

次世代の校務デジタル化推進実証事業 -次世代の校務デジタル化に向けた計画策定に係る調査研究-

成果報告書

2024年3月29日

目次

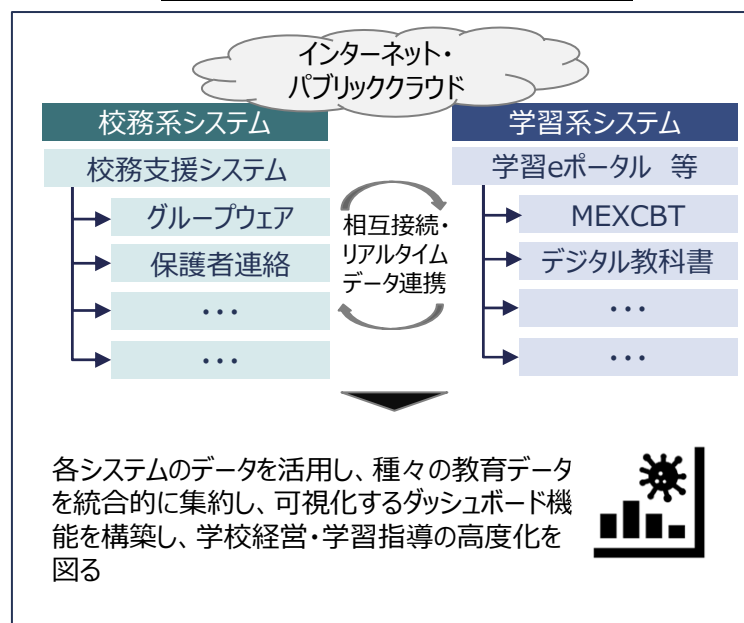
- 1.はじめに
- 2.校務DXにおける課題の全体像
- 3.実証先自治体について
 1. 実証先自治体の状況
 2. 調査・分析全体サマリ
 3. 各自治体における検討項目・課題及びロードマップ
 4. 実証先における推進のポイント
 5. 実証先における工夫
- 4.次世代の校務DXに関する課題の方向性
- 5.次世代の校務DXのロードマップ
- 6.参考資料

1. はじめに

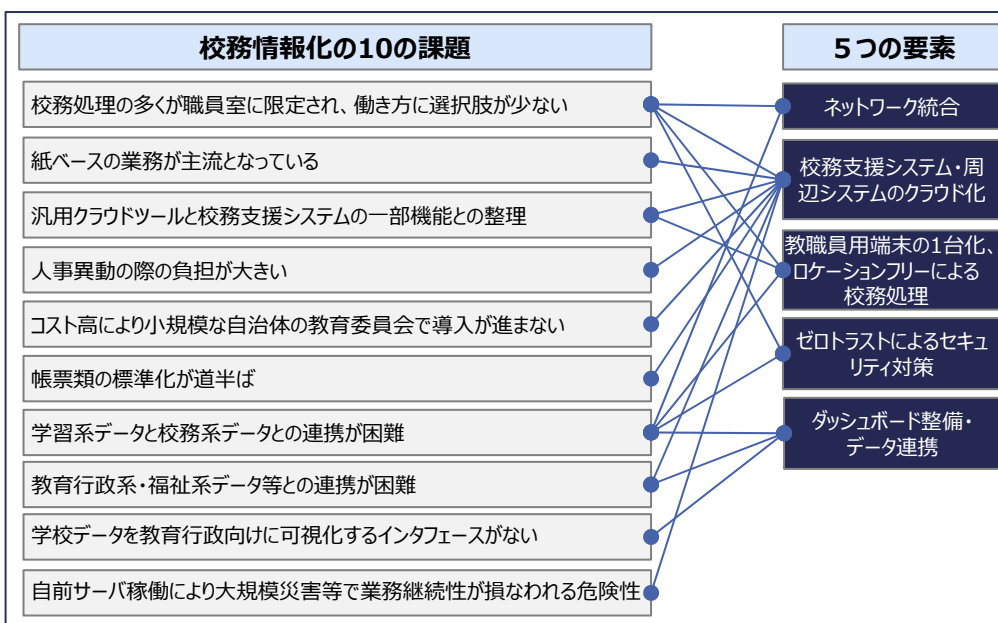
本資料は、2023年度に文部科学省が実施した事業「次世代の校務デジタル化推進実証事業(次世代の校務デジタル化に向けた計画策定に係る調査研究)」の成果を取りまとめたものである。

本事業では、岩手県及び福岡県を調査フィールドとし、文部科学省が「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～」で示した次世代校務DXの姿を実現するにあたっての現状分析、課題抽出、ロードマップの検討等を行った。

次世代の校務を支える環境イメージ



校務情報化の10の課題・ 次世代の校務DXを支えるICT環境に係る5つの要素



2. 校務DXにおける課題の全体像

校務DXに関し、「**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**」で取りまとめられた提言にて「**校務情報化の10の課題**」が掲げられており、これらの課題を解消するための**3つの観点と5つの方向性**や、**次世代の校務DXを支えるICT環境**が掲げられている。各観点や方針と10の課題との関連性を以下に示す。

校務情報化の10の課題	
1	校務処理の多くが職員室に限定され、働き方に選択肢が少ない
2	紙ベースの業務が主流となっている
3	汎用クラウドツールと統合型校務支援システムの一部機能との整理
4	教育委員会ごとにシステムが大きく異なり、人事異動の際の負担が大きい
5	校務支援システムの導入コストが高く小規模な自治体の教育委員会で導入が進んでいない
6	帳票類の標準化が道半ば
7	学習系データと校務系データとの連携が困難
8	教育行政系・福祉系データ等との連携が困難
9	ほとんどの自治体で学校データを教育行政向けに可視化するインターフェイスがない
10	校務支援システムが災害対策が不十分な自前サーバで稼働しており、大規模災害により業務の継続性が損なわれる危険性が高い

次世代の校務DXを支えるICT環境に係る5つの要素	
ネットワーク統合	1 7
校務支援システム・周辺システムのクラウド化	1 2 3 4 6 7 8 10
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	1 3 7
ゼロトラストによるセキュリティ対策	1 7
ダッシュボード整備・データ連携	7 8 9
関連する課題	

提言における3つの観点と5つの方向性	
働き方改革の観点	汎用のクラウドツールの活用により校内外の関係者間のコミュニケーションの迅速化・活性化を可能とする 校務支援システムのクラウド化・教職員用端末の1台化により、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、柔軟・安全な働き方を可能とする
データ連携の観点	校務系・学習系システムを円滑に接続し、各システムのデータを低コスト・リアルタイムで連携させることを可能とする 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
レジリエンスの観点	校務に関する主要なシステムのクラウド化により、大規模災害等に際し、業務の継続性を確保することを可能とする
関連する課題	

2. 校務DXにおける課題の全体像

本資料では、先述した校務DXにおける課題について「**次世代の校務DXを支えるICT環境**」を軸に、実証事業にて調査を行った結果をもとに、**自治体の現状と課題、そこから導出される示唆ととるべき対応策**を示す。

校務情報化の10の課題	
1	校務処理の多くが職員室に限定され、働き方に選択肢が少ない
2	紙ベースの業務が主流となっている
3	汎用クラウドツールと統合型校務支援システムの一部機能との整理
4	教育委員会ごとにシステムが大きく異なり、人事異動の際の負担が大きい
5	校務支援システムの導入コストが高く小規模な自治体の教育委員会で導入が進んでいない
6	帳票類の標準化が道半ば
7	学習系データと校務系データとの連携が困難
8	教育行政系・福祉系データ等との連携が困難
9	ほとんどの自治体で学校データを教育行政向けに可視化するインターフェイスがない
10	校務支援システムが災害対策が不十分な自前サーバで稼働しており、大規模災害により業務の継続性が損なわれる危険性が高い

本資料における整理軸

次世代の校務DXを支えるICT環境に係る5つの要素

ネットワーク統合	1 7
校務支援システム・周辺システムのクラウド化	1 2 3 4 6 7 8 10
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	1 3 7
ゼロトラストによるセキュリティ対策	1 7
ダッシュボード整備・データ連携	7 8 9

関連する課題

提言における3つの観点と5つの方向性

働き方改革の観点	汎用のクラウドツールの活用により校内外の関係者間のコミュニケーションの迅速化・活性化を可能とする 校務支援システムのクラウド化・教職員用端末の1台化により、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、柔軟・安全な働き方を可能とする	1 3 4 5
データ連携の観点	校務系・学習系システムを円滑に接続し、各システムのデータを低コスト・リアルタイムで連携させることを可能とする 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	2 6 7 8 9
レジリエンスの観点	校務に関する主要なシステムのクラウド化により、大規模災害等に際し、業務の継続性を確保することを可能とする	10

関連する課題

3. 実証先の選定について

本資料の作成にあたり、調査実証先として、**次世代の校務デジタル化の第一歩として校務支援システムの共同調達**に着手した**岩手県、福岡県を選定**した。これらの実証先に対し、アンケート・ヒアリングを行い、校務デジタル化推進上の課題や難点を整理した。

調査開始時点の岩手県の状況

- 共同調達に向けた推進体制は構築済み
 - ・ 県内全自治体(33市町村)が共同調達に参画予定
 - ・ 各自治体の教育長が集うICT推進協議会を設立し導入に伴う各種協議を実施
- 2024年～2025年の2年間で共同調達を順次実施予定
 - ・ 初回導入は2024年4月に11市町村を対象に実施予定
- 校務支援システムは県内統一で選定済み
 - ・ 2023年12月に要件定義を完了し、12月半ばに検証予定
- 周辺システムの一部調達は各自治体に委任
 - ・ 認証デバイスは各自治体で選定・調達方法の検討を実施

調査開始時点の福岡県の状況

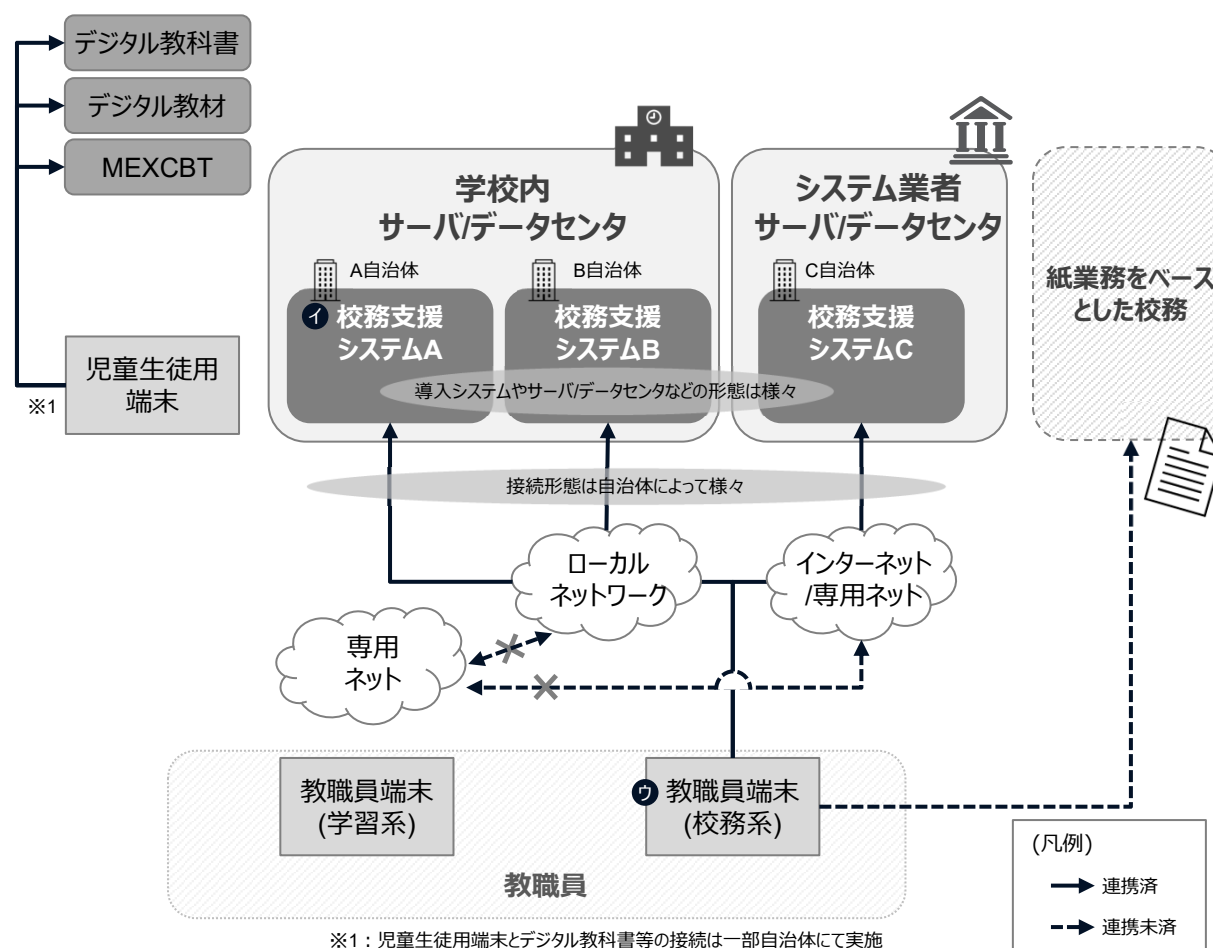
- 校務支援パッケージベンダを選定し、58自治体に対する共同調達の意向アンケート結果を実施（2023年11月時点）

	A	B	C
今後5年で共同調達に参加したい	●	●	
2025年度の本格稼働のタイミングで共同調達に参加したい	●		
自治体数	20	12	26
- 上記Group C(26自治体)が共同調達の参加が難しいと回答。理由は以下を想定
 - ・ 既存サービスのリプレイス時期がさらに先にある
 - ・ パッケージは未導入であり、検討自体に着手できていない
 - ・ 検討はしているものの予算の確保が難しい
- パッケージ導入に向けたスケジュールはP.12を参照。
- 現時点では、ネットワーク接続方法は共同調達の範囲外にするが、複数の接続方法を選択できるように必要な情報は自治体に提供できるようにする方針を検討中

3-1. 実証先自治体の状況(岩手県)(1/3)

岩手県においては、一部自治体は校務支援システムを導入しているものの、導入システム、サーバ/データセンタなどの形態及び校務支援システムを利用する対象校務は自治体によって様々である。

岩手県の現ICT環境



ア ネットワーク統合

- 各自治体にてネットワークの統合状況は様々であり、県として統一的な指針や情報提供などは行っていない

イ 校務・周辺システムクラウド化

- 校務支援システム導入済み自治体は一部に留まる
- 導入システム、サーバ/データセンタなどの形態及び校務支援システムを利用する対象校務は自治体によって様々である。

ウ 教員用端末1台化・ロケーションフリー

- 校務用端末の1人1台化は対応済み
- 全自治体においてロケーションフリーは許可しておらず、教職員の業務遂行は原則職員室に限定されている

エ ゼロトラストによるセキュリティ対策

- セキュリティ対応方針・レベルは各自治体に委ねており、統一的な機能はなし

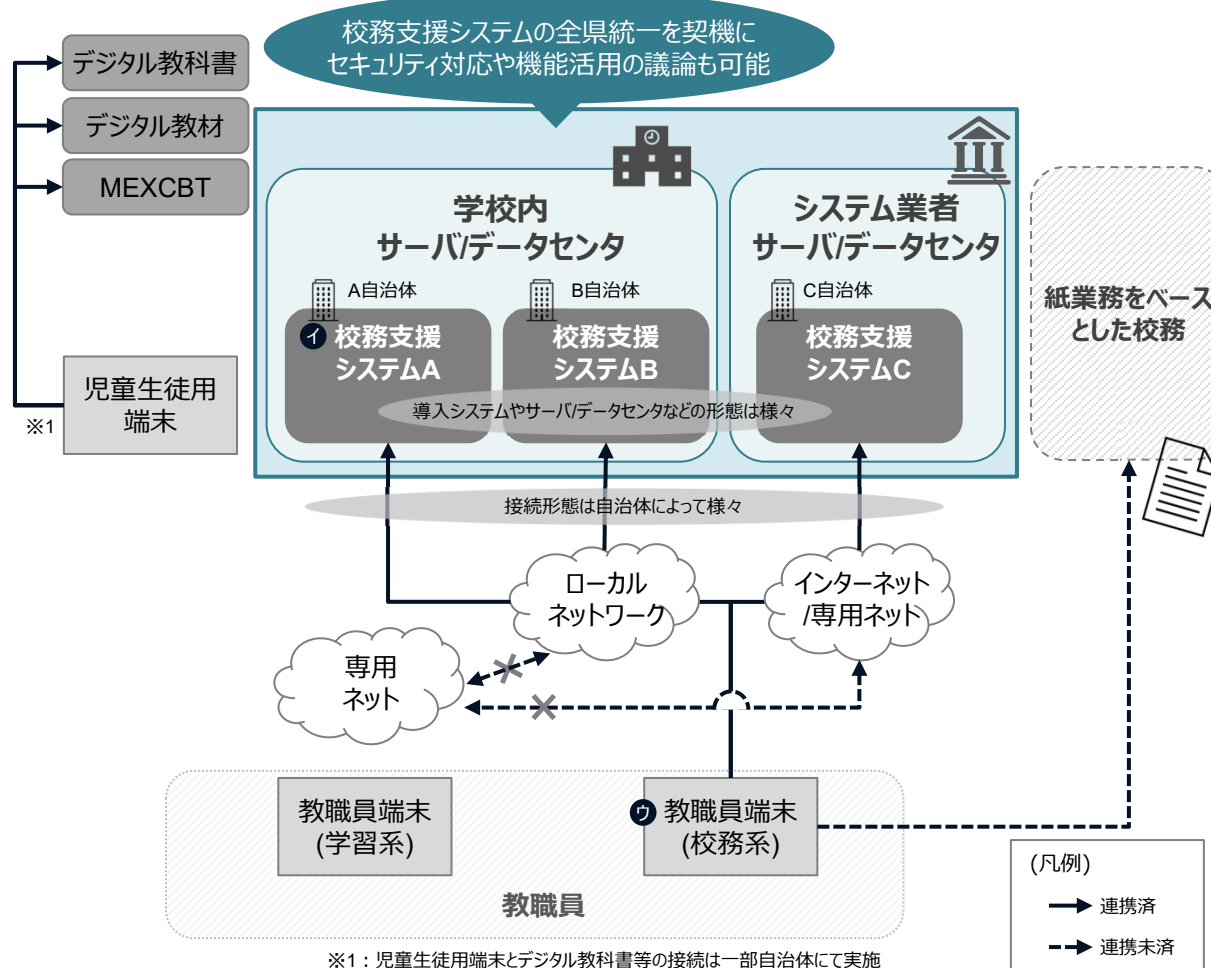
オ ダッシュボード整備・データ連携

- ダッシュボード機能の活用やデータ連携は特に行っていない

3-1. 実証先自治体の状況(岩手県)(2/3)

校務支援システムは校務ICT環境の要である。本見直しに伴い、セキュリティ対策やダッシュボード等新たな機能活用も併せて検討を促進することができるため、岩手県にとって校務支援システムの共同調達は、次世代の校務デジタル化実現に向けた重要なファーストステップとなる。

岩手県の現ICT環境



※1：児童生徒用端末とデジタル教科書等の接続は一部自治体にて実施

ア ネットワーク統合

- 各自治体にてネットワークの統合状況は様々であり、県として統一的な指針や情報提供などは行っていない

イ 校務・周辺システムクラウド化

- 校務支援システム導入済み自治体は一部に留まる
- 導入システム、サーバ/データセンタなどの形態及び校務支援システムを利用する対象校務は自治体によって様々である。

ウ 教員用端末1台化・ロケーションフリー

- 校務用端末の1人1台化は対応済み
- 全自治体においてロケーションフリーは許可しておらず、教職員の業務遂行は原則職員室に限定されている

エ ゼロトラストによるセキュリティ対策

- セキュリティ対応方針・レベルは各自治体に委ねており、統一的な機能はなし

オ ダッシュボード整備・データ連携

- ダッシュボード機能の活用やデータ連携は特に行っていない

3-1. 実証先自治体の状況(岩手県)(3/3)

岩手県では、クラウド型校務支援システムの共同調達を推進することで、まずは人事異動時の負荷削減や帳票電子化などの校務効率化が進むことを構想している。

岩手県の次世代の校務デジタル化に向けた取組状況

- 岩手県全自治体において**クラウド型校務支援システムの共同調達**を実施
 - 学校現場の業務改善・効率化を目的とし2021年度より全県で検討に着手
 - 2024年4月から2026年にかけて全33自治体にて順次導入予定
 - 多要素認証システムの利用を目的とし学習eポータルも同時期に調達を行いクラウド環境下でのセキュリティ対策も実施

校務支援システム 導入理由

- 教育活動の質の改善
 - 多様な情報の一元管理/活用による**教育の質的な向上**
- 業務の軽減と効率化
 - システムを活用することで「手作業」が多い**業務を改善し、効率化を促進**

共同調達の ポイント

- クラウド型校務支援システムの選定
 - 文科省の**クラウド活用を前提とした発信**内容を参考に検討
 - 多要素認証システムも共同調達対象に含め**県全体でのセキュリティ対策も実施**
- 全自治体対象とした共同調達
 - 全自治体の共同調達に参画による**コスト削減/システム導入効果の最大化**

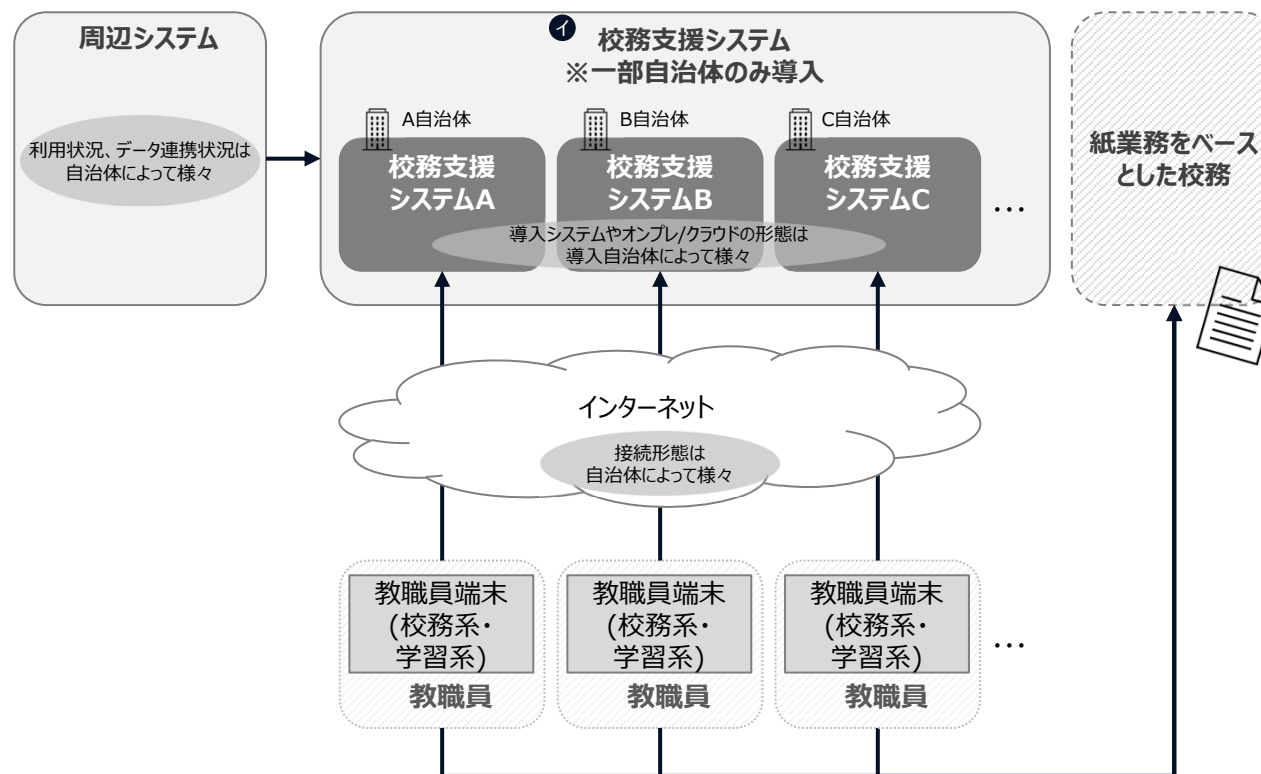
取組推進により解 消が期待されること

- 人事異動時の業務負荷軽減
 - 全自治体で**校務支援システムを統一することによる異動時の業務負荷軽減**
- 帳票電子化に伴う校務改善・効率化
 - 一部校務につき**“システムに合わせる”形の変更により学校毎の独自運用や重複業務が是正され校務を効率化**

3-1. 実証先自治体の状況(福岡県)(1/4)

福岡県においては、一部自治体で校務支援システムを導入しているものの、各自治体ごとに導入システムや基盤環境(オンプレミス/クラウド)が異なり、ネットワークやセキュリティ対応等も自治体によって様々である。

福岡県の現ICT環境



ア ネットワーク統合(接続方法)

- 各自治体にてネットワークの接続方法は様々である

イ 校務・周辺システムクラウド化

- 校務支援システム整備率は75.3%であり全国平均値を下回る(2023年3月現在)
- 導入システムやオンプレ/クラウド形態は自治体によって様々であり、校務支援システムを利用する対象校務も自治体個別で整理されている

ウ 教員用端末1台化・ロケーションフリー

- 概ねの自治体で校務用端末の1人1台化を実現しているものの、テレワークの導入率は一部にとどまる

エ ゼロトラストによるセキュリティ対策

- セキュリティ対応方針・レベルは各自治体ごとに異なる

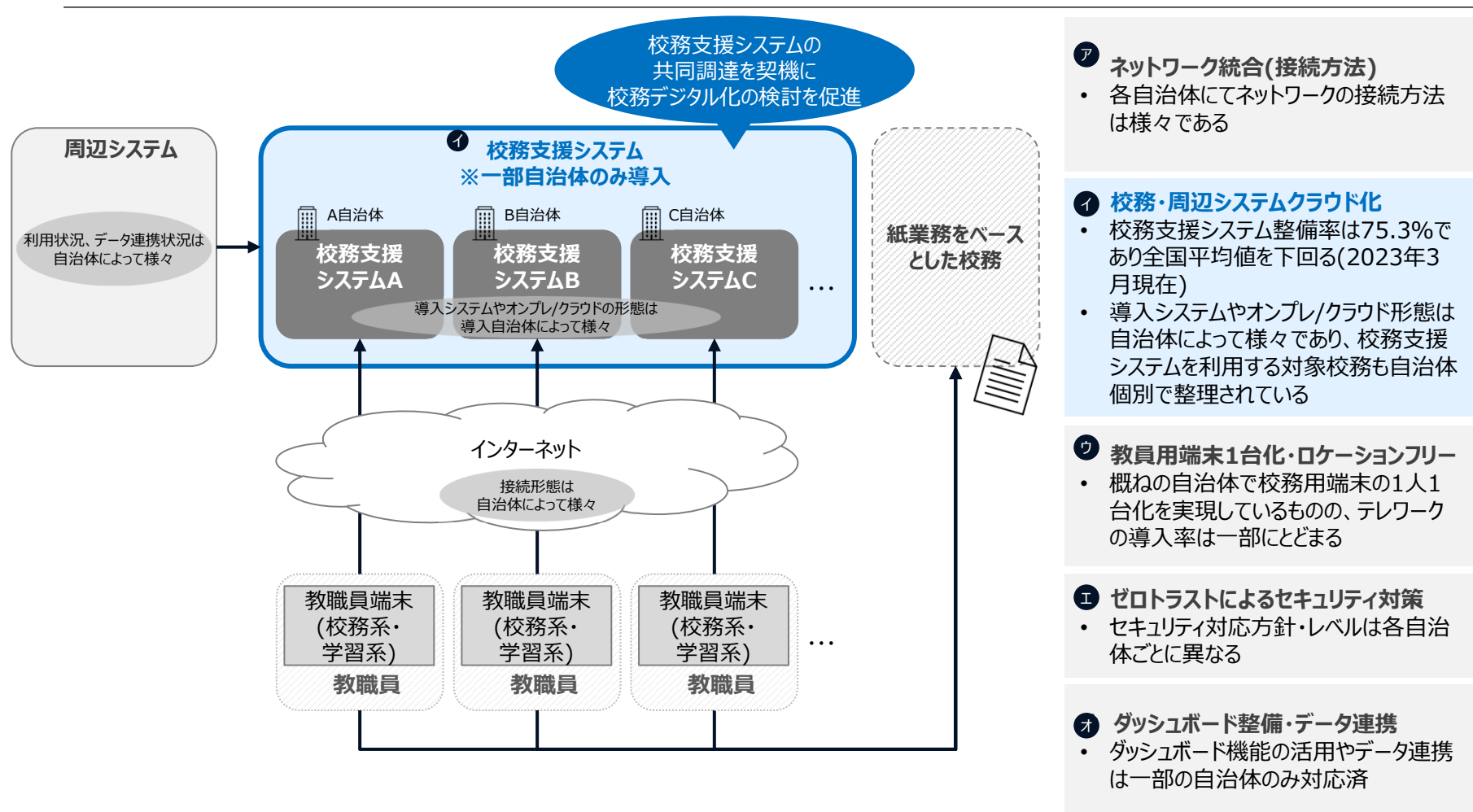
オ ダッシュボード整備・データ連携

- ダッシュボード機能の活用やデータ連携は一部の自治体のみ対応済

3-1. 実証先自治体の状況(福岡県)(2/4)

校務支援システムの共同調達を契機に、周辺システムとのデータ連携やダッシュボード等の機能活用が進み、ICT環境が整理されるなど、福岡県における校務デジタル化の検討が一層促進されると想定する。

福岡県の現ICT環境



3-1. 実証先自治体の状況(福岡県)(3/4)

福岡県では、ふくおか電子自治体共同運営協議会※1が校務支援システムの共同調達を推進している。当該共同調達により、学校現場の業務負担軽減と効率化を目指している。

福岡県の実証状況	
	- 福岡県情報部門(ふくおか電子自治体共同運営協議会、以下「ふく電協」) ※1主導で、県内における校務支援システムの共同調達を実施 ➤ 政令指定都市を除く全58自治体のうち、27自治体が共同調達に参加予定※2 ➤ 2025年度から2029年度にかけて順次導入予定
共同調達の 実施背景	- 自治体からの提言 ➤ 自治体より、教職員の人事異動の際の負担軽減のために、県全体などより広範な領域で同一の校務支援システムを導入、またそのための共同調達ができないかとふく電協に提言 - ふく電協主導による共同調達 ➤ 共同調達・共同利用推進のノウハウがあるふく電協において、情報収集及び課題整理を開始 ➤ モデル地区(5市)を中心とする「校務支援共同化推進部会」にて、校務支援システムの共同調達の目的を確認し、要件を整理 ➤ 上記に賛同する他自治体が任意に参画する方針を採用
共同調達の ポイント	- 利用環境 ➤ 各自治体のNW環境に即して柔軟に校務支援システムに接続できるよう、各自治体が接続方法を選択できる方式を採用 - 導入時期 ➤ 各自治体や学校の事情に即して、試行運転開始時期、システム導入時期を自治体で選択可
共同調達に 期待する効果	学校現場の業務負担軽減と効率化を図り、生徒と向き合う時間の創出や教育の質の向上につながる統合型校務支援システムを導入することによる、導入コストの低減とシステム運用の負担軽減

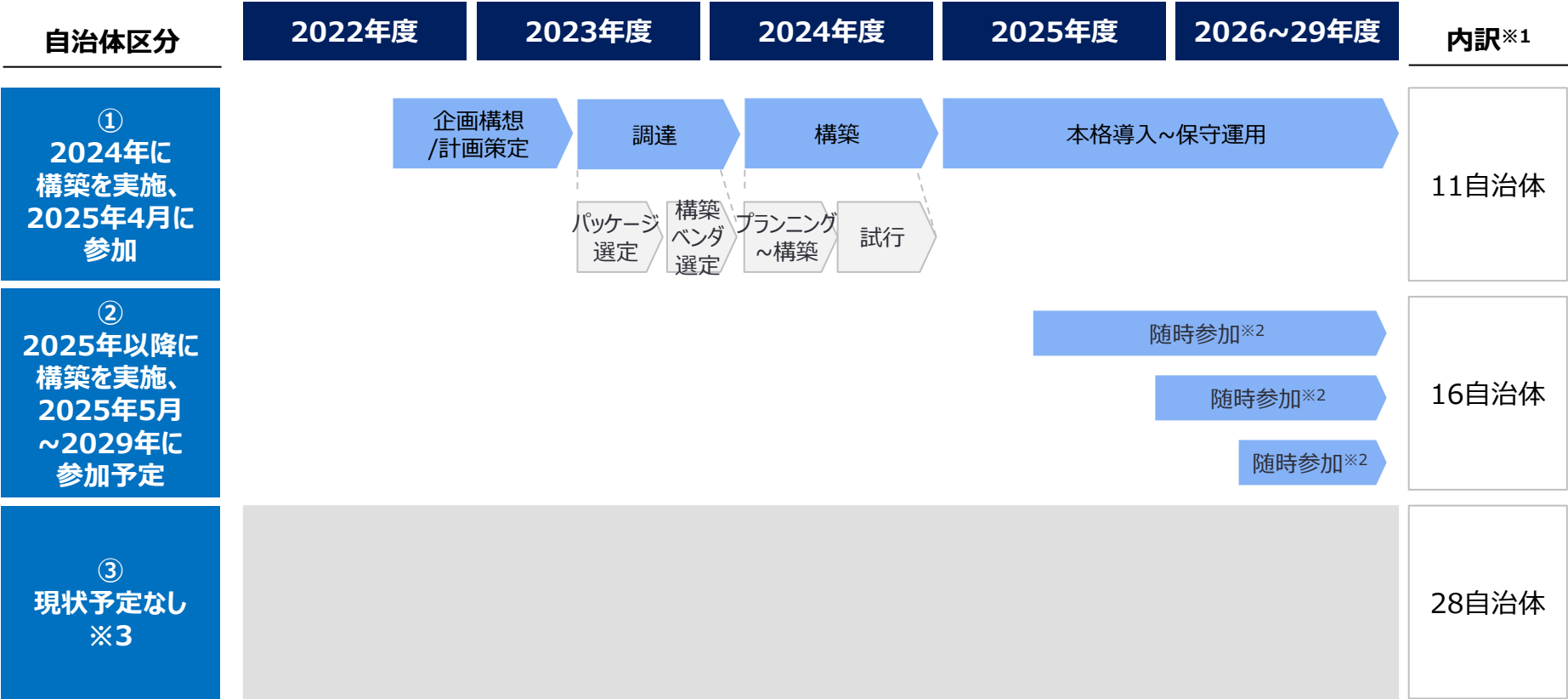
※1 福岡県の情報政策課が運営している組織体であり、福岡県と市町村が連携した住民サービス向上・行政事務効率化の実現、地域情報化推進への寄与を目的としている。

※2 2023年12月時点での確認状況のため、今後変動の可能性あり

3-1. 実証先自治体の状況(福岡県)(4/4)

全58自治体のうち、27自治体がふく電協の主導の校務支援システムの共同調達に参加予定(2023年12月時点)であり、2025年度4月から2029年度にかけて順次システムの導入を予定している。

福岡県校務支援システム共同調達スケジュール



※1 2023年12月時点での確認状況のため、今後変動の可能性あり
 後述のアンケート結果を参照しているため、内訳の合計はアンケート回答があった55自治体
 ※2 年度内においても月単位での期中参加が可能な仕組み
 ※3 検討中の自治体もあるなど、今後同様の共同調達が生じた場合に参画が期待される可能性あり

3-2. 調査・分析全体サマリ –各県調査方針

各県/各自治体への実態に基づく視点と、提言における10の課題/次世代の校務DXを支えるICT環境に基づく視点から、それぞれの課題解消に資するアウトプット作成に取り組む。

各県目線での調査

取組全体像

文科省目線での調査

校務支援システム導入における推進課題

- 各県検討資料及び定例会を通じた実態把握

県	フェーズ	対応状況	対応内容	対応時期	対応主体	対応状況	対応内容	対応時期	対応主体
1	フェーズ1	完了	校務支援システム導入の必要性の認識	2023年10月	各県教育委員会	完了	校務支援システム導入の必要性の認識	2023年10月	各県教育委員会
2	フェーズ2	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年11月	各県教育委員会	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年11月	各県教育委員会
3	フェーズ3	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年12月	各県教育委員会	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年12月	各県教育委員会
4	フェーズ4	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2024年1月	各県教育委員会	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2024年1月	各県教育委員会
5	フェーズ5	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2024年2月	各県教育委員会	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2024年2月	各県教育委員会
6	フェーズ6	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2024年3月	各県教育委員会	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2024年3月	各県教育委員会
7	フェーズ7	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2024年4月	各県教育委員会	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2024年4月	各県教育委員会
8	フェーズ8	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2024年5月	各県教育委員会	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2024年5月	各県教育委員会
9	フェーズ9	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2024年6月	各県教育委員会	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2024年6月	各県教育委員会
10	フェーズ10	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2024年7月	各県教育委員会	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2024年7月	各県教育委員会
11	フェーズ11	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2024年8月	各県教育委員会	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2024年8月	各県教育委員会
12	フェーズ12	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2024年9月	各県教育委員会	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2024年9月	各県教育委員会
13	フェーズ13	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2024年10月	各県教育委員会	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2024年10月	各県教育委員会

提言における10の課題/次世代の校務DXを支えるICT環境に係る5つの要素

10の課題

- 校務処理の多くが職員室に限定され、働き方に選択肢が少ない
- 紙ベースの業務が主流となっている
- 汎用のクラウドツールと統合型校務支援システムの一部機能との整理
- 教育委員会ごとにシステムが大きく異なり、人事異動の際の負担が大きい
- 校務支援システムの導入コストが高く小規模な自治体の教育委員会で導入が進んでいない
- 帳票類の標準化が進んでいない
- 学習系データと校務系データとの連携が困難
- 教育行政系・福祉系データ等との連携が困難
- ほとんどの自治体で学校データを教育行政向けに提供できていない
- 校務支援システムが災害対策が不十分な自前サーバ・ネットワーク統合

次世代の校務DXを支えるICT環境に係る5つの要素

イ、校務支援システムと周辺システムのクラウド化
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
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

各県/各自治体へのアンケート・ヒアリング

- 共同調達に向けたフロー及びセキュリティ項目における推進上のポイント/留意点の整理
- 各県/各自治体への実態に基づく課題感の確認
- 提言における10の課題/次世代の校務DXを支えるICT環境に基づく検討要素の抽出

県	課題	対応状況	対応内容	対応時期	対応主体
1	課題1	完了	校務支援システム導入の必要性の認識	2023年10月	各県教育委員会
2	課題2	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年11月	各県教育委員会
3	課題3	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年12月	各県教育委員会
4	課題4	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年1月	各県教育委員会
5	課題5	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年2月	各県教育委員会
6	課題6	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年3月	各県教育委員会
7	課題7	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年4月	各県教育委員会
8	課題8	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年5月	各県教育委員会
9	課題9	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年6月	各県教育委員会
10	課題10	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年7月	各県教育委員会

県	要素	対応状況	対応内容	対応時期	対応主体
1	要素1	完了	校務支援システム導入の必要性の認識	2023年10月	各県教育委員会
2	要素2	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年11月	各県教育委員会
3	要素3	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年12月	各県教育委員会
4	要素4	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年1月	各県教育委員会
5	要素5	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年2月	各県教育委員会
6	要素6	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年3月	各県教育委員会
7	要素7	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年4月	各県教育委員会
8	要素8	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年5月	各県教育委員会
9	要素9	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年6月	各県教育委員会
10	要素10	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年7月	各県教育委員会

次頁以降詳細

各県向けアウトプット作成

- 校務支援システムの導入タイミングに合わせ各県/自治体が共同調達に向けて留意すべき観点と対応策を整理

県	対応状況	対応内容	対応時期	対応主体
1	完了	校務支援システム導入の必要性の認識	2023年10月	各県教育委員会
2	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年11月	各県教育委員会
3	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年12月	各県教育委員会
4	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年1月	各県教育委員会
5	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年2月	各県教育委員会
6	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年3月	各県教育委員会
7	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年4月	各県教育委員会
8	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年5月	各県教育委員会
9	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年6月	各県教育委員会
10	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年7月	各県教育委員会

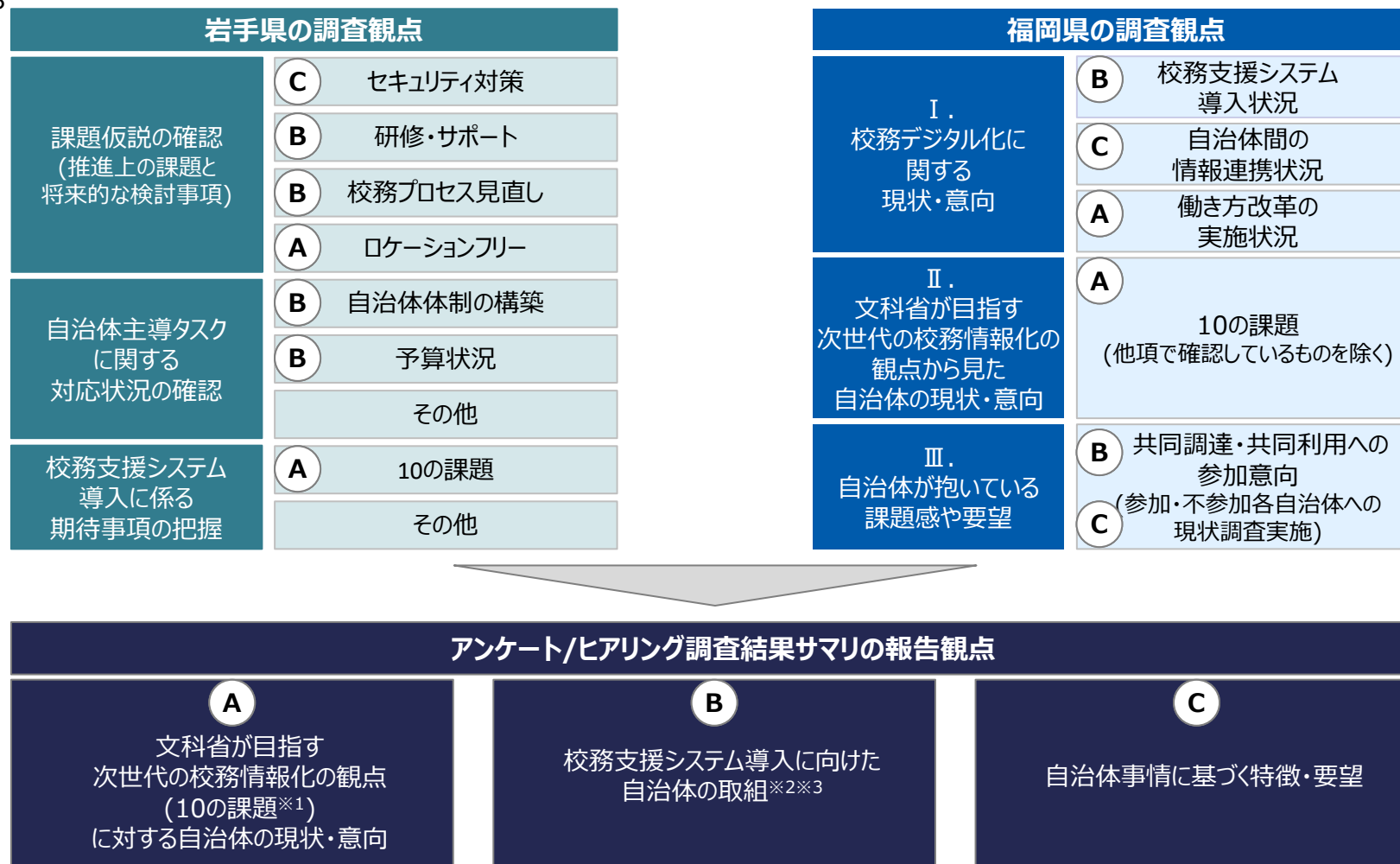
文科省向けアウトプット作成

- 次世代の校務デジタル化に向けた課題整理・施策検討の上、調査報告書・ロードマップとして取り纏め

県	対応状況	対応内容	対応時期	対応主体
1	完了	校務支援システム導入の必要性の認識	2023年10月	各県教育委員会
2	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年11月	各県教育委員会
3	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年12月	各県教育委員会
4	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年1月	各県教育委員会
5	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年2月	各県教育委員会
6	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年3月	各県教育委員会
7	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年4月	各県教育委員会
8	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年5月	各県教育委員会
9	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年6月	各県教育委員会
10	完了	校務支援システムの導入に関する検討	2023年7月	各県教育委員会

3-2. 調査・分析全体サマリ –各県調査方針

10の課題のほか、各県の状況と調査結果を踏まえ「校務支援システム導入に向けた自治体の取組」、「自治体事情に基づく特徴・要望」の観点を加味しアンケート/ヒアリング調査結果を整理した。



※1 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による提言における「現在の校務情報化の課題」より抜粋

※2 詳細は文部科学省の「統合型校務支援システムの共同調達・共同利用ガイドブック」より参照

※3 両県共に今後実施予定の工程については見通しを記載

3-2. 調査・分析全体サマリ –岩手県アンケート・ヒアリング調査結果サマリ(1/2)

岩手県へ実施したアンケート/ヒアリング調査結果を前述した観点に分けて整理する。

校務情報化の10の課題		自治体回答サマリ	導出される示唆
文科省が目指す次世代の校務情報化の観点(10の課題※1)に対する自治体の現状・意向	A 校務処理の多くが職員室に限定され、働き方に選択肢が少ない	セキュリティ/教職員の稼働管理に係る懸念があり、自治体個別の検討推進のハードルが高い	期間限定での段階的/試験的導入を通じた慎重な議論が必要となる
	紙ベースの業務が主流となっている	紙ベース業務の電子化を期待する声が多い一方、校務プロセス見直し/文書規定改訂が間に合っていない	文書規定改訂/校務プロセス見直しに関する検討を進めないと、帳票電子化に伴う十分な効果が享受できない
	汎用クラウドツールと統合型校務支援システムの一部機能との整理	校務支援システム導入を契機として汎用クラウドツールの見直しは行っていない	各学校の細かな活用状況まで把握している自治体は少ない
	教育委員会毎にシステムが大きく異なり、人事異動の際の負担が大きい	県全域統一の校務支援システム共同調達により教職員の人事異動時の負荷軽減が大きく期待される	人事異動の負荷軽減は現場でも課題感が強く、共同調達推進における自治体への訴求ポイントとなる
	校務支援システムの導入コストが高く小規模な自治体の教育委員会で導入が進んでいない	小規模自治体はコスト削減、導入済み自治体も既存システムとのコスト差異が大きくなくコスト観点における懸念はない	規模やシステム導入状況の差異がある自治体間においても極力導入コスト分担に係る不公平感を抑える必要がある
	帳票類の標準化が道半ば	県全域統一の校務支援システム共同調達により帳票の標準化が可能となり人事異動時の負荷軽減が期待される	帳票標準化に伴う人事異動の負荷軽減は、共同調達推進における自治体への訴求ポイントとなる
	学習系データと校務系データとの連携が困難	学習系データが十分に蓄積されておらず、現時点で具体的なイメージを描きづらい	校務支援システム以外のシステム整備が併せて必要となるため、優先度を上げての検討は困難である
	教育行政系・福祉系データ等との連携が困難	連携すべきデータが明確でなく、現時点で具体的なイメージを描きづらい	校務支援システム以外のシステム整備が併せて必要となるため、優先度を上げての検討は困難である
	ほとんどの自治体で学校データを教育行政向けに可視化するインタフェースがない	ダッシュボード機能を活用しておらず、現時点で具体的なイメージを描きづらい	ダッシュボード機能自体が学校現場で浸透していない
	大規模災害により業務の継続性が損なわれる危険性が高い	校務支援システムのクラウド化に伴い解消が見込まれるが出力帳票等はオンプレミスのファイルサーバに保管している	更なる業務継続担保のためにはファイルサーバのクラウド化対応と合わせ、電子媒体保管等の規定見直しが必要となる

※1 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による提言における「現在の校務情報化の課題」より抜粋

3-2. 調査・分析全体サマリ –岩手県アンケート・ヒアリング調査結果サマリ(2/2)

(前頁の続き)

校務情報化の10の課題		自治体回答サマリ	導出される示唆
B 校務支援システム導入に向けた 自治体の取組※2※3	企画構想	業務効率化/予算削減/人事異動時の負荷削減のため県全体での共同調達推進の必要性を感じている	多くの自治体へ参画を促すためには共同調達だからこそ得られるメリットを整理し、自治体の理解醸成が必要となる
	計画策定	全教育長が参加するICT推進協議会が検討を主導していることにより円滑な議論ができています	自治体側の理解・納得感の醸成のためには、自治体を巻き込んだ検討体制の構築が重要となる
	調達	全自治体が足並みを揃えて対応しているという事実が予算申請する上で強い説得材料となった	教育部局側で自治体と一体となった検討体制を構築することは、首長部局側への働きかけにも繋がる
	構築	- 県からの定期的な情報発信/会議内容の連携がシステムに対する理解促進や自治体としての対応準備に有益であった - 帳票様式は要望が通らないこともあったが県と自治体間で密なコミュニケーションが為されたことで一定の納得感がある	自治体個別の要望が強い事項は、検討期間を十分に確保した上で自治体との密なコミュニケーションや情報共有が重要となる
	運用・保守・導入	導入に伴う校務プロセス見直しの見通しがたっていない	システムの活用が進まず、導入効果が十分に享受できない
C 自治体事情に 基づく特徴・要望	セキュリティ対策	- 導入を間近に控えた自治体においても、クラウド型校務支援システム導入に伴う教育情報セキュリティポリシー更新/策定の対応に苦慮している - 教職員のセキュリティ教育の必要性を感じつつも、業務多忙の中でリソースが割けない自治体が多い	教育情報セキュリティポリシー更新/策定は専門性が高く、時間がかかってしまうことから、早期の着手/複数名での検討体制構築が推奨される

※2 詳細は文部科学省の「統合型校務支援システムの共同調達・共同利用ガイドブック」より参照

※3 両県共に今後実施予定の工程については見通しを記載

3-2. 調査・分析全体サマリ –福岡県アンケート・ヒアリング調査結果サマリ(1/4)

福岡県へ実施したアンケート/ヒアリング調査結果を以下のとおり整理する。

校務情報化の10の課題		回答サマリ	導出される示唆
文科省が目指す次世代の校務情報化の観点 に対する自治体の現状・意向 10の課題※1	A 校務処理の多くが職員室に限定され、働き方に選択肢が少ない	95%の自治体で1人1台PCが配布済の一方、必要なNW環境、セキュリティポリシーの未整備によりテレワーク導入率9% 教職員の労務管理に課題感あり - テレワークを「持ち帰り仕事の公認」と捉え現場からの要望がない自治体も存在	自治体毎に必要なNW環境・セキュリティ要件が異なり、個別の検討が必要 - テレワーク時の勤務実態把握が難しい - 柔軟で多様な働き方を可能にするためというテレワークの推進意図が現場の教職員に認識されていない可能性がある
	紙ベースの業務が主流となっている	22%の自治体で対応済。校務支援システムやグループウェアの導入を機にペーパーレス化を図る自治体が多い - 業務のペーパーレス化はNW環境に依存 押印が必要な帳票による紙ベース業務が残存する傾向	- ペーパーレス化に有効なNW環境やICTツール類に関する情報が整理されていない 県など上位組織とやり取りが発生する書類は、自治体・学校単独でのペーパーレス化推進が難しい
	汎用クラウドツールと統合支援型校務支援システムの一部の機能との整理	多くの自治体で汎用的なアンケートツールやグループウェアを活用(自治体内でも汎用ツールとその用途は学校に委ね、統一していないケースも多い)	セキュリティポリシーがクラウド活用に対応していない自治体では、導入可能なツールが限定される - 使用ツールが異なるため、自治体内で業務の標準化がされておらず、人事異動の際の負担につながる
	教育委員会毎にシステムが大きく異なり、人事異動の際の負担が大きい	- 県主導の校務支援システムの共同調達の他、圏域内または近隣自治体とともに共同調達を実施し、同一校務支援システムを導入することで異動時の負担を軽減 - 自治体内のフォルダ構成の統一により、文書管理負担の軽減を図る自治体もあり	- 人事異動の際に教職員の負担になる業務の整理ができていない - 他自治体の業務フローを把握していないため、自治体間での業務標準化に向けたアクションがとりづらい
	校務支援システムの導入コストが高く小規模な自治体の教育委員会で導入が進んでいない	県主導の校務支援システムの共同調達の他、圏域内または近隣自治体で共同調達し、導入コストを抑制(約90%の自治体で整備済または進行中)	学校数が少ない小規模自治体において、コストに勝る校務支援システム導入メリットが認識されていない

※1 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による提言における「現在の校務情報化の課題」より抜粋

3-2. 調査・分析全体サマリ –福岡県アンケート・ヒアリング調査結果サマリ(2/4)

(前頁の続き)

校務情報化の10の課題		回答サマリ	導出される示唆
文科省が目指す次世代の校務情報化の観点 (に対する自治体の現状・意向) 10の課題※1	A 帳票類の標準化が道半ば	25%の自治体で帳票類の標準化が進んでおり、うち50%は校務支援システム導入により実現 - 校務支援システムの共同調達により、今後自治体間での標準化も加速していく見込み	- 自治体・学校間で標準化すべき帳票とカスタマイズを認める帳票の見極めが難しい - 県や教育事務所など上位組織が介在する帳票は、自治体単独または圏域内などでの標準化を推進することが難しい
	学習系データと校務系データとの連携が困難	5%の自治体で保存先の指定やゼロトラスト環境への移行などデータ連携に対応 - 成績管理や保健管理への活用が期待される一方で、先行事例や予算不足により約半数の自治体が検討未実施	- 学習系データと校務系データを連携するメリットと活用方法の想起が難しい - 自治体毎にNW環境が異なり、学習系NW-校務系NW間のデータ連携に関する個別の検討が必要
	教育行政系・福祉系データ等との連携が困難	- 対応済の自治体は無し、9%の自治体で検討中 - データ連携の重要性は感じているものの、必要頻度の低さ、行政系NWと校務系NWの統合の難しさなどにより自治体内での優先順位が低くなる傾向	- センシティブな情報を取り扱うための徹底的かつ継続的なアクセス管理体制構築が難しい - 教育部門と福祉部門とのNW統合に向けたリソース・予算確保が難しい
	ほとんどの自治体で学校データを教育行政向けに可視化するインタフェースがない	1自治体のみ対応済、教職員の出退勤情報をダッシュボードで可視化 - 保健情報や学習情報のデータ活用が期待される一方で、可視化すべきデータが不明、人員・予算不足等の理由により半数以上の自治体が未検討	- 学校レベル・自治体レベルで可視化したいデータの整理ができていない - 収集したデータの活用方法の想起が難しい
	大規模災害により業務の継続性が損なわれる危険性が高い	11%の自治体に対応済、事業継続計画等の策定やデータセンタへのデータ移行、ゼロトラスト環境への移行などを実施 - データ保管のクラウド化は校務支援システム導入を機に加速していく見込み	自治体毎に必要なNW環境・セキュリティ要件が異なり、個別の検討が必要(テレワーク促進とともに推進)

※1 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による提言における「現在の校務情報化の課題」より抜粋

3-2. 調査・分析全体サマリ –福岡県アンケート・ヒアリング調査結果サマリ(3/4)

(前頁の続き)

校務情報化の10の課題		回答サマリ	導出される示唆
B 校務支援システム導入に向けた自治体の取組※2※3	企画構想	49%の自治体が県主導の共同調達への参加を希望、うち63%が「費用負担削減」、30%が「業務効率化」を期待 - 情報入手の遅れにより圏域独自で共同調達を検討したり、参画タイミングが合わなかった自治体も存在	- 教育ICT専門部署がない、または組織内に必要な知見がない自治体では情報収集が困難な恐れがある - より多くの自治体の参加を促すため、早い段階から企画・構想に関する情報を提供する
	計画策定	- 既存システムの契約更新や教職員の業務負担を鑑み、期初その他、期中(5-3月)に導入を予定する自治体も存在 - 共同調達に参加を希望する37%の自治体から標準帳票を希望	異なる規模・状況の自治体間での、全体最適な要件やスケジュール、費用按分方法などの決定が難しい(任意参加のため、自治体の要望に即さない場合参加を見送る要因になる)
	調達	予算化において多くの自治体がデジタル田園都市国家構想交付金の活用を予定	自治体単独での補助金等に関する、申請に必要な要件の確認などの情報収集は難しいかつ非効率、自治体間での情報共有や県からの支援が有効
	構築	- 共同調達に参加を希望する全自治体が校務支援システム導入に対する効果測定の実施に賛成、予算確保や費用対効果の分析への活用を想定 - 導入評価や環境テスト、UAT実施に期待する声もあり	構築ベンダ決定後、各自治体がいっ頃に何に取り組む必要があるか、定期的かつ継続的に情報を提供する(特にUATでは事前に教職員への協力依頼が必要)
	運用・保守・導入後	- システム導入後の、トラブル対応サポートを求める要望が多い - 共同調達に参加を希望する自治体の約半数が、既存業務の規定やプロセス等の見直しに際する参考情報の提供やサポートを希望	共同調達を機に各自治体で業務プロセス・運用ルールの変更が発生、自治単位のみならず圏域や教育事務所単位での変更の働きかけも求められる

※2 詳細は文部科学省の「統合型校務支援システムの共同調達・共同利用ガイドブック」より参照

※3 両県共に今後実施予定の工程については見通しを記載

3-2. 調査・分析全体サマリー福岡県アンケート・ヒアリング調査結果サマリ(4/4)

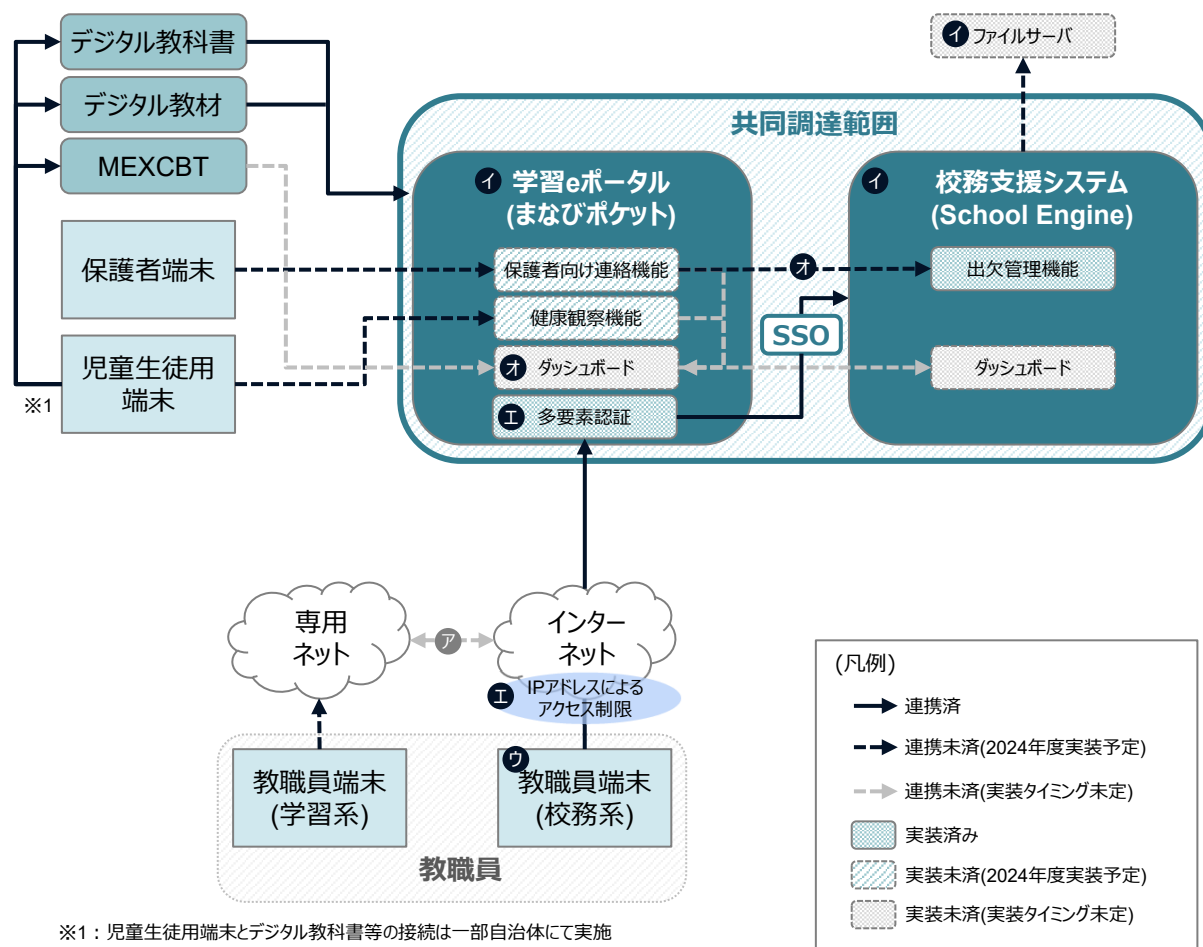
(前頁の続き)

	校務情報化の10の課題	回答サマリ	導出される示唆
C 自治体事情に基づく特徴・要望	自治体間連携	22%の自治体でGIGA環境整備やICT運用ルールなど自治体間の情報連携を実施	県単位または左記に準ずる大規模な共同調達・共同利用を推進する場合は、自治体の規模や圏域などの特徴(他自治体との連携有無など)を踏まえて、現状・意向を把握・分析しないと、共同調達・共同利用のスケールメリットを生かせない可能性がある
	県主導の共同調達以外での校務支援システム導入方法	- 自治体独自で導入するケースのほか、人事異動の範囲に応じて、圏域内または近隣自治体と協力して共同調達で導入するケースがある - 前者は、主に当該自治体内で人事異動が完結する大規模自治体が該当	参加を呼びかける際は、個別アプローチに加え地域・圏域単位などでの参画を促すほか、圏域などで特に中心的な役割を果たしている自治体を通じて、他自治体に呼びかけることも有用
	ICT環境や整備の進捗状況	- 自治体間でICT環境や整備の進捗状況に大きな差異 - 上記背景として、自治体の財政状況や施策の優先順位その他、教育ICTに関する組織内の知識・スキルレベルの差異が関連	特に、自治体間連携機会が少なく、自らICT関連情報を収集すること自体難しい自治体は整備の進捗がさらに遅れる恐れがある。個別相談の他、県単位での掲示板などによるICT関連情報の一元化や情報交換の場の設定などが有用

3-3. 検討項目・課題及びロードマップーICT環境の将来的なイメージ(岩手県)

前述した校務支援システムの共同調達を中心とした校務デジタル化に伴い、3-1に示したICT環境の将来像は校務・周辺システムのクラウド化を中心に以下の通り整理される。

次世代の校務デジタル化を支えるICT環境の将来像



ア ネットワーク統合

- 既にネットワーク統合済み自治体における取組事例等の情報発信より着手

イ 校務・周辺システムクラウド化

- 校務支援システムおよび認証機能をクラウド化
- 今後ファイルサーバの全県クラウド化も予定

ウ 教員用端末1台化・ロケーションフリー

- 校務用端末の1人1台化は対応済み
- ロケーションフリーは校務支援システムの全県導入完了後に本格検討を開始予定

エ ゼロトラストによるセキュリティ対策

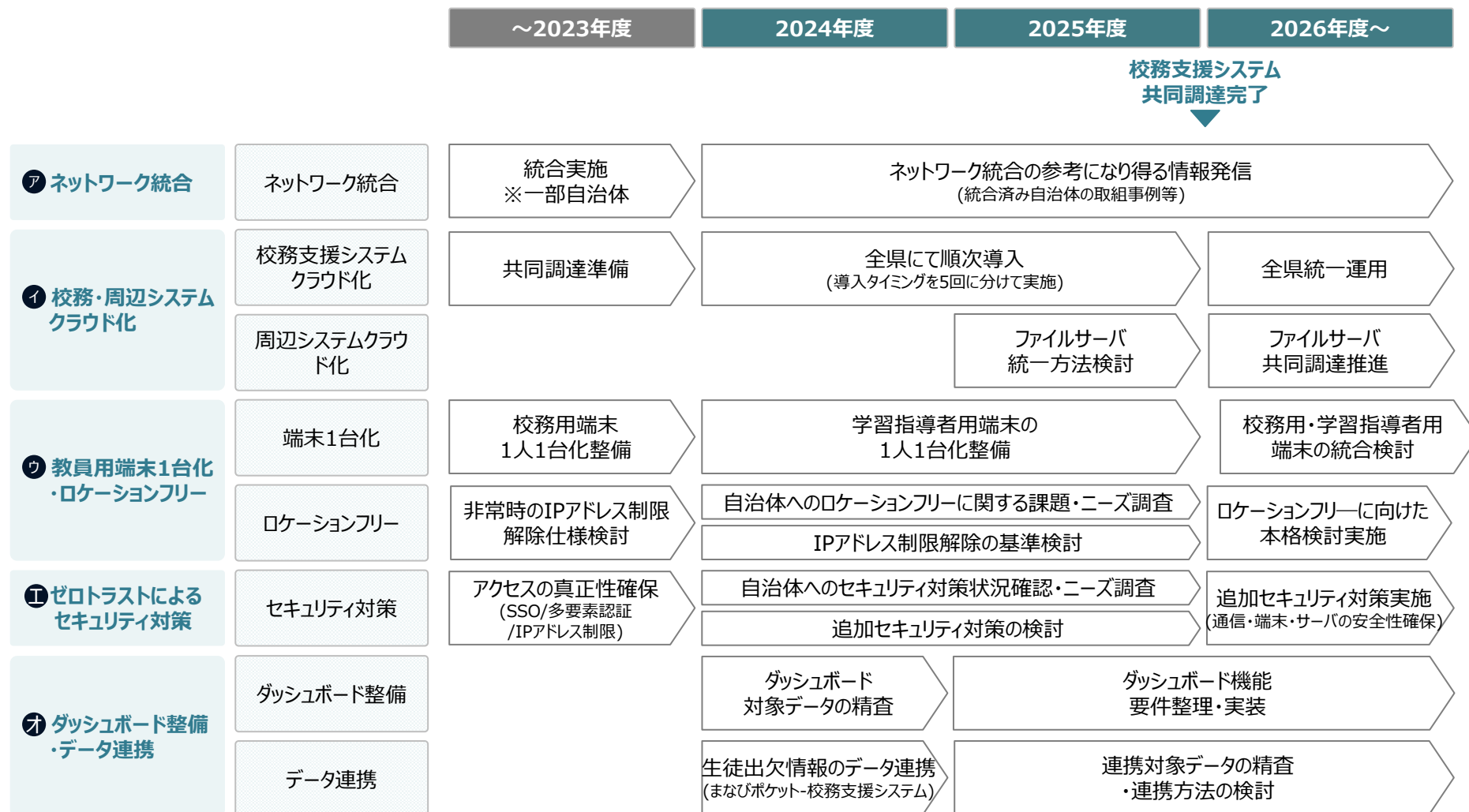
- アクセスの真正性に係る対応を中心に実施

オ ダッシュボード整備・データ連携

- 将来的に学習系・福祉系データとの連携を見据えダッシュボード機能の活用を今後検討予定
- API連携を活用した学習系システムと校務システムの一部データ連携は2024年度内に実装予定

3-3. 検討項目・課題及びロードマップー全体ロードマップ案(岩手県)

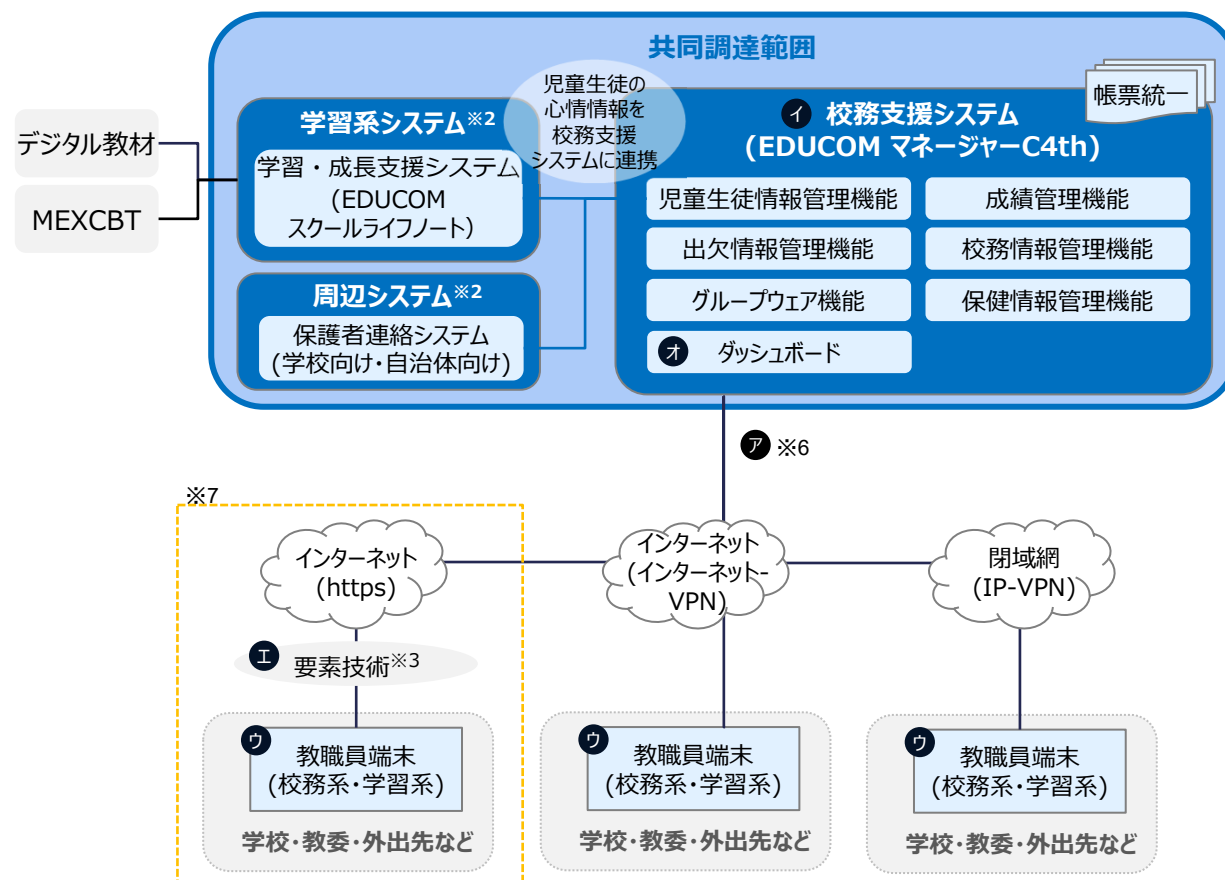
2025年度までは校務支援システムを中心としたクラウド化を中心に対応、2026年度の統一運用を開始したタイミングで全県にて方針検討が必要なロケーションフリーやデータ連携等の議論を進める予定である。



3-3. 検討項目・課題及びロードマップー共同調達実施後のイメージ(福岡県)

ふく電協主導の校務支援システム共同調達に参画予定の27自治体においては、当該共同調達を契機にICT環境の整理、校務DXが促進される。

共同調達実施後のイメージ(2029年度時点※1)



ア ネットワーク統合

- 校務系・学習系システムのデータ連携を見据え、接続方法の整備から着手。自治体の現NW環境を鑑み、第一段階としてhttps、インターネット-VPN、IP-VPNから選択できるよう整備。※4 今後インターネットを経由しての利用をさらに促進すべく継続的に討議※5
- 校務系・学習系システムのデータ連携について、学習系システムで入力したデータを校務系システムに集約し、分析可能な製品を選定

イ 校務・周辺システムクラウド化

- 校務支援システムの基盤、校務用DBをパブリッククラウド上で利用できる環境を構築

ウ 教員用端末1台化・ロケーションフリー

- 校務用端末の1人1台化を実現予定
- ロケーションフリーの利用に向けて、NW環境を整備

エ ゼロトラストによるセキュリティ対策

- 校務支援システムの導入後、いわゆるゼロトラスト方式に対応可能な技術（多要素認証・SSO・暗号化等）の選定・導入
- 既にゼロトラスト対応済み自治体の取組事例等の情報収集、共有予定

オ ダッシュボード整備・データ連携

- 校務支援システムのダッシュボード機能を活用
- 校務支援システム・学習系システム・周辺システムをデータ連携

※1 校務支援システムの共同調達参画予定の全自治体が、システムの導入完了を予定している時期(P.11「福岡県次世代校務のデジタル化に向けた取組状況」参照)

※2 自治体の現行契約状況等を加味しながら、順次導入

※3 多要素認証、SSO、通信経路の暗号化、Webフィルタリング、アンチウイルス、データ暗号化など

※4 文科省「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」に準拠し、自治体のNWが活用できる接続方法の利用を推奨

※5 インターネットを経由した利用に向けての移行方式や留意点については次頁参照

※6 詳細な接続方法に関しては、2024年度に要件定義・基本設計工程を経て詳細化予定

※7 文部科学省が「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～」で示す情報セキュリティの在り方

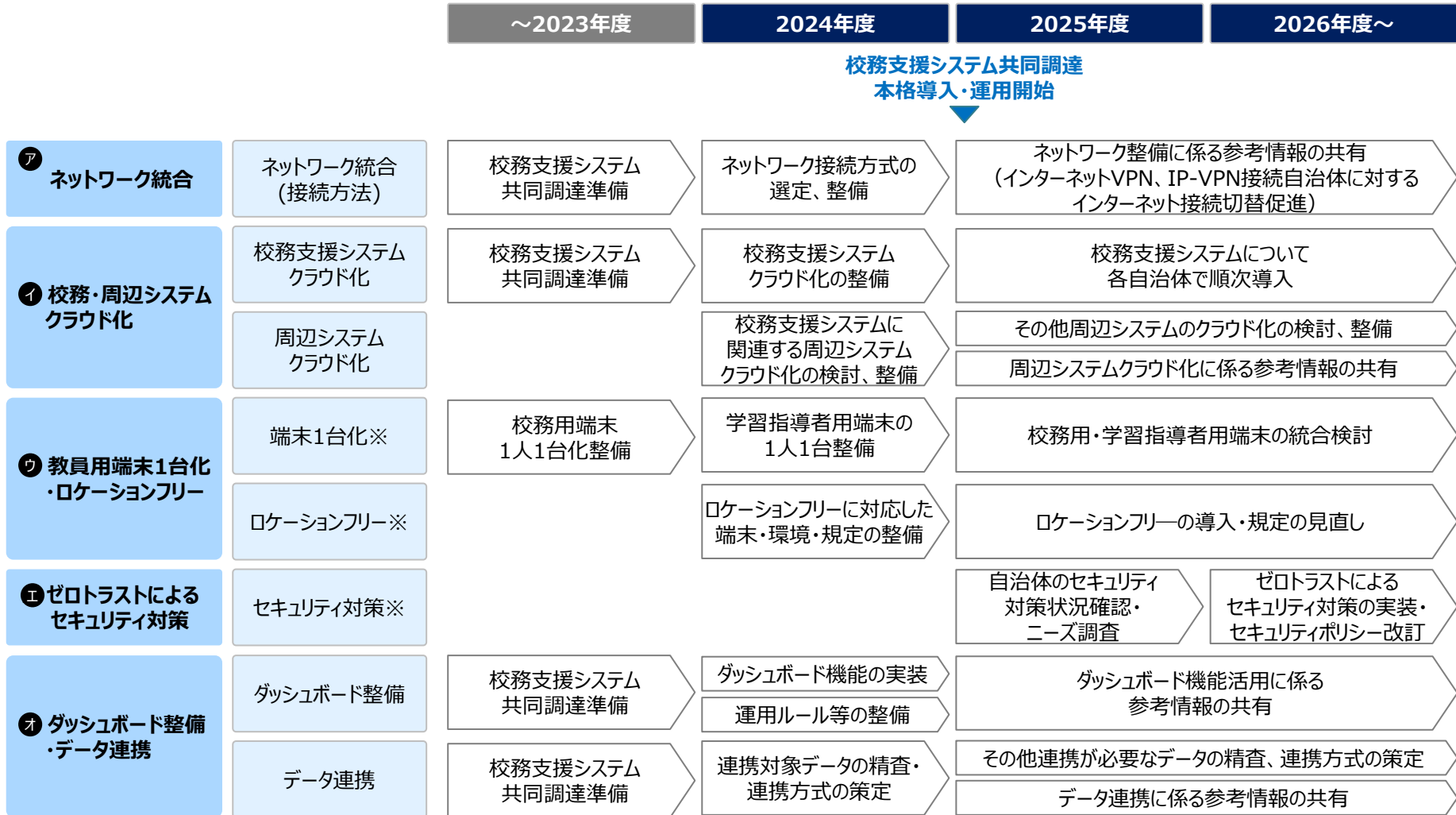
3-3. 検討項目・課題及びロードマップーNW接続方式の移行方針

次世代ICT環境の実現において、各種データの連携の実現に向け、校務系システムと学習系システムをインターネット経由で利用できるようなNW環境の整備が最大の課題。自治体は予算やNW機器類の償却期間などの個別状況に即しながら、順次インターネット接続への移行を計画。

現行の NW接続方式	インターネット接続を阻害する要因	インターネット接続への移行方法
インターネット-VPN	• 現行システムのネットワーク契約満了時期が数年先となっている • 切替を行うための予算不足	• 各自治体の現行ネットワーク契約期間の棚卸を行い、域内の多くの自治体でネットワーク更改が可能となる時期を特定 • 更改時期に合わせたネットワーク整備予算の確保、ボリュームディスカウントを駆使した予算低減施策検討 • 切替前後の契約調整
IP-VPN	• 現行システムのネットワーク機器のリース期限や減価償却期間が数年先となっている • 切替を行うための予算不足	• 各自治体の現行のネットワーク機器リース期間や減価償却期間の棚卸を行い、域内の多くの自治体でネットワーク更改が可能となる時期を特定 • 更改時期に合わせたネットワーク整備予算の確保、ボリュームディスカウントを駆使した予算低減施策検討 • 切替前後の契約調整方針検討

3-3. 検討項目・課題及びロードマップー全体ロードマップ案(福岡県)

共同調達する校務支援システムの本格導入に向けて、2024年度までにネットワーク接続方法やクラウド化など周辺環境を整備。2025年度以降は共同調達で得た知見を各自治体に共有しながら、ロケーションフリー導入やデータ連携を促進。



① 共同調達による校務支援システム共同調達に係る、参考画予定27自治体を対象とした想定ロードマップ
 ※ 取組方法については自治体判断による

3-3. 検討項目・課題及びロードマップー福岡県の校務デジタル化における特徴

今回の調査を通じて判明した、福岡県の校務デジタル化における特徴を記載する。

福岡県の校務デジタル化における特徴

自治体の 数と多様性	- 県管下には58自治体(2政令市を除く)があり、全国平均と比較しても自治体数が多い - 自治体間で人口、面積、財政規模の差異が大きく、地理的・経済的・社会的特性などから行政方針や優先すべき施策が大きく異なる
地域・圏域 単位の取組	- 県管下には4地域、15圏域が存在する。自治体数が多いことも一因となり、県単位に加え、県内の地域・圏域単位で共同の取組が検討・推進されることも多い - 必要に応じて圏域単位や周辺自治体との共同調達・共同利用を実施しているケースもある
自治体間の ICT環境差異	ICT環境や整備の進捗状況、課題は自治体間で大きく異なる 教育ICT専門部署の有無、組織内におけるICT知見の保有度合いなどにおいても自治体間で差がある(情報収集段階でも差異が発生)

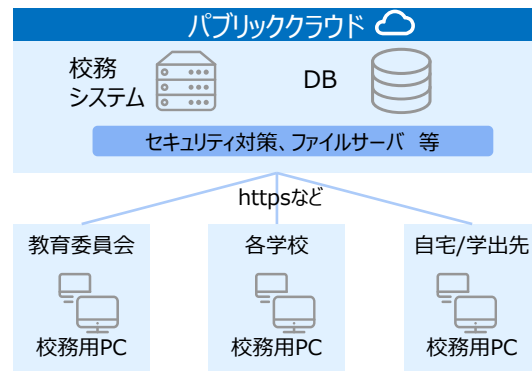
3-3. 検討項目・課題及びロードマップー福岡県の校務デジタル化推進のポイント

福岡県の特徴を踏まえ、今後県全体として校務デジタル化をより一層底上げ/推進させていくポイントとして、3点示す。

1

学校現場の業務負担軽減と効率化を図り、生徒と向き合う時間の創出や教育の質向上を実現するために、あるべきICT全体像を踏まえて、部分最適ではなく**全体最適な構想を描出する**

- 例：単一業務のみならず周辺業務も含める
- 例：実現方法として単一ツール・システム導入のみならず、NW環境やシステム構成・データ連携等も併せて検討する



システム構成図の例
(参考：福岡県共同調達検討資料)

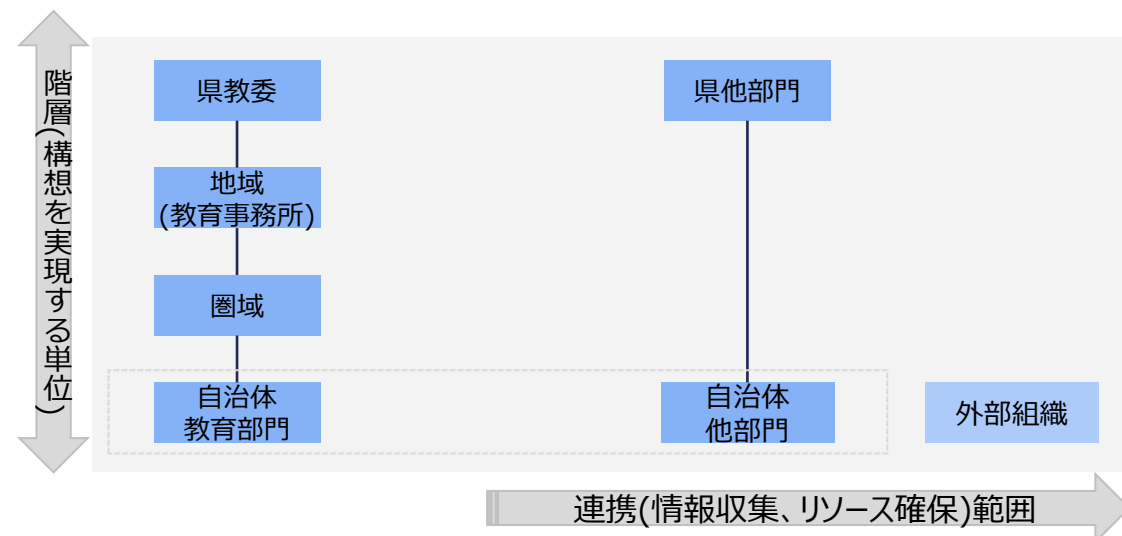
2

左記構想を、福岡県下の**教育部門のどの階層(県/地域/圏域/自治体)で実現すべきかを検討・特定**し、必要に応じて県/他自治体に働きかける

※検討を開始する主体は、自治体部門に限らず、県教委や圏域単位などの場合もありうる

3

左記構想を実現するために、教育部門の枠を超えて、**他部門(情報部門など)・外部組織と連携**しながら、必要な情報の収集やリソースを確保を行う



3-4. 実証先における推進のポイント

両県の状況をヒアリングしたところ、特に校務支援システム導入に向けた「企画構想」や「計画策定」フェーズにおける検討体制・連携体制が肝要であることが判明。今後、校務デジタル化を推進する上で、各種検討体制・自治体間連携は重要なポイントとなると考えられる。

次頁より、今回の実証先2自治体が意思決定や自治体の巻き込み方で工夫した点を示す。

アンケート・ヒアリング結果サマリ抜粋		
	カテゴリ	導出される示唆
B 校務支援システム導入に向けた自治体の取組	企画構想	- 多くの自治体へ参画を促すためには共同調達だからこそ得られるメリットを整理し、自治体の理解醸成が必要となる - 教育ICT専門部署がない、または組織内に必要な知見がない自治体では情報収集が困難な恐れがある - より多くの自治体の参加を促すため、早い段階から企画・構想に関する情報を提供する
	計画策定	- 異なる規模・状況の自治体間での、全体最適な要件やスケジュール、費用按分方法などの決定が難しい(任意参加のため、自治体の要望に即さない場合参加を見送る要因になる) - 自治体側の理解・納得感の醸成のためには、自治体を巻き込んだ検討体制の構築が重要となる
	調達	自治体単独での補助金等に関する、申請に必要な要件の確認などの情報収集は難しいかつ非効率。自治体間での情報共有や県からの支援が有効

情報提供や連携体制を必要とする回答が多数

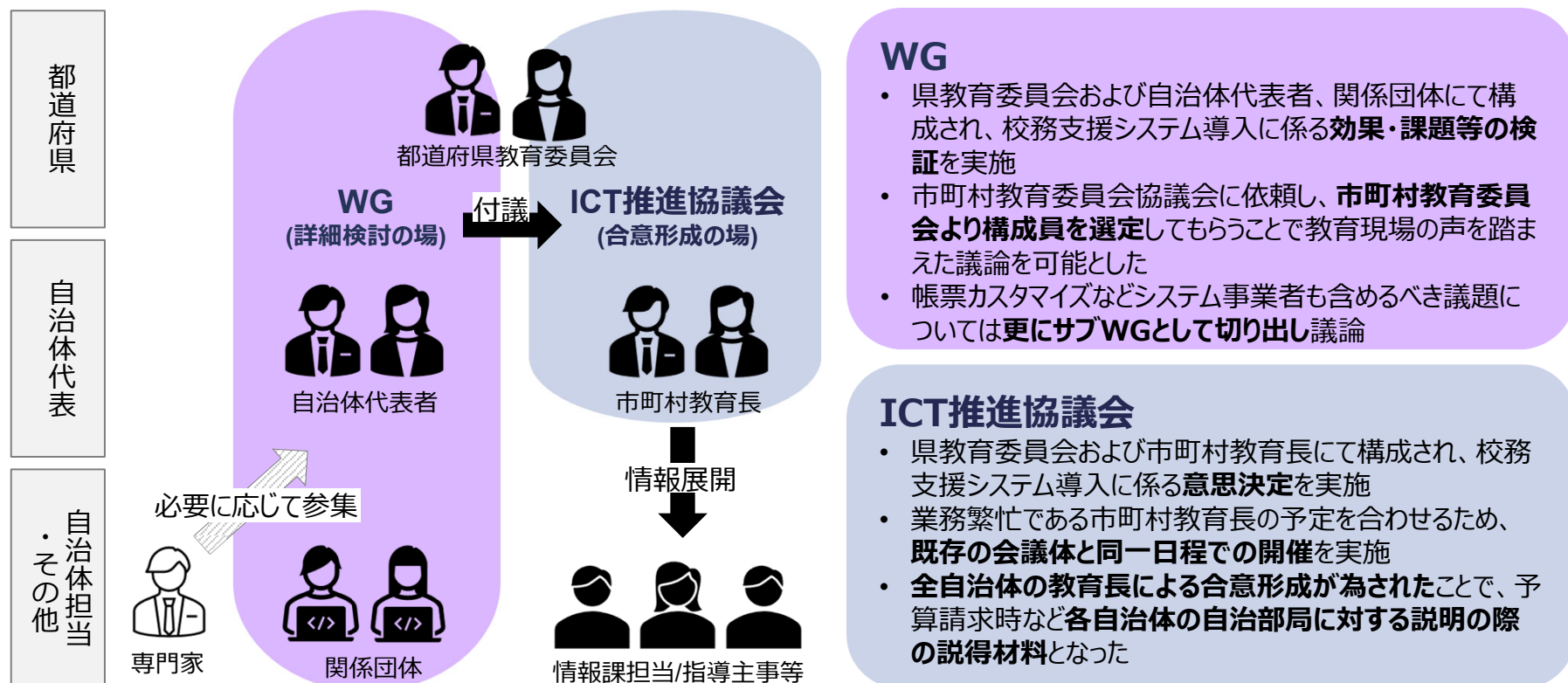
3-5. 実証先における工夫(岩手県) ー意思統一・合意形成のための会議運営

検討レベルに応じて複数の会議体を使い分け、討議の場と合意形成の場を分けて設定することで、スムーズな合意形成を行ったケースを以下に記載する。

検討レベルに応じた会議体を設定した事例

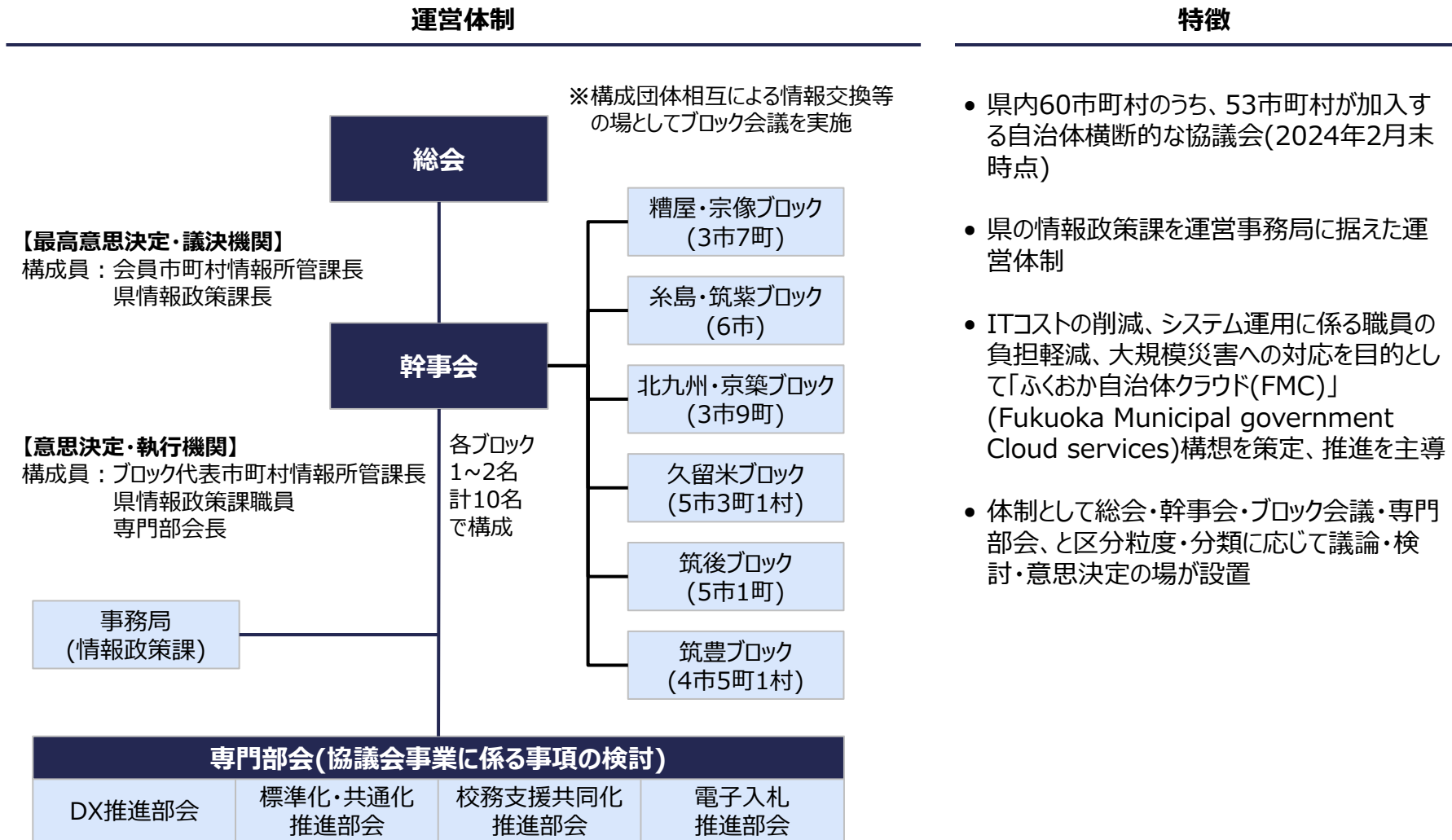
- **WGは詳細検討**を行う場、**ICT推進協議会**は**合意形成**を行う場として位置づけ
- 議題に応じて事前にWGにて詳細議論を重ねることで、**開催タイミングが限られたICT推進協議会においてもスムーズな議論・合意形成**を実現
- WGを積極活用した議題としては、予算要求、共同調達仕様書、業者選定、帳票カスタマイズ等が挙げられる

推進イメージ



3-5. 実証先における工夫(福岡県) ー地域情報化推進体制のポイント(1/3)

県と市町村が連携した住民サービス向上・行政事務効率化の実現、地域情報化推進への寄与を目的として、福岡県の情報政策課が「ふくおか電子自治体共同運営協議会※」を運営している。



※ 略称、「ふく電協」として次頁以降に記載

3-5. 実証先における工夫(福岡県) ー地域情報化推進体制のポイント(2/3)

統合型校務支援システム共同調達においては、ICT領域の知見を有するふく電協が教育現場の知見を有する各自治体の教育部門と連携しながらシステムの共同調達・共同利用を推進している。

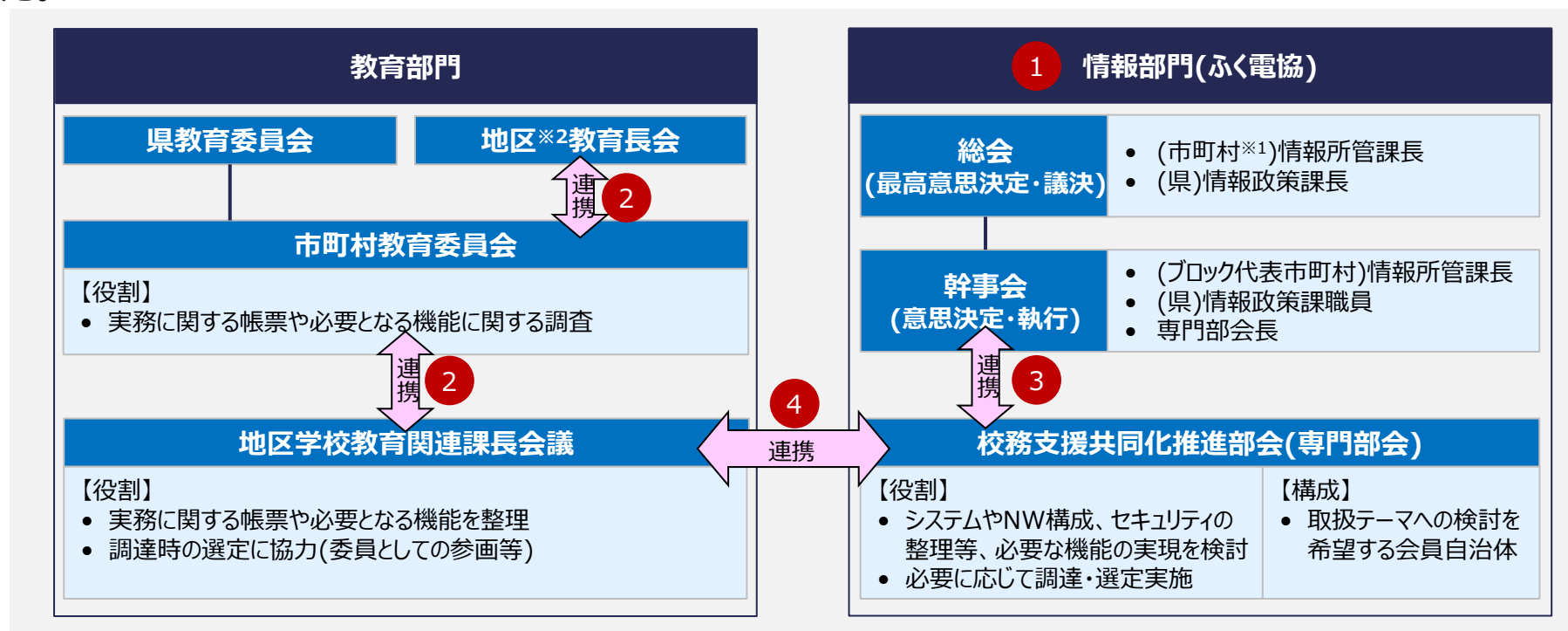
 : 推進主体

		ふく電協内の部会にて 要望提起	自治体への 現状・意向調査	共同調達実施
情報部門	(ふく電協) 福岡県	部会での要望を受け県教委と対応検討の上、ふく電協主導で共同調達を開始	- 自治体の校務支援システム導入状況、NW環境等を調査 - 共同調達の仕様策定 - 自治体の共同調達/利用への参加意向を確認	- 製品選定/運用・構築それぞれに係る共同調達を実施(一部予定) - 本事業の調査を通じて、自治体の共同調達/利用に向けた要望等に関する詳細を調査
	自治体	—	- ふく電協の調査内容への回答 - 共同調達参加/不参加の表明	本事業の調査(アンケート/ヒアリング)へ対応
教育部門	福岡県	ふく電協からの相談を受け、過去の部門内での検討経緯を共有	ふく電協の調査実施への調査協力(連名でのメール展開フォロー等)	- 製品選定に係る検討への助言 - 本事業の調査(アンケート/ヒアリング)へ対応
	自治体	—	- ふく電協の調査内容への回答 - 実業務関連帳票や必要機能の整理、製品デモ等の情報提供	- 製品選定に際し、一部知見を有する自治体が協力 - 本事業の調査(アンケート/ヒアリング)へ対応

※ 自治体の事情・体制等によっては上記の所管を跨って対応していることもある

3-5. 実証先における工夫(福岡県) ー地域情報化推進体制のポイント(3/3)

他都道府県において、現場知見を有する教育部門とICT推進の知見を有する情報部門が、互いの専門性を発揮し協働する福岡県の共同調達モデルを参考にする際のポイントを4点に整理した。



連携実現に向けたポイント

① 各自治体の情報部門を巻き込んで検討を行う組織設置、又は機会設定を行い、都道府県単位での方針検討・策定・浸透を推進 ※人員リソース状況等に鑑みて外部活用も視野に入れることが必要	② 校長会・教頭会等を通じて教育現場の状況・課題・ニーズを収集し、必要に応じて各部門の検討内容を共有の上で参考意見を聴取	③ 個別部会等での検討・実施内容を適宜上位の検討主体を通じて参画自治体へ共有、展開を図る ※状況に応じた情報連携の頻度が重要	④ 情報部門からは構想・システム要件等を、教育部門からは実務知見に基づき帳票項目詳細や機能詳細等を共有し、現場課題とズレの無いソリューションを検討
--	--	---	---

4. 次世代の校務DXに関する課題の方向性(再掲)

本資料では、先述した校務DXにおける課題について「**次世代の校務DXを支えるICT環境**」を軸に、実証事業にて調査を行った結果をもとに、**自治体の現状と課題、そこから導出される示唆ととるべき対応策**を示す。

校務情報化の10の課題	
1	校務処理の多くが職員室に限定され、働き方に選択肢が少ない
2	紙ベースの業務が主流となっている
3	汎用クラウドツールと統合型校務支援システムの一部機能との整理
4	教育委員会ごとにシステムが大きく異なり、人事異動の際の負担が大きい
5	校務支援システムの導入コストが高く小規模な自治体の教育委員会で導入が進んでいない
6	帳票類の標準化が道半ば
7	学習系データと校務系データとの連携が困難
8	教育行政系・福祉系データ等との連携が困難
9	ほとんどの自治体で学校データを教育行政向けに可視化するインタフェイスがない
10	校務支援システムが災害対策が不十分な自前サーバで稼働しており、大規模災害により業務の継続性が損なわれる危険性が高い

本資料における整理軸

次世代の校務DXを支えるICT環境に係る5つの要素

ネットワーク統合	1 7
校務支援システム・周辺システムのクラウド化	1 2 3 4 6 7 8 10
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	1 3 7
ゼロトラストによるセキュリティ対策	1 7
ダッシュボード整備・データ連携	7 8 9

関連する課題

提言における3つの観点と5つの方向性

働き方改革の観点	汎用のクラウドツールの活用により校内外の関係者間のコミュニケーションの迅速化・活性化を可能とする	1 3 4 5
	校務支援システムのクラウド化・教職員用端末の1台化により、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、柔軟・安全な働き方を可能とする	
データ連携の観点	校務系・学習系システムを円滑に接続し、各システムのデータを低コスト・リアルタイムで連携させることを可能とする	2 6 7 8 9
	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	
レジリエンスの観点	校務に関する主要なシステムのクラウド化により、大規模災害等に際し、業務の継続性を確保することを可能とする	10

関連する課題

4. 課題の方向性 –ネットワーク統合

方針		方針概要		
ネットワーク統合		1人1台端末を活用するために必要なネットワーク構成イメージ(アクセス制御による対策を講じたシステム構成)や「専門家会議の提言」を踏まえた、 学習系システムと校務支援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すること		
各自治体の現状(主な事例)		課題		対応方針
1	自治体庁舎サーバールームまたは民間データセンタでネットワーク集約を実施し、集約場所-学校間の回線種別は主にインターネットVPNまたは専用線を用い接続している	ネットワーク整備状況	・ ネットワークの新規導入・更改には コストを要すること 、また、原則として 更改のタイミングでのみ切り替え可能 であり、自由に切り替えることが困難である	・ 次の更改時点における ネットワークの在り方 を検討し、 必要な契約・資材を洗い出し 、ボリュームディスカウントが効くものは 複数自治体による共同調達を推進 する(ロードマップ①参照)
2	校務支援システムにはインターネット回線で接続可能とするが、 特定のIPアドレスによる接続を許可する方針 となっており、どこからでも接続できる状況となっていない	学習系システム・校務支援システムのインターネット経由利用	・ 環境自体は整備されているものの、 インターネット接続の制限解除を行う判断が困難 であり、有効活用できない	・ 校務PCやインターネット接続のIP制限解除に向け、「 安全性 」担保としてどのような 対策を取ることができれば制限解除可能 となるか方針を検討する(参考資料③参照)
3	校務PCからの インターネット接続自体を不許可 としている			
4	校務系・学習系のネットワークが分離 されており、原則として相互の データ連携は実施していない	※データ連携に関する課題は「ダッシュボード整備・データ連携」内で記載する		
5	相互にデータの転送を行う必要が生じた場合、「 USB 」や「 メールによる転送 」等の 対応 を実施している			

4. 課題の方向性 ー校務支援システム・周辺システムのクラウド化(1/3)

方針		方針概要		
校務支援システム・周辺システムのクラウド化		校務支援システムのユーザビリティについて学校現場の声も踏まえて改善を行う等、 校務支援システムのユーザビリティを高める工夫がされていることを前提に、校務支援システムがクラウド化 (インターネット経由による校務支援システム接続、パブリッククラウド運用への変更)され、併せて、校務用ファイルサーバやNAS等の 校務処理を実施するために必要となる周辺システムもクラウド化 されている状況 ※印刷機等はこの限りではない		
各自治体の現状(主な事例)		課題		対応方針
1	校務のユーザビリティ向上に向けた 業務プロセスの見直し が実施できていない	校務プロセスの整備状況	校務プロセスをドキュメント化している自治体・学校が少なく、校務システム導入に合わせ、プロセスの見直しを行うことが困難である	業務フローを有している自治体がある場合は横展開する、有している自治体がない場合は校務システム導入・更改のタイミングで標準的な業務フローをベンダと共に検討する等、フロー整理に向けたインプットを収集・管理する(ロードマップ④参照)
2	校務支援システムの導入により、紙ベース業務が一定削減されるのではないかと期待を持つ自治体は多いが、 具体の検討は進めることが困難である			
3	各業務の統一に関し、 県域内で統一すべきもの・自治体の判断で検討可能なもののすみわけが不明である	校務標準化の状況	校務プロセスの標準化への期待値はあるものの、どこまで自治体で標準化を進めるべきか、指針が定まっていない	標準化の考え方を整理し、本事業を推進するための会議体にて方針を定めた上で、業務統一に関する認識を合わせの内容を周知する(会議体運営に関しては本資料P.29、組織間の連携に関しては本資料P.30-32参照)
4	県域全体・近隣地区と同様の校務システムを導入することで、 帳票の統一化が進み、人事異動の負担軽減につながる という期待を持つ自治体もある一方、 帳票についてはカスタムを行う自治体も多い			

4. 課題の方向性 ー校務支援システム・周辺システムのクラウド化(2/3)

方針	方針概要		
校務支援システム・周辺システムのクラウド化	校務支援システムのユーザビリティについて学校現場の声も踏まえて改善を行う等、 校務支援システムのユーザビリティを高める工夫がされていることを前提に、校務支援システムがクラウド化 (インターネット経由による校務支援システム接続、パブリッククラウド運用への変更)され、併せて、校務用ファイルサーバやNAS等の 校務処理を実施するために必要となる周辺システムもクラウド化 されている状況 ※印刷機等はこの限りではない		
各自治体の現状(主な事例)	課題	対応方針	
5 県域全体でクラウド版校務支援システムパッケージの共同調達を実施した自治体もある一方で、 部分的に共同調達参加としている自治体 もある	校務支援システムの共同調達 - 以下の事由から、校務支援システムの共同調達への参画困難としている自治体がある ① 今後も独自調達のシステム※を利用し、オンプレ運用を継続予定の自治体 ② 現在の校務支援システムの切り替え時期が当面先である自治体 ③ 学校数が少なく、コストに勝るメリットが少ない ※自治体独自調達には、スクラッチで個別に開発した自治体・個別にパッケージソフトを導入している自治体の双方を含む	- 共同調達を行うか否かの県・自治体としての方針を予め整理する - 共同調達を行う場合は、県域の自治体の現行システムの導入時期/次期システムへの切り替え時期を確認し、現行システムの並行運用も含め、より多くの自治体が参画できるタイミングを検討する(ロードマップ①参照)	

4. 課題の方向性 ー校務支援システム・周辺システムのクラウド化(3/3)

方針		方針概要		
校務支援システム・ 周辺システムの クラウド化		校務支援システムのユーザビリティについて学校現場の声も踏まえて改善を行う等、 校務支援システムのユーザビリティを高める工夫がされていることを前提に、校務支援システムがクラウド化 (インターネット経由による校務支援システム接続、パブリッククラウド運用への変更)され、併せて、校務用ファイルサーバやNAS等の 校務処理を実施するために必要となる周辺システムもクラウド化 されている状況 ※印刷機等はこの限りではない		
各自治体の現状(主な事例)		課題		対応方針
6	周辺システム(ファイルサーバー、認証機器等)に関しては、自治体に任せる方針が多く、 周辺システムを含めた包括的なクラウド化推進ができていない自治体は少ない	周辺システムのクラウド化の状況	周辺システムについても、原則として更改のタイミングでのみ切り替え可能であり、複数自治体で足並みをそろえた調達が困難である	- 必要な周辺機器について、導入スケジュール上、購入のタイミングを明記する(ロードマップ①参照) - 周辺機器に関しては、費用体効果を含め、クラウド化要否を検討する
7	校務支援システムのクラウド化による 効果測定について、必要性は認識しているものの、どのような効果測定がふさわしいか不明確 であり、測定に係る教職員の負担に関する懸念もある	効果測定	どのような軸で効果測定を実施すべきか不明確であり、実施時期・測定方法について検討の必要がある	- 定量的な側面では、教職員の労働時間や印刷量の増減等で確認することを検討する - クラウド化により業務に充てる時間に変動があるかを確認するために、保護者等外部関係者も含めたアンケートの実施を検討する

4. 課題の方向性 ―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

方針	方針概要		
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台の端末で校務系システム及び学習系システムを利用できる前提で、学校の内外を問わず校務系システム及び学習系システムを利用して業務を実施できる環境が整っている状態(ロケーションフリー化) また、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や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が併せて行われていること なお、VDI等の閉域網への安全な接続を可能とする方法でロケーションフリー化するのではなく、パブリッククラウド上で校務系・学習系システムを稼働させることによりロケーションフリー化されていること		
各自治体の現状(主な事例)	課題	対応方針	
1 ロケーションフリー・テレワークにおける労務管理の方法について、課題認識のある自治体は多い 一方で、労務規定の具体的な見直しに着手できている自治体は少ない	各種規定の整備状況 ・ 労務関連規定・ポリシーを改訂する必要があるという意識はあるものの、どこから着手すべきが不明確である	・ テレワーク時の勤怠管理・労務管理の仕組みを検討し、それらを踏まえたルールを策定・周知を行う(ロードマップ③参照)	
2 ロケーションフリー・テレワークを推進する場合、教職員の持ち帰り業務等が増加する等の懸念があり、メリット・デメリットを整理した上で、全体方針を策定する必要があると考える自治体が多い	全体方針の不足 ・ ロケーションフリー・テレワークの導入によるメリット・デメリットが整理されておらず、全体方針が定まっていないため、まずは自治体レベルでの方針検討が必要である	・ ロケーションフリーを導入するにあたり、教職員の不安解消に向け、まずは方針を整理する(ロードマップ③参照)	
3 多くの自治体で端末の1人1台化は実現している一方、インターネット接続に関しては、未だ専用線・VPN接続の自治体も多く、インターネット接続に制限を設ける自治体も存在している	インターネットの活用 ・ 環境自体は整備されているものの、インターネット接続の制限解除や、校務端末の利用について、方針が定まっていない ・ インターネットや各種機器の利用における費用負担も定まっていない	・ インターネット接続に向け、「安全性」担保としてどのような対策を取ることができれば制限解除可能となるか方針を検討する。(参考資料①②参照) ・ リモートワークを実施する場合の費用負担・私物利用に係るルールを検討する(ロードマップ①③参照)	
4 リモートワーク実施時の私物の扱いについて検討に着手出来ている自治体は少ない			

4. 課題の方向性 ―ゼロトラストによるセキュリティ対策

方針		方針概要		
ゼロトラストによるセキュリティ対策		「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」及び「専門家会議の提言」に即していることを前提に、校務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が導入されていること		
各自治体の現状(主な事例)		課題		対応方針
1	多くの自治体で セキュリティ規定の見直しの必要性を認識 一方で、 セキュリティやICTに関する知見が少ないことから、具体的見直しに着手している自治体は少ない	セキュリティ規定改訂関連	セキュリティ規定の改訂時の勘所がなく、セキュリティ規定改訂対応として実施すべき内容が不明確である	- 文部科学省の提示する「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」を参照し、その改訂の都度見直しを行うことを慣習化する - セキュリティ規定の見直しチェックを実施する(参考資料③参照)
2	大半の自治体で、 ID/PWによる認証 は行っており、学習系システム・校務支援システムで SSOを導入している自治体もある	セキュリティ対策状況	アクセスの真正性担保以外の技術要素については検討が道半ばであり、いわゆるゼロトラストとして対策すべき内容の全体感の把握が困難である	ゼロトラストセキュリティ対策として実施すべき対策の全体像を把握し、対応内容について意識合わせを行う(参考資料①②参照)
3	導入の前段の校務支援パッケージの検討段階で、 パッケージ製品独自のセキュリティ対策を重視する自治体もある			

4. 課題の方向性 –ダッシュボード整備・データ連携(1/2)

方針	方針概要
ダッシュボード整備・データ連携	学校の様々なデータを統合して可視化し、学習指導や学校経営に活用する学校ダッシュボードや、教育委員会向けに設置校全体のデータを見渡し、学校支援や教職員のケア、学校経営指導の効率化、資源配分の見直しに活用する教育委員会ダッシュボード機能が実装(設計・構築)されている状態である 校務系データや学習系データだけではなく、福祉系データや教育行政調査システムとのデータ連携も念頭に置き、また、教職員が必要に応じて、児童生徒一人一人のデータを可視化する個人単位ダッシュボードや、学級単位の傾向を掴む学級ダッシュボードも実装されていることが望ましい

各自治体の現状(主な事例)		課題	対応方針
1	学習系及び教育行政系・福祉系データとの連携に関する 具体の活用事例はない 一方、福祉系データに関しては、 保健指導や児童・生徒の状況把握に役立つ可能性 があると考える自治体がある	データの利用方針が曖昧 学習系-校務系、教育行政・福祉系-校務系のデータ連携の必要性や、掛け合わせによる分析の有用性が浸透していない 分析機能を有効活用するための知見が少ない	- データ分析に関する知見を醸成するため研修を取り入れる(ロードマップ⑥参照) - データ分析を行うためのICT人材を育成する
2	学習系-校務系間で相互にデータの転送を行う必要が生じた場合は、「USB」や「メールによる転送」等の対応を実施している		
3	校務支援システム・学習系システムやグループウェアにダッシュボード機能が搭載され、活用できる状況ではあるものの、データ分析や活用方法に関する知見が蓄積されていない		

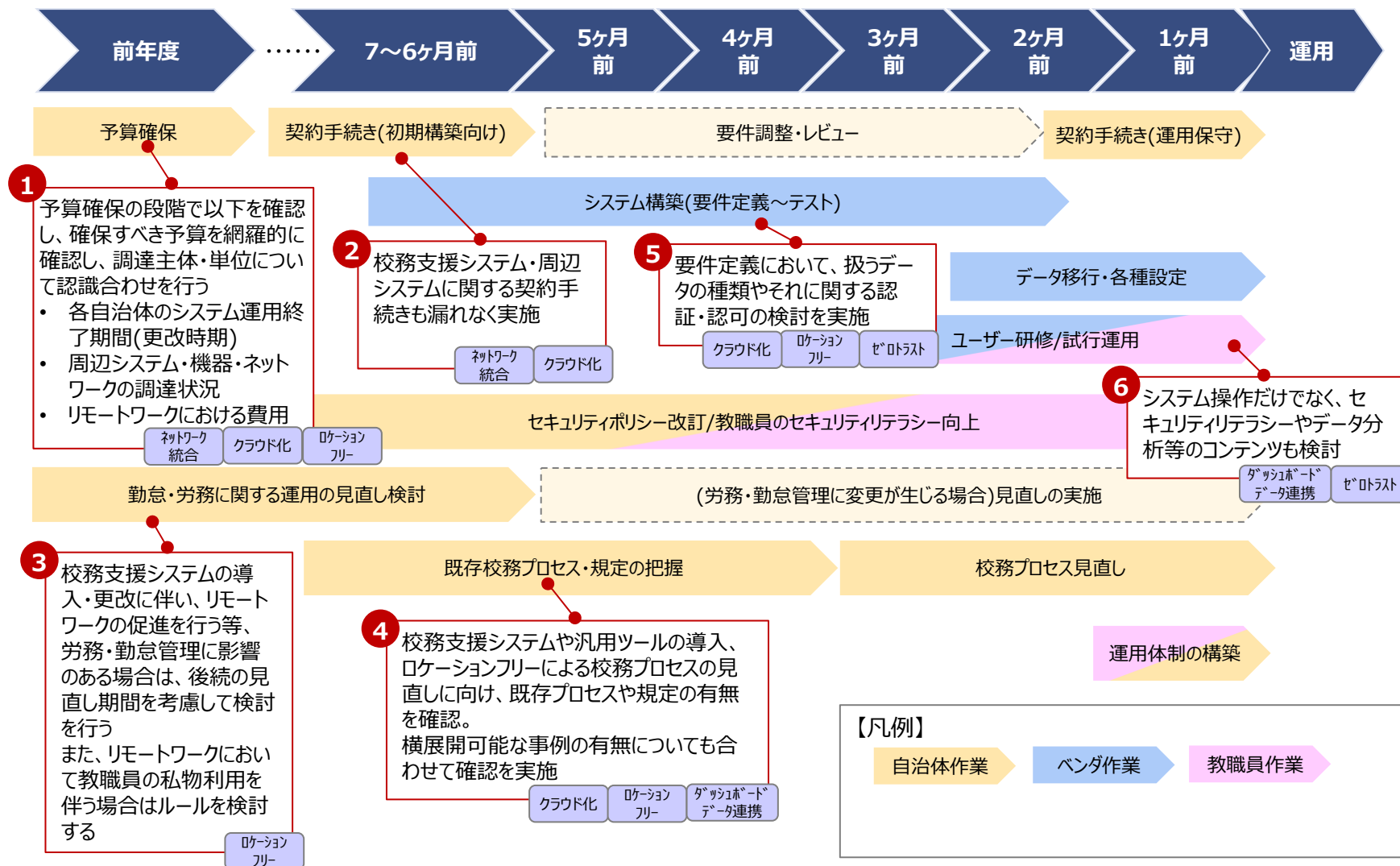
4. 課題の方向性 –ダッシュボード整備・データ連携(2/2)

方針	方針概要
ダッシュボード整備・データ連携	学校の様々なデータを統合して可視化し、学習指導や学校経営に活用する学校ダッシュボードや、教育委員会向けに設置校全体のデータを見渡し、学校支援や教職員のケア、学校経営指導の効率化、資源配分の見直しに活用する教育委員会ダッシュボード機能が実装(設計・構築)されている状態である 校務系データや学習系データだけではなく、福祉系データや教育行政調査システムとのデータ連携も念頭に置き、また、教職員が必要に応じて、児童生徒一人一人のデータを可視化する個人単位ダッシュボードや、学級単位の傾向を掴む学級ダッシュボードも実装されていることが望ましい

各自治体の現状(主な事例)		課題	対応方針
4	福祉系データについては、 センシティブな情報が多い と考えられるため、セキュリティ管理・運用について懸念を持っている	セキュリティ対策 福祉系データ等のアクセス権限をどの範囲に限定するか、また、初期設定後のメンテナンスをどのように実施するかを決定することが困難である	認証・認可の要件・運用について方針を出し、自治体へ展開する(ロードマップ⑤参照)
5	福祉系データについて、 管轄部門が異なるため管理のハードルが高い と感じている自治体が多く、紙による情報連携に留まる自治体が多い	福祉系データの活用方針 学校現場として福祉系データの活用イメージがわきづらく、管轄部門が異なるため、福祉系データの活用に関して劣後している状況となっている	福祉系データの活用について、データ連携・活用の事例を示す

5. 次世代の校務DXのロードマップ

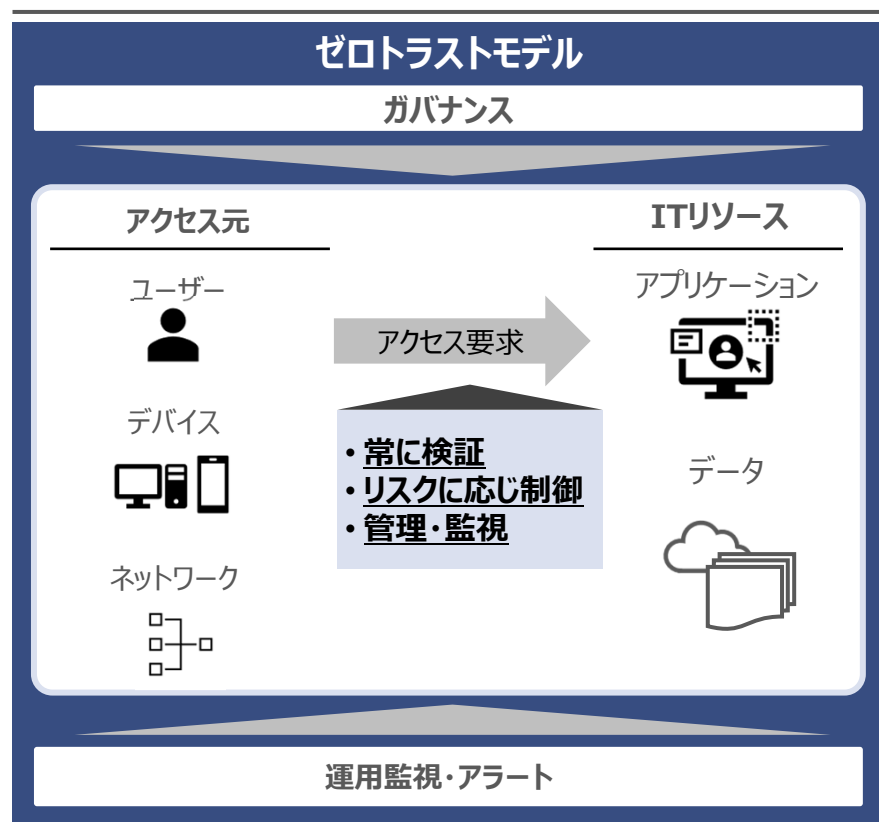
校務デジタル化を推進するためのロードマップを以下に示す。構築・導入期間により手続き期間は変動するものの、予算確保の段階で導入・更改対象の明確化を行うこと、規定の見直しが発生する場合は見直しの期間を考慮した方針策定期間を設けることが重要である。



6. 参考資料① ゼロトラストによるセキュリティ対策の考え方

ゼロトラストとは、「すべてのアクセスを信用しない」という考え方であり、ゼロトラストを確立するには、アクセス対象のITリソースであるアプリケーションやデータ及びアクセス元となるユーザ、デバイス、ネットワーク等の正当性の検証・制御を確実にするための、包括的な基盤が必要となる。

ゼロトラストモデルの概要



主要要件

ガバナンス		➤ セキュリティ関連のポリシーの定義 ➤ ポリシーに基づいたガバナンスの維持
アクセス元	ユーザー	➤ 多要素認証によるアクセス制御の強化 ➤ SAML認証、SSO認証
	デバイス	➤ デバイスの識別 ➤ 異常検出等のエンドポイントを保護
	ネットワーク	➤ 通信の暗号化 ➤ セグメント化による最小権限
ITリソース	アプリケーション	➤ セキュリティ設定・セキュアコーディング ➤ 脆弱性スキャン・ペネトレーションテスト
	データ	➤ データ毎のアクセスポリシーの定義と制御 ➤ 保存データと移動データの保護
運用監視・アラート		➤ 振る舞いの分析・検知 ➤ 信頼やモデルの整合性チェック

6. 参考資料② ゼロトラストによるセキュリティ対策チェックリスト

ゼロトラストで定義される各種要素に対するセキュリティ対策の具体例を示す。これらの情報を参考に、ネットワーク・構築・運用ベンダへの要求事項を整理することで、ゼロトラスト対策を取ったシステム開発・運用が可能となる。

ガバナンス	➤ 導入されている環境に応じ、セキュアに利用するためのガイドライン・ポリシーが定められているか ➤ それらに則った運用がなされているか ➤ 脅威やリスクに基づくセキュリティ対策が実施され、有効性を踏まえたセキュリティポリシーの見直しが行われているか
アクセス元	➤ クラウド環境の利活用やワークスタイルの変革等、後に発生した要求に柔軟に対応できるネットワーク構成となっているか、なっていない場合、次世代のシステムに合致したネットワーク構成が検討されているか ➤ 不正アクセスやDoS攻撃を防ぐためのFW、IDS/IPSといった基本的なセキュリティ対策の導入がなされているか ➤ エンドポイントにおけるマルウェア検出だけでなく、振る舞い等の脅威ベースでのマルウェア対策が施されているか ➤ 実装されているアプリケーションが不正に利用されることを防ぐため、ユーザID管理が実施されているか ➤ エンドポイントにおけるデータ収集・対応を強化するため、端末・サーバ等におけるインシデント発生時のログを収集し、一定期間保存されているか
ITリソース	➤ データの種別に応じたアクセス権限設定・ロール管理等が実施されているか ➤ ペネトレーションテスト等、機器及びシステムにおける脆弱性を検証するテストが計画されているか
運用監視・アラート	➤ 運用監視ツールが整備されており、運用状況をモニタリングするような仕組みが整っているか(クラウドベンダの提供する監視機能含む) ➤ インターネットおよびクラウドサービスへのアクセス状況、利用状況のモニタリングにより、セキュリティポリシーの遵守状況を確認できるか ➤ Webアプリケーション経由での不正アクセス防止やWebサイトの改ざん防止のために、WAF等によってそれらの検知・対策を行う仕組みが整っているか

6. 参考資料③ 「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」の活用方法

「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」とは、地方公共団体の各教育委員会が教育情報セキュリティポリシーの策定や見直しを行う際の参考として、教育情報セキュリティポリシーの基本理念と検討する際の考え方について解説したものである。

「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」の活用

- 「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」第2編において、セキュリティ関連規定にて定めるべき内容の具体例が記載されている。ポリシーの新規作成、改訂を検討している自治体は、まずは第2編を参考に構成検討を推奨。

「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」

重要：はじめに
第1編：総則
第2編：教育情報セキュリティ対策基準(例文・解説)
第3編：付録

3. 情報資産の分類と管理方法

3.1. 情報資産の分類

【趣旨】
情報資産を保護するに当たっては、まず情報資産を分類し、分類に応じた管理体制を定める必要がある。そのためには、学校に存在する情報資産を根拠単位でその重要性に応じて分類・仕分けすることが情報セキュリティを管理するうえでの前提となる。情報資産を分類できていない場合は、情報資産の管理方法が曖昧になり、情報の漏えい、紛失等の被害が生じるおそれがある。

【例文】
(1) 情報資産の分類
本市における情報資産は、機密性、完全性及び可用性の3つの観点から影響度を評価し、次のとおり4段階の重要性分類を行い、必要に応じて取扱制限を行うものとする。

重要性分類
I セキュリティ侵害が教職員又は児童生徒の生命、財産、プライバシー等へ重大

環境を構築する等の配慮をした上で、学習システムにおいて運用することなども考えられる。なお、それらの情報をクラウド事業者が、利用者の同意なく無断使用（目的外利用（無断解析等）、第三者への提供等）しないよう留意すること。

(注3) ログイン ID/PW 自体は情報資産として取り扱うものではないが、ログイン ID/PW を束ねた管理台帳については重要性分類Ⅱ以上として扱うことが必要。

(解説)
(1) 情報資産の分類
情報資産について、機密性、完全性及び可用性を踏まえ、被害を受けた場合に想定される影響の大きさをもとに分類を行い、必要に応じて取扱制限を定める必要がある。
本来情報資産の分類の考え方は、外部漏えいの影響（機密性）、情報の改ざんの影響（完全性）、情報が使えなくなる影響（可用性）の3次元での影響を考慮して、その影響度

【趣旨】
当該項目で記載している**対策の全体方針や本項目で記載する対象**について説明されている

【例文】
教育情報セキュリティ対策基準の例が網羅的に記載されている
新規策定もしくは更新が滞っている自治体は、**まずは各例文を参考に作成し、各自治体の実情に応じた対策基準を策定することが望ましい**

(解説)
各例文の内容に対し、**項目ごとに詳細な解説が記載されている**
例文を参考に作成後、自治体の状況に応じた記載に変更する場合、**解説の内容を参考に、対策基準をブラッシュアップすることで、より実態に即した内容となる**

- 第1編の総則では、直近のセキュリティのトレンドや教育業界を取り巻く状況、新たな技術について触れられており、第3編の付録では情報化に関する主要な用語等について解説があるため、セキュリティ対策の理解促進に活用することを推奨。