「ガラスのきず」ガイド

フロート板ガラス及び磨き板ガラス（JIS R 3202：2011）

板硝子協会

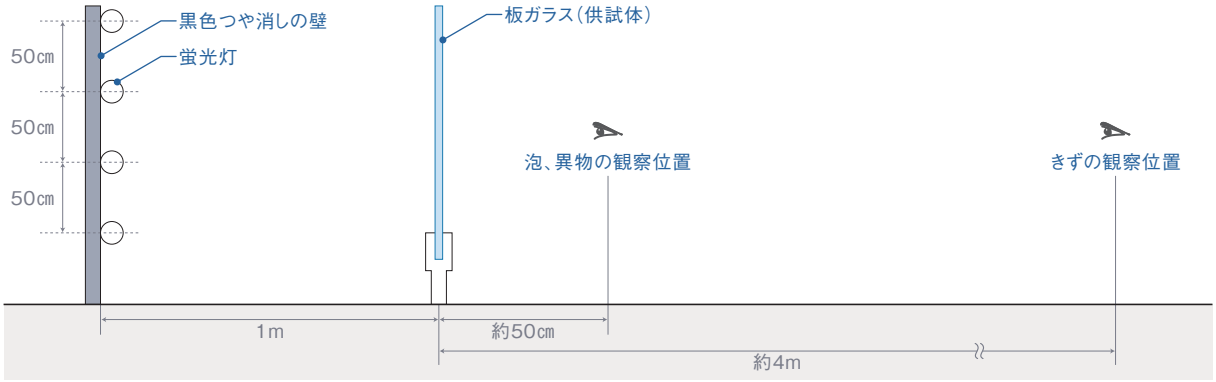
フロート板ガラス及び磨き板ガラスの「泡」「異物」

本ガイドは、日本工業規格 JIS R 3202で規定されているフロート板ガラス及び磨き板ガラスの
「泡」「異物」「きず」について、**試験方法**や**許容上限（品質基準）**をわかりやすく解説したものです。
本ガイドの内容が、板ガラスの「泡」「異物」「きず」やJISの理解を深めるためにお役立ていただければ幸いです。

（掲載内容の一部は、日本規格協会の掲載許可をいただき抜粋しています）

1 試験方法

下図のように、供試体となる板ガラスを設置し、「きず」「泡」「異物」の長さや大きさを目視で観察します。
「泡」「異物」は板ガラスから約50cm離れて観察し、「きず」は約4mの地点から観察します。



2 品質基準

「1 試験方法」で観察された、「泡」「異物」「きず」の許容上限は以下の通りです。

■「泡」の品質基準

S：ガラス板の面積（㎡）

泡の個数の許容上限			
泡の径 0.5㎜以上 1.0㎜未満	泡の径 1.0㎜以上 2.0㎜未満	泡の径 2.0㎜以上 3.0㎜未満	泡の径 3.0㎜以上
2.2×S	0.88×S	0.44×S	0

■「異物」の品質基準

異物の個数の許容上限			
異物の径 0.5㎜以上 1.0㎜未満	異物の径 1.0㎜以上 2.0㎜未満	異物の径 2.0㎜以上 3.0㎜未満	異物の径 3.0㎜以上
1.1×S	0.44×S	0.22×S	0

■「きず」の品質基準

きずの長さの許容上限（㎜）		
1枚の板ガラスの面積 1㎡ 未満	1枚の板ガラスの面積 1㎡ 以上 4㎡ 未満	1枚の板ガラスの面積 4㎡ 以上
60	60×S	240

1枚の板ガラスにおけるきずの長さの総和の許容上限（㎜）	
1枚の板ガラスの面積 1㎡ 未満	1枚の板ガラスの面積 1㎡ 以上
240	240×S

※JIS R 3202：2011抜粋
※「泡」はガスを内包する欠点、「異物」は泡以外の点状欠点。

※泡及び異物の径の寸法値は、最大外径とするが、寸法値には核（明解な境界を持つ泡本体及び異物本体）の周囲にあるひずんで見える部分は含まない。
※表中のSは、㎡を単位とするガラス板の面積。

3 品質項目の面積における算出例

左ページ「品質基準」表中の「S」は、ガラス板の面積（㎡）であり、JIS Z 8401によって小数点2桁に丸めた数値とします。「泡」及び「異物」の個数上限値並びに「きず」の長さ及びその総和の許容上限値を計算する場合は、Sに係数を乗じて、小数点以下を切り捨てた整数値とします。

■「泡」の個数の許容上限/算出例

板ガラス（供試体）の面積	泡の径 0.5㎜以上 1.0㎜未満	泡の径 1.0㎜以上 2.0㎜未満	泡の径 2.0㎜以上 3.0㎜未満	泡の径 3.0㎜以上
1.0㎡	2.2×1= 2.2 ⇨ 2個	0.88×1= 0.88 ⇨ 0個	0.44×1=0.44 ⇨ 0個	0 個
2.0㎡	2.2×2= 4.4 ⇨ 4個	0.88×2= 1.76 ⇨ 1個	0.44×2=0.88 ⇨ 0個	0 個
5.0㎡	2.2×5=11.0 ⇨ 11個	0.88×5= 4.4 ⇨ 4個	0.44×5=2.2 ⇨ 2個	0 個

■「異物」の個数の許容上限/算出例

板ガラス（供試体）の面積	異物の径 0.5㎜以上 1.0㎜未満	異物の径 1.0㎜以上 2.0㎜未満	異物の径 2.0㎜以上 3.0㎜未満	異物の径 3.0㎜以上
1.0㎡	1.1×1=1.1 ⇨ 1個	0.44×1=0.44 ⇨ 0個	0.22×1=0.22 ⇨ 0個	0 個
2.0㎡	1.1×2=2.2 ⇨ 2個	0.44×2=0.88 ⇨ 0個	0.22×2=0.44 ⇨ 0個	0 個
5.0㎡	1.1×5=5.5 ⇨ 5個	0.44×5=2.2 ⇨ 2個	0.22×5=1.1 ⇨ 1個	0 個

■「きず」の長さの許容上限/算出例

板ガラス（供試体）の面積	きずの長さの許容上限	1枚の板ガラスにおけるきずの長さの総和の許容上限
1.0㎡	60㎜	240㎜
2.0㎡	60×2=120㎜	240×2=480㎜
5.0㎡	240㎜	240×5=1200㎜

4 注意事項

1 合わせガラス（JIS R 3205）、強化ガラス（JIS R 3206）、複層ガラス（JIS R 3209）のJIS巻頭には「JIS R 3202が上記各々の規格に引用されることによって、この規格の一部を構成する」と記されており、合わせガラス、強化ガラス、複層ガラスのガラス部分の「泡」「異物」「きず」についても、JIS R 3202を引用すると解釈されています。

- 合わせガラス（JIS R 3205）
- 強化ガラス（JIS R 3206）
- 複層ガラス（JIS R 3209）

2 JISマークが打刻された強化ガラス・合わせガラス・複層ガラスは、JIS R 3202に適合したフロート板ガラスや磨き板ガラスを使用していると解釈されています。

現在、国際標準化機構（ISO）のTC160にていろいろな「ガラスの国際規格」の作成を検討しています。板硝子協会は、その正規メンバーとして国際会議に出席し、国際規格検討に関して多くの意見を主張しています。しかし、「フロートガラス」の製品規格としてのISOはまだ制定されておらず、各国においては「ナショナルスタンダード」が個々に規定され適用されています。この結果、日本のフロートガラスの製品規格は、JIS R 3202のみがスタンダードとして適用されています。
本パンフレットに記載の内容は、2011年に改正されたJIS R 3202：2011フロート板ガラス及び磨き板ガラスの内容に基づき、旧版より改訂を行なっています。

このパンフレットに関するお問い合わせは下記までお願い致します。

板硝子協会

〒108-0074　東京都港区高輪1丁目3番13号　NBF高輪ビル4階　TEL.03-6450-3926 FAX.03-6450-3928　http://www.itakyo.or.jp/

PRINTED WITH SOY INK

この印刷物は、環境に配慮し、「植物性大豆油インキ」を使用しています。

資料番号 401-2016.03 大東印刷工芸 6,000部　第2版