

# ProSafe-RS SIL2 無線ガス検知システム

—システム、コンサルティング、エンジニアリングを  
トータルで提供—

無線通信はケーブルおよび敷設コストを大幅に削減できるなどのメリットがあり、すでに普及しているプラントの生産設備だけでなく、安全設備でも無線の採用が始まっています。

特に、プラントのガス検知システムでは、次の課題を解決するため、無線の適用が強く求められます。

- 設置環境や気象条件の影響を受けやすいため、現場で検知器の設置場所を変更・追加して最適な配置を実現したい、配線が困難な場所に検知器を設置したい。
- 浮体式海洋石油・ガス生産貯蔵積出設備（FPSO）や海上プラットフォームではスペースと重量を削減するため、ケーブル等を減らしたい。

2017年11月にリリースした「ProSafe-RS SIL2 無線ガス検知システム」は、国際規格 IEC 61508 が規定する安全度水準 SIL3 に対応した安全計装システム「ProSafe-RS R4.03.10」を中心に構成されています。それ以外に、当社の ISA100 Wireless システムと、業界で唯一、SIL2 に対応した GasSecure AS（ガスセキュア社）<sup>1</sup>の無線ガス検知器「GS01」や「GS01-EA」などで構成されます。

ProSafe-RS の SCS（セーフティコントロールステーション）は GS01/GS01-EA からセーフティ通信でガス濃度データを取得しており、安全アプリケーション（セーフティループ）の入力データとして扱うことができます。

## 【SIL2 無線ガス検知システムの特徴】

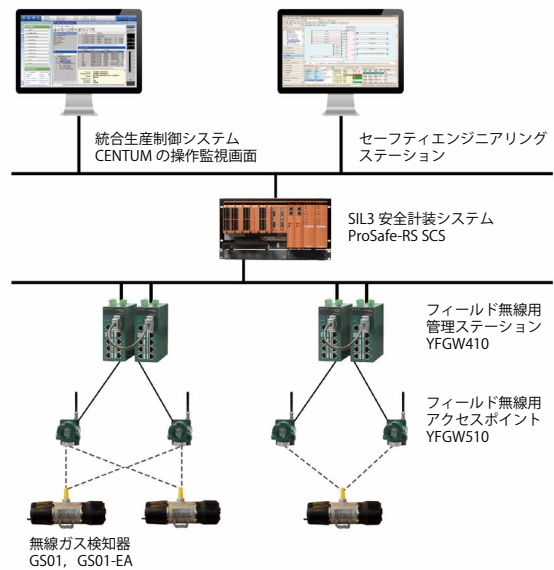
### ■ トータルでシステムを提供

「ProSafe-RS SIL2 無線ガス検知システム」は SIL2 に対応しており、防消火システムや緊急遮断システムとして活用できます。システムを構成する機器を熟知し、生産制御、安全計装、およびフィールド無線のエンジニアリングとコンサルティングのスキルをもつ当社が、トータルでシステムを提供、お客様をサポートします。

### ■ オペレーションとメンテナンスの効率化に貢献

当社の統合生産制御システム CENTUM VP の操作監視画面では、ガス検知器の操作プレートを標準化しています。無線ガス検知器にも対応し、有線式と同じ操作監視ができるので、無線・有線式の混在利用による誤認識や誤操作が防止されます。さらに、ネットワーク機器の状態やガス検知器のバッテリー残量、および無線通信の状態を把握できるため、迅速に異常を把握して早い段階で対応することができます。

<sup>1</sup> ドイツの Drägerwerk AG & Co. KGaA（ドレーゲル社）の子会社



システム構成例

## 【ProSafe-RS セーフティ通信機能の仕様】

### ● Fire and Gas 通信機能

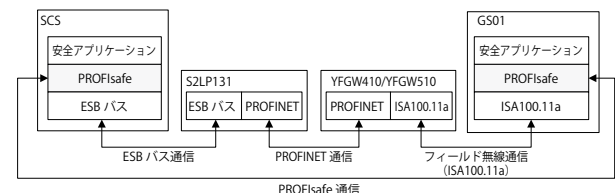
Fire and Gas 通信機能は、SCS に実装された S2LP131 (Fire and Gas 通信モジュール) および ISA100.11a に準拠したフィールド無線システムを経由して、GS01/GS01-EA のデータを取得します。

表 1 Fire and Gas 通信機能の基本仕様

項目	仕様
S2LP131 の実装数	最大 8 枚 / SCS
接続デバイス数 (YFGW410)	最大 128 台 / S2LP131
接続無線フィールド機器数 (GS01/GS01-EA)	最大 60 台 / S2LP131 最大 320 台 / SCS

### ● セーフティ通信機能

SCS と GS01/GS01-EA は、通信のセーフティレイヤに SIL3 まで対応できる PROFIsafe プロトコルを採用し、安全関連データが間違いなく確実に受け渡されたことをチェックします。本機能を基に、通信を含む SIL2 のシステムを構築します。



問い合わせ先：IA システム&サービス事業本部

システム営業センター 国内システム営業部

TEL：0422-52-6375

\* YFGW, CENTUM, ProSafe は、横河電機株式会社の登録商標です。  
\* その他、本文中の会社名、団体名、商品名等は、各社又は各団体の登録商標または商標です。