



多点観測型ワイヤレス電場ロガーシステム GLOG-2012

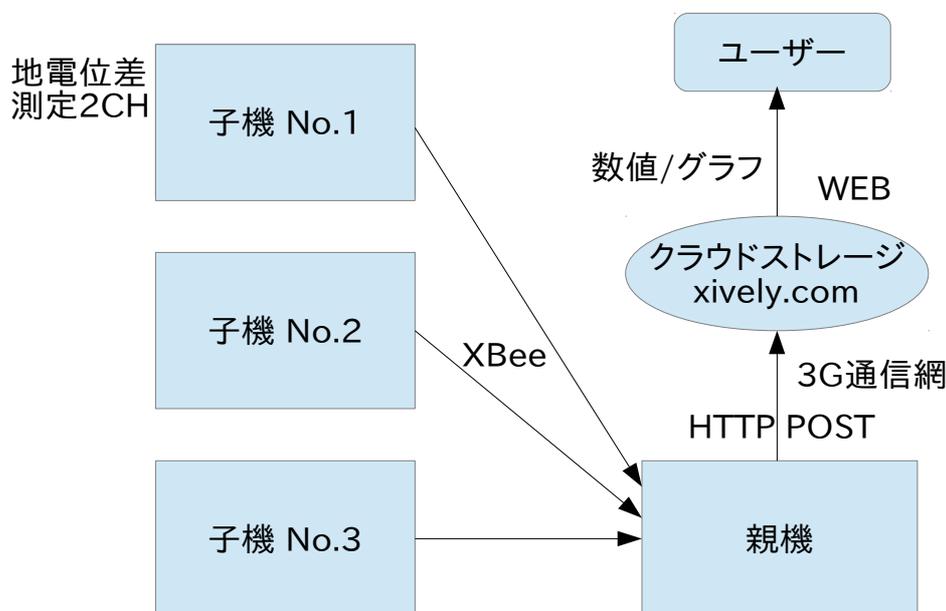
本システムは、携帯電話モジュール(3Gモジュール)を内蔵した親機1台と地電位差を測定する複数台の子機で構成されています。子機は2チャンネルの差動型AD入力を持ち、測定データを定期的に親機に送信します。親機は携帯電話網(3G)を通じてクラウドストレージに測定データを定期的にアップロードします。

両機ともLiPoバッテリーを内蔵し太陽電池で充電をします。外部USB電源から給電および充電することも出来ます。省電力化のためにXBeeモジュールや3Gモジュールを必要な時だけ電源ONします。またLCD表示のOFFも出来ます。

子機は10分毎に2チャンネルの地電位差を24bit AD変換して1時間毎にXBeeモジュールの電源を入れて親機に送信します。親機は3Gモジュールを使いクラウドストレージ(xively.com)に測定データをアップロードします。ユーザーはWEBからクラウドにアクセスすることで最新のデータを数値およびグラフで見ることが出来ます。過去のデータをダウンロードすることも出来ます。

親機、子機共に防水型プラスチック筐体に格納されています。

参考価格 ¥130万~180万(仕様により変動、親機1台・子機3台の場合)



システム全体のブロック図(子機3台の場合)

●親機・子機間通信
 使用モジュール XBee-Pro ZB
 送信電力 10mW
 通信可能距離 1.5km 屋外見通し
 ●データ送信 対クラウド
 通信方式 3G 携帯通信
 通信速度 最大128Kbps
 ●計測データ(子機)
 内容 2CHの電極電圧・温度・バッテリー電圧とタイムスタンプ
 測定間隔 10分毎

●クラウドデータ収集サーバー
 使用サービス Xively <http://xively.com/>
 ●電源システム
 付属の太陽電池により内蔵のリチウムポリマー(LiPo)バッテリーに充電が可能
 外部DC電源による動作および、LiPoバッテリー充電も可能
 3通りの電源入力
 LiPoバッテリー
 太陽電池
 外部DC入力(ミニUSBコネクタ)

NTシステムデザイン

e-mail: ntaka@nt-sys.jp <http://www.nt-sys.jp/>
 〒206-0804 東京都稲城市百村149 井出アパート206
 TEL 042-379-9813 FAX 042-379-9814