



No.149

平成27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

就任ご挨拶	会長 岩間 孝幸	1
平成27年度役員一覧		3
湿潤路面における反射輝度測定についての一考察	技術委員会	4
路面標示塗料用ガラスビーズ JIS R 3301: 2014の改正について	日本ガラスビーズ協会	10
平成26年11月末の道路交通事故死者数について	事務局	13
事務局便り	余滴	16



### 就任ご挨拶

会長 岩間 孝幸

平成27年の新春を迎え、謹んで年頭のご挨拶を申し上げます。平素は本会の事業活動に対し格別のご支援・ご協力を賜り、改めて厚く御礼申し上げます。

私こと、この度平成26年度定時総会におきまして、役員改選の結果、会長に選任され就任いたしました。

浅学非才、未熟の身であるにもかかわらず、この大任をお受けいたしました上は、一意専心、協会の発展に努力いたす所存でございます。

何卒倍旧のご指導を賜りますよう、ひとえにお願い申し上げます。

さて、2014年のわが国経済は、消費税率引き上げ後の需要の低迷や夏場の集中豪雨など異常気象の影響を受けた個人消費の伸び悩みなど、依然として景気回復の足音はなかなか近づく実感はなく、昨年末の衆議院選挙においての与党の圧勝により、アベノミクスで政府が掲げた政策による本格的な景気回復が待たれるところで。

また公共事業においても発注工事の偏りや、慢性的な人手不足による賃金の高騰など問題は山積しております。このような国内の環境の中で、私たち協会員も円安影響などによる原料の高騰は路面標示材の収益を圧迫しており、企業努力だけでは対応できない局面が続いています。また環境保全に向けた黄色顔料の無鉛化への流れなど、路面標示材そして路面標示工事においても、製品の改良や適正な役所設計価格の獲得など解決していかなければいけない課題を抱えた新年となっております。

このような環境下の来年度平成27年度は平成23年度にスタートした第9次交通安全基本計画の最終年度となっております。交通事故死者数に占める歩行者の割合は30%を超え、欧米諸国と比較して高い割合となっており、歩行者が安全で安心な社会を実現するためには、通学路・生活道路・市街地の幹線道路等において歩行空間の確保を一層積極的に進める対策を推進する必要があります。加えて自転車乗用中の死者数の構成比率についても、欧米諸国に比べて高くなっており、自転車は被害者となるケースと加害者になるケースがあるので、それぞれの対策を講じる必要があります。

このようなことから生活道路や市街地の幹線道路において、歩行者・自転車・自動車の共存を図り、安心・安全は空間の確保を積極的に進める必要があると思います。

そこで、当協会の平成27年度の運営活動テーマとして、

1. 交通事故の無い快適な社会を実現するための、適切な道路塗料の提案と設置  
(横断歩道のリメイク、カラー化による歩行者・自転車空間の整備)
2. グローバルな環境対策の観点から、黄色路面標示塗料の鉛フリー化の実現
3. 会員相互が人を守る提案力や環境への対応を実現する生産・品質技術の向上をはかること

上記の3点を掲げました。

協会会員が生産する道路標示カラー塗料は、2012年4月に亀岡市で発生した通学中の児童が巻き込まれた悲惨な交通事故以降に整備が進んできている通学路整備のスクールゾーンのカラー化に採用されております。

この事例のように日本の将来を担う子供たちの安心や少子高齢化による高齢者の安全など人と車の共存に、我々路面標示材協会は協会活動を通じて貢献できるように何卒一層のご支援ご協力の程よろしくお願い申し上げます。

最後に、皆様のご健勝とご多幸を祈念いたしまして年頭のご挨拶といたします。

(積水樹脂株式会社 都市環境事業本部 交通環境資材事業部課長)

## 平成27年度 役員一覧 (路面標示材協会)

会 長	岩 間 孝 幸 (積水樹脂(株))
副 会 長	藤 井 勝 己 (株トウベ )
理 事	神 保 敏 和 (アトムクス(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))
	高 村 英 二 (神東塗料(株))
	平 本 光 雄 (太洋塗料(株))
	喜美候部 信吾 (日本ライナー(株))
	井 上 幸 久 (レーンマーク工業(株))
監 事	河 合 修 治 (大崎工業(株))
	喜美候部 信吾 (日本ライナー(株))
専務理事	種 田 明 政

---

### 委員会

業務委員長	吉 川 治 (積水樹脂(株))
副委員長	茂 森 慎 吾 (株トウベ )
技術委員長	菊 地 撤 吉 (日本ライナー(株))
副委員長	藤 田 民 人 (株トウベ )
副委員長	有 吉 正 裕 (信号器材(株))

## 湿潤路面における反射輝度測定についての一考察

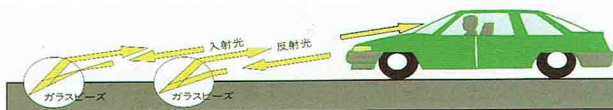
路面標示材協会 技術委員会

路面標示用塗料には反射材として微細なガラスビーズが用いられ夜間の視認性向上に重要な役割を果たしている。

このガラスビーズは無色透明なガラス球で直径が0.1～1mmの大きさのものが塗料に混入また施工時に塗膜面に散布されている。

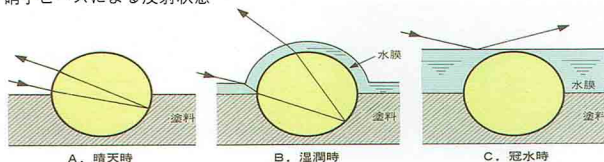
図1のように路面標示の表面に露出しているガラスビーズに、自動車のヘッドライトの光が入射し、塗膜面との境界面で反射して運転者に光が帰ってくることを「光の再帰反射特性」といい、運転者は夜間でも路面標示等をはっきりと視認することが出来る。

図1 硝子ビーズの反射原理



但し雨天時等、路面が湿潤状態にあると図2のようにガラスビーズが水没し、水面上で光が乱反射するため光の再帰反射特性が失われ、視認性が極度に落ちる事となる。

図2 硝子ビーズによる反射状態



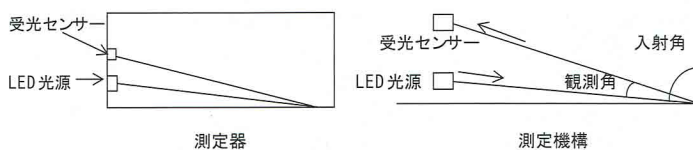
近年では各路面標示用塗料メーカーより大粒径ビーズや高屈折ビーズ等の特殊ビーズ、路面標示の塗膜面に凹凸をつけ雨天時でも視認性を確保できる路面標示用塗料が開発されている。

それらの雨天時対応型路面標示の性能評価のひとつとして湿潤時における反射輝度測定方法について検討した。

反射輝度計の構造は図3に示すように測定器内部にヘッドライトに相当する光源と運転者の目に相当する受光部が組み込まれており一体型構造である。

測定は路面標示上に反射輝度計を置くだけで反射輝度値が直読できる。

図3 反射輝度計の測定原理



反射輝度測定器の一例



日本製 MX-7



デンマーク製LTL

路面標示の視認性を評価する方法として、反射輝度計を用いた数値化が一般的で、反射輝度値が高いほど視認性が良いと言える。

反射輝度計の入射角と観測角は機種によって異なり、日本及び諸外国の反射輝度計の種類及び測定機構を表1に示す。

表 1

品名	MX-7	MX30	Ecolux	ZVR1000	LTL2000	MP-30
国名	日本	米国	フランス	スイス	デンマーク	米国
入射角	86.5°	88.76°	86.5°	88.76°	88.76°	88.76°
観測角	1.5°	1.05°	1.0°	1.05°	1.05°	1.05°
測定面 (mm)	90×165	90×100	100×100	50×160	45×200	90×120

※入射角88.76°、観測角1.05°の条件はEN1436「Road marking materials-Road marking performance for road users」規格の角度条件に準拠する。

日本国内においては一般的にMX-7が普及しており、今回の湿潤路面での反射輝度測定の見直しはMX-7で行った。

## ○検討方法

日本では湿潤時の反射輝度測定方法について規定がされていないため、「ASTM E2177-11 湿潤時の測定」と「BS EN1436:1997 再帰反射における輝度係数の測定方法」に記載されている「B6湿潤状態」を参考とした。

## ○ASTM規格及びBS規格による湿潤状態の規定

「ASTM E2177-11湿潤時の測定」と「BS EN1436:1997 再帰反射における輝度係数の測定方法」での湿潤状態の規定は下記のように決められている。

### \* 「ASTM E2177-11湿潤時の測定」

・ 8.3湿気の標準の状態で再帰反射を測定する方法

#### ・ 8.3.1

手動噴霧器を使って30秒間、測定するマーキングの範囲と隣接している領域（路面とマーキング）を濡らす。

マーキング範囲と隣接している領域が完全に水に浸かっていること確認する。

またはバケツから2～5リットルの水を注ぐ。

ゆっくりと測定するマーキングの範囲と隣接した領域の上に水を注ぐ。

測定範囲に沿って水を均等に注ぎ、測定範囲とその周囲の領域を暫くの間、水をあふれさせる。

#### ・ 8.3.2

8.3.1で説明したように、水をスプレーするか水を注いだ45±5秒後に濡れたマーキングの再帰反射輝度を測定する。

### \* BS EN1436:1997 再帰反射における輝度係数の測定方法」に記載されている「B6湿潤状態」

試験条件は清水を容量約10リットルのバケツで路面より約0.5mの高さから掛けることで作られる。

水は試験面の端から端まで満遍なくかけ、測定領域とその周辺が一時的に水の波であふれるくらいにする。

湿潤状態における反射輝度係数RLは水をかけてから1分後の試験条件で測定されるものとする。

以上より、ASTM規格及びBS規格での湿潤状態の測定は、水量や測定箇所を濡らし方に差はあるものの、測定箇所を満遍なく一様に水で濡らし40～60秒後に反射輝度を測定することとなっている。

今回の検討試験ではアルミ板上に塗布した溶融材料を試験片とし、乾燥時及び満遍なく一様に水で濡らし湿潤状態にした試験片で反射輝度測定を行った。

尚、試験片は塗膜上にガラスビーズを散布した状態のものと摩耗状態を再現するために塗膜表面を溶剤で溶かし含有ビーズを露出させた2種類とした。

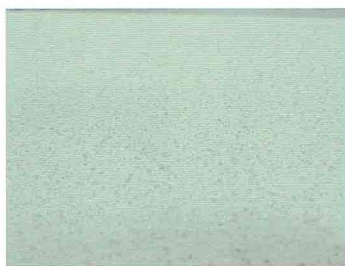
○試験条件

- ・使用機材     ポッターズパロティニー社製MX-7（2013年製）
- ・試験片       アルミ板上に塗布した路面標示用塗料1号（各3枚ずつ作製）  
                   No.1：ガラスビーズ散布量：25g/m（幅15cm）  
                   No.2：塗膜表面を溶剤で溶かし摩耗状態を再現した試験片。（3種1号）
- ・湿潤状態での反射輝度測定条件  
   約2リットルの水を塗膜表面に満遍なく散布し40秒～60秒まで5秒毎に反射輝度値を読み取る。

○塗膜表面の状態



No.1：ガラスビーズ散布の塗膜表面



No.2：溶剤で溶かし摩耗状態を再現した塗膜表面

○測定結果

乾燥時の反射輝度測定結果

サンプル板	No.1-1	No.1-2	No.1-3	No.1平均	No.2-1	No.2-2	No.2-3	No.2平均
反射輝度 (mcd/m <sup>2</sup> lx)	385	375	402	387	279	244	257	260

湿潤時の反射輝度測定結果

No.1：ガラスビーズ散布量：25g/m（幅15cm）

時間	No.1-1			No.1-2			No.1-3			
	1回目	2回目	3回目	1回目	2回目	3回目	1回目	2回目	3回目	
反射輝度 (mcd/m <sup>2</sup> lx)	40秒	63	80	66	91	100	98	110	97	110
	45秒	68	81	67	95	107	104	111	101	124
	50秒	70	85	70	99	114	109	113	106	130
	55秒	71	87	71	104	118	113	115	110	134
	60秒	72	95	74	106	120	117	120	113	136

No.2：塗膜を摩耗状態にした試験片。(3種1号)

時間		No.2-1			No.2-2			No.2-3		
		1回目	2回目	3回目	1回目	2回目	3回目	1回目	2回目	3回目
反射輝度 (mcd/m <sup>2</sup> lx)	40秒	62	57	62	35	38	40	73	71	72
	45秒	70	66	69	37	40	44	81	77	81
	50秒	75	70	77	38	42	46	86	83	86
	55秒	80	77	81	47	45	52	91	89	92
	60秒	82	80	85	60	47	55	96	94	95

○考察

No.1の試験片は塗膜表面に散布したガラスビーズや塗料中のワックス等に撥水性があるため、表面張力で塗膜上に大きな水玉なり乾燥時より高い輝度が出ることもある。(写真1参照)

そのため撥水性を極力抑制するために水1リットルに対し1%の洗剤を加え反射輝度測定を実施した。



写真1 測定面の撥水状態

当初は3%程度加えたが塗膜表面上が泡で覆われてしまった。(写真2参照)

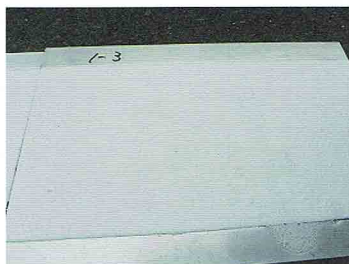


写真2 測定面が泡で覆われた様子

最近の洗剤は少量でも泡立ちを良くし、洗浄能力を向上させた商品が多いため、なるべく塗膜表面上の泡立ちを抑え尚且つ塗膜表面の撥水性を抑制する洗剤量としては1%程度で十



分と思われる。

測定は各1枚につき、湿潤時は3回ずつ実施したが、時間の経過と共に塗膜表面の水が流れてしまうために反射輝度値は上昇していく傾向であった。

また、塗膜表面の水は満遍なくジョウロで散布したが、施工直後の状態を再現した試験片No.1は3回の測定で近似の測定値が得られる時もあれば、10～20 mcd/m<sup>2</sup>の差が出る時もあり、測定結果に再現性があるとは言にくい結果であった。

しかし、摩耗状態を再現した試験片No.2は測定結果に多少の差はあったものの、近似の測定結果が得られ、湿潤状態の測定値が塗膜表面のガラスピースに左右されることが改めて分かった。

施工直後の測定は、撥水性を抑制するため洗剤を加えた水を満遍なく散布しても、水が動くことで反射輝度の数値が変化しており、少なからず塗膜面の散布ガラスピースの撥水作用が反射輝度測定に何らかの影響を与えていると思われる。

また、MX-7の構造として測定器内部のLED光源から常時光が出ており、反射光を受光部で常時計測しているので数値は常に変化することも一因と思われる。

逆に摩耗状態の測定では水が塗膜表面と馴染みやすい状態であり、塗膜表面の水が安定したことで測定値が安定したものと思われる。

湿潤時の測定条件としては下記の事が上げられる。

- 湿潤状態に使用する水は、塗膜表面の撥水性を抑制するため洗剤を1%程度加えた水を用いて、塗膜表面との馴染みを良くする。
- 水は泡立たないように静かに塗膜表面に満遍なく散布する。
- 測定箇所水を散布した後、安定するまで40秒前後待ち、水の動きが無くなった事を確認してから測定を行う。

また、MX-7では降雨状態での測定は出来ないため、湿潤状態の反射輝度値は数回の繰り返し測定を行い、平均値を記録する方法でも良いかもしれない。

今回はあくまでの試験片を用いての測定であったため、実路面では道路勾配や路面の凹凸、塗膜表面の汚れにより測定値が左右されることの方が大きいと思われ、今回の実験が現場での再現性が得られるとは限らないが、湿潤状態での反射輝度測定の参考にしていただければ幸いである。

#### 【参考文献】

- ・路面標示材協会発行「路面標示材料」第5版
- ・日本ガラスピース協会発行交通事故の減少をシリーズ8「レーンマークの夜間雨天時視認性の改善」

(文責) 信号器材株式会社 有吉 正祐

# 路面標示塗料用ガラスビーズ JIS R 3301: 2014 の改正について

日本ガラスビーズ協会 技術委員会

\*\*\*\*\*

JIS R 3301は、平成26年10月20日に改正されました。

なお、平成27年10月19日までの間は、JIS R 3301:2007によることができます。

具体的な切り替え時期につきましては、各メーカーよりご案内させていただきます。

\*\*\*\*\*

## 1. 今回の改正の趣旨

近年の環境配慮に対する社会的ニーズが高まる中、ガラスビーズにおいても環境負荷物質の評価の要望が高まってきております。さらに、海外においてもガラスビーズ中の環境負荷物質の規格導入が進んでおり、国際潮流となりつつあります。

こうした動きを受けて、日本ガラスビーズ協会は、ガラスビーズ中の環境負荷物質の規格化することによって、製品の安定化を図り、環境へ配慮した安心・安全な製品を継続的に提供していくことにしました。

## 2. JIS R 3301:2014年版の改正点

- 1) ガラスビーズ中の環境負荷物質を規格化。
- 2) 試験方法の追加。
- 3) JIS R 3301:2007 (追補1)の統合。
- 4) その他、細かな文言修正。

## 3. 主な改正点の紹介

環境負荷物質の規格化と追加された試験方法について紹介します。

### 3-1. 品質規格の追加

ガラスビーズ中の環境負荷物質の規格化

- ・鉛含有量 200 mg/kg以下
- ・ひ素含有量 200 mg/kg以下

### 3-2. 試験方法の追加

#### 1) 比重

旧規格のメスシリンダーによる試験方法に加えて、JIS K 0061（化学製品の密度及び比重測定方法）に規定する方法も利用することができます。

JIS K 0061による比重測定方法の種類は、次のとおりです。

- a) 天びん法
- b) 比重瓶法
- c) 密度こうばい管法

#### 2) 鉛含有量

次のいずれかの方法によって試験します。

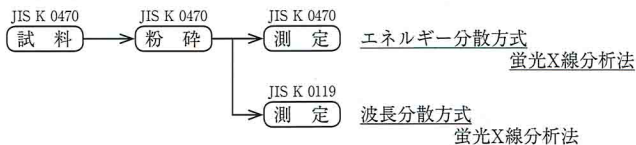
- a) JIS R 3258（ガラス中の微量のカドミウム、クロム及び鉛の定量方法）によって定量する方法。

分析フロー図



- b) JIS K 0470（土砂類中の全ひ素及び全鉛の定量－エネルギー分散方式蛍光X線分析法）によって定量する方法、又はJIS K 0119（蛍光X線分析通則）に規定する波長分散方式の蛍光X線分析法によって定量する方法。

分析フロー図

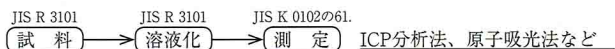


#### 3) ひ素含有量

次のいずれかの方法によって試験します。

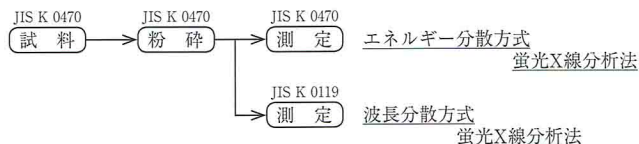
- a) JIS R 3101（ソーダ石灰ガラスの分析方法）によって調製した試料溶液を、JIS K 0102（工場排水試験方法）の61.（ひ素）によって定量する方法。

分析フロー図



b) JIS K 0470 (土砂類中の全ひ素及び全鉛の定量－エネルギー分散方式蛍光X線分析法) によって定量する方法、又はJIS K 0119 (蛍光X線分析通則) に規定する波長分散方式の蛍光X線分析法によって定量する方法。

分析フロー図



#### 4. 最後に

私ども日本ガラスビーズ協会は、今後も新たな研究開発により路面標示のさらなる視認性向上に努め、また多くの方々にガラスビーズの効果を知っていただき、より安心・安全な社会の実現をめざして活動を進めて参りますので、皆様方には、引き続きご指導ご鞭撻のほど、宜しくお願い申し上げます。

日本ガラスビーズ協会 <a href="http://www.j-glassbeads.com">http://www.j-glassbeads.com</a>	
会員 (ABC順)	事務局
ブライト標識工業株式会社 岳南光機株式会社 ポッターズ・パロティーニ株式会社 ユニチカ株式会社	〒103-8321 東京都中央区日本橋本石町4-6-7 日本橋日銀通りビル8F ユニチカ株式会社 ガラスビーズ営業部内 TEL : 03-3246-7754 FAX : 03-3246-7756

(文責) 日本ガラスビーズ協会 技術委員長 信太 俊秀

# 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（溶融用）  
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		平成		年	月	日
【住 所】（〒 - ）	部	材料				冊
	数	用語集				冊
【部署名】	【TEL】					
【お名前】	【FAX】					
お支払い方法	請求書必要					

# 平成26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

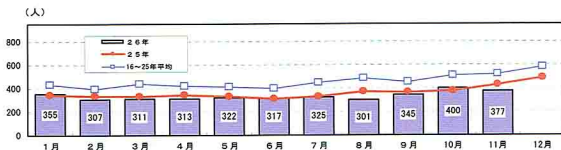
## 1 平成26年11月中の交通事故発生状況

11月中に発生した交通事故は、

○ 発生件数 (概数)	47,861件	(1日平均	1,595件)
	前年同期比	-5,346件	(-10.0%)
うち死亡事故件数 (確定数)	366件	(1日平均	12.2件)
	前年同期比	-59件	(-13.9%)
○ 死者数 (確定数)	377人	(1日平均	12.6人)
	前年同期比	-54人	(-12.5%)
○ 負傷者数 (概数)	58,901人	(1日平均	1,963人)
	前年同期比	-6,425人	(-9.8%)

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26年11月末の交通事故発生状況

11月末までに発生した交通事故は、

○ 発生件数 (概数)	517,196件	(1日平均	1,548件)
	前年同期比	-50,802件	(-8.9%)
うち死亡事故件数 (確定数)	3,585件	(1日平均	10.7件)
	前年同期比	-213件	(-5.6%)
○ 死者数 (確定数)	3,673人	(1日平均	11.0人)
	前年同期比	-210人	(-5.4%)
○ 負傷者数 (概数)	640,931人	(1日平均	1,919人)
	前年同期比	-64,818人	(-9.2%)

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。

平成26年11月中の都道府県別交通事故発生状況

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26年11月中

管区	都道府県	発生件数	発生件数		死者数				負傷者数		
			増減数	増減率	増減数	増減率	順位	増減数	増減率	増減率	
北海道	札幌	745	-78	-9.5	11	6	120.0		831	-100	-10.7
	函館	72	-38	-34.5	2	2	-		79	-61	-43.6
	旭川	96	-26	-21.3	3	4	-57.1		127	-19	-13.0
	釧路	82	-3	-3.5	0	-3	-100.0		104	8	8.3
	北見	42	-4	-8.7	0	-2	-100.0		50	-6	-10.7
	計	1,037	-149	-12.6	16	-1	-5.9	6	1,191	-178	-13.0
東	青森	351	-52	-12.9	6	-1	-14.3	23	433	-65	-13.1
	手取	219	-67	-23.4	11	-2	-15.4	12	268	-81	-23.2
	宮城	746	-68	-8.4	5	-8	-61.5	29	939	-118	-11.2
	秋田	196	-20	-9.3	2	-1	-33.3	42	231	-46	-16.6
	山形	544	-44	-7.5	4	-3	-42.9	34	687	-26	-3.6
北	福島	561	-205	-26.8	6	0	0.0	23	702	-230	-24.7
	計	2,617	-456	-14.8	34	-15	-30.6	***	3,260	-566	-14.8
東	京	3,172	-488	-13.3	17	-4	-19.0	5	3,639	-584	-13.8
関東	茨城	1,048	-55	-5.0	12	-8	-40.0	9	1,378	-10	-0.7
	栃木	527	-99	-15.8	9	4	80.0	15	645	-133	-17.1
	群馬	1,337	-212	-13.7	10	0	0.0	13	1,697	-267	-13.6
	埼玉	2,626	-270	-9.3	18	-1	-5.3	4	3,180	-386	-10.8
	千葉	1,708	-154	-8.3	20	-7	-25.9	2	2,078	-169	-7.5
	神奈川	2,655	-377	-12.4	10	-9	-47.4	13	3,114	-437	-12.3
	新潟	471	-126	-21.1	8	1	14.3	18	564	-158	-21.9
	山梨	371	-45	-10.8	6	2	50.0	23	468	-98	-17.3
	長野	760	-104	-12.0	7	-3	-30.0	21	945	-110	-10.4
	静岡	2,934	-198	-6.3	20	-5	-20.0	2	3,821	-141	-3.6
	計	14,437	-1,640	-10.2	120	-26	-17.8	***	17,890	-1,909	-9.6
中部	富山	364	-88	-19.5	4	-3	-42.9	34	414	-110	-21.0
	石川	275	-128	-31.8	6	1	20.0	23	322	-150	-31.8
	福井	193	-31	-13.8	6	-1	-14.3	23	212	-33	-13.5
	岐阜	602	-150	-19.9	9	1	12.5	15	824	-201	-19.6
	愛知	4,046	-219	-5.1	13	-4	-23.5	8	4,975	-222	-4.3
	三重	602	-185	-23.5	8	2	33.3	18	731	-301	-29.2
	計	6,082	-801	-11.6	46	-4	-8.0	***	7,478	-1,017	-12.0
近畿	滋賀	496	-120	-19.5	5	3	150.0	29	640	-153	-19.3
	京都	806	-23	-2.8	12	6	100.0	9	979	-35	-3.5
	大阪	3,448	-354	-9.3	15	-1	-6.3	7	4,131	-327	-7.3
	兵庫	2,576	-153	-5.6	29	11	61.1	1	3,154	-170	-5.1
	奈良	485	51	11.8	2	-1	-33.3	42	611	40	7.0
和歌山	315	-29	-8.4	6	3	100.0	23	388	-51	-11.6	
	計	8,126	-628	-7.2	69	21	43.8	***	9,903	-696	-6.6
中国	鳥取	94	-14	-13.0	3	-1	-25.0	38	113	-37	-24.7
	島根	136	-3	-2.2	1	-2	-66.7	45	151	-16	-9.6
	岡山	1,007	-232	-18.7	5	0	0.0	29	1,203	-306	-20.3
	広島	1,067	-54	-4.8	5	-6	-54.5	29	1,308	-52	-3.8
	山口	476	-112	-19.0	3	-3	-50.0	38	589	-109	-15.6
	計	2,780	-415	-13.0	17	-12	-41.4	***	3,364	-520	-13.4
四国	徳島	335	-53	-13.7	4	1	33.3	34	417	-55	-11.7
	香川	732	-94	-11.4	3	-2	-40.0	38	909	-110	-10.8
	愛媛	464	-97	-17.3	7	2	40.0	21	557	-113	-16.9
	高知	197	-27	-12.1	2	-3	-60.0	42	218	-25	-10.3
		計	1,728	-271	-13.6	16	-2	-11.1	***	2,101	-303
九州	福岡	3,534	-90	-2.5	12	0	0.0	9	4,706	-46	-1.0
	佐賀	729	-89	-10.9	0	-1	-100.0	47	968	-148	-13.3
	長崎	552	-22	-3.8	4	2	100.0	34	689	-15	-2.1
	熊本	624	-117	-15.8	9	-3	-25.0	15	804	-158	-16.4
	大分	428	-47	-9.9	5	1	25.0	29	554	-35	-5.9
	宮崎	808	-72	-8.2	3	-5	-62.5	38	942	-146	-13.4
	鹿児島	703	-23	-3.2	8	-3	-27.3	18	821	-23	-2.7
沖縄	504	-38	-7.0	1	-2	-66.7	45	591	-81	-12.1	
	計	7,882	-498	-5.9	42	-11	-20.8	***	10,075	-652	-6.1
合	計	47,861	-5,346	-10.0	377	-54	-12.5	***	58,901	-6,425	-9.8

注：増減数(率)は、前年同期と比較した値である。

1. 平成26年度路面標示用塗料の需要調査に関する報告会が11月5日「ちよだパークサイドプラザ会議室」で行われ、業務委員会より理事会に調査結果の内容説明が行われました。

## 2. 会員の異動

### 正会員

- ㈱トウベの理事が茂森慎吾氏より藤井勝己氏（営業本部道路塗料グループ部長）に代わりました。
- ㈱トウベの業務委員が宮崎康雄氏より茂森慎吾氏に代わりました。

## 3. 委員会活動

### ○業務委員会

- 平成26年度路面標示用塗料の需要調査を実施し、調査結果は11月の理事会にて報告されました。

### ○技術委員会

- 「湿潤路面における反射輝度測定についての一考察」を、技術委員会にて検討を重ね、協会報No.149号に掲載、その後協会のホームページに掲載する予定です。

## 余滴

当協会は、昭和40年代、自動車の普及と道路整備の進展に伴って道路交通事故が増大し、大きな社会問題となった時代に「路面表示材懇話会」として設立、昭和48年6月「路面表示材協会」と改組し、当協会の活動も、昨年で40周年を迎えました。一時は、16,765人を数えた交通事故死亡者が、平成25年度警察庁の統計では、4,373人と激減しています。当協会の活動も、交通安全に一定の効果을上げてきたと自負しています。

これからの時代は社会環境に合わせた「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。

このような状況のもと、我々は、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、高視認性化など）」の設置促進とともに、今後ともたゆまない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。