

国立研究開発法人防災科学技術研究所の
令和6年度における業務の実績に関する評価

令和7年

文 部 科 学 大 臣

2-1-1	評価の概要	・・・ p1
2-1-2	総合評定	・・・ p2
2-1-3	項目別評定総括表	・・・ p4
2-1-4-1	項目別評価調書（研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項）	
	項目別評価調書 No. I-1 レジリエントな社会の実現に向けた防災科学技術の研究開発の推進	・・・ p7
	項目別評価調書 No. I-2 レジリエントな社会を支える研究基盤の運用・利活用の促進	・・・ p40
	項目別評価調書 No. I-3 レジリエントな社会を支える防災科学技術の中核 的機関の形成	・・・ p51
2-1-4-2	項目別評定調書（業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他業務運営に関する重要事項）	
	項目別評価調書 No. II-1 柔軟かつ効率的なマネジメント体制の確立	・・・ p81
	項目別評価調書 No. II-2 業務運営の効率化	・・・ p92
	項目別評価調書 No. III 財務内容の改善に関する事項	・・・ p98
	項目別評価調書 No. IV その他業務運営に関する重要事項	・・・ p112
別添	中長期目標・中長期計画・年度計画	・・・ p120

2-1-1 国立研究開発法人防災科学技術研究所 年度評価 評価の概要

1. 評価対象に関する事項		
法人名	国立研究開発法人防災技術開発研究所	
評価対象事業年度	年度評価	令和6年度
	中長期目標期間	令和5年度～令和11年度（第5期）

2. 評価の実施者に関する事項			
主務大臣	文部科学大臣		
法人所管部局	研究開発局	担当課、責任者	地震火山防災研究課、梅田裕介
評価点検部局	科学技術・学術政策局	担当課、責任者	科学技術・学術戦略官（制度改革・調査担当）付、伊藤嘉規

3. 評価の実施に関する事項
令和7年6月27日 第40回国立研究開発法人審議会防災科学技術研究所部会（以下「部会」）開催（防災科学技術研究所（以下「防災科研」）からのヒアリング）
令和7年7月17日 第41回部会（意見聴取）
令和7年7月30日 第35回国立研究開発法人審議会（意見聴取）

4. その他評価に関する重要事項
令和6年度は第5期中長期目標・計画期間の2年度目である。

1. 全体の評定								
評定 (S、A、B、C、 D)	B	令和 5年度	令和 6年度	令和 7年度	令和 8年度	令和 9年度	令和 10年度	令和 11年度
		B	B					
評定に至った理由	法人全体に対する評価に示すとおり、国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、当該国立研究開発法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされているため。							

2. 法人全体に対する評価	
<p>令和6年度は、防災科学技術研究所の第5期中長期目標期間の2年度目にあたる。研究開発成果の最大化に向けた「土台がため」の時期である。その目標等に照らし、頻発化、激甚化し続ける自然災害の現状から防災科研のニーズの高まりを受け、理事長のリーダーシップのもとに、先進的、学際的かつ国際的な研究活動と人材育成を推進するため、研究系組織を4領域に再編し研究主幹会議を創設するなど、2年度目の業務運営が着実になされており、以下のとおり、将来的な成果の創出の期待が十分に認められることから、令和6年度の全体評価としては、法人の自己評価通り、B評定とした。特に新たなN-netの構築や陸海統合地震津波観測網(MOWLAS)等の基盤観測網の安定した運用維持は、研究所内・所外における研究活動に大きな貢献を果たす等、顕著な成果の創出や将来の成果創出に対する期待が認められ、これらの成果から概観すれば、限りなく「A」に近い「B」評価に値する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 国民の安全安心に資する研究開発に向けて、最先端の研究に活用できる観測網・大型設備などが多数整備されたことは、新たな研究の推進や防災のための技術シーズの創出につながると期待でき、顕著な成果である。特に、新たなN-netの構築やMOWLASの安定的な運用については、能登半島地震や日向灘地震など、防災情報に直結するような観測データを確実かつタイムリーに国内で共有することは決して簡単なことではなく、基盤観測網と先端研究施設群の安定した運用を維持し、研究所内・所外における研究活動に大きな貢献を果たし続けている。(p.41～参照) 防災DXの一層の社会実装のみならず、青森県における気候変動下の豪雪災害対策研究等の防災・減災の取組、内閣府防災新総合防災情報システムSOBO-WEBへの切り替えやSIP4Dとの接続の成果、災害レジリエンス共創研究会による産学官民の連携の成果、地震・津波・火山・気象災害といったあらゆる自然災害を対象として、全分野において情報発信や双方向のコミュニケーションに努める姿勢等について、着実な進展があり高く評価する。(p.8～、p.48～、p.54～参照) 	

3. 項目別評価の主な課題、改善事項等	
<p>令和5年度令和6年度で固めた土台を礎とし、令和7年度以降の飛躍を期待したい。令和6年度までの取組がどのように貢献したのかも考慮されるべきと考える。特に、組織改編による最適な研究の進め方や成果の創出にどう良い影響を与えたのかについて具体的な説明ができるよう研究での再編の評価を意識してとりまとめてほしい。これらの効果の発現を中長期的にモニタリングしていきたい。</p> <p>少子高齢化が想定以上に加速する中、防災の考え方や対応も、これまでの延長線上にはない新たな視点が必要となってくる。これから起こる自然災害に対する被害を最小限に抑え、人々が安全安心して暮らせるように、第5期の研究成果が早期に社会につなげるように尽力してほしい。また、中長期的に沢山の課題解決が必要な防災科研だからこそ、今まで以上に魅力ある組織の構築が必要となる。そのために、今後の組織を支えていく「志が高く、強い社会使命感を抱いた」若い人材確保に向けた各種方策を強く推進してほしい。</p>	

4. その他事項	
研究開発に関する審議会 の主な意見	特になし
監事の主な意見	—

※評定区分は以下のとおりとする。

(「文部科学省所管の独立行政法人の評価に関する基準(平成27年6月30日文部科学大臣決定、令和4年3月25日一部改定、以降「新評価基準」とする)」p37～38)

- S：国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、当該国立研究開発法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められる。
- A：国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、当該国立研究開発法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。
- B：国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、当該国立研究開発法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされている。
- C：国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、当該国立研究開発法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」又は「適正、効果的かつ効率的な業務運営」に向けてより一層の工夫、改善等が期待される。
- D：国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、当該国立研究開発法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」又は「適正、効果的かつ効率的な業務運営」に向けて抜本的な見直しを含め特段の工夫、改善等を求める。

中長期目標	年度評価							項目別 調書No.	備考
	令和 5年度	令和 6年度	令 和 7 年 度	令 和 8 年 度	令 和 9 年 度	令 和 10 年 度	令 和 11 年 度		
I. 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. レジリエントな社会の実現に向けた防災科学技術の研究開発の推進	B	B	—	—	—	—	—	I-1	—
(1) 知の統合を目指すデジタル技術を活用した防災・減災に関する総合的な研究開発の推進	(A)	(A)	—	—	—	—	—	—	—
(2) 知の統合に必要な防災・減災のための基礎研究及び基盤的研究開発の推進	(B)	(B)	—	—	—	—	—	—	—
2. レジリエントな社会を支える研究基盤の運用・利活用の促進	A	A	—	—	—	—	—	I-2	—
(1) 基盤的観測網の運用・利活用促進	(A)	(A)	—	—	—	—	—	—	—
(2) 先端的研究施設の運用・利活用促進	(B)	(A)	—	—	—	—	—	—	—
(3) 情報流通基盤の運用・利活用促進	(B)	(B)	—	—	—	—	—	—	—
3. レジリエントな社会を支える防災科学技術の中核的機関の形成	B	B	—	—	—	—	—	I-3	—

中長期目標	年度評価							項目別 調書No.	備考
	令和 5年度	令和 6年度	令 和 7 年 度	令 和 8 年 度	令 和 9 年 度	令 和 10 年 度	令 和 11 年 度		
II. 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	B	A	—	—	—	—	—	II-1	—
(1) 研究組織及び事業の見直し	(B)	(A)	—	—	—	—	—	—	—
(2) 内部統制	(B)	(B)	—	—	—	—	—	—	—
(3) 研究開発	(B)	(B)	—	—	—	—	—	—	—
2. 業務運営の効率化	B	B	—	—	—	—	—	II-2	—
(1) 業務の合理化・効率化	(B)	(B)	—	—	—	—	—	—	—
(2) 経費の合理化・効率化	(B)	(B)	—	—	—	—	—	—	—
(3) 人件費の合理化・効率化	(B)	(B)	—	—	—	—	—	—	—

(1) 防災科学技術の中核的機関としての産学官民競争の推進	(A)	(A)	—	—	—	—	—	—	—	III. 財務内容の改善に関する目標を達成するためとるべき措置 <table border="1"> <tr> <td>B</td> <td>B</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </table>	B	B	—	—	—	—	—	—	—	—
B	B	—	—	—	—	—	—	—	—											
(2) 防災情報のデジタルアーカイブ	(B)	(B)	—	—	—	—	—	—	—											
(3) 研究開発の国際展開	(A)	(A)	—	—	—	—	—	—	—											
(4) レジリエントな社会を支える人材の確保・育成	(B)	(B)	—	—	—	—	—	—	—											
(5) 防災行政への貢献	(A)	(A)	—	—	—	—	—	—	—											
(6) 情報発信と双方向コミュニケーション	(B)	(B)	—	—	—	—	—	—	—											
IV. その他業務運営に関する重要事項 <table border="1"> <tr> <td>B</td> <td>B</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </table>											B	B	—	—	—	—	—	—	—	—
B	B	—	—	—	—	—	—	—	—											

※1 重要度を「高」と設定している項目については、各評語の横に「○」を付す。

※2 困難度を「高」と設定している項目については、各評語に下線を引く。

※3 重点化の対象とした項目については、各標語の横に「重」を付す。

※4 「項目別調査 No.」欄には、本評価書の項目別調査 No. を記載。

※5 評定区分は以下のとおりとする。

【研究開発に係る事務及び事業（Ⅰ）】（新評価基準 p33～34）

S：国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、当該国立研究開発法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められる。

A：国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、当該国立研究開発法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。

B：国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、当該国立研究開発法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされている。

C：国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、当該国立研究開発法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」又は「適正、効果的かつ効率的な業務運営」に向けてより一層の工夫、改善等が期待される。

D：国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、当該国立研究開発法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」又は「適正、効果的かつ効率的な業務運営」に向けて抜本的な見直しを含め特段の工夫、改善等が求められる。

【研究開発に係る事務及び事業以外（Ⅱ以降）】（新評価基準 p34）

S：国立研究開発法人の業績向上努力により、中長期計画における所期の目標を量的及び質的に上回る顕著な成果が得られていると認められる（定量的指標の対中長期計画値（又は対年度計画値）が 120%以上で、かつ質的に顕著な成果が得られていると認められる場合、又は定量的指標の対中長期計画値（又は対年度計画値）が 100%以上で、かつ中長期目標において困難度が「高」とされており、かつ質的に顕著な成果が得られていると認められる場合）。

- A：国立研究開発法人の業績向上努力により、中長期計画における所期の目標を上回る成果が得られていると認められる（定量的指標の対中長期計画値（又は対年度計画値）が 120%以上、又は定量的指標の対中長期計画値（又は対年度計画値）が 100%以上で、かつ中長期目標において困難度が「高」とされている場合）。
- B：中長期計画における所期の目標を達成していると認められる（定量的指標においては対中長期計画値（又は対年度計画値）の 100%以上）。
- C：中長期計画における所期の目標を下回っており、改善を要する（定量的指標においては対中長期計画値（又は対年度計画値）の 80%以上 100%未満）。
- D：中長期計画における所期の目標を下回っており、業務の廃止を含めた抜本的な改善を求める（定量的指標においては対中長期計画値（又は対年度計画値）の 80%未満、又は主務大臣が業務運営の改善その他の必要な措置を講ずることを命ずる必要があると認めた場合）。

なお、「財務内容の改善に関する事項」及び「その他業務運営に関する重要事項」のうち、内部統制に関する評価等、定性的な指標に基づき評価をせざるを得ない場合や、一定の条件を満たすことを目標としている場合など、業務実績を定量的に測定し難い場合には、以下の要領で上記の評定に当てはめることも可能とする。

S：－

- A：困難度を高く設定した目標について、目標の水準を満たしている。
- B：目標の水準を満たしている（「A」に該当する事項を除く。）。
- C：目標の水準を満たしていない（「D」に該当する事項を除く。）。
- D：目標の水準を満たしておらず、主務大臣が業務運営の改善その他の必要な措置を講ずることを命ずる必要があると認めた場合を含む、抜本的な業務の見直しが必要

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
I-1	レジリエントな社会の実現に向けた防災科学技術の研究開発の推進		
関連する政策・施策	政策目標 9 未来社会に向けた価値創出の取組と経済・社会的課題への対応 施策目標 9-2 環境・エネルギーに関する課題への対応 施策目標 9-4 安全・安心の確保に関する課題への対応	当該事業実施に係る根拠(個別法条文など)	国立研究開発法人防災科学技術研究所法第 15 条
当該項目の重要度、困難度		関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	予算事業 ID 001679、001693、001695、001696

2. 主要な経年データ																	
① 主な参考指標情報									② 主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）								
	基準値等	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度		令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	
情報プロダクト（件）	—	66	52						予算額（千円）	2,598,765	7,324,599						
論文数（編）	770以上	119	147						決算額（千円）	3,104,458	3,448,531						
学会等での口頭発表数（件）	2100以上	466	533						経常費用（千円）	3,245,419	3,777,887						
									経常利益（千円）	△12,638	△24,896						
									行政コスト（千円）	3,267,119	3,799,313						
									従事人員数（人）	385	390						

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価

[中長期目標、中長期計画、年度計画](#)

主な評価軸指標等	法人の業務実績等・自己評価		主務大臣による評価	
	業務実績等	自己評価	評価	
		<p><自己評価></p> <p>評価：B</p> <p><評価に至った理由></p> <p>研究所の目的・業務、中長期目標等に照らし、研究所の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされている。</p> <p><評価の根拠></p> <p>「レジリエントな社会の実現に向けた防災科学技術の研究開発の推進」として、以下の実績等は、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされている。</p>	<p>評価</p> <p>B</p> <p><評価に至った理由></p> <p>レジリエントな社会の実現に向け、デジタル技術を活用発展させながら、知の統合に向けた各種研究開発が進められている。その技術が能登半島地震発生後の被害状況の対応や、能登半島の大雨警報時に自治体と地元支援にも適時活かされた。また、近年多発している線状降水帯やゲリラ豪雨に対する予測技術開発にも今後期待するところが大きい。国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、当該国立研究開発法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされており、自己評価書の「B」と評価結果が妥当であると確認できたため。</p> <p><今後の課題></p> <p>・「人口減少局面における災害を乗り越えるために、知の体系化、標準化、デジタル化を含め全国規模での効果的な災害対応が可能となる仕組みを構築する」という目的をもつ</p>	

			<p>「総合知による災害対応DXの推進に関する研究開発」こそが、日本の人口減少の社会状態を踏まえた新たな防災として、防災科研最新の成果を統合し研究系組織を4領域に再編した効果を反映すべき研究と考えている。現時点では、それぞれの研究がそれぞれに成果を求めているようにみえているため、他の研究との知（データや成果）の統合が分かるように示していただくと良い。</p> <p>・「それぞれの主体が災害の過程（予防、応急、対応、復旧、復興）において、レジリエンスを評価した上で」（I-1(1)2) ①の目的・提案概要）とあるレジリエンス評価の指標について、防災科研は経済や人口などを盛り込んでいきたいという説明をしている。しかし、各過程においてレジリエンス評価をするということは、様々な社会の側面を統合した、かつ各過程の状況・具体的文脈を踏まえた上で汎用性を有するレジリエンス評価が必要になる。ここでいうレジリエンスの評価は、(1)2) ①の側面だけでなく、この項目全体の「レジリエントな社会の実現」に向かっているかの指標にもなる。したがって、レジリエンス評価の在り方、その指標について、具体的に各過程を踏まえ重層的に検討してほしい。これを説明することが、レジリエントな社会に本当に向かっているかの道標となると考える。</p>
--	--	--	--

			<その他事項> —
<p>(1) 知の統合を目指すデジタル技術を活用した防災・減災に関する総合的な研究開発の推進</p> <p>《評価軸》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・レジリエントな社会を実現するために、防災科学技術に関する知の統合を目指し、デジタル技術を活用した防災・減災に関する総合的な研究開発を推進しているか。 <p>《評価指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・デジタル技術を活用した防災・減災に関する総合的な研究開発の成果 ・知の統合を目指した研究開発の取組の進捗状況 ・研究開発の進捗に係るマネジメントの取組状況 	<p>(1) 知の統合を目指すデジタル技術を活用した防災・減災に関する総合的な研究開発の推進</p>	<p>(1) 知の統合を目指すデジタル技術を活用した防災・減災に関する総合的な研究開発の推進</p> <p>補助評定：A</p> <p><補助評定に至った理由></p> <p>研究所の目的・業務、中長期目標等に照らし、研究所の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。</p> <p><評定の根拠></p> <p>「知の統合を目指すデジタル技術を活用した防災・減災に関する総合的な研究開発の推進」として、以下の実績等は、「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。</p>	<p>(1) 知の統合を目指すデジタル技術を活用した防災・減災に関する総合的な研究開発の推進</p> <p>補助評定：A</p> <p><補助評定に至った理由></p> <p>以下に示すとおり、国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、当該国立研究開発法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められるため。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・突発災害において献身的ともいえる貢献を果たしながら実務と研究を両立すべく防災DXを推進している。また、防災DXの中核機関として、建物被害や道路通行可否、孤立集落、浸水域の推計手法開発を進めていることも評価できる。 ・令和6年能登半島地震及び9月能登半島豪雨の複合災害現地調査を実施し、その成果は軟弱地盤に関するNHKスペシャルでも扱われ、社会的にも非常に高い関心を集めた。 ・多種多様な観測データを統合してリアルタ

<p>・成果の社会実装に向けた取組の進捗状況</p> <p>《モニタリング指標》</p> <p>・情報プロダクツの生成件数</p> <p>・論文発表数・口頭発表件数等</p>			<p>イムで解析処理を行い、その結果から自然災害による被害状況を推計し、さらに被災支援にまで視野を広げた研究開発を、多数の外部資金を獲得することで加速している点を高く評価する。デジタル技術を災害現場で実装しながら高度化し、さらには調査を通じてきめ細かくニーズを把握し組織に馴染むシステムを開発。今期では生成AIを活用した被災者支援を目指す新たな研究開発プロジェクトを開始しており、顕著な成果の創出が期待できる。家電のデータを活用した被害推計の開発等は、産業界との連携強化にもなっており、わが国の防災分野に産業界が参入する裾野の拡大にも貢献している。</p> <p>・強震動観測データの活用したフラットファイルの公開、令和6年9月の能登半島豪雨における衛星観測の活用立案、携帯電話基地局が捕捉する携帯電話端末による人口分布異常を検出したとの学会報告等の実績は、長年のデータ蓄積や関係機関との連携関係がある防災科研ならではの取組であり、高く評価できる。また、強震観測網K-NET、KiK-net のデータについて、強震動指標と震源情報PS 検層データや地震ハザードステーション J-SHIS の最新の地下構造モデル情報などを関連づけたフラットファイルを公開したことは、地震動予測モデル(GMM) 作成のための共通データベースに向け、</p>
---	--	--	--

			<p>今後の国内外の研究に広く活用されることが期待できる。</p> <p><今後の課題></p> <p>「それぞれの主体が災害の過程（予防、応急、対応、復旧、復興）において、レジリエンスを評価した上で」（I-1(1) 2) ①の目的・提案概要）について、各過程におけるレジリエンスをどのように評価し、災害リスクをどう制御することが可能になり、どれほど「レジリエンスが向上する」に至ったかの具体的に示してほしい。</p> <p><その他事項></p> <p>—</p>
	<p>1) データ統合による情報プロダクツの生成・発信・利活用に関する研究開発</p> <p>・自然・社会を観測した多種多様かつ膨大なマルチセンシングデータに対して、分野を超えて収集・集約し、それらが有する不確かさや精度不足等を踏まえて適切な統合・変換処理をリアルタイムで行い、防災・災害対応にリアルタイムに活用できる「自然災害総合観測センサーWeb」の構築を進めた。特に、災害対応に資する被害状況の把握を実現するため、戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第3期における課題「スマート防災ネットワークの構築」のサブ課題A「災害情報の広域かつ瞬時把握・共有（研究開発責任機関：防災科研）」と連携して研究開発を加速して実施した。令和6年能登半島地震における災害時情報集約支援チーム（ISUT）等を通じたアクションリサ</p>	<p>1) データ統合による情報プロダクツの生成・発信・利活用に関する研究開発</p> <p>・各種センシングデータを地理空間情報として取得・統合・変換して蓄積し、災害対応基本共有情報（EEI）に基づき推計すべき被害項目を対象にリアルタイムで統合解析処理を行うことで、被害状況を推計する処理技術を新たに開発。・外部資金（計5件）による大型研究プロジェクトを推進し、所内外の連携に基づく研究開発を加速化。さらに、生成AIを活用した被災者支援を目指す新たな研究開発プロジェクトを、外部資金を獲得して開始。</p>	

	<p>一を通じて、災害対応機関が把握すべき共通な被害項目の必要性と、それらを発災直後から常時提供する必要性が明らかとなった。</p> <p>そこで、被害に関する共通となる情報項目を設定し、その時点で最良のリアルタイムのマルチセンシングデータやハザード予測・推定データを取得して統合解析を実施して被害を常時推計し、災害対応に必要な情報項目を選択して利活用が可能な「被害状況共通プロダクト」を新たに提案した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・個別センサの被害推計への利用に向けた研究開発を進めた。家電等のIoT機器の観測データの被害推計への活用に向けて、ベンダーに依存せず流通するための標準規格の検討を行い、データフォーマットのプロトタイプとして、スマートメーターや家電などが採用している通信規格「ECHONET」に準じたフォーマットをシャープ株式会社と共同で開発した。ライブカメラ等の映像からAIを用いて浸水深や浸水域を推計するための研究開発として、水・土砂防災研究部門、信州大学と連携して、NICTの高度通信・放送研究開発委託研究に係る令和6年度新規委託研究の公募（第2回）に採択され、リアルタイム浸水域評価及び可視化システムの開発に着手した。 ・被災状況を把握するために多種多様なセンサから観測データを的確に取得することを目的として、多種多様なセンサの観測特性に基づく観測要請（トリガリング）情報の生成技術、常時観測を行う地上センサからの観測データの取得技術、時間間隔及び空間分解が異なる観測データの統合技術の研究開発を進めた地震・津波を対象とした新たなインプットデータに基づく観測要請情報の生成技術を実装した。 ・マルチセンシングデータの1つとして、地球観測衛星の観測データ（以下、衛星データ）を地理空間情報として統合するための研究開発を進めた。衛星データプラットフォームとの連携による衛星データ統合に向けて、Tellus及び民間衛星事業者と連携した技術開発を、経済産業省の宇宙開発利用推進研究開発委託費「多種衛星のオンデ 		
--	--	--	--

	<p>マンドタスキング及びデータ生産・配信技術の研究開発」と連携して実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・衛星データを高度地理空間情報として統合化するための官民協働体制として提案した「日本版災害チャータ」の有効性を実証するため、内閣府科学技術・イノベーション推進事務局の研究開発と Society5.0 との橋渡しプログラム (BRIDGE) における「衛星観測リソースを結集する『日本版災害チャータ』の構築と実証」において、事務局及び解析機関として民間 8 社の協働体制に基づく実証を行った。日本版災害チャータの運用マニュアル案を作成し、省庁・自治体・指定公共機関と実証を行った。特に国土交通省との連携では、令和 6 年 7 月 25 日からの大雨、台風 5 号、7 号、10 号では浸水域把握のために最適な小型衛星を選択した観測要請を行い、浸水域の提供を実施したほか、令和 6 年 9 月 20 日からの大雨では、能登半島の浸水及び土砂災害の把握のため最適な国内及び海外小型 SAR 衛星の観測を立案し、観測要請を行ってプロダクトの提供を行った。令和 6 年 8 月の日向灘を震源とする地震では、衛星センサ統合活用技術研究 (SIP4D-TSA) の活用により発災 3 時間以内に 6 つの小型衛星コンステレーションに対してタスキングを実施することができた。 ・衛星データを地理空間情報として統合化するための官民協働体制の実証として、衛星地球観測コンソーシアム及び JAXA と災害対応訓練 (防災ドリル) の実施に協力し、防災関係省庁、衛星運用機関 (JAXA、Synspective、アクセルスペース、QPS 研究所)、解析プロダクト作成機関 (民間企業) と連携して実施し、防災科研の研究開発 (SIP4D-TSA) 及び日本版災害チャータ) と連携して実施した。 ・民間事業者との共同研究として、携帯電話基地局が捕捉している携帯電話端末をセンサとして推計されたリアルタイムの人口分布データを用いて、災害時の人口分布異状を検出する技術の性能検証を実施した。本技術を令和 6 年能登半島地震発災時のデータに適用し、機械学習による臨時避難所の検出を行い、検証結果を学会にて報告した。 		
--	--	--	--

	<p>その結果、情報処理学会第 113 回モバイルコンピューティングと新社会システム(MBL)・第 99 回高度交通システムとスマートコミュニティ(ITS)合同研究発表会の優秀論文を受賞するなど、高い評価を得た。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上記の取得・統合されたセンサからの観測データ等を活用し、被害状況を推定するための統合解析・処理技術の開発を前述の SIP 第 3 期サブ課題 A と連携して実施し、建物被害、道路通行可否、孤立集落、浸水域の推計手法を開発した。地震発災後の時間経過に応じて、これらのデータ・情報を統合させ、その時に最良の建物被害を推計した「シングルプロダクト」を生成する手法を開発した。道路通行可否は、発災直後のリアルタイム地震被害推計データ、常時観測される車流データ、スナップショットで観測される衛星データを統合して推計する手法を開発した。孤立集落は、マルチセンシングデータを活用しデータを随時更新することで、その時点で最良の推定を出力できる推定手法を開発した。大雨による浸水域の常時把握のために、センサや推定データ等の異なるソースのデータを統合し、浸水域を常時推定する手法を開発した。 ・災害動態解析技術の研究開発として、災害動態解析技術(SIP4D-DDS)の動態解析対象区域の空間分解能を従来よりも向上させ、町字、郵便番号区、国勢調査小地域に新たに対応した。また、解析結果のシームレスな地図表示を実現するため、可視化サブシステム(DDS-SY)の機能拡張を実施した。これらの機能を活用した災害動態解析プロダクトについて石川県庁デジタル推進監室より試験提供の要望があり、令和 7 年度の出水期に向けて提供の準備に着手した。 ・実動機関の災害時における活動に資する実動機関標準システムを実現するため、現地合同調整所における各機関の連携運用の調整支援や、各機関の把握し被害状況および活動状況の管理を行う、実動機関災害対応支援技術研究(SIP4DXedge)の構築を進めた。特に、SIP 第 3 期サブ課題 C「災害実動機関における組織横断の情報共有・活用」 		
--	--	--	--

	<p>(研究開発責任機関:防災科研)の外部資金と連携して研究開発を加速した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全実動機関(消防・警察・自衛隊・海上保安庁・災害派遣医療チーム(DMAT)・緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE))に対して、令和6年能登半島地震対応に係るインタビュー調査を実施した。これにより、従来の防災情報システムに対する課題等、災害実動機関における組織横断の情報共有・活用のプロジェクトの必要性を裏付ける意見を徴収するとともに、実災害時における実動機関間の情報共有の課題を発災後の経過(フェーズ)に応じて特定、整理することで、SIP4D-Xedgeに求められる要件の見直しを図り、プロトタイプ的设计に反映を行った。この令和6年能登半島地震対応に係る実動機関・被災自治体の課題意見等の抽出結果は、論文や研究資料として取り纏めて公表した。更に令和6年度末にかけて、令和6年9月20日からの大雨(能登半島で大雨特別警報)の対応に係る実動機関・被災自治体へのインタビュー調査についても実施し、発災初期段階で活動に必要な進入経路に関する実動機関間の情報共有の必要性等の得られた知見に基づき、道路寸断を想定した実動機関間の通行実績を共有する訓練を提案し実証実験を行う等のフィードバックを受けて研究開発を推進した。 ・熊本市にて開催された「ぼうさいこくたい2024in熊本」において、平成28年熊本地震および令和6年能登半島地震で実対応された消防職員、保健福祉、自治体のパネリストによる災害情報の進化と課題に係るディスカッションおよび、SIP第3期サブ課題Cにて開発するシステム群を使いこなす訓練プログラムの策定に向けて議論するワーキンググループを開催し、訓練プログラムに具備すべき要件に関し、対応における抜け、漏れを確認機能、訓練参加者の行動評価機能の必要性を指摘する意見を聴取した。 ・平時の災害ハザード及びリスクに関する情報と、災害時のリアルタイムの災害ハザード及びリスクに関する情報とをリンクさせ、災害時 		
--	---	--	--

	<p>の行動を促すための手法に向けて、従来は災害時を対象として情報プロダクツを発信していた防災クロスビューを活用して、平時と災害時の災害リスクに関する情報を一貫して示す可視化を試行した。</p> <p>これまでは災害時に情報プロダクツを一般に公開する目的だった防災クロスビューについて、具体的なユーザや対応内容に応じて情報プロダクツを評価・検証するための非公開版（限定共有版）の実証実験サイトとして「防災クロスビュー・ラボ (bosaiXview-Lab)」を新たに構築した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前述の bosaiXview-Lab を活用して、災害時の情報支援や訓練を通じてアクションリサーチを実施した。令和6年9月20日からの大雨では、能登半島の自治体及びボランティアセンターと連携し、SNS や衛星画像、現場情報等の複数のデータを取得して解析を行い、浸水域と浸水深を推定した情報プロダクツを作成し、bosaiXview-Lab を構築して自治体やボランティアセンターに提供した。 ・令和7年2月に実施された長野市の災害対応図上訓練において、職員と連携して孤立集落の対応を焦点として、前述の漸次的被害推計技術に基づき推定された災害後 24 時間段階での孤立集落を推定し、bosaiXview-Lab を活用して可視化して提供した。 ・防災 DX（デジタルトランスフォーメーション）研究の中核機関となるとともに、協働型での防災 DX 研究を推進する枠組みの構築に向けて、産官学ネットワークの構築を進めた。令和6年能登半島地震では、石川県庁において防災 DX 官民共創協議会（BDX）と連携し、避難所情報の突合に対する熊本地震での知見を提供するとともに、BDX に参画する民間企業の技術によるアプリケーション開発を支援した。 <p>その上で、これまで災害現場では躊躇されていた個人情報の活用に踏み込み、被災者データベースの構築に向けて協働した。これが評価され、デジタル田園都市国家構想交付金 Type-S により標準化が検討されることとなり、その実現に委員として貢献した。さらに、その安全性を確保が課題となり、AI 防災協議会（AIB）と協議を行い、別途</p>		
--	---	--	--

	<p>記述する内閣府科学技術・BRIDGE における「個人情報・公的情報等を安全に活用可能な被災者支援 AI サービス開発基盤」を提案し、採択された。このほか、研究成果発表会を契機に筑波研究学園都市交流協議会における各研究機関との災害時情報共有をオンライン上で進めることとなり、大船渡での山林火災の際など、積極的な情報共有を行い、さらなる協働関係の構築について道筋を付けた。データ統合・解析システム (DIAS) の共同研究課題として、SIP4D との連携に関する技術実証に着手した。データ連携基盤としての共通技術や標準等を定める DATA-EX を活用する、一般社団法人データ社会推進協議会 (以下、DSA) と防災分野における DATA-EX 活用に向けて連携・協力に関する協定を令和 6 年 9 月 4 日に締結した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境省環境研究総合推進費 (S21) のプロジェクトと連携し、気候変動と生物多様性の両面を考慮した災害リスク評価手法の開発に向けた取り組みを進めた。水・土砂防災研究部門との協働のもと、洪水および土砂災害に関する試験的な将来シナリオの一部を作成し、それに基づく過去の実績や地形、地質、植生・土層、気候ファクターを組み合わせた土地特性変数を導入した解析を実施するとともに、2050 年想定洪水・土砂災害ハザード及びリスク評価データの構築を開始した。また、気候変動を考慮した長期的な防災対策や防災計画の策定支援手法の開発を目的として、将来シナリオ 21 データと現在のリスク評価を比較する手法の検討を行い、レーダーチャートやラジアルバーチャートを用いた視覚的な比較の有効性の検証に着手した。 さらに、国立環境研究所、土木研究所、国土技術政策総合研究所などの関係機関と協働し、気候変動を考慮した防災対策の実践事例を収集・分類し、それらの事例を共有・活用するためのデータベース (計 66 件) を構築した。 ・内閣府科学技術・BRIDGE における「個人情報・公的情報等を安全に活用可能な被災者支援 AI サービス開発基盤」に採択され、本年度はそのための技術調査を行い、本格開発のためのシステム要 		
--	--	--	--

	<p>件定義の策定に着手した。</p> <p>2) シミュレーション技術を活用したハザード・リスク評価及び対策・対応に関する研究開発</p> <p>①自然災害のハザード・リスク評価に関する研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 過去の経験や知見が十分でない低頻度の大規模災害に対して不確実さを適切に考慮できるハザード・リスク評価手法高度化のため、南海トラフ地震を対象とした地震の発生確率に関する認識論的不確定性を考慮するための検討に着手するとともに、全国を対象とした津波ハザード評価手法の高度化として、日本海側の海域活断層を対象とした検討に着手した。地震及び津波ハザードの基盤情報として、応答スペクトルに関する確率論的地震動予測地図、令和7年起点の確率論的地震動予測地図および日本海西部の海域活断層を対象としたシナリオ地震地図を作成した。基盤となる強震動観測記録、地下構造、活断層のデータベース群へのデータの追加を行った。・研究成果の所内外への発信として、JSHISLabsを通して「強震動データフラットファイル 2023年版」を公開するとともに、津波ハザードステーション(JTHIS)の英語版 Web サイトを公開した。研究成果を所内外へ発信し活用を促進するハザード・リスク情報プラットフォームの開発に向けて、「強震動観測データ利活用検討委員会」およびワーキンググループにおいて地震防災対策に資する強震動情報共通基盤の在り方と利活用方法を検討し、プロジェクトプランをとりまとめ、一部は次年度から実施できる見込みとなった。地震ハザード情報の利活用に関わる国内の企業等を対象に「地震ハザード評価に関する勉強会」を開催した。 地震複合災害のハザード・リスク評価手法開発のために、中川低地沿いの超軟弱地盤地域(越谷市)におけるボーリングコアの分析のため 	<p>2) シミュレーション技術を活用したハザード・リスク評価及び対策・対応に関する研究開発</p> <p>①自然災害のハザード・リスク評価に関する研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 防災科研を事務局とする強震動観測データ利活用検討ワーキンググループでは、地震動予測モデル(GMM)作成のための共通データベースとすることを一つの目的として、KNET、KiK-netの観測開始から令和5年末までのデータについて、強震動指標と震源情報、PS検層データやJSHISの最新の地下構造モデル情報などを関連付けたフラットファイルを公開した(令和6年6月)。 令和6年能登半島地震および9月能登豪雨の複合災害現地調査を実施した。具体的には、観測点周辺の建物外観調査、液状化調査、微動アレイ観測、航空機やドローンによる地すべりや豪雨被害調査を行った。特に、調査の一部は、軟弱地盤に関するTV番組(NHKスペシャル)でも扱われ、社会的にも関心が高い取り組みとなった。 南海トラフ沿いで発生する地震発生の多様性を考慮した確率論的津波ハザード評価に関する情報の英語版を、津波ハザードステーション(J-THIS)から公開した(令和6年10月)。今後、国際展開も強化していく。 	
--	---	--	--

	<p>に外部機関の専門家との協力関係を構築するとともに、有識者ヒアリングを実施し、超軟弱地盤地域の強震動評価に関する課題を整理した。足柄平野・酒匂川上流地域を対象に、地形・地質データに基づき複合災害履歴を調査した。マルチハザードイベントカタログ構築に向けて、国立情報学研究所と連携し、災害年表マップ上に安政江戸地震マップページを試作した。また、災害年表マップを公開系クラウドに移設した。地震・降雨による地すべり災害の統合評価に向け、令和6年能登半島地震およびその後の奥能登豪雨による斜面変動箇所を対象に地質的素因、地すべり地形の再活動履歴調査を実施した。水害リスク評価に関連して、中川低地において複数箇所の浅層ボーリングを実施し、過年度のボーリング試料の年代測定結果と併せて約3000年前から現在までの大規模洪水の履歴を整理した。久留米市を対象として洪水浸水リスクと地震リスクを比較した。</p> <ul style="list-style-type: none">・全国を対象としたリアルタイム地震被害推定システムでは、能登半島地震の発生状況を踏まえた推定結果統合機能等の機能強化や現地被害調査等を地震複合災害データベースとして整理を進めた。マルチスケール被害推定のため、外部資金と連携し、国道のダークファイバによるDASを用いた長距離区間での観測から詳細な地盤モデルを得ることができた。つくば市スマートシティ協議会の活動として位置づけられた共同研究を継続し、データ連携基盤の高度化を実施した。被害状況把握手法として、発災後の現地調査画像に基づく機械学習により、建物に生じた被害を即時に判別するモデルの開発を行った。また、ドローンによる俯瞰的な状況把握・調査手法、物資輸送手段として、自治体各部局での活用ニーズを把握し、平時からの部局横断型の活用体制の構築を進めた取り組みが内閣府第7回オープンイノベーション大賞において国土交通大臣賞を受賞した。さらに、陸上自衛隊におけるドローン教育に、防災科研が開発した災害対応のための教育プログラム「GEORISeducation」が採用された。		
--	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> 研究成果の国際展開のため、グローバル地震モデル(GEM)の活動等を通じて国際研究交流を行った。石川県にて、ニュージーランド・台湾との地震ハザード・リスク評価に関する国際ワークショップを主催し、各地のハザード・リスク評価に係る相互理解を進めた。米国・韓国と地震ハザードモデリングおよび地震モニタリングに関する3か国共同研究に着手した。 		
	<p>②総合知による災害対応DXの推進に関する研究開発</p> <p>災害・危機対応方法の標準化、デジタル化を含めた全国規模での効果的な災害対応が可能となる仕組みの構築に向け、令和6年度は研究体制の検討・構築を行うとともに以下の研究開発を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 災害対応DXの核となるデータを蓄積・統合する知の統合オンライン・システム(OSS)の開発に向けて、対象となるデータの収集を実施した。具体的には、令和6年能登半島地震における自治体間の応援受援活動に関して、自治体および職員を対象としたアンケート調査およびヒアリング調査を実施し、全国の自治体の応援受援活動の有無、規模、対象業務等、課題や今後に望まれる改善点等を収集整理した。また、今後の災害においても同様の方法で調査を実施し、データを蓄積できるように、調査手法を確立した。 災害過程のシミュレーション技術の開発では、生活・災害対応のための支障を予測するために、常時全国の停電情報を収集するシステムを稼働させ、地震災害、気象災害のハザードデータとの関係性から停電を予測する関数を構築する仕組みを開発した。また、災害対応の必要業務量を予測する技術の開発として、輪島市での能登半島地震対応の参与観察を行なった。その結果建設型応急仮設住宅の必要戸数を入居申込データと住家被害認定調査結果の統合により推計し効率化する手法、生活再建支援に関する各種業務の業務データを横断的 	<p>②総合知による災害対応DXの推進に関する研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 令和6年能登半島地震における自治体間の応援受援活動に関して、自治体および職員を対象とした、アンケート調査およびヒアリング調査を実施した。アンケート調査では、全国の自治体を対象に応援受援活動の有無、規模、対象業務等を収集整理するとともに、派遣された職員へのアンケート調査も行い、課題や今後に望まれる改善点等を収集整理した。 ヒアリング調査では、応援団体および受援団体における、全庁および主要業務のマネジメント支援を対象に、組織間での活動調査等の実態や、解決課題や今後の改善点等を収集整理した。調査結果において、応援受援の調整手順の標準化等の必要性が抽出され、研究開発中の応急対応DXの要求定義に反映した。 	

	<p>に統合し、支援の進捗状況を可視化し、残りの必要業務量を示唆する手法を開発した。</p> <ul style="list-style-type: none">・災害・危機対応の国際的な研究動向や世界標準を踏まえながら、行政の災害対応の仕組みを構造化し標準化する研究開発では、令和6年能登半島地震における自治体間の応援受援活動の調査、法令・過去事例データベースの整備と空間資源マネジメント手法の開発を行なった。令和6年能登半島地震における自治体間の応援受援活動調査では、その結果から、応援受援の調整手順の標準化等の必要性が抽出された。法令・過去事例データベースの整備では、災害対応における参考資料となる過去の災害の記録誌、通知・事務連絡等、様式等を収集し、災害を超えた共通点、対応のタイミング等の分析に着手した。マネジメントに必要なデータの洗い出しと統合手法を検討。空間資源マネジメント手法の開発では、準備しておくべき個々の空間資源のデータ（空間資源カルテ）と全体を俯瞰し空間資源利用計画を調整するシステムを設計し、プロトタイプを開発した。・応急対応 DX のシステム開発では、災害対策本部事務局業務、避難所運営業務、住家被害認定業務を対象として、各種業務に応じた情報を配置した業務ポータル画面、外部状況や内部状況の把握と当面の計画立案・進捗管理および資源管理機能としての機能モジュール群、担当部署で起案し本部会議で承認するフローに従った業務プロセス支援画面のプロトタイプを構築した。また、平時訓練で当該自治体のデータを蓄積・標準形を普及させるための訓練を設計し、自治体において試行した。さらに令和6年能登半島地震における自治体間の応援受援活動の調査で得られた知見を反映させた。		
--	---	--	--

	<p>3) 災害過程の科学的解明による持続的なレジリエンス向上方策に関する研究開発</p> <p>令和6年度においては、「災害過程の科学的解明による持続的なレジリエンス向上方策に関する研究」の遂行に必要な研究体制と研究内容の全体像を構築し、以下の基礎研究に取り組んだ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害リスクやその情報に対するオールフェーズでの対応における行動変容のモデル構築では、被災地の復旧・復興期に焦点を当て、能登半島地震を含めこれまでの過去の災害時の各種データや知見をまとめつつ、地域社会をマイクロ・メソ・マクロのそれぞれのレベルに分け、災害後の対応や社会のシミュレーションと評価を可能にする被害・影響・対応・復興のモデルと、施策評価のためのレジリエンス指標の構築を進めた。具体的に、まず、マイクロレベルでは、能登半島地震の被災を受けた輪島市と協働し、地震災害に対する個人の対応として生活再建過程データを収集・蓄積・分析し、継続してモデル化を進めている。次に、メソレベルでは、令和元年9月から令和6年1月までの気象災害における風速情報と停電情報を蓄積し、台風災害時の市区町村ごとの風速による停電率予測モデルのプロトタイプを開発した。特に、地震災害に対しては、能登半島地震における石川県内の全市町村の停電情報と避難者情報を蓄積し、停電率と初期避難者率の関係性を予測することができるモデルの検討を行った。そして、マイクロレベルでは、先行研究でのレジリエンス評価指標を用い、東日本大震災の被災地である岩沼市、熊本地震の被災地である益城町をモデルに、復旧・復興期におけるレジリエンス効果の有効性を検証することが出来た。 ・個人の持続的なレジリエンス向上策の開発では、地域社会の防災基礎力が評価でき、それを踏まえて地域社会に求められる防災教育や防災活動の人材が育成でき、さらに、これらを通じた地域防災の実践に 	<p>3) 災害過程の科学的解明による持続的なレジリエンス向上方策に関する研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害対応におけるリスクガバナンス構造を明らかにするために、ガバナンス機能が最も重要とされる避難所運営に焦点をあて、令和6年能登半島地震の被災地である石川県内に開設された指定避難所を対象に、運営主体や体制、避難者からの要望への対応など、運営実態に関する調査を通じて効果的な避難所運営のあり方（ガバナンス構造）を検討した。 	
--	---	--	--

	<p>適切な意思決定手法を可能にする手法とツールの研究開発に取り組んだ。まず、持続的なレジリエンス向上に必要な個人の防災基礎力尺度を開発し、効果検証の上、公開を行った。中では、先行研究等より収集した防災基礎力に関連する8つの尺度(計190項)を網羅的に採用し、全国の防災基礎力に関する課題を抽出するために、全国の7ブロックの計2,100人を対象に探索的調査を実施した。その結果、1,599人から有効な回答が得られ(有効回答率76.1%)、全国的に、自然災害への対策が進んでいない、かつ、災害による被害(建物・家具・ライフライン)と具体的行動がイメージできていないなど、個人の地域や年代などの防災活動の推進上の課題が明らかになった。その解決のために、災害が切迫していることを理解させ、地域活動の一貫で防災活動を位置づけることが、社会のレジリエンス向上に効果的な方法であることなど、地域社会の防災基礎力の実態(現状と課題)を明らかにすることができた。これらの防災基礎力の継続したモニタリングを通じて、地域や学校などの防災人材育成に必要な標準化された評価軸の設定とプログラムの構築が可能になる。次に、防災教育や防災活動における人材育成手法の開発では、既往研究や実践事例の調査と分析を通じて、全国の実態をもとにした社会ニーズを明らかにし、人材のあり方と育成手法を検討・整理した。直近20年間の防災教育や防災活動の事例をデータ化(283団体分)し、災害種別、実践対象、実践内容の時系列の変遷を分析した。その結果、「STEP1 防災教育の裾野を広げる:参加者の「わがこと意識」を高めるような活動内容づくり」、「STEP2 防災教育の活動形態を作る:日常活動の中で無理なく「防災」に取り組む工夫」、「STEP3 防災教育継続体制を作る:参加者やステークホルダーを増やし組織化、成果広報」、といった防災教育の実践を拡大・継続するための3つのステップが整理できた。また、防災士や行政職員、地域リーダーなど、地域コミュニティの効果的な防災活動を支援することが出来る地域防災支援者(ファシリテーター)の育成を目指し、地域防災に関する各種指針、マニュアル、</p>		
--	--	--	--

	<p>手引き、論文、実践事例等の調査・分析により、リスクマネジメント、リスクコミュニケーション、リスクガバナンスといった3つの視点から効果的な防災活動の操作的な定義を行い、それぞれの実践に必要な17項の構成要素を抽出し、評価方法を含めた地域防災支援人材育成手法のフレームが構築できた。これらの防災教育や防災活動に活用可能な情報プロダクト「YOU@RISK」を活用した防災教育教材およびプログラムとして、宮城県七ヶ浜町版(津波)、群馬県那須町版(火山)、全国版(洪水)の機能改修と社会実装を行った。特に、これらの実践事例は、文部科学省「実践的な防災教育の手引き」の小学校編、及び中学校編に掲載され全国に公開された。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コミュニティの持続的なレジリエンス向上策の開発では、今後の巨大都市災害に備えて共同住宅に焦点を当てた効果的な防災活動の推進における意思決定手法を検討した。先行研究より、経験学習モデル(Kolb, 1984)とリフレクティブサイクル(Gibbs, 1988)を融合させた地域防災上の課題発見とその解決に向けた意思決定フレームを構築した。そして、過去被災地の金沢市、熊本市をはじめ、巨大災害想定地域の東京都品川区、大阪府、川崎市の共同住宅(高層マンション)を対象に、防災対策実態に関するインタビュー調査、事例調査、質問紙調査と分析を行った。その結果、災害時の中長期的な状況変化や周辺地域の状況変化を含む日常生活に対する影響を踏まえた対策づくりと、地域やマンションの日頃からの資源(人、モノ、場所等)と活動(コミュニティ活動やイベント等)を生かし、居住者や周辺地域との関係性構築を通じて効果的に自助・共助を促進できる体制の継続・拡張が必要といった、地域防災上の課題が抽出でき、その解決に向けた意思決定のためのステークホルダー、活用情報、活動場面・方法を明らかにした。 ・特に、災害対応におけるコミュニティのリスクガバナンス構造を明らかにするために、公平性の確保、リソースの効率的な管理、役割分担の明確化、危機管理など、ガバナンス機能が最も重要とされる避難所 		
--	--	--	--

	<p>運営に焦点をあて、令和6年能登半島地震の被災地である石川県内に開設された指定避難所（34か所）を対象に、運営責任者や体制、運営の役割分担、避難者からの要望への対応体制など、運営実態に関するインタビュー調査を通じて効果的な避難所運営のあり方（ガバナンス構造）を検討した。その結果、避難所施設や周辺地域の被害状況に応じて避難所運営主体と体制が決定され、避難所運営の行政主導による行政の災害対応業務の負担が増加するなど、災害対応における避難所運営においてはガバナンス機能の欠如により、避難所運営に混乱や不満が生じ、避難者の安全や生活の質が著しく低下するリスクが高まるといった課題が明らかになった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中小企業の持続的なレジリエンス向上策に関する研究開発では、中小企業が事業継続に取り組む「きっかけ」を生み、事業継続力強化を促進させる情報基盤として、過年度まで研究開発してきた「Biz@RISK」プロトタイプ版の高度化を図った。具体的には、能登半島地震を対象に、中小機構との共同体制、石川県の商工会議所等との連携関係を構築し、災害救助法適用17自治体に所在する会員企業への調査を可能とする体制を構築するとともに、低コストかつ俯瞰的、継続的に情報収集するための仕組みとして、能登半島地震の企業被害およびジグゾケイ取組状況などの実態を俯瞰的かつ相対的に調査し把握するための39質問項目を構築し、Web上の調査システムを設計した。また、損失軽減手段となり得る「企業間互助」のマッチング機能追加に向けて、企業間互助の実態や要件を把握するために、全国の建設業・製造業・商業・印刷業・出版業の業界団体計921件を対象に質問紙調査を行った。その結果、320件が回収でき（有効回収率35%）、うち災害時に企業間互助に関する取り組みを試みたことのある業界団体が70件あることが確認できた。さらに、企業間互助を行った経験を有する企業や業界団体ヒアリング等を行い、業界団体内の企業間互助ではなく対外的な災害支援に係る取り組みが多いこと、災害時企業間互助 		
--	--	--	--

	<p>を行う上で、日頃からの企業間の交流が重要であることなど、取り組みの実態や成立要件を把握することができた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 公的機関に対しては、「総合知による災害対応 DX の推進に関する研究開発」において重点的に研究開発を行った。 		
<p>(2) 知の統合に必要な防災・減災のための基礎研究及び基盤的研究開発の推進</p> <p>《評価軸》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ レジリエントな社会を実現するために、国の施策や計画等において国が取り組むべき課題の解決につながる研究開発を推進しているか。 <p>《評価指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地震・津波・火山災害の被害軽減に向けた研究開発の成果 ・ 気象災害の被害軽減に向けた研究開発の成果 ・ 研究開発の進捗に係るマネジメントの取組状況 ・ 成果の社会実装に向けた取組の進捗状況 	<p>(2) 知の統合に必要な防災・減災のための基礎研究及び基盤的研究開発の推進</p>	<p>(2) 知の統合に必要な防災・減災のための基礎研究及び基盤的研究開発の推進</p> <p>補助評定：B</p> <p>＜補助評定に至った理由＞</p> <p>研究所の目的・業務、中長期目標等に照らし、研究所の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされている。</p> <p>＜評定の根拠＞</p> <p>「知の統合に必要な防災・減災のための基礎研究及び基盤的研究開発の推進」として、以下の実績等は、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされている。</p>	<p>(2) 知の統合に必要な防災・減災のための基礎研究及び基盤的研究開発の推進</p> <p>補助評定：B</p> <p>＜補助評定に至った理由＞</p> <p>以下に示すとおり、国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、当該国立研究開発法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされており、自己評価書の「B」と評価結果が妥当であると確認できたため。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地震津波の即時的逐次評価に関する技術開発において令和6年8月8日の日向灘の地震(M7.1)及びその後の南海トラフ地震臨時情報の発表に際して、本地震時の津波や震源過程、周辺のスロー地震活動の推移に関して解析し、政府委員会等へ情報提供するなど、日本の防災科学技術への国民の信頼を得ることができている。また、世界最大の岩石摩擦試験機を使った実験では、巨大地

<p>《モニタリング指標》</p> <p>・論文発表数・口頭発表件数等</p>			<p>震発生に関する長期予測やその後の推移シナリオの構築させるため、摩擦実験を繰り返し実施、データ収集することにより地震発生時のメカニズムの解明などに努め、既に多様な知見が集められていることから、今後の展開では「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出が期待できる。実大三次元震動破壊実験施設では今後の巨大地震災害の被害軽減に資する重要なテーマを自治体、大学、民間企業との共同研究を積極的に取り組んでおり、ここでしか得られない貴重なデータを蓄積し社会に還元している。</p> <p>・火山調査研究推進本部関連事業では、火山調査研究を一元的に推進する司令塔として体制を構築しているほか、火山本部の設置で防災科研内にも「機動観測・解析グループ」を設置し、機動的な調査観測と、火山に関する評価への貢献を果たそうとしている。各機関の火山観測情報を火山本部の下で共有活用する体制の構築については、令和6年度より JVDN システム（火山観測データ一元化共有システム）をプラットフォームとして体制構築しており、火山活動対策の強化を着実に推進させている。</p> <p>・風水害の軽減に向けた観測・予測技術に関する研究開発では、豪雨の予測精度を向上させ、気候変動に伴う降積雪の量的・質的な変化と社会経済情勢の変化に伴い変容している雪氷災害に対応するため、環境変化に適</p>
---	--	--	--

			<p>応じた克雪技術に関する研究や豪雪災害時の情報発信などの検討を推進させており、直接国民の被害軽減に貢献している。</p> <p>・いずれの研究も世界を牽引する研究を着実に積み重ねての成果が顕著に現れ出しており、国民の命を守る防災・減災に資する成果へと繋がっている。</p> <p><今後の課題></p> <p>—</p> <p><その他事項></p> <p>—</p>
<p>1) 地震災害及び津波災害に係る予測力向上に関する研究開発</p> <p>《評価軸》</p> <p>・レジリエントな社会を実現するために、国の施策や計画等において国が取り組むべき課題の解決につながる研究開発を推進しているか。</p> <p>《評価指標》</p> <p>・地震・津波の観測・予測研究開発の成果</p>	<p>1) 地震災害及び津波災害に係る予測力向上に関する研究開発</p> <p>我が国は世界有数の地震大国であり、今後も甚大な被害を生む可能性のある巨大地震の発生が危惧されているが、現在の科学水準では、地震の直前予知は極めて難しいとされている。また、地質地形調査や史料に基づく地震の長期評価は、最新の観測結果や解析により得られる知見を活かした情報更新がしづらい状況にある。そのため、地震及び津波に関する様々な観測データや実験データの解析、情報科学や数値シミュレーション技術の活用を通じて、地震及び津波に対する予測力を向上させ、被害低減のための予防力向上に繋げるため、令和6年度は以下の研究開発に取り組んだ。</p> <p>・MOWLASのK-NET、KiK-netの観測データから整備した226の地震の震度分布データに対して独立成分分析を適用することで得た50の要素分布を用いて、独立成分分析に使用しなかった震度分布データを表</p>	<p>1) 地震災害及び津波災害に係る予測力向上に関する研究開発</p> <p>・新たに利用可能になったN-netの沖合システムによる地震及び津波データを用いることで、南海トラフ巨大地震の想定震源域周辺で発生する様々な地殻活動や津波の即時的・逐次的解析技術の高度化に着手した。</p> <p>・南海トラフ巨大地震想定震源域内で発生した令和6年8月8日の日向灘の地震(M7.1)及びその後の南海トラフ地震臨時情報の発表に際して、日向灘の地震による津波や震源過程、周辺のスロー地震活動の推移に関して解析し、政府委員会等へ情報提供した。</p> <p>・世界最大級の岩石摩擦試験機を使った摩擦実験を繰り返し実施し、試験機特性の把握を進めるとともに</p>	

<ul style="list-style-type: none"> ・成果の社会実装に向けた取組の進捗 《モニタリング指標》 ・論文数・口頭発表件数等 	<p>現可能であることを確認した。これにより、地震による震度分布を過去の地震と効果的に比較できることを示した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・MOWLASの広帯域地震観測網（F-net）のデータを、3次元不均質地下構造モデルを活用して解析することにより、令和6年能登半島地震の余震のセントロイドモーメントテンソル（CMT）解を高精度に推定することで、余震の発生位置と断層運動の関係等の複雑な余震活動の特徴を明らかにした。さらに、日本海溝海底地震津波観測網（S-net）のデータも用いることで、東北沖で発生した地震のCMT解の高精度化を行った。 ・大地震後の余震活動等による揺れの推移を、地震動データから予測する技術開発を進めた。これまで開発を進めてきた余震による揺れの最大振幅値や振幅が閾値を超える回数等を予測する手法を、MOWLASの高感度地震観測網（Hi-net）による連続データに対して大地震発生後1時間から1週間後まで、逐次的に適用し予測情報を生成する技術開発に着手した。 ・南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）発表の契機となった令和6年8月8日の日向灘の地震（M7.1）の震源モデルの把握のため、K-NETとKiK-netの強震波形データを用いた震源過程解析により時空間的な断層破壊過程を推定した。またN-net沖合システムで観測された海底水圧計データ（津波波源データ）に基づき津波波源モデルを推定した。2つの解析の結果は整合的であり、大きいすべりは破壊開始点の南部のスロー地震も含めた地震活動が低調な領域で生じたことを示した。 ・N-netデータに対応した津波予測システムの高度化を進めるため、日向灘の地震の海底水圧計データを用いた推定結果の検証を行った。津波波源自動解析システムでは、地震発生から10分間のデータを用いて妥当な津波波源モデルが推定できることを確認した。津波データ同化システムでは、本地震の震源域から波群が南海トラフの海域を伝播していく様子が可視化された。津波シナリオバンクを用いた 	<p>データを収集した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・従来の岩石実験と同様の、震源核形成を経て一度に断層全体が破壊するパターンに加え、本震前にプレスリップが繰り返し発生する、すなわち断層が部分破壊するパターンを新たに確認した。 	
---	---	--	--

	<p>津波遡上即時予測システムでは、地震発生から数分で南海トラフ全域の予測結果が得られることを確認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・K-NET と KiK-net のリアルタイムデータを用いて揺れから揺れの確実な即時予測を行うリアルタイム補間予測システムについて、地盤モデルの更新や補間手法の改良による高度化を行った。さらに平成 23 年東北地方太平洋沖地震をはじめとする既往被害地震に対して既往手法との比較や使用する観測点数が変化した場合の比較など多様な視点での性能評価を実施して有効性を確認し、実用システムとしての検証を進めた。 ・南海トラフ地震や日本海溝沿いの巨大地震直後の対応で必要となる地震時のすべり域の迅速な把握のため、津波波源自動解析システムの高度化を行い、津波波源分布に基づき、矩形断面の広がりやすべり量を推定する機能を追加した。現在の地殻変動データから想定される応力蓄積に基づく南海トラフ地震シナリオ群を用いてパラメーターチューニングと検証を行い、地震・津波観測監視システム（DONET）と N-net の敷設海域下で発生するシナリオに対して良好な結果を得られることを示した。 ・モニタリング技術の多項目化、高精度化においては、南海トラフのプレート境界の状態把握を目的に、DONET のデータを用いてプレート境界浅部で発生する微動活動の自動可視化システムの開発を進めるとともに、N-net 沖合システムのデータを用いて南海トラフの浅部微動の検出に成功、微動源を決定した。令和 6 年日向灘の地震後には超低周波地震と微動のスロー地震の活発化がみられたことが分かった。また、関連するシミュレーション技術高精度化においては、相模トラフ沿いで発生する大地震とスロー地震発生シミュレーションに着手し、繰り返し発生挙動の再現に向けたモデル構築を進めた。 ・地震の発生評価に向け、地震を引き起こす力の源になるひずみエネルギーの蓄積過程に関する研究開発を進めた。下部地殻の塑性流動体によるひずみ集中帯の変形機構および上部地殻へのひずみエネルギー 		
--	--	--	--

	<p>一の蓄積過程の定量モデルを構築した。山陰ひずみ集中帯の GNSS 観測から得られている地表変形データへこのモデルを適用することで、山陰ひずみ集中帯の下部地殻における塑性流動体の変形速度の推定に成功した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 地震・津波の連鎖発生の評価に向け、地震波と津波の統合解析に関する研究開発を進めた。単発の海底隆起を想定する従来の解析法を見直し、連鎖的な隆起を想定した津波波形解析法を開発するとともに、併せて地震波解析も実施することで、令和5年10月に鳥島近海礫岩岩近辺で発生した津波において、海底隆起の詳細な時空間変動を推定することに成功した。その結果、時間経過に伴い、カルデラ隆起の発生時間間隔は短くなるとともに、隆起量が大きくなるといったカルデラ隆起の加速度的な成長を明らかにした。 公表されているものの中では世界最大となる巨大岩石摩擦試験機を使った実験において、既存の小規模な実験では実現困難であった本震前の断層の部分破壊を再現し、関連する実験データを収集した。そのような複雑な断層破壊過程を断層内部で2次的にモニタするために必要な光ファイバーひずみセンサの計測精度検定実験を実施した。実大規模の断層で働く摩擦則の解明に向け、メートルスケールとセンチメートルスケールで実施した岩石粉末実験データを解析し、摩擦パラメータの一つである臨界すべり距離がスケールによって異なることを示すとともに、数値モデリングにより模擬断層面上の応力不均質がその原因の一つである可能性を示した。岩石粉末を使って模擬断層面上に形状と大きさを制御した不安定領域を設定することで、自然界で発生している通常のスケーリング則には従わない特異な地震を再現するとともに、数値モデリングを通してその特異性が生まれる条件を明らかにした。 津波予測システムの津波伝播・遡上計算に利用し、パッケージの公開を行っている津波シミュレータ TNS について、出力可能な津波指標の追加や利用環境の拡充等の改修を行い利便性を向上した。・得られ 		
--	---	--	--

	<p>た成果等の公開として、地震調査研究推進本部地震調査委員会等の定例資料に加えて、南海トラフ巨大地震の想定震源域内で発生した令和6年8月8日日向灘の地震について、地震及び津波の観測データやそこから推定される震源モデルの特徴について臨時会等で資料提供を行うとともに、スロー地震活動の推移等について南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会等で資料提供を行った。また、最大震度6弱を観測した令和6年4月17日の豊後水道の地震や令和7年1月13日の日向灘の地震について、その特徴や推移について直後の臨時会等での資料提供を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・インフラ・ライフライン機関に地震後迅速に K-NET データを集約して配信しているシステムについて、過去の地震においてデータ配信されなかった事象を分析した。配信条件に緊急地震速報の震源情報を利用していることが一因であったため、気象庁の震源・震度情報を利用することで、被害地震時により確実なデータ配信を実現するための改修を行った。 ・安定的な情報発信を継続するため、KNET、KiK-net のリアルタイム観測データを可視化して一般に公開する強震モニタ、その数値データを連携機関に提供する強震モニタ API、地震観測網のリアルタイムデータを分かりやすく発信する防災地震 Web を新規サーバに移行するとともに、セキュリティ強化等のサービス改良を行った。 		
<p>2) 実大三次元震動破壊実験施設等研究基盤を活用した都市のレジリエンス高度化研究開発</p>	<p>2) 実大三次元震動破壊実験施設等研究基盤を活用した都市のレジリエンス高度化研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地盤の液状化現象に係る E-ディフェンス実験に向けて、小規模の土槽内に試作した不均一地盤試験体を用いて、実験で用いる試験体の作製方法や仕様、地盤材料等の検討を行った。実地盤を模した不均一地盤試験体を対象とする実大規模の震動実験は世界初の試みであり、試作を通じて作製方法や品質確保に要する課題を抽出した。ま 	<p>2) 実大三次元震動破壊実験施設等研究基盤を活用した都市のレジリエンス高度化研究開発</p> <p>大規模空間建物のダメージ評価のため E-ディフェンス実験に向けて 1/4 縮小模型・三次元加振の予備実験を実施し、損傷から崩壊に至るメカニズム解明に要するデータを取得するとともに、非構造部材の相互作用に関するデータを取得した。</p>	

	<p>た、令和6年能登半島地震の被災地調査を実施し、地盤の液状化に起因する構造物等の被害事例を収集し、液状化により構造物等が被害に至ったメカニズムの考察に基づいてEーディフェンス実験の計画を更新した。さらに、地盤に関する研究開発の推進にあたり、国内外研究機関との協働体制の整備に取り組んだ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地盤・構造物の液状化による被害の評価方法の開発に向けて、地盤や埋設管の損傷に関する小型振動台実験により被害評価方法の検討に必要な基礎的データを収集した。 ・構造物や内部空間等での画像・音響データ等を用いた被害度合い等判定手法の開発に向けて、空間内の物体をAIによる画像・音響解析を活用して認識することにより、室内空間の規模、用途等の室内環境の把握を行い、さらに地震後を想定した状況（Eーディフェンス実験での加振後）におけるAIによる空間内の被害判定を試みた。 ・既往のEーディフェンス実験の画像・音響データを活用して、地震前後の室内環境の比較、物体の変化・移動の追跡、音響分析等により被害度合いを判定することによる、壁、設備・機器、家具等の非構造部材の被害程度の判定手法の開発を進め、検証を行った。 ・被害や対策効果を3D映像で提示する技術開発に向けて、3D空間内における実際の家具の3D認識技術を活用したモデル化と地震時挙動の再現を試みた。 ・室内空間における被害を再現し画像・音響データ等を用いた被害度合い等判定手法等を検証するためのEーディフェンス実験に向けて、室内空間を再現する試験体として用いる検証用実験ユニットの変形特性の分析等、実験に要する基礎データを整備した。 ・都市空間レベルでの数値解析基盤の構築に向けて、数値震動台に実装するコンクリート構成則の弾塑性損傷モデルの改良、室内被害を再現する機能のうち家具・非構造部材の解析機能の改良を行った。また、都市空間への展開に必要な数値解析の精度と高速化の両立を実現するため、大規模都市解析に用いる解析モデルに適したフィデリ 	<ul style="list-style-type: none"> ・10層鉄骨造建物を対象としたEーディフェンス実験結果を活用して開発に取り組んでいるLED光センサアラートシステムの社会実装を目指して、実建物でのシステムの損傷検知、動的特性評価、表示等の機能実証に、自治体、大学、民間企業との共同研究として着手した。 ・令和6年能登半島地震の被災地調査を実施し、地盤の液状化に起因する構造物等の被害事例を収集し、液状化により構造物等が被害に至ったメカニズムの考察に基づいてEーディフェンス実験の計画を更新した。 ・都市空間レベルでの数値解析基盤の構築に向けて、数値震動台に実装するコンクリート構成則の弾塑性損傷モデルの改良、及び都市空間への展開に必要な数値解析の精度と高速化の両立を実現するための大規模都市解析に用いる解析モデルに適したフィデリティ（実物に対する解析モデルの再現性の忠実さの度合い）を有する要素を導入した。 ・構造物や内部空間等での画像・音響データ等を用いた被害度合い等判定手法の開発に向けて、画像解析・音響解析を活用して、物体認識による室内環境の把握、及び地震前後の物体の変化・移動の追跡、非構造部材の被害程度の判定手法の検証に、Eーディフェンス実験のデータを用いて取り組んだ。 ・Eーディフェンス・数値震動台を活用する研究開発課題の抽出と取得したデータの効果的な利活用を促進するため、米国・NHERIとMOCの更新・研究企画会合の開催、韓国・SESTECとMOCの締結など、実験施設や数値解析技術を活用した協働に向けた国内外研究 	
--	---	---	--

	<p>ティ（実物に対する解析モデルの再現性の忠実さの度合い）を有する要素として、ASI-Gauss 法によるはり要素を数値震動台に導入した。</p> <p>また、数値震動台のオープンソース化に向けて、機能、マニュアル等の充実に取り組んだ。</p> <ul style="list-style-type: none"> 数値解析結果や計測データから機械学習に基づき建物の損傷を推定し、被害の程度を自動的に判別するデータ駆動型モデルによる被害状況推定技術として、多様な地震動集合の学習による被害判別技術のうち、木造建物を対象とした技術の開発を進め、Eーディフェンス実験等の結果を活用して判別精度の検証を行った。 大規模空間建物のダメージ評価のためEーディフェンス実験に向けて1/4縮小模型・三次元加振の予備実験を実施し、損傷から崩壊に至るメカニズム解明に要するデータを取得するとともに、非構造部材の相互作用に関するデータを取得した。 建物構造の損傷を検知する手法について、過去に実施した10層鉄骨造建物を対象としたEーディフェンス実験データの分析に基づき、動的特性の変化に基づく損傷評価手法の精度向上、リスク評価のフラジリティやコスト評価に関する検討を進めた。また、10層鉄骨造建物を対象としたEーディフェンス実験結果を活用して開発に取り組んでいるLED光センサアラートシステムの社会実装を目指して、実建物でのシステムの損傷検知、動的特性評価、表示等の機能実証に、自治体、大学、民間企業との共同研究として着手した。 Eーディフェンス・数値震動台を活用する研究開発課題の抽出と取得したデータの効果的な利活用を促進するため、国内外の有識者・研究機関との交流、協働に向けた共通課題抽出に取り組んだ。米国・NHERI (Natural Hazard Engineering Research Infrastructure) と協力に関する覚書を更新するとともに、日米双方の研究者が参加する研究企画会議を開催し、Eーディフェンス及びNHERIの研究基盤やデータを活用した研究開発の共通課題を取りまとめた。韓国・SESTEC (Seismic Research and Test Center) とは、Eーディフェンス及 	<p>機関との関係構築に取り組んだ。</p>	
--	--	------------------------	--

	<p>び SESTEC が有する実験施設や数値解析技術を活用した協働に向けて、協力に関する覚書を新たに締結した。国外の研究インフラとしての実験施設の連携関係構築のため、第 18 回世界地震工学会議にて、米国・NHERI と欧州・EUCentre (European Centre for Training and Research in Earthquake Engineering) の運営を担うイタリア Pavia 大学とともに特別セッションを開催し、参加各国の自然災害を対象とする実験施設やデータの利活用状況等の共有と今後の方向性について意見交換を行った。</p>		
<p>3) 火山災害に係る予測力・予防力・対応力向上に関する研究開発</p>	<p>3) 火山災害に係る予測力・予防力・対応力向上に関する研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・噴火によるハザードの即時予測技術や火山活動の推移予測技術開発のため、基盤的火山観測網 (V-net) 等のデータを活用した研究を進めた。令和 4 年よりマグマ噴火が発生している硫黄島にて、地殻変動測量、重力測量、噴出物の調査等を行い、火山調査委員会での重点評価や現地の滞在者の安全に貢献した。 ・降灰調査データや降灰のモニタリングデータ、シミュレーションを活用した情報プロダクツの作成方法について研究を進めた。降灰以外のハザードに関する情報を迅速に共有して災害対応に役立てるため、火山観測データ一元化共有システム (JVDN システム) にてハザード情報を共有する機能を新たに設けた。 ・御嶽山と那須岳における噴火発生を想定した「災害対応タイムライン」を作成して、本タイムラインの実効性検証を目的とした防災訓練を実施した。機動調査観測「噴出物チーム」について、火山本部での物質科学分析体制について関連機関と議論を実施した。火山調査研究推進本部に協力して、分野や組織の枠を超えた研究実施体制の強化・充実に努めた。 	<p>3) 火山災害に係る予測力・予防力・対応力向上に関する研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・令和 4 年よりマグマ噴火が発生している硫黄島にて、地殻変動測量、重力測量、噴出物の調査等を行い、火山調査委員会での重点評価や現地の滞在者の安全に貢献した。 ・噴火時に降灰以外のハザードに関する情報を迅速に共有して災害対応に役立てるため、火山観測データ一元化共有システム (JVDN システム) にてハザード情報を共有する機能を新たに設けた。 ・噴火時に噴出物や分析値の情報を迅速に共有して火山活動の評価に役立てるため噴出物分析値を共有する機能を新たに設けた。火山本部での物質科学分析体制について関連機関と議論を実施した。 	

<p>4) 風水害の軽減に向けた観測・予測技術に関する研究開発</p> <p>《評価軸》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・レジリエントな社会を実現するために、国の施策や計画等において国が取り組むべき課題の解決につながる研究開発を推進しているか。 <p>《評価指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気象災害の軽減に関する研究開発の成果・成果の社会実装に向けた取組の進捗状況 <p>《モニタリング指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・論文発表数・口頭発表件数等 	<p>4) 風水害の軽減に向けた観測・予測技術に関する研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・局地的大雨や集中豪雨の予測精度向上に向けて、発達する雲のみを選択的に同化する手法を開発し、有効性を確認した。 ・確率論的雨量予測手法の開発にむけ、気象庁メソアンサンブルを初期値とした、21メンバーの雲解像アンサンブル予測手法の開発を行った。 ・偏波パラメータと雹との関係について調査し、これまでの KDP と Zh の関係に加え、上空の雹の検知に hv の有効性を確認した。 ・偏波パラメータと発雷との関係について調査し、発雷開始指標として融解層より上の上昇流の発達検知に KDP カラムの有効性を確認した。 ・気象レーダを利用して竜巻等突風をもたらした積乱雲を追跡する手法の高度化を進めた。 ・積乱雲マルチハザード予測情報を提供するシステムに領域指定機能を加えるなどデータ配信機能の高度化を図った。 ・BRIDGE の施策の一つとして、1 時間先、2 時間先、12 時間先までの発雷危険度予測情報のリアルタイム配信を行い、半導体工場との実証実験を実施した。 ・半導体工場等へのヒアリングを実施し、予測の空振りによる生産機会損出を最小とするような、リードタイムは15分程度だが的中率が50%以上の予測にニーズがあることを確認した。 ・災害発生活域において、確率雨量と災害規模の関係を調査し、降雨特性と被害規模の関係の解析を行なった。 ・降雨の確率的な評価から水害危険流域を抽出する手法の開発し、降雨イベントの直後に、水害危険流域内における被害発生のリスクを評価する手法開発を進めた。 ・令和6年7月24日の大雨、台風第10号に伴う大雨、令和6年9月能登半島豪雨の際に、大雨の稀さ情報や浸水推定情報を水・土砂防災研究部門の Web で公開した。 	<p>4) 風水害の軽減に向けた観測・予測技術に関する研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・雲レーダの観測データを適切に数値予測モデルに取り入れるデータ同化手法を開発し、豪雨の予測精度を向上させた。さらに、雲以外の不用なエコー（昆虫や鳥等）の除去に有用なパラメータを取得できるよう雲レーダの改良を行った。 ・BRIDGE において、「積乱雲の予報円情報」を半導体工場へ提供し、気象庁雷ナウキャストに比べ1時間先の捕捉率を0.2向上させ、「発雷の見逃しが少ない予測」を実現した。また、九州に設置された新型の気温・水蒸気ライダーの同化手法を開発し、予測の初期場における水蒸気と気温を修正することで、線状に並んだ積乱雲群の発生位置の予測を改善させた。 ・令和6年9月能登半島豪雨において、衛星データを用いて、地震及び大雨による土砂流出をそれぞれ特定し、大雨による土砂流出のうち約4割は地震ですでに崩れていた場所と隣接していたことを明らかにし、速やかに公表した。また、豪雨による土砂崩壊面積から発生する流木量を見積もる式を考案した。 	
---	--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> ・京都清水寺に設置した観測データを利用し、雨量指標と地盤内の水分動態計測結果を組み合わせた新たな斜面崩壊の予測手法（修正 I-D 法）の開発を進めた。 ・京都清水寺の境内および南足柄市内の斜面に設置した観測機器により、斜面崩壊の前兆現象を早期に把握するため、地下水位の変動、斜面の移動量、降雨量などのデータを収集し、防災担当者への情報提供を実施した。 ・過去事例に基づき、衛星データから推定した崩壊面積、48 時間積算雨量、平均傾斜角から崩壊生産土砂量ならびに発生流木量を見積もる式を考案した。 ・令和 6 年能登半島豪雨についての災害対応として、衛星データを用いた崩壊箇所把握を行い、地震時と豪雨時の崩壊箇所の比較結果を防災クロスビュー上で公開し、メディアで報道された。 ・米国で開催された国際学会にて、最新の気象観測機器の動向について調査するとともに、西表島で最大瞬間風速 24.3m/s をもたらした台風 2421 号下の海洋気象観測を行った。 ・大型降雨施設を用いて悪天候下での UAV センサの性能評価のための手法を検討した。 		
<p>5) 雪氷災害の軽減に向けた観測・予測技術に関する研究開発</p>	<p>5) 雪氷災害の軽減に向けた観測・予測技術に関する研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上空のレーダーデータから地上降雪量分布を高分解能で推定可能とするために、地形の効果も考慮した詳細風分布モデルと雪粒子の移流モデルを組み合わせることで、上空から地上に到達するまでの降雪粒子の移流を計算する手法の開発に着手した。 ・過去の立ち往生などの事例調査に基づく交通障害アラート基準の閾値の検討など集中豪雪アラートの改良を実施した。 ・雪おろシグナルの計算対象エリアに栃木、京都、兵庫、島根、鳥取、岡山、広島を追加し、山梨、静岡を除く豪雪地帯の全域をカバーする 	<p>5) 雪氷災害の軽減に向けた観測・予測技術に関する研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気候変動に伴う降積雪の量的、質的な変化と社会経済情勢の変化に伴い変容している雪氷災害に対応するため、青森県を対象に科学的知見に基づく効果的な雪対策の手法を検討した。 ・モデル計算が持つ初期条件やモデル内のパラメータに起因する誤差などを統計的に考慮した雪崩の到達範囲を示す確率的雪崩ハザードマップ作成手法を開 	

	<p>とともに、雪おろシグナルと機械学習を組み合わせた屋根からの落雪に対する危険度推定手法の開発を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・経験に基づく雪崩ハザードマップではなく、モデル計算が持つ初期条件やモデル内のパラメータに起因する誤差などを統計的に考慮することで雪崩の到達範囲を確率的に示す確率的雪崩ハザードマップ作成手法を開発した。 ・暴風雪災害対応タイムライン(TL)の構築に向けて、標津町役場の防災担当者、道路管理担当者、さらには除雪業者などと連携し、「暴風雪災害対応 TLのプロトタイプ構築」を開始した。令和5年度に特許査定を受けたスマホ AI 路面判定システムについて、令和6年度に開発した技術を新たに特許出願した。さらに冬前から青森県中南部地域の市町村で本システムの実証試験を開始し、今冬のような豪雪時における災害対応の効率化への有効性を検証した。また能登半島地震・水害被災地における降積雪による複合災害とその対応に関して、雪氷学会、雪工学会と連携し、注意喚起情報を継続的に発信した。 	<p>発した。</p>	
--	---	-------------	--

<p>4. その他参考情報</p>
<p>予算額と決算額の差額の主因は、支出が予定よりも減少等したためである。</p>

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
I-2	レジリエントな社会を支える研究基盤の運用・利活用の促進		
関連する政策・施策	政策目標9 未来社会に向けた価値創出の取組と経済・社会的課題への対応 施策目標9-2 環境・エネルギーに関する課題への対応 施策目標9-4 安全・安心の確保に関する課題への対応	当該事業実施に係る根拠(個別法条文など)	国立研究開発法人防災科学技術研究所法第15条
当該項目の重要度、困難度		関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	予算事業ID 001679、001693、001695、001696

2. 主要な経年データ																	
①主な参考指標情報										②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）							
	基準値等	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度		令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	
観測網の稼働率(%)	95.0以上	97.9	98.3							予算額(千円)	15,081,619	10,149,615					
先端的研究施設の供用件数(件)	—	41	24							決算額(千円)	9,449,121	12,658,210					
先端的研究施設の利活用の連携機関数(件)	—	45	29							経常費用(千円)	9,794,297	12,393,088					
SIP4Dと接続したシステムの件数(件)	—	67	72							経常利益(千円)	△122,356	△115,127					
										行政コスト(千円)	11,781,010	14,600,784					
										従事人員数(人)	385	390					

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価

[中長期目標、中長期計画、年度計画](#)

主な評価軸指標等	法人の業務実績等・自己評価		主務大臣による評価	
	業務実績等	自己評価	評価	
		<p><評価と根拠></p> <p>評価：A</p> <p><評価に至った理由></p> <p>研究所の目的・業務、中長期目標等に照らし、研究所の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。</p> <p><評価の根拠></p> <p>「レジリエントな社会を支える研究基盤の運用・利活用の促進」として以下の実績は、「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。</p>	<p>評価</p> <p>A</p> <p><評価に至った理由></p> <p>以下に示すとおり、国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、当該国立研究開発法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められるため。</p> <p>・基盤観測網と先端的研究施設群は本研究所の「顔」であり、安定した運用を維持するとどまらず、研究所内・所外における研究活動に大きな貢献を果たし続けていること、日本のみならず世界の防災研究に貢献する基盤的観測網データの利活用、先端的施設の運用及びデータの利活用が社会実装され、わが国が誇る防災・減災に資する重要な施設となっていることから、今後も顕著な成果の創出が期待でき、高く評価する。</p> <p>・基盤的観測網の運用・利活用において、目標稼働率を上回る安定的な稼働を実現していることは関係者の絶え間ない努力による成果であることは特筆すべきであり、南海ト</p>	

			<p>ラフ巨大地震をはじめとした地震、津波、火山噴火等について中核をなす観測網を維持し、関係機関に情報が安定的に配信されており、緊急地震速報等の国内防災への貢献度は非常に高い。</p> <p>・E-ディフェンスの無災害記録の更新も評価でき、先端的研究施設で活用を広げていることも評価できる。また、大型降雨実験施設において、よりリアルな暴風雨環境を再現する機能強化や、雪氷防災実験棟における降雪システムの機能改良により様々な雪氷環境を再現させるなど利活用促進に係る機能強化を図ったことは高く評価できる。</p> <p><今後の課題></p> <p>—</p> <p><その他事項></p> <p>—</p>
<p>(1) 基盤的観測網の運用・利活用</p> <p>《評価軸》</p> <p>・基盤的観測網の安定運用を通じ、国内外の関係機関における防災科学技術</p>	<p>(1) 基盤的観測網の運用・利活用</p> <p>MOWLAS の一元的な維持管理・運用を安定的に行うとともに、経年劣化による観測機器や施設修繕、観測点の移設等を実施した。これらにより、防災科研が中核的機関として推進する防災科学技術研究に関する研究はもとより、気象庁の監視業務をはじめとする地震や津波、火山に関する防災行政や企業の地震の情報の発信や運用の制御、大学や研究機関における学術研究及び教育活動の推進に大きく貢献した。</p>	<p>(1) 基盤的観測網の運用・利活用</p> <p>補助評定：A</p> <p><補助評定に至った理由></p> <p>研究所の目的・業務、中長期目標等に照らし、研究所の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務</p>	<p>(1) 基盤的観測網の運用・利活用</p> <p>補助評定：A</p> <p><補助評定に至った理由></p> <p>以下に示すとおり、国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、当該国立研究開発法人の活動による成果、取組等につい</p>

<p>に関する研究開発の推進に貢献しているか。</p> <p>《評価指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> 観測データの関係機関との共有や利活用促進の取組の進捗 国内外の地震・津波・火山に関する業務遂行や調査研究等への貢献の実績 <p>《モニタリング指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> 観測網の稼働率 	<ul style="list-style-type: none"> 令和6年度における観測網の稼働率は、迅速な障害対応および復旧で老朽化した機器の更新等の実施により、目標値である95%を達成した（Hi-net：98.7%、F-net：98.7%、KiK-net：96.6%、K-NET：98.3%、S-net：98.8%、DONET：98.4%、N-net：100%、V-net：97.1%、運用している全ての観測点のうち、データを受信した観測点の割合を稼働率として算出している）。 MOWLASを構成する各地震観測網の観測データは、日本の代表的な地震カタログである気象庁一元化震源カタログにおいて、令和6年度も震源決定に使用された観測点の延べ数の6割以上を占めた。 MOWLAS観測点の更新及び修理等として、機器更新（Hi-net/KiK-net：20点、F-net：5点地上装置、K-NET：12点、V-net：点）や地震計等修理（Hi-net：俱知安、浜頓別、栗山西、長沼修理等）を行った。また、観測点移設（K-NET：網走、明石）を行うとともに、DONET1のEノードの復旧工事を行った。 令和6年能登半島地震で被災したK-NET羽咋観測点を2月の復旧工事により観測を再開し、気象庁の震度情報への利用も再開された。そのほか北陸4県のHi-net/KiK-net28点の観測機能の復旧を完了した。 構築中のN-netにおいては、沖合システムと沿岸システムの2つのシステムのうち、沖合システム18台については令和5年度に海底への敷設工事を終了し、令和6年7月1日より試験運用を開始した。その後の8月8日の日向灘の地震（Mj7.1）において、地震に伴う津波が観測されており、得られた観測データはGlobalCMT解に基づいて計算された津波理論波形と概ね一致していることから、実際の環境におけるN-netの津波観測性能が確認できた。観測されるデータの品質の確認等が完了したことから、10月15日よりデータ公開を開始した。また11月21日より気象庁による津波観測データの活用が始まり、津波警報等の更新、津波情報の発表の迅速化や精 	<p>運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。</p> <p><評定の根拠></p> <p>「基盤的観測網の運用・利活用」として、以下の実績等は、「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。</p> <ul style="list-style-type: none"> MOWLASの運用において、迅速な障害対応復旧や老朽化した機器の更新を確実に実施することにより、MOWLASを安定して運用し、その稼働率が目標値である95%超を達成したこと、及びMeS0-netの安定運用や、そのための更新作業を継続的に実施できていることも、高く評価できる。 MOWLAS等の安定運用により国内外の大学、研究機関が行う研究開発の推進や気象庁をはじめとするデータ提供先機関での活用を通じた我が国の防災力の向上に大きく貢献しているものといえる。気象庁一元化震源カタログにおいて、令和6年度も震源決定に使用された観測点の延べ数の6割以上を占めていることは、陸海をカバーする大規模地震観測網の安定運用の成果を裏付けるものといえる。この安定運用のため、日常的な観測網の監視と障害対応のほか、令和6年度は陸域観測網の38観測点において老朽化した観測機器を更新すると共に、令和6年能登半島地震で被災した観測点の復旧対応も高く評価できる。 構築を進めているN-netについては、沖合システムの試験運用を令和6年7月に開始し、その後10月にはデータを公開、11月21日より気象庁の防災利用と 	<p>て諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められるため。</p> <ul style="list-style-type: none"> N-net構築を含めたMOWLASの運用の面では、データの質と量の維持のための尽力は高く評価されるべきである。全国に整備した2,200以上の観測点の稼働状況の常時把握し、各観測網とも稼働率の数値目標95%以上の安定運用を維持させており、これにより気象庁一元化震源カタログに使用された観測点数は60%超を維持していることは大きな社会貢献を果たしている。N-netの沖合システムの試験運用を開始し、データ公開、気象庁の防災利用として津波観測データの活用開始をスムーズに行うことができた点は顕著な成果である。 能登半島地震や日向灘地震など、防災情報に直結するような観測データを確実にタイムリーに国内で共有することは決して簡単なことではない。震源決定の根拠となるデータをはじめ、観測データを地震調査委員会や火山調査委員会等に対して安定的に提供できていることで国内防災への貢献度は非常に高い。N-netの津波観測性能が確認できて気象庁によるデータ活用が始まったことも津波情報の迅速性、正確性に資する大きな成果である。南海トラフ地震臨時情報（巨
---	---	---	---

	<p>度向上に貢献することとなった。令和6年度は、沿岸システム18台の敷設を終えることができた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・MOWLASの観測データは、気象庁、海上保安庁、消防研究センター、国土技術政策総合研究所等の国の機関、和歌山県、三重県、千葉県、尾鷲市等の自治体、JR東日本、JR東海、JR西日本、JR四国、鉄道総研の鉄道事業者、中部電力、東北電力、東京電力の電力事業者、LINEヤフーのインターネット事業者およびTBSおよびゲヒルソンのメディア事業者に継続して即時的配信して活用されている。また、ゆざわ・室戸のジオパークにスマートフォン等で地域の地震活動を身近に知ることのできるWebページ「防災科研地震だねっど！」を新たに提供するなど、MOWLASのデータを利活用した活動を行っている。 ・MOWLASの観測データを活用して、地震活動に関して、定期的開催される地震調査委員会、火山調査委員会、南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会地震防災対策強化地域判定会、地震予知連絡会等に資料を提供した。 ・令和6年4月17日豊後水道の地震(Mj6.6、最大震度6弱)が発生した際には、翌4月18日に地震調査委員会臨時会が開催され、地震解析資料を提出し、評価に取り入れられるとともに、5月18日の定例会にも資料を提出している。 ・令和6年8月8日日向灘の地震(Mj7.1、最大震度6弱)では8月8日に開催された南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会(臨時会)と8月9日に開催された地震調査委員会定例会に地震解析資料を提出し、評価に取り入れられた。この地震では「南海トラフ地震臨時情報(巨大地震注意)」が気象庁から初めて発表された。この臨時情報に伴う特別な注意の呼びかけの終了判断に加えて、その後のプレート間挙動のフォローを評価検討会が行うための重要な検討資料として、超低周波地震や地震低周波微動等のスロー地震モニタリング成果が日々活用された。 	<p>して津波観測データの活用開始に至った事は、高く評価できる。また、沿岸システムの敷設工事を年度内に終了することができ、令和7年度内の活用開始に道筋を付けたことは、十分に評価に値する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各地のジオパークと連携し「防災科研地震だねっど！」の提供により地域の地震活動を身近に知ってもらう取組を継続し、さらに対象のジオパークの拡大を進めることができた。 ・MOWLASのデータを活用した広報や講演活動を活発に行っていることは高く評価できる。 	<p>大地震注意)が令和6年8月8日に初めて発表された際も、超低周波地震等のデータを提供することで気象庁の南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会の判断に寄与したことも、観測網に対する信頼度を一層高めたと評価できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各種観測網をMOWLASにより統合化し、産官学など幅広い方面へのデータ提供・利活用、広報に展開され、国際的にみても高く評価できる。 <p><今後の課題></p> <p>—</p> <p><その他事項></p> <p>—</p>
--	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ・令和7年1月13日日向灘の地震（Mj6.6 最大震度5弱）では1月15日に地震調査委員会定例会が開催され、地震解析資料を提出した。 ・令和6年度科学技術分野の文部科学大臣表彰の若手科学者賞を受賞した。 ・MOWLAS等の活用実績を広く知らせるとともに防災意識を根付かせる活動として以下の展示を行った。JpGUMeeting(5月26日～31日)、こども震が関見学デー@文科省(8月7日～8日)、防災科研成果発表会(10月11日)、みえ地震・津波対策の日シンポジウム(11月24日)。 ・また、以下のような多くの講演を行った。みえ地震・津波対策の日シンポジウム(11月24日)、鹿島港船舶代理店会設立50周年記念講演(6月13日)、令和6年度横浜市立大学講義講師(7月5日)、令和6年度三浦半島活断層帯における重点的な調査観測に関する地域連携勉強会講師(7月26日)、つくばサイエンスキャスティング2024(8月8日)、つくば市立手代木中学校8学年生徒職場体験(8月9日)、ネパールのカトマンズでの研修コースでの講演(8月13日)、東北大卓越大学院 I-lab 研修(8月19日)、台湾中央気象局(CWA)S-net 鹿島陸上局見学(8月21日)、日本防災士機構講師(9月24日)「長岡平野西縁断層帯の地震活動性に関する調査研究」研究委員会講演(10月8日)、土浦第二高等学校キャリアカレッジ講師(10月18日)、令和6年度大田原市防災士養成講座講師(11月2日)、金沢工業会石川支部講演(11月16日)、理化学研究所革新知能統合研究センター講演(11月19日)、日本地震学会第23回講習会講師(11月25日)、三郷市生涯学習課講師(12月11日)、橋本市教育委員会生涯学習課講師(12月15日)。 ・雷放電経路3次元観測システム(LMA)で得られたデータを研究機関・民間企業へ提供した。加えて、令和5年度の補正予算にて、気象観測機器の改善・改良に取り組んだ。 		
--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ・LMA で得られたデータに関わるデータ相互利用のために、研究機関・民間企業と共同研究の契約を結んだ。 		
<p>(2) 先端的研究施設の運用・利活用</p> <p>《評価軸》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・先端的研究施設の安定運用を通じ、国内外の関係機関における防災科学技術に関する研究開発の推進に貢献しているか。 <p>《評価指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実験データの関係機関との共有や利活用促進の取組の進捗・先端的研究施設の活用による成果 <p>《モニタリング指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・先端的研究施設の共用件数・先端的研究施設の利活用の連携機関数 	<p>(2) 先端的研究施設の運用・利活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・E-ディフェンスの運用については、加振系装置、制御系装置、油圧系装置及び高圧ガス製造設備等の法定・定期点検と日常点検を実施し、E-ディフェンスの安全かつ効果的・効率的な運用を行った。併せて、各種点検やE-ディフェンス構内で行われる各種工事への安全管理を確実に実施し、平成18年4月より継続している無災害記録は令和7年3月末には269万時間に達した。また、E-ディフェンスの施設・設備・装置等の改善、改良及び性能向上に資するための検討を進めた。 ・外部研究機関等によるE-ディフェンスの活用促進として、民間企業等への施設貸与実験4件を実施した。これらの実験では、実験経験が十分ではない利用者に対して実験実施の支援や安全に係る指導・助言を行った。 ・E-ディフェンスのデータ公開として外部研究機関等への実験データ提供を引き続き実施すると共に、公開予定日を迎える実験データの開示を進めた。令和6年度は実験データ4件の開示を新たに行い、公開件数は88件に達した。 ・大型降雨実験施設施設貸与実験3件、共同研究実験1件の利用実績をあげた。施設貸与実験では、ドローンの耐水性等の試験が実施された。加えて、令和5年度の補正予算にて、大型降雨実験施設の機能強化として、暴風雨装置等の整備を進めた。 ・雪氷防災実験棟について、共同研究実験10件、施設貸与実験6件を実施し、令和6年度における共用件数は計16件となった。また降雪装置、風洞装置、冷凍機など主要設備について年2回の定期点検および日常点検を実施し、安定的かつ確実な運用を行った。さらに、令和 	<p>(2) 先端的研究施設の運用・利活用</p> <p>補助評定：A</p> <p>＜補助評定に至った理由＞</p> <p>研究所の目的・業務、中長期目標等に照らし、研究所の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。</p> <p>＜評定の根拠＞</p> <p>「先端的研究施設の運用・利活用」として、以下の実績等は、「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・E-ディフェンスの各装置・設備の法令点検・定期点検と日常点検を実施し、E-ディフェンスを効果的・効率的に運用できた。また、無災害記録を更新し、令和7年3月末に269万時間に達したことは評価できる。 ・令和5年度の補正予算による機能強化として、大型降雨実験施設については暴風雨装置等、雪氷防災実験棟については湿雪降雪実験装置等の整備を進め、両先端的研究施設の利活用促進に係る高度化を図った 	<p>(2) 先端的研究施設の運用・利活用</p> <p>補助評定：A</p> <p>＜補助評定に至った理由＞</p> <p>以下に示すとおり、国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、当該国立研究開発法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められるため。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・E-ディフェンス(実大三次元震動破壊実験施設)の活用促進、大型降雨実験施設及び雪氷防災実験施設棟の高性能化による機能強化を通じ、先端的研究施設の利活用が促進されことは評価でき、防災科研ならではの(他では設置・運用の難しい)の取組として高く評価できる。また、所外の研究者・技術者によるこれらの設備を利用した研究開発の推進も、本研究所が社会に対してはたすべき重要な貢献であり、その点でも成果があったと評価した。E-ディフェンスや大型降雨実験施設及び雪氷防災実験施設棟について民間企業等による利活用があり、計画より多

	<p>5年度の補正予算にて、実験設備の機能強化として、湿雪降雪実験装置等の整備を進めた。</p>	<p>ことは、高く評価できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関係機関等による利用について、計画より多い実績を残し、施設の利活用のさらなる促進とともに自己収入を獲得できたことは大きく評価できる。施設の利用者は他の実験施設では取得困難な多種多様なデータ・映像を取得することができ、その成果は各々の分野において有効に活用されるものと期待される。 	<p>い実績を残し、自己収入の獲得に貢献した点は高く評価できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・E-ディフェンスの安全かつ安定的な運用記録について、各装置・設備の法令点検・定期点検と日常点検を実施し、E-ディフェンスを効果的・効率的に運用し、大型の建物を搬入、設置、揺らす、評価という危険を伴う作業を繰り返し行っているなかで無災害記録を更新し、269万時間を達成したこと高く評価でき、安全に配慮した実施計画のマネジメント力を高く評価する。 ・大型降雨実験施設において、よりリアルな暴風雨環境を再現する機能強化が実施され、ドローン、車等の制御やセンサー性能の暴風雨条件での検証実験や研究開発といった今後の活用促進への取組が期待でき、雪氷防災実験棟に湿雪降雪システムを導入することで、様々な雪氷環境を再現可能としたことなど、豪雨豪雪災害に悩む自治体、住民の課題解決に資する研究ができ今後の活用促進への取組が期待できる。特に雪氷防災実験棟については、共同研究実験や貸与実験、共用件数は目標件数を大幅に上回っており、利活用の面でも顕著な成果として高く評価できる。防災科研メンバーの一丸となった広報や普及の賜物と評価でき、今後のさらなる利活用が期待される。 <p><今後の課題></p>
--	--	--	---

			<p>大型降雨実験施設及び雪氷防災実験棟に機能強化は、今後の研究進展が期待でき、社会の関心も集めそうだが、まだ導入したばかりの段階のため、今後どのような研究成果があったのか示してほしい。</p> <p><その他事項></p> <p>—</p>
<p>(3) 情報流通基盤の運用・利活用</p> <p>《評価軸》</p> <ul style="list-style-type: none"> 情報基盤の安定運用を通じて、国内外の関係機関における防災科学技術に関する研究開発の推進に貢献しているか。 <p>《評価指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> 情報流通基盤の活用による成果 <p>《モニタリング指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> SIP4Dと接続したシステムの件数 	<p>(3) 情報流通基盤の運用・利活用</p> <ul style="list-style-type: none"> 指定公共機関として、災害時における状況認識の統一とそれに基づく確かな災害対応を支援すると共に、防災情報の研究開発へ活用するための情報流通基盤として、SIP4Dを継続的に運用した。令和6年1月に発生した令和6年能登半島地震対応の継続、同年8月に発生した日向灘を震源とする地震、令和6年9月20日からの大雨において運用を行った。運用においては、データの安定的な処理に必要な監視を実施し、データ量の増加、新機能の負荷影響等から発生したデータ配信処理遅延が発生した際は、データベース書き込み方式の変更、処理の並列化、サーバ増強を行ってサービスレベルを回復させて継続稼働に努めた。昨年度実装したログ監視システムの機能を拡張し、運用状況の監視機能を実装した。あわせて、データの収集・生成状況の監視機能を実装し、システム障害発生時に迅速に対応できる体制の構築を行った。これまで SIP4D の研究開発の途上で配信を開始したコンテンツのうち、共通データフレームワーク (SIP4D-ZIP) 形式に対応していないデータの SIP4D-ZIP 化を進め、データの可用性を向上させると共に、熱中症警戒アラートや避難所情報、停電情報等の新規データを対象に SIP4D-ZIP 形式による配信を開始した。 	<p>(3) 情報流通基盤の運用・利活用</p> <p>補助評定：B</p> <p><補助評定に至った理由></p> <p>研究所の目的・業務、中長期目標等に照らし、研究所の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされている。</p> <p><評定の根拠></p> <p>「情報流通基盤の運用・利活用」として、以下の実績等は、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされている。</p> <ul style="list-style-type: none"> 防災科研の防災業務計画に記載された SIP4D、防災クロスビュー、ISUT としての活動及び運用を災害時に適切に実施し、それぞれの災害対応に情報面で貢献した。 	<p>(3) 情報流通基盤の運用・利活用</p> <p>補助評定：B</p> <p><補助評定に至った理由></p> <p>以下に示すとおり、国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、当該国立研究開発法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされており、自己評価書の「B」と評価結果が妥当であると確認できたため。</p> <ul style="list-style-type: none"> SIP4Dを通じて開発した情報共有機能を採用した内閣府防災・新総合防災情報システム (SOBO-WEB) の運用が開始されたことは、これまでの実績への国の評価の表れである。SOBO-WEB と SIP4D 間の情報共有機能を実装し、共有情報を用いた情報プロダクツの高

	<ul style="list-style-type: none"> •SIP4Dがこれまで実施してきた自治体等が災害時に共有するデータを用いた論理統合化について、令和6年度に発生した災害時の運用を通じて、提供元データの配信タイミングやSIP4Dの内部処理の実施タイミングによって処理結果の相違が確認された。この運用で得られた知見はSOBO-WEBを有する内閣府に情報提供を行った。SIP4Dと接続してきた災害対応機関の情報システムのSOBO-WEBへ円滑な切替えを支援し、更にSOBO-WEBとSIP4Dのシステム接続が確立したことにより、災害実務システムであるSOBO-WEB（公的機関の相互連携・連動（SIP4D Zone G））と研究開発の領域を担うSIP4D（総合的・科学的研究開発の推進（SIP4D-Zone A））との情報共有及び流通が技術面で可能な状況となった。 •新たな防災情報の共有・流通の研究開発のためにSIP4Dが活用された。名古屋大学平山研究室（能登半島地震における給水状況）、JR東日本（施設被害状況）、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「JAEA」）：JAEA（放射線量空間モニタリングデータ）との連携を実施した。またSIP第3期との実証実験と連携し、サブ課題E-1-2の津波予測データについて、自衛隊の訓練である「みちのくALERT2024」を活用したデータ連携実証を行った。 •SIP4D-ZIPに基づき衛星画像等のラスタデータ共有・流通することの対応するための仕様検討を行い、仕様案を作成した。その仕様案に基づき、SIP4Dが情報共有を行う自動処理機能を実装した。そのための実証として、経済産業省の宇宙開発利用推進研究開発委託費「多種衛星のオンデマンドタスキング及びデータ生産・配信技術の研究開発」（代表機関：Tellus）と連携し、衛星データプラットフォームであるTellusから、ラスタデータに対応したSIP4D-ZIPに基づき衛星画像を共有してSIP4Dが取り込むというシステム接続実験を実施、システム接続に基づく共有・流通が可能なことを確認した。令和6年度12月下旬に公開が開始された指定緊急避難場所・指定避難所データに格納されている全国共通避難所・避難場所ID（以下、避難 	<ul style="list-style-type: none"> •SIP4Dの安定運用に向けた検討・実行を適切に遂行するとともに、所外および分野外と連携した新たな防災情報の共有・流通の研究開発において、SIP4Dが活用された。 •SOBO-WEBの移行や運用についても適切に対処したことに加えて、SIP4Dの運用を通じて得られた知見を内閣府に提供した。 •防災クロスビュー等の活用を通じて、所内各部署や所外との横断的連携に情報面から積極的に取り組んだ。 	<p>度化、研究成果の試行適用等が可能な環境構築を推進している点を高く評価する。</p> <ul style="list-style-type: none"> •SOBO-WEBへの切り替えやSIP4Dとの接続は、防災科研がこれまで取り組んできた研究成果と防災実務をつなぐ大きな成果（橋渡し約）と評価できる。 <p><今後の課題></p> <p>—</p> <p><その他事項></p> <p>—</p>
--	---	--	---

	<p>所共通 ID) に基づく SIP4D の情報共有方法の検討に着手した。その一環として、不完全な避難所の名称、住所、位置情報等の情報から、該当する避難所共通 ID を自動判定する方法について検討した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・常設版の防災クロスビューは、マルチハザードの対応を強化するため、従来の風水害版と雪害版を統合させ、新たに気象災害版として公開した。この防災クロスビューでは、大雨の発生頻度（まれさ）に関する情報や類似台風の経路、警報・注意報など、大雨や洪水の警戒に資する情報を常時提供するとともに、冬期には積雪深の推定や雪おろシグナル、雪融けに伴う落雪・雪崩への注意喚起情報など、雪害の警戒に資する情報を発信した。特に、警報等の提供においては、風水害と雪害に関する情報を明確に分類し、それぞれの現象ごとに情報を集約することで、閲覧者の目的に応じた利用を促進する情報提供の高度化に着手した。 ・災害発生後に公開する防災クロスビューとして、「令和6年4月17日23時14分頃の豊後水道を震源とする地震」、「令和6年7月25日の大雨特別警報」、「令和6年8月8日16時43分頃の日向灘を震源とする地震」、「令和6年台風第10号」、「令和6年9月20日から的大雨」、「令和6年11月9日の大雨特別警報」の計6件の防災クロスビューを開設した。 ・発災時における迅速な情報集約と情報提供・支援を確実に行うため、定期的な初動対応訓練を実施し、年間を通じて計10回の訓練および技術向上研修を実施した。さらに、他部署（火山防災研究部門）や外部機関（内閣府防災）との合同訓練を実施するとともに、全職員を対象としたISUT研修（講義・機材展開）を行い、所内外の連携強化に努めた。 		
--	---	--	--

<p>4. その他参考情報</p>
<p>予算額と決算額の差額の主因は、補助事業の前年度からの繰越かつ次年度への繰越によるものである。</p>

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
I-3	レジリエントな社会を支える防災科学技術の中核的機関の形成		
関連する政策・施策	政策目標9 未来社会に向けた価値創出の取組と経済・社会的課題への対応 施策目標9-2 環境・エネルギーに関する課題への対応 施策目標9-4 安全・安心の確保に関する課題への対応	当該事業実施に係る根拠(個別法条文など)	国立研究開発法人防災科学技術研究所法第15条
当該項目の重要度、困難度		関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	予算事業ID 001679、001693、001695、001696

2. 主要な経年データ																	
① 主な参考指標情報										② 主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）							
	基準値等	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度		令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	
情報プロダクツの生成件数（件）	—	66	52						予算額（千円）	3,852,024	3,294,770						
共同研究件数（件）	791以上	157	149						決算額（千円）	2,935,939	3,033,054						
受託研究件数（件）	161以上	29	30						経常費用（千円）	2,964,790	3,065,380						
知的財産の出願件数と規格等への反映件数（件）	28以上	8	9						経常利益（千円）	△1,907	△6,516						
シンポジウム・ワークショップ等の開催数（回）	245以上	51	37						行政コスト（千円）	2,964,790	3,065,380						
プレスリリース等の件数（件）	175以上	23	28						従事人員数（人）	385	390						
論文発表数（編）	770	119	147														

	以上																	
学会等での口頭発表数（件）	2100 以上	466	533															
外部資金獲得額（千円）	—	5,510,515	7,015,836															
外部資金獲得件数（件）	—	212	201															
災害アーカイブ機関連携イベントの実施数（件）	20 以上	4	3															
NIED-IR への登録数	—	51	450															
NIED-IR のダウンロード数	—	228,837	152,095															
防災科研が主催・参加した国際会合の数（回）	—	14	20															
国際会合での口頭発表件数等（件）	770 以上	182	79															
海外の研究機関・国際機関等との国際共同研究数（件）	63 以上	18	21															
国際共著論文数（編）	—	16	12															
海外からの研究・視察等の受入者数（人）	1050 以上	349	790															
研究者・研修生等の海外への派遣者数（人）	—	1	0															
国際協力の取決め数（件）	—	15	17															
研究員・研修生・インターンシップ等の受入数（人）	140 以上	30	34															
教育機関・自治体等への講師派遣数（人）	—	246	289															
協働大学院制度等を活用した人数（人）	—	6	11															
災害調査の実施・支援等（件）	—	55	31															

災害対応及び実証実験・訓練による情報共有の実施回数（件）	—	18	25																
------------------------------	---	----	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価

[中長期目標、中長期計画、年度計画](#)

主な評価軸指標等	法人の業務実績等・自己評価		主務大臣による評価	
	業務実績等	自己評価	評価	
		<p><自己評価></p> <p>評価：A</p> <p><評価に至った理由></p> <p>研究所の目的・業務、中長期目標等に照らし、研究所の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。</p> <p><評価の根拠></p> <p>「レジリエントな社会を支える防災科学技術の中核的機関の形成」として、以下の実績は、「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。</p>	<p>評価</p> <p>B</p> <p><評価に至った理由></p> <p>以下に示すとおり、国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、当該国立研究開発法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされているため。</p> <p>自己評価ではA評価であるが、6つの補助評価のうち、自己評価Bが2つあり、それに加え補助評価「情報発信と双方向コミュニケーション」の取組について中長期視点が明らかではなく戦略を立てる必要があること等からB評価となった。さらに、補助項目が自己評価Aである取組についても、防災科研にとって最も重要な「レジリエントな社会を支える防災科学技術の中核」を担う機関形成の実現に対する具体的な効果が、令和6年度業務実績等報告書では明快に示されておらず、この項目全体の評価を押し上げるほどの業績とまでは言えなかった。令和7年度以降は最適な研究の進め方や成果の創出のビジョン及び戦略を明確にするとともに、令和7年度以後の研究</p>	

			<p>の進捗説明では、取組の効果についても言及されることを期待したい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・レジリエントな社会を支える中核を担えるのは、現実問題として本研究所しかありえず、それを実現するための尽力されていることを高く評価する。 ・レジリエントな社会を支える中核的機関について、①防災分野における産業界の底上げを図る上でも必要な産学官民の中核的役割、②海外の研究機関・研究者と日本をつなぎ、研究開発における日本のプレゼンス向上という国際展開の中核的役割、③政府や自治体だけではなしえない防災対応を補完し、わが国の防災力全体の底上げを図る中核的役割が挙げられる。後述の補助項目のうち、産学官民共創の推進、国際展開、防災行政への貢献といった項目で顕著な成果の創出が認められ、重要な役割を担う研究開発法人としてふさわしい活動だったと評価できる。 ・わが国の防災科学技術に関する中核的機関として、レジリエントな社会の実現に向け、ステークホルダーである産学官民の各主体との共創により連携の仕組みを構築し、社会の期待とニーズを踏まえて、組織・分野横断型の防災科学技術の研究開発や研究開発成果を主に情報プロダクツの形で社会実装するため、「災害レジリエンス共創研究会」の開催や「スマート防災ネットワークの構
--	--	--	---

			<p>策」など各種多様な取組を推進させた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害レジリエンス共創研究会の開催は産業界をわが国の防災分野に引き込む呼び水になりうるし、能登半島地震でも発生直後のみならず長期間にわたり被災自治体に関わり、課題抽出に向けた調査活動など他の災害に展開する普遍的な防災対応の貢献を展開している。青森県における気候変動下の豪雪災害研究も、青森県や市町村と連携してグローバルな気候変動とローカルな地域支援の双方を意識した研究実績として、他地域にも広げてほしい防災科研ならではの実績といえ、評価できる。積極的な情報発信、記者会見等の機会が増えていることも防災科研がその社会的使命を意識していることの反映であり、優れた研究開発が行われていることを社会が認知する上で不可欠の取組である。 <p><今後の課題></p> <ul style="list-style-type: none"> ・理事長リーダーシップのもとで組織再編等した効果として、「レジリエントな社会を支える防災科学技術の中核的機関の形成」の実現に向け、最適な研究の進め方や成果の創出のビジョン及び戦略を明確にし、令和7年度以後の取組の段階・進捗や得られた効果についての説明が期待できれば、令和7年度以後の取組を高く評価することができる。
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> ・レジリエントな社会を支える中核を担うため尽力がどのように実を結んでいるのか（結びそうなのか）、補助項目の評定に関わらず、こうした評価の機会に整理することは、自己点検の意味でも重要と思われるので、今後の考慮を期待する。 ・「組織・分野横断型の研究開発、社会実装への取組」では SIP の研究推進業務だけでなく、防災科研の今期の目玉である研究系組織を4領域に再編した成果を出すべく力を入れるべきところだと思う。 ・積極的な情報発信、記者会見等の機会は、優れた研究開発が行われていることを社会が認知する上で不可欠の取組として、今後も継続されることを期待する。 ・現場の一部の取組が実現に向けて成果を出し始めている例を取り上げ、胆となる取組について説明する等、令和7年度以後はメリハリのある説明を期待したい。 <p><その他事項> —</p>
<p>(1) 中核的機関としての産学官民共創の推進</p> <p>《評価軸》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・レジリエントな社会の実現に向け、産学官民による共 	<p>(1) 中核的機関としての産学官民共創の推進</p>	<p>(1) 中核的機関としての産学官民共創の推進</p> <p>補助評定：A</p> <p><補助評定に至った理由></p> <p>研究所の目的・業務、中長期目標等に照らし、研究所</p>	<p>(1) 中核的機関としての産学官民共創の推進</p> <p>補助評定：A</p> <p><補助評定に至った理由></p>

<p>創で研究開発を推進し、防災科研のみならず、オールジャパンで成果が創出されるよう取組を推進しているか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関係機関のニーズを踏まえた研究開発の推進や、知的財産の価値の最大化を図っているか。 <p>《評価指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・産学官民共創の成果 ・知的財産等を活用した成果の社会実装に向けた取組の進捗 ・外部資金の獲得に向けた取組状況及びその成果 <p>《モニタリング指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報プロダクツの生成件数 ・共同研究・受託研究件数 ・知的財産の出願件数と規格等への反映件数 ・シンポジウム・ワークショップ等の開催数 ・プレスリリース等の件数 ・論文発表数・口頭発表件数 ・外部資金獲得額、件数 		<p>の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。</p> <p>＜評定の根拠＞</p> <p>「中核的機関としての産学官民共創の推進」として、以下の実績等は、「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。</p>	<p>以下に示すとおり、国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、当該国立研究開発法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められるため。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・産学官民共創を推進するために多様な取組を進めていることは評価する。 ・災害レジリエンス共創研究会の開催により、国内の産学官民のステークホルダーが一堂に会し、富士山噴火の降灰被害などのテーマについて議論を深める画期的な機会を構築した。災害関連の共創による顕著な効果が期待できるほか、これまで災害関連分野にあまり縁のなかった業界・企業が参入するきっかけを提供する場としての貢献も評価できる。高専防災減災コンテストで協賛企業が出ているのも、産業界との連携を強化する有効な仕組みで、官公庁や大学だけではできない防災科研ならではの取組といえる。知的財産の出願件数等も順調に成果を上げている。 ・火山大国であるニュージーランドと降灰被害に対する BCP について、外部資金事業で国際共同研究を進めるにあたり、実証実験先として鉄軌道事業者やインフラ事業者などとの連携を計画するなど、産学官民との
--	--	--	---

			<p>連携による共創研究会の成果が出ている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ニーズを踏まえ産学官民との連携を進めたことは高く評価できる。災害レジリエンス共創研究会を通じ、産学官民のステークホルダーと研究シーズ・社会にニーズを共有し、企業や NPO と今後の共同研究につながるような共創を推進した点、知的財産の取得・活用、災害情報のデジタルアーカイブの提供等を評価できる。 ・災害レジリエンス共創研究会を年に 3 回開催し、新たな企業や NPO 等と今後の共同研究につながるような共創を推進、戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) における課題「スマート防災ネットワークの構築」について本格的な研究開発、社会実装への取組を推進させた。 ・外部資金獲得に向け、9 件の特許出願、3 件の特許登録、40 件の特許等の実施許諾（実施料収入 467 万円）を行い高い成果を挙げた。 ・知的財産の利活用を促進するため、筑波大学産学連携プラットフォームや、埼玉県産業振興公社が主催する産学連携技術シーズ発表会に参加するなど、多様な共創の場を活用して研究成果の普及に努めた。 ・出資法人である I-レジリエンス株式会社に気象・雪氷災害分野の情報プロダクツを提供し事業化へ進んでいることは評価している。
--	--	--	--

			<p><今後の課題></p> <ul style="list-style-type: none"> ・産学官民共創を推進するための多様な取組を進めた先の到達点の具体的なイメージは何か。 ・I-レジリエンス株式会社のステージゲートプロセスが明瞭ではない。I-レジリエンス株式会社の自立は計画通りに進んでいるのか。今後の安定経営の見込み、人事対策についてどのように考えているのか示してほしい。この点において「適正、効果的かつ効率的な業務運営」さらには出資法人との双方の価値創造に向けてより一層の工夫、改善等が期待される。 <p>I-レジリエンス株式会社に関しては、利益剰金がマイナスとなっているが、この状況が事業計画と比較してどのような状況にあるのかといった観点での確認をしたうえで、支援策を考えることが有用と考える。</p> <p><その他事項></p> <p>—</p>
	<p>1) 中核的機関としての共創の推進</p> <p>我が国の防災科学技術に関する中核的機関として、レジリエントな社会の実現に向け、ステークホルダーである産学官民の各主体との共創を推進した。主な取組は以下のとおり</p>	<p>1) 中核的機関としての共創の推進</p> <p>我が国の防災科学技術に関する中核的機関として、レジリエントな社会の実現に向け、ステークホルダーである産学官民の各主体との共創が着実に進んでいる。</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> ・防災科研の研究者と企業、自治体等の関係者が参加する「災害レジリエンス共創研究会」を年3回開催し、研究シーズ・社会ニーズを共有するとともに、共同研究につながるようなネットワークを築いた。例えば、降灰被害に対する事業継続計画（BCP）について、外部資金事業でニュージーランドとの国際共同研究を進めるにあたり、実証実験先として鉄軌道事業者やインフラ事業者などとの連携を予定している。他にも、国立高等専門学校機構等と協力して「第3回高専防災減災コンテスト」を開催した。全国の国公立高専20校から38件のアイデアの応募があり、書類審査を通過した10チームがアイデア検証の成果を競い合った。今年度から活動に賛同する企業が協賛として加わり、協賛企業との連携関係を構築した。また、過去のコンテストで受賞したチームが地域の自治体からの委託事業を受けたり製品化を目指した企業と連携したりするなど、地域の防災力向上に貢献している。 ・東北大学との協定に基づく連携により、社会のレジリエンスを向上させる研究、教育及び人材育成を協働して企画・実施した。具体的には、両機関の研究者間の連携強化を図り、外部資金獲得等につなげることを目的として、5件の共同研究を企画・実施した。教育に関しては、東北大学の卓越大学院プログラム（SyDE）で産学連携を意識した課題解決型研修としてI-ラボ研修を実施しており、防災科研において5名の学生を受入れて防災科学技術ラボ研修を実施した。防災減災連携研究ハブ（JHoP）の代表や主要メンバーとして、防災科研が運営の中心的役割を果たした。特に、埼玉大学社会変革研究センター、日本赤十字看護大学附属災害救護研究所、熊本大学くまもと水循環・減災研究教育センターの3組織が新たに参画し、予測-予防-対応-復興と、人間行動-空間・機能設計-制度設計を包括的にカバーできるネットワーク協力のポテンシャルが強化され、共創の推進に貢献した。また、令和7年3月に仙台で開催された「World Bosai Forum 2025/世界防災フォーラム2025」のセッション 	<ul style="list-style-type: none"> ・「災害レジリエンス共創研究会」を開催し、産学官民のステークホルダーと研究シーズ・社会ニーズを共有し、新たな企業やNPO等と今後の共同研究につながるような共創を推進した。また、「高専防災減災コンテスト」を開催し、全国の高専との連携を推進するとともに、活動に賛同する企業が協賛として加わったことで、協賛企業との連携も推進されたことは高く評価できる。 ・東北大学との研究、教育及び人材育成に関する連携は着実に進んでいる。また、防災減災連携研究ハブ（JHoP）に新たに3-予防-対応-復興と、人間行動-空間・機能設計-制度設計を包括的にカバーできるネットワーク協力のポテンシャルが強化され、共創の推進に貢献した。 ・科学技術イノベーションの実現を目指す戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）における課題「スマート防災ネットワークの構築」について、研究推進法人としてプログラムディレクターの活動支援及び研究推進業務を積極的に推進したことにより、本格的な研究開発、社会実装への取り組みが進められ、内閣府における課題評価において上位の評価結果を得た。 ・I-レジリエンス株式会社が提供する防災科研の研究開発成果を活用した「汎用型情報配信サービス」や「産業種別の顧客ニーズに応じたカスタマイズ型情報配信サービス」などを通じた事業化を視野に入れ、I-レジリエンス株式会社と連携した研究開発成果の社会実装に向けた取り組みが着実に進められたことは高く評価できる。 	
--	---	---	--

	<p> ヨンとして、シンポジウム「2つの提言：壊滅的災害へのそなえを考える～1995 阪神・淡路、2011 東日本、2024 能登半島の教訓に学ぶ～」を開催し、アジアの防災に貢献する提言について、来年度のとりまとめに向けて、広く国内外の関係者から声を聴いた。 </p> <ul style="list-style-type: none"> ・科学技術イノベーションの実現を目指す戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）における課題「スマート防災ネットワークの構築」について、研究推進法人としてプログラムディレクターの活動支援及び研究推進業務を進め、その本格的な研究開発、社会実装への取り組みに係る業務を実施した。 ・令和3年11月に設立されたI-レジリエンス株式会社との連携を通じて、防災科研の研究開発成果の社会実装をさらに促進した。これにあたり、「科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律」の趣旨を踏まえ、必要な技術的協力を実施した。まず、防災科研の利益相反マネジメントに関する方針を考慮しつつ、I-レジリエンス株式会社が防災科研の研究開発成果を円滑に事業化できるよう、基盤となる支援制度の構築・運用に取り組んだ。具体的には、昨年度制定した「防災科学技術研究所ベンチャー支援規程」に基づき、支援措置の適用に向けた契約を締結した。また、I-レジリエンス株式会社と防災科研が実証を進めてきた研究開発成果の事業化を加速させるため、令和7年度から関連研究員を対象にクロスアポイントメント制度を導入することを決定した。さらに、過年度に引き続き、気象・雪氷災害分野の情報プロダクトをI-レジリエンス株式会社へ提供するとともに、同社が収集した社会ニーズをもとに研究開発の高度化を推進した。具体的には、以下の取り組みを実施した。 <p> ①太陽光発電事業者向け積雪情報提供に関する研究開発 I-レジリエンス株式会社より受託し、太陽光発電事業者のニーズに基づく積雪情報の高精度化を実施。 </p> <p> ②半導体事業者向け積乱雲危険度予測情報に関する研究開発 </p>		
--	--	--	--

	<p>BRIDGEにおいて、半導体事業者のニーズを反映した積乱雲危険度予測技術の高度化を実施。</p> <p>これらの研究開発は、I-レジリエンス株式会社が提供する防災科研の研究開発成果を活用した「汎用型情報配信サービス」や「産業種別の顧客ニーズに応じたカスタマイズ型情報配信サービス」などを通じた事業化を視野に入れたものであり、I-レジリエンス株式会社と連携した研究開発成果の社会実装に向けた取り組みが着実に進められた。</p>		
	<p>2) 研究開発成果の普及及び情報・特許等の知的財産の活用</p> <p>・研究開発成果の普及に当たって、知的財産ポリシーに基づき、研究開発成果の性格、活用場面等を踏まえ、特許権等の権利化、非権利化を判断した。知財担当者が研究の方向性や進捗状況を把握し、知的財産の適切な確保や出願に向けた助言を積極的に行い、特許権等の取得に当たっては、社会・産業界のニーズを把握し、網羅的・包括的な特許権の取得に努めた。また、職員等の知的財産に関する意識や知識の向上に向けて専門家による知的財産研修や勉強会を開催するとともに、取得した特許については、研究所ホームページをはじめ、独立行政法人工業所有権情報・研修館の外部機関ホームページに特許情報を掲載するなどして積極的な情報提供に努めた。さらに、今年度からの取り組みとして、筑波大学産学連携プラットフォームや、埼玉県産業振興公社が主催する産学連携技術シーズ発表会に参加し、特許の概要紹介や、特許を活用した研究成果動画の掲載を行うなど、研究成果の普及に努めた。その結果、9件の特許出願、3件の特許登録、40件の特許等の実施許諾（実施料収入 497 万円）があり、研究データの有償による利用許諾や出資法人を通じた情報プロダクツの有償配信による利活用も行った。</p>	<p>2) 研究開発成果の普及及び情報・特許等の知的財産の活用</p> <p>・意欲的に特許出願が行われ、新たな特許等の実施許諾がなされるとともに、研究データの有償利用許諾や出資法人を通じた情報プロダクツの有償配信によって知的財産の活用が促進されたことは評価できる。今年度からの新たな取り組みとして、様々な技術シーズの紹介の場やプラットフォームに参加することで、防災科研の特許を産業界に広く周知することができ、更なる知的財産の活用が期待されるとともに、防災以外の分野を含めた企業のニーズを知ることができ、研究開発へのフィードバックも期待される。</p> <p>・研究機関としての基本的なアウトプットである誌上発表・口頭発表については、中長期計画の目標値を上回るペースでの発表がなされており、また、国際共著論文についても一定数の発表がなされているなど、評価できる。</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> 査読のある専門誌及び SCI 対象誌等の重要性の高い専門誌での誌上発表を 147 件、うち国際共著論文 16 編、国内外の学会等での発表を 533 件行い、科学的、科学的知見の発信レベルの維持・向上に努めた。 		
<p>(2) 災害情報のデジタルアーカイブ</p> <p>《評価軸》</p> <ul style="list-style-type: none"> 収集した防災科学技術に関する情報及び資料をデータベース化して整理・保管し、広く一般に活用可能な形で提供しているか。 <p>《評価指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> 防災科学技術に関する情報及び資料のデータベース化や、一般への提供の実施状況 <p>《モニタリング指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> 災害アーカイブ機関連携イベントの実施数 NIED-IR の登録数と利用数 	<p>(2) 災害情報のデジタルアーカイブ</p> <ul style="list-style-type: none"> 少子高齢化社会の加速による公的リソース縮小への対応を見据えた災害対応の改善には、災害時に公的機関が行った災害対応業務の種類や内容、タイミングといった災害動態を分析し、実際の災害対応を振り返り、地域防災計画をアップデートしていくことが必要である。一方で、発災直後から Web で公開される国や自治体等の災害対応資料は、時間とともに消えてゆき資料を迎えることができなくなるため、災害直後からアーカイブできる体制の構築が求められる。令和 3 年度から都道府県・自治体等の公的機関が発行する被害報や会議資料等の資料を対象に資料をアーカイブした。資料の収集・整理、メタデータ作成のための資料種別や必要項目の整理、資料ごとの発行状況の可視化を通じた整理手法について、技術的な検討と業務フローの整理を行い、標準作業手順書 (SOP) の構築を行った。さらに、実災害にて SOP を実施し SOP の改良を継続している。令和 6 年度は、災害時の迅速なアーカイブとその提供を目標に、所内にてアーカイブの SOP を実施した。SOP は、資料のアーカイブに関する「収集・整理・登録」と、資料情報の活用や提供に関する「可視化・発信」で構成した 5 つのプロセスとして実施した。また、災害時のアーカイブとして、昨年度の災害発生直後から令和 6 年度も資料収集が引き続き継続している災害 1 件 (令和 6 年能登半島地震) に加えて、災害発生直後の災害 5 件を対象とし、453 件の資料の収集とアーカイブ活動を行った。 アーカイブ活動では、防災クロスビューを活用して収集した資料の発行状況を可視化した「資料ガントチャート」と、資料情報の一覧とし 	<p>(2) 災害情報のデジタルアーカイブ</p> <p>補助評定：B</p> <p>＜補助評定に至った理由＞</p> <p>研究所の目的・業務、中長期目標等に照らし、研究所の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされている。</p> <p>＜評定の根拠＞</p> <p>「災害情報のデジタルアーカイブ」として、以下の実績等は、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされている。</p> <ul style="list-style-type: none"> 平時においては、資料の収集、整理、保存、発信まで、プロセスを標準化し、適切に実行した。また、独自の情報を保有する機関との連携に積極的に取り組み、関係を維持する仕組みを構築するとともに、具体的な情報アーカイブに努めた。 災害時においては、公的機関が発信する情報の集約に努め、適切に整理できるデータベースを構築・活用した。 	<p>(2) 災害情報のデジタルアーカイブ</p> <p>補助評定：B</p> <p>＜補助評定に至った理由＞</p> <p>災害アーカイブ機関連携イベントの実施数 (目標値 20 件/7 年) は現在 3 件であり、年間計画を達成。NIED-REPO 利用について、ダウンロード数は 15 万 2095 回であり基準値 14 万を上回っている。国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、当該国立研究開発法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされており、自己評価書の「B」と評価結果が妥当であると確認できたため。</p> <p>＜今後の課題＞</p> <ul style="list-style-type: none"> 昨年の業務報告書では NIED-IR のダウンロード数など具体的なアーカイブが社会に必要とされているかを示し、災害アーカイブ機関連携イベントの実施数で普及啓発活動について示されていたが、今回はそのような説明がなく研究開発の普及及び情報の活

	<p>て「資料発行状況リスト」を即時的に発信した。昨年度から収集した約 400 件の資料（令和 6 年能登半島地震）については、防災科研の連携する部門へ共有した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害の経年変化を網羅的にアーカイブすることで、災害種別や地域ごとの被災から復興までの詳細な記録を後世の人々に残すことができる。これら一連のアーカイブは未来の防災対策の改善に貢献しうる。他方、災害発生から復旧・復興と、刻々と変化していく被災地の災害履歴は、記録に残さなければ消失する。そのため、写真での記録を主とした災害現地調査と、アーカイブ構築の体制を整備し、アーカイブの公開を目指す。 ・令和 3 年度から、被災地の経時的な記録のため経年調査を開始し、その調査活動の内容を踏まえ、事前調査（自治体等が公開する被害や復旧・復興情報に関する資料の収集）、現地調査（写真や経路情報の取得）、Web-GIS による共有（写真や経路の情報、調査結果の概要の共有）、調査記録のアーカイブ手法について、技術的な検討と業務フローの整理を行い、SOP の構築を行った。さらに、実際の経年調査にて SOP を実施し更新を続けている。 ・令和 6 年度は、自然災害情報室の職員が実施する経年調査 SOP の効率化を図るため、経年調査として 4 件、「令和 6 年能登半島地震 7 ヶ月後調査（輪島市・珠洲市等）」、「令和 6 年 7 月 25 日からの大雨 1 ヶ月後調査（山形県）」、「令和 6 年 9 月 20 日からの大雨 1 ヶ月後調査（輪島市・珠洲市等）」、「令和 2 年 7 月豪雨 4 年後調査（八代市・人吉市等）」の調査を実施し、約 9,900 件の調査写真等のアーカイブを行った。 ・調査記録は防災科研の関係部門との共有と、他機関でのアーカイブの活用として、信州大学「“猪の満水”（令和元年東日本台風）災害デジタルアーカイブ展」に参加しポスターを出展した。 ・防災科研の研究活動に関する資料（永久保存）を含む、防災科学技術に関する資料のアーカイブ構築を目的として、関連する図書、災害記 		<p>用について成果がわかりにくい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・さらに、公表資料のアーカイブの必要性について賛同するものの、災害情報のデジタルアーカイブは誰を対象に普及しようと体制構築をしているのかなど研究内容がわかりにくいため、成果を明示すること。 <p><その他事項></p> <p>—</p>
--	--	--	---

	<p>録、学術論文、地図、統計等の情報及び資料 3,326 点を受入した。受入した資料は、新聞等の一時保管資料を除き、自然災害情報室が独自に整備した防災科学技術に最適化された資料メタデータを付与して所蔵登録を行い、オンライン蔵書目録 (OPAC) による所内外からの検索利用を可能としている。(令和 6 年度所蔵登録件数: 1,372 点)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・デジタルアーカイブに向けた資料の整備として資料取扱方針を作成し、貴重資料の補修とデジタル資料への置き換えを推進した。既存資料においても、永久保存の観点から、劣化防止対策を同時並行で行う必要があるため、永久保存資料の保管施設である資料管理棟を毎月巡回し、資料状態の確認および清掃を実施した。また、資料保存のための環境整備 (温湿度管理・カビ防止対策) を継続して実施した。 ・令和 6 年度の年間利用状況について、入室者数は 2,453 名 (所内者 397 名、所外者 2,086 名、見学対応 9 件・133 名)、貸出冊数は 656 冊、複写冊数は 36 冊であった。令和 6 年 4 月 20 日の一般公開では 1,365 名の利用、水・土砂防災研究部門と協力して実施したふるりポサポーター任命式での特別開室においては、夏 (令和 6 年 7 月 27 日) は 242 名、冬 (令和 6 年 12 月 21 日) は 197 名の利用があった。 ・Web サイト等で公開している画像・動画データ、所蔵資料やその他文献に関する問い合わせや提供は、303 件 (所内 181 件、所外 122 件) であった。 ・防災教育コレクションは、未就学児から専門家まで利用でき、防災教育に資する資料としておよそ 20 年にわたり重点的に収集を行っている。令和 6 年度に新たに 149 点を登録し、総蔵書数は 3,933 点となった。収集した資料は防災基礎力向上を目的とした一般向けのイベントに展示・貸出し (262 点)、自然災害情報室の室員が講師となって、防災教育での利活用を実施した。(3 件)。 ・取材対応として、全国学校図書館協議会発行「としょかん通信」令和 6 年 11 月号や、大曾根・花畑・筑穂地域活性化協議会のフリーペーパー「まちあるき」2025 年度版 (令和 7 年 2 月発行)、筑波メデ 		
--	---	--	--

	<p>イカルセンター病院広報し「アプローチ」93号で防災教育コレクションを紹介した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・令和6年度には所内研究者の協力を得て選書を行い、紹介コメント付きで展示する取組を開始した。これに司書が季節のテーマごとに選書した資料を加え、計4回の展示を実施した。また、広報課と協力して、地域の書店であるTSUTAYA デイズタウンつくばの「つくばの研究所コーナー」書棚でも紹介している。 ・貴重な災害アーカイブ資料の散逸を防ぎ未来に継承していくため、国内の災害アーカイブ機関ネットワークの主幹機関として、災害アーカイブに関する知見・情報共有、資料連携を行う「災害資料アーカイブ機関メーリングリスト」(ホスト：自然災害情報室)を平成29年から運用している。メーリングリストに参加する図書館・研究機関等は令和6年度に2機関が新規加入したことで34機関となった。 ・災害アーカイブ資料の連携企画として、神戸大学附属図書館資料展「阪神・淡路大震災30年あの日々の神戸-記憶の継承-」の出張展示を自然災害情報室で開催し、震災から30年を迎えた阪神・淡路大震災の貴重な災害記録を広く一般に向けて公開した。 ・防災基礎力向上を目的とした一般市民向けのイベントを関係機関と連携して3件実施し、企画・参加を通じた平時からの連携・交流の強化を図った。イベントでは各部門の研究者と連携して制作した自然災害解説パネルと、そのテーマに沿った自然災害情報室の災害資料アーカイブ「防災教育コレクション」を活用した資料展示を行った。イベント3件(下記)の総来場者数は10,440人であった。連携イベント名称と連携機関は以下の通りである。 <ul style="list-style-type: none"> ・防災パネル展示「西日本豪雨災害から6年」：倉敷市立真備図書館 ・第26回図書館総合展：図書館総合展運営委員会事務局、災害資料アーカイブ機関 		
--	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ・阪神・淡路大震災 30 年防災イベント「これからの地震にそなえ とう?」: 神戸市 (防災科研・神戸市包括連携協定の一環) ・防災科研機関リポジトリ (令和 6 年度より基幹システムの変更に伴い 略称を NIED-REPO に変更) は、社会に対し防災減災に関する知識を還 元することを目的として、防災科研刊行物の PDF 提供と、研究デー タ、所内情報プロダクツへの Web 導線を提供し、成果の利活用に貢献 した。 ・今年度は NIED-REPO へ合計 160 件の研究成果登録を実施した。内訳 は自然災害情報室で令和 6 年度発行の防災科研刊行物 33 件 (研究報 告 4 件、主要災害調査 12 件、研究資料 13 件、研究データ 4 件) と過 去刊行物 74 件を登録し、広報・ブランディング推進課で防災科研ニ ュース 53 件が登録された。さらに、より適切なメタデータとするた め著者情報の新規登録・情報修正を 97 件実施した。 ・NIED-REPO の利用について、公開された資料等の PV 数は今年度 239,317 回、PDF ダウンロード数は今年度 152,095 回である。 ・防災科学技術研究所機関リポジトリ (NIEDREPO) は、所内研究業績デ ータベース NISE と連携し、全 3,913 点の所属研究者の論文メタデー タを検索可能にしている。うち、今年度登録分は 291 点である。 ・防災科研研究成果のオンライン公開として、研究報告 3 本 (89 号)、 主要災害調査 10 本 (61 号) 研究資料 13 冊 (501 号~513 号) の 3 種 の刊行物を編集・公開した。編集ページ数は研究報告が 30 ページ、 主要災害調査が 56 ページ、研究資料が 1,465 ページであり、防災科 学技術研究所機関リポジトリ (以下、NIED-REPO) による令和 6 年度 刊行分のダウンロード数は、研究報告が 191 回、主要災害調査が 341 回、研究資料が 1,706 回となった。 ・刊行物の頒布は NIED-REPO での提供に移行したが、「主要災害調査第 60 号令和 2 年 7 月豪雨調査報告」を印刷刊行し、被災 9 自治体に発 送した。その他、NDL への納本や関係機関への送付および利用者の求 		
--	---	--	--

	<p>めに応じて、研究報告 16 冊、主要災害調査 62 冊、研究資料 294 冊、その他刊行物 453 冊の計 825 冊を頒布した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・編集委員会事務局の業務として、投稿・閲読・公開に係る各種の調整や、刊行物の利用促進に向けた刊行情報周知用のメーリングリストを運営した。また、他部署発行の刊行物を集約し、国立国会図書館への納本も実施した。 ・令和 6 年度の外国雑誌については、事務局による利用統計の分析を元に、図書資料委員会での検討、拡大役員会議での報告を受けて、年間購読洋雑誌（40 タイトルと 1 パッケージ（131 タイトル））を購入し、所内提供を実施した。また、多くの研究員に興味ある多様な論文を提供するとともに、閲覧の少ないタイトルを減らし全体コスト削減を実現するため、PPV による提供（Elsevier、Wiley 発行誌は利用者自身での論文ダウンロードが可能）も継続して実施した。利用状況は年間購読が 17,733 ダウンロード（集計期間：令和 6 年 1 月 1 日～12 月 31 日）、PPV 提供が 833 件となっている。 ・研究活動に必要な論文が入手できるよう、外部機関との協力体制（文献等の相互利用、情報交換）を継続・維持した。 <ul style="list-style-type: none"> ・国立国会図書館：東日本大震災アーカイブ「ひなぎく」へのデータ連携 ・国立情報学研究所：NACSIS-ILL 参加（図書館間相互貸借）（文献複写・相互貸借件数：21 件） ・防災専門図書館：文献複写・資料現物貸借、資料刊行情報やイベント等の情報共有 ・東日本大震災アーカイブワークショップ：震災記録のアーカイブに関する情報交換（令和 7 年 2 月 13 日第 18 回 WS 参加） ・独立行政法人図書館コンソーシアム連絡会：研究機関内図書館との外国雑誌、図書館運営に関する情報交換（令和 7 年 2 月 25 日第 43 回連絡会開催：幹事館） 		
--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ・国立研究開発法人協議会運営課題分科会：外国雑誌に関する情報交換 ・松代地震センター幹事会：気象庁、長野県、長野市との施設・資料の利用状況報告 		
<p>(3) 研究開発の国際展開</p> <p>《評価軸》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・我が国ひいては国際的な防災力・レジリエンスの向上のため、国内外の機関との連携や、国際共同研究、研究者の国際交流の促進を図っているか。 <p>《評価指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海外の研究機関・国際機関等との連携による成果 <p>《モニタリング指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防災科研が主催・参加した国際会合の数 ・国際会合での口頭発表件数 ・海外の研究機関・国際機関等との国際共同研究数 ・国際共著論文数・研究者・研修生等の海外からの受 	<p>(3) 研究開発の国際展開</p> <p>国際的共同研究の促進については、主に次の成果があった。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 兵庫耐震工学研究センターでは、協力協定に基づく研究として、米国 Natural Hazards Engineering Research Infrastructure (NHERI) と液状化、構造物被害評価、モニタリング技術、データ共有と利活用等に関する研究を推進し、釜山大学校地震防災研究センターとは相互の振動台を活用した研究を推進した。 2. 火山防災では、ニュージーランド地質核科学研究所(GNS Science)との共同研究課題「日本-アオテアロアにおける破局的噴火対策手法の構築」がJSTの戦略的国際共同研究プログラムの「減災・災害対応・復興」領域で新規課題として採択され、今後、本格的な共同研究を進める。また、国際連携の一環としてアイスランド大学・アイスランド気象庁・防災局を訪問し、溶岩流対策を主に、学術的・行政的な知見に関する情報交換を実施し、レイキャネス半島での噴火への対応を直接見聞した。 3. 雪氷防災についてはノルウェー地盤工学研究所と韓国地質資源研究院が参加する Climate-induced geohazards mitigation, management, and education in Japan, South Korea, and Norway (GEOMME) プロジェクトで 雪崩等の斜面災害について若手研究者を中心としたワークショップを韓国で開催した。スイス連邦雪・雪崩研究所とも雪崩防災に関する共同研究が進んでおりその成果を European Geosciences Union (EGU) で発表した。 	<p>(3) 研究開発の国際展開</p> <p>補助評定：A</p> <p>＜補助評定に至った理由＞</p> <p>研究所の目的・業務、中長期目標等に照らし、研究所の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。</p> <p>＜評定の根拠＞</p> <p>「研究開発の国際展開」として以下の実績等は、「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防災減災連携研究ハブについては代表を務める理事長のリーダーシップの下、事務局として、参画組織や日本学会会議および海外機関との協力を進め、国際シンポジウムでの発信により壊滅的災害に対してレジリエントで持続可能な社会への変革の必要性やメガシティの防災について国内外の認識を高めるとともに、ICoE-Coherence についても Integrated Research on Disaster Risk (IRDR) 第Ⅱ期に向けた 	<p>(3) 研究開発の国際展開</p> <p>補助評定：A</p> <p>＜補助評定に至った理由＞</p> <p>以下に示すとおり、国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、当該国立研究開発法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められるため。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海外の研究機関・国際機関等との連携が強力に推進されていることは評価に値する。防災減災連携研究ハブ（JHoP）/ICoE-Coherence について、理事長が代表を務め防災科研が事務局を担っていることや、ASEAN 地域における防災科学技術協力の道筋をつけ、国際的共同研究の促進を積極的に行うなど国際連携を強化していることを高く評価している。 ・地震、耐震、火山噴火、雪氷などさまざまな分野で米国や韓国、ニュージーランド、アイ

<p>入者数、海外への派遣者・国際協力の取決め数</p>	<p>4. 部門間にまたがる包括的な協力として、台湾の NCDR とは花蓮および能登半島地震の被害、復旧・復興に関する現地共同調査を実施し、課題を整理し、今後の調査結果公表につなげる予定としている。</p> <p>5. 個別の協力案件としては、米国テキサス大学オースティン校との覚書に基づき、東南アジア諸国を対象とした災害リスク軽減に関する包括的な共同研究プロポーザルを作成し、競争的研究資金に応募した。</p> <p>6. また、マレーシア工科大学については、これでの Malaysia-Japan International Institute of Technology (MJIIT) との人材育成プログラムに加えて、水・土砂災害に対する地域 BCM について、災害過程部門も含めた共同研究に向けての取り組みが進み、新規に MOC を締結した。</p> <p>JHoP の活動においては、主に次の成果があった。</p> <p>JHoP については理事長が代表、防災科研が事務局として活動を推進し、IRDR プログラムの下で国際展開を推進する ICoE-Coherence に注力し、国内外の多分野の専門家により構成される International Advisory Board 会議を開催し、IRDR 第Ⅱ期に向けた活動目標と令和7年に公表を予定している提言「壊滅的災害発生が想定されるメガシティの防災力強化に向けた科学技術イノベーション」の策定に関する意見を集約した。同提言は、世界防災フォーラム（仙台）でも一般公衆への通知とフィードバックを収集した。また、アジア太平洋防災閣僚級会議（APMCDRR）では、ICoE-Coherence、東北大学、IRDR、フィリピン政府と共に域内の防災分野の科学技術協力のセッションを行い、活動内容にかかる国際発信を強化した。</p> <p>国際的なネットワークの構築と強化については、次の成果があった。</p>	<p>国際的な活動を推進し、さらに UN Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR) の主要防災会議でのプレゼンスの進展を通じて、防災科研およびわが国の国際的な位置づけの大きな向上が図られた。</p> <p>・海外の研究機関等とは、我が国および国際社会における災害レジリエンスの向上に資するため、継続的な連携と協力を推進している。欧米やアジア太平洋地域の防災関連機関や主要な関係者とのネットワークの形成を進めるとともに、ASEAN 地域においては、防災分野の科学技術イノベーション (STI) の拠点づくりに向けた取組が進められており、すでに顕著な成果が見られるほか、将来的な成果の創出にも大きな期待が寄せられている。</p> <p>・海外機関との協力による教育プログラムの実施や JICA 研修受入れ、若手研究者が主体となる国際シンポジウム等の開催と参加により、防災に携わる若手人材の育成に貢献した。</p>	<p>スランド、ノルウェー、スイス等多くの研究者と共同で研究を深めたほか、国際シンポジウムや国際ワークショップを積極的に開くことで防災科研のみならず国内外の研究者育成にも貢献している。設定されているモニタリング指標（海外の研究機関・国際機関等との国際共同研究数などの年間計画）もほぼ達成されている。将来的に大きな成果につながることを期待される。</p> <p>・海外の研究者も積極的に受け入れており、災害や防災に関する国際的なネットワークの形成、こうした分野における日本のプレゼンス向上にも寄与している。人材交流・育成事業についても東南アジアや中南米などから 363 名の研修を受け入れる他、在外研究員の募集を再開・派遣するなど、人事交流および人材育成の取組を多角的に推進している。</p> <p><今後の課題></p> <p>・海外の研究機関・国際機関等との連携がもたらす成果（本研究所とともに連携の相手先）についての説明が不足している。</p> <p>・防災減災連携研究ハブ（JHoP）/ICoE-Coherence の取組、ASEAN 地域における防災科学技術協力の取組、人事交流および人材育成の取組など、今後はこれらの取組がどのような成果をもたらすのか期待したい。</p>
------------------------------	--	--	--

	<p>1. 東南アジア諸国連合：Association of South East Asian Nations (ASEAN) 地域における防災科学技術協力（共同研究、人材交流、拠点づくり）についてフィリピン科学技術大臣、ASEAN 事務局、インドネシア国立研究革新庁（BRIN）、ASEAN 防災人道支援調整センター（AHA Center）などと会談し、ASEAN 防災の科学技術イノベーション（STI）プラットフォームの設立に向けた構想と準備について意見交換を行った。これらの活動については、JHoP/ICoE-Coherence と協力して実施し、メンバー機関も巻き込んだ協力の具体化に向けての活動として位置づけられる。</p> <p>2. 世銀主催の UR2025 でのセッションや JHoP 共催による世界防災フォーラム 2025 でのセッションの開催、防災科研共催による Regional Action on Climate Change (RACC) での水・土砂の講演等での国際シンポジウムでは効果的な国際発信を行うことができた。また、防災科研の若手人材の育成に貢献する取組 TGSW での講演、STS フォーラム Young Leaders' Program への研究者参加なども実施した。</p> <p>人材交流・育成については、次の成果が見られた。</p> <p>1. 独立行政法人国際協力機構（JICA）などからの研修として、インドネシアをはじめとする東南アジア、中央アジア、南米諸国等から計 24 回・363 名を受け入れ、水害、地震観測、地震工学、防災情報などに関する研修を実施した。</p> <p>2. 火山部門では、アジア火山学コンソーシアム第 7 回フィールドキャンプ（ACV-FC7）を韓国・済州島で開催し、同コンソーシアム加盟機関からの招へい者を中心に、若手研究者 47 名の育成の機会とした。</p> <p>3. さらに、外務省及び人事院の協力の下、米国国務省が実施するマンズフィールド研修プログラムによる研修生（2 名）を初めて受け入れ、派遣元である米国の連邦緊急事態管理庁（FEMA）等との交流につなげる道筋をつけた。</p>		<p><その他事項></p> <p>—</p>
--	---	--	-------------------------------

	<p>4. 在外研究員については、長期的な人材育成の観点から、平成 29 年度以来となる募集を再開し、令和 7 年 4 月から派遣する 2 名を決定した。</p>		
<p>(4) レジリエントな社会を支える人材の確保・育成</p> <p>《評価軸》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防災・減災に携わる多様な人材の養成や資質の向上に資する取組を推進しているか。 <p>《評価指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・多様な人材育成のための取組の成果 <p>《モニタリング指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究員・研修生・インターンシップ等の受入者数 ・教育機関・自治体等への講師派遣数 ・協働大学院制度等を活用した人数 	<p>(4) レジリエントな社会を支える人材の確保・育成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・筑波大学や国研、民間企業が参画するレジリエンス研究教育コンソーシアム（会長：防災科研理事長寶馨）が運営する筑波大学のリスク・レジリエンス工学学位プログラムにおいて、協働大学院教授として防災科研より 3 名の研究職員が筑波大学で授業を行うと共に、防災科研において 11 名の大学院生の研究指導および学位論文執筆に向けた教育を実施した。 ・クロスポイントメント制度では、大学等から 10 名を受け入れ、研究者間の協働の推進に努めた。 ・連携大学院制度により大学院生を 7 名、インターンシップ制度により 8 名、外来研究員制度により研修生を 7 名受け入れた。 ・教育機関、地方公共団体等を対象として、防災教育普及および災害対応時の実務支援のための講師派遣を行った。 	<p>(4) レジリエントな社会を支える人材の確保・育成</p> <p>補助評定：B</p> <p>＜補助評定に至った理由＞</p> <p>研究所の目的・業務、中長期目標等に照らし、研究所の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされている。</p> <p>＜評定の根拠＞</p> <p>「レジリエントな社会を支える人材の確保・育成」として、以下の実績等は、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・筑波大学、国研及び民間企業等で構成される「レジリエンス研究教育推進コンソーシアム」が令和 2 年に連携大学院制度の一環として筑波大学との間で構築した協働大学院のリスク・レジリエンス工学プログラムに、主要な運営メンバーとして参画し、防災科研の研究者が指導教員として当該プログラムで指導を行った。防災科研において受け入れた協働大学院、連携大学院生の数は過年度より増加し、防災に携わる人材の養成・資質向上に大きく貢献した。 	<p>(4) レジリエントな社会を支える人材の確保・育成</p> <p>補助評定：B</p> <p>＜補助評定に至った理由＞</p> <p>筑波大学のリスク・レジリエンス工学プログラムに防災科研の研究者が指導教員として授業を行うほか、協働大学院制度の活用により、防災科研への大学院生の受入れ体制を整備するなど、防災分野の人材育成への取組みを継続し実施して着実に人数を増やしている。国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、当該国立研究開発法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされており、自己評価書の「B」と評価結果が妥当であると確認できたため。</p> <p>＜今後の課題＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・筑波大学の学生の受け入れを開始し、第 5 期中庸期計画の累計受け入れ人数は 17 人にのぼっているとあるが、そのうち防災科研に

			<p>就職している学生はどのくらいいるのか。</p> <p>優秀な研究者の人材確保に成果がでているのか教えてほしい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防災科学教室では子供たちにどのような内容を講義しているのか示してほしい。そして、この教室の目的、目標も示してほしい。 <p><その他事項></p> <p>—</p>
<p>(5) 防災行政への貢献</p> <p>《評価軸》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国、地方公共団体等への防災行政に貢献する取組を適切に行っているか。 <p>《評価指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国や地方公共団体等との協力や支援等の取組の成果 <p>《モニタリング指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害調査の実施・支援等の件数 ・災害対応及び実証実験・訓練による情報共有の実施回数 	<p>(5) 防災行政への貢献</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防災基本計画に位置付けられている ISUT の一員として、大規模災害時における状況認識の統一に資するよう、SIP4D の運用を行い、ISUT をはじめとする関係機関等へ適切な災害対応のための情報提供を行った。内閣府が主催する防災分野のデータ流通促進のための調査検討ワーキングに参加し、災害対応基本共有情報 (EEI) の改定、様々な情報システムと接続したプラットフォーム構築に向けた議論に協力した。また、令和 6 年度から稼働開始した内閣府の新総合防災情報システムに実装された組織間の情報統合機能に関する最適化手法について、SIP4D の運用実績に基づく知見を提供し、災害対応機関間のデータ流通促進へ貢献した。 ・令和 6 年 9 月 20 日からの大雨 (能登半島で大雨特別警報) では、能登半島の自治体及びボランティアセンターと連携して、SNS や衛星画像、現場情報等の複数のデータを取得して解析を行い浸水域と浸水深の推定を行い、建物被害を推計した情報プロダクトを作成し、ユーザ限定版の防災クロスビューを構築して自治体及びボランティアセンターに提供することで災害対応へ貢献した。 	<p>(5) 防災行政への貢献</p> <p>補助評定：A</p> <p><補助評定に至った理由></p> <p>研究所の目的・業務、中長期目標等に照らし、研究所の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。</p> <p><評定の根拠></p> <p>「防災行政への貢献」として、災害対策基本法に基づく指定公共機関として取り組んだ以下の取り組みは、「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「防災行政への貢献」として、災害対策基本法に基づく指定公共機関として取り組んだ以下の取り組み 	<p>(5) 防災行政への貢献</p> <p>補助評定：A</p> <p><補助評定に至った理由></p> <p>以下に示すとおり、国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、当該国立研究開発法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められるため。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・内閣府や地震調査委員会での多様な活動の根幹を支えるものであり、高く評価する。また観測網整備事業の地元となる地方自治体との連携強化も図られており、社会全体としての自然災害に対する Awareness 向上にむけて、今後のさらなる発展的展開が期待

	<ul style="list-style-type: none"> ・内閣府が主催する政府現地災害対策本部運営訓練（北海道、東北、千葉、中部、四国、九州計6件）、及び自治体等の訓練（長野県庁、長野県長野市役所、令和6年度自衛隊統合防災演習（06JXR）、令和6年度九州ブロック DHEAT 訓練、大規模地震時医療活動訓練（千葉県）、令和6年度熊本県総合防災訓練、令和6年度緊急消防援助隊近畿ブロック合同訓練、令和6年度長崎県国民保護共同実動訓練、令和6年度緊急消防援助隊愛知県大隊合同訓練、みちのく ALERT2024、ICT を活用した愛知県実動機関合同救助訓練、令和6年度中部管区広域緊急援助隊合同訓練、令和6年度緊急消防援助隊中部ブロック合同訓練、南海レスキュー2024、和歌山県災害対策本部総統制室応急対策訓練、令和6年度愛知県・静岡県国民保護実動・図上訓練、令和6年度災害対策訓練（愛知県扶桑町）計17件）に検討段階から参画し、訓練の実施を支援することで防災行政へ貢献すると共に、研究開発の評価・検証に活用した。 ・JAEA と SOBO-WEB を用いて自然災害起因の原子力災害対応訓練を実施した。内閣府防災及び防災科研以外の機関が SOBO-WEB を用いて行う初の訓練となり、情報登録および閲覧機能における機能改善事項が整理され、内閣府に知見を提供した。また、自然災害起因の原子力災害において共有すべき情報項目及び EEI に追加すべき情報項目が明らかとなり、その知見を内閣府へ提供した。国等の委員会への情報提供については、地震調査研究推進本部（毎月開催の地震調査委員会等）、南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会・地震防災対策強化地域判定会（毎月開催）、地震予知連絡会（年3回開催）のほか、災害発生時に開催されるそれぞれの臨時会等に MOWLAS 等で観測されたデータを活用した資料を提供しており、高度な解析情報を提供することで貢献している。令和6年4月17日豊後水道の地震（Mj6.6、最大震度6弱）が発生した際には、翌4月18日に地震調査委員会臨時会が開催され、地震解析資料を提出し、評価に取り入れられるとともに、5月18日の定例会にも資料を提出している。 	<p>は、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・令和6年9月20日からの大雨では、被災した能登半島の自治体やボランティアセンターに対して情報プロダクツを提供し、災害対応へ貢献すると共に、研究開発に向けた知見を得ることができている。 ・内閣府が主催する政府現地災害対策本部訓練（北海道、東北、千葉、中部、四国、九州）及び自治体、実動機関、JAEA 等の訓練に検討段階から関与し、研究開発の評価・検証にとどまらず、防災行政への貢献につながっている。 ・地震調査研究推進本部の地震調査委員会や気象庁が開催する南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会、また地震予知連絡会と火山噴火予知連絡会の定例会に対して MOWLAS 等のデータを活用した資料提供を行い、平時から観測及び研究の成果を防災行政に貢献していることは評価できる。 ・令和6年度は、新たに設置された N-net の沖合システムの観測データを速やかに観測網運用に組み込み、気象庁への配信や国内外の研究機関での利活用を可能とすることで防災行政に貢献できている事は、大いに評価できる。 ・令和6年4月の豊後水道の地震及び令和6年8月の日向灘の地震に際して、緊急参集して行った解析が地震調査委員会臨時会での地震の評価に貢献したこと、ならびに、日向灘の地震に際して初めて発表された「南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）」への対応は、いずれも高く評価できる。 	<p>できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震調査委員会や南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会等に対し、継続的にデータ提供を行い平時から政府の活動評価に貢献している。能登半島豪雨や日向灘地震といった令和6年度中に発生した災害でも、災害の評価に資する検討資料を提出し、防災行政に顕著な貢献を示している。能登半島地震の被災地支援で当初、ISUT として職員を派遣した後も中長期的に関わり、情報支援のみならず、被災地自治体応援など幅広い分野で継続的に貢献していることは評価できる。令和6年度に発足した政府の火山調査研究推進本部でも、火山調査委員会や機動調査観測部会長を防災科研職員が務めるなど中核的な役割を担っている。N-net の沖合システムの観測データを観測網運用に取り込む道筋をつけたこと、内閣府主催の災害対策本部訓練など関係機関の訓練に積極的に関わっていることも高い貢献度として評価できる。 ・内閣府、都道府県、医療、実働機関、研発法人等と防災対策・災害状況の認識統一のため、平時は訓練等への参加、災害時は SIP4D 等を活用しながら防災科学技術に基づく情報プロダクツの提供および情報共有等の情報支援を実施するなど密に連携している。特に令和6年度は能登半島での大雨特別警報の際に、現地に迅速に研究員を派遣し、各
--	--	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> 令和6年8月8日日向灘の地震（Mj7.1、最大震度6弱）では、8月8日に開催された南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会（臨時会）と8月9日に開催された地震調査委員会定例会に地震解析資料を提出し、評価に取り入れられた。この地震では「南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）」が気象庁から初めて発表された。この臨時情報に伴う特別な注意の呼びかけの終了判断に加えて、その後のプレート間挙動のフォローを評価検討会が行うための重要な検討資料として、超低周波地震や地震低周波微動等のスロー地震モニタリング成果が日々活用された。 令和7年1月13日日向灘の地震（Mj6.6最大震度5弱）では1月15日に地震調査委員会定例会が開催され、地震解析資料を提出した。 火山調査研究推進本部の体制の整備関連の検討する委員会に参画するとともに、火山調査委員会の委員長と委員および機動調査観測部会長を当所の職員が務めることとなった。 火山活動に関しては、令和6年9月25日および令和7年2月17日に開催された火山調査委員会では硫黄島、霧島山新燃岳、口永良部、十勝岳、樽前山、有珠山、北海道駒ヶ岳、岩手山、吾妻山、那須岳、浅間山、富士山、伊豆大島、三宅島、小笠原硫黄島、阿蘇山等の資料を提供した。 N-netの沖合システムのデータの利用が始まり、気象庁の津波警報等の更新・津波情報の発表の迅速化や精度向上に貢献している。 MOWLASのデータを活用し、防災意識の向上を目指す広報活動を全国で5回行うほか、講演活動を各地に出向いて多数実施した。 2024年12月から2025年1月上旬の青森県の大雪災害をはじめ、各地で発生した冬の豪雪・雪氷災害について調査を実施したほか、国土交通省（東北地方整備局、北陸地方整備局）や県、地方自治体からの依頼に対応する形で道路雪崩点検などの雪氷調査を実施した。その関連で福島県から”2025年2月に発生した観測史上まれにみる豪雪に対する雪崩対応協力”に対して感謝状が授与された。また、雪氷 	<ul style="list-style-type: none"> 気象庁における南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会での評価の重要な役割として、低周波微動等のスロー地震モニタリング成果が、当該検討会の報道発表資料として毎月採用されている。 海域観測網のS-netおよびDONETの観測データが自治体の防災業務に供されており、住民の安心安全につながっている。 各地に赴いて関係自治体と連携して講演会や展示を実施することで積極的に情報発信を行い、防災力の向上に資することができることも評価できる。 火山本部の方針に基づき、防災科研に「機動的な調査観測・解析グループ」を設置し、関係機関と連携して機動的な調査観測や解析を実施する体制の整備を進めた。 国、地方自治体における雪氷災害対策の推進に貢献したほか、災害調査の公開および報道等での注意喚起・普及啓発を積極的に実施することで、冬期雪氷災害軽減のための情報発信および防災力向上に寄与している点は高く評価できる。 	<p>種自治体の災害対応支援を行うなど大きな社会貢献を果たした。</p> <p><今後の課題></p> <ul style="list-style-type: none"> 防災科研がこれまでの知見を活かし内閣府、都道府県、医療、実働機関、研究法人等と連携した訓練を通じて大いなる貢献ができていた実績が記載されているが防災科研の誰が、何をテーマで訓練を実施しているのか、そこで行政にどう貢献できているのかわかりにくい。実証実験であれば防災科研へのメリットが大きく、参画してくれている行政や団体に訓練・実証実験のフィードバックをどのように行っているのか。23件という実証実験は年間計画で目標を達成しているのかについても示してほしい。 N-netの整備により地震と津波を検知するまでの時間を短縮することで地震や津波から身を守るための時間が長くなる、と記載されているが、地震動を20秒早く検知、津波を最大20分早く検知した場合、ある地域をモデルにどれほどの人命が救われるかシミュレーションを示すなど、20秒や20分の価値を具体的に示すと防災行政への貢献度を図りやすい。 火山調査研究推進本部の方針に基づいて設置された「機動的な調査観測・解析グループ」が機能するかどうかについては、今後も
--	---	--	---

	<p>災害調査結果は速やかに web 上で公開したほか、合計 95 件の報道取材に対応し、雪氷災害軽減のための注意喚起・啓発および雪氷防災研究成果の周知を実施した。さらに、内閣府防災における今冬期の大雪等の被害対応のとりまとめに対して 24 件の災害調査を報告した。</p>		<p>う少し長期間にわたりその効果を踏まえた上での評価となる。</p> <p><その他事項> —</p>
<p>(6) 情報発信と双方向コミュニケーション</p> <p>《評価軸》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・レジリエントな社会の実現のため、社会との双方向コミュニケーションを通じた、防災科研のブランディング活動を推進しているか。 <p>《評価指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究活動・研究成果の情報発信・アウトリーチ活動の成果 <p>《モニタリング指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・シンポジウム・ワークショップ等開催数 ・プレスリリース等の件数 	<p>(6) 情報発信と双方向コミュニケーション</p> <p>Web サイト、SNS、動画を活用し、所内外それぞれにおいて情報の受け手の求める情報を伝わりやすい形で伝える双方向コミュニケーションを積極的に推進した。主な取り組みとしては次のようなものである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防災科研 Web サイトの積極的な情報更新およびXにて更新情報の随時発信を行った。防災科研 Web サイトのアクセス数については、18,925,000 件と対前年度で 4,300,000 件増加し、Xのフォロワーについては 13,649 人と対前年度で 1,300 人増加した。また、「防災科研の研究者一人ひとりによる研究紹介動画」の YouTube への動画投稿を通じて、一般の方への研究内容の認知を図った。 ・研究成果の発表やシンポジウム、実証実験や公開実験の案内等の報道発表・記者案内を 28 件行った。なかでも、民間企業等との共同発表、共同実験等の発表を積極的に行った。研究成果の発表に際しては、発表内容や状況に応じて対面型の記者説明会を開催するなど、報道関係者との対話の場を設けた。 ・防災科研について報道機関への理解促進を図るため、下記の政策を実施した。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 理事長と記者の懇談会を年間で 3 回開催し、のべ 16 社 21 名が参加した。話題として研究者より研究成果を発表し、質疑応答や懇談を行った。 2. 長岡の雪氷防災研究センターにて、地元記者会の記者を対象に、説明会および見学会を実施し、のべ 4 社 6 名が参加した。 	<p>(6) 情報発信と双方向コミュニケーション</p> <p>補助評定：A</p> <p><補助評定に至った理由></p> <p>研究所の目的・業務、中長期目標等に照らし、研究所の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。</p> <p><評定の根拠></p> <p>「情報発信と双方向コミュニケーション」として、積極的な双方向コミュニケーションを推進し、分かりやすく効果的な情報発信に努めた以下の実績等は、「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報発信力の強化や、防災科研の目的・活動について、社会からの適切な認知・理解・フィードバックの獲得につながる取り組みを実践した。また、告知を行ったイベント等の来場者数の増加につながった。 ・多数のテレビ・新聞などに取り上げられ、全国規模で防災科研の研究活動の理解促進に寄与した。 	<p>(6) 情報発信と双方向コミュニケーション</p> <p>補助評定：B</p> <p><補助評定に至った理由></p> <p>以下に示すとおり、国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、当該国立研究開発法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされているため。自己評価では A 評定であるが、双方向のコミュニケーションは、報道機関との双方向コミュニケーション、雪氷に関する取組に偏りがみられ、未だ取組は道半ばとみられる。目指している「双方向コミュニケーション」の具体的な姿や、それが「レジリエントな社会を支える防災科学技術の中核の形成」の戦略のなかで果たす役割を具体的に示し、中長期的な視点で本項目の方針・戦略を明らかにする必要がある。令和 7 年度以降は、それに向けて達成度を示すことで業績の重要性をアピールすることを</p>

	<p>3. 全国各地8記者会に訪問し、資料配布および防災科研が行う研究についての説明を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・広報誌『防災科研ニュース』を年4回発行し、約1,700カ所の関係各所および施設見学・シンポジウム等で配布するとともに防災科研Webサイトにも掲載しており、令和6年度より読者アンケートを開始した。 ・シンポジウム・ワークショップ等を37回開催した。実施規模が大きなものとして、4月には一般公開（のべ1,900名参加）を、10月には成果発表会（のべ550名、会場参加とオンラン参加の合計）を行った。また、アウトリーチ活動として所外で実施している外部イベントに多数出展した。イベントの内容および対象に合わせて、ポスターの修正、情報プロダクトを用いた防災についての普及・啓発につながる体験型の出展を実施した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・研究成果についての取材や問い合わせが増加し、地元紙の特集記事掲載などの報道露出が増加した。 ・広報誌の発行によって、防災科研の目的・活動について、社会からの適切な認知・理解・フィードバックの獲得につながる取り組みを実践した。 ・企業と研究者のつながりの創出、取材機会の増加や防災についての普及・啓発につながる取り組みを実施した。 	<p>期待したい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防災科研メンバーの研究成果、それらを踏まえたコメント、アドバイスなどメディアやSNS等で確認できる機会が増え、ひとりひとりが共通のアイデンティティを有し、情報発信に努めている点について高く評価している。また、理事長と記者の懇談会、研究者と記者の説明会など対面での双方向コミュニケーションを図り、マスコミからの問い合わせや取材機会が増加している点でも評価できる。具体的には、令和5年度中に発生し、社会の関心が高かった能登半島地震では、令和6年度もさまざまな形で情報発信に努め、研究成果等について積極的な発表を継続的に行ったこと。つくばのみならず、東京でも対面型の記者懇談会を繰り返し、毎回テーマを決めて2時間前後にわたり「被災自治体の支援」や「ひょう・突風のメカニズム」などの研究成果について研究員による丁寧な説明がなされるようになったこと。毎回理事長や理事も出席し、組織として社会発信に注力している姿勢を示している。研究員と報道関係者に「顔が見える関係」が築かれた効果は大きく、地方の記者クラブを積極的に訪問していることも評価できる。 ・研究で連携している地域でのプレスリリースなど行うなどのメリハリをつけた情報発信、双方向コミュニケーションの工夫をさ
--	--	---	--

			<p>れた点は評価できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・シンポジウム・ワークショップの開催実績も多く、オンライン兼用で広く参加できる形態になっており、広く社会に研究所を知ってもらう機会増に努めている。また、双方向のコミュニケーションという所期の目標に向けて着実な業務運営がなされており、研究成果の還元という形で社会貢献がなされている。 <p><今後の課題></p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究成果の還元が強力に進められている一方で双方コミュニケーションという観点で見ると、社会からのフィードバックについて具体的な成果について説明が不十分。双方向コミュニケーションに該当するのは何か。また、この効果はどのようなものか。昨年度との実績比較なども示してほしい。 ・双方向のコミュニケーションについて、報道関係者とのコミュニケーション強化をあげて、雪氷の取材の数も相当増えたとのことだが、報道機関や雪の特化しているところは、未だ取組は道半ばと考えられる。限られた関係者、部分的なハザードコミュニケーションに留まらず、本研究所全体の観点から、大局的に「双方向コミュニケーション」の本質とは何か、またそのコミュニケーションの先に何を指すのかについて検討しコミュニケーション戦略を立てた上で、そ
--	--	--	--

			<p>れに基づいた取組を行ってほしい。たとえば、様々な予測が可能になっている一方で、常に不確実性も考慮に入れなければ、予測できることだけが独り歩きなってしまうかねない。そうした不確実性を含めたりリスクコミュニケーションをどう図るのか、そうしたことも、ここでいうコミュニケーションの重要な側面と考える。本研究所は、国の研究所である以上あらゆるステークホルダーとのコミュニケーションを重層的に拓くことが求められる。そしてそこに関わる意見交換や対話の仕組み、その中身、そのコミュニケーションの先を見据えた取組を期待したい。また、社会からのフィードバックは、科学の成果を防災・減災の現場に活かすための急所である一方、一般論として苦戦しているところであり、本研究所の取組に期待したい。</p> <p>・WEB サイトや SNS を通じた広報活動が情報発信として有効であることを示す根拠が欲しい。</p> <p><その他事項> —</p>
--	--	--	---

4. その他参考情報

予算額と決算額の差額の主因は、自己収入の増加によるものである。

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
II-1	柔軟かつ効率的なマネジメント体制の確立		
当該項目の重要度、困難度		関連する政策評価・行政事業レビュー	予算事業 ID 001695

2. 主要な経年データ											
評価対象となる指標	達成目標	基準値等 (前中長期目標 期間最終年度値 等)	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報	
—	—	—	—	—							

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価

[中長期目標、中長期計画、年度計画](#)

法人の業務実績等・自己評価

主務大臣による評価

業務実績等

自己評価

評価

A

<自己評価>

評価：A

<評価に至った理由>

研究所の目的・業務、中長期目標等に照らし、研究所の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。

<評価の根拠>

「レジリエントな社会を支える防災科学技術の中核的機関の形成」として、以下の実績は、「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。

<評価に至った理由>

以下に示すとおり、国立研究開発法人の業績向上努力により中長期計画における所期の目標を上回る成果が得られていると認められるため。ただし、方向性は高く評価できるものの、道筋をつけたという段階であり、組織再編による効果を期待したい。

・理事長のリーダーシップが発揮され、組織全体の効率化に向けた組織改革として4つの研究領域への再編を実施し、従来の構造を見直したことで、複数回に渡る職員との意見交換等を通じて全所的な方針が共有されたことなどを踏まえ、組織文化を変えることの難しさに鑑みれば、大変努力されていると思う。その意味では、組織変革をおこす上での基礎創りをしたとして高く評価したい。また、組織再編により、全体を俯瞰した議論ができる体制が構築され、今後の足がかりとなった点も評価できる。

・Ⅱ-1の「柔軟かつ効率的なマネジメント体制の確立」という全体でみた場合、(2)内部統制(3)研究開発等に係る評価の実施の2項目は、防災科研の自己評価でもB評価

			<p>にとどまる。一方、研究主幹会議や連携フェロー、理事長直属の審議役を配置するなど組織改革を実行したことで法人の長のリーダーシップが発揮されているとして(1)の評価項目をA評価とした。組織改編は(1)の評価項目にとどまらず、内部統制やガバナンス、部門間の共同研究などにつながっており、学際的な共同研究など今後の展開も期待できる。</p> <p><今後の課題></p> <ul style="list-style-type: none"> ・理事長のリーダーシップが一番発揮される項目である。組織再編による成果はこれからであり、今後、実質的に機能するか、I-3項目の成果につながり効果が現れるか注目したい。令和7年度以降においては、方向性やビジョン、成果の見込み等の説明を期待する。 ・組織改編から1年満たないことから、本格的にどのように変革をもたらすのかは、部門を超えた共同プロジェクトや人材育成などリソース・内部統制への効果的・効率的発展に期待したい。その本格的な変革に至るまでのプロセスをどのように工夫するのかを見守ることとする。 ・防災科研の説明の中で「こうした体制整備により、縦横のコミュニケーションの活性化が期待され、研究者間での議論が進む中で、防災科学技術の中核的機関として果たすべ
--	--	--	---

			<p>き組織横断的な大型研究構想の具体化を進めることを狙っている」とのことだが、その説明では組織横断的な大型、ということしか分からず、何を指したどのような構想なのか、その構想を実現するために、今回の体制変革がどのような役割を果たし得るのか、を見るができない。そのようなことを意識しながら、全体と部分の両方が連動するように綿密に工夫しながら、進めてほしい。</p> <p>・災害発生時には、平時とは全く違った業務対応や情報発信、並びに関係機関との連携強化が必要となるので、時系列ごとに変化するその場の状況に応じた適確、かつ迅速なリソース配分の見直しをお願いしたい。</p> <p><その他事項> —</p>
<p>(1) 研究組織及び事業の見直し</p> <p><評価の視点></p> <p>【体制の観点】</p> <p>○法人の長のマネジメントをサポートする仕組み、体制等が適切であるか。</p> <p>・経営企画体制の強化、統合的・分野横断的に研究開発</p>	<p>(1) 研究組織及び事業の見直し</p> <p>・理事長のリーダーシップの下、「研究開発成果の最大化」に向けて、研究開発能力及び経営管理能力の強化に取り組んだ。</p> <p>・わが国の防災に関する現今ならびに将来の課題を俯瞰し、国立研究開発法人として国家および国民の安全安心に資する研究開発を行うため、4つの研究領域（巨大地震災害研究領域、都市空間耐災工学研究領域、極端気象災害研究領域、社会防災研究領域）を構成して、それぞれにミッションを定めた。</p>	<p>(1) 研究組織及び事業の見直し</p> <p>補助評定：A</p> <p><補助評定に至った理由></p> <p>国立研究開発法人の業績向上努力により、中長期計画における所期の目標を上回る成果が得られていると認められる。</p> <p><評定の根拠></p>	<p>(1) 研究組織及び事業の見直し</p> <p>補助評定：A</p> <p><補助評定に至った理由></p> <p>以下に示すとおり、防災科研の業績向上努力により中長期計画における所期の目標を上回る成果が得られていると認められるため。</p> <p>・社会情勢や防災の現状を俯瞰して立ち上げた4つの研究領域のミッション達成に向</p>

<p>を行う研究体制の再編を推進することができたか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・理事長のリーダーシップの下での業務の継続的改善、権限と責任を明確にした組織運営、国・関係機関と役割分担を考慮した研究開発を行ったか。 <p>【長としての資質の観点】</p> <p>○リーダーシップが発揮されているか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・法人の長がリーダーシップを発揮できる環境は整備され、実質的に機能しているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・上記4研究領域のミッション達成のため、これまで3部署（イノベーション共創本部、企画部研究推進課、先進防災技術連携研究センター）に分散していた研究推進機能を融合し、研究開発のための資金獲得から実施段階での契約・予算管理、プロジェクト推進支援から出口戦略まで一貫した支援を行う、「研究共創推進本部」を設置した。 ・防災科研を支える人材を確保・育成するため、長期的な視点で人材戦略を企画・立案する責任部署を明確化することを狙いとして、「人事課」を設置した。 ・研究セキュリティ・研究インテグリティの確保を徹底するため、安全保障輸出管理を含む研究セキュリティ・研究インテグリティの司令塔として、法務・コンプライアンス室を「研究インテグリティ・法務・コンプライアンス室」に改組した。 ・前年度より研究主監2名体制を継続するとともに、研究主監を中心に、研究所全体で推進すべき事項、各研究領域で行うべき事項を精査し、国立研究開発法人としての長期的な研究戦略・人事戦略を策定する「研究主監会議」を発足させた。 ・防災科研において長年の勤務経験・高度な知見を有し、他機関との連携も含め、特定の研究領域に属さず、領域や部門を超えた横断的な研究開発業務を担う「連携研究フェロー」を設置した。 ・経営に関する戦略立案、環境整備、業務体制、危機管理などをより一層効率的・効果的に行うため、企画機能を一体で行う企画部を引き続き運営し、企画機能の強化を続けている。柔軟かつ効率的なマネジメントを行うため、理事長直属で特命事項を担当する審議役を3名配置し、理事、研究主監、連携研究フェロー、企画部、審議役が連携して理事長を支える体制にて運営を継続した。 ・防災科研の経営に係る重要事項等については、自ら議論する拡大役員会議及び役員会議を開催しているほか、今年度は助言及び提言を受けるため、経営諮問会議も開催し、事業運営の効率性・透明性の確保に努めた。 	<p>「研究組織及び事業の見直し」として、職員個々及び研究所全体としての研究開発能力及び経営管理能力の強化を図った以下の実績は、中長期計画における目標を上回る成果が得られていると認められる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本組織改革は、防災科研の中核的な機能強化と研究推進体制の効率化を図ったものであり、研究領域ごとのミッション明確化、推進機能の集約、人材戦略の明確化など、長期的視点に立った組織体制の刷新が評価できる。また、研究インテグリティや安全保障輸出管理を含めたセキュリティ強化も適切であり、社会的要請に応える体制整備として効果的である。さらに、横断的な研究体制の構築と柔軟な経営マネジメントの実現により、今後の変化に対応できる基盤が整えられた点も高く評価できる。 ・本年度は、前年度より継続して研究主監2名体制を維持しつつ、「研究主監会議」を新たに設置し、研究所全体の戦略的な方向性や研究領域ごとの役割を整理・検討する仕組みを整備した点は、高く評価できる。これにより、国立研究開発法人としての長期的な研究戦略や人事戦略の策定が、より体系的かつ実効性のあるものとなることが期待される。 ・また、特定の研究領域にとらわれず、機関横断的な視点での連携・調整を担う「連携研究フェロー」の設置も適切であり、防災科研の知見を最大限活用し、他機関との連携を強化する基盤づくりとして意義がある。 ・経営に関する戦略立案、環境整備、業務体制、危機管理などをより一層効率的・効果的に行うため、企画機能を一体で行う企画部を引き続き運営し、企画機能 	<p>け、新たに研究主監会議の創設や連携研究フェローの設置、理事長直属の審議役3名の配置などを進め、法人の長としてリーダーシップを発揮した。研究領域ごとの役割を整理し、分野横断的な研究開発への目配りをつつ、国立研究開発法人として全体を推進する環境を整備したと評価できる。</p> <p>長期的視野に立って、先進的、学際的かつ国際的な研究活動と人材育成活動を推進するため、4つの研究領域に組織改編がなされた点は、今後に向けての大きな一歩となると期待ができる。組織変更は労力を要するため、そのスタートを切った点を評価した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・また、これらの領域のミッション達成のための複数部署の融合により、防災科研の中核的な機能強化と研究推進体制の効率化に向けて研究開発のための業務を一元化できる点でも評価できる。 ・長期的な研究戦略・人事戦略を策定する「研究主幹会議」が発足したことを高く評価する。すでに具体的な施策が打ち出されつつあるようであり、今後の研究所の成果創出が加速することを期待する。 ・研究者・実験設備・予算等のリソースの最適化を志向しながら、長期的な視野に立って日本社会全体の防災力向上を図るよう努めており、災害事象の危険度ともに防災科研に求められる社会ニーズが大きく変化する中、組織改編を行うことにより機動的かつ
---	--	--	--

		<p>の強化を続けている。柔軟かつ効率的なマネジメントを行うため、理事長直属で特命事項を担当する審議役を3名配置し、理事、研究主監、連携研究フェロー、企画部、審議役が連携して理事長を支える体制にて運営を継続した。</p>	<p>効果的な動きが期待できる点についても大いに評価できる。</p> <p><今後の課題></p> <ul style="list-style-type: none"> ・理事長の強力なリーダーシップのもと、柔軟かつ効率的なマネジメント体制の確立のために4つの研究領域（巨大地震災害研究領域、都市空間耐災工学研究領域、極端気象災害研究領域、社会防災研究領域）の体制が研究者にとってどのような良い影響をもたらし、成果へとつながっていくのか今後を期待したい。 ・また組織改編と並んで「研究主幹会議」の発足や新たな「連携研究フェロー」の設置といった研究力効果に向けた取組が、「連携研究フェロー」の活動とともに、本研究所の活性化に対する具体的な効果や研究成果創出に対してどのような効果をもたらしているのか継続して報告してほしい。 ・研究体制の刷新が中長期にわたり内部統制や部門間や役職を超えた研究開発の発展につながることを期待している。 <p><その他事項></p> <p>—</p>
<p>(2) 内部統制</p> <p><評価の視点></p>	<p>(2) 内部統制</p>	<p>(2) 内部統制</p> <p>補助評定：B</p>	<p>(2) 内部統制</p> <p>補助評定：B</p>

<p>【体制の観点】</p> <p>○法人の長のマネジメントをサポートする仕組み、体制等が適切であるか</p> <ul style="list-style-type: none"> ・理事長のリーダーシップの下での業務の継続的改善、権限と責任を明確にした組織運営を行ったか。 ・監事監査において、法人の長のマネジメントについて留意しているか。 ・監事監査において把握した改善点等について、必要に応じ、法人の長、関係役員に対し報告しているか。その改善事項に対するその後の対応状況は適切か。 <p>【長としての資質の観点】</p> <p>○リーダーシップが発揮されているか</p> <ul style="list-style-type: none"> ・法人の長がリーダーシップを発揮できる環境は整備され、実質的に機能しているか。 ・法人の長は、組織にとって重要な情報等について適時的確に把握するとともに、法人のミッション等を 	<ul style="list-style-type: none"> ・内部統制に関しては、毎年度、(拡大)役員会議において、前年度の内部統制活動の状況を点検・評価し、残された課題等を明確にするとともに、当該年度における内部統制活動の重点に関し審議し、決定している。前年度内部統制活動の状況に関する報告についてはグループウェアに掲載し、全ての職員が閲覧できるようにしている。 ・理事長のリーダーシップの下、令和6年10月の組織改編によって、我が国の防災に関する現今ならびに将来の課題を俯瞰し、国研として国家及び国民の安全安心に資する研究開発を行うために、4研究領域体制へ改組しそれぞれのミッションを定め、安全保障輸出管理を含む研究セキュリティ・研究インテグリティの司令塔として、研究インテグリティ・法務・コンプライアンス室の改組、研究共創推進本部設置による、外部資金獲得支援から管理・研究支援まで各研究支援機能を融合したワンストップ体制の構築、長期的な視点で人材戦略を企画・立案する責任部署明確化のための人事課の設置がなされた。また、研究主監を中心とした会議体を発足し、研究所全体で推進すべき事項、各研究領域で行うべき事項を精査し、国立研究開発法人としての長期的な研究戦略・人事戦略を打ち立てる方針が示された。 ・組織改編や年頭挨拶等の場において、理事長から全職員に対し、防災科研が何をめざすか、いかなる価値を創造しようとするのかについての方針を示し、所員の活動に目標を与え、推進すべき重要テーマに関するメッセージを伝達している。 ・理事長と職員の意見交換会を部門ごとに定期的実施。令和6年度は研究部門毎、事務系職員との意見交換会に加えて、部門長・センター長との意見交換を数次にわたり実施し、経営陣が有する将来ビジョンや防災科研のあり方に関する意義の伝達・共有に努めている。 ・拡大役員会議を月2回開催し、各部署の業務の遂行状況を把握するとともに、部門長等に対し、理事長としての意思を伝え意見交換を行っている。役員会議・拡大役員会議について、審議の実効性との両立を図るべく公開パートを設定した上で、全職員による公開パートのウ 	<p><補助評定に至った理由></p> <p>中長期計画における所期の目標を達成していると認められる。</p> <p><評定の根拠></p> <p>「内部統制」として、職員個々及び所全体としての研究開発能力及び経営管理能力の強化を図った以下の実績は、中長期計画における目標を達成していると認められる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・理事長のリーダーシップの下、組織改編により、国研としての研究推進を図るため、4研究領域体制へ改組し研究領域ごとのミッションの明確化、研究推進機能の集約、人材戦略の明確化、安全保障輸出管理を含む研究セキュリティ・研究インテグリティ確保の強化を図った。また、研究主監会議を発足し研究体制の整備と国研としての研究戦略及び人事戦略を検討する方針が示された。 ・理事長メッセージの発信、経営陣と職員との意見交換会、拡大役員会議のウェブ傍聴を全職員に認めたことで、職員が直接理事長の考えに触れる機会が増大させた。 ・連絡調整会議で話し合われた事柄が研究の活性化戦略検討チームや担当部署等に持ち込まれ、そこでの議論を経て具体的な制度改正につながるルートも確立された。 ・リスク管理に関しては、毎年度のリスク管理計画表に基づき各部署で日常的なリスク管理活動を行い、その結果を点検して翌年度のリスク管理計画表に反映 	<p><補助評定に至った理由></p> <p>理事長の直下に研究インテグリティTFチームリーダー(理事)を、その下に研究インテグリティ・法務・コンプライアンス室を配置し、方針の策定から教育までの取組体制が構築されており、法人の長が組織にとって重要な情報等について適時的確に把握する環境が整備され、研究インテグリティに係る自己申告制度等の制度が整えられた。その中で適正に進められてきた内部統制について、維持継続するとともに、中長期計画における所期の目標を達成していると認められるため、自己評価の「B」との評価結果が妥当であると確認できたため。</p> <p><今後の課題></p> <ul style="list-style-type: none"> ・法人の長が適時的確に把握する環境整備が機能しているのかのチェック機能および、技術情報流出の場合の対処についても防災科研独自の対応があれば示してほしい。 ・研究インテグリティに係る自己申告制度等の制度が整えられたため、制度がうまく機能するよう、一人一人の意識付けができるような組織風土が醸成されることを期待したい。 <p><その他事項></p> <p>—</p>
--	---	---	--

<p>役職員に周知徹底しているか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・法人の長は、法人の規模や業種等の特性を考慮した上で、法人のミッション達成を阻害する課題（リスク）のうち、組織全体として取り組むべき重要なリスクの把握・対応を行っているか。 ・法人の長は、内部統制の現状を的確に把握した上で、リスクを洗い出し、その対応計画を作成・実行しているか。 	<p>ウェブ傍聴を認めることで、業務実施上の重要事項についての議論を全職員と共有できるようにし、所内の情報共有の活性化を図っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・リスク管理に関しては、理事長を委員長とするリスク管理委員会において、毎年度、リスク管理計画表を作成し、これに基づいてリスク管理活動を行っている。 ・それぞれの部署ごとにリスク管理推進担当者を任命。毎年度のリスク管理計画表に基づき、各部署のリスク管理推進担当者がそれぞれの部署の年度重点対応リスク項目に関する計画を作成して実施、年度後半には実施状況を点検し、措置した事項と残された課題を報告。これらの報告を踏まえて、翌年度リスク管理計画表を作成して前年度課題とされた事項に取り組むこととしておりPDCAサイクルに沿った手順が整備されている。 ・リスク管理計画表の作成にあたり、リスク管理委員会において、リスク管理推進担当者からの実施状況の点検報告等を基に、当該年度研究所全体として重点的に取り組むべきリスク項目を選定している。 ・コンプライアンス関連の状況変化等を踏まえて適宜規程類を整備しグループウェア等を通じた周知徹底を行うこととしており、令和6年度は、研究インテグリティに関する当面の対応についての理事長達の制定を実施した。 ・「財務会計システム」により、職員誰もがアクセスした日の前日時点における執行状況を一覧で把握することが可能となり、予算執行率95%とするためにはどれだけの執行が必要になるかをわかりやすくグラフで提示する「予算執行の見える化」を可能としている。これにより拡大役員会議での予算執行状況報告、予算執行状況調査による不用額の早期把握、予算配分部署等との連携等により、運営費交付金の執行率が大幅に改善。 ・経理課においては、一定の執行残等が生じている部署等を対象に執行状況調査を実施し、具体的な執行案件、不用見込額の有無を確認して 	<p>させるとPDCAサイクルが整備されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・改定された文部科学省の公的研究費の管理運営に関するガイドラインを受けて、不正防止計画の全面的改訂を行い、実施担当部署を定めてその推進を図り、年度末に実施状況を点検した。 ・公的研究費使用管理に関する説明会等のコンプライアンス研修については、拡大役員会議において受講状況を周知するとともに、未受講者に対する個別督促を繰り返し行うことで受講率の向上を推進し、またワークフローによるアンケートにより改善に必要な情報を得て翌年度の研修内容の検討に役立てた。 ・内部統制推進規程に基づく、各組織の内部統制推進責任者による不備事象等に関する推進担当部署への報告により、必要に応じた最高責任者までの報告を含め、是正措置等の検討及び対応が適切に取られたことを確認した。 	
--	--	--	--

	<p>いる。調査結果は企画課及び契約課に共有しており、調査で確認された不用見込額は予算の再配分に活用している。また、契約課が作成する契約案件リスト（各部署等が作成、提出する一定金額以上の契約案件のリスト）は、高額な執行案件の起票状況の確認等、執行状況の把握に活用されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事務業務支援システム（ガルーン）、勤怠管理システム、財務会計システム、研究者業績の総合的利活用システム（NISE）、人事給与システム、仕様書データベースなど業務の合理化、効率化のための各種システムの導入、更新、また、テレワーク、テレコミュニケーション、ウェブ会議等のための物的環境の整備、ビジネスチャットツール「チャットワーク」の全所導入、ペーパーレス会議、Web会議の常態化、所内手続きの電子化及びSOP化を推進し、業務効率化に役立てている。 ・SOPは部内の内規的位置づけであるが、他部署においても有用と考えられるものについては適宜マニュアル（経理業務マニュアル、契約事務マニュアル等）に反映させ、グループウェアを通じて公開している。 ・研究部門及び事務部門の相互理解の促進及びその場の提供を目的として設置された連絡調整会議において提起された事務手続き等の改善点の多くについて、研究の活性化戦略検討チームや担当部署等で具体的な検討がなされ、制度化に至るというルートが整備されてきている。 ・理事長に提出した監事監査実施計画書に基づき、中長期計画に定められた業務が円滑に運ばれているかという観点から、監事により実施される内部統制の推進状況、研究業務および事務業務の状況ならびに組織の運営状況などに重点を置いた、書面監査、実地監査、アンケート、ヒアリング等により監査を補助。内部監査実施計画等に基づき、業務の効率化、会計、契約、資産管理、公的研究費の執行等の項目について、書面監査、ヒアリング、実地監査などにより毎年度内部監査を実施している。 		
--	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> 内部統制推進規程に基づく、各組織の内部統制推進責任者による不備事象等に関する推進担当部署への報告により、目安箱への投書やハラスメント相談等の事案について、必要に応じた最高責任者までの報告を含めて、是正措置等の検討及び対応が適切に取られたことを確認した。 		
<p>(3) 研究開発等に係る評価の実施</p> <p><評価の視点></p> <p>【体制の観点】</p> <p>○法人の長のマネジメントをサポートする仕組み、体制等が適切であるか</p> <ul style="list-style-type: none"> 理事長のリーダーシップの下での業務の継続的改善、外部からの意見や社会における活用を考慮した研究評価を行ったか。 <p>【長としての資質の観点】</p> <p>○リーダーシップが発揮されているか</p> <ul style="list-style-type: none"> 法人の長がリーダーシップを発揮できる環境は整備され、実質的に機能しているか。 中長期目標・計画の未達成項目（業務）についての未 	<p>(3) 研究開発等に係る評価の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> 年度計画に基づく業務の実施状況を踏まえた今後の計画については、研究統括・センター長等からヒアリングを行って確認するとともに、共用施設の利用計画については、関係機関や外部有識者を含めた運用委員会又は利用委員会での審議を経て決定した。これらの業務の実施状況については、前述のヒアリングのほか、研究職員及び事務職員の業績評価等を通じて適宜把握を行うとともに、毎年の評価委員会で評価している。 	<p>(3) 研究開発等に係る評価の実施</p> <p>補助評定：B</p> <p><補助評定に至った理由></p> <p>中長期計画における所期の目標を達成していると認められる。</p> <p><評定の根拠></p> <p>「研究開発等に係る評価」として、研究開発の特性等を踏まえて国の施策との整合性、社会的ニーズ、研究マネジメント、アウトカム等の視点から自己評価等を実施し、各事業の計画・進捗・成果等の妥当性の評価を行った以下の実績は、中長期計画における目標を達成していると認められる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 年度計画に基づく業務の実施状況を踏まえた今後の計画については、研究統括・センター長等からヒアリングを行って確認するとともに、共用施設の利用計画については、関係機関や外部有識者を含めた運用委員会又は利用委員会での審議を経て決定した。これらの業務の実施状況については、前述のヒアリングのほか、研究職員及び事務職員の業績評価等を通 	<p>(3) 研究開発等に係る評価の実施</p> <p>補助評定：B</p> <p><補助評定に至った理由></p> <p>理事長のリーダーシップの下で業務の継続的改善をすべく、役員が研究統括・センター長等から業務の実施状況のヒアリング（例えば、毎年1月から2月頃に実行予算ヒアリング、毎年秋～冬頃に職員と役員との意見交換）を行っている。中長期計画における所期の目標を達成していると認められ、自己評価の「B」との評価結果が妥当であると確認できたため。</p> <p><今後の課題></p> <p>—</p> <p><その他事項></p> <p>—</p>

達成要因の把握・分析・対応等に注目しているか。		じて適宜把握を行うとともに、毎年の評価委員会で評価している。	
-------------------------	--	--------------------------------	--

4. その他参考情報
特になし。

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
II-2	業務運営の効率化		
当該項目の重要度、困難度		関連する政策評価・行政事業 レビュー	予算事業 ID 001695

2. 主要な経年データ										
評価対象となる指標	達成目標	基準値等 (前中長期目標期 間最終年度値等)	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必 要な情報
一般管理費（百万円）	—	—	318	321						
効率化（%）	毎年度平均で前 年度比3%以上	—	3.3%	3.2%						
業務経費（百万円）	—	—	5,923	6,196						
効率化（%）	毎年度平均で前 年度比1%以上	—	18.3%	9.3%						

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価

[中長期目標、中長期計画、年度計画](#)

法人の業務実績等・自己評価

主務大臣による評価

業務実績等

自己評価

評価

B

<自己評価>

評価：B

<評価に至った理由>

中長期計画における所期の目標を達成していると認められる。

<評価の根拠>

「業務運営の効率化」として、以下の実績は、中長期計画における目標を達成していると認められる。

<評価に至った理由>

以下に示すとおり、中長期計画における所期の目標を達成していると認められ、自己評価の「B」との評価結果が妥当であると確認できたため。

- ・電子化の推進、多様な働き方の検討は積極的に行っていると考えている。

- ・所内システムの電子化の仕組みが確立され、経費の合理化が図るとともに、フレックスタイム制・週休3日制の適用拡大など、更なる業務効率化を推進している。

- ・一般管理費・業務管理費の効率化に関しては、効率化目標数値は達成されている。

<今後の課題>

- ・電子化をして合理化したことで得たメリットや多様な働き方は誰に対してメリットがあるのかについて詳しく示されると評価しやすく、そこに防災科研独自の取組があることを期待したい。

- ・目標通りの効率化が達成可能かどうかは、昨今の社会情勢(人件費高騰・円安進行など)の影響も受けると考えられる。いたずらに

			削減率に過剰にこだわることなく、具体的にどのような工夫を通じて効率化を図ったのかがわかるような記述が望ましい。
			<その他事項> —
<p>(1) 業務の合理化・効率化</p> <p><評価の視点></p> <p>【電子化の推進】</p> <ul style="list-style-type: none"> 電子化の促進を図っているか。 情報共有体制を整備しているか。 	<p>(1) 業務の合理化・効率化</p> <ul style="list-style-type: none"> 会計システムについて、円滑な会計処理・資産管理業務を行えるよう資産の一括処理機能の追加等のシステム改修を行った。 昨年度に引き続き、フレックスタイム制の事務系職員への適用拡大について検討を進めた。 雇用契約書の電子化に向けた検討を進めた。 グループウェアを活用した情報共有等の合理化・効率化の効果を高めるため、職員の声を聞きながら随時運用の見直しを行った。 	<p>(1) 業務の合理化・効率化</p> <p>補助評定：B</p> <p><補助評定に至った理由></p> <p>中長期計画における所期の目標を達成していると認められる。</p> <p><評定の根拠></p> <p>以下の実績により、中長期計画における目標を達成した。</p> <ul style="list-style-type: none"> グループウェアの運用の見直しを随時行ったことにより、業務の合理化・効率化が促進された。 	<p>(1) 業務の合理化・効率化</p> <p>補助評定：B</p> <p><補助評定に至った理由></p> <p>電子化の推進等、業務効率化に向けた取組が着実に行われている。中長期計画における所期の目標を達成していると認められ、自己評価の「B」との評価結果が妥当であると確認できたため。</p> <p><今後の課題></p> <ul style="list-style-type: none"> 電子化の推進は継続して実施しているが業務の電子化にあたり対応の優先度など実施計画があるのか、あればその計画通りに実施されているのかを知りたい。評価の視点にはないが、去年はフレックスタイム制・週休3日制の導入の検討などをしていたが、その後どうなったのかを知りたい。評価するにはあまりに情報が乏しく、印象としては前年度より消極的に見えてしまう。 今後、限られた財源で効率的な管理を行うた

			<p>め、既存業務を単に電子化するという観点ではなく、業務の洗い出し（紙ベースでなされていた従前業務が何の目的でのものであるか確認し、必要性を検討、より合理的な方法があれば変更も含む）をした上で、業務効率化を推進してほしい。</p> <p><その他事項> —</p>
<p>(2) 経費の合理化・効率化</p> <p><主な定量的指標></p> <ul style="list-style-type: none"> 一般管理費の効率化（数値目標：毎年度平均で前年度比3%以上） 業務経費の効率化（数値目標：毎年度平均で前年度比1%以上） <p><その他の指標></p> <ul style="list-style-type: none"> 「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」への取組 	<p>(2) 経費の合理化・効率化</p> <ul style="list-style-type: none"> 運営費交付金を充当して行う事業は、新規拡充分等に係る経費を除き、前年度比で一般管理費3.2%、業務経費9.3%の効率化となり、目標を達成した。 	<p>(2) 経費の合理化・効率化</p> <p>補助評定：B</p> <p><補助評定に至った理由></p> <p>中長期計画における所期の目標を達成していると認められる。</p> <p><評定の根拠></p> <p>以下の実績により、中長期計画における目標を達成した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 一般管理費の効率化については、新規拡充分等に係る経費を除き、前年度比で3.2%減（※）であった。 ※主要因は、一般管理費を財源としていた有期雇用職員2名を定年制職員として登用することにより、財源が人件費に移行した人事制度的要因によることに留意。 業務経費の効率化については、新規拡充分等に係る経費を除き、前年度比で9.3%減（※）であった。 	<p>(2) 経費の合理化・効率化</p> <p>補助評定：B</p> <p><補助評定に至った理由></p> <p>以下に示すとおり、中長期計画における所期の目標を達成していると認められ、自己評価の「B」との評価結果が妥当であると確認できたため。</p> <ul style="list-style-type: none"> 一般管理費・業務管理費の効率化に関しては、一般管理費（毎年度平均で前年度比▲3.2%）、業務経費（毎年度平均で前年度比▲9.3%）値は、効率化目標数値は達成されている。ただし、財源区分の変更、前中期計画最終年の執行が膨らんでいる影響を受けての目標達成となっていることには留意する必要がある。 <p><今後の課題></p>

		<p>※主な要因は、独立行政法人会計基準により、運営費交付金債務は翌期に繰り越すことが出来ないという中長期計画初年度に特化した会計制度的要因によることに留意（令和5年度は18.3%減であり、令和6年度のみ対前年度比は0.3%減であった）。</p>	<p>・法人努力の範疇を超える人件費・物価上昇の影響を考慮すると、係数だけについて説明するのではなく、法人の業務効率化の取組をしっかりと説明した上で、効率化に対してマイナスとなっている要素等、例えば、法人ミッション達成のため戦略的に支出をしている経費といったものがあれば、その説明をすることで、効率化に向けた法人努力をアピールできるのではないかと考える。</p> <p><その他事項> —</p>
<p>(3) 人件費の合理化・効率化</p> <p><評価の視点></p> <p>【総人件費改革への対応】</p> <p>・取組開始からの経過年数に応じ取組が順調か。また、法人の取組は適切か。</p> <p>【給与水準】</p> <p>・給与水準の高い理由及び講ずる措置（法人の設定する目標水準を含む）が、国民に対して納得の得られるものとなっているか。</p>	<p>(3) 人件費の合理化・効率化</p> <p>①給与水準の適正性</p> <p>・防災科研の俸給表は事務系職、研究職ともに国家公務員と同一の俸給表を適用しており、給与基準は国家公務員の給与に準拠している。令和6年度における国家公務員と比較した給与水準は、以下のとおり適切な給与水準であった。</p> <p>1) ラスパイレス指数</p> <p>・令和6年度の防災科研の国家公務員に対するラスパイレス指数は、下記のとおりであった。</p> <p>事務系職員：101.7 年齢・地域・学歴勘案：102.8 研究職員：100.1 年齢・地域・学歴勘案：100.2</p> <p>2) 国と支給割合等が異なる手当</p> <p>・国家公務員と同様の規程となっている。</p>	<p>(3) 人件費の合理化・効率化</p> <p>補助評定：B</p> <p><補助評定に至った理由></p> <p>中長期計画における所期の目標を達成していると認められる。</p> <p><評定の根拠></p> <p>以下の実績により、中長期計画における目標を達成した。</p> <p>・防災科研の俸給表は事務系職、研究職ともに国家公務員と同じものを適用しており、また役員報酬も国家公務員指定職俸給表と同様の範囲で支給された。これにより、職員の給与水準及び役員報酬は適切なレベルに保たれている。また、これらの数値については</p>	<p>(3) 人件費の合理化・効率化</p> <p>補助評定：B</p> <p><補助評定に至った理由></p> <p>給与水準は国家公務員と比して適切な水準となっている。中長期計画における所期の目標を達成していると認められ、自己評価の「B」との評価結果が妥当であると確認できたため。</p> <p><今後の課題> —</p> <p><その他事項> —</p>

<p>・法人の給与水準自体が社会的な理解の得られる水準となっているか。</p> <p>・国の財政支出割合の大きい法人及び累積欠損金のある法人について、国の財政支出規模や累積欠損の状況を踏まえた給与水準の適切性に関して検証されているか。</p> <p>【諸手当・法定外福利費】</p> <p>・法人の福利厚生費について、法人の事務・事業の公共性、業務運営の効率性及び国民の信頼確保の観点から、必要な見直しが行われているか。</p>	<p>②役員報酬の適切性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・理事長の報酬は、国家公務員の指定職の範囲内で支給した。 <p>③給与水準の公表</p> <ul style="list-style-type: none"> ・役員報酬及び職員給与水準についてはWeb サイトにて公表した。 <p>④給与体系の見直し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国家公務員の給与に準じ、俸給表及び期末・勤勉手当の見直し等を行った。 	<p>ホームページで適切に公表がなされた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・令和6年度は人事院勧告を踏まえ給与規程の改正を行った。 	
---	---	--	--

4. その他参考情報

特になし。

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
Ⅲ	財務内容の改善に関する事項		
当該項目の重要度、困難度		関連する政策評価・行政事業レビュー	予算事業 ID 001695

2. 主要な経年データ											
評価対象となる指標	達成目標	基準値等 (前中長期目標 期間最終年度値 等)	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報	
			—	—							

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価

中長期目標、中長期計画、年度計画							
主な評価指標等	法人の業務実績等・自己評価		主務大臣による 評価				
	業務実績等	自己評価					
		<p><自己評価></p> <p>評定：B</p> <p><評定に至った理由></p> <p>中長期計画における所期の目標を達成していると認められる。</p> <p><評定の根拠></p> <p>「財務内容の改善に関する目標を達成するためとるべき措置」として実施した以下の実績は、中長期計画における目標を達成していると認められる。</p>	<table border="1"> <tr> <td>評定</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <p><評定に至った理由></p> <p>以下に示すとおり、中長期計画における所期の目標を達成していると認められ、自己評価の「B」との評価結果が妥当であると確認できたため。</p> <p>・各項目において、法令等に従って、設定した計画を進めている。科学技術イノベーション創造推進費を除く運営費交付金の執行率は91.6%である。</p> <p>・昨年度と同様、</p> </td> </tr> </table>	評定	B	<p><評定に至った理由></p> <p>以下に示すとおり、中長期計画における所期の目標を達成していると認められ、自己評価の「B」との評価結果が妥当であると確認できたため。</p> <p>・各項目において、法令等に従って、設定した計画を進めている。科学技術イノベーション創造推進費を除く運営費交付金の執行率は91.6%である。</p> <p>・昨年度と同様、</p>	
評定	B						
<p><評定に至った理由></p> <p>以下に示すとおり、中長期計画における所期の目標を達成していると認められ、自己評価の「B」との評価結果が妥当であると確認できたため。</p> <p>・各項目において、法令等に従って、設定した計画を進めている。科学技術イノベーション創造推進費を除く運営費交付金の執行率は91.6%である。</p> <p>・昨年度と同様、</p>							

			<p>当期損失の要因は、受託研究財源固定資産の償却関係で生じたものであり、問題となるものではないと考えられる。</p> <p><今後の課題> —</p> <p><その他事項> —</p>
--	--	--	---

<p>1. 予算(人件費の見積もりを含む)、収支計画及び資金計画</p> <p><評価の視点></p> <p>【収入】</p> <p>【支出】</p> <p>【収支計画】</p> <p>【資金計画】</p> <p>【財務状況】</p> <p>(当期総利益 (又は当期総損失))</p> <ul style="list-style-type: none"> ・当期総利益 (又は当期総損失) の発生要因が明らかにされているか。 ・また、当期総利益 (又は当期総損失) の発生要因は法人の業務運営に問題等があることによるものか。 <p>(利益剰余金 (又は繰越欠損金))</p>	<p>1. 予算(人件費の見積もりを含む)、収支計画及び資金計画</p>	<p>1. 予算(人件費の見積もりを含む)、収支計画及び資金計画</p> <ul style="list-style-type: none"> ・令和6年度の運営費交付金のうち、科学技術イノベーション創造推進費を除く執行率は91.6%に達している。 ・当期総損失は、運営費交付金について独立行政法人会計基準に基づき会計処理を行った結果、収益と費用の計上年度がずれることとなったことなどにより生じているものであり、法人の業務運営に問題等があるものではない。 ・令和6年度の利益剰余金は、積立金45百万円、前中期目標期間繰越積立金207百万円、当期総損失△16百万円の合計236百万円であったため、過大な利益とはなっていない。 	
---	--------------------------------------	--	--

<ul style="list-style-type: none"> ・利益剰余金が計上されている場合、国民生活及び社会経済の安定等の公共上の見地から実施される必要がある業務を遂行するという法人の性格に照らし過大な利益となっていないか。 ・繰越欠損金が計上されている場合、その解消計画は妥当か。 ・当該計画が策定されていない場合、未策定の理由の妥当性について検証が行われているか。さらに、当該計画に従い解消が進んでいるか。 <p>(運営費交付金債務)</p>			
--	--	--	--

<p>・当該年度に交付された運営費交付金の当該年度における未執行率が高い場合、運営費交付金が未執行となっている理由が明らかにされているか。</p> <p>・運営費交付金債務（運営費交付金の未執行）と業務運営との関係についての分析が行われているか。</p> <p>(溜まり金)</p> <p>・いわゆる溜まり金の精査において、運営費交付金債務と欠損金等との相殺状況に着目した洗い出しが行われているか。</p>			
---	--	--	--

(1) 予算

令和6年度

(単位：百万円)

区 別	予算					実績				
	研究 開発 の推 進	運用・ 利活用 の促進	中核 的機 関の 形成	法人 共通	合計	研究 開発 の推 進	運用・ 利活用 の促進	中核 的機 関の 形成	法人 共通	合計
収入										
運営費交付金	6,666	4,364	3,295	773	15,097	6,666	4,364	3,295	773	15,097
寄附金収入	0	0	0	0	0	39	0	0	0	39
施設整備費補助 金	0	3,165	0	878	4,043	0	3,175	0	878	4,052
自己収入	0	403	0	0	403	60	365	21	9	456
受託事業収入等	659	0	0	0	659	579	0	0	0	579
地球観測システ ム研究開発費補 助金	0	2,218	0	0	2,218	0	5,639	0	0	5,639
計	7,325	10,150	3,295	1,650	22,419	7,344	13,543	3,316	1,660	25,862
支出										
一般管理費	0	0	0	578	578	0	0	0	618	618
(公租公課、特殊 経費を除いた一 般管理費)	0	0	0	575	575	0	0	0	576	576
うち、人件費	0	0	0	256	256	0	0	0	287	287
(特殊経費を除 いた人件費)	0	0	0	254	254	0	0	0	255	255
物件費	0	0	0	321	321	0	0	0	322	322
公租公課	0	0	0	1	1	0	0	0	10	10
事業費	6,666	4,767	3,295	195	14,922	2,922	4,004	3,032	238	10,196
(特殊経費を除 いた事業費)	6,632	4,765	3,292	195	14,883	2,919	4,003	3,030	238	10,190
うち、人件費	527	207	346	4	1,085	471	215	336	3	1,025

(特殊経費を除いた人件費)	492	205	344	4	1,046	468	214	333	3	1,018
物件費	6,139	4,559	2,948	190	13,837	2,451	3,789	2,697	235	9,172
受託研究費	659	0	0	0	659	479	22	1	56	558
寄附金	0	0	0	0	0	48	0	0	0	48
地球観測システム研究開発費補助金経費	0	2,218	0	0	2,218	0	5,574	0	0	5,574
施設整備費	0	3,165	0	878	4,043	0	3,057	0	837	3,894
計	7,325	10,150	3,295	1,650	22,419	3,449	12,658	3,033	1,749	20,889

(参考) 運営費交付金債務の推移は以下のとおり。

(単位：百万円)

	令和5年度末 (初年度)	令和6年度末	令和7年度末	令和8年度末	令和9年度末	令和10年度末	令和11年度末 (最終年度)
当期の運営費交付金交付額(a)	10,882	15,097					
当期の運営費交付金債務残高(b)	946	5,686					
当期の運営費交付金残存率(b÷a×100)	8.7%	37.7%					

(2)収支計画

令和6年度

(単位：百万円)

区 別	予算					実績				
	研究開 発の推 進	運用・ 利活用 の促進	中核的 機関の 形成	法人共 通	合計	研究開 発の推 進	運用・ 利活用 の促進	中核的 機関の 形成	法人共 通	合計
費用の部										
経常経費	7,850	10,633	3,640	801	22,924	3,777	12,391	3,059	939	20,166
一般管理費	0	0	0	773	773	0	0	0	864	864
うち、人件費	0	0	0	527	527	0	0	0	509	509
物件費	0	0	0	246	246	0	0	0	345	345
公租公課	0	0	0	1	1	0	0	0	10	10
業務経費	6,820	4,037	3,563	0	14,420	3,074	3,687	3,028	0	9,789
うち、人件費	1,120	488	654	0	2,262	1,308	390	639	0	2,337
物件費	5,700	3,549	2,909	0	12,158	1,766	3,297	2,389	0	7,452
施設整備費	0	633	0	0	633	0	759	0	0	759
受託研究費	659	0	0	0	659	484	28	1	53	566
補助金事業費	0	1,818	0	0	1,818	0	2,689	0	0	2,689
減価償却費	372	4,145	76	28	4,621	219	5,228	31	22	5,499
財務費用	0	11	0	0	11	0	2	6	0	8
雑損	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
臨時損失	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	7,850	10,643	3,640	801	22,934	3,778	12,393	3,065	939	20,175
収益の部										

運営費交付金収益	6,769	3,620	3,523	741	14,652	2,625	3,799	2,922	762	10,108
施設費収益	0	633	0	0	633	0	754	0	0	754
受託収入	659	0	0	0	659	493	28	1	53	575
補助金収益	0	1,818	0	0	1,818	0	2,544	0	0	2,544
その他の収入	0	403	0	0	403	252	138	79	39	509
賞与引当金見返に係る収益	26	13	21	17	77	32	15	16	15	79
退職給付引当金見返に係る収益	25	12	20	16	73	169	△103	10	32	109
資産見返運営費交付金戻入	119	366	24	27	537	169	226	30	22	446
資産見返物品受贈額戻入	251	775	52	0	1,078	0	1,072	0	0	1,072
資産見返補助金戻入	0	2,997	0	0	2,997	0	3,800	0	0	3,800
資産見返寄附金戻入	2	6	0	0	9	14	4	0	0	18
臨時収益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	7,850	10,643	3,640	801	22,934	3,753	12,278	3,059	924	20,014
純利益	0	0	0	0	0	△25	△115	△7	△15	△161
前中長期目標期間繰越積立金取崩額	0	0	0	0	0	29	115	1	0	145
目的積立金取崩額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
総利益	0	0	0	0	0	4	0	△6	△14	△16

(3) 資金計画

令和6年度

(単位：百万円)

区 別	予算					実績				
	研究 開発 の推 進	運用・ 利活用 の促進	中核 的機 関の 形成	法人 共通	合計	研究 開発 の推 進	運用・利 活用の促 進	中核 的機 関の 形成	法人 共通	合計
資金支出	7,325	10,150	3,295	1,650	22,419	3,481	10,883	2,982	1,059	18,405
業務活動による支出	6,456	4,535	3,116	573	14,680	3,441	6,654	2,968	1,048	14,111
投資活動による支出	841	5,529	173	1,070	7,613	39	4,037	15	11	4,102
財務活動による支出	28	86	6	6	126	0	191	0	0	191
翌年度への繰越金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12,532
資金収入	7,325	10,150	3,295	1,650	22,419	7,603	13,405	3,316	1,657	25,980
業務活動による収入	7,325	6,984	3,295	773	18,376	7,603	10,230	3,316	780	21,928
運営費交付金による収入	6,666	4,364	3,295	773	15,097	6,666	4,364	3,295	773	15,097
受託収入	659	0	0	0	659	563	0	0	0	563
補助金収入	0	2,218	0	0	2,218	0	5,639	0	0	5,639
その他の収入	0	403	0	0	403	373	227	21	7	629
投資活動による収入	0	3,165	0	878	4,043	0	3,175	0	878	4,052
有形固定資産の売却による収入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
施設整備費による収入	0	3,165	0	878	4,043	0	3,175	0	878	4,052
財務活動による収入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	無利子借入金による収入 前年度よりの繰越金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,956	
※各欄積算と合計欄の数字は四捨五入の関係で一致しないことがある。																		
2. 短期借入金の限度額 <評価の視点> ・短期借入金は有るか。有る場合は、その額及び必要性は適切か。	2. 短期借入金の限度額 ・短期借入はなかった。	2. 短期借入金の限度額 ・該当無し																
3. 不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産がある場合には、当該財産の処分に関する計画 <評価の視点> ・不要な財産の処分に関する計画は有るか。ある場合は、計画に沿って順調に処	3. 不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産がある場合には、当該財産の処分に関する計画 ・不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産はなかった。	3. 不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産がある場合には、当該財産の処分に関する計画 ・該当無し																

<p>分に向けた手続きが進められているか。</p>											
<p>4. 前号に規定する財産以外の重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画</p> <p><評価の視点></p> <ul style="list-style-type: none"> 重要な財産の処分に関する計画は有るか。ある場合は、計画に沿って順調に処分に向けた手続きが進められているか。 	<p>4. 前号に規定する財産以外の重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画</p> <ul style="list-style-type: none"> 重要な財産の譲渡、又は担保に供することはなかった。 	<p>4. 前号に規定する財産以外の重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画</p> <ul style="list-style-type: none"> 該当無し 									
<p>5. 剰余金の使途</p> <p><評価の視点></p> <ul style="list-style-type: none"> 利益剰余金は有るか。有る場合はその要因は適切か。 	<p>5. 剰余金の使途</p> <ul style="list-style-type: none"> 剰余金は、中長期計画に定める重点的に実施すべき研究開発業務への充当、職員教育・福利厚生の実施、業務の情報化、防災科の行う広報の充実に充てられているが、令和4年度の決算においては、これらに充当できる剰余金は発生しなかった。 <p>(参考) 積立金の状況は以下のとおり。</p> <p style="text-align: right;">(単位：百万円)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 12.5%;">令和5年</td> <td style="width: 12.5%;">令和6年</td> <td style="width: 12.5%;">令和7年</td> <td style="width: 12.5%;">令和8年</td> <td style="width: 12.5%;">令和9年</td> <td style="width: 12.5%;">令和10年</td> <td style="width: 12.5%;">令和11年</td> </tr> </table>		令和5年	令和6年	令和7年	令和8年	令和9年	令和10年	令和11年	<p>5. 剰余金の使途</p> <ul style="list-style-type: none"> 該当無し 	
	令和5年	令和6年	令和7年	令和8年	令和9年	令和10年	令和11年				

・目的積立金は有るか。有る場合は、活用計画等の活用方を定める等、適切に活用されているか。		度末 (初年度)	度末	度末	年度末	年度末	年度末	年度末 (最終年度)		
	前期中(長期)目標期間 繰越積立金	352	207							
	目的積立金	0	0							
	積立金	0	45							
	うち経営努力認定相当額									
	その他の積立金等	0	0							

4. その他参考情報
特になし。

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
IV	その他業務運営に関する重要事項		
当該項目の重要度、困難度		関連する政策評価・行政事業レビュー	予算事業 ID 001695

2. 主要な経年データ											
評価対象となる指標	達成目標	基準値等 (前中長期目標 期間最終年度値 等)	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報	
—	—	—	—	—							

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価

[中長期目標、中長期計画、年度計画](#)

主な評価指標等	法人の業務実績等・自己評価		主務大臣による評価	
	業務実績等	自己評価	評価	
		<p><自己評価></p> <p>評価：B</p> <p><評価に至った理由></p> <p>中長期計画における所期の目標を達成していると認められる。</p> <p><評価の根拠></p> <p>以下の実績により、中長期計画における目標を達成した。</p>	<p>評価</p> <p>B</p> <p><評価に至った理由></p> <p>以下に示すとおり、中長期計画における所期の目標を達成していると認められ、自己評価の「B」との評価結果が妥当であると確認できたため。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・理事長の直下に研究インテグリティTFチームリーダー（理事）を、その下に研究インテグリティ・法務・コンプライアンス室を配置し、方針の策定から教育までの取組体制が構築されており、法人の長が組織にとって重要な情報等について適時的確に把握する環境が整備され、研究インテグリティに係る自己申告制度等の制度が整えられた。 ・情報セキュリティについて、情報セキュリティ委員会（委員長：理事）の体制の下、対策を整備している。 <p><今後の課題></p> <p>—</p> <p><その他事項></p> <p>—</p>	

1. 国民からの信頼の確保・向上	1. 国民からの信頼の確保・向上	1. 国民からの信頼の確保・向上	
<p>(1) 研究倫理の確立及びコンプライアンスの推進</p> <p><評価の視点></p> <p>【適正性の観点】</p> <p>○コンプライアンス体制は整備されているか</p> <p>・法令順守の徹底と社会的信頼性の維持向上に資する業務の遂行、情報の公開が推進されたか。</p> <p>【適正な体制の確保の観点】</p> <p>○研究不正に対応するための規定や組織としての責任体制の整備及び運用が適切になされているか</p>	<p>(1) 研究倫理の確立及びコンプライアンスの推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究セキュリティ・研究インテグリティなどの新しいコンプライアンス事項を含むコンプライアンスガイドブックの必要な改定を行った上で、手元に置いていつでも参照できるよう全役職員に配布し、周知徹底を図っている。 ・不正防止計画に基づき四半期ごとの普及啓発活動を実施し、この中で研究活動の不正防止に関する研修等の研究倫理教育（eAPRIN）、公的研究費の不正使用防止に関する説明を実施するとともに、令和6年度より研究職員・事務職員共通のハラスメント研修をコンプライアンス研修の一環と位置づけ、総務部及び研究インテグリティ・法務・コンプライアンス室の連名で実施した。受講報告はグループウェア上のワークフローを用いて実施し、受講管理に役立てている。公的研究費不正使用防止に関する研修及び研究活動の不正防止に関する研修に関し研修未受講者に対して個別の督促メールを送るほか、上司である部門長等に当該部門内の未受講者のリストを送り、受講につき指導するよう要請したことにより、高い受講率を維持できた。（公的研究費不正使用防止研修令和4年度47%、令和5年度94%、令和6年度99%/研究活動の不正防止に関する研修令和4年度98%、令和5年度98%、令和6年度100%） ・不正防止計画に関し、担当部署と行うべき課題を記した実施計画書を作成し、実施状況に関し毎年度点検し拡大役員会議で報告している。 ・研究インテグリティに関する自己申告制度を制定し、職員が関与する研究活動に係る透明性確保のために必要な情報について、研究インテグリティタスクフォースに定期的に又は変更がある場合に報告さ 	<p>(1) 研究の確立及びコンプライアンスの推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公的研究費不正使用防止のための啓発活動として、役員に対する他機関における不正事例の周知、職員に対するアンケート調査、コンプライアンス研修、研究倫理教育、公的研究費の適正な執行に関する全所説明会を実施した。受講管理を徹底することにより、高い受講率を維持できた。（令和4年度47%、令和5年度94%、令和6年度99%） ・研究活動の不正防止に関する研修の実施について、令和6年度より受講義務と受講のルールを改正して明確化し、拡大役員会議において周知するとともに、未受講者に対する個別督促を行い、研究倫理の向上を図った（受講率令和4年度98%、令和5年度98%、令和6年度100%）。 ・研究インテグリティに関する自己申告制度を制定し、職員が関与する研究活動に係る透明性確保のために必要な情報について、定期的に又は変更がある場合に報告させ、関係各課を含むタスクフォースでチェックする運用を行っている。 ・研究セキュリティ・研究インテグリティの確保に関する教育研修をはじめとする職員の意識醸成のための取組を実施した。 	

	<p>せ、関係各課を含むタスクフォースでチェックする運用を行っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> 令和6年度から、研究活動の不正防止に関する研修（eAPRIN）における防災科研理工系研修コースに研究インテグリティの項目を追加した。研究インテグリティ・研究セキュリティの項目を新たに追加したコンプライアンスガイドブックを全職員に配布し周知を図り、全職員を対象とした警察関係者による講話を実施した。 令和6年4月、兵庫県警の協力を得てE-ディフェンスをはじめ所内の全研究者等を対象に、技術流出防止に関する研修を行った。 令和6年9月、全職員に対する一斉アンケート調査により、研究インテグリティ、研究セキュリティ、ノウハウ管理等に関する意識調査を行った。 		
<p>(2) 情報セキュリティ対策の推進</p> <p><評価の視点></p> <p>【適正性の観点】</p> <p>○情報セキュリティ対策は整備されているか</p> <p>・適切な情報セキュリティ対策が推進されたか。</p> <p>【適正な体制の確保の観点】</p> <p>○情報セキュリティに対応するための規定や組織としての責任体制の整備及び運用が適切になされているか</p>	<p>(2) 情報セキュリティ対策の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> 情報システムの管理に関しては、情報システムの整備及び管理の基本的な方針に従い整備した情報システム管理台帳の棚卸しを実施した。 政府機関等のサイバーセキュリティ対策のための統一基準群の改定（令和5年度版）を踏まえ改定した、「国立研究開発法人防災科学技術研究所情報セキュリティ・ポリシー（令和5年度版）」に基づき、理事を委員長とする「防災科学技術研究所情報セキュリティ委員会」の体制のもと、情報セキュリティ対策に継続して取り組んだ。令和6年度には外部の専門技術者を最高情報セキュリティアドバイザーに任命し体制を強化した。 重要なセキュリティ情報は、イントラネットを通じ、全役職員に周知徹底するとともに、継続的なセキュリティ意識の向上策として、e-ラーニングによるセキュリティ教育と自己点検、標的型攻撃メールの 	<p>(2) 情報セキュリティ対策の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> 「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」にのっとり、情報システム管理台帳を更新した。 「国立研究開発法人防災科学技術研究所情報セキュリティ・ポリシー」を適宜改定し、適切に運用している。 適切な委員会の体制の元、継続した教育と点検を実施し、セキュリティ意識の向上を図った。また、令和6年度からインシデント対応訓練の定期的な実施を開始した。 PDCAサイクルによる情報セキュリティ対策の改善を図り、情報セキュリティ対策機器の更新・高機能化を行い、外部からの攻撃への防御力を強化した。またWebサーバの脆弱性診断を昨年度に引き続き実施するなど、サイバー攻撃への防御力を強化した。 	

	<p>模擬訓練を実施した。また、令和6年度から防災科学技術研究所 CSIRT によるインシデント対応訓練を定期的実施することとした。</p> <ul style="list-style-type: none"> 令和6年度には、ファイアウォール及び VPN 装置の更新・強化により、外部からの不正アクセスを狙った攻撃への防御を強化した。特に VPN 機器については、脆弱性情報の公開から攻撃を受けるまでの時間が短いこと、利用停止による業務影響が大きいことから、非常時のバックアップ用として別の VPN 機器を用意し、緊急度の高い脆弱性や致命的なハードウェア/ソフトウェア障害が発生した場合に、即時 VPN 機器を切替え、業務を継続しつつセキュリティ対策が可能な構成とした。(システムの二重化を実施した。) また、公開 Web サーバ、および所内利用の Web サーバに対する定期的な脆弱性診断を、昨年度に引き続き実施した。 		
<p>(3) 安全衛生及び職場環境への配慮</p> <p><評価の視点></p> <p>【適正性の観点】</p> <p>○安全衛生及び職場環境への配慮が十分に図られているか</p>	<p>(3) 安全衛生及び職場環境への配慮</p> <ul style="list-style-type: none"> 職場内での事故及び災害等の発生を未然に防止するため、産業医や衛生管理者等による各居室の安全衛生巡視を定期的実施した。また、安全衛生委員会を毎月開催し、職員が業務を安全かつ円滑に遂行出来るための基本となる対策について、調査審議を行い、所内の労働安全衛生管理に取り組んだ。 実験施設を利用した実験研究や、危険が伴う現地派遣においては、その都度、安全管理計画書や作業安全基準書を作成し、安全管理の徹底、事故等の発生防止に努めた。また、職員への安全衛生に関する教育としては、新たに採用された職員を中心に、AED (Automated External Defibrillator) の取扱方法を含めた救急法講習会を実施した。 健康経営は、ワークライフバランス向上とともにリスクマネジメントという観点からも重要である。健康経営に関する取り組みを行うための目標設定を行い、各種取り組みを実施し、国が推進する「健康経 	<p>(3) 安全衛生及び職場環境への配慮</p> <p>「安全衛生及び職場環境への配慮」として、以下の実績は評価できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 産業医や衛生管理者等による安全衛生巡視や安全衛生委員会の実施し、職員の危険又は健康障害を防止するための対策を行い、所内の労働安全衛生管理に取り組んでいる。 実験研究や危険が伴う現地派遣の際は、安全管理計画書などを作成や、安全衛生に関する教育としての AED の救急法講習会を実施したことは、職員の安全管理の徹底、事故等の発生防止に繋がっている。 健康経営に取り組み、「健康経営優良法人認定制度」で認定された。また、令和3年9月から継続認定されている「いばらき健康経営推進事業所」において、「令和6年度いばらき健康経営優良事業所表彰（知事 	

	<p>営優良法人認定制度」に申請を行い、令和7年3月に認定を得られた。なお、認定の際に確認できた課題については、解決に向けた取り組みを検討し、職員が安心して職務に専念できる職場環境づくりを進めている。また、令和3年9月から継続認定されている「いばらき健康経営推進事業所」では、他の模範となる優れた取り組みを実践している事業所として評価され、令和7年2月に「令和6年度いばらき健康経営優良事業所表彰（知事賞）」を受賞した。</p>	<p>賞)」を受賞したことは評価する。</p>	
<p>2. 人事に関する事項</p> <p><評価の視点></p> <p>【人事に関する計画】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人事に関する計画は有るか。有る場合は、当該計画の進捗は順調か。 ・人事管理は適切に行われているか。 	<p>2. 人事に関する事項</p> <p>(1) 職場環境の整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・年次有給休暇取得奨励日及び夏季休暇取得奨励日の設定や時間外勤務縮減月間の設定により長時間労働の抑制に努めた。 <p>(2) 職員研修制度の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新入職員向けガイダンス、公的研究費の適正な執行に関する研修、研究活動の不正防止に関する研修、コンプライアンス研修、公文書管理研修、科研費獲得に向けた所内説明、安全保障輸出管理セミナー、知的財産セミナー、仕事と介護・育児の両立研修、コミュニケーション研修、ハラスメント防止研修、メンター研修、ウェブアクセシビリティ研修、個人情報保護及び情報セキュリティに加え、令和6年度は新たに階層別研修を行い、さらなる研修制度の充実を図った。その他、他機関が主催する英語研修等に参加した。 <p>(3) 人事評価の適正化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究系職及び事務系職員の評価制度の適正化を図るべく、引き続き制度改正の検討を進めた。 <p>(4) 多様な人材の採用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・令和5年4月より運用を開始した有期雇用の研究員・技術員の上位職である高度専門職型職員の採用制度を活用し、4名を採用した。 	<p>2. 人事に関する事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ワークライフバランスを踏まえた柔軟な働き方が可能な職場環境の整備が進められている。 ・職員の資質の向上を目指して研究所の内外で様々な研修や説明会等を実施するとともにe-ラーニングや講義の収録視聴等の研修のオンライン開催を進め、テレワーク等にも対応可能な職員研修制度の充実が図られている。 ・制度を活用し若手研究者や様々な背景を持つ人材の採用を行う等、多様な人材の確保に関する取り組みが進められている。 	

	<ul style="list-style-type: none"> ・令和5年4月より契約研究員の採用要件を緩和し、修士卒の若手研究者を採用できるようにしたことを踏まえ、令和6年度も修士卒が応募可能な公募を行った。 ・特定契約専門員制度を活用して、民間企業等における豊富な実務経験を有する2名を常勤職員（定年制職員）として採用した。 		
<p>3. 施設・設備に関する事項</p> <p><評価の視点></p> <p>【施設・設備に関する事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設及び設備に関する計画は有るか。有る場合は、当該計画の進捗は順調か。 	<p>3. 施設・設備に関する事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・消防法、建築基準法、電気事業法、水道法等に基づく法令点検、その他機能維持を保つための定期点検及び不具合箇所の修繕を行い、施設・設備の維持管理に努めた。 ・施設の現状把握や老朽化対策検討ため、施設の品質管理・向上検討チームにおいて老朽化状況を調査しその整備・更新計画の点検見直しを進めた。 	<p>3. 施設・設備に関する事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設・設備の維持管理、老朽化対策については、品質管理・向上検討チームによる調査や計画的な老朽化対策事項の検討見直しを行い、必要な老朽化施設等の改修に必要となる設計業務を実施した。 	
<p>4. 中長期目標期間を超える債務負担</p> <p><評価の視点></p> <p>【中長期目標期間を超える債務負担】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中長期目標期間を超える債務負担は有るか。有る場合は、その理由は適切か。 	<p>4. 中長期目標期間を超える債務負担</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中長期目標期間を超える債務負担はなかった。 	<p>4. 中長期目標期間を超える債務負担</p> <ul style="list-style-type: none"> ・該当無し 	

<p>5. 積立金の使途</p> <p><評価の視点></p> <p>【積立金の使途】</p> <p>・積立金の支出は有るか。有る場合は、その使途は中長期計画と整合しているか。</p>	<p>5. 積立金の使途</p> <p>・積立金の支出はなかった。</p>	<p>5. 積立金の使途</p> <p>・該当無し</p>	
---	---------------------------------------	-------------------------------	--

<p>4. その他参考情報</p>
<p>特になし。</p>

項目別調書 No.	中長期目標	中長期計画	年度計画
	<p>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</p>	<p>Ⅰ. 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目標を達成するためとるべき措置</p>	<p>Ⅰ. 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目標を達成するためとるべき措置</p>
<p><u>I-1</u> レジリエントな社会の実現に向けた防災科学技術の研究開発の推進</p>	<p>1. レジリエントな社会の実現に向けた防災科学技術の研究開発の推進</p> <p>あらゆる自然災害について予測・予防、対応、復旧・復興のあらゆる段階を対象としてオールフェーズ・オールハザードで災害リスクを低減させ、国民の安全・安心を守るための防災科学技術の研究開発を推進し、レジリエントな社会の実現に貢献する。国難となりえる大規模災害の発生が懸念される中、日常的に起こり得る自然災害から低頻度の大規模災害まで、オールフェーズにおける国、地方公共団体、民間企業、国民等の各主体の意思決定に貢献する科学技術の知見を提供していくためには、様々な自然や社会の状態・環境を観測・計測し、シミュレーション等を活用した総合的な研究開発の取組を進めることが必要となる。また、レジリエントな社会の実現を目指す中で必要となるレジリエンスの評価を行うためには、自然科学分野のデータだけでなく、社会科学分野のデータもあわせて分類・整理・統合することが重要となる。これらを実現するため、新たな観測手法の研究開発を推進するとともに、先端的な重要技術の活用を含めてフィジカル空間で得た様々なデータ等をサイバー空間上で分類・整理・統合する研究開発を進め、研究開発の成果を可視化した情報プロダクツの開発・提供を行うことで、各主体のオールフェーズにおける意思決定に貢献するとともに、防災実務の現場における新たな課題の抽出や研究へのフィードバックを行う。</p>	<p>1. レジリエントな社会の実現に向けた防災科学技術の研究開発の推進</p> <p>人口構造の変化に伴って社会の防災力が低下することで災害リスクが高まるとともに、国難級災害の発生が懸念される中、オールハザードに対して、各主体の災害対応に係る意思決定に貢献する科学技術的知見をオールフェーズで提供していくためには、様々な自然や社会の状態・環境を観測し、シミュレーション等を活用した総合的な研究開発の取組が必要となる。これらを実現するため、フィジカル空間において様々な観測を行い、得られたデータをサイバー空間上で分類・整理・統合する。さらに、それらのデータを用いて自然現象や災害過程をシミュレートするとともに、その結果を可視化した情報プロダクツを開発・提供する。加えて、防災科研版デジタルツインの考え方にに基づき、新たな課題を抽出し研究へフィードバックすることにより、知の統合を目指した研究開発を進める。これら研究開発の実施に当たっては、多様な観測技術によって観測・収集される、社会環境及び自然環境のデータ (Data)、情報 (Information)、知識 (Knowledge)、知恵 (Wisdom) (以下「DIKW」という。) を時間の情報が付された地理空間情報 (以下「高度地理空間情報」という。) として取り扱うことで分類・整理・統合や活用を円滑に進める。</p> <p>このように防災科研版デジタルツインに基づき、オールハザ</p>	<p>1. レジリエントな社会の実現に向けた防災科学技術の研究開発の推進</p> <p>人口構造の変化に伴って社会の防災力が低下することで災害リスクが高まるとともに、国難級災害の発生が懸念される中、オールハザードに対して、各主体の災害対応に係る意思決定に貢献する科学技術的知見をオールフェーズで提供していくためには、様々な自然や社会の状態・環境を観測し、シミュレーション等を活用した総合的な研究開発の取組が必要となる。これらを実現するため、フィジカル空間において様々な観測を行い、得られたデータをサイバー空間上で分類・整理・統合する。さらに、それらのデータを用いて自然現象や災害過程をシミュレートするとともに、その結果を可視化した情報プロダクツを開発・提供する。加えて、防災科研版デジタルツインの考え方にに基づき、新たな課題を抽出し研究へフィードバックすることにより、知の統合を目指した研究開発を進める。これら研究開発の実施に当たっては、多様な観測技術によって観測・収集される、社会環境及び自然環境のデータ (Data)、情報 (Information)、知識 (Knowledge)、知恵 (Wisdom) (以下「DIKW」という。) を時間の情報が付された地</p>

		<p>ード・オールフェーズを対象として災害リスクを低減させることにより、レジリエントな社会を実現させるための知の統合を目指した総合的な研究開発と知の統合に必要な基礎研究及び基盤的研究開発を推進する。</p>	<p>理空間情報（以下「高度地理空間情報」という。）として取り扱うことで分類・整理・統合や活用を円滑に進める。</p> <p>このように防災科研版デジタルツインに基づき、オールハザード・オールフェーズを対象として災害リスクを低減させることにより、レジリエントな社会を実現させるための知の統合を目指した総合的な研究開発と知の統合に必要な基礎研究及び基盤的研究開発を推進する。</p>
	<p>(1) 知の統合を目指すデジタル技術を活用した防災・減災に関する総合的な研究開発の推進</p> <p>レジリエントな社会を実現するために、防災科学技術に関する知の統合を目指し、デジタル技術を活用した防災・減災に関する総合的な研究開発を実施する。発生が予想される国難となりえる大規模災害をはじめとするあらゆる自然災害を乗り越えるための防災・減災 DX の拠点として、防災科研が我が国の防災・減災に係るデータの統合・流通の基盤を整備し、防災科研及び他の機関が所有する過去から最新に至るまでの自然科学分野や社会科学分野の観測・研究データの分類・整理・統合を進める。</p> <p>また、発災時の被害軽減及び速やかな復旧・復興を実現するため、社会科学の知見を核として自然科学の知見との統合を目指し、災害に関する経験等の体系的かつ継続的な収集を行い、発災から復旧・復興までの災害過程をモデル化し、シミュレーション技術の開発を行うことで、社会のレジリエンス向上に資する成果を創出する。さらに、オールフェーズにおいて、自然災害のハザード・リスク評価及び対策・対応プロセスに関する様々なシミュレーションを活用した総合的な研究開発を推進し、その成果</p>	<p>(1) 知の統合を目指すデジタル技術を活用した防災・減災に関する総合的な研究開発の推進</p> <p>レジリエントな社会を実現するために、防災科学技術に関する知の統合を目指した総合的な研究開発を実施する。防災科研及び他の機関が所有する自然科学分野や社会科学分野の観測により得られた過去から最新に至るデータ等を分類・整理・統合することを目指す。また、オールフェーズにおいて、ハザード・リスク評価及び対策・対応プロセスに関する様々なシミュレーション技術を活用した総合的な研究開発を推進し、その成果を分類・整理・統合・可視化し発信するための基盤を整備する。これらにより、社会を構成する多様な主体が科学的知見に基づき適切に意思決定することを支援し、先を見越した積極的な防災行動・対策が可能となることを目指す。分野を横断した連携体制を構築し、具体的に以下の研究開発に取り組む。</p> <p>1) データ統合による情報プロダクツの生成・発信・利活用に関する研究開発</p> <p>近い将来に国難級災害の発生が懸念される一方、情報技術の</p>	<p>(1) 知の統合を目指すデジタル技術を活用した防災・減災に関する総合的な研究開発の推進</p> <p>レジリエントな社会を実現するために、防災科学技術に関する知の統合を目指した総合的な研究開発を実施する。今中長期計画期間において防災科研及び他の機関が所有する自然科学分野や社会科学分野の観測により得られた過去から最新に至るデータ等を分類・整理・統合することを目指すとともに、オールフェーズにおいて、ハザード・リスク評価及び対策・対応プロセスに関する様々なシミュレーション技術を活用した総合的な研究開発を推進し、その成果を分類・整理・統合・可視化し発信するための基盤を整備することを計画している。これらにより、社会を構成する多様な主体が科学的知見に基づく適切な意思決定することを支援し、先を見越した積極的な防災行動・対策が可能となることを目指すことから、令和6年度は分野を横断した連携体制により、以下の研究開発に取り組む。</p>

	<p>を統合・可視化させた情報プロダクツを生成・発信・利活用するための基盤を整備する。</p> <p>これらの取組等により、国、地方公共団体、民間企業、国民等の社会を構成する多様な主体が科学的知見に基づく適切な意思決定を行うことを可能とし、先を見越した積極的な防災行動・対策の推進に貢献し、防災・減災分野における社会課題を解決する共創の仕組みの構築を図り、社会全体の更なるレジリエンスの向上を目指す。</p>	<p>発展により、急速に増大するデータ・情報が相互に連携し、利活用できる環境が一層普及すると予想される。そのため、災害時情報集約支援チーム（以下「ISUT」という。）の枠組みや基盤的防災情報流通ネットワーク（以下「SIP4D」という。）をさらに発展させると共に、社会における対策・対応戦略の抜本的な見直しが必要である。特に、対応のフェーズを中心として、オールハザードで効果的な対応の実現を目指し、災害対応を行う現場に身を置きながら、技術や社会の両面から研究課題を発見して科学的に解決を行うというアクションリサーチを重視し、以下の研究開発に取り組む。</p> <p>所内及び防災分野の枠を越えた所外との連携を行い、多様な観測技術によってリアルタイムに観測・収集される DIKW を高度地理空間情報として取得し統合させ、様々なシミュレーションへの活用や、情報プロダクツの生成・発信・利活用へ繋げるため、SIP4D を中核とした基盤技術の研究開発を行う。</p> <p>レジリエンスの定量評価に向けて、災害対策や対応に必要なデータ・情報の整備状況、発信・共有状況、利活用状況等の観測技術や、統合化・可視化技術の研究開発を行う。</p> <p>観測・収集される DIKW やシミュレーション結果に基づき、高度地理空間情報化された予測・推定データを統合的に活用し、時空間情報の統合及び処理・解析を動的に実施することで、災害対応のトリガーとなり判断・意思決定に資する情報プロダクツをリアルタイムに生成・発信・可視化して利活用を実現する動態解析技術の研究開発を行う。</p> <p>情報プロダクツを生成・発信・可視化して利活用する際に存在する、情報の過多・不足・不確実性・曖昧さへの対応や、分野間における情報の持つ意味の違いに対応するための基礎研究を行う。また、新規・先端情報技術の活用及び適用方法の検討を行う。</p>	<p>1) データ統合による情報プロダクツの生成・発信・利活用に関する研究開発</p> <p>近い将来に国難級災害の発生が懸念される一方、情報技術の発展により、急速に増大するデータ・情報が相互に連携し、利活用できる環境が一層普及すると予想される。そのため、災害時情報集約支援チーム（以下「ISUT」という。）の枠組みや基盤的防災情報流通ネットワーク（以下「SIP4D」という。）を更に発展させると共に、社会における対策・対応戦略の抜本的な見直しが必要である。特に、対応のフェーズを中心として、オールハザードで効果的な対応の実現を目指し、災害対応を行う現場に身を置きながら、技術や社会の両面から研究課題を発見して科学的に解決を行うというアクションリサーチを重視し、令和6年度は研究体制の検討・構築を行うとともに以下の研究開発に取り組む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・SIP4D を中核とし、多様な観測技術によって得られる自然・社会を対象としたマルチセンシングデータを高度地理空間情報として統合させる基盤技術の研究開発を進める。 ・上記の統合したマルチセンシングデータに基づき、特に被害状況を常時把握する情報プロダクツをリアルタイムに生成する統合解析・処理技術の開発を進める。 ・上記情報プロダクツの発信・可視化を行い、被災現場における災害対応者の情報共有を支援するシステムの開発を進める。 ・災害対応組織間でのデータ流通を拡大するため
--	--	---	--

		<p>公的機関、学界、及び産業界等との連携・協働に基づき、SIP4D及びその発展技術の中核とした基盤技術を通じて、レジリエントな社会の実現を目指してDIKWの流通を拡大させる。さらに、所内及び各主体の防災に関する研究開発成果や技術を反映させ、防災実務の要望に基づき、動態解析技術に基づく情報プロダクツを生成することで、利活用が可能なサービスプラットフォームの構築を目指す。これらの連携・協働に基づく研究開発を通じて、防災分野のデジタルトランスフォーメーション(DX)を推進し、各主体の活動を効果的に支援することでレジリエンス向上を目指す。</p> <p>2) シミュレーション技術を活用したハザード・リスク評価及び対策・対応に関する研究開発</p> <p>①自然災害のハザード・リスク評価に関する研究開発</p> <p>社会全体のレジリエンスを持続的に高め、災害リスクを低減するためには、社会を構成する各主体がそれぞれの条件下でリスクを適切に把握し備えなくてはならない。各主体が災害に対して適切な意思決定ができる社会の実現に向け、各種自然災害について自然環境及び社会環境に関するデータを活用した科学的知見に基づくハザード・リスク評価に関する研究を総合的に行う必要があることから、以下の研究開発に取り組む。</p> <p>過去の経験や知見が十分でない低頻度の大規模災害に対しても不確実さを適切に考慮できるハザード・リスク評価手法の高度化研究を行い、地震及び津波ハザードの基盤情報を整備する。さらに、地震に伴う複合災害のリスク評価手法の開発を行う。これらの研究開発の基盤となる強震動観測記録、地下構造、活断層などのデータベース群の整備、及びシミュレーション技術の開発を進める。研究開発成果を所内外へ発信し活用を促進するハザード・リスク情報プラットフォームを開発するととも</p>	<p>に、各種組織との連携・協働の検討を進める。また、外部リソースとSIP4Dとの連携に基づく研究に着手し、データ流通制御技術の開発を進める。</p> <p>2) シミュレーション技術を活用したハザード・リスク評価及び対策・対応に関する研究開発</p> <p>①自然災害のハザード・リスク評価に関する研究開発</p> <p>社会全体のレジリエンスを持続的に高め、災害リスクを低減するためには、社会を構成する各主体がそれぞれの条件下でリスクを適切に把握し備えなくてはならない。各主体が災害に対して適切な意思決定ができる社会の実現に向け、各種自然災害について自然環境及び社会環境に関するデータを活用した科学的知見に基づくハザード・リスク評価に関する研究を総合的に行う必要があることから、令和6年度は研究体制の検討・構築を行うとともに以下の研究開発に取り組む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・過去の経験や知見が十分でない低頻度の大規模災害に対しても不確実さを適切に考慮できるハザード・リスク評価手法の高度化研究を進める。 ・研究成果を所内外へ発信し活用を促進するハザード・リスク情報プラットフォームの開発に向けて、産学官の勉強会を継続し、各主体と連携し共創と研究の高度化を推進するための体制作りを進める。また、研究成果に基づき地震調査研究推進本部をはじめとする防災行政に資する情報の整備を進める。 ・地震複合災害のハザード・リスク評価に関して、
--	--	---	---

		<p>に、各主体と連携し共創と研究の高度化を推進する。また、研究開発成果に基づき地震調査研究推進本部をはじめとする防災行政に資する情報を整備する。</p> <p>地震・津波のみならず各種自然災害を対象に、災害事例データベースを高度化し整備するマルチハザードイベントカタログや地すべり地形分布図等に基づき、防災科研の様々なシミュレーション技術を活用することで地域性や発生の多様性を考慮したマルチハザード・リスク評価手法について、外部機関を含めた連携体制を構築しつつ開発に取り組む。また、マクロな被害予測とそれに基づく経済被害の評価手法と社会全体の機能維持・回復を評価できるレジリエンスの定量評価手法の開発を行うとともに、評価に必要な建物や人口等の社会環境に関する基盤的なデータを整備する。</p> <p>地震発生直後の全国を対象としたリアルタイム地震被害推定システムを基盤に、地方公共団体や民間企業等の各主体の災害対応の意思決定に資する利活用ニーズを踏まえ、航空機やドローン等によるセンシング技術を活用して被害推定の空間分解能を高め、広域から重要施設等の個別建物レベルにわたる被害推定を可能にするシステムを、ハザード・リスク情報プラットフォームやSIP4Dと連携する形で開発に取り組む。</p> <p>研究開発成果の国際展開のため、国際研究交流を促進し観測記録をはじめとしたデータやハザード・リスク評価に係るモデルの共有・相互理解を進める。Global Earthquake Model (GEM)の活動等を通じて、国際的なハザード・リスク評価モデルの標準化に向けて取り組むとともに、「仙台防災枠組 2015-2030」の目標を踏まえて国際社会の防災減災に貢献する。</p> <p>②総合知による災害対応 DX の推進に関する研究開発</p> <p>人口減少局面において災害を乗り越えるためには、知の体系</p>	<p>ボーリング調査による土質情報等を踏まえて軟弱地盤地域の広域の地盤構造について検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 地震発生直後の全国を対象としたリアルタイム地震被害推定システムにおいて、能登半島の被害状況を踏まえた推定機能の改良を行う。 研究成果の国際展開のため、Global Earthquake Model (GEM)の活動等を通じて国際研究交流を行う。地震ハザード・リスク評価に係るモデル、データ、知見の共有・相互理解を進めるためのワークショップを開催する。国内の企業等と連携し、国際的なハザード・リスク評価モデルに関するニーズ把握等を行う。 <p>②総合知による災害対応 DX の推進に関する研究開発</p> <p>人口減少局面において災害を乗り越えるためには、知の体系化、標準化、デジタル化を含め全国規模での効果的な災害対応が可能となる仕組みの構築が急務となっている。そのため、自然現象及び社会現象としての災害の研究開発成果を相互に活用し、オールフェーズにおける現場調整を担う市区町村と後方調整を担う国や都道府県の全ての災害対応業務において、その質的転換を可能とする方法論やそれを支える情報プロダクツの開発等、総合知により災害対応に DX をもたらす技術（以下「災害対応 DX」という。）に関し、令和6年度は研究体制の検討・構築を行うとともに以下の研究開発に取り組む。</p> <ul style="list-style-type: none"> 分野を超えた共通のプラットフォームである、防災・減災と持続可能な開発推進のための知の統合
--	--	---	---

		<p>化、標準化、デジタル化を含め全国規模での効果的な災害対応が可能となる仕組みの構築が急務となっている。そのため、自然現象及び社会現象としての災害の研究開発成果を相互に活用し、オールフェーズにおける現場調整を担う市区町村と後方調整を担う国や都道府県の全ての災害対応業務において、その質的転換を可能とする方法論やそれを支える情報プロダクツの開発等、総合知により災害対応に DX をもたらす技術（以下「災害対応 DX」という。）に関する以下の研究開発に取り組む。</p> <p>災害に関する経験・知識・知恵の体系的かつ継続的収集を行い、これらの知の体系化・構造化による新たな知の創造を可能とする知の統合基盤として、「災害レジリエンスの強化による持続可能な国際社会実現のための学術からの提言－知の統合を实践するためのオンライン・システムの構築とファシリテータの育成－」（令和2年9月18日日本学術会議）も踏まえ、分野を超えた共通のプラットフォームである、防災・減災と持続可能な開発推進のための知の統合オンライン・システム（Online Synthesis System, OSS）の研究開発を進める。</p> <p>ハザード・リスク情報や災害に関する自然科学とオールフェーズについての社会科学の知を組み合わせた災害過程のシミュレーション技術の開発に取り組む。このシミュレーション技術の成果を高度地理空間情報として SIP4D や各種の観測技術と連携させ、状況の推移や実行結果の予測など、国と地方公共団体による先を見据えた対策・対応の意思決定を可能にする情報を提供するための研究開発を行う。</p> <p>災害・危機対応の国際的な研究動向や世界標準を踏まえ、行政の災害対応組織編制・組織運営・情報処理・対応すべき業務・人材育成・応援受援の仕組みを構造化・標準化するための研究開発を行う。国や都道府県、市区町村の役割と、それぞれの業務及びその連携のあるべき姿を明らかにし、限られた資源を最</p>	<p>オンライン・システム（OSS）の研究開発に着手する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 引き続き災害過程のシミュレーション技術の開発に取り組む。被害推定結果をもとに業務量を時系列で推定する技術を開発する。実被害の報告を集約する仕組みを構築し、そのデータをもって推定値を順次更新していく手法を開発する。また、この結果を意思決定に利用するための可視化手法を開発する。 災害・危機対応の国際的な研究動向や世界標準を踏まえながら、行政の災害対応組織編制・組織運営・情報処理・対応すべき業務・応援受援の仕組みの構造化・標準化に関する研究を能登半島地震の実態に即して実施する。 令和5年度に構築した応急対応 DX のシステムプロトタイプをもとに、上述の各種機能の調査結果や開発成果を反映させ、能登半島地震被災自治体での検証、その他自治体での実証実験を実施しながら、プロトタイプの改修・高度化を行う。 <p>3) 災害過程の科学的解明による持続的なレジリエンス向上方策に関する研究開発</p> <p>第6期科学技術・イノベーション基本計画における『総合知による社会変革』と『知・人への投資』の好循環を実現するためには、自然科学・情報科学の知見に加え、社会科学の研究を推進することが求められている。特に人間の災害に対する行動傾向を研究しながら、有効性を持つ各種対策・対応の誘導、人材育成、資金と情報の循環の仕組みを開発す</p>
--	--	--	--

		<p>適に配分することで、災害対応に係る全ての組織の業務が一連となった災害対応を実現させる方策を検討する。</p> <p>さらに、シミュレーション技術と世界標準に即し構造化された災害対応を基に、デジタル技術による災害対応の実務と研究の変革を推進する方法論を研究する。組織の意思決定と対応に関する記録を自動で蓄積する災害対応インターフェースを開発し、クラウド上に実装する。そして、社会実装に向けてクラウドでの訓練と実際の頻発する災害での実践を通じて、災害対応の経験知を蓄積する。この経験知をもとに組織の体制や計画の検証を充実させ、状況に応じた意思決定と対応の形を創出する研究を推進し、複数組織による共同での災害対応業務の標準化を促進する。</p> <p>3) 災害過程の科学的解明による持続的なレジリエンス向上方策に関する研究開発</p> <p>第6期科学技術・イノベーション基本計画における『総合知による社会変革』と『知・人への投資』の好循環を実現するためには、自然科学・情報科学の知見に加え、社会科学の研究を推進することが求められている。特に人間の災害に対する行動傾向を研究しながら、有効性を持つ各種対策・対応の誘導、人材育成、資金と情報の循環の仕組みを開発することが重要であることから、以下の研究開発に取り組む。</p> <p>個人、地域や民間企業等のコミュニティ、及び公的機関がどのように反応し、災害リスクやその情報に対して行動を変容させるかについてのオールフェーズのモデルの構築を進めるとともに、災害過程のシミュレーション技術の開発に取り組むことで、グローバルな規模で発生する自然・社会・経済環境の変化が将来の災害過程に及ぼす影響を予測する。</p> <p>個人に対しては、全国を対象に災害に対して知る・備える・</p>	<p>ることが重要であり、令和6年度は研究体制の検討・構築を継続するとともに以下の研究開発に取り組む。</p> <ul style="list-style-type: none"> 個人、地域や民間企業等のコミュニティ、及び公的機関がどのように反応し、災害リスクやその情報に対して行動を変容させるかについて、オールフェーズでのモデル構築に向け復旧・復興期のモデルの構築を進める。 個人に対しては、社会調査を通じた防災基礎力の測定を試しつつ、防災基礎力の評価軸のプロトタイプを開発するとともに、防災基礎力の向上に資する支援人材の実態やニーズに関する調査を踏まえた人材育成手法の研究開発を行う。また、被災高齢者の個人要因とレジリエンスの関連についての研究を進める。 コミュニティに対しては、共同住宅コミュニティに焦点を当て、都市災害に備え、災害時要配慮者数予測手法、震災デジタルを活用した効果的な防災活動の推進における意思決定手法を検討するほか、能登半島地震をモデルに、避難所運営の在り方（規模、運営者）を検討する。また、中小企業等の事業継続対応を誘引するファイナンスの仕組みの構築を目指し、分析・評価するための基礎データを整備するとともに、企業リスクの簡便評価ツールの拡充を図る。 公的機関に対しては、「総合知による災害対応 DXの推進に関する研究開発」と協調して世界標準に沿った災害対応力の持続的向上方策の研究開発を進める。
--	--	--	--

		<p>行動するための基本的な能力である防災基礎力を評価する手法の開発を行うとともに、情報プロダクツの開発、防災教育、及びファシリテータの育成を通じて防災基礎力を向上させる手法の開発に取り組む。</p> <p>コミュニティに対しては、地域における災害リスク低減のための集合的な行動を促進する手法開発を継続するとともに、民間企業における事業継続に向けた実行を促進する手法の開発を行う。</p> <p>公的機関に対しては、特に行政の対策・対応・政策の支援を対象として、災害対応 DX を通じて災害対応の基本的対応様式としての形を世界標準に沿って創出し、災害対応力の持続的向上策の研究開発を行う。</p> <p>これらを通じて、社会が自らレジリエンスの向上に向かって持続的に変容し続けることを可能とするガバナンスに関する研究を行う。社会のあらゆる層のレジリエンスを高める行動に必要な人材、物資、資金や情報が循環するための仕組みを提案する。</p>	<p>• これらを通じて、社会が自らレジリエンスの向上に向かって持続的に変容し続けることを可能とするガバナンスに関する検討を行いつつ、その変容の内容や程度についての観察を行う。</p>
	<p>(2) 知の統合に必要な防災・減災のための基礎研究及び基盤的研究開発の推進</p> <p>レジリエントな社会を実現するために、地震・津波・火山、気象災害等やそれらが複合した災害の予測・予防に係る研究開発と対応・復旧・復興に係る研究開発を担う機関として、知の統合に必要な卓越した各分野の成果を創出することが重要となる。災害を予測する技術、早期に被害状況を把握して実際の避難行動に資する技術、迅速な復旧・復興を可能とする技術及び災害情報を共有して利活用する技術等の実現に向け、新たな観測手法の研究開発を推進するとともに、世界に類を見ない観測網を活</p>	<p>(2) 知の統合に必要な防災・減災のための基礎研究及び基盤的研究開発の推進</p> <p>レジリエントな社会を実現するために、知の統合に必要な防災・減災のための基礎研究及び基盤的研究開発を各分野で推進することは重要である。具体的には以下の研究開発を実施する。</p> <p>1) 地震災害及び津波災害に係る予測力向上に関する研究開発</p> <p>我が国は世界有数の地震大国であり、今後も甚大な被害を生む可能性のある巨大地震の発生が危惧されているが、現在の科学水準では、地震の直前予知は極めて難しいとされている。また、地質地形調査や史料に基づく地震の長期評価は、</p>	<p>(2) 知の統合に必要な防災・減災のための基礎研究及び基盤的研究開発の推進</p> <p>レジリエントな社会を実現するために、知の統合に必要な防災・減災のための基礎研究及び基盤的研究開発を各分野で推進することは重要である。具体的には以下の研究開発を実施する。</p> <p>1) 地震災害及び津波災害に係る予測力向上に関する研究開発</p> <p>我が国は世界有数の地震大国であり、今後も甚大な被害を生む可能性のある巨大地震の発生が危</p>

	<p>用した観測研究、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、基礎研究及び基盤的研究開発を進める。</p> <p>具体的には以下の研究開発等を実施する。その際、他機関や他分野との連携・協働・共創を積極的に進める。</p> <p>①地震・津波・火山災害の被害軽減に向けた研究開発</p> <p>防災科研が運用している陸海統合地震津波火山観測網(MOWLAS)(南海トラフ海底地震津波観測網(N-net)を含む)等の観測データ、数値シミュレーション技術等を活用して、地震の震源情報、地震動や津波の特徴・経過を即時的かつ逐次的に提供可能とする研究開発を実施するとともに、南海トラフ地震等の巨大地震の発生や連鎖の物理プロセスを統一的に解明する研究開発を実施し、防災・減災に効果的に活用されるように取り組む。</p> <p>また、実大三次元震動破壊実験施設(E-ディフェンス)による震動実験等や、数値シミュレーション技術による解析を活用した都市のレジリエンス向上に向けた研究開発を充実する。</p> <p>さらに、基盤的火山観測網(V-net)や各種リモートセンシング技術等を活用して、火山災害の即時予測や推移予測、火山災害を迅速に把握する技術に関する研究開発を推進するほか、防災・減災に効果的に活用する観点から、システムに集約されたデータ等を活用した、分野や組織の枠を超えた研究実施体制の強化・充実を図る。</p> <p>②気象災害の被害軽減に向けた研究開発</p> <p>気候変動の影響等に伴い激甚化・広域化する風水害、土砂災害、雪氷災害等の気象災害の被害を軽減するため、レーダ技術等を活用した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、ゲリラ豪雨や突風・降雹・雷等を伴う危険な積乱雲等</p>	<p>最新の観測結果や解析により得られる知見を活かした情報更新がしづらい状況にある。そのため、地震及び津波に関する様々な観測データや実験データの解析、情報科学や数値シミュレーション技術の活用を通じて、地震及び津波に対する予測力を向上させ、被害低減のための予防力向上に繋げる以下の研究開発に取り組む。</p> <p>陸海統合地震津波火山観測網(MOWLAS)等で得られた観測データを、大地震発生直後から分析及び評価し、発生した地震の震源情報、地震動や津波の特徴・経過を即時的かつ逐次的に把握及び推定するための技術開発を行う。これらの情報を過去の地震や津波の情報及び事前想定と有機的に結びつけ、リアルタイムに提供するための手法の研究開発を行う。特に海域においては、南海トラフ全域のような震源域が広範囲に及び巨大地震でも適用可能な手法の研究開発を行い、被害状況の予測や災害時の判断に資する情報を創出する。そのための情報基盤として、様々な現況モニタリング技術及び関連する数値シミュレーション技術高度化のための研究開発を進める。MOWLAS等が捉える、地震や津波以外の事象による信号の検知とその原因究明を行う技術の開発を通じ、地震及び津波現象のモニタリング精度向上並びに様々な自然災害等の評価に貢献する。これらの成果をサイバー空間で相互参照可能となる形で登録した統合データベースの構築を進める。</p> <p>衛星測位データや統合データベースに登録された地震津波カタログ等の多様な観測データ及びそれらの解析結果と、世界最大規模の岩石摩擦実験から得られる知見とを、物理モデルに基づく理論的アプローチ及びシミュレーション技術により統合し、南海トラフ地震等の巨大地震の発生や連鎖の物理プロセスの解明に向けた研究を実施する。これらの成果</p>	<p>惧されているが、現在の科学水準では、地震の直前予測は極めて難しいとされている。また、地質地形調査や史料に基づく地震の長期評価は、最新の観測結果や解析により得られる知見を活かした情報更新がしづらい状況にある。そのため、地震及び津波に関する様々な観測データや実験データの解析、情報科学や数値シミュレーション技術の活用を通じて、地震及び津波に対する予測力を向上させ、被害低減のための予防力向上に繋げるための研究推進が必要である。令和6年度は、令和6年能登半島地震による課題やN-net 沖合システムの敷設状況を踏まえ、以下の研究開発に取り組む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・陸海統合地震津波火山観測網(MOWLAS)等による観測データを用いて、地震動や震源に関する特徴を明らかにするための手法や余震等による地震動を予測するための手法等の開発をさらに進め、システムへの実装に着手する。 ・MOWLAS等による陸海の観測データを活用し、地震及び津波の即時予測システムの有効性を向上するための高度化等を進める。 ・多様な観測データの解析を通じ、地震津波の即時予測、逐次予測や現象の理解深化並びに大地震発生時の判断に資する情報基盤整備のためのモニタリング技術の多項目化、高精度化及び関連するシミュレーション技術の高度化をさらに進める。 ・大地震時の断層運動の原動力となる物理量の定量評価を目的とした衛星測位・地震データ等の総合解析手法の開発を進める。また、大型岩石摩擦試験機を用いた実験に基づくデータの収集、蓄積を
--	---	---	---

	<p>の早期検知や発生メカニズムの解明、雪氷災害の観測技術や対応・対策手法に関する研究開発を進め、気象災害の予測技術の開発やハザード評価技術等の研究開発を先導し実施する。</p>	<p>に基づき、巨大地震の発生に関する長期予測やその後の更なる大地震の発生可能性を含む推移シナリオの構築及び更新のための研究開発を行う。</p> <p>得られた成果は、地震調査研究推進本部をはじめとする国の機関に活用されることを目指すとともに、引き続きウェブサイト等により広く情報公開を行う。また、高度地理空間情報としての活用を念頭に、大地震発生前、発生時、発生後における観測及び予測情報を所内外の関係機関と共有・連携することで、社会のレジリエンス向上に貢献する。</p> <p>2) 実大三次元震動破壊実験施設等研究基盤を活用した都市のレジリエンス高度化研究開発</p> <p>今後発生が懸念されている南海トラフ地震や首都直下地震等により引き起こされる大規模災害に対して都市における社会経済活動が確実に継続できるレジリエントな社会の実現を目指して、都市空間内の構造物等の特性が動的に変化する状態（以下「ダイナミクス」という。）を定量的に評価する技術、及びその評価結果を尺度に都市のレジリエンスを向上させる技術の研究開発を行う。研究開発の推進にあたり、都市空間内の実環境下における現象を物理的・数理的に再現するため、実大三次元震動破壊実験施設（以下「E-ディフェンス」という。）による震動実験及び震動実験を再現するシミュレーション技術（以下「数値震動台」という。）等による数値シミュレーションを活用し、地震減災に資する技術について以下の研究開発に取り組む。</p> <p>都市のダイナミクスを評価する技術に関する研究開発では、都市の空間に包含される地盤、構造躯体、非構造部材、付帯設備、構造内部空間等を対象とする実環境下における被害を再現する震動実験を実施することで、耐震性や機能維持</p>	<p>継続するとともに、断層内の状態を把握するための技術開発を行う。</p> <p>・得られた成果等について、地震調査研究推進本部を始めとする国の機関に資料提供するとともに、ウェブサイト等により広く情報公開を行う。また、社会のレジリエンス向上に向けて、所内外の関係機関に地震の観測及び現況評価情報を共有することにより連携を行うとともに、連携先の拡大や情報の充実化を図る。</p> <p>2) 実大三次元震動破壊実験施設等研究基盤を活用した都市のレジリエンス高度化研究開発</p> <p>今後発生が懸念されている南海トラフ地震や首都直下地震等により引き起こされる大規模災害に対して、都市における社会経済活動が確実に継続できるレジリエントな社会の実現を目指して、都市空間内の構造物等の特性が動的に変化する状態（以下「ダイナミクス」という。）を定量的に評価する技術、及びその評価結果を尺度に都市のレジリエンスを向上させる技術の研究開発を行う。研究開発の推進にあたり、都市空間内の実環境下における現象を物理的・数理的に再現するため、実大三次元震動破壊実験施設（以下「E-ディフェンス」という。）による震動実験及び震動実験を再現するシミュレーション技術（以下「数値震動台」という。）等による数値シミュレーションを活用し、地震減災に資する技術について、令和6年度は以下の研究開発に取り組む。</p> <p>・都市のダイナミクスを評価する技術に関する研究</p>
--	---	--	--

		<p>等に係る特性の変化及び被害に至る過程を詳細に解明し、対象の状態変化の把握とそれに基づく被害状況推定や被害リスク予測等の評価手法の検討・実証とともに事前・事後対策技術の適用性の検討・実証を行う。また、これらの成果の都市空間レベルへの応用と展開のため、数値震動台を活用した高精度な数値シミュレーションを行い、実験結果等とシミュレーション結果との比較による妥当性確認を通じて、数値震動台の性能や利便性の向上を図る。さらに、レジリエンスの向上に資する被害状況・リスク評価情報の提供を目指して、都市空間レベルでの数値解析基盤の構築に取り組む。</p> <p>都市のレジリエンスを向上させる技術に関する研究開発では、その数値解析基盤の活用による構造物等の動的特性の変化を考慮した被害状況推定・リスク予測技術及び被害軽減技術の研究開発に取り組み、震動実験を行うことにより技術の有効性を検討・実証する。</p> <p>利便性を考慮して、取得したデータや映像等を公開し、成果の普及を図る。また、海外を含む所内外の関係者との連携・協働体制を構築し、国内外の研究開発動向を踏まえグローバルな視点に立った新たな課題抽出に繋がる震動実験及び数値シミュレーションを計画立案し実施する。</p> <p>3) 火山災害に係る予測力・予防力・対応力向上に関する研究開発</p> <p>我が国ではこれまで大規模な噴火が繰り返し発生しており、一旦発生すると降灰などによる影響は広い範囲に及び、また長期間継続する。火山災害に対するレジリエントな社会を実現するためには、社会を構成する各主体が火山災害に関するリスクを知り、火山活動の推移やその脅威に応じた適切な対策・対応が取れるようになることが必要である。これら</p>	<p>開発では、地盤の液状化現象に係るEーディフェンス実験に向けた試験体製作方法等の検討を行うとともに、構造物や内部空間等での画像・音響データ等を用いた被害度合い等判定手法の開発に向けて定量化手法の検討をさらに進める。また、都市空間レベルでの数値解析基盤の構築に向けて、構成則の改良や室内被害再現機能の開発、損傷推定のためのデータ解析に関する研究を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・都市のレジリエンスを向上させる技術に関する研究開発では、大規模空間建物を対象としたEーディフェンス実験の実施検討及び10層鉄骨造建物を対象とした動的特性評価・リスク予測に関する検討を実施する。 ・Eーディフェンス・数値震動台を活用する研究開発課題の抽出と取得したデータの効果的な利活用を促進するため、国内外の研究開発動向の調査及びデータ利活用に関する検討を進める。 <p>3) 火山災害に係る予測力・予防力・対応力向上に関する研究開発</p> <p>我が国では、これまで大規模な噴火が繰り返し発生しており、一旦発生すると降灰などによる影響は広い範囲に及び、また長期間継続する。火山災害に対するレジリエントな社会を実現するためには、社会を構成する各主体が火山災害に関するリスクを知り、火山活動の推移やその脅威に応じた適切な対策・対応が取れるようになることが必要である。これらの実現を目指し、令和6年度は以下の研究開発に取り組む。</p>
--	--	--	---

		<p>の実現を目指し、以下の研究開発に取り組む。</p> <p>基盤的火山観測網（V-net）やリモートセンシング技術等を活用した噴火のリアルタイム把握技術とシミュレーション技術の連携により、噴火によるハザードの即時予測技術の開発に取り組む。また、火山観測データ一元化共有システム（JVVDN システム）に集約されたデータ、それらを補完する機動調査や観測によるデータを活用するとともに、物質科学的アプローチによる研究も進め、分野横断的に火山活動の推移予測の研究を行う。</p> <p>火山活動やハザードの観測・予測情報と火山災害に関するデータを活用して、脅威度評価などの社会のレジリエンス向上に資する情報プロダクツを創出するための研究を行う。JVVDN システムを火山災害に関するデータも集約したデータベースに拡張し、災害調査や実験等を行いレジリエンスの評価のためのデータ等を収集する。さらに、JVVDN システムを活用して関係機関との連携を強化し、分野や組織の枠を超えた研究実施体制の強化・充実を図る。</p> <p>火山災害に対する社会のレジリエンス向上のため、情報プロダクツの各主体への提供に関する研究を行う。住民やコミュニティ等の防災力向上のため、周知啓発及び教育用のコンテンツを充実させつつ知識普及・啓発に努める。さらに、火山防災の関係機関へ意思決定等に資する情報提供を行い、研究開発成果の社会実装に努める。なお、情報提供にあたっては関係機関と双方向的な関係を築き、適切な情報発信とフィードバックの研究開発への反映を目指す。</p> <p>得られた成果は、火山調査研究推進本部をはじめとする国の機関に活用されることを目指す。</p> <p>4) 風水害の軽減に向けた観測・予測技術に関する研究開発</p> <p>現在の技術水準では、線状降水帯等の集中豪雨の発生位置</p>	<p>・噴火によるハザードの即時予測技術や火山活動の推移予測技術開発のため、基盤的火山観測網（V-net）等のデータを活用して火山性地震の震源決定手法の改良を行い、全国の火山で可搬型レーダー干渉計（SCOPE）による地殻変動観測、空撮用手持ち型赤外カメラシステム（STIC-P）等による地温観測等を実施し、火山観測データ一元化共有システム（JVVDN システム）によるデータ統合を進める。</p> <p>・降灰調査データや降灰のモニタリングデータ、シミュレーションを活用した情報プロダクツの作成方法について研究を進める。JVVDN システムに噴火やハザード等の火山災害に関するデータを登録する機能を設け、登録を開始する。</p> <p>・噴火発生前後における防災関係機関による災害対応を時系列的に整理し、「災害対応タイムライン」を作成する。那須岳と御嶽山をフィールドとし、作成したタイムラインの実効性検証を目的とした訓練や演習を、地元自治体及び火山防災協議会と協力して実施する。</p> <p>4) 風水害の軽減に向けた観測・予測技術に関する研究開発</p> <p>現在の技術水準では、線状降水帯等の集中豪雨の発生位置の予測精度は低く、地方公共団体等が防災情報を提供するエリアの特定が困難となっている。また、竜巻等の突風を直接監視・予測することも困難である。極端気象に対する社会のレジリエンス向上のために、防災科研版デジタルツインの考え方にに基づき、これまで開発してきたマルチ</p>
--	--	---	--

		<p>の予測精度は低く、地方公共団体等が防災情報を提供するエリアの特定が困難となっている。また、竜巻等の突風を直接監視・予測することも困難である。極端気象に対する社会のレジリエンス向上のために、防災科研版デジタルツインの考え方にに基づき、これまで開発してきたマルチセンシング技術とシミュレーション技術を利用することで、豪雨時の避難に必要なリードタイムの改善に資する研究や、その利活用に繋がる情報プロダクト作成に関わる以下の研究開発に取り組む。</p> <p>マルチセンシング技術を利用して、局地的大雨や雹・雷等を伴う危険な積乱雲を早期に検知し追跡予測する技術開発を行うとともに、取得されたデータを活用し竜巻等の突風の発生可能性を早期に検知・予測するための研究開発を進める。また、危険な積乱雲に伴い差し迫る災害の危険度を分かり易く表示する技術開発を行う。さらに、シミュレーション技術等を利用して積乱雲及び集中豪雨等の発生メカニズム研究を先導的に進め、市町村スケールでの線状降水帯等の集中豪雨の発生確率を数時間前に予測するための研究開発を行う。</p> <p>土砂災害の前兆現象把握のために大型降雨実験施設を利用した実験及び現地観測や土砂流出に関するデータを活用することで、降雨による土砂移動の発生可能性の高い場所・時間の絞り込みの精度を高める技術開発を行うとともに、地方公共団体等の意思決定の支援に繋がる情報プロダクト作成に取り組む。また、気象レーダ等から得られるデータに基づく確率雨量情報に地表面の情報を考慮することで水災害発生危険域の抽出手法の高度化を行うとともに、浸水状況等の把握や直後の復旧活動時及び平時の取組に役立つ情報プロダクト作成を他分野と連携を図りながら取り組む。</p>	<p>センシング技術とシミュレーション技術を利用することで、豪雨時の避難に必要なリードタイムの改善に資する研究や、その利活用に繋がる情報プロダクト作成に関わる研究開発に取り組む。令和6年度は、以下の研究開発に取り組む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・局地的大雨や集中豪雨の予測精度向上に向けて、発達する積雲の検出手法の改良を行うとともに、気象レーダ観測結果の同化予測手法及び確率論的雨量予測手法の開発を進める。 ・突風や竜巻、降雹、雷等を発生させる危険な積乱雲を早期に検知・予測する手法の開発を、複数波長の気象レーダ観測、シミュレーション技術を用いて進める。 ・気象レーダの観測データを解析することにより積乱雲の発生メカニズムの解明を進めるとともに、積乱雲マルチハザード予測情報を提供するシステムのプロトタイプを作成する。 ・研究開発と Society5.0 の橋渡しプログラム (BRIDGE) を活用し、積乱雲に伴う極端気象の発生に関する研究について、民間企業を含む関係機関と連携して進める。 ・降雨の確率的な評価から水害危険流域を抽出する手法の開発を行う。また、確率的手法による浸水危険度推定手法の開発のため、流域データの作成、災害データの整備、極端現象の把握及び特定地域を対象とした解析を進める。 ・大型降雨実験施設を活用した実験による基礎データも利用し、土砂災害の前兆現象把握のための斜面の変位変動及び圧力変動や雨水浸透を監視する
--	--	---	---

		<p>さらに、将来に向けた様々な観測・予測技術に繋がる基礎的な研究を進める。また、国内外の研究拠点として大型降雨実験施設を利用した観測技術等の開発を推進する。</p> <p>5) 雪氷災害の軽減に向けた観測・予測技術に関する研究開発</p> <p>近年、気候変動の影響による気象災害の激甚化が懸念されている中、日本海寒帯気団収束帯(JPCZ)等に起因して頻発・激甚化する集中豪雪による人的被害・社会活動への影響や、非雪国での突発的な大雪等による都市機能の低下などが深刻な問題となっている。激甚化する雪氷災害に対してレジリエンスを向上させるためには、面的な観測・予測情報の高度化や様々な災害種別(大雪、雪崩、吹雪、着雪等)に起因して発生する人や経済社会への影響などの結果事象への対応、具体的な施策の根拠となるハザード・リスク情報の創出、ならびに効果的・効率的な雪氷災害対応手法の体系化・標準化が必要である。そのため、これまで培ってきた観測・予測技術や雪氷防災実験施設等の実験・計測環境の強みを活かし、以下の研究開発に取り組む。</p> <p>雪氷災害危険度把握の精度・リアルタイム性の向上と広域展開のため、様々な先進技術を活用し観測データの取得・統合・解析の自動化を推進する。予測に関しては、時々刻々と変化する雪氷災害とその対応のために必要とされる予測情報を最適な時空間分解能と精度で提供する手法の開発に取り組む。さらに雪氷防災実験施設等による実験及びシミュレーション技術の高度化を進め、雪氷災害に関する脆弱性等の評価手法・対策技術の開発を進展させる。JPCZの豪雪等に起因する様々な災害種別に対する結果事象において、観測・予測情報をシームレスに繋ぐとともに地域の雪氷災害に関する脆弱性も加味して、総合的的雪氷災害ハザード・リスク情報</p>	<p>技術の高度化を進める。土砂移動分布図の作成及び過去事例に基づき、土砂流出量の推定手法の開発を進める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・将来に向けた様々な観測・予測技術に繋がる基礎的な研究として、降水発生前の雲・水蒸気などを測る新たな観測機器の検討を進めるとともに、低頻度な高潮予測技術開発に向けて必要な台風強風下の海洋気象観測を進める。 ・悪天候下でのセンシング開発に向けた研究のニーズ調査を進める。 <p>5) 雪氷災害の軽減に向けた観測・予測技術に関する研究開発</p> <p>近年、気候変動の影響による気象災害の激甚化が懸念されている中、日本海寒帯気団収束帯(JPCZ)等に起因して頻発・激甚化する集中豪雪による人的被害・社会活動への影響や、非雪国での突発的な大雪等による都市機能の低下などが深刻な問題となっている。激甚化する雪氷災害に対してレジリエンスを向上させるためには、面的な観測・予測情報の高度化や様々な災害種別(大雪、雪崩、吹雪、着雪等)に起因して発生する人や経済社会への影響などの結果事象への対応、具体的な施策の根拠となるハザード・リスク情報の創出、ならびに効果的・効率的な雪氷災害対応手法の体系化・標準化が必要である。そのため、これまで培ってきた観測・予測技術や雪氷防災実験施設等の実験・計測環境の強みを活かし、令和6年度は以下の研究開発に取り組む。</p>
--	--	--	--

		<p>を創出する技術の確立を目指す。</p> <p>これらの技術を基に、社会実装に向けて国・地方公共団体・民間企業等の各主体との連携を推進し、ニーズを踏まえたハザード・リスク情報を創出するとともに、高度地理空間情報として共有を図る。また、それらを過去の雪氷災害対応事例と組み合わせて体系化し、科学的知見に基づく雪氷災害時の意思決定プロセスや行動の最適化に資する災害対応の標準化に取り組む。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・雪氷災害危険度把握の精度・リアルタイム性の向上と広域展開に向け、降雪粒子が地上に到達するまでに風による移流や地形の効果を受ける過程を考慮したアルゴリズムの改良を実施するとともに、風況モデルを降雪予測に应用することで降雪分布における地形の効果を評価する手法を開発する。 ・レーダ・地上モニタリングデータの統合において、地域が過去に災害発生時に経験した降雪量等を加味した降雪量危険度指標開発を行う。 ・「雪おろシグナル」等による積雪重量分布の現況把握では、積雪深実測値を用いて積雪重量を算定する「雪おろシグナル」対象エリアを拡大する。 ・国・地方公共団体・民間企業等の各主体と連携し、災害対応の標準化に向け、実効的、効率的な災害対応手法の検討を進める。
<p>1-2</p> <p>レジリエントな社会を支える研究基盤の運用・利活用の促進</p>	<p>2. レジリエントな社会を支える研究基盤の運用・利活用の促進</p> <p>地震・津波、火山の各種ハザードを網羅する世界で類を見ない観測網の着実な整備・運用と、近年の観測技術やデータ分析・同化等の進展も踏まえた観測データの利活用を推進する。また、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施設・設備や SIP4D 等の情報流通基盤の運用・利活用を引き続き進める。</p> <p>これらにあたっては、それぞれの分野の状況を踏まえながら、我が国の基盤的な観測網や先端的研究施設、情報流通基盤等の利活用について、他の研究機関との協力を積極的に進めるなど、防災科学技術の中核的機関としての役割を果たす。</p>	<p>2. レジリエントな社会を支える研究基盤の運用・利活用の促進</p> <p>防災科研は、防災科学技術に関する研究開発を支える研究基盤を整備・運用している。レジリエントな社会を支えるためには、これら研究基盤を着実に運用するとともに、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の利活用を促進する。</p>	<p>2. レジリエントな社会を支える研究基盤の運用・利活用の促進</p> <p>防災科研は、防災科学技術に関する研究開発を支える研究基盤を整備・運用している。レジリエントな社会を支えるためには、これら研究基盤を着実に運用するとともに、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の利活用を促進する。</p>

	<p>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の把握に努め、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。</p>		
	<p>(1) 基盤的観測網の運用・利活用促進</p> <p>地震調査研究推進本部及び火山調査研究推進本部並びに科学技術・学術審議会測地学分科会地震火山観測研究計画部会の計画等を踏まえ、我が国の防災科学技術の様々な研究開発の基盤として、陸域の地震・火山観測網と海域の地震・津波観測網を一元化した陸海統合地震津波火山観測網(MOWLAS)等の整備・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活用促進を図り、国内外の関係機関における研究開発、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。また、気象等を対象とする研究開発で得られた観測データと関係機関と共有し、利活用促進を図る。</p>	<p>(1) 基盤的観測網の運用・利活用</p> <p>地震調査研究推進本部及び火山調査研究推進本部並びに科学技術・学術審議会測地学分科会の政策文書等を踏まえ、基盤的観測網の運用・利活用を促進する。基盤的地震津波観測網として、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)、高感度地震観測網(Hi-net)、全国強震観測網(K-NET)、基盤強震観測網(KiK-net)及び広帯域地震観測網(F-net)の安定的運用(稼働率95%以上)を行う。南海トラフ海底地震津波観測網(N-net)を整備し、整備完了後は基盤的地震津波観測網の一部として安定的運用を行う。重点的に観測研究を強化すべき火山については、V-net及び観測施設の整備・運用を行う。これらの観測網は、MOWLASとして統合運用する。また、首都圏を高密度にカバーする観測網として首都圏地震観測網(MeSO-net)の運用を行う。この他、気象等を対象として、研究開発を推進するための各種観測機器の運用を行う。さらに、ハザードの研究開発や機動観測を含む災害発生時等に必要観測に向けて観測機器及び態勢を整備する。</p> <p>MOWLASの観測データについては、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業務遂行や地震・津波及び火山に関する研究の進展に貢献する。また、気象等を対象とする研究開発で得られた観測データと関係機関と共有し利用促進を図る。このため、社会や関連する学術分野のニーズを分析した上で、施設、設備、機器等の改善、改良及び性能向上といった高度</p>	<p>(1) 基盤的観測網の運用・利活用</p> <p>地震調査研究推進本部並びに科学技術・学術審議会測地学分科会の政策文書等を踏まえ、基盤的地震津波観測網として、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)、高感度地震観測網(Hi-net)、全国強震観測網(K-NET)、基盤強震観測網(KiK-net)及び広帯域地震観測網(F-net)の安定的運用(稼働率95%以上)を行う。令和7年度の南海トラフ海底地震津波観測網(N-net)の整備完了に向け、沿岸システムの敷設を行い、令和5年度に敷設した沖合システムの運用を開始する。重点的に観測研究を強化すべき火山については、V-net及び観測施設の整備・運用を行う。これらの観測網は、MOWLASとして統合運用するとともに、首都圏を高密度にカバーする観測網として首都圏地震観測網(MeSO-net)の運用を行う。また、令和6年能登半島地震で被災した地震観測施設の復旧を行う。</p> <p>この他、気象等を対象として、研究開発を推進するための各種観測機器の運用を行う。さらに、ハザードの研究開発や機動観測を含む災害発生時等に必要観測に向けて観測機器及び態勢を整備する。</p> <p>MOWLASの観測データについては、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業</p>

		<p>化に取り組む。</p>	<p>務遂行や地震・津波及び火山に関する研究の進展に貢献する。また、気象等を対象とする研究開発で得られた観測データを関係機関と共有し利用促進を図る。このため、社会や関連する学術分野のニーズを分析した上で、施設、設備、機器等の改善、改良及び性能向上といった高度化に取り組む。</p> <p>また、気象等の観測で得られたデータの利用促進を図るために、民間企業を含む関係機関へのデータ提供の在り方について検討を行う。</p>
	<p>(2) 先端的研究施設の運用・利活用促進</p> <p>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、Eーディフェンス、大型降雨実験施設、雪氷防災実験施設等の先端的研究施設を効果的・効率的かつ安全に運用し、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、外部の研究機関等による利活用を促進する。</p>	<p>(2) 先端的研究施設の運用・利活用</p> <p>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、先端的研究施設（Eーディフェンス、大型降雨実験施設、雪氷防災実験施設）の運用を行うとともに、利活用を促進する。運用に当たっては、効果的・効率的に進めるとともに、安全・確実な運用のため、施設・設備・装置等の保守、点検及び整備を着実に実施する。</p> <p>防災科研独自の実験研究だけでなく、外部機関等との共同研究や施設貸与による先端的研究施設の利活用を促進する。また、「研究設備・機器の共用推進に向けたガイドライン」（令和4年3月文部科学省策定）を踏まえ運用計画を策定するなど、研究開発成果が利活用されるような取組を進める。Eーディフェンスにおいては、地震減災に関する研究の振興を図るため、実験データを外部研究機関等へ提供する。</p> <p>さらに、先端的な研究開発力の維持・発展のため、施設・設備・装置等の改善、改良及び性能向上といった高度化を図る。</p>	<p>(2) 先端的研究施設の運用・利活用</p> <p>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、先端的研究施設（Eーディフェンス、大型降雨実験施設、雪氷防災実験施設）の運用を行うとともに、利活用を促進する。</p> <p>運用に当たっては、効果的・効率的に進めるとともに、安全・確実な運用のため、施設・設備・装置等の保守、点検及び整備を着実に実施する。</p> <p>防災科研独自の実験研究だけでなく、関係機関等との共同研究や施設貸与による先端的研究施設の利活用を促進する。また、「研究設備・機器の共用推進に向けたガイドライン」（令和4年3月文部科学省策定）を踏まえた運用計画の策定や防災に役立つ標準化・規格化に係る検討を行うなど、研究開発成果が利活用されるような取組を進める。Eーディフェンスにおいては、地震減災に関する研究の振興を図るため、実験データを外部研究機関等へ提供する。</p> <p>さらに、先端的な研究開発力の維持・発展のため、</p>

			<p>施設・設備・装置等の改善、改良及び性能向上といった高度化を図る。</p> <p>令和6年度は以下のとおり施設の共用に取り組む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●E-ディフェンス 共用件数：年間3件 施設貸与実験3件を実施する。また、外部機関等への実験データ提供を引き続き実施すると共に、公開予定日を迎える実験データの開示を進める。 ●大型降雨実験施設 共用件数：年間3件 施設貸与実験2件、共同研究実験1件を実施する。 ●雪氷防災実験施設 共用件数：年間8件 共同研究6件、施設貸与2件を実施する。
	<p>(3) 情報流通基盤の運用・利活用促進</p> <p>デジタル技術を活用した研究開発を推進するためには、データ統合や情報共有・流通に関する基盤も必要不可欠であり、SIP4D等の基盤となるシステムの整備・運用を引き続き進める。その際、国や地方公共団体、大学・研究機関、民間企業等と連携した体制構築に取り組むとともに、レジリエンス向上に資する基盤としての活用を促進する。</p>	<p>(3) 情報流通基盤の運用・利活用</p> <p>災害時における状況認識の統一とそれに基づく確な災害対応を行うための情報流通基盤として、SIP4D等の運用を行う。加えて、研究開発に共通して必要となる基盤的データの収集・整備を行う。</p> <p>各種防災情報及び情報プロダクツを、SIP4Dを通じて災害対策や対応を行う主体へ流通・共有するとともに、ISUTへの提供や、防災クロスビュー等を通じた情報発信を行う。また、高度地理空間情報をアーカイブするとともに、災害対策や対応を検証し、新たな研究課題を探索する。これらの取組を通じて、防災科研版デジタルツインの考え方に基づく研究開発を推し進める。</p> <p>さらに、SIP4Dを中核として研究開発を行う情報流通基盤に開</p>	<p>(3) 情報流通基盤の運用・利活用</p> <p>災害時における状況認識の統一とそれに基づく確な災害対応を行うための情報流通基盤として、SIP4D等の運用を行う。加えて、研究開発に共通して必要となる基盤的データの収集・整備を行う。</p> <p>各種防災情報及び情報プロダクツを、SIP4Dを通じて災害対策・対応を行う主体へ流通・共有するとともに、ISUTへの提供や、防災クロスビュー等を通じた情報発信を行う。また、高度地理空間情報をアーカイブするとともに、災害対策・対応を検証し、新たな研究課題を探索する。これらの取組を通じて、防災科研版デジタルツインの考え方に基づく研究開</p>

		<p>し、国や地方公共団体、大学、研究機関、民間企業等と連携した体制構築に取り組むとともに、SIP4D と各機関の情報システムとの接続を進めるなど、レジリエンス向上に資する基盤としての利活用を促進する。</p>	<p>発を推し進める。</p> <p>さらに、SIP4D を中核として研究開発を行う情報流通基盤に関し、国や地方公共団体、大学、研究機関、民間企業等と連携した体制構築に取り組むとともに、SIP4D と各機関の情報システムとの接続を進めるなど、レジリエンス向上に資する基盤としての利活用を促進する。</p> <p>令和6年度は以下の取組を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・SIP4D を基盤的な情報流通ネットワークとして所内外で活用できるよう研究開発を進める。処理の安定化・高速化を行うとともに、共通データフレームワーク (SIP4D-ZIP) を扱う情報の対象を拡張するための検討に着手する。データ集約・統合・情報プロダクツ生成の各工程の自動化を進め、防災情報の流通基盤としての汎用的なサービス機能の実装を進める。 ・総合防災情報センターを中核とし、所内各研究部門、センター、等と全所的な連携をさらに深め、基礎研究及び基盤的研究開発を促進する共通のデータ基盤の構築、研究開発成果に関する情報プロダクツ生成・情報のデータベース化・共用・統合発信を加速するとともに、様々なシミュレーションと連携し、防災科研版デジタルツインに基づく知の統合に向けた取組を推進する。 ・災害時には、所内外の活動と密に連携し、SIP4D 等を活用した情報集約を行う。また防災クロスビュー等を構築・開設し、広く一般への情報提供と、行政等の災害対応機関への情報支援を行う。
--	--	---	---

<p><u>I-3</u></p> <p>レジリエントな社会を支える防災科学技術の中核的機関の形成</p>	<p>3. レジリエントな社会を支える防災科学技術の中核的機関の形成</p> <p>防災科学技術の研究開発成果を最大化するために、国や地方公共団体、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、新しいイノベーションの創出に向けて連携・協働・共創できるような防災科学技術の中核的機関としての機能を強化する。</p>	<p>3. レジリエントな社会を支える防災科学技術の中核的機関の形成</p>	<p>3. レジリエントな社会を支える防災科学技術の中核的機関の形成</p>
	<p>(1) 防災科学技術の中核的機関としての産学官民共創の推進</p> <p>我が国の防災科学技術に関するイノベーションの中核的機関として、レジリエントな社会の実現に向け、社会の期待とニーズを踏まえて、組織・分野横断型の防災科学技術の研究開発を行い、国や地方公共団体、大学・研究機関、民間企業等のステークホルダーとの幅広い連携を図り、連携に係る取組や成果を防災科研自ら分析・評価し、ステークホルダーに情報共有をするなど、更なる共創の強化に繋げる。スタートアップ等も含む産学官民による共創で研究開発を推進し、防災科研のみならず、オールジャパンでの社会的課題の解決に向けて、情報プロダクトを生成することにより研究成果の社会的価値が創出されるよう取組を進める。</p> <p>また、国や地方公共団体、民間企業等、防災科学技術の研究開発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開発を進めるなど、研究開発成果が活用され普及されるための取組を推進し、防災・減災の市場の創出・拡大に資することを旨とする。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。さらに、「科学</p>	<p>(1) 中核的機関としての産学官民共創の推進</p> <p>1) 中核的機関としての共創の推進</p> <p>我が国の防災科学技術に関する中核的機関として、レジリエントな社会の実現に向け、ステークホルダーである産学官民の各主体との共創により、社会の期待とニーズを踏まえて、組織・分野横断型の防災科学技術の研究開発や、研究開発成果を主に情報プロダクトの形で社会実装するための取組を推進する。共創の推進に当たっては、以下のような仕組みを構築してステークホルダーとの幅広い連携を図り、連携に係る取組や成果を防災科研自ら分析・評価し、ステークホルダーに情報共有を行う。</p> <p>ユーザーニーズの発掘等や防災・減災の市場の創出・拡大を図る産学官民の各主体との連携の仕組みを構築・運用するとともに、レジリエンスの向上に関する潜在的な社会の期待を明らかにする研究を推進する。</p> <p>また、ユーザーニーズや社会的期待を的確に捉え、社会のレジリエンスを向上させる研究開発を大学・研究機関、民間企業等と協働して企画・実施する仕組みを構築し実証的な研究など社会実装を見据えた研究開発を推進する。実施に当たっては、我が国が推進するプロジェクト等への参画による外部資金の</p>	<p>(1) 中核的機関としての産学官民共創の推進</p> <p>1) 中核的機関としての共創の推進</p> <p>我が国の防災科学技術に関する中核的機関として、レジリエントな社会の実現に向け、ステークホルダーである産学官民の各主体との共創により、社会の期待とニーズを踏まえて、組織・分野横断型の防災科学技術の研究開発や、研究開発成果を主に情報プロダクトの形で社会実装するための取組を推進する。</p> <p>防災科研研究者と企業・自治体等の関係者によるセミナー等の開催を通じて、ユーザーニーズの発掘や防災・減災の市場の創出・拡大を図る産学官民の各主体との連携の仕組みを構築・運用する。さらに、地域や社会全体のニーズを明らかにして研究の種を生む取組を大学や高等専門学校等の外部研究機関と連携して推進する。</p> <p>東北大学との研究、教育及び人材育成などの具体的な連携及び協力の推進、また、防災・減災に関わる国内の大学・研究拠点及び実務機関をメンバーと</p>

	<p>技術・イノベーション創出の活性化に関する法律」(平成 20 年法律第 63 号)に基づき、防災科研の研究開発の成果を事業活動において活用し、又は活用しようとする者(成果活用事業者)に対する出資並びに人的及び技術的援助を行い、防災科研が出資、設立した法人と連携し、防災科研の成果の社会実装に向けた取組を行うことで社会のレジリエンス向上に努める。</p>	<p>積極的な獲得に努める。</p> <p>さらに、社会実装の促進については、「科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律」(平成 20 年法律第 63 号)第 34 条の 6 に基づき出資・設立した法人に対して技術的協力等を行い、同法人と密に連携して、効果的に研究開発成果の社会実装を図ることで社会のレジリエンス向上に努める。</p> <p>2) 研究開発成果の普及及び情報・特許等の知的財産の活用</p> <p>防災科研で得られた研究開発成果を広く普及させるため、国内外における学会・学術誌等で発表・公表を行う。特に、査読のある専門誌及び SCIE 対象誌等の重要性の高い専門誌での誌上発表や学会等での発表を積極的に行う。</p> <p>研究開発成果の普及に当たっては、海外展開も念頭に置き、広く成果が活用されるよう、情報・研究データを含む知的財産に係るポリシー等に基づき、知的財産の取得・活用戦略・管理等を行う。その際、単に実施料収入の観点だけでなく、我が国の防災力の向上に資する戦略的な知的財産化等(特許化、ノウハウ化、規格化等)を行い、情報プロダクトを含む知的財産の利活用等に努める。</p>	<p>する防災減災連携研究ハブ(JHoP)の運営等を通じて、社会のレジリエンスを向上させる研究開発を大学・研究機関、民間企業等と協働して企画・実施する仕組みを構築・運用する。</p> <p>科学技術イノベーションの実現を目指す戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)において、防災科研が研究推進法人として指定された課題について、総合科学技術・イノベーション会議が策定する基本方針に基づき、研究推進法人業務を行う。</p> <p>出資・設立した I-レジリエンス株式会社に対して技術的協力等を行い、同社と密に連携して、効果的に研究開発成果の社会実装を図ることで社会のレジリエンス向上に努める。設立した I-レジリエンス株式会社に対して技術的協力等を行い、同社と密に連携して、効果的に研究開発成果の社会実装を図ることで社会のレジリエンス向上に努める。</p> <p>2) 研究開発成果の普及及び情報・特許等の知的財産の活用</p> <p>防災科研で得られた研究開発成果を広く普及させるため、国内外における学会・学術誌等で発表・公表を行う。特に、査読のある専門誌及び SCIE 対象誌等の重要性の高い専門誌での誌上発表や学会等での発表を積極的に行う。</p> <p>研究開発成果の普及に当たっては、海外展開も念頭に置き、広く成果が活用されるよう、情報・研究データを含む知的財産に係るポリシー等に基づき、知的財産の権利取得・活用戦略・管理等を行う。その際、単に実施料収入の観点だけでなく、我が国の</p>
--	--	--	--

			防災力の向上に資する戦略的な知的財産化等（特許化、ノウハウ化、規格化等）を行い、情報プロダクトを含む知的財産の利活用等に努める。
	<p>(2) 災害情報のデジタルアーカイブ</p> <p>防災科学技術の中核的機関における研究開発成果の最大化に向けて、防災科研の研究成果のみならず、国内外の防災科学技術に関する情報プロダクトを含む研究成果や、災害時に得られる情報等、収集した情報及び資料をデータベース化して整理・保管し、国や地方公共団体、大学・研究機関、民間企業等、広く一般に活用可能な形で提供する。</p>	<p>(2) 災害情報のデジタルアーカイブ</p> <p>我が国の防災科学技術に関する中核的機関として、第6期科学技術・イノベーション基本計画等も踏まえ、独自の関連情報を保有する機関と連携して、収集した情報及び資料をデータベース化し整理するとともに、保管し提供を行う。</p> <p>具体的には、デジタルアーカイブ機能の構築の一環として、防災科研の研究開発成果のみならず、国内外の防災科学技術に関する研究や、災害時に得られる情報も含め収集・整理するとともに、災害情報アーカイブに関する様々なデータベースの接続を進め、国や地方公共団体、大学、研究機関、民間企業等、広く一般に活用可能な形で効果的に提供する。</p>	<p>(2) 災害情報のデジタルアーカイブ</p> <p>我が国の防災科学技術に関する中核的機関として、第6期科学技術・イノベーション基本計画等も踏まえ、独自の関連情報を保有する機関と連携して、収集した情報及び資料をデータベース化し整理するとともに、保管し提供を行う。</p> <p>デジタルアーカイブ機能の構築の一環として、防災科研の研究開発成果のみならず、国内外の防災科学技術に関する研究や、災害時に得られる情報も含め収集・整理するとともに、災害情報アーカイブに関する様々なデータベースの接続を進め、国や地方公共団体、大学、研究機関、民間企業等、広く一般に活用可能な形で効果的に提供する。</p>
	<p>(3) 研究開発の国際展開</p> <p>我が国の防災科学技術の中核的機関として、我が国ひいては国際的な防災力・レジリエンスの向上のため、研究開発の国際展開に係る取組を積極的に実施する。具体的には、国際機関や国内の学術団体等と連携し、防災科学技術に係る今後の方向性の議論に参画するとともに、海外の大学・研究機関・国際機関等との国際共同研究や国際連携、海外への情報発信、防災科学技術の海外展開、研究者の国際交流による国際頭脳循環を推進する。</p>	<p>(3) 研究開発の国際展開</p> <p>我が国の防災科学技術に関する中核的機関として、グローバルな課題に向き合い、国際交流や共同研究を通じて研究開発成果の創出を図ることで、我が国ひいては国際的な防災力・レジリエンスの向上に資する。</p> <p>具体的には、我が国政府、国内外の学術・研究機関及び防災関連機関と連携・協力して国際的な発信を強化し、防災とSDGsや気候変動適応などを統合的に推進するために、国内においては防災減災連携研究ハブの活動を、国際的にはIRDR ICoE-Coherenceの活動を推進及び支援する。</p>	<p>(3) 研究開発の国際展開</p> <p>我が国の防災科学技術に関する中核的機関として、グローバルな課題に向き合い、共同研究、人材育成や交流を通じて研究開発成果の創出を図ることで、国際的な防災力の向上に資する。</p> <p>我が国政府、国内外の学術・研究機関及び防災関連機関と連携・協力して、防災減災連携研究ハブの国際的な活動を支援し、対外的な発信を強化する。</p> <p>研究環境の整備とともに、各地域の防災・減災の潮流と課題を踏まえて国際的なネットワークの構築</p>

		<p>防災科研の先端的研究施設の活用、観測データの連携、各種センシング技術、総合知を活用した災害対応研究等における国際的な研究協力や防災科学技術の海外展開を推進する。また、これらの推進のために、研究環境の整備を進め研究者のネットワークの強化を図るとともに、国際シンポジウム等の開催や海外からの視察・研修の受け入れ等により、研究開発成果の共有、防災に関する国際協力及び人材育成等を通じ、国際頭脳循環の活性化に貢献する。</p>	<p>と強化を進める。在外研究員等の派遣、国際シンポジウム等の開催、海外からの視察や研修の受け入れを積極的に実施し、研究成果の国内外への幅広い共有と人材交流を通じた国際頭脳循環に貢献する。</p>
	<p>(4) レジリエントな社会を支える人材の確保・育成</p> <p>研究開発成果の最大化と効率的な業務遂行を果たし、防災に携わる人材の養成や資質の向上に資するため、「科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律」第24条に基づき策定した「国立研究開発法人防災科学技術研究所における人材活用等に関する方針」(以下「人材活用等に関する方針」という。)も踏まえ、国内外から産学官の優れた若手・女性研究者、大学院生や防災実務担当者等の受入れ、大学等の教育機関、地方公共団体等への講師派遣等により人材の育成を実施する。併せて大学院教育と密接に連携した学位授与プログラムの推進による人材育成やインターンシップ制度を活用し、将来の防災科学技術を担う人材の裾野を広げる。</p>	<p>(4) レジリエントな社会を支える人材の確保・育成</p> <p>我が国の防災科学技術に関する中核的機関として、防災科学技術の発展を通じてレジリエントな社会の実現に貢献するため、防災科学技術に携わる人材の養成・資質向上に取り組む。</p> <p>具体的には、防災科研として主体的に人材育成を行うため、協働大学院制度を活用した防災科研職員による教育を行い、また、防災科研職員も業務を行いながら学位取得ができる仕組みの維持・運用を行う。連携大学院、インターンシップ等の制度を活用し、大学生・大学院生、若手研究者、防災に携わる人材を積極的に受け入れるとともに、学協会の活動や国立高等専門学校機構とも連携する。また、クロスアポイントメント制度、人事交流、地方公共団体や地域の防災実務担当者等の受入れを行うことにより、防災実務及び研究開発現場での協働の推進を図る。</p> <p>このほか、将来の防災科学技術を担う人材の裾野を広げるとともに、防災教育の推進及び国民全体の防災基礎力の向上を図るため、全国の教育機関や地方公共団体等を対象として、講師派遣・研修等を行う。</p>	<p>(4) レジリエントな社会を支える人材の確保・育成</p> <p>我が国の防災科学技術に関する中核的機関として、防災科学技術の発展を通じてレジリエントな社会の実現に貢献するため、防災科学技術に携わる人材の養成・資質向上に取り組む。</p> <p>防災科研として主体的に人材育成を行うため、協働大学院制度を活用した防災科研職員による教育を行い、また、防災科研職員も業務を行いながら学位取得ができる仕組みの維持・運用を行う。連携大学院、インターンシップ等の制度を活用し、大学生・大学院生、若手研究者、防災に携わる人材を積極的に受け入れるとともに、学協会の活動や国立高等専門学校機構とも連携する。また、クロスアポイントメント制度、人事交流、地方公共団体や地域の防災実務担当者等の受入れを行うことにより、防災実務及び研究開発現場での協働の推進を図る。</p> <p>このほか、将来の防災科学技術を担う人材の裾野を広げるとともに、防災教育の推進及び国民全体の</p>

			防災基礎力の向上を図るため、全国の教育機関や地方公共団体等を対象として、講師派遣・研修等を行う。
	<p>(5) 防災行政への貢献</p> <p>内閣府により、令和6年度から SIP4D の主要機能を採用した新総合防災情報システム (SOBO-WEB) が運用開始され、防災基本計画に位置付けられたことも踏まえ、災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、災害対策基本法に基づく指定公共機関として対応し、SOBO-WEB 及び SIP4D 等を活用して災害時情報集約支援チーム (ISUT) をはじめとする関係機関等へ適切な災害対応のための情報提供を行うとともに、災害対応現場への職員の派遣及び後方支援を行う。</p> <p>また、平時においても地震調査研究推進本部や火山調査研究推進本部等の関係機関等へ観測、調査及び研究の成果を提供する。火山調査研究推進本部の方針に基づき、関係機関と連携して機動的な調査観測や解析を実施する体制を整備する。加えて、関係機関等と連携・協働した研究開発を積極的に行い、国、地方公共団体、民間企業、個人等の各主体の防災力向上に資するための取組を行う。</p> <p>さらに、災害時における被害拡大の防止及び速やかな復旧・復興の実効性を高めるため、国、地方公共団体等との連携・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、研究成果が効果的に活用されるような枠組みや体制構築に努める。</p>	<p>(5) 防災行政への貢献</p> <p>災害対策基本法に基づく指定公共機関として、同法、関係法令、防災基本計画及び自らが定めた防災業務計画に基づきその責務を果たすとともに、社会から期待されている役割を果たす。</p> <p>災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、指定公共機関として対応するとともに、内閣府、文部科学省、その他の関係機関 (以下「関係機関等」という。) と緊密な連携を図り、防災業務が総合的かつ効果的に行われるよう努める。そのため、新総合防災情報システム (SOBO-WEB) 及び SIP4D 等を活用して ISUT をはじめとする関係機関等へ適切な災害対応のための情報提供を行うとともに、災害対応現場への職員の派遣及び後方支援を行う。また、災害時の被害拡大防止及び速やかな復旧・復興に向けて、災害時だけでなく平時においても地震調査研究推進本部及び火山調査研究推進本部をはじめとした関係機関等へ観測、調査及び研究の成果を提供する。火山調査研究推進本部の方針に基づき、関係機関と連携して機動的な調査観測や解析を実施する体制を整備する。加えて、関係機関等と連携・協働した研究開発を積極的に行い、国、地方公共団体、民間企業、コミュニティ、個人といった各主体の防災力の向上に資するための取組を行う。</p> <p>こうした取組の中で、常に関係機関等のニーズの把握に努め、それを研究開発に反映させるとともに研究開発成果が効果的に活用されるような枠組みや体制構築に努める。</p>	<p>(5) 防災行政への貢献</p> <p>災害対策基本法に基づく指定公共機関として、同法、関係法令、防災基本計画及び自らが定めた防災業務計画に基づき、その責務を果たすとともに、社会から期待されている役割を果たす。</p> <p>災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、指定公共機関として対応するとともに、内閣府、文部科学省、その他の関係機関 (以下「関係機関等」という。) と緊密な連携を図り、防災業務が総合的かつ効果的に行われるよう努める。そのため、SIP4D 等を活用して ISUT をはじめとする関係機関等へ適切な災害対応のための情報提供を行うとともに、災害対応現場への職員の派遣及び後方支援を行う。また、災害時の被害拡大防止及び速やかな復旧・復興に向けて、災害時だけでなく平時においても地震調査研究推進本部及び火山調査研究推進本部をはじめとした関係機関等へ観測、調査及び研究の成果を提供する。加えて、関係機関等と連携・協働した研究開発を積極的に行い、国、地方公共団体、民間企業、コミュニティ、個人といった各主体の防災力の向上に資するための取組を行う。</p> <p>こうした取組の中で、常に関係機関等のニーズの把握に努め、それを研究開発に反映させるとともに研究開発成果が効果的に活用されるような枠組みや</p>

			体制構築に努める。
	<p>(6) 情報発信と双方向コミュニケーション</p> <p>レジリエントな社会を実現するために、情報発信・アウトリーチ等を通じて防災科研の研究成果や活動・目的・役割等について、職員との共有を図りながら、社会と共有し、社会からの適切な認知・理解・フィードバックを得る活動（ブランディング）を推進することで、双方向コミュニケーションを図り、防災科研の研究開発成果の更なる普及や社会との共創を進めるだけでなく、防災科研として新たな課題発見や研究開発の進展にも活かす。</p>	<p>(6) 情報発信と双方向コミュニケーション</p> <p>防災科研の目的・活動などを社会と共有し、社会からの適切な認知・理解・フィードバックを獲得する取組、すなわちブランディングを推進することにより、研究開発成果の創出・普及や社会との共創と、防災科研への良好な認識（ブランド価値）の醸成を循環させることで、新たな課題発見や研究開発に繋げ、レジリエントな社会の実現に資する。</p> <p>具体的には、職員一人ひとりが「生きる、を支える科学技術」というアイデンティティのもと、Web サイト、SNS、動画を重点的に活用しつつ、プレスリリース、広報誌、シンポジウム、アウトリーチを通じて、情報発信及び社会との双方向コミュニケーションを積極的に推進する。</p>	<p>(6) 情報発信と双方向コミュニケーション</p> <p>防災科研の目的・活動などを社会と共有し、社会からの適切な認知・理解・フィードバックを獲得する取組、すなわちブランディングを推進することにより、研究開発成果の創出・普及や社会との共創と、防災科研への良好な認識（ブランド価値）の醸成を循環させることで、新たな課題発見や研究開発に繋げ、レジリエントな社会の実現に資する。</p> <p>具体的には、職員一人ひとりが「生きる、を支える科学技術」というアイデンティティのもと、Web サイト、SNS、動画を重点的に活用することで、プレスリリース、広報誌、シンポジウム、アウトリーチ等をよりわかりやすい、より効果的な情報発信となるよう努め、所内外それぞれにおいて情報の受け手の求める情報を伝わりやすい形で伝える双方向コミュニケーションを積極的に推進する。</p>
	IV. 業務運営の効率化に関する事項	II. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置	II. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置
<p>II-1</p> <p>柔軟かつ効率的なマネジメント体制の確立</p>	<p>1. 柔軟かつ効率的なマネジメント体制の確立</p> <p>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編成を行うこととする。</p>	<p>1. 柔軟かつ効率的なマネジメント体制</p> <p>業務の質の向上及びガバナンスの強化とともに、効率的なマネジメントを推進するため、業務運営の評価によりマネジメント体制の不断の見直し・改善を図る。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。</p>	<p>1. 柔軟かつ効率的なマネジメント体制</p> <p>業務の質の向上及びガバナンスの強化とともに、効率的なマネジメントを推進するため、業務運営の評価によりマネジメント体制の不断の見直し・改善を図る。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。</p>
	(1) 研究組織及び事業の見直し	(1) 研究組織及び事業の見直し	(1) 研究組織及び事業の見直し

	<p>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、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。</p>	<p>理事長のリーダーシップの下、研究開発成果の最大化に向けて、研究開発能力及び経営管理能力の強化に取り組む。</p> <p>経営に関する戦略立案、環境整備、業務体制、危機管理などをより一層効率的・効果的に行うため、関連部署が連携し、企画機能のさらなる強化を図るとともに、組織の在り方についても不断の見直しを行う。</p> <p>様々な自然災害に関して基礎研究から社会実装に至るまでの総合的な取組に対応し、統合的・分野横断的研究開発を行い、総合知を生み出せるよう、研究体制の見直しを進め防災科学技術の中核的機関として最適な研究を推進できる組織運営を行う。</p> <p>また、経営諮問会議等、外部からの客観的・専門的かつ幅広い視点での助言・提言も踏まえ、現行事業運営の課題を把握し、継続的に見直しを進め、その解決を図る。</p>	<p>理事長のリーダーシップの下、研究開発成果の最大化に向けて、研究開発能力及び経営管理能力の強化に取り組む。</p> <p>経営に関する戦略立案、環境整備、業務体制、危機管理などをより一層効率的・効果的に行うため、事務部門と研究部門が参画する連絡調整会議により、企画機能のさらなる強化を図るとともに、組織の在り方についても不断の見直しを行う。</p> <p>様々な自然災害に関して基礎研究から社会実装に至るまでの総合的な取組に対応し、統合的・分野横断的研究開発を行い、総合知を生み出せるよう、研究体制の見直しを進め防災科学技術の中核的機関として最適な研究を推進できる組織運営を行う。</p> <p>また、経営諮問会議等、外部からの客観的・専門的かつ幅広い視点での助言・提言も踏まえ、現行事業運営の課題を把握し、継続的に見直しを進め、その解決を図る。</p>
	<p>(2) 内部統制</p> <p>理事長のリーダーシップの下で一体的な組織運営を行い、頻発化・激甚化・広域化する自然災害に迅速かつ適切に対応していくため、理事長の指示が円滑に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の整備・運用を実施し、理事長のマネジメントを強化する。また、内部監査等により内部統制が有効に機能していることをモニタリングするとともに、監事による監査機能を充実する。</p>	<p>(2) 内部統制</p> <p>「独立行政法人の業務の適正を確保するための体制等の整備について」（平成 26 年 11 月 28 日総務省行政管理局長通知）等を踏まえ、理事長のリーダーシップの下、業務に係る戦略を策定し、PDCA サイクルに基づき、その継続的改善を推進する。その際、国の政策との関係、他機関との連携強化の取組、研究の成果が活用されるまでの道筋等を明らかにする。</p> <p>理事長のリーダーシップにより、ブランディングを通じたビジョンの構築と共有、所内コミュニケーションの活発化を行い、</p>	<p>(2) 内部統制</p> <p>「独立行政法人の業務の適正を確保するための体制等の整備について」（平成 26 年 11 月 28 日総務省行政管理局長通知）等を踏まえ、理事長のリーダーシップの下、業務に係る戦略を策定し、PDCA サイクルに基づき、その継続的改善を推進する。その際、国の政策との関係、他機関との連携強化の取組、研究の成果が活用されるまでの道筋等を明らかにする。</p>

		<p>よりよい職場環境及び研究環境の形成に取り組む。</p> <p>中長期目標の達成を阻害し得るリスクを、リスク管理基本計画に基づきリスク管理計画表を毎年度作成することにより適切に把握し、組織として対応を行う。また、経営諮問会議等により、外部からの客観的・専門的かつ幅広い視点での助言・提言を得ることで、現行事業運営の課題を把握し、その解決を図る。さらに、事業運営の効率性、透明性の確保に努めるとともに、法令遵守等、内部統制の実効性を高めるため、グループウェア等を活用することにより運営方針等の周知を行うなど、日頃より職員の意識醸成を行うなどの取組を継続的に実施する。</p> <p>監事による監査機能をより充実させるために、内部監査等により内部統制が有効に機能しているかを確認し、適正、効果的かつ効率的な業務運営に資する助言を理事長等に提示する。また、職員を対象とした内部統制に関する研修を実施するなど、職員の意識醸成及び意識向上を進める。</p>	<p>理事長のリーダーシップにより、ブランディングを通じたビジョンの構築と共有、所内コミュニケーションの活発化を行い、よりよい職場環境及び研究環境の形成に取り組む。中長期目標の達成を阻害しうるリスクを、リスク管理基本計画に基づきリスク管理計画表を作成することにより適切に把握し、組織として対応を行う。また、経営諮問会議等により、外部からの客観的・専門的かつ幅広い視点での助言・提言を得ることで、内部統制に関わる課題を把握し、その解決を図る。さらに、事業運営の効率性、透明性の確保に努めるとともに、法令遵守等、内部統制の実効性を高めるため、グループウェア等を活用することにより運営方針等の周知を行うなど、日頃より職員の意識醸成を行うなどの取組を継続的に実施する。</p> <p>監事による監査機能をより充実させるために、内部監査等により内部統制が有効に機能しているかを確認し、適正、効果的かつ効率的な業務運営に資する助言を理事長等に提示する。また、職員を対象とした内部統制に関する研修を実施するなど、職員の意識醸成及び意識向上を進める。</p>
	<p>(3) 研究開発等に係る評価の実施</p> <p>「独立行政法人の評価に関する指針」(平成 26 年 9 月 2 日策定、平成 27 年 5 月 25 日改定、平成 31 年 3 月 12 日改定、令和 4 年 3 月 2 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</p>	<p>(3) 研究開発等に係る評価</p> <p>「国の研究開発に関する大綱的指針」(平成 28 年 12 月 21 日内閣総理大臣決定)、「文部科学省における研究及び開発に関する評価指針」(平成 14 年 6 月 20 日文部科学大臣決定)、「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)及び「文部科学省所管の独立行政法人の評価に関する基準」(平</p>	<p>(3) 研究開発等に係る評価</p> <p>「国の研究開発に関する大綱的指針」(平成 28 年 12 月 21 日内閣総理大臣決定)、「文部科学省における研究及び開発に関する評価指針」(平成 14 年 6 月 20 日文部科学大臣決定)、「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)及び</p>

	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>成 27 年 6 月 30 日 文部科学大臣決定) に基づき策定した「防災科学技術研究所における業務の実績に関する評価実施要領」により、業務の実績に関する自己評価を行うとともに、研究開発課題についての評価を行う。その評価結果は研究計画、予算・人材等の資源配分に反映させ、研究開発成果の最大化並びに適正、効果的かつ効率的な業務運営を図る。</p>	<p>「文部科学省所管の独立行政法人の評価に関する基準」(平成 27 年 6 月 30 日 文部科学大臣決定) に基づき策定した「防災科学技術研究所における業務の実績に関する評価実施要領」により、業務の実績に関する自己評価を行うとともに、研究開発課題についての評価を行う。その評価結果は研究計画、予算・人材等の資源配分に反映させ、研究開発成果の最大化並びに適正、効果的かつ効率的な業務運営を図る。</p>
<p>II-2 業務運営の効率化</p>	<p>2. 業務運営の効率化</p>	<p>2. 業務運営の効率化</p>	<p>2. 業務運営の効率化</p>
	<p>(1) 業務の合理化・効率化</p> <p>デジタル化の促進等により事務手続きの簡素化・迅速化を図り、利便性の向上に努めるほか、研究交流のリモート化や研究設備・機器への遠隔からの接続、データ駆動型研究の拡大などの DX を進め、より付加価値の高い成果が創出される研究開発環境を整備し、業務の合理化・効率化を図る。</p>	<p>(1) 業務の合理化・効率化</p> <p>業務における電子化を推進するなどにより、防災科研における業務の合理化・効率化を図る。</p> <p>「国の行政の業務改革に関する取組方針～行政の ICT 化・オープン化、業務改革の徹底に向けて～」(平成 26 年 7 月 25 日 総務大臣決定) を踏まえ、決裁や文書保存における電子化、会議のオンライン化を促進し、事務手続きの簡素化・標準化を図ることで、迅速性・利便性の向上に努める。</p> <p>また、テレワーク、フレックス制、裁量労働制といった多様な働き方に関し検討を進め、合理化・効率化に資するものの利用拡大・運用を進めるほか、グループウェアを活用した所内における情報共有等により即時性を高めるなど、業務の合理化・効率化に継続して取り組む。</p>	<p>(1) 業務の合理化・効率化</p> <p>業務における電子化を推進するなどにより、防災科研における業務の合理化・効率化を図る。</p> <p>「国の行政の業務改革に関する取組方針～行政の ICT 化・オープン化、業務改革の徹底に向けて～」(平成 26 年 7 月 25 日 総務大臣決定) を踏まえ、決裁や文書保存における電子化、会議のオンライン化を促進し、事務手続きの簡素化・標準化を図ることで、迅速性・利便性の向上に努める。</p> <p>また、テレワーク、フレックス制、裁量労働制といった多様な働き方に関し検討を進め、合理化・効率化に資するものの利用拡大・運用を進めるほか、グループウェアを活用した所内における情報共有等により即時性を高めるなど、業務の合理化・効率化に継続して取り組む。</p>
	<p>(2) 経費の合理化・効率化</p>	<p>(2) 経費の合理化・効率化</p>	<p>(2) 経費の合理化・効率化</p>

	<p>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。</p> <p>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、拡充分は除外した上で、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、一般管理費（公租公課を除く。）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同様の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。</p> <p>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。</p> <p>「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。</p>	<p>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。</p> <p>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、拡充分は除外した上で、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、一般管理費（公租公課を除く。）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同様の効率化を図ることとする。</p> <p>「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）に基づき調達等合理化計画を毎年度策定した上で、契約については一般競争入札を原則とした透明性・競争性を確保した取組を着実に実施し、調達については茨城県内の研究機関等で構成する茨城県内8機関共同調達連絡協議会に引き続き参画し共同調達に取り組む。本取組においては契約監視委員会において点検するなどにより適正性を確保するとともに、その結果を公表する。</p>	<p>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。</p> <p>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、拡充分は除外した上で、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、一般管理費（公租公課を除く。）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。</p> <p>「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）に基づき調達等合理化計画を策定し、契約については一般競争入札を原則とした透明性・競争性を確保した取組を着実に実施し、調達については茨城県内の研究機関等で構成する「茨城県内8機関共同調達連絡協議会」に引き続き参画し共同調達に取り組む。本取組においては契約監視委員会において点検するなどにより適正性を確保するとともに、その結果を公表する。</p>
	<p>(3) 人件費の合理化・効率化</p> <p>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</p>	<p>(3) 人件費の合理化・効率化</p> <p>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、手当を含め役員給与の在り方について厳しく検証した上で、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</p>	<p>(3) 人件費の合理化・効率化</p> <p>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、手当を含め役員給与の在り方について厳しく検証した上で、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</p>

	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。	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。	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。
<p><u>III</u></p> <p>財務内容の改善に関する事項</p>	<p>V. 財務内容の改善に関する事項</p> <p>競争的研究費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、防災科研が保有する先端的研究施設については、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共用件数及び利用料等を設定した具体的な取組方針を踏まえ、安定した自己収入の確保に取り組む。</p> <p>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。</p>	<p>III. 財務内容の改善に関する目標を達成するためとるべき措置</p> <p>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、防災科研が保有する先端的研究施設については、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、自己収入の確保に取り組む。</p> <p>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。</p> <p>1. 予算（人件費の見積もりを含む）、収支計画及び資金計画</p> <p>(1) 予算（別添1参照）</p> <p>(2) 収支計画（別添2参照）</p> <p>(3) 資金計画（別添3参照）</p> <p>2. 短期借入金の限度額</p> <p>短期借入金の限度額は、17億円とする。短期借入れが想定される事態理由としては、運営費交付金の受入れの遅延、受託業務に係る経費の暫時立替等がある。</p> <p>3. 不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産がある場合には、当該財産の処分に関する計画</p>	<p>III. 財務内容の改善に関する目標を達成するためとるべき措置</p> <p>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、防災科研が保有する先端的研究施設については、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、自己収入の確保に取り組む。</p> <p>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。</p> <p>1. 予算（人件費の見積もりを含む）、収支計画及び資金計画</p> <p>(1) 予算（別添1参照）</p> <p>(2) 収支計画（別添2参照）</p> <p>(3) 資金計画（別添3参照）</p> <p>2. 短期借入金の限度額</p> <p>短期借入金の限度額は、17億円とする。短期借入れが想定される事態理由としては、運営費交付金の</p>

		<p>なし。</p> <p>4. 前号に規定する財産以外の重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画</p> <p>なし。</p> <p>5. 剰余金の使途</p> <p>決算において剰余金が生じた時は、重点的に実施すべき研究開発業務への充当、人材育成の拡充、研究環境の整備、業務の電子化、広報の拡充等に充てる。</p>	<p>受入れの遅延、受託業務に係る経費の暫時立替等がある。</p> <p>3. 不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産がある場合には、当該財産の処分に関する計画</p> <p>なし。</p> <p>4. 前号に規定する財産以外の重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画</p> <p>なし。</p> <p>5. 剰余金の使途</p> <p>決算において剰余金が生じた時は、重点的に実施すべき研究開発業務への充当、人材育成の充実、研究環境の整備、業務の電子化、広報の拡充等に充てる。</p>
<p>IV</p> <p>その他業務運営に関する重要事項</p>	<p>VI. その他業務運営に関する重要事項</p>	<p>IV. その他業務運営に関する重要事項</p>	<p>IV. その他業務運営に関する重要事項</p>
	<p>1. 国民からの信頼の確保・向上</p>	<p>1. 国民からの信頼の確保・向上</p>	<p>1. 国民からの信頼の確保・向上</p>
	<p>(1) 研究倫理の確立及びコンプライアンスの推進</p> <p>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、研究費不正及び研究不正行為の防止を含む防災科研における業務全般の一層の適正性確保に向け、厳正かつ着実にコンプライアンス業務を推進する。</p> <p>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</p>	<p>(1) 研究倫理の確立及びコンプライアンスの推進</p> <p>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、理事長のリーダーシップの下、研究費不正及び研究不正行為の防止を含む防災科研における業務全般の一層の適正性確保に向け、厳正かつ着実にコンプライアンス業務を推進する。</p> <p>「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン</p>	<p>(1) 研究倫理の確立及びコンプライアンスの推進</p> <p>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、理事長のリーダーシップの下、研究費不正及び研究不正行為の防止を含む防災科研における業務全般の一層の適正性確保に向け、厳正かつ着実にコンプライアンス業務を推進する。</p>

	う。	(実施基準)」(平成19年2月15日文科科学大臣決定)に基づき策定した「不正防止計画」、「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」(平成26年8月26日文科科学大臣決定)に基づき策定した「防災科学技術研究所研究活動の不正防止に関する規程」等により、研究倫理の確立に向け、説明会、eラーニング等を活用した研修等を実施する。	「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン(実施基準)」(平成19年2月15日文科科学大臣決定)に基づき策定した「不正防止計画」、「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」(平成26年8月26日文科科学大臣決定)に基づき策定した「防災科学技術研究所研究活動の不正防止に関する規程」等により、研究倫理の確立に向け、説明会、eラーニング等を活用した研修等を実施する。
	<p>(2) 情報セキュリティ対策の推進</p> <p>情報システムの整備・管理にあたっては、「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」(令和3年12月24日デジタル大臣決定)にのっとり、情報システムの適切な整備及び管理を行うとともに、「政府機関等の情報セキュリティ対策のための統一基準群」(令和3年7月7日サイバーセキュリティ戦略本部決定)を含む政府における情報セキュリティ対策を踏まえ、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。</p> <p>また、「第6期科学技術・イノベーション基本計画」等を踏まえ、防災科研が策定したデータポリシーに基づく研究データの管理・利活用を推進することで、データマネジメント及びそれを通じた価値発現を実現する。</p>	<p>(2) 情報セキュリティ対策の推進</p> <p>情報システムの整備・管理にあたっては、「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」(令和3年12月24日デジタル大臣決定)にのっとり、情報システムの適切な整備及び管理を行うとともに、「政府機関等の情報セキュリティ対策のための統一基準群」(令和3年7月7日サイバーセキュリティ戦略本部決定)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ほか、eラーニング等を活用した情報セキュリティ対策に関する職員の意識向上を図るための取組を継続的に行う。</p>	<p>(2) 情報セキュリティ対策の推進</p> <p>情報システムの整備・管理にあたっては、「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」(令和3年12月24日デジタル大臣決定)にのっとり、情報システムの適切な整備及び管理を行うとともに、「政府機関等の情報セキュリティ対策のための統一基準群」(令和5年7月4日サイバーセキュリティ戦略本部決定)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、情報セキュリティ委員会を開催するなど対策の実施状況を把握し、PDCAサイクルにより情報セキュリティ対策の改善を図る。このほか、eラーニング等を活用した情報セキュリティ対策に関する職員の意識向上を図るための取組を継続的に行う。</p>
	(3) 安全衛生及び職場環境への配慮	(3) 安全衛生及び職場環境への配慮	(3) 安全衛生及び職場環境への配慮

	<p>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に取り組む。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。</p> <p>また、職員の健康管理を経営的な視点で考え、「健康経営」に積極的に取り組む。</p>	<p>業務の遂行に伴う事故及び災害等の発生を未然に防止するとともに、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に取り組む。</p> <p>実験施設を利用した業務においては、その都度、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。</p> <p>職員の健康管理を経営的な視点で考え、「健康経営」に積極的に取り組む。職員の健康管理における課題把握・解決や実現目標の設定を行い、職員が安心して職務に専念できる職場環境づくりを進める。</p>	<p>業務の遂行に伴う事故及び災害等の発生を未然に防止するとともに、業務を安全かつ円滑に遂行できるよう産業医も参画する安全衛生委員会を開催し、所内の労働安全衛生管理に取り組む。</p> <p>実験施設を利用した業務においては、その都度、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。</p> <p>職員の健康管理を経営的な視点で考え、「健康経営」に積極的に取り組む。職員の健康管理における課題把握・解決や実現目標の設定を行い、職員が安心して職務に専念できる職場環境づくりを進める。</p>
	<p>2. 人事に関する事項</p> <p>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。なお、これらの取組については「人材活用等に関する方針」に基づいて進める。</p>	<p>2. 人事に関する事項</p> <p>研究開発成果の最大化と効率的な業務遂行を図るため、「科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律」第24条に基づいて策定した「人材活用等に関する方針」を踏まえ、若手・女性・外国人を含む優秀かつ多様な人材の確保に努める。そのため、職場環境の整備、充実した職員研修、適切な人事評価、多様な人材の採用や育成を進める。また、クロスアポイントメント制度や客員研究員制度等を活用し外部機関からの人材の流動性を高め、防災科学技術の中核的機関として研究力の維持・向上を図る。なお、これらの取組については、健康経営、人材育成及び多様な働き方に係る取組と協調して実施するため、人事・能力開発の重要課題を検討するとともに効果的に進めるための体制を検討する。</p>	<p>2. 人事に関する事項</p> <p>研究開発成果の最大化と効率的な業務遂行を図るため、「科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律」第24条に基づいて策定した「人材活用等に関する方針」を踏まえ、若手・女性・外国人を含む優秀かつ多様な人材の確保に努める。そのため、職場環境の整備、充実した職員研修、適切な人事評価、多様な人材の採用や育成を進める。また、クロスアポイントメント制度や客員研究員制度等を活用し外部機関からの人材の流動性を高め、防災科学技術の中核的機関として研究力の維持・向上を行う。なお、これらの取組については、健康経営、人材育成及び多様な働き方に係る取組と協調して実施するため、人事・能力開発の重要課題を検討するとともに効果的に進めるための体制</p>

			を検討する。
	<p>3. 施設・設備に関する事項</p> <p>効果的な研究の推進・発展や、先端的研究施設の利活用を促進するため、既存施設の有効活用や老朽化対策を含む、施設・設備の改修・更新・整備を計画的に実施する。</p>	<p>3. 施設・設備に関する事項</p> <p>性能維持・効率化・円滑化に資するため、対象とする施設・設備について毎年度リスト化を行い、施設・設備の老朽化対策、省エネルギー化等の更新・整備を計画的に行う。</p>	<p>3. 施設・設備に関する事項</p> <p>性能維持・効率化・円滑化に資するため、対象とする施設・設備についてリスト化を行い、施設・設備の老朽化対策、省エネルギー化等の更新・整備を計画的に行う。</p>
		<p>4. 中長期目標期間を超える債務負担</p> <p>中長期目標期間を超える債務負担については、防災科学技術等の研究開発に係る業務の期間が中長期目標期間を超える場合で、当該債務負担行為の必要性及び資金計画への影響を勘案し、合理的と判断されるものについて行う。</p>	<p>4. 中長期目標期間を超える債務負担</p> <p>中長期目標期間を超える債務負担については、防災科学技術等の研究開発に係る業務の期間が中長期目標期間を超える場合で、当該債務負担行為の必要性及び資金計画への影響を勘案し、合理的と判断されるものについて行う。</p>
		<p>5. 積立金の使途</p> <p>前中長期目標期間の最終年度における積立金残高のうち、文部科学大臣の承認を受けた金額については、国立研究開発法人防災科学技術研究所法（平成 11 年法律第 174 号）に定める業務の財源に充てる。</p>	<p>5. 積立金の使途</p> <p>前中長期目標期間の最終年度における積立金残高のうち、文部科学大臣の承認を受けた金額については、国立研究開発法人防災科学技術研究所法（平成 11 年法律第 174 号）に定める業務の財源に充てる。</p>

(別添1) 予算

中長期計画						年度計画					
(単位：百万円)						(単位：百万円)					
区 別	研究開発の推進	運用・利活用の促進	中核的機関の形成	法人共通	合計	区 別	研究開発の推進	運用・利活用の促進	中核的機関の形成	法人共通	合計
収入						収入					
運営費交付金	10,928	32,603	4,587	5,550	53,668	運営費交付金	6,666	4,364	3,295	773	15,097
施設整備費補助金	0	0	0	0	0	施設整備費補助金	0	3,165	0	878	4,043
自己収入	0	2,818	0	0	2,818	自己収入	0	403	0	0	403
受託事業収入等	4,661	0	0	0	4,661	受託事業収入等	659	0	0	0	659
地球観測システム研究開発費補助金	0	11,027	0	0	11,027	地球観測システム研究開発費補助金	0	2,218	0	0	2,218
計	15,589	46,449	4,587	5,550	72,174	計	7,325	10,150	3,295	1,650	22,419
支出						支出					
一般管理費	0	0	0	3,120	3,120	一般管理費	0	0	0	578	578
(公租公課、特殊経費を除いた一般管理費)	0	0	0	2,896	2,896	(公租公課、特殊経費を除いた一般管理費)	0	0	0	575	575
うち、人件費	0	0	0	2,199	2,199	うち、人件費	0	0	0	256	256
(特殊経費を除いた人件費)	0	0	0	1,981	1,981	(特殊経費を除いた人件費)	0	0	0	254	254
物件費	0	0	0	915	915	物件費	0	0	0	321	321
公租公課	0	0	0	6	6	公租公課	0	0	0	1	1
業務経費	10,928	35,422	4,587	2,430	53,366	業務経費	6,666	4,767	3,295	195	14,922
(特殊経費を除いた業務経費)	10,695	35,310	4,490	2,430	52,925	(特殊経費を除いた業務経費)	6,632	4,765	3,292	195	14,883
うち、人件費	2,827	1,352	1,168	0	5,347	うち、人件費	527	207	346	4	1,085
(特殊経費を除いた人件費)	2,594	1,241	1,072	0	4,907	(特殊経費を除いた人件費)	492	205	344	4	1,046
物件費	8,101	34,069	3,419	2,430	48,019	物件費	6,139	4,559	2,948	190	13,837
受託研究費	4,661	0	0	0	4,661	受託研究費	659	0	0	0	659
地球観測システム研究開発費補助金経費	0	11,027	0	0	11,027	地球観測システム研究開発費補助金経費	0	2,218	0	0	2,218
施設整備費	0	0	0	0	0	施設整備費	0	3,165	0	878	4,043
計	15,589	46,449	4,587	5,550	72,174	計	7,325	10,150	3,295	1,650	22,419

※各欄積算と合計欄の数字は四捨五入の関係で一致しないことがある。

※各欄積算と合計欄の数字は四捨五入の関係で一致しないことがある。

(別添2) 収支計画

中長期計画						年度計画					
(単位：百万円)						(単位：百万円)					
区 別	研究開発の推進	運用・利活用の促進	中核的機関の形成	法人共通	合計	区 別	研究開発の推進	運用・利活用の促進	中核的機関の形成	法人共通	合計
費用の部						費用の部					
経常経費	18,235	54,100	5,665	6,860	84,860	経常経費	7,850	10,633	3,640	801	22,924
一般管理費	0	0	0	3,120	3,120	一般管理費	0	0	0	773	773
うち、人件費	0	0	0	2,199	2,199	うち、人件費	0	0	0	527	527
物件費	0	0	0	915	915	物件費	0	0	0	246	246
公租公課	0	0	0	6	6	公租公課	0	0	0	1	1
業務経費	10,913	35,378	4,582	2,430	53,303	業務経費	6,820	4,037	3,563	0	14,420
うち、人件費	2,827	1,352	1,168	0	5,347	うち、人件費	1,120	488	654	0	2,262
物件費	8,086	34,026	3,415	2,430	47,956	物件費	5,700	3,549	2,909	0	12,158
受託研究費	4,661	0	0	0	4,661	施設整備費	0	633	0	0	633
補助金	0	11,027	0	0	11,027	受託研究費	659	0	0	0	659
減価償却費（除却損含む）	2,661	7,695	1,083	1,310	12,749	補助金事業費	0	1,818	0	0	1,818
財務費用	15	44	4	0	63	減価償却費	372	4,145	76	28	4,621
臨時損失	0	0	0	0	0	財務費用	0	11	0	0	11
計	18,249	54,144	5,669	6,860	84,923	臨時損失	0	0	0	0	0
計	18,249	54,144	5,669	6,860	84,923	計	7,850	10,643	3,640	801	22,934
収益の部						収益の部					
運営費交付金収益	10,753	32,081	4,513	5,461	52,809	運営費交付金収益	6,769	3,620	3,523	741	14,652
その他収入	0	2,818	0	0	2,818	施設費収益	0	633	0	0	633
受託収入	4,661	0	0	0	4,661	受託収入	659	0	0	0	659
補助金収益	0	11,027	0	0	11,027	補助金収益	0	1,818	0	0	1,818
賞与引当金見返に係る収益	114	341	48	58	562	その他の収入	0	403	0	0	403
退職給付引当金見返に係る収益	61	181	25	31	298	賞与引当金見返に係る収益	26	13	21	17	77
資産見返運営費交付金戻入	728	2,171	305	369	3,573	退職給付引当金見返に係る収益	25	12	20	16	73
資産見返物品受贈額戻入	1,852	5,525	777	940	9,094	資産見返運営費交付金戻入	119	366	24	27	537
資産見返補助金戻入	0	0	0	0	0	資産見返物品受贈額戻入	251	775	52	0	1,078
資産見返寄附金戻入	81	0	0	0	81	資産見返補助金戻入	0	2,997	0	0	2,997
臨時収益	0	0	0	0	0	資産見返寄附金戻入	2	6	0	0	9
計	18,249	54,144	5,669	6,860	84,923	臨時収益	0	0	0	0	0
計	18,249	54,144	5,669	6,860	84,923	計	7,850	10,643	3,640	801	22,934
純利益	0	0	0	0	0	純利益	0	0	0	0	0
目的積立金取崩額	0	0	0	0	0	目的積立金取崩額	0	0	0	0	0
総利益	0	0	0	0	0	総利益	0	0	0	0	0

※各欄積算と合計欄の数字は四捨五入の関係で一致しないことがある。

※各欄積算と合計欄の数字は四捨五入の関係で一致しないことがある。

(別添3) 資金計画

中長期計画						年度計画					
(単位：百万円)						(単位：百万円)					
区 別	研究開発 の推進	運用・利 活用の促 進	中核的機関 の形成	法人共通	合計	区 別	研究開発 の推進	運用・利 活用の促 進	中核的機関 の形成	法人共通	合計
資金支出	15,589	46,449	4,587	5,550	72,174	資金支出	7,325	10,150	3,295	1,650	22,419
業務活動による支出	10,600	31,585	3,119	3,774	49,078	業務活動による支出	6,456	4,535	3,116	573	14,680
投資活動による支出	4,832	14,399	1,422	1,720	22,374	投資活動による支出	841	5,529	173	1,070	7,613
財務活動による支出	156	464	46	55	722	財務活動による支出	28	86	6	6	126
次期中長期目標の期間への 繰越金	0	0	0	0	0	翌年度への繰越金	0	0	0	0	0
資金収入	15,589	46,449	4,587	5,550	72,174	資金収入	7,325	10,150	3,295	1,650	22,419
業務活動による収入	15,589	46,449	4,587	5,550	72,174	業務活動による収入	7,325	6,984	3,295	773	18,376
運営費交付金による収入	10,928	32,603	4,587	5,550	53,668	運営費交付金による収入	6,666	4,364	3,295	773	15,097
補助金収入	0	11,027	0	0	11,027	受託収入	659	0	0	0	659
受託収入	4,661	0	0	0	4,661	補助金収入	0	2,218	0	0	2,218
その他の収入	0	2,818	0	0	2,818	その他の収入	0	403	0	0	403
投資活動による収入	0	0	0	0	0	投資活動による収入	0	3,165	0	878	4,043
施設整備費による収入	0	0	0	0	0	施設整備費による収入	0	3,165	0	878	4,043
財務活動による収入	0	0	0	0	0	財務活動による収入	0	0	0	0	0
無利子借入金による収入	0	0	0	0	0	無利子借入金による収入	0	0	0	0	0
前期中長期目標の期間より の繰越金	0	0	0	0	0	前年度よりの繰越金	0	0	0	0	0

※各欄積算と合計欄の数字は四捨五入の関係で一致しないことがある。