

# 路材協会報

## 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

合理化のあゆみ..... 副会長 西川政之助.....(1)

アスファルト舗装について..... 森山吉雄.....(4)

有機黄色顔料について..... 阪井英彦.....(8)

〔材料検査の手引(3)〕 溶剤不溶物の測定法について..... 田中次夫.....(12)

賛助会員プロフィール(2) = 日本ゼオン株式会社.....(14)

**事務局便り**.....(16) **余滴**.....(16)



## 合理化のあゆみ

副会長 西川 政之助

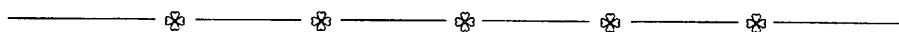
「合理化」という言葉が、これほど多く使われている時代は今までありません。その理由は「合理化」が必要であるからこそでしょう。しかし今ここで「合理化論」について物申す大それた気持は全然ありませんし、お釈迦様に説法するのは無意味です。それは路材協会各社では合理化への相当の努力を払われて、その

成果を充分に上げておられるからです。

ただ、これからの合理化の行方について、思いを寄せてみました。「よう着型塗料」が国内に導入されてから今日までの歴史は、そう古いものではありませんが、需要の拡大と普及は、モーターリゼーションの波に乗って目覚ましいものがあります。けれども、この間の市況、経済の変遷は最も激しく、経済成長のピッチがどんどんその幅を広げる同一基調にありました。

思えば、私たちとして最も苦難の道は「人集め」の連続作業でした。人がいなければ仕事が進まない。仕事が進まなければ、高度成長に立ち遅れる。このような不安と焦燥で一パイな毎日毎日でした。したがって、人手不足は需給のアンバランスにより、人件費の高騰となり、人手不足と賃金アップのイタチごっこの繰り返しであったことは、いまだ記憶に生々しく残っております。

このサイクルが頂点に達した時に石油ショックが起これ、それまでの市況、経済は一変しました。「合理化」という言葉が真剣に考えられ、いわれだしたのはこの時からのように感じられます。



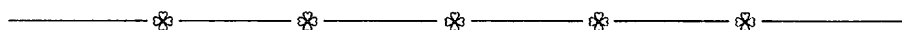
今合理化の焦点は人件費にあります。いろいろ苦勞する合理化のための目的はすべて「人件費」と「人」につながっており、人件費の引下げがポイントです。裏をかえせば「人間」の効率向上です。給料は高く、人件費率は低くは経営の原則ですが、時代の急変にはそう簡単に企業体質は変えられませんし、ふくれ上った人件費を簡単に切り下げることが不可能です。

私は従来「合理化」とは「無理」を解決することになり……と解釈してきました。ですから人手不足の時、手不足を解決するには「人手」に頼らない方法で解決する、「合理化」を進めてきたつもりです。したがって、人手不足という「無理」を解決することが、今までの「合理化」の基本であったように思われます。

ところが、現在、企業全般にあっては、機械の稼働率が下がり、人手が満ちあふれた環境にあります。従来の人手不足と根本的に異なる点は、満ちあふれた時

点での「合理化」に変わったことです。いうなれば「無理」を解決する「合理化」から、「無理」を作りだす「合理化」に変わりました。

成長する過程の体質作りより、太り切った体の肉やせの方が余程骨が折れます。改善、改良にはすべて異議、支障が起こるのが当然、たとえ将来に必要な不可欠なことであっても、現実を変えるのには大きな困難がともなうものです。



私たち業界は、大きな経済転換の波も直接受けることなく、公共投資増大の恩恵にあずかって今日に至ったため、繊維業界などのように、いくたびかの波乱をくぐってきた百戦錬磨の体験がありません。とくに需要者である施工業者の一部には、業界不況は考えられないという高度成長時代の延長気分が残っており、現在のままで市況が変われば、そうした施工業界の特殊事情もあって、業界の混乱はまぬかれないとみられます。不況業種の仲間入りをしないという保証はありません。需要停滞の市況に対する供給過剰によって、過当競争が起こり、価格競争が品質の低下をまねく……パターンが生まれます。

このような事態を解決するため、今度は、業界の「合理化」が迫られますが、肉やせの「合理化」は極めて困難をとまいません。

業界の「合理化」にはむずかしい多くの問題点がありますが、たとえば、生産の協業化なども、その対策の一つと考えられます。各社が得意とする商品の集中生産方式をとれば、コストダウンならびに研究開発等の人的ロスの回避につながり、混戦状態から徐々に正常な競争環境になり得るとみられます。

このような考え方は、日本人には理解は出来ても、容易に受け入れにくいものようですが、その点ドイツあたりを先輩格として見ならはなければならない時代が、早晚くるのではないかという気がします。

(筆者はアトム化学塗料(株)専務取締役)

# アスファルト舗装について

森山吉雄

## 序文

よう着用トラフィックペイントの施工において、その対象は道路であり、その接点は、“たわみ性舗装”ともよばれているアスファルト舗装路面が主流であることは周知のところである。また一方われわれがレーンマーク施工に際して、出合うアスファルト舗装についてみると、その場所、交通量・気象条件をとまなり地域差、舗設後の経過年数ならびに道路のグレード等によって、さまざまな表面状態に直面しているのが実状ではあるまいか。

よう着用トラフィックペイントの施工時、あるいは設置後のレーンマークのいろいろな現象についても、これら舗装路面とのかかわりを抜きにしては考えられない。このことから、アスファルト舗装の性質や構造について、少しでも知見を得ておくことは、無意味ではあるまいと思ひ、概要を紹介することにした。

## 1. アスファルト舗装のルーツは

道路築造の起源は明らかでないが、エジプトではピラミッド建設(3000BC)のための道路が、またバビロンでは2000BCにすでに舗装道が造られている記録があり、そこにルーツをもとめることができる。「世界の道路はすべてローマに通ず」とローマ人をして豪語させたローマン道路(300BC)は、国家政策として築造した立派な軍用道路であった。

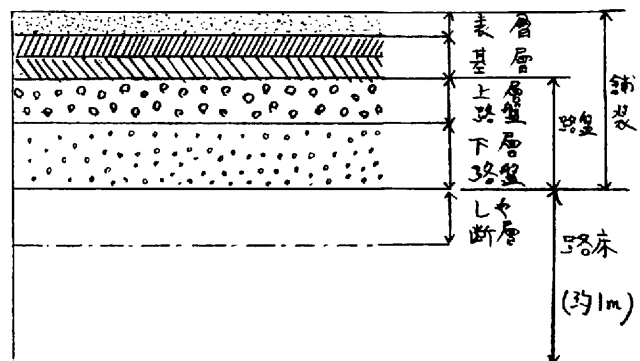
自動車時代の現在、実施されている石油アスファルトによる舗装は、まだ新しく、今世紀初頭から始まったとみてよい。

## 2. アスファルト舗装体の構造

アスファルト舗装は、図1に示すように、路床の上に、路盤、基層、表層と積重ねて築造するもので、路床上の良し悪しや、その上を通る自動車の重さや、交通量、気象条件等によって、各層の厚さの増減や、ある層の省略等が行われるものである。

アスファルト舗装は、表層、基層、路盤が一体となって、交通荷重を支え

図-1 アスファルト舗装の構成と各層の名称



ている。交通荷重を直接その上に載せる表層から下の層に移るにつれて、しだいに荷重が分散され、最後には大地、つまり路床上に伝えられてゆくものである。

### 3. アスファルト舗装の定義

アスファルト舗装とは、骨材を瀝青材料で結合して造った表層を持つ舗装をいい、一般に表層、基層および路盤からなるものを意味する。

路盤上に直接厚さ3～4 cmの表層をもうけたものを“簡易舗装”といい、厚さ2.5 cm以下の表層を施したものを“表面処理”という。

### 4. アスファルト舗装の性状

自動車時代の道路舗装は、車輛の迅速・安全・快適な通交を約束するものでなければならない。アスファルト舗装の性質から、この要求を満たすための条件は、次のようである。

#### (1)舗装体は十分な安定性を持つこと

安定性とは、交通荷重による変形に抵抗する能力をいう。安定性に欠けるアスファルト舗装面は、波あるいは輪だち掘れが発生し、平坦性が著しく損われる。

#### (2)アスファルト混合物はたわみ性をもつこと

舗装面は交通荷重によって、ある程度たわむ、たわみが、その舗装の限界量を越えるとクラックの発生をまねく。

#### (3)舗装面はすべりにくいこと

すべりは自動車事故に直接結びつき、とくに雨天時ぬれた路面の摩擦係数が問題となる。

#### (4)交通荷重および気象条件に対し、耐久性のあること

アスファルト舗装の耐久性は、交通荷重に対するものと、長期的にみて老化に対する耐久性に大別される。交通荷重によって、舗装は表面の摩耗と骨材の破損を受けるが、このためには十分堅硬な骨材の使用と適切な混合物の配合による締固めが大切である。アスファルト舗装は長年月の間に老化し、最初の色つや、ねばりが消滅していく。これは混合物中のアスファルト自身が水・空気・紫外線などの影響で徐々に劣化していくからである。

### 5. アスファルト舗装の材料と組成

砕石・砂利・砂・石粉などの骨材とアスファルトなどの瀝青材料との混合物を締固めて、アスファルト層とするが、その材料と組成について述べる。

#### (1)材料

○瀝青材料 結合材であり、次のものがある。

- I) ストレートアスファルト    II) アスファルト乳剤    III) カットバックアスファルト
- IV) タール

○骨材 粒径が適度に分布されている。

- I) 碎石, 玉砕, 砂利    II) スラグ……高炉鉱さいを砕いたもの  
 III) 砂……川砂, 山砂, 海砂    IV) 石粉……石灰岩粉末, 火成岩粉末

(2)組成

表層, 基層のアスファルト舗装組成の配合例を表-1に示す。

表-1 加熱混合物の標準配合

種類		粗粒度アスコン	密粒度アスコン		修正トベカ
用途		基層	表層		表層
社上り厚 mm		4~6	5~6	4~5	3~5
粒径 mm		骨 材 粒 度 分 布			
通過 重量 百分率 %	25	100	100		
	20	95~100	95~100	100	100
	13	70~90	75~90	95~100	95~100
	5	35~55	45~65	55~75	60~80
	2.5	20~35	35~50		50~65
	0.6	10~22	18~29		25~40
	0.3	6~16	13~23		-
	0.15	4~12	6~16		8~20
	0.075	2~6	4~8		3~8
アスファルト量 範囲 %		4.5~6.5	5.0~7.0		6.0~8.0
アスファルト 針入度		60~80, 80~100, 100~120			

6. アスファルト舗装の分類

アスファルト層は, その施工方法によって, 大きく次の3つに分類される。

(1)加熱混合式工法

(2)常温混合式工法

(3)浸透式工法

この工法のうち, 最も多く用いられるのが, 加熱混合式工法である。

この工法の種別を表-2に示す。

7. アスファルト混合物の舗設

プラントで生産されたアスファル

表-2

工法	種別	用途	沥青材料
加熱混合式工法	シートアスファルト	表層, バック	ストレート アスファルト
	トベカ	"	
	修正トベカ	表層	
	密粒度アスコン	表層	
	粗粒度アスコン	基層	
	南粒度アスコン	転圧止の表層	

トの加熱混合物（約140～150℃）は、ダンプトラックによって、舗設現場に運搬された後、きれいに清掃およびタックコートされた路盤の上に、アスファルトフィニッシャーと呼ばれる敷きならし機械によって、均一に敷ならされ、さらに転圧ローラーによって、すみやかに締め固めが行われる。

(1)準備作業

I) 路盤の点検および清掃

II) プライムコート・タックコート……防水層間接着安定化

(2)敷きならし

アスファルトフィニッシャーにより、平坦になるように、むらなく均一に敷きならされる。

(3)締め固め

混合物の締め固めは、転圧ローラーを用いて、所定の密度を得るまで、段階を重ねて行われる。

I) 初期転圧……マカダムローラー II) 二次転圧……タイヤローラー

III) 仕上転圧……3転タンデムローラー

8. アスファルト舗装の破損

アスファルト舗装の構成および性状は前述のごとくで、これに基因する破損も生じやすい。こわれる現象を表-3に示す。

表 - 3

9. アスファルト舗装の維持修繕

アスファルト舗装は機会あるごとに、舗装の状態を観察して、異常があれば直ちに、また小まめに維持修繕が行われる。

アスファルト舗装の維持修繕工法は、大別して次のように分けられる。

(1)応急修理……「パンチング」あるいは「穴埋め」ともいわれる。

(2)打換え……破損がはなはだしい場合、打換える。本格的な修繕舗装

(3)オーバーレイ……局部破損、クラック発生に対し、全面在来舗装厚を増加する。アスファルト混合物の厚さ2.5cm以上。

(4)表面処理……アスファルト舗装の破損を、未然に防ぐための予防的維持工法である。アスファルト混合物の厚さ2.5cm未満。

(5)凹凸表面の修正……削り取る方法、表面に

破損の種類	主な原因
フリーディング	1. アスファルト量の過剰 2. 粒度の不良
穴	1. アスファルト量の不足 2. 水の浸透 3. 転圧不足
クラック	1. 路盤支持力の不足、不均一 2. 舗装厚の不足 3. アスファルトの老化
しわ、波うち	1. アスファルト量の過剰 2. 粒度の不良 3. 空けきりの過少 4. 路床・路盤の支持力の不均一
摩耗表面	1. アスファルトの老化 2. タイヤチェーンの使用
はがれ	1. アスファルト量不足 2. 混合不良

かぶせる方法。

(6)クラックの修理……瀝青材料の塗布，混合物の填充。

(7)すべり止め処理……混合式すべり止め，散布式すべり止め，樹脂すべり止め舗装。

おわりに

アスファルト舗装について，大まかな内容紹介をしたが，アスファルトのたわみ性，締固めと転圧（寒冷期は要注意），表層の老化等については，留意してかかる必要があろう。

現在供給されているレーンマーク材料は，アスファルトの性質を十分考えて設計されているものであるが，われわれ材料メーカーとしては，舗装は生きており，また常に変化しているものだとの認識に立って，さらに優れたものへの品質向上に，いろいろ工夫を重ねたいものである。

〔参考文献〕 1. アスファルト舗装要綱——日本道路協会

2. 道路建設講座 6. 7

（筆者は神東塗料（株）技術第二部第二技術課長，路材協技術委員）

## 有機黄色顔料について

阪井英彦

### 1. はじめに

有機顔料は無機顔料と比較して種類が多く，色相，堅牢性において，非常にバラエティーに富んでいる。さらに，同じ化学構造式を有する顔料が各社から市販されており，一般にはその構造は明らかにされていない。そのため，ある程度の有機顔料についての系統的知識をもっていると，有機顔料の選択にあたっては非常に役立つものである。かかる観点から，有機黄色顔料の種類および特徴について，以下に記してみたいと思う。

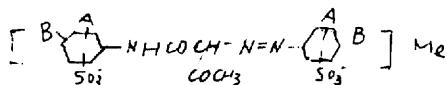
### 2. 顔料の分類

有機顔料の分類方法には色々な方法があると思うが，私たちは図-1（次頁）のように分類している。このうち，有機黄色顔料は——で囲まれた系統のもので，これらのうち塗料用として使用される顔料について，色相，耐熱性および耐光性等を表-1（10頁）にまとめてみたので，参考にしていただきたい。

2-1. 黄色アゾレーキ顔料——分類表では⑦に相当する顔料で，青味の黄色としてはPY-61，PY-133，中間の黄色としてはPY-85が知られている。一般式に示すように分子中にアゾ基（ $-N=N-$ ）と，一つ以上の水溶性基（スルエン基またはカルボキシル基）を有し，水溶性基は金属



塩化されている。アゾ顔料では、比較的耐熱性、耐光性が良く、耐ブリード性が良好な顔料であるが、スルエン基・カルボキシル基が活性であるため、ベヒクルとの組合せにより、その耐熱性はかなり変化する。(PYはカラーインデックスのピグメントナンバーを示す)



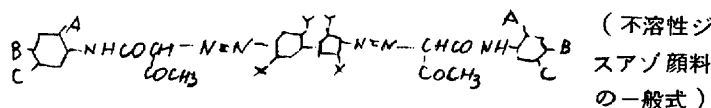
(黄色アゾレーキ顔料の一般式)

2-2. 不溶性モノアゾ顔料==分類表では⑩に相当する顔料で、常乾型塗料に使われる顔料のうち、青味の黄色としてはPY-3, PY-98, 中間の黄色ではPY-1, PY-73, PY-74, PY-97が、赤味の黄色ではPY-130が知られている。焼付

塗料に使われる顔料としては、青味の黄色ではPY-105, PY-151が、赤味の黄色としてはPY-116などが知られている。この系統の顔料は、一般式に示すように、化学構造が単純なため、耐熱性、耐ブリード性が良好とはいえないが、耐光性が良いので、常乾塗料によく使われている。

また最近では、色々な置換基を導入し、耐ブリード性、耐熱性を改良した顔料が市販されており、焼付塗料に使われている。

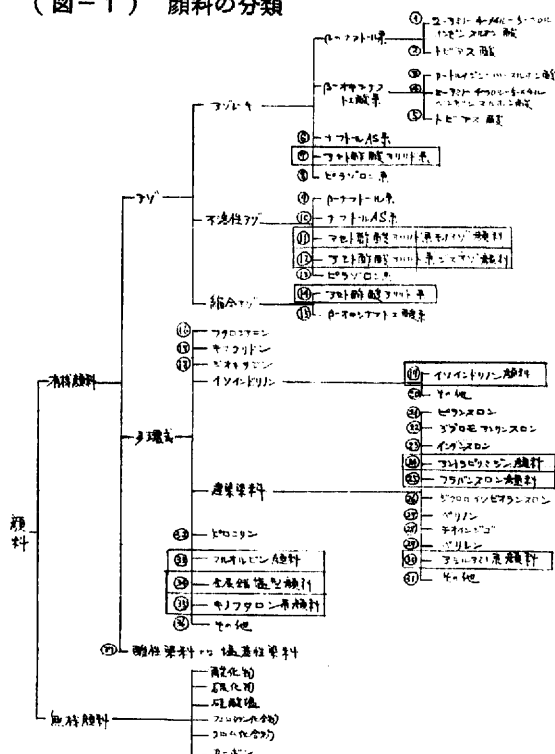
2-3. 不溶性ジスアゾ顔料==分類表では⑪に相当する顔料で、青味の黄色としてはPY-17, PY-81, 中間の黄色としてはPY-13, 赤味の黄色としてはPY-55, PY-83などが知られている。この系統は一般に耐熱性に良いが耐光性がよくないため、インキ用に多量に使われているが、その後、色々な置換基の導入により改良が進み、耐熱性、耐光性、耐ブリード性の優れたものが開発されている。特にPY-81, PY-83等は、濃色での耐熱性、耐光性、耐ブリード性が著しく改良され良好である。



(不溶性ジスアゾ顔料の一般式)

2-4. 縮合型黄色アゾ顔料==分類表では⑬に相当する顔料で、青味の黄色としてはPY-94,

(図-1) 顔料の分類



C. I. Page-No	分類 No.	色相	用途 (塗料)	耐光性	耐熱性	耐ブリード性(1→5スケール)	
				(1→5スケール)	(℃)	NCブリード	水行 (20% 60%)
PY-61	7	青味黄色	焼付	7-8	200	5	5
PY-133	7	"	"	6	200	5	5
PY-3	11	"	常乾	7-8	140	3-4	2
PY-92	11	"	"	7-8	180	4	2
PY-105	11	"	焼付	7	180	5	5
PY-130	11	"	常乾	6-7	180	3	2
PY-151	11	"	焼付	8	200	5	5
PY-17	12	"	"	7	170	5	5
PY-81	12	"	"	7-8	180	5	5
PY-94	14	"	"	7-8	200	5	5
PY-109	19	"	"	8	200	5	5
PY-108	24	"	"	8	200	5	5
PY-10	34	"	"	8	200	5	5
PY-119	34	"	"	8	200	5	5
PY-35	7	中間黄色	焼付	7-8	200	5	5
PY-1	11	"	常乾	7-8	140	3	2
PY-73	11	"	"	6-7	140	3	2
PY-74	11	"	"	7-8	140	4	2
PY-97	11	"	"	8	180	5	5
PY-13	12	"	焼付	6-7	200	5	4-5
PY-95	14	"	"	7-8	200	5	5
PY-128	25	"	"	8	200	5	5
PY-116	11	赤味黄色	焼付	7-8	180	5	5
PY-35	12	"	"	6-7	200	5	5
PY-83	12	"	"	6-7	200	5	5
PY-95	14	"	"	7-8	200	5	5
PY-110	19	"	"	8	200	5	5
PY-112	25	"	"	8	200	5	5
PY-123	30	"	"	8	180-200	5	5

中間の黄色としてはPY-93, 赤味の黄色としてはPY-95などが知られている。一般のアゾ顔料は水中で合成されるが、この顔料は溶剤中での縮合反応により合成されるので、この名がつけられている。アゾ顔料独特の鮮明さと高い着色力を有し、さらに溶剤中で合成されるため、耐熱性、耐溶剤性、耐薬品性、耐光性が優れているが、価格の高いのが難点である。

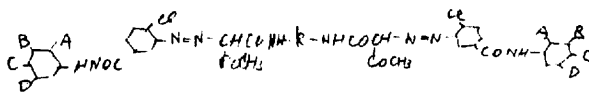
2-5. イソインドリノン系黄色顔料 == 分類表の⑨に相当する顔料で、青味の黄色としてはPY-109, 赤味の黄色としてPY-110が良く知られている。この種の顔料は耐熱性、耐溶剤性、耐候性がすぐれているため、高級塗料にはもちろん、プラスチック用としても多量に使われ、用途は広い。

2-6. アントラピリミジン系黄色顔料 == 分類表では⑩に相当する顔料で、耐熱性、耐候性、耐ブリード性がすぐれており、主として高級塗料に使用されているが、価格が非常に高いため、使用量はかなり減少している。この系統では、中間の黄色であるPY-108が最も知られている。

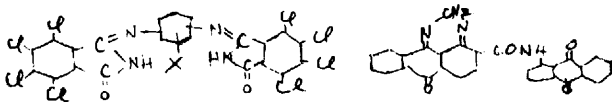
2-7. プラバンスロン系黄色顔料 == 分類表では⑪に相当する顔料である。アンスピリミジンクエローと同様建築染料系顔料で、各種堅牢性も非常に良好であり、主として高級塗料に使われているが、価格が

非常に高い。この系統ではPY-112が、やや赤味の強い黄色として知られている。

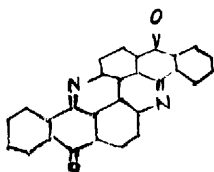
2-8. アシルアミノ系黄色顔料 == 分類表では⑫に相当する顔料で、鮮明度、着色力はあまり良好とはいえないが、



(縮合型黄色アゾ顔料の一般式)

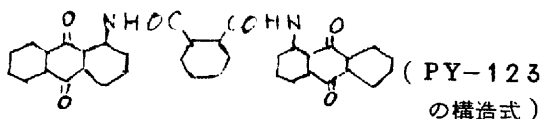


{ 左: イソインドリノン系黄色顔料の一般式  
右: PY-108の構造式 }



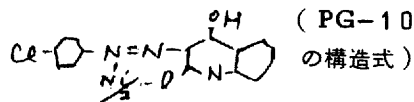
(PY-112の構造式)

耐候性、耐熱性がすぐれており、中級顔料として知られている。この系統では、PY-123 が赤味の黄色として知られている。

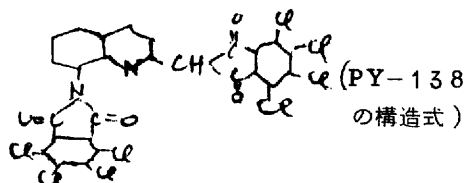


2-9. 金属錯塩型黄色顔料——分類表の④に相当する顔料で、キレート結合をもつ顔料を総称して金属錯塩顔料としているが、化学構造上は多種にわたっている。

アゾ系のPG-10は青味の強い黄色として古くから知られており、最近では、アゾメチン系のPY-117が青味の黄色として、またジオキシム系の赤味の黄色顔料も市販されている。価格が安い割には、耐候性、耐ブリード性もよいので、塗料用に比較的良好に使用されている。



2-10. キノフタロン系黄色顔料——分類表の⑤に相当する顔料である。分散染料のキノフタロン系化合物に置換基を導入し、耐熱性、耐候性、耐ブリード性を改良したものが市販されており、PY-138が中間の黄色として知られている。



### 3. おわりに

クロム、カドミウム、鉛などの無機物質の公害問題から、一般塗料分野における無機顔料から有機顔料への移行は時代のさう勢であり、道路標示用塗料の分野においても時間の問題であろう。

道路標示用塗料の分野は比較的歴史も浅く、使用条件も今までの有機顔料の応用分野からすると、特殊な条件であり、経験の浅い分野である。したがって、ここに記した以外の顔料も、今後、開発される余地が充分あると思う。

〔表-1(10頁の表)〕の測定条件

耐光性：濃色 ( Pig 10% ) のフェードオームーター測定 ( NCラッカー塗料 )

耐熱性：各温度10分間 ( Alkyd-Melamine )

耐ブリード性：濃色 ( Pig 10% ) ( Alkyd-Melamine ) に白の Overspray.

( 筆者は大日本インキ化学工業(株)鹿島工場勤務 )

## 溶剤不溶物の測定法について

田 中 次 夫

### 1. まえがき

加熱溶融型道路標示塗料の溶剤不溶物測定については、種々論議をかもし出している。その主旨は、

イ) 近年の合成樹脂化学の発展にともない、現在 J I S に規定されている溶剤組成では溶解しない成分が多々含まれており、測定値の真びよう性に疑問がある。

ロ) 他の項目と比較した場合、実際面での利用価値が低い。

の 2 点である。しかし、溶剤不溶物の試験目的とするところは、加熱溶融型道路標示塗料の塗膜形成要素であるところの樹脂分、顔料分、補助剤分等の中で、溶剤に抽出されない成分の相対割合を測定するものであり、塗料の品質管理上における副次的要素が強い。また、溶剤に抽出された成分を各種分析機器を用いて解析し、品質管理の一つの手段として用いることもある。

指定された溶剤もしくは既存の溶剤で抽出されない塗料および成分がある場合には、他の測定方法により測定することも可能である。(溶剤の選択はメーカーの指定した溶剤を使用する方法もよい。)

本稿では、J I S - K - 5 6 6 5, 1 9 7 1 の測定方法の概略の説明および他の測定方法の応用例として J I S - K - 5 4 0 0 の 8.7 の灰分の測定法の概略について述べてみる。

### 2. J I S - K - 5 6 6 5 1 9 7 1 による測定方法

充分に加熱溶融、混合された試料を室温まで冷却した後粉碎し、この試料を約 1 0 g 精秤して沈殿管に入れ、トルエン/アセトン=1/1 の混合溶剤を添加しながら、ガラス棒を用いて攪拌混合し、充分に溶解したのち遠心分離機に装填し、高速回転にて回転させて、混合溶剤に抽出される成分と抽出されない成分を分離させる。充分に分離したと認められた状態になった時、上澄み液を流し出し、新たに混合溶剤を添加して、残余の可溶物を同様の操作にて抽出する。この操作(溶解-沈殿-流出)を 3 回繰返したのち、乾燥器にて、1 0 5 ~ 1 1 0 °C で 2 時間乾燥させ、デシケーター中で室温まで冷却のち、重量を測定し、次式によって溶剤不溶物を算出する。

$$A = \frac{B}{S} \times 100$$

ここに A : 溶剤不溶物 (%)

B : 沈殿管の増量 (g)

S : 試料の重さ (g)

### 3. JIS-K-5400, 8.7による測定方法

この方法は、試料を高温で焼成することによって、試料中の可燃物を灰にし、残余の不燃性原料を求める測定方法である。同一試料を、溶剤抽出法と灰分測定法で測定した場合、数値の相違は、約0.1～0.5%の範囲内にあり（灰分測定法の方がやや数値が低く出る傾向にある。）灰分測定法にて、加熱溶融型道路標示塗料の不燃性原料分を測定することは、溶剤抽出法とほぼ一致することが確認されている。測定方法は、十分に加熱混合された試料を室温まで冷却のち粉碎し、この試料を約10g精秤して、重さのわかっている磁器製のつぼに採り、なるべく低温で（約600～800℃）加熱、灰化し、デシケーターに入れて冷やしたのち、るつぼの増量を求める。灰分は、次式によって計算する。

$$A = \frac{B}{S \times C} \times 100 \times 100$$

ここに A：灰分 (%)

B：るつぼの増量 (g)

S：試料の重さ (g)

C：試料の加熱残分 (%)

### 4. まとめ

加熱溶融型道路標示塗料の将来を展望した場合、現代の車社会に即応した塗料の性能開発が望まれ、そのためには、新しい合成樹脂原料を使用する傾向も考えられる。このような観点から加熱溶融型道路標示塗料の組成を、既存の溶剤で抽出する方法は、困難になるであろうと推察している。（溶剤の選択はメーカーの指定した溶剤を使用する方法もよい。）

（筆者はアトム化学塗料（株）技術係長 路材協技術委員）

【正誤表】 会報前号（No.17）の「色差について」に、次のような誤りがありましたので、訂正いたします。

- ① P.7-18, 19, 26行 P.8-3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13行 P.9-2, 6, 7, 9行 P.10-4, 8行に  $\bar{x}\lambda$ ,  $\bar{g}\lambda$ ,  $\bar{b}\lambda$ ,  $\bar{x}\lambda$ ,  $\bar{y}\lambda$ ,  $\bar{z}\lambda$ ,  $\rho\lambda$ ,  $P\lambda$  とあるのはすべて  $\lambda$  が小さくなるように訂正します。② P. 8-3行の  $x$ ,  $z$  は  $X$ ,  $Z$  に、③ P. 8-7行式中  $\bar{x}\lambda$  とあるのは  $\bar{x}\dot{\lambda}$  に、④ P. 9-6行の  $\rho\lambda$  を固定しておけば、 $(\bar{x}\lambda \cdot \bar{y}\lambda \cdot \bar{z}\lambda)$  と  $\rho\lambda$  と組み合わせとあるのを  $P\dot{\lambda}$  を固定しておけば、 $(\bar{x}\dot{\lambda} \cdot \bar{y}\dot{\lambda} \cdot \bar{z}\dot{\lambda})$  と  $\rho\dot{\lambda}$  との組み合わせと訂正する。⑤ P. 11-4行  $z8722$  とあるのは  $Z8722$  に。⑥ P. 11-9行  $0.847z$  とあるのは  $0.847Z$ 。⑦ P. 11-16行 黒～Fe～白色とあるのは 黒～灰～白色に。⑧ P. 12-4行  $Verg$  とあるのは、 $Very$  に。 ( $\dot{\lambda}$  は文字が小さくなる)

## 日 本 ゼ オ ン 株 式 会 社

弊社が路材協賛助会員として御承認いただきまして誠にありがとうございます。このたび協会事務局より、“弊社から一年余、協会ならびに会員各社の皆様には多々プロフィール”をとのお話を受けましたので、簡御指導を賜わり、誌上をお借りして厚くお礼申し上げます。単に紹介させていただきます。

### 社 名 の 由 来

ゼオンという社名はいっふう変った名前ですから、まずその由来からはじめさせていただきます。誰れの考案になるものかは不明ですが、二つのギリシャ語を組み合わせた、いわば合成語であると伝えられています。一つは大地を意味するGEO（ジオ）、他の一つは繁栄といった意味をもつEON（エオン）であり、両者を合成しGEONとなりました。作者の意図は、大地より原料を得て栄える会社といったものだったのでしょう。

実はこの名前はグッドリッチケミカル社（米国）の塩化ビニル樹脂につけられた商標で、弊社が創立当時この会社の技術を導入して塩化ビニル樹脂を製造販売した縁で、社名の一部に起用したわけです。GEONなる商標は今でも有効なため、該社との技術契約満了時点で、弊社の英文表示はZ E O Nと改変しています。

地中深く眠っている石油を出発原料とする石油化学会社ですから、大地より原料を得ていることになり、一応名は体を表わす式でしょうか。

### 交通安全事業と弊社のかかわり

沿革に記すとおり、合成ゴムや塩化ビニルを永年製造している関係上、間接的なかかわりもあろうかと思いますが、直接かつ本格的には路面標示材に向けた樹脂“クイントン”を上市した、昭和四十八年以降、路材協会員各位とお付き合いを願っています。また、弊社で製造する合成ラテックスの中にも、アスファルト舗装の耐久性を改良する目的で使用される“ロードスター”があり、すでに十年近い実績を有しています。

戦後三十年にして達成された量的な豊かさとともに、今後ますます重要性を増す交通安全体系整備

に、微力を尽くしたいと念願しています。

## 会 社 の 概 要

- 設立 昭和二十五年
- 資本金 八十五億円（昭和五十三年五月現在）
- 従業員数 約二千九百名
- 売上高 九百二十億円（昭和五十二年度）
- 事業内容

(1)塩化ビニル樹脂，合成ゴム，合成ラテックス，粘着付与樹脂，その他の化学工業品の製造加工  
および販売

(2)各種化学工業に関する技術の供与および各種プラントの設計，製作，調達，施工，販売および  
技術指導

(3)接着剤，医療用具，食品容器等の製造，販売

(4)建設部品，輸送機器，包装材料等の製造，販売

### ○事業所

（支店，営業所）—— 大阪，名古屋，岡山，徳山，高岡，苫小牧，デュッセルドルフ，ニュー  
ヨーク

（工場）—— 水島，高岡，川崎，徳山，苫小牧

（研究所）—— 川崎

### ○沿革

昭和二十五年 古河電工，横浜ゴム，日本軽金属の共同出資により設立。

” 二十七年 塩化ビニル樹脂生産開始。

” 三十四年 本邦初の合成ゴム生産開始。

” 四十六年 本邦初の天然合成ゴム（イソブレンゴム）生産開始。

” 四十八年 高品位粘着付与樹脂（クイントン）生産開始。

以上簡単に紹介させていただきましたが、「現状維持は退歩なり」の社是をかかげ品質改善にま  
い進する所存でありますので，協会の皆様の一層のご指導，ご鞭撻をお願い申し上げますとともに，  
皆様のますますのご発展を祈念申し上げます。

（日本ゼオン（株） 大多和 豊）

## 事務局便り

〔訃報〕 信号器材(株) 専務取締役 宮本誠氏(当協会常務理事)夫人 愛子殿にはご病氣療養中のところ 9月21日ご逝去されました。

去る10月24日ご郷里(山口県熊毛郡大和町字塩田)にて、ご本葬がとり行なわれましたが、弊協会としては、会長名をもって弔電を送り、謹んで弔意を表しました。

### ◎業務委員の変更

10月19日付をもって、東亜ペイント(株) 選出の業務委員は奥田仁之氏(同社道路塗料部東京営業課長)に変更の届出がありました。前任の大久保信男氏のご退社にともなうものです。

◎よう着型道路塗料の「全国的需要調査」を業務委員会が中心となり、目下実施中です。調査票を11月上旬に回収し、11月中に集計、解析作業を終り、早期にその資料化を実現する予定です。今回の調査は、各発注機関別に、52年度の実績と53年度の予算額を主な内容としています。

### ◎JIS改訂原案の作成

技術委員会では、懸案のJIS改訂に関し、いよいよ本格的にとり組み、目下改訂原案の作成を急いでいます。工業技術院と緊密な連携のもとに、日本塗料工業会との共同作業の形です。よう着型については路材協、常温型と新たに設定される加熱型については、日塗工がそれぞれ分担しています。関係方面の参加もいただきながら、所定の手順を経て、できるだけ早期に原案をまとめ、今年度中(54年3月まで)には、それを工業技術院へ提出したい考えです。

### ◎技術講師派遣

かねてより、施工業方面の技術研修会等からの、技術講師派遣のご要請に対しては、極力それに応える方針で臨んでいます。去る10月20日に全標協・北海道支部主催の研修会が行われ、弊協会からは技術委員鳥取更太郎氏(大崎工業(株) 技術部長)を派遣して、ご要請に応えました。なお今後とも、全標協支部からのご要請は、なるべく同本部経由でお申込みいただければ幸いです。

**余 滴** 今年もあと2ヵ月弱を残すのみとなりました。会報18号をお届けします。根強い円高相場は記録を更新しつつあります。今後の日本経済に、一段の悪影響が懸念されなくないと同時に、今後どのような景気政策の上乗せがとられるか、注目されるところです。公共事業関連分野の当面の好況も極めて相対的なもので、むろん手離しの楽観は許されません。とくに景気回復の遅れ、税収の伸び悩み等から、本年度の地方財政が記録的歳入不足に陥る見通しにある点は、当業界として、軽視できない問題です。本号には西川副会長から「合理化のあゆみ」をお寄せいただきました。合理化を再考再々考していただく時期が確実に進行しつつある実感がします。(O)