

LoRa無線方式パルス対応デジタル入出力装置

# WD100-GWPIO

LoRa通信対応

施設機器の稼働管理・見える化に貢献



LoRa Alliance

ISAはLoRa Allianceの参加登録企業です

計測・計装分野に最適

パルスカウント機能搭載 デジタル入出力装置

送信機(子機)  
WD100-GWPIO



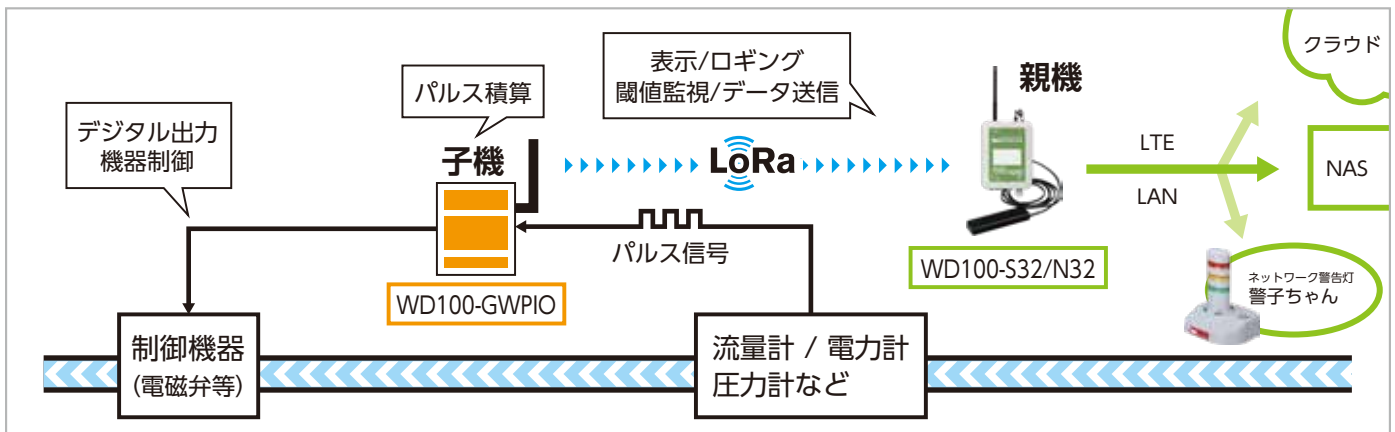
WD100-GWPIOは、入力はリレー接点/オープンコレクタ/電圧の各信号に対応し、パルス出力される機器からのパルスをカウントして積算します。

出力はリレー接点、フォトMOS出力を装備。既設の接点入出力デバイス、パルス出力機器のデータをLoRa無線通信で送出可能にします。

サーバ(親機)  
WD100-S32/N32



親機側では、送信された入力状態や積算パルスのデータ処理を行い、表示・ロギング・クラウドへの送信や通知などのアクションを実行します。また、接点入力による監視、閾値判定による接点出力を行うことも出来、既存の計測装置や計装装置に取り付けることで、IoT化を簡単に実現でき、環境データの収集と見える化に貢献します。



## 主な特長

- 1 1台で2チャンネル同時計測  
2組のパルス計測を1台の計測ユニットに接続可能。
- 2 LoRa無線方式による遠距離通信  
見通しで11km以上、密集地で3km以上の通信が可能。<sup>※1</sup>
- 3 低消費電力  
約2Wの消費電力で、屋外使用での電源供給が容易に。
- 4 屋内でも屋外でも設置可能  
防水キャビネットを使用した屋外使用が可能。-20℃~+70℃の温度変化にも対応。
- 5 本来の物理量に単位変換して集積  
パルス積算値/瞬時値をスケールリングして計測対象の物理量に変換し、データを集積。
- 6 WD100シリーズ計測ユニットとの組み合わせが可能  
既存のWD100シリーズ用環境計測ユニットと組み合わせてデータを一元的に収集可能。

# WD100-GWPIO パルス対応デジタル入出力装置 — 主な仕様

パルス対応デジタル入出力装置  
WD100-GWPIO



## 基本仕様

電源電圧	DC6~36V入力
消費電力	約2W
使用温度範囲	-20℃~+70℃
使用湿度範囲	0~90%RH(結露なきこと)
防水性能	防水非対応
安全	CE準拠 UL準拠
EMC	VCCI ClassA適合
環境規格	RoHS指令適合
外径寸法	71(W)×90(H)×58(D)
質量	約140g
取付方法	DINレール取付、盤内設置想定
無償保証期間	出荷後1年間

## 入出力・通信仕様

	項目	仕様
入 力	入力信号	・オープンコレクタ(NPN,PNP)入力、無電圧接点 入力：24V 7mA ・電圧入力：[0] 0~1V [1] 3~30V (※1)
	絶縁方式	フォトカプラ絶縁
	パルス最大入力周波数	50Hz または 200Hz ※設定で切替
	入力ch数	2ch(各チャンネルは絶縁)
	センサ用供給電源	DC24V、60mA(短絡保護付) (※2)
	積算パルス桁数	9桁
	物理量変換	1パルスの係数:1×10 <sup>-9</sup> ~10000で任意設定可 小数点以下表示は1桁~4桁まで選択可
出 力	最大表示桁数	積算値14桁、瞬時値9桁
	瞬時計測	表示単位:毎時または毎分選択可
	接点出力形態	メカリレーまたは半導体リレー(MOS FET) ※入力リレー仕様はC接点対応 (※3)
	メカリレー	AC 125V DC 50V 0.5A
通 信	半導体リレー	AC/DC 60V 0.5A
	出力ch数	2ch
	変調方式	LoRa(LoRa Allianceで規定)
表 示	周波数	920MHz
	規格	プライベートLoRa、出力 20mW、電波法技術適合
表 示	通信距離(※4)	密集地:約3km、見通し:約11km
	パワー	緑 LED、動作中点灯
	ステータス	橙 LED、入力範囲外や設定完了時に点灯
	通信状態	緑 LED、LoRa無線送受信時に点灯

※1 入力仕様は発注時に指定 ※2 発注時にDC5V(300mA)指定可 ※3 出力形態は発注時指定

## データ収集通信制御サーバ(親機)

### WD100-S32(LTE有) / WD100-N32(LTE無)



- LoRa方式無線通信規格による、最大32台の各種計測制御ユニットとセキュアなデータ収集や制御を行う。
- ユニットと通信距離は、見通し約11km、密集地で約3kmまで可能。(※4)
- データ収集感覚はユニット個別に設定可能。
- ノードの設定、状態管理、通信管理を行う。
- 計測値個別に閾値判定が可能、メール・SNMPトラップ等の通知が可能。
- 収集したデータは、LTE(※5)またはLAN経由で上位システムに送信可能。
- 遠隔から本機に指示を与え、接点出力ユニットの接点出力を制御可能。  
動作温度：-10℃~+55℃  
電源：+5VDC(ACアダプタ)またはPoE給電  
寸法：W130×H175×D45mm(アンテナ、突起部除く)
- ※4 通信距離は地形や遮蔽物の影響を受けます。※5 S32のみ、通信キャリアと別途契約が必要。

※ OS名、メーカー名、機種名等は一般に各メーカーの登録商標です。※ 外観、仕様、価格等は予告なく変更する場合があります。



安全に関するご注意

ご使用前に取扱説明書(マニュアル等)をよくお読みの上、正しくお使いください。



● 開発・製造元

**isa** 株式会社 アイエスエイ

〒160-0022 東京都新宿区新宿 6-24-16 新宿6丁目ビル

TEL 03-3208-1563

FAX 03-3208-1335

URL www.isa-j.co.jp

MAIL info@isa-j.co.jp

● 販売・お問い合わせ先