

【101】河川、砂防、海岸分野における施設維持管理、操作の高度化対策【国土交通省】(1/2)

1. 施策概要

気候変動により水災害リスクが高まり、インフラの老朽化が進行する中、適切な施設維持管理や施設操作の高度化のため、排水機場等の遠隔化や、3次元データ等のデジタル技術を活用した維持管理・施工の効率化・省力化を図る。

2. 予算の状況(加速化・深化分)

指標		R3	R4	R5	R6※2	R7※2	累計
インプット	予算額(国費)	1,900	6,073	5,173	4,536	3,951	21,633
	執行済額(国費)※1	1,898	6,069	5,169	4,484	669	18,291

3. 重要業績評価指標(KPI)等の状況

指標	位置づけ	単位	現状値(年度) ※計画策定時	R3	R4	R5	R6	R7	目標値(年度)		
									うち5か年	うち5か年	
アウトプット	【国交】排水機場等の遠隔化実施率(①)	補足指標	%	33(R2)	35	36	36	38	40	100	40(R7)
	【国交】排水機場等の遠隔化実施率(①)	KPI	%	33(R2)	35	36	36	38	40	-	40(R7)
	【国交】排水機場等の遠隔化実施率(排水機場のみ)(②)	KPI	%	42(R2)	45	46	46	52	61	-	100(R7)
	【国交】国管理河川の排水機場及び国・水資源機構管理ダム等のうち、人口集中地域などにある、早期に措置を講ずべき施設(約580施設(令和5年度末時点))の遠隔操作化の整備完了率	補足指標	%	50(R5)	-	-	50	51	53	100(R32)	-
アウトカム	中長期	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

①KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

<KPI・指標の定義>

- ①遠隔操作化実施施設数/排水機場、水門、樋門・樋管の遠隔操作化対象施設数(約3,000施設)×100
- ②遠隔操作化実施施設数/排水機場の遠隔操作化対象施設数(約400施設)×100

<対策の推進に伴うKPIの変化>

インフラ施設への遠隔操作実装より、KPI・補足指標が進捗。

<対策以外にKPI・指標値の変化に影響を与える要素とその評価>

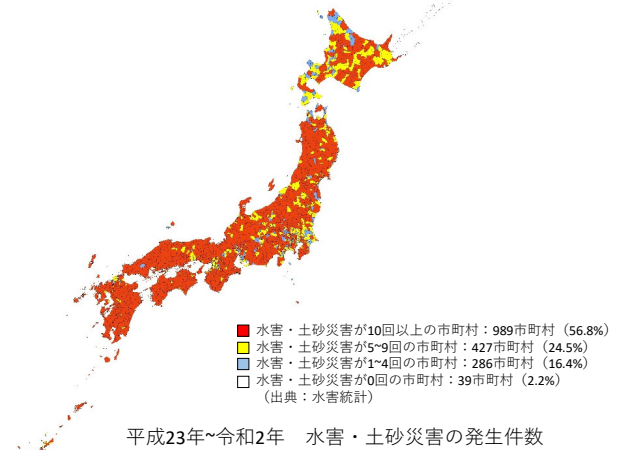
該当なし

②対策の優先度等の考え方、地域条件等

対策の優先度等の考え方	
目標値の考え方、見直し状況	<ul style="list-style-type: none"> インフラの老朽化・少子高齢化が進む中、業務の効率化・省力化を図らないと、適切な維持管理・施工や災害時の点検へ影響を及ぼす恐れがある。そのため、全国の施設を対象に、効率化・省力化を図るための施設・環境の遠隔化・自動化等の整備、これらを支える通信の冗長性の確保を進めていく必要がある。 河川管理施設の中でも重要とする施設について遠隔操作化を実施。(小規模な樋門・樋管の無動力化対象を施設を除いた施設を対象) 第1次国土強靱化実施中期計画においてKPI・目標の見直しを実施。
予算投入における配慮事項	<ul style="list-style-type: none"> 大規模氾濫発生時に早期の浸水解消に大きく寄与する排水機場を優先して対策を実施
地域条件等を踏まえた対応	<ul style="list-style-type: none"> 地域によらず、施設ごとの点検結果や重要度等を踏まえ、優先度の高い箇所から対策を実施していく。

<地域条件等>

水災害は全国的に発生しており、地域によらず、施設ごとの点検結果や重要度等を踏まえ、優先度の高い箇所から対策を実施していく



【101】河川、砂防、海岸分野における施設維持管理、操作の高度化対策【国土交通省】(2/2)

③目標達成に向けた工夫

<直面した課題と対応状況>

- 昨今の物価高や人件費の高騰等を踏まえ、コスト削減の取組を実施している。
- 機械設備等の工程が多岐にわたる工事は、整備効果の早期発現のため国債制度を活用するなどして工期短縮の取組を実施。

<コスト削減や工期短縮の取組例>



工期短縮の取組事例(長野県飯山市常盤地区他)

- 排水機場等の遠隔操作化は、機械・電気通信機器の製作・運搬、既存機械等の撤去、製作機械等の据付けなど、工程が多岐に渡るようになり、通常は出水期間も踏まえた工期の分割が必要。
- 御立野排水機場(信濃川水系千曲川)等の遠隔操作化について、国庫債務負担行為を活用し、工期を12ヶ月程度短縮できる見込み。

工期短縮のイメージ

工期	令和5年度 出水期	令和6年度 出水期	令和7年度 出水期	令和8年度 出水期
通常工期工程	遠隔制御システム製作	遠隔制御システム製作	遠隔制御システム製作	遠隔制御システム製作
国債の活用	遠隔制御システム製作	遠隔制御システム製作	遠隔制御システム製作	遠隔制御システム製作

4. 今後の課題 <今後の目標設定や対策継続の考え方等>

- 近年、短時間豪雨が増加しており、浸水被害・土砂災害の発生件数が増加傾向。また、災害時の冗長性を確保する必要がある。
- インフラ施設は建設から年度が進み、今後も老朽化が進展していく。
- 一方で、維持管理の効率化・高度化に資するデジタル技術の開発が進んでいる。

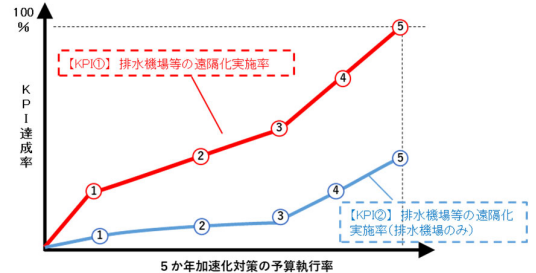
- 気候変動による降雨量の増大や、顕在化している課題を踏まえ、インフラ施設への遠隔操作などデジタル技術を最大限に活用し、維持管理や災害時の点検の効率化・高度化を進める必要がある。
- 引き続き、施設の背後地の状況や個々の施設に必要な整備費用等を踏まえて見直した指標を第1次国土強靱化実施中期計画に位置付け、遠隔化を推進。

④目標達成状況

達成状況 □達成済み(見込み) □おおむね達成 ☑達成困難

<目標達成見直し判断の考え方>

- 個々の施設での対応を検討する中で、年式の古い設備が使われている機場などでは、目標設定時に想定していたよりも遠隔操作化に必要な改修規模が大きくなり、多くの費用や期間を要することが判明し、目標達成は困難。
- 施設の確実な操作や操作員の負担軽減のために、排水機場の遠隔化は非常に有効であり、背後地の状況などを踏まえた優先すべき施設から順次着実な整備を推進。

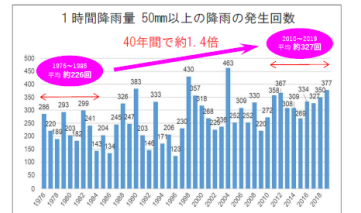
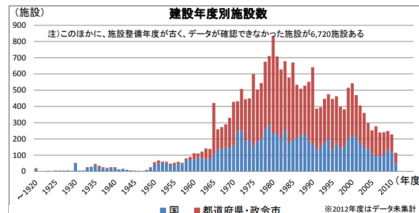


<5か年加速化対策の目標達成に向けて生じた課題>

- 個々の施設での対応を検討する中で、年式の古い設備が使われている機場などでは、目標設定時に想定していたよりも遠隔操作化に必要な改修規模が大きくなり、多くの費用や期間を要することが判明。

<加速化・深化の達成状況>

- 河川管理施設の操作を遠隔化することにより、洪水時は機側操作(現地で操作員が操作を行うこと)を基本としている中、突発的な出水や超過洪水等への緊急対応が可能となり、施設操作の効率化・高度化が期待。
- また、施設操作を集中的に行う(集中管理)も可能となり、操作員の担い手不足に対応した施設管理を検討することが可能。



【102】無人化施工技術の安全性・生産性向上対策【国土交通省】(1/2)

1. 施策概要

災害が激化する中、土砂崩落や広域浸水により人の立ち入りが困難な被災現場においては迅速かつ的確な応急復旧が求められ、また、建設工事そのものにおいても、生産性向上や働き方改革が求められる。

近年の5G・AI等の急速な技術進展を踏まえ、建設機械の自動化・自律化・遠隔化技術の現場試行や適用性等の検証を通じて、更なる技術開発・改良を促進しつつ、導入機器類の仕様や関係基準類(安全、品質、積算等)を策定し、運用に必要な人材育成(研修・訓練等)を行うなど導入環境を整備し、早期の現場実装を図る。

2. 予算の状況(加速化・深化分)

指標		R3	R4	R5	R6	R7	累計
インプット	予算額(国費)	24	-	40	25	25	114
	執行済額(国費)	24	-	39	25	0	88

3. 重要業績評価指標(KPI)等の状況

指標	位置づけ	単位	現状値(年度) ※計画策定時	R3	R4	R5	R6	R7	目標値(年度)		
									うち5か年		
アウトプット	5か年 【国交】建設施工における自動・自律化・遠隔化技術が導入可能な工種(作業内容)の数(①)	補足指標	種類	0 (R1)	0	0	0	4	7	-	7 (R7)
	中長期 【国交】5G・AI等を用いた自律制御・走行技術を搭載した建設機械の種類(②)	KPI	種類	0 (R1)	0	2	2	4	4	-	4 (R7)
アウトカム	5か年 【国交】5G・AI等を用いた自律制御・走行技術を搭載した建設機械の活用件数(④)	補足指標	%	0 (R6)	-	-	-	0	0	100 (R12)	-
	中長期 自動建設機械を適用した工事件数(令和12年度目標10件/年に対する割合)(⑤)	補足指標	%	22 (R6)	-	-	-	22	33	100 (R12)	-

① KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

< KPI・指標の定義 >

- ① 「盛土・掘削・積込み・運搬・押土・敷均し・締固め」のうち、建設施工における自動化・自律化・遠隔化技術の技術基準が整備されているもの数
 - ② 「振動ローラ・クローラダンプ・ブルドーザ・バックホウ」のうち、5G・AI等を用いた自律制御・走行技術を搭載した建設機械の種類
 - ③ 「盛土・掘削・積込み・運搬・押土・敷均し・締固め」のうち、建設施工における自動化・自律化・遠隔化技術の技術基準が整備されており、その試行工事が実施されている工種の割合(令和12年度目標7工種に対する割合)
 - ④ 国発注における5G・AI等を用いた自律制御・走行技術を搭載した建設機械の活用件数
 - ⑤ 国発注における自動建設機械を適用した工事件数(令和12年度目標10件/年に対する割合)
- ※ダム施工現場等における導入拡大をはかる

< 対策の推進に伴うKPIの変化 >

建設施工における自動化・自律化・遠隔化技術の現場検証等により、自動・自律・遠隔施工技術の開発・改良が促進され、KPI・補足指標が進捗。

< 対策以外にKPI・指標値の変化に影響を与える要素とその評価 >

アウトカム指標については、対策の推進のほか、民間企業等による自動・自律・遠隔施工技術開発への投資等により、指標の値が変化。

② 対策の優先度等の考え方、地域条件等

対策の優先度等の考え方	
目標値の考え方、見直し状況	<ul style="list-style-type: none"> 5G・AI等を用いた自律制御・走行技術を搭載した建設機械の種類。 ①については、幅広い建設現場で実施されている盛土・掘削・積込み・運搬・押土・敷均し・締固めの7種類を設定。 ②については、幅広い建設現場で活用されている振動ローラ・クローラダンプ・ブルドーザ・バックホウの4種類を設定。 ④については、①②を踏まえ国発注工事での活用について試行工事5件を設定。 ⑤については、高齢化・人口減少の進行や災害の激化・頻発化といった情勢変化を踏まえ、今後は基準類を適用した試行を実施し、普及・拡大に向けた現場適用性等を検証を実施する必要があるため、このための指標として設定。
予算投入における配慮事項	建設現場から人がいなくなる自動・遠隔施工は全く新しい領域であり、この施工方法を導入促進するための最重要事項は施工における安全確保である。このため、まずは現場の安全を確立するための関係基準類策定・検証実施等に優先的に配分
地域条件等を踏まえた対応	・施工現場条件による違い等を考慮しながら各種取組を実施している。

< 地域条件等 >

施工現場により条件が異なる。

【102】無人化施工技術の安全性・生産性向上対策【国土交通省】(2/2)

③ 目標達成に向けた工夫

< 直面した課題と対応状況 >

【課題】

関係基準類の整備にあたっては、各者が保有する自動・遠隔施工に資する技術を十分に把握・理解し、より多くの現場に適用できる内容とする必要がある。

【対応】

建設機械施工の自動化・遠隔化に係る現場検証を募集し、計21者による現場検証を令和6年度に実施。各者の技術や安全方策を把握・理解しながら取組を進めた。

< コスト縮減や工期短縮の取組例 >

特になし

国土交通省
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism
令和6年7月29日
大臣官舎第4号(117-1)2号

建設機械施工の自動化・遠隔化技術に係る現場検証の参加者を募集します

「Construction2.0 建設現場のオートメーション化に向けた取組を推進」の一環として、建設現場の自動化・遠隔化技術の現場検証を実施し、関係基準類の策定・検証を促進します。

人口減少や高齢化に伴う労働力不足の深刻化が懸念される中、建設現場の技術的な生産性向上、働き方改革の実現に資する技術の一つとして、建設機械施工の自動化・遠隔化技術が期待されています。

令和6年3月には、関係業界と行政機関との協働的な議論や実証フィールドでの現場検証を実施したうえで「自動施工における安全ルール」を策定しました。

今後、自動施工に必要な建設機械の安全性や信頼性に向けた法令上の課題を検証するための現場検証を実施いたしますので、参加いただける方を募集します。

〇応募資格

(1) 応募者に求める条件
① 以下に該当する技術を有する者
-建設における自動化・遠隔化技術に関する技術
-建設機械の操作・運用に関する技術
-安全管理技術、現場安全管理に関する技術

(2) 応募資格
-大学・高等専門学校又は同等試験研究機関その他の相当研究開発機関
-研究開発を事業目的とする、一般社団法人・一般財団法人、公益社団法人又は公益財団法人

(3) 応募期間
令和6年7月29日(月)～令和6年8月26日(月)(17:00必須)

(4) 応募申込方法(申込・申込書)
令和6年8月15日(月)以前 遠送郵送申込書
11月以降 郵送郵送の取組

参加者や参加機関等は下記の国土交通省HPからダウンロードできます。
https://www.mlit.go.jp/2024/07/29/20240729.html

【問い合わせ先】大臣官舎 第4号(インフォメーション)グループ 施工企画室 中野、大野
TEL: 03-5525-8111(内線2242・2243) 直通: 03-5252-8208
E-mail: net-ai@mlit.go.jp

④ 目標達成状況

達成状況	達成済み(見込み)	おおよそ達成	達成は困難								
<p>< 目標達成状況判断の考え方 ></p> <p>■ 令和6年度までに予定している建設施工における自動化・自律化・遠隔化技術のルールの整備を踏まえ、令和6年度末に前倒して目標値である4種類を達成完了。</p> <p>【国交】5G・AI等を用いた自律制御・走行技術を搭載した建設機械の種類</p>											
<p>< 5か年加速化対策の目標達成に向けて生じた課題 ></p> <p>特になし</p>											
<p>< 加速化・深化の達成状況 ></p> <p>■ 加速化対策により、自動化・自律化・遠隔化技術の現場試行や適用性検証等に早期に着手</p> <p>■ 完了時期を5年前倒しするとともに、建設機械の種類を1つ追加。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>施策名</th> <th>当初計画における完了時期</th> <th>加速化後の完了時期</th> <th>完了時期の考え方</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>【国交】5G・AI等を用いた自律制御・走行技術を搭載した建設機械の種類</td> <td>3種類(令和12年度)</td> <td>4種類(令和7年度)</td> <td>当該技術の普及に係る環境整備等の予算規模等より算定</td> </tr> </tbody> </table>				施策名	当初計画における完了時期	加速化後の完了時期	完了時期の考え方	【国交】5G・AI等を用いた自律制御・走行技術を搭載した建設機械の種類	3種類(令和12年度)	4種類(令和7年度)	当該技術の普及に係る環境整備等の予算規模等より算定
施策名	当初計画における完了時期	加速化後の完了時期	完了時期の考え方								
【国交】5G・AI等を用いた自律制御・走行技術を搭載した建設機械の種類	3種類(令和12年度)	4種類(令和7年度)	当該技術の普及に係る環境整備等の予算規模等より算定								

4. 今後の課題 < 今後の目標設定や対策継続の考え方等 >

- 昨今の気候変動等による災害の激化・頻発化、そして高齢化・人口減少の影響による建設業の担い手が減少する中でも建設業の持続可能性を確保することが重要。
- このような背景・課題に対して自動・自律・遠隔施工の普及促進を図るべく第1次国土強靱化実施中期計画においても関係基準類の整備等に取り組んでいく。
- 今回整備する(した)関係基準類等は、実際の施工現場に沿った内容であり、全国各地の現場で活用されることが重要。しかし、民間企業等による各技術開発は急速に発展し続けており、且つ建設施工における現場条件等も社会情勢等により大きく変わるため、継続したフォローアップが重要であり、取り組んでいく所存である。

【103】施工の効率化・省力化に資する対策【国土交通省】(1/2)

1. 施策概要

頻発化・激甚化する災害や我が国の人口減少に伴う建設業の担い手不足、その解消のためインノベーション等による抜本的な生産性向上が必要である。また喫緊には、新型コロナウイルス感染症の拡大防止措置として、建設現場における、3つの密を回避すべく、ICT導入による省人化を進める必要がある。ICTを活用し3Dデータを用いた施工管理を行うことで、建設現場の生産性の向上を図るとともに、施工管理の3Dデータを基礎データとし点検時や災害発生時に構造物の変状を迅速に把握することで、維持管理の効率化や災害復旧の迅速化を目指す。このために必要な橋梁や砂防施設等のコンクリート構造物におけるICTの技術基準類を策定し、導入環境の整備を行う。

2. 予算の状況(加速化・深化分)

(百万円)

指標	R3	R4	R5	R6	R7	累計
予算額(国費)	-	20	40	45	25	130
執行済額(国費)	-	19	40	44	0	104

3. 重要業績評価指標(KPI)等の状況

アウトプット	指標	位置づけ	単位	現状値(年度) ※計画策定時	R3	R4	R5	R6	R7	目標値(年度)		
										令和5か年	うち5か年	
アウトプット	5か年	【国交】インフラ構造物について、ICTを活用した出来形管理基準の策定数①	KPI	基準	0(R1)	2	4	5	5	5	-	5(R5)
	中長期	中小建設業者におけるICT施工技術の普及に向けた技術基準類(3次元計測機器)③	補足指標	%	0(R6)	-	-	-	0	20	100	(R12)
アウトカム	5か年	施工業者における3次元計測機器保有率③	補足指標	%	-	76	80	82	-	-	-	50(R5)
	5か年	災害時における3次元計測機器を活用した被災状況の把握を行った認定会社の割合④	補足指標	%	-	100	100	100	-	-	-	50(R5)
	中長期	直轄工事における中小建設業者のICT施工の登録割合⑤	補足指標	%	53(R6)	-	-	-	53	58	60	(R12)

① KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

＜KPI:指標の定義＞

- ICT環境の整備状況により、出来形管理基準の策定数/現段階で基準類策定可能工種数
- ICT施工未実施の中小建設業者が建設現場でICT施工技術を普段使っていることを目的とした技術基準類の整備数の割合(令和12年度目標5基準作成に対する割合)
- 自社保有の3次元計測機器を使用したICT施工を実施した件数/3次元計測機器を使用(外注+自社保有)してICT施工を実施した件数
- 大規模災害時においてドローンを活用した被災調査を実施した有無/大規模災害の発生件数
- 中小建設業者が直轄工事においてICT施工を実施した登録割合(令和12年度における直轄工事受注企業のうちICT施工を経験した企業の割合)

＜対策の推進に伴うKPIの変化＞

- ICT環境の整備状況により、出来形管理基準の策定数が進捗
- 地方整備局におけるICT環境の整備などにより、ICT施工に関する研修等の充実・強化により受発注者のICTの活用が進捗され、施工業者自ら3次元計測機器を保有することで補足指標が進捗
- 災害時において地域を地盤とする施工業者が自ら3次元計測機器を用いて、被災状況の把握を実施することにより補足指標が進捗

＜対策以外にKPI:指標値の変化に影響を与える要素とその評価＞

- ③については、ICT環境の整備状況の他、ICT施工の活用に係る普及啓発活動、施工業者の投資余力等により、指標の値が変化
- ④については、大規模災害発生件数により、指標の値が変化

② 対策の優先度等の考え方、地域条件等

対策の優先度等の考え方	
目標値の考え方、見直し状況	・構造物においてICT施工を実施することで、高所作業の削減による安全性向上・出来形計測時や検査時の省力化が見込まれる工種数(5工種) 5工種: 擁壁工、橋梁上部工、橋梁下部工、護岸工、基礎工 ・高齢化・人口減少の進行や災害の激甚化・頻発化といった情勢変化を踏まえ、今後は全国(都道府県・政令市)への普及展開を実施する必要があるため、このための指標として②⑤を設定。
予算投入における配慮事項	・民間等のICT技術の整備状況(3次元計測機器等)を踏まえ、施工の効率化・省力化が見込まれる工種に優先的に配分
地域条件等を踏まえた対応	・地域によらず各種取組を実施している

＜地域条件等＞

特になし

③ 目標達成に向けた工夫

＜直面した課題と対応状況＞

■基準類作成については、ICT施工を実施することにより、安全性・作業性・省人化が図れる技術の選定が必要であり、現場でのニーズを把握することが大切である。技術の選定にあたり、民間から提案技術を募集し、安全性・作業性・省力化に資する技術であるかヒアリングを実施後選定。現場での検証を実施し基準の策定を行った。

【提案技術:砂防堰堤工において、UAVやTLSで取得した点群を出来形管理に利用】

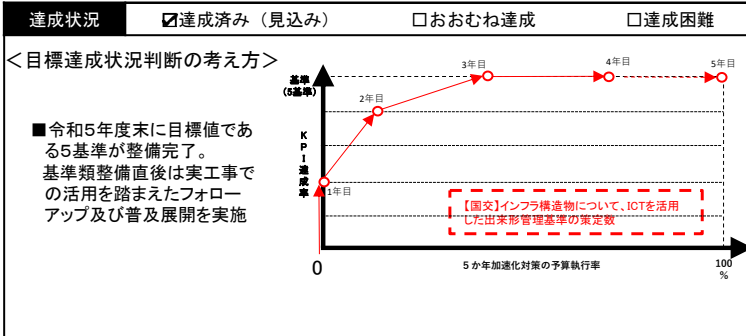


＜コスト縮減や工期短縮の取組例＞

3Dデータを活用することにより、施工管理が効率化され、作業時間の縮減が図られている。

【103】施工の効率化・省力化に資する対策【国土交通省】(2/2)

④ 目標達成状況



＜5か年加速化対策の目標達成に向けて生じた課題＞
特になし

＜加速化・深化の達成状況＞

■加速化対策により、インフラ構造物について、ICTを活用した出来形管理基準の完了年次を前倒し。

施策名	当初計画における完了時期	加速化後の完了時期	完了時期の考え方
【国交】インフラ構造物について、ICTを活用した出来形管理基準の策定数	5基準(令和7年度)	5基準(令和5年度)	基準類策定後のフォローアップ及び普及展開を行い、現場でのICT活用を広めるため

4. 今後の課題 ＜今後の目標設定や対策継続の考え方等＞

- 令和6年能登半島地震におけるTEC-FORCE被災調査では、ドローンやレーザー測量による3D計測データなどの様々なデジタル技術が使用されている。災害前の3D測量データを取得していれば、被災状況の迅速な把握が期待でき、被災地の早期復興には必要不可欠となっている。
- また、平時からICT施工技術を活用することで、より迅速で効率的な被災状況の把握を行うことが可能となるため、第1次国土強靱化実施中期計画においては、ICT施工未実施の中小建設業者が建設現場でICT施工技術を普段使い出来ることを目的とした技術基準類を整備する。

【104】ITを活用した道路管理体制の強化対策【国土交通省】(1/2)

1. 施策概要

気候変動等に起因する災害の激甚化等により、道路の長期通行止めが発生し、迅速な復旧・復興や社会経済活動に影響が及んでいる。災害発生時や復旧段階において、道路状況を速やかに把握した上で円滑な交通を確保することは、人命救助、復旧・復興、社会経済活動において必要不可欠である。遠隔からの道路状況の確認、過積載等の違反車両の取り締まりを行う体制の強化や、AI技術等の活用による維持管理の効率化・省力化を推進する。

2. 予算の状況(加速化・深化分)

指標		R3	R4	R5	R6※2	R7※2	累計
インプット	予算額(国費)	8,220	8,000	9,800	10,500	11,029	47,549
	執行済額(国費)※1	8,190	7,996	9,797	10,335	3,052	39,372

※1 執行済額は推計値
※2 令和6年度、令和7年度については緊急対応枠分を含む

3. 重要業績評価指標(KPI)等の状況

指標	位置づけ	単位	現状値(年度) ※計画策定時	目標値(年度)					うち5か年	
				R3	R4	R5	R6	R7		
アウトプット	【国交】緊急輸送道路(1次)における常時観測が必要な区間(今後整備が必要な約3,000区間)のCCTVカメラの設置率(%)	補足指標	%	0(R1)	9	17	29	45	55	100(R22) 50(R7)
	【国交】緊急輸送道路(1次)における常時観測が必要な区間(今後整備が必要な約3,000区間)のCCTVカメラの設置率(%)	KPI	%	0(R1)	9	17	29	45	55	- 50(R7)
アウトカム	中長期	-	-	-	-	-	-	-	-	-

① KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

<KPI・指標の定義>

①緊急輸送道路(1次)において緊急車両の通行の確保の観点から常時監視が必要な区間のCCTVの設置完了数/緊急輸送道路(1次)において緊急車両の通行の確保の観点から常時監視が必要な区間に必要なCCTV(約3000)×100

<対策の推進に伴うKPIの変化>

整備したCCTVカメラによって遠隔からの道路状況の確認、過積載等の違反車両の取り締まりが可能となる区間が増大し、KPI・補足指標が進捗

対策の実施例:

国道210号は山間部において、河川に近接している路線のため、過去の豪雨により冠水や法面崩壊等が多く発生している路線であるため、CCTVカメラを設置



<対策以外にKPI・指標値の変化に影響を与える要素とその評価>

②対策の優先度等の考え方、地域条件等

対策の優先度等の考え方	
目標値の考え方、見直し状況	・道路管理者が設定する緊急輸送道路(1次)の区間のうち、緊急通行車両の確保の観点から重要な箇所のうち約3000区間を選定。 ・約3000区間における対象箇所の見直しを定期的に行いつつ、実施中期計画に基づき、引き続き対象箇所対策を実施。
予算投入における配慮事項	・近年の災害や周辺地域の状況、整備に要する時間・費用等を総合的に勘案して予算を投入。
地域条件等を踏まえた対応	・災害発生時に交通集中が予想される箇所や、他の枝路線が接続する箇所等交通量の変動が見られる箇所、予防的通行規制区間におけるCCTV不足箇所の他、近年の災害の発生状況等を総合的に勘案し必要な箇所を設置。

<地域条件等>



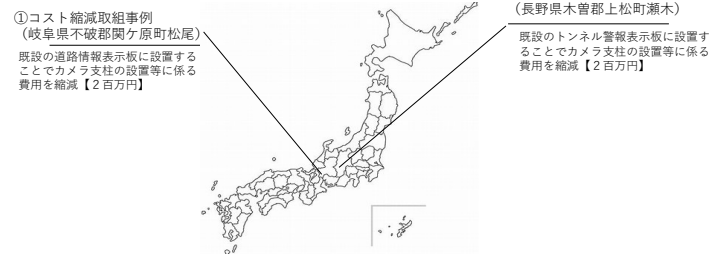
【104】ITを活用した道路管理体制の強化対策【国土交通省】(2/2)

③目標達成に向けた工夫

<直面した課題と対応状況>

■ 昨今の物価高や人件費の高騰等を踏まえ、コスト削減の取組を実施し対応

<コスト削減や工期短縮の取組例>



4. 今後の課題 <今後の目標設定や対策継続の考え方等>

・R7年度末時点で、緊急輸送道路(1次)における常時観測が必要な区間(約3,000区間)のCCTVカメラ設置率は55%(5か年目標50%)
・能登半島地震においては、道路被災状況・啓開状況の把握が困難となり、また啓開後も渋滞の発生により復旧活動の妨げとなっていたが、カメラ等を活用しリアルタイムで映像を伝送することにより、効率的な復旧活動の一助となった。

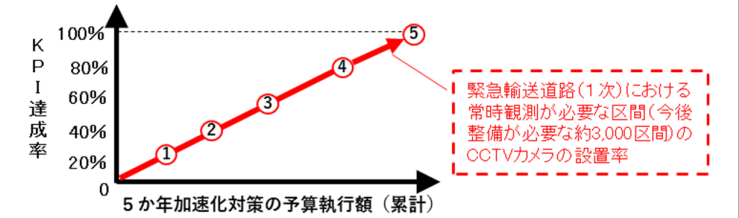
・近年の災害や周辺地域の状況、整備に要する時間・費用等を総合的に勘案しながら、引き続き緊急車両の通行確保の観点から重要な箇所へのCCTVカメラの設置を推進する。
・AI技術等の活用や通信手段の強化を通して、道路維持管理の効率化・省力化、道路管理体制の強化を推進する。
・第1次国土強靭化実施中期計画に位置付け、引き続き、道路システムのDXによる道路管理及び情報収集等の体制強化対策を実施。

④目標達成状況

達成状況 達成済み(見込み) おおむね達成 達成困難

<目標達成状況判断の考え方>

■ 対策前の平均的な実績を基に算定。
■ 5か年加速化対策のKPIについて、目標を達成見込みである。



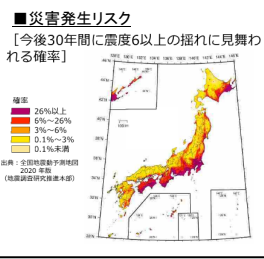
<5か年加速化対策の目標達成に向けて生じた課題>

・社会情勢の変化により機器の調達全体が遅れているため、入札時期を早めたり、契約後の機器の選定の対応を早める必要があった。

<加速化・深化の達成状況>

■ 加速化対策により、緊急輸送道路(1次)におけるCCTVカメラの設置を10年前倒し。

施策名	当初計画における完了時期	加速化後の完了時期	完了時期の考え方
緊急輸送道路(1次)における常時観測が必要な区間へのCCTVカメラの設置	令和32年度	令和22年度	対策前の平均的な実績を基に算定



【105】港湾におけるデジタル化に関する対策【国土交通省】(1/2)

1. 施策概要

港湾整備において、ICT施工や3次元データ活用の推進等、建設プロセス全体の生産性向上を図るi-Construction等をさらに推進する他、港湾関連データ連携基盤の構築により、港湾インフラに關係する各種情報を有機的に連携させることで、国土強靱化施策の円滑化・効率化を推進する。

2. 予算の状況(加速化・深化分)

指標	R3	R4	R5	R6※	R7	累計	
インプット	予算額(国費)	1,901	1,136	1,238	550	-	4,825
	執行済額(国費)	1,894	1,128	1,224	550	-	4,797

※令和6年度については緊急対応枠分を含む

3. 重要業績評価指標(KPI)等の状況

指標	位置づけ	単位	現状値(年度) ※計画策定時	R3	R4	R5	R6	R7	目標値(年度)		
									うち5か年		
アウトプット	中長期	港湾工事において3次元モデルを活用した自動・自律化施工の工数割合(③)	補足指標	工事	-	-	-	0	0	15 (R12)	-
		補足指標	工種	-	-	-	0	0	3 (R12)	-	-
5か年	【国土】港湾工事において3次元データを活用し、工事の効率化を図った割合(①)	KPI	%	10 (R2)	38	66	100	100	100	-	100 (R5)
		【国土】インフラ情報をデジタル化し、Cyber Port(港湾インフラ分野)にて円滑なデータ共有を可能とした港湾の割合(②)	KPI	%	0 (R2)	0	1	13	100	100	-
アウトカム	中長期	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

①KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

<KPI・指標の定義>
 ①(港湾工事・業務におけるBIM/CIM活用件数)/(港湾工事・業務におけるBIM/CIM対象のすべての業務・工事) × 100
 ②インフラ情報をデジタル化し、Cyber Port(港湾インフラ分野)にて円滑なデータ共有を可能とした港湾の割合
 ③港湾工事において自動・自律化施工を行うための実施要領等を策定した工種数及び要領策定のためのモデル工事の延べ件数

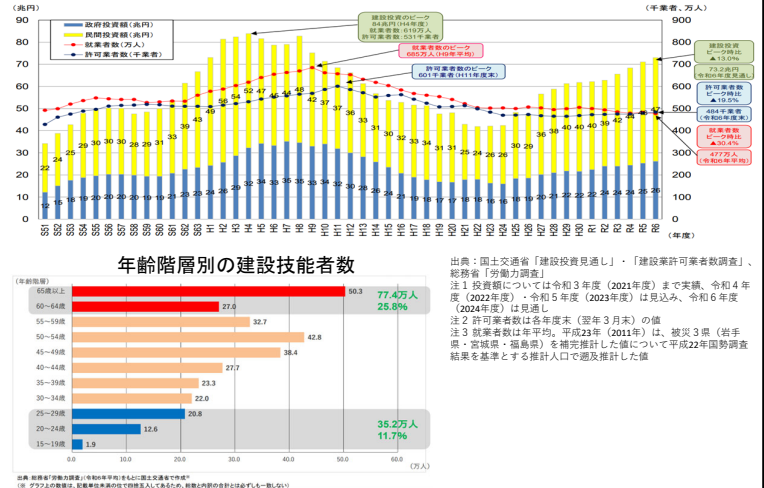
<対策の推進に伴うKPIの変化>
 ①BIM/CIM活用による効果の検証や周知により、BIM/CIMの活用が推進されKPIが進捗
 ②デジタル化により円滑なデータ共有が可能となった港湾数が増えることで、KPIが進捗する。

<対策以外にKPI・指標値の変化に影響を与える要素とその評価>
 ①なし
 ②なし

②対策の優先度等の考え方、地域条件等

対策の優先度等の考え方	
目標値の考え方、見直し状況	<ul style="list-style-type: none"> 令和5年度までに原則BIM/CIMを適用する国土交通省の方針を踏まえて目標値と目標年度を設定している。 3次元データの新たな利用拡大の視点として自動・自律化施工を行うことで、建設業の労働人口減少への対応や災害後の作業の安全性確保が期待できる。目標値は活用が想定される工種及び要領策定のためのモデル工事について設定している。 インフラ情報のデジタル化については、5か年加速化対策により1年前倒しでの構築を完了できることから目標年度を2024年度と設定している。 第1次国土強靱化実施中期計画においてKPI・目標の見直しを実施。
予算投入における配慮事項	<ul style="list-style-type: none"> 建設現場の生産性を2025までに2割向上させることを目標としており、i-ConstructionやBIM/CIMの活用を推進するため予算を投入。 また、将来的な建設業における労働人口の減少を見据えた対応が必要なため予算を投入。
地域条件等を踏まえた対応	建設投資額は、ピーク時の平成4年度の約84兆円から平成23年度には約42兆円まで落ち込んでおり、その後増加に転じているが、建設業就業人数は平成9年のピークから減少を続け、地方部を中心に事業者が減少している。また、現場の急速な高齢化と若者離れが深刻化しており、さらに建設業就業人数が減少することが見込まれているため、生産性向上に資する港湾におけるデジタル化に関する対策を行うことにより、災害への迅速な対応が可能となる。

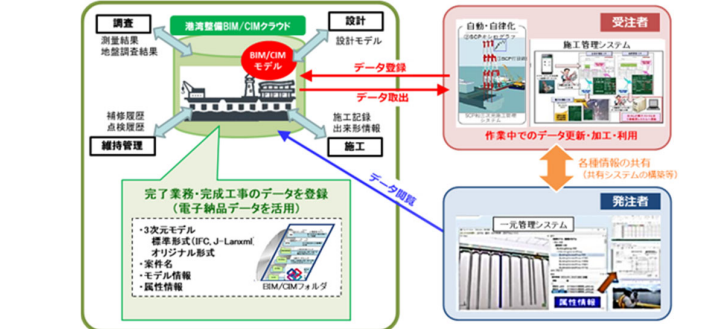
<地域条件等> 建設投資、許可業者数及び就業人数の推移



【105】港湾におけるデジタル化に関する対策【国土交通省】(2/2)

③目標達成に向けた工夫

<直面した課題と対応状況>
 ・3次元データを関係者間において円滑に共有する必要があるため、クラウド上における関係者間での3次元データの共有及び監督・検査への活用を可能とするシステムの構築・ルールの検討を行う。



<コスト縮減や工期短縮の取組例>

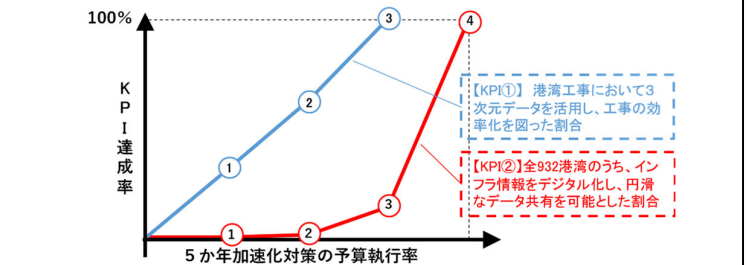
インフラに関する基礎データを様々な形式で保有する10港湾を対象に港湾情報の電子化を効果的に行うための手順を確立した上で、全港湾のデジタル化を推進。



④目標達成状況

達成状況 達成済み(見込み) おおむね達成 達成困難

<目標達成状況判断の考え方>
 ①令和5年度のBIM/CIM原則適用に向け、BIM/CIM活用事例集の策定や講習会を実施したことにより毎年度KPIが進捗しており、令和5年度に目標を達成済み。
 ②令和3年度より検討・構築を開始し、令和6年度末までに、全港湾(932港)のインフラ情報のデジタル化を完了し、円滑なデータ共有が可能となり、目標を達成済み。



<5か年加速化対策の目標達成に向けて生じた課題>

・なし

<加速化・深化の達成状況>

■ 本対策により完了時期を1年～2年前倒し。

施策名	当初計画における完了時期	加速化後の完了時期	完了時期の考え方
3次元データを活用した港湾工事の効率化	令和7年度	令和5年度	毎年の予算規模と3次元データの共有プラットフォームを構築し、BIM/CIM原則適用に対応可能となった案件数から算出。
港湾におけるインフラ情報のデジタル化によるデータ共有の円滑化	令和7年度	令和6年度	毎年の予算規模と電子化可能な港湾数から算出。

4. 今後の課題 <今後の目標設定や対策継続の考え方等>

■ 自動・自律化技術の進展やi-Construction2.0を踏まえて見直した指標を第1次国土強靱化実施中期計画に位置付け、引き続き港湾整備におけるデジタル化への対応を実施。

【106】電子基準点網の耐災害性強化対策【国土交通省】(1/2)

1. 施策概要

電子基準点内の機器の省電力化等の実施により、広域同時多発的な災害時に長期にわたる停電が発生した場合でも、電子基準点網を安定的に運用するための対策を実施する。

2. 予算の状況(加速化・深化分)

(百万円)

指標		R3	R4	R5	R6	R7	累計
インプット	予算額(国費)	-	1,149	1,134	9	9	2,300
	執行済額(国費)	-	1,136	1,127	4	0	2,268

3. 重要業績評価指標(KPI)等の状況

指標	位置づけ	単位	現状値(年度) ※計画策定時	R3	R4	R5	R6	R7	目標値(年度)		
									うち5か年		
アウトプット 中長期	【国文】電子基準点網の耐災害性強化の完了率(④)	補足指標	%	0(R1)	0	32.1	34.7	35.0	35.7	100(R12)	
	【国文】全国の電子基準点網における耐災害性強化対策(機器の更新、省電力化、通信回線冗長化等:3,300件)の完了率(⑤)	補足指標	%	60(R5)	-	19.4	60.4	60.6	61.0	100(R12)	
	【国文】電子基準点網を完全に機能させるための国土地理院施設の耐災害性強化対策(非常用電源設備、防災監視室及び中央局における電源設備の増強等:20件)の完了率(⑥)	補足指標	%	0(R6)	-	-	-	-	-	100(R12)	
アウトプット 5か年	【国文】新たな課題にも対応した耐災害性強化対策の実施箇所数(②)	補足指標	件	0(R5)	-	-	1,300	1,300	1,300	-	1,300件程度(R7)
	【国文】電子基準点網の耐災害性強化の実施箇所数(①)	KPI	件	0(R1)	0	643	694	701	714	-	700件程度(R7)
アウトカム	【国文】電子基準点の観測データの取得率(③)	関連指標	%	99.5(毎年度)	99.8	99.9	99.8	99.8	99.9	-	

①KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

<KPI・指標の定義>

- 電子基準点網における耐災害性強化対策の実施箇所数
- 電子基準点網における新たな課題に対応した耐災害性強化対策(通信回線の更新)の実施箇所数
- 電子基準点の観測データの取得率
- 電子基準点網の耐災害性強化の完了率
(2030年までに必要となる機器の更新や省電力化などの耐災害性強化対策を実施した件数の割合)
- 電子基準点網のうち、耐災害性強化が必要な箇所への対策の完了率
- 令和6年度時点で災害対策活動への支障の恐れが生じている国土地理院施設のうち、対策済みの施設の割合

<対策の推進に伴うKPIの変化>

- 停電対策や通信回線網の更新等の耐災害性を強化する対策の実施によって
- ②のKPIが増加し、台風・地震といった災害時における電子基準点網の安定運用につながり、
 - ③の指標の増加につながる。

<対策以外にKPI・指標値の変化に影響を与える要素とその評価>

- 関連指標は、通信回線の障害や、停電といった外部要因によっても変動。

②対策の優先度等の考え方、地域条件等

対策の優先度等の考え方	
目標値の考え方、見直し状況	<ul style="list-style-type: none"> 電子基準点は、地殻変動監視や、i-Constructionに代表される各種位置情報サービスに利用される位置情報の基盤施設である。災害発生時においても安定したデータ提供を実現するため、本対策を推進。 令和元年房総半島台風及び東日本台風での被害状況を踏まえ、機器の省電力化等の対策が必要な箇所を勘案し、700件程度の対策数を設定。 5か年加速化対策の策定後、電子基準点の安定的なデータ提供に不可欠な通信回線が2024年9月末にサービス終了することが決定し、耐災害性強化のために代替となる通信回線の導入が緊急的に必要となったことから、優先的に通信回線の更新に着手。 このため、令和5年度の時点で、緊急に実施した通信回線更新等に関する補足指標を新たに設定。
予算投入における配慮事項	<ul style="list-style-type: none"> 機器の更新履歴、内閣府のCLAS(準天頂衛星によるセンチメートル級補強サービス)等の関係機関における利用や、国土地理院における解析への利用等も考慮のうえ、実施箇所を選定。
地域条件等を踏まえた対応	<ul style="list-style-type: none"> 該当なし

【106】電子基準点網の耐災害性強化対策【国土交通省】(2/2)

③目標達成に向けた工夫

<直面した課題と対応状況>

- 5か年加速化対策の策定後、2024年9月末に電子基準点の安定的なデータ提供に不可欠な通信回線のサービス終了が決定。安定的なデータ提供を目的に、急遽通信回線の更新を実施。

<コスト縮減や工期短縮の取組例>

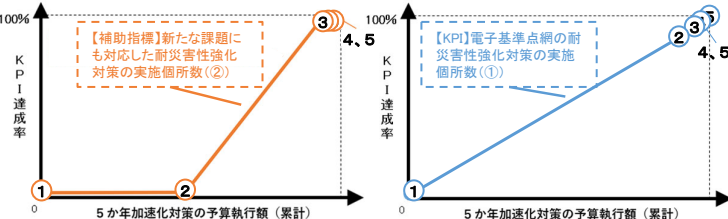
該当なし

④目標達成状況

達成状況 達成済み(見込み) おおむね達成 達成困難

<目標達成状況の考え方>

- 耐災害性強化のために代替となる通信回線の導入が必要となったことから、優先的に実施。



<5か年加速化対策の目標達成に向けて生じた課題>

- 特になし

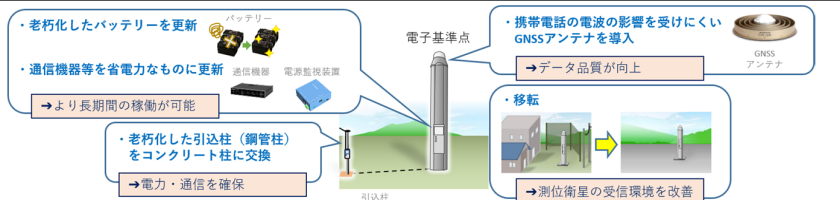
<加速化・深化の達成状況>

本対策及び実施中期計画により完了時期を18年前倒し。

施策名	当初計画における完了時期	加速化後の完了時期	完了時期の考え方
電子基準点の耐災害性強化対策	R30	R12	耐災害性強化対策として、省電力化等の対策が必要な延べ2,000件の対策完了(うち700件は5か年加速化対策で実施、1,300件は実施中期計画で実施)

4. 今後の課題 <今後の目標設定や対策継続の考え方等>

- 引き続き実施中期計画で非常用電源の更新及び機器の省電力化等の耐災害性対策が未実施の電子基準点において、対策を行う必要がある。



【107】地図情報等の整備による被害低減対策【国土交通省】(1/2)

1. 施策概要

地形分類情報や標高データ等の災害リスク情報に加え、空中写真や詳細な地図情報の事前整備を実施するほか、測量用航空機による被災状況把握能力の強化等により、被災状況把握や救助活動等の遅れを防止する。

2. 予算の状況(加速化・深化分)

(百万円)

指標		R3	R4	R5	R6	R7	累計
インプット	予算額(国費)	-	5,020	2,974	2,739	2,174	12,906
	執行済額(国費)	-	4,973	2,945	2,726	0	10,646

3. 重要業績評価指標(KPI)等の状況

指標	位置づけ	単位	現状値(年度) ※計画策定時	R3	R4	R5	R6	R7	目標値(年度)		
				R3	R4	R5	R6	R7	令和12年度完了	うち5か年	
アウトプット	【国土】災害リスク評価の基礎となる平野部における地形分類情報(10万km ²)の整備完了率(②)	補足指標	%	52(R2)	53	56	61	66	71	令和12年度完了	
	【国土】人口が集中するも未整備となっている地域における地形分類情報の整備面積(①)	KPI	km ²	0(R2)	1,025	3,882	6,786	9,637	12,400	-	12,400(R7)
	【国土】人口が集中するも未整備となっている地域における地形分類情報の整備完了率(④)	補足指標	%	0(R2)	8	31	55	78	100	-	100(R7)
	【国土】浸水区域の特定に必要な都市部(全国の人口おおむね25万人以上の市町村及び特別区:113市区町村)における1mメッシュ標高データの整備完了率(⑤)	補足指標	%	35(R5)	-	-	35	62	71	令和12年度完了	
	【国土】災害情報の共有・一元化のために必要となる、人口が集中する地域(全国79.735メッシュ)の地図情報の精緻化完了率(⑥)	補足指標	%	86(R5)	-	-	86	89	91	令和11年度完了	
	【国土】陸域における主要活断層帯の活断層図(全300面)の整備完了率(⑦)	補足指標	%	79(R5)	-	-	79	81	84	令和11年度完了	
	【国土】地理院地図による地形分類情報(ベクトルタイル)の閲覧数(③)	補足指標	回	-	615,780	749,666	872,928	1,140,485	1,447,216	-	

①KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

＜KPI・指標の定義＞

- ①人口が集中するも未整備となっている地域における地形分類情報の整備面積(5か年)
- ②平野部10万km²のうち地形分類情報が整備済みの面積の割合
- ③地理院地図で地形分類情報(ベクトルタイル)が閲覧された回数
- ④人口が集中するも未整備となっている地域における地形分類情報の整備完了率
- ⑤都市部(人口おおむね25万人以上の市区町村)における、1mメッシュ標高データが整備された市区町村の割合
- ⑥人口が集中する地域(令和2年国勢調査に関する地域メッシュ統計・3次メッシュ人口及び世帯データを基に選別)における、地図情報の精緻化(すべての建物・道路を地図情報として取得)された割合
- ⑦地震調査研究推進本部が選定する主要活断層帯(114断層帯)のうち海域の5断層帯を除く109断層帯をカバーする活断層図(全300面)に対する整備割合

＜対策の推進に伴うKPIの変化＞

身の回りの自然災害リスクの把握に役立つ地形分類情報について、人口が集中するも未整備となっている地域(12,400km²)を対象に整備を加速させることで、KPIが進捗。災害リスクが高く人口が集中している地域において、高精度標高データの整備や平時の空中写真の事前整備及び地図情報の精緻化を推進することで、補足指標が進捗。

＜対策以外にKPI・指標値の変化に影響を与える要素とその評価＞
該当なし

【107】地図情報等の整備による被害低減対策【国土交通省】(2/2)

②対策の優先度等の考え方、地域条件

対策の優先度等の考え方	
目標値の考え方、見直し状況	<ul style="list-style-type: none"> ・地形分類情報が未整備となっている地域の中で、特に人口が集中している地域を優先に整備する。 ・未整備の平野部は令和12年度に整備完了予定。 ・1mメッシュ標高データの整備及び地図情報の精緻化について、災害リスクが高く人口が集中している地域における現状の整備状況、整備に要する時間・費用等を総合的に勘案し、令和12年度末までに整備率が100%となるよう目標を設定。
予算投入における配慮事項	<ul style="list-style-type: none"> ・各地方自治体別で整備するより低コストで国民に被害軽減に資する情報を提供可能となるよう、国土地理院が潜在的な自然災害リスクの把握に資する地図情報を全国統一の基準で整備し提供する。
地域条件等を踏まえた対応	<ul style="list-style-type: none"> ・地形分類情報については、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域等を優先して行う。

③目標達成に向けた工夫

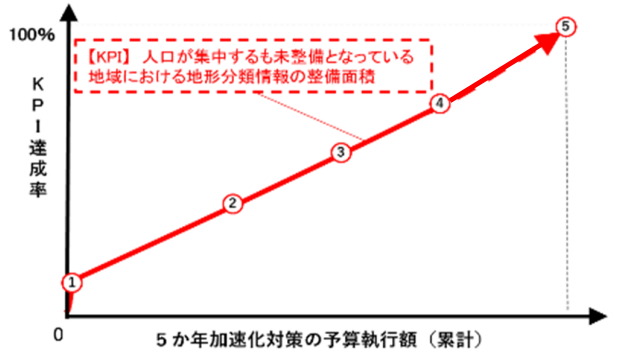
＜直面した課題と対応状況＞	昨今の物価高や人件費の高騰の影響を踏まえ、コスト削減の取組を実施。
＜コスト削減や工期短縮の取組例＞	<p>詳細な標高データを活用することで、従前の空中写真判読のみの場合と比べて地形界線の取得を効率化。</p> <p>高精度標高データの整備にあたっては、国土地理院以外の国の機関、地方公共団体が整備したデータを活用することで、コストの削減と整備の効率化を実施。</p>

④目標達成状況

達成状況 達成済み(見込み) おおむね達成 達成困難

＜目標達成状況判断の考え方＞

地形分類情報の整備については、各年度の目標面積を達成できており、加速化対策の完了時期である令和7年度には、目標を達成済み。



＜5か年加速化対策の目標達成に向けて生じた課題＞
特になし

＜加速化・深化の達成状況＞

本対策により完了時期が8年前倒しになる。

施策名	当初計画における完了時期	加速化後の完了時期	完了時期の考え方
地図情報等の整備による被害低減対策	令和15年度	令和7年度	令和7年度まで毎年2,800km ² 程度を整備し、人口が集中するも未整備となっている地域の整備を完了する予定。

4. 今後の課題 ＜今後の目標設定や対策継続の考え方＞

国土形成計画(全体計画)(令和5年7月閣議決定)のとおり、「土地本来の災害リスクを基礎」とした防災・減災対策に資するため、水害のみならず、地震災害や火山災害等の災害リスクが高い地域において地形分類や詳細な標高データ等の災害リスク情報の整備を着実に拡充することが必要。また、災害時の避難・救助活動、応急・復旧活動の迅速化のため、平時より最新の空中写真や詳細な地図情報の整備を拡充することが必要。

実施中期計画において、3. 重要業績評価指標(KPI)の②及び⑤～⑦を着実に進めることで、引き続き、これらの課題解決を図る。

【108】国土強強化施策を円滑に進めるためのインフラDX等の推進に係る対策【国土交通省】(1/2)

1. 施策概要

頻発化・激甚化する災害を踏まえた防災・減災、国土強強化に資する建設生産プロセスのデジタル化の推進及び技術開発の促進を行う。

2. 予算の状況(加速化・深化分)

(百万円)

指標		R3	R4	R5	R6	R7	累計
インプット	予算額(国費)	1,583	6,460	2,961	2,420	1,059	14,483
	執行済額(国費)	1,563	6,363	2,731	1,374	1	12,033

3. 重要業績評価指標(KPI)等の状況

指標	位置づけ	単位	現状値(年度) ※計画策定時	R3	R4	R5	R6	R7	目標値(年度)			
										うち5か年		
アウトプット	中長期	防災・減災、国土強強化に資する研究開発を実施するために必要な実験施設の整備・更新数の割合(③)	補足指標	%	0 (R2)	7	24	37	46	調査中	100 (R12)	-
	5か年	直轄土木工事におけるICT活用工事の実施率(①)	KPI	%	79 (R1)	84	87	87	89	調査中	88 (R7)	88 (R7)
	中長期	地方整備局の主要な災害時活動拠点(本局、事務所等:89か所)におけるインフラDXネットワーク(高速・大容量の通信環境)への接続完了率(②)	補足指標	%	-	-	-	44	49	調査中	100 (R12)	-
アウトカム	中長期	防災・減災、国土強強化に資する技術基準等の整備数の割合(④)	補足指標	%	0 (R2)	10	20	30	40	調査中	100 (R12)	-
	中長期	インフラDXネットワークを活用するシステム数の割合(⑤)	補足指標	%	-	-	-	38	50	調査中	100 (R12)	-

①KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

<KPI・指標の定義>
 ①直轄土木工事におけるICT活用工事(ICT土工+ICT地盤改良工+ICT舗装工+ICT浚せつ工)の実施件数/直轄土木工事(土工+地盤改良工+舗装工+浚せつ工)の公告件数
 ②インフラDXの推進に必要な高速・大容量の通信環境「インフラDXネットワーク」に接続された本局や事務所等の拠点数の割合(令和12年度目標0%に対する割合)
 ③国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の整備等に反映できる研究成果を得るために、その研究開発にあたって整備・更新の緊急性が高い施設・実験設備のうち、整備・更新を行った割合(令和12年度目標137件に対する割合)
 ④防災・減災、国土強強化に資する研究開発・現場実証等の取組を踏まえ整備された技術基準類の数(令和12年度目標312件に対する割合)
 ⑤高速大容量のインフラDXネットワークに接続することでデータ伝送の円滑化を図ることができたシステム数(令和12年度目標0件に対する割合)

<対策の推進に伴うKPIの変化>
 地方整備局におけるICT環境の整備などにより、ICT施工に関する研修等の充実・強化により受発注者のICTの活用が促進され、KPI(①)が進捗。防災・減災、国土強強化に資する研究機関の実験施設整備・更新の対策で、防災・減災、国土強強化に資する研究の充実が図られることで、補足指標(③・④)が進捗。

<対策以外にKPI・指標値の変化に影響を与える要素とその評価>
 ・アウトプット(①)指標については、ICT施工の活用に係る普及啓発活動により、指標の値が変化。影響の程度については現時点では評価困難であるが、普及啓発の活動履歴を整理し、評価方法について検討を行っていく。

②対策の優先度等の考え方、地域条件等

対策の優先度等の考え方

目標値の考え方、見直し状況

- ①平成28年の未来投資会議にて方針が出された、建設現場の生産性を2割向上させることを目標とし、これを達成するために目標値を設定。
- ②高速・大容量の通信環境「インフラDXネットワーク」に接続し、インフラDXの推進を先導する本局や事務所等の拠点数をもとに目標値を設定
- ③④補足指標の目標値は、継続的に施設の整備更新を行っていくことで、頻発化・激甚化する災害に対応する新たな技術開発を促進させることが可能と考え、研究機関で設定している研究施設の改修計画等に位置付けられた計画の方針と毎年度の平均的な予算規模により算定。
- ⑤高速・大容量の通信環境「インフラDXネットワーク」への接続によりデータ転送の円滑化の効果が大きいと見込まれるシステム数をもとに目標値を設定

予算投入における配慮事項

- 受発注者がICT施工普及促進のための研修等を実施するための環境が未整備の地方整備局に対し、優先的に配分。
- インフラDXの推進や技術開発の促進を行う技術基準を整備するために必要な実験施設の整備・更新に対して、優先的に配分

地域条件等を踏まえた対応

- 地域によらず、各種取組を実施している。

<地域条件等>

- 地域によらず、各種取組を実施していることから特になし。


【108】国土強強化施策を円滑に進めるためのインフラDX等の推進に係る対策【国土交通省】(2/2)

③目標達成に向けた工夫

<直面した課題と対応状況>

- 感染症の流行により、ICT活用に不慣れな受注者に対する実地研修や研究施設等で得られた研究成果に基づく技術支援が一時期実施できなくなったものの、研修施設等で実施する研修のオンライン配信やリモートでの技術支援を行うことにより、取組を推進。

<課題に対応した取組例>



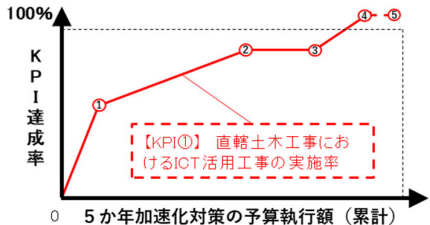
ICT施工に係るWebセミナーの様子

④目標達成状況

達成状況 達成済み(見込み) おおむね達成 達成困難

<目標達成状況判断の考え方>

- KPIと予算の関係性はイメージ図のようになる。令和6年度にKPI目標を達成済み。



<5か年加速化対策の目標達成に向けて生じた課題>

- 目標設定に向けての課題は特になし。

<加速化・深化の達成状況>

- 加速化対策により、直轄土木工事におけるICT活用工事の実施率について、完了時期等を前倒し。

施策名	本対策を実施しない場合の指標の値	本対策を実施した場合の指標の値	考え方
直轄土木工事におけるICT活用工事の実施率(%)	84(R7年度)	88(R7年度)	平成28年の未来投資会議にて方針が出された、建設現場の生産性を2割向上させることを目標とし、これを達成するために目標値を設定。

4. 今後の課題 <今後の目標設定や対策継続の考え方等>

- ドローンやレーザー測量による3D計測データなどの大容量データを迅速に共有し工事等で活用するため、第1次実施中期計画においても引き続き、被災時も正常に機能する通信設備等の環境整備を行う。
- また、建設産業の担い手が減少する中、効率的にインフラを整備するとともに、災害発生時には安全に復旧を行うためには、施工の自動化・遠隔化等の技術開発を進める必要があり、そのための研究環境の整備を第1次実施中期計画においても引き続き行う。

【109】防災・減災、国土強靱化を担う建設業の担い手確保等に関する対策【国土交通省】(1/2)

1. 施策概要

＜建設キャリアアップシステムの普及促進＞建設技能者の保有資格、社会保険加入状況、現場の就業履歴等を業界横断的に登録・蓄積する建設キャリアアップシステムの普及を促進する。
 ＜建設業の働き方改革の更なる推進＞担い手の確保に向け、工期の適正化や施工時期の標準化等を推進することにより、働き方改革に取り組む。

2. 予算の状況(加速化・深化分)

(百万円)

指標		R3	R4	R5	R6	R7	累計
インプット	予算額(国費)	-	-	-	-	-	-
	執行済額(国費)	-	-	-	-	-	-

※本対策については加速化・深化分の予算等を措置していない

3. 重要業績評価指標(KPI)等の状況

指標	位置づけ	単位	現状値(年度) ※計画策定時	R3	R4	R5	R6	R7	目標値(年度)	
									うち5か年	
アウトプット	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アウトカム	5か年	【国文】国・都道府県・市町村における建設キャリアアップシステム活用工事の導入率(①)	-(R2)	2.6	6.0	6.8	8.3	9.5	-	100(R7)
	中長期	【国文】国・都道府県・市町村・特殊法人等(全国1,927団体)における公共工事における週休2日工事又は交替制工事の制度導入率(②)	-	14.1	17.7	25.1	58.2	79.1	100(R12)	-

①KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

<p>＜KPI・指標の定義＞</p> <p>①建設キャリアアップシステム活用工事発注機関／全公共事業発注機関 ②週休2日工事又は交替制工事の制度導入機関／全公共事業発注機関</p>
<p>＜対策以外にKPI・指標値の変化に影響を与える要素とその評価＞</p> <p>該当なし</p>
<p>＜対策の推進に伴うKPIの変化＞</p> <p>①CCUSの利用現場拡大の働きかけや、ブロック別連絡会議などをはじめとした公共事業発注者への直接の働きかけ等によりKPIが進捗。 ②週休2日について、継続的な通知等による働きかけや、会議の場を通じた直接の働きかけ等によりKPIが進捗。</p>

②対策の優先度等の考え方、地域条件等

対策の優先度等の考え方	
目標値の考え方、見直し状況	<p>・建設キャリアアップシステムを有効に活用するためには、同システムにあまねく工事・技能労働者が登録される必要があるため、令和7年度末までに国・都道府県・市町村における建設キャリアアップシステム活用工事の導入率を100%とすることを目標とする。</p> <p>・長時間労働の是正等に向けて週休2日工事の実施を進めていく必要があるため、令和12年度末までに公共工事における週休2日工事又は交替制工事の制度導入率を100%とすることを目標とする。</p>
予算投入における配慮事項	<p>・当該事業は非予算事業である。</p>
地域条件等を踏まえた対応	<p>・地域によらず、全ての公共事業発注者を対象としている。</p>
<p>＜地域条件等＞</p> <p>該当なし</p>	

【109】防災・減災、国土強靱化を担う建設業の担い手確保等に関する対策【国土交通省】(2/2)

③目標達成に向けた工夫

<p>＜直面した課題と対応状況＞</p> <p>①CCUSの普及促進</p> <ul style="list-style-type: none"> 全公共事業発注者(1,927)を母集団とした導入済み割合を算出しているが、そのうち1,656と多くを占める市区町村での導入が進んでいないことから、令和7年度の実績値は9.5%という数値になっている。 都道府県・政令市については、各種会議の場などでの働きかけを行ったことで、46都道府県(導入率:97.9%)、20政令市(同:100.0%)が活用施策の導入に至っている。市区町村については、例年、47都道府県で開催し、管内市区町村が参画する都道府県公共工事契約制度運用連絡協議会の場等での働きかけを行い、普及促進に努めている。 CCUSの更なる普及・促進には、利用するメリットを実感できることが重要であり、そうした観点から、令和6年度からの3か年に取り組み施策をまとめた「CCUS利用拡大に向けた3か年計画」を令和6年7月に公表し、取組の具体化を進めている。 <p>②働き方改革の推進(公共工事における週休2日工事又は交替制工事の制度導入率)</p> <ul style="list-style-type: none"> 令和7年度調査では、全公共事業発注者(1,927)のうち週休2日工事又は週休2日交替制工事を実施している団体が増加し、国・都道府県・指定都市では全て、特殊法人等では約9割、市区町村でもおよそ4分の3まで増加した。 週休2日等を考慮した工期設定について総務省と連名で要請を行うとともに、都道府県公衆連等の場において、国から地方公共団体に対して週休2日工事の推進を直接働きかけるなどの取組を進めている。 特に、市町村発注工事における入札契約の改善が課題となっていることから、令和7年度より、各地方整備局等が市町村を直接訪問するなどの取組を通じて、週休2日工事の拡充に向けた更なる働きかけを実施した。 <p>＜コスト縮減や工期短縮の取組例＞</p> <p>該当なし</p>

④目標達成状況

達成状況	□達成済み(見込み)	□おおむね達成	☑達成困難								
<p>＜目標達成状況判断の考え方＞</p> <p>CCUSの活用工事は令和7年6月時点で46都道府県(導入率:97.9%)、20政令市(同:100.0%)で導入されており、利用現場拡大の働きかけや、ブロック別連絡会議などをはじめとした公共事業発注者への直接の働きかけ等、国土交通省が直接働きかけを実施した大規模自治体から順に導入が進んできている状況にある。</p> <p>一方、市区町村については、令和7年6月現在で99自治体と、全1,721自治体のうち5.8%の導入にとどまっている。引き続き、通知等による働きかけや、都道府県公共工事契約制度運用連絡協議会の場等を通じて国土交通省から直接働きかけ等を行うとともに、「CCUS利用拡大に向けた3か年計画」に掲げた計画を進め、CCUSの活用促進を図っていく。</p> <p>週休2日についても、引き続き通知等による働きかけや、会議の場を通じた直接の働きかけ等を行うとともに、優良事例の周知など、都道府県と連携して積極的な働きかけ・助言等に取り組む。</p> <p>＜5か年加速化対策の目標達成に向けて生じた課題＞</p> <p>CCUS活用工事は、メリットを実感できない建設業者等の意見等により市区町村の導入が進んでいないことが課題。</p> <p>上記以外に対策策定後に特段新たに生じた課題はなく、引き続き働きかけをしていく。</p> <p>＜加速化・深化の達成状況＞</p> <p>■本対策により完了時期を前倒し※計画当初の想定</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>施策名</th> <th>当初計画における完了時期</th> <th>加速化後の完了時期</th> <th>完了時期の考え方</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>国・都道府県・市町村における建設キャリアアップシステム活用工事の導入率</td> <td>令和7年度</td> <td>令和7年度までの早期</td> <td>建設キャリアアップシステム活用工事の導入を推進し、早期の目標達成を図る</td> </tr> </tbody> </table>	施策名	当初計画における完了時期	加速化後の完了時期	完了時期の考え方	国・都道府県・市町村における建設キャリアアップシステム活用工事の導入率	令和7年度	令和7年度までの早期	建設キャリアアップシステム活用工事の導入を推進し、早期の目標達成を図る		
施策名	当初計画における完了時期	加速化後の完了時期	完了時期の考え方								
国・都道府県・市町村における建設キャリアアップシステム活用工事の導入率	令和7年度	令和7年度までの早期	建設キャリアアップシステム活用工事の導入を推進し、早期の目標達成を図る								

4. 今後の課題 ＜今後の目標設定や対策継続の考え方等＞

国土強靱化を担う建設業の担い手確保等について国土強靱化実施中期計画に位置付けられており、引き続き、担い手の確保・育成のため、適正な労務費の確保や行き渡りやCCUSの利用拡大、資材高騰分の転嫁対策の強化や週休2日の拡大などの働き方改革に取り組むとともに、ICTの活用による地域建設業者の生産性や災害対応力の向上に関する取組も推進する。

CCUS活用工事の市区町村導入について、国土交通省より市町村へ直接取組依頼・周知等を行うと共に、「CCUS利用拡大に向けた3か年計画」に記載された建運共との完全連携による事務の効率化等を進めることによるメリット拡大を行い、導入を促す。

【110】防災計画に資する活断層情報の解析・評価、集約・情報提供対策【経済産業省】(1/2)

1. 施策概要

災害に強い都市計画や防災計画策定に貢献するため、過去の地震の要因である活断層の履歴やその活動性を解析・評価し、その結果のデータベース化、情報提供を行う。

2. 予算の状況(加速化・深化分)

(百万円)

指標		R3	R4	R5	R6	R7	累計
インプット	予算額(国費)	-	-	-	-	-	-
	執行済額(国費)	-	-	-	-	-	-

3. 重要業績評価指標(KPI)等の状況

※本対策については加速化・深化分の予算等を措置していない

指標	位置づけ	単位	現状値(年度) ※計画策定時	R3	R4	R5	R6	R7	目標値(年度)		
									うち5か年		
アウトプット	中長期	【経産】活断層の調査データの取得数①	補足指標 % (断層)	0 (R3)	17% (4)	25% (6)	58% (14)	79% (19)	100% (24)	24 (R12)	-
		【経産】活断層データベースにおける縮尺5万分の1程度での位置情報整備地点数②	補足指標 % (地点)	0 (R3)	1% (204)	3% (640)	6% (1106)	7% (1435)	11% (2244)	20000 (R12)	-
	5か年	【経産】活断層の調査データの取得数①	KPI % (断層)	0 (R3)	29% (4)	43% (6)	100% (14)	136% (19)	171% (24)	-	14 (R7)
		【経産】活断層データベースにおける縮尺5万分の1程度での位置情報整備地点数②	KPI % (地点)	0 (R3)	29% (204)	91% (640)	158% (1106)	205% (1435)	321% (2244)	-	700 (R7)
アウトカム	中長期	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

①KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

<KPI・指標の定義>

- ①(活断層数の調査データの取得数)/(長期目標値)×100 (%)
- ②(活断層データベースにおける縮尺5万分の1程度での位置情報整備地点数)/(長期目標値)×100 (%)
- ③(加速化によって達成した活断層の調査データの取得数)/(5か年の目標値)×100 (%)
- ④(加速化によって達成した活断層データベースにおける縮尺5万分の1程度での位置情報整備地点数)/(5か年の目標値)×100 (%)

<対策の推進に伴うKPIの変化>

着実に活断層の調査データの取得と活断層データベースにおける縮尺5万分の1程度での位置情報整備地点数を積み上げており、KPIの変動等はない。

<対策以外にKPI・指標値の変化に影響を与える要素とその評価>

活動履歴や活動性の調査を行う活断層の調査は、主として地震調査研究推進本部の計画に沿って進めるため、全国を網羅するためのスケジュールを優先せざるを得ず、個々の活断層について必要なすべてのデータを取り切れないこともある。

②対策の優先度等の考え方、地域条件等

対策の優先度等の考え方	
目標値の考え方、見直し状況	<ul style="list-style-type: none"> 目標値は、知的基盤整備計画中期目標を踏まえて設定。 知的基盤整備計画の中期目標では、活断層の調査データの取得については、将来の地震発生確率が不明である10断層程度を対象に、高度化された調査手法を活用して、既存手法では取得困難だった位置、平均変位速度、活動履歴等の情報を取得することを目標として設定。また、活断層データベースの整備については、調査地点500ヶ所程度の位置情報の精度を向上させることを目的としている。以上2点の目標を5ヶ年で加速化させることで、14断層の評価と700地点の位置情報を整備することを目標として設定。 令和5年度末の時点で、KPIや目標値、対象箇所(分母)等の見直しを実施。 活動履歴や活動性の調査を行う活断層の調査は、主として地震調査研究推進本部の計画に沿って進めるため、全国を網羅するためのスケジュールを優先せざるを得ず、個々の活断層について必要なすべてのデータを取り切れないこともある。また、社会的影響の大きい活断層であっても、国による調査順序が上位であるとは限らない。加えて、自治体から調査の要望がある活断層でも、国が定める基準(活断層の長さ)に満たない場合は、調査対象とならないこともある。
予算投入における配慮事項	<ul style="list-style-type: none"> 全国の活断層の調査データ及び活断層データベースにおける縮尺5万分の1程度での位置情報整備地点数の着実な積み上げ。 加速化・深化分の予算等を措置していない。
地域条件等を踏まえた対応	<ul style="list-style-type: none"> 活断層データベースに整備については、大都市近郊の活断層に関する情報整備を優先することとし、令和7年度は福岡県・山口県・広島県の活断層を対象とした。 知識の向上によって以前の調査の補填・見直しが必要であったり、自治体等の要望が高い活断層など、調査対象の選定や優先順位は実態に即して見直しに行く必要がある。

<地域条件等>
上記のとおり

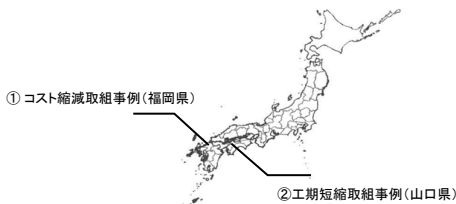
【110】防災計画に資する活断層情報の解析・評価、集約・情報提供対策【経済産業省】(2/2)

③目標達成に向けた工夫

<直面した課題と対応状況>

- 社会的影響の大きい活断層であっても、国による調査順序が上位であるとは限らない。加えて、自治体から調査の要望がある活断層でも、国が定める基準(活断層の長さ)に満たない場合は、調査対象とならないこともある。

<コスト縮減や工期短縮の取組例>



①コスト縮減取組事例(福岡県)

- 福岡県内の2つの活断層(西山断層帯・宇美断層)については、掘削調査を同時期に実施したことで、地元への説明や調査地点の選定、用地確保等のための移動旅費を抑えて、コスト縮減につながった。

②工期短縮取組事例(山口県)

- 山口県沖(瀬戸内海)の活断層については、海域における掘削調査に際して、山口県、山口県漁業協同組合の協力を得たことで、地元説明および協力依頼を効率的に進めることが可能となり、工期の短縮につながった。

④目標達成状況

達成状況 達成済み(見込み) おおむね達成 達成困難

<目標達成状況判断の考え方>

令和7年度までに14の活断層について活断層の活動履歴やその活動性を解析・評価するための調査データを取得するとともに、活断層データベースについて都市域周辺を中心に縮尺1/5万分の1程度での位置情報の整備を700地点で予定しており、妥当な目標であると考えます。(令和5年度に目標を達成済である。)知識の向上によって以前の調査の補填・見直しが必要であったり、社会的影響の大きい活断層など、調査対象の選定や優先順位は実態に即して見直しに行く必要がある。

<5か年加速化対策の目標達成に向けて生じた課題>
・策定後に生じた課題はなし

<加速化・深化の達成状況>

- 本対策により、令和7年度時点の達成水準を向上。

施策名	当初計画における達成水準	加速化後の達成水準	完了時期の考え方
【経産】活断層の調査データの取得数③	10断層	14断層	過去の調査実績等を踏まえて設定
【経産】活断層データベースにおける縮尺5万分の1程度での位置情報整備地点数④	500地点	700地点	知的基盤整備計画中期目標を踏まえて設定

4. 今後の課題 <今後の目標設定や対策継続の考え方等>

- 政府・自治体等が整備・公表する防災計画・被害想定・ハザードマップの高度化・精緻化のため、地震の発生可能性や発生した場合の規模の評価に必要なデータを整備することが求められている。活断層情報の社会での利用拡大のために活断層の詳細な位置情報や、地震動や地盤変形の予測に必要な情報を迅速に社会に流通させることが重要である。



- 事前防災に資する活断層データの継続的な取得と社会での利活用拡大を念頭に、活断層データベース整備の加速化

活断層データベースにおける活断層詳細位置情報の整備



- 背景地図に縮尺25,000分の1地形図が表示される(ズームレベル15, 16)まで拡大可能に
- > 近接する調査地の表示が重複してしまう問題を可能な限り解消
- > 学校、病院、その他の重要施設と活断層との位置関係が明確に

【111】防災計画に資する火山情報の解析・評価、集約・情報提供対策【経済産業省】(1/2)

1. 施策概要

災害に強い都市計画作り、防災計画策定に貢献するため、過去の火山噴火の履歴・活動推移・規模を解析・評価し、その結果のデータベース化、情報提供を行う。

2. 予算の状況(加速化・深化分)

(百万円)

指標		R3	R4	R5	R6	R7	累計
インプット	予算額(国費)	-	-	-	-	-	-
	執行済額(国費)	-	-	-	-	-	-

※本対策については加速化・深化分の予算等を措置していない

3. 重要業績評価指標(KPI)等の状況

指標	位置づけ	単位	現状値(年度) ※計画策定時	R3	R4	R5	R6	R7	目標値(年度)		
											うち5か年
アウトプット	中長期	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5か年	【経産】噴火履歴を解明した火山地質図、噴火口図の作成数①	KPI	% (版)	57% (17; H23)	80% (24)	83% (25)	87% (26)	93% (28)	103% (31)	-
アウトカム	中長期	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

①KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

＜KPI・指標の定義＞

①(加速化によって達成した噴火履歴を解明した火山地質図、噴火口図の作成数) / (5か年の目標値) × 100 (%)

＜対策の推進に伴うKPIの変化＞

着実に噴火履歴を解明した火山地質図、噴火口図の作成数の積み上げにより、KPIが進捗。

＜対策以外にKPI・指標値の変化に影響を与える要素とその評価＞

KPI・指標値の変化に影響を与える要素はない。

②対策の優先度等の考え方、地域条件等

対策の優先度等の考え方	
目標値の考え方、見直し状況	<ul style="list-style-type: none"> 目標値は、知的基盤整備計画中期目標を踏まえて設定している。 知的基盤整備計画の中期目標では、火山防災のため監視・観測の充実等が必要な火山(51火山)のうち地質図整備がなされていない活火山は25であり、そのうち地質情報の古い活火山は10である。特に優先的に整備すべき重点火山として、2025年までに5火山の火山地質図整備を行うことを目標としている。この目標を5か年で加速化させることで、17版からR7年度で噴火口図2版と合わせて30版まで整備すること(知的基盤整備計画中期目標)と定義。 令和7年度末の時点で、KPIや目標値、対象箇所(分母)等の見直しは未実施。
予算投入における配慮事項	<ul style="list-style-type: none"> 全国の火山調査データ数の着実な積み上げ。 加速化・深化分の予算等を措置していない。
地域条件等を踏まえた対応	<ul style="list-style-type: none"> 火山防災のため監視・観測の充実等が必要な火山(51火山)のうち地質図整備がなされていない活火山、または、地質情報の古い活火山を特に優先的に整備すべき重点火山として調査。

＜地域条件等＞
上記のとおり

【111】防災計画に資する火山情報の解析・評価、集約・情報提供対策【経済産業省】(2/2)

③目標達成に向けた工夫

＜直面した課題と対応状況＞

■ピット掘削や精密地形判読を含めた現地調査に立脚する火山活動度の調査及び評価のためには、高度に専門的な知識・研究経験が必要であり、人材の育成・拡充や基礎的な地形情報等の研究材料の獲得が必要である。また、官公庁自治体からの調査要望のような需要把握は実質的に行われていないのが実情であり、整備対象火山の選定や優先順位の設定に障壁となっている。

＜コスト縮減や工期短縮の取組例＞

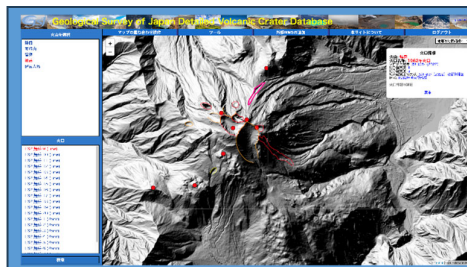
・防災計画に資する火山情報の解析・評価、集約・情報提供を加速化させる施策のため、コスト縮減や工期短縮に関する具体的な取組例はない。

④目標達成状況

達成状況	☑達成済み(見込み)	□おおむね達成	□達成困難
＜目標達成状況判断の考え方＞			
2025年度までに30版の火山地質図及び噴火口図を整備し、火山活動度の評価及び噴火被害想定シミュレーション等に資する火口位置情報を整備完了した。今後は、重点的な整備対象として監視・観測の充実等が必要な51火山が設定されており、さらにそれ以外の活火山の活動度評価も必要である。国土強靱化のためには観測充実等51火山へと対象を広げるための手法の検討や、火山周辺自治体の需要を調べる必要がある。			
＜5か年加速化対策の目標達成に向けて生じた課題＞			
・重点取り組み対象として火山本部が設定した監視・観測の充実等が必要な火山(51火山)を対象とすることになった			
＜加速化・深化の達成状況＞			
■本対策により、令和7年度時点の噴火口図2火山を追加し、目標水準を達成した。			
施策名	当初計画における達成水準	加速化後の達成水準	完了時期の考え方
【経産】噴火履歴を解明した火山地質図、噴火口図の作成数①	火山地質図28枚	火山地質図28枚 噴火口図2火山	これまでの火山地質図、噴火口図の作成実績を踏まえて設定

4. 今後の課題 ＜今後の目標設定や対策継続の考え方等＞

■政府・自治体等が整備・公表する防災計画・被害想定・ハザードマップの高度化・精緻化のため、火山の噴火可能性や噴火した場合の規模の評価に必要なデータを整備する必要がある。火山情報の社会での利用拡大のためには、特に噴火の起点となる火口の精緻な位置情報や活動履歴、噴火規模など被害想定シミュレーションに必要な情報をGISソフトウェア等で利用しやすい形式で流通させる必要がある。



噴火口図閲覧システム
(2026.3.31公開予定)
焼岳火山の火口位置(確実度評価付き)と噴火年代・噴火様式等の属性情報を地形図(地理院地図)に重ねて表示。
Shapefileとしてダウンロード可

【112】スーパーコンピュータを活用した防災・減災対策【文部科学省】(1/2)

1. 施策概要

巨大地震による長周期地震のシミュレーションや津波による複合災害、豪雨や台風などの気象現象の高精度かつリアルタイムな予報等を通じて、防災・減災対策の進展に向けて、世界最高水準の汎用性のあるスーパーコンピュータ「富岳」の安心かつ安全な運用を支援する。

2. 予算の状況(加速化・深化分)

(百万円)

指標		R3	R4	R5	R6	R7	累計
インプット	予算額(国費)	-	-	-	-	-	-
	執行済額(国費)	-	-	-	-	-	-

3. 重要業績評価指標(KPI)等の状況

※本対策については加速化・深化分の予算等を指していない

指標	位置づけ	単位	現状値(年度) ※計画策定時	R3	R4	R5	R6	R7	目標値(年度)		
									うち5か年		
アウトプット 5か年	【文科】スーパーコンピュータ「富岳」の開発の進捗率(①)	KPI	%	50(R1)	100	100	-	-	-	100(R3)	-
アウトプット 中長期	【文科】国土強靱化に資する「富岳」の次世代となる新たなフラッグシップシステムの開発・整備の実現率(②)	KPI	%	0(R6)	-	-	-	10	100(R12)	-	-
アウトプット 中長期	【文科】国土強靱化施策に資する「富岳」を利用した線状降水帯や地震及び津波などの予測技術等の社会実装の実現率(③)	KPI	%	0(R6)	-	-	-	-	100(R12)	-	-

①KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

＜KPI・指標の定義＞

- ①スーパーコンピュータ「富岳」の開発の進捗率
(スーパーコンピュータ「富岳」の完成を100%とし、プロジェクト着手から製造・設置まで各段階に応じた進捗率でKPIを設定している)
- ②国土強靱化に資する「富岳」の次世代となる新たなフラッグシップシステムの開発・整備の実現率
(開発計画目標に対する進捗実績(実績/進捗目標))
- ③国土強靱化施策に資する「富岳」を利用した線状降水帯や地震及び津波などの予測技術等の社会実装の実現率
(「富岳」を利用する行政機関や研究者から発表された国土強靱化に資する研究成果や社会実装に関するプレスリリース等の令和8年度からの累積目標発表件数15件に対する達成率(累積発表件数/目標累積発表件数))

＜対策の推進に伴うKPIの変化＞

- ①スーパーコンピュータ「富岳」の開発プロジェクトの進捗度によりKPIの値が変化する。
- ②新たなフラッグシップシステムの開発計画の進捗度によりKPIの値が変化する。
- ③国土強靱化に資する研究成果や社会実装に関するプレスリリース等が発表されることにより、累積発表件数が増加していく。

＜対策以外にKPI・指標値の変化に影響を与える要素とその評価＞

特になし

②対策の優先度等の考え方、地域条件等

対策の優先度等の考え方	
目標値の考え方、見直し状況	<ul style="list-style-type: none"> スーパーコンピュータ「富岳」の開発プロジェクトの進捗度に応じて設定した。 開発フェーズを完了した時点で進捗率を50%、製造フェーズを完了した時点で進捗率を100%としている。 第1次国土強靱化実施中期計画においてKPIの見直しを実施。
予算投入における配慮事項	<ul style="list-style-type: none"> 「富岳」成果創出加速プログラムとして、「富岳」を活用し、社会的・科学的課題の解決に資するアプリケーション開発及び研究開発(研究領域の一つとして、防災・減災、環境問題を設定)に取り組み、世界を先導する成果の創出のための研究に予算を投入。 災害発生時においても、防災情報等の提供のため、安定した運用が必要。継続的にフラッグシップシステムを運用していくため、システムの開発・整備や施設の老朽化対策に予算を投入。
地域条件等を踏まえた対応	<ul style="list-style-type: none"> 特になし

【112】スーパーコンピュータを活用した防災・減災対策【文部科学省】(2/2)

③目標達成に向けた工夫

＜直面した課題と対応状況＞

令和2年度に発生した新型コロナウイルス感染症の世界的流行により、サプライチェーンが機能不全を起こし、半導体等の不足が顕在化した。

＜コスト縮減や工期短縮の取組例＞

- 理化学研究所、開発・製造担当企業、サプライヤー等の関係者間で密接な情報共有・協議等を実施してリスク管理を行い、部品ごとの納品時期などを適切に管理するなどの工夫を行うことで、半導体等の不足の状況下に置いても予定通りの調達を実施することができた。
- 令和2年度より試験的に「富岳」を稼働し、新型コロナウイルス対策の研究などに活用。

スーパーコンピュータ「富岳」の設置場所
:国立開発法人理化学研究所
計算科学研究センター
(兵庫県神戸市)



④目標達成状況

達成状況	<input checked="" type="checkbox"/> 達成済み(見込み)	<input type="checkbox"/> おおむね達成	<input type="checkbox"/> 達成困難
<p>＜目標達成状況判断の考え方＞</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成28年度から5か年の科学技術基本計画を定めた第5期科学技術基本計画において、国はサイバー空間とフィジカル空間を高度に融合させた「Society 5.0」を世界に先駆けて実現するとともに、その実現を支えるビッグデータ解析や人工知能等の基盤技術を強化を図ることとされている。 さらに同基本計画において、国は、国連で定められた持続可能な開発目標(SDGs)の達成等を通じ、地球規模課題への対応を行う旨記載され、その具体例として地球規模の気候変動に対し、スーパーコンピュータ等を活用した予測技術の高度化を進めることとされている。そのような課題に対して有効な基盤としてのスーパーコンピュータ「富岳」の開発を同基本計画を踏まえて、令和2年度中に開発・整備を完了し、令和3年3月9日より供用を開始した。 			
<p>＜5か年加速化対策の目標達成に向けて生じた課題＞</p> <ul style="list-style-type: none"> 令和2年度に発生した新型コロナウイルス感染症の世界的流行により、半導体等の海外の製造工場が閉鎖した結果、水平分業化していた各国の精密機器製造のサプライチェーンが機能不全を起こし、半導体等の不足が顕在化した。 しかし、理化学研究所、開発・製造担当企業、サプライヤー等の関係者間で密接な情報共有・協議等を実施してリスク管理を行い、部品ごとの納品時期などを適切に管理するなどの工夫を行うことで、半導体等の不足の状況下に置いても予定通りの調達を実施することができた。 			

4. 今後の課題 ＜今後の目標設定や対策継続の考え方等＞

- 近年、集中豪雨や巨大地震の発生への懸念が高まっており、計算シミュレーションによる災害の範囲や程度を予測するなど防災・減災への貢献の期待は高まっている。
- 内閣府において「日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震に係る長周期地震動の検討」や気象庁において「豪雨防災、台風防災に資する数値予報モデルの開発」にスーパーコンピュータ「富岳」が活用されるなど防災・減災に資する省庁の取組にも利用されている。今後、激甚化が想定される災害等に対応するため、引き続き着実な運用を実施し、防災・減災対策のための研究インフラとして資源を安定的に提供し続ける必要がある。
- 第1次国土強靱化実施中期計画では、KPIを見直し、引き続き防災・減災対策の進展に向けて、世界最高水準の汎用性のあるスーパーコンピュータ「富岳」の安心かつ安全な運用を支援するとともに、近年の技術革新を活かした災害の早期予測等に向けて、「富岳」の次世代となる新たなフラッグシップシステムの開発・整備を着実に進める。

【113】線状降水帯の予測精度向上等の防災気象情報の高度化対策【国土交通省】(1/2)

1. 施策概要

国民の命と暮らしを守るため、防災気象情報の高度化に向けた以下の対策を実施。
 ・線状降水帯の予測精度向上に向けて水蒸気量等の観測強化、海洋気象観測船の更新等による観測の継続性強化を行う。また、次期静止気象衛星について、令和5年に整備に着手。
 ・最新のスーパーコンピュータシステムの導入により計算能力を強化するとともに、解析・予測技術向上に向けた開発体制の強化、情報システムの更新等を行う。

2. 予算の状況(加速化・深化分)

(百万円)

指標		R3	R4	R5	R6	R7	累計
インプット	予算額(国費)	5,217	25,804	65,627	21,888	22,280	140,817
	執行済額(国費)	4,761	24,647	65,517	21,841	11	116,778

※1 実績値、目標値の下段の括弧内には、
 ◎「目標達成の見直し」右図裏の情報の改善件数を記載

3. 重要業績評価指標(KPI)等の状況

指標	位置づけ	単位	現状値(年度) ※計画策定時	R3	R4	R5	R6	R7	目標値(年度)	
									うち5か年	
アウトプット 中長期	【国文】次期静止気象衛星及び次々期静止気象衛星の整備(契約・基本設計審査・詳細設計審査・構成部品製造完了・統合作業・打上げ・運用開始の7工程)の進捗率(①)	補足指標 %	7(R5)	0	7	7	14	21	100(R16)	-
アウトプット 中長期	【国文】線状降水帯に関する情報の迅速化・詳細化(発生情報の早期提供に係る3工程、半日前予測の開始及び対象領域の段階的な絞り込みに係る3工程)の実進捗率(②)※1	補足指標 %	0(R2)	17(1件)	33(2件)	50(3件)	67(4件)	67(4件)	100(R11)(6件)	67(R7)(4件)
アウトカム 5か年	【国文】線状降水帯に関する防災気象情報の改善の進捗率(②)※1	KPI %	0(R2)	17(1件)	33(2件)	50(3件)	67(4件)	67(4件)	-	67(R7)(4件)
アウトカム 中長期	【国文】台風予報の精度(台風中心位置の予報誤差)(③)	補足指標 km	186(R1~R5の平均値)	204	188	186	178	179	100※(R8~R12の平均値)	-

※現在の科学技術で実現可能な最高水準の目標値

①KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

<KPI・指標の定義>

- ①次期静止気象衛星及び次々期静止気象衛星の整備工程(契約・基本設計審査・詳細設計審査・構成部品製造完了・統合作業・打上げ・運用開始)の進捗割合[%]
- ②(分母のうち、改善を実施した累計件数)/(線状降水帯に関する防災気象情報の改善(令和3年度以降)について、令和11年度までに計画している件数(6件)) × 100
- ③ 72時間先の台風中心位置の予報誤差(台風の進路予報円の中心位置と対応する時刻における実際の台風中心位置との間の距離)を、当該年を含む過去5年間で平均した値[km]

<対策の推進に伴うKPIの変化>

- ①について、順調に推移しており、令和7年度までに21%の進捗を達成。
- ②について、次期静止気象衛星等の整備や気象庁スーパーコンピュータ等の活用により観測・予測技術の高度化や防災気象情報の段階的な改善を進め、R6年度には府県単位に絞り込んだ「半日程度前からの呼びかけ」を開始し、改善件数が4件(KPI達成率67%)となった。
- ③について、水蒸気量等の観測強化や強化したスーパーコンピュータを活用した予測技術の開発等により、R7年度に179kmまで改善した。

<対策以外にKPI・指標値の変化に影響を与える要素とその評価>

- ・現時点で特になし。

②対策の優先度等の考え方、地域条件等

対策の優先度等の考え方	
目標値の考え方、見直し状況	・アウトプット指標として①を追加。 ・線状降水帯対策と同様に重要な台風対策に関する指標③を追加
予算投入における配慮事項	・現時点で特になし。
地域条件等を踏まえた対応	・個別地域に特化しておらず該当なし
<地域条件等> 特になし	

③目標達成に向けた工夫

- <直面した課題と対応状況>
特になし
- <コスト削減や工期短縮の取組例>
特になし

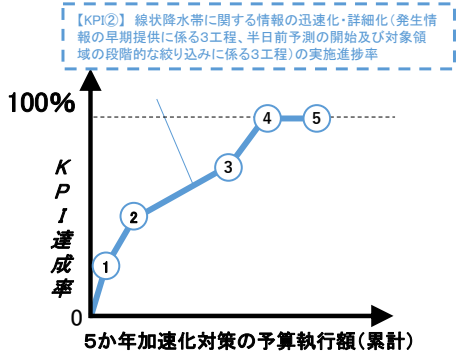
【113】線状降水帯の予測精度向上等の防災気象情報の高度化対策【国土交通省】(2/2)

④目標達成状況

達成状況 達成済み(見込み) おおむね達成 達成困難

<目標達成状況判断の考え方>

- 水蒸気観測等の強化、予測技術の開発等の取組を進め、R6年に「半日程度前からの呼びかけ」を府県単位で発表する運用を開始したことで、目標を達成した。



線状降水帯の予測精度向上に向けた取組(情報の改善)

観測の強化、予測の強化により、線状降水帯に関する情報(文章・図)の段階的な改善を実施
 ・令和8年から、2~3時間前を目標にした予測情報(文章・図)を提供予定
 ・令和11年から、半日程度前に線状降水帯による大雨の可能性が高い市町村を把握できる格子形式の分布図を提供予定
 情報のリードタイムを伸ばし、対象地域を絞り込むことで、国民ひとりひとりに危機感を伝え、防災対応につなげていく。

文書情報	半日前予測 半日程度前からの呼びかけ	直前予測 確度の高い直前の予測	発生情報
2件目 令和4年	地方単位で予測	1件目 令和3年	〇〇県北部などの一次階分区域単位で線状降水帯の発生を知らせ
4件目 令和6年	府県単位で発表の半日程度前に予測	2件目 令和8年	3件目 令和5年
図情報	1件目 令和11年	2件目 令和8年	4件目 令和3年

※ 最新の予測精度が令和11年に提供開始予定。令和12年度運用開始予定の次期静止気象衛星によりより予測精度向上も期待

<5か年加速化対策の達成に向けて生じた課題>

- 現時点で特になし。

<加速化・深化の達成状況>

- 加速化対策により、以下の防災気象情報の高度化を1年前倒した。

施策名	当初計画における開始時期	加速化後の開始時期	開始時期の考え方
「半日程度前からの呼びかけ」を府県単位にする運用の開始	令和7年	令和6年5月	予測技術の進展や情報の精度等を踏まえ計画。
「半日程度前からの呼びかけ」について、市町村単位で危険度の把握が可能な運用の開始	令和12年	令和11年(予定)	予測技術の進展や情報の精度等を踏まえ計画。

4. 今後の課題 <今後の目標設定や対策継続の考え方等>

- 近年頻発する線状降水帯等による集中豪雨から国民の命と暮らしを守るため、次期静止気象衛星等の観測機器の整備、強化したスーパーコンピュータ等を活用した予測技術の開発等の予測精度向上に向けた取組を引き続き進め、防災気象情報をさらに高度化し、国民ひとりひとりに線状降水帯による大雨の危機感を伝えていく必要がある。
- 引き続き、令和11年度までに線状降水帯に関する情報の段階的な改善を実施するため、線状降水帯に関する情報の迅速化・詳細化にかかる指標等を第1次国土強靱化実施中期計画に位置付け、線状降水帯等の予測精度向上等の防災気象情報の高度化にかかる取り組みを実施。

【114】高精度予測情報等を通じた気候変動対策【文部科学省】(1/2)

1. 施策概要

気候モデルの開発等を通じ、気候変動メカニズムの解明や防災対策等の全ての気候変動対策の基盤となる気候予測データを創出する。また、地球環境データを蓄積・統合解析・提供するDIAS(データ統合・解析システム)を長期的・安定的に運用するとともに、浸水・洪水予測等の気候変動、防災等の地球規模課題の解決に貢献する研究開発を推進する。

2. 予算の状況(加速化・深化分) (百万円)

指標		R3	R4	R5	R6	R7	累計
インプット	予算額(国費)	-	-	-	-	-	-
	執行経額(国費)	-	-	-	-	-	-

3. 重要業績評価指標(KPI)等の状況

※本対策については加速化・深化分の予算等を措置していない

アウトプット	指標	位置づけ	単位	現状値(年度) ※計画策定時	R3					R7					目標値(年度)		
					R3	R4	R5	R6	R7	R3	R4	R5	R6	R7	うち5か年	うち5か年	
アウトプット	【文科】大規模な確率的気候予測アンサンブルデータセットの高精度化③	補足指標	-	0(R4)	-	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	5か年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アウトカム	【文科】気候予測データの高精度化②	KPI	-	0(R2)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	5か年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	【文科】DIASの利用者数(ユーザー登録数)①	補足指標	人	6,010(R1)	9,774	11,615	13,607	15,571	17,741	19,000(R12)	10,000(R7)	-	-	-	-	-	-
	5か年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

①KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

<KPI・指標の定義>

- ①DIASを利用するために作成されたアカウント数
- ②気候変動適応策等のエビデンスとなる日本全国2kmメッシュの気候変動予測データ(気候変動予測データの整備完了をもって「1」と定義し、未完了の間は「0」とする)
- ③日本域の大規模アンサンブルデータセット(d4PDF)の5kmメッシュへのダウンスケーリング(アンサンブルデータセットの整備完了をもって「1」と定義し、未完了の間は「0」とする)

<対策の推進に伴うKPIの変化>

高精度化された気候予測データセット等の整備・提供に応じて、気候予測データセット利用者が増加することにより、KPI(DIASの利用者数)が進捗。

<対策以外にKPI・指標値の変化に影響を与える要素とその評価>

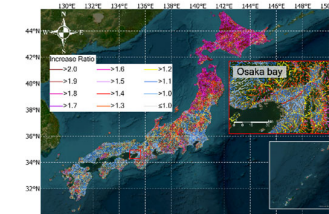
DIASに蓄積されている地球環境データを利活用するためのアプリケーションの提供により、DIASの利用者数が増加。

②対策の優先度等の考え方、地域条件等

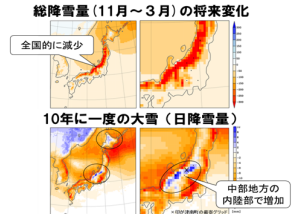
対策の優先度等の考え方	
目標値の考え方、見直し状況	①DIASの利用者数について、これまでの増加傾向を踏まえて設定。なお、令和4年度に所期の目標を達成したため、令和5年度より中長期目標を上方修正。 ②気候予測データの高精度化について、令和3年度に所期の目標を達成したため、令和4年度に新たな指標③「大規模な確率的気候予測アンサンブルデータセットの高精度化」を新設した。なお、アンサンブルデータセットの整備完了をもって「1」とする。
予算投入における配慮事項	・気候変動対策を中心とした国、地方公共団体、企業等の意思決定に貢献するため、DIASを長期的・安定的に運用しデータ提供ができるように優先的に予算を投入。 ・より高精度な気候予測データの創出のため、優先的に予算を投入。 ※加速化・深化分ではない通常予算
地域条件等踏まえた対応	・気候予測データを基にした気候変動適応策については、全国一律での評価ができるよう、特定地域に限定せず、日本域全域を対象としたデータセットを整備。 ・DIASの利用にあたっては、日本国内に限らず世界中からアクセスすることが可能。

<地域条件等>

気候予測データを基にした気候変動適応策については、全国一律での評価ができるよう、特定の地域に限定せず日本域全域を対象としている。



d4PDF(+4°C将来気候)の解析例①: 100年に1度の確率で起こる洪水のピーク流量(現在からの倍率)



d4PDF(+4°C将来気候)の解析例②: 総降雪量の将来変化

【114】高精度予測情報等を通じた気候変動対策【文部科学省】(2/2)

③目標達成に向けた工夫

<直面した課題と対応状況>

- 昨今の光熱水費や人件費の高騰、設備の高経年化等の課題を踏まえつつ、増大するニーズに対応しDIASを安定的に運用する観点から、事業内での取組及び経費配分の見直しを行った。

<コスト縮減や工期短縮の取組例>

- 該当なし

④目標達成状況

達成状況	<input checked="" type="checkbox"/> 達成済み(見込み)	<input type="checkbox"/> おむね達成	<input type="checkbox"/> 達成困難
------	-----------------------------------------------	--------------------------------	-------------------------------

<目標達成状況判断の考え方>

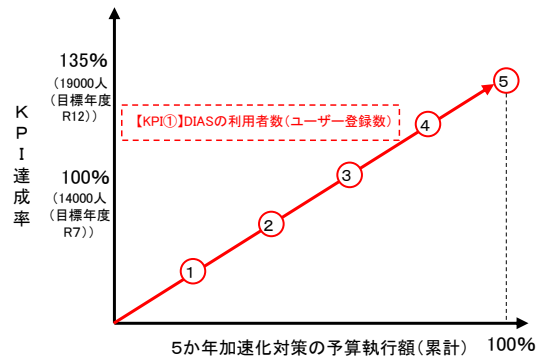
- 5か年加速化対策の策定所期の目標値「DIASの利用者数10,000人」及び「気候予測データの高精度化」については、達成済み。
- その後、中長期目標「大規模アンサンブルデータの高度化」及び「DIASの利用者数19,000人」(目標年度R12)を新設し、「大規模アンサンブルデータの高度化」は達成済み。
- 「DIASの利用者数19,000人」(目標年度R12)についてはアカウント数の推移傾向から達成する見込み。

<5か年加速化対策の目標達成に向けて生じた課題>

- 特になし

<加速化・深化の達成状況>

- 本対策により、気候予測データについて日本全国2kmメッシュのデータを創出した。



4. 今後の課題 <今後の目標設定や対策継続の考え方等>

- 気候モデルのさらなる高度化・精密化を図りつつ、国、地方公共団体等の防災行動のための幅広いニーズ等を踏まえた気候予測データの高解像度化や不確実性の低減、近未来予測データの創出等を進める。
- DIASの長期的・安定的な運用を継続し、地球環境データを利活用した気候変動、防災等の地球規模課題の解決や国土強靱化に貢献する研究開発を実施するとともに、オープンプラットフォーム化とその成果の社会実装を引き続き推進する。
- 企業・金融機関及び関係省庁等が、気候関連リスクの分析および気候変動適応策(リスクの低減、機会創出等)の検討・実施するために必要な気候変動関連データの更なる有効な提供や利活用を促進する場である「気候変動関連データの活用と適応に関する実践パネル」(関係省庁:環境省、文部科学省、農林水産省、国土交通省、金融庁)を活用し、今後のデータの創出・提供に向けた検討を進める。
- 本対策は令和7年6月6日に閣議決定された第1次国土強靱化実施中期計画の第3章施策に位置付けており、引き続き必要な対策を実施していく。

【115】河川、砂防、海岸分野における防災情報等の高度化対策【国土交通省】(1/2)

1. 施策概要

住民の避難行動等を支援するため、降雨予測の精度向上を踏まえ、河川・ダム等の諸量データの集約化やダムや河川等とのネットワーク化を図るとともに、水害リスク情報の充実や分かりやすい情報発信、迅速な被災状況把握等にかかるシステム強化等を実施する。

2. 予算の状況(加速化・深化分)

指標	R3	R4	R5	R6※2	R7※2	累計
インプット						
予算額(国費)	7,191	5,545	4,524	6,896	6,013	29,969
執行済額(国費)※1	7,185	5,541	4,520	6,619	1,000	24,867

3. 重要業績評価指標(KPI)等の状況

指標	位置づけ	単位	現状値(年度) ※1 執行済額は推計値 ※2 令和6年度、令和7年度については緊急対応枠分を含む							目標値(年度)		
			R3	R4	R5	R6	R7	令和6年	令和7年			
アウトプット	5か年	1級水系および2級水系の利水ダム(900ダム)における情報網整備率	KPI	%	18(R1)	72	85	85	91	100	-	100(R7)
		洪水予報河川及び水位周知河川以外の河川で、円滑・迅速な避難確保を図る必要がある1級・2級河川(約15,000河川)のうち、想定最大クラスの洪水が発生した場合に浸水が想定される範囲等の水害リスク情報を把握し、公表している河川の割合	KPI	%	27(R2)	33	40	46	77	100	-	100(R7)
アウトカム	長期	【国交】洪水浸水想定区域が指定されている市区町村(全国1,543市区町村(令和5年度末時点))のうち、最大クラスの洪水に対応したハザードマップを作成・公表し、避難訓練等を実施した市区町村の割合	補足指標	%	0(R5)	-	-	0	0	0	100	100(R12)
		中長期	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

① KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

<KPI・指標の定義>

- ・(情報網整備が完了した利水ダム数) / (情報網整備の対象となる利水ダム数) × 100
- ・(洪水予報河川及び水位周知河川以外の河川で円滑・迅速な避難確保を図る必要がある一級、二級河川のうち洪水浸水想定区域を指定した河川数) / (洪水予報河川及び水位周知河川以外の河川で円滑・迅速な避難確保を図る必要がある一級、二級河川(約1万5000河川)) × 100

<対策の推進に伴うKPIの変化>

利水ダムの情報網整備や浸水想定区域図の作成によりKPI・補足指標が進捗。

<対策以外にKPI・指標値の変化に影響を与える要素とその評価>

該当なし

② 対策の優先度等の考え方、地域条件等

対策の優先度等の考え方	
目標値の考え方、見直し状況	・災害が激甚化・頻発化する中、避難行動等に必要な情報の発信や被害状況の迅速な把握等が正常にされていないと、国民の人命・身体に直接影響を及ぼす恐れがある。そのため、老朽化したカメラ等の情報機器の更新や情報を収集・分析するシステムの更新・整備、および避難等の対象となる人や資産の移転を促進するための高頻度のリスク情報にも取り組むことが重要。
予算投入における配慮事項	・水害リスク情報の作成は、現地で測量等の調査を行った上で作成を行うため複数年を要するケースがあり、KPIが達成されるよう計画的に予算を投入。
地域条件等を踏まえた対応	・水災害は全国的に発生しており、地域によらず、施設・河川ごとの現場状況を踏まえ、優先度の高い箇所から順次対策を実施していく

<地域条件等>

水災害は全国的に発生しており、地域によらず、施設・河川ごとの現場状況を踏まえ、優先度の高い箇所から順次対策を実施していく

水害・土砂災害が10回以上の市町村：989市町村 (56.8%)
 水害・土砂災害が5~9回の市町村：427市町村 (24.5%)
 水害・土砂災害が1~4回の市町村：286市町村 (16.4%)
 水害・土砂災害が0回の市町村：39市町村 (2.2%)
 (出典：水害統計)

平成23年~令和2年 水害・土砂災害の発生件数

【115】河川、砂防、海岸分野における防災情報等の高度化対策【国土交通省】(2/2)

③ 目標達成に向けた工夫

<直面した課題と対応状況>

- 利水ダムにおける事前放流も実施ダム数が増加することで、未整備であったダムにおいても、システムにおいて各ダムの状況を確認することの重要性の理解が深まった。
- 令和3年水防法改正により新たに洪水浸水想定区域指定の対象となった15,000河川の整備については、指定対象河川において河道計測データ等に限られることや対象河川数が膨大であることにより都道府県の負担が大きくなり指定促進に向けての課題となった。

<コスト縮減や工期短縮の取組例>

- 簡易的な手法に関する手引きの公表
- KPIの達成に向けて、浸水想定区域図作成のための簡易的な手法及び簡易的な手法を用いる際の留意点等をまとめた「小規模河川の浸水想定区域図作成の手引き」を公表し、都道府県の浸水想定区域図作成の負担軽減し、作業の効率化を図った。

通常の解析: 平面二次元不定流解析

汎用形態に応じて簡易な計算方法: 貯留型, 拡散型, 流下型

それぞれの計算方法について、留意点を示すとともに、汎用形態が変化する箇所における計算手法を提示。

④ 目標達成状況

達成状況 達成済み(見込み) おおむね達成 達成困難

<目標達成状況判断の考え方>

- KPI①
- 未整備の各ダムにおいても、整備に向けた事前調整を行っており、目標達成は可能と考えている。
- KPI②
- 国にて先行して簡易的な解析方法を示した手引きを提供したことにより、浸水想定区域未指定の河川においても、順次解析及び指定が進む見込みであり目標達成は可能と考えている。

5か年加速化対策の予算執行額(累計)

※すべての一級河川、二級河川のうち住家等の防護対象のある洪水予報河川、水位周知河川以外の河川

<5か年加速化対策の目標達成に向けて生じた課題>

- 計画当初に想定した事業量を実施可能となるよう、コスト縮減等の工夫の継続により、昨今の物価高や人件費の高騰等への対応が必要となった。
- 指定した浸水想定区域に基づき、各市区町村においてハザードマップを作成・公表し、避難訓練を実施するなど、整備した水害リスク情報を活用することが重要。

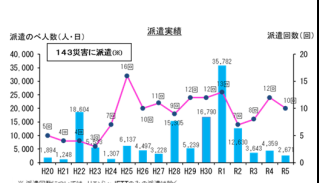
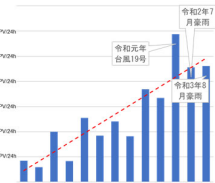
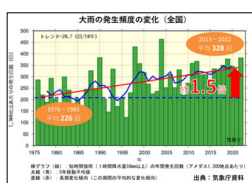
<加速化・深化の達成状況>

- ダム諸量データ(放流量、流入量及び貯水位等)を河川管理者が受信、集約、管理するための受信装置等を整備することで、水系で統合された情報の共有が可能になり、より効果的な事前放流の調整が可能となった。
- これまで洪水浸水想定区域が指定されていなかった小規模な河川においても住民等の迅速かつ円滑な避難に資するリスクが示されるようになり避難の実効性が高まった。

4. 今後の課題 <今後の目標設定や対策継続の考え方等>

- 近年、短時間豪雨が増加しており、浸水被害・土砂災害の発生件数が増加傾向。
- リスク情報やリアルタイム観測情報の発信、災害時の迅速な対応が求められている。
- 一方で、災害時の情報発信・状況把握に資するデジタル技術の開発が進んでいる。

気候変動による降雨量の増大や、顕在化している課題を踏まえ、水害リスクマップや各種ハザードマップの作成、洪水予測の高度化や、センサ・カメラ・水位計の設置・更新、収集した情報等を取り扱うシステムの開発などデジタル技術を最大限に活用し、避難行動等に必要情報の発信や被害状況の迅速な把握を行い、国民の安全を確保する必要がある。
- 浸水想定区域指定完了を踏まえて見直した指標を第1次国土強靱化実施中期計画に位置付け引き続き水害リスク情報の活用に向けた対応を実施



【116】港湾における災害情報収集等に関する対策【国土交通省】(1/2)

1. 施策概要

衛星やドローン、カメラ等を活用して、港湾における災害関連情報の収集・集積を高度化し、災害発生時における迅速な港湾機能の復旧等の体制を構築するとともに、その分析結果を施設整備に反映する。

2. 予算の状況(加速化・深化分)

(百万円)

指標	R3	R4	R5	R6※	R7※	累計
インプット						
予算額(国費)	1,102	1,476	45	-	-	2,622
執行済額(国費)	1,090	1,489	45	-	-	2,605

※令和6年度、7年度については緊急対応枠分を含む

3. 重要業績評価指標(KPI)等の状況

指標	位置づけ	単位	現状値(年度) ※計画策定時	R3	R4	R5	R6	R7	目標値(年度)		
										うち5か年	
アウトプット	5か年	KPI	%	0(R2)	51	61	73	81	89	-	88(R7)
	中長期	KPI	%	9(R6)	-	-	-	9	12	100(R27)	-
アウトカム	中長期	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

①KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

＜KPI・指標の定義＞

(5か年)
 (衛星解析システム・ドローン・カメラの整備・GNSS海象観測計の更新が達成された港湾及び開発保全航路／災害監視システムを緊急的に導入すべき港湾及び開発保全航路) × 100
 (中長期)
 災害監視システムを緊急的に導入すべき国際戦略港湾、国際拠点港湾、重要港湾及び開発保全航路のうち、ドローン、カメラ、強震計等を活用することにより、遠隔からの迅速な被災状況等の把握を可能とする現場監視体制を構築した港湾及び開発保全航路の割合。

＜対策の推進に伴うKPIの変化＞

港湾及び開発保全航路への衛星解析システムやドローン、みなとカメラの配備、また海象観測計のGNSS対応への更新に伴い、KPIが進捗。

＜対策以外にKPI・指標値の変化に影響を与える要素とその評価＞

対策の推進のほか、災害の発生状況により、指標の値が変化。

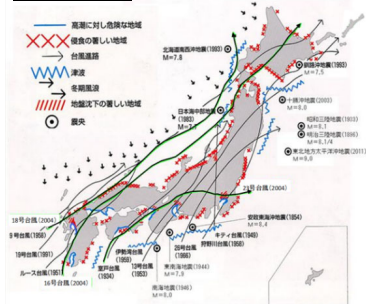
②対策の優先度等の考え方、地域条件等

対策の優先度等の考え方	
目標値の考え方、見直し状況	<ul style="list-style-type: none"> 今後、広い地域で災害の発生リスクが懸念されていることから、災害発生時に現地確認が困難であることにより、応急措置、復旧作業、利用再開が遅延し、被害が拡大することを防止するため、直轄工事を実施している重要港湾以上の港湾及び開発保全航路であって、現場から対策の要請がある災害監視システムを緊急に導入すべき約80カ所を対象とし、R7年度までに88%を達成することを目標として設定。 「第1次国土強靱化実施中期計画」の策定に際し、中長期の目標を再設定。
予算投入における配慮事項	<ul style="list-style-type: none"> 各事業の必要性・緊急性を総合的に勘案して予算投入を図る。
地域条件等を踏まえた対応	<ul style="list-style-type: none"> 激甚化・頻発化する自然災害に対応するため、災害監視システムを緊急的に導入すべき港湾及び開発保全航路において、導入を推進。

＜地域条件等＞

- 右図のように、広い地域で災害の発生リスクが懸念されている。
- そのため、全国的に災害監視システムを緊急的に導入すべき港湾及び開発保全航路を設定し、導入を進めている。

■災害発生リスク



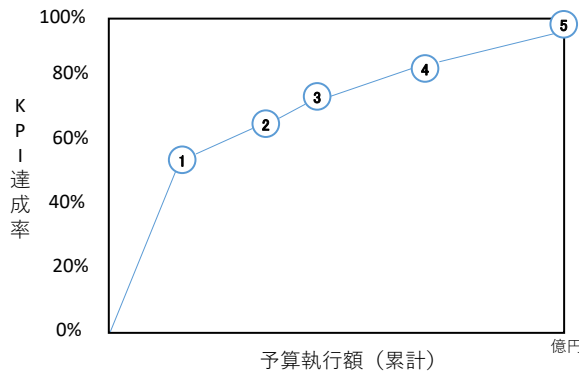
【116】港湾における災害情報収集等に関する対策【国土交通省】(2/2)

③目標達成状況

達成状況 達成済み おおむね達成 達成困難

＜目標達成状況判断の考え方＞

- 対象の港湾等のうち、広域の情報を収集する①衛星解析システム、②ドローンでカバーされ、かつリアルタイム情報を収集する③みなとカメラ、④GNSS海象観測計が導入される予定の港湾のうち導入された港湾、これら4つがすべて整備された港湾の割合をKPIとして設定している。
- 各個別の対策箇所の状況を踏まえると、5か年加速化対策の策定後に生じた新たな課題に対応することにより、目標達成した。



＜5か年加速化対策の目標達成に向けて生じた課題＞

- みなとカメラの設置や海象観測計の更新において、設置場所の地権者との調整等により、運用開始まで時間を要した。

＜加速化・深化の達成状況＞

- 本対策により完了時期を5年前倒し

施策名	当初計画における完了時期	加速化後の完了時期	完了時期の考え方
災害監視システムを緊急的に導入すべき港湾等における、遠隔現場監視体制の構築	令和19年度	令和14年度	広い地域で災害の発生リスクが懸念されているため、完了時期を5年前倒しする

4. 今後の課題 ＜今後の目標設定や対策継続の考え方等＞

- みなとカメラの設置や海象観測計の更新において、設置場所の地権者との調整等が遅延していることから、調整が円滑に進むよう地元説明を実施する。
- 対策内容を拡充した指標を第1次国土強靱化実施中期計画に位置付けており、引き続き、災害監視システムを緊急的に導入すべき港湾及び開発保全航路において整備を推進し、中長期の目標達成を目指す。

【117】港湾における研究開発に関する対策【国土交通省】(1/2)

1. 施策概要

国土強靱化に直結する研究開発を行うための体制を構築し、具体的な技術基準類や港湾整備に反映する。

2. 予算の状況(加速化・深化分)

(百万円)

指標	R3	R4	R5	R6	R7	累計
インプット						
予算額(国費)	-	128	727	331	46	1,231
執行済額(国費)	-	126	726	330	0	1,183

3. 重要業績評価指標(KPI)等の状況

指標	位置づけ	単位	現状値(年度) ※計画策定時	R3	R4	R5	R6	R7	目標値(年度)	
									うち5か年	
アウトプット	5か年	【国交】国土強靱化のため、高度な実証実験に基づき策定される技術基準類(約5項目)のうち、策定されたものの割合	0(R2)	0	0	0	0	40	-	40(R7)
	中長期	港湾における気候変動対策や災害時の港湾施設の利用可否判断の高度化等に必要となる技術基準類(高潮・高波及び津波の作用条件並びに岸壁、棧橋及び防波堤の性能照査方法に関する6項目)の策定完了率	0(R6)	-	-	-	0	0	100(R15)	-
アウトカム	中長期	-	-	-	-	-	-	-	-	-

①KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

<KPI・指標の定義>

策定された技術基準類の数/高度な実証実験に基づき策定を目指す技術基準類 × 100

<対策の推進に伴うKPIの変化>

・実験施設を改良し実験を行うことによって、災害による外力や老朽化による機能低下に対し、適切な評価を行う手法を開発し、技術基準類が策定されることによりKPI指標が進捗。

<対策以外にKPI・指標値の変化に影響を与える要素とその評価>

・災害の発生状況を踏まえ、求められる技術基準類策定ニーズ及び対応する高度な実証実験の内容が変化することから、KPIの進捗にも影響を及ぼす。

②対策の優先度等の考え方、地域条件等

対策の優先度等の考え方

目標値の考え方、見直し状況	<ul style="list-style-type: none"> 気候変動に伴う将来の外力の強大化も考慮した港湾施設の設計法を構築しているが、想定される災害が変化するなか、港湾局のハード面の施策とも連携し、技術基準類策定のための実証実験の高度化を続ける必要がある。 さらに、令和6年1月に発生した能登半島地震への対応を踏まえて、その被害状況を調査しそれらを考慮した設計法の高度化を行い、ハード整備を実施することで、今後の地震・津波被害軽減に寄与するため、技術基準類策定のための実証実験の高度化を続けることが必要である。 これらの昨今の災害等の状況を鑑みつつ、改良が必要な施設の実験施設の改良を優先順位をつけて行い、技術基準類の改訂を実施することとしており、気候変動による外力強大化を再現するために改良が必要な5施設を活用した技術基準類の策定を念頭に、研究開発の過程を鑑み、R7年度に40%(2基準類)達成を目標として設定。 「第1次国土強靱化実施中期計画」の策定に際し、中長期の目標を再設定した。
予算投入における配慮事項	<ul style="list-style-type: none"> 研究所の中長期計画の確認とともに気候変動の影響や、災害に対する技術基準類策定ニーズを踏まえ、予算投入する研究施設を検討する必要がある。
地域条件等を踏まえた対応	<ul style="list-style-type: none"> 国土強靱化のため、高度な実証実験に基づき策定される技術基準類は、全国の港湾で活用されるものであり、全国へ寄与するものである。

【117】港湾における研究開発に関する対策【国土交通省】(2/2)

③目標達成に向けた工夫

<直面した課題と対応状況>

■ 本件は目標達成が見込まれており、達成に向けた課題は発生していない。

<コスト縮減や工期短縮の取組例>

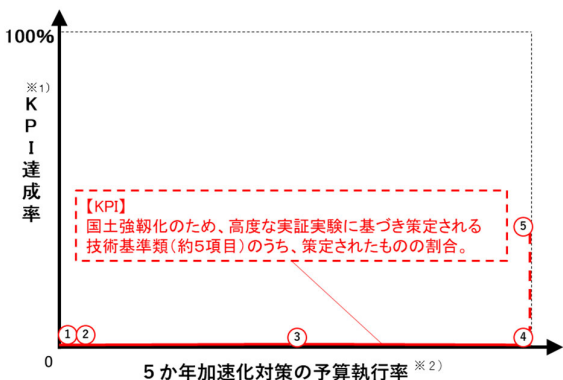
■ 該当なし。

④目標達成状況

達成状況 達成済み(見込み) おおむね達成 達成困難

<目標達成状況判断の考え方>

■ 技術基準類の策定については、研究施設を改良した後、論文等にとりまとめる必要があることから、執行予算によるアウトプットが当該年度には反映されていなかったが、令和7年度に予定通り技術基準類の策定が進捗し、KPI目標を達成した。



<5か年加速化対策の目標達成に向けて生じた課題>なし

<加速化・深化の達成状況>

■ 本対策により完了時期を6年前倒し

施策名	当初計画における完了時期	加速化後の完了時期	完了時期の考え方
国土強靱化のための、高度な実証実験に基づく技術基準類の策定	令和16年度	令和10年度	過去平均の施設整備費の状況から加速化予算がない場合は実験施設の改良が複数年かかる可能性があり、それを踏まえた技術基準類の策定の完了時期は令和16年を見込んでいた。実験から論文執筆までに要する期間(4年)を踏まえ、5施設を以下の考え方により整備を加速化させることで前倒しができる。 ①R3~R6②R4~R7③R5~R8④R6~R9⑤R7~R10

4. 今後の課題 <今後の目標設定や対策継続の考え方等>

引き続き国土強靱化実施中期計画において、国土強靱化に直結する研究開発を行うための体制を構築し、港湾における気候変動対策や災害時の港湾施設の利用可否判断の高度化等に必要となる技術基準類の策定に取り組む。

【118】地震・津波に対する防災気象情報の高度化対策【国土交通省】(1/2)

1. 施策概要

国民の命と暮らしを守るため、地震・津波に対する防災気象情報の高度化に向けた以下の対策を実施。
 ・切迫化する大規模地震発生時にも適切に地震・津波に関する情報発表が継続できるよう、停電対策や通信の多重化等観測施設の機能強化を行う。
 ・大規模地震や津波等による被害を軽減するため、情報システムの更新等により防災気象情報の高度化を実施する。

2. 予算の状況(加速化・深化分)

(百万円)

指標		R3	R4	R5	R6	R7	累計
インプット	予算額(国費)	143	1,168	303	214	242	2,070
	執行済額(国費)	140	973	288	209	0	1,612

3. 重要業績評価指標(KPI)等の状況

指標	位置づけ	単位	現状値(年度) ※計画策定時	R3	R4	R5	R6	R7	目標値(年度)		
									うち5か年		
アウトカム	中長期	【国交】津波に関する情報を迅速に提供(地震発生から3分以内に津波警報・注意報を発表し、又は津波の心配がない旨を5分以内に発表)した割合(④)	%	95.7(R1~R5の平均値)			94.5	97		96※(R8~R12の平均値)	-
		緊急地震速報を大きく外すことなく精度良く(震度の誤差が震度階級で±2階級以下)提供した地域の割合(⑤)	%	89.3(H28~R2の平均値)			85.4	98.1		92※(R8~R12の平均値)	-
	5か年	【国交】地震・津波に対する防災気象情報の的確な提供の提供時間(①)	分	3(H27~R1の平均値)	3	-	5	5	7	-	3(R7)
		【国交】津波の二次被害や避難・応急対応を支援する情報の提供の進捗率(②)	%	0(R2)	0	0	50	100	100	-	100(R7)
アウトプット	中長期	【国交】地震の二次被害防止や迅速な救助活動を支援する情報の提供の進捗率(③)	%	0(R2)	0	100	100	100	100	-	100(R7)
		【国交】地震観測施設の耐災害性強化(停電対策が必要な箇所:663か所)の完了率(⑥)	%	36(R5)	22	35	36	41	50		100(R15)

※現在の科学技術で実現可能な最高水準の目標値

①KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

<KPI・指標の定義>

- ①地震発生から津波警報及び津波注意発表までに要した提供時間の年度平均
 - ②津波到達予想時刻の提供、及び津波警報等の解除見込みの時間の提供の進捗率(提供を開始した情報の種類/提供を開始する予定の情報の種類(2種類))
 - ③より詳細に解析した推計震度分布図の提供の進捗率(提供を開始した情報の種類/提供を開始する予定の情報の種類(1種類))
 - ④一定以上の規模の地震について、津波警報又は津波注意報を地震発生から3分以内に発表、もしくは津波の心配がない旨を地震発生から5分以内に発表した割合
 - ⑤緊急地震速報を発表した全地域数のうち、緊急地震速報の予測震度と実際に観測された震度の誤差が震度階級で±2階級以下に収まっている地域の割合
 - ⑥津波警報、緊急地震速報や地震情報等の適切な発表のために必要な地震観測施設のうち、耐災害性の強化(停電対策の強化)を完了した観測点の割合
- <対策の推進に伴うKPIの変化>
 観測施設の機能強化の順次実施や、情報システムの更新等による防災気象情報の高度化により、KPIが進捗。
 <対策以外にKPI・指標値の変化に影響を与える要素とその評価>
 評価期間における地震・津波現象の発生状況

②対策の優先度等の考え方、地域条件等

対策の優先度等の考え方	
目標値の考え方、見直し状況	・その年に発生した特定の地震・津波現象によって指標の数値が大きく引き上げられることがないよう、より頻繁に発生している規模の地震・津波現象に対しても的確に情報提供を実施できているかを確認できる指標及び目標値を設定した(①を修正し、②⑤を設定) ・停電対策等の機能強化について、施策の進捗を管理できるようアウトプット指標を設定した(⑥) ・加速化対策である地震・津波に対する情報高度化の把握のため設定(③④)
予算投入における配慮事項	・老朽化が進む観測点や、被災し機能停止した観測点を優先して更新
地域条件等を踏まえた対応	・特になし
<地域条件等> 特になし	

③目標達成に向けた工夫

- <直面した課題と対応状況> 特になし
 <コスト縮減や工期短縮の取組例> 特になし

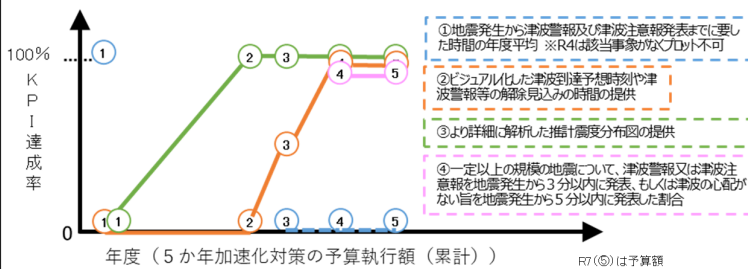
【118】地震・津波に対する防災気象情報の高度化対策【国土交通省】(2/2)

④目標達成状況

達成見通し 達成済み(見込み) おおむね達成 達成困難

<目標達成状況判断の考え方>

- 地震・津波に対する情報高度化の目標は達成する見込み(②③)。また、地震・津波に関する情報を的確に提供できたかどうか(①)については、特定の現象に大きく影響されないより適切に評価できる指標(④)を再設定し評価を行い、令和7年度は目標を上回り、目標を達成した。



<5か年加速化対策の目標達成に向けて生じた課題>

- 特になし

<加速化・深化の達成状況>

- 加速化対策として、
 - ・ビジュアル化した津波到達予想時刻や津波警報等の解除見込み時間の提供等、情報の高度化
 - ・より詳細に解析した推計震度分布図の提供等、情報の高度化
 を追加し、前者は令和6年度までに達成、後者は令和5年2月に提供開始済み。

4. 今後の課題 <今後の目標設定や対策継続の考え方等>

- 平成30年北海道胆振東部地震や、令和6年能登半島地震に見られるように、近年も地震、津波による災害が発生しており、災害発生時には広範囲または長期の停電が生じている。
- また、今後も南海トラフ巨大地震や首都直下地震など甚大な被害をもたらす災害の発生が懸念されている。
- このため、引き続き、全国663地点に設置している多機能型地震観測施設や震度計の停電対策等を行うなど計画的な地震観測施設の更新・強化によって、切迫化する南海トラフ地震等の大規模地震に対する緊急地震速報、津波警報等の発表に必要な地震観測体制を維持するとともに、情報システムの更新等により、地震・津波に関する防災気象情報の高度化を引き続き進める必要がある。
- 第1次国土強靱化実施中期計画では、5か年加速化対策での整備進捗等を踏まえつつ、引き続き地震観測施設の耐災害性の強化や地震・津波に関する情報の適時・的確な発表にかかる指標を設定し、上記の取り組みを進める。



令和6年能登半島地震での土砂崩れ(石川県輪島市)



平成30年北海道胆振東部地震での斜面崩壊(北海道厚真町)(北海道開発局提供)

【119】火山噴火に対する防災気象情報の高度化対策【国土交通省】(1/2)

1. 施策概要

国民の命と暮らしを守るため、火山噴火に対する防災気象情報の高度化に向けた以下の対策を実施する。
 ・いつ起こるか分からない火山噴火に対して、適切に噴火に関する情報発表が継続できるよう、停電対策や通信の多重化等観測施設の機能強化を行う。
 ・火山噴火による被害を軽減するため、情報システムの更新等により防災気象情報の高度化を実施する。

2. 予算の状況(加速化・深化分)

(百万円)

指標		R3	R4	R5	R6	R7	累計
インプット	予算額(国費)	-	484	199	156	346	1,185
	執行済額(国費)	-	427	161	118	0	706

3. 重要業績評価指標(KPI)等の状況

指標	位置づけ	単位	現状値(年度) ※計画策定時	R3	R4	R5	R6	R7	目標値(年度)	
									うち5か年	
アウトカム	中長期	【国交】火山噴火に関する情報を的確に提供(噴火前に噴火警報を公表し、又は噴火発生から5分以内に噴火速報を発表)した割合(②)	%	99.97(R1からR5の平均値)			100	100	99.98 (R8-R12の平均値)	-
	5か年	【国交】火山噴火に対する防災気象情報の迅速な提供の実施率(③)	%	90(H27からR2の平均値)	50	0	0	-	-	90(R7)
アウトプット	中長期	【国交】火山観測施設の耐災害性強化(停電対策が必要な箇所:61か所)の完了率(③)	%	7(R5)	0	5	7	11	18	100(R15)

※現在の科学技術で実現可能な最高水準の目標値

①KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

＜KPI・指標の定義＞

- ①当該年度中に発表した噴火速報のうち、噴火発生から発表までに要した時間が5分以内である事例の割合
(当該年度中に噴火発生から5分以内に噴火速報を発表した事例数/当該年度中に噴火速報の対象となる火山噴火の発生件数)
- ②「噴火前に噴火警報を発表していた」または「噴火発生から5分以内に噴火速報を発表した」噴火の発生数の合計/当該年度中に発生した全ての噴火の発生数
- ③噴火警報、噴火速報等の適切な発表のために必要な火山観測施設のうち、耐災害性の強化(停電対策の強化)を完了した観測点の割合

＜対策の推進に伴うKPIの変化＞

観測施設の機能強化の順次実施や、情報システムの更新等による防災気象情報の高度化により、KPIを維持。

＜対策以外にKPI・指標値の変化に影響を与える要素とその評価＞

評価期間における火山噴火の発生件数やその規模、状況

②対策の優先度等の考え方、地域条件等

対策の優先度等の考え方

目標値の考え方、見直し状況	<ul style="list-style-type: none"> 火山噴火に対する防災情報を的確に提供ができる体制が維持されていることを示すものとして、「噴火の兆候が捉えられた場合は事前に噴火警報を発表。噴火の兆候が捉えられず事前に噴火警報を発表できなかった場合は、噴火発生から5分以内を目標に噴火速報を発表すること」を目標とし、平成27年度～令和2年度の実績を用いて目標値に設定した(①) その年に発生した特定の火山噴火によって指標の数値が大きく引きずられることがないよう、より頻繁に発生している規模の火山噴火現象に対しても的確に情報提供を実施できているかを確認できる指標及び目標値を設定した(②) 停電対策等の機能強化について、施策の進捗を管理できるようアウトプット指標を設定した(③)
予算投入における配慮事項	<ul style="list-style-type: none"> 老朽化が進む観測点及び活動が活発な火山に設置している観測点を優先して更新
地域条件等を踏まえた対応	<ul style="list-style-type: none"> 特になし

＜地域条件等＞ 特になし

③目標達成に向けた工夫

＜直面した課題と対応状況＞ 特になし

＜コスト縮減や工期短縮の取組例＞ 特になし

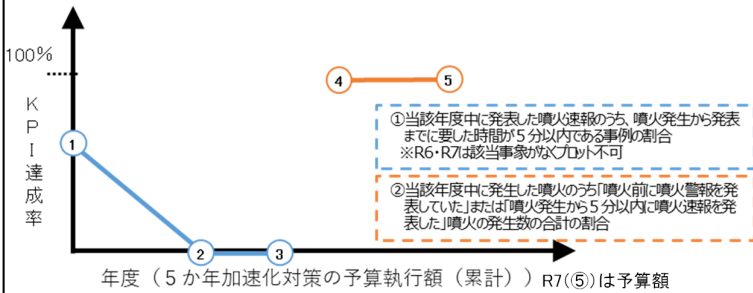
【119】火山噴火に対する防災気象情報の高度化対策【国土交通省】(2/2)

④目標達成状況

達成状況 達成済み(見込み) おおむね達成 達成困難

＜目標達成状況判断の考え方＞

- 施策の進捗をより適切に評価するため、特定の火山噴火に大きく影響されない指標②を再設定した。当該指標で施策を再評価し、令和7年度は目標値を上回り、目標を達成した。



＜5か年加速化対策の目標達成に向けて生じた課題＞

- 特になし

＜加速化・深化の達成状況＞

- 加速化・深化対策として、目標に噴火の兆候が捉えられず事前に噴火警報を発表できなかった場合に「噴火速報発表後速やかに噴火警報の発表を行う」ことを追加。目標は達成できる見込み。

4. 今後の課題 <今後の目標設定や対策継続の考え方等>

- 我が国には111の活火山が存在し、活動火山対策特別措置法に基づき、うち50の火山で火山災害警戒地域が指定され、火山噴火時の避難計画の策定が進められている。
- このため、引き続き、全国の常時観測火山に設置している火山総合観測点の停電対策等を行うなど、計画的な火山観測施設の更新・強化によって、いつ起こるか分からない火山噴火に対して、適切に噴火に関する情報発表が継続できるよう、火山観測体制を維持するとともに、情報システムの更新等による火山に関する防災気象情報の高度化を引き続き進める必要がある。
- 第1次国土強靱化実施中期計画では、5か年加速化対策での整備進捗等を踏まえつつ、引き続き火山観測施設の耐災害性の強化や火山に関する情報の的確な発表にかかる指標を設定し、上記の取り組みを進める。



【120】地震津波火山観測網に関する対策【文部科学省】(1/2)

1. 施策概要

防災対策に資する下記等の研究開発を推進する。地震、火山観測施設のうち10年以上前の設計による観測装置で、停電時に観測継続が1日に満たない旧型機器について、停電時においても1週間以上観測が継続できる新型機器に更新する。南海トラフ地震の想定震源域のうち観測網の空白域となっている海域に、新たにケーブル式海底地震・津波観測システムを構築する。

2. 予算の状況(加速化・深化分)

(百万円)

指標		R3	R4	R5	R6	R7	累計
インプット	予算額(国費)	-	4,018	5,812	2,132	90	12,052
	執行済額(国費)	-	3,944	5,812	1,309	0	11,065

3. 重要業績評価指標(KPI)等の状況

指標	位置づけ	単位	現状値(年度) ※計画策定時	R3	R4	R5	R6	R7	目標値(年度)			
				R3	R4	R5	R6	R7	うち5か年	うち5か年		
アウトプット	中長期	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	5か年	【文科】地震津波火山観測網の更新率①	KPI	%	70(R1)	78	78	83	87	100	-	100(R7)
		【文科】南海トラフ海底地震津波観測網の構築数②	KPI	観測システムの構築数	0(R1)	0	0	0	0.5	1	-	1(R7)
アウトカム	中長期	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

①KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

＜KPI・指標の定義＞

- ① 地震津波火山観測網の更新: 新型機器への更新観測点数/運用観測点数
- ② 南海トラフ海底地震津波観測網の構築: システム構築完了数

＜対策の推進に伴うKPIの変化＞

地震津波火山観測網の更新: 各年度の更新完了観測点数に応じた完了割合の増加
南海トラフ海底地震津波観測網の構築: システム構築が完了した段階で1となる
なお、観測網は沖合システムと沿岸システムにより構成されており、R6では先に構築を終えた沖合システムを先行して運用し、早期の防災利用を開始したため0.5としている

＜対策以外にKPI・指標値の変化に影響を与える要素とその評価＞

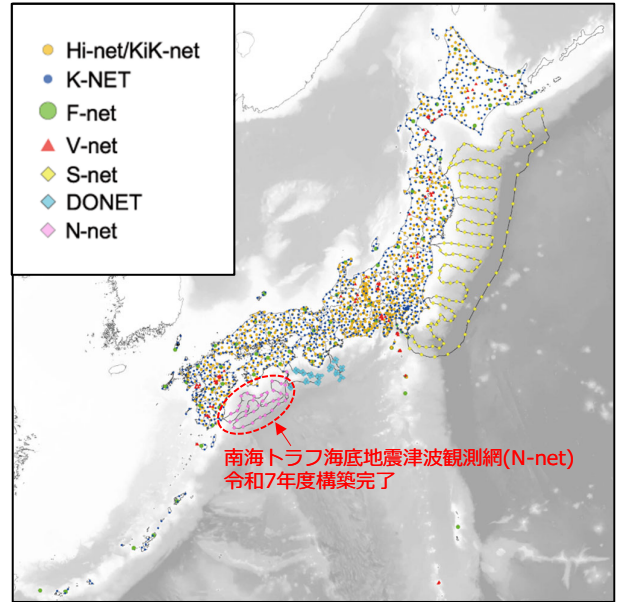
なし

②対策の優先度等の考え方、地域条件等

＜直面した課題と対応状況＞	対策の優先度等の考え方
目標値の考え方、見直し状況	・機器の耐用年数や老朽化度合い及び電気電子技術の進展等を踏まえ、観測点1957点のうち停電時に観測継続が1日に満たない旧型機器を順次更新する。
予算投入における配慮事項	・設置年次が古い観測点で故障が発生する可能性が高い地域の観測点を優先する等の検討を実施した。
地域条件等を踏まえた対応	・台風等の自然災害の影響を受ける可能性が大きい地域を優先する等の検討を実施した。

＜地震・火山観測施設の配置＞

国土全体を等間隔となるように陸地に観測点を配置し、南海トラフ地震の想定震源域東側と日本海溝沿いにケーブル式海底地震・津波観測システムを設置して運用している。現在南海トラフ想定震源域のうち観測の空白域となっている海域(高知県沖～日向灘)への海域観測網の構築を完了した。



【120】地震津波火山観測網に関する対策【文部科学省】(2/2)

③目標達成に向けた工夫

＜直面した課題と対応状況＞

- ここ数年、観測機器に使用していた電気・電子部品の生産中止や仕様変更等があり、これに伴い仕様の変更等が必要となった。



新型高感度地震観測装置
(上: AD装置、下: 電源装置)



新型強震観測装置
(上: AD・電源装置、下: 換振器)

＜コスト縮減や工期短縮の取組例＞

- 昨今の物価高や人件費の高騰等を踏まえ、機器の仕様や更新する観測点の選定の検討を実施した。

コスト縮減・工期短縮の取組事例

電気・電子部品の供給状況を鑑みて機器の仕様を定め、観測点の選定にあたり、観測網の運用上の効率性や観測データの活用状況を配慮しつつ、現地作業を効率的に実施できるように可能な範囲で機器更新の地域を集中させることで、人的コストを含めたコスト縮減と工期短縮を実現。

④目標達成状況

達成状況 達成済み(見込み) おおむね達成 達成困難

＜目標達成状況判断の考え方＞

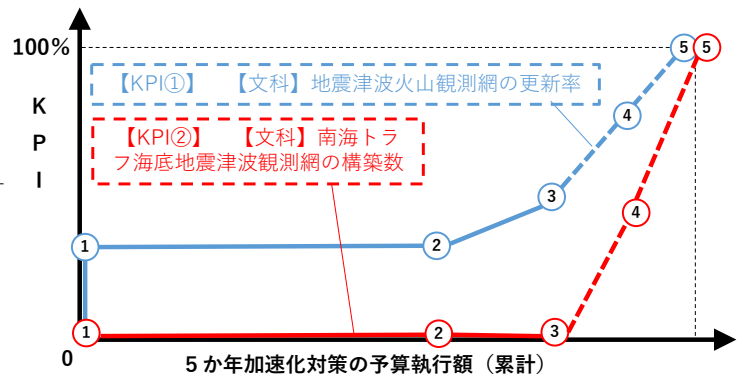
地震津波火山観測網の更新: これまで予算規模に応じた新型への機器更新を実施し令和7年度までに100%の観測点の更新が達成された。引き続き観測網の安定運用に努める。
南海トラフ海底地震津波観測網の構築: 令和5年度までに観測機器の製作等を完了し、令和6年度に沖合システムのケーブルを海洋敷設して運用を開始し、令和7年度には沿岸システムのケーブルを海洋敷設して運用を開始した。今後は他の海底地震津波観測網とともに安定運用に努める。

＜5か年加速化対策の目標達成に向けて生じた課題＞

電気・電子部品の生産中止・仕様変更に伴う長期・安定的観測装置製造仕様の策定や原材料・人件費の高騰等を踏まえた対応により目標を達成した。

＜加速化・深化の達成状況＞

施策名	本対策により達成時期を前倒し		
	当初計画における完了時期	加速化後の完了時期	完了時期の考え方
地震津波火山観測網の更新	令和9年度	令和7年度	過年度の事業(予算)規模より算定
南海トラフ海底地震津波観測網の構築	令和7年度以降	令和7年度	当初計画および現状の事業進捗により算定



4. 今後の課題 ＜今後の目標設定や対策継続の考え方等＞

- ・ 耐用年数を超えて稼働し、老朽化した観測機器(地震計)の更新については、引き続きコスト縮減を考慮した効果的な実施を検討することが必要である。更新に当たっては地震をよりの確にとらえるために測定範囲が広い新型地震計にすることで、地震・津波・火山観測体制等の更なる強化を目指す。
- ・ 既設および構築を完了した海底地震・津波観測網の安定した運用により気象庁等へのデータ提供を行い、緊急地震速報や津波情報の高精度化・迅速化等に貢献する。
- ・ 本対策は令和7年6月6日に閣議決定された第1次国土強靱化実施中期計画の第3章施策に位置付けており引き続き必要な対策を実施していく。

【121】国立大学等の最先端研究基盤の整備対策【文部科学省】(1/2)

1. 施策概要

国立大学や大学共同利用機関において、最先端研究設備を整備し、国土強靱化に寄与する。具体的には、地球内部の理解を深め、深発地震の発生メカニズムの解明、気候変動の研究の発展から激化する水災害等の対策、人々の感染症対策等について寄与する。

2. 予算の状況(加速化・深化分)

(百万円)

指標		R3	R4	R5	R6	R7	累計
インプット	予算額(国費)	-	2,000	502	1,616	1,586	5,704
	執行済額(国費)	-	2,000	501	1,234	0	3,736

3. 重要業績評価指標(KPI)等の状況

指標	位置づけ	単位	現状値(年度) ※計画策定時	R3	R4	R5	R6	R7	目標値(年度)		
										うち5か年	
アウトプット	5か年	【文科】地震等の災害や気候変動への対応、医療等の国民生活を支える研究・情報インフラ等、国民の生活における安心・安全の確保や災害対策等に資する最先端の研究を支える基盤となる最先端研究設備等の整備目標件数	件	0(R2)	0	1	2	6	10	-	10(R7)
アウトカム	中長期	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

①KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

<KPI・指標の定義>

国立大学法人及び共同利用機関法人において、深発地震の発生メカニズムの解明、気候変動の研究から発展した災害対策、また、インフラ強化につながり得る材料の高機能化など、国土強靱化に資する最先端研究の基盤となる研究設備の整備件数。

<対策の推進に伴うKPIの変化>

最先端研究設備等の整備に伴いKPIも着実に進捗。

<対策以外にKPI・指標地の変化に影響を与える要素とその評価>

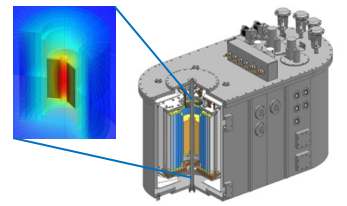
②対策の優先度等の考え方、地域条件等

対策の優先度等の考え方	
目標値の考え方、見直し状況	国立大学法人及び大学共同利用機関法人において、大規模かつ中長期的に防災・減災対策に資する研究に係る最先端研究設備について、国土強靱化につながる研究基盤強化を確実に進めるため、研究設備の整備等が令和7年度までに実施されるべきとの考えに基づいて目標値を設定。
予算投入における記載事項	交付先に決定にあたっては、契約の競争性、公平性、透明性を確保すべく、ヒアリング等を行い国立大学法人等の状況確認に努めている。
地域条件を踏まえた対応	地域条件によらず、国土強靱化に資する最先端研究の基盤となる研究設備について、国立大学法人等の状況を把握しながら整備支援を実施している。

③目標達成に向けた工夫

<直面した課題と対応状況>

- 国立大学等の最先端研究基盤については、原材料費等の高騰の影響もあり、設備高度化・維持等への対応が間に合っていない状況のところ、設備充実が図られないことによる国土強靱化に資する最先端研究の競争力及びその社会実装等の落ち込みが見込まれる。
- 年次計画に基づいた計画的な設備整備や、国立大学法人等が策定する中長期的計画(設備マスタープラン)を踏まえた設備整備の検討などにより、各大学における計画的・戦略的な設備整備を促進。



<コスト縮減や工期短縮の取組例>
なし

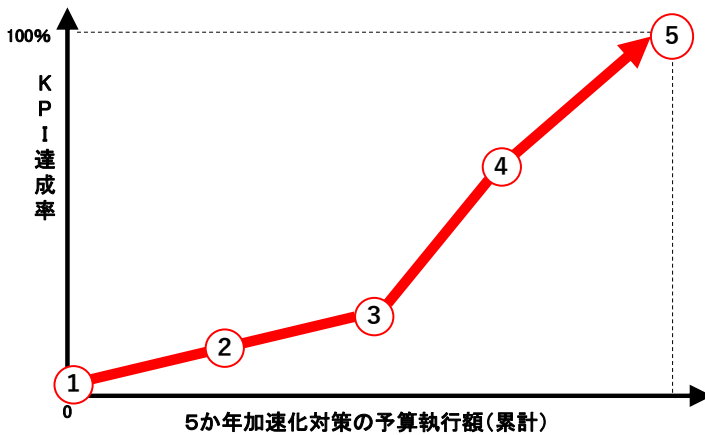
【121】国立大学等の最先端研究基盤の整備対策【文部科学省】(2/2)

④目標達成状況

達成状況 達成済み(見込み) おおむね達成 達成困難

<目標達成状況判断の考え方>

- 最先端研究設備等の整備に係る予算執行に伴い、最先端研究設備等の整備が着実に実施され、KPI達成済み。



<5か年加速化対策の目標達成に向けて生じた課題> 該当なし

<加速化・深化の達成状況>

- 加速化対策により、国土強靱化に資する国立大学等の最先端研究基盤の整備目標の完了時を5年前倒し。

施策名	当初計画における完了時期	加速化後の完了時期	完了時期の考え方
国立大学等の最先端研究基盤の整備対策	令和12年度	令和7年度	令和12年度終了時までの最先端研究設備等の整備目標件数を5か年加速化対策期間中に前倒し

4. 今後の課題 <今後の目標設定や対策継続の考え方等>

- 国民の生活における安心・安全の確保や災害対策に資する最先端研究の基盤となる研究設備の整備を着実に実施する必要がある
- 本対策は令和7年6月6日に閣議決定された第1次国土強靱化実施中期計画の第3章施策に位置付けており引き続き必要な対策を実施していく

【122】被害状況等の把握及び共有のための対策【総務省】(1/2)

1. 施策概要

発災時の被害状況や避難情報の発令状況等を迅速に把握し、地方公共団体等と効率的に共有するためのシステムを整備する。

2. 予算の状況(加速化・深化分)

(百万円)

指標		R3	R4	R5	R6	R7	累計
インプット	予算額(国費)	113	665	-	-	-	778
	執行済額(国費)	101	638	-	-	-	739

3. 重要業績評価指標(KPI)等の状況

指標	位置づけ	単位	現状値(年度) ※計画策定時	R3	R4	R5	R6	R7	目標値(年度)		
									うち5か年		
アウトプット	5か年	【総務】 消防庁が被害報の全ての項目(12 ※1)を自動収集できる都道府県数(※2)	KPI 都道府県	0(R2)	0	47	47	47	47	47	47(R5)
アウトカム	中長期	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

※1: 消防庁被害項目である人的被害(死者、行方不明、重傷、軽傷(人))、住家被害(全壊、半壊、一部破壊、床上浸水、床下浸水(棟))、避難情報(世帯数、人数)、災害対策本部等の設置状況の12項目
 ※2: 新たに整備する国システム(令和5年度共用開始予定)に接続できるように都道府県防災情報システムを改修した都道府県数

①KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

＜KPI・指標の定義＞

新たに整備する国システムに接続できるように都道府県防災情報システムを改修した都道府県数

＜対策の推進に伴うKPIの変化＞

地方公共団体と効率的に被害状況を共有するためのシステムである国システムの整備と都道府県防災情報システムの改修が進むことで、KPIが進捗

＜対策以外にKPI・指標値の変化に影響を与える要素とその評価＞

特になし

②対策の優先度等の考え方、地域条件等

対策の優先度等の考え方	
目標値の考え方、見直し状況	・目標値は、国が整備するシステムが全ての都道府県防災情報システムと接続することを踏まえて「47」と設定。 ・本システムの整備には、調査研究、実証実験、仕様書の作成、システムの整備と段階を踏んで作業を行う必要があるため、3年程度を要することを踏まえ、令和5年度に目標年次を設定。
予算投入における配慮事項	・各都道府県が整備している都道府県防災情報システムの状況に応じて、セキュリティ要件等に合致することができるよう追加的に予算を配分するなど、弾力的に予算を投入した。
地域条件等を踏まえた対応	・特になし(47都道府県全てで実施)

＜地域条件等＞

47都道府県全てで実施

【122】被害状況等の把握及び共有のための対策【総務省】(2/2)

③目標達成に向けた工夫

＜直面した課題と対応状況＞

■ 各都道府県が整備している都道府県防災情報システムによって仕様やセキュリティ要件等にばらつきがあったが、その都度、作業内容の見直しや必要な対策を講じたことにより、課題を克服した。

＜コスト縮減や工期短縮の取組例＞

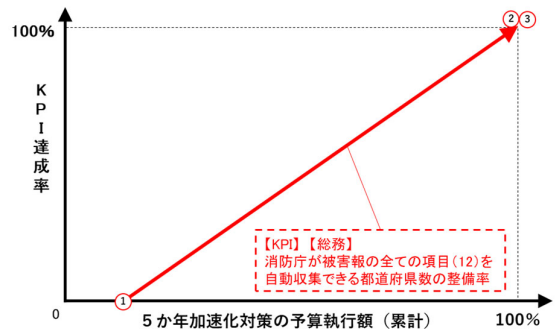
特になし。

④目標達成状況

達成状況 達成済み(見込み) おおむね達成 達成困難

＜目標達成状況判断の考え方＞

■ 令和4年度に47都道府県全てに対して、システムの整備に必要な予算を配分し、その後整備が着実に進んだことで、当該年度中に目標を達成した。
 ■ 令和4年度にシステム整備が完了し、令和5年4月から運用を開始している。



＜5か年加速化対策の目標達成に向けて生じた課題＞

■ 該当なし

＜加速化・深化の達成状況＞

■ 加速化対策により、システムの整備の完了時期を5年前倒し

施策名	当初計画における完了時期	加速化後の完了時期	完了時期の考え方
被害報の全ての項目の自動収集	令和10年度	令和5年度	■ システムの更新サイクルが概ね5年程度であることを考慮し、整備に要する時間・費用等を総合的に勘案し、「令和10年度」を完了時期として設定

4. 今後の課題 ＜今後の目標設定や対策継続の考え方等＞

■ 整備については本対策で完了したが、整備した国システムの安定的な運用に努めるとともに、訓練や実災害時に生じた運用上の課題を踏まえ、被害状況等の把握及び共有が迅速にできるよう、必要に応じて改善に取り組むことを予定している。

【123】防災チャットボットの開発等、SIP国家レジリエンスに関する対策【内閣府】（1／2）

1. 施策概要

被災地住民とのコミュニケーションのための「防災チャットボット」の開発や、災害動態等の解析情報の共有を行う「避難・緊急活動支援統合システム」の開発、小エリアの総合リスク評価を行い、市町村長が行う避難判断を支援する「市町村災害対応統合システム」等の開発を行う。

2. 予算の状況(加速化・深化分)

(百万円)

指標		R3	R4	R5	R6	R7	累計
インプット	予算額(国費)	-	-	-	-	-	-
	執行済額(国費)	-	-	-	-	-	-

※本対策については加速化・深化分の予算等を措置していない

3. 重要業績評価指標(KPI)等の状況

指標	位置づけ	単位	現状値(年度) ※計画策定時	R3	R4	R5	R6	R7	目標値(年度)		
									うち5か年		
アウトプット	中長期	【内閣府】災害情報の広域かつ瞬時把握・共有を目指したセンシングデータ収集・集約システムと連携する7種のデータの共有完了率	補足指標	%	-	-	0	7	42.9	100 (R9)	-
	5か年	【内閣府】防災チャットボットの社会実装	KPI	自治体	0 (R2)	57	76	148	139	-	100 (R5)
アウトカム	中長期	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

②対策の優先度等の考え方、地域条件等

対策の優先度等の考え方	
目標値の考え方、見直し状況	・さまざまな自治体の要望に対して導入可能性を検証するため、全国の自治体数約5%程度の普及率を目指し、目標値として設定。 ・補足指標により、今後の取組について、SIP第3期防災課題で実施するデータ共有に関する目標を設定。
予算投入における配慮事項	・本対策については、加速化・深化分の予算等を措置していない。
地域条件等を踏まえた対応	・地域によらず、府省庁及び主要な自治体・民間企業との連携及び他分野とのデータ連携により施策を推進した。

<地域条件等>
上記のとおり

①KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

<p><KPI・指標の定義></p> <ul style="list-style-type: none"> ・KPI SIP第2期で開発を行った「防災チャットボット」の実装自治体数 ※2025年度より新サービスに移行 ・補足指標 SIP第3期防災課題で実施する、災害情報の広域かつ瞬時把握・共有を目指したセンシングデータの収集・集約システムに連携する7種のデータの共有完了率
<p><対策の推進に伴うKPIの変化></p> <p>SIP第3期防災課題において、研究開発及び社会実装を進めることで、連携するデータの共有完了率の向上が図られる。</p>
<p><対策以外にKPI・指標値の変化に影響を与える要素とその評価></p> <p>特になし。</p>

【123】防災チャットボットの開発等、SIP国家レジリエンスに関する対策【内閣府】（2／2）

③目標達成に向けた工夫

<p><直面した課題と対応状況等></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 災害発生直後でも被害を受けた箇所に関する情報集約や避難のための適切な情報提供が課題であり、関係機関(研究推進法人、実装企業、省庁等)におけるホームページでの情報発信により目標達成を図る。
<p><コスト縮減等の取組例></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 該当なし

④目標達成状況

達成状況	<input checked="" type="checkbox"/> 達成済み(見込み)	<input type="checkbox"/> おおむね達成	<input type="checkbox"/> 達成困難
<p><目標達成状況判断の考え方></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 実装先の民間企業において、着実に導入自治体を増やし、目標を達成済み。 			
<p><5か年加速化対策の目標達成に向けて生じた課題></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 特になし 			
<p><加速化・深化の達成状況></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 本対策により、防災チャットボットの社会実装を加速する。 			
施策名	当初計画における完了時期	完了時期の考え方	
防災チャットボットの開発等、SIP国家レジリエンスに関する対策	令和5年度	SIP第2期終了後、1年で完了	

4. 今後の課題 <今後の目標設定や対策継続の考え方等>

<ul style="list-style-type: none"> ■ 目標は達成見込み。 ■ 引き続き実装企業等における、展開を実施。 ■ 国土強靱化実施中期計画にて、SIP第3期防災課題で実施する、災害情報の広域かつ瞬時把握・共有を目指したセンシングデータの収集・集約システムに連携する7種のデータの共有完了率を位置づけている。
