



# Watchlog PRO - QUAD搭載 オイル清浄度 遠隔監視システム

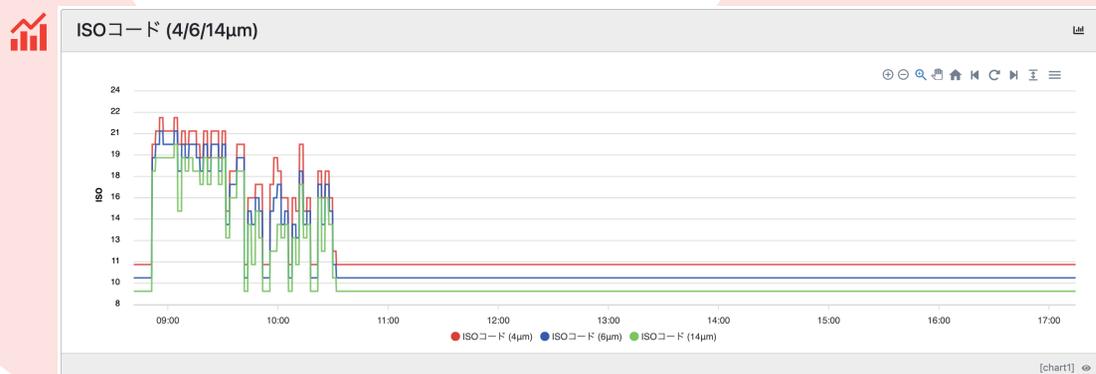


## モデル：S120-PMK-RH-QUAD

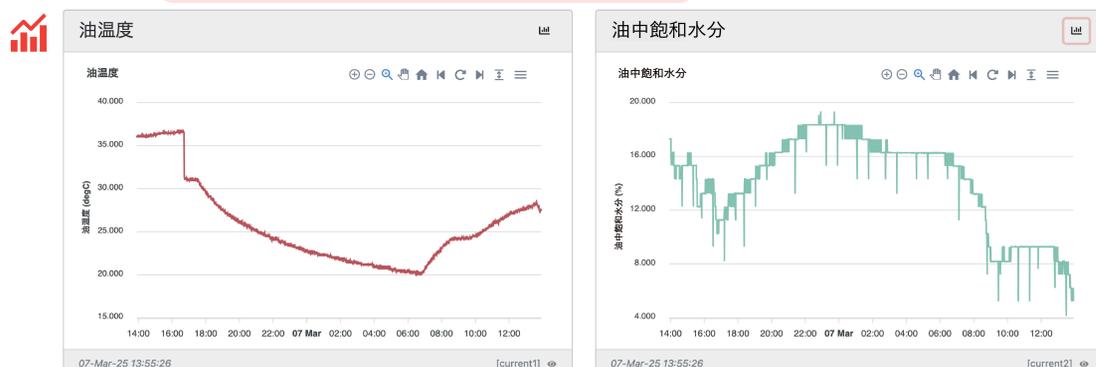
オイル清浄度・油温・油中水分のセンサーを備えたICT遠隔監視クラウド型通信ゲートウェイを搭載した、リアルタイム遠隔監視システムです。従来のオイル清浄度管理は、現場で採取したオイルサンプルをポータブル型のオイルパーティクルカウンターでオフライン測定するか、オンライン測定値をPLCにデータ集積するだけでしたが、WatchlogPro-QUAD通信ゲートウェイを搭載した本システムでは、油圧装置やオイルタンクに設置することで、オイル清浄度、油中水分、油温をリアルタイムでWi-Fi、4GLTE通信網(マイクロSIM)、スターリンクを介してクラウドにデータ集積しながら、お使いのPC/スマホを使っていつでも世界中どこからでも、リアルタイム遠隔監視することが可能となりました。通信量は非常に少なく、最大でも500MB/月となります(5秒毎に測定値をアップロード時)。クラウドには、AWSが搭載されており、非常に高いセキュリティに守られておりますので、情報漏洩のリスクはございません(AES-256 暗号化)。

また、しきい値を設定することで、携帯電話へ直接SMSやメール経由でアラートを発出することができます(標準パッケージ：SMSメッセージ100回/月、メール300回/月)。

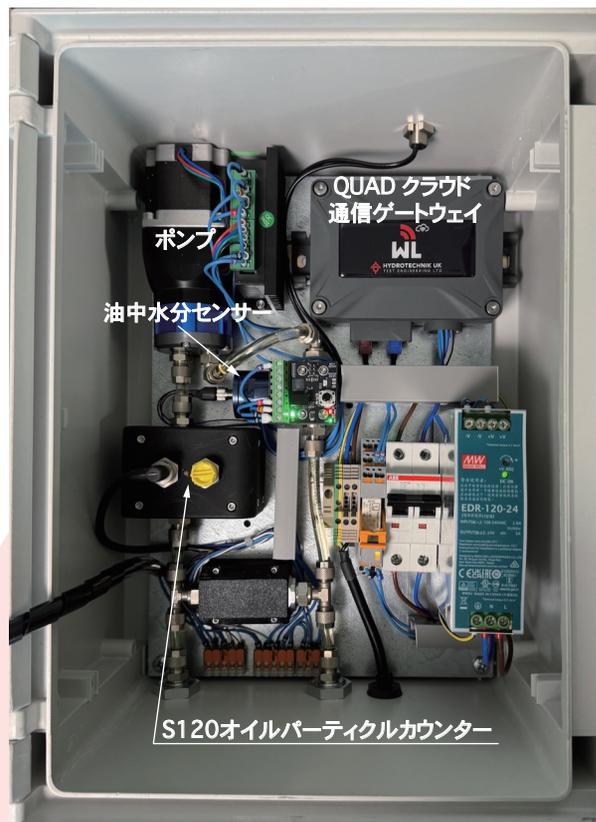
### S120 - AIデジタル画像解析方式 オイルパーティクルカウンター (ISO/NAS)



### FT-RS485 - 相対水分 RH油中飽和水分センサー (RH%・°C)



## S120-PMK-RH-QUAD 主要コンポーネント・機能



-  **外部アンテナ**  
4G通信網およびWi-Fi用アンテナ
-  **IP66**  
防水・防塵対応
-  **WiFi + 4G LTE**  
CAT-M1：長距離広範囲の通信  
CAT-1：高速、低遅延通信（標準）
-  **安全性**  
埋め込まれた証明書は、IDを検証リンクを暗号化し整合性を担保
-  **簡単設定**  
統合ウェブサーバーを備えたスマートフォン、タブレット、パソコンが使用可能
-  **クラウドサービス**  
Watchlog専用ポータルを使用してデータを表示および保存
-  **通知**  
SMSと電子メールを介して警告アラートの受信が可能

## S120-PMK-RH-QUAD 技術データ

電源	AC100V 5A(120W)
筐体	400(H) x 300(W) x 200(D), 透明窓付きグラスファイバー強化ポリエステル製ボックス(IP66)
配管	IN側配管：G1/4 OUT側配管：G1/4
ネットワーク	4G LTE CAT-1 (QUAD-C2-H) / 4G LTE CAT-M1 (QUAD-C2-G) - マイクロSIM
クラウド	AWS搭載 Watchlog 専用クラウド (AES-256 暗号化)
外部サーバー	MQTT(S)、HTTP(S)、UDP サーバーへもアップロード可能 (データ形式 JSON)
アラート発出	携帯電話SMSメッセージで100回/月、電子メール300回/月 (オプション追加可能)
データ通信量	最大500MB/月 @測定値5秒毎にクラウドへアップロード ※4GLTE SIMカードは弊社より支給可能
ポータル表示	ユニット設置ごとに個別表示か、全てのユニットを一つのポータルに統合表示も可能
クラウド契約	1年ごと (11月起算 自動更新)
使用環境	-30~70°C (稼働油温：-20~70°C)
対象油種	鉱物油、合成油、軽油 (実粘度：~320cSt)
S120測定原理	AIデジタル画像解析方式 (CMOSセンサー)
S120測定規格	ISO4406, SAE AS4059, NAS1638
S120測定対象	粒径：4/6/14/38/70/>100um (気泡数を除外計数), 20um以上の疲労摩耗・滑り摩耗・切断摩耗
S120測定精度	ISOコード±1 (ISO検定書 付属)
飽和水分測定原理	静電容量方式
飽和水分測定範囲	0-100%RH相対湿度 (結露なきこと)
飽和水分測定精度	1% RH相対湿度, 0.1°C