



No.157

令和 5 年 1 月 20 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

路面標示材協会は、 設立50周年を迎えました……………	会 長 宮里 勝之……………	1
会員会社一覧 ……………		3
海外の路面標示規格について……………	技術委員会 ……………	4
事務局便り・	お知らせ ……………	16



路面標示材協会は、 設立 50 周年を迎えました

会長 宮里 勝之

路面標示材協会は、1973年に設立し、今年で50年、半世紀を迎えることができました。これは、交通管理者様や道路管理者様の路面標示に対する重要性をご理解いただき、ご支援いただいた賜物です。また、長きにわたり交通安全事業において社会貢献し、ご指導いただいた諸先輩方々のご尽力によるものであります。ここに、50周年を迎え、みなさま方へ深く感謝の意を表します。

2022年は、コロナ感染者数が国内では累計25,000,000人を超え、落ち着いたと思えば、波がとどまることなく、天災では、北海道の大雪や東北の地震、また、安倍元首相が

銃撃されるなど激動と言える1年でした。さらに海外へ目を向けるとロシアのウクライナ侵攻や北朝鮮によるミサイル乱発など不安定な状況は続き、円安、原油高と消費財を含む何もかもが値上がりする大変な年でした。

さて、令和3年3月決定の5ヶ年計画である第11次交通安全基本計画では、対策の視点として、①高齢者及び子供の安全確保 ②歩行者及び自転車の安全確保と遵法意識の向上 ③生活道路における安全確保 ④先端技術の活用推進 ⑤交通実態等を踏まえたきめ細かな対策の推進 ⑥地域が一体となった交通安全対策の推進を掲げています。令和4年の交通事故による死者数は、2,610人（昨年比26人減）で、1948年（昭和23年）以降の統計以来、6年連続で史上最小となった模様です。

当協会は、常日頃から、交通安全確保に向けた区画線材料のご提供はもとより、生活道路における安全確保、交通弱者やサイクリスト向けのカラー舗装材料などをご提供し、交通安全基本計画の対策へ対応した材料のご提供で、社会貢献すべく活動しております。しかしながら、悪質、危険な運転による重大な交通事故も後を絶たず、これからも当協会は、現状の交通安全対策に加え、高付加価値標示材の開発など新技術の活用を着実にご提案、実施できるよう邁進していく所存です。

今後とも当協会員は、一致団結し、交通安全対策に向け更なる努力を続けてまいりますので、関係各位におかれましては、益々のご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

（アトムクス株式会社 取締役執行役員道路事業部長）

路面標示材協会

会員会社

会社名	〒	住 所	電話／FAX
アトミクス(株)	174-8574	板橋区舟渡3-9-6	03-3969-1552 03-3968-7300
大崎工業(株)	593-8311	大阪府堺市西区上89番地	072-272-1453 072-274-1810
(株)キクテック	457-0836	名古屋市南区加福本通1-26	0569-48-1146 0569-48-6440
信号器材(株)	211-8675	川崎市中原区市ノ坪160	044-411-2191 044-422-1543
神東塗料(株)	135-0016	江東区東陽3-23-22 東陽プラザビル5階	03-5690-0541 03-5690-0553
積水樹脂(株) 交通・景観事業部	105-0022	港区海岸1-11-1 (ニューピア竹芝ノースタワー 5階)	03-5400-1847 03-5400-1804
(株)トウベ	592-8331	大阪府堺市西区築港新町1-5-11	072-243-6445 072-243-6407
日本ライナー(株)	135-0007	江東区新大橋1-8-11 大樹生命新大橋ビル7階	03-5638-7431 03-5638-7434
レーンマーク工業(株)	731-1142	広島市安佐北区安佐町 大字飯室字森城6864-18	082-835-2511 082-835-2513

賛助会員会社

会社名	〒	住 所	電話／FAX
日本ガラスビーズ協会	300-2662	茨城県つくば市下河原崎254-36 ポッターズ・パロティニー株式会社 管理部内	029-847-7483 029-848-1056
日本ゼオン(株)	100-8246	千代田区丸の内1-6-2 新丸の内センタービルディング	03-3216-2342 03-3216-0504
東邦顔料工業(株)	174-0043	板橋区坂下3-36-5	03-3960-8681 03-3960-8684
(株)エヌ・アイ・シー	541-0041	大阪市中央区北浜2-3-6 (北浜山本ビル7F)	06-6232-2123 06-6232-0115
大日精化工業(株)	103-8383	中央区日本橋馬喰町1-7-6	03-3662-7111 03-3669-3924
早川商事(株)	103-8350	中央区日本橋小舟町6-1	03-3662-6711 03-3662-1657

海外の路面標示規格について

路面標示材協会 技術委員会

はじめに

日本の路面標示は、一般道では主に『JIS K 5665（路面標示用塗料）』の品質規格によって、また、高規格幹線道路は、東日本・中日本・西日本高速道路株式会社の3社が発行している、『レーンマーク施工管理要領』の規格（会報No.154参照）によって、品質の安定を図り提供されています。

海外の路面標示の規格に欧州規格『EN 1436 Road marking materials - Road marking performance for road users and test methods（路面標示材料：道路利用者のための路面標示性能）』があります。この規格は、反射輝度や色、すべり抵抗の測定方法と数値によるレベル（クラス）分けをした内容になっています。

欧州規格は、欧州連合27ヵ国と欧州自由貿易連合3ヵ国で構成された欧州標準化委員会（CEN）によって制定されたもので、欧州各国から、アメリカ、また、アジアでもこの欧州規格を基に道路の種類によって、路面標示の性能レベル（クラス）を指定して、規格を運用しています。今回はその欧州規格『EN 1436』の規格内容を紹介させていただきます。

欧州規格EN 1436について

EN 1436の規格は、AFNORが事務局を務めるCENの技術委員会TC226「道路機器」によって作成されたものです。AFNORとは、フランス標準化協会の事で、国際標準化機構のメンバー団体となっています。

EN 1436は、路面標示の白と黄色について、昼光下および道路照明下での視認性（反射）、夜間の再帰反射輝度、色（昼光色、再帰反射光色）、すべり抵抗の4種類の規格値についてクラス分けした基準値とその試験方法を示しています。JIS K 5665が品質規格であるのに対して、EN 1436は、施工後の路面標示の性能規格になります。

規格の概要

1. 昼光下および道路照明下での輝度係数Qd、輝度率 β

日中の太陽光下および夜間の街灯（道路照明下）での路面標示の視認性（見えやすさ）を示す数値として、遠目からの視認性について対応した輝度係数Qdと近距離での視認性を表した輝度率 β の2種類の規格値および測定方法が規定されています。

輝度係数Qdは、標準光源D65を使用した拡散照明下での反射輝度を測定するもので、単位は $\text{mcd}/\text{m}^2\text{x}$ で表されます。測定条件は、道路から1.2mの高さ（乗用車の運転手の目線）に対して30mの視認距離をシミュレートすることを目的とし、観測角度 α が $2.29^\circ \pm 0.05^\circ$ で測定することとしています。輝度係数Qdのクラス別最小値を表1に示します。

輝度率 β は、標準光源D65を用いて、照射角 $45 \pm 5^\circ$ 、観測角 $0 \pm 10^\circ$ の条件で路面標示の輝度を測定し、完全拡散反射する基準板に対する輝度を比で表しています。 $45^\circ/0^\circ$ の色度測定方法は、人間の目に最も近い“視覚”色で測定することができます。輝度率 β のクラス別最小値を表2に示します。輝度係数Qdおよび輝度率 β は、色別、路面別でクラス分けがされています。

表1. 乾燥時の拡散照明下での最小輝度係数 Qdのクラス

路面標示 色	路面種類	クラス	最小反射輝度係数 Qd [$\text{mcd}/\text{m}^2\text{x}$]
白	アスファルト舗装	Q 0	要求値なし
		Q 2	$Qd \geq 100$
		Q 3	$Qd \geq 130$
		Q 4	$Qd \geq 160$
		Q 5	$Qd \geq 200$
	セメントコンクリート	Q 0	要求値なし
		Q 3	$Qd \geq 130$
		Q 4	$Qd \geq 160$
		Q 5	$Qd \geq 200$
黄色		Q 0	要求値なし
		Q 1	$Qd \geq 80$
		Q 2	$Qd \geq 100$
		Q 3	$Qd \geq 130$

表2. 乾いた路面標示の輝度率 β のクラス

路面標示 色	路面種類	クラス	最小輝度率 β
白	アスファルト舗装	B 0	要求値なし
		B 2	$\beta \geq 0.30$
		B 3	$\beta \geq 0.40$
		B 4	$\beta \geq 0.50$
		B 5	$\beta \geq 0.60$
	セメントコンクリート	B 0	要求値なし
		B 3	$\beta \geq 0.40$
		B 4	$\beta \geq 0.50$
		B 5	$\beta \geq 0.60$
黄色		B 0	要求値なし
		B 1	$\beta \geq 0.20$
		B 2	$\beta \geq 0.30$
		B 3	$\beta \geq 0.40$

2. 車両のヘッドライトによる再帰反射輝度RL

夜間の視認性を示す数値として、車両のヘッドライトによる再帰反射輝度を、夜間の晴天時（乾燥時）および湿潤時、雨天時の3つの条件別にそれぞれのクラス別最小再帰反射輝度値と測定方法が規定されています。

再帰反射輝度の測定条件は、道路から目の高さが1.2mの乗用車の運転手に対して、ヘッドライトの取り付け高さが道路から0.65mの時における視認距離30mの路面標示をシミュレートすることを目的とし決められています。その測定条件は、照明にCIE標準光源Aを使用し、観測角度 α が $2.29^\circ \pm 0.05^\circ$ 、照射角度 ε が $1.24^\circ \pm 0.05^\circ$ となっています。これは、『レーンマーク施工管理要領』の初期再帰反射輝度の測定条件と同じです。

測定条件の模擬図を図1に示します。

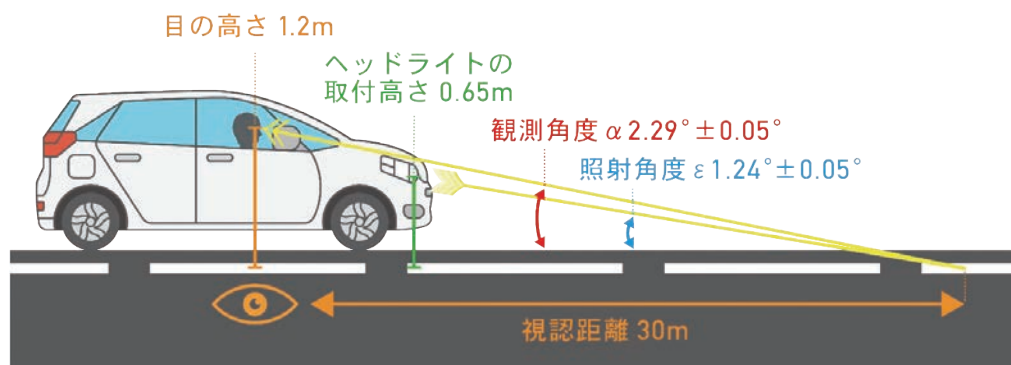


図1. 再帰反射輝度の測定条件

① 晴天時（乾燥時）の再帰反射輝度測定

晴天時の測定は、上記測定条件で乾燥した路面標示を測定します。

表3に晴天時の再帰反射輝度RLのクラス別最小値を示します。

表3. 乾燥時の路面標示の再帰反射輝度値RLのクラス

路面標示の種類と色		クラス	再帰反射輝度RLの最小係数 [mcd/m ² lx]
常設	白	R0	要求値なし
		R2	RL ≥ 100
		R3	RL ≥ 150
		R4	RL ≥ 200
		R5	RL ≥ 300
	黄色	R0	要求値なし
		R1	RL ≥ 80
		R2	RL ≥ 100
		R3	RL ≥ 150
		R4	RL ≥ 200
仮ライン		R0	要求値なし
		R2	RL ≥ 100
		R3	RL ≥ 150
		R4	RL ≥ 200
		R5	RL ≥ 300

② 湿潤時の再帰反射輝度測定

湿潤時の測定は、路面標示の表面から約0.3mの高さより3リットル以上の水を測定領域に均等に注ぎ、水を注いでから60±5秒後に上記測定条件で測定を行います。路面標示の表面は、適切な排水のために2～7%の勾配が必要としています。

表4に湿潤時の再帰反射輝度RLのクラス別最小値を示します。

表4. 湿潤時の路面標示の再帰反射輝度値RL

湿潤条件	クラス	湿潤時の再帰反射輝度RLの 最小係数 [mcd/m ² lx]
塗膜表面を浸水させてから60秒後	RW0	要求値なし
	RW1	RL ≥ 25
	RW2	RL ≥ 35
	RW3	RL ≥ 50
	RW4	RL ≥ 75
	RW5	RL ≥ 100
	RW6	RL ≥ 150

③ 雨天時の再帰反射輝度測定

雨天時の測定は、測定領域の幅の少なくとも2倍、最低0.3mの領域にわたって、平均 20 ± 2 mm/hの降雨量の水を5分間散水し続けた後、または、降雨中に測定を行うものとしています。雨天時も適切な排水のため、路面標示の表面勾配が2～7%必要としています。

表5に雨天時の再帰反射輝度RLのクラス別最小値を示します。

表5. 雨天時の再帰反射輝度値RL

雨の状況	クラス	雨天時の再帰反射輝度RLの 最小係数 [mcd/m ² lx]
20mm/hの均一雨量に5分以上 暴露後の再帰反射輝度値	RR0	要求値なし
	RR1	RL $\geq$ 25
	RR2	RL $\geq$ 35
	RR3	RL $\geq$ 50
	RR4	RL $\geq$ 75
	RR5	RL $\geq$ 100
	RR6	RL $\geq$ 150

3. 色

乾燥時の路面標示の色の測定方法は、ISO11664-2で定義されている、標準光源D65を使用した、照射角 $45 \pm 5^\circ$ 、観測角 $0 \pm 10^\circ$ の条件で測定することとしています。昼間の白、黄色の色および夜間の黄色の再帰反射光色の範囲が、CIE1931の色空間色度図の座標x、yによって示されています。

① 昼光色度

昼間の白と黄色の範囲を示す、色度座標x、yの数値を表6および図2に示します。

② 黄色の再帰反射光での色度

乾燥時の黄色路面標示の再帰反射光の範囲を示す、色度座標x、yの数値を表7および図2に示します。

黄色の路面標示は、クラスY1またはY2の一部の路面標示の再帰反射光が白く見えることがあります。再帰反射光で白と黄色の路面標示を視覚的に区別することが重要な場合は、この再帰反射光の色度領域でクラスRC1を適用する必要があります。

表6. 昼間の白と黄色の路面標示の色度領域

ポイントNo.		1	2	3	4
白	x	0.355	0.305	0.285	0.335
	y	0.355	0.305	0.325	0.375
黄色 クラス Y1	x	0.443	0.545	0.465	0.389
	y	0.399	0.454	0.534	0.431
黄色 クラス Y2	x	0.494	0.545	0.465	0.427
	y	0.427	0.454	0.534	0.483

黄色 クラス Y1… 通常路面標示、 クラス Y2… 一時的な路面標示（仮ライン）

表7. 黄色の路面標示の再帰反射光の色度領域

ポイントNo.		1	2	3	4
クラス RC0		要件なし			
クラス RC1	x	0.575	0.508	0.473	0.510
	y	0.425	0.415	0.453	0.490

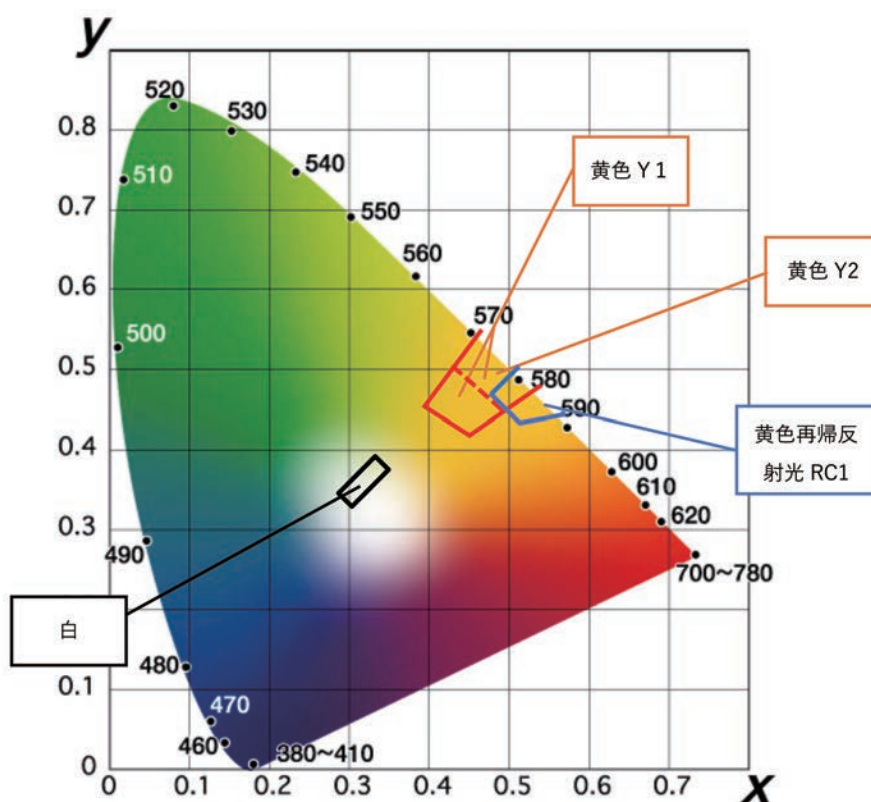


図2. 昼間の白・黄色の色度領域および黄色の再帰反射色度領域

4. すべり抵抗

路面標示のすべり抵抗は、『EN 13036-4 Road and airfield surface characteristics – Test methods. Method for measurement of slip/skid resistance of a surface: The pendulum test（道路および飛行場の表面特性－試験方法。表面のすべり/すべり抵抗の測定方法：振り子試験）』の測定方法により測定することを規定しています。測定は、振り子式の試験機で湿潤路面を測定することとしており、5回測定した平均値を測定値とすることとしています。測定値はSRT（skid resistance tester value）で表されます。

日本では、路面標示のすべり抵抗測定には主に、振り子式のポータブルスキッドレジスタンステスターが使用されています。ポータブルスキッドレジスタンステスターの測定値はBPN（British Pendulum Number）で表されますが、測定方法はEN規格と同様であり、SRTとBPNは等価だと考えられます。

表8. すべり抵抗値のクラス

クラス	最小抵抗値
S0	要求値なし
S1	$SRT \geq 45$
S2	$SRT \geq 50$
S3	$SRT \geq 55$
S4	$SRT \geq 60$
S5	$SRT \geq 65$

規格の運用

EN 1436の規格は、各国が道路の環境条件に適した性能クラスが選択できるように、路面標示に対する各測定内容について、様々な性能クラスを示しています。よって、この規格を運用するためには、道路管理者がその性能クラスを指定することが不可欠となります。

一例として、イギリスにおける通常アスファルト舗装上で求められる路面標示の推奨性能クラスを表9に示します。これらは、各条件下で推奨される最低性能クラスであって、各道路の状況や計画によっては、より高い性能を必要とする場合があります。また、路面標示が、この最初に示されたクラスの性能要件を全て満たす期間を機能寿命（functional life）と定義しており、耐久性の指標として考えられています。

表9. 英国の路面標示に最も適している各性能の推奨最小クラス

道路種別	求められる向上性能	街路灯の有無	BS EN 1436による推奨最低性能クラス			
			Qdまたは β	RL	RW	SRT
一般道	なし (通常性能)	街路灯無 部分点灯	$Q3 \cdot \beta 2$	R3	※1	S1
		街路灯有	$Q3 \cdot \beta 2$	R2	—	S1
	湿潤時の視認性 ※2	任意	—	R3	RW3	—
	耐滑走性	任意	—		—	S3
	高視認性 (機械施工)	街路灯無 部分点灯	$Q4 \cdot \beta 3$	R4	—	—
		街路灯有	$Q4 \cdot \beta 3$	R3	—	—
	高視認性 (手塗り)	任意	$Q4 \cdot \beta 3$	R3	—	—
4車線以上の車道 (高速道路等)		任意	$Q4 \cdot \beta 3$	R3	RW3	S1

※1. 表にはないが、2020年からRW2の要件を盛り込むことが推奨されている。

※2. 雨天時の性能クラスは指定されていない。

反射輝度測定器

海外には、EN 1436の測定条件に合った反射輝度の測定が出来る反射輝度測定器があります。図3は、オーストリアにあるTrend-Tech Synergie GmbH社が製造している反射輝度測定器ZRM6006です。拡散光照射時の反射輝度係数Qdとロービームのヘッドライトに相当する光源を照射した時の乾燥および湿潤の再帰反射輝度RLを現場で測定することができるポータブルな測定器です。EN1436の他、ASTM E1710 (RL)、ASTM E2302 (Qd)、ASTM E2177 (RL wet) の規格に対応した測定器となっています。

日本の反射輝度測定には、ポッターズバロティーニ社製の反射輝度測定器MX-7Sが主に使用されていますが、測定時の照射角と観測角がEN 1436の条件とは異なるため、表1および表3～5の反射輝度の測定には使用できません。表10に反射輝度測定器の比較表を示します。



図3. 反射輝度測定器 ZRM6006

表10. 反射輝度測定器の比較

測定器名	ZRM6006	MX-7S
国名	オーストリア	日本
照射角	1.24°	3.5°
観測角	2.29°	5.0°
測定面	218mm×52mm	190mm×90mm
対応規格	EN 1436, ASTM E1710, ASTM E2302, ASTM E2177	—

以上のように、欧米では、様々な道路環境に合わせて路面標示の再帰反射輝度（晴天、湿潤、雨天時）や色、すべり抵抗などの性能レベルを規定することで、道路利用者が安全でスムーズに道路を利用できるように路面標示の維持管理を行っています。

【参考文献、サイト】

EN 1436：2018、Trend-Tech Synergie GmbH社HP、日本ガラスビーズ協会 HP
DICカラーデザイン株式会社 HP

（文責 信号器材株式会社 生産開発本部 黒沢 麻記子）

路面標示材料（赤本）

JIS K 5665：2018「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第6版。

（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、ふくれ現象
路面標示の汚れ
塗膜の変形（溶融型塗料）
路面標示用塗料（1種、2種）のにじみ
熱履歴による溶融型塗料の品質低下

B5版 約220頁（頒価3,000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（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	令和	年	月	日
【住 所】（〒 - ）		【部 数】	材料			
【会社名】			用語集			
【部署名】		【TEL】				
【お名前】		【FAX】				
お支払い方法		請求書必要				

令和４年中の交通事故死者数について

(警察庁 令和５年１月４日公表より抜粋)

事 務 局

１ 交通事故発生状況の推移（昭和23年～令和４年 抜粋）

年			発生件数 (件)		負傷者数 (人)		死者数 (人)		人口10万人当たり		
			指数	指数	指数	指数	死者数 (人)	指数			
昭和	23	年	21, 341	...	17, 609	...	3, 848	23	4. 93	30	
	30		93, 981	...	76, 501	...	6, 379	38	7. 22	44	
	35		449, 917	...	289, 156	29	12, 055	72	12. 97	79	
	40		567, 286	...	425, 666	43	12, 484	74	12. 85	79	
	45		718, 080	100	981, 096	100	16, 765	100	16. 33	100	
	50		472, 938	66	622, 467	63	10, 791	64	9. 81	60	
	55		476, 677	66	598, 719	61	8, 760	52	7. 54	46	
	60		552, 788	77	681, 346	69	9, 261	55	7. 70	47	
	平成	元	年	661, 363	92	814, 832	83	11, 086	66	9. 03	55
		5		724, 678	101	878, 633	90	10, 945	65	8. 79	54
10			803, 882	112	990, 676	101	9, 214	55	7. 30	45	
15			948, 281	132	1, 181, 681	120	7, 768	46	6. 10	37	
20			766, 394	107	945, 703	96	5, 209	31	4. 08	25	
25			629, 033	88	781, 492	80	4, 388	26	3. 44	21	
30			430, 601	60	525, 846	54	3, 532	21	2. 79	17	
令和	元	年	381, 237	53	461, 775	47	3, 215	19	2. 54	16	
	2		309, 178	43	369, 476	38	2, 839	17	2. 25	14	
	3		305, 425	43	361, 768	37	2, 636	16	2. 09	13	
	4		301, 193	42	356, 419	36	2, 610	16	2. 08	13	

注 １ 指数は、昭和45年を100とした値である。

２ 交通事故件数、負傷者数、死者数及び人口は、昭和46年以前は沖縄県を含まない。

３ 令和4年の発生件数及び負傷者数は、交通事故日報集計システムにより集計された速報値である（12月末現在）。

２ 月別交通事故死者数の推移（昭和23年～令和４年 抜粋）

年	月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	上半期 計	7月	8月	9月	10月	11月	12月	下半期 計	年 合 計
平成23年	(2011)	333	363	383	378	346	347	2,150	365	410	378	472	431	485	2,541	4,691
平成24年	(2012)	326	325	342	341	310	302	1,946	347	392	373	440	435	505	2,492	4,438
平成25年	(2013)	347	339	334	345	332	314	2,011	332	374	366	381	432	492	2,377	4,388
平成26年	(2014)	355	307	311	313	322	317	1,925	325	301	345	400	377	440	2,188	4,113
平成27年	(2015)	346	308	317	320	314	287	1,892	333	340	339	391	379	443	2,225	4,117
平成28年	(2016)	349	261	321	309	323	264	1,827	294	328	309	376	350	420	2,077	3,904
平成29年	(2017)	282	288	303	244	282	276	1,675	314	310	299	343	372	381	2,019	3,694
平成30年	(2018)	318	245	282	270	253	235	1,603	280	296	279	338	326	410	1,929	3,532
令和元年	(2019)	265	210	261	266	210	206	1,418	229	278	293	313	328	356	1,797	3,215
令和2年	(2020)	262	247	239	213	194	202	1,357	191	197	243	273	280	298	1,482	2,839
令和3年	(2021)	198	207	210	198	183	202	1,198	230	193	207	273	251	284	1,438	2,636
令和4年	(2022)	183	176	203	191	214	191	1,158	207	230	222	261	252	280	1,452	2,610
増減数		-15	-31	-7	-7	31	-11	-40	-23	37	15	-12	1	-4	14	-26
増減率		-7.6	-15.0	-3.3	-3.5	16.9	-5.4	-3.3	-10.0	19.2	7.2	-4.4	0.4	-1.4	1.0	-1.0
1日当たり		5.9	6.3	6.5	6.4	6.9	6.4	6.4	6.7	7.4	7.4	8.4	8.4	9.0	7.9	7.2

注 増減数（率）は、前年と比較した値である。

3 都道府県別交通事故死者数（令和元年～令和4年）

都道府県		死者数			
		令和元年	令和2年	令和3年	令和4年
北海道		152	144	120	115
東	青森	37	28	29	31
	岩手	45	46	35	37
	宮城	65	44	42	37
	秋田	40	37	28	33
北	山形	32	30	24	26
	福島	61	57	49	47
東京		133	155	133	132
関	茨城	107	84	80	91
	栃木	82	60	56	50
	群馬	61	45	50	47
	埼玉	129	121	118	104
	千葉	172	128	121	124
	神奈川	132	140	142	113
東	新潟	93	64	47	61
	山梨	25	21	32	25
	長野	65	46	45	46
	静岡	101	108	89	83
中	富山	34	26	29	34
	石川	31	40	26	22
	福井	31	41	26	27
	岐阜	84	43	61	75
	愛知	156	154	117	137
	三重	75	73	62	60
近	滋賀	57	49	37	38
	京都	55	49	51	45
	大阪	130	124	140	141
	兵庫	138	110	114	120
	奈良	34	25	39	29
	和歌山	33	18	31	24
中	鳥取	31	17	19	14
	島根	25	18	10	16
	岡山	75	62	57	74
	広島	75	71	70	74
	山口	45	42	34	31
四	徳島	41	20	32	23
	香川	47	59	37	35
	愛媛	42	48	50	44
	高知	33	34	25	26
九	福岡	98	91	101	75
	佐賀	34	33	23	23
	長崎	33	34	27	28
	熊本	69	46	39	53
	大分	41	43	36	32
	宮崎	39	36	30	32
	鹿児島	61	53	47	42
	沖縄	36	22	26	34
全国		3,215	2,839	2,636	2,610

人口10万人当たり死者数			
令和元年	令和2年	令和3年	令和4年
2.88	2.74	2.30	2.22
2.93	2.25	2.34	2.54
3.63	3.75	2.89	3.09
2.81	1.91	1.82	1.62
4.08	3.83	2.92	3.49
2.94	2.78	2.25	2.46
3.27	3.09	2.67	2.59
0.96	1.11	0.95	0.94
3.72	2.94	2.79	3.19
4.21	3.10	2.90	2.60
3.13	2.32	2.58	2.44
1.76	1.65	1.61	1.42
2.75	2.05	1.93	1.98
1.44	1.52	1.54	1.22
4.14	2.88	2.14	2.80
3.06	2.59	3.95	3.11
3.15	2.24	2.20	2.26
2.76	2.96	2.45	2.30
3.24	2.49	2.80	3.32
2.71	3.51	2.30	1.96
4.01	5.34	3.39	3.55
4.21	2.16	3.08	3.82
2.07	2.04	1.55	1.82
4.19	4.10	3.50	3.42
4.04	3.47	2.62	2.69
2.12	1.90	1.98	1.76
1.48	1.41	1.58	1.60
2.52	2.01	2.09	2.21
2.54	1.88	2.94	2.21
3.53	1.95	3.36	2.63
5.54	3.06	3.43	2.55
3.68	2.67	1.49	2.41
3.95	3.28	3.02	3.94
2.66	2.53	2.50	2.66
3.28	3.09	2.53	2.33
5.57	2.75	4.45	3.23
4.89	6.17	3.89	3.72
3.11	3.58	3.75	3.33
4.67	4.87	3.62	3.80
1.92	1.78	1.97	1.46
4.15	4.05	2.83	2.85
2.46	2.56	2.06	2.16
3.93	2.63	2.24	3.07
3.58	3.79	3.20	2.87
3.61	3.36	2.80	3.02
3.78	3.31	2.96	2.66
2.49	1.51	1.77	2.32
2.54	2.25	2.09	2.08

注 算出に用いた人口は、各年の前年の人口であり、総務省統計資料「人口推計」（各年10月1日現在人口（補間補正を行っていないもの。国勢調査実施年は国勢調査人口による））による。

1. 会員の異動

- 第49回定時総会において、アトムクス株式会社 宮里 勝之氏が会長に選任されました。
前任の日本ライナー株式会社 喜美候部 信吾氏は副会長に選任されました。
- 業務委員長には、アトムクス株式会社 織田 英樹氏が選任されました。
- 技術委員長には、レーンマーク工業株式会社 大西 文章氏が選任されました。
- 株式会社 キクテックの業務委員は、足立 誠一氏から田村 智也氏に代わりしました。
- 積水樹脂株式会社の業務委員は、志田 稔氏から臼井 貴紀氏に代わりしました。
- 神東塗料株式会社の技術委員は、西中村 康生氏から金子 貞之氏に代わりしました。

2. 委員会活動

- 業務委員会
 - 令和3年度の都道府県別 路面標示用塗料の出荷量調査・分析を行いました。
 - 「高付加価値標示用塗料の開発」をテーマ化、調査し、今後の標示材のあり様について調査、検討を継続しました。
- 技術委員会
 - 「高付加価値標示用塗料の開発」をテーマ化し、技術的評価を継続しました。
 - 路材協会報No.157号に「海外の路面標示規格について」を寄稿しました。
 - 「屋外暴露耐候性試験」の課題点の抽出および代替試験方法について、(一財)日本塗料検査協会の協力をいただき屋外暴露試験を開始しました。

お知らせ

日頃より、路面標示材協会のホームページをご利用いただきありがとうございます。昨年6月にホームページの全面リニューアルを致しました。

これまでパソコン用のホームページとなっておりますが、時代を考慮しスマホなどのモバイルにも対応致しました。

これまで以上に、使いやすいサイトを目指し内容を充実して参りますので、今後とも何卒よろしくお願い申し上げます。

路面標示材協会

TEL：03-3861-3656

FAX：03-3861-3605

<https://www.rozaikyo.com> E-mail：info@rozaikyo.com