



製品概要

2026

スタンドアロン監視

IoT監視

センサー&検出器

システムソリューション

HWグループ会社は、RME（遠隔監視エコシステム）のメーカーです。当社のセンサーは、AVラック、博物館、会議室、データセンターなどの遠隔監視に使用されます。エネルギー消費の削減とESGコンプライアンスの向上に役立つデータを提供します。



- 1) 当社の製品は、長期にわたる信頼性の高い遠隔監視とアラート機能を実現します。
- 2) お客様は遠隔地における設備の正常性を保証する手段として当社製品を導入されます。
- 3) 世界中のシステムインテグレーターが、博物館、学校、公共施設などのプロジェクトに当社のコンポーネントを採用しています。
- 4) 請求や分析のためのエネルギー消費量の計測は、当社の事業において拡大している分野です。
- 5) 当社のポータルは、月額課金制のリモート監視サービスとして提供可能です。

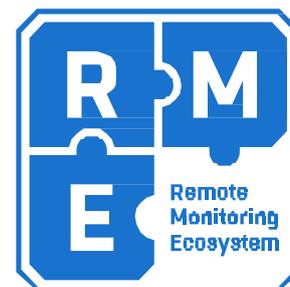


当社の製品ポートフォリオは現在300種類以上の製品で構成され、50のディストリビューターネットワークを通じて世界中に流通しています。流通ネットワークはヨーロッパ、中東、オーストラリア、アフリカ、南北アメリカに広がっています。

RME – リモートモニタリングエコシステム

温度センサー1台から始まり、音声通話によるアラート、PDFレポート、グラフ表示までを完結します。当社のシステムは電力・水道メーターからのデータを活用し、請求書やESGデータに関するレポートを提供します。

単一プロジェクト内で数百台のデバイスと数千のセンサーを扱うB2B顧客向けに、信頼性の高いエコシステムを提供します。システム全体は産業用グレードで、安全かつ実績が証明されています。



- 70種類以上のセンサー&検知器（温度、湿度、電圧、エネルギーなど）。
- ポータル有無を問わず利用可能な30種類以上のデバイス。
- 多様なIP接続性：LAN、WiFi、GSM、LTE、NB-IoT。
- SensDeskテクノロジーポータル（SaaS／オンプレミス）。
- 多数のサードパーティ製メーターをRME（リモート監視エコシステム）に接続可能。
- 当社のポータルはミドルウェアとして機能し、SAP、NMS、SCADAなどのサードパーティシステムに接続可能です。

アプリケーション



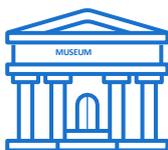
ラック監視

- 温度、停電
- エネルギー消費
- リモートI/O監視
- メール/SMSアラート



遠隔エネルギー監視／課金

- 電気、ガス、水道、熱など
- ポータルソリューション（オンプレミス/SaaS）
- 拡張アラート機能（水道管破損など）
- PDFレポートまたはSAP/NMSエクスポート



博物館向け漏水検知システム（WLD）

- 水検知ケーブル＝早期警報
- マルチゾーン検知
- 設置が容易 / 信頼性の高い検知



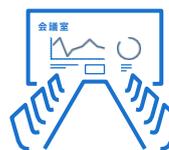
倉庫監視

- 電力消費量監視
- 省エネ
- プロセス指向レポート



公共施設・学校向けESGデータ

- 施設管理のための迅速なアラート
- 長期にわたり信頼性の高い環境データ分析
- SAP、SCADA、NMSへのデータエクスポート



会議室のリモート監視

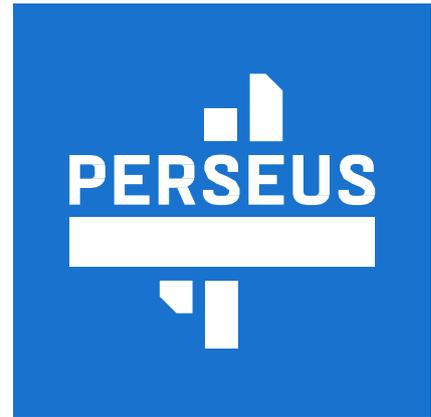
- AVラックの温度
- 環境監視（CO₂、温度）
- 占有率・利用率監視

ペルセウス

ペルセウスプラットフォームは、接続されたセンサーや検知器から値を読み取るように設計されています。ペルセウスはこれらの値を記録し、評価し、計算を行います。アラームは、これらの値、スイッチ出力、または処理された計算に基づいて発生させることができます。

センサー、検出器、デジタル出力の値は、ペルセウスデバイスのオープンAPIまたはリモートポータル（SensDeskテクノロジーベース）と同期されます。

ペルセウスプラットフォームの新機能には、カスタム（Lua）スクリプト、ローカル簡易計算、仮想センサー値または条件が含まれます。



プラットフォーム機能

- バックアップ接続および SMS/通話アラート用の統合 LTE モデム。
- ローカルカレンダーベースのスケジューラ。
- 802.1X 中央セキュリティ管理。
- センシングケーブル用 WLD ゾーン入力。
- サードパーティ製センサーのサポート。
- Luaによるローカルカスタムスクリプト。
- 変数には複数の条件とアクションを設定可能。
- テンプレートリポジトリ。
- SensDeskテクノロジーによるリモート設定
- BACnetプロトコル統合

メータAPI

- LAN 上のあらゆる HWg デバイス (XML) を Perseus で使用可能 (r/w)。
- Modbus/TCP デバイスは Perseus で読み書き可能。Perseus で利用可能。
- 任意の MQTT ブローカーを Perseus で (読み取り/書き込み) 使用可能。
- SNMP v1/3 は Perseus で読み書きに使用できます。

機能比較

ペルセウス監視

IT、製薬、食品などの業界における環境モニタリング向けに設計された中核製品群。品質管理システム (ISO) および特定の専門的認証に関する独立監査のサポートを含む。

ペルセウス・モニタリング150および155は、データセンター、AV設備、通信設備などの19インチラック監視システム向け1Uサイズの複合ソリューションです。145および155ユニットに内蔵されたLTEモデムは、バックアップ接続とSMS/通話アラートを提供します。ペルセウス・モニタリング140および145は、150および155と異なり、より小型の筐体で利用可能なインターフェース数を削減しています。

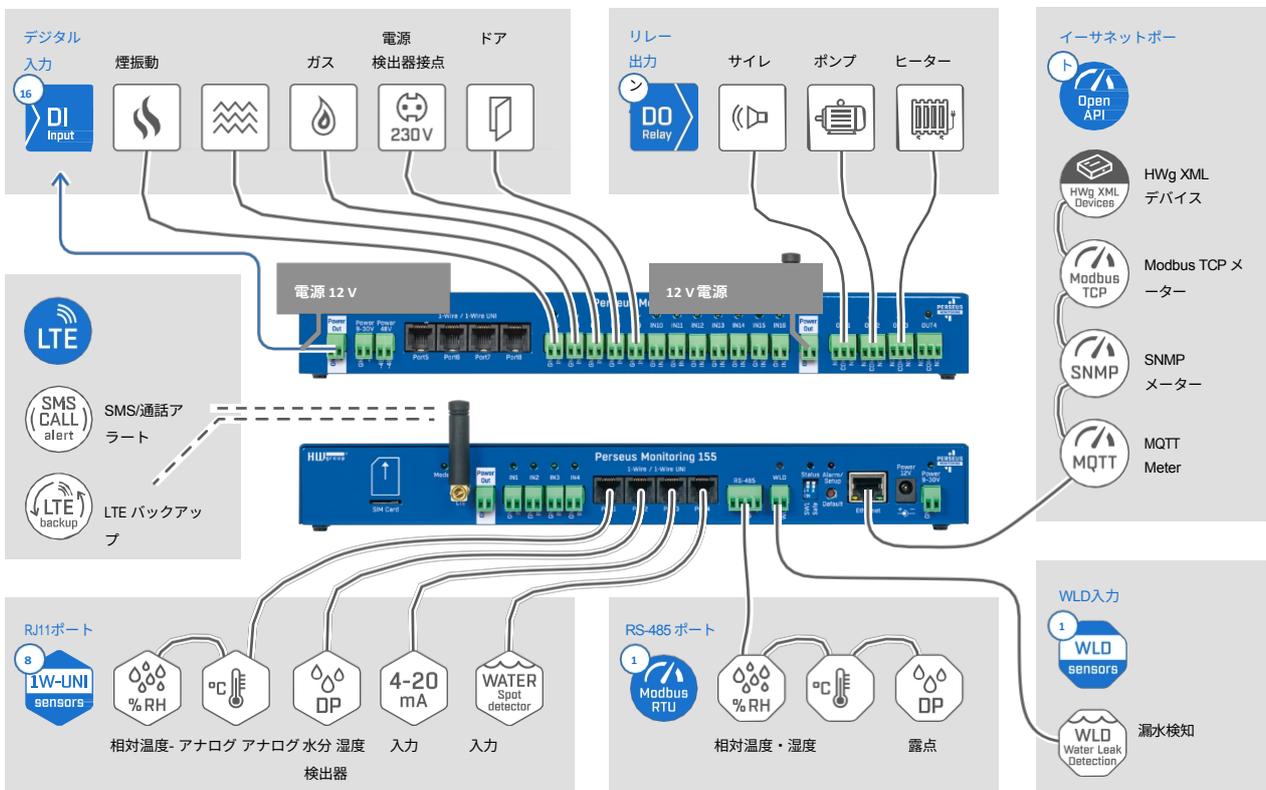
ペルセウスモニタリング145および155は、LANを主要接続として使用し、LANが利用できない場合にLTEをバックアップ接続として使用します。本デバイスは、外部物理センサー（温度（℃）、湿度（%RH）、電流（A）、電圧（V）など）、DI（デジタル入力）、WLD（漏水検知）ゾーン、DO（デジタル出力）、およびサードパーティ製メーターを、LANまたはRS-485（Modbus/RTU）経由で接続します。すべてのセンサーデータはペルセウスデバイスで解析・処理されます。100メートル/1000値（変数）の制限があります。

ペルセウスファミリーの特徴は、LAN経由で接続された他のHWgデバイスを外部計測器として接続できる点です。ローカル環境、Luaスクリプト、カレンダー機能により計測データの処理を支援します。物理RS-485はModbus/RTU計測器（読み取り/書き込み）をサポートし、サードパーティ製デバイスの接続を可能にします。この方式により、電力計、UPS、発電機セットなど他ベンダーの多くのデバイスをペルセウスおよびSensDeskテクノロジーベースのポータルに接続可能です。ペルセウスモニタリング155はWLD検知ケーブル接続用の物理ポートを1つ（1ゾーン）備えます。4つのデジタル出力（リレー出力）は、ペルセウスのローカルアラーム、条件、Luaスクリプトによって制御可能です。

メール通知には、Portalの使用をお勧めします。LAN とLTEの接続環境が混在する場合、より高速かつ信頼性が高くなります。

代表的な用途として、遠隔ラック/サーバーームの監視とアラート通知が挙げられます。Perseusでは複数の通知オプション（メール、SMS、電話、SNMPトラップ、出力切り替えなど）をサポートしており、柔軟なアラート設定が可能です。

モバイルアプリは、LAN経由で直接、またはSensDesk.comポータル経由で接続された全計測器の状態を表示するために使用できます。

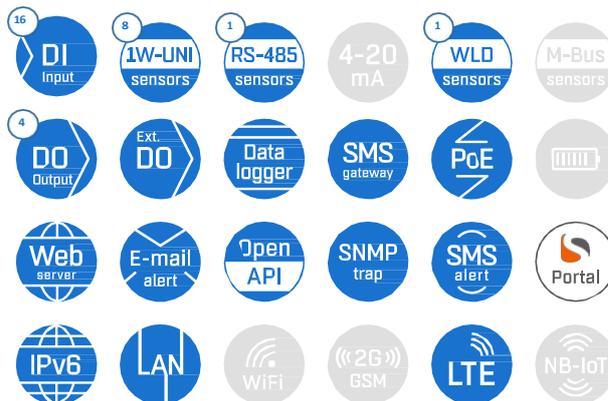


ペルセウス・モニタリング 155



あらゆる遠隔監視シナリオに対応する最高峰のLANソリューション。バックアップ接続用の内蔵TEモデムを搭載。

ペルセウス・モニタリング155は、8つの1W-UNI (RJ11) ポート、16個のDI (デジタル入力)、RS-485 (Modbus/RTU)、および1つのWLD (漏水検知) ゾーンを介して接続され、最大100メートル、1000変数をサポートします。PerseusはHWg XML、SNMP、MQTT、Modbus/TCP経由で他ネットワーク機器の値を読み取れます。Perseus Monitoring 155は物理リレー (4× DO) またはローカルアラーム、LUAスクリプト、条件とアクションを備えたリモート仮想出力を制御可能です。



内蔵LTEモデムは接続性のバックアップ、SMSおよび通話アラートを提供します。

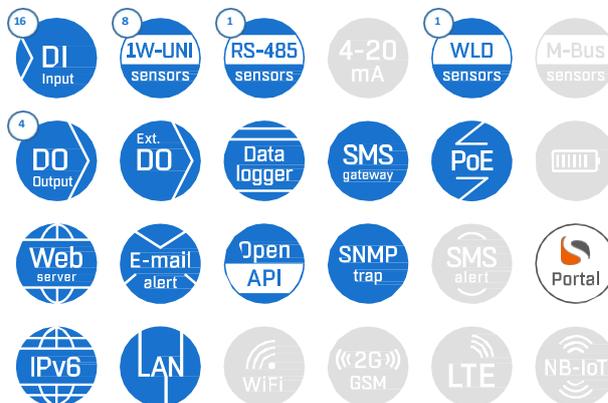
プロトコル	HTTP(s)、IPv6、MQTT、XML、SMTP、SNMPv1/3、SNMPトラップ、Modbus/RTU、Modbus/TCP、NetGSM (SMS-GW)、HWg-PUSH (ポータル)、Radius、リモート設定、BACnet
メーターAPI	HWgデバイスXML、SNMP、MQTT、Modbus (RTUおよびTCP)
ポータル	SensDesk Technology (オプション)

ペルセウス・モニタリング 150



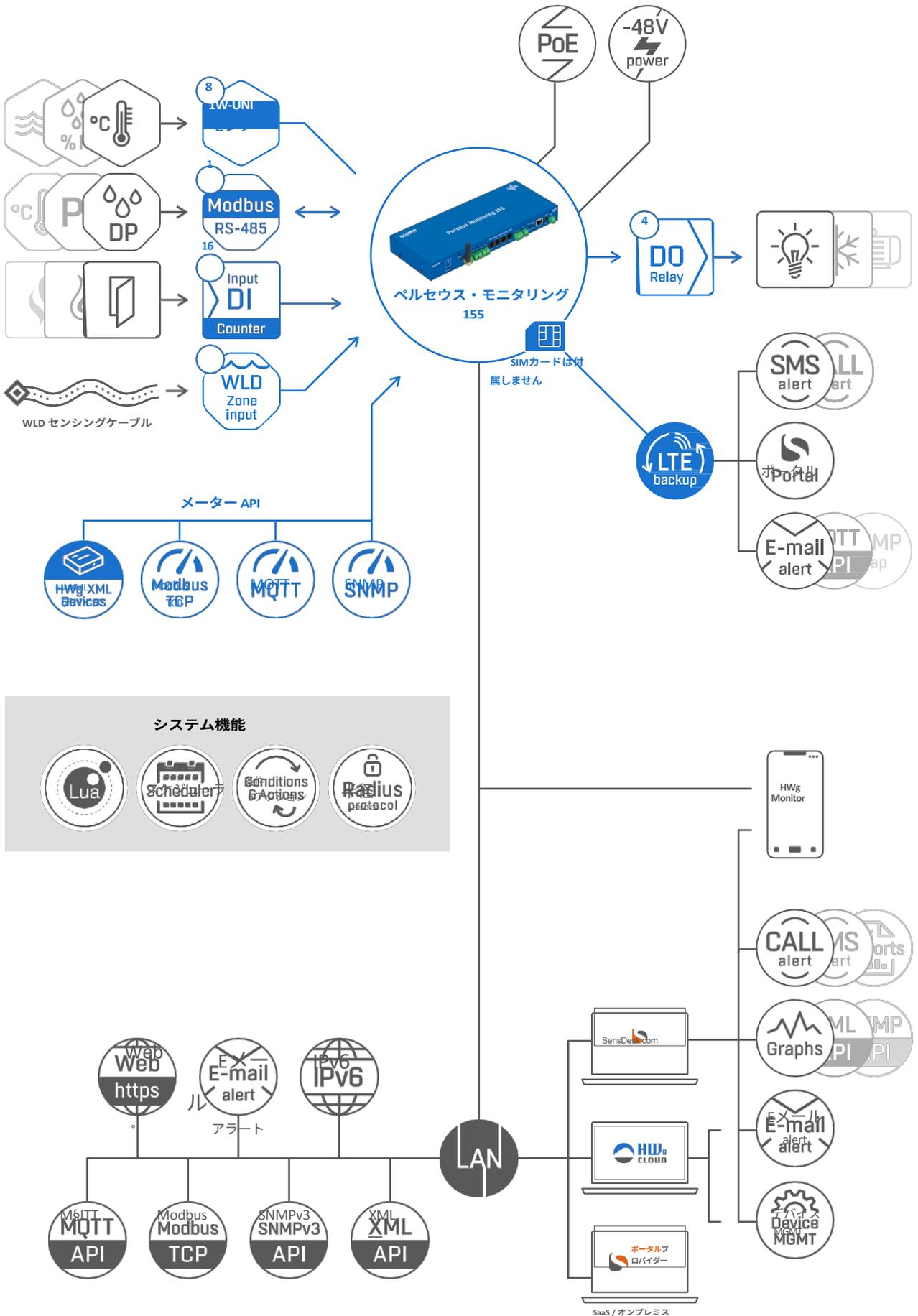
あらゆる遠隔監視シナリオに対応する最高峰のLANソリューション。19インチラックに1Uサイズで設置可能。

ペルセウス・モニタリング150は、8つの1W-UNI (RJ11) ポート、16個のDI (デジタル入力)、RS-485 (Modbus/RTU)、および1つのWLD (漏水検知) ゾーンを介して接続され、最大100メートル、1000変数をサポートします。PerseusはHWg XML、SNMP、MQTT、Modbus/TCP経由で他ネットワーク機器の値を読み取れます。物理リレー (4× DO) またはローカルアラーム、LUAスクリプト、条件とアクションによるリモート仮想出力を制御可能です。



外部SMS-GWデバイスはSMS/通話アラートに使用できます。

プロトコル	HTTP(s)、IPv6、MQTT、XML、SMTP、SNMPv1/3、SNMPトラップ、Modbus/RTU、Modbus/TCP、NetGSM (SMS-GW)、HWg-PUSH (ポータル)、Radius、リモート設定、BACnet
メーターAPI	HWgデバイスXML、SNMP、MQTT、Modbus (RTU & TCP)
ポータル	SensDesk Technology (オプション)

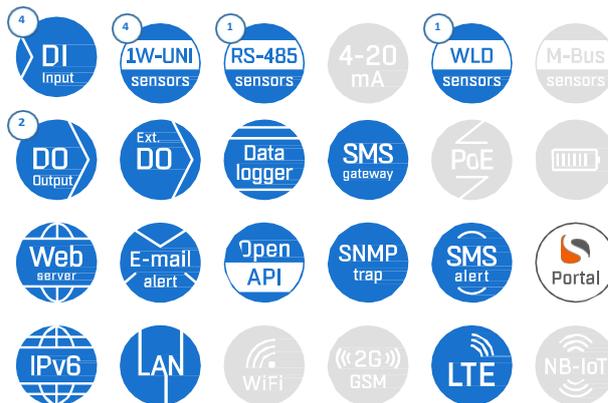


Perseus Monitoring 145



リモート監視シナリオ向け中規模ソリューション。バックアップ接続用の組み込みLTE モデムを搭載。

ペルセウス・モニタリング145は、4つの1W-UNI (RJ11) ポート、4つのDI (デジタル入力)、RS-485 (Modbus/RTU)、および1つのWLD (漏水検知) ゾーンを介して接続され、最大100メートル、1000変数をサポートします。 Perseusは、HWg XML、SNMP、MQTT、Modbus/TCPを介して他のネットワークデバイスから値を読み取ることができます。 Perseus Monitoring 145は、物理リレー (2× DO) またはローカルアラーム、LUAスクリプト、条件とアクションを備えたりリモート仮想出力を制御できます。



内蔵LTEモデムは接続性のバックアップ、ならびにSMSおよび通話アラートを提供します。

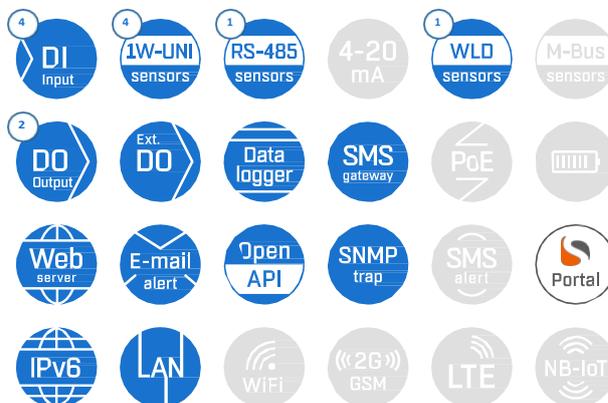
プロトコル	HTTP(s)、IPv6、MQTT、XML、SMTP、SNMPv1/3、SNMPトラップ、Modbus/RTU、Modbus/TCP、NetGSM (SMS-GW)、HWg-PUSH (ポータル)、Radius、リモート設定、BACnet
メーターAPI	HWgデバイスXML、SNMP、MQTT、Modbus (RTUおよびTCP)
ポータル	SensDesk Technology (オプション)

ペルセウス・モニタリング 140

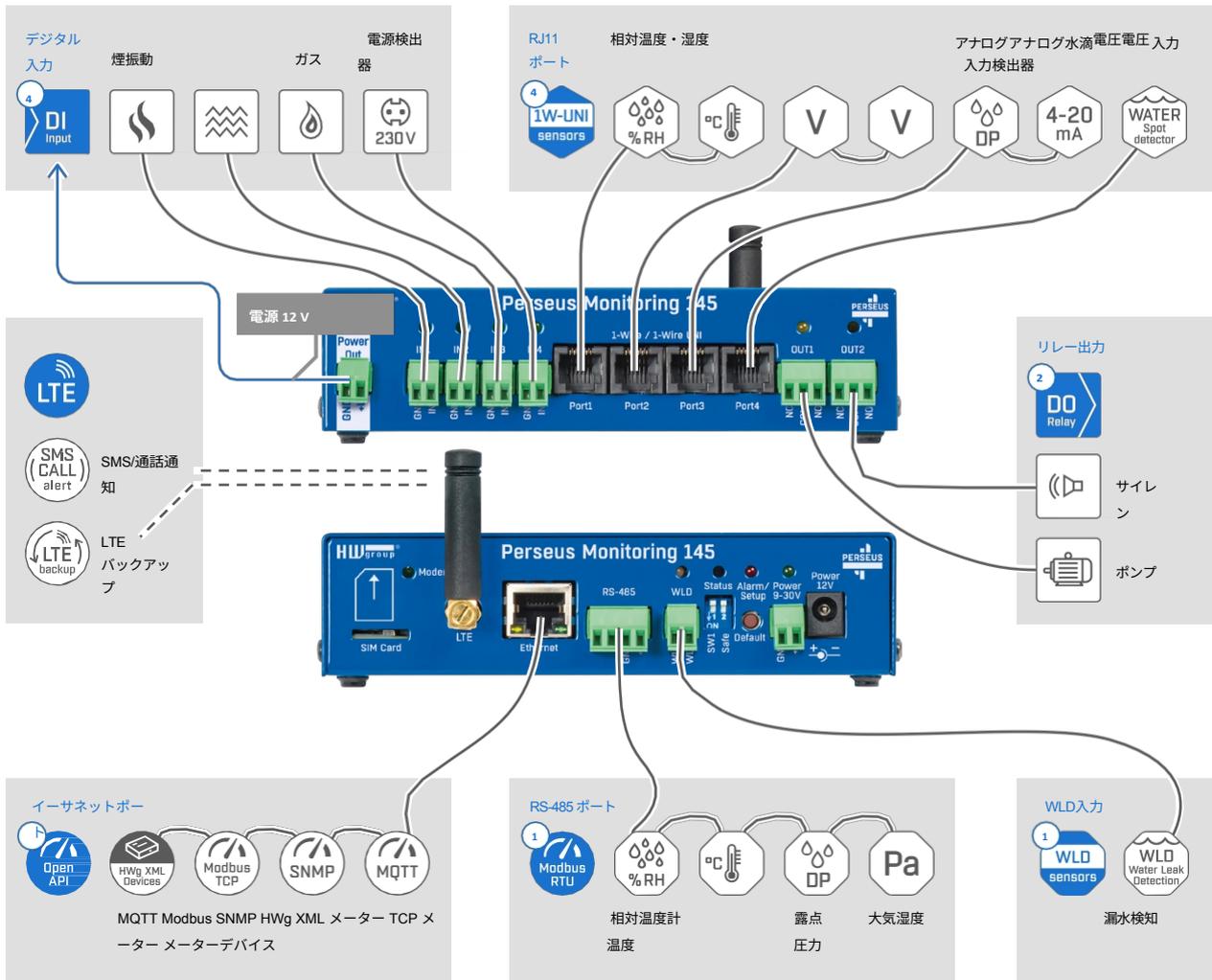


リモート環境監視のための中規模LANソリューション。

ペルセウス・モニタリング140は、4つの1W-UNI (RJ11) ポート、4つのDI (デジタル入力)、RS-485 (Modbus/RTU)、および1つのWLD (漏水検知) ゾーンを介して接続され、最大100メートル、1000変数をサポートします。 PerseusはHWg XML、SNMP、MQTT、Modbus/TCP経由で他ネットワーク機器の値を読み取れます。 Perseus Monitoring 140は物理リレー (2× DO) またはローカルアラーム、LUAスクリプト、条件とアクションを備えたりリモート仮想出力を制御可能です。



プロトコル	HTTP(s)、IPv6、MQTT、XML、SMTP、SNMPv1/3、SNMPトラップ、Modbus/RTU、Modbus/TCP、NetGSM (SMS-GW)、HWg-PUSH (Portal)、Radius、リモート設定、BACnet
メーターAPI	HWgデバイスXML、SNMP、MQTT、Modbus (RTU およびTCP)
ポータル	SensDeskテクノロジー (オプション)



	ベルセウス監視 155	ベルセウス・モ ニタリング 150	ベルセウス監視 145	ベルセウス監視 140
LTE接続バックアップ	✓	-	✓	-
RJ11ポート	8	8	4	4
RS-485ポート (Modbus/RTU)	1	1	1	1
RS-485センサー用外部電源	✓	✓	✓	✓
DI入力	16	16	4	4
DO出力 (低電圧リレー)	4	4	2	2
WLDゾーン	1	1	1	1

ペルセウス・エナジー

主にエネルギー消費量と節約量の測定、ならびに冷暖房システムの効率改善手法の開発を目的として設計された製品群。補助金制度向けの独立したレポート作成機能を含む。

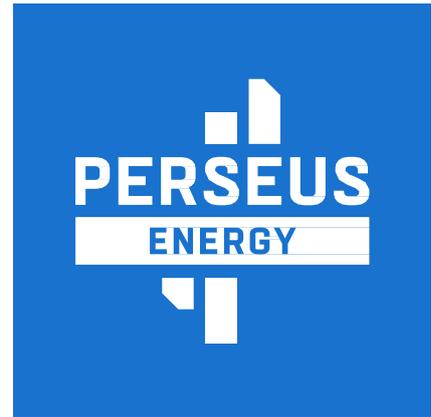
Perseus Energy 240 は、HW グループおよびサードパーティ製の TCP または Modbus/RTU センサーを接続するために設計された、最も手頃な価格の LAN 監視デバイスです。Perseus Energy 240には物理センサー用のRJ11ポートは搭載されていません。Perseusシリーズの独自機能として、LAN経由で他のHWgデバイスを外部計測器として接続する能力があります。物理RS-485は汎用Modbus/RTU計測器（読み取り/書き込み対応）をサポートします。外部センサー（計測器）および定義済み変数は、SensDeskテクノロジーベースのポータルに接続可能です。

ペルセウス・エナジー242は、金属筐体を採用した中型LANデバイスであり、Modbus/RTUまたはM-Bus経由で接続された各種メーター（電力、水道、ガス、熱）を備えたエネルギー環境における遠隔監視向けに設計されています。さらに、ペルセウス・エナジー242は1W-UNIセンサー用RJ11ポート×4、WLDゾーン入力、検出器用SOバルスカウンター付きDI×2、DO×1を備えています。ペルセウス・エナジー242は24Vからのみ給電可能です。そのため、電源出力端子台は24Vを供給します。

Perseus Energy 285はEnergyシリーズで最も高性能なデバイスであり、SOカウンタ付きDI入力、DO出力（230V）、RJ11ポート、RS-485（Modbus/RTU）、M-Busマスターインターフェース、WLDゾーン入力を備えています。Perseus Energy 285はLANとLTE接続を統合し、外部物理センサーやエネルギーメーターの複雑な監視に特化しています。電力・水道・ガス・熱量メーターを接続可能です。LTE接続により、Perseus Energy 285はバックアップ接続機能と内蔵SMS/通話アラートを提供します。

すべてのセンサーデータはPerseusデバイスによって分析・処理されます。センサーデータはOpen API（Modbus/TCP、MQTT、SNMP）またはポータル上のユーザーアカウント（例：SensDesk.com）と同期可能です。ローカル条件、Luaスクリプト、カレンダー機能により計測データの処理を支援します。電力計、UPS、発電機セットなど他社製デバイスもModbus/RTU経由でPerseusに接続可能です。PerseusユニットからのデータはSensDeskテクノロジーベースのポータルに配信されます。メールアラートにはポータル利用を推奨します。LAN/LTE接続環境下ではより高速かつ信頼性が高く、LANのみの場合でもインターネット/停電時のデバイス切断アラート送信が可能です。代表的な用途として、共同施設や公共施設の監視・警報システムが挙げられます。ペルセウスは多様なアラート方式（メール、SMS、電話、SNMPトラップ、出力切り替えなど）をサポートし、柔軟な警報設定を実現します。

HWg Monitorモバイルアプリは、LAN経由で直接、またはSensDeskポータル経由で接続された全計測器の状態を表示するために使用できます。



機能比較

 <p>ペルセウス ・エナジー 240</p>	
 <p>ペルセウス ・エナジー 242</p>	
 <p>ペルセウス ・エナジー 285</p>	

ペルセウス・エナジー 240



ビデオ・フライヤ



サードパーティ製センサーをSensDeskテクノロジーベースのポータルに接続するためのエントリーレベルのLANソリューション。

ペルセウス・エナジー240は、RS-485 (Modbus/RTU) 経由で最大100メートル、1000変数の接続をサポートします。他のペルセウスユニットと同様に、HWg XML、SNMP、MQTT、Modbus/TCPを介して他のネットワークデバイスから値を読み取ることができます。ローカルアラーム、条件とアクション、LUAスクリプトを使用して、OpenAPIをサポートする他のデバイスを制御できます。

本ユニットは、既存の遠隔監視サイトに設置されたサードパーティ製RS-485 (Modbus/RTU) センサーを接続し、



SensDeskテクノロジーベースのポータルいずれかにデータを送信します。

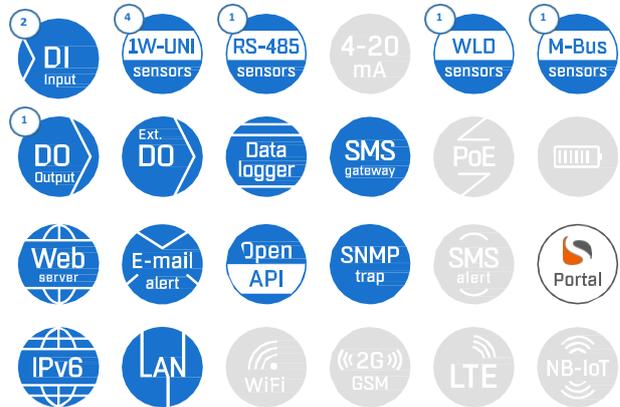
プロトコル	HTTP(s)、IPv6、MQTT、XML、SMTP、SNMPv1/3、SNMPトラップ、Modbus/RTU、Modbus/TCP、NetGSM (SMS-GW)、HWg-PUSH (ポータル)、Radius、リモート設定、BACnet
メーター API	HWg デバイスXML、SNMP、MQTT、Modbus (RTU および TCP)
ポータル	SensDesk Technology (オプション)

Perseus Energy 242



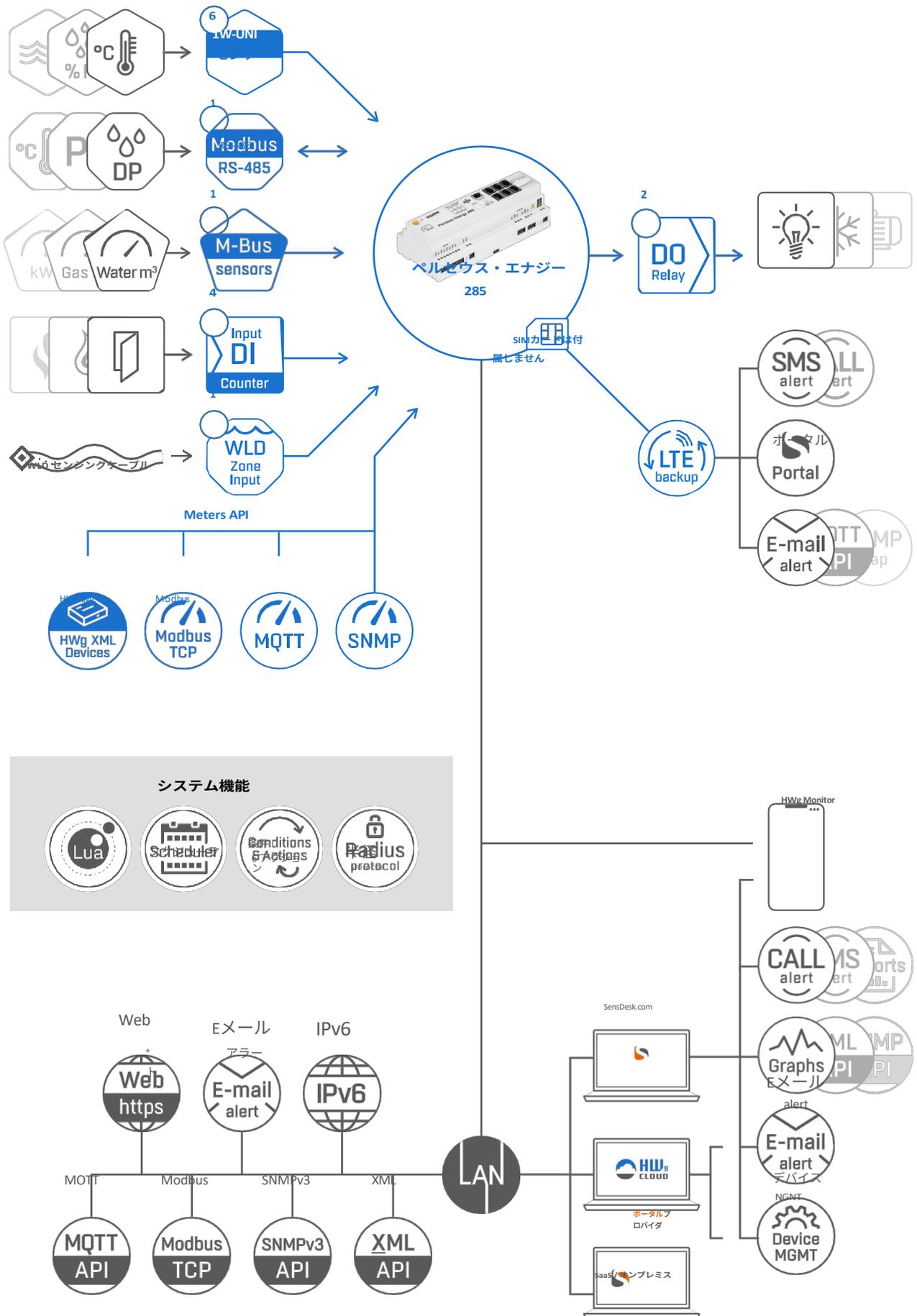
M-Bus マスターによる遠隔エネルギー監視および制御アプリケーション向けの金属ケース入りLAN ソリューション。

ペルセウス・エナジー242は、4つの1W-UNI (RJ11) ポート、S0パルスカウンター付き2つのDI (デジタル入力)、RS-485 (Modbus/RTU)、WLD (漏水検知) ゾーンを介して接続され、最大100台のメーターと1000の変数をサポートします。Perseusは、HWg XML、SNMP、MQTT、Modbus/TCPを介して他のネットワークデバイスから値を読み取ることができ、さらに電気、ガス、水道などのM-Bus対応メーターからデータを読み取ることができます。Perseus Energy 242は、DO (リレー出力) およびその他のデバイスを制御できます。

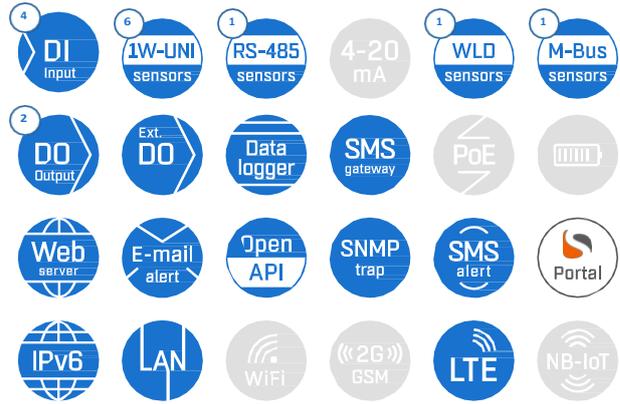


OpenAPIをサポートするローカルアラーム、条件とアクション、LUAスクリプトを備えた任意のデバイスを制御できます。

プロトコル	HTTP(s)、IPv6、MQTT、XML、SMTP、SNMPv1/3、SNMPトラップ、Modbus/RTU、Modbus/TCP、M-Bus、NetGSM (SMS-GW)、HWg-PUSH (ポータル)、Radius、リモート設定、BACnet
メーター API	HWg デバイスXML、SNMP、MQTT、Modbus (RTU および TCP)
ポータル	SensDesk Technology (オプション)



ペルセウス・エナジー 285



M-Bus マスター搭載の遠隔エネルギー監視・制御アプリケーション向け DIN レールLANおよびLTEソリューション。

Perseus Energy 285 は、6 つの 1W-UNI (RJ11) ポート、S0 パルスカウンタ付き 4 つの DI (デジタル入力)、RS-485 (Modbus/RTU)、1 つの WLD (漏水検知) ゾーンを介して、最大 100 台のメーターと 1000 個の変数をサポートします。Perseus は、HWg XML、SNMP、MQTT、Modbus/TCP 経由で他のネットワークデバイスから値を読み取ることができ、さらに、電気、ガス、水道などの M-Bus 対応メーターからデータを読み取ることができます。Perseus Energy 285 は、2 つの DO (リレー出力) およびその他の

OpenAPIをサポートするデバイスを制御可能（ローカルアラーム、条件・アクション、LUAスクリプト対応）。

プロトコル	HTTP(s)、IPv6、MQTT、XML、SMTP、SNMPv1/3、SNMPトラップ、Modbus/RTU、Modbus/TCP、M-Bus、NetGSM (SMS-GW)、HWg-PUSH (ポータル)、Radius、リモート設定、BACnet
メーター API	HWg デバイスXML、SNMP、MQTT、Modbus (RTU および TCP)
ポータル	SensDesk Technology (オプション)



	ペルセウス・エナジー 285	ペルセウス・エナジー 242	ペルセウス・エナジー 240
LTE接続	✓	-	-
RJ11ポート	6	4	0
M-Bus マスター	1	1	0
RS-485 ポート	1	1	1
RS-485センサー用外部電源	1	1	1
DI入力	4	2	0
DO 出力 (低電圧リレー)	2	1	0
WLDゾーン	1	1	0



スタンドアロン監視

LAN/WiFi/GSM/LTE接続機能を備えたデバイス。スタンドアロン監視製品はポータルサービスなしで使用可能です。ポータルはオプション機能です。

代表的な製品は、デバイスに接続された温度センサーで、温度が低すぎたり高すぎたりするとメールや音声通話で通知します。温度、相対湿度、電力消費量、検知ケーブルによる漏水検知、電圧・電流、CO2など、幅広いセンサーラインナップを提供。

- オープンAPI：SNMP、XML、Modbus/TCP、MQTTなど。
- ワードパーティソフトウェア：SCADA、NMS。ポータルオプション：SaaSまたはオンプレミス。
- プロジェクト設計サポート。

代表的な業界セグメントには、IT、エレクトロニクス、産業、通信、製薬、食品、海運、運輸、ホテル/宿泊施設が含まれます。当社のソリューションは、データセンター、BTSサイト、工場、倉庫、薬局などで導入されることが多くあります。

STE2 LITE



ビデオ・フライヤー



遠隔地温度監視とメール通知機能。

STE2 LITEは、遠隔環境測定用の使いやすいLAN & WiFi対応温度計です。温度が指定範囲を超えた場合、メール通知が送信されます。アラート（メール）は、デバイスから直接、またはポータルサービスから送信できます（SMS、着信通知、デバイス切断通知も対応）。ポータルサービスがなくても、STE2 LITEはSMSゲートウェイデバイス経由でアラートを送信できます。

RJ11ポートは1つしかありませんが、STE2 LITEは外部センサーから最大4つのセンサー値を監視できます。これには以下が含まれます



の相対湿度、CO₂、揮発性有機化合物（VOC）、交流/直流電流または電圧などのセンサーを含みます。RJ11センサーはデジチェーン接続が可能で、1つの物理センサーで複数の値を測定できます（温度+相対湿度=2値）。

STE2 LITEデバイスパッケージには、国際対応5V電源アダプターと1mの外部温度センサーが含まれます。

プロトコル	HTTP(s)、XML、SMTP、SNMPv1、NetGSM (SMS-GW)、HWg-PUSH (Portal)
ポータル	SensDesk Technology (オプション)

STE2 R2



ビデオ・フライヤー



STE2 R2パッケージには、3mケーブル付き外部温度センサーと電源アダプター（米国、英国、EU対応）が含まれます。外部5Vアダプターに加え、STE2 R2はイーサネット経由給電（PoE）にも対応しています。

追加センサーは2番目のRJ11センサーポートに接続可能で、相対湿度（%RH）、極低温、CO₂、揮発性有機化合物（VOC）、AC/DC電流または電圧などの測定が可能です。外部検知器（例：ドアコンタクト）の状態を読み取るための2つのDI（デジタル入力）緑色端子台が装備されています。

温度が高すぎる/低すぎる場合（ドアが開いている場合）、アラートが送信されます。



）が検知された場合、アラートが送信されます。メールなどのアラートは、SMTPを使用してデバイスから直接送信するか、Portalサービスから送信できます。PortalはSMS、着信通知、デバイス異常アラートもサポートしています。

ポータルサービスを利用しない場合でも、LAN上の外部SMSゲートウェイデバイスを介してアラートを送信できます。

プロトコル	HTTPs、SNMPv1、HWg-PUSH、XML、NetGSM
ポータル	SensDesk Technology (オプション)

STE2 PLUS



プロフェッショナルSNMP温度計、15個のセンサー値に対応した遠隔環境監視。

STE2 PLUSパッケージには、3mケーブル付き外部温度センサーと電源アダプター（米国、英国、EU対応）が含まれます。他の外部センサーも接続可能（最大15センサー値）。1つの物理センサーで複数の値を測定可能（°C + %RH

+ VoC = 3センサー値）。

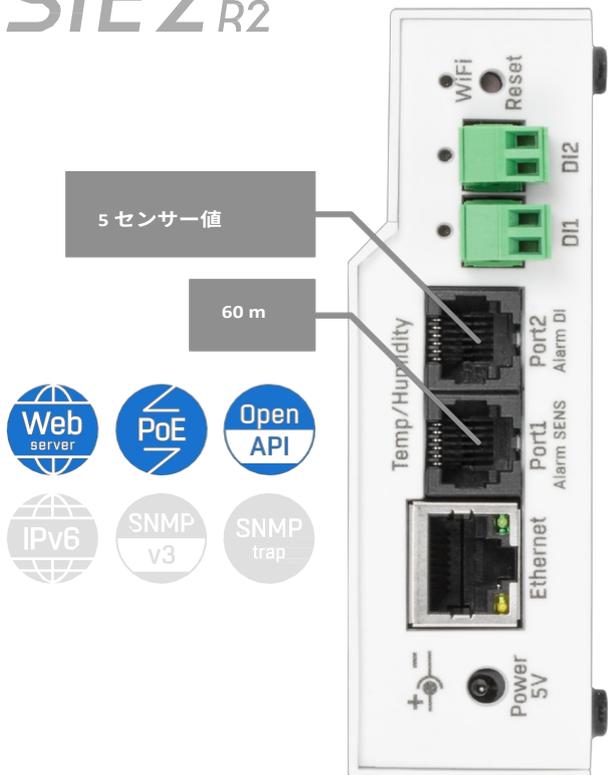
外部検出器（例：ドアコンタクト）の状態を読み取るための2×DI（デジタル入力）緑色端子台、またはリレー出力。

アラートが送信されます（Eメール、SNMPトラップ、SMS、音声通話による）。

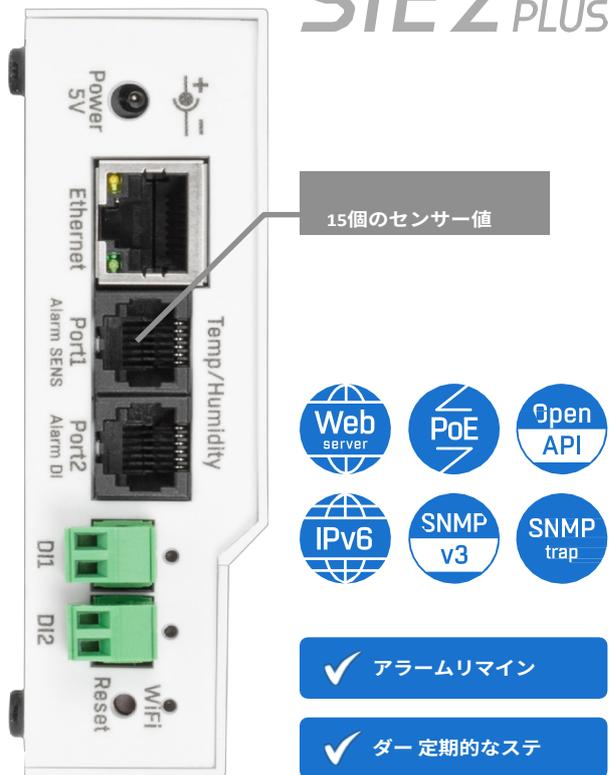
温度が高すぎる/低すぎる場合（例：ドアが開いている場合）。信頼性の高い長期的なアラートのためには、Portal（SensDesk Technology）の使用をお勧めします。ただし、Portalサービスがなくても、LAN上の外部SMSゲートウェイデバイスを介してデバイスからアラートを送信することは可能です。

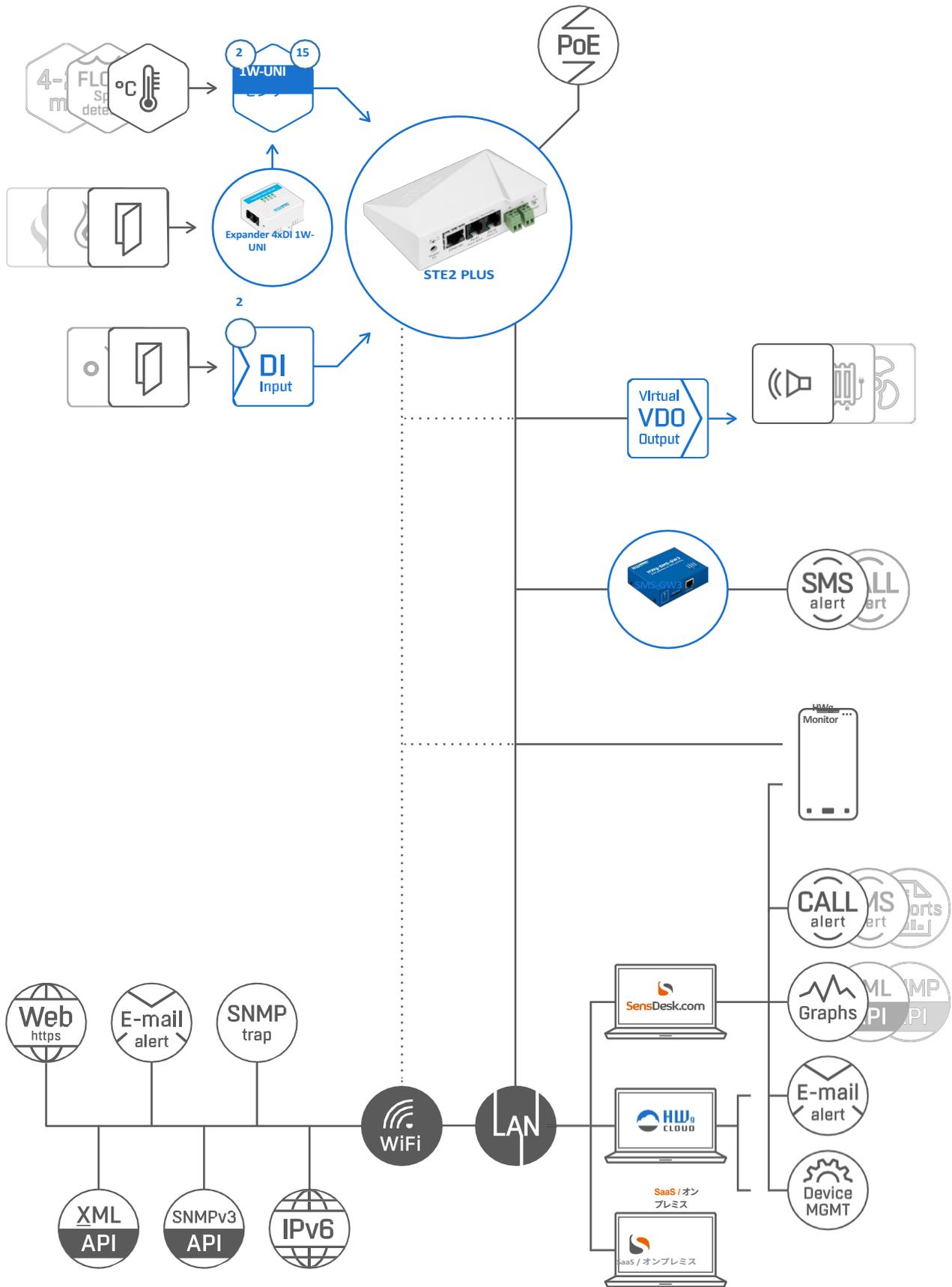
プロトコル	HTTP(s)、IPv6、XML、SMTP、SNMPv1/3、SNMPトラップ、NetGSM（SMS-GW）、HWg-PUSH（Portal） トラップ、NetGSM（SMS-GW）、HWg-PUSH（Portal）
Portal	SensDesk Technology（オプション）

STE2 R2



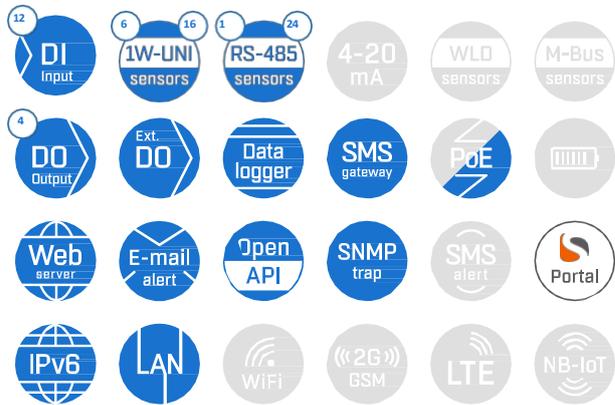
STE2 PLUS







Poseidon2 4002



リモート環境の監視と出力制御のためのセキュアなソリューション。

中央のHWg-SMS-GW3 / SMS-GW3 LTEゲートウェイ経由で送信されます。

Poseidon2 4002 は、6 ポートの 1-Wire / 1-Wire UNI 経由で最大 16 個のセンサー値、RS-485 経由で最大 24 個のセンサー、デジタル入力に接続された最大 12 個の検出器をサポートします。Poseidon2 4002 は、4 つのデジタル NO/NC リレー出力を制御できるほか、リモートの Poseidon2 または Damocles2 ユニット (M2M) で最大 8 つの仮想デジタル出力 (VDO) を制御できます。

このユニットは、E メールアラート機能を備えたスタンドアロンデバイスとして、あるいは SMS アラート機能を備えた複雑な監視システムの一部として使用できます。

プロトコル	HTTP(s)、IPv6、MQTT、XML、SMTP、SNMPv1/3、SNMPトラップ、Modbus/TCP、NetGSM (SMS-GW)、HWg-PUSH (ポータル)
ポータル	SensDesk Technology (オプション)

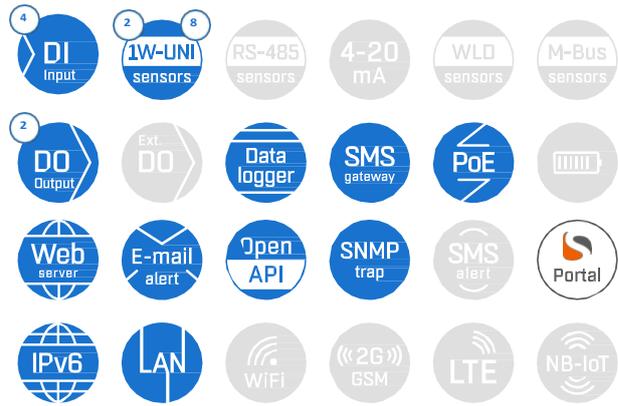
Poseidon2 3468



230 V / 16 A リレー出力を備えた産業用アプリケーション向けリモート監視および制御。

Poseidon2 3468は、1-Wire / 1-Wire UNI経由で接続された最大8つのセンサーと、デジタル入力に接続された最大4つの検出器をサポートします。Poseidon2 3468は、2つのデジタル230 V / 16 Aリレー出力を制御できるほか、リモートPoseidon2またはDamocles2ユニット (M2M) 上の最大8つの仮想デジタル出力 (VDO) を制御できます。

標準の9~30V電源入力に加え、本ユニットは-48Vからの給電にも対応し、通信事業者向けソリューションでの容易な使用を可能にします。本デバイスはインターネット経由で遠隔監視が可能です。



SensDeskテクノロジーベースのポータル。

プロトコル	HTTP(s)、IPv6、MQTT、XML、SMTP、SNMPv1/3、SNMPトラップ、Modbus/TCP、NetGSM (SMS-GW)、HWg-PUSH (ポータル)
ポータル	SensDesk Technology (オプション)

ポセイドン2 3268

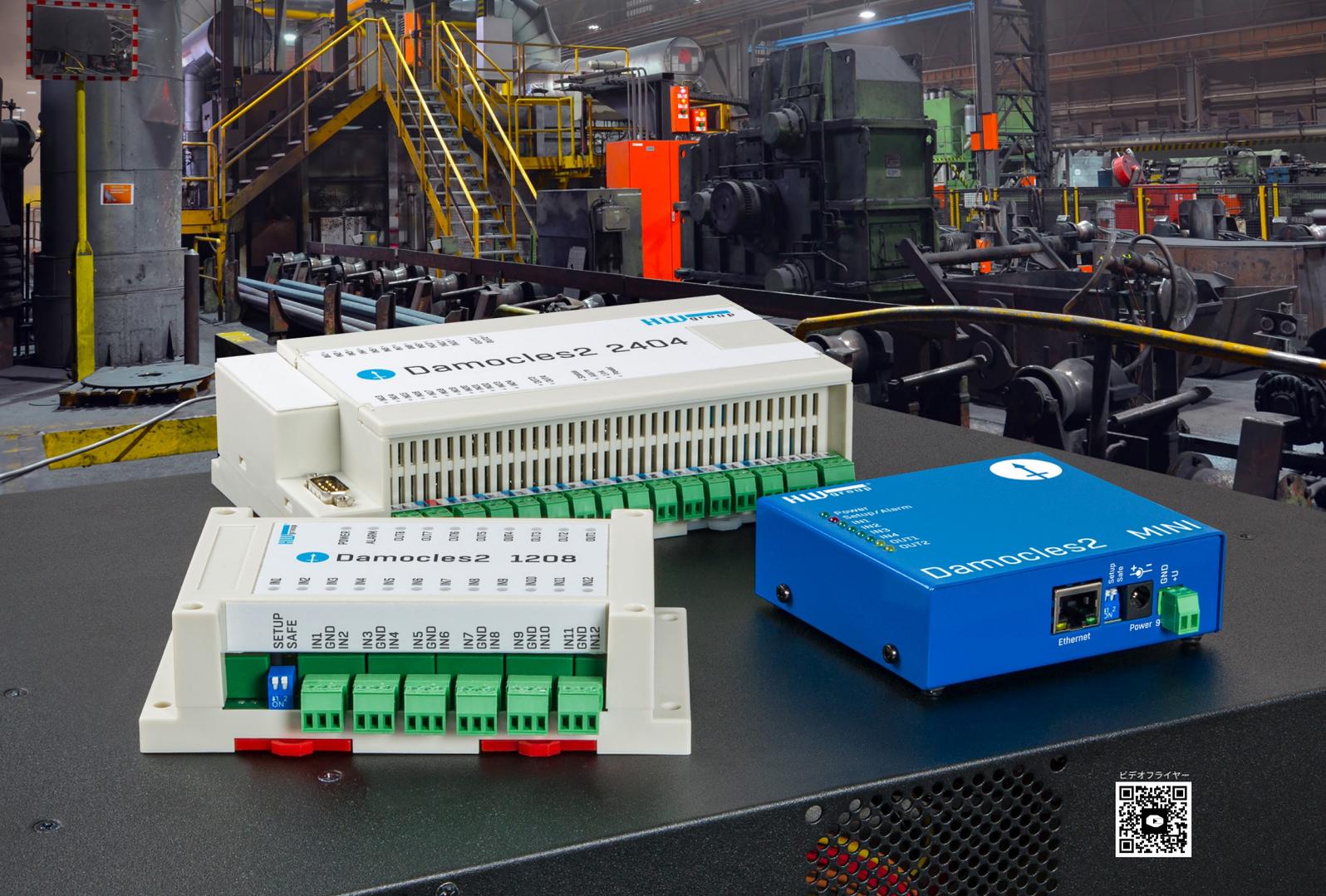


センサーおよび検出器のリモート監視、およびリレー出力の制御。

Poseidon2 3268 は、1-Wire / 1-Wire UNI 経由で接続された最大 8 つのセンサーと、デジタル入力に接続された最大 4 つの検出器をサポートします。Poseidon2 3268 は、2 つのデジタル NO/NC リレー出力を制御できるほか、リモートにある Poseidon2 または Damocles2 ユニット (M2M) 上で最大 8 つの仮想デジタル出力 (VDO) を制御できます。



プロトコル	HTTP(s)、IPv6、MQTT、XML、SMTP、SNMPv1/3、SNMPトラップ、Modbus/TCP、NetGSM (SMS-GW)、HWg-PUSH (ポータル)
ポータル	SensDesk Technology (オプション)



Damocles2 2404



PoE および Telco -48V 電源オプションを備えた、安全な産業用 I/O デバイス。

Damocles2 2404は、DI（デジタル入力）に接続された最大24個の検出器をサポートします。デジタル入力は、停電時メモリ機能付きS0パルスカウンターを備えています。パルスカウンターは、水道・ガス・電力メーターに有用です。

Damocles2 2404は、4つのDO（デジタル出力）—NO/NCリレー+8つのVDO（仮想デジタル出力）を、遠隔のPoseidon2またはDamocles2ユニット（M2M）で制御できます。

本装置は9~30V DC、-48V DC、またはPoEで動作可能です。

プロトコル	HTTP(s)、IPv6、MQTT、XML、SMTP、SNMPv1/3、SNMPトラップ、Modbus/TCP、NetGSM（SMS-GW）、HWg-PUSH（ポータル）
ポータル	SensDesk Technology（オプション）

Damocles2 1208



強化されたIPセキュリティとOC出力を備えた産業用I/O。

Damocles2 1208 は、デジタル入力に接続された最大 12 個の検出器をサポートします。メーター（水道、ガス、電気メーターなど）を接続するために、すべてのデジタル入力はメモリ付き S0 パルスカウンタを備えています。Damocles2 1208は、8つのオープンコレクタデジタル出力を制御できるほか、リモートPoseidon2またはDamocles2ユニット（M2M）上の最大8つの仮想デジタル出力（VDO）を制御できます。

Damocles2 1208は、強化されたIPセキュリティと優れたI/Oピンあたりのコスト効率を備えたイーサネットI/Oデバイスです。本デバイスは、あらゆるSensDesk Tech-



テクノロジーベースのポータルを介してインターネット経由でリモート監視が可能です。

プロトコル	HTTP(s)、IPv6、MQTT、XML、SMTP、SNMPv1/3、 SNMPトラップ、Modbus/TCP、NetGSM (SMS-GW)、HWg-PUSH (ポータル)
ポータル	SensDesk Technology (オプション)

Damocles2 MINI

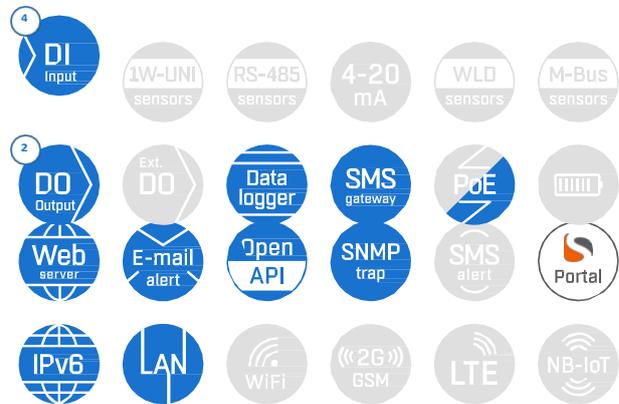


イーサネット経由で制御されるスマートI/O。

Damocles2 MINIは、DI（デジタル入力）に接続された最大4つの検出器をサポートします。デジタル入力は、停電時メモリ機能付きS0パルスカウンタを備えています。パルスカウンタは、水道、ガス、電気メーターに有用です。

Damocles2 MINIは、4つのDO（デジタル出力）—NO/NCリレー+8つのVDO（仮想デジタル出力）を、遠隔のPoseidon2またはDamocles2ユニット（M2M）で制御できます。

Damocles2 MINIは、強化されたIPセキュリティを備えたコンパクトでコスト効率の高いイーサネットI/Oデバイスです。このデバイスは、ポータルを使用してインターネット経由でリモート監視が可能です。



ポータルを介してインターネット経由で遠隔監視が可能です。

プロトコル	HTTP(s)、IPv6、MQTT、XML、SMTP、SNMPv1/3、 SNMPトラップ、Modbus/TCP、NetGSM (SMS-GW)、HWg-PUSH (ポータル)
ポータル	SensDesk Technology (オプション)

HWg-Ares 12



14個のセンサー値を測定・監視する産業用デバイス。GSM (2G) 通信とバックアップ電源を備えています。

HWg-Ares 12は、2×RJ11ポート経由で接続された最大14個のセンサー値と、検知器用の2×DI (デジタル入力) をサポートします。

両DIポートは、水道・ガス・電力メーターなどの接続にS0パルスカウンターをサポートします。HWg-Ares 12はRJ11ポート経由で接続するリレー出力拡張モジュールで拡張可能で、サーモスタットとして使用できます。

本デバイスは内蔵充電式バッテリーを搭載しており、外部センサーと共に数時間にわたり動作します。



LANアクセスがない場所。

プロトコル	SMTP、HWg-PUSH (ポータル)
ポータル	SensDeskテクノロジー (オプション)

Ares 12 LTE



14個のセンサー値を測定・監視する産業用デバイス。LTE通信とバックアップ電源を搭載。

Ares 12 LTEは、2×RJ11ポート経由で接続された最大14個のセンサー値と、検知器用の2×DI (デジタル入力) をサポートします。

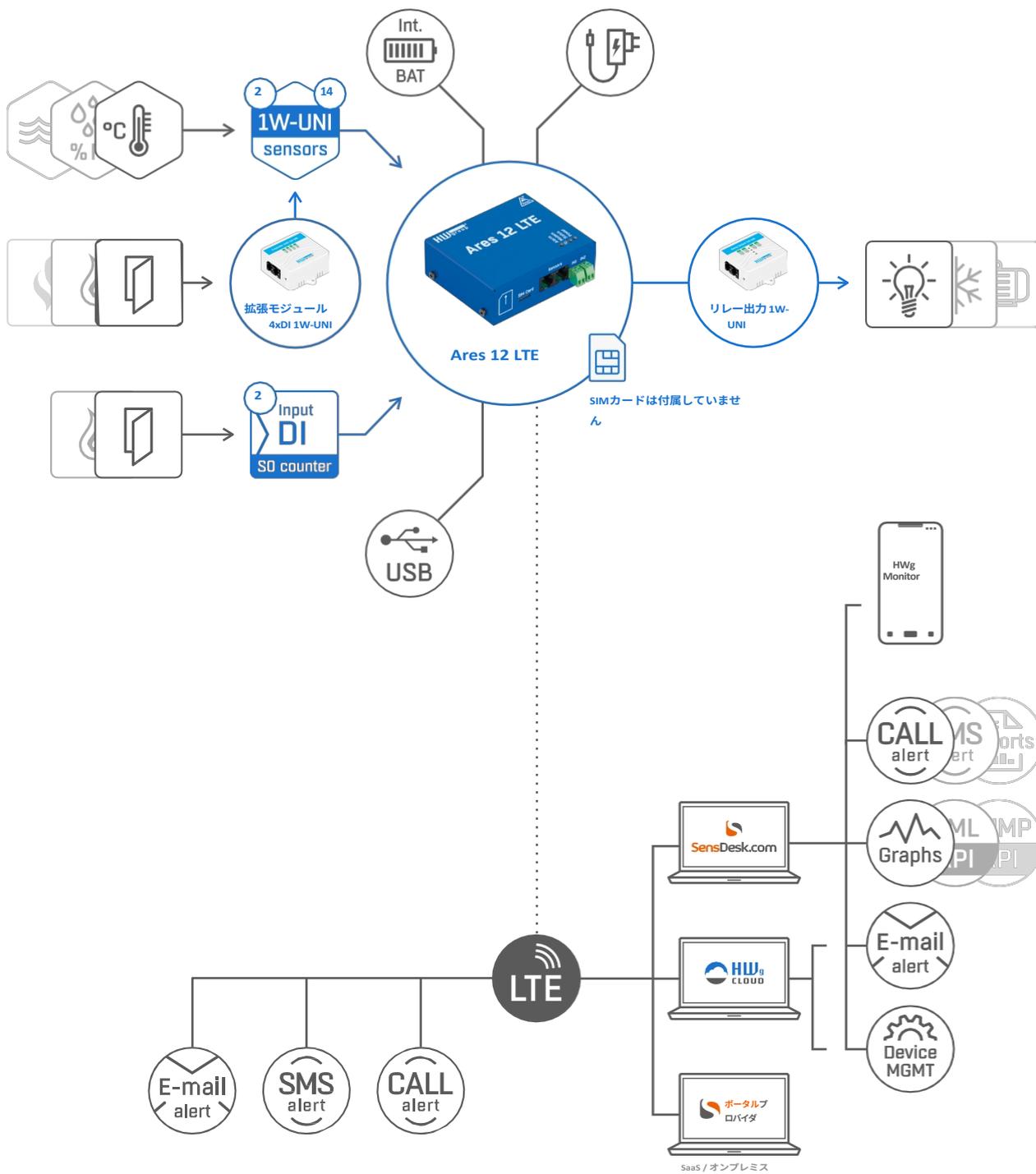
両DIポートはS0パルスカウンターに対応し、水道・ガス・電力メーターなどの接続が可能です。RJ11ポート経由で接続するリレー出力拡張モジュールにより機能を拡張でき、サーモスタットとして使用できます。

このデバイスは内蔵充電式バッテリーを搭載しており、外部センサーと共に数時間駆動します。LAN接続環境のない場所で理想的な選択肢です。



LAN接続環境のない場所での使用に最適です。

プロトコル	SMTP、HWg-PUSH (ポータル)
Portal	SensDesk Technology (オプション)





漏水検知システム

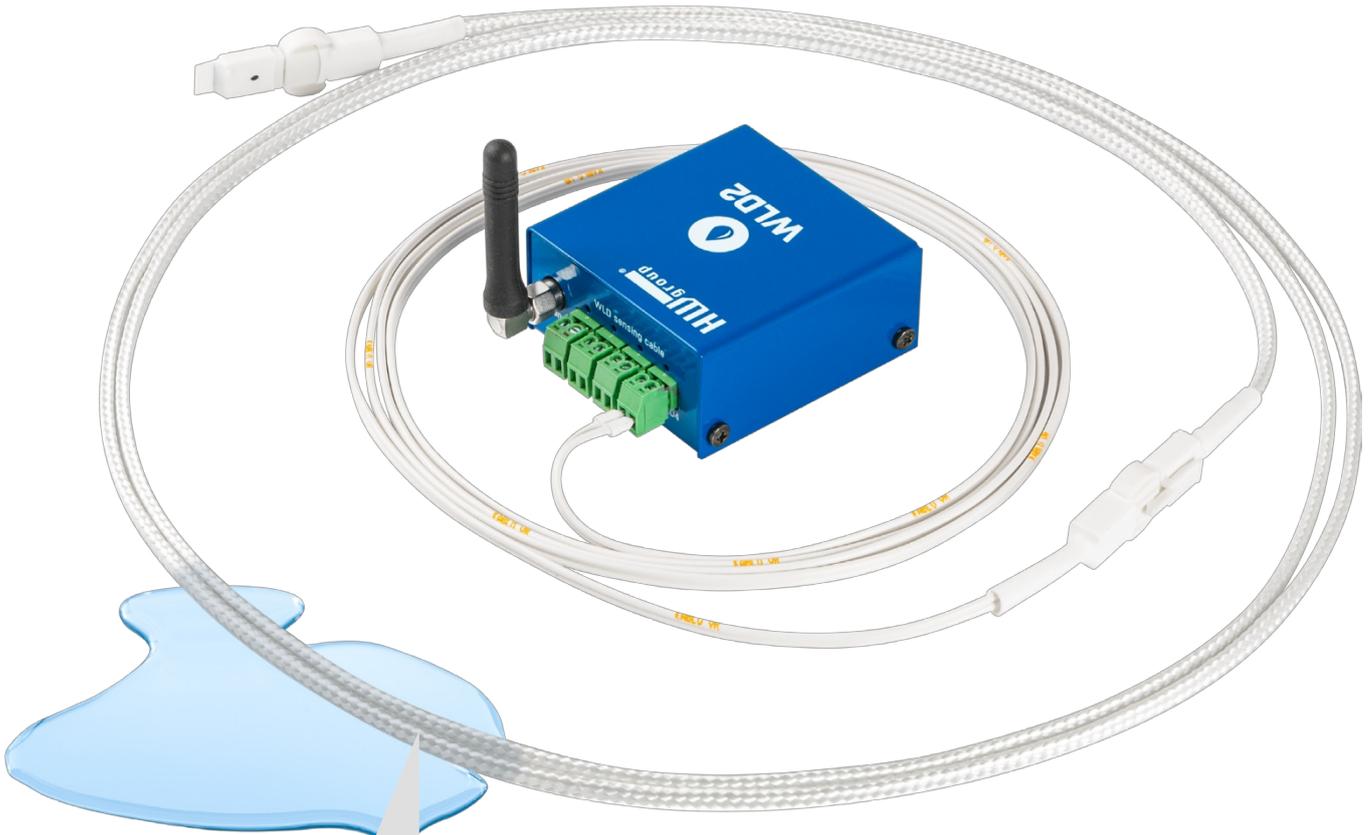
HWグループは、洪水や漏水検知に最適なソリューションを提供する複数の製品を取り揃えています。WLDシステム機器は、ケーブル全長にわたって水の存在を検知するセンシングケーブルを採用しています。下記表を参照し、お客様の状況に最適な機器をお選びください。



動画プレイヤー



	WLD2	NB-WLD	センサー WLD リレー 1W-UNI
WLD (センシングケーブル) ゾーン	4ゾーン	1ゾーン	1ゾーン
WLD センシングケーブルの最大長	185 m	60 m	185 m
接続性：NB-IoT	-	✓	-
接続性：LAN (RJ45)	✓	-	-
接続性：WiFi	✓	-	-
インターフェース：1-Wire UNI (RJ11)	-	-	✓
インターフェース：リレー出力 (NO/NC)	-	-	✓
SensDeskポータル接続性	✓	✓ (必須)	外部デバイス経由
Webインターフェース、SMTP	✓	ポータル経由	-



WLDセンシングケーブルは長期にわたる堅牢なソリューションです



曲げ

WLDセンシングケーブルタイプAは、いかなる曲げ半径にも制限されません。ケーブルを結び目を作っても正常に動作します。



グリップ

液体検知機能は、合理的な範囲では、点圧による制限を受けません。



ねじり

WLDセンシングケーブルタイプAは、他の電気ケーブルと同様に捻ることができます。

WLD2



ビデオ・フライ



イーサネット/WiFi対応4ゾーン水漏れ検知器。

WLD2は4つの独立したゾーンで漏水を検知します。早期検知と警報により、WLD2は水害を防止し、関連コストを回避します。

WiFi またはイーサネット接続のデバイスで、外部電源アダプタまたは PoE から電力を供給します。WLD センシングケーブルは、わずかに数滴の液体を検知し、結露の検知にも使用できます。液体が検知されると、デバイスは E メールまたは SNMP トラップを送信します。また、中央 SMS ゲートウェイ (HWg-SMS-GW3 / SMS-GW3 LTE) または

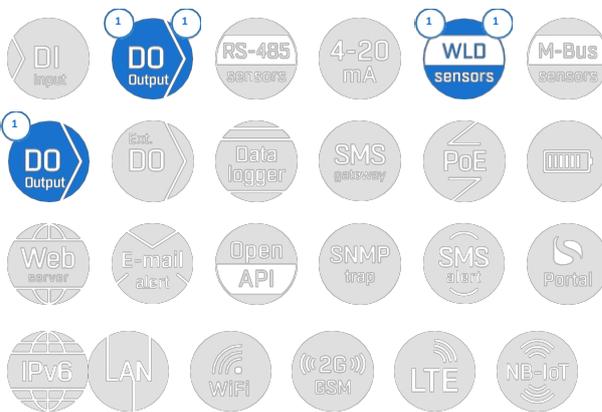
SensDeskテクノロジーベースのポータル経由でSMSアラートを送信することも可能です。

プロトコル	HTTP(s)、XML、SMTP、SNMPv1、SNMPトラップ、NetGSM (SMS-GW)、HWg-PUSH (ポータル)
Portal	SensDeskテクノロジー (オプション)

Sensor WLD Relay 1W-UNI



動画チラシ



WLD水漏れ検知ケーブルタイプA接続用外部センサー。1つのWLD検知ゾーンを、この「WLDリレー」デバイスを通して1W-UNIセンサー (RJ11) または任意のDI入力に接続可能。

センサー WLD リレー 1W-UNI は、スタンドアロン型 WLD センサー (電源 + リレー出力) として、または STE2 ファミリー、Poseidon2、Ares その他の HWg デバイスに接続する 1W-UNI センサーとして使用できます。

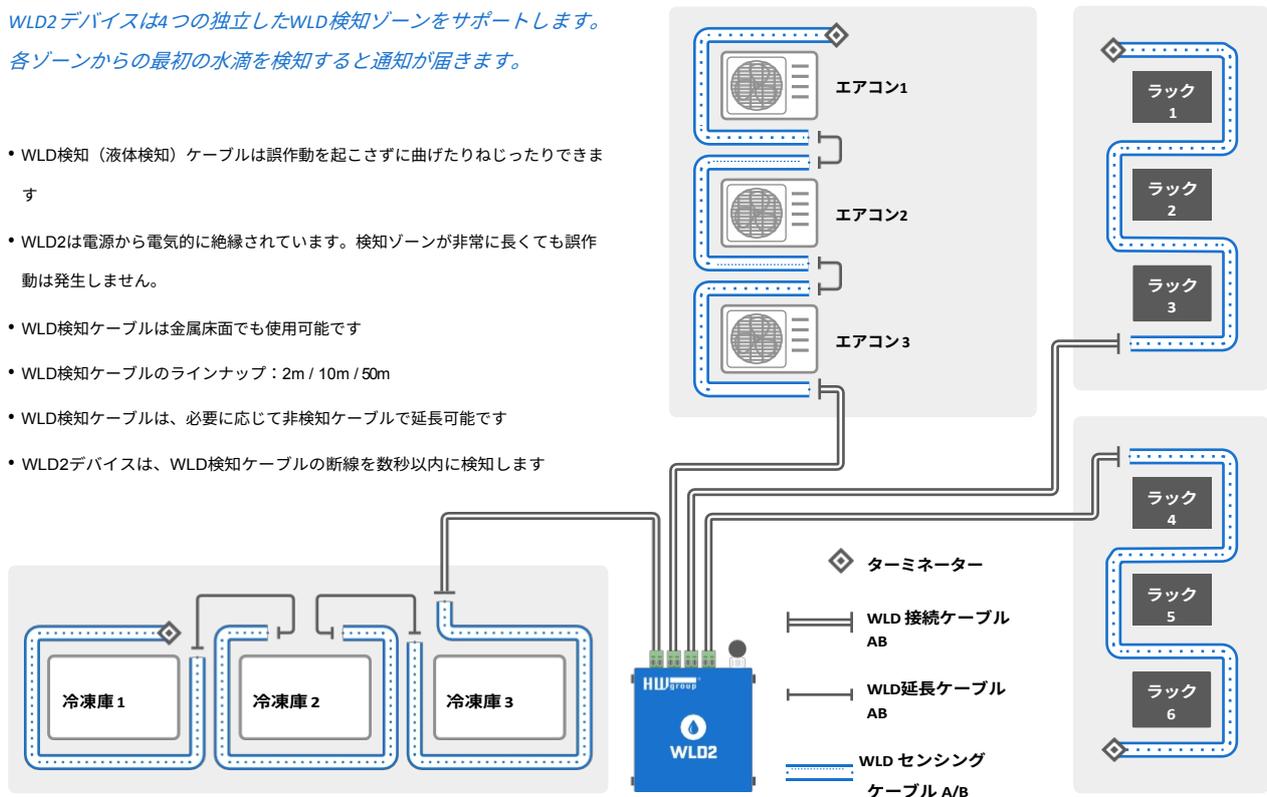
外部WLD検知ケーブルタイプAの1ゾーンは、WLD検知ケーブル全長に沿ってわずかに数滴の液体も検知します。液体検知は1W-UNIセンサー上で表示されます。

リレーの常時接点 (NO) / 閉路接点 (NC) 出力を切り替えることで (外部電源12Vが必要)。早期検知と警報機能により、Sensor WLD Relay 1W-UNIはイーサネット接続環境が整っていない場所でも損傷を防止し、関連コストを回避できます。

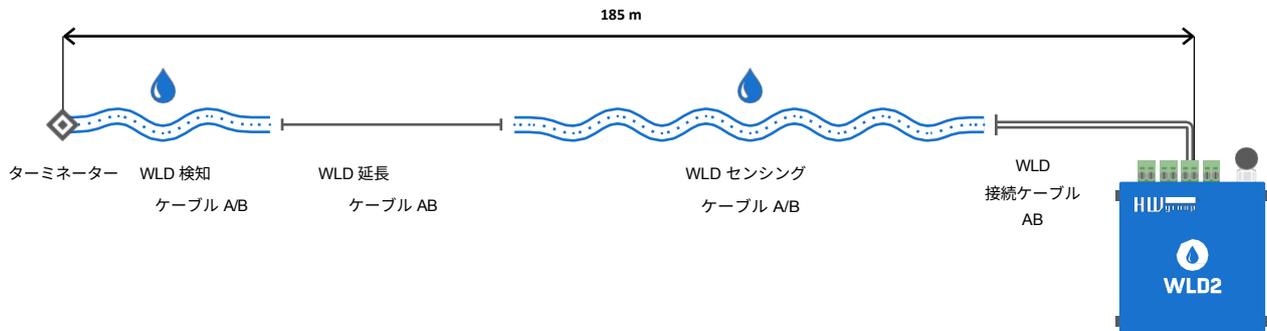
WLD検知ケーブルは長期にわたり堅牢なソリューションです

WLD2デバイスは4つの独立したWLD検知ゾーンをサポートします。
各ゾーンからの最初の水滴を検知すると通知が届きます。

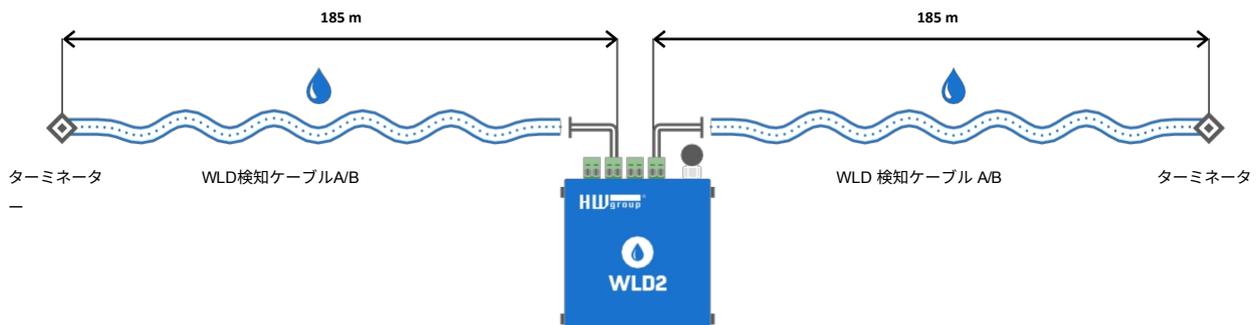
- WLD検知（液体検知）ケーブルは誤作動を起こさずに曲げたりねじったりできます
- WLD2は電源から電氣的に絶縁されています。検知ゾーンが非常に長くても誤作動は発生しません。
- WLD検知ケーブルは金属床面でも使用可能です
- WLD検知ケーブルのラインナップ：2m / 10m / 50m
- WLD検知ケーブルは、必要に応じて非検知ケーブルで延長可能です
- WLD2デバイスは、WLD検知ケーブルの断線を数秒以内に検知します

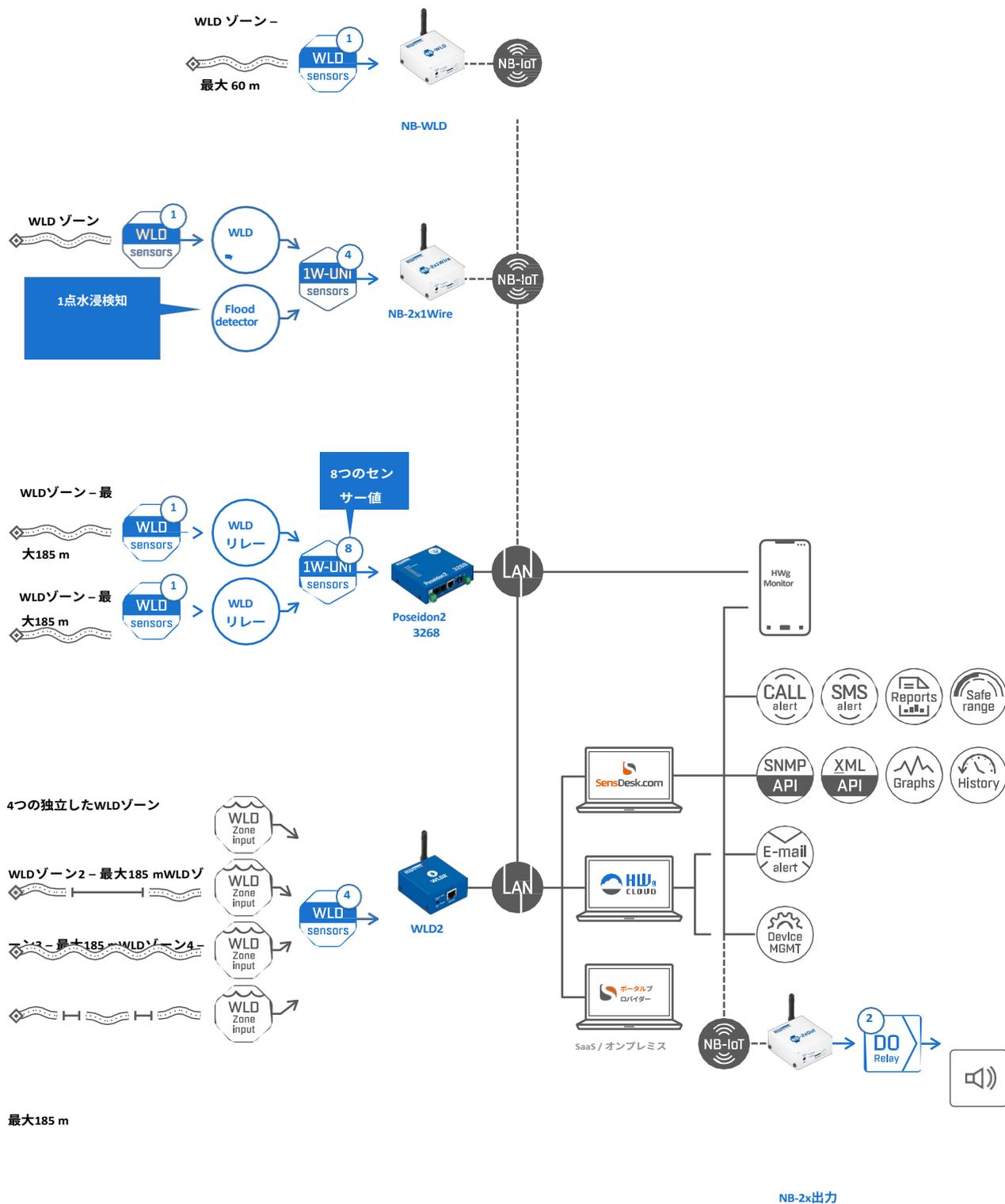


1漏水検知ゾーン



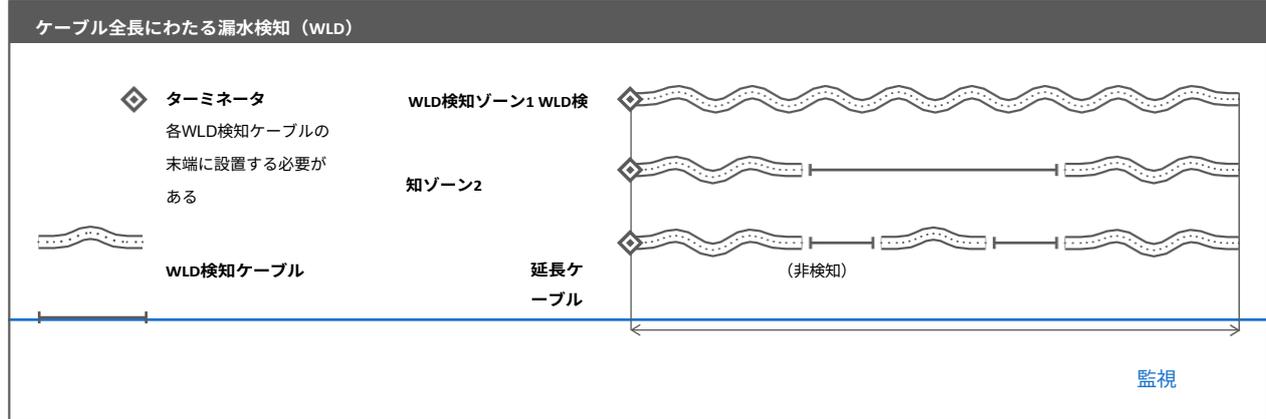
2つの独立した漏水検知ゾーン





最大185 m

NB-2x出力



最大ゾーン長 = 185 m
(NBデバイスは60 m)

1つのWLD検知ゾーン = ゾーン全体に対する1つの警報

WLDコンポーネント



WLD検知ケーブル A 2m / 10m / 50m

WLD 検知ケーブルタイプ A。WLD 検知ケーブルの全長に沿って水が検知されます。



WLD検知ケーブル B 2m / 5m / 10m / 50m

WLD センシングケーブル タイプB。WLD センシングケーブルの全長に沿って水が検出されます。



WLD接続ケーブル AB 2m WLD検知ケーブルを任意のアクティブデバイスのWLDゾーン入力に接続するための接続ケーブル。

WLD ターミネータ付属。



NB-WLD

1×漏水検知ゾーン（検知ケーブル）をポータルに接続。内蔵バッテリー、NB-IoT セルラーネットワーク接続、ポータルが必要。



WLD2

WLD2は、WWW、SNMP、PoEをサポートするWiFi/イーサネット対応漏水検知器です。漏出液体を検知するために4本の検知ケーブルを使用します。



センサー WLD リレー 1W-UNI

ユニバーサルWLD（漏水検知）センサー。1系統のWLD検知ケーブル入力と2種類の出力（1W-UNIセンサー出力とリレー出力）を備えています。



WLD 延長ケーブル AB WLD タイプ A および B 用の非感応ケーブル 5m を延長します。



WLD カバーストリップ A-35 5m
WLD 検知ケーブル A用カバーストリップ。



WLDカバーストリップ B-30 5m
WLD検知ケーブルB用カバーストリップ。

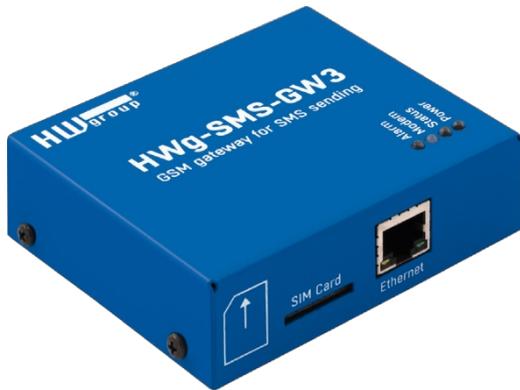


WLD ポロテープ 5m

WLD センシングケーブル取り付け用穴付き粘着テープ

。

HWg-SMS-GW3



GSM (2G) ゲートウェイ、イーサネット経由でテキストメッセージ (SMS) を送信。

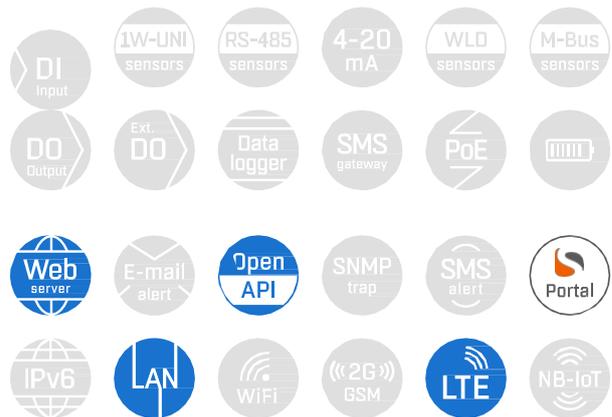
HWg-SMS-GW3 は、同じネットワーク内の HWg デバイスおよびアプリケーションが電話番号のダイヤルや SMS アラートの送信に使用できる、中央テキストメッセージ (SMS) ゲートウェイです。

送信先の電話番号は、送信デバイスの設定で指定され、SNMP またはサードパーティ製ソフトウェアによって定義されます。

インストールされたすべての HW 監視デバイス用の中央 SMS-GW は、外部の GSM モデムのコストを大幅に節約し、インストール全体に必要な SIM カードは 1 枚のみです。

プロトコル	HTTP、SNMPv1、XML、NetGSM
SensDesk Technology (アラートに使用可能)	SensDesk Technology (アラート通知に使用可能)

SMS-GW3 LTE



SMS-GW3 LTEは、同一LANに接続されたHWグループデバイスから警報 SMSを送信するためのLANゲートウェイです。

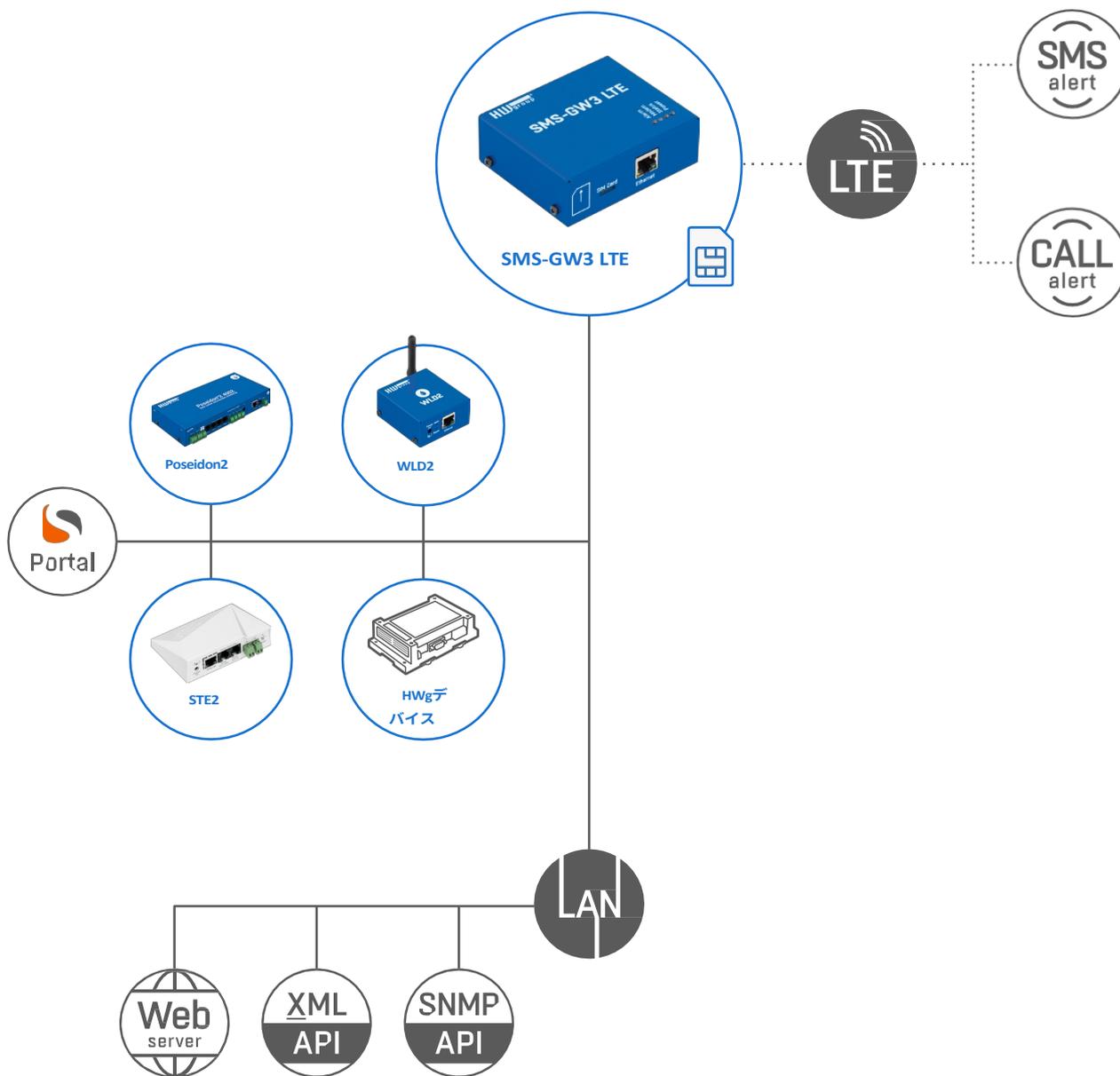
SMS-GW3 LTEは、同一ネットワーク内のHWgデバイスおよびアプリケーションが電話番号のダイヤルやSMSアラートの送信に使用できる中央ゲートウェイです。送信先電話番号は、送信デバイスの設定、SNMPによる定義、またはサードパーティ製ソフトウェアから指定されます。設置済みの全HW監視デバイス向けの中央SMS-GWは、外部GSMモデムのコストを大幅に削減し、システム全体でSIMカードは1枚のみで済みます。

プロトコル	HTTP、SNMPv1、XML、NetGSM
SensDesk Technology (アラート通知に使用可能)	SensDesk Technology (アラート通知に使用可能)

GSM/LTEゲートウェイ

GSM/LTEゲートウェイは、ネットワークに接続されたSIMカードを搭載した中央装置です。同一LANネットワーク内の全HWgデバイス（Portal）は、この中央ゲートウェイを介してSMSアラート送信や音声通話アラート発信が可能です。通信インターフェースはサードパーティシステムとの連携にも十分なドキュメントが用意されています。

GSM/LTEゲートウェイは、オンプレミス設置のPortal（SensDesk Technology）からも、またはSaaS Portal（GWがパブリックIP上に設置されている場合）からもテキストメッセージ送信に使用できます。



- ✓ ローカルネットワーク上のすべてのデバイスに対応する1台のGSM/LTEゲートウェイ。
- ✓ デバイスからテキストメッセージを送信するために追加ソフトウェアは不要です。
- ✓ 各デバイスは異なる電話番号へアラームメッセージを送信可能。SMS受信者の電話番号は送信デバイスで設定されます。
- ✓ 「SMS + 着信音」機能をサポート



IP WatchDog2 産業用



イーサネットおよびRS-232経由でデバイスの動作確認を行う産業用ウォッチドッグ。

IP WatchDog2 Industrialは、LAN (PING/WEB) またはシリアル回線 (RS-232) 経由でデバイスの正常動作を監視します。障害を検知すると、2つの出力リレーを使用してデバイスの電源再投入または再起動を行います。すべてが人間の介入なしに自動的に実行されます。最大10台のデバイスを監視可能です。

障害発生時にはメールやSNMPトラップの送信も可能です。SMSゲートウェイを組み合わせれば、テキストメッセージの通知も実現します。



セージアラート。

プロトコル	HTTP、SNMPv1、SNMPトラップ、HWg-PUSH、XML、NetGSM、SMTP
ポータル	SensDesk Technology (オプション)

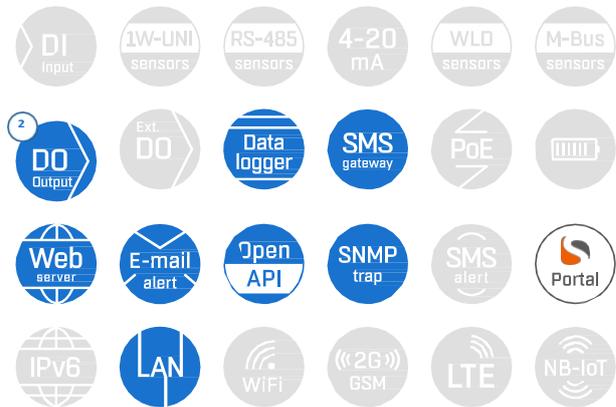
IP WatchDog2 Lite



イーサネット経由でデバイスの動作確認 (PING、WEB) を行うウォッチドッグ。

IP WatchDog2 LiteはLAN経由でデバイスの正常動作 (PING/WEB) を監視します。障害を検知すると、2つの出力リレーを用いてデバイスの電源再投入または再起動を行います。すべてが人間の介入なしに自動で行われます。

最大10台のデバイスを監視可能。障害発生時にはメールやSNMPトラップの送信も対応。SMSゲートウェイ接続時は、テキストメッセージによるアラート送信も実現します。

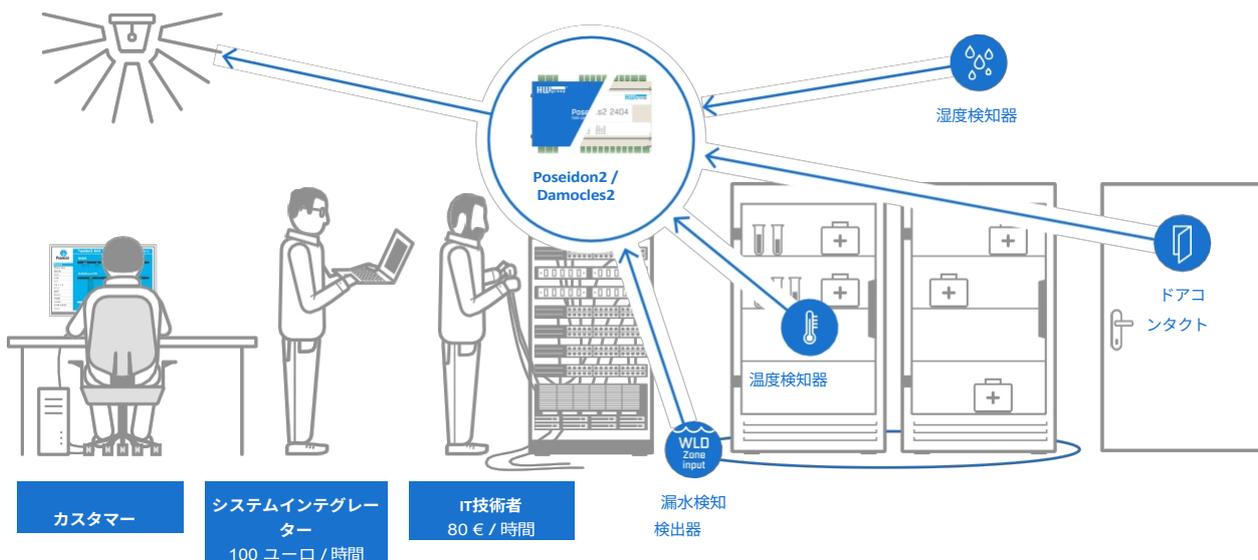


問題が発生した場合、常に時間通りに通知されます。

プロトコル	HTTP、SNMPv1、SNMPトラップ、HWg-PUSH、XML、NetGSM、SMTP
ポータル	SensDeskテクノロジー (オプション)

スタンドアロン監視

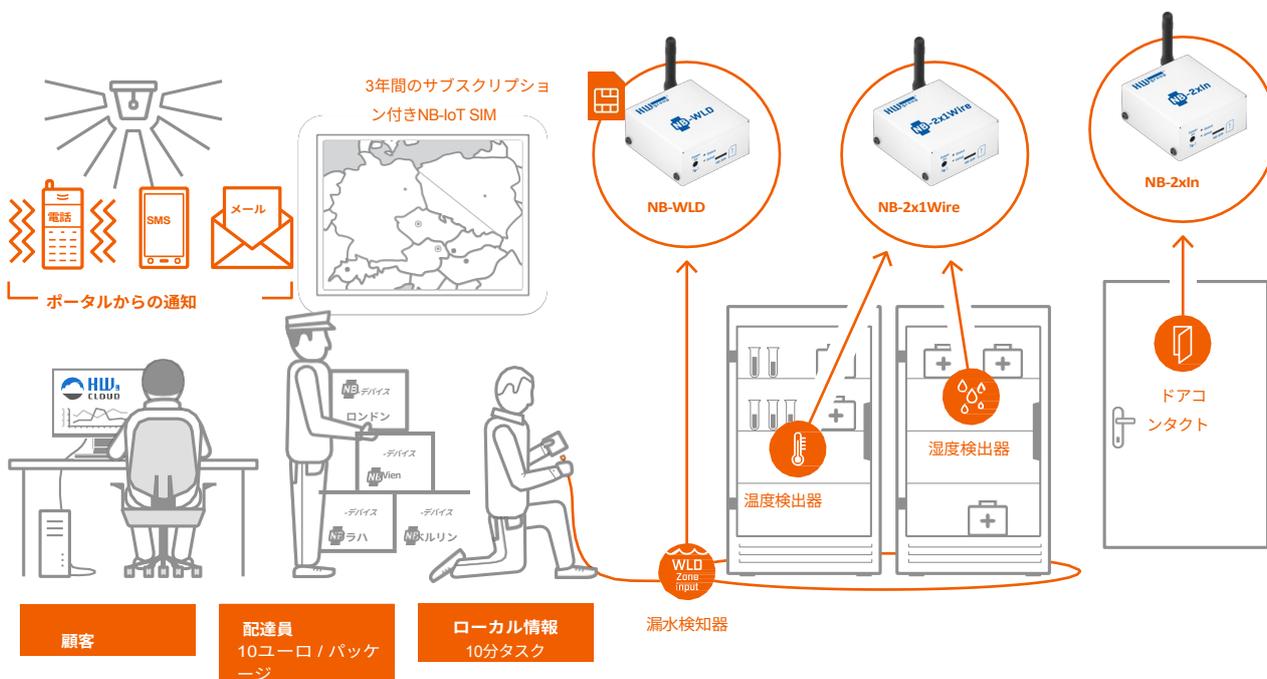
スタンドアロン監視製品は単独で使用可能です（ポータルは不要）。デバイスはメール送信が可能で、SNMP経由でNMS（ネットワーク監視システム）に接続できます。スタンドアロン製品は多目的であり、デバイス設定はより複雑で、ポータルへの接続は機能の一つに過ぎません。中央ポータルを使用しても、デバイスからのアラーム送信やその他のスタンドアロン機能は制限されません。



	スタンドアロン監視	IoT監視
現場設置	 専門家	 ジュニア
デバイス設定	デバイスのWEBインターフェース	ポータル専用
ポータル接続性（あらゆるSensDesk Technologyポータル）	オプション	必須
デフォルト設定ポータル	ポータルなし	HWg-cloud.com
オープンAPI（SNMP、XML）	各デバイス (5台 - 5つのIPアドレス)	ポータル上のユーザーアカウント(5 デバイス - 1ユーザーアカウント)
アラート	各デバイスが独自にアラートを送信	ポータル経由で提供
+ メールアラート	サードパーティ製SMTPサーバーが必要	ポータル提供
+ SMS / 音声通話アラート	サードパーティ製SIMカード（ GWデバイス）が必要	ポータル提供
中央デバイス管理	なし / NMS (SNMP) / ポータル	ポータルのみ

IoT監視

IoTモニタリングデバイスは非常にシンプルな（単一目的の）製品です。設置は簡単で、電源を接続（電池を挿入）し、壁に貼り付けるだけです。IoTモニタリング製品は、ポータル（無料のHWg-cloud.com、またはポータルプロバイダーが提供するSensDesk Technologyのポータル）に接続する必要があります。



ポータルが提供する機能



- ✓ ユーザーアカウント全体の概要が把握できる使いやすいダッシュボードデバイス
- ✓ スヤセンサーは、場所やデバイスグループごとに分類可能デフォルトのダッシュボードは、3台から300台のデバイスまで簡単に使用可能



- ✓ 指定電話番号への音声アラート通知アラート詳細を記載
- ✓ したSMS通知
- ✓ あらゆる電話機に対応
- ✓ すべてのSensDesk.comサブスクリプションプランに含まれます



- ✓ グラフでデータ履歴を表示
- ✓ マルチグラフは1つのグラフに複数の値を含みます
- ✓ グラフはPDFレポートに含めることができます



- ✓ 各ポータルに接続されたすべてのセンサーおよびデバイスからのセンサーデータによるオープンAPIユーザーアカウント
- ✓ SNMP v1 / v3 で利用可能なすべてのセンサー値

✓ すべてのセンサー値がXML形式で利用可能（HTTP経由）

✓ ポータルは他の監視システムと接続可能



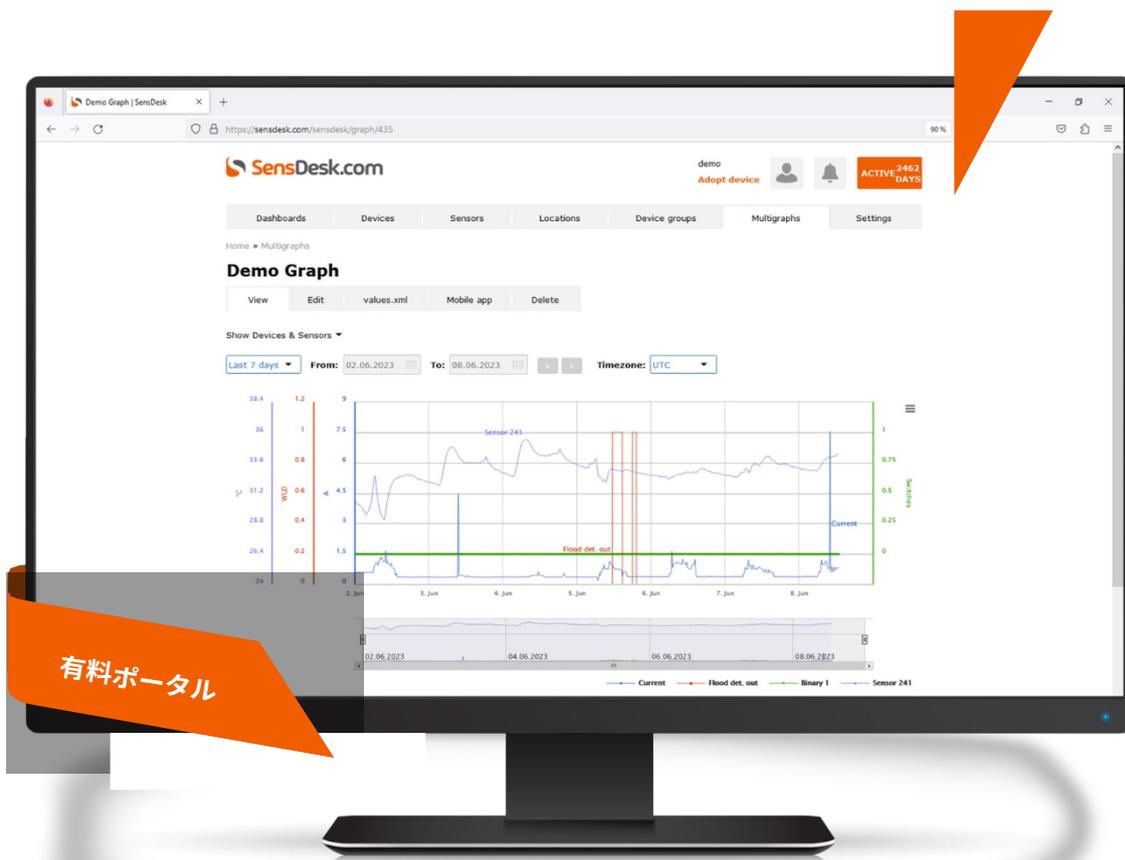
IoT監視

IoT監視デバイスは、設置と使用が容易なように設計されていますが、特定のポータルに依存します。この目的には、SensDeskテクノロジーに基づく任意のポータルを使用できます。オンプレミスサーバーの設置、またはポータルプロバイダー（HWgパートナー）、SensDesk.com（有料）、HWg-cloud.com（無料）が提供するオンラインSaaSプラットフォームのいずれかを選択できます。ポータルを通じて、システム全体の監視・制御が可能になります。リモートFWアップグレード、集中アラート管理、PDFレポートなどが行えます。

デバイスの設置を簡素化するため、各デバイスにはHWg-cloud.comポータルが事前設定されています。設置後、ポータルインターフェースを通じて、あらゆるSensDesk Technologyベースのポータルへデバイスを容易に移行できます。



ポータルは、IoT監視デバイス（SaaS/オンプレミス）を伴うソリューションの必須構成要素です。





NB-IoT セルラーネットワーク

NBデバイス

NB-xxx デバイスは、NB-IoT（狭帯域）セルラーネットワークへの接続を提供する単一目的デバイスです。これらのデバイスは、温度、湿度、電圧、WLD検知ケーブル、DI（デジタル入力）などの様々な外部センサーを監視するように設計されています。これらのセンサーから収集されたデータは、さらなる分析と制御のために中央ポータルへ送信されます。

遠隔地での監視システムはわずか数クリックで設置可能、データ取得は数分で完了します。NB-IoT（狭帯域）セルラーネットワーク接続デバイスは内蔵バッテリーで2年間駆動可能。標準製品には3年契約のSIMカードが付属します。

NB-xxxデバイスを使用するには、システム全体の監視・制御が可能なSensDesk Technologyベースのポータルが必要です。無料ポータル（HWg-cloud.com）は事前設定済みです。デバイスは任意のSensDesk Technologyベースのポータルへ移行/採用可能です。

NB-WLD



動画プレイヤー

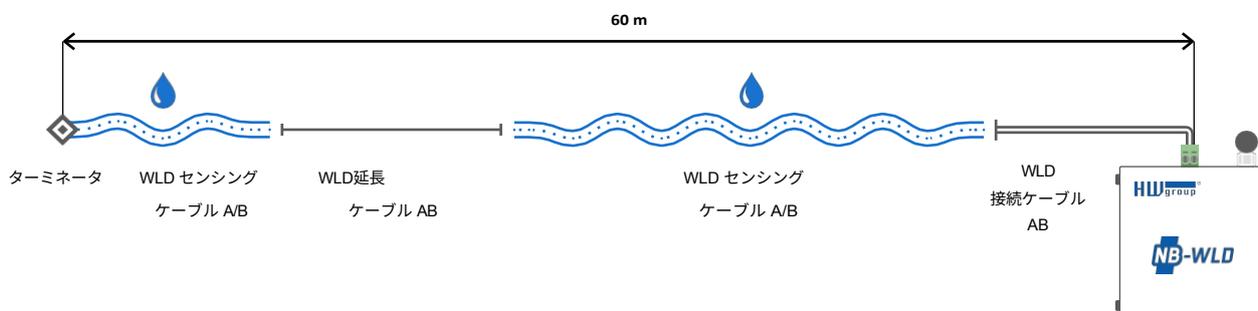


NB-WLDは、狭帯域IoT接続を備えた漏水検知器です。非常に感度の高い検知ケーブルを使用しています。

NB-WLDは、検知ケーブルA/Bを使用して水漏れを検出するシンプルなデバイスです。早期検知と警報機能により、NB-WLDは重大な損害を防ぐことができます。内蔵バッテリーまたは外部電源で動作します。

SensDeskテクノロジーベースのポータルを使用して、デバイスを遠隔で監視および設定できます。

ポータル	SensDeskテクノロジー (必須)
デフォルトポータル	HWg-Cloud.com
NB-IoT SIMカード	サブスクリプション版：3年間の SIM カード付き
バッテリー	充電不可



バッテリー内蔵

すべてのNB-xxxデバイスには使い捨て（充電不可）バッテリーが内蔵されています。このバッテリーは外部センサー/WLD検出ケーブルに電力を供給します。

バッテリー残量は外部電源（電源アダプター）の停止を通知します。デバイスは内蔵バッテリーの状態を常時表示します。

バッテリー駆動時は、測定/通信頻度が低下する場合があります。

通信頻度が低下する場合があります。外部センサーの設定、周囲温度、ポータルとの通信パラメータにより、バッテリー駆動時間は1~3年です。



NB-2xIn



遠隔地にあるデジタル入力付き検知器の監視用に設計された、ナローバンドIoT接続を備えた使いやすいデバイスです。

NB-2xInは、ドライ接点入力を備えたドアコンタクト、煙、ガス、およびモーション検知器を接続するためのデバイスです。2つの独立した検知器の接続が可能です。内蔵バッテリーまたは外部電源で動作します。

NBデバイスは、SensDeskテクノロジーベースのポータル（SaaS）に接続する必要があります。メーカーは、デフォルトの事前設定オプションとして、限定無料ポータル（HWg-cloud.com）を提供しています。



SensDesk Technology (必須)	SensDeskテクノロジー (必須)
デフォルトポータル	HWg-Cloud.com
NB-IoT SIMカード	サブスクリプション版：3年契約 SIMカード付属
バッテリー	充電不可

NB-2xOut



リレー出力を備えた狭帯域IoTデバイス。手動または条件に基づいて遠隔技術を制御可能。

NB-2xOutデバイスは、ポータルから簡単に制御可能な2つのDO（リレー出力）を備えています。各出力（ラッチングリレー）は、ポータルからの手動操作、または他デバイスからのアラームに基づいて制御できます。電源は内蔵バッテリーまたは外部電源で供給されます。

本デバイスは、SensDesk Technologyベースのポータル（SaaS）に接続する必要があります。

メーカーは限定無料ポータル（HWg-cloud.com）を



をデフォルトの事前設定済みオプションとして提供しています。

ポータル	SensDesk Technology (必須)
デフォルトポータル	HWg-Cloud.com
NB-IoT SIMカード	サブスクリプション版：3年間の SIM カード付き
バッテリー	充電不可

NB-2x1Wire

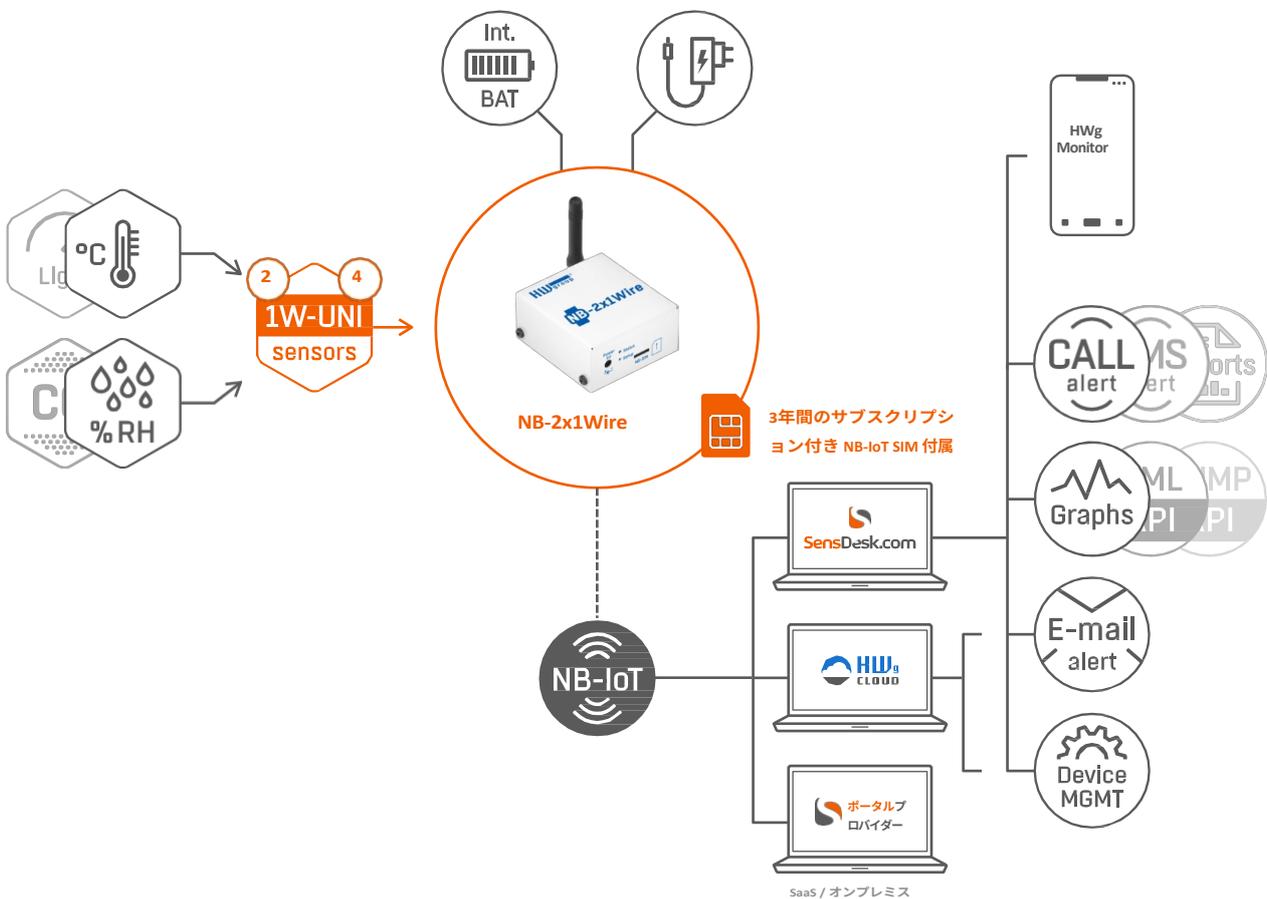


遠隔地における温度、湿度などの監視用簡易デバイス。狭帯域IoT接続対応。

NB-2x1Wireは、温度、湿度、その他の1-Wireセンサーを接続するためのデバイスです。このデバイスは、1-Wireまたは1-Wire UNIバスで最大4つのセンサー値を測定できる2つのポートにセンサーを接続できます。内蔵バッテリーまたは外部電源で動作します。

NBデバイスは、SensDesk Technologyベースのポータル（SaaS）に接続する必要があります。メーカーはデフォルトの事前設定オプションとして、限定無料ポータル（HWg-cloud.com）を提供しています。

ポータル	SensDesk Technology（必須）
デフォルトポータル	HWg-Cloud.com
NB-IoT SIMカード	サブスクリプション版：3年間の SIM カード付き
バッテリー	充電不可

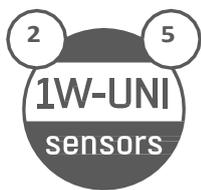




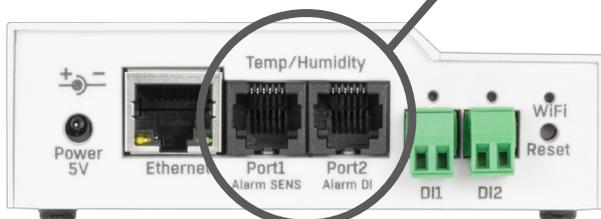
センサーと検出器

HWグループはあらゆる用途に対応する70種類以上の精密センサーと検出器を提供しています。センサーは連続的なアナログ値を測定し、HWグループの純正アクセサリのみを使用します (Pt100ポートまたは4-20mA産業用センサーアナログ入力を除く)。リレー出力付きの検出器はDI (デジタル入力) ポートに接続可能です。

センサー値



STE2 R2は2ポート (RJ11) のみですが、5つのセンサー値を測定可能です。1W-UNIセンサーの数は常にセンサー値を測定できるかを示します。



1 センサー値
1つの物理センサーに
Temp-1Wire (温度)。



2 センサー値
1つの物理センサー HTemp-1Wire
(相対湿度、温度)に含まれる値。



3 センサー値
1つの物理センサー CO2 1W-UNI (CO2
温度、相対湿度)に。

M-Bus

互換性：Perseus Energy 285

M-Bus
SENSORS



M-Count 2C
2×パルス入力 (S0) / M-Bus出力



メーター 3f ED 310.DB HWG
3× 230 V/400 V, 63 A



メーター 1f PRO1-Mb 45A M-Bus M-Bus 付き
45A 単相電力メーター



Meter 1f PRO2-Mb 100A M-Bus M-Bus 付き
45A 単相電力計



メーター 3f PRO380-Mb x/5A M-Bus 三相電力計
間接測定、MID 認定。パルスおよび M-Bus データ出力 -
3×230V/400V、100A。

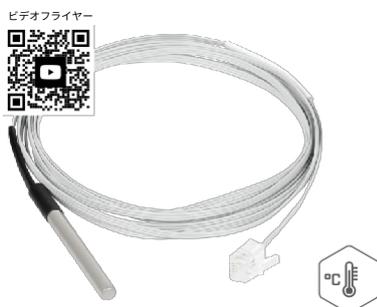


メーター 3f PRO380-Mb 100A M-Bus 直接測定用三
相 380V M-Bus エネルギーメーター (最大負荷 100A)。パル
スおよび M-Bus データ出力 - 3×230V/400V、100A。

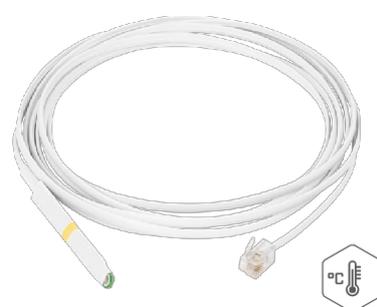
RJ11 (1W-UNI) センサー

互換性：Ares、NB-2x1Wire、Perseus、Poseidon2、STE2

1W-UNI
SENSORS



Temp-1Wire-Flat 3 m
温度範囲：-30~60 °C、IP67 規格



Temp-1Wire 3 m 校正済み温度範囲：-10 °C ~ 80 °C
、精度：0.3 °C



Temp-1Wire IP67
温度範囲：-10~80 °C、
IP67 規格、1 m、3 m、10 m で利用可能



Temp-1Wire Pt100 温度範囲：-50~200°C、
IP67規格



Temp-1Wire Pt100 Frost 温度範囲：-200~160 °C
、IP67 規格



Temp-1W-UNI Pt100 耐凍結温度範囲：-190~150 °C、コ
ンバータ 2xPt100 1W-UNI

RJ11 (1W-UNI) センサー

互換性：Ares、NB-2x1Wire、Perseus、Poseidon2、STE2



HTemp-1Wire-Box2 温度範囲：-10~80°C、湿度範囲：0~100%RH



HTemp-1Wire 3 m
温度範囲：-30~80°C、湿度範囲：0~100%RH



Temp HomeBox
温度範囲：-30~+70 °C

ビデオ・フライヤー



HTemp HomeBox 温度範囲：-30~+70 °C 湿度範囲：0~100 % RH

ビデオ・フライヤー



センサー CO2 1W-UNI 温度範囲：0~+50 °C 湿度範囲：0~95 % RH
CO2 範囲：300~40,000 ppm

ビデオ・フライヤー



センサー THPVoc 1W-UNI 温度範囲：-30~+70 °C 湿度範囲：0~100 % RH 大気圧範囲：30,000~110,000 Pa
空気質測定範囲：0~60,000 ppb



Temp-1W-UNI Pt100 ケーブル 温度範囲：-50~200 °C、コンバーター 2xPt100 1W-UNI



Temp-1Wire Rack19 温度範囲：-10 °C~80 °C。
2 RJ12 コネクタ



HTemp-1Wire Rack19 温度範囲：-10~80°C、湿度範囲：0~100%RH



HTemp-1Wire Outdoor 3 m 温度範囲：-30~85 °C、湿度範囲：0~100 % RH



Humid-1Wire
湿度範囲：0~100 % RH、精度：5 % RH、1 m、3 m、10 m 対応



30A DC 電流プローブ 1W-UNI
電流範囲：0~30 A DC



100A DC電流プローブ 1W-UNI
電流範囲：0~100 A DC



30A 電流プローブ 1W-UNI 2
電流範囲：0~30 A DC



センサー 4-20 mA 1W-UNI
8点校正テーブル



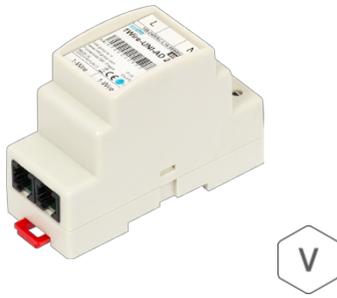
センサー 0-20 mA 1W-UNI
8点校正テーブル



センサー WLD リレー 1W-UNI最大185メー
トルの水検知ケーブル



洪水検知器 1W-UNI 3 m1箇所の水没検知、
完全水没可能



センサー 230 V AC 1W-UNI
電圧範囲：100~250 V AC



センサー 60V 1W-UNI v2
電圧範囲：0~60 V DC



UPS 12 V および 5 V
ステータス情報（1-Wire UNI / リレー）、1.3 Ah

RJ11 (1W-UNI) コンバーター

互換性：Ares、NB-2x1Wire、Perseus、Poseidon2、STE2



Expander 4xDI 1W-UNI
3mケーブル付き4×デジタル入力



コンバーター 2x Pt100 1W-UNI外部温度プロー
ブ -200~+850 °C、8点校正テーブル



リレー出力 1W-UNI
4×リレー出力、HWg-Ares 12 および Ares 12 LTE
でのみサポート

RS-485 センサー

互換性：Poseidon2 4002

RS-485
SENSORS



HTemp-485 T3411
温度範囲：-30~80 °C、湿度範囲：0~100 %
RH、露点範囲：-60~80 DP °C



HTemp-485 T3419
温度範囲：-30~105 °C、湿度範囲：0~100 %
RH、露点範囲：-60~80 DP °C



HTemp-485 Box2 温度範囲：-10~70 °C、湿度範囲：0~100 % RH



Temp-485-Pt100 Box2 温度範囲：-30~70 °C、IP65等級



Temp-485-Pt100 ケーブル3
プローブ温度範囲：
-50~200 °C



Temp-485-Pt100 Frost2
プローブ温度範囲：
-190~150 °C



Temp-485 Box2 温度範囲：-10~70 °C、IP23等級



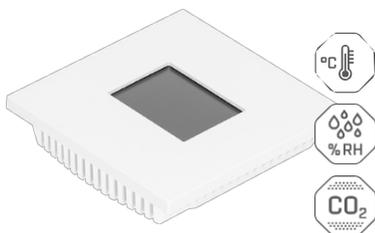
スパイダー
4× D1接点または4× 1-WireからRS-485バス



Poseidon S-Hub
RJ45経由で8センサー接続

RS-485 RTU (Perseus)

互換性：Perseus



HTemp CO2 485-RTU RK-CHM-D
温度範囲：-10~50 °C、湿度範囲：10~95 %
RH、CO₂ 範囲：400~10 000 ppm



PHTemp-485 Modbus RTU T7410 気圧範囲：600~1100 Pa 温度範囲：-30~80 °C、湿度範囲：0~100 % RH、露点範囲：-60~80 DP °C



HTemp-485 Modbus RTU T3419 温度範囲：-30~105 °C、湿度範囲：0~100 % RH、露点範囲：-60~80 DP °C

検出器はDIに接続

互換性：Ares、Damocles2、NB-2xIn、Perseus（Energy 240を除く）、Poseidon2、STE2



ドアコンタクト MK4
3 m 接続配線



モーションPIR検出器
推奨設置高さ：2.5 m、検知範囲：120° / 12 m



光学式煙感知器 FDR26
カバー面積：40 m²、最大高さ 7 m



パワー検出器
110/230 V 電圧、
リレー出力（最大50 V / 130 mA）



PowerEgg2
110/230 V 単相、最大負荷 8A



ガス漏れ検知器
2つのオプション反応



振動検知器 SS14-v2
IP23 規格



UPS 12 V
ステータス情報（リレー）、1.3 Ah

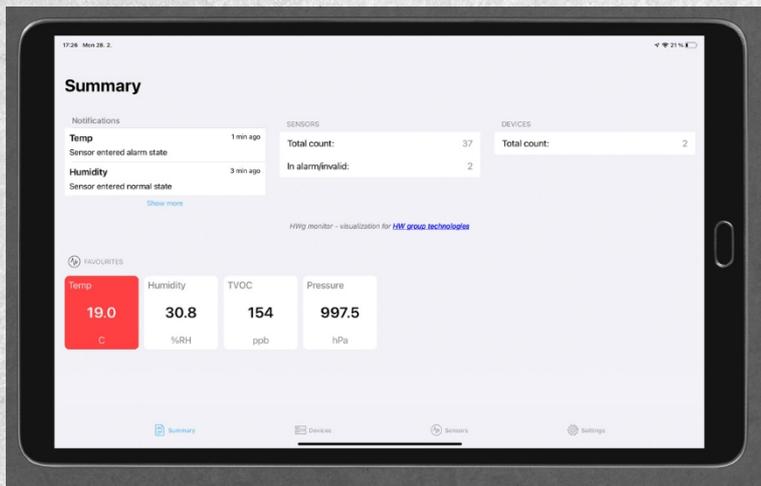
付属品



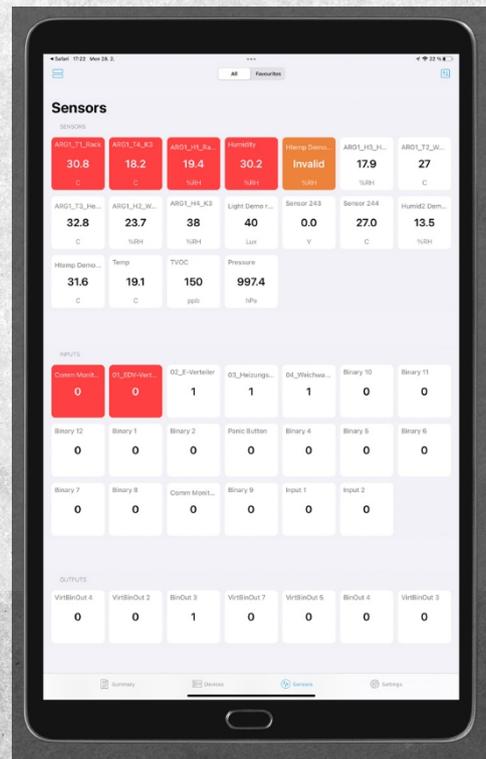
プローブ Pt100 TR125 2 m 温度範囲：-190～
150 °C、IP67 規格



プローブ Pt100 TG8 2 m 温度範囲：-50～200
°C、IP67 規格



壁面センサー概要



HWg Monitor



- ✓ 監視対象の全センサー／設置場所を携帯で管理
- ✓ 素早く把握できるお気に入りセンサーを選択
- ✓ HWg Monitor: 画面を自由に拡大表示
- ✓ HWg Monitor: WiFi接続環境では、すべてのローカルデバイス/センサーを表示可能
- ✓ HWg Monitor: 複数のユーザーアカウント／ロケーションを1つのアプリケーションで表示可能

	HWg Monitor
プラットフォーム	iOS、Android
ローカルLANデバイス	✓ (すべてのHWgデバイス)
Android TV 対応	✓
ポータル: HWg-cloud.com	✗
ポータル: SensDesk.com	✓
ポータル: その他のポータル	✓
複数のユーザーアカウントからのデータを表示可能	✓
デバイス	携帯電話 / タブレット



ポケットの中のすべてのセンサー

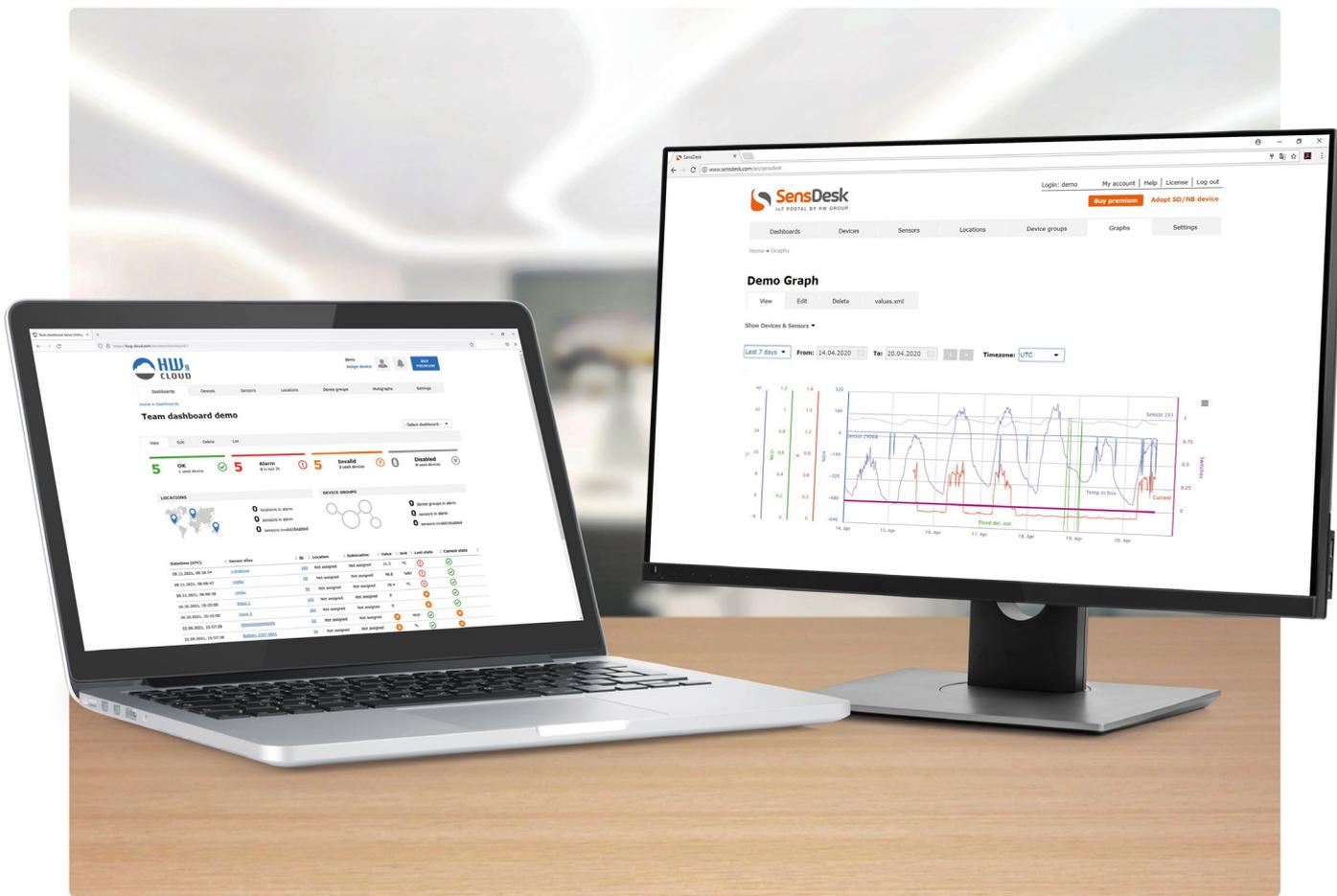
モバイルアプリがなくてもSMSと通話が可能

モバイルアプリがなくても、有料のSensDesk Technologyポータルから携帯電話へのアラート通知が可能です。




- ✓ **Fast alerting by Voice call + SMS**
- ✓ **Available in every subscription plan**
- ✓ **Long-term reliable**





ポータル：SensDesk Technology

SensDesk Technologyは、HWグループが提供する遠隔センサー・デバイス管理用ポータルソリューションです（HWグループ製品専用）。SensDesk Technologyポータルにより、お客様は遠隔地の環境を便利に監視できます。即時アラート機能により、あらゆる施設で発生し得る事故による高額な損害を防止します。

SensDeskテクノロジーに基づくポータルは、すべての測定値を一元的に把握できます。ユーザーフレンドリーなダッシュボードにより、異常なセンサー値を即座に特定可能です。サービスの柔軟性により、SensDeskテクノロジーはセンサー数が少ないエンドユーザーから数百台のデバイスを扱うプロジェクト設置まで幅広く対応します。

基本メール通知や基本管理機能など、機能制限のある無料ポータルも用意されています。よりプロフェッショナルなソリューションが必要な顧客向けには、SMSや音声通話によるアラート通知、高度な管理オプション、PDFレポート、マルチグラフ、履歴ログ、オープンAPIによるサードパーティシステムとの連携機能を備えたアドバンスドポータルを提供しています。

- [HWg-cloud.com](#) は、機能制限のある無料のサービス指向ポータルです。
- [SensDesk.com](#)は、HWグループ会社が提供するオンライン有料サービスです。サービスは選択した有料サブスクリプションプランに基づいて利用可能です。
- [ポータルプロバイダー](#)とは SensDeskテクノロジーを基盤としたポータル（様々な商業名称を使用）を独自に運用する第三者企業を指します。
- ポータルはSaaSサービスとしてオンラインで、またはクローズドシステム内でオフラインで稼働可能です。
- デバイスは、SensDeskテクノロジーに基づく様々なポータル間で移行可能です。



www.HWg-cloud.com

- SaaS（サービスとしてのソフトウェア）
- すべてのHWgデバイス用のデフォルトポータル（実際のファームウェア）
- 20台のHWグループデバイス（全タイプ）向け基本無料ポータル
- 2名の受信者向け簡易メール通知
- 10日間の履歴、APIなし、SMSなし、基本グラフ
- デバイスは他のポータルへ移行可能
- SensDeskテクノロジーに基づく



PRO / DC

- PRO**
- オンプレミスポータル（顧客インフラ上でホスト）
 - シングルテナント（1チーム）
- DC**
- オンプレミスポータル（顧客インフラ上でホスト）
 - マルチテナント（複数チーム）



www.SensDesk.com

- SaaS（サービスとしてのソフトウェア）
- SensDeskは技術です
- SensDesk.comはこの技術の公開例です
- すべてのHWgデバイス向けの**有料オプション**です
- 3つのサブスクリプションプラン（5D / 10D / 25D、1年間）
- 違いはサービス内容（SMS数、PDFなど）にもあり、デバイス制限だけではありません
- いずれのプランも1年契約で注文可能



HWグループ管理ポータル

- HWグループのインフラストラクチャ内にホストされた顧客ポータル
- HWグループによる管理されたインストールとメンテナンス
- HWグループによる技術サポート
- SensDeskテクノロジーの継続的なバージョン更新



SensDesk.com (SaaS)

SensDesk.comはSensDeskテクノロジーに基づくポータルの一つです。HWグループ全デバイス・センサーの遠隔監視を目的とした、HWグループ会社が提供する有料サービスです。

本サービスは全値の中央集約型概要を提供し、アラーム送信、レポート作成、Open API出力などの機能を備えています。1か月間のトライアルアカウントが利用可能です。その後、サービスを継続利用するにはサブスクリプションプランの購入が必要となります。または、デバイスを別のポータルへ移行する必要があります。



SensDesk.comのサブスクリプションプラン

	5Dアラート	10D Log	25D アラート & ログ
デバイス制限	5	10	25
ユーザー制限	1	2	3
SMS / 音声通話アラート	40/月	75/月	100/月
メール通知	無制限	無制限	無制限
ログDB (日数)	30	365	730*
HWg Monitor	✓	✓	✓
PDFレポート	1	2	5
マルチグラフ	1	2	5
ダッシュボード	1	2	5
オープンAPI (SNMP、XML)	✓	✓	✓

*) データは730日間の履歴とともに保存されますが、サブスクリプションプラン（ポータル利用、新規データ受信）の支払いは1年間のみです。SensDesk.comで現在のポータル価格をご確認ください。月額13ユーロから（2023年5月現在）。

SensDesk.comを有料で利用する7つの理由

- 1) SensDesk.comは警報発生時に、SMSまたは音声通話で直ちに携帯電話へ通知します。対応時間が重要な場合、1秒でも早く対応することが求められます。
- 2) SensDesk.comのサービス価格は、年間ハードウェアコストの約15%です。
- 3) SensDesk.comは定期的にPDF (CSV) 形式でレポートを送信します。
 - 医薬品/その他製造向けレポート (HACCP)。
 - レポートは印刷可能で、顧客への請求書にクリックで添付できます。
- 4) ダッシュボードとマルチグラフで問題点を素早く可視化。
- 5) 最大数年にわたるデータ履歴をログ記録。過去のデータを簡単に比較。
- 6) オープンAPI: SensDesk.comのデータを他のシステムに接続。ポータルからオープンAPI (SNMP、XML) で全ポータルユーザーアカウント（接続済みセンサー全て）にアクセス可能。
- 7) 24時間365日、すべての測定値を表示した画面をポケットに入れて持ち歩けます。HWg Monitorモバイルアプリをご確認ください。このアプリはスマートフォン、Android TV、壁に取り付けたタブレットで動作可能です。

オンプレミス型ポータル

SensDesk Technologyポータルは、お客様のハードウェア上でライセンス契約のもと運用可能です（オンプレミス）。SensDesk Technology ライセンスには、SensDesk DCライセンスとSensDesk PROの2種類があります。



SensDesk DCライセンス

- 複数の企業（チーム）が顧客となります。
- プロバイダーはポータルをパブリックサービスとしてパブリックアドレスで運用します。
- ポータルはパブリックインターネット上に配置されます。

典型的なアプリケーション

- HWグループパートナーは、現地言語で運用される独自のポータルを運営しており、多様なサービスと価格体系を提供しています。この現地ポータルは、現地地域（オーストリアではSensDesk.at）の顧客およびプロジェクトを対象としています。
- 機械（またはその他の製品）の製造元は、保証対象機械のリモート監視という拡張サービスを提供しています。機械は遠隔地で稼働し、パブリックインターネット経由でポータルと通信します。
- ITインフラプロバイダーは設置済みサーバーの監視サービスを提供します。サーバーーム内のセンサーがパブリックアドレスでポータルと通信し、潜在的な問題についてユーザーに通知します。

SensDesk PROライセンス

- 顧客は単一企業です。
- 単一の技術チームがデータの監視と分析を行います。
- ポータルは閉じたネットワーク内に設置されており、プロジェクトではこの方式が推奨されます。

代表的な適用例

- 生産工場の構内ネットワークにおいて、SensDesk Technologyポータルは生産プロセスの監視システムとして運用される。全てのセンサーは内部ネットワーク内に設置されている。
- 複数の支店における医薬品の保管状態を監視するドラッグストアチェーンのネットワークが使用例です。



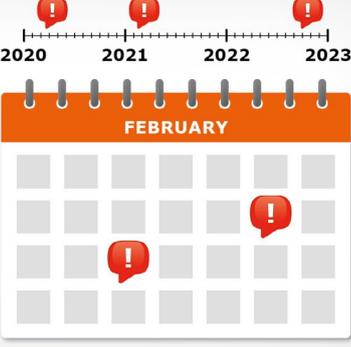
✓ **Long-term** reliable alerting



✓ Alert escalation based on notice ranges

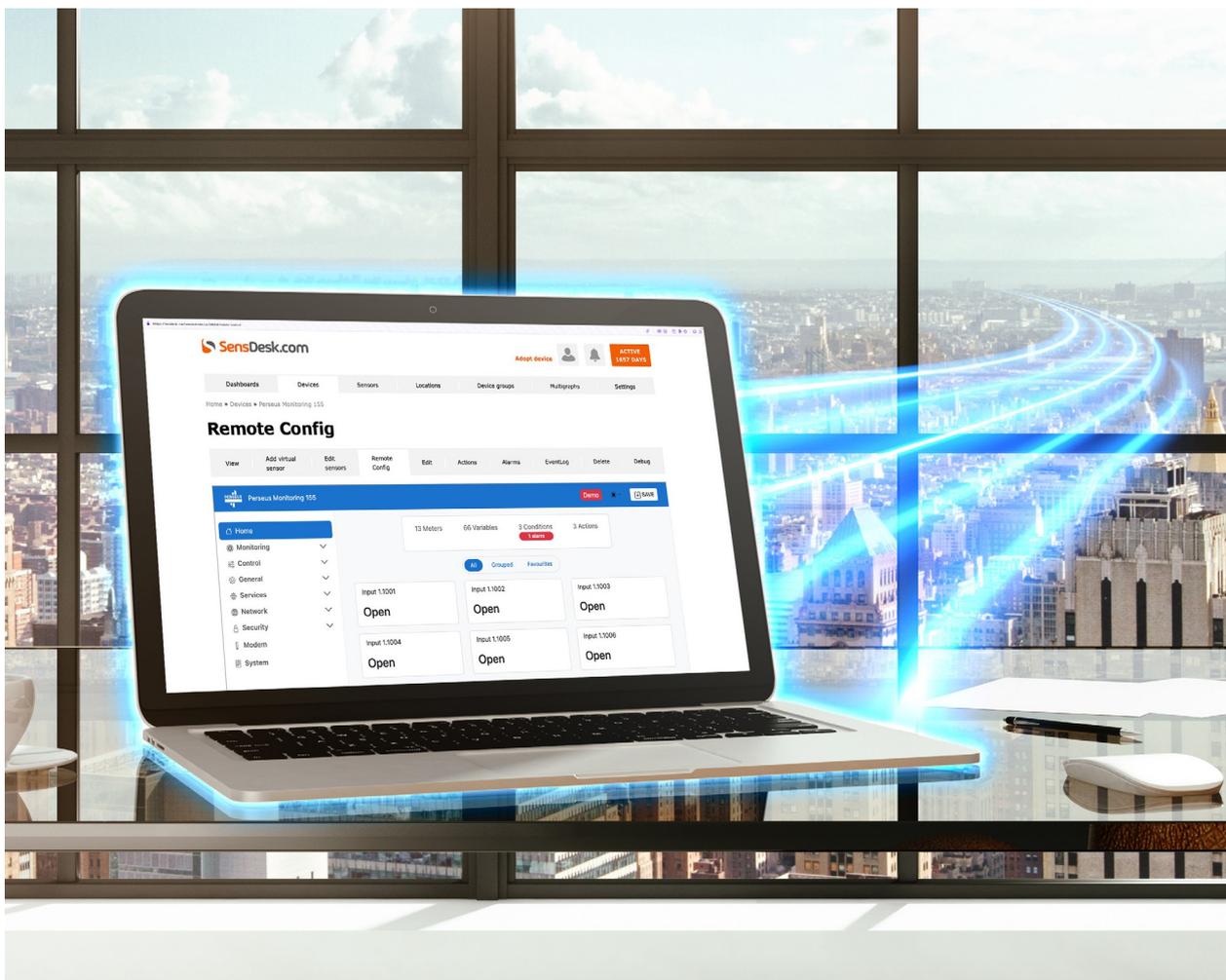


✓ Safe range analyzed on device level for each sensor



2020 2021 2022 2023

FEBRUARY



SensDeskテクノロジー搭載Perseusリモート設定

リモート設定：新ポータル機能

ハードウェア部門は最近、SensDeskテクノロジーにいくつかの重要な更新を加えました。これらの新機能は、更新済みの全ポータル（SensDesk.comおよび全てのサードパーティ製ポータル）ですでに利用可能です。この更新の一つは、お客様から強く要望されていた機能——SensDeskテクノロジーを使用したポータル経由でのPerseusデバイスのリモート設定——でした。

リモート設定機能により、ポータルのウェブインターフェースからPerseusデバイスのウェブGUIにアクセスできます。これにより、SensDesk Technologyベースのポータルから、あたかも手元にあるかのように、あらゆるPerseusデバイスをリモートで設定できます。

本記事では、ポータルにおけるペルセウス遠隔設定の仕組み、必要条件、およびペルセウスベースの監視システム運用への影響について解説します。

- リモート設定機能は、Perseusプラットフォームの全デバイスでサポートされています。
- リモート設定機能は、SensDeskテクノロジーを基盤とするあらゆるポータルで有効化できます。
- リモート設定はPerseusのWeb GUIで有効化する必要があります。
- リモート設定では、PerseusがHTTPS/443ポート経由でポータルと通信する必要があります。
- リモート設定はLANまたはLTEバックアップ経由で使用できます。

SensDesk.com ポータルからのリモート設定の使用方法

リモート設定機能の設定方法

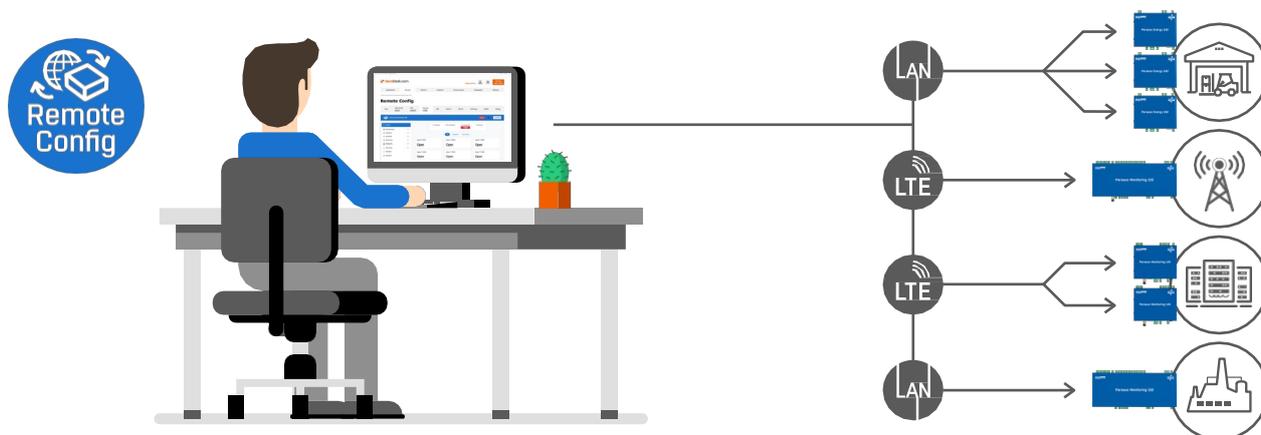
まず、リモート設定機能はHWg-cloud.comポータルではサポートされていない点に注意が必要です。この機能は、SensDesk.comポータルの有料アカウント、パートナー企業が提供するサードパーティ製ポータル、およびDC/PRO/スタンドアロンインストール環境でのみ動作します。ローカルポータルプロバイダーの完全なリストは以下でご確認いただけます：
<https://hwg-cloud.com/#providers>

第二に、PerseusおよびSensDesk Technologyによるリモート設定は、意図的にセキュア通信経路でのみ利用可能です。お客様のポータルアカウントでリモート設定を機能させるには、デバイスがHTTPSポータルアドレスとポート443を使用する必要があります。

第三に、Perseusデバイス本体は最新のファームウェアバージョンに更新されている必要があります。

リモート設定に必要なチーム名とパスワードはポータルから提供され、プロフィール設定ボタンをクリックし「マイチーム」>「ポータル設定」を選択することで確認できます。

技術的な詳細を説明したところで、Perseusデバイスのリモート設定がなぜこれほど需要の高い機能なのかについて議論しましょう。



現在、以下のサードパーティ製ポータルプロバイダーに対応しています



リモート設定機能がPerseusの日常運用に与える変革

SensDeskテクノロジーによるPerseusリモート設定は、遠隔監視のパラダイムを変革します。

リモート設定により、お客様はデバイス上のポータル設定を入力するだけで、あたかもPerseusユニットに直接接続しているかのように、その他のすべての設定をリモートで完了できます。

本機能実装前は、Perseusデバイスの初期設定には物理的な現地対応が必要でした。これには全センサー・検知器・その他データソースの接続、適切な接続確認後の計器設定（基本変数・条件・アラート動作・自動化設定）が含まれます。

さらに、単一のハードウェアグループパートナーは、自社クラウド内にリモート設定可能なベルセウスユニットを保有できるようになりました。これにより顧客チームの管理やデバイスパラメータのリモート変更が可能となり、複数の外部M-Busメーターやサードパーティ製Modbus/RTUセンサーを伴う複雑なプロジェクトの接続・設定も実行できます。

メーターやサードパーティ製Modbus/RTUセンサーを複数含むプロジェクトなど、より複雑なプロジェクトの接続・設定も可能です。

これにより、デバイス管理は出張不要の外部委託が可能になります。担当者は顧客のポータルアカウントにログインするだけで、全てを管理できます。VPNやTeam Viewerは不要です。



もう一つの大きな利点は、LTEモデムを内蔵したPerseusデバイス使用時のリモート設定機能です。LTEバックアップ接続機能により、LAN接続が利用できない場合でも、PerseusはLANまたはLTE経由でポータルに接続できます。LANとLTE間の切り替えも

自動的にLANとLTEを切り替えます。

これにより、イーサネット接続がない場合でも、ポータル経由のベルセウス遠隔設定は柔軟かつ汎用的な選択肢となります。



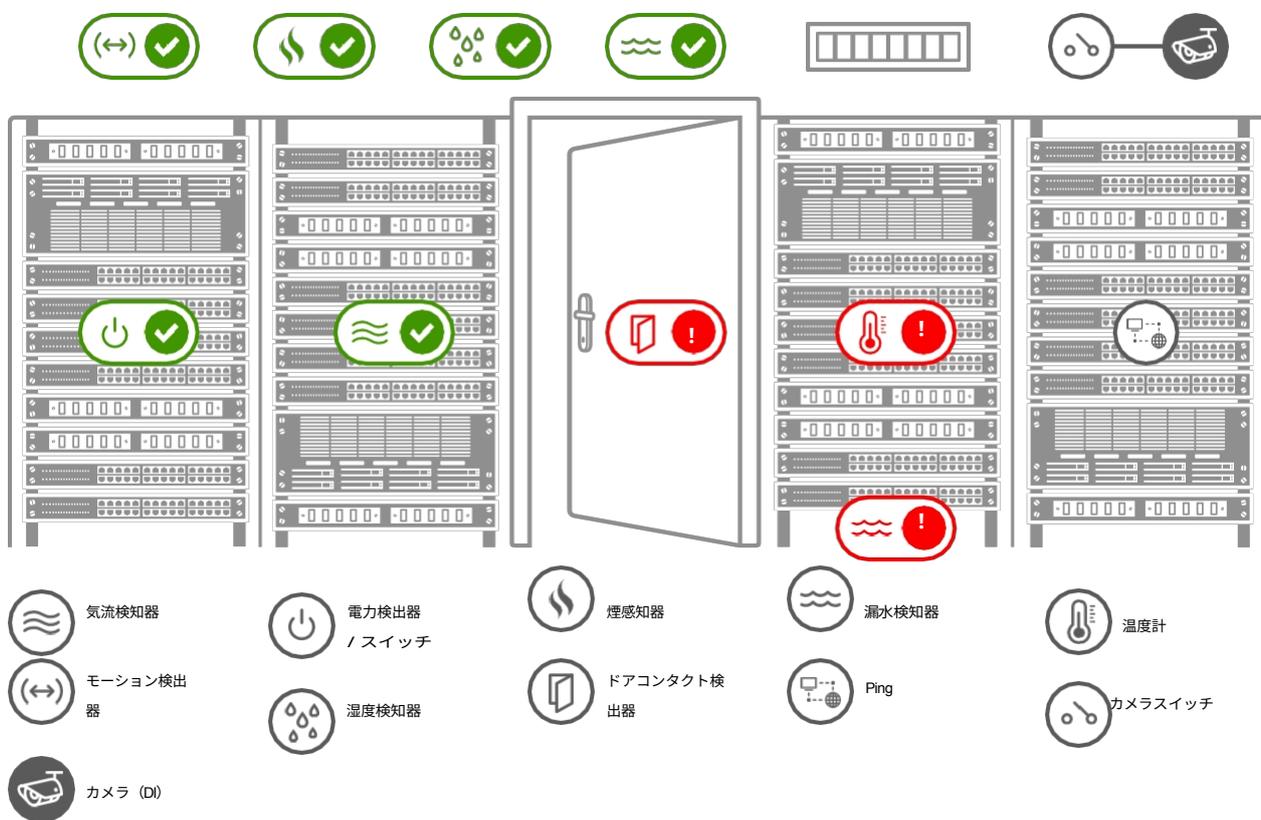
ベルセウスのリモート設定オプションが、ハードウェアグループのお客様がリモート監視を実装できるシナリオの数を増やし、遠隔設置の管理を簡素化するのに役立つことを願っています。

システムソリューション

SensDesk Technologyポータルは、多様なアプリケーションに対応する汎用的で堅牢なソリューションです。いずれかのポータルでアカウントを作成し、SensDesk Technologyの利点を活用してください。各SensDesk Technologyポータルの詳細は50～53ページを参照してください。

SensDesk Technologyポータルは、必要なあらゆる監視を処理します。デバイスのリモートアップグレード、問題の特定、一括操作の実行、IoTネットワーク全体の管理が可能です。SensDesk Technologyは測定値を分析する最適なツールを提供し、データへの信頼性を確保します。問題発生時には常にタイムリーに通知されます。また、規制遵守を確認するための定期的なレポートも取得できます。

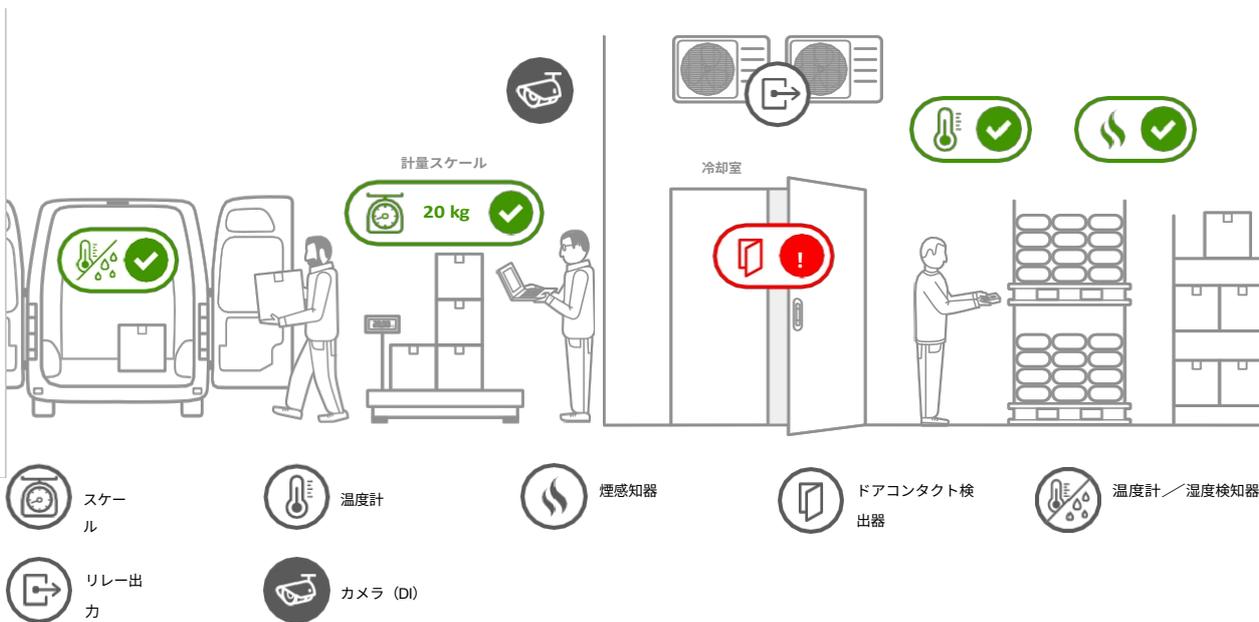
データセンター&サーバールーム



データセンターやサーバールームは、あらゆる企業において最も重要かつ脆弱な部分の一つです。単純な過熱問題でもエンドユーザーのアプリケーション性能を低下させます。熱による重大な損傷、漏水、火災などは言うまでもありません。当社はHWグループデバイスとSensDesk Technologyポータルを活用した、シンプルで導入容易なソリューションを提供します。SensDesk Technologyは、大規模な導入環境でも堅牢かつ便利に運用できるよう、異なるユーザーレベル・管理レベルと一括操作ツールを提供します。SensDesk Technologyのレポート、グラフ、アラームにより、問題の発生箇所を常に把握できます。技術者はリアルタイムでアラームを受信し、正確な問題箇所を特定して、エンドユーザーに影響が出る前にトラブルシューティングを開始できます。

- ✓ 複雑な遠隔監視
- ✓ データの詳細な分析、レポート
- ✓ 複数の階層の警報とユーザー
- ✓ 温度・湿度監視
- ✓ 漏水・火災検知
- ✓ モーション検知
- ✓ 他システムへのデータ出力

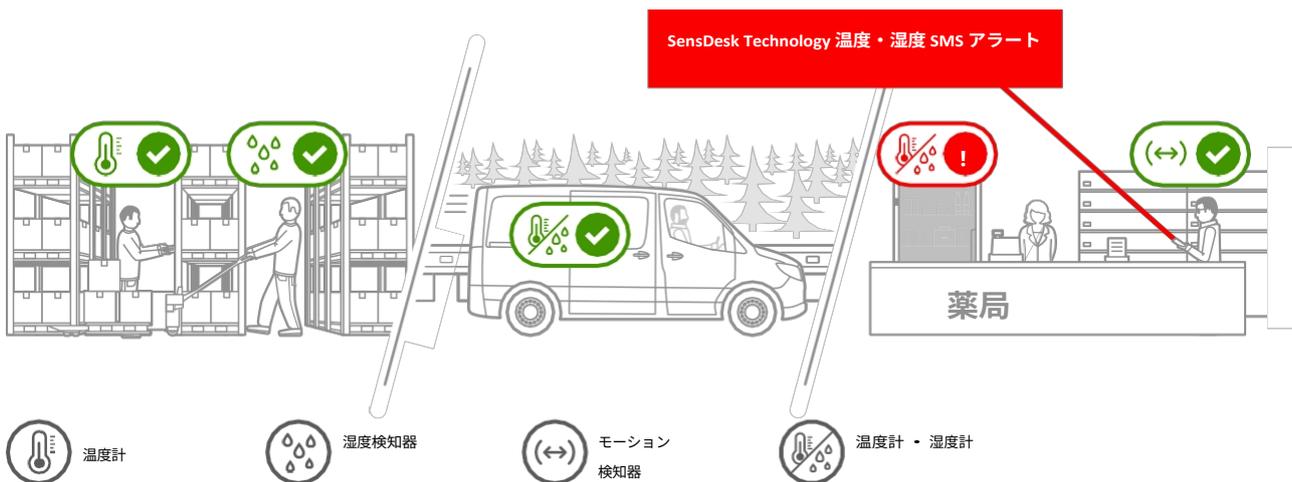
倉庫および保管室



倉庫運営者は、保管施設や車両内の温度・湿度を効率的に監視する手段を必要としています。SensDesk Technology監視ポータルとHWグループIoTデバイスにより、保管施設は安全かつ規制に準拠した状態を維持できます。4-20mA産業用入力対応スケールで貨物の重量制限内確認も可能です。過熱時にはエアコンを遠隔操作できます。

- ✓ 温度・湿度監視
- ✓ 漏水・火災検知
- ✓ 侵入検知
- ✓ 遠隔空調制御
- ✓ 簡単な導入
- ✓ 4-20 mA 産業用センサー入力

薬局・医療



薬局や医療関連企業は、多くの基準や規制を遵守する必要があります。SensDeskテクノロジーを使用すれば、温度、湿度、その他の条件の安全な値を簡単に設定できます。問題が発生し、値が安全範囲を外れた際にはアラームを受け取ることが可能です。また、規制を遵守していることを確認するためのレポートを作成することもできます。

- ✓ 温度・湿度監視
- ✓ 精密フラットセンサー（冷蔵庫用）
- ✓ -200°Cまでの広い温度範囲
- ✓ 設置・設定が簡単
- ✓ 複数冷蔵庫・複数拠点への拡張性

学校や公共施設

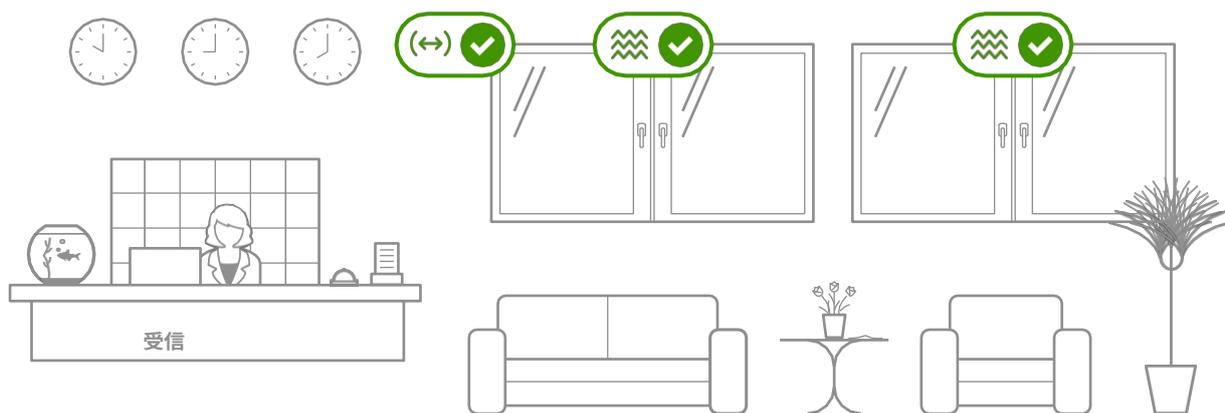


-  振動検知器
-  空気質検知器
-  煙感知器
-  漏水検知器
-  モーション検知器
-  温度計

学校や公共機関には、拡張性と信頼性を兼ね備えた監視システムが必要です。SensDeskテクノロジーは、大規模な設置環境においてもIoTセンサーデータの管理を支援します。室内の温度や空気質を遠隔で制御でき、データは収集・分析されます。システムは警報値に即時対応可能です。火災や漏水は重大な危険要因ですが、当社のIoT監視デバイスとSensDeskテクノロジーポータルを組み合わせることで、これらを厳重に監視できます。

- ✓ 複雑なIoT監視
- ✓ 数百の測定ポイント
- ✓ 詳細なデータ分析・レポート
- ✓ 複数階層のアラーム設定
- ✓ アクセス制御ソリューション対応

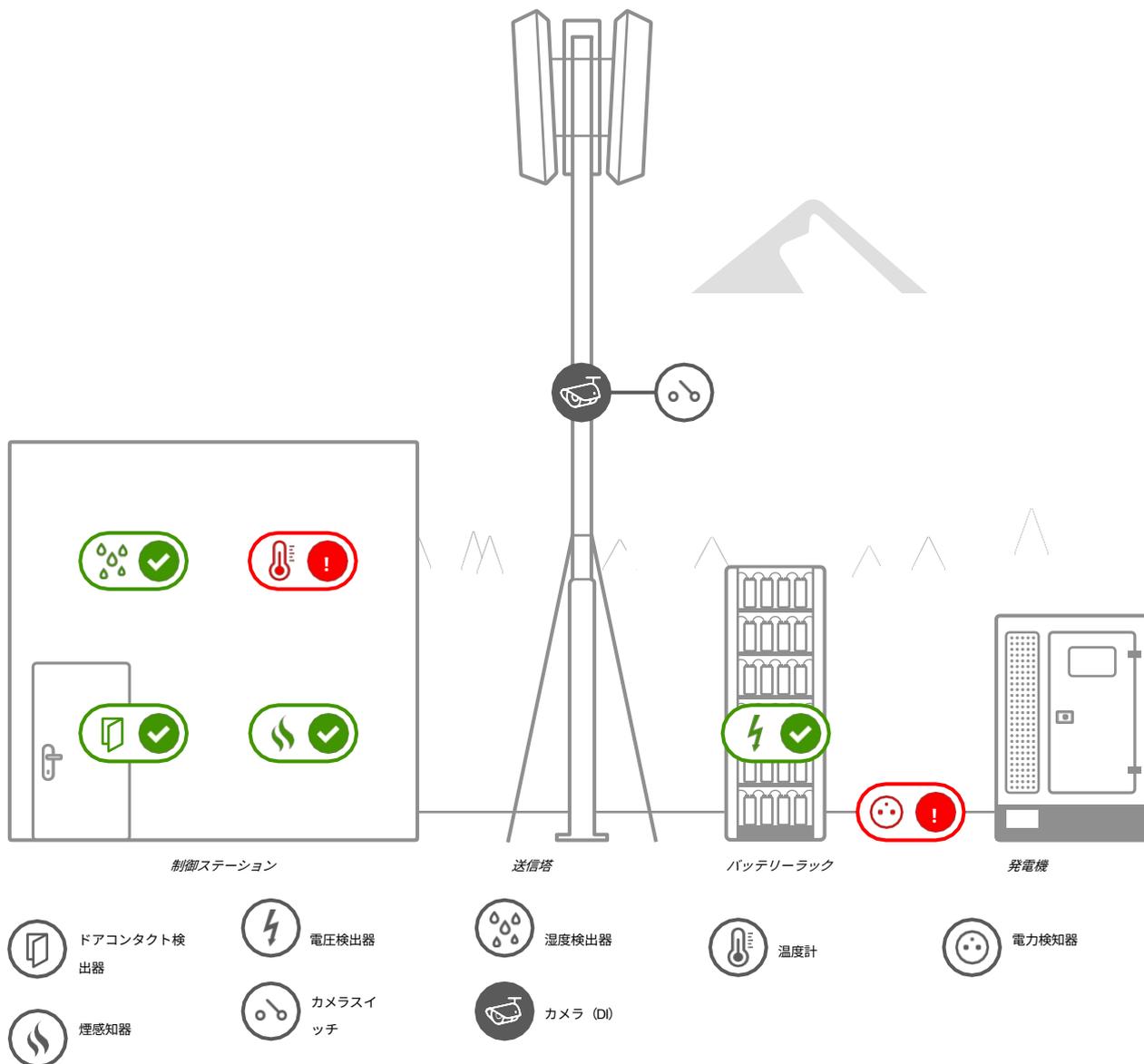
ホテルおよび住宅賃貸



ホテルや賃貸住宅での水漏れや火災は、非常に高額な損害を引き起こす可能性があります。SensDesk Technologyのポータルは、こうしたリスク要因をすべて監視するのに役立ちます。異常が発生した場合、即座に警報を発信するか、水を遮断することで対応します。SensDesk TechnologyのポータルとHWグループのIoTデバイスは、数多くのホテルや賃貸住宅向けのソリューションに導入され、成功を収めています。

- ✓ 複雑なIoT監視
- ✓ 数百の計測ポイント
- ✓ 詳細なデータ分析・レポート
- ✓ 複数階層のアラームシステム
- ✓ アクセス制御ソリューション対応

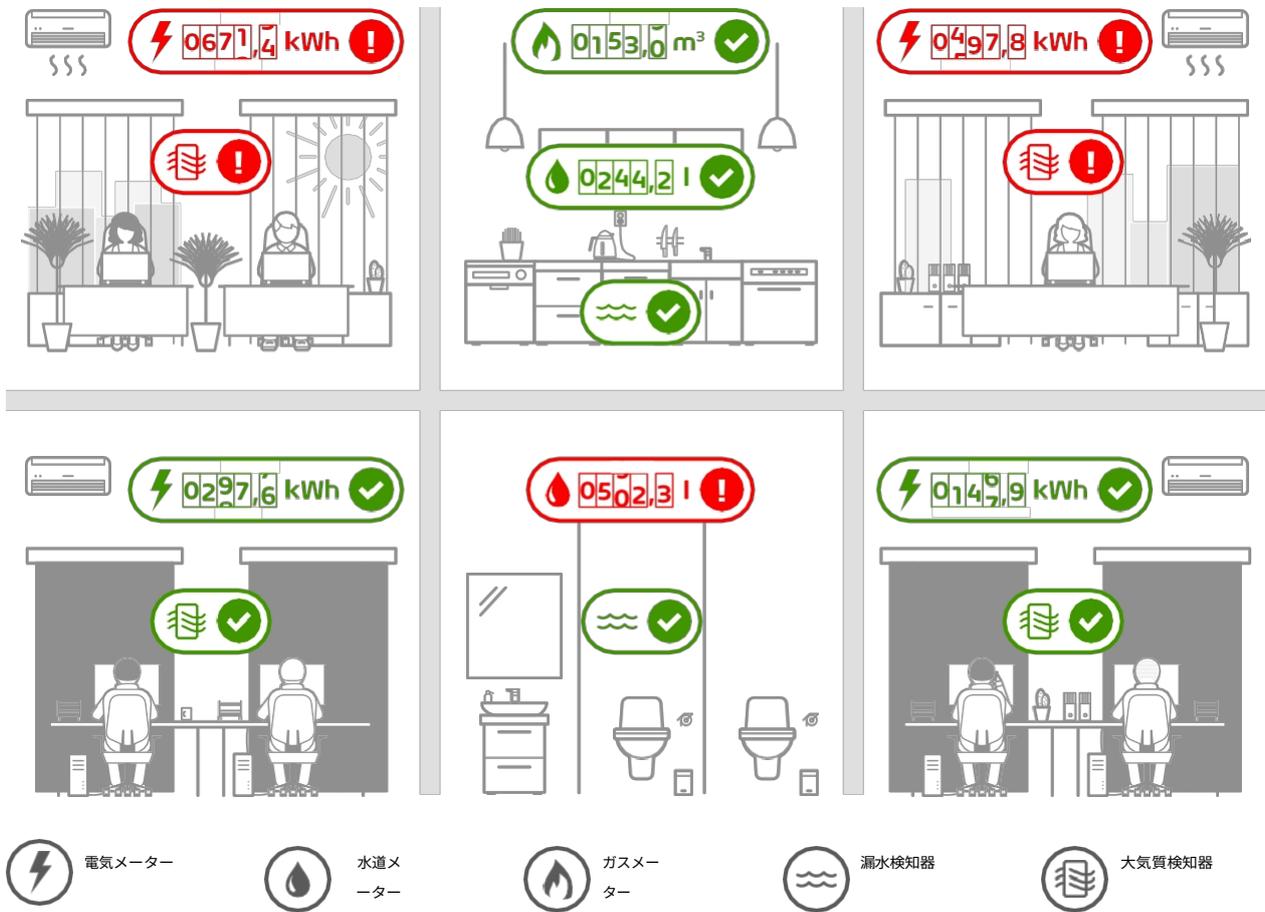
BTS基地局と技術



遠隔地における技術には、冷却、加熱、および現場状態の信頼性の高い監視が必要です。SensDesk TechnologyポータルとHWグループIoTセンサーは、エアコンの故障、水漏れ、動き、侵入などを検出できます。SensDesk Technologyは、異なるユーザーおよび管理レベルと一括操作ツールを提供するため、大規模な設置でも堅牢で便利です。また、デジタル入出力を使用して独自の技術を監視する必要がある場合もあります。

- ✓ 複雑な遠隔監視
- ✓ 数百の測定ポイント
- ✓ 詳細なデータ分析・レポート
- ✓ 複数階層のアラーム設定とユーザー管理
- ✓ 他のシステムへのデータ出力

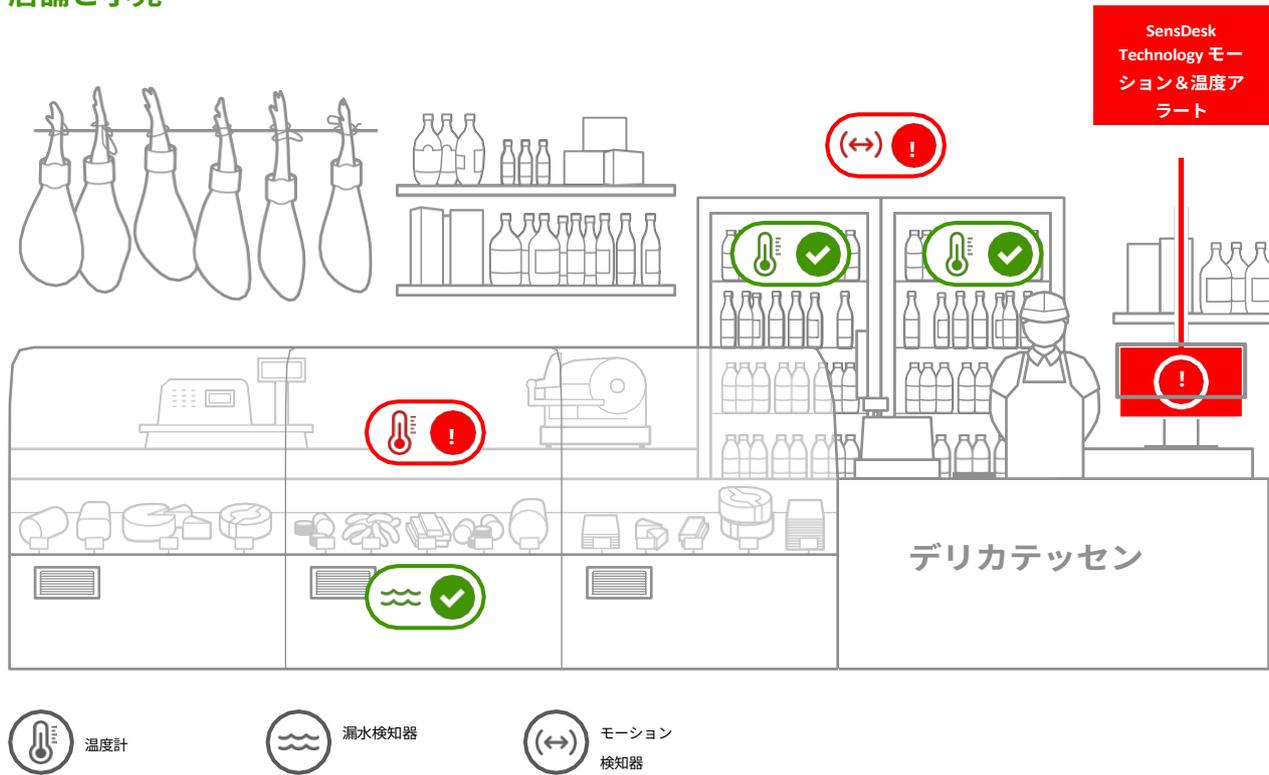
スマートシティ・自治体



スマートシティや公共施設では電力消費の監視が重要です。これらの値は屋外気候条件や天候の影響も受けます。これらの場所では、空調とCO₂濃度の最適設定を決定することが一般的な課題です。漏水も監視する必要があります。Sensdesk TechnologyポータルとHWグループIoTユニットを組み合わせることで、スマートビルのニーズに最適なソリューションを開発し、重要な値をすべて管理できます。SensDesk Technologyのレポート、グラフ、アラームにより、どの値が変化したかを常に把握でき、状況の変化に迅速に対応できます。SensDesk Technologyポータルは、建物の運用全体の最適化を支援し、大幅なコスト削減を実現します。

- ✓ 複雑なIoT監視
- ✓ 数百の計測ポイント
- ✓ 詳細なデータ分析・レポート

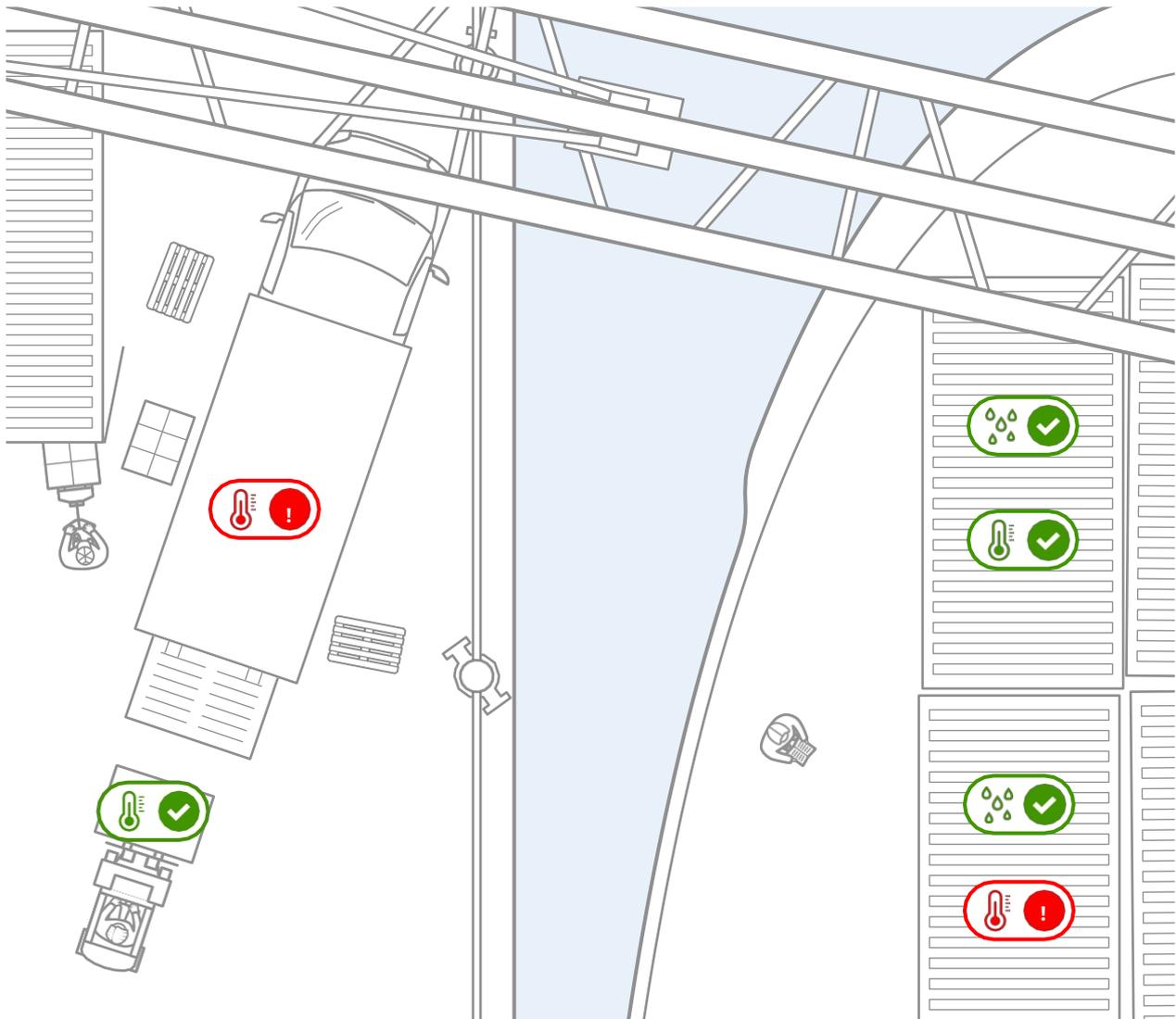
店舗と小売



食品の保管には、正確な温度監視、迅速な警報、詳細なレポートが必要です。当社のSensDesk Technologyポータル搭載NBデバイスがそれを実現します。NB-2x1Wireは冷蔵庫の温度を監視します。NB-WLDは冷蔵庫下の漏水を検知します。NB-2xInにより、店舗内で不正な動きが検知された際に警報を受け取れます。すべてのデータは自動レポートにまとめられ、定期的にメールで送信されます。

- ✓ 温度・湿度監視
- ✓ 漏水・火災検知
- ✓ モーション検知
- ✓ 自動レポート
- ✓ 簡単な設置

物流・輸送



湿度検出器



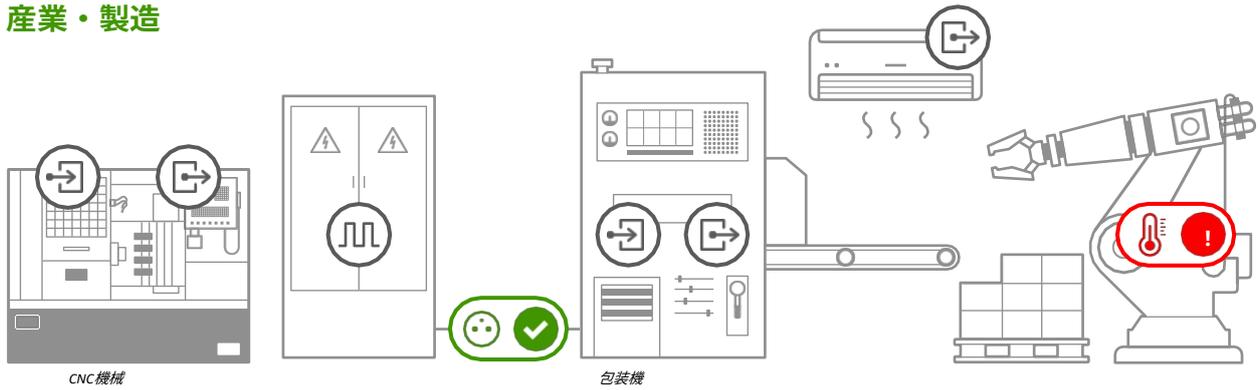
温度計

輸送や保管において、敏感な貨物を扱う場合、全ての適切な値を管理下に置き、限界値を超えないようにすることが極めて重要です。輸送コンテナヤードのような場所は、輸送すべき貨物が膨大な量に上るため、特別な監視が必要です。トラックやコンテナ内の現在の温度が適切でない場合、重大な損傷のリスクが生じます。重要貨物の監視には、HWグループ製品と連動したSensDeskテクノロジーポータルを導入を推奨します。アラーム、グラフ、タイムリーなレポートにより、予期せぬ影響に迅速に対応し、全貨物を管理下に置くことが可能です。設定された安全限界値に近づくと、メールやSMSで自動的に通知されるため、適切な対策を講じられます。

✓ 温度・湿度監視複数レベルでの即時警報自動レポート

✓
ト
✓

産業・製造

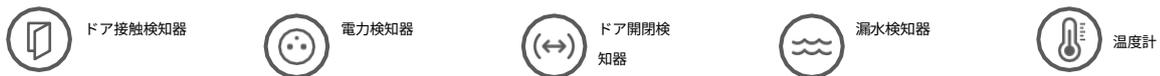
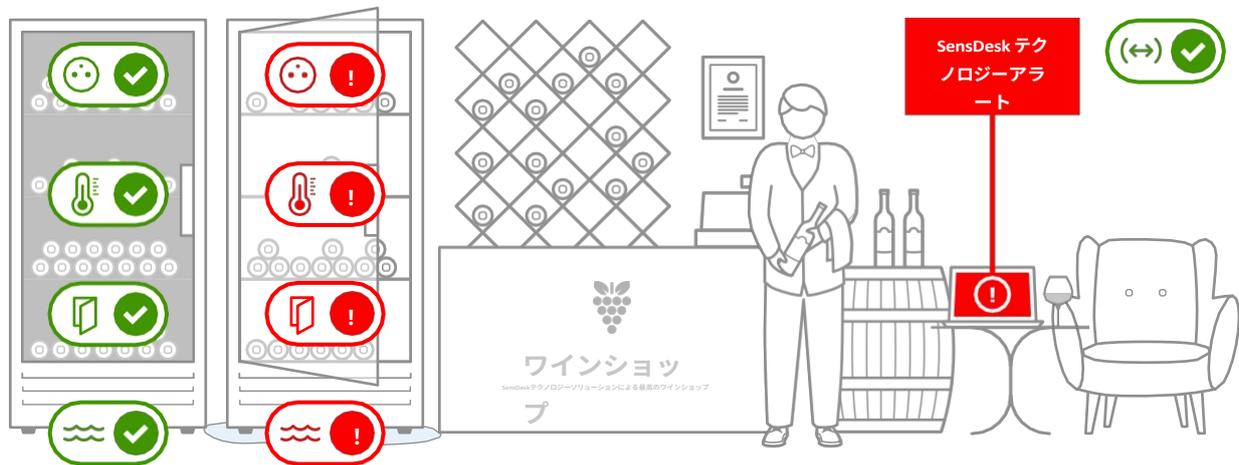


機械設備は、それを操作する人々と同様に保護される必要があります。産業環境、製造現場、倉庫においても同様です。

Sensdeskは、お客様のテクノロジーと作業環境を24時間365日、信頼性と経済性を兼ね備えて監視します。重要な温度、機械への電力供給、動き、空調、バッテリーバックアップなど、監視項目は無限に広がります。これら全てを、工場内に設置可能な信頼性の高い単一システムで実現し、パブリッククラウドに依存する必要はありません。

- ✓ 複雑な遠隔監視
- ✓ 詳細なデータ分析とレポート
- ✓ 複数階層のアラーム設定とユーザー管理
- ✓ 温度・湿度監視
- ✓ 動作検知
- ✓ 他システムへのデータ出力
- ✓ 侵入検知

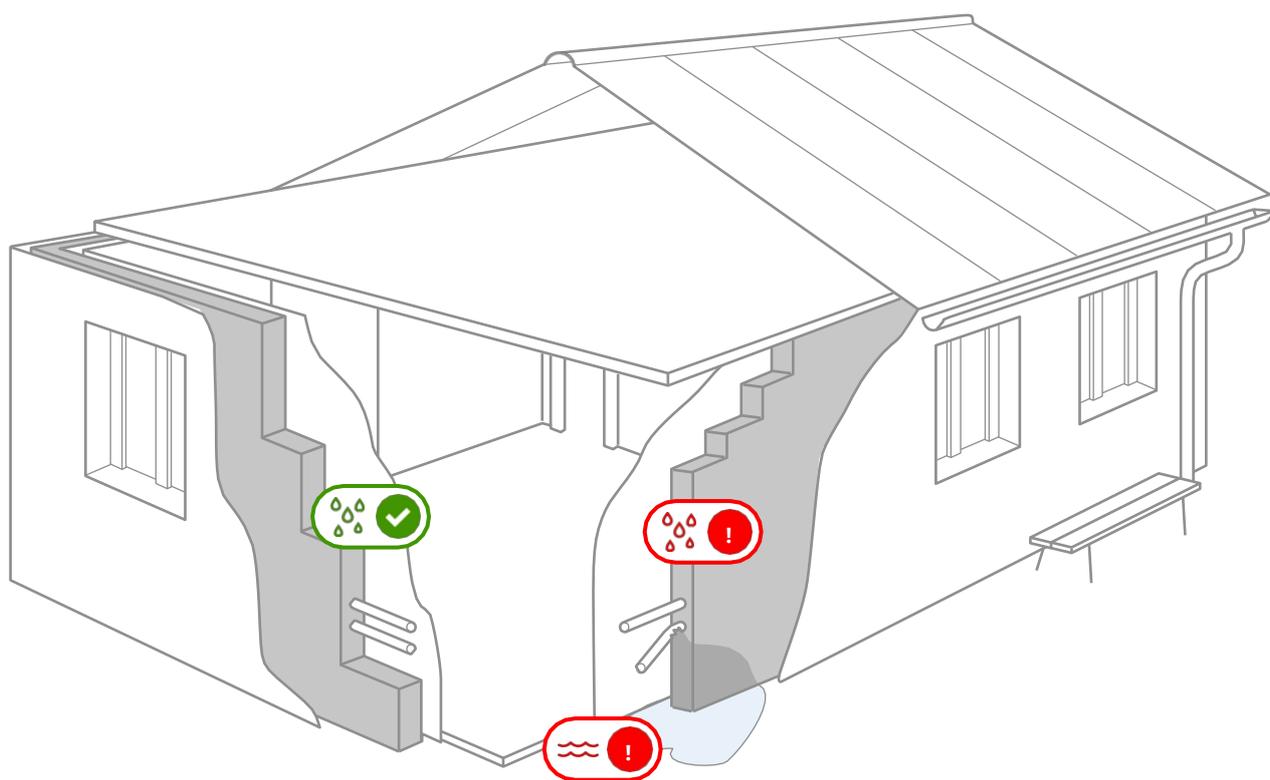
ワインショップ



ワインの価値を損なわないためには、温度変動によって損傷を受けるワインのほとんどを適切に保つために、ワインの温度を監視する必要があります。当社の製品とSensDeskポータルはワイン冷蔵庫と組み合わせて、値を監視し、温度変化が発生した場合に即座に通知します。水漏れが発生した場合に警告を受け取ります。

- ✓ 複雑な遠隔監視
- ✓ 温度と湿度の監視
- ✓ 漏水検知
- ✓ モーションコントロール
- ✓ 適切なワイン保管を証明するレポート

漏水・構造上の損傷



湿度検知器



漏水検知器

建物の隠れた構造内部での漏水は、目に見えるようになるまでに数週間から数ヶ月かかる場合があるため非常に危険です。その修復費用は莫大なものとなります。HWグループの漏水・湿度センサーは壁内や隠れた場所に設置可能で、漏水や結露した湿気を監視します。SensDesk IoTポータルで即時アラームを受け取り、水源を自動または遠隔で遮断できます。設置は簡単で、漏水被害のリスクと比較するとコストは非常に低廉です。

- ✓ データの詳細分析、レポート
- ✓ 温度と湿度の監視
- ✓ 漏水検知
- ✓ 複雑な遠隔監視
- ✓ 他のシステムへのデータ出力

技術



1W-UNI

複数のセンサー用RJ11ポート。各アクティブポートあたり総延長60m。電源内蔵、各センサーに固有IDを付与。



XML

アプリケーションとの構造化データ交換や設定ファイル形式として使用されます。利用可能なファイルはXML設定ファイルとXML値ファイルです。



HTTPS

HTTPSは、WWWページを表示するために使用されるHTTP通信プロトコルの安全な（暗号化された）バージョンです。



SMTP

SMTP（Simple Mail Transfer Protocol）は電子メールの転送に使用されます（電子メール）メッセージを転送するために使用されます。



GPRS

GSM（第2世代）モバイルネットワークを介してモバイルデバイスをインターネットに接続するサービス。



SNTP

インターネット経由でデバイスの内部時計をタイムサーバーと同期させるプロトコル。ネットワーク内の全デバイスが同一かつ正確な時刻を使用できるようにします。

M-Bus

M-Busは、計測、HVAC制御、ガス・水道・電力の計測分野におけるデータ転送用に設計されています。

SNMP

基本システム情報を交換するための簡易プロトコル。最もよく知られているサードパーティ製SNMPソフトウェア：Nagios、PRTG、Cacti、CapTemp、Zabbix、SolarWinds。

IPv6

IPv4の後継。アドレスフィールドを32ビットから128ビットに拡張したプロトコル。セキュリティ機能とモビリティ機能を統合。

TLS

TLSプロトコルは、インターネット上（WWW、電子メール、その他のデータ転送）で安全な通信を提供します。

LTE

GSM（LTE）モバイルネットワークを介してデバイスをインターネットに接続するための4G携帯電話技術。

netGSM

netGSM機能により、いずれかのデバイスに接続された1台のGSMモデムを、同じネットワーク内の他のデバイスと共有できます。

Modbus/RTU

産業環境向けのバス。センサーは最大1000m離れて設置可能。ASCIIベースの通信。

Modbus/TCP

Modbus RTUプロトコルの拡張。サードパーティ製SCADAソフトウェアでサポート
例：Wonderware-In Touch、Citect、Siemens-WinCC。

MQTT

MQTTは、標準的なTCP/IPネットワーク上で少量のデータを転送する簡便な方法です。

Radius

Radiusプロトコル - 802.1X中央セキュリティ管理。

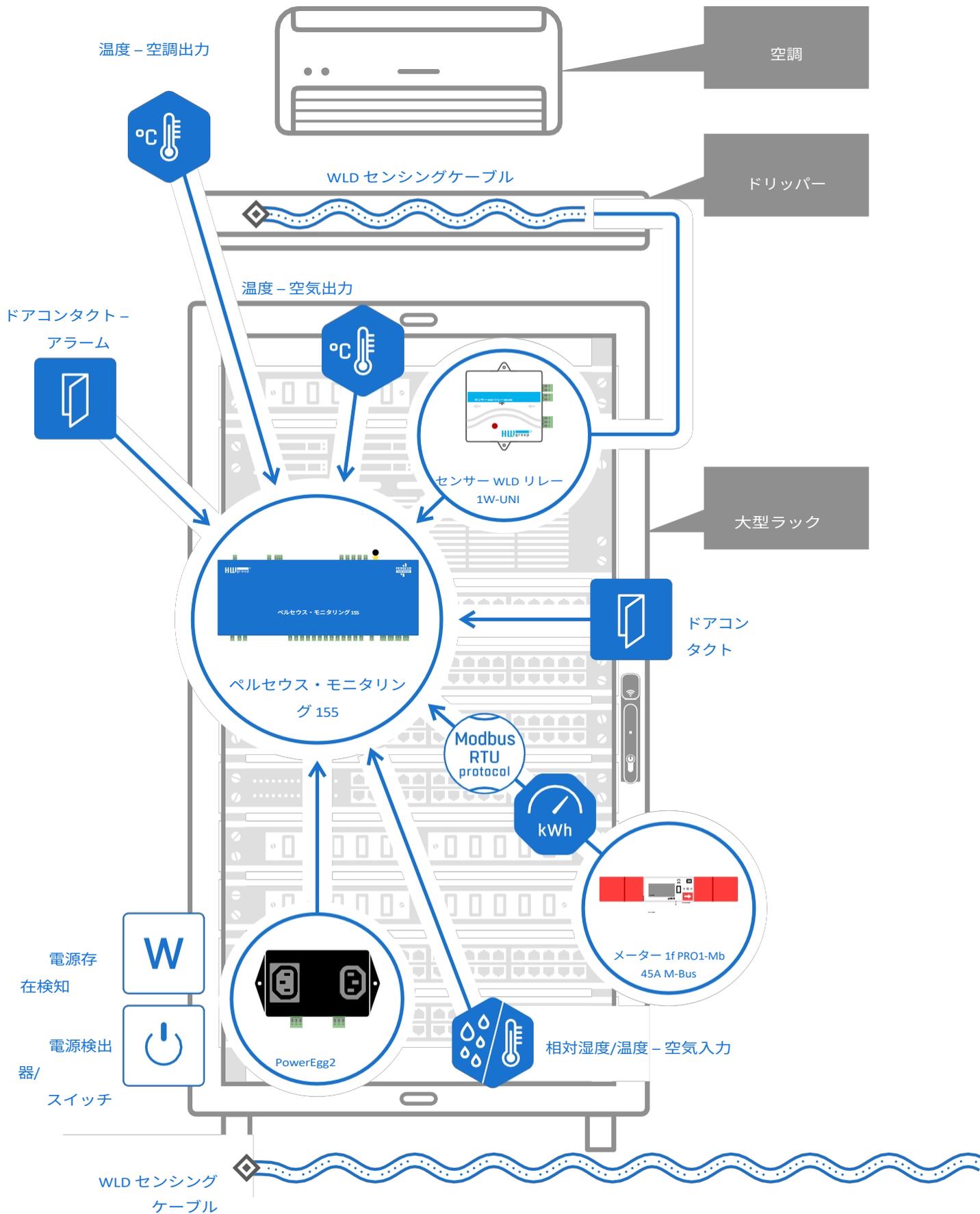
NB-IoT

NB-IoT（狭帯域モノのインターネット）は、セルラーデバイスおよびサービス向けの低電力無線技術規格です。NB-IoT専用SIMカードが必要です。

HWg-Push

デバイス（IPセンサー）から中央サーバー（ポータル）へのアクティブ通信のためのHTTPベースのプロトコル。このプロトコルは、すべてのSensDesk Technologyベースのポータルで使用されます。

推奨ラック監視ソリューション



	イーサネット／ウェブインターフェース	エースPoE (Power over Ethernet)	Wi-Fi	GSM / LTE	NB-IoT	HWg XML デバイス	RJ11 センサー (1-Wire / 1-Wire UNI) 値	RJ11 ポート	Modbus/RTU M-Bus	WLDゾーン	DI (デジタル入力) DO (デジタル出力)	VDO (仮部デジタル出力) メーター API	Teico 電源-48V	デバイス内のデータロガー	HWg-cloud.com (無料サービス)	SensDesk.com (有料サービス)	HTTP	HTTPS	Eメールアラート/レポート通知(SMS + コール (着信) 通知SNMP v1 M3 (オープンAPI)	SNMPトラップ	XML API (オープンAPI)	Modbus/TCP (オープンAPI)/MQTT (オープンAPI)	IPv6	リモート設定BACnet/プロトコル
Ares 12 GSM / LTE				✓			14	2			2			✓	✓	✓			5	5		✓		
ダモクレス2 1208	✓	✓									12	8	8	✓	✓	✓	✓	✓	5	5*	5	✓	✓	✓
Damocles2 2404	✓	✓									24	4	8	✓	✓	✓	✓	✓	5	5*	5	✓	✓	✓
ダモクレス2 MINI	✓	✓									4	2	8	✓	✓	✓	✓	✓	5	5*	5	✓	✓	✓
IP WatchDog2 Lite	✓	✓									2	8		✓	✓	✓	✓	✓	2	1*	1	✓		
IP WD2 工業用	✓	✓									2	8		✓	✓	✓	✓	✓	2	1*	1	✓		
ベルセウス・エナジー 240	✓					✓		✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ベルセウス・エナジー 242	✓					✓	✓	4	✓	✓	1	2	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ベルセウス・エナジー 285	✓			✓		✓	✓	6	✓	✓	1	4	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ベルセウス監視 140	✓					✓	✓	4	✓		1	4	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ベルセウス監視 145	✓			✓		✓	✓	4	✓		1	4	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ベルセウス監視 150	✓	✓				✓	✓	8	✓		1	16	4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ベルセウス監視 155	✓	✓		✓		✓	✓	8	✓		1	16	4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Poseidon2 3268	✓	✓					8	2			4	2	8	✓	✓	✓	✓	✓	5	5*	5	✓	✓	✓
Poseidon2 3468	✓	✓					8	2			4	2	8	✓	✓	✓	✓	✓	5	5*	5	✓	✓	✓
Poseidon2 4002	✓	✓					16	6			12	4	8	✓	✓	✓	✓	✓	5	5*	5	✓	✓	✓
SMS-GW3 GSM / LTE	✓			✓										✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		
STE2 LITE	✓			✓			4	1						✓	✓	✓	✓	✓	5	5*	✓	✓		
STE2 プラス	✓	✓	✓				15	2			2	8		✓	✓	✓	✓	✓	5	5*	✓	✓	✓	✓
STE2 R2	✓	✓	✓				5	2			2			✓	✓	✓	✓	✓	5	5*	✓	✓		
WLD2	✓	✓	✓							4		4		✓	✓	✓	✓	✓	4	4*	4	✓		
NB-2x1Wire NB-2xIn				✓		✓	4							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
NB-2xアウト				✓							2			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
NB-WLD				✓						1				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



- ✓ - 利用可能
- ✓ - ご要望に応じてご利用可能
- ✓ - SensDesk.comおよびサードパーティポータル経由で利用可能

* - アラートSMSおよび通話送信には、LAN上のHWg-SMS-GW3 (LTE) デバイスが必要、またはインターネット経由でSensDesk.com サービスに接続する必要があります。