

【92】公立小中学校施設の老朽化対策【文部科学省】(1/4)

1. 施策概要

公立小中学校施設の計画的・効率的な長寿命化を図る老朽化対策(非構造部材(外壁、内壁、窓ガラス等)の耐震対策を含む。)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 ※1	R7	累計
予算額(国費)※2	121,786	44,833	44,405	42,409		253,434
執行済額(国費)※2	87,675	34,315	0			121,990

※1 令和6年度については緊急対応特分を含む
 ※2 同じ予算を複数の対策に支出しており、対策ごとの切り分けが難しいため、合計額を記載している(対策番号15、30-1、92)。

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	【文科】築45年以上の公立小中学校施設における未改修の施設のうち、必要性が認められる施設の老朽化対策実施率	%	0(R2)	17.3	24.0	30.2			100(R10)	66.7(R7)
		【文科】全国の公立小中学校(約2.8万校)のうち、吊り天井等以外の非構造部材(天井材、照明器具、窓ガラス、外装材、内装材等)の耐震対策実施率	%	48.2(R2)	52.1	66.1	67.3			100(R10)	70(R7)
	5か年	【文科】築45年以上の公立小中学校施設における未改修の施設のうち、必要性が認められる施設の老朽化対策実施率(①)	KPI	%	0(R2)	17.3	24.0	30.2			66.7(R7)
アウトカム	中長期	【文科】全国の公立小中学校(約2.8万校)のうち、吊り天井等以外の非構造部材(天井材、照明器具、窓ガラス、外装材、内装材等)の耐震対策実施率(②)	KPI	%	48.2(R2)	52.1	66.1	67.3			70(R7)

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>

- (改修・統廃合等により老朽化対策が実施された面積)/(令和元年5月時点で築45年以上の施設のうち、200㎡以上の棟の未改修施設面積) × 100
- (吊り天井等以外の非構造部材の耐震対策が完了した学校数)/(全公立小中学校等数) × 100

<対策の推進に伴うKPIの変化>

・国庫補助の実施や事例集・解説書等の策定・周知により、各自治体における長寿命化改修等を含む老朽化対策や、吊り天井等以外の非構造部材の耐震対策が加速化することで、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>

・各自治体においては、中長期的な整備計画である個別施設計画を策定し、計画的に老朽化対策に取り組んでいるところであるが、どの時期にどのような施設整備を行うかは、設置者である各自治体の判断によるため、各自治体の対策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"> ①の老朽化対策については、より事故等のリスクの高い築45年以上の公立学校施設における未改修の施設について、重点的に対策を実施するため目標値を設定。 ②の非構造部材の耐震対策について、特に致命的な事故の起こりやすい屋内運動場等の吊り天井等の落下防止対策については、令和5年4月時点で対策実施率が99.6%となっており、おおむね対策が完了している。そのため、吊り天井等以外の非構造部材について、より重点的に対策を実施するため、目標値を設定。 ①の老朽化対策実施率については、自治体の整備実態に即して再集計し、数値を精査した。
予算投入における配慮事項	<ul style="list-style-type: none"> 学校施設全体の老朽化対策を実施するため、長寿命化改修に関する国庫補助メニューを設けている。また、令和2年度からは長寿命化を図る建物を対象とした予防改修工事についても補助対象とするよう制度を拡充し、致命的な建物の損傷を事前に防止し、より効率的・効果的に施設の長寿命化が図れるよう支援している。 また、部分的な老朽化対策を実施する場合についても、各種国庫補助メニューを設け、設置者の取組を支援している。 国庫補助の採択にあたっては、各自治体が効率的・効果的に施設整備を行うために策定する個別施設計画の策定を要件としている。
地域条件等踏まえた対応	<ul style="list-style-type: none"> 地域条件等は設けていないが、各地方公共団体がその実情に応じて計画的な施設整備ができるよう、各種必要な補助事業を設けている。

【92】公立小中学校施設の老朽化対策【文部科学省】(2/4)

③ 目標達成に向けた工夫

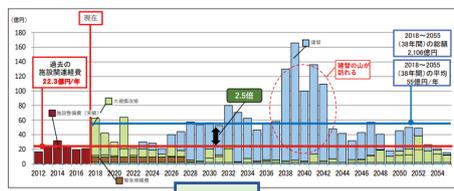
<直面した課題と対応状況>

- 昨今の物価高や人件費の高騰等を踏まえ、コスト削減を図るために、従来の改築型の整備手法から長寿命化型へシフトし、トータルコストの縮減や整備量の平準化を促している。
- また、学校設置者が発注する工事価格の上昇に対応するため、文部科学省から学校設置者へ施設整備費の補助を行うための補助単価の大幅な見直しを実施した。
- あわせて、個別施設計画の内容を見直し、学校と他の公共施設の複合化・共用化など、長寿命化以外の方策によるさらなるコスト縮減や平準化についても検討を促している。

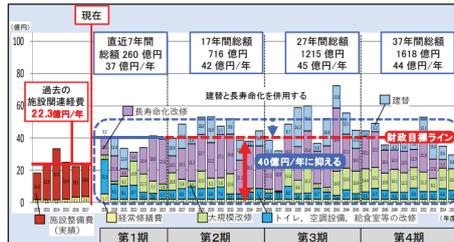
<コスト縮減や工期短縮の取組例>

■ A市の事例

<建替型による試算> ※今ある学校施設を築60年で建替えた場合



<長寿命化を導入した試算> ※詳細な実態把握に基づき建替・長寿命化を選択することで、効率的な修繕・改修を実施した場合



【長寿命化を行った事例】

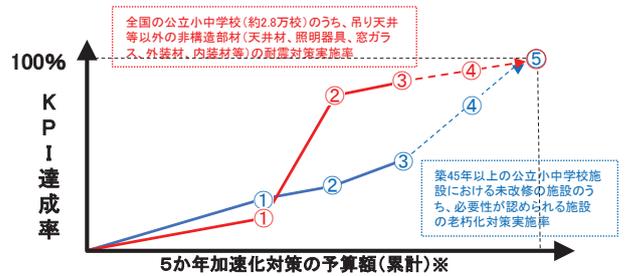


④ 目標達成の見通し

達成見通し 達成の見込み 課題への対応次第で達成は可能 達成は困難

<目標達成見通し判断の考え方>

- 整備を行うタイミングや対象施設については各自治体の判断によるため、将来的な見通しを算出することは困難。
- 長寿命化改修や改築については、複数年の工期を経る場合が多いことから、執行予算によるアウトプットが当該年度のKPIの値には反映されず後年度のKPIの値に反映されるため、事業内容に応じて毎年度のKPIの値の増減幅が変わる。
- 各自治体においては、中長期的な整備計画である個別施設計画を策定し、計画を基に老朽化対策に取り組んでいるところであるが、当初は令和2年度までの計画策定を見込んでいたところ、新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け、令和4年度まで策定期限が延長されたため、KPIの進捗が遅れている可能性がある。
- 文部科学省としては、個別施設計画の見直しを含め、各自治体におけるコスト縮減の工夫を継続した上で、昨今の物価高や人件費の高騰等を踏まえた対応を行うなど、目標達成に向けて各自治体の取組を支援していく。



<5か年加速化対策の策定後に生じた新たな課題>

- 近年の資材費や労務費等の上昇により、工事に必要な経費が年々上昇している。
- 各自治体において、個別施設計画に基づく計画的・効率的な施設整備によるコスト縮減の工夫を継続した上で、昨今の必要経費の上昇を踏まえた対応が必要。

<加速化・深化の達成状況>

- 加速化対策により、各対策の完了時期を前倒し。

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
築45年以上の公立小中学校施設における、改修の必要性が認められる施設の老朽化対策	令和12年度	令和10年度	毎年度の平均的な事業規模と予算規模により算定。
公立小中学校における、吊り天井等以外の非構造部材(天井材、照明器具、窓ガラス、外装材、内装材等)の耐震対策	令和12年度	令和10年度	

【92】公立小中学校施設の老朽化対策【文部科学省】(3/4)

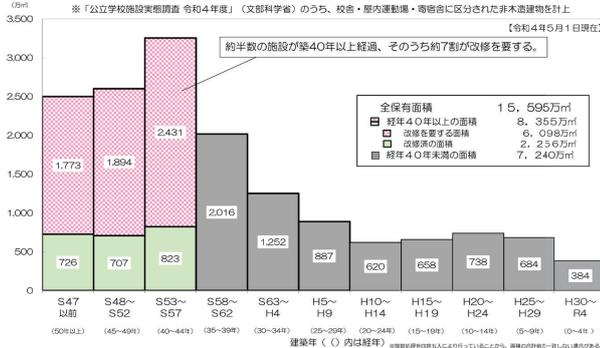
4. 整備効果事例

①効果事例の概要(全国的な状況)

老朽化対策

- 公立小中学校の校舎は、約半数が築40年以上経過し、そのうち約7割が改修を要する状況。
- 学校施設の老朽化対策を、効率的・効果的に実施できる長寿命化改修等を全国的に進めることで、老朽化対策実施率が進捗している。

公立小中学校の経年別保有面積<全国>



<長寿命化改修の整備事例>



長寿命化改修により建て替え同等の教育環境を確保



構造躯体の耐久性向上

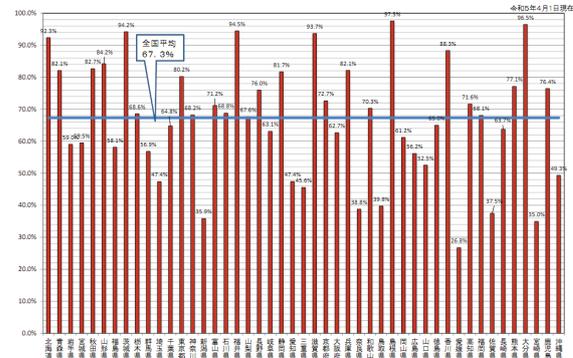


学習内容・学習形態の多様化への対応

非構造部材の耐震対策

- 構造体の耐震化や体育館などの吊り天井の落下防止対策等の対策については概ね完了しており、令和6年石川県能登地方の地震等についても、大きな被害は発生しなかった。
- 吊り天井以外の非構造部材については、引き続き対策が必要であるため、各設置者において速やかに対策が行われるよう、必要な支援を実施している。

非構造部材(屋内運動場等の吊り天井等以外)の耐震対策実施率の都道府県別内訳【小中学校】



<非構造部材の被害事例>



横窓窓の障子ごとの脱落



外壁の全面的な脱落

【92】公立小中学校施設の老朽化対策【文部科学省】(4/4)

4. 整備効果事例

②効果事例の概要(個別地域の例)

- 5か年加速化対策等により実施している学校施設の老朽化対策や非構造部材の耐震化により、全国各地で学校施設の防災機能強化が進んでいる。

長寿命化対策の事例



改修前

【老朽化した学校施設の劣化状況の一例】



洋式トイレ

普通教室

改修後



【長寿命化対策の事例(東京都北区)】

- ・老朽化した公立学校施設について、将来にわたって長く使い続けるため、建物全体の耐久性の向上を実施。
- ・あわせて、学習内容・学習形態の多様化への対応や、バリアフリー化等への対応を図ることにより、建て替え同等の教育環境を確保。

➡ 構造体の劣化対策やライフラインの更新などにより建物の耐久性・安全性・機能が大幅に向上。

非構造部材の耐震対策の事例

- 公立小学校の体育館における非構造部材の耐震対策を実施。
- 令和4年福島県沖を震源とする地震において、震度5強を観測したが、対策を実施した小学校の体育館においては、被害は生じなかった。

吊り天井を撤去し、
あらし天井に改装



改修前



改修後

【非構造部材の耐震化を実施することで、地震発生時の被害を防止(宮城県大和町)】

5. 今後の課題 <今後の目標達成や対策継続の考え方等>

- 近年、学校施設で外壁落下の事故が頻発。また、令和6年1月に能登半島地震が発生するなど、安全安心な教育環境を維持するため、老朽化対策は急務。
- 現行5か年対策終了後も、引き続き中長期の目標達成のための取組を継続するとともに、新たに老朽化が進行した学校施設への対策も必要になる。

- 引き続き、学校施設の老朽化対策や非構造部材の耐震対策を一層強化し、安全安心な教育環境を実現する必要がある。

【93】国立大学施設等の老朽化・防災機能強化対策【文部科学省】(1/4)

1. 施策概要

教育研究上著しく支障がある施設(ライフラインを含む)について、事故等のリスクを抱えた老朽施設の改善及び電気・水・ガス等のライフラインの更新等を実施する。

2. 予算の状況(加速化・深化分)

(百万円)

指標	R3	R4	R5	R6※	R7	累計
予算額(国費)	63,019	43,033	39,475	39,358		184,886
執行済額(国費)	59,522	38,848	15			98,385

※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		
アウトフロント	【文科】教育研究活動に著しく支障がある国立大学法人等施設(ライフラインを含む)の老朽化対策の実施率(今後対策が必要な建物561万㎡)(①)	補足指標	%	0(R2)	10.8	18.0				100(R14)	45(R7)
		補足指標	%	0(R2)	9.1	14.7				100(R14)	45(R7)
	【文科】教育研究活動に著しく支障がある国立大学法人等施設(ライフラインを含む)の老朽化対策の実施率(ライフライン3768km+5962台の対策実施割合)(②)	KPI	%	0(R2)	10.8	18.0				-	45(R7)
		KPI	%	0(R2)	9.1	14.7				-	45(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>

- ①③ (改修を行った面積) / (令和17年度に築45年以上になると見込まれる未改修または一部改修済みの面積数) × 100
 - ②④ (改修を行ったライフライン) / (令和17年度に法定耐用年数が2倍以上になると見込まれるライフライン数) × 100
- ※ 令和2年時点のデータをもとに推計

<対策の推進に伴うKPIの変化>

・教育研究上著しく支障がある施設(ライフラインを含む)について、事故等のリスクを抱えた老朽施設の改善及び電気・水・ガス等のライフラインの更新等を実施することで、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>

・大学から実施したい事業の要求を受けて、実施する事業を選定する仕組みであるため、要求の内容次第で、老朽化対策の進捗が増減する。

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	<p>・目標値の考え方は以下のとおり。</p> <p>①③ 長寿命化に向けた施設の基本的なライフサイクルにおいて、築45年前後で大規模改修が必要となる。このことを踏まえ、令和17年度に築45年以上になると見込まれる未改修または一部改修済みの施設(561万㎡)について、令和7年度までに優先して取り組む整備目標を③、令和14年度までに取り組む整備目標を①として設定。</p> <p>②④ おおむね耐用年数が15年であるライフラインは、経年30年(耐用年数の2倍)を超えると事故発生率が大きく上昇する傾向にある。このことを踏まえ、令和17年度に法定耐用年数が2倍以上になると見込まれるライフライン(3,768km)について、令和7年度までに優先して取り組む整備目標を④、令和14年度までに取り組む整備目標を①として設定。</p> <p>・令和5年度末の時点で、KPIや目標値、対象箇所(分母)等の見直しは未実施。今後、物価高等の影響を考慮し、状況に応じて、KPI、目標の見直しが必要。</p>
予算投入における配慮事項	・老朽化の状況、事故歴等鑑みて必要な支援を行っている。
地域条件等を踏まえた対応	・老朽化の状況、事故歴等鑑み、地域によらず、必要な支援を行っている。
<p><地域条件等></p> <p>■老朽化の状況、事故歴等鑑み、地域によらず、必要な支援を行っている。</p>	

1

【93】国立大学施設等の老朽化・防災機能強化対策【文部科学省】(2/4)

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、資材不足、更には働き方改革等を踏まえ工期短縮やそれに伴うコスト縮減につながる取組を実施し対応。

<コスト縮減や工期短縮の取組例>



① 工期短縮・コスト縮減の取組事例 (神戸大学(兵庫県神戸市))

■ 急傾斜地安全対策においてSD工法(足場を建てずに鉄筋挿入工を行う工法)を採用することにより足場工に要する工期14日を短縮し、それに伴いコストも縮減【工期14日短縮】

② 工期短縮・コスト縮減の取組事例 (弘前大学(青森県弘前市))

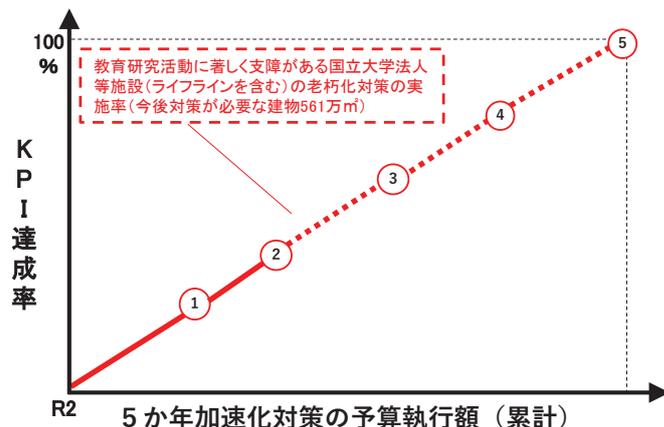
■ 給排水設備改修において管更生工法を採用することにより、開削工法で必要となる掘削や配管更新等に要する工期が7日から2日に短縮【工期5日短縮】

④ 目標達成の見通し

達成見通し □ 達成の見込み □ 課題への対応次第で達成は可能 □ 達成は困難

<目標達成見通し判断の考え方>

■ 指標について、現在までの進捗は概ね見込み通り。今後も対策の加速化を図るため、コスト縮減の取組事例の展開を図る等引き続き必要な支援を実施する。



<5か年加速化対策の策定後に生じた新たな課題>

昨今の物価高や人件費の高騰、資材不足、更には働き方改革等を踏まえ工期短縮やそれに伴うコスト縮減につながる取組を実施し対応。

<加速化・深化の達成状況>

■ 加速化対策により、達成年度を3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
教育研究活動に著しく支障がある国立大学法人等施設(ライフラインを含む)の老朽化対策	令和17年度	令和14年度	目標値に対し、毎年度の平均的な予算規模より算定

2

【93】国立大学施設等の老朽化・防災機能強化対策【文部科学省】(3/4)

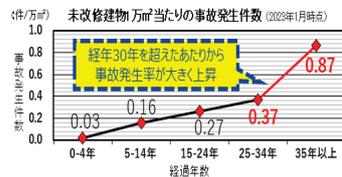
4. 整備効果事例

①効果事例の概要(全国的な状況)

建物の老朽化対策

- 国立大学法人等の建物について、築25年以上の建物の面積の過半が要改修の状況である。
- 未改修建物において、経年30年を超えたあたりから事故発生率が大きく上昇する。
- 学校施設の老朽化対策を全国的に進めることで、老朽化対策実施率が進捗している。

築25年以上の建物の面積の過半が要改修



<整備事例>

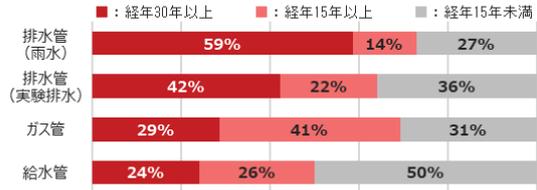
- 老朽化で学生や研究者の安全性・居住性が著しく低下した教育研究施設について、外壁や屋上防水、内装等の改修や設備機器等の更新による長寿命化対策を実施。
- 建物の安全性が改善されたことにより、災害発生時等における事故のリスクが低減し、安全・安心な教育研究環境を確保することが可能になる。



ライフラインの老朽化対策

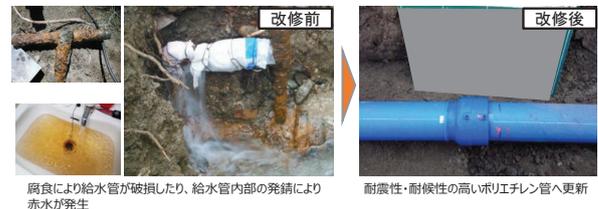
- 国立大学法人等のライフラインについても、老朽化が深刻な状況である。
- おおむね耐用年数が15年であるライフラインは、経年30年(耐用年数の2倍)を超えると事故発生率が大きく上昇する傾向にある。
- ライフラインの老朽化対策を全国的に進めることで、老朽化対策実施率が進捗している。

ライフラインの老朽化の状況 (2023年5月1日時点)



<整備事例>

- 整備後60年以上経過するなど老朽化が著しいものが多く、平時においても漏水事故等が多発している状況であったため、老朽化した給排水管の更新を実施。
- 大学内の給排水設備の更新により、地震等による漏水・断水のリスクを低減し、教育研究活動への影響を最小限に抑えることができる。



【93】国立大学施設等の老朽化・防災機能強化対策【文部科学省】(4/4)

4. 整備効果事例

②効果事例の概要(個別地域の例)

【事例】給排水設備の更新により大学キャンパスの浸水被害を防止(熊本県熊本市)

- 実施主体: 国立大学法人 熊本大学
- 事業概要:
 - ・排水設備を合流式から分流式へ改善
 - ・老朽化した給水管・ガス管を耐震性・耐食性の高いポリエチレン管に更新

- 効果:

改修前は、雨水と汚水を同系統の管で排水する合流式の排水設備を採用しており、豪雨時の衛生面にも課題があった。更新にあたって、新たに雨水排水管を新設し、分流式に切り替えることにより、豪雨時でも安心・安全に使用できる教育研究環境を確保した。



平成24年の大雨で大学キャンパスが浸水 (1日当たり183mmの降水量を観測)



雨水排水用の浸透側溝を新設することで、排水能力が向上し、令和5年の大雨では浸水被害は発生しなかった (1日当たり190mmの降水量を観測)

5. 今後の課題 <今後の目標達成や対策継続の考え方等>

- 老朽改善の遅れを放置することは、教育研究活動への支障や安全・安心を脅かす重大事故が発生する恐れがあることから、国立大学法人等施設のうち教育研究活動に著しく支障がある国立大学法人等施設の老朽化対策(ライフラインを含む)を引き続き進める必要がある。
- 現行5か年加速化対策終了後も、引き続き中長期の目標達成のための取組を継続するとともに、新たに老朽化が進行した学校施設(ライフラインを含む)への対策も必要になる。

【94】国立女性教育会館の施設の安全確保等対策【文部科学省】(1/2)

1. 施策概要

災害時には地域の避難所として活用される国立女性教育会館の各種施設について、屋上の経年劣化や随所の漏水が発生しており、利用者や避難者の安心・安全が脅かされる状況であることが判明したため、該当設備の対策等を実施する。

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)	108	0	0	0		108
	執行済額(国費)	108	0	0			108

※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)	
									5か年	5か年
アウトプット	中長期	-	%	-	-	-	-	-	-	-
	5か年	【文科】防水工事を必要とする施設(令和2年度時点:8棟)の整備率	%	0(R2)	-	-	-	-	-	100(R5)
アウトカム	中長期	-	億円	-	-	-	-	-	-	-

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 >

自然災害発生時に対応可能となる施設数/防水工事を必要とする施設数8棟×100

< 対策の推進に伴うKPIの変化 >

屋上防水等が改修される対策によって台風・地震等の災害発生時に避難所として機能することが可能となり、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 >

既存施設の機能継続が目標であるため対策以外の影響要素はない。

② 対策の優先度等の考え方

対策の優先度等の考え方	
目標値の見直し状況	・インフラ長寿命化計画個別施設設計画に位置づけられている屋上防水改修を埼玉県・嵐山町・女性教育会館の避難所設置三者協定による常時対応可能状態維持を目標として定めた。
予算投入における配慮事項	・個別施設ごとの点検結果を踏まえ、具体的利用状況を想定して個別施設改修等の優先順位を決定した。
地域条件等に対応	以下のとおり

< 地域条件等 >

嵐山町避難所一覧

建物名称	所在地	事業用途	面積
1	嵐山町中央公民館	公民館	約1,200㎡
2	嵐山町中央公民館	公民館	約1,200㎡
3	嵐山町中央公民館	公民館	約1,200㎡
4	嵐山町中央公民館	公民館	約1,200㎡
5	嵐山町中央公民館	公民館	約1,200㎡
6	嵐山町中央公民館	公民館	約1,200㎡
7	嵐山町中央公民館	公民館	約1,200㎡
8	嵐山町中央公民館	公民館	約1,200㎡
9	嵐山町中央公民館	公民館	約1,200㎡
10	嵐山町中央公民館	公民館	約1,200㎡
11	嵐山町中央公民館	公民館	約1,200㎡
12	嵐山町中央公民館	公民館	約1,200㎡
13	嵐山町中央公民館	公民館	約1,200㎡
14	嵐山町中央公民館	公民館	約1,200㎡
15	嵐山町中央公民館	公民館	約1,200㎡
16	嵐山町中央公民館	公民館	約1,200㎡
17	嵐山町中央公民館	公民館	約1,200㎡
18	嵐山町中央公民館	公民館	約1,200㎡
19	嵐山町中央公民館	公民館	約1,200㎡
20	嵐山町中央公民館	公民館	約1,200㎡
21	嵐山町中央公民館	公民館	約1,200㎡
22	嵐山町中央公民館	公民館	約1,200㎡

避難所設置三者協定スキーム

・本対策は埼玉県比企郡嵐山町に存する施設の主たる建物8棟に行うものである。なお、当該の施設は災害時には地域の避難所として活用されるべく、町が必要が生じた場合開設できるよう、土地所有者である埼玉県と協力して応じる協定のスキームで予め合意形成している。

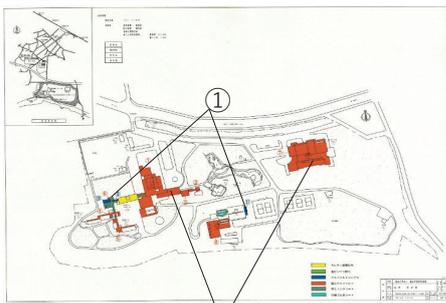
【94】国立女性教育会館の施設の安全確保等対策【文部科学省】(2/2)

③ 目標達成に向けた工夫

< 直面した課題と対応状況 >

■ 昨今の物価高や人件費の高騰等が踏まえ、仕様の見直しを実施しコスト縮減、工期短縮を図った。

< コスト縮減や工期短縮の取組例 >



① 工期短縮の取組事例
カバー工法を採用することにより撤去工法に比べ工期を短縮

② コスト縮減の取組事例
防水層保護塗料塗り替え工法の採用により、重ね貼り工法より費用を縮減(▲13%)

④ 目標達成の見通し

達成見通し 達成の見込み 課題への対応次第で達成は可能 達成は困難

< 目標達成見通し判断の考え方 >

達成済み



< 5か年加速化対策の策定後に生じた新たな課題 >
該当なし

< 加速化・深化の達成状況 >

■ 加速化対策により、完了時期を令和6年度から令和5年度に前倒し、さらに工事の集中と仕様見直しにより完了時期を令和3年度とした。

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
防水工事を必要とする施設の整備	令和6年度	令和5年度	インフラ長寿命化計画個別施設設計画に位置づけられた事業規模から算定
防水工事を必要とする施設の整備	令和5年度	令和3年度	工事の集中化および仕様見直し作業による事業期間短縮算定

4. 整備効果事例

効果事例の概要(個別の事例のみ)

■ 平常時の研修・宿泊利用及び災害時の避難所利用において、安心・安全に施設を提供できる。



浴室棟屋上(施工前)



浴室棟屋上(施工後)

既存防水層の著しい劣化(亀裂・はがれ)が見られる。

既存防水層を覆うようにウレタン塗膜防水を施工し、新たな防水層を形成した。

5. 今後の課題 < 今後の目標達成や対策継続の考え方等 >

経年による劣化から、避難所としての施設提供に難のあった状態から、避難所設置三者協定スキーム通り不備無く利用可能となった。

【95】放送大学学園の施設整備に関する対策【文部科学省】(1/2)

1. 施策概要

放送大学学園において、災害時の教育機能の低下を防ぐため、老朽化・陳腐化が著しい施設の改修を実施する。

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)	255	-	-	-	-	255
	執行済額(国費)	19	-	-	-	-	19

※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5か年	う5か年
アウトプット	【文科】放送大学学園の早急に改修を行う必要がある施設・設備の整備率①	補足指標	%	9%(R6)	30%	45%	65%	-	100%(R10)	-
	【文科】放送大学学園の早急に改修を行う必要がある施設・設備の整備率①	KPI【新】	%	0%(R1)	30%	45%	65%	-	-	65%(R5)
アウトプット	【文科】放送大学学園の早急に改修を行う必要がある施設・設備の整備数	KPI【旧】	箇所	13(R6)	6	9	13	-	20(R10)	-
	【文科】放送大学学園の早急に改修を行う必要がある施設・設備の整備数	KPI【旧】	箇所	0(R1)	6	9	13	-	-	13(R5)
アウトカム	災害による授業提供の中断期間②	補足指標	月	0(R1)	0月	0月	0月	-	0月(R10)	0月(R7)

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>

- (改修した施設・設備の整備数/放送大学学園キャンパスプランでR10年度までに改修が必要とした施設・設備の整備数)×100
- 災害による授業提供の中断期間

<対策の推進に伴うKPIの変化>

幕張本部及び全国のキャンパス(学習センター)や放送施設等の老朽化対策等によって、災害等の発生時においても切れ目ない学習環境を提供できるインフラを維持することができるため、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>

- については、災害の発生状況等により、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"> 目標値は、放送大学学園キャンパスプランに定める施設・設備の中長期修繕計画を踏まえて策定。 従前のKPIでは全体計画における目標値の位置付けが必ずしも明確ではなかったことから、整備状況の進捗を適時適切に把握できるよう、整備数から整備率に変更した。 				
予算投入における配慮事項	<ul style="list-style-type: none"> 教育機能を低下させることなく、学生に対して継続的な教育・学習環境を提供することに寄与する施設・設備を対象として予算を投入。 施設・設備は、千葉県幕張地区の本部及び各都道府県に1ヶ所以上、計57ヶ所のキャンパス(学習センター及びサテライトスペース)を有しているが、放送番組の制作及び番組運行為は本部で行われていることから、本部の重要性が高いと判断し、優先的に採択している。 				
	<table border="1"> <tr> <td>学習センター</td> <td>46都府県に各1ヶ所、都内に4ヶ所の計50ヶ所</td> </tr> <tr> <td>サテライトスペース</td> <td>北海道、青森県、福島県、静岡県、兵庫県、広島県、福岡県に各1ヶ所の計7ヶ所</td> </tr> </table>	学習センター	46都府県に各1ヶ所、都内に4ヶ所の計50ヶ所	サテライトスペース	北海道、青森県、福島県、静岡県、兵庫県、広島県、福岡県に各1ヶ所の計7ヶ所
学習センター	46都府県に各1ヶ所、都内に4ヶ所の計50ヶ所				
サテライトスペース	北海道、青森県、福島県、静岡県、兵庫県、広島県、福岡県に各1ヶ所の計7ヶ所				
地域条件等を踏まえた対応	(上記参照)				

③目標達成に向けた工夫

<直面した課題と対応状況>

世界的な半導体不足により、多くの各種機器装置の納期の見通しが立たず大幅に延長されたため、半導体を使用している受変電設備のみを工期を1年延長し、令和5年度末に完成した。

<コスト縮減や工期短縮の取組例>

幕張本部地区
(千葉県千葉市美浜区)

**コスト縮減の取組事例
(千葉県千葉市幕張地区)**

- 幕張地区の電気の使用状況を見直し、変圧器台数を2台減らしコスト縮減
【▲24百万円】
- 複数の空調や照明取替工事を一括発注することにより経費削減及び手続期間の縮小を行った。
【▲17百万円】【2ヶ月間短縮】

変圧器

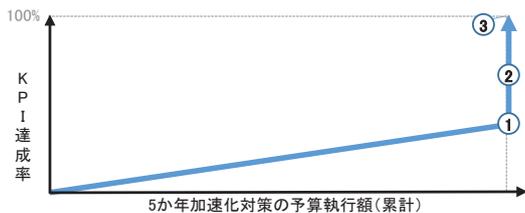
【95】放送大学学園の施設整備に関する対策【文部科学省】(2/2)

④目標達成の見通し

達成見通し 達成の見込み 課題への対応次第で達成は可能 達成は困難

<目標達成見通し判断の考え方>

- 優先順位を付けつつ、限られた財源を有効に執行しており、令和5年度までの5か年加速化対策に対するKPIは、以下の通り目標達成済である。



<加速化・深化の達成状況> ■本対策により完了時期を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
早急に改修が必要な放送大学学園施設・設備の整備	令和7年度	令和5年度	対象施設の工事完了状況により算定

4. 整備効果事例

①効果事例の概要(全国的な状況)

<マイナートラブル発生件数> ※SC・SSは学習センター・サテライトスペースの略

	R3年度①			R5年度②			増減②-①		
	本部	SC・SS	計	本部	SC・SS	計	本部	SC・SS	計
外装関連	10	12	22	13	10	23	3	-2	1
内装・建具	26	15	41	32	25	57	6	10	16
空調・換気	53	41	94	19	16	35	-34	-25	-59
給排水・給湯	8	6	14	2	1	3	-6	-5	-11
電気・通信	41	26	67	26	32	58	-15	6	-9
衛生	14	13	27	7	20	27	-7	7	0
その他	22	7	29	4	9	13	-18	2	-16
合計	174	120	294	103	113	216	-71	-7	-78

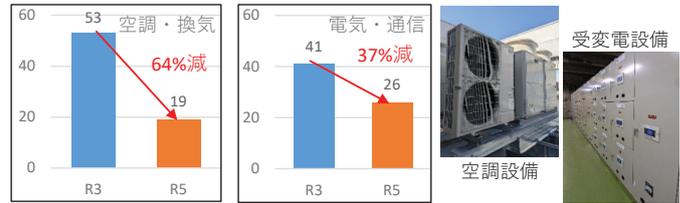
②効果事例の概要(個別地域の例)

<取組み状況>

幕張本部地区では、教育機能を低下させることなく、学生に対して継続的な教育・学習環境を提供することに寄与する施設・設備として空調改修面積16千㎡、電源改修面積15千㎡、照明改修面積19千㎡を整備した。

<効果発言に関するデータ>

本部地区のマイナートラブルのうち空調では対令和3年度比▲34件、増減率▲64%と激減し、電気・通信では対令和3年度比▲15件、増減率▲37%となっている。



5. 今後の課題 <今後の目標達成や対策継続の考え方等>

- 施設の老朽化は継続しており、設備の種別毎に定期更新が必要である。計画期間の経過により、当初計画の完了時期までに実施予定がなかった学習センター22箇所についても、建築後25年を迎えていることから、順次、災害に対応した機能を維持するための施設・設備の整備の改修が必要となる可能性が高い。その際には、22箇所の学習センターの劣化状況を精査し、放送大学学園キャンパスプランにおける他事業との優先度を吟味した上で、当該キャンパスプラン及び目標の見直しを行うこととする。
- 物価高や人件費の高騰等を踏まえた対応が必要である。
- 人口減や働き方改革により就業者及び就業時間が減少していく延長される工期の確保が必要となる。
- 災害に対応した機能を維持するために改修が必要な施設・設備の整備を継続し、安全度の維持を図っていく必要がある。

【96】日本芸術院会館の老朽化・修繕対策【文部科学省】(1/2)

1. 施策概要

中長期修繕計画を作成し、安全性の観点から喫緊度の高い設備の営繕を順次行う。

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)	0	112	0	0		112
	執行済額(国費)	0	89	0			89

3. 重要業績評価指標(KPI)等の状況

※令和6年度については緊急対応分を含む

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)		
									5か年	5か年	
アウトプット	中長期	【文科】日本芸術院の早急に改修を行う必要がある設備の整備率(①)	補足指標	%	0(R2)	0	22.2	66.7		100(R10)	38(R7)
	5か年	【文科】日本芸術院の早急に改修を行う必要がある施設の整備率(①)	KPI	%	0(R2)	0	22.2	66.7		-	38(R7)
アウトカム	中長期	十分に安全・安心な避難環境を提供可能な人数(②)	補足指標	人	0(R2)	0	45	87		100(R10)	78(R7)

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「日本芸術院の早急に改修を行う必要がある設備の整備率」:
日本芸術院における更新対象の老朽化設備のうち整備を行った設備の数/日本芸術院における更新対象の老朽化設備の数

②「十分に安全・安心な避難環境を提供可能な人数」:
「整備を行った各設備の避難者の安心・安全に対する重要度(%)の総計×日本芸術院会館の避難可能人数の上限(100人)」/「整備すべき全設備の避難者の安心・安全に対する重要度の総計(%)」
※重要度は、整備対象の全9件の整備を全て達成した場合の真確率を計100%とし、各設備の避難者の安心・安全に対する重要度を勘案して、各設備の真確率を%で算出。

< 対策の推進に伴うKPIの変化 >

・対策の推進により、更新対象の老朽化設備のうち、整備を行った設備の比率が増加している。

< 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 >

経年及び近年の環境変化による災害の激化に備える観点から、強靱化並びに更新対象となる老朽化設備の増加が見込まれる。

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	・目標値は、来館者の安全及び避難所としての環境整備を念頭に、災害の激化も考慮しつつ、老朽化設備を不備の無い状態にすることを旨とし、R2年度に点検を実施し、要対策箇所9件全ての整備(整備率100%)を設定。 ・KPIについては、上記の状況を考慮し、更新対象(分母)を適宜見直し。
予算投入における配慮事項	・老朽化の進行度のほか、災害の激化への対応や、各設備の事業規模も踏まえて優先順位を検討。
地域条件等を踏まえた対応	・日本芸術院会館はハザードマップ上で安全とされ、台東区から避難場所に指定されている上野公園に位置しており、近隣住民及び帰宅困難者の避難所としての機能が期待されることを踏まえ更新対象を検討。

③ 目標達成に向けた工夫

< 直面した課題と対応状況 >

■老朽化設備の全面的な更新が大部分であるため、工期が長期化し、予算規模が大きくなる傾向があったが、関連工事を同時に実施することにより、複数の工事に共通して発生するコスト・工期を縮減し対応。

< コスト縮減や工期短縮の取組例 >

工期短縮・コスト縮減の取組事例 (東京都台東区上野)

■ 関連するトイレ等の改修と給排水等改修工事を同時に実施し、作業員の労働環境や発生材(廃棄物等)処分に係る経費及び工期を縮減(3カ月短縮、▲150万円)



関連工事の発生材(廃棄物等)をまとめて集積・処分

1

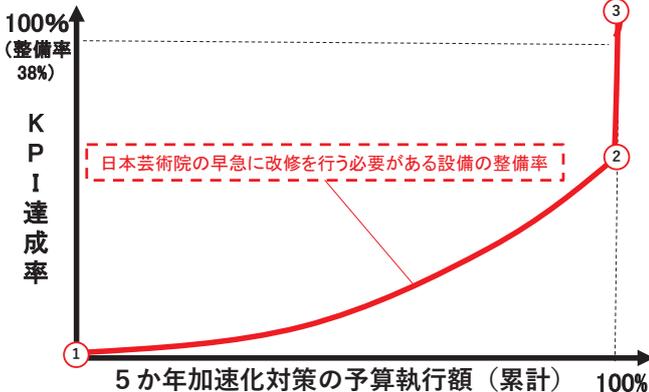
【96】日本芸術院会館の老朽化・修繕対策【文部科学省】(2/2)

④ 目標達成の見通し

達成見通し 達成の見込み 課題への対応次第で達成は可能 達成は困難

< 目標達成見通し判断の考え方 >

■各年において複数の設備整備を併行して進め、令和5年度以降は通常枠の予算措置により、令和5年度(3年目)にて、5か年加速化対策の目標値である「日本芸術院の早急に改修を行う必要がある設備の整備率(以下「整備率」) 38%」を達成(整備率66.7% / 38% = KPI達成率176%)。
■引き続き、中長期の目標値である整備率100%を目指す。



< 5か年加速化対策の策定後に生じた新たな課題 >

■特段無し。

< 加速化・深化の達成状況 > ■本対策により完了時期を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
早急に改修が必要な日本芸術院設備の整備	令和12年度	令和10年度	更新対象の老朽化設備の事業規模と毎年度の平均的な予算規模より算定

4. 整備効果事例

① 効果事例の概要(全国的な状況)

■該当無し

4. 整備効果事例

② 効果事例の概要(個別地域の例)

給排水等改修工事により、地震や大雨等の災害時でも、給排水管の破損による断水を防止し、水の継続的な供給、排水が可能になる。また、空調機改修工事及びトイレ改修工事により、安定的に空調機を使用すること等が可能になり、災害時の避難生活環境の改善につながる。更に、漏水により館内環境及び躯体の劣化を招いていた屋根改修工事により、日本芸術院会館全体の強靱化及び避難生活環境の改善を実現。

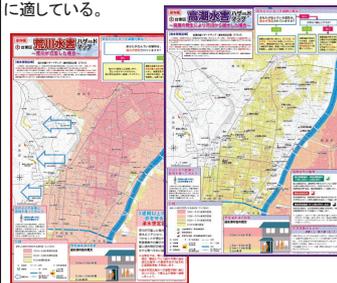
上記により、安全性の観点から喫緊度の高い老朽化・修繕対策を行うことにより、防災・減災機能の強化を図るとともに、避難所としての環境を整備し、地震等に伴う災害が発生した場合でも、展覧会及び講演会への来場者等の安全・安心の確保に備え、近隣住民及び帰宅困難者の避難所として機能することが可能となる。

< 取組状況 >

本対策により、給排水管を全面改修、避難者の収容場所となる講堂等をはじめとした館内の空調を旧来のガス式から十分な機能を持つ電気式に改修、老朽化及び便器数が不足していたトイレを全面改修し便器を増設並びに多目的トイレを新設、屋根を全面改修。

< 当該エリア内の関連施策の実施状況 >

日本芸術院会館は、各ハザードマップにおいて安全とされ、台東区から避難場所に指定されている上野公園(下図左部分)に立地し、地域の避難所に適している。



5. 今後の課題 < 今後の目標達成や対策継続の考え方 >

気候変動に伴い激甚化・頻発化する自然災害に備えた強靱化を視野に入れ、地域の防災対策の状況を鑑み、引き続き老朽化設備並びに強靱化すべき設備の調査及び更新の検討を行う。

2

【97】史跡名勝天然記念物等の老朽化対策【文部科学省】(1/2)

1. 施策概要

史跡名勝天然記念物を後世に継承するため、適切な整備周期での整備により、経年劣化を補強し、適切な保存整備を行う事業に対する補助等を実施する。

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)	1,644	66	333	1,063		3,106
	執行済額(国費)	1,602	64	0			1,666

※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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アウトカム	5か年	【文科】入場者数が多く、また災害時に近隣に被害を及ぼす可能性の高い城郭等の整備周期	KPI	年	45(R2)	35	41	49			30(R7)
	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>

・国指定記念物(史跡・名勝に限る。)の数に平均整備期間をかけた値を、1年あたりの平均的な整備件数で除した数字。

<対策の推進に伴うKPIの変化>

・1年あたりの平均的な整備件数が減少していることから、KPIの進捗が遅れがみられる。

<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年あたりの平均的な整備件数は、該当する年度の予算額等により影響を受けるため、史跡整備に対する予算額が減少した場合には、KPIの進捗が遅れることとなる。

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	・目標値は、文化財の劣化進行を抑制し、経済的にも合理的な時期に修理を行うため、過去の史跡の整備の実績を踏まえ、適正な修理周期を30年とし、計画期間の最終年度までに必要な事業規模を漸次確保することを目指して設定。 ・令和5年度末の時点では、KPIの見直しは未実施であるが、該当する年度の予算措置に応じて変動する値ではなく、他の対策と同様に、整備箇所数等をKPIとするなど、KPI・目標の見直しが必要。
予算投入における配慮事項	・補助事業であり、所有者等の財政力に応じた補助率加算を行っているが、必ず自己負担が生じるため、所有者等の要望を踏まえ、事業化可能な案件への措置を実施しているところ。
地域条件等を踏まえた対応	・地域によらず、所有者等の要望を踏まえた事業化を行っているところ、県や市の随伴補助に地域差が生じているところ。
<地域条件等>	上記のとおり

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、感染症による所有者等の自己収入の減少を踏まえ、「継承の危機に瀕する文化財保護の緊急強化(令和6年度当初予算)」「文化財の強靱化(保存修理、防火・耐震対策等)(令和5年度補正予算)」として、必要な予算額を追加的に確保。
 - 各史跡等では、文化財(遺構)の価値を保存しつつの整備という課題に対応するため、事業の中で水文調査・地盤調査等を実施し、その成果を踏まえ、斜面や石垣上部等での排水施設整備、斜面・石垣の保全強化対策等を実施しているところ。
- <コスト削減や工期短縮の取組例>
- コスト削減のため、地方公共団体の関係部局で連携し、他の公共事業での発生材を石垣の石材などに転用する取組等を行っている。

④目標達成の見通し

達成見通し 達成の見込み 課題への対応次第で達成は可能 達成は困難

<目標達成見通し判断の考え方>

- 史跡名勝天然記念物等の老朽化対策については、各個別の対策箇所状況を考慮すると、令和5年度補正予算の確保を踏まえても、KPIの達成は困難な見込み。

5か年加速化対策の予算執行額(累計)

<5か年加速化対策の策定後に生じた新たな課題>

- 頻発・激甚化する自然災害により、城跡や古墳等、傾斜地に立地する史跡等でも毎年斜面崩落等の被害が発生、一部では斜面下に所在する民家への被害等も発生しており、文化財の価値保存のみならず、人的被害の防止の観点からも水害対策が重要となっている。

<加速化・深化の達成状況>

- 本対策により、平時の整備を加速し、適切な整備周期により保存整備を進める。

【97】史跡名勝天然記念物等の老朽化対策【文部科学省】(2/2)

4. 整備効果事例

①効果事例の概要(全国的な状況)

- 以下の史跡等において、排水対策工事や崖面補強対策を実施しているところ。
 - ・津山城跡(岡山県津山市) ・丸亀城跡(香川県丸亀市) ・原城跡(長崎県南島原市) ・日野江城跡(長崎県南島原市)
 - ・都於郡城跡(宮崎県西都市) ・石清尾山古墳群(香川県高松市) ・大村横穴群(熊本県人吉市)

②効果事例の概要(個別地域の例)

■ 史跡 津山城跡の老朽化対策

津山城跡では、平成30年7月豪雨にて法面が崩落するなどの被害が発生。本事業は令和5年3月に完了したものであるが、令和4年の台風14号上陸時には概ね整備できていたため、城内の他の箇所への被害(復元建物である備中櫓の漆喰剝離等)が発生した一方、「二の丸東側石垣」では被害が生じなかった。また、令和5年の台風7号においては、隣町に所在する文化財において遊歩道が破損する被害が発生したが、津山城跡の整備済の石垣に被害は生じなかった。



老朽化対策工事



老朽化対策工事完了

5. 今後の課題 <今後の目標達成や対策継続の考え方等>

- 頻発・激甚化する自然災害により、城跡や古墳等、傾斜地に立地する史跡等でも毎年斜面崩落等の被害が発生、一部では斜面下に所在する民家への被害等も発生しており、文化財の価値保存のみならず、人的被害の防止の観点からも老朽化対策・水害対策等の防災対策が重要となっている。
 - これまでは、保存活用計画等に基づき、文化財の劣化進行を抑制し、経済的にも合理的な適正周期での老朽化対策に取り組むとともに、発掘調査・水文調査等(歴活き)を実施、その成果を踏まえ、文化財(遺構)の価値を保存しつつ、斜面上部等での排水施設整備、斜面の保全強化対策(防災等)が実施されているところ。
 - しかし、これらの老朽化対策・水害対策等の防災対策については、各個別の対策箇所状況を考慮すると、令和5年度補正予算の確保を踏まえても、十分な対策ができていない。
- ↓
- このため、史跡等について、所在地域の災害の危険度等を考慮した整備必要箇所数等の把握及びKPI・目標の設定等も行いつつ、水害対策・老朽化対策を一層強化する必要がある。

【98】国立研究開発法人施設等のインフラ整備対策【文部科学省】(1/4)

1. 施策概要

災害発生後に研究活動の中断、データ消失、試料滅失の危機等がある国立研究開発法人について、研究活動継続や安全確保対策等のための施設・設備等のインフラの更新・改修・整備等を実施する法人を国が支援するなどにより改善する対策を実施する。

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)	6,099	5,632	10,473	2,757		24,961
執行済額(国費)	6,038	5,265	12			11,315

※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)	
									2023	2025
アウトプット	5か年	KPI	%	0(R2)	0	25(2/2)	62.5(3/3)			100(8/8) (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>

KPIについては、(令和3年度から当該年度までに中長期目標に関する期間実績評価を行い、「施設及び設備に関する事項」において、当該計画における所期の目標を達成しているとして認められる法人数)/(令和3年度から令和7年度末までに中長期目標期間終了を迎える国立研究開発法人の8法人)としている。なお、各年度の括弧内については、(当該年度の実績評価の「施設及び設備に関する事項」において、当該計画における所期の目標を達成しているとして認められる法人数)/(当該年度に期間実績評価を行う国立研究開発法人の数)を参考として示している。

<対策の推進に伴うKPIの変化>

各国研において老朽化した施設・設備の更新、自然災害対策・安全化等のリスク縮減等を確実に実施することにより、事業に必要な施設・設備について確実な維持・運用と有効活用が進む。8法人のうち、中長期計画における期間実績評価において、老朽化した施設・設備の更新、自然災害対策・安全化等のリスク縮減等が十分に為されたと判断される法人が増えることにKPI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>

-

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	すべての国研(8法人)において、事業に必要な施設・設備について確実な維持・運用と有効活用を進めるため、老朽化した施設・設備の更新、自然災害対策・安全化等のリスク縮減等が令和7年度までに確実に実施されるべきとの考えに基づいて目標値を設定。
予算投入に配慮事項	老朽化した施設設備を更新することによる安全性の向上や、改修・更新等による業務の効率的・効率的な推進等の要素を勘案した上で優先順位を付けて予算を投入している。
地域条件等踏まえた対応	例年の豪雨・豪雪等により土砂災害の可能性が高い地域については砂防堰堤や導砂堤を導入する。臨海施設においては塩風等の状況を踏まえ効率的に施設設備の改修を行うなど、地域条件を踏まえ各法人において適切に対応している。

<地域条件等(例:JAXA)>

2022年度に発生した自然災害等



【98】国立研究開発法人施設等のインフラ整備対策【文部科学省】(2/4)

③目標達成に向けた工夫

<直面した課題と対応状況>

- 近年の物価高騰等による資材の高価格化・人件費の高騰等により施設・設備等の整備に必要なコストが増大しているところ。
- インフラ保全においてICTサービスを導入することにより点検回数を削減する(JAXA)など、各法人においてもコスト削減に努めるとともに、研究活動の継続に必要な予算の確保を行っている。

<コスト縮減や工期短縮の取組例(JAXA・角田宇宙センター)>

- 保全作業において、民間活力による最適化を目指し、性能発注並びに点検業務のICT化を試行導入中。
- 一部変電設備に遠隔による発熱監視システム(※)を導入し省力化を推進するとともに、これまでのノウハウを活用することで、電気設備に関する点検回数を当初計画の50%を上回る63%(年33回→1年12回)の削減。
※臭気(局部的な異常発熱)による監視
- ICT構築で課題となる通信ネットワークは、LoRa通信を用いることで、無線でかつ省電力のネットワークを構築。



- 使用エネルギーについて、2022年度は10年に一度の豪雪であったにも関わらず、**保全業者を主体とした試験スケジュールの調整及びデマンド抑制対応を積極的に行うことで、事業に影響を与えることなく契約電力の10%削減(1000kW→900kW)を実現。**
- さらに、点検、不具合等の記録について、タブレットにて入力可能な電子帳票システムを導入。発注者⇄請負者間の迅速な状況認識とともに、保全業者における管理工数を削減(不具合一覧表の作成工数を1/4に。8H/件→2H/件)。

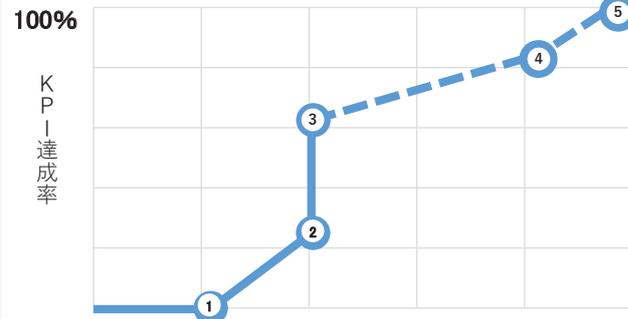


④目標達成の見通し

達成見通し 達成の見込み 課題への対応次第で達成は可能 達成は困難

<目標達成見通し判断の考え方>

- 令和5年度末までに5つの国立研究開発法人が中長期目標期間終了を迎え、機関実績評価を終えたところ。
- これらの法人に関しては、法人施設・設備の整備計画となる「施設及び設備に関する事項」において、当該計画における所期の目標を達成しているとして認められている。
- 残りの3つの法人についても、毎年度の評価において「施設・設備の改修・更新等の状況」の項目において着実な業務運営がなされていると評価されている。
- 毎年度の予算執行に対し順次進捗しており、目標を達成する見込み



5か年加速化対策の予算執行額(累計) ※見込み含む

<5か年加速化対策の策定後に生じた新たな課題>

- 世界情勢の混乱に伴う今般の半導体不足や物流混乱、時間外労働の上限改正の猶予期間終了に伴う建設業や運送業での対応等を踏まえ、必要に応じて納期や工程を見直す等の対応を行っている。

<加速化・深化の達成状況>

- 本対策により、完了時期を前倒し

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
国立研究開発法人施設等のインフラ整備対策	令和8年度以降	令和7年度	加速化・深化分の予算措置により、研究設備等の防災安全対策等を計画的かつ機動的に図ることで、中長期目標期間中に顕在化した施設・設備の脆弱性(通常であれば翌年度以降に対策を実施)も含め、令和7年度までに研究活動の中断、データ消失、試料滅失の危機等の回避を実現

【98】国立研究開発法人施設等のインフラ整備対策【文部科学省】（3/4）

4. 整備効果事例

①効果事例の概要(全国的な状況)

<取組概要>

- 国立研究開発法人施設について、災害時の故障等により、研究開発の中断、データ消失、試料の滅失等研究開発活動に甚大な影響を及ぼすおそれがある重要設備(非常用発電設備、中央監視設備、電気・空調機械設備、ガス集中配管設備、研究設備等)について更新・改修等を実施した。

<効果>

- 重要設備の更新・改修を実施することにより、安定的な研究環境を確保するとともに、電力量の削減等を実現。

令和5年度に重要施設・設備の更新・改修が実施された地区・事業所

法人名	番号(左図)	地区・事業所
国立研究開発法人 防災科学技術研究所 (NIED)	①	つくば本所
国立研究開発法人 海洋研究開発機構 (JAMSTEC)	②	横須賀本部
国立研究開発法人 物質・材料研究機構 (NIMS)	③	並木地区
	④	高崎地区
	⑤	那珂地区
国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構 (QST)	⑥	千葉地区
	⑦	日本科学未来館
	⑧	東京本部
国立研究開発法人 科学技術振興機構 (JST)	⑨	外国人宿舎 二の宮ハウス
	⑩	筑波宇宙センター
	⑪	調布航空宇宙センター
国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 (JAXA)	⑫	種子島宇宙センター
	⑬	内之浦宇宙空間観測所
	⑭	角田宇宙センター
国立研究開発法人 理化学研究所 (理研)	⑮	計算科学研究センター
国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構 (JAEA)	⑯	人形峠環境技術センター

【98】国立研究開発法人施設等のインフラ整備対策【文部科学省】（4/4）

②効果事例の概要(個別地域の例)

【事例】人形峠環境技術センターの安全対策

- 実施主体：国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
- 実施場所：岡山県鏡野町、鳥取県湯梨浜町
- 事業概要：鏡野町では、豪雨により法面や斜面が崩壊する土砂災害発生数が増加の傾向にあり、センター周辺及び人形峠環境技術センターにおいて管理をしている捨石たい積場の法面地すべり防止及び核燃料物質を取り扱う施設等を土砂災害から守るため、捨石の崩落・流出対策工事、法面の土砂災害対策工事を実施した。また、土石流流入を防止するための対策工事は令和5年度から実施している。
- 事業費：3.8億円 (うち5か年加速化対策(加速化・深化分) 3.8億円)
- 効果：地震や近年多発している数十年に1回発生するような豪雨の際に、**放射性物質の外部漏えいや周辺環境への汚染といった事故の未然防止・発生リスクの低減を図ることが可能となり、周辺住民のさらなる安全・安心の確保に貢献することができる。**

<麻畑2号坑捨石たい積場の安全対策工事>

安全対策工事前 安全対策工事後

<濃縮工学施設(EEF)西側法面の安全対策工事>

法面崩壊直後 安全対策工事中

※現在は、法面中腹部の工事を実施中

<砂防堰堤、導流堤設置に係る測量、調査及び設計業務(完了)>

引用：岡山県総合GISより

5. 今後の課題 <今後の目標達成や対策継続の考え方等>

- 国立研究開発法人施設について、災害時の故障等により、研究開発の中断、データ消失、試料の滅失など研究開発活動に甚大な影響を及ぼす恐れがある重要設備(非常用発電設備、中央監視設備、電気・空調機械設備、ガス集中配管設備、研究設備等)について更新・改修を実施し、対策を完了させる。

【99】量子科学技術研究開発機構被ばく医療共同研究施設改修対策【文部科学省】(1/2)

1. 施策概要

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構(QST)の被ばく医療共同研究施設は建設から約40年近く経過し、老朽化により施設の維持に必要な保守部品の入手が困難となっていることから、設備の機能停止や放射線管理区域の負圧維持機能・閉じ込め機能喪失による放射性物質の漏洩リスクが懸念されている。将来的には核燃料物質使用施設として十分な安全性を確保できない状態になるため、防災上の観点から施設の改修を行う。

2. 予算の状況(加速化・深化分)

指標		R3	R4	R5	R6※1	R7	累計
インプット	予算額(国費)	50	89(※2)	0	0		139
	執行済額(国費)	50	88(※2)	0			138

※1令和6年度については緊急対応枠分を含む
 ※2令和4年度の予算は令和3年度に補正予算として前倒しの上執行

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)		
			R3	R4	R5	R6	R7		うち5か年			
アウトプット	5か年	【文科】被ばく医療共同研究施設(1施設)の改修工事の進捗率①	KPI	%	0(R2)	100(※)	-	-	-	-	-	100(R3)
アウトカム	中長期	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

※令和4年度の予算を令和3年度に補正予算として前倒しの上執行したため、事業自体は令和3年度に完了

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>

本件はQSTの「被ばく医療共同研究施設」の改修対策のみが対象となるため、当該対策に必要な改修工事が完了＝指標が100%になる状態と設定し、工事の進捗率をもって指標を示すこととした。

<対策の推進に伴うKPIの変化>

「被ばく医療共同研究施設」の改修工事には、施設特有の事情として、放射能汚染した設備撤去作業期間や施設機能の停止のための放射能汚染設備を閉鎖する資機材製作期間等が影響を与える。これを踏まえつつ着実に工事を行うことで、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>

想定外の放射能汚染状況等により、対策を講じる必要のある施設改修が新たに発生した場合、KPI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	・目標値は、被ばく医療共同研究施設改修工事の進捗率を踏まえて設定 ・令和5年度末の時点で、KPIや目標値は令和3年度に達成していることから見直しは不要
予算投入における配慮事項	・改修工事では、放射能汚染した設備撤去作業に期間を要するため、優先的に予算を投入 ・施設を安全に機能停止するため、放射能汚染設備を閉鎖する資機材製作に対して優先的に予算を投入
地域条件等を踏まえた対応	・放射能汚染した施設設備の改修や機能閉鎖について改修作業の安全性、効率性、将来性を検討して実施

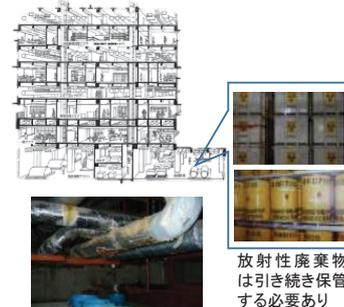
<地域条件等>

定期的な交換が必要な保守部品のストックが減少してきており、既存設備の機能喪失リスクの増加に加え、老朽化に起因する機能停止による火災発生や放射性物質漏洩等が懸念

早期改修

- 放射線管理区域の汚染設備の一部撤去や稼働停止等の改修により施設の安全性を確保
- 施設の安全性が確保され、放射性物質の漏洩・拡散リスクを回避
- 施設内設備の効率化等を行うことで、安定した施設機能の維持を図りつつ、安全環境の下で放射線被ばく事故に対応する施設として活用

被ばく医療共同研究施設断面図



附属設備の老朽化が進行

1

【99】量子科学技術研究開発機構被ばく医療共同研究施設改修対策【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>

■ 一部の実施箇所でも汚染した設備等が判明したことで、放射性物質の追加処理が発生したが、改修作業箇所の順序や作業手順の見直し等の施工効率向上を図ることで、工期短縮の取組を実施。

<コスト縮減や工期短縮の取組例>

工期短縮取組事例
(千葉県千葉市稲毛地区)

工期短縮の取組事例
(千葉県千葉市稲毛地区)

- 改修箇所の順序や作業手順の見直しにより、放射性物質の処分で停滞する工程を短縮【3カ月短縮】

撤去

封入

施設内稼働炉の閉鎖期間を見直し放射性物質の焼却による減容作業を継続

減容した放射性廃棄物を専用の保管容器に封入

4. 整備効果事例

効果事例の概要(個別地域の例)

<改修による効果>

■ 施設の改修等により、施設設備の故障や機能停止による火災発生、放射性物質の漏洩・拡散につながるリスクを回避。また、同改修により放射線管理区域内のスペースが拡張され、災害発生時の被ばく事故対応で行われるバイオアッセイ※で生じる放射性廃棄物を保管する施設として活用することで、これによりQSTが担う放射線被ばく事故への対応を支える基盤の向上が見込まれる。

※排泄物中の放射性核種を化学的な処理により抽出して、放射線計測を行う方法。

<施設内の汚染施設設備を撤去>



<施設設備撤去による機能拡張>

施設の改修等により既存の廃棄物保管スペースを拡張。万が一の被ばく事故対応によって生じる放射性廃棄物の保管容量を増加して確保

5. 今後の課題 <今後の目標達成や対策継続の考え方等>

■ 被ばく医療共同研究施設改修としては既に目標を達成し完了しているが、今後、近況の電力供給不足に伴う原子力発電所の再稼働や福島第一原発の廃炉作業の進展による万が一の原子力発電所事故等の発生に対応するためには、施設維持費増大の課題を踏まえ、放射性物質の漏洩や適切な保管に配慮し、安全度を高め、より効率的な施設運用の一層見直しを継続する必要がある。

【100】連携型インフラデータプラットフォームの構築等、インフラ維持管理に関する対策【内閣府】(1/2)

1. 施策概要

i-Constructionなどによる施工情報の3次元デジタルデータ化や、インフラ維持管理における点検データのデジタル化など、社会インフラに関する情報のデジタル化および3次元デジタルデータ化の取組を推進するとともに、関連省庁や地方自治体、民間などの各インフラ管理主体が保有するデータをAPIなどで連携する連携型インフラデータプラットフォームの構築に取り組む。

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	中長期	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5か年	【内閣府】インフラ分野での連携型インフラデータプラットフォームを構築し、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を開始(令和4年度)	KPI	DBまたはPF数	0(R2)	4	4	4	-	1(R4)
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>
PRISMで推進したコネクタ(試行環境含む)またはAPIによるデータ連携数

<対策の推進に伴うKPIの変化>
特になし。

<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	・研究開発を実施することにより、DBまたはPFとの連携を開始することを目標値として設定。
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

③目標達成に向けた工夫

<直面した課題と対応状況等>

- 官民研究開発投資拡大プログラム(PRISM)「革新的建設・インフラ維持管理技術/革新的防災・減災技術」領域における研究開発の確実な実施。

<コスト縮減等の取組>

- 該当なし

④目標達成の見通し

達成見通し 達成の見込み 課題への対応次第で達成は可能 達成は困難

<目標達成見通し判断の考え方>

- 達成済み

<5か年加速化対策の策定後に生じた新たな課題>

- 該当なし

<加速化・深化の達成状況>

- 本対策により、令和4年度までに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を開始

施策名	当初計画における完了時期	完了時期の考え方
連携型インフラデータプラットフォームの構築等、インフラ維持管理に関する対策	令和4年度	PRISM施策の実施期間中に完了

4. 整備効果事例

※次頁参照

1

【100】連携型インフラデータプラットフォームの構築等、インフラ維持管理に関する対策【内閣府】(2/2)

4. 整備効果事例

①効果事例の概要(全国的な状況)

分野横断的なインフラデータの連携に関する研究開発により、インフラの事前防災対策強化、維持管理の高度化を目指す

4つの「府省庁及び主要な自治体・民間企業が有するデータベース等との連携」をモデル事業として試行実施。

関係府省、自治体、民間企業が保有するインフラデータを分野横断的に活用することで、維持管理に関する分析精度の向上や、事前防災対策の検討等への貢献が期待。

インフラデータを連携すると

- 自機関以外のデータ取得
- 広範囲の検索・抽出・比較
- 災害リスク検討の多様化
- 新規追加の必要性(全体系の検討)
- 他分野連携での多種・多様な利用
- 機能強化
- イノベーション

インフラデータを広く深く分析すると

- 分析の精度向上(維持管理)
- 余寿命算出解析(維持管理)
- リスク分析・解析(防災)
- 革新的建設の新技术(建設)
- 優先順位決定
- 説明責任(国民の理解)
- 行政のデジタル化



②効果事例の概要(個別地域の例)

※該当なし

5. 今後の課題 <今後の目標達成や対策継続の考え方等>

- 目標は達成済み。
- インフラ分野のデータ連携の方策については、戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)第3期や、研究開発とSociety5.0との橋渡しプログラム(BRIDGE)に継承し、連携型インフラデータプラットフォームの高度化やデジタルツインの社会実装を通じた、インフラ維持管理・運用等への貢献を目指す。

2