多方式・多点観測による地震前兆観測の推進

2015 年 日本地震予知学会 学術講演会

2015/12/21

斉藤好晴 (NPO法人地震前兆総合観測センター)
鳥山英雄 (東京女子大学)
早川正士 (㈱早川地震電磁気研究所)
矢田直之 (神奈川工科大学、NPO e-PISCO)
金子光弘 (個人研究者)

観測方式(予定)

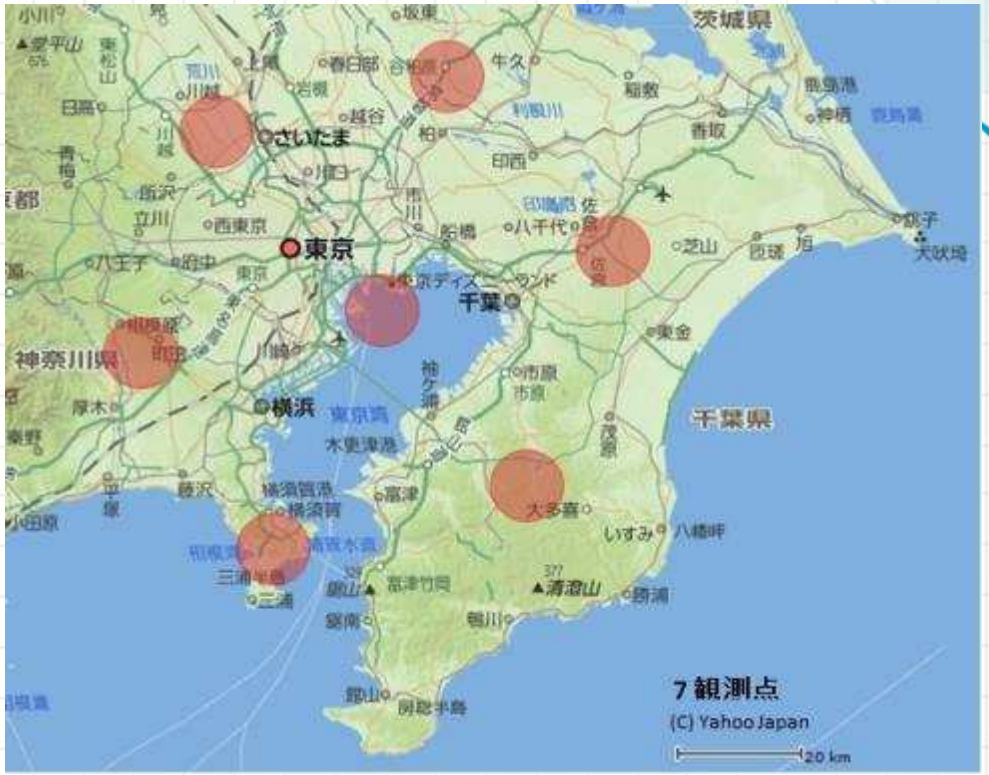
(1) 植物生体電位
(2) LF、MF、VHF 帯での 2 周波同時観測
(3) 大気イオン濃度(e-PISCO 方式)
(4) ラドン濃度
(5) 潮位偏差(金子方式)
(6) VLF/LF 帯での電離層擾乱(早川方式)
(7) 宏観現象(動物異常行動ほか)

重点観測計画

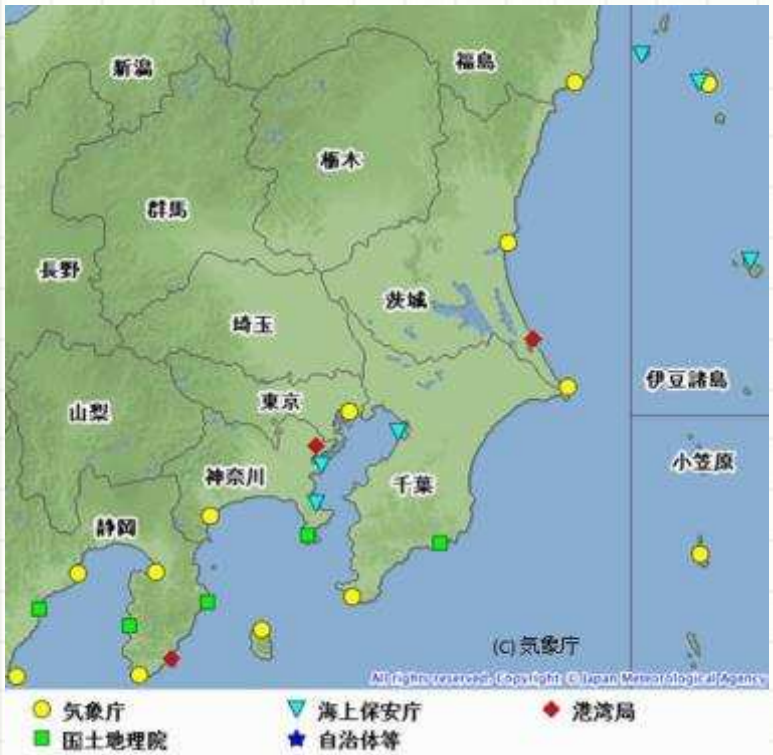
- 首都圏直下
- 東海、東南海、南海
- 根室･十勝沖
- 宮城県沖

地震調査委員会資料による危険地帯

首都圏直下地震前兆観測計画

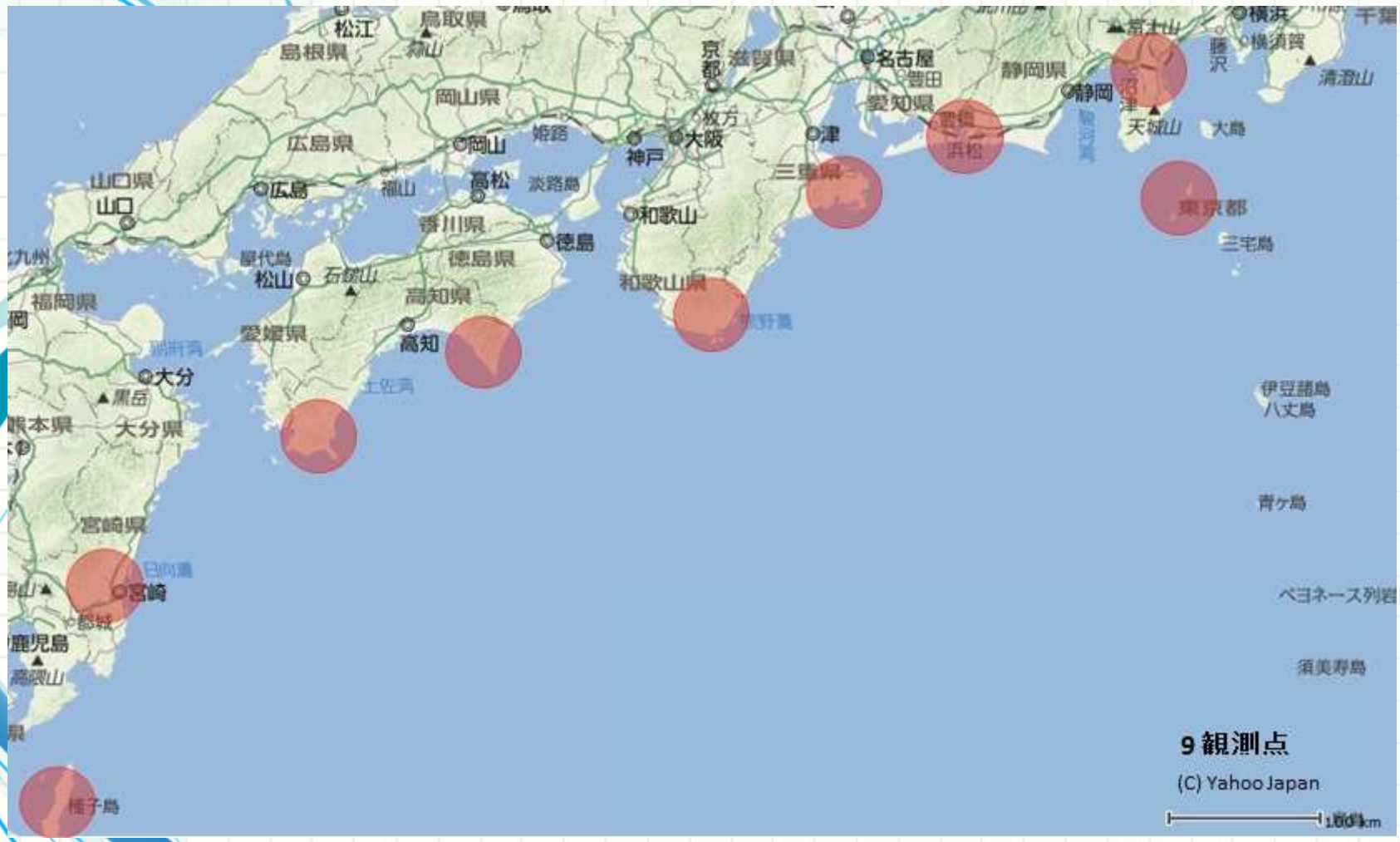


潮位偏差観測所



直接放射関連観測点
(1) 植物生体電位
(2) LF、MF、VHF 帯での 2 周波同時観測
(3) 大気イオン濃度(e-PISCO 方式)
(4) ラドン濃度

東海･東南海･南海地震前兆観測計画

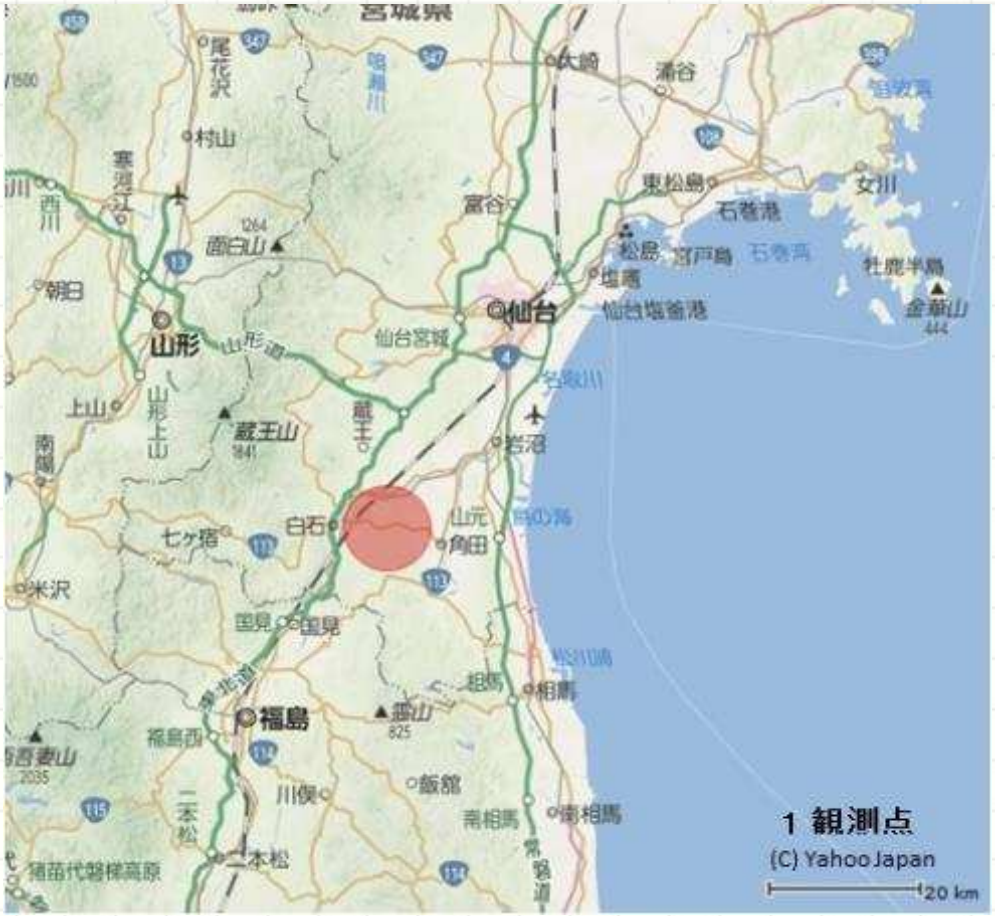


直接放射関連観測点

東海・東南海・南海潮位観測計画

潮位偏差観測所

宮城県沖地震前兆観測計画



直接放射関連観測点

潮位偏差観測所

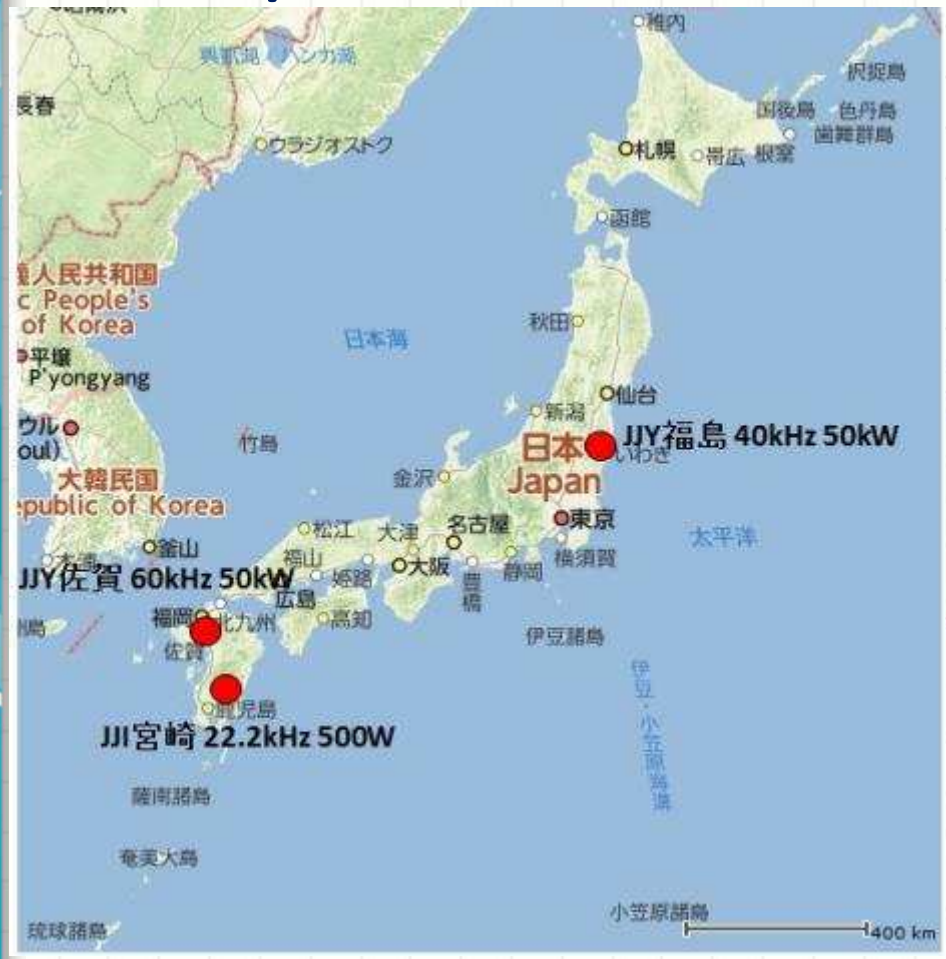
根室・十勝沖地震前兆観測計画

直接放射関連観測点

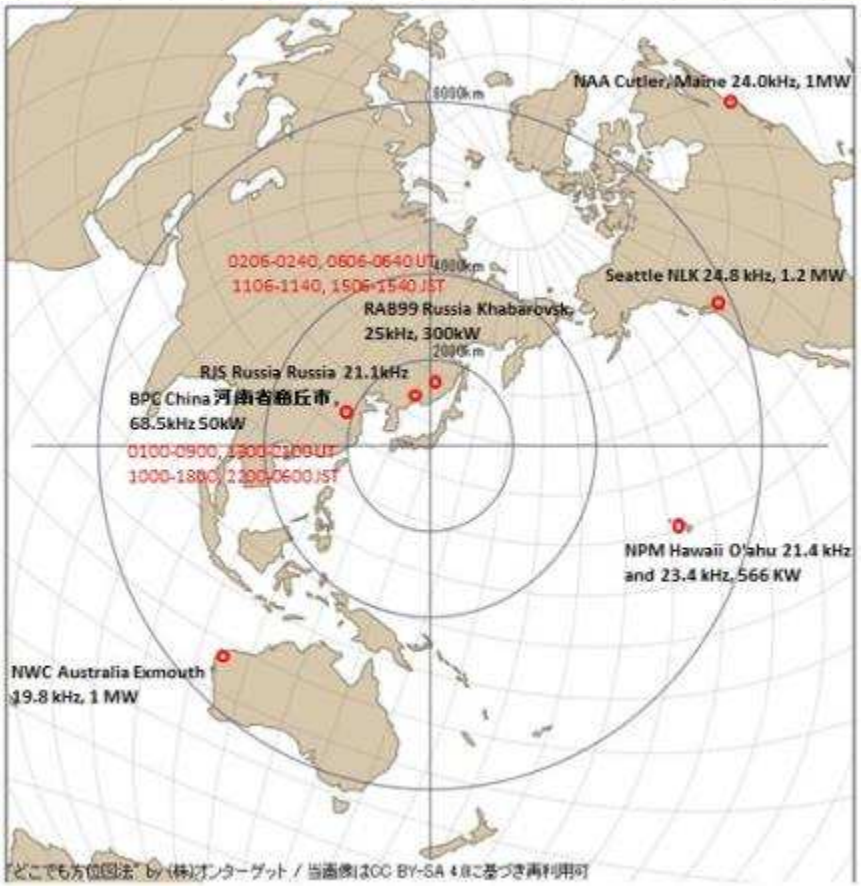
潮位偏差観測所

VLF/LF 帯での電離層擾乱観測計画

送信所位置



国内送信所位置



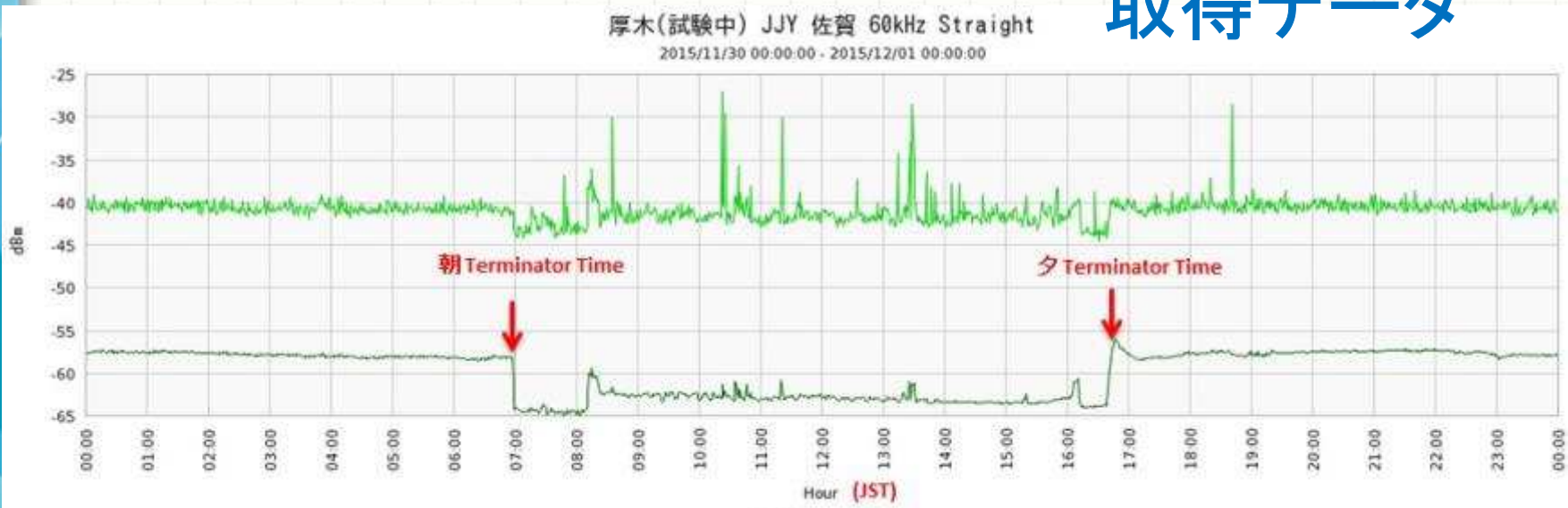
海外送信所位置

VLF/LF 帯での電離層擾乱観測計画

首都圏地震観測

VLF/LF 帯での電離層擾乱観測計画

取得データ



斉藤方式の特徴

(1) Analog DataをAnalogのまま処理
(2) 取得Dataを最もAnalogに近いDigital値に変換
(3) Data Sizeは約200kB/Day（他のData 8Ch含む)
(4) Terminator Timeが明確に分かる
(5) Terminator Timeは目視により確認
(6) 電界強度は変調信号に依存しない

まとめ、課題

1. 地震前兆の多方式・多点観測は必須
2. H/W, S/W エンジニアと一般市民による地震前兆観測の実施
3. 研究者によるデータ解析支援を請いたい
   ・CSV生Dataを提供
   (イオン・ラドンは開発費捻出のためできれば有償)
4. 観測点設置にご協力いただきたい
5. 資金不足
6. NPO法人環境防災技術研究所に改称し、地震前兆観測、環境機器、データ処理装置の開発・販売等を実施
   (ただし地震前兆総合観測センターは一部門として存続)

Thank you for your attention!

E-Mail: saito@jepcoc.jp
Web Site: http://www. jepcoc.jp/