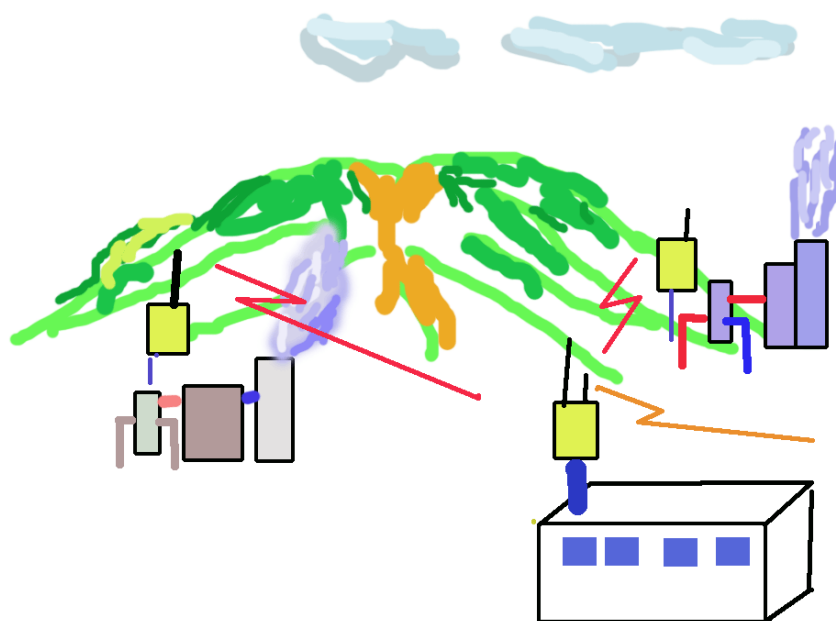


広い敷地に設置された孤立設備の情報を 10 分毎観測

## LoRa 長距離無線と 3 G で地熱発電設備観測



分散した地熱発電設備



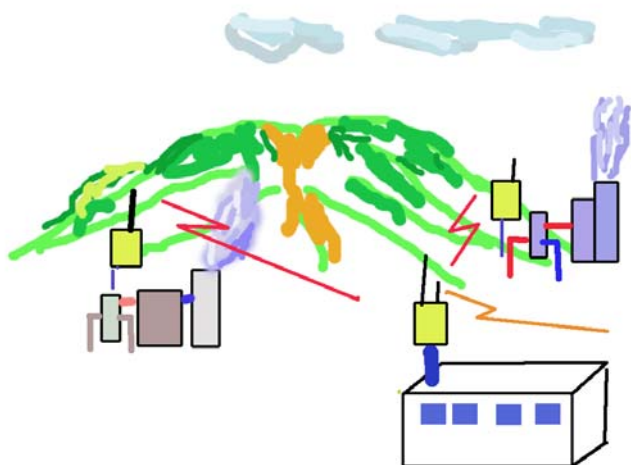
2018 / 11 / 16

アスペクト・システム

## 広い敷地の観測

500 m、1000 mと広い敷地に設置された機器の情報を10分毎の細かい間隔で観測・監視を行うことのできる観測はLoRaの観測ノードとLoRa/FOMA3Gゲートウェイで構成されます。広域の多地点を超省電力でカバーするため全体が見渡せるような場所（例えば管理棟の屋上）にゲートウェイを設置できれば広域での無線データ収集が可能となります。

施設の運転状況や、地熱発電で使う温泉の温度や泉質の変化も乾電池で1年動作しますから日陰の設備でも問題なく観測できます。結果はデータベースに収集されるとともにWeb利用できる形でご提供します。



LoRa観測ノードは、手に乗る大きさで電池・計測・記録・送信の全てを収納した一体型で取扱が容易です。1つのゲートウェイに最大20台の観測ノードが接続できます。更に増やしたい時は周波数帯を変えてゲートウェイを追加すれば更に20ノードずつ増やせます。

また、完全に独立した観測を行いたい場合には3G観測システムがあります。FOMA3Gの通信で計測結果をその場から送信しますのでFOMAの通信ができれば良くLoRaゲートウェイとの無線通信の確認も不要で手軽な観測が行えます。



LoRa観測ノード



3G単独観測システム