



ミスター省エネ

920MHz無線センサソリューション

(注) ミスター 省エネはセイコーインスツル株式会社の登録商標です。

無償 PCアプリ付き

アナログ
入力時は **電源不要**

かんたん 設置



リモートI/O監視パッケージ

様々なアナログ出力やデジタル(ON/OFF)出力を
かんたんに遠隔監視できないか？

できます！



オーバルの「リモートI/O監視パッケージ」にお任せください。

工場／施設内

計測電流(4~20mA)の
エネルギーで駆動するため
外部電源不要！注1



4~20mA
アナログ出力
(ソース出力)

リモートI/Oノード^{注2}
(無線機)

通信距離は見通し100m以上！
中継機の追加で更に延長も可能

(注) 実際の無線通信距離は環境により異なります

障害物に強い！
920MHz無線

工場内の様々な計測値や警報信号が
遠隔で一元管理できるようになった！
これで工場の合理化を推進できるぞ！



各種デジタル
(ON/OFF)出力計器

デジタル出力
(接点・電圧など)



耐圧防爆形の
各種アナログ出力計器

4~20mA
アナログ出力
(ソースまたは
シンク出力)

耐圧防爆形
アナログ入力ノード
(無線機)

防爆エリア
にも対応！

注1：デジタル入力使用時は外部電源供給が必要となります
注2：1台のリモートI/Oノードで複数のアナログ入力または
デジタル入力が可能です

管理室

パソコン



USBベース
(無線親機)
USB端子に
差すだけ！



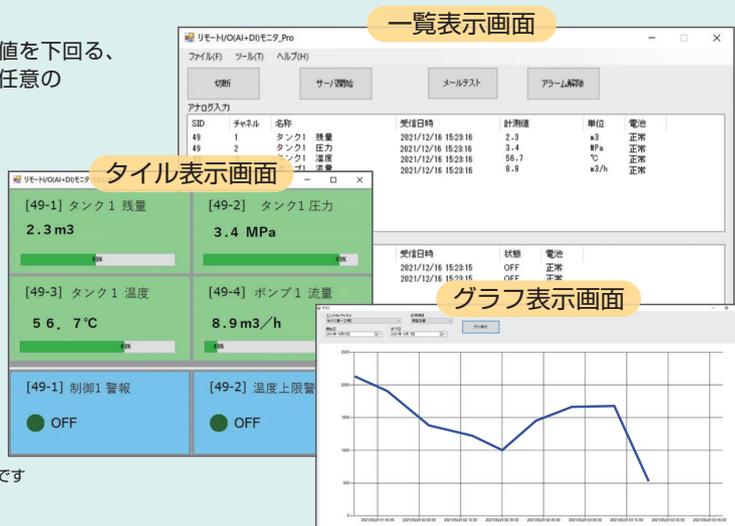
~無償 PC アプリ「リモートI/O モニタ」の機能~

- ① 各種測定値の一覧表示機能^{※1}
- ② 任意設定条件による警報機能^{※2}
→アナログ入力値が事前に指定した上限値を超過、または下限値を下回る、
またはデジタル入力値が警報相当状態になると警報音と共に任意の
メールアドレスに警報メール^{※3}を送信します



- ③ フルスクリーン表示(タイル表示)機能
→各測定値をタイル状に並べて表示します
- ④ グラフ表示機能^{※4}
→各測定値の推移をグラフ表示します
- ⑤ CSV出力機能^{※4}
→各測定値のデータをCSV形式で出力します

※1：アナログ入力には任意のスケールリングおよび単位を個別に設定できます
※2：上限値および下限値は各ノードごとに任意の値を設定できます
※3：メール送信機能は、Eメールを送信できるパソコンをお使いの場合に使用できる機能です
(送信先アドレスは複数設定可能)
※4：指定したリモートI/Oノードおよび期間における表示・出力機能となります
(グラフ機能はリアルタイムでプロットされるものではありません)



リモートI/O(アナログ入力・デジタル入力)監視パッケージの特長

1. 「リモートI/Oノード」+「USBベース(無線親機)」+「無償PCアプリ」によるパッケージシステムです
2. ご用意頂くのはパソコンのみでOK! すぐに使い始められます
3. 買い切りの製品ですので月々の使用料や通信費も掛かりません
4. 1台のリモートI/Oノードで複数のアナログ信号・デジタル信号を入力し無線送信できます
5. アナログ入力(4~20mA)のみでご使用する場合、リモートI/Oノードは入力される電流信号のエネルギーで駆動するため外部電源が不要です(エネルギーハーベスト駆動を実現した画期的な無線製品です)
6. 耐圧防爆アナログ入力ノードの活用により防爆エリアのアナログ出力計器も無線化可能となります

リモートI/O監視パッケージの特長 対応ノードのラインアップ

リモートI/Oノード(無線子機)

製品形式	SW-42B0-1000		SW-42B0-1001		SW-42C0-1000	
入・出力 点数	・アナログ電流入力×4点 ・デジタル入力×2点		・アナログ電流入力×2点 ・アナログ電圧入力×2点 ・デジタル入力×2点		・デジタル出力×4点 ・デジタル入力×4点*	
入・出力 仕様	アナログ 電流入力	入力範囲：4~20mA 入力抵抗：120Ω	アナログ 電流入力	入力範囲：4~20mA 入力抵抗：120Ω	絶縁 デジタル 入力	・無電圧a接点、トランジスタ ・有電圧：0~12VDC (L：0~0.5V/H：5~12V)
	デジタル 入力	・無電圧a接点、トランジスタ ・有電圧：0~30VDC (L：0~3V/H：10~30V)	アナログ 電圧入力	入力範囲：0~10V 入力抵抗：1MΩ		
電源*2	電流入力	常時電流入力(DC4~20mA)で動作可能 (アナログ電流入力(4~20mA)のみでご使用する場合)				
	交流(AC)	10~24V(50/60Hz)				
	直流(DC)	10~30V(無極性)				

セイコーインスツル株式会社製

*1：当該パッケージ付属の無償PCアプリはデジタル出力機能には対応しておりません(デジタル出力機能をご希望の場合は有償版PCアプリをご用意しております)
*2：ルータ機能を使用する場合には、交流(AC)、または、直流(DC)電源の入力が必要となります

耐圧防爆形 アナログ入力ノード(無線子機)

製品形式	EL9232	
入力点数	アナログ電流入力×1点	
入力仕様	・入力範囲：4~20mA ・入力抵抗：約0.33Ω ・「ソース信号」および「シンク信号」に対応 ⇒2線式計器(シンク信号)接続時は内蔵電池から2線式計器に対して電源供給(約14VDC)を行い電流計測および無線通信を行うことが可能です	
	電 源	内蔵リチウム電池により駆動
電池寿命	シンク信号計測時	約1年~10年(計測条件と無線通信間隔による)
	ソース信号計測時	約10年
防爆仕様	耐圧防爆 Ex db II B T4 Gb(JPEX 防爆) ⇒耐圧防爆のフィールド機器(アナログ出力仕様)と結合し防爆エリアで使用することが可能です	

株式会社オーバル製

RF Supported by SII

◆ミスター省エネ リモートI/O監視パッケージの基本構成

基本パック	専用ノード(リモートI/Oまたは防爆アナログ入力ノード)×1台、 USBベース×1台、無償PCアプリ
-------	---

◆オプション

オプション①	専用ノードの追加 (1台の親機に対し、最大で100台のセンサを接続可能) (注)接続可能台数は、機器構成、中継機の数、通信周期によって変わります
オプション②	ルーター(中継機)追加 (→通信範囲の拡大) (注)中継機を追加する場合は、ネットワーク構築が複雑となりますので 弊社技術員派遣による現地通信テスト(有償)をお勧めします

◆PCアプリ推奨動作環境 Windows 10 日本語版(64bit)

注意事項	本製品のご購入・ご使用に際しては以下の使用条件を十分にご理解いただき、使用条件を厳守してご使用ください。 ◆本製品(無線機器および当該ソフトウェア)は、状態の判定・推定結果により注意喚起を保障するものではなく、発生した事故については一切の責任を負いません ◆当該PCアプリ「リモートI/Oモニター」は無償配布品であり、製品保証の対象外とさせていただきます (当該PCアプリの使用に関して生じた一切の損害につきましては免責とさせていただきます) ◆当該PCアプリ「リモートI/Oモニター」は、弊社より専用ノードをご購入いただいたお客様を対象に無償配布するものです(配布対象外の第三者による使用を禁じます) ◆当該PCアプリ「リモートI/Oモニター」の二次配布およびリバースエンジニアリングを禁じます
-------------	---

ミスター省エネなら自由にシステムの拡張が可能です

ミスター省エネは豊富な無線センサ群による総合無線ソリューションです。
アナログ/デジタル入力以外の様々な無線センサも自由に追加し、
「現場情報の一元管理システム」や「制御システム」への拡張が可能です!

◆アナログ/デジタル入力以外の無線センサ追加

温度、湿度、照度、CO2、流量、電力、電流、バイタル(生体情報)、人感など、
様々な無線センサを豊富にラインアップしています。

◆上位システムのグレードアップ(カスタム開発)

ベース(親機)やPCアプリをグレードアップすることで社内LAN(Ethernet)
やモバイル回線、PLC等に接続するシステムも構築可能です。

◆通信範囲の拡大

中継機(ルータ)の追加により無線通信範囲を拡大していくことができます。

百戦錬磨の現場構築で培った知識と技術で
お客様のイメージを具現化して提案いたします。
どんなことでもお気軽にご相談ください。



◆当カタログの仕様は令和4年1月現在のものです。記載内容は、予告なく変更することがありますのでご了承ください。
◆本カタログの著作権は株式会社オーバルに帰属します。本カタログの全部または一部を当社の許可なく転写、複写、転載を禁じます。



株式会社 オーバル

〒161-8508 東京都新宿区上落合3-10-8

本社：TEL.(03)3360-5141・5151 大阪営業所：TEL.(06)6190-6960

営業所：北海道・東北・新潟・北陸・広島・北関東・千葉・神奈川・静岡・名古屋・四日市・加古川・岡山・山口・九州・大分

オーバル

安全にお使いいただくために
●ご使用前に取扱説明書をよくお読みの上、
正しくお使いください。



2201 ---- (2311) 2201S(400)