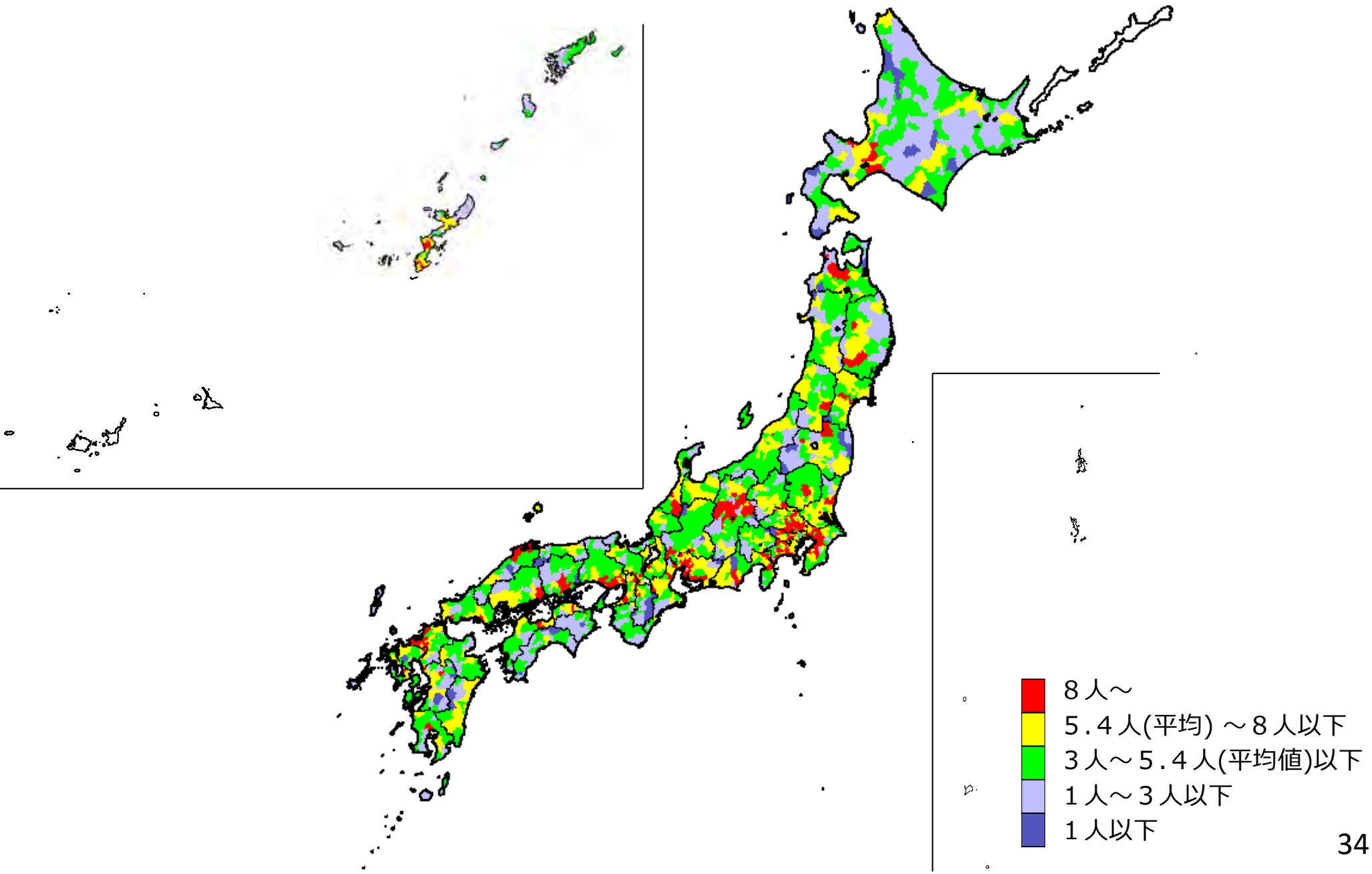


自治体別 教育用コンピュータ 1 台当たりの児童生徒数



- ☑ 教師の経験知と科学的視点とを掛け合わせ、子供の生活や学びにわたる課題(貧困、虐待等)を早期に発見し、外国人児童生徒等を含めたすべての子供たちが安心して学べ、基礎的学力を確実に身に付けることができるようにケアする(誰一人取り残さない教育)とともに、特異な資質・能力を見出し、大学や研究機関などでの学びの機会につなげる仕組み(特異な能力を持つすべての子供に公正にチャンスを提供する教育)を確立
- ☑ 各学校が客観的なデータに基づいて、校務の効率化を進めつつ、ヒト・モノ・カネ・時間といったリソースを再配分できる自律性を確立
- ☑ STEAMライブラリー(大学や企業・研究機関などの研究開発の素材、動画等の集約・共有化)など、良質な授業のためのコンテンツの提供
- ☑ 教育ビッグデータを活用した新しい社会的価値の創造(データとアルゴリズムの透明性と正当な利用のための共有が課題)

一人一台の
学習者用コンピュータ

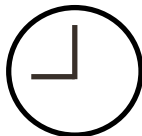


高速・大容量・機密性の高いネットワーク



先端技術・教育ビッグデータ

小・中・高等学校・
特別支援学校 等



【GIGAスクールネットワーク構想の実現】

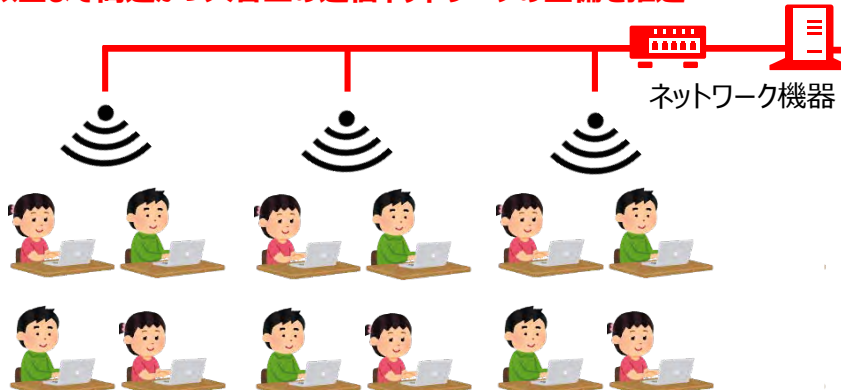
約1万校(全学校の1/3)を整備

(国公私対象/1/2補助※公立、私立) : 375億円

※3年計画の1年目(令和4年度までに全校整備)

学校内すべての教室まで高速かつ大容量の通信ネットワークの整備を推進

無線LAN環境 ……→



学習者用コンピュータ
一人一台

(3クラスに1クラス分は
地方財政措置の対象)

ネットワーク機器



インターネット
接続事業者

関連別事業により、「一人一台」と「SINETの活用」に向けた実証

【新時代の学びにおける先端技術導入実証研究事業】

※ 令和2年度要求・要望額 1,949百万円

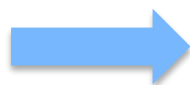
※ 令和4年度から本格実施に向け、全都道府県・政令市等150校で実証

趣 旨

- Society5.0の時代に必要な資質・能力を育成・深化し、子供の力を最大限引き出すためには、ICTを基盤とした様々な先端技術を効果的に活用することが必要不可欠である。「新時代の学びを支える先端技術活用推進方策」に基づき、学校における効果的な先端技術の活用や新時代の学びに必要な学校ICT環境整備に関する実証等を行う。



先端技術の利活用による教育の質の向上



○ 学校における先端技術の活用に関する実証事業

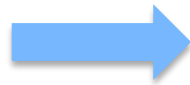
「誰一人取り残すことなく、公正に個別最適化された学び」の実現に向け、学校現場と企業等との協働により、学校教育において効果的に活用できる先端技術の導入について実証を行う。

○ 遠隔教育システム導入実証研究事業

多様性のある学習環境や専門性の高い授業の実現等、児童生徒の学びの質の向上を図るため、遠隔教育システムの導入促進に係る実証を行う。



先端技術の利活用するための学校ICT環境整備の充実

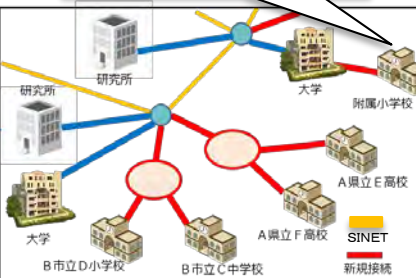


○ 新時代の学校におけるICT環境実証研究事業

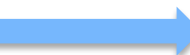
児童生徒1人1台のPC環境や高速ネットワーク等、新時代の学校におけるICT環境の構築方法や、その効果的な教育の在り方についての実証を行う。

○ 初等中等教育段階でのSINET活用に関する実証研究事業

初等中等教育におけるSINETの効果的な活用及び円滑な導入に向けて、ネットワークの物理的な構築やセキュリティ対策、運用体制などを含め、技術的な検討を行うとともに、トライアル実施校による実証を行う。



上記取組のための自治体支援



○ ICT活用アドバイザー事業

学校のICT環境整備・活用を図る自治体に対する支援・助言を充実させるため、アドバイザーによる自治体担当者等を対象とした説明会の開催、常時相談体制の整備、遠隔教育を実施する際の指導面・技術面のアドバイス等を行う。

成 果

- 全国の自治体が教育における先端技術の必要性や有効性を理解し、「誰一人取り残すことのない、公正に個別最適化された学び」の実現に向け、先端技術や教育データを効果的に活用する。
- 希望する全ての初等中等教育段階の学校が、学習の幅を広げる観点から、適切な場面で遠隔教育を実施する。
- 児童生徒1人1台のPC環境や高速ネットワーク等のICT環境下における効果的な指導方法等を整理し、全国のICT環境整備を促進する。
- 希望する全ての初等中等教育機関が、超高速で大容量のネットワーク環境を安価に導入・活用する。

子供たち1人1人に個別最適化され、創造性を育くむ教育ICT環境を

～内閣官房及び3省が連携して令和時代のスタンダードとして学校ICT環境を整備し、公正に個別最適化され、AIに代替されない創造性を育める学びの場の実現へ～

内閣官房IT総合戦略室
総務省
文部科学省
経済産業省

目指すべき次世代の学校・教育現場

- ✓ **学びにおける時間・距離などの制約を取り払う** ～遠隔・オンライン教育の実施～
- ✓ **個別に最適で効果的な学びや支援** ～個々の子供の状況を客観的・継続的に把握・共有～
- ✓ **プロジェクト型学習を通じて創造性を育む** ～文理分断の脱却とPBLによるSTEAM教育の実現～
- ✓ **校務の効率化** ～学校における事務を迅速かつ便利、効率的に～
- ✓ **学びの知見の共有や生成** ～教師の経験知と科学的視点のベストミックス(EBPMの促進)～

文部科学省（総務省、経済産業省）

最終的に一人一台の
学習者用PCの実現

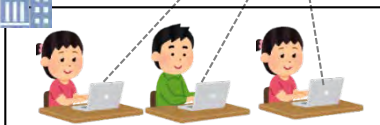
総務省

災害時に
避難所や防
災担当者の
拠点として
の通信機能
を発揮

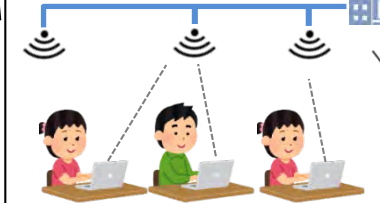
(ローカル) 5G/LTE



5G/LTE



有線+Wi-Fi



「端末」・「通信ネットワーク」・「クラウド」
をセットで

高速大容量、機密性の高い、
安価なネットワークの整備

児童生徒一人一人に最適なコンテンツの提供



新しい学習指導要領に基づく主体的・対話的で深い学びの実現
遠隔教育や教師の遠隔研修の推進

総務省、経済産業省、文部科学省

児童生徒一人一人の学
習記録等ビッグデータの
収集・分析

文部科学省（総務省）

文部科学省

○デジタル教科書・教材

○高大連携



ICTを基盤とした先端技術

文部科学省・経済産業省

○民間の教育コンテンツ
(AIドリル等のEdTech)



データの標準化

学校外のデータ及び教育分野以外（医療や福祉等）のデータ



①自治体における学校ICT環境の継続性をどう担保するか

- 環境整備にあたっては、校内LAN + Wi-Fiモデル以外にも、LTE、5Gなどがあるところ、学校の規模や教育上のニーズ、財政状況等に応じて、各自治体において継続可能な選択肢による整備を行うことが必要

②効果的・効率的な環境整備の実施をどう図るか

- 環境整備を効率的に行うため、広域調達やボリュームディスカウントによる調達コストの低減等、様々な方策を進めることが必要

③ICT環境整備と並行してICT利活用をどのように進めるか

- 教員のICT活用指導力の更なる充実

(参考)教員のICT活用指導力の状況(出典:学校における教育の情報化の実態等に関する調査[速報値](平成31年3月現在))

- A 教材研究・指導の準備・評価・校務などにICTを活用する能力:平均86.2%
- B 授業にICTを活用して指導する能力:平均69.7%
- C 児童生徒のICT活用を指導する能力:平均70.2%
- D 情報活用の基盤となる知識や態度について指導する能力:平均80.5%

※ 16の小項目(A1~D4)ごとに4段階評価を行い、「できる」若しくは「ややできる」と回答した教員の割合を、大項目(A~D)ごとに平均して算出した値。

- デジタル教科書・教材などの教育コンテンツを児童生徒や教員がより効果的に活用できる環境整備
- 各地で実施されているICT利活用の好事例の発信・共有
- 学校におけるCBT (Computer Based Testing) 化等、普段からICTを使う環境の創出

新時代の学びを支える先端技術活用推進方策 (最終まとめ) より抜粋

令和元年6月25日公表