

# 株式会社みどり工学研究所

北海道札幌市

生産性向上

需要獲得

担い手確保

ものづくり

サービス

ポイント

## 防災・農作物管理・環境問題対策など、未来を見据えたテレメトリーシステムを提供

- 携帯電話通信網を通じてリアルタイムでフィールドデータをユーザーに届けるシステム
- 北海道大学のプロジェクトや JICA 事業を活用し、インドネシア市場にチャレンジ
- 部品に汎用品を使用することにより、低価格を実現し、信頼性と安定性を確保したシステム

### 企業基本情報

所在地	北海道札幌市中央区北 5 条西 6 丁目 1-23 道通ビル 802
電話/FAX	011-555-5000/011-555-3000
URL	http://www.midori-eng.com/
代表者	最高経営責任者・ 所長 繁永 幸久
設立	2004 年
資本金	1,000 万円
従業員数	7 人



生産性向上

需要獲得

担い手確保

### 会社概要

同社は、農業土木コンサルタントとして設立され、公共事業の調査・設計などの業務を行っているが、インフラや自然環境の管理と防災が時代の要請であり、社会貢献になると考え、農業水利施設の維持管理のためのフィールドデータ伝送システムを開発した。以来、携帯電話網とクラウドサーバ、Web ソフトウェアなど IoT 関連の電子技術によって、河川・砂防防災管理、農業用水管理、環境調査などのシステムを設計し、主に国内外の政府機関・団体、大学・研究機関、自治体等に提供している。



本社事務所

### 革新的な製品開発や創造的なサービスの提供に関する取組の内容

#### リアルタイムでフィールドデータをユーザーに届けるシステム

製品 (SESAME システム) は、ユーザーのニーズに合わせ各種のセンサーを主装置に接続して構成される。太陽電池駆動で、どこにでも設置できる。測定したデータを携帯電話データ通信網でサーバーに伝送、計測からリアルタイム監視までのプロセスを 1 つのシステムで提供する。クラウドサーバーを先駆けて導入、世界中で簡単に Web 上でデータを閲覧できる。寒冷地の河川や熱帯泥炭地などへの設置実績・ノウハウが製品に活かされており、過酷な環境における耐久性が高い。



SESAME-WEB 監視画面

#### 北海道大学のプロジェクトや JICA 事業を活用

北海道大学の地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS) 「インドネシアの泥炭地、森林火災防止プロジェクト」に製品を提供し、泥炭地における水位・雨量データを計測・伝送。

外務省/JICA 中小企業海外展開事業 (案件化調査および普及・実証事業) を活用し、インドネシアでの販売拠点 (日系企業代理店、現地代理店) を構築。これにより、インドネシア民間企業への横展開の商談が多数進行中。海外販売実績は 12 件 110 台 (JICA 事業による台数を含む)。



インドネシア熱帯雨林に製品を設置

#### 低価格を実現し、信頼性と安定性を確保したシステム

製品はなるべく特殊な専用部品を使用せず、途上国においても簡単に手に入る汎用品を用い、メンテナンスの容易さを考慮している。このことにより、常に最新でかつリーズナブルな価格を提供し、大手の製品に比べて 1/5 ~ 1/10 の価格で提供することを可能にし、かつ、製品の信頼性や安定性を確保している。国土交通省「革新的河川管理プロジェクト」第 2 弾、洪水時に特化した寒冷地対応の低コストな水位計 (危機管理型) の現場実証の参加企業に 2017 年 12 月選定された。



インドネシアのダムに製品を設置