

積水成型工業株式会社

ブロー成形による3D滅菌シングルユースバッグ 「ステリテナープラス」の開発

The development of blow molded 3D sterilized single use bag [Steritanier+]

永座 明

積水成型工業株式会社 ブロー事業部
開発担当部長

Eiza, Akira

Sekisui Seikei, Ltd.
Manager in charge of development
E-mail : eiza@sekisui.com

半導体分野で培ったクリーン技術を強みに製品開発

当社は積水化学工業株式会社の子会社として1981年に誕生しました(図1・2)。全国5工場を展開し、各種産業用プラスチック成形品の製造販売を行っています。当社の中核事業であるブロー事業部門では、半導体プロセスで使用される高純度薬品用途でのパーティクル、溶出等を抑えたクリーンボトルの製造を得意としています。これらの製造、プロセス管理技術を背景に、約20年前に初めて液体輸送用滅菌バッグ「ステリテナー」を発売しました(図3)。2012年よりバイオプロセス向けに特化した「ステリテナープラス」の

販売を開始し、今日バイオ医薬品、再生医療分野にて広く認知されるようになっていきます。

ブロー成形法の特徴を生かした独自製品へ

今では広く流通している20L以下のシングルユースバッグは、フィルムをベースにした2D形状のバッグが主流でした。当社が得意とするブロー成形の強みは、200℃に熔融された樹脂よりダイレクト成形することで成形時は無菌状態であること、そして金型内でクリーンエアーを吹き込み、成形することで閉鎖系環境で製造が可能な点です(図4)。また、使用材料の低溶出ポリエチレン素材は柔軟性と高剛性を併せ持ち、3Dバッグ

際立つ技術と品質により「住・社会のインフラ創造」と「ケミカルソリューション」のフロンティアを開拓し続け、世界の人々のくらしと地球環境の向上に貢献します。

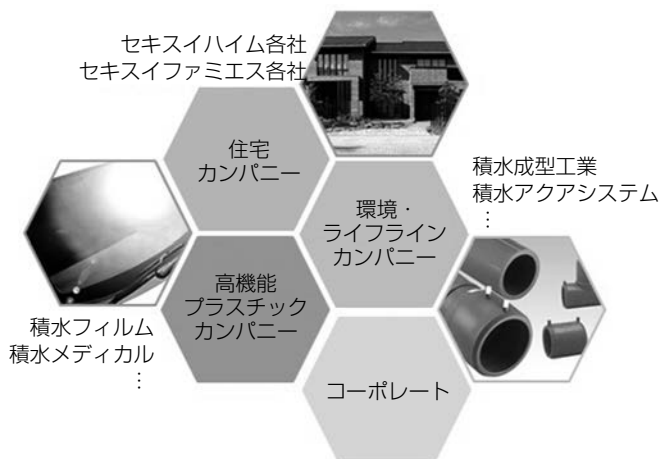


図1 積水化学グループ