

# 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

|                 |                   |                 |
|-----------------|-------------------|-----------------|
| 路材協の運営に期待すること   | 副会長 松本吉弘          | (1)             |
| 構造対策の実行段階       | — 路面標示業界も例外ではない — | (3)             |
| 有機黄色顔料について      | 永野欽司              | (8)             |
| ガラスビーズの試験方法     | 日本ガラスビーズ協会 小林秀雄   | (12)            |
| 談話室 “たいやきくん”のうた |                   | (15)            |
| 事務局便り           | 業務委員会が需要調査        | 2～3月の会議 (16)    |
|                 | 技術委員会勉強テーマを       | 会報有料講読のお願い (16) |
| 余滴              |                   | (16)            |

## 路材協の運営に期待すること

副会長 松本吉弘

今年も早や一ヶ月を経過して二月にはいりました。今年の年頭に感じましたことを若干、僭越ですがのべさせて頂きたいと存じます。

まず、第一に、路面標示材協会の組織運営上のことについてであります。会長の新年の御挨拶にものべられておりましたが、路面標示材協会も事務局発足後二年目を迎えて、当協会の他業界とくに施工者団体との接触を強め、これを通じて

施工上その他の諸問題をともに考え、改善する対策を、具体的に一つ一つ片づけていきたいと思っております。これについて、是非当協会の機関にお計りしたいと思っております。そのため、当協会の内部体制をさらに強化する必要があるかも知れませんが、何よりもまず、会員相互の積極的な発言と協力がなお一層要求されることと存じます。私自身も会員会社の一員として、今までより一層努力しなければならないと、決意を新たにしておるものであります。

第二に、路面標示材メーカーとしての経済的体質の強化の問題であります。市況は昨年と比べて必ずしも著しく良くなるとは思えません。苦しかった昨年に得たお互いの知恵を最大限に活用して、今年こそ当業界におけるメーカーとしての経済的な体質強化を行い、安定した基盤を作り上げることであります。これなくしては、あらゆる発言も、対策も夢物語りに堕してしまう可能性があります。私たちとしては、このため個々に、あらゆる努力をすることはもちろんですが、当協会としては、相互に協力し合って実施して行かねばならないことが多々あると存じます。例えば、相互にルールをよく守って公正な競争を行うこと、発注機関に対する安定発注の共同のお願い、単なる品質の低下による価格競争の抑制、等等お互いに反省し、協力し合って、良いと思うことを力強く実行して行くことであります。このため必要ある場合には小我を捨てて、大我につくことを心から考えねばならないと存じます。私も微力ながら、この点について、今年こそ、会員の皆様とともに最善の努力をしていきたい所存であります。

第三に、路面標示業は、何んといっても、交通安全という社会的責任の極めて高い仕事であります。この信念を私たちは相互にさらに確認し合うとともに、これに相応しい行動と発言をして行かねばならないと思っております。私たちの発言・行動がえてして、我欲に走り、この信念を忘却している場合があります。会員会社の個々の担当者に至るまで、この考え方を徹底させ、その行動に矜持を持たせて、その上に立ってあらゆる行動を律して行く姿勢を保持していきたいものであります。このため当協会の地方組織ならびにその活動をさらに強化し、これを通じて

これが確信の実効性を高めては如何かと存じます。

種々思うこと、行いたいことが多いのですが、以上三点を最重点として、私は今年の私自身の行動課題として努力したいと存じますので、是非皆様方の御指導、御叱正をお願い致したいと存じます。

(二月上旬にご執筆頂いたものです。頂いた原稿のタイトルは“年初に思うこと”でありましたことを付記します。 — 事務局 — )

---

## 構造対策の実行段階

### — 路面標示業界も例外ではない —

戦後の日本経済の経過についてみると、経済が低成長のときの不況は、その深度が深く、期間も長い（反対に高成長のときの不況は浅く、短い）という報告があります。

戦前についても、同じことがいえませんが、昭和初期の大不況についてみますと、景気が恐慌前の昭和3年のレベルに回復するのに約5年かかっています。今日、日本経済（世界経済を含めて）が体験している石油ショック不況は、まさにそれに近いものであるという見方があります。

最近、福田副総理が「日本経済、全治3年説」の発言をしたのに対して、桜田日経連会長が「それは楽観にすぎる」と批判、その間にやりとりがあった、と伝えられています。一方、政府（経済企画庁）は最近（2月）になって、わが国の景気情勢の判断について重大な意見訂正を発表しています。というのは、これまで「マクロ指標からみると景気は昨年1～3月に底を入れて、その後ゆるやかな回復に転じている」としてきた見解を、「景気はいま（51年1～2月）が底で、昨年春にマクロ指標に表われた底入れ的な動きは、不況の深化過程における一時

性の疑似回復であった」と訂正したものです。

率直に言って、ミクロの現実的な動きから景気を実感している多くの人たちにとっては、これまでの“マクロ底入れ説”は全く納得しかねるもので、ほとんど信頼されていなかったのが実情です。とかく、ミクロを軽視しないまでも、不十分な把握のまま、マクロ指標偏重の判断をしがちな官庁エコノミストが、またもミスをしたかたちです。

ところで、不況の深刻化、長期化はいろいろなヒズミ現象やそれに伴う諸問題を発生するものですが、一方では、それに対応する動きも活発化してくるものです。端的に言って、最近最も日につくものは、産業界の雇傭問題と再編成問題の二つだといえましょう。

まず、雇傭問題ですが、これは失業問題ともいえるものです。企業の業績不振から合理化推進（その一環としての人員整理）、そして失業の発生という必然的な展開がみられるわけです。すでに昨年末で、完全失業者数は105万人（48年10月＝石油ショック前は60万人）と100万人を突破しており、この3月末には130万人に達するだろうと予想されています。

終身雇傭制のわが国では、人員整理による経営対策は極めてとり難い事情にあるわけですが、最近では不振業種を中心にそれが次第に広範囲に表面化しつつあります。すなわち経営規模の適正化、不採算部門からの撤退、管理部門の縮少等等一連の合理化対策と関連して希望退職の形による人員整理がこのところ相次いで発表される状況です。配置転換、一時帰休、昇給ストップ等の方策にも自ら限度があるわけで、まさに背に腹は替えられないという状況です。上場会社級にもその例は少なくありません。さきごろはトヨタ自動車工業（株）が今後5年間に4000人減らして4万人にする（しかも生産性は年率5～6%上昇させる）という計画を発表して注目を集めました。代表的な高収益会社でさえ、今後の経営における雇傭対策には極めてきびしい姿勢で臨んでいることが窺知されます。つまり、当面の業績の好況、不況に関係なく、企業体質のなかで今後の低成長経済

に不適合の部分は徹底的に改善しようとする意欲の表われです。

ところで、一般的にいて、人員整理（雇傭の縮小）は容易に進むことではありません。そのため最近目立ってきているのは“企業内失業”といわれる終身雇傭制下の特異な失業現象です。明確な統計はありませんが、一説によると最近のそれは262万人（51年1月）と推定されています。失業の実態を欧米諸国と比較するのには、わが国の場合は、完全失業者数に企業内失業者数を加えてみる必要があります。そのように合算してみると、最近のわが国の全失業者数は367万人となり、失業率でおよそ7%に当るといわれます。すでに極めて問題視される状態にきているといえましょう。企業側の長期対策としての雇傭調整はようやく緒についたばかりの段階ですが、他方、社会問題的には早くもかなりの重大問題化しつつあるのが現実です。つまり、企業側の雇傭調整は、対社会問題的制約もあって、今後の推進余地は必ずしも大きいとはみられません。といて、一方、企業はその実行を遅らせれば、低成長経済への適応体制の実現が遅れることになります。と同時に、企業としては、自身が給与という形で、その失業手当を負担している、いわゆる企業内失業者の維持力にも問題があるわけです。むろん業種別、企業別の事情差はあるでしょうが、そうした問題の処理が今後の重要なポイントの一つであることは明白です。

次に注目される問題は、産業界における再編成の動きが活発化してきたことです。いうなれば低成長経済へ適応のための構造対策の問題です。それが今までは主として個々の企業限りの問題としてとりあげられてきましたが、ようやく企業対企業という複数企業の関係において考えられる段階にきたといえます。具体的には企業間の提携、合併、その他がありますが、それには横につながる関係もあれば、縦の関係でつながるケースもあります。また提携といっても、内容的には設備、技術、生産、販売、管理等々の各分野でそれぞれいろいろのものがあるわけです。不況が深刻、長期化してくれば、企業として自らの生命を守るために、種々のこうした対策を講じるのは当然のことといえます。しかし、今回表われつ

つある業界再編成の動きは、40年代後半の超高度成長経済の反動という背景に立っているだけに、そのていどは深刻で、かつ様相も複雑な点がいささか特異といえます。他企業、他業界のこととはいえ、そうした一連の動きの中には大いに参考になるものが少なくありません。

最近の新聞報道等に使われた主なものを拾ってみると次のようです。①石油化学業界では、三井グループの三井東圧化学と三井石油化学が広範囲な業務提携に合意成立した②鉄鋼業界では、大阪製鋼など平電炉4社（当面は3社）が、また大同製鋼など特殊鋼3社（いずれも新日鉄系）の合併、提携の動きが進行中、③流通業界では、大手商社の安宅産業が伊藤忠への合併を前提とする提携がようやく本決まり。また大手スーパーのジャスコ（大阪、資本金14億円）と扇屋（千葉、資本金1.3億円）が同様の動き、この合併が実現すればダイエー、西友に次ぐ業界3位になる、と。さらに、西武系ではデパート業界4位の西武百貨店（資本金16.5億円）がスーパー業界2位の西友ストア（資本金14.4億円）と五年後の合併を目途に役員の相互乗入れをすることになった。（一方、すでにダイエーとマルエー（大阪）、西友ストアと中込（山梨）等、大手スーパーによる地方スーパー、百貨店等との系列化が実現している）等々。

以上のような動きは、主として業況不振の業種を中心に出ているが、反面必ずしも業績悪化からだけではなく、新情勢への長期的対応のための前向きなものも少なくありません。むしろこの点が注目されるところです。

企業の合併等による大型化については、いちがいに「大きいことはよいことだ」と、いいきれない面もありますけれど、といて群小が乱立して無駄と非効率の上で過当競争を繰り返していても不況対策（というより低成長経済適応体制の実現）にはなりません。そのへんは冷静周到に対策を検討する必要があります。悪くすると、共倒れに陥る危険性もあります。業種や立地事情やその他によって、ちがいはあるでしょうが、企業経営にとっては、例えば適正規模とか、妥当な運営方式とか、自ら重要な種々のことがらがあるものです。また自由経済は

公正な競争によって維持発展することはもちろんですが、不当あるいは過当な競争によって弱肉強食を起すことを手離しに容認するものではありません。

今日、この重大な転換期に当面して、一般的に企業や業界は次のことを真剣に考える必要があるのではないのでしょうか。つまり、まず、低成長経済のもとではパイが大きくなることを期待するのは極めて困難になってくるということです。そこで結局、パイの分け方をいかにして合理的かつ適正なものにするかということが大事な課題になってくるはずです。とかく苦境に陥ると、競争企業間で、誹謗、中傷し合ったり、時には原価を無視した過当競争を惹き起したりしがちなものです。しかし、そうした不当ないし過当な競争は、結局、倒産その他の摩擦現象を増大させ、業界を混乱に陥らせるだけで、得るところよりは、失うところが大きい結果を招くことになるものです。ところで、企業間の協調は、協調が行きすぎると、これも問題がないわけではありません。相互の発展を阻害したり、長期的なマイナスを助長することになり易いからです。その点独禁法等の制約があることはいうまでもありません。

現実にはそれぞれの業界の個有的事情等も勘案して、経済の発展と全体の利益を害することなく、合理的で適正なパイの分け方（低成長下の安定的発展）について、まずは、それぞれの業界人の明識と知恵の発揮が強く期待されるところです。その点、最近の状況は、大雑っぱに言って、模索的であるとはいえませんが、実際には漸やく考える段階から実行する段階へと、局面は発展しつつあるとみられます。むろん試行錯誤はつきものでしょうけれど、そうした動きは今後一段と範囲を拡大し、活発化してくることは必至とみられます。

率直に言って、路面標示業界も、そうした大きな歴史的流れの外にいるわけではありません。構造対策は一企業内の問題だけに限定する必要はありません。ある面では、一つの産業レベルに問題を止揚して、業界の特殊事情（とりわけ需給の構造的特性）なり、歴史的背景なりを十分踏まえて、対策を検討し、可能などころから逐次実行に移して行く必要があると痛感されます。（おばら）

# 有機黄色顔料について

永野 欽 司

## 1. はじめに

有機顔料は無機顔料と比較し種類が多く、その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、一般にはその構造が不明である。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、有機顔料の選択に当っては非常に役立つものである。数多い有機顔料から最適な顔料の選択が出来るよう有機黄色顔料にはどのような種類があり、また、どのような特徴があるか記してみたいと思う。

## 2. 顔料の分類

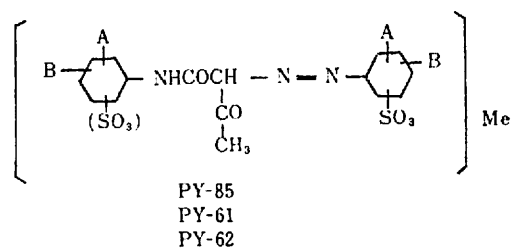
有機顔料の分類方法には色々の方法があると思うが、われわれは「図-1」(9頁)のように分類している。

このうち有機黄色顔料は —— で囲まれている系統のものである。

### 2-1 黄色アゾレーキ顔料

分類表では⑦に相当する顔料である。一般式に示されるように分子中にアゾ基(-N=N-)と、一つ以上の水溶性基(スルホ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。

ポリエチレンまたはポリプロピレンの着色用としてアゾ顔料中比較的耐熱性、耐候性の良い顔料である。しかしスルホン基、カルボキシル基が活性であるため、樹脂または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-85, PY-61, PY-62等が知られている。(P

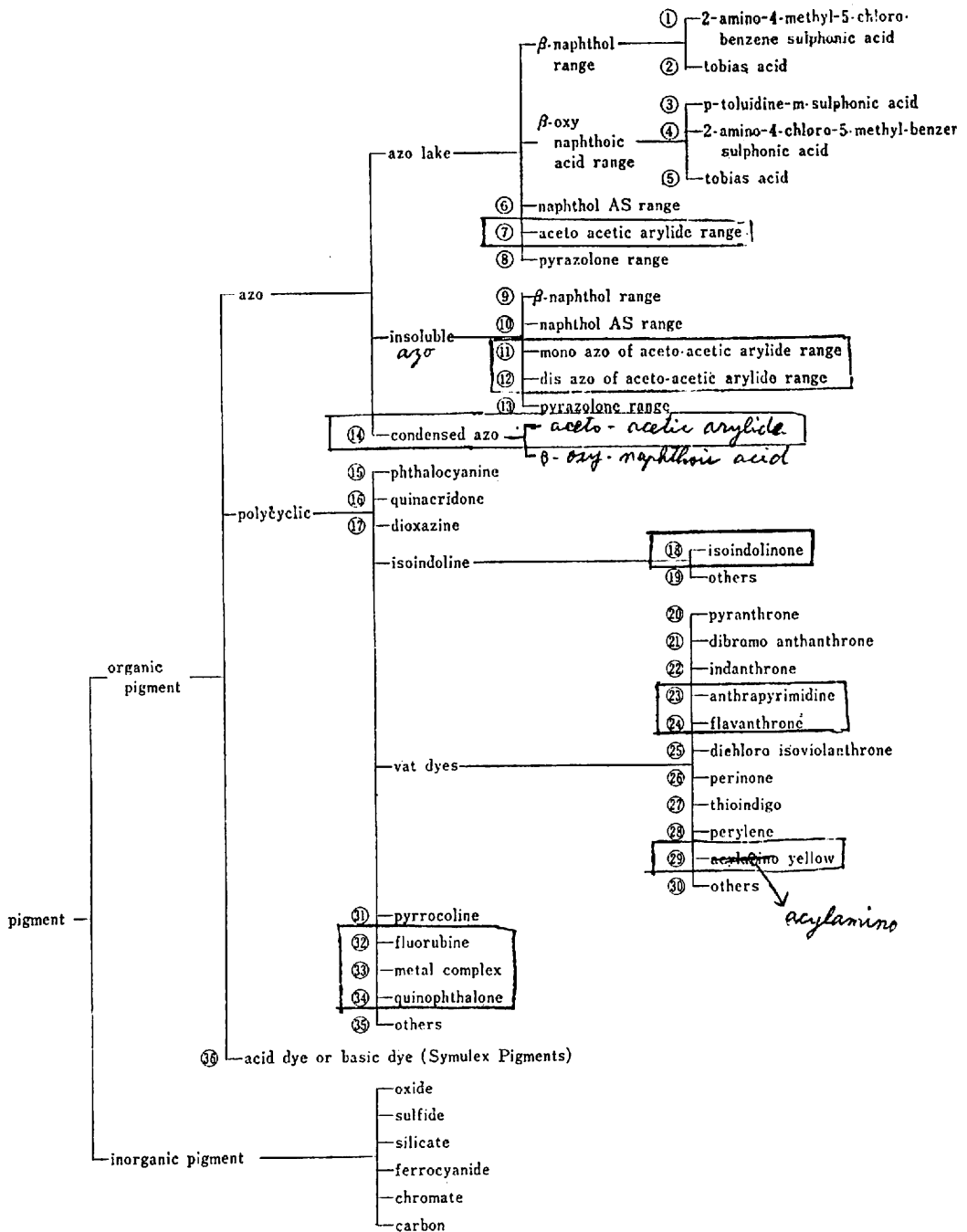


Yはカラーインデックスのピグメントナンバーを示す。PY-85はPigment yellow 85を意味する。以下同様。)

### 2-2 不溶性黄色モノアゾ顔料

分類表では⑩(化学構造式は10頁)に相当する顔料である。化学構造が単純なため耐溶剤性、耐熱性は良好とはいえないが、耐候性が良いので、常乾型塗料の黄鉛代替顔料として使用される。路面表示塗料の場合、融着タイプのものには耐熱性の点で使用出来ないが、常乾タイプの場合には、価格も考慮すると最適な顔料である。PY-1, PY-3, PY-73, PY-74, PY-97, PY-98, PY-130等が知られている。





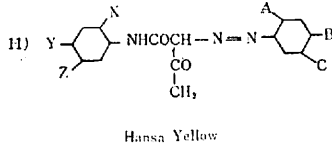
### 2-3 不溶性黄色ジスアゾ顔料 (化学構造式は10頁下図)


分類表では⑫に相当する顔料である。もとはインキ用顔料として開発されたものであるが、その後置換基の導入により改良が進み、耐熱性、耐候性、耐ブリード性の優れたものが開発されている。現在の種の顔料ではPY-12, PY-13, PY-14, PY-17, PY-35, PY-83, PY-81等が市販されており、中でもPY-83, PY-81等は濃色での耐候性、耐熱性は良好である。

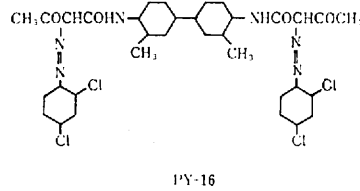
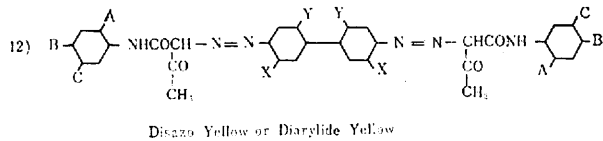
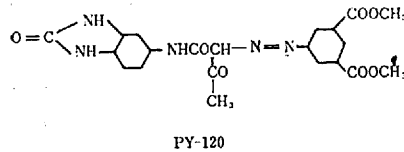
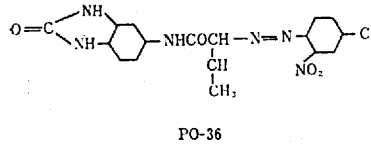
## 2-4 縮合型黄色アゾ

### 顔料

分類表では⑭(化学構造式は11頁)に相当する顔料である。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、この名前がつけられている。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溶剤性と耐候性が優れているが、価格の高いのが難点である。黄色顔料としてPY-93, PY-94, PY-95が知られており、主にプラスチック用として使用されている。



| CI Pig. № | X                | Y  | Z                | A                | B   | C                |
|-----------|------------------|----|------------------|------------------|---|------------------|
| PY-1      | H                | H  | H                | NO <sub>2</sub>  | CH <sub>3</sub>   | H                |
| PY-3      | Cl               | H  | H                | NO <sub>2</sub>  | Cl  | H                |
| PY-73     | OCH <sub>3</sub> | H  | H                | NO <sub>2</sub>  | Cl  | H                |
| PY-74     | OCH <sub>3</sub> | H  | H                | OCH <sub>3</sub> | NO <sub>2</sub>   | H                |
| PY-97     | OCH <sub>3</sub> | Cl | OCH <sub>3</sub> | OCH <sub>3</sub> | SO <sub>2</sub> NH-  | OCH <sub>3</sub> |
| PY-98     | CH <sub>3</sub>  | Cl | H                | NO <sub>2</sub>  | Cl  | H                |
| PY-130    | -                | -  | -                | -                | -   | -                |



| CI Pig. № | X                | Y  | A                | B               | C                | 使用可否 |
|-----------|------------------|----|------------------|-----------------|------------------|------|
| PY-12     | Cl               | H  | H                | H               | H                | ×    |
| PY-13     | Cl               | H  | CH <sub>3</sub>  | CH <sub>3</sub> | H                | △    |
| PY-14     | Cl               | H  | CH <sub>3</sub>  | H               | H                | △    |
| PY-17     | Cl               | H  | OCH <sub>3</sub> | H               | H                | △    |
| PY-55     | Cl               | H  | H                | CH <sub>3</sub> | H                | ○    |
| PY-83     | Cl               | H  | OCH <sub>3</sub> | Cl              | OCH <sub>3</sub> | ○    |
| PY-81     | Cl               | Cl | CH <sub>3</sub>  | CH <sub>3</sub> | H                | ○    |
| PO-16     | OCH <sub>3</sub> | H  | H                | H               | H                | ○    |

るが、価格の高いのが難点である。黄色顔料としてPY-93, PY-94, PY-95が知られており、主にプラスチック用として使用されている。

## 2-5 イソインドリノン系黄色顔料

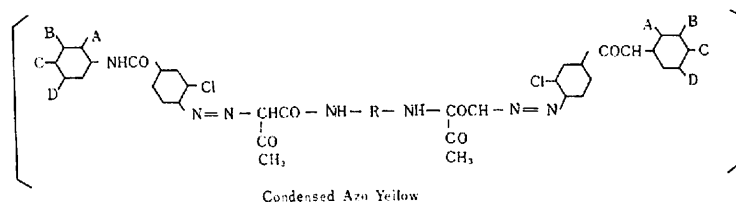
分類表の⑮に相当する顔料で耐熱性、耐溶剤性、耐候性が優れているため、高級塗料用としてまたプラスチック用のカドミウムイエロー、黄鉛代替として用途が広い。

代表的な高級黄色顔料であるが、樹脂またはベヒクルの種類により意外に耐熱性、耐薬品性の悪くなるケースもある。青味の黄としてPY-109が赤味の黄としてPY-110が知られている。(式は11頁)

## 2-6 アンスラピリミジンイエロー

分類表では⑯に相当する顔料である。建築染料として古くから使用されていた化合物であるが、堅牢な物質であるので顔料的処理を施し、顔料として使用されるようになった。主として高級塗料用に使用

されているが、縮合型アゾまたはイソインドリノン顔料ほどにはプラスチック用として使用されていない。一つには価格が高いためであろう。

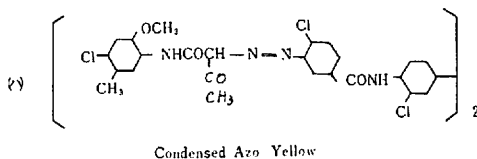


## 2-7 フラバンスロンイエロー

ロー

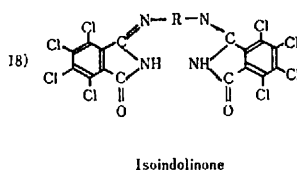
分類表では④に相当する顔料である。アンスラピリミジニエローと同様建染染料系顔料で堅牢性、用途ともによく似ている。色相はやや赤味の強い黄色である。

|             |
|-------------|
| CI Fig. No. |
| PY-93       |
| PY-94       |
| PY-95       |



## 2-8 アシルアミノイエロー

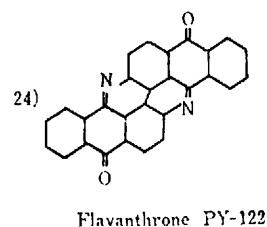
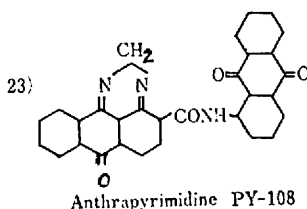
分類表では⑤に相当する顔料で、あまり一般的ではないが中級顔料として知られている。



| CI Fig. No. | R |
|-------------|---|
| RY-109      |   |
| PY-110      |   |
| PC-42       |   |
| PR-180      | — |

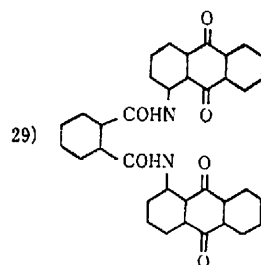
## 2-9 フルオルピンイエロー

分類表の⑥に相当する顔料で、文献上は耐熱性の良い顔料として知られているが、市販されている形跡はない。(式は12頁)



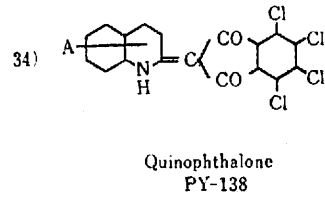
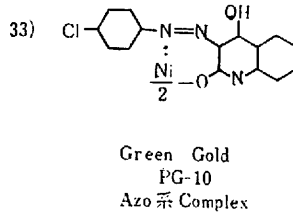
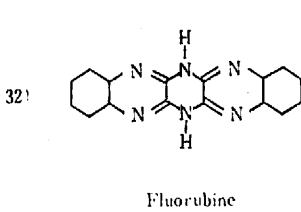
## 2-10 金属錯塩型黄色顔料

分類表の⑦に相当する顔料である。キレート結合を有する顔料を一括して、金属錯塩顔料としてまとめてあるが、化学構造上は色々のタイプの物が知られている。アゾ系の pigment green 8は青味の強い黄色として古くから知られており、最近アゾメチン系のPY-117やディオキシム系の物も開発されている。価格が、安い割には耐候性も耐ブリード性も良いので、高級顔料や黄鉛の代替として塗料用に使用されている。欠点として色相が鮮明ではなく、樹脂との組合せにより耐熱性があまり強くない場合がある。(式は12頁)



## 2-11 キノフタロン

キノフタロン系化合物は分散塗料として利用されていたが、最近置換基の導入により、耐ブリード性、



耐候性を改良し、顔料として使用可能なものが上市されている。

### 3. おわりに

路面塗料は割合に歴史も新しく、使用条件も今までの顔料の応用分野にないものであるので、ここに記した以外の顔料も今後開発される余地がある。

本講では黄色顔料にしぼって述べたが、また機会があればその他の色の顔料についても記してみたい。

## ガラスビーズの試験方法

— トラフィックペイント用ガラスビーズ (JIS R 3301) —

日本ガラスビーズ協会 小林 秀雄

JISガラスビーズ試験方法(ワク内)と、審議の過程や問題点を各項目ごとに解説を行う。

### 1. 試料

試料はよくかくはんしたものをJISM-8100(粉塊混合物のサンプリング方法通則)の4. 5. 2(インクリメント縮分方法)またはJISM-8100の4. 5. 3(二分器による方法)により縮分し、約500gとする。

(備考) 採取した試料を保存する場合は適当な容器に入れ、外気の影響を受けないようにする。

試料については、具体的なサンプリング方法を検討したが、包装形態や包装単位が異なることから規定することができなかった。注意点としては、球形による流動性が良いことや、粒度分布がやや広いことにより、移動による偏析が生じやすい点を考慮することが必要である。

### 2. 比重

JISR 3505(ガラス製化学用体積計)の100 mlメスシリンダにJISK 8271〔キシレン(試薬)〕のキシレン1級を100 mlの目盛線まで加え、その質量 $W_a$ を1gまで正しく計った後、メスシリンダ内のキシレンを除く。次に約100gの試料の質量 $W_o$ を1gまで正しく計り、これをメスシリンダに入れ、さらにキシレンを100 mlの目盛線まで加え、その質量 $W_b$ を1gまで正しく計る。この試験は常温で行い、次の式によって比重を求める。

$$S_g = \frac{W_o \cdot D}{W_a + W_o - W_b} \quad \text{ここに } S_g : \text{ガラスビーズの比重} \quad W_o : \text{試料の質量 (g)}$$

$W_a$  : キシレンのみ満たしたメスシリンダの質量 (g)       $W_b$  : キシレンとガラスビーズを満

たしたメスシリンダーの質量 (g) D:測定時の温度におけるキシレンの比重  
 ガラスビーズの原料として我が国で調達され、使用されているガラスカレットは比重 2.46~2.52  
 であり特に問題もないので 2.4~2.6 を採用した。

### 3. 粒度

あらかじめ 105-110℃ で約 1 時間乾燥した試料約 100 g を 0.1 g まで正しく計り、あらかじめ  
 準備した標準網ふるいに入れる。ただし、3号については試料約 50 g とする。次に、この標準網ふる  
 いにふたをかぶせて、ロータップ試験機またはこれに準ずる試験機により 5 分間振とうする。その後、  
 標準網ふるいを試験機からとり外し、各標準網ふるいおよび受ざら上に残った試料を 0.1 g まで正しく  
 計る。ただし、この合計質量が、初めの試料採取量の 98% 以下の場合には、再測定を行うものとする。

次の式によって、ふるい分けられた試料の質量百分率 (粒度分布) を小数点以下 1 けたまで算出し、  
 JISZ8401 (数値の丸め方) によって整数に丸める。

$$G = \frac{m}{M} \times 100 \quad \text{ここに } G: \text{各標準網ふるいおよび受ざら上に残留した試料の質量百分率 (\%)} \\
M: \text{ふるい分け後の合計質量 (g)} \quad m: \text{各標準網ふるいおよび受ざら上に残留した試料の質量 (g)}$$

粒度試験に用いる標準網ふるいは JISZ8801 のうちわく寸法 200% または 150%、深さ 45%  
 または 60% のもので表 1 に規定されている目の開きを有するもの。ロータップ試験機は、衝動数  
 156 回/分、回転数 290 回/分を用いること。

なお、ふるい目にごくまじりした試料は、裏面からブラシで払い落とし、この標準網ふるいに残留したも  
 のとする。

### 4. 外観、形状

試料約 1 g を透明なガラス板またはプラスチック板上に重ならないよう均一に広げ試験片とし、ス  
 クリーン径 200% 以上の拡大投影機または顕微鏡を用い中心粒径のガラスビーズの輪郭に焦点を合わ  
 せ、透過光により次表の倍率で試験する。

| 種 類 | 1 号 | 2 号 | 3 号 |
|-----|-----|-----|-----|
| 倍 率 | 20  | 20  | 50  |

拡大投影機を用いる場合は、スクリーンの中央部に縦 115 ± 10%、横 160 ± 10% のわくを設け、  
 そのわくの中の総個数と欠点を有するものの個数を数える。顕微鏡を用いる場合は、視野内の総個数と  
 欠点を有するものの個数を数える。試験は 2 回行い、次の式によって欠点を有するものの混入率を算出  
 し、小数点以下 1 けたまで求め、この値を JISZ8401 により整数に丸める。

$$P = \frac{C_1 + C_2}{n_1 + n_2} \times 100 \quad \text{ここに } P: \text{欠点を有するものの混入率 (\%)} \quad n_1: \text{1 回目に試験}$$

した総個数  $n_2$ : 2 回目に試験した総個数  $c_1$ : 1 回目に試験した欠点を有するものの個数  
 $c_2$ : 2 回目に試験した欠点を有するものの個数

形状の試験には顕微鏡を用いるか拡大投影機を用いるかについて意見が分かれた。欠点を有するもの

の検出には顕微鏡が多少優れているが、判定に個人差が出やすいことや記憶ミスが懸念されることもあるので、拡大投影機を推しようし、顕微鏡も利用できることにした。注意点としては、拡大投影機を用いる場合、スクリーン周辺部にレンズ収差による像がわん曲させる時があるので、観察の範囲を定めることや測定用レンズの使用を推しようとする。顕微鏡を用いる場合は、接眼レンズにヘヤクロス入りのものを用いて視野を4分割し記憶ミスを防ぐように努める事が大切である。

欠点を有するものの判定基準は次表のとおり。

| 欠点項目  | 定 義  |
|-------|--|
| だ 円   | 短径に対する長径の比が1.2以上のもの                              |
| 融 着   | 2個以上の粒子の融着したまゆ状のもの                               |
| 鋭 角   | 鋭角を有するもの   |
| 不 透 明 | 乳濁したものおよびあわの非常に多いものであってガラスビーズの中に同心の明るい円が認められないもの |
| 異 物   | ガラス質以外のもの  |

#### 5. 屈折率

スライドガラス板上に屈折率1.50の浸液を1滴滴下し、ガラスビーズを乳鉢を用いて粉碎し、この微細片をナトリウムランプまたはこれに準ずるものを透過光源とし、約100倍の顕微鏡を用いてベッケラインの移動を観察する。次に、屈折率1.64の浸液を用いた試験片をつくり、同様の操作を行う。なお、この試験は常温で行うものとする。

屈折率の測定方法には、直接測定する方法と浸液を用いて測定する方法とある。ガラスビーズのような微細粒には浸せき（浸液ともいう）法が適しており、ガラスの微細片と浸液との透過光の屈折差によって生ずる輪郭の輝線（ベッケライン）の移動を観察し、屈折率の大小を判定する。微細片と浸液の屈折率が等しい時は、輪郭は全く見えず、その差が大きくなるとはっきり輝線が認められる。この状態で顕微鏡の鏡筒を僅かに上にあげると屈折率の大きい方に移動し、また、鏡筒を僅かに下に下げると、屈折率の小さい方へ移動する。

また、光源にはナトリウムランプを用いるか、タングステンランプを用いる場合は干渉フィルター（透過中心波長590 nm ± 0.5%）を付けると測定が安易である。

#### 6. 耐水性

試料100gを正しく計りとり、冷却器付三角フラスコに入れ、純水100mlを加えて沸騰湯浴中で1時間加熱する。その後、直ちにろ過し、ガラスビーズの表面を観察する。ろ液については冷却後、フェノールフタレンを指示薬とし、JISK8180〔塩酸（試薬）〕の0.01N塩酸で滴定する。

一般の化学分析に用いられるガラス器具は、硬質ガラスでありアルカリの溶出量も非常に少ないので、空試験の補正は行わないことにした。

まいにち、まいにち、ぼくらは、てっぱんの……といえば、「アアあれかノ」と、たいていの人はご存じのはず。今やレコードの売れ行き有史以来といわれる“およげノたいやきくん”の歌い出しである。新年会で文部大臣もこの歌を歌ったとか。発売以来、2カ月間で、実に370万枚（金額にして18億5千万円）を売り上げ、2月いっぱいには400万枚突破が確実に伝えられている。

すでにブームの峠は越したようだが、ひところは、1カ月くらい前に予約しなければ買えなかったという。率直に言って、この大ヒットの理由はなになのか、わかりかねる、と同時に、関心をそそられるものがある。たしかに歌詩もメロディーも明るくて素直でよろしい。だが、それだけでは納得がいかない。

「流行」には社会心理的な側面が、つきものといわれる。“たいやきくん”の場合も、その例外ではなからう。この歌を「知っていないと、恥かしい」という人氣が雷同的に拡大したとみられなくはない。つまり、よほどPRのやり方がうまかったのだと思う。

ところで、この歌のブームに乗って、本物の“鯛焼”も一大ブームをまきおこしているようだ。昔は縁日の屋台店か場末の都電の停留所前あたりの小店で、佻びしげに売られていた“たいやき”が、今や一流デパートの食料品売場で大いに幅をきかしているとか。また都心、郊外を問わず、ちょっとした盛り場にはたいてい“たいやき屋”が頑張っていて、いずこも行列買いの盛況である。買い手のほうも“石焼芋”を買うより、ずっと堂々としているようにみえる。さては、たいやき器も飛ぶように売れて生産が間に合わず、鋳型もこれまでの砂型から金型にして増産に努力中とか。

かくてレコードの凄腕売り上高に対する税金の判定が、このほど決った。というのは、歌謡曲なら15%の物品税（レコード1枚につき75円）がかけられるところ、「童謡である」と判定されたため無税と決定。会社側は2億7千万円儲けた勘定？とは下司の勘ぐり。愛唱者が子供か大人かが、大事なポイントだったようだが、やはり子供が主力だという判定。ともあれ、無税はよかった。たいやきくんバンザイ（国税局もときにはイイことをやりよる）。

ところで、歌と“たいやき”（本物）のブームを経済的にはもちろん、精神的にも大人が大きく支えた点は否定できない。「私金払う人、あなた食べる人」というような分離が、余りなかったのがたいやきブームの特色の一つ。動揺の時代に生きる大人たちの気持ちにノスタルジュアとベースをかけたて、それが大人と子供を一体に包み込む現象を惹起したといえる。その大いなる素材が“たいやき”だったわけだ。

このブームもやがて終るだろう。10年、20年後に今の子供らが成人したころ、“たいやき”はどうなっているだろうか。どんなブームのリバイバルがありうるだろうか。ちょっぴり気にかかる。（Y・O）

◎業務委員会が需要調査 業務委員会が昨年来検討してきた、よう着塗料の全国需要調査は、関係各社の業務委員が、地区別に分担をきめ、全発注機関について網羅調査を実行中です。メ切りは一応2月末と決定していますが、事情によって、多少遅れる向も出るかも知れません。しかし全体として極めて好調に調査表が回収されつつありますので、近く集計に入れるものと思います。

今まで、この種(個々の発注機関の全体について実証的に積み上げる方式)の需要統計がありませんでしたから、うまくいけば、たいへん貴重かつ有効な資料ができることになると思います。なんとかよい資料にしたいものです。いっぺんにうまくいかないとしても、関係各位のお力添えを頂いて、回を追うごとによいものにしていきたいと考えます。資料化できましたら、なるべく早く適当な形でお届けするつもりです。

◎2～3月の会議は下記の通りです

1) 常任理事会(2月)

2月20日(金)午後1時半より(於、大日本インキ化学工業(株)会議室)

2) 技術委員会

2月27日(金)午後1時半より(於、大日本インキ化学工業(株)会議室)

3) 業務委員会

3月3日(水)午後1時半より(積水樹脂(株)東京営業所会議室)

4) 常任理事会(3月)

3月19日(金)午後1時半より(於、大日本インキ化学工業(株)会議室)

◎技術委員会で勉強テーマを

技術委員会は、昨年中に上げた①諸規格の見直し作業②黄色顔料に関する研究等のあとをうけて、51年の新テーマを検討中ですが、新に委員会に勉強機能をもたせる一つの試みとして、随時適切なテーマを選び、協会内、外の適当な講師を中心にして、委員全員が勉強し合うこととなりました。まずは2月27日の委員会に①D I K永野欽司氏を中心に「有機黄色顔料について」②堺化学 鳥取氏の斡旋による専門家を中心に「酸化チタンについて」、の両テーマととり組むことになりました。なお、序で恐縮ですが、技術委員会(ならびに業務委員会についても)の新テーマの選択等について、ご参考意見がありましたら、事務局までご一報下さるようお願いいたします。

◎会報有料購読のお願い

「路材協会報」は、現状ではまだ部内報的性格のやや強いものですが、漸次、部外の方々にも読んで頂けるものにするべく努力しております。したがって、現在は発行部数も少ないため、単価も割高となっておりますが、できるだけ有料購読を増やして頂いて単価を引き下げ、より多く利用して頂きたいと考えております。新にご希望の向きは事務局までご一報をお願い致します。

余滴 社会の目は、国会におけるロッキード問題の証人訊問に集中、まさに騒然としているとき、この号の編集をしています。ロッキード問題は予想を絶するほどに重大化する可能性も持っている?点で、その成り行きに重大関心が抱かれます。とにかく真相を一日も早く究明して、曲直を正してほしいものです。

ところで、本号には松本副会長の「年初に当っての協会運営に関する御構想について」玉稿を頂くことができました。前号の石渡会長の年頭挨拶に続いて幹部役員の方から直筆原稿を頂戴できましたことは誠に心強い限りです。今後、他の理事各位にもどしどしご執筆を頂きたいと思っております。その節は、きつとご快諾下さるようお願い致します。次号あたりからばつばつ適宜、外部の方々にも適当な方法でご協力、ご参加を頂くように編集したいと考えております。これについてもよいお知恵をお貸し下さい。(O)