

【資料1】

第34回 ICT活用教育の推進に関する事業改善検討委員会

SAGAハイスクールDI人材育成事業について

佐賀県教育委員会
<http://www.pref.saga.lg.jp/kyouiku/default.html>

1

1

高校生の新しい学びがスタート

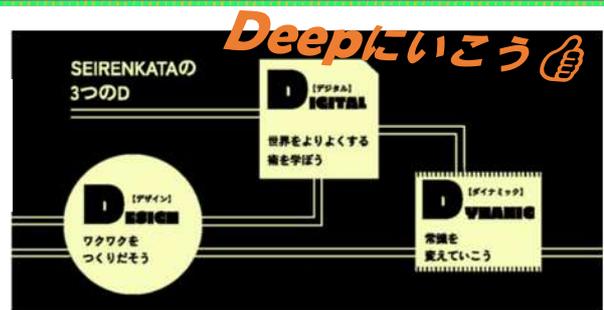
SAGAハイスクールDI人材育成事業 『SEIRENKATA』



「SEIRENKATA」事業名に込めた想い

産業を変革した先人たちの想い × 将来の佐賀を担うDI人材育成

佐賀藩の理化学研究所
「精煉方」に準え



ロゴマーク事業名に込めた想い



文字をパーツに見立て、それらを組み合わせて1つのマークに！
丸と線のモチーフでデジタル回路を表現し、デジタルの学びの場を！
ナットを想起させる六角形のパーツで、ものづくりの精神を！

2

2

『SEIRENKATA』 将来に向かって前進！

プログラム始動！ @SAGA DI Lab 7拠点

佐賀西・致遠館・佐賀工業・佐賀商業
武雄・唐津南・Passo OTAKARA

県内19校から
100名の
高校生がチャレンジ



キックオフイベント



連携協定締結式

1年目(高校1年生)

ベーシックP



2年目(高校2年生)

アドバンスP



3年目(高校3年生)

マスターP



卒業後の
イメージ

- ・情報系の大学へ進学
- ・DI人材として就職

将来、佐賀で
活躍する人材の
好循環へ

R6.6

最先端デジタル技術

- ▶ 半導体回路設計
- ▶ プログラミング
- ▶ データサイエンス・AI活用



R7

伴走コーチは、
企業、高等教育機関から派遣

地元学

- ▶ 地元出身の起業家の功績
- ▶ 佐賀の産業と歴史の関わり



ベーシックプログラムのカリキュラム

地元学

佐賀県内の幕末期・明治の産業遺産や資料館から、佐賀の先人・産業の歴史などをマンガ・ケース教材を通して学ぶ

佐野常民記念館

佐賀城本丸歴史記念館

多久市先覚者資料館

佐屋醤油

共通履修

「コンピュータ」「サーキットデザイン」をキーワードに、半導体・デジタル技術・メタバースなどを実践を交えながら学ぶ

サーキットデザイン

サーキットデザインの概要、
工程、取り巻く環境を学び、
CIRCUIT DESIGNERを
体験する。

半導体

電気回路や電子回路、
半導体・金属・絶縁物、
トランジスタについて学ぶ。

パソコン

パソコンを構成する要素と
基本操作、インターネットと
セキュリティ、ICTリテラシーに
ついて学ぶ。

CAD

CADを使用して基礎的な
半導体・ICを作成し、オリジ
ナルのICの設計体験も実施。
モノづくりを学ぶ。

プログラミング

プログラミングの基本である
スクラッチプログラミングを体験
するだけでなく、Unreal
Engineやブループリントにも
触れ、ノーコードプログラミング
も学ぶ。

AI

生成系AIや画像分類AI
などの最先端技術を体験し、
AIの基礎を学ぶ。

3Dモデリング

3Dモデリングツールを
使用してコンピュータ上で動く
モデルを作成し、モデリングの
流れを体験する。

メタバース

メタバース空間を実際に体験
しながら操作方法を学ぶ。
また、メタバース空間の中身
について触れ、小規模なメタ
バース空間作成方法を学ぶ。



ベーシックプログラムのスケジュール

第1回	5月27日	オリエンテーション
第2回	6月3日	地元学 多久市先覚者資料館（志田林三郎）
第3回～第7回	6月10日～7月8日	サーキットデザイン
第8回	7月15日	地元学 佐賀城本丸歴史資料館（綱島直正・江藤新平）
DI Lab企画	－	サーキットデザイン 有明高専ICLab.特別講座
第9回	9月2日	地元学 三重津海軍所跡（佐野常民）
DI Lab企画	－	AI・データサイエンス 佐賀大学特別講座
第10回～第12回	9月9日～9月23日	プログラミング・AI・データサイエンス
DI Lab企画	－	アート 佐賀大学特別講座
第13回～第15回	9月30日～10月14日	プログラミング・3Dモデリング基礎
第16回	10月21日	地元学 佐星醤油（黒田ちか）
DI Lab企画	－	3Dモデリング基礎の成果物発表・交流会
第17回～第20回	10月28日～11月18日	プログラミング・3Dモデリング応用
DI Lab企画	－	DI選手権に向けた学校間交流会

Copyright©2024 Saga Prefectural Board of Education. All Rights Reserved.



NASEF JAPAN
国際教育のスポーツ国際ネットワーク 日本本部

5

5

SEIRENKATA 3年間のスケジュール

	令和6年度（2024年）										令和6年度（2025年）		
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
ベーシックプログラム		共通履修・ベーシック履修 伴走コーチ											
アドバンスプログラム											コース別履修 伴走コーチ		
佐賀県DI選手権										*			
	令和7年度（2025年）										令和7年度（2026年）		
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
ベーシックプログラム		共通履修・ベーシック履修 伴走コーチ											
アドバンスプログラム		コース別履修 伴走コーチ									コース別履修 伴走コーチ		
マスタープログラム								コース別履修 伴走コーチ					
佐賀県DI選手権					*					*			
	令和8年度（2026年）										令和8年度（2027年）		
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
ベーシックプログラム		共通履修・ベーシック履修 伴走コーチ											
アドバンスプログラム		コース別履修 伴走コーチ								*	コース別履修 伴走コーチ		
マスタープログラム		コース別履修 伴走コーチ						コース別履修 伴走コーチ					
佐賀県DI選手権					**								
全国DI選手権（産業教育フェア）										**			

※R7・8年度のプログラムは予定です

Copyright©2024 Saga Prefectural Board of Education. All Rights Reserved.



NASEF JAPAN
国際教育のスポーツ国際ネットワーク 日本本部

6

6

『SEIRENKATA』講座風景



【地元学】
精煉方史観「イノベーター×電気」の礎 志田林三郎



【サーキットデザイン(半導体回路設計)】
メタバース空間で半導体回路設計のスピードを競う

HP カリキュラム・キャリアパス等



<https://www.seirenkata.jp/p/top>

Instagram



IG: @SEIRENKATA

キックオフイベント ダイジェスト 動画



<https://www.youtube.com/watch?v=ZA0EzooG4k4>

参加者募集 動画



<https://youtu.be/ekkkbFMhCsk>

7

【資料2】

第34回 ICT活用教育の推進に関する事業改善検討委員会 ICTを活用した県立学校の取組目標について

- R5最終結果報告
- R6取組目標設定



8

教育DX推進グループ

R5年度 ICTを活用した教育における取組目標 概要 ～ 県立中学・高校・特別支援学校 ～

取組目標 I (県立中学・高校)
～クラウドを活用した子ども主体の学びの実現に向けた取組～

- 個別最適な学び**
 - （例）クラウド上に教材を用意し、生徒の主体的な学びを実現する環境を整備する。
- 協働的な学び**
 - （例）生徒の多様な考えを共有し、共同作業をすることで、深い学びに取り組む。
- その他**
 - （例）Streamを利用して職員が動画をアップロードし、生徒が復習などに役立てる。

取組目標 II (県立中学・高校・特別支援学校)
～ICTを活用した業務改善や効率化の取組～

- 各種集計のデジタル化**
 - （例）アンケート作成ツール及びRobotic Process Automationを活用し、各種調査等の集計や情報収集を効率化する。（小テスト、欠席連絡、学校評価アンケート等）
- ペーパーレス化**
 - （例）日報、物品貸出し簿、考査などのペーパーレス化を進める。（内規、日報、会議資料等）
- オンデマンド活用**
 - （例）YouTube配信を活用した職員の業務軽減（PTA総会・修学旅行説明会等）

取組目標 I (県立特別支援学校)
～1人1台端末を活用した子ども主体の学びの実現に向けた取組～

- 自らの特性に合わせた活用**
 - （例）児童生徒の実態に即した活用により、自発的な身体の動きや意思の表出、わかりやすい教科学習につなげる。
 - （例）視機能に合わせた操作スキルを向上させる。
- 情報収集・資料作成・発表**
 - （例）学習活動に必要な情報や資料等を収集・参照・まとめ・作成をする。
 - （例）就業体験の振り返り資料を作成することができる生徒を全体の70%以上にする。

活用ツール

- Teams
- OneDrive
- Stream
- Forms
- RPA
- ClassNotebook
- Classi
- スタディサプリ
- SAGA e スタディ
- e-メッセージ
- デジらく採点2

Copyright©2024 Saga Prefectural Board of Education. All Rights Reserved. 9

教育DX推進グループ

R5年度 ICTを活用した教育における取組目標 最終報告 ～ 県立中学・高校・特別支援学校 ～

取組目標 I・II (県立中学・高校・特別支援学校)

	校数	割合
A	25	22.1%
B	75	66.4%
C	11	9.7%
D	2	1.8%
計	113	100%

88.5%

取組目標 I、II を以下の4段階で評価
A：達成できた（目標値を100%達成）
B：概ね達成できた（80%以上）
C：やや不十分である（60%以上）
D：不十分である（60%未満）

過去3年間の取組目標達成率

クラウド活用意識の向上
業務効率化意識の向上

詳細

取組目標 I (県立中学・高校)
～クラウドを活用した子ども主体の学びの実現に向けた取組～

	校数	割合
A	8	17.4%
B	33	71.7%
C	4	8.7%
D	1	2.2%
計	46	100%

89.1%

取組目標 I (県立特別支援学校)
～1人1台端末を活用した子ども主体の学びの実現に向けた取組～

	校数	割合
A	4	40.0%
B	6	60.0%
C	0	0.0%
D	0	0.0%
計	10	100%

100%

取組目標 II (県立中学・高校・特別支援学校)
～ICTを活用した業務改善や効率化の取組～

	校数	割合
A	13	22.8%
B	36	63.2%
C	7	12.3%
D	1	1.7%
計	57	100%

86.0%

Copyright©2024 Saga Prefectural Board of Education. All Rights Reserved. 10

R5年度 1人1台端末を活用した教育における取組目標の実現に向けた
県立高校・中学における具体的な取組事例

クラウドを活用した子ども主体の学び(中・高)

(個別最適な学び)

- Teamsのstream機能などで解説動画を配信、課題の回収
- 模擬試験の解説動画を配信
- SAGA e スタディの活用

(協働的な学び)

- 人権・同和教育で多様な意見や考えを共有した。
- 課題研究において共同で資料を作成した。
- 企業研究のための情報編集を共同で実施した。

(その他)

- 行事・考査の振り返りなどをポートフォリオに記録し、次の取組に生かす。
- ClassNotebook機能を活用し、授業前の授業概要提示や理解の確認に活用。
- 実験や実習で求めたデータを即座に指導者へ送り、エクセルと連携することにより、瞬時に処理を行い評価する。

1人1台端末を活用した子ども主体の学び(特)

- 文化祭において、動画やスライド、デジタル補聴援助システム「ロジャー」などを用いて、ステージ発表を行った。
- 講演の際に音声認識アプリ「UDトーク」を用いて、講演者の話を文字情報として提示した。
- Wordを使ってカレンダー作成を行った。
- 職場社会見学について、グループで調べてきたことをPPTでまとめ、発表を行った。
- SAGA2024について競技名や場所、ピクトグラムなどをiPadで調べて、ワークシートに書き写した。
- 販売会では、iPadの会計ソフトを活用し、商品の写真を取り込み、金額を設定することで普段計算が苦手な生徒も会計係を担当することができた。
- 学級に入れない生徒と別室でZoomを活用し、リモート学習に取り組んだ。

ICTを活用した業務改善や効率化の取組(中・高・特)

(集計のデジタル化)

- 遅刻・欠席連絡をデジタル化。
- 奨学金、学校行事、学校評価アンケート、生徒支援アンケートなどの各種アンケートに活用。
- 授業評価アンケート、学校評価アンケート、学校説明会の出欠確認、オープンスクールの事前・事後アンケートの実施。

(ペーパーレス化)

- 分掌主任の主導のもと、効率化の試みとして、文書の配信やダウンロード、資料のPDF化を新たに始めた。
- 職員会議資料をPDFで配信し、必要な職員のみ印刷をしてもらうようにした。
- 日報や時間割変更を配信した。
- 内規集PDF化の準備を進めている。

(オンデマンド活用)

- PTA総会を対面と同時にYouTubeでも配信。
- 各種説明会や研修をオンラインやオンデマンドで実施。

(その他)

- webテストの実施
- 自動採点による採点のICT化として、情報科や地学基礎他でCBT方式のテストを行った。
- 校舎制の学校による会議のオンライン化で情報共有の効率化が図れた。
- Teamsを利用して、時間割やクラスへの連絡などを行った。

県立高校・中学における成果と課題

クラウドを活用した子ども主体の学び(中・高)

成果

(個別最適な学び)

- 欠席者への授業フォローができる。
- 授業でわからなかったところのフォローをICTで学習支援している。
- 利用機会や認知度も拡大し、自主学習の選択肢の一つとしての役割を担うことができた。
- 豊富なコンテンツから自由にテーマを選んで視聴できるネットの解説動画が好まれる傾向にあり、利用頻度が高い。
- 実際に活用する場面を公開し、共有することで、指導の効率化が進んだ。
- OneDriveに必要なデータをコピーすることでネットがつながる場所であればどこでも学習できた。
- 建築科では演習問題、採点、結果のフィードバックという一連の流れをオンラインで実施でき、効率的であった。

(協働的な学び)

- コミュニケーションの質の変化、授業に対する効果があった。
- 生徒の学習意欲の高まりや協働学習の効果を実感できた。
- それぞれの意見や考えから共通点や相違点を見出し、個々の思考力を高めることが概ねできた。

課題

(個別最適な学び)

- 利用者が少ないため、学力向上の統計的效果を測れていない。

(協働的な学び)

- 職員へのクラウド活用方法の提案の仕方に工夫がいる。

(その他)

- 学習用PCがスムーズに起動し、生徒40人の一斉利用がスムーズにできるようになることが第一条件である。現状は困難。

1人1台端末を活用した子ども主体の学び(特)

成果

- 端末の操作やスライド作成が円滑になり、ICT機器を情報伝達の手段として用いることができた。
- 就業体験の振り返り資料を作成することができた。

課題

- 重度障害や重複障害の児童生徒への効果的な活用について、さらなる工夫改善が必要。
- 12台同時に接続すると、ネット検索が不安定になるので、交代でネットに繋ぐなどの工夫が必要。

ICTを活用した業務改善や効率化の取組(中・高・特)

成果

(集計のデジタル化)

- ✓ 集計に要する時間を短縮でき、業務効率化を図ることができた。
- ✓ 欠席連絡機能は業務軽減を実感している職員が多い。(特に感染症流行時)
- ✓ 遅刻・欠席連絡のデジタル化の利用満足度調査において、保護者の9割がその利便性について肯定的評価であった。

(ペーパーレス化)

- ✓ 職員に配布する書類が減少、配布欄に空きが増えた。
- ✓ 職員会議では、校務用PCを持ち寄って会議が行われるようになった。

(オンデマンド活用)

- ✓ 配信に著作権等の不安がある。
- ✓ 学習用PCでのwebテストが習慣化した。採点業務はかなり軽減された。
- ✓ 部活動での業務改善に使用。(陸上部:写真判定、電気研究部:学校外で部品の図面作成)

課題

(集計のデジタル化)

- ✓ 回収率を上げることができなかった。
- ✓ 未回答者への対応が煩雑になった。

(ペーパーレス化)

- ✓ 文書閲覧、出張同いなど紙での提出も必要で、システム自体がペーパーレスに対応していない。
- ✓ テストのCBT化は回線の負荷等に課題がある。40人教室で一部の生徒は紙媒体での実施となった。
- ✓ 会議資料を後で見返しやすい、メモを取りやすい、という理由で紙媒体を持参する職員が多かった。

(オンデマンド活用)

- ✓ 職員の業務が軽減されることなく、担当の教員の負担がある。

(その他)

- ✓ 記述問題が多くある教科の特性上、webテストが難しい場合もある。
- ✓ 業務の省力化につなげたいという思惑があったが、IC機器の利用自体に時間を取られているという現状がある。
- ✓ 使いこなせていない職員が固定されていて使用方法への理解が必要であると感じた。

教育DX推進グループ

R6年度 ICTを活用した教育における取組目標 概要 ～ 県立中学・高校・特別支援学校 ～

取組目標 I (県立中学・高校)
～クラウドを活用した子ども主体の学びの実現に向けた取組～

- 個別最適な学び**
 - 教員自作の教材、既存のデジタルコンテンツの活用
 - 資格試験に対応したデジタルコンテンツをクラウドで共有
 - SAGA e スタディの活用
 - 欠席者向けのオンデマンド授業配信
- 協働的な学び**
 - デジタルホワイトボードの活用
 - プレゼン資料のまとめを共同作業

取組目標 II (県立中学・高校・特別支援学校)
～ICTを活用した業務改善や効率化の取組～

- 各種集計のデジタル化**
 - 授業評価アンケート、学校評価アンケート、学習時間調査、進路希望調査
 - 毎朝の遅刻、欠席連絡のデジタル化
- ペーパーレス化**
 - 各種会議・研修資料のPDF化、内規集のPDF化
 - 時間割、日報等のデジタル配信、OneDrive/Teamsの活用
- オンライン活用**
 - オンデマンドによる研修実施
 - 朝礼や会議のオンライン化、体育祭・文化祭のオンライン配信

取組目標 I (県立特別支援学校)
～1人1台端末を活用した子ども主体の学びの実現に向けた取組～

- 自らの特性に合わせた活用**
 - (例) 児童生徒それぞれの特性や障害に応じた正確かつ効率的な意思の相互伝達につなげる。
 - (例) 1人1台端末を用いて、児童生徒の特性や合理的配慮に基づいて、授業等での活用や支援を行う。
- 情報収集・資料作成・発表**
 - (例) 調べ学習での情報収集に活用して、必要な情報を得るようにする。
 - (例) 生活単元学習や作業学習、各教科において学習に必要な情報や資料等を集め、まとめなどを行う。

活用ツール

- Teams
- OneDrive
- Stream
- Forms
- RPA
- ClassNotebook
- Classi
- スタディサプリ
- SAGA e スタディ
- e-メッセージ
- デジらく採点2
- 百問繚乱

Copyright©2024 Saga Prefectural Board of Education. All Rights Reserved. 13

【資料3】

第34回 ICT活用教育の推進に関する事業改善検討委員会

教育DXスタートアップ事業について

- ・概要
- ・テレワークシステム
- ・学習データ・授業支援ソフトのクラウド化
- ・高性能パソコンの導入・活用
- ・デジタル採点活用システムの導入・活用拡大


佐賀県教育委員会
<http://www.prof.saga.lg.jp/kyouiku/default.html>

14

令和5年度の検証結果を基に、令和6年度各学校にしっかりサポートしながら展開している。

- ① **クラウド型授業支援ソフトの導入**
「WinBird 授業支援 for Edge」
 【特別支援学校を除く県下全校】
 及び
学習データのクラウド化
 【全県立学校】
- ② **デジタル採点システムの導入**
 【実証校13校】
 【デジらく採点2】(端末インストール型)10校
 【致遠館中高・三養基・唐津東中高・武雄・武雄青陵中・神埼・伊万里・佐賀工業】
 【百問繚乱】(クラウド型)3校
 【香桶中・鳥栖・佐賀西】
- ③ **テレワークシステムの導入**【全県立学校】
- ④ **高性能パソコンの導入**【致遠館高校】

検証

検証結果を基に、令和7年度以降の展開を検討する



- コールセンター、問い合わせフォーム
- 利用実績等調査アンケート
- マニュアル集、マニュアル動画
- チャットボット

教育DXスタートアップ事業に関する問い合わせをポータルサイトで一元管理します。

テレワークシステムについて

■目的

学校外でも校務事務ができる環境を整備することで、教職員のワークライフバランスの実現を図る。

■実証校

全県立学校

(令和5年度、3校でテレワーク実証事業を行ったものを今年度対象校を全県立学校に拡大した)

■検証

各学校1~3台のテレワーク用校務用端末を配付し、実証を開始する。(5月中旬配付完了)

アンケートによる利用実績の分析を行い、テレワークシステムの有用性について検証する。

校務用テレワーク端末でできること

校務用テレワーク端末でできること

- 校務系システム(11)以外の業務(1)が実行可能
- 校務系システム(11)以外の業務(1)が実行可能
- 校務系システム(11)以外の業務(1)が実行可能
- 校務系システム(11)以外の業務(1)が実行可能
- 校務系システム(11)以外の業務(1)が実行可能
- 校務系システム(11)以外の業務(1)が実行可能

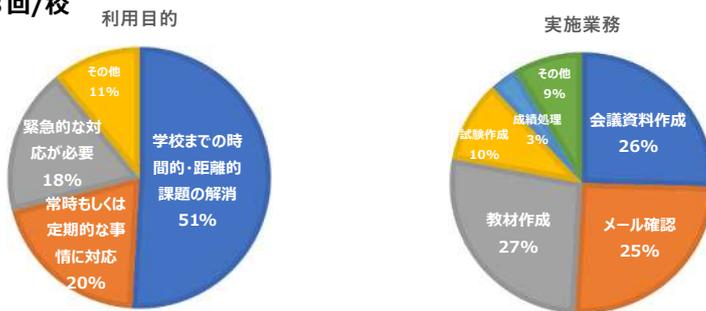
テレワーク端末を利用することで、学校外でも以下のような校務事務を行うことができます。

- ・メールの確認
- ・文書管理システムの閲覧と編集
- ・教材の作成
- ・クラス便りなどの文書作成 など

所属校の校務サーバーに繋がるので、校内にいるときと同じように校務事務を行うことができます。

(参考) 令和5年度の実証内容 (対象校3校)

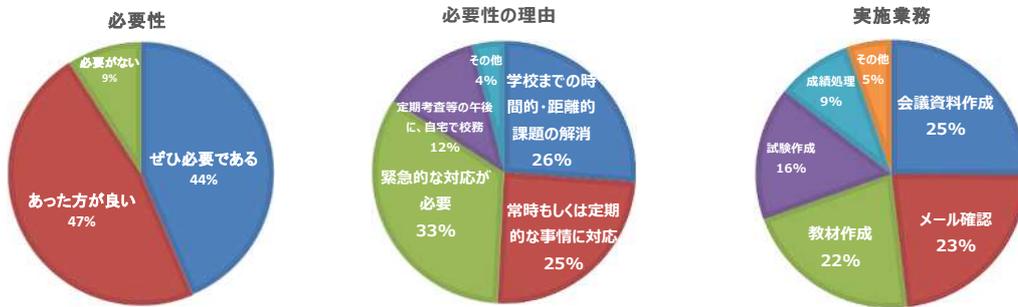
利用状況 月平均 39回/月
13回/校



【実証校状況・アンケート結果】

- ・1校当たり、13回、2日に1回程度は利用
- ・遠距離通勤者、子育て世代、介護者を持つ教職員、感染症対応者などが利用
- ・事務系データを利用する業務（会議資料作成、メール確認、教材作成等）で利用

(参考) 令和5年度のアンケート結果(全校対象)



- ・9割以上の学校が必要
- ・必要性の理由、実施業務に関する回答では、実証校と同じ結果がでている

令和6年度は、全校展開し、検証を進める

学習データ・授業支援ソフトのクラウド化

■目的

佐賀県の教育DXプロジェクトの目指す姿である「誰もが、いつでも、どこでも、誰とでも、自分らしく学ぶことができる子どもの主体的な学び」を実現するためには、生徒が校外からでも授業や主体的な学習ができる必要がある。

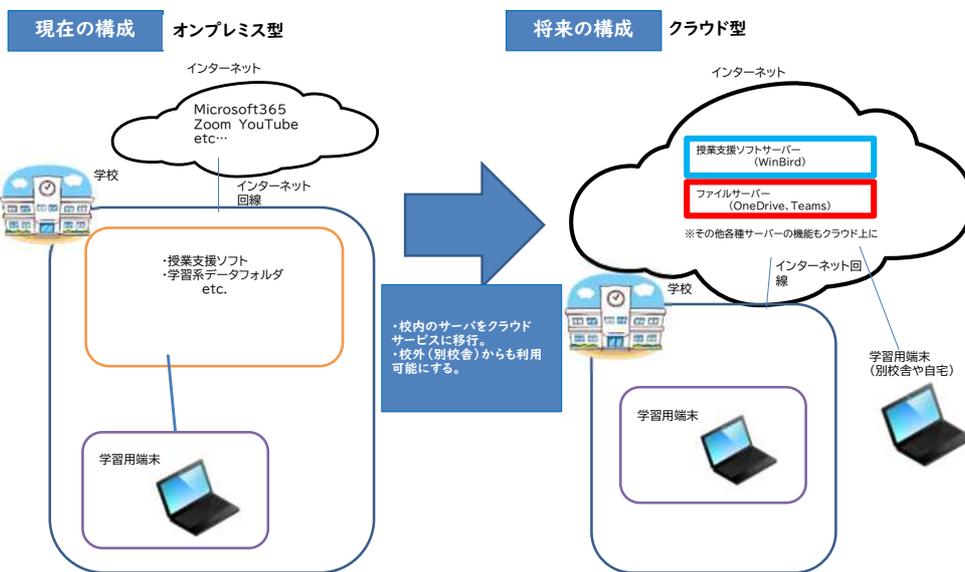
そこで、現在校内でしか利用できない授業支援ソフト※1「SKYMENU Class」やファイルサーバ「学習系フォルダ」は将来的に廃止し、クラウドサービスのWinbird「授業支援 for Edge」や、Microsoftの「Teams・OneDrive等」を利用することで、校外から授業支援をうけたり学習データの利用ができないか実証する。

■実証校

WinBirdを今年度全ての県立高校・中学校(特別支援学校は除く)に導入。TeamsやOneDriveと併せ、教室という枠にとらわれないクラウドサービスを利用した学習環境の有用性を確認する実証を行う。

※1 授業支援ソフトとは、授業時に学習用端末の生徒機の画面モニタリングや、他の端末への画面提示、または画面制限などの基本的な機能及び、Microsoft365アプリを活用した共同編集などの機能を有したソフトウェア

校内のサーバからクラウドサービスへ移行(イメージ)



令和5年度の実証内容

■実証校

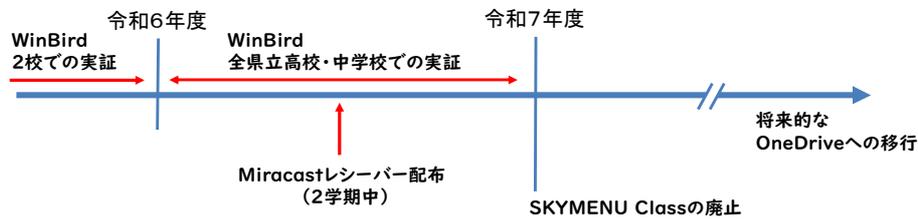
以下の2校において、WinBird「授業支援 for Edge」の実証を行った。

- ・伊万里実業高等学校
- ・鹿島高等学校

■アンケートからの声

- Teamsとの連携が一番の魅力だと感じた。
- URLの一斉送信ができるため、Formsなどオンライン上で小テストを行うことが可能。
- 自宅にいる生徒に対して授業支援ができる。
- 生徒画面一覧のレイアウトを、教室での机配置と同じように変更することができる。
- △ 手厚い研修やサポートを求める声が多い。
- × 生徒の学習用PCを授業前に起動させておかないと、接続に時間がかかる。

スケジュール



■Miracastレーザー（無線による画面転送機器）

クラウド型の授業支援ソフトには、PC画面を電子黒板に投影する機能がないため、Miracastレーザーを県立高校・中学校の全普通教室と特別教室の一部の電子黒板に配布。

■将来的な学習系フォルダの廃止

OneDriveなど学習環境のクラウド化を進めるにあたり、校内サーバーを利用した学習系フォルダについては将来的に廃止する。

【資料4】

第34回 ICT活用教育の推進に関する事業改善検討委員会

教育DXスタートアップ事業について

- ・概要
- ・テレワークシステム
- ・学習データ・授業支援ソフトのクラウド化
- ・**高性能パソコンの導入・活用**
- ・デジタル採点活用システムの導入・活用拡大

高性能パソコンの導入・活用

■目的

1人1台端末では性能的に実現が困難な学習活動を、効果的に行うことができる学習環境を整備する必要性が文部科学省より提唱^{※1}されている。県内で唯一のSSH^{※2}指定校で、高度な学び（プログラミング、データサイエンス、動画編集等）を実施している致遠館高校に41台の高性能パソコンを導入し、そのような学びの場における高性能パソコンの有用性と活用について実証することを目的とする。

※1 令和4年12月19日「GIGAスクール構想に基づく1人1台端末環境下でのコンピュータ教室の在り方について」

※2 SSH:スーパーサイエンスハイスクール

■実証校

致遠館高校（生徒用40台、教師用1台）

■検証

情報Ⅰ、プログラミング、SSHの課題研究等の授業において、必要なソフトウェアをインストールし、高性能パソコンを活用する。委託事業者からのサポートを受けながら、その有用性について、生徒や教職員へのヒアリングとアンケートを実施する等して検証する。

高性能パソコンについて

Microsoft社より1年間無償で貸出



ハードウェア構成情報

品名	Surface Pro 9
CPU	12th Gen Intel® Core™ i7-1265U (1.83GHz)
メモリ	16.0GB
ディスク	SSD 256GB

ソフトウェア構成情報

OS	Windows 11 Education 22H2
office	Microsoft 365 Apps for enterprise

全てのパソコンにAdobe社のCreative Cloudをインストールし、高度な動画編集を可能としている。



現在、県で各県立学校に貸し出している高性能パソコンと同等のスペック

【資料5】

第34回 ICT活用教育の推進に関する事業改善検討委員会

教育DXスタートアップ事業について

- ・概要
- ・テレワークシステム
- ・学習データ・授業支援ソフトのクラウド化
- ・高性能パソコンの導入・活用
- ・**デジタル採点活用システムの導入・活用拡大**

デジタル採点システムの導入・活用拡大

■目的

デジタル採点システムは、各種試験の採点、集計に係る教職員の負担を軽減しながら、生徒の解答状況の悉皆分析を自動で行うことで、生徒個別の分析結果や特定の集団の全体傾向の把握、さらには、データに基づいた生徒へのフィードバックの充実や教職員の授業改善、または教職員が生徒一人ひとりに向き合う時間の確保と充実を目指すことを目的とする。

■実証校

【デジらく採点2】(端末インストール型)10校

致遠館中高・三養基・唐津東中高・武雄・武雄青陵中・神埼・伊万里・佐賀工業

※致遠館高・三養基・唐津東中は令和5年度より継続

【百問繚乱】(クラウド型)3校

香楠中・鳥栖・佐賀西

※端末インストール型と違い、採点に必要なデータ(解答用紙等)は安全が保障されたクラウド上に保管される。使用端末を選ばず(校内では校務用PC)、ブラウザに接続し、ID・PWでシステムにログインできれば採点作業ができる。テレワークで行う場合は、専用環境のURLからログインする。

■検証

定期的に活用に関するアンケートを実施し、活用状況を確認する。

【デジらく採点2】 令和5年度実証校3校の変化と、令和6年度実証校の7校との相違点を確認する。

【百問繚乱】 テレワークが可能であるため、その実績や要否についても確認する。

令和6年5月作成

デジタル採点ソフト デジ楽採点2 簡単利用ガイド

生徒の答案用紙をデジタルで採点するソフトです。採点時間が3分の1程度に！ 効果を実感いただくためにぜひ定期テストでご活用ください。

デジタル採点ソフト 百問繚乱 簡単利用ガイド

生徒の答案用紙をデジタルで採点するソフトです。クラウド型で、テレワークでも利用できます。定期テスト(中間、期末など)も含めて1年間利用いただいた場合、平均48.8%の採点時間削減の結果も! 効果を実感いただくためにぜひ定期テストでご活用ください。

① 模範解答をスキャン

オリジナル答案用紙でOK
PDF or JPEGファイル保存
★解像度は200dpi!
★解像機は枠ありで時間短縮!

④ 採点基準設定

記述枠の作成から採点基準の設定まで、上部のボタンの左から右に進めていく
左から右に進めていくイメージ
★枠は解答欄に合わせて重ならないよう作成!
★自動採点は!文字の記号に対応!
ボタン操作で簡単に設定可能!
!問あたり10秒程度!

② 試験情報登録

【試験管理】→【+追加】より登録

① 生徒の答案用紙をスキャン・読み取り

模範解答と同じ設定でスキャン
★出席番号順に並べてスキャン!
スキャンしたら、【採点】→テスト名の【+】より登録

印刷して返却

【採点】→該当試験の【答案PDF】より保存、印刷
<答案イメージ>
<個票イメージ>

③ 模範解答の読み込み

テストを選択し
→【採点設定】→【模範解答】
→【模範解答登録】より登録

⑤ 採点

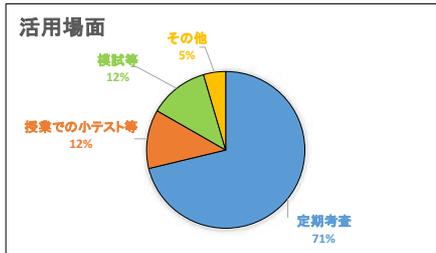
【採点】→【+】より採点
左上の模範解答を確認しながら採点

デジタル採点システム「デジらく採点2」

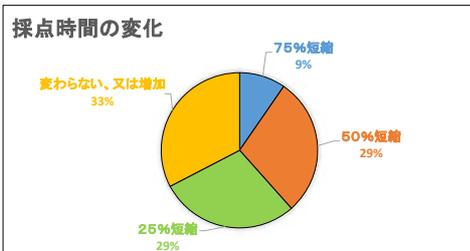
令和5年度実証3校 令和6年1月実施アンケート①



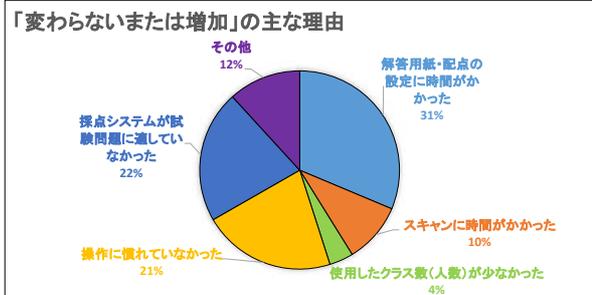
初回6月の調査と比較すると、使用する教職員の増加は見られる。普及には、いかに直観的な操作で、採点の設定と業務ができるかが重要となる。教科別としては外国語、理科、数学で利用回数が多くなっている。



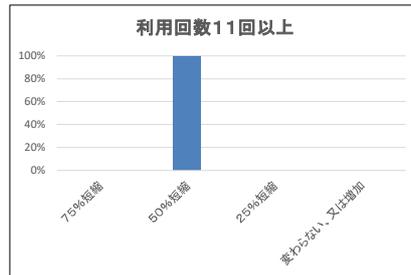
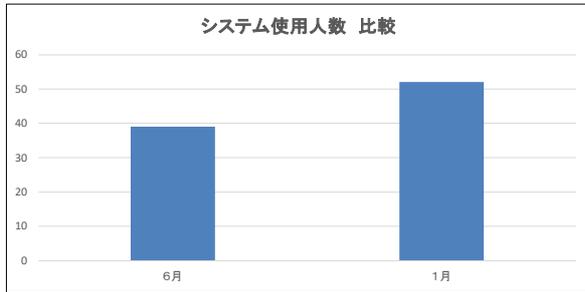
定期考査以外にも、いち早く生徒に結果をフィードバックしたい、小テストや模擬試験での活用が、今後増加し有効となることが見込まれる。



67%が採点時間の短縮につながっている。操作が定着し、システムでの記号等の自動採点、合計点等の自動集計によって業務が効率化したと考えられる。



令和5年度実証3校 令和6年1月実施アンケート②



【資料6】

第34回 ICT活用教育の推進に関する事業改善検討委員会

情報セキュリティ対策の取組状況について

報告事項	情報セキュリティ対策の取組状況について	課(室)名	教育DX推進グループ												
<p>「佐賀県学校教育ネットワークセキュリティ対策実施計画」に基づき、令和5年度に監査、研修等、全ての項目について取組を実施した。令和6年度もさらなるセキュリティ文化の醸成に向け継続的に取り組むとともに、その取組状況等について情報を開示し広く共有していく。</p>															
<p>1 佐賀県立学校情報セキュリティ内部監査の実施</p> <p>令和5年度に教育委員会事務局のセキュリティ担当が全県立学校を訪問し、情報セキュリティ内部監査を実施した。</p> <p>なお指摘・指導事項等については、全て改善済である。</p> <p>【指摘・指導事項等】</p> <table border="0"> <tr> <td>○重要情報資産の管理に関すること</td> <td>8項目(28校)</td> <td>8項目(36校)</td> </tr> <tr> <td>○端末の使用に関すること</td> <td>なし</td> <td>1項目(1校)</td> </tr> <tr> <td>○人的セキュリティに関すること</td> <td>なし</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>○物理的セキュリティに関すること</td> <td>1項目(1校)</td> <td>1項目(6校)</td> </tr> </table> <p>[参考:令和4年度]</p>				○重要情報資産の管理に関すること	8項目(28校)	8項目(36校)	○端末の使用に関すること	なし	1項目(1校)	○人的セキュリティに関すること	なし	なし	○物理的セキュリティに関すること	1項目(1校)	1項目(6校)
○重要情報資産の管理に関すること	8項目(28校)	8項目(36校)													
○端末の使用に関すること	なし	1項目(1校)													
○人的セキュリティに関すること	なし	なし													
○物理的セキュリティに関すること	1項目(1校)	1項目(6校)													
<p>2 情報セキュリティ研修の実施</p> <p>令和5年度も、全県立学校教職員に対する研修(eラーニング)をはじめ、公立学校教職員及び教育行政職員に係る各種研修会に情報セキュリティのカリキュラムを加え、多くをeラーニングで実施するとともに、教育情報化推進リーダーを対象にオンラインによる情報セキュリティ研修を実施した。</p> <p>また生徒向けには、各県立学校において、情報モラル教育に関する年間指導計画を作成し、情報セキュリティを含めた情報モラル研修等を実施した。</p>															
<p>3 今後のスケジュール</p> <ul style="list-style-type: none"> ○6月県議会勉強会で報告後、ホームページで公表 ○ICT活用教育の推進に関する事業改善検討委員会(7月開催予定)へ報告 															

佐賀県学校教育ネットワークセキュリティ対策実施計画の取組状況(令和5年度)

実施計画	取組状況
1 無線LAN運用時間等の見直し	平成28年度より継続して取組中
2 業務ソフト導入時のセキュリティチェックの強化	平成29年度契約時にセキュリティ項目等を含めた仕様書に変更し、継続して取組中
3 アカウント(ID、パスワードの管理)の強化	平成28年度よりシステム側でパスワード条件を設定し、継続して取組中
4 重要アカウントを含む文書類のオフライン管理の徹底	平成28年度より重要アカウントを配布しないこととし、継続して取組中
5 セキュリティ/システム監査の実施	
・ 教育情報システム外部監査	平成29年度より引き続き外部監査人に委託して実施 ※平成29年度以降は毎年度、教育委員会事務局内のシステムを選定し実施(令和5年度対象:「佐賀県GIGAスクール運営支援センター(コールセンター)」(教育DX推進グループ))
・ 全県立学校への内部監査	平成29年度より継続して取組中
6 関係者(教委、学校、業者等)による情報共有体制の確立	平成28年度に関係業者によるメーリングリスト及び会議システムを構築し、継続して取組中 教育情報システムを利用し、学校へ外部で発生した事も含めてセキュリティインシデント等の情報共有を実施
7 セキュリティ文化の確立	
・ 運用ルール集策定及び周知	平成28年度に運用ルール集を策定し、全県立学校職員に対し研修(eラーニング)を実施 ※佐賀県情報セキュリティ対策基準(県行政デジタル推進課)の改定内容を踏まえ改定
・ 県教委職員、教職員向けに研修、eラーニング研修を実施	平成28年度より教職員向けに研修を開始 平成29年度より全県立学校教職員に対するeラーニング研修を実施
・ 教育情報システムを利用し、ヒヤリ/ハット情報を共有	平成28年度より教育情報システムを利用し「学習系フォルダ内の整理に関する注意喚起」「電子メール利用における注意喚起」等の情報を発信
・ 生徒向けに、情報セキュリティを含めた情報モラル教育の充実	平成29年度より「情報セキュリティ・モラル研修(各学校での取組)」を全県立学校において実施
8 県教委による情報の把握・統制	平成29年度より、情報システム・セキュリティ担当(令和5年度より、教育DX推進グループ・セキュリティ担当に名称変更)を設置し、システム運用等を統括
9 デジタルコンテンツのインストール方法の改善	平成29年度よりセキュリティ担当の許可のもと運用事業者のみが作業可能とし、継続して取組中
10 生徒端末規約の策定	平成29年度より継続して取組中

令和5年度 佐賀県立学校情報セキュリティ内部監査の 主な指摘・指導事項

※令和5年度の内部監査の指摘・指導事項等についてはすべて改善済

1 重要情報資産の管理に関すること

- 紙媒体の重要情報資産を目に付きやすいところに蔵置していた。【19校】
- 重要情報資産を保存した外部記憶媒体等(図書貸出データ、入試データのバックアップ用媒体)を、所定の様式に記載していなかった。【6校】
- 登録された外部記憶媒体を、所定の様式に記載していなかった。【6校】

2 端末の使用に関すること

該当なし

3 人的セキュリティに関すること

該当なし

4 物理的セキュリティに関すること

- 校務用パソコンに、ワイヤー固定・鍵付き引き出しへの収納等による盗難防止の措置を行っていないものがあつた。【1校】

令和5年度 情報セキュリティ研修一覧

研修名	年月	研修受講者
教育行政職員新任基礎研修	令和5年5月	在職2年目の教育行政職員(教育委員会事務局、県立学校、市町立学校)
初任者研修ICT活用教育「教育DX」推進研修 (eラーニング)	令和5年6月～12月	令和5年度に新規採用された小・中・高等学校・特別支援学校等の教諭・教育行政職員等
佐賀県3年経験者研修全校種合同研修会	令和5年5月	在職期間が3年を経過している教諭等
ICT活用教育の推進に係る管理職研修(オンデマンド)	令和5年6月～7月	県立学校及び市町立学校の管理職 各学校より1名
「GIGAスクール構想支援事業」に係る教育情報化推進リーダー研修 (オンライン)	令和5年6月	市町立中学校・義務教育学校後期課程の教育情報化推進リーダー
「GIGAスクール構想支援事業」に係る教育情報化推進リーダー研修 (オンライン)	令和5年6月	東部教育事務所管内小学校・義務教育学校前期課程の教育情報化推進リーダー
「GIGAスクール構想支援事業」に係る教育情報化推進リーダー研修 (オンライン)	令和5年6月	西部教育事務所管内小学校・義務教育学校前期課程の教育情報化推進リーダー
教育行政職員 ICT活用教育推進研修 (オンライン)	令和5年10月	教育行政職員(県立学校、市町立学校)
情報モラル教育研修 (学校独自で実施)	令和5年4月～令和6年3月	全県立学校
情報セキュリティ内部監査	令和5年6月～11月	全県立学校(管理職・職員・教育情報化推進リーダー)
県立学校職員eラーニング研修	令和5年7月～9月	県立学校全教職員
J-LISリモートラーニングによるデジタル人材育成のための基礎研修」情報セキュリティコース	令和5年8月～12月	教育委員会事務局全職員(各教育事務所、教育センター含む)
J-LISリモートラーニングによるデジタル人材育成のための基礎研修」個人情報保護コース	令和5年8月～12月	教育委員会事務局全職員(各教育事務所、教育センター含む)
情報セキュリティセルフチェック	令和6年2月	教育委員会事務局全職員(各教育事務所、教育センター含む)

【資料7】

第34回 ICT活用教育の推進に関する事業改善検討委員会

1人1台端末の活用推進（市町立学校）に向けた方策について
～生成AIの活用に向けて～



佐賀県教育委員会
http://www.pref.saga.lg.jp/kyouiku/default.html

教育DX推進グループ

○市町立学校の端末活用状況

令和5年度全国学力学習状況調査と追調査では、佐賀県の1人1台端末活用率はR4より少し改善しているが、全国に比べるとまだ低い。

小学6年生(中学3年生)の授業で、PC/タブレットなどのICT機器をどの程度使用しましたか。

小学校
【学校質問紙】

中学校
【学校質問紙】

■ ほぼ毎日
 ■ 週3回以上
 ■ 週1回以上
 ■ 月1回以上
 ■ 月1回未満

Copyright ©2024 Saga Prefectural Board of Education. All Rights Reserved. 38

< 1人1台端末活用の対応策 >

令和5年度に引き続き

1. 市町立学校の全児童生徒への質問紙調査（12月に実施）
2. 重点校への直接支援（夏休み中）
3. 通信「DX-Eさが」の活用
4. 教育情報化推進リーダーによる各学校での推進強化
5. 研究指定校の活用
6. 授業公開の実施（ST（4回）・エリアリーダー（10回））
7. SAGA Eコネクト（県のICT活用教育サイト）の活用

を行う

< 1人1台端末活用の対応策 >

加えて

- 「授業における生成AIの活用」について推進を図る

全国では



2023年度、文部科学省リーディングDX推進校、AIパイロット指定校

全国では



- ・AI連携ロボホン
- ・Microsoft Copilot
- ・AIウィー子ちゃん
- ・canva リーディングプログレス等 を活用して



7年生(国語)

- 生成AI作成の詩と教材の作品とを比べながら考える
- 自分が思ったことと、ウィー子ちゃんが思っていたことがどれくらい違うのか、どこが違うのを確認し、そこから考えを広げる
- 詩の作者である三好達治の一般的な作品傾向について調べる

3年生(理科)

- 導入で、ロボホンに質問して確認をしてみる
- 質問の仕方によって、答えが変わっていくことを経験する
- 質問の内容や、伝え方、周囲の状況等に目を向けて、質問を変えていく

□年生(図工)

- 着色の際に先生が生成AIに質問する

□年生(道徳)

- 考えや判断について、先生が生成AIに質問する

生成AIが、学びを深める効果的な場面で活用されている

佐賀県でも

- ・ChatGPT
- ・DeepL Write を活用した事例があがってきている



6年生(体育)バスケットボール

- 本時の見通しを持つ場面や、作戦を考える場面において、生成AIを第三者の意見として活用して、具体的な作戦案や動きの案を提示する

小学生(道徳)

- 生成AIに役割を与え、役割によって答えが変わることを体験させる
- 生成AIの意見を第三者の意見として批判的に考えさせる

高校生(外国語)

- 作文指導
- DEEPLを使用し、生徒自身が書いた英作文の文法添削を行う

生成AIを活用する場面やその留意点、ソフト等について、例を示しながら県域での推進を図っていきたい

あわせて

● 「校務における生成AIの活用」についても推進を図る

初等中等教育段階における生成AIの利用に関する暫定的なガイドライン

(5) 生成AIの校務での活用（準備が整った学校での実証研究を推進）

- 民間企業等と同様、個人情報や機密情報の保護に細心の注意を払いながら、業務の効率化や質の向上など、働き方改革の一環として活用することが考えられることから、教員研修など準備が整った学校での実証研究を推進し、多くの学校での活用に向けた実践例を創出。
 - 教師自身が新たな技術に慣れ親しみ、利便性や懸念点、買い付き合い方を知っておくことが、近い将来に教育活動で適切に対応する素地を作ることに繋がる。
- ✓ 生成AIはあくまで「たたき台」としての利用であり、最後は教職員自らがチェックし、推敲・完成させることが必要であることは言うまでもない。

校務での活用例



11/24

令和5年7月18日 義務教育の在り方ワーキンググループ(第7回)参考資料3

生成AIの学習や校務での活用について、県域で推進していくための御意見をいただきたい

【資料8】

第34回 ICT活用教育の推進に関する事業改善検討委員会

次期教育情報システムに求める機能について

次期教育情報システムについて

教育DX推進グループ

- 教職員の業務効率化・負担軽減を図るために平成24年から「校務支援システム*」を導入
- 現行システムは令和8年度末で利用期限となるため、次期システムの整備に向けて基本設計を進めている
- 基本設計では、次期システムの要件や機能を整理し、佐賀県の教育DXを実現するシステムの構築を目指す

* 県立学校(高等学校・県立中学校・特別支援学校)の教職員の業務効率化・負担軽減を主眼としたシステム



次期システムコンセプト(案)

佐賀県の教育DXを実現するシステムを構築するため、以下のコンセプトの実現に向けて検討する

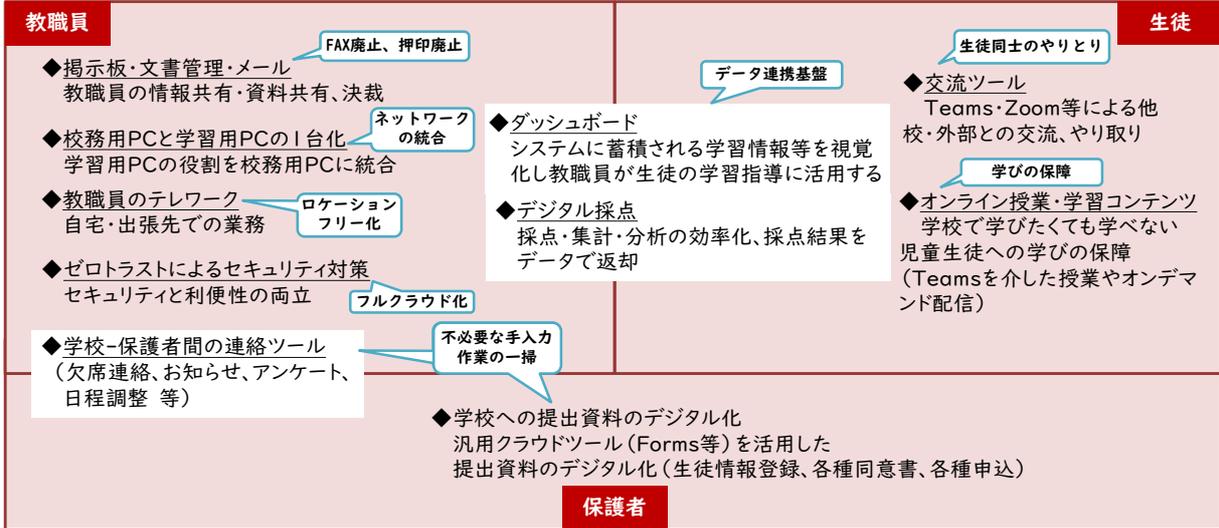
- 1 校務用PCと学習用PCの統合による端末の1台化
- 2 校務支援システム及び周辺システムのクラウド化
- 3 教職員のテレワーク
- 4 ダッシュボード機能による学習・指導の支援
- 5 ゼロトラストによるセキュリティ対策

Point! 文科省が示す次世代の校務DXの方針に準拠

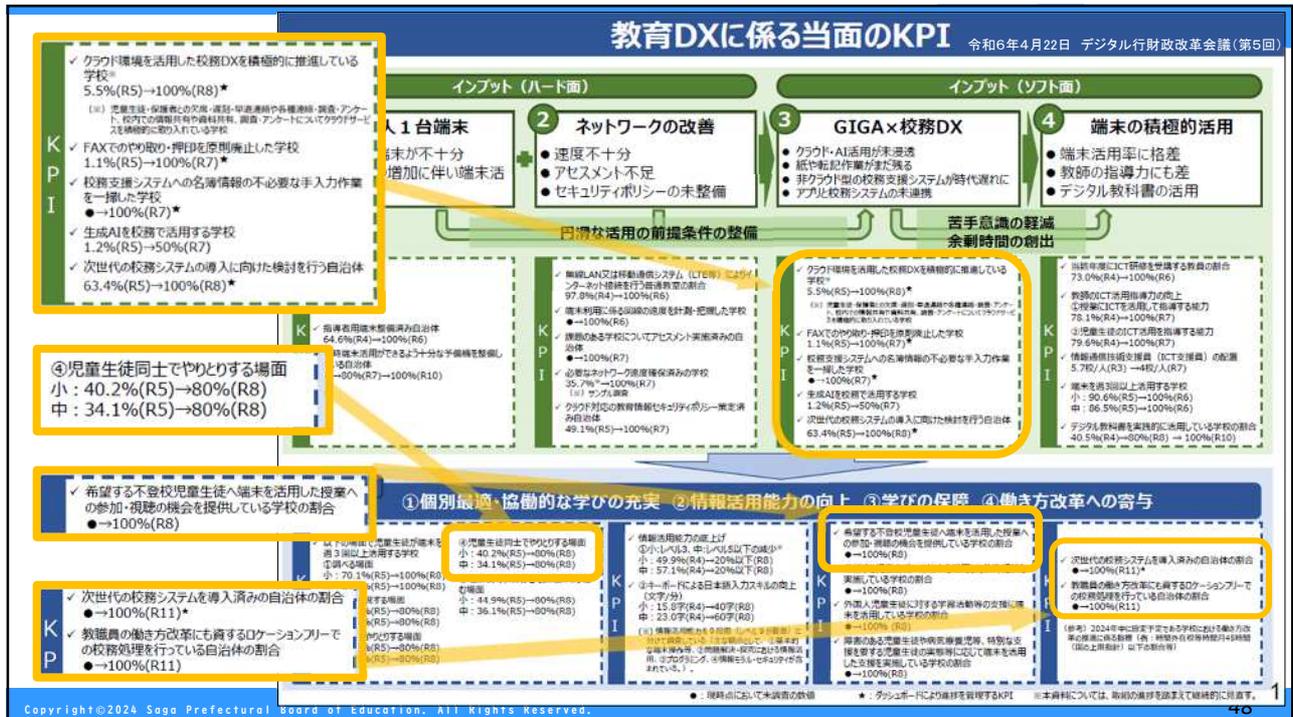
- 次期システムで検討している具体的な機能について次頁で紹介

次期教育情報システムの機能について

「子ども主体の学び」「教職員の働き方改革」に資する具体的な機能(◆)について以下の整備を検討



「吹き出し」は文科省が示す「教育DXに係る当面のKPI」に記載されている関連ワード



**「子ども主体の学び」「教職員の働き方改革」を
実現するため、教育情報システムが備えるべき
機能について御意見をいただきたい**