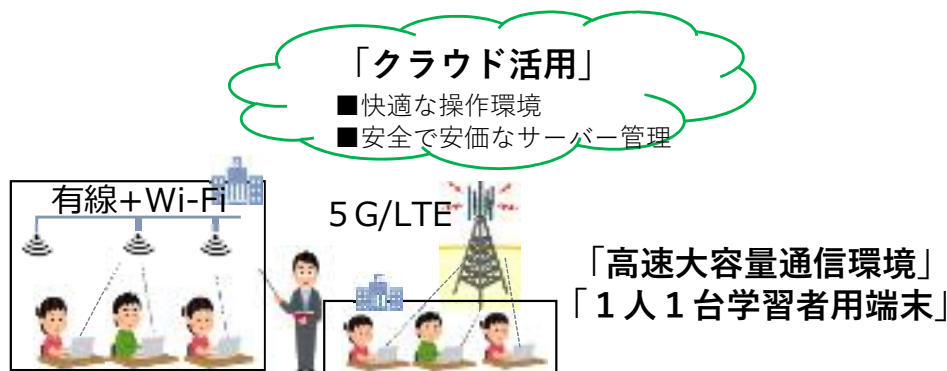


「未来の学び」構築パッケージ（令和元年度補正予算・2年度当初予算案）

文部科学省「GIGAスクール構想」の実現パッケージによる「クラウド活用」「高速大容量通信環境」「1人1台学習者用端末」の学校ICT基盤整備を中核として、新しい学習指導要領に基づき、公正に個別最適化され、未来社会を創造する力を育む「未来の学び」の環境整備を省庁横断的に支援する。

内閣官房IT総合戦略室
総務省
文部科学省
経済産業省

学校ICT環境の基盤構築への支援策



文部科学省

1人1台学習者用端末、校内通信環境の整備

■GIGAスクール構想の実現パッケージ【⇒28ページ】

◇GIGAスクール「標準仕様書」

【⇒33ページ】

◇クラウド活用に向けた、改訂「教育情報セキュリティポリシーガイドライン」

【⇒31ページ】

■新時代の学びにおける先端技術導入実証研究事業【⇒21ページ】

総務省

■教育現場の課題解決に向けたローカル5Gの活用モデル実証

【⇒34ページ】

■高度無線環境整備推進事業【⇒35ページ】

■地域活性化事業債の「地域情報通信基盤整備事業」の拡充等【⇒36ページ】

ローカル5G、光ファイバ整備

ローカル5G

学校までの光ファイバ整備

学びの先端技術活用等への支援策



未来の学びコンソーシアム（文部科学省・総務省・経済産業省）

◇小学校を中心としたプログラミング教育ポータル【⇒23ページ】

文部科学省

基幹網としてのSINET活用、学習／生徒指導、管理運営等

■新時代の学びにおける先端技術導入実証研究事業【⇒21ページ】

◇新しい「教育の情報化の手引き」【⇒22ページ】

◇各教科等における具体的なICT活用場面の周知

経済産業省

EdTechによる個別最適化学習STEAM学習

総務省

学校／地域でのデータ連携やICTスキル向上

「未来の教室」関連2事業

■学びと社会の連携促進事業【⇒25ページ】



■EdTech導入実証事業【⇒26ページ】

◇校務・学習のデータ連携のための標準仕様の普及促進【⇒37ページ】

■地域ICTクラブの普及促進【⇒37ページ】

「未来の学び」構築パッケージ 主な学校・自治体向け補助事業・実証事業の概要

省庁・事業		補助・実証の対象	国庫補助率	予算規模	概要	スケジュール（予定）
文科省						
GIGAスクール構想の実現 （校内通信ネットワーク整備）		自治体 （都道府県経由）	補助率 1 / 2 ※地方財政措置については以下のとおり。 ・令和元年度補正予算の場合 →補正予算債（充当率100%、交付税措置率60%）を充当 ・令和２年度事業として実施する場合 →学校教育施設等整備事業債（充当率75%、交付税措置率70%）、財源対策債（充当率15%、交付税措置率50%）を充当	R元補正 1,296億円	希望する全ての小・中・特支・高等学校等における校内LANを整備 加えて、小・中・特支等に電源キャビネットを整備	2月上旬 交付要綱制定・交付内定・交付申請書の提出依頼 2月中下旬 交付申請書の提出 3月上旬 交付決定 ※令和2年度分の申請等の時期は未定
GIGAスクール構想の実現 （端末整備）		自治体 （都道府県経由）	定額補助（１台あたり4.5万円）	R元補正 1,022億円	小・中・特支等の児童生徒１人ひとりが使用するPC端末を整備 （現行の地財措置（2018-2022年度）と併せて実現）	2月上旬 交付要綱制定 2月中下旬 交付申請希望調査 時期未定 交付内定・交付決定
「ICT活用教育アドバイザー」の活用		民間事業者	委託事業	R2当初 4.53億円	ICT環境整備に関するアドバイス	
先進技術の効果的な活用実証		自治体			学習指導、生徒指導、管理運営等の事例創出	2月頃、公募開始 2月～3月頃、審査・採択 3月～4月以降順次、契約手続
遠隔教育システムの効果的な活用実証					遠隔教育の導入・活用の事例創出	
多様な通信環境実証					SINET実証、多様な通信モデル実証	
経産省						
学びと社会の連携促進事業		民間事業者	（国の実証事業）	R2当初 13.1億円	モデル校によるEdTech活用先進事例の創出	
EdTech導入実証事業		民間事業者	（国の実証事業）	R元補正 10.0億円	学校におけるEdTech導入支援（先進事例の横展開等）	
総務省						
高度無線環境整備推進事業 （光ファイバ整備事業）		自治体、 3セク・民間事業者	公設の場合、離島2/3、その他の条件不利地域1/2補助。民設の場合、離島1/2、その他1/3補助。	R2当初 52.7億円	条件不利地域において、公設または民設での光ファイバ整備を支援	公設の場合は1月下旬公募開始。民設の場合は1月下旬に要望調査、4月中旬頃に公募開始。
地域活性化事業債の「地域情報通信基盤整備事業」の拡充		自治体	地域活性化事業債（充当率90%、交付税措置率30%）を充当		条件不利地域等を有する地方団体が地方単独事業として実施する光ファイバ（ケーブルテレビも含む）の新設又は高度化を対象事業に追加	
過疎対策事業債における「光ファイバ等整備特別分」の創設		自治体、 3セク・民間事業者	過疎対策事業債（充当率100%、交付税措置率70%）を充当		光ファイバ（ケーブルテレビも含む）の整備に関する事業（地方単独事業、国庫補助事業）を「光ファイバ等整備特別分」と位置付け、他の事業に優先して同意等予定額を確保	

「1人1台端末・高速通信環境」がもたらす学びの変容イメージ

GIGAスクール 構想

- ✓ 1人1台端末と、高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備することで、特別な支援を必要とする子供を含め、**多様な子供たち一人一人に個別最適化され、資質・能力が一層確実に育成できる教育ICT環境を実現する**
- ✓ これまでの我が国の教育実践と最先端のICTのベストミックスを図り、**教師・児童生徒の力を最大限に引き出す**

これまでの教育実践の蓄積

×

ICT

=

**学習活動の一層充実
主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善**

「1人1台端末」ではない環境

一斉学習

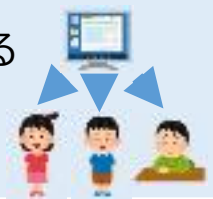
- ・ 教師が電子黒板等を用いて説明し、子供たちの興味関心意欲を高めることはできる



学びの
深化

個別学習

- ・ 全員が同時に同じ内容を学習する（一人一人の理解度等に応じた学びは困難）



学びの
転換

協働学習

- ・ グループ発表ならば可能だが、自分独自の意見は発信しにくい（積極的な子はいつも発表するが、控えめな子は「お客さん」に）



「1人1台端末」の環境

- ・ 教師は授業中でも一人一人の反応を把握できる
→ 子供たち一人一人の反応を踏まえた、双方向型の一斉授業が可能に



- ・ 各人が同時に別々の内容を学習できる
- ・ 各人の学習履歴が自動的に記録される
→ 一人一人の教育的ニーズや、学習状況に応じた個別学習が可能に



- ・ 一人一人が記事や動画等を集め、独自の視点で情報を編集できる
- ・ 各自の考えを即時に共有し、共同編集ができる
→ 全ての子供が情報の編集を経験しつつ、多様な意見にも即時に触れられる



「1人1台端末」の活用によって充実する学習の例

- ☑ **調べ学習** 課題や目的に応じて、インターネット等を用い、記事や動画等の様々な情報を主体的に収集・整理・分析
- ☑ **表現・制作** 推敲しながらの長文の作成や、写真・音声・動画等を用いた多様な資料・作品の制作
- ☑ **遠隔教育** 大学・海外・専門家との連携、過疎地・離島の子供たちが多様な考えに触れる機会、入院中の子供と教室をつないだ学び
- ☑ **情報モラル教育** 実際に真贋様々な情報を活用する各場面（収集・発信など）における学習

「1人1台端末・高速通信環境」を活かした学びの変容イメージ

工夫次第で、
学びの可能性は無限大に。

例えば...

- ・理科の授業で、観察・実験の際に、動画撮影で、振り返りやよりきめ細かな分析が可能。
- ・社会の授業で、各自で収集した様々なデータや地図情報をPC上で重ね合わせて深く分析。

例えば...

- ・検索サイトを用いて、授業テーマに応じて一人一人が様々な文章や動画を収集し、情報の真贋を判断し、整理する。
- ・一人一人が文章作成ソフトを活用し、推敲を重ねて長文のレポートを作成する。

ステップ3

教科の学びをつなぐ。
社会課題等の解決や
一人一人の夢の実現に活かす。

ステップ2

教科の学びを深める。
教科の学びの本質に迫る。

ステップ1

“すぐにでも” “どの教科でも”
“誰でも”活かせる1人1台端末

ステップ1 “すぐにでも” “どの教科でも” “誰でも” 活かせる1人1台端末

例えば...

検索サイトを活用した調べ学習

- 一人一人が情報を検索し、新聞記事や動画等を収集・整理する
- 子供たち自身が、アクセスした様々な情報の真偽を確認・判断する



文章作成ソフト、プレゼンソフトの利用

- 子供たち一人一人が自分自身の考えをまとめて共有する
- 共同編集で、リアルタイムで考えを共有しながら学び合う

一斉学習の場面での活用

- 定理や史実等のイメージを持ちやすくなるデジタル教材を提示する
- 一人一人の反応や考えを即時に把握しながら、双方向的に授業を進める



一人一人の学習状況に応じた個別学習

- 学習者用デジタル教材を活用し、一人一人の学習進捗状況を可視化する
- 様々な特徴を持った子供たちに対して、よりきめ細やかな対応を行う

ステップ2：教科の学びを深める。教科の学びの本質に迫る。

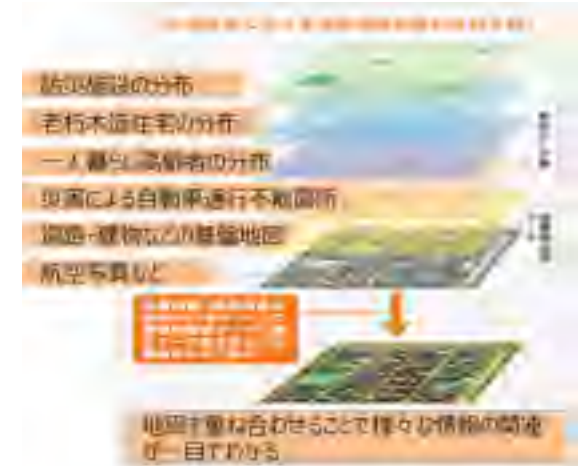
例えば...

国語



書く過程を記録し、よりよい文章作成に役立てる

- ・文章作成ソフトで文章を書き、コメント機能等を用いて助言し合う
- ・文章作成ソフトの校閲機能を用いて推敲し、データを共有する



(国土交通省HPより引用)

社会



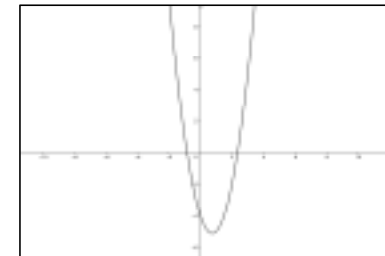
ICTを活用して国内外のデータを加工したり、地図情報に可視化したりして、深く分析する。

- ・各自で収集したデータや地図を重ね合わせ、情報を読み取る
- ・分析した情報を、プレゼンソフトでわかりやすく加工して発表

理科

観察、実験を行い、動画を使ってより深い分析を。

- ・観察・実験を動画で記録することで、現象を丁寧に分析
- ・その結果を、レポートやプレゼン資料などにまとめる
- ・写真やグラフの挿入により、表現の幅を広げる



英語

海外とつながる「本物のコミュニケーション」により、児童生徒の発信力を高める。

- ・一人一人が海外の児童生徒とつながり、英語で交流・議論を行う
- ・ライティングの自動添削機能やスピーキングの音声認識機能を使い、児童生徒のアウトプットの質と量を大幅に高めることが可能

算数・数学

関数や図形などの変化の様子を可視化して、学びを深める。

- ・画面上に表示した二次関数のグラフを、式の値を変化させて動かしながら、二次関数の特徴を考察
- ・正多角形の基本的な性質をもとに、プログラミングを通して正多角形の作図を行う

ステップ3：教科の学びをつなぐ。社会課題の解決に生かす。

ICTを含む様々なツールを駆使して、各教科等での学びをつなぎ探究するSTEAM教育※

※Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics等の各教科での学習を実社会での課題解決に生かしていくための教科横断的な教育

探究のプロセスにおける様々な場面において、ICTを効果的に活用することができる

探究のプロセス



課題の設定

実社会の問題状況に関わる課題、進路や教科等横断的な課題などを設定

情報の収集

文献検索、ネット検索、インタビュー、アンケート、実験、フィールドワーク等

整理・分析

統計による分析、思考ツール、テキストマイニング等で分析

まとめ・表現

論文作成、プレゼンテーション、ポスターセッション、提言等で発信

※STEAM教育の推進方策については、現在文部科学省の中央教育審議会で議論中

経済産業省「未来の教室」実証事業の取組

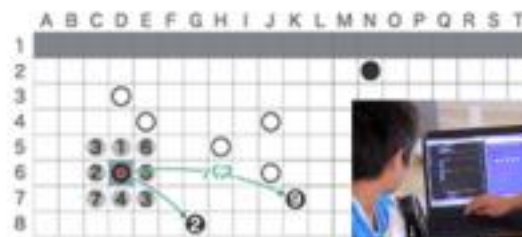
農業高校×IoT/ロボティクス/プログラミングのSTEAMプログラム

農業高校において、生徒が見つけた農業の課題を解決すべく、IoT活用によるデータ解析、ロボットやプログラミングの演習を実践。東京と北海道の学校をつないだ共同研究も実施。



体育（タグラグビー）×プログラミング×数理のSTEAMプログラム

タグラグビーの実践と、模式化したAIゲームによる戦略立案を試行錯誤。算数やプログラミングの感覚と、身体表現をつなぐ学びを実現する。



「未来の学び」構築パッケージにおけるメニュー



学校ICT環境の基盤構築への支援策

- ①児童生徒1人1台端末の整備、②1人1台端末の利用を前提とした校内通信ネットワーク環境の整備。**【文科省による補助事業で対応】**
- 過疎地域等の条件不利地域等において、学校までの光ファイバの整備・高度化が必要な場合は、光ファイバの新設や高度化を実施。**【総務省による補助事業等で対応】**



学びの先端技術活用等への支援策

- 各教科等でのICT活用方策について、動画を含む各種ツール等を使いながら広く周知するとともに、「未来の学びコンソーシアム」の実践事例の活用や、「教育情報化に関する手引き」の理解等を促進。**【文科省GIGAスクール構想の実現パッケージで対応】**
- 学習履歴や遠隔教育システムの活用など、先端技術の効果的な活用方法の整理・普及。**【文科省による新時代の学びにおける先端技術導入実証研究事業で対応】**
- 学習ソフトや映像教材等のEdTechの導入を支援。**【経産省によるEdTech導入実証事業で対応】**
- 「未来の教室」実証事業等の先進事例の普及、EdTechコンテンツやSTEAMライブラリの構築・運営。**【経産省による学びと社会の連携促進事業等で対応】**

1人1台端末① 都道府県における共同調達／市町村における簡便な端末選択への支援

- 文科省において、「新時代の学びを支える先端技術活用推進方策」の考え方にに基づき、学習者用端末のモデル仕様をMicrosoft Windows, Google Chrome OS, iPadOSそれぞれについて提示した【33ページ参照】。
- 端末メーカー等において、当該モデル仕様に準拠した推奨モデルを公表するよう、政府から要請する。
- その際、今回の端末整備の補助事業が1台あたり上限45,000円の定額補助であることも踏まえ、①自治体持ち出しがない「基本モデル」と、②各地の先行事例での実績のある「応用モデル」の2タイプの検討を要請する。
※リースの場合も同様。
- 端末の選択に際しては、市町村において、上記モデル等を参考に、希望を都道府県に申請する（様式については、別途ひな形を国から提示）。
- 都道府県において、市町村の要望を踏まえた統一仕様により端末選定を行い、広域調達を行うことを推奨する（市町村において独自端末の希望あれば別途調達）。
- 具体の端末選定にあたっては、都道府県において、上記の各メーカー等の提示したモデルの中から、統一仕様に合致するものの提案を募り、その中から選定する。
- 都道府県及び市町村における端末選定を支援するため、ICT教育活用アドバイザーに加え、民間企業の専門的知見を活用できる体制を構築する。

基本モデル

自治体持ち出しなし（買取の場合）
（45,000円以内）

【11ページ参照】

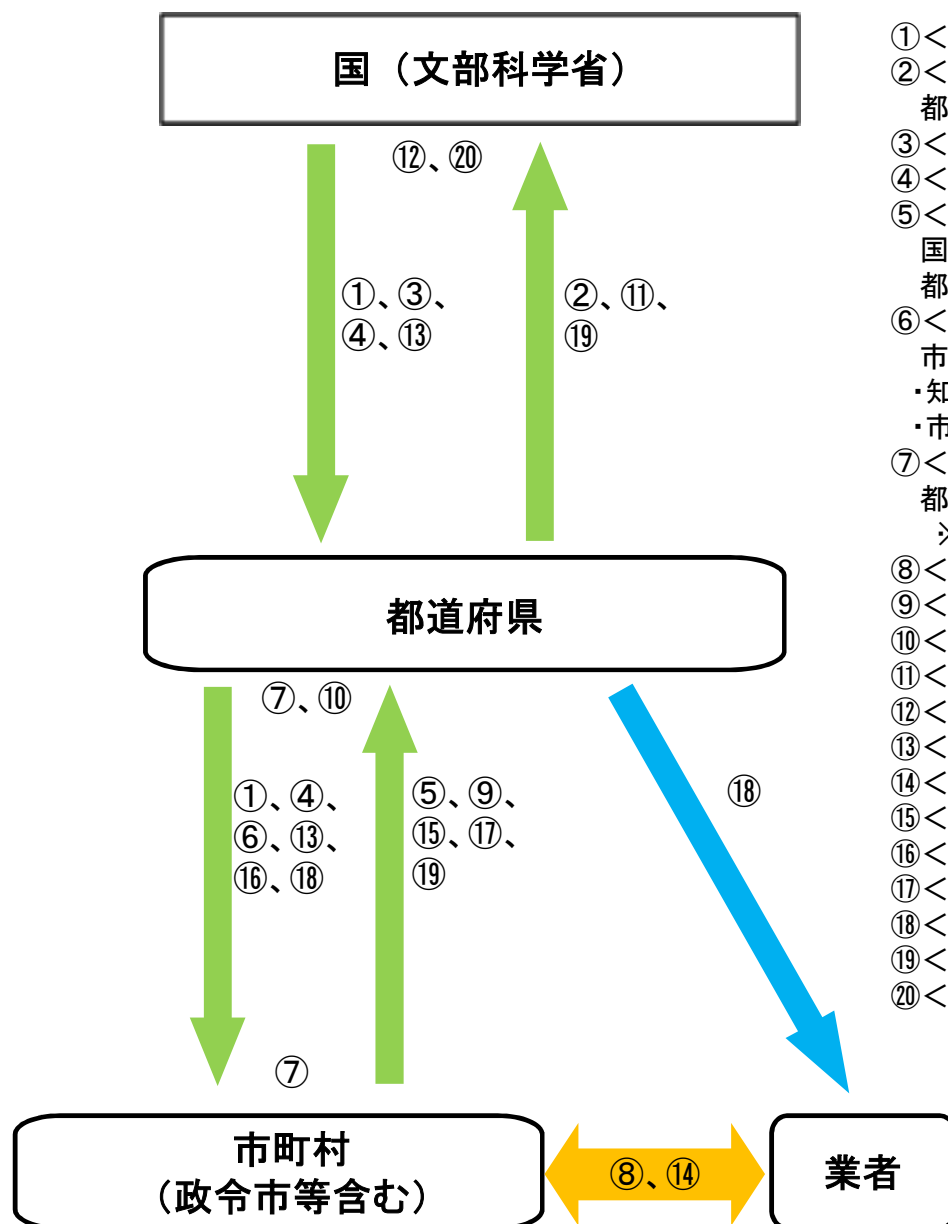
応用モデル

先行導入地域において実績あるもの

端末本体（有償のソフトウェア、有償の保守・保証契約を含む）

クラウド教育コンテンツ、LTE回線費用等

端末整備事業の事業スキーム（市町村立学校）



- ①＜国⇒地方公共団体＞ 標準となる仕様書を30S毎に提示（済）
- ②＜都道府県⇒国＞
都道府県事務費（調達事務、交付申請書の確認等の補助金等に関する事務、支払事務）の申請
- ③＜国⇒都道府県＞ 都道府県事務費の補助
- ④＜国⇒都道府県⇒市町村＞ 補助金交付の募集
- ⑤＜市町村⇒都道府県＞
国の標準仕様書を参考に市町村がOSレベルの希望仕様書を決定し、都道府県に提示（進捗状況が良くない市町村には、都道府県も指導）
- ⑥＜都道府県⇒市町村＞
市町村の希望をとりまとめた上で、できるだけ市町村横断の統一的な仕様になるよう、市町村と調整
・知見が必要な都道府県には国がアドバイザーや専門家による支援
・市町村の強い独自の希望があれば尊重 等
- ⑦＜都道府県・市町村＞
都道府県と市町村が協力して共同調達を実施
※共同調達の協議会等があればそれを活用することを推奨
- ⑧＜市町村＞ 事業者決定
- ⑨＜市町村⇒都道府県＞ 補助金の交付申請（リースの場合は市町村と業者の共同申請）
- ⑩＜都道府県＞ 申請内容の精査（活用計画・通信手段の確保・地財措置分との関係など）
- ⑪＜都道府県⇒国＞ 市町村分の補助金をまとめて申請
- ⑫＜国＞ 申請内容の精査（活用計画・通信手段の確保・地財措置分との関係など）
- ⑬＜国⇒都道府県⇒市町村＞ 交付決定し、交付決定通知
- ⑭＜市町村＞ 購入・リース契約の締結
- ⑮＜市町村⇒都道府県＞ 実績報告書の提出（リースの場合は市町村と業者の共同申請）
- ⑯＜都道府県⇒市町村＞ 交付額の確定
- ⑰＜市町村⇒都道府県＞ 請求
- ⑱＜都道府県＞ 支払い（購入の場合は市町村、リースの場合は業者）
- ⑲＜市町村⇒都道府県⇒国＞ 活用実績の報告
- ⑳＜国＞ 活用計画等に基づき活用がされているか確認（活用が進んでいないところには国のアドバイザー等による指導や研修等のフォローアップ）

GIGAスクール構想の実現に向けた1人1台端末整備 基本モデル例



概要

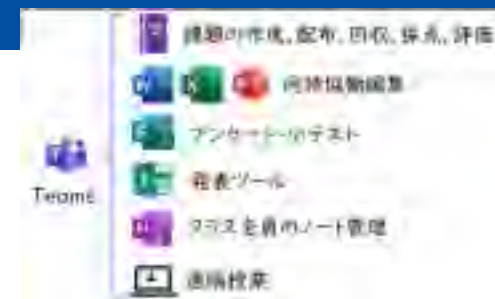
「GIGAスクール構想の実現」に向けた児童生徒1人1台端末の整備事業において、高速大容量の通信ネットワークを前提とした、端末1台あたり4.5万円の補助金を交付します。本資料では、現在教育用に無償で提供されている学習用ツールのライセンスを利用しながら4.5万円で端末を整備するモデル例を提示します。

モデル例1. Windows OS端末 × 教育機関向けOffice 365 ライセンス(無償)



Windows端末
(キーボード付)

Word、Excel、PowerPointといったオフィス機能や Forms（アンケート・小テスト機能）や Sway といった発表ツールがブラウザ上で利用可能です。さらに Teams（右図）を使えば、クラスごとに課題を配布・回収・採点したり、Word、Excel、PowerPointなどのファイルを同時に協働編集が行えます。併せて遠隔授業のためのWeb会議、OneNoteでクラス全員のノートの管理も行え、これらは全て無償で利用が可能です。また、既にご利用の周辺機器やプリンタへの接続も円滑に行えたり、Scratchをはじめ、多くのプログラミング教材（アプリケーション）をローカルディスクにインストールすることができます。Office 365 については、Chromebook、iPadでも利用可能です。



モデル例2. Chrome OS端末 × G Suite for Education ライセンス(無償)



Chromebook
(キーボード付)

G Suite for Education



Chromebook は世界中で3,000万人以上が利用している、教師と生徒が利用するために設計されたシンプルかつ丈夫で軽い端末です。Chromebook で利用できる G Suite for Education は、全てのアプリが無償かつ100%クラウドベースで動くアプリで、時間・場所を問わず共同編集ができるドキュメント（ワープロ）、スプレッドシート（表計算）、スライド（プレゼンテーション）や、自動採点が可能な小テスト作成アプリのフォーム等があります。また、無償の授業支援ツール「Google Classroom」を利用することで、課題の配布・フィードバック・採点・返却・集計を一元管理することができます。

モデル例3. iPadOS端末 × Apple社が提供する無償の教育用App (無償)



iPad第7世代
+ キーボード



Keynote（プレゼンテーション）、Numbers（表計算）、Pages（ワープロ）といったオフィス機能を持ったアプリやiMovie、GarageBand&Clipsといった動画・音楽編集アプリ、Swift Playgrounds（プログラミング教材）やFaceTime（ビデオ会議）などが無償で提供されており、端末内のローカルでも利用可能です。さらに、教育向けに無償で提供されている協働学習ツール「クラスルーム（右図）」を利用すると、教員用端末から一覧で学習者用端末の状態を確認したり、画面をコントロールできます。



※校内LANを通じて上記のような学習用ツールを端末から利用するための設計/設定については、初年度校内LAN環境構築に必要な費用として、「GIGAスクール構想の実現」に向けた校内通信ネットワーク整備事業にて整備するものとする。 ※上記3 OSが提供するもの以外にも教育利用可能なクラウドサービスは存在するため、選択肢の1つとして検討すること。

1人1台端末② 都道府県及び市町村への情報提供

文科省主催

- 学校ICT活用フォーラム（実施済）
- 指導事務・管理事務主管部課長会議
- 市長会・町村会と連携した説明会を全国各地で実施予定。
- その他自治体の要望に応じ、随時出張説明会を実施。

総務省主催

- 都道府県財政課長・市町村課長会議（実施済）

経産省主催

- 「未来の教室」キャラバン
 - ・ 教育委員会職員、教員、保護者、生徒を対象に、直接、EdTech、STEAMプログラムに触れ、良さを実感する場を、産業界の協力で提供。
 - ・ 宮崎県宮崎市（2月実施済）、広島県（3月）
 - ・ 令和2年度中に全国的な実施を検討。
 - ・ 左記の文科省説明会等と連携

内閣官房IT室主催

- 自治体ピッチ(Pitch to Local Governments)
 - ・ 文科省の学習者用端末のモデル仕様書に準拠した端末等のメニュー（各PCメーカー等が公表）の理解を深めるため、メーカー・ベンダの協力を得て、自治体教育関係者が視聴し、コメント投稿・閲覧可能なネット動画でのプレゼンテーション（自治体ピッチ）を実施。
 - ・ 3月の開催に向け準備。

今後のスケジュール

<ネットワーク>

1月27日 令和元年度執行分の交付申請希望調査(文科省)

2月上中旬 調査回答(設置者)

交付要綱制定・交付内定・交付申請書の
提出依頼(文科省)

2月中下旬 交付申請書の提出(設置者)

3月上中旬 交付決定(文科省)

<端末>

交付要綱制定(文科省)

交付申請希望調査(文科省)

交付内定・交付決定(検討中)

※令和2年度分の申請について
本年3月中下旬頃より令和2年度1回目の交付に向けて、
上記と同様のスケジュールで進める予定です。
なお、令和2年度2回目の交付申請については、1回目の交付決定
状況を踏まえて検討します。

実証成果の普及へのアクション（「未来の教室」キャラバン）

- 都道府県におけるモデル校の実証事業と合わせて、教育委員会職員、教員、保護者、生徒が、直接、EdTech、STEAMプログラムに触れ、良さを実感する場づくりが必要。

＜参考＞長浜市で実施した「未来の教室」キャラバンの一例

【実施主体】

長浜青年会議所（地元の中学生向けの職業理解のイベントと併設する形で実施。）

【開催場所】

びわ文化学習センターリュートプラザ

【参加企業】（順不同）

COMPASS（中学生向け数学のタブレット教材）

→本イベントを機に講習会実施・予算編成検討へ

Life is Tech!（中高生向けプログラミング教室運営）、

学研プラス（プログラミングで作曲ができる「Music Blocks」）

凸版印刷（小学生向け算数のタブレット教材）→本イベントを機に試験導入へ

Leave a nest（探求・研究支援のサービス提供）

Google（Chromebook（PC）提供、自社の教育ツール提供）



＜今年度キャラバン開催状況＞

開催月	開催県	主催
7月（終了）	滋賀県	長浜市青年会議所
8月（終了）	埼玉県	新座市教育委員会
10月（終了）	群馬県	群馬県高校校長協会
10月（終了）	宮崎県	九州都市教育長協議会
11月（終了）	石川県	北陸大学
11月（終了）	京都府	京都橘大学
12月（終了）	高知県	高知市教育委員会
1月（終了）	岐阜県	岐阜市教育委員会
1月（終了）	長野県	長野県高等学校長会
2月（終了）	宮崎市	宮崎市教育委員会
3月	広島県	問いたてラボ（後援：広島県教委）



※多数の地域より開催要望を受け、2020年度は全国展開を加速

「GIGAスクール 自治体ピッチ」の開催について

- GIGAスクール構想の実現に向けて、学習者用1人1台コンピュータの実現については、文部科学省の提示した標準仕様書に準拠した端末について、メーカー等各社から順次、発表が行われています。
- 今般、都道府県・市町村における効率的・効果的な調達及び負担軽減の観点から、メーカー等各社の提案する端末実機のプレゼンテーションを「GIGAスクール 自治体ピッチ」として開催します（日程については3月を予定し、詳細は別途お知らせいたします）。
- 具体的には、端末1台当たり4.5万円で調達可能な「基本パッケージ」と、必要に応じて、先進自治体での実績のある「応用パッケージ」の2種類を各社から提案する場を設けます。
- 自治体・教育委員会側からは、会場での参加、当日のYouTubeオンライン視聴のほか、後日動画視聴も可能です。また、リアルタイム質問アプリを活用して、提案者への質問や意見を伝えることができます。

提案者（メーカー等）

45,000円で調達可能な基本パッケージと、必要に応じ、先進事例を基にした応用パッケージの2種類を各社から提案



プレゼンテーション

ピッチの様子はリアルタイム配信

メニューA

45,000円パッケージ

メニューB

先進事例パッケージ

教育自治体ピッチ開催

自治体職員



会場参加



オンライン参加



後日動画視聴参加

YouTubeを活用し、現地に行かなくても参加可能
オンライン参加者もリアルタイムで提案者への質問が可能



提案内容を基に、都道府県と市区町村が検討を行い共同で調達を実施

「GIGAスクール 自治体ピッチ」開催イメージ

概要

- 端末1台当たり4.5万円の補助額内で調達可能な基本パッケージと、先進自治体での実績のあるネットワークやアプリケーション等も含めた応用的なパッケージの2種類を各ベンダーからピッチ（プレゼンテーション）する場を開催する。

①ピッチ（プレゼンテーション）当日

◆ 日 時：2020年3月（予定）

- ※ 3部構成で、1部につき3社程度がピッチ（プレゼンテーション）
- ※ 1提案者につき20分（10分提案、10分質疑応答）
- ※ 各部の終了後に提案者と個別に面談できる時間を設ける。（各部約20分）

◆ 場 所：調整中（別途提示） （東京都において実施予定）

◆ 当日の様子はYouTubeLIVEで生中継



②後日視聴期間

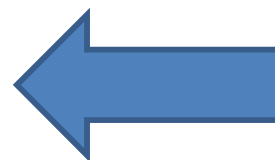
- ◆ 日 時：2020年3月中（予定）
- ◆ 方 法：YouTubeにて当日の録画動画を配信
- ◆ アプリケーション「Sli.do」を利用し、参加者からの質問・意見を受付

(参考) ピッチ当日におけるリアルタイム質問アプリ (sli.do) 利用イメージ

当日のピッチ（プレゼンテーション）をYouTubeLIVEで生中継で配信。
参加者は、会場又は生中継を視聴し、随時質問・コメントをリアルタイム質問アプリ（Sli.do）を使って入力。
提案者からリアルタイムで回答があることも。



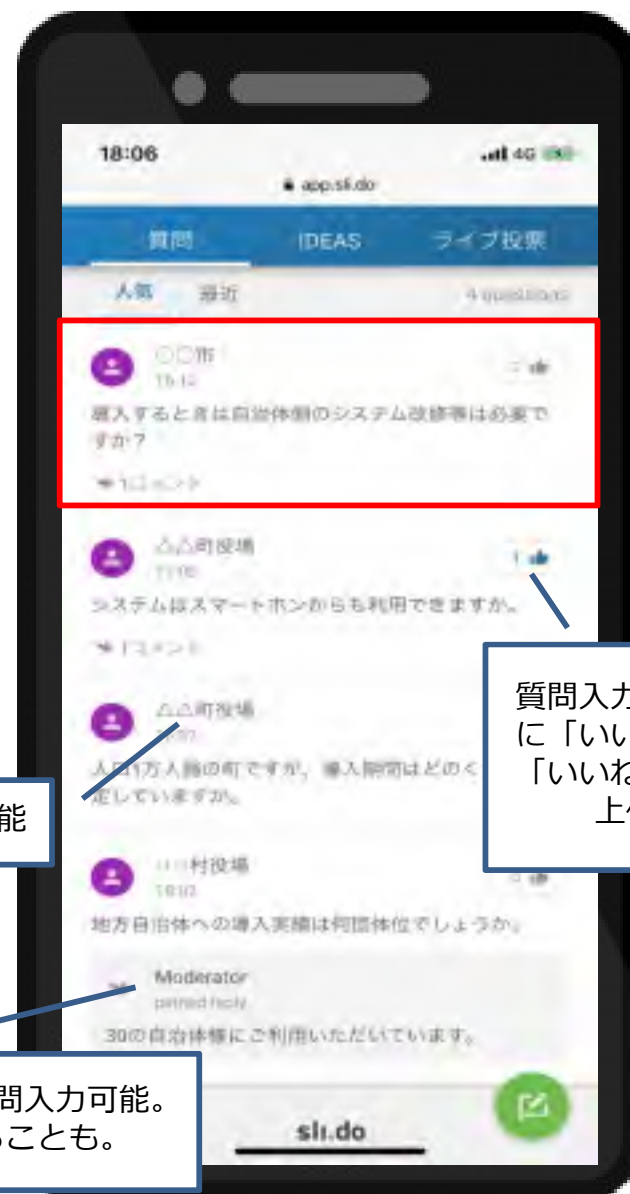
評価の高い質問を
司会が代理質問



匿名でも質問可能



動画アーカイブ公開期間中は質問入力可能。
後日、提案者からの回答あることも。



質問入力に加え、質問
に「いいね」が可能。
「いいね」が多い程、
上位に表示

(参考) 後日視聴におけるリアルタイム質問アプリ (sli.do) 利用イメージ

ピッチ終了後、当日撮影した動画を配信。
動画を視聴する地方自治体等職員は、Sli.doを使って質問・コメント。
Sli.doに投稿された質問・コメントに対し、提案者は回答を行う。

【地方自治体】



①動画を視聴 (YouTubeを想定)



Sli.doを使って

②質問・コメント



【提案者】

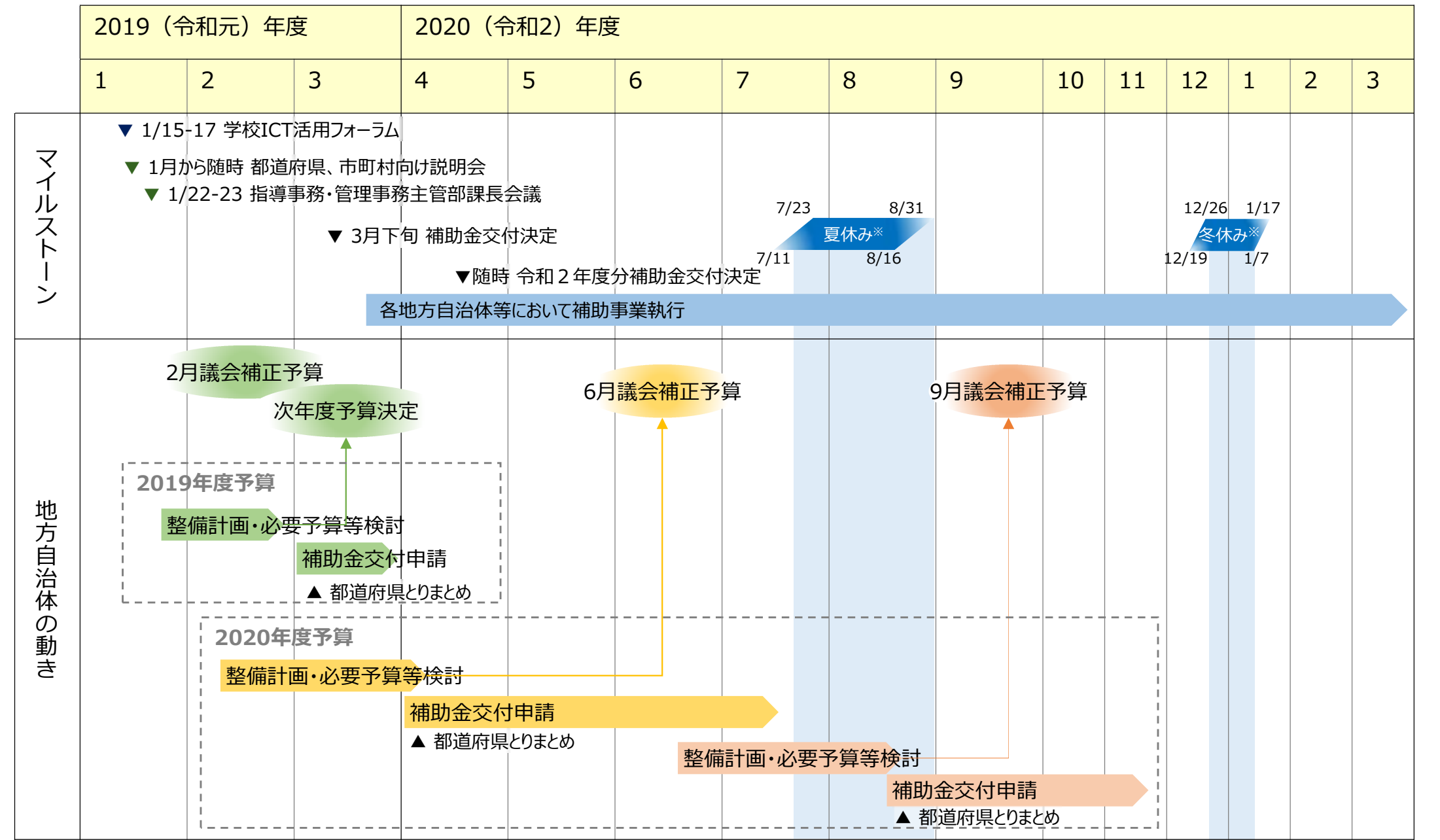


Sli.doを使って

③回答



全体スケジュール GIGAスクール構想に係る整備計画策定から利用開始までの概要



(参考資料)

趣 旨

- Society5.0の時代に求められる資質・能力を育成するためには、新学習指導要領の着実な実施やチームとしての学校運営の推進が不可欠であり、その中核を担う教師を支え、その質を高めるツールとしての先端技術（データの利活用を含む）には大きな可能性がある。
- GIGAスクール構想（※）を推進し、教師の指導や子供の学習の質をさらに高め、「子供の力を最大限引き出す学び」を実現するため、様々な先端技術の効果的な活用方法の整理・普及と、その基盤となるICT環境整備を一層促進する必要がある。
※令和元年度文部科学省補正予算（案）：231,805百万円

○ 先端技術の効果的な活用に関する実証

- 「誰一人取り残すことない、公正に個別最適化された学び」の実現に向けて、学校現場と企業等との協働により、昨今の技術革新を踏まえながら、学校教育において効果的に活用できる先端技術の導入・活用について実証を行う。
- 学習指導、生徒指導、管理運営等、学校全体において先端技術を活用した事例を創出するとともに、学校教育の中で先端技術が効果的に作用すると考えられる場面とその実施方法等を整理する。



○ 遠隔教育システムの効果的な活用に関する実証

- 教師の指導や子供たちの学習の幅を広げたり、学習機会の確保を図ったりする観点から、学校教育における遠隔教育の導入・活用に関する実証を行う。
- 遠隔教育が特に効果的に作用すると考えられる活用場面及びその実施方法、ICT機器の設置等に関する留意点等を整理する。
（多様な学習環境の実現・専門性の高い授業の実現に関するポイント 等）



○ 多様な通信環境に関する実証

- GIGAスクール構想の実現に向けて、多様な学校の規模・ニーズ等に対応できるよう、様々な通信回線・ネットワークの構成についての実証を行う。
- Wi-FiやLTE、5Gの利用モデル、また、基幹網としてSINETや商用のネットワークの活用モデル等を整理する。



○ 「ICT活用教育アドバイザー」の活用

- 教育の質の向上に向けて、全国の自治体における学校のICT環境整備の加速とその効果的な活用を一層促進するため、各都道府県ごとにエリアをカバーした支援スタッフの配置（教員研修講師、指導面技術面助言、遠隔教育実施のサポート等）



成 果

- 全国の自治体・学校において、GIGAスクール構想が円滑に実現される。
- 「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」の実現に向けた、先端技術や教育データを効果的に活用した教育活動が展開される。
- 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。

教育の情報化に関する手引（令和元年12月）の概要

作成趣旨

新学習指導要領においては、初めて「情報活用能力」を学習の基盤となる資質・能力と位置付け、教科等横断的にその育成を図るとともに、その育成のために必要なICT環境を整え、それらを適切に活用した学習活動の充実を図ることとしており、情報教育や教科等の指導におけるICT活用など、教育の情報化に関わる内容の一層の充実が図られた。

新学習指導要領の下で教育の情報化が一層進展するよう、学校・教育委員会が実際に取組を行う際に参考となる「手引」を作成。

- ✓ 新学習指導要領のほか、現時点の国の政策方針・提言、通知、各調査研究の成果、各種手引、指導資料等に基づき作成
- ✓ 現行の手引の内容を全面的に改訂・充実するとともに、「プログラミング教育」「デジタル教科書」「遠隔教育」「先端技術」「健康面への配慮」などの新規事項も追加
- ✓ 各学校段階・教科等におけるICTを活用した指導の具体例を掲載

※本手引は新学習指導要領の実施時期を見据え、令和元年12月時点で公表するものだが、今後、環境整備関連予算の具体的な方向性が示されることや、それを受けたICT環境整備のロードマップの策定などが行われる予定であることから、これらを踏まえた追補版を令和元年度末を目途に改めて公表する予定である。

第1章 社会的背景の変化と教育の情報化

第2章 情報活用能力の育成

- これまでの情報活用能力の育成
- 学習の基盤となる資質・能力としての情報活用能力
- 情報活用能力の育成のためのカリキュラム・マネジメント
- 学校における情報モラル教育

第3章 プログラミング教育の推進

- プログラミング教育の必要性及びその充実
- 小学校段階におけるプログラミング教育

第4章 教科等の指導におけるICTの活用

- 教科等の指導におけるICT活用の意義とその必要性
- ICTを効果的に活用した学習場面の分類例と留意事項等
- 各教科等におけるICTを活用した教育の充実
- 特別支援教育におけるICTの活用

第5章 校務の情報化の推進

- 校務の情報化の目的
- 統合型校務支援システムの導入
- 校務の情報化の進め方
- 特別支援教育における校務の情報化

第6章 教師に求められるICT活用指導力等の向上

- 教師に求められるICT活用指導力等
- 教師の研修
- 教師の養成・採用等

第7章 学校におけるICT環境整備

- ICT環境整備の在り方
- デジタル教科書やデジタル教材等
- 遠隔教育の推進
- 先端技術の導入
- ICT活用における健康面への配慮
- 教育情報セキュリティ

特別支援教育における教育の情報化

※各章において特別支援教育関係の記述をしている。

第8章 学校及びその設置者等における教育の情報化に関する推進体制

- 教育委員会及び学校の管理職の役割
- ICT支援員をはじめとした外部人材など、外部資源の活用



未来の学びコンソーシアムによる「小学校を中心としたプログラミング教育ポータル」

- 文部科学省・総務省・経済産業省が連携して、教育・IT関連の企業・ベンチャーなどと共に、「未来の学びコンソーシアム」を立ち上げ（平成29年3月9日設立）、多様かつ現場のニーズに応じたデジタル教材の開発の促進や学校における指導に向けたサポート体制構築を推進。
- 平成30年3月に「小学校を中心としたプログラミング教育ポータル」を立ち上げ、プログラミング教育の具体的な指導事例を掲載。順次内容を充実している。

小学校を中心とした プログラミング教育ポータル

Powered by 未来の学びコンソーシアム
2020年からの必修化に向けて

■ 実践事例 各教科等A分類6例、B分類9例を掲載中。C・D・E・F分類の事例も掲載。

A 学習指導要領に示されている単元等で実施するもの

C 教育課程内で本教科等とは別に実施するもの

D クラブ活動など、特定の児童を対象として、教員等が指導するもの

E 学校を会場とするが、教育課程外の活動

F 学校外でのプログラミングの学習

B 学習指導要領に示されていないが、学習指導要領に示される各単元等の学習を支援する形で実施するもの

■ 教科調査官等インタビュー

■ 未来の学び プログラミング教育推進月間

「プログラミングが社会でどう活用されているか」に焦点を当てた総合的な学習の時間における指導案や動画教材を掲載。

■ その他最新情報

- ・2020年度から使用される教科書の中のプログラミング
- ・理科教育設備整備費等補助金を活用したプログラミング教材の整備等について
- ・プログラミング教育に関する教育委員会等の取り組み例

■ 教材情報

検索条件で絞り込んでいる教材一覧を掲載しています。

教科	教科タイプ	単元	単元タイプ	単元タイプ
国語	国語	国語	国語	国語
算数	算数	算数	算数	算数
理科	理科	理科	理科	理科
社会	社会	社会	社会	社会
英語	英語	英語	英語	英語
音楽	音楽	音楽	音楽	音楽
美術	美術	美術	美術	美術
体育	体育	体育	体育	体育
保健	保健	保健	保健	保健
道徳	道徳	道徳	道徳	道徳
総合	総合	総合	総合	総合
外国語	外国語	外国語	外国語	外国語
職業	職業	職業	職業	職業
その他	その他	その他	その他	その他

■ ワークシート

■ 研修教材

文部科学省作成「小学校プログラミング教育に関する研修教材」

小学校プログラミング教育の概要やビジュアルプログラミング言語のScratchとViscuitの基本的な操作方法等について解説しています。

文部科学省作成「小学校プログラミング教育に関する研修教材」について

小学校プログラミング教育に関する研修教材「文部科学省

実施事例「A分類 理科 第6学年 電気の利用」に即した動画

賛同者2者がそれぞれの事例に即した各使用ツールの基本的な操作方法等を分かりやすく解説した動画を公開しました。

2019年9月

は

みらプロ

未来の学びプログラミング教育推進月間

未来の学びコンソーシアム

検索

<https://miraino-manabi.jp/>

Click!

経産省計上の「未来の教室」関連予算案（R2当初予算案とR元補正予算）

- 経済産業省では、教育イノベーションの促進のため、R2年度当初予算案に「学びと社会の連携促進事業」、R元年度補正予算に「EdTech導入実証事業」を計上。

	事業目的
学びと社会の 連携促進事業 (R2当初) 委託費 13.1億円	<u>先進事例を創出する委託事業</u> <ul style="list-style-type: none">EdTechサービスを学校の授業に導入し、学校の教育課程がどのように再編されうるかを実証。モデル校において異なる企業のEdTechサービスの連携機会を創出することにより、新しいサービスモデル確立を目指す。
EdTech導入 実証事業 (R元補正) 補助金 10.0億円	<u>先進事例の導入に向けた補助金</u> <ul style="list-style-type: none">学力向上等の効果が確認されているEdTechサービスについて、学校現場への普及に向け、事業者負担による導入実証を補助。

令和2年度予算案額 **13.1億円（10.6億円）**

事業の内容

事業目的・概要

- 今日、世界中で「AIの世紀」を強く意識した教育改革、具体的には誰一人取り残さず、創造性や課題設定力・解決力を重視する「学びの革命」が進行しています。こうした中、「工業化時代の教育」の成功モデルである我が国の教育も、同様の問題意識のもとで再構築を進める必要があります。
- そのためには、「学習者中心」を基本としてAIドリルや動画等のEdTech※¹の活用によって教科知識のインプットを効率的かつ効果的に進め、SDGs等の社会課題や未来社会のテーマに挑戦する文理融合型・プロジェクト型のSTEAM※²学習の機会を生み出すことが必要です。
- 本事業では、こうした問題意識のもと、EdTechやSTEAM学習プログラム等の開発・実証を民間教育・学校・産業界等の参画によって進め、国際競争力ある教育サービスを創出します。
- たとえば、①能力の素地を作る幼児教育プログラムの創出、②個別最適化された学習を可能にするEdTechの開発・実証、③企業や研究者や地域の参画による課題設定・解決力・創造性を育むSTEAM学習の確立、④AI社会実装等の社会テーマを題材とした課題解決型リカレント教育等、一生を通じた「学びの社会システム」構築を推進します。

※¹ EdTech: Education(教育)×Technology(科学技術)を掛け合わせた造語。AI、IoT、VR等のテクノロジーを活用した革新的な能力開発技法。

※² STEAM: 科学(Science)、技術(Technology)、工学(Engineering)、リベラルアーツ・教養(Art)、数学(Mathematics)を活用した文理融合の課題解決型教育。

成果目標

- 課題解決力・創造性を育むSTEAM学習教材やEdTech、リカレント教育プログラムの開発を促進し、全国展開・海外展開を支援します。これらにより、チェンジメーカーを育成し、我が国のイノベーション創出・地方創生等につなげます。

条件（対象者、対象行為、補助率等）

国

委託

民間事業者等

事業イメージ

（１）EdTechコンテンツ等の創出（民間教育・学校・産業の連携）

- 「未来の教室」実証プロジェクトの推進（EdTech等の開発・実証：初等中等教育を中心に）
 - ・国内外の教育産業、学校、産業界、研究機関の連携によるオープン・イノベーションを基盤に、EdTechを活用して「個別最適化」「STEAM化」を実現する事例の創出を推進
 - －AIドリルアプリや講義動画アプリ等のEdTechを活用し個別最適化された学校教育の創出
 - ・教育現場の「学びの生産性」を上げるBPR（ビジネス・プロセス・リエンジニアリング）のセルフチェックを用いた簡易ツールの普及促進
 - ・産業界の教育参画と民間教育事業者との協業による学びの高度化に資するプログラム創出 等

（２）オンライン上のSTEAMライブラリの構築・運営

- STEAMライブラリの構築・運営（プラットフォーム・コンテンツ開発・実証）
 - ・STEAM学習（文理融合型の課題解決型学習）コンテンツを創出し、誰もが、いつでも活用できるようオンライン上のライブラリを構築・運営する。
- ＜STEAM学習の具体例＞
 - ・「自動運転社会の構築」をテーマに、AIの構造に紐付けた高校数学や、法的責任を考える
 - ・「スマート農業の構築」をテーマに、IoTやデータ等に紐付けた高校数学・理科等を駆使し考える

（３）EdTechコンテンツの全国展開・海外展開の支援

- EdTechコンテンツの全国展開・海外展開の支援
 - ・国内において、我が国EdTechサービスの普及支援を教育委員会等と共に実施。
 - ・海外においては、；我が国EdTechサービスの優位性を発信し、各国市場の開拓を支援する。



（４）実践的リカレント教育の創出

- AI社会実装等の実践的能力開発プログラムの構築
 - ・AIの社会実装など、様々な具体的社会課題を題材にし、社会人等を対象とする実践的能力開発プログラムの開発実証（課題設定・データ解析・効果測定等）
 - ・就職氷河期世代を念頭に置いた「出口一体型」のプログラム開発

令和元年度補正予算額 10.0億円

事業の内容

事業目的・概要

- Society5.0を生きる子ども達は、さらにその先の「未来社会の創り手」となるべく、確かな基礎学力を土台にした創造性を育む必要があります。そのため、一人ひとりの理解度・特性に対して個別最適化され、居住地域による格差のない公平な学びの環境を構築し、プログラミング教育をはじめとするSTEAM※¹学習の環境を構築することが必要です。
- こうした「未来の学び」を実現するためには、パソコン端末や高速通信網等の教育ICTインフラの整備と併せ、教育産業が開発を進めているEdTech※²サービスの学校等における積極的な導入を試行し、学び方改革を進める必要があります。
- 本事業では、文部科学省・総務省が行う学校ICT環境整備に関する事業と協調しつつ、カリキュラム・マネジメントを通じた新たな学び方の構築を進める学校等設置者とともにEdTechサービスの導入を進めようとする企業への補助を行うことにより、学校等設置者と教育産業の協力による教育イノベーションの普及を後押しします。

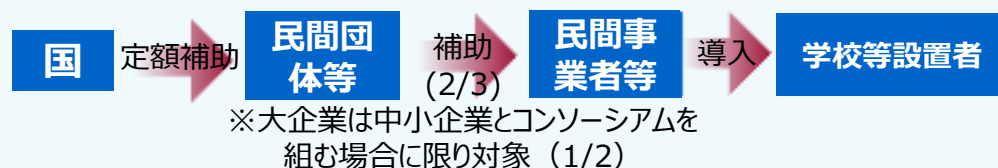
※¹ STEAM：科学(Science)、技術(Technology)、工学(Engineering)、リベラルアーツ・教養(Arts)、数学(Mathematics)を活用した文理融合の課題解決型教育

※² EdTech: Education(教育)×Technology(科学技術)を掛け合わせた造語。AI、IoT、VR等のテクノロジーを活用した革新的な能力開発技法。

成果目標

- 学校等におけるEdTech導入経費等を対象に、企業への補助を行い、次年度以降の継続活用や地域への波及を図ります。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



事業イメージ

導入を支援するEdTechサービスのイメージ

（導入サービス事例のイメージ）

- AI型ドリル教材
1人1台端末環境で、個々の生徒の理解度・特性に合わせた個別最適学習を提供。算数・数学・理科等の教科で、生徒の解答内容からAIが理解度を判断し、誤答の原因と推定される単元に誘導するなど一人一人の理解を助ける最適な出題で学びを支援する教材。
- オンライン型英語教材
オンライン環境で外国のネイティブスピーカーによる質の高い英作文添削指導を実現。地域や担当教員の資質等の制約を受けない、質の高い学びを提供。
- 校務等業務効率化ツール
書類作成やデータ管理など、学校・教員の様々な業務をシステム導入・デジタル化により効率化。
※これら教員ツールのみでの申請は不可。
生徒が活用するツールの導入必須。



一人一人の進捗は可視化されきめ細やかなケアが可能に



ネイティブ話者による質の高い添削を個々の生徒に合わせて提供



教員負担の軽減を通じて生徒の学びの質を向上

（EdTech活用によるカリキュラム・マネジメントのイメージ）



- EdTech導入実証のスケジュールイメージは以下の通り。（検討中・変更の可能性有）
- 制度の諸情報は決定後随時速やかに展開していくが、説明会等スケジュールは調整中。

【スケジュールイメージ（仮）】

1月：執行団体（事務局）公募

2月：執行団体交付決定

3月：webページ公開 企業登録・ツール登録開始 （および審査開始）

5月：交付申請

6月：審査・交付決定

7・8月：導入事前準備（教員研修等）

9月～：導入実施

→実績報告・確定検査・払い出し

- Society 5.0時代を生きる子供たちにとって、教育におけるICTを基盤とした先端技術等の効果的な活用が求められる一方で、現在の学校ICT環境の整備は遅れており、自治体間の格差も大きい。**令和時代のスタンダードな学校像として、全国一律のICT環境整備が急務。**
- このため、**1人1台端末及び高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備**するとともに、並行してクラウド活用推進、ICT機器の整備調達体制の構築、利活用優良事例の普及、利活用のPDCAサイクル徹底等を進めることで、**多様な子供たちを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を全国の学校現場で持続的に実現させる。**

事業概要

(1) 校内通信ネットワークの整備

- 希望する全ての小・中・特支・高等学校等における**校内LANを整備**
 加えて、小・中・特支等に**電源キャビネットを整備**

事業スキーム

公立 補助対象：都道府県、政令市、その他市区町村

補助割合：1/2 ※市町村は都道府県を通じて国に申請

私立 補助対象：学校法人、補助割合：1/2

国立 補助対象：国立大学法人、(独)国立高等専門学校機構
 補助割合：定額

事業概要

(2) 児童生徒1人1台端末の整備

- 国公立の小・中・特支等の**児童生徒が使用するPC端末を整備**

事業スキーム

公立 補助対象：都道府県、政令市、その他市区町村等

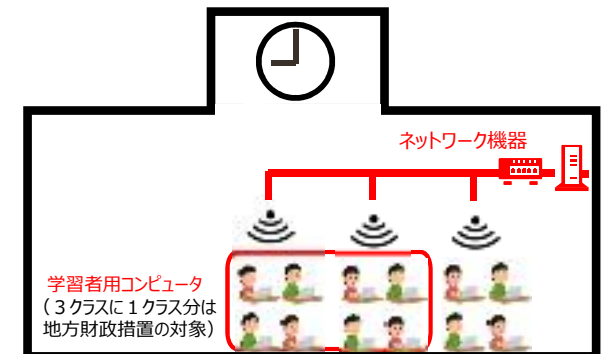
補助割合：定額(上限4.5万円) ※市町村は都道府県を通じて国に申請

私立 補助対象：学校法人、補助割合：1/2(上限4.5万円)

国立 補助対象：国立大学法人
 補助割合：定額(上限4.5万円)

措置要件

- ✓ 「1人1台環境」における**ICT活用計画**、さらにその達成状況を踏まえた教員スキル向上などの**フォローアップ計画**
- ✓ 効果的・効率的整備のため、**国が提示する標準仕様書**に基づく、都道府県単位を基本とした**広域・大規模調達計画**
- ✓ **高速大容量回線の接続が可能な環境**にあることを前提とした**校内LAN整備計画**、あるいは**ランニングコストの確保**を踏まえた**LTE活用計画**
- ✓ 現行の「教育のICT化に向けた環境整備5か年計画(2018～2022年度)」に基づく、地方財政措置を活用した**「端末3クラスに1クラス分の配備」計画**

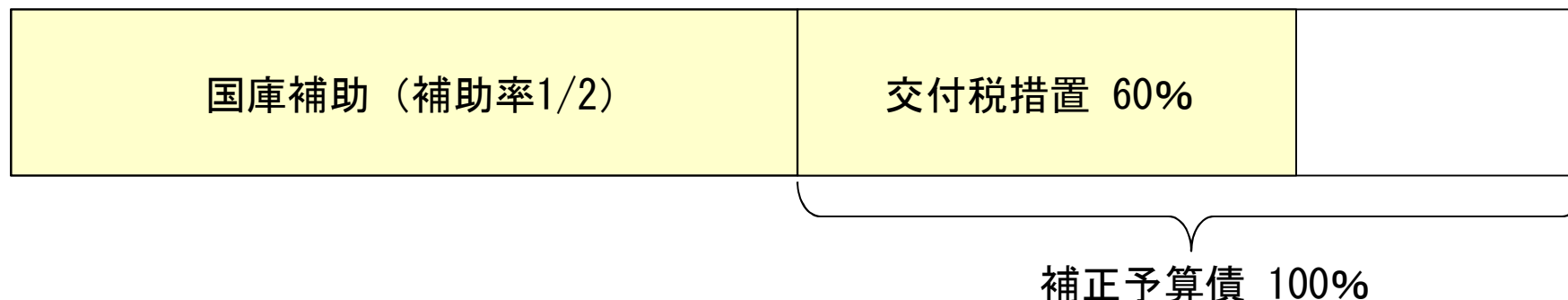


※ 支援メニュー (① 校内LAN整備+端末整備、② 端末独自整備を前提とした校内LAN整備、③ LTE通信費等独自確保を前提とした端末整備)

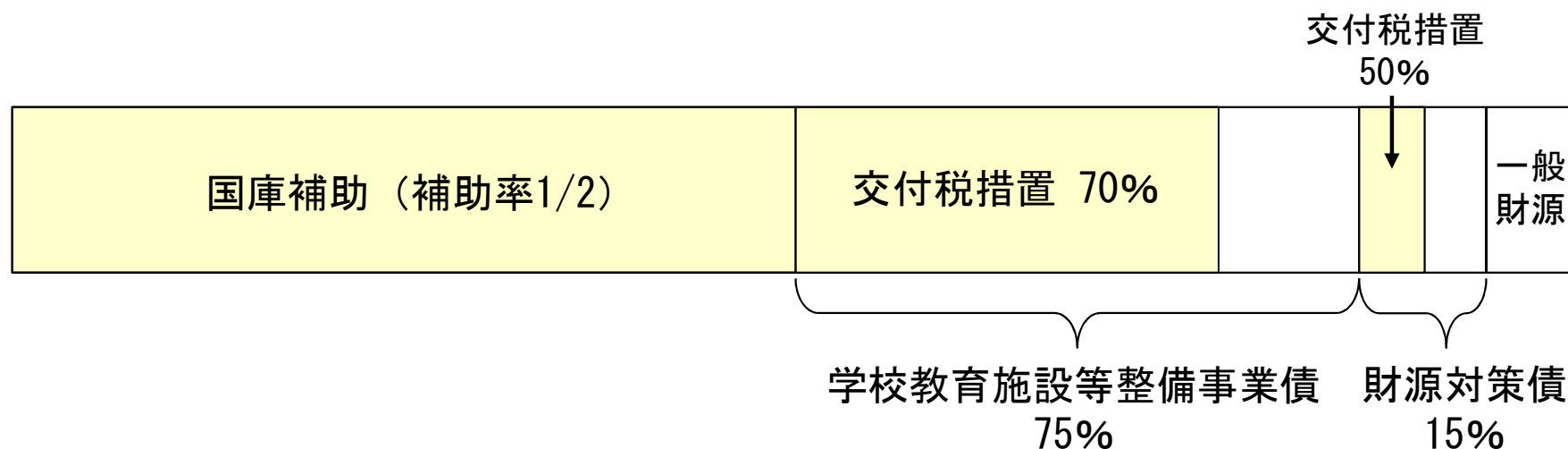
「GIGAスクール構想の実現」に向けた補助について

校内通信ネットワーク整備事業に係る地方財政措置（イメージ）

(1) 令和元年度補正予算の場合



(2) 文部科学省において令和元年度補正予算を繰り越し、令和2年度事業として実施する場合



児童生徒1人1台端末の整備事業に係る補助

(1) 令和元年度補正予算の場合

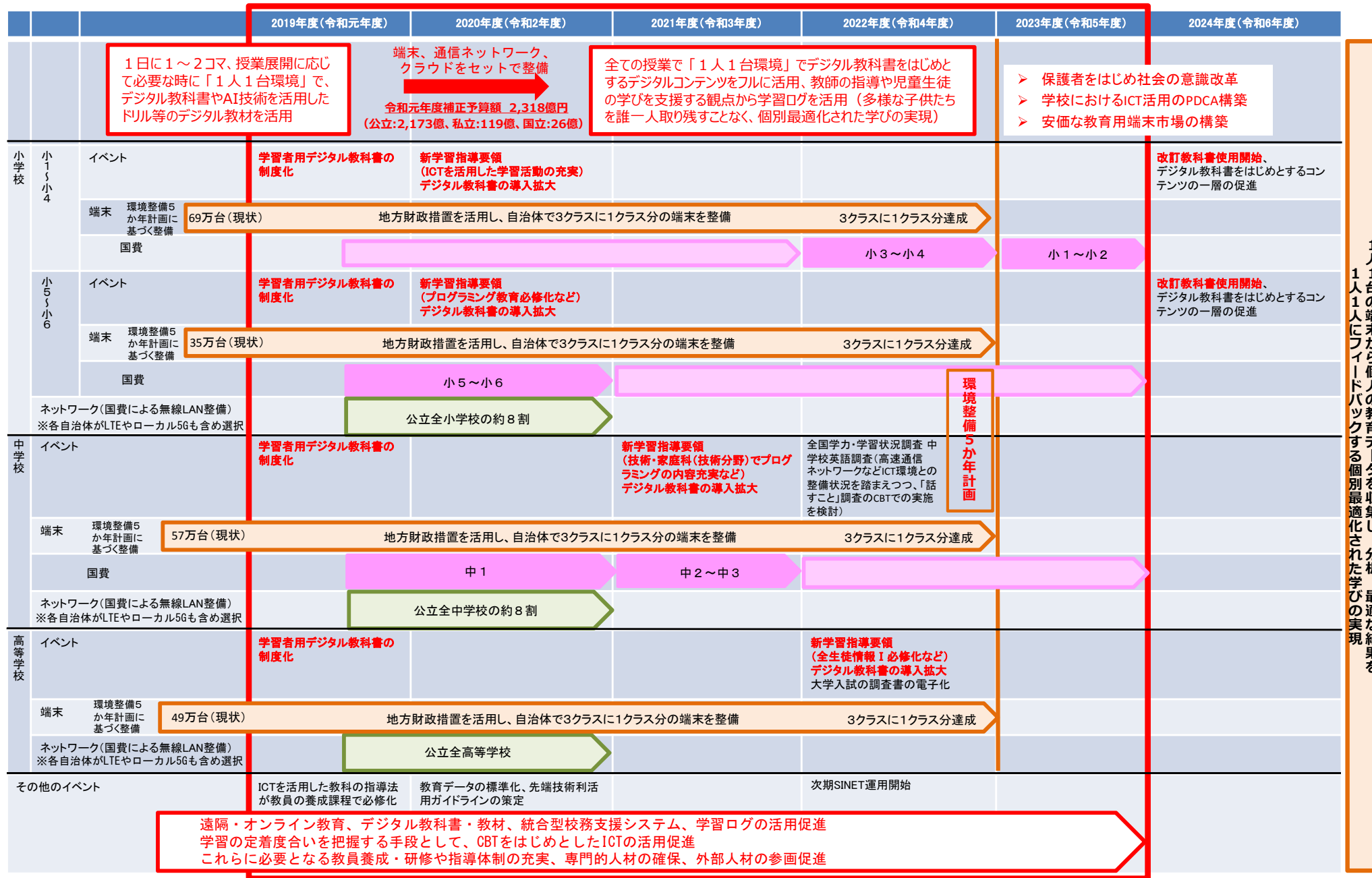
(2) 文部科学省において令和元年度補正予算を繰り越し、令和2年度事業として実施する場合

補助単価
定額4.5万円

G I G Aスクール構想の実現ロードマップ

～令和時代のスタンダードとしての学校 I C T 環境を整備し、全ての子供 1 人 1 人に最もふさわしい教育を～

※Global and Innovation Gateway for All



クラウド活用に向けた「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」の改訂

- 学校現場における情報セキュリティの確保に向けて、「教育委員会・学校が情報セキュリティポリシーを作成や見直しを行う際の参考」として、平成29年10月に「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」を策定。
- セキュアなクラウドサービスの普及等、技術の進展を踏まえ、より柔軟な環境整備を実現するために以下のとおりガイドラインを改訂。

ガイドラインの位置付け・構成の見直し等

- ガイドラインを一言一句遵守するのではなく、教育委員会・学校が、実現したい環境やコスト、ネットワークの環境等を踏まえ、クラウドサービスの活用も含めた柔軟な環境整備を検討できるよう、ガイドラインの位置付け・構成の見直し
- 児童生徒及び外部からの不正アクセスの防止に向けた、ネットワークの仮想的な分離等に関する文言の整理

本文

教育委員会・学校が踏まえるべき理念・考え方を提示

第1章	ガイドラインの目的
第2章	ガイドライン制定の背景
第3章	地方公共団体における情報セキュリティの基本理念
第4章	教育情報セキュリティポリシーの構成と学校を対象とした「対策基準」の必要性
第5章	クラウド・バイ・デフォルトの原則

参考資料

柔軟な環境整備を促進に向けて、「参考」としての情報を記載

(参考資料)
1.1 対象範囲及び用語説明
1.2 組織体制
1.3 情報資産の分類と管理方法
...
1.9 クラウドサービスの利用について
...

クラウドの利用に関する記述の追加

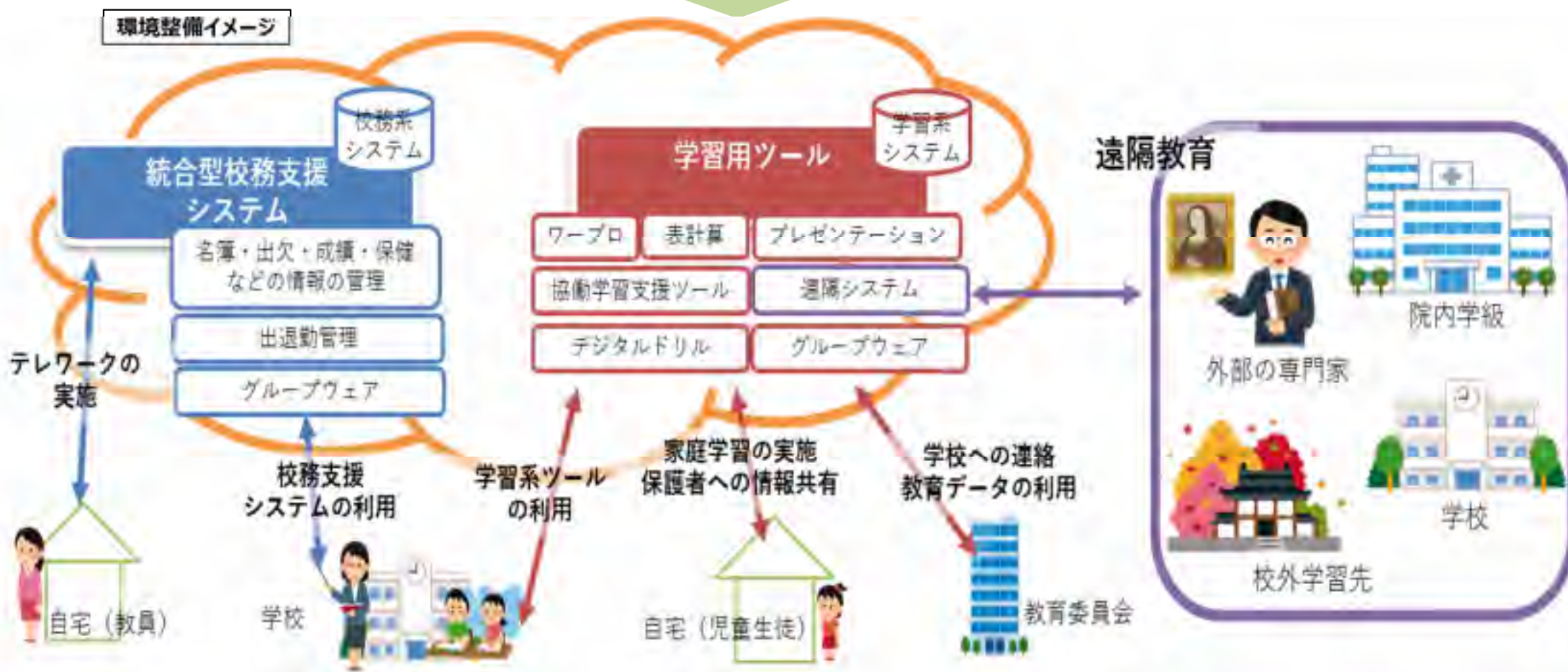
- 学校現場においても「クラウド・バイ・デフォルト」の原則を踏まえた環境整備の実現に向けて、クラウドサービスのメリット・留意点や、セキュリティ対策の項目例や、第三者認証を利用した情報セキュリティ状況の把握 等

事業者が配慮すべき個人情報の取扱いに関する事項の追加

- 事業者が業務の一部を委託（クラウドサービスの利用を含む）する場合の、事業者における個人情報の取扱いに関する留意事項を追記
（例）同意のない目的外利用の禁止、個人情報の売買の禁止 等

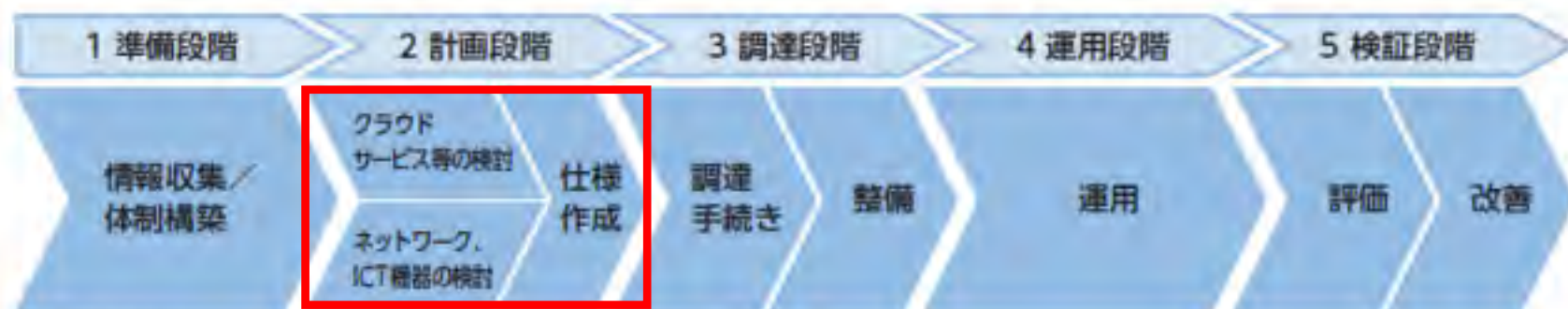
クラウド活用に向けた「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」の改訂

改訂版「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」を踏まえ、
クラウドを活用することで、
より安全・安価かつ効率的に、ICT環境整備を行うことが可能



GIGAスクール構想の実現 標準仕様書について

クラウドを中心としたICT環境を導入するにあたり必要となる、校内LAN及び学習者用コンピュータの調達について、地方自治体が簡便に調達できるよう、仕様書作成の参考となるモデル例を提示。



▲ クラウドを中心としたICT環境導入・活用プロセス

総務省「教育ICTガイドブックVer.1」より

学習者用コンピュータの標準仕様書

「新時代の学びを支える先端技術活用推進方策」の考え方に基づき、学習者用端末のモデル仕様をMicrosoft Windows, Google Chrome OS, iPadOSそれぞれについて提示。

学習者用コンピュータ標準仕様書には以下を含む

- 学習者用コンピュータ標準仕様書例
- 端末の選定に必要な要素について
 - － 学習用ツールの検討
- LTE通信でのネットワーク整備について



※本来、調達は学校の活用方法に応じて自治体ごとに柔軟に行われるべきものとの前提で、簡便な調達に向けたモデル例を示す

校内LAN整備の標準仕様書

「GIGAスクール構想」に基づく、校内LAN整備のモデル仕様を提示。併せて校内LANの他にクラウドサービスを利用するために必要な環境の構築業務等を含む。

校内LAN標準仕様書には以下を含む

- 校内LAN整備標準仕様書例
- 調達仕様作成にあたって必要な要素について
 - － 用語の説明
 - － 必要機器の数量・スペックの算定方法など
- その他の標準仕様書
 - － クラウド環境等構築業務標準仕様書例
 - － 充電保管庫標準仕様書例

教育現場の課題解決に向けたローカル5Gの活用モデル構築

令和元年度補正予算：2.4億円

<概要>

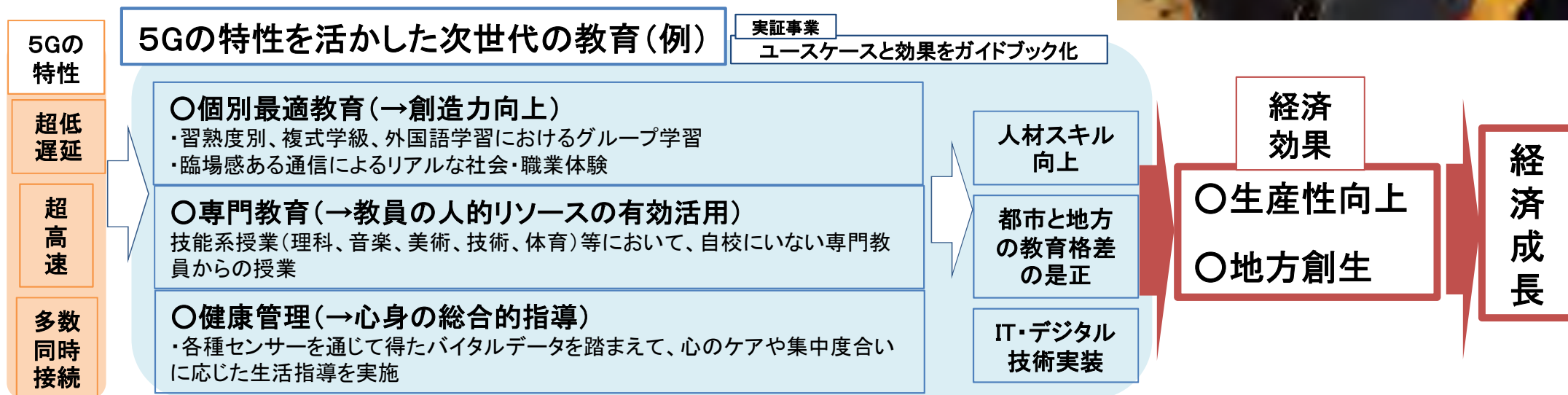
- ・ オリ・パラの先にある日本の姿も見据え、ICT・デジタル技術(5G)を通じて、未来を担う創造的な人材育成による生産性向上と、地方創生に資する教育環境の充実を図るために、地域の教育現場において、地方自治体等が自らの建物・敷地内で柔軟に構築できるローカル5Gの活用モデルの構築を行う。
- ・ 具体的には、ローカル5G基地局を設置することで教育現場における5G利用環境を構築し、5Gの特性（超高速、超低遅延、多数同時接続）を活かした活用モデルの構築（実証）を行う。

(参考：ローカル5G)

ローカル5Gは、自治体等が自らの敷地・建物内に5Gの通信網を自前で構築することを可能とするもの。これにより、商用基地局がない場所でも需要に応じた利用が可能となり、あわせて機能のカスタマイズ化も可能。



<事業成果のイメージ>



高度無線環境整備推進事業

- 5G・IoT等の高度無線環境の実現に向けて、地理的に条件不利な地域において、電気通信事業者等による、高速・大容量無線局の前提となる伝送路設備等の整備を支援。
- 具体的には、無線局エントランスまでの光ファイバを整備（伝送容量不足に伴う増設含む）する場合に、その整備費の一部を電気通信事業者等に補助する。

※新規整備に加え、R2年度からは、電気通信事業者が公設設備の譲渡を受け、(5G対応等の)高度化を伴う更新を行う場合も補助。

(公設のままの高度化や高度化しない更新は対象外)

【R2年度予算案：52.7億円】

ア 事業主体：直接補助事業者：自治体、第3セクター、一般社団法人等、間接補助事業者：民間事業者

イ 対象地域：地理的に条件不利な地域（過疎地、辺地、離島、半島、振興山村、特定農山村、豪雪）

ウ 補助対象：伝送路設備、局舎（局舎内設備を含む。）等

エ 負担割合：

【離島】（自治体が整備する場合）

国 2／3	自治体 1／3
----------	------------

【その他の条件不利地域】

国（※） 1／2	自治体（※） 1／2
-------------	---------------

（※）財政力指数0.5以上の自治体は国庫補助率1／3

（第3セクター・民間事業者が整備する場合）

【離島】

国 1／2	3セク・民間 1／2
----------	---------------

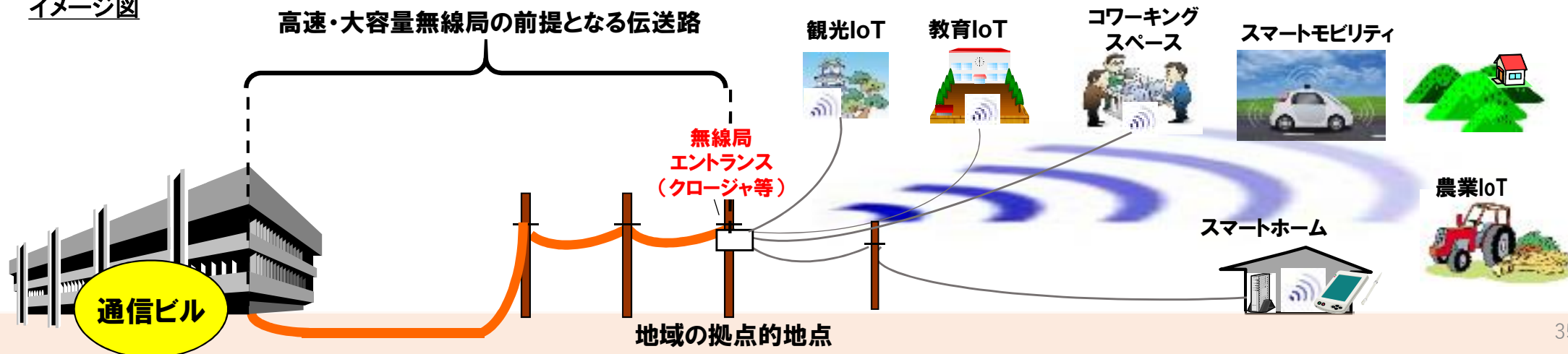
【その他の条件不利地域】

国 1／3	3セク・民間 2／3
----------	---------------

※民設の場合でも、自治体と電気通信事業者の協議の上で、自治体が費用の一部又は全部を負担することがある

イメージ図

高速・大容量無線局の前提となる伝送路



ICTインフラ整備の推進

- Society5.0の実現に向けて、その基盤となるインフラである光ファイバ等の整備状況の地域間格差を是正するため、全国的な整備の推進とともに、高速・大容量の5Gへの移行等に伴う高度化の推進が必要
- このため、地域活性化事業債の「地域情報通信基盤整備事業」の対象を拡充するとともに、過疎対策事業債に「光ファイバ等整備特別分」を創設

1. 地域活性化事業債の「地域情報通信基盤整備事業」の拡充

(1) 対象団体

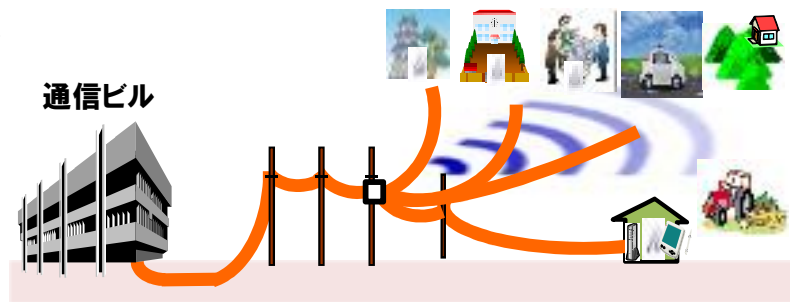
条件不利地域(※)又は民間事業者による整備が見込めない地域を有する市町村

※ 離島振興法、奄美群島振興開発特別措置法、小笠原諸島振興開発特別措置法、沖縄振興特別措置法、豪雪法、辺地法、山村振興法、半島振興法、特定農山村法又は過疎対策法において規定される条件不利地域

(2) 対象事業の拡充

地方団体が単独事業として実施する以下の事業（下線部分）を対象に追加

対 象 事 業	充当率	交付税措置率
① 光ファイバの新設	90%	30%
② <u>光ファイバの高度化を伴う更新</u>		
③ <u>ケーブルテレビの光化</u>		
④ <u>ケーブルテレビの光ファイバの高度化を伴う更新</u>		



2. 過疎対策事業債における「光ファイバ等整備特別分」の創設

過疎対策事業債（充当率100%、元利償還金に対する交付税措置率70%）のハード事業のうち、光ファイバ等の整備に関する事業を「光ファイバ等整備特別分」と位置付け、他の事業に優先して同意等予定額を確保

※ 対象事業は上記1.(2)①～④と同じであり、地方単独事業のみならず、国庫補助事業についても対象

ICT人材育成・教育基盤の構築

Society5.0時代に対応可能な人材を育成するため、地域各地で子供たちにプログラミング演習の機会を提供する地域ICTクラブや、データ連携による多面的な教育指導・校務の効率化に資する通信技術の標準仕様の普及促進を図る。

【R2年度予算案:0.9億円】

○地域ICTクラブの普及促進

(個人のICTスキルの習得支援)

- ・カリキュラム・教材の体系化
- ・好事例の展開

【地域ICTクラブの取組例】

地域ICTクラブとは:

地域で子供達がプログラミング等のICTスキルを学ぶ仕組み



○データ連携を可能とする標準仕様の普及促進

(学校におけるICT機能の充実)

- ・ICTを活用した多面的指導を充実