

目次

はじめに	3
0.1 巻頭言	3
0.2 本事例集の位置づけについて	4
0.3 本事業の目的	5
1. 統合型校務支援システムの共同調達プロセスの整理	5
2. 統合型校務支援システムの運用・支援の整理	6
3. 効果測定手法及び結果の整理	6
4. 実証地域の紹介	6
第1章 統合型校務支援システム導入の背景	8
1.1 統合型校務支援システム導入の背景	9
1. 統合型校務支援システムの必要性	9
2. 関連する事業の紹介	9
1.2 共同調達・共同利用で期待される効果と想定される課題	11
1. 共同調達・共同利用で期待される効果	11
2. 想定される検討課題	13
第2章 共同調達・共同利用の進め方	16
2.1 共同調達・共同利用の進め方概要	17
2.2 企画構想	17
1. 統合型校務支援システム導入における課題の整理	17
2. ビジョンの策定	18
3. 推進体制の整備	18
4. 情報収集(既存環境調査・パッケージベンダからの情報収集等)	18
5. 各市区町村への呼びかけ	19
6. 構想の決定	19
2.3 計画策定	19
1. スケジュール策定	19
2. 要件定義	20
3. ネットワーク環境の整備、導入形態の検討	20
4. 契約形態の検討	21
5. 費用分担の検討	21
6. データ移行についての検討	21
7. 効果測定についての検討	21

2.4	調達	22
	1. 予算化	22
	2. 調達方式の決定	23
	3. 調達実施	24
2.5	構築	24
	1. 要件定義:細分化	24
	2. セキュリティ・個人情報保護への対応	24
	3. 各種データ連携	25
2.6	運用・保守・導入後	25
	1. 研修会・サポート	25
	2. 導入に伴う運用ルール改善に向けた取り組み	25
	3. 統合型校務支援システム導入後の効果測定	25
第3章 各実証地域における実践		26
3.1	岐阜県の取組について	27
	1. 企画構想	27
	2. 計画策定	29
	3. 予算化	32
	4. 構築	32
	5. 運用・保守・導入後	34
3.2	奈良県の取組と成果	35
	1. 企画構想	35
	2. 計画策定	38
	3. 調達(予算化)	40
	4. 構築	40
	5. 運用・保守・導入後	41
3.3	高知県の取組と成果	42
	1. 企画構想	43
	2. 計画策定	45
	3. 調達(予算化)	47
	4. 構築	47
	5. 運用・保守・導入後	48
3.4	長崎県の取組と成果	49
	1. 企画構想	49
	2. 計画策定	52
	3. 調達	54
	4. 構築	55
	5. 運用・保守・導入後	56

はじめに

0.1 巻頭言

平成29年3月に小学校及び中学校、平成30年3月に高等学校の新学習指導要領が公示され、情報活用能力の育成やそのための学校ICT環境整備とICTを活用した学習活動の充実を図ることが学校に一層求められました。

このような中、近年様々なかたちで、学校における働き方改革の必要性が叫ばれています。教員勤務実態調査からもわかる通り、教職員の長時間勤務の実態は看過できない課題となっており、早急に対応していかなければなりません。

また、教職員の業務負担を軽減し、児童・生徒に接する時間を十分に確保することで、児童・生徒にとって真に必要な指導・支援を行うことのできる環境を作り出すことも必要です。

学校における児童・生徒と向き合う時間の創出及び学校運営の効率化のためには、「ICT活用による業務改善」が重要であり、その中でも、特に「統合型校務支援システム」の導入は非常に効果があるとされています。統合型校務支援システムを導入することで、それまで手書きで行っていた業務をシステムで効率的に行うことができ、業務時間の短縮や、その先にある教育の質的向上を図ることが可能となります。

この導入に関し、統合型校務支援システムの調達・運用コストを抑制し、整備の促進を図るための有効な方法の一つとして、「都道府県と域内の市区町村との連携により、都道府県単位での統合型校務支援システムの共同調達・共同利用に向けた取組」が注目を集めています。

本事例集では、「統合型校務支援システム導入実証研究事業」として実際に都道府県単位で共同調達を行った岐阜県・奈良県・高知県・長崎県の具体的な事例をまとめています。各自治体の取組や苦労した点・ノウハウを共有し、統合型校務支援システムの導入をより一層促進できればと考えています。

もっとも、統合型校務支援システムを導入すること自体を目的とするのではなく、これまで学校で行ってきた運用を改めて考えることが一番大切です。本当に学校環境を変えるためには教育委員会や学校のトップである校長や教頭がリーダーシップをとり、学校環境を見つめ直すことが教職員の働き方改革に大きな意味をもたらします。

本事例集が、皆様方の統合型校務支援システムの効果的・効率的な導入の一助になることを祈っております。

学校ICT環境整備促進実証研究事業に関する調査研究
(統合型校務支援システム導入実証研究事業)

事業推進委員会 委員長
岐阜聖徳学園大学 教授 玉置 崇

0.2 本事例集の位置づけについて

本事例集は、平成30年度に文部科学省が実施した「統合型校務支援システム導入実証研究事業」における調査研究結果を基に作成しています。

本事業は、平成30年度より、全国4地域を採択し、教員の業務負担軽減及びそれを通じた教育の質の向上を図り、学校における校務の情報化を効率的に進める観点から、都道府県単位での統合型校務支援システムの共同調達・共同利用の促進に係るプロセスや課題等を調査するものです。

実証地域において、都道府県単位での統合型校務支援システムを導入するとともに、学校現場の教職員が当該システムを実際に活用して、当該システム導入に係る効果測定等を実施しています。

本事例集は、その成果に基づき、1年目の取組等を事例として取りまとめたものとなります。本書の構成は以下の通りです。

本書の構成

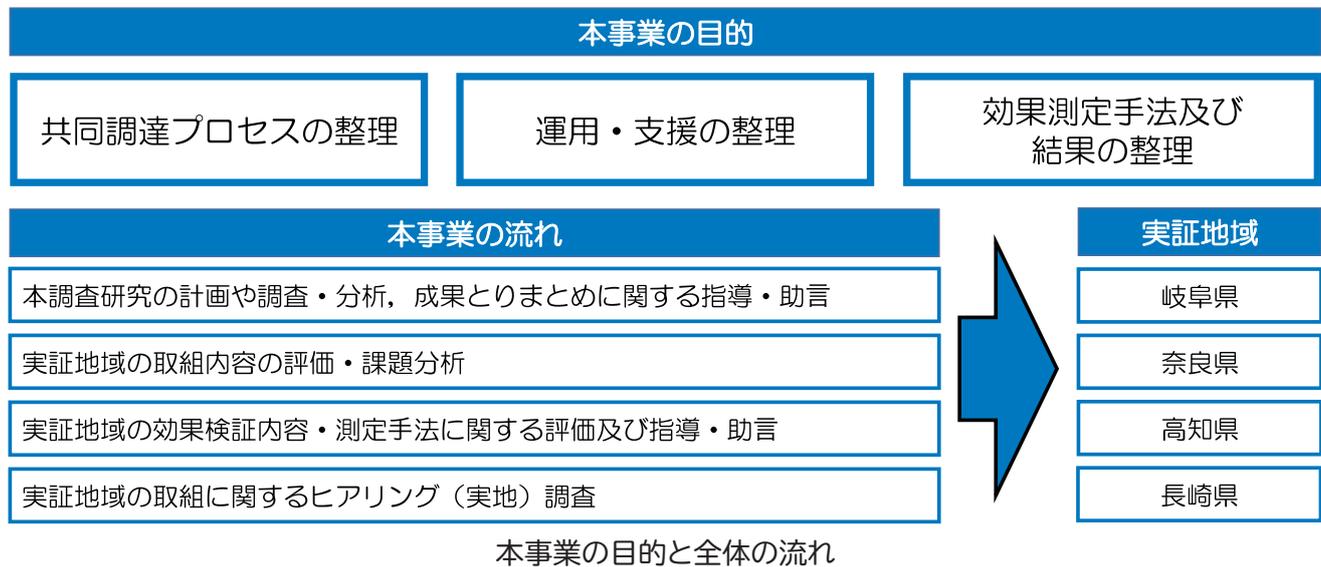
	概要
はじめに	本書の位置づけや、参照した事業等の目的、統合型校務支援システムの共同調達に関する必要性等の背景を説明しています。
第1章	統合型校務支援システムの必要性や、共同調達・共同利用で期待される効果と想定される留意点等について説明しています。
第2章	共同調達・共同利用の進め方について、一般的な流れを説明しています。
第3章	各地域の初年度における実践に関し、第2章で示した一般的な流れに沿って説明しています。

■ 共同調達・共同利用とは？

複数の自治体が共同で利用する統合型校務支援システムに関し、共同で調達することをいいます。本書では、特に「都道府県が主体となって」行う共同調達・共同利用について言及しています。

0.3 本事業の目的

本事業では、全国4つの地域（岐阜県、奈良県、高知県、長崎県）で都道府県単位での「統合型校務支援システム」の共同調達が行われました。これは、「統合型校務支援システムの共同調達プロセスの整理」、「統合型校務支援システムの運用・支援の整理」、「効果測定手法及び結果の整理」を主な目的としています。



1. 統合型校務支援システムの共同調達プロセスの整理

都道府県単位でのシステムの共同調達・共同利用を促進する際には、単独の調達・利用と比較して、ステークホルダーやICT環境、セキュリティ、財政状況など諸条件が複雑かつ多岐にわたることが想定されます。

そのため、ステークホルダーを巻き込んだ体制づくりを図るとともに、各種の諸条件を踏まえ、計画から運用に至るまでの工程を適切に調整し、推進することが求められます。

本書では以下に示す観点に基づき、各実証地域の取組を整理することで、共同調達を検討している自治体の参考となるよう、共同調達のプロセスを明らかにすることとしています。

整理の観点

- 共同調達に関する基本的な考え方、ねらい等の整理
- 企画・計画・要件定義・調達・構築・導入に係る検討体制、実施内容、課題等の整理
- 全市町村導入に向けた取組、実施体制、費用負担のあり方、課題等の整理
- 個人情報保護、セキュリティ対策に関する基本的な考え方、取組、支援体制、課題等の整理
- システム構成・ネットワーク構成の整理

2. 統合型校務支援システムの運用・支援の整理

共同調達のメリットとして、システム調達に関する人材やノウハウの相互補完と共に、資産を共通・共有することによるコストの抑制が挙げられます。

一方で、学校の校務には諸表簿の作成規約など自治体毎に業務の裁量が委ねられているものや、成績の処理方法や通知表に代表される保護者への提供物など学校長に業務の裁量が委ねられているもの、また健康診断・保健指導においては地域毎の学校医師会と連携して進めているものがあります。その他、ネットワーク等の構成や情報セキュリティのルール、財政状況の違いも存在します。

本事業では、これらの様々な差異や複雑かつ多岐に渡る運用ルールを統一する際の各種意思決定結果とその根拠および意思決定に影響を与えた要因やその調整方法、承認ルールといった具体的なノウハウについて、実証地域がどのように対応したのか、共同調達を検討している自治体の参考となるよう、事例として整理しています。

整理の観点

- 共同調達における機能・帳票に関する基本的な考え方
- 機能・帳票の統一化・カスタマイズ対応に関する検討体制、実施内容、課題等の整理
- 情報共有、運用ルールに関する取組、支援体制、課題等の整理
- 教育・研修等の計画、取組、支援体制、課題等の整理

3. 効果測定手法及び結果の整理

本事業では都道府県単位での統合型校務支援システムの効果的な導入推進等に関する調査・分析のため、各実証地域で「定性的効果測定」「定量的効果測定」2つの側面から効果測定を実施しました。

「定性的効果測定」として行う教員に対する「アンケート調査」に加え、「定量的効果測定」では、第3期教育振興基本計画における客観的な根拠に基づく教育政策の推進を踏まえ、統合型校務支援システムの導入前後における教員のシステム利用業務時間の変容把握を目的とし、教員自身が測定する「自計式」及び、教員の勤務実態把握を目的とし、第三者が測定する「他計式」の併用方式にて効果測定を実施しました。

効果測定項目および手法について、本事業の効果がより明らかになるようその具体的な効果測定手法と結果を整理しています。

整理の観点

- 実測値による定量的な効果測定手法の整理、実施、比較分析（特に教員の業務時間削減）
- 共同調達・共同利用によるコスト削減の定量的効果の整理
- 教育の質的向上に関する効果の整理
- その他の効果に関する整理

4. 実証地域の紹介

本実証研究において、共同調達を行った実証地域は、岐阜県・奈良県・高知県・長崎県です。（それぞれの実証地域の詳細な取組の整理については、後述3章3.1から記載しています。）

実証地域の情報

	岐阜県	奈良県	高知県	長崎県
自治体数	42自治体	39自治体	35自治体	21自治体
学校数	548校	302校	273校	494校

※稼働予定自治体数・学校数を含む。

MEMO

第1章

統合型校務支援システム 導入の背景

本章では、統合型校務支援システムの導入が推進されている背景について、関連する事業を踏まえ記載します。

1.1 統合型校務支援システム導入の背景

新学習指導要領を踏まえ、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた学習指導の充実や、生徒指導、部活動、保護者や地域との連携など、学校や教員に対する期待が増大している一方で、教員の長時間勤務が課題となっており、教員の業務を軽減していくことが求められています。

統合型校務支援システムの導入により、今まで手書きだった出欠簿をデータ化し、共有できる等、教員の業務効率化を図ることができるため、今後、統合型校務支援システムの全国的な導入・普及に関し、大きな期待が寄せられています。

加えて、統合型校務支援システムの導入が、小規模自治体において遅れている（政令指定都市の80%、中核市・施行時特例市の57%が導入済であるのに対し、その他の市では28%、町村では17%のみが導入）ことや、小中学校の教員の異動が都道府県単位で行われていることを踏まえ、市区町村単位ではなく、都道府県単位でシステムを共同調達・共同利用し、更なる効率化を図ることも、近年大きな注目を集めています。

1. 統合型校務支援システムの必要性

中央教育審議会「新しい時代の教育に向けた持続可能な学校指導・運営体制の構築のための学校における働き方改革に関する総合的な方策について（中間まとめ）（平成29年12月22日）」等でも記載されている通り、統合型校務支援システムの導入は、教員の業務効率化を図ることができ、長時間勤務を解消する具体的な解決策の一つとされています。

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、保健室来室管理等）、学籍系（指導要録等）、学校事務系など統合した機能を有しているシステム」を指し、成績処理等だけでなく、グループウェアの活用による情報共有も含め、広く「校務」と呼ばれる業務全般を実施するために必要となる機能を実装したシステムです。

統合型校務支援システムを導入することで、それまで「手書き」「手作業」で行っていた作業がシステムを通して処理することができるようになり、業務の効率化・負担軽減を図ることができます。また、教職員による学校・学級経営に必要な情報や児童・生徒情報の一元管理、共有が可能となり、結果として教員が子どもと向き合う時間を確保し、「教育の質的向上」につなげることができます。

2. 関連する事業の紹介

これまで国においては、表「統合型校務支援システム推進に向けた国の動き」に示すように、統合型校務支援システムの導入促進に向けて様々な取組が進められてきました。統合型校務支援システム導入促進の取組の一環として、「共同調達」「共同利用」の推進に向けても、様々な動きが進んでいます。

項目	効果
<p>教育再生実行会議「自己肯定感を高め、自らの手で未来を切り拓く子供を育む教育の実現に向けた、学校、家庭、地域の教育力の向上」 (第十次提言) (平成29年6月1日)</p>	<p>学校事務の効率化等</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 国、地方公共団体は、学校事務の一層の効率化を図るため、学校事務職員の職務内容の明確化や学校ごとに異なる事務手続の標準化等を通じ、特定の管理職に多量の学校事務が集中する状況を改善するほか、<u>統合型校務支援システムの導入による校務のICT化(校務シェアボードの導入やペーパーレス化等)</u>を推進する。
<ul style="list-style-type: none"> ● 学校における働き方改革に係る緊急提言(平成29年8月29日) ● 中央教育審議会「新しい時代の教育に向けた持続可能な学校指導・運営体制の構築のための学校における働き方改革に関する総合的な方策について(中間まとめ)(平成29年12月22日)」 ● 学校における働き方改革に関する緊急対策(平成29年12月26日) ● 学校における働き方改革に関する緊急対策の策定並びに学校における業務改善及び勤務時間管理等に係る取組の徹底について(通知)(平成30年2月9日) 	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>統合型校務支援システムの導入により、指導要録への記載など学習評価をはじめとした業務の電子化による効率化などを図るとともに、ICTを活用する環境を整備し、教材の共有化を積極的に進めることが必要である。その際、都道府県と域内の市区町村との連携により、都道府県単位での統合型校務支援システムの共同調達・運用に向けた取組を進めることが重要</u>である。
<p>第3期教育振興基本計画(答申) (平成30年3月8日)</p>	<p>校務ICT化による 教職員の業務負担軽減及び教育の質の向上</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 教職員の業務負担軽減に効果的な統合型校務支援システムの整備を図るため、調達コスト及び運用コスト抑制に向け、<u>都道府県単位での共同調達・運用を促進する。</u> ● 統合型校務支援システムを発展させ、成績、出欠又は学籍に関する情報等の校務情報を、学習記録データ(学習成果物等の授業・学習の記録)と有効につなげ、学びを可視化することを通じ、教師による学習指導や生徒指導等の質の向上、学級・学校運営の改善等に資するための実証研究を推進し、成果の普及に関係府省が連携して取り組む。
<p>校務におけるICT活用促進事業 「統合型校務支援システムの導入のための手引き」</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 教員の業務負担軽減に向けて、統合型校務支援システムの導入による校務の情報化を進めるため、システムの活用を前提とした効率的な校務の実施手順や、統合型校務支援システムの都道府県単位での共同調達・運用に関するノウハウの整理等を行うことを目的とした調査研究を実施。 ● 都道府県単位での統合型校務支援システムの導入に関して、学校・教育委員会において参考として活用できることを目的としたものであり、各地域の実態に即して活用が可能なものとなっている。

1.1
統合型
校務支援システム
導入の背景

1.2
共同調達・共同利用で
期待される効果と
想定される課題

1.2 共同調達・共同利用で期待される効果と想定される課題

統合型校務支援システムを導入することで、業務負担を軽減できることに加え、情報の一元管理及び共有が可能となり、表「統合型校務支援システム導入の効果 業務負担の軽減と効率化(例)」に挙げられるような様々な効果を得ることができます。

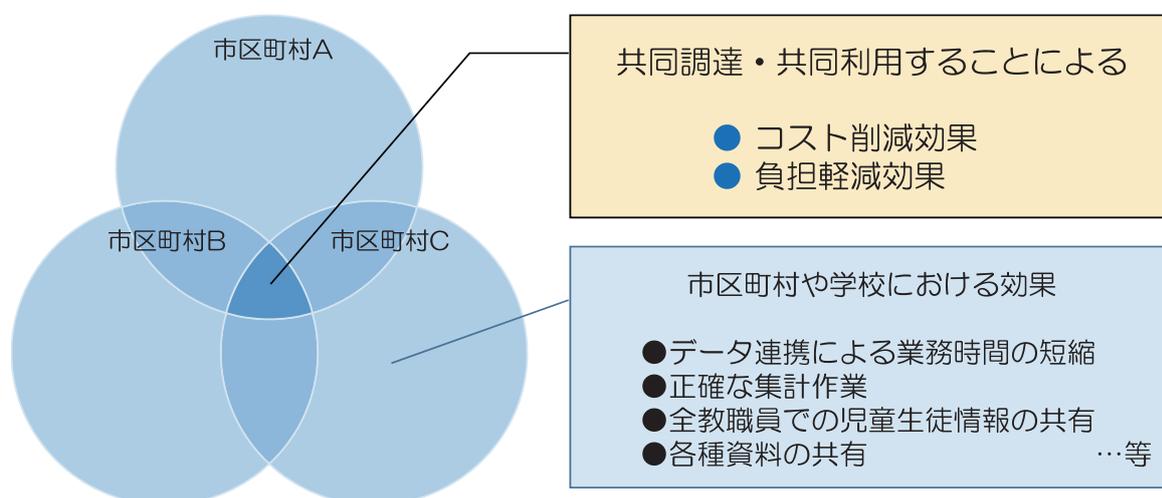
統合型校務支援システム導入の効果 業務負担の軽減と効率化(例)

項目	効果
データ連携による業務時間の短縮	<ul style="list-style-type: none"> ● 通知表や指導要録は出欠席情報や成績情報が自動的に転記される等、これまで行っていた転記作業は不要になる。 ● 一度入力をすれば基本的な情報は自動的に引き継がれるので、進級・進学や転入出等、再度同じ情報を入力する必要がなくなる。
正確な集計作業	<ul style="list-style-type: none"> ● 自動的に計算・転記されるので、計算ミス・転記ミスがない。 ● 正確性が向上し、精神的な負担も軽減される。
全教職員での児童生徒情報の共有	<ul style="list-style-type: none"> ● クラブ活動や委員会活動等、学級担任以外が関わる活動の記録等を残し、共有することができる。 ● 情報量が増え、多様な視点で一人一人の児童生徒を見守ることができ、その内容を所見や指導に活用できる。
各種資料の共有	<ul style="list-style-type: none"> ● グループウェア等を活用することで、資料の共有ができる。 ● 前年度のデータや他の教員が作成したデータをもとに、学級の実態や授業の進み具合に合わせて編集し、利用できる。(※セキュリティの観点から児童生徒や教職員情報・資料の共有方法には注意が必要です。)

では、共同調達・共同利用の効果は市区町村が単体で統合型校務支援システムを調達した場合に比べどのような効果が期待できるのでしょうか。

1. 共同調達・共同利用で期待される効果

都道府県による統合型校務支援システムの共同調達・共同利用により共通のシステムを利用することで、大きく「コスト削減効果」「負担軽減効果」の2つの効果が期待できます。



都道府県単位での統合型校務支援システムの導入による効果

① コスト削減効果

・複数の自治体で費用を負担することによる効果（＝割り勘効果）

共同調達・共同利用による効果では、自治体が別々にシステム調達・利用を行う場合に比べて、複数の自治体が共同で費用を負担することによって個々の負担費用が削減する「割り勘効果」が期待できます。

「初期費用」、「維持費用」を複数の自治体で按分することで、自治体ごとにシステム調達を行う場合に比べて、負担する費用の削減が期待できます。

「共同調達」と「共同利用」における割り勘効果

項目	効果
共同調達	複数の自治体の一つのシステムを調達することにより、ハードウェア、ソフトウェア等の費用及びそれらの導入にかかる作業費用が削減できる。
共同利用	複数の自治体の一つのシステムを利用することにより、運用・保守、維持管理等にかかる作業費用が軽減できる。

・トータルコストの抑制

共同調達（初期費用）・共同利用（維持費用）のそれぞれにおいて割り勘効果を得られることにより、最終的にはシステムの導入から維持運用にかかるトータルコストの削減が期待できます。

共同調達・共同利用により同一のシステムを利用している場合には、システムの改修が必要になった際、自治体それぞれのシステムに改修を加えるのではなく、共同で利用している一つのシステムを改修すれば済むこととなるため、改修コストを抑えることができます。

また、システムを利用する自治体にとっても、多くのシステム管理担当を配置することなく、共同で運営をしていくことによって、システム利用自治体ごとにおける管理にかかる負担も軽減できます。

② 負担軽減効果

都道府県と域内の市区町村が共同で、同じ統合型校務支援システムを利用することで、表「引き継ぎ及び情報の共有による負担軽減効果（例）」に示すような効果が期待できます。共通のシステムを利用していることによって、教員の異動や児童・生徒の転出入、進学、その他の情報共有の際にかかる負担を軽減することができます。

引き継ぎ及び情報の共有による負担軽減効果（例）

効果	説明
異動教員の負担軽減	<ul style="list-style-type: none"> ● 教員は基本的に都道府県または政令市で採用されるため、教員が異動した際にも同じシステムを使用でき、一から業務を覚える必要がなくなり、引き継ぎにかかる教員の負担が軽減される。 ● 児童生徒に関する情報がシステムに構築されているため、異動後に、児童生徒の指導に必要となる情報を把握しやすくなる。
転校先・進学先への児童生徒情報の共有	<ul style="list-style-type: none"> ● 都道府県内で同じシステムを利用し、児童生徒のデータを管理することができれば、児童生徒が転校・進学した際に転校・進学先の学校にデータを受け渡すことが容易となる。 ● 児童生徒が小学校から中学校、更には高等学校へと進学する際、児童生徒の情報を引き継ぐことで、6・3(・3)の9年間(または12年間)にわたり、児童生徒の成長の情報を記録・管理することが可能となる。
教育委員会と学校との情報の共有	<ul style="list-style-type: none"> ● 都道府県内で同じシステムを利用することで、都道府県と域内の市区町村の学校で管理される情報が統一化され、都道府県教育委員会、市区町村教育委員会、学校間の情報の受け渡しが容易となる。情報共有にかかる事務処理負担が軽減される。 ● 教育委員会では、情報把握が容易となり、教育政策の効果等をよりきめ細かく収集・分析することが可能となる。
事務手続きの負担軽減	<ul style="list-style-type: none"> ● 特に市区町村においては、共同して調達を行うことで導入にかかる選定・事務手続きの負担軽減が可能となる。

※なお、都道府県内の市区町村でデータベースを共有することによって各種校務データを連携することが可能となり、情報共有による効果が期待できますが、個人情報保護や市区町村ごとのセキュリティポリシーを踏まえた整理が必要となります。

2. 想定される検討課題

共同調達・共同利用の検討を進める際には以下の①～④に示すような点に留意が必要です。

実際に導入を行った実証地域でも、特に苦勞した部分です。共同調達・共同利用のメリットを最大限に活かすためには、事前に留意点を検討し、実際の運用を想定した計画を立てることが重要です。

① 費用負担について

共同調達・共同利用した際の費用負担について、それぞれの費用項目に対して、どの組織が、どのように費用を負担するかを決める必要があります。

(ア) 費用項目(例)

- ・初期費用…ソフトウェア費、ハードウェア費、初期設計費等
- ・維持費用…データセンタ費、システム運用・保守費等

※状況により様々な費用項目が予想されます。

(イ) 費用負担組織(例)

- ・都道府県(支援の割合)、各市区町村、その他

(ウ) 費用案分方法(例)

- ・自治体割り、学校数割り、学校規模割り、人口規模割り、その他

1.2

② カスタマイズ抑制

共同調達・共同利用を行った場合であっても、個々の自治体の要望に応じて統合型校務支援システムの機能や帳票のカスタマイズを行ってしまうと、自治体間で使用する機能や帳票が異なる為、共同調達・共同利用によるメリットを十分に得られなくなる点に注意が必要です。

統合型校務支援システムの機能を今の業務に合わせてカスタマイズするのではなく、導入したシステムに合わせて業務を替えていくことが運用において重要な考え方です。

また、コスト面においても、割り勘効果は「同じものを皆で購入する」ことで得られるもののため、個々の自治体でカスタマイズを行ってしまうと、十分な割り勘効果を得られないため注意が必要です。

そのため、本事業における実証地域は、あらかじめ「カスタマイズを行わない」旨を各自治体に十分共有した上で、具体的な検討を行っています。

③ 個人情報保護への対応

平成31年3月現在、個人情報の取り扱いを定めている法制は全国に2000以上も存在しています。個人情報保護条例に関しても自治体ごとに存在し、それぞれの解釈や手続きもバラバラであるため、統合型校務支援システムを導入するにあたって自治体間連携の妨げになる可能性があります。

統合型校務支援システムを都道府県単位で共同調達するにあたって、連携に支障が起きないように、県及び各市区町村の個人情報保護条例の策定・改訂を行うべきかしっかりと検討する必要があります。

④ 高等学校を含めた調査

都道府県が主導して統合型校務支援システムの共同調達を行う場合に、県立の高等学校や特別支援学校等が利用する統合型校務支援システムを調達の対象に含めるのかについては検討が必要です。

平成31年3月現在、市場で広く普及し、導入実績の多い統合型校務支援システムのパッケージシステムが必ずしも、小・中学校～高等学校までのすべての領域を1つのパッケージ製品でカバーしているとは限りません。

このため、市場のパッケージシステムがどの学校種を対象とした機能を有しているか、どのような学校に対して導入実績があるのかを確認した上で、共同利用の範囲に合わせて市場のパッケージシステムを検討することが有用です。

MEMO

第2章

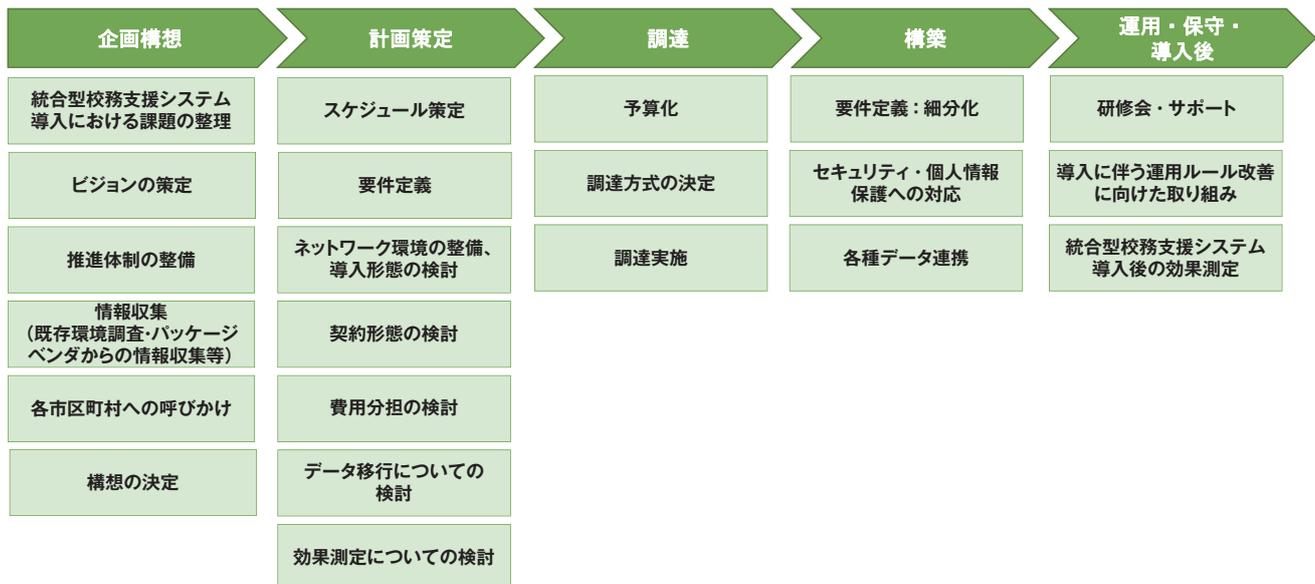
共同調達・ 共同利用の進め方

本章では統合型校務支援システムの共同調達・共同利用の進め方について記載します。

2.1 共同調達・共同利用の進め方概要

統合型校務の共同調達・共同利用の進め方は、大きく「企画構想」「計画策定」「調達」「構築」「運用・保守・導入後」の5つの手順に分けることができます。各手順においては統合型校務支援システムの共同調達・共同利用を主導する自治体・教育委員会がリーダーシップを発揮してこれを中心となって推進すると共に、共同調達・共同利用に参加する自治体に対し、必要な協力を求める事が必要です。

本事業においてもこれら5つの手順に沿って、以下のような流れで各実証地域が共同調達・共同利用を進めていきました。



共同調達・共同利用の流れ

2.2 企画構想

企画構想段階は、統合型校務支援システムを共同調達・共同利用する可能性を検討し、構想の決定を行うまでの段階です。構想の決定に向けて、検討体制の整備、情報収集、ビジョンの策定などを行います。

1. 統合型校務支援システム導入における課題の整理

共同調達・共同利用を主導する自治体・教育委員会が、対象となる地域における統合型校務支援システム導入における課題を整理します。整理を行うために、各市区町村にアンケート調査を行ったり、担当者会議を開催したりします。

各実証地域においては、市区町村の教育委員会を集め、意見収集を行ったり、個別にヒアリングを行ったりして課題を整理しました。

2. ビジョンの策定

1で明らかになった課題を解決し、どのような学校現場を実現したいのか（あるべき学校現場の姿）を明確にし、関係者間で共有します。これが、その後の検討の推進過程において、課題が発生した際や、見解の相違が発生した際に必ず立ち返るべき「道しるべ」となります。また、共同調達・共同利用のメリットを最大化するためには、参加自治体が「共同調達・共同利用への参加は意義がある」と思えるビジョンを設定することが重要です。

3. 推進体制の整備

2で策定したビジョンに沿って検討を進めるための体制を整備します。既存の協議会や一部事務組合、広域連合等の検討組織を活用する場合や、新たに体制を構築する場合があります。いずれの場合も、知事部局の情報システム部門や契約部門に協力を求める事が、円滑な推進に向けて極めて重要です。

4. 情報収集（既存環境調査・パッケージベンダからの情報収集等）

域内の市区町村に対して、アンケート調査票を送付する・聞き取りを行う等の方法により、統合型校務支援システムの導入状況や、校務用PCの整備状況、ネットワーク環境などを調査します。併せて、共同調達・共同利用への参加意向や希望する時期等を調査します。また、調達に向けて具体的な製品情報を把握するために、パッケージベンダに対する調査を行います。これらの調査で収集した情報は、計画策定の段階で用いる非常に重要な情報になります。

市区町村に対する調査の観点（例）

観点	留意点
統合型校務支援システムの導入有無及び導入検討状況とその理由	既に単独で導入の検討を開始している市区町村が存在する場合には、このまま単独で導入の検討を進めるか、共同調達・共同利用に参加するかの意思決定を求める必要がある。
導入済み、検討中の場合、小・中学校、高等学校等のどの範囲に導入されているか	自治体によっては、高等学校等のみが統合型校務支援システムを導入していて、小・中学校は導入していないなど、学校種によって導入状況が異なる場合がある。
導入済み、検討中の場合、導入時期及び更改時期はいつか	既に統合型校務支援システムを導入済みの自治体では、システム更改の時期を待たなければ共同調達・共同利用に参加できない等の制約が発生する場合がある。
どのようなパソコンやネットワークが整備されているか	職員室のPCの整備状況、ネットワーク回線の整備状況により調達が必要な範囲が変わる可能性がある。
統合型校務支援システムに対する財政的負担の考え方	市区町村の財政状況、統合型校務支援システムの費用をどの程度負担しているのか（負担できるか）を確認する必要がある。

2.1

共同調達・共同利用
の進め方概要

2.2

企画
構想

2.3

計画
策定

2.4

調
達

2.5

構
築

2.6

運
用
・
保
守
・
導
入
後

5. 各市区町村への呼びかけ

統合型校務支援システムの共同調達・共同利用の推進は、参加自治体が主体的に参加することで円滑に進めることができます。併せて、より多くの自治体に参加することで、共同調達・共同利用におけるメリットをより多く享受することができます。このため、企画構想の段階で、域内の市区町村に対して統合型校務支援システムの共同調達・共同利用を検討していることを伝え、地域全体の機運を高めることが大切です。本事業においても、各実証地域が早い段階から積極的に自治体への呼びかけを行っています。

6. 構想の決定

「2.2 1 統合型校務支援システム導入における課題の整理」「2.2 2 ビジョンの策定」「2.2 4 情報収集」などを踏まえ、協議会等にて市区町村と、おおよその業務範囲を決定します。都道府県が主導しない市区町村合同での事業の場合には、構想決定に向けた協定書の締結を行う例もあります。

2.3 計画策定

計画策定では、企画構想段階で収集した情報や掲げたビジョンを踏まえ、統合型校務支援システムの導入に向けた推進組織・体制を整備し、導入スケジュールやシステムの要件、契約形態の検討等を行います。

1. スケジュール策定

複数の導入パターン（全校一斉稼働、各市区町村の状況に応じて段階的に導入、先行してモデル校で運用など）についてそのメリット・デメリットを検討し、導入パターンを検討します。導入パターンを踏まえ、域内の業務標準化に係る検討を行う期間・要件定義期間・調達期間・システムの構築期間等の各プロセスの期間を決め、統合型校務支援システム導入の全体スケジュールを策定します。

導入パターンとメリット・デメリット

導入パターン	メリット	デメリット
全校一斉導入	<ul style="list-style-type: none">稼働当初から共同利用によるメリットを最大限に得ることが可能になる参加自治体の総意としての意思決定が可能になる	<ul style="list-style-type: none">統合型校務支援システムを導入済みの自治体にとっては、契約時期によっては参加へのハードルが高くなる場合がある
各市区町村の状況に応じて段階的に（導入期限を決めて）導入	<ul style="list-style-type: none">参加自治体の事情にあわせた導入ができる	<ul style="list-style-type: none">一定数の自治体に参加するまでは、共同利用によるメリット（情報の連携・移動先で同じシステムを利用することによる業務負荷軽減）を最大限に得ることができない後から参加する団体の意見が反映されにくい
先行してモデル校で運用後、全校一斉（あるいは段階的）に導入	<ul style="list-style-type: none">モデル校での検証を経ることで全校一斉（あるいは段階的に）導入をスムーズに行うことができる	<ul style="list-style-type: none">モデル校に導入後、全校一斉（あるいは段階的）に導入するまでの期間が長くなるため、共同利用によるメリットを享受するまで期間を要す

2. 要件定義

実施主体（1年目から都道府県下全自治体の参加を目指すか、一部のモデル自治体の参加を目指すか等）、調達の方針、調達対象の範囲（ハードウェア、ソフトウェアなど全体の構成）、業務の要件（統合型校務支援システムを活用して行う業務は何か）、システムの要件（どのような機能や帳票が必要か）、役務の要件などを事前に明確にします。最終的には「調達仕様書」に取りまとめ、求める要件に最も合致するシステムの調達を目指します。

3. ネットワーク環境の整備、導入形態の検討

統合型校務支援システムに接続するネットワークを定義します。各学校から統合型校務支援システムにつながるまでの回線について、それぞれ回線の種別（専用線、閉域網回線等）や回線帯域、既存ネットワーク活用の有無等について検討すると同時に、都道府県が整備する範囲と市区町村が整備する範囲を明確にします。

サーバ環境の分類

サーバ環境	Aオンプレミス (都道府県設置型)	Bハウジング	Cホスティング	Dクラウド
概要図				
特徴	<p>都道府県所有の占有サーバを設置する</p> <ul style="list-style-type: none"> ●複数市区町村で同一システムを利用できる ●市区町村ではサーバを保有する必要がない 	<p>データセンタ内へ、都道府県所有の占有サーバを設置する</p> <ul style="list-style-type: none"> ●複数市区町村で同一システムを利用できる ●市区町村ではサーバを保有する必要がない ●窃盗等の不正な侵入者等への物理的セキュリティ強度が高い 	<p>データセンタ内へ設置された、事業者所有のサーバを占有利用する</p> <ul style="list-style-type: none"> ●複数市区町村で同一システムを利用できる ●市区町村ではサーバを保有する必要がない ●窃盗等の不正な侵入者等への物理的セキュリティ強度が高い 	<p>データセンタ内へ設置された、事業者所有のサーバを共有利用する</p> <ul style="list-style-type: none"> ●複数市区町村で同一システムを利用できる ●市区町村ではサーバを保有する必要がない ●窃盗等の不正な侵入者等への物理的セキュリティ強度が高い
設置場所	都道府県庁舎内等	データセンタ	データセンタ	データセンタ
サーバの所有	都道府県	都道府県	事業者	事業者
サーバの利用形態	占有 (県・参加自治体間)	占有 (県・参加自治体間)	占有 (県・参加自治体間)	共有 (不特定多数の自治体)

2.1

共同調達・共同利用
の進め方概要

2.2

企画構想

2.3

計画策定

2.4

調達

2.5

構築

2.6

運用・保守・導入後

4. 契約形態の検討

都道府県と市区町村の役割分担に応じて、適切な契約形態を選択します。「都道府県が調達し、都道府県が事業者と契約する方法」「都道府県が調達し、各市区町村と事業者が契約する方法」「協議会（任意団体）が調達し、各市区町村と事業者が契約する方法」などがあります。

契約形態のパターン例

導入パターン	調達主体	契約関係
都道府県が調達し、都道府県が事業者と契約する方法	都道府県	都道府県⇄事業者
都道府県が調達し、各市区町村と事業者が契約する方法	都道府県	市区町村⇄事業者
協議体（任意団体）が調達し、各市区町村と事業者が契約する方法	協議体	市区町村⇄事業者

いずれの方法についても、調達主体と契約主体が異なる場合（県が調達仕様を作成し、入札を行うが、契約自体は市区町村の場合）は、県が事業者と「覚書」を交わしたうえで、各市区町村と事業者が個別に契約することになります。

5. 費用分担の検討

初期導入費用と維持費用それぞれについて、「都道府県の費用支援割合（全額支援、一部支援、支援しないなど）」と「市区町村の費用按分方法（学校数割、学校規模割、市区町村毎に均等負担など）」を決定します。より多くの市区町村に参加してもらうために、公平感が損なわれないような分担にする必要があります。

6. データ移行についての検討

共同調達・共同利用に際し、既に統合型校務支援システムを導入している市区町村があった場合、旧システムのデータを新システムに移行するかどうか、メリット・デメリットの評価を行いながら検討します。また、データ移行を行う場合はその範囲や手法（学校担当者が行うのか、事業者が行うのかなど）も検討する必要があります。併せて、統合型校務支援システムを導入していない市区町村でも、既に作成している名簿や通知表といったエクセルデータ、成績処理ソフトのデータや紙データを移行するかどうかの検討も必要です。

なお、データ移行を検討する際、一般財団法人全国地域情報化推進協会（APPLIC）が規定した「教育情報アプリケーションユニット標準仕様」に準拠しているか参考にすることも有用です。

7. 効果測定についての検討

統合型校務支援システムは、導入して終わりではなく、導入したことでどのような効果があったかを定量的に測定・把握することで、今後のさらなる業務改善や今後の教育ICT政策の検討を行うことが必要です。効果測定は統合型校務支援システムの導入前にプレデータと、導入後の効果測定データの変化を捉えることが重要なため、特にプレデータの測定時期や測定項目を早めに検討する必要があります。

APPLICとは

APPLIC（アプリック）とは、一般財団法人全国地域情報化推進協会の略称です。自治体のシステム間の連携（電子情報のやりとり等）を可能とする基盤の構築を推進する団体で、地域情報プラットフォーム標準仕様を策定し、公開、普及を図っています。

APPLIC（一般財団法人全国地域情報化推進協会）が策定した「地域情報プラットフォーム標準仕様書」及び「教育情報アプリケーションユニット標準仕様」に完全準拠しており、準拠登録・相互接続確認製品マークを受けている製品同士のデータ移行であれば、指導要録などの学習者情報^{※1}、健康保健診断票^{※2}などの学校保健情報についてはデータ項目が標準化されていることから、データ移行にあたっての調整（データの内容確認やシステム間のデータ項目の紐づけ）が原則不要と考えられています。^{※3}

※1 文部科学省より示されている指導要録（参考様式）「小学校」「中学校」「高等学校」「視覚障害者、聴覚障害者、肢体不自由者又は病弱である児童に対する教育を行う特別支援学校（小学部、中学部、高等部）」「知的障害者である児童に対する教育を行う特別支援学校（小学部、中学部、高等部）」

※2 公益財団法人日本学校保健会より出版されている健康診断票・歯科検査票の様式参考例

※3 この仕様は、該当自治体の帳票が、指導要録については文部科学省が示す参考様式通りに作成されていること、健康診断票については日本学校保健会が「児童生徒等の健康診断マニュアル」で示す参考様式通りに作成されていることを前提としているため、準拠登録・相互接続確認製品マークを受けている製品同士であっても、各自治体がこれらの条件を満たしていない場合（該当帳票についてカスタマイズを行っている場合）は、すべてのデータが正しく移行されることは保証されません。また、この仕様は、もともと児童生徒に転学が発生した際のデータ移行を想定したものであり、システム移行時のデータ移行を想定したものではありません。複数の児童生徒のデータの一括出力や一括取り込みには対応していません。

2.4 調達

統合型校務支援システムの導入に向けて予算化を行い、実際に統合型校務支援システムを調達する事業者を決定するための調達を実行します。

1. 予算化

企画構想から計画策定までの結果を踏まえて予算要求を行います。予算化にあたっては、必要経費（初期費用・運用維持費用）についてどのように予算措置をしていくか決める必要があります。共同利用においては、参加するすべての市区町村が横並びでおなじ予算措置をできるとは限らないため、協議会内で参加自治体がそれぞれどのような予算措置で予算化するのか、綿密な調整・確認が必要です。併せて、共同利用期間中に全体或いは個別の自治体の要望でカスタマイズを行う等の追加費用が発生した場合のルール決めをしておくことが必要です。

2. 調達方式の決定

公正・公平な手順で、低価格且つ高品質なシステムを調達するために、各調達方式のメリット・デメリットをふまえ、最適な調達方法を決定します。このうち、最低価格落札方式については、価格のみで入札を執行するため品質を評価できず、結果として低品質のシステムが導入される可能性があります。調達方式のうち「総合評価入札方式」「公募型プロポーザル」を採用した場合には、評価基準を含む評価に関する資料の作成を行います。

導入パターンとメリット・デメリット

調達方式		メリット	デメリット
一般競争入札	最低価格落札方式	<ul style="list-style-type: none"> ● 価格による競争環境を確保することにより、価格を重視して事業者の選定を行うことができる 	<ul style="list-style-type: none"> ● 価格のみで事業者を決定するため、事業者の技術力を評価することができない場合がある
	総合評価入札方式	<ul style="list-style-type: none"> ● 価格と提案内容を総合的に評価することができる ● 業務受託者選定後の契約交渉の負担が少ない 	<ul style="list-style-type: none"> ● 事業者の決定までに時間を要する場合がある
随意契約	公募型プロポーザル	<ul style="list-style-type: none"> ● 提案者の視点での新たな発想を期待できる ● 優先交渉権者選定後の契約交渉が可能となる 	<ul style="list-style-type: none"> ● 価格が高くとも、提案内容がいい事業者が選定される場合がある

評価項目の例

項目	内容
精度、業務及びシステムに対する理解度	<ul style="list-style-type: none"> ● 背景・目的及び期待する効果の理解 ● 業務の理解 ● 統合型校務支援システムの概要の理解
要件定義の理解度	<ul style="list-style-type: none"> ● 機能要件の理解 ● 帳票に関する理解 ● カスタマイズ方針の明確さ ● 繁忙期を把握した非機能要件の提案 ● サポートに関する提案
プロジェクトの計画能力	<ul style="list-style-type: none"> ● 作業範囲及び内容、スケジュール、成果物等の妥当性 ● 研修の実施計画の妥当性 ● 学校の繁忙期への配慮
プロジェクトの管理能力	<ul style="list-style-type: none"> ● 責任者及びリーダーの管理業務遂行能力 ● プロジェクト管理実績
設計・開発等に関する技術的能力	<ul style="list-style-type: none"> ● 作業要員の資格、業務経験 ● プロジェクトマネージャの業務遂行能力
組織の実績・組織的対応力	<ul style="list-style-type: none"> ● 類似事業の導入実績 ● 組織の資格や認証等

3. 調達実施

2で決定した調達方式に従って調達を実施します。総合評価落札方式の場合には落札者、公募型プロポーザルの場合には優先交渉権者を評価委員会で決定します。公募型プロポーザルの場合には優先交渉権者の提案した価格や提案内容に関する協議・交渉も可能です。また、優先交渉権者との交渉が成立しなかった場合には、次順位者と交渉し、契約を行います。

2.5 構築

導入事業者決定後、実際の統合型校務支援システムの詳細な仕様を検討し、システムの利用開始に向けた準備を行います。

1. 要件定義：細分化

導入するシステムの仕様を細かく協議・調整します。より具体的な実務に照らし合わせて、導入システムの細かな表示項目、出力項目の調整等が必要なため、指導主事や教務主任・養護教諭等の代表者といった学校現場の業務に詳しい担当者によるワーキンググループを設置し、協議することが考えられます。協議の中で、標準機能では対応できない要件がある場合には、追加カスタマイズや運用の見直しを検討します。

2. セキュリティ・個人情報保護への対応

① セキュリティへの対応

平成29年10月に文部科学省より公表された「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」を参考にしつつ、統合型校務支援システムの導入に際しては学校における情報セキュリティポリシーと運用ルールの見直しを行います。ネットワークやサーバ、各学校等におけるセキュリティの確保・維持管理について、物理的・人的・技術的・運用の観点から対応を検討する必要があります。

② 個人情報保護への対応

統合型校務支援システムの導入に伴い、県及び各市区町村の個人情報保護条例の策定・改訂等が必要になる場合があります。まずは各市区町村の条例を確認し、策定・改訂が必要か検討します。例えば、多くの市区町村の個人情報保護条例の中でオンライン結合（クラウドサービスの利用等）を制限・禁止する条文が記載されており、制限解除のためには各市区町村のルールに従い、個人情報保護審議会を開いて合議する、条例を改正するなどの手続きを行う必要があります。複数の市区町村で対応が必要な場合には、県や協議会が中心となって情報発信・共有を行うことが大切です。

2.1

共同調達・共同利用
の進め方概要

2.2

企画
構想

2.3

計画
策定

2.4

調達

2.5

構築

2.6

運用・
保守・
導入後

3. 各種データ連携

統合型校務支援システムを共同で調達することにより、児童生徒の転出入時の指導要録・健康診断票データや、教員の異動時の所属データなど、域内の市区町村間でデータの連携が可能になる場合があります。また、各自治体が保有する学齢簿データや、県立・市立高等学校に統合型校務支援システムが入っている場合にはそのデータとの連携も考えられます。各地域の実情をふまえ、これら各種データ連携の実装について検討します。

2.6 運用・保守・導入後

統合型校務支援システム導入後の安定した稼働や、利用率の向上に向けた取り組みを行います。

1. 研修会・サポート

統合型校務支援システムの稼働までに、教職員が円滑にシステムを利用できるよう研修を行う必要があります。研修には集合研修・各校訪問研修・マニュアルや動画の配布による研修などがありますが、共同調達・共同利用の場合、学校数が多く広域にわたることから、各校訪問研修にした場合費用負担が大きくなる可能性があります。代表者向けの集合研修と、一般教職員向けのマニュアル・動画研修を組み合わせるといった工夫が必要です。また、研修会の他に、ICT支援員・ヘルプデスク（コールセンター）・SE常駐サービスなどの検討も考えられますが、いずれの場合も、教職員からの問い合わせ内容を定期的に把握できる体制を整えることが重要です。

2. 導入に伴う運用ルール改善に向けた取り組み

統合型校務支援システムの導入前には各市区町村でそれぞれ行っていた業務を、統合型校務支援システムの共同利用により、一部既存の業務ルールを変更し、統一する必要があります。業者決定後の要件定義を行うことと並行して、既存の業務ルールを確認し、必要に応じて業務ルールを改善することが重要です。システムだけでなく、運用も含めて改善を図り、各教職員に周知することで業務の効率化にもつながっています。

3. 統合型校務支援システム導入後の効果測定

統合型校務支援システムは、導入したことでどのような効果があったかを、事前に取得したプレデータと比較しながら定量的に測定・把握することで、今後のさらなる業務改善や今後の教育ICT政策の検討を行うことが必要です。

第3章

各実証地域における 実践

本章では、前章で示された「共同調達・共同利用の進め方」に沿って、実証地域の具体的な取組を実践事例形式で紹介します。

3.1 岐阜県の取組について

岐阜県では、以下のようなスケジュールで導入を進めました。

岐阜県における導入の推移

時期	内容		
H29	12	県教育委員会にて統合型校務支援システム導入に向けたプロジェクトを設置。平成30年度以降の導入計画を作成する。	企画 構想
H30	4	和歌山県教育委員会への視察実施。	
	6	校務支援システム合同学習会の実施。	
	6	第1回岐阜県市町村教職員業務改善協議会を実施。協議会要項やシステムに盛り込む機能や仕様書作成の方針を決定。	計画 策定
	7	共同調達部会を3日に分けて開催。基本的な調達仕様案を検討。	
	8	第2回岐阜県市町村教職員業務改善協議会を実施。共同調達部会が提案した仕様書案を検討し、最終仕様書案として承認。	
H31	8	事業者にてRFIを実施。	調達
	9	RFIをもとに仕様書案について再検討。	
	10	一般競争入札(総合評価方式)の公告。	
	12	入札実施。	
	12	プレゼンテーション提案の審査。	
H31	12	契約審会にて落札者決定。	構築
	1	事業者との契約締結。	
	1	システム構築開始。	
	2	平成30年度稼働校(1自治体、4校)にて仮稼働を開始。	
	3	平成30年度稼働校(1自治体、4校)にて本稼働を開始予定。	

1. 企画構想

1 統合型校務支援システム導入における課題の整理、情報収集

導入の端緒としては、岐阜県内の各市町村教育長会における統合型校務支援システム導入についての要望でした。これを受け、平成29年12月に県教育委員会内に統合型校務支援システム導入に向けたプロジェクトを立ち上げ、次年度以降の方向について検討を開始しました。

共同調達を検討する際、「既に市町村単独で統合型校務支援システムを導入している自治体が10自治体ある」ために、具体的にどのように計画を進めればよいかという点が大きな課題でした。

そこで、プロジェクト立ち上げ後、先行的に共同利用型校務支援システムを導入・運用していた和歌山県教育委員会への視察を実施しました。

和歌山県ではすべての市町村が参加する協議会を立ち上げ、全自治体から意見を求めると同時に、既にシステムを導入している自治体が、新たな統合型校務支援システム導入の予算を獲得するため、各種の情報提供も行っていました。さらに、月額でのコストの算出を事業者に求めることで、既存システムの更新時期にかかわらず調達可能な形態であることが明らかになりました。

これらの情報は、岐阜県が共同調達を進める上で、大いに参考となり、具体的な県の役割も把握することができました。

2 ビジョンの策定

プロジェクトにおける協議や、先行自治体への視察を通し、岐阜県では以下の3つの目的で統合型校務支援システムの共同調達を行うこととしました。

- ① 事務の効率化による「児童生徒と向き合う時間」の確保
- ② どの市町村の学校に勤務しても同じ校務支援システムであることによる事務負担軽減
- ③ 教育情報の共有による事務負担軽減

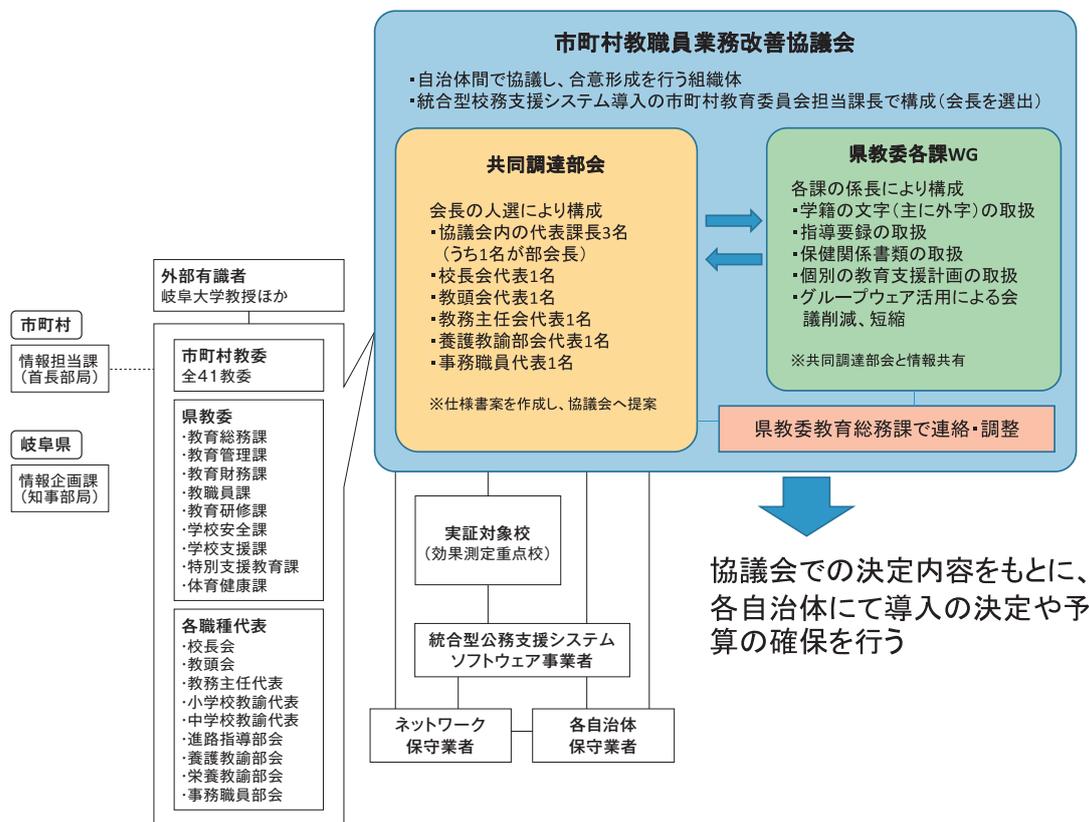
3 検討体制の整備、自治体への呼びかけ

和歌山県での実践を参考に、全42市町村で構成される市町村教職員業務改善協議会を設け、その下に共同調達部会と県教委内の各課係長が集まった県教委各課ワーキンググループを立ち上げました。

共同調達部会では、協議会長から指名を受けた構成員（校長会代表者、教頭会代表者、教務主任会代表者など）が集まり、調達仕様案を作成し協議会に提案しました。

県教委各課ワーキンググループでは、各課の立場から運用等に係る提案を行い、協議会にて情報共有を行いました。協議会の役割は調達仕様案を決定することですが、既に校務支援システムを導入している10市町村の参加ができるよう、以下の点を意識しながら議論を進めました。

- 県内を異動する教職員が、「どこの学校で勤務しても同じシステム環境を利用できる」メリットを共通理解すること
- 県単位で導入することによってコストメリットがあること
- 全市町村が参加する協議会において機能や帳票の要件を検討することで、全自治体の意向を汲んだシステムの導入とすること
- 既に導入している自治体も、既存システムの契約期間が終了したタイミングで、不利なく県単位のシステムに参加できること



岐阜県における実施体制

声 実証地域からの

教育委員会より ▶ 共同調達という形をとることで

「共同調達」という方針を固めたことで、これまで予算的に単独では導入が困難だった比較的小規模の自治体が、これをきっかけに導入の検討を進めることができました。

現在、岐阜県では第3次教育振興計画を策定中ですが、その中でも、県全体の教員の負担軽減のため、統合型校務支援システムの活用を大きな柱の1つとして位置づけています。

2. 計画策定

1 スケジュール策定

岐阜県内には既に校務支援システムを導入している自治体が複数あることや、ネットワークの整備状況が自治体によって異なることから、平成31年度(令和元年度)以降の導入時期については各自治体の判断にゆだねることにしています。

一方、平成30年度導入校4校は、本稼働させる前の仮稼働期間を設けています。仮稼働期間は、学籍機能・グループウェア機能に限定して利用することとし、教員がシステムに慣れるための時間を確保しています。

成績処理関係の業務については、年度の途中で通知表の様式が変わることによる保護者の混乱を避けるため、翌年度以降の利用を予定しています。

2 要件定義

要件定義は共同調達部会、県教委各課ワーキンググループ及び両者が集まる市町村教職員業務改善協議会の中で検討しました。

要件を検討する中で、市町村が最も重要視していたのが「よりよいシステムをいかに安価に調達するか」ということでした。そこで、より多くの事業者が提案に参加することで価格の低減が図られるよう、調達仕様は最低限必要な部分にとどめ、入札参加の垣根を下げる工夫をしています。

実証地域の ノウハウ①

市町村個別カスタマイズへの考え方

岐阜県では、帳票については岐阜県統一帳票を協議会の中で検討し、事業者には原則統一様式での納品を求めるとともに、市町村個別のカスタマイズを実施しないこととしています。

市町村個別のカスタマイズを行い、別途市町村が費用を支払うことも考えられますが、岐阜県では統合型校務支援システムを共同利用する目的の1つである「県内の学校における業務の統一化」を実現するため、敢えて市町村個別カスタマイズは実施しない方針としています。

3 契約形態の検討

契約形態については、協議会での調達を実施する予定でしたが、最終的には以下のような形になりました。

- ① 県が調達し、公告、入札（審査を含む）を行い、事業者と契約
- ② 県と契約した事業者と協議会の間で協定書を締結
- ③ 協定書に基づき市町村と事業者が個別に契約

本事業が一部国庫負担の委託事業という形態をとっていたため、県を主体にすることになりました。この導入計画の修正がスケジュールにも影響したため、関係各所との事前調整の必要性が改めて重要であることがわかりました。

4 費用分担の検討

費用負担についても協議会の中で議論を行いました。

① イニシャルコストについて

イニシャルコスト（構築、帳票の開発）については県の負担とし、市町村の負担は発生しない方式としました。

次回更新時も、同様に県がイニシャルコストを負担することを想定していますが、県としての導入メリットを財政部局に説明する必要があるため、将来的な入試業務の軽減や、県立高校とのデータ連携、グループウェアを活用した県統一のアンケート調査実施等も視野に入れ、今後の検討を進める予定です。

② ランニングコストについて

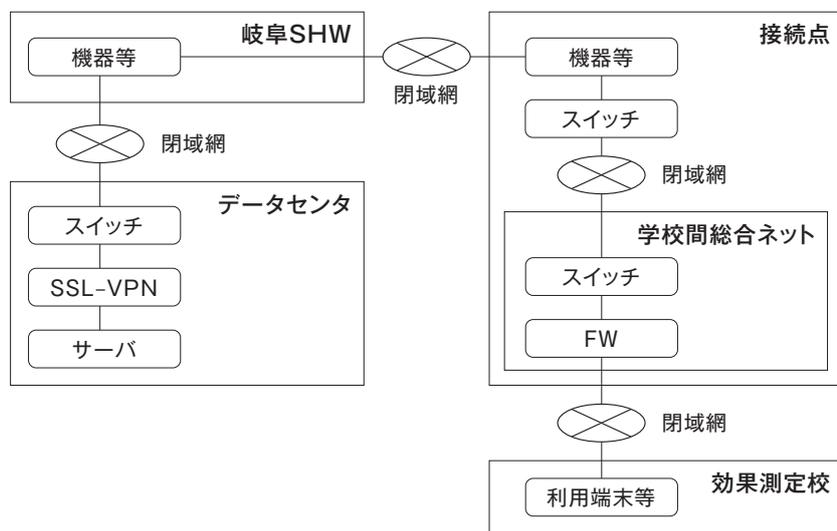
ランニングコスト（システムの利用料、クラウドサーバの利用料、保守料）については、市町村の負担としています。現状、多くのシステム事業者はこれらのコストを学校規模に抛らず、学校ライセンスとして一律の価格設定を行っていますが、協議会の中では、「学校数で費用按分されてしまうと、1校に数名しか児童生徒がいなかったり、1校に数百人以上児童生徒がいたりする学校が同じ費用になり不公平感がある。」といった意見もあがりました。

結果的に決定した事業者の提案では、すべての学校が一律の月額でしたが、協議会での意見も踏まえ、仕様書に「（ランニングコストについては）市町村間で学校数、職員数等が異なるため、各自治体の規模に応じた後年度負担額の提示をしてもよい」と明記した上での結果のため、市町村から大きな不満の声はあがりませんでした。

5 ネットワーク環境の整備、導入形態の検討

ネットワークは既存の「岐阜県情報スーパーハイウェイ」を利用しています。このネットワーク上には県内の全市町村、すべての学校から接続可能な「学校間総合ネット」という教育情報ネットワーク（閉域網）が整備されており、今回の整備においては、学校間総合ネットワークを経由してクラウド上の統合型校務支援システムに接続する仕組みを取ることで、閉域網内での安全な接続を確保しています。

一方、文部科学省のセキュリティガイドラインで定められている学習系・校務系・校務外部接続系の分離については自治体によって実施状況が異なります。そこで、校務支援システムに接続する際にはSSL-VPNによる暗号化通信を使うことを原則としました。また、自治体によっては、校務支援システム利用時はインターネット接続しない環境とすることも加えることで、更なる安全性を確保しています。



セキュリティの確保にあたっては、統合型校務支援システムを外部接続可能な環境で使用できないようにするだけでは不十分です。

多くの校務支援システムはシステムからExcel等でデータを出力することが可能であり、これらの出力データを外部メールやUSBメモリで持ち出す危険性についても認識し、システムで持ち出しが不可能な環境を構築したり、統一の運用ルールを徹底したりといったことを検討する必要があります。

6 データ移行についての検討

既存で校務支援システムを導入している自治体に関するデータ移行については、「指導要録(様式1)」、「指導要録(様式2)」、「出席簿」、「健康診断・歯科検査表」、「名簿」データの移行を行う予定です。

また、データの移行作業は事業者へ委託しますが、データの正誤確認については事業者では実施できないため、学校が責任もって行うこととしています。

3. 予算化

各自治体の予算化については、事業者が提示した1校当たり月額金額にもとづいて実施します。

また、既に校務支援システムを導入している自治体では「なぜ、いま使っているシステムから県で共同調達するシステムに乗り換える必要があるのか」を首長部局に説明する必要があるため、説明に必要な情報を、協議会を通じて提供しています。

4. 構築

1 要件定義：細分化

事業者の決定後、協議会で決めた内容をもとに、事業者と県教委(事務局)が十分な協議を行い、細かい要件定義を進めています。

2 個人情報保護への対応

学校間総合ネットではすでに職員の人事給与システムを稼働させており、教職員に関していえば個人情報を取り扱っています。

今回の統合型校務支援システムは、学校間総合ネットを通して利用するため、基本的には現行のポリシーのもとで運用が可能であると考えています。

もっとも、統合型校務支援システムで取り扱う個人情報は、教職員だけではなく子供たちの個人情報が含まれるうえ、データはクラウド上のサーバに保管されることとなります。

こうした現行の人事給与システムと異なる部分について、市町村での個人情報保護条例改正の必要が出てくる可能性があります。そこで県からは、市町村に対して条例改正の必要があるかどうか確認するよう促しています。

実証地域の ノウハウ

契約終了時のデータの取り扱いについて

岐阜県ではすでに校務支援システムを導入している10の自治体でデータ移行が発生します。既存の契約の終了に伴うデータ移行に関しては、データを受け入れる側の作業も必要ですが、既存のシステムから移行するためのデータを抽出する作業も必要となり、当該抽出作業は既存のシステム事業者に依頼することになります（学齢簿システムからのデータ連携についても同様です）。

共同調達したシステムを将来的に入れ替える場合も同様に、「契約終了時には、移行用のデータを出力し提出すること」を仕様上で表現しておくことが必要です。

3 各種データ連携

データ連携については、使用される文字の正確さを担保するため、まず学齢簿データの活用を予定しています。外字システムについては、現在、各市町村で異なるものを使用していたため、事業者に県内統一外字の準備を求めています。また、県内の転出入や教職員の異動についても、データ連携を図ることを検討しています。

さらに、今後の展望として、県立高校システムとの連携も視野に入れていきます。教職員の業務負荷の中でも入試業務に関する負荷は重く、その軽減を図ることも現行の大きな課題となっています。

5. 運用・保守・導入後

3.1

岐阜県の取組について

3.2

奈良県の取組と成果

3.3

高知県の取組と成果

3.4

長崎県の取組と成果

1 研修会・サポート

研修会については、市町村ごとに最大8回の集合研修を実施する予定です。

8回の時期や内容については市町村の導入状況に応じて適宜とし、受講者は基本的に実際に操作を行う教職員としています。

また、サポートについてヘルプデスクを設置し、9:00～18:00の問合せ対応を行うことで、円滑な校務システムの運用を図っています。

実証地域の ノウハウ!

フィールドサポート（現場対応）サービスについて

岐阜県は非常に面積の広い県であるため、フィールドサポートの拠点場所により、障害対応までの時間に大きな差が生じてしまうことが懸念されていました。

市町村にとって不公平感のないよう、年度更新などフィールドサポートの要望が発生しそうな業務に関しては、事前に研修会を行うといった工夫を講じています。

2 導入後の運用ルール改善に向けた取り組み

導入したシステムをより活用できるよう、例えば各種公簿については校務支援システムから出力したもののみとするといった業務運用ルールについて協議会を通して確立していくことが今後の課題となっています。

3.2 奈良県の取組と成果

奈良県では、以下のようなスケジュールで導入を進めました。

奈良県における導入の推移

時期	内容			
H29	9	奈良県教育委員会として、県域で共同利用が可能になる校務用端末及び統合型校務支援システムの導入を目指す旨を宣言。	企画 構想	
	10	奈良県教育委員会が統合型校務支援システム導入に関する調査の実施(各市町村教育委員会を訪問してのヒアリング)。		
H30	2	県内の学校のICT環境についての現状と課題の整理の実施。		
	3	導入に向け、必要機能等についての意見聴取。		
	6	運用検討協議会の設置。		
	7	実証研究委員会にて調達方法・仕様について素案の検討。		
	8	実証研究委員会にて仕様・帳票の標準化について方針の決定。		
	9	実証研究委員会にて事業スケジュール、事業推進のための組織・体制のメンバー構成、市町村の予算確保等について検討。		計画 策定
	10~11	運用検討協議会が主体となり、統合型校務支援システムデモの開催(6ヶ所)。		
	10	運用検討協議会にて校務支援システム利用にあたっての費用想定、セキュリティについて検討。		
	11	運用検討協議会にて仕様書案の検討(学識経験者への意見聴取等)。事業者にてRFC(仕様書案についての意見聴取)を実施。		
	H31	2		入札公告。
選定評価委員会(プレゼン・質疑応答)・入開札。				
4		システム構築開始。	構築	
	4	効果測定重点校(4自治体、8校)にて仮稼働を開始。		

1. 企画構想

1 統合型校務支援システム導入における課題の整理・情報収集・ビジョンの策定

県内の統合型校務支援システム普及率が平成29年3月1日時点で全国最低値だった奈良県では、校務の効率化が図られていなかったり、学校環境の差によって校務事務にも差異が生じていたりするという課題がありました。そのため、これらを改善すべく、県単位での統合型校務支援システムの共同調達・共同利用の検討を始めました。

奈良県の課題を踏まえ、奈良県教育委員会が主体となり、以下のような目的で統合型校務支援システムの調達を実施しました。

期待する効果と調達目的

効果	説明
期待する効果	<ul style="list-style-type: none"> ● 学校の規模・地域による教員の校務事務の格差がなくなること ● 共同調達を目指すことによる各組織の活性化及び連携・協力体制ができること ● 県全体での促進による予算確保の後押し、各市町村単位での導入及び運用時の負荷軽減ができること ● 帳票等の標準化による教員の業務改善が促進されること ● 取り扱うデータの質の向上及びセキュリティの向上を図ることができること ● データ共有・クラウドの活用等による業務整理・削減を図ることができること ● 調査・報告等の事務負担の軽減、打ち合わせ・書類受け渡し等による移動時間の削減が図ることができること
期待する効果を踏まえた調達目的	<ul style="list-style-type: none"> ● 教員の業務改善 ● 子供たちの情報を安心・安全に共有する ● 地域や学校の規模に関わらず全ての学校に統合型校務支援システムを導入する

3.1

岐阜県の取組について

3.2

奈良県の取組と成果

3.3

高知県の取組と成果

3.4

長崎県の取組と成果

実証地域の ノウハウ

具体的なビジョンの共有

共同調達を行うにあたって、とりまとめ役となった奈良県教育委員会は最終的に「統合型校務支援システムでデータを集約し、高校入試事務につなげる」「地域の通知表を統一する」といった2つの具体的な目標の周知徹底を重視しました。

具体的な目標を最初に示すことで、ルールや仕様を考える際に意見が対立すること無く、全市町村が同じ方向を向いて共同調達を進めることができました。

2 検討体制の整備、各自治体への呼びかけ

奈良県では、以前から県内全市町村が参加する「奈良県内教育委員会 情報教育・ICT教育環境整備担当者連絡協議会」を開催しており、あらかじめ域内市町村が協議を行う素地がありました。

これを活用し、平成29年9月に共同調達へ向けての取組を具体化させ、県内で統合型校務支援システムの共同調達を推進する旨を全市町村へ宣言し、現状と課題の整理を行いました。

平成30年6月に、共同調達を進めていくにあたっての幹事会として、教育区ごとの代表市町村で構成される「運用検討協議会」を設置しました。運用検討協議会では有識者を会長とし、県教育委員会が事務局を担っています。

併せて、これまであった県内全市町村が参加する「奈良県内教育委員会 情報教育・ICT教育環境整備担当者連絡協議会」を「実証研究推進委員会」として改めて設置し、「運用検討協議会」で方向性等を決めて、周知を「実証研究推進委員会」で行うという役割分担を図り、検討を進めています。

また、実証研究の効果測定にあたって、効果測定重点校及び実証研究参加校の取組内容についての検討を行う「実証研究地域担当者連絡会」を設置し、4つの「ワーキング・グループ（小学校・中学校・中高連携・保健情報）」で、各校種の内容検討を行っています。

運用検討協議会（年限なし）
 （県内学校における共同運用のための統合型校務支援システム運用検討協議会）



- ・ 事業内容の決定
- ・ 各組織運営の調整
- ・ 進捗管理
- ・ 契約に関すること

【構成メンバー】
 市町村教育委員会ブロック代表／実証地域代表／
 各WG代表／県教育委員会代表／受託業者代表
 ／有識者／(仮)教育情報化コーディネーター

実証研究推進委員会（3年）
 （兼）県内教育委員会 情報教育・ICT環境整備担当者連絡協議会

- ・ 事業推進のための合意形成
- ・ 学校との調整
- ・ 教育委員会間の情報交換
- ・ 予算獲得等に関すること



【構成メンバー】
 県内全教育委員会代表

小学校WG

中学校WG

中高連絡WG

**実証研究地域
担当者連絡会**









【構成メンバー】
 学校長代表／実務担当教員代表／市町村教育委員会代表／県教育委員会代表／
 受託業者代表

奈良県における実施体制

実証地域 からの 声

教育委員会より ▶ 県教育委員会がとりまとめ役を果たすことの重要性

奈良県では連絡体制が整っていなかったため、関係機関や各市町村等との連携、調整にかなりの時間がかかってしまうという課題がありました。その為、「県教育委員会がとりまとめ役・リーダーシップをとること」を取り決め、それを各組織に明確に示すことを重視しました。

学校の先生方への呼びかけを行う際は、県教育委員会が推進役として直接訪問するなど、県として推進していることが現場の教職員まで深く伝わるよう意識しています。

2. 計画策定

1 スケジュール策定

平成30年9月に、実証研究推進委員会にて事業スケジュールについて整理を行いました。平成30年度中に4市町村8校の仮稼働を想定し、その後令和4年度までには全市町村の導入を計画しています。令和2年度には全体の3分の2の市町村が予算要求する見込みです。

実証地域の ノウハウ

モデル校（効果測定重点校）の工夫

県内の東西南北の地域性、市町村及び児童生徒数の大中小の規模、インターネット接続環境の違いを考慮し、市町村立学校8校をモデル校（効果測定重点校）として選定しました。

県内の各市町村は、いずれかの地域及び学校をモデルにして導入を考えることが可能になります。あらかじめ予算規模を把握しやすいうえ、システムの利用によるメリットや課題を事前に確認することができるため、積極的な導入の促進が期待されます。

2 要件定義

仕様や帳票等の要件に関しては、平成30年7月～平成30年12月にかけて、11回の会議で検討しています。

カスタマイズは原則として行わず、選定事業者の持つ帳票モデルを利用します。利用する機能については「統合型校務支援システムの導入のための手引き」を参考に、運用検討協議会で決定し、全体に周知を行います。保健関係の帳票や市町村独自の帳票等、例外が必要な場合は市町村で判断せず、運用検討協議会にて検討します。

3 契約形態、費用分担の検討

共同調達に係る調達主体及び契約主体は市町村教育委員会となり、契約方法は提案事業者が提示した価格をもとに各市町村の学校数等をベースにして価格を決定し、随意契約を行っていく予定です。

費用負担については、入札提案要件として提示しました。現在、1学校ごとに費用を按分することを想定しており、令和2年度までに費用分担の細かい方針を決定します。

3.1

岐阜県の取組について

3.2

奈良県の取組と成果

3.3

高知県の取組と成果

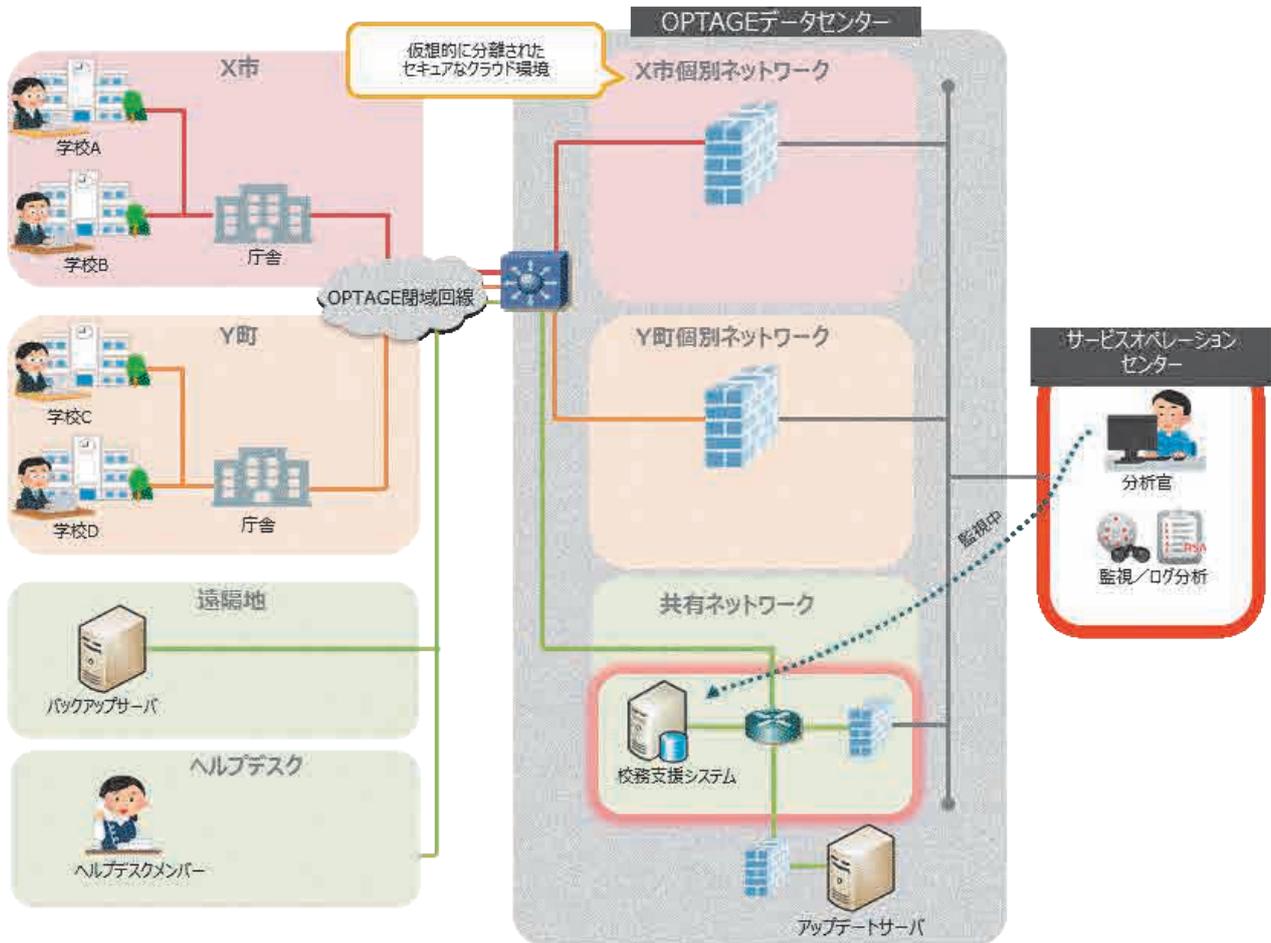
3.4

長崎県の取組と成果

4 ネットワーク環境の整備、導入形態の検討

奈良県には既存の都道府県WANが存在しなかったため、選定事業者のクラウドサービスを利用し、新たに校務用のデータセンターを設置しました。市町村とデータセンター（クラウド環境）を閉域回線で接続することで、外部のインターネット環境から分離し、安全に接続を行います。

奈良県が構築するサーバ・ネットワークの特徴・構成は以下の通りです。県内全ての地域のネットワーク環境を改めて調査し、その調査結果を踏まえ、ネットワークを構築します。



奈良県が構築するサーバ・ネットワークの特徴・構成

- 市町村同士のネットワークが混在しないように論理的にネットワークを分離する
- 統合型校務支援システムを稼働するサーバはインターネットと接続の無い閉域環境として構築し、OSやウイルスパターンファイルのアップデートは、アップデート用の中間サーバを経由することで、インターネットと接続せずにアップデートを可能とする
- 専門の分析官を配置し、危険な通信の有無をリアルタイムに監視・分析し、状況に応じて分析官が適切な対応を図る
- インシデントの対応内容は専用のポータルサイトでの確認を可能とする
- バックアップ及びヘルプデスクでのメンテナンス時も閉域回線を利用する

3. 調達(予算化)

奈良県では市町村学校毎にネットワーク環境の差があるため、導入時期の指定や期日を設けることはしていません。

しかし、クラウドサービスを利用するため、導入のタイミングに関わらず一定した価格設定が可能となっており、市町村の予算化が行いやすいような工夫ができています。

4. 構築

1 要件定義:細分化

奈良県では、事業者決定後、平成31年2月～3月の間でシステム仕様の詳細(スケジュール、帳票様式、機能等について)を調整しました。また、効果測定重点校として導入する学校の状況も加味しながら要件定義を行いました。

2 セキュリティ・個人情報保護への対応

セキュリティや個人情報保護のルールに関しては、各自治体によって異なるため、平成31年3月以降、全市町村を対象に、運用検討協議会が主導となって、共通対応事項と個別対応事項を選別し、標準化の策定を図っています。

具体的には、モデル校での実際の取組をもとに素案を策定し、それをもとに市町村間の調整を図ることで、市町村間が連携できるルール策定を検討しています。

実証地域の ノウハウ

共同調達によるルールの統一化

共同調達は、多くの自治体が関連することから、情報セキュリティポリシーや個人情報保護に関する域内のルールの統一化を図るきっかけになり得ます。

県や協議会が主導となって、自治体毎に存在する情報セキュリティポリシーや個人情報保護に関する取り決めを行うことで、統一化したしっかりとしたルールを定めることができ、域内の環境整備につながられるというメリットがあります。

3 各種データ連携

学校種間の情報共有を実現するために、学齢簿だけでなく、市町村間の転出入時のデータ連携や、中学・高校への進学時のデータ連携を視野に入れて検討を進めています。

3.1

岐阜県の取組について

3.2

奈良県の取組と成果

3.3

高知県の取組と成果

3.4

長崎県の取組と成果

5. 運用・保守・導入後

1 研修会・サポート、導入後の運用ルール改善に向けた取り組み

現在奈良県では、県内に30名程度の「ICT活用教育エバンジェリスト[※]」を設けており、エバンジェリストが教員に対し、ICT活用に関する研修会を行っています。

この取り組みを活かし、今後は県内の学校でエバンジェリストを1校1名程度設けたうえで、エバンジェリストに対し、統合型校務支援システムの運用研修を実施する予定です。

その後、エバンジェリストが更に地域や学校で研修会を開くことで、より多くの教員が校務支援システムを円滑に活用することが可能となります。

※ICT活用教育エバンジェリスト…ICTを活用した教育を推進するリーダー的役割を持った教員

実証地域の ノウハウ

リーダーシップの重要性

統合型校務支援システムに関し、効果的な導入効果を期待するためには、教育委員会のリーダーシップのもと統一し、校長を通じて運用ルールの徹底を図ることが重要です。

システムを導入することが目的とならないよう、教育委員会及び校長がシステムの重要性を認識し、そのリーダーシップを発揮できるように、校長向けの研修を実施する必要があります。

3.3 高知県の取組と成果

高知県では、以下のようなスケジュールで導入を進めました。

高知県における導入の推移

時期		内容
H28	10	県教育委員会内で統合型校務支援システム導入に向けた調査研究を開始。ICT活用教育アドバイザーに指導を仰ぐ。
	1	
H29	8	市町村担当者を対象とした研究会を実施。校務支援システムの概要や導入に向けたスケジュールを説明。
	2	高知縣市町村教育委員会連合会で、校務支援システム検討委員会の設置について合意。
H30	5	統合型校務支援システムの検討に関する協議会及びワーキングチームの第1回キックオフ会議を実施。検討事項について論点整理を行う。
	7	第2回ワーキングチームにて、搭載する基本機能や費用負担案を決定。
	8	各市町村担当者向けに導入に向けた説明会を実施。
	10	第3回ワーキングチームにて調達仕様案を決定。
		第2回統合型校務支援システムの検討に関する協議会において、イニシャルコスト協定書及び調達仕様の決定。 プロポーザル公告。
	11~12	全市町村にて基本協定書及びイニシャル協定書の締結。
	12	第1回市町村立学校校務支援システム運営協議会にてランニングコストの算出方法を検討。システム仕様調整のための実務担当者による作業部会を設置。 プロポーザル審査会実施。
	H31	1
システム構築開始。		
1		受託事業者も交えた市町村立学校校務支援システム運営協議会作業部会にてシステム仕様の調整を検討。
2		
4	令和元年度稼働校(26自治体195校)のうち、効果測定重点校5校において先行稼働を開始予定。	

3.1

岐阜県の取組について

3.2

奈良県の取組と成果

3.3

高知県の取組と成果

3.4

長崎県の取組と成果

1. 企画構想

1 統合型校務支援システム導入における課題の整理・情報収集・ビジョンの策定

「第1回統合型校務支援システムの検討に関する協議会」実施に先立ち、平成28年度の10月から1月にかけて、県教育委員会内で調査研究を行いました。先進事例等の情報収集、システムの導入目的の策定などをICT活用教育アドバイザーの指導助言を受けながら実施しました。

高知県では、以下に示す効果を期待し、統合型校務支援システムの調達目的を以下の通り設定しました。

期待する効果と調達目的

効果	説明
期待する効果	<ul style="list-style-type: none">● 共同調達による構築・運用コストダウン● 様式(通知表、指導要録、出席簿等)の標準化● クラウド化及びサーバー元管理によるセキュリティレベル強化
期待する効果を踏まえた調達目的	<ul style="list-style-type: none">● 学校現場の業務負荷軽減と効率化● 児童生徒と向き合う時間の創出や教育の質の向上● 学校種間の情報共有と引継ぎの徹底

実証地域の ノウハウ

共同調達検討のきっかけ

業務負荷軽減の必要性に加え、高知県には市町村の財政状況という独自の背景がありました。

県庁所在地である高知市を除くと比較的小規模な自治体が多く、各自治体が独自で統合型校務支援システムを導入するのは、費用面でも体制面でも極めて困難という状況がありました。

高知県が統合型校務支援システムの導入検討を始めた段階で、共同調達を行わないと、「小規模自治体が導入できる機会は今後なくなってしまうのではないか」という危機感を各自治体を持ったことで、共同調達に向けた検討が始まりました。

2 検討体制の整備、各自治体への呼びかけ

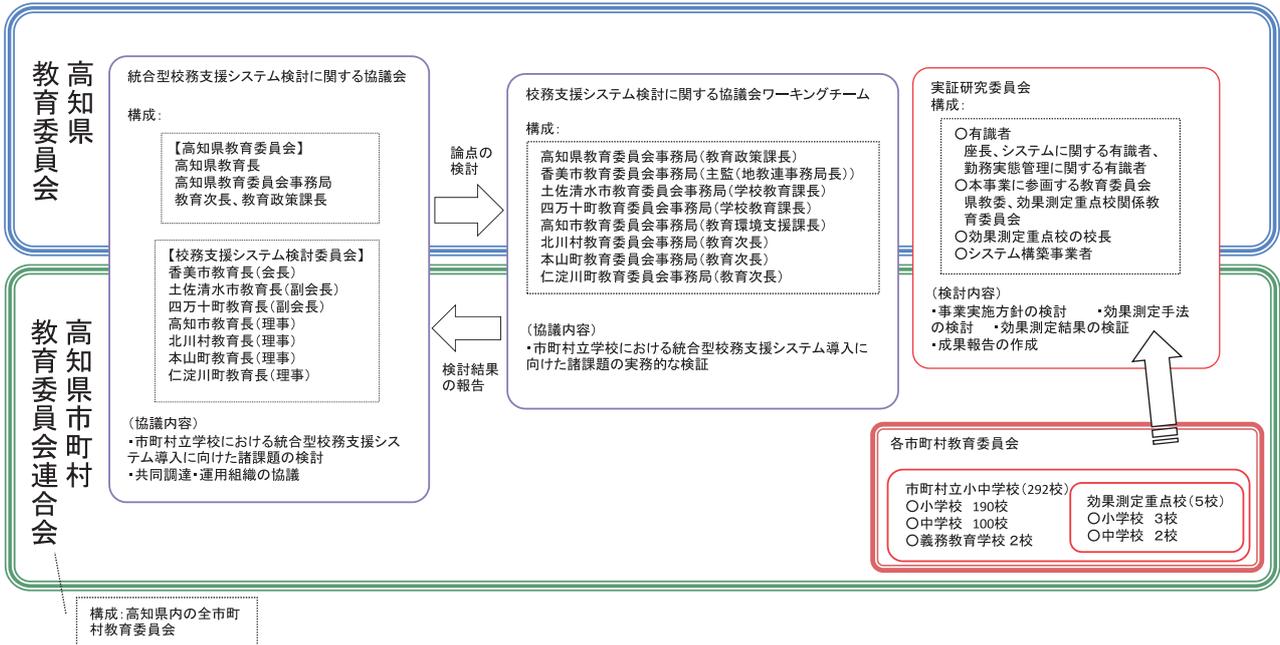
システム導入目的を策定したのち、平成29年度に2回、全市町村教育委員会の情報担当者向けに導入に向けた研究会を開催し、導入の目的や効果、スケジュールなどについて説明を行いました。併せて、同年度2月に全市町村教育長及び教育委員が出席する既存の組織「高知県市町村教育委員会連合会」において、校務支援システム導入に向けた県教育委員会との協議が了承され、同連合会からメンバーを選出した「校務支援システム検討委員会」を設置しました。

平成30年度5月には、これに県教育委員会(教育委員長、教育委員会事務局、教育次長、教育政策課長)を加えた「統合型校務支援システムの検討に関する協議会」を設置。併せて、実務的な検討を行うための「校務支援システム検討に関する協議会ワーキングチーム」を設置しました。

ワーキングチームには、県教育委員会の担当課長及び各市町村の教育次長や情報政策担当課長等で構成され、具体的な委員の選定については、協議内容の説明を踏まえ同連合会が判断しています。



共同調達・運用に関する内容については、ワーキングチーム及び協議会において検討し、市町村教育委員会連合会にて合意決定する。県が調達し、県が事業者と契約する方法(市町村から県へ負担金を納付)とする。



高知県における実施体制

実証地域 からの

教育委員会より ▶ 各市町村教育長の合意からスタート

各市町村への呼びかけを行うにあたっては、各市町村の教育長の集まりである、既存の「高知県市町村教育委員会連合会」を活用しました。

先にこの連合会で議案としてあげたことで、県内すべての市町村の教育長が状況を認識することができ、各市町村内におけるシステムの導入の合意形成等の調整が円滑に進みました。この結果、高知県では令和元年度と令和2年度の2カ年の間で、県内全ての市町村において、統合型校務支援システムを導入することになりました。

2. 計画策定

1 スケジュール策定

スケジュールについては、平成30年5月に実施した第1回統合型校務支援システムの検討に関する協議会及びワーキングチームにて論点整理を行い、検討を進めました。

当初高知県では新学習指導要領の施行にあわせ、令和2年度から全市町村への導入を検討していたため、令和元年度導入自治体と、当初のスケジュール通りの令和2年度導入自治体に分かれています。

令和元年度と令和2年度のどちらに導入をするかについては、平成30年度の7月に導入意向調査を行い、各市町村の希望を受け、平成30年11月から順次、県と各市町村との間で基本協定書を締結することにより決定しています。また、令和元年度導入自治体については、事前に効果測定重点校5校での先行稼働期間を設けています。本格的な稼働は令和元年9月を予定しています。令和2年度導入自治体については、令和2年4月の稼働を予定しています。

2 要件定義

要件については、平成30年5月に開催した第1回統合型校務支援システムの検討に関する協議会及びワーキングチームにて論点整理を行いました。

その後、同年7月に行った第2回ワーキングチームにて搭載する基本機能を決定し、同年10月に行った第3回ワーキングチーム及び第2回統合型校務支援システムの検討に関する協議会においてシステムの機能や調達仕様案についての協議・決定を行っています。

文部科学省が参考様式を示している指導要録・健康診断票については、参考様式と現状利用している様式が異なる場合、各市町村の指導主事や校長、教頭、学校事務職員等で構成した実務担当者による作業部会の中で市町村の意見を取り入れながら高知県版の統一様式を作成する予定としています。

もっとも、通知表については協議会の中で統一に対して消極的な意見もあったため、数パターンの中からの選択式とし、その上で、市町村内で統一にするか、学校ごとに選択するかを各市町村が判断しています。

3 契約形態、費用分担の検討

契約形態・費用負担についても、第1回統合型校務支援システムの検討に関する協議会及びワーキングチームにて論点整理を行いました。その後、同年7月の第2回ワーキングチームにて費用負担方法を以下のように決定しました。

高知県における契約方法・費用按分の方法

イニシャルコスト	● 国の実証研究事業対象経費を除いた費用について、県と市町村で50%ずつ負担する。	
	● 残りの50%に関する市町村間の負担割合については、まず、全体に占めるストレージ費用の割合(35%)を児童生徒数に応じて按分する。	
ランニングコスト	● 残りの費用(全体×50%×65%)を学校数に応じて按分する。	
	ソフトウェアライセンス及びサポート費用	学校数割
	仮想化基盤メーカー保守費用	学校数割
	職員研修費用	教職員数割
	ヘルプデスク費用	教職員数割

高知県では、全市町村（学校組合）が3つの協定書を締結しています。

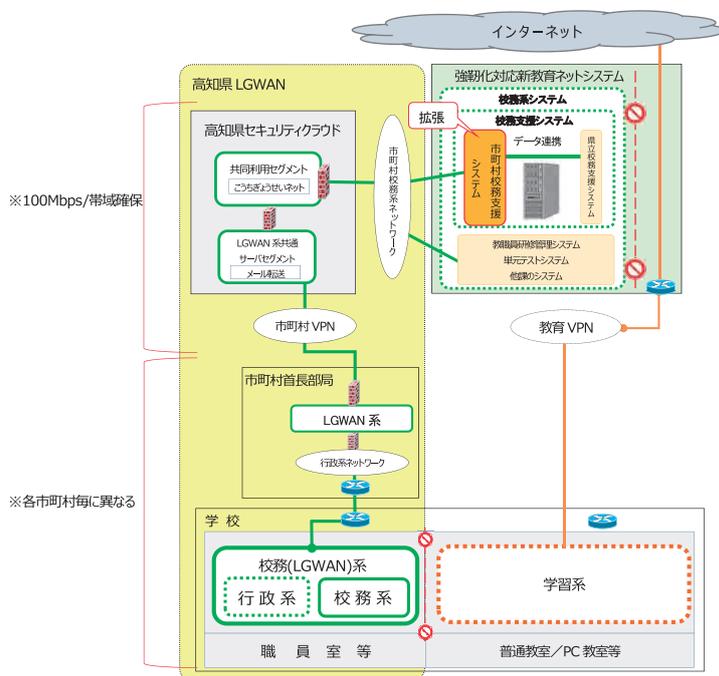
- ① 基本協定書：県と市町村で導入・運用について同意したことを証する協定
- ② イニシャルコスト協定：導入に関する費用負担の額及び支払の方法についての協定
- ③ ランニングコスト協定：運用に関する費用負担の額及び支払の方法についての協定

児童生徒数・教職員数の少ない学校や、学校数の少ない自治体が多い中、できるだけ各市町村に不公平感がでないよう、協議会で検討し、上記のような独自の計算式を設け、協定を締結しています。

4 ネットワーク環境の整備、導入形態の検討

本事業で調達した統合型校務支援システムは、平成29年度に県立中・高等学校向けに整備した県立学校校務支援システムを拡張して利用することで、将来的に県内の学校が学校種間をまたいで情報共有することを目指しています。

また、県立学校校務支援システムは機微情報を含む校務系ネットワークと機微情報を含まない学習系ネットワークに分離されています。校務系ネットワークはLGWAN環境で運用を行っており、インターネットと完全に分離した閉域網環境での利用となっています。



5 データ移行についての検討

令和元年度については、本稼働が9月からとなるため、令和元年度導入校は、4月～8月（1学期）のデータについて一部データ移行を行います。データ移行を行うのは、出席情報、健康診断・歯科検査の結果、成績情報、名簿情報で、いずれも事業者がExcel等の取り込み機能を開発し、その機能を使って市町村及び学校が取り込み作業を行います。

3. 調達(予算化)

予算化にあたっては、平成30年11月～12月にかけて、先述の協定書内で費用按分ルールを明示し、各市町村で予算化を行っています、事前に細かな計算ルールをワーキングチームにおいて策定しているため、学校数や教職員数の変化に対応した予算化がしづらいという声もあがりませんでした。

4. 構築

1 要件定義:細分化

事業者決定後、平成31年1月～2月にかけて市町村立学校校務支援システム運営協議会作業部会を立ち上げ、システム仕様の詳細(スケジュール、帳票様式、そのほか機能について)を調整しました。

2 セキュリティ・個人情報保護への対応

① セキュリティ

システムを既存の県立学校校務システム環境を拡張したLGWAN環境に構築することで、セキュリティガイドラインに準拠した閉域網での利用を実現しています。

② 個人情報保護について

個人情報保護については、県が市町村に対し、個人情報保護審議会の実施状況を確認しています。大規模な自治体では、年間2回程度実施している場合が多いようですが、小規模な自治体では諮問する必要が発生した際に、都度行っているところが多く見られます。

また、個人情報保護条例への対応の必要性についても、県が繰り返し周知し、個人情報保護に関する教員の意識向上を図ることとしています。

3 各種データ連携

各種データ連携については、学校種間の情報共有を実現するために、学籍簿だけでなく、市町村間の転出入時のデータ連携や、中学・高校への進学時のデータ連携を検討しています。

実証地域の ノウハウ!

学校種間の情報連携の範囲について

高知県では、学校種間の情報共有は今まで課題の1つとされていました。

統合型校務支援システムの整備を通して、そうした情報をシステム上で連携し、教育の質の向上を図ることは大きな意義がありますが、一方で、これらは児童生徒によっては非常に繊細な情報であり、また、個人情報保護に関する法令上の整理も必要となるため、システム上で共有すべきかどうかは別途検討が必要です。

一口に学校種間の情報連携といっても、各市町村における法令上の整備を図るとともに、対象となる情報をあらかじめ選定したり、セキュリティに配慮した環境下で取り扱うことを検討したりする等、各種の検討、調整が必要となります。

5. 運用・保守・導入後

1 研修会・サポート

研修会については、基本的に集合研修とし、参加した教員が校内に持ち帰って伝達研修を行うことを想定しています。研修実施に当たっては、教員が実際の画面を見ながら受講できるよう、事業者に依頼して開催校のPCルームから、インターネット上の研修環境にアクセスし、研修を行います。

2 導入後の運用ルール改善に向けた取り組み

研修会の実施だけではなく、システム利用を定着させるために、各学校の情報担当者に運用ルールを把握し、周知徹底する役割が与えられています。

なお、システムを入れるだけで業務が改善されるわけではありません。システムを活用することで校務運営を更に効果的に改善するため、校長のリーダーシップが必要である旨を、県から校長会等に向けて積極的に発信しています。

声 実証地域からの

校長室より ▶ 校務運営の改善（高知市立はりまや橋小学校）

学校では、これから入る校務支援システムにより、業務改善が促進されると期待の声がとても多いです。今年度、県から配布された通知表作成用のExcelファイルを使っただけでも業務改善の効果があつたので、とても期待しています。

一方で、今まで学校では情報共有も紙で行っており、校務用パソコンを朝開いている先生もほとんどいませんでした。校長という立場から、今後はグループウェアを使って情報共有をすることや、朝必ずパソコンを開いて情報を確認すること等をきちんと周知していきたいと思います。業務改善が推進されることで、子供たちと向き合い、子供の目をみながら伝えていく時間をたっぷりとっていきたいですね。

3.1

岐阜県の取組について

3.2

奈良県の取組と成果

3.3

高知県の取組と成果

3.4

長崎県の取組と成果

3.4 長崎県の取組と成果

長崎県では、以下のようなスケジュールで導入を進めました。

長崎県における導入の推移

時期	内容	
H29	7 第1回ICT活用推進委員会にて長崎県における今後の校務支援システムの在り方について意見交換。	企画構想
	10 第2回県・市町教育委員会(市町教育長)スクラムミーティングにて県及び21市町教育委員会が協力して、統合型校務支援システム(長崎県推奨システム)を構築することを決定。	
H30	6 長崎県統合型校務支援システム導入検討委員会(第1回)、実証研究委員会(第1回)にて本会の設置目的及び県・国の動向についての説明、仕様について提案。	計画策定
	7 長崎県統合型校務支援システム導入検討委員会(第2回)にて長崎県推奨システムの仕様及び調達を確認、帳票について提案。	
	9 長崎県統合型校務支援システム導入検討委員会(第3回)にて長崎県推奨システムの調達、帳票の整理、システム運用について確認、有識者によるシステムの導入及び運用に関する講演を実施。	
	9 【公告】県が公募型プロポーザルにより統合型校務支援システムの調達を実施。	調達
	11 【審査】選定委員による審査(統合型校務支援システム)書類審査、プレゼンテーション審査。	
	12 【公告】県が総合評価一般競争入札により県内の教育委員会及び学校のネットワーク調査の調達を実施。	
	12 統合型校務支援システム実証研究委員会(システム検討)(第1回～第6回)にて機能要件・運用・帳票について検討。	
H31	1	稼働
	2 長崎県統合型校務支援システム導入検討委員会(第4回)、実証研究委員会(第4回)にて長崎県推奨システムの調達、帳票の整理について情報共有。	

1. 企画構想

1 統合型校務支援システム導入における課題の整理等

長崎県は離島部や山間部を含む遠隔地の学校が多数存在しているという特徴があるため、ネットワーク環境やセキュリティ環境の統一が困難という課題がありました。また、統合型校務支援システムの導入率が低く、教職員の業務改善や情報セキュリティの強化も課題の1つとなっていました。

そのため、以下の効果をねらい、共通のシステムを全県的に導入することとしました。

- 広域交流人事等による教職員の業務負担を軽減し、超過勤務を縮減する
- 教職員の児童生徒と向き合う時間が確保され指導が充実する
- 学校における情報セキュリティ対策が強化される
- 市町の導入コストを軽減し、財政状況による市町間格差の解消が進む

実証地域の ノウハウ

市町に理解してもらうために

各市町教育委員会担当者から統合型校務支援システムのイメージが難しいことや、導入に際して域内の調整が難しいといった声があがり、必要性の説明や根拠資料の提供が求められました。その為、以下のような工夫で、統合型校務支援システムの理解を深めました。

① システムベンダーによるデモンストレーション

平成29年度及び30年度の2回、市町担当者に向けて、システムベンダーによるデモンストレーションを実施しました。

② システム要件や帳票の統一

「原則システムベンダーの標準的な機能と帳票を活用すること」、「必須要件については、会議前に調査を行い、全市町の意見の集約結果をもとにすること」を方針として確定し、会議の際には繰り返し確認していました。結果、全市町の共通の理解及び意見を反映した調達を行うことができました。

③ 具体的な説明資料の提供等

「働き方改革に資する資料として先行事例（大阪市、北海道）の情報」や、「費用面の資料として、各市町が個別に調達した場合の費用と県全体で調達した場合の費用の比較」等の各種情報を、市町部局（財政担当）への説明のための根拠資料として積極的に提供しました。

3.1

岐阜県の取組について

3.2

奈良県の取組と成果

3.3

高知県の取組と成果

3.4

長崎県の取組と成果

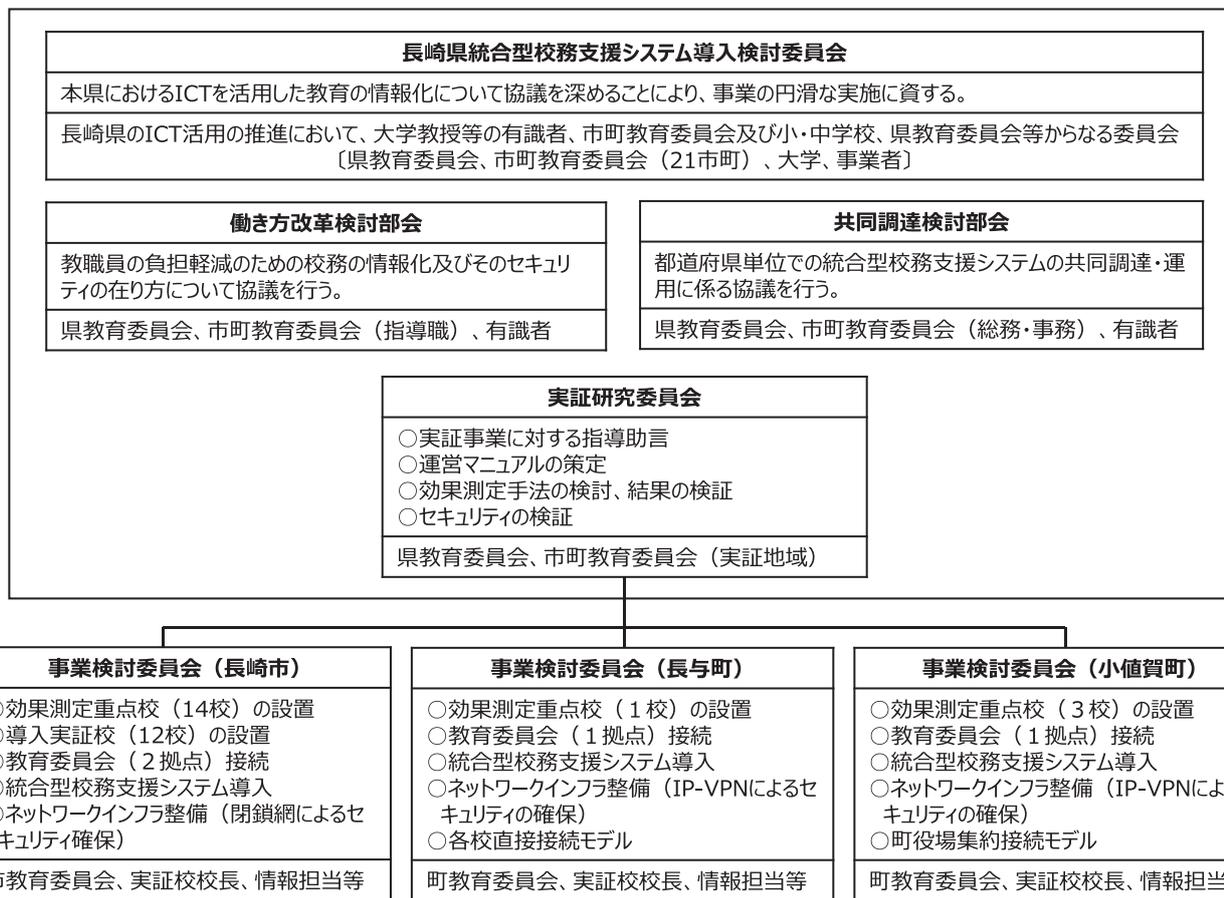
2 検討体制の整備

平成29年度から、統合型校務支援システムについて、市町教育委員会が参加する、「都市教育長協議会」や「市町教育委員会スクラムミーティング」、「市町教育委員会学校教育課長等会議」を通して、各市町との意見交換や情報収集を行ってきました。

統合型校務支援システムの共同調達の検討に当たり、県教育委員会を事務局とした「長崎県統合型校務支援システム導入検討委員会」（県下全ての市町教育委員会、大学有識者、事業者等で構成する全体会）を設置し、さらに委員会内に効果測定重点校を設けている長崎市・長与町・小値賀町の3市町で構成される「実証研究委員会」を設置しました。

なお、それぞれの委員会の出席者については、会議内容により市町教育委員会の出席者（指導職、行政職）を調整することで、臨機応変に対応しました。

また、セキュリティについては、専門的な知見を有する有識者等の指導助言を仰ぐ等、専門性が高い分野に関する情報収集を行いました。



長崎県における実施体制

実証地域 からの声

教育委員会より ▶ 効果的な役割分担

全市町担当者が毎回集まることは困難なため、県教育委員会と先行導入する地域(長崎市・長与町・小値賀町)の教育委員会の担当で構成される「実証研究委員会」を設けました。

「実証研究委員会」で随時会議を行い、周知が必要なものは全体会の「長崎県統合型校務支援システム導入検討委員会」にて情報共有するという役割分担が明確になり、効率的な検討を進めることができました。

2. 計画策定

1 スケジュール策定

平成30年6月に、実証研究委員会にて事業スケジュールを策定しました。

平成30年度は実証地域として県内3市町に統合型校務支援システムを導入し、令和元年度から4年度にかけて、この実証をもとに、導入経過や研修状況等、他の市町がシステムを導入する際に参考として活用できる資料を取りまとめることとしています。

平成31年4月の本格運用開始に向けて、平成30年度については、グループウェアの活用を必須としています。他の機能については、実証地域や学校の実態に応じた活用を推奨しています。無理のない範囲での活用を推進することで、システムの円滑な導入を図っています。

2 要件定義

仕様や帳票等の要件についての検討は、平成30年7月～平成30年9月の間で会議を行い、各市町の意見を確認しました。

平成30年6月の段階から、「システムベンダーの機能を原則として使用し、カスタマイズを行わないこと」を確認していたため、共通認識をもって検討を進めることができました。

実証地域の ノウハウ①

機能要件の確定

統合型校務支援システムで利用する機能を決めるため、長崎県では汎用的な機能を列挙した「機能要件リスト」を作成し、県内全市町に配布を行いました。

80%（16市町）以上の市町が必要と判断した用件は必須項目、50%（11市町）以上の要件は検討項目とし、仕様書に反映しています。

3 契約形態、費用分担の検討

長崎県統合型校務支援システム導入検討委員会にて検討後、すべての市町が5年間で加入することを前提としたプロポーザルを県が主体となって行いました。調達は長崎県が行い、契約は選定事業者と市町ごとに個別に行い、その経費を支払うこととしています。

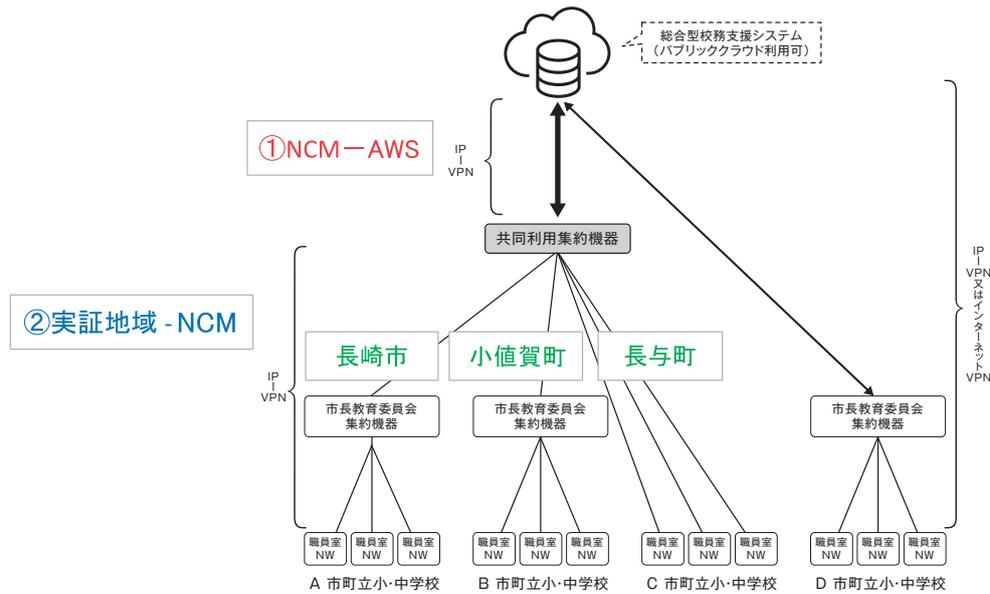
長崎県 契約方法・費用按分の方法

イニシャルコスト	統合型校務支援システム(クラウド)の初期構築に係る初期設定費用及び帳票の整理に係る費用は、長崎県が負担する。各市町の初期設定費用(データベース構築等)については、各市町が負担する。
ランニングコスト	各市町のランニングコストは、各市町が負担することとする。 ※各自治体の「学校数」「1校あたり平均教職員数」に応じた複数の価格帯を設定
2次参加自治体への対応	契約方法:各自治体が契約(随意契約)する。予算措置が行われた時点で随時利用可能とした。 費用:プロポーザルの際に市町毎の価格を事業者が明示し、加入時点から5年後までの費用が分かるようにした。

4 ネットワーク環境の整備、導入形態の検討

長崎県には県立学校以外が利用できる既存の都道府県WANは無く、学習系・校務外部接続系とは分離された校務内部接続系用閉域網VPNネットワークを新たに構築し、校務系ネットワークを統合型校務支援システムクラウドへ接続することとしました。

長崎県内に「共同利用集約機器」(外部サービス)を設置し、近隣共同利用集約機器への接続を希望する自治体が活用する方策を取り、クラウド接続に係る費用の低廉化を図っています。



① NCM - AWS

サービス種別: NCM閉域網
 回線速度: インターフェース速度(最大1Gbps)
 AWS DirectConnect契約帯域(最大300Mbps)
 帯域保証: 無し

② 実証地域 - NCM

サービス種別: NCM VPNサービス
 回線速度: インターフェース速度(最大1Gbps)
 各自治体調達の回線種別によって変更
 長崎市: 最大100Mbpsベストエフォート型(FTTH)
 長与町: 最大100Mbpsベストエフォート型(FTTH)
 小値賀町: 最大44Mbpsベストエフォート型(ADSL)
 帯域保証: 無し

長崎県におけるネットワーク構成

5 サーバについて

長崎県では、統合型校務支援システムを運用するサーバは、クラウド型としました。また、パブリッククラウドも提案可とし、セキュリティについても、有識者からの助言により、日本国内リージョン指定かつ日本データセンター協会（JDCC）が制定した「データセンター ファシリティ スタandard」のティア3相当として調達を行いました。

パブリッククラウドを使用する利点としては、以下のようなことが挙げられます。

- 1日単位や月単位のサーバ負荷に応じた処理能力の変更及び今後導入が増加する自治体へ柔軟に対応可能。（必要最低限のリソース利用による低廉化）
（例）使用が少ない夜間は処理するサーバ数を減らしたり、ストレージ容量等リソースが不足した場合に、即時追加したりすることが可能。
- 災害等発生した場合も遠隔データバックアップによるデータ消失を最小限に提言。
- 国や地方自治体、大学、銀行を含めた企業等が利用している信頼性。

6 データ移行についての検討

長崎県では、基本的に既存で統合型校務支援システムを導入している市町からのデータ移行は行わないこととしています。

データ移行を行う場合は、調査書に関する評価・評定のみ移行を想定しており、名簿情報は、学齢簿のデータを利用する方法や学校現場で保持している名簿情報から取り込む方法を各自治体の事情や実態に応じて事業者と協議の上で決定しています。

3. 調達

1 予算化

各市町が予算化を図るため、費用分担のルールを取り決めるほか、市町部局（財政担当）への説明のための根拠資料として、以下の情報提供を行いました。

- ① 働き方改革に資する資料としての先行事例（大阪市、北海道）紹介。
- ② 費用面の資料として、市町が個別に調達した場合の費用と県全体で調達した場合の費用面での比較資料

実証地域 からの



教育委員会より ▶ 予算化のために

根拠資料が他県の情報しかないため、効果的な説明資料の作成については様々な検討を重ねました。特に、②の資料については、財政当局への説明資料として重宝されました。導入前で具体的な積算ができないものの、概算で積算を行い、導入前後のコスト比較を図っています。

統合型校務支援システムの稼働の開始時期は平成31年1月としていますが、各市町に当初予算を確保してもらうためには平成30年7月までに調達をかけ、8月には各市町の負担費用が分かる状態にすることがよいと考えます。

また、併せて市町の理解を深めるため、平成30年9月に有識者による「導入講演会」を実施しました。システムを導入することによるメリットや運用方法を専門家から話を聞くことで、導入に対する意識の向上につながりました。

4. 構築

1 要件定義：細分化

調達後、県内で原則として機能や帳票をカスタマイズしないことを再度確認し、細部の調整を図るため、打合せ会議を1カ月に4回の頻度で開催しました。

それに伴い、平成30年11月～平成31年2月にかけて長崎県教育委員会・実証地域（3市町）・選定事業者でシステム検討のための統合型校務支援システム実証研究委員会を6回実施しています。

声

実証地域からの

教育委員会より ▶ 短期間導入の工夫

スケジュールの関係上、調達・稼働を短期間で進める必要があったため、導入事業者決定後は、稼働に向けての打合せを業者主導で行いました。

検討してきた内容を整理した上で、統合型校務支援システムに知識・ノウハウのある事業者が打合せを主導することで、導入に向けた各種の調整を円滑に進めることができました。

2 セキュリティ・個人情報保護への対応

統合型校務支援システムを導入するに当たり、システムの利用は「校務系ネットワーク」に限定すると方針を出した後、具体的なネットワーク分離の方法や対策は市町に任せることとしました。また、全体のネットワークやPCのセキュリティ要件は専門家の意見を仰ぐこととしました。

個人情報保護への対応については、個人情報審査会の実施等、市町ごとに異なるルールで運営されていますが、統合型校務支援システムを共同調達するに当たり、あらかじめ予想される質問等に関し、県でQAを集約することとしています。

① セキュリティ

各学校におけるセキュリティの確保・維持管理については、「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン（文部科学省：H29.10.18）」に示された要件に準拠したものとしました。また、それぞれの要件整理については、各自治体にて定めることとしています。

長崎県としては、県内市町教育委員会および学校のネットワーク環境調査を実施し、クラウドに接続するPC等のネットワーク分離に関する技術的な提案、要件整理を行うこととしました。

また、将来的なテレワークの利用については、各市町の判断で導入することとし、そのセキュリティ対応については個別に有識者と相談し対応することとしました。

② 個人情報保護について

個人情報の取扱いは、市町ごとの個人情報保護条例に準拠することを原則としています。

統合型校務支援システムのクラウドによる運用について、個人情報保護条例に適合しない場合は、市町ごとに審議会等に諮問することとしました。なお、審議会等の諮問に係る資料や手順については、検討委員会において取りまとめることとしています。

3 各種データ連携

各種データ連携について、以下に示す考え方によって対応しています。市町間のデータ連携については、市町ごとにデータの取り扱い方法が複雑化しないように、県内全市町に統合型校務支援システムが導入された段階から開始することを予定しています。

長崎県における各種データ活用の考え方

	データ移行の有無	理由及び考え方
学齢簿データ活用	有	事業者と各自治体で協議の上、学校現場で保持している名簿情報を利用できない場合は、学齢簿データの利用も検討する。
市町間のデータ連携 (転出入や教員異動時等)	有	転出入については、導入自治体が少ない段階には市町内に限り機能を有効にするとともに、その使用の判断は各自治体とする。導入が進んだ後は、市町間のデータ連携を整理後、県内全ての機能を有効にする。 教職員の異動については、データ連携を行う。
高校とのデータ連携	無	システムが異なるため、現段階ではデータ連携は行わない。

5. 運用・保守・導入後

1 研修会・サポート

研修会やサポートデスク等については仕様書では基本的なことを示し、具体的な回数や時間はノウハウのある事業者の提案に任せることにしました。

また、ICT支援員については新たに設けることはせず、基本的に校務の問い合わせはヘルプデスクに集約することを考えています。

2 導入後の運用ルール改善に向けた取り組み

業務運用ルールについては、市町ごとに異なります。将来的には、効率化される業務及びその運用方法について情報提供を行う予定です。

**「統合型校務支援システム導入実証研究事業」事業推進委員会
(敬称略)**

委員長	玉置 崇	岐阜聖徳学園大学 教育学部 教授
	井上 義裕	株式会社JMC 事業推進部 主席エキスパート
	新保 元康	札幌市立屯田小学校 校長
	高橋 邦夫	合同会社KUコンサルティング 代表社員
	竹腰 肇	富士通株式会社 行政・文教FI統括部 シニアエキスパート
	西田 光昭	柏市教育委員会 柏市立教育研究所 教育専門アドバイザー
	藤村 裕一	鳴門教育大学大学院 准教授
	山本 圭作	大阪市教育委員会事務局 学校経営管理センター 学校園ICTシニアアドバイザー

※所属・役職は平成30年度時点

平成30年度文部科学省委託
**「統合型校務支援システム導入実証研究事業」
統合型校務支援システムの共同調達・共同利用のための手引き**

(平成31年3月31日発行)

株式会社内田洋行 教育総合研究所
〒104-8282 東京都中央区新川2-4-7

統合型校務支援システムの 共同調達・共同利用のための手引き

— 平成30年度 統合型校務支援システム導入実証研究事業 —

