

次世代学校支援モデル 構築事業の取組

—エビデンスに基づいた学校経営等の改善に関する実証—

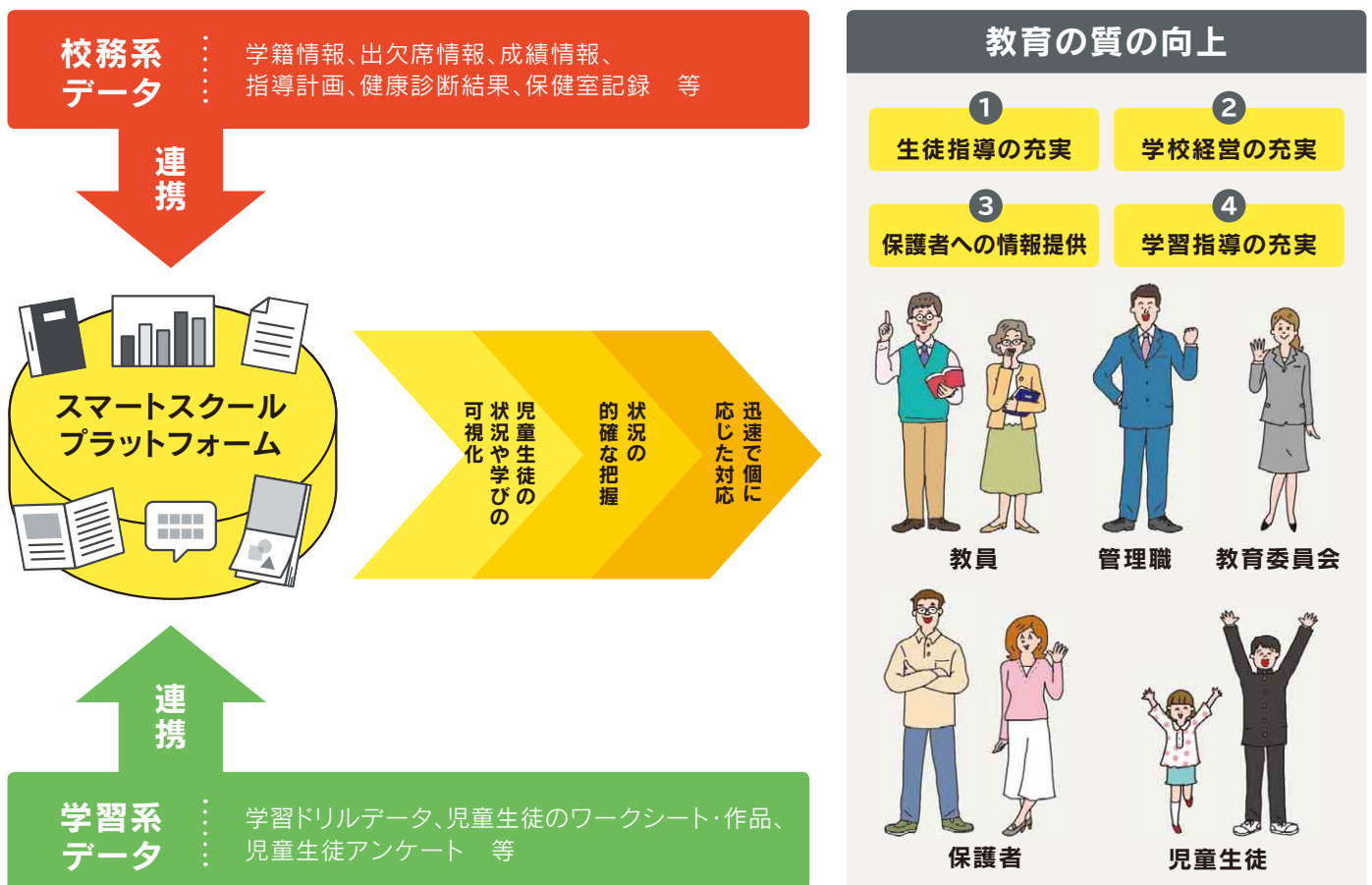
次世代学校支援モデル構築事業について

事業概要

統合型校務支援システムとは、教務系（成績処理、出欠管理、時数等）、保健系（健康診断結果、保健室記録等）、指導要録等の学籍関係、学校事務系等の機能が統合されているシステムのことで、教員の業務効率化や事務負担軽減にとって有効だと考えられます。平成29年3月1日現在、全国の統合型校務支援システムの整備率は48.5%で、今後ますます整備が進むものと考えられます。

統合型校務支援システムを単なる帳票の電子化としての機能にとどめず、システム内に集約されている校務系のデータを、学習履歴や学習記録、学習成果物等の学習系データと有効につなげ、学びを可視化することを通じて、児童生徒自らの学習の振り返りや教員の指導力向上、学級・学校経営の改善、さらには教育委員会の現状分析や政策立案等、教育の質の向上を図る手段として活用することが期待されています。

次世代学校支援モデル構築事業では、校務系データと学習系データを連携・活用し、学校におけるデータ活用の在り方や学習記録のデータ化の方法、システム要件（情報セキュリティ対策を含む）等に関する実証研究を行います。



※学習系と校務系データを連携・活用するための仕組みを、ここでは「スマートスクールプラットフォーム」と呼んでいます。

学習系データと校務系データについて

平成29年10月に示された「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン（文部科学省）」では、校務系

校務系データ

児童生徒の成績、出欠席及びその理由、健康診断結果、指導要録、教員の個人情報など、学校が保有する情報資産のうち、それら情報を学校・学級の管理運営、学習指導、生徒指導、生活指導等に活用することを想定しており、かつ、当該情報に児童生徒がアクセスすることが想定されていない情報

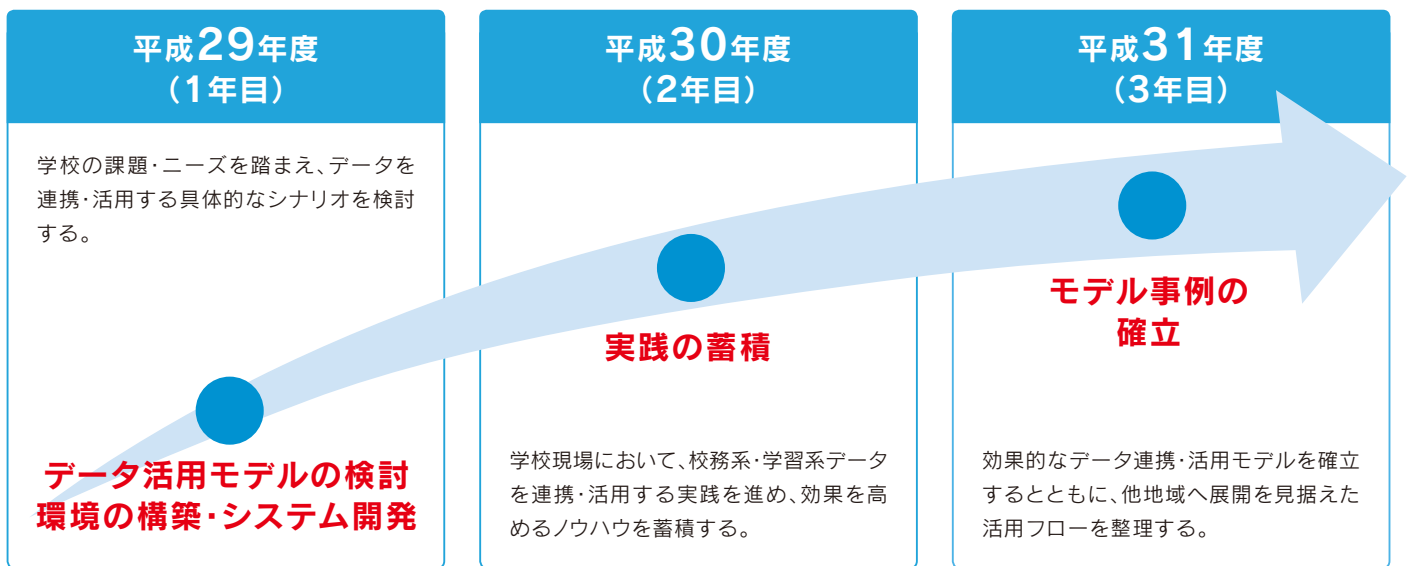
例 出席簿・成績情報・指導記録・教員向けアンケートのデータ・学習コンテンツの利用ログ

事業の目的

- 校務系・学習系データを連携・活用し、データに基づいた学習指導・生徒指導、学級・学校経営の質の向上に関するモデル事例を確立し、また効果的なデータ連携・活用方法に関するポイントを整理します。
- 校務系・学習系システム間の安全な通信の在り方等の整理を行い、「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」への反映に向けた検討[※]を行います。

※総務省「スマートスクール・プラットフォーム実証事業」における取組を踏まえて整理

ロードマップ



実証地域 (教育委員会)

福島県新地町、東京都渋谷区、大阪府大阪市、奈良県奈良市、愛媛県西条市の5地域、
実証校全19校で実証研究を行っています。



データと学習系データについて以下のように定義しています。

学習系データ

児童生徒のワークシート、作品など、学校が保有する情報資産のうち、それら情報を学校における**教育活動において活用**することを想定しており、かつ当該情報に教員及び**児童生徒がアクセスすることが想定されている情報**

例 児童生徒のレポート・児童生徒が行った学習ドリル・児童生徒向けアンケートのデータ

校務系データと学習系データを連携して行うデータ活

校務系データと学習系データを連携し学びを可視化することで、教育の質の向上に資する様々な活用のしかたが考えられます。ここでは、次世代学校支援モデル構築事業の実証地域が計画している取組を基に、15のパターンに分類したデータの活用方法を紹介します。

※各データ活用パターンは実証地域における計画段階の取組を分類・整理したもので、効果が実証されたものではありません。

学校経営の充実

客観的な指標に基づく教育施策の実施



管理職

● 学校運営・経営に資する情報の分析

自校内に蓄積された多様な情報を集約し分析することで、学校経営計画の検討やカリキュラムマネジメントを実践する際の状況判断、指標に対する評価の把握等に活用する。



教育委員会

● 教育施策に資する情報の分析

地域内に蓄積された多様な情報を集約し分析することで、教育施策を検討する際の状況判断、施策に関する指標に対する評価の把握等に活用する。



教育委員会

● 実態を踏まえた学校への指導助言

各学校の学習や生徒指導等の情報を集約して把握し、それぞれの課題や取組を早期に把握することで、指導助言を迅速に行う。

生徒指導の充実



担当教員

● 生活面の状況把握と個に応じた指導

児童生徒の出欠席情報や自己評価アンケート、保健室利用記録、生徒指導記録等を集約し、一元的に可視化することで、児童生徒の抱えている生活面の問題や不登校、いじめ等の可能性を早期に発見し、個々の児童生徒の状況に応じた適切な対応を行う。



教員全体

● 学校全体での情報共有による組織的な支援

児童生徒の出欠席情報や保健室利用記録、生徒指導記録等を集約し、担任や養護教諭、スクールカウンセラーやソーシャルワーカー等と共有することで、児童生徒の生活面の問題に対して組織的な支援を行う。



管理職

● 生活面で抱える問題の早期発見と適切な対応

生活面に関する全校の状況を把握することで、対応が必要と考えられる児童生徒を早期に発見する。該当する児童生徒に対しては、担当教諭や養護教諭等と連携して、迅速に対応を行う。

保護者への情報提供



担当教員

保護者への納得性・具体性のある説明

保護者面談等の際に、個々の児童生徒に関する情報を集約し、一元的に可視化して保護者に示すことで、保護者にとってより納得性、具体性のある説明を行う。

学習面における指導の充実



担当教員

● つまづきの早期発見と個に応じた指導

児童生徒の学習理解度や成績情報、自己評価アンケート等を集約し、一元的に可視化することで、支援が必要だと思われる児童生徒を把握し、つまづいた内容やその程度に合わせた個別指導を行う。



教員全体

● 教科・学年・校種をまたいだ連続性のある指導

児童生徒の学習履歴や指導記録、出欠席情報等を集約し、他教科や次の学年の教員、または他校種の教員と共有することによって、児童生徒にとって連続性のある指導を行うことができる。



管理職

● 校内の学習状況の把握による適切な対応

学習面に関する全校の状況を把握することで、対応が必要と考えられる児童生徒を早期に発見する。該当する児童生徒に対しては、担当教諭や教務主任等と連携して、迅速に対応を行う。

客観的な情報に基づく振り返り



担当教員

● 多様な情報による適正な評価

テストやドリルの結果、日々の学習におけるノートの内容等、個々の児童生徒の情報を集約することで、根拠の伴った適正な評価を迅速に行う。



児童生徒

● 自分の学びの振り返り

テストやドリルの結果、日々の授業におけるノートの内容等を領域・単元・時系列等で整理して可視化することで、児童生徒自身が学習成果を客観的に把握し、自己評価を通じて自律的な学習に生かす。

客観的な指導状況に基づく授業改善



担当教員

● 指導状況の客観的な把握による授業改善

自らの指導内容と児童生徒の学習理解度等を関連付けて把握することで、授業のねらいと児童生徒の実態にかい離がないかどうか振り返る等、自身の指導の実態を客観的に把握することで、授業改善につなげる。



教員全体

● 指導状況の共有による授業改善

指導内容や児童生徒の学習理解度等の情報を集約して、教員同士で共有することで、教員同士の学び合いや議論を促進し、授業研究の質を高める。



管理職

● 実態を踏まえた教員への指導・助言や支援

各学級における学習到達状況や学習理解度等を基に各教員の指導状況を把握することで、教員への指導・助言を的確に行う。また、指導の実態を踏まえた効果的な校内研修等の計画を行う等、適切な支援を行う。

背景

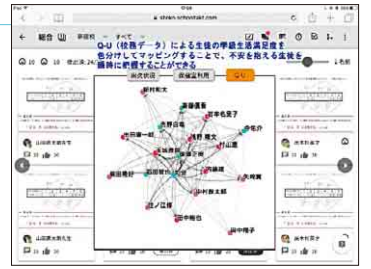
新地町では、「夢を育み、可能性を伸ばす」をスローガンに掲げ、平成22年度より普通教室への電子黒板の導入や児童生徒一人一台のタブレットPC等のICT環境の整備が進められ、ICTを効果的に活用した教育に取り組んでいます。平成26年度にはクラウドを活用した学習環境が整備され、文部科学省「先導的な教育体制構築事業」の実証等を通じて「いつでも・どこでも受けられる高水準の学び」が実践されています。一方で、日常的なICT活用は集積されるデータが多いため、教員が学習状況や成果を分析する時間の増加を招いています。効率的なシステムの導入により校務負担を軽減し、児童生徒と触れ合える時間を確保して教育活動の充実を図る必要があります。

本実証事業では、パブリッククラウド上にある校務系・学習系システムの連携を通じて、教員の校務負担の軽減を行いながら、「**学習指導**」「**生徒指導**」「**家庭学習**」「**いじめ防止**」「**不登校防止**」「**教員の指導力向上**」といった教育活動全般の充実を図り、システムの導入による教育の質の向上と教育効果の最大化を目指します。

取組の概要

町内全小中学校を実証校として、8つのテーマでデータ連携・活用に取り組んでいます。

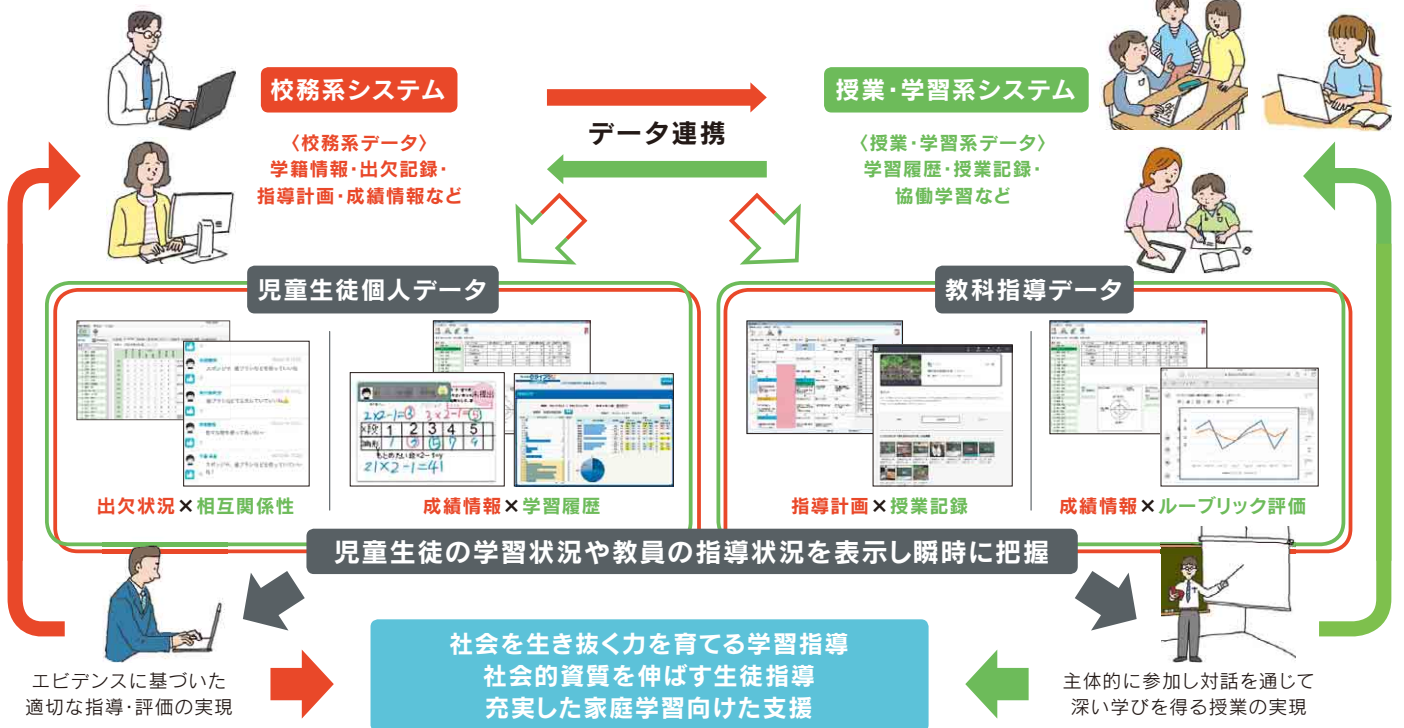
1. 個人の学びの経過を捉えた適切な学習指導
2. ルーブリック等を活かした学習指導・評価
3. 個々の学習活動の蓄積・分析を通じた学習指導
4. 個別学習やテスト結果を踏まえた個に応じた支援
5. 不安を抱える児童生徒の早期発見・支援
6. 生徒指導上の問題の早期発見・早期解決
7. 家庭学習の支援・評価の実践から、その充実を促す仕組みづくり
8. 授業の記録と共有による指導法の改善



スクールタクト上に可視化された児童生徒の心理状況

データ連携のイメージ

連携し分析されるデータは、日常的に利用しているそれぞれのシステム上に集約されて、可視化されます。これにより、教員は児童生徒の生活や学習の状況を授業中でも瞬時に把握して指導に生かすことができます。また、これまでの教員の指導状況と児童生徒に対する教育活動の成果を把握・分析することで、より効果的な教育活動となるタイムリーな指導の実践が期待できます。



！ 本事業において連携させる校務系・学習系システム

校務系システム

- 統合型校務支援システム ▶ スズキ校務シリーズ
..... スズキ教育ソフト(株)

学習系システム

- 教育クラウドプラットフォーム ▶ まなびポケット
..... NTTコミュニケーションズ(株)
- 授業支援システム ▶ スクールタクト
..... (株)コードタクト
- デジタルドリルシステム ▶ eライブラリ
..... ラインズ(株)
- 授業記録システム ▶ パンショット
..... イーキューブ(株)

背景

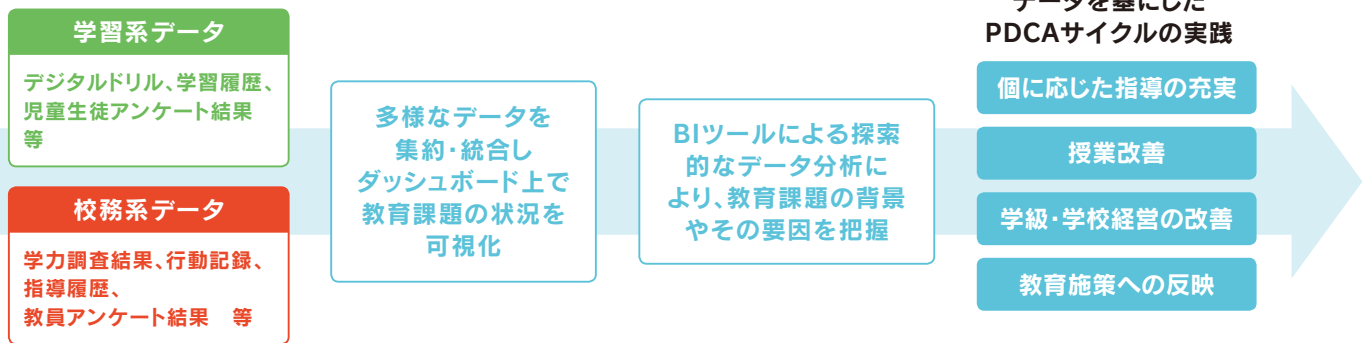
渋谷区では、「ちがいを ちからに 変える街。渋谷区」という20年後の区としての未来像を掲げ、「ダイバーシティとインクルージョン」という考え方を軸に、区民のみならず区外から集まる人々の多様性を力に変えていくことを目標としています。

教育分野では、個性や能力に応じた教育を進めるため、平成29年9月より、渋谷区の全公立小中学校の児童生徒及び教員に対し、1人1台のタブレットを貸与し、セルラー回線という環境下で、学校内外でタブレットの利用が可能な体制を整備しています。

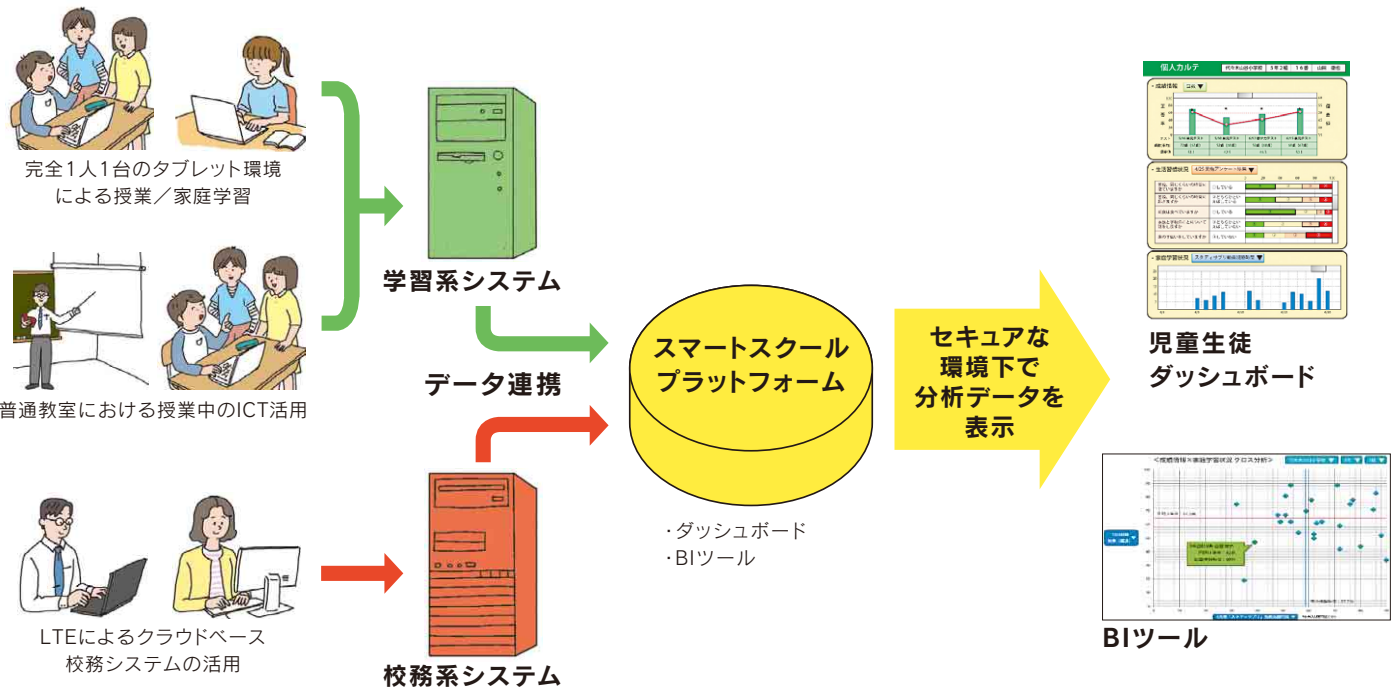
学習系システムと校務系システムにおけるデータの連携・活用を実現することにより、教員が大きな負担なく、児童生徒に関する情報収集・分析を行い、より多面的・複合的に児童生徒の状況を捉え、個に応じたきめ細かい指導の充実につなげていくことを目指します。

取組の概要

校務系・学習系システムから得られる情報を基に、様々な教育課題に関する現状を可視化・分析することにより、教育課題の背景や要因を探ります。教員や管理職、教育委員会がそれぞれの立場で、個に応じた指導の充実、授業改善、学級・学校経営改善ができるよう、継続的にPDCAサイクルを実践します。



データ連携のイメージ



！ 本事業において連携させる校務系・学習系システム

校務系システム

- **総合型校務支援システム** ▶ デジタル校務
…………… ㈱内田洋行
- **グループウェア** ▶ デジタル校務グループウェア
…………… ㈱内田洋行

学習系システム

- **デジタルドリルシステム** ▶ スタディサプリ
…………… リクルートマーケティングパートナーズ(株)
- **アンケートシステム** ▶ 渋谷区アンケートシステム
…………… ㈱インフォサイン

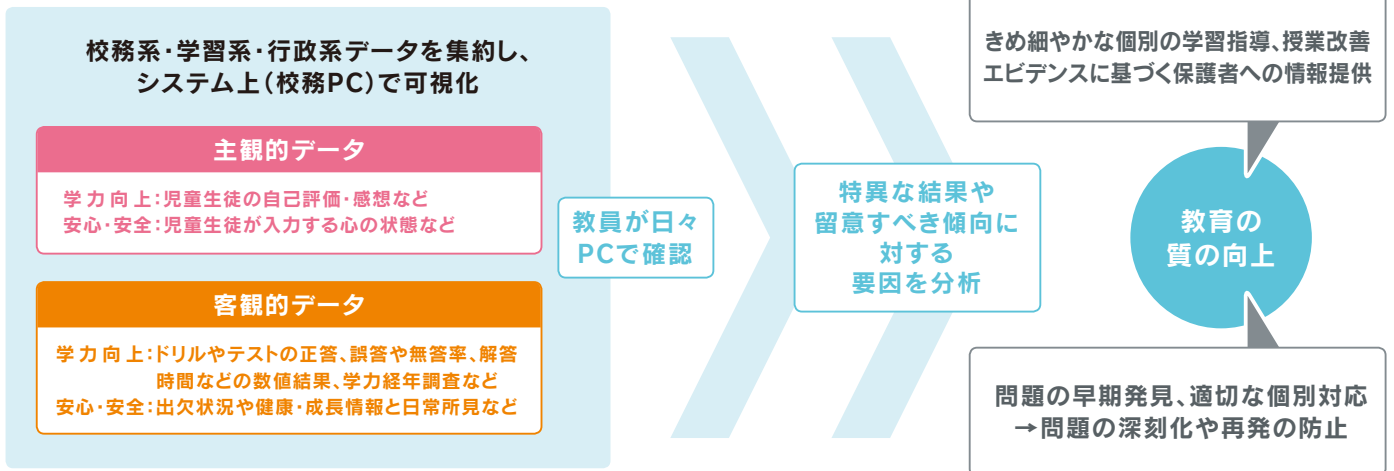
- **デジタルノートシステム** ▶ コラボノート
…………… ㈱ジェイアール四国コミュニケーションウェア

背景

大阪市では、平成25年度から校務支援システム活用事業を開始し、校務の効率化を進めてきました。さらに平成27年度以降、市内の全小中学校において学習用タブレットの整備と、それを安全かつ有効に活用するための学習用プラットフォームの構築を行い、児童生徒が多くの学習系ソフトを利用できる環境を整えています。

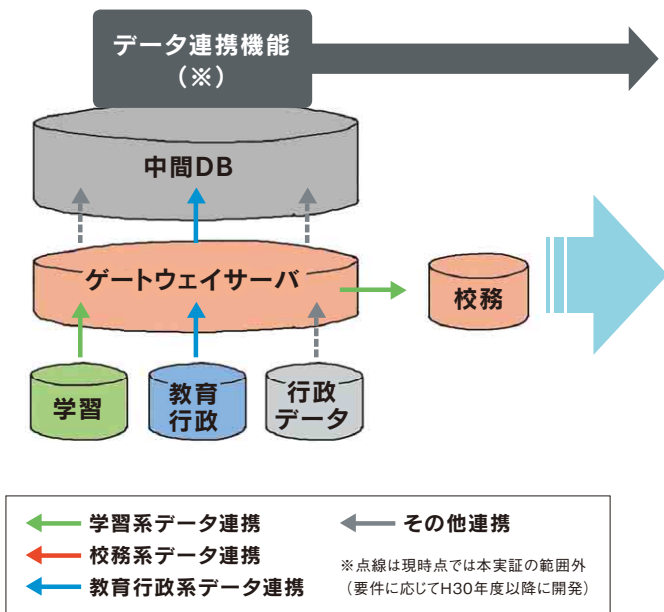
本実証事業に先立ち、教育委員会は市内の学校に対し、合計47回のデータ活用に対する期待や要望に関するヒアリングを行い、113個のニーズを抽出しました。これを基に、本実証事業でのデータ活用のテーマを「Ⅰ. 学力・体力向上」、「Ⅱ. 安心・安全な学校」、「Ⅲ. 学校経営を支援する教育施策の企画立案」の3点に設定しました。

取組の概要



データ連携のイメージ

※教育行政データの内、ダッシュボードで一元的に閲覧したい情報のみ連携する機能



「児童生徒ボード」「先生ボード」「管理職ボード」等を通じて情報提供

校務PC



！本事業において連携させる校務系・学習系システム

校務系システム

- 統合型校務支援システム▶EDUCOMマネージャーC4th ……㈱EDUCOM

学習系システム

- デジタルドリルシステム▶やるkey …… 凸版印刷㈱
- デジタルテストシステム▶Answer Box Creator …… 大日本印刷㈱

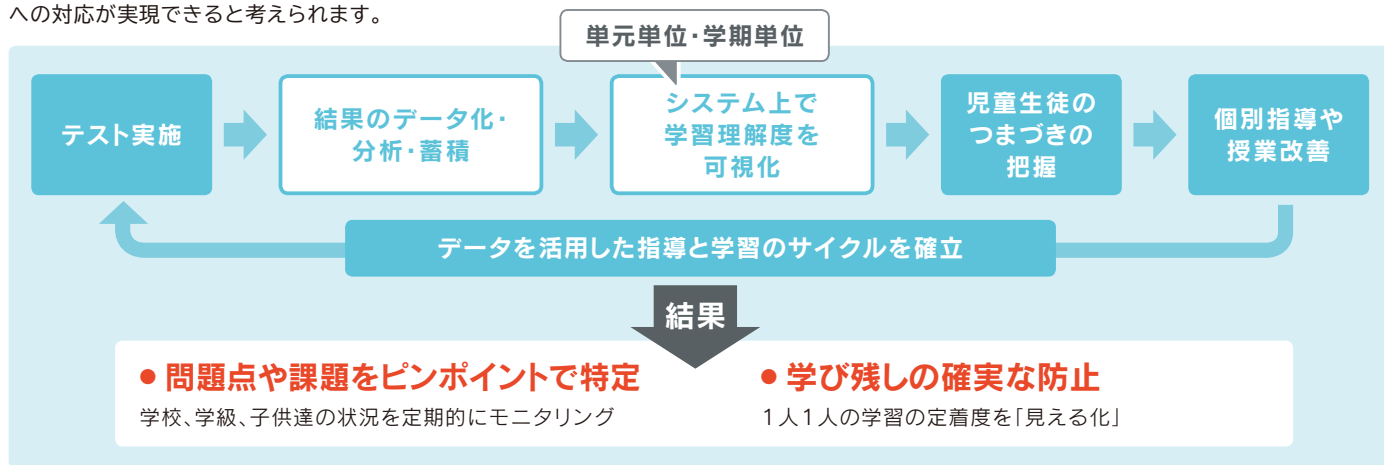
背景

奈良市では、「個に応じた指導と学習サイクルの確立」と「業務の改善と教育の生産性の向上」を教育政策の課題にしています。課題解決にあたっては、教員のみならず学校、教育委員会が組織として一体的に取り組むことが不可欠です。そのため、児童生徒や教員の現状を客観的・正確に把握し、組織的に教育の質向上に取り組む「エビデンスに基づく教育政策の推進」が求められると考えています。

具体的には、エビデンスを活用し、①学び残しの確実な防止、②問題点・課題をピンポイントで早期に発見し迅速に対処、③教員集団の学び合いの促進と深化による指導力向上の3つの施策を推進します。今回の実証研究では、ICTを活用したプラットフォームを構築し、既設のシステムなどで蓄積している児童生徒の学習状況や教員の指導状況等のデータを統括管理し多面的に分析することで、教員がより効果的に指導できるよう取り組んでいきます。これらの施策を推進することで、教員の業務負担の軽減も図れると考えています。

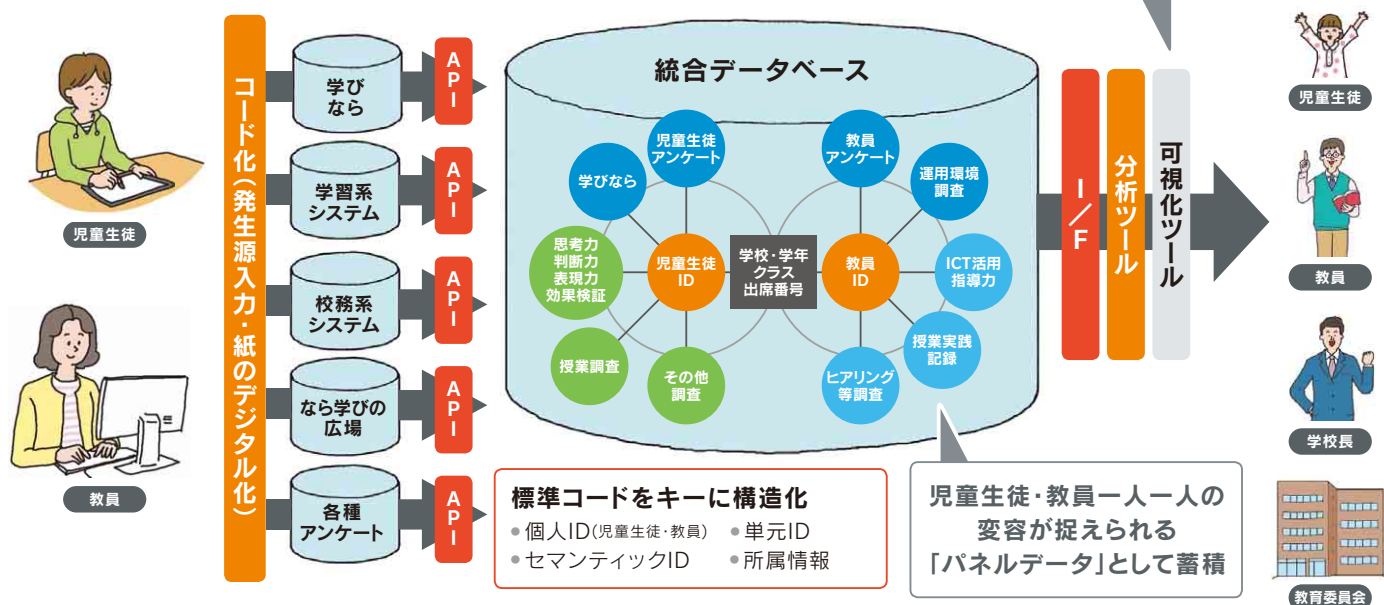
取組の概要

学習系・校務系データは、学級や児童生徒単位のダッシュボードに表示され、学習の理解度・習熟度をきめ細かく把握することができます。また、教員や管理職はデータに基づき授業改善を進めることができます。これにより、児童生徒の学習課題を正確に把握し先入観を排除した指導や課題への対応が実現できると考えられます。



データ連携のイメージ

ダッシュボード：学級・学校・地域ごとの学びの状況を可視化
学習記録の蓄積と整理：児童生徒の学びと教員の指導の奇跡を可視化



！ 本事業において連携させる校務系・学習系システム

校務系システム

- 統合型校務支援システム ▶ 校務館 …… 富士通㈱
- エビデンスベースド・ラーニングシステム ▶ 統合データベース …… 富士通㈱

学習系システム

- 学習クラウド ▶ リアテンド …… 大日本印刷㈱

背景

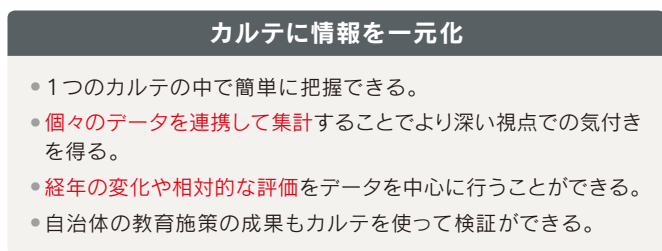
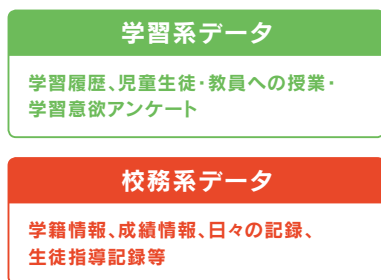
西条市は、市民誰もが満足感・ワクワク感を実感できる「ワクワク度日本一の西条」の実現を目指し、様々な分野でICTを活用した豊かなまちづくり「スマートシティ西条」を掲げています。教育分野では平成27年度より、市内全ての小・中学校の普通教室及び特別教室等に電子黒板及びデジタル教科書、特別支援学級においては児童・生徒1人1台分のタブレットPCを配備、パブリッククラウド上への教職員用グループウェア、統合型校務支援システムの配備を行いました。また、全校にICT支援員を巡回配置し、教員のICT活用に対する総合的なサポート体制が整えられています。

これらをさらに有効活用することで、子供たちの学びを可視化し、**教員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**、学校教育の質の向上を目指します。

取組の概要

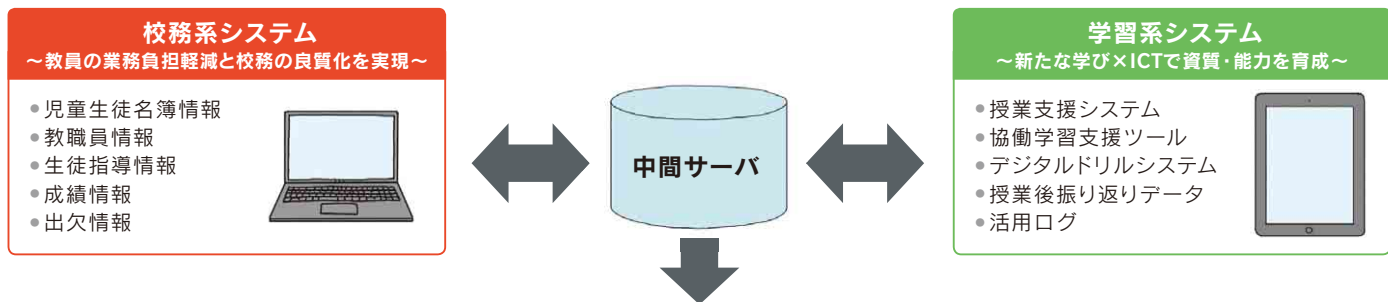
● 散在していたデータを一元的に集約

● カルテにアクセスして、指導改善の情報を把握



➡ より誰もが質の高い指導をできるようになる

データ連携のイメージ



スマートスクール・プラットフォーム ～ICTの日常化で見える化を実現～

1 自治体カルテ

自治体内の学校ごとの活用状況を可視化し、**事業の成果をエビデンス**として、教育施策への反映。



2 クラスカルテ

ICT活用を通じた児童生徒の意識の変容を可視化し、**エビデンスに基づく学校経営**につなげる。



3 児童生徒カルテ

学習系システムの学習履歴と校務データを一元的に管理し、**エビデンスに基づく個別生徒指導**につなげる。



4 指導履歴DB

指導事例の蓄積・共有を行うことで、**指導ノウハウの伝承**を実現する。



カルテを活用して、PDCAを回しながら、指導の質の向上を図る

！ 本事業において連携させる校務系・学習系システム

校務系システム

- **統合型校務支援システム** ▶ スズキ校務シリーズ …… スズキ教育ソフト(株)
- **グループウェア** ▶ ミライム …… (株)ミライム

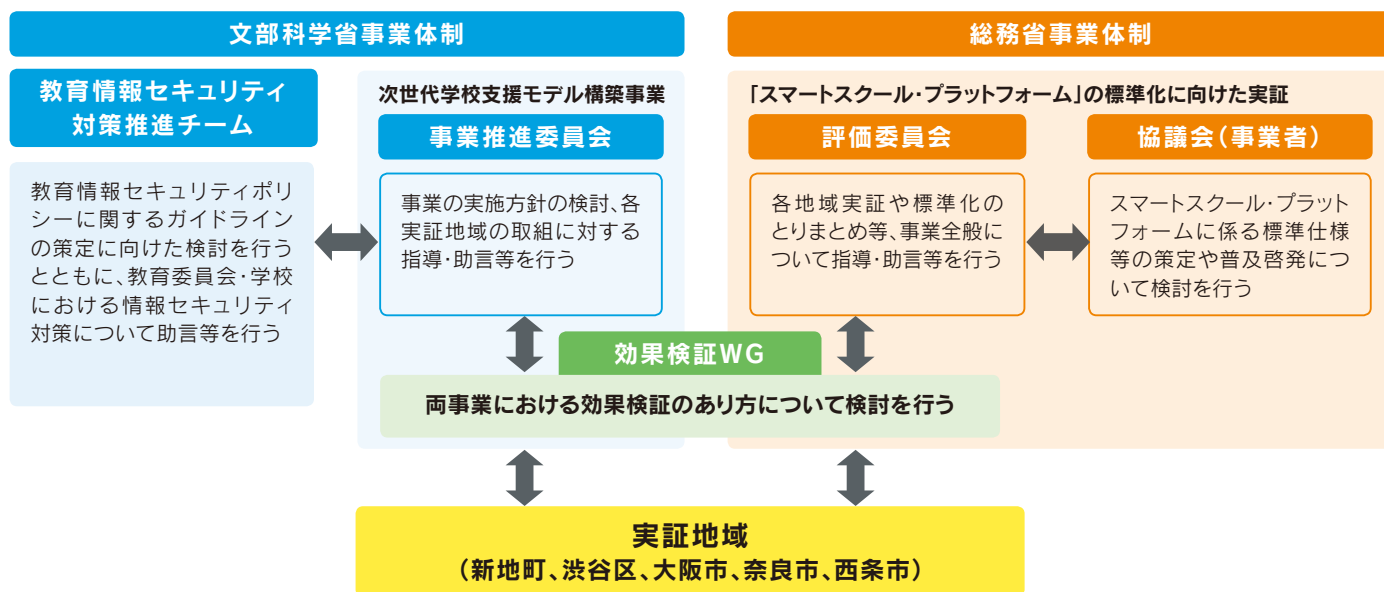
学習系システム

- **学習プラットフォーム** ▶ ミライシード …… (株)ベネッセコーポレーション
- **エビデンスツール** ▶ Evit …… (株)ベネッセコーポレーション

文部科学省・総務省の連携について

次世代学校支援モデル構築事業は、総務省のスマートスクール・プラットフォーム実証事業（「スマートスクール・プラットフォーム」の標準化に向けた実証）と同一の実証地域・実証校において、実証研究を行っています。

● 両事業の事業体制



● スマートスクール・プラットフォーム実証事業（「スマートスクール・プラットフォーム」の標準化に向けた実証）について

学習系システムと校務系システムとの間の安全かつ効率的な情報連携と、当該連携により生成されるデータの効果的活用を実現するシステム（スマートスクール・プラットフォーム）についての実証を行う事業です。総務省では、スマートスクール・プラットフォームの効果として、教育・経営の質的向上・業務の効率化・システムのコスト低減を期待しており、本実証による成果を踏まえて標準仕様を確立したうえで、その普及に取り組むこととしています。

「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」について

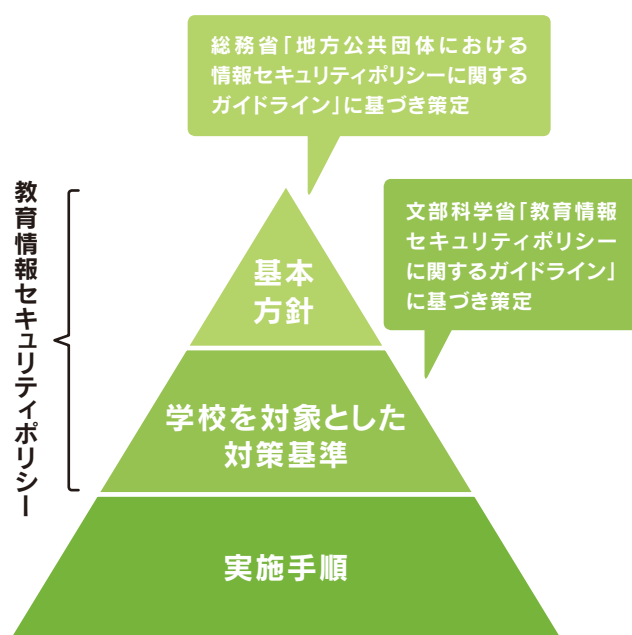
情報セキュリティポリシーとは、組織内の情報セキュリティを確保するための方針、体制、対策等を包括的に定めた文章のことを言います。

地方公共団体における情報セキュリティポリシーの策定や見直しを行う際の参考として、総務省において「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン（平成27年3月版）」が整備されています。

一方で、学校においては、コンピュータを活用した学習活動の実施など、教職員はもとより、児童生徒が日常的に情報システムにアクセスする機会があるなど、地方公共団体の他の行政事務とは異なる点もあります。

このため、地方公共団体が設置する学校を対象とする情報セキュリティポリシーの策定や見直しを行う際の参考となるよう、平成29年10月に「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」が公表されました。

なお、「インターネットを介したASPサービスの利用における留意点」、「データを活用した学校・学級の運営改善のための校務系システムと学習系システムのセキュアな連携の在り方」については、次世代学校支援モデル構築事業において実証し、ガイドラインに反映していく予定です。



※ 「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」は以下のURLからダウンロードできます。
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1397369.htm

「次世代学校支援モデル構築事業」事業推進委員会（敬称略）

委員長	清水 康敬	東京工業大学 学長相談役・名誉教授
	秋元 大輔	さわやかちば県民プラザ 所長
	加藤 崇英	茨城大学大学院教育学研究科 准教授
	加藤 剛史	静岡県立浜松大平台高等学校 教頭
	新保 元康	札幌市立屯田小学校 校長
	高橋 邦夫	豊島区区民部税務課 課長
	田島 康義	三鷹市教育委員会教育部総務課 課長補佐
	玉置 崇	岐阜聖徳学園大学教育学部 教授
	藤村 裕一	鳴門教育大学大学院 准教授

※所属は平成30年3月現在

平成29年度文部科学省委託 次世代学校支援モデル構築に関する調査研究

次世代学校支援モデル構築事業の取組
－エビデンスに基づいた学校経営等の改善に関する実証－

平成30年3月発行

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