

PLCのデータ収集に特化したIoTゲートウェイ

KES IoT Logic シリーズのご紹介



©Kanazawa Engineering Systems Inc.

会社概要

組込みソフトウェア開発に特化した独立系ソフトウェアハウス
民生機器、産業機器、カーエレクトロニクスと多分野に寄与

会社名	株式会社金沢エンジニアリングシステムズ
代表取締役	西川 修
本社	石川県金沢市朝霧台二丁目148番地
資本金	20,000,000円
従業員数	138名（2021年1月時点）※SE/PG：133名、営業、その他：5名
事業内容	■カーエレクトロニクス ソフトウェア事業 カーオーディオ、カーナビゲーション、ハイブリッドバッテリー、 ビークル・スタビリティ・コントロール、トランスミッション制御 ■民生製品／住設用ソフトウェア事業 PC、医療機器用モニター、デジタルテレビ、家庭用給湯器、エコキュート ■FA機器／OA機器ソフトウェア事業 CNC加工機、プログラマブル表示器、画像処理検査装置、業務用プリンター、決済端末 ■環境エネルギー事業 廃食油・バイオマス 2 系統燃料供給制御システム ■IoT事業 FA、産業機器用IoTゲートウェイ「KES IoT Logic」、遠隔接続サービス「KES P2P Link」 ■先行技術開発 AI画像処理/画像認識、ドローン、AGV(自動搬送車)

IoT事業の沿革

2016

2017

2018

2019

2020

2021

1 産業向け IoTゲートウェイ



株式会社アクトリー様採用



KES IoT Logic.simple

- ・ Modbus TCP
- ・ 三菱電機 MCプロトコル

新明和工業株式会社様採用



KES IoT Logic.comp

- ・ 三菱電機 MCプロトコル
- ・ オムロン FINSプロトコル
- ・ キーエンス 上位リンク
- ・ Modbus TCP
- ・ Modbus RTU
- ・ GPIO/AD

2 配送 + 保管温度管理システム



powered by **aws**

Microsoft Azure



サービス提供 / リセール

富木医療器株式会社様

- ・ GPSマルチユニット + ソラコム Funnel



KES IoT Logic.simple +



- ・ AWS Greengrassバンドル

・ ソラコム Beam -> Azure IoT Hub
(ソラコム Private Garden利用)

KES IoT Logic.simple



3 リモート接続サービス

KES P2P link



当社製品のご紹介

「KES IoT Logic」のご紹介

特長



- PLCとの接続に特化したIoTゲートウェイ
- 三菱電機 **MCプロトコル**、オムロン **FINSコマンド**、キーエンス**上位リンク 対応**
- Modbus TCP、Modbus RTU、Modbus ASCII 対応
- 収集する対象のPLCレジスタは**WEBブラウザで設定(プログラミング不要)**
- **モバイル回線**を使用しているのでネットワーク工事不要
- **マルチクラウド対応**（SORACOM、Microsoft Azure、AWS IoT）
- **海外対応**（北米、欧州、ASEAN8ヶ国、インド）※KES IoT Logic.comp V2のみ

「KES IoT Logic」のご紹介



設定と機能イメージ

データ要求
JSON変換

JSONフォーマット



クラウド通信プロトコル
MQTT

モバイル回線



10 10 10 10
01 01 01 01

PLC通信プロトコル

Ethernet



デバイスコード: アドレス:
D(データレジスタ) 1000
D 1001
・
W(リンクレジスタ) FFF0h
W FFF1h
・
M(内部リレー) 256
M 257
・
B(リンクリレー) F0h
B F1h
・

WebブラウザでGWにアクセス



送り先の設定

データ収集と
可視化

収集するデバイスコード
とアドレスを設定

「KES IoT Logic」のご紹介

 IoTゲートウェイ (データの可視化)



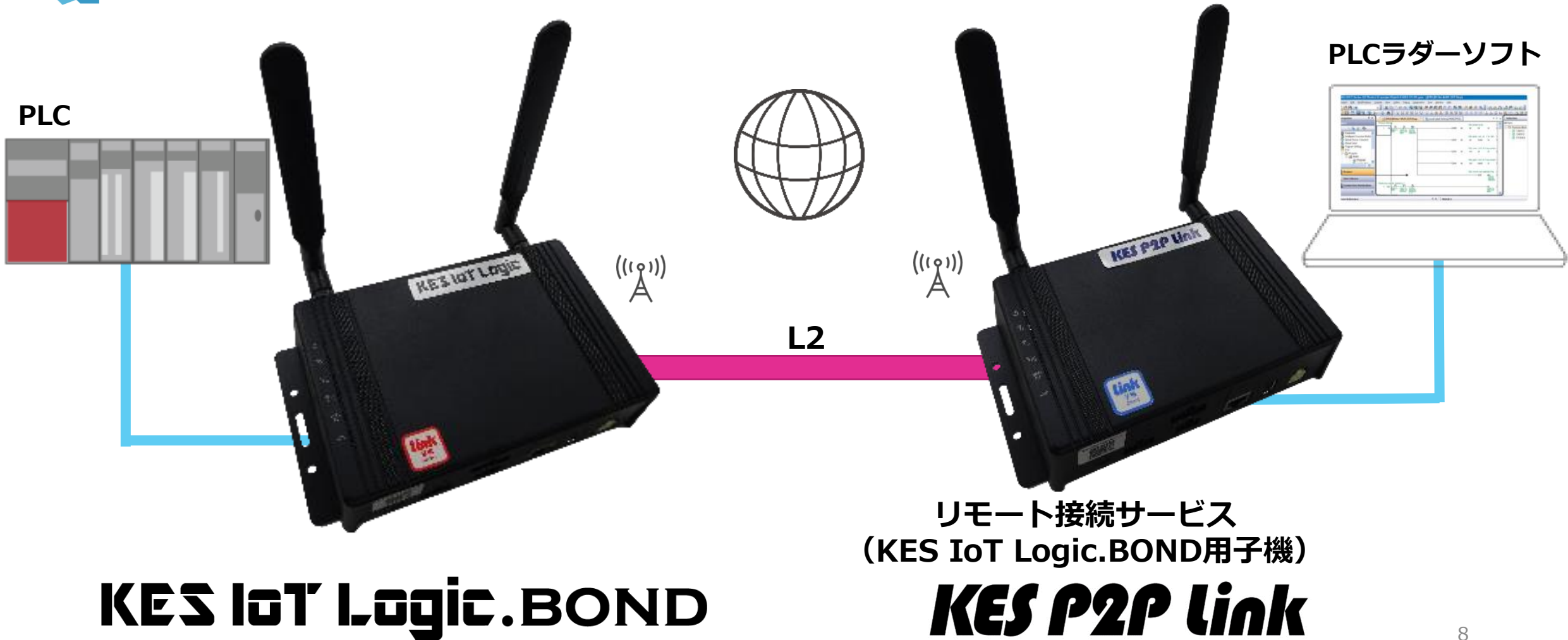
KES IoT Logic.comp



KES IoT Logic.simple

「KES IoT Logic」のご紹介

IoTゲートウェイ + リモート接続



製品ラインナップ

モデル

仕様

KES IoT Logic.comp KES IoT Logic.BOND



■複数台接続モデル

- ・対応国
- ・上位接続
- ・利用クラウド
- ・PLC接続数
- ・PLC読込最短周期
- ・収集アドレス数
- ・PLC接続
- ・サイズ

日本、台湾／北米／欧州、ASEAN(8ヶ国)、インド
 モバイル(国内LTE：マルチキャリア／海外LTE/3G/2G)、WiFi (.compのみ)
 SORACOM、Azure、AWS、SBテクノロジー IoT Core Connect
最大8台
 最短1秒
1000点（1PLCあたり）
有線LAN、シリアル (RS-232C／RS-485／RS-422)(SWによる切替)
W171.9×D114.0×H42.5mm

KES IoT Logic.simple



■1台接続限定 エントリーモデル

- ・対応国
- ・上位接続
- ・利用クラウド
- ・PLC接続数
- ・PLC読込最短周期
- ・収集アドレス数
- ・PLC接続
- ・サイズ

日本国内のみ
 モバイル(3G/LTE：マルチキャリア)、有線LAN
 SORACOM、Azure、AWS、SBテクノロジー IoT Core Connect
1台
 最短1秒
500点
有線LAN
W175×D107×H30mm

■対応PLCリスト



KES IoT Logic.comp
KES IoT Logic.BOND



KES IoT Logic.simple

メーカー	接続機種
三菱電機	QnAシリーズ(Ethernetユニット)
	Fシリーズ(Ethernetユニット)
	Lシリーズ(CPU 内蔵 Ethernet)
	Lシリーズ(Ethernetユニット)
	Qシリーズ(CPU 内蔵 Ethernet)
	Qシリーズ(Ethernetユニット)
	iQ-Fシリーズ(CPU 内蔵 Ethernet)
	iQ-Fシリーズ(Ethernetユニット)
	iQ-Rシリーズ(CPU 内蔵Ethernet)
	iQ-Rシリーズ(Ethernetユニット)
オムロン	CSシリーズ(CPU 内蔵Ethernet)
	CJシリーズ(CPU 内蔵Ethernet)
	CPシリーズ(CPU 内蔵Ethernet)
	NSJシリーズ(CPU 内蔵Ethernet)
	NXシリーズ(CPU 内蔵Ethernet)
キーエンス	KV-700シリーズ (Ethernetユニット)
	KV-1000シリーズ(Ethernetユニット)
	KV-3000/5000シリーズ(Ethernetユニット)
	KV-5500シリーズ(CPU 内蔵Ethernet)
	KV-5500シリーズ(Ethernetユニット)
	KV-7000シリーズ(CPU 内蔵Ethernet)
	KV-7000シリーズ(Ethernetユニット)
	KV-8000シリーズ(CPU 内蔵Ethernet)
	KV-8000シリーズ(Ethernetユニット)
—	MODBUS TCP/IP
	MODBUS RTU ※simpleは非対応

採用事例

採用事例



新明和工業株式会社様

新明和工業様 ターボブロワ遠隔監視サービス「KNOWTILUS」に採用いただき
ターボブロワ に搭載されました。

排水処理場 (写真はイメージです)



新明和工業様 ターボブロワ



MODBUS TCP



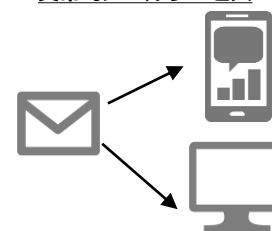
KES IoT Logic.simple

3G/4G回線



ターボブロワ遠隔監視サービス

異常時メールサービス



状態監視



Web上 運用画面
トレンドグラフ画面

(採用のポイント)

● イベントデータレコーダーなど、条件付きデータ収集のカスタマイズ対応

・ 旧モデルと、他社SIMになります

まとめ



要点

- PLC からのデータ収集は是非「KES IoT Logic」をご検討下さい！
- 専用装置や独自のシリアル I/F のケースもご相談下さい！
- 精度が必要な内容でも当社の技術力が解決いたします！

現場の課題をご相談ください！



©Kanazawa Engineering Systems Inc.

ご清聴ありがとうございました