



応募名称

持続可能な消費を実現した新飲料充填システム

会社名、事業場名

株式会社伊藤園

東京都渋谷区本町 / <http://www.itoen.co.jp/news/detail/id=20940>

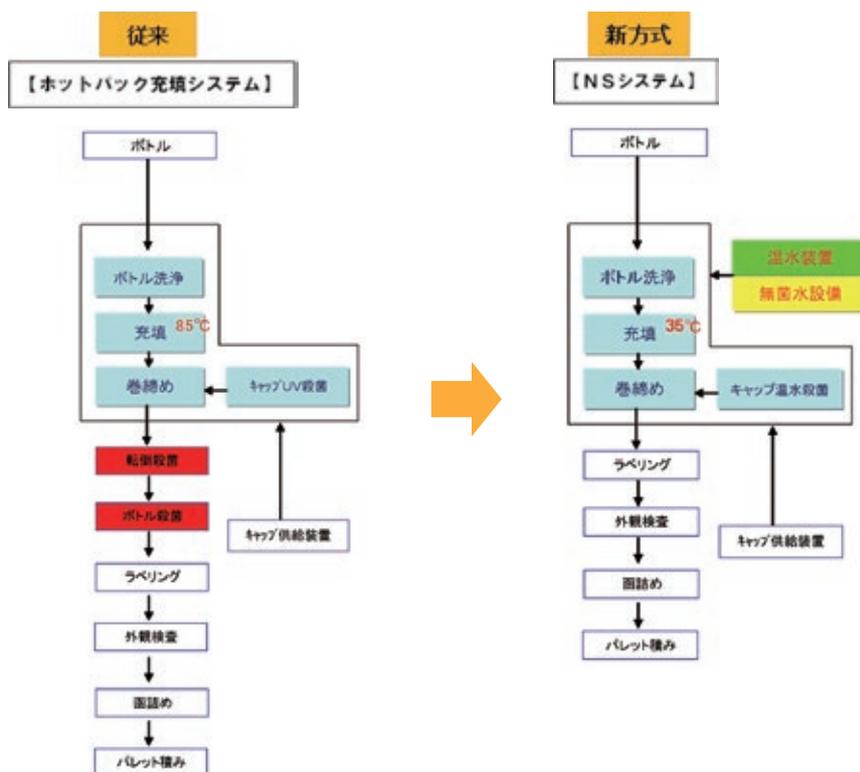
東洋製罐株式会社

東京都品川区東五反田 / <http://www.tskg-hd.com/csr/activity.html>

■ 具体的な取組内容 ■

茶系飲料のPETボトルへの充填工程において、PETボトルの軽量化と飲料充填時の環境負荷低減を同時に達成するために、飲料の常温での無菌充填とPETボトル内洗浄用殺菌剤の不使用を両立させる新・飲料充填方式（NSシステム）を構築した。一般的な茶飲料の充填方式には、①飲料を高温にしてからPETボトルに充填し、高温の飲料によりPETボトル内を殺菌するホットパック充填方式、②殺菌剤を使用してPETボトル内を殺菌し、その後多量の水で洗浄後に飲料を常温で充填する無菌充填方式の2種類の方式があるが、①は高温（85℃）の飲料をPETボトルに充填するためにPETボトルに耐熱性が必要となり軽量化に限界があり、②は殺菌剤の使用、その洗浄のための多量の水の使用が課題であった。本方式では、同一工場内で行われるPETボトル製造工程におけるプリフォーム*のクセノンフラッシュランプによる殺菌、飲料充填工程でのクリーンボックス内でのPETボトル内の高温水による短時間加熱殺菌等の技術を組み合わせ、茶系飲料の常温（35℃）充填と殺菌剤の不使用を実現し、これらの課題を解決した。

* PETボトルを膨らます前の中間製品。



■ 評価 ■

飲料容器内外面を殺菌剤を使用せず温水で行い、内容液を常温で無菌充填することにより、省資源及び環境負荷削減に寄与する新しい充填技術を開発。

コンセプトの新規性や飲料容器の薄肉化によるCO₂削減効果に加え、製造を委託する外部企業にも同システムを導入し、普及拡大している点も評価された。