

2021年6月21日

## ワイヤレスで、アナログ信号の取得、デジタル信号の入出力制御が可能な リモート I/O ノードの販売を開始



(左から、SW-42B0-1000、SW-42B0-1001、SW-42C0-1000)

セイコーインスツル株式会社(社長:小林哲、本社:千葉県千葉市、以下 SII)は、920MHz 帯無線を使って、手軽に電力や温度・湿度・CO2・照度・パルスなどの計測、見える化や、Modbus 機器の制御を行うことができる無線センサーネットワーク「ミスター省エネ」から、ワイヤレスで計器類のアナログ信号の取得やデジタル信号の入出力制御が可能なリモート I/O ノードを開発、8 月末より販売を開始します。

今回、販売するのは、アナログ信号取得用のリモート I/O ノード(SW-42B0-1000、SW-42B0-1001)と、デジタル入出力信号の取得制御用のリモート I/O ノード(SW-42C0-1000)の計 3 機種になります。

大型のビルや工場、プラントには、数多くの計器(ガス、圧力、流量等)が設置され、作業者が定期的にデータを収集、管理しています。しかし、こうした現場では昨今、人手不足が深刻化しており、業務の効率化が求められています。そこで、既設の計器に、このリモート I/O ノードを設置し、計器のアナログ電流やアナログ電圧の信号を、920MHz 帯無線を使って親機に発信することで、現場に出向くことなく手軽に、圧力や流量などのデータを計測することが可能になります。

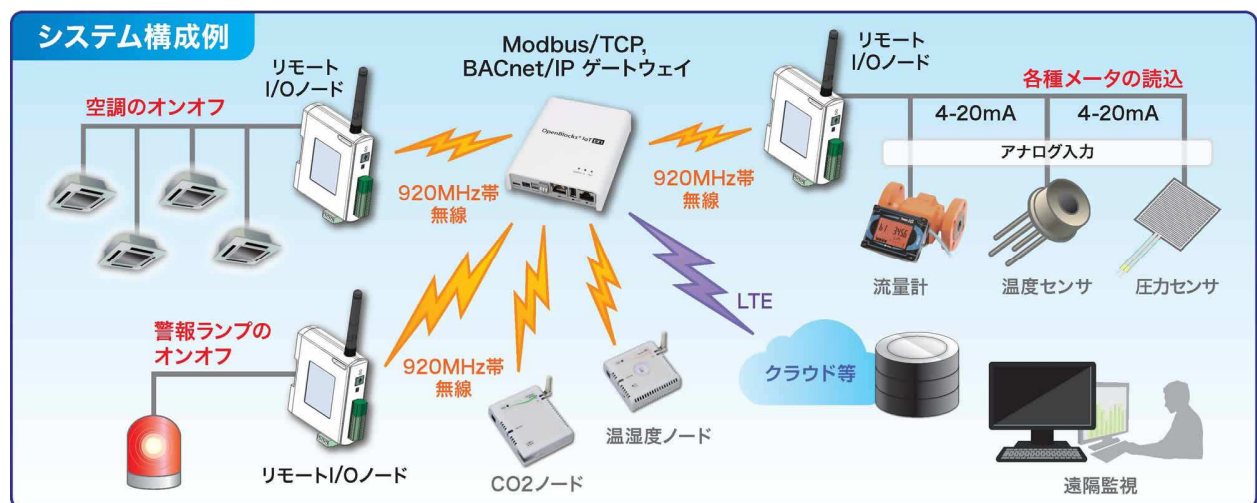
また他の用途の一例として、冷凍倉庫の開閉扉の閉め忘れ防止が挙げられます。扉に開閉センサを取り付け、センサからの接点信号を設置したリモート I/O ノードへ入力し、親機側に無線で発報します。一定時間、扉が開いたままの状態になっていた場合に、リモート I/O ノードからの出力信号で警報ランプを点灯させるなど、速やかに管理者にお知らせすることが可能となります。

従来、こうした計器類のアナログ信号の取得や、各種センサや空調、照明機器などのデジタル信号の入出力制御には、各機器との有線工事が必要でしたが、ミスター省エネのリモート I/O ノードは、

920MHz 帯無線を使ってデータのやり取りを行うため、配線工事が不要で、配線が困難な離れた場所の信号なども簡単に無線センサーネットワークに取り込むことができます。

さらに、アナログ信号取得用のリモート I/O ノード(SW-42B0-1000、SW-42B0-1001)は、既設メータ等からのアナログ入力(4-20mA のみ)を電源とすることができ、外部電源や電池を必要としません。

ミスター省エネのリモート I/O ノードは、センサ情報から空調や照明の最適化をはかる発停制御(オンオフ)による省エネや、既設計器類からのアナログ信号の取得、デジタル入出力信号の取得制御等のリモート(遠隔)監視で省人化を推進します。



## 1. 主な特長

### <省エネ>

センサ情報から空調や照明の最適化をはかる発停制御(オンオフ)に利用可能です。

### <省人化>

既設計器類からのアナログ信号の取得、デジタル入出力信号の取得制御等のリモート(遠隔)監視に利用可能です。

### <省配線>

I/O 無線化により、工事レス、配線レス、工期短縮が可能となります。

### <電源レス>

既設メータ等からのアナログ入力(4-20mA のみ)を電源とすることができ、外部電源不要です。(SW-42B0-1000、SW-42B0-1001)

## 2. 主な仕様

製品名	リモートI/O ノード (4AI: 4-20mA, 2DI)		リモートI/O ノード (2AI: 4-20mA, 2AI: 0-10V, 2DI)		リモートI/O ノード (4DI, 4DO)	
型番	SW-42B0-1000		SW-42B0-1001		SW-42C0-1000	
						
入出力仕様	デジタル 入力	無電圧 a 接点、トランジスタ 有電圧: DC0~30V (L:0~3V / H:10~30V)		デジタル 入力	無電圧 a 接点、トランジスタ 有電圧: DC0~30V (L:0~3V / H:10~30V)	
	アナログ 入力	電 流	入力範囲: 4~20mA (4ch) 入力抵抗: 120Ω	アナログ 入力	電 流	入力範囲: 4~20mA (2ch) 入力抵抗: 120Ω
				電 圧	入力範囲: 0~10V (2ch) 入力抵抗: 1MΩ	絶縁デジ タル入力
						デジタル 出力
						トランジスタ出力 MAX 40V, 50mA
通信周波数	特定小電力無線 ARIB STD-T108 (920MHz 帯)					
通信距離	見通し 100m以上(屋外環境下) ※使用状況により異なります。					
電源	交流(AC)	10~24V (50/60Hz)				
	直流(DC)	10~30V (無極性)				
	電流入力	常時電流入力 (DC4~20mA)で動作可能				-
外径寸法	W 82.5mm × D24mm × H208mm					
温度条件 湿度条件	温度 -10℃~ +60℃ 湿度 20~90% (結露無き事)					
絶縁耐圧	3kVDC					

## 3. 価 格: オープン価格

## 4. 出荷開始時期: 8 月末

以上

### 本件に関するお問い合わせ

#### 【マスコミ】

セイコーインスツル株式会社

経営管理部 広報課 森

TEL: 03-3564-4370 (セイコーホールディングス(株) コーポレートブランディング部内)

#### 【お客様】

セイコーインスツル株式会社

精密デバイス事業本部 PI 部

お問合せフォーム: [https://krs.bz/sii/m/wsn\\_inquiry](https://krs.bz/sii/m/wsn_inquiry)