

NEWS RELEASE

日本板硝子株式会社

2017年6月12日

超高断熱真空ガラス（仮称）「スーパースペーシア」の開発に成功

日本板硝子株式会社（東京都港区、代表執行役社長兼 CEO 森 重樹）は、従来の真空ガラス「スペーシア®」の断熱性能を大幅に上回る超高断熱真空ガラス「スーパースペーシア」※1の開発に成功しました。

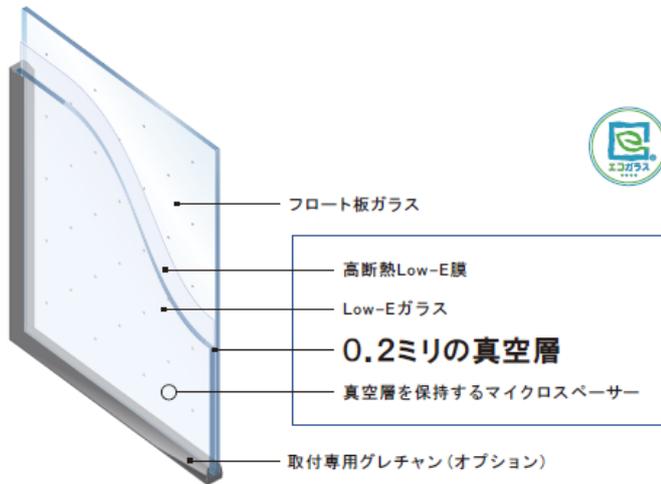
真空ガラス「スペーシア®」は、日本板硝子が世界で初めて実用化に成功した高断熱窓ガラスです。2枚のガラスの間に0.2mmの真空層を閉じ込めることによって、一枚ガラスの約4倍、一般的な複層ガラスの約2倍の断熱性能を実現した製品で、1997年10月発売以来、好評をいただいております。

今回開発に成功した「スーパースペーシア」は、2枚のガラスの間の真空層を保持するマイクロスペーサーの間隔※2を従来の20mmから28mmへ拡大し、マイクロスペーサーによる熱伝導を1/2に抑えることで、真空ガラス「スペーシア®」と比較し約54%※3断熱性能を改善、わずか10.2mm厚で熱貫流率0.65W/(m²・K)の性能を有しております。

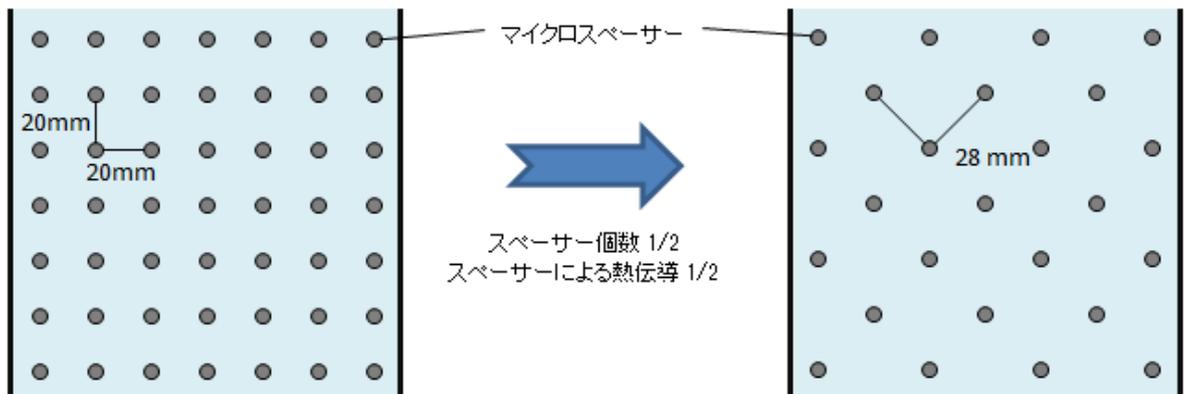
この性能は、断熱材として使用されるグラスウール50mm厚と同等以上で、これまで当社で最高の断熱性能を有していた複層真空ガラス「スペーシア21®」（21.2mm厚、熱貫流率0.70W/(m²・K)）の高断熱性を10.2mm厚という半分以下の薄型で実現しています。

「スーパースペーシア」は、発売20周年を迎える本年10月の発売を予定しております。今後も、当社独自の真空テクノロジーを進化させることで、低炭素社会の実現に向けたValue added 製品（VA製品）を積極的に展開し、VAカンパニーとなることを目指して参ります。

※1 超高断熱真空ガラス「スーパースペーシア」構造図

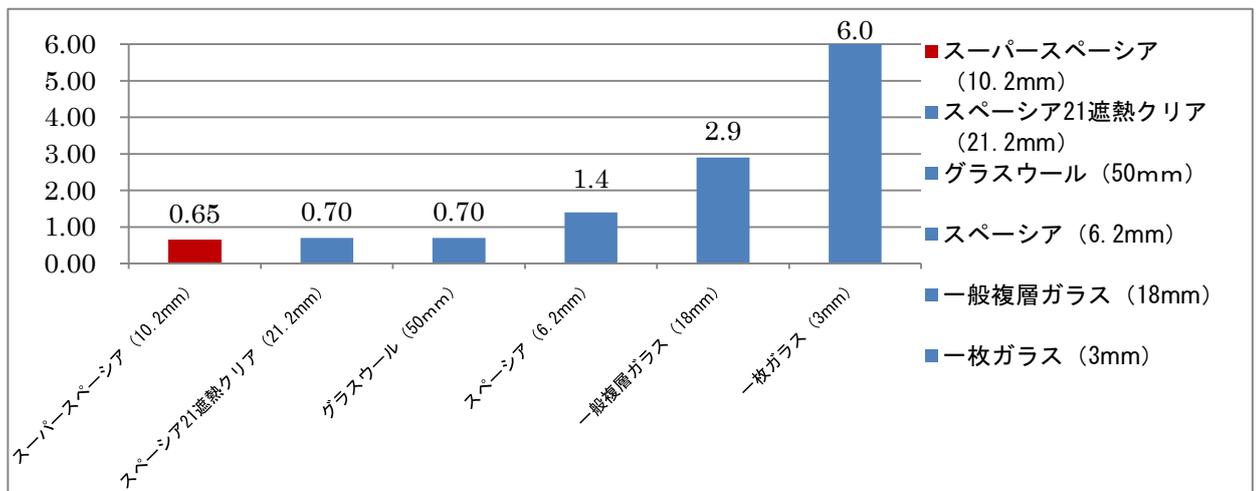


※2 マイクロスペーサー間隔拡大 (20mm⇒28mm) のイメージ



※マイクロスペーサーの配置を示すイメージで、実際の大きさとは異なります。

※3 各種ガラスの熱貫流率 $W / (m^2 \cdot K)$ の比較



熱貫流率：室内外の温度差によって、ガラスを通過する熱量です。熱貫流率が小さいほど断熱性能に優れています。

※4 その他性能比較

| 商品名 | 総厚み mm | 可視光透過率 (%) | 日射熱取得率 (η) | 熱貫流率 $W/(m^2 \cdot K)$ |
|--------------|--------|------------|-------------------|------------------------|
| スーパースペーシア | 10.2 | 68.4 | 0.49 | 0.65 |
| スペーシア21遮熱クリア | 21.2 | 59.4 | 0.46 | 0.70 |
| スペーシア | 6.2 | 75.5 | 0.66 | 1.4 |
| 一般複層ガラス | 18 | 81.8 | 0.79 | 2.9 |
| 一枚ガラス | 3 | 90.1 | 0.88 | 6.0 |

可視光透過率：可視光透過率が大きいほど、採光性能が高くなります。

日射熱取得率：ガラスに入射した日射熱が、室内側へ流入する割合です。日射熱取得率が小さいほど日射を遮蔽します。

以上