



# 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)  
〒101-0025 Tel (03) 3861-3656  
Fax (03) 3861-3605

### 目次

土木、建設市場の変化に思うこと .....	理事 実川 俊	1
路面標示材における施工管理について .....	廣田 武	4
平成12年8月末道路交通事故統計 .....	事務局	18
事務局便り .....	20	<b>余滴</b> .....
		20



## 土木、建設市場の変化に思うこと

理事 実川 俊

日本経済に対する新聞やテレビの論評にも、最近凡そのコンセンサスができてきたようです。構造改革は不可欠である。但し、今は病人なので、体力作りではなく点滴

や輸血が必要なのだと言うのが体勢の意見のようであり、補正予算は点滴や輸血に例えられています。そしてしばらくの間は、このような経済環境下で我々のビジネスを進めていくことになるのでしょうか、先々を考えると大変な時代がやってくると寒気がしない訳でもありません。

年金や介護の問題同様、土木の世界でも、20年先を睨んだ行政対策には大変な課題があるようです。第一には数百兆円に及ぶ財政赤字の問題。第二にはトンネル、橋、高速道等の国家資産の内、建設から50年以上経過した老朽資産が、今は数%位だが、これが次第に大変なパーセンテージとなり、このまま推移すれば莫大なメンテコストが財政基盤を破壊してしまうこと。第三には、就業可能人口の減少で税収も減るし、メンテを実施するための労働力の確保もできない見通しにあることなどです。

これらの対策として、LCC（ライフサイクルコスト）のミニマム化が叫ばれ、向こう百年間の初期費用、維持費用、更新費用の全てを合算したコストが最低になる方法が模索されています。加えて、環境対策の重視と、国際化に伴う性能基準化の問題があり、この解決には新しい技術の開発、育成が不可欠とされています。そのため多くの官公庁で、新技術の開発、育成が方針として掲げられ、中には、育成の土壌を醸成するため、思想転換として、従来の受注実績をベースとする考え方を排除するとの役



## 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 〒661-8511 尼崎市南塚口町 6-10-73 (TEL (06)6421-9865)

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

所もあるようです。

このような社会情勢から、我々を取り巻く土木、建設市場は大きく変化していくものと思われます。対象素材が変わる、材質が変わる、工法が変わる、発注方法や対象業者の枠組みが変わる等々目まぐるしく変化していくことが予測されます。又、構造改革には出血が伴うと言われ、金融関係、建設関係、地力の弱い中小企業等がその対象とされており、それらは淘汰されるべきとの論評が圧倒的となっています。大変な時代が目の前にきたようです。

このような不安定な時代に、我々はどう対処したらよいのでしょうか。ある先達がもの本で書かれていましたが、先行き不透明な場面では、原点的な目的、本質的な目的が何かを、もう一度考え直してやる必要があるようです。ビジネスの環境は複雑で様々な要素が入り組んでいるため、本当の原点的な目的を探すことは意外に難しいようです。

路面標示の本質的な目的は何か、これも結構難問です。交通安全はバックグラウンドであり、交通安全に寄与するための本質的な目的は、多分機能面での「視認性」にあるように私は思います。又、この際、路面標示材協会の本質的な目的についても、諸先輩のご意見を賜り、原点的な目的をもう一度考え直し、私も理事の一員として協会運営に微力を尽くしたいと考えております。

(神東塗料(株) 取締役鉄構道路事業本部長)

谷和式路面標示塗料

株式会社大崎工業

〒593-8311 大阪府堺市上8-9番地  
TEL 0722-72-1453 (代)

営業所 〒144-0033 東京都大田区東糀谷4-1-4  
TEL 03-3743-3004 (代)

**ラインファルト® 大崎工業株式会社**

# 路面標示材における施工管理について

廣 田 武

## 1. はじめに

路面標示の技術、あるいは品質のレベルアップを行うには、我々材料メーカーにおける材料品質の改良と併せて、施工者側の技術向上も、日を追って充実していかなければなりません。その双方の技術レベルが、うまくかみ合せて始めて、優れた標示線に仕上がることが出来るものと考えます。材料メーカー側としても、日常製造される製品の品質管理はもとより、より使いやすく、より高品質な製品へと常日ごろから検討をすすめています。施工される側においても、作業員全員が使う材料の特性を充分把握して頂き、それを基として施工時にどう対処すべきかを知って頂かねばなりません。素材は、標示材に限らず使い次第で、良くなり悪くなります。まして標示材は幾多の原料配合物であるため、その変化量は予想以上に大きく、且つ品質が変わったかどうかは目で見て敏感に感じにくいところに難しさがあり、後になって欠陥が出てきやすいのです。従って、それを未然に防ぐには、施工技術のレベルアップが大きな要素となると考えます。

そこで、以下に述べる事は既に施工に携わる方であれば知り得られることかも知れませんが、今一度、原点に振り返って見つめ直してみたいと思い、ここに記述することと致します。

## 2. 施工上の主要素と解説

施工を始めて、完了するまでの流れの中には、主要素は5つあります。それを施工段階での図形化をすると、図-1の如くになり、それぞれが、正規の路面標示を異常なく完了する為の必要条件として、認識する必要があります。

## 総合力でニーズにお応えする セキスイ道路標示材

- 熔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 大阪市北区西大満二丁目4番4号

(堂島関電ビル6階) TEL 06(6365)3244

ジスライン



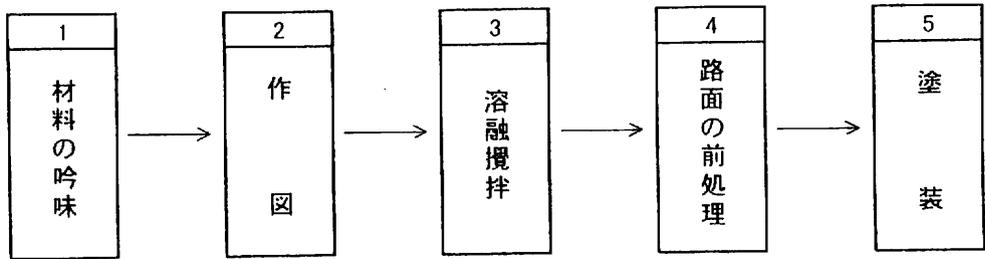


図-1 施工上の主要素

以下、その各要素について詳細を説明します。

### 1) 材料の吟味

標示材料は、それ自身、ホットメルト系の接着剤で、熱に対する性質は極めて敏感に影響し、従って路面温度が夏場では50℃以上、冬場では氷点下にまでなる幅広い外的条件をもろに受けるので、1種類の配合で満足させるには、何らかのかたちで無理が生じてきます。従って使用する時期に適した材料を提供するとともに、それに即した使い方をしなければなりません。夏期は路面温度が高いため、冷却固化しにくく、また表面に汚れがつきやすい傾向にあるし、また冬場では、200℃近くで施工される材料が0℃近くまで急冷させることから冷却ひずみが生じ易く、クラックや剥離の問題が発生する可能性がある為です。また、標示材料は、樹脂や可塑剤等の有機物が、顔料、体質材、ガラスビーズ等の無機物の中にドライブレンドされているため、経日変化とともに徐々にではあるが、空気酸化され、変色、劣化が知らない内に進行してきます。よって、在庫期間が長引くと品質の低下をきたすと同時に施工の適正時期を逃してしまうので、常に適正な在庫と、「先入れ、先出し」の徹底を計るのが望ましい。このように施工に先立って、標示材料がその施工時期に適したものか、また新しい材料であるかを吟味して使うことが大切です。

日本のフロント

# ボンライン

SK 信号器材株式会社

〒211-8675 川崎市中原区市ノ坪160 ☎044(411)2191

## 2) 作 図

作図は、施工現場に於いて、発注者側から出される仕様、要請に添って、正確に間違いなく図示、或いはポイント、線出しすることにあります。作図が間違っていれば、その後の作業に於いて、手直しは必至となるばかりでなく信頼性を損ないかねません。それ程施工上大切な要素であります。この作業は、施工班の中でも経験の豊富な班長が指揮する場合が多く、現場によっては、図面通りに施工できないケースがある場合には、予め発注者の意向をお聞きして、変更の承認を受けるなどの臨機応変な対応が要求されます。

そこで注意点として、

- ① 作図の表示は、あくまでも施工機の作動に対する目印となるので、明確に、且つ寸法精度よく、ゆがみのない表示であること。
- ② プライマー処理をスポンジで塗布すると消える場合があるので、ラインの施工位置を作図線より少しずらしておくこと。
- ③ 長もの（中央線、外側線）は路線の直線やカーブに添って見通しをつけ、車の走行がスムーズにいくよう心掛けること。
- ④ 文字、記号は、必要最低限度の検寸と線出しが出来るように手順を考え、ムダのないこと。
- ⑤ 旧ライン上を施工するときも、線のゆがみをなくす意味で面倒がることなく、作図を実施すること。
- ⑥ センター破線、横断歩道等では、寸法不足を来たさないようにチェックは正確に期すこと。

## 3) 溶融、攪拌

標示材料の品質を良くも悪くもするのが、溶融攪拌作業であります。「品質は作り上げるものである」という言葉がまさしくピッタリなこの作業は、一見誰にでも出来るように見える容易さから、安易に処理されがちであるが、実は甚だデリケートで、常時、神経を使って温度管理をすべき重要な要素であります。



**ATOMIX**

**さらに一步。**  
**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

以下に、標示材料の溶解攪拌作業に於ける諸施策と現象について述べます。

① ニーダーの清掃は定期的に

溶解作業に当って、まず材料を溶かすニーダーが汚れていないかを確認します。ニーダーの側壁や底に焦げ付いた固形物は当然除去すべきで、常時、定期的な清掃が必要です。また色替え時にも徹底して清掃しなければなりません。

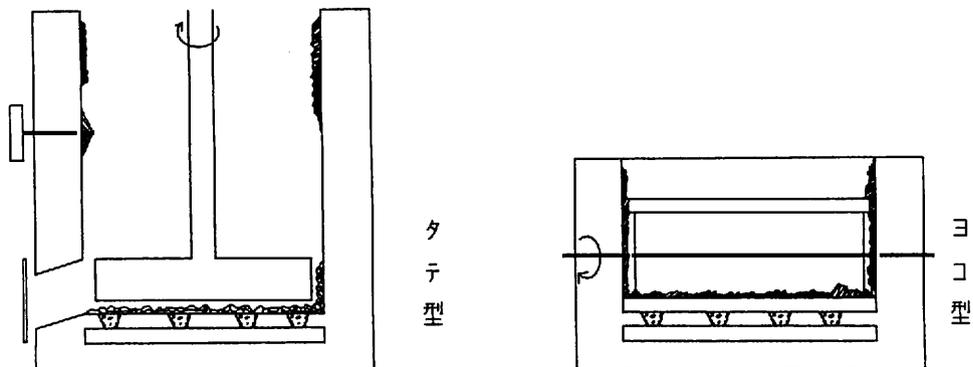


図-2 ニーダーの焦げ付き易い箇所

清掃を怠ると益々付着材料が熱によって炭化し、攪拌するにつれて壁から剥がれ、材料中に混じり込んで色を悪くしてしまいます。ニーダーから取り出す時に金網上に、板状の固形物が溜まるようでは汚れは相当に進んでいるので早急に対処しなければなりません。

② 溶解開始時の火力は控え目に

溶解を始める時には、ニーダーの底に前回施工した材料が固まりの状態が残っているので、当然攪拌羽根は回らず、それが駆動できるようになる迄、弱火で材料を徐々に溶かさなければなりません。早く溶かしたいが為に強火にすると、釜の底には1200~1300℃という高温のバーナー炎が直接当たり、材料に接している底面は300℃以上にも達する場合もあり、材料が停滞していると、局部的に高い熱が加わり、変色や焦げを作ってしまいます。

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

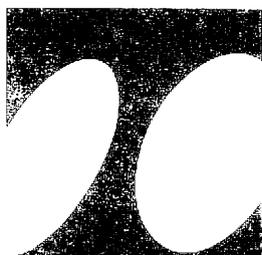
本社/堺市築港新町1丁5番地11 千592-8331

☎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)

千103-0022



### ③ 火力調整は小まめに

材料中の樹脂や可塑剤は熱の作用で、酸化、変色、分解、揮発等の劣化が起きます。施工中の時間待ちや休憩時には、火力を落とし、蓋をしめて、静かに攪拌すること、材料を数袋入れて温度を160℃以下に下げしておくことが効果的であります。施工班によっては、溶融作業責任者（ニーダーマン）が付いている場合と、片手間に溶かして、別の作業に従事している場合とがありますが、出来映えが良くなるのは、一般的に前者であります。ニーダーマンが、常時、釜につくことによって十分な温度管理ができ、作業の進捗状況を見ながら、材料の補充や出せるタイミングを掴み、施工作业を円滑に、スピーディに行なえること等のメリットがでてきます。

### ④ 粘度管理よりも温度管理を

施工に適した粘度は、標示の種類、施工機種、路面状態等によって異なりますが、凡その勘に頼って使っているのが実情であります。材料温度は200℃位で充分施工出来る様に設計されていますが、長時間の熱、又は高温にさらされた材料は、前述した有機物の劣化によって増粘作用をおこし、200℃よりも更に高い温度にしないと施工出来なくなることもあります。（図-3、図-4 参考）

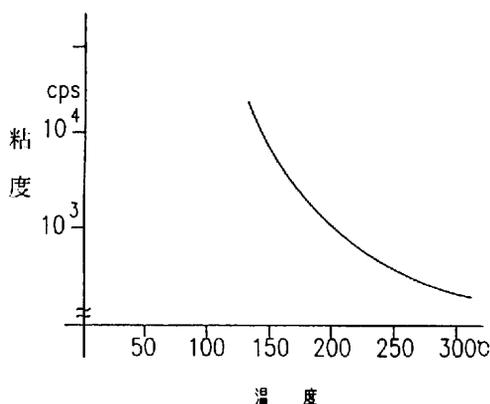


図-3 温度と粘度の関係曲線

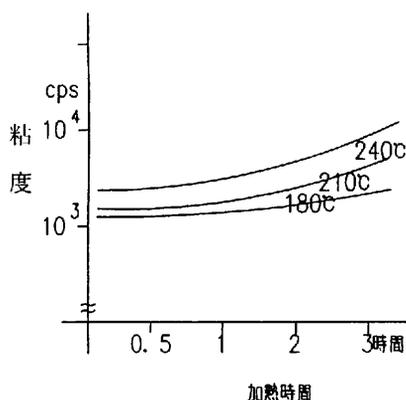


図-4 熱履歴による粘度変化

路面標示用塗料

タイョーライン（溶融型）

マークラインC2000（常温型）

マークラインH5000（加熱型）



**大洋塗料株式会社**

本社 〒144-0033東京都大田区東糀谷6-4-18 TEL03-3745-0111(代)  
第2工場 〒144-0033東京都大田区東糀谷5-8-3 TEL03-3745-3921

従って、粘度は施工作业上適正であるべきですが、温度管理をきちんとしていれば、適正粘度を十分保つことができます。ニーダーの横腹に設置している温度計は、希に故障する事もありますので、正確で手軽なデジタル温度計も必要となります。

#### ⑤ 熱劣化した材料はどうなるか

最後に、ニーダー作業に拘らず、施工機に移してからの温度管理をも含めて、熱による材料劣化の現象について述べてみます。

標示材料の加熱溶解作業における材料劣化は、加熱の温度と時間の相乗に影響されます。

つまり  $\boxed{\text{材料劣化} = \text{加熱温度} \times \text{時間} (= \text{熱履歴})}$

この式でも判るように長時間施工の時には温度を低くすることが必要でまた短時間で消化するような施工であれば少々温度が高くても劣化が進まないことになります。

#### イ. 材料の硬質化 → クラック

樹脂が劣化すれば、そのもろさは更に増し、軟化温度も高くなる傾向になります。また、材質を柔らかくする為の可塑剤も、劣化と加熱温度によって可塑化効果が低下して、全体として硬質化します。

#### ロ. 流動性の低下 → 表面の粗面化、剥離

上記の理由と同一で、流体である樹脂、可塑剤の変性によって他の無機物をだき込む力が弱まって流動性が悪くなり塗布表面がザラ目となり、また路面へのなじみ、密着性が不十分となります。

#### ハ. 変色 → 白度低下、色調不良

白の材料は、有機物の劣化で黄変していくが、黄色材料はその上、更に顔料そのもの

**「安全・円滑・快適」な道づくりを目指して**



 **日本ライナー株式会社**

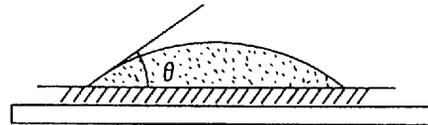
〒105-0014 東京都港区芝二丁目17番11号 パーク芝ビル  
PHONE; 03-5419-9681 FAX; 03-5419-9688

の熱変色が大きな要因となります。

#### 4) 路面の前処理

路面の前処理には、一般的に掃除とプライマー処理とがあります。掃除といっても、路面の砂ぼこりや、付着物の除去から、湿った路面の乾燥作業も含まれます。この要素の目的は、主には標示材料を路面に完全に接着させる為の作業で、副次的には、塗膜の外観が円滑に仕上がるためのものであります。よってこの作業は、接着させる為の大切な仕事であることを認識しなければなりません。一般的に「接着」に関しては、学術的にも、かなり深く検討され、文献も数多く出版されているだけに、相当難しいテーマでもあり、接着剤そのものの選択はもとより、被着体の性質、及び接着方法をも、充分吟味しなければなりません。接着理論等といった難しい事は別にしても、接着の基本的条件は「ぬれ」であって「ぬれ」をよくすることによって接着性が向上する事になります。

図一5のように被着剤表面に1滴の液体を落としてみると、液体の表面はある角度 $\theta$ を保って静止する。これを接触角といい、これが「ぬれ」の尺度を表すこととなります。(  $\theta$  が0に近づく程「ぬれ」は良くなり、接着力は高まってきます。)



図一5 固体表面への液体の「ぬれ」

具体的にはどうかを見てみると、標示材の施工手順として、

- ① 路面の清掃 → ② プライマー処理 → ③ 標示材塗布

となりますが、①段階で十分な清掃をするものの、細かい付着した砂等は完全にとり除けないので、②段階のプライマーを塗布することによって、それらの微粉を固着させ、同時

	<b>に貢献する</b>
	<b>エースライン®</b> 反射材配合の溶融施工タイプ (JIS K5665適合品)
	<b>ユニライン®</b> 常温施工・加熱施工タイプ (JIS K5665適合品)
	<b>日立路面標示・区画線用塗料</b>
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	

に路面上のぬれを良くさせます。この①と②によって接着しようとする面を処理することが③段階の標示材塗布時に路面に密着させる為の手段となります。

では、現実的にどうかというと、車の走行、風による砂の付着等、どうしてもさけられないケースがあって折角プライマー処理した面をタイヤで汚したり、砂ぼこりが付着して結果、「ぬれ」を悪くする事もありますが、そのような場合には不可抗力だと諦めずに、こまめに路面を清掃したり、プライマー量を多く塗るとか、一度にプライマーを塗らずに塗装作業の直前に処する方法をとって、出来るだけ「ぬれ」を良くしようとする努力と工夫が必要であります。しかし、施工作業を観察していると、この前処理作業が何の為の作業か深く考えずに、唯塗るだけ程度の感覚で行われていることが意外にあります。

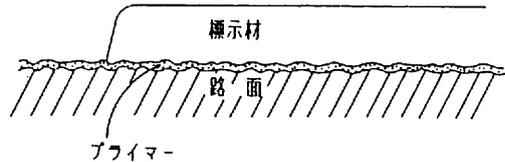


図-6 路面上の標示材接着断面

ここにその数例をあげてみます。

- a) 外側線の施工する部分が泥で相当汚れているのをデッキブラシで除去するが充分取れない。それにスポンジに浸したプライマーをこすりつけていくが、始めはよく濡れているものの、しばらくするとかすれて路面に直接プライマーが付いていない状態で済ませている。

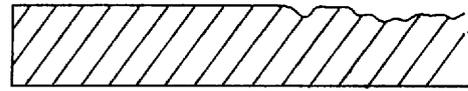


図-7 剥離状態の標示塗膜（以下記入省略）例(1)

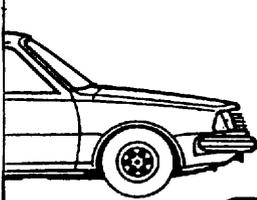
センターライン側

- b) 肩掛け式のプライマー噴霧器による散布作業で、噴霧口が詰まって出にくいまま使用したり、45cm巾の施工面積を蛇行させて塗り、全く塗れていない所を残している。

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**



**フコライン**

〒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 神戸市西区榎谷町長谷佃井南 145

(工場) TEL (078) 991-0158

(支店) 大阪 (営業所) 東京・名古屋・豊橋・姫路

- c) 一日や半日の施工場所を一気にプライマー処理を済ませ、車の往来による汚れも構わず、数時間後に標示材塗布作業をしている。

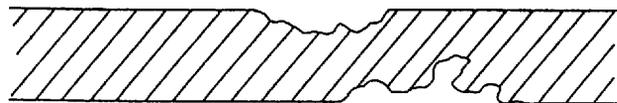


図-8 剥離状態の例(2)

- d) 作業線が消えるのを恐れて、少し離してプライマーを散布し、実際標示材の塗る位置とズレが生じてしまう。

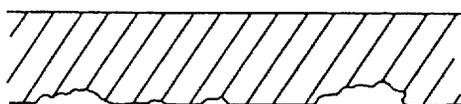


図-9 剥離状態の例(3) 片側だけ部分的に剥離(作図線側)

- e) 要は、より強固に接着させようとする努力と、施工後、絶対剥離が出ないという自信を持つことです。標示材料そのものは、ホットメルト系の接着材で、アスファルト舗装上では表面が汚れていない限り、充分接着できる能力を持っています。それでなお且つ剥がれて、剥離面にも何も付着していない場合は、朝夕、路面に結露しやすい時間帯に施工したか、凍結防止剤として撒いた塩化カルシウムの影響が考えられ、冷たい路面に比較的低い材料温度で施工した時も起こり得ます。コンクリート路面に対しては、アスファルトと異なり、熱や化学的作用によって接着しないので、専用プライマーの使用やプライマーの2度塗りを勧めます。なお、新設コンクリートの表層には、もろいレイトランスが形成されているのでその崩壊による剥離はさけ難く、逆に、使い古したコンクリート舗装面は、その部分が摩耗しているため、それによる被害は少なくなります。

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

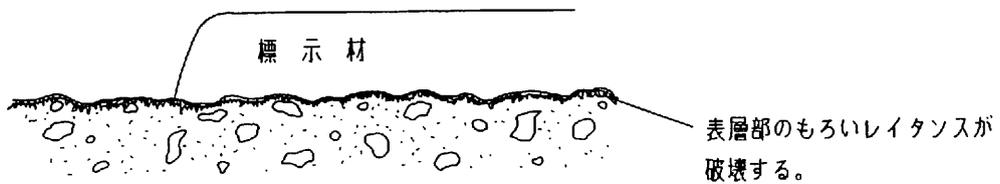


図-10 新設コンクリート路面上の標示材接着断面

### 5) 塗 装

塗装という段階における重要な役割りは、これ迄進めてきた準備作業の最終段階で、作図された線に添って、規定通り塗装し、且つ、その塗膜にすじやあばたのような傷がなく、ビーズ散布量が適量撒かれていることにあります。

塗装をトラブルなく済ませるには、まず、第1に機械の整備が必要となります。

#### ① 機械の整備

- 1) バーナーの着火とタンクの底、吐出口、アプリケーション前後。
- 2) 指示棒とアプリケーション片端との直線性。
- 3) アプリケーターの開閉操作と焦げつき材料の除去。
- 4) アプリケーター接地時の水平性
- 5) ガラスビーズ散布量と左右の片寄り。
- 6) 巾、厚み規制板のすべり。
- 7) スリット開閉口の巾。

一応整備が終わると、いよいよ塗装に入りますが、その前に熔融材料の施工機への充填があります。

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・交通保安用品全般

## **セトー化成株式会社**

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

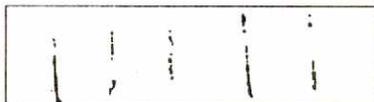
## ② 施工機への充填の注意点

- 1) すぐ施工出来る状態にあるかを確認、施工機に充填したままで長く待たないこと。
- 2) 異物が混入し、ラインすじを出さない為にも金網でこす。
- 3) 施工するに必要な量だけ材料を充填する。
- 4) ニーダーから出る材料が、施工する適した流動性になっているかどうかを確認した上で使う。
- 5) 路面には、材料がこぼれることを考慮し、鉄板をひいておく。

次に塗装面の性状とその原因について述べてみます。

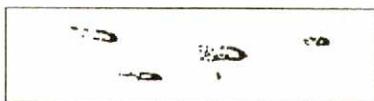
## ③ 塗装面の性状とその原因 (図-11)

### 1) ヨコ縞



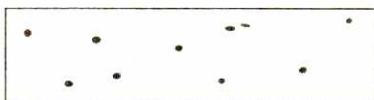
アプリケーションが前上がり  
接地面積が小さい  
材料が固め  
路面が凹凸

### 2) アバタ



材料の練り不足  
粘度が高い (空気のまき込み)  
材料特性  
施工温度が低い

### 3) ピンホール



路面の水分  
材料のたきすぎによる分解ガス  
ぬれた材料の使用  
プライマーの不乾燥による熱蒸発

21世紀にふさわしい  
環境づくりに取り組む



路面標示用塗料 (溶融用)

**キクスイライン**

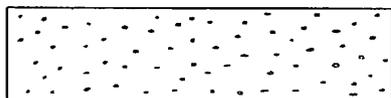
**キクスイ** ペイント  
(常温用・加熱用)

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

4) ザラ目



材料がかたい（温度が低い）

スリット温度が低い

施工速度が早い

5) ツル目



材料が柔らかい（温度が高い）

スリット温度が高い

施工速度が遅い

6) はみ出し



スリットの開きが大きすぎる

アプリケーションが水平でない

路面が凸凹

7) カスレ



路面のヌレが悪い

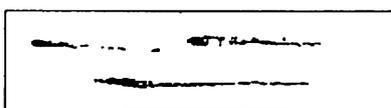
アプリケーションの中の量不足

材料が硬すぎる

塗布厚が薄すぎる

施工速度が速い

8) スジ



ニーダーのコゲ（金網こし不良）

掃除不良による石粒

新設アスファルトの配合石粒

スリッターの掃除不良（コゲ付着）

路面標示用塗料 3 種 [レンマーク] 製造

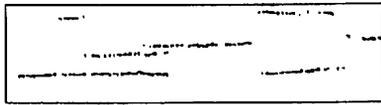
**レンマーク工業株式会社**

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

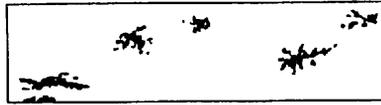
T E L (082) 835-2511 (代)

9) タテ縞



スリッターの掃除不良 (コゲ付着)  
材料粘度の高すぎ  
アプリケーションが前下がり

10) タールの浮き出し



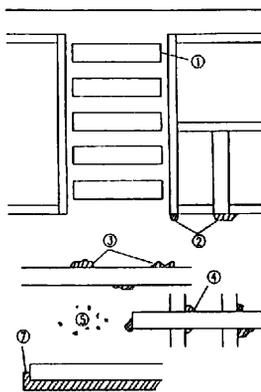
新設舗装直後の施工  
プライマーの塗りすぎ  
夏場

④ 後処理 (ハツリ作業)

塗装作業後のラインの後処理、いわゆるハツリ作業は、仕上げをよくする為に手を抜けない作業であります。

そのハツリ作業のポイントについて図示しますと

(図-12)



- ① 隙を一定にそろえる。
- ② 塗装の始めと終わりのはみ出し部分は、直角にする。
- ③ 路面が悪くて横に流れ出た部分の修正
- ④ 文字等重なるのエッジ
- ⑤ 滴
- ⑥ 角を立てるべきところは鋭角に
- ⑦ 旧ライン上に施工したときのはみ出し部分

⑤ 作業の後始末

作業が終了すれば現場の後始末は、きちんとして移動することがモラルとして必要であります。側溝や空地には絶対に捨てないよう、全て回収したものは空き袋等を有効に使い持ち帰るようにします。

3. おわりに

本報告は、路面標示材を施工する上では、本来一般的なことでありまして、施工に携わる方でありましたら、すでにご承知のことだとは思いますが、しかし、昨今では、ニーズの多様化に伴い、様々な種類の路面標示材が上市されており、私たちは、特殊な施工条件(特殊な材料、特定の温度条件、特殊な施工機等)のもとで、施工管理をしなければならないようになってきました。しかし、その場合でもそれらの基本となるものは、やはり本報告の内容のようなことになるものと思います。

今後の路面標示材の発展を考えますと、これらの施工管理と材料メーカーにおける品質の向上、徹底した品質管理の双方が更に充実していくことが望ましく、我々材料メーカーも日々努力し、品質改良、新製品開発等に励みたいと考えているところであります。

#### 4. 施工モデル

施工全般をモデル化すると下の図-13になります。(施工の内容によって少々異なります)

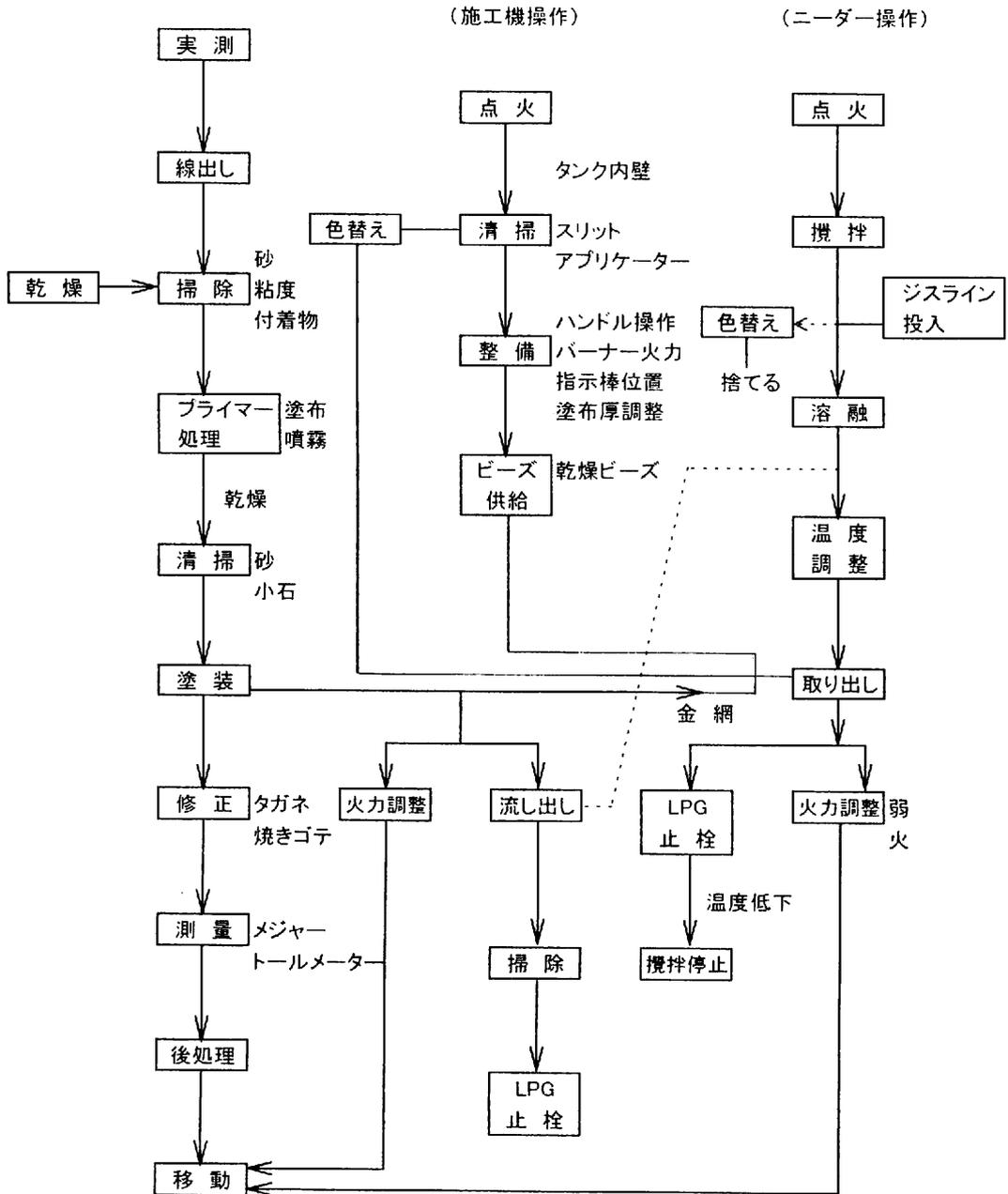


図-13

(積水樹脂(株)広島東城工場技術課品質G主任 路材協技術委員)

# 平成12年8月末道路交通事故統計

(警察庁交通局交通企画課資料より)

事務局

平成12年8月末の道路交通事故は、前年同期と比べ、発生件数、死者数、負傷者数とも、何れも増加している。

8月末（1～8月）までに発生した交通事故は、

区 分	件数・人数	(1日平均)	前年同期比
発生件数(概数)	569,592	(2,445)	+49,952 (+9.1%)
死 者 数	5,816	(23.8)	+97 (+1.7%)
負傷者数(概数)	739,944	(3,033)	+61,005 (+9.0%)

状態別死亡事故件数

状 態 別	人 数	構成比 (%)	前年同期比
自動車乗車中	2,612	44.9	+90人 (16～24歳 615人)
歩 行 中	1,557	26.8	+33人 (65歳以上 915人)
自転車乗用中	619	10.6	-47人
自二乗車中	517	8.9	+32人
原付乗車中	501	8.6	-12人

昼夜別死亡事故件数

昼 夜 間 別	件 数	構成比 (%)	前年同期間比 (件)
昼 間	2,626	47.2	-32
夜 間	2,941	52.8	+80

この中で、道路形状別の事故件数を見ると、昼間は、交差点及び交差点付近の事故の割合が47.3%と夜間より高く、夜間は、単路での事故の割合が39.2%と昼間より高い。

「お読み頂き有難うございます。前号（109号）に掲載の道路交通事故統計は、平成12年5月末の統計値です。お詫びし訂正させていただきます。」

都道府県別交通事故発生状況（概数）

8月末

管区	都道府県	発生件数			死者数				負傷者数		
		12年	増減数	増減率	12年	増減数	増減率	順位	12年	増減数	増減率
北海道	計	19,313	736	4.0	338	36	11.9	1	24,843	881	3.7
東	青森	5,828	256	4.6	80	3	3.9	27	7,358	649	9.7
	岩手	3,817	433	12.8	81	5	6.6	26	4,753	422	9.7
	宮城	8,098	19	0.2	126	25	24.8	17	10,257	-24	-0.2
	秋田	3,270	170	5.5	57	-9	-13.6	41	3,946	188	5.0
	山形	4,545	618	15.7	60	-3	-4.8	37	5,800	827	16.6
	福島	9,399	596	6.8	122	13	11.9	19	11,861	1,204	11.3
	計	34,957	2,092	6.4	526	34	6.9	**	43,975	3,266	8.0
東	京	58,989	11,368	23.9	260	-11	-4.1	4	67,484	12,312	22.3
関	茨城	16,421	810	5.2	216	-14	-6.1	8	21,132	1,147	5.7
	栃木	9,821	682	7.5	143	10	7.5	15	12,590	840	7.1
	群馬	13,409	1,489	12.5	122	-1	-0.8	19	17,605	2,111	13.6
	埼玉	31,982	3,848	13.7	251	-10	-3.8	5	40,229	4,983	14.1
	千葉	24,078	2,141	9.8	269	-3	-1.1	3	30,377	1,955	6.9
	神奈川	45,561	4,208	10.2	208	-4	-1.9	9	55,695	4,857	9.6
	新潟	9,371	681	7.8	150	15	11.1	14	11,575	582	5.3
	山梨	4,738	527	12.5	46	-3	-6.1	45	6,221	607	10.8
東	長野	9,408	449	5.0	123	-33	-21.2	18	12,382	587	5.0
	静岡	24,847	1,850	8.0	197	-50	-20.2	10	31,844	2,371	8.0
	計	189,636	16,685	9.6	1,725	-93	-5.1	**	239,650	20,040	9.1
中	富山	5,237	324	6.6	58	-1	-1.7	38	6,219	408	7.0
	石川	6,235	331	5.6	64	4	6.7	35	7,752	381	5.2
	福井	3,369	116	3.6	51	-19	-27.1	43	4,151	145	3.6
	岐阜	9,431	653	7.4	160	38	31.1	13	12,839	605	4.9
	愛知	34,426	1,973	6.1	293	58	24.7	2	42,260	2,935	7.5
	三重	7,876	638	8.8	136	-3	-2.2	16	10,371	905	9.6
	計	66,574	4,035	6.5	762	77	11.2	**	83,592	5,379	6.9
近畿	滋賀	5,941	312	5.5	73	-15	-17.0	29	7,960	538	7.2
	京都	12,398	587	5.0	106	13	14.0	23	15,469	780	5.3
	大阪	40,202	2,522	6.7	248	15	6.4	6	48,328	3,032	6.7
	兵庫	25,904	1,836	7.6	223	22	10.9	7	31,862	2,155	7.3
	奈良	5,942	311	5.5	69	4	6.2	31	6,791	211	3.2
	和歌山	5,895	339	6.1	67	7	11.7	33	7,167	302	4.4
	計	96,282	5,907	6.5	786	46	6.2	**	117,577	7,018	6.3
中国	鳥取	1,917	206	12.0	32	3	10.3	47	2,475	279	12.7
	島根	2,076	69	3.4	38	-2	-5.0	46	2,446	81	3.4
	岡山	10,459	904	9.5	119	-3	-2.5	21	12,971	1,207	10.3
	広島	13,444	786	6.2	162	17	11.7	12	17,263	991	6.1
	山口	7,198	181	2.6	105	-13	-11.0	24	8,772	359	4.3
	計	35,094	2,146	6.5	456	2	0.4	**	43,927	2,917	7.1
四国	徳島	4,321	265	6.5	47	-4	-7.8	44	5,387	316	6.2
	香川	7,477	2,437	48.4	79	2	2.6	28	9,305	3,601	63.1
	愛媛	7,500	269	3.7	97	-12	-11.0	25	9,309	277	3.1
	高知	3,759	197	5.5	58	6	11.5	38	4,544	254	5.9
	計	23,057	3,168	15.9	281	-8	-2.8	**	28,545	4,448	18.5
九州	福岡	33,861	832	2.5	191	-4	-2.1	11	41,740	1,171	2.9
	佐賀	4,513	835	22.7	58	-8	-12.1	38	5,440	987	22.1
	長崎	5,310	160	3.1	67	24	55.8	33	6,952	177	2.6
	熊本	8,238	397	5.1	110	7	6.8	22	10,658	560	5.5
	大分	4,928	429	9.5	61	-8	-11.6	36	6,397	477	8.1
	宮崎	4,778	556	13.2	69	5	7.8	31	5,885	638	12.2
	鹿児島	8,364	396	5.0	72	-12	-14.3	30	10,316	629	6.5
	沖縄	2,698	210	8.4	54	10	22.7	42	2,963	109	3.8
	計	72,690	3,815	5.5	682	14	2.1	**	90,351	4,744	5.5
合計		596,592	49,952	9.1	5,816	97	1.7	**	739,944	61,005	9.0

注1 発生件数、負傷者数は概数である。

2 増減数（率）は、平成11年確定数との比較である。

## 事務局便り

### 1. 会員の異動

#### 正会員関係

○信号器材株式会社 業務委員の石野憲男氏は、営業本部本社営業部部長に。（9月）

○積水樹脂株式会社 業務委員（委員長）の渡邊宣明氏は東京支店長に。

### 2. 委員会活動

1) 業務委員会は、平成12年度の需要調査を開始。

2) 技術委員会は、「解説 路面標示材料」の改訂作業を開始し、来春の発行を目指しております。

## 余 滴

今年の夏は、暑かった。

今年の暑さは、8月に太平洋高気圧が張り出したことから日照時間が長く気温が上昇したと言われている。

又、今年は各地での真夏日が多く、高松では最多の85日、大阪市は83日、名古屋市は77日に達した事から、クーラー等の空調機器が良く売れたとのこと。

一方、三宅島の噴火による災害。その後、幾つかの大型台風の襲来での大雨による災害等、誠に変化の多い多難な期間でもあった。

被災者には、心からお見舞い申し上げます。

恒例の「秋の交通安全運動」は9/21～9/3に実施された。

特に、交通安全運動を一層の充実を図るために国民運動として、各地域の住民が運動の実行段階のみでなく、計画及び評価の各段階にも住民が参加した運動とする事が推進されている。

最近の交通事故「事故発生件数、負傷者数」は、増加しておりドライバーは勿論のこと、交通安全の関係者も現状を再認識し、事故の減少を目指し原点に帰って努力すべき時期であり、適切な投資が必要と考える。

尊い命を守る為にも、交通安全施設の状態を再点検し、適切な安全施設の設置が必要であり、特に、投資対効果が高いと言われている「路面標示」の設置と、「安全標識」との併設が望まれる。

(小林)

路面標示材協会

TEL : 03-3861-3656

FAX : 03-3861-3605