

第Ⅱ部 統合型校務支援システムの
共同調達・運用・保守に係る手引き

第4章

共同調達・
共同利用とは

第4章 共同調達・共同利用とは

4.1 共同調達・共同利用推進の背景

4.1.1 統合型校務支援システムの導入状況

自治体における平成29年8月時点での統合型校務支援システムの導入状況は、導入済みの自治体が約3割にとどまり、約7割の自治体が導入まで至っていない状況です。一方で、未導入の自治体の多くが導入の必要性を感じており、統合型校務支援システムの導入をしたいが実施できていないという状況にあります。

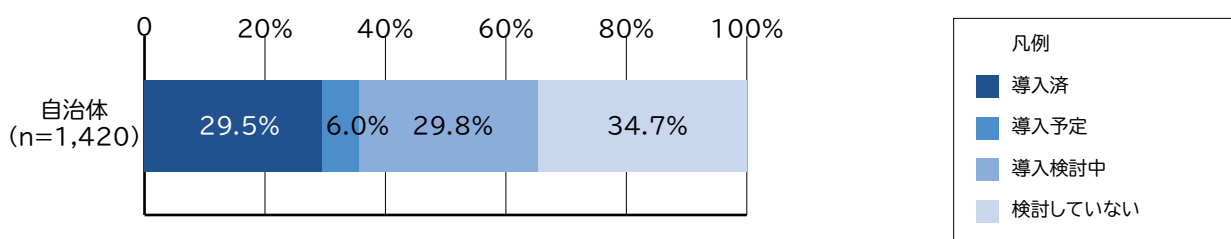


図4-1 自治体における統合型校務支援システムの導入状況（文部科学省調べ 平成29年8月時点）

市区町村における統合型校務支援システムの導入が進まない理由としては、「導入したいが予算が確保できない(46.2%)」、「調達したいが調達できるだけの事務体制がない(15.3%)」という大きく2つの理由が挙げられます。

4.1.2 共同調達・共同利用の有効性

これらの課題に対しては、統合型校務支援システムを複数の自治体で共同して調達・利用すること（共同調達・共同利用¹）が有効です。共同調達・共同利用によって、各自治体にかかる導入コストの負担を軽減すると共に、市区町村の教育委員会だけでは不足している人材やシステム調達に関するノウハウを相互に補うことが可能となります。

特に、統合型校務支援システムにおいては、都道府県が中心となって共同調達・共同利用を推進²することで、調達の事務体制を整えられない小規模の市区町村でも統合型校務支援システムを導入することができるようになるだけでなく、都道府県下の広域の市区町村で統合型校務支援システムを共同利用することによるメリットが大きい³ことから、都道府県による推進が期待されています。

1 本手引きにおける「共同調達・共同利用」の定義は、「4.2.2. 本手引きにおける共同調達・共同利用の定義」で後述。

2 「推進」とは、費用の支援や、調達に向けたリーダーシップの発揮やノウハウの提供を含めた人的な支援等を想定。

3 共同利用によるメリットについては、「4.3. 共同調達・共同利用による効果」で後述。

実際に、市区町村において、都道府県が主導する共同調達・共同利用を望む声は強く、「都道府県が主導する共同調達・共同運用に向けた取り組みは、市区町村教育委員会にとって有効だと思いますか」という問いに対し、72.6%の市区町村教育委員会が、「つよくそう思う」または「そう思う」と回答しています。

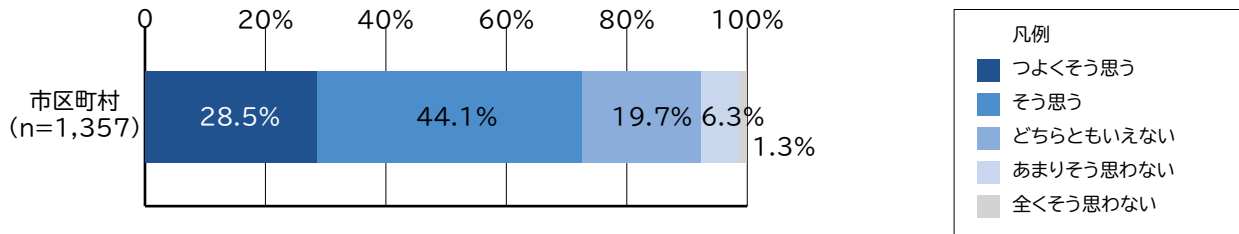


図4-2 都道府県が主導する共同調達・共同利用の取り組みが有効かどうかという問いに対する市区町村回答 (文部科学省調べ 平成29年8月時点)

また、都道府県においても、都道府県が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ことの必要性・有効性に対する理解が進んでいます。

「都道府県単位での共同調達・共同運用を、国が支援することは、都道府県教育委員会にとって有効ですか」という問いに対し、71.7%の都道府県教育委員会が、「つよくそう思う」又は「そう思う」と回答しており、その理由として、「教員のほとんどは県費負担教職員であり、教員の業務改善を含め都道府県が主導して対応することが効果的であるため(32.9%)」、「市区町村単位での調達は予算・体制的に困難であるため(26.6%)」といった理由が挙げられています。

このように、都道府県も統合型校務支援システムを共同調達・共同利用することの必要性・有効性を理解した上で、これを推進するための国による支援を望んでいることが分かります。

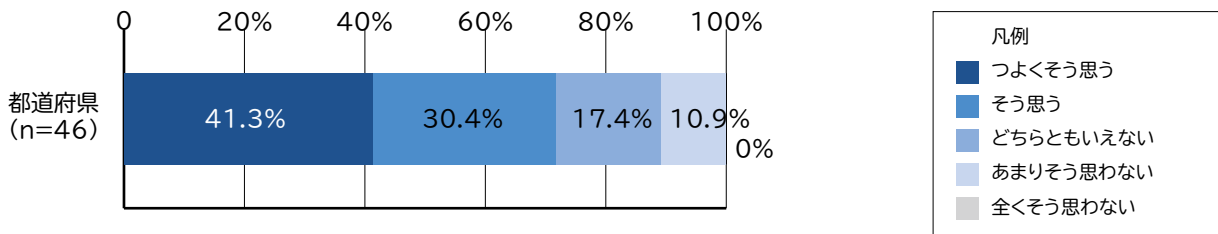


図4-3 都道府県単位での共同調達・共同運用を国が支援することは都道府県教育委員会にとって有効か (文部科学省調べ 平成29年8月時点)

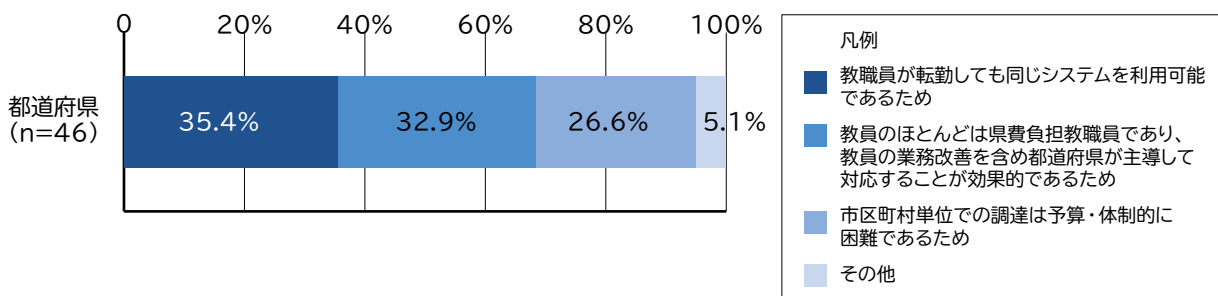


図4-4 国の支援が都道府県教育委員会にとって有効かという問いに対して「つよくそう思う」「そう思う」と回答した理由 (文部科学省調べ 平成29年8月時点)

4.1.3 共同調達・共同利用の推進に向けた国の動き

共同調達・共同利用の推進に向けては、国においても「表4-1 統合型校務支援システムの共同調達・共同利用推進に向けた国の動き」に示すような様々な動きを進めています。

文部科学省中央教育審議会が取りまとめている「第3期教育振興基本計画(答申)」の中では、「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、都道府県単位での共同調達・運用を促進する」ことが掲げられています。

また、統合型校務支援システムの導入については、平成30年度からの地方財政措置が予定されているところであり、これを活用した上で、統合型校務支援システムの100%整備を目指した推進が期待されています。

さらに、平成30年度においては、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実態も踏まえ、本手引きを活用しながら都道府県単位でのシステムの共同調達・運用に関する実証を行い、統合型校務支援システムの導入を一層推進する予定です。(「統合型校務支援システム導入実証研究事業」)

表4-1 統合型校務支援システムの共同調達・共同利用推進に向けた国の動き

<p>第3期教育振興基本計画(答申)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 <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、都道府県単位での共同調達・運用を促進する。 ✓ 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>地方財政措置</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 「教育のICT化に向けた環境整備5カ年計画」に基づく教育用コンピュータ等の整備として、新学習指導要領の実施に対応したICT環境の整備充実を図るため、大型提示装置、教育用PC、ネットワーク等の整備、校務の情報化やICT支援員の配置等に必要な経費について、地方交付税を措置(2018年度からの5年間、単年度1,805億円)。 ● 2018年度以降、学校におけるICT環境の整備に係る方針のひとつとして、統合型校務支援システムの100%整備を目標に掲げている。
<p>統合型校務支援システム導入実証研究事業</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 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る観点から、学校における校務の情報化を効率的に進めるため、都道府県単位での統合型校務支援システムの共同調達・運用の促進に係る実証を行う。(2018年度予算額:約3.1億円)

4.2 共同調達・共同利用の先行事例と定義

4.2.1 共同調達・共同利用における先行事例

一部の自治体においては、既に統合型校務支援システムの共同調達・共同利用が進められています。統合型校務支援システムを共同調達・共同利用している先行事例としては、主に以下の2事例が存在します。

(1) 都道府県が主導して共同調達・共同利用を推進している事例

(2) 近隣の複数市区町村が合同で共同調達・共同利用を行っている事例

(1)の事例では、都道府県の教育委員会又は協議会⁴が中心となって共同調達・共同利用を進めています。また、(2)の事例では、近隣の市区町村で協議会を発足し、共同調達・共同利用を進めています。

「表4-2 共同調達・共同利用の先行事例」に示すとおり、共同利用の対象となる市区町村の範囲や、市区町村立の小中学校だけでなく、都道府県立の学校(高等学校等)の統合型校務支援システムも同時に調達するか否かなどは、各都道府県の状況によって異なります。

表4-2 共同調達・共同利用の先行事例

分類	自治体名	概観
(1) 都道府県が主導して共同調達・共同利用を推進した事例	和歌山県	平成29年度に協議会が主導して、県内にあるすべての市町村の小・中学校(355校)を対象に導入を決定 ^(※1)
	鳥取県	平成27年度に協議会主導で検討を開始し、平成28年度に県内にあるすべての市町村立の小・中学校を対象に導入を決定(平成30年度に一斉導入)
	佐賀県	平成24~25年度に佐賀県教育委員会が主導して、県内にあるすべての高等学校(45校)と一部の市町の小・中学校(276校)を対象に導入 ^(※1)
	北海道	平成25年度に北海道教育委員会が主導して、道立の高等学校等(282校)及び希望する市町村の小・中学校(211校)を対象に導入 ^(※2) (平成28年度に、第3セクターが主導してシステム更改を実施)
	福井県	平成29年度に福井県教育委員会が主導して、県内にあるすべての高等学校(30校)と市町の小・中学校(265校)を対象に導入を決定 ^(※1)
(2) 近隣の複数市区町村が合同で共同調達・共同利用を行った事例	静岡県志太地区(藤枝市/島田市/焼津市)	平成27年度に協議会が主導して、3市にあるすべての小・中学校(74校)を対象に導入

(※1) 小・中学校数においては導入予定の学校数を記載
(※2) 平成29年4月1日現在の導入数

4 協議会の体制等の詳細については、「5.3.1. 推進組織・体制の整備」を参照。

4.2.2 本手引きにおける共同調達・共同利用の定義

本手引きでは、先行事例の調査結果及び「4.3 共同調達・共同利用による効果」で後述する共同利用による効果を踏まえ、以下に該当する場合を「共同調達・共同利用」として定義します。

- 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を共同で調達すること
- 統合型校務支援システムのハードウェア*・ソフトウェアは1か所に集約すること
(各自治体・学校で個別に保有しない)

しかし、自治体の規模、既に統合型校務支援システムを独自に導入している市区町村の有無及び市区町村の財政状況等により、「表4-2 共同調達・共同利用の先行事例」の(2)の事例のように、近隣の市区町村同士での共同調達・共同利用が適する場合⁵もあるため、状況に応じた対応を検討する必要があります。

5 他の事業において共同で事業を推進している実績があり、共同で事業を行うスキーム等も整備されている等。

4.3 共同調達・共同利用による効果

都道府県による統合型校務支援システムの共同調達・共同利用の効果には、どのようなものがあるのでしょうか。

共同調達・共同利用による効果は、大きく「コスト削減効果」と「引き継ぎ及び情報の共有による負担軽減効果」に分けることができます。

4.3.1 コスト削減効果

1 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には、個々の自治体がそれぞれにシステム調達・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」があります。

一般的に、システムの導入費用は、ソフトウェア費・ハードウェア費や、それらを導入する作業等にかかる「初期費用」と、システムを設置するデータセンタ*やシステムの運用・保守等にかかる「維持費用」に分けることができます。また、クラウド*サービスを利用する場合は、サービス準備費用にかかる「初期費用」と、サービス利用料にかかる「維持費用」に分けることができます。（詳細は、「5.3.5 (2) 費用負担」を参照）

共同調達により「初期費用」を、共同利用により「維持費用」を複数の自治体で按分することで、個々の自治体それぞれ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。

表4-3 「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	● 複数の自治体が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	● 複数の自治体が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削減できる。

なお、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です。このため、割り勘効果を最大化するためには、参加自治体が同一の機能・帳票を利用することが必要です。個々の自治体で利用する機能や帳票のカスタマイズを行うと、カスタマイズにかかる作業費用等がかかることから、全体の調達費用も高くなり、十分な割り勘効果を得られないため注意が必要です。

2 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が削減できます⁶。

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

⁶ 調達対象にネットワーク*回線を含めた場合、教育委員会や各学校に既に設置されるネットワーク機器によっては、機器の性能を上げないと共同利用に対応できない場合がある。そのような場合には、ネットワーク機器の調達費用がトータルコスト増加の要因となるため、留意が必要である。

なった場合でも、個々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ひとつのシステムを改修すれば済むこととなるため、改修コストが利用自治体数の掛け算になることはありません⁷。

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一つ一つにおける管理にかかる負担も軽減できます。

4.3.2 引き継ぎ及び情報の共有による負担軽減効果

複数の自治体が共同で統合型校務支援システムを利用することの効果は、費用面だけではありません。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4-4 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。

表4-4 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
引き継ぎにかかる教員の負担軽減	<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蓄積されているため、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画一化され、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。

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によって、業務の引き継ぎや情報共有にかかる負担が軽減することは、以下のような更なる効果を生み出す可能性があります。

- 引き継ぎにかかっていた時間を、児童生徒の指導に充てることができる
- 転校先・進学先へ引き継がれた情報を活用し、一貫したよりきめ細かい指導が可能となる
- 広域での様々な学校情報の活用により、教育政策の充実が期待される

このように、都道府県が主体となり統合型校務支援システムを共同利用することは、都道府県域内全体における教育の質の向上につながります。地域の教育水準の向上、市区町村との密な連携や人的・ノウハウの支援は都道府県に課せられた役割でもあるため、都道府県が主導して統合型校務支援システム整備に向け取り組むことが望まれます。

⁷ 共同調達している全市区町村にとって必要な改修ではない場合には、改修が必要な市区町村のみ費用負担を行う事例も存在する。



統合型校務支援システム を導入済の自治体の声

自治体独自で統合型校務支援システムを導入済の学校・教育委員会に対する調査の中でも、統合型校務システムの共同利用に期待する意見が多く寄せられました。

事例

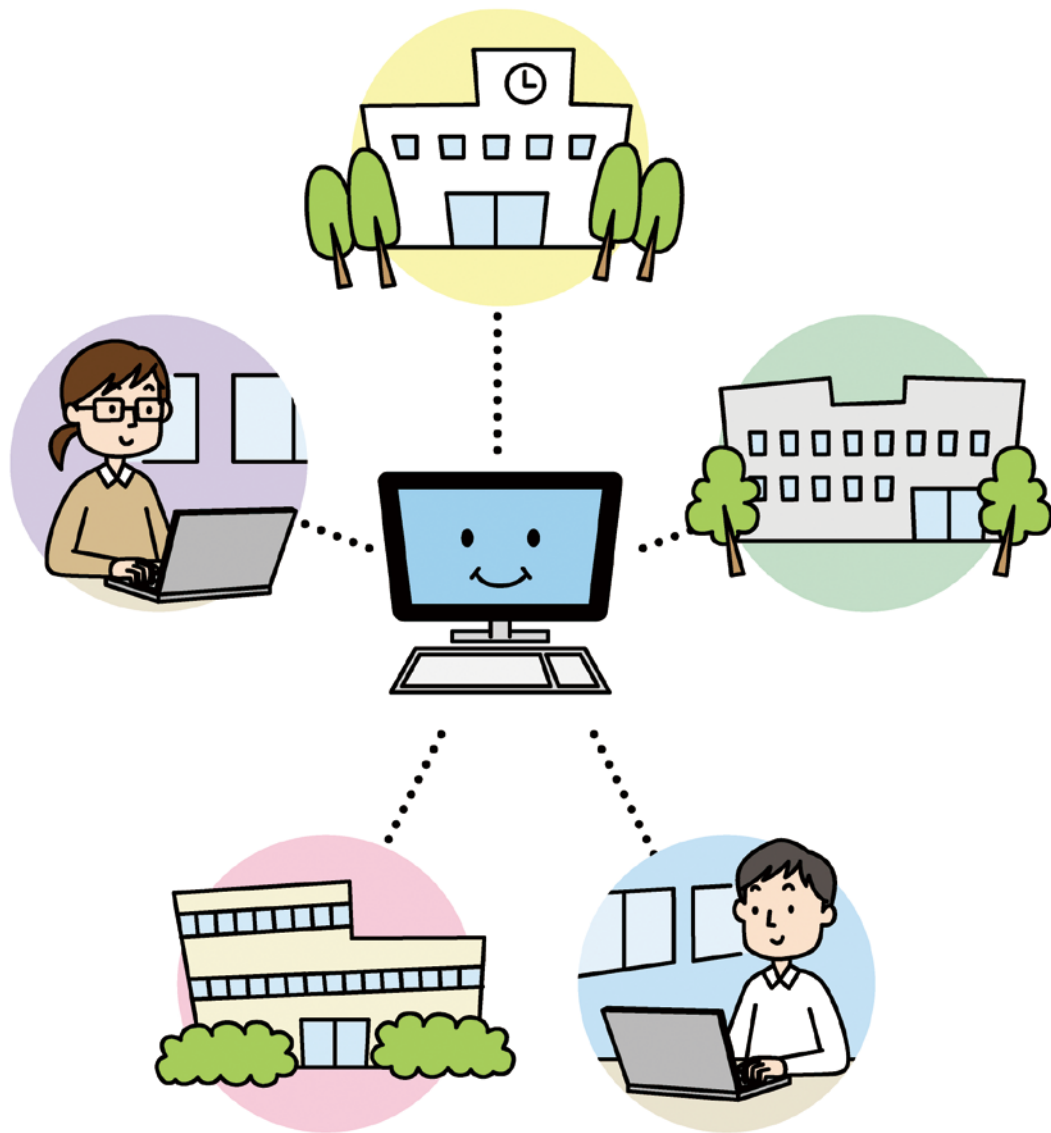
統合型校務支援システムを導入済の自治体の声

月
日

- 近隣の自治体が連携を取り合い、同一のシステムが利用できるようになると、職員異動後の業務の軽減になる。(市区町村小学校)
- 当市だけでなく、県、少なくとも同じ教育委員会事務所の範囲で同じ校務システムを使えば、異動後も戸惑うことがないし、データ等のやりとりが容易にできる。(市区町村中学校)
- 効率化を図るためには、少なくとも教育事務所管轄地区や県レベルでの統一が必要ではないかと感じる。(市区町村中学校)
- 市を跨いだ異動で、システムが変わるのは不便である。(市区町村教育委員会)
- 学校現場の教職員は県内で異動があるから、県内で統一したシステムとするのが最も望ましいのは言うまでもない。県と市町とが十分話し合い、教職員にとって真にいいシステムを構築しなければならない。(市町村教育委員会)
- 県下全校で統一して導入して欲しい。職員の異動があるたびに操作方法を1から覚え直すのは不便。市単位では予算の面や操作の面で活用が進みづらいつ感じている。(市町村教育委員会)
- 校務支援システムは、各市町村教育委員会で導入しているが、教職員の事務処理等の負担軽減を考えると、全県での同一システムの導入が望ましい。(市区町村教育委員会)
- 小・中・高での生徒情報を蓄積、活用できるようにしてほしい。(都道府県特別支援学校)
- 市町村立学校も交え、県下統一の教育基盤としての校務支援システムを導入し、小学校・中学校・高等学校まで一貫した指導が行えるシステムを構築することが理想であると考えている。(都道府県教育委員会)

特に、統合型校務支援システムを導入している学校から導入していない学校へ異動した際に不便を感じたという意見や、児童生徒情報の引き継ぎを望む意見が挙がっており、既に統合型校務支援システムを導入している市区町村においても、都道府県による共同調達・共同利用に対して期待する声が多いことが分かります。

このような意見が出ていることを踏まえ、既に市区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存在する場合にも、本手引きを参考に、将来的にはシステム入れ替え等のタイミングで都道府県と市区町村の共同利用型統合型校務支援システムに移行することを推奨します。



4.3.3 共同調達・共同利用を検討する際の留意点

共同調達・共同利用の検討を進める際には、以下の点に留意が必要です。

1 個々の自治体の要望に応じたカスタマイズを抑制する

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、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留意が必要です。

参加する各自治体個別の要望へ対応した機能や帳票を作ってしまうと、自治体間で使用する機能や帳票が異なるため、自治体間を跨いで教員が異動した際に、以下のような問題が生じる可能性があります。

- 異動した先の学校で利用する機能や帳票が異なるため戸惑う
- 異動した先の学校で、独自のルール・運用を覚えなおす必要がある
- 学校間でデータを上手く引き継げない

また、域内での共同利用による効果を十分に得られなくなるだけでなく、自治体によって負担するカスタマイズ費用が異なる場合、費用負担における公平性を維持することができなくなる可能性がある点にも留意が必要です。

本手引きのI部でも述べてきたように、統合型校務支援システムのパッケージシステムが提供する機能をカスタマイズして現行業務に合わせるのではなく、現行業務をパッケージシステムの機能に合わせていくという考え方が重要です。

2 高等学校等が利用する統合型校務支援システムの調達

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30年4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の上で、共同利用の範囲を検討する必要があります。

第Ⅱ部 統合型校務支援システムの
共同調達・運用・保守に係る手引き

第5章

共同調達・
共同利用の
進め方

第5章

共同調達・共同利用の
進め方

5.1 共同調達・共同利用の流れ

第5章では、統合型校務支援システムの共同調達・共同利用の先行事例に基づき、これから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・教育委員会の担当者が実施すべき手順をご説明します。各手順においては、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主導すると共に、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ことが重要です。

なお、第5章は都道府県が主導する共同調達・共同利用における流れを記載していますが、システム調達の一連の流れは「複数の市区町村が共同で調達する場合」や、「市区町村が単独で調達する場合」においても共通するものであるため、これらの場合においても活用可能です。

統合型校務支援システム調達の流れは、「企画構想」、「計画策定」、「調達」、「構築」、「運用・保守・導入後」の大きく5つの手順に分けることができます。



図5-1 共同調達・共同利用の流れ

5.2～5.5の各節では、「企画構想」から「運用・保守・導入後」までの一連の流れの中で取り組むべき内容や、取り組む上でのポイントを記載します。各節の構成は以下のとおりです。

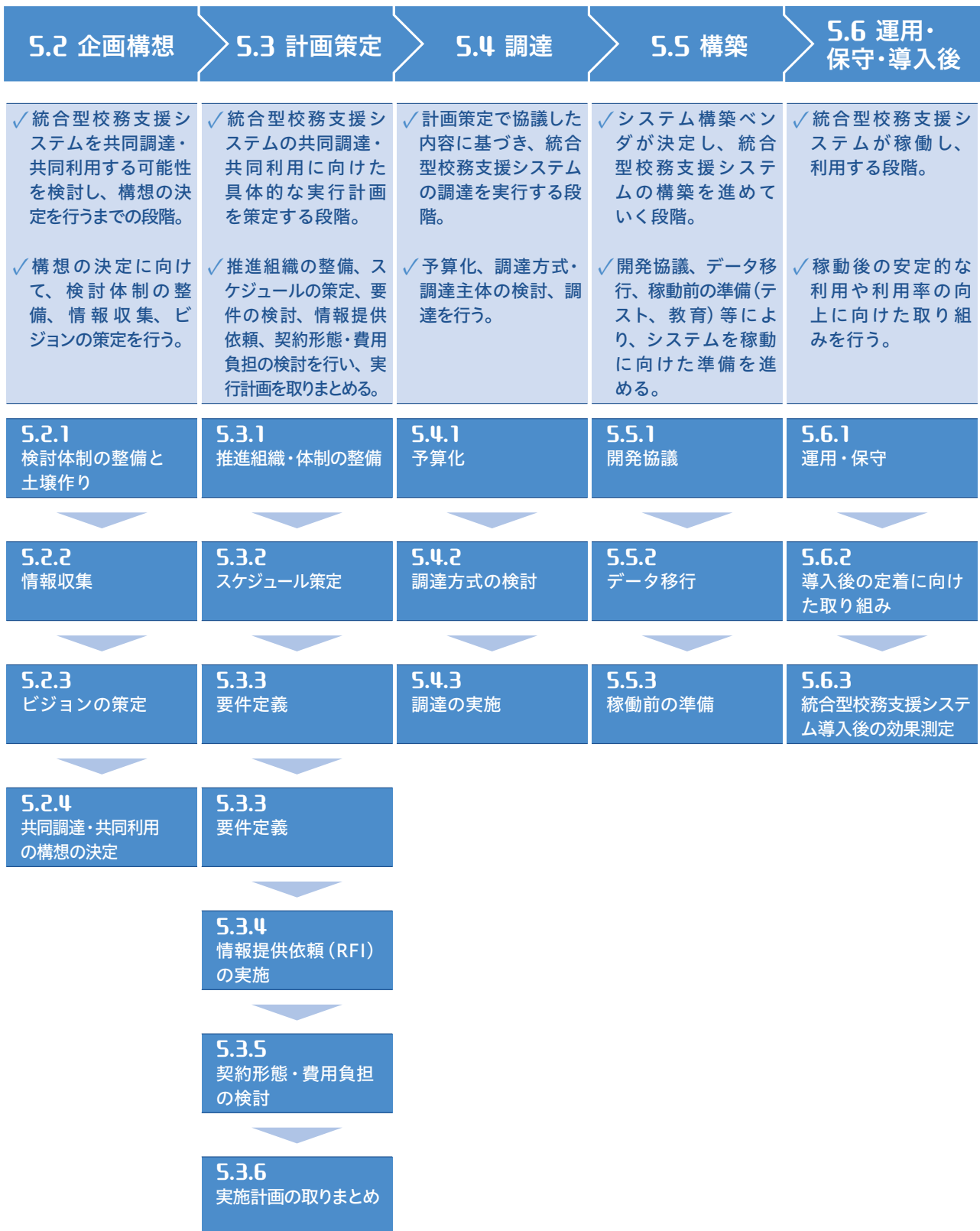


図5-2 各節の構成

5.2

企画構想

計画策定

調達

構築

運用・保守・導入後

企画構想は、統合型校務支援システムの共同調達・共同利用の可能性を検討し、統合型校務支援システム導入に向けたおおよその方向性を決定し、計画策定以降の一連の流れを円滑に進めるための土壌作りを行う重要な段階です。

5.2.1 検討体制の整備と土壌作り

1 検討体制の整備

統合型校務支援システムの共同調達・共同利用を行いたいと考えた場合、そのプロジェクトの中心となって、共同調達・共同利用に向けた検討を行うための体制を整備することから始める必要があります。検討体制のパターンには、大きく以下の2つが存在します。

- ① 既存の協議会や一部事務組合¹、広域連合²等の検討組織を活用する場合
- ② 新たに体制を構築する場合

いずれのパターンにおいても、共同調達・共同利用を円滑に推進するためには、知事部局の情報システム部門に協力を求めることが極めて重要です。

① 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

都道府県が既に立ち上げているICT整備に係る検討会や協議会等の組織を活用し、その検討テーマのひとつに統合型校務支援システムの共同調達・共同利用を位置付けて推進する方法です。

都道府県では、多くの場合、教育以外の分野に関する情報システムの共同調達・共同利用を行った実績を有しています³。このような既存の体制を活用できれば、新たな組織の立ち上げが不要となるだけでなく、既にある体制(人員)やノウハウを活用できるため、共同調達・共同利用の推進をスムーズに進めることができます。

なお、必要に応じて、都道府県教育委員会のメンバー等を協議会に招集するなど、体制の整備を行う必要があります。

② 新たに体制を構築する場合

既存の協議会等の体制を活用できない場合には、統合型校務支援システムの共同調達・共同利用の推進という目的のために、都道府県教育委員会を中心に新たに体制を構築することとなります。

都道府県教育委員会を中心に、知事部局の情報システム部門や市区町村の教育委員会のメンバーに協力を依頼し、情報収集やビジョンの策定を共同で進めます。

都道府県によっては、この段階では十分な検討体制を構築できない場合もあるかもしれませんが、都道府県教育委員会の情報教育関連部署の職員や指導主事等、複数の部署・職員で協力して進めることができるよう、働きかけることが重要です。

1 一部事務組合：都道府県、市町村及び特別区等が、行政サービスの一部を共同で行うことを目的として設置する組織のこと。地方自治法284条第2項により規定されている。

2 広域連合：都道府県、市町村及び特別区等が、行政サービスの一部を共同で行うことを目的として設置する組織のこと。同一の事務を持ち寄って共同処理する一部事務組合に対して、広域連合は多角的な事務処理を通じて広域的な行政目的を達成することが可能な仕組みとなる。地方自治法284条第3項に規定されている。

3 電子申請、電子調達、施設予約といった事業を都道府県と域内の市区町村が共同で行う事業は少なくない。

事例

統合型校務支援システムの共同調達・共同利用検討の契機

月
日

■ 推進のポイント

都道府県による共同調達・共同利用の推進においては、既に都道府県が掲げているICT施策（ICTを活用した教育の推進に関する施策等）の一環として統合型校務支援システムの整備を行うか、都道府県の次期ICT施策の検討等を契機に、新たに統合型校務支援システムの整備をテーマとして盛りこむなどにより、都道府県の施策の1つとして実施するという位置づけとすることが重要です。

以下に、先行事例における統合型校務支援システムの共同調達・共同利用検討の契機を紹介します。

和歌山県 市町村から校務支援システムの導入の支援要望があった

鳥取県 県と市町村での情報システムの共同化によるコスト削減等を推進する目的で「鳥取県自治体ICT共同化推進協議会」を立ち上げた中で、いくつかの市町村から要望として上がっていたことを受けて検討テーマに追加した

北海道 北海道のICT施策の中に、北海道立高校への統合型校務支援システムの整備が含まれていた（その後、小・中学校へも展開）

福井県 教育活動における業務効率化に向け、統合型校務支援システムの整備が議題にあがっていた

佐賀県 市町を含めた県下全域でのICT教育の推進を掲げており、その一環として統合型校務支援システムの導入が施策に含まれていた

**静岡県
志太地区** 静岡県からの補助金を活用できるとして、藤枝市から他の2市（島田市、焼津市）へ声掛けを行った

2 参加自治体への呼びかけによる土壌作り

統合型校務支援システムの共同調達・共同利用の推進は、参加自治体の主体的な参加なしに進めることはできません。また、共同調達・共同利用に参加する自治体数が少ないと、コスト削減を含めた共同化のメリットが実現できません。

このため、企画構想の初期段階で、域内の市区町村に対して統合型校務支援システムが教員の負担軽減や教育の質の向上のために有効な方法であること⁴、都道府県を中心に共同調達・共同利用の検討を行っていること等を伝え、統合型校務支援システムの共同調達・共同利用に向けた地域全体の気運を高めることが大切です。

各市区町村は、人口規模や財政規模が異なり、抱える課題は様々です⁵。また、統合型校務支援システムの導入により、これまでの業務のやり方を大きく変えることになるため、導入に積極的でない学校や教育委員会の担当者が存在することも事実です。

後述するパッケージベンダへの情報収集の機会等も活用しながら、早くから周辺の市区町村へ呼び

4 統合型校務支援システムの導入効果については、「1.3 統合型校務支援システムの導入効果」を参照。

5 政令市の多くは既に独自に統合型校務支援システムを導入・運用していることや、教員の異動も政令市の中で行われることから、必ずしも都道府県で調達する統合型校務支援システムを利用するメリットがあるとはいえない。このため、都道府県主導で導入を検討する際に政令市の取り扱いをどのようにするかについては留意が必要となる。

かけを行い、共同調達・共同利用実現のための土壌作りを開始することが大切です。

5.2.2 情報収集

体制の整備や参加自治体への呼びかけによる土壌作りと併せて、域内の市区町村等や統合型校務支援システムのパッケージベンダから情報収集を行います。

情報収集を通じて、統合型校務支援システムを共同調達・共同利用することの必要性・有効性を確認し、共同調達・共同利用を行う目的を明確にするとともに、共同調達・共同利用の対象範囲等を決定していきます。

1 域内の市区町村に対する調査

域内の市区町村に対してアンケート調査票を送付する等の方法により、統合型校務支援システムの導入状況や抱えている課題、共同調達・共同利用への参加意向等を調査します。必要に応じて、各市区町村の教育委員会の担当者等に対し、個別に聞き取り調査を実施することも有効です。

「表5-1 市区町村に対する調査の観点(例)」に、調査の観点と留意点、確認結果が後続のどのような作業と関連するかを示します。

表5-1 市区町村に対する調査の観点(例)

	観 点	留 意 点	後続の関連作業
抱えている課題	● 校務の情報化において抱えている課題	● 未導入自治体においてシステム化を阻害する課題を抱えている可能性がある ● 導入済み自治体においても現状に課題を抱えている可能性がある	5.2.3 ビジョンの策定
導入の有無	● 統合型校務支援システムの導入有無及び導入の検討状況とのその理由	● 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意思決定を求め必要がある	5.2.4 共同調達・共同利用の事業化の決定
導入範囲	● 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	
参加意向の有無	● 共同調達・共同利用へ参加したいと考えるか	● 既に統合型校務支援システムを導入済みの自治体では、共同調達・共同運用への参加意向が無い場合がある	
導入状況	● 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可能性がある	5.3.2 スケジュール策定
ICT環境の整備状況	● パソコンやネットワークは整備されているか	● 職員室への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	5.3.3 要件定義
財政状況	● 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	5.3.5 契約形態・費用負担の検討

調査によって収集した情報は、以下の事項を検討する際に用いる重要な情報となります。また、収集した情報を踏まえ、統合型校務支援システムのパッケージベンダからどのような情報を収集するかを検討します。

- 共同調達・共同利用の目的(「5.2.3 ビジョンの策定」参照)
- 共同調達に参加する市区町村の範囲、共同利用の対象範囲(「5.2.4. 共同調達・共同利用の構想の決定」参照)
- 導入のスケジュール(「5.3.2 スケジュール策定」参照)
- 調達する機器やネットワークの範囲(「5.3.3 要件定義」参照)
- 費用負担の方法(「5.3.5 契約形態・費用負担の検討」参照)

2 統合型校務支援システムのパッケージベンダからの情報収集

市場には、統合型校務支援システムのパッケージシステムが複数存在します。統合型校務支援システムを共同調達・共同利用の形態で導入する場合も、市場に存在するパッケージシステムを活用することで、システムの導入・維持にかかる費用を抑制することが可能となります。

統合型校務支援システムのパッケージベンダへの調査では、各社のパッケージシステムが持つ機能の概要や特徴、費用に関する情報を収集します。また、市場のパッケージシステムの機能が対象としている学校種には各社で違いがあるため、パッケージベンダの導入実績を確認し、共同調達・共同利用で導入対象に含める学校種や、必要としている機能を網羅できるパッケージ製品が何かを確認することが必要です。

「表5-2 パッケージベンダに対する調査」に、パッケージベンダへの調査の観点と留意点を示します。パッケージベンダへの調査では、調達に向けて、具体的な製品情報(特徴・価格等)を把握することが重要です。必ず以下の観点を調査項目に含めた上で、調査を実施してください。

表5-2 パッケージベンダに対する調査

	観 点	留 意 点	後続の関連作業
機能・帳票	<ul style="list-style-type: none"> ● 各パッケージシステムが持つ標準機能・帳票 ● パッケージシステム毎の差異や特徴 	<ul style="list-style-type: none"> ● 本ガイドラインの2章で示した「統合型校務支援システムの基本モデル」で「①必須機能」に区分している機能やこれに紐づく帳票は、広く市場に流通しているパッケージシステムでは標準的に保持している ● 学級費等徴収金管理や連絡網の機能等、パッケージシステムにより標準機能として保持している場合と保持していない場合(導入するには追加料金が必要となる場合)が存在する 	5.3.3 要件定義
利用形態	<ul style="list-style-type: none"> ● パッケージベンダが提供可能な利用形態(オンプレミス型、クラウド型等) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 統合型校務支援システムの利用形態には、クラウド型での利用とオンプレミス型での利用が考えられる^(※) ● パッケージベンダによっては、利用形態に応じて提供できる機能に制限がある 	
価格体系	<ul style="list-style-type: none"> ● 各利用形態における価格体系及び標準的な価格 	<ul style="list-style-type: none"> ● パッケージベンダが標準的に提供する価格体系はベンダにより差異があるが、一般的には以下のとおりである ✓クラウド型での利用の場合 学校数に応じた初期費用とサービス費用 ✓オンプレミス型での利用の場合 機能数と学校数に応じたライセンス料、要件に応じた初期構築費用・運用支援費用・保守費用 	5.3.5 契約形態・費用負担の検討
導入期間	<ul style="list-style-type: none"> ● 導入に必要な作業期間 	<ul style="list-style-type: none"> ● パッケージシステムを導入するために必要な期間を確認し、スケジュールを検討する必要がある 	5.3.2 スケジュール策定

※ここでは、「5.3.3 要件定義」の「図5-5 サーバ環境の分類」のうち、サーバ環境が「A オンプレミス(都道府県庁舎等)」、「B ハウジング」、「C ホスティング」の場合を「オンプレミス型」、「D クラウド」の場合を「クラウド型」とする。

また、パッケージベンダから提供されるパンフレット等による紙面での情報収集に加え、ベンダに対して実際のシステムを操作しながらのデモンストレーションを依頼する、統合型校務支援システムを導入済の近隣自治体⁶を訪問して利用状況や操作方法等を確認するなどにより、実際に動くシステムを確認し、導入に向けた具体的なイメージを、調達を行う前に掴んでおくことが重要です。

先行事例(鳥取県の事例)では、共同調達・共同利用の効果や統合型校務支援システムそのものを理解するための勉強会等を行い、この勉強会の場でデモンストレーションを実施することが、統合型校務支援システムの導入に前向きになっていただく良いきっかけとなっています。

5.2.3 ビジョンの策定

ビジョン(基本コンセプト)の策定では、統合型校務支援システムの導入によってどのような課題を解決し、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。

導入検討時に設定したビジョンは、その後の検討の推進過程において課題が発生した際や、関係者間で見解の相違が生じた際に必ず立ち返るべき「道しるべ」となるものです。

ビジョンが明確に整理され、これを関係者間で共有することで、共同調達・共同利用の推進期間を通して関係者間で意思統一が図られます。意見が対立した際にもこれに立ち返ることで前向きな検討を進めることができるようになります。また、各自治体が財政担当課等の関係部署や各学校に説明を行う際にも、ビジョンに基づいて一貫した説得力のある説明が可能となり、理解を得られやすくなります。

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」と考えるビジョンを設定することが重要です。

鳥取県では、基本コンセプトとして、「県内全市町村立学校の参加と利用」と「業務の共通化」を明示し、教職員の多忙解消を通じて、最終的には「児童生徒への指導の充実」を実現することを掲げています。「統合型校務支援システムの導入」をゴールとするのではなく、導入により得られる効果を通じて何を成し得るのか、関係者間で十分に意見交換を行い、多くの団体が納得し、合意できる内容をビジョンに据える必要があります。多くの団体が納得し、合意できる基本コンセプトを策定するためにも、参加自治体が検討に主体的に加わるのが重要です。

6 本手引きに掲載されている先進事例を視察することも有用である。

事例

基本コンセプトの策定(鳥取県)

月
日

■概観

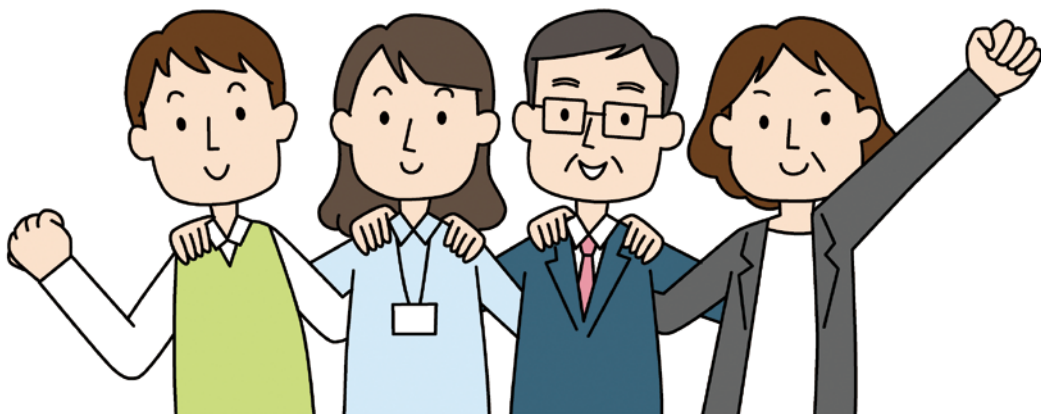
鳥取県では、共同化に立ちはだかる壁を解消するために、目的を基本コンセプトとして明確化した上で、各種の調整を進めていました。基本コンセプトは、様々な検討における判断基準として活用され、関係者の合意形成を後押しする強力なツールとなっています。

■基本コンセプトの内容

県内全市町村立学校が、同一システムを一斉導入(運用開始)し、業務の共通化(標準化)を推進することにより、教職員の多忙解消及び児童生徒への指導の充実を図る

【目指す効果】

- ✓ 子供たちの様々な変化を学校内の立場の違う複数の教職員で共有(指導等の充実)
- ✓ システム化(自動化)による机上業務の効率化(教職員の多忙解消)
- ✓ 机上業務の効率化により、教職員が子供と直接向き合う時間を充実(指導等の充実)
- ✓ 人事異動時のスムーズな業務遂行の実現(異動時に発生する修練のためのムダな時間や負担の軽減)
- ✓ 児童生徒の中学進学時や転校時における学校間のシームレスな情報連携(指導等の充実)
- ✓ 教職員がタイムラグなく校内や他校等と情報共有(団体の枠を超えた情報伝達のスピード化)
- ✓ システム導入コスト及び運用コストの大幅削減(共同調達による割り勘効果)

5.1
共同調達・共同利用の流れ5.2
企画構想5.3
計画策定5.4
調達5.5
構築5.6
運用・保守・導入後

また、福井県では、共同調達・共同利用の目的として「教員の事務負担の軽減」や「校務事務の標準化による業務の効率化」に加え、「校務事務に係るセキュリティの確保」、「災害等からの情報資産保護」等を明示し、より安全で、より安定した教育環境を整備することを掲げています。特に「校務事務に係るセキュリティの確保」については、すべての市町に統合型校務支援システムを導入することにより、県域で統一した情報セキュリティを担保することを目指しています。



より安全で、より安定した教育環境を目指す (福井県)

目
日

■ 概観

福井県では、安全・安心な教育環境を整備するために、達成すべき目的を明確化した上で、共同調達を実施しました。共同調達・共同利用の目的として挙げられるコスト削減や教職員の事務負担の軽減の他、「セキュリティの向上」「災害等からの情報資産保護」等を目的としています。

■ 共同調達・共同利用の目的

以下の5つの目的を達成するために、県域すべての校務に関わるシステムを統一することにより、より安全で、より安定した教育環境を整備する。

- ✓ コスト削減
- ✓ 教職員の事務負担の軽減
- ✓ 校務事務の標準化による業務の効率化
- ✓ 校務事務に係るセキュリティの確保
- ✓ 災害等からの情報資産保護

ビジョンの策定にあたっては、成果を求めるあまり無理なビジョンを設定するよりも、システムを利用する教職員のICT活用能力等に即して、数年後のあるべき姿を見据えたビジョンを設定することが望ましいと言えるでしょう。

5.2.4 共同調達・共同利用の構想の決定

統合型校務支援システムの共同調達・共同利用の構想の決定は、「5.2.2 情報収集」及び「5.2.3 ビジョンの策定」を踏まえ、協議会等にて共同調達・共同利用を行う自治体と、対象とするおおよその業務範囲を決定する段階です。

策定したビジョンに基づいて関係者へ丁寧な説明を行い、共同調達・共同利用の検討を進める自治体間の合意を得ることが必要です。どの自治体が共同調達・共同利用に参加し、共同調達・共同利用を推進するのかを文書等で明確にしておく必要があります。なお、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。



構想決定のポイント

①教育委員会と知事部局の協力体制の構築

構想の決定においては、システムの共同調達・共同利用により解決を目指す学校現場の課題や、システムコストの削減効果といった、統合型校務支援システムの共同調達・共同利用の効果を明確化していく必要があります。「学校現場が抱える課題」に詳しい教育委員会の担当者と、「システムの共同調達・共同利用の効果」に詳しい知事部局の情報システム担当者が、協調して十分な検討を行うことができる体制の構築を目指す必要があります。

また、国や都道府県の補助金等の予算措置の仕組みや状況を十分に理解した上で、対応を進めることが必要です。構想の決定に向けては、教育委員会と知事部局の情報システム担当が協調した上で、財政担当者とも十分な意見交換を行った上で進めることが必要です。検討段階において、各担当の意見等を適切に反映できる組織づくりや作業手順とする必要があります。

②自治体への共同調達・共同利用への参加の働きかけ

共同調達・共同利用の構想決定に向けては、各都道府県配下の多くの自治体による参加が望まれます。共同調達・共同利用を推進する組織は、各都道府県配下の全自治体の参加を前提に、できる限り多くの自治体に参加してもらえよう、働きかけを行う必要があります。

共同調達・共同利用に積極的でない自治体に対しては、以下のような対策例を参考に丁寧な説明や働きかけを行うことで、参加に向けた意思決定を後押しすることが有効です。

表5-3 自治体への働きかけの例

自治体の状況	対策例
学校現場における統合型校務支援システムへの理解が十分でなく難色を示される場合	<ul style="list-style-type: none"> ● 外部の有識者（導入済み自治体の担当者や、大学教授等の有識者）を招いた勉強会の開催 ● 統合型校務支援システムパッケージを利用したデモンストレーションの実施
自治体の財政担当等に効果をうまく説明できず予算獲得が難しい場合	<ul style="list-style-type: none"> ● 個々に導入する場合と比較したコストメリット（「4.3.1. コスト削減効果」を参照）を資料化した上での丁寧な説明 ● 域内全自治体が共同利用することで発生するメリット（「4.3.2. 引き継ぎ及び情報の共有による負担軽減効果」を参照）の丁寧な説明

5.3

企画構想

計画策定

調達

構築

運用・保守・導入後

計画策定は、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う段階です。

統合型校務支援システムの調達に向けた具体的な検討を進める段階であり、検討すべき事項や検討に関わる関係者も多くなることから、時間をかけて取り組む必要があります。

5.3.1 推進組織・体制の整備

推進組織・体制の整備では、構想の決定を受けて、統合型校務支援システムに求める要件の決定をはじめとする共同調達・共同利用の計画策定を推進する組織・体制を整えます。

先行事例においては、企画構想段階の検討体制（「5.2.1 検討組織の整備と土壌作り」を参照）を引き継ぎながら、メンバーを増員するなどにより、共同調達・共同利用の推進に向けた体制の強化を実施している例がありました。

組織の構成は様々なパターンが考えられますが、システムの調達に向けた具体的な要件の検討・決定を進めるために、「参加自治体での協議・合意形成を行う組織」、「推進組織（事務局）」、「学校現場の要求収集・取り纏めを行う組織」が必要です。統合型校務支援システムに求める要件の検討・決定を行う体制は、参加自治体全体の意見が反映できる体制とすることが必要不可欠です。

表5-4 推進組織・体制の例

組 織	説 明	具 体 例
参加自治体での協議・合意形成を行う組織	<ul style="list-style-type: none"> ● 参加自治体の代表者が集合し、導入スケジュール、各種要件等の協議・合意を行う組織 	協議会もしくは部会等の会議体
推進組織（事務局）	<ul style="list-style-type: none"> ● 作業スケジュールの策定・管理、参加自治体が協議を行う会議の開催、各種資料の作成等の事務処理を実施する組織 ● 参加団体間での調整を推進する組織 	都道府県の教育委員会や情報システム部門を中心とする事務局組織
学校現場の要求収集・取り纏めを行う組織	<ul style="list-style-type: none"> ● 必要に応じて、参加自治体の学校現場の要求等の収集・取り纏めを実施するための組織 	地区ごとの意見を収集するためのワーキンググループの設置、地区ごとの代表で協議を行うタスクフォースの設置

先行事例のうち、和歌山県の事例では、協議会（部会を含む）と事務局を中心に検討を行いました。また、鳥取県の事例では、協議会の傘下に学校業務支援システム部会⁷を設置し、その下にコアメンバーで構成するタスクフォース*を設置し、さらにその下に各地区でワーキンググループを立ち上げて参加自治体の要求を収集しました。

すべての市区町村の教育委員会の代表者が集まることは、移動の負担や時間の確保の面で調整が困

7 鳥取県における「学校業務支援システム」は統合型校務支援システムのことを指す。

難となる場合があるため、タスクフォースやワーキンググループを活用した要件収集を行うことが効率的な場合があります。地区ごとのワーキンググループを設け、協議に参加するメンバー（指導主事が中心となる場合が多い）の選定や協議の方法を各地区に委ねることは、各地区が主体性を持って検討を進めることにもつながります。都道府県の規模や状況に応じ適切な体制を検討する必要があります。

以下に和歌山県及び鳥取県が共同調達・共同利用を推進した協議会の体制を紹介します。

事例 協議会の体制（和歌山県）

■ 概観

和歌山県では、市町村の教育情報化を推進する協議会が設置されています。和歌山県教育庁が事務局を担い、協議会と一体となり、活動しています。

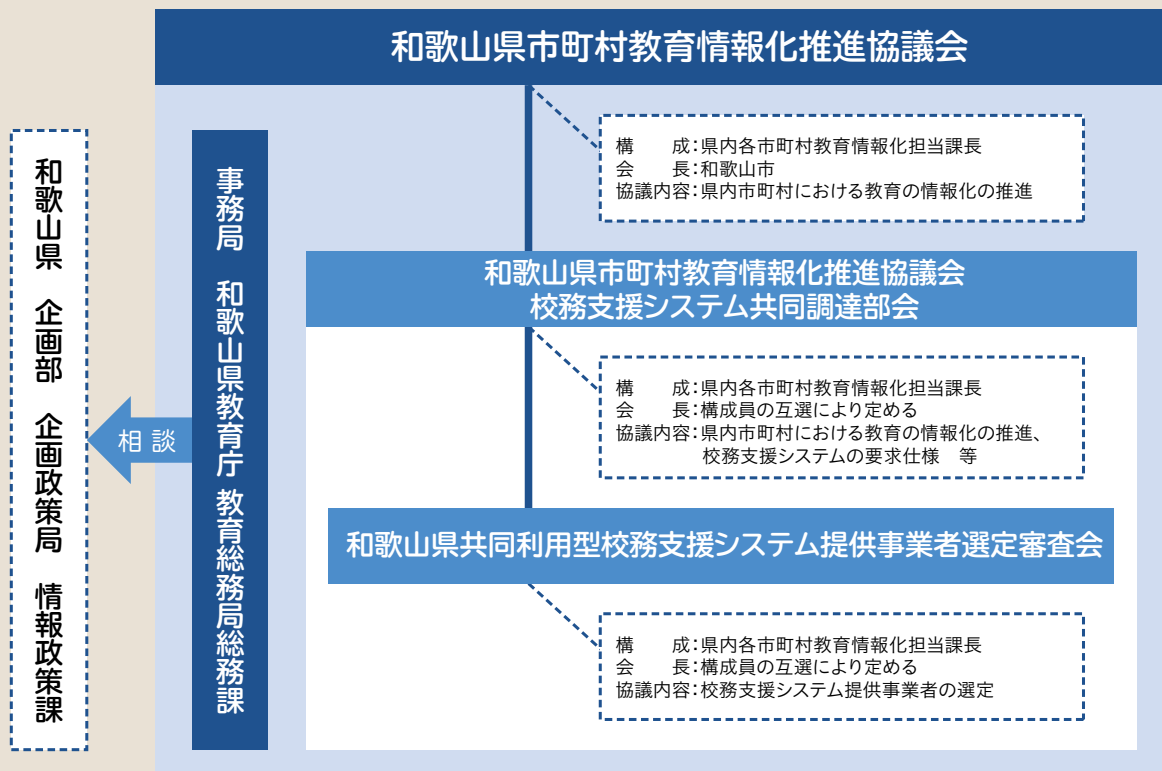
■ 特徴

和歌山県内の市町村における教育の情報化の推進を目的とした組織の事務局を和歌山県が担っています。事務局は、会議運営の他に、統合型校務支援システムの機能等に関する事業者への情報収集や、会議で使用する資料の作成などの後方支援を担い、推進の大きな原動力となりました。事務局が作成した会議資料を基に、各市町村の教育情報化担当課長が要求仕様等を協議・決定しました。

■ 役割分担

和歌山県：会議運営、関係者との調整、会議で使用する資料作成等の後方支援
 市町村：要求仕様等に関する協議・検討、各市町村の配下にある学校へ説明（校務支援システムを使用した業務の説明等）

■ 体制



事例

協議会の体制（鳥取県）

目
日

■概観

鳥取県では、「皆で考え皆で決める」体制にて共同化を推進しています。共同化の効果を皆で検討し、その上で各団体に共同化へ参加するかどうか決断する方式としています。

■特徴

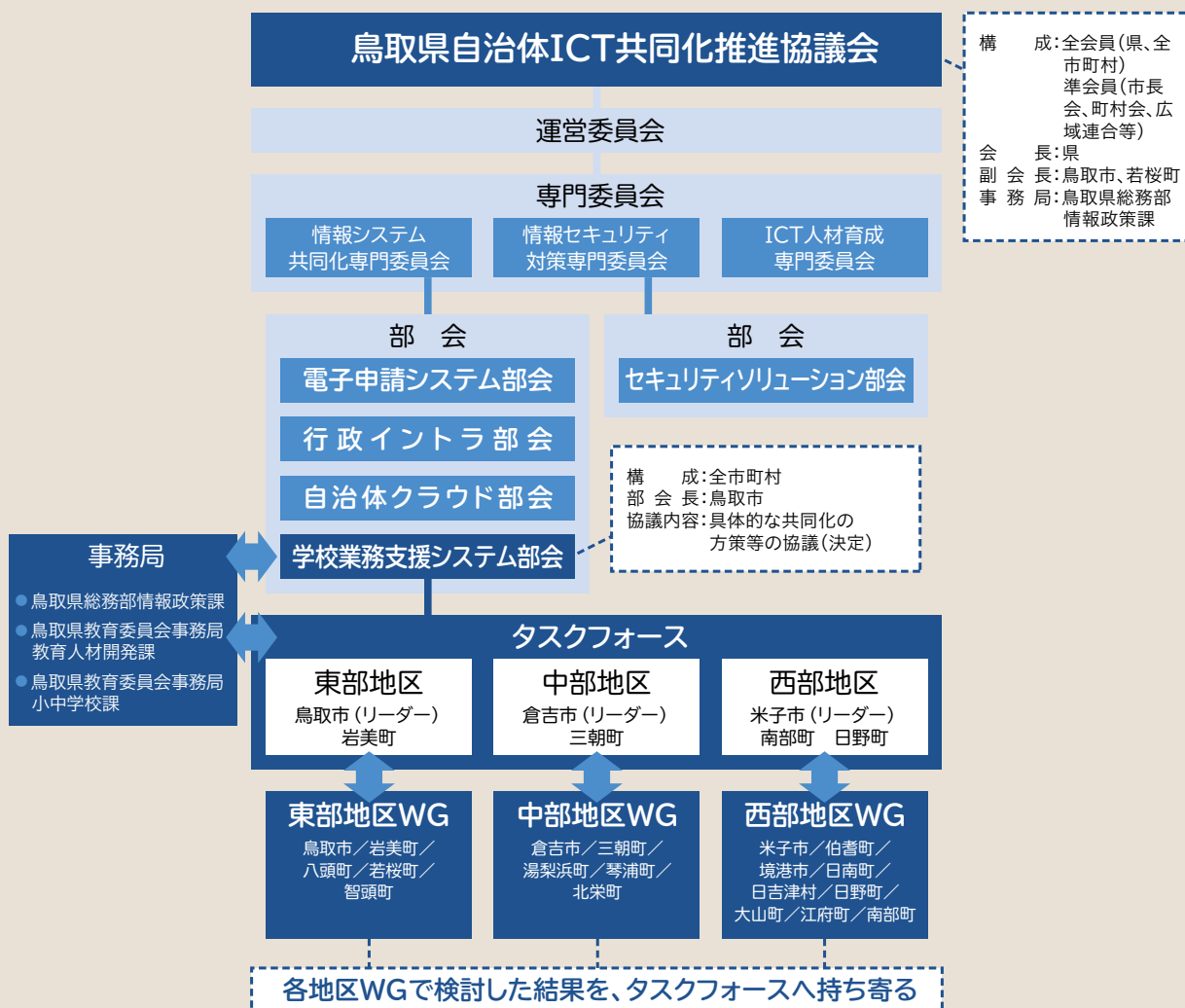
県および市町村におけるシステムの共同化について各テーマごとに部会を設置しています。鳥取県では、学校業務支援システムをひとつのテーマとして部会を設置しました。部会の配下には、「各自治体の主体性を促すため」、「各自治体の要望を反映するため」、「各自治体の物理的な距離の問題から会議の調整が困難」等の理由からタスクフォース及び地区ごとのワーキンググループを設置しています。

地区ごとのワーキンググループで要件等の検討を実施し、その結果をタスクフォースで各地区のリーダーが要件を取りまとめた上で、学校業務支援システム部会で協議・決定します。

■役割分担

鳥取県：助言、会議運営、市町村間の調整、関係団体との調整、会議で使用する資料作成等の後方支援
市町村：部会やタスクフォース・ワーキンググループで協議・検討

■体制





推進組織・体制整備のポイント

都道府県が主体となり推進組織・体制を整備する際にポイントとなるのが、「①事務局の立ち上げ」、「②知事部局の関与」、「③導入後の事務局の体制維持」です。

①事務局の立ち上げ

共同調達・共同利用の推進を円滑に進めるためには、事務局の役割が重要になります。事務局は、各種検討部会の開催や関係者間の調整、資料作成等の事務手続きを担います。

事務局の運営にあたっては、都道府県教育委員会のリソースだけではなく、知事部局の情報システム部門や各市区町村の教育委員会から人員を配置いただく等、内外のリソース(人員・情報)を活用することが有効です。

先行事例では、事務局を知事部局(情報システム部門)が主導し、県の教育委員会と連携しながら事務局運営を行った例も見られました(鳥取県の事例)。

このように、事務局の運営は、都道府県の教育委員会が中心となっていく場合と、知事部局(情報システム部門)が中心になっていく場合とが存在します。

②知事部局の関与

教育委員会の担当者は情報システム調達に不慣れな場合が多いため、共同調達・共同利用を円滑に推進するためには、知事部局の情報システム部門に協力を求めることが極めて重要です。

知事部局の情報システム部門は、様々なシステムに精通しているだけでなく、都道府県教育委員会だけでは不足する情報セキュリティ対策や共同化に向けた団体間調整等のノウハウを有しています。また、知事部局の情報システム部門において「情報システムの共同化」を使命の一つとして掲げ、積極的に推進している場合があり、この場合には、共同化の使命を実現するという視点で協力を依頼する又は知事部局の取り組みと協働して取り組むという方法があります。

先行事例では、知事部局(情報システム部門)が事務局を推進し、知事部局の持つ共同調達・共同運用のノウハウや、情報システム調達や情報セキュリティ対策に関するノウハウを活用して円滑な推進を行った事例(鳥取県)や、自治体情報セキュリティクラウドの導入ノウハウを活用するため、知事部局(情報システム部門)に推進方法等を相談し、必要に応じて助言を求めた事例(和歌山県)がありました。

いずれにしても、検討を進める各段階でアドバイスを求めることのできる関係性を構築しておくことが大切です。

③導入後の体制維持

統合型校務支援システムは導入して終わりではなく、導入後にしっかりと利用され、利用実態を踏まえて改善・充実を図ることが重要です。そのため、機能の改善要望や利用促進の取り組みを話し合い、継続的な改善を実現する場として体制を維持することを推奨します。

静岡県志太地区(藤枝市、焼津市、島田市)の事例では、共同調達後に事務局を3市が数年毎に持ち回りで運営し、導入後の体制を維持する工夫をしていました。

5.3.2 スケジュール策定

1 導入パターンの検討

スケジュール策定では、参加自治体の状況を踏まえ、統合型校務支援システムの利用を開始する時期を定め、どのようなスケジュールでシステムの導入を進めるのかを検討します。

統合型校務支援システムの利用開始までのスケジュールを策定する際に重要となるのが、導入のパターンの検討です。

参加自治体の中に既に統合型校務支援システムを導入している自治体が含まれているか否か等、自治体の置かれている状況により、一斉に全参加自治体が共同利用を開始する場合と、段階的に共同利用を開始する場合が考えられます。またモデル校で導入した後に、残りの学校で一斉に導入を行うという方法も考えられます。

各導入パターンの特徴とそれぞれのメリット・デメリットは以下のとおりです。

表5-5 導入パターンとメリット・デメリット

導入パターン	内容	メリット	デメリット
①全校一斉導入	● 参加自治体が一斉に共同利用を開始する	● 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となる ● 参加自治体の総意としての意思決定が可能になる	● 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
②各市町村の状況に応じて段階的に(導入期限を定めて)導入	● 参加自治体の状況に応じて、段階的に利用を開始する	● 参加自治体の事情に合わせた導入ができる	● 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・異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
③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	● モデル校に導入を行い、検証を行った上で、参加自治体が一斉(あるいは段階的に)共同利用を開始する	● 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	● 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 導入スケジュールの策定

導入スケジュールの策定では、要件定義期間(仕様の検討期間)・調達期間・システムの構築期間等の各プロセスの期間を定め、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。

導入スケジュールの策定にあたっては、要件定義に向けた業務標準化に係る検討・調整期間や、自治体において必要となる調達期間を考慮します⁸。段階導入やモデル校運用を行う場合は、その期間を加味した上でスケジュールを策定する必要があります。

段階導入の場合、先行事例においては、「新システムの運用開始後2年以内に希望する自治体から

⁸ 都道府県及び政令指定都市においては、予定価格が3,000万円(2018年4月1日～2020年3月31日の場合)を超える情報システムの調達は、「地方公共団体の物品等又は特定役務の調達手続の特例を定める政令」により、WTOルールに従って競争参加者を広く公募することが義務づけられている。WTOルールでは、調達手続の開始(手続開始の公告)から入札書の提出期限まで40日以上とすること等の制限があることから、前もってスケジュールをきちんと設定しておかないと、希望する時期に事業者と契約できないことにもなりかねない点に留意が必要である。

段階的に新システムの利用を開始する」などの期限を設け、各自治体の判断で、一定の期限内に新システムの利用を開始するといった例があります。



導入スケジュール(福井県)

月
日

■ 概観

福井県では、平成28年度より本格的に仕様検討を実施し、平成30年度から運用を開始しました。

■ 特徴

有識者による仕様検討結果に基づき要件定義を進めています。

各自治体での運用開始は、導入期限を設け、段階的に開始できるようにしています。各自治体が段階的に導入する理由としては、既に統合型校務支援システムを導入しており、リースアップ等の時期が異なることや学校の統廃合の関係等が挙げられます。

■ スケジュール概要

平成24年度～(企画構想)

- 教育活動における業務効率化に向け、校務支援システムの導入検討を実施

平成28年度(計画策定)

- 業務に関する有識者を集めた仕様検討の実施
- 仕様検討の結果に基づき事業概要、経費負担・スケジュールの説明を複数回実施

平成29年度(調達・構築)

- 平成29年4月～5月にプロポーザル方式による調達を実施
- 平成29年12月末までにシステムの設計・構築を実施
- 平成30年3月末までにシステムの移行・試行を実施

2021年度まで(運用・保守)

- 導入期限を2020年までとし、各市町で段階的に運用開始

事例

導入スケジュール(鳥取県)

目
日

■概観

鳥取県では、平成29年度に全市町村参加によるシステム調達及び構築を行い、平成30年4月1日から県内全ての市町村立の小・中学校で一斉運用開始しました。

■特徴

鳥取県では、校務支援システムを「学校業務支援システム」と呼称しています。鳥取県自治体ICT共同化推進協議会(事務局:県情報政策課)が中心となり、平成27年度より共同調達・共同運用の可能性について検討を始めました。

学校業務支援システムは、団体の枠を超え、児童生徒の個人情報扱うシステムであることから、特に情報セキュリティ対策に万全を期すこととしたほか、困難な団体間調整を乗り越え実現した「同一システム、一斉導入」の効果を最大限に活かすべく、各種帳票の県下統一化や、公簿の電子化、グループウェアを活用した団体の枠を超えた情報共有の実現など、前例のない先進的な取り組みを進めています。

■スケジュール概要

平成27年度～(企画構想～計画策定)

- 5月 鳥取県自治体ICT共同化推進協議会設立
- 7月 学校業務支援システム部会(全市町村が参加)を設置し、共同調達・共同運用の有効性について検討開始
- 8月 システムベンダー各社に依頼し、上記部会においてシステムデモンストレーションを実施
- 10月 システム機能検討、ベンダー各社への概算見積徴収、団体間費用負担割合調整等の実施
- 12月 国(総務省)から首長部局に対し情報セキュリティ対策強化を求める動きがあったことを受け、学校現場におけるセキュリティ対策の在り方について再検討を開始

平成28年度(計画策定・団体間調整)

- 7月～8月 県内3地区で小中学校教職員向けシステム勉強会を開催(ベンダー各社によるシステムデモンストレーションとブース展示を実施)
- 9月 県内全市町村参加による同一システム一斉導入(H29年度共同調達・H30年度共同運用)に向けた団体間調整活動を本格化
- 11月 学校現場におけるセキュリティ対策強化を決定(セキュリティクラウドへの参加、ネットワーク分離のための仮想環境導入)
- 11月 部会において、県内全市町村が学校業務支援システムの同一システム一斉導入を決定(※既に統合型校務支援システムを導入し、運用中の自治体が1自治体、テスト導入中の団体が2団体あったが、全県統一のシステムに参加した方が様々な面でメリットが大きいとの判断から、平成30年度からの一斉運用開始への参加を決定。)
- 1月 共同調達のため仕様等の検討開始及び各種帳票の県下統一に向けた調整を開始

平成29年度（調達・構築）

- 4月 県が構築した情報セキュリティクラウドで、県内全ての市町村立小中学校及び県立学校をインターネットを介した様々なサイバー攻撃から防御開始
- 8月 学校業務支援システムの共同調達（公告）の実施
- 10月 県が構築した仮想環境で、県内全ての市町村立小中学校及び県立学校における校務環境とインターネット環境との分離を実現
- 10月 総合評価一般競争入札により業者決定（11月よりシステム構築開始）
- 12月 校務関係帳票の県下統一化の実現（通知表はパターン化）
- 12月 保健関係帳票の県下統一化の実現（医師会、歯科医師会との調整により全面的な協力を得て実現）
- 年度末まで システム構築、初期データ登録、運用テスト及び各種研修会の実施

2022年度まで（運用・保守）

- 平成30年4月 県内全19市町村で学校業務支援システムの運用を開始（一斉導入）
- （参考）県立の高等学校等については、平成27年度以前に統合型校務支援システムを導入済

5.3.3 要件定義

要件定義とは、統合型校務支援システムを活用してどのような業務を実施し、どのような機能や帳票が必要になるのかなど、統合型校務支援システムが備えるべき機能や帳票等を明確にすることです。

システムに求める要件が明確になっていないと、事業者とシステムの調達主体（都道府県教育委員会等）の間で認識に齟齬が生まれ、事業者が決定した後で、要件の明確化のために多大な時間を費やすこととなり、システムが稼働予定日までに稼働できないといったトラブルを招きかねません。また、教育委員会や学校が意図したシステムとは異なるものができあがってしまい、導入したものの使われないシステムになってしまうことが懸念されます。このような事態を避けるためにも、要件定義は非常に重要な作業となります。

1 調達仕様書の構成

要件定義で定めた内容は、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。調達仕様書とは、調達するシステムの機能やサービスなどを記載し、これを内外部の利害関係者と共有するための文書です。

本手引きには「別紙5 調達仕様書ひな型」を添付しています。調達仕様書の構成例を「図5-3 調達仕様書の構成例」に示します。

資料名	資料内容
調達仕様書 ひな形	● 統合型校務支援システムの調達のために、調達の背景・目的・方針、調達対象範囲、業務・システム・役務要件等を記載
業務一覧	● 統合型校務支援システムが対象とする業務名及び業務内容を記載
機能一覧	● 統合型校務支援システムで使用する機能名及び機能概要等の要求要件を記載
帳票一覧	● 統合型校務支援システムで出力する帳票を記載
帳票項目一覧	● 帳票一覧で示す帳票の一部について出力項目を記載
運用・保守 要件一覧	● 統合型校務支援システムの運用・保守業務における要求要件を記載

図5-3 調達仕様書の構成例

「表5-6 調達仕様書の記載項目」に、調達仕様書の目次構成案を示します。「別紙5 調達仕様書ひな型」も本構成に沿って作成していますが、各自治体において使い慣れたフォーマット等がある場合には、そちらを利用して作成いただいて構いません。

表5-6 調達仕様書の記載項目

1	調達の背景と目的	● 本調達の背景（現状の課題等）と目的
2	調達における方針	● 調達における基本的な考え方と構築方針
3	調達対象範囲	● 全体構成（設置場所、ネットワーク、端末（動作環境））、ハードウェア構成、ソフトウェア構成、ネットワーク構成
4	契約期間・想定スケジュール	● 契約期間、想定スケジュール
5	業務の要件	● 対象業務の範囲、ユーザーの規模及び場所、管理すべき指標
6	システムの要件	● 機能要件（機能、帳票、情報・データ、外部インターフェース）、非機能要件
7	役務の要件	● 受託者に求める役務、プロジェクト管理、実施体制
8	納品成果物及び納入場所	● 納品成果物、納品形態及び部数、納入場所
9	事業者を求める要件	● 参加資格要件（事業者を求める資格要件、導入実績等）
10	その他留意事項	● 再委託、瑕疵担保責任、著作権、紛争等、情報漏えい、損害賠償、疑義事項、その他追加提案、支払い方法

各項目の記載内容は以下のとおりです。

① 調達の背景と目的

調達仕様書を読む提案事業者に、統合型校務支援システムを調達する背景と目的を伝えます。統合型校務支援システムを、自治体や学校が持つどのような課題を解決するために導入するのか、共同調達・共同利用の目的はどこにあるのか等を記載します。

「企画構想」～「計画策定」段階で立てたビジョンや目的に基づき、事業計画書等で記載した内容も参考にしながら記載するとよいでしょう。

② 調達における方針

①で記載した調達の目的を達成するために、本調達が重視する基本的な考え方や前提条件を記載します。

調達における基本的な考え方の例としては、「共同調達・共同利用の実現により、低コストでの導入を目指すこと」などが考えられます。

前提条件の例としては、「クラウド型のシステム導入を前提とすること」、「Web方式にて⁹動作するシステムとすること」、「パッケージシステムの導入を前提とし、原則としてカスタマイズは行わないこと」などが考えられます。

また、データ連携の標準化を目的にAPPLIC（一般財団法人地域情報化推進協会）が策定した「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、準拠登録・相互接続確認製品マークを受けているパッケージ製品を導入することを前提条件とすることで、将来的なシステム更改時に、別の統合型校務支援システムパッケージ製品へ移行する際に移行がスムーズになる等のメリットがあります¹⁰。このため、当該仕様に準拠している統合型校務支援システムを選定することを前提条件とすることを推奨します。

③ 調達対象範囲

調達の背景や方針を踏まえ、利用者から見た調達を行うシステムの全体構成を示します。調達範囲の中に、ネットワークや端末の調達を含む場合には、それらを対象範囲に含むことについても記載します。また、事業者を求める役務（サービス）の全体像を示します。

調達対象範囲の決定方法の詳細は、「**2** 調達対象範囲」で後述します。

④ 契約期間・想定スケジュール

「5.3.2. スケジュール策定」で検討した内容を踏まえ、「20XX年4月までに全校一斉導入を目指す」等の導入手順や、導入までのスケジュールを記載します。

⑤ 業務の要件

「対象業務の範囲」、「ユーザーの規模及び場所」、「管理すべき指標」について記載します。業務の要件の定義方法の詳細は、「**3** 業務の要件」で後述します。

9 統合型校務支援システムのパッケージ製品の中にはWeb形式（Internet Explorer等のWebブラウザで動作する形式）のもの、クライアント・サーバ方式（クライアント端末にプログラムをインストールして利用する形式）のものが存在する。それぞれに特徴やメリット・デメリットがあるため、どちらの形式のものを採用するかは、RFI（5.3.4. 情報提供依頼（RFI）の実施）で後述の結果を踏まえ、業務の実態に合わせて検討する。

10 「5.5.2 データ移行（2）データ移行の留意点」を参照。

⑥システムの要件

「機能」、「帳票」、「情報・データ」、「外部インターフェース*」から構成される「機能要件」及び「非機能要件」について記載します。

システムの要件の定義方法の詳細は、「**4** システムの要件」で後述します。

⑦役務の要件

受注者に求める役務（サービス）の要件を記載します。システム構築作業や操作研修、運用・保守業務のほか、プロジェクトマネジメント（進捗管理、品質管理、課題管理等）に求める要件や作業実施体制に求める要件、定例報告会議の頻度や実施方法等に関する要件を記載します。

役務の要件の具体的な記載例については、「別紙5 調達仕様書ひな型」を参照してください。

⑧納品成果物及び納入場所

受注者が納入すべき納品成果物と納入期限、納入場所等について記載します。システム一式（クラウド型の場合を除く）に加え、各種設計書やシステムの操作方法を記載したマニュアル、議事録等のドキュメントが含まれます。

⑨事業者を求める要件

事業者に望む経験や能力等について記載します。事業者に望む要件の例としては、「統合型校務支援システムの導入実績」や各種認証を取得していること等が挙げられます。

統合型校務支援システムの機能や導入後のサポート内容は、選定する事業者やパッケージベンダによって異なります。このため、一定以上の導入実績があることを求めることで、市場で広く採用されており、統合型校務支援システムとして一般的に求められる水準以上のシステムやサービスを提供している事業者を選定することにつながります。

以下では、要件定義の中心となる「③調達対象範囲」、「⑤業務の要件」及び「⑥システムの要件」の決定方法について説明します。

2 調達対象範囲

情報システムの調達を行うにあたっては、「ア. 全体構成」、「イ. ハードウェア構成」、「ウ. ソフトウェア構成」、「エ. ネットワーク構成」について定義する必要があります。

このうち、統合型校務支援システムを調達する場合、「ハードウェア構成」と「ソフトウェア構成」については、パッケージシステムの提供方式¹¹によって異なるため、事業者に提案を求める方法を推奨しますが、その場合であっても、最低限、以下の内容は定義する必要があります。

ア. 全体構成

全体構成では、統合型校務支援システムの設置場所や利用者の範囲、利用する端末等の全体像を整理し、図で示します。統合型校務支援システム以外の関連するシステム（Webシステム*、メールシステム*等）や端末等がある場合にはそれらも含めて調達する範囲を示します。

11 統合型校務支援システムのパッケージ製品の中には、Web形式（Internet Explorer等のWebブラウザで動作する形式）のもの、クライアント・サーバ方式（クライアント端末にプログラムをインストールして利用する形式）のものが存在する。

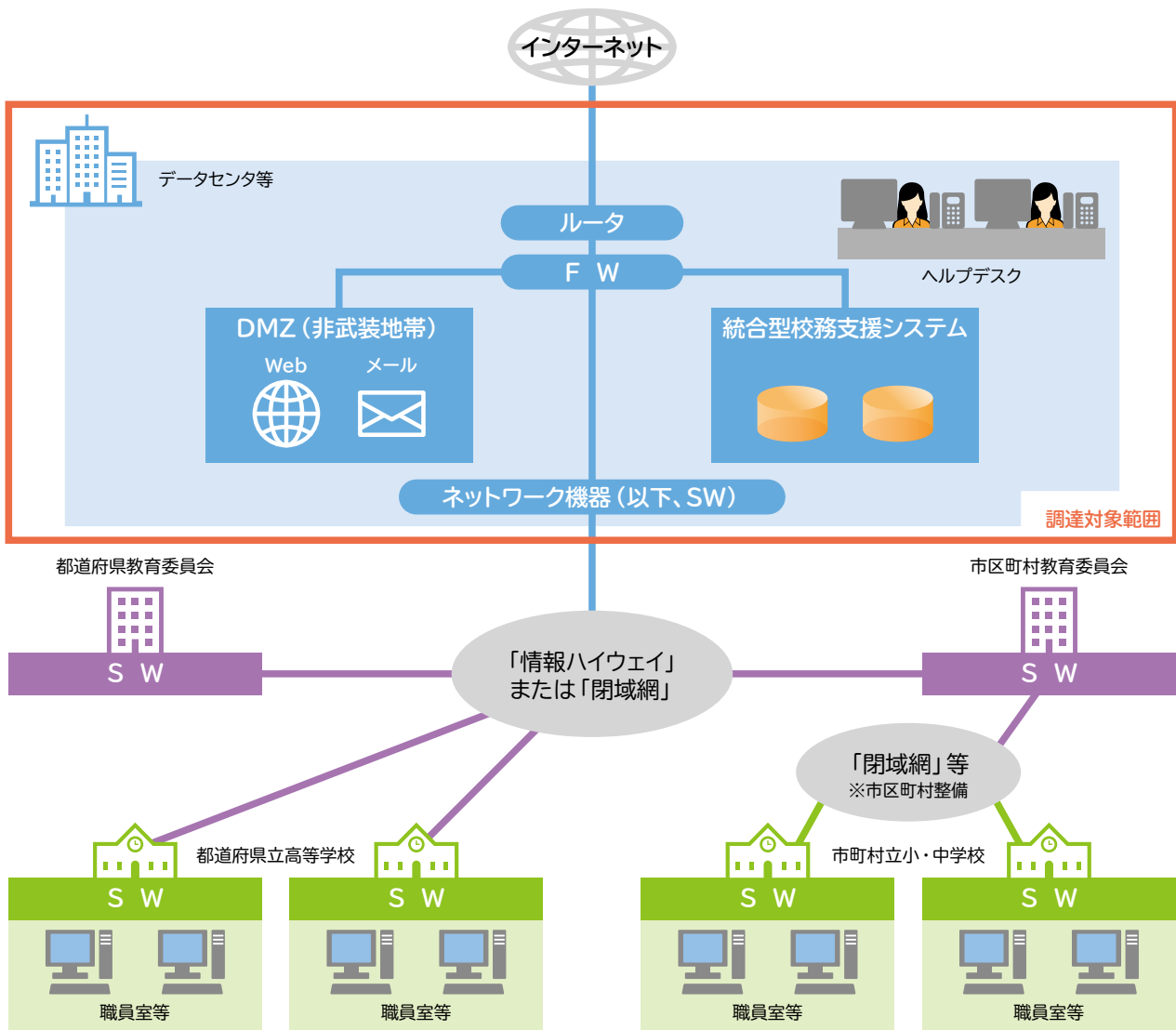


図5-4 全体構成図のイメージ

また、全体構成図では表せない設置場所(データセンタ)の要件や端末台数等は、調達仕様書に詳細に定義する必要があります。定義する項目は以下のとおりです。

表5-7 設置場所の要件や端末台数等の定義のイメージ

項目	内容
設置場所 (データセンタ)	<ul style="list-style-type: none"> ● 設置場所の要件(耐震性、防火設備、電源・空調設備、入館等の物理的なセキュリティ等) ※クラウド利用の場合は、設置場所を限定する(「国内に設置する」等)
ネットワーク	<ul style="list-style-type: none"> ● 統合型校務支援システムと接続するネットワークの回線種別(専用線、閉域網等)及び回線帯域 ※既存のネットワーク回線を利用する場合には、「通信事業者名」及び「サービス名」等 ● 統合型校務支援システムから学校までの経路で使用するネットワーク(情報ハイウェイ・閉域網等)の回線種別、回線帯域、既存の通信事業者名及びサービス名等
端末	<ul style="list-style-type: none"> ● 統合型校務支援システムを利用する端末数 ● 統合型校務支援システムを利用する端末の特記事項(機種、OS、Webブラウザ、「Microsoft Office」「Adobe」等の利用するソフトウェア等)

なお、クラウドを利用する場合の設置場所について、データセンタが設置されている国の法令により、日本の法令では認められていない場合であっても、海外の当局による情報の差し押さえや解析が行われる可能性があるため、個人情報等の機密性の高い情報を蓄積する場合は、日本の法令の範囲内で運用できる国内のデータセンタを選択する必要があります¹²。

イ. ハードウェア構成

統合型校務支援システムのハードウェア構成は、統合型校務支援システムのサーバ環境によって異なります。自治体がいずれのサーバ環境を選択した場合でも、事業者は教育委員会が定義した「可用性要件、性能・拡張要件」を踏まえてハードウェア構成を提案します。

サーバ環境の選定においては、各自治体において既にどのようなサーバ環境（システム形態）が存在しており、統合型校務支援システムの導入に向けてどのようなサーバ環境が選択可能かを確認する必要があります。自治体において想定されるサーバ環境は、以下のA～Dに示すとおりです。

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>都道府県所有の専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)

図5-5 サーバ環境の分類

「図5-5 サーバ環境の分類」のうちいずれのサーバ環境を選択するかは、「サーバを誰が所有するか」、「サーバの設置場所をどこにするか」等によって異なります。「D クラウド」を選択する場合には、自治体のセキュリティポリシーに照らして、クラウドの利用が許容されるか否かを確認する必要があります。また、サーバ環境の選択については、文部科学省が定めている「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」にある「サーバ等の管理」や「クラウドサービスの利用に関する考慮事項」等を参考にし、協議会で検討の上、決定します。サーバ設置場所の想定（制約事項）や利用

12 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」（平成29年10月18日）を参照。

予定のネットワーク環境等を要求仕様として整理し、事業者にサーバ環境の提案を求めることも有効な手段のひとつです。

サーバ環境の選定手順を「図5-6 ハードウェア構成定義のチャート」に示します。

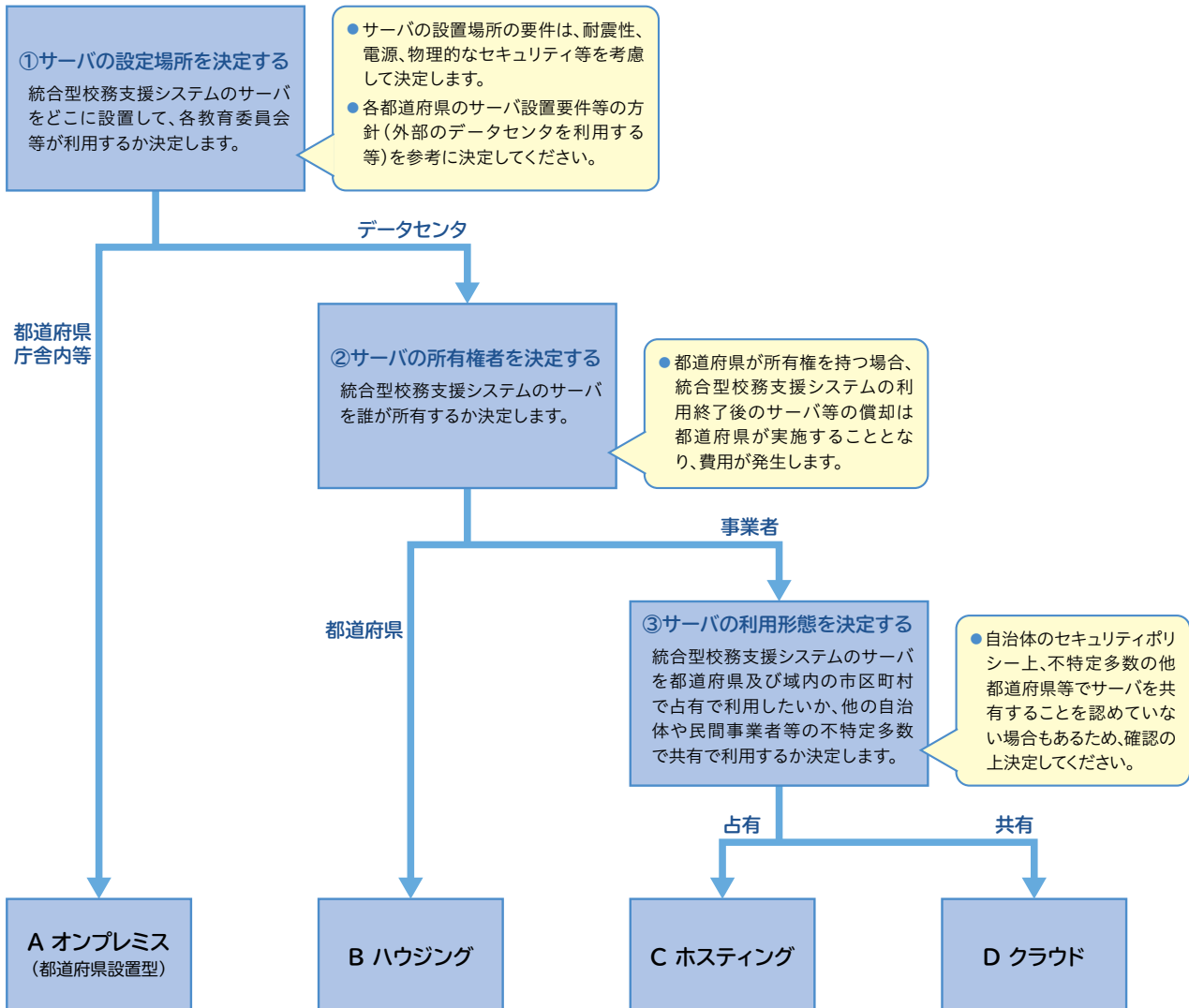


図5-6 ハードウェア構成定義のチャート

選定したいずれのサーバ環境においても、一か所に集約された形式となります。また、集約することによるメリットは3つあります。

- 統合型校務支援システムを一元管理でき、運用負荷が削減される
- 運用負荷削減に伴い、管理・運用保守のコストが削減される
- 統一したセキュリティが適用され、セキュリティレベルが向上する

このため、本手引きでは、各市区町村個別にサーバを設置するのではなく、一か所に集約する形態を推奨します。

なお、「B ハウジング」、「C ホスティング」を選択した場合は、調達にあたり、予め施設・設備の要件を定義します。具体的には、耐震性、防災設備、入退館管理、電気設備、空調設備、物理的なセキュリティ等を定義しておく必要があることに注意が必要です。

ウ ソフトウェア構成

ソフトウェア構成要件では、統合型校務支援システムを構成するソフトウェア構成を定義します。統合型校務支援システムの調達では、統合型校務支援システムのパッケージシステムの導入を前提とする場合が多いため、「機能要件」、「帳票要件」（「**4** システムの要件」で後述）等を踏まえて事業者による提案を受けます。ただし、事業者の提案にOSS（オープンソース*ソフトウェア）等の保守を受けられないソフトウェアがある場合¹³、運用時にサポートを受けられないため、事業者が責任をもって保守できるソフトウェアを前提にする必要があります。

また、情報セキュリティ対策のためのソフトウェアについても、セキュリティ要件を踏まえ、パッケージベンダに提案を求める方法が一般的です。

エ ネットワーク構成

ネットワーク構成要件では、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。統合型校務支援システムを使用するには、統合型校務支援システムを設置する場所まで各教育委員会、学校を接続する必要があるため、統合型校務支援システムから各学校までのネットワーク回線の種別（専用線、閉域網回線等）や回線帯域等について記載します。「表5-8 ネットワーク構成要件で定義する項目」に回線の種別と帯域の設定ポイントを示します。

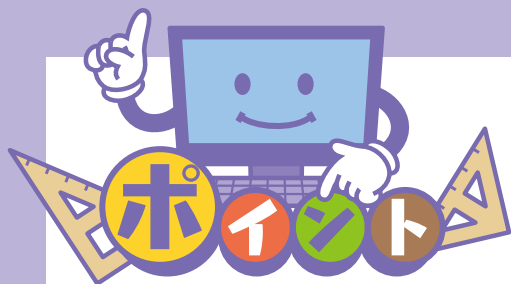
表5-8 ネットワーク構成要件で定義する項目

項目	内容	事例
回線種別 (専用線・閉域網)	<ul style="list-style-type: none"> ● 利用料金や、通信事業者によってネットワークの品質と通信速度が担保されているかどうかを踏まえて選定する ● サーバ環境により、都道府県が整備する情報ハイウェイ等を使用することも考慮する 	<ul style="list-style-type: none"> ● 都道府県が整備した情報ハイウェイ ● 通信事業者が提供する専用線サービス(ダークファイバー等を含む) ● 通信事業者が提供するVPNサービス
回線帯域	<ul style="list-style-type: none"> ● 回線帯域は、利用者数や利用時間帯等により必要な帯域を算出するため、統合型校務支援システムを利用する端末数や利用時間帯等の情報を踏まえて選定する ● 通知表作成を行う学期末の時期に回線が混み合い作業に支障が生じる可能性があるため、繁忙期の情報を踏まえて選定する 	<ul style="list-style-type: none"> ● 回線帯域1Gbps(学校数等約250拠点、児童生徒数約65,000人、教職員8,750人の場合)

統合型校務支援システムの導入においては、既存のネットワーク回線(情報ハイウェイ¹⁴、教育ネットワーク等)を活用する場合も多く存在します。既存のネットワーク回線を活用する場合の検討のポイントは、以下の「統合型校務支援システムのネットワーク構成のポイント」を参照して下さい。

13 OSS(オープンソースソフトウェア)の中には、製品保守を受けられるソフトウェアも存在する。

14 各都道府県が中心となり域内の市区町村と接続するために整備したネットワークを指す。都道府県と市区町村の接続の多くは、情報ハイウェイを使用しているが、正式名称については各都道府県によって異なる。



統合型校務支援システムのネットワーク構成のポイント

統合型校務支援システムに接続するためのネットワーク費用は、運用費用の中でも大きなウェイトを占める費用のひとつです。ネットワーク構成を工夫することで、運用費用を低減させることができます。統合型校務支援システムのネットワークを構成する際の3つのポイントを示します。

①既存の情報ハイウェイ等を活用する

統合型校務支援システムを利用するには、統合型校務支援システムと各学校までをネットワークで接続する必要があります。図5-7~8に示す「b. 都道府県が整備するネットワーク」や「c. 市区町村が整備するネットワーク」が既に整備されている場合には、回線帯域や利用状況等を踏まえて、それらを活用して接続することを推奨します。

②「都道府県と各市区町村」、「各市区町村と各学校」の回線は調達範囲に含めない

図5-7~8に示す「b. 都道府県が整備するネットワーク」や「c. 市区町村が整備するネットワーク」の回線を調達範囲に含めた場合、ネットワーク回線を提案できる事業者に限りがあることや、ネットワーク回線事業者の設備が枯渇している等により調達期間が延びる可能性があります。このため、これらの回線を新たに調達する必要がある場合であっても、統合型校務支援システムの調達とは分けて実施することを推奨します。

③新しくネットワーク回線を整備するかは、既存のサーバ環境を踏まえて決定する

新しくネットワーク回線を整備する必要があるかは、ハードウェア構成要件で定めたサーバ環境により決まります。

サーバ環境が「A オンプレミス*」の場合、都道府県庁舎内等にサーバが設置されるため、既存のネットワーク回線(情報ハイウェイ等)を流用できれば、統合型校務支援システムが設置される都道府県庁舎内等と情報ハイウェイ等を接続するネットワーク回線を整備する必要はありません(図5-7参照)。ただし、既存の回線帯域や利用状況等により回線帯域等を増強する可能性があることに留意する必要があります。

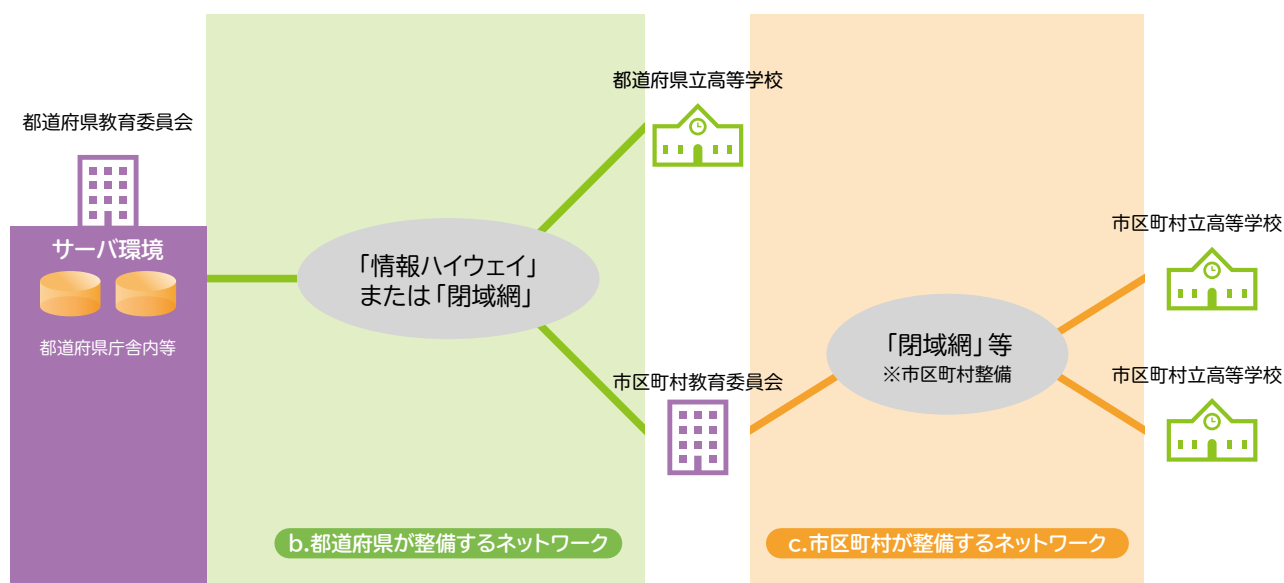


図5-7 サーバ環境が「A オンプレミス」に該当する場合のネットワーク構成例



他方、「Bハウジング」、「Cホスティング」、「Dクラウド」については、自治体が整備している情報ハイウェイ等にネットワーク回線に接続されていないため、新しくネットワーク回線を整備する必要があります。(図5-8参照)

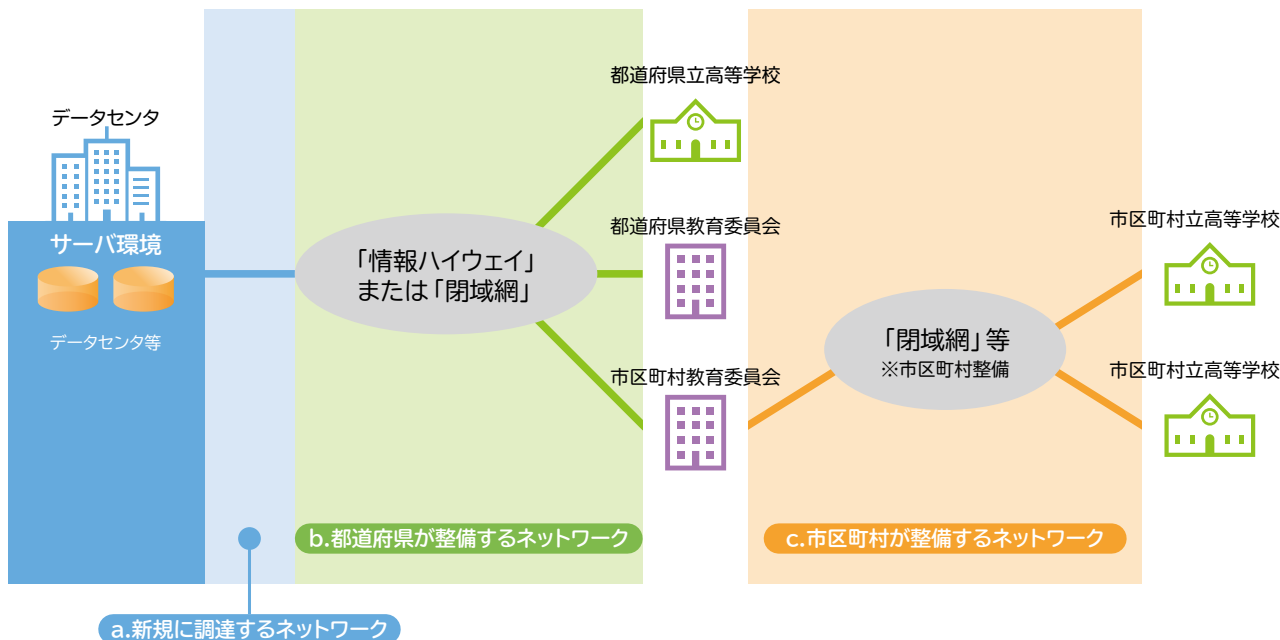


図5-8 サーバ環境が「Bハウジング」「Cホスティング」「Dクラウド」に該当する場合のネットワーク構成例

既存のネットワーク回線(情報ハイウェイ等)を利用せずに、新しくネットワーク回線を整備し統合型校務支援システムに接続する場合があります。その場合、回線事業者が提供する回線サービスを利用することとなります。統合型校務支援システムで利用するデータは、児童生徒等の個人情報が含まれるため、暗号化技術を用いたVPN*サービス(IP-VPN等)を利用するなどセキュリティを確保した環境を構築してください。(図5-9参照)

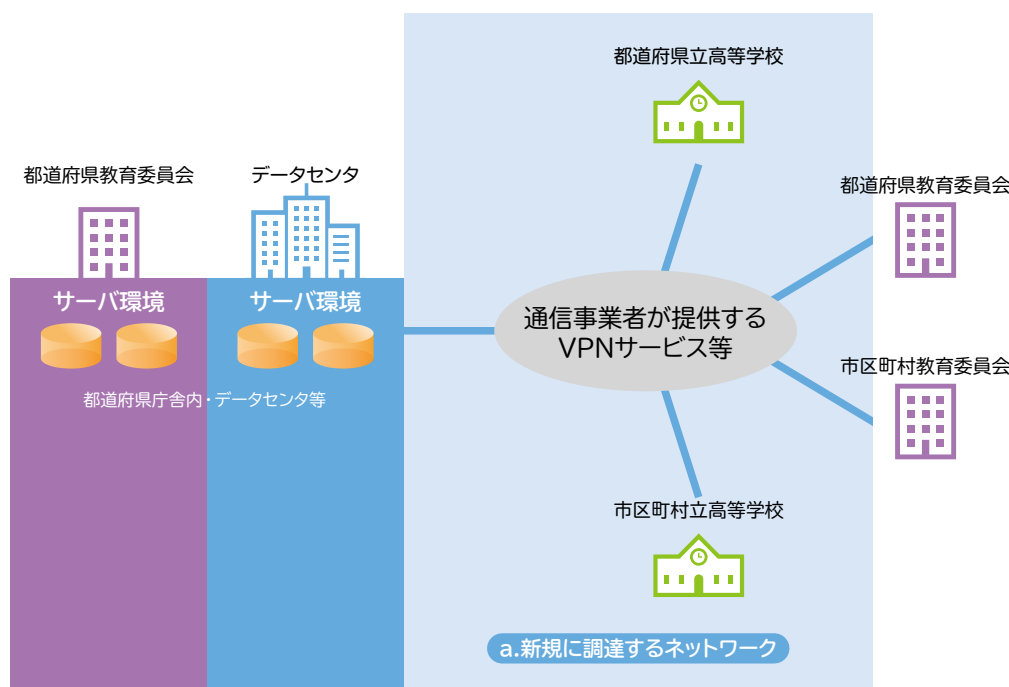


図5-9 既存のネットワーク回線(情報ハイウェイ等)を利用せず新しくネットワーク回線を整備する場合のネットワーク構成例

3 業務の要件

業務要件の定義では、統合型校務支援システムを活用して実施する業務の内容を明らかにします。具体的には、以下の4つの事項を明確にします。

- 対象業務の範囲
- 業務の流れ、業務の実施タイミング
- ユーザの規模および場所
- 統合型校務支援システムの導入による効果を確認するための「管理すべき指標」
(例：教員の統合型校務支援システム利用率、業務削減時間等)

業務要件の定義は、以下の手順で進めます。なお、業務要件の定義にあたっては、本手引き「2.3 業務」を併せて参照してください。

ステップ	内容	ポイント
ステップ1 業務の範囲の整理	本ガイドラインの「別紙1 業務一覧」を活用し、各自治体や学校が統合型校務支援システムで実施する業務の範囲を整理する	● グループウェア機能や保健管理システムを自治体独自のシステムとして既に導入している場合には、これらを利用して行う業務を対象業務範囲から外すなど、各自治体の事情に合わせて調整する
ステップ2 各業務の要件の整理	ステップ1で整理した「業務一覧」に基づき、以下の情報を整理する <ul style="list-style-type: none"> ● ユーザの規模：システムを利用する教職員等のユーザー数や学校数・生徒数等 ● 場所：システムを利用する場所 ● 管理すべき指標：システム導入による効果を確認するための指標（教員の利用率、業務削減時間等） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 学期制（2学期制か3学期制か）に関する情報は、業務の全体像を把握し、繁忙期がいつなのかを知るためにも重要な情報となる。※学期末には通知表の印刷や指導要録の作成等を一齐に行うため ● 特に共同調達・共同運用の場合には、自治体によって学期制が異なる場合もあるので、自治体毎に整理した上で、調達仕様書に記載する

図5-10 業務要件定義のステップ

ステップ2で定義する各事項の具体例は以下のとおりです。

表5-9 業務要件で定義する具体的事項

項目	内容
規模	学校数 <ul style="list-style-type: none"> ● 統合型校務支援システムを利用する学校数(学校種ごとに記載) ● 統合型校務支援システムを利用する学校の学期制等(二学期制・三学期制)の特筆すべき事項
	利用者 <ul style="list-style-type: none"> ● 統合型校務支援システムを利用する教職員数 ● 統合型校務支援システムで管理する児童生徒数
場所	設置場所 <ul style="list-style-type: none"> ● 統合型校務支援システムの設置場所
	市区町村数 <ul style="list-style-type: none"> ● 統合型校務支援システムを利用する市区町村数(学校種ごとに記載)
管理すべき指標	<ul style="list-style-type: none"> ● 統合型校務支援システムの導入による効果を確認するための指標(教員の統合型校務支援システム利用率、業務削減時間等)

4 システムの要件

システムの要件では、統合型校務支援システムに求める「機能要件」の他、情報システムの可用性（障害・災害時における稼働目標等）や性能（処理を開始してから応答が返ってくるまでの時間等）、情報セキュリティ等の機能要件以外の要件である「非機能要件」を定義します。

「図5-11 システムの要件の全体像」に、システムの要件で定める事項の全体像を示します。

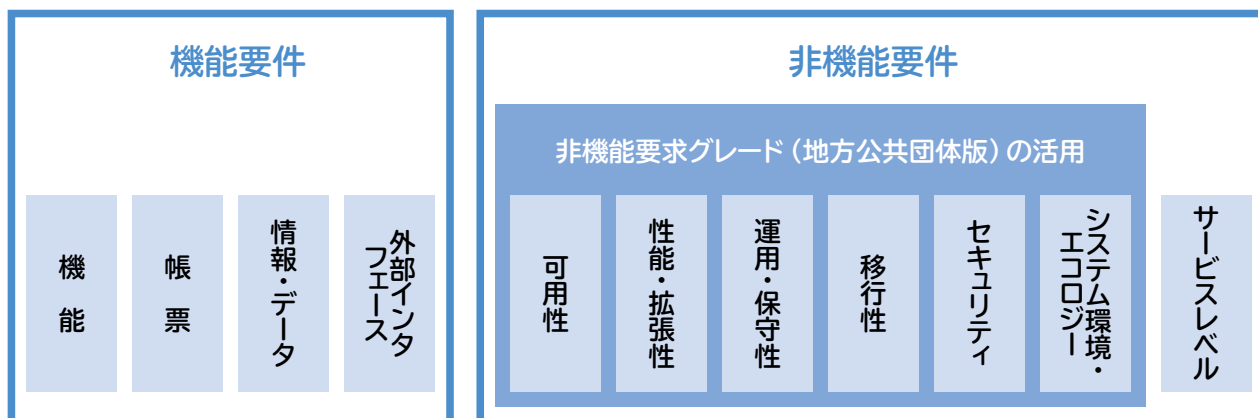


図5-11 システムの要件の全体像

①機能要件

機能要件の定義では、統合型校務支援システムで実現するア 機能、イ 帳票、ウ 情報・データ、エ 外部インタフェースの4つの要件を定めます。

表5-10 機能要件の一覧

		概要
ア	機能に関する要件	業務要件の整理結果を踏まえ、統合型校務支援システムで利用する機能名、機能の概要を定義する。
イ	帳票に関する要件	統合型校務支援システムから出力（印刷）する帳票の種類、必要に応じて出力する項目やレイアウト（様式）を定義する。
ウ	情報データに関する要件	統合型校務支援システムにおいて取り扱う情報・データを定義する。
エ	外部インタフェースに関する要件	統合型校務支援システムと連携するシステムとの、連携にあたっての仕様（連携するシステム名、連携するデータ、連携タイミング、連携方法等）を定義する。

ア 機能に関する要件

機能に関する要件では、業務要件の整理結果を踏まえ、統合型校務支援システムで実施する業務で利用する機能の内容を定義します。具体的には、「機能名」、「機能概要」を定めます。

機能に関する要件の定義は、以下の手順で進めます。なお、機能に関する要件の定義にあたっては、本手引き「2.4 機能」を併せて参照してください。

ステップ	内容	ポイント
ステップ1 機能の選択	(1)業務要件で整理した結果に基づき、本ガイドラインの「別紙2 機能一覧」を活用し、統合型校務支援システムに備える機能を選択する。 各機能の分類は以下のとおり。 (詳細は「2.4.機能」を参照) ● 基本機能：調達範囲に含めることが望ましい機能 ● 追加機能：各自治体の他システムの導入・運用状況等に応じて導入を判断するか、調達時に任意要件として事業者の提案を評価する機能	● 基本機能は、業務改善効果が高いと考えられる機能であり、積極的に導入を検討する。 ● 追加機能は、システムベンダへの調査の際に収集した情報や、共同化を行う自治体の中に既に統合型校務支援システムを導入している自治体がある場合には、その自治体で実際に利用している機能の情報を参考に、各自治体の事情に合わせて導入を検討する。 ● 追加機能は、調達時の評価の際に「加点項目」として事業者へ提案させ、その内容を評価し、導入対象とするか否かを判断することも有効な方法である。
ステップ2 機能概要の詳細化	「別紙2 機能一覧」で定義する各機能要件を参考に、必要に応じて「機能概要」を詳細化する。	● 「別紙2 機能一覧」で定義する各機能の概要は、最低限備えておくべき標準的な内容を定義したもとなっているため、各自治体の業務の内容に合わせて修正する。

図5-12 機能に関する要件の定義ステップ

なお、機能に関する要件を定義した具体的なイメージは、「別紙2 機能一覧」を参照してください。

イ 帳票に関する要件

帳票に関する要件では、統合型校務支援システムから出力(印刷)される帳票の内容を定義します。具体的には、帳票名、帳票概要、帳票レイアウト、表示すべきデータ項目等の要件を定めます。

帳票に関する要件の定義は、以下の手順を進めることを推奨します。なお、帳票に関する要件の定義にあたっては、本手引き「2.5 帳票」を併せて参照してください。

ステップ	内容	ポイント
ステップ1 帳票の選択	本ガイドラインの「別紙3 帳票一覧」を活用し、統合型校務支援システムから出力する帳票を選択する。 各帳票の分類は以下のとおり。 (詳細は「2.5.帳票」を参照) ● 様式を統一することが望ましい帳票：都道府県にて様式の統一化に向けた検討を進めることを推奨する帳票 ● 出力するデータ項目を統一することが望ましい帳票：都道府県で帳票に出力するデータ項目を統一(標準化)することを推奨する帳票 ● 標準化しない帳票：上記以外の帳票	● 様式を統一する帳票は、自治体間でのやりとりが発生する帳票のため、都道府県内で統一様式の検討を行うことを推奨する。 ● 出力するデータ項目を統一する帳票は、「別紙4 帳票項目一覧」を参考に、都道府県でデータ項目の統一を検討することを推奨する。様式のレイアウトは、各パッケージベンダが提案する様式を採用することを推奨する。 ● 標準化しない帳票は、どのようなデータ項目を出力するか及びどのようなレイアウトとするかをパッケージベンダの提案に委ねることを推奨する。
ステップ2 様式の準備	各自治体で様式を指定する帳票がある場合には、調達仕様書に添付する様式を準備する。	● 「標準化しない帳票」のうち、通知表についてはレイアウトを何パターンかに統一して調達することを推奨する。※通知表の統一を行った事例については、「2.5.1 標準帳票の整理」の「帳票導入時のポイント」で紹介している事例を参照。

図5-13 帳票に関する要件の定義のステップ

なお、帳票に関する要件を定義した具体的なイメージは、「別紙3 帳票一覧」及び「別紙4 帳票項目一覧」を参照してください。



システム(機能・帳票)の 決定時のポイント

共同調達・共同利用を先行して実施している事例の多くでは、機能のカスタマイズは実施せず統合型校務支援システムのパッケージが標準的に有する機能の利用を前提としています。

パッケージシステムは、多くの導入事例を踏まえシステム機能が整備されていることから、多様な自治体で活用可能な、汎用的な機能が備わっています。パッケージシステムにカスタマイズを加えると、現状の業務に合わせたシステム(機能・帳票)ができあがりますが、他方で、多くの導入事例に基づくベストプラクティス(最も効率よく効果的な手法)を活用することができなくなります。

また、統合型校務支援システムのパッケージの更新(システムのバージョンアップ*など)に際して、カスタマイズを加えた範囲に対しては、更新作業のための費用が別途発生することがあります。更に、カスタマイズ部分に対する更新作業が漏れてしまった場合、システムの誤動作や停止などのリスクがあります。

このような理由から、本手引きにおいては、ベンダ各社が標準パッケージで提供するシステム(機能・帳票)をカスタマイズせずに使用することを推奨します。

市区町村からカスタマイズの要望が強い場合には、市区町村が個別で事業者と調整の上、カスタマイズする方法が一般的です(費用負担も各市区町村の負担となります)。ただし、市区町村が個別にカスタマイズすることにより、異動した先で同じシステム(機能・帳票)を利用するメリット(機能の操作方法等を覚える等の運用上のメリット)を得られなくなる点には留意が必要です。

ウ 情報・データに関する要件

情報・データに関する要件では、統合型校務支援システムにおいて取り扱われる情報・データを定義します。統合型校務支援システムの調達においては、帳票に出力するデータ項目を中心に定義しますが、別途、統計情報のために必ず必要となるデータ項目がある場合には、それを情報・データ要件の中に盛り込みます。(特に都道府県への報告に活用するデータ項目などを網羅しておく、システム導入後の報告事務等に係る負荷軽減が期待できます。)

情報・データに関する要件の定義は、以下の手順で進めます。

ステップ	内容	ポイント
ステップ1 データ項目の整理 (帳票)	統合型校務支援システムから出力する帳票のデータ項目を検討する。	● 「別紙4 帳票項目一覧」に示すデータ項目を参考に、各自治体の業務の内容に合わせた検討を行う。
ステップ2 データ項目の整理 (機能)	統計を取る際に必ず統合型校務支援システムからcsv形式等で出力したいデータ項目がある場合には、「機能一覧」の中に、出力したいデータ項目と共に追加する。	● 月次の統計報告で必要な情報など、帳票としては出力しないが、統合型校務支援システムから出したいデータがある場合には、漏れなく定義しておく。

図5-14 情報・データに関する要件の定義ステップ

エ 外部インターフェースに関する要件

外部インターフェースに関する要件では、統合型校務支援システムと他の情報システムとの連携(外部インターフェース)を定義します。具体的には、連携先の「情報システム名」、「連携するデータ項目」、「データ送受信のタイミング」、「連携方法」等の事項を定めます¹⁵。統合型校務支援システムと連携するとより効果的になるシステムとして、勤怠管理システムや学齢簿管理システム等が挙げられます。

外部インターフェースに関する要件の定義は、以下の手順で進めます。

ステップ	内容	ポイント
ステップ1 連携先のシステムの特定	統合型校務支援システムとデータのやり取りが発生するシステムを特定する。	● 連携先の情報システムとしては、グループウェアや勤怠管理システム等が想定される。
ステップ2 連携項目の整理	連携先の情報システムの主幹部署や連携先の情報システムのベンダと調整し、統合型校務支援システムと連携したい出力項目、連携のタイミングを整理する。	● 必要に応じて統合型校務支援パッケージベンダから情報を収集し、連携先のシステムとの連携実績があるかを確認する。

図5-15 外部インターフェースに関する要件の定義ステップ

15 なお、データ連携検討にあたっては、APPLIC(一般財団法人全国地域情報推進協会)が統合型校務支援システムと他情報システムとのデータ連携に係る標準的な仕様(「教育情報アプリケーションユニット標準仕様」)を取りまとめているため、これを参照することも有用である。

②非機能要件

ア 非機能要求グレードを活用した要件の検討

非機能要件は本来、発注者側で、業務・機能・帳票等の「機能要件」を踏まえて、システムに必要となる性能等を具体的に定義する必要があります。しかし、非機能要件は、業務内容に直結しない、専門的で技術的要素の高い内容となっていることから、発注者側で要求項目を網羅することが難しく、発注者と受注者が互いの意図とは異なる理解をしたことに気づかないまま開発が進んでしまうことがあります。

これらの問題を解消し、自治体の情報システムの安定的な稼働を推進するため、自治体の情報システムの調達における非機能要件の標準化の取り組みが行われており、「非機能要求グレード(地方公共団体版)」として公開されています¹⁶。本手引きでは、この「非機能要求グレード(地方公共団体版)」を活用して非機能要件を定義する手順を紹介します。

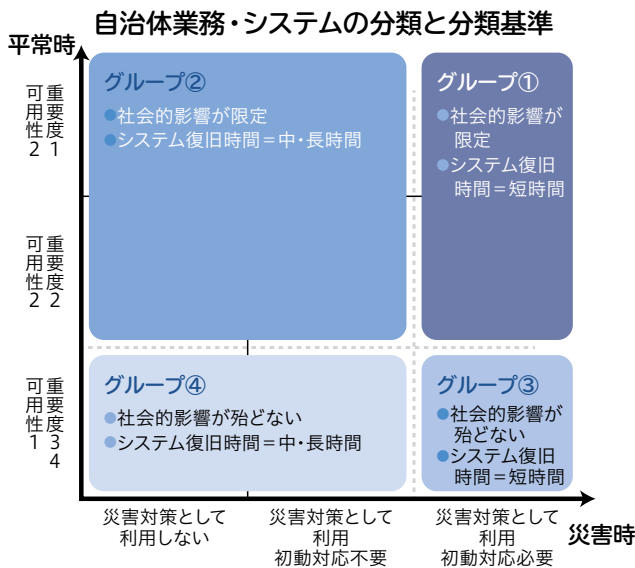
「非機能要求グレード(地方公共団体版)」が対象とする情報システムは、教育委員会等の各部門が調達する個別のシステムを想定して作成されています。このため、統合型校務支援システムの調達にネットワーク等やファシリティ(データセンタ等)の調達を含む場合には、「非機能要求グレード(地方公共団体版)」で定義する項目に加え、別途、これらの項目も含めて検討する必要がある点に注意が必要です。また、各自治体で独自に定める非機能要件定義の基準等が存在する場合には本手引きを参考にしながら、自治体独自の基準等も踏まえ、自治体の状況に合わせて定義をして下さい。

なお、統合型校務支援システムの導入においてクラウドを選択する場合は、サービス提供事業者の提供する環境の仕様を確認した上で、提供されるサービスが、自治体の求める要素を満たすかを確認してください。

「非機能要求グレード(地方公共団体版)」では、「管理している情報資産の可用性や重要性」と、「災害対策利用状況」の2軸で自治体業務及びシステムを整理した上で、4つのグループを設定しており、グループ毎に標準的な要求水準(選択レベル)が定義されています。

統合型校務支援システムは、「情報の滅失、紛失又は当該情報資産が利用不可能であることによる社会的影響が限定される」かつ「災害対策として利用しない」システムであることから、グループ②に分類されています。

¹⁶ 詳細については、地方公共団体情報システム機構(J-LIS)(旧 財団法人 地方自治情報センター)の平成25年度調査研究「地方公共団体の情報システム調達仕様書における非機能要件の標準化に関する調査研究」を参照。(https://www.j-lis.go.jp/rdd/chyousakenkyuu/cms_92978324-2.html)



分類	業務	システム
グループ①	住民情報(住基データ)	住基データ参照・出力 等
	住民向け情報提供	ホームページ、緊急通報 等
	内部情報共有(メール)	メール 等
	災害時対策専用(被災者)	被災者支援、職員安否確認 等
グループ②	住民情報(全般)	住民記録、印鑑登録、戸籍 等
	税	市町村税、法人税、軽自動車税 等
	国保・年金	国民健康保険、国民年金 等
	福祉	高齢者福祉、乳幼児医療 等
	電子申請・調達	電子申請、電子調達、施設予約 等
	財務会計	財務会計、上下水道会計 等
	学校教育	校務支援、学齢簿 等
グループ③	人事給与・庶務事務	人事給与、勤怠管理、旅費管理 等
	文書管理	公文書管理
グループ④	災害時対策専用(情報管理)	災害情報収集、防災対策情報共有
	統計	人口統計等
	内部情報共有(会議室)	庁内会議室予約
	社会教育	図書管理、web予約、蔵書検索 等

図5-16 非機能要求グレード(地方公共団体版)における校務支援システムの位置づけ

ここでは、「非機能要求グレード(地方公共団体版)」に基づき、「可用性」、「性能・拡張性」、「運用・保守性」、「移行性」、「セキュリティ」、「システム環境・エコロジー」の6つの項目を定義します。以下に、各項目と、各項目で定義する内容を示します。

表5-11 非機能要件で定義する項目と定義する内容の一覧

	概要	定義内容
可用性	システムが継続して稼働し、安定的に利用可能とするための要求事項を定義する。	● 継続性(目標復旧水準、稼働率等)、耐障害性(冗長化)、災害対策(復旧方針、データの保管方法等)
性能・拡張性	システムの性能(システムの目的を達成するために必要な条件)、および将来のシステム拡張のしやすさに関する要求事項を定義する。	● 業務処理量(ユーザ数、同時アクセス数*、データ量等)、性能目標値(通常時のレスポンスタイム*、アクセス集中時のレスポンスタイム等)
運用・保守性	システムの運用と保守サービスに関する要求事項を定義する。	● 通常運用、障害時運用、運用環境、サポート体制、保守運用、リモートオペレーション、その他の運用管理方針
移行性	現行システム資産の移行に関する要求事項を定義する。	● 移行時期、移行対象(機器)、移行対象(データ)、移行計画
セキュリティ	情報システムの安全性の確保に関する要求事項を定義する。	● 前提条件・制約条件、セキュリティリスク分析、セキュリティ診断、セキュリティリスク管理、アクセス・利用制限、データの秘匿、不正追跡・監視、Web対策
システム環境・エコロジー	システムの設置環境や、エコロジー(環境規格への適合性)についての要求事項を定義する。	● システム制約/前提条件、システム特性、適合規格、環境マネジメント

「表5-11 非機能要件で定義する項目と定義する内容の一覧」に示す6つの項目の定義は、本手引き及び財団法人地方自治情報センターが作成した「非機能要求グレード(地方公共団体版)利用ガイド(平成26年3月)」を併せて参照の上で、「別紙6 非機能要求グレード 統合型校務支援システム用シート」を活用して実施します。

以下に、「別紙6 非機能要求グレード 統合型校務支援システム用シート」の活用ステップを示します。

ステップ	内容	対象シート	主な検討担当者
ステップ1 検討すべき要件(項目)の取捨選択	<ul style="list-style-type: none"> 「別紙6 非機能要求グレード 統合型校務支援システム用シート」では、統合型校務支援システムの調達に際して、定めることが望ましい非機能要件項目を幅広く設けている。そのため、調達する内容に応じて定める必要がない項目があることから、検討すべき項目を取捨選択する。以下に、定める必要がない項目を取捨選択する一例を示す。 <ul style="list-style-type: none"> ・クラウドを前提とした調達の場合、ハードウェアに関する要件は不要 ・既存で統合型校務支援システムを利用していない場合、移行に関する項目は不要 ・調達対象ではない項目は不要 	-	協議会等(必要に応じて知事部局の支援を受ける)
ステップ2 全体要求事項シートのレベル調整	<ul style="list-style-type: none"> 自治体の規定(セキュリティポリシー等)や統合型校務支援システムを構築するサーバ環境等に基づき、「全体要求事項シート」の「選択レベル」を設定する。 	全体要求事項シート	協議会等(必要に応じて知事部局の支援を受ける)
ステップ3 教育委員会要求事項シートのレベル調整	<ul style="list-style-type: none"> 設定してある選択レベルを基に、統合型校務支援システムに求める要件に対して「教育委員会要求事項シート」の「選択レベル」を調整する。 	教育委員会要求事項シート	協議会等
ステップ4 実現方法要求事項シートのレベル調整	<ul style="list-style-type: none"> 設定してある選択レベルを基に、統合型校務支援システムの実現方法に関する要件に対して「実現方法要求事項シート」の「選択レベル」を調整する。 選択に迷う場合には、事業者から提案することも可能。RFI等で確認した情報を基に「選択レベル」を調整することや調達時に事業者からの提案事項とすることも可能。 	実現方法要求事項シート	協議会等
ステップ5 非機能要件の確定	<ul style="list-style-type: none"> ステップ2～5で調整したシートを取りまとめる。(Excelシート上で、各シートの情報が自動で集約される) 各シートの整合性等を確認し、非機能要件が確定する。 	全体要求事項シート	協議会等

図5-17 「別紙6 非機能要求グレード 統合型校務支援システム用シート」の活用ステップ

イ サービスレベルの決定

情報システムに関する業務を事業者に委託する場合に、委託者(自治体)からは「期待していた内容や品質のサービスが提供されない」という不満が、受託者(事業者)からは「約束していない過剰な要求をされる」という不満が挙がる場合があります。このように、両者の間で認識齟齬が発生することを防ぎ、事業者から提供されるサービスに対して、自治体が求めるサービスの品質基準を明確にするためには、サービスレベルアグリーメント(以下、「SLA*」という。)を定める必要があります。

SLAは、サービスの水準を管理し、要求される運用・保守サービスレベルと事業者が提供する運用・保守サービスレベルのバランスを取りながら、サービスの品質を保つことを目的としています。委託者と受託者双方による合意の結果として、提供されるサービス品質の水準を明確に規定するものであり、契約文書の一部もしくは独立した文書として締結されます。

サービスレベルには、「目標保証型(取り決めたサービスレベルを保証する義務を負う)」と「努力目標型(取り決めたサービスレベルが努力目標にとどまる)」があり、SLAに記載されるサービスレベル

の項目は、すべてが目標保証型又は努力目標型である場合と、目標保証型と努力目標型の両方が含まれる場合があります。

以下では、大阪府大阪市が調達仕様書で提示した、SLAの項目及び基準値の例を紹介します。なお、個別サービスに関しては、契約後、大阪市と事業者で協議の上、決定しています。

表5-12 (参考)大阪府大阪市が調達仕様書で提示したサービスレベル項目

サービスレベル項目		内容	基準値
システムの可用性	稼働時間	全体サービス提供時間	24時間365日 (計画停止は除く)
	稼働率(ネットワークに関する障害は除く)	全体サービス提供時間のうち、実際に利用可能な時間の割合	99.9%以上 (サービス時間に対する割合)
	計画停止	定期点検、修正モジュール適用等で計画的にシステムを停止する時間(緊急度の高い修正モジュール適用の場合は除く)	開庁日6:00～ 24:00を除き 月10時間以内
サービスデスクからのエスカレーション受付・対応	受付時間	平日(土・日・祝祭日・年末年始を除く)の8:00から18:00まで	電話応答率97%以上 問題解決率95%以上 (24時間以内)
サービス運用 (本調達範囲内の基準)	データセンタ内障害対応	復旧するまでの平均時間	4時間以内
	障害の復旧予定時刻の報告	障害報告受付から本市へ復旧予定時間を報告するまでの時間	2時間以内

(ア) SLAの決定方法

SLAは、調達仕様書作成時にSLAの内容を具体的に確定できる場合(例:運用実績がある既存システムの場合)と、技術的な問題などから調達仕様書作成時にSLAの内容を具体的に確定できない場合(例:新規システム開発の場合)とがあります。調達仕様書作成時にSLAの内容を具体的に確定できない場合は、調達仕様書にはSLAを別途締結する旨を明記し、SLAを契約書とは独立した文書として締結することも可能です。

SLAを別途締結する場合においても、入札者が適切な見積りを行えるように、仕様書の中に、主要なサービスレベル評価項目(確定できるものについては、その水準も記載する)とサービスレベルマネジメントのための運営ルール等を記載しておくことが求められます。

先行事例におけるSLAの決定方法には、以下の3つの方法がありました。

- (ア) 調達前に事業者からSLAに関する情報を収集し、自治体で検討し定める
- (イ) 調達時に事業者の提案事項とし、それを自治体が評価し定める
- (ウ) 行政システム(住民基本台帳システム等)の他システムのSLAを参考にし、定める

また、SLAの項目や基準値については、自治体の知事部局の情報担当に統合型校務支援システムの概要や利用方法等を踏まえて相談をし、決定している例がありました。なお、サービスレベルを策定する項目において、その目標が保証されない場合に業務に与える影響が著しい場合等には、該当項目を「目標保証型」で定義し、事業者に対してサービスレベルの維持と改善努力をより強く要請することも可能です。統合型校務支援システムの共同調達・共同利用の先行事例においても、事業者に対して基準を満たせなかった場合にペナルティ(費用の減額等)を課す事例がありました。

(イ) SLA を定める際の留意点

過度に厳しい基準を設けると、その基準に合わせたサービスを事業者が提供しなければならないため、統合型校務支援システムの運用維持に関わる費用が高額になる可能性があります。各自治体の既存の行政システムのSLAを参考にしてサービスレベルを定める場合は、参考にするシステムのサービスレベルを確認し、統合型校務支援システムにそのまま適用した場合に過剰な要求レベルとなっていないかについて留意する必要があります。

5.3.4 情報提供依頼(RFI)の実施

情報提供依頼(RFI=Request for Information)とは、情報システムの導入や業務委託等を調達するにあたり、事業者へ情報提供を依頼する行為です。事業者に調達仕様書(案)を提示して意見を収集することで調達の実現性を確認でき、より実現可能性の高い調達に近づけることができるため、調達前には情報提供依頼を必ず実施してください。情報提供依頼の実施を行うことで、以下のようなメリットを得ることができます。

- 「調達仕様書(案)」に記載している各種システム要件の実現可能性を確認できる
- 「調達仕様書(案)」に定義すべき事項が不足していないかを検証できる
- 想定しているシステムが、想定している予算の範囲に収まるかを検証できる
- 想定しているスケジュールの中でシステムの構築が可能かを検証できる
- より有益な調達を行うための情報を事業者から収集できる

情報提供依頼は以下の6つのステップで実施します。なお、以下は一例です。情報提供依頼について、各自治体で慣れた方法等がある場合には、それに従って実施いただいても構いません。

	進め方	ポイント
ステップ1	情報提供依頼 (RFI) 実施のために以下の資料を事前に準備する。 ● 調達仕様書 (案) ● RFI実施要領 ● RFI回答用紙	欲しい情報 (要件を満たすシステムを調達できるか・価格ほどのくらいか等) を入手するため、資料の事前準備が大切である。
ステップ2	事業者に対して RFI 実施の連絡をする。連絡方法は2種類ある。 ● 自治体のホームページ等で公開する方法 ● 特定の業者に連絡し、情報収集を依頼する方法	事業者に情報提供する意志があるかを確認するため、参加意思表明書の提出を依頼する。
ステップ3	事業者に対して、RFI 実施要領を説明する。説明方法は2種類ある。 ● RFIへ参加する意志のある事業者を集め、説明会を開催する方法 ● 事業者同士がわからないように、個別に説明する方法	説明会の場では、システムのビジョンを含め、システムで必ず実現したいことや事業者に提供してほしい情報を伝えることが大切である。
ステップ4	RFIに関する事業者からの質問に対して、回答する。 回答した内容は、すべてのRFI参加事業者に共有する。	公平性・透明性を担保するため、すべての事業者に対し平等に対応することが大切である。
ステップ5	RFIに対して事業者から情報を入手する。 不明な点がある場合には、打合せ等により確認する。	分からない点は、必ず事業者に質問して理解することが大切である。
ステップ6	事業者からの情報を確認・検証する。 確認・検証した結果、調達する範囲や要求する要件等を見直す。	以下の点について特に確認が必要 ● 欲しい情報が漏れなく取得できたか ● 求める要件と事業者からの情報提供の内容に乖離がないか 特に費用については、予算化する上で大切な情報となる。複数社の見積もりを比較して、疑問点があれば事業者に問合せを行うことが大切である。

図5-18 RFI実施のステップ

なお、ステップ6は、自治体が希望する要件であっても、市場の技術や製品での実現が困難であったり、実現可能な技術・製品はあるものの自治体の想定する予算額を大幅に上回る実装コストが発生することが判明した場合等に、これらの要求する要件を見直し、運用での回避策がないかなど代替案を検討することで、実現可能性の高い調達へつなげるための重要なステップです。

ステップ1で作成するRFIの実施要領について、以下に記載項目例を示します。

項目	目的	記載内容
情報提供依頼者	RFI実施の主体を明確にする	● 文書番号、発行日、情報提供依頼者
実施趣旨	RFI実施の対象を明確にする	● RFI実施の対象事業名
依頼内容	情報提供を依頼する資料等を示す	<ul style="list-style-type: none"> ● 統合型校務支援システムの開発に関する技術資料の提供(パッケージで提供する機能・帳票等、開発・運用費用、導入実績 等) ● 統合型校務支援システムのハードウェア・ソフトウェア・ネットワーク構成案に関する資料※クラウドの場合は、サービス利用が前提となるためハードウェア構成はない ● 統合型校務支援システムの開発に関連した要件に関する資料の提供(スケジュール案、研修内容、頻度 等) ● 概算費用(上記で提案したシステム構成案を採用した場合のハードウェア・ソフトウェア等の導入、運用・保守費用)
実施期間	RFI実施期間を示す	● 20〇〇年〇月～20〇〇年〇月
資料の提出方法	資料提出の要領について示す	<ul style="list-style-type: none"> ● 電子メールによる資料提出(提出期限、担当者連絡先、問合せ時間 等) ● 電子メール以外による資料の提出(提出期限、担当者連絡先、住所、電話番号、問合せ時間 等)
説明会の開催	RFI説明会の実施要領を示す	● 開催日時、開催場所、参加人数 等
連絡担当者	RFI参加の意思確認方法を示す	● 提出期限、メールアドレス、事業者の担当者(担当者氏名、所属 等)
要件定義書等の配布・回収	統合型校務支援システムの要件定義書等の電子データの入手方法を示す	<ul style="list-style-type: none"> ● 配布方法(直接配布の場合は、配布先の問合せ窓口、担当者、連絡先、受取期間 等)(ダウンロードする場合は、URL) ● 回収方法(返却期限 等)
情報提供依頼に関する質問	RFI実施に関する質問方法と回答方法を示す	<ul style="list-style-type: none"> ● 質問の方法(質問期間、メールアドレス 等) ● 回答の方法(回答予定日、回答方法 等)
その他	RFI実施における留意事項を示す	<ul style="list-style-type: none"> ● 事前に情報提供依頼(RFI)した場合であっても、必ずしも調達時に候補となることを約束したものではないこと ● 情報提供依頼(RFI)への回答に関わる作業費用(資料作成・調査等)は事業者が負担すること ● (情報提供依頼(RFI)の内容について秘密保持の誓約が必要な場合には)秘密保持誓約書の提出を求めること

図5-19 RFIの実施要領記載項目例¹⁷

17 「地方自治体のための学校のICT環境整備推進の手引き(平成29年3月 文部科学省)」を基に再構成

RFIの実施要領の作成例を示します。

平成XX年XX月XX日
〇〇県教育委員会〇〇課

統合型校務支援システムに関する情報提供依頼 (RFI) 実施要領

本依頼は、〇〇県の共同利用型統合型校務支援システム導入における要件検討のため、事業者に、関連する情報や資料提供の依頼を行うものです。

1. 背景と目的 (目的を記載)

2. 依頼事項

2.1. 情報提供依頼対象システム

〇〇県共同利用型統合型校務支援システム

2.2. 依頼する資料

別添X「〇〇県統合型校務支援システム調達仕様書(案)」をご覧いただいた上で、以下の資料をご提供ください。

(1) 統合型校務支援システムの概要資料

貴社提案システムの製品パンフレットや説明資料をご提供ください。

(2) 統合型校務支援システムの標準提供機能・帳票一覧

別添X「〇〇県統合型校務支援システム調達仕様書(案)」に示す機能・帳票要件について、貴社提案システムの標準提供機能・帳票で対応可能かをご回答ください。

回答は、別添X「標準機能・帳票一覧」の様式でご回答ください。

(3) 貴社提案システムの導入実績一覧

(4) 貴社提案システムのハードウェア・ソフトウェア・ネットワークの構成案

(5) 概算費用

システム化や要件定義の妥当性を検討するため、別添X「見積書様式」に従い、(4)で提案する構成を前提とした場合の見積書をご提供ください。

3. 情報提供要領

3.1. 提出期間

平成XX年X月X日(X)から平成XX年X月X日(X)XX:XXまで

3.2. 提出方法

電子メール又は持参(郵送可)により、下記の連絡先に提出してください。

3.3. 連絡先

担当：XXX課XXX
 住所：XXXX
 電話：XXXX
 Mail：XXXX

4. 留意事項

- (1) この情報提供依頼要領は、システムに関する技術や価格等の情報を提供していただくためのものであり、契約に関する意図や意味を持つものではありません。このため、将来の契約を約束するものではありませんので、ご了承願います。
- (2) 提出された資料については、返却しません。
- (3) 今回の情報提供にかかる費用については、貴社にてご負担いただきますよう、お願いします。

図5-20 RFIの実施要領の例

また、ステップ1で作成するRFI回答用紙は、事業者に対して保有する統合型校務支援システムの標準機能、帳票と概算の開発費用・運用費用等を回答してもらうための資料です。以下に記載項目を示します。

表5-13 RFI回答用紙の記載項目

項目	目的	記載内容(事業者を求める回答)
標準機能・帳票一覧	統合型校務支援システムの要求機能に対して、事業者の統合型校務支援システムが標準で対応しているか否かを把握する	<ul style="list-style-type: none"> ● 要求機能に対して、パッケージシステムの標準機能の範囲で対応できるか(要求機能を実現するためにカスタマイズが発生するか)を回答する 事業者の回答例：標準的な機能として実装、設定により対応、改修により実現可能 等
見積書様式	開発及び運用費用について把握する	<ul style="list-style-type: none"> ● ハードウェア (標準価格、構築費用、年間保守費用) ● ソフトウェア (標準価格、カスタマイズ費用、年間保守費用) ● 年間運用保守 (運用・保守費用、サポート費用、研修費用) ● その他(データ移行費用等) ※クラウドの場合、月額によるサービス費用とサービス準備費用、サポート費用、研修費用等となる

5.3.5 契約形態・費用負担の検討

1 契約形態

契約形態の検討では、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。

共同調達・共同利用における調達¹⁸主体及び契約形態は、「①都道府県が調達し、都道府県が事業者と契約する」方法、「②都道府県が調達し、各市区町村と事業者が契約する」方法及び「③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」方法の3つに大別できます¹⁹。

また、その他の契約形態として、協議会が事業者を調達してそのまま契約する事例もあります。静岡県志太地区(藤枝市・島田市・焼津市)においては志太地域校務支援事務共同化協議会を設置し、協議会が事業者を調達し、契約を行っていました。

表5-14 契約形態のパターン

パターン	調達主体	契約関係	内容
①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	●市区町村から委託を受けた都道府県が調達し、都道府県が事業者との契約を行う。市区町村は、調達事業を県に委託するための議会決議を実施(※)し、県知事名で契約し、参加自治体は県に委託金を支払う。
②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	●都道府県にて調達を実施し、各市町村と事業者が契約を行う。市区町村が事業者と契約するため、実際の導入は市区町村の対応に依存することになる。
③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	協議会	市区町村 ⇄ 事業者	●協議会にて調達を実施し、各市町村と事業者が契約を行う。市区町村が事業者と契約するため、実際の導入は市区町村の対応に依存することになる。

※都道府県においても、委託を受けることについて議会決議が必要

2 費用負担

費用負担の検討では、「①都道府県の費用支援割合」と「②市区町村の費用按分方法」を決める必要があります。

情報システムの導入費用は、費目を大きく「初期費用」と「維持費用」の2つに分類されます。費目の詳細は、システムのサーバ環境(「5.3.3 要件定義」の「図5-5 サーバ環境の分類」を参照)により異なります。「表5-15 オンプレミスとクラウドの費目一覧」では、サーバ環境が「A オンプレミス(都道府県庁舎等)」、「B ハウジング」、「C ホスティング」を「オンプレミス」、「D クラウド」を「クラウド」として、それぞれの費目を示します。これらの「初期費用」と「維持費用」を都道府県と市区町村でどのように分担するのかを検討します。

18 ここでの調達は、調達手続きの開始から落札者の決定までの行為を指す。

19 先行事例では、パターン①では鳥取県、佐賀県、パターン②では北海道、福井県、パターン③では和歌山県、静岡県志太地区が該当した。

表5-15 オンプレミスとクラウドの費目一覧

分類	費目	オンプレミス	クラウド※1
初期費用	サーバ機器費用	●	－
	OS等ミドルウェアライセンス費用	●	－
	データセンタ等の設備費用	●※2	－
	ネットワーク回線費用	●	●
	サーバ構築費用	●	－
	統合型校務支援システムパッケージソフト設定(インストール)費用	●	－
	サービス準備費用	－	●
	カスタマイズ費用	●※3	●※3
維持費用	統合型校務支援システムパッケージソフト利用料 (クラウドの場合は、パッケージソフト利用料の他、サーバ利用料 やサーバ保守費用を含む)	●	●
	サーバ機器保守費用	●	－
	OS等ミドルウェアライセンス保守費用	●	－
	サーバ等システム関連の運用支援費用(システムエンジニアによる)	●	－
	システム利用関連の運用支援費用(ヘルプデスク・ICT支援員等)	●	●
操作研修等の費用	●	●	

(※1) この場合のクラウドとは、校務支援システムの提供事業者が所有するクラウドサービスを利用した場合を指す。

(※2) サーバ環境が「Bハウジング」、「Cホスティング」の場合に費用が発生する

(※3) カスタマイズが必要な場合に、費用が発生する

①都道府県による費用支援の検討

都道府県による初期費用・維持費用の支援の考え方は、都道府県のICT施策全体の推進状況や、統合型校務支援システムを利用する学校の範囲(都道府県立の学校を含むか否か)により異なります。

先行事例を見ると²⁰、都道府県の初期費用・維持費用の支援の考え方は、以下の(ア)～(エ)のパターンに類型化できます。

表5-16 都道府県の費用支援の考え方(先行事例より)

事例におけるパターン	初期費用	維持費用	事例の背景
(ア) 初期費用・維持費用を全額支援	全額支援	全額支援	● 都道府県と市区町村にて教育政策全体での役割分担を実施しており、電子黒板等の整備を市区町村としているため、統合型校務支援システムについては、都道府県が全額支援している
(イ) 初期費用を全額支援	全額支援	支援しない	● 都道府県の役割として、統合型校務支援システムの仕組みづくりまでを担当し、費用面でも交付金等を活用して初期費用を全額支援している
(ウ) 初期費用を一部支援	一部支援	支援しない	● 都道府県の政策として、都道府県と市区町村とのシステム共同化を推進しており、初期費用の支援を含めた推進を行っている
(エ) 費用を支援しない	支援しない	支援しない	● 都道府県は調達の推進等の人的支援のみとし、費用面での支援はしない

20 先行事例では、パターン(ア)では佐賀県、パターン(イ)では北海道、福井県、パターン(ウ)では鳥取県、静岡県志太地区、パターン(エ)では和歌山県が該当した。

先行事例においては、都道府県立の高等学校等の利用する統合型校務支援システムを調達範囲に含む場合は、(ア)か(イ)のパターンに分類され、都道府県が初期費用を全額支援していました。他方、都道府県立の高等学校等の利用する統合型校務支援システムを調達範囲に含まない場合には、初期費用の一部を支援する場合と支援しない場合とがありました。

②市区町村の費用按分の方法

統合型校務支援システムを利用する市区町村間の費用按分方法について、先行事例では²¹「(ア)学校数割」が主流となっています。他にも、「(イ)学校規模割」、「(ウ)市区町村毎に均等負担割」の方法を採用している事例があります。先行事例を参考に、各市区町村の規模や利用状況に応じ、公平感が損なわれないよう調整・決定してください。公平感が損なわれない工夫の一つとして自治体における共同調達では、按分方法を組み合わせる場合もあります。

表5-17 費用按分方法(先行事例より)

費用負担	内容	メリット	デメリット
(ア) 学校数割	● 参加する各自治体の学校数に応じて費用を負担する	● パッケージシステムのライセンス費用は学校単位で設定されている例が多く、算定が容易である	● 規模の小さい学校を多く抱える自治体にとっては、不公平感が生じる可能性がある
(イ) 学校規模割	● 参加する各自治体の学校規模(教員数等)に応じて費用を負担する	● 学校規模による費用負担の偏りを減らすことができる	● 大規模の自治体の費用負担が多くなりすぎる可能性がある
(ウ) 市区町村毎に均等負担	● 参加する自治体で均等に負担する	● 学校数や学校規模による費用負担の偏りが発生しない	● 規模が異なる自治体間での不公平感が生じる場合がある

5.3.6 実施計画の取りまとめ

参加団体が共通理解のもとで事業を推進するためには、「5.3.5 契約形態・費用負担の検討」までの過程で検討した統合型校務支援システムの共同調達・共同利用のビジョンや目的、参加自治体の範囲や推進組織の体制、導入スケジュールや契約形態等を記載した計画書又は計画書に相当する資料を作成する必要があります。

事業全体としての計画書が存在することで、参加自治体及び学校が意思決定を行う際に、首長や財政担当課等への説明に活用でき、予算獲得等に関する理解を得られやすくなります。

なお、先行事例の中には、都道府県全体で作成する事業計画書の一部として、統合型校務支援システムの計画を含めて記載している事例もありました。

21 先行事例では、パターン(ア)では北海道、福井県、鳥取県、パターン(イ)では和歌山県、パターン(ウ)では静岡県志太地区が該当した。

5.4

企画構想

計画策定

調達

構築

運用・保守・導入後

調達の手順では、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。

5.4.1 予算化

1 予算化

予算化では、「5.2 企画構想」～「5.3 計画策定」までの結果を踏まえて、予算を要求します。

予算要求に当たっては、明確なビジョンと目的、導入による効果等を示し、財政担当課等に説明する必要があります。

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。例として、初期費用のみを予算化する場合、初期の導入期間が1年で完了するのであれば単年度の予算措置となりますが、複数年にわたる場合などは、それぞれを単年度措置とするか、複数年の債務負担行為とするかなどを検討する必要があります。共同利用においては、参加するすべての自治体が横並びで同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。

運用維持費用についても、初期費用と同様に単年度の予算措置や利用期間中の債務負担行為などの様々な予算措置が考えられます。

先行事例では、協議会等が、RFI（情報提供依頼）で取得した情報に基づき、初期費用・維持費用を含めた複数年（例・5年間）の総額費用について協議・決定し、各市区町村がその内容を持ち帰り、債務負担行為として予算計上している例が見られました。

また、上記に加え、共同利用期間中における追加費用等が発生した場合のルール決めも有用です。追加費用は発生しないことが望ましいですが、利用期間中は様々な要望が出るのも実態です。参加全自治体の意向によって機能等を追加することによる追加費用は、事前に取り決めている按分ルールに従い負担の配分を行う、個別自治体の要望によりカスタマイズを行った場合の追加費用は、要望した自治体が負担するなど、追加費用が発生した場合のルールを調整しておくことも必要です。

2 予算要求を行うための資料の準備

予算要求のための説明は、いつ、誰に対して行うかによって、説明のポイントや導入効果等の資料の示し方を工夫する必要があります。特に、財政担当課からのヒアリングに対しては、以下の内容を具体的に示す資料の準備が必要です。

- 統合型校務支援システムの導入に関する国の施策や同規模自治体の動向（「4.1.3 共同調達・共同利用の推進に向けた国の動き」参照）
- 導入による定量的な効果（業務負担の削減効果等）（「1.3 統合型校務支援システムの導入効果」参照）
- 共同調達・共同利用によるメリット（費用削減効果／定性的効果等）（「4.3 共同調達・共同利用による効果」参照）

また、後述に示す資料を活用することが有効です。

- 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)(中央教育審議会 平成29年12月22日)
- 校長会からの要望書



予算獲得における 都道府県の役割とポイント

市区町村教育委員会の担当者は、予算獲得にあたっての説明に不慣れな場合があります。このため、都道府県の担当者が、説明に際して必要となる資料提供等の各種支援を実施することで、市区町村の予算獲得手続きにかかる負担を軽減し、各市区町村がスムーズに予算獲得できることにつながります。

都道府県から提供すべき資料の例として、以下が挙げられます。

- 複数の業者から見積りを取得し、共同調達・共同利用における費用対効果を試算した資料
 - 共同調達・共同利用によるメリット(異動後も同じシステムを利用できる等)を示した資料
- 先行事例では、都道府県が、RFIの結果に基づき、「各市区町村が個別に統合型校務支援システムを導入した場合」と「共同調達・共同利用した場合」の費用を市区町村毎に比較し、共同調達・共同利用による費用削減効果を具体化した資料を作成したため、市区町村教育委員会が議会等で説明する際に大いに役立ったという意見がありました。

なお、計画策定段階で、協議会等で検討した結果を計画書等に取りまとめておけば、予算獲得手続きの際の資料として活用することが可能となります(「5.3.6 実施計画の取りまとめ」参照)。



事業の目的・KPIを明確に設定し、 事業を市長施策に位置付けた

COLUMN

大阪府大阪市では、平成23年度の学校実態調査の結果を受けて、教育委員会の重点施策として校務支援ICT事業を計画しました。本事業の目的を以下の3つとし、KPI(key performance indicator)を「教員の校務を年間100時間の効率化を図る」としました。

- ①学校教育の質の向上、学校経営の効率化・高度化
- ②学校から保護者・地域への情報発信の促進
- ③教員のICTリテラシーの向上と情報セキュリティの強化

3つの目的を踏まえて「学校・教員の置かれている校務の実態」、「校務支援システムの有効性及び必要性」及び「本事業のKPI」について市長へ上申を行い、事業計画を市長施策に位置付けてもらいました。

財政への予算要求については、教育ICT事業の「電子黒板」や「タブレット端末」など保護者・市民に見える事業は予算取りしやすいですが、校務支援ICT事業は学校の内部業務系であるため、費用対効果を求められます。また、教員は府費負担教職員であるため、大阪府からの予算支援についてもただされませんでした。

システムの有効性、必要性を説明するものの先行都市の定量化されたデータがなく、効率化された時間、費用対効果などによる説明が十分にできなかったため予算額の妥当性を説明するのに多くの時間を要しました。そのため、大阪市では、これから導入予定のある市町村に活用いただけるよう効果検証を行い、定量化データとして校務の効率化時間を公表しました。

5.4.2 調達方式の決定

調達方式の決定では、実際に統合型校務支援システムを構築する事業者の選定を行うための調達方式を決定します。

1 調達方式の決定

情報システムの調達は、公正・公平な手順で、低価格かつ高品質なシステムを調達することを目指して実施します。「安からう・悪からう」の低価格・低品質なシステムを調達してしまうことを避けるため、最適な調達方式を選択する必要があります。

先行事例において採用されている代表的な調達方式は、「総合評価落札方式」と「公募型プロポーザル方式」の2つです。調達の方法には、この他に「最低価格落札方式」があり、物品の調達等でよく用いられる方法ですが、価格のみで入札を執行するため、提案内容(品質)を評価することができず、結果として低品質のシステムが導入される可能性があるため、推奨しません。

「総合評価落札方式」及び「公募型プロポーザル方式」では、価格だけではなく、事業者の提案内容を加味して落札者を決定できるため、価格と品質の両側面から、自治体の求める統合型校務支援システムを提供可能な事業者を選定することができます。

一般に、事業内容が固まっており、事業者の提案に係る部分が少ない場合は総合評価落札方式が、事業者の提案の余地が大きい場合はプロポーザル方式が適しているとされます。

ただし、総合評価落札方式を実施していない市区町村も多くあることから、調達方式の決定にあたっては、調達の主体となる組織の契約担当課へ確認を行ってください。

以下に、各調達方式の概要とメリット・デメリットを示します。

表5-18 調達方式の概要とメリット・デメリット

調達方式	内容	メリット	デメリット	推奨	
一般競争入札	最低価格落札方式	<ul style="list-style-type: none"> ● 調達仕様書に対して予定価格の範囲内で最低価格を提示した事業者に対して発注を行う ● 品質を担保するために落札の最低価格を設けることもある 	<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、技術の評価基準を策定し、価格点+技術点の合計で評価を行う ● プレゼンテーションを実施する場合もある 	<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"> ● 公報やホームページ等で契約限度額を公示した上で広く提案者を募集し、提出された企画書・見積書やプレゼンテーションを基に事業者を決定する ● 評価の最も高い提案を行った者を優先交渉権者とし、優先交渉権者との間で契約交渉を行い、契約を締結する 	<ul style="list-style-type: none"> ● 提案者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、提案内容が良い事業者が選定される場合がある 	○

2 評価基準の作成

調達方式のうち「総合評価落札方式」及び「プロポーザル方式」を採用した場合は、評価基準を含む評価に関する資料の作成を行います。評価に関する資料は、「表5-19 評価に関する資料」に示す3つを作成します。

表5-19 評価に関する資料

①提案依頼書 (実施要領)	<ul style="list-style-type: none"> ● 統合型校務支援システム調達の概要、参加資格、参加手続き方法、問合せ先を記載する ● 調達仕様書を添付する（調達仕様書の作成については「5.3.3 要件定義」を参照）
②提案書作成要領	● 提案書の記載要領、書式の指定、作成にあたっての留意事項を記載する
③評価基準書	● 応札者の提案を評価する場合に用いる評価要素（提案内容・価格・プレゼンテーション等）や総合評価点の算出方法等を記載する

以下に、「①提案依頼書(実施要領)」の作成例を示します。

平成XX年XX月XX日
〇〇県教育委員会〇〇課

〇〇県 統合型校務支援システム調達業務に関するプロポーザル実施要領

1. 業務名
 - 1.1. 〇〇県 統合型校務支援システム調達業務
2. 背景と目的
(目的を記載)
3. 業務内容
「〇〇県 統合型校務支援システム調達業務」調達仕様書を参照
4. 業務期間及び稼働時期
 - 4.1. 調達期間
契約締結日から平成XX年X月X日(〇)まで
 - 4.2. 稼働予定時期
平成XX年X月X日(〇)から
 - 4.3. システム使用期間
平成XX年X月X日(〇)から平成XX年X月X日(〇) (XXヶ月)
5. 契約上限価格
(上限金額を記載)

6. 参加資格

提案者が、公告日時点において次の事項にあげる要件をすべて満たすこととする。
(プロポーザル参加資格の要件を記載)

7. 参加意向申出書の提出

提案書の提出を希望する者は「プロポーザル参加意向申出書」を持参又は郵送(書留郵便に限る)で提出すること。

7. 1. 提出部数

XX部

7. 2. 提出期限

平成XX年X月X日(○)まで

7. 3. 提出先

担当:○○課○○

住所:○○○○

電話:○○○○

Mail:○○○○

7. 4. 提出方法

「7. 3. 提出先」へ持参又は郵送(書留郵便に限る)により提出するものとする。

7. 5. 添付書類

(「6. 参加資格」で提出を求めるものを記載)

7. 6. 質問と回答

ア) 質問

平成XX年X月X日(○)XX時までに、電子メールにより別紙「質問票」を「7. 3. 提出先」まで提出すること。

イ) 回答

平成XX年X月X日(○)XX時に、電子メールにより質問した提案者名を伏せた上で、すべての提案者へ回答する。

7. 7. 参加意向申出書への結果通知

「プロポーザル参加意向申出書」の提出を受け、プロポーザル参加可否の結果を平成XX年X月X日(○)までに発送する。

8. 提案書の提出等

提案書の提出を希望する者は「プロポーザル参加意向申出書」を持参又は郵送(書留郵便に限る)で提出すること。

8. 1. 提案事項・様式

「○○県 統合型校務支援システム 調達業務」提案書作成要領を参照

8. 2. 提出部数

正本XX部、副本XX部

8. 3. 提出期限

平成XX年X月X日(○)まで

8.4. 提出先

担当：〇〇課〇〇

住所：〇〇〇〇

電話：〇〇〇〇

Mail：〇〇〇〇

8.5. 提出方法

「8.4. 提出先」へ持参又は郵送（書留郵便に限る）により提出するものとする。

8.6. 質問と回答

ア) 質問

平成XX年X月X日(〇)XX時までに、電子メールにより別紙「質問票」を「7.3. 提出先」まで提出すること。

イ) 回答

平成XX年X月X日(〇)XX時に、電子メールにより質問した提案者名を伏せた上で、すべての提案者へ回答する。

9. 提案内容の評価

評価は、プロポーザル評価委員会において、提案書の評価、価格の評価及びプレゼンテーションにより総合的に評価を行う。評価に関する基準は、「〇〇県 統合型校務支援システム 調達業務 評価基準書」を参照すること。

9.1. プレゼンテーションの実施

ア) 日時

平成XX年X月X日(〇〇)XX時

イ) 持ち時間

提案者からの説明 XX分

質疑応答 XX分

ウ) その他

プレゼンテーションの実施に必要な機材として、スクリーン・プロジェクタは〇〇県で準備する。当日の資料は、提案者にて準備すること。

10. 評価結果の公表について

平成XX年X月X日(〇〇)XX時に〇〇県ホームページにて公表する。

11. 留意事項

ア) 提出書類の作成及び提案に要する各種費用は、すべて提案者の負担とする。

イ) 指定した場合を除き、提出書類及びプレゼンテーション時には提案者を識別でき得る情報(社名、ロゴ等)を含んではならない。

ウ) 提案書が提出期限までに提出されない場合は、失格とする。

エ) 提出書類に虚偽の記載をした場合には、本業務に係る提案を行うことが出来ないものとし、失格とする。

- オ) 提出書類について、本業務で必要な範囲において、複製できることとする。
- カ) 提出された書類については、返却しないものとする。
- キ) 本案件に係る情報公開請求があった場合は、〇〇県情報公開条例に基づき、提出書類を公開する場合があるものとする。

図5-21 提案依頼書(実施要領)の例

以下に、「②提案書作成要領」の作成例を示します。

平成XX年XX月XX日
〇〇県教育委員会 〇〇課

「〇〇県 統合型校務支援システム調達業務」提案書作成要領

1. 提案内容

「〇〇県 統合型校務支援システム 調達業務」プロポーザル実施要領に基づき、提案書を作成すること。提案書の作成においては「〇〇県 統合型校務支援システム 調達業務仕様書」を参照すること。

2. 提出書類

- 2.1. 提案書
- 2.2. 機能一覧、帳票一覧
- 2.3. 費用積算表

3. 提案書の作成方法

3.1. 提案要求項目

「〇〇県 統合型校務支援システム 調達業務 評価基準書」に沿って、具体的な提案内容を提示すること。

3.2. 様式

- ア) 提案書(本文)の内容については、評価基準の項番「提案要求項目」に合わせ項目順に作成すること。
- イ) 提案書(本文)はA4版縦の両面印刷を原則とし、作成するソフトは問わない。ただし、表紙、目次等を含めてXXページ以内(両面印刷XX枚)とし、ページ番号を付すること。
- ウ) 社名ロゴ等の提案者を識別できる情報は使用しないこと。
- エ) 専門知識を有しない者でも理解できるように分かりやすい表現を用いて記述すること。

4. 機能一覧・帳票一覧の作成方法

提案者の標準パッケージでの対応状況について、以下の判定基準で回答すること。

A	パッケージの標準機能で対応が可能
B	カスタマイズ ^(※1) で対応が可能(カスタマイズの内容を具体的に記載すること)
C	オプション ^(※2) で対応が可能(オプションの内容を具体的に記載すること)
D	対応不可

(※1) パッケージソフトに手をを入れて機能変更・追加すること

(※2) 原則的にパッケージソフトに手を入れることなく追加機能を実現すること

5. 費用積算表の作成方法

費用積算表について、以下の次のア～タまでの区分ごとに費用積算すること。ただし、クラウド提供の場合、当てはまらない区分については記載は不要である。

- ア) サーバ機器費用
- イ) 統合型校務支援システムパッケージソフト費用
- ウ) OS*等ミドルウェア*ライセンス費用
- エ) データセンタ等の設備費用
- オ) ネットワーク回線費用
- カ) サーバ構築費用
- キ) 統合型校務支援システムパッケージソフト設定費用
- ク) サービス準備費用
- ケ) カスタマイズ費用
- コ) 統合型校務支援システムサービス利用料
(パッケージソフト・サーバ利用料・サーバ保守費用込み)
- サ) サーバ機器保守費用
- シ) 統合型校務支援システムパッケージソフト保守費用
- ス) OS等ミドルウェアライセンス保守費用
- セ) サーバ等システム関連の運用支援費用(システムエンジニアによる)
- ソ) システム利用関連の運用支援費用(ヘルプデスク・ICT支援員等)
- タ) 操作研修等の費用

図5-22 提案書作成要領の例

以下に、「③評価基準書の作成例」を示します。

平成XX年XX月XX日
 ○○県教育委員会 ○○課

「○○県 統合型校務支援システム調達業務」評価基準書

1. 事業者選定の概要

評価は、プロポーザル評価委員会において、提案書の評価、価格の評価及びプレゼンテーションにより総合的に評価を行う。

2. 評価の方法

2.1. 評価の配分は以下のとおりとする。

評価要素	点数
提案書の評価	XXX点
価格の評価	XXX点
プレゼンテーションの評価	XXX点
合計	XXXX点

2.2. 契約候補者選定の方法

- ア) 提案書の評価、価格の評価及びプレゼンテーションにより総合的に評価し、最も優れている提案者を契約候補者とする。
- イ) 最低基準点をXXX点とし、最低基準点以上の点数を得た者の中から契約候補者を決定する。
- ウ) 提案者が1者であっても、本プロポーザルは成立するものとする。
- エ) 契約候補者第1位と契約締結に至らなかった場合は、次の順位の者を新たな契約候補者とする。

3. 提案書の評価

評価項目は、評価区分として「必須項目」と「任意項目」に分けられるが、技術点を付与する対象は「任意項目」のみとする。

3.1. 提案書の評価の算出方式

提案書の評価＝事業者ごとに任意項目単位で評価により付与された得点の合計
 評価項目、評価区分、得点配分は、本書の別添資料「評価項目一覧」のとおりである。

ア) 必須項目の評価方法

必須項目は、業務を遂行するために最低限必要と考えられる評価項目である。
 必須項目のうちの1項目でも満たしていない場合は、提案書を無効(失格)とする。

イ) 任意項目の評価方法

必須項目をすべて満たしている事業者については、「評価項目一覧」、「表1 任意項目の配点表(点)」、「表2 任意項目の採点基準」に基づき、提案内容について任意項目の審査及び採点行う。

表1 任意項目の配点表

評価区分	点数
S	XX点
A	XX点
B	XX点
C	XX点

表2 任意項目の採点基準

評価区分	点数
S	要求事項がすべて記載されており、提案内容が優れている。
A	要求事項がすべて記載されている。
B	要求事項がすべて記載されていると判断できない。
C	提案されていない(提案されていると判断できない)。

4. 価格の評価

価格の評価は、提出された入札価格に記載された価格に基づき以下の算出方式により算出する。ただし、予定価格を超過した場合は、原則として失格とする。

4.1. 価格点の算出方式

価格点 = $XXX \text{点} \times (1 - (\text{入札価格} / \text{予定価格}))$

価格点は、小数点第2位を四捨五入し、小数点第1位表示とする。

5. プレゼンテーションの評価

プレゼンテーション点は、プレゼンテーション当日の内容を審査委員が評価項目一覧を基に、採点する。

6. 留意点

ア) 「入札価格」が「予定価格」を著しく下回る場合に、提案内容に適合した履行が不可能と判断された場合は、失格とする。

イ) 審査の過程において、提案書の内容等に係る問合せや資料要求を行うことがあるので、誠実に対応すること。

- ウ) 提案書に不備があると判断した場合には、審査を行わないことがある。また、一旦、提出された提案書の差し替えや再提出は、一切認めない。
- エ) 要求要件は、任意であることを示す記述がある場合を除き、すべて必須の要求要件である。
- オ) 提案の根拠が不明確、質問に対して未回答、説明が不十分で審査に重大な支障があると本件調達に係る評価会が判断した場合は、要求要件を満たしていないものとする。
- カ) 提案の内容等が要求要件を満たしていないと判断された場合には、不合格となり契約候補者選定の対象から除外する。

図5-23 評価基準書の例

本手引きでは、公平・公正な調達を実施するため、調達方式に加えて評価項目・基準・評価点数等を規定し、公表することを推奨します。

調達を行う協議会や都道府県の方針によっては、評価基準書を非公開としている場合もありますが、評価基準等を公表することで、事業者選定過程の透明性が担保できると共に、共同調達において導入したいシステム(どのような点を重視しているか)を事業者に表明することにもつながります。このため、本手引きでは、調達方式の決定後、調達仕様書等に併せて評価基準等を公開することを推奨します。

なお、総合評価落札方式の場合には、提案書への評価に基づいて採点する「技術点」と入札価格に基づいて採点する「価格点」の合計得点の高い者が落札者となりますが、「技術点」と「価格点」の配分によって、結果に差が生じる点に注意が必要です。「技術点」の比率が高ければ、より技術力を重視して選定することになり、「価格点」の比率が高ければ、より価格を重視して事業者を選定することになります。先行事例では、技術力を重視し、「技術点」と「価格点」の比率を2:1としている事例が見られました。



評価基準の作成、評価の実施体制におけるポイント

以下では、評価基準の作成や、評価の実施におけるポイントを示します。

① 評価基準作成のポイント

評価基準を作成し、統合型校務支援システムの調達において求める要件、制度、業務、システムに対する理解度や、要件定義で定めた各項目が確実に提供されるか等を確認し、点数をつけます。

例えば、以下に示す6つの事項についての的確に評価でき、かつ、提案内容の実現性の根拠、具体的な実現方法等が記載されるような評価事項を定めることを推奨します。

また、総合評価落札方式の場合であっても、プレゼンテーションを評価項目に含めることを推奨します。プレゼンテーションを実際のシステム導入担当責任者（プロジェクトマネージャー）が実施するよう要求することで、事業者決定後の導入段階において中心となる人物が統合型校務支援システムの共同調達・共同利用のコンセプトを十分に理解した信頼に足る人物かを見極め、提案時と実際の開発が開始された後でのギャップを少なくすることができます。

事業者によっては、提案業務と実際の導入担当責任者が異なる場合もあることから、提案書に記載され、プレゼンテーションを実施した担当者が、調達後の体制に含まれることを確認しておくことも大切です。

表5-20 評価項目の例

制度、業務及びシステムに対する理解度	<ul style="list-style-type: none"> ● 統合型校務支援システムを共同調達・共同利用する背景、本業務の目的及び期待する効果、業務、統合型校務支援システムの概要等を理解しているか
要件定義の理解度	<ul style="list-style-type: none"> ● 学校における業務を理解し、関連する一つ一つの機能要件に対して、十分な理解をしているか ● 帳票についても機能と同様に、学校における業務を理解し、その帳票の必要性を十分に理解しているか ● 機能および帳票のカスタマイズ方針が明確になっているか ● 学校における繁忙期等を把握した上で、性能要件等の非機能要件を提案しているか ● 統合型校務支援システムを運用するための「役務(サービス)」のうち、ヘルプデスク等のサポートは十分に検討されているか
プロジェクトの計画能力	<ul style="list-style-type: none"> ● 実施する作業範囲及び内容、スケジュール、成果物等の設定が適切か ● 研修の実施計画が、統合型校務支援システムの理解のために効果的な内容となっているか ● プロジェクトの計画全体を通して、学校における繁忙期等を考慮して計画しているか
プロジェクトの管理能力	<ul style="list-style-type: none"> ● 体制、受注者における責任者及びリーダーの管理・業務遂行能力が十分か ● 要員計画、プロジェクト管理手法が確立されており、プロジェクト管理実績が認められるか
設計・開発等に関する技術的能力	<ul style="list-style-type: none"> ● 作業要員の資格や専門知識、業務経験等が十分に満たされているか ● プロジェクトマネージャーが業務内容を十分に理解しており、業務遂行能力が認められるか
組織の実績・組織的対応力	<ul style="list-style-type: none"> ● 統合型校務支援システムの類似の導入実績等が十分か ● 組織における品質管理体制、情報セキュリティ対策の管理体制、組織の資格や認証等が要求している要件を満たしているか



「要件定義の理解度」のうち、「機能適合度」を確認するための一覧表のイメージを「表5-21 機能適合度のイメージ」に示します。

表5-21 機能適合度のイメージ

No.	機能名	機能要件	対応状況	備考	代替案
1	出欠管理 ・ 出席簿	・各児童生徒の出欠情報を登録し、出席簿を作成、印刷できること。			
2		・外国籍の児童生徒を考慮し、児童生徒名は文字数制限のないこと。また、名前の文字数が多い場合でも文字が自動縮小されて文字切れなく表示枠内に表示されること。			
3		・授業日数はインフルエンザによる学年休業(学年閉鎖)などにも対応できるように、学年ごとに登録・管理することができること。			
4		・欠席理由は自治体にあわせて設定できること。			
5		・インフルエンザ等による学級閉鎖の場合は一括で設定できること。			
6		・その日の出欠登録が完了したら、個々の教職員は入力が完了したことをワンクリックで申告できること。			
7		・管理職は出欠登録の完了・未完了の状態を、出席簿の入力画面上でリアルタイムに明示的にわかること。			
8		・確定した出欠情報は、学級単位でロックをかけ、変更できないようにできること。			
9		・日々の出欠席だけでなく、授業1コマ毎の出欠席も登録することができること。			
10		・長期欠席者など、特定の条件を満たす出欠情報を持つ児童生徒を検索・抽出できること。その際、条件はAND、OR等を用いて複数組み合わせることができること。			
11		・システムから出力された出席簿は、年度毎にシステム内に格納(電子保存)できること。			
12		・電子保存する際には、本システムに登録した役職名のうち、指定する役職名の教職員(校長や教頭等)による承認処理が必要に応じて行えること。			
13	通知表	・各校独自の通知表を作成できること。			
14		・通知表の書式を学校において変更できる機能を有すること。			
15		・通知表の観点は、観点数・観点文言ともに学校で自由に変更できること。			
16		・外国籍の児童生徒を考慮し、児童生徒名は論理的な文字数制限のないこと。また、名前の文字数が多い場合でも文字が自動縮小されて文字切れなく表示枠内に表示されること。			
17		・成績データは画面上から直接入力することもExcel等で一括入力することもできること。			
18		・成績データは1教科ごとではなく全教科まとめてExcel等で一括入力できること。			
19		・成績入力完了時点で、通知表と成績一覧表が同時に作成できること。			
20		・通知表の成績データは、Excel等で一括出力できること。			
21		・観点別評価と評定の整合性を学校独自の基準に基づき自動的に確認できる機能を有すること。			
22		・文章で評価する成績項目や所見欄は、文字数が多くなっても入力されたコメントが印刷時に枠内で自動的に縮小され、文字切れなくすべてのコメントが表示されること。			

統合型校務支援システムの調達においては、評価項目の中でも、要件定義の理解度への比重を高くする傾向が多く見られます。校務に利用する機能への理解が深い事業者を選定するのはもちろんのこと、ヘルプデスク等の役務(サービス)への評価が高い事業者を選定することを推奨します。成績処理の繁忙期等には、統合型校務支援システムの操作方法等に関する問合せが多くなる傾向があり、その際に充分に対応してくれる事業者を評価することを推奨します。



②評価実施体制のポイント

評価を実施する体制には、共同調達・共同利用を推進した事務局の構成員や教育委員会の担当者以外にも、外部有識者を参画させることを推奨します。統合型校務支援システムを共同調達した先行事例においても、そのような例が見受けられました。外部有識者に登用する人物として、統合型校務支援システムに限らず、システム調達やパッケージシステム等に関する有識者を選任し、パッケージシステムが安定的に運用できるかどうかという面からも、事業者の提案を評価することを推奨します。以下に、評価実施体制の例を示します。

事例 全市町村で事業者を決定(和歌山県)

月
日

和歌山県では、事業者を選定するにあたり、全市町村の教育情報化担当課長で構成する「和歌山県共同利用型校務支援システム提供事業者選定審査会」を立ち上げ、審査を実施しました。審査会の立ち上げの際に、設置要綱を作成し、審査会で実施する審査の取扱いについて決めました。

■審査会の構成員

- 全市町村の教育情報化担当課長各1名(30市町村)
- 会長は構成員の中から1名を互選する

事例 外部の有識者により事業者を決定(福井県)

月
日

福井県では、事業者を選定するにあたり福井県教育委員会や外部の有識者で構成する「選定委員会」を立ち上げ、審査を実施しました。なお、評価に関する内容・有識者の情報は公表されていません。

■選定委員会の構成員

- 福井県教育委員会を含む内外の有識者(複数名)

5.4.3 調達の実施

「5.4.2 調達方式の決定」で示した調達方式に従って調達を実施し、総合評価落札方式の場合には落札者、プロポーザル方式の場合には優先交渉権者を決定します。どちらの調達方式を採用したかによって契約締結までの手順が異なるため、以下ではそれぞれの場合について記載します。

1 総合評価落札方式の場合

入札価格と提案内容をそれぞれ価格点と技術点に換算し、それらの合計点数(総合点)が最も高い者を落札者とします。総合点の最も高い事業者が2者以上存在する場合の対応には、技術点の高い事業者を落札者とする、くじ引きによって決定するなどが考えられますが、この点についても評価基準の作成段階で予め定めておく必要があります。

落札者が決定したら、なるべく速やかに公表することを推奨します。

2 プロポーザル方式の場合

提案価格と提案内容を総合的に勘案して優先交渉権者を決定し、優先交渉権者となった事業者と、契約内容の詳細について協議します。これを一般的には契約協議と呼びます。

契約協議では、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(次点交渉権者等)と交渉し、契約を行います。その後、交渉が成立した事業者と、随意契約を締結します。

5.5

企画構想

計画策定

調達

構築

運用・保守・導入後

構築の手順では、統合型校務支援システムの導入事業者が決定後、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。

5.5.1 開発協議

開発協議では、事業者が決定した後、導入するシステムの仕様を細かく協議・調整します。

パッケージシステムを導入する場合であっても、マスタ*の決定や細かな表示項目、出力項目の調整など、各種の調整事項が発生します。

開発協議の進め方は事業者によって差異がありますが、定期的に事業者が主催するワーキンググループに参加し、協議を進める方法が一般的です。事業者決定後の開発協議では、実際の校務業務に照らした確認や、詳細な仕様の決定が必要となるため、指導主事など学校現場の業務に詳しい当事者がワーキンググループに参加する必要があります。

また、標準機能では対応できない要件がある場合には、機能のカスタマイズを検討することになりますが、どのような内容でカスタマイズを行うのかを協議するだけでなく、運用を見直すことによってカスタマイズを回避することが可能かについても検討してください。

5.5.2 データ移行

共同調達・共同利用に際し、市区町村によっては既に統合型校務支援システムを導入している場合があります。この場合、既に導入されている統合型校務支援システム(旧システム)から、新たに共同調達・共同利用する統合型校務支援システム(新システム)へデータ移行を行うことを検討する必要があります。

データ移行を行わない場合、これまで蓄積した児童生徒情報、成績データ等が新しい統合型校務支援システムで引き継がれなくなってしまいます。このため、何らかの方法でデータ移行を行うことを検討してください。

1 データ移行の方法

データ移行の方法には、「①学校担当者が移行する方法」と「②事業者が移行する方法」の2つがあります。それぞれの方法のメリット・デメリットを「表5-22 データ移行方法とメリット・デメリット」に示します。

表5-22 データ移行方法とメリット・デメリット

	移行方法	メリット	デメリット
①学校担当者が移行する方法	<ul style="list-style-type: none"> ● 各学校の担当者が、以下のいずれかの方法でデータ移行を行う <ul style="list-style-type: none"> ▶ 旧システムからCSV等でデータを一括出力して、これを新システムで指定された形式に変換し、事業者が作成するマニュアル等を参照しながら新システムに登録する ▶ 手作業で必要なデータのみ移行する 	<ul style="list-style-type: none"> ● 生徒児童等の個人情報事業者が取り扱うことによるリスクを回避できる ● 事業者への委託費用を節約できる 	<ul style="list-style-type: none"> ● システム操作に不慣れな担当者がデータ移行を行うと誤りが発生する可能性がある ● 学校担当者の負担が大きい
②事業者が移行する方法	<ul style="list-style-type: none"> ● 新システムの構築段階で、新システムの事業者がデータ移行作業を行う ● 旧システムの事業者が旧システムからデータを抽出し、そのデータを利用して、新システムの事業者が新システムへデータを移行する 	<ul style="list-style-type: none"> ● 新システムの事業者がデータ移行作業を行うため、学校担当者の負担が少ない 	<ul style="list-style-type: none"> ● 事業者が児童生徒の個人情報を取り扱うことになる ● 移行されたデータが正しいことは、各自治体や学校が確認し、保証する必要がある

①の方法を採用する場合、学校担当者の負担が大きいことから、移行するデータの種類や旧システムから新システムへのデータ移行のし易さ等を考慮して判断する必要があります。

②の方法を採用する場合、旧システムの事業者には、データの抽出作業を事前に依頼しておくほか、調達仕様書にデータ移行の作業分担を記載することが必要です。

また、移行作業自体は事業者が実施することになりますが、移行されたデータが正しいことは、各自治体や学校が確認し、保証することとなります。このため、各学校の担当者において、移行されたデータを目視等で確認する作業が発生する点に注意が必要です。

2 データ移行の留意点

データ移行においては、以下の点に注意が必要です。

①データ移行の範囲、方法、費用対効果、メリット・デメリットを評価する

統合型校務支援システムには児童生徒の学籍、出欠、成績、保健など膨大なデータが蓄積されています。異なる構造を持つそれらの膨大なデータを過年度を含めて移行するには膨大な費用が必要となります。したがって、データ移行を検討する際には、そのデータは移行する価値があるのか、今後も閲覧・活用をされるのか、そのためにどのくらいの費用がかかるのかなどをよく検討して移行の範囲や方法を決定する必要があります。また作成した時点で校長が決裁をしている過年度の指導要録の成績データや健康診断結果のデータなど、法令で保管義務のある帳票のデータを移行し、それを新しいシステムで出力する際には、最終的には発注者である自治体（実質的には移行が完了した時点の各校

の校長)が個々の児童生徒についての過年度についての成績や健康診断結果のデータが正しく移行されているかを確認する必要があります。このような確認作業の実施は現実的ではないため、公簿*に記載されている過年度のデータの移行は多くの自治体では行っていません。

②APPLICに準拠した製品同士でも、個別対応が発生する場合がある

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²²、健康保健診断票²³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。

しかし、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ないので、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。

③データ移行の作業費用が高額になる可能性がある

旧システムと新システムのデータの構造の違い等により、データ移行に多大な手間がかかる場合には、その分、事業者の作業費用もかかってきます。

データ移行を実施する範囲を児童生徒名簿情報と指導要録を出力するのに必要となる情報に限るなど、移行を行う範囲を必要最小限にするほか、RFIの段階でデータ移行作業にかかる費用の見積もりを取得し、データ移行を実施する範囲を検討することを推奨します。

④外字の移行について方針を決定しておく必要がある

旧システムで外字²⁴の登録を行っていた場合、これを新システムに移行する際の代替文字の調整についても、事業者と調整の上方針を決めておく必要があります。

⑤新システムの表記方法のルールを確認しておく必要がある

旧システムと新システムとで、表記方法のルールが違う場合(例:住所で使用する英数字は全角か半角か、電話番号を市外局番から記載するか等)には、データ移行後に修正を行う必要が発生します。新システムに移行する際には、新システムで採用されている表記方法のルールを確認しておくことも重要です。

22 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)」

23 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

24 JIS*やUnicode*など公の規格に定義されておらず、苗字に使われる珍しい漢字を表現するために独自に登録した文字

⑥ 次のシステム更改を見据えたデータ移行の考慮

システムの稼働から数年の運用期間が経過し、システム更改を行う場合には、新しいシステムへのデータの移行が必要となります。しかし、システム更改に際してシステムを提供する事業者が変わった場合には、旧システムの事業者がデータ移行に協力的でない、多額のデータの移行費用を請求される等の問題が発生する場合があります。それらの問題が発生することを予め防止し、移行に際して不都合のないよう、事業者には予め「システム更改に際しては、本システムに格納している全データについて、契約の範囲内でデータ抽出を行うこと」等を要求できるよう、調達仕様書に明記し、契約内容に含めておくことを推奨します。

3 データ移行の事例

先行事例では、既に統合型校務支援システムを導入している都道府県又は市区町村がある場合には、ほとんどが事業者からデータ移行作業を委託し、データ移行を実施していました。一方、データ移行を行うか否かを希望制にした事例（北海道）もありました。

事例

高等学校等のシステムについてデータ移行を実施（福井県）

月
日

■ システム移行の背景

福井県では、平成29年4月に小・中学校と高等学校等の統合型校務支援システムの共同調達を実施しました。都道府県による共同調達の前から、高等学校等は一部の学校で校務支援システムを利用しており、小・中学校も一部の市町で独自に統合型校務支援システムを導入していました。

■ データ移行の実施

高等学校等では、在校生の在籍データ、出欠データ、成績データ等を移行予定です。また、独自に統合型校務支援システムを導入していた小・中学校については、生徒情報のみデータ移行を必須とする予定です。

事例

データ移行は小・中学校が希望した場合に実施（北海道）

月
日

■ システム移行の背景

北海道では、平成24年に北海道教育委員会が導入した統合型校務支援システムから、平成28年度に新しい統合型校務支援システムに移行しました。

■ データ移行の実施

データ移行の実施は希望性とし、旧システムの利用状況に応じて、データ移行を希望した小・中学校について実施しました。新システムの事業者が、旧システムから出力したデータをCSV形式で新システムに取り込みました。

5.5.3 稼働前の準備

「5.5.2 データ移行」を終えた後は、稼働前の準備として、実際の業務の流れに沿って統合型校務支援システムを利用し、問題なく動作するかを検証する「運用テスト」を行います。また、統合型校務支援システムを利用する教職員に対する研修を実施し、統合校務支援システムに関する情報を広く周知することで、統合型校務支援システム導入後の円滑な利用促進に向けた準備をしておくことが重要です。

1 運用テストの実施

運用テストは、実際に利用する教職員が統合型校務支援システムの操作や運用に慣れるための重要なステップです。運用テストでは、事業者から提出される運用テスト計画書や運用テスト仕様書に基づき運用テストを実施します。運用テストを実施することにより、以下のメリットがあります。

①稼働前に不具合を無くすることができる

運用テスト仕様書に基づきテストを実施した結果、想定した動作と異なる場合は、不具合が解消されるまで事業者と協議・対応し、稼働前に不具合を解消します。これにより、稼働後にシステムの不具合等に起因するトラブルが発生することを防止できます。

②マニュアルの正確性が確認できる

統合型校務支援システムの運用においては、事業者が作成するマニュアルを参照することになります。マニュアルには、統合型校務支援システムの使い方や各画面の解説など、教職員が実際の運用で操作するための手順が記載されています。運用テストにおいて、それらのマニュアルに沿って運用を行い、業務に支障がでないか、マニュアル自体に誤りがないかなどを確認することができます。

2 研修の実施

統合型校務支援システムの稼働までに、教職員が円滑に統合型校務支援システムの利用を開始できるよう研修を行う必要があります。代表的な研修の形態には、以下の3つがあります。

- ①集合研修
- ②各校訪問研修
- ③マニュアルや動画の配布による研修

先行事例では、「①集合研修」を採用している例が多く、「管理職向け」、「管理職以外向け」、「システム管理者向け」等、職種ごとに内容を分けて開催している事例が見られました。

都道府県による共同調達・共同利用の場合、都道府県内の全教職員に対して研修を実施すると、対象人数が膨大となり、会場の準備や時間の確保の負担が大きくなり、費用負担も大きくなります。研修の回数や時間を増やせば増やすほど、教職員の統合型校務支援システムへの理解度は上がりますが、研修の実施には事業者の研修要員を派遣する費用がかかるため、費用とのバランスをどう取るかが問題です。

統合型校務支援システムのパッケージの中には、直感的で分かりやすい仕様となっており、使い方を習得するまでに時間がかからないよう工夫しているものもあります。集合研修は各学校の管理職及び管理職以外の代表者を集めて実施し、他の教職員に対してはマニュアルや研修時の動画を配布する方法を採用することで、コストを抑えた研修の実施を検討するというのも一つの方法です。また、研

修形態については事業者から提案を求め、費用対効果の観点で効果的な提案のあった事業者を高く評価するという方法も有効です。

研修会は、導入当初に計画されるものに加え、次年度以降に新たに加わる新任教職員向けの研修等についても予め計画しておく必要があります。導入後も、教職員の活用状況や学校の要望等に応じた研修を随時実施する必要がありますが、契約外の研修を導入業者に依頼する場合は、別途費用が発生します。そのため、計画外の研修が必要となった場合は、教育委員会の担当者が主に講師役を担うこととなりますが、そのすべてを担当することは現実的ではありません。そのため、リーダー役となる教員を育成し、各校の推進役を担ってもらうことが、円滑な運用には不可欠です。

3 統合型校務支援システムに関する情報の周知

統合型校務支援システムの導入後に、システム利用が円滑に進むためには、学校や教育委員会関係者だけでなく、保護者等も含めて広く情報の周知等を行うことが重要です。統合型校務支援システムに関する情報の周知には、

- ① 学校・教育委員会担当者に向けた周知
- ② 児童生徒、保護者等に向けた周知

の2つがあります。

統合型校務支援システムを導入することにより、学校内の業務が変わるだけでなく、生徒・保護者等に向けて配布する通知表の様式が変わるなど、その影響は学校外にも及びます。統合型校務支援システムの利用開始前から、教職員や保護者に向けて積極的な情報発信を行い、統合型校務支援システムの導入により具体的に何がどう変わるのか、統合型校務支援システムの導入に伴い発生する変更点を適切に伝えることで、統合型校務支援システムに対する理解を深め、不安を解消することが必要です。

後述では、「①学校・教育委員会担当者に向けた周知」の事例として、広報誌を活用して、稼働前にシステムの利用イメージ等を各小・中学校へ周知した、大阪市の事例を紹介します。また、「②児童生徒、保護者等に向けた周知」の事例として、共同調達・共同利用の事例ではありませんが、滋賀県草津市で通知表様式の変更を周知した事例を紹介します。

① 学校・教育委員会担当者に向けた周知の事例

事例 広報誌発行による教職員向け統合型校務支援システムの理解促進 (大阪府大阪市)

■概観

大阪府大阪市では、統合型校務支援システムの運用開始に向けて、教職員向けに広報誌を発行し、統合型校務支援システムへの理解を促進する活動を行っていました。

■詳細

大阪府大阪市では、広報誌の発行を行い、教職員に対する統合型校務支援システムの理解の促進に努め、利用の促進を図りました。

広報誌の中では、「統合型校務支援システムとは何か」や、統合型校務支援システムに関連する各種キーワード(「テレワークとは何か」、「管理用パソコンとは何か」、「既存のシステムからデータを連携するにはどのようにしたら良いのか」)など、教職員から上がりそうな疑問に対して情報提供を行いました。

統合型校務支援システムの運用開始後も、各学校での取り組みを紹介するなどして、更なる利用促進に努めています。



② 児童生徒、保護者等に向けた周知の事例

事例 保護者向け統合型校務支援システムの理解促進
—通知表様式変更のお知らせ— (滋賀県草津市)

■概観

滋賀県草津市では、統合型校務支援システムの導入に合わせて市内で通知表の様式統一を実施することについて、事前に各家庭へ通知を行い、スムーズな様式変更を実現しました。

■詳細

統合型校務支援システムの導入に合わせて通知表の様式統一を実施する際に、ホームページによる情報発信、教育長名による通知等を行い、保護者に対して丁寧に説明しました。

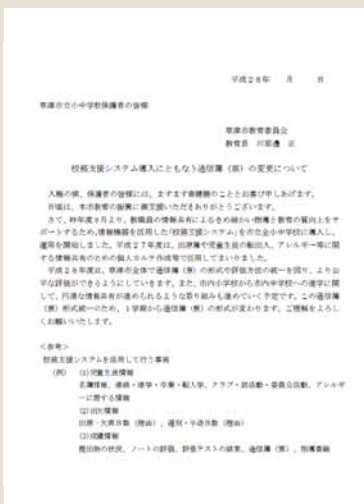
通知表は、各学校から保護者に対して伝えるべき情報をふんだんに盛り込んだ帳票であるため、様式が変更されることに対し、各家庭からの意見が多く出される可能性がありましたが、通知表様式の統一を事前に説明したことで、保護者からの苦情等はありませんでした。

学校から発信される情報にも公開の義務が求められている今、通知表を含めた帳票の様式変更に関するお知らせに限らずとも、学校から発信される情報に変更が生じた場合などは、各家庭へ丁寧に説明を行うことも押さえておきたいポイントです。

■保護者への説明方法

滋賀県草津市では、校務支援システムの導入や使用目的、変更事項等について、下記の3つ方法で、これまで保護者等に発信してきました。

- 草津市教育情報化推進計画に、校務支援システムの導入目的、実施スケジュール、目標成果指標等を記載し、草津市ホームページにて公表(平成28年3月)
- 教育長名にて保護者向け文書を作成・配布し、校務支援システムによる成績処理ならびに通知表の様式変更についての通知。(平成28年4～5月)
- 草津市学校業務改善プランに、改善策の一つとして校務支援システムによる情報共有と校務の効率化を記載し、草津市ホームページにて公表。(平成29年3月)



5.6

企画構想

計画策定

調達

構築

運用・保守・導入後

運用・保守、導入後の取り組みでは、統合型校務支援システム導入後の安定的な利用や、利用率の向上に向けた取り組みを行います。

5.6.1 運用・保守

統合型校務支援システムを導入後の運用期間は、各学校などからシステム操作やトラブルに関する問合せが日々発生します。各学校などからの問合せ内容やトラブル内容を定期的に把握し、運用・保守のサービスを改善していくことが必要です。事業者と協力して、ユーザがシステムに対して嫌悪感を抱かないように対応を行っていく必要があります。

問合せ内容やトラブル内容から、ユーザの利用の仕方を把握し、問合せが多い内容についてはユーザへ使い方を周知する等の対応を行う必要があります。

問合わせ内容やトラブル内容の集約については、事業者が用意するヘルプデスクやコールセンターで取り纏めて、事業者との定期的な定例会等の場で共有する方法が一般的です。導入当初は各学校からの問合せの数が増えることが予想されるため、問合せ内容を集約・共有できる運用体制を構築することを推奨します。



コラム 学校の疑問にすぐに対応できる組織作り

COLUMN

統合型校務支援システムの運用にあたっては、学校が操作等に迷って問合せをしたいということがよくあります。メーカー等のヘルプデスクでの対応が望ましいのですが、「記入する内容についての疑問」と「システムへの登録・訂正の方法についての疑問」の2つがあり、内容についての疑問はヘルプデスクで回答することは難しいことがあります。

たとえば、インフルエンザなどで学級閉鎖があり、「授業日数はどう扱うか?」という疑問が来た時に、授業日数を減らすかどうかは教育委員会の該当する担当部署が回答する必要があります。そして、減らすとなったときに校務支援システム上の登録データをどう修正するかは、ヘルプデスクで回答することができます。

運用にあたっては、こうしたことに対応できるような組織作りが欠かせません。さらに、教育委員会のシステム担当者から、その時期によくある問合わせについての確認事項を、ニュースという形でお知らせしていくことで、学校の運用はスムーズになります。

平成 27年度 2016年度 教育委員会

月刊 校務支援システム2月号

※期間限定でお願いいたします

①日々の取組に關して

②学年ごと・5月における校務支援システムに関する主な問合せ内容について

③無制限登録の3月のPDF印刷について

④印刷業務を担当としたこと

⑤印刷業務の担当者

⑥印刷業務システム終了時の「ソフト」の取組について

⑦印刷業務システム終了時の「ソフト」の取組について

⑧印刷業務システム終了時の「ソフト」の取組について

5.6.2 導入後の定着に向けた取り組み

統合型校務支援システムの導入後の定着に向けた取り組みとして、統合型校務支援システムの導入とは別に、各自治体でICT支援員を活用する事例が増えています。

ICT支援員は、統合型校務支援システムの操作方法等に加え、各自治体の教育ICT全般（電子黒板の利用方法やPCの操作方法等）の相談役となる場合が多いです。そのため、既にICT支援員を活用している場合には、統合型校務支援システムに係る支援を業務範囲に含める、またICT支援員がない場合には、統合型校務支援システムの運用開始に合わせてICT支援員を調達するなど、日頃から教職員に統合型校務支援システムを「気持ちよく使ってもらえる環境」の実現に向けた取り組みを並行して行うことを推奨します。

ICT支援員を活用する場合には、児童生徒の機微な個人情報を扱っていることを踏まえ、ICT支援員へ以下の点を丁寧に説明することを推奨します。

- 支援を依頼する範囲（個人情報に触れる機会があるかどうか）
- 情報の取り扱い
- 守秘義務 等

以下では、共同調達・共同利用の事例ではありませんが、統合型校務支援システムの利用促進のためにICT支援員を活用している墨田区の事例を紹介します。



ICT支援員の活用と、各学校でのICTリーダーの設置 (東京都墨田区)

目
日

■ 概観

東京都墨田区では、日頃から教職員に「安心して統合型校務支援システムを使ってもらえる環境」を整備すべく、ICT支援員を有効活用した統合型校務支援システムの運用体制を組んでいます。

また、各学校に1名、「ICTリーダー」となる担当者を設置し、ICT支援員との連絡を行うだけでなく、研修へ参加してもらい、学校内で、統合型校務支援システムのみならずICT環境の整備の中心になってもらっています。

■ 詳細

統合型校務支援システムの導入を機に、システムを利用する教職員をサポートするため、ICT支援員を配置しました（平成22年度）。電子黒板や教員用タブレット等のICT機器導入後は、統合型校務支援システムの運用サポートに限らず、広く学校内のICT全般に関するサポートに、ICT支援員を活用しています。

統合型校務支援システムの導入当初は、ICT支援員は、システム操作の習熟や各種問合せへ対応するために、各学校にずっと居るような状態でしたが、現在では、各学校が統合型校務支援システムの運用に習熟してきており、ICT支援員は、週に何校かの学校を巡回し、支援を実施しています。

支援内容は、統合型校務支援システムの操作方法や、教育ICT全般（電子黒板の利用方法やPCの操作方法等）の相談を中心に行っています。また、ICT支援員は、こういった個別の支援だけでなく、新任の教職員に対する操作研修も開催しています。

また、各学校に1人、ICTリーダーを設置して、ICTリーダーへの研修や連絡会を実施して、学校内で統合型校務支援システムの利用の主軸となるような人材の育成も並行して実施しています。

5.6.3 統合型校務支援システム導入後の効果測定

1 効果測定の必要性

統合型校務支援システムは、導入すれば終わりではありません。統合型校務支援システムを導入することによりどのような業務改善効果が出たのか（例：教員1人あたりの業務削減時間等）について効果測定を行い、導入効果を定量的に把握することが重要です。

導入効果を定量的に把握することにより、統合型校務支援システムを導入した費用対効果を明らかにし、この結果を踏まえて今後の更なる業務改善や今後の教育ICT政策の検討に役立てることができま。また、次のシステム更改における目標を設定する際にも役立つ情報となります。

効果測定は、以下のPDCAサイクル(Plan Do Check Action)を回しながら、継続的に実施することが大切です。

- **P**：業務改善効果の目標を設定する
- **D**：業務改善効果を測定する
- **C**：業務改善効果の測定結果を分析する
- **A**：更なる業務改善に向けて見直しを行う

また、先行事例では、KPI(Key Performance Indicator(重要業績評価指標))を設定し、一定期間経過後の一人あたりの業務削減時間の目標を設定している例や、業務ごとの利用率の目標を設定している例がありました。あらかじめ到達目標を明確に示すことによって、計画に対する進捗度を測ることが可能となり、具体的な効果や、利活用の度合いを評価することが可能となります。

そのため、事業が開始される前に明確に目標を設定し、効果を測定するタイミングや方法を確立しておくことが大切です。導入効果の測定方法としては利用者へのアンケート調査が多く見られます。

なお、導入前後の効果を分析するためには、事前調査を行い、システム導入前後で状況を比較できることが必要です。

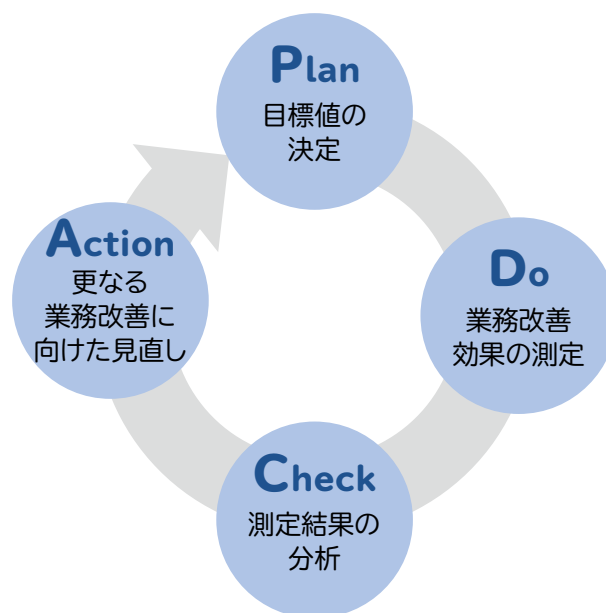


図5-24 効果測定のサイクル



効果測定におけるポイント

効果測定におけるポイントは3つあります。

①導入前の業務において効果測定を行う

業務改善効果を把握するためには、統合型校務支援システムの導入前の業務時間と、統合型校務支援システム導入後の業務時間を比較し、作業時間がどのくらい削減したかを明らかにする必要があります。このため、統合型校務支援システムの導入後だけでなく、統合型校務支援システムの導入前の業務時間を測定しておく必要があります。

統合型校務支援システムの導入を計画する段階で、効果を測定するタイミングや方法を確立し、一部の学校で統合型校務支援システム導入前の業務時間を測定しておき、比較用のデータとして利用できるよう蓄積しておきましょう。

②効果測定は業務単位で行う

どの業務についてどのくらいの業務削減効果が出ているかを明らかにするため、効果測定は業務単位(出欠確認、成績処理、指導要録の作成等)で実施することが望めます。

教職員の日々の業務は、一連の流れで実施しているものも多いことから、あまり細分化しすぎると、効果測定に掛かる教職員の負担が大きくなるため、できるだけ教職員に負担をかけない方法を選定することを推奨します。以下で紹介する効果測定の先行事例も参考に、教職員が回答しやすい単位で測定することが必要です。

表5-23 効果測定の業務単位のイメージ

担当者	業務名	業務時間 (合計)	総業務時間 に対する 累積構成比	システム 実現性	システムでサポート可能な作業	対応する 機能要件
校長・ 副校長	報告書、資料、文書作成	3,031	12.9%	◎	文書の作成・管理、教育委員会への報告	文書管理、報告処理
	職員管理	2,572	23.8%	○	職員情報の管理、分掌の割り当て	職員情報管理
	研修参加・出張	1,689	31.0%	○	研修申請や出張申請処理	申請処理
	会議・打合せ	1,477	37.3%	○	日程・場所・参加者の調整、資料の配布	回覧板、掲示板、施設予約
	文書管理	1,467	43.6%	◎	文書の管理	文書管理
	安全点検、校内巡視、日直登板	1,189	48.6%	◎	校内備品の管理、日直の登録・確認	備品管理、日直当番
	休憩、教職員とのコミュニケーション等	884	61.1%	-	-	-
	日誌作成	733	67.9%	○	学校日誌の作成	学校日誌
	施設設備の管理	660	70.7%	◎	校内備品の管理	備品管理
	時数・週案の管理	441	80.0%	○	週案、時間割の作成、授業時間数の記録	時数管理

③アンケートによる測定における注意点

先行事例では、教職員向けのアンケート調査票を配布し、導入前後の業務時間について回答してもらう方法により、効果を測定していました。アンケート調査票の配布は多数の教職員から効率的に回答を得ることのできる有効な方法ですが、各業務の範囲にどのような作業を含むかが教職員によって異なる場合があることや、記憶に基づく感覚的な回答が多くなることから、必ずしも正確な数値を測定できるとは限らないという点に注意が必要です。

このため、いくつかのサンプル校を抽出し、ICT支援員等の協力を得ながら、1日の業務時間を職員室の中で実際に測定する等の方法も有効です。

2 効果測定の実例紹介

以下では、統合型校務支援システムの導入に際して効果測定を実施していた3つの事例について紹介します。



モデル校における効果測定の実施(北海道)

目
日

■ 概観

北海道では、平成27年度に石狩管内の小・中学校をモデル校に選定し、全道に導入する前に統合型校務支援システムの導入効果及び機能等の要件の確認を実施しました。

モデル校における1年間のシステム利用結果から、校務支援システムの導入により業務の効率化が図られ、モデル校の学級担任一人あたり、年間平均116.9時間の軽減効果があることを明らかにしました。

■ 測定項目

効果測定の項目は「指導要録の作成・点検作業」、「出席簿の集計作業」、「通知票の作成の一連の作業(所見の検討・整理・成績登録等)」、「グループウェアの利用による打合せ」等を設定しました。

■ 測定の流れと方法

平成27年4月のモデル校への統合型校務支援システム導入後、同年9月にモニタリング調査、同年10月中間アンケートを実施しました。また、利用開始から1年後の平成28年4月～5月に最終アンケートを、同年5月～6月にヒアリング調査を実施しました。



アンケートによる効果測定 (静岡県志太地区(藤枝市、島田市、焼津市))

目
日

■ 概観

静岡県志太地区(藤枝市・島田市・焼津市)では、教員の校務事務の負担軽減に向けて、統合型校務支援システムを平成27年4月に導入しました。

導入の目的であった教員の校務事務の負担軽減の効果を確認するため、静岡県志太地区(藤枝市・島田市・焼津市)の小・中学校のシステム利用者及び学校管理者を対象として、半期に1度アンケート形式で調査を実施しています。

■ 測定項目

効果測定の項目は「出席簿 月末報告の処理」、「気づきの入力・情報共有」、「テスト結果等の入力や評価の入力等」、「評価の算定・入力等からの成績一覧表の作成・出力」、「成績通知表の作成・出力」、「指導要録の作成・出力」、「調査書の作成」等を設定しました。

■ 測定の流れと方法

半期に1度、アンケート方式で実施し、アンケートの対象は、原則各校の管理職1名・利用者5名としていました。



事業目的・KPIを設定し、計画的に効果測定を実施 (大阪府大阪市)

目
日

■概観

大阪府大阪市では、平成24年度3月に、モデル校として選定した小・中学校31校に対し、統合型校務支援システムの試験導入を実施しました。統合型校務支援システムの導入事業の目的を「ICTの活用により教員が児童生徒と向き合う時間を増やす」とし、KPI(Key Performance Indicator)を「教員一人あたり100時間/年」に設定しました。

事業目的とKPIを明確に設定し計画的に効果測定することで、教頭一人あたり136.3時間/年、クラス担任一人あたり168.1時間/年という削減効果に関するデータを得られました。

モデル校で1年間運用後、平成26年度4月に小・中学校全校に統合型校務支援システムを導入しました。平成26年度以降も効果測定を実施し、効果測定の結果、教頭一人あたり229.8時間/年、クラス担任一人あたり224.1時間/年という削減効果に関するデータを得られました。

■測定項目

効果測定の項目は「出席簿の作成」、「通知表の作成」、「日誌/週案の作成」、「指導要録の作成」、「グループウェアの利用」等を設定しました。

■測定の流れと方法

複数の教員を対象に年に5回のアンケート調査を実施しました。

また、学校を訪問してヒアリングを行い、アンケート調査結果の検証を行いました。

●スケジュール

- 第1回 平成25年3月～4月 校務に係る時間、負担感などの調査
- 第2回 平成25年5月～6月 システム利用前の業務に係る時間の調査
- 第3回 平成25年7月 システム利用後の業務に係る時間の調査(一学期時点)
- 第4回 平成25年12月～平成26年1月 システム利用後の業務に係る時間の調査(二学期時点)
- 第5回 平成26年3月～4月 システム利用後の業務に係る時間の調査(三学期時点)

●対象者

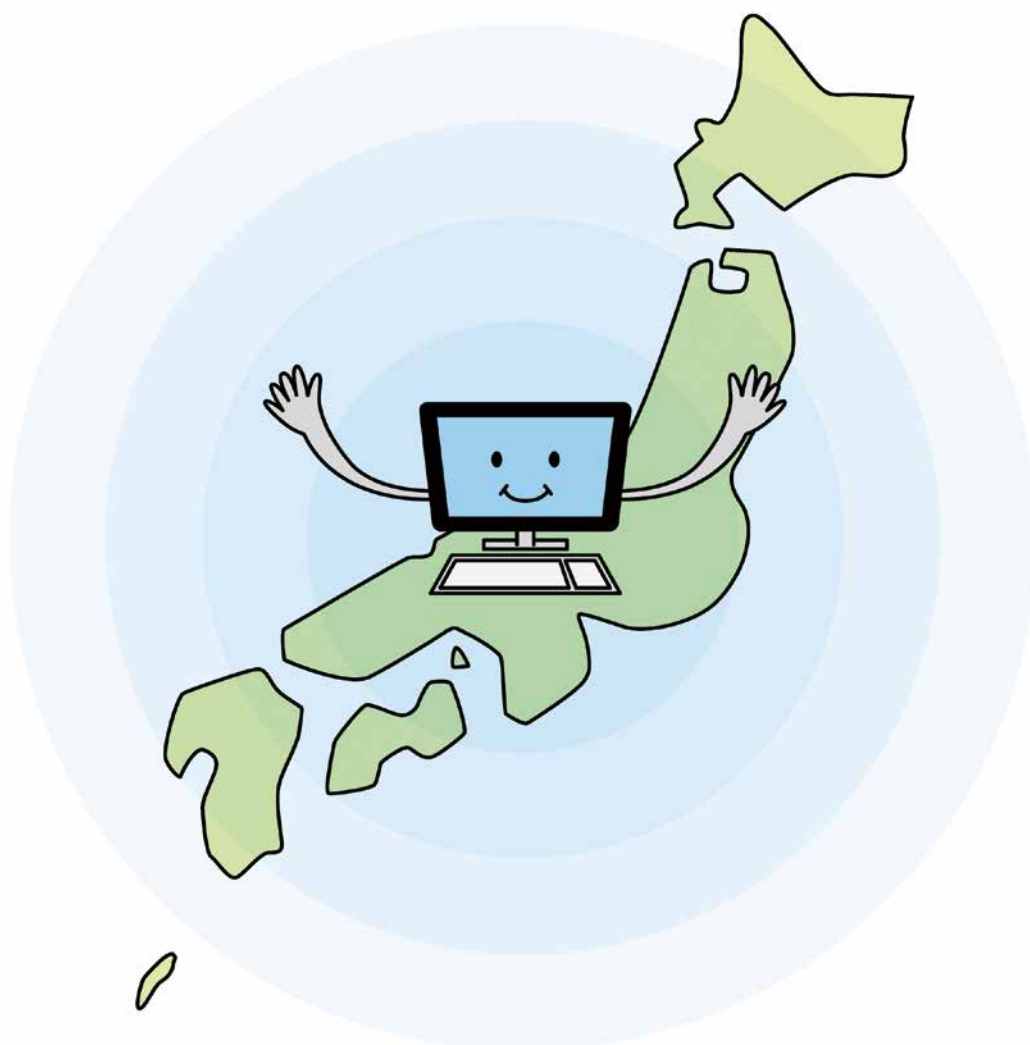
校長(再任用を含む)、副校長、教頭、教頭(再任用を含む)、指導教諭、首席、養護教諭(再任用を含む)、指導養護教諭、栄養教諭(栄養士含む)、期限付講師、産休・育休・臨時講師、養護助教諭、産休・育休・臨時技師

●さいごに

本手引きでは、第Ⅰ部において統合型校務支援システムの利用を前提とした業務の実施について、第Ⅱ部において統合型校務支援システムの共同調達・共同利用の手順について紹介してきました。

本手引きを活用いただくことにより、今後、統合型校務支援システムの普及率が全国で100%となり、学校現場における教職員の業務の効率化により働き方が改善され、本来時間を割くべき「児童生徒と向き合う時間」の確保につながることを期待しています。

更には、統合型校務支援システムで保有する情報を活用し、学校間や教育委員会間での情報連携の更なる促進や、情報の集計・分析結果を教育へフィードバックすることによる教育の質の向上、高度化が進むことを願っています。



●用語の定義

本手引きで使用する用語の定義を以下に示します。

用語	定義
ア オープンソース	ソフトウェアの設計図にあたるソースコードを、インターネットなどを通じて無償で公開し、誰でもそのソフトウェアの改良、再配布が行えるようにすること。また、そのようなソフトウェア。
オンプレミス	サーバーやソフトウェアなどの情報システムを使用者が管理する設備内に設置し、運用すること。
カ 外部インタフェース	インタフェースとは、二つのものが接続・接触する箇所や、両者の間で情報や信号などをやりとりするための手順や規約を定めたもの。外部インタフェースは、「ハードウェアインタフェース」、「ソフトウェアインタフェース」、「ユーザインタフェース」の3つに大別できるが、本ガイドラインで記載する外部インタフェースは、ソフトウェアインタフェースの事を指し、統合型校務支援システムと他のシステムとの間でデータをやり取りする手順や形式を定めたものをいう。
カスタマイズ	ユーザーの好みや使い勝手に合わせて、パッケージベンダが提供するシステムやソフトウェアの機能などに有償で手を加えること。
共同調達・共同利用	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を共同で調達すること。
クラウド	インターネットにつながるサーバー群が情報サービスを提供すること。「どこからでも、必要な時に、必要な機能だけ」を利用することができるコンピュータネットワークの利用形態のこと。
グループウェア	掲示板・メール・スケジュール・文書管理等を行うための機能やシステムのこと。
公簿	学校教育法施行規則第28条が定める以下の帳票のこと。 一 学校に関係のある法令 二 学則、日課表、教科用図書配当表、学校医執務記録簿、学校歯科医執務記録簿、学校薬剤師執務記録簿及び学校日誌 三 職員の名簿、履歴書、出勤簿並びに担任学級、担任の教科又は科目及び時間表 四 指導要録、その写し及び抄本並びに出席簿及び健康診断に関する表簿 五 入学者の選抜及び成績考査に関する表簿 六 資産原簿、出納簿及び経費の予算決算についての帳簿並びに図書機械器具、標本、模型等の教具の目録 七 往復文書処理簿
サ サーバ	ファイルや機能の情報を保管し、その情報をPC等に提供するコンピューターのこと。
自治体クラウド	地方公共団体が情報システムを庁舎内で保有・管理することに代えて、外部のデータセンタで保有・管理し、通信回線を経由して利用できるようにする取組み。複数の地方公共団体の情報システムの集約と共同利用を進めることにより、経費の削減及び住民サービスの向上等を図るもの。
仕様書	ハードウェアやソフトウェア、情報システムの仕様の明細を記した書類のこと。製品購入時の判断に利用される。
ソフトウェア	機械類や電子部品などの物理的な実体を持ったハードウェアに対して、コンピューターシステム上で行う手続きなどコンピューターに命令・動作させるプログラムなど物理的な実体を持たないものの名称。
タ タスクフォース	特定の課題に取り組むために設置されるチームのこと。
地方財政措置	地方債（地方公共団体が、資金調達のために負担する債務で、その返済が一会計年度を超えて行われるもの）と地方交付税制度（国から地方公共団体に対して交付される税金のことで、国税のうち所得税、法人税、酒税からそれぞれ一定割合の額で計算されるもの）のこと。

	データセンタ	コンピュータ設備や通信設備を設置するための施設のこと。
	同時アクセス数 (同時接続数)	同時アクセス数とは、外部からの接続を受け付けるサーバやシステムなどで、ある瞬間に同時に接続している(あるいは、することのできる上限の)機器や利用者の数のこと。
ナ	ネットワーク	複数のコンピュータを接続して、相互に通信できるようにした状態のこと。
ハ	パッケージシステム	パッケージソフトウェア。市販されているソフトウェアのこと。特定の業務あるいは業種で汎用的に利用することのできる既製のソフトウェアのこと。
	パッケージベンダ	統合型校務支援システムを製造(開発)・販売する事業者のこと。
	バージョンアップ	バージョンアップとは、ソフトウェアが機能を向上したり不具合を修正したりして、新しい版となって再発売・再公開されることをいう。また、利用者が手元のソフトウェアを新しい版に入れ替えて更新することをいう。
	ハードウェア	コンピュータの機器本体や物理的な構成要素、周辺機器を指す
マ	マクロ機能	アプリケーションソフトでよく用いる操作手順をセットにして登録しておき、任意に呼び出して実行させることができる機能のこと。マクロ機能を用いて複数の手順をセットで登録することにより、入力作業量を減らし、同時に誤操作を減らすことができる。ワープロソフトや表計算ソフトなどの多くがマクロ機能を備えている。
	マスタ	統合型校務支援システムのデータベースなどで処理の基本となるデータを集めたデータ群を指す。
	ミドルウェア	コンピュータ上において、アプリケーションソフトとOSなどのシステムプログラムの間に位置するソフトウェアのこと。
	メールシステム	電子メールのやりとりを行うシステムのこと。
ヤ	要求仕様	システム工学やソフトウェア工学等の工学分野において、特定の製品やサービスがどうあるべきかを記述する文書のこと。ここでは、統合型校務支援システムを調達する際、システムに求める機能や条件等を記述した文書のこと。
ラ	レスポンスタイム	レスポンスタイムとは、システムや装置などに指示や入力を与えてから、反応を返すまでの時間のこと。この時間が短いほど、利用者や他のシステムなどが応答を待つ「待ち時間」が少ないことを意味する。
A	APPLIC(アプリック)	一般財団法人全国地域情報化推進協会のこと。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、普及をはかっている。教育においては、校務のデータ連携を可能とする教育情報アプリケーションユニット標準仕様を策定し、普及に努めている。
C	CSV	CSV(CSVファイル)とは、表計算ソフトやデータベースソフト、家計簿ソフトなどの間で、データ交換を可能にするためファイルのこと。「.csv」形式では、データがカンマ(,)によって区切られるだけの値(Comma Separated Value)であるという、シンプルな方式がとられており、広く互換性を保つことが可能となっている。
J	JIS(ジス)	日本語を表現する文字コードのこと。
O	OS(オーエス)	Operation Systemの略で、コンピュータや携帯電話などの機器の基本的な操作環境や機能を提供するソフトウェアのこと。
S	SLA(エスエルエー)	service level agreement(サービスレベルアグリーメント)の略。システム等(サービス)の提供事業者とその利用者間で結ばれるサービスのレベル(定義、範囲、内容、達成目標等)に関する合意サービス水準、サービス品質保証のこと。
U	Unicode (ユニコード)	全世界の文字を共通のコードで表現するために開発された文字コードのこと。
V	VPN(ブイピーエヌ)	公衆回線を仮想専用回線にするためには、パケットにヘッダをつけてカプセル化して通信をするトンネリングと呼ばれる技術を用いたネットワークのこと。
W	Webシステム	インターネットを使うシステムのこと。情報システムの分類の一つで、WebサーバやWebブラウザ、関連するプロトコルなどWeb技術を中心に構築されたものを指す。

