

令和5年度

「次世代の校務デジタル化推進実証事業」

成果報告会



令和6年 3月14日 (木)
16:20-18:00

はじめに(事前のご案内)

1 音声はミュート、カメラはオフの状態でご視聴ください。

2 ご質問はZoom画面の下にある「Q&A」にてお送りください。

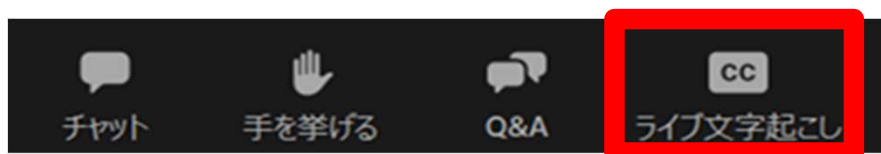


※ お時間の都合上、いただいたご質問全てに回答できない可能性があります。予めご了承ください。

3 録画・録音はご遠慮ください。

後日、成果報告会の様子と説明資料を文科省HPにて掲載する予定です。

4 本ウェビナーはZoom画面の下にある「ライブ文字起こし」より、字幕機能をご利用いただけます。



※ 表示されない場合は、Zoomを最新の状態へ更新いただき、再度セミナーへ接続ください。

プログラム

16:20-16:30 はじめに(事前のご案内)

16:30-16:40 事業説明

NTTコミュニケーションズ株式会社

16:40-17:20 事業の取組成果

山口県教育委員会
秋田県教育委員会

17:20-17:35 質疑応答

17:35-17:55 事業推進委員の総評

17:55-18:00 委員長総括 / 閉会



事業説明

文部科学省 次世代の校務デジタル化推進実証事業の概要

背景

- 統合型校務支援システムの整備率は86.8%（R5.3）まで上昇し、校務効率化に大きく寄与してきたが、その殆どがネットワーク分離（閉鎖系ネットワーク）による自組織内設置（オンプレミス）型運用であり、校務用端末は職員室に固定されているなど、GIGA時代・クラウド時代の校務DXを支える環境に適合しなくなっている。
- 働き方改革、学校経営・学習指導の高度化、レジリエンスといった次世代の校務DXの観点から、校務情報化の課題解消を目指した『次世代の校務デジタル化モデル』の実証研究を行う。
- 実証研究を通じて得られた『次世代の校務デジタル化モデル』等を基に、本日の**成果報告会**や**事業成果物（ガイドブック・パンフレット）**等を通じて、**次世代校務DXの全国展開**を図る。

事業概要

文部科学省 次世代の校務デジタル化推進実証事業

事業Ⅰ

本日の成果報告対象

[事業概要]

秋田県・山口県による次世代の校務デジタル化実現に向けたICT環境等の整備

事業Ⅱ

[事業概要]

- ▶ 秋田県・山口県の伴走支援
- ▶ 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支援

等

事業Ⅲ

[事業概要]

次世代の校務デジタル化を支える校務支援システムの機能強化

事業Ⅳ

[事業概要]

都道府県・政令指定都市による次世代の校務デジタル化実現に向けた計画策定に係る調査

事業Ⅴ

[事業概要]

次世代の校務デジタル化に向けた実態調査と課題抽出に関する調査

事業Ⅵ

[事業概要]

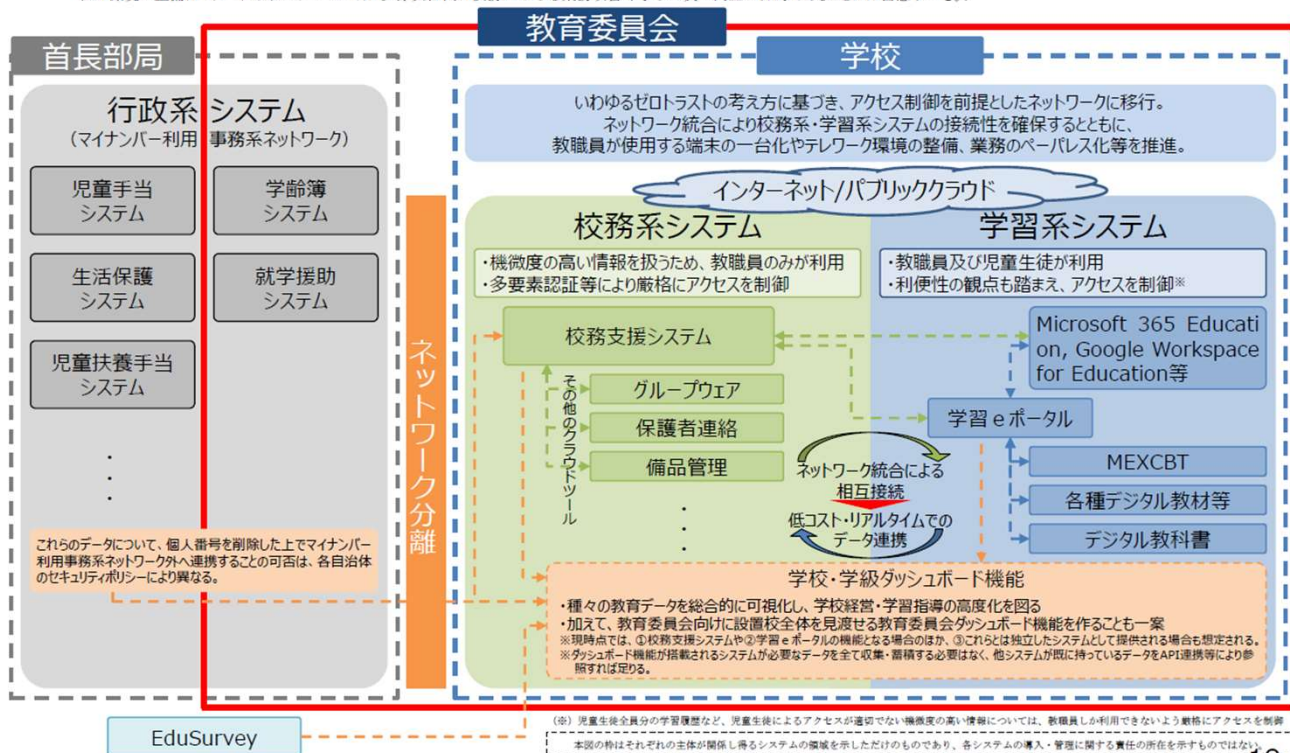
校務系・学習系データ連携に係る標準規格の策定等に関する調査

次世代校務DXの姿と事業 I の実証目的・前提条件

- 令和5年3月、文部科学省は「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」での議論を提言としてとりまとめ、アクセス制御に基づくセキュリティを前提としたネットワーク統合、パブリッククラウド環境での校務支援システム、汎用クラウドサービスの活用等を通じて、教職員の働き方改革や学習指導・学校経営の高度化、レジリエンス向上を実現する**次世代校務DXの姿**を示した。
- これを踏まえ**次世代の校務DXに係るモデルケース創出に取り組む実証研究を実施**し、各自治体及びシステム開発事業者への丁寧な情報提供によりモデルチェンジを促進したいと考えている。
- 本事業においては、専門家会議の提言を踏まえ、**以下の5つの要素を備えたICT環境によるモデルケースの創出**を行った。

(6) 次世代の校務DXを支えるICT環境イメージ

- (2)～(5)を踏まえ、次世代の校務DXを支えるICT環境を図示すると以下ようになる。
(ICT環境の整備はスタートであってゴールではなく、次世代の校務DXによる業務改善や学びの質の向上が目的であることに留意すべき。)



次世代の校務デジタル化を支えるICT環境に係る5つの要素

ア. ネットワーク統合

学習系システムと校務系システムをインターネット経由で利用できるようにネットワーク環境。

イ. 校務支援システムと周辺システムのクラウド化

校務支援システムや周辺システム（校務用ファイルサーバ・NAS等の校務処理に必要なシステム）がクラウド化された環境。

ウ. 教職員用端末の1台化、ロケーションフリーによる校務処理

教職員が1台の端末で校務支援システムや周辺システムを利用できるような環境で、学校の内外を問わず業務を実施できる環境

エ. ゼロトラストによるセキュリティ対策

文部科学省『教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン』にて示される「強固なアクセス制御による対策」を講じたシステム環境。

オ. ダッシュボード整備・データ連携

校務系データや学習系データの連携等を見据えた、学校の様々なデータを統合・可視化するダッシュボード環境。

(出典) 文部科学省『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～』

『次世代の校務デジタル化モデル』の全体像

- 次世代の校務デジタル化の実現には「**ツール**」、「**ルール**」、「**マインドセット・スキル**」といった幅広い取り組みが必要である。
- 共通のビジョンを定めた上で**教育委員会の各組織が円滑に連携する体制**や都道府県全体で取り組みを進める場合は**都道府県と域内市町村が円滑に連携する体制**が必要となる。
- また、単年で取り組みを完遂できるものではなく、**複数年に渡って取り組みを推進し、適宜見直しを行う**ことが必要となる。

GIGAスクール時代の教育DXや働き方改革の流れを踏まえ、「令和の日本型学校教育」を支える次世代の校務デジタル化の実現・全国的な普及が求められている

児童生徒 

ICTは「個別最適な学び」と「協働的な学び」の充実に必要不可欠なもの

教職員 

ICTは長時間勤務を解消して、学校の働き方改革を実現する上でも極めて大きな役割を果たすもの

次世代の校務DX（令和の日本型学校教育を支える存在）

専門家会議の提言

働き方改革の観点

方向性①
汎用クラウドツールの積極的な活用により、教職員等の負担軽減やコミュニケーションの迅速化・活性化を図る。

方向性②
校務支援システムのクラウド化や教職員端末の1台化により、教職員の柔軟かつ安全な働き方を支える。

データ連携（学習指導・学校経営の高度化）の観点

方向性③
校務系・学習系システムを円滑に接続することで、各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。

方向性④
各種データをダッシュボードにより統合的に可視化し、学校経営・学習指導の高度化を図る。

レジリエンスの観点

方向性⑤
学校の業務を支える主要なシステムをクラウド化することで、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。

次世代の校務DXに向けた具体的な取り組み

1st STEP 次世代の校務DX推進体制の構築（教育委員会内や都道府県・市区町村間の連携）

2nd STEP 次世代の校務DXに係るビジョン・効果目標の策定（働き方改革/学習指導・学校経営の高度化/レジリエンス）

3rd STEP 具体的な施策の推進

① 「**ツール**」の導入 **事業Ⅰの注力領域**
業務変革を支える汎用クラウドツールやパブリッククラウド型校務支援システム等を導入する。

② 「**ルール**」の改訂・整備
業務変革の障壁となるルールの改訂や業務変革を支えるルールの整備を行う。

③ 「**マインドセット・スキル**」の醸成・育成
業務変革の実現に向けた教職員に対するマインドセットの醸成や、ツールやルール等に係るスキルの育成を行う。

効果測定を通じて、継続的に「**ツール**」、「**ルール**」、「**マインドセット・スキル**」の見直しを行う

事業の取組成果

山口県教育委員会

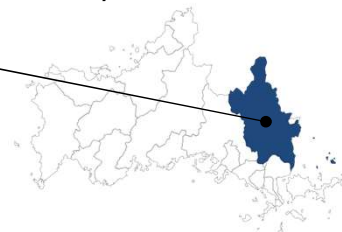
3.1 山口県の実績

3.1. 山口県の実証成果

3.1.1. 実証フィールド及び取組内容(1/3)

- ・ 実証フィールドⅠ：山口県 高等学校 54校, 中学校 1校 中等教育学校 1校, 特別支援学校 13校
- ・ 実証フィールドⅡ：山口県内全19市町+国立 小学校 295校, 中学校 151校
- ・ 実証フィールドⅢ：岩国市 小学校 31校, 中学校 14校

【凡例】
○：対象
-：対象外



実証要件

ア ネットワーク統合

※学校数は令和5年4月時点

- 学習系システムと校務系システムをインターネット経由で利用できるようなネットワーク環境を整備

イ 校務支援システムと周辺システムのクラウド化

- 校務支援システムをクラウド化
- 校務用ファイルサーバ・NAS等、校務処理を実施するために必要な周辺システムをクラウド化
- 校務支援システムのユーザビリティの向上

ウ 教職員端末の1台化、ロケーションフリーによる校務処理

- 教職員が1台の端末でパブリッククラウド上の校務系・学習系システムを利用可能
→教職員が、学校の内外を問わず業務を実施できる環境(ロケーションフリー化)
- ロケーションフリー化を実現するために必要な規則等の整備
- 学校外での勤務状況を学校管理職や学校設置者が適切に把握できる仕組みの導入

エ ゼロトラストによるセキュリティ対策

- 校務系・学習系システムについて、いわゆるゼロトラストの考え方による、アクセス制限を前提としたセキュリティ対策を導入

オ ダッシュボード整備・データ連携

- 校務系・学習系システムの連携を進め、学校の様々なデータを統合して可視化
- ダッシュボードの実装 (設計・構築)
- ①個人単位、②学級、③学校、④教育委員会

実証フィールドⅠ	実証フィールドⅡ・Ⅲ
山口県	山口県内 19市町
○ ※R5:モデル校(2校)/ R6:全校	-
○	○
○	-
○	-
○	○ ※R5:サンプル画面・データによる 試作版/R6:改良・カスタマイズ検討

※岩国市は「ネットワーク統合」「教職員用端末の1台化、ロケーションフリーによる校務処理」「ゼロトラストによるセキュリティ対策」を令和4年度までに実施済み
令和5年度は「校務支援システムと周辺システムのクラウド化」「ダッシュボード整備・データ連携」への取組を実施

3.1. 山口県の取組成果

3.1.1. 実証フィールド及び取組内容(2/3)

実証フィールドⅡ・Ⅲにおける、県と域内自治体の役割分担は以下のとおり

- ・ 実証フィールドⅡ：山口県内全19市町+国立 小学校 295校,中学校 151校
 - ・ 実証フィールドⅢ：岩国市 小学校 31校,中学校 14校
- ※詳細なICT環境は「3.1.6.移行を含めたシステム整備の実施」参照

【凡例】

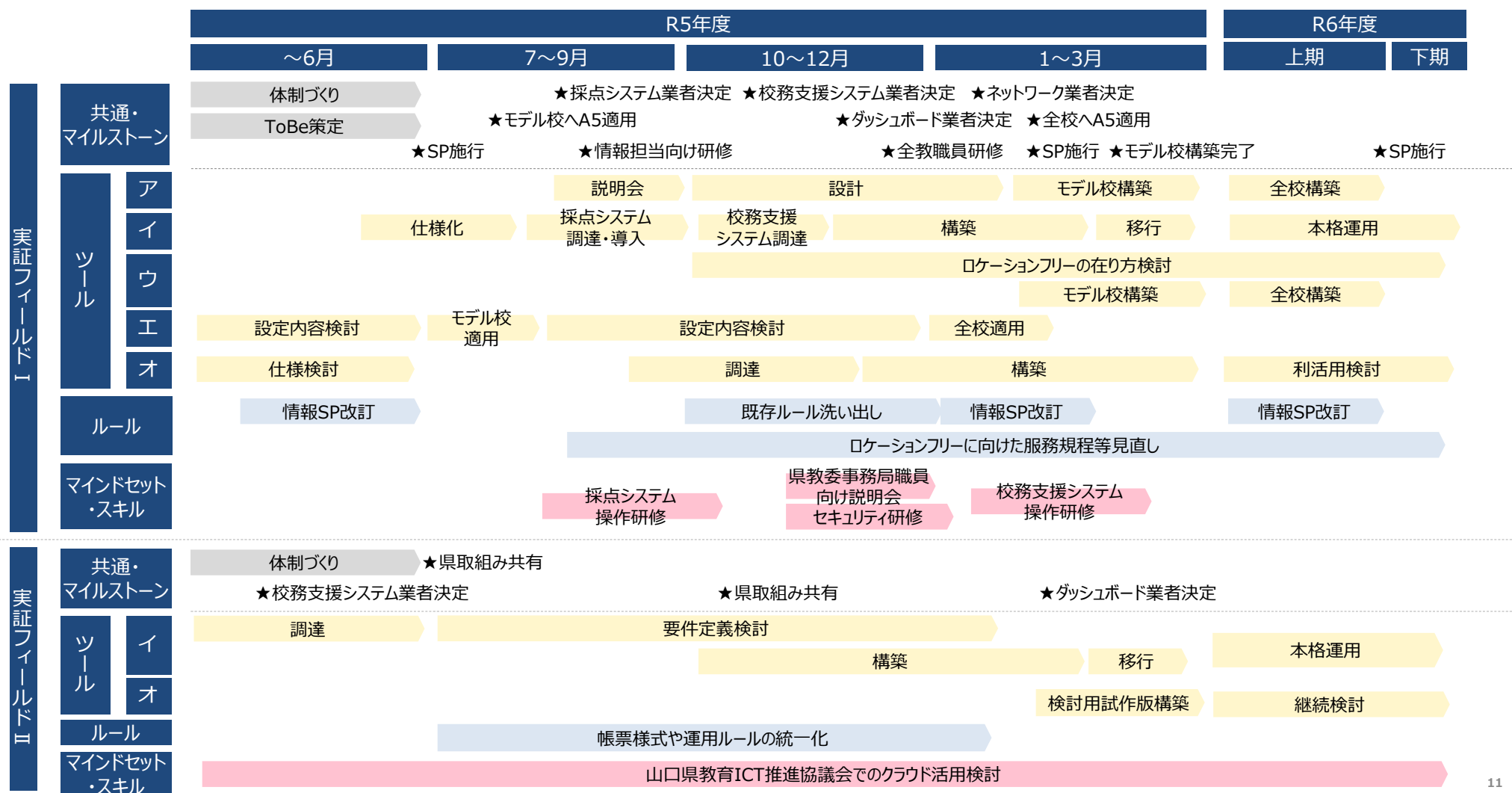
- ：主担当
- ：本実証の範囲外

		山口県	山口県内19市町
ツール(※)	ア ネットワーク統合	- (岩国市は令和4年度までに実施済み)	
	イ 校務支援システムと 周辺システムのクラウド化	○ 共同調達や様式統一を検討する 協議会の事務局	○ 協議会の委員として検討 契約主体
	ウ 教職員端末の1台化、 ロケーションフリーによる校務処理	- (岩国市は令和4年度までに実施済み)	
	エ ゼロトラストによるセキュリティ対策	-	
	オ ダッシュボード整備・データ連携	○ 構想策定やダッシュボード内容を 検討しダッシュボードを整備	- (ダッシュボード評価・検討)
ルール	費用負担 校務支援システム 初期費・運用費	- (県による負担はなし)	○ 初期費・運用費(イ)を負担
	帳票統一化	○ 共同調達や様式統一を検討する 協議会の事務局	○ 協議会の委員として検討
	帳票統一化に係る医師会・私学等調整	○ 域内自治体以外のステークホルダー との調整・合意形成	- (県で調整した結果をもとに検討)
	システム操作研修	-	
	協議会でのクラウド活用検討	○ 共同調達協議会 及び 教育ICT推進協議会の事務局	○ 協議会の委員として検討 研修への参加
・ スキル セット マインド			

3.1. 山口県の実証成果

3.1.1. 実証フィールド及び取組内容(3/3)

- 実証フィールドⅠ：校務支援システム(10月)、クラウド型採点システム(8月)を調達。Microsoftベースのゼロトラスト環境内製(R4所属内実証、8月モデル校実証、1月全校適用)。モデル校ネットワーク統合(2月)、端末一台化完了。
- 実証フィールドⅡ・Ⅲ：校務支援システム共同調達(R3意見交換開始、R4協議会設置、5月共同調達)、帳票統一を実施(12月調整完了)。ダッシュボードの検討用試作版を3月に構築。



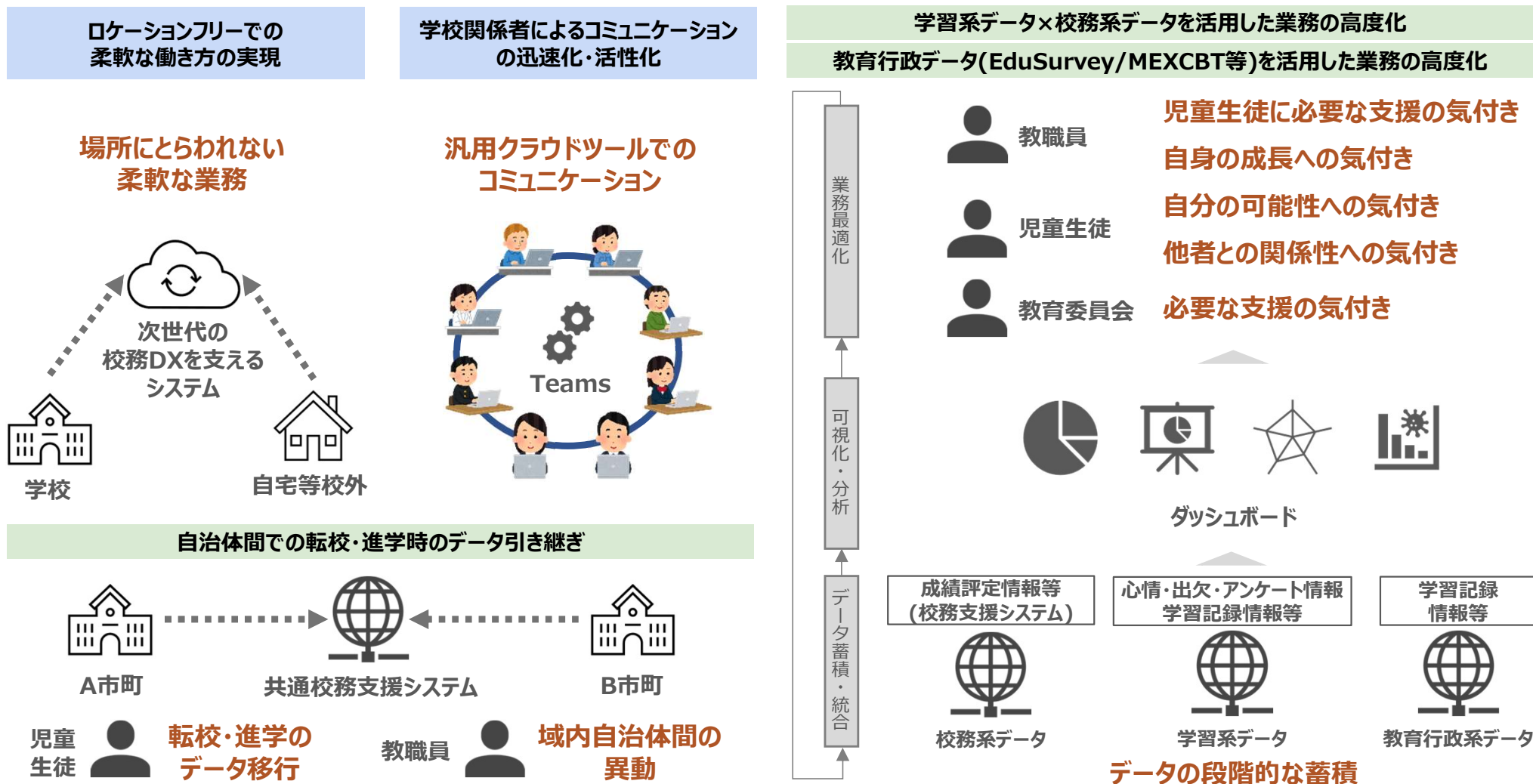
3.1. 山口県の実績

3.1.2. 次世代の校務デジタル化で目指す姿

山口県におけるビジョン

- 教育データを活用した学校運営や児童生徒一人ひとりに合った学びの支援に向けて、フルクラウド環境下で校務データと学習データを統合
※フルクラウド環境：ファイルサーバーを含むオンプレミス型システムを全てパブリッククラウドに移行した環境のこと
- クラウドサービスの活用を校務に拡大し、校務の効率化と利便性の向上を図ることで、教職員の業務改善・働き方改革を一層推進

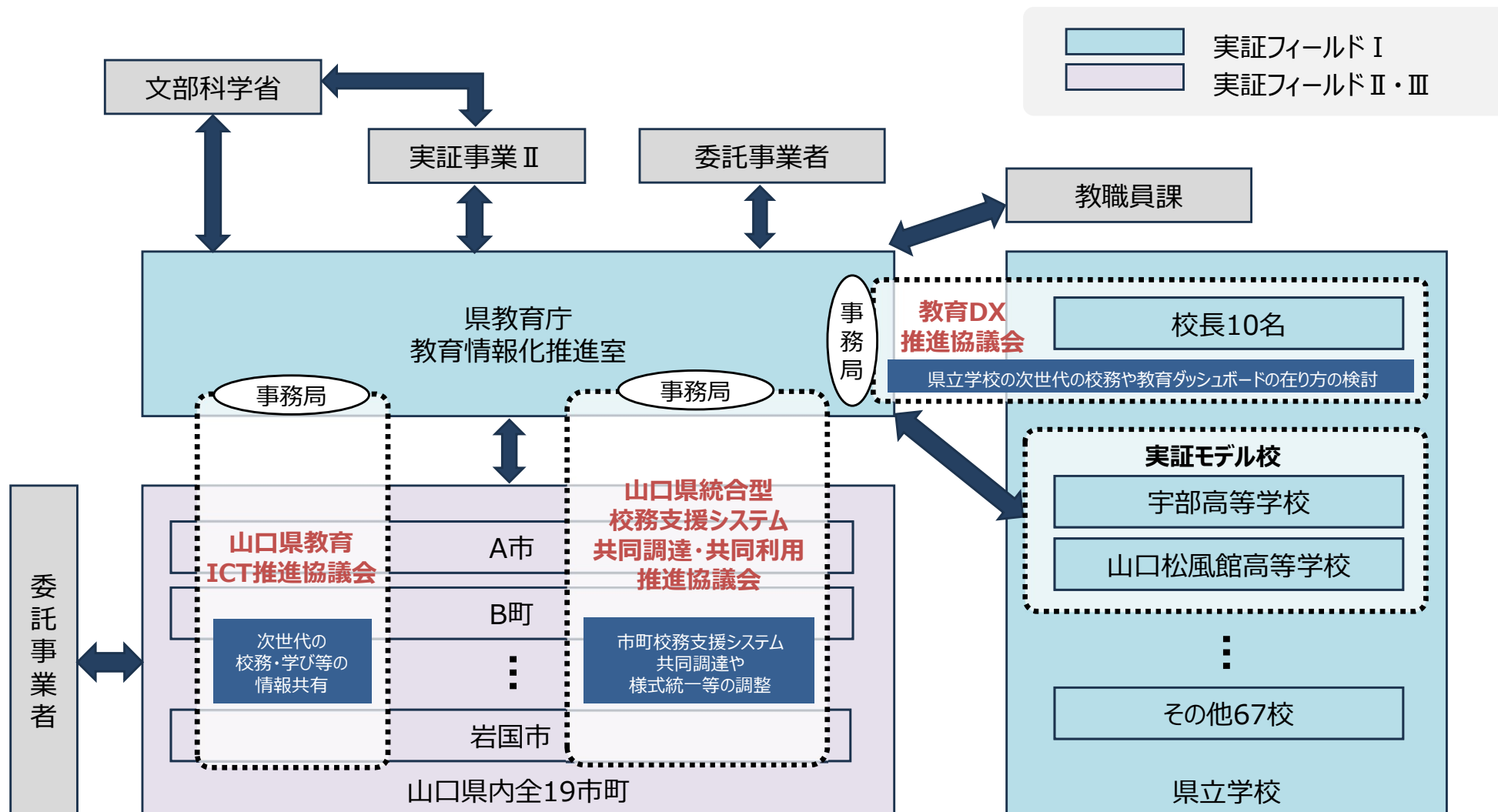
校務DX化が実現された状態



3.1. 山口県の実証成果

3.1.3. 推進体制の構築

- 各種協議会の設立、実証フィールド内外の関係各所との連携
- 実証フィールド I においては県立学校全69校からモデル校を2校選定



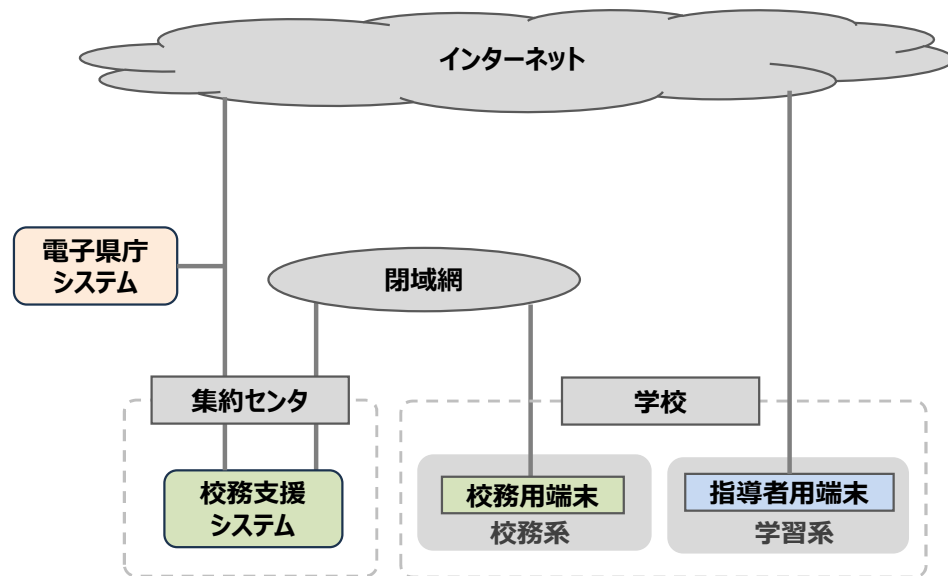
3.1. 山口県の実証成果

3.1.4. システム構成の現状確認

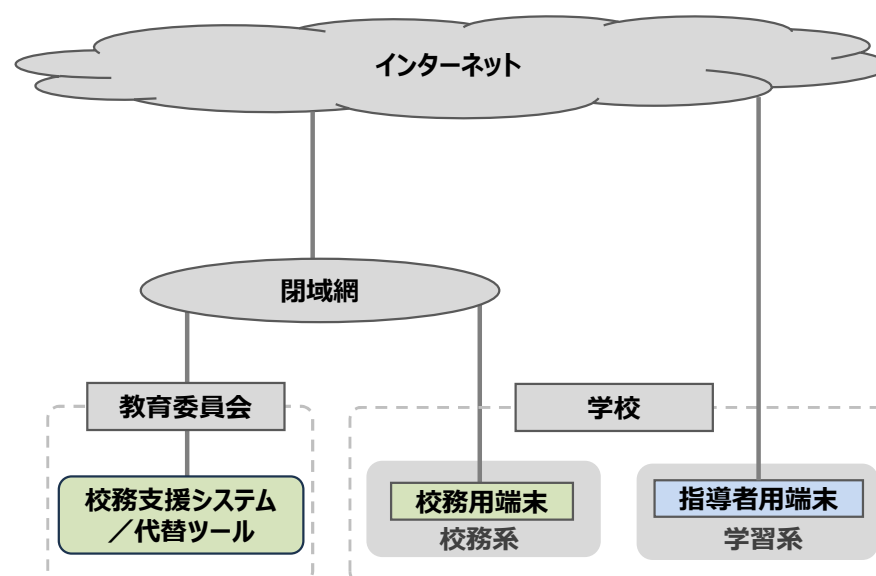
- 実証開始前の状況は以下のとおり。



実証フィールドⅠ 山口県立学校



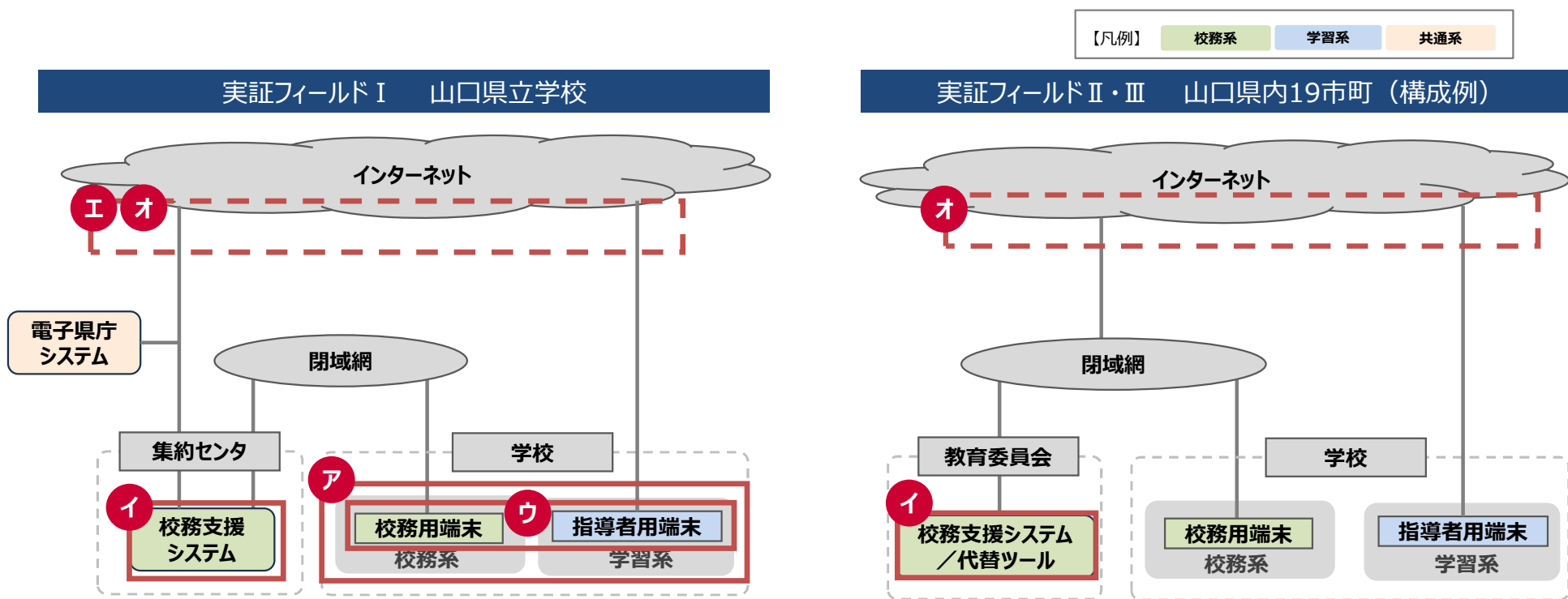
実証フィールドⅡ・Ⅲ 山口県内19市町（構成例）



要件	実証フィールドⅠ	実証フィールドⅡ・Ⅲ
ア. ネットワーク(NW)統合	校務系NWと学習系NWに分離	※実証対象外
イ. 校務支援システムと周辺システムのクラウド化	集約センタにオンプレ型校務支援システムを導入済み	オンプレ型校務支援システム又は代替ツールを利用
ウ. 教職員端末の1台化、ロケーションフリーによる校務処理	校務用端末と指導者用端末の2台で運用されており、校務支援システムへの接続には校務系NWから閉域網を経由する必要あり	※実証対象外
エ. ゼロトラストによるセキュリティ対策	未導入	※実証対象外
オ. ダッシュボード整備・データ連携	未導入	未導入

3.1. 山口県の実証成果

3.1.5. 移行方式の検討

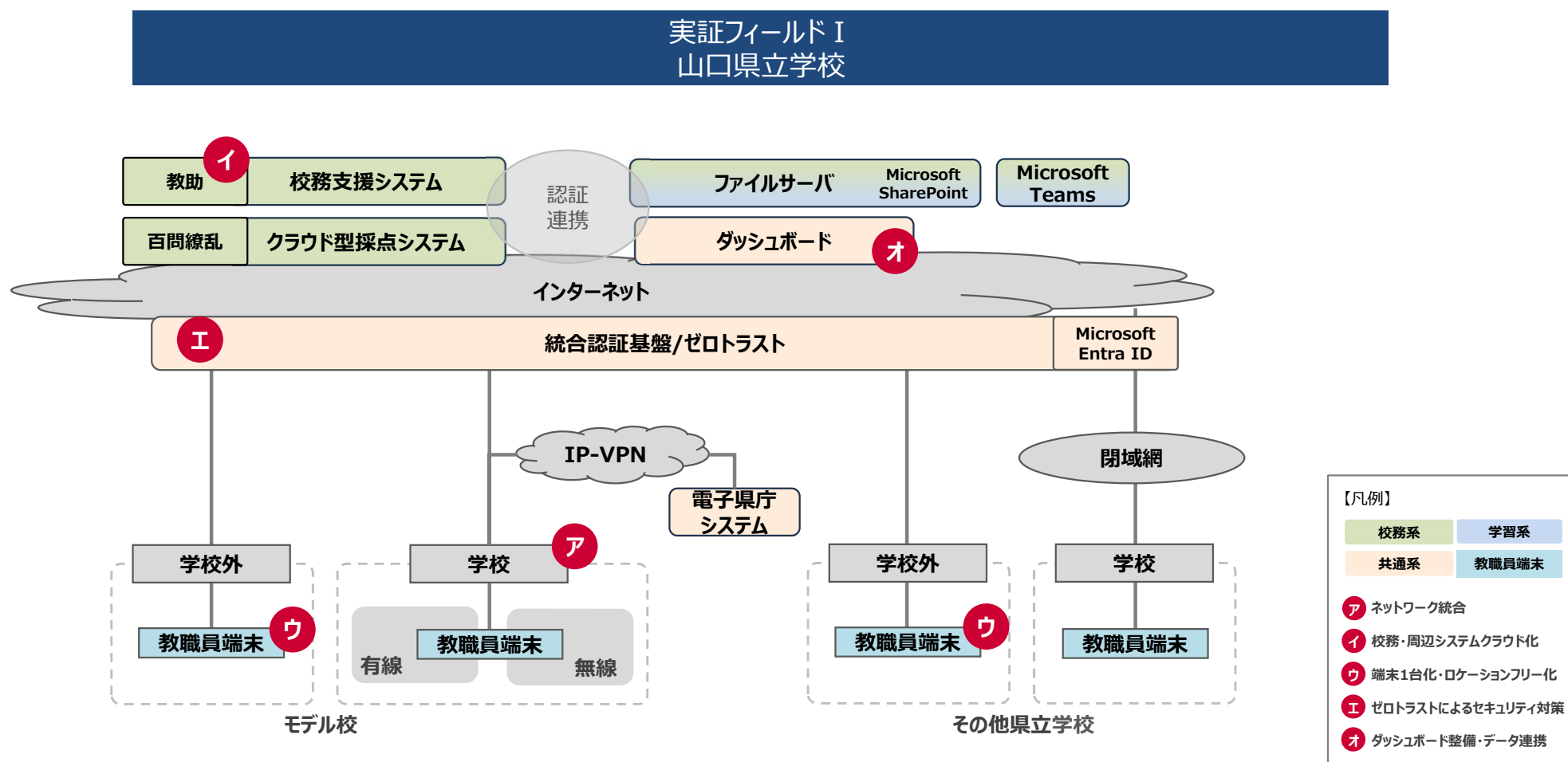


要件	実証フィールドⅠ	実証フィールドⅡ・Ⅲ
ア. ネットワーク(NW)統合	モデル校にて校務系NWと学習系NWを統合。全校展開は令和6年度実施予定。	※実証対象外
イ. 校務支援システムと周辺システムのクラウド化	統合型校務支援システム、クラウド採点システム、ファイルサーバ（SharePoint）を導入し、Microsoftアカウントにて認証連携。	令和5年度に統合型校務支援システムを共同調達し全市町にて導入。
ウ. 教職員端末の1台化、ロケーションフリーによる校務処理	指導者用端末を優先し端末一台式を実現。指導者用端末が行き渡っていない場合は暫定的に校務用端末を使用し、次回更改時にモバイル端末を調達予定。	※実証対象外
エ. ゼロトラストによるセキュリティ対策	Microsoft365 A5ライセンスを全教職員アカウントへ適用。文書に秘密度ラベルを設定し、利用方法を周知。	※実証対象外
オ. ダッシュボード整備・データ連携	山口県用ダッシュボードを導入。令和6年度以降に利活用やデータ連携推進。	検討用試作版のダッシュボードを構築。

3.1. 山口県の実績

3.1.6. 移行を含めたシステム整備の実施(1/2)

- 校務支援システム等のクラウド化、端末一台化・ロケーションフリー化（※）、ゼロトラストセキュリティ導入、ダッシュボード整備は実施完了。 ※ネットワーク統合が完了するまではオンプレのファイルサーバーが残存することから、モデル校以外は限定的な利用に留まる。
- ネットワーク統合はモデル校のみ整備完了しており、その他県立学校については令和6年度中に実施予定。

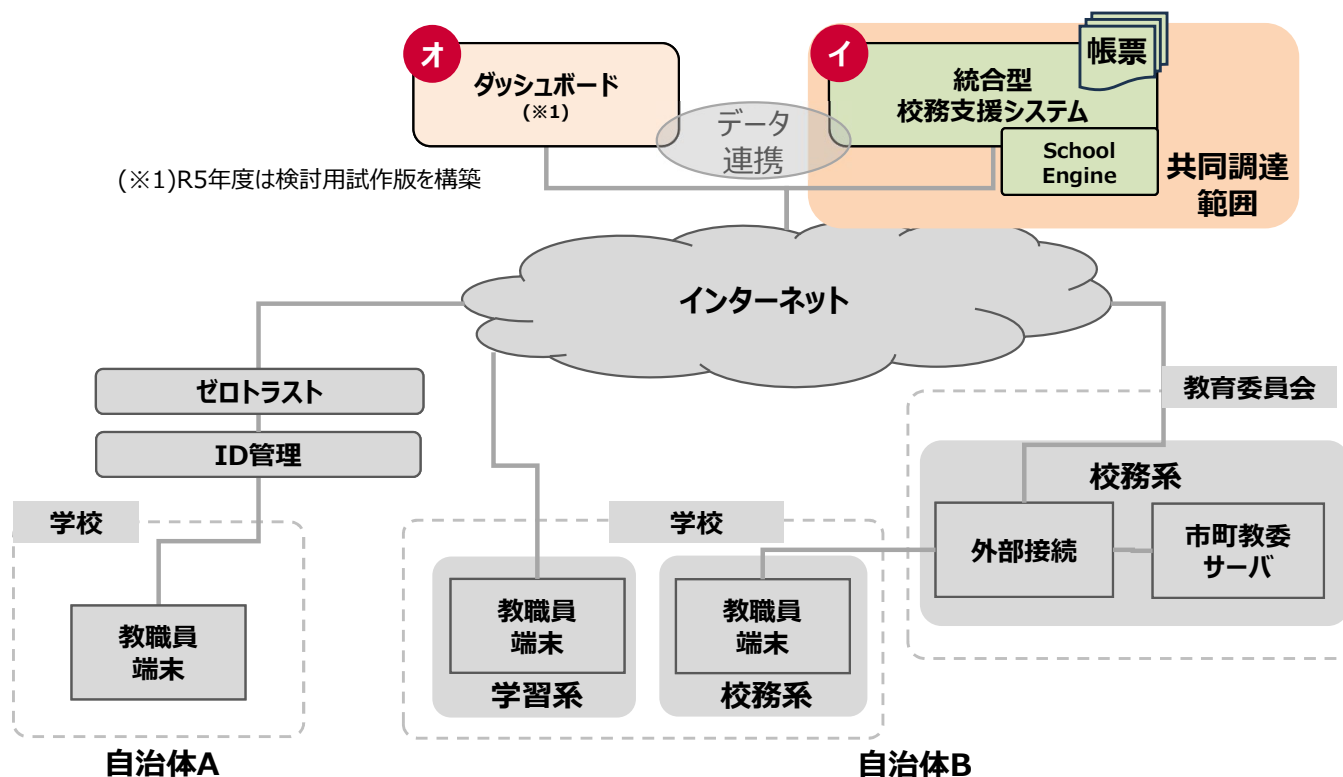


3.1. 山口県の実績

3.1.6. 移行を含めたシステム整備の実施(2/2)

- 統合型校務支援システムを全19市町の共同調達にて導入完了。
- 共同調達にあたり、指導要録や調査書・成績一覧表等20帳票の統一化を実施、令和6年4月より運用開始予定。
- 校務支援システムの追加機能として、ダッシュボードの検討用試作版を構築。令和6年度以降、継続検討。

実証フィールドⅡ・Ⅲ
山口県内19市町（構成例）



統一帳票一覧

- 名簿
- 出席簿
- 成績一覧表
- 成績個表
- 通知表（小・中学校）
- 通知表（特別支援学級）
- 指導要録（小学校）
 - 指導要録（特別支援学級_知的障がい以外）
 - 指導要録（特別支援学級_知的障がい）
- 指導要録（中学校）
 - 指導要録（特別支援学級_知的障がい以外）
 - 指導要録（特別支援学級_知的障がい）
- 調査書
- 健康診断票（一般/歯・口腔）
- 治療勧告書
- 山口県学校歯科保健調査票
- 学校保健統計調査
- 週案
- 行事予定
- 個別の教育支援計画/指導計画

【凡例】

- ア ネットワーク統合
- イ ゼロトラストによるセキュリティ対策
- エ 校務系
- エ 校務・周辺システムクラウド化
- オ ダッシュボード整備・データ連携
- ウ 教職員端末
- ウ 端末1台化・ロケーションフリー化

3.1. 山口県の取組成果

3.1.7. 必要なルールの洗い出し・改訂・新規策定

- ・ 実証フィールド I において校務DXの目的やそれに向けた取組を基準に、既存ルールの改訂可否を洗い出した。
- ・ 山口県教育委員会情報セキュリティポリシーについては今年度から令和6年度にかけてのICT環境整備に合わせて段階的に改訂を実施済み（一部予定を含む）。
- ・ ロケーションフリー化に向けた在宅勤務の許可は関係課との連携が必須であり、明文化に向けて継続検討中。

目的	キーポイント	対象	関連する既存ルール	改訂可否	改訂状況	備考
働き方改革	外部システム連携	採点システムの導入	<ul style="list-style-type: none"> 山口県教育委員会情報セキュリティポリシー 	要	改訂済	山口県教育委員会情報セキュリティポリシーを段階的に改訂予定。 <ul style="list-style-type: none"> 令和5年6月 校務系NWにおけるクラウド利用の許容 令和6年1月 ゼロトラストセキュリティ環境前提の記載に変更 令和6年9月予定 ネットワーク統合済み環境前提の記載に変更
		出欠連絡システムの導入				
		健康観察システムの導入				
	データ連携	上記3システムのデータ連携				
		県立学校間での転校・進学時のデータ連携	無し	不要	-	-
		進学における県立学校と市町立学校間のデータ連携	無し	不要	-	県立学校においては不要だが、各市町におけるルールを要確認。
ロケーションフリー化	授業準備（教材作成）	<ul style="list-style-type: none"> 職員の勤務時間、休日及び休暇に関する条例 職員の勤務時間、休日及び休暇に関する規則 学校職員の勤務時間、休日、休暇等に関する条例 学校職員の勤務時間、休日、休暇等に関する規則 山口県立高等学校等の学校職員の勤務時間、休暇等に関する規則 	要	検討中	明示的に禁止している規則はないが、不文律として在宅勤務は不可。労務管理方法を確立したうえで明文化が必要。	
	ペーパーレス化					
指導の高度化	データ連携	教員の形成的評価の実現	<ul style="list-style-type: none"> 山口県教育委員会情報セキュリティポリシー 	要	改訂済	山口県教育委員会情報セキュリティポリシーを段階的に改訂予定。 ※上述のとおり
		児童生徒の精神面の状態や出欠情報と学力の関係性把握				

3.1. 山口県の取組成果

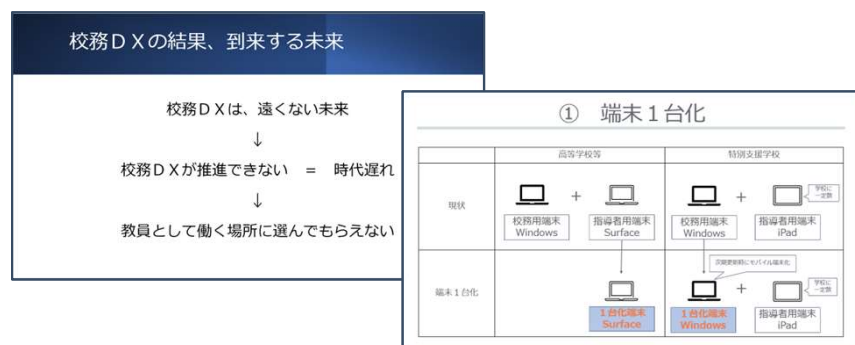
3.1.8. 教育や研修の検討・実施

- ・ 次世代校務DX推進に携わる関係者の動機づけとして、県内市町教委に対し県立学校の事例を共有。
- ・ ロケーションフリー化に向けたサービス規程等の改訂検討のため、関係課を含めた県教育庁全体へ校務DX動向や取組状況をインプット。県教委事務局職員向けにもMicrosoftアカウントを割り当て実施。
- ・ 新システムの操作研修やゼロトラスト環境におけるセキュリティ研修を県立学校の全教職員向けに動画配信にて実施。また校務でのコミュニケーションツールをMicrosoft Teamsに統一して利用必須化し、教職員のスキルを育成。

■実施した研修の例

時期	対象	内容
令和5年6月	県内市町教委	校務DXの概要、山口県の取組状況、文科省動向の説明
令和5年8月	県立学校情報担当者	校務DXによる具体的な変更点の周知と各学校への依頼事項説明
令和5年10月	県内市町教委	山口県の校務DXの具体的な取組内容紹介
令和5年12月	教育委員会事務局	校務DXの概要と文科省動向説明、導入したクラウドサービスと校務での活用シーンの紹介、割り当てた事務局用Microsoftアカウントの周知
令和5年12月	県立学校全教職員	校務DXの概要説明、ゼロトラスト環境における情報セキュリティ上の注意事項周知

県立学校の取組に関する市町教委向け説明資料（R5.6/R5.10）



県立学校教職員向け研修資料（R5.12）

フルクラウド化したら何が出来る？

- ・ 指導者用端末 (Windowsに限る) と無線ネットワーク の組み合わせでも Microsoft365等のサービスで機微情報を取り扱うことが可能

フルクラウド環境で守るべき6か条

- ① 端末を放置しない。画面ロックを必ず行う。パスワードを端末に貼らない。
- ② 端末を適正に管理すること。紛失/盗難の際は速やかに教育情報推進室に連絡すること。
- ③ 必要がない限り、**秘密度レベルを「山口県立学校教職員限り」から変更しないこと。**
- ④ 誤投影防止のため、**授業に向かう際は必要のない画面を必ず閉じておくこと。**
- ⑤ **絶対に、生徒に教員の端末を使わせないこと。**
- ⑥ **絶対に、生徒の端末で、教員アカウントを使わないこと。** (端末・Teams・その他クラウドサービスに教員アカウントでサインインしないこと。)

3.1. 山口県の実証成果

3.1.9. 実証の取組におけるポイント

ツール

ロケーションフリー実現に向けたセキュリティ対策を内製実施

Microsoft社のサポートを受けながら県教委職員(情報のエキスパート職)にて実施。

技術		状況	技術		状況
認証	多要素認証	○	端末	モバイル端末管理	○
	リスクベース認証	○		アンチウイルス	○
	シングルサインオン	○		データ暗号化	○
通信	通信経路の暗号化	○		EDR	○
	Webフィルタリング	○		IDS/IPS	○
			WAF	○	

ルール

マインドセット・スキル

クラウド活用の推進に向けた意識醸成および段階的なルール整備

教職員のみならず県教委職員にも研修実施やクラウド環境を整備。また移行中のICT環境に合わせて情報セキュリティポリシーを適宜改訂(予定含む)。

県立学校に異動になったら、確実にTeamsを使います。

市町教委・市町立学校でも校務でのTeams活用の機運が高まっています。

時代に取り残されないよう、今のうちから Teams 活用を!

時期	改訂内容
R5.9	校務端末でのクラウド利用許可
R6.1	ゼロトラスト環境における記載に変更
R6中	ネットワーク統合環境の記載に変更

ツール

校務支援システム共同調達における帳票統一

県内全19市町にて協議の上、各種帳票を統一化(通知表はレイアウトパターンを組み合わせて作成)。

県内の私立高校(22校)及び高等専門学校(3校)に協力を依頼し、受験における提出書類である調査書の様式を統一化

山口県医師会や郡市医師会、関係機関等に協力を依頼し、児童生徒の健康診断に関する治療勧告書等の様式を県内で統一化

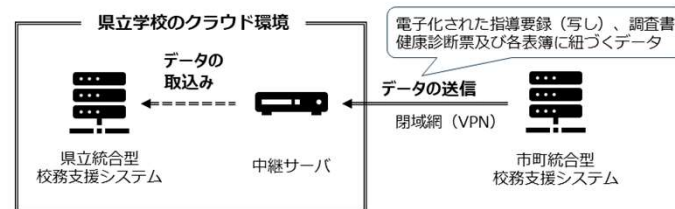
様式の統一化により、学級担任や養護教諭の業務改善を推進

ツール

ルール

指導要録等の電子化および教育データの連携

校務支援システムで作成する指導要録等は電子化し、クラウドでの管理を推奨。公立中学校から進学先(県立学校)に提出する表簿および表簿に紐づくデータを、校務支援システム間で受渡しできる環境を構築予定。



校務支援システムの標準フォントをIPAmj明朝フォントに統一

3.1. 山口県の実証成果

3.1.10. 実証の取組による効果

教職員の働き方改革

#	KPI指標(案)
1	教員の1か月当たりの時間外在校等時間の平均
2	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を有する教員の割合(公立小・中・高等学校、中等教育学校、特別支援学校)
3	授業にICTを活用して指導する能力を有する教員の割合(公立小・中・高等学校、中等教育学校、特別支援学校)

学習指導・学校経営の高度化

#	KPI指標(案)
1	教育ダッシュボードで可視化した教育データを活用している学校の割合(県立学校)
2	学習者用端末を活用した学習活動に、情報活用能力の向上の効果があると感じている生徒の割合(特別支援学校を除く県立学校)
3	1,000人当たりの不登校児童生徒数(公立小・中・高等学校)

モデル校へのアンケート結果 (R6.2)

設問 とてもそう思う/そう思う/どちらでもない /そう思わない/全く思わない	とてもそう思う/そう思う と回答した割合	具体的な効果/期待すること	課題
汎用クラウドツールによりコミュニケーションの迅速化・活発化が図られているか	58.3%	<ul style="list-style-type: none"> 柔軟な時間で連絡可能。些細なことも聞きやすい。 校外の関係者とのやり取りが楽になった。 生徒への資料配布、連絡がしやすくなった。部活動でも情報共有に便利に使っている。 探究活動で班のメンバー同士でやりとりをするのが簡単になった。 	<ul style="list-style-type: none"> 一方的に発信したからといって必ずしも確認してもらえないわけではないことに注意が必要。 チャットで何時でも個人的に連絡を取れることは問題につながる可能性もある。
職員室に縛られない働き方が可能な環境が、業務改善につながっているか	50.0%	<ul style="list-style-type: none"> クラウドを活用して資料共有が容易になった。 職員室に戻らなくても仕事ができるのは便利。 セキュアに校外で仕事ができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 使用方法や活用方法が分からない。 情報漏洩の危険も感じる。 ロケーションフリーが働き方改革に逆行する可能性もある。
その他クラウドサービス(主に採点システム)の活用が業務改善につながっているか	72.2%	<ul style="list-style-type: none"> 採点システムの導入により、採点速度と正確性が上がり、かなり業務の負担が軽減できた。 	<ul style="list-style-type: none"> 採点結果を印刷して返却する必要がある。(電子返却導入予定) 採点システムによる業務改善の効果の有無は、教科や内容による。
全般	-	-	<ul style="list-style-type: none"> 詳しい人に質問が集中してしまう。

3.1. 山口県の取組成果

3.1.11. 今後の展望

- 県立学校：令和6年度にモデル校以外の全校にてネットワーク統合やクラウドへのデータ移行を実施し、次世代校務DX環境を展開予定。新環境への対応のため、山口県教育委員会情報セキュリティポリシー改訂も実施予定(9月)。併せて適宜研修についても計画・実施していく。
- 市町：継続して校務のクラウド活用に向けたツール等整備を検討。令和5年度に実施した検討用試作版ダッシュボードについては令和6年度以降に検討を継続。



(※5) 岩国市教育委員会は次世代の校務デジタル化環境整備済みのため対象外

事業の取組成果

秋田県教育委員会

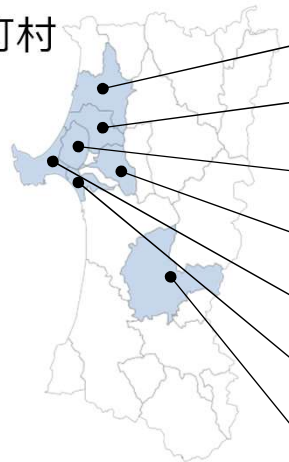
3.2 秋田県の実績

3.2. 秋田県の取組成果

3.2.1. 実証フィールド及び取組内容(1/3)

- ・ 実証フィールド：域内7市町村

※ 学校数は令和5年4月時点



1. 能代市：小学校 7校、中学校 6校
2. 三種町：小学校 5校、中学校 3校
3. 大潟村：小学校 1校、中学校 1校
4. 五城目町：小学校 1校、中学校 1校
5. 男鹿市：小学校 6校、中学校 2校
6. 潟上市：小学校 6校、中学校 3校
7. 大仙市：小学校 20校、中学校 10校

【凡例】

- ：対象
- ：対象外

実証要件

ア ネットワーク統合

- 学習系システムと校務系システムをインターネット経由で利用できるようなネットワーク環境を整備

イ 校務支援システムと周辺システムのクラウド化

- 校務支援システムをクラウド化
- 校務用ファイルサーバ・NAS等、校務処理を実施するために必要な周辺システムをクラウド化
- 校務支援システムのユーザビリティを高める工夫を行う

ウ 教職員端末の1台化、ロケーションフリーによる校務処理

- 教職員が1台の端末でパブリッククラウド上の校務系・学習系システムを利用可能
→教職員が、学校の内外を問わず業務を実施できる環境(ロケーションフリー化)
- ロケーションフリー化を実現するために必要な規則等の整備
- 学校外での勤務状況を学校管理職や学校設置者が把握できる仕組みの導入

エ ゼロトラストによるセキュリティ対策

- 校務系・学習系システムについて、いわゆるゼロトラストの考え方による、アクセス制限を前提としたセキュリティ対策を導入

オ ダッシュボード整備・データ連携

- 校務系・学習系システムの連携を進め、学校の様々なデータを統合して可視化
- ダッシュボードの実装（設計・構築）
- ①児童生徒レベル、②学級レベル、③学校レベル、④教育委員会レベル

実証フィールド

域内7市町村

域内全設置者

○

○

※共同調達・利用

○

○

※共同調達・利用

○

※共同調達・利用

次世代の
校務DXを
パッケージで
展開

3.2. 秋田県の取組成果

3.2.1. 実証フィールド及び取組内容(2/3)

- 実証フィールドにおける、**県と域内自治体の役割分担**は以下のとおり

※詳細なICT環境は「3.2.6.移行を含めたシステム整備の実施」参照

【凡例】

○：主担当

－：本実証の範囲外

		秋田県	域内自治体
ツール (※)	ア ネットワーク統合	○ ネットワーク統合の方針策定 域内自治体ICT環境の現状調査・ 現状を踏まえた方針説明	○ 移行方式や統合構成検討 検討に基づきネットワーク環境整備
	イ 校務支援システムと 周辺システムのクラウド化	○ 共同調達を実施 要件定義や設計時のWG事務局	○ 要件定義や設計を行う 共同調達WGの委員として検討
	ウ 教職員端末の1台化、 ロケーションフリーによる校務処理	○ 端末1台化・ロケフリ化の方針策定 域内自治体の現状調査・方針説明	○ 移行方式や実現方法検討 検討に基づき端末・ロケフリ環境整備
	エ ゼロトラストによるセキュリティ対策	○ 共同調達を実施 要件定義や設計時のWG事務局	○ 要件定義や設計を行う 共同調達WGの委員として検討
	オ ダッシュボード整備・データ連携	○ 共同調達を実施 要件定義や設計時のWG事務局	○ 要件定義や設計を行う 共同調達WGの委員として検討
	費用負担	○ 初期費用	○ 共同調達以外に係る費用(ア・ウ)負担
		○ 運用費用	○ 運用費用(ア～オ)を負担
ルール	帳票統一化	○ 域内自治体の意見集約	○ 帳票様式を域内学校との合意形成
	セキュリティポリシー等の規則改訂	○ 改訂に向けた方針策定 候補規則の洗い出し	○ 方針に基づき規則の改訂・策定
スキル ・ マインド	管理職向けガイダンス・システム操作研修	○ ガイダンス・研修内容検討 ガイダンス・研修開催	○ 学校現場との参加調整 ガイダンス・研修への参加

3.2. 秋田県の取組成果

3.2.1. 実証フィールド及び取組内容(3/3)

- R5年度上期は、全体計画から調達方針の確認までを実施し、9月に共同調達にかかる公告を開始した。12月に事業者と契約締結後、翌年3月にかけてシステム構築を行い、R6年度からの運用に向けて環境を整備した。また、ツール導入と並行して、ルール改定に向けた整理やマインドセット・スキルの醸成に向けた取組を行った。



3.2. 秋田県の取組成果

3.2.2. 次世代の校務デジタル化で目指す姿

秋田県におけるビジョン

- 校務のデジタル化により教職員の働き方改革を進めることで、ひとりひとりの児童生徒に向き合う時間を確保するとともに、介護や子育て中の教職員の働き方を柔軟化し、負担を軽減する。

校務DX化が実現された状態

紙ベースの業務見直しや非効率な業務の見直し

押印・FAXの廃止

ロケーションフリーでの柔軟な働き方の実現

学校関係者によるコミュニケーションの迅速化・活性化

発生源入力

データ連携による
手入力の徹底的な削減



働き方の柔軟化

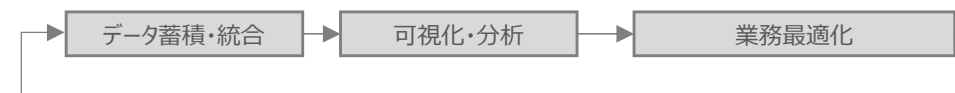


汎用クラウドツールの共通化



学習系データ×校務系データを活用した業務の高度化

教育行政データ(EduSurvey/MEXCBT等)を活用した業務の高度化



自治体間での転校・進学時のデータ引き継ぎ



校務系データ

成績評定
保健室利用状況等

学習系データ

学習記録
心の健康観察等

ダッシュボード



教育委員会

必要な支援の気付き

教職員

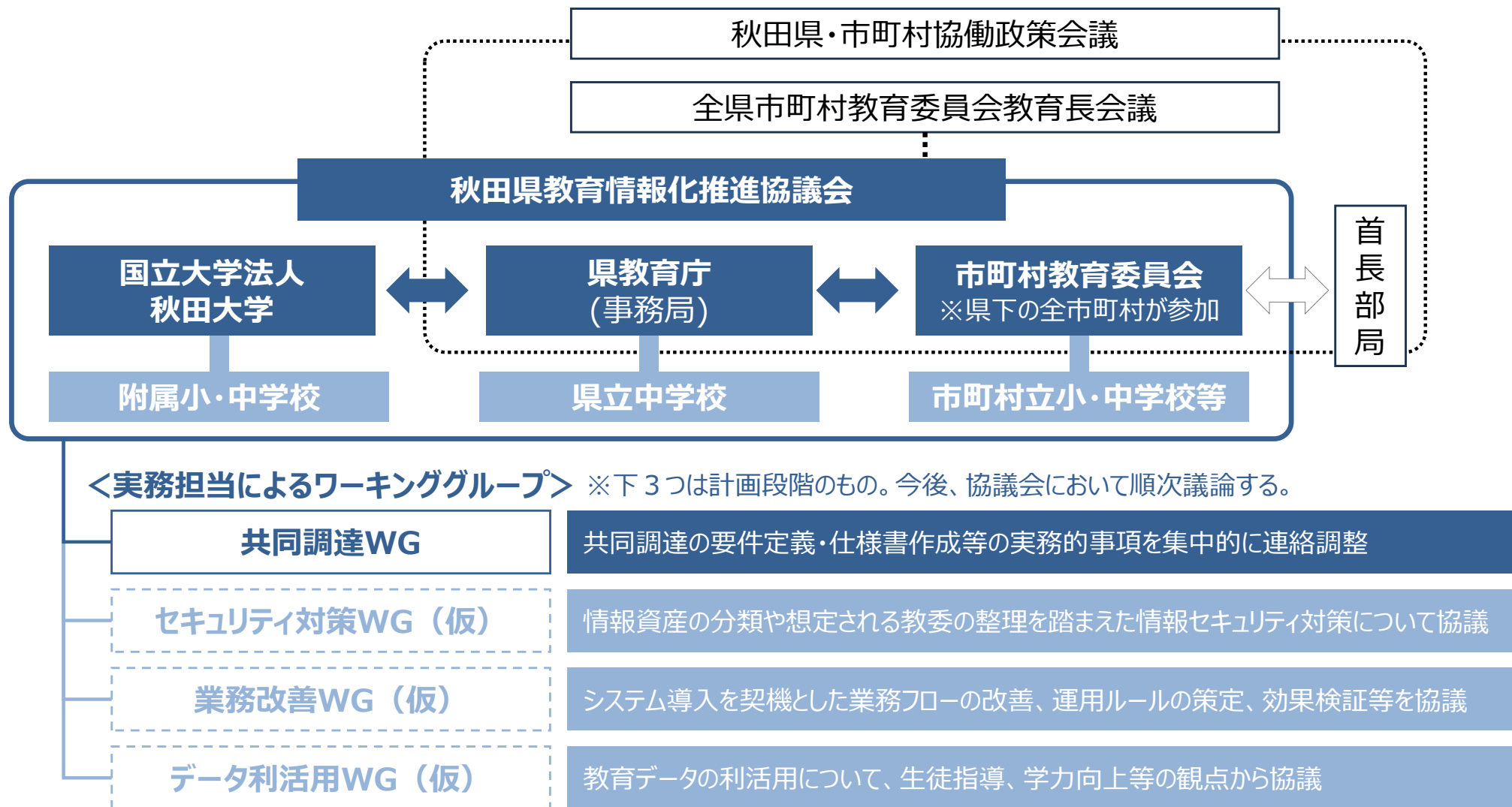
学校内でのデータ共有
データに基づく指導

校務系・学習系データの統合と可視化

3.2. 秋田県の取組成果

3.2.3. 推進体制の構築

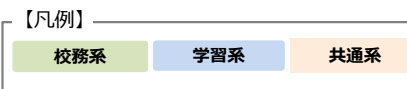
- 全県の教育長会議において方針を確認した後、県内すべての公立小中学校等の設置者により構成される「秋田県教育情報化推進協議会」を設置し、共同調達・共同利用を含む本事業の方向性の協議はもとより、県下のICT環境の共通化・高度化について、随時情報交換及び協議を実施。



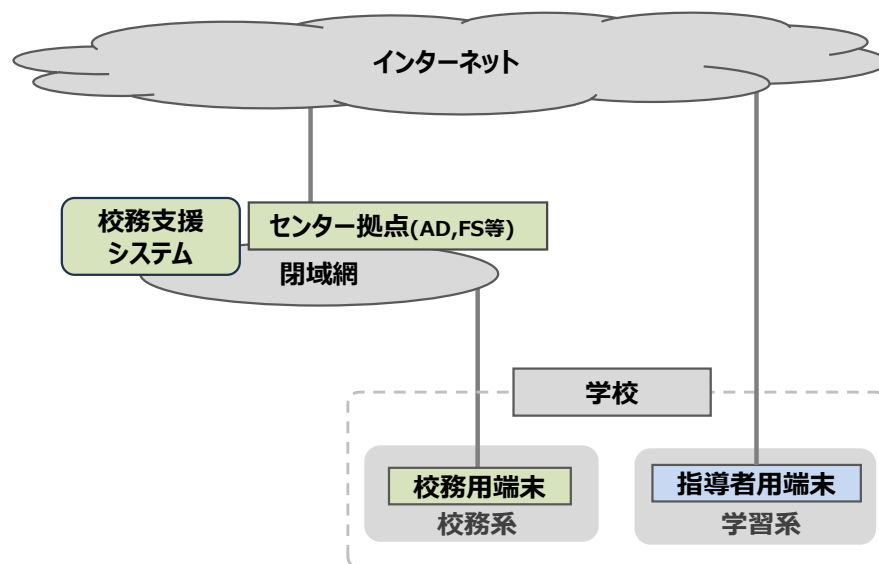
3.2. 秋田県の取組成果

3.2.4. システム構成の現状確認

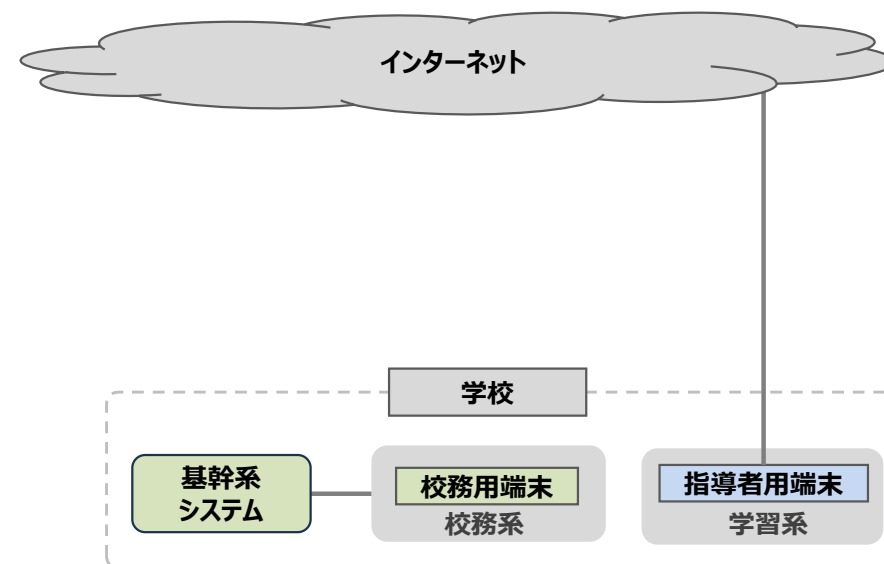
- 実証開始前の状況は以下のとおり



システム一部導入（秋田県内 2 自治体）（構成例）



システム未導入（秋田県内 5 自治体）（構成例）

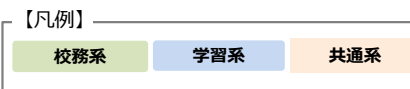


要件	システム一部導入	システム導入なし
ア. ネットワーク(NW)統合	未統合	未統合
イ. 校務支援システムと周辺システムのクラウド化	集約センタにオンプレ型校務支援システムを導入済み。	未導入
ウ. 教職員端末の1台化、ロケーションフリーによる校務処理	校務用端末と指導者用端末の2台で運用されており、校務支援システムへの接続には校務系NWから閉域網を経由する必要があります。	校務用端末と指導者用端末の2台で運用されており、校務処理を行う際は校内設置の基幹システムへ接続。
エ. ゼロトラストによるセキュリティ対策	未導入	未導入
オ. ダッシュボード整備・データ連携	未導入	未導入

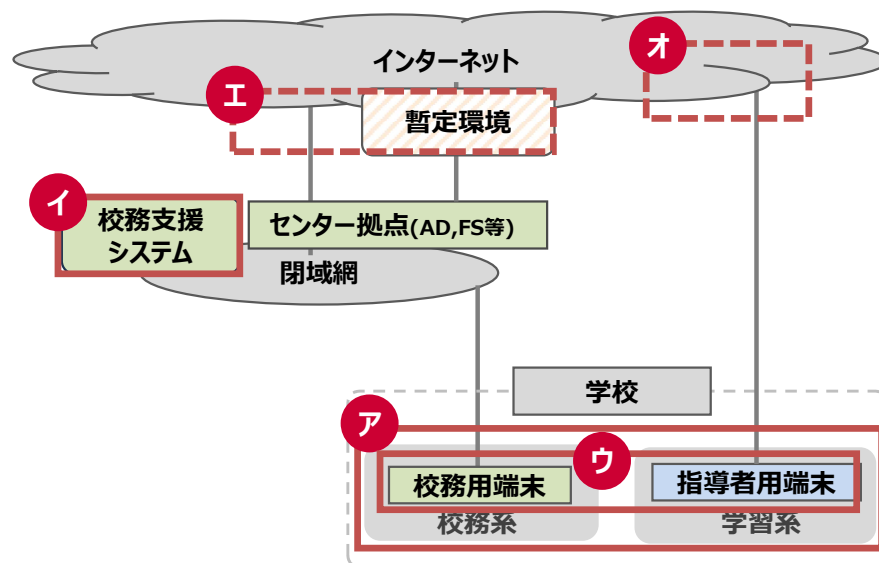
3.2. 秋田県の取組成果

3.2.5. 移行方式の検討

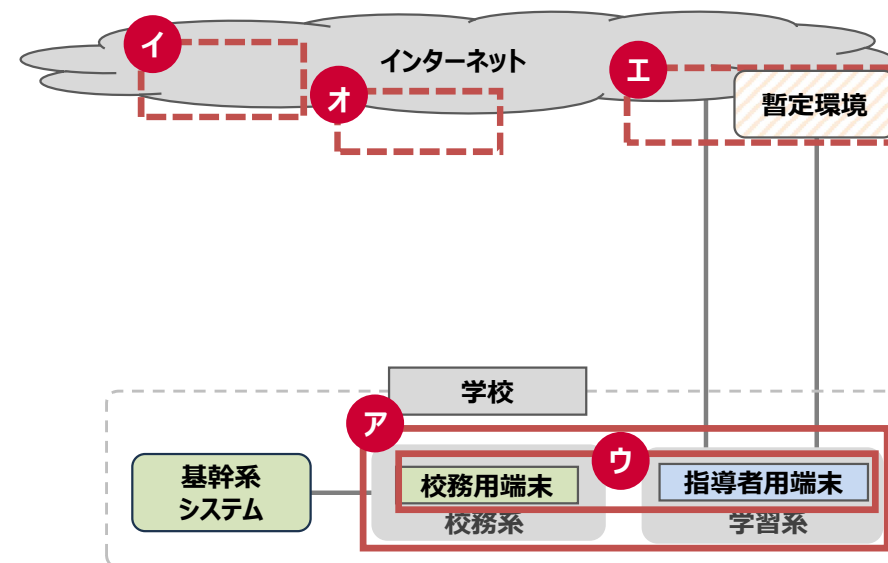
- 移行方式は以下のとおり



システム一部導入（秋田県内2自治体）（構成例）



システム導入なし（秋田県内5自治体）（構成例）

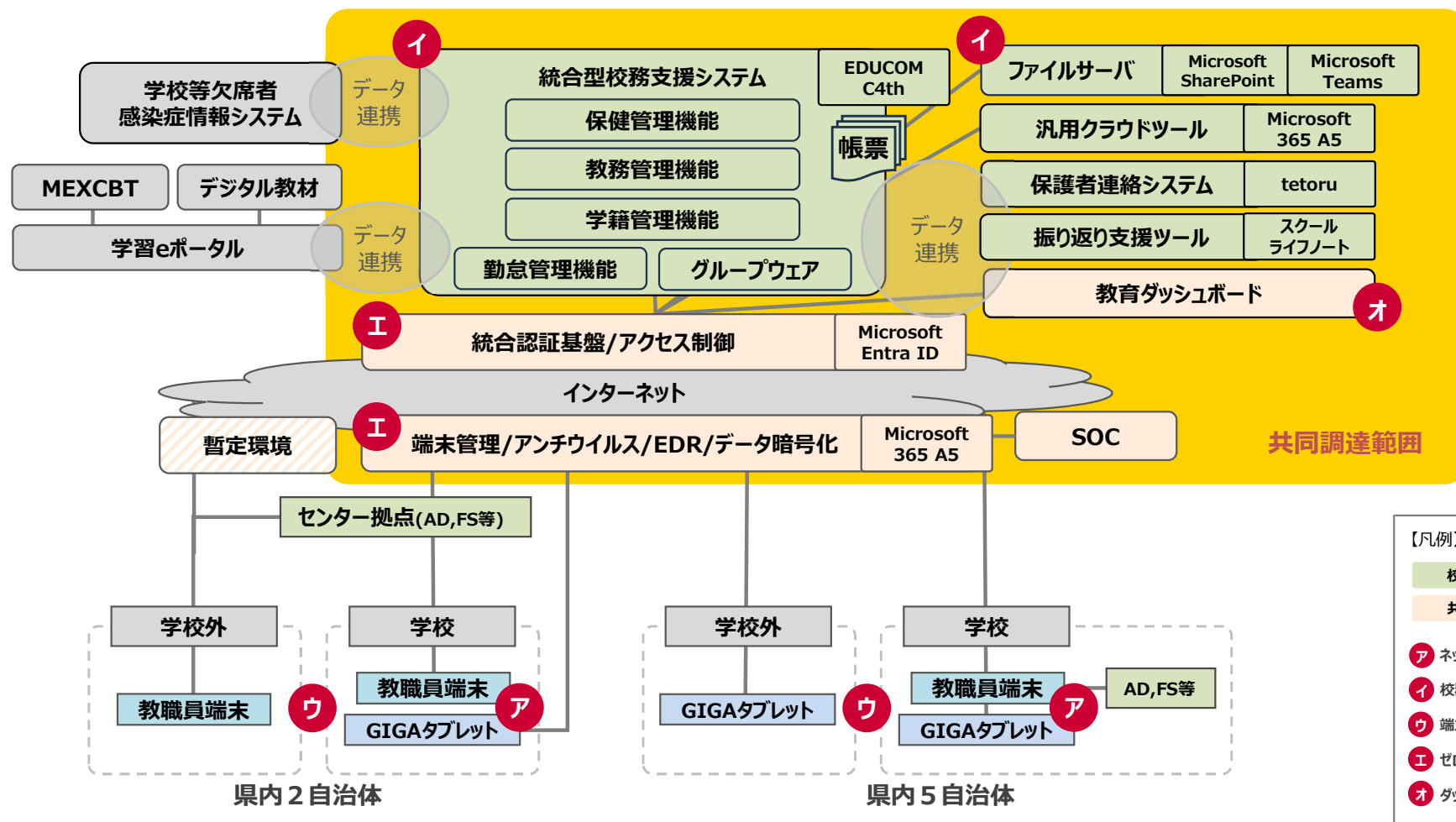


要件	システム一部導入	システム導入なし
ア. ネットワーク(NW)統合	校務系NWと学習系NWを段階的に統合。	校務系NWと学習系NWを段階的に統合。
イ. 校務支援システムと周辺システムのクラウド化	センタ側に設置されている既存の校務支援システムをパブリッククラウド上に導入する校務支援システムに移行。	パブリッククラウド上に校務支援システムを新規導入。
ウ. 教職員端末の1台化、ロケーションフリーによる校務処理	校務用・指導者用のいずれかの端末に1台化。学校内外からの校務系・学習系システムの利用を実現。	校務用・指導者用のいずれかの端末に1台化。学校内外からの校務系・学習系システムの利用を実現。
エ. ゼロトラストによるセキュリティ対策	Microsoft365 A5ライセンスを全教職員アカウントへ適用。既存の環境の状況に応じて、暫定環境を経由して段階的に県共通アカウントへ移行（移行期は複数のアカウントを併用）。	Microsoft365 A5ライセンスを全教職員アカウントへ適用。既存の環境の状況に応じて、暫定環境を経由して段階的に県共通アカウントへ移行（移行期は複数のアカウントを併用）。
オ. ダッシュボード整備・データ連携	共同調達する校務支援システム及び関連システムからの情報を権限に応じて可視化するダッシュボードを段階的に構築。	共同調達する校務支援システム及び関連システムからの情報を権限に応じて可視化するダッシュボードを段階的に構築。

3.2. 秋田県の取組成果

3.2.6. 移行を含めたシステム整備の実施

- 校務支援システム、周辺システム・ダッシュボード、統合認証基盤、端末セキュリティ対策を共同調達
- 校務支援/周辺システム・ダッシュボード：パブリッククラウド上で構成し、インターネット経由での利用が可能
- 統合認証基盤/端末セキュリティ対策：
Microsoft 365 A5 アカウントを県域で共同導入し、校務情報化報告書に基づく対策を実施
- ネットワーク統合及び教職員用端末の1台化・ロケーションフリー化：
一部機能を制限して移行を容易にした「暫定環境」を用意し、既存の環境からの段階的な移行を計画



※教職員端末に校務用PCを利用するかGIGAタブレットを利用するかは自治体ごとに違いあり(かつ利用PCに合わせた既存NWを利用)

3.2. 秋田県の取組成果

3.2.7. 必要なルールの洗い出し・改訂・新規策定

- 必要なルールを以下のとおり洗い出し、段階的に改定を検討中。

目的	キーポイント	対象	関連する既存ルール					改定 要否	改定 状況	備考
			教育 情報SP	校務支援 システム	校務用 PC等	個人情報	文書管理			
働き方 改革	外部システム 連携	校務支援システム導入	○	○	○	○	○	検討中	検討中	共同で導入したセキュリティ対策を前提に、ルール改訂を共通化、ひな形等の作成を検討
		校務支援システム更改（クラウド化）	○	○	○	○	○			
		保護者からの欠席連絡等の電子化(#1)	○	-	-	-	-			
		「学校等欠席者・感染症情報システム」(日本学校保健会)の導入(#2)	○	-	-	-	-			
		指導要録の電子化や押印の廃止	-	-	-	○	○			
	データ連携	#1と校務支援システムとのデータ連携	○	-	-	○	-			
		#2と校務支援システムとのデータ連携	○	-	-	○	-			
ロケーション フリー化	授業準備（教材作成）	○	-	-	○	-				
指導の 高度化	データ連携	教員の形成的評価の実現	○	-	-	○	-			
		児童生徒の自分自身の学びに対する自己評価	○	-	-	○	-			
		児童生徒の精神面の状態や出欠情報と学力の関係性把握	○	-	-	○	-			
		児童生徒の問題行動や不登校の未然防止・発生時の適切な対処	○	-	-	○	-			

3.2. 秋田県の取組成果

3.2.8. 教育や研修の検討・実施

- ・ 次世代校務DX推進に携わる関係者の動機づけとして、県内学校設置者に対し説明会を開催。
- ・ 実証フィールド等の教育委員会担当者のワーキンググループにおいて、校務DXの外部有識者による校務DXの最新動向や取組状況について勉強会を実施。
- ・ 実証フィールドの全教職員向けに操作研修等を行う前に、全管理職に対して校務DXの目的や新環境の特徴、業務フローの見直しの必要性等を説明するガイダンスを実施。ガイダンスの動画は後日ポータルサイトに掲載。

■ 県が実施した説明会・研修等の例

時期	対象	内容
令和5年1月	県内学校設置者	校務DXの概要、秋田県の取組状況、文科省動向の説明
令和5年6月	実証フィールド等の教委担当者	校務DXの外部有識者による講演を含む勉強会 ※共同調達WGの中で実施
令和6年2月	実証フィールド全管理職・教委	校務DXの目的、新環境の特徴、業務フロー見直しの必要性、環境切り替えに伴う作業内容
令和6年3月	実証フィールド全教職員	端末環境の切り替え作業の手順説明等
令和6年3月	実証フィールド全教職員	端末環境の切り替え作業（暫定環境）の手順説明等
令和6年3月	実証フィールド全教職員	校務支援システム各機能の利用方法説明等

管理職向けガイダンス説明資料（R6.2）

1-①. 新環境の目的

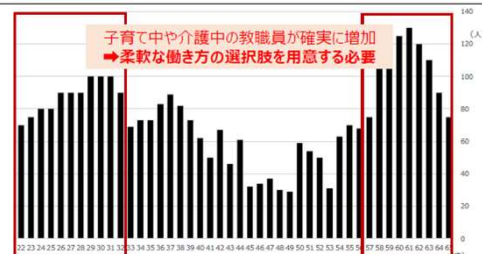
**教員が、教員でなければ
担うことのできない仕事に
集中できる環境を整備する**

3

1-①. 新環境の目的

秋田県における教員の年齢構成の10年後予想

- 秋田県における教員（校長・教頭・教諭）の10年後の年齢構成は、①定年延長と②大量退職期の採用増により、20代～30代と、50代～60代の2つのピークを有するものとなる予想される。



6

1-③. 管理職の皆様をお願いしたいこと

社会課題を解決するのは、
技術そのものではなく、技術の活用



**システムの導入を契機として、
業務の進め方そのものを見直す必要**

16

3.2. 秋田県の取組成果

3.2.9. 実証の取組におけるポイント

ツール **県がリーダーシップをとり、グランドデザインを構**
想・提示
ルール
マインドセット
・スキル

学校における将来的なICT環境の高度化を見据えたグランドデザインを、県がリーダーシップをもって構想・提示することで、全体最適なシステム構成を実現。

帳票類の統一や、DXを阻む文書管理等のルール（FAX・押印の廃止等）の見直しについても、県が率先して実施。

ツール **端末のセキュリティ対策など必要なツールの**
包括的な共同調達・共同利用

最小限の共通部分ではなく、必要な観点を包括的に捉えたシステム構成を描き、共同調達の範囲とすることで、

- ・設置者をまたぐ異動者の負担軽減
- ・コスト削減効果の最大化
（※単独での導入と比べて、全体で約50%削減と試算）
- ・システム間のデータ連携による入力自動化
- ・システム構成に最適なセキュア環境
（※端末保護と対応したSOCも共同で導入）

を実現。

	技術	状況		技術	状況
認証	多要素認証	○	端末・校務支援システム	モバイル端末管理	○
	リスクベース認証	○		アンチウイルス	○
	シングルサインオン	○		データ暗号化	○
通信	通信経路の暗号化	○		EDR	○
	Webフィルタリング	○		IDS/IPS	○
			WAF	IAP で対応	

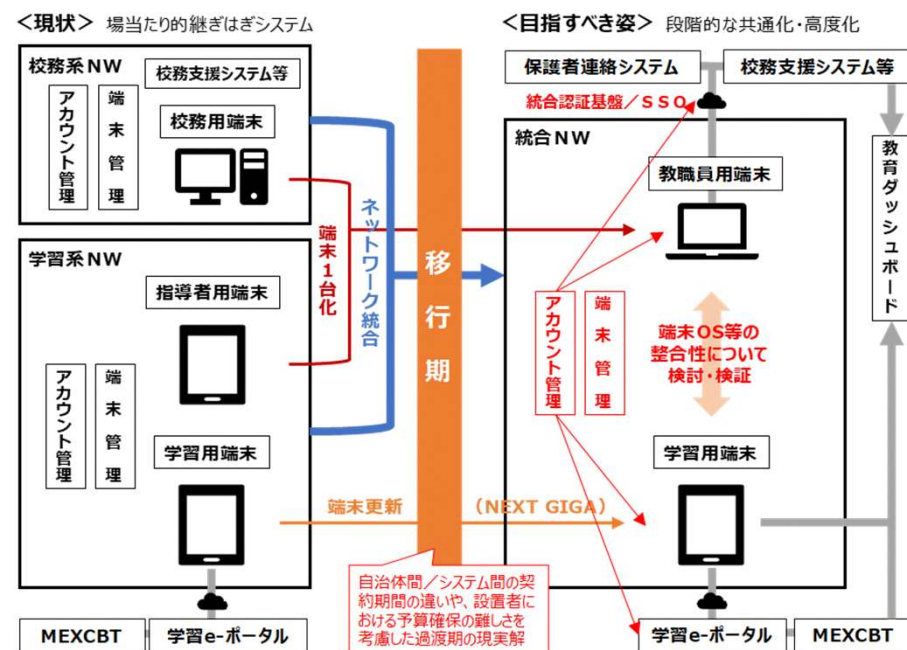
ツール **県テナントのMicrosoft 365 ライセンス**

Microsoft 365 A5ライセンスを県テナントで共同調達することにより、

- ・設置者をまたぐ異動者のデータ・アドレス継続
 - ・ボリュームディスカウントによるコスト削減
 - ・端末のセキュリティ対策の共通化・高度化
 - ・Sharepointによる共通ポータルサイトの開設
- を実現するとともに、設置者を超えたコミュニケーションの活性化を目指す。

ツール **「移行期」の設定による段階的な移行**

既存の環境からの移行が困難な場合、機能を制限し移行を容易にした暫定環境を用意。暫定環境を利用する「移行期」を設定し、段階的な移行を促すことにより現場負担を軽減。



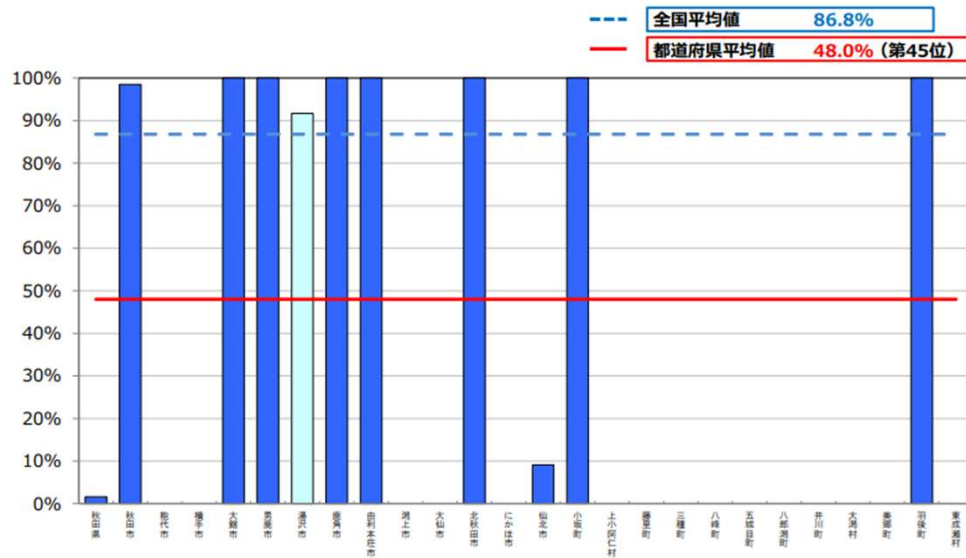
3.2. 秋田県の取組成果

3.2.10. 実証の取組による効果

教職員の働き方改革

#	KPI指標(案)
1	時間外在校等時間月45時間以下の教職員の割合
2	統合型校務支援システムの導入自治体数
3	次世代の校務デジタル化環境へ移行した学校設置者の割合
4	ロケーションフリーでの校務処理を行っている学校設置者の割合

○ 統合型校務支援システムの導入自治体数（秋田県内自治体）



※「統合型校務支援システム」とは、教務系(成績処理、出欠管理、時数管理等)、保健系(健康診断票、保健室入室管理等)、学籍系(指導要録等)、学校事務系などを統合した機能を有しているシステムのことをいう。教職員等が作成したエクセルやアクセス等のマクロプログラムは含まない。

※統合型校務支援システム整備率は、統合型校務支援システムを整備している学校の総数を学校の総数で除して算出した値である。

□ 前年度調査からの増加分

「令和4年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果(概要)〔確定値〕令和5年10月 文部科学省

学習指導・学校経営の高度化

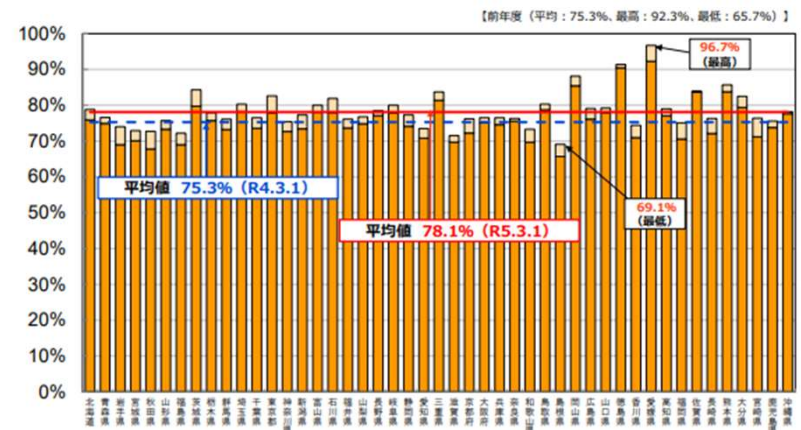
#	KPI指標(案)
1	授業にICTを活用して指導することができる教員の割合(小・中学校)
2	1人1台端末を活用した心の健康観察を導入している学校の割合

○ 時間外在校等時間の実績(令和4年度)

	平均時間外 在校等時間 (時間)	月当たり時間外在校等時間(延べ人数)			年間時間外在校等時間 が360時間を超 えた人数(実人数)
		0~45時間	45時間超~ 80時間	80時間超~	
小学校	33.1 (-0.4)	28,656 75.5% (+0.3%)	8,621 22.7% (-0.2%)	683 1.8% (-0.1%)	1,788 56.2% (+1.6%)
	中学校	48.8 (+0.4)	12,154 47.8% (-1.3%)	9,904 38.9% (+1.3%)	3,385 13.3% (±0%)

※括弧書きは令和3年度実績比の値
 「2021教職員が実感できる多忙化防止計画」検証結果(令和4年度)

○ 授業にICTを活用して指導することができる教員の割合(全国)

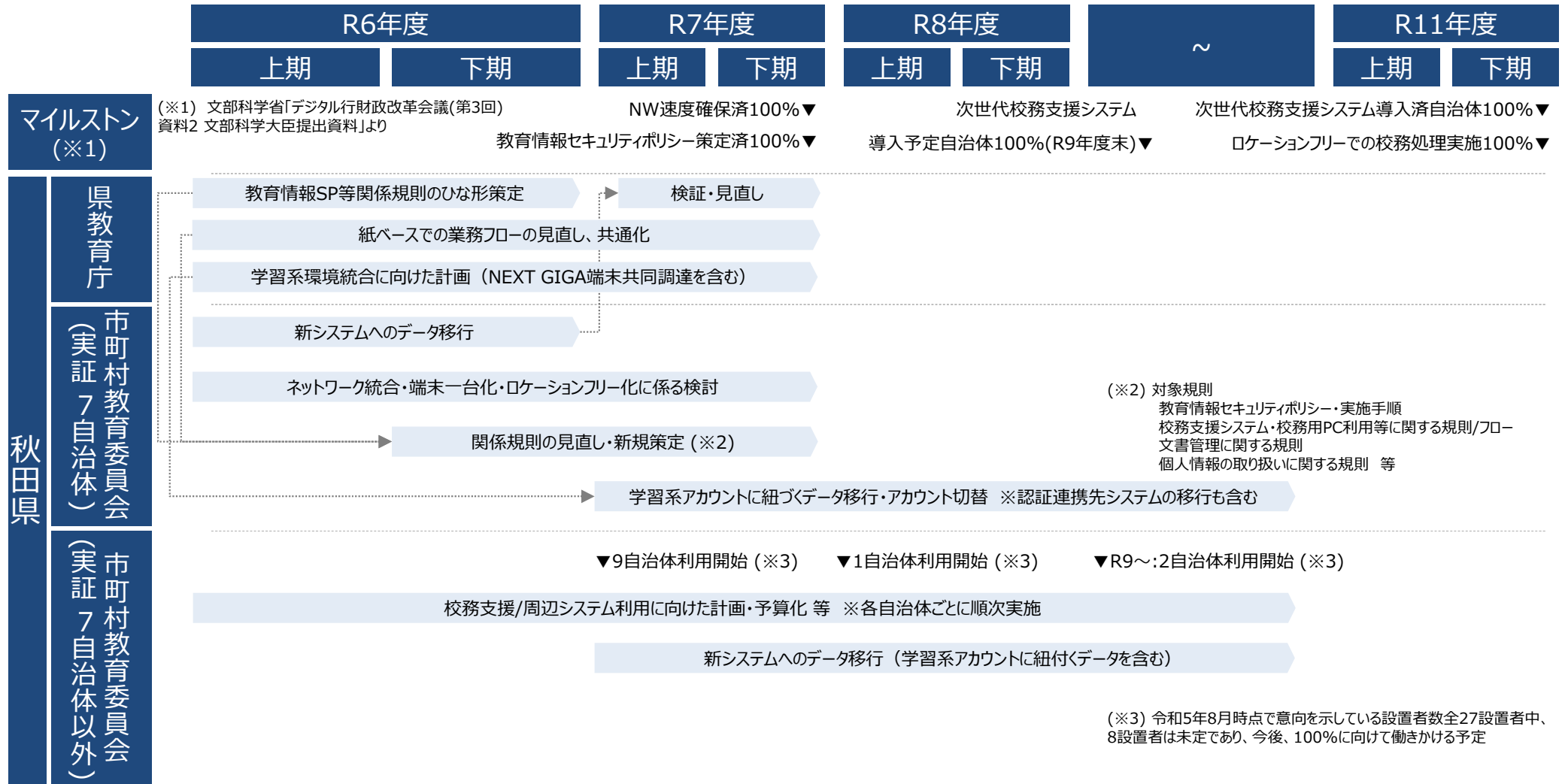


「令和4年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果(概要)〔確定値〕令和5年10月 文部科学省

3.2. 秋田県の取組成果

3.2.11. 今後の展望

- 今後の展望は以下のとおり
- セキュリティ高度化・学習系アカウント統合等の実証、業務フローの見直し/実証自治体以外への展開



質疑応答

事業推進委員の総評

委員長総括 / 閉会