



No. 37

昭和58年10月15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・3605

目次

よう融型ペイントの需要調査について	児島 武男.....	1	
溶融材・黄色の色相チェック	技術委員会.....	5	
安全を守るための関係法規	伊藤 林蔵.....	11	
事務局便り	23	余滴	23



よう融型ペイントの 需要調査について

業務委員長 児島 武男

紅葉たけなわとなり、また需要調査の季節がやって参りました。

業務委員会が例年行なっております道路標示・区画線関係の需要を調査し、広く関係者にご活用頂く事を目的の一つと致しております。

私達，路面標示材関係の需要の殆どは，官公庁発注のものであり，そのなかでも地方単独事業費の比率が高くなっておりますことは，皆様方が既にご承知の通りであります。

すなわち，各都道府県警察本部，建設省，公団，各都道府県・市町村土木事務所と道路網が完備されている地域には，全てと言っていいほど標示材が使用されております。

官公庁の予算は憲法第7章「財政」に基本的原則を定め，財政法をはじめ多くの法律を通じて，1 事前議決の原則（予算の執行前に予め議会の議決を受ける。） 2 予算総計主義の原則（収入と支出は全額予算計上する。） 3 公開性の原則（予算を国民に公開する。）が貫ぬかれております。

私達，業務委員会としては，全国10地区委員会を通じ，皆様方関係者のご協力により集計作業を進めているわけでございます。

この需要調査の資料は，私達，路材メーカーだけでも需給事情による設備投資の判断，研究投資の判断，営業所・出張所等販売網整備の判断等メーカーが本事業を営む上で極めて有意義なマーケット資料となっております。

また賛助会員であります原料メーカーの皆様方も同様であると確信を致しております次第であります。

次に表1に昨年調査しました結果を記載します。


昼夜を問わず鮮明なライン	
セキスイ 道路標示材 <small>（ジスライン ジスラインS）</small>	
セキスイのジスライン（溶融式）、およびジスラインS（融着貼付式）は道路標識標示の専門メーカーとしての積水樹脂の豊富な経験と技術が産んだ道路標示材で、その耐久性、耐摩耗性、鮮明さは全国各地で高い評価を得ています。	
交通安全に奉仕する 積水樹脂株式会社	本社 〒530 大阪市北区西天満2-4-4 (堂島関電ビル) TEL 06 (365) 3244

表1 全国需要の地区別構成比状況

金額は工事費ベース

地区	昭和56年度実績		昭和57年度予算	
	金額(百万円)	シェア (%)	金額(百万円)	シェア (%)
北海道	2,399	7.8	2,469	7.9
東北	2,548	8.3	2,383	7.6
関東	8,414	27.3	8,908	28.5
中部	3,760	12.1	3,815	12.2
北陸	1,933	6.3	1,816	5.8
近畿	4,544	14.7	4,293	13.3
中国	3,346	10.9	3,498	11.2
四国	1,165	3.8	1,176	3.8
九州	2,433	7.9	2,657	8.5
沖縄	278	0.9	232	0.8
計	30,820	100	31,247	100

路面標示材協会は、よう融型ペイントの生産メーカーの協会でありますので、



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)272-4011)

よう融型のみの数字を記載しておりますのでご了承頂きたく存じます。

尚、地区別の集計は、地建単位の区分と致しました。

本数字は、舗装業者発注いわゆるセネコン分は、含まれておりませんので全体としての総需要は表1の概ね30%増位ではないかと思込まれております。

昨今の経済情勢は、国、地方自地体の財政赤字解消へむけての支出抑制を重点とした予算方針により、内需依存型の産業には厳しい状況下になっております。

私達、路材メーカーも例外ではなく、ここ3年間は表1の通り殆ど横這いの状況が続いております。

一日も早く財政収支が均衡され交通安全事業の予算増を願うものでありますが、発注者の皆様方からは視認性の向上、耐久性の向上を、私達の直接のユーザーであります施工店の皆様方からは、省力化施工機・工法、省エネ材料の開発等新技術・新材料の開発の要求が大となってきております。

これらのニーズに対応する事がメーカーの責務であり、新たなマーケットとして予算増に結びつく事になるのではないかと存ずる次第であります。

最後に毎度の需要調査に関しましては発注機関、施工店関係者の皆様方、地区委員会各位から格別のご協力とご理解を頂き、誠に有難く厚く御礼申し上げます。

(日立化成工業(株)化成成品事業部)

美しい環境づくりをめざす

日本ペイント

(本社) 大阪市福島区福島6-8-10
(06) 458-1111

(東京) 東京都品川区南品川4-1-15
(03) 474-1111

〈道路用〉

溶融タイプ：エバーライン
エクセル

加熱タイプ：ナイトライン

常温タイプ：ロードライン
ニッペーブ

溶融材・黄色の色相チェック

技術委員会

昭和53年に「道路標示黄色」が決定されてから、まる5年が経過いたしました。この間、各路材メーカー間で色がバラツいた時期もあり、当協会の技術委員会が中心となって自主チェック（昭和53年1回、昭和54年1回、昭和55年2回、昭和56年1回の計5回）を行なうなど、「道路標示黄色」の遵守につとめてまいりました。そのため、今日では大きな問題もなく需要家各位にはご満足いただいているものと判断しておりますが、自戒の意味で第6回目の自主チェックを実施しましたのでご報告申し上げます。

1. 供試体（塗り板）の作成

各社とも次の要領で塗り板を作成しました。

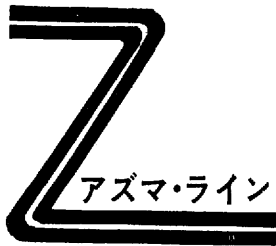
- (1) サンプル板はアルミ又は鉄板で、 $70 \times 150 \times 1 \sim 2$ mmのものを使用する。
- (2) サンプルは適性温度（ $180 \sim 200^{\circ}\text{C}$ ）で30分～50分加熱したのち塗布する。
- (3) 塗布膜厚は1.5 mm、幅は60 cmとする。
- (4) 塗り板はビーズ散布有無各1枚提出するものとするが、測色は散布ビーズのないもので行なう。

このようにして作成、提出された供試体は、16社、19色になりました。

2. 測色結果

測色は前回（昭和56年11月）と同様、路材協会会社の中から3社を選び測色を依頼しました。測色結果は次記の通りです。

道路標示材



溶融用トラフィックペイント

アズマ・ライン JIS K5665
タイプ～ 1号、2号 各種
色 ～白・黄（特注 緑・赤・他）
アズマ・ライン プライマー
区画線施工工事も承ります。

東海樹脂工業株式会社

本社・工場	〒422 静岡市下川原3555	Tel 0542(58)5561
東京営業所	〒120 東京都江戸川区小松川1-29 東特品(株)内	Tel 03(683)3341
大阪営業所	〒541 大阪市東区淡路町1-22-6 R Rビル内	Tel 06(201)5589
名古屋営業所	〒480-11 愛知県長久手町大字長秋字西作田2-1	Tel (05616)2-7164

表-1 各社黄色材の ΔE (S58年7月)

測定者 供試体	I	II	III	平均	測定者 供試体	I	II	III	平均
A	3.32	3.42	4.09	3.61	J ₋₁	2.49	1.68	2.16	2.11
B	2.69	1.58	1.34	1.87	J ₋₂	2.52	2.57	3.14	2.74
C	0.98	0.85	1.06	0.96	K	3.27	4.71	4.70	4.23
D ₋₁	0.96	2.54	2.88	2.13	L	1.52	2.71	2.49	2.24
D ₋₂	2.70	3.91	4.30	3.64	M ₋₁	1.82	2.90	3.29	2.67
E	0.75	1.20	0.79	0.91	M ₋₂	1.29	2.08	2.14	1.84
F	0.96	2.28	2.55	1.93	N	1.45	2.53	2.97	2.32
G	0.85	1.19	1.58	1.21	O	3.60	3.34	3.67	3.54
H	3.93	3.92	4.17	4.01	P	1.50	2.74	3.29	2.51
I	0.99	0.61	0.87	0.82	平均	1.98	2.46	2.71	2.38

上記測色結果を前回の結果と比較すると、

ΔE の範囲は、前回の測定が最少 $\Delta E=0.69$ ～最大 $\Delta E=4.06$ であるのに対し、今回の結果は最少 $\Delta E=0.82$ ～ 4.23 とバラツキの拡大がみられます。

尚、測定した各社の測色機は以下の通りであります。

I社：測色色差コンピューター，ND-101DC型（日本電色製）

II社：カラーコンピューター，SM-3-CH型（スガ試験機製）

III社：カラーコンピューター，SM-4型（スガ試験機製）

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>
化成品事業部

■事業部
インキ事業部
機械事業部
化成品事業部
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

DIK

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

表-2 各社黄色材の ΔE のバラツキ

ΔE	供試体		割合	
	S 5 6	S 5 8	S 5 6	S 5 8
1 以下	3	3	23%	16%
1 ~ 2	6	4	47	21
2 ~ 3	2	7	15	37
3 ~ 5	2	5	15	26
計	13	19	100	100

3. 目視による比較

提出された16社、19色(A~P)を目視にて赤味の強い順に並べ、それぞれの σ 値及び ΔE を付記したものを表-3に示しました。又、各供試体の σ 値を表-4に示します。

表-3 各社黄色材の目視配列と σ 値- ΔE

色相 項目	黄 味 ←—————→ 赤 味
目視配列	B E(標準) I C M ₋₂ J ₋₁ L G D ₋₁ D ₋₂ N F K O H M ₋₁ J ₋₂ A P
σ 値	3.0 ⁰ 3.1 ⁷ 3.1 ³ 3.1 ³ 3.1 ⁵ 3.2 ⁷ 3.0 ⁷ 3.3 ¹ 3.1 ⁹ 3.3 ⁴ 3.4 ⁹ 3.3 ⁴ 3.3 ¹ 3.5 ⁵ 3.0 ⁶ 3.0 ⁸ 3.3 ¹ 3.1 ⁸ 3.2 ³ 3.3 ⁵
ΔE	1.9 0.9 - 0.8 1.0 1.8 2.1 2.2 1.2 2.1 3.6 2.3 1.9 4.2 3.5 4.0 2.7 2.7 3.6 2.5

白さ、耐摩耗性、夜間反射率は抜群！

トアライナー

MR (溶融型)



東亜ペイント

P (ペイント型)

大阪市北区堂島浜2-1-29 (古河ビル) TEL (06)344-1371
 東京都中央区日本橋室町2-8(古河ビル) TEL (03)279-6441

表-4 各社黄色材のσ値 (S58年7月)

測定者 供試体	I	II	III	平均	測定者 供試体	I	II	III	平均
A	3 0 6 4	3 3 4 6	3 2 7 2	3 2 2 7	J ₋₁	2 8 8 1	3 2 1 0	3 1 2 1	3 0 7 1
B	2 8 0 3	3 1 2 8	3 0 6 4	2 9 9 8	J ₋₂	2 9 9 4	3 3 0 4	3 2 3 2	3 1 7 7
C	2 9 6 2	3 2 7 7	3 2 1 9	3 1 5 3	K	3 3 7 5	3 6 8 4	3 5 9 7	3 5 5 2
D ₋₁	3 1 3 9	3 4 6 9	3 4 1 4	3 3 4 1	L	3 1 3 5	3 4 4 7	3 3 5 1	3 3 1 1
D ₋₂	3 3 1 7	3 6 0 7	3 5 5 8	3 4 9 4	M ₋₁	3 1 1 4	3 4 5 2	3 3 7 1	3 3 1 2
E	3 0 0 4	3 3 0 7	3 1 8 9	3 1 6 7	M ₋₂	3 0 9 5	3 3 9 7	3 3 1 6	3 2 6 9
F	3 1 3 4	3 4 4 0	3 3 5 4	3 3 0 9	N	3 1 6 6	3 4 5 1	3 4 0 1	3 3 3 9
G	3 0 0 0	3 3 2 0	3 2 3 7	3 1 8 6	O	2 8 8 2	3 1 6 6	3 1 3 6	3 0 6 1
H	2 9 3 8	3 2 0 4	3 1 1 0	3 0 8 4	P	3 1 6 5	3 4 5 7	3 4 1 6	3 3 4 6
I	2 9 5 3	3 2 6 4	3 1 8 1	3 1 3 3	平均	3 0 5 9	3 3 6 4	3 2 9 1	3 2 3 8
					標準見本	3 0 4 9	3 2 1 9	3 1 2 9	3 1 3 2

更に、第一回自主チェック（昭和53年）から記述している方法（目視による黄味< >赤味の広がり）に従って、第4回～今回（第6回）までを並べてみますと図-1のようになります。

図-1から判断しますと、昭和56年自主チェックのときとほぼ同等の結果を示しています。但し、今回は、黄味、赤味とも極端にはずれているものではありませんでした。



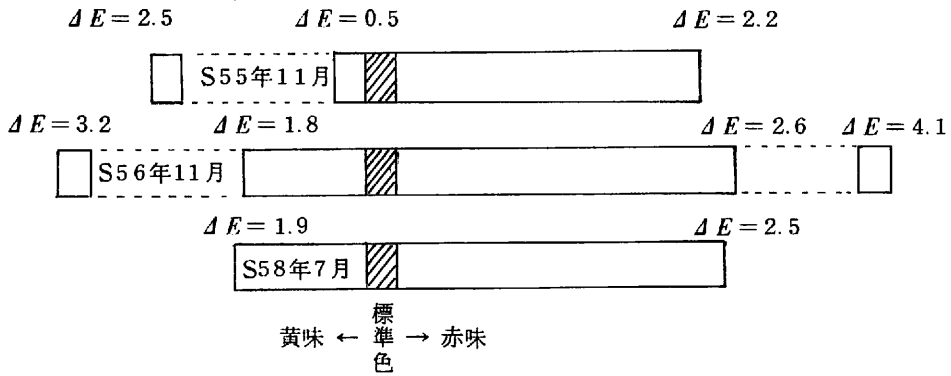
信号器材株式会社

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 〒731-01 広島県広島市安佐南区佐東町緑井字兼広1048-1
 TEL 08287-7-0333・4206

営 業 所 東京・埼玉・千葉・群馬・静岡・名古屋・大阪
 ・兵庫

図-1 標準色標に対する黄色材の感覚的配列



- (1) 標準色よりもやや黄味のもの 2枚
- (2) " とほぼ同等のもの 2枚
- (3) " よりも赤味のもの 15枚

4. 総合判定

上述の測色結果及び目視比較から総合的に判断しますと

- (1) 黄色の赤味に関しては、昨年とほぼ同レベルにある（赤味の度合いはさほど強くない）。
- (2) 塗板提出各社とも ΔE は 5 以内であるが路材協の管理目標である $\Delta E = 3$ 以内が守られてない塗板が 5 枚あり、一層の管理努力が必要である。
- (3) 但し、この 5 枚は赤味が極端に強いために ΔE が大きいものではなく、色相のズレや“くすみ”などによるものと思われる。
- (4) 全体的にみて、昭和 56 年度の測色結果よりも ΔE は大きくなっている（表-2）ので、各メーカーとも更に注意が必要である。

20年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)

などのことが指摘できます。

5. まとめ

今回の自主チェックにより溶融材黄色の色相に大きな異常は認められないものの、 ΔE はやや大きな方向になっていることが確認できました。路面標示材協会加入の各路材メーカーはこれを認識し合い、より一層の努力をおこなうことで合意致しておりますので、関連各位におかれましては、なにとぞ一層のご指導、ご支援のほどお願い申し上げます。

(文責 アトム化学塗料 坂部猛秀)

標示用全種……**塗料と機械の**……専門メーカー

アトム化学塗料

本社 東京都板橋区舟渡3-9-2 〒174 電話 03-969-3111

日本ガラスビーズ協会

会長 江本義男

東京都港区高輪1-4-26 日興三田ビル内 電話03-446-5711代

■会 員(A B C順)

ブライト標識工業株式会社

大阪府高槻市富田丘町1-1

☎(0726)96-3115

岳南光機株式会社

静岡県駿東郡長泉町下上狩695

☎(0559)86-4484

東芝バロティーニ株式会社

東京都港区高輪1-4-26(日興三田ビル)

☎(03)446-5711

ユニオン硝子工業株式会社

大阪府枚方市大字津田4040

☎(0720)58-1351

安全を守るための関係法規

伊藤 林 蔵

安全と健康を守るための法律のうち、道路標示作業に関係する主なものに消防法、高圧ガス取締法、労働安全衛生法、毒物劇物取締法などがある。

法律は、一般に、独立した法があり、これを実施するため、政令、省令、規則、告示などで成り立っており、他に、通達、条例が定められている場合もある。

1. 労働安全衛生法関係法令

労働基準法の「安全・衛生」の部分の独立拡充して、職場における労働者の安全と健康を確保し、さらに進んで快適な作業環境の形成を促進することを目的として制定された（法第1条、3条）。

建設工事の注文者など、仕事を他人に請け負わせる者は、施工方法、工期などについて、安全で衛生的な作業の遂行をそこなうおそれのある条件を附さないように配慮しなければならない（法第3条）。

労働安全衛生法を基に、労働安全衛生法施行令、労働安全衛生規則、有機溶剤中毒予防規則、特定化学物質等障害予防規則などが定められている。

1.1 安全衛生管理体制

安全衛生活動を制度として実施するため、管理組織の設置について規定している。

(1) 総括安全衛生管理者

常時100人以上の労働者を使用する建設事業場では、14日以内に総括安全衛生管理者を選任し、所轄労働基準監督署長に届出るとともに、危険または健康障害の防止措置、安全衛生教育の実施、健康診断の実施などの健康管理、労働災害の原因の調査及び再発防止対策などの業務を統括管理させなければならない（法第10条、同施行令第2条、同規則第2条・3条）。

(2) 安全管理者

常時50人以上の労働者を使用する建設事業場では、14日以内に、省令で定める資格を有する者の中から専属の安全管理者を選任し、労働基準監督署長に届け出て、安全に係る技術的事項を管理させなければならない。

また、常時300人以上の労働者を使用する建設事業場では、1人以上の専任の安全管理者を置かなければならない（法第11条、同施行令第3条、同規則第4～6条）。

(3) 衛生管理者

常時50人以上の労働者を使用する事業場では、14日以内に、免許を受けた者あるいは資格を有する者から専属の衛生管理者を選任（200人以下は1人、500人以下2人、1,000人以下3人）し、労働基準監督署長に届け出て、衛生に係る技術的事項を管理させなければならない（法第12条、同施行令第4条、同規則第7条～12条）。

(4) 産業医

常時50人以上の労働者を使用する事業場では、14日以内に産業医を選任し、労働基準監督署長に届け出て、労働者の健康管理などを行わせなければならない（法第13条、同施行令第5条、同規則第13条～15条）。

(5) 統括安全衛生責任者

下請を使用する現場で、常時50人以上の労働者が従事する事業場については、元方事業者は労働災害を防止するため、統括安全衛生責任者を選任し、協議組織の設置と運営、作業間の連絡と調整、作業場所の巡視、安全衛生教育の指導と援助などについて統括管理させなければならない（法第15条、同施行令第7条、同規則第18条）。

(6) 安全衛生責任者

常時50人以上の労働者を使用する事業場で、統括安全衛生責任者の選任を要しない請負人で当該仕事を自ら行う者は、安全衛生責任者を選任を要しない請負人で当該仕事を自ら行う者は、安全衛生責任者を選任し、その者に、統括安全衛生責任者との連絡及び統括安全衛生責任者から連絡を受けた事項の関係者への連絡をさせなければならない（法第16条、同規則第19条）。

(7) 安全委員会

常時100人以上の労働者を使用する建設事業場では、安全委員会を設けて、危険の防止、労働災害の原因と再発防止対策で安全に関するものなどについて調査審議させ、事業者に対し意見を述べさせなければならない（法第17条、同施行令第8条、同規則第21条、23条）。

キクスイライン(よう融用)・キクスイペイント



菊水ライン株式会社

代表取締役 新 美 喜久雄

本 社 名古屋市南区加福本通1丁目26番地<052>611-0680
関東工場 埼玉県南埼玉郡白岡町大字礪津字立野857番地の1<04809>2-6291
阿久比工場 愛知県知多郡阿久比町大字卯坂字下同志鐘1の82<05694>8-1145
支 店 東京、大阪
営 業 所 札幌、茨城、栃木、埼玉、千葉、神奈川、新潟、静岡、浜松、北陸、
岐阜、三重、奈良、兵庫、中国、福岡、九州、沖縄

(8) 衛生委員会

常時50人以上の労働者を使用する事業場では、衛生委員会を設けて、健康障害の防止対策、労働災害の原因と再発防止で衛生に関するものなどについて調査審議させ、事業者に対し、意見を述べさせなければならない。

安全委員会、衛生委員会に代えて、安全衛生委員会を設置することができる（法第18条、同施行令第9条、同規則第22条、23条）。

1.2. 就業に当たりの措置

労働者を雇い入れ、または作業内容を変更したときは、労働者が従事する業務に関する安全または衛生のための教育を行わなければならない。

新たに職務につくこととなった職長及び作業中の労働者を直接指導または監督する者（作業主任者を除く）に対しては、作業方法の決定、労働者の配置、労働者に対する指導監督の方法などについて教育を行わなければならない（法第59条～63条、同規則第35条他）。

1.3. 健康診断

事業者は、常時使用する労働者を雇い入れるときは、定められた項目について、原則として健康診断を行わなければならない。また、1年以内ごとに1回、定期に、定められた項目について健康診断を行わなければならない。

常時50人以上の労働者を使用する事業者は、定期健康診断結果報告書を労働基準監督署長に提出しなければならない（法第66条、同規則第43条～52条）。


1.4. 安全推進員制度及び労働衛生管理員制度

労働省通達 昭49.3.4. 基発第112号

● 通達の主旨

(1) 労働安全法の制定に伴い、事業場における安全衛生管理体制に係る法規制は格段の整備を見たが、

交通安全に貢献する エースライン®



日立化成

エースライン®

反射材配合
のよう融型

ユニライン®

常温・加熱硬化
の2品種の溶融形

日立道路標示・区画線材料

◎ 日立化成工業株式会社 (本社) 東京都新宿区西新宿2 | | 新宿三井ビル内私書箱第233号 ☎160 ☑東京(03)346-3111 大代

安全管理者及び衛生管理者の選任を要しない事業場における安全管理体制は、必ずしも十分でないこと。

- (2) 安全管理者または衛生管理者の選任を要する比較的大規模の事業場においても安全衛生管理体制の定着と充実が十分でない場合があり、ラインにおける安全衛生管理の定着化を図る必要があること。
- (3) 今回新たな観点からこの制度を実施して、企業における自主的安全衛生活動の効果的な推進に資すること。
- (4) この制度による講習を安全衛生教育の全体計画の中の主要なものとして位置づけをすること。

1.4.1. 安全推進員制度の実施要領

(1) 目的

安全管理者の選任を要しない規模の事業場における安全管理担当者の選任を勧奨するとともに、安全管理者の選任を要する規模の事業場の現場部門における安全管理担当者の位置づけを明確にし、これらの者の資質の向上を図ることにより、事業場における自主的労働災害防止活動の実効ある展開を期することを目的とするものである。

(2) 対象事業場

- (イ) 常時10人以上50人未満の労働者を使用する事業場
- (ロ) 安全管理者の選任を要する事業場のうち、現場部門に安全管理の担当者を置いている事業場

(3) 安全推進員とその選任数

安全推進員は、その事業場に専属の者であって、当該事業または担当部門の作業について深い経験を有し、安全管理を推進する熱意と能力があり、かつ管理的地位にある者をもってあてるものとし、少なくとも1名を選任するよう勧奨すること。

(4) 安全推進員の職務

アコライン

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

代表取締役 小西 雅之

本社 神戸市兵庫区永沢町3丁目7-19

〒652 TEL(078)575-6600(代)

工場 神戸市西区榎谷町長谷

営業所 東京・名古屋・大阪

安全推進員は、事業者または現場部門の責任者を補佐して、その事業場または現場部門における安全管理の業務を担当し、安全水準の向上を推進する者であり、その職務は、次の事項を中心に行うものとする。

- (イ) できるだけひんばんに職場内を巡視し、建築物、設備、作業場所または作業方法に危険や欠陥状態がある場合は、速やかに事業者または安全管理者に報告し、指示を受けるとともに、その改善に努めること。
- (ロ) 安全装置、保護具、消火設備、その他の危険防止のための設備、器具等を点検し、その整備を図ること。
- (ハ) 作業の安全について、労働者の教育を行うこと。
- (ニ) 発生した災害の原因を調査し、同種災害防止のための措置について事業者または安全管理者に進言すること。
- (ホ) 同一の作業場所において、他の事業の労働者と混在して作業が行われる場合の連絡及び調整を行うこと。
- (ヘ) 安全について作業主任者、職長などの指導を行うこと。
- (ト) 安全に関する資料の作成、収集及び重要事項の記録を行うこと。

(5) 安全推進員講習

都道府県労働基準局長は、新たに安全推進員に選任された者に対しその職務遂行をするため必要な知識を付与するため、別に定める安全推進員講習実施要領により講習を行うものとする。講習を修了した者に対して、「安全推進員講習修了証」を交付する。

1.4.2. 労働衛生管理員制度の実施要領

(1) 目的

衛生管理者の選任を要しない規模の事業場における衛生管理担当者の選任を勧奨するとともに、

<h2>森下産業(株)</h2> <p>〒101 千代田区岩本町 1-8-17</p> <p>TEL (03)861-5121</p> <p>取締役社長 森下啓之助</p> <p>(業種) 色材品、販売及び加工</p> <p>(路材協、賛助会員)</p>	<h2>東邦顔料工業(株)</h2> <p>〒174 板橋区坂下 3-36-5</p> <p>TEL (03)960-8681</p> <p>取締役社長 丸川 良平</p> <p>(業種) 黄鉛、防錆顔料製造</p> <p>(路材協、賛助会員)</p>
---	--

衛生管理者の選任を要する規模の事業場の現場部門における衛生管理担当者の位置づけを明確にし、これらの者の資質の向上を図ることにより、事業場における自主的労働災害防止活動の実効ある展開を期することを目的とするものである。

(2) 対象事業場

(イ) 常時10人以上50人未満の労働者を使用する事業場

(ロ) 衛生管理者の選任を要する事業場のうち、現場部門に衛生管理の担当者を置いている事業場

(3) 労働衛生管理員とその選任数

労働衛生管理員は、その事業場に専属の者であって、当該事業または担当部門の作業について深い経験を有し、衛生管理を推進する熱意と能力があり、かつ管理的地位にある者をもってあてるとし、少なくとも1名を選任するよう勧奨すること。

(4) 労働衛生管理員の職務

労働衛生管理員は、事業者または現場部門の責任者を補佐してその事業場または現場部門における衛生管理の業務を担当し、労働衛生水準の向上を推進する者であり、その職務は、次の事項を中心に行うものとする。

(イ) 作業環境などの改善

できるだけひんばんに職場内を巡視し、建設物、設備、作業環境、作業条件などに衛生上有害または不適当な状態がある場合には、速やかに事業者または衛生管理者に報告し、指示を受けるとともに、その改善に努めること。

(ロ) 局所排気装置、労働衛生保護具、救急用具など衛生に関する設備、器具などを点検し、その整備を図ること。

(ハ) 衛生教育、健康相談その他労働者の健康保持に必要な措置を行うこと。

(ニ) 健康に異常のある者の発見に努め、発見した場合は、必要な処置について事業者または衛生

エクソン化学(株)

〒107 港区赤坂
5-3-3 (TBS会館)

TEL (03)584-6211

取締役社長 C.J.ジャンコフスキー

(業種) 石油化学製品の販売

(路材協、賛助会員)

石原産業(株)

〒550 大阪市西区江戸堀
1-3-11

TEL (06)444-1451

取締役社長 石原 健三

(業種) 酸化チタン製造販売

(路材協、賛助会員)

管理者に進言すること。

(ハ) 同一の作業場所において他の事業の労働者と混在して作業が行われる場合の連絡及び調整を行うこと。

(ニ) 労働衛生について、作業主任者、職長などの教育を行うこと。

(ホ) 疾病統計など、衛生に関する資料の作成、収集及び重要事項の記録を行うこと。

(5) 労働衛生管理員講習

都道府県労働基準管理局長は、新たに労働衛生管理員に選任された者に対し、その職務を遂行するため必要な知識を付与するため、別に定める労働衛生管理員講習実施要領により講習を行うものとする。講習を修了した者に対して、「労働衛生管理員講習修了証」を交付する。

1.5. 有機溶剤中毒予防規則

有機溶剤の蒸気は、多量に吸入すると有害なものが多い。工場や室内で溶剤を用いる業務では、長時間にわたり溶剤の蒸気（ガス）を吸入し続け健康を害すこともあるので、これを予防するため有機溶剤中毒予防規則が制定されている（法第65条、政令第21条、同別表6-2）。

屋内作業場では、有機溶剤の蒸気を排出するなどによって中毒を予防するよう定めている（第5条）。屋外での作業では問題ないが、室内で器具の洗浄などを行うときには、十分換気をする必要がある。

有機溶剤は、第1種、第2種及び第3種に区分されている。第1種は毒性が強く、第3種は毒性が弱い。

有機溶剤作業主任者技能講習について、第36条の2に規定がある。

1.6. 特定化学物質等障害予防規則

特定化学物質は、労働安全衛生法施行令第6条18別表第3に定められている。特定化学物質等障害予防規則は、特定化学物質による工場などの労働者の健康障害を予防するため制定された。我々の作業には、黄鉛（クロム酸鉛が主成分）を顔料として使用した塗料を用いるが、この黄鉛は特別な安

日本ゼオン(株)

〒100 千代田区丸ノ内
2-6-1 古河総合ビル

TEL (03) 287-0706

取締役社長 大西 三良

(業種) 化学工業

(路材協、賛助会員)

東邦石油樹脂(株)

〒103 中央区日本橋
蠣殻町1-14-9

TEL (03) 667-8445

取締役社長 遠藤 和良

(業種) 樹脂製造業

(路材協、賛助会員)

定化处理が施されているので、健康を害する心配はないとされている。

1.7 名称を表示する有害物質

労働安全衛生法施行令第18条で、容器に名称を表示しなければならない有害物を定めている。

1.8 労働安全衛生法による危険物

労働安全衛生法第45条、同施行令第15条4で定期的に自主検査を行う危険物の製造、取扱設備が規定され、これに関し、同施行令別表第1に、引火性の危険物などが定められている。

2. 消防法関係法令

消防法は、火災の予防と火災などの災害による被害の軽減を目的として制定され（法第1条）、消防法を実施するため危険物の規制に関する政令、同規則などがあり、発火性、引火性あるいは可燃性物品の取扱いを規制している。

2.1 危険物

危険物とは、発火性または引火性の物質で、第1類から第6類までの6つに分類されている（法第2条⑦、同別表）。我々に最も関係があるのは第4類であり、その性質としては、可燃性の液体または固体の物質であり水より軽く、水に溶けず、また蒸気は空気より重いものが多いので、各種の危険がある。

第4類の中で、第1石油類、第2石油類、第4石油類、アルコール類、メチルエチルケトン、動植物油類など合計12の類または品目に分けられ、類別に指定数量が定められ、危険性が異なるので、注意が必要である。

危険物のうち、路面標示に関係あるものは表1のとおりである。

日本無機化学工業(株)

〒174 板橋区舟渡3-14
TEL (03)241-2546(東京支店)

取締役社長 古沢 収三
東京支店長 小島 秀一

(業種)無機顔料及び工業薬品の
製造、販売

(路材協、賛助会員)

日本製袋工業(株)

〒150 渋谷区桜丘町3-4
TEL (03)462-2411

取締役社長 渋谷政夫

(業種) 各種製袋
(路材協、賛助会員)

表 5-1 危険物の種類と指定数量

危険物の種類	プライマー・シンナー		トラフィックペイント 1種・2種
	第4類 第1石油類	第4類 第2石油類	第4類 第3石油類
指定数量	100ℓ	500ℓ	2,000ℓ

第1石油類……ガソリンなど 引火点21℃未満 指定数量100ℓ

第2石油類……灯油, 軽油など引火点21℃以上70℃未満 指定数量500ℓ

第3石油類……重油など 引火点70℃以上200℃未満 指定数量2,000ℓ

第4石油類……ギヤ油など 引火点200℃以上 指定数量3,000ℓ

2.2 貯蔵, 取扱い及び運搬

指定数量以上の危険物の貯蔵は, 許可を受けた貯蔵所で行う(法第10条)。

また, 指定数量未満の危険物の貯蔵または取扱いについての基準は, 市町村条例で定める(法第9条の3)。

LPガスを300kg以上貯蔵する場合はあらかじめ届け出なければならない(法第9条の2, 政令第4条の5)。

第4類の危険物の貯蔵及び取扱いの基準として, 炎, 火花または高温体との接近を避けるとともに, みだりに蒸気を発生させないこと(危政令第25条)。

危険物を運搬する容器は, 鋼板, アルミ板, プリキ板などでできたものであること(政令第28条, 危規則第41条)。

車両へ危険物を積載する方法として

- (1) 容器の外部へ危険物の品名, 数量, 火気厳禁などを表示すること。

菊池色素工業(株)

〒170 豊島区巢鴨3-5-1

TEL (03)918-6611

取締役社長 菊池 信夫

(業種) 顔料の製造販売

(路材協, 賛助会員)

三井石油化学工業(株)

〒100 千代田区霞が関3-25

霞が関ビル20F

TEL (03)580-3611

取締役社長 中野 精紀

(業種) 石油化学

(路材協, 賛助会員)

- (2) 収納口を上に向けること。
- (3) 転落、落下、転倒、破損しないように積む。
- (4) 類を異にするその他の危険物、または高圧ガスとの同一車両における混載を禁止する。ただし、規則第46条により、第4類の危険物と内容積が120ℓ未満の容器に充てんされた液化石油ガス（LPG）、圧縮天然ガス、窒素ガス、アルゴンまたは二酸化炭素との混載は禁止されないなどとなっている（政令第29条、危規則第44条）。

危険物の運搬方法としては

- (1) 容器が著しく摩擦、動揺をしないようにする。
- (2) 指定数量以上の危険物を車両で運搬する場合には、30cm平方の地が黒色の板に黄色の反射塗料、その他反射性を有する材料で「危」と表示した標識を車両の前後の見やすい箇所に掲げること。



地……………黒色

文字……………黄色

反射・塗料

反射性材料

- (3) 指定数量以上の危険物を車両で運搬する場合において、積替え、休憩、故障などのため車両を一時停止させるときは、安全な場所を選び、かつ運搬する危険物の保安に注意すること。
- (4) 指定数量以上の危険物を車両で運搬する場合は、自動車用小型消火器を備えること。
- (5) 危険物の運搬中、危険が著しく、洩れるなど災害が発生するおそれのある場合は、災害を防止するため応急の措置を講ずるとともに、最寄りの消防機関、その他関係機関に通報すること（政令第30条、危規則第47条）。

なお、危険物を車両で運搬する場合には、タンクローリーによる危険物の移送時における危険物取扱者の乗車義務（法第16条＝①）と異なり特に規定はないが、指定数量以上の危険物を運搬する場合には、危険物を取扱うことのできる危険物取扱者が車両に乗車することが望ましい。

危険物保安監督者、危険物取扱者及び危険物取扱者免状については、危険物の規制に関する政令第31条から第35条、同規則第48条から第58条の2で規定している。

3. 高圧ガス取締法関係法令

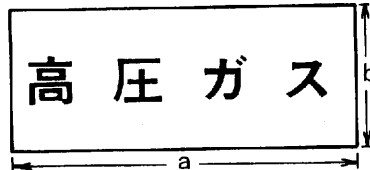
高圧ガス取締法は、高圧ガスによる災害を防止するため、高圧ガスの製造、販売、貯蔵、移動、その他の取扱い、消費、容器の製造及び取扱いを規制するとともに、高圧ガス保安協会による高圧ガスの保安に関する自主的な活動を促進し、もって公共の安全を確保することを目的として制定された。

LPガス関係では、高圧ガス取締法を実施するため、液化石油ガス保安規則がある。

3トン以上のLPガスを貯蔵するときは、あらかじめ知事の許可を受けた貯蔵所で行うこと(法第16条)。

液化石油ガス保安規則第68条に、LPガスの保安上必要な措置、積載方法及び移動方法の基準が次のように定められている。

- (1) 車両に積載して移動するときは、車両の見やすい箇所に警戒標を掲げること。



a : 車幅の30%以上の長さ

b : aの20%以上の長さ

警戒標

警戒標は、黒地の金属板にJIS K 5673 (安全色彩用けい光塗料) のけい光黄による字で「高圧ガス」と記載する。

寸法は上記のとおりであるが、正方形または正方形に近い形状の警戒標を用いる場合には、その面積を 600 cm^2 以上とすること。

車両の前部及び後部の見やすい箇所に掲げること。ただし、小型の車両にあっては、両面標示のものを運転台の屋根の付近の見やすい場所に掲げることができる。

- (2) 充てん容器 (ポンペ) などは、常に 40°C 以下に保つこと。
- (3) 突出したバルブのある充てん容器などには、固定式プロテクターまたはキャップを施すこと。
- (4) 充てん容器などは、転落、転倒などによる衝撃及びバルブの損傷を防止する措置を講じ、かつ粗暴な取扱いをしないこと。
- (5) 充てん容器などを車両に積載して移動するときは、消火設備ならびに災害発生防止のための応急措置に必要な資材及び工具などを携行すること。
- (6) 車両に積載して移動する場合において、駐車するときは、食事その他やむを得ない場合を除き、車両を離れないこと。
- (7) 3トン以上のLPガスを、車両に積載して移動するときは、移動における計画書を作成し、所轄通商産業局長の確認を得て実施すること。
- (8) 3トン未満のLPガスを、車両に積載して移動するときは、移動中の災害防止のために必要な注意事項を記載した書面を運転者に交付し、移動中携帯させること。
- (9) 充てん容器などは消防法に規定する危険物と同一の車両に積載して移動しないこと。ただし、内容積 120 l 未満の充てん容器などと第4類の危険物との場合にあつてはこの限りではない。

● 安全関係法規に関係がある溶剤等

		ガ ソ リ ン	D B P	D O P	ア セ ト ン	ト ル エ ン	酢 酸 エ チ ル	メ チ ル エ チ ル ケ ト ン	メ チ ル ア ル コ ー ル	ト リ ク ロ ル エ チ レ ン	ト リ ク ロ ル エ タ ン	黄 鉛	L P ガ ス
1	危険物第4類 (消防法第2条7項表)	第1石油類	第3石油類	第4石油類	第1石油類	第1石油類	酢酸エステル酸類	ケトン	アルコール類	×	×	×	(法第9条2)
2	有機溶剤 * ₁ (労働安全衛生法第65条 同施行令第21条同別表6-2)	第3種	×	×	第2種	第2種	第2種	第2種	第2種	第1種	第2種	×	×
3	特定化学物質 * ₂ (労働安全衛生法第56条 同施行令第17条別表3)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×
4	有害物質 (名称表示) (労働安全衛生法第57条 同施行令第18条)	×	×	×	○	○	×	×	○	○	○	○	×
5	引火性の危険物 (労働安全衛生法第45条 同施行令第15条4別表1)	○	×	×	○	○	○	○	○	×	×	×	○
6	液化石油ガス (高圧ガス取締法 液化石油ガス保安規則)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○
7	劇物 (毒物劇物取締法第2条)	×	×	×	×	○	○	○	○	×	×	○ 70%以下は除く	×

*₁ …… 有機溶剤中毒予防規則がある。

*₂ …… 特定化学物質等障害予防規則がある。

4. 毒物劇物取締法

毒物劇物取締法は、保健衛生上の見地から、毒物及び劇物について、その製造、輸入、販売、使用などのあらゆる段階を通じて規制している法律である。

毒物、劇物は、毒性により次のように区分されている。

LD₅₀ (50%の動物が死亡すると推定される量、すなわち50%致死量)などを基準とするが、その他皮膚粘膜に対する刺激性、人の事故例なども勘

丸善石油化学(株)

〒104 中央区八丁堀 2-25-10

TEL (03)552-9361

取締役社長 田島 栄三

(業種) 石油化学製品の製造販売

(路材協、賛助会員)

案され、区分、指定される。

我がが使用し、本法に該当するものは、黄鉛（ただし、ペイント中の黄鉛含有量は10%以下で取締り対象とならない）と4種類の有機溶剤である。有機溶剤中毒予防規則に基づいて作業を行えば十分である。

	経口 LD50	経皮 LD50	吸入
毒物	30 mg/kg以下	100 mg/kg以下	200 ppm (1時間)以下
劇物	300 mg/kg以下	1,000 mg/kg以下	2,000 ppm (1時間)以下

- (1) 安衛法便覧・58年度版：労働基準調査会 (4) 高圧ガス取締法規集：高圧ガス保安協会
参考文献 (2) 消防関係法規集・58年版：全国加除法令出版 (5) 毒物劇物取締法事項例規集：薬務公報社
(3) LPガス実務ハンドブック：同上

(筆者は菊水ライン(株)関東工場長 路材協・技術委員)

事務局便り

- 「解説、路面標示材料」完成。上記図書（別掲広告）が9月上旬完成。当技術委員会力作の書。路面標示材料に関する総合解説書として広く道路関係各位のお役に立つことを願います。
- 丸善石油化学(株)、賛助会員に入会。去る7月上旬、入会申込みがあり、同月の理事会で入会承認となりました。
- 信号器材(株)の理事、業務委員変更
新理事……取締役、道路営業部長 宮城真一郎氏
新業務委員…道路営業部業務課長 熊沢 克俊氏
- 神東塗料(株)の業務委員 沢田良英氏の所属、職名が下記に変更。同社建設塗料事業部路床材部課長。
- 東邦顔料工業(株)の当協会関係担当変更。
新担当……取締役営業部長 杉田和雄氏（連絡者、営業部課長代理 進 昭一郎氏）

余滴

- 本号は黄色の自主検査に関する技術委の報告と、安全を守るための関係法規の解説で特集しました。とくに警察庁指定「道路標示黄色」の遵守について関係方面の一層のご協力をお願いいたします。
- 爽やかな秋、健やかに飛ぶ赤とんぼが懐かされます。景気も徐々に回復調とか
肩に来て、人なつかしや赤とんぼ 杖を立てれば 杖に来て 山の径に 逃げもせず
踏まば ふむべく (佐藤春夫)
- 今年の交通死亡事故は多発傾向と伝えられ憂慮に耐えられません。われわれの業界も一段と気を引きしめて、かからねばと痛感。 (O)

必 読 !!

解説 路面標示材料

路材協、技術陣による
トラフィックペイントの総合解説書

(頒価1部2,800円(送料共))
申込みは路材協事務局へ

(内 容)

① 総 論

トラフィックペイントのJIS規格
トラフィックペイントの原料
トラフィックペイントの試験項目と試験方法
トラフィックペイントの施工方法(塗装法)
トラフィックペイント等の取扱上の注意事項
トラフィックペイント塗装面に生ずる欠陥と対策
貼り付式路面標示材料
トラフィックペイント用ガラスビース
その他路面標示用材料

② 各 論

プライマーの効果
トラフィックペイントの黄色について
路面標示の夜間視認性
すべり摩擦係数と路面のすべり
安全を守るための関係法規
路面標示のクラックについて
トラフィックペイントのピンホール、ふくれ
トラフィックペイントの塗面の汚れ
溶融用ペイントの塗膜の変形
貼り付式路面標示

申し込みは 路面標示材協会事務局

東京都千代田区神田佐久間町2-13
深津ビル内(TEL. (03)861-3656)