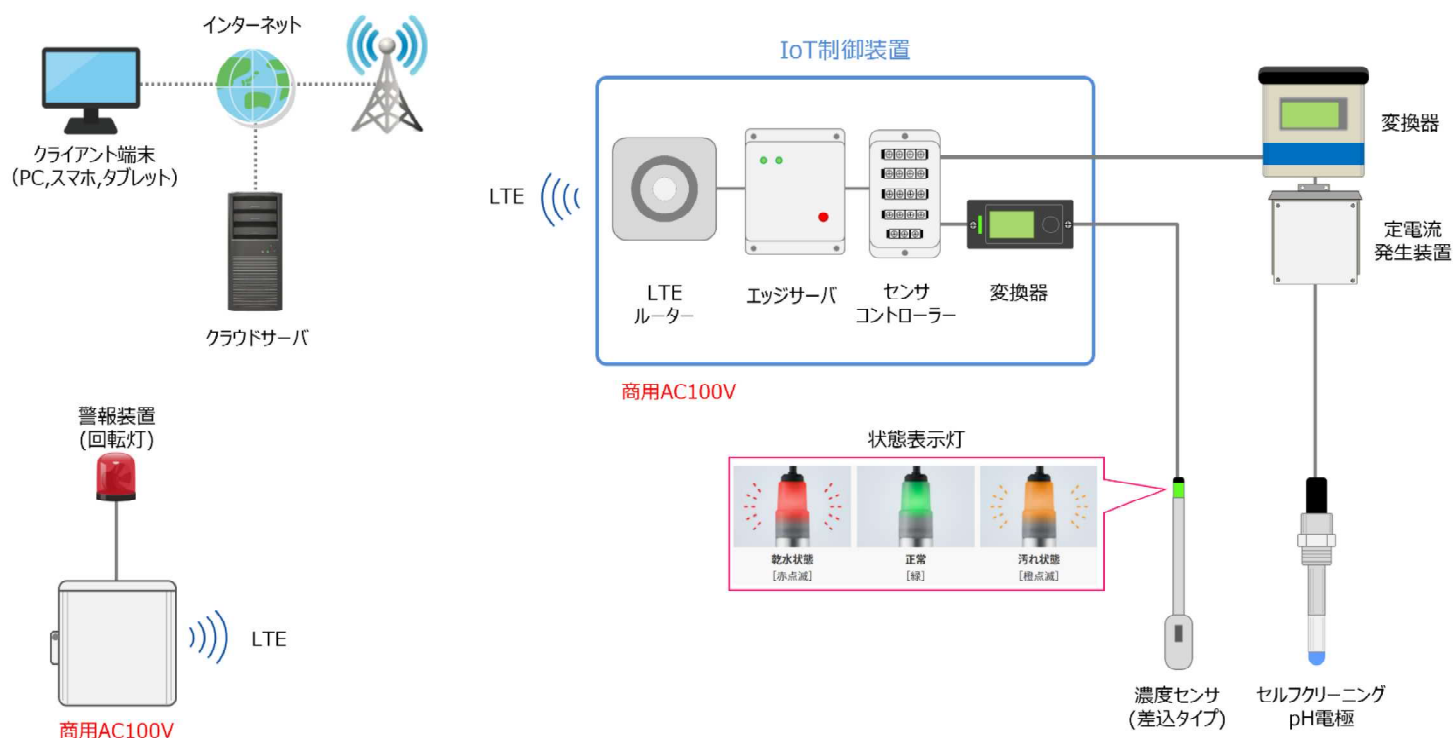


pH・濃度・液温の常時モニタリング クーラント管理システム

製造業

金属加工の品質向上



クーラントとは、金属に加工を施す時に使用される冷却剤のことで、特に冷却が重視されるマシニングセンタ等の高速加工で使用されています。

加工中に発生する熱を吸収し、工具や加工部品の温度上昇を制御します。これにより、材料の変質や工具の摩耗を減らし、加工精度を向上させることができます。

その効果を十分に発揮させるためには、クーラントの使用推奨値（pH 値、BRIX 濃度）を日常的に管理し、必要に応じてクーラント原液や水を補充する必要があります。

本システムは、クーラントの「pH」「濃度」「液温」をリアルタイムで常時モニタリングし、最適な加工環境を維持するための先進的な管理ソリューションです。

原材料費・廃棄費・メンテナンス費用の削減だけでなく、生産性と品質の向上による総合的な経済効果をもたらし、システム投資の回収も早く、長期的な利益増大に大きく貢献します。



多項目・多拠点の一元管理

複数の測定地点を Web 画面にて一覧表示し、遠隔監視をすることができます。



データの自動保存と CSV 出力

測定データは、クラウドサーバに自動保存されます。グラフ表示されるほか、CSV ファイルで出力することが可能です。



アクション（カスタマイズ対応）

警報装置（回転灯）や警報メール、帳票の自動作成など、カスタマイズによる機能追加が可能です。



Web アプリケーション

Web ブラウザでご利用頂けるアプリケーションです。パソコンに専用アプリをインストールする必要はありません。

用途／導入メリット

- ☑ クーラントを最適な状態で維持することで、過剰な原液投入や無駄な廃棄を防ぎ、消費量の大幅な削減につながります。
- ☑ クーラントの劣化や異常を早期に検知できるため、機械のトラブルや工具破損、不良品発生を未然に防止。これにより、機械停止時間が減少し、より多くの生産時間を確保できます。
- ☑ 適切なクーラント管理は工具や機械部品の摩耗・腐食を防ぎ、交換頻度やメンテナンスコストを低減します。これにより、設備投資の回収期間短縮やランニングコストの削減につながります。
- ☑ 自動化されたシステムにより、日常点検や管理業務の手間が大幅に軽減され、作業者は本来の業務に集中できます。
- ☑ クーラント状態の安定化により加工精度が向上し、不良品率が低減。結果として、再加工や材料ロスのコストも削減されます。

機器構成

No.	機 器 名	備 考
1	セルフクリーニング pH 電極	UV 光による防汚効果（自浄効果）
2	pH 変換器	
3	定電流発生装置	
4	濃度センサ	屈折率式
5	濃度変換器	
6	IoT 制御装置	ルーター（SIM カード）を含む
7	警報装置（回転灯）	

※ クライアント端末（PC、スマートフォン、タブレット）は、ユーザー様にてご用意下さい。

※ ルーター（SIM カード）は貸出品です。契約終了後、ご返却頂きます。

価格・納期

- 個別に御見積りいたします。
- 現場の用途に対応したカスタマイズをご希望の場合はご相談下さい。

ご相談・お見積り依頼は

電話：03-6811-1133

メール：contact@m2mstream.com

IoT クラウドシステムの設計・開発・運営



グリッドリンク株式会社

〒160-0022

東京都新宿区新宿 1-36-2 新宿第七葉山ビル 3F

2025.5