

No.143



平成23年8月25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3-27-1(大洋ビル)

〒101-0025 Tel (03)3861-3656

Fax (03)3861-3605

目 次

| | | |
|------------------------|---------|----|
| 就任ご挨拶 | 会長 倉持 実 | 1 |
| 平成23年度役員一覧 | | 3 |
| 平成23年度事業活動計画 | 事務局 | 4 |
| 路面標示用塗料のJIS改正(追補1)について | 技術委員会 | 5 |
| 路面標示用塗料Q & A集(Part I) | 技術委員会 | 7 |
| 事務局便り・余滴 | | 16 |



就任ご挨拶

会長 倉持 実

この度、会長という重責に就任することとなり、誠に身の引き締まる思いでございます。何かと至らぬ点が多々あるかと思いますが、役員の方々始め関係各位のご指導、ご鞭撻をいただき責務に努めたく、何卒よろしくお願い申し上げる次第です。

さて、平成22年度は、事業構造改革による公共事業予算の縮減があったのに続き、21年の政権交代により、同年11月から始まった事業仕分けにより予算配分の見直しが行われている中、国土交通省の22年度予算が前年度当初予算比87%と厳しい予算でありました。

私たちに関連する路面標示業は、道路整備、道路環境整備(特定交通安全施設整

備等を含む）事業の抑制策や財政難などの影響を受け、直轄事業、地方単独事業とも事業量は減少し、さらには、ゼネコン関連分野も道路予算の抑制策により減少したため、路面標示用塗料の需要は、当協会の需要調査結果では、21年度比5.8%減でありました。

平成23年度はIMFが世界全体の経済成長率を前年比4.2%、先進国は2.2%、新興国・途上国は6.4%と予測、世界成長率は今後低下すると予測しております。

昨年暮にチュニジアから始まった「ジャスミン革命」は瞬く間にエジプト、リビア、バーレンなどに波及して、内戦、混迷により世界の石油需要に大きく影響が出てきており、原油価格は高騰して、2008年夏以来の高値水準になっております。そのため、当協会に直接関係する路面標示材の原材料である石油樹脂、合成樹脂、有機溶剤などの資材価格は大幅にアップして来ております。さらに、今年3月11日に発生した東日本大震災の被災地復旧・復興事業や福島第一原発事故の影響などにより経済研究所の予測では、0.4~0.5%のマイナス成長となる見通しを示していることもあり、当業界を取り巻く環境は大変厳しい状況になっております。

この様な状況の中で、当協会はこれから社会環境に合わせ「高齢化社会」「環境保全」をより重視した効果的な交通安全対策、安全施設の一層の充実化を目指さねばなりません。

私どもは、交通環境への安全・安心を目指し費用対効果が高いと云われている「いつも良く見える標示（路面標示ワイド化、カラー標示、高視認性化など）」を設置することを目指します。併せて、社会ニーズに応えるべく環境対応型路面標示用塗料（無鉛、水性）の一層の品質、技術の向上と採用促進を図ると共に交通安全に貢献するために、今後、多くの課題に取り組んでまいります。

平成23年度の当協会の運営基本活動テーマは

- (1) 路面標示（道路標示及び区画線）設置の充実化を目指し、変革の時代に即した路面標示材の品質・技術の向上と需要の開拓。
- (2) 環境対策型路面標示用塗料の啓蒙・推進活動。
- (3) 会員相互の技術力向上。

などを基本として、関連業界との連携を図り、業界の発展に注力することです。これらの運営計画を遂行することで、当協会及び関連業界の発展に寄与できるよう努力してまいります。

最後になりましたが、私は当協会及び業界発展のため、微力ではございますが全力を尽くす所存でございますので、会員各位のご協力及び関係各方面の皆様方からのご指導、ご鞭撻をぜひ賜りますよう何卒よろしくお願ひ申し上げます。

(日立化成工材株式会社 製造部長)

平成23年度 役員一覧 (路面標示材協会)

会長 倉持 実 (日立化成工材(株))
副会長 高村 英二 (神東塗料(株))

理事 神保 敏和 (アトミクス(株))
河合 修治 (大崎工業(株))
深谷 茂富 (株)キクテック
前島 敏雄 (信号器材(株))
吉川 治 (積水樹脂(株))
平本 光雄 (大洋塗料(株))
江刺 潤一 (株)トウペ
喜美候部 信吾 (日本ライナー(株))
小西 一功 (富国合成塗料(株))
藤木 秀之輔 (藤木産業(株))
井上 幸久 (レーンマーク工業(株))

監事 佐藤 正俊 (日本ライナー(株))
梅川 祐治 (神東塗料(株))

専務理事 種田 明政

委員会

業務委員長 綿引 一則 (日立化成工材(株))
副委員長 梅川 祐治 (神東塗料(株))

技術委員長 藤田 民人 (株)トウペ
副委員長 有吉 正裕 (信号器材(株))

平成23年度 事業活動計画

1. 運営基本活動テーマは

- 1) 路面標示（道路標示及び区画線）設置の充実化を目指し、変革の時代に即した路面標示材の品質・技術の向上と需要の開拓。
- 2) 環境対策型路面標示用塗料の啓蒙・推進活動。
- 3) 会員相互の技術力向上。

2. 総務的事項

- 1) 理事会ほか会議体は効率的に行い、併せて活性化に努める。
- 2) 経費の節減に努めると共に費用の効果的使用をはかる。

3. 調査、統計業務

- 1) 路面標示用塗料の生産・出荷統計の実施。
- 2) 路面標示（塗料）の需要調査の実施。

4. 広報業務

- 1) 路材協会報は、年2回発行。
- 2) 環境対策型路面標示用塗料（無鉛、水性）の啓蒙・普及活動。
- 3) 関連団体との連携及び情報交換活動。
- 4) 路材協のホームページの活用とPR活動。

5. 技術業務

- 1) 無鉛塗料のグリーン調達品目申請、自主基準第2報（1種・2種）とJIS取込み活動。
- 2) 路面標示の塗替え基準規格上の問題についての調査・研究活動。
- 3) 屋外暴露用試験板のアスファルト新試験板の探求活動。
- 4) レーンマーク研究会の業務引継ぎと協力。
- 5) 全標製作の「路面標示ハンドブック」の見直し活動への協力。
- 6) 関連機関への参画並びに協力、及び、技術調査等の実施。
- 7) 外部団体との技術会議等の開催。

6. 研修業務

- 1) 関連業界技術陣との研究、会合等への参加。
- 2) 関係方面からの技術講師の要請には、可能な範囲で対応。
- 3) 関連業種の知見向上へ、見学会等の実施。

7. その他

官公庁関係部署ほか関連の機関や団体などとの接触に努め、路面標示関係のニーズや動向に関する情報交換並びに、その推進。

路面標示用塗料の JIS 改正(追補1)について(JIS K 5665 : 2011)

路面標示材協会 技術委員会

1. まえがき

JIS K 5665（路面標示用塗料）は道路の区画線、道路標示に用いられる塗料に関する規格であり、2008年に改正されている。2008年の主な改正は、揮発性有機化合物 [Volatile Organic Compound (VOC)] 発生を大幅に削減した水系路面標示用塗料の規格を追加したことである。

路面標示用塗料の規格に水系塗料を加え、路面標示用塗料の中から VOC の少ない塗料の選択を可能にしたところである。

さて、今回の改正は、JIS K 5665（路面標示用塗料）の全面的な改正ではなく、部分的な改正であるため、路面標示用塗料（追補1）として登録されている。

今回の路面標示用塗料の JIS 改正について、主な改正点を以下に説明する。

2. 改正の主な内容

2.1.3 種製品のサンプリング方法

3種製品のサンプリング方法が詳細になった。

3種製品のサンプリング方法の 2008 年度版と 2011 年度版の内容は、以下の通りである。2008 年度版は、JIS K 5600-1-3 の 8.4 で分割できる手順になっているが、その後の接続詞が「また」となっているために、解釈の相違が生じる場合があった。さらに、廃棄物削減と作業の省力化の観点から、全量を溶融してサンプリングする手順以外に、分割してサンプリングする手順も追加した。

2008 年度版

8.2.2 3種の場合

JIS K 5600-1-3 の 8.4 [粉体状の製品 (タイプ E)] による。また、使用時に 1 袋を単位として溶融し混合して用いる製品については、1 袋の製品を 20 分間～40 分間で 150℃～170℃になるように加熱して、均等に溶解し、混合したものの中の中央部分から採取する。

2011 年度版

8.2.2 3種の場合

JIS K 5600-1-3 の 8.4 [粉体状の製品 (タイプ E)] による。ただし、使用時に 1 袋を単位として溶融し、混合して用いる製品については、1 袋の製品を 20～40 分間で 150～170 ℃になるように加熱して、一様に溶解し混合したものの中の中央部分から採取する。又は、1 袋を内容物（以下、粉体という。）と袋とに分け、粉体は、JIS K 5600-1-3 の 8.4 によって採取する。一緒に溶融する袋は、採取した粉体の、粉体全体に占める質量割合で採取し、採取した粉体に加える。

2.2. 附属書 C 屋外暴露耐候性試験方法

JIS K 5665 の付属書 C (規定) 屋外暴露耐候性試験方法の C.2 の a) 試験板はアスファルトブロックとモルタルブロックが使用可能となった。

屋外暴露耐候性試験方法の C.2 の a) 試験板は、JIS K 5600-1-4 の 5.14 に規定するアスファルトブロックであるが、アスファルトブロック試験板を製造する業者の廃業により入手が困難となった。別の製造業者にアスファルトブロック試験板を試作してもらい、技術委員会で確認したが、従来品と同等の試験板を得ることができなかった。

アスファルトブロック試験板の作製は継続して検討するが、同等のアスファルトブロック試験板が完成するまでの間、他の試験板での代用を検討した。その結果、モルタルブロック試験板が代用品として使用できることを確認した。モルタルブロック試験板を採用した理由は以下の通りである。

- (1) コンクリート舗装は、アスファルト舗装に比べ実用面積は少ないものの舗装材料として実績がある。
- (2) 材料や製造方法が JIS で規定されており品質が安定している。

2008 年度版と 2011 年度版の附属書 C. 2 a) を以下に示す。

2008 年度版

- a) 試験板 試験板は、JIS K 5600-1-4 の 5.14 (アスファルトブロック) に規定する。かさ比重 (20℃) 2.1 ~ 2.3 のアスファルトブロックを用いる。大きさは 180mm × 180mm × 30mm を 6 枚用意する。

2011 年度版

- a) 試験板 試験板は、アスファルトブロック、又はモルタルブロックを用いる。アスファルトブロックは、JIS K 5600-1-4 の 5.14 (アスファルトブロック) に規定する、かさ比重 (20℃) 2.1 ~ 2.3 で、寸法 180 mm × 180 mm × 30 mm のアスファルトブロックを用いる。モルタルブロックは、JIS R 5210 に規定する普通ポルトランドセメントを用いて、JIS R 5201 の 10.4 (供試体の作り方) に規定する方法によって調整したモルタルを、金属製型枠 (寸法 180 mm × 180 mm × 30 mm) に流し込んで成形し、温度 20 ± 2 ℃、湿度 80 % 以上の状態で 24 時間静置した後、脱型し、その後 6 日間、 20 ± 2 ℃ の水中で養生し、更に 7 日間以上養生室で静置した後、成形時の下面を JIS R 6252 に規定する P180 研磨紙を用いて十分に研磨したものとする。試験板は 6 枚用意する。

2.3 その他

引用規格の一部修正、及び JIS R 5201: セメントの物理試験方法が追加された。

3.まとめ

2011 年に改正された JIS K 5665 路面標示用塗料（追補 1）について、主な改正点を紹介した。今回の改正は内容の一部変更によるものであり、JIS K 5665:2008 と併読して用いていただきたい。また、詳細は JIS を参照していただきたい。

（文責 技術委員 小川博巳）

路面標示用塗料「Q&A」集 作成にあたって

路面標示材協会 技術委員会

路面標示用塗料の歴史は古く、使用者の皆様へ安心した品位で提供できるように日本工業規格（以下 JIS と称す）が制定されてから現在に至るまで、60 年ほどが経過しております。JIS については、現在の状況に至るまでの概略として、次の様な事がありました。

- ① 1951 年に常温ペイント（当時 JIS K5491 現在 K5665 1 種）が制定されました。
- ② 1971 年に溶着タイプ（制定当時、種別なし。現行 JIS K5665 3 種）が制定されました。
- ③ 加熱タイプペイントは 1965 年に道路公団、現 NEXCO の規格として基準化され、JIS とは違った技術確立でした。
- ④ 1981 年にこの 3 つの規格が統合され現在の基本となる JIS となりました。
- ⑤ さらに、最近の改正で 2008 年には水系ペイントの追加がされました。

路面標示材を取り巻く環境は、法律が基本となります。その法律は

- ① 1942 年 道路交通取締法が制定されました。
- ② 1960 年に上記法律の廃止に伴い、道路交通法として制定されました。

その後、数多くの変遷を受け、現在に至っております。

これらの流れを受け、路面標示材製造メーカ各社は、使用材料の変動、施工方法の変動、用語の変動などが発生しておりました。そこで私ども路面標示材協会は、業界の意思統一を図ることを目的とし、昨年までの活動として「路面標示材 2008 年第 5 版」「路面標示用語 2010 年第 2 版」を発刊致しました。

しかしながら、路面標示塗料に関する外部からの質問や疑問は、日々の周辺環境の技術革新によって刊行物だけでは皆様へお伝えすることが、困難な状況になっております。

また路面標示材を製造するメーカーによってのお問い合わせ先様へ見解が異なっては、ご使用者の皆様へ多大なご迷惑をお掛けするのではないか、各製造メーカー独自の技術を活用した統一的見解は出せないか、と考えこの度、技術委員が主体となって「Q & A（質問とその回答）」を作成する運びとなりました。

ご質問は、道路管理者である官公庁の皆様をはじめ、施工業者、一般使用者などから会員各社で受けた質問をまとめ、路面標示材協会内で検討し、回答をまとめました。

質問の内容は、材料に係ること、施工に係ること、法律に係ること、安全性に係ることなど多岐にわたっております。

「Q & A」は、1問1答でまとめ、私どものホームページに掲載させていただきました。

路面標示材協会ホームページアドレス : www.rozaikyo.com

最後に「Q & A」が、当業界へのご理解向上の一助となり、当業界自身の一層の発展に寄与するものとすれば、まことに幸せの限りに存じます。

また、ここに掲載されない疑問、質問等がございました場合は、当協会へお問い合わせ頂きますようお願いいたします。

掲載内容につきましては、隨時見直しを行い、常に最新の情報を掲示できるよう技術委員会として運営、管理を進めてまいります。何卒よろしくお願ひいたします。

・参考文献

路面標示材協会発行 路材協会報 1～160号

〃 路面標示材料（第5版）

〃 路面標示用語（第2版）

日本工業規格 K5665 路面標示用塗料

〃 R3301 路面標示塗料用ガラスピーツ

〃 T9251 視覚障害者誘導用ブロック等の突起の形状・寸法及びその配列に関する規定

〃 E1000 他、鉄道に関する規格

公害防止法

労働安全衛生法

道路交通法

他、関連法 等

平成23年7月29日 路面標示材協会・技術委員会

文責 小林 幸男

路面標示用塗料 Q&A 集（Part I）

| No. | 分類 | ご質問内容 | 回答 |
|-----|--------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 材料(全種) | 路面標示材にアスベストが入っていませんか？ | 路面標示材協会加盟会社調査結果、アスベストを使用しているメーカーは、ありませんでした。 |
| 2 | 材料(全種) | 路面標示材塗料と反射シートの違いは何ですか？ | 反射の原理は、ともにガラスビーズを使用した再帰反射です。違いは、塗料は現地にて塗装、シートは、成型物を必要箇所に貼りつけるものです。 |
| 3 | 材料(全種) | 路面標示の滑りやすさについて | |
| | | ①「路面標示」は本当に滑りますか？ | 路面標示のすべり抵抗性は湿潤時において40~50BPNといわれ、一方アスファルト舗装は40~70BPNといわれています。一般的には、若干滑りやすく感じることもあると思います。 |
| | | ②移動手段によって滑りやすさに差異はありますか？ | 移動手段によって滑りやすさは以下のことが考えられます。四輪車(自動車など)は、走行、制動に与える影響は少ないと考えられます。二輪車(オートバイなど)は、路面標示材上での急ハンドル、急制動時に影響があると考えられます。歩行者は、ゴムサンダルなどのような履物の場合、滑りやすいが、一般的な靴底では影響が少ないと考えられます。 |
| | | ③「路面標示」の滑りやすさ(一般論)について | |
| | | (1)滑る原因は何ですか？ | 主に雨水などの影響によるものと標示材の老朽化により表面が平滑化されるためと推察いたします。 |
| | | (2)滑り抵抗性向上についての開発方向はありますか？ | 各社にてすべり抵抗性向上品が開発され、すでに販売されております。 |
| 4 | 材料(全種) | 鉛・クロムフリー製品の切り替えが進んでいるようですが、現状の黄色の線が削れて河川に流れ込んだ場合、害はありませんか？ | 環境省指針 告示第13号に従った試験方法では、問題ないことを確認しております。 |

| No | 分類 | ご質問内容 | 回答 |
|----|--------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | 材料(全種) | 今の道路の黄色い線の色はどのような経緯で決まりましたか? | 「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令」(S35.12建設省令3号)に定めてありますが、現在は、明確な基準はないようです。 全国の統一を図るため夜間における視認性からマンセル値「5.5YR6.5/12」とほぼ同色と決定されたようです。 |
| 6 | 材料(全種) | 路面標示用塗料黄色は日本塗料工業会発行の塗料用標準色のどの色票番号に近似してますか? | 路面標示黄色は、JIS Z 8721に規定する5.5YR6.5/12とほぼ同色です。塗料用標準色で一致する色相はありませんが、比較的、F15-60Vが近い色相です。 |
| 7 | 材料(全種) | 黄色塗料の有害性について情報はありませんか? | 一般的な路面標示用塗料黄色に使用されている着色顔料には、鉛・クロムが含まれています。 MSDSに取り扱い注意事項が記載されていますので、使用前に必ずお読みください。 |
| 8 | 材料(全種) | 1種、2種、3種の区分があるがその区分からどのように使用場所等を決めていますか? | 1種、2種はペイントタイプでその用途としては、 ①一般的には雪寒地域での使用 ②施工のしやすさから道路工事中の仮標示への使用 ③塗装膜厚が薄いので段差を嫌う飛行場、高速道路等での使用があります。 3種は、溶融タイプといわれ塗装膜厚は1.5mm程度あります。 そのため、長期間標示としての機能が問われる横断歩道、停止線や、除雪が少ない地域で多く採用されています。 |
| 9 | 材料(全種) | 踏切内に路面標示材を施工したいが、電気上の問題はありませんか? | 線路には、列車運行の安全確保のための信号用電流を通電させており、その電圧は40Vといわれています。 また、架線には、AC20000V(DC1500~1600V)の電圧が掛かっております。 一般送電線電圧6.6kVにて3種1号品で試験を行いましたが、絶縁破壊はありません。結果、3種品は電気を通さないと判断できます。 したがって、踏切内で施工する場合の養生は、絶縁物を使用したり、鉄板等を使用する場合は、2本のレールに渡した養生をしないよう注意下さい。 |

| No. | 分類 | ご質問内容 | 回答 |
|-----|--------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | 材料(全種) | コンクリート面への塗装について留意事項は何ですか? | 新設コンクリート表層部には、レイタンス(灰汁)が生じ、脆弱な層を形成し、付着不良を起こす恐れがあります。レイタンスを除去後、各メーカーで準備している専用のプライマーをご使用ください。使用方法はメーカーにお問い合わせください。 |
| 11 | 材料(全種) | 駐車場や工場等のモルタル強化床(アルカリシリケート防水工法)への塗装仕様はありますか? | 剥離などの不具合が発生することから施工は、行わないでください。 |
| 12 | 材料(全種) | 排水性トップコート工法の上に路面標示用塗料が施工できますか。 | 排水性トップコート工法の上には路面標示材料は付着しません。 |
| 13 | 材料(全種) | ガソリンスタンド床のラインの塗装を路面標示用塗料で施工できますか? | 路面標示用塗料は一般的に耐溶剤性に劣ります。ガソリンやオイル等により塗膜が軟化し、汚れ、タイヤ痕、剥離などの不具合が発生します。耐溶剤性に優れるコンクリート専用の塗料を推奨します。 |
| 14 | 材料(全種) | ゴムチップ舗装上への路面標示材の塗装仕様はありますか? | 路面標示材は、アスファルトなどに適用するように塗料が設計されており、ゴムチップ舗装に施工しますと、剥離や割れなどが生じます。 屋外使用に耐え、ゴムチップの柔軟性にも追従できる塗料で施工することをおすすめいたします。 |
| 15 | 材料(全種) | 鋼板やそのめっき面への路面標示材の施工仕様を教えてください。 | 直接塗料は付着しません。メーカーにお問い合わせください。 |
| 16 | 材料(全種) | 材料使用量について教えてください。 | 国交省や県土木の共通仕様書やNEXCOの仕様に記載されています。 具体的な施工膜厚については、各道路管理者の特記仕様書で規定されていますので、仕様書で確認ください。 |
| 17 | 材料(全種) | 塗り重ね回数が多いラインにクラックや剥離が発生しています。原因は何ですか。 | 塗り重ね回数が多く膜厚が厚い塗膜は、下層ほど塗膜の内部応力が経時で増加します。このため、クラックや剥離が発生しやすくなります。クラックが発生した塗膜に水がしみ込み、膨張・収縮を繰り返し、剥離にいたると考えられます。さらに、塗膜厚が厚いほど衝撃などの応力が受けやすく、剥離を早める一因となります。また、タイヤのゴム、砂塵などの付着阻害物質が存在した状態で塗布した場合はその部分の付着性が低下します。 |

| No. | 分類 | ご質問内容 | 回答 |
|-----|--------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 18 | 材料(全種) | 路面標示材の消去(抹消)方法を教えてください。 | 抹消方法は大きく分けて機械式消去(抹消)と高圧水洗(ウォータージェット)による消去(抹消)があります。 |
| 19 | 材料(全種) | 屋上駐車場(ウレタン系防水材)に路面標示用塗料を塗装したら、1~2週間後に黒くなりました。原因は何ですか。 | 屋上防水用塗料(ウレタン系防水材)に路面標示用塗料を施工すると、下地の可塑剤が路面標示用塗料に移行し、ブリードを起こし、汚れ・変色などの不具合が発生します。 防水材のトップコートでラインを塗るのが最良です。 |
| 20 | 材料(全種) | MSDS記載内容にどの様な項目がありますか。 | MSDSの記載内容は、JIS Z 7250:2005で規定されています。記載内容は以下の通りです。詳細はJISをご参照ください。 1製品及び会社情報 2危険有害性の要約 3組成及び成分情報 4応急措置 5火災時の措置 6漏出時の措置 7取扱い及び保管上の注意 8暴露防止 及び保護措置 9物理的及び化学的性質 10安定性及び反応性 11有害性 情報 12環境影響情報 13廃棄上の注意 14輸送上の注意 15適用法令 16 11~15のほか、MSDSを提供する事業者が必要と認める事項 |
| 21 | 材料(全種) | GHSとそこに使用されている絵表示について教えてください。 | GHS(Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals 化学品の分類および表示に関する世界調和システム)とは世界的に統一されたルールに従って、化学品を危険有害性の種類と程度により分類し、その情報が一目でわかるように、ラベルで表示したり、安全データシート(MSDS)を提供したりするシステムのことです。日本では改正労働安全衛生法にもとづき2006年12月1日から実施されています。 絵表示(ピクトグラム)は情報を簡潔に伝達することを目的としたもので、画像と背景のパターン、色から構成されています。絵表示は9種類設定されています。 |
| 22 | 材料(全種) | 融雪剤が散布されている路面に、路面標示用塗料を施工したいが、施工方法を教えてください。 | 融雪剤が残っていると塗料は付着しません。十分に水洗するか、2、3回の降雨後など融雪剤が除去されてから施工してください。また、下地が乾燥していることを確認してから施工してください。 |
| 23 | 材料(全種) | 路面標示用の塗料黄色で無鉛のものはありますか。 | 一般的な黄色塗料は有鉛タイプですが、無鉛タイプもあります。一部で無鉛タイプが採用されています。 |

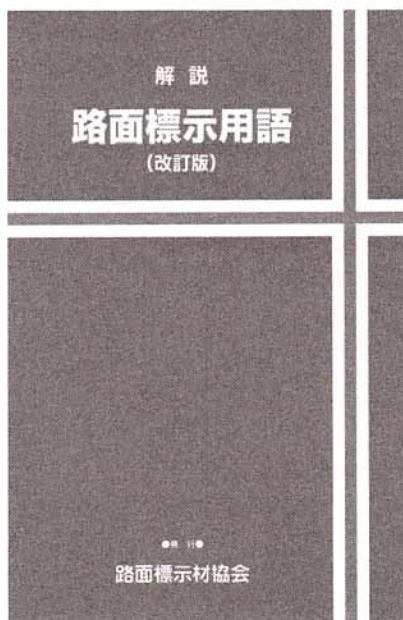
| No. | 分類 | ご質問内容 | 回答 |
|-----|-----------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 24 | 材料(全種) | 路面標示用塗料で使用されているガラスビーズの大きさはどのくらいですか。 | 路面標示用ガラスビーズの品質はJIS R 3301で規定されています。粒径により3種類(1号、2号、3号)に分類されています。最も多く使用されているガラスビーズ1号の粒径は106μm~850μmです。 |
| 25 | 材料(1種B) | 路面標示用塗料の単価は何を調査すればわかりますか。 | 塗料単価については建設物価の「路面標示用塗料」の項を、施工単価については土木コスト情報の「区画線工」の項を参照願います。 |
| 26 | 材料(1,2種B) | JIS K 5665 1,2種に適合する塗料の乾燥時間はどのくらいでしょうか? | JIS K 5665のタイヤ付着性試験では1種は15分、2種は10分でタイヤに塗膜がつかないとなっています。 |
| 27 | 材料(1,2種) | 区画線の水系・溶剤系、どちらが滑り抵抗性が優位ですか? | 表面状態は変わらないので特に優劣はありません。 |
| 28 | 材料(1,2種) | 雪の降る地区でペイントを使う理由は何ですか? | 除雪によって塗膜が除去されやすいので厚膜の3種(溶融タイプ)よりは1,2種(ペイントタイプ)を使用されています。 |
| 29 | 材料(1,2種) | 水系塗料の加熱の設定温度は何度ですか? | 塗料温度はメーカーによって異なりますが、概ね40℃~60℃です。詳細はメーカーにお問い合わせください。 |
| 30 | 材料(1,2種) | 塗料へのVOC成分の含有量の団体の自主基準はありますか? | 路面標示材協会としては、自主基準を設けていませんが、水系塗料(JIS K 5665 1種A及び2種A)についてはグリーン購入法・特定調達品目に指定されています。(揮発性有機溶剤(VOC)の含有量が5%以下) |
| 31 | 材料(1,2種) | ペイント材のVOCの含有量はその程度ですか?水系と溶剤系のそれぞれを教えてください。 | 1,2種A【水系】は、VOC含有量5%以下、1,2種B【溶剤系】は、VOC含有量15~35%です。 当協会発行の「路面標示材料」を参照して下さい。 |
| 32 | 材料(1,2種) | ペイントタイプ標示材の艶は、どの程度ですか? | 一般的に艶はありません。 |
| 33 | 材料(1,2種) | 夏場のドラムの保管方法はどのようにすればいいですか? | 基本的には、屋内もしくは通気の良い日かけに保管して下さい。詳細は製品に貼り付けられているラベルやMSDSを参照ください。 |
| 34 | 材料(1,2種) | ペイント材のシンナーはどのようなものを使用すればいいですか? | 各社専用のシンナーをご使用下さい。 |

| No | 分類 | ご質問内容 | 回答 |
|----|----------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 35 | 材料(1,2種) | 黒ペンキに「JIS」表示が無いのはなぜですか? | JISK5665については、「白」と「黄色」の品質規格しかありません。よって、黒などの他の色は規格適合品ではありません。 |
| 36 | 材料(1,2種) | JIS W 8301について教えてください。 | JIS W 8301とは「航空標識の色」が規定されています。 |
| 37 | 材料(1,2種) | ヘリポート発着地点のマークと色について規格はありますか? | ヘリポートの標識は、円形の中にローマ字のH(やR)を書くのが一般的ですが、色については管轄ごとで定められていると思われます。 各管轄の消防署や航空局などにお問い合わせ下さい。 |
| 38 | 材料(1,2種) | JHSとは、何のことですか? | NEXCOの試験方法の2009年以前の規格の旧称です。 |
| 39 | 材料(1,2種) | 1種Aの常温水性塗料をコンクリート面に施工するのですが、プライマーは必要ですか? | 必要です。 各社専用プライマーを準備していると思いますので、お問い合わせください。 |
| 40 | 材料(1,2種) | アクリル樹脂とアルキド樹脂ではどのような違いがあるのですか? | 性能的には同等の塗膜を得られるように塗料設計をしていますが、詳細については各社にお問合せ下さい。 |
| 41 | 材料(3種) | 3種2号,3号の用途の違いは何ですか? | ガラスピーブの含有量の増加に伴い夜間視認性の向上を目的とし、より高性能な塗料設計に対応出来るようにしております。 |
| 42 | 材料(3種) | JIS K 5665 3種にはガラスピーブの含有量の違いにより、1号、2号、3号とあるが、どのように使い分けていますか? | ガラスピーブの含有量が増えるに従い夜間視認性が向上します。仕様は発注者が決めております。 ガラスピーブの含有量は1号1=15~18%、2道=20~23%、3号=25%以上です。 |
| 43 | 材料(3種) | ETCレーン(青)の特記仕様のY65-60PとC65-60Pの違いについて教えてください。 | 日本塗料工業会の示す色番号で同じ色相の値を意味しています。 頭文字の違いは、作成年度を表し、Yは1999年版、Cは2005年、Fは2011年版です。 |

購入申込書(ファックス)

路材協技術陣による用語解説書

路面標示用語(改訂版)



1. はじめに

路面標示業界(標示工事業も含めて)でよく使われる「言葉」、即ち専門用語あるいは中間言葉、隠語符牒の類をできるだけ多く集めて解説を加えた、「用語解説書」。

2. 解説の基本方針

- ①解説の基本態度はできるだけ不偏であること。
- ②解説に当っては実現性と合理性を重視する。
- ③表現は、平易と簡潔とすること。
- ④解説に複数の意見があるときは、委員会の合議にかけ調整すること。
- ⑤追加用語については、その説明の根拠を明確にすること。

B5版約60頁(領価 1,500円)(送料別)

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3-27-1
大洋ビル Tel 03-3861-3656
Fax 03-3861-3605

申込日 年 月 日

| | | | | |
|-------|---|-----|----|----|
| 住 所 | 〒 | | 部数 | 部 |
| 会社名 | | | | |
| 部 署 | | 電 話 | | |
| お名前 | | FAX | | |
| お支払方法 | | 請求書 | 要 | 不要 |

~~~~~ 事務局便り ~~~~~

1. 今年度の定時総会は3月11日の東日本大震災の影響が続いた為、5月12日の宇都宮地区開催予定を変更し、都内の「全国都市会館」にて実施する事となった。

当社は、11社、24名が参加、平成22年度の活動報告及び決算報告、並びに平成23年度の運営計画及び予算案を原案通り、承認・決定しました。また、新しく会長には倉持 実氏、副会長には高村 英二氏が選任されました。

総会終了後の懇親会は、今回の大震災を鑑み、自粛中止致しました。

2. 会員の異動

(1) 正会員

○今年度は理事の交代が多く、新理事として、アトミクス(株)神保 敏和氏、(株)キクテック深谷 茂富氏、信号器材(株)前島 敏雄氏、(株)トウペ江刺 潤一氏、日本ライナー(株)喜美候部 信吾氏がそれぞれ就任されました。

○業務委員長が神東塗料(株)梅川 祐治氏から、日立化成工材(株)綿引 一則氏に代わりました。また副委員長には梅川氏がなられました。

新業務委員としてアトミクス(株)花形 裕透氏、(株)トウペ山形 誠氏がなられました。

○技術委員長が日立化成工材(株)の小林 幸男氏から、(株)トウペ藤田 民人氏に代わりました。また副委員長には信号器材(株)の有吉 正裕氏がなられました。

新技术委員に、神東塗料(株)西中村 康生氏がなられました。

(2) 賛助会員

○日本ハイウェイ・マテリアル(株)が新加入致しました。

(住所：671-2514 兵庫県穴粟市山崎町田井 395 / TEL : 0790-64-0551)

3. 委員会活動

○業務委員会

・平成23年度の路面標示用塗料の需要調査は7月から開始しています。

○技術委員会

・毎月の委員会にて代表的Q&Aの項目を検討しています。

余滴

海外では、昨年暮チュニジアから始まった「ジャスミン革命」がアフリカ諸国で広がり、世界の石油事情に大きな影響がでています。原油価格の高騰は、原材料の高騰への影響だけでなく、日本経済活動にたいする重要な懸念材料で、今後も原油高が続くことが予測され、大変厳しい状況下にあります。

一方では、これから社会環境に合わせ「高齢化社会」「環境保全」をより重視した、効果的な交通安全対策、安全施設の一層の充実化が望まれています。

このような状況下、当協会活動である、交通環境への安全・安心のための「いつも、良く見える路面標示（路面標示のワイド化、カラー表示、高視認性化など）」の設置促進とともに、今後とも絶ゆまぬ品質向上を図ることにより、交通安全に貢献して参りたいと思います。

路面標示材協会 TEL : 03-3861-3656 FAX : 03-3861-3605