

# 熱線反射ガラス

JIS R 3221 熱線反射ガラス

熱線反射  
ガラス



品川インターシティ（東京・港区）/スカイクル（特注色）



基町高校（広島市）/スカイレックlessSGグレー



ゲートシティ大崎（東京・品川区）/スカイレックlessS



インテック東京本社ビル（東京・江東区）/スカイクール（TS-20）



AERアエル（仙台市）/スカイレックlessSGグレー

熱線反射  
ガラス

# 熱線反射ガラス

JIS R 3221 熱線反射ガラス

## 特長

熱線反射ガラス（スカイクール、スカイレックス）は、ガラスの表面に金属または金属酸化物などの膜をコーティングすることで、反射によるミラー効果をもたせ、建築物に新たなイメージを吹き込んだガラスです。日射遮蔽性能にすぐれ、冷房効果を高めると共に、省エネルギーにも役立ちます。

### 多彩な色調

カラーバリエーションに富んでおり、建物のコンセプトやイメージを思いのままに表現することが可能です。各種外装材とも調和し、建物に新たなイメージを与えます。

### 印象的なミラー効果

ミラー効果により、周囲の風景を建物の壁面に映し出し、建物に個性的な表情を持たせるとともに、建物自体も周りの環境の中にとけ込むように調和します。さらに、季節や時間、天候など自然の変化を映し込み、様々な表情を創り出します。

### 省エネルギー効果

日射エネルギーの遮蔽性にすぐれていますので、とくに夏場の冷房負荷の面で設備費・運転費の軽減が可能です。

### 快適な室内環境

可視光をほどよく反射・透過させますので、太陽光によるまぶしさをやわらげ、快適で落ち着いた室内空間をつくりだします。また、外部からの視線を遮り、プライバシーも守ります。

## 熱線反射ガラスの標準施工法

シーリング材は、良質の弾性シーリング材（シリコーン系、ポリサルファイド系）をご使用ください。

バックアップ材は、発泡ポリエチレン、クロロブレンゴムなどをご使用ください。

セッティングブロックは、クロロブレンゴム（硬度90°）を2カ所ご使用ください。

各種クリアランス・かかりしろは、JASS-17（日本建築学会 建築工事標準仕様書、17番、ガラス工事）の数値を採用してください。

参照 P 146 「板ガラスの納まり寸法標準」

反射映像が問題となる場合にはP 141の「熱線反射ガラスの映像調整施工」をご参照ください。

## 主な用途

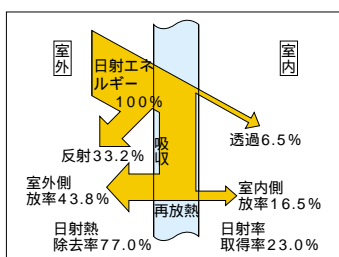
オフィスビル・ファッションビル・ホテルなどの商業施設。

博物館、美術館、図書館、公民館、文化センターなどの公共施設。

スポーツ施設や映画・演劇などの各種カルチャー施設。

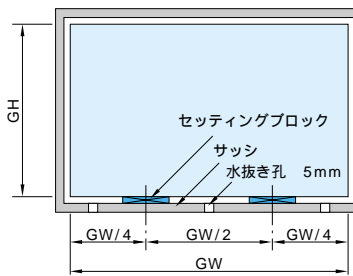
## 熱線反射ガラスの日射遮蔽のしくみ

板ガラスに入射した日射エネルギーは、板ガラスによって反射、吸収、透過に分かれます。このなかで板ガラスに吸収されたエネルギーは、熱となって室内側、室外側へと再び放射されます。室内に流入する熱量は、透過エネルギーと室内側への再放熱との合計となり、この数値が小さいほど冷房負荷が軽減されます。

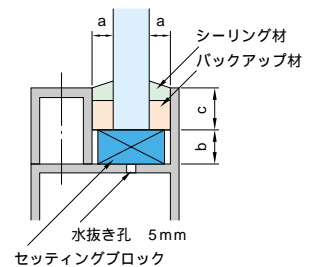


（スカイクールSS-8の場合）

## 施工図



## シーリング材によるカーテンウォール工法の場合



（注）記号説明

GH：ガラスの高さ GW：ガラスの幅 a：面クリアランス b：エッジクリアランス c：かかりしろ

## 各種ガラスとの熱的性能比較

品 種	熱貫流率 $W/m^2 \cdot K$ { $kcal/m^2 \cdot h \cdot K$ }							遮蔽係数 (S.C値)				
	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0	0	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0
Sシリーズ	SS-8	4.7	{ 4.1 }									0.26
	SS-14	5.0	{ 4.3 }									0.34
	SS-20	5.2	{ 4.5 }									0.41
	SGY-32	5.4	{ 4.7 }									0.54
	SG-10	4.9	{ 4.2 }									0.31
	Tシリーズ	TE-10	4.7	{ 4.1 }								
TE-15		5.1	{ 4.4 }									0.35
TS-20		5.1	{ 4.4 }									0.38
TS-30		5.4	{ 4.7 }									0.51
TS-40		5.6	{ 4.8 }									0.60
TCB-35		5.5	{ 4.8 }									0.52
TCS-27		5.2	{ 4.5 }									0.41
TCR-25		5.3	{ 4.5 }									0.41
TCL-30		5.3	{ 4.5 }									0.41
スカイクール		スカイレックスS (シルバー)	5.8	{ 5.0 }								
	SBブロンズ	5.8	{ 5.0 }									0.68
	SGグレー	5.8	{ 5.0 }									0.67
	Sグリーン	5.8	{ 5.0 }									0.57
各種ガラス	熱線吸収板ガラス	ブロンズ	5.8	{ 5.0 }								0.82
		グレー	5.8	{ 5.0 }								0.82
		グリーン	5.8	{ 5.0 }								0.70
	透明フロート板ガラス	6.0	{ 5.1 }									0.96

ガラスの呼び厚さは全て6ミリです。

熱感流率

ガラスの内外温度差を1とした場合の単位面積(1m<sup>2</sup>)あたり1時間に流れる熱量を示したものです。

遮蔽係数

透明フロート板ガラス3ミリの日射熱取得率を基準(1.00)として同条件下の各種ガラスの相対値を示したものです。

表中の熱貫流率のグラフはW/m<sup>2</sup>・kの数値で目盛りをとっています。



### 採用にあたっての注意

十分管理された工程で製作されておりますが、完全な平面ではありませんので、反射映像にゆがみが生じることもあります。

熱線反射ガラスの反射膜は非常に薄いものでありますので、膜面を鉄や砂ぼこりなど硬いものでこするとすり傷がつくことがありますのでご注意ください。膜面に傷がつきますと補修できません。

フロート板ガラスや熱線吸収板ガラスと比較して表面反射率が高いので汚れが目立ちます。また、反射膜は実用上十分な性能がありますが、あらゆる条件に絶対的なものではありません。長期にわたり反射機能を保つためにも、クリーニングは入念に行ってください。「使用・メンテナンス上の注意」をご参照ください。

表面反射率が高いので、反射光が周辺の建物や高速道路の自動車に影響することがあります。そのため反射光について事前に検討しておく必要があります。

スカイクール、スカイレックスについて特有の注意事項につきましては、各商品ページをご覧ください。その他、ガラス共通の注意事項が記載されています巻頭の「ガラスを安全にご使用いただくために」をご参照ください。



### 設計上の注意

サッシは精度の高いサッシで4方押縁をご使用ください。鉄錆が発生するサッシは採用しないでください。鉄錆が膜面に付着すると除去することができなくなります。また、サッシは雨水や結露水が侵入しても速やかに排除できる構造としてください。

反射率が高いので反射映像を期待する場合には、サッシの精度および取付け精度を含めて関係者間で事前打ち合わせを必ず行ってください。

**参照 P141「熱線反射ガラスの映像調整施工」**  
法規上、防火戸となる開口部には、熱線反射ガラスと網入板ガラスかファイアレックスを組み合わせた複層ガラス・合わせガラス、もしくはファイアレックス仕様とした熱線反射ガラスか、網入スカイクールをご使用ください。網入スカイクールをご使用される場合は、十分な熱割れ検討が必要となります。

熱線反射ガラスは、他のガラスと比較して日射吸収率が大きく、熱割れを起しやすくなりますのでご注意ください。ご使用にあたっては熱割れ計算とそれに基づく検討が必要となります。

熱線反射ガラスは、ガラスの呼び厚さによって、多少色調に差が生じます。また、単板と合わせガラスが隣接する場合は、色調に顕著な差が生じることがあります。特に、反射膜面を合わせガラスの中間膜側にして合わせ加工しますと、反射率がかなり低下します。

熱線反射ガラスを複層ガラスとした場合、日中と夜間や冬季と夏季の温度差による映像のゆがみが目立ちます。

熱線反射ガラスを強化加工した場合、通常の熱線反射ガラスと比較し映像のゆがみが大きくなります。

スカイクール、スカイレックスについての特有の注意事項につきましては、各商品ページをご覧ください。その他、ガラス共通の注意事項が記載されています巻頭の「ガラスを安全にご使用いただくために」をご参照ください。



### 施工上の注意

施工時は膜面に溶接火花やモルタルなどで傷をつけないよう、またモルタル溶液が付着しないよう養生、保管に注意してください。

保管に当たっては、日射や雨水の当たらない通風のよい室内に保管し、汚れを防いでください。切断面はクリーンカットされたものを使用してください。熱線反射ガラスのエッジ部に傷をつけますと熱割れの原因にもなります。

弾性シーリング材の使用の際は、膜面に適したプライマーを選択してください。

不適当なプライマーが付着した場合は、直ちにトルエンなどで除去し、水洗いをしてください。永く放置しますと落ちにくくなります。

スパンドレル部に熱線反射ガラスを施工する場合は、スパンドレル内部の小さなほりをクリナーで除去した後、施工を行ってください。切断に糸面取りなど研磨加工する場合は、120以上の研磨仕上げにしてください。

熱線反射ガラスが直接サッシに触れることは避けてください。

スカイクール、スカイレックスについての特有の注意事項につきましては、各商品ページを

ご覧ください。その他、ガラス共通の注意事項が記載されています巻頭の「ガラスを安全にご使用いただくために」をご参照ください。



### 使用・メンテナンス上の注意

鏡面効果を永く維持するためには1ヶ月に1回程度はクリーニングを行ってください。

膜面側のクリーニングは、ガーゼや柔らかい布による水拭きで行ってください。汚れのひどい場合は、液状中性洗剤を水で希釈した液で汚れを落とし、水洗いをしてください。この場合、材質の硬い清掃器具、磨き粉のような砥粒を含んだ洗剤や酸性、アルカリ性の洗剤は使用しないでください。

外壁、内壁のタイルや石材などの洗浄の際は、熱線反射ガラスに洗剤が付着しないように注意してください。特に酸性系の洗浄剤は付着しないようにしてください。

頻りに水を浴びる場所や、噴水の周りなどは水アカが発生し、一般のクリーニングでは落ちにくくなる場合がありますので、使用に当たっては弊社支店までご相談ください。

熱線反射ガラスは膜面を硬いものでこすると、すり傷がつくことがあります。この傷は修復できませんのでご注意ください。ガラスのクリーニングはできるだけ専門業者へご用命ください。その他、ガラス共通の注意事項が記載されています巻頭の「ガラスを安全にご使用いただくために」をご参照ください。



### 熱割れのご注意

ガラス面にカーテン、ブラインド、家具などを密着させないでください。

ガラス表面に紙、フィルム等を貼ったり、ペンキを塗りますと熱割れの原因となるばかりでなく、膜面の清掃が困難となりますので避けてください。

空調装置の吹き出しエアが直接ガラス面に当たらないようにしてください。また、熱のこもりやすい構造にもご注意ください。

その他、ガラス共通の注意事項が記載されています巻頭の「ガラスを安全にご使用いただくために」の「熱割れに関するご注意」をご参照ください。

# スカイクール



アジュール仙台（仙台市）/スカイクール（SS-14、TS-30）

熱線反射  
ガラス  
スカイクール

スカイクールは、「スパッタリング法」で板ガラスの表面に金属または金属酸化物などの膜を均一にコーティングした高性能熱線反射ガラスです。クールな感覚の色調とミラー効果をもつため、壁面に周囲の環境を映し込み、まさに風景を身にまとったような不思議なイメージの建物をつくりだします。また、すぐれた日射遮蔽性能による冷房負荷の大幅な軽減など、省エネルギー効果を実現することができます。

### 特長

#### 色調が多彩

設計コンセプトやイメージを思いのままに、よりクリエイティブに表現できる14色のカラーバリエーション。タイル、コンクリート、天然石など各種外装材とも調和して、建物にまったく新しいイメージを与えます。

#### 印象的なミラー効果

ユニークなミラー効果によって、周囲の風景は建物壁面に映し込まれ、また建物自体もその環境のなかに溶け込むように調和します。さらに、季節や天候など自然の折々の変化が壁面に映し出され、建物により一層強い印象を与えます。

#### アメニティな室内環境

可視光の透過と反射を適度にバランスさせるため、太陽の直射光を遮り眩しさをわやらげて快適な室内環境をつくりだします。

#### すぐれた省エネルギー効果

日射エネルギーの遮蔽性能は、透明フロート板ガラスと比べて約2～4倍（品種により異なります）。そのため、とくに冷房負荷の面で設備費や運転費の軽減が可能です。

#### プライバシーを守る

コーティングされた膜によって、可視光が反射されるだけでなく、透過も小さく抑えられますので外部の視線を遮ってプライバシーを守ります。

### 主な用途

オフィスビル、ファッションビル、ホテルなどの商業施設。

博物館、美術館、図書館、公民館、文化センターなどの公共施設。

スポーツ施設や映画・演劇などの各種カルチャー施設。

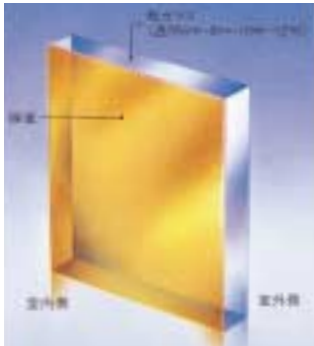
### 品種・仕様

品 種	反射色調	JISによる種類区分		呼び厚さ	最大寸法 (mm)	
		日射遮蔽係数	耐久性			
Sシリーズ	SS - 8	シルバー系	3	B	6ミリ 8ミリ 10ミリ 12ミリ	3,600×2,300
	SS - 14	シルバー系	3	B		
	SS - 20	シルバー系	3	B		
	SGY - 32	シルバーグレー系	2	B		
	TE - 10	アースブロンズ系	3	B		
Tシリーズ	TE - 15	アースブロンズ系	3	B		
	TS - 20	シルバーブルー系	3	B		
	TS - 30	ブルー系	2	B		
	TS - 40	ブルー系	2	B		
Sシリーズ	SG - 10	ゴールド系	3	B		3,400×2,150
Tシリーズ	TCB - 35	ブルー系	2	B		
	TCS - 27	シルバー系	3	B		
	TCR - 25	グリーン系	3	B		
	TCL - 30	ゴールド系	3	B		

日射遮蔽性による種類は日射除去率が1種0.30以上、2種0.45以上、3種0.60以上で区分。  
耐久性区分は耐磨耗性、耐酸性及びアルカリ性の各試験による区分

強化ガラスをスカイクール仕様とする場合の最小寸法は800mm×600mmとなります。  
網入、線入スカイクールをご使用になる場合は、「網入、線入スカイクールの施工上のご注意」をよくお読みになり必ず熱割れの検討を行ってください。  
特注色については様々な条件制約がありますので、弊社支店までお問い合わせください。

品 種	呼び厚さ	最大寸法 (mm)	
イ 網 ク ス ル カ	菱形ワイヤー	6.8ミリ	3,580×2,438
	角型ワイヤー		
線入スカイクール	菱形ワイヤー	10ミリ	3,600×2,438
		6.8ミリ	3,580×2,438
		10ミリ	3,600×2,438

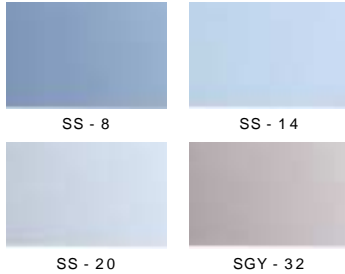


スカイクールは必ず膜面が室内側になるように施工してください。

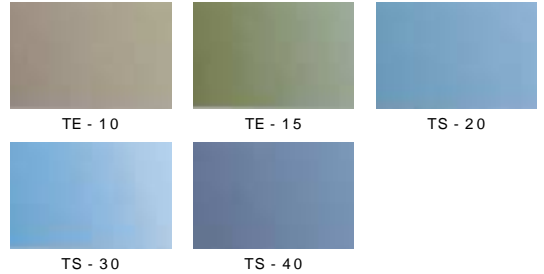
**品種名の説明**

記号1番目：ベースとなる金属の種類  
 記号2(3)番目：反射色調  
**SS - 8**  
 数値：可視光透過率

**標準色(Sシリーズ)**



**標準色(Tシリーズ)**



**準標準色(Sシリーズ)**



**準標準色(Tシリーズ)**



印刷のため、実物の色と多少異なります。サンプルによるご確認をお願いします。



**採用にあたっての注意**

鏡面効果を永く維持するため、膜面は必ず室内側に向けて使用してください。  
 反射膜は非常に薄いものでありますので、膜面を、鉄や砂ぼこりなど硬いものでこするとスリ傷がつくことがありますのでご注意ください。  
 膜面に傷がつきますと補修できません。  
 他のガラスと比較して表面反射率が高いので汚れが目立ちます。また反射膜は性能上十分な性能がありますが、あらゆる条件に絶対的なものではありません。長期にわたり反射機能を保つためにも、P61の熱線反射ガラスの「使用・メンテナンス上のご注意」をご参照ください。  
 膜面は一般にピンホールといわれる小さな点状の膜抜け部のある場合があります。これは製法上生じるもので、これを皆無にすることは大変困難ですので、予めご了承ください。  
 工場、屋内プール、浴室、厨房、その他化学物質のガスが発生する場所や湿度が特に高い場所では、膜が劣化しやすいためご使用になれません。その他、P61の熱線反射ガラスの「採用にあたっての注意」をご参照ください。



**設計上のご注意**

反射率が高いので反射映像を期待する場合には、サッシの精度および取付け精度を含めて関係者間で事前打ち合わせを必ず行ってください。  
**参照** P141「熱線反射ガラスの映像調整施工」  
 法規上、防火戸となる開口部には、スカイクールと網入板ガラスかファイアレックスを組み合わせた複層ガラス・合わせガラス、もしくはファイアレックス仕様としたスカイクールか、網入スカイクールをご使用ください。網入スカイクールをご使用される場合は、十分な熱割れ検討が必要となります。  
 スカイクールは、他のガラスと比較して日射吸

収率が大きく、熱割れを起こしやすくなりますのでご注意ください。P61の熱線反射ガラスの「熱割れのご注意」をご参照ください。  
 スカイクールはガラスの呼び厚さによって多少色調に差が生じます。また、単板と合わせガラスが隣接する場合には、色調に顕著な差が生じることがあります。特に、反射膜面を合わせガラスの中間膜側に合わせ加工しますと、反射率がかなり低下します。  
 スカイクールを複層ガラスとした場合、日中と夜間や冬季と夏季の温度差による映像のゆがみが目立ちます。  
 その他P61の熱線反射ガラスの「設計上のご注意」をご参照ください。また、ガラス共通の注意事項が記載されています巻頭の「ガラスを安全にご使用いただくために」の「設計上のご注意」も併せてご参照ください。



**施工上のご注意**

スカイクールの膜面には、汚れやスリ傷などの防止のため、膜面側には養生フィルムが貼られています。必ず養生フィルム側を室内側に向けて施工してください。  
 養生フィルムは、竣工直前に除去し、水洗いによるクリーニングを行ってください。なお、スパンドレル部にスカイクールをはめ込む場合は、施工直前に養生フィルムを除去してください。  
 「ガラス注意」等の貼紙は必ず養生フィルムの上からマスキングテープで貼付けます。糊などの有機系接着剤をガラス面に直接使用しますと、ガラス表面が剥離することがあります。  
 P60の「熱線反射ガラスの標準施工法」に準じて施工してください。  
 その他、P61の熱線反射ガラスの「施工上のご注意」をご参照ください。また、ガラス共通の注意事項が記載されています巻頭の「ガラスを安全にご使用いただくために」の「施工上のご

注意」も併せてご参照ください。



**使用・メンテナンス上のご注意**

P61の熱線反射ガラスの「使用・メンテナンス上のご注意」をご参照ください。



**熱割れのご注意**

P61の熱線反射ガラスの「熱割れのご注意」をご参照ください。また、ガラス共通の注意事項が記載されています巻頭の「ガラスを安全にご使用いただくために」の「熱割れに関するご注意」も併せてご参照ください。



**網入、線入スカイクールの施工上のご注意**

施工は、弾性シーリング材による標準施工（バックアップ材は発泡材）としてください。  
 方立て、無目とガラス面との距離は100mm以下として、クロスシャドーが生じないようにしてください。  
 カーテン、ブラインドはガラス面から必ず100mm以上離してください。  
 上記～を満足した上で熱割れ計算による確認を実施してください。なお、網入、線入スカイクールの施工にあたっては、JIS A 4706（サッシ）に従い、網材、線材が錆びないようにしてください。  
 ガラス切り口に対する水密施工を行い、網入、線入スカイクールの下部小口の網材、線材が錆びないようにしてください。この場合ガラスの溝形状とガラスの取合いは、フロート板ガラスに準じてください。  
 網入、線入スカイクールはP69の「網入、線入板ガラスの標準施工法」に準じて施工してください。

スカイレックス<sup>®</sup>

JIS R 3221 熱線反射ガラス

熱線反射  
ガラス  
スカイレックス

スカイレックスは、フロート板ガラスの表面に反射率の高い金属酸化物の膜をコーティングしたもので、太陽熱を反射し、冷房効果高めると同時にその鏡面効果により周囲の風景をあざやかに映しだし、建物の外装をユニークな表情にします。

## 特長

## 冷房負荷の軽減

日射エネルギーをより多く反射・遮断するため、夏季には冷房コストが軽減できます。

## 落ち着いた室内環境

昼間は可視光線をより多く反射するので、まぶしさをやわらげ、落ち着いた室内環境をつくりだします。

## ミラー効果

外部の風景を映しだして、建物の外装に個性的な表情をかもしだします。

## 省エネ効果アップ

熱線吸収板ガラスを素板としたスカイレックスブロンズ、グレー、グリーンは、熱線吸収と熱線反射の性能をあわせもつため、省エネ効果をさらにアップすることができます。

## 主な用途

一般建築物から高層建築物までの外装。  
空調設備のある建築物。

日新火災本社ビル（東京・千代田区）/スカイレックスS（シルバー）

## 品種・仕様

品 種	呼び厚さ	膜面室外側		膜面室内側		最大寸法 (mm)
		J I S による種類区分				
		日射熱遮蔽性	耐久性	日射熱遮蔽性	耐久性	
スカイレックスS（シルバー）	6ミリ	1種	A類	1種	A類	2,438 × 1,829
	8ミリ	1	A	1	A	7,620 × 2,438
	10ミリ	1	A	1	A	
	12ミリ	1	A	1	A	
スカイレックスSBブロンズ（シルバー）	6ミリ	1	A	1	A	2,438 × 1,829
	8ミリ	1	A	1	A	7,620 × 2,438
	10ミリ	2	A	1	A	
	12ミリ	2	A	2	A	
スカイレックスSGグレー（シルバー）	6ミリ	1	A	1	A	2,438 × 1,829
	8ミリ	2	A	1	A	7,620 × 2,438
	10ミリ	2	A	1	A	
	12ミリ	2	A	2	A	
スカイレックスSGグリーン（シルバー）	6ミリ	2	A	2	A	3,658 × 2,438
	8ミリ	2	A	2	A	
	10ミリ	2	A	2	A	4,572 × 2,438
	12ミリ	2	A	2	A	

注) 日射熱遮蔽性による種類は日射熱除去率が1種0.30以上、2種0.45以上、3種0.60以上で区分。  
耐久性区分は耐摩耗性、耐酸性及び耐アルカリ性の各試験による区分。



### 採用にあたっての注意

膜面を外部側に使用する場合と室内側に使用する場合には色調が変わりますのでご注意ください。反射膜は非常に薄いものでありますので、膜面を、鉄や砂ぼこりなど硬いものでするとスリ傷がつくことがありますのでご注意ください。膜面に傷がつかますと補修できません。他のガラスと比較して表面反射率が高いので汚れが目立ちます。また反射膜は性能上十分な性能がありますが、あらゆる条件に絶対的なものではありません。長期にわたり反射機能を保つためにも、P61の熱線反射ガラスの「使用・メンテナンス上の注意」をご参照ください。その他、P61の熱線反射ガラスの「採用にあたっての注意」をご参照ください。



### 設計上の注意

反射率が高いので反射映像を期待する場合には、サッシの精度および取付け精度を含めて関係者間で事前打ち合わせを必ず行って下さい。

**参照** P141「熱線反射ガラスの映像調整施工」  
法規上、防火戸となる開口部には、スカイレックスと網入板ガラスかファイアレックスを組み合わせた複層ガラス・合わせガラス、もしくはファイアレックス仕様としたスカイレックスをご使用ください。

スカイレックスは、他のガラスと比較して日射吸収率が大きく、熱割れを起こしやすくなりますのでご注意ください。特にスカイレックスブロンズ、グレー、グリーンは日射吸収率が高くなりますので十分な熱割れ検討を行ってください。P61の熱線反射ガラスの「熱割れのご注意」をご参照ください。

スカイレックスはガラスの呼び厚さによって、多少色調に差が生じます。また、単板と合わせガラスが隣接する場合には、色調に顕著な差が

生じることがあります。特に、反射膜面を合わせガラスの中間膜側にして合わせ加工しますと、反射率がかなり低下します。

スカイレックスを複層ガラスとした場合、日中と夜間や冬季と夏季の温度差による映像のゆがみが目立ちます。

その他、P61の熱線反射ガラスの「設計上のご注意」をご参照ください。また、ガラス共通の注意事項が記載されています巻頭の「ガラスを安全にご使用いただくために」の「設計上のご注意」も併せてご参照ください。



### 施工上の注意

スカイレックスは膜面に養生膜を貼ってありませんので、施工時は膜面に溶接火花やモルタルなどで傷をつけないよう、またモルタル溶液が付着しないよう養生、保管に注意してください。P60の「熱線反射ガラスの標準施工法」に準じて施工してください。

その他、P61の熱線反射ガラスの「施工上のご注意」をご参照ください。また、ガラス共通の注意事項が記載されています巻頭の「ガラスを安全にご使用いただくために」の「施工上のご注意」も併せてご参照ください。



### 使用・メンテナンス上の注意

P61の熱線反射ガラスの「使用・メンテナンス上の注意」をご参照ください。



### 熱割れのご注意

P61の熱線反射ガラスの「熱割れのご注意」をご参照ください。また、ガラス共通の注意事項が記載されています巻頭の「ガラスを安全にご使用いただくために」の「熱割れに関するご注意」も併せてご参照ください。



アクロス福岡（福岡市）