

ケーススタディ

柔軟な MES クラウド ソリューションで総
コストを削減
製造速度を向上させます

2 か月以内に新しい工場がオープンするため、大手クリーン エネルギー OEM は新しい MES ソリューションを探していました。新しいソリューションは、すべての製造工場から一貫した正確なデータを取得する機能とともに、標準的なバッチ系譜とシリアル化機能を提供する必要がありました。新しいシステムは、化学プロセス生産と非常に複雑な産業システム製造の両方を処理する必要がありました。これらすべてを数週間以内に導入する必要がありました。

チャレンジ :

大手クリーン エネルギー OEM は、2 つの非常に異なるタイプの生産用に、複数の製造施設全体の可視性も提供できる製造実行システム (MES) を必要としていました。この会社の製品は、高度な化学と処理を使用して製造される重要なサブアセンブリを備えた複雑な産業システムです。数週間後に新しい工場がオープンするため、既存の MES システムでは十分ではありませんでした。さらに重要なのは、古いシステムでは、次のような新製品製造の課題に対応するために拡張できないことです。

- 大量/少量混合と少量/高複雑性の両方の製品ラインに対応する柔軟性。
- ある施設で製造され、別の施設のシステムに統合された化学モジュールのトレーサビリティ
- ユーザー インターフェイスの多様性と使いやすさにより、さまざまな製造やオペレーターのセットアップに適応します。たとえば、オペレータが 10 ~ 12 フィート離れている場合、インターフェイスはその距離からでも判読できる必要があります。
- 世界中の複数のプラントにわたって完全な可視性を提供します。



42Q を選択する理由:

お客様は、クラウドベースのソリューションで実現できる導入のスピードと柔軟性をすぐに理解しました。しかし、彼らは、Oracle や Agile などの主要なライフサイクル管理や ERP システムとの簡単な統合など、ソリューションの高度な機能と成熟度に驚きました。更新された作業指示は Agile から取得でき、42Q ユーザーは即座に表示できます。ユーザーがトレーニングを完了していない場合、操作は許可されません。その他の利点は次のとおりです。

- インフラストラクチャのインストールや保守は不要です。
- 1つのソリューションで高混合製品と低混合製品を処理できる柔軟性。
- 価格の予測可能性を提供するサブスクリプション モデル。
- 完全で実証済みの機能と、ライフサイクル管理と ERP システム間のシームレスな統合:
 - シリアルおよびバッチ系図
 - パラメトリックデータの収集とレポート作成
 - 一時的な逸脱の管理を簡素化
 - 修理および改修アクションの自動更新

アプローチと展開:

第 42 四半期の導入サービス チームは、他の 30 を超える施設導入の経験に基づいた実証済みのアプローチを使用しました。42Q は、構造化テンプレートに基づいた Rapid Production Model (RPM) 実装方法を使用します。構造化された週次展開計画が実装されました。

1~4週目: 設計とインフラストラクチャ	5~6週目: 導入	第 7 週 - 今後: 導入後のサポート
<ul style="list-style-type: none">• 現地訪問して工場を視察します。開発プロセスフロー• ビジネスルールとシステム構成の定義• バーコード スキャナー、タブレット、カスタム スクリーンを注文する	<ul style="list-style-type: none">• 設定が完了しました• オペレーターとユーザーのトレーニング• CRP 1 および CRP 2 が正常に完了した• ライブに移行	<ul style="list-style-type: none">• 24時間年中無休のカスタマーサポート

結果:

- 42Q MES クラウド ベースのソリューションは 2 か月以内に導入に成功し、新しい工場を予定どおりに稼働させることができました
- 系図とトレーサビリティの透明性により、現場分析と製品分析を、以前の MES ソリューションでは 3 か月かかっていたのに比べて、数日で行うことができました。
- 非常に異なる種類の製造を実行する複数の工場に対応する 1 つの一貫したダッシュボード セット。
- OEM は、予測可能で柔軟な価格設定モデルに基づいて、新しい工場の展開を容易に計画できます。