

# 校務DX化の方針と検討ポイント

2023年11月2日

東日本電信電話株式会社  
ビジネスイノベーション本部  
地域基盤ビジネス部  
教育ビジネス推進グループ長  
上川 直嗣

- NTT東日本の取り組み
- 文部科学省が示す校務DXの方針
  1. 校務DXとは
  2. 校務DXの実現に向けて
- 校務DX実現に向けた検討ポイント
  1. 自治体の検討ポイント
  2. 東京都武蔵村山市様の事例  
(ご紹介動画含)



# NTT東日本の取り組み

## 初中等分野の取り組み

① 国の実証事業への協力

⇒ **教育業界全体への幅広い貢献**

② 自治体へのソリューション提供

⇒ **個別課題の解決に向けた伴走支援**

## 令和4年度に参画した実証事業

- ① 学習用デジタル教科書のクラウド配信に関するフィージビリティ検証
- ② 初等中等教育段階のSINET活用実証研究事業
- ③ **校務系・学習系ネットワークの連携に関する実証研究事業**

# 文部科学省が示す校務DXの方針

# 【校務DXの方針】 1.校務DXとは

## 校外

出張先からリモートで  
会議に参加

移動時間の短縮

出張時

校外学習の様子を  
アップ

保護者等への  
情報発信

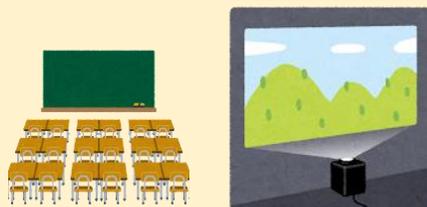
校外学習時

コロナ濃厚接触時の  
校務実施

テレワーク活用による  
感染症拡大防止

在宅時

## 教室



授業用データの  
移動作業不要

職員室で作成した資料で  
授業実施

児童生徒との  
触れ合う時間の創出

空き時間に  
校務支援システムに登録

校務支援システムで  
リアルタイム共有

## 職員室

授業での資料準備

校務支援システムに出席登録

クラウドツール活用  
による伝達事項等共有

授業前

授業での資料準備

職員会議に参加

クラウドツール活用  
によるペーパーレス化

授業中

授業後

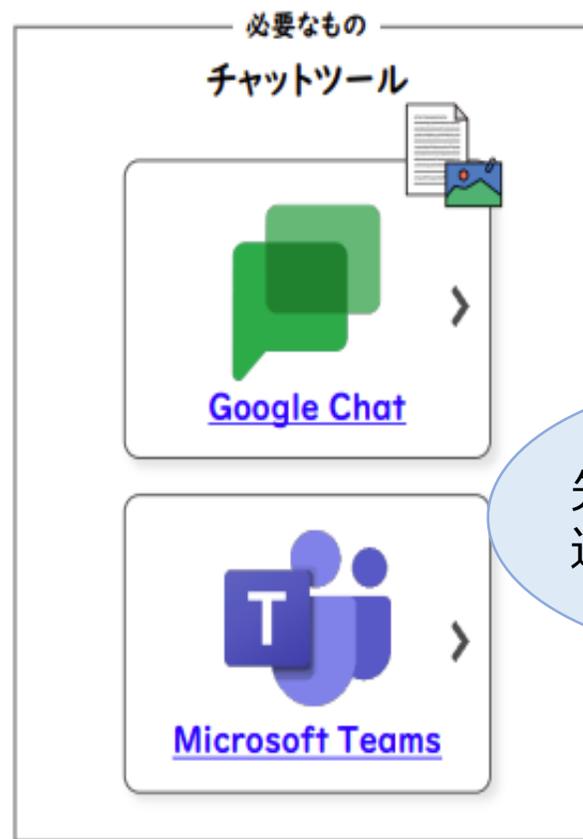
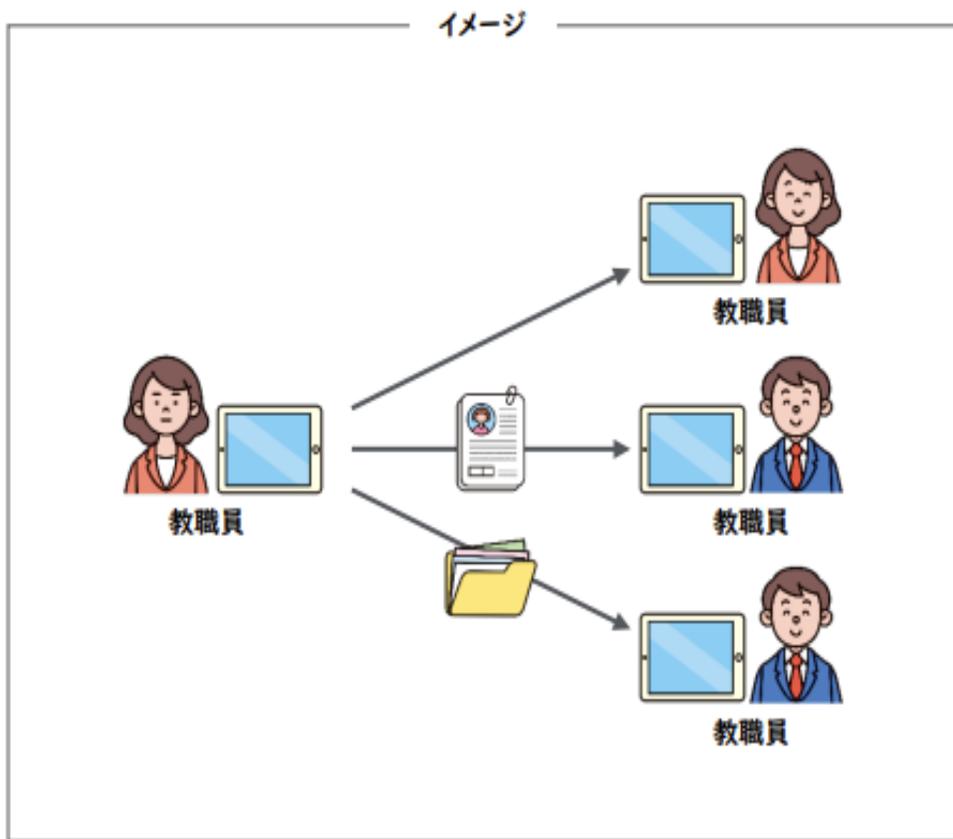


武蔵村山市立第一中学校 実証風景

職員室以外からでも、  
校務を行うことができます



出典：文部科学省/mextchannel「令和4年度 校務系・学習系ネットワークの連携に関する実証研究事業」



先生間の  
連携がしやすくなります



## GIGAスクール構想の下での校務DXについて

～教職員の働きやすさと教育活動の一層の高度化を目指して～

令和5年3月8日

GIGAスクール構想の下での校務の情報化の在り方に関する専門家会議



### (1) 次世代の校務DXの方向性

- 2. で整理した課題を踏まえ、次世代の校務DXにおいては、共同調達の枠組みなども有効に活用しつつ、全ての自治体において以下のような事柄を実現する必要がある（26ページの参考1も参照）。

#### 働き方改革の 観点

- ① 汎用のクラウドツールの積極的な活用により、教職員や校内・校外の学校関係者、教育委員会職員の負担軽減・コミュニケーションの迅速化や活性化を可能とする
- ② 校務支援システムのクラウド化と教職員用端末の一台化を組み合わせることで、ロケーションフリーで校務系・学習系システムへ接続可能な環境を整備し、教職員一人一人の事情に合わせた柔軟かつ安全な働き方を可能とする

#### データ連携の 観点

- ③ 校務系・学習系システムを円滑に接続させることにより、それぞれのシステムが持つデータを低コスト・リアルタイムで連携させることを可能とする
- ④ ③によりデータ連携が容易となることを踏まえ、各種データをダッシュボード機能により統合的に可視化し、学校経営・学習指導・教育政策の高度化を図ることを可能とする

#### レジリエンスの 観点

- ⑤ 学校の業務に関する主要なシステムをクラウド化することにより、大規模災害等が起きた場合にも業務の継続性を確保することを可能とする

- 以上のうち、①は学校現場に普及したGIGA端末やネットワーク環境を十全に活用することで実現可能だが、②から⑤を実現するためには、以下のような課題を解決※する必要がある。

・校務系・学習系ネットワークの統合（10ページ参照）

・校務支援システムのクラウド化（11ページ参照）

・データ連携基盤（ダッシュボード）の創出（12ページ参照）

・以上を安全安心な形で実装するためのセキュリティの確保（15ページ参照）

（※）①を通じ、一部分でも校務におけるクラウドツールの活用を学校現場において進めることは、教職員が校務全般でクラウド活用を円滑に進めるための素地を整えることに繋がるだけでなく、学習指導におけるICT活用のスキルを高めることにもつながるものと考えられる。（「4.（4）過渡的な取組」（22ページ）も参照。）

## 校務DXの実現に向けての課題と検討の方向性

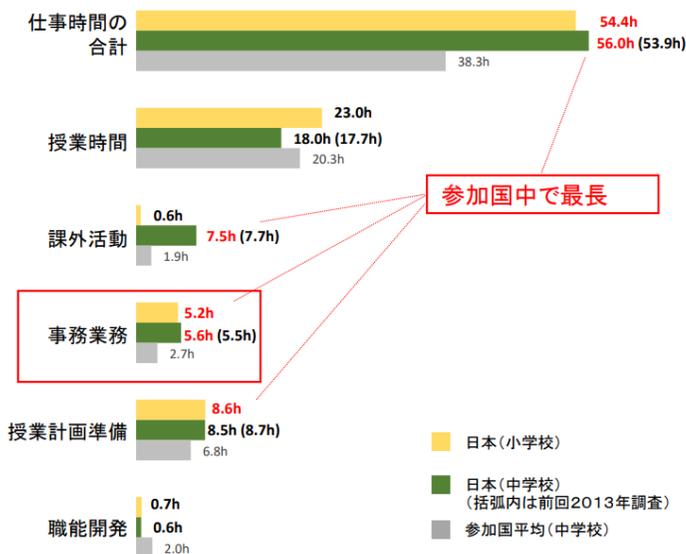
1. 働き方改革に関する観点
2. データ連携に関する観点
3. レジリエンスに関する観点

## 我が国の教員の勤務時間及びストレスの状況 –TALIS 2018結果より–

日本の小中学校教員の1週間当たりの仕事時間は最長。  
特に全教科を担当する小学校教員の授業時間や授業計画準備の時間が長時間化。

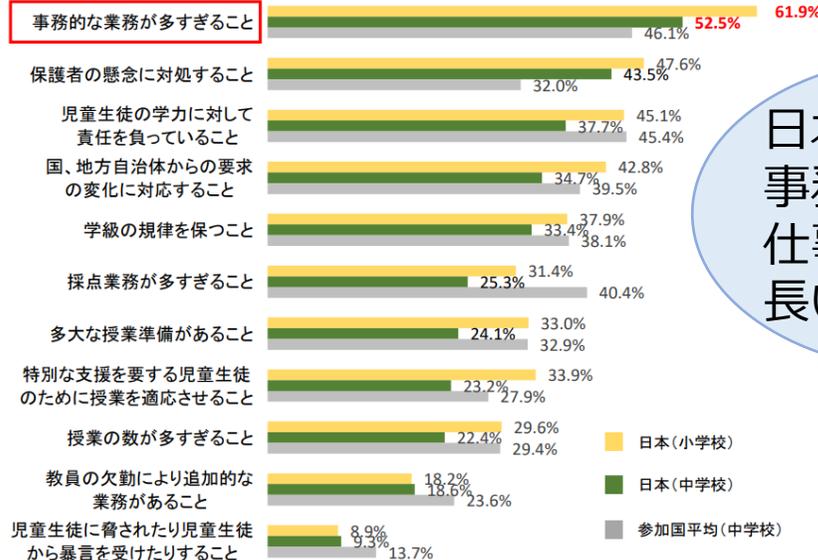
教員の仕事時間は参加国中で最も長く、  
人材不足感も大きい。

教員の1週間あたりの仕事時間



教員は、事務的な業務や保護者の懸念への  
対処についてのストレスが高い。

教員のストレス



日本の教員は、  
事務作業が多く、  
仕事時間がとても  
長いです



・ OECD(経済協力開発機構)の国際教員指導環境調査(TALIS)は、教員及び校長を対象に、2008年から5年ごとに、教員及び校長の勤務環境や学校の学習環境に焦点を当てて実施。次回調査は2024年に実施予定。  
・ OECD加盟国等48か国・地域が参加(初等教育は15か国・地域が参加)。

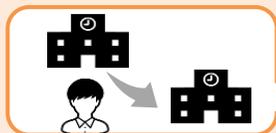
出典：国際教員指導環境調査(TALIS) 2018 (OECD) 42

## 現状と課題～働き方改革～

校務は職員室からのみ



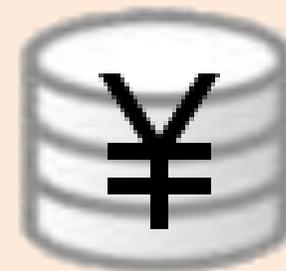
人事異動の際、  
教育委員会の負担が大きい



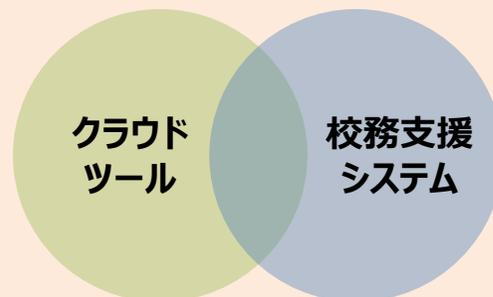
業務は紙ベースが主流



校務支援システムの  
導入費が高価



クラウドツールと  
校務支援システムの  
機能が混在



## 【対応策】働き方改革に関する観点



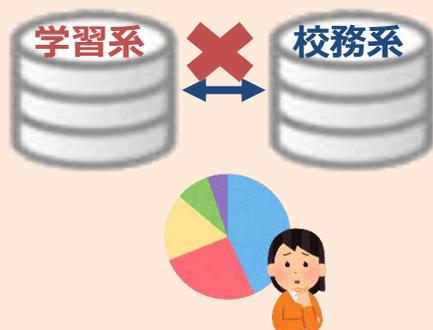
- 汎用のクラウドツールの積極的な活用による教職員の負担軽減・コミュニケーションの迅速化、活性化



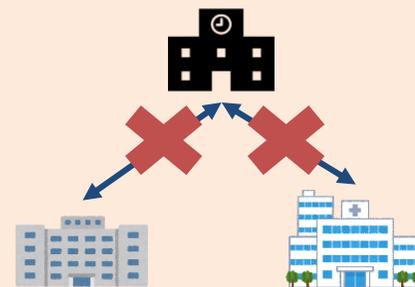
- 校務支援システムのクラウド化と教職員用端末の一台化を組み合わせることでロケーションフリーな環境で教職員一人一人の事情に合わせた柔軟かつ安全な働き方（ゼロトラストセキュリティの導入）

## 現状と課題～データ連携～

学習系/校務系のデータ連携  
が困難



教育行政系や福祉系等との  
連携が困難



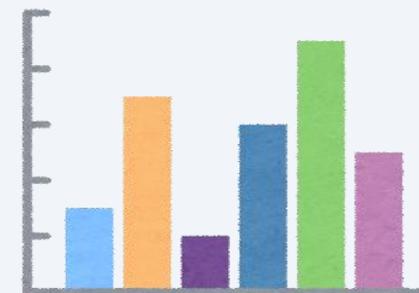
学校データを行政向けに  
可視化するのが困難



## 【対応策】データ連携に関する観点

- 校務系・学習系システムを円滑に接続させることによる

それぞれのシステムが持つデータの低コスト・リアルタイムなデータ連携



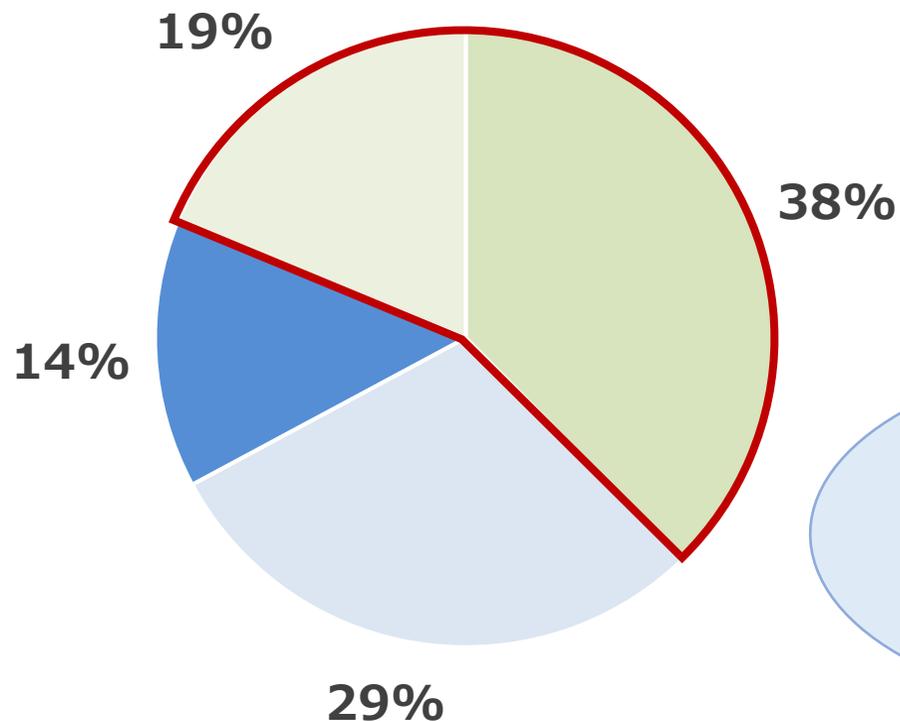
- ダッシュボード機能によりデータを可視化し、学校経営・学習指導・教育政策を高度化

## 現状と課題～レジリエンス～

大規模災害時、（サーバーをクラウド基盤に移行していない自治体は）  
業務の継続性が損なわれる可能性が高い



## 校務支援システムのクラウド化の状況



- オンプレミスで運用
- 閉域網で接続したクラウド
- インターネット経由で接続したクラウドで運用
- 校務支援システム未導入

全国半数以上の自治体で校務支援システムのクラウド化が行えていません



参考：文部科学省「GIGAスクール構想の下での校務DXについて 参考資料集」の集計値を弊社でグラフ化

## 【対応策】レジリエンスに関する観点

- 主要なシステムをクラウド化することにより、大規模災害等が起きた場合にも、業務の継続性を確保



# 校務DX実現に向けた検討ポイント

1



校務系・学習系ネットワークの統合



2



校務支援システムのクラウド化



3



データ連携基盤（ダッシュボード）の創出



4



情報セキュリティの確保





1

## 校務系・学習系ネットワークの統合

- ✓ 現状の働き方を確認した上で、コンセプトとして設定する目指すべき働き方の検討
- ✓ システム構成や運用について検討



2

## 校務支援システムのクラウド化

- ✓ 「どこ (SaaS又はIaaS) に」校務支援システムを移行させるかについて検討
- ✓ 導入する製品について検討



	SaaS	IaaS
特徴	アプリケーションソフトウェアをネットワーク経由で提供するクラウドサービス	アプリケーションソフトウェアの <b>実行環境やサーバーソフトウェア</b> を提供するクラウドサービス



3

## データ連携基盤（ダッシュボード）の創出

- ✓ データ連携を通じて教育現場で実現したいことを検討
- ✓ データ連携の実現方法（データの所在や集約・連携等）について検討



4

## 情報セキュリティの確保

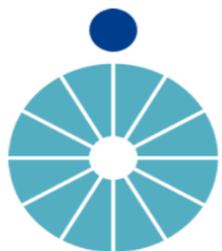
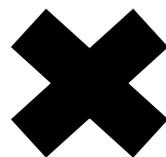
- ✓ 「何を」「何（どんな危険）から」守るかについて整理し、セキュリティ対策を検討
- ✓ セキュリティ対策を実現する製品（ライセンス、個別製品）について検討



	何を	何から
検討例	<ul style="list-style-type: none"><li>● アクセス</li><li>● 通信</li><li>● 端末・サーバ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 悪意のある他者</li><li>● 脆弱性のある機器・ソフトウェア</li><li>● 関係者（教職員、児童生徒等）のミス</li></ul>

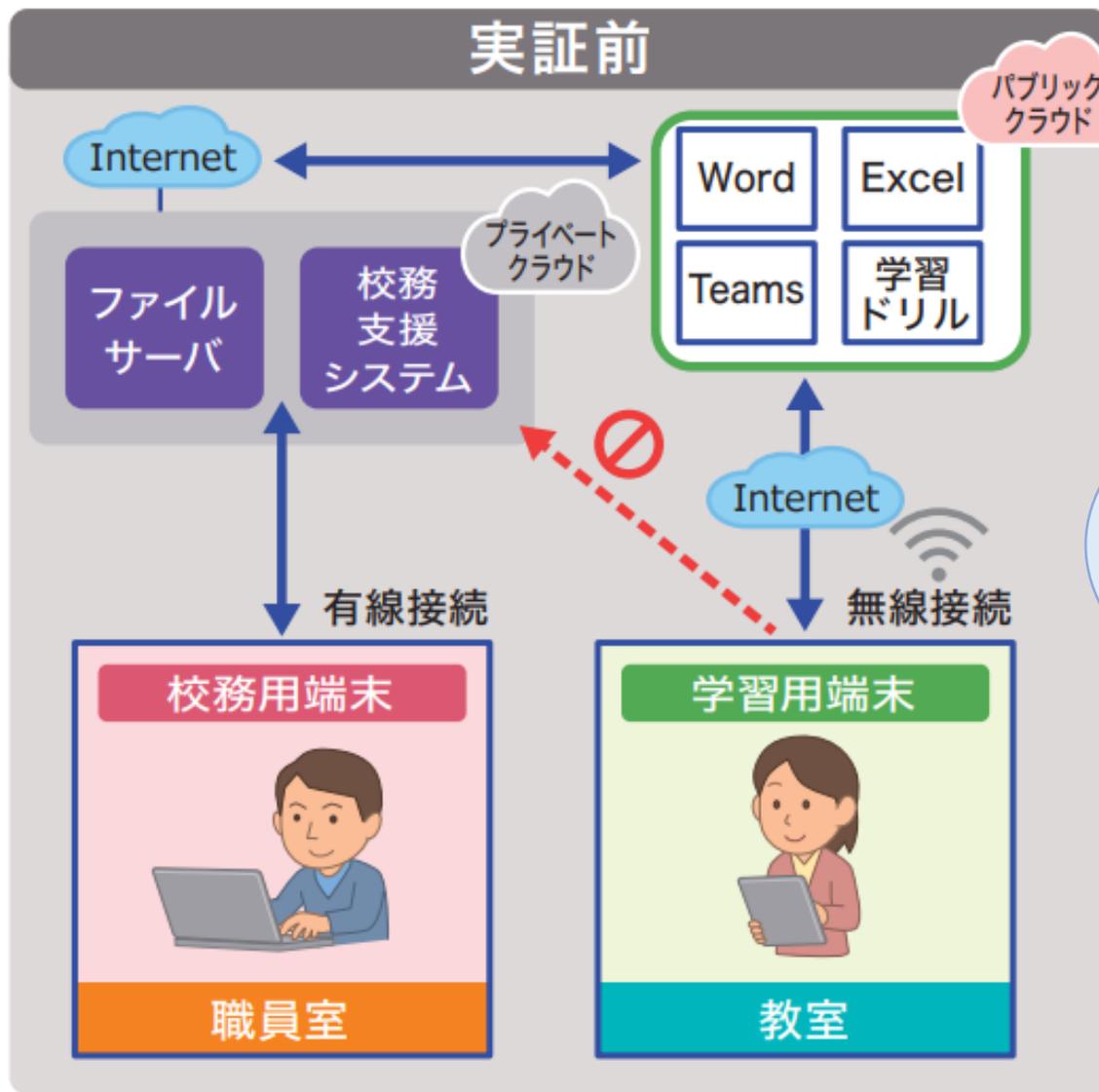
# 東京都武蔵村山市様

(令和4年度文部科学省実証事業)



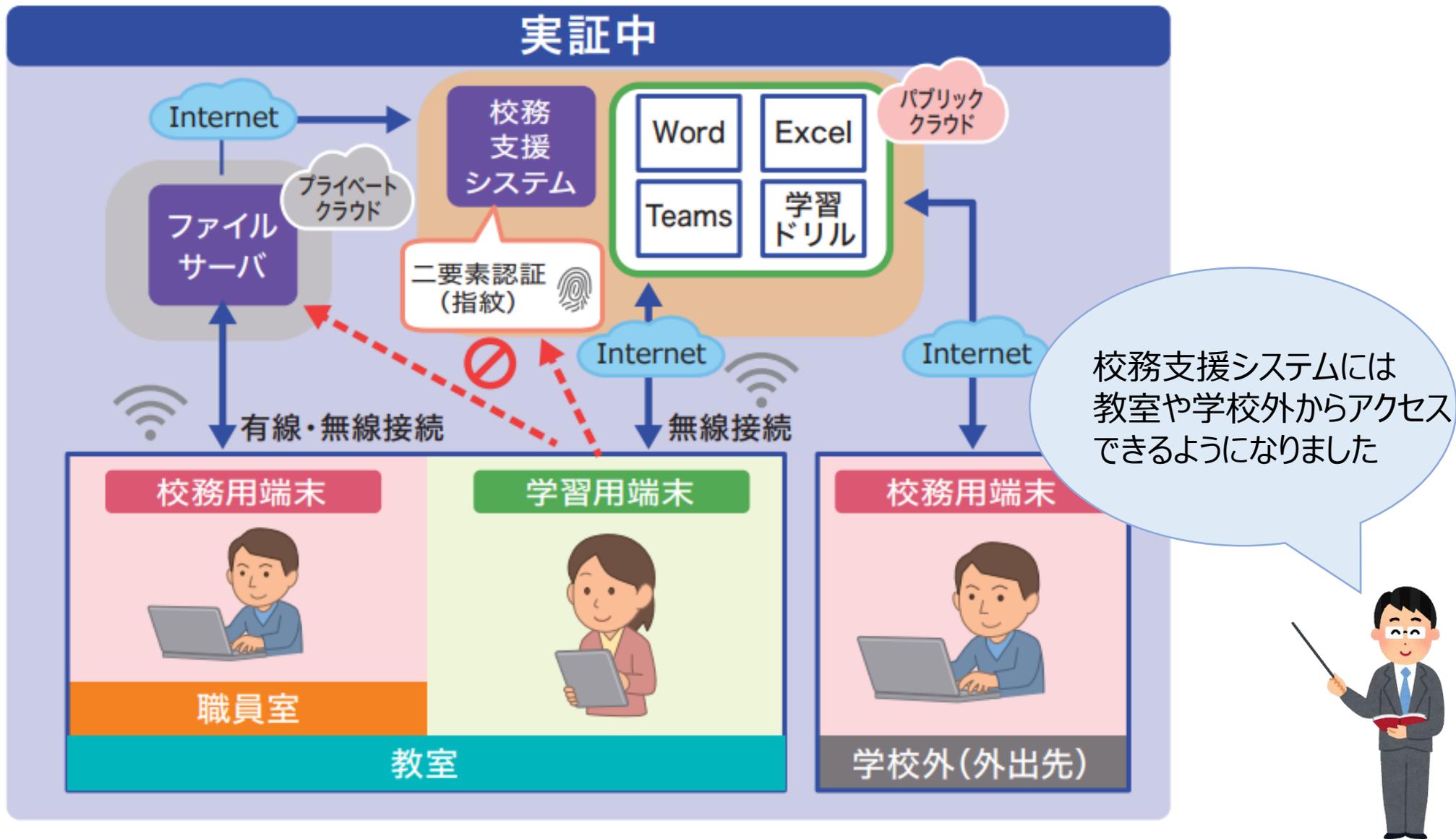
文部科学省

# 【検討ポイント】 2.東京都武蔵村山市様の事例



校務支援システムには  
職員室からしか  
アクセスできませんでした





**令和4年度**

**校務系・学習系ネットワークの連携に  
関する実証研究事業**



## 教職員

児童生徒との関係性が良くなり、  
より良い学級づくりにつながる

色々な業務を効率化することができる



## ゼロトラストモデルの導入で 感じたこと

## 教育委員会



学校現場の声を拾いながら、  
最適な運用ルールを作成していくことが  
重要

## 管理職



教職員の時間の使い方が変化した

教職員のツールが変わっていけば、  
より教育の充実につながる

# 未来を担う子どもたちのために NTT東日本ができること

I C Tを活用し、子どもたち、先生方、関係するすべての  
方々とともに、多様な教育の実現をサポートいたします

- 文部科学省「校務系・学習系ネットワークの連携に関する実証研究事業」  
[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/zyouhou/detail/mext\\_02292.html](https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/mext_02292.html)
- 文部科学省「全国の学校における働き方改革事例集（令和5年3月改訂版）」  
[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/hatarakikata/mext\\_00008.html](https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/hatarakikata/mext_00008.html)
- 文部科学省「我が国の教員の現状と課題 -TALIS2018結果より」  
[https://www.mext.go.jp/b\\_menu/toukei/data/Others/1349189.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/data/Others/1349189.htm)
- 文部科学省「GIGAスクール構想の下での校務DXについて」  
[https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/shotou/175/siryu/mext\\_01361.html](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/175/siryu/mext_01361.html)