

資料 3

文部科学大臣提出資料

デジタルの力を活用した教育の方向性

令和5年 11月22日

盛山文部科学大臣提出資料

デジタルの力を活用した教育の方向性①



一人一人の児童生徒が、**いろんなコンテンツで、いろんな人から、自分らしく** 学べる教育の更なる推進に向けた教育環境を充実。

action 01 | 一人一台端末の整備・活用

- 都道府県に基金を設置し、十分な予備機を含めて計画的で安定的な端末更新を可能に
- 都道府県内広域での共同調達を強力に推進
- 端末更新時の補助要件として日常的な利活用を設定し、都道府県による共同研修の実施など自治体間格差のない活用を促進
- 学校のネットワークアセスメントを実施し、自治体間格差のない通信環境を実現



一人一台端末の整備・活用により、**デジタルを活用した多様な学びを更に促進**



action 02 | オンライン教育の推進

<義務教育段階>

- 中学校の遠隔教育特例校制度の見直し

<高等学校段階>

- 高校生の多様な学習ニーズに応える遠隔授業配信センターの自治体設置を促進

<やむを得ず通学できない場合>

- 不登校児童生徒、病気療養児への支援

action 03 | デジタル教材の整備・活用

- 子供たちが一人一台端末から、様々なデジタル教材の使用を簡単・便利に
 - － 学校や家庭において学習やアセスメントができるCBTシステム（MEXCBT：メクビット）の機能拡充
 - － デジタル教材の活用における学びの利便性向上やデータ利活用推進のための仕組みを構築（共通規格の整備など）
 - － 部活動・地域クラブ活動に関するデジタル動画の活用
- 実社会や実生活における課題の発見・解決を行う探究学習や、自由進度学習等の促進

* こうした取組を進めるに当たっては、**児童生徒等と教師等、児童生徒等同士が直接触れ合うことが基本であること、教育現場のICT化は教師数の合理化を目的として行われるものではないことを踏まえる必要。**

* **特に義務教育段階においては教師が一人一人に寄り添ってきめ細かな支援を行うことが必要。**

* **以上を踏まえ、質の高い教育と児童生徒の安全・安心の確保を前提に、学校現場の創意工夫が十分に発揮されるよう、学校現場を後押しすることが重要。**

デジタルの力を活用した教育の方向性②

action 04 次世代の校務支援システムの整備・活用（※学校の働き方改革にも寄与）

- 次世代の校務支援システムの開発・実証（校務システムのクラウド化、学習系とのネットワーク統合、ダッシュボード実装等）
 - 都道府県域内でのシステム、帳票、手続きのばらつきを可視化し、デジタル化及び標準化を強かに推進
 - 上記の取組を行い、都道府県内広域での共同調達を推進
- ※このほか、教育委員会から学校への文書送付のデジタル化を強かに推進

action 05 デジタル人材の育成拠点の整備・活用

- 情報Ⅱの開設や探究学習の強化を図るために高校のDX化（情報、数学等の教育を重視したカリキュラムの実施、必要なICT環境の整備）を全国的に推進
- デジタル人材をはじめとした専門人材の登用促進に向けた特別免許状等の活用拡大

Action 1～5の取組を通じて、子供起点の個別最適な学びと協働的な学びの一層の推進

時間・場所等による制約

- ✓ 全員が同時に同じ内容を学習
- ✓ 意見を発表する子供が限られる
- ✓ 授業が分かり過ぎる子、分からないけど黙っている子
- ✓ 子供の理解度がすぐには分からない
- ✓ 教師が紙の教材を準備
- ✓ 同じ教室の仲間、同じ教師



これまでの
教育実践の蓄積
×
デジタルの力

デジタルを活用したこれからの学び

- ✓ 1人1人の学習進度に応じた学び
- ✓ 各自の考えをすぐに共有、多様な意見に触れられる
- ✓ 深く学ぶ、振り返って学ぶ。みんなに出番がある
- ✓ 教師による子供の見取りが可視化
- ✓ 学びたいコンテンツに便利にアクセスできる
- ✓ 離れていても一緒に学べる、すごい人からも学べる

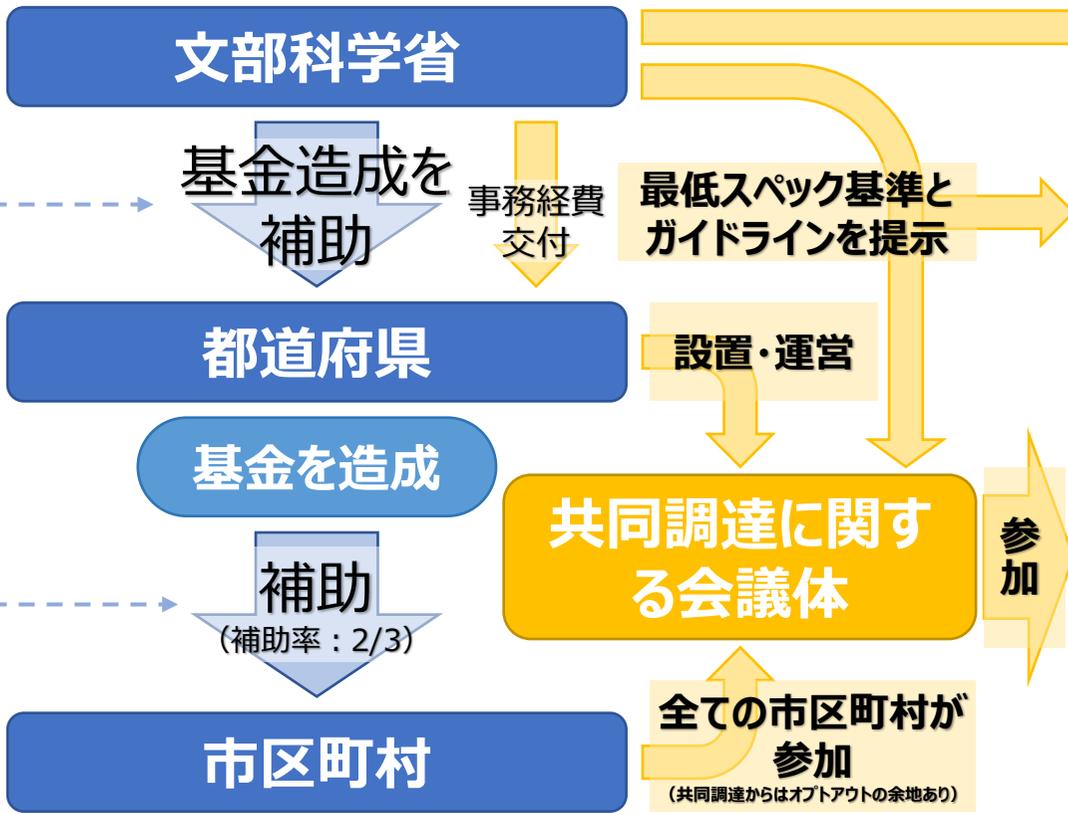


端末の共同調達 (イメージ)

本資料は現時点で検討・調整中の事項を含むイメージである

参考資料 1
action01関連

- 補助要綱で、**都道府県**に以下を求める
- ①基金の造成
 - ②共同調達に関する会議体の設置運営
 - ③市町村への補助要件 (以下a,b)の設定
 - (a)共同調達に関する会議体への参加
 - (b)共同調達による端末調達※
(※)一定の要件に基づくオプトアウトの余地あり
- 補助要綱で、**設置者 (市区町村)**に以下を求める
- (a)共同調達に関する会議体への参加
 - (b)原則、共同調達で端末を調達すること



事業者 (OS、メーカー、通信事業者等)

ピッチイベント (イメージ)
【主催：デジタル庁、協力：文科省】

基本パッケージ (概ね補助額を想定) と応用パッケージ (補助額 + a) ごとに、**端末本体**に加え、**付属機器、保守・サポートやMDM、セキュリティソフト、学習用アプリ、通信サービス、キッティング**などをパッケージとして提案

※第1期GIGAの際は、内閣官房IT総合戦略室の主催で3日間開催。OS・ベンダー等28社が参加。

	基本パッケージ	応用パッケージ
Windows	サポート条件・標準アプリなど	追加サービス・アプリなど
Chrome OS	サポート条件・標準アプリなど	追加サービス・アプリなど
iPad OS	サポート条件・標準アプリなど	追加サービス・アプリなど

共同調達の流れ (イメージ)

- ① 会議体の立ち上げ** 都道府県及び域内の市区町村で共同調達に関する会議体を立ち上げ
- ② 需要調査** 市区町村の端末調達の需要や希望OS、オプションなどを調査
- ③ 共通仕様書作成** 市区町村の意向を踏まえつつ、端末やオプション内容などを統一した共通仕様書を作成 (この過程でオプトアウトも発生)
- ④ 公告・審査・契約** 共通仕様書に基づき公告実施

国のアドバイザーも適宜活用

- ・国の最低スペック基準とガイドラインやピッチイベントで示されたパッケージを参照しつつ、それぞれの地域の実情に応じ、**共通仕様** (スペック、標準アプリ、キッティング内容等) を策定
- ・国の定める理由に合致すればオプトアウト可

オプトアウトの理由 (案)

- ・高度な教育を行うため、共通仕様より高スペックの端末を導入する必要がある
- ・周辺機器等を独自に調達する必要がある
- ・共同調達に参画せずとも十分に価格交渉を行うことが可能な規模がある (政令市を想定) 等



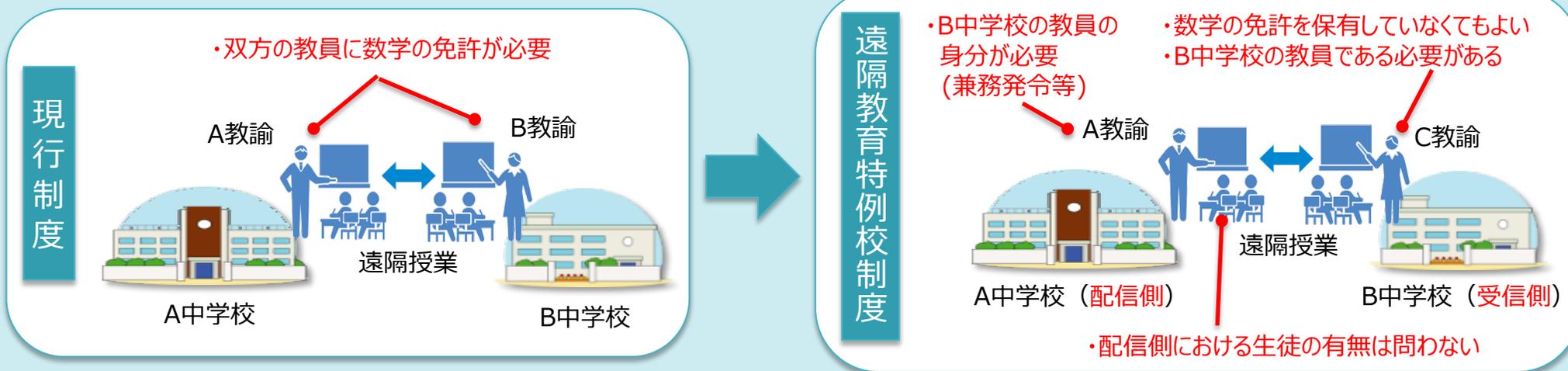
◆ 令和元年8月21日に、遠隔教育特例校制度に係る省令・告示を公布、施行

- ・学校教育法施行規則の一部を改正する省令（令和元年文部科学省令第12号）
- ・「学校教育法施行規則第77条の2の規定に基づき、授業を、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させることができる場合を定める件」（令和元年文部科学省告示第56号）

遠隔教育特例校とは

- ◆ 授業を、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させることができる学校
(受信側の教員が当該教科の免許状を有していない状況でも履修が可能)

※数学を例とした場合



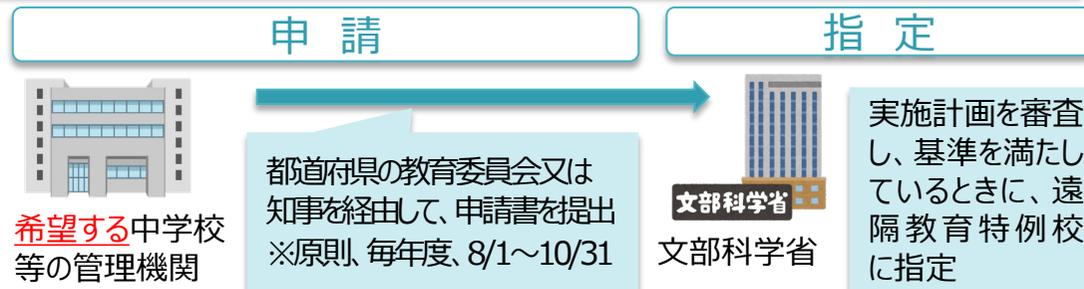
対象となる学校種

- ・中学校
- ・義務教育学校後期課程
- ・中等教育学校前期課程
- ・特別支援学校中学部

要件

中学校等において、地域の実態に照らし、より効果的な教育を実施するために必要がある場合であって、生徒の教育上適切な配慮がなされているものとして文部科学大臣が定める基準を満たしていると認められる場合

指定までの流れ



概要

- 小・中・高等学校等の子供の学びの保障の観点から、**児童生徒が学校や家庭において、学習やアセスメントができるCBTシステム**
- 文部科学省が開発（事業者連合体のコンソーシアムに委託）
- 令和2年度に実証を行い、令和3年度から希望する全国の小・中・高等学校等での活用を開始。現在、**公立小学校の70%超、公立中学校のほぼ全てが登録（ほぼ全ての自治体、約2.5万校、児童生徒等約810万人が登録）**
- 国や地方自治体等の**公的機関等**が作成した問題約40,000問を活用可能
- 令和5年度の**全国学力・学習状況調査**中学英語「話すこと」調査において、約100万人が活用。
- 「GIGAスクール構想」により実現する「**1人1台端末**」を活用した「**デジタルならではの学び**」を実現

MEXT + CBT
文部科学省 Computer Based Testing



学校での活用の様子



小田原市立片浦小学校HPより抜粋

画面イメージ

問題一覧

問題

1 2 3 4 5 6

解答

暑い日のランニング
問 2 / 5

シミュレーションを実行し、以下の情報に基づいてデータをまとめてください。下の問いの答えをクリックし、答えとなるデータを表の中から選んでください。

あるランナーが、暑くて湿気の多い日（気温35℃、湿度60％）に、水を飲まずに1時間ランニングを行います。

このランナーには、脱水症状と熱中症の両方の危険があります。

ランニング中に水を飲んだ場合、脱水症状と熱中症の危険に対してどんな効果がありますか。

水を飲むことによって熱中症の危険性は減るが、脱水症状の危険性は減らない。

水を飲むことによって脱水症状の危険性は減るが、熱中症の危険性は減らない。

水を飲むことによって、熱中症と脱水症状の両方の危険性が減る。

水を飲んで、熱中症と脱水症状のどちらの危険性も減らない。

★答えの根拠となるデータを、表の中から2行選んで、気温、湿度、水を飲む項目のデータをプルダウンで選択してください。

シミュレーションの実行方法

汗の量 (リットル) 5 4 3 2 1 0

水分の喪失 (%) 5 4 3 2 1 0

体温 (℃) 42 41 40 39 38 37 36

熱中症

脱水症状

気温 (℃) 20 25 30 35 40

湿度 (%) 20 40 60

実行

水を飲む はい いいえ

気温	湿度	水を飲む	汗の量	水分の喪失	体温
20	40	はい	0.8	0	38.8

次世代の校務DX

国・地方における
data drivenな教育政策推進

校務処理の更なる効率化
(重複入力の徹底排除等)

支援を要する子供の早期発見・支援

端末整備コストの減(2台→1台)

学習指導・学校経営の高度化

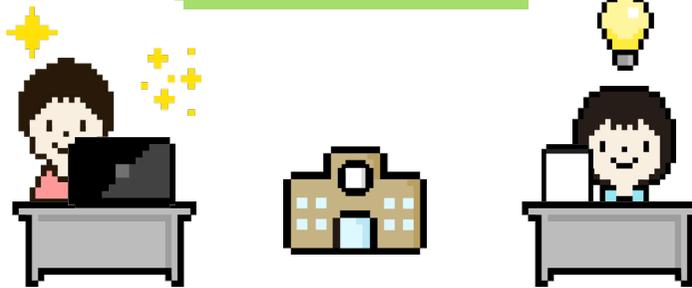
人事異動時の負担軽減

大規模災害等、緊急事態
へのレジリエンス向上

ロケーションフリー化
(USB等の持ち出しリスクも減)

保護者や地域人材とのコミュニ
ケーション活性化

システム調達コスト減・
共同調達も更に促進



校務系・学習系 ネットワークの統合

校務系システムを閉域網で運用するのではなく、ゼロトラストの考え方にに基づきアクセス制御によるセキュリティ対策を十分講じた上で、校務系・学習系ネットワークを統合。

校務支援システム のクラウド化

パブリッククラウド上での運用を前提に、校務支援システム(教務・保健・学籍等)をクラウド化し、汎用クラウドツール(グループウェア、保護者連絡、備品管理等)と連携。

データ連携基盤 (ダッシュボード)の創出

クラウド上やサーバ上に存在する様々なデータを自動的に収集、分析、加工して簡潔にまとめ、集計値や表、グラフなどで視覚的に分かりやすく一覧化した画面を創出。





現状・課題

大学教育段階で、デジタル・理数分野への学部転換の取組が進む中、その政策効果を最大限発揮するためにも、高校段階におけるデジタル等成長分野を支える人材育成の抜本的強化が必要

事業内容

情報、数学等の教育を重視するカリキュラムを実施するとともに、ICTを活用した文理横断的な探究的な学びを強化する学校などに対して、そのために必要な環境整備の経費を支援する

- 支援対象：公立・私立の高等学校等
- 補助上限額：1,000万円/校（1,000校程度）
- 補助率：定額補助

○求める具体の取組例

- ・情報Ⅱや数学Ⅱ・B、数学Ⅲ・C等の履修推進（遠隔授業の活用を含む）
- ・情報・数学等を重視した学科への転換、コースの設置（文理横断的な学びに重点的に取り組む新しい普通科への学科転換、コースの設置等）
- ・デジタルを活用した文理横断的な探究的な学びの実施
- ・デジタルものづくりなど、生徒の興味関心を高めるデジタル課外活動の促進
- ・高大接続の強化や多面的な高校入試の実施
- ・地方の小規模校において従来開設されていない理数系科目（数学Ⅲ等）の遠隔授業による実施
- ・専門高校において、大学等と連携したより高度な専門教科指導の実施、実践的な学びを評価する総合選抜の実施等の高大接続の強化

○支援対象例

ICT機器整備（ハイスペックPC、3Dプリンタ、動画・画像生成ソフト等）、遠隔授業用を含む通信機器整備、理数教育設備整備、専門高校の高度な実習設備整備、専門人材派遣等業務委託費 等

成長分野の
担い手増加

デジタル等成長分野の学部
・学科への進学者の増



- ・大学段階における理工系学部・学科の増
- ・自然科学（理系）分野の学生割合5割目標
- ・デジタル人材の増

【事業スキーム】

文部科学省

補助

学校設置者