

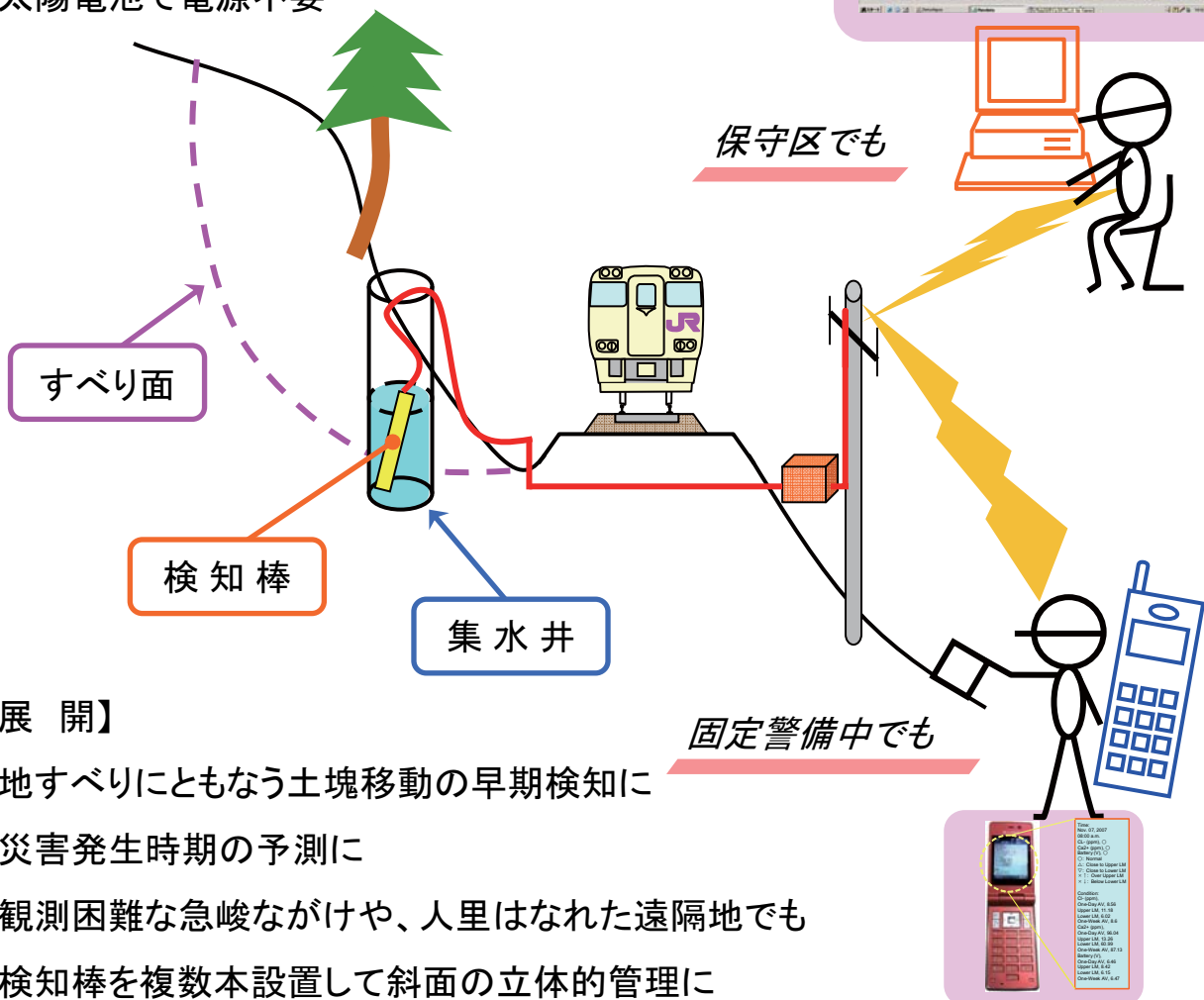
地下水成分観測による 地すべり予知

【概要】

斜面に土砂崩壊などの災害が発生するとき、それよりも早い時期に地盤の内部には微視的な変位が発生します。この地盤内部の変化を地下水の化学組成を分析することで検出するシステムを開発しました。地すべりがくり返し発生している斜面に設置することで、斜面崩壊を早期検知することができます。また、光学センサーを使えば、クラックの進行を検知することもできます。

【特徴】

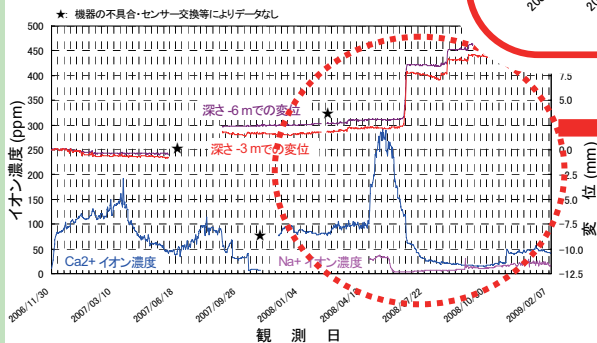
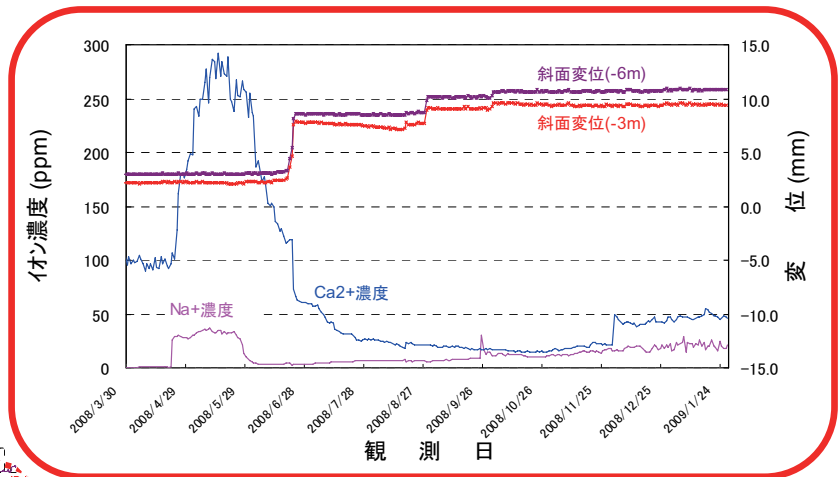
- ・地下水組成の観測で、地盤内部の変位を早期に検知
- ・24時間連続モニタリングが可能
- ・低廉な費用で、設置も容易
- ・携帯電話回線で遠隔監視、いつでもどこでも
- ・太陽電池で電源不要



【展開】

- ・地すべりにともなう土塊移動の早期検知に
- ・災害発生時期の予測に
- ・観測困難な急峻ながけや、人里はなれた遠隔地でも
- ・検知棒を複数本設置して斜面の立体的管理に

地すべりの状況と、地下水成分の変化との関係は....



ピークを拡大して見ると

たとえば、地下水組成が変化するとき

化学センサーが地下水組成の変化を検知

- 端末にイオン濃度変化を表示
- 地盤内部の変位を示唆



化学センサーで地下水を分析

いつでもどこでも、PCや携帯電話でチェック



2009年9月1日9:00現在

Aイオン: ---

Bイオン: ---

Cイオン: ---

---正常

O化学組成変化

X故障