

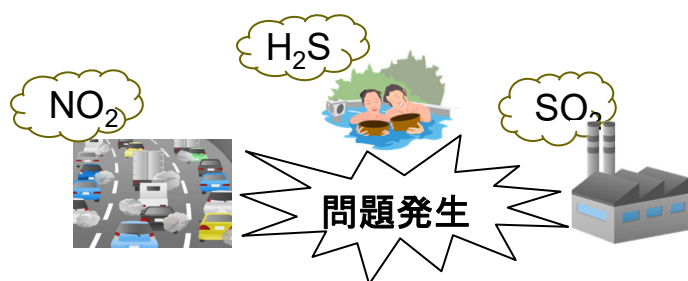
腐食環境ソリューション

こんなお悩み・ご要望はありませんか？

近年、電子機器の小型・軽量化に伴い屋外利用が頻繁となり、自動車やバイクから排出される排気ガスや、温泉地の噴出ガスなど外気に曝されるケースが増えてきております。

また、COVID-19の影響によって、換気が増えたことで家庭や店舗、オフィスに設置されている高性能電子機器へ外気が侵入したり、や長期間倉庫で保管されている製品など梱包部材による腐食性ガス影響が確認されています。

→「腐食環境ソリューション」でお客様の課題解決をサポートいたします

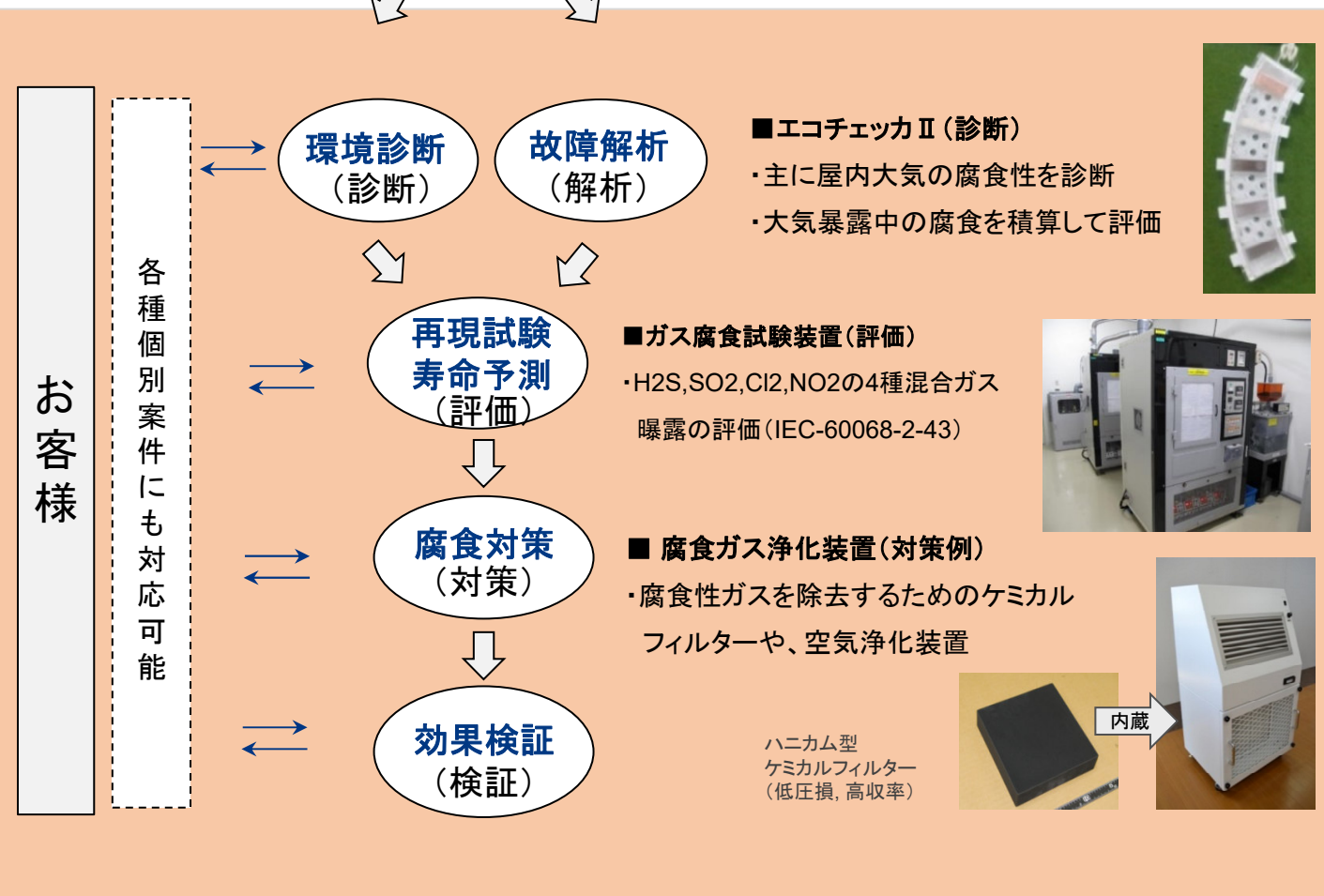
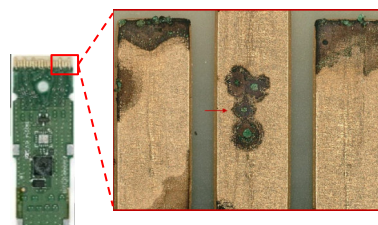


外観異常発生(製品の変色や異物付着)

梱包材の腐食ガス疑い



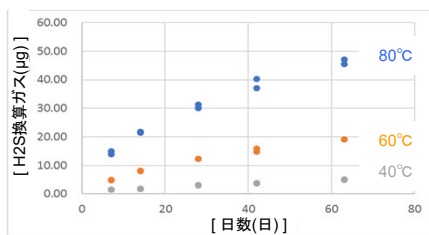
金めっき端子変色



使用部材の腐食解析事例

■ ダンボール腐食解析事例

ダンボールの硫化ガスを定量的に把握



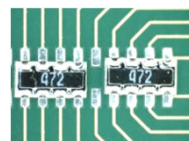
ダンボール発生ガス量の温度依存性評価



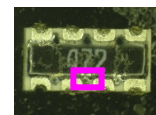
エコチェッカのS検出強度から発生ガス量を算出

■ 回路部品の銀マイグレーション再現評価事例

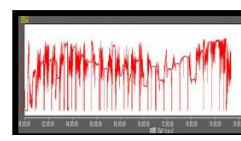
プリント基板に部品を実装し硫化ガス腐食試験を実施



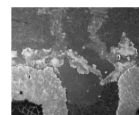
プリント基板へ実装し電圧印加



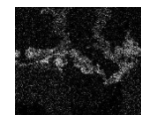
表面に銀が析出(マイグレーション)



抵抗値と時間を常時モニター



SEM



EDX分析(銀)

様々なニーズに対応する当社の腐食環境診断・対策技術

当社では、微量な硫化水素ガス、亜硫酸ガス、塩素系ガスの影響を調査するための腐食性ガス診断キット「エコチェッカ II」、海塩粒子などの塩害成分を調査するための堆積・浮遊塩分調査キットの他、材料分析による腐食トラブルの原因解析、腐食環境対策ツールなど様々な大気環境の腐食性診断・対策ニーズに対応する技術を準備し、腐食トラブルの未然防止と対策を通じてお客様の大切な業務を守ります。

■ エコチェッカ II

-主に屋内大気の腐食性を診断

- ・多点同時にスクリーニング
- ・大気暴露中の腐食を積算して評価
- ・蛍光X線やカソード還元などの追加分析で、金属の腐食度合いを目安濃度、腐食速度に換算して定量



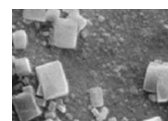
■ 環境中の塩害成分調査

-堆積・浮遊塵埃中の塩分量を分析します。

- ・JIS Z2382準拠のドライガーゼ法
 - ・JEITA IT-1004B準拠の等価塩分量測定
- など、最適な調査方法を提案します。

堆積塵埃調査
＝拭き取り式(スミア式)

塵埃中の
塩分粒子



■ QCM腐食センサー

-腐食挙動の変化をモニタリング

- ・曜日や時間帯による腐食の変動を評価
 - ・リアルタイムな腐食評価が可能
- (本品はレンタルでご提供しています)

腐食診断用QCM素子
⇒水晶振動子上に
金属薄膜を製膜

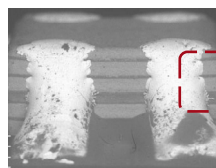
センサー
ユニット



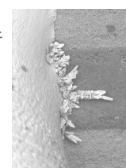
内蔵

■ トラブルの原因解析

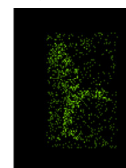
- ・機器・設備のトラブルと腐食の関連を、豊富な経験に基づく材料分析で明らかにします。



EDX分析



硫黄析出



■ 対象製品例*

IoT 製品: タブレット、スマートフォン、スマートウォッチ、ウェアラブル製品、学習端末、OEM製品 etc.

電化製品: デジタルカメラ、ポータブルビデオ、ポータブル充電器 etc.

屋外機器: 監視カメラ、センサーライト、電動工具、車載電化製品、トランシーバ、GPSアンテナ、太陽電池 etc.

* 試験対象は電気・電子機器に限らず他業種製品・材料についても承ります。お気軽にご相談下さい。

お問い合わせ先

ユーロフィンFQL株式会社

エコチェッカ、腐食環境診断・対策に関するご相談

<https://www.eurofins.co.jp/efql/ecochecker>

9時～17時 土・日・祝日・当社指定の休業日を除く