

プレスリリース

2025年9月10日 スウェーデン ローゼンバーグ

Steelwrist、次世代チルトローテータ制御システム「QuantumConnect」を発表

スチールリスト(Steelwrist)は、油圧ショベル用チルトローテータ、クイックカブラ、ワークツールのグローバルリーダーとして、本日、チルトローテータ向け次世代制御システムプラットフォーム「QuantumConnect」の発売を発表しました。制御システムで15年以上にわたる経験を持つスチールリストは、QuantumConnectによってオペレーター体験、取り付けの容易さ、そして接続性において新たな次元を切り開き、油圧ショベルの効率最大化を目指しています。2008年に最初の制御システムを発売して以来、スチールリストは世界中で数万台のシステムを納入してきました。今回発表されたQuantumConnectは、制御システム分野で世界をリードするSVABと共同開発されており、チルトローテータ技術の基準をさらに引き上げるものとなっています。

QuantumConnectプラットフォームの主な革新点

QuantumConnectは、革新的技術とモジュール型システムアーキテクチャを融合し、チルトローテータ制御技術における大きな前進を示しています。最新のコンポーネントを中核に据えたこのプラットフォームは、取り付け、操作、サポートのすべてをこれまでになく簡単にします。新型のA9ジョイスティックは、人間工学と機能性を大幅に改善し、業界の新たな基準を打ち立てました。オペレーターは2つまたは3つのローラーから選択でき、5方向のミニジョイスティックスイッチや、ハンドルヒーターといった快適性を高める機能を利用できます。また、ハプティックフィードバック(触覚フィードバック)により、システムからの直感的な信号を即座に受け取ることができ、安全性と生産性がさらに向上します。

モジュール設計により、QuantumConnectはどのブランド・モデルの油圧ショベルにも柔軟に対応可能です。QIOモジュールのような専用モジュールは、CANデータをアナログ/デジタル信号に変換し、建機本体の機能や外部システムとのスムーズな統合を実現します。チルトローテータに直接組み込まれる制御モジュールは、バルブやセンサの正確な制御を可能にし、AUXモジュールにより、ブレード、アウトリガー、オフセットブームなど追加の油圧機能の管理にも柔軟に対応できます。建機のHMI(ヒューマンマシンインターフェース)に統合されていない場合でも、オプションの車載タッチディスプレイにより、システムの状態や通知を明確に確認することができ、複雑さを増すことなく透明性を確保します。

QuantumConnectプラットフォームの中心には「接続性」が据えられています。新しいConnectivity Gatewayモジュールは、各種センサやコンポーネントとの無線通信を担うほか、4G接続によるクラウドバックアップ、OTA(Over-the-Air)によるソフトウェア更新、遠隔診断を管理します。その結果、QuantumConnectはよりパワフルかつ多用途であるだけでなく、将来を見据えた設計となっており、次世代チルトローテータ用油圧制御やMiC 4.0統合に対応、主要なICTシステム各社との互換性も実現しています。

InstallMate による簡単な取付け

QuantumConnect により、複雑で時間のかかる取付け作業は過去のものになります。このプラットフォームは、チルトローテータの取付け作業をこれまで以上に迅速かつ予測可能にし、現場でのサポートも容易にするようから設計されています。モジュール式の構成、コンパクトな設計、機種ごとの専用ワイヤーハーネスの組み合わせにより、取付け時に広範なカスタマイズを行う必要がなくなります。

取付け作業の中核を担うのが、新たに導入された InstallMate アプリです。このアプリは多言語に対応しており、技術者を段階的にガイドします。各ショベル機種・モデルごとにあらかじめ設定されたテンプレートにより、システム構成は非常に簡単になります。クラウドベースのストレージにより、機械の設定を安全に保存、複製、復元でき、複数台のショベル間で共有も可能です。InstallMate は現地語での取付けサポートも提供するため、複雑さを軽減し、技術者が一貫した体験を提供できるよう支援します。また、世界中からのフィードバックに基づいて、取付けガイドは常に更新され、時間が経つにつれてシステムの導入がより簡単かつ効率的になります。

物理的な取り付け作業とデジタル設定の両面に対応することで、スチールリストは市場で最もユーザーフレンドリーなチルトローテータ制御システムを実現しました。お客様は、機械の準備時間の短縮、ダウンタイムの削減、そして全車両で取り付けの品質が一貫しているという確信を得られます。

「QuantumConnect コントロールシステムプラットフォームにより、これまでになく簡単にチルトローテータの取付けが可能になり、これは私たちが長年重視してきたテーマです。当社のエンジニアたちは、制御システムがさまざまなショベルに容易に適応し、将来的にもアップデート可能であることを実現するために多くの努力を重ねてきました。私たちが成し遂げたことをとても誇りに思っています。今後、世界各地でインストールが始まるのを楽しみにしています。」— Markus Nilsson, Steelwrist CTO

最高の稼働率を実現するための接続性を備えた、オペレーター本位の設計

QuantumConnect プラットフォームは、オペレーターの事を中心に考えた設計をしています。ジョイスティックの人間工学からシステム統合に至るまで、すべての要素がショベルの操作をより簡単に、効率的に、そして安全に行えるよう開発されています。すべてのチルトローテータ機能に対する比例制御は標準装備であり、油圧バルブの自動キャリブレーションによってスムーズかつ正確な動作と、燃費の最適化が保証されます。オペレーターは個別のプロファイルを作成し、システムを使用するワークツールに合わせて調整可能です。ToolRec機能により、接続されているアタッチメントをワイヤレスで自動検出し、チルトローテータの設定を調整します。

安全性も中核的な要素です。Steelwrist の次世代センサーベース作業ツールロックシステムである LockSense は QuantumConnect に完全統合されており、重機側・チルトローテータ側のカプラ両方で、安全なロックが確実に行われていることを明確かつ信頼性高く確認できます。オプションの走行・ステアリング制御により、オペレーターはジョイスティックから手を離すことなくショベルを操作でき、連続作業中の時間短縮と人間工学的な作業環境の改善が実現します。

人間工学と安全性を超えて、常時接続の接続性が QuantumConnect のパフォーマンスを最大限に



引き出します。iOS および Android 対応の QuantumConnect アプリを使用すれば、オペレーターおよびサービスチームは、ケーブルやアダプタを必要とせずに制御システムへワイヤレスで接続可能です。クラウドバックアップによって設定が失われることはなく、OTA (Over-the-Air) アップデートにより常に最新の改善が利用可能です。リモートサポートにも即座にアクセスでき、ダウンタイムを最小限に抑え、機械の生産性を維持できます。Steelwrist の自動潤滑システムである OptiLube との統合により、潤滑状態を常時監視し、カートリッジ交換のタイミングを通知。無駄な推測や手動メンテナンスを排除します。

高度な人間工学、インテリジェントな統合、そして常時接続という組み合わせにより、QuantumConnect は単なる優れた制御システムではなく、効率性と信頼性を新たなレベルへと引き上げる、オペレーター体験そのものを提供します。「接続性はもはやオプションではなく、必須です。QuantumConnect により、世界中のすべてのオペレーターとすべての機械が接続され、サポートされ、常に最新の状態に保たれます。これは単なるアップグレードではなく、チルトロータータ制御システムの設計を、今日そして未来のために再構築したものです。私たちは、取り付けをより迅速に、操作をより直感的に、接続性をシームレスにすることを目指しました。」— Stefan Stockhaus, Steelwrist CEO

今後の展開

QuantumConnect は 2025 年を通じて段階的に世界市場へ展開されます。まずは選定された Steelwrist チルトロータータモデルへの導入から始まり、同社のグローバルなディーラーネットワークを通じて拡大していきます。このプラットフォームは、iOS および Android に対応した QuantumConnect アプリと InstallMate アプリの両方によって完全にサポートされています。RED や FCC を含む世界的な規制への適合、さらに将来の業界標準への対応準備も整っており、QuantumConnect は世界中の建設業者やフリートオーナーのニーズに応える体制が整っています。

詳細については、以下の連絡先までお問い合わせください:

ステファン・シュトックハウス
最高経営責任者(CEO)
Steelwrist AB
stefan.stockhaus@steelwrist.com
電話: +46 709981321

カール・ゼルネベルク
OEMセールス&マーケティング担当副社長
Steelwrist AB
karl.serneberg@steelwrist.com
電話: +46 702619811

Steelwrist/について

Steelwristは、スウェーデンに本社を置く油圧ショベル用チルトロータータ、クイックカブラー、ワークツールのグローバルメーカーです。堅牢で最新の製品にしっかりと焦点を当て、迅速なサービスを提供することで、世界中のますます多くのお客様に高く評価されています。Steelwristの詳細については、steelwrist.com をご覧ください。