

**FLUKE®**

ケース・スタディ

電気分野

氏名 : Bill Wedge

役職 : 社長

会社 : Wedge Electric, Inc.

「フルーク・ワイヤレス・システムのモジュールは、危険性のある電圧に接続することができ、パネルドアが閉じた状態で安全に作業が行え、ワイヤレスで簡単に監視することができるため、危険に曝されることが大幅に少なくなります。利便性と安全性の両方が実現されています。」

ワイヤレス測定システムの用途

常に作業者が 2 ~ 3 名いる場合と同じように作業を行えます

モーターの断続的な過負荷状態をトラブルシュートする際には（モーターが故障していない場合）、フルーク・ワイヤレス・システムのワイヤレス電圧モジュールをモーター・コントロール・センター（MCC）内のモーター・スターターに接続し、ワイヤレス電流モジュールをモーター近くのブレーカーに接続し、温度モジュールをモーターに接続します。これで、モーターが作動しているときに、マルチメーターで供給電圧、電流、温度を確認および表示できます。問題の原因を特定するには詳細な調査が必要となるかもしれませんが、1 人でもすばやく原因を絞り込むことができます。モジュールを取り付けたままにして、1 人の作業員または複数の作業員が定期的に確認および記録することができます。または、モジュールを取り付けたままにして、自動的にデータを記録して、後からダウンロードしてレビューすることもできます。

エアー・ハンドラー・ユニットの試運転を行う場合は、電圧モジュールを送風ファン過電流保護装置に接続し、電流モジュールを可変周波数ドライブ（VFD）の送風ファンの「T」リードに接続し、温度モジュールを排気プレナム内または排気センサーの近くに固定します。複数の作動パラメータを同時に確認でき、送風ファン回転数基準値である排気センサーから VFD への 0 ~ 10 V DC アナログ入力信号を簡単に調整することができます。

3 つの異なる階に複数の制御エンクロージャーが配置されているスボラジック・エクストルーダー・バレル・ヒーター・ゾーンをトラブルシュートする場合は、電圧モジュールを疑いのあるゾーンのシリコン制御整流素子（SCR）に接続し、電流モジュールをヒーター負荷導体に接続し、温度モジュールをバレル・ゾーン・ヒーターに接続します。測定値はどの階でも読み取れるため、2 ~ 3 人の作業員を招集することなく、1 人で測定値を収集できます。

安全規格で定められている個人保護具（PPE）は、重要ではありますが、細かい作業がしづらくなること、黄色のシールドによる色覚異常により危険性が増すことがあります。黄色のシールドにより、青と緑の導体を区別するのに懐中電灯が必要になります。また、ロックアウト / タグアウト装置を使って常に電源を遮断する必要がありますが、それでは測定を行えないこともあります。フルーク・ワイヤレス・システムのモジュールは、危険性のある電圧に接続することができ、パネルドアが閉じた状態で安全に作業が行え、ワイヤレスで簡単に監視することができるため、危険に曝されることが大幅に少なくなります。利便性と安全性の両方が実現されています。

基本的な電圧、電流、温度ワイヤレス・モジュールは、さまざまなテストおよびトラブルシュート状況に対応できます。また、熱画像カメラ、ビデオ・カメラ、プログラマブル・カメラなどの追加のモジュールにより、将来発生する可能性のある電気系統の故障および危険性を捉えることもできます。フルーク・ワイヤレス・システムにより、個別のエンクロージャーにモジュールを配置して、近くのあらゆる場所で読み取り値を取得できるため、1 人の作業員が複数の作業を安全に実行することができます。常に作業員が 2 ~ 3 名いる場合と同じように作業を行えます。

フルーク・ワイヤレス・システム

最大 20 m 離れたさまざまな場所に設置された複数のスター・メーターからの電圧、電流、および温度読み取り値をワイヤレスで受信する 1 つのセントラル・メーター。

