



No. 66

平成2年1月31日発行

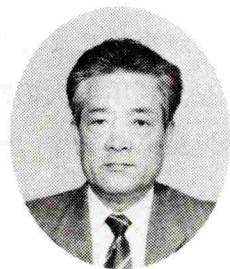
路材協会報

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) 861-3656 (代表)

目次

交通事故増大に思う	会長 末岡 力	1
時事政・経メモから	小原 陽二	5
接着強さについて	中根 三郎	8
貯蔵安定性と在庫管理についての一考	和田 欣也	14
会員会社プロフィール ¹³	神東塗料株式会社	19
会員会社プロフィール ¹⁴	宮川興業株式会社	22
事務局便り	余 滴	24



交通事故増大に思う

会長 末岡 力

イラン革命とソ連のアフガニスタン介入と第二次石油危機で始まりました1980年代は、ソ連とアメリカの相対的国力低下を背景として、東西体制の融合化という形で終結し、国内では自民党の長期政権がほころびをみせているものの、経済

は大いに発展し、まずは豊かに1990年を迎えました。早や半月が経ちましたが、謹んで新年のお慶びを申し上げます。

さて、当協会に関連する交通安全について、事故発生の増大にかんがみ、昨年11月末に政府による「非常事態宣言」がなされ強力な対策へ注力されました。然し、平成元年1年間の交通事故死者数は11086人（前年比7.2%増）となり、大変憂慮すべき事態が続いています。昭和45年の16765人をピークに昭和54年まで減少をつづけ、8466人と半減した死者数が増勢に転じ、昭和63年には1万人を突破し増大傾向がやみません。

安全についての基本的考え方は、論ずる人の観点で相当異ったものになるようです。「安全性の確率論的考察」の古典的な説として、1914年、フランスの数学者エミル・ボレルの“百万分の一”説があります。当時人口百万人のパリ市で、自動車、電車等による致命的な事故の発生が1日1件、即ち百万分の一程度で、市民はこれを無視して生活しているから、無視し得る危険の確率は百万分の一というものであります。またW・P・ロジャースは「一般にアメリカの大衆は十万分の一程度の危険にさらされることは容認する。その程度ならその危険を無視し、さらに減ずるための余分の出費は容認しないであろう」とその著書で述べています。

我が国のある原子物理学者は「安全問題では数字が何か特殊の意味で、有害な方向で利用されることがある。数字にだけ注意してはならない。たとえ百万分の一でも無視することは出来ない。無視した場合、その確率は増大するおそれがある」と論じています。又ある新聞論説では「百万回に一回程度の危険は無視するというのは一応の目安になる。然しこれを固定した目標とするのは正しくない。事故率はどの程度の割合で減る方向にあるのかが最も重要である。事故による死亡の絶対数が増加しないこと。つまり事故率の減り方が少くとも、利用増大の割合に逆比例するような数字にすることが目標である」とした諸説があります。無視し得ない危険とは、十万回で一回以下で、絶対数が増加しないこと、と、まとめることも出来そうです。

路材協会報の前65号、鈴木栄光氏「平成元年度版交通安全白書を読んで」に興味深い分析と解析がなされています。

第1表 国内の各種事故集計 (昭和63年)

	道路交通	鉄軌道交通 (踏切事故を含む) ()内は踏切事故 注2	海上交通	航空交通	参 考		
					山岳遭難	水 難	日本の総死亡数(昭和62年)
事故件数 (件)	614,481 (物損を除く)	1,501 (879)	1,972(隻)	35	618	2,603	
事故死者数 (人)	10,344	471 (216)	311 (行方不明含む)	13	756	1,569 (行方不明含む)	751,000
事故負傷者数(人)	752,845	664 (320)		23			
死者数の確率 注1	11,800人に 1人	259,000人に 1人	392,000人に 1人	9,385,000 人に1人	161,000人に 1人	77,800人に 1人	162人に1人
負傷者数の確率 注1	162人に1人	184,000人に 1人		5,304,000 人に1人			
輸送料 (昭和62年) 注3	旅 客 旅	人 員 (億人)	370.8	199.7	1.55	0.50	この第1表は、 交通安全白書(平成元年版) 観光白書(平成元年版) 統計要覧(1989年) からの抜粋による。
		人キロ(億 人/km)	5,407	3,447	59	385	
		平均路離 (km)	14.6	17.3	37.7	769.9	
	貨 物 (百万トン)	4,969	90	441	—		

注1. 総人口を1.22億人として計算。

注2. 踏切事故の相当な部分は道路に関係する。

注3. 主役は道路交通である。

第2表 交通事故の社会的経済的損失総額

	日本 (1982年) 億円	米国 (1980年) 億円	英国 (1982年) 億円	西独 (1982年) 億円
逸 失 利 益	9,305	35,593	2,002	17,652
医 療 費	4,457	8,315	205	2,548
物 的 損 失	8,397	52,458	2,528	
行 政 費	1,073	12,114	347	1,585
保 險 運 営 費	7,031	34,519		4,400
慰 謝 料	2,568			
主 観 的 費 用			1,568	
合 計	32,831	142,998	6,650	26,095
対 G N P 比	1.2 %	1.9 %	0.6 %	1.6 %

(注1) 日本交通政策研究会資料による。

(注2) 換算レート; 1ドル=250円 1ポンド=280円 1マルク=100円

第2表は諸外国における交通安全より抜粋。

(全日本交通安全協会・昭和63年)


第1表は昭和63年における国内の各種事故をまとめたもので、他と比べて道路交通事故が際立って多いことが判ります。特に死者数を頂点として、事故件数、負傷者数も群を抜いて多発しており、その裾野の広がりは驚くべきものがあります。前述の安全性に関する諸説に照らし、危険の確率においても絶対数の増大においても、遙かにこれを越え、憂慮すべき実態であります。

第2表は先進諸国の交通事故の社会的経済的損失の試算結果で、各国の試算の範囲、方法等が異なるので、単純な比較はできないと引用資料のなかで注記されていますが、いずれもGNPの1～2%にも及ぶ損失になっています。

世界における年間の交通事故死者数は40万人とも50万人ともいわれ、負傷者数は1200万人乃至1500万人と推計されています。先進諸国間の比較で、人口10万人当り死者数、自動車1万台当り死者数で日本は優等生ですが、そうとばかり言っておれず、世界的な課題であります。各関係向きの対策努力は色々と報じられているように、多くの視点から実施されつつあります。当協会におきましても、路面標示材の役割りと、品質、機能などを再分析し、再検討して、事故増大防止への一助に微力をつくすべき時期と存じます。皆様のご指導と、ご叱正ならびにご協力をお願い申し上げる次第であります。

(信号器材㈱取締役社長)

信頼のブランド **ボンライン**

 **信号器材株式会社**

本 社	〒211	神奈川県川崎市中原区市の坪160 TEL 044-411-2191 (代)
広島分工場	〒731-11	広島市安佐北区安佐町大字飯室字森城6864-18 TEL 082-835-2512
営業所		東京・埼玉・千葉・群馬・静岡・名古屋・大阪 ・兵庫・九州・西東京・栃木・新潟・茨城

時事政・経メモから

小原陽二

前号本欄で、“激動する世界の潮流”について、私なりの感じを述べた。その執筆時(11月18日)以後に驚くべき大変革の事態が続出した。

ルーマニアを最後に東欧6カ国が一応揃って民主化開放に踏みきった。また東西ベルリン分断の象徴であったブランデンブルク門が取り除かれ、12月22日には開放式典が行なわれた。東西ベルリン市民は全く自由な相互の通行をはじめた。近々一ヶ月の間に相次いだ意想外な事態の発生には驚くばかりである。

ところで、東欧問題もさることながら、昨年末から新年へかけて、わが国をとりまく政治、経済の諸情勢も大きく動きつつある。とくに目立つのは、わが国の外交活動の活発化である。1月上旬・中旬の海部首相の欧州諸国(東欧各国ならびに西独、仏、英、伊等々)歴訪による各国首脳との基本的重要問題に関する調整外交の展開。また対米関係では1月上旬に松永通産相が訪米、ヒルズ通商代表との構造問題協議の今後を中心に、米首脳との一連の会談。さらに対ソ関係についても安倍元自民党幹事長を長とする自民党訪ソ使節団を1月中下旬に派遣。ゴルバチョフ書記長との会談、同書記長の来日に備える政治的調整の推進をはかる等々。

一方、国内的には、首相の帰国、国会再開をうけて懸案の衆院解散、総選挙が、その具体的日程に入る。選挙の結果とその後の政界情勢の成り行きについては、いろいろの憶測や見解が乱れ飛んでいる。その実情は極めて複雑のようだ。ともあれ政策中心のきれいな選挙が実行されることを切望したい。

どの面をみても経済に先行する政治の動きばかりが目立つ。やがて現実経済に反映するであろうそうした政治面からの影響を、どう読むべきかますます難かしさを加えつつある。

◎ 90年の景気見通し (日経紙調査等にもみる)

年頭恒例の財界首脳等20氏を対象とする日経紙アンケート調査の要点を拾ってみると下記の通り。

まず90年度の世界経済は概ね順調に推移し、実質経済成長率は平均で4.3% (但し回答者20氏中11氏は4.5%、また回答中の最高は5.0%(1人)、最低は3.0%(1人))と予測。個人消費と民間設備投資を両輪として内需の拡大は続く、と概して強気の見方が大勢を占めている。3%台とみた少数

説（3氏）には「下期にかけ、内需の鈍化、米国景気の影響などから景気はスローダウンする」という警戒的な見方も出ている。むしろ、こうした見方こそ注目する必要があるのではないかと思える。

需要項目以外の景気要因については、いろいろの見方がある。公定歩合は大半の回答者が4.25%（現行）のまま推移するとみている。果して最近の原油の需給事情や価格動向、また最近の人手不足や今春闘の賃上げ予想、さらに既にみられつつある為替相場の円安傾向や最近またも再燃が懸念される土地値上り等々から考えると、第4次公定歩合引き上げの公算を全く小さいとみる見方は如何なものか。

日銀は第三次利上げと並行して、下期（10月以降）から金融機関の貸出増加額を抑制するなど量的規制を次第に強めており、今1～3月は前年同期比14.7%減にまで抑えこんでいる。今後の梶取りには景気の先行き、とりわけ物価や為替動向が一段と重視されようが、政策基調として、いわゆるカネ余り是正のスタンスをとり続ける限り、もう一段の引き締めや利上げの公算が小さいとは云いきれない。

◎ 債券、株式、円相場の暴落

上記三市場は年初から不況に推移していたが、ますます波乱の様相を深めている。いわゆるトリプル安の震源になったのは国内債券相場である。まず1月12日の市場では10年国債の指標銘柄、（発行額が多く、市場取引の中心になっている銘柄）である119回債の利回りが急上昇（相場急落）し、業者間取引で6.5%（表面利回り4.8%もの）と4年2か月ぶりの水準。さらに続く連休明けの16日も、相場続落で結局、今年に入って8日間でその価格は5円32銭も暴落、利回りは0.98%急上昇を示す大波乱を演じた。これが株式相場にも敏感に連動し、日経平均株価は、前日比較で、1月12日に653円余（史上9位）、16日にも666円余（同6位）の大幅下落を記録した。日経平均の下落率でみると、①1月16日現在の水準を昨年末水準に比べると(-)5.3%、②また昨年10～12月間の上昇幅（4,447円）に本年に入ってからの下落幅（2,065円）を対比すると、46.4%（約半値押し）の各下落率である。

一方、円相場は12月の第三次公定歩合引き上げ後も弱い地合いを続け、日銀としても“円買い、ドル売り”の介入努力を続けつつ、一方円安の長期化による物価面への悪影響等にも慎重な構えで臨んでいた。ところが、1月上旬末、東京市場では前日に大手米銀がプライムレート（最優遇貸出金利）0.5%引き下げの材料が出たにもかかわらず円高には全く響かず、逆に円は売られ、一時は1ドル145円25銭まで下げる場面をみせた。「米国の金利が下れば日米金利差の縮小で円高に響く」「貿易不均衡是正のためには円高・ドル安は好ましい」と予想していた、いわゆる円高シナリオに狂いが生じた。つまり「現在の円相場は単純に金利差だけでは説明できない」とする見方が市場に

急速に高まっている。また「円債の金利に天井感が出て、円の底値がみえてこない」と円債投資は難かしい」とする慎重な見方も外銀筋にあるようだ。さらに最近の構造的な円の余剰が対ドルでの円の上昇力を弱めていると指摘する向きもある。つまり日本の経常黒字は89年になって大きく減った。11月までの経常黒字は、528億ドルで、前年同期に比べて25%も減少している。その分だけドルが不足し、円売り・ドル買い圧力が高まっているというものである。さらにまた極く最近は、円安の背景材料として日本の総選挙の成り行きやゴルバチョフ書記長の政治生命などを警戒的にみるルーマの見方も流れて市場の動揺は加担している。上述のような「最近のトリプルリアクション」は、いろいろの要因の複合的な結果であることはいうまでもない。しかし、そうした中で最も説得力のあるものは、債券も、株式も、円もいずれも昨秋以降の無理な価格形成（短期に行き過ぎた上げ）の反動による面が大きい。現状は、それらの調整に入ったばかりで、総選挙の蓋あけをみるころまでは三市場ともやや静かな推移を辿る公算が大きいという見方であろう。但し、それも日本経済のファンダメンタルズに大きな変化が表われるとか、政治面に悪い材料が突発するとかしない限り、……である。

◎ 総選挙をどうなるか

解散から総選挙まで約1ヵ月だ。この間、すさまじい選挙戦が展開するのは火を見るより明らかだ。昨夏の参院選で勝利した野党はこの選挙でも過半を制して政権を手の中にしたいだろう。また惨敗を喫した自民党は面目一新を期して遮二無二奮闘するだろう。新年の政治面等の報道は日々に選挙色を強めている。まじめな政治論、政策論もあるが、中には選挙資金の金集めに東奔西走する話やお金にまつわる不見識な話を堂々と語るようなものなどいろいろだ。

金権政治の臭いは仲々抜けきれそうにない。選挙制度を徹底的に改善し、お金のかからない政策中心の選挙ができるようになって貰いたいものである。 (1月17日記、路材協・客員)

「道」を究める総合技術。

経験、実績ナンバーワン。
アトムは道路標示のトータルメーカーです。
塗料部門、工事部門、機械部門、カラー舗装部門が
一体となり、あらゆるニーズにお応えします。

ATOM アトム化学塗料株式会社

本社／〒114東京都板橋区舟渡3-9-2 ☎03(969)3111(代)
支店／大阪 営業所／札幌・仙台・群馬・埼玉・名古屋・
浜松・新潟・神戸・広島・福岡・沖縄

接着強さについて

中 根 三 郎

はじめに

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る。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る。この要素の目的は、主には塗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でもある。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らない。一般的に「接着」に関しては、学術的にも、かなり奥深く検討され、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せられるべきものである。接着理論等といった難しいことはなしにしても、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してくる。

1. 「ぬれ」とは

図-1のように被着剤表面に1滴の液体を落としてみると θ の角度を保って落ちつく。これを接触角といいこれが「ぬれ」の尺度を表わすので θ が0に近づく程「ぬれ」は良くなり、接着力が高ま

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。

セキスイ

交通安全・環境保全に貢献する
積水樹脂株式会社

本 社
〒530 大阪市北区西天満二丁目4番4号
(堂島関電ビル6階) TEL.06(365)3245



ジスライン

ってくる。

さて、具体的にはどうかを見てみると、塗料の施工手順として、

- ①路面の清掃→②線出し→③プライマー処理→④施工

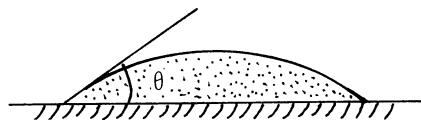


図-1 固体表面への液体の「ぬれ」

となるが、①で充分な清掃をするものの細かい

付着した砂は完全にとり除けないので、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、同時に路面上のぬれを良くするのに③の工程が入る。この①と③によって接着しようとする面を清掃させることが、④の施工時に路面に密着させるための手段になるのである。即ち、路面材料そのものの上にプライマー層が密着し、その上に直接塗料が塗られる状態が最も理想的な「ぬれのよい状態」と云える訳です。では、現実的にどうかと云うと車の通行、風による砂の付着等、どうしても避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「ぬれ」を悪くす

る結果になる訳であるが、そのような場合に不可抗力だと諦めずにプライマーを多く塗るとか、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

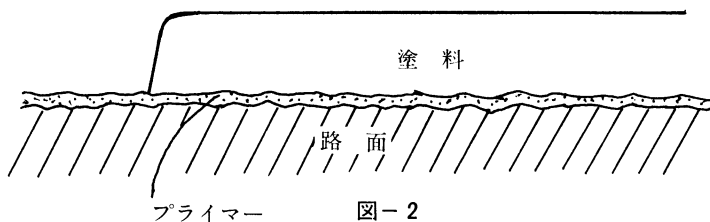


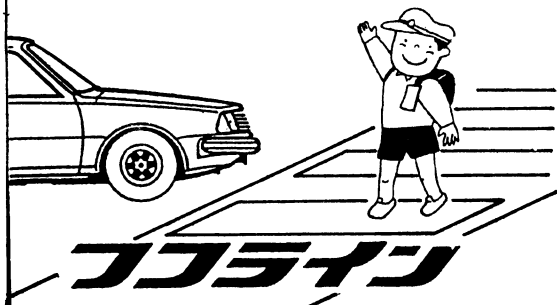
図-2

って、できるだけ「ぬれ」を良くしようとする努力と工夫が必要である。しかし、全般に施工作業を観察していると、この前処理作業が何のための作業か深く考えずにただ塗るのが習わしになっているから使っているというほどの感覚が意外と多い。ここに、その数例をあげてみるので参考願いたい。(既に会報等で紹介されているが)

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



本社 〒652 神戸市兵庫区永沢町3丁目7-19

TEL (078)575-6600 (代)

工場 〒673 神戸市西区榎谷町長谷佃井南 145

TEL (078)991-0158

(支店)大阪 (営業所)東京・名古屋・豊橋・姫路

2. 剝離の原因

(例1) 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。そこにスポンジに浸したプライマーをこすりつけていくと、初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。

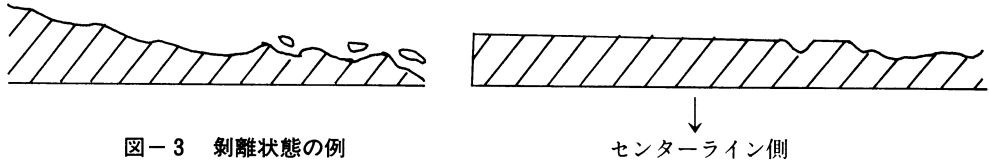


図-3 剝離状態の例

(例2) 肩掛け式の噴霧器による散布作業で、噴霧口が詰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。

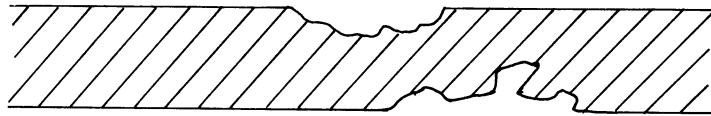


図-4 剝離状態の例

(例3) 1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、数時間後に施工をしている。

路面標示用塗料

アズマライン



東海樹脂工業株式会社

東海樹脂販売株式会社

本社・工場 静岡県静岡市下川原3555番地
☎ 0542-58-5561

営業所 東京・大阪・静岡・北陸・北海道

(例4) 作業線が消えるのを恐れて少し離してプライマーを塗布し、実際塗料の塗る位置とズレが生じてしまう。



片側だけ部分的に剥離
(作図誤例)

図-5

(例5) 施工班のメンバーの中で最も経験の浅い作業員や、時にはアルバイト生を何の注意、指導もなく、この作業に従事させている。

等々、具体例は数多くあるが、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。塗料そのものは、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る。それでもなお、剥がれて剥離面に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ュー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り得る。コンクリート面に対しては、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、プライマーの2度塗りを勧めたい。ただ新設コンクリートの表層には、もろいレイタンスが形成されているのでその崩壊による剥離はさげにくい。逆に使い古したコンクリート舗装面は、その部分が厚減しているのもそれによる被害は少ない。

交通安全に貢献する エースライン®



日立化成工業株式会社 (本社) 東京都新宿区西新宿2-1-1 新宿三井ビル内 電話番号 733 号 東京都 (03) 346-3111 大代



図-6

3. 路面温度と塗料温度変化による接着強さ

剝離と言う点から路面温度と塗料温度による因果関係について、次の様な実験を行った。

(条件)

路面温度：ギヤオープン中にてブロックを5℃、10℃、15℃、20℃に設定する。

塗料温度：160℃、180℃、200℃、240℃に設定する。

接着強度：ブロック上にフィルムアプリケーションにより塗料を塗布する。塗料の上に接着材にてアンカーを固定させた後、引張試験機にて接着強度を測定する。

トラフィックペイント3種〔レーンマーク〕製造

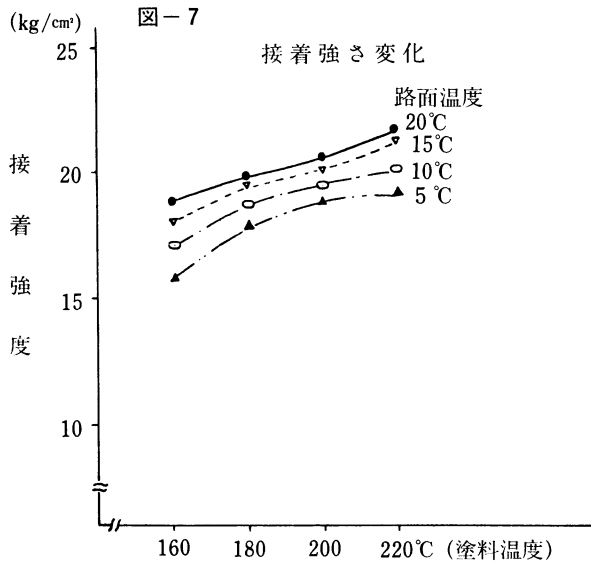
レーンマーク工業株式会社

昭和58年度広島通産局長表彰受賞

日本工業規格表示許可工場

〒731-33 本社 広島市安佐北区安佐町大字あさひが丘1524番地
TEL (082) 838-0121 (代)

〒731-11 森城作業所 広島市安佐北区安佐町大字飯室字森城6864の18
TEL (082) 835-2511 (代)



接着強さに関して言える事は、当然ながら路面温度、塗料温度が低くなる程、接着強さの低下が見られる。特に路面温度 5℃、塗料温度 160℃の施工時が一番低下する条件となる。(ただし、各メーカーとも、配合組成が異なるため、この限りではない。) よって施工温度に関しては、各メーカーの指示通り行う事が重要となってくる。

4. おわりに

ユーザーの皆様におかれましては、剝離に注意される季節となりましたが、少しでも参考にしていただければと思ひ筆をとった次第です。

(積水樹脂(株)土浦工場標示材開発係主任・路材協技術委員)

道路標示用塗料

トアライナー

東亜ペイント株式会社

本社／大阪市北区堂島浜2丁目1番29号(古河ビル)
 ☎06(344)1371(大代) 〒530

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(279)6461(大代) 〒103

貯蔵安定性と在庫管理についての一考

和田 欣也

1. まえがき

3種溶融用塗料の貯蔵安定性は塗料の物性への影響が大きく、これを改良していくことがより安定した塗膜形成に寄与することが大であると考えられます。今迄この面での報告も少なく、また最近ユーザー等の質問でもロットの付け方は判ったがその使用可能期間がどの位なのかと聞かれることがままありますので当社での今迄の経過を参考としまとめてみたいと思います。

今迄は樹脂メーカー等の保障期間が6ヶ月ということで路材の保障期間もこれに準じているところが多いと思われま

す。貯蔵中における物性への影響は、

- ① 樹脂の変色による白材の黄変、及び黄色材の色差拡大。
- ② 可塑剤の酸化重合による可塑化効率の低下。(柔軟性の減少で脆くなる)
- ③ 可塑剤の酸化重合による施工温度の高温化、及び溶融し難い粒の発生。

等が考えられます。これらの塗膜への影響は①では色の変色、②ではクラックや割がれの発生要因、③では前記2項の他、縦すじなどの原因になると考えられます。

サンライン®

湘南化成株式会社

〒245 横浜市戸塚区上矢部町字大鳥ヶ谷3537-8
TEL 045 (812) 7253

このため在庫管理での先入れ先出しの徹底と共に、前季節材（夏、中間、冬の季節分け）を少しずつ現場で添加使用したり、また原材料の補充などをして使用可能にして参りました。

季節別のおおよその使用時期は、夏材で5～9月中旬（気温、約20℃以上）、中間材は4月と9月中旬～10月中旬（20℃前後）、冬材で10月中旬～3月（約15℃以下）としております。

最近では貯蔵安定性も大部改良されてきておりますので過去と現在の貯蔵安定性の比較をし今後の在庫管理の参考にしていただけたら幸いです。

2. 試験方法

同一バッチの製品を必要袋数ランダムに抜き取り、このうちの1袋をまず溶融し物性チェックを行う。他の物は暗所に期間がくるまで保管しておき、その時期に1袋を取り出し、同じ様に物性チェックを行う。

今回の資料は4月の生産品で比較いたしました。

その結果は図-1～4に示したようになりました。



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 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)

3. 試験結果

貯蔵安定性試験の比較例

- 1980年度品
- ×-----× 1982年度品
- △- · -△ 1985年度品

図-1 黄色度

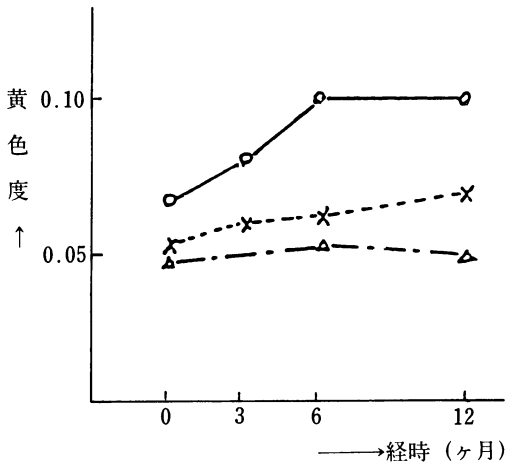


図-2 圧縮強さ (KN/cm²)

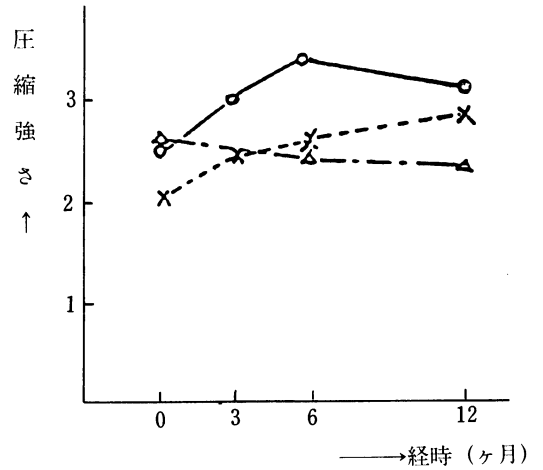


図-3 流れ温度 (°C)

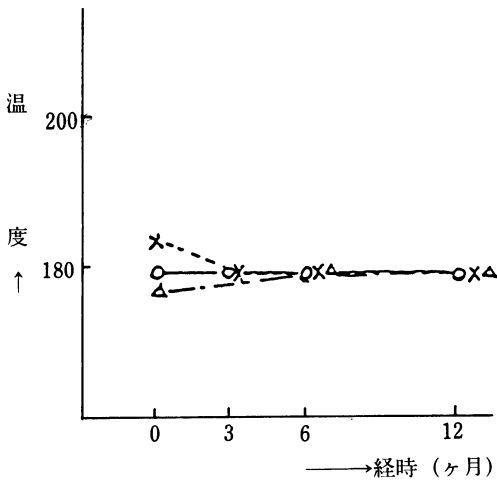
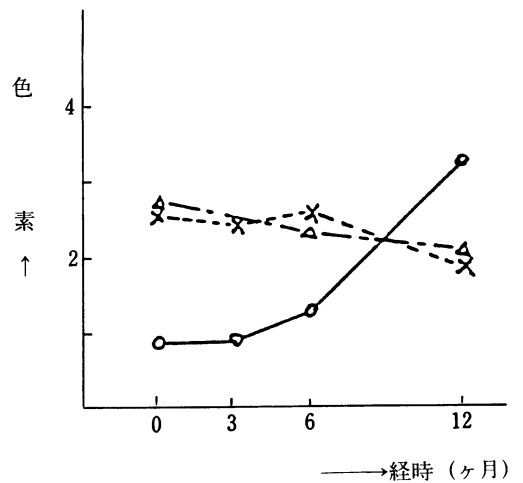


図-4 黄色材の色差 (ΔE)



以上のように80年頃のものにはまだ大部変化もみられ、黄色度では6ヶ月経過頃より大部変化が大きくなる傾向がみられ使用が不安になる状態も見受けられました。これは樹脂の変色が夏期に大きくなるためでした。また圧縮強さも時間の経過と共に高くなっており脆さが増していることを示しており、このままこれを使用した場合季節によってはクラックや剥れの心配が生じてまいりました。流れには大差が見られませんが、黄色材の色差は大部変化していると見られます。

これに対し最近の材料では大部改良されてきており1年経過品でも各項目とも十分使用可能になってきていると見られます。しかし季節分けは圧縮強さ等が大きく変わりますので季節にあった材料の使用が必要です。(会報No56の「溶融用路面標示塗料の季節対応について」参照)

この変わってきた主な理由は、

(1) 樹脂の色変化の大きいロジン等(特に夏季)の使用が減少し、変化の少ない石油系が多くなってきた。

(2) 半乾性油の乾燥性を遅らせ(汚れとの関係を改良し)酸化重合を遅らせてきました。

これらの物性に作用している要因である酸価の変化状況を表-1に示します。だいが酸価が小さくなってまいりましたが、これをあまり下げすぎますと接着不良を起こす恐れがありますので、最近の品物には変化の少ない合成ゴム等で接着性への対応がはかられている物が多いと見られます。

表-1 樹脂及び可ぞ剤の酸価の比較例

材 料	80 年 度	82 年 度	85 年 度
主 要 樹 脂	15.1	4.0	1.7
可 ぞ 剤	6.2	3.7	3.5

四半世紀の実績と安定した高品質で定評の

ラインファルト® LINEPHALT

大崎工業株式会社

大阪府堺市上83番地 〒593

TEL 0722-73-1261(代表)

東京都大田区本羽田3丁目24番9号 〒144

TEL 03-743-5061(代表)

4. おわりに

今まではとかく見込み生産や見込み発注が多く、また理論値より注文も不足しないよう多めとなる事が多く見られると共に工期が材料使用季節にまたがる事もあり在庫管理が大変難しい品物で季節が過ぎてしまう物がよく見られました。このため季節にあった材料の使用がいつでもできるように材料的には貯蔵中の経時変化が少なくなるように努めてまいりました。

今後とも在庫管理の基本である先入れ先出しに留意し、万一季節外への未使用品が生じてしまった場合はメーカーとよく相談し早めの処理をすると共に、未使用品が多い場合は次の季節まで使用可能となりますので時期を待って（約6ヶ月）の使用をしてはどうかと考えます。

今後は季節分けを夏冬の2種類になるよう努力し、より管理しやすくなるようにしたいと思しますので御検討を宜しくお願い致します。（対応ずみのメーカーもあります）

また、もう少し長い期間での保存の様子も調査をしておきたいと思えます。

（信号器材㈱技術部技術課長代理・路材協技術委員）



高性能溶着式路面標示用塗料

ニッポリライオン



日本ポリエステル株式会社

本社 ☎530 大阪市北区芝田2-8-33 (八谷ビル) ☎(06) 372-7011(代)
東京営業所 ☎105 東京都港区新橋3-11-8 (第3兼坂ビル) ☎(03) 437-9511(代)
営業所 名古屋・広島・福岡・高松・仙台

神東塗料株式会社

〔会社の概要〕

設 立	昭和8年4月17日
資 本 金	22億5,500万円
年 商	320億円
会 社 代 表	代表取締役社長 伊藤 健
従 業 員 数	839名
本 社	兵庫県尼崎市南塚口町6丁目10番73号
東 京 本 社	東京都中央区八重洲1丁目7番20号
大 阪 支 店	大阪市東淀川区小松2丁目15番20号
営 業 所	全国20ヶ所
工 場	千葉・尼崎・大阪
研 究 所	尼崎・新木場・大阪・名古屋・九州技術センター
事 業 内 容	<ul style="list-style-type: none">● 次の製品の製造、加工および売買<ul style="list-style-type: none">(1) 塗料、接着剤、顔料、合成樹脂、油脂その他各種化成品(2) 医薬品、工業薬品、殺虫剤、除草剤ほか並びに電子機器、磁力機器関係(3) 塗装設備とその関連機器装置・材料(4) 土木建築用および住宅用資材、印刷材料…その他● 塗装工事、塗装設備その他の設計、施工や管理、技術指導等々● 昆虫、微生物など生物の飼育、培養試験ならびにその請負● 不動産の売買、賃貸借および管理

会社の沿革

明治34年	当社母体の神戸ボイル油株式会社を尼崎に創業。
昭和8年4月	東洋塗料製造株式会社と合併し神東塗料株式会社となる。
昭和13年4月	住友化学工業株式会社と資本、技術の提携し、5月には神東化学研究所を新設して防腐防虫剤、工業用薬品、医薬品その他の製造開始。
昭和15年4月	尼崎工場新設、本社を現在地に移転。
昭和40年8月	千葉工場操業開始（61年10月に粉体塗料工場も設置）
昭和61年7月	電子材料部門を独立させ、株式会社シントーケミトロンを設立。
平成元年3月	東京本社制とともに新木場に東京事業所を新設。

この間、米国、英国、西独を始めとする世界各国と電着塗料や各種塗料の技術・営業に関する業務提携及び供与を行い、国内同業メーカーとも提携して、技術力を高め、評価されています。

塗料部門は、無公害化や、より機能性の高い製品開発をめざし、また化成部部門は、田園形防疫から都市形先進国形防疫へと重点を移し、都市の快適な生活環境を守る防疫薬剤をラインアップ。これら2部門とは別に新機能材部門を設置し、ユニークな機能性のコーティング剤の開発と蓄積したノウハウを活かしたサービスシステムの展開などにより新規事業化を進め、さらに新素材バイオなど先端技術を応用した製品開発の研究を続けています。



神東塗料株式会社

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 尼崎市南塚口町6-10-73 (TEL(06)429-6261)

東京支店 〒103 中央区八重洲1-7-20(八重洲口会館)(TEL(03)281-3301
(路床材部))

コンクリート構造物補修材

- SPスーパーセメント 超速硬ポリマーセメントモルタル
- シントー ボンド 超速硬ポリマーセメントモルタル
- シントー ハートロン 超耐久性ポリマーセラミック系塗料

等々の製品を取揃えると共にカラー舗装を主に責任施工体制を確立し、交通安全公野に寄与すべく努力しています。

道路塗料部門

- | | | |
|-------|-------------------------|--------------|
| 路面標示材 | シントーライナー #100級 (溶融用塗料) | |
| | シントーライナー #200級 (常温用塗料) | |
| | シントーライナー #300級 (加熱用塗料) | |
| | シントーライナー #3000級 (加熱用塗料) | |
| 薄装舗装材 | SPロード | 樹脂すべり止め薄層舗装材 |
| | ロードカラー #100 | 溶融用樹脂カラー舗装材 |
| | ロードカラー #200 | 常温用樹脂カラー舗装材 |
| | 水性ロードカラー | アクリル樹脂系舗装材 |

化学は人間化への学び。

どうすれば化学が人間に役立つか。これがすべての研究テーマの基本です。

信頼の
ディックライン

<道路標示線>
化成系事業部

■事業部
 インキ事業部
 機械事業部
 化成系事業部
 プラスチック事業部
 樹脂事業部
 建材事業部
 生物化学事業部
 石油化学事業部
 海外事業部

大日本インキ化学

本社 〒103 東京都中央区日本橋3-7-20 TEL (03)272-4511

宮川興業株式会社

〔会社の概要〕

創 業	昭和18年
設 立	昭和32年 6 月
会 社 代 表	代表取締役社長 宮川 勇
資 本 金	2,800万円
年 商	45億円 (平成元年 5 月)
従 業 員 数	120名 (平成元年 3 月)
事 業 所	本 社 広島市中区国泰寺町 2 丁目 2 番11号 工 場 交通事業部 広島市安佐南区大町西 3 丁目11番42号 建 設 部
	東 京 支 店 東京都渋谷区渋谷 1 丁目20番28号
	九 州 支 店 北九州市八幡西区鷹ノ巣 1 丁目14番 6 号
	神奈川支店 神奈川県川崎市高津区坂戸 1 番 5 号
	営 業 所 東広島・山口・千葉・群馬・佐賀・大分
事 業 内 容	交通安全施設全般, 安全施設材料販売, 道路標示・標識工事, 土木・ 建築一式工事, 法面保護工事, 下水道工事, 舗装工事, 造園工事

〔沿革と現況〕

当社は、昭和18年満州にて土木請負業宮川組として創業致しました。以来、国土建設をとうして社会に奉仕することをモットーに、昭和32年総合建設業宮川興業株式会社として、現組織に改組設立しました。

更に、昭和38年道路交通網の発展に伴い、交通安全に寄与すべく、道路標示標識工事等、交通安全施設部門としての交通事業部を設けました。

昭和40年広島工場を設け道路標示材の製造を開始し、昭和51年11月に路面標示用塗料として日本工業規格表示許可工場の許可を受け、製品を『リバーライン』と新たに命名し、製造を開始しました。

またそれに伴い、製品管理において標準化と品質管理をより一層重要視し、製造技術の向上、品質の向上等に力を入れ、地域社会と密着した企業活動を展開しており現在に至っております。

社 訓

- 1 社 会 奉 仕
- 2 和 親 協 同
- 3 創 意 研 究
- 4 責 任 完 遂

〔当社における経営基本方針〕

1. まず安全第一
2. 何事も、熱意と誠意をもってやり切る。
3. 高品質、高精度で出来映えのよいものを造る。
4. 第三者等に迷惑をかけない。
5. 能率よく効果を上げる。
6. 意識革命に挑戦。

この経営方針を、徹底し促進を図ることによって、社会に奉仕し地域に貢献することを念頭において実施しております。

また、重点目標（運営方針）として、

- i 我々は、SS（積極的・誠意）精神を基として基本を守り、規律正しく調和のとれた発展をするよう全力を尽くします。
- ii SS作戦の展開
- iii 年間0災ヨシ
- iv 今日も安全運転ヨシ

など、年毎に厳しくなりうる経済情勢、各業界の状況をいち早く考慮し、対応したうえで、品質・社内標準・安全・価格等の要素を満足しうるように周知徹底し重点指針を年頭に掲げ、実施しております。

最高の品質 — 道路用塗料 — 最大の信頼

溶融タイプ：エバーライン，エバーラインDX

加熱タイプ：ロードライン7000

常温タイプ：ロードライン1000，2000，3000

樹脂薄層舗装材：ニッペーブ



Basic & New

日本ペイント

大阪市福島区福島 6-8-10 〒553 ☎(06)458-1111

東京都品川区南品川 4-1-15 〒140 ☎(03)474-1111

事務局便り

1. 湘南化成㈱では、昨年11月に会社代表者の変更があり、社長 桑山晴義氏は新たに取締役会長となられ、取締役社長は島下照男氏となられた。ただし、協会への理事登録には変更がなく、これまでどおり桑山会長が協会活動に当たられる。
2. 賛助会員、三井石油化学工業㈱では、人事異動により、産業材事業部長の変更があり、前任の末武正美氏から、新任の田坂克彦氏が協会関係の責任者に代わられた。
3. 業務委員会活動の路面標示塗料全国需要調査は漸やく終り、事務局での集計と解析した結果がこのほどまとまった。

交通事故死亡者増加が続く中、一般産業界で示されているような高い需要伸び率には至っておらず、路面標示の重要性をもっとPRして関係筋の予算増大を期待したいものです。

4. 技術委員会活動の技術図書改訂作業は、第1次のやま場を越え、この1月からは小委員会形式で、これまで検討してきた各素案の全体再点検及び図解写真の入れ替えなど、最後の追込みに入ることになった。もう暫らく、関係技術者のご助力、ご努力を願います。

余 滴

東欧で昨年終り頃に相次いだ民主化の大きな波は、世界中の人々の予測できないほど激しく、早く、劇的な展開となり、新聞紙上を連日注目させている。さらに、本号編集の時点では、ソ連内の難問題や、我が国自身の国会解散の決定と衆議院選挙への突入など、まさに政治・経済の根本を揺るがす要因が待ち構えている。本当にえらい時期です。

本号巻頭には、末岡会長の新年挨拶を兼ねた交通事故増大に思う玉稿をいただきましたが、まさに交通戦争。政府の非常事態宣言もやや遅かったのではないかと思います。視認性の向上や耐久性の向上など、我々路面標示材メーカーが受持つ役目は大きいものがあり、この一、二年の間にも新しい機能品提供で関係筋の注目を受けています。今後一層、交通安全に向けての諸活動を、我々微力ながら相協力して展開して行きたいと思えます。 (I)