

高機能保冷剤「メカクール」、冷凍品輸送用に高性能化

ドライアイス代替に、 -25°C 帯を性能アップして発売

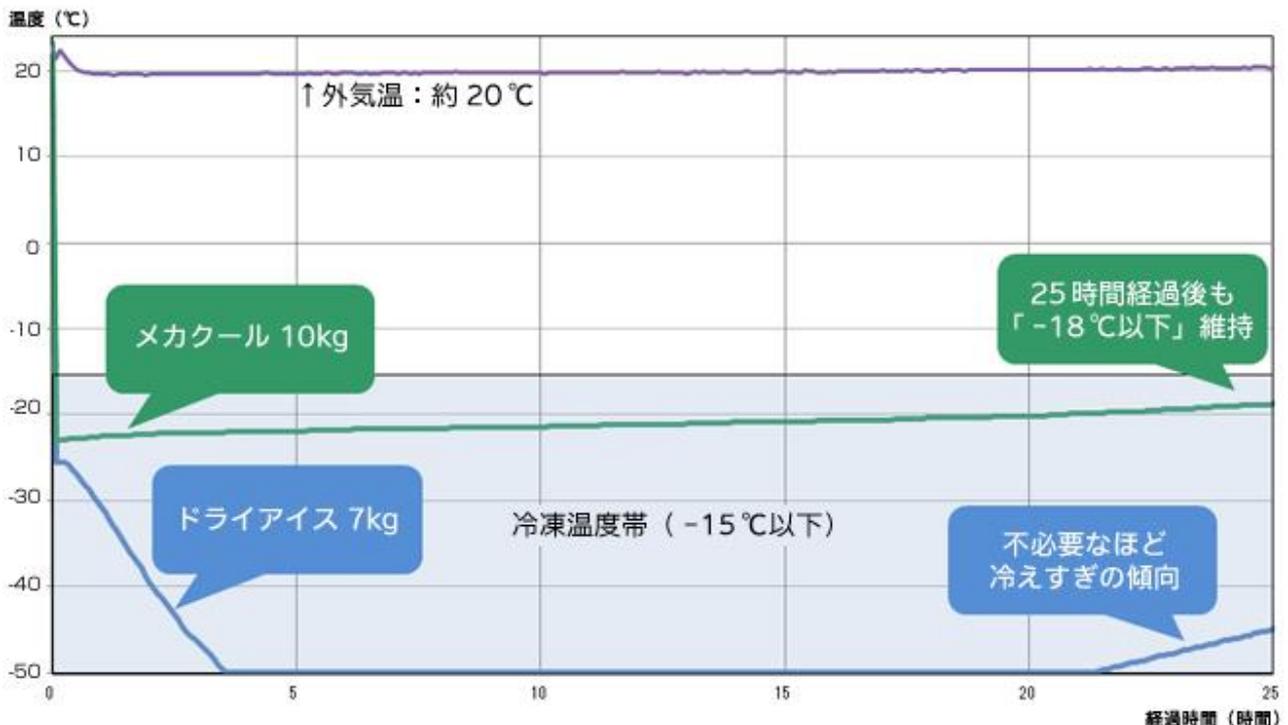
情報管理ソリューションのトッパン・フォームズ株式会社（以下、トッパンフォームズ）は、高機能保冷剤「メカクール」で最も低い温度帯を長時間維持できる -25°C 帯を改良し、4月1日に販売を開始します。当社従来製品に比べて、保冷性能を同一レベルに保ちながら、凍結に要する時間を30%短縮、凍結時の膨張は45%抑制しました。融解時に紫色、凍結時には黄色となり、融解と凍結を明確に区別する“見える化”にも対応しています。 -25°C 帯は保冷箱と組み合わせて、冷凍品を輸送するのに最適な -18°C の低温を保持するために多く使われます。

現在、冷凍品を通常便で輸送するには、主にドライアイスを含めた保冷箱を使用します。しかし、ドライアイスの場合は温度コントロールが難しく、昇華により二酸化炭素の排出量も増えます。一方、メカクールは一定温度を長時間保つことが可能で繰り返し使用もでき、冷凍品輸送において環境に配慮しながら運用経費削減を実現します。

トッパンフォームズでは、 -25°C 帯をドライアイス代替品と位置付けて販売し、「メカクール」を含む定温輸送ソリューション全体で、2015年度に10億円の売上を目指します。

ドライアイスとの保冷能力比較（実証実験の結果）

●冷媒／保冷剤：メカクール -25°C タイプ又はドライアイス ●被保冷物：アイスクリーム約1.3kg ●保冷箱：52リットル高密度発泡スチロール箱



※当社実験結果です。環境により結果が異なる場合があります。

【特長】

1. 原材料の変更により、従来品と比べ凍結に要する時間が30%短縮され運用効率が向上します。
2. 凍結時の膨張割合が45%抑制され、冷凍庫での凍結時や輸送時のスペース効率が上がります。
3. 紫色から反対色の黄色への変色で凍結状況が明確に判断でき、作業効率が向上します。
4. 医療品・化粧品にも用いられる安全性の高い原材料を使用しています。

【当社の試算】

ドライアイス 100kg (1万円) を3年間毎日使用した場合の累計費用は1,116万円。冷凍庫3台 (360万円) とメカクール 120kg (12万円) を購入して3年間毎日繰り返し使用した場合の累計費用は515万円 (電気料金は13円/kWで計算)。1年3カ月で切り替え効果が出て、3年間では601万円のコストダウンを図ることができます。

【今後の展開】

近年、常温車での定温輸送需要が高まり、市場は拡大しています。トッパンフォームズでは、「メカクール」を中心とした定温物流ソリューションで培ってきた運用ノウハウなどを含め、最適なご提案をお客様に行うことで国内外へビジネスを拡大していきます。

以上

※ 「メカクール」は、トッパン・フォームズ株式会社の登録商標です。

本ニュースリリースに関するお問い合わせ先

トッパン・フォームズ株式会社 広報部 TEL:03-6253-5730