

適温で幸せを届けたい

テキオンラボから定温輸送のご提案です

Confidence



最適な温度管理による信頼される物流を

温度が管理された輸送が必要な食材や医薬品などがあります。

わたしたちは、最適な温度からのズレ（温度変化）を少なくして、大切なモノを守りたいと考えます。

ただ冷たくするのではなく、
 温度変化を低減する定温輸送をご提案致します

定温輸送向け蓄冷材の一例

蓄冷材の融点	温度の特徴	ブロー容器	ソフトパック
12°C	<ul style="list-style-type: none"> ・真夏の常温保冷 ・低温障害なく青果品を保冷 ……p2 ・冷蔵庫(3°C)で凍結可能 冷凍庫で迅速凍結 ……p3 		
0°C	<ul style="list-style-type: none"> ・日配品等一般的な保冷 ・凍結開始温度-2°C以上 ……p4 (当社従来品は-8°C以下で凍結) 	<p>例：内容量約500gサイズ</p>	<p>例：1節60g×6連タイプ(上) 1節20g×16連タイプ(下)</p>
-11°C	<ul style="list-style-type: none"> ・氷温温度帯 (冷蔵でも冷凍でもない、未凍結の温度帯) 	<p>— 特徴 —</p> <ul style="list-style-type: none"> ・堅牢 ・リターナブル 	<p>— 特徴 —</p> <ul style="list-style-type: none"> ・被覆による厳密な温度管理可能

低温障害なく青果品を保冷

バナナや大葉など一部の青果品は0℃近い低温に曝されると、変色や傷みが起こります。これを青果品の低温障害と言います。
当社12℃材であれば、青果品に蓄冷材が接触したとしても、低温障害が起きません。

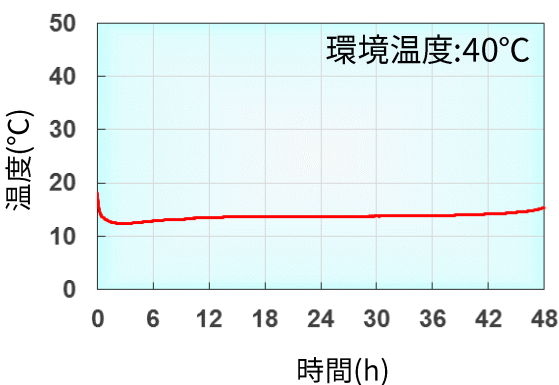


参考：
氷(融点：0℃)を用いた場合

15時間後

変色 傷み

12℃材で保冷した時の
断熱ボックス内の空気温度



約13℃を2日間キープ

**変化なし
鮮度保持!**

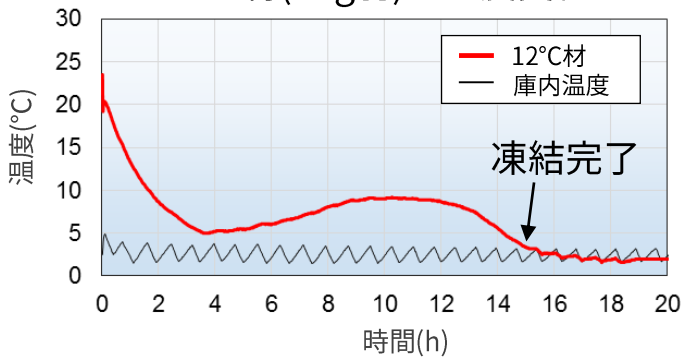
蓄冷材使用重量：約5kg
断熱ボックスの材質：EPS

12°C材の凍結性能

当社12°C材は冷蔵庫(3°C)で凍結するため、冷凍庫(設備)に比べて、導入コストが低く、消費電力が少なく済みます。また、冷凍庫(設備)で凍結させる場合は、短時間で凍結させることができます。

冷蔵庫内での凍結性能

12°C材(1kg弱)の温度変化

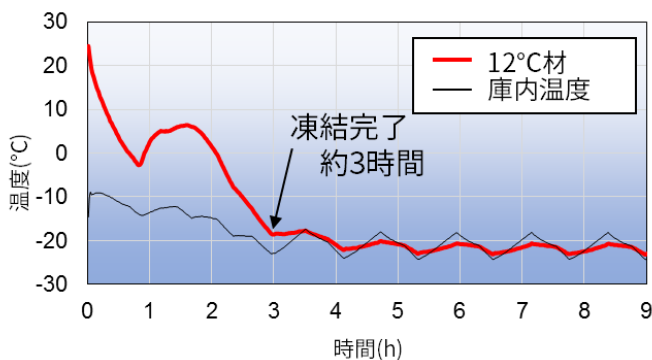


当社12°C材は
冷蔵庫で凍結します。

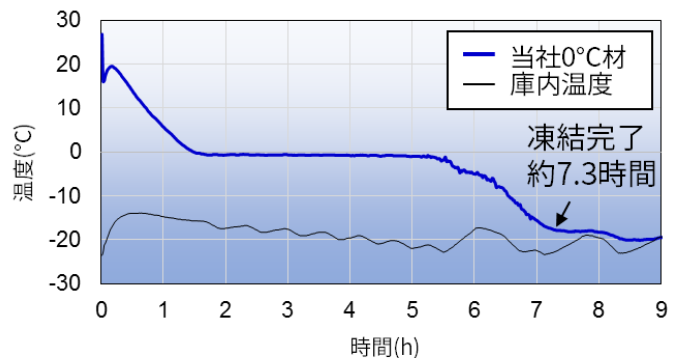
内容量1kg弱の時の
凍結完了までの時間は
約15時間です。

冷凍室内での凍結性能

12°C材(1kg弱)の温度変化



当社0°C材(水 1kg弱)の温度変化



当社12°C材は当社0°C材(水)に比べて、凍結時間を**約40%***短縮することができます。

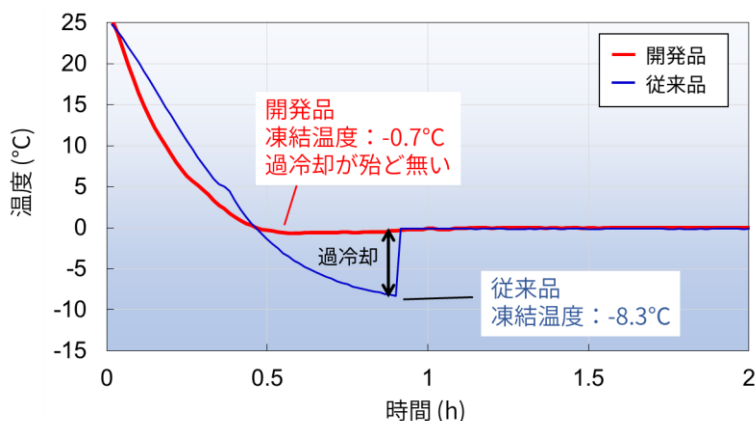
これにより、蓄冷材の凍結-使用サイクルを早めることや、凍結庫内の蓄冷材個数を減らすことができます。

*)当社実験結果に基づくものです

0°C材の凍結性能

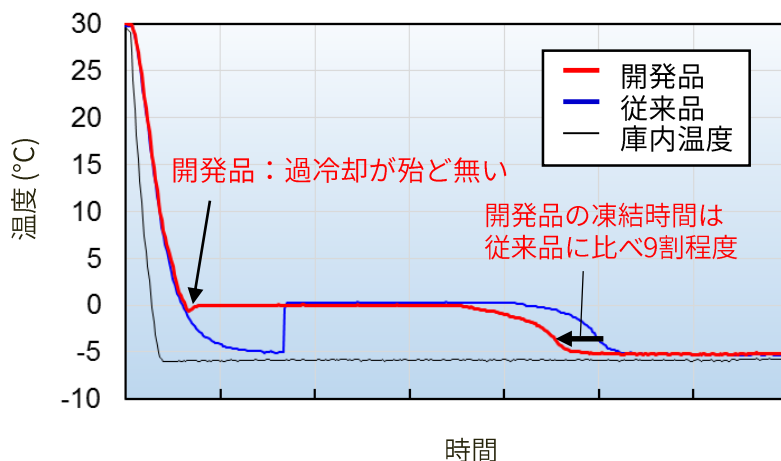
一般に、水(0°C材として使える)は凍結する際に過冷却を生じます。
当社は独自の過冷却抑制技術により、-2°C以上で凍結する材料を開発しました。

開発品と従来品の過冷却度の比較



凍結温度が高いため、凍結庫の設定温度を高めることができ、
凍結庫の消費電力を削減できます。

開発品と従来品の凍結時間の比較(-5°Cでの凍結性能)



当社0°C材は過冷却が殆ど無く、凍結時間が短いため
蓄冷材の凍結-使用サイクルを早めることや、
凍結庫内の蓄冷材個数を減らすことができます。

シャープ株式会社

研究開発事業本部 TEKION LAB
info-tekionlab@sharp.co.jp

HPはこちらから



問い合わせ窓口

TEKION LAB

このチラシの内容は2019年6月現在のものです