

2013年2月26日

工業炉の省エネを推進する業界最高レベルの高断熱炉壁 「サーモテクトウォール™」を販売開始

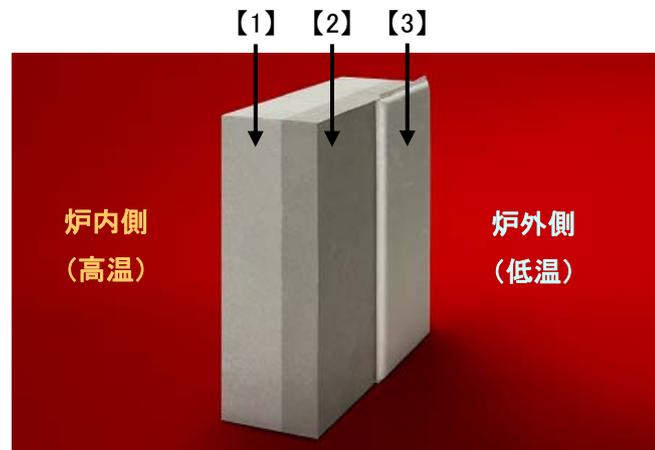
AGC AGCセラミックス株式会社

AGCセラミックス（本社：東京、社長：島尾明伸）は、業界最高レベルの断熱性能と耐久性能を併せ持つ工業炉向け高断熱炉壁「サーモテクトウォール™」の販売を本年3月上旬より開始します。セラミックス材料の断熱性や耐熱性を活かした用途開発の推進により、当社は本製品を含むセラミックス炉材サーモテクト®の関連製品売上を2015年に30億円にすることを目指します。

「サーモテクトウォール™」3層の構成例

※工業炉の用途に応じた設計が可能

- 【1】「サーモテクト®」高断熱グレード
(耐熱 1600℃)
- 【2】「サーモテクト®」高断熱グレード
(耐熱 1100℃)
- 【3】「サーモテクト®」特殊断熱ボード
(耐熱 1000℃)



鉄、石油、セメント、焼却炉、自動車、ガラスなどの幅広い産業で用いられる工業炉では、エネルギーを大量に消費することから省エネ化が求められています。工業炉の断熱炉壁で使用されるセラミックスファイバーは断熱性能に優れていますが、強度が低く高温下での収縮が大きいなどの耐久性上の理由から、物理的および化学的な損傷が起こりにくい分野に使用範囲が限定されています。そのため、セラミックスファイバーと同等以上の断熱性に加え、高い耐久性を持ち、あらゆる分野の工業炉で使用できる耐火物炉壁に対するニーズがありました。

高断熱炉壁「サーモテクトウォール™」は、炉内側（高温側）に優れた断熱性と耐熱性を持つ高断熱グレードを、炉外側（低温側）に熱伝導率の極めて低い特殊断熱ボードを配置する複層構造によって以下の性能を実現し、セラミックスファイバーでは従来使用できなかったさまざまな分野において、工業炉の省エネに貢献します。

- (1) 高断熱性： 業界最高レベルの省エネ効果を持つセラミックスファイバーを用いた炉壁と同等以上の高い断熱性能を発揮。
- (2) 高耐久性： 最高1600℃の優れた耐熱性により、業界最高レベルの耐用温度を実現。さらに、高強度、低収縮などの優れた特性により高い耐久性を発揮し、化学的および物理的な損傷が起こる分野にも使用可能。

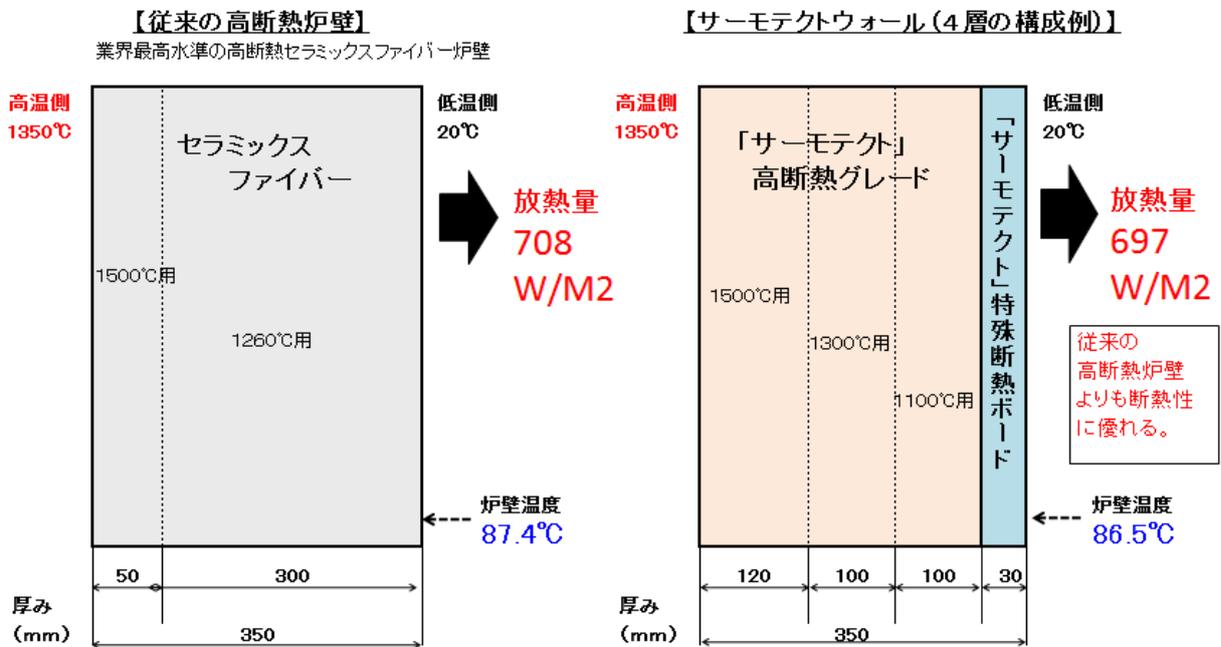
AGCセラミックスは、独自材料の設計開発と用途開発推進によりセラミックスの可能性を広げ、環境・エネルギー問題に技術力で貢献していきます。

以上

◎本件に関するお問い合わせ先：AGCセラミックス㈱ 新商品・新規事業推進グループ
(担当：小野 TEL: 03-5442-5305、E-mail: agcc-info@agc.com)

<ご参考>

1. 従来の高断熱炉壁とサーモテクトウォールの構造・断熱性能（放熱量）の比較



※各炉材の熱伝導率

【従来の高断熱炉壁（セラミックスファイバー炉壁）】

セラミックスファイバー種類	平均熱伝導率 (W/m・K) 注1 ～下記の()内は炉壁平均温度～
1500℃用	0.39 W/m・K (1305℃)
1260℃用	0.22 W/m・K (865℃)

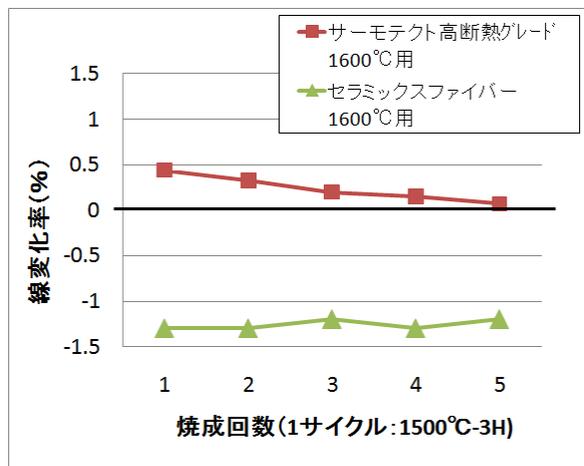
【サーモテクトウォール】

サーモテクト種類	平均熱伝導率 (W/m・K) 注1 ～下記の()内は炉壁平均温度～
高断熱グレード 1500℃用	0.58 W/m・K (1277℃)
高断熱グレード 1300℃用	0.47 W/m・K (1132℃)
高断熱グレード 1100℃用	0.25 W/m・K (923℃)
特殊断熱ボード 1000℃用	0.03 W/m・K (467℃)

注1 平均熱伝導率は、各層の平均温度における値を示します。

2. 従来の高断熱炉壁とサーモテクトウォールの収縮性、強度の比較

(1) 収縮性の比較



(2) 強度の比較

