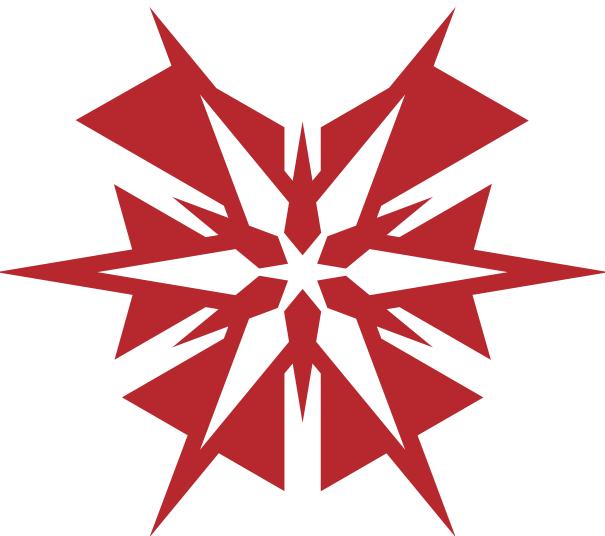


0°C  
Surface temperature



ICE ARMOR®

総販売元



〒221-0052  
横浜市神奈川区栄町1番地1KDX横浜ビル7F  
**TEL:045-453-9041**  
(担当:中央事業所佐々木)  
MAIL:mainte-kanagawa@shutoko-mk.jp

製造企画



株式会社WILLTEX  
〒231-0861  
神奈川県横浜市中区元町5-196 ルネサス元町4F  
**TEL:045-777-7370**  
(営業時間 平日9:00~17:00)  
MAIL:info@willtex.co.jp

5°C  
Surface temperature



ICE ARMOR®

WILLTEX Solution for Heat Stress Prevention

灼熱の現場に、着る氷の鎧



WILLTEX Solution for Heat Stress Prevention



ICE ARMOR

特殊低温保冷剤「アイスアーマー」専用ビブス付き

# ARMOR STRUCTURE



※上記は1000g, 700g, 500gでのサイズです。

業界最大級 25cm角の大面積冷却による圧倒的防御



ICE ARMOR 専用ビブス (肩・ウエスト 各サイズアジャスト機能付き)

防御力は、冷却面積で決まる。

胸と背中、合計1,250cm<sup>2</sup>の氷装甲が前後から体を包み込み、熱を遮断。



## 2WAY TEMPERATURE

表裏で温度が違う5°C / 0°Cの2WAYモード



持続冷却に

ICE ARMOR 5°C面

長時間の作業を安定してサポート。



シーンに合わせて表裏を切り替え

現場の状況に合わせて温度を切り替え可能。どんな現場でも適切な温度で猛暑を遮断します。



瞬間冷却に

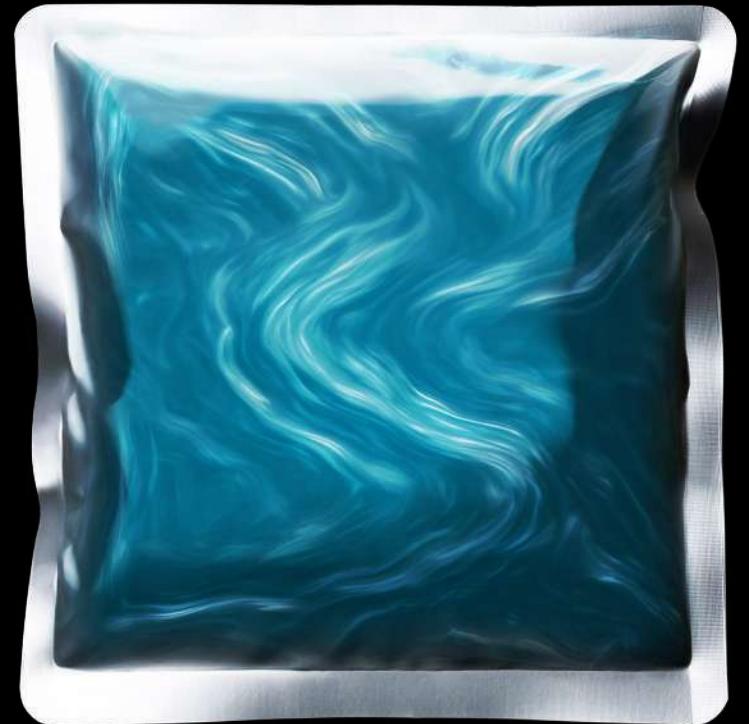
ICE ARMOR 0°C面

炎天下、限界時の急速クールダウン。

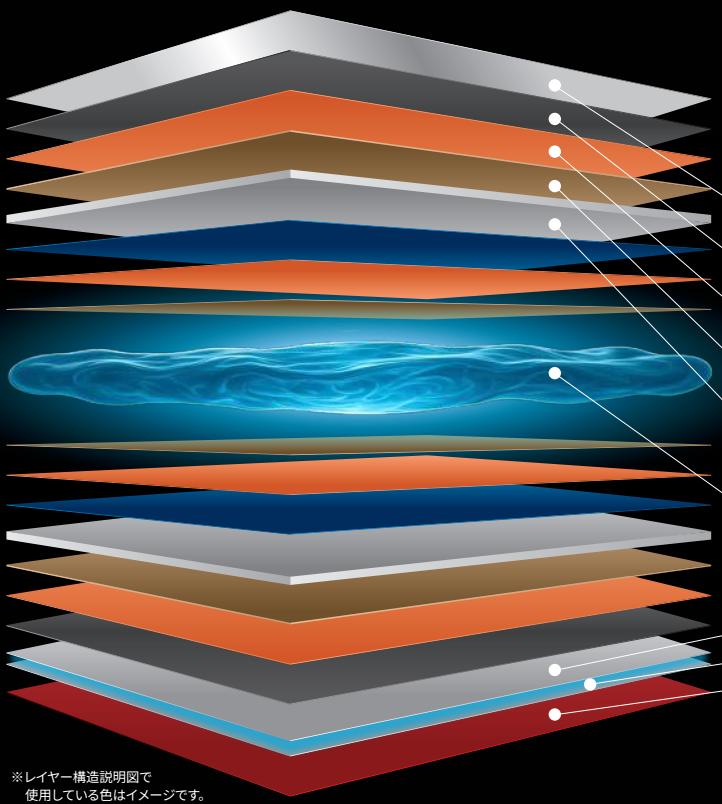
## COOLING PERFORMANCE

### 対流による安定した長時間冷却

「ICE ARMOR」の原料はポリマーを含まない液体です。ゲル状の保冷剤は内部で対流は起きませんが、「ICE ARMOR」は対流を起こすことにより、商品や空間から熱を奪い低温を保ちます。さらに、液体の温度上昇を抑える特殊技術で、冷たい状態をキープします。



### 19レイヤー・アルミエアバリア



ペット 0°C面 耐水性・耐熱性・耐衝撃性

アルミシルバー ガスバリア性・防湿性・遮光性・断熱性

ナイロン 強韌性・耐ピンホール性

リニアローデンシティポリエチレンフィルム 高耐衝撃性・柔軟性

エアバリア 断熱

特殊低温保冷剤

断熱アルミ・エアバリア

ペット 5°C面 耐水性・耐熱性・耐衝撃性

冷却力を高める独自のレイヤー構造と背面アルミ蒸着層が外気を遮断し、冷気を逃さず冷却持続力を飛躍的に向上します。

※レイヤー構造説明図で  
使用している色はイメージです。  
実際の素材の色と異なります。

# 4TYPE CAPACITY



500g, 700g, 1000g



200g

用途に合わせて選べる4つのキャパシティ

シーンや体格に応じて4つのタイプから最適な重量を選択可能。

**200g 小型超軽量**

サイズ:130mm×190mm

**500g 機動性重視**

**700g スタンダード**

**1000g 重装備**

サイズ(共通):250mm×250mm

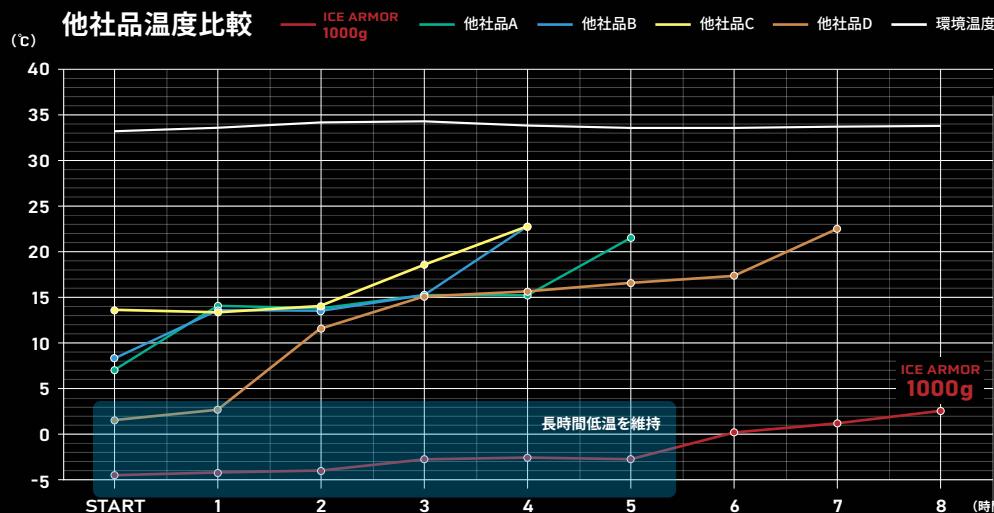
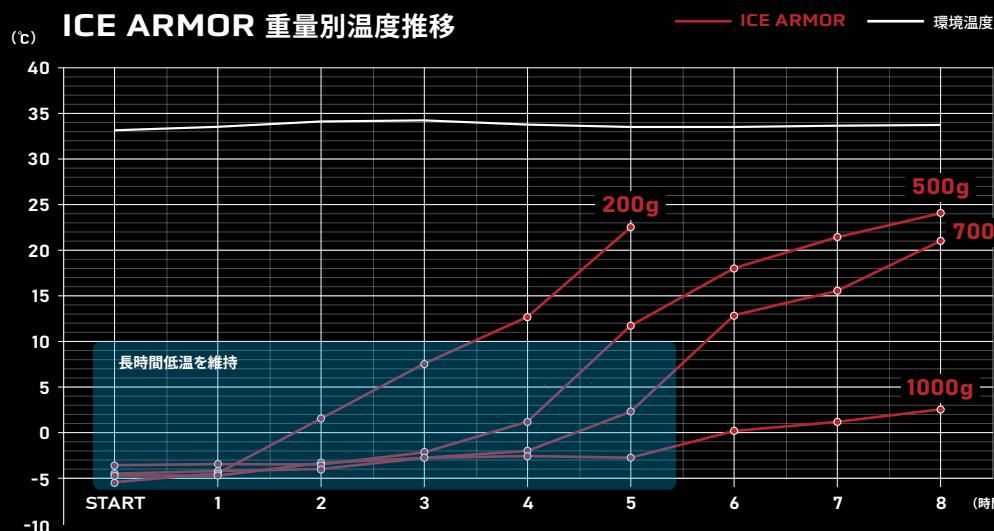
重量別の冷却時間と冷凍時間

容量	冷却温度 表面温度/裏面温度	体感保冷時間(目安)			冷凍時間(目安)
		強力冷却時間(0~10°C)	安定冷却時間(10~20°C)	総合冷却時間(0~20°C)	
<b>200g</b>	<b>0°C/5°C</b>	<b>1 時間</b>	<b>1.5 時間</b>	<b>2.5 時間</b>	<b>4~6 時間</b>
<b>500g</b>	<b>0°C/5°C</b>	<b>2 時間</b>	<b>2 時間</b>	<b>4 時間</b>	<b>9~12 時間</b>
<b>700g</b>	<b>0°C/5°C</b>	<b>3 時間</b>	<b>3 時間</b>	<b>6 時間</b>	<b>10~14 時間</b>
<b>1000g</b>	<b>0°C/5°C</b>	<b>4 時間</b>	<b>4 時間</b>	<b>8 時間</b>	<b>12~16 時間</b>

※ 冷却時間は、着用仕様・環境へ適応しながら性能を発揮するため、条件に応じて変動します。※ 冷凍時間は目安です。・家庭用冷凍庫(推奨庫内温度:-17°C以下)は、内容物の量・置き場所・開閉状況により凍結時間が変化します。・できる限り水平な状態で凍らせてください。・複数を重ねて凍らせるごとに冷凍時間が長くなることがありますので、ご注意ください。

# COOLING EVIDENCE

10°C以下を長時間維持する類を見ない冷却持続力



※上記グラフの温度は、保冷剤単体の表面温度です。着用時に人が感じる体感温度とは違います。

## 試験概要

試験日: 2025年9月17日

試験者: 株式会社WILLTEX

試験環境: 温度33°C、湿度46% (恒温恒湿環境)

試験方法: サーモグラフィカメラを用い、1時間ごとに表面温度を計測

比較対象: 容量の異なる試料 (1000g、700g、500g、200g)

## 考察

### 1000g容量の冷却性能

5時間を超えても-3°C前後を維持し、冷却持続力が最も高かった。

8時間後でも周囲温度(33°C)より約25°C低い7.5°Cを保持。

「低温の維持」から「低温状態の保持」へ緩やかに移行する特性を示した。

### 容量別の比較

容量が大きいほど冷却効果が長く続く傾向が明確に表れた。

### 総合評価

1000gタイプは「8時間を通して冷却効果を確認」でき、他容量に比べて圧倒的な持続力を発揮。

特に高温環境下(33°C)でも8時間後に周囲温度より20°C以上低い状態を保つ点は大きな強み。

物流・防災備蓄・長時間の屋外利用など、長時間の安心が求められる用途に最適。

# USABILITY & SAFETY

## 現場が選ぶ実用性・安全性

**電力・ファン完全不用**

保冷剤だけで冷却するため、トラブル要因が少なく、音も、故障も、メンテナンスも必要なし。電力削減によるCO<sub>2</sub>排出量低減にも貢献します。

ファン付きウェアとの併用で冷却効果を拡張するハイブリッド運用も可能



**急速冷凍**

家庭用冷凍庫で短時間凍結が可能なため、大量在庫を持たず、最小限の数量で運用できます。使い捨てを減らし、CO<sub>2</sub>排出量の削減にも寄与します。

冷凍時間(目安)

200g	4~6 時間
500g	9~12 時間
700g	10~14 時間
1000g	12~16 時間



**車で踏んでも壊れない耐久性**

耐荷重試験をクリアした高耐久設計。車両が行き交う現場でも、破損の心配はありません。



**食品成分レベルの安全性**

内容物は「水」と「塩類」のみ。万が一破損しても、有害物質の心配はありません。



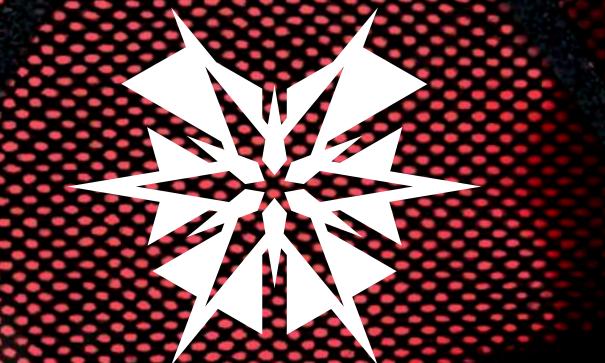
**手のひらから、効率的なクールダウン。**

意匠登録申請中 **PARM COOL ビブスポケット**

手のひらには、体温調整の鍵を握る特別な血管「AVA血管」が集中しています。ここをピンポイントで冷却することで、循環する血液の温度を下げ、効率的に体幹温度の上昇を抑える効果が期待できます。生理学に基づいたアプローチで、酷暑の現場作業を科学的にサポートします。



「冷たい」を超えた「氷」の体感。  
猛暑の熱を寄せ付けない。



**ICE ARMOR**<sup>®</sup>

WILLTEX Solution for Heat Stress Prevention

 **WILLTEX**  
FIBER INNOVATION FOR THE FUTURE