

HDS026-P04

会場:コンベンションホール

時間:5月22日 10:30-13:00

## 「地震・津波観測監視システム (DONET)」の海底津波計データについて Contribution of DONET to early tsunami forecasting: Brief review and status report

松本 浩幸<sup>1\*</sup>, 荒木 英一郎<sup>1</sup>, 川口 勝義<sup>1</sup>, 中村 武史<sup>1</sup>, 馬場 俊孝<sup>1</sup>, 金田 義行<sup>1</sup>

Hiroyuki Matsumoto<sup>1\*</sup>, Eiichiro Araki<sup>1</sup>, Katsuyoshi Kawaguchi<sup>1</sup>, Takeshi Nakamura<sup>1</sup>, Toshitaka Baba<sup>1</sup>, Yoshiyuki Kaneda<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 海洋研究開発機構

<sup>1</sup>JAMSTEC

海洋研究開発機構 (JAMSTEC) では、2010 年より紀伊半島沖熊野灘において「地震・津波観測監視システム (DONET)」の試験運用を開始した。DONET は 20 観測点から構成される海底観測ネットワークであり、2010 年 1 月時点で 8 観測点が構築されている。DONET の観測点は、広帯域地震計、強震計、海底津波計、微差圧計、ハイドロフォン、精密温度計の複数センサーで構成され、海底観測データはリアルタイムで陸上まで配信されている。本発表では海底津波計に焦点を絞り、センサー事前評価ならびにリアルタイムデータ配信のためのデータ処理について紹介する。DONET の海底津波計は水晶発振式水圧計を採用している。海底津波計を海底設置する前に、センサードリフト評価の一環として、DONET の設置環境を再現できる JAMSTEC の環境シミュレータを使って全水晶水圧計に対して一定温度 (2 ) の下、約 1ヶ月間の一定印加 (20MPa) を施した。環境シミュレータ室内実験の結果、水晶水圧計センサー間にばらつきはあるものの、5~20cm 相当のセンサードリフトが見られた。一方、センサーの海底設置後は、数ヶ月間の観測データから潮汐成分の分潮係数を求め、リアルタイムで潮汐成分を除去するモジュールを陸上局のデータ処理装置に実装している。このように処理した海底津波計データには、数 cm オーダーの長周期成分の残差は見られる。現在までに DONET の海底津波計により、2010 年 12 月 22 日に発生した父島近海の地震 (M7.4) で発生した津波について、沿岸の検潮所より約 20 分早い検知を達成しており、津波の早期検知を目的とする沖合津波観測点としての有用性は示された。

キーワード: 津波, 地震・津波観測監視システム, 水晶水圧計, 南海トラフ

Keywords: tsunami, DONET, quartz pressure gauge, Nankai Trough