

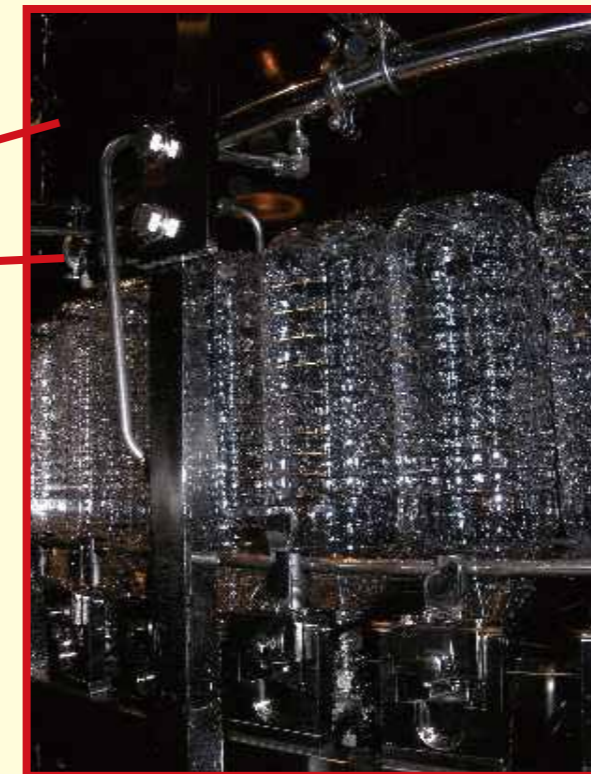
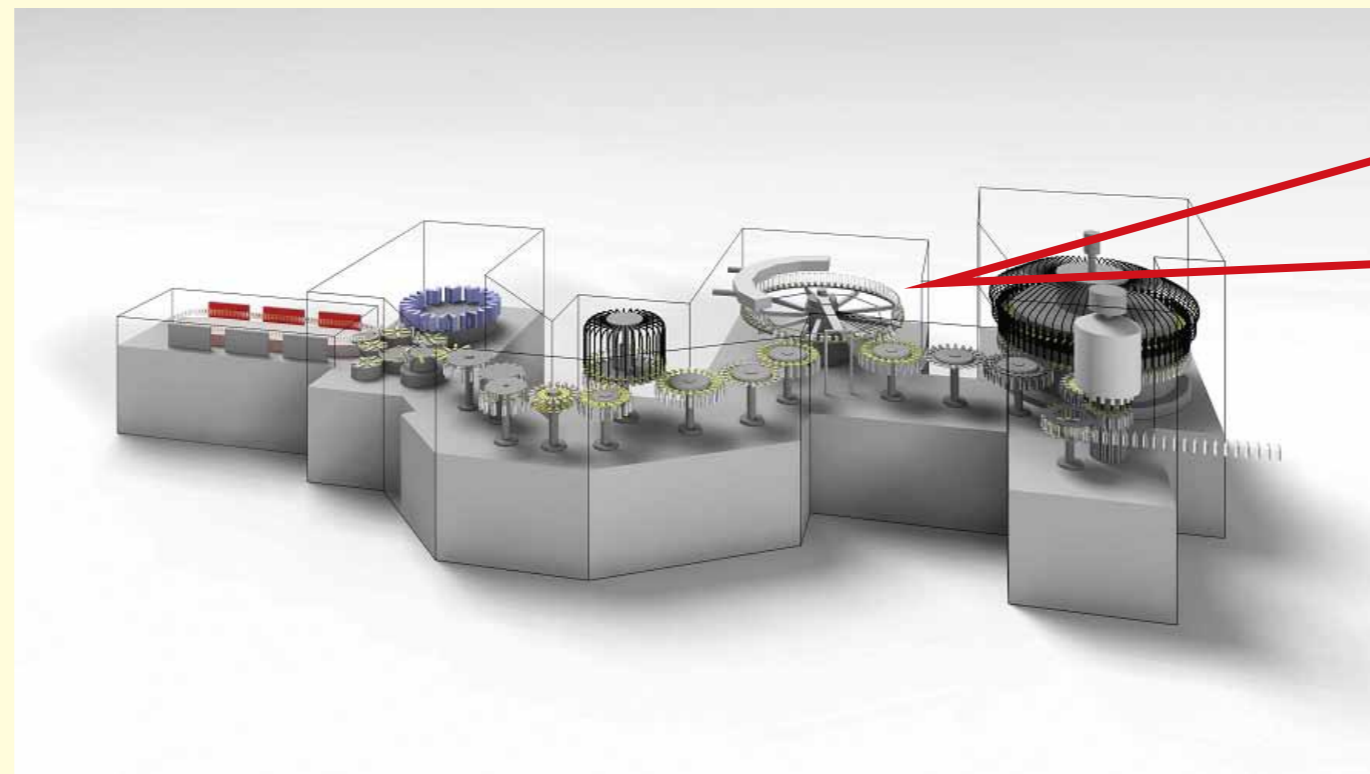
PETボトル無菌充填システムの ウォーターフットプリント

東京都市大学 伊坪 徳宏 准教授 × (社)エコ食品健研究会

対象商品紹介

PETボトルに飲料を充填する際、ボトルを殺菌及び洗浄するために大量の水を使用します。新たに開発した方式は、充填ラインを効率的に設計することで、水の使用量を約1/6まで削減することを可能にしました。

PETボトル無菌充填システム(新方式)のイメージ図

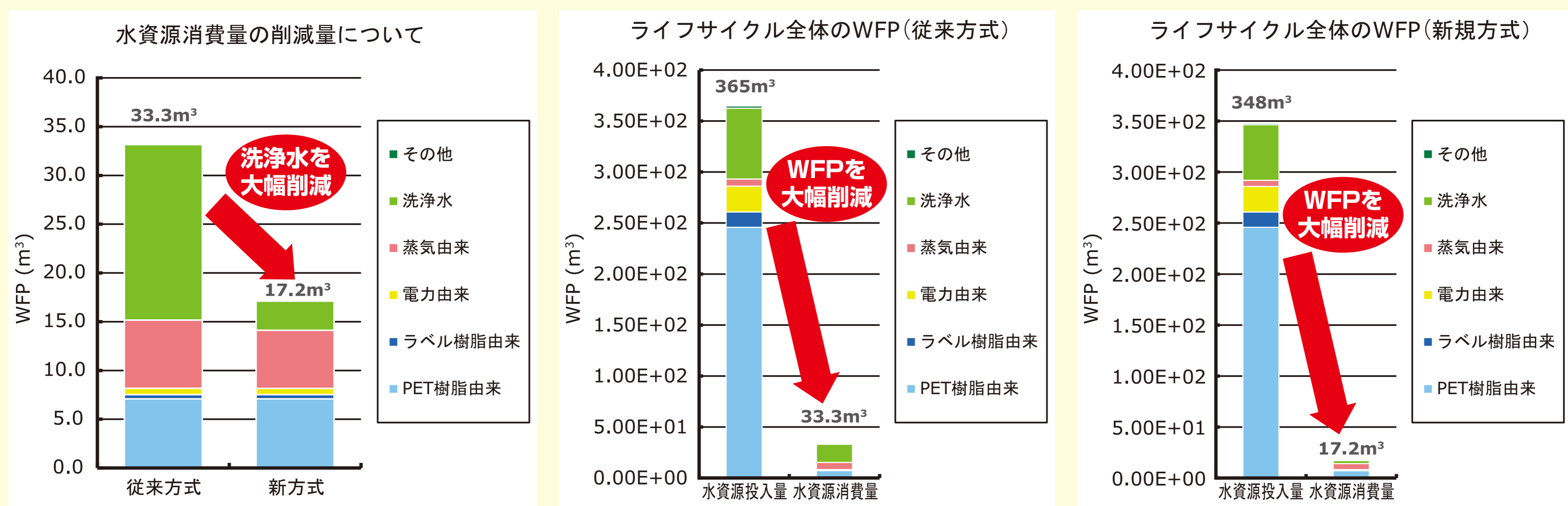


ボトル洗浄の様子

算定範囲(バウンダリー)

PETボトル充填システムを1時間運転した場合を算定。範囲は、プリフォーム成形から、液処理、ボトル成形、充填、ラベリングまでの各段階を評価対象とし、充填内容物自体については、評価対象外とした。

算定結果



算定によるアピールポイント

新方式はPET樹脂やユーティリティー由来分を含めた全体で見ても、水資源消費量を約半分まで減らせることがわかった。水が枯渇している国に本システムを導入した場合、水消費による被害を減らすことが可能となる。