

時事コラム

ドライアイスサービス

ペレット再成型装置を開発
6月頃の市場投入を計画

ドライアイスサービス(塩崎栄二社長)は角ドラなどの切断片を利用してドライアイスペレットを再成型する装置を開発中だ。

各種ドライアイスの加工現場では原料となる25kgの角型ドライアイスを切断して加工するため、ドライアイスの余分な切断片が多く発生する。また時間経過による昇華で丸くなり、加工が難しいものもある。これらをスクラップドライアイスという。

もちろんこれらは純度の高い炭酸ガスであり、再利用可能な貴重な資源だが、再利用するには循環型の回収・再成型設備が必要になる。このため、コストや設備スペースが問題となり、大半の現場では保冷剤として流用するか、無駄に昇華させているのが実情である。

同社が現在取引会社の協力を得て開発しているのは、このスクラップドライアイスをもそのまま利用し、ペレット状に再成型するもの。スクラップドライを筒と金型を連結させた成型部へ投入し、油圧の力を利用して、ところてんのように押し出すことで、直径3、6、9、16、19mmのペレットにする。

油圧モーターは11kWを採用、成型能力は100～200kg/h(ペレットサイズによる)を予定。なお、開発品は液化炭酸ガスではなく、ドライアイスを原料とするため、高圧ガス保安法適用外の製品となる。

プロトタイプは3月末に完成する見込みで、本格的な販売開始は6月頃。価格は700万円以下を予定、オプション品として原料自動投入装置も同時発売する。

塩崎社長は「以前からドライアイスプラストを利用するお客様などから多くの要望があり、自社開発に踏み切った。製品販売を通じてスクラップドライアイスの有効利用を提案していく」と語った。