

Ⅲ－29 Web モニタリングシステムの災害への適用事例

応用地質㈱ 四国支社 ○谷川 正志

森川 輪人

応用地質㈱ 本社 機器事業本部 矢部 満

1. はじめに

平成16年に相次ぎ上陸した台風災害は、大きな傷跡を各地に残した。四国でも多くの災害が発生し甚大な被害を被った。これらの災害では、初動対応に苦慮した現場も少なくない。

災害時の初動対応として重要な事項は、災害形態、災害要員の把握による二次災害の防止であるが、その有効な対応手法として計測機器によるモニタリングがある。モニタリングには、災害の規模、地域性、保全対象等によって様々な構成システムが考えられる。近年では、比較的簡易的かつ有効な手法として、Web モニタリング技術の導入が多くなっている。

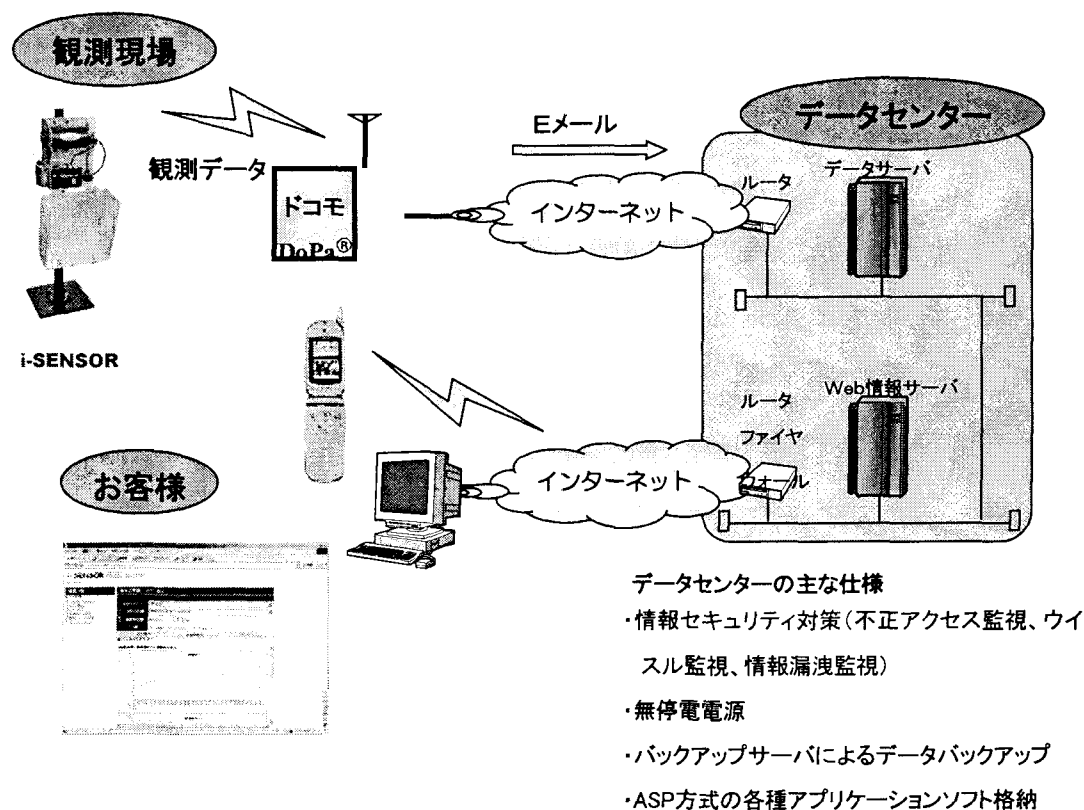
Web モニタリングの特徴は、携帯電話を利用した低コストのシステムであり、Web サイトで任意の時間にデータの確認が可能なことである。一方で、山岳地帯で発生する災害現場では、通信障害やメンテナンス等の問題も確認された。

そこで、災害現場での Web モニタリングシステムの事例を紹介し、その優位性や改善点について報告するものである。

2. Web モニタリングシステムの概要

Web モニタリングシステムは、応用地質製のセンサーからの配信データや観測データを NTT ドコモの Dopa からインターネットを介して、インターネットデータセンターに蓄積することで、インターネット Web 上でデータを任意の場所から閲覧するものである。

これにより、緊急性の高い災害において比較的簡易な設置で、密度の濃いモニタリングが可能となる。

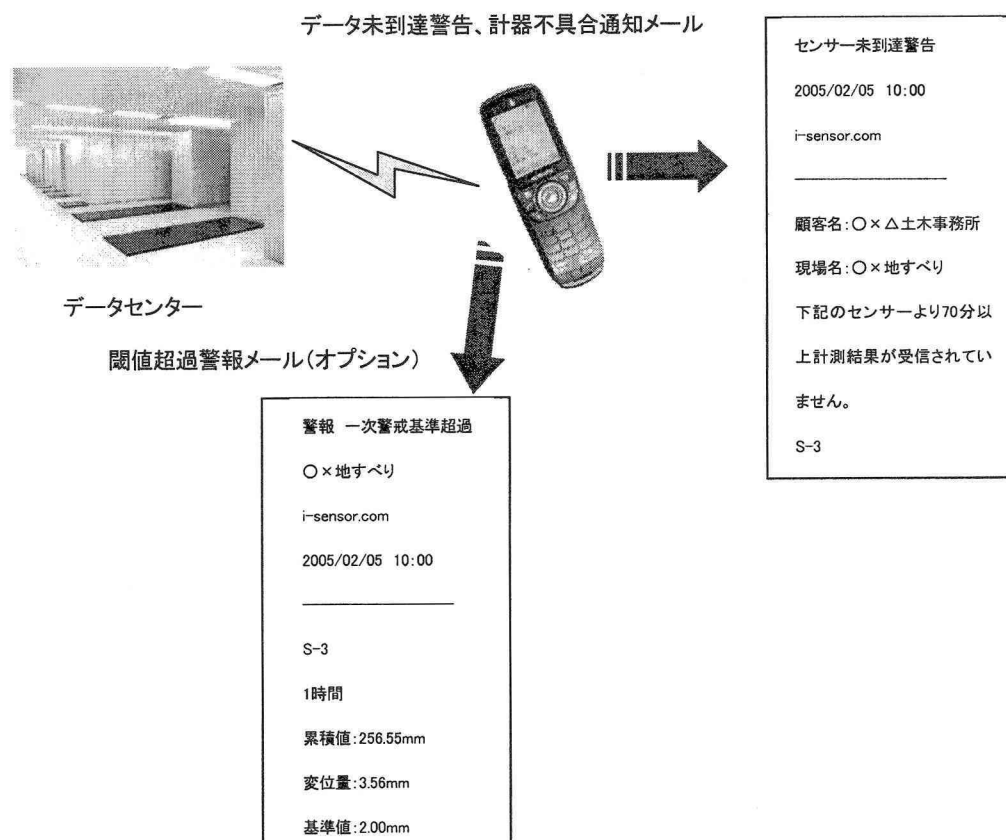


図－1 Web モニタリングシステムの概念図

3. Web モニタリングシステムの主な機能

Web モニタリングシステムの主な機能は、以下の通りである。

- ①User Mode ログイン：設定したユーザーID、パスワードを入力すると、User Mode にログイン。
- ②データ閲覧：グラフ表示。数値表示でデータを閲覧。
- ③データダウンロード：TSV 形式のファイルでダウンロードが可能。
- ④携帯キャリア閲覧：携帯キャリアから最新の観測データを閲覧。
- ⑤各種警報メール：基準値を任意に設定し、各種警報をEメールで送信。



図－2 各種警報メールの事例

4. Web モニタリングシステムの課題

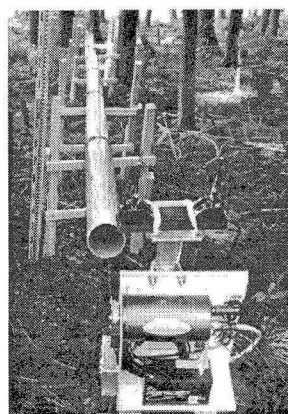
Web モニタリングシステムの特徴は、携帯電話の利用やパッケージ化等による簡便性にある。

しかし、山岳地帯で発生する災害現場では、通信障害によりデータの配信の遅れや、通信が不能となる箇所も少なくない。

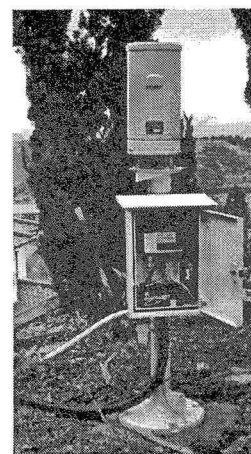
従って、モニタリングシステムの構築には、現場の地域性に合わせた計画が重要となる。

5. おわりに

斜面災害では、安全管理と平行したハード的対応が必要である。Web モニタリングを活用することにより、迅速かつ効果的な対応が可能となると考えられ、更なる利用が望まれるものである。



写真－1 伸縮計



写真－2 雨量計