

## 水道水とバッテリーを準備するだけで、一定温度での冷却を実現！ さまざまな酷暑環境下でも使用可能な冷却服を新発売 ～医療分野で培った縫製技術とアイシング装置の開発技術を搭載～

日本生まれのサポーター専門ブランド「MEDIAID(メディエイド)」を展開する、日本シグマックス株式会社(本社：東京都新宿区、代表取締役社長：鈴木洋輔)は、わずか約60mLの水がパッド内を循環するタンクレス設計による軽量化と、ペルチェ素子を用いて一定温度での冷却を実現した冷却服「メディエイド アイシングギア ベスト」を6月1日(木)より新たに発売いたします。

### ■職場における熱中症について

近年、熱中症での救急搬送者数は増加しています。特に、2022年の職場における熱中症の発生状況について、死亡を含む休業4日以上(以下「休業4日以上者数」と記載)の死傷者数は805人、うち死亡者数は28人となっており、厚生労働省からは、各事業場で熱中症予防について対策を講じるよう発信されています(※1)。

さらに、今年5月に入り気温が急激に上昇した際には、各地で熱中症による救急搬送について報道がありました。



▲職場における熱中症による死傷者数の推移

※1 引用：厚生労働省「令和5年『STOP！熱中症クールワークキャンペーン』キャンペーン要綱」

### ■メディエイド アイシングギア ベスト 発売の背景

近年の温暖化に伴い、暑熱対策製品は数多く発売され、ファン付きウェア、保冷剤式水冷服、ペルチェ式冷却服など様々な種類が展開されています。しかし、酷暑環境では冷感を得られにくい、可動性が悪く冷感の持続性が低い、狭い範囲しか冷却できないといった課題が、各製品に残っている現状もあります。

そこで、整形外科分野の関節サポーターの製作を通して培ってきた人体にフィットする衣類を作る縫製技術と、医療機器としてペルチェ素子を用いたアイシング装置※2の開発経験を活かして、上記の課題を解決する暑熱対策製品の開発に着手し、3年の月日を経て「メディエイド アイシングギア ベスト」が完成いたしました。

メディエイドでは医療事業で培った技術を生かし、作業時の姿勢をサポートして体への負担を軽減するアシストスーツ「メディエイド アシストギア」といったワーカーズケア領域・製品を展開してきました。酷暑環境において作業される皆さまが、簡単に身体を冷却して快適に業務ができるよう、「メディエイド アイシングギア ベスト」を通してサポートしてまいります。



▲新たに発売する

「メディエイド アイシングギア ベスト」

※2 アイシング装置(アイシングシステム CE4000)の概要は【参考資料】を参照ください。

<本リリースに関するお問い合わせ先>

日本シグマックス株式会社 経営企画室 緒方・峠

TEL:03-5326-3254 FAX:03-5326-3201 MAIL:[kouhou@sigmax.co.jp](mailto:kouhou@sigmax.co.jp) (広報共有)

## ■製品特長

ベスト内側のパッドに少量の水を入れバッテリーに繋ぐだけで、ペルチェ素子によって冷やされた水が循環して身体を冷やす、身体へのフィット性も備えた冷却服です。

### 1. 適度な冷却温度で広範囲を冷やす

ペルチェ素子を用いた冷却ユニットで適度な冷却温度を維持。パッド構造にすることにより、広範囲を効率的に冷却可能に。

・冷水が流れるパッドは背中から胸部まで走行しており広範囲を冷却。また、チューブ内に水を循環させるタイプとは異なり、パッド構造にすることで、広範囲を効率的に冷却可能に。

・ウェアとパッドの間に断熱材を加えることで、パッド内の水流が滞ることと外気温で水が温まることを防ぎ、適度な冷却温度を維持。

・パッドが体に密着するよう、ウェアにアジャスターを搭載し、伸縮性の高い素材を使用することで冷却効果を向上。



▲背中から胸部まで広範囲を冷却

### 【冷却温度について】

WBGT(暑さ指数)が約 25、熱中症警戒域の環境下でメディエイド アイシングギア ベストを装着後、体表面の温度を計測。

→表面温度は約 24℃となっている

※体表面温度計測時のサーモグラフィ動画は、[こちら](#)よりご覧いただけます。



▲計測前の体表面温度



▲アイシングギア ベスト装着後の体表面温度

▲アイシングギアベスト装着後のサーモグラフィ画像

### 2. タンクレスで動きやすい

わずか約 60mL の水がパッド内を循環するタンクレス設計。ウェア素材には伸縮性が高く薄い素材を採用し、軽さと動きやすさを確保。

・わずか約 60mL の水がパッド内を循環するタンクレス設計により、軽量化を実現。また、タンクレス設計は当社独自の循環システム(特許出願中)。

※使用前の準備時には、パッド内の気泡を抜くために約 200mL の水が必要です。

・ウェアの素材には伸縮性が高く薄手の素材を採用。また、動きを妨げないベスト形状に設計。



▲タンクレス設計で動きやすさを確保

### 3. 事前準備物は水道水とバッテリーのみ

1度パッド内に水を入れておけば、バッテリーに接続するだけですぐに使用可能。

・付属のモバイルバッテリーの場合、真夏日の環境(約 30℃)であれば 1.5 時間連続冷却が可能。

・AC アダプタやポータブルバッテリーの使用もでき、より長時間使用することも可能。使用環境・時間に応じて使い分けできる。



▲水とバッテリーがあればすぐに使用可能

<本リリースに関するお問い合わせ先>

日本シグマックス株式会社 経営企画室 緒方・峠

TEL:03-5326-3254 FAX:03-5326-3201 MAIL:[kouhou@sigmax.co.jp](mailto:kouhou@sigmax.co.jp) (広報共有)

## ■製品情報

商 品 名: メディエイド アイシングギア ベスト

サ イ ズ: フリー/3L

適用範囲(胸囲): フリー:90cm~105cm/3L:105cm~120cm

※胸囲に合わせて選んでください。

計測値が2サイズのさかいになった場合は、大きい方のサイズを選んでください。

質 量: 約 1,200g(付属のモバイルバッテリーを除く)

使 用 時 間: 1.5 時間(付属モバイルバッテリー使用)

※付属のモバイルバッテリーの充電時間は約 1.5 時間です

希望小売価格: 143,000 円 (税込)

発 売 日: 2023 年 6 月 1 日(木)

公式サイト「MEDIAID Online」での発売は 6 月 15 日(木)開始予定です。

## ■医療メーカーが生み出すサポーター「MEDIAID(メディエイド)」について <https://www.mediaid-online.jp/>

医療メーカーとして半世紀にわたり整形外科向けのサポーター・固定材料・医療機器を製造し、医療機関向けサポーター出荷額 No.1(※)の日本シグマックスが展開する、生活者向けのサポーター専門ブランド。

医療現場で求められる機能・品質はそのままに、様々な仕事のシーン、普段の生活シーンでの着用感・快適性を追求した素材選び・ものづくりから、すべての製品を生み出しています。

※(株)日本能率協会総合研究所調べ。2021 年度メーカー出荷額ベース



▲MEDIAID ブランドアンバサダー 黒谷友香さん

## ■日本シグマックス株式会社について <https://www.sigmax.co.jp/>

所在地:	東京都新宿区西新宿 1-24-1
創 業:	1973 年 6 月 1 日
資本金:	9,000 万円
代表取締役社長:	鈴木 洋輔
社員数:	265 名(2022 年 3 月末)
売上高:	108.2 億円(2022 年 3 月期)



日本シグマックスは「身体活動支援業」を事業ドメインとし、医療、スポーツ、ウェルネスの分野で人々の身体活動を支援する製品・サービスを提供しています。創業以来「医療」、中でも「整形外科分野」に特化して各種関節用装具やギプスなどの外固定材、リハビリ関連製品などを製造・販売してまいりました。また、医療機器分野では、手術後の冷却療法のためのアイシングシステムのパイオニアであり、国内初のコードレス超音波骨折治療器「アクセラス mini」、超音波診断装置の活用範囲を広げ利便性を飛躍的に変えたポータブル超音波診断装置「ポケットエコーmiruco」など、特徴のある製品を提供しています。

<本リリースに関するお問い合わせ先>

日本シグマックス株式会社 経営企画室 緒方・峠

TEL:03-5326-3254 FAX:03-5326-3201 MAIL:[kouhou@sigmax.co.jp](mailto:kouhou@sigmax.co.jp) (広報共有)

## 【参考資料】

### ■アイシングシステム CE4000 について

当社は整形外科領域における、クライオセラピーを提案し、1997年からアイシングシステム 2000を発売してまいりました。クライオセラピーとは、スポーツ医学分野において1950年代から普及している、「冷却することで患部の早期回復が期待できる治療法」です。臨床現場では、1980年代ごろから方法論や効果の研究がすすめられ、整形外科分野を中心に広く普及しています。

整形外科分野では、術創や受傷部の出血量・腫脹の抑制、リハビリテーション後のクールダウン、術後の疼痛緩和など、様々なシーンで活用されております。

なお、現在発売されているアイシングシステム CE4000は、当社アイシングシステムの4代目として、様々な臨床現場の声を取り込み、2015年に開発・発売いたしました。



▲当社アイシングシステムの4代目である ISCE4000

※アイシングシステムに関する詳細は、[こちら](#)よりご覧ください。

(国内の医療関係者の方へ情報を提供することを目的としたページです)

これまで医療現場でのニーズを取り込み、進化し続けてきたアイシングシステムの開発技術を用いて、「メディエイド アイシングギア ベスト」は開発されています。

<本リリースに関するお問い合わせ先>

日本シグマックス株式会社 経営企画室 緒方・峠

TEL:03-5326-3254 FAX:03-5326-3201 MAIL:[kouhou@sigmax.co.jp](mailto:kouhou@sigmax.co.jp) (広報共有)