

公共放送波利用レーダ方式による土砂災害早期予知システムの提案

チーム名	IoT × NIoT, Kure		
代表者	呉工業高等専門学校 熊原 宏征	指導教員	黒木 太司
対象分野	地域の安心・安全（防災）		
実証概要	ゲリラ豪雨等による土砂災害等を未然に防ぐため、山肌や崖などの土壌の含水量変化を監視して土砂災害早期予知システムを構築する。中波放送の電波に注目し、山肌等に反射した電波を計測することで、含水量計測を行い収集したデータを解析すること土砂災害予知の可能性に関して検証を行い、将来的には国や自治体へのシステム導入の提案を目指す。		
解決する課題	土砂災害予知により、主に山岳付近に居住する人々が安心・安全に暮らせる。		

①現状の問題点

集中豪雨等の増加 → 土砂災害の増加 → その予知が要求

広島県 (in 2014)



<http://blogs.yahoo.co.jp/y294maself/34523293.html>

世界的にも...

・ 中国・四川省 (in 2017) ・ コロンビア南西部 (in 2017)



<http://edition.cnn.com/2017/06/25/world/gallery/china-landslide-mudslide/index.html>



<http://edition.cnn.com/2017/04/02/americas/colombia-mudslide/index.html>

③実現のイメージ (ワイヤレスIoT技術実証の内容)

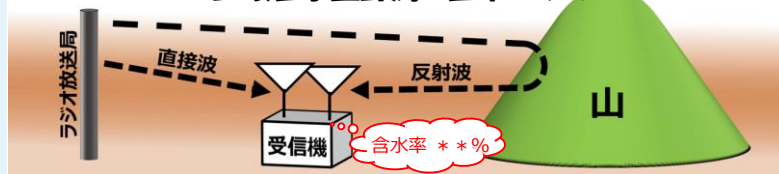
- 集めたデータを閲覧



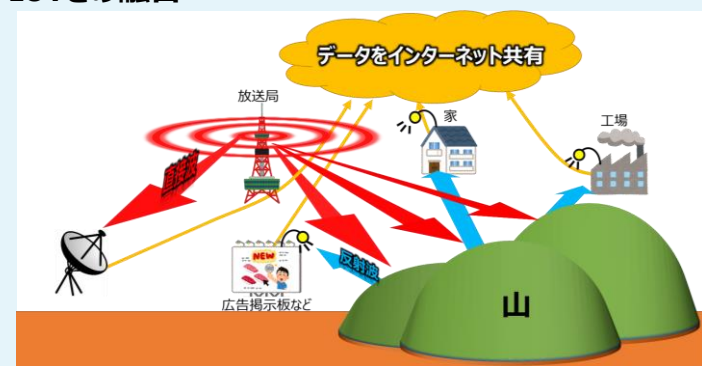
②解決の方策

土砂災害 → 含水量増加が一因 → 電磁波で含水量計測

土壌含水量計測の基本モデル



- IoTとの融合



④実用化に向けた地域の連携方法

最終的には気象庁などに提出 → 政府によるインフラの整備