

No.100

平成10年3月30日発行



# 路材協会報

路面標示材協会

東京都千代田区神田佐久間町2-13(深津ビル)  
〒101 Tel(03)3861-3656

## 目次

会報100号に至る歩み .....	専務理事 今村 晴知	… 1	
標示材の耐久性評価方法 に関する一考察 .....	増田 真一	… 6	
事務局便り .....	20	<b>余滴</b> .....	20



## 会報100号に至る歩み

専務理事 今村 晴知

今回の発行で、「路材協会報」も第100号を数えることになりました。ふり返りますと、昭和50年5月(1975年)に第1号を創刊以来約23年になります。従って、年間平均4回余りの発行ペースとなり、その間それなりの苦勞がついて廻ったことですが、ともかく今日までに至ったことは大きな喜びであります。

今思い出せば、当初は単なる内部の回覧板的なものとして、会員相互のコミュニケーションの一手段としてともかくスタートしようとなったことでした。ちょ


うど協会も、専任事務局を置くことで、前専務理事の今は亡き小原陽二氏が昭和50年に入られ、氏のアイデアと熱意もあってさっそくにその概ぼうを皆で考え、第1号が出たのであります。勿論、第1号の記事大半については、小原氏の執筆と編集によるものですが、当時技術委員長役目であった私も相当にそのお手伝いをした記憶があります。この本文末尾(5頁)に、会報第1号の表紙頁をコピー掲載してみました非常に懐かしいものがあります。

発行間もなく、外部関係の方々にも読んで頂こうと、会員内部には勿論、その配布を拡げたところ、路面標示に関する技術面解説の掲載要望がさっそくに広がり、会報自体の特色づけと実用に役立つことを期そうと、具体的な段階と手段に技術委員各位と賛助会員側の執筆協力を柱にしようとの方針になりました。そして、技術委員当番には、委員会状況報告も含め、私自身が相当回数受持つと共に、各社の方が順次執筆し、一方賛助会員側は、日本ガラスビーズ協会を中心に、路材用原料各社の方からも貴重な執筆ご協力を頂き、今日への継続性に至ったこと、深く感謝致します。

特にその時以来、技術委員による色々な角度からの各号執筆は今日まで続いており、本来その努力と協力精神を要するという困難性を実行して頂いていることには、ただ敬服するばかりです。同時に、実は、創刊以来巻頭文を会長、副会長を始めとする各理事の方々にご執筆を頂けているのも、それぞれが役目柄とは申せ、同様に深く感謝致すところであります。

その他、回数は少ないものの、外部関係先からの“応援席”なるご投稿や業務委員地区幹事による「北から南から」、そして連載「会員各社プロフィール」への各会員投稿にも助けられありがとうございました。

ところで、頂いた技術レポートには平易性・簡潔性を主としているのですが、特異性ほかでご好評を頂くのもあり、優秀なレポートが多く掲載できて会報の充



**ATOMIX**

**さらに一歩。**  
人と環境の共生に向けて。

**アトミクス株式会社** (旧社名：アトム化学塗料株式会社)  
本社/〒174-8574 東京都板橋区舟渡3-9-6 TEL.03-3969-3111 FAX.03-3968-7300

実がかなり期せられたことは我々にとり大きな喜びであります。

これらの会報掲載技術リポートを整理して、これまで

「トラフィックペイントの手引き」(昭和56年7月)

「解説・路面標示材料」(昭和58年8月)

「同上」(改訂版)(平成2年2月)

「解説・路面標示用語」(昭和62年7月)

などが刊行できましたのも一つの大きな成果であります。

以下に会報の掲載分について簡潔な整理の列記をしてみます。

### ○シリーズ的掲載

2号～20号 (昭和54年4月)	ガラスビーズ及び反射・視認(約10回) 黄色顔料、白色顔料、石油樹脂
11号～17号 (昭和53年8月)	「道路標示黄色」制定への動き
2号～29号 (昭和56年8月)	トラフィックペイントJIS改正への動き
20号～69号 (平成2年9月)	「道路標示黄色」の色相チェック報告 (延べ16回)
27号～33号 (昭和58年2月)	「応援席の声」(会員外連続)
5号～24号 (昭和55年1月)	第1回「会員会社プロフィール」
60号～69号 (平成2年9月)	第2回「会員会社プロフィール」
70号～76号 (平成4年2月)	「賛助会員会社プロフィール」
56号～61号 (平成1年1月)	「北から南から」(地区業務幹事)
59号～82号 (平成5年9月)	「時事政・経メモから」(小原氏)

## 熔融式路面標示塗料

最大・夜間高視認用  
同  
見直し容易  
・ラックビーズライン  
・クレープライン  
・ステップカイト

# ラインファルト® 大崎工業株式会社

本社	〒593-8311	大阪府堺市上89番地
		TEL 0722-72-1453 (代)
営業所	〒144-0033	東京都大田区東糞谷4-1-4
		TEL 03-3743-3004 (代)

○特集号的発行

1号 (昭和50年5月)	トラフィックペイント(よう着用)黄色顔料 についての技術委員会研究報告
3号 (昭和51年1月)	六価クロム問題の技術委員会報告
17号 (昭和53年8月)	道路標示黄色特集号
20号 (昭和54年4月)	創刊20号記念号
28号 (昭和56年6月)	創立10周年記念号
34号 (昭和57年11月)	道路標示黄色特集号(第2回)
39号 (昭和59年2月)	標示材原料近況
42号 (昭和59年12月)	技術レポート集中
50号 (昭和61年9月)	協会報50号を記念して
52号 (昭和62年2月)	技術レポート集中
83号 (平成5年12月)	協会設立20周年記念号
91号 (平成8年1月)	3種黄色に関する測色方法の検討
100号 (平成10年3月)	会報100号に至る歩み

○大枠分類投稿概数

巻頭文	98本	
技術レポート	150本	黄色チェック関連 20本
会員プロフィール	30本	標準化対応策 10本
「道路標示黄色」	10本	文献・解説 30本
原料事情・解説	30本	社内検討結果 30本
時事政経	60本	その他 約60本



キクテックは全国ネットのサービス網を通じ、美しく統一のとれた、安全な道路づくりに貢献するために、より豊かな公共環境を表現する企業として、21世紀への飛躍をめざします。

公共環境を表現する  
株式会社キクテック

本社 〒457-0836 名古屋市南区加福本通1-26  
TEL. 052-611-0680(代) FAX 613-3934

路面標示用塗料 **キクスイイン**(溶融用)・**キクスイ**ペイント(常温用・加熱用)

# 路材協会報

VOL 1 NO.1 1975

路面標示材協会

東京都千代田区神田富山町17(西川ビル)  
〒101 TEL (03) 251-8325

目 次

1. 会報発刊に際して ………会長代理 石渡 清司… 1	7. 会報発行の実行計画 きまる — 4月7日業務委員会—… 9
2. 「路材協のあゆみ」 — 起りから今日まで— …… 3	◎製品袋に協会の表示をする件… 9
3. 日本塗料工業会に善処方を要望… 5	8. トラフィックペイント(よう着用) 黄色顔料について ………技術委員会研究報告… 10
4. 一層の協調とメリットの向上を期す — 2月24日理事会—… 7	9. 事務局だより ①技術委開催予定 ②業務委開催予定 ③会員名簿整備に 関するお願い… 16
5. 会報発行の必要あり — 3月7日業務委員会—… 7	
6. 幹事会で当面の問題を協議 — 3月24日幹事会—… 8	

## 会報発刊に際して

会長代理 石渡 清 司

このたび「路材協会報」を発行することになりましたので、この機会に一言ご挨拶を申し上げます。平素は路面標示材協会の運営につきまして、格別のご支援、ご協力を頂き、深く感謝いたしております。と同時に、皆様の折角のご支援、ご協力にもかかわらず、協会活動はとかく不十分に推移し、何かとご迷惑をおかけしてきましたことを心からお詫び申し上げます。

ところで、今日、業界内・外の諸情勢は、いぜん厳しく、苦難に満ちたものでありますが、率直に申して景気をはじめとする諸情勢は、漸くボトムから回復方向に転じつつあるとみられます。むろん個々の業界には、それなりの苦難条件が

# 路面標示材の耐久性評価方法に関する一考察

増田 真一

## 1. はじめに

路面標示（区画線及び道路標示）は、道路交通の安全と円滑及び道路構造物などの保全を図るための重要な交通安全施設であることは周知のとおりである。ドライバーは、夜間運転中に「指標」として非常に多くの情報を路面標示に頼っているが、標示材の機能がドライバーに及ぼす影響に関する研究や経年変化した路面標示材の性能に関する研究報告などは少ない。

近年、特に路面標示材の再施工に関する問い合わせも多いが、道路条件、交通条件、気象条件などにより耐久性が異なるため、一概に決定できない難しさがある。

本稿では、経年変化した路面標示材の性能を把握しながら、ASTMの改良法、及び、簡便な評価法による路面標示の耐久性評価に関する私見を述べる。

## 2. ASTM法

これは、米国材料試験協会（American Society for Testing and Materials）規格を準用したものである。しかし、この方法は、区画線を研究している技術者達が区画線の耐久性評価をするのに用いているのが現状である。

ASTMでは、区画線の耐久性評価項目として、外観評価、剥離度評価、夜光反射率評価を取り上げ定量化している。表1に外観評価、剥離度評価、夜光反射率評価の基準及び評価ランクを示す。

# サンライン®

## 湘南化成株式会社

〒105-0014 東京都港区芝2丁目18番4号  
TEL 03 (3451) 8046

だが、この評価方法には、

- ① 測定には熟練を要する。
- ② 剥離度評価に時間を要する。
- ③ 夜光反射率測定機の取扱い方が難しい（ポータブル型）。

などの問題点があるため一般化されず、現在、日本国内では実施されていない。

しかし、我々研究者が、区画線の経時調査や耐久性を評価する上には有効な手段であるので、以下のようなその改良を検討してみた。

表1 ASTM評価

評価ランク	外観評価	剥離度評価	夜光反射率
5	十分満足	3%以下	8%以上
4	満足	3~8	6~8
3	やや満足	8~23	4~6
2	不満足	23~40	2~4
1	極めて不満足	40%未満	2%以下



フロント  
**ボンプライン**



**信号器材株式会社**

〒211-8675 川崎市中原区市ノ坪160 ☎044(411)2191

## 2-1 剥離度の評価

剥離度といっても、現状では摩耗と剥離を加えて、評価を行っているが、剥離が大きく発生することは極まれであるので考え方として剥離度＝摩耗度と考えても問題は少ないといえる。

剥離度を算出するには、下記の方法が取られている。

- (a) 測定点の剥離部分をトレースし、剥離部分を切り取り、剥離部分の重量を測定し、剥離度を算出する（塗布面積に対する剥離量）。
- (b) メジャーネット（50cmまたは、1m程度の長さ）を用いて写真撮影し、写真から剥離部分の面積を測定し、剥離度を算出する。

これらは、非常に時間を要し、個人差もでる傾向にあるため、熟練した技術者達が行っている現状である。しかし、現在は、工学機器が進歩し、コンピュータ処理技術が進み区画線の剥離度調査にも十分応用が可能であると考え、検討を試みた結果、次のようなことが判った。

高画質のデジタルカメラを利用し区画線の剥離度計測システムのソフト、パソコンを用いれば、剥離度が容易に測定できることが判った。1m程度の長さの区画線であれば、従来の測定方法に比べて殆ど差がなかった。図1に画像処理後の画面状態の一例を示す。区画線ではないが、例として「とまれ」の「と」の文字について、文字部の黒い部分が剥離している部分を示しており、剥離部分の計測結果が画像状に標示される。

### (1) 長所

- (a) 未経験者にも正確な測定ができ、個人差も少なくなる。
- (b) 短時間で調査可能。
- (c) 必要に応じてカラープリントも可能。
- (d) フロッピー保存ができる。



# 神東塗料株式会社

スーパーミライナー

（雨天夜間高視認性標示材）

シントーライナー（溶融型）

シントーライナー（常温型，加熱型）

S P ロード（すべり止め塗料）

本 社 〒661-0012 尼崎市南塚口町 6-10-73 (TEL (06)421-9865)

東京本社 〒136-0082 東京都江東区新木場 4-12-12 (TEL (03)3522-2353)



(2) 短所

- (a) 測定個所の長さが、50cm や 1 m 程度に限定される。
- (b) 真上から撮影すれば非常に有効であるが、長物 (20 m、30 m など)、5 m 破線などでは手前が大きく、後方側が小さくなる傾向がある。

このように、デジタルカメラを利用した画像処理システムによる剥離度計測は、区画線の研究者には十分利用できるが、一般汎用向けにはまだ検討が必要であることが判った。しかし、上記短所を改良すれば、剥離度の定量化ができるため、さらに今後の検討課題としたい。

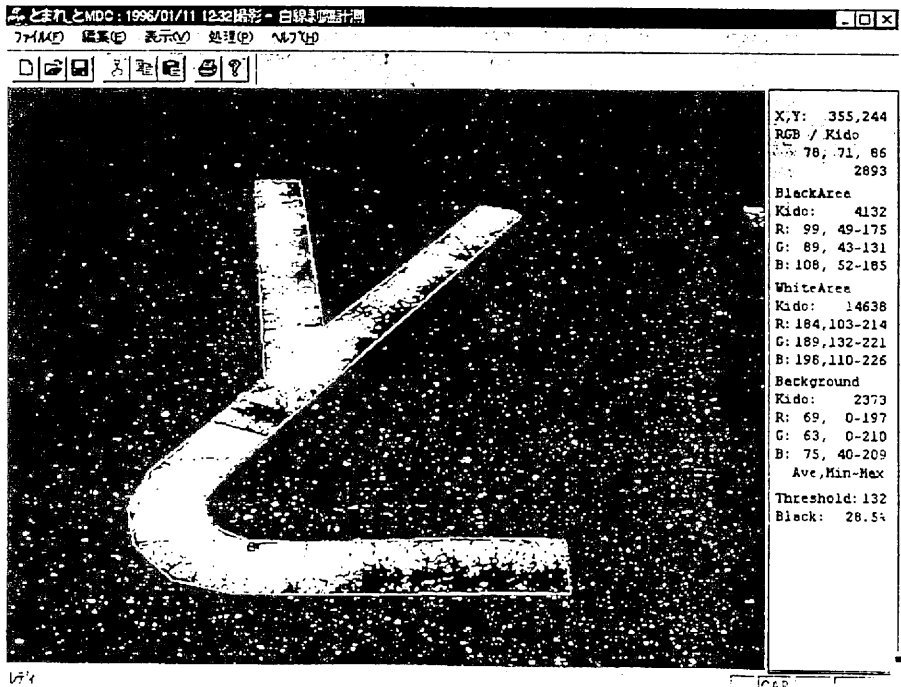


図1 画像処理後の画面の状態

路面標示用塗料                      非リブ式高視認性路面標示用塗料

# アズマライン ハイグリップ

道路関連資材・交通安全用品全般

## セイトー化成株式会社

本社・工場 〒421-0113 静岡県静岡市下川原3555番地  
TEL 054-258-5561

支店・営業所                      東京・大阪・九州・静岡・北陸・東北・北海道

## 2-2 夜間視認性の評価

現在では、上記2の◎の理由により、再帰反射性能を評価する方法として「夜光反射率（単位：％）」では「反射輝度（単位： $\text{mcd} / \text{Lx} \cdot \text{m}^2$ ）」を用いている。この反射輝度計は、取扱いが容易で、安価で、ポータブルなため普及率も高くなっている。しかし、ASTM法の「夜光反射率」と「反射輝度」の相関性についての確認が取れてなかったため、ガラスビーズメーカーに依頼して比較実験を行ってもらったので、図2に実験結果を示す。

図2から明らかなように、非常に相関性（相関係数＝0.99）がよく、ASTMの「夜光反射率」を「反射輝度」に変換をしても問題がないと考えられる。

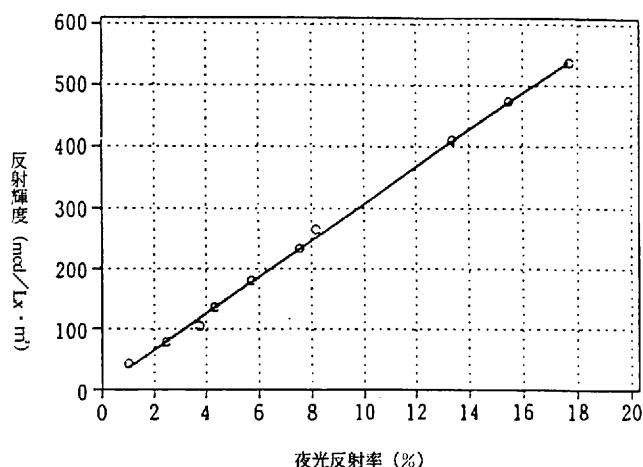
図2から求めた回帰式を下記に示す。

$$Y = 4.181 + 30.334 X$$

但し、Y : 反射輝度（単位： $\text{mcd} / \text{Lx} \cdot \text{m}^2$ ）

X : 夜光反射率（単位：％）

図2 夜光反射率と反射輝度



## 総合力でニーズにお応えする セキスイ道路標示材

- 溶融タイプのジスライン
- 感圧貼付シートのジスラインDX
- 加熱融着シートのジスラインS

道路標示材の専門メーカーとして  
セキスイは豊富な経験と技術で  
優れた製品を創り、交通安全に寄与しています。  
耐久性・耐摩耗性・鮮明さは高い評価をいただいています。



交通安全・環境保全に貢献する  
**積水樹脂株式会社**

本社  
〒530-0047 大阪市北区西大崎 1-114番4号  
(堂島閘電ビル6階) TEL.06(365)3211

ジスライン

上記回帰式から「夜光反射率」を「反射輝度」に変換した評価基準を表2にASTM評価(改)として新たに示す。今後のASTM法による区画線調査に大いに利用できると思う。

但し、夜光反射輝度計と反射輝度計とでは入射角、観測角など異なり表3にその比較表を示す。表3から明らかなように、入射角において、反射輝度計の方が $86^{\circ}30'$ と狭くなるため、夜光反射率計よりも近くを測定することにはなる。表3に示された反射輝度計の測定条件が世界的な規格として見て、標準化や規格化をされているかどうかは不明であるが、平滑な塗面での反射輝度の測定に再現性のあるデータが取れているので利用する価値は大いにあると思う。なお、反射輝度計の詳細資料は機器メーカーの資料を参照されたい。

表2 ASTM評価(改)

評価ランク	外観評価	剥離度評価	反射輝度
5	十分満足	3%以下	247以上
4	満足	3~8	186~247
3	やや満足	8~23	126~186
2	不満足	23~40	65~126
1	極めて不満足	40%未満	65以下

\*反射輝度 単位： $\text{mcd}/\text{Lx} \cdot \text{m}^2$

表3 夜光反射率計と反射輝度計の比較

名称	入射角	観測角	測定面積(mm)	測定値の単位
夜光反射率計	$88^{\circ}$	$1^{\circ}20'$	$10 \times 50$	反射率(%)
反射輝度計	$86^{\circ}30'$	$1^{\circ}30'$	$90 \times 150$	反射輝度( $\text{mcd}/\text{Lx} \cdot \text{m}^2$ )

夜光反射率計：NR-2(村上色材社製)

反射輝度計：ミロラックス7(東芝バロティーニ社製)

路面標示用塗料

# トアライナー

## MR(溶融)・P(ペイント)

### 株式会社 トウペ

本社/堺市築港新町1丁5番11

〒592-8331

☎0722(43)6419

支店/東京都中央区日本橋室町2丁目3番14号(古河ビル)

☎03(3279)6441(大代)

〒103-0022



## 2-3 外観評価

昼間の視認性を評価するもので、サンプルの位置から3m離れて、3人の評価者が外観の満足度を評価するものである。若干の個人差はできるが、熟練した技術者であれば、十分信頼できるデータが得られる。

## 2-4 ASTM法による再施工の判断基準

ASTM法では、再施工目安として、下記の評価項目のうち、評価ランクがいずれかに該当するときに施工することが望ましいとされている。

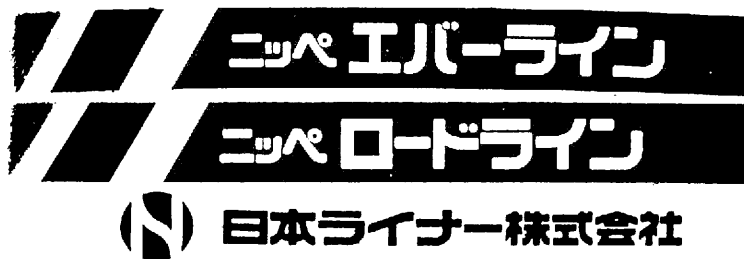
総合評価(WR)では、剥離度、反射輝度(夜光反射率)、外観から下記の計算式により求め、区画線の塗膜状態を定量化している。

- (a) 剥離度評価(D) : 3以下
- (b) 反射輝度評価(N) : 3以下
- (c) 外観評価(A) : 2以下
- (d) 総合評価(WR) : 3未満

但し、総合評価(WR) =  $0.3A + 0.3D + 0.4N$

このように、ASTM法では、調査項目でまだ熟練を要する点があり、研究者が区画線の耐久性を評価をする場合には反射輝度を導入すれば、良い結果が得られるといえる。今後、デジタルカメラを利用した剥離度(摩耗率)評価法が確立されれば、未経験者にも可能となる。現在では、一般施工業者が調査をするにはまだ簡便性に欠ける方法である。

「安全・円滑・快適」な道づくりを目指して




〒101-0047 東京都千代田区内神田1-13-6  
PHONE:03-3233-1051 FAX:03-3233-1053

### 3. 反射輝度計法

再施工の可否判断は、昼間に道路管理に携わる技術者が自動車で行きながら塗膜状態を把握しているのが現状であろうと推察する。しかし、区画線の視認性が著しく低下するのは夜間時であり、経年変化した区画線は、むしろ夜間時に調査するのが実状に合う方法ではなかろうか。

しかし、実際は夜間の調査は、非常に難しいと考えられるので、視認性を評価するために反射輝度計を用いた評価方法を検討した。

前提条件として、耐久性の評価項目は、摩耗率（剥離度）と反射輝度で判断し、外観評価を無視する。なぜならば、現在の区画線で塗膜の変色により区画線の機能を阻害するような製品は少ないと考えられる。また、他の汚染物質（アスファルト分、タイヤ汚染、泥、砂など）により塗膜が汚染されれば、調査時に考慮しなければならないが、反射輝度値が低下するケースが多いと考えられる。



交通安全

に貢献する


エースライン®  
反射材配合の  
溶融施工タイプ  
(JIS K5665適合品)

ユニライン®  
常温施工・加熱  
施工タイプ  
(JIS K5665適合品)

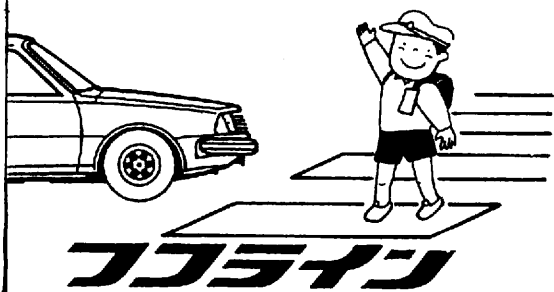
日立路面標示・区画線用塗料

日立化成工材株式会社 (営業本部) 〒113-0034 東京都文京区湯島3-31-6 ☎(03)5688-5330

各種塗料製造販売  
道路標示材製造及施工



富国合成塗料株式会社



〒652-0816 神戸市兵庫区永沢町3丁目7-19  
(本社) TEL (078) 575-6600 (代)

〒651-2235 神戸市西区柳谷町長谷佃井南 145  
(工場) TEL (078) 991-0158

(支店) 大阪 (営業所) 東京・名古屋・豊橋・姫路

フコライン

### 3-1 実験

国道17号バイパスの車線区分線に施工されていた区画線(3種溶融1号)で、摩耗率が、ほぼ10%、30%、50%、70%、100%と判断されるライン(この順に別掲写真1~5の番号とする)を選定し、反射輝度を測定した。

反射輝度測定点は、区画線サンプル(6m破線)の各基点から1m毎とした。摩耗率の測定方法は、区画線サンプルから10m離れた位置から、技術者10人(28~45才)による目視評価によって判断する。目視による摩耗率の評価は、夜間視認性を評価する場合には目視で評価をしているのが現状であるが、今回の被験者は、熟練した技術者による評価であり個人差は少ないといえる。夜間視認性は、時速50km/hで走行した場合の見え方を示している。

### 3-2 測定結果

表4に摩耗率と反射輝度値に関する調査結果を示し、図3に表4の結果をグラフで示す。また写真1には摩耗した各区画線のサンプル写真を示す。

表4、図3及び写真1~5から判るように、実路面の各区画線の摩耗状況は一定ではなく、非常にバラツキがあるが、摩耗率と反射輝度には、下記のような一次の回帰式が得られることが判った。

$$Y(\text{反射輝度}) = -1.37 \times \text{摩耗率}(\%) + 135.2$$

今回の実験では、回帰式からの計算値で反射輝度 $94\text{mcd}/\text{Lx} \cdot \text{m}^2$ で区画線が視認でき、反射輝度値が $67\text{mcd}/\text{Lx} \cdot \text{m}^2$ では視認性が悪い結果といえる。

路面標示用塗料3種[レンマーク]製造

**レンマーク工業株式会社**

83年度中国通産局長表彰受賞  
日本工業規格表示許可工場

〒731-1142 広島市安佐北区安佐町飯室字森城6864

TEL (082) 835-2511 (代)

図3 摩耗率と反射輝度値

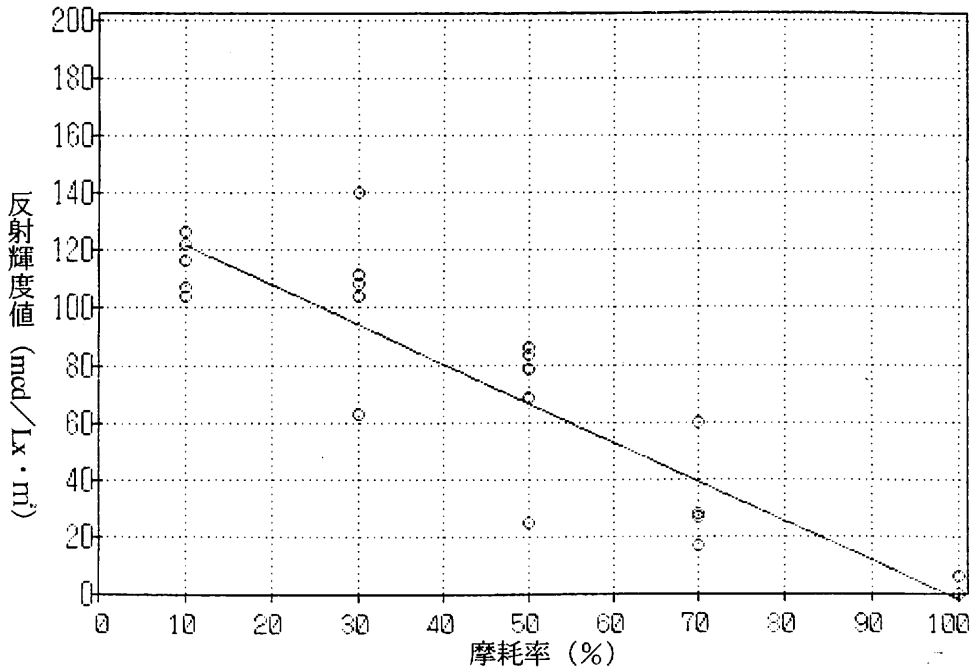


表4 摩耗率と反射輝度

摩耗率 (%)	反射輝度 (mcd / Lx · m <sup>2</sup> ) (測定回数ごと及び平均)					
	1	2	3	4	5	平均
10	122	116	126	107	104	115
30	140	104	111	63	108	105
50	79	69	84	86	25	69
70	17	17	28	27	60	30
100	0	0	0	6	0	1

(視認性)

摩耗率 10% … 見える  
 摩耗率 30% … 見える  
 摩耗率 50% … 見づらい  
 摩耗率 70% … 見えない  
 摩耗率 100% … 見えない

### 3-3 区画線の機能を有するに必要な反射輝度値

今回の区画線は、3種溶融型の経年変化したものを実験サンプルとした。つまり、サンプルは、施工当初に塗膜表面に散布されたガラスビーズは既に完全に離脱し、塗膜が摩耗され、塗膜内部に混入されているガラスビーズが表面に露出されている状態になっている。

路面標示用塗料のJIS規格に合格している製品であれば、写真1～5で判るように摩耗率100%を除き、昼間走行するのに何等问题を感じない。表5には、実際に白さの基準である視感反射率を測定したが、摩耗率70、50、30、10%でそれぞれ14、22、26、37%と規格値(75%以上)に比べ非常に低い数値であった。このように、我々ドライバーは、昼間は、塗膜と舗装の白黒のコントラストの差を見ながら運転しているのである。夜間は、コントラストの差と共にヘッドライト光の塗膜からの反射性能を見ながら運転している。しかし、区画線の塗膜中にガ

表5 摩耗率と視感反射率

摩耗率 (%)	視感反射率 (%) (測定回数ごと及び平均)					
	1	2	3	4	5	平均
10	37.4	38.9	36.5	33.0	37.8	37
30	21.4	30.5	27.6	15.7	34.3	26
50	29.5	8.9	22.5	28.6	19.0	22
70	6.5	21.3	8.4	16.0	19.8	14
100	7.4	6.1	5.2	7.2	7.1	7

高性能溶着式路面標示用塗料

# マジライク

**藤木産業株式会社**

〒592-8331 大阪府堺市築港新町2-6-50  
TEL. 0722-44-5588(代) FAX. 0722-44-6639



ラスビーズが混入されていなければ、区画線は非常に見にくいことは明白である。つまり、現在の区画線において“夜間時に区画線が見える”ということは、反射輝度に大きく依存しているのにはほかならない。

以上から、極論ではあるが、3種溶融塗料において、経年変化した区画線の反射輝度を把握すれば、区画線の寿命が判るのではないかと推察する。

今回の実験では、区画線の平均反射輝度値が $105\text{mcd} / \text{Lx} \cdot \text{m}^2$ では視認できたが、 $69\text{mcd} / \text{Lx} \cdot \text{m}^2$ では視認性が悪いと言う結果であった。そして明らかなのは、 $69\text{mcd} / \text{Lx} \cdot \text{m}^2$ では、再施工すべきであるということである。但し、実験式から得られた反射輝度値 $94\text{mcd} / \text{Lx} \cdot \text{m}^2$ と測定値 $105\text{mcd} / \text{Lx} \cdot \text{m}^2$ とでは、約 $10\text{mcd} / \text{Lx} \cdot \text{m}^2$ の差異が生じている。これは、今回の実験では測定個所が少なかったためであろうと考える。今後さらに、数多くのデータを収集することにより夜間視認性を確保できる最小の反射輝度値に収束するはずであり、区画線の再施工をする最小反射輝度値が判明するはずである。

#### 4. まとめ

- (1) 専門技術者は、区画線の耐久性評価にASTM法を利用しているが、評価項目のうち、剥離度測定の改良法はまだ検討を残すが、夜光反射率を反射輝度に換算したASTM評価(改)により再現性よく、詳細に評価できると思う。
- (2) また、一般者用には、汎用的に区画線の耐久性を評価する方法として、反射輝度法による検討も行ったみた。まだデータが不十分であるが、夜間視認性と反射輝度から、今後再施工の基準値が導かれるであろうと思う。

(アトムクス(株)道路部技術統括・路材協技術委員長)

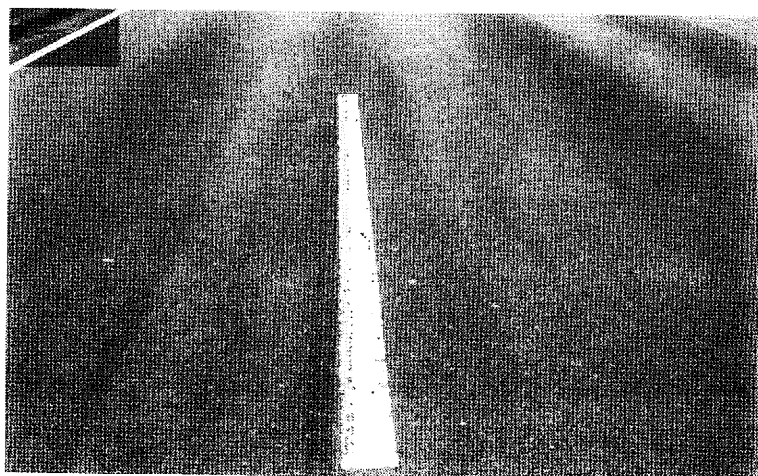


写真1 摩耗率10%

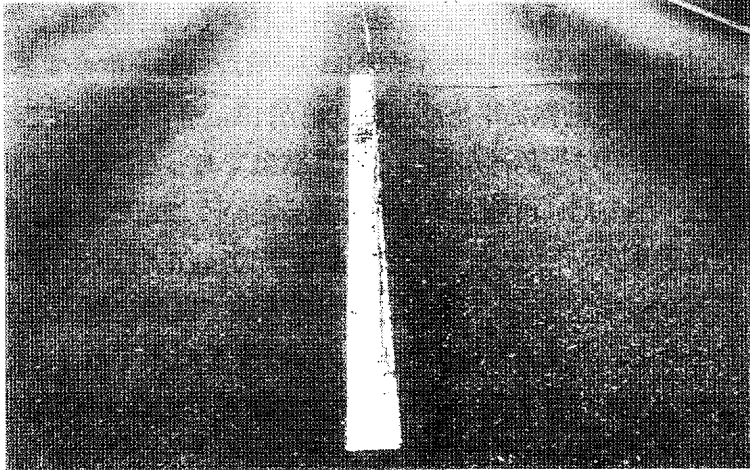


写真2 摩耗率 30%

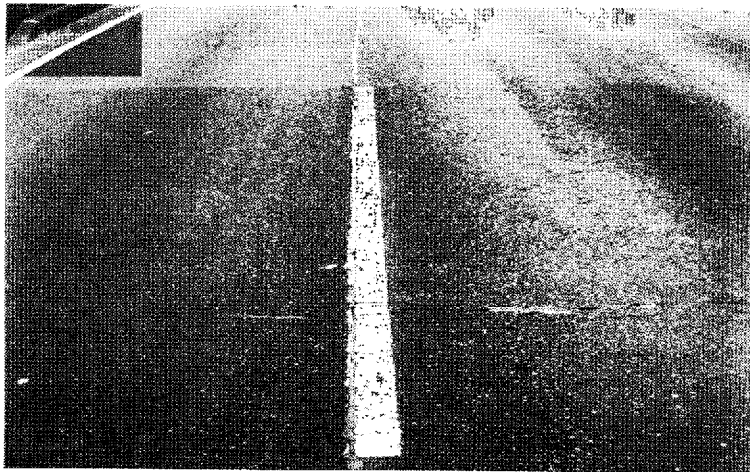


写真3 摩耗率 50%

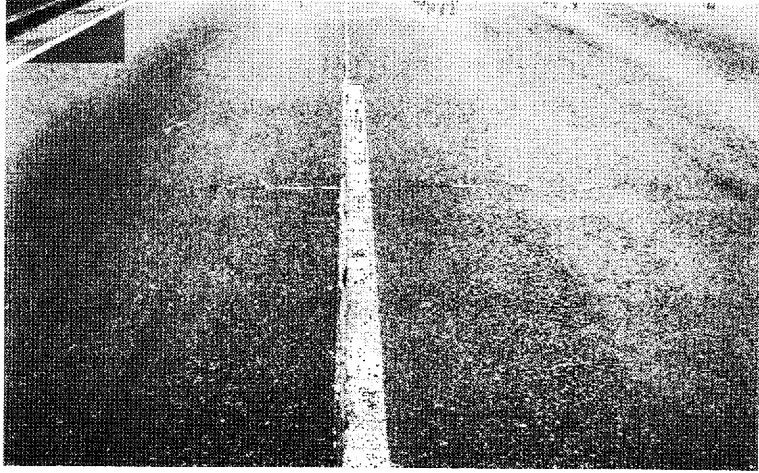


写真4 摩耗率70%

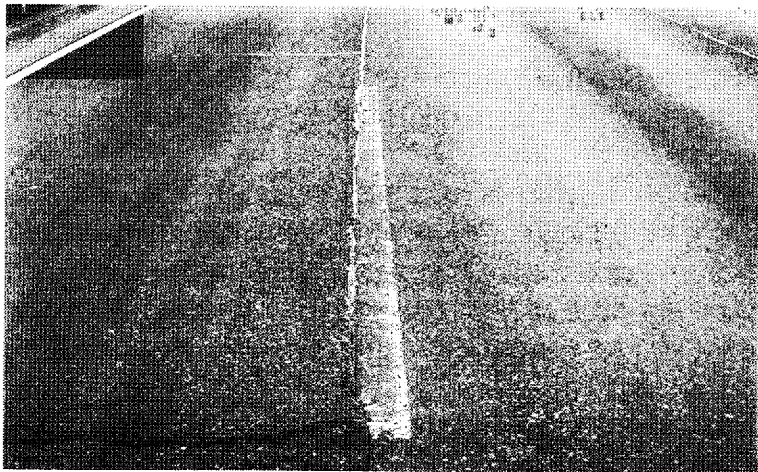


写真5 摩耗率100%

## 事務局便り

1. 会報99号記載の正会員一覧で誤りがありましたので訂正とお詫びを致します。  
会報99号の3頁における会員の「主な所在地」欄  
    神東塗料(株) (誤) 兵庫県尼崎市塚口町6-10-23  
                  (正) 兵庫県尼崎市南塚口町6-10-73  
    (株)トウペ (誤) 東京都中央区日本橋室町2-8 (古河ビル)  
                  (正) 東京都中央区日本橋室町2-13-4 (古河ビル)
2. 日立化成工材(株)の技術委員は、藤谷明文氏から道建塗料部道建塗料技術グループ技師の倉持実氏に交代です(3月)。
3. 湘南化成(株)の協会理事は、佐々木毅尚氏から倉田晃氏(近く代表取締役役に就任予定)に変更です(3月)。
4. アトミクス(株)の代表取締役社長は西川正洋氏から坂部猛秀氏に4月より交代されます。なお西川正洋氏は取締役会長へ就任予定。
5. 先頃行った全国需要調査の結果から、平成9年度は、3種塗料の需要量は前年より減少になることが推測され、実際に現在、協会員の生産・出荷数量は前年度同期比数%の減少で経過しつつある。
6. 塗料業界のイベント「ペイントショー '98」(第2回)は、4月16日(木)から18日(土)まで、千葉県幕張の新コンベンションセンターにて行われるが、第1回の時に続き、当協会も協賛団体として側面協力へ。

## 余 滴

平成9年度もこの会報が出廻る頃にはちょうど終って多くの企業で厳しい決算締めを味わうことになるのであろうが、今年中に政治の打ち手による業績好転へのきっかけを本当に強く期待したいものです。

ところで、この「路材協会報」も本号で遂に100号となり、改めてここまで続いたことに感深いものがあります。23年前の会報発行創始者、小原氏が始めの10年間は勿論、その後も自らの時事論調執筆と全体編集で頑張られたのだが、今はこの世におられないのは残念なことです。今回一つの計画を考えたのですが、時間的にも難しかったので格別な記念号が出せず、巻頭に100号に及んだ歩みを始めの数年間、相当に協力した当時の者として手短な雑記の形で、ともかく執筆しました。

今後もお発行への困難な条件がありますが継続をして、路面標示業の発展と交通安全関連産業としての存在性にいささかなりとも役に立ちたい所存ですので、何とぞ関係方面各位の一層のご指導、ご鞭撻を賜りたくお願い申し上げます。(1)