

# アフターコロナの我が社の戦略

## ハイオス

### ネジ締め自動化でDX推進実現



戸津 勝行 社長

ハイオス（東京都墨田区、戸津勝行社長）は、自動化推進ネジ「インタトルク」と、ネジ締めエラーの検出やデータ管理を自動化したデジタルドライバー「熟練工」で、DX（デジタル改革）を推進する。組み合わせることで、経験が無い作業者でも負担

「ネジ一本で自動化が劇的に変わる」。戸津社長はそう断言する。ネジ締め自動化には「摩擦」が大敵だ。従来の十字ネジではカムアウト（ドライバーの刃先がネジ頭から外れてしまう現象）する度にビット（先端工具部）が消耗することから、自動化に適さない。

だが、ハイオスの「インタトルク」はカムアウトしない形状で、ビット先端につけた「スパーポイント」はネジ穴にビットがスムーズに入るよう誘導するため、トルク伝達均等できらつきを防止する。推力なしに回転力だけでネジ締め可能で、耐久性が従来品の10倍高いため、交換時期の予測がしやすい点も自動化に適する。

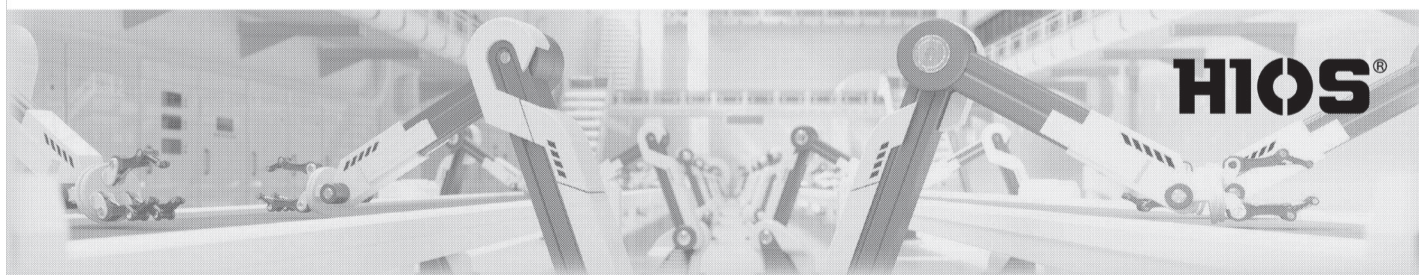
熟練工は、ネジを直接ワークに数本締め付けると自動で締め付け開始から着座までのモーターの回転パルス数（最大値・最小値）を認識するダイレクトティーチング機能を搭載。長さ・種類の違う異種ネジやネジ締め時のエラーを検出できるほか、締め付けごとに測定値を手元のパネルで表示する。

また、PCなど外部機器から遠隔でドライバーの設定変更もできる。クラウド上にネジ締めデータを集めての二元管理や複数拠点の生産状況をリアルタイムで管理する、ネジ締めの製造履歴管理（トレーサビリティ）も実現した。

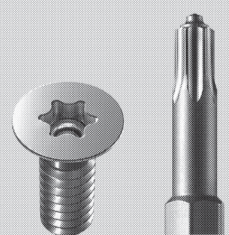
インタトルクと熟練工を協働ロボットと組み合わせることで自動化を進め、省人化をも実現する。今後はTHKやファナック、川崎重工など複数の大手ロボットメーカーやSierrと業務提携し、ネジ締め自動化提案を強化する。

50年以上ネジとネジ締め技術を追求してきた戸津社長は、「ある部分」を改善すれば、一本当たりにかかるコストを下げられると考えた。

現時点での答えは、「インタトルクと熟練工によるネジ締めの自動化だ」と語る。自動化・DX化の潮流に乗り、ネジ締めのDX推進にひた走る。



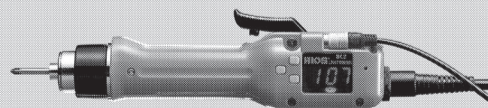
## ねじ締め自動化



自動化適合ねじ

インタトルク®PAT.  
驚異の嵌合性能と、数値制御可能な高耐久ビットにより、止まらない自動化を実現。

## DX 推進



デジタルドライバー

熟練工 BLG-BC2  
ねじ締めエラーを自動検知し、作業データをクラウドに集めて稼働状況を可視化。

