

学校DX戦略コーディネータ養成講座
学校DX戦略コーディネータ特論II

第10講

教育ICTのインフラ整備

一般社団法人 教育ICT政策支援機構
代表理事 谷 正友（たに まさとも）

はじめに

学校の勤務の実情



- カリキュラムの複雑化
- 各種施策への対応
 - 地域との連携
 - 保護者との連携
 - 新しい社会課題
 - 福祉的な役割
- こどもに関わるあらゆること



- ICTの利活用
- GIGAスクール
- 働き方改革

出典 日本教職員組合「2021年 学校現場の働き方改革に関する意識調査」より

過労死水準といわれる時間外を超えている

学校の情報化がすすまない課題

- ① 自宅（テレワーク）や出張先での校務処理ができず、ワークライフバランスの改善が困難
- ② 汎用のクラウドツールと統合型校務支援システムの一部機能との整理
- ③ 教育委員会ごとにシステムが大きく異なり、人事異動の際の負担が大きい
- ④ 校務支援システムの導入コストが高く小規模な自治体の教育委員会で導入が進んでいない
- ⑤ 帳票類の標準化が道半ば
- ⑥ 学習系データと校務系データとの連携が困難
- ⑦ 教育行政系・福祉系データ等との連携が困難
- ⑧ ほとんどの自治体で学校データを教育行政向けに可視化するインターフェイスがない
- ⑨ 校務支援システムが災害対策が不十分な自前サーバに設置されており、大規模災害により業務の継続性が損なわれる危険性が高い

誰のためのICT ?

クラウドサービス
は使えない

校務系で教材を
作れない



パソコンの切り替え
に時間がかかる

インターネット閲覧で
きない

校務系で受け取った
資料を教育系に移す
のが手間

少しのチャレンジがやりにくい環境

全国の校内ネットワークの状況

② 所管する学校における校内ネットワークはどのような構成ですか

n=1,662 (本項目で「その他」を回答したもの、及び、①で校務処理は一切電子化していないと回答したもの等を除く)

1. アクセス制御を前提としてネットワークを統合	44	2.6%
2. 校務系 ^{※1} 、校務外部接続系 ^{※2} 、学習系 ^{※3} に3層分離 ^{※4}	381	22.9%
3. 校務系、学習系に2層分離 ^{※5}	1208	72.7%
4. 校務系とその他のネットワークを特に分離せず運用	29	1.7%

- (※1) 児童生徒の成績等、教職員によるアクセスのみが想定されない情報を取り扱うネットワーク
(※2) 学校のホームページ情報等、インターネットの利用を前提とした校務で利用するネットワーク
(※3) 児童生徒のワークシートなど、教職員のみならず児童生徒によるアクセスも想定される情報を取り扱うネットワーク
(※4) 校務系・校務外部接続系・学習系ネットワークをそれぞれ論理的又は物理的に分離すること
(※5) 校務系ネットワークを他のネットワークと論理的又は物理的に分離すること

【参考】「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン（令和4年3月）」（抄）

- 「児童生徒の成績情報や生徒指導関連情報等の個人情報などを含む重要性が高い情報を扱う「校務系システム」に対するインターネット経由の標的型攻撃や児童生徒による「学習系システム」からの不正アクセスから防止するため、
- ・ウェブ閲覧やインターネットメールなどのインターネットを介した外部からのリスクの高いシステムと重要性が高い情報（特に校務系）との論理的又は物理的な分離、もしくは各システムにおけるアクセス権管理の徹底を行うこと。
 - ・校務系システムと学習系システム間の通信経路の論理的又は物理的な分離などの対応、もしくは各システムにおけるアクセス権管理の徹底を行うこと。」

ほとんどすべての学校
（自治体）がネットワー
ク分離を実施している。

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingqi/chousa/shotou/175/siryo/mext_01267.html

GIGAスクール構想の下での校務の情報化の在り方に関する専門家会議(第8回)配布資料

学校における校務と教務(授業)との端末使い分け

③ 教員は、校務用端末と教務用端末を使い分けていますか

n=1,815

	端末を使い分けていない	端末を使い分けている
【校務支援システムを導入している自治体】	325	17.9%
1. 端末を使い分けていない	235	12.9%
2. 端末を使い分けている (= 2台以上の端末で業務を処理)	1,203	66.3%
【校務支援システムを導入していない自治体】		
3. 端末を使い分けていない	90	5.0%
4. 端末を使い分けている (= 2台以上の端末で業務を処理)	287	15.8%
	1,490	82.1%

ほとんどすべての学校
(自治体)が端末の使い
分けをしている。

校務支援システムの利用は学校のみ

④-1 教職員は、自宅から校務支援システムを使うことができますか

n=1,815

1. できる	108	6.0%
2. できない	1380	76.0%
3. 校務支援システムを導入していない	304	16.8%
4. 分からない	23	1.3%

ほとんどすべての学校
 (自治体)が学校外から
 の利用はできない。

④-2 教職員は、自宅から校務支援システム以外の業務上必要なシステム※を使うことができますか

n=1,815

1. できる	94	5.2%
2. できない	1169	64.4%
3. 該当するシステムが無い	508	28.0%
4. 分からない	44	2.4%

ICT利用が遅れているま
 たは、学校外から使えな
 い。

(※) 学納金の徴収に関するシステムや、備品管理・経理等に関するシステムを想定。

本来のICTの役割は？

- 教職員が仕事のしやすい環境の実現を徹底する
- 子どもたちと教職員が密な活動を行う前提にふさわしい環境を
- 社会に開かれた学校にふさわしい環境の実現を目指す
- 誰一人取り残すことのない学びの実践の基盤をつくる

ICTの積極的な活用こそが働き方改革につながる

校務D Xの必要性

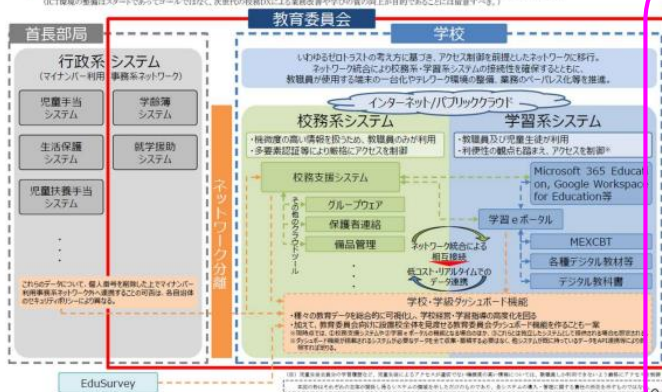
校務DXの基盤とは？

次世代校務DXの姿と事業 I の実証目的・前提条件

- 令和5年3月、文部科学省は「GIGAスクール構想の下での校務の情報化の在り方に関する専門家会議」での議論を提言としてとりまとめ、アクセス制御に基づくセキュリティを前提としたネットワーク統合、パブリッククラウド環境での校務支援システム、汎用クラウドサービスの活用等を通じて、教職員の働き方改革や学習指導・学校経営の高度化、レジリエンス向上を実現する次世代校務DXの姿を示した。
- これを踏まえ次世代の校務DXに係るモデルケース創出に取り組む実証研究を実施し、各自治体及びシステム開発事業者への丁寧な情報提供によりモデルチェンジを促進したいと考えている。
- 本事業においては、専門家会議の提言を踏まえ、以下の5つの要素を備えたICT環境によるモデルケースの創出を行った。

(6) 次世代の校務DXを支えるICT環境イメージ

- (2)～(5)を踏まえ、次世代の校務DXを支えるICT環境を図示すると以下ようになる。
(ICT環境の構築はスタートでゴールではなく、次第に投資対効果による業務改善や学びの質の向上が目的であることには留意する。)



次世代の校務デジタル化を支えるICT環境に係る5つの要素

- ア. ネットワーク統合**
学習系システムと校務系システムをインターネット経由で利用できるようなネットワーク環境。
- イ. 校務支援システムと周辺システムのクラウド化**
校務支援システムや周辺システム（校務用ファイルサーバ・NAS等の校務処理に必要なシステム）がクラウド化された環境。
- ウ. 教職員用端末の1台化、ロケーションフリーによる校務処理**
教職員が1台の端末で校務支援システムや周辺システムを利用できるような環境で、学校の内外を問わず業務を実施できる環境。
- エ. ゼロトラストによるセキュリティ対策**
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」にて示される「強固なアクセス制御による対策」を講じたシステム環境。
- オ. ダッシュボード整備・データ連携**
校務系データや学習系データの連携等を見据えた、学校の様々なデータを統合・可視化するダッシュボード環境。

- すべての自治体への適用

- ❖ ネットワーク統合
- ❖ 校務支援システムと周辺システムのクラウド化
- ❖ 教職員端末の1台化、ロケーションフリーによる校務処理
- ❖ ゼロトラストによるセキュリティ対策
- ❖ ダッシュボード整備・データ連携

「次世代の校務デジタル化推進実証事業」成果報告会資料
https://www.mext.go.jp/content/20240326-mxt_jogai01-000033447_1.pdf

(出典) 文部科学省「GIGAスクール構想の下での校務DXについて～教職員の働きやすさと教育活動の一層の高度化を目指して～」

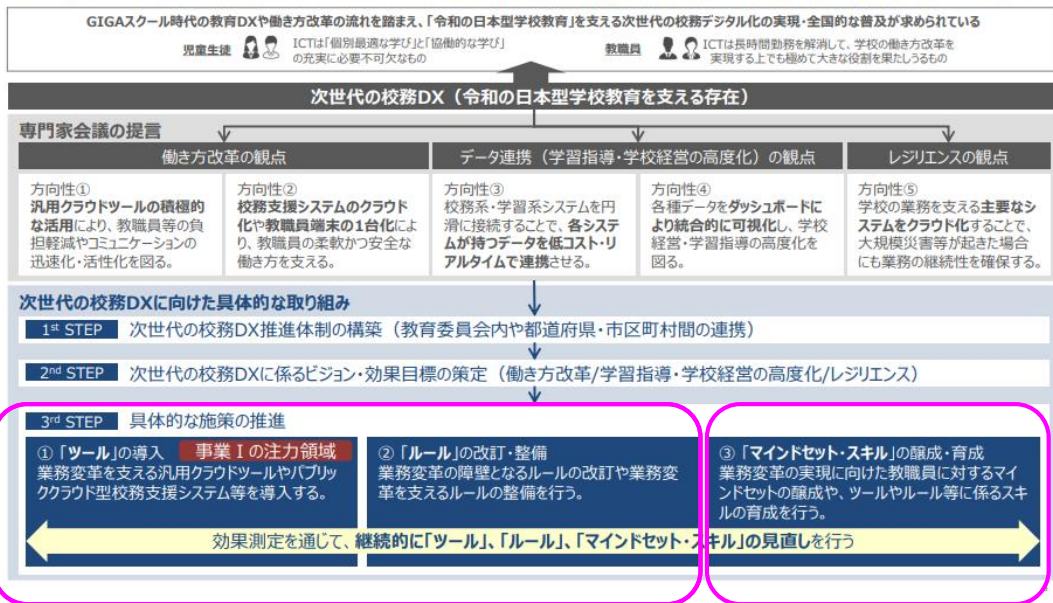
ツール、ルール、マインドセット・スキル

ツールとルールは教育委員会

マインドセットとスキルは学校

『次世代の校務デジタル化モデル』の全体像

- 次世代の校務デジタル化の実現には「ツール」、「ルール」、「マインドセット・スキル」といった幅広い取り組みが必要である。
- 共通のビジョンを定めた上で**教育委員会の各組織が円滑に連携する体制**や都道府県全体で取り組みを進める場合は**都道府県と域内市町村が円滑に連携する体制**が必要となる。
- また、単年で取り組みを完遂できるものではなく、**複数年に渡って取り組みを推進し、適宜見直しを行う**ことが必要となる。



「次世代の校務デジタル化推進実証事業」成果報告会資料
https://www.mext.go.jp/content/20240326-mxt_jogai01-000033447_1.pdf

国はわかっていないという誤解

教委と学校

学校と家庭

現状

教員の厳しい勤務実態

児童生徒のニーズ、特性の多様化

デジタル基盤の自治体間格差

課題

デジタルの利用に関する格差

過度なセキュリティなどのルール

教員業務を校務が圧迫

対策

クラウドサービスへの移行

ネットワークの整備などにより校務 DX

通過点

教師が働きやすい環境を実現

過渡期

事務等に係る時間を削減

児童生徒と向き合う時間を増やす

オンライン教育や
民間人材の活用等の促進

新しい姿

児童生徒の学びの質の向上

児童生徒への学習支援の充実等を図る

活用の前提となるもの

- 現行学習指導要領
- 「令和の日本型学校教育」の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～（答申）
- 次期学習指導要領

目指すべき姿

見栄えのする取り組み
短期的な成果
表面的な利用状況のみ
行き詰まる活用

教育DXに係る当面のKPI

校務/教育/学びのDX

全体最適をみることなく
部分最適のみを追求して
行き詰まる

文部科学省
セキュリティポリシーガイドライン

学校の基盤となる舞台

やるべきことを後回しに負担を
おしつけることで行き詰まる

「指導の個別化」と「学習の個性化」の実現
自己調整学習、複線型授業、探求的な学習

- 学習指導要領
- 誰一人取り残されない学びの保障に向けた不登校対策（COCOLOプラン）
- 次期学習指導要領

目指すべき姿

見栄えのする取り組み
短期的な成果
表面的な利用状況のみ
行き詰まる活用

クラウドベースによる
ロケーションフリーの学校を実現

校務/教育/学びのDX

全体最適をみることなく
部分最適のみを追求して
行き詰まる

ゼロトラストをベースとした
ネットワーク統合の実現

学校の基盤となる舞台

やるべきことを後回しに負担を
おしつけることで行き詰まる

誰一人取り残されない学校の実現
新しい学校のカタチ
の実現へ

目指すべき姿

見栄えのする取り組み
短期的な成果
表面的な利用状況のみ
行き詰まる活用

全体最適による
「働きやすさ」と「学びやすさ」の実現

校務/教育/学びのDX

全体最適をみることなく
部分最適のみを追求して
行き詰まる

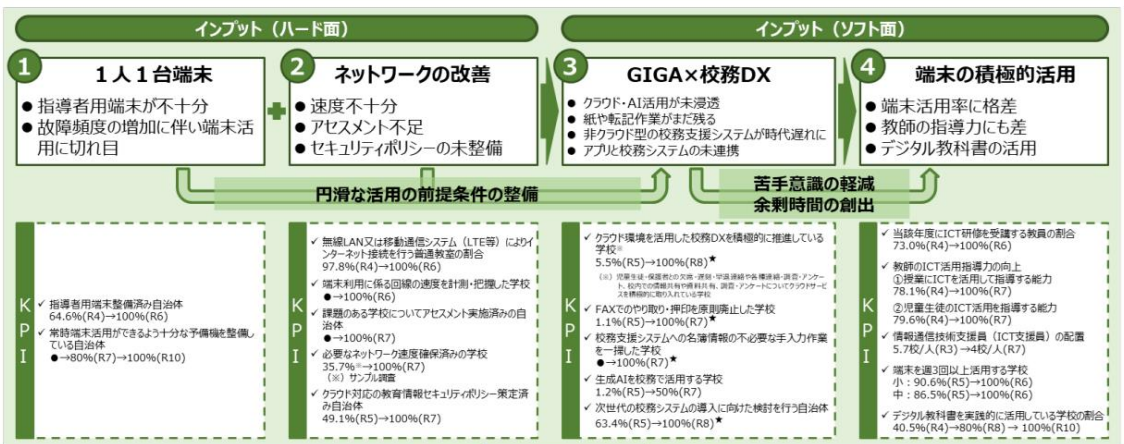
本当の意味の性善説への移行と
社会に開かれた学校の基盤づくり

学校の基盤となる舞台

やるべきことを後回しに負担を
おしつけることで行き詰まる

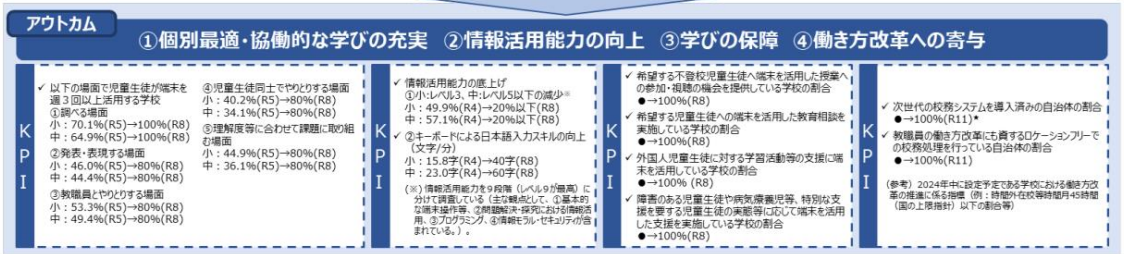
R11までに達成すべき（達成可能な）KPI

教育DXに係る当面のKPI



全体最適を見据えて計画的かつ
最適な予算感で実現

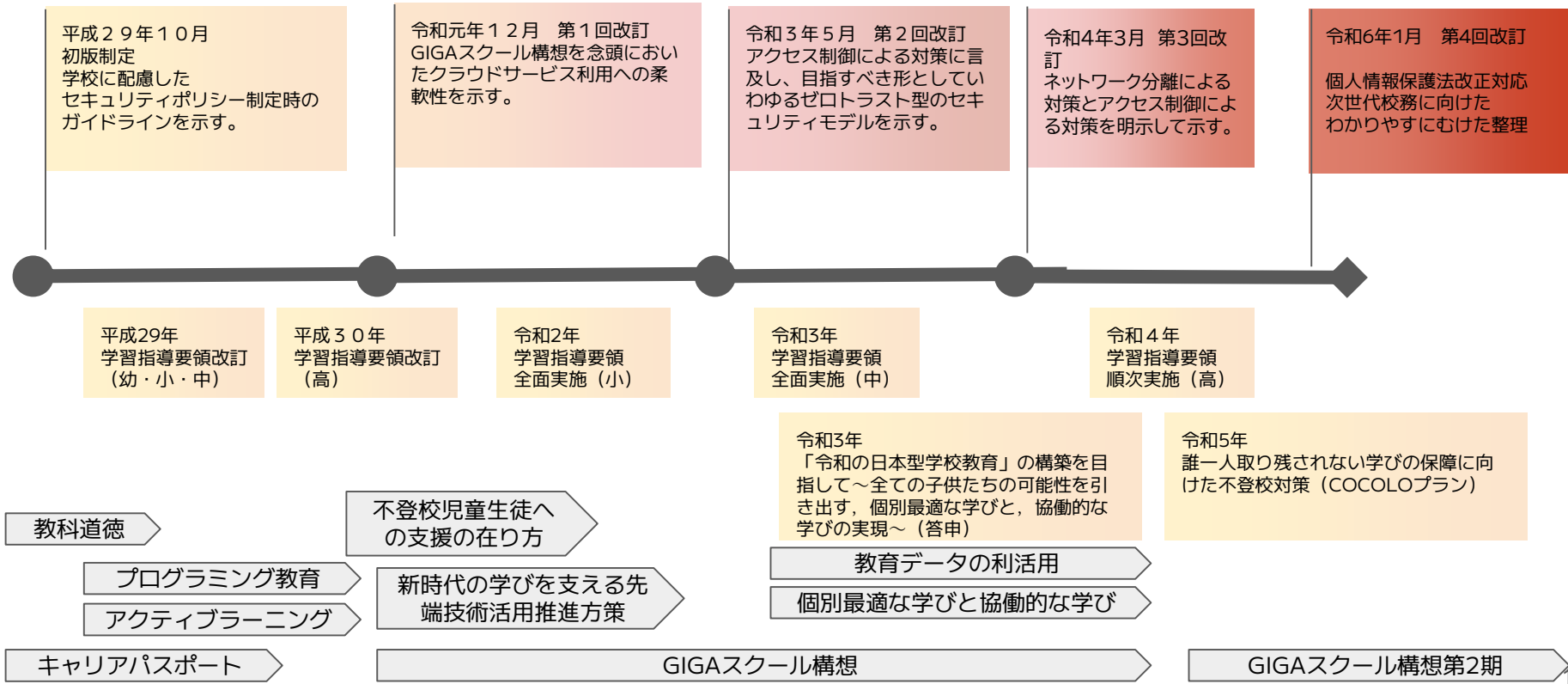
端末更新にあわせて
R11までに着実に達成



●: 現時点において未調査の教室 * : クラウド環境にのみ進捗を管理するKPI ※本資料については、取組の進捗を踏まえて継続的に見直します。



いつまで古いガイドラインをみているの？



いつまで古いガイドラインをみているの？

平成29年10月
初版制定
学校に配慮した
セキュリティポリシー制定時の
ガイドラインを示す

令和元年12月 第1回改訂
GIGAスクール構想を念頭におい
たクラウドサービス利用への柔軟
性を示す。

令和3年5月 第2回改訂
アクセス制御による対策に
言及し、目指すべき形とし
ていわゆるゼロトラスト型
のセキュリティポリシーを示す。

令和4年3月 第3回改訂
ネットワーク分離による
対策とアクセス制御によ
る対策を併用して示す。

令和6年1月 第4回改訂
個人情報保護法改正対応
次世代校務に向けた
対応がやすむけた整理

忘れられがちな、学校ICT基盤、セキュリティに関するとりくみ

平成29年
学習指導要領改訂
(幼・小・中)

平成30年
学習指導要領改訂
(高)

令和2年
学習指導要領
全面实施 (小)

令和3年
学習指導要領
全面实施 (中)

令和4年
学習指導要領
順次実施 (高)

令和3年
「令和の日本型学校教育」の構築を
目指して～全ての子供たちの可能性を
引き出す、個別最適な学びと、協働的な
学びの実現～ (答申)

令和5年
誰一人取り残されない学びの保障に向
けた不登校対策 (COCOLOプラン)

教科道徳

不登校児童生徒へ
の支援の在り方

プログラミング教育

アクティブラーニング

新時代の学びを支える先
端技術活用推進方策

教育データの利活用

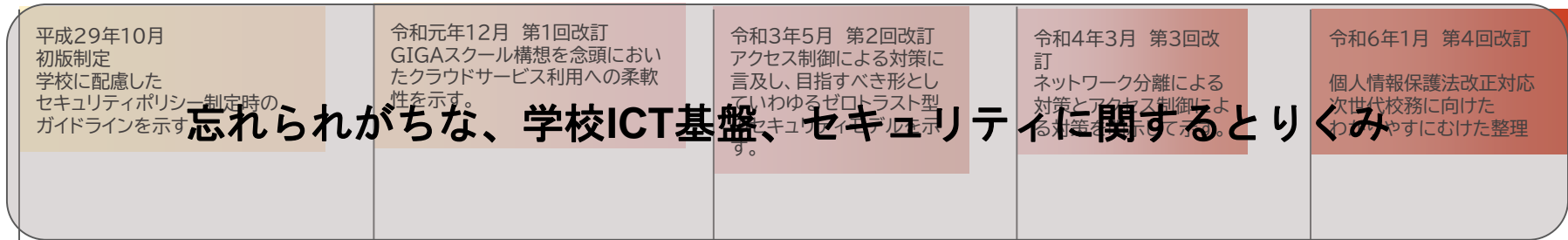
個別最適な学びと協働的な学び

キャリアパスポート

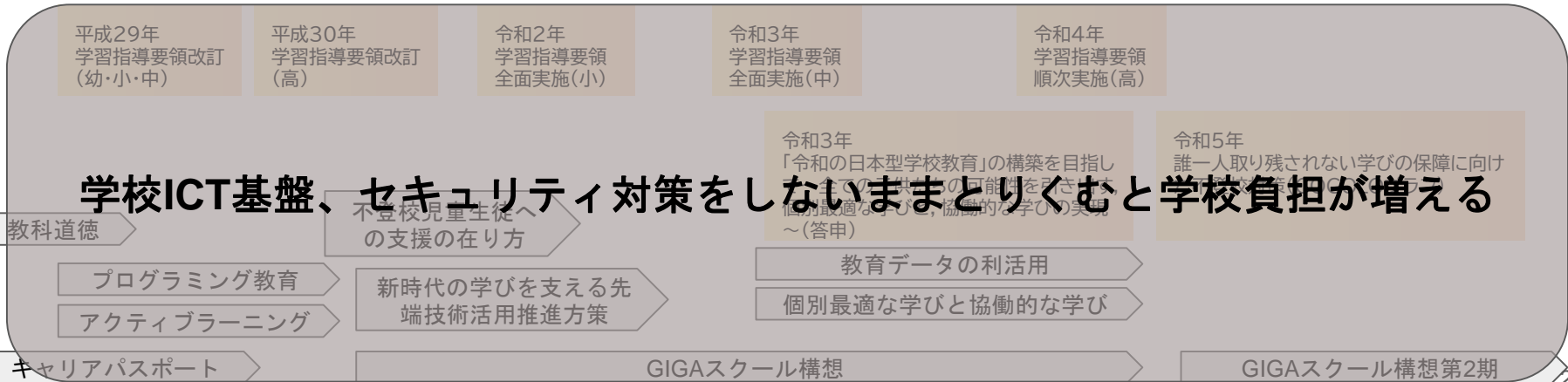
GIGAスクール構想

GIGAスクール構想第2期

いつまで古いガイドラインをみているの？



忘れられがちな、学校ICT基盤、セキュリティに関するとりくみ



いつまで古いガイドラインをみているの？

平成29年10月
初版制定
学校に配慮した
セキュリティポリシー制定時の
ガイドラインを示す。

令和元年12月 第1回改訂
GIGAスクール構想を念頭におい
たクラウドサービス利用への柔軟
性を示す。

令和3年5月 第2回改訂
アクセス制御による対策に
言及し、目指すべき形とし
ていわゆるゼロトラスト型
のセキュリティモデルを示
す。

令和4年3月 第3回改訂
ネットワーク分離による
対策とアクセス制御によ
る対策を明示して示す。

令和6年1月 第4回改訂
個人情報保護法改正対応
次世代校務に向けた
わかりやすにむけた整理

平成29年
学習指導要領改訂
(幼・小・中)

平成30年
学習指導要領改訂
(高)

令和2年
学習指導要領
全面实施(小)

令和3年
学習指導要領
全面实施(中)

令和4年
学習指導要領
順次実施(高)

学校ICT基盤、セキュリティ対策をしないままとりくむと学校負担が増える

教科道徳

プログラミング教育

アクティブラーニング

キャリアパスポート

不登校児童生徒へ
の支援の在り方

新時代の学びを支える先
端技術活用推進方策

令和3年
「令和の日本型学校教育」の構築を目指し
「全ての児童・生徒の可能性を引き出し、
個別最適な学びと、協働的な学びの実現」
～(答申)

教育データの利活用

個別最適な学びと協働的な学び

令和5年
誰一人取り残されない学びの保障に向け

GIGAスクール構想

GIGAスクール構想第2期

いつまで古いガイドラインをみているの？

平成29年10月
初版制定
学校に配慮した
セキュリティポリシー制定時の
ガイドラインを示す。

令和元年12月 第1回改訂
GIGAスクール構想を念頭におい
たクラウドサービス利用への柔
軟性を示す。

令和3年5月 第2回改訂
アクセス制御による対策に言
及し、目指すべき形としてい
わゆるゼロトラスト型のセキ
ュリティモデルを示す。

令和4年3月 第3回
改訂
ネットワーク分離によ
る対策とアクセス制御
による対策を明示して
示す。

令和6年1月 第4回改訂
個人情報保護法改正対応
次世代校務に向けた
わかりやすにむけた整理

平成29年
学習指導要領改訂
(幼・小・中)

平成30年
学習指導要領改訂
(高)

令和2年
学習指導要領
全面实施 (小)

令和3年
学習指導要領
全面实施 (中)

令和4年
学習指導要領
順次実施 (高)

教科道徳

不登校児童生徒へ
の支援の在り方

プログラミング教育

アクティブラーニング

新時代の学びを支える先
端技術活用推進方策

令和3年
「令和の日本型学校教育」の構築を目
指して～全ての子どもたちの可能性を引き
出す、個別最適な学びと、協働的な
学びの実現～ (答申)

教育データの利活用

個別最適な学びと協働的な学び

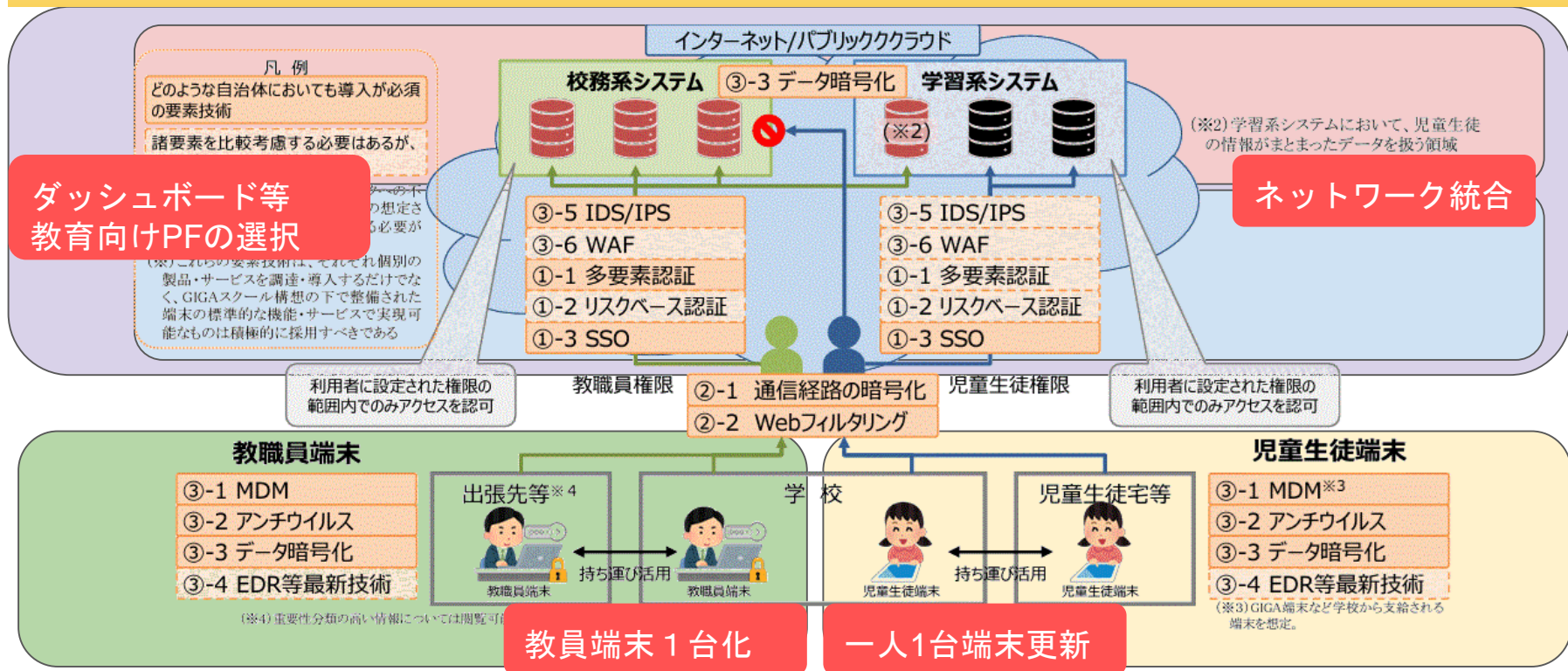
令和5年
誰一人取り残されない学びの保障に向
けた不登校対策 (COCOLOプラン)

キャリアパスポート

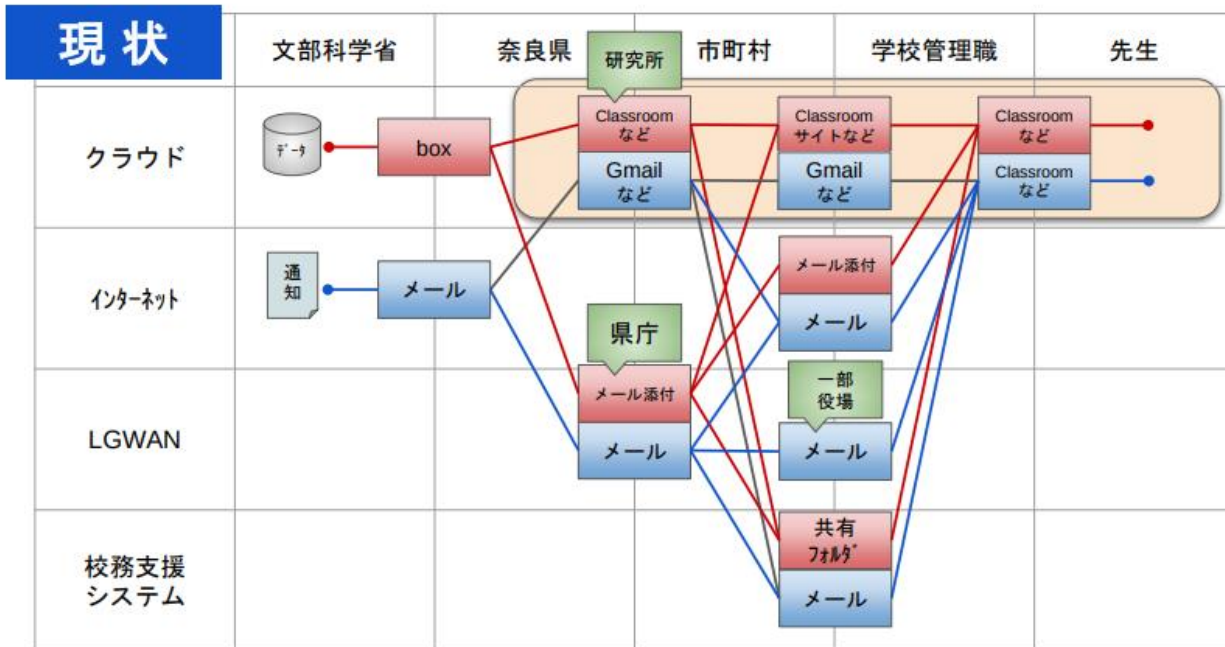
GIGAスクール構想

GIGAスクール構想第2期

一人1台端末の決定により実は決まる全体像



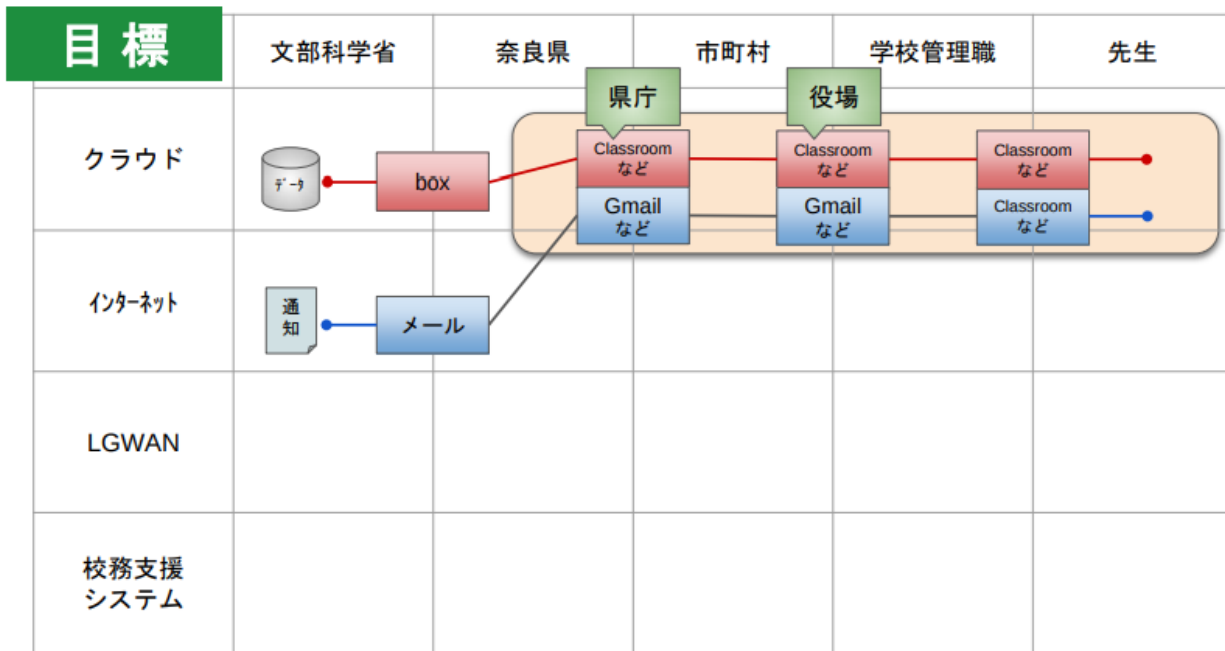
何も生み出さないあたり前を見直す



第3回中央教育審議会デジタル学習基盤特別委員会 2024.2.26 奈良県教育委員会 23

2024/2/26
デジタル学習基盤特別委員会(第3回)配布資料
【資料4】小崎先生提出資料
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chu-kyo3/093/siryo/mext_01674.html

子どもたちも、先生も、教委も

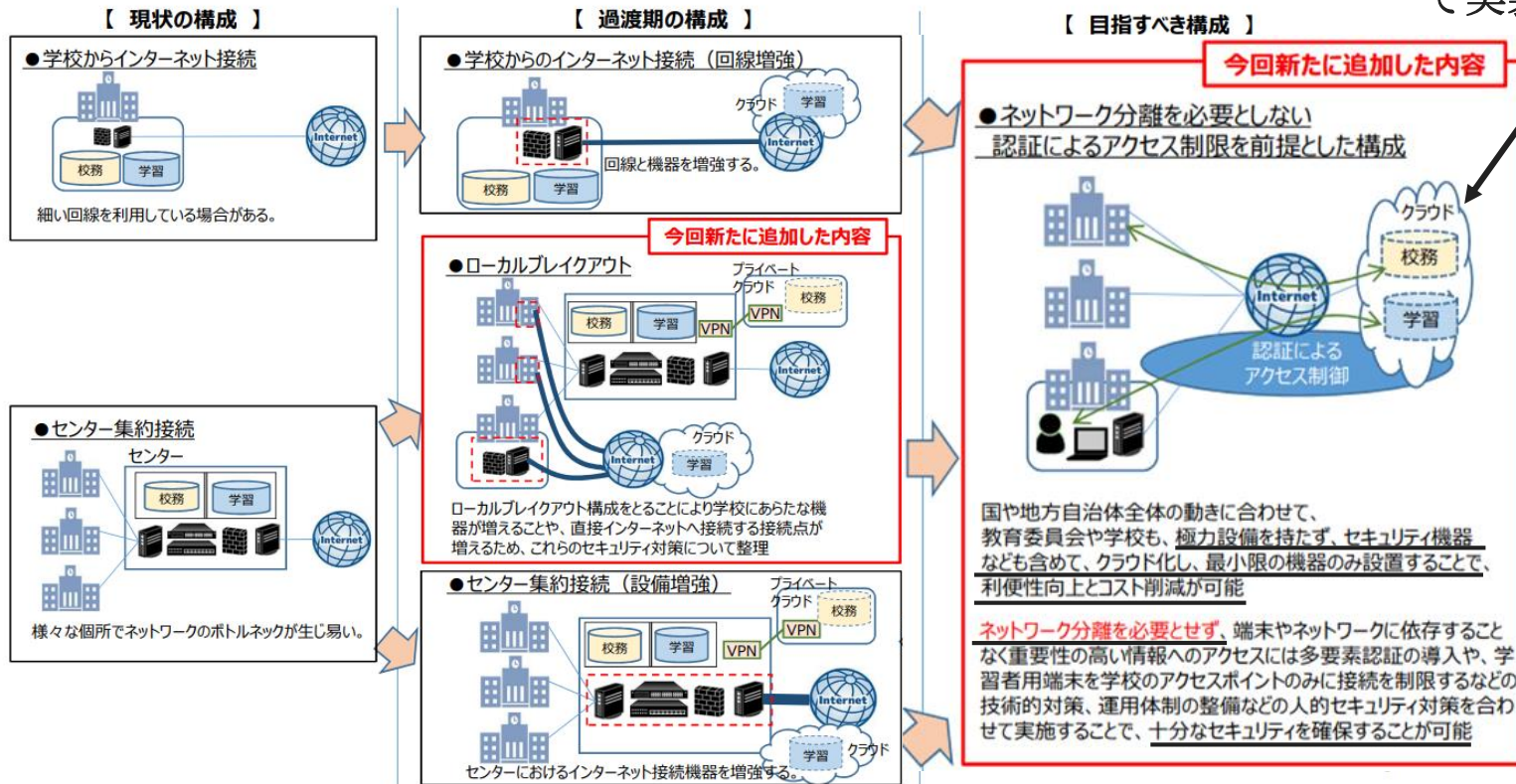


② 教育情報ネットワークの在り方について

■ 1人1台端末を利活用するにあたり、新たな教育情報ネットワークについて整理

現状のガイドラインに記載していない、一部の通信を直接インターネットへ接続するローカルブレイクアウト構成及びクラウドサービス利活用を前提とし、**ネットワーク分離を必要としない認証によるアクセス制御を前提とした目指すべき構成を明確化。**

ここを、
いいネットなら
で実装するには？



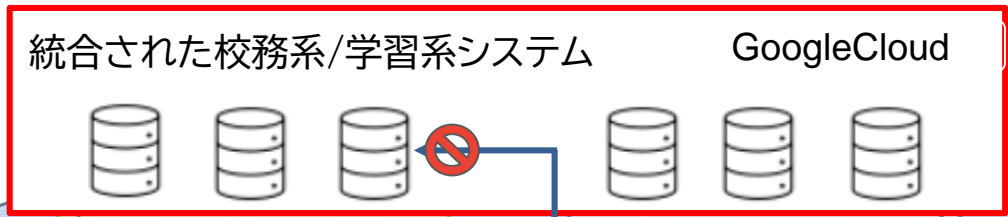
- 方針はこれ：
- ・境界分離なし
 - ・最小限の整備
 - ・アクセス制御
 - ・運用体制整備
 - ・人的対策強化

例えばどんな手法があるか。

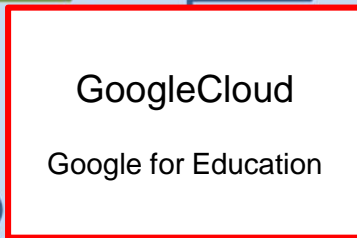
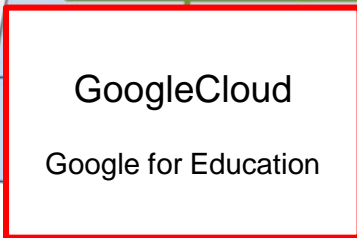
凡例
どのような自治体においても導入が必須の要素技術

諸要素を比較考慮する必要はあるが、導入が望ましい要素技術

(※) 要素技術についてはネットワークへの不正アクセスや情報資産の漏洩等の想定される脅威を考慮した上で選定する必要がある
(※) これらの要素技術は、それぞれ個別の製品・サービスを調達・導入するだけでなく、GIGAスクール構想の下で整備された端末の標準的な機能・サービスで実現可能なものは積極的に採用すべきである



(※2) 学習系システムにおいて、児童生徒の情報がまとまったデータを扱う領域



利用者に設定された権限の範囲内でのみアクセスを認可

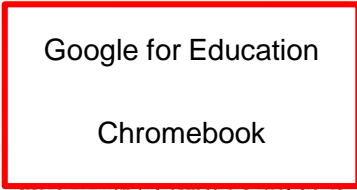
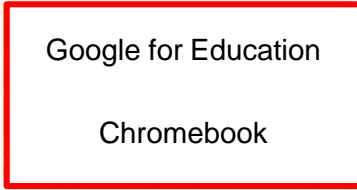
教職員権限

HTTPS
□イ□WEBフィルタリング

児童生徒権限

利用者に設定された権限の範囲内でのみアクセスを認可

教職員端末



児童生徒端末

(※4) 重要性分類の高い情報については閲覧可能な場所を学校内等に限定することも考えられる。

(※3) GIGA端末など学校から支給される端末を想定。

①アクセスの真正性に関する要素技術

①-1	多要素認証	端末のシリアルを用いた所持要素及びパスワードの記憶要素
①-2	リスクベース認証	Google WorkSpace for Education Plus
①-3	シングルサインオン (SSO)	Google アカウントでのSSOを利用。SAML認証に対応したアプリはなし。

②通信の安全性に関する要素技術

②-1	通信経路の暗号化	HTTPS
②-2	Webフィルタリング	□イ□Webフィルタ

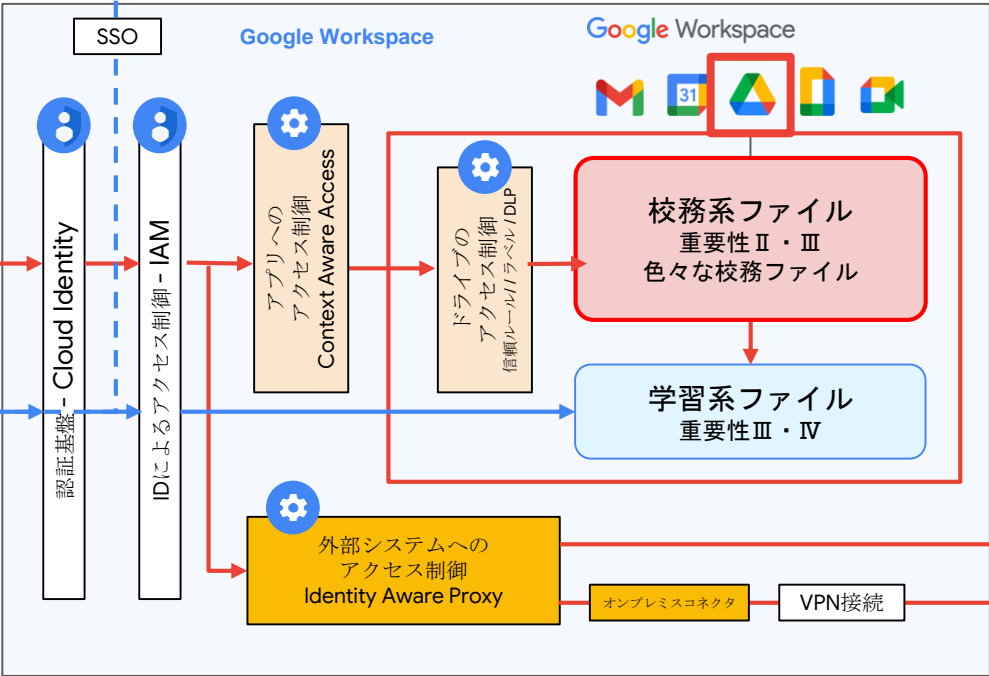
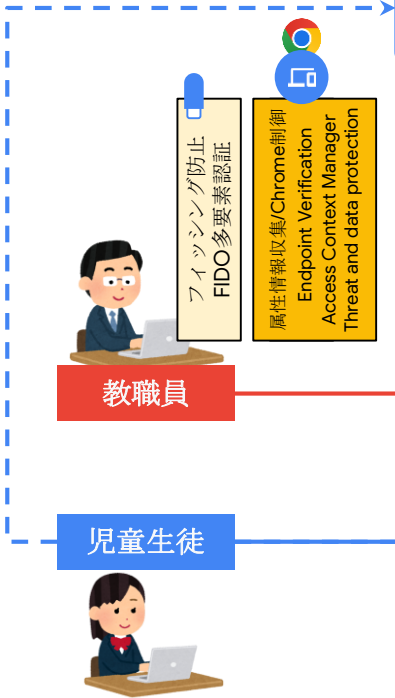
+ 「BeyondCorp Enterprise」や「DLP」「信頼性ルール」を活用し、より安全なセキュリティを導入

③端末・サーバの安全性に関する要素技術

③-1	モバイル端末管理 (MDM) (Mobile Device Management)	Chrome Education Upgrade
③-2	アンチウイルス	必要なし(Chromebook が高度なセキュリティ機能を有するため)
③-3	データ暗号化	Google Workspace for Education Plus
③-4	EDR (Endpoint Detection and Response)	必要なし(エンドポイントにデータを保存しないため)
③-5	IDS/IPS (Intrusion Detection System/Intrusion Prevention System)	Google Cloud にてセキュリティを担保
③-6	WAF (Web Application Firewall)	Google Cloud にてセキュリティを担保

情報資産分類視点でのアクセス制御イメージ (何をどう守るのか)

学習系サービス
(児童生徒アクセス)
重要性Ⅲ教材・テスト・学習記録



校務系サービス
(教職員アクセス)
重要性Ⅱ or Ⅲ
成績・採点結果

オンプレミスシステム
校務系ファイルサーバ
Google Driveに移行

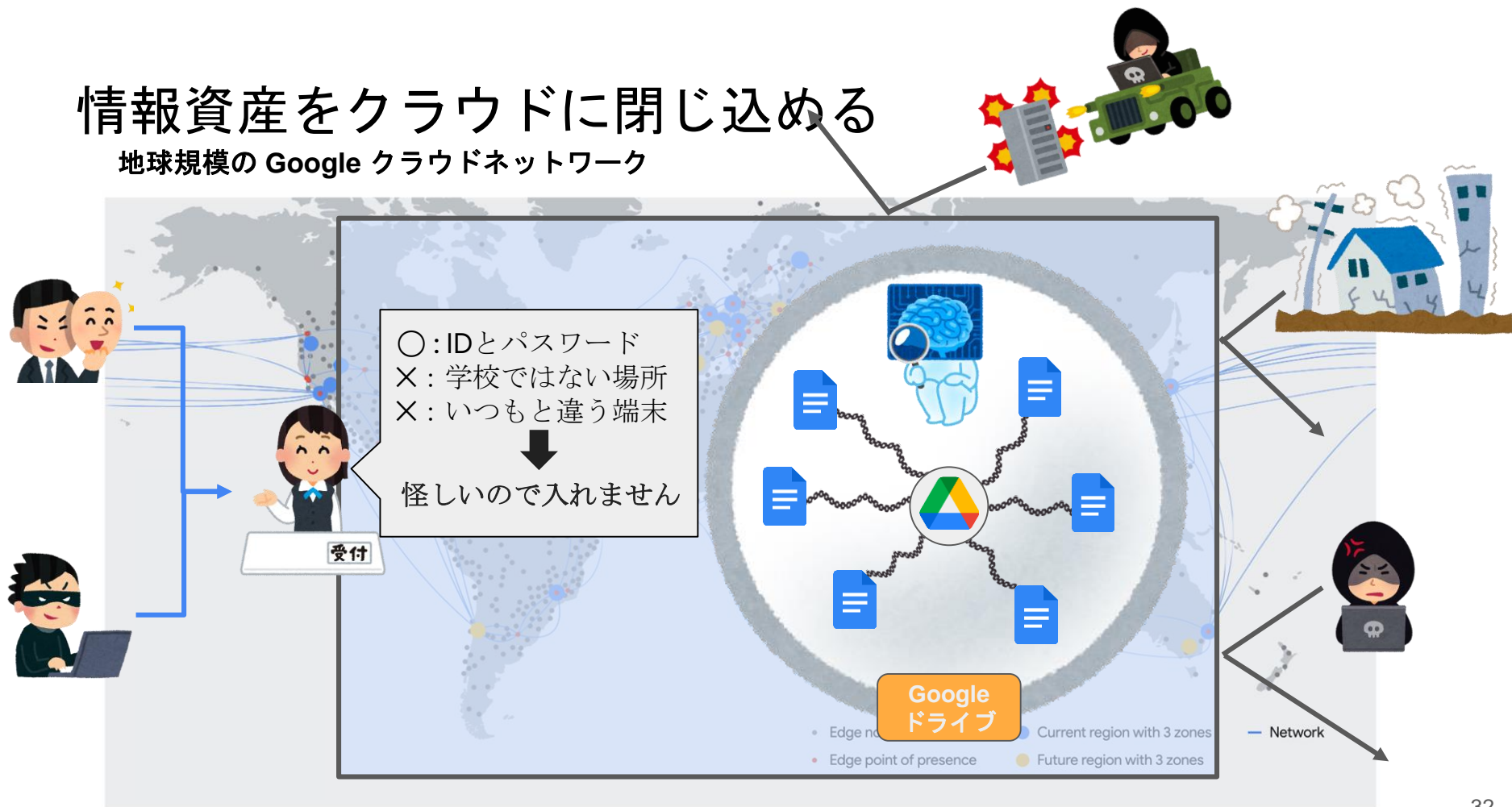
校務支援システム
重要性Ⅰ・Ⅱ
成績等

その他システム
重要性Ⅰ・Ⅱ
進路指導保健等

- Google Workspace for Education Plusライセンスが必要
- Chrome Enterprise Premium ライセンスが必要 (教職員のみ)

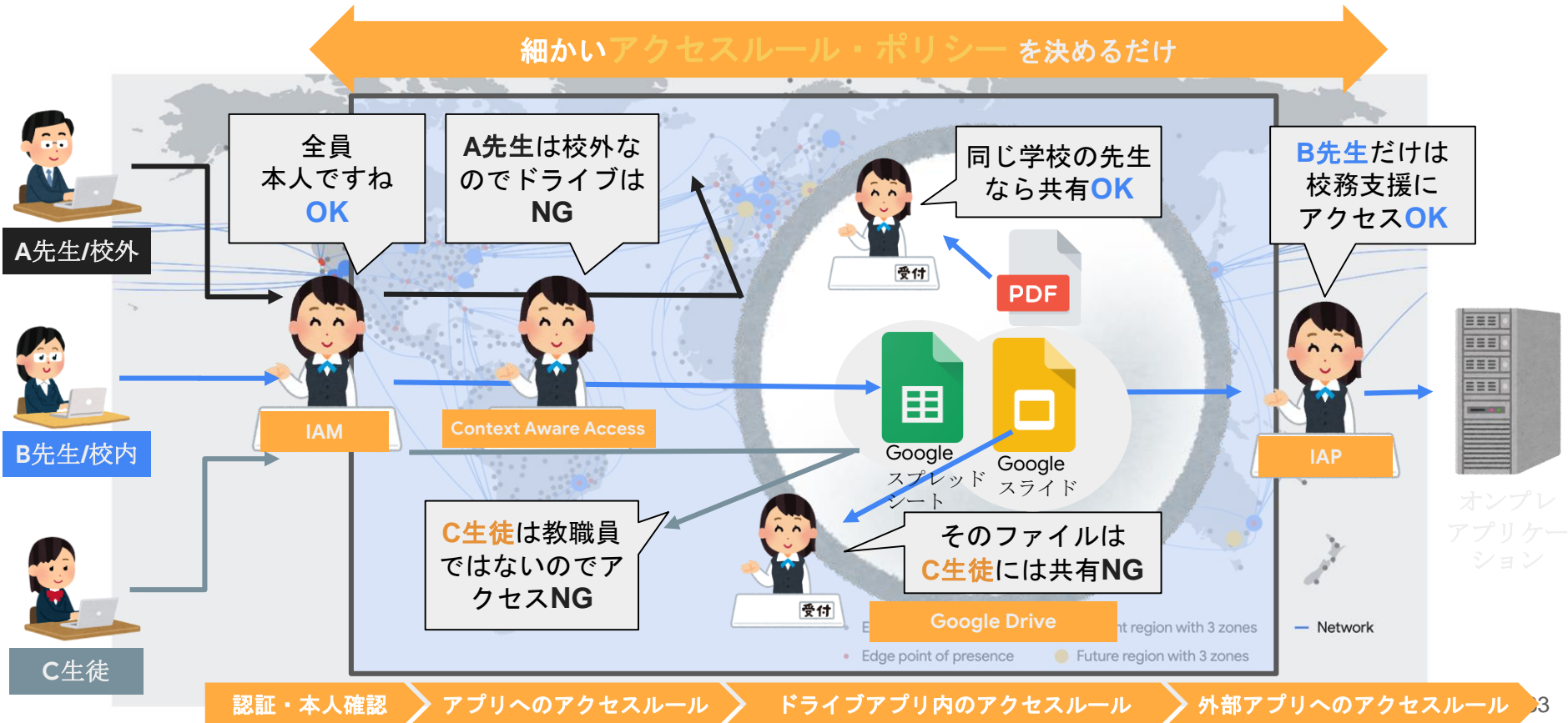
情報資産をクラウドに閉じ込める

地球規模の Google クラウドネットワーク



情報資産を分類し、アクセスを特定・記録できる状態にする

① 情報資産をクラウドに閉じ込め、全てのアクセスを検証して可視化できるクラウド基盤を選定する。



ゼロトラストのアクセス制御運用

Google Workspace

教員

 ddrive teacher01 ddrive-teacher01@e-net.nara.jp アクティブ 最終ログイン: 約 7 時間前 作成日: 2023/08/31	従業員 ID 1234567 役職 校長/事務員 従業員の種類 従業員の種類を追加 マネージャーのメール マネージャーのメール
組織部門 奈良県 > 00-GIGAスクール運営支援センター	部門 Ddrive小学校
パスワードを再設定	
ユーザーの更新	

教育委員会

 ddrive board01 ddrive-board01@e-net.nara.jp アクティブ 最終ログイン: 未ログイン 作成日: 2023/09/05	従業員 ID 987654321 役職 課長 従業員の種類 従業員の種類を追加 マネージャーのメール マネージャーのメール
組織部門 奈良県 > 00-GIGAスクール運営支援センター	部門 教育DX推進課
パスワードを再設定	
ユーザーの更新	

校務DX推進システム (ID管理の元帳)

Google Group

アプリ情報資産データ

Google Apps Script

異動・退職・役職変更に合わせて、グループメンバーに追加/削除

Google Apps Script

奈良市教職員グループ

奈良市校長グループ

奈良市管理職グループ

奈良市事務グループ

学校教職員グループ

学校校長グループ

学校管理職グループ

学校事務グループ

教育委員会グループ

各課グループ

管理者ロールグループ

各種制御

IAP/CAA制御

Google ドライブ
アクセス制御

学校代表メール

Google サイト
公開権限

プリンタ

その他制御

クラウドネイティブに向けた環境に依存しないゼロトラスト

リッチなSASEモデルで予算超過になりやすいモデル

奈良県、奈良市、群馬県吉岡町ほかで運用中のモデル

通常のゼロトラストセキュリティ

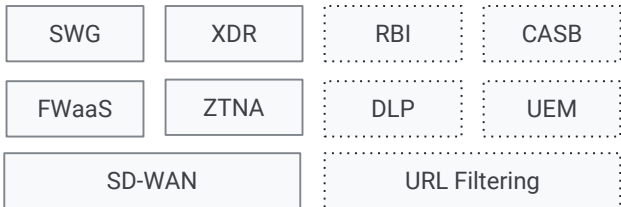
ブラウザを主体としたゼロトラスト

設置者の意思決定

業務システムがWEBアプリケーションに寄せることで現実的な費用感で実現可能。校務DXの場面で業務の見直しをすすめ、粗悪なサービスを排除すれば、安価にネットワーク統合は実現可能



VPN → SASE



Chrome Enterprise Premium

デバイスの信頼性・ユーザーの信頼性をブラウザのシグナルで統合し、Web アプリへのアクセスとデータを保護

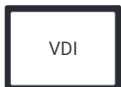
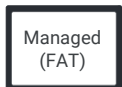


Chrome Enterprise Premium

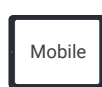
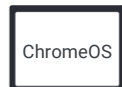
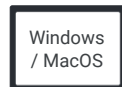
従業員にブラウザの選択肢は与えつつ、機密性の高いアプリはリアルタイムにデータ保護・検疫ができる管理対象のブラウザに限定

UEM 連携、RBI / DLP / CASB / URL Filtering を環境に依存せず強化、生成AIやクラウド上の検疫・ガバナンス強化、BYOD 管理

SIEM / EDR / IDP 連携



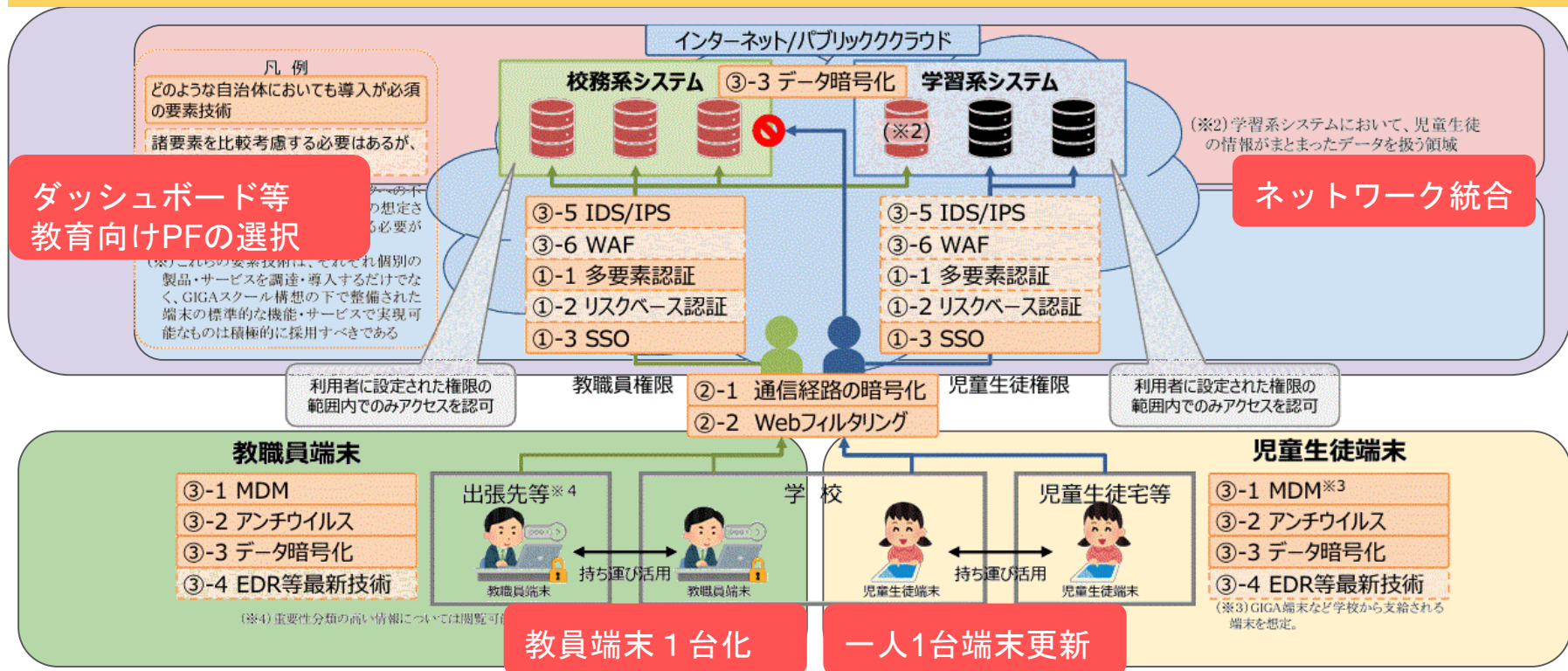
管理対象デバイスのみ
OS・エージェント依存
ネットワーク環境依存



BYOD 端末可
OS・エージェント依存なし
ネットワーク環境依存なし

まとめ

次世代の校務DXの最適解は？



誰一人取り残されない学校の実現
新しい学校のカタチ
の実現へ

目指すべき姿

見栄えのする取り組み
短期的な成果
表面的な利用状況のみ
行き詰まる活用

全体最適による
「働きやすさ」と「学びやすさ」の実現

校務/教育/学びのDX

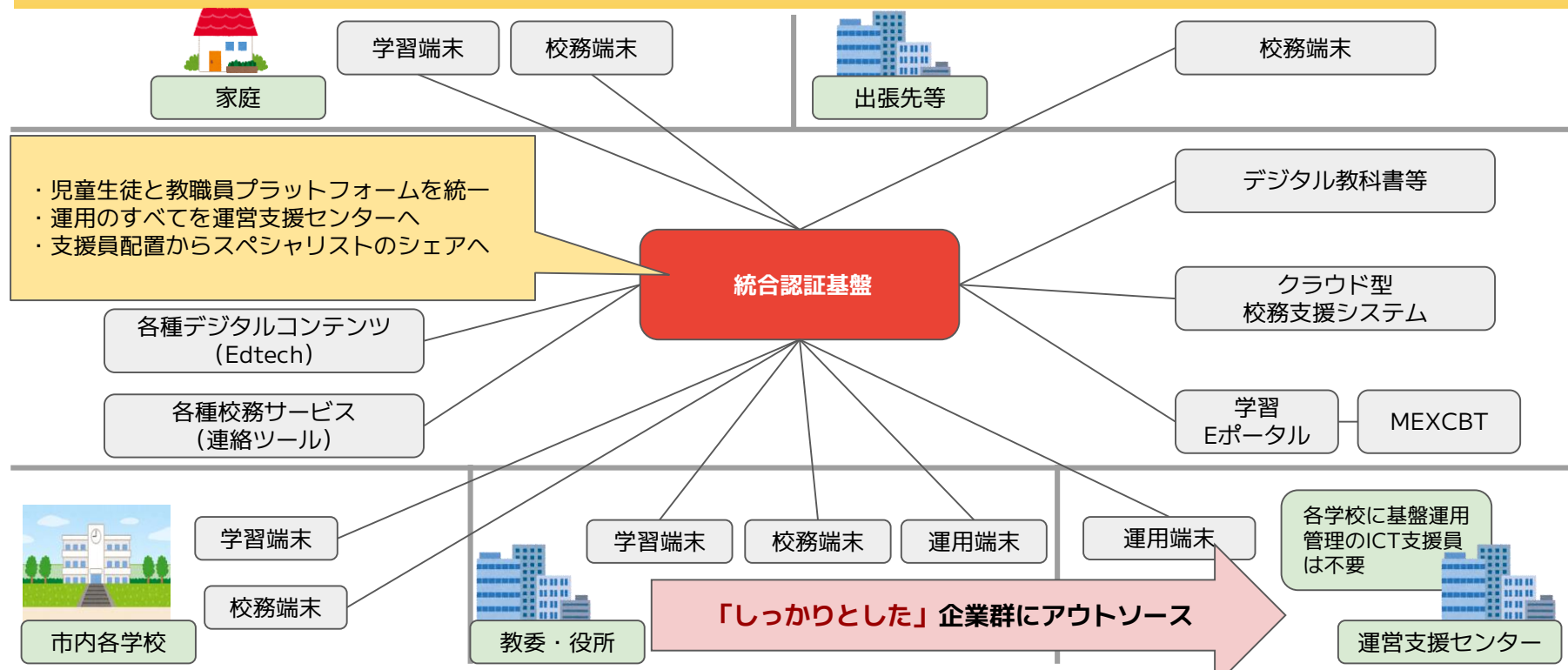
全体最適をみることなく
部分最適のみを追求して
行き詰まる

本当の意味の性善説への移行と
社会に開かれた学校の基盤づくり

学校の基盤となる舞台

やるべきことを後回しに負担を
おしつけることで行き詰まる

新しい学校のカタチのICT基盤



教委の運用負担を圧倒的に軽減し、学校の創造的な学びの環境を！