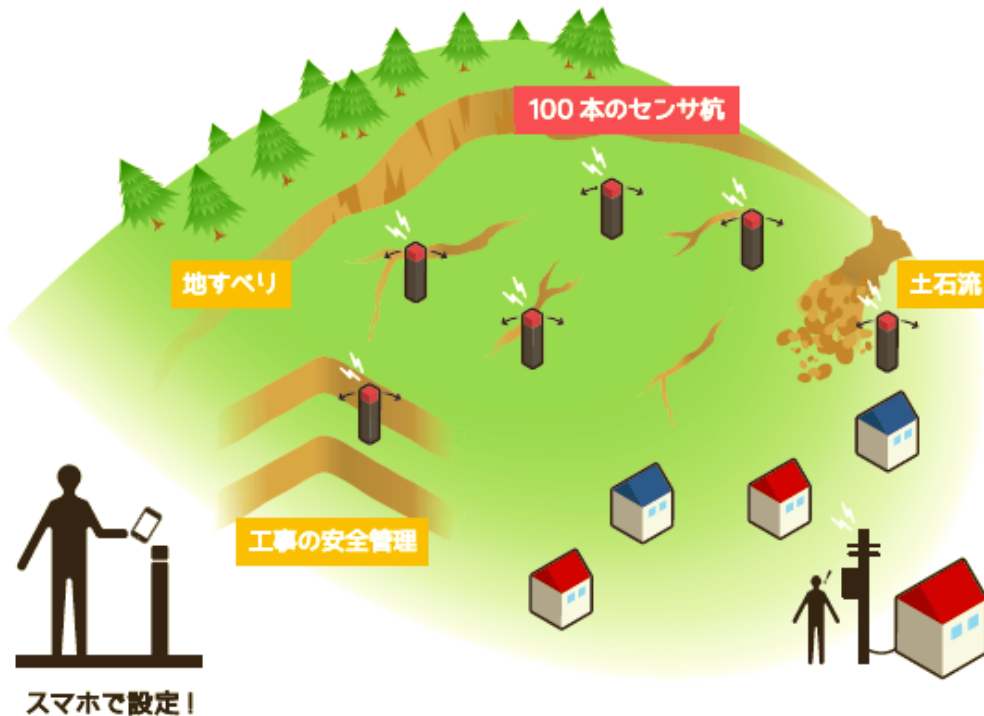


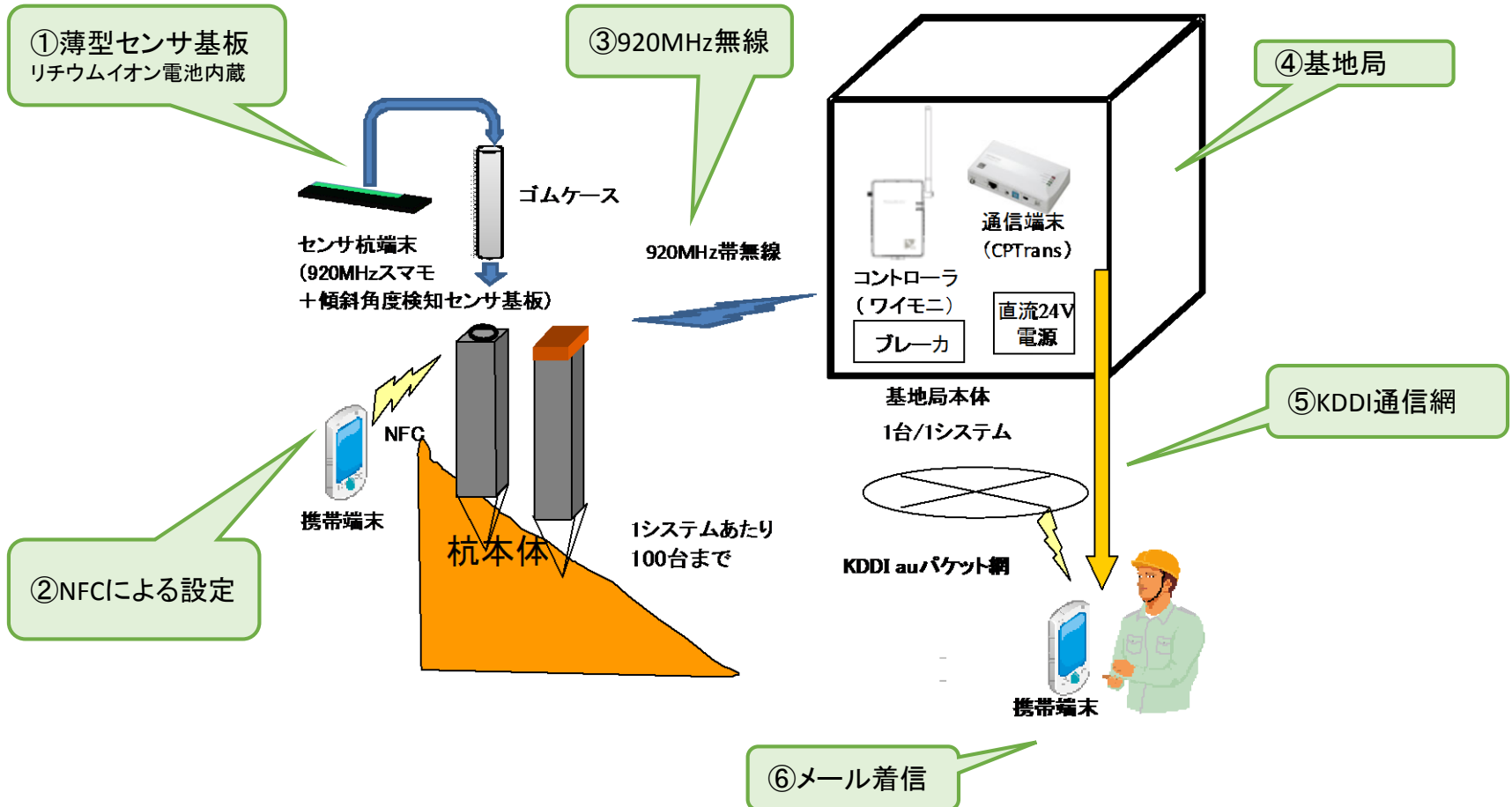
# HK1 センサ杭システム



## 特徴

- 1 複数の杭で広範囲(300~400m)を管理
- 2 最大 100 本まで一元管理
- 3 世界規格の新アクティブ周波数対応
- 4 傾斜角の分解能が高い
- 5 スマホで閾値など設定ラクラク
- 6 メンテナンスが容易
- 7 衝撃から内部を守るゴム採用
- 8 従来品より軽い70角タイプの杭
- 9 低価格を実現

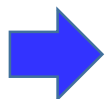
新センサー杭システムは、3軸重力加速度センサと920MHz帯無線モジュール、NFC通信、電源を一体化したセンサ基板を内蔵したセンサ杭と、各杭より送信されたログデータを受信し、定刻に携帯電話通信網(KDDI)を介して最新ログデータをメール配信する基地局から構成されています。



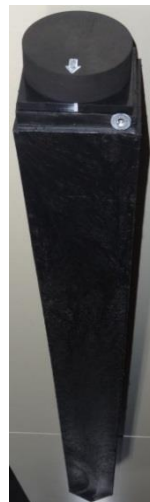
# 機器構成



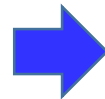
センサ基盤



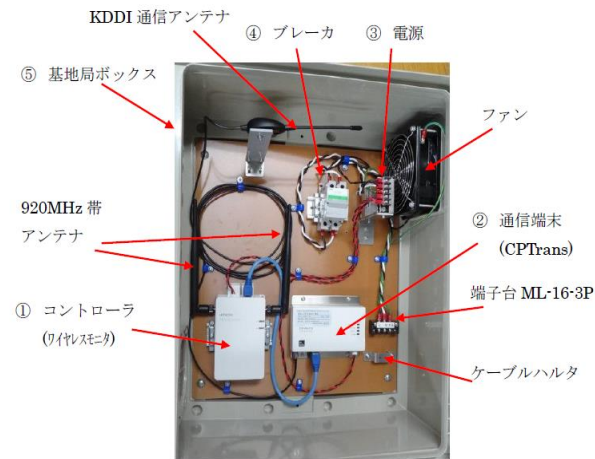
ゴムケースにセンサ基盤装着



ゴムケースを杭に装着

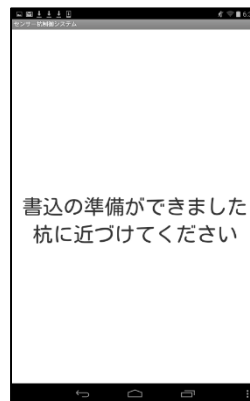


センサ杭



基地局

# NFC内蔵スマートフォンによる杭の設定とメール送信



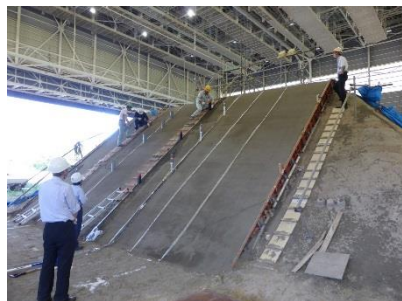
設定画面例

指定した携帯電話、スマホ、PCへ定期メール・警報メール送信

# 斜面崩壊実験

平成26年8月22日、公益社団法人日本地すべり学会第53回研究発表会及び現地見学会において実施した斜面崩壊実験(防災科学技術研究所(茨城県つくば市)の大型降雨実験施設)で使用しました。

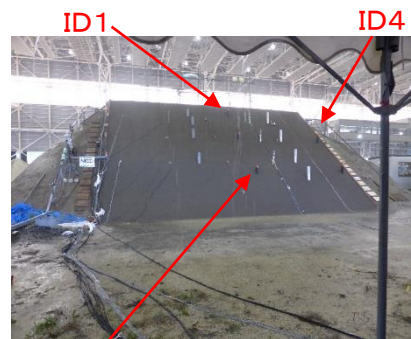
## 設置・崩壊状況



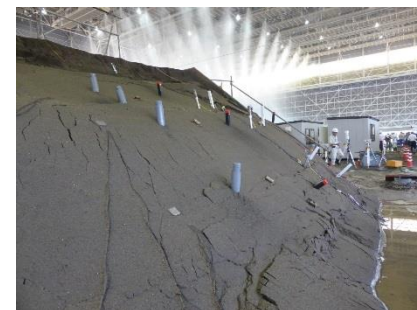
設置状況



設置したセンサ杭



降雨開始



豪雨で崩れた斜面

## 実験の結果

崩壊実験は、10時から時間雨量50mm、75mm、100mmの雨を降らせ約3時間弱で崩壊しました。その間、1分間毎にデータを取得して、杭が5度傾いた時点で警報メールを発信しました。また、センサ杭が斜面崩壊の微小な変位を捉えることが再確認されました。

