

# DONET ハイドロフォンの特性評価

○西田周平, 川口勝義 (海洋研究開発機構)

平成 18 年より研究開発を進めてきた東南海震源域を対象とした地震・津波観測監視システム (DONET) は, 平成 23 年 8 月に予定された 20 観測点において観測が開始された. 各観測点には地動センサとして強震計及び広帯域地震計が, 圧力センサパッケージとして水晶水圧計, 微差圧計, ハイドロフォン及び精密温度計が設置されている. 今後, DONET の運用を行なっていくに当たり, 海底に設置したセンサがどのような特性を持っているかを知る必要がある. 本件研究ではハイドロフォンを対象とし, 評価用ハイドロフォンを DONET ハイドロフォンの取り付けられた圧力センサパッケージ近傍に設置し, 同航海内にて回収する. 取得された DONET ハイドロフォン及び評価用ハイドロフォンのデータ比較を実施し DONET ハイドロフォンの特性評価を実施する.

DONET ハイドロフォンは圧力センサパッケージ内にて油漬け均厚ホースに封入されており, その受波感度は-164dB 以上, データはサンプリングレート 1[kHz]で陸上局データストレージに保存される. 評価用ハイドロフォンは 2 式のハイドロフォンとデータロガーから構成され, その受波感度は-193dB 以上, データはサンプリングレート 44.1[kHz]で収録される. 評価用ハイドロフォンの設置予定位置は下図に示したように DONET 観測点 A-1 (水深 2000[m]) の圧力センサパッケージ近傍である.

DONET ハイドロフォン単体での特性評価はなされているが, 圧力センサパッケージとして組み込まれ, 海底に設置された後の状態では評価は未実施である. 本発表では, 評価用ハイドロフォンで取得したデータをリファレンスに, DONET ハイドロフォンデータを解析し報告する予定である.

本研究の一部は, 戦略的創造研究推進事業 CREST 「海洋生物の遠隔的種判別技術の開発」の支援により実施された.

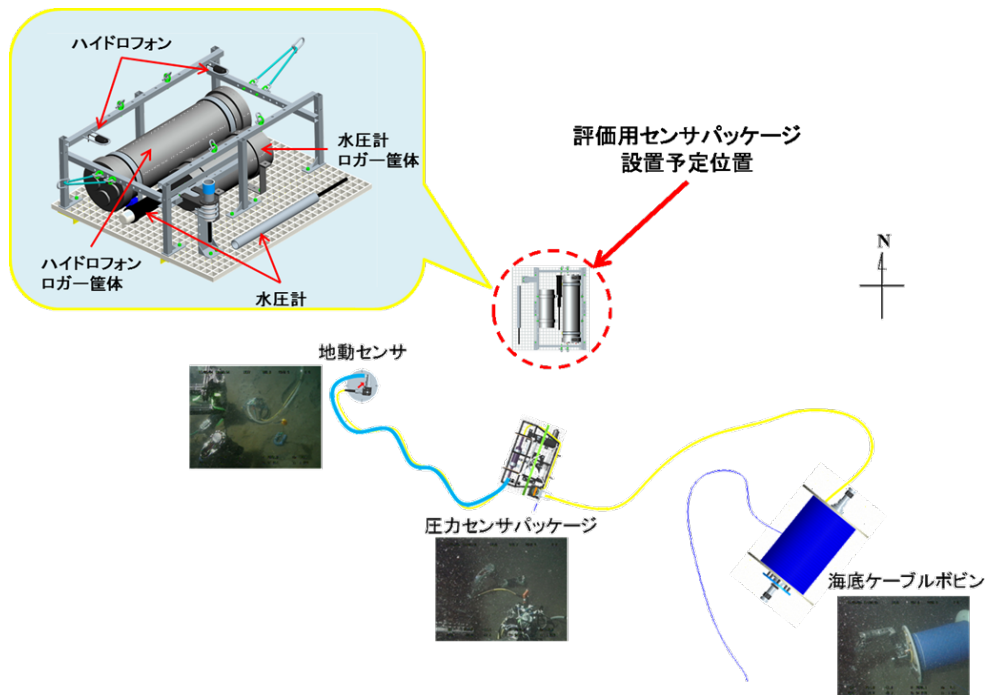


図 1. 評価用ハイドロフォン設置予定図