

## 国土交通大臣賞

事例名： 地盤のリアルタイム液状化判定装置(ピエゾドライブコーン)の開発

受賞者： ○ (独)港湾空港技術研究所 耐震構造研究チーム 大矢 陽介  
○ 応用地質(株)エンジニアリング本部 地盤解析部  
副部長 澤田 俊一  
○ (独)港湾空港技術研究所 特別研究官 菅野 高弘

受賞概要： ピエゾドライブコーンは動的貫入試験であり、原位置で地盤の硬さ(N値)に加えて土質判定(細粒分含有率)ができる新しい地盤調査技術である。得られたデータから各種土木建築構造物指針に準じる液状化判定を現位置でリアルタイムに行える。装置がコンパクトで機動性が高く、室内試験を必要とせず液状化判定が行えるとともに、空間的分解能の高い地盤情報を高精度に得ることができる。本装置は、液状化対策の要否判断や対策効果の確認のために活用されている。





産学官  
連携功労者表彰

## 国土交通大臣賞

事例名： 高性能レーダ(XバンドMPレーダ)によるゲリラ豪雨のリアルタイム観測の実現

受賞者： ○ 国土技術政策総合研究所 河川研究部  
○ (独)防災科学技術研究所 客員研究員 眞木 雅之  
○ 中央大学理工学部 教授 山田 正

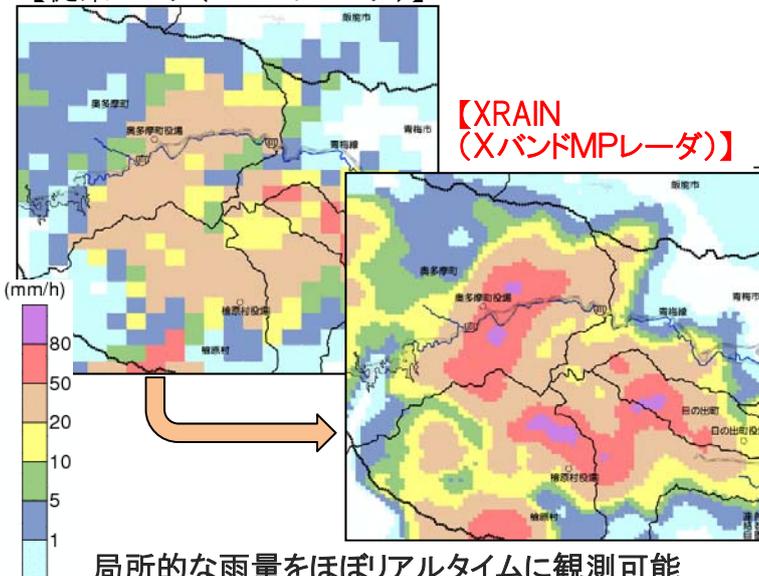
受賞概要： 近年、増加する集中豪雨や局所的な大雨(いわゆるゲリラ豪雨)の観測を強化するため、局所的な雨量をほぼリアルタイムに観測可能な XRAIN(国土交通省XバンドMPレーダネットワーク)による雨量観測網を、官と学の連携により技術開発し、実用化。

現時点で、全国 27 基のレーダによる観測網を構築し、国による河川管理や防災活動で活用その他、Webによる雨量観測情報の提供、自治体・研究機関・民間企業等による降雨予測や施設管理などへの利活用の推進に取り組んでいる。

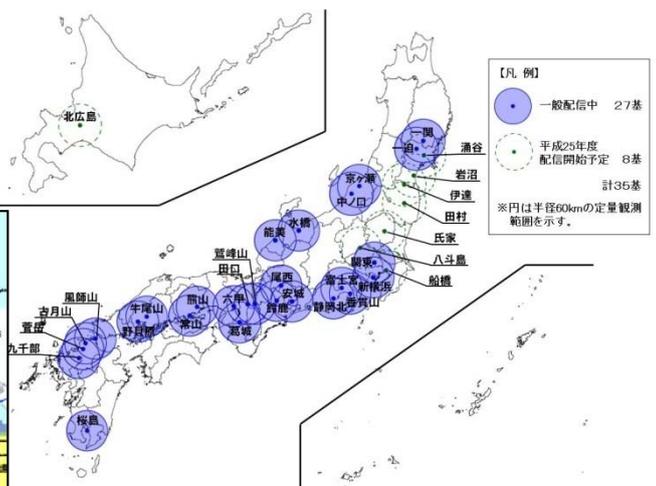


X バンド MP レーダ

### 【従来レーダ(Cバンドレーダ)】



### 【XRAIN (XバンドMPレーダ)】



### XRAIN<sup>※</sup>による雨量観測網

※X-band polarimetric (multi parameter) RAdar Information Network

全国 27 基のレーダによるレーダ雨量観測網を構築。

局所的な雨量をほぼリアルタイムに観測可能

- ・従来レーダに比べ、高頻度(5倍)、高分解能(16倍)での観測が可能。
- ・また、これまで 5~10 分かかっていた配信に要する時間を 1~2 分に短縮。