{*}シマ シ ヨシノ チヨウ リユウカ^{*}ミス"

10	4	10.0	0	0	50.0	25.3	1	46	3	0	0	0	0	0	0
----	---	------	---	---	------	------	---	----	---	---	---	---	---	---	---

3 12 5 4 11 10 5 0 15 7 0 20 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

48	1	76	0.0	-1.0	1.5	-1.0
----	---	----	-----	------	-----	------

48	10	104	1.9	-1.0	1.6	-1.0
----	----	-----	-----	------	-----	------

50	5	196	2.4	2.0	1.8	7.1
----	---	-----	-----	-----	-----	-----

50	9	213	0.0	2.0	1.8	9.0
----	---	-----	-----	-----	-----	-----

51	10	257	0.0	3.0	2.0	8.8
----	----	-----	-----	-----	-----	-----

52	10	331	2.7	9.0	1.7	6.1
----	----	-----	-----	-----	-----	-----

53	10	416	5.4	9.0	2.0	5.7
----	----	-----	-----	-----	-----	-----

54	10	497	7.1	14.0	1.8	5.0
----	----	-----	-----	------	-----	-----

-999

アスファルト舗装の構造設計に
関する検討報告書

ISSN 0386-5878
土木研究所資料第3041号
平成3年12月(1991)

安 崎 裕
伊 藤 正 秀
伊 佐 真 秋

要 旨

本報告は、現行のアスファルト舗装の構造設計式の妥当性の検証を中心とし、その他、設計交通量区分や過去にこれまで検討されていなかった構造設計上の疑問点について検討を行ったものである。検討に当たっては、建設省が毎年、全国の直轄国道で実施している基準調査、車両重量調査結果を利用している。なお、構造設計式の妥当性の検証に当たっては、近年、各方面で研究が行われるようになってきたパフォーマンス曲線の考え方を全面にわたって採用している。

これらの検討の結果、現行のアスファルト舗装の構造設計式はほぼ妥当であること、渾青安定処理加熱アスファルト混合物の等値換算係数は0.8でよいこと、現行の設計交通量区分は、重交通の場合に安全側、軽交通の場合に危険側になること等がわかった。

キーワード：アスファルト舗装、供用性、構造設計、設計交通量、5t換算軸重、CBR-TA法、等値換算係数、パフォーマンス曲線

郵便はがき

四十一円切
手をはって
下さい

3 0 5 - □ □

茨城県つくば市大字旭一番地
建設省土木研究所
舗装研究室 御中

No. _____

No. _____

配布先氏名

配布先住所

土木研究所資料第3041号 部

上記のとおり受領しました。

所 属 (住所)

氏 名 印