

GIGAスクール

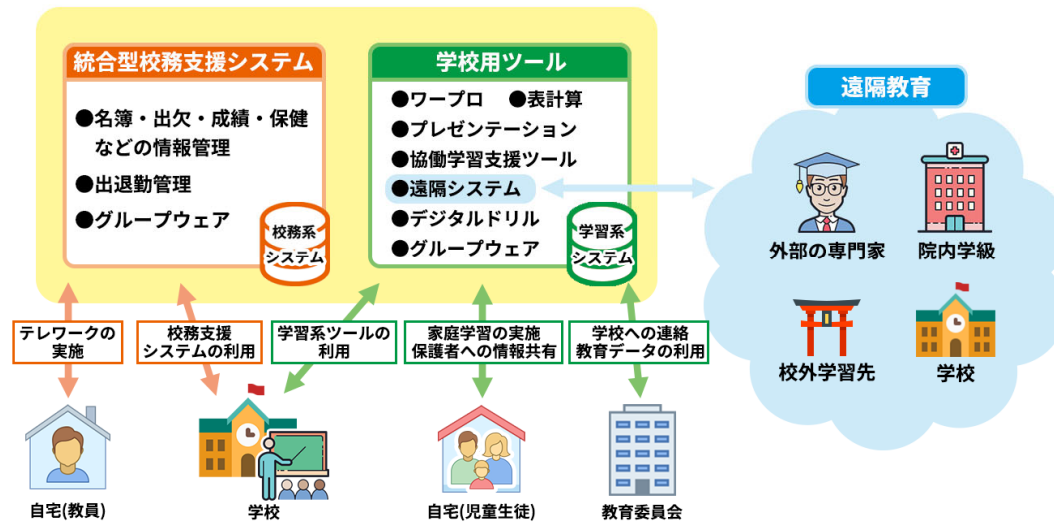
2019年12月に文部科学省から発表された「GIGAスクール構想」によって、教育のあり方が変わろうとしています。

GIGA(Global and Innovation Gateway for All)スクール構想とは「児童生徒1人1台のコンピュータと高速大容量の通信ネットワークの整備の実現」を目指す政府の施策です。子どもたち一人ひとりに個別最適化され、創造性を育む教育ICT環境の実現を目的としています。

GIGAスクール構想では、学習者用端末や校内LAN整備の標準仕様が示されており、環境整備のためのスキーム(枠組み)も考えられています。国(文部科学省)から補助金を受けた補助金執行団体(補助事業者)に各市区町村、リース事業者などが申請を行なうことで端末の購入・リースによる負担軽減が実現可能です。

校務支援システムや学習用ツールをクラウド環境上に構築することで場所を問わずに教育を行なえるようになり、児童向けには家庭学習の実施や保護者への情報共有が実現可能です。

4,610億円 (文部科学省所管)



<https://www.scsk.jp/sp/sys/column/vol-08.html>

GIGAスクール構想の実現のために必要なこと

学習用端末の導入

校内LANなどの通信環境の整備

ツールの活用

セキュリティ対策

GIGAスクール

未来の教室 ～learning innovation～
<https://www.learning-innovation.go.jp/>

GIGAスクール

～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**

2. クラウド活用前提のセキュリティガイドライン養

各教育委員会・学校が情報セキュリティポリシーの作成・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**

3. 学校ICT利活用ノウハウ集公表

教師や学校、教育委員会等が、情報教育やICTを活用した指導、ICT環境整備等を行う際に参考となる様々な情報をまとめた「**教育の情報化に関する手引**」を公表。特に「第4章 教科等の指導におけるICTの活用」においては、ICTを効果的に活用した学習場面の10の分類例を示すとともに、

- 小学校、中学校、高等学校については各学校段階における各教科等ごとに
 - 特別支援教育については学習上の困難・障害種別ごとに**ICTを活用した効果的な学習活動の例を提示**。
- **全ての教職員がすぐに使えるように**

4. 関係省庁の施策との連携

- 総務省：教育現場の課題解決に向けた**ローカル5Gの活用モデル構築** 経済産業省
 - 業省：**EdTech導入実証事業、学びと社会の連携促進事業** **ローカル5G**や
- **教育コンテンツも活用して未来の学びを実現**

5. 民間企業等からの支援協力募集

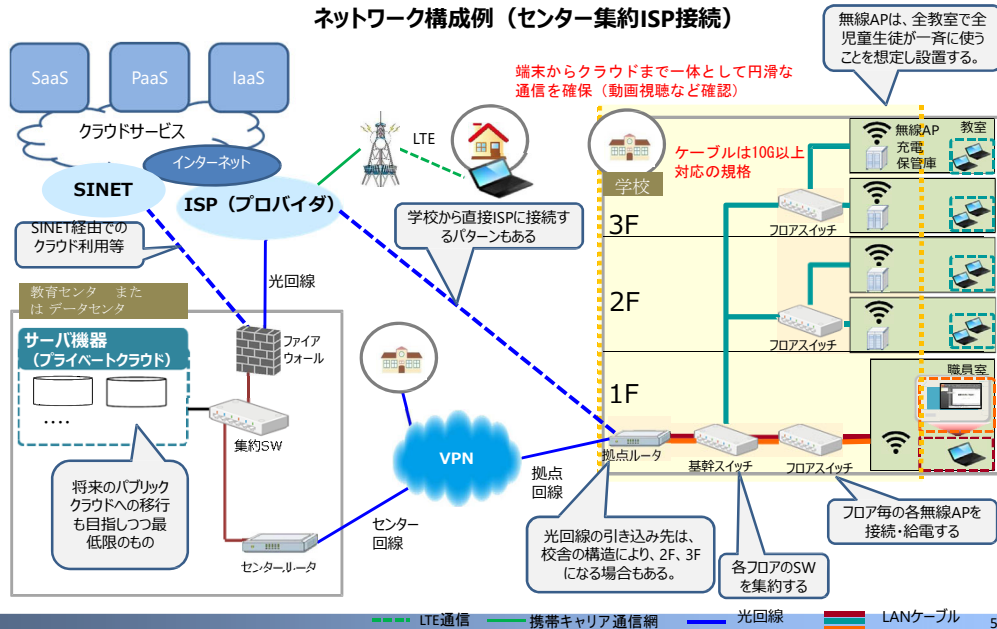
将来のICT社会を創造し、生きていく子供達に向けた社会貢献として、**民間企業等から学校ICT導入・利活用に対するあらゆる協力を募る。**

- 校内LANなど通信環境の無償提供
 - 新品、中古問わず十分なスペックの端末の学習者への提供 ICT
 - 支援員として学校の利活用の人的サポート 等
- 公表し、文部科学省から教育委員会へ随時繋いでいく
- **民間等の外部支援により導入・利活用加速**

校内LANのモデル調達仕様書例

1. 環境整備の標準仕様書
例示と調達改革

ネットワーク構成例（センター集約ISP接続）



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

2. クラウド活用前提のセキュリティガイドライン公表

- 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
...

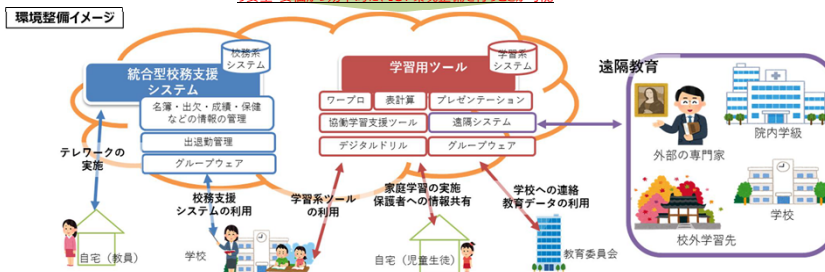
クラウドの利用に関する記述の追加

- 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、**事業者によ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

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・整備かつ効率的に、ICT環境整備を行うことが可能**



学校現場におけるICT活用に向けた取組

3. ICT活用
ノウハウ集公表

- 令和2年度以降順次実施される「新学習指導要領」においては、
 - ・**情報活用能力**を、言語能力と同様に「**学習の基盤となる資質・能力**」と位置付け、**育成を図る**とともに、
 - ・**学校のICT環境整備とICTを活用した学習活動の充実**を明記。

学校現場における活用のプロセス（例）

【すぐに実践できるICT活用】

- 新学習指導要領での活用
 - ・教科書QRコード
 - ・デジタル教科書、デジタル教材 等
- 授業において日常のツールとして使用
 - ・文章作成ソフト、プレゼンソフトの利用
 - ・様々な調べもの学習での利用
 - ・英語動画やNHK for Schoolの視聴 等
- 教師の日常の校務での使用

【優良事例共有によるICT活用推進】

- ・プログラミング教育
- ・ICTを活用したアクティブラーニングの実践 等

【ICTの特性を生かした新たな学び】

- ・個別最適化された学び
- ・STEAM教育
- ・様々な先端技術の活用 等

文科省による活用に向けた取組

➤ 環境さえ整えばすぐにも行えるもの

整備事業者はじめ民間の支援も得ながら現場へ徹底

- 官民協働の「未来の学びコンソーシアム」による取組推進
- 「教育情報化に関する手引」の公表
- 教職員支援機構による研修や動画提供
- 教職課程においてICTを活用した教科の指導法を必修化 等

- 先行する民間企業の事例との連携
- 経産省「未来の教室」との連携
- 「先端技術利活用ガイドライン」の策定
- 教育データの標準化 等

自治体による活用計画やフォローアップなど、学校ICT活用に関する全国的なPDCAサイクルの構築

中教審での議論等

（参考）教員のICT活用指導力（平成31年3月）
「わりにはできる」もしくは「ややできる」と回答（自己評価）した教員の割合

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 86.2%
B 授業にICTを活用して指導する能力 69.7%
C 児童生徒のICT活用を指導する能力 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 80.5%

7

参考資料

- 文部科学省
 - GIGAスクール構想の実現パッケージ
 - 「未来の学び」構築パッケージ