

平成27年2月2日

佐賀県が進める教育の情報化 の取組について

佐賀県教育委員会

本日、皆様にお伝えしたいこと

- 1 自己紹介
- 2 なぜ、今、ICT利活用教育か
- 3 どのように進めるのか
- 4 何が変わったのか
- 5 何が課題か



1 教育の情報化推進の背景

<事業推進の背景(生きる力の育成)>

- 高度情報化・グローバル社会に対応した教育の実現(質の向上)
- 学力向上*の取組強化
(学力学習状況調査、PISA調査等の結果分析等からの検討)
- 通常の学校や教室外でも質の高い教育の確保
 - ・新型インフルエンザ発生時の対応
 - ・地震や風水害などの自然災害発生時の対応
 - ・不登校や特別支援教育対象者への対応

<期待される効果(社会の変化に対応した教育の実現)>

教育の質の向上、学力の向上

- ① 学びの質の向上 (⇒子どもが変わる)
- ② 教師の指導の質の向上 (⇒授業が変わる)
- ③ 学校運営の改善、事務負担の軽減 (⇒学校が変わる)
- ④ いつでもどこでも良質な学習機会の提供 (⇒新たな教育の実現)



<備考>学校教育に求められる今日的な取組とは

～ 混迷の時代にあって、社会を逞しく生き抜く力の育成～

教科に関する基礎学力の定着に加えて



- ◇次世代を見据えた教育の実現
- ◇高度情報化、グローバル化社会への対応
 - ・理数教育、ICT教育の推進
 - ・語学教育、海外留学体験の促進
- ◇生涯教育の基礎となる学習習慣の育成
(知識注入型からの転換)
- ◇自己の確立・アイデンティティの育成
(郷土を、そして日本を知り、世界を知る)

<参考> ICT利活用で可能となる新たな学習(イメージ)

～「いつでも」「どこでも」「誰でも」良質な学びを可能とする新たな仕組みづくり～

自治体(教育委員会) / 委託企業等

専用サーバの活用
(個人認証～暗号化等)
各学校の情報管理、活用サポート
学校、児童生徒への教材提 他



教育クラウド (教育情報システム)

- 校務管理
- 学習管理(LMS)
- 教材管理(LCMS)
- ポータル
- 教職員用
- 学習者用



学校内

学力向上は、授業改善から



いつでも、どこでも利用可能な学習情報

専用回線
(公共ネット)

インターネット
(双方向通信)

家庭等



・学習用PCを利活用した調べ学習
・ネット経由で質問・相談
・オンラインでの状況把握や対応、相談などが可能。



保護者にとってもPCやスマートフォン等から、学校の状況確認や相互での情報交換などが可能。

<備考>通常の学校や教室外での質の高い教育の確保

社会構造の多様化に伴い「災害発生時等の教育サポート」や「復帰支援を必要とする児童生徒に対する教育の充実」、「特別支援教育の充実」が求められている。

授業の遅れを抑止

災害等発生時の教育サポート



- ・家庭等でも学習可能な環境を整備し、地震や風水害等の自然災害や新型インフルエンザ発生時等、危機的状況の中にあっても、学習の遅れを抑止
- ・休業中の連絡及び学習支援
- ・学校（教師）と家庭・地域との緊急連絡網の構築

学校への復帰支援

復帰支援を必要とする児童生徒

- ・長期間の入院等で学習活動が困難な児童生徒に対する学習支援の充実等により学校への復帰を支援
- ・学校不適應等の理由で通常の学校や教室での学習が困難な児童生徒に新たな学習環境を提供



特別支援教育の充実

特別な支援を必要とする児童生徒

- ・障害の種別や程度（状態）等に応じて、対象の児童生徒に必要な教育プログラムと教育の機会を柔軟に提供
- ・児童生徒一人ひとりのペースに応じて、個別学習や反復学習等の支援が可能となるツール（学習教材等）を提供
- ・将来の就労、自立を見据えた学習機会を提供（進路保障）

遠隔授業を支えるICT環境



バーチャル教室

デジタル教科書の活用

授業内容の送信
双方向での通信



2 国における主な教育改革の動き

「第2期教育振興基本計画」
「日本再興戦略 JAPAN is Back -」
「世界最先端IT国家創造宣言」 (2013年(H25)6.14閣議決定)

教育の情報化ビジョン(2011年(H23)4月)

平成の教育改革

*改正教育基本法公布:2006年(平成18年)

戦後日本教育への移行

*教育基本法公布:1947年(昭和22年)

近代日本の教育制度の確立

*学制公布:1872年(明治5年)

21世紀型教育への移行
・高度情報化、
・グローバル化社会
への対応



[国における近年の教育の情報化推進の動き(概要)]

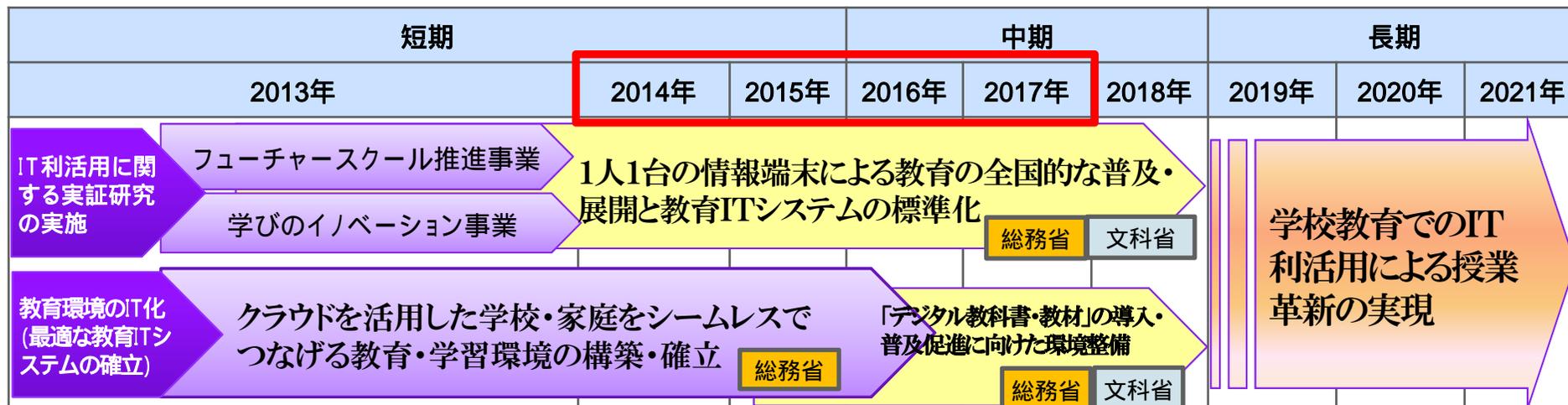
教育基本法の改正 (平成18年12月15日公布・施行)

- ・「第1期教育振興基本計画」(H20.7.1閣議決定、対象期間:平成20~24年度)
 - ・「第2期教育振興基本計画」(H25.6.14閣議決定、対象期間:平成25~29年度)
- 「ICTの活用等による新たな学びの推進」を明示

教育の情報化ビジョン(平成23年4月28日策定、公表)

- 「日本再興戦略 JAPAN is Back -」(平成25年6月14日閣議決定)
- 「世界最先端IT国家創造宣言」(抄)(〃、平成25年6月改訂)

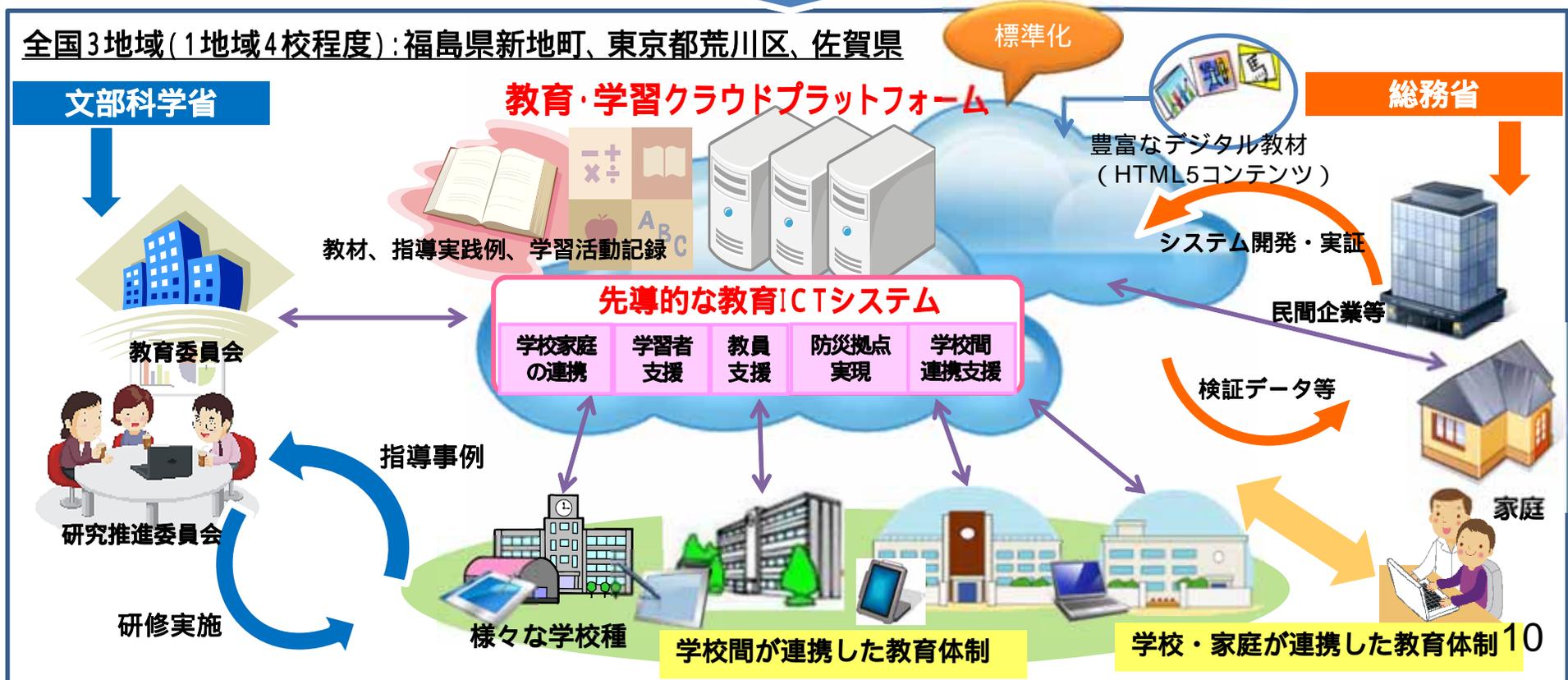
「ICTを活用した教育の推進に関する懇談会」報告書(中間まとめ)の公表 (H26.8.29)



[文部科学省「先導的な教育体制構築事業(先導的教育システム実証事業)」]

総務省と文部科学省が連携し、情報通信技術を活用した新たな学びを推進するため、クラウド等の最先端技術による、学校間、学校と家庭をシームレスにつないだ先導的な教育体制を構築に資する研究を実施（H26から3年間の予定）

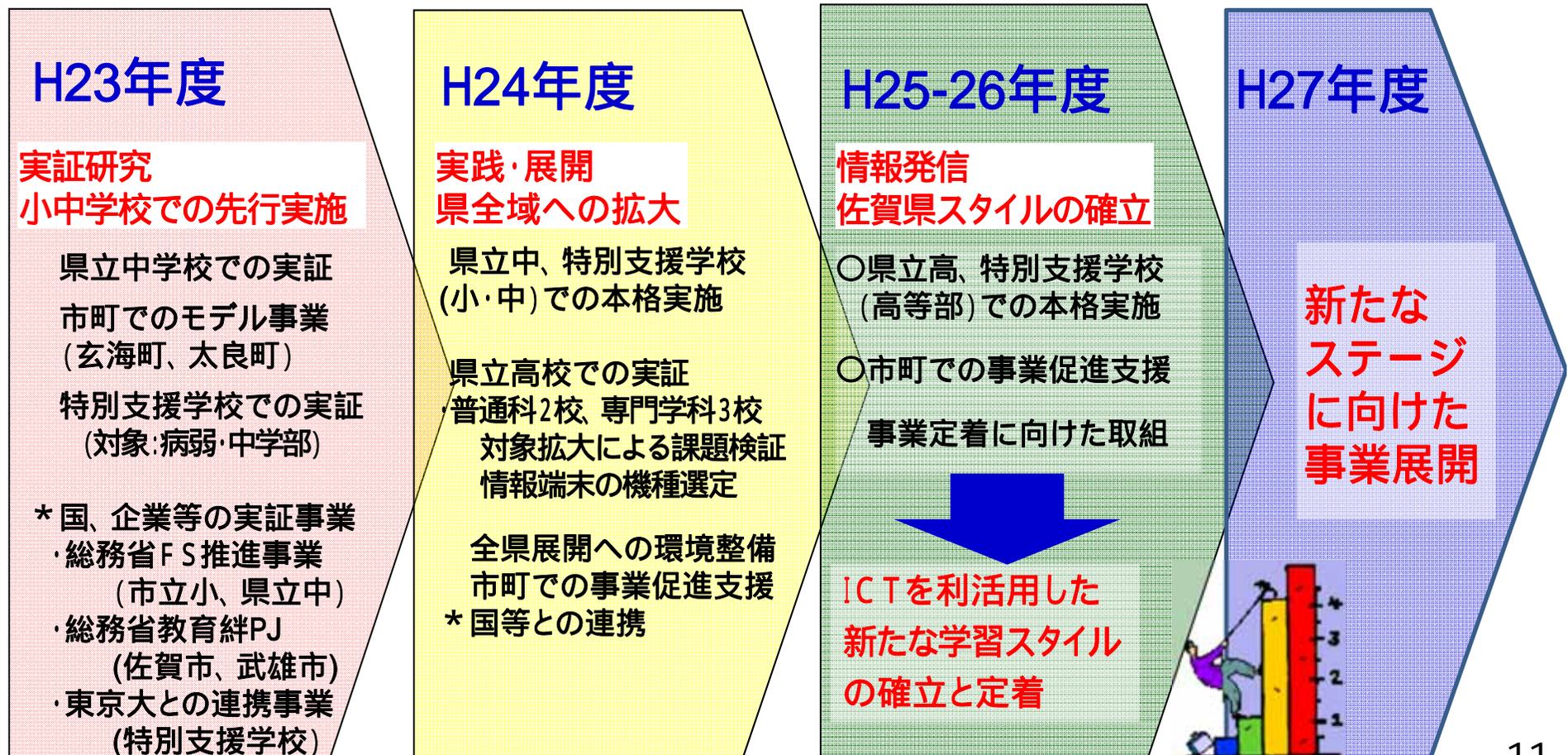
文部科学省	総務省
先導的な教育体制構築事業(新規)	先導的教育システム実証事業(新規)
異なる学校間及び学校と家庭との連携を深め、新しい学びを推進するための指導方法の開発、教材・指導実践事例等の共有 など	クラウド等の最先端技術を活用した、低コストで多種多様な端末に対応した教育ICTシステムの実証、普及モデルの技術的標準化 など



3 本格実施に向けた導入計画(概要)

- 目的: 教育の質の向上、学力の向上
- 手段: 人材育成とICT機器の整備、教育情報システムの構築

< 事業推進のロードマップ(概要) >



<参考>佐賀県教育の基本方針

平成26年度 ~ 6つの柱と18の主な取組 ~

確かな学力を育む教育の推進

豊かな心を育む教育の推進

健やかな体を育む教育の推進

時代のニーズに対応した教育の推進

ICT利活用教育の推進

グローバル化に対応した教育の推進

県立高校再編整備の推進

特別支援教育の充実

今日的
教育課題

教育活動を支える環境の整備

文化財の保護



4 県の重点施策への位置づけ(知事部局との連携)

* 総合計画2011に示す工程表 「8.人材育成 先進的なICT利活用教育の推進」(抜粋)

具体的取組	H23	H24	H25	H26
事業推進体制の構築 (ICT利活用教育推進チーム等)	推進体制の整備・支援 (H23.6~)			
人材育成 (教職員研修、普及・啓発)	活用ガイドブックの作成・配付 (H23.6~H24.3)	教職員研修、推進リーダー研修 第Ⅰ期	第Ⅱ期(実践力養成)	第Ⅲ期
実証研究 システム・機器整備	実証研究 (機器整備、他) (H23.6~24.3)	基幹システム設計・構築 (H23.6~H25.3)	ICTを利活用した指導方法の改善、活用ガイドブックの充実・改良 (H24.4~)	基幹システム運用 (H25~)
市町等との協議・連携	市町教育委員会との協議、国・大学等外部機関との連携 (H23.4~H27.3)			
国の取組 「教育の情報化ビジョン」 (H23.4策定・公表)	総務省 フューチャースクール推進事業 (ICT利活用教育を進める上での技術面を中心とした課題抽出) 文部科学省 学びのイノベーション事業 (学習者用端末及びデジタル教科書を用いた指導法の研究)			

<参考>佐賀県における教育の情報化の主な取組(抜粋)

平成16年度(2004年)

- ・校務用PCの整備開始(平成21年度までで一人一台の配備を完了)
- ・簡易型電子黒板とプロジェクタの整備に着手 (対象は県立学校)

平成20年度(2008年)

- ・ 佐賀県ICT推進本部の設置 ⇒「さがICTビジョン2008」公表
- ・ ボード型電子黒板の試行導入 ・ 先進国視察開始

平成21年度(2009年)

- ・ 県独自の「e-ラーニング教材(試作版)」の開発に着手
- ・ 文部科学省「スクール・ニューディール」事業に参加(市町立小・中学校各1校)

平成22年度(2010年)

- ・ Web版学習プリント配信システムのモデル事業実施
- ・ ICT利活用教育推進リーダー養成研修開始
- ・ 総務省「フューチャースクール推進事業」に参加 (※市立小と県立中の2校が指定)

平成23年度(2011年)

- ・ 「佐賀県総合計画2011」において、“進”重点項目に位置づけ
⇒「先進的ICT利活用教育推進事業」として、事業化(本格実施)

(1) 全県での事業推進に向けた組織体制

推進協議会

○本格実施に向けた全県での連携

県全体の学力向上に向けた県と市町との連携強化
(県と全市町の教育長が委員として参加)

県(教育委員会)

○事業全体のマネジメント

- ・施策の策定・管理
- ・教職員研修の実施と総括
(推進リーダー研修の実施、校内研修支援)
- ・学校支援(モデル指導案、指導計画の策定等) 他

学校

社会の動きを見据えた学校運営
(高度情報化、グローバル化への対応)

校長

推進リーダー

全職員

○主役は児童生徒

- ・教職員のスキルアップを
機器整備に先行して実施
- ・推進リーダーを中心とした
日常的な校内研修の実施



[教職員のスキルアップ研修の段階実施]

【目的】公立学校全校で、ICT利活用教育を促進
～ 情報化推進リーダーを中心とした日常的な教職員研修の実施～

【内容】

機器活用に関する研修

- ・電子黒板
- ・校内LAN、無線LAN
- ・学習用PC
- ・校務用PC

デジタル教材の活用に関する研修

具体的な指導計画の作成と実践に関する研修
教育工学面からの理解、活用 他



各学校でのOJTを中心に全教職員対象のスキルアップ研修を実施中

(2) ICT機器の整備状況等(県立学校関係)

具体的取組		H23	H24	H25	H26
ICT機器の整備 (電子黒板 情報端末 等)	県立中学校 (併設型中高一貫教育校) <全4校>	実証研究(2校) ・電子黒板:全教室 ・情報端末:全生徒	-	 * 実証研究を継続	-
			全校で実施 ・電子黒板:全教室 ・情報端末:全生徒		-
	県立高校 <全36校>	-	研修用電子黒板の整備(特別教室)	全校で部分実施 ・電子黒板:全教室	全校で実施 ・情報端末:新入生
		特別支援学校 <全8校>	実証研究(3校) ・情報端末:一部生徒	-	-
		-	全校(小中)で実施 ・電子黒板:全教室 ・情報端末:全生徒	全校(高)で実施 ・電子黒板:全教室 ・情報端末:新入生	
	独自の教育情報システムの設計・構築	試作版での検証	設計・構築		運用(校務管理から順次開始)
人材育成(教職員研修)	教職員研修・推進リーダー研修 第1期:内容理解		第2期:実践力養成 * 教員採用試験への反映		改善充実
市町との連携	県と全市町で推進組織を組織して全県で推進(具体的な実施計画は各市町で策定)				

[県立高校での活用事例]

朝のホーム

1 時間目 「英語表現」

2 時間目 「世界史 A」

3 時間目 「化学基礎」

4 時間目 「体育」

昼休み(昼食等)

5 時間目 「数学」

6 時間目 「国語総合」

帰りのホームルーム

自宅で (自宅学習)

例えば、朝のホームルームでは、

- 学習用PCを使って本日の時間割や行事を確認
- アンケート機能を使って、家庭学習時間調査を実施 等

授業中は、

- デジタル小テストによる知識の定着
 - ・生徒は学習用PC上で解答
 - * 択一式問題は自動採点・自動集計が可能
(記述式問題は、解答内容がそのまま教師機に反映)
- デジタル教材を使って学習
 - ・デジタル教材の音声機能を使って、リスニングの学習
 - ・内臓カメラを使い、2人1組でフォームを撮影してチェック
 - ・化学の実験を動画で確認しながらレポート作成(発表)
 - ・図形表示ソフトを使って空間図形のイメージを確認 等



- 学習の振り返り
(アンケート機能を使った生徒の自己評価)

帰りのホームルームでは、

- 学習内容の振り返り
- メッセージ機能で教師に進路相談 等

自宅でも学習用PCを使って、

- 学校の様子を家族に報告
- 授業の予習・復習を効率化
- 検定試験に備えて、ネットラーニング講座にチャレンジ 等



(3) 教育情報システムの構築 (呼名、SEI-Net)

* 新たな学習環境の構築と教職員の事務負担軽減

校務管理(支援)システム

指導者用の電子管理システム

- 諸帳簿管理
- 学籍情報管理
- 出欠管理
- 学校保健情報管理 他

LMS
学習管理システム

LCMS
教材管理システム



学習者と指導者の相互通信のベースとなる教育管理システム

- 学習の進捗管理、成績管理
- 学習状況確認、履歴管理
- 教材・学習コンテンツの制作・登録、配信
- eラーニング、遠隔学習支援 他

平成25年4月から稼働
(順次、機能拡張)

<資料>学習用PCの画面イメージ(生徒用、教師用)

The screenshot displays the SEI-NET web application interface. At the top, the date is 2012年10月01日, the user is 鈴木 一郎, and the school is 佐賀県立〇〇高等学校. The main navigation bar includes links for 学籍情報, 出欠管理, 学校保健, 教務事務, 研修講座, and システム. The current page is titled 'TEST' for the subject '英語会話' (English Conversation), with the teacher 'テスト〇〇'. The current time is 2011-10-19 11:09:12. The test content shows a question about a landscape photo, with five multiple-choice options: 1) 日本, 2) 韓国, 3) アメリカ, 4) オーストラリア, and 5) オランダ. There are also buttons for '一時保存' (Save temporarily) and '保存して次の問題へ' (Save and go to the next question).

SEI-NET
Saga Education Information Network

2012年10月01日 鈴木 一郎 佐賀県立〇〇高等学校 ログアウト

学籍情報 出欠管理 学校保健 教務事務 研修講座 システム

出欠
校時毎の
2011
出欠
未登
検索
出欠

TEST
科目名:英語会話
担当先生:テスト〇〇
現在時間(サーバ):2011-10-19 11:09:12

応試者:長崎〇〇(残り時間:29分 20秒)* 残り時間が正しく表示されることの確認の上、問題を解けて下さい。

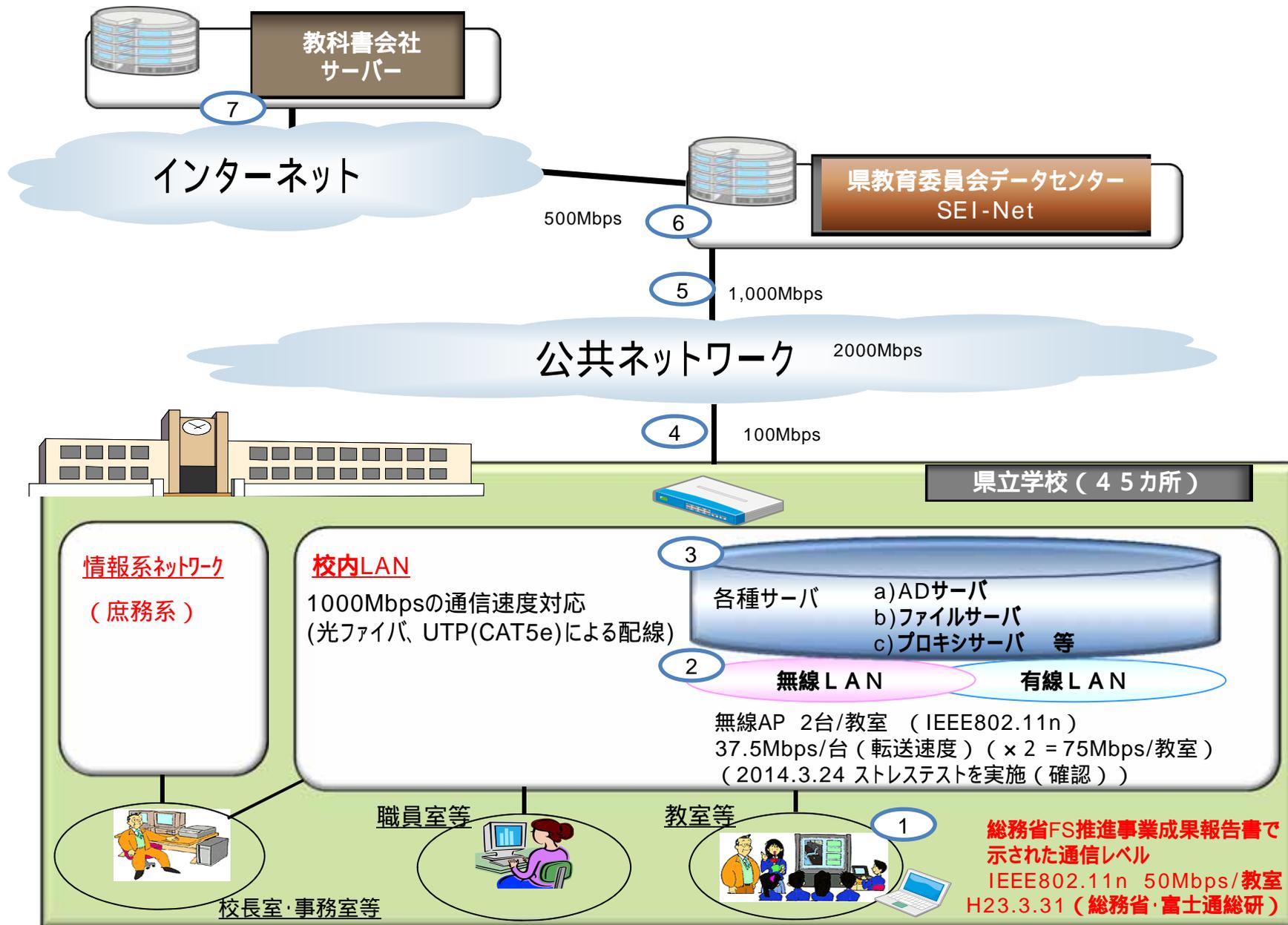
1/10 問題 ヒント:

問題1 次の写真が写している場所を選択してください。

<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	1) 日本
<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	2) 韓国
<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	3) アメリカ
<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	4) オーストラリア
<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	5) オランダ
再検討	<input type="checkbox"/>	

一時保存 保存して次の問題へ

(4) 校内LAN(無線LAN等)、ネットワークの再構築

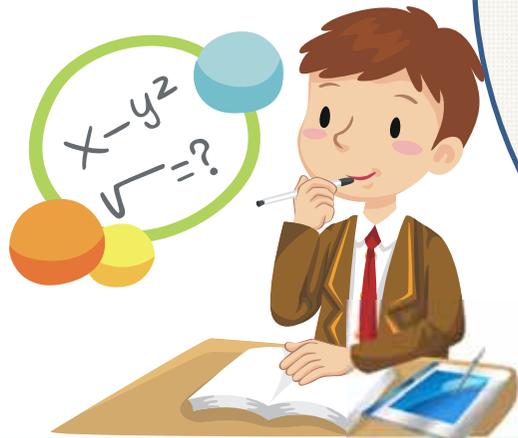


(5) 重要な情報モラル教育の実施、利活用スキル育成

情報モラル・利活用スキルの育成は、今日の高度情報化、グローバル化社会では不可欠。後追いではなく、時代に即した適切な指導法への転換が必要。

保護者世代のこれまでの経験だけでは、日々進化する新たな情報メディア等の特性や機能を理解することが困難

新たな情報メディアの登場により、社会全体で情報伝達の手段が大きく変化



* 周囲が、子どもを取り巻く社会環境や行動の変化を把握できていない……

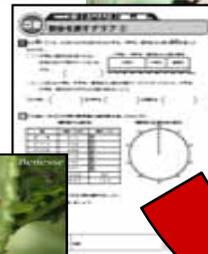


5 これまでの事業実施で得られた効果と課題

(1) 電子黒板による教授法の改善(指導力の向上)

これまで難しかった動画や音声の活用、図版の拡大、強調等による指導が可能となり、指導の質が向上。
また、黒板との併用、デジタル教材との連携により、分かり易い授業の実施が容易。

- ・児童生徒の興味・関心を高める
- ・思考や理解を深める
- ・教授内容・課題を的確に伝える



[主な課題] 教材準備(組織的な支援体制の整備が重要)



市町でも、H27年度中には、全小中学校の全普通教室に導入完了予定

(2) 学習用PCによる学習法の改善

(※ 特に、児童生徒の学びの質の向上に寄与)

○ 児童生徒にとっては、
自分の理解の度合いや興味・関心、
ペースに応じた学習が可能

- ・知識の習得、定着
- ・習得した知識の活用
- ・自らの考えを表現

○ 教師にとっては、
児童生徒一人ひとりに応じた
課題の提示や理解状況の把握
が容易。



[主な課題]

- ・デジタル教材の準備・確保、経験不足による不安の解消
- ・新たな教授法(個別学習、協働学習等)への対応
- ・ICT機器並びに通信環境の整備・維持・補修

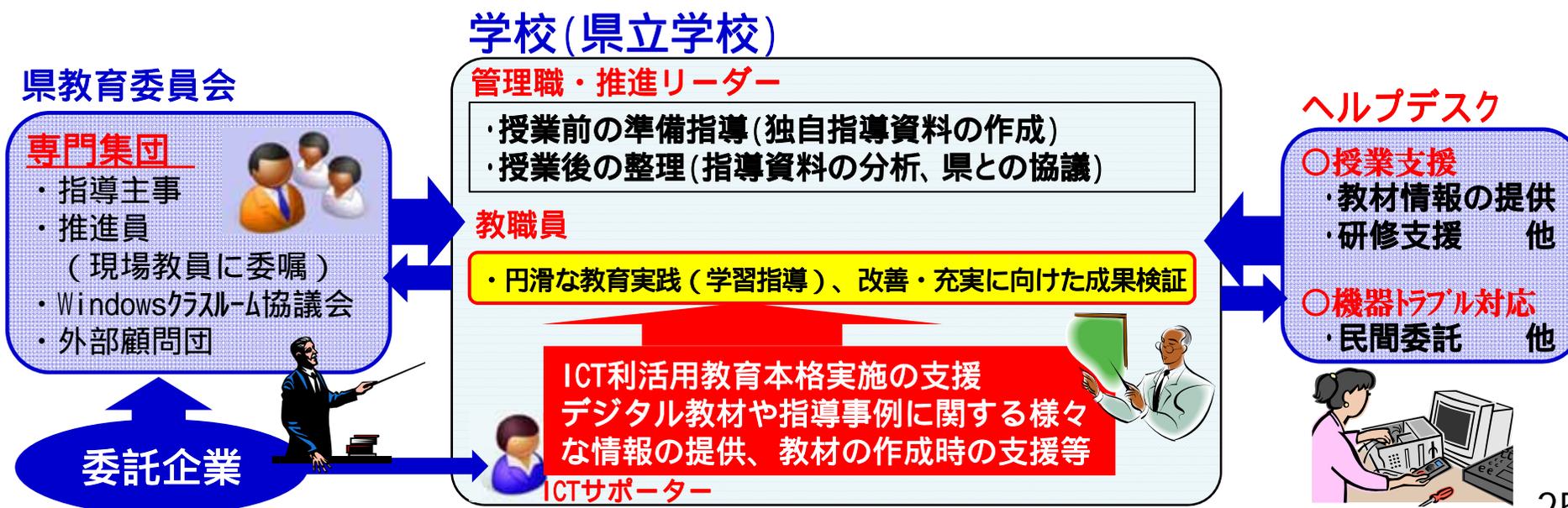


(3) 事業推進のための新たなサポート体制の導入

県立高校全校での本格実施にあわせ、全ての教職員が、日常的に、また安心して、ICT利活用教育を実施することで、教育の質の向上を図り、より効果的な学習指導が実施できるよう、県教育委員会からの支援体制を強化。

主な内容

- 相談・支援体制の強化（教育情報課内に専任指導主事を配置等）
- モデル指導資料の提供と個別研修の充実（モデル指導資料は、専門集団※で作成）
- ICTサポーターの派遣と自主教材作成支援（教材会社に業務委託、全校に担当者を配置）
⇒各学校でのデジタル教材の作成支援、授業の円滑な進行支援、授業実施後の分析・整理・編集
- 機器トラブル対応のためのヘルプデスクの設置（業者委託）



【県HPでの情報発信】

http://www.pref.saga.lg.jp/web/kurashi/_1018/ik-ict.html



以上です。
長時間、ご清聴いただき、
ありがとうございました。

これまでの取り組み >

ICT機器について >

教育情報システム
(SEI-Net) >

お問い合わせ先 >

新着情報

- 12月25日 [「高校生ICT利活用プレゼンテーション大会\(プレ大会\)」の審査結果を公表します](#)
- 12月04日 [大学ICT推進協議会とICT利活用教育に関する連携協定を締結しました](#)
[平成26年度第2回「先進的ICT利活用教育推進事業」成果発表会を開催しました](#)
- 11月17日 [ICT利活用教育に係る学習用PC操作体験会を開催します](#)
- 11月14日 [県教育委員会と大学ICT推進協議会がICT利活用教育に関する連携協定を締結します](#)



受検生・保護者の皆様へ

関連リンク

- ・佐賀県教育委員会
- ・佐賀県の学校
- ・佐賀県
- ・文部科学省
- ・総務省