



総務省

総務省における教育ICT関連予算の概要

平成29年9月

総務省

情報活用支援室

1 ICT活用が果たす役割

(1)21世紀の社会を担う
人材育成への貢献

(2)全ての子供たちへ
の教育の機会の保証

(3)地方創生と
経済活性化への貢献

(2015.3総務省 ICTドリームスクール懇談会)

2 教育ICTの現状と目標

○ ネットワーク環境

・ Wi-Fi 普通教室の26.1% / インターネット接続回線速度 100Mbps以上の学校 38.4%

○ 利用システム(端末・機器及びそれらの管理システム)

・ 教育用コンピュータは児童生徒6.2人に1台 / 電子黒板の配備は普通教室の21.9%
・ 家庭学習でのICT活用は進まず(宿題でPCを活用する者の割合はOECDで最下位)

○ 教員のICT利活用への支援、良質で低廉なコンテンツの提供

○ 学校外での地域と連携したIoTに関する学びの場の提供

(2020年度に達成すべき指標)

クラウド上の教材等を活用可能な学校、
地域人材等を活用したプログラミング教育
を実施可能な学校を、100%に

地域IoT実装推進ロードマップ(2016.12)



3 総務省における教育ICT関連の主な取組(H30年度要望)

①クラウド



多様なデジタルコンテンツを、児童生徒や教職員が、端末やOS、時間や場所を問わず活用可能な「教育クラウド・プラットフォーム」の構築(先導的教育システム実証事業 H26'~H28')

→ 校務系システムとの連携によりデータ利活用を推進し、個に応じた指導や、学級・学校経営を改善・充実。

(スマートスクール・プラットフォーム実証事業 29' 予算2.2億円 30' 要望額3.0億円)

②ネットワーク



災害時の必要な情報伝達手段を確保する観点から、防災拠点等におけるWi-Fi環境の整備を行う地方公共団体等に対し、その事業費の一部を補助。(公衆無線LAN環境整備支援事業 29' 予算31.9億円の内数 30' 要望額20.0億円)

③サポート体制



学校でのプログラミング教育を通じてIoTへの興味・関心を高めた児童生徒に対し、学校外での地域と連携した発展的・継続的に学べる環境づくりに資するガイドラインを策定する。

(地域におけるIoTの学び推進事業 30' 要望額 5.0億円)

※ 本年3月、3省(文科・総務・経産)と民間で「未来の学びコンソーシアム」を設立。教材開発や支援人材の育成・派遣等を実施。

地域IoT実装推進ロードマップの全体像

実証フェーズ

実装フェーズ

項目	課題	地域IoT分野別モデル	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度 (達成すべき指標)	効果	政策目標
地域の生活に身近な分野	教育	教育クラウド・プラットフォーム プログラミング教育	学習系システム標準化ガイドブック発行	校務系・学習系クラウド間の連携実証・標準化 ICT環境等の整備促進			クラウド上の教材等を 利活用可能な学校:100% クラウド上の教材・地域人材等 を活用したプログラミング教育 を実施可能な学校:100%	教育・人材の育成 格差を正す 向上	地域経済の活性化、地域課題の解決による「地域経済と地方創生の好循環」
	医療健康	医療情報連携ネットワーク(EHR) 医療・介護・健康データ活用モデル(PHR)	クラウド型医療情報連携ネットワーク(EHR)の高度化・実装	普及展開			実装医療圏数: 15程度(2017)~順次拡大(2020) 患者数:実装医療圏人口の5% 実装主体数:80団体 利用者数:30万人	健康寿命の延伸	
	働き方	テレワーク	テレワークの普及展開 ふるさとテレワークの普及展開				テレワーク導入企業数:3倍 雇用型在宅テレワーカー数: 10%以上 整備箇所数:100箇所 地域の雇用創出:1,600人	WLBの確保 人口増加 移住・交流	
	防災	Lアラート G空間防災システム	2018年度末を目標に全国運用開始、情報伝達者の参加促進、情報内容の拡充、平時の体制強化	災害情報の視覚化、多様なメテアとの連携	高度化システムの普及展開		運用都道府県数:全都道府県 情報伝達者数:1,000 高度化実装都道府県数:15 システム実装自治体数:100	地域防災力の向上	
	農林水産業	スマート農業・林業・漁業モデル	農業情報に関するガイドラインの策定	関係省庁と連携したガイドラインの検証・全国普及			システム実装地域数: 300	人手の確保 生産性向上 省力化	
	地域ビジネス	地域ビジネス活性化モデル マイキープラットフォーム	地域ビジネス活性化モデルの優良事例の創出・成功モデルの普及展開	システム実装・地域実証	普及展開		地域で活動する企業におけるICT端末・サービスの利用状況を全国区に展開する企業と同程度まで引き上げ ポイント導入自治体数: 1,303	生産性向上 売上増 地域	
	観光	観光クラウド おもてなしクラウド 多言語音声翻訳	観光クラウドの優良事例の創出・成功モデルの普及展開	共通クラウド基盤の構築・機能拡大、地域実証	社会実装に向けた取組の推進	普及展開	システム実装団体数:150 実証実験の結果を踏まえ検討 翻訳システム 導入機関数:100	観光消費増加 観光客増加	
IoT基盤	利活用ルール	IoTサービス創出のための地域実証を通じた参照モデル構築、ルール明確化等	モデルの地域実装、ルールの整備、働きかけ等			明確化するルールの数:20 参照モデルの実装数:50			
	セキュリティ	実践的サイバー防御演習	ナショナルサイバートレーニングセンター(仮称)による人材育成			演習受講者数:年間3,000人以上			
	テストベッド	サイバーセキュリティ確保のための対応体制強化	IoTテストベッドの整備・供用、新たな電気通信技術の開発・実証	参照モデル構築・ルール整備等		脆弱なIoT機器に関する 国民及びメーカへの周知徹底 テストベッド整備数:10 テストベッド利用者数:100			
	ネットワーク	Wi-Fi整備計画の策定	公共的な防災拠点等におけるWi-Fi整備の推進、整備計画の更新	5G研究開発、標準化活動、連携団体の活動支援	関係制度整備等	5G実現 5Gシステム総合実証試験	整備箇所数:推計29,000箇所 (箇所数は調査中) 世界に先駆け5G実現		

※「子育て支援」については、各種会議等の状況を踏まえ、今後追加を検討。

施策名	概要	平成29年度 予算額 (百万円)	平成30年度 要望額 (百万円)	備考
①スマートスクール・プラットフォーム実証事業 (継続)	児童生徒等が用いる授業・学習系システムと、教職員が用いる校務系システムとの安全かつ効果的な情報連携方法等について、文部科学省と連携しつつ実証し、データ利活用による教育の高度化、学校経営の効率化等を推進。	224	300	先導的教育システム実証事業を更に発展
②公衆無線LAN環境整備支援事業 (継続)	災害時の必要な情報伝達手段を確保する観点から、防災拠点等におけるWi-Fi環境の整備を行う地方公共団体等に対し、その事業費の一部を補助。	3,194 の内数	2,005 の内数	指定避難所・避難場所の学校も補助対象
③地域におけるIoTの学び推進事業 (新規)	クラウドや地域人材を活用した、プログラミング教育の実施モデルを実証。平成32年度以降の学校教育での必修化も踏まえ、①多種多様な教材等(障害児や顕著な才能を示す子供に対応するものを含む)の開発、②教材、指導者、ノウハウ等の情報を共有・活用可能となるポータルサイトの構築等を実施。	(152)	499	プログラミングを中心とするIoTに関する学びを提供

文部科学省と連携し、教職員が利用する「校務系システム」と、児童生徒も利用する「授業・学習系システム」間の、安全かつ効果的・効率的な情報連携方法等について実証。「スマートスクール・プラットフォーム」として標準化し、全国の学校に普及。併せて、その円滑な運用基盤となる、次世代ネットワーク環境についてガイドラインを策定。

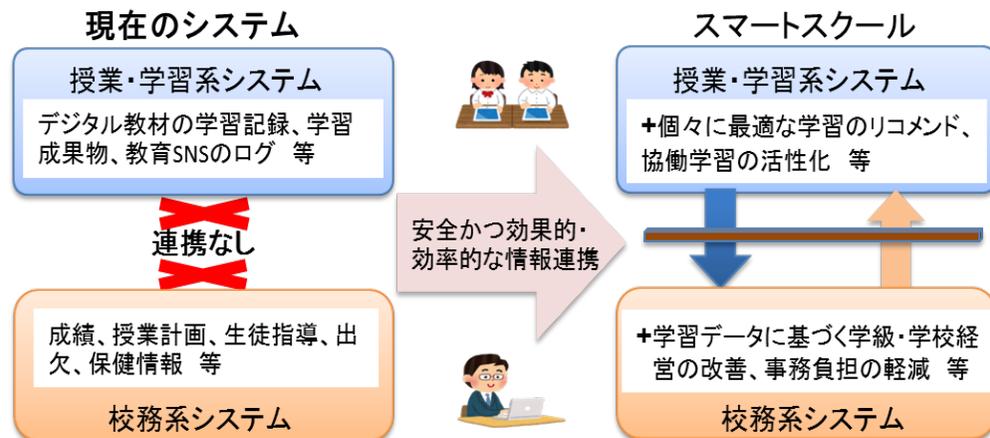
【H30要望額：3.0億円】

【これまでの取組・現状】

- 総務省では、①校務系システムについて、クラウドサービス提供事業者向けガイドラインを整備するとともに、提供事業者が異なるシステム間での情報連携を実現、②授業・学習系システムについても、提供事業者が異なるシステム間での情報連携等を今年度中に実現予定。
- 一方、両システムは、セキュリティ確保等の観点から分離され、情報連携がなされていないため、①データ利活用による、エビデンスに基づく教育・経営は進まず、②紙での出力・手入力やUSBでの受渡など、非効率な業務を招き、紛失等による個人情報流出事故も発生。
- 日本再興戦略2016では、「個々の子供に応じた多様な教材など処理するデータ量が従来より飛躍的に増加する傾向や、校務支援システム等と一体的に機能することが求められる点なども勘案しながら、2020年以降の教育現場に求められる実用的・効果的なIT環境を整備」、「IT等の活用により多忙な雑務から教員を解放し、教員の負担軽減と授業に向き合う時間確保を図る」等とされている。

【目標・成果イメージ】

- 学校現場におけるICT環境整備・データ利活用が加速し、個々の子供に応じた指導、エビデンスに基づいた学級・学校経営が充実
- 教職員の業務効率化、テレワークを含む働き方改革が図られ、教育の質向上、家庭・地域との連携が進展
- 学校現場が異なる事業者のシステムを自由に組み合わせることが可能となり、事業者間の競争によるサービス向上、コスト低減が促進



防災拠点(避難所・避難場所、官公署)及び災害発生時の情報伝達手段の強化が望まれる公的な拠点(博物館、文化財、自然公園等)においてWi-Fi環境の整備を行う地方公共団体等に対し、その費用の一部を補助。

※事業主体: 財政力指数が0.8(3か年の平均値)以下又は条件不利地域^{注1}の普通地方公共団体・第三セクター
補助率: 1/2(財政力指数が0.4以下かつ条件不利地域^{注1}の市町村については2/3)
注1: 条件不利地域(過疎地域、辺地、離島、半島、山村、特定農山村、豪雪地域)

【H30要望額: 20.0億円の内数】

【これまでの取組・現状】

- 「観光・防災Wi-Fiステーション整備事業(平成26～28年度)」等により、地方公共団体等がWi-Fi環境の整備を行う場合に補助を実施。
(約1,600箇所に対して補助を実施)

【目標・成果イメージ】

- 「防災等に資するWi-Fi環境の整備計画」(平成28年12月)に基づき、平成31年度までに約3万箇所の防災拠点等におけるWi-Fi環境を整備することで、災害時において、携帯電話等が輻輳のため利用できない場合でも、地域住民や来訪者のための情報収集・伝達手段を確保する。



注2: 避難所・避難場所に指定されている学校については、体育館、グラウンドや、移動制約者に配慮して特別教室(図書室、視聴覚室、技術・家庭科室、多目的室等)等へのWi-Fi設備が対象。普通教室は、対象外(「教育のIT化に向けた環境整備4か年計画」に基づく地方財政措置が講じられている)。

③地域におけるIoTの学び推進事業

2020年度からのプログラミング教育の必修化を通じて、IoTへの興味・関心を高めた児童生徒が、IoTについて継続的・発展的に学ぶことができるように、企業や地域住民による学習機会（地域IoTクラブ（仮称））の手法を確立し、先端IoT人材の育成を促進。
【H30要望額：5.0億円】

【これまでの取組・現状】

- H28年度から「若年層に対するプログラミング教育の普及推進」事業において、プログラミング教育の標準的な実施モデルの実証を35都道府県（85校）において実施、平成29年度には障害のある児童生徒向けモデルを実証する。
- 「未来投資戦略2017」において、学校でのプログラミング教育を通じてIoTへの興味・関心を高めた児童生徒が、地域において発展的・継続的に学べる環境づくりに資するガイドラインを策定することとされている。

【目標・成果イメージ】

- 全国展開の核となるモデルクラブを育成・確立するための実証を行い、クラブの設置・運営に関するガイドラインを策定。
- メンターの能力向上・経験共有によりクラブの中心となる人物を育成。
- これらにより、IoTへの興味・関心を高めた児童生徒が、誰でもどこでも発展的・継続的に学べる環境を作り、先端IoT人材の育成に資する。

【先端IoT人材の育成イメージ】

【ガイドラインのイメージ】

