

Press Release

2024年4月18日

快適な操作性とDXにより生産現場全体の生産性を向上 新たなヒューマンマシンインタフェース「ERGOLine X with CELOS X」

DMG 森精機株式会社(以下、当社)は、快適な操作性とデジタルトランスフォーメーション(DX)により生産現場全体の生産性を向上させる新たなヒューマンマシンインタフェース「ERGOLine X with CELOS X」を開発しました。ERGOLine X は、大画面タッチパネルを備えた操作盤で、CELOS X は生産多種多様なアプリケーションを実装するソフトウェアです。

当社は 2014 年に初めてタッチパネル式の操作盤を開発し、洗練されたデザインと直感的な操作性から、世界中のお客様にご使用いただけてきました。近年、より高精度で複雑形状のワーク加工の需要が増え、5軸化、複合化による工程集約や自動化システムの導入が進んでおり、当社の受注においても工程集約機率約 75%、自動化率が約 37%にという構成になっています。一方でさらなる生産性向上のためには、機械の効率的な稼働が必要です。そのため機械の稼働状況や生産プロセスの情報を元にした、生産改革や予防保全が重要となり、膨大なデータを高速に処理する必要性が高まっています。そこで、当社は機械をネットワークに接続して、デジタル化を通じた DX を実現するヒューマンマシンインタフェース ERGOLine X with CELOS X を開発しました。

ERGOLine X with CELOS X は、オペレータの要求を機械に正確に伝えると同時に機械の状態をオペレータに分かりやすく伝えるヒューマンマシンインタフェースです。人間工学に基づいた設計により、使いやすさも細部に至るまで追求しています。

操作盤である ERGOLine X は大画面のタッチパネル、HYBRID BAR、ハードウェアボタンの 3 つで構成しています。大画面タッチパネル式の上パネルは、スマートフォンにも採用されている静電式タッチパネルを搭載することで、従来より反応速度が向上しており、作業手袋を付けた状態でも操作可能です。HYBRID BAR は、使用シーンに応じて必要な機能が自動で表示されるため、操作ミスを防ぎ、作業性が向上します。下パネルのハードウェアボタンは、防塵防水で耐久性に優れた構造で押しやすく、正確なプログラム入力が可能です。

ソフトウェアである CELOS X は、加工準備、生産、モニタリング、アフターサービスを行うアプリケーションが実装可能で、生産現場の DX を実現します。スマートフォンのようにシステムをアップデートすることで、製品ご購入後にリリースされたアプリケーションもご利用いただけます。

ERGOLine X with CELOS X は、当社の最新機種である 5 軸制御横形マシニングセンタ INH 63/80 と複合加工機 NTX 500、NZ-Platform に搭載しており、今後全機種に展開予定です。当社は、ERGOLine X with CELOS X を通じて、お客様の DX をサポートし、工程集約・自動化・DX・GX による製造現場でのマシニング・トランスフォーメーション(MX)を実現してまいります。

当社 Web サイトにカタログや映像を公開しておりますので、ぜひご覧ください。*1

- ・カタログ <https://www.dmgmori.co.jp/download/catalog/detail/id=6975>
- ・映像 https://www.dmgmori.co.jp/movie_library/movie/id=6955

■主な特長

① 快適な操作性の ERGOline X

- ・ 人間工学に基づいた設計により、細部に至るまで使いやすさを追求したデザイン
 - + 大画面のタッチパネル
 - ・ 操作パネルの反応速度を向上、スムーズな操作を実現
 - ・ 手袋を付けた状態での操作が可能
 - ・ 目への刺激を抑制するブルーライトカットモニタを採用
 - ・ 従来機比で横幅 30%、奥行き 40%縮小しながらも、画面の表示面積は 9.7%拡大
 - ・ 画面レイアウトを自由にカスタマイズ可能なため、見たい情報を 1 画面に表示が可能
 - + 液晶パネルの HYBRID BAR
 - ・ 使用シーンに必要なボタンのみを表示。操作ミスを防ぎ、作業性を向上
 - + ハードウェアボタン
 - ・ 防塵防水で耐久性に優れた構造
 - ・ 押しやすいようにボタンの配置や押し心地を追求

② シンプルな入力画面「セットアップアシスタント」で段取り作業時間を短縮

- ・ アニメーションや図のガイダンスに沿って情報を入力することで、ワークの心出し作業時間を 40%短縮*2
- ・ 工具リストから工具を選び自動運転ボタンを押すだけで、工具交換が可能。
プログラム入力が不要となり、作業時間を 70%短縮*3

③ CELOS X のさまざまなアプリケーションで生産工程を強力にサポート

- ・ 加工準備に必要なマニュアルや工具情報管理から生産状況のモニタリングまで、機能ごとに分類された便利なアプリケーションで生産工程をサポート
- ・ ご購入後も新規アプリケーションをすぐに利用可能*4

④ 強固なセキュリティ

- ・ ホワイトリストに登録されたプログラムのみ実行を許可するホワイトリスト型セキュリティ対策ソフトにより、不正プログラムの実行を防止。機械を安全にネットワークに接続し、サイバー攻撃によるトラブルや事故を防ぎます。

当社は、今後もより多くのお客様ニーズにお応えできるよう、高機能で信頼性が高く、投資価値のある商品を市場へ投入してまいります。

品名	ヒューマンマシンインタフェース「ERGOline X with CELOS X」
搭載可能機種*5	複合加工機 NTX 500, NZ-Platform 5軸加工機 INH63, INH80

*1 カタログは Web 会員限定で公開しています。会員登録(無料)いただくと、限定コンテンツをご覧いただけます。

*2 従来機比。C 軸の心出し作業の場合。

*3 従来機比。

*4 アップデートには一定の条件があります。詳しくは弊社の担当窓口までご相談ください。

*5 2024 年 3 月現在。今後、他機種に展開予定

※DMG 森精機、DMG MORI、CELOS は DMG 森精機の登録商標または商標です。



ERGOline X with CELOS X

※左から順に MAPPS, SIEMENS, HEIDENHAIN



手袋をつけた状態でも操作可能



大画面とスリムなデザイン



NTX 500 + ERGOline X with CELOS X

以上