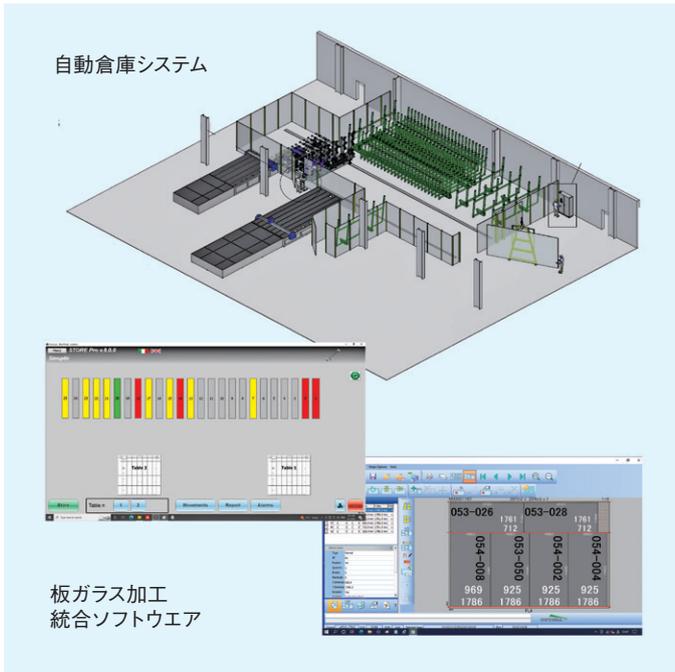


自動化・省人化・確かな品質が深化 加工を支えるソリューション



TGM（東京都千代田区、弘中崇社長、03・6261・1260）は、海外の自動倉庫システム、各種ガラス加工設備・副資材関連や、加工工程をデジタル化する統合ソフトウェアなどを販売する。近年、板ガラス加工の高度化と多様化が進む中、欧州の主要メーカーは自動化、高精度化、品質保証の三つの戦略的基盤を中心に技術革新を加速させている。板ガラスの搬送、加工などを自動化することで、生産性や安全性を向上させ、省人化できて人手不足に貢献する。加工設備とソフトウェア組み合わせることで、生産計画や在庫管理を一元化でき、リアルタイムで工程把握やデータ活用を実現できる。同社が取り扱う各種商品を紹介する。

自動倉庫システムは、板ガラスの保管、搬送を自動化

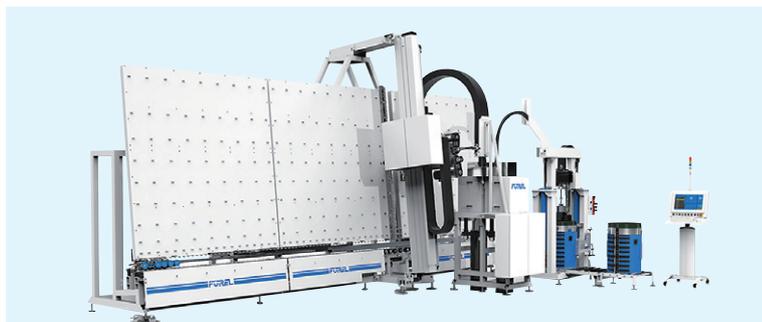


し、作業効率と安全性を大幅に向上させるソリューションとして注目されている。単板ガラス切断機との連携によって、供給から切断工程までの一貫した最適化が可能となり、現場の省人化に寄与する点が高く評価されている。加工工程のデジタル統合においては、板ガラス加工統合ソフトウェアの存在が欠かせない。生産計画、切断最適化、在庫管理を一元化するこ



とで、従来の個別管理では困難だったリアルタイムな工程把握とデータ活用を実現する。自動倉庫システムとの連携によって、工場全体のオペレーションを統合的に管理できる点が大きな強み。副資材の分野では、イタリ

ア・フェンジー社のシーラント製品が引き続き高い信頼を得ている。優れた耐候性と加工性を兼ね備えた製品群は、複層ガラスの品質安定に大きく寄与しており、国内外の多くのメーカーで採用が進んでいる。同アルプロ社のウォームエッジスペーサー技術も注目されている。断熱性能の向上と加工効率の改善を両立し、省エネ建材の需要拡大に伴って存在感を高めている。これらの副資材は、複層ガラス製造ラインにおけるトータルソリューションの



フォーレル社のTPSアプリーケーター

一端を担っており、製品品質と生産性の両面で重要な役割を果たしている。

同フォーレル社の熱可塑性樹脂スプレーサー（サーモプラステックススプレーサー）塗布装置（アプリーケーター）「ART・TA」の導入によって、熱可塑性樹脂スプレーサーの自動塗布が可能となり、複層ガラスの製造工程における省人化と安定品質の実現が加速している。



フィルトラグラス社の水処理システム

副資材と製造設備が一体となったライン構成は、製品性能の向上だけでなく、現場の生産効率や柔軟性にも貢献しており、今後の複層ガラス製造における標準的な構成として注目されている。

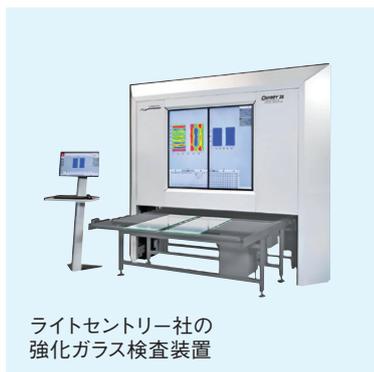
水処理分野では、スペイン・フィルトラグラス社の技術が注目されている。高精度な異物除去と安定した加工品質を実現し、ガラス加工の需要



ネプチューン社の「ROCK11 AWA (自動ホール調整機能)」

増に対応するソリューションとして評価が高い。

エッジ加工の分野では、イタリア・ネプチューン社の「ROCK11」の「AWA」（自動ホール調整機能）が高い注目を集めている。優れた加工精度と安定した稼働性能に加え、全てのホールを自動で管理し、その状態をシステムが一元的に制御できる点が大きな特長。この完全自動管理



ライトセントリー社の強化ガラス検査装置



ソフトソリューション社の欠点検査装置

機能を備えた縦型加工機によって、オペレーターの熟練度に依存することなく、常に安定した品質でエッジ加工がで

きる。最近では併せて水処理装置を導入するケースが増えており、同社ならワンストップで提案できるのが強み。

米ライトセントリー社の強化ガラス検査装置は、ひずみ（ディストーション）や異方性（アニソトロピー）の検出や、イタリア・デルタマックス社やオーストリア・ソフトソリューション社の欠点検査装置は表面欠点などを高精度に検出し、品質確保プロセスの高度化を支える重要な技術となっている。

これらの技術は単体での性能向上にとどまらず、工場全体のデジタル化、自動化を推進する基盤として機能している。自動倉庫、切断ライン、検査装置、複層ガラスライン、統合ソフトウェアが連携することで、ガラス加工現場はより高効率で高品質な生産体制の実現に向けた取り組みが成果を見せ始めている。今後も各メーカーの技術革新が、ガラス業界における存在価値の向上に大きな役割を果たすことが期待される。