ＧＩＧＡスクール構想の実現に関する補助事業の概要

～令和元年度補正予算案～

令和２年１月

初等中等教育局 情報教育･外国語教育課長
髙谷浩樹

文部科学省
MEXT
MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

安心と成長の未来を拓く総合経済対策（令和元年12 月５日　閣議決定）

Ⅲ．未来への投資と東京オリンピック・パラリンピック後も見据えた経済活力の維持・向上

２．Society 5.0 時代を担う人材投資、子育てしやすい生活環境の整備

国の将来は何よりも人材にかかっている。初等中等教育において、Society 5.0 という新たな時代を担う人材の教育や、特別な支援を必要とするなどの多様な子供たちを誰一人取り残すことのない一人一人に応じた個別最適化学習にふさわしい環境を速やかに整備するため、**学校における高速大容量のネットワーク環境(校内ＬＡＮ)の整備を推進する**とともに、特に、**義務教育段階において、令和５年度までに、全学年の児童生徒一人一人がそれぞれ端末を持ち、十分に活用できる環境の実現を目指すこととし、事業を実施する地方公共団体に対し、国として継続的に財源を確保し、必要な支援を講ずることとする**＊。あわせて教育人材や教育内容といったソフト面でも対応を行う。

・ＧＩＧＡスクール構想の実現（Global and Innovation Gateway for ALL）（文部科学省）
・ＥｄＴｅｃｈ導入実証事業（経済産業省）
・教育現場の課題解決に向けたローカル５Ｇの活用モデル構築（総務省）

＊事業実施に当たっては、将来的な維持・更新に係る負担を含めた持続的な利活用計画を策定する地方公共団体を対象とする。また、端末整備に関し、スケールメリットを考慮したうえで、地方公共団体において価格低減インセンティブが働く補助単価を設定する。

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

クラウド活用
総務省、経済産業省、文部科学省

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

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）

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) 5 G/LTE

「端末」・「通信ネットワーク」・「クラウド」をセットで

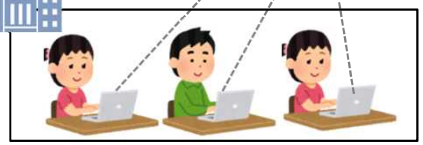
高速大容量、機密性の高い、
安価なネットワークの整備

文部科学省

○デジタル教科書・教材

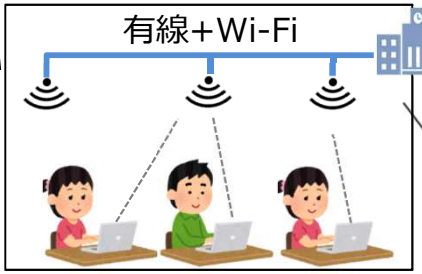
○高大連携

5G/LTE



ICTを基盤とした先端技術

有線+Wi-Fi



児童生徒一人一人に最適なコンテンツの提供

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）

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

ハード整備
～令和元年度補正予算案～

令和元年度補正予算案　～ＧＩＧＡスクール構想の実現①～

令和元年度補正予算額　2,318億円
公立:2,173億円、私立:119億円、国立:26億円

（１）校内通信ネットワークの整備　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

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

令和元年度補正予算案　～ＧＩＧＡスクール構想の実現②～

（２）児童生徒１人１台端末の整備　1,022億円

－　国公私立の小・中・特支等の児童生徒が使用するPC端末を整備

公立　交付先：民間団体（執行団体）
補助対象：都道府県、政令市、その他市区町村
補助割合：定額（4.5万円）
※市町村は都道府県を通じて民間団体に申請、
国は民間団体に補助金を交付

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（4.5万円）

令和元年度補正予算案　～ＧＩＧＡスクール構想の実現③～

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

⇨ＩＣＴ活用のＰＤＣＡサイクルを自治体で回してほしい
現時点でできる限りの活用計画を

✓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

⇨知見の少ない自治体でも容易に整備が可能
調達の産業界との交渉力向上
都道府県内で教員の異動や児童生徒の転校でも継続利用が可能
都道府県による教員の研修などの統一的な実施

✓　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

⇨継続的な活用のために通信手段の確保を義務付け

✓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

⇨地方財政措置の前提となっている自治体整備分は責任もって整備を

ＧＩＧＡ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ＩＣＴ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

			2019年度（令和元年度）	2020年度（令和2年度）	2021年度（令和3年度）	2022年度（令和4年度）	2023年度（令和5年度）	2024年度（令和6年度）
			１日に１～２コマ、授業展開に応じて必要な時に「１人１台環境」で、デジタル教科書やAI技術を活用したドリル等のデジタル教材を活用	端末、通信ネットワーク、クラウドをセットで整備 → 令和元年度補正予算案　2,318億円（公立:2,173億、私立:119億、国立:26億）	全ての授業で「１人１台環境」でデジタル教科書をはじめとするデジタルコンテンツをフルに活用、教師の指導や児童生徒の学びを支援する観点から学習ログを活用（多様な子供たちを誰一人取り残すことなく、個別最適化された学びの実現）		➢ 保護者をはじめ社会の意識改革 ➢ 学校におけるICT活用のPDCA構築 ➢ 安価な教育用端末市場の構築	
小学校	小1～小4	イベント	学習者用デジタル教科書の制度化	新学習指導要領（ICTを活用した学習活動の充実）デジタル教科書の導入拡大				改訂教科書使用開始、デジタル教科書をはじめとするコンテンツの一層の促進
		端末　環境整備5か年計画に基づく整備	69万台（現状）	地方財政措置を活用し、自治体で3クラスに1クラス分の端末を整備		3クラスに1クラス分達成		
		国費				小３～小４	小１～小２	
	小5～小6	イベント	学習者用デジタル教科書の制度化	新学習指導要領（プログラミング教育必修化など）デジタル教科書の導入拡大				改訂教科書使用開始、デジタル教科書をはじめとするコンテンツの一層の促進
		端末　環境整備5か年計画に基づく整備	35万台（現状）	地方財政措置を活用し、自治体で3クラスに1クラス分の端末を整備		3クラスに1クラス分達成		
		国費		小５～小６				
	ネットワーク（国費による無線LAN整備）※各自治体がLTEやローカル5Gも含め選択			公立全小学校の約８割				
中学校	イベント		学習者用デジタル教科書の制度化		新学習指導要領（技術・家庭科（技術分野）でプログラミングの内容充実など）デジタル教科書の導入拡大	全国学力・学習状況調査 中学校英語調査（高速通信ネットワークなどICT環境との整備状況を踏まえつつ、「話すこと」調査のCBTでの実施を検討）		
	端末　環境整備5か年計画に基づく整備		57万台（現状）	地方財政措置を活用し、自治体で3クラスに1クラス分の端末を整備		3クラスに1クラス分達成		
	国費			中１	中２～中３			
	ネットワーク（国費による無線LAN整備）※各自治体がLTEやローカル5Gも含め選択			公立全中学校の約８割				
高等学校	イベント		学習者用デジタル教科書の制度化			新学習指導要領（全生徒情報Ⅰ必修化など）デジタル教科書の導入拡大 大学入試の調査書の電子化		
	端末　環境整備5か年計画に基づく整備		49万台（現状）	地方財政措置を活用し、自治体で3クラスに1クラス分の端末を整備		3クラスに1クラス分達成		
	ネットワーク（国費による無線LAN整備）※各自治体がLTEやローカル5Gも含め選択			公立全高等学校				
その他のイベント			ICTを活用した教科の指導法が教員の養成課程で必修化	教育データの標準化、先端技術利活用ガイドラインの策定		次期SINET運用開始		

環境整備５か年計画

遠隔・オンライン教育、デジタル教科書・教材、統合型校務支援システム、学習ログの活用促進
学習の定着度合いを把握する手段として、CBTをはじめとしたICTの活用促進
これらに必要となる教員養成・研修や指導体制の充実、専門的人材の確保、外部人材の参画促進

１人１台の端末から個人の教育データを収集し、分析、最適な結果を１人１人にフィードバックする個別最適化された学びの実現

構想実現のための具体的施策
～進めやすい環境整備へ～

ＧＩＧＡスクール構想の実現パッケージ

～令和の時代のスタンダードな学校へ～

１．環境整備の標準仕様例示と調達改革

■「新時代の学びを支える先端技術活用推進方策」の考え方に基づく、**学習者用端末の標準仕様**を例示

■「ＧＩＧＡスクール構想」に基づく、高速回線に向けた**校内ＬＡＮ整備の標準仕様**を例示

■容易に大規模な調達が行えるよう、標準仕様書を基に**都道府県レベルでの共同調達**を推進

➢**学校ＩＣＴ環境の整備調達をより容易に**

学習者用端末の標準仕様

「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、学習者用端末の標準仕様を提示
本来、調達は学校の活用方法に応じて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とする

- ３ＯＳごとの標準仕様を提示
- 十分な通信ネットワークとクラウド活用の下でのブラウザベースでの活用が大前提
- 米国の３００ドルパソコンを念頭に、大量調達実現を含めて、５万円程度の価格帯
- デジタル教科書・教材等の操作性向上に資するタッチパネル・ハードウェアキーボード、QRコード読み込みを想定したインカメラ/アウトカメラを共通仕様に
- Wi-Fiを補完するＬＴＥも選択肢の１つ

学習者用端末の標準仕様

あくまでモデルであり、各自治体が各学校での活用を想定して仕様書を作成

- **Microsoft Windows**
  - OS：Microsoft Windows 10 Pro
  - CPU: Intel Celeron 同等以上
    2016年8月以降に製品化されたもの
  - ストレージ:64GB
  - メモリ:4GB
  - 画面：9～14インチ

- **Google Chrome OS**
  - OS：Google Chrome OS
  - CPU: Intel Celeron 同等以上
    2016年8月以降に製品化されたもの
  - ストレージ:32GB
  - メモリ:4GB
  - 画面：9～14インチ

- **iPadOS**
  - OS：iPadOS
  - ストレージ:32GB
  - メモリ:4GB
  - 画面：9.7～13インチ

- **３ＯＳ共通仕様**
  - 無線　IEEE 802.11a/b/g/n/ac以上
  - LTE通信対応も可
  - Bluetooth接続でないハードウェアキーボード
  - 音声接続端子：マイク・ヘッドフォン端子
  - 外部接続端子：１つ以上
  - バッテリ：8時間以上
  - 重量：1.5kg未満
  - タッチパネル対応
  - インカメラ/アウトカメラ

- **保証**
  - 原則1年
  - センドバック方式(2週間程度で返却)
  - 端末不調時の予備を常備

安価な環境整備に向けた調達改革

都道府県レベルでの共同調達の枠組み構築

標準仕様など活用しつつ、以下のようなメリットを生かすため、都道府県レベルでの共同調達を推進

- 枠組みに参入することで、知見の少ない自治体でも容易に整備が可能となる
- 大量調達となり、産業界との交渉力が大きく高まる
- 都道府県内で枠組みに参加した市区町村なら教員の異動や児童生徒の転校でも円滑に利活用が継続できる
- 都道府県による教員のＩＣＴ利活用推進に向けた方策が統一的に実施できる

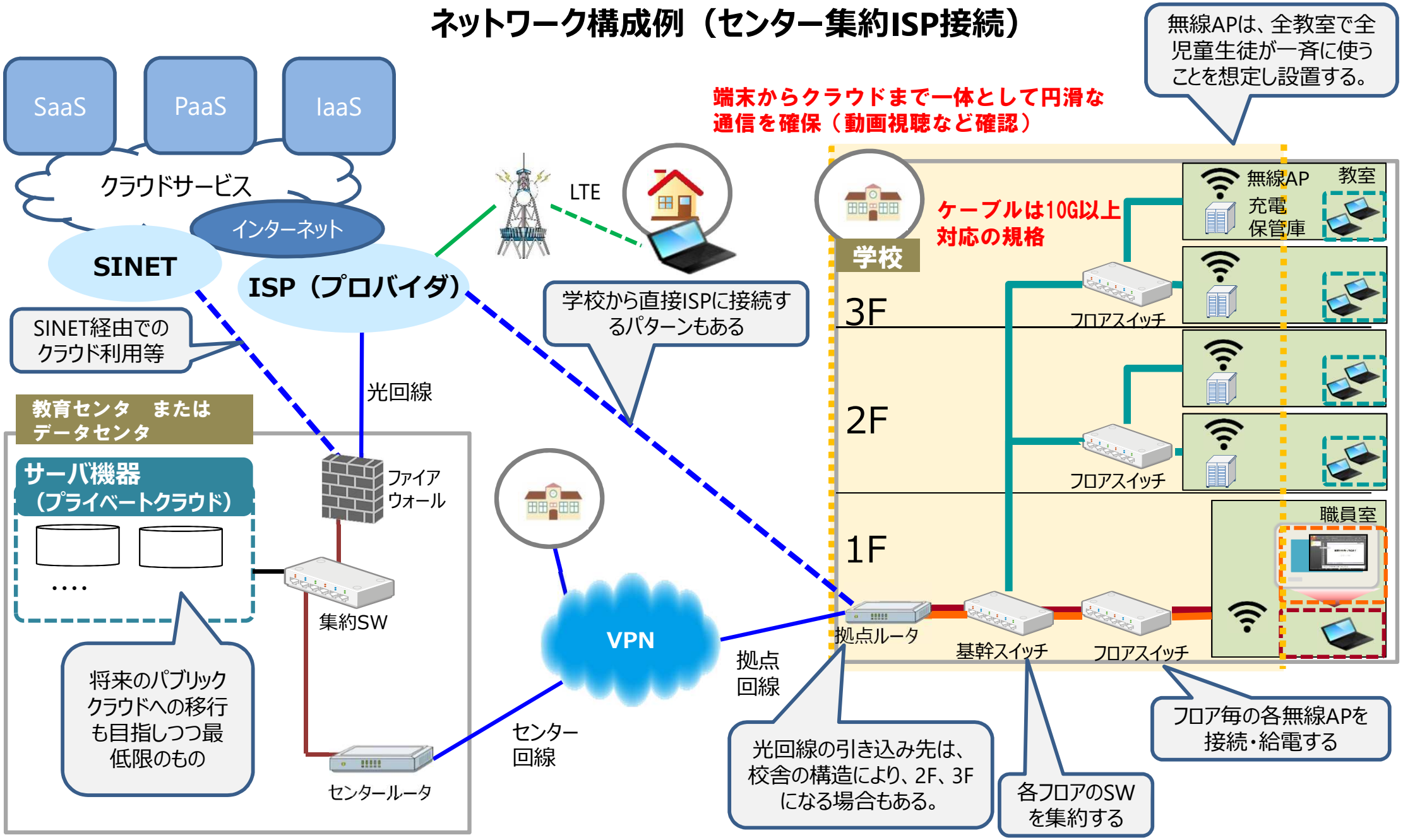
校内ＬＡＮ整備の標準仕様

「ＧＩＧＡスクール構想」に基づく、校内ＬＡＮ整備の標準仕様を提示

- ■ 工事が必要となるケーブルはカテゴリー６Ａ以上対応
- ■ ハブやルータ、スイッチ類は、将来の市場展開に応じた容易な更新を可能とすることを念頭に、１Gbpsの普及モデル
- ■ クラウド活用はもとより、大容量の動画視聴やオンラインテストをストレスなく行えること
- ■ 校内ＬＡＮ整備と同時に行われるクラウド環境等構築、電源キャビネットの整備

校内ＬＡＮのモデル調達仕様書例

ネットワーク構成例（センター集約ISP接続）



～令和の時代のスタンダードな学校へ～

２．クラウド活用前提のセキュリティガイドライン公表

各教育委員会・学校が情報セキュリティポリシーの作成や見直しを行う際の参考とする、**『教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン』（平成29年策定）**を、**クラウド・バイ・デフォルト**の原則を踏まえて改訂

- ■ 整備の硬直化を避けるための位置づけや構成の見直し
- ■ クラウド・バイ・デフォルトの原則追記
- ■ クラウドサービス事業者が留意すべき事項の追加

➢ **クラウド活用により使いやすい環境へ**

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
・・・

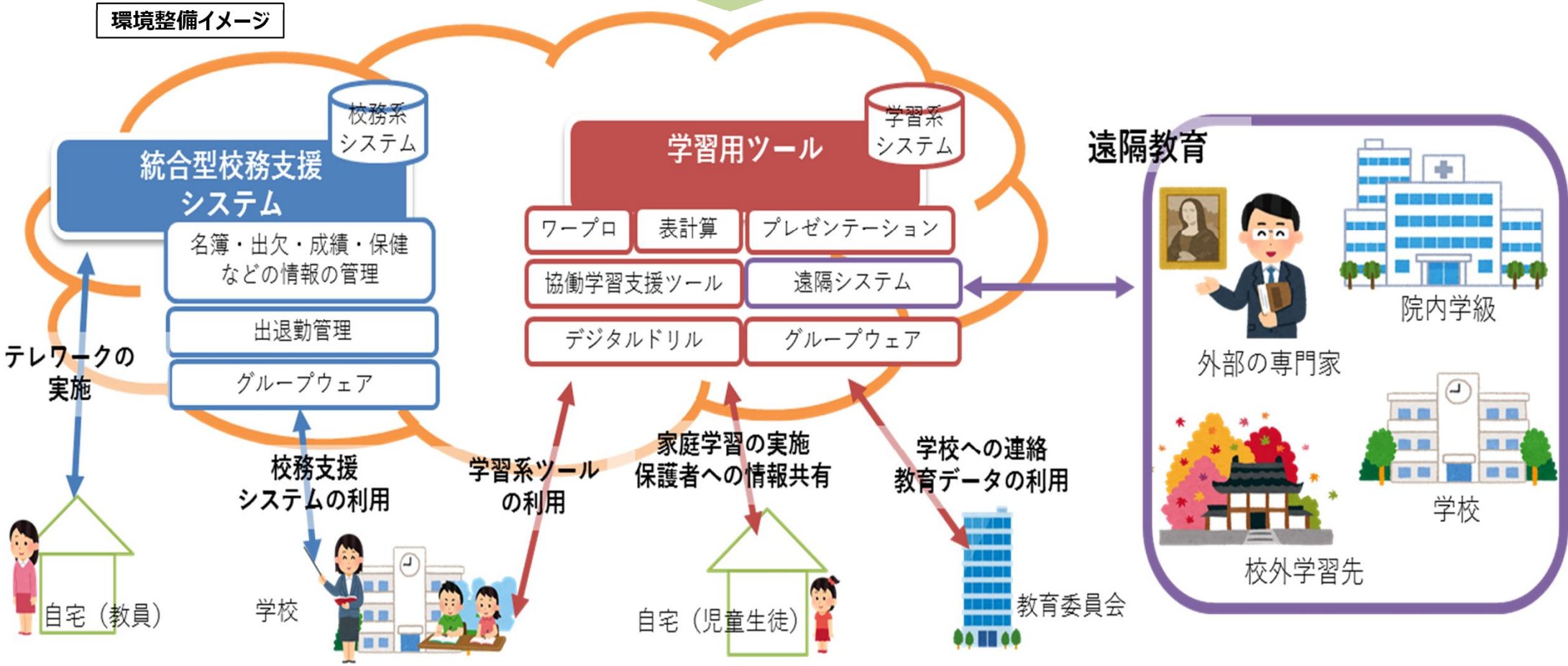
クラウドの利用に関する記述の追加

- 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

- 事業者に業務の一部を委託（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

環境整備イメージ