

・首都直下地震防災・減災特別プロジェクト

首都直下地震防災・減災特別プロジェクト

平成19年度予算案：1,450百万円
(新規)

首都直下地震

切迫性高く、被害が甚大

南関東で発生するM7程度の地震の今後30年以内の発生確率は70%程度 (1)

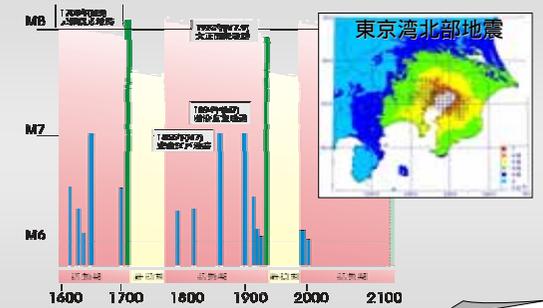
東京湾北部地震では、最大で死者数約11,000人、経済的被害約112兆円 (2)

←→ これらはM7程度の地震の詳細が明らかでない状況の下での予測、推定

骨太の方針2006において、首都直下地震に関する取組の推進を明示

1 地震調査研究推進本部地震調査委員会の長期評価より

2 中央防災会議首都直下地震対策専門調査会報告より



「首都直下地震防災・減災特別プロジェクト」の創設

プロジェクト：プレート構造調査・モデル構築

首都直下地震を発生させるプレート構造を明らかにするための調査観測等を行う。

- ・ 首都圏に機動的に設置した中感度地震計による自然地震観測
- ・ 制御地震による地殻構造調査 等



プロジェクト：耐震性評価・機能確保研究

E-ディフェンスを用いた実大三次元の震動破壊実験を行う。

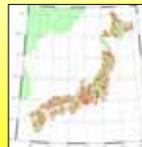
- ・ 防災拠点、病院等の機能保持耐震性評価のための実験研究
- ・ 高層建築物の耐震実験研究 等



プロジェクト：広域的危機管理・減災体制研究

危機管理対応能力、地域抵抗力・回復力、生活再建能力を総合的に向上させるための研究を行う。

- ・ 一元的危機管理対応体制の確立
- ・ 広域的情報共有と応援体制の確立 等



相互に有機的な連携を図りつつ
研究開発を推進

首都直下地震の全体像を解明するとともに、地震による被害の大幅な軽減に資する

首都直下地震・防災減災特別プロジェクトの具体的な調査観測・研究内容

プロジェクト：首都圏周辺でのプレート構造調査・震源断層モデル構築

中感度地震計を用いたプレート構造調査

首都圏に、新たな地震計を機動的に設置し、定常的な自然地震の稠密観測を行う。これにより、精度の高い震源決定や強震動予測に必要な地震波速度分布と非弾性の三次元的な分布を明らかにする。

制御震源を用いた地殻構造調査

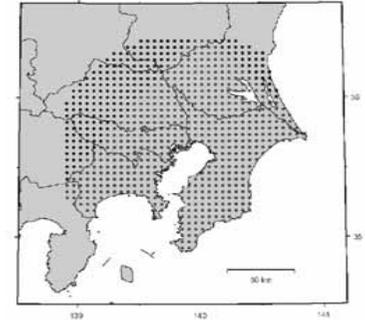
制御地震を用いた反射法・屈折法地震探査等を実施し、10km～15km程度の深さまでの地震波の速度構造や不連続面の形状等を把握する。その際に設置される稠密アレイなどを用いて自然地震波干渉法構造探査を行い、より深い地殻構造の詳細なデータを得る。

歴史地震等の記録収集、整理、再評価

歴史地震及び近代観測がなされて以降の地震について記録を収集、整理するとともに、
を踏まえた解析によりこれらの地震を再評価し、「その他の南関東の地震」としてまとめて評価を行っているM7程度の地震の震源域の位置(プレート境界型地震、スラブ内地震)、繰り返しの有無等を推定する。

震源断層モデルの構築

)～)で得られたデータを総合して、プレート境界型地震、スラブ内地震のそれぞれについて、地震発生場所の絞込み、地殻構造モデル、震源断層モデルの構築等に関する調査研究を行う。



**南関東で発生するM7程度の地震の全体像を解明
長期的な地震発生時期・地震規模、強震動の予測精度を向上**

プロジェクト：都市施設の耐震性評価・機能確保に関する研究

）震災時における建物の機能保持に関する研究開発

庁舎、病院、情報通信施設等の都市重要施設について、施設の躯体・非構造部材と重要な機器・設備とを一体的にとらえ、機能保持耐震性の向上に関する研究を行う。

）長周期地震動による被害軽減対策の研究開発

長周期地震動の影響を強く受ける恐れがある高層建築物について、構造躯体や非構造部材・エレベータ等の設備への影響評価、必要な対策技術・応答改善技術の開発等を行う。



プロジェクト：広域的危機管理・減災体制研究(経済成長戦略推進要望)

）一元的危機管理対応体制の確立

地方自治体等の防災関係機関の事務フロー分析を通じて、業務の標準化と効果的・効率的な被災者支援への展開を図り、危機管理業務の一元化と広域連携の基盤形成を行う。

）広域的情報共有と応援体制の確立

地方自治体等の防災関係機関が入手すべき情報と活用方法を明らかにし、情報集約・加工・提供のための基盤を開発し、効率的な情報共有と広域的な応援体制の構築を図る。

）相互に関連したライフラインの復旧最適化に関する研究

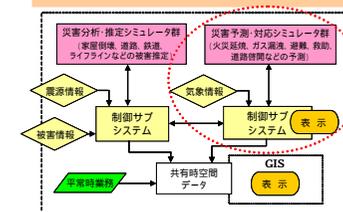
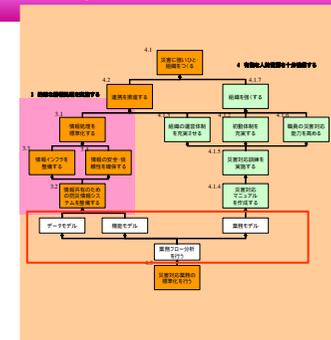
首都圏のライフライン被害波及のモデル構築と解析法を開発し、迅速な復旧優先度決定や二次災害予防、地方自治体・企業等の業務継続計画の最適化を図る。

）地域・生活再建過程の最適化に関する研究

地方自治体の都市再建計画や被災者の生活・住宅再建過程の実態調査、復旧・復興過程における地域企業の戦力化手法や復興業務のマネジメント体制に関する研究を行う。

）社会的防災・減災教育システムの確立

災害シナリオの体系化と社会的な教育システムのあり方を研究し、地域住民組織等の災害対応行動パターンの最適化と地域住民の共助体制の再構築を図る。



首都直下地震による直接・間接被害の大幅な軽減

これまでに得られた主な成果

(参考)

首都圏(南関東)や近畿圏(京阪神)の大都市圏において、阪神・淡路大震災級の大地震が発生した際の人的・物的被害を大幅に軽減するための科学技術的基盤を確立することを目的とした研究開発を行い、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界面のうち比較的浅い部分の構造解明や、実大規模での実験による木造、鉄筋建物の耐震性評価の検証などで、大きな成果が得られた。

(大都市大震災軽減化特別プロジェクト 平成14年度開始 投資総額143億円)

大都市大震災軽減化特別プロジェクト(平成14年度～平成18年度)

大深度弾性波探査やボーリング調査により、フィリピン海プレートにある震源断層の位置、形状等を明らかにすることを目指した調査観測等を実施。

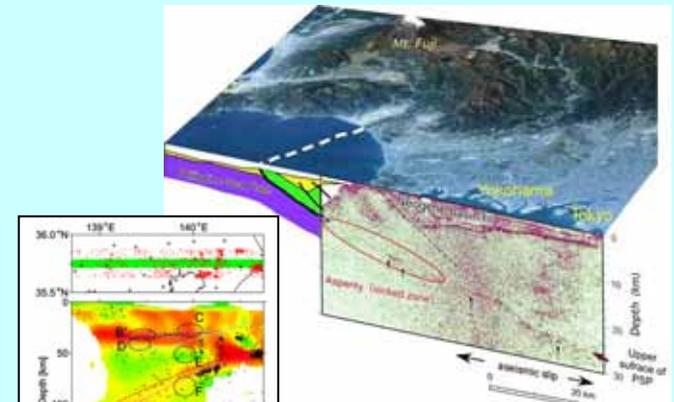
これまでの成果例

従来考えられていたモデルと比べ、フィリピン海プレートと陸のプレートとの境界面が5km～17km浅い可能性があることを解明
プレート境界の反射強度の弱い部分が、地震時の強い揺れを生じさせる地震波を放出する可能性があることを解明
【双方ともScienceに掲載】

E - ディフェンスを活用した実大実験研究を実施することにより、構造物の耐震性向上に関する技術的基盤の確立を目指した研究を実施。

これまでの成果例

E - ディフェンスの適応性、動作性能及び手順の確認
木造建物、鉄筋コンクリート建物、地盤基礎構造の破壊過程データの取得、耐震補強効果の検証



主な政府方針等

(参考)

「経済財政運営と構造改革に関する基本方針2006」(H18.7閣議決定)

災害対策として、特に首都直下地震について、「首都直下地震対策大綱(H17.9)」及び「首都直下地震の地震防災戦略(H18.4)」等に基づき、中枢機能の継続性の確保及び定量的な減災目標の着実な達成に向けた取組等を推進することが明示されている。

中央防災会議 首都直下対策専門調査会報告(H17.9中央防災会議)

首都直下の地震の一つの類型として想定された東京湾北部地震では、最大で死者数約11,000人、経済被害約112兆円と予測されている。

「今後の重点的調査観測について」(H17.8地震調査研究推進本部)

首都圏等の人口密集地において地震発生確率が高いとされた断層や、南関東で発生するM7程度の地震(等)を重点的調査観測の対象としている。また、地震調査研究推進本部がまとめた長期評価において、この地震の発生確率は30年以内では70%程度、50年以内では90%程度と、高い発生確率を予測している。

「社会基盤分野推進戦略」(H18.3総合科学技術会議)

地震観測・監視・予測等の調査研究、耐震化や災害対応・復旧・復興計画の高度化等の被害軽減技術等が重要な研究開発課題として位置づけられている。また、戦略重点科学技術として、「高機能高精度地震観測技術」、「効果早期発現減災技術」等が位置づけられている。

「防災に関する研究開発の推進方策について」(H18.7科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会)

「社会の脆弱性とその原因の把握、経済的影響評価等、社会科学分野との連携の確立」、「耐震性評価のための実大破壊実験及び破壊シミュレーション技術開発」及び「地殻構造調査、地震観測、GPS連続観測等、観測技術開発と観測網整備」が今後5年間の重点的課題として特に位置づけられている。

. 地震・津波観測監視システム

地震・津波観測監視システム

平成19年度予算案：1,558百万円
(平成18年度予算額)：1,841百万円

背景

平成16年12月に発生した**インドネシア・スマトラ島沖大地震及び津波**は、死者及び行方不明者30万人以上、被災者120万人、被害総額78億ドル超の見込みと未曾有の被害

地震調査研究推進本部 地震調査委員会の長期評価によると、今後30年以内の発生確率は、**東南海地震がM8.1前後の地震で60%程度、南海地震がM8.4前後の地震で50%程度**

中央防災会議の試算によると、東海、東南海、南海地震が同時発生した場合の**最大被害想定は、死者2万1千人、経済的被害81兆円**



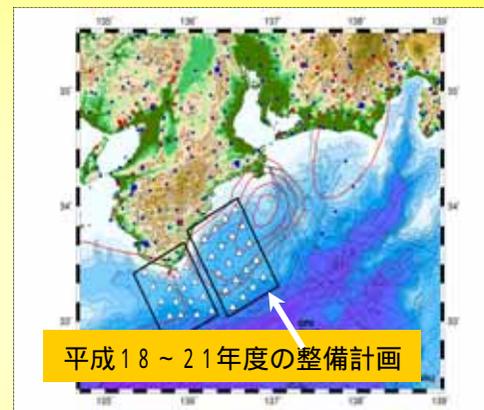
写真下：国際協力機構 (JICA)

地震・津波観測監視システムの構築

海底ネットワークシステムの構築

地震計(20点)、水圧計(最大20点)、傾斜計及び重力計等の各種観測機器を備えた稠密な海底ネットワークシステムの技術開発を推進し、東南海地震の想定震源域である紀伊半島熊野灘沖に敷設

将来的には南海地震の想定震源域にも展開

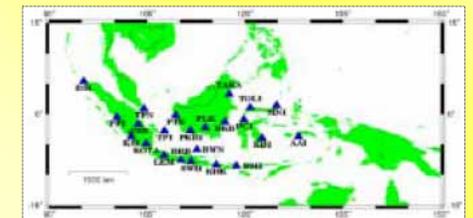


平成18～21年度の整備計画

高精度な地震予測モデルの構築
事前に地殻活動現象が発現する場合の検知
迅速・正確な情報提供(緊急地震速報等)

海溝型地震調査観測

海溝型地震の多発地帯のインドネシア等において、高品質地震観測及び関係機関との観測データ共有のためのシステム構築を実施



海溝型巨大地震の発生メカニズムを解明するとともに、防災・減災対策の飛躍的進展を図る

地震・津波観測監視システムの具体的な研究開発内容

海底ネットワークシステムの構築

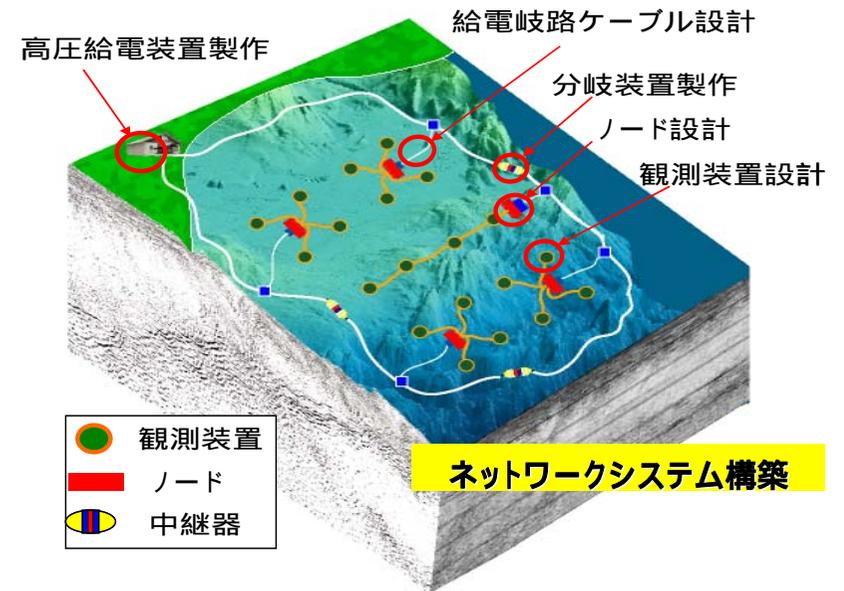
1. 具体的な研究項目・内容

基幹ケーブルシステムの開発設計及び分岐装置等の試作・製作を行う。また、海底地形・底質調査を実施し、ケーブルの敷設場所を選定するとともに、観測機器の選定等を行う。

地殻変動データ等を用いて、地震予測モデルの高度化を図る。また、高精度な地震動・津波予測のための、海底ネットワークデータの迅速な解析手法の開発等を行う。

2. これまでの主な研究成果

- ・ 分岐装置等の設計、観測機器仕様の検討
- ・ 地震データ解析手法の検討 / 開発 等



海溝型地震調査観測

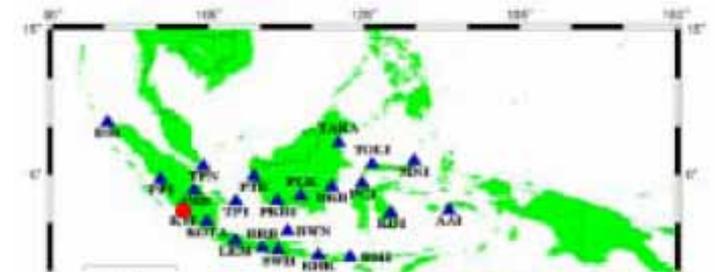
1. 具体的な研究項目・内容

インドネシアスマトラ島ケパヒヤンに建設した観測点のデータを解析することにより、海溝型地震の発生メカニズムを解明する。

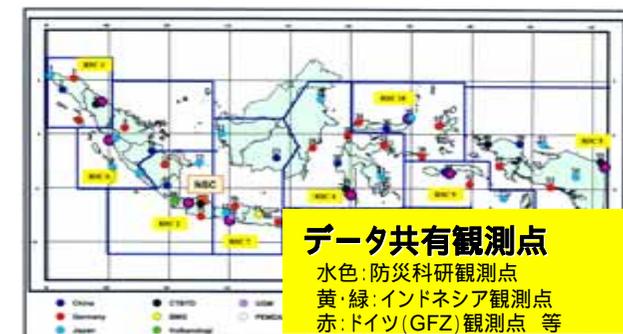
インドネシアの陸と海の地震観測網のデータセンター等を統一したネットワークデータセンターシステムを構築する。

2. これまでの主な研究成果

- ・ スマトラ島ケパヒヤン観測点の建設 (3月完成予定)
- ・ 広帯域地震観測点のデータ交換を実施 等



インドネシアにおける陸上高品質地震観測点
青: 既存観測点 (防災科研JISNET観測網)、赤: ケパヒヤン観測点



データ共有観測点
水色: 防災科研観測点
黄・緑: インドネシア観測点
赤: ドイツ (GFZ) 観測点 等

主な政府方針等

「今後の重点的調査観測について」(H17.8地震調査研究推進本部)等

南海トラフで発生する東海地震、東南海地震、南海地震等を重点的調査観測の対象としている。また、海域における地震観測について、ケーブル式海底地震計の整備が必要であるとしている。さらに、地震調査研究推進本部がまとめた長期評価において、東南海地震は、M8.1前後の地震が30年以内では60%程度、50年以内では90%程度と、高い発生確率を予測している。また、南海地震についても、M8.4前後の地震が30年以内では50%程度、50年以内では80%程度と、高い発生確率を予測している。

中央防災会議「東海地震に関する専門調査会報告(H13.12中央防災会議)」等

中央防災会議の試算によれば、南海トラフで東海、東南海、南海地震が同時に発生した場合の最大被害想定は、経済的被害が81兆円、死者が2万5千人に至るとされている。

また、東南海・南海地震は、想定東海地震と同様に海溝型地震であり、前兆現象をとらえるべく、海域での観測を始めとして、新たな技術開発を含め十分な精度を持った観測体制を確立するとともに、さらなる学術的知見の蓄積等を行い、直前予知の着実な進展に向けて努力する必要があるとされている。

社会基盤分野推進戦略(H18.3総合科学技術会議)

地震観測・監視・予測等の調査研究等が重要な研究開発課題として位置づけられている。また、戦略重点科学技術として、「高機能高精度地震観測技術」等が位置づけられている。

防災に関する研究開発の推進方策について(H18.7科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会)

地殻構造調査、地震観測、GPS連続観測等、観測技術開発と観測網整備が今後5年間の重点的課題として特に位置づけられており、また、国際的な枠組みのもとでの研究開発が重点研究開発領域に位置づけられている。

. 地震調査研究推進等

**(東南海・南海地震等海溝型地震に関する
調査研究を含む)**

調査対象の候補となる地震（地震調査研究推進）

「今後の重点的調査観測について(平成17年8月地震調査研究推進本部)」において示された調査観測対象は以下のとおり。

重点的調査観測：強いゆれに見舞われる可能性が相対的に高いと判定された地域における特定の地震を対象に、長期的な地震発生時期及び地震規模の予測精度の向上、地殻活動の現状把握の高度化、強震動の予測精度の向上等を目的とした調査観測

追加調査：基盤的調査観測の対象となった主要98断層帯以外に選定基準を満たすことが明らかとなっている断層帯についての調査

補完調査：基盤的調査観測の対象となった主要98断層帯のうち、現在の評価の信頼度が高いとはいえない断層帯について、信頼度を高めるための調査

重点的調査観測	活断層の追加調査	活断層の補完調査
<p>対象候補：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 活断層で発生する地震：6断層帯 <ul style="list-style-type: none"> 糸魚川 - 静岡構造線断層帯 ・ 富士川河口断層帯 ・ 中央構造線断層帯（金剛山地東縁 - 和泉山脈南縁） ・ 神縄・国府津 - 松田断層帯 ・ 三浦半島断層群（主部 / 武山断層） ・ 琵琶湖西岸断層帯 等 - 海溝型地震 <ul style="list-style-type: none"> ・ 南海トラフで発生する地震（東海地震、東南海地震、南海地震） ・ 日本海溝・千島海溝周辺の地震（うち、宮城沖地震、根室沖（色丹島沖・択捉島沖）の地震及び三陸沖北部の地震を優先） ・ 南関東で発生するM7程度の地震 	<p>対象候補：12断層帯</p> <ul style="list-style-type: none"> サロベツ断層帯（北海道） 花輪東断層帯（秋田） 高田平野断層帯（新潟） 六日町断層帯（新潟） 曽根丘陵断層帯（山梨） 人吉盆地断層帯（熊本） 幌延断層帯（北海道） ・ 魚津断層帯（富山） ・ 宇部沖断層帯（山口） ・ 安芸灘断層帯（広島・山口） ・ 警固断層帯（福岡） ・ 宮古島断層帯（沖縄） 	<p>対象候補：48断層帯</p> <ul style="list-style-type: none"> 増毛山地東縁断層帯・沼田 - 砂川付近の断層帯 会津盆地西縁・東縁断層帯 富士川河口断層帯 琵琶湖西岸断層帯 庄内平野東縁断層帯 布田川・日奈久断層帯 石狩低地東縁断層帯 砺波平野断層帯・呉羽山断層帯 山崎断層帯 中央構造線断層帯 京都盆地 - 奈良盆地断層帯南部 森本・富樫断層帯 高山・大原断層帯 十日町断層帯 新庄盆地断層帯 菊川断層帯 等

は平成18年度まで着手、は平成19年度から実施予定

主な政府方針等

(参考)

「今後の重点的調査観測について」(H17.8地震調査研究推進本部)等

基盤的調査観測としての活断層調査の選定基準を満たすことが明らかになった断層を対象とする追加調査、長期評価は行われたものの、必ずしも信頼度の高い結果が得られていない断層を対象とする補完調査の必要性や対象候補を示した。また、活断層で発生する地震、海溝型地震のそれぞれについて、その特質を踏まえて目的を再設定するとともに、目的達成のために求められる観点についても提示し、重点的調査観測の具体的な対象及び調査観測項目等を示した。

ここで挙げられた対象候補の一つである日本海溝・千島海溝周辺の海溝型地震のうち根室沖の地震は、地震調査研究推進本部地震調査委員会の長期評価において、M7.9前後の地震が30年以内では30～40%、50年以内では70～80%と、高い発生確率を予測している(色丹島沖地震はM7.8前後の地震が30年以内では40%程度、50年以内では80%程度。択捉島沖地震はM7.8前後の地震が30年以内では50%程度、50年以内では80%～90%)。

日露首脳会談における合意(H18.7)

平成18年7月の日露首脳会談において、小泉総理大臣及びプーチン露大統領は、北方四島を含む隣接地域において日露両国が共同で地震・津波対策等、防災分野で協力することについて協議していくことで一致し、今後、両国間で地震・津波対策のためのネットワーク構築等の防災協力の実現に向けた具体的な作業を開始することとなった。

東南海・南海地震等海溝型地震に関する調査研究

平成19年度予算案 : 363百万円
(平成18年度予算額) : 490百万円
平成19年度より首都直下プロジェクトの内数

背景

地震調査研究推進本部 地震調査委員会の長期評価によると、今後30年以内の発生確率は、**東南海地震がM8.1前後の地震で60%程度、南海地震がM8.4前後の地震で50%程度**

中央防災会議の試算によると、東海、東南海、南海地震が同時発生した場合の**最大被害想定は、死者2万1千人、経済的被害81兆円**

「東南海・南海地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」(平成14年7月)、「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」(平成16年3月)等において、地震観測施設等の整備に努めなければならないと規定

東南海・南海地震等海溝型地震に関する調査研究の推進

海底地殻構造調査

人工地震を用いた調査研究によるプレート境界面の大構造の把握等

海底地震観測

微小地震の測定による、アスペリティの推定およびプレートの形状の正確な把握等

過去の地震観測データの整理・分析

過去の地震活動の調査等及びデータ一元化システムの開発による、アスペリティの位置や分布の把握等

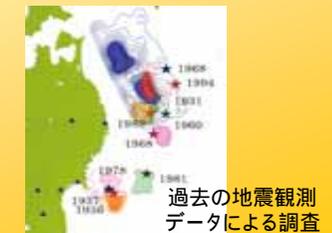
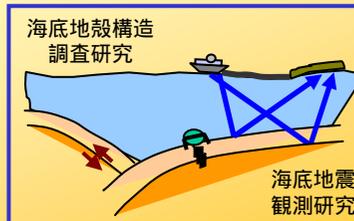
高機能地震計の開発

海溝型巨大地震に対応した広帯域・高ダイナミックレンジ、かつ安定運用可能な新型地震計の開発

海底地殻変動観測の精度向上

プレート運動をとらえるため、2~3cmの精度で地殻変動を不連続で観測可能なシステムの開発

対象海域



東南海・南海地震の発生時期、規模等の長期予測精度の向上を図る

分析評価支援

平成19年度予算案 : 394百万円
(平成18年度予算額) : 404百万円

地震防災対策特別措置法に基づき、平成7年に設置された地震調査研究推進本部の方針を踏まえ、**地震に関する各種調査観測から得られたデータの分析・評価等に関し、技術的な面からの支援**を行う。

具体的には、地震調査研究推進本部の活動を支援するため、地震に関する調査観測データの収集・整理、データベースの作成・運営、パンフレットの作成等の業務を外部機関に委託することにより行う。

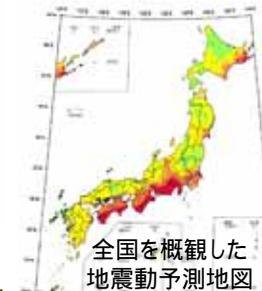
【主な支援内容】

地震情報のデータベース化

地震活動の評価を行うためには、現在の観測結果のみならず、過去の調査観測資料等も重要であることから、地震調査文献資料や地震波形記録データその他、地震調査研究推進本部において将来の地震活動の評価を行う上で必要となる基礎資料を収集し、関係機関等の研究者が検索・利用しやすいものとなるよう、地震情報のデータベース化を行う。

長期評価及び強震動評価支援

地震調査委員会長期評価部会、強震動評価部会での検討を円滑かつ効率的に進めるため、専門的な知識を要する文献、基礎データ等の収集・整理、及び関連する調査研究等を行う。また、最新の情報に基づき、「全国を概観した地震動予測地図」報告書の改訂等を行う。



地震調査研究推進本部運営支援

地震調査研究推進本部を円滑に進めるため、会議開催に係る資料の準備・整理等を行う。

地震調査研究推進本部の活動・評価の内容等の公開支援

地震調査研究推進本部の公表する成果(現状評価・長期評価・各種報告等)を迅速に提供するとともに、地震・防災に関する知識・情報等を一般国民や防災関係者に分かりやすく提供するため、ホームページ、パンフレット等の作成、地震に関するセミナーの開催等を行う。

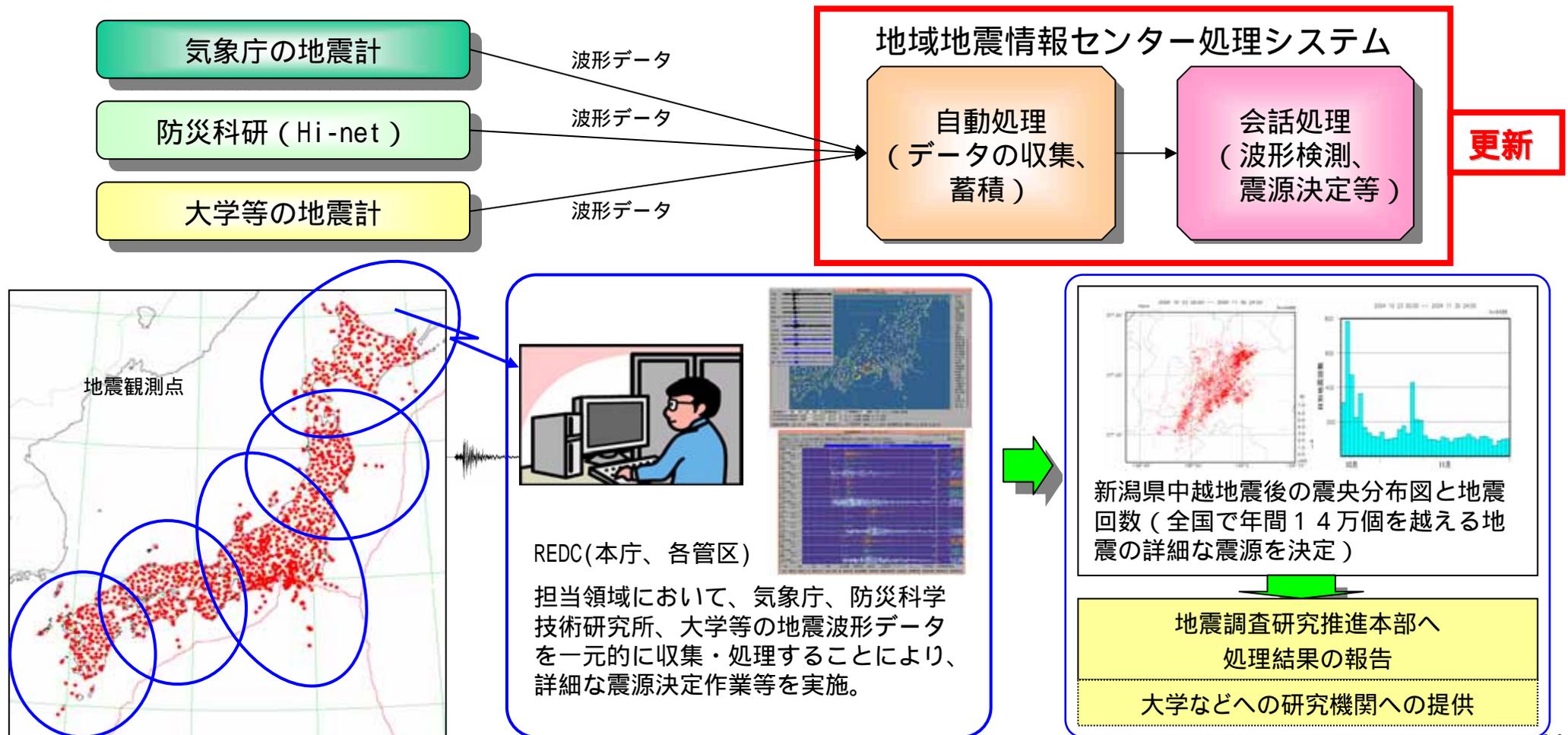


地域地震情報センターデータ処理システム(REDC)の更新

平成19年度予算案 : 347百万円
(平成18年度予算額) : 95百万円
3年マルチ 698百万円

地震調査研究推進本部は、気象庁、大学、防災科学技術研究所等が有する観測データを一元的に収集・整理してその総合的な評価を行うことを重要な役割の一つとされている。これを受けて、平成9年に文部科学省と気象庁が協力して、地域地震情報センターデータ処理システム(REDC)を整備し、膨大な地震観測データの収集、整理・分析を行った上で、その成果を推本に提供することとした。

これまで推進本部では、本システムを活用し、地震活動の総合的な評価を着実に実施してきたが、一方で、**システムの構築から既に約10年が経過しており、老朽化が著しいことから、3ヵ年計画(H19~H21)でシステムの更新**を行う。

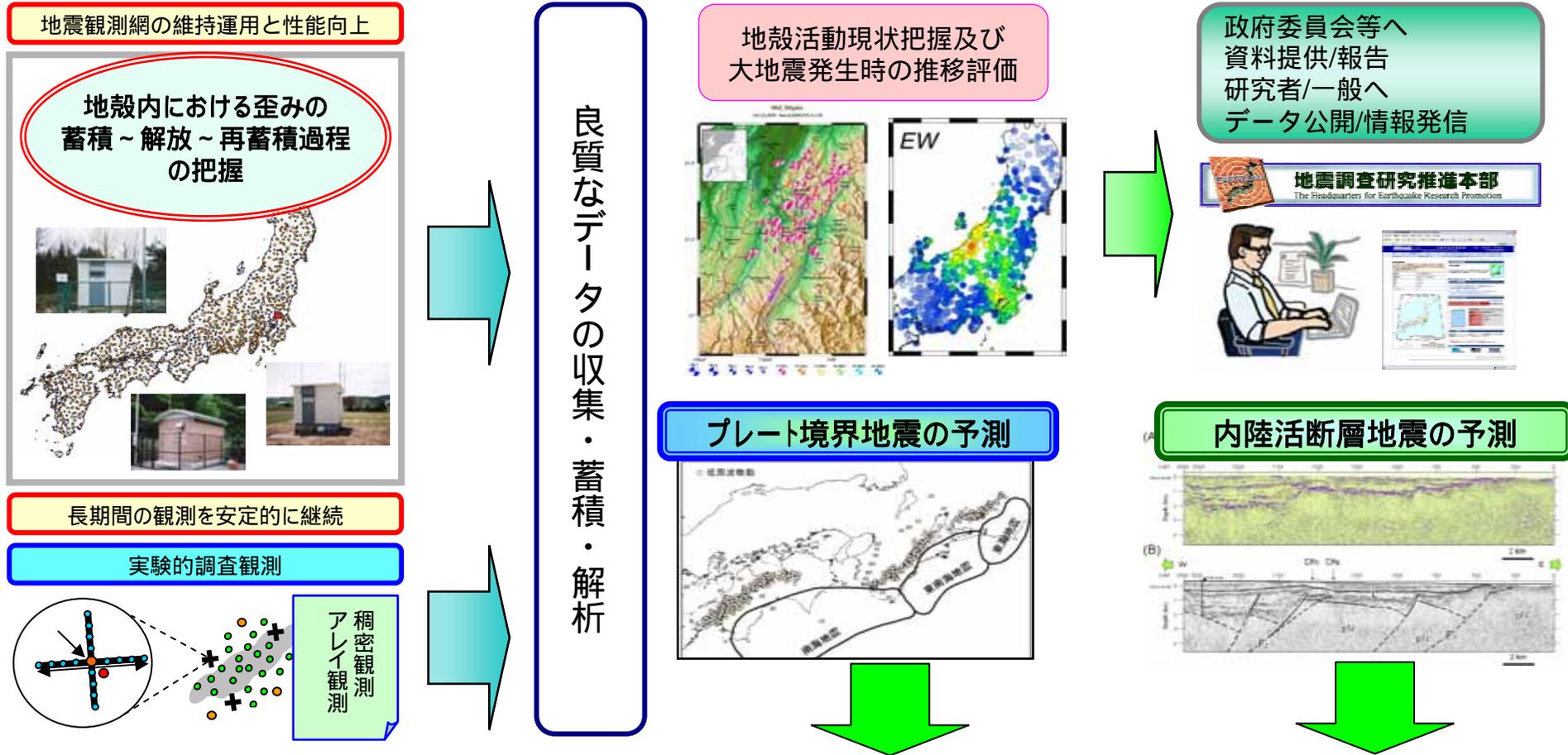


. その他関連施策

地震観測データを利用した地殻活動の評価と予測に関する研究 (防災科学技術研究所)

平成19年度予算案 : 2,505百万円
(平成18年度予算額) : 2,528百万円

地震調査研究推進本部による地震に関する基盤的調査観測計画及び科学技術・学術審議会測地学分科会の「地震予知のための新たな観測研究計画(第2次)の推進について(建議)」等に基づき、**基盤的地震観測網の整備・運用**及びそれを活用した**地殻活動の評価及び解明**に基づく被害の軽減のための研究開発を推進する。



地殻活動の的確な現状評価・地震発生予測精度の向上

背景

阪神・淡路大震災では、予想を超える建造物の破壊が発生し、**実物大の三次元震動実験による建造物の破壊過程の解明が不可欠**。

分野別推進戦略(平成18年3月総合科学技術会議)において、「効果早期発現減災技術」は戦略重点科学技術と位置づけ。このため、防災科学技術研究所において、**実大三次元震動破壊実験施設(E-ディフェンス)を整備し、平成17年度から本格的な運用開始**したところであり、当施設を活用した実験研究を積極的に推進していくことが重要。

実大三次元震動破壊実験施設（E - ディフェンス）



所在地 : 兵庫県三木市
総工費 : 約450億円
搭載面積 : 20m × 15m、最大搭載質量 : 1200t
阪神・淡路大震災(震度7)クラスの振動を再現

これまでの成果例

木造建物、鉄筋コンクリート建物、地盤基礎構造の破壊過程データの取得、耐震補強効果の検証



木造住宅実験



鉄筋コンクリート
建物実験

平成19年度実施内容

鉄骨造建物及び橋梁構造物を対象とした建造物の破壊過程解明研究や耐震性能評価
実大破壊実験の結果に基づき、数値シミュレーションの技術開発



地震被害軽減に資する研究開発の推進による地震防災対策への貢献

高度即時的地震情報伝達網実用化プロジェクト

平成19年度予算案 : 121百万円
(平成18年度予算額) : 161百万円

防災科学技術研究所において研究を進めている「リアルタイム地震情報」の成果等を活用し、**気象庁が実施している「緊急地震速報」の更なる高度化を図るとともに**、同情報を防災・減災対策に活用するためのプロトタイプシステムを構築し、**緊急地震情報の活用による画期的な防災・減災体制の確立**に資する。

具体的な研究内容

震源の位置や震度の予測計算の高精度化

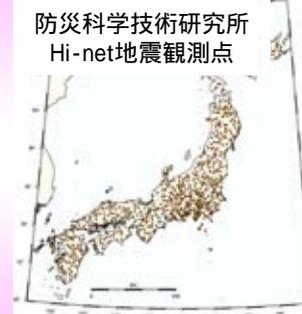
- ・ Hi-net 観測網を用いた複数の観測点データ処理による震源位置計算の高精度化
- ・ 上記を用いた震度予測計算の高速化・高精度化

地盤データの収集とデータベース化

- ・ 精緻な地盤データを収集・整理するとともに、このデータを用いることによる地震動予測の精度向上

高度即時的地震情報の利活用に関する実験・調査

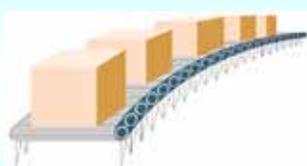
- ・ 緊急地震速報を用いた学校、病院、工場等における警報発信システムの開発等



緊急地震速報の活用例



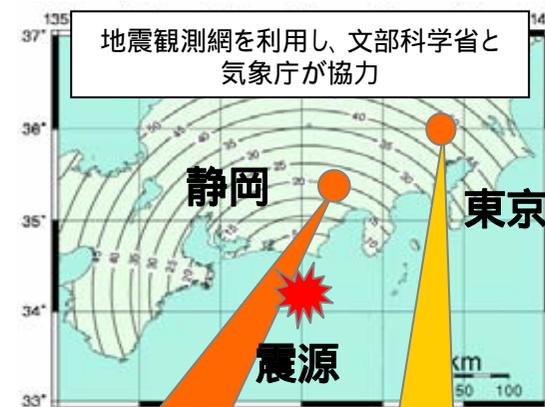
列車運行の減速・停止



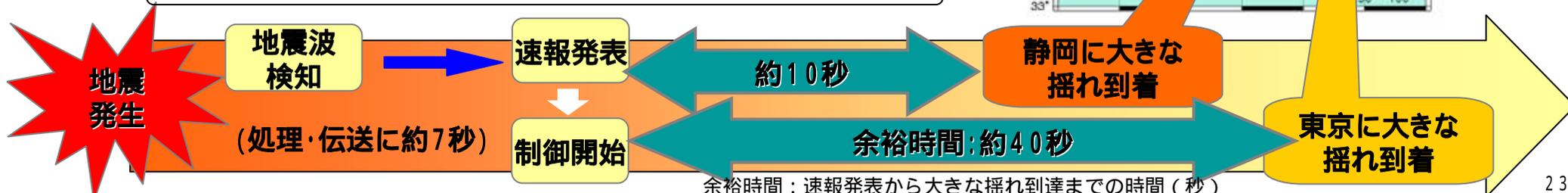
プラントの停止



道路・交通の制御



初期微動(P波)をとらえて主要動(S波)の大きさ、到達時間を予測



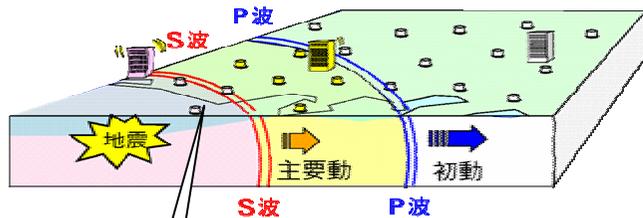
. 参考

緊急地震速報について

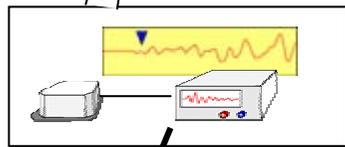
気象庁資料より

緊急地震速報は、震源に近い観測点で地震を検知し、直ちに震源やマグニチュードを推定し、大きな揺れが到達する前にその旨を知らせることを目指すシステム。

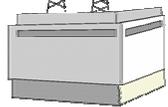
緊急地震速報を活用し、主要動が到達する前に対策を講じることで、地震災害の軽減が図られると期待されている。



震源の近くで地震波を観測



気象庁



緊急地震速報発表

8月1日から
先行提供開始

十分な周知・広報を行った
うえで提供
(平成18年度末を目標)

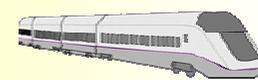


現時点で有効に活用できる分野

防災関係機関

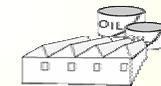


迅速な災害対応、
住民の安全確保



交通機関、エレベータ等

緊急停止による危険回避



企業・工場

生産設備の被害軽減、
作業者の安全確保



テレビ・ラジオでの放送



集客施設における安全確保



家庭における安全確保