

国内最高水準の

超高断熱窓ガラス

真空ガラス「スペーシア」は、

2枚のガラスの間のわずか0.2ミリの真空層が

熱の「伝導」と「対流」を防ぎ、

Low-E膜が「放射」をおさえ、

非常に高い断熱性能を発揮します。

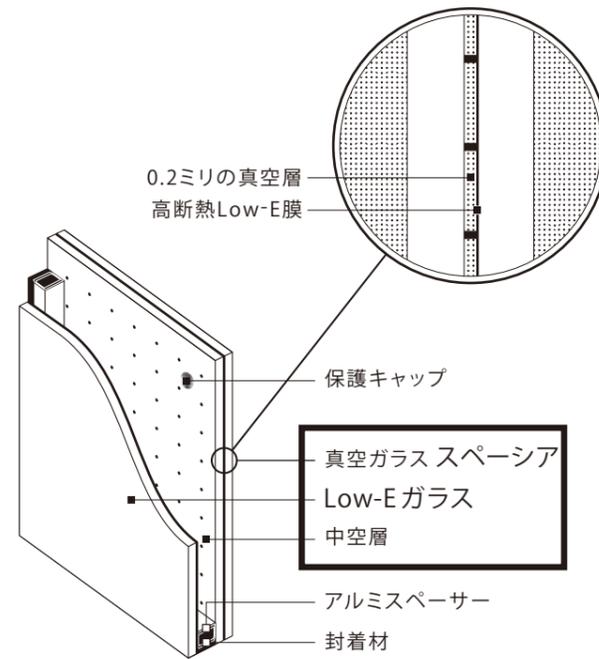
複層真空ガラス「スペーシア21」は、

その真空ガラス「スペーシア」と

Low-Eガラスで構成した

ハイブリッドな複層ガラス。

ガラスとして国内最高水準の超高断熱性能を実現しました。



施工例

OIT梅田タワー

設計: 服部・石本・安井設計監理共同企業体

施工: 西松建設

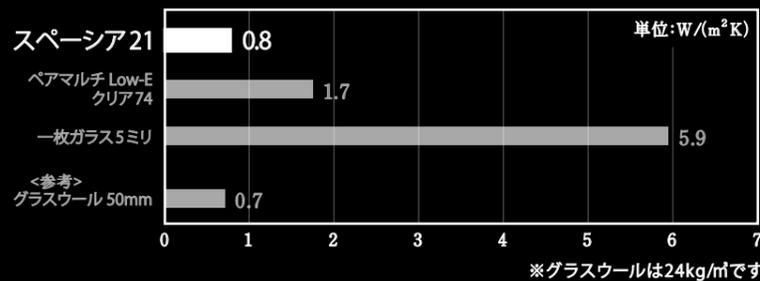
開校: 2017年4月



世界で初めて実現した真空テクノロジー。

断熱

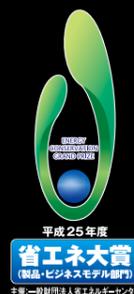
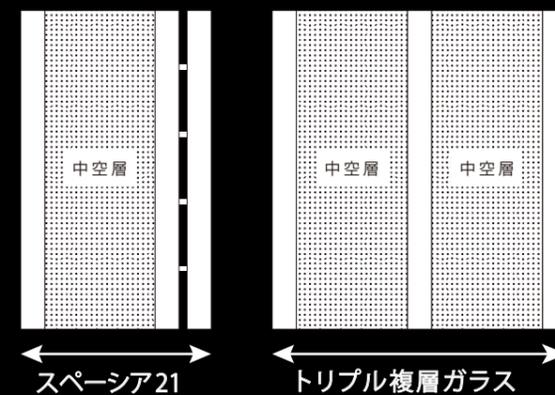
ガラスウールに匹敵する
超高断熱性能



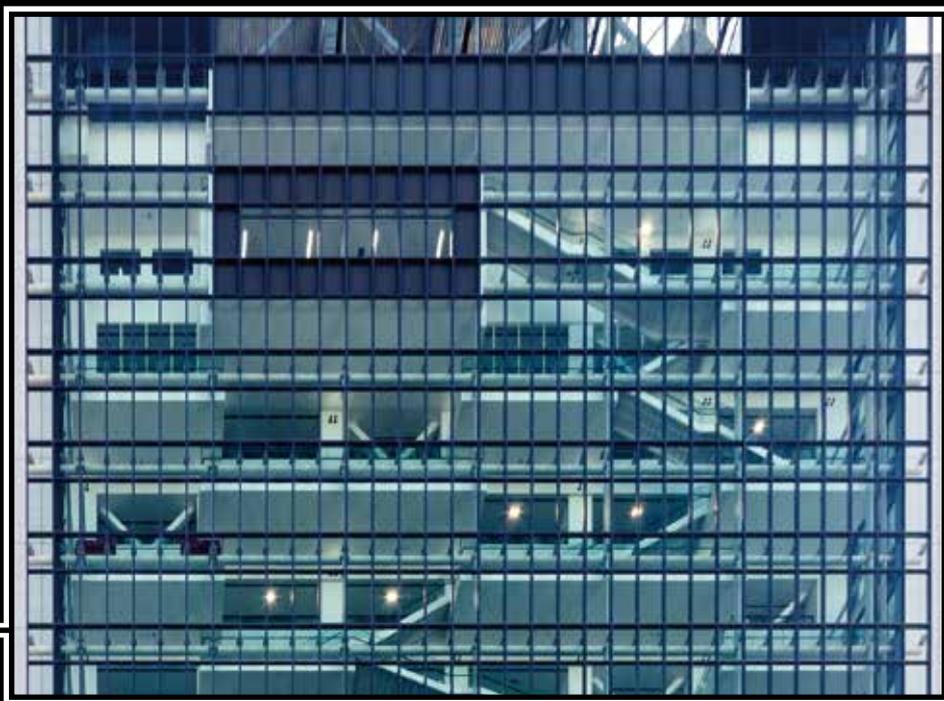
スリム

複層ガラス用サッシにも
施工可能

スペーシア21と同等の断熱性能・耐風圧性能を複層ガラスにもたせるには、トリプル複層ガラスになり厚みも重量も増えてしまいます。またトリプル複層ガラスは一般的なサッシに施工できません。スペーシア21ならスリムな設計を実現し、複層ガラス用サッシにも施工可能です。



大阪・梅田の中心地に建つ都市型タワーキャンパスです。高層階の北側には学生のつどいの場となる「コミュニケーションポイド」という吹抜け空間を設け、この空間をコアとして、地球環境にやさしいゼロ・エネルギー・スペース「ZES」を拡張していく計画をしています。太陽光発電の発電量とエネルギー消費量を年間収支でゼロにする



ことを目指すスペースです。自然エネルギー利用や消費エネルギーの最適化により、太陽光発電量と需給のバランスが取れます。この吹抜け空間では外装材の高断熱化で空調負荷を低減するにあたり、北面カーテンウォールのガラスには、コンクリート外壁+断熱材と同等という断熱性能に注目して、超高断熱の複層真空ガラス「スペーシア21」を

採用しました。熱貫流率1.0W/m²・K以下の透明な超高断熱複層真空ガラスにより、北面の安定的な自然採光による、明るく快適な地球環境にやさしい吹抜け空間が実現しました。

服部・石本・安井設計監理共同企業体
株式会社 石本建築事務所 東原理子

品種と性能

ガラス構成	呼び厚さ (mm)	光学的性能							熱的性能		寸法		耐風圧性能 許容荷重 (N)
		可視光			日射			紫外線 カット率 (%)	熱貫流率 (W/m ² ・K)	日射熱取得率 η	最大 (mm)	最小 (mm)	
		透過率 (%)	反射率 (%)		透過率 (%)	反射率 (%)	吸収率 (%)						
Low-E5 (EA)+A12+スペーシア (FL3+V0.2+Low-E3)	23.2	65.4	19.6	20.1	44.4	18.3	37.3	77.1	0.87	0.54	2400×1500	350×200	4,263
Low-E6 (EA)+A12+スペーシア (FL3+V0.2+Low-E3)	24.2	65.0	19.5	20.1	43.6	17.7	38.6	77.6	0.87	0.53	2400×1500	350×200	5,400
Low-E8 (EA)+A12+スペーシア (FL5+V0.2+Low-E5)	30.2	62.8	19.0	19.5	39.3	16.2	44.5	80.6	0.86	0.50	3000×2000	350×200	9,526
Low-E10 (EA)+A12+スペーシア (FL5+V0.2+Low-E5)	32.2	61.5	18.7	19.5	36.3	14.4	49.3	82.2	0.86	0.47	3000×2000	350×200	12,600
Low-E12 (EA)+A12+スペーシア (FL5+V0.2+Low-E5)	34.2	60.7	18.4	19.5	34.8	13.5	51.7	83.1	0.86	0.45	3000×2000	350×200	15,350

ガラス構成	呼び厚さ (mm)	光学的性能							熱的性能		寸法		耐風圧性能 許容荷重 (N)
		可視光			日射			紫外線 カット率 (%)	熱貫流率 (W/m ² ・K)	日射熱取得率 η	最大 (mm)	最小 (mm)	
		透過率 (%)	反射率 (%)		透過率 (%)	反射率 (%)	吸収率 (%)						
Low-E5 (EA)+A16+スペーシア (FL3+V0.2+Low-E3)	27.2	65.4	19.6	20.1	44.4	18.3	37.3	77.1	0.81	0.54	2400×1500	350×200	4,263
Low-E6 (EA)+A16+スペーシア (FL3+V0.2+Low-E3)	28.2	65.0	19.5	20.1	43.6	17.7	38.6	77.6	0.81	0.53	2400×1500	350×200	5,400
Low-E8 (EA)+A16+スペーシア (FL5+V0.2+Low-E5)	34.2	62.8	19.0	19.5	39.3	16.2	44.5	80.6	0.81	0.51	3000×2000	350×200	9,526
Low-E10 (EA)+A16+スペーシア (FL5+V0.2+Low-E5)	36.2	61.5	18.7	19.5	36.3	14.4	49.3	82.2	0.81	0.47	3000×2000	350×200	12,600
Low-E12 (EA)+A16+スペーシア (FL5+V0.2+Low-E5)	38.2	60.7	18.4	19.5	34.8	13.5	51.7	83.1	0.81	0.45	3000×2000	350×200	15,350

※データ算出のための諸条件はスペーシア総合カタログをご参照ください。※長辺が2,400mmを超える場合、最小短辺寸法は450mmとなります。

安心の10年保証	詳細は、別冊 真空ガラス「スペーシア」カタログをご覧ください。
ご注意	製品のご採用にあたっては、別冊 総合カタログの「ガラスを安全にお使いいただくために」、別冊 真空ガラス「スペーシア」カタログの注意事項等をよくお読みのうえ、必ずお守りください。

日本板硝子株式会社

東京本社 〒108-6321 東京都港区三田3丁目5番27号 (住友不動産三田ツインビル西館)
大阪本社 〒541-8559 大阪府大阪市中央区北浜4丁目5番33号 (住友ビル)

東京 TEL (03) 5443-9328 名古屋 TEL (052) 238-1391
大阪 TEL (06) 6222-7531 福岡 TEL (092) 282-2010

住まいの窓ガラス情報サイト

<https://glass-wonderland.jp/>

日本板硝子お客様ダイヤル ☎ 0120-498-023 9:00~12:00, 13:00~17:30 (土日祝休) FAX 0120-498-029

●本カタログは2024年4月現在の内容について掲載しています。●本カタログに記載されている性能、数値などは保証値ではありませんのでご了承ください。●本カタログに記載されている写真は、印刷のため実際の色と多少異なります。●製品の仕様等は、予告なく変更することがございますのでご了承ください。

00009 2024-04/03 国