

事業の目的

南海トラフのゆっくりすべりの検出を自動化して、迅速・的確に南海トラフ地震の発生可能性の評価に貢献することで、気象庁による南海トラフ地震臨時情報の情報発表に寄与します。

事業の内容

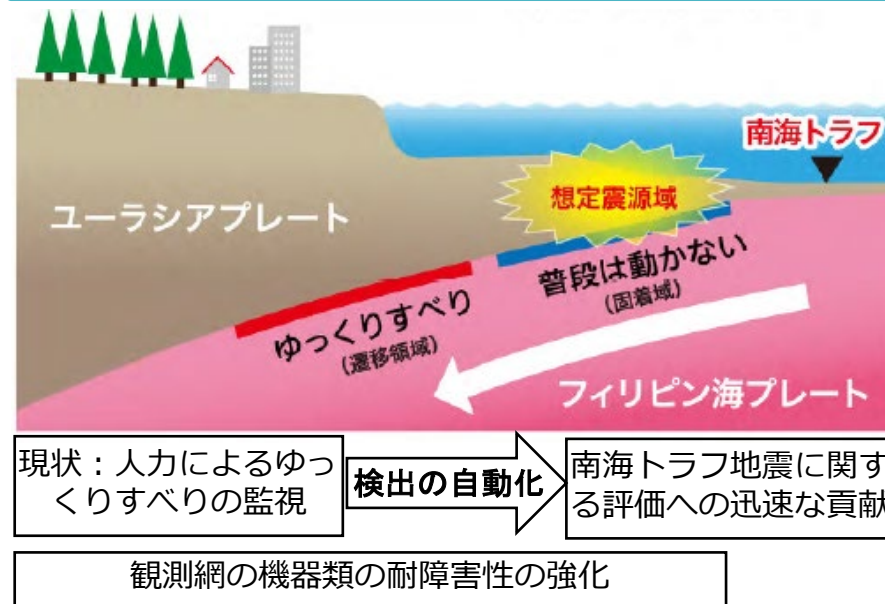
(現状及び課題)

- ・ゆっくりすべりは南海トラフの地震予測の鍵と考えられています。
- ・地殻変動の観測結果やゆっくりすべりの解析結果は、気象庁（評価検討会）および地震本部（地震調査委員会）に定期的に報告され、国の南海トラフ評価に活用されています。
- ・現状は人の目によって、その発生を確認して解析を行っていますが、結果を出すまで一定の時間を必要としており、また検出結果の客観性・再現性に課題が残るため、自動化を進める必要があります。
- ・ゆっくりすべりの監視には、観測データがリアルタイムで安定して取得される体制が必要ですが、現時点では機器類の耐障害性に改善すべき点が残っています。

(取組内容)

- ・機械学習等の先端的な情報科学手法を用いて、ゆっくりすべりをリアルタイムで客観的・自動的に検出する手法を研究開発します。これにより、従来は解析結果の提示に半日以上を要していたプロセスを、ほぼリアルタイムにすることを目標とします。
- ・機械学習等による自動処理を着実に実行するためにはデータ欠落が無い堅牢な観測体制が不可欠であり、ならびに異常な地殻変動時に観測データが取得できない事態を回避する必要があることから、機器類の安定稼働に向けて停電や雷に対する障害対策を強化します。

実施イメージ・具体例



事業のスキーム

経済産業省

補助

産業技術総合研究所

事業により得られる効果 (アウトカム)

- ・気象庁における南海トラフ地震に関する評価に対して、迅速・的確にゆっくりすべりの検出結果を提供することが可能になり、南海トラフ地震臨時情報の情報発表に寄与します。