



ラッド流 Internet of Things

小さな筐体に必要機能を搭載し強力サポート！
製造業向けIoTオールインワンボックス
Konekti BOX

Catalog Ver. **10.00**



日本ラッド株式会社

Konekti BOX 三色灯取得ソフトだけでは処理できない『真の稼働』を導き出すオールインワンボックス！

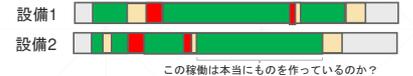
三色灯、PLC等の稼働信号や入力データをノンプログラミングで組み合わせて表現可能！

Konekti BOX 稼働管理&ベーシックBOX 小さな筐体へすべて搭載 これだけで始められるワンボックス！



産業スベック筐体 (ファンレス、筐体冷却構造)
Core-i3,SSD256GB, RAM8GB, Windows10IoT, 2LAN, 4USB, 2Serial(RS-232C/422/485)
強力なソフトウェアをプレインストール
ADVANTECH社製WebAccess/SCADA & BI機能、Konekti EX Small Edge Package
約400種類対応PLCドライバ同梱済み、MODBUS&OPC-UA対応

➤ 通常の三色灯からのデータ取得ソフト使うと・・・

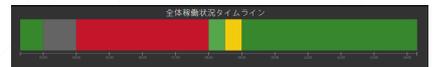


- ? ただ稼働状態が見えているだけで、分析にならない
- ? 稼働時にどれだけ作れているか? わからない
- ? 停止なのか手待ちなのか、よくわからない
- ? 稼働率計算がうまくいかず、結局手で計算して報告
- ? 専用ソフトやエクセルからしか見れないので専用マシンが必要

Konekti BOX なら・・・もっと便利に！

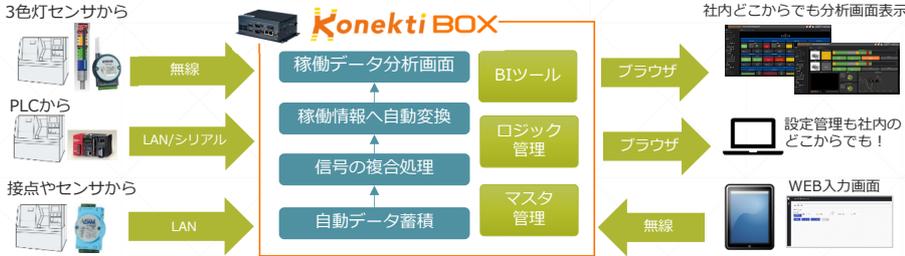


- ☑ 宛稼働の中の内訳が見え、それぞれの稼働率計算が自動計算
- ☑ 稼働率はマスタ設定で『べき動率』として計算されます
- ☑ 見た目もすっきり、拡大縮小、追加などカスタマイズも自由
- ☑ ブラウザで見れるから、会社内どこからでも見れる



- ☑ データの組み合わせで分析を作れるので、7色まで使用可能！
- ☑ WEB入力画面で作業登録すれば、試運転や手待ち等の『稼働の中の非稼働』『待機の中の無駄部分』が一目瞭然

お試し導入/稼働管理のみにピッタリ！
内製支援チケット3か月付付き！



設置方法も多彩に対応可能

筐体は小型で各種設置方法に対応します。また、ファンレスで環境に優れているADVANTECH製産業用PCを使用していますので、設置場所を問いません！

平置き

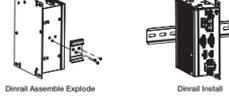
ねじ止め

DIN-Rail

Wall/Stand Mount



DIN-Rail Mount (with optional DIN-rail kit)



Oder Information

①75信号バージョン：KA-PCW001-075 ②150信号バージョン：KA-PCW001-150

3

Konekti BOX 脱炭素&遠隔監視を1台で完結できるEdgePCが登場！

マルチメータ、センサ、アナログメータ、設備問わずのデータ取得&分析ボックス

Konekti BOX 脱炭素&見回り削減BOX 遠隔監視とエコ対応でコストダウン



産業スベック筐体 (ファンレス、筐体冷却構造)
Core-i3,SSD256GB, RAM8GB, Windows10IoT, 2LAN, 4USB, 2Serial(RS-232C/422/485)
強力なソフトウェアをプレインストール
ADVANTECH社製WebAccess/SCADA & BI機能 & グラフィックアンドン機能搭載
400種類以上PLCドライバ搭載、マルチメータ用プロトコル(Modbus)
Koneki EX DataConnector / Konekti EX Small Edge Package

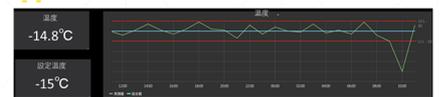
➤ 「脱炭素」対応ってどうすれば？

受電盤のデータ取得はできているが、**各ラインや設備単位のエネルギー使用が見えないとCO2削減の目標や実績が**示せない。取引先からも求められ始め、どこから対応すればいいのだろうか？

➤ 見回りに人員がとられる、危険区域もある

地味に計器類の見回りには時間もコストもかかる。工場各所に分散設置されているだけでなく、進入禁止区域やクリーンルームなどのハードルもある為、**自動的に取得する方法**は無いのか？

Konekti BOX なら・・・もっと便利に！



- ☑ 自動蓄積した情報はグラフやパネルで即時に閲覧可能
- ☑ 上下限設定等自由自在に対応/組合せによる警報設定も可能
- ☑ 警報履歴等、数値以外のデータも取得/表示が可能

脱炭素分析フォーマットを準備

- 1) 受電電力・瞬時値・警報表示
- 2) デマンドモニター・予測・警報
- 3) 各系統使用エネルギー・瞬時値
- 4) 各系統使用エネルギーの計算系統内で複数ライン使用時に四則計算で各ラインの使用量を割り出す
- 5) 各種指標表示
生産数や稼働時間等、目標値と実績差の表示等を実現

工場内見回りコストをこのBOX一つで大幅削減！



Oder Information

①150ポイント：KA-PCW004-150 ②300ポイント：KA-PCW004-300

4

Konekti BOX を活用し、トレーサビリティデータを簡単・安価に収集・データ化できます！

ショットごとのトレサビ収集なら！PLCデータだけでなく、CSVデータやセンサデータなど、お任せください！

Konekti BOX トレーサビリティBOX 小さな筐体でも強力なトレサビ



産業スペック筐体（ファンレス、筐体冷却機構）
 Core-i7,SSD512GB, RAM8GB, Windows10IoT, 2LAN, 4USB, 2Serial(RS-232C/422/485)
強力なソフトウェアをプレインストール
 ADVANTECH社製WebAccess/SCADA、約400種類対応PLCドライバ（CNCはオプション）
 Konekti EX トレーサビパッケージ同梱（トレサビ生成PRG+DataConnector）

トレーサビ導入において困ってしまうポイント

- ? 固体番号の読み出し記録をどうすればいいか？
- ? PLCのリアルタイムデータをDB化するのが難しい
- ? IT系の事業者はPLCの信号処理ができない
- ? 上位システムからの連携がどうしていいか？

Konekti BOX なら・・・もっと便利に！

☞ ノーコードでトレサビデータを生成可能

固体番号毎のトレサビデータを**プログラムなしに生成できる管理ツール**を搭載！簡単スタート！

☞ CSVデータの取り込みも可能な便利機能

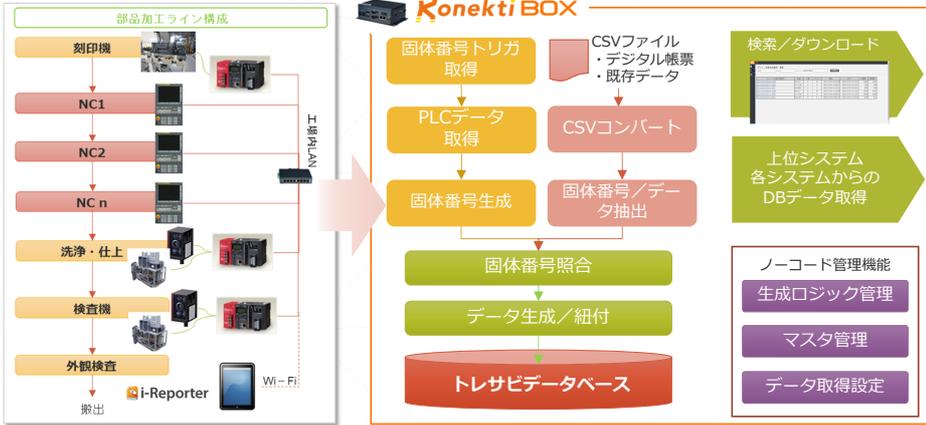
PLCからの取得はもちろん、検査機や既存機でのCSVデータのコンバートも、プログラムなしで実行可能な「**Konekti EX DataConnector**」を標準搭載

☞ ダウンロードでデータ活用は自由自在

DB機能だけでなく、検索＆ダウンロードもWEB画面から実施可能で、**LAN接続した端末から簡単にデータ取得**が可能で、活用が促進されます！

☞ 上位システムからのDB参照等も問題なし！

上位システムからのデータ閲覧など、LAN接続により、自由にデータを取得することが可能です。また、上位システムへのデータ転送も可能で、カスタマイズが自由にできるデータ構成となっております。



Order Information

①300信号バージョン：KA-PCW002-300 ②600信号バージョン：KA-PCW002-600 ③CNCオプション：別途問合せ

Konekti EX Cloud & Konekti BOX クラウド型遠隔監視、スモールスタートから大規模まで対応

GATEWAY設置で簡単にクラウド遠隔監視をスタートできるセット

Konekti BOX Gateway 無線でも！有線でも！クラウド送信がワンタッチの実力派

Gateway S
TI Cortex A8 LINUX対応
ADVANTECH WISE-EdgeLink
PLC200種類/センサ/メータ各種対応
LTEモジュール内蔵型モデル

LoRa Gateway 1
IP67,LoRa/LoRaWAN対応
Konekti EX LoRa Agent
認証済みLoRa機器自動接続
クラウド送信用LTE内蔵

LoRa Gateway 2
LoRa/LoRaWAN対応
Konekti EX LoRa Agent
認証済みLoRa機器自動接続
クラウド送信用LTE内蔵



Konekti BOX なら・・・もっと身近に！

☞ 社内サーバを持たず、クラウドで爆速スタート

- ・Gatewayだけの簡単構成でサーバー不要！
- ・クラウドへのデータ送信機能を搭載済み
- ・クラウド接続も豊富！InternetやLTE回線に対応
- ・センサ接続は有線、無線（短距離・長距離）対応

☞ センサ追加、設定も簡単なGUIツール付き

- ・設定画面はGUI化されており、ノーコードで対応！
- ・センサの新設、追加も数分で完了できます！

Konekti EX なら・・・簡単スタート

- ☞ クラウド上にデータを**自動蓄積**、容量の心配がありません！
- ☞ 画面作成は自由自在、**遠隔監視用パネルを組み合わせるだけ**
- ☞ 組み合わせる**パーツは60種類**と豊富に用意しております
- ☞ **爆速スタート**用ひな形も利用可能で、即使えます！
- ☞ 警報履歴やアラートで**不具合や不具合兆兆を早期に検知**！

Konekti EX 見回り削減クラウド

ノンプログラミング設定で楽々

- 表示設定
- グラフィック設定
- アラート設定
- マスタ設定

DATA受付機能

高信頼性・高安定性
MQTT機能により、大量同時着信にも対応
機器の認証を実施し、セキュリティも万全

Database機能

ノーコードで蓄積
DBの設定やデータ書き込みはKonekti EXが自動的に処理してくれるので、ノーコードで簡単にデータが蓄積できます

遠隔監視機能

セルフ構築可能なダッシュボード&アラート
書き込みはKonekti EXが自動的に処理してくれるので、ノーコードで簡単にデータが蓄積できます



工場内見回りコストをこのBOX一つで大幅削減！

Order Information

『Konekti BOX』 Gateway S:KB-PCL1-001/LTE ② LoRa Gateway 1:KB-GWL001 ③ LoRa Gateway 2:KB-GWL002
 『Konekti EX』見回り削減クラウド：KE-SW001-CM

Konekti BOX Options でデータ取得を手軽に実現できます！

Konekti BOX 生産履歴登録BOX 無線で収集、製造指示番号、担当者を収集



USB×2,RS485変換,Modbus/RTU入力対応,4Button対応,Modbus/TCP出力搭載
Konekti EX MM Agentインストール済み,HID対応バーコード/RFID接続可能,USB電源

機能① バーコードリーダ機能

USB接続バーコードリーダにより製造指示番号やロット番号、担当者ID等の読み込みが可能。連続二つのコードをメモリする機能を搭載し、開始ボタン押下でデータを送信します。

機能② ボタン機能

前述のデータ送信に使用した開始ボタンで製造開始を打刻し、終了ボタンで終了を打刻。呼び出しボタン付きでヘルプ呼び出し等に利用可能。読み直し用のリセットボタンも搭載しています。

機能③ 三色灯収集機能

オプションのWISE-S100をセットすることで三色灯データの無線取得機にも利用可能。

かゆいところに手が届く！

① NodeRed内蔵でKonekti以外のシステムとの統合活用も可能です。



② 完全自社製により、カスタマイズ可能
ボタンの利用方法の変更や読み込み動作変更等はラッドのハードウェア部隊にてカスタマイズすることが可能です。

Konekti BOX 3色タワーライト無線取得キット



KA-KIT100(WISE-S100,WISE-4220,電源キット)

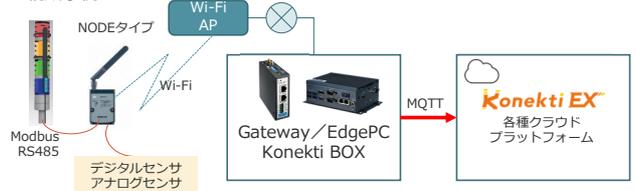
機能① 三色灯センサ

結束バンド等で固定可能な工事不要型センサ。Modbus出力を搭載しており、送信ノードと簡単接続できます。

機能② データ送信ノード

データ送信はWi-Fiにより実現、センサデータだけでなく、デジタル情報取得が可能で、バルスカウントや稼働状態、警報ビット等の取得にも活用可能。

<構成事例>

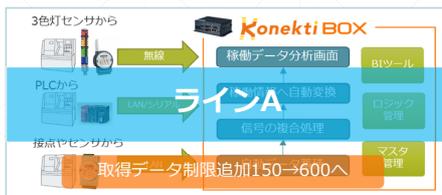


無線センサノード (WISE-4220) を活用した構成事例

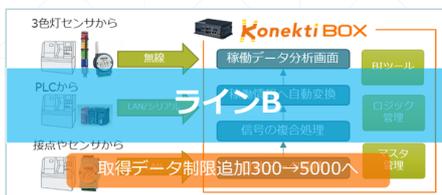
Wi-Fiによる無線化が可能なセンサノード。デジタル/アナログのIOインプットだけでなく、Modbus/RTU (RS-485) を使用可能で、タワーライトセンサよりを接続して構成可能。

✓ サーバを拡張して大規模化もできるから、スモールスタートでもOK！

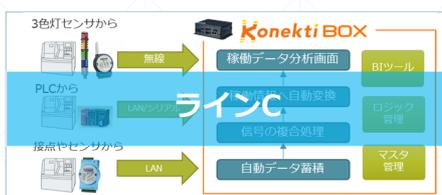
各事業拠点/複数のライン



ラインのみの画面を残して、上位にデータ送信



データ取得制限を解除して取得専用PC化



ラインのみの画面を残して、上位にデータ送信

ラッドのクラウドサービス/オンプレサーバ

Konekti EX Cloud & Server

ノーコードで高度な全体管理を実現！

各ラインからのデータ集約

分析データの作成

分析画面の設定

グラフィック作成

多彩な画面構成を自由自在！



稼働状態管理

生産進捗管理

生産性分析

生産実績/履歴管理

トレーサビリティ

工程進捗管理

高度なアプリケーションを付け足して製造実行管理システムへグレードアップできます

☞ 設定だけでデータ集約が可能

BOXを横展開していったときに、集約した監視画面の必要性がでてきますが、これについても**設定だけで、上位システムへ送信**が可能。上位に**Konekti EXを導入**することで、**ノーコードで画面製作まで対応**可能です。

☞ 無駄にならない各拠点PC

各拠点のPCはそのまま「ライン用サーバ」として利用可能。また、取得データ制限を解除するライセンスを導入して、大量データ取得PCとして動作させることもできます。**導入したKonekti BOXが大規模化したときに無駄にならない運用**を実現可能です。

☞ 高度な製造実行システム構築

Konekti EXは**製造実行システム構築に必要な機能を多数兼ね備えて**おり、組み合わせで高度なシステムの構築が可能。また、複数メーカーで構成されたラインなども対応可能で、**スモールスタートから順次アップデートしていく現場に最適**です。

お問い合わせ

日本ラッド株式会社 IoTソリューション事業部 全国4拠点 (東京・名古屋・大阪・福岡)

105-0001 東京都港区虎ノ門2-2-5 共同通信会館

TEL:03-5574-7806 MAIL:iot-sales@nippon-rad.co.jp

550-0011 大阪府大阪市西区阿波座1-6-1 MID西本町ビル

TEL:06-6538-3031 URL:https://www.nippon-rad.co.jp/