

ケーススタディ

Weir は、英国トッドモーデンの施設でスループットを 53% 増加させ、WIP を 37% 削減しました。

「以前のシステムでは、毎月約 230 件の作業指示チケットがスキャンできませんでした。すべて手動で解決する必要がありました
それらの問題。42Q が実装されたとき、このマニュアルは
介入はもう必要ありませんでした。」

Tracy Mayoh,
ものづくりコーディネーター。

「42Q は私たちの働き方の基本的な部分になっています。これは当社の業務の中枢神経システムであり、当社のビジネスを改善できるさらなる方法を見つけるにつれて進化し続けています。当社の顧客、監査人、株主は、当社がプラットフォームを活用し、デジタルシステムの利点を最大限に活用する方法を見て、非常に感銘を受けています。」

Lee Jenkins,
運営部長 Weir Minerals

について Weir:

ウィアーはマイニングテクノロジー企業です。同社のシステムは、鉱業やエンドツーエンドの加工業界の顧客が最高の生産性と環境への影響を最小限に抑えて運営できるよう支援します。顧客は、ミッションクリティカルな業務を効率的に実行し、持続可能性のフットプリントを向上させるためにウィアーのソリューションとサービスを利用しています。

ゴール:

Weir Minerals のヨーロッパ製造本部は英国のトッドモーデンにあります。この施設は、特殊な高負荷ポンプシステムの製造と組み立てを専門としています。製品ポートフォリオの重量は約 3kg から最大 19,000kg まであり、完全に組み立てると 45,000kg を超える場合があります。これらの製品は、独自に制御されたさまざまな合金で製造され、世界市場にサービスを提供しています。

ウィアーは、製造パフォーマンスを大幅に向上させ、資産利用率を高める必要がありました。彼らのビジョンは、価値の流れを調整して無駄のない製造哲学を実現することでした。これを行うには、重要な意思決定を可能にするリアルタイムのデータ可用性が必要でした。彼らは、製造業務の管理を、手動と紙ベースのプロセス、および時代遅れのシステムが混在している状態から、同社のインダストリー 4.0 戦略をサポートできるクラウドベースの MES ソリューションにデジタル的に変革することを決定しました。

鑄造工場、機械工場、レーザークラッディング、組立、デジタル積層造形センターなどのさまざまな製造業務では、リアルタイムのデータ可視化、プロセスおよび品質管理を提供するために同じ MES ソリューションが必要でした。また、ERP システムや製造設備とのシームレスな統合も必要でした。



なぜ 42Q なのか?:

ウィアーは、既存の製造上の問題を解決できるだけでなく、世界展開戦略もサポートできるパートナーを探していました。広範なベンダー選択プロセスを経て、米国ソルトレイクシティにあるウィアー社の施設の新しい MES として 42Q が選択されました。施設に 42Q のデジタル ファクトリー スターター キットを導入したことで、一部の製品のリードタイムが 30% 短縮されるなど、大幅な運用改善が可能になりました。第 42 四半期がソルトレイクシティのウィアーの製造業務にプラスの影響を与えた結果、同社は世界中のすべての工場にそれを展開することを決定しました。

アプローチ:

- 42Q 導入チームは 1 週間をかけて、生産プロセスとウィアーの要件を確認し、理解しました。
- ソルトレイクシティでの展開から学んだ教訓が評価されました。
- 作業明細書 (SoW) が開発され、Weir Minerals とオンサイトでレビューされました。
- 42Q の機能を Weir の生産プロセスにマッピングするソリューション設計が Weir とともに開発され、検証されました。
- ソリューション設計を検証するために、Weir と製造プロセスのウォークスルーを実施しました。
- Weir スーパーユーザーはトレーニングを受け、会議室でのパイロットテストが実行されました。
- ユーザー受け入れテストが生産現場で完了しました。
- 42Q チームは、Weir の従業員と緊密に連携して、Go-Live マイルストーンの前後にシステムを使用できるようになりました。

結果:

- 鑄造工場のスループットが 53% 向上
- WIP在庫を37%削減
- 品質第一の過去の歩留まりが 90% から 99.1%

