

<新商品紹介>

断熱+はっ水で設備を守る！ダイパライト -E 1100WR の新提案

ジェイ アイ シー ベトナム 環境・品質課 寺井 徹

1. はじめに

ジェイ アイ シー ベトナムは、メコンデルタ地方のアンザン省にある工場で、現地で収穫された稲のもみ殻をバイオマスボイラーの燃料として活用しています。さらに、その燃焼灰（もみ殻灰）を主たる原料の一部として、けい酸カルシウム保温材「ダイパライト-E」シリーズを製造しています。

このシリーズには以下の製品があります：

- ・ダイパライト -E：JIS A9510（無機多孔質保温材）認定取得
- ・ダイパライト -E^A：ASTM C533 規格準拠
- ・ダイパライト -E 1100：1100℃の耐熱温度に対応した高温プロセス用バックアップ材

また、近年では保温材下の腐食（CUI）への関心が高まっており、これに対応するはっ水処理品（表面はっ水）もラインアップしています：

- ・ダイパライト -Ei（JIS 規格）
- ・ダイパライト -Ei^A（ASTM 規格）

これまで「ダイパライト -E 1100」には、はっ水処理品はありませんでしたが、炉の施工やメンテナンス時に水にさらされる場面があるため、これに対応する新商品として「ダイパライト -E 1100WR」を開発・発売しました。

表1 商品ラインナップ

	通常製品	はっ水処理品 (CUI 対策用)
JIS 規格タイプ	ダイパライト -E	ダイパライト -Ei
ASTM 規格タイプ	ダイパライト -E ^A	ダイパライト -Ei ^A
高温プロセス用途	ダイパライト -E 1100	ダイパライト -E 1100WR

2. はっ水処理の重要性

バックアップ材として使用する際、はっ水処理を行うことで次のような効果を期待できます。

① 安定な保温材のパフォーマンス（性能）確保

けい酸カルシウム板は多孔質で吸水性が高い性質があります。水は熱を伝えやすく、熱伝導率は0.6W/(m・K)とけい酸カルシウム自体よりも高いため、吸水すると断熱性能が損なわれるほか、材料強度の低下も懸念されます。はっ水処理により、水の浸入を防ぎ、長く安定した性能を保つことができます。

② 施工時の安全性向上

炉の施工やメンテナンス時に水分にさらされることがあるため、はっ水性があることで膨張や崩壊などのトラブルを防止できます。

③ 立ち上げプロセスの効率化

吸水したけい酸カルシウム製品は乾燥に時間がかかり、炉の立ち上げに影響します。はっ水処理品であれば乾燥時間が短縮され、効率的な運用が可能です。

④ 設備の保全（対腐食）

水分が存在すると、特に高温環境下では金属性機器の、化学反応による腐食や劣化が懸念されます。はっ水処理により水分介在によるリスクを抑制し、対腐食の面で設備を保全します。

<本レポートに関する問い合わせ先>

ジェイ アイ シー ベトナム 環境・品質課

寺井 徹

E-mail:t-terai@jic-bestork.co.jp

<本商品に関する問い合わせ先>

プラント事業部 プラント海外営業グループ

安藤 幸治

TEL：03-4500-6775 / FAX：03-4500-6780

E-mail:k-andou@jic-bestork.co.jp