



No. 38

昭和58年12月15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2-13(深津ビル)
〒101 Tel (03)861-3656・3605

目次

季節の路面標示	鳥取更太郎	1	
路面標示の夜間視認性	技術委員会	4	
トラフィックペイント用ガラスビーズ	技術委員会	9	
景気の近況と今後		15	
事務局便り	16	余滴	16



季節の路面標示

技術委員長 鳥取更太郎

今年は残暑が長く晩秋の冷えこみが厳しかったので紅葉は例年よりも鮮やかなようです。また冬の訪れも少し早い様子ですからこの冬はおそらく厳しい寒波に見まわれそうに思います。

私どもの業界では毎年秋になると雪の多い地方で、冬を耐え抜くことのできる丈夫な標示材料はないものかと話題になり、そのような名案がないものですから

冬を越して春になりますと戦場のような忙しさを標示を書いて春の交通安全週間を迎えるという、その繰り返しに慣わしになっております。

路面標示は常に太陽と風雨・雪に晒された路上にあるものですから施工時のトラブルも供用後のトラブルも、供用後のトラブルも殆んどの場合その発生原因には気象上の要因が加わっていると言えます。

そのような訳で気候の移り変わりには大変興味があるのですが、一年を春夏秋冬に四分する方法はあまり適当でないように思われます。身近かなことですが年賀状に正月を“新春”として挨拶を書くことになっていますが一月一日は春と言えるのでしょうか。この冬の大寒（二十四節気の一つで太陽が黄経の300°にあたる）は昭和59年1月21日6時5分ですから正月を“新春”とするのは陰暦（旧暦）の名残りに過ぎないと言うべきでしょう。

日本の気候を気象学的に区分する方法には種々提案されているらしいのですが、最近の理科年表では六分する方法が掲載されています。それによりますと春は2月15日頃から6月10日頃まででその始末端はいずれも気象上の特異日にあたるというのです。以下同様に梅雨（6/10～7/15）、夏（7/15～9/10）、秋霜（9/10～10/10）、秋（10/10～11/24）、冬（11/24～2/15）となっています。もちろん南北に長い日本列島の季節が一度に変わるものでないことは入梅、梅雨あけなどの気象ニュースを考えてみても明らかですが、九州北部から東北地方南部にかけてはほぼこの区分法があてはまるのではないかと思います。（なお詳しくは理科年表を参照下さい。秋霖というのは秋の霖雨（長雨）という言葉です。

溶融用トラフィックペイントは温度に敏感ですから製品袋には夏用、冬用あるいはその中間品などの表示があります。原則としてはその指定に従えばよろしいのですが、それでもやはり気節ごとに特異なトラブルが起きることがあります。それを歳時記風に上げてみると以下のようなようです。

春の工事（早春（2/15～4/1頃）は別）は天候が比較的安定で日照時間も長く、工事は順調に進みます。この時期に施工した標示は供用後トラブルも少ないので、春が繁忙期にあたることは幸いです。

梅雨時は雨のために仕事が捗らず、濡れの残っている路面に無理をして施工しますと剝離したり、よくてもピンホールが出るなどのトラブルを起します。特に建物や木の陰になる路面は乾きが遅いので、可成り注意していてもその部分だけトラブルを起こすことがあります。

夏は高温ですから施工機の保温など作業全般が比較的楽に進められます。しか

し気を緩めて半袖シャツで作業をして火傷をするようなことも起ります。暑くとも作業衣は完全にしておくことです。路面が高温で固化しにくいので交通頻繁な道路では水を散いて冷やすこともあります。散布ビーズが沈みすぎるのもこの季節です。固化の遅かった標示は供用後交通量が少ないと“ヘアクラック”を生じることがあります。

アスファルト舗装が熱で軟化して標示が曲がったり，“しわ”，クラックあるいは著しい汚れが発生することもあります。

コンクリート路面など多孔質な所では路面の中の水分や空気のために“ふくれ”を生じ、これが円形クラック、ひいては円形剝離になることもあります。

秋霖期は長雨と台風の季節です。日照時間が短いので路面が乾きにくく、ピンホールが一番出やすい時候です。この頃から後に施工した標示には厳寒季に“寒冷クラック”を生じることがあります。特に新設アスファルト路面には要注意です。

秋の工事は上記の“寒冷クラック”以外には取り立てて言うほどのトラブル傾向にはありません。

冬は工事にあたって先ず施工機などをよく加温することです。さもないと縦すじ、横すじ，“くぼみ”などのトラブルが起きます。また塗料温度をやや高めにしてビーズの固着を良くするよう気をつけねばなりません。一度濡れた路面は乾きが悪く、融雪剤が使用されているかどうかも気をつけて調べることです（初冬から早春まで）。

たとえ路面が濡れていなくとも厳寒期の工事は塗料が急冷されるために，“なじみ”が悪く内部に歪が残って剝離や欠損を生じることがあります。路面を加熱するためにバーナーを用いるのはよろしいが、中途半端ですと燃焼ガス中の水分が路面に結露してかえって接着を損なうこともあります。

冬に起きる最大のトラブルはスパイクタイヤ等による標示の損耗ですが、これは周知の通り対策が殆んどなく、ただ部分的に埋没式等が採用されている現状です。

路面標示にとって道路という環境は地域性（気候や舗装率等）と交通量（台数と重車両混入率），それと舗装（種類と経年数）等によって千差万別です。したがって私どもの溶融用トラフィックペイントも万能という訳には参りません。牛歩ながら来年もまた品質の改良に努めたいと思っています。終りに本年中私どもの協会活動に多くのご支援をいただきました警察庁，建設省，通産省，全標協等各機関の方々に厚く謝意を表して筆を擱きたいと思ひます。

（大崎工業㈱技術部長）

路面標示の夜間視認性

日没とともにすべてが暗くなり、特に灰色系の道路は暗闇の中に隠されてしまう。その時、ドライバーにとって欠くことの出来ないものは、ヘッドライトや街の街灯によって浮かび上がってくるトラフィックペイントである。この場合、道路路面の色が緑であるか赤であるかは関係なく、明度の高いものが、その上に走っているものや歩いている人物を明確に視認出来、昼間とあまり差のないドライバーテクニックと安全性が確保出来るのである。

トラフィックペイントは専ら夜間用であるといってもさしつかえないほど、夜間の視認性はトラフィックペイントにとって重要である。特に何も照明のない山間部や田園地帯や、または雨や霧の悪天候の中では、その視認性は極めて重要である。

トラフィックペイントが夜間視認出来る条件として、次の3つのいずれかが備わっていることが必要である。

- (1) 街灯などで道路照明がよいこと。
- (2) ヘッドライトの光がよく再帰反射されること。
- (3) 路面の色と良く区別出来て、汚れにくいこと。

トラフィックペイントの機能として、路面と良く対比出来る色で、汚れの少ないことは基本的なものであるが、一方街灯などの照明が良いことはもともと外部的なもので、出来るだけ明るいにこしたことはないがトラフィックペイントの機能とは本来関係はない。

1. ガラスビーズによる再帰反射

一般に夜間反射性を向上させるためガラスビーズが使われている。ガラスビーズによるヘッドライトの再帰反射は古くから使用され、その原理も単純明快で、標識板やテープなどには粒径の異なるビーズが使用されている。トラフィックペイントでは、**JIS R 3301** に規定された品質のものを使用することになっている。

1.1 粒 径

粒径としては105 μ から840 μ の間に粒度分布をもち、完全球形率が80%以上になっている。

トラフィックペイントでは、1種のごく一部を除いて、常温や加熱タイプのペイントは塗装直後に表面に散布する方法が採用されている（液状ペイントで混入する場合は粒径が240 μ 以下のものが多く使用されている）。

3種の溶融タイプでは、15～18%混入の1号、20～23%混入の2号の2種類があり、なお、塗装施工時にビーズを散布することで夜間反射性の効果を上げている。

一般に塗膜上でのガラスビーズの反射原理は図3-1に示すとおりである。経時摩擦とともに含有されているビーズや散布の際塗膜中に埋没したガラスビーズが頭を出し、ヘッドライトの再帰反射に寄与する。

もちろん、レーンマークに付着しているガラスビーズがなくなればヘッドライトの再帰反射性はほとんどなくなる。

また、雨天の時、水膜以下になると、現実にはその反射機能は全くといってよいほどなくなってしまう(図3-2)。

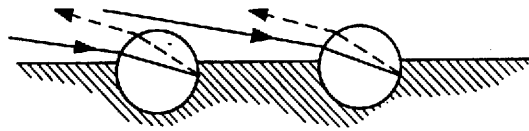


図3-1 ガラスビーズの反射原理

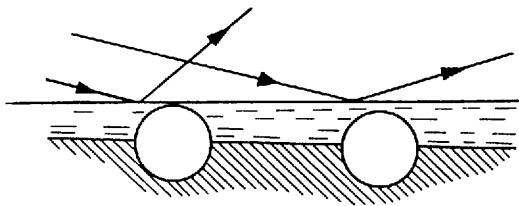


図3-2 ガラスビーズが水膜以下に没した場合の反射

1.2 屈折率

一般に使用されているガラスビーズの屈折率は1.5以上と規定されているが、屈折率が高いほどその反射性は向上し、屈折率が2.6までになると、雨天時の屈折率が最大になるといわれている。しかし、一般に高屈折率ビーズというのは1.9程度のもので防衛庁の一部で使用されている程度である。また、原料が高屈折率のものになると、回収板ガラスの粉末からは出来ず、特別な材質のものを必要とするのでかなり高価になる。

表 3-1 標準ガラスビーズの組成と物理的性質

(a) 組成		(b) 物理的性質	
成分	重量(%)	項目	値
SiO ₂	72	熱膨張係数	103×10 ⁻⁷ (1℃)
Na ₂ O	15	比重	2.52
CaO	9	かさ比重	1.6
MgO	3	屈折率 (n _D)	1.52
Al ₂ O ₃	1	軟化温度	690℃
		比熱	0.280 (Cal/g℃)
		熱伝導率	2.172×10 ⁻³ (Cal/cms℃)
		かたさ(旧モース)	5~6
		かたさ(ロックウェル)	46~50 Rc
		耐水性	10.0 cc以下 (N/100 HCl)

表 3-2 高屈折率ガラスビーズの組成と物理的性質

(a) 組成		(b) 物理的性質	
成分	重量(%)	項目	値
TiO ₂	40	比重	3.9
BaO	40	かさ比重	2.4 kg/l
SiO ₂	10	屈折率 (n _D)	1.93
B ₂ O ₃	5	失透温度	600℃
CaO	5	耐水性(100℃1時間)	10.0 cc/10g以下
		耐酸性(pH5~5.3) 90時間浸す	曇りなし
		耐塩化カルシウム性 1N CaCl ₂ 3時間浸す	曇りなし

1.3 反射効果

反射効果としては、ドライバーの目に届くものはヘッドライトの光源量に比べるとほんのわずかである。例えば、夜間反射率計で測定した場合、その測定値は5~10程度で、反射率として考えてもおおむねそれ以下であるが、夜間は比較対象の周囲が暗くて、わずかな反射でも十分にその機能を果たすものである。

1.4 その他の効用

レーンマークはアスファルト舗装路面よりはすべりやすいといわれるが、ガラスビーズが塗膜中に含有され、表面に付着していればすべり摩擦係数が高くなり、ちょっとしたすべり止め効果はある。その反面、タイヤゴムや砂、泥などにより汚れやすくなる。

2. 色による視認性

夜間のトラフィックペイントのもう一つの視認性で大きい点は色相によるものである。明度の高いものはそれだけ視認力が大きく、わずかな街灯の光やヘッドライトの光で視認性が向上する。実験では、白線が黄色のレーンマークより視認性は向上するが、実際の道路では、塗られた経時年数や位置、汚れ程度が異なるため明確な差はない。むしろ白線と黄線（はみ禁ライン）との判別が明確になるように、道路標示黄色のオレンジ系の黄色となっている。

また、レーンマークの色だけでなく、光源であるヘッドライトや街灯の照明（水銀灯やナトリウム灯）により、白昼光のようなわけには行かない。特にドライバーにとっては、フロントガラスを通して見ることになり、紫外線領域の吸収や屈折を考慮すれば、夜間視認される波長領域はかなり狭く、色相の判別が思わしくないのが現状である（図3-3参照）。

色相の種類に対する色別はともかく、夜間時に明確に立体視認が出来るためには、出来るだけ明度の高いことが重要である。

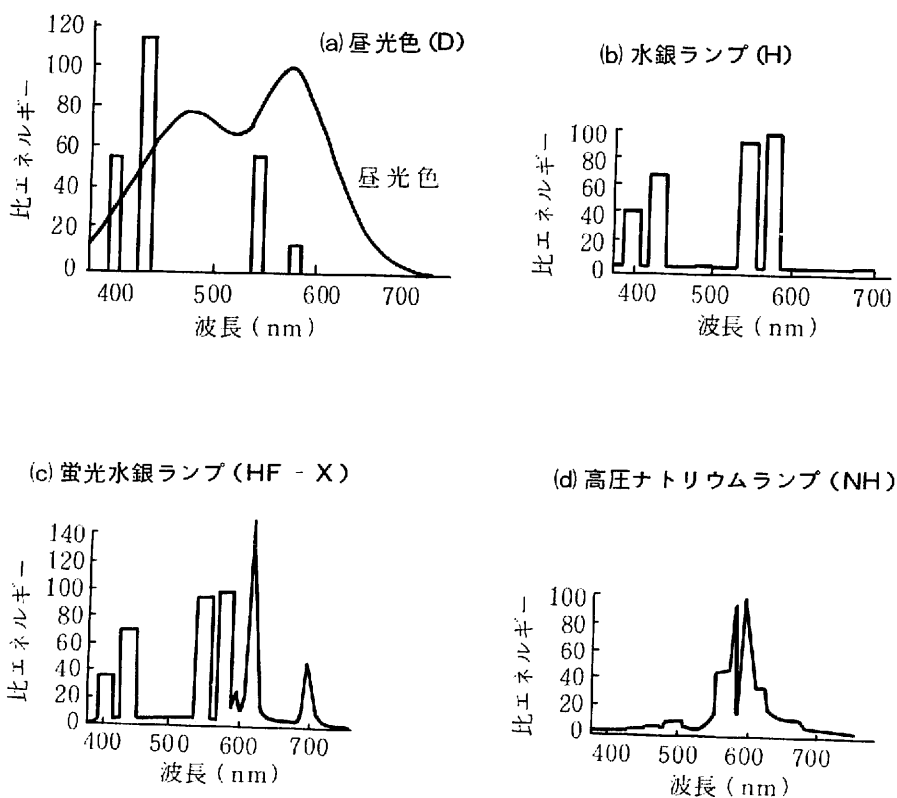


図3-3 各種光源の波長比較

3. 現状の問題点及び今後の方向

夜間の視認性における現状の問題点はすでに述べたが、これをまとめると

- (1) 雨天や霧の中での視認性不足
- (2) 色相判別の不足
- (3) 晴天時の一般反射性の向上

がある。その改善には街路灯の照明力の増強や、ガラスビーズの屈折率の向上及びガラスビーズ固着力の向上、蓄光や蛍光を含む塗膜自体の視認性向上など種々研究されているが、コスト効果の点を見ても、まだこれといった決め手がないのが現状である。せめて、夜間時の雨中反射性が確保出来れば、画期的な改善となり、交通事故減少にも大きく寄与し、ドライバーにとっても非常に走りやすくなると考えられる。

解説 路面標示材料

路材協、技術陣による

トラフィックペイントの総合解説書

(頒価1部2,800円(送料共))

(申込みは路材協事務局へ)

(内 容)

① 総 論

トラフィックペイントのJIS規格
トラフィックペイントの原料
トラフィックペイントの試験項目と試験方法
トラフィックペイントの施工方法(塗装法)
トラフィックペイント等の取扱上の注意事項
トラフィックペイント塗装面に生ずる欠陥と対策
貼り付式路面標示材料
トラフィックペイント用ガラスビーズ
その他路面標示用材料

② 各 論

プライマーの効果
トラフィックペイントの黄色について
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について
トラフィックペイントのピンホール、ふくれ
トラフィックペイントの塗面の汚れ
熔融用ペイントの塗膜の変形
貼り付式路面標示

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2-13
深津ビル内(TEL. (03)861-3656)

トラフィックペイント用ガラスビーズ

1. 概 説

日本の高速道路や自動車の発展に伴い、車輛交通の安全を確保するためにガラスビーズを用いた区画線や道路標示（以下「道路標示など」という）が採用され今日に至っている。

ガラスビーズは道路面に使用されているトラフィックペイントの反射材として用いられ、特に夜間の視認性の高い道路標示などとして、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小さなガラス球で、直径約 0.1 mm から 1 mm の大きさのものがペイントに混入または塗膜面に散布されている。この道路標示など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の方に光が帰ってくる。これが「光の再帰反射特性」であり、運転者は夜間でも道路標示などをはっきりと視認することができ、安全に走行しやすくなる。

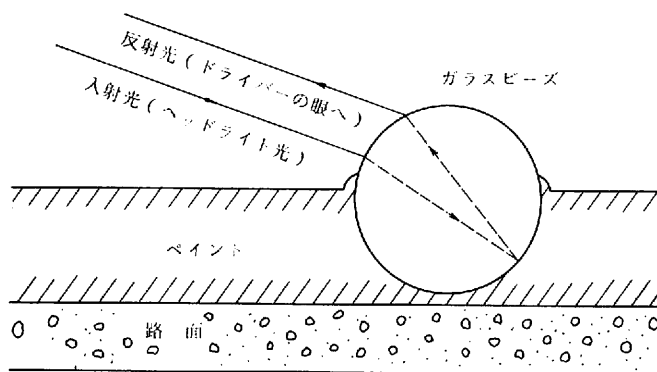


図 8 - 1 ガラスビーズの光の再帰反射特性（モデル図）

ガラスビーズの種類は、材質や屈折率により分類されている。屈折率で分類すると、屈折率 = 1.5, 1.65, 1.9 のものの 3 種類がある。

表 8 - 1 に代表的なもののガラス材質と屈折率及び比重を示す。

表 8 - 1 ガラスビーズの種類と屈折率及び比重の関係

ガラスビーズの種類	ガラス材質	屈折率	比 重
ガラスビーズ（低屈折）	ソーダ石灰ガラス	1.52	2.5
中屈折ガラスビーズ	高カルシウムガラス	1.65	3.0
高屈折ガラスビーズ	チタンバリウムガラス	1.93	4.5

表 8 - 1 に示すとおり、屈折率の高いガラスビーズは同一粒子数を散布したときその反射係数は高いが、比重が大きくしかも価格が高いことから、一般には経済的な屈折率 1.5 のガラスビーズが多く使用されている。このガラスビーズは **JIS R 3301** で標準規格化されており、粒径によって 3 種類（1 号，2 号，3 号）に分類されている。

表 8 - 2 にガラスビーズの品質規定値を示す。

表 8 - 2 トラフィックペイント用ガラスビーズの品質

種 類 項 目	1 号	2 号	3 号
比 重	2.4~2.6		
粒 度	標準網ふるい 840 μm に残留するもの 0% 840 μm を通過し，590 μm に残留するもの 5~30% 590 μm を通過し，297 μm に残留するもの 30~80% 297 μm を通過し，105 μm に残留するもの 10~40% 105 μm を通過するもの 0~5%	標準網ふるい 590 μm に残留するもの 0% 590 μm を通過し，297 μm に残留するもの 40~90% 149 μm を通過するもの 0~5%	標準網ふるい 210 μm に残留するもの 0% 88 μm を通過するもの 0~4%
外 観，形状	球形の粒子であって，た円，鋭角，不透明，異物及び粒子間の融着などの欠点を有するものの総計が 20% 以下であること。		
屈 折 率	1.50~1.64		
耐 水 性	0.01 N 塩酸の消費量が 10 ml 以下であり，ガラスビーズの表面にくもりのないこと。		0.01 N 塩酸の消費量が 15 ml 以下であり，ガラスビーズの表面にくもりのないこと。

ガラスビーズの製造法は、ガラス材質によって異なる。その代表的な方法には直接法と間接法の 2 種類に分けることができる。

直接法は屈折率 1.65 や 1.9 のものに適しており、ガラス原料を熔融し液状のガラスをタンク炉から一定量流出させ、高圧エアーを吹付け（スプレー）でビーズ化する方法をいう。

間接法は最も一般的な方法で、屈折率 1.5 のものに適しており、ガラスカレットを粉碎してガラス粉末とし、このガラス粉末を加熱することによりビーズ化する方法である（詳細は「3. ガラスビーズの製造方法」に記述する）。

2. 材 料

ガラスビーズの材料には、板ガラス類の「ソーダ石灰ガラス」と、特別なガラス原料から熔融する「高カルシウムガラス」及び「チタンバリウムガラス」の 3 種類がある。

この中で、最も多く使用されているソーダ石灰ガラスの材料は、板ガラス類のカレットであり、屈折率 1.5 のガラスビーズとしての「リサイクル製品」である。

このソーダ石灰ガラスの化学組成は、酸化ケイ素が多く含まれていることから化学的に安定で、高温や高塩分の環境下に長時間さらされても光学的に透明性を失うことはない。表 8 - 3 にソーダ石灰ガラスの化学組成を示す。

表 8 - 3 ソーダ石灰ガラスの化学組成 (分析例)

組 成	重 量 (%)
酸化ケイ素 (Si O ₂)	72
酸化アルミニウム (Al ₂ O ₃)	1
酸化ナトリウム (Na ₂ O)	} 14
酸化カリウム (K ₂ O)	
酸化カルシウム (CaO)	8
酸化マグネシウム (MgO)	4
その他	1
計	100

3. ガラスビーズの製造方法

屈折率 1.5 のガラスビーズの製造法は、ガラスカレットを選別したものを洗滌乾燥してから粉碎篩分し、ガラス粉末を加熱ビーズ化する方法であり、厳密な品質管理のもとで一貫生産されている。

3.1 粉碎・篩分

洗滌・乾燥されたガラスカレットを衝撃型粉碎機に連続的に定量供給し、数ミリ以下のガラス粉末に粉碎し、このガラス粉末を篩分機で所定のサイズに篩分け、ガラスビーズの原料粉 (ガラス粉末) とする。

3.2 成形・篩分

ガラス粉末を高温のビーズ炉中に投入し、ガラス粉末は熱により溶けて球状になるまで箱の中で浮遊しながら球形化 (ビーズ化) する。この球形化したガラスビーズは、冷却固化して集められ、それぞれの規格に従って篩分機で篩分けられて製品となる。

4. 検査方法

トラフィックペイント用ガラスビーズは直径約 1 mm 以下の微粒子であることから、検査に際し、試料の採取方法や縮分法が重要である。

トラフィックペイント用ガラスビーズ (JIS R 3301) に記載されているように、よく攪拌したのからサンプリングし、円錐四分法または二分器で縮分し、約 500 g を試料として各項目ごとに検査を行う。

4.1 比 重

100 ml のメスシリンダーにキシレン (1 級) を 100 ml の目盛線まで入れ、

その重さ W_a を 1 g まで正しく計り、キシレンを除く。次に約 100 g の試料 (重さ W_o) を 1 g 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、その重さ W_b を 1 g 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。

$$Sg = \frac{W_o D}{W_a + W_o - W_b}$$

Sg : ガラスビーズの比重

W_o : 試料の重さ(g)

W_a : キシレンのみを満たしたメスシリンダの重さ(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の重さ(g)

D : 測定時の温度におけるキシレンの比重

4.2 粒 度

105～110℃で約1時間乾燥した試料約100gを0.1gまで正しく計り、あらかじめ準備した標準篩(網目の大きい標準篩を上、小さい標準篩を下に積重ねる)に入れる。ただし、3号については試料は約50gとする。

次に、標準篩にふたをかぶせ、ロータップ試験機またはこれに準ずる試験機により5分間振盪する。

その後、標準篩を試験機から外し、各標準篩及び受け皿上に残ったガラスビーズを0.1gまで正しく計る。ただし、この合計重量が、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、篩分けられた重量百分率(粒度分布)を小数点以下1桁まで算出する。

$$G = \frac{m}{M} \times 100$$

G : 各標準篩及び受け皿上に残留した試料の重量百分率(%)

M : 篩分け後のガラスビーズの合計の重さ(g)

m : 各標準篩及び受け皿上に残留したガラスビーズの重さ(g)

注 篩目に目詰まりしたガラスビーズは裏面からブラシで払い落とし、この標準篩に残留したものとする。

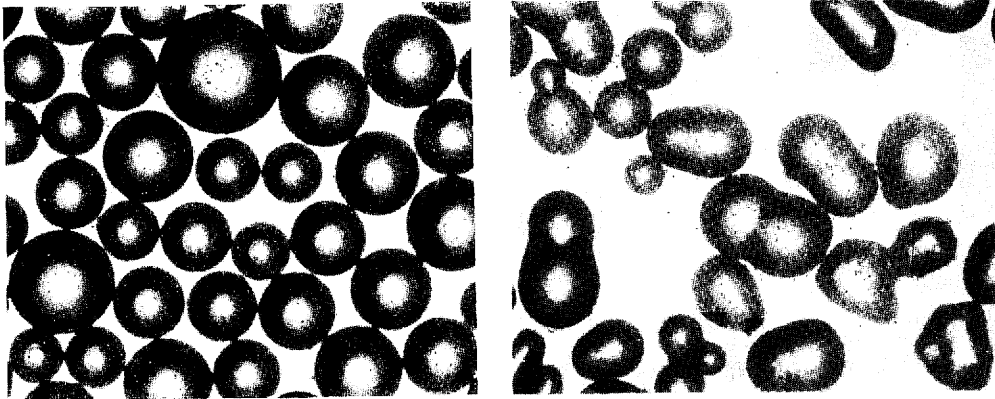
4.3 外観・形状

試料約1gを透明なガラス板またはプラスチック板上に重なりのないよう均一に広げ、スクリーン径200mm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、透過光により表8-4の倍率で試験する。

表 8-4 ガラスビーズの種類と倍率

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約 115 mm, 横 160 mm の枠を設け、その枠中の総個数と、欠点を有するものの個数を数える。



(a) 良好なガラスビーズの形状

(b) 異形の多いガラスビーズの形状

図 8-2 ガラスビーズの形状

表 8-5 ガラスビーズの欠点を有するもの判定基準

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 個以上の粒子が融着した繭状のもの
鋭 角	鋭角を有するもの
不 透 明	乳濁したもの及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

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、次式によって欠点を有するものの混入率を算出する。

$$P = \frac{c_1 + c_2}{n_1 + n_2} \times 100$$

P : 欠点を有するものの混入率 (%)

n_1 : 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

注 視野中のガラスビーズの個数は約 200 とし、2 つ以上の欠点を有する 1 個のガラスビーズは、欠点を有するもの 1 個とする。

4.4 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、ガラスビーズを粉碎し、この微細片を浸したものを試験片とする。

この試験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、輪部の輝線（ベッケライン）の移動を視察する。

次に、屈折率 1.64 の浸液を用いた試験片を作り、同様の操作を行う。なお、試験は常温で行うものとする。

この方法は屈折率の大小を判定するもので、微細片と浸液の屈折率が等しければ輪郭は全く見えない。また、その差が大きくなるほど微細片の輪郭にはっきりした輝線が認められる。この状態で顕微鏡の鏡筒を僅か上に上げると輝線は屈折率の大きいほうに移動する。

4.5 耐水性

試料 10.0 g を正確に計りとり、冷却器付三角フラスコに入れ、純水 100 ml を加えて沸騰油浴中で 1 時間加熱する。

その後、直ちに濾過し、ガラスビーズの表面を観察する。

濾液については冷却した後、フェノールフタレンを指示薬（2～3 滴加える）とし、0.01 N 塩酸で滴定する。

5. 取扱上のご注意

運搬その他の取扱いに当って、ガラスビーズをこぼさないよう注意する。床面などにこぼすと、すべて危険である。

また、ガラスビーズを少量ずつ使用する場合や長期在庫する場合は、できるだけ湿気を避けて保管する必要がある。（日本ガラスビーズ協会）

景気の近況と今後

景気の動向、とくに今後の景気対策の実行がどうなるか注目されるところです。最近のマクロの景気指標には、鉱工業生産指数や設備投資が上向きに転ずるなど、やや明るい情報も伝えられています。しかしミクロの経済、とくに庶民の経済生活面はいぜん冴えない状況が続いているのが現状です。

来年度（59年度）政府予算の裏付けとなる「政府の来年経済の見通し（12月1日発表の非公式の事務局案＝経企庁）」によると、来年度の実質経済成長率は3.5%、対外経常収支の黒字は210億ドル台、この場合、経済成長率の増加寄与度は内需3.1%、外需0.4%で、思い切った内需主導型を指向しているようです。今58年度の実質経済成長率は当初見通しの3.4%はその通り実現するとみているようですが、その寄与度は必需2.4%、外需1.0%（当初見通しではそれぞれ2.8%、0.6%であった）と修正した実績見通しを立てています。つまり今58年度の成長率3.4%達成のためには内需不振のため、外需依存度が大幅に高まらざるをえなかったとみているわけです。しかるに来年度の場合、上記した3.1%対0.4%という見通し、ということは、その実現のためには積極的な内需拡大と、貿易の対外摩擦抑制のための政策実行を極めて強く迫られることとなります。その可能性についてはかなり疑問があるといえましょう。他方、来年度成長率見通しについては大蔵省（3.5%）、通産省（4.2～4.3%）とそれぞれも事務局案を立てているようです。こうした一連のものは公式の政府見通しをうるためのタタキ台の性格のもので、3.5%ないし4.3%という成長率そのものの水準はどれも控え目ではありませんが、それを実現するために内需をどのくらい拡大できるか（輸出依存をこれ以上高めることはムリ）がポイントになります。まさに政策の季節を迎えるわけですが、総選挙後の展開が一段と注目されるところです。

× × ×

証券界筋の調べによる上場会社の決算動向も注目されます。東証上場、3月決算413社の去る9月中間決算の集計によると、経常利益が前年度下期を上回った企業は222社で全体の54%を占めている、と。米国景気の回復による輸出の増加や原油の値下りなど環境好転のなかで、合理化努力や新製品開発などが業績の向上をもたらしたとされています。目立つ増益要因としては、石油の値下げ効果が大きかったものが素材産業を中心に29社に上り、社内の合理化や省エネルギー努力が実ったものもかなり多いようです。また製品の売上数量が増え、増益につながったとみられる企業は電機、精密機械などを中心に131社に達したようです。さらに新しく売出した製品が好調で業績を上げた企業も39社に上るとしています。但しこの調査の全体としては、去る9月中間期決算は57年度下期と比較すると、

売上高は1.8%減、経常利益は12.6%減となっています。しかし57年度下期に円安修正による大幅な為替差益を出した石油、電力の両業種を除いてみると、売上高は1.2%の減、経常利益は逆に1.4%増となり、1年半ぶりの増益になると報告されています。全体として積極的増益の目立つ業種（ないし企業）は多くないとしても、たしかに経常改善と環境好転の影響は徐々に表われつつあるようです。今3月期以降の見通しにもそうした明るい面が延長しつつあるという見方が増えてきているようですが、むろん手離しに楽観できる情勢ではないでしょう。 (0)

事務局便り

- 「解説、路面標示材料」の頒布順調に進む。弊協会発行の上記図書は、今秋発行以来その頒布は各方面から絶大なご好評をいただき、順調な進展をみております。

なお、残部が若干ありますので、ご希望の向きは事務局までお申込み下さい。

(頒価1部 2,800円, 送料共)

- 「トラフィックペイントの全国需要調査」進行中。

弊協会、業務委員会の定例作業である上記調査作業は、目下基本調査の段階を終り、全体の集計・分析段階に入っております。明春早々には完了の予定です。

余滴

衆院総選挙も加わって、一段とあわただしい年末です。景気的には今一つ冴えない一年でしたが、明るい来年を期待したいところです。ここに会報№38をお届けします。斬新な技術論文を軸として編集しました。鳥取技術委員長の巻頭文もユニークなもの存じ、ご一読を希望します。各位のよいご越年を心からお祈りします。 (0)