

大起理化工業株式会社

所在地 : 埼玉県鴻巣市赤城台212-8

URL : <https://www.daiki.co.jp/>

事業内容 : 環境調査機器の開発・製造・販売及び輸出
地盤調査機器の輸入販売及び開発
産業用モータの輸入販売

技術・製品の強み

日本における土砂災害は主に降雨による表層崩壊が原因であり、その早期検知には土壌水分と斜面傾斜の同時モニタリングが求められています。しかし、特に水分を多く含んだ土壌での精度低下や、傾きを同時に計測できないといった課題がこれまでありました。

水分の多い土壌でも高い精度で土壌水分と傾斜を同時計測できる傾斜計内蔵土壌水分センサを東京都立産業技術研究センターと共同で開発しました。豪雨時における表層崩壊の早期検知を目指しています。

解決したい課題

今後の事業展開や製品開発において、
解決したい課題、技術連携や協業、共創の要望・提案など

毎年、約1500件の土砂災害が発生しています。土砂災害は何日も続く長雨や、短時間に強く降る集中豪雨などの降雨に起因して発生することが多いのですが、様々な要因によって左右されるため、発生箇所や時期を特定する事が困難です。

生活圏内に存在する斜面の危険度をセンサにより数値化することで見えない地中の異常事象を早期検知したい。このセンサを社会実装することで避難行動時間を確保して、人的被害をゼロにすることを目指しています。

出展内容

出展テーマ：土砂災害による人的被害ゼロを目指して

～傾斜計内蔵多機能土壌水分センサを活用した土砂災害警報システム～

日本における土砂災害は主に降雨による表層崩壊が原因であり早期検知には土壌水分と斜面傾斜の同時モニタリングが求められています。
土壌水分と傾斜を同時計測できる土壌水分センサを開発しました。

担当者連絡先

所属 : 製品企画部

担当 : 斎藤智則



傾斜計内蔵多機能土壌水分センサ

東京イノベーション発信交流会 2026