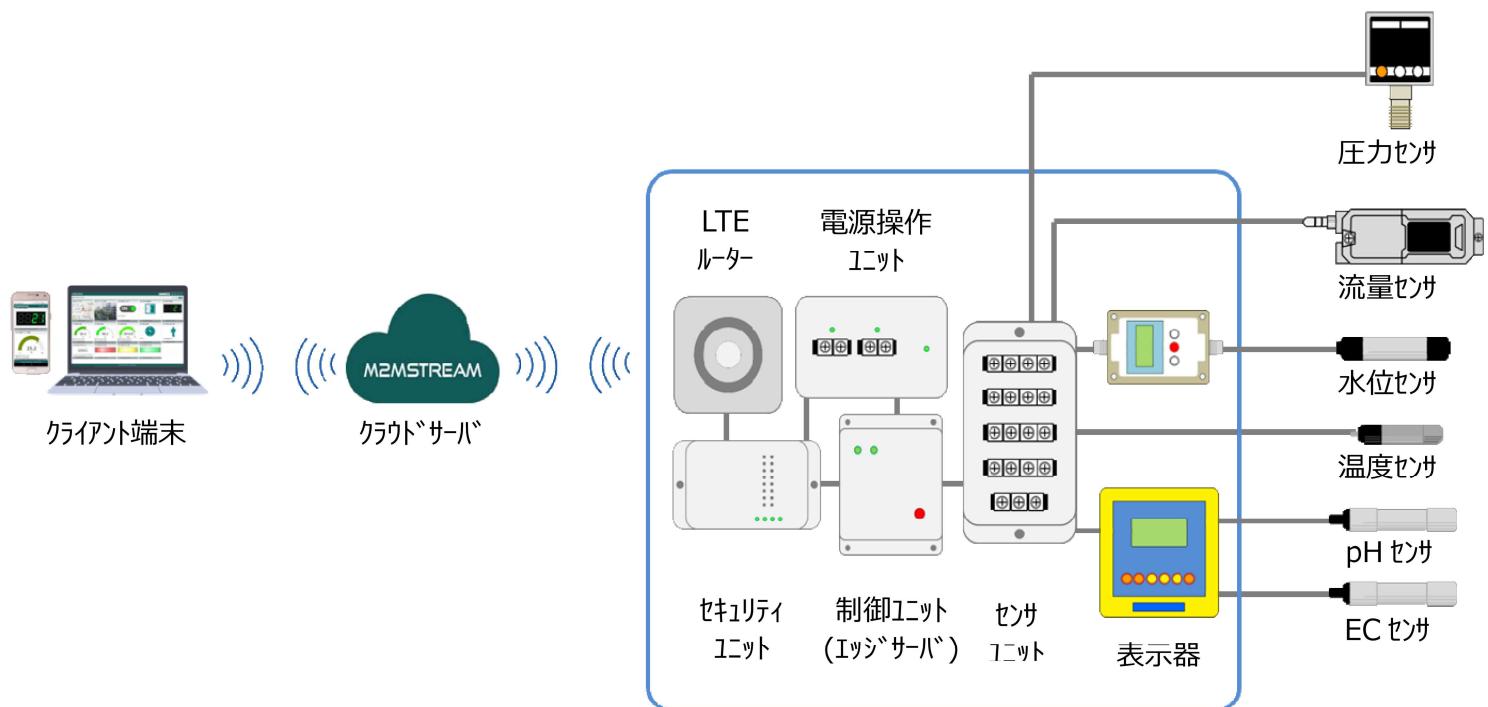


地熱発電開発に必要な測定項目をカバー 温泉モニタリングシステム

再生可能エネルギー

地熱発電

温泉資源保護



各種センサと IoT システムを組み合わせた遠隔監視型の温泉モニタリングシステムです。

『事業計画策定ガイドライン（地熱発電）2021年4月改定』（資源エネルギー庁）に準拠して、源泉の流量、水位、泉温、pH（水素イオン濃度指数）、EC（電気伝導率）、坑口圧力を連続観測します。地熱発電が温泉に与える影響に関するデータを収集し、温泉地域との共生を図ることによって地熱発電の導入拡大に貢献します。



大がかりな設置工事は不要

SIM カードが組み込まれているため、すぐに観測が始まられます。また、流量センサは配管を切らずに取付可能なクランプオン式を採用しているため、大がかりな工事が不要です。



アクション

あらかじめ設定した管理基準値を超えた場合に警報メールの配信のほか、回転灯やサイレンを動作させることができます（カスタマイズ対応）。



データの自動保存と CSV 出力

観測データは、エッジサーバおよびクラウドサーバーに自動保存されます。履歴データは、Web 画面上でグラフ表示されるほか、CSV ファイルで出力することが可能です。



Web アプリケーション

Web ブラウザでご利用頂けるアプリケーションです。複数の観測地の情報をダッシュボードに一覧表示して集中監視することができます。

用途／導入メリット

- 地熱資源を連続モニタリングすることで地熱発電が温泉に与える影響を科学的に分析できるようになります。地熱発電開発の検討に当たって温泉地域との対話、合意形成の円滑化を図ることが可能になります。
- 地熱発電の導入拡大に貢献するとともに、温泉事業者に対する情報提供の充実を図ることで温泉地域全体で温泉資源の持続可能な利用を促進することが可能になります。
- 送湯管を切ってモニタリング装置を設置するなど大がかりな工事を要する場合、多くの源泉に導入することは予算上・運営上困難であるところ、本システムは既設施設に影響の少ない方法で簡易に設置・運用が可能です。

機器構成

No.	機 器 名	備 考
1	流量センサ	配管の外から計測できるクランプオン式
2	水位センサ	
3	温度センサ	
4	pH センサ	
5	EC センサ	
6	圧力センサ	
7	制御装置	LTE ルーター, センサユニット, エッジサーバ, セキュリティユニット, 電源制御ユニット, 電源ボックス

※ クライアント端末（パソコン、スマートフォン、タブレット）は、ユーザー様にてご用意下さい。

※ ルーター（SIM カード）、セキュリティユニットは貸出品です。契約終了後、ご返却頂きます。

価格・納期

- 個別に御見積りいたします。
- 現場の用途に対応したカスタマイズをご希望の場合はご相談下さい。

ご相談・お見積り依頼は

**電話：03-6811-1133
メール：contact@m2mstream.com**