

平成21年7月27日

各位

会社名 旭有機材工業株式会社  
代表者名 代表取締役社長 佐次 洋一  
(コード番号 4216 東証第1部)  
問合せ先 樹脂事業部 発泡材料事業推進部  
TEL. 03-3254-0255

## 新フェノールウレタン現場発泡断熱システム『ゼロフロン®ER』販売開始について

旭有機材工業株式会社（本社：宮崎県延岡市、東京都千代田区、資本金50億円）は、樹脂事業部門において、鋳物用、電子材料用、発泡用などの工業用フェノール樹脂、RCS（レジンコーテッドサンド）、樹脂成形材料の製造販売等を行なっております。

この度、当社はフェノール樹脂メーカーの立場で独自の特殊技術を利用し、地球環境に配慮した高性能の新フェノールウレタン現場発泡断熱システム『ゼロフロン®ER』を世界で初めて開発し、8月より販売活動を開始しますのでお知らせいたします。

### 1. 背景と狙い

地球温暖化は深刻な問題となっており、この解決のために京都議定書に基づき日本は2008年～2012年の間に温室効果ガス排出量6%の削減を世界に約束しています。また、2013年以降のポスト京都議定書においても更なる温室効果ガス排出量の削減が求められています。

現場発泡硬質ウレタンフォームは、建築物等の結露防止・断熱を目的として広く採用されております。現在、現場発泡用として約80%を占めているフロンシステム（発泡剤HFC：ハイドロフルオロカーボン）は、地球温暖化係数において二酸化炭素の1に対して800～1000であり、温暖化効果が極めて高いため、ノンフロン化の検討が推進され実用化されております。しかし、現行のノンフロンシステムは、フロンシステムより断熱性能が劣り、同等の断熱性能を得るためには厚みを増す必要があるため、トータルコストが増え、設計仕様を変更しなければならないという問題点がありました。

しかしながら当社が、フェノール樹脂のリーディングカンパニーとして、既存のウレタンメーカーと異なる独自の技術開発を進めた結果、完全ノンフロン、かつ、高断熱性能を有する現場発泡断熱システムを業界に先駆けて開発に成功しました。当社の新システムは、フロンシステムと同等の断熱性能を有するため、断熱厚みを同等に設定できます。また、施工現場での品質確保を重視しており、大手施工店と協力して低温時を含めた現場での確認テストを行い、良好な結果を確認できております。

なお、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）「平成21年度地域地球温暖化防止支援事業 代替フロン等3ガスの排出抑制設備の開発・実用化支援事業」において、当社「ノンフロン現場発泡吹付装置の実用化検討および実用化」が助成金交付先として採択されました。

## 2. 『ゼロフロン® ER』の特長

- ・熱伝導率0.023 W/m・K (初期値)、当社設計推奨値は0.027 W/m・Kで、住宅金融支援機構技術基準の断熱性能区分 E ランクに相当し、現場発泡断熱剤としては、汎用ノンフロン製品の D ランクよりワンランク上になり、業界初の製品となります。
- ・発泡剤は、水とイソシアネートの反応により発生する炭酸ガス (ノンフロン) を利用する完全水発泡です。
- ・公共建築工事標準仕様書、公共住宅建設工事共通仕様書、JIS A 9526:2006 A種1に適合します。

## 3. 今後の見通し

高い施工品質を確保すべく、当社の認定する工事店による施工対応とし、ユーザーからの信頼性を確保していきます。今後は、現場発泡分野だけでなく、断熱機器、ボード系商品において展開する予定です。

日本の住宅向け現場発泡断熱システム分野の市場規模は約400億円と言われており、ノンフロンシステムはその20%程度に留まっていますが、高性能の断熱システムの市場投入により、ノンフロンシステムの比率が急速に高まるものと予測しております。

初年度は販売エリアを関東地区とし、来年以降は全国に展開いたします。2015年に75億円の売上を目指します。製造は愛知県丹羽郡にある当社愛知工場で行います。

(お問い合わせ先) TEL 03-3254-0255 樹脂事業部 発泡材料事業推進部

『ゼロフロン® ER』専用ホームページ <http://zeroflon.jp/>

### ゼロフロン®ERのフォーム物性

項目	物性値
粘度	900 mPa・s/20°C以下
圧縮強さ	200 kPa
熱伝導率	0.023 W/(m・K)
接着強さ	170 kPa
透湿率	5.4 ng/(m・s・Pa)
燃焼性	合格
備考	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 上記値は、JIS A 9526:2006 A種1に適合します。尚、当社測定値であり保証値ではありません。</li><li>・ 当社は熱伝導率設計値として0.027W/mKを推奨します。</li></ul>