

シングルユース(BioPhaS[®])資材の梱包簡素化の取り組み ～環境対応をいちトピックスとして終わらせないために～

2026年2月27日

ZACROS株式会社

渡邊 暢晃



医薬品製造に用いられるシングルユース製品

シングルユース製品は、単回使用（シングルユース）を目的とした、主にプラスチックから成る製品です。例えば、動物細胞培養に使用するディッシュやピペットもシングルユース製品に該当しますが、本コラムでは、細胞培養や溶液貯留に用いられるシングルユースバッグや、バッグ間あるいはバグー装置間を連結するフレキシブルなチューブから構成される接続ラインについて説明します。また、シングルユース製品を使用するために必要な関連製品や周辺機器についても触れたいと思います。

シングルユース製品導入のメリット

- ①洗淨、滅菌工程が不要であり、それらのバリデーションが不要である
- ②残留物や交差汚染のリスクを抑えることが可能である
- ③製造ラインの組換えが容易であり、同一ラインで多品目の生産が可能である
- ④後期の短縮やイニシャルコストの低減が可能である





医薬品を途切れる事なく製造する上では必要な措置



保管場所

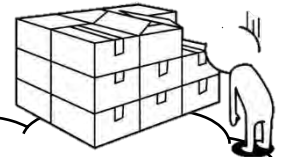
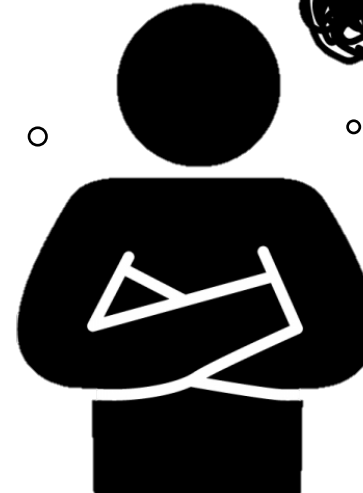


CO2排出

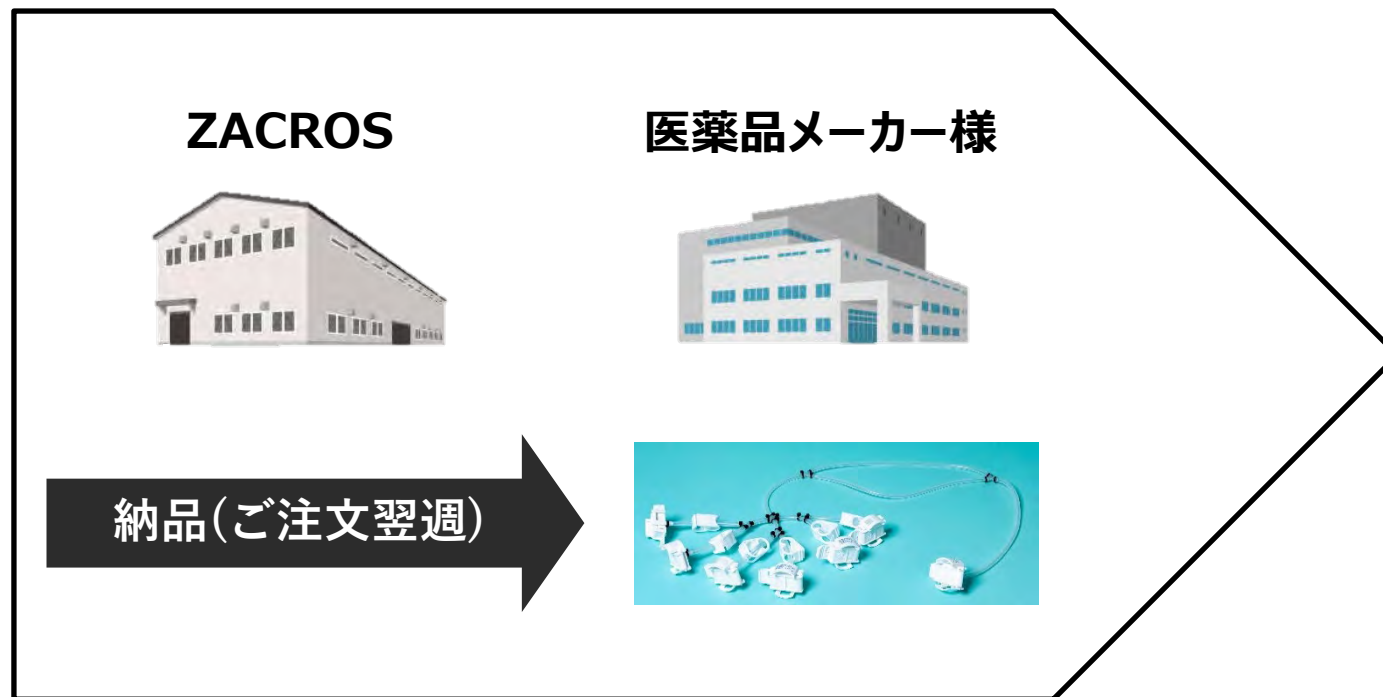
一方で...



未使用品(使用期限切れ、不具合等)の廃棄



キャッシュフローの圧迫



安心在庫不要



🎯 廃棄する可能性のあるものを買わない

🎯 資材スペースをこれ以上増やさない

🎯 CO2を費やさない

🎯 キャッシュフロー改善

その多くを輸入に頼るシングルユース部素材について、お客様にストレスフリーな調達環境を提供していきたい。

トラブルレスな製品品質
(効率の良い生産計画)

製品設計支援
(ムリ・ムダのない仕様設計)

タイムリーなデリバリー
(過度な在庫削減・環境負荷減)

日系企業らしい対応
(品質経営・ガバナンスの一致)

GMP準拠の品質保証

カスタマイズ対応

短納期・MOQ

部素材の選択肢増加

設計の技術支援

三重新棟



国産部素材
J-STAC



設計支援/
業務効率化



レギュラトリー
サポートファイル

GMP

原料調製



保管・移動・サンプリング



アッセムブリ



- 段ボール1箱あたりの梱包製品数増
➢ ゴミおよびCO2削減を狙った取り組み

シングルユース製品



シングルユース製品



緩衝材

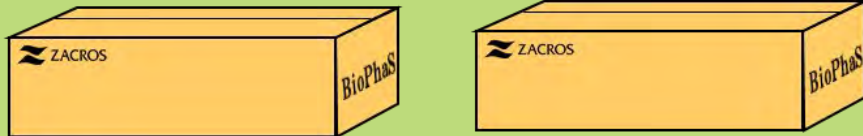


最適化

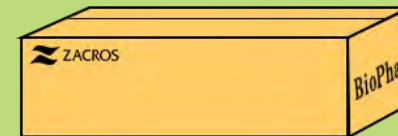
緩衝材



段ボール



段ボール



約4割
削減/年

約5割
削減/年





会社名	ZACROS株式会社 (ZACROS Corporation)
創立	1914年（大正3年）4月1日
資本金	66億68万円
本社所在地	〒112-0002 東京都文京区小石川一丁目1番1号 文京ガーデンゲートタワー22階
従業員数	1,305名（単体） 2,648名（連結）
連結売上高	1,507億円

（2025年3月31日時点）

ウェルネス Wellness

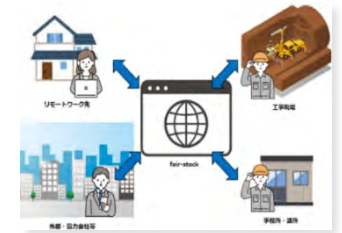
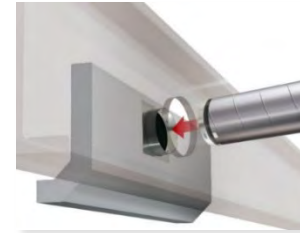
健やかな毎日に、寄り添う。



産業インフラ

Industrial Infrastructure

社会の持続可能な発展を、支える。



環境ソリューション

Environmental Solutions

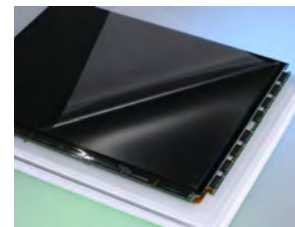
循環型社会へのアプローチを続け、積み重ねる。



情報電子

Electronic Materials

あらゆる人と新たな豊かさを、つなぐ。



ザ ク ロ ス
「ZACROS」って
どういう意味？



社名変更お知らせサイトでも
ご覧いただけます。





ご清聴ありがとうございました