

国立研究開発法人防災科学技術研究所  
が達成すべき業務運営に関する目標  
(中長期目標)  
(案)

平成 28 年 月 日

文 部 科 学 省

## 目 次

I. 政策体系における法人の位置付け及び役割	1
II. 中長期目標の期間	2
III. 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項	
1. 防災科学技術研究におけるイノベーションの中核的機関の形成	
（1）中核的機関としての産学官連携の推進	2
（2）基盤的観測網・先端的研究施設の運用・共用促進	2
（3）研究開発成果の普及・知的財産の活用促進	2
（4）研究開発の国際的な展開	3
（5）人材育成	3
（6）防災行政への貢献	3
2. 防災科学技術に関する基礎研究及び基盤的研究開発の推進	
（1）災害をリアルタイムで観測・予測するための研究開発の推進	4
① 地震・津波の観測・予測研究	
② 火山災害の観測・予測研究	
（2）社会基盤の強靱性の向上を目指した研究開発の推進	4
（3）災害リスクの低減に向けた基盤的研究開発の推進	4
① 気象災害の軽減に関する研究	
② 自然災害ハザード・リスク評価と情報の利活用に関する研究	
IV. 業務運営の効率化に関する事項	
1. 柔軟かつ効率的なマネジメント体制の確立	
（1）研究組織及び事業の見直し	5
（2）内部統制	5
（3）研究開発等に係る評価の実施	5
2. 業務の効率化	
（1）経費の合理化・効率化	6
（2）人件費の合理化・効率化	6
（3）契約状況の点検・見直し	6
（4）電子化の推進	6
V. 財務内容の改善に関する事項	6
VI. その他業務運営に関する重要事項	
1. 国民からの信頼の確保・向上	
（1）コンプライアンスの推進	7
（2）情報セキュリティ対策の推進	7
（3）安全衛生及び職場環境への配慮	7
2. 人事に関する事項	7
3. 施設・設備に関する事項	7

独立行政法人通則法（平成 11 年法律第 103 号）第 35 条の 4 第 1 項の規定に基づき、国立研究開発法人防災科学技術研究所（以下「防災科研」という。）が達成すべき業務運営に関する目標（以下「中長期目標」という。）を定める。

## I. 政策体系における法人の位置付け及び役割

東日本大震災、御嶽山の噴火災害、平成 26 年 8 月豪雨による広島市の土砂災害、平成 27 年 9 月関東・東北豪雨など、我が国は依然として、地震災害、火山災害、風水害・土砂災害・雪氷災害等の気象災害などの数多くの自然災害の脅威にさらされている。今後予想される南海トラフ巨大地震や首都直下地震等の大地震、頻発する火山噴火及び局地的豪雨等の自然災害の被害を低減し、国民の生命・財産を守ることは喫緊の課題である。防災科学技術、すなわち、この課題を達成するために、自然災害を未然に防止し、これらの災害が発生した場合における被害の拡大を防ぎ、復旧・復興に資する科学技術については、安全・安心な社会を実現し、我が国の持続可能な成長を支えるための基盤であり、長期的な視野に立ち継続して取り組んでいく必要がある。

防災科学技術研究所法（平成 11 年法律第 174 号）において、防災科研は、防災科学技術に関する基礎研究及び基盤的研究開発等の業務を総合的に実施することにより防災科学技術の水準の向上を図ることとされている。これまで、防災科研は、緊急地震速報の開発や高精度の降雨観測レーダの開発など、その成果が国民の安全・安心につながる研究開発を行ってきた。また、災害対策基本法（昭和 36 年法律第 223 号）に基づく指定公共機関として、災害の発生時等に必要な情報の提供、地方公共団体等との連携・協働の取組等も実施している。さらに、地震調査研究推進本部の「新たな地震調査研究の推進について―地震に関する観測、測量、調査及び研究の推進についての総合的かつ基本的な施策―（平成 24 年 9 月 6 日改訂）」の下で実施されている我が国の地震調査研究において、防災科研は中核的な役割を引き続き担っていく必要がある。

「日本再興戦略」改訂 2015（平成 27 年 6 月 30 日閣議決定）において、長期的な国の成長の原動力として研究開発が推進されるべき基幹技術として「自然災害観測・予測・対策技術」が明記されており、「科学技術イノベーション総合戦略 2015」（平成 27 年 6 月 19 日閣議決定）においては、最先端の科学技術の最大活用と災害関連情報の官民共有による「自然災害に対する強靱な社会の実現」が求められている。さらに、「第 5 期科学技術基本計画」（平成 28 年 1 月 22 日閣議決定）においても、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のために、災害を予測・察知してその正体を知る技術、発災時に被害を最小限に抑えるために、早期に被害状況を把握し、国民の安全な避難行動に資する技術や迅速な復旧を可能とする技術等の研究開発を推進することが取り上げられている。国際的にも、第 3 回国連防災世界会議で採択された「仙台防災枠組 2015-2030」（平成 27 年 3 月 18 日採択）において、災害リスクの低減における科学技術の役割の重要性が強調されている。

第 4 期中長期目標期間においては、上記の政策等を踏まえ、防災科学技術に関する研究開発を推進する。その際、我が国全体としての防災科学技術の研究開発成果を最大化するために、効果的かつ効率的な組織運営を行う体制を構築するとともに、関係府省や地方公共団体、大学・研究機関、民間企業等との連携・協働の強化を図り、防災科学技術研究におけるイノベーションの創出に取り組む。

（別添）政策体系図

## Ⅱ. 中長期目標の期間

中長期目標の期間は平成 28 年（2016 年）4 月 1 日から平成 35 年（2023 年）3 月 31 日までの 7 年間とする。

## Ⅲ. 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項

### 1. 防災科学技術研究におけるイノベーションの中核的機関の形成

防災科学技術の研究開発成果の最大化のために、関係府省や大学・研究機関、民間企業等の多様な組織と人材がそれぞれの枠を超えて、防災科学技術の新しいイノベーションの創出に向けて連携できる防災科学技術の中核的機関としての機能を強化する。

なお、中長期目標期間中における具体的な取組は下記(1)～(6)のとおりであり、そのための具体的な目標は中長期計画において定める。

#### (1) 中核的機関としての産学官連携の推進

我が国の防災科学技術の中核的機関として、その先端的研究基盤を活用し、「研究開発成果の最大化」を推進する観点から関係府省や大学・研究機関、民間企業等との連携・協働の強化を図る。クロスアポイントメント制度の活用等により産学官の人材・技術の流動性を高め、防災科研の直接的な成果のみならず、他機関の成果を含めた社会実装に向けた橋渡し、行政への技術支援等を行うとともに、国内外の大学・研究機関、民間企業等の人材が交流するネットワークとなるイノベーションハブを形成し、産学官による研究開発を一体的に進める基盤を構築する。

#### (2) 基盤的観測網・先端的研究施設の運用・共用促進

地震調査研究推進本部の「新たな地震調査研究の推進について―地震に関する観測、測量、調査及び研究の推進についての総合的かつ基本的な施策―(平成 24 年 9 月 6 日改訂)」、科学技術・学術審議会測地学分科会地震火山部会の計画等を踏まえて、陸域の地震観測網（高感度地震観測網、広帯域地震観測網、強震観測網等）と海域の地震観測網（日本海溝海底地震津波観測網（S-net）、地震・津波観測監視システム（DONET））を一元化した海陸の基盤的地震観測網や基盤的火山観測網の整備・安定的運用を継続するとともに、観測データの関係機関との共有や利用促進を図り、国内外の関係機関における研究、業務遂行や我が国の地震・津波・火山に関する調査研究の進展に貢献する。

我が国全体の防災科学技術に関する研究開発を推進するため、実大三次元震動破壊実験施設（E-ディフェンス）、大型降雨実験施設、雪氷防災実験施設等の先端的研究基盤施設について効果的・効率的かつ安全に運用し、外部研究機関との共用を促進する。なお、共用に当たっては、これまでの実績及び当該施設の運用状況のみならず研究開発成果を最大化することも踏まえ、年度計画に定める共用件数を確保する。

また、基盤的観測網や先端的研究施設によって得られたデータを活用した外部の成果を把握し、これらの成果に防災科研が貢献していることが社会から幅広く理解されるように努める。

#### (3) 研究開発成果の普及・知的財産の活用促進

① 関係府省や地方公共団体、民間企業等防災科学技術の研究成果を活用することが想定される機関のニーズを踏まえた研究を進めるなど、研究成果が活用され普及するための取組を推進する。また、研究開発成果の技術移転、社会実装、国際展開を効果的に進めるため、明確な知的財産ポリシーの下、防災科研が創出・保有する知的財産の価値の最大化を図る。

② 防災科研の役割や活動に関する国民の理解を深めるため、ウェブやマスメディア等を通じて、研究活動や研究成果の情報発信やアウトリーチに努める。また、防災科学技術に関する国内外の様々な情報及び資料を収集・整理・データベース化し、ウェブ等を通じて効果的に提供する。

その際、利用者のニーズを踏まえつつ、利用者が必要とする情報に効率的にアクセスできるようにウェブの機能強化を図るとともに、専門的な知識を持たない利用者に対してもわかりやすく情報を提供することに努める。

#### (4) 研究開発の国際的な展開

我が国の防災科学技術の中核的機関として、海外の研究機関・国際機関との共同研究や連携を推進し、国際的なネットワークの強化、防災科学技術の海外展開への取組を通じて、防災科研及び我が国の国際的な位置づけの向上を図る。

#### (5) 人材育成

防災に携わる人材の養成や資質の向上に資するために、国内外から若手研究者や大学院生を受け入れるとともに、インターンシップ等を活用し大学等の教育機関、地方公共団体、NPO 法人等との協働等の取組を推進する。

#### (6) 防災行政への貢献

災害対策基本法に基づく指定公共機関として、重大な災害が発生した場合には、複数部門の職員から構成される分野横断的な災害対応の組織を立ち上げ、発災後の被害拡大防止及び復旧・復興に資する防災科学技術に基づく情報提供を関係機関などへ迅速に行う。

また、災害時の被害拡大防止及び速やかな復旧・復興の実効性を高めるため、国、地方公共団体との連携・協働を強化し、災害現場で必要とされている科学技術のニーズを明らかにして、必要に応じて研究開発に反映させる。

## 2. 防災科学技術に関する基礎研究及び基盤的研究開発の推進

国民の安全・安心を確保するために、災害を予測・察知してその正体を知る技術、早期に被害状況を把握し国民の安全な避難行動に資する技術、迅速な復旧を可能とする技術及び災害情報を共有し利活用する技術等の実現を目指す。このため、防災科学技術に関する基礎研究及び基盤的研究開発を、①地震・火山・極端気象等世界に類を見ない観測網を活用した観測研究と②世界最大規模の実験施設を用いた実験研究といった従来からの強みを生かしつつ、③災害の全体像を明らかにするシミュレーション、④効果的な災害対応や復旧・復興に向けたハザード・リスク評価、⑤これらを統合するための情報利活用技術といった今後一層強化すべき技術を組み合わせ、目標の実現に向けた工程を踏まえつつ推進する。その際、防災科研内外の異なる研究分野間との連携やリスクコミュニケーションの手

法を積極的に活用する。

具体的な取組及び中長期目標期間中に達成を目指すべき成果は以下のとおりであり、そのため、個々の研究開発について、具体的な目標を中長期計画において定めるとともに、早急に研究ロードマップを策定し、可能なものは公表するものとする。

### **(1) 災害をリアルタイムで観測・予測するための研究開発の推進**

南海トラフ巨大地震や首都直下地震等の甚大な被害を生じさせる地震・津波災害や火山災害の軽減に有効な情報をリアルタイムで提供する観測・予測技術を開発し、防災・減災対策に貢献する。

#### **① 地震・津波の観測・予測研究**

S-net 及び DONET を含む海陸の基盤的地震観測網等の観測データと大規模シミュレーションを活用して、地震動・津波即時予測のための研究開発を実施し、迅速かつ高精度な地震や津波の早期警報及び直後の被害予測の実現を目指す。また、将来発生し得る大規模な地震に関する地殻活動等の把握や地震発生の長期評価等の高度化に関する研究に取り組み、地震調査研究推進本部等の施策に貢献する。さらに、地震・津波災害の軽減に向けてステークホルダーとの協働を進める。

#### **② 火山災害の観測・予測研究**

基盤的火山観測網と各種リモートセンシング技術やモニタリング技術等を活用して火山災害過程の把握や予測に関する研究開発及び火山災害の軽減につながるリスクコミュニケーションの在り方に関する研究を実施し、新たな火山防災・減災対策の実現を目指す。また、大学・研究機関との連携等も含め、研究実施体制の強化・充実を図る。

### **(2) 社会基盤の強靱性の向上を目指した研究開発の推進**

南海トラフ巨大地震や首都直下地震等が懸念されており、社会基盤の強靱性向上と事業継続能力の強化による地震災害の軽減に向けた対策の推進が急務である。

E-ディフェンスを活用して、構造物の耐震性能評価に加え構造物の応答制御や機能維持等を対象とした大規模・最先端な震動実験を実施し、実験データの取得・蓄積・解析とその公開・提供を通じて、地震減災技術の高度化と社会基盤の強靱化に貢献する。また、耐震性能評価への活用のため、構造物の耐震シミュレーションを行う数値震動台の高度化を実施する。さらに、これらの研究の基盤となるE-ディフェンスの機能の高度化等に取り組む。

### **(3) 災害リスクの低減に向けた基盤的研究開発の推進**

災害リスクの低減に向けて、観測・予測研究及びハザード評価研究と一体で、災害の未然防止、被害の拡大防止から復旧・復興までを見据えた研究開発を推進する。

#### **① 気象災害の軽減に関する研究**

地球温暖化による気候変動の影響等に伴う竜巻、短時間強雨、強い台風、局地的豪雪等の増加による風水害、土砂災害、雪氷災害等の気象災害を軽減するため、先端的なマルチセンシング技術と数値シミュレーション技術を活用した短時間のゲリラ豪雨等の

予測技術開発やハザード評価技術等の研究開発を実施し、ステークホルダーと協働した取組を通じて成果の社会実装を目指す。

## ② 自然災害ハザード・リスク評価と情報の利活用に関する研究

少子高齢化や人口減少、都市の人口集中等の急激な社会構造の変化に対し、自然災害の未然防止策を強化するために、地震・津波災害等のハザード・リスク評価手法の高度化やリスクマネジメント手法の研究開発を実施する。また、災害時の被害拡大防止及び復旧・復興のため、被害状況の推定及び把握技術の開発や災害対策支援技術の研究開発を行い、社会実装を目指す。さらに、行政、民間、住民といった社会を構成するステークホルダーと協働して、災害リスク情報の共有及び利活用技術の開発や災害リスク低減のための制度設計に資する研究及び対策技術の研究開発を推進する。

## IV. 業務運営の効率化に関する事項

### 1. 柔軟かつ効率的なマネジメント体制の確立

業務の質の向上及びガバナンスの強化を目指すとともに、効率的なマネジメント体制とするため、評価を行い柔軟な組織の再編及び構築を行うこととする。また、独立行政法人に関する制度の見直しの状況を踏まえ、適切な取組を行う。

#### (1) 研究組織及び事業の見直し

理事長のリーダーシップの下、防災科学技術の中核的機関として、様々な自然災害に関して基礎研究から社会実装まで総合的な取組に対応するため、評価を踏まえて職員の配置の見直しに取り組むとともに、クロスアポイントメント制度等を活用し、総合的・分野横断的な組織編成を行う。また、研究開発成果の最大化に向けて、戦略立案を行う企画機能、研究推進・支援体制等を強化し、柔軟かつ効率的なマネジメント体制を確立する。

「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」（平成 25 年 12 月 24 日閣議決定）に基づき、現在、南海トラフ海域において国立研究開発法人海洋研究開発機構（以下「海洋機構」という。）が整備を進めている DONET について、その整備が終了した際には、同システムの移管を受けることを踏まえ、海洋機構との連携を含めた管理運営体制を整備し、海底地震・津波観測網の一元的な管理運営を行う。

#### (2) 内部統制

理事長によるマネジメント強化に向け、理事長の指示が全役職員に伝達される仕組みやリスク管理等を含む内部統制システムを整備・運用し、PDCA サイクルによる継続的な業務改善を行う。また、内部統制が有効に機能していることを内部監査等によりモニタリングするとともに、監事を補佐する体制の整備を行い、監事による監査機能を充実する。

#### (3) 研究開発等に係る評価の実施

「独立行政法人の評価に関する指針」（平成 26 年 9 月 2 日総務大臣決定、平成 27 年 5 月 25 日改定）等に基づき、研究開発の特性等を踏まえて防災科研の自己評価等を実施し、その結果を研究計画や資源配分に反映させ、研究開発成果の最大化及び適正、効果的かつ効率的な業務運営を図る。また、研究開発課題については外部有識者による評価を実施し、その結果を踏まえて研究開発を進める。

なお、評価に当たっては、それぞれの目標に応じて別に定める評価軸及び関連指標等を基本として評価する。

## 2. 業務の効率化

### (1) 経費の合理化・効率化

防災科研は、管理部門の組織の見直し、調達合理化、効率的な運営体制の確保等に引き続き取り組むことにより、経費の合理化・効率化を図る。

運営費交付金を充当して行う事業は、新規に追加されるもの、拡充は除外した上で、法人運営を行う上で各種法令等の定めにより発生する義務的経費等の特殊要因経費を除き、平成 27 年度を基準として、一般管理費（租税公課を除く。）については毎年度平均で前年度比 3%以上、業務経費は毎年度平均で前年度比 1%以上の効率化を図る。新規に追加されるものや拡充される分は翌年度から効率化を図ることとする。ただし、人件費の効率化については、次項に基づいて取り組む。

なお、経費の合理化・効率化を進めるに当たっては、研究開発成果の最大化との整合にも留意する。

### (2) 人件費の合理化・効率化

給与水準については、国家公務員の給与水準を十分配慮し、手当を含め役職員給与の在り方について厳しく検証したうえで、防災科研の業務の特殊性を踏まえた適正な水準を維持するとともに、検証結果や取組状況を公表するものとする。また、適切な人材の確保のために必要に応じて弾力的な給与を設定できるものとし、その際には、国民に対して納得が得られる説明に努めるものとする。

### (3) 契約状況の点検・見直し

「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」（平成 27 年 5 月 25 日総務大臣決定）に基づく取組を着実に実施することとし、契約の公正性、透明性の確保等を推進し、業務運営の効率化を図る。

また、共同調達については、茨城県内の複数機関が参画している協議会等を通じて、参画機関と引き続き検討を行い拡充に努める。

### (4) 電子化の推進

電子化の促進等により事務手続きの簡素化・迅速化を図るとともに、利便性の向上に努める。

## V. 財務内容の改善に関する事項

競争的研究資金等の外部資金の積極的な獲得や施設利用等による自己収入の増加等に努め、より健全な財務内容の実現を図る。特に、本法人が保有する大規模実験施設については、ニーズ把握・外部への積極的な働きかけを行い、研究利用の観点から適当な稼働率目標及び利用料等を設定した具体的な取組方針を早急に策定し、安定した自己収入の確保に取り組む。

また、運営費交付金の債務残高についても勘案しつつ予算を計画的に執行する。必要性がなくなったと認められる保有財産については適切に処分するとともに、重要な財産を譲



渡する場合は計画的に進める。

独立行政法人会計基準の改訂等を踏まえ、運営費交付金の会計処理として、収益化単位の業務ごとに予算と実績を管理する体制を構築するものとする。

## VI. その他業務運営に関する重要事項

### 1. 国民からの信頼の確保・向上

#### (1) コンプライアンスの推進

研究開発活動の信頼性の確保、科学技術の健全性の観点から、研究不正に適切に対応するため、組織として研究不正を事前に防止する取組を実施するとともに、管理責任を明確化する。また、万が一研究不正が発生した際の対応のための体制を整備する。

適正な業務運営及び国民からの信頼を確保するため、「独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律」（平成13年法律第140号）及び「個人情報の保護に関する法律」（平成15年法律第57号）に基づき、適切かつ積極的に情報の公開を行うとともに、個人情報の適切な保護を図る取組を行う。

さらに、上記取組を実施するために、職員への周知徹底等の取組を行う。

#### (2) 情報セキュリティ対策の推進

政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準群を踏まえ、情報セキュリティ・ポリシーを適時適切に見直すとともに、これに基づき情報セキュリティ対策を講じ、情報システムに対するサイバー攻撃への防御力、攻撃に対する組織的対応能力の強化に取り組む。また、対策の実施状況を毎年度把握し、PDCAサイクルにより情報セキュリティ対策の改善を図る。

#### (3) 安全衛生及び職場環境への配慮

業務の遂行に伴う事故及び災害等の発生を未然に防止し業務を安全かつ円滑に遂行できるよう労働安全衛生管理を徹底する。また、実験施設を利用した業務においては、安全管理計画書等を作成するなど、安全管理の徹底、事故等の発生防止に一層努める。

### 2. 人事に関する事項

研究開発成果の最大化と効率的な業務遂行を図るため、若手職員の自立、女性職員の活躍等ができる職場環境の整備、充実した職員研修、適切な人事評価等を実施する。また、外国人研究者の受入れを含め優秀かつ多様な人材を確保するため、採用及び人材育成の方針等を盛り込んだ人事に関する計画を策定し、戦略的に取り組む。

### 3. 施設・設備に関する事項

業務に必要な施設や設備については、老朽化対策を含め必要に応じて重点的かつ効率的に更新及び整備する。

防災科学技術分野における基礎研究及び基盤的研究開発の中核的機関として、防災科学技術研究所法に基づき、科学技術基本計画等で国が取り組むべき課題とされている事項等に対応

## 【防災科学技術】

自然災害の未然防止  
に関する科学技術

被害の拡大防止  
に関する科学技術

災害の復旧・復興  
に関する科学技術

## 【科学技術基本計画等の国の方針】

日本再興戦略 科学技術イノベーション総合戦略 科学技術基本計画 仙台防災枠組2015-2030  
新たな地震調査研究の推進について 災害対策基本法 等

## 【防災科学技術研究所法に基づく業務の範囲】

- 防災科学技術に関する基礎研究及び基盤的研究開発
- 成果の普及及びその活用の促進
- 研究所の施設及び設備の共用
- 防災科学技術に関する内外の情報及び資料の収集・整理・保管・提供
- 防災科学技術に関する研究者及び技術者の養成及びその資質の向上
- 職員を派遣してその者が行う防災科学技術に関する研究開発に協力

## 【第4期中長期目標期間における取組】

### 研究開発成果の最大化のための イノベーションの中核的機関の形成

- ～防災科学技術の研究開発成果の最大化を目指した取組～
- 産学官連携の推進
  - 基盤的観測網・先端的研究施設の運用・共用
  - 研究開発成果の普及等
  - 研究開発の国際的な展開
  - 人材育成
  - 防災行政への貢献

### 防災科学技術に関する 基礎研究及び基盤的研究開発の推進

- 災害をリアルタイムで観測・予測するための研究開発の推進  
～地震・津波・火山災害の観測予測研究～
- 社会基盤の強靱性の向上を目指した研究開発の推進  
～実大三次元震動破壊実験施設等研究基盤を活用した地震  
減災研究～
- 災害リスクの低減に向けた基盤的研究開発の推進  
～気象災害の軽減、自然災害に対するハザード・リスク評価  
及び利活用に関する研究～