

sensorEDGE / sensorEDGE FIELD

エッジ処理機能内蔵IO-Linkセンサブロック

✓ プラグ&プレイ

産業用ネットワークやPLCは不要、LAN回線のみでIO-Linkセンサを自動検出

✓ 8つのIO-Linkポート

生産現場におけるスポット箇所のデータ計測アプリに最適

✓ 高転送レート

高い反応性が必要なアプリには1秒毎にデータを転送

✓ ローカルWEBインターフェース

複雑なセンサでも容易なIO-Linkパラメータ設定

✓ リモート管理

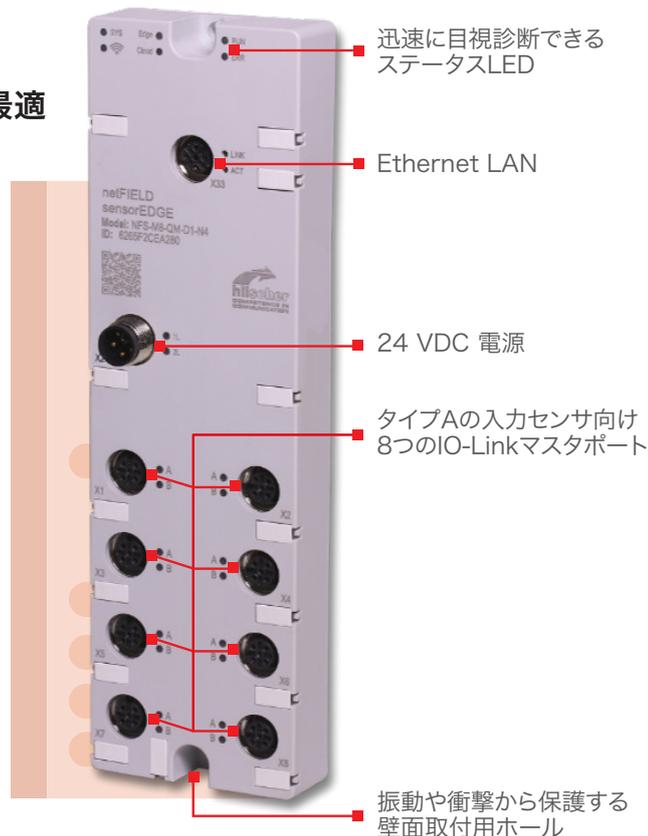
ポータルサイトからのリモート管理・ソフトウェア更新による容易なセットアップ

✓ ダブルDocker

リモート/ローカルのどちらでも管理可能な2つのDockerインスタンスを標準実装

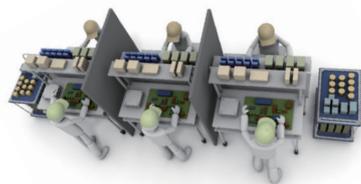
IP67
防塵・防水

エッジ処理
PLCレス

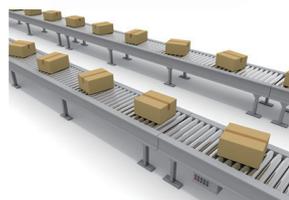


適用例

制御機器や制御盤のない環境でもデータを収集可能。
センサの生データのみならず、エッジ処理した情報データを要求される箇所へ直接送信。



組立作業テーブル



コンベア



立体倉庫



物流センター



機械周辺



振動

距離

腐食

温度

圧力

充填レベル

流量

データ配信・可視化

傾向追跡

障害検知・予知

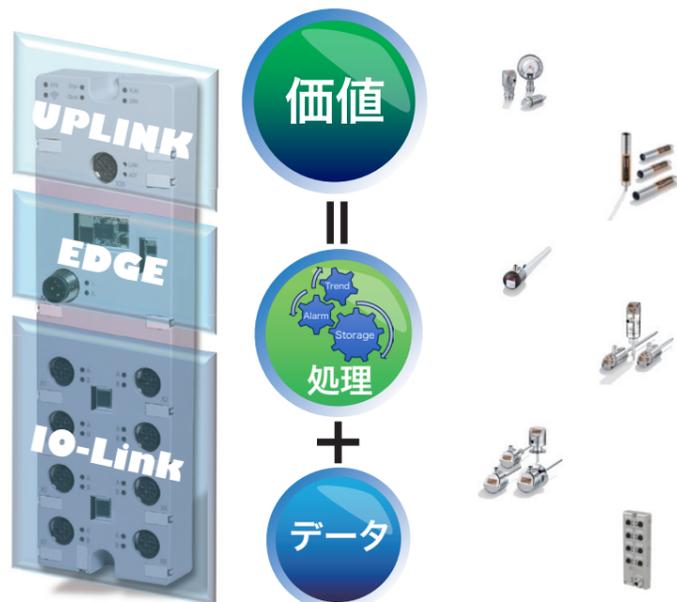
機能操作ボタン

hilscher
COMPETENCE IN
COMMUNICATION

内部構造

- Ethernet**
100Mbps
- 処理能力**
エッジCPU (i.MX8M mini) 基板
1.6GHz, 2GB RAM, 16GB eMMC
- 8ポートIO-Link**
ポートクラスA IO-Linkポート
入力のみ

周囲温度	風量	ポートあたりの最大消費電流
-25 ~ +60°C	なし	400mA
-25 ~ +60°C	0.5m/s	1800mA

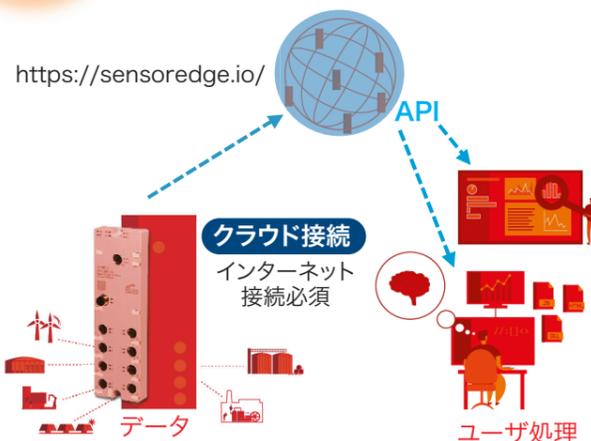


2つのソリューション

Ready to use

sensorEDGE
plug-and-play

クラウド経由でデータを配信



指定アプリの自動実装

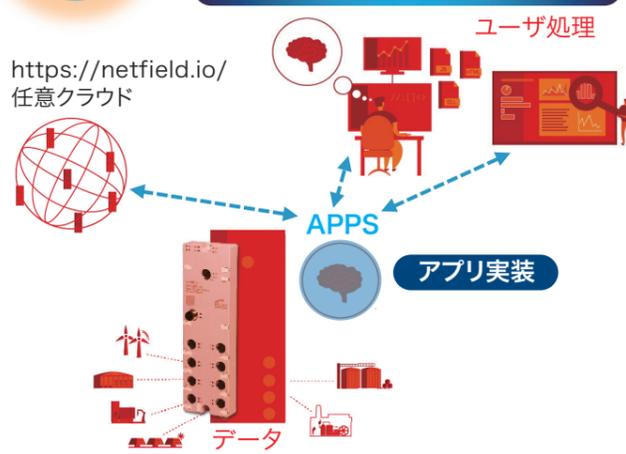
- IO-Linkセンサ(8個まで)の入力データを集約
- クラウドにデータを自動送信
- クラウド上のデータを任意アプリから取得可能
- データはポータルサイトからオンラインで可視化
<https://sensoredge.io/>
- IO-Linkセンサの接続で即座にデータ転送を開始

- センサデータ: 接続されているすべてのセンサのデータ値
- 保守情報: センサの現在ステータス
- メタデータ: センサの型式、名称、説明、データ単位などの追加情報

Open Platform

sensorEDGE FIELD
do-it-yourself

ローカルLANへのデータ配信可



任意アプリの実装

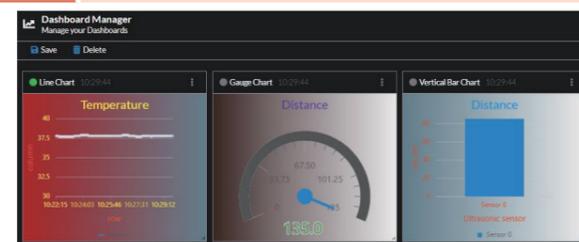
- IO-Linkセンサ(8個まで)の入力データを集約
- 任意アプリを実装可能なオープン・プラットフォーム
- IO-Linkセンサ関連情報は内部バス上に提供
- ポータルサイト上でのリモート管理
<https://netfield.io/>

簡単スタートのための環境準備

Ready to use

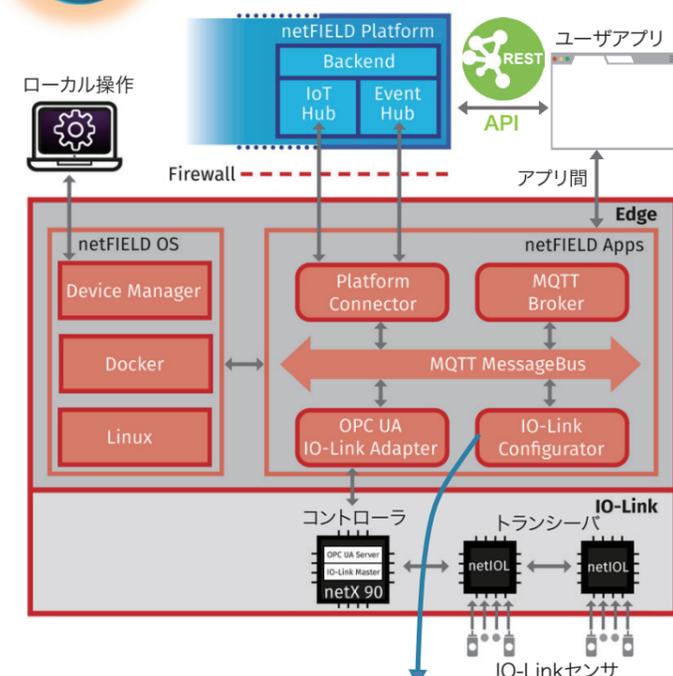
sensorEDGE
plug-and-play

製品出荷時	OS環境のみ
お客様作業	銘板に記載されているIDをポータルサイトに登録
稼働	<ul style="list-style-type: none"> sensorEDGEがインターネットに接続されると、最新ソフトウェアを自動的にダウンロード センサが接続されると、対応するカタログデータ (IODDファイル) を自動的にダウンロード センサデータ: 1つのメッセージにバッキングされ、設定間隔ごとに送信 保守データ: 1分ごとに送信 メタデータ: オンデマンド送信
データ確認	<p>ポータルサイトが提供するサービス</p> <ul style="list-style-type: none"> Device Manager: フリートマネージャ API Key Manager: ユーザアプリがデータにアクセスするためのAPI用セキュリティキー生成 Dashboard Manager: ウィジェットを使い、独自のWEBダッシュボードを構成 (線、ゲージ、垂直バーのチャートタイプをサポート)



Open Platform

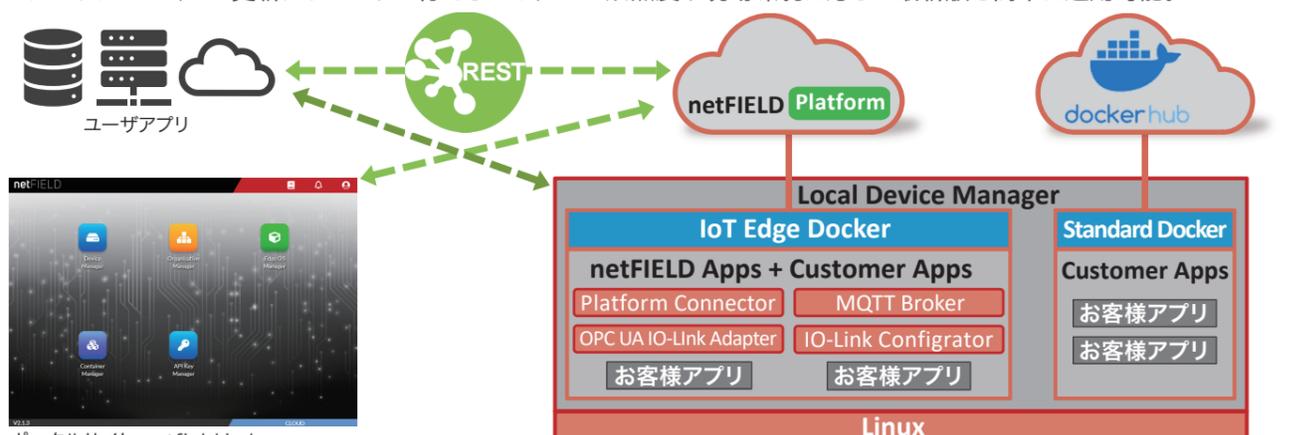
sensorEDGE FIELD
do-it-yourself



IO-Link WEBコンフィレータ
IODDファイルが保存されているポータルサイト (IODD Finder) からの自動配信をサポートするIO-Linkコンフィレーションツール

sensorEDGE FIELD — エッジ処理デバイスとして活用

センサの生データに加え、エッジ処理を施した情報データを発信。アプリケーションの更新はリモートで行えるため、IoTの成熟度や現場環境に応じて最新版を簡単に適用可能。



ポータルサイト netfield.io/

Dockerコンテナ: アプリケーションと動作に必要な環境を1つのパッケージにまとめたもの

技術データ / 製品概要

IO-Linkポート	
コネクタ	8 x M12 Aコード、メス:5極
マスタクラス	クラス A:仕様V1.1.2
動作モード	IO-Link、センサのみ
供給電源	400mA/ポート(風量なし時)
ポートモード	自動検出、WEBツール(オプション)
短絡保護	あり

Ethernetポート	
コネクタ	1 x M12 Dコード、メス:4極
規格	IEEE 802.3, 10BASE-T/100BASE-TX
通信プロトコル	sensorEDGE: TCP/IPポート 443, AMQPポート 5671 sensorEDGE FIELD TCP/IPポート 443, SSHポート 22
自動ネゴシエーション	あり
自動クロスオーバー	あり

供給電源	
コネクタ	1 x M12 Lコード、オス:5極
電圧	24 VDC(18 ~ 31.2 VDC)
最大電流	16A(風量0.5m/s時)、3.36A(風量なし時)

エッジ	
プロセッサ	1.6 GHz quad-core ARM Cortex-A53 64Bit
RAM	2GByte LPDDR4
ストレージ	16GByte eMMC
OS	netFIELD OS 2.2以降、Yocto Linux 5.4
Dockerエンジン	Version 20以降

型式	型番	製品内容
NFS-M8-QM-D2-N16	1915.230	sensorEDGE、クラウド経由IO-Linkセンサブロック、12カ月のサブスクリプション付き
NFS-M8-QM-D2-N16/NFLD	1915.231	sensorEDGE FIELD、オープンエッジIO-Linkセンサブロック
NFP-ES-12M	1917.502	サブスクリプション、sensorEDGEに12カ月を追加

注: すべての技術データは、予告なしに変更されることがあります。

同梱品

■未使用のIO-Linkポートをカバーする保護プラグ(7個)



■ラベル付け用タグ(無地)



Hilscher News:



本社

ドイツ
Hilscher Gesellschaft für
Systemautomation mbH
Rheinstraße 15
65795 Hattersheim
TEL: +49 (0) 6190 9907-0
FAX: +49 (0) 6190 9907-50
E-Mail: info@hilscher.com
Website: www.hilscher.com

代理店

詳細はwww.hilscher.comをご覧ください。

グローバルネットワーク

日本
ビルジャー・ジャパン株式会社
〒160-0022
東京都新宿区新宿1-3-8
YKB新宿御苑ビル
TEL: +81 (0) 3-5362-0521

フランス

Hilscher France S.a.r.l.
69800 Saint Priest
TEL: +33 (0) 4 72 37 98 40
E-Mail: info@hilscher.fr

中国

Hilscher Systemautomation
(Shanghai) Co. Ltd.
200010 Shanghai
TEL: +86 (0) 21-6355-5161
E-Mail: info@hilscher.cn

イタリア

Hilscher Italia S.r.l.
20090 Vimodrone (MI)
TEL: +39 02 25007068
E-Mail: info@hilscher.it

インド

Hilscher India Pvt. Ltd.
Pune, Mumbai
TEL: +91- 8888 750 777
E-Mail: info@hilscher.in

韓国

Hilscher Korea Inc.
Seongnam, Gyeonggi, 463-400
TEL: +82 (0) 31-789-3715
E-Mail: info@hilscher.kr

スイス

Hilscher Swiss GmbH
4500 Solothurn
TEL: +41 (0) 32 623 6633
E-Mail: info@hilscher.ch

米国

Hilscher North America, Inc.
Lisle, IL 60532
TEL: +1 630-505-5301
E-Mail: info@hilscher.us