

LoRa 土壌センサー

BSG-TX-WD5

土壌含水率、電気伝導度、温度を LoRa 無線で収集。
屋外に設置でき、乾電池で 10 年間動作します。



特徴

高精度・高耐久

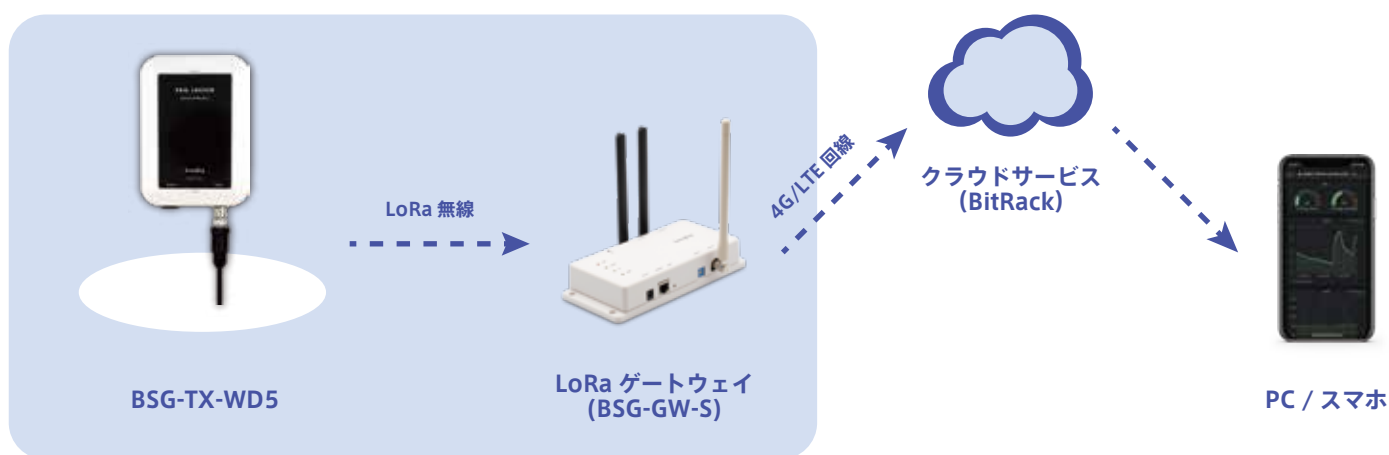
土壌センサー部は高精度・高耐久な ARP 社の WD5 を採用。体積含水率（VWC）、電気伝導度（EC）、温度（℃）の同時測定が可能。小型化（ステープラ サイズ）により、狭い場所への設置が容易です。

乾電池で 10 年動作

防水防塵（IP66）、リチウム乾電池内蔵、メンテナンスフリーで 10 年以上動作（*1）します。

かんたんな設置

LoRa 無線で見通し 2Km（*2）の範囲に設置可能。当社 LoRa ゲートウェイ（BSG-GW）および、クラウドサービス（Bit Rack）を使用して、すぐにデータを閲覧できます。



型式一覧

型式仕様	商品説明
BSG-TX-WD5-WET	LoRa無線センサー（体積含水率/電気伝導度/温度）
BSG-TX-WD5-WT	LoRa無線センサー（体積含水率/温度）
BSG-TX-WD5-WTA	LoRa無線センサー（体積含水率/温度/加速度（3軸：X/Y/Z））

定格 / 性能

型名		BSG-TX-WD5-WET	BSG-TX-WD5-WT	BSG-TX-WD5-WTA
測定項目	体積含水率	●	●	●
	電気伝導度	●	—	—
	温度	●	●	●
	加速度	—	—	●
電気的特性	体積含水率(VWC)(※3)(※4)	測定範囲 : 0% (空气中) ~100% (水溶液)		
		精度 : ±3% (50%以下) 、 ±10% (50%以上)		
		分解能 : 0.1%		
		精度保障温度範囲 : +5°C~+45°C		
	電気伝導度 (EC) (※3)(※5)	測定範囲 : 0mS/cm~7mS/cm		
		精度 : ±0.35mS/cm		
		分解能 : 0.01mS		
		精度保障温度範囲 : +5°C~+45°C ※3.5mS/cm以上は常温(+25°C)時のみ		
	温度	測定範囲 : -30°C~+69.9°C		
		精度 : ±1°C		
		分解能 : 0.1°C		
		精度保障温度範囲 : -10°C~+60°C		
加速度(3軸 : X/Y/Z)	測定範囲 : 各軸±2G			
	精度 : オフセット誤差±0.18G、感度誤差±0.12G			
	分解能 : 0.001G			
	精度保障温度範囲 : 常温 (+25°C)			
無線		920MHz帯 (LoRa) 内蔵アンテナ		
電源		内蔵バッテリーで10年間動作 (※1)		
動作温度 (※6)		-10°C~+60°C		
外形・重量	センサー部	外形 : 107.5(L)×26(W)×13.9(H)mm/重量 : 240g		
	無線・バッテリー部	外形 : 150(L) x 110(W) x 40(H) mm/重量 : 282g		
防水性能	センサー部	IPX8相当 (水深1m、1時間水没)		
	無線・バッテリー部	IP67相当 (防水・防塵)		

(※1): この性能は目安であり、性能を保証するものではありません。

(※2): 見通し環境での目安であり、性能を保証するものではありません。

(※3): 測定対象物 (媒質) の種類 (誘電率 ϵ の違い) により、計測値は異なります。正確な値 (絶対精度) をお求めになられる場合は、媒質毎に校正 (検量線式) する必要があります。

(※4): 測定対象物 (媒質) に含まれる EC 値が 7mS/cm 以上の場合、測定精度保障は対象外となります。

(※5): 塩化ナトリウム水溶液 100% による溶液 EC を測定する場合の計測範囲を示します。

(※6): 凍結 (氷点下) 状態の媒質中に設置された場合、強い応力が加わり破損する可能性があります。また、急激な温度変化の環境化でのご使用は故障を早める原因となりますので避けてください。