

液炭LGC利用の可搬型ドライアイスインゴット製造装置開発

熱交換器やポンプを主力製品とする櫻製作所（大阪市淀川区、井上正基社長）は、液化炭酸ガスを原料にドライアイスインゴットを作り出す「ドライアイスステーション」を開発、今年6月から展開している。夏場の暑熱対策アイテムである「氷点下ベスト」と合わせて営業し、初年度計画の20台はすでに完売。来夏に向け生産・販売・メンテ体制を強化し、ドライアイスの製造装置・自動加工機を販売しているドライアイスサービス（千葉県千葉市、塩崎栄二

ドライアイスインゴット



「ドライアイスステーション」。キャスター付きで移動も可能

売を見込んでいる。生産・販売・メンテの各面で体制を整え、ニーズに応えたい」と前向きに話す。

社長）と販売面で提携した。屋外や工場等、猛暑で過酷な労働環境と化する現場の作業員向けに、体感温度を下げる効果を持つウェアが浸透してきている。複数箇所のポケットに入れたドライアイスで体を冷却する「氷点下ベスト」もその一つで、ファン付きウェアでは不可能だった防曝エリアにおいても着用できるのが特長だ。しかし、最近ではドライアイスの確保が難しく、ベストの規定サイズに加工する手間も課題だった。

そこで同社は、業務用ユニフォームを手掛ける繊維商社・チクマ（大阪市中央区、堀松渉社長）と共同で新たに「氷点下ベスト」を開発すると同時に、ベストのポケットに適合するサイズ（75×130×20mm）のドライアイスインゴットを製造する「ドライアイスステーション」を開発。両者をセットで販売すること



「氷点下ベスト」。首元と両脇の3ヶ所にドライアイス収納ポケットがある

で、工業炉を有する工場や建設現場向けにベスト300着、製造装置20台の実績を上げている。

同装置は内部に液化炭酸ガスを噴射してドライアイスパウダーを生成、油圧プレスで規定サイズに圧縮成形する仕組み。同社の主力製品である掻き取り式熱交換器（オンレター）で培った流体・温度制御技術や独自のプレス機構により、液化炭酸ガスからドライアイスへの変換効率44%を実現している。

主な仕様は外寸W440×D800×H1220mm、重量250kg、電源三相200V。1分間に最大4個のドライアイスインゴットを製造できる。液化炭酸ガスはLGCで供給し、30名程度の事業所の場合LGC1本/日程度の消費量という。販売価格は300万円（税抜）。テストや期間限定での利用を希望するユーザーには1ヶ月単位のレンタルサービスも行っている。

井上社長は「工場や建設現場以外にもサービス、物流、保安等様々な業界から引き合いを得ており、装置単体でも低温輸送・保管等の需要を取り込めると考える。氷点下ベストは来年数千着、装置は4年後までに300台の販