



No.151

平成29年1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

平成29年を迎えて……………理事 喜美候部 信吾…	1
視覚障がい者誘導用道路横断帯「エスコートゾーン」について ……………路面標示材協会技術委員会…	3
平成28年11月末の道路交通事故死者数について……………事務局…	10
事務局便り・余滴……………	12



平成29年を迎えて

理事 喜美候部 信吾

2017年を迎え、当協会の活動に対し格別のご支援・ご高配を賜り、改めて厚く御礼を申し上げます。

さて、昨年の日本経済は中国の景気減速や中東情勢の緊迫、北朝鮮の諸問題の影響を受け、株価急落となる波乱なスタートとなりました。政権政策「アベノミクス」が4年目を迎えた昨年の日本経済ポイントは、中国景気、米国の金融政策動向、そして消費税引き上げに向けた財政健全化への取組みでもあった「骨太の方針」で道筋が立ったとはなかなか言えない状況でありました。さらに、米国の新大統領誕生で新たな政策により、日本経済がどのよう

に変化するか「不透明」となっており、先行きが懸念されます。

一方、国内の出来事では熊本地震や桜高噴火の地殻活動化、沖縄本島での降雪や台風の進路迷走、11月の東京で観測史上初の積雪等の異常気象が恒常化している状況があり、被害の規模は計り知れなくなっており、我が国の脆弱な国土における社会資本整備、強靱な国づくりの推進は、片時の猶予も許されない状況下におかれています。

また、当協会に関わる身近な交通事故については、ツアーバスの転落事故、運転中の携帯端末機使用による追突事故、特に高齢ドライバーによる逆走や暴走死傷事故も多発している中で、単に交通違反の案件では片付けられない根深い問題があることを当協会も交通安全活動に携わる者として再認識させられた年となりました。

平成29年度の国土交通省道路局／道路関係予算概算要求概要の基本方針は4分野に重点化を図るとあります。

- ①被災地の復旧・復興
- ②国民の安全・安心の確保
- ③生産性向上による成長力の強化
- ④地方の活性化と豊かな暮らしの実現

また、「新しい日本のための優先課題推進枠」として、以下が要望されています。

- 道路の老朽化対策
- 道路ネットワークによる地域・拠点の連携確保
- 効率的な物流ネットワークの強化

当協会は国土交通省の基本方針に従い、社会資本整備の一役を担い、継続的・長期的に国民生活の安心・安全向上に努める事業を推進する責務があります。

近年、当協会と深い繋がりのある建設業界は、少子高齢化、人口減少に伴う企業間での人材確保が課題となっています。若者が「夢をもって将来を託せる産業」として業界発展の一助を担い、施工に関わる方に魅力のある製品改良・開発および費用対効果のある施工システムを構築するために多くの課題に取り組んでまいります。

また、VOC・重金属低減の環境配慮型製品に主眼を置き、製品品質の確保にも寄与してゆくことが当協会の使命であると考えております。既に周知のことと思いますが、2018年4月に鉛・クロムフリーの新JIS改定予定で、約1年の猶予後の2019年4月頃からは鉛・クロムフリーの製品しか供給できなくなる予定で作業を進めております。

最後になりますが、引き続き関係各位におかれましては、当協会の活動に今まで以上のご理解とますますのご指導を賜りますようお願い申し上げます。

(日本ライナー株式会社 取締役標示技術部長)

視覚障がい者誘導用道路横断帯 「エスコートゾーン」について

路面標示材協会 技術委員会

はじめに

歩道における点字ブロックについては、すでに普及されており、さまざまなものが見かけられるようになりました。横断歩道においては、交通のバリアフリー化などにより警察庁の仕様「エスコートゾーン」の名称で約10年前から設置されるようになりました。

エスコートゾーンの設置は平成9年に愛媛県松山市から始まりました。当時の愛媛県警の担当者が不自由そうに横断歩道を歩いているのを見て何とかならないものかということで、横断歩道に突起を設けることでスタートしました。

最初は2液反応型樹脂を用いて手作業で突起を作製し設置を行いました。当時の新聞発表によりますと、設置箇所は愛媛県内の22箇所でした。その後、突起についてはプラスチック成形品に変更され、平成19年には警察庁から以下の通達が出されました。

既に多くの方が認知していますが、改めて通達内容を以下の通り紹介いたします。

警察庁の仕様の詳細「エスコートゾーンの設置に関する指針の制定について」(※1)

1. 目的

この指針は、道路を横断する視覚障害者の安全性及び利便性を向上させるために横断歩道に設置され、視覚障害者が横断時に横断方向の手がかりとする突起体の列（以下「エスコートゾーン」という）の設置に関し、必要な事項を定めることを目的とする。

2. 設置場所

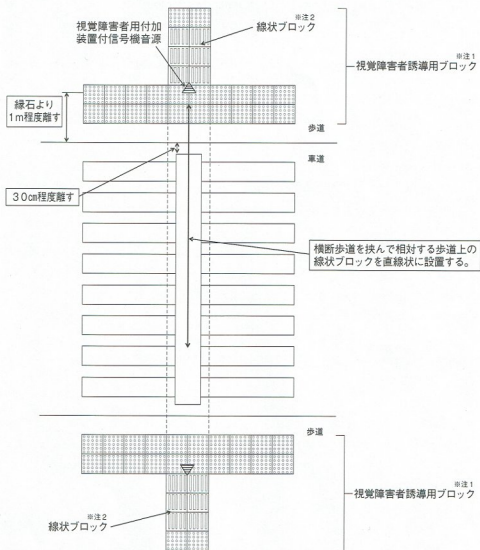
次の場所に優先的に設置する。

- (1) 視覚障害者の利用頻度が高い施設（駅、役所、視覚障害者団体等が在る施設、特別支援学校、リハビリテーションセンター、病院、障害者スポーツセンター等の社会福祉施設等）の周辺で、視覚障害者の需要が見込まれる横断歩道
- (2) 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（平成18年法律第91号）における重点整備地区内の主要な生活関連経路に係る横断歩道

3. 設置方法

設置方法に関する基準は、次のとおりとする。（付図1参照）

- (1) 横断歩道の中央付近で直線状に連続して設置すること。
- (2) 末端を歩道の縁石端から30cm程度離すこと。
- (3) 幅は45cm又は60cmとすること。



付図1 エスコートゾーン設置図

※注1 視覚障害者誘導用ブロック

視覚障害者に対する誘導、段差の存在等の警告、注意喚起等を行うために歩道上に設置されるブロック

※注2 線状ブロック

視覚障害者誘導用ブロックのうち、平行な線状の突起列をその表面につけたブロック

4. 構造

構造は次のとおりとする。(付図2参照)

(1) 構成

突起体と基底面で構成し、突起体の配列は点状横線の両端にそれぞれ点状縦線を一列配置する。

(2) 突起体の材質

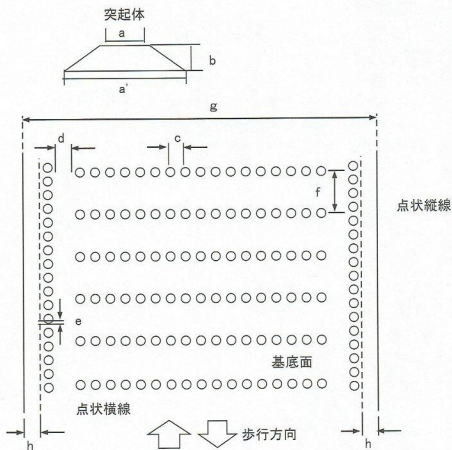
突起体は、耐摩耗性の高い材質とする。

(3) 色彩

色彩は横断歩道と同じとする。

(4) すべり抵抗

すべり抵抗は設置される路面と同程度とする。



付図2 エスコートゾーン構造図

(単位：mm)

記号	項目	寸法	許容
a	上面径	6	+1.0
a'	底面径	23	
b	高さ	5	
c	点状横線を構成する突起体の突起中心間距離	26	
d	点状横線と点状縦線の突起距離	30	±1.0
e	点状縦線を構成する突起体の突起距離	8	
f	点状横線列相互の突起中心距離	75	
g	エスコートゾーン幅	450又は600	—
h	エスコートゾーンの縁と点状縦線の距離	12~24	—

5. 留意事項

- (1) エスコートゾーンを挟んで相対する歩道上の線上ブロックは、エスコートゾーンの線の延長上に設置するなど、道路管理者と十分な調整を行うこと。
- (2) 視覚障害者用付加装置付信号機と併用する場合は、エスコートゾーンの設置位置と視覚障害者用付加装置付信号機の音源位置を、できる限り整合させること。
- (3) スクランブル方式の信号交差点における斜め横断歩道については、設置しないこと。
- (4) 突起体の消失、摩耗、変形等が、視覚障害者による検知を困難にすることを認識し、適切な維持管理に努めること。

おわりに

当協会の会員会社の提供しておりますエスコートゾーンについての標示例を、付表-1に下記いたしました。

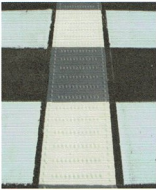
近年、エスコートゾーンの設置状況については、一時の勢いはなくなりましたが設置箇所は順調に増えています。これまでは、エスコートゾーンの設置は、公共施設周辺が設置指針エリアとなるケースがほとんどでしたが、今後、横断歩道全般に設置されるような取り組みを模索する必要があると考えます。さらに、多方面で設置されている視覚障がい者誘導標示についても再度、協会全体でPR活動を進めていきたいと考えています。

以上

付表 - 1) 視覚障がい者誘導用標示例

(「視覚障がい者誘導用ブロックについて」から抜粋 ※2)

名称	技術概要・施工方法	表面状況(写真)
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">ガイドウェイライン・ エスコート工法</p>	<p>・技術概要 横断歩道上で突起が認識しやすく、車椅子のキャスター等の衝撃を最小限に抑える等バリアフリー化を創ります。AES樹脂(突起物)と2液反応硬化型アクリル樹脂(下地塗料)を用いて路面との接着性、耐久性に優れています。下地(高機能舗装、密粒舗装)を選ばず、しかも短時間で施工でき経済性に優れた工法です。</p> <p>・施工方法 2液反応硬化型アクリル樹脂(下地塗料)を路面に塗装し、その上にAES樹脂(突起物)を置き、押さえて浮きを防止します。下地塗料の硬化を確認した後、ネット状になっている突起物のつなぎ部分を切り離して施工完了。</p>	 <p>メーカー：信号器材㈱・機キクテック</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">トアエスコートゾーン</p>	<p>・技術概要 視覚障がい者の方が横断歩道を安心して渡るための手助けとなるよう開発した誘導標示です。トアエスコートガイドと同様に2液反応型塗料の上に耐久性のよい成形品(AES樹脂)を設置します。</p> <p>・施工方法 横断歩道上は白、舗装部は灰色の2液反応型塗料を塗布して、同じく白、及び灰色の成形品を固着させます。白、灰色の2液反応型塗料は速乾性で交差点まわりでも素早く工事ができます。</p>	 <p>メーカー：磯トウベ</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">アトムエスコートゾーン</p>	<p>・技術概要 横断歩道に白、グレーの成形シートを交互、連続に敷設し、視覚障がい者が足裏や白杖で突起配列を検出することで、安全、利便に道路横断できる視覚障がい者用道路横断帯です。シートと同組成の接着材を使用のため、硬化後は一体化し剥がれ難く、耐久性に優れます。成型シートのため、基面から突起高は一定です。表面加工で防滑性と視覚障がい者の歩行性を両立します。</p> <p>・施工方法 シートと同一組成の速乾型接着材(2液反応型)を用いて貼り付ける工法です。グレーの接着材を塗布した後、グレー、白のシートを交互かつ連続的に貼り付けるため、早期の開放が可能です。</p>	 <p>メーカー：アトムクス㈱</p>

名称	技術概要・施工方法	表面状況 (写真)
横断歩道用ステップガイド 点字シート	<p>・技術概要 掘削不要で工期を短縮できます。仕上がりが美しく、耐久性・強度ともに優れています。ブロック単位で補修できるので、修復施工が容易で経済的にも優れています。 ※警察庁 指針規格に適合しています。</p> <p>・施工方法 マスキング後、硬化剤を混合した下地塗料をコテ等で塗布し、不織布に突起がついた横断歩道点字シートを貼付けした後、ヘラや刷毛等でなじませます。下地塗料が硬化したのち、硬化剤を混合したトップコートを一rollerで上塗りして完成です。</p>	 <p>メーカー： 大崎工業株</p>

引用文献

- (※1) 警察庁ホームページ 交通局交通規制課通達「エスコートゾーンの設置に関する指針の制定について」
- (※2) 一般社団法人 全国道路標識・標示業東京都協会「路面標示と交通安全」Vol. 9

(文責)

株式会社 トウベ 多田羅 剛志

路面標示材料 (緑本)

JIS K 5665 : 2008「路面標示用塗料」改訂に伴う最新の規格・基準や、新施工法に合わせた内容に改訂。

(内容)

第Ⅰ部 基礎編

路面標示用塗料の概要
 路面標示用塗料の原料
 路面標示用塗料の試験項目と試験方法
 路面標示用塗料の施工法
 路面標示用塗料などの取扱い上の注意事項
 路面標示用塗料の塗膜面に生じる欠陥と対策
 高視認性標示
 水系路面標示用塗料
 路面標示塗料用ガラスビーズ
 路面標示の反射輝度値
 その他の路面標示用材料 (貼付け式、埋設式、等)

第Ⅱ部 応用編

プライマーの効果
 路面標示用塗料の黄色
 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
 路面標示用塗料のピンホール、ふくれ
 路面標示の汚れ
 塗膜の変形 (溶融型)
 路面標示用塗料 (1種、2種) のにじみ
 熟成歴による溶融型塗料の品質低下

B5版 約230頁 (頒価2,800円) (送料共)

路面標示用語 (改訂版)

1. はじめに

路面標示業界 (標示工事業者も含めて) でよく使われる「言葉」、即ち専門用語あるいは中間言葉、隠語符號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 (頒価1,500円) (送料共)

申込みは **路面標示材協会事務局**
 下記 FAX にてお願いいたします。

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		平成	年	月	日	
【住所】(〒 -)	部	材料				冊
		数				冊
【会社名】						
【部署名】	【TEL】					
【お名前】	【FAX】					
お支払い方法	請求書必要					

平成28年11月末の道路交通事故死者数について

(警察庁交通局交通企画課資料より)

事務局

1 平成28年11月中の交通事故発生状況

11月中に発生した交通事故は、

○ 発生件数 (概数)	43,763件	(1日平均	1,459件)
前年同期比	-1,206件	(-2.7%)
うち死亡事故件数 (確定数)	344件	(1日平均	11.5件)
前年同期比	-29件	(-7.8%)
○ 死者数 (確定数)	350人	(1日平均	11.7人)
前年同期比	-29人	(-7.7%)
○ 負傷者数 (概数)	53,536人	(1日平均	1,785人)
前年同期比	-1,796人	(-3.2%)

で、前年同期と比較すると、発生件数、死者数及び負傷者数のいずれも減少している。
(図1、表1)

図1 月別死者数の推移



2 平成28年11月末の交通事故発生状況

11月末に発生した交通事故は、

○ 発生件数 (概数)	449,872件	(1日平均	1,343件)
前年同期比	-35,538件	(-7.3%)
うち死亡事故件数 (確定数)	3,381件	(1日平均	10.1件)
前年同期比	-212件	(-5.9%)
○ 死者数 (確定数)	3,484人	(1日平均	10.4人)
前年同期比	-190人	(-5.2%)
○ 負傷者数 (概数)	557,173人	(1日平均	1,663人)
前年同期比	-45,145人	(-7.5%)

で、前年同期と比較すると、発生件数、死者数及び負傷者数のいずれも減少している。

(2) 平成28年11月末の都道府県別交通事故発生状況

表25 都道府県別交通事故発生状況(発生件数及び負傷者数は概数)

平成28年11月末

都道府県	発生件数			死者数			負傷者数				
	発生件数	増減数	増減率	発生件数	増減数	増減率	順位	負傷者数	増減数	増減率	
北海道	札幌	7,115	91	1.3	83	-8	-8.8		8,383	135	1.6
	函館	818	-16	-1.9	11	1	10.0		1,004	9	0.9
	旭川	960	112	13.2	18	-10	-35.7		1,191	145	13.9
	釧路	870	-1	-0.1	21	-8	-27.6		1,015	16	1.6
	北見	326	-62	-16.0	11	1	10.0		381	-85	-18.2
計	10,089	124	1.2	144	-24	-14.3	3	11,974	220	1.9	
東北	青森	3,337	-81	-2.4	47	11	30.6	31	4,032	-193	-4.6
	岩手	2,158	-135	-5.9	66	-6	-8.3	21	2,710	-154	-5.4
	宮城	7,159	-591	-7.6	63	9	16.7	22	9,006	-792	-8.1
	秋田	1,943	-4	-0.2	47	18	62.1	31	2,410	86	3.7
	山形	5,529	-267	-4.6	27	-24	-47.1	45	6,916	-290	-4.0
北	5,193	-1,056	-16.9	83	14	20.3	15	6,362	-1,218	-16.1	
計	25,319	-2,134	-7.8	333	22	7.1	***	31,436	-2,561	-7.5	
関東	東京	29,250	-1,700	-5.5	142	-6	-4.1	5	33,991	-1,957	-5.4
	茨城	9,444	-1,152	-10.9	132	2	1.5	8	12,171	-1,645	-11.9
	栃木	4,961	-746	-13.1	73	-16	-18.0	18	6,243	-853	-12.0
	群馬	12,281	-1,567	-11.3	58	-3	-4.9	24	15,653	-2,116	-11.9
	埼玉	24,716	-1,660	-6.6	137	-18	-11.6	6	30,499	-1,886	-5.8
東	千葉	16,066	-647	-3.9	163	9	5.8	2	19,905	-970	-4.6
	神奈川	24,505	-1,215	-4.7	116	-37	-24.2	11	29,173	-1,477	-4.8
	新潟	4,259	-539	-11.2	91	2	2.2	14	5,052	-763	-13.1
	山梨	3,918	-237	-5.7	31	1	3.3	43	5,105	-433	-7.8
	長野	7,455	-599	-7.4	113	51	82.3	12	9,265	-723	-7.2
北	28,537	-912	-3.1	122	-13	-9.6	9	37,354	-1,246	-3.2	
計	136,142	-9,374	-6.4	1,036	-22	-2.1	***	170,420	-12,112	-6.6	
中部	富山	3,074	-422	-12.1	53	-11	-17.2	29	3,540	-503	-12.4
	石川	3,159	-259	-7.6	44	-1	-2.2	34	3,707	-340	-8.4
	福井	1,635	-330	-16.8	42	2	5.0	36	1,891	-418	-18.1
	岐阜	5,984	-755	-11.2	81	-10	-11.0	16	8,074	-931	-10.3
	愛知	37,630	-2,785	-6.9	190	-2	-1.0	1	46,360	-3,853	-7.7
近	三重	5,497	-1,015	-15.6	95	21	28.4	13	7,407	-1,284	-14.8
計	56,979	-5,566	-8.9	505	-1	-0.2	***	70,979	-7,329	-9.4	
近畿	滋賀	4,720	-580	-10.9	48	-16	-25.0	30	5,915	-935	-13.6
	京都	7,184	-1,277	-15.1	56	-21	-27.3	27	8,595	-1,649	-16.1
	大阪	34,123	-2,386	-6.5	143	-30	-17.3	4	40,819	-2,671	-6.1
	兵庫	24,940	-1,040	-4.0	136	-13	-8.7	7	30,474	-1,590	-5.0
	奈良	4,120	-535	-11.5	43	-1	-2.3	35	5,236	-733	-12.3
畿	和歌山	2,658	-540	-16.9	34	-8	-19.0	39	3,237	-798	-19.8
計	77,745	-6,358	-7.6	460	-89	-16.2	***	94,276	-8,376	-8.2	
中国	鳥取	869	-54	-5.9	17	-12	-41.4	47	1,099	1	0.1
	島根	1,180	-67	-5.4	23	3	15.0	46	1,387	-68	-4.7
	岡山	8,178	-1,472	-15.3	69	-12	-14.8	20	9,742	-1,795	-15.6
	広島	8,742	-1,165	-11.8	77	-12	-13.5	17	11,031	-1,334	-10.8
	山口	4,966	-303	-5.8	58	5	9.4	24	6,163	-438	-6.6
計	23,935	-3,061	-11.3	244	-28	-10.3	***	29,422	-3,634	-11.0	
四国	徳島	3,262	-255	-7.3	46	-21	-84.0	33	4,018	-385	-8.7
	香川	6,242	-915	-12.8	58	8	16.0	24	7,782	-971	-11.1
	愛媛	4,066	-688	-12.7	71	-3	-4.1	19	4,800	-651	-11.9
	高知	1,978	-207	-9.5	39	11	39.3	37	2,209	-290	-11.6
	計	15,538	-1,965	-11.2	214	37	20.9	***	18,809	-2,297	-10.9
九州	福岡	33,710	-2,253	-6.3	122	-10	-7.6	9	44,692	-2,925	-6.1
	佐賀	7,037	-754	-9.7	30	-12	-28.6	44	9,376	-1,092	-10.4
	長崎	5,069	-427	-7.8	37	-5	-11.9	38	6,608	-411	-5.9
	熊本	5,490	-490	-8.2	60	-11	-15.5	23	7,102	-611	-7.9
	大分	3,919	-447	-10.2	34	-8	-19.0	39	5,145	-598	-10.4
州	宮崎	8,076	-427	-5.0	34	-12	-26.1	39	9,209	-643	-6.5
	鹿児島	6,778	-471	-6.5	55	-16	-22.5	28	8,020	-604	-7.0
	沖縄	4,796	-235	-4.7	34	-5	-12.8	39	5,714	-215	-3.6
	計	74,875	-5,504	-6.8	406	-79	-16.3	***	95,866	-7,099	-6.9
	合	449,872	-35,538	-7.3	3,484	-190	-5.2	***	557,173	-45,145	-7.5

注：増減数(率)は、前年同期と比較した値である。

事務局便り

1. 塗料中鉛廃絶に関する「路面標示材協会宣言」を実現するための行動を実施しました。
2. 会員の異動
 - (1) 正会員
 - ㈱キクテックの当協会理事は、深谷茂富氏から阿知波操氏に代わりました。
 - 大崎工業㈱の高柳博之氏が、業務委員長に就任しました。
 - ㈱トウベの業務委員は、茂森慎吾氏から吉川務氏に代わりました。
 - (2) 事務局
専務理事 種田明政氏は退職し、松田時雄氏が事務局長として新任しました。
3. 委員会活動
 - 業務委員会
 - 路材協会報 No.150で発表しました「塗料中鉛廃絶にかかわる路面標示材協会宣言」に基づいて、廃止への理解を得るため会員外関係先に情報提供活動を行いました。その結果は、理事会に報告されました。
 - 関係先への情報提供活動は、周知されるまで継続致します。
 - 平成28年度路面標示用塗料の需要調査を行い、調査結果は理事会に報告されました。
 - 技術委員会
 - (一社)日本塗料工業会で作成する鉛・クロムなどの有害な重金属を用いないとする、「JIS K5665路面標示用塗料 改正JIS原案作成委員会」に参画し、原案作成作業を行っております。
 - 路材協会報No.151号に視覚障がい者誘導用道路横断帯「エスコートゾーン」についての紹介をおこないました。
 - 関係先、ユーザー、一般市民からの路面標示用塗料に関するご質問、ご意見、ご要望等の問い合わせについて適宜対応しております。これらについては、必用に応じて路面標示用塗料「Q&A」に反映させていきます。

余瀝

鉛含有塗料の廃絶に向けた国際的な動きは、2006年2月、第1回「国際化学物質管理会議」(ICCM)が開催され、「国際的な化学物質管理のための戦略アプローチ」が策定されました。ここで策定された2020年に向けての計画的なフォローアップのため、定期的にICCMが開催されてきました。2015年に開催された第4回ICCMに於いて、日本政府は、法的拘束による規制でない効果的な措置によっても、鉛含有塗料の廃絶にむけた2020年の目標達成は可能であると主張しました。当協会では、路材協会報No.150において、「塗料中鉛廃絶にかかわる路面標示材協会宣言」で、2019年を目標に道路塗料の鉛・クロムフリー化へ移行することを発表しました。就きましては、路面標示用黄色塗料に含有する鉛廃絶に向けて、関係先に情報提供しつつ、廃止への理解が得られますよう継続して最大限の努力をしております。

路面標示材協会

TEL : 03-3861-3656 FAX : 03-3861-3605

<http://www.rozaikyo.com>