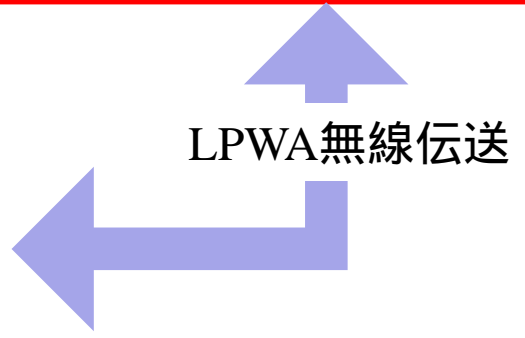




子機



親機



写真は実証実験装置の設置状況です。
実際は現地環境に適した工法で設置します。

弊社取扱の製品は、国交省革新的河川管理プロジェクトの実証実験で使用している装置を基に、改良を行っている製品です。

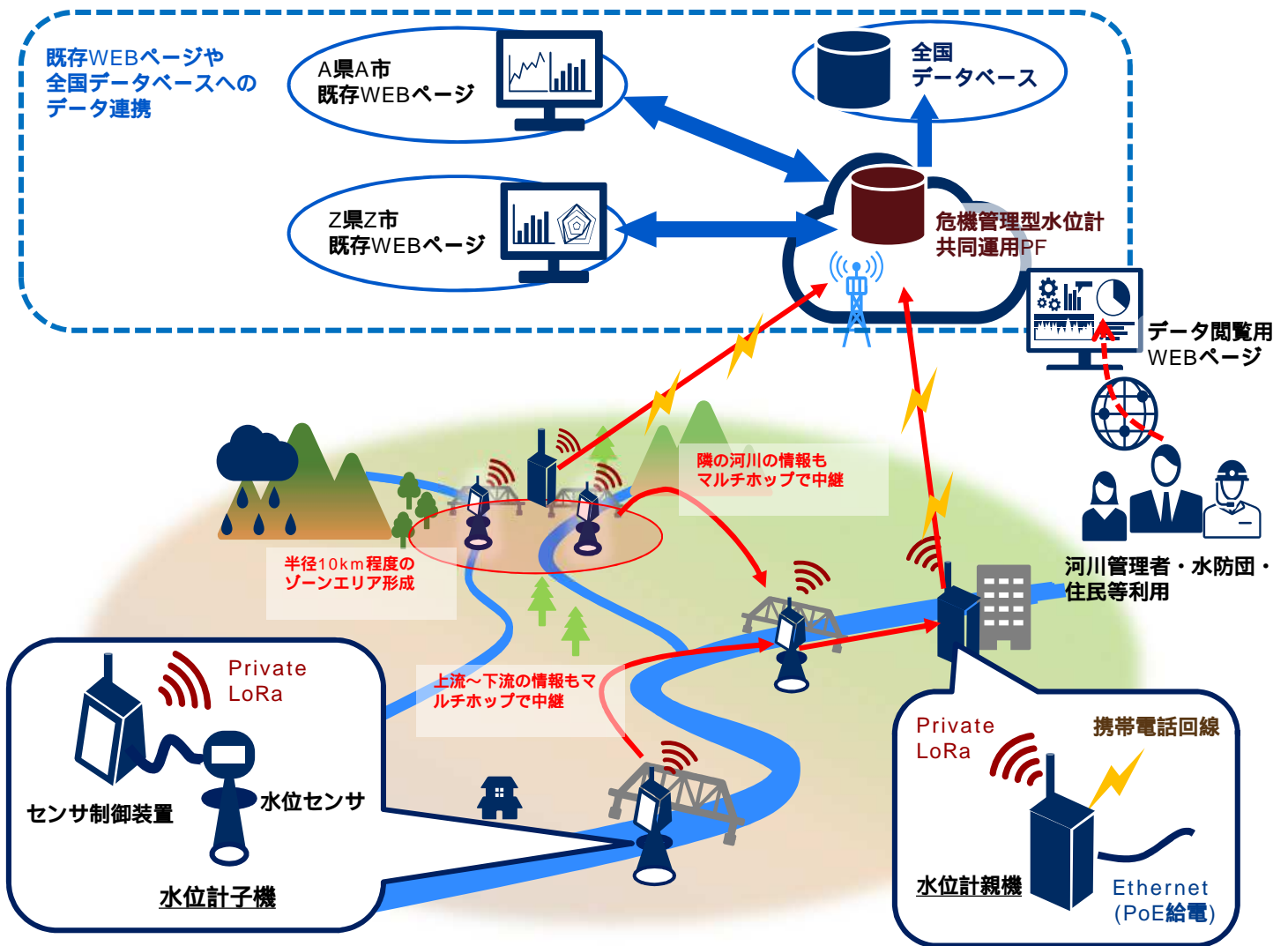
<製品特徴>

- **独自プライベートLoRa (LPWA) を採用** (注)クラウドとの通信は、携帯電話回線またはEthernetによる。
 - 河川の上流域(携帯電話圏外エリア)で使用可能
 - マルチホップ通信が可能(8ホップまで)
 - 1区間10km程度の伝送が可能(環境により変動)
 - 下り制御が可能(独自プライベートLoRaの特徴)
 - 子機(水位計部)と親機(通信分)間の通信コストゼロ。(プライベート網)
 - 独自プライベートLoRa通信は、将来水位計以外にも活用可能(カスタマイズ対応)
- **親機(通信部)と子機(水位計部)の分離設計**
親機(通信部)を、市役所や河川事務所などの建物に設置することで、エリア一帯の水位計データを集約し、一括してクラウドに送信することが可能です。
クラウドとの接続は携帯電話回線だけではなく、Ethernetケーブルでお客様のイントラネット経由で接続することもでき、通信費のコスト削減が可能です。
- **小型/軽量**
親機、子機ともに小型軽量ですので、施工性に優れています。
また子機はソーラーパネルとバッテリーを搭載しており、無給電で動作します。

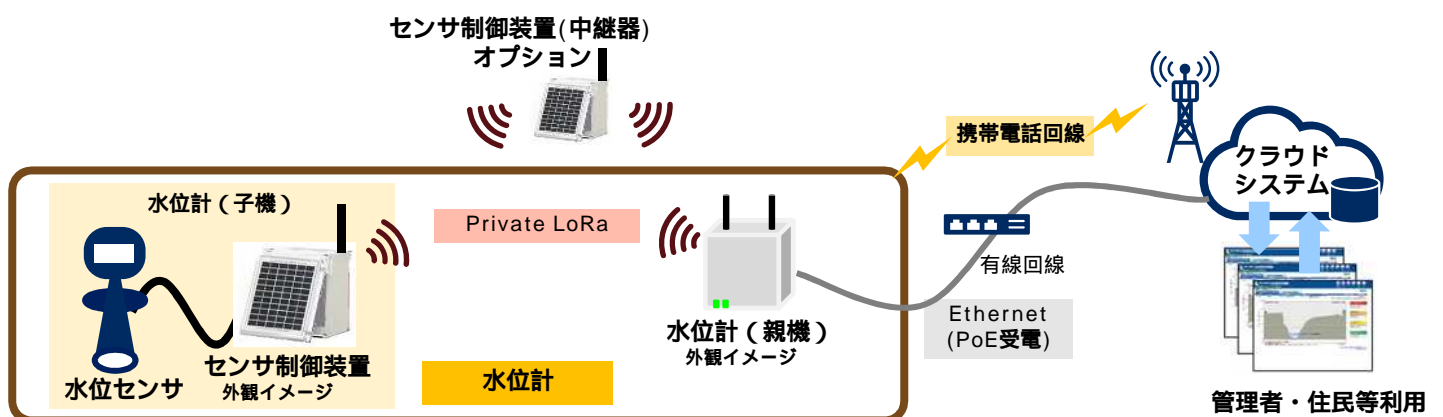
製品名	危機管理型水位(分離型)	価格(円)	
会社名	NEC ネットズアイ(株)	100万	発注ロット1台
水位計の計測方法	電波方式	95万	発注ロット10台
制御方法	自律型・制御型	85万	発注ロット100台

注) 価格・仕様は予告なく変更になる場合があります。予めご了承ください。

L o R a 変調を利用した上下両方向の衝突の無い通信・マルチホップ機能を自社開発・実装し、**安価な自営網にて水位計測ができます。**



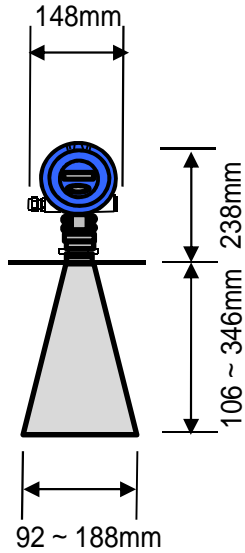
構成品



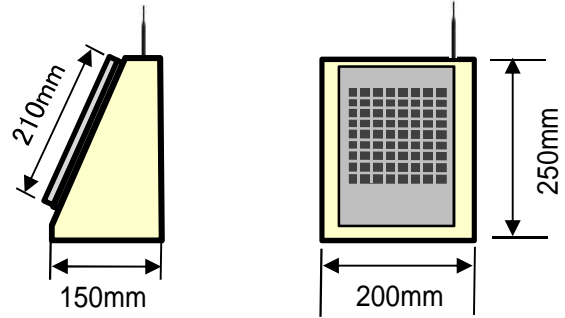
外観イメージは開発中につき、予告なく変更となる場合があります。

水位計の図面ページ

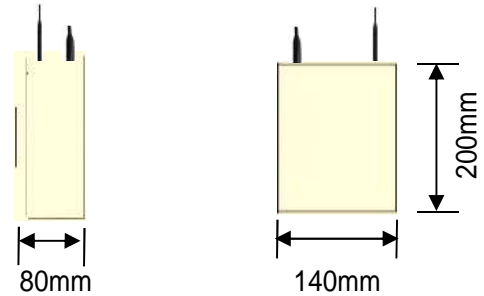
水位センサ部(子機) (電波レベル計)



センサ制御装置(子機) (ソーラーパネル一体型)

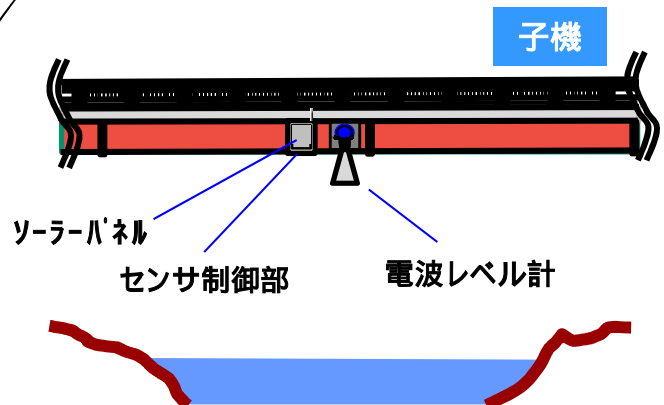
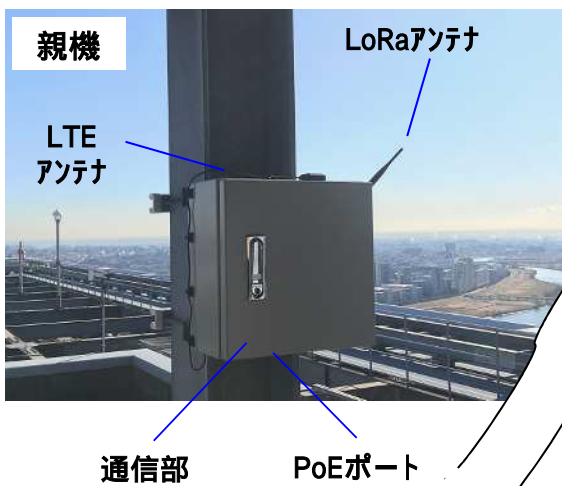


通信部(親機)



注) 仕様は予告なく変更になる場合があります。予めご了承ください。

親機(通信部)・子機(センサ制御部) 設置イメージ



写真は実証実験装置の設置状況です。

制御部は、欄干や土手・河川敷に設置したポール等への
様々な場所への設置が可能です。

機器仕様一覧

水位計のスペックのページ

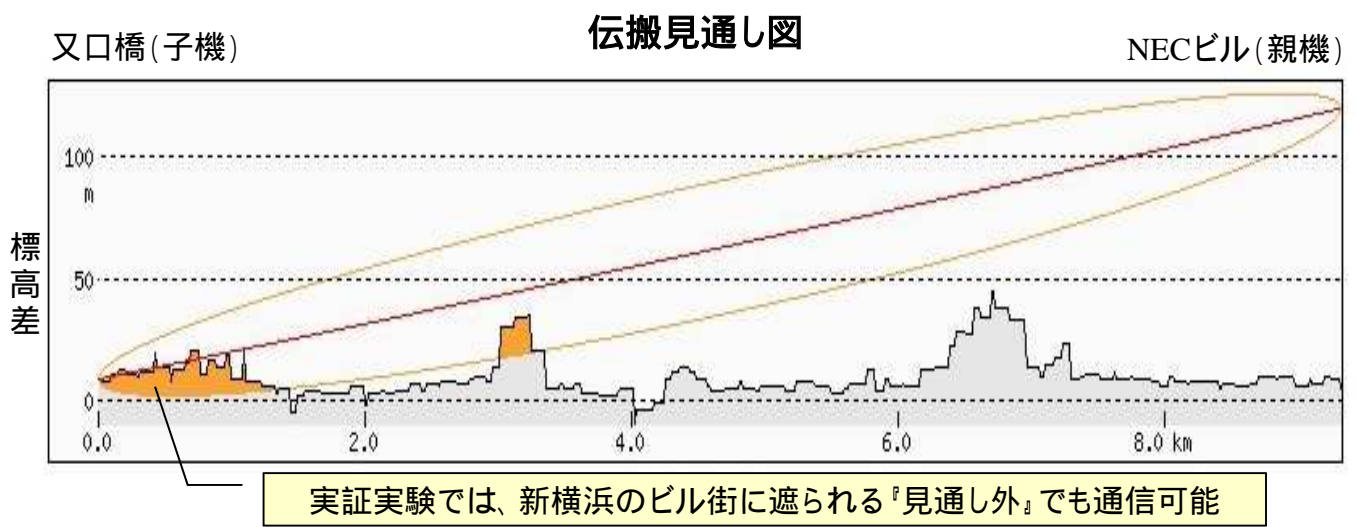
仕様項目	仕様	備考
子機 (制御部)		
水位計測部		
計測方式	5.8GHzマイクロ波パルスレーダー方式	非接触型
計測範囲	0～10m(荒れた水面)、0～20m(静かな水面)	
最小読取単位	1cm	
観測精度	±1cm	
構造・形状	584mm(H)x188mm(W)x265mm(D)	最大突起部
計測制御部		
データロガー機能	時刻、水位、バッテリー電圧、装置アラーム	
時刻補正機能	親機からのビーコン信号に同期	
ケーブル種別	4芯ケーブル(最大100m)	
無線通信部		
無線インターフェース	Private LoRa	親機との通信
電源部		
電源仕様	太陽電池 + バッテリー	
バッテリー容量	3Ah	
太陽光パネル容量	3.5W	
無日照保障日数	9日間(無日照後、最大10分x150回の測定)	
収納ボックス		
材料	AES樹脂	
収納機器	バッテリー、制御モジュール、通信モジュール 充放電コントローラー	
構造・形状	250mm(H)x200mm(W)x150mm(D)	
保護等級	IP65	
初期設置		
機器設置時の設定	電波レベル計の設定(水位基準レベル調整)	
親機 (通信部)		
通信部・時刻同期部		
無線方式	携帯電話通信	親機～クラウド間通信
	Private LoRa通信	親機～子機間通信
有線方式	Ethernet	親機～クラウド間通信
時刻同期	GPS同期	
電源部		
電源仕様	PoE給電	
収納ボックス		
材料	AES樹脂	
収納機器	制御モジュール、通信モジュール	
構造・形状	200mm(H)x140mm(W)x80mm(D)	
保護等級	IP65	
共通仕様		
温度・湿度条件	-10 ～ +50 / 90%以下(結露なし)	設置場所の周囲温度
避雷対応	誘導雷への対策を実施	
防水・防塵対策	IP65相当	
耐久年数	5年	
機器重量		
子機(水位計測部)	3.4～4.2Kg	
子機(計測制御部)	3.0Kg以下(電源部、収納ボックス含む)	
親機(通信部)	1.0Kg以下(アンテナ、収容ボックス含む)	

注) 仕様は予告なく変更になる場合があります。予めご了承ください。

水位観測の実績(親機 ~ 子機間 距離:約10Km)

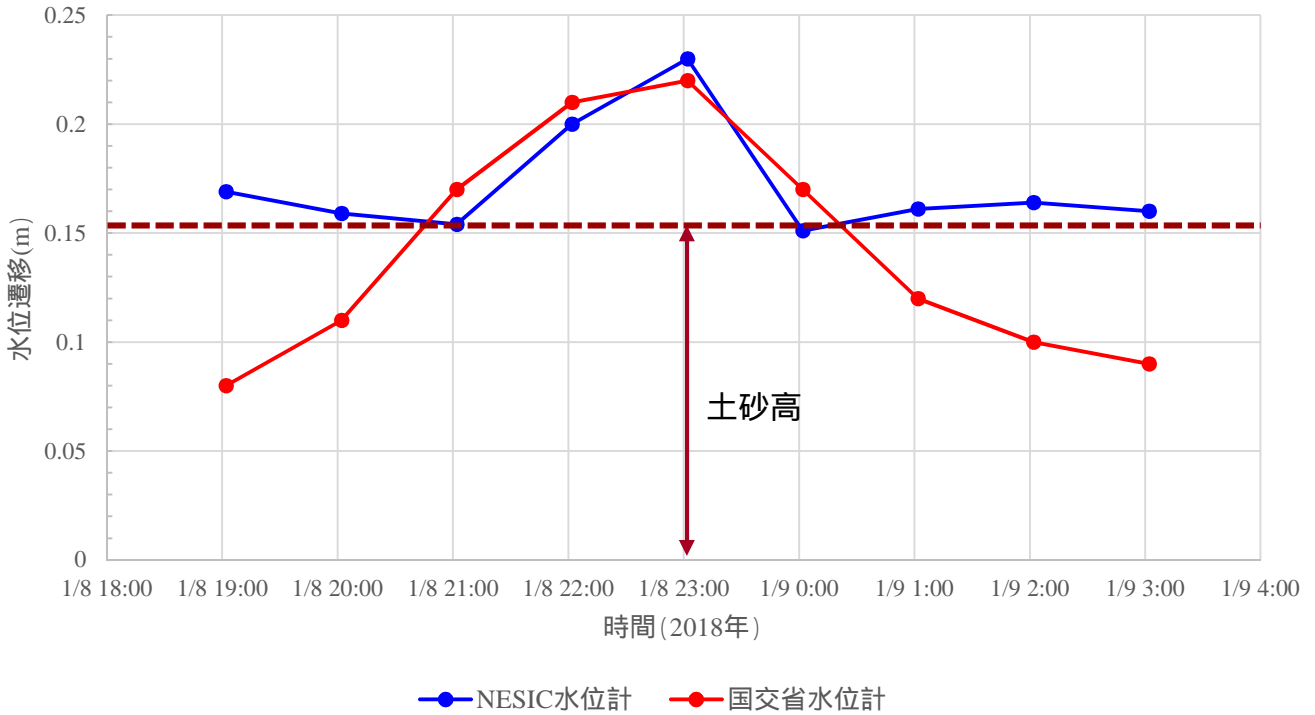


通信距離の実績(見通し外:約10Km)



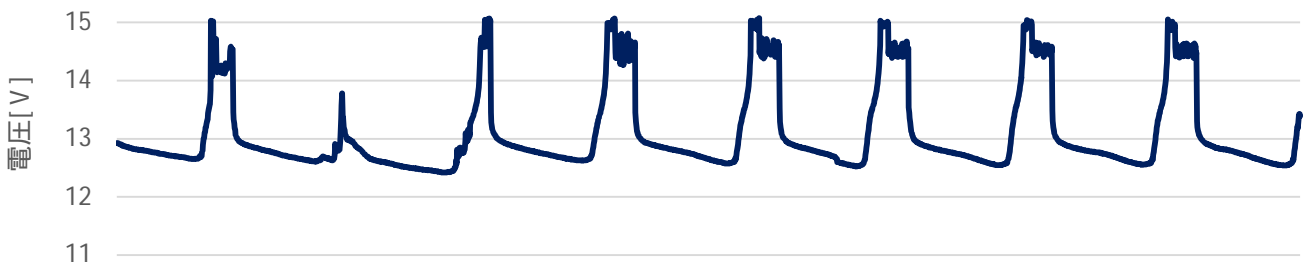
水位観測の実績

又口橋 水位測定結果



連続観測時間の実績

バッテリー充電電圧



お問い合わせ先

NEC ネットエスアイ株式会社

〒112-8560

東京都文京区後楽2-6-1

官庁ソリューション営業本部第二営業部

03-6699-7098