

CONEXIO

IoTで輸出製品の稼働状態を把握！ 保守サービス改善はデータの一元管理から

講演資料





目次

1

45か国対応ゲートウェイ
「CONEXIOBlackBear」ご紹介

2

IoT導入事例
古河ロックドリル株式会社 様
～輸出削岩機の稼働状態を把握～

エッジコンピューティング・ゲートウェイ

CONEXIO Black Bear

4つの特長





エッジコンピューティング・ゲートウェイ

CONEXIO BlackBear

海外対応

(世界46カ国対応)

車載可能

(CAN標準搭載、耐環境性能)

AI対応

(エッジコンピューティング)

豊富なインターフェース

(基本機能の強化)



世界45カ国の技適認証を取得

【技適認証取得済】

日本・台湾、アメリカ・カナダ、EU27ヶ国、イギリス、アイスランド、ノルウェー、スイス、リヒテンシュタイン、トルコ、ASEAN7ヶ国（インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、ブルネイ、ベトナム、カンボジア）、インド

※対応国・地域は今後順次拡大予定

従来の課題



日本で使っているIoTゲートウェイ機器が海外拠点で使えない(技適の問題)

⇒**認証済みの機器を現地調達しなければならない**

⇒**HWやOSが変わるため、ソフトの移植やテストが必要だった**

米国 FCC ID: R024E2390A FCC Canada IC: 579C-E280A	欧州 XCE0682 Australia/New Zealand AU22 NZ22 オーストラリア ニュージーランド	日本 SAGE0126003 R024 120236 S.0.09E 0915, W.0.01E 0916E User Only South Korea KCC-CM01-A1429 韓国	シンガポール Complies with SIR Guidelines OS00043 South Africa TA-2012/0041 Approved 南アフリカ	UAE United Arab Emirates TA 00004/2008 TA 00006/2012 Russia Eurasia Conformity ロシア	台湾 CCC COC-13-046476 Thailand CLASS B NBRC ID: B0808-12-0242 タイ	フィリピン Philippines New Approvals ED75C-10024-M00 Indonesia USA: FCC ID: A6LWV0001 SAGE 0126003 R024 120236 S.0.09E 0915, W.0.01E 0916E User Only インドネシア
---	---	--	---	--	---	---

各国認証マーク

これで解決!



✓ **モデルごとに各対象国の技適認証済みLTEモジュールを搭載。**

✓ **LTEモジュール以外のゲートウェイ本体とOSは全モデル共通！
組込みアプリケーションを移植する手間とコストが不要。**

⇒**国内で開発したシステムをそのまま海外へ展開可能！**

■ CAN I/F 2系統を標準搭載

エンジン系統/制御系統など複数系統のCANデータ取得が可能

■ 耐環境性能

□ 耐振動性*:2.8G、耐衝撃性*:50G

□ 動作温度:-20°C~70°C

□ 電源電圧:9~32V 自動車バッテリーでも安定稼働

*ISO16750-3 Road vehicles - Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment — Part3 : Mechanical Loads

- NXP i.MX6シリーズの高性能CPU搭載
- GPUを内蔵したSoCを搭載
- 学習モデルをCONEXIO BlackBear上で推論実行
 - エッジAIにより、現場で即座に判断し、通信コストを低減

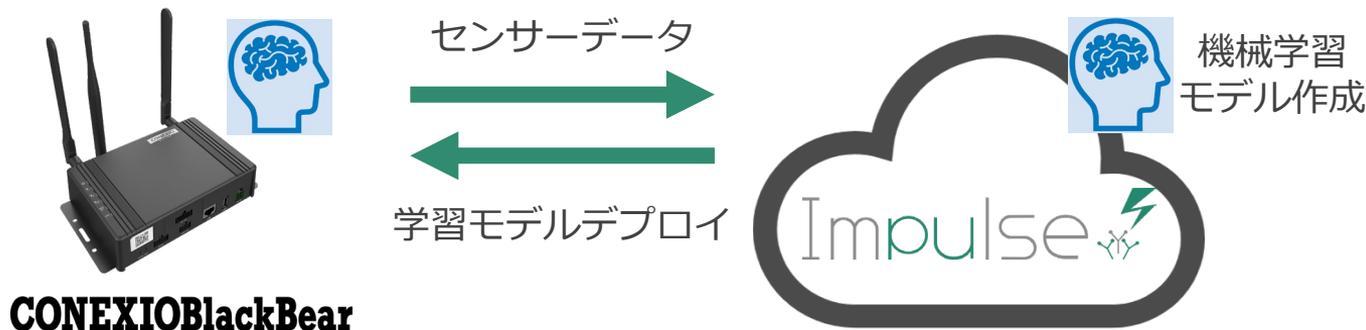
■AIにより多面的に故障予兆を検知

- ・ 振動センサ、絶縁抵抗センサ等で故障予兆を検知

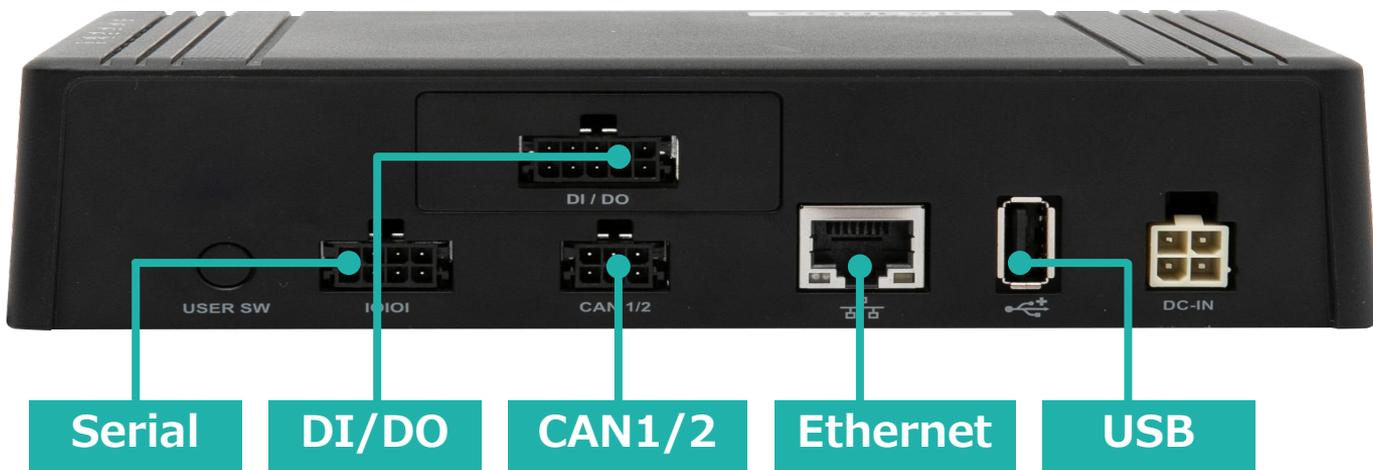
■ブレインズテクノロジー社

業務特化型機械学習ソリューション「Impulse」と連携

- ・ 異常データがなくても、センサーを取り付けるだけで診断
- ・ アルゴリズム選定、パラメータ処理はImpulseにお任せ



IoTゲートウェイとしての基本機能を強化



④豊富なインターフェース（無線）



CONEXIO

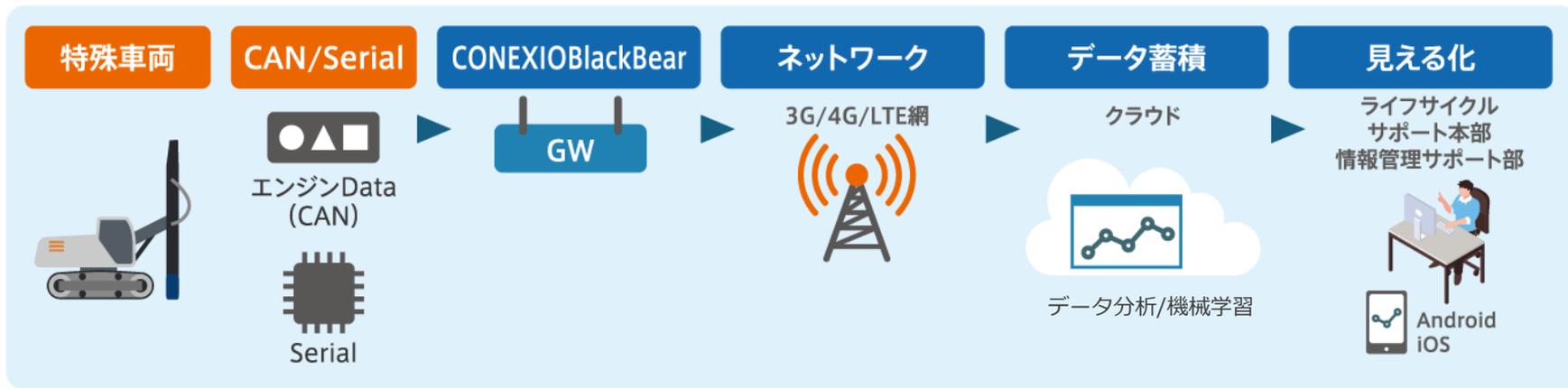


LPWA Wi-SUN EnOceanなどオプション追加可能（予定）

エッジコンピューティング・ゲートウェイ **CONEXIOBlackBear**

どのような課題を解決できるか

～ 参考事例 ～



導入前の課題

海外で利用される製品の状況把握が困難だった。
故障対応、カスタマーサポートを最適化するためのデータが欲しい。



効果

- ・データを基に顧客への提案や操作取り扱い指導が可能に。
- ・突発的な故障にも迅速に対応。
- ・サブスクリプション型保証を新ビジネスとして開始。

動画：古河ロックドリル株式会社 様 インタビュー

視聴をご希望の場合は資料末尾に記載の連絡先へ、
もしくはWEBサイト上のご相談フォームからご相談くださいませ。

稼働サポートシステム

「F-MICAS (エフマイキャス)」の本格始動

- 今まで把握できなかった操作ミスが判明
- オペレーターの操作トレーニングに活用
- トラブル対応のサービス向上
- 無料トライアルから有償化への移行



ブレーカー、アタッチメント製品へも対応

- 今後はブレーカー、アタッチメントにもサービス展開
- 操作情報だけでなく、圧力変動データも取得できた
- より高負荷な、1mm/秒の処理も「**CONEXIOBlackBear**」で対応



世界各国のデータを共有・活用

- 世界各国での異常アラートを社内全員で共有し、速やかな対処に有効活用
- お客様、販売店などの関係者ともデータを共有
- 本来の目的が達成され、販売店やお客様からも好評





CONEXIO

お問い合わせ先

コネクシオ株式会社 IoTソリューション部

〒105-6907 東京都港区虎ノ門4-1-1 神谷町トラストタワー7階

TEL:03-5408-3177

e-mail : iot_fc@conexio.co.jp