

## テレメータ化された海半球ネットワークによる地震イベントの自動検出能力

## Ability of automatic seismic detection by telemetered OHP network

# 石原 靖 [1]; 水谷 宏光 [1]; 海半球ネットワーク運用グループ 石原 靖 [2]

# Yasushi Ishihara[1]; Hiromitsu Mizutani[1]; Ishihara Yasushi Ocean Hemisphere Network Operation Group[2]

[1] IFREE, JAMSTEC; [2] -

[1] IFREE, JAMSTEC; [2] -

<http://www.jamstec.go.jp/pacific21/>

海半球ネットワークの広帯域地震観測点はこれまでオフラインによる収録で記録メディアの郵送によって収集されてきたが、各国の通信インフラの整備によってIP通信サービスが提供されたのを機にインターネット網を活用してテレメータ化への更新をおこなってきた。今年のバギオ観測点の通信接続をもって当初の更新計画は完了した。

東、東南アジアから太平洋域に特化したセミグローバルなネットワークに強化を目標に、周辺国等とのデータ交換を推進している。オーストラリアとは昨年から実施しており、韓国などとの調整が現在進められている。

一般のインターネット網を活用しているため、常時接続性に心配があるが通常は数秒の遅れでデータが蓄積されており、広域の地震イベントのモニタリングには十分である。

準リアルタイムで収集される波形データを用いて、西および南環太平洋およびアジア地域をターゲットに地震イベントの自動検出の実験をおこなっている。その検出能力についての状況を報告する。

自動検出の対象範囲が広範であることや簡便で且つ安定した検出を目指すことからイベント検出のトリガーは直達P波を用いる。従って検出領域は観測網からshadow zoneとならない地域となる。観測点の配置密度から局所的な地震は対象とせず、当面はマグニチュードが5.5以上のイベントの検出を目標とした。

実験の結果、適切な波形データへのフィルタリングが重要であることがわかった。遠距離において且つ直達P波が明瞭に認識できるように周期10秒のローパスフィルターを透過したところ安定した検出ができるようになってきた。グリッドサーチ法による震央位置決定も良く決まっている。しかしながら津波発生予測に必要な深さやマグニチュードの決定にはまだ不安定さが残っており今後の課題である。