

平成30年度実施施策に係る事前分析表

(文部科学省 30-9-4)

施策名	安全・安心の確保に関する課題への対応
施策の概要	安全かつ豊かで質の高い国民生活を実現するため、「新たな地震調査研究の推進について」（平成21年4月、平成24年9月改訂）や「研究開発計画」（平成29年2月）第4章、「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画の推進について（建議）」（平成25年11月8日）等に基づき、自然災害や重大事故等から国民の生命及び財産を守るための研究開発等を行い、これらの成果を社会に還元する。

達成目標1	地震調査研究を推進し、成果を活用する。								
達成目標1の設定根拠	地震防災対策特別措置法第7条1項に基づき文部科学省に設置された地震調査研究推進本部では、地震調査研究の基本的な方針となる「新たな地震調査研究の推進について」を定めており、この内容に基づき、達成目標を設定した。								
測定指標	基準値	実績値					目標値	判定	
	一年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	32年度		
① 長期評価を行った断層帯数【累積値】	—	36	36	60	84	89	164	/	
	年度ごとの目標値	33	36	51	66	86	/		
	目標値の設定根拠	あらかじめその地域でどのくらいの数の活断層を評価できるか、正確な数は見込めないものの、少なくとも既に評価されている主要活断層は、地域評価の際に再評価される予定である。既に評価されている活断層の数を、地域での評価されるべき対象の最低数と考え、前年度の実績値に最低数を加えたものを次年度の目標値と設定した。							
	指標の根拠	—							
測定指標	基準値	実績値					目標値	判定	
	一年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	32年度		
② 国が設置した海底地震津波観測網のデータを用いて、自治体や民間企業との共同研究協定等の締結件数（件）	—	3	4	2	0	4	2	/	
	年度ごとの目標値	2	2	2	2	2	/		
	目標値の設定根拠	地震計・水圧計などのリアルタイムデータは、自治体や民間企業との共同研究による個々の目的に合ったデータ活用等をおして、直接的に防災対策に貢献する。目標値についてはデータの提供状況に合わせ設定した。							
	指標の根拠	—							
測定指標	基準値	実績値					目標値	判定	
	一年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	32年度		
③ 確率論的地震	—	68.9	77.1	64.4	61.5	65.2	75	/	

動予測地図の分かりやすさに関する web アンケートにおいて、「とても分かりやすい」「まあ分かりやすい」の割合【合算】(%)	年度ごとの目標値	—	—	74.4	69.6	68	
	目標値の設定根拠	地震本部では地震動予測地図をはじめとする成果の普及を図ることとしており、普及方策を検討する上で本調査は重要であることから成果指標の一つとした。本調査において割合がどの程度得られていれば地震動予測地図が分かりやすい、というような社会的な指標が存在しないため、目標値は過去5年間の割合の平均値とした。アンケートは一般国民2,000人を対象として実施している。					
	指標の根拠	分母：調査実施会社の登録モニターによるインターネット調査に回答した、全国の16歳以上の男女2,000人（地方別人口比に沿ってサンプリング） 分子：確率論的地震動予測地図について、「とても分かりやすい」と評価した人数と「まあ分かりやすい」と評価した人数の合計					

施策・指標に関するグラフ・図等

【根拠として用いた統計・データ名】

測定指標①：長期評価の公表実績をもとに記載 (http://www.jishin.go.jp/evaluation/long_term_evaluation/)

測定指標②：平成30年度文部科学省調べ

測定指標③：アンケート調査結果をもとに記載 (<http://www.jishin.go.jp/resource/questionnaire/>)

達成手段
(事業)

名称 (開始年度)	平成29年度予算額 (執行額) 【百万円】	平成30年度 当初予算額 【百万円】	行政事業レビューシート番号
地震防災研究戦略プロジェクト (平成23年)	731 (729)	653	0251
地震調査研究推進本部 (平成8年)	1,022 (1,004)	954	0252
海底地震・津波観測網の運用 (平成18年) 【9-2の再掲】	1,062 (1,061)	1,051	0239
首都圏を中心としたレジリエンス総合 力向上プロジェクト (平成29年度) 【9-2の再掲】	397 (397)	456	0245
国立研究開発法人防災科学技術研究 所運営費交付金に必要な経費 (平成13年度)	7,100 (7,100)	7,205	0254
国立研究開発法人防災科学技術研究 所施設整備に必要な経費 (平成13年度)	433 (443)	0	0255
国立研究開発法人防災科学技術研究 所設備整備補助 (平成30年度)	— (—)	0	0256

達成手段
(独立行政法人の事業)

名称 (開始年度)	平成29年度予算額 (執行額) 【百万円】	平成30年度 当初予算額 【百万円】	事業の概要
国立研究開発法人 防災科学技術研究所 防災科学技術に関する諸事業 (平成13年度)	7,100 (7,100)	7,205	地震・火山・気象・土砂・雪氷災害等 による被害の軽減に資する研究開発、 災害に強い社会の形成に役立つ研究開 発及び分野横断的な研究開発を推進す る。さらに、国や地方公共団体等が防 災行政を行う上で必要としている防災 科学技術へのニーズに柔軟に対応でき る体制、制度を整備し、最大限の研究 成果を創出する。

<p>国立研究開発法人 防災科学技術研究所 防災科学技術に関する施設設備 (平成 13 年度)</p>	<p>1,112 (443)</p>	<p>0</p>	<p>地震観測網の維持・更新、火山観測網の整備、ゲリラ豪雨等の早期予測のための次世代観測・予測システムの整備、雪崩・吹雪等の予測の高度化のための降雪観測機器等の整備を行うとともに、実物大の構造物に実際の地震と同様の揺れを加える実験を行う「実大三次元震動破壊実験施設（E-ディフェンス）」について、ガスエンジンの老朽化対策を施す。</p>
<p>国立研究開発法人 防災科学技術研究所 防災科学技術に関する設備整備 (平成 30 年度)</p>	<p>— (—)</p>	<p>0</p>	<p>線状降水帯の挙動を予測するシステムを構築するための豪雨対策設備、雪崩・吹雪等の予測の高度化のための降雪観測機器、低気圧性の雪崩発生予測並びに発生した際の被害範囲の推定精度向上を目的とした観測設備及び室内実験設備について、設備整備を実施する。</p>
<p>平成 29 年度事前分析表からの変更点</p>	<p>測定指標の実績値・目標値、達成手段（事業）の変更を行った。</p>		

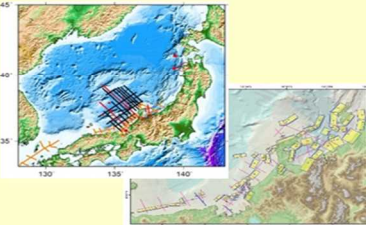
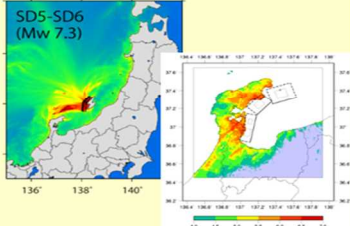
<p>達成目標 2</p>	<p>自然災害を的確に観測・予測することで、人命と財産の被害を最大現予防し、事業継続能力の向上と社会の持続的発展を保つため、国土強靱化に向けた調査観測やシミュレーション技術及び災害リスク評価手法の高度化を図る。</p>		
<p>達成目標 2 の 設定根拠</p>	<p>「研究開発計画」（平成 29 年 2 月）第 4 章に基づき達成目標を設定した。</p>		
<p>測定指標</p>			
<p>① 被害の軽減につながる予測手法の確立</p>	<p>基準</p>	<p>—</p>	<p>—</p>
	<p>進捗状況</p>	<p>27 年度</p>	<p>南海トラフ広域及び日本海側の地震津波調査研究では、詳細な震源域構造、地下構造を得ることで、長期評価の高精度化、信頼性の向上に寄与する現実に即した震源断層・波源断層のモデル化、地震・津波のシミュレーションを実施した。 地域防災における地域特有の自然災害予測研究では、吹雪予測システムやフェーズドアレイ気象レーダーによる局地的大雨の予測手法を確立した。 海域における地震・津波をリアルタイムで観測するため、南海トラフ地震の想定震源域に地震・津波観測監視システム（DONET）、東北地方太平洋沖を中心とする日本海溝沿いに日本海溝海底地震津波観測網（S-net）を、それぞれ整備した。これらの観測データは、気象庁が発表する緊急地震速報や津波警報等に活用されている。また、DONET の観測データを活用した津波即時予測システムを開発し、地方公共団体や民間企業等に導入された。従来から防災科学技術研究所が運用している基盤的地震観測網と基盤的火山観測網に、これら海域観測網を加えて平成 29 年 11 月より、全国の陸域から海域までを網羅する「陸海統合地震津波</p>

	28年度	火山観測網（MOWLAS）」の本格的な統合運用を開始した。 次世代火山研究・人材育成総合プロジェクトでは、火山噴火切迫性を評価するための基準となる、火山内部の活動状況や内部構造を把握するための調査を霧島山、箱根山及び倶利伽藍等で実施した。また、浅間山、鳥海山、蔵王山などでの掘削による地層調査や、有珠山、富士山、伊豆大島、雲仙岳、桜島などの火山噴出物の解析を行い、火山噴火予測手法の向上のために重要な、過去の火山噴火履歴や火山活動の推移に関する多くの知見が得られた。	
	29年度	首都圏を中心としたレジリエンス総合力向上プロジェクトでは、首都圏地震観測網（MeSO-net）と全国規模の地震観測網（K-NET、Hi-net等）により得られるリアルタイムの観測データに民間が保有する地震観測データを統合した超高密度地震動観測データの収集・整備を開始した。防災科学技術研究所が安定的に運用する世界最大規模の稠密かつ高精度な陸域及び海域の基盤的地震・津波観測網により、新たに得られる海陸統合データを活用し、地震・津波予測技術を高度化するための研究開発を実施した。基盤的火山観測網のデータを活用し、火山性微動のリアルタイムモニタリング技術の開発を実施した。気象観測データを活用し、豪雨・突風等の水災害予測技術や豪雨地帯以外も対象とした雪氷災害の危険度検知技術に関する研究開発を実施した。	
	目標	30年度 自然災害の正体を知り、これを予測する技術の研究開発を推進するとともに成果の社会還元を進める。	
	目標の設定根拠	「研究開発計画」（平成29年2月）第4章において、「自然災害を的確に観測・予測することで、人命と財産の被害を最大限予防し、事業継続能力の向上と社会の持続的発展を促すため、国土強靱化に向けた調査観測やシミュレーション技術及び災害リスク評価手法の高度化を図る」とされており、本計画遂行のためには大規模な地震や津波、火山噴火等、発生すれば甚大な被害をもたらすリスクの高い災害、及び、地球規模の気候変動に伴い今後激甚化すると予想される風水害、土砂災害、雪氷災害等に対応し、被害の軽減に向けた予測手法の確立や基盤的観測体制の整備に資する研究開発に取り組む必要があるため。	
測定指標			
② 建築物・インフラの耐災害性の向上	基準	—	—
	進捗状況	27年度	地域防災対策支援に関する研究では、特定の埋立地における新たな液状化抑止対策工法の開発において、一定の成果を得た。都市機能の維持・回復のための調査・研究では、長周期地震動に対する超高層建築物の損傷評価を実施し、鉄骨造構想建物の崩壊余裕度の定量化として一定の成果を得た。
		28年度	首都圏を中心としたレジリエンス総合力向上プロジェクトでは、E-ディフェンスを活用し、非構造部材を含む構造物の崩壊余裕度に関するデータの収集・整備に向けて30年度に実施予定の加振実験に関する設計・試験体の一部政策を実施した。
		29年度	E-ディフェンスを活用した震動実験を関係機関と共同で実施し、地震減災技術の高度化と社会基盤の強靱化に資する研究開発を実施した。また、E-ディフェンスの効果的・効率的な運用を行うとともに、その安全・確実な運用のために、施設・設備・装置等の保守、点検及び整備を実施した。上記の取り組みによって、建築物の耐災害性を向上させ、国土の強靱化に貢献している。
目標	30年度 自然災害の正体を知り、これを予測する技術の研究開発を推進するとともに成果の社会還元を進める。		

	目標の設定根拠	「研究開発計画」(平成29年2月)第4章において、「自然災害を的確に観測・予測することで、人命と財産の被害を最大限予防し、事業継続能力の向上と社会の持続的発展を促すため、国土強靱化に向けた調査観測やシミュレーション技術及び災害リスク評価手法の高度化を図る」とされており、本計画遂行のためには近年の自然災害を反映した巨大地震や連続地震等の新たな想定と既存建築物・インフラの老朽化に対応し、発災時の被害を最小限に抑えるとともにその後の回復を迅速に行うため、高耐震化技術を含む新しい技術・手法を含む災害に負けない建築物・住宅・インフラの構築・維持管理に資する研究開発に取り組む必要があるため。	
測定指標			
③ 自然災害の不確実性と社会の多様性を踏まえたリスク評価手法の確立	基準	—	—
	進捗状況	27年度	地域防災対策支援に関する研究では、特定地域においてボーリングのデータベース等を活用して表層地盤モデルの高精度化を行い、より現実に即した地震挙動の把握に対して知見を得た。 南海トラフ広域や日本海沿岸において、シミュレーションの結果を地方自治体等に提供し、津波浸水想定や事前復興計画策定に活用。 次世代火山研究・人材育成総合プロジェクトでは、桜島において、火山灰の拡散予測を高速化するための研究開発を実施し、噴火発生時の地盤変動データを解析することで、地盤変動量と火山灰放出量を求める経験式が得られた。これにより、暫定的に噴火直後に火山灰拡散予測が可能になった。
		28年度	首都圏を中心としたレジリエンス総合力向上プロジェクトでは、2016年熊本地震を中心とした地震データ及び建物被害データ、インフラ被害・復旧データを収集・整理し、災害を発生させる外力と被害との関係を明らかにするための基礎的な分析を開始した。
		29年度	防災科学研究所では地震や津波をはじめとした各種自然災害のハザード・リスク評価に関する研究開発を実施した。 上記の取り組みによって、シミュレーションを用いた防災対策や災害リスク評価手法の高度化に貢献している。
	目標	30年度	不確実かつ多様な災害リスクの評価と、それに対応する技術の研究開発を推進するとともに成果の社会還元を進める。
目標の設定根拠	「研究開発計画」(平成29年2月)第4章において、「自然災害を的確に観測・予測することで、人命と財産の被害を最大限予防し、事業継続能力の向上と社会の持続的発展を促すため、国土強靱化に向けた調査観測やシミュレーション技術及び災害リスク評価手法の高度化を図る」とされており、本計画遂行のためには自然災害の不確実性と社会の多様性を踏まえたリスクの評価方法を構築し、その知見を取り入れた多様な主体の広域連携型防災対応や行動誘発につながる防災リテラシー向上のための教育・啓発手法、これらの効果を測定する手法等の研究開発に取り組む必要があるため。		
施策・指標に関するグラフ・図等			

【根拠として用いた統計・データ名】
 測定指標①～③：平成30年度文部科学省調べ

【代表成果例】
 ① 被害の軽減につながる予測手法の確立
 ○日本海地震・津波プロジェクト


シミュレーションのために不足しているデータの収集	未来に発生する地震や津波の精緻な予測	観測・調査やシミュレーションでの成果を自治体や住民に共有し、防災対策に活用
<p>海底の地下構造の調査、津波堆積物調査等を実施</p>  <p>新たな知見に基づき断層モデルを構築</p>	<p>津波の波高予測・強震動予測を実施</p>  <p>津波のシミュレーションについて結果を石川県などに提供</p>	<p>富山県津波浸水想定に反映(2017年5月)新潟県においても想定見直し予定</p> <p>自治体・専門家・市民を対象とした研究会・講演会の開催</p> <p>富山県、新潟県、鳥取県、北海道等に情報を提供、政策立案に活用</p> <p>地下構造調査の結果を鳥取県津波浸水想定部会(H27)北海道の防災委員会へ情報提供</p> <p>防災講演会2015</p>

② 建築物・インフラの耐災害性の向上
 ○都市の脆弱性が引き起こす激甚災害軽減化プロジェクト

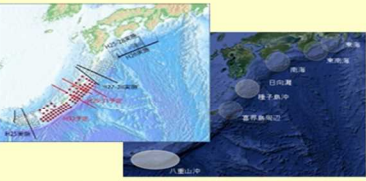
都市における地震像・地震被害を検証

高層建築物の地震による被害の対策

長周期地震動に対する超高層建築物の損傷の評価についての新たな知見



③ 自然災害の不確実性と社会の多様性を踏まえたリスク評価手法の確立
 ○南海トラフ広域地死因防災研究プロジェクト

地震・津波の切迫性が高い地域でのシミュレーションのためのデータ収集	未来に発生する地震や津波の精緻な予測	観測・調査やシミュレーションでの成果を自治体や住民に共有し、防災対策に活用
<p>海域プレート・断層構造研究</p>  <p>南西諸島の調査・観測による新たな知見をまとめた論文が雑誌「Nature Communications」に掲載</p>	<p>内閣府「南海トラフ沿いの大規模地震の予測可能性に関する調査部会」における被害想定に活用</p> <p>和歌山県由良町においてシミュレーション結果を用いた事前復興計画を策定</p>	<p>徳島県国土強靱化地域計画に反映</p> <p>愛知県の地震対策アクションプランに震度モデルが活用</p> <p>地域でのシンポジウム・産官連携のワークショップ</p> <p>愛知県碧南市において地震による被害予測と行動計画の策定、ハザードマップや学習教材の作成・活用</p>

達成手段 (事業)			
名 称 (開始年度)	平成 29 年度予算額 (執行額) 【百万円】	平成 30 年度 当初予算額 【百万円】	行政事業レビューシート番号
次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト (平成 28 年度)	650 (648)	650	0253
地震防災研究戦略プロジェクト (平成 23 年度) 【再掲】	1,024 (972)	954	0252
海底地震・津波観測網の運用 (平成 18 年) 【再掲】	1,062 (1,061)	1,051	0239
首都圏を中心としたレジリエンス総合力向上プロジェクト (平成 29 年) 【再掲】	397 (397)	456	0245
国立研究開発法人防災科学技術研究所 運営費交付金に必要な経費 (平成 13 年度) 【再掲】	7,100 (7,100)	7,205	0254
国立研究開発法人防災科学技術研究所 施設整備に必要な経費 (平成 13 年度) 【再掲】	443 (443)	0	0255
国立研究開発法人防災科学技術研究所 設備整備補助 (平成 30 年度) 【再掲】	— (—)	0	0256
達成手段 (独立行政法人の事業)			
名 称 (開始年度)	平成 29 年度予算額 (執行額) 【百万円】	平成 30 年度 当初予算額 【百万円】	事業の概要
国立研究開発法人 防災科学技術研究所 防災科学技術に関する諸事業 (平成 13 年度) 【再掲】	7,100 (7,100)	7,205	地震・火山・気象・土砂・雪氷災害等による被害の軽減に資する研究開発、災害に強い社会の形成に役立つ研究開発及び分野横断的な研究開発を推進する。さらに、国や地方公共団体等が防災行政を行う上で必要としている防災科学技術へのニーズに柔軟に対応できる体制、制度を整備し、最大限の研究成果を創出する。
国立研究開発法人 防災科学技術研究所 防災科学技術に関する施設整備 (平成 13 年度) 【再掲】	1,112 (443)	0	地震観測網の維持・更新、火山観測網の整備、ゲリラ豪雨等の早期予測のための次世代観測・予測システムの整備、雪崩・吹雪等の予測の高度化のための降雪観測機器等の整備を行うとともに、実物大の構造物に実際の地震と同様の揺れを加える実験を行う「実大三次元震動破壊実験施設（E-ディフェンス）」について、ガスエンジンの老朽化対策を施す。
国立研究開発法人 防災科学技術研究所 防災科学技術に関する設備整備 (平成 30 年度) 【再掲】	— (—)	0	線状降水帯の挙動を予測するシステムを構築するための豪雨対策設備、雪崩・吹雪等の予測の高度化のための降雪観測機器、低気圧性の雪崩発生予測並びに発生した際の被害範囲の推定精

			度向上を目的とした観測設備及び室内実験設備について、設備整備を実施する。
平成 29 年度事前分析表からの変更点	達成手段（事業）の変更を行った。		

達成目標 3	自然災害発災後の被害の拡大防止と早期の復旧・復興によって、社会機能を維持しその持続的発展を保つためには、「より良い回復」に向けた防災・減災対策の実効性向上や社会実装の加速を図る。		
達成目標 3 の設定根拠	「研究開発計画」（平成 29 年 2 月）第 4 章に基づき達成目標を設定した。		
測定指標			
① 発災後の早期の被害把握	基準	—	—
	進捗状況	27 年度	次世代火山研究・人材育成総合プロジェクトでは、平成 28 年 10 月の阿蘇山噴火後に無人機（ドローン）で撮影した画像をもとに、降灰分布状況確認、火口近傍施設への被害影響の把握を実施した。
		28 年度	防災科学技術研究所が安定的に運用する世界最大規模の稠密かつ高精度な陸域及び海域の基盤的地震・津波観測網により新たに得られる海陸統合データを活用し、災害予測技術に係る研究開発を実施した。基盤的火山観測網のデータを活用し、火山性微動のリアルタイムモニタリング技術の開発を実施した。気象観測データを活用し、豪雨・突風等の水災害予測技術や豪雨地帯以外も対象とした雪氷災害の危険度検知技術に関する研究開発を実施した。
		29 年度	災害情報の共有や発信に関する防災科学技術研究所の研究開発成果である「府省庁連携防災情報共有システム（SIP4D）」（内閣府戦略的イノベーション創造プログラム「SIP」）や「防災科学技術研究所クライシスレスポンスサイト（NIED-CRS）」を介し、防災科学技術研究所自らが行った観測、解析、評価、調査情報に加え、外部機関から発信された情報や、被災地現地において紙等で発行された情報を一元的に集約し、災害対応機関の状況認識の統一に資するよう情報共有・利活用の支援を実施した。上記の取り組みにより、災害情報をいち早く得ることができ、災害発生後の被害拡大防止に貢献している。
	目標	30 年度	複合・誘発災害等を考慮した発災後早期の被害推定及び状況把握・予測技術の研究開発を推進するとともに成果の社会還元を進める。
	目標の設定根拠	「研究開発計画」（平成 29 年 2 月）第 4 章において、「自然災害発災後の被害の拡大防止と早期の復旧・復興によって、社会機能を維持しその持続的発展を保つためには、「より良い回復」に向けた防災・減災対策の実効性向上や社会実装の加速を図る」とされており、本計画遂行のためには発災後早期に、二次災害や複合・誘発災害の発生を予測するとともに、時々刻々と変化する状況を多面的に把握し、被害を最小限に抑え、迅速な復旧に資するため、リモートセンシングや IoT 等を用いたモニタリング及びデータ同化・予測の手法の確立や高度化に資する研究開発に取り組む必要があるため。	
測定指標			
② 迅速な早期の復旧	基準	—	—
	進捗状況	27 年度	都市の脆弱性が引き起こす激甚災害の軽減化に関する研究開発では、建物の損傷度合をセンサにより即時評価する健全度モニタリングシステムの開発により、地震直後に建物損傷の程度や被災箇所の特特定が可能となるため、速やかな回復、復旧の道筋をつけることができることから、回復力向上へ貢献した。
		28 年度	首都圏を中心としたレジリエンス総合力向上プロジェクトでは、都市災害における災害対応能力を向上させるとともに、早期復旧・復興のために都市機能を支える事業継続能力を向上させることを目的に、民間企業や関係機関等から構成されるデータ利活用協議会を設置した。
		29 年度	上記の取り組みより、倒壊の危険性のある建物を識別することが可能となり、早期の復旧に貢献している。

	目標	30年度	災害情報をリアルタイムで推定・予測・収集・共有し、被害最小化や早期復旧につなげる技術の研究開発を推進するとともに成果の社会還元を進める。
	目標の設定根拠		「研究開発計画」(平成29年2月)第4章において、「自然災害発災後の被害の拡大防止と早期の復旧・復興によって、社会機能を維持しその持続的発展を保つためには、「より良い回復」に向けた防災・減災対策の実効性向上や社会実装の加速を図る」とされており、本計画遂行のためには発災時に対応可能な有限のリソースで被害の最小化を図り、早期の復旧を実現するために、リアルタイム被害推定・予測、構造物の即時被害判定、被害状況や対応可能なリソース等の情報共有、対応状況や復旧・復興状況の把握・分析、防災業務手順の標準化・適正化、防災力向上等に資する研究開発に取り組む必要があるため。
測定指標			
	基準	—	—
③ 防災業務手順の標準化・適正化	進捗状況	27年度	防災科学技術研究所は各自然災害に対して、過去に発生した災害情報、防災研究情報の共有化、地域へのアウトリーチ活動を実施し、防災力向上のための調査、研究を実施した。また、リスクコミュニケーション手法やリスクマネジメント手法の実践事例を収集し、より高度な手法開発を実施した。
		28年度	都市災害における災害対応能力の向上方策に関する調査・研究では、被災者の生活再建支援システム及び研修システムを作成し、実際の災害現場での実践的な検証により、社会実装への標準化、適正化に向けた課題抽出を実施した。
		29年度	地域防災対策支援に関する研究では、地域の防災にかかる研究成果・課題・ニーズのデータベースを構築し、防災業務時の課題、ニーズの把握に有用なWebサイトプロトタイプを構築した。被災経験地域等を対象に事例を収集し、課題の抽出や平時に必要な対応手順等を解析するなど、各種災害に対する効果的な災害対策及び復旧復興のプロセスを解明し、事前対策の実施状況からその評価を実施可能な手法の開発を実施した。
		29年度	上記の取り組みにより、地域の防災力の向上に貢献し、成果を社会に還元している。
	目標	30年度	発災直後の応急対応から被災者の生活再建支援等を含む復旧・復興対策に必要な研究開発を推進するとともに成果の社会還元を進める。
	目標の設定根拠		「研究開発計画」(平成29年2月)第4章において、「自然災害発災後の被害の拡大防止と早期の復旧・復興によって、社会機能を維持しその持続的発展を保つためには、「より良い回復」に向けた防災・減災対策の実効性向上や社会実装の加速を図る」とされており、本計画遂行のためには発災直後のフェーズだけでなく、更に数年以上が必要とされる復旧・復興のフェーズにおいて生じる膨大な災害対応について、広域応援体制の確立やトリアージ等も含め、業務を支援する技術の構築に資する研究開発に取り組む必要があるため。
施策・指標に関するグラフ・図等			

【根拠として用いた統計・データ名】
 測定指標①～③：平成30年度文部科学省調べ

【代表的成果】

- ① 発災後の早期の被害把握
- 防災科学研究所

ゲリラ豪雨等の観測網を実現

○局所的・突発的に発生するためこれまで把握が難しかったゲリラ豪雨や竜巻に対し、防災科学技術研究所が高分解能のMP(マルチパラメータ)レーダー技術を開発し、高精度な降雨観測技術を確立。(平成12年～平成22年)

国土交通省へ技術移転
 高精度なリアルタイム雨量観測網(XRAIN)として国民をはじめ関係機関で広く活用(平成22年7月～)

国民一人一人が、豪雨の状況推移を確認可能に
 XRAIN(MPLレーダーネットワーク)
 14エリア38台
 人口カバー率90%以上

河川管理や水防活動の他、様々な分野で活用
 気象庁高精度降水ナウキャスト
 自治体の情報発信や警戒
 航空機や鉄道の安全運行
 スマートフォンやテレビ局による配信

一日140万件アクセスを記録
 Yahoo!天気などのアプリに活用

平成26年広島県雨災害
 XRAINが捉えた観測情報を防災科研が直ちに可視化し、ホームページ上で公表

視覚化技術の高度化に成功 ～2次元から3次元(鉛直方向)へ～

緊急地震速報を実現

○防災科学技術研究所が全国約800ヶ所に設置した高感度地震観測網(Hi-net)の地震計によるデータを活用し、緊急地震速報の根幹となる即時震源推定技術を開発。(平成12年～18年)

気象庁へ技術移転
 緊急地震速報として国民をはじめ関係機関で広く活用(平成19年10月～)

特に東日本大震災と
 その余震を契機に広く活用
 テレビ放送による配信

海城観測網の整備充実
 陸海城観測データの統合により
 新たな気象技術を開発中

S-net
 DONET

誤報ゼロの地震予測の実現へ
 精度高誤差10%以下の実現へ

- ②迅速な早期の復旧
- 首都圏を中心としたレジリエンス総合力プロジェクト



③防災業務手順の標準化・適正化
○地域防災対策支援研究プロジェクト

観測・研究	社会への還元
<p>北海道中標津町と周辺地域での雪氷防災対策</p>  <p>22.9.17 中標津町 24.10.31 中標津町 25.1.19 中標津町</p> <p>吹雪発生予測システム、モニタリングシステムの開発・高度化</p> <p>自治体防災関係者・専門家の協力によるシステムの運用の実践</p> <p>中標津町での知見を生かし周辺地区にも適用</p>	<p>各地域の防災研究・既存の研究成果、情報を統合化し、「統合化地域防災実践支援Webサービス」を作成・公開</p>  <p>地域設定画面</p> <p>検索結果推奨順</p> <p>類似地域の課題手法・実践事例</p>
<p>地域主体の火山防災力向上手法(臨床火山防災学)の研究開発</p>  <p>3Dプリンタによる 地元小学校への学習教材の作成 火山模擬授業実施</p> <p>地域小学校への 学習会の開催</p> <p>地域意見交換会 広報パンフレットの作成</p> <p>特性の異なる複数の火山を対象とすることで汎用性のある地域主体の火山防災推進手法の開発を目指す</p>	<p>地域防災担当者の活用につなげる活動地域若定-地域の特性抽出-最適なコンテンツを推奨</p> <p>都道府県による市町村向けの地域防災促進事業との連携(地域防災Webの実証実験)</p>

達成手段 (事業)			
名称 (開始年度)	平成 29 年度予算額 (執行額) 【百万円】	平成 30 年度 当初予算額 【百万円】	行政事業レビューシート番号
次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト (平成 28 年度) 【再掲】	650 (648)	650	0253
地震防災研究戦略プロジェクト (平成 23 年度) 【再掲】	731 (729)	954	0252
海底地震・津波観測網の運用 (平成 18 年) 【再掲】	1,062 (1,061)	1,051	0239
首都圏を中心としたレジリエンス総合力向上プロジェクト (平成 29 年) 【再掲】	397 (397)	456	0245
国立研究開発法人防災科学技術研究所 運営費交付金に必要な経費 (平成 13 年度) 【再掲】	7,100 (7,100)	7,205	0254
国立研究開発法人防災科学技術研究所 施設整備に必要な経費 (平成 13 年度) 【再掲】	443 (443)	0	0255
国立研究開発法人防災科学技術研究所 設備整備補助 (平成 30 年度) 【再掲】	— (—)	—	0256
達成手段 (独立行政法人の事業)			
名称 (開始年度)	平成 29 年度予算額 (執行額) 【百万円】	平成 30 年度 当初予算額 【百万円】	事業の概要

国立研究開発法人 防災科学技術研究所 防災科学技術に関する諸事業 (平成13年度) 【再掲】	7,100 (7,100)	7,205	地震・火山・気象・土砂・雪氷災害等による被害の軽減に資する研究開発、災害に強い社会の形成に役立つ研究開発及び分野横断的な研究開発を推進する。さらに、国や地方公共団体等が防災行政を行う上で必要としている防災科学技術へのニーズに柔軟に対応できる体制、制度を整備し、最大限の研究成果を創出する。
国立研究開発法人 防災科学技術研究所 防災科学技術に関する施設整備 (平成13年度) 【再掲】	443 (443)	0	地震観測網の維持・更新、火山観測網の整備、ゲリラ豪雨等の早期予測のための次世代観測・予測システムの整備、雪崩・吹雪等の予測の高度化のための降雪観測機器等の整備を行うとともに、実物大の構造物に実際の地震と同様の揺れを加える実験を行う「実大三次元震動破壊実験施設（E-ディフェンス）」について、ガスエンジンの老朽化対策を施す。
国立研究開発法人 防災科学技術研究所 防災科学技術に関する設備整備 (平成30年度) 【再掲】	— (—)	0	線状降水帯の挙動を予測するシステムを構築するための豪雨対策設備、雪崩・吹雪等の予測の高度化のための降雪観測機器、低気圧性の雪崩発生予測並びに発生した際の被害範囲の推定精度向上を目的とした観測設備及び室内実験設備について、設備整備を実施する。
平成29年度事前分析表からの変更点	施策・指標に関するグラフ・図等、達成手段（事業）の変更を行った。		

施策の予算額・執行額 (※政策評価調査に記載する予算額)						
		28年度	29年度	30年度	31年度要求額	
予算の状況 【千円】 上段：単独施策に係る予算 下段：複数施策に係る予算	当初予算	9,912,860 ほか復興庁一括 計上分0	9,505,850 ほか復興庁一括 計上分0	9,462,166 ほか復興庁一括 計上分0	12,284,421 ほか復興庁一括 計上分0	
		<35,362,728> ほか復興庁一括 計上分<0>	<0> ほか復興庁一括 計上分<0>	<0> ほか復興庁一括 計上分<0>	<0> ほか復興庁一括 計上分<0>	
	補正予算	/	1,398,716 ほか復興庁一括 計上分0	0 ほか復興庁一括 計上分0	/	/
		/	<0> ほか復興庁一括 計上分<0>	<0> ほか復興庁一括 計上分<0>	/	/
繰越し等	/	△967,738 ほか復興庁一括 計上分0	/	/	/	
	/	<0> ほか復興庁一括 計上分<0>	/	/	/	
合計	/	9,936,828 ほか復興庁一括 計上分0	/	/	/	
	/	<0> ほか復興庁一括 計上分<0>	/	/	/	

執行額 【千円】		9,914,716 ほか復興庁一括 計上分 0		
		<0> ほか復興庁一括 計上分<0>		

施策に関する内閣の重要政策 (施政方針演説等のうち主なもの)		
名称	年月日	関係部分
第百九十六回国会における安倍内閣総理大臣施政方針演説	平成 30 年 1 月 22 日	五 地方創生（安全と安心の確保） 昨年も、全国各地で自然災害が相次ぎました。防災、減災に取り組み、国土強靱（じん）化を進めるとともに、熊本地震や九州北部豪雨をはじめとする災害からの復旧・復興を引き続き、力強く支援してまいります。
第百九十回国会 衆議院災害対策特別委員会における河野内閣府特命担当大臣（防災）所信表明	平成 28 年 3 月 10 日	一昨年九月に発生した御嶽山噴火を受けて、「火山防災対策推進ワーキンググループ」での検討を行い、昨年七月には活動火山対策特別措置法の一部を改正する法律を成立させていただきました。
第百九十三回国会 衆議院災害対策特別委員会における松本純国務大臣所信表明	平成 29 年 2 月 24 日	我が国は、その自然的条件から、各種の災害が発生しやすい特性を有しております。こうした我が国の特性を踏まえ、防災は国家の基本的かつ極めて重要な任務であるとの認識に立ち、災害に強くしなやかな国づくりを進めてまいり所存です。
経済財政運営と改革の基本方針 2018	平成 30 年 6 月 15 日 閣議決定	7. 安全で安心な暮らしの実現 (1) 外交・安全保障の強化 (3) 防災・減災と国土強靱化の推進
未来投資戦略 2018－「Society 5.0」「データ駆動型社会」への変革－	平成 30 年 6 月 15 日 閣議決定	第 2 具体的施策 Ⅱ. 経済構造革新への基盤づくり 【1】データ駆動社会の共通インフラの整備
統合イノベーション戦略	平成 30 年 6 月 15 日 閣議決定	第 2 章 知の源泉 (1) Society 5.0 実現に向けたデータ連携基盤の整備 <防災>
科学技術基本計画	平成 28 年 1 月 22 日 閣議決定	第 3 章 経済・社会的課題への対応 (2) 国及び国民の安全・安心の確保と豊かで質の高い生活の実現 ①自然災害への対応
活動火山対策の総合的な推進に関する基本的な指針	平成 28 年 2 月 22 日 内閣総理大臣策定	3. 火山災害警戒地域における警戒避難体制の整備 (1) 火山防災協議会について 5. その他活動火山対策の推進に関し必要な事項
海洋基本計画（第 3 期）	平成 30 年 5 月 15 日 閣議決定	第 1 部 海洋政策のあり方 第 2 部 海洋に関する施策に監視、政府が総合的かつ計画的に講ずべき施策
国土強靱化基本計画	平成 26 年 6 月 3 日 閣議決定	第 2 章 脆弱性評価 (個別施策分野の推進方針) (10) 国土保全

有識者会議での指摘事項	—
-------------	---

主管課（課長名）	研究開発局 地震・防災研究課 （竹内 英）
関係課（課長名）	—

評価実施予定時期	平成 34 年度
----------	----------