



プレスリリース
平成 26 年 5 月 29 日
日本ユニフォームセンター
宇宙航空研究開発機構

JAXA オープンラボ公募制度を通じて開発された、 冷却ベストの販売について

この度、公益財団法人日本ユニフォームセンター(東京都港区、理事長 森田 順二)は、帝国繊維株式会社(東京都中央区、代表取締役社長 白岩 強)ほかの協力のもと、冷却ベストを開発しました。この度、「JAXA COSMODE」(JAXA 宇宙ブランド)の製品として販売を開始します。本年度は限定 1000 着の販売を計画し、5 月 30 日より帝国繊維株式会社より販売開始いたします。

独立行政法人宇宙航空研究開発機構(JAXA)では、日本が得意とする先端素材・縫製・被服設計・精密加工等の国産技術を集約し、他国を凌ぐ船外活動服の要素技術研究として、「次世代先端宇宙服の研究」を進めています。この次世代先端宇宙服は、過酷な宇宙環境でも対応できることが不可欠ですが、宇宙服内は密封されているため、宇宙飛行士が発する熱を冷却しないとどんどん温度が上がります。宇宙服用の冷却下着は、身体を効率良く冷却するようにチューブの長さ、本数、冷却部位が設計され、また、冷却下着と肌とを密着させる手法を採用し、汗を短時間で吸収、蒸発させて残存汗によるベタツキをなくせるよう快適性を確保した仕様になっています。

日本ユニフォームセンターは、この次世代先端宇宙服の研究に平成 20 年度より参画し、長年にわたるユニフォーム研究で培ったパターン設計や縫製技術で冷却下着の研究をサポートしてきました。

今回、販売される冷却ベストは、この次世代先端宇宙服用冷却下着の研究成果を活用したもので、JAXA オープンラボ公募制度において、「宇宙用冷却下着の民生化に向けた検討及び改良の実施」として、日本ユニフォームセンターのビジネス提案が選定され、消防分野へ適した仕様への研究開発からスタートしました。

冷却ベストは、チューブを張りめぐらせたベスト本体と冷却水を循環させるポンプユニットからなります。備え付けのタンク内で氷で冷却された水は、ポンプによってチューブ内を通りベスト全体へ届けられます。ベストに張りめぐらされたチューブに冷却水が循環することで、身体を冷却し、暑熱下における熱中症対策に効果が期待されるものです。

今回の発売に関する詳細は下記の通りです。

記

- (1)商品名: Cooling by the space technology 冷却下着ベスト型
- (2)内容: 冷却ベスト本体 ポンプユニット
- (3)素材: 冷却ベスト本体 ポリエステル 100%
- (4)特徴: ベストに張りめぐらされたチューブに冷却水を循環させることで、身体を冷却する
- (5)販売計画: 2014年 1,000着
- (6)特徴
 - ・JAXA とのコラボレーションにより生まれた JAXA COSMODE ブランド商品です。
 - ・暑熱環境下での熱中症対策としてお役立ていただけます。4℃前後の冷水が冷却下着全体に回り上半身を快適に冷やします。1Lの冷却タンクの使用で約30分間持続します。
 - ・着衣部はストレッチ性があり、ソフトな風合いです。制菌機能および防汚機能があります。また、家庭洗濯が可能です。



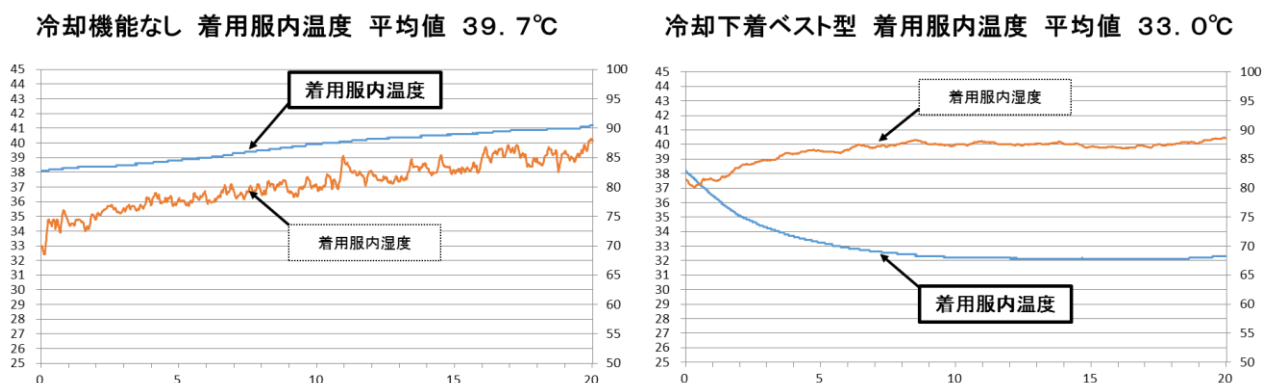
(7) 冷却性能

着用服内温度の比較（日本ユニフォームセンター独自の試験方法によるもの）

冷却下着ベスト型の着用（33.0℃）と未着用（39.7℃）では、6.7℃の差異があり、疲労度合いにも大差が見られました。

環境設定 日本のも暑日の平均最高温度35~36℃、平均湿度70%。（太陽輻射を模擬）

着用設定 高気密性の化学防護服



(参考)

JAXA オープンラボ公募制度

国内のより多くの企業・大学等が宇宙航空分野へ参入してもらい、社会的・産業的にインパクトのあるイノベーションを実現することで、宇宙航空産業の裾野の拡大を推進していくことを目的とした公募型共同研究制度。

JAXA COSMODE (JAXA 宇宙ブランド)

「JAXA COSMODE」は、宇宙の魅力を地上の生活へ届けるための「ブランド」。JAXAの研究開発から生まれた最先端技術や、JAXA との共同研究成果の活用など、JAXAとのコラボレーションから生まれた商品に対して「JAXA COSMODE」ロゴマークを付与。

以上

問い合わせ先:

製品企画に関するお問い合わせ:

公益財団法人日本ユニフォームセンター 事務局 長野 tel:03-3401-2111

製品販売に関するお問い合わせ:

帝国繊維株式会社 繊維営業部 前田、園部 tel:03-3281-3034

JAXA オープンラボ公募制度、JAXA COSMODE に関するお問い合わせ:

宇宙航空研究開発機構 新事業促進センター新事業グループ tel: 050-3362-7227