

工作機械の寿命を延長し、機械停止時間を一割減少したポンプメーカー

レニショー QC20-W ボールバーは、既存や新規の機械の予防メンテナンスツールとして広く認識されています。Aqua グループ傘下の Aquasub Engineering (インド、コインバトール) は、アジア最大級のポンプメーカーで、QC20-W ボールバーを使用してメンテナンス費用とスクラップの低減、生産能力の拡大を達成しました。

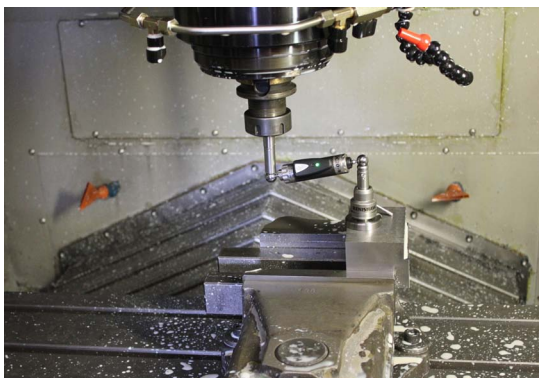
TPM (総合生産保全) への注力度を高める Aquasub では、新しいソリューションを求めていたところで、レニショーが新しいワイヤレス QC20-W ボールバーシステムを発売したことを知り、デモをリクエストしました。そのデモでは、QC20-W テストで得られる様々な機械誤差のデータの範囲と正確性に感銘を受けました。最大 18 種類の形状誤差、プラグ誤差、動的誤差を診断することができるため、同社で使用していた既存の手段よりも信頼性の高い診断が可能になります。

Aquasub の機械上で実施したデモにより、同社では QC20-W ボールバーに満足し、TPM プログラムに不可欠な状態チェックツールであることを確信しました。

QC20-W の利用により得られる様々な利点

Aquasub では、新しい機械の購入の必要性を低減するために、既存の 200 台の機械を維持することを求めています。そのほとんどが 25 年以上使用している機械です。ゼネラルマネジャーの K Senthil Kumar 氏は、次のように説明します。「我が社では、新しい機械を購入するよりも、古い機械をメンテナンスして元の状態に戻すことを求めています。この方が、新しい機械に投資するよりもコストパフォーマンスに優れています。」

「機械の寿命を伸ばした場合は、パフォーマンスを向上することが機械停止時間の短縮につながります。これは、機械の効率と状態を維持し、停止時間がほとんどなくなることを意味します。実際、ボールバーを導入してから機械停止時間が一割減少しました。」



Aquasub 社の機械にテストを実施する QC20-W ワイヤレスボールバー



Aquasub 'AQUATEX' 渦巻ポンプユニット



K Senthil Kumar氏, Aquasub Engineering社ジェネラルマネージャー

我が社ではより積極的な対応を行い、各機械の詳細情報を取得するように努力していることから、オペレーターがどんな小さな技術問題でも認識できます。さらに、機械の寿命を延長するために、QC20-W ボールバーで定期的にテストを実施しています。現在では、単一セットアップで 3 平面テストを実施することができるため、メンテナンスの検査時間を二割減少しました。」

キーとなる定期テスト

さらに Kumar 氏は次のように続けます。「各機械のテストデータをボールバー 20 ソフトウェアの履歴機能に保存することで、機械メンテナンスの計画を立て、品質に問題が発生する前に対応を行うことができます。機械が優れた状態であれば、部品の品質も高く維持されます。QC20-W をメンテナンスプログラムに取り入れることで、スクラップと不良製品を大幅に減少することができました。」

新しい機械を導入した場合にも、OEM から Aquasub工場への搬送中に部品に障害が発生することがあるため、QC20-Wは、取り付け後の新しい機械をテストするためにも使用されています。

目的に適った適切なツール

Aquaグループは広範な範囲の製品を取り扱っていますが、すべて農業、家庭用、工業用の重要な給水アプリケーションに使用されています。一日に 4000 ポンプを製造する能力を備える同社では、製品を納品する上で、200 台の機械の信頼性を維持することが非常に重要になります。

Aqua グループは、知識、スキル、技術の開発と継続的改善により製造能力を常に向上する方針を取っています。同社は、TPM (総合生産保全) プログラムを実施することで、品質に関するベストプラクティスに従い、改善の余地のある領域を特定しています。

Kumar 氏は次のように説明します。「我が社では、機械の性能と信頼性の維持をエンジニアの言葉に頼っていたため、人為的なミスの可能性が高くなっていました。現在では、QC20-W ボールバーで 1 回テストするだけで、機械全体の診断(真円度、直角度、バックラッシュ)が得られます。これらすべての機械データをボールバー 20 ソフトウェアに保存して、各機械のパフォーマンスに関する情報のログを作成しており、これをその都度確認したり、オフラインで見直したりすることができます。これにより、エンジニアの記憶に頼ることもなくなりました。レニショーの QC20-W は我が社の品質システムの基盤になっています。」

www.renishaw.jp/calibration

www.aquagroup.in



AquasubのシニアマネージャーとチーフエンジニアがQC20-Wボールバーの有効性を振り返る

レニショーについて

レニショーは、エンジニアリング技術をリードする企業で、製品の開発と製造の革新技術において優秀な歴史を築いてきました。1973年の創業以来、プロセスの生産性および製品品質を向上し、コストパフォーマンスに優れたオートメーションソリューションを提供する最先端の製品を提供してきました。

系列会社と販売代理店の世界的なネットワークを利用し、お客さまに格段のサービスとサポートをご提供いたします。

取り扱い製品:

- ・ レーザー溶融、真空鋳造、射出成形による積層造形技術
- ・ 様々な産業の豊富なアプリケーションに役立つ先進の素材技術
- ・ 歯科用CAD/CAMスキニングと加工システムおよび歯科用付属品
- ・ 高精度の位置決めおよび角度位置決めフィードバック用エンコーダシステム
- ・ 三次元測定機と汎用ゲージシステム用の部品固定ジグ
- ・ 機械加工部品の比較測定を行うゲージシステム
- ・ 極限環境で使える高速レーザー測定と測量システム
- ・ 機械の高精度計測および校正用レーザーシステムおよびボールバースystem
- ・ 神経外科用医療機器
- ・ CNC 工作機械の作業設定、工具設定、および検査用プローブシステムおよびソフトウェア
- ・ 材料非破壊分析用ラマン分光システム
- ・ CMM(三次元測定機)測定用センサーシステムおよびソフトウェア
- ・ CMMおよび工作機械のプローブアプリケーション用スタイラス

世界各国でのレニショーネットワークについては、弊社のWebサイトをご覧下さい。 www.renishaw.jp/contact



レニショーでは、本書作成にあたり、細心の注意を払っておりますが、誤記等により発生するいかなる損害の責任を負うものではありません。

©2013 Renishaw plc. All rights reserved.
仕様は予告無く変更される場合があります。

RENISHAW および RENISHAW ロゴに使用されているプローブシンボルは、英国およびその他の国における Renishaw plc の登録商標です。
apply innovation およびレニショー製品およびテクノロジーの商品名および名称は、Renishaw plc およびその子会社の商標です。
本文書内で使用されているその他のブランド名、製品名は全て各々のオーナーの商品名、標章、商標、または登録商標です。



H - 5650 - 3257 - 01 - A

発行: 0713 パーツ No H-5650-3257-01-A