

(1) 実施機関名：

(独) 防災科学技術研究所

(2) 研究課題(または観測項目)名：

日本海溝海底地震津波観測網の整備

(3) 最も関連の深い建議の項目：

5. 超巨大地震に関する当面実施すべき観測研究の推進

(2) 超巨大地震とそれに起因する現象の予測のための観測研究

ウ．超巨大地震から発生する津波の予測

(4) その他関連する建議の項目：

1. 地震・火山現象予測のための観測研究の推進

(1) 地震・火山現象のモニタリングシステムの高度化

イ．地震発生・火山噴火の可能性の高い地域

2. 地震・火山現象解明のための観測研究の推進

(1) 日本列島及び周辺域の長期・広域の地震・火山現象

ア．列島及び周辺域のプレート運動，広域応力場

(2) 地震・火山噴火に至る準備過程

(2-1) 地震準備過程

ア．アスペリティの実体

イ．非地震性滑りの時空間変化とアスペリティの相互作用

(3) 地震発生先行・破壊過程と火山噴火過程

(3-2) 地震破壊過程と強震動

イ．強震動・津波の生成過程

3. 新たな観測技術の開発

(1) 海底における観測技術の開発と高度化

ウ．海底実時間観測システム

5. 超巨大地震に関する当面実施すべき観測研究の推進

(2) 超巨大地震とそれに起因する現象の予測のための観測研究

ア．超巨大地震の震源域における地殻活動のモニタリング

(5) 本課題の 5 か年の到達目標：

東北地方太平洋沖では引き続き規模の大きな海溝型地震が発生し，今後も強い揺れや高い津波に見舞われる恐れがある．正確な地震・津波情報の提供は，東北地方を地震・津波から守り，災害に強い

まちづくりを進める上で極めて重要である。このため、海域の観測網により津波を直接検知し、早期に正確な情報を提供することは、適切な防災・減災のために必要不可欠である。また、東北地方太平洋沖で発生する詳細な地震像は明らかになっておらず、震源域に近い海域の観測網により、地震を連続観測して、精度高く地震像を解明することは、将来の地震発生予測に貢献するとともに、復興過程における被災地の都市計画、防災計画に貢献するものである。そこで北海道から房総沖に至る日本海溝周辺において地震・津波観測網を整備する。

(6) 本課題の5か年計画の概要：

北海道から房総沖に至る日本海溝周辺において地震・津波観測網を順次整備する。観測網は6つのケーブルシステムと合計約150点の観測点から成る。各観測点には複数の地震計及び津波を観測するための水圧計が設置されている。

(7) 平成24年度成果の概要：

海洋調査を実施し、観測点配置とケーブルルートを決定した(図)。地下構造調査を実施し、ケーブルルートに沿った浅部地下構造を求めた。

(8) 平成24年度の成果に関連の深いもので、平成24年度に公表された主な成果物(論文・報告書等)：

金沢敏彦, 2012, 日本海溝海底地震津波観測網について - 観測網の概要とその背景 -, 地震本部ニュース, 2, 6-7.

金沢敏彦, 2012, 日本海溝海底地震津波観測網について 2 - 観測網のシステム概要と期待される効果 -, 地震本部ニュース, 3, 6-7.

KANAZAWA, Toshihiko, UEHIRA, Kenji, KUNUGI, Takashi, NOGUCHI, Shin-ichi, SEKIGUCHI, Shoji, SHIOMI, Katsuhiko, AOI, Shin, MATSUMORO, Takumi, OKADA, Yoshimitsu, SHINOHARA, Masanao, and YAMADA, Tomoaki, 2012, Ocean bottom seismic and tsunami network along the Japan Trench, 地球惑星科学関連学会合同大会予稿集, HDS26-06.

Kenji Uehira, Toshihiko Kanazawa and Shin'ichi Noguchi, Shin Aoi, Takashi Kunugi, Takumi Matsumoto, Yoshimitsu Okada, Shoji Sekiguchi, Katsuhiko Shiomi, Masanao Shinohara, Tomoaki Yamada, 2012, Ocean bottom seismic and tsunami network along the Japan Trench, AGU Fall Meeting, OS41C-1736.

植平賢司・金沢敏彦・野口伸一・功刀 卓・汐見勝彦・青井 真・関口渉次・松本拓己・岡田義光・篠原雅尚・山田知朗, 2012, 日本海溝海底地震津波観測網の概要, 日本地震学会講演予稿集, D11-09.

植平賢司・金沢敏彦・野口伸一・功刀 卓・汐見勝彦・青井 真・関口渉次・松本拓己・岡田義光・篠原雅尚・山田知朗, 2012, 日本海溝海底地震津波観測網の整備について, 海洋調査技術学会第24回研究成果発表会講演要旨集, 42-43.

(9) 平成25年度実施計画の概要：

房総沖ルート, 三陸沖北部ルート, 福島沖・茨城沖ルート, 宮城沖・三陸沖ルートの敷設工事を行う。

(10) 実施機関の参加者氏名または部署等名：

独立行政法人 防災科学技術研究所

観測・予測研究領域 地震・火山防災研究ユニット

海底地震津波観測網整備推進室

他機関との共同研究の有無：有

北大, 弘前大, 東北大, 東大地震研, 千葉大, JAMSTEC, 地理院, 気象庁, 気象研, 海上保安庁
日本海溝海底地震津波観測網の整備に関する運営委員会等を通じて協力いただいている。また, 東大
大学地震研には観測網データのバックアップシステムを設置する。

(11) 公開時にホームページに掲載する問い合わせ先

部署等名：防災科学技術研究所 アウトリーチ・国際研究推進センター

電話：029-851-1611

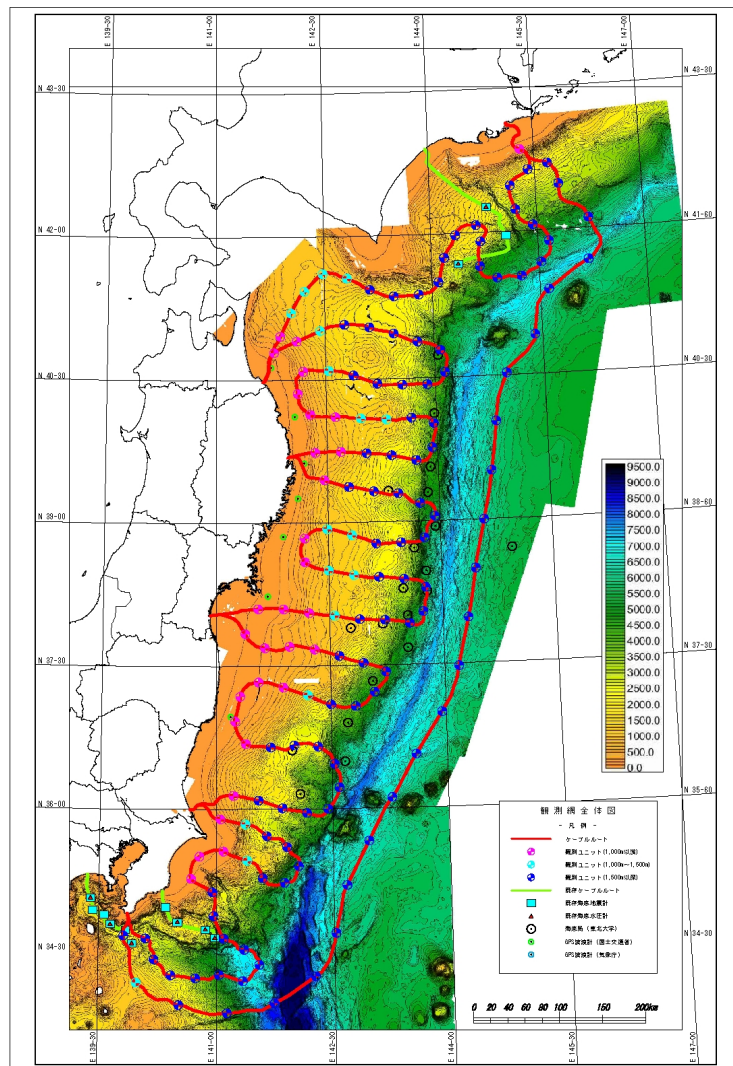
e-mail：toiawase@bosai.go.jp

URL：http://www.bosai.go.jp/index.html

(12) この研究課題（または観測項目）の連絡担当者

氏名：金沢敏彦

所属：防災科学技術研究所



日本海溝海底地震津波観測網の配置図