

不動態化処理とは???

ステンレス鋼の表面には、極薄い(2~3nm)の酸化皮膜が生成しています。この酸化皮膜により、腐食性が高い環境においても腐食されにくくなっています。この極薄い皮膜は、不動態化皮膜と呼ばれ大気中の酸素と反応して自然に生成する物ですが、それを硝酸水溶液等の酸化力の強い薬液を一定時間、接液させる事でより安定した酸化皮膜を生成させる事ができます。これを不動態化処理といいます。

マルイ鍍金工業(株)では自社工場内での不動態化処理はもちろん、現場へ機材を持ち込み、現地での不動態化処理も施工しております。

現地不動態化処理作業フロー

機材設置

養生／ホース接続

気密検査

水密検査

薬液濃度調整

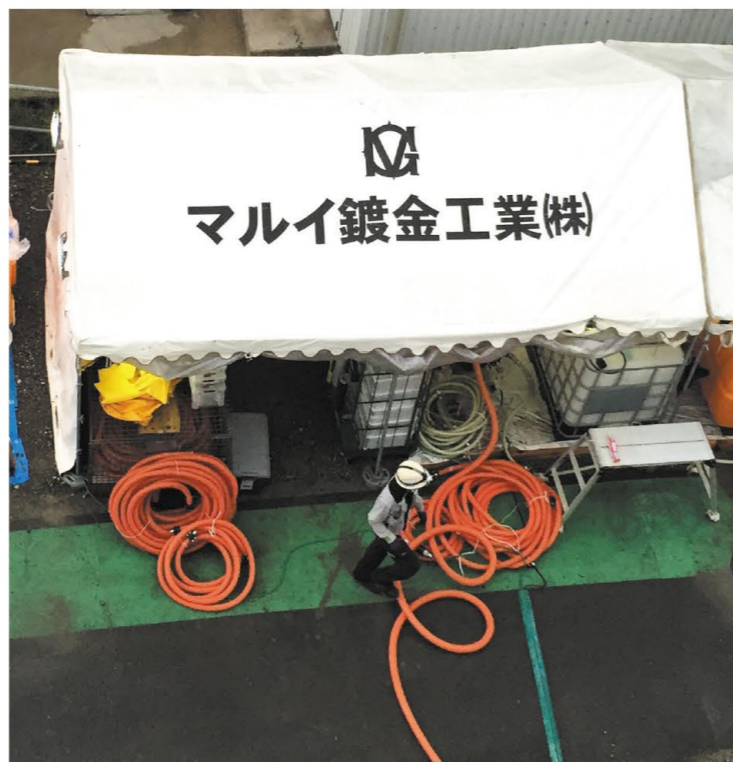
不動態化処理 フェロチェック検査

リンス／pH 確認

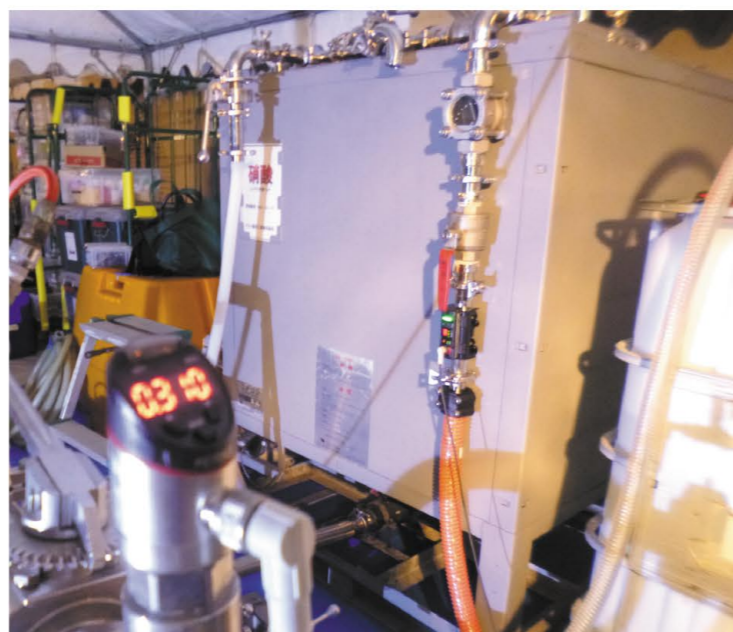
配管内ブロー

ホース取り外し

作業終了



▲仮設テント内に送水ユニットを設置



▲送水ユニット

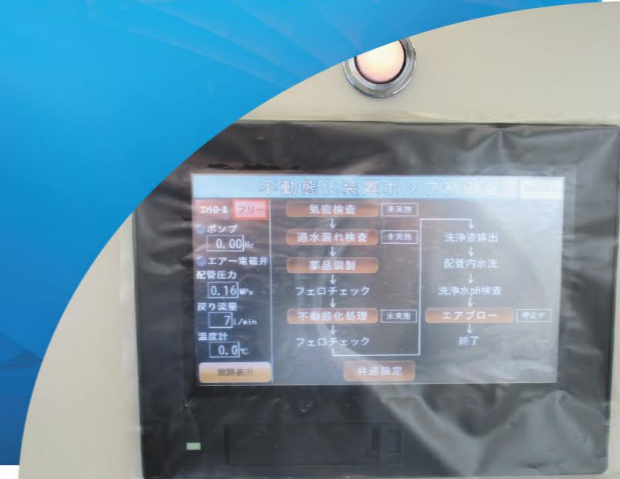
マルイの安全対策

現地のループ配管を不動態化処理する場合、送水ユニットを持ち込み対応致します。不動態化処理液を安全に循環させる為、送水ポンプの吐出圧、吐出流量の調整にはバルブの開閉やインバータでの操作で対応しておりましたが、マルイ鍍金工業(株)はデジタルの流量計と圧力計を採用し、制御盤で記録から管理までを可能と致しました。制御盤に設定した流量値、圧力値から数値が外れた場合、警報音でスタッフに知らせる事や送水ポンプを自動停止させる事ができます。

また、これらの操作は制御盤のタッチパネルの他、専用のタブレットでも同様の操作を可能にしたことでポンプから離れた場所でも管理、操作ができるようになりました。危険な薬品を使用する作業だからこそマルイ鍍金工業(株)は安全対策に力を入れ、現地不動態化処理を施工致します。



安全対策を取り入れた
マルイの**制御盤**。



流量計で循環流量を監視し、万が一漏えいが発生し流量が変動した場合はポンプを自動停止。



圧力計で循環圧力を監視し、万が一漏えいや圧力の変動があった場合はポンプを自動停止。



タブレットで循環流量、運転圧力の状態を表示。その他、ポンプのON/OFF各種設定の遠隔操作が可能!

