

デジタルと専門分野の掛け合わせによる 産業DXをけん引する高度専門人材育成事業

令和3年度補正予算額(案)

46億円



事業目的

デジタル社会への環境変化に対応した資質・能力を涵養するため、DX教育設備を活用した教育カリキュラム開発や実験・実習の高度化など、デジタル×専門分野の教育を進め、日本の産業のデジタル化・高付加価値化をけん引する高度専門人材育成を加速。

事業内容

多くの産業分野でデジタル化などの環境変化が進む中で、専門分野の知識・技能と世界標準のデジタルマインド・スキルを併せ持つ人材育成が急務。大学等で、DX設備等の教育環境を整備することにより、専門分野においてデジタル技術・データ分析等を実践する実験・実習カリキュラムを高度化し、デジタル化が進む産業分野をけん引する高度専門人材の育成を図る（定額補助）。

<整備方針>

大学等が最新のDX教育設備を活用して、専門分野特有のデータ収集、データ理解、関係性の読み取りを実践するなど、「デジタル×専門分野」の教育プログラムを進めるにあたり、取組の基盤となる環境を整備。

<対象>

実社会のデジタル化が急速に進む科学技術分野を中心に、産業界とも連携して「デジタル×専門分野」の教育プログラムを進める大学・短期大学・高等専門学校

大学等における具体的な取組例

DX教育設備を活用して、データを取り扱う基礎知識や専門分野のデータ特性等を理解した実践的な実験・実習カリキュラムを開発・実施。

（例1）デジタル×農業

客観的なデータを活用し、農業生産のための経営力・6次産業化を加速させるカリキュラムの開発・実施。

（例2）デジタル×工業

金属など素形材産業におけるIoT(Internet of Things)導入に対応した製品開発実習の開発・実施。



（例3）デジタル×建築

アナログで行われている設計等の各工程をシミュレーター等を活用した体系的な実験・実習として開発・実施。

（例4）デジタル×農業×建築

国内の木材生産から加工建築までの川上川下貫いたグリーン建築実習等の開発・実施。



活動目標

多くの産業分野で技術革新等による社会変革が進む中、社会変革に対応したカリキュラムの高度化を進めることで、デジタル化が進む産業分野や今後進むと予想される分野をけん引する高度専門人材が育成・輩出され、様々な産業分野において、IoT導入などによるデジタル化の更なる加速を支え、ひいてはDX時代の日本経済成長を担う科学技術分野の人材育成を推進。

77

DX等成長分野を中心とした就職・転職支援のためのリカレント教育推進事業

令和3年度補正予算額(案)

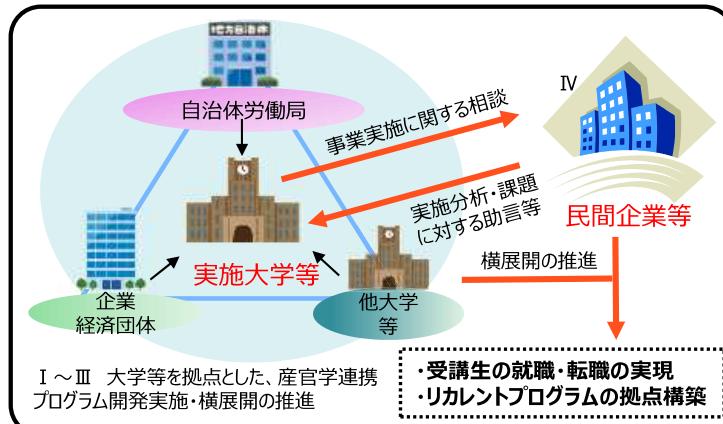
16億円



目的・概要

- 新型コロナウイルス感染症の影響を受けた、就業者・失業者・非正規雇用労働者等に対し、デジタル・グリーン等成長分野を中心に就職・転職支援に向けた社会のニーズに合ったプログラムを実施する。
- 大学・専門学校が労働局・企業等産業界と連携して教育プログラムを提供するとともに就職・転職等労働移動の支援も実施する。また、成長分野を中心に、就職に必要なリテラシーレベル、就業者のキャリアアップを目的としたリスキリングに向けたプログラムを実施する。

事業イメージ



実施内容

I.DX分野リテラシープログラムの開発・実施（大学・専門学校）

[2,500万円×25拠点 = 6.3億円]

- 主に失業者・非正規雇用労働者を対象とする。就職・転職に必要な基礎的なDX分野の能力を育成し、労働局、地元企業等産業界と連携し就職・転職に繋げるとともに厚生労働省の職業訓練受講給付金との連携も図る。また、近隣地域・大学等へ、開発したプログラムの横展開も図る。

II.DX分野等リスクプログラムの開発・実施（主に大学）

[5,000万円×10拠点 = 5.0億円]

- 主に就業者を対象とする。地元企業、リスキリングに注力している企業と連携し、応用基礎的なDX分野の能力を育成しリスキリングの推進、キャリアアップに繋げる。
- 様々なタームに分けた柔軟な授業時間の設定、政府におけるデジタル人材育成の取組と連携しながら、社会に不足するデジタル人材を輩出する仕組みを構築。

III.重要分野のリカレントプログラムの開発・実施（大学・専門学校）

（グリーン、医療・介護、地方創生、女性活躍、起業、イノベーション喚起等）

[1,500万円×25拠点 = 3.8億円]

- 主に就業者・失業者・非正規雇用労働者を対象とする。各業界と連携し就職・転職に必要な基礎的・応用的な重要分野の能力を育成し、労働局と連携した就職・転職支援を行うとともに、厚生労働省の職業訓練受講給付金との連携も図る。また、近隣地域・大学等へ、開発したプログラムの横展開も図る。

IV.プログラム実施・拠点構築の支援・分析、横展開に向けた取組

[5,000万円×1拠点（民間企業等） = 0.5億円]

- プログラムの開発・実施、拠点構築に際する課題に対して助言等を行う機能を果たす。併せて、開発したプログラムの横展開を、教育機関と連携しながら推進する。

アウトプット（活動目標）

- 開発したプログラム数・受講者数
- 事業における実施大学・専修学校数

アウトカム（成果目標）

- 失業者の受講後の就職者数
- 非正規雇用労働者の正規雇用への転換割合
- 受講者の就職・就業率

インパクト（国民・社会への影響）

- 厳しい雇用情勢における、国民のキャリアアップの実現
- 社会的ニーズのある職種における人材の育成・社会実装
- 大学等におけるリカレント教育実施に関する機運の醸成

78

目的

学校施設の老朽化がピークを迎える中、子供たちの多様なニーズに応じた教育環境の向上と老朽化対策の一体的整備を推進する。また、2050年のカーボンニュートラル達成を目指し、地域における脱炭素社会の実現と地方活性化の基盤づくりに貢献する持続可能な教育環境の整備を推進する。

事業内容

- 学校施設の老朽化対策、非構造部材の耐震対策、避難所としての防災機能強化（バリアフリー化、空調・換気設備、トイレ改修等）
- 学校施設の脱炭素化（高断熱化、LED照明、高効率空調、太陽光発電等）、木材利用の促進（木造、内装木質化）等



長寿命化改修による教育環境向上と老朽化対策の一体的整備



多機能トイレ等バリアフリー化により避難所としての防災機能を強化



災害時にも利用可能な体育館の空調・換気設備



校舎の柱や内装に木材を活用し、温かみのある学習・生活環境や脱炭素化を実現

脱炭素化



高断熱化 高効率照明 高効率空調

ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル） 年間で消費する建築物のエネルギー量を大幅に削減するとともに創エネでエネルギー収支「ゼロ」を目指した建築物

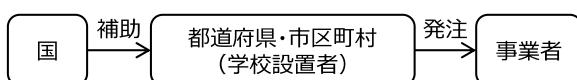


洋式化、乾式化された安全で清潔なトイレ



出典：環境省ホームページ

事業スキーム



公立学校の施設整備に要する経費の一部を、事業等に応じた補助率により補助（補助率：原則1/3, 1/2）

事業効果

- 計画的・効率的な長寿命化を図る老朽化対策や耐震対策、防災機能強化等により、子供たちの安全・安心な教育環境を確保。
- 公共施設の約4割を占める学校施設の脱炭素化に向けた取組を推進し、地方公共団体における二酸化炭素の排出量削減に貢献。

安全で安心な地域スポーツ施設の整備

背景・課題

災害発生時には社会体育施設は避難所としても活用される。そのため、全国の公立社会体育施設を対象に、災害時に落下・倒壊等により人命に関わる重大な被害が懸念される屋根や外壁、内壁、天井等、耐震性や劣化状況に係る安全性に課題がある公立社会体育施設について、耐震対策を加速化することにより、施設利用者や避難者等の安全・安心を確保する。

事業内容

全国の都道府県・市区町村が所有する体育・スポーツ施設を対象に社会体育施設耐震化、防災機能強化といった環境整備を行う。

※整備例：体育館等の構造体の耐震化、非構造部材の耐震対策、プールの耐震補強、飲料水等に活用できる浄水型プールの整備



対象

全国の都道府県・市区町村が所有する体育・スポーツ施設

施策のスキーム



補助率 原則1/3
(※地震特措法第4条の規定の適用を受ける浄水型プールは1/2)

公立社会体育施設の構造化の耐震化イメージ
(構造体に筋交い（プレース）等を入れ耐震化を行う)

インパクト（国民・社会への影響）

避難所となる地域スポーツ施設の耐震化・防災機能強化により、災害に強いまちづくりが推進される。
また、防災機能を強化した地域スポーツ施設を整備することで、安全で安心なスポーツ実施環境を構築する。

目的

国立大学・高専等施設における安全・安心な教育研究環境の整備を推進する。また、2050年のカーボンニュートラル達成を目指し、地域における脱炭素社会の実現をリードするため、率先して大学等の整備を推進し、イノベーション創出とともに地方活性化に向けた基盤づくりに貢献する。

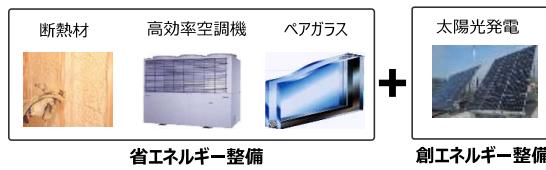
事業内容

- ・国立大学・高専等施設の耐震化対策及び防災機能強化、老朽改善、ライフライン更新
- ・施設のZEB先導モデルを他大学や地域へ横展開、国立大学・高専等施設全体のZEB化の推進
- ・生物製剤製造など企業と連携してワクチン研究を進めるための施設整備

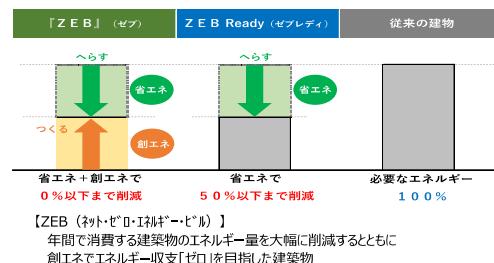
事業イメージ



耐震補強、老朽改善



ライフライン更新



他大学、
他機関等

広域的・発展的な
大学間の連携

大学=共創の「場」



産業連携・実証実
験



地域との連携・支援

地域との連携・支援

地域との連携・支援

地域との連携・支援

事業効果

- ・災害発生時に人命を守り、教育研究活動を継続できる安全・安心な教育研究環境を確保する。
- ・地域社会の共創拠点として率先して大学キャンパス等の脱炭素化に取り組むことで、地域の二酸化炭素の排出量削減に貢献する。
- ・緊急時における国産ワクチンの迅速な開発を可能とする機能・体制の構築を推進する。

事業スキーム

補助（補助率：定額）

発注



国 → 国立大学法人等 → 民間企業等

81

私立幼稚園の施設整備

令和3年度補正予算額(案)

13億円



背景・課題

子供を安心して育てることが出来る体制の整備を促進することを目的として、緊急の課題となっている耐震化のための園舎、外壁や天井等の非構造部材の耐震対策を促進するとともに、待機児童対策の一環で預かり保育を行う幼稚園の改築・改修、感染症予防の観点からの衛生環境の改善等に対して支援する。

事業内容

- 1 耐震補強・改築工事 ⋯ 耐震補強・改築、非構造部材の耐震対策
- 2 増築・改築等事業 ⋯ 分散保育に対応するための増築、預かり保育を実施するための改築
- 3 屋外教育環境整備 ⋯ 遊びの分散のためのアスレチック遊具等の整備
- 4 内部改修事業 ⋯ 感染症対策の観点からの衛生環境の改善や間仕切りの設置、預かり保育の実施にかかる園舎の整備等
(衛生環境の改善：トイレの乾式化、分散保育のための空き教室の空調整備等)



| | | | |
|------|----------------|--------|---|
| 対象校種 | 私立の幼稚園 | 補助割合 | 国 1/3、事業者 2/3 ※地震による倒壊等の危険性が高い施設の耐震補強 国 1/2、事業者 1/2 |
| 実施主体 | 事業者（私立幼稚園の設置者） | 補助対象経費 | 工事費、実施設計費、耐震診断費等 |

82

背景・課題

学校施設は一日の大半を過ごす子供たちの生活場所であるとともに、災害時には地域の避難所としても利用されることから、安全・安心な教育環境の確保が必須。私立学校施設の耐震化完了に向けた取組を加速化するとともに、地域の避難所としても必要となる防災機能の強化、教室内の換気やトイレのドライ化等の衛生環境の改善などの基盤環境整備を推進する。

事業内容

私立学校の以下の整備に要する経費に対して補助を行う。

1. 私立学校施設の耐震化や地域の避難所として必要となる防災機能強化等の整備を支援

- 耐震改築事業**：耐震性が低い建物（Is値0.3未満）等又は技術的に補強を行うことが困難な建物の建替え工事
- 耐震補強事業**：Is値0.7未満の建物の耐震補強工事
- 非構造部材の耐震対策事業**：地震により落下・転倒の危険がある天井材、書架、内・外壁材、照明器具等の耐震対策工事等
- 防災機能強化事業**：避難経路の確保や屋外防災設備の整備工事等



耐震化未完了の建物が大規模地震で
甚大な被害を受けた例

2. 新型コロナウイルス感染症対策を含む児童生徒等の生活空間及び学修機会確保に必要な基盤的整備を支援

- 教室等の空調・換気設備の整備**：教室等への空調・換気設備の設置工事
- 校舎等のトイレ改修**：高等学校等における温式トイレから乾式トイレへの改修等工事や
和式便器から洋式便器への改修工事
- 情報通信ネットワーク環境の整備**：教育研究に必要な情報通信ネットワークの構築に要する
光ケーブル等敷設工事



空調設備・換気設備を備えた教室

※補助率：大学等1/2以内 高校等1/3以内（Is値0.3未満の耐震補強は1/2以内）

認定こども園の施設整備

事業内容

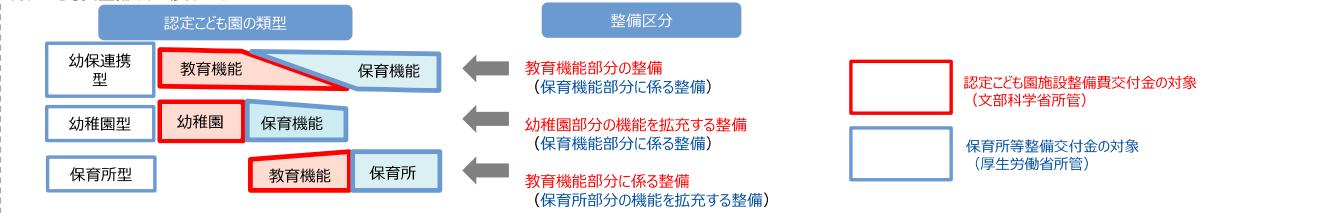
1 認定こども園整備

認定こども園の施設整備に要する費用のうち、幼稚園機能部分に係る費用の一部を補助

- 待機児童対策のための**保育の受け皿の整備**
- **預かり保育や分散保育に対応**するための施設整備
(部屋の使用目的を変えるための改築・改修、分散保育のための間仕切り等の設置等)
- 感染症予防の観点からの**衛生環境の改善**
(トイレ・給食調理場の乾式化、分散保育に対応するための空き教室の空調整備等)



認定こども園整備の補助イメージ



2 幼稚園耐震化整備

園舎の耐震指標等の状況に応じて実施する耐震化整備、非構造部材の**耐震対策**を支援

| | | | |
|------|-------------------|------------|---------------------------------------|
| 対象校種 | 私立の幼稚園、保育所、認定こども園 | 補助割合 | 1 国1/2、市町村1/4、事業者1/4 2 国1/2、事業者1/2 |
| 実施主体 | 都道府県 | 補助対象 経費 | 工事費、実施設計費、耐震診断費等 |

国際連合大学における教育研究環境の整備

令和3年度補正予算額(案) 9億円



背景・課題

国連大学本部の安全な教育研究環境を整備することにより、我が国に本部を有する唯一の国連機関としての国連大学の機能強化を図り、持続可能な開発目標（SDGs）達成に貢献する研究や人材育成を推進する。

- 国際連合との協定上の日本国（文部科学省）の責任

- ・政府は、本部施設の構造的破損の予防及び修繕について責任を有する。
- ・政府が、東京都首都圏内における恒久的本部施設を大学の用に供する（建物は文部科学省が建設し、無償提供している国有財産）。



国際連合大学本部施設

UNU-IAS
大学院プログラム

事業内容

《国連大学本部の施設整備》

国際連合と日本国との間の協定に基づき、国際連合のシンクタンクである国連大学の本部施設（平成4年（1992年）竣工）について、持続可能な社会の構築に向けた人材育成に資する教育研究環境の安全性を確保するため、施設内に設置された空調設備等を整備する。

空調機器内部底面のフレーム部及び給気ファンの腐食等への対応



空調等換気塔の機能維持



《期待される成果》

我が国に本部を有する唯一の国連機関である国連大学本部施設に対して、国際連合との協定上の日本国（文部科学省）の責任を果たすとともに、安全な教育研究環境の確保を通じて、持続可能な開発目標の達成に貢献する研究や人材育成を推進し、地球規模課題の解決に寄与する。

85

放送大学学園における学習環境の充実のための整備

令和3年度補正予算額(案)

9億円



背景・課題

- ◆ 放送大学学園における、放送等による遠隔授業や全国各地の学習センター等での対面授業等を円滑に実施することで、全国の学生（約9万人）を含む多くの国民に広く生涯学習（リカレント教育）の機会の充実を図る。
- ◆ 放送機器等については、開学当時より使用している機器も多く、定期的なメンテナンスは行っているものの、耐用年数を大幅に超過するものが多く、安定的な放送の実施により国民の生涯学習の機会を確保することが難しくなっている状況がある。
- ◆ 放送大学学園が全国に保有または管理する学習センター（SC）及びサテライトスペース（SS）は57施設あり、このうち保有キャンパスは22施設あるが、その殆どが建設後20年以上経過し、学習環境が悪化している。

事業内容

放送大学において、放送授業の実施や全国の学習センター等の対面授業等を円滑に実施するための教育環境の維持改善を進めることで、生涯学習の機会の充実を図り、成長産業等を支える有為な人材養成を推進

幕張本部地区交流電源装置更新

- ・番組制作機器用の電源装置。蓄電池と整流器で構成される。
- ・経年劣化による故障、修繕部品調達困難により更新が必要。



番組制作スタジオ照明・美術バトシシステムの更新

- ・番組制作スタジオ（グリーンスタジオ）の照明・美術バトシ及び関連設備（電動巻上機、給電ケーブル等）。
- ・老朽化が著しく、修繕部品調達困難により更新が必要。



幕張本部地区受変電・自家発電設備更新

- ・受変電設備は高圧で受電した電気を実際に使用できる電圧に変換する設備。
- ・自家発電設備は非常電源として電気を供給する設備。
- ・経年劣化による故障、修繕部品調達困難により更新が必要。



学習センター等の環境改善

- ・施設等の経年劣化に伴う故障・修理等に対応し、放送大学における学習環境の維持・改善を図るもの。

【多摩SC空調設備】



【北海道SC空調設備】



事業の成果

放送大学学園において、放送や全国の学習センターの機能を維持することは、学生を含む多くの国民の生涯学習機会の確保につながる。放送大学が生涯学習の機会の充実などを通じ成長産業を支える有為な人材養成等を行うことで、我が国経済社会の発展に資する事が期待されることから、早急に取組を進める必要がある。

86

人材育成・研修機能充実のための 独立行政法人国立女性教育会館施設の整備

令和3年度補正予算額(案)

4億円



背景・課題

未来社会を切り拓く「新しい資本主義」の起動のためには、人への投資、とりわけ女性の活躍が不可欠である。

国立女性教育会館は、我が国唯一の女性教育のナショナルセンターとして、男女共同参画を推進する人材の育成・研修等の取組を行っており、成長戦略の推進に貢献するため、会館機能の充実を図る必要がある。

【独立行政法人国立女性教育会館】

昭和52（1977）年に設立されて以来、男女共同参画社会形成の促進に資する、我が国唯一の女性教育のナショナルセンター。

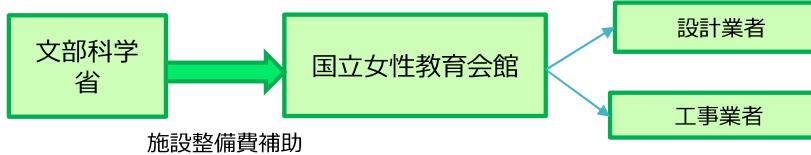
中期目標・中期計画に基づき、「研修」「調査研究」「広報・情報発信」「国際貢献」を有機的に連携させつつ、各事業を実施。

（所在地：埼玉県比企郡嵐山町）



事業内容

国立女性教育会館の各種施設について、会館が実施する研修業務等の停滞や実施そのものが困難となるような状況を防ぐため、早急に改修を行い、研修を通じた施設利用者が学習に専念できるようになるなど、快適な学習環境を提供する。



<工事実施予定施設>
宿泊棟（A棟・B棟・C棟）、研修棟、管理棟（本館、厨房・食堂）



改修工事の実施により建物の適切なメンテナンスを図ることで、中期目標・中期計画に基づき、研修事業を実施することができ、研修を通じた施設利用者に対して快適で安全な学習環境を提供することができるとともに、施設の長寿命化を図り、PFI事業を含む事業全体の安定的な継続が可能となる。

国立女性教育会館の施設整備を強化することにより、我が国唯一の女性教育のナショナルセンターとしての機能充実が図られる。

87

体験活動を加速化させるための国立青少年教育施設の整備事業 (独立行政法人国立青少年教育振興機構施設整備費補助金)



令和3年度補正予算額(案)

44億円

背景・課題

新型コロナウイルス感染症の全国的な感染拡大により、子供たちの日常生活において、遊びや体験の場、本物に触れるなどの体験活動の機会の減少や格差が課題となっており、ポストコロナを見据え、子供たちに体験活動の機会や場の提供を加速させることができるとともに、施設の長寿命化を図り、PFI事業を含む事業全体の安定的な継続が可能となる。

国立青少年教育振興機構では、青少年教育のナショナルセンターとして、老朽化した青少年教育施設の更新設備等を通じ、コロナ禍で疲弊した子供たちに、体験活動の場の提供や機会を加速化させるため、教員の資質向上や青少年教育指導者やボランティアを養成し、新しい資本主義社会や未来社会を切り拓く人材である子供たちを育成するために必要な環境を整備する。また、東日本大震災をはじめ、令和3年8月に西日本を中心とした大雨など大規模災害が近年多発していることから、災害時に利用者の安全確保を行うため、ライフラインの改修を行うものである。

事業内容

全国28施設ある国立青少年教育施設は、設置してから40年以上経過している施設が大半であり、大規模な改修をしていないため、施設の老朽化が深刻であることやユニバーサルデザイン等に対応しておらず、体験活動を加速化するために、環境整備を実施。

1. 体験活動の指導者やボランティアを養成するための環境整備

- 利用者の受け入れや指導者等の養成を加速化できる環境整備
(老朽化した国立施設の改修、ユニバーサルデザインに対応した改修等)

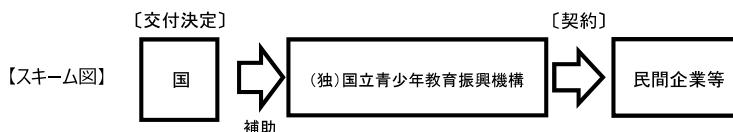


2. ライフラインの改修

創設時（日高40年、三瓶45年経過）から大規模な改修が行われず、経年劣化により、錆の進行による漏水が発生

- 大規模災害時に、飲料水や食事の提供・トイレや風呂などの提供ができなくなる恐れがあり、利用者や避難者の衛生環境が担保できない
- 避難施設として、防災機能の強化を図り、自治体の境界を超えた支援を行う

○ライフラインの改修（加速化・深化分）【給水設備等】



40年以上大規模改修を行っていない

漏水箇所を随時補修

88

独立行政法人教職員支援機構施設整備費補助金

令和3年度補正予算額(案)

1億円

背景・課題

独立行政法人教職員支援機構が設置する施設において、受講者が安全・安心に研修に専念できる研修・宿泊環境の形成及び災害時の一時避難所としての環境整備を図るため、老朽化している施設・設備について必要な改修・修繕を行う。

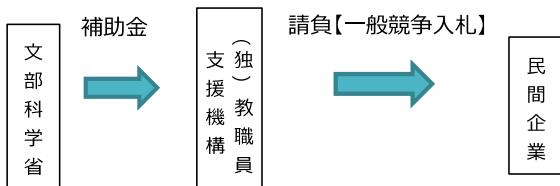
使用頻度が極めて高い第二研修棟の空調設備や外壁について、平成15年完成設置後18年が経過していることに加え、その使用頻度や東日本大震災の影響もあり著しく老朽化が進んでいることから、空調機器の更新及び外壁等の改修工事を行う。

事業内容

第二研修棟は、1階に本部事務局及びつくば中央研修センターが、また2階には本機構中核の研修室が配置されて、使用頻度が極めて高い建物である。建物に付帯する空調設備については、建物使用頻度に比例し運転時間が長期化していることで、著しく老朽化が進んでいることから、故障による空調停止とそれに伴う研修等の業務の停止を避けるため、空調機器の更新を行う。

また、第二研修棟は、平成15年完成後18年が経過し、その間に東日本大震災で被災している。その後徐々にタイルの浮き、目地防水の劣化が目立つようになった。クラック部及び防水劣化部からの雨水浸入により構造体への影響が懸念されるため、屋上防水工事と併せ、外壁改修工事を行う。

【スキーム図】



屋上防水の劣化



成果イメージ

教職員支援機構の施設設備の改修・更新を行い安全・防災対策を図ることにより、国土強靭化を更に進め、利用者や避難者の安全・安心を確保することができる。

89

独立行政法人国立特別支援教育総合研究所の施設整備

令和3年度補正予算額(案)

0.4億円

背景・課題

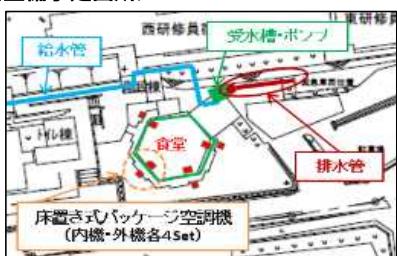
「防災・減災、国土強靭化のための5か年加速化対策」では、独立行政法人国立特別支援教育総合研究所の研修員・職員及び隣接する久里浜特別支援学校の児童の避難所としても、その設備整備が急務とされており、安心・安全に使用できるよう環境整備を図る必要がある。

事業内容

独立行政法人国立特別支援教育総合研究所において、研修等を受講する全国の特別支援教育関係教職員をはじめとする施設利用者や隣接する特別支援学校の児童及び職員等の安心・安全な環境を整備する。

具体的には、食堂棟に4台ある床置き式パッケージ空調機は設置から19年経過し、強力な塩害により、外部機器の冷却フィンは錆落ち、内部空調機本体も錆がひどく経年劣化が進んでいる。すでに耐用年数15年を経過し、受注生産品のため交換部品もなく修理で対応することは不可能である。さらに、食堂棟の給排水管も経年劣化により腐食が進んでおり、大規模地震等によりいつ亀裂が生じて破裂してもおかしくない状況であるため、空調機の更新等、食堂棟の整備を行う。

<整備予定箇所>



● 食堂棟床置き式パッケージ空調機の更新

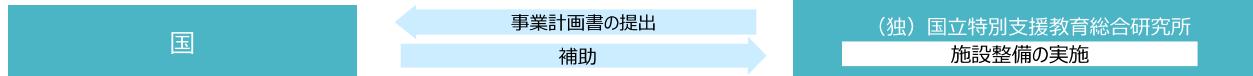


著塩冷
しき
し
却
く
激
れ
い
が
は

● 食堂棟の給排水管の更新



<スキーム図>



インパクト（国民・社会への影響）

我が国唯一の特別支援教育のナショナルセンターとして本研究所の果たす役割は非常に重要である。本研究所の防災・減災対策のための施設整備を実施することにより、全国の特別支援教育関係教職員をはじめとする施設利用者や隣接する特別支援学校の児童及び職員等が研修の受講をはじめ、安全・安心に施設を利用することができる。

90

高等学校卒業程度認定試験等における次期システム構築等に係る経費

令和3年度補正予算額(案) 6億円



背景・課題

- ◆ 高卒認定試験は、高等学校を卒業していない者等の学習成果を適切に評価し、広く高等教育を受ける機会を開くとともに、就職希望者や失業者等の就業機会の確保につなげる役割も果たすなど、教育による社会のセーフティネット機能を果たす。
- ◆ 令和2年度に行った出願者アンケートにおいて電子出願を希望する者は、81.8%と、電子出願を望む声が多い。
- ◆ 次期システム構築の速やかな実施により電子化を進めることは、**高校中退者等の受験生の利便性の向上**に資するものであり、社会のセーフティネットとしての役割を一層果たすものである。また、**出願手続きの電子化による業務効率化**はコスト削減につながることも期待されることから、早急な整備が必要である。
- ◆ 令和3年8月の西日本を中心とする記録的豪雨により大規模な再試験の実施が必要となり、再試験受験者の手続きに煩雑が生じたところ、受験者の利便性向上の観点からも対応を行う必要があるが、再試験受験手続を含めて電子申請機能の構築を行うためには、当初予定の令和4年度着手・令和5年利用開始から前倒して令和3年度中の着手が必要となる。



事業内容

次期システムは、現行システムと同様に正確性・確実性に係る機能を備えることに加え、**中卒認定試験の業務に関する機能を追加**することでセキュリティや個人情報管理の厳格化及び効率化を進めるとともに、**出願及び証明書の電子申請機能及び受験料等の電子納付機能を新たに搭載**することで、**デジタルガバメントを推進し、受験者の利便性の向上、関連業務の効率化**を目指す。

■ 次期システムの構築内容

| 現状・課題 | 状況 | 対応 |
|----------------------|---|---|
| ① OSサポート期間の終了 | 現行のWindows7は令和2年1月にサポート期間終了 | Windows10に更新が必要。OS更新により、セキュリティ更新やシステム改修等が可能 |
| ② プログラミング言語のサポート期間終了 | 現行のVB6.0は平成20年4月に総合開発環境はサポートを終了、Windows7以降の動作保証なし。新たなシステム開発は不可能 | VB.NETによる構築が必要。複雑なソフトウェアでもシステム開発が可能 |
| ③ 中卒認定試験のセキュリティ脆弱性 | 現在、エクセルで管理。セキュリティや個人情報管理等の面で問題 | システム化によるセキュリティ管理等が必要 |
| ④ 電子出願の要望への対応 | 新たな機能としてR3年度に要件定義を実施 | 次期システムに導入することで受験者の利便性の向上、出願等の業務効率化 |
| ⑤ 電子納付への対応 | 歳入金電子納付システムの利用、政府情報システムの利用を検討中 | 次期システムに連携することで受験者の利便性の向上 |

| アウトプット（活動目標） | アウトカム（成果目標） | インパクト（国民・社会への影響） |
|---|--|---|
| ・高卒認定試験認知度 ・HPアクセス数 ・高卒認定試験電子申請利用 | ・システムログ件数 ・受験案内等ダウンロード数 ・電子申請利用率 | ・手続きのオンライン化により受験者の利便性が向上。 ・出願手続きが容易になることで、受験へのハードルが下がり、 高校中退者等の若者を中心に出願者数の拡大 が見込まれることから、社会のセーフティネットの役割を一層果たす。 |

91

在外教育施設における高速無線LAN整備事業

令和3年度補正予算額(案)

1億円



事業目的

児童生徒1人1台端末の整備を実現し、積極的な利活用を推進することにより、児童生徒の学びの保障を図り、非常時でも途切れないと教育体制を強化するために、公益財団法人海外子女教育振興財団が行う、在外教育施設による国・地域の実情に応じた高速無線LAN整備に係る費用を補助する。

事業内容

① 施策の概要

児童生徒1人1台端末の積極的な利活用を推進し、新型コロナウイルス感染症の再拡大によるオンライン指導など、非常時でも途切れないと教育体制を強化するとともに、教育基盤の質の向上を図るために、在外教育施設における高速無線LAN整備にかかる費用を補助する。なお、令和2年度予算で日本人学校の1人1台端末及びICT機器整備等を行ったところであるが、令和3年5月に通信環境調査を行った結果、日本国内に比して通信環境が脆弱であることに起因し接続速度が遅くオンライン授業の実施に支障をきたすケースがあることが判明したところ、校内で対策が必要となる箇所について措置する。

② 補助要件

1. 対象機器

通信機器（ルーター等）、セキュリティ対策機器、集中管理器（無線コントローラ）、設置費等

2. 対象施設

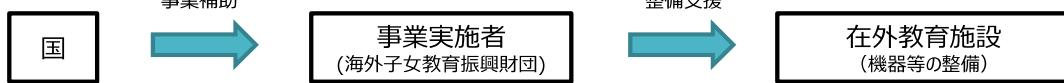
日本人学校、私立在外教育施設

3. 補助率

1／2



【スキーム図】



放送大学学園補助金(デジタル化対応教育環境整備)

令和3年度補正予算額(案)

0.7億円



背景・課題

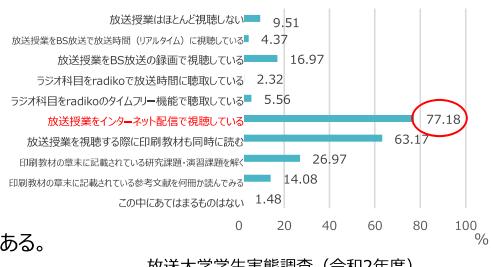
放送大学がこれまで実施してきた単位認定試験では、全国一斉に学習センターで実施する方式のため、本学が目指す、「いつでもどこでも自由に学べる」という学習方法に次の課題があった。

○試験の公正性のために試験日程・時間が決められており、学生が試験日時を考慮し、科目選択しなければならない状況。

○社会人学生は、試験のために休暇を取り受験しなければならない状況。

○離島などの遠隔地に在住の学生は、受験するために学習センターに泊まりがけで出かけなければならない状況。

これら課題を解決する上で、学生のインターネットに触れる機会が増えている現状を鑑み、単位認定試験におけるIBT (Internet Based Testing) を導入することにより、学生にかかる時間的、空間的、金銭的な課題を解消し、「いつでもどこでも自由に学べる」という学習方法の実現により、生涯学習の推進に取り組むものである。



放送大学学生実態調査(令和2年度)

事業内容

- ◆ 放送大学におけるデジタル化対応環境整備として単位認定試験におけるIBTを導入し、試験期間中、学生が自由な時間に自宅等のパソコン等で受験できる環境を整えるための、本人認証や不正防止等の課題に対応したシステム構築を新たに実施
- ◆ 単位認定試験は、全国(57箇所)に設置される学習センター・サテライトスペースで受験する必要があるが、IBT導入後は自宅からオンライン受験が可能となり、コロナ禍において密の発生を避ける効果もある。
- ◆ コロナの影響で昨年度及び今年度の単位認定試験は、従来の集合型の試験実施ができなくなり、緊急措置として郵送による試験としたが、不正防止や採点処理等に関する課題が明らかとなったところ、一部の先進的な大学や資格試験等で採用されはじめたIBTを、令和4年度前半期(7月)の単位認定試験から段階的に導入するもの。



受験中の本人確認 映っている人数

Web単位認定試験システム運用、監視機能等精度向上化

- 試験中の不正監視を行うシステムの運用並びに監視機能等精度向上化

アウトプット(活動目標)

令和4年度から試行を開始し、いつでもどこでも自由に学べる環境を整え、誰もが質の高い高等教育に平等にアクセスする機会を提供する。

「読み・書き・算盤」のように基礎的な能力・学力として、パソコン等により学習することが定着するよう学生のコンピュータ・リテラシーを向上させる。

アウトカム(成果目標)

- 初期：IBTによる単位認定試験の本格実施
社会人学生の増加
- 中期：試験中のAI監視の精度向上
大学院入試や各種資格試験への展開によりカレント教育の充実

インパクト(国民・社会への影響)

延べ22万人が受験する放送大学の単位認定試験において、大規模なIBT試験を導入することは、本人認証、不正監視等について国内での一定のスタンダードとなり得、他大学への波及効果は大きく、大学教育でのDX(デジタルトランスフォーメーション)推進の先導的・モデル的取組みとなることが期待できる。

93

南海トラフ海底地震津波観測網(N-net)の構築

令和3年度補正予算額(案) 19億円

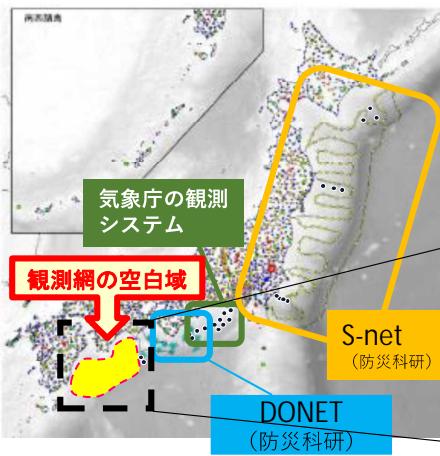


背景・課題

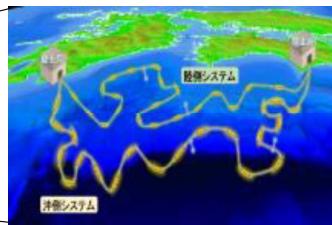
- 近年、我が国では、地震・津波等の各種災害がますます激甚化・頻発化しており、特に甚大な人的・経済的な被害をもたらすことが想定されている南海トラフ地震・首都直下地震等に備えることは、喫緊の課題となっている。
- こうした状況を踏まえ、南海トラフ海底地震津波観測網(N-net)の構築により、海域地震・津波を早期かつ精度よく検知し、緊急地震速報や津波即時予測技術の精度向上、地震・津波の発生メカニズムの解明等を進め、科学技術立国及び国土強靭化に貢献することが必要。

事業内容

- 「防災・減災、国土強靭化のための5か年加速化対策(令和2年12月11日閣議決定)」に基づき、N-netの構築を推進。
- 南海トラフ地震の想定震源域のうち、観測網が未設置の海域(高知県沖～日向灘)に海底地震・津波観測システムを構築するにあたり、コロナ禍の影響等で遅れが発生していた、陸上装置の製作・陸上局の整備・データ受信システムの整備を早期化。



- ✓ N-net整備計画において、コロナ禍における部材調達の困難等の影響で遅れていた陸上装置の製作・陸上局の整備・データ受信システムの整備を早期化する必要。
- ✓ 計画を前倒し、陸上装置等の試験期間を十分確保することで、整備後に陸上装置等の不具合が生じ、正確な観測データの取得が困難となったり、機器交換のコストが生じるリスクを軽減。
- ✓ N-netシステム全体の長期安定性・信頼性を確保し、南海トラフ地震に対する我が国の国土強靭化を一層加速。



<スキーム図>

国
(文部科学省)

補助
(定額)

国立研究開発法人
防災科学技術研究所

インパクト(国民・社会への影響)

- 海域地震・津波の観測と、そのデータを用いた地震・津波研究や気象庁が発信する緊急地震速報・津波警報等に大きく貢献。
- 南海トラフ周辺の海域では、今後30年以内にM8～9クラスの地震が70%～80%の確率で発生すると想定。地震が発生すれば、最大208兆円の経済的被害、死者・行方不明者23万人と想定されるところ、こうした被害の軽減につながる。

94

日本海溝海底地震津波観測網（S-net）の修理・老朽化対策

令和3年度補正予算額(案) 8億円

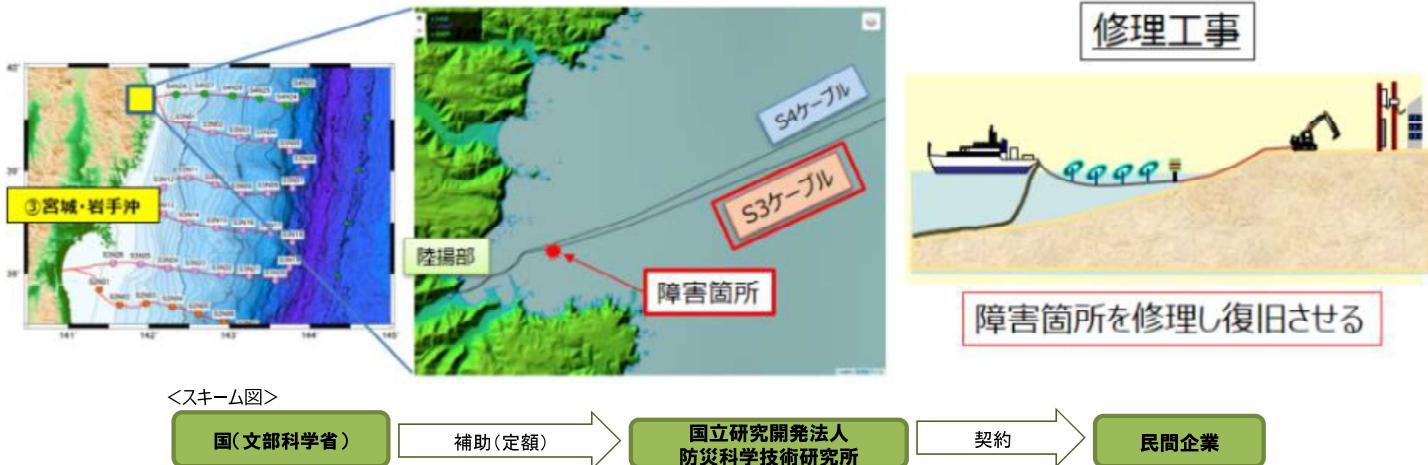


背景・課題

- 近年、我が国では、地震・津波等の各種災害がますます激甚化・頻発化しており、特に甚大な人的・経済的な被害をもたらすことが想定されている南海トラフ地震・首都直下地震等に備えることは、喫緊の課題となっている。
- こうした状況を踏まえ、防災科学技術研究所が運用する日本海溝海底地震津波観測網（S-net）の修理・老朽化対策を実施し、安定した地震・津波観測データの供給を確保することで、科学技術立国及び国土強靭化に貢献することが必要。

事業内容

- 「防災・減災、国土強靭化のための5か年加速化対策（令和2年12月11日閣議決定）」に基づき、S-netの修理・老朽化対策を実施する。
- 防災科学技術研究所が運用するS-netについて、宮城・岩手沖海域（S3）のケーブルで発生している障害箇所の修理を実施することにより、災害対応に必要な観測データの安定的・継続的な供給を確保する。



インパクト（国民・社会への影響）

- 障害の復旧を確実に行うことにより、観測態勢を維持し地震・津波発生時の情報発信を安定的に継続する。
- データの活用により、地震・津波被害の軽減や業務継続への活用を通じて国土強靭化に資する。
- 本事業により、地震・津波発生時の安定的な情報発信が可能になることから、地震・津波による経済的被害の低減に貢献する。

95

地震観測データの安定的共有のための強震観測網の回線更新

令和3年度補正予算額(案) 8億円

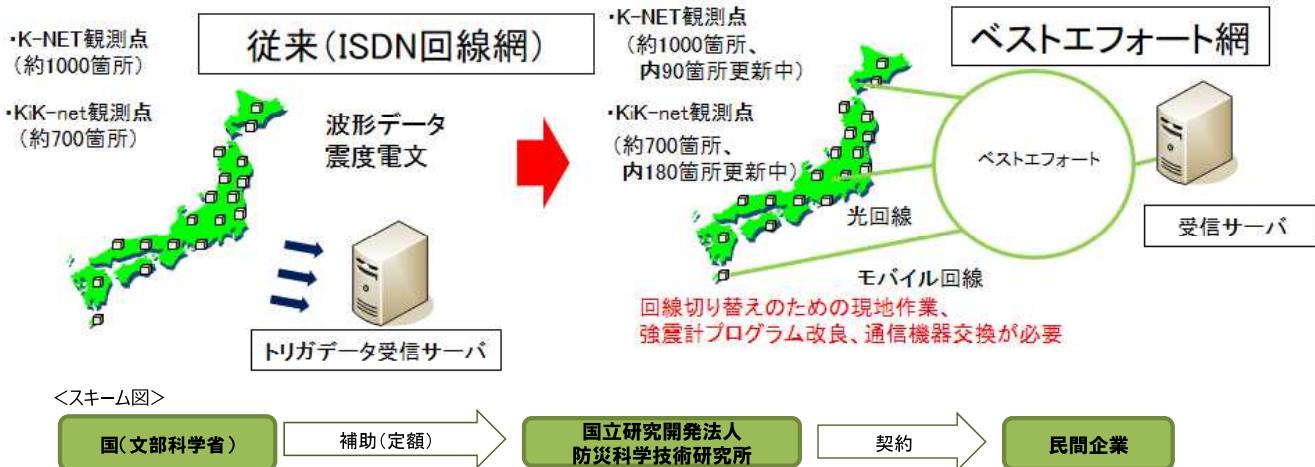


背景・課題

- 近年、我が国では、地震・津波等の各種災害がますます激甚化・頻発化しており、特に甚大な人的・経済的な被害をもたらすことが想定されている南海トラフ地震・首都直下地震等に備えることは、喫緊の課題となっている。
- こうした状況を踏まえ、防災科学技術研究所が運用する強震観測網の回線を更新し、安定した地震観測データの供給を確保することで、科学技術立国及び国土強靭化に貢献することが必要。

事業内容

- 「防災・減災、国土強靭化のための5か年加速化対策（令和2年12月11日閣議決定）」に基づき、強震観測網の回線更新を実施する。
- 防災科学技術研究所が運用する強震観測網について、2024年1月にサービスが停止するISDN回線から後続サービスへのデータ伝送回線切り替えを実施することにより、災害対応に必要な観測データの安定的・継続的な供給を確保する。



インパクト（国民・社会への影響）

- データ伝送回線の切り替えを確実に行うことにより、観測態勢を維持し地震時の震度情報発信を安定的に継続する。
- データの活用により、地震被害の軽減や業務継続への活用を通じて国土強靭化に資する。
- 本事業によって得られるデータは緊急地震速報等にも活用されていることから、首都直下地震等による経済的被害の低減に貢献する。

96

防災科学技術研究所の基幹ネットワークの更新・高速化

令和3年度補正予算額(案) 4億円



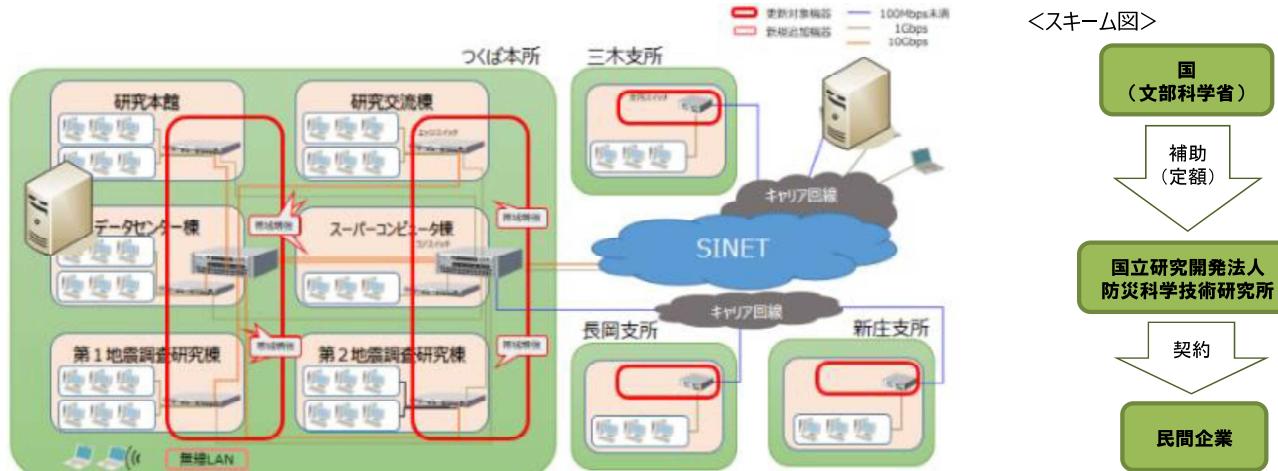
背景・課題

- 近年、我が国では、地震・津波等の各種災害がますます激甚化・頻発化しており、特に甚大な人的・経済的な被害をもたらすことが想定されている南海トラフ地震・首都直下地震等に備えることは、喫緊の課題となっている。
- こうした状況を踏まえ、防災科学技術研究所（NIED）の基幹ネットワークの更新・高速化を実施し、安定した地震・津波観測データの供給を確保することで、科学技術立国及び国土強靭化に貢献することが必要。

事業内容

- 「防災・減災、国土強靭化のための5か年加速化対策（令和2年12月11日閣議決定）」に基づき、基幹ネットワークの更新・高速化を実施する。
- 防災科学技術研究所の情報環境を根底で支える重要な基幹ネットワークのメーカーサポートが2022年6月に終了するため、ネットワーク機器類の更新・高速化を実施し、災害対応に必要な観測データの収集・発信体制を安定的・継続的に確保する。

<スキーム図>



インパクト（国民・社会への影響）

- ネットワーク機器類の更新を確実に行うことにより、観測態勢を維持し安定的な観測データの収集・発信を継続する。
- 観測データの活用により、災害情報発信の即時性を高め、被害軽減や業務継続への活用を通じて国土強靭化に資する。
- 本事業により、安定的な観測データの収集・発信が可能になることから、首都直下地震等による経済的被害の低減に貢献する。

公立学校施設の災害復旧

令和3年度補正予算額(案)

28億円



目的

令和3年発生の福島県沖を震源とする地震、大雨等により広範囲にわたり公立学校の施設が損壊等多数の被害を受けたことから、被災施設の迅速な災害復旧を図る。

事業内容

令和3年発生の福島県沖を震源とする地震、大雨等により被災した公立学校施設の早期復旧のため、公立学校施設災害復旧費国庫負担法等に基づき、地方公共団体が行う公立学校施設の災害復旧に要する経費の一部を負担（補助）することにより、学校教育の円滑な実施を確保する。

実施要件（対象、補助率）

- 補助対象施設：公立の幼稚園、小学校、中学校、義務教育学校、高等学校、中等教育学校、特別支援学校、大学、高等専門学校、学校給食センター等の施設（建物、建物以外の工作物、土地、設備）、教員住宅、特定学校借上施設、応急仮設校舎 等
- 補助率：公立学校の施設の災害復旧に要する経費の2/3（離島等4/5）

被害状況

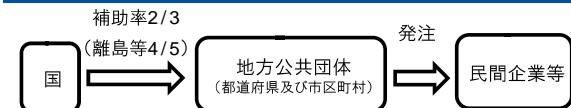


外壁の亀裂



法面崩壊

事業スキーム



事業の効果

災害で被害を受けた施設の早期復旧により、
学校教育の円滑な実施を確保するもの

目的

令和3年発生の福島県沖を震源とする地震及び8月の大震等により国立大学施設が被害を受けたことから、被災施設の迅速な災害復旧を行い、教育研究機能の回復を図る。

事業内容

被災した国立大学施設の早期復旧のため、災害復旧に要する経費の補助を行う。

被害状況



地震による内部破損



地震による外構破損



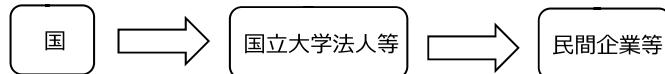
大雨による法面崩壊



大雨による林道崩落

事業スキーム

補助（補助率：定額）



発注



事業効果

災害で被害を受けた施設の早期復旧を図ることにより、施設の安全と教育研究活動が円滑に実施できる環境を確保する。

国立大学の設備災害復旧

背景・課題

- 令和3年福島県沖地震等の災害により、国立大学において多数の被害が発生。特に、我が国の教育研究を支える国立大学の教育研究設備に甚大な被害が発生しており、教育研究活動に重大な支障をきたしている。
- 研究が中断し国際的な競争から大きく劣後する状況を改善するとともに、学生が安心して質の高い教育を受けられる環境を整備するため、速やかな復旧が必要。

事業内容

- 令和3年福島県沖地震等により被災した国立大学の教育研究設備の復旧に必要な経費を支援。

※国立大学法人運営費交付金により支援

災害復旧の内容（被災例）



令和3年福島県沖地震により質量分析装置内部の精密機器が破損



令和3年福島県沖地震により小型精密旋盤が転倒し破損

施策の目的・概要

国民共有の貴重な財産である文化財について、令和3年7月豪雨等の自然災害により被害を受けた国指定文化財等を確実に後世へ継承するために、早急に修理・整備の措置を講じ、安全な公開・活用を図る。

主な対象事業

- ・国宝・重要文化財建造物保存修理強化対策事業
- ・歴史活き活き！史跡等総合活用整備事業
- ・重要文化財等防災施設整備事業

施策の概要

【補助事業者】

国指定文化財の所有者、管理団体

【補助率】

70%～最大85%（財政状況等による加算）
(通常事業の20%嵩上げ)



史跡 洲本城跡（兵庫県洲本市）
令和3年8月豪雨による被害

101

国立青少年教育施設災害復旧事業

背景・課題

「強くやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靭化基本法（平成25年成立）」に基づき内閣に置かれた「国土強靭化推進本部」が定めた『国土強靭化年次計画2021（令和3年6月17日）』では、「道の駅や国立青少年教育施設など、災害時に活用が可能な施設について、役割を明確化するとともに防災機能を強化する」とされており、「防災・減災、国土強靭化のための5か年加速化対策（令和2年12月11日）」では、令和7年度までに全施設の6割（17施設）について、ライフラインの機能強化を計画的に整備することとされた。

近年、大規模な災害が多発する中、大規模災害時において、一時的な避難場所として、国立青少年教育施設を有効活用するため、順次、ライフライン等の機能強化を図ってきたところであるが、令和3年8月に発生した台風9号や落雷により、国立青少年教育施設においても、施設や設備に多大な被害が発生し、利用者の安全安心の確保、避難者受け入れのための環境整備を、早急に実施する必要がある。

事業内容

台風9号や落雷により、被害のあった国立青少年教育施設の改修を実施。

1. 国立三瓶青少年交流の家（島根県）

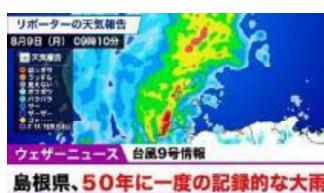
○台風9号による被害（R3.8.9～8.10）

・強風による体育館屋根の破損

最大瞬間風速30.9m/sを記録

※屋外での行動は極めて危険。

走行中のトラックが横転する可能性。



記録的な台風が島根県を直撃



体育館屋根が損傷（漏水が発生）



屋根全面が波打っている

2. 国立大洲青少年交流の家（愛媛県）

○落雷による被害（R3.8.20）

・本館や自然環境館などに雷が直撃し、電気制御盤等

（配電盤、ポンプ制御盤、電極ユニット、火災報知機等）の破損個所が散見

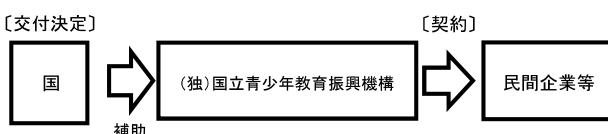


配電盤から出火（県警や消防署が火災調査）



配電盤がショート

【スキーム図】



102

背景・課題

独立行政法人国立特別支援教育総合研究所において、令和3年10月台風16号で被害を受けた施設の復旧を行い、研修等を受講する全国の特別支援教育関係教職員をはじめとする施設利用者や隣接する特別支援学校の幼児児童及び職員等の安心・安全な環境を整備する必要がある。

事業内容

体育館の壁面被覆膨張やクラックを確認し「防災・減災、国土強靭化のための5か年加速化対策」期間内に外壁改修を行う計画であったが、令和3年10月台風16号において、クラックから雨水の浸入が確認された。このままの状態を放置すると、コンクリート内部の鉄筋が錆び、鉄筋強度低下による壁面崩落の恐れあるため、可及的速やかに対策を講じ、全国の研修受講者、一般利用者及び職員などの施設利用者の安全確保を図る。

＜整備予定箇所＞



● 体育館外壁改修



＜スキーム図＞



インパクト（国民・社会への影響）

我が国唯一の特別支援教育のナショナルセンターとして本研究所の果たす役割は非常に重要である。本研究所の防災・減災対策のための施設整備や、被害箇所の復旧を実施することにより、全国の特別支援教育関係教職員をはじめとする施設利用者や隣接する特別支援学校の幼児児童及び職員等が研修の受講をはじめ、安全・安心に施設を利用することができる。