

グラスダメージセンサー (Corrosion Detector Portable)

当社グラスライニング (GL) 製機器は、耐食性が求められる石油化学、電子材料、食品、医薬品等の生産プロセスで長年にわたり使用されています。GL 機器のメンテナンスは当社カスタマーサービス部にて行っており、ユーザーの機器停止のタイミングでガラス面点検、ガラス破損部の補修工事、消耗品の交換等を実施しています。これまでガラス破損部の確認に関しては GL 槽内に作業員が入槽しての目視点検、AC テスターでの対応となっておりましたが、今回ビジネスパートナーである Pfaudler 社より入槽せずにガラス破損の有無を確認できるグラスダメージセンサー (Corrosion Detector Portable) を導入致しました。グラスダメージセンサーをご購入頂くことでユーザーご自身にてガラス破損の確認が可能となり、クランプを取り外して上蓋を開放しないと内部が点検できない小型機器においても上蓋を開放することなくガラス破損の確認が可能です。なお、2021年2月に国内1号機を受注しております。また、グラスダメージセンサーはデモ機の貸出しも行っておりますのでお気軽にご相談下さい。

グラスダメージセンサーの特長は以下の通りです。

①入槽せずにガラス層の損傷を検知

- ・槽外から浸漬電極を挿入するだけでガラス層の損傷を検知可能。
- ・GL 機器をはじめとする炭素鋼母材のライニング機器に使用可能。
- ・液量を変化させることで損傷部位レベルを特定可能。

②母材材質のみを検知

- ・タンタル、ハステロイ等 GL 槽内で使用される耐食金属は検知せず、母材材質のみを検知可能 (タンタル、ハステロイが腐食されない条件下)。

③短時間で測定

- ・測定時間は数十秒～max 5分。

④ポータブル、データ取込み可能

- ・小型で持ち運びが容易。
- ・工場内の複数機器に使用可能。
- ・専用ソフトとケーブルを使用し PC へのデータ保存が可能。

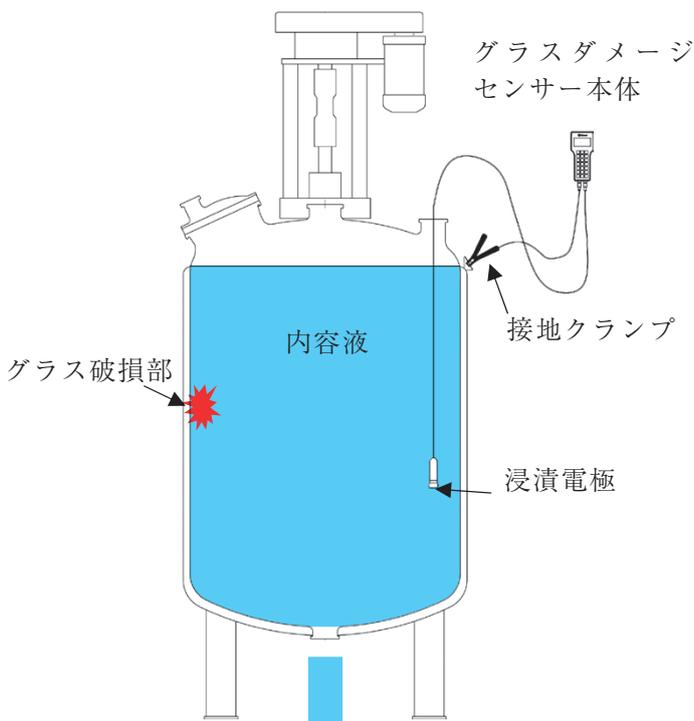


図1 グラスダメージセンサーセット外観

- ①グラスダメージセンサー装置本体 ②浸漬電極
③接地クランプ ④参照電極 (予備)
⑤接点研磨用ヤスリ ⑥移送用ケース

【ガラスダメージセンサー使用イメージ図】

槽内を検査用の内容液で満液にし、浸漬電極を槽内最深部まで沈めて検査開始。



ガラス破損部検出後に内容液を排出し液面を下げる



検査開始

破損部無し。

破損部検出時。



グリーンに点灯し、No Corrosion を表示。



レッドに点灯し、CORROSION を表示。

破損部の特定

連続測定モード。

内容液液面を下げていく。

ガラス破損部が内容液から露出し検出されなくなると画面がレッドからグリーンに変化して No Corrosion 表示となる。

この時の液面レベル近傍にガラス破損部が存在することがわかる。

