

プロジェクトの取り組み

理学分野

分析



工学・社会科学・地域連携

備え



NanTRが目指す成果

未来

- 新たな観測網「南海トラフ海底地震津波観測網 (N-net)」のデータ活用に基づく、南海トラフ地震震源域の地下構造モデル精緻化や震源決定の精度向上
- 「ゆっくりすべり」等の現状把握及び推移評価手法の確立、過去の発生履歴を踏まえた現実的な地震発生シナリオの構築
- 北海道・三陸沖など、他地域への展開



- 地震・津波・土砂災害・液状化などの複合災害リスク情報の高度化
- 応急対応から復旧・復興までを見据えた災害シナリオと事前対策の検討
- 地域の防災力を高めるため、デジタル技術の活用やレジリエンス評価手法の確立



- 南海トラフ域及び千島海溝・日本海溝域の震源決定精度向上
- ゆっくりすべりの即時把握と推移情報
- 次に起こりうる南海トラフ地震シナリオ
- 連鎖災害リスク評価に基づく事前対策シナリオ
- 分野横断的な地域全体の継続計画の策定



文部科学省科学技術試験研究委託事業

南海トラフ地震等巨大地震災害の被害最小化及び迅速な復旧・復興に資する地震防災研究プロジェクト

NanTR



巨大地震に備える、 科学と地域の力

南海トラフ地震などの巨大地震に備えるため、NanTRでは理工学と人文・社会科学の知見を融合し、事前対策の強化に取り組みます。人命の保護、被害の最小化、社会の維持、そして迅速な復旧・復興。国土の強靱化に向けて、私たちは挑戦していきます。

情報発信・プロジェクトに関する最新情報はこちら

南海トラフ地震等巨大地震災害の被害最小化及び迅速な復旧・復興に資する地震防災研究プロジェクト



<https://www.jamstec.go.jp/nantr/index.html>

プロジェクト代表

堀 高峰 海洋研究開発機構 地震火山研究部門 専門部長 (南海トラフ地震防災プロジェクト担当)

実施機関

- 国立研究開発法人海洋研究開発機構
- 国立研究開発法人防災科学技術研究所
- 国立大学法人東北大学
- 国立研究開発法人産業技術総合研究所
- 国立大学法人東京大学
- 国立大学法人東海国立大学機構 名古屋大学
- 国立大学法人香川大学
- 国立大学法人徳島大学

お問い合わせ

南海トラフ地震防災プロジェクト事務局
〒236-0001 神奈川県横浜市金沢区昭和町3173-25 海洋研究開発機構 研究推進部内
nankai@jamstec.go.jp

2026年4月版

文部科学省「南海トラフ地震等巨大地震災害の被害最小化及び迅速な復旧・復興に資する地震防災研究プロジェクト (南海トラフ地震防災プロジェクト：NanTR)」は、南海トラフ地震などの巨大地震による被害をできる限り抑え、早期の復旧・復興を実現することを目的とした研究プロジェクトです。



南海トラフ地震の評価手法高度化と他地域への展開研究

課題1では、理学分野への取り組みとして、南海トラフ地震の評価手法の高度化と他地域への展開に向けた研究を行うため、以下の3つの課題を立てます。



課題1代表
堀 高峰
海洋研究開発機構 地震火山研究部門
専門部長 (南海トラフ地震防災プロジェクト担当)

連鎖複合災害リスク評価手法の構築

課題2では、工学・社会科学・地域連携研究への取り組みとして、将来起こりうる南海トラフ巨大地震発生シナリオを受けたより現実的な広域連鎖災害への事前対策の加速に向けた研究のため、以下の2つの課題を立てます。



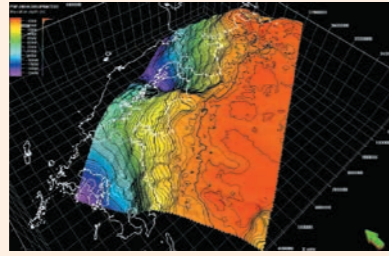
課題2代表
藤原 広行
防災科学技術研究所
研究主監

サブ課題 1a

陸海観測データを用いた地震活動モニタリング



分担責任者
汐見 勝彦
防災科学技術研究所
巨大地震災害研究領域
地震津波発生基礎研究部門長



陸域及び海域の定常観測による連続データとプレート形状モデルを含む三次元地下構造モデルを用い、南海トラフ域及び日本海溝・千島海溝域において、従来よりも高精度な通常の地震及びスロー地震活動の自動モニタリングを実現します。

プレート形状モデルやプレート間固着すべり情報

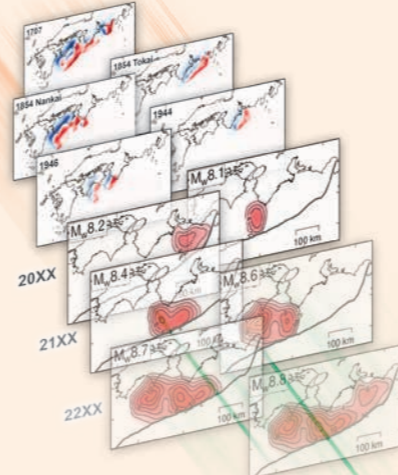
サブ課題 1c

地震履歴情報に基づく南海トラフ巨大地震の発生シナリオ構築



分担責任者
今井 健太郎
海洋研究開発機構 地震火山研究部門
地球モニタリングセンター 主任研究員

歴史記録、陸上地質記録と海域地質記録それぞれの分析媒体の特徴を活かし、時間軸を揃えた統合解析を行うことにより、先史時代から現代まで一貫通貫した南海トラフ巨大地震の発生履歴を評価し、将来起こり得る南海トラフ巨大地震の発生シナリオの構築を行います。



過去に起きた地震モデルや次に起こりうる地震シナリオ

サブ課題 2a

連鎖複合災害リスク評価手法の構築



分担責任者
中村 洋光
防災科学技術研究所
巨大地震災害研究領域 地震津波複合災害研究部門長

南海トラフ巨大地震を対象に、都市部、ゼロメートル地帯、軟弱地盤地域、山間地といった特徴的な地域において地震動・津波・土砂崩れ・液状化等の災害が同時または時系列的に発生した場合に、通常であれば個別に対応可能な災害が連鎖・複合的に拡大し社会機能の停止や生活の持続困難を引き起こす現象を「連鎖複合災害」と捉え、その構造の解明と対策の設計に資する連鎖複合災害リスク評価手法を開発します。

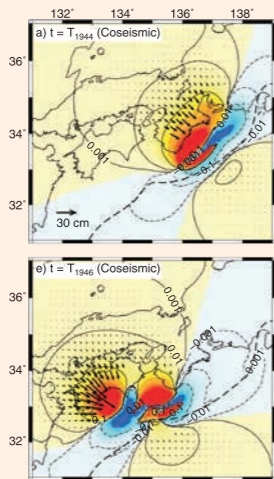


サブ課題 1b

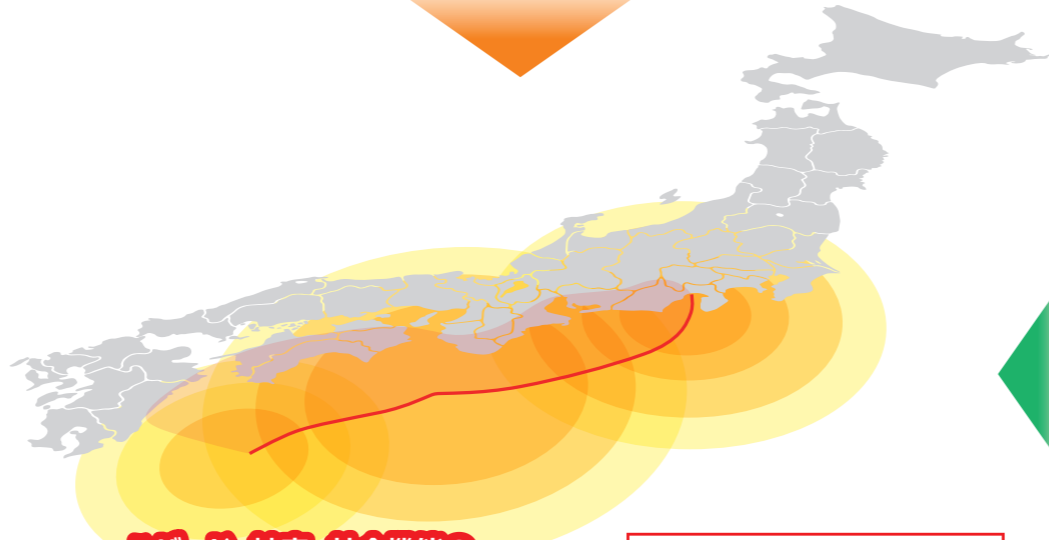
陸海測地データにもとづくプレート境界の準リアルタイムモニタリング・推移評価



分担責任者
太田 雄策
東北大学大学院
理学研究科 教授



プレート境界の固着・すべり状態を陸海の複合測地データから時間方向にシームレスかつ準リアルタイムで把握するプロトタイプシステムを構築し、次に発生しうる地震の規模やその広がりに拘束を与えます。



ハザード・被害・社会機能の段階的設定による連鎖複合災害シナリオ
履歴情報を活用した南海トラフ巨大地震の発生シナリオ

- 地域継続計画への貢献
- 地域毎の事前対策シナリオ
- 災害レジリエンス指標

サブ課題 2b

地域継続計画への貢献を見据えた地域防災力向上研究



分担責任者
高橋 成実
防災科学技術研究所
連携研究フェロー

連鎖災害を念頭に、それぞれの地域が正しい被災イメージを持ち、発災時から復旧・復興以降までの地域の継続計画と現実的で実際の行動計画の策定へ貢献できるように必要な要素研究を実施します。地域の防災特性に応じた連鎖災害の再評価の上で、課題1からの地殻活動と今後の発生し得るシナリオや課題2からの連鎖複合災害リスクを踏まえ、被害回避・軽減と復旧・復興を加速させるための方策を検討します。



地域レジリエンス研究会のイメージ。地域防災のステークホルダーの皆さんとともに、研究成果を実装し、実際の地域継続計画への貢献を目指します。