

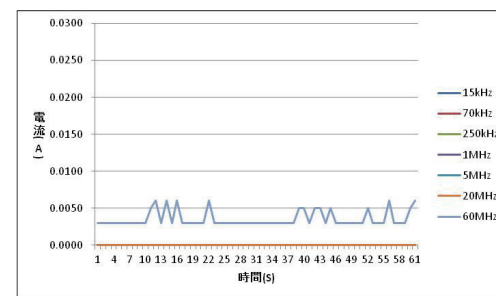
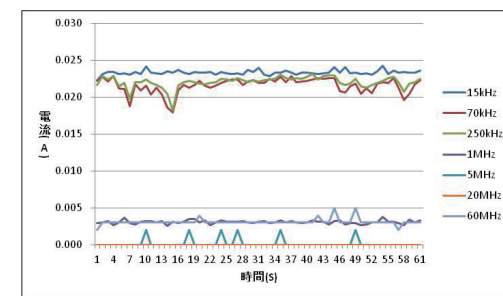
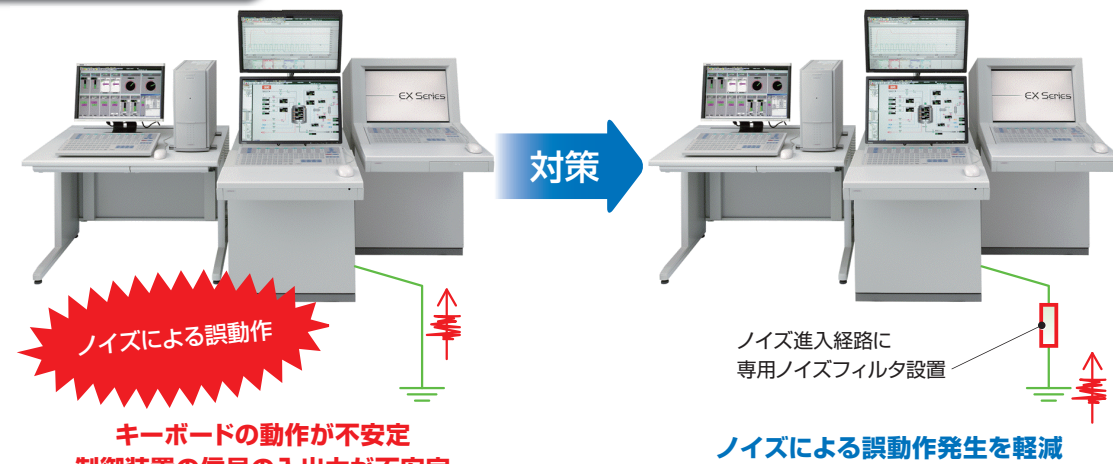
設置環境対策サービスの適用事例

特徴

ノイズ影響を緩和

インバータノイズ、誘導ノイズなど、電源・信号・アースラインから進入する伝導ノイズは装置の誤動作や故障要因になることがあります。これらのノイズを測定評価し対策をご提案します。

ノイズ対策事例



専用ノイズフィルタの設置…ノイズ侵入経路を特定し、効果的な部位に専用ノイズフィルタを設置します。

詳細は弊社サービスエンジニアまでお問い合わせください。

お問い合わせ

株式会社 日立ハイテクフィールドディング
計測制御部
〒105-6410
東京都港区虎ノ門一丁目17番1号 虎ノ門ヒルズ ビジネスタワー
<https://www.hitachi-hightech.com/hfd/>

お客様サポートセンター

フリーコール 0120-203-813

●本カタログに掲載の内容は、予告なく変更することがあります。
●本カタログに掲載の写真や図は標準仕様の場合です。機器の仕様や構成によって異なります。

本カタログは2020年1月現在のものです。

KS1611006Rev.01

ソリューションサービス

設置環境診断・対策サービスのご提案

症状が出てからでは遅すぎます

装置も人間と同じです。症状(故障)が出る前に検診が必要です。装置の寿命・信頼性を大きく左右する設置環境を測定、システムへの影響を診断し、環境改善のためのご要望に適したメンテナンスプログラムをご提案いたします。



お客様ニーズにあわせたソリューションをご用意しております。

お気軽にご相談を!

設置環境診断サービスの特長

環境要因によるトラブルを予測、早期改善

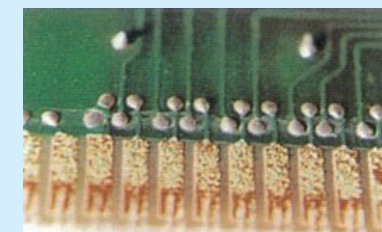
装置の長期安定稼働と延命を図ります。

トータルメンテナンスコストを低減

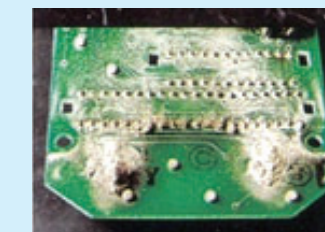
診断結果より、ご要望に適した必要最小限のメンテナンスプログラムをご提案。不測のトラブルに対するメンテナンス費を削減します。

環境要因によるトラブル事例

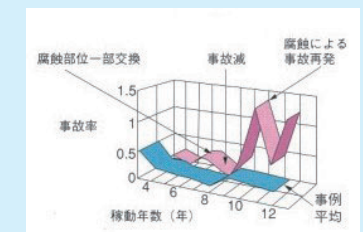
腐食が進行し、トラブルが発生した後に対策を行っても、その進行をすべて食い止めることはできません。症状(故障)が出る前に、診断および対策が必要です。



プリント基板接線部の腐食例



プリント基板の塵埃付着例



環境要因による事故発生例

悪い環境下ではさまざまな因子が相互作用し、電子部品の寿命・信頼性を加速的に損ないます。

- 腐食性ガスおよび温湿度など他因子との相互作用によるさまざまな腐食によるトラブル。
- 電界・磁界などから発生する放射ノイズによる動作異常。
- 塵埃による導電トラブル・腐食の加速・メカ部の動作異常。
- 振動による接続部のゆるみ、断線、摩耗、ハードディスク障害などのトラブル。
- 高温・低温下における温度ストレスによるトラブル。
- 電圧変動・電源波形の歪み、アースラインからのノイズなどによる動作異常。
- 高湿・低湿度における絶縁不良、電食、静電気などのトラブル。

環境診断測定項目

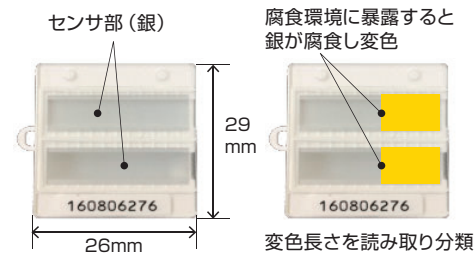
必要な測定項目をご自由に選択できます。

NO.	測定項目	測定・評価方法	使用機材・測定器
1	腐食性環境	・硫黄系ガス測定・評価 ・硫化水素ガス、亜硫酸ガス、塩素系ガス 1カ月間の目安濃度判定 ・金属試験片 (Cu, Ag, Fe, Ni, Al) により 腐食生成物の定性分析	日立腐食センサ テストピース (1ヵ月) SEM*1、EDX*2
2	塵埃	・装置内に付着している塵埃の定性分析 ・装置が設置されている室内の 浮遊塵埃の濃度測定	SEM*1、EDX*2 レーザー粉塵計
3	温度・湿度	・装置が設置されている室内の温度・ 温度変化率、相対湿度を測定	温度・湿度計記録計 温湿度小型データロガー
4	振動	・装置周辺の振動 (加速度) を測定	バイブレーションアナライザ
5	磁界	・装置周辺の放射ノイズを測定	フラックスメータ 電磁波測定器
6	伝導ノイズ	・装置への供給電源の電圧・周波数変動、 ひずみ率、波高率測定	電源品質アナライザ オシロスコープ
7	供給電源品質	・アースライン・電源ライン・信号ラインから 侵入するノイズ電流を測定	ノイズハイロガー オシロスコープ

* 1 SEM: Scanning Electron Microscope. (走査形電子顕微鏡)

* 2 EDX: Energy Dispersive X-Ray Micro Analyzer. (エネルギー分散形X線分析装置) 使用器材および測定器は一例です。

日立腐食センサによる銀腐食分析例



銀腐食厚さによる分類
(ISO11844-1)

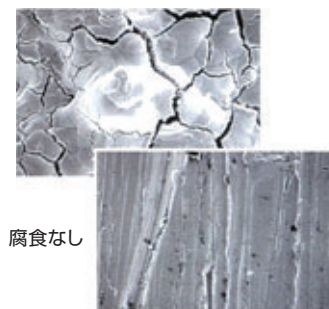
IC1: 腐食性が非常に低い
IC2: 腐食性が低い
IC3、IC4: 腐食性が高い
IC5: 腐食性が非常に高い

特徴

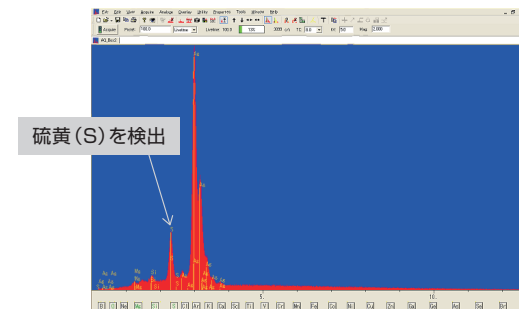
- 腐食現象を定量化、国際標準規格に準拠
- 本センサ単独で腐食環境の評価が可能
- 特別な分析不要でスピーディな解析

硫化水素ガスによる腐食

● 表面状態写真例



● X線元素分析データ例



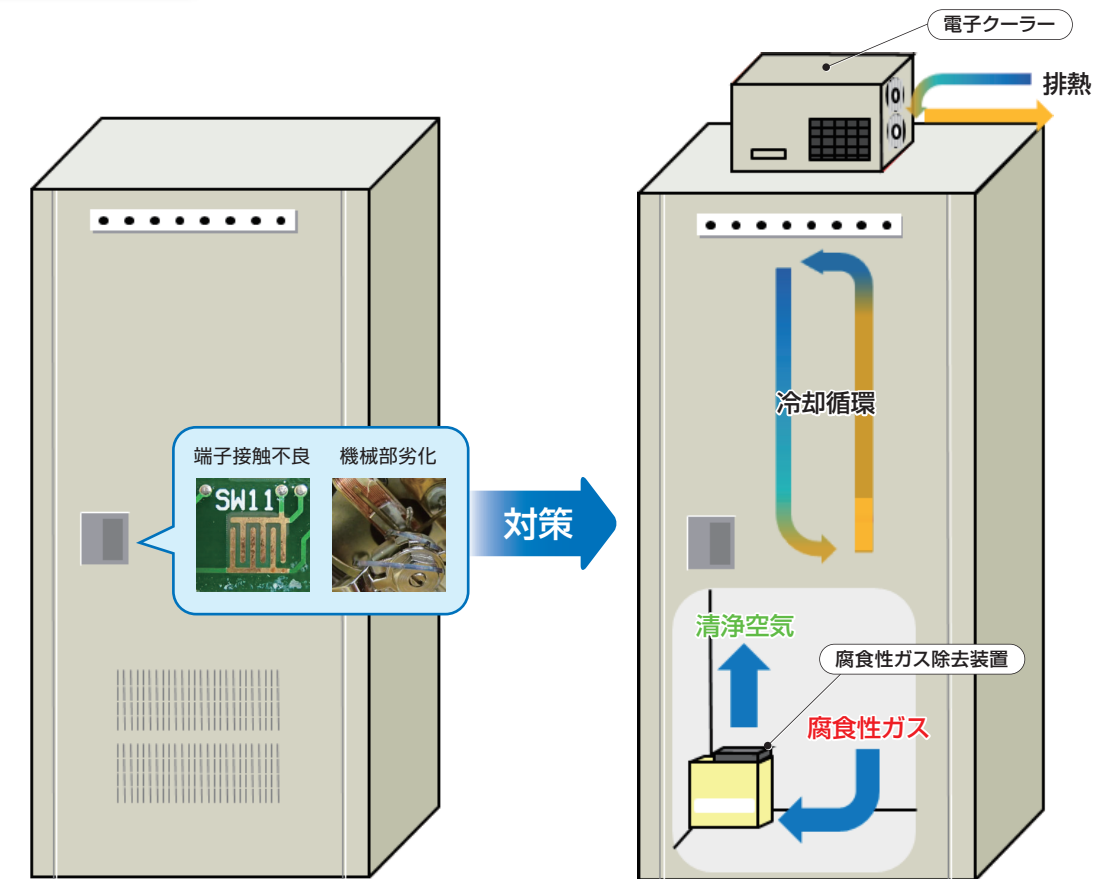
設置環境対策サービスの適用事例

特徴

腐食性環境による影響を緩和

腐食性環境では装置や部品の劣化は急速に進むことがあり、端子部の接触不良などが発生しやすくなります。設備の環境を測定評価し、周囲環境の改善をご提案します。

腐食対策事例



腐食性ガス
H₂S:100ppb、Cl₂:100ppb

腐食性ガス
H₂S:10ppb、Cl₂:0ppb

腐食性ガスの濃度を低減

電子クーラーの設置……外部から空気を導入・循環しない盤冷却方式により、腐食性ガス、塵埃の侵入を軽減します。

腐食性ガス除去装置の設置…冷却ファンとケミカルフィルタがセットになっており、腐食性ガスを吸着除去します。(フィルタは腐食性ガスの種類により選定)