

南海トラフ海底地震津波観測網（N-net）の整備について

令和 4 年 8 月 1 7 日

文部科学省研究開発局地震・防災研究課

文部科学省では、南海トラフ地震の想定震源域である高知県沖から日向灘の海域に海底地震・津波観測網の空白域があることから、現在、新たに南海トラフ海底地震津波観測網（N-net）の開発・整備を進めています。この N-net については、従来の海底地震・津波観測網の開発における課題等を踏まえた観測網として、令和 5 年度中に国立研究開発法人の防災科学技術研究所が開発・整備を完了し、運用を開始することとしていました。

一方、新型コロナウイルス感染症の影響による部材調達等の遅れや、緊急事態宣言下における立ち入り検査の再調整等が重なり、当初計画からの遅延が発生しました。あわせて、長期的に安定した観測システムを実現するため、従来の観測網より高精度で耐久性のある観測機器の新開発を目指す中で、当初予定していなかった追加試験等を行う必要が生じたことにより、開発等に一定の時間を要しています。このため、N-net 全体の運用開始は令和 6 年度中となる見込みです。

なお、沖合の海洋敷設工事を優先することで、令和 5 年度中における沖合のデータ取得を目指すとともに、津波情報や緊急地震速報への実装までに要する期間を短縮するよう、気象庁と調整を図ることとしています。文部科学省としては、引き続き、適切に N-net の開発・整備を進めてまいります。

南海トラフ海底地震津波観測網 (N-net) の構築

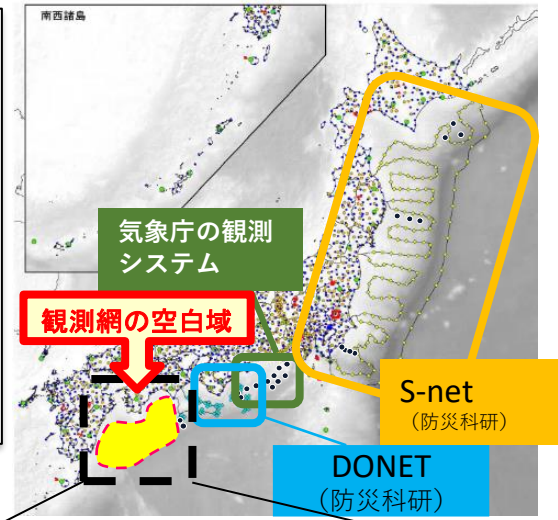
令和4年度予算額 70百万円
 前年度予算額 56百万円
 (このほか、令和2年度からの繰越額 4,506百万円)



令和3年度補正予算額 1,948百万円

背景・課題

- ◆ 国土強靱化のため、南海トラフ地震の想定震源域のうち、まだ観測網を設置していない海域（高知県沖～日向灘）に、ケーブル式海底地震・津波観測システムを構築する。
- ◆ 南海トラフ周辺の海域では、今後30年以内にM8～9クラスの地震が70%～80%の確率で発生すると想定。地震が発生すれば、最大208兆円の経済的被害、死者・行方不明者23万人と想定。
※地震発生域、季節、時間についてそれぞれ被害が最大になると仮定した場合
 【南海トラフ地震防災対策推進基本計画フォローアップ結果】(内閣府)より引用)
- ◆ ケーブル式海底地震・津波観測システムによるリアルタイム観測は、海域を震源とする地震現象やそれに伴う津波の観測、並びにそのデータを用いた防災業務の実施に大きく貢献。
 (2016年度までに、南海トラフ地震の想定震源域の東側、日本海溝沿いの海底地震・津波観測網の整備が完了し、地震・津波研究や気象庁の各種業務に活用)



事業概要

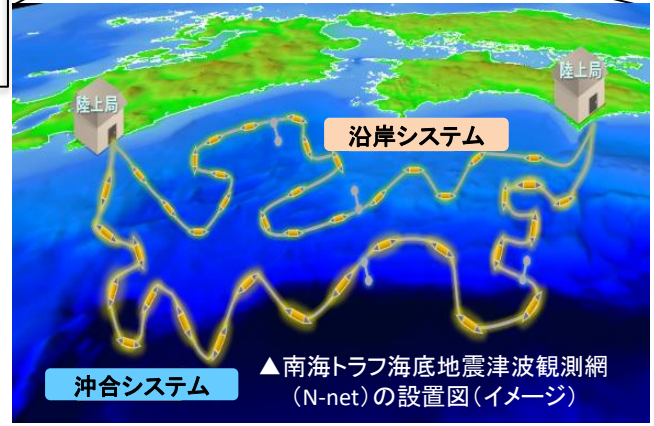
- ✓ 地震計、水圧計等を組み込んだマルチセンサーを備えたリアルタイム観測可能な高密度海域ネットワークシステムの開発・製作
- ✓ 南海トラフ地震想定震源域の西側にある高知県沖～日向灘にかけて、観測網を敷設

期待される効果

- ✓ 津波情報提供の高精度化・迅速化及び津波即時予測技術の開発
- ↑ 津波警報への貢献

↑ 津波即時予測技術の開発

○津波の早期検知
 今までは地震計により津波の発生を推定、沿岸域の検潮所等で津波を検知していたが、これにより、**最大20分程度**早く津波を直接検知できる。
- ✓ 地方公共団体、民間企業への地震・津波データの提供
 - ✓ 南海トラフで発生するM8～9クラスの地震の解明
- 南海トラフ地震の予測研究①



【事業スキーム】



【関連する主な政策文書】 「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」(R2.12.11閣議決定)
 「地震調査研究の推進について」(R元.5.31地震調査研究推進本部決定)

予算計画(令和元年度～令和5年度): 総額175億円