



天然水

製造

SUBJECT

工場の新設に伴い
ペットボトルの新しい製造方法を導入し
生産能力と効率を上げたい

RESULTS

天然水ボトルの生産能力が
1,200B/H ⇒ 1,500B/H※
にアップ! ※時間あたりのボトル生産本数

サイビスターIIを活用したバッファ保管エリアの新設により、高能力の新型ペットボトル成形機のタクトタイムが確保され、1ラインあたりの生産能力が25%向上しました。



ペットボトルバッファ保管エリア



プレミアムウォーター中部株式会社

岐阜北方工場

安定した天然水の供給へ 最も高い生産能力を備える採水工場

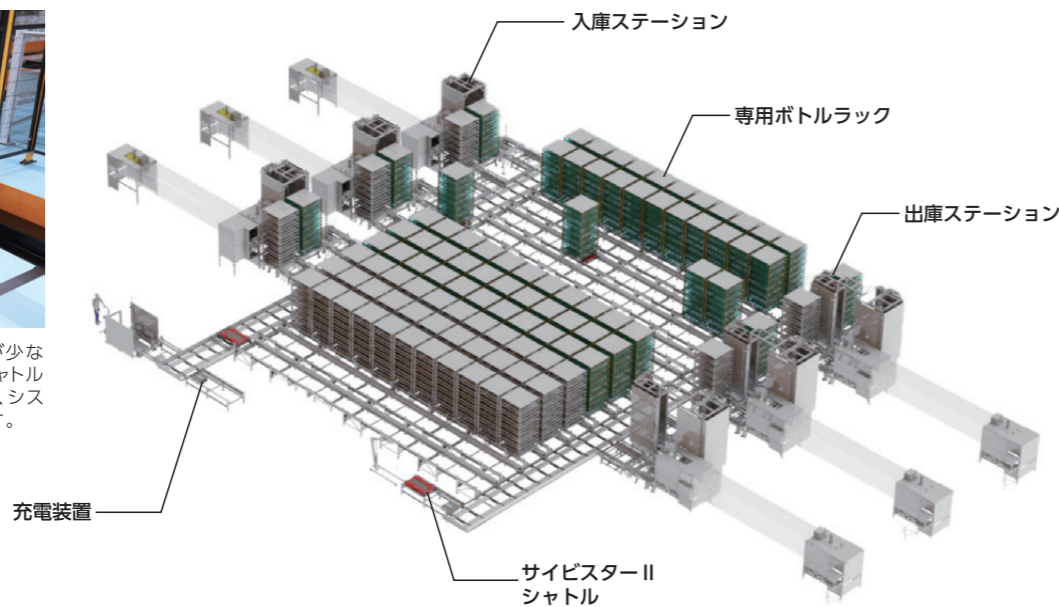
プレミアムウォーター中部株式会社様は、ウォーターサーバー向け天然水ボトルを生産供給しています。2022年2月に「岐阜北方工場」を設立。岐阜北方は4大ミネラル成分のカルシウム、マグネシウム、カリウム、ナトリウムのほか、シリカやサルフェートも含有した良質な地下水が豊富に貯留された土地で、プレミアムウォーター独自の厳しい品質基準もクリアした採水を行っています。また日本の中央に位置しているため、生産および物流の拠点として、さらに安定した天然水の供給を目指されていました。

これまでのボトル製造工程では、原料を射出成形しプリフォームと呼ばれるペットボトルの卵を一度製造し、成形機でペットボトルを製造する工程を採用していました。新設の製造ラインではプリフォームを経由せず、原料のペレットから直接ペットボトルを成形する機械を採用。ただし、この機械は一度稼働を始めると簡単には止めることができないため、成形したペットボトルをバッファ保管する設備として、新たに「サイビスターII」を導入。全体工程の最適化を図り、月間200万本以上の天然水ボトルの生産供給を実現しています。

所在地	岐阜県本巣郡北方町柱本池之頭二丁目1番1
敷地面積	約 48,366㎡
延床面積	約 4,171㎡
竣工	2022年2月

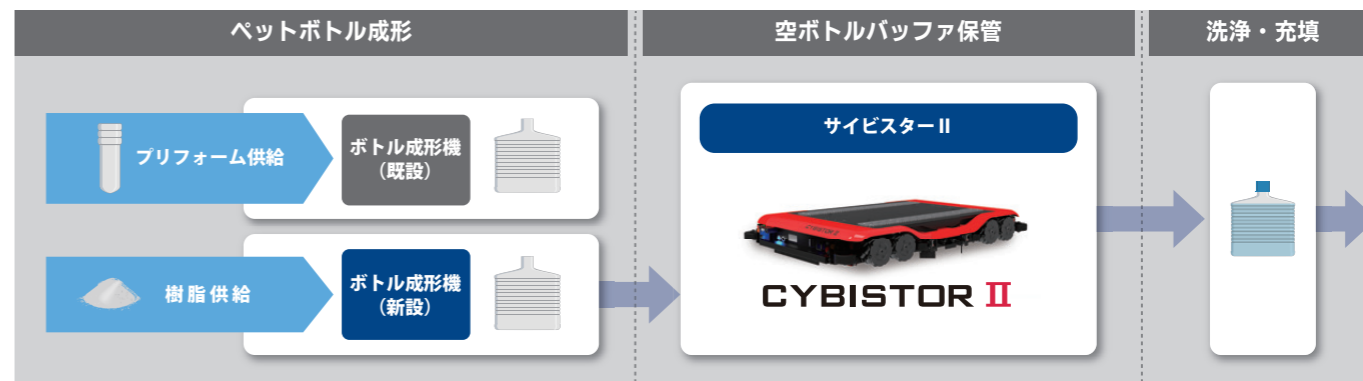


前後左右に走行するシャトルは、バッテリー残量が少なくなると非接触充電装置で自動充電します。シャトルを1台ずつメンテナンスすることができるので、システム全体の稼働を止めることなく、対応できます。



ペットボトル成型工程と天然水充填工程の間を調整するバッファ保管設備としてサイビスターIIを導入。専用ボトルラック(25本×7段=175本)で、最大23,000本のペットボトルのバッファ保管が可能です。

天然水ボトル 製造フロー



従来のペットボトル成形は原料⇒プリフォーム⇒ペットボトルの工程で生産していましたが、新しい成形工程では原料⇒ペットボトルをそのまま成形することが可能となり、プリフォームの生産設備や保管スペースが不要になりました。