

教育 ICT シリーズ第9弾！

2021 教育 ICT の最新市場動向

～GIGAスクールによる教育ICTの普及教育委員会の現状～

2021 年 8 月

ダイジェスト版

は じ め に

教育 ICT のレポートは、当初、教育 ICT 機器として電子黒板のみを対象としていた。その後、教育用パソコン、デジタル教科書、教育用ソリューションを対象に追加して、今回で 9 回目になる。

文部科学省の当初の予定では電子黒板を1クラス1台の普及を目指していた。しかし普及が進まないので、電子黒板から拡大提示装置(電子黒板、プロジェクター、デジタルテレビ)に範囲を広げて普及を図った。

総務省は、2010 年度から「フューチャースクール推進事業」を実施しており、そこで、政府は 2020 年度までに「1 人 1 台のタブレット」を実現することを目標に掲げていた。しかし、教育用タブレットの普及の遅れがあり、2019 年末に、文部科学省は「GIGAスクール構想」を発表し、生徒 1 人 1 台の教育用パソコン(タブレット含む)の導入に予算をつけて、普及を進めた。

2016 年になり、デジタル教科書も紙の教科書との棲み分けが始まっている。また、プログラミング教育、英語教育も注目されている。

本レポートは、文部科学省の教育の情報化の実態に係る主な指標をベースにして、教育用デバイス(教育用パソコン、プロジェクター、デジタルテレビ)、教育用ソリューションを対象に、機器メーカー、ソリューションメーカー、販売代理店を対象に調査を行い、現状の製品・サービス動向、現状分析、市場規模、今後の動向をまとめた。

2020 年版と同じ都道府県の高校、全国の市町村の小中学校を管理する教育委員会に取材を行い、現状の実態を分析した。また全国自治体の入札動向もまとめた。

本レポートが、教育 ICT 分野に参入しようとしている、全国の教育委員会や IT 機器メーカー、販売会社、関連製品メーカー、デジタルコンテンツ関連、ソリューション関連企業の開発・企画・マーケティング・営業の各セクションの参考になれば幸いである。

2021 年 8 月 10 日
株式会社 シード・プランニング
デジタルコンテンツグループ

＜調査概要＞

I. 調査テーマ：

2021 教育ICTの最新市場動向
～～GIGAスクールによる教育ICTの普及と教育委員会の現状～

II. 調査の目的：

本調査レポートは、文部科学省のデータをベースにして、全国の教育委員会に、教育ICTデバイス、教育ソリューション、等の導入状況、課題・問題点を取材した。また、全国の教育委員会の動向、全国自治体の入札動向もまとめ、現状の教育ICTの普及状況を明確にすることを目的とする。

III. 調査対象：

◎対象品目：

教育用デバイス(拡大提示装置、教育用パソコン)、教育用ソリューション(学務・学習支援系、校務支援系、STEAM教育、プログラミング教育、支援サービス)

◎掲載団体・企業：

分類	内容	件数
47都道府県の教育委員会	都道府県内で電子黒板、教育用コンピュータの導入率が高い市町村及び都道府県	76件
教育用デバイス企業	拡大提示装置、教育用パソコンメーカー及び代理店	23件
教育ソリューション企業	小中高校、大学用の教育ソリューション取扱い企業	19社

◎文部科学省が発表する国公立の小中高校が対象。

IV. 調査方法：

分類	取材方法
47都道府県の教育委員会	都道府県内で電子黒板、教育用コンピュータの導入率が高い市町村及び都道府県の教育委員会への電話取材
教育用デバイス企業	ヒアリング取材及び、電話、メール取材及びオープンデータのまとめ(オープンデータ個票は先方企業の確認済み)
教育ソリューション企業	

※市場規模は年度表示である。

V. 調査期間：

2021年5月10日～2021年8月16日

< 目 次 >

調査概要

I. まとめ

1. 教育 ICT デバイスの分類・内容	1
2. GIGA スクールについて	4
3. 教育 ICT の教育委員会動向	
(1)教育 ICT タブレット動向	7
(2)教育 ICT 拡大提示装置動向	7
(3)教育育員会の動向	8
4. 教育 ICT デバイスの動向	10
5. 教育 ICT ソリューション業界	12
6. 教育 ICT の市場動向	
(1)教育 ICT デバイス市場規動向	18
(2)教育 ICT ソリューション市場動向	21
7. 入札動向まとめ	
(1)調査範囲	23
(2)金額順	24
(3)都道府県順	25

II. 教育委員会動向

1. 教育委員会まとめ

(1)まとめ	27
(2)教育委員会の ICT 動向	29

2. 教育委員会の取材結果

(1)北海道	37
(2)青森県	38
(3)岩手県	39
(4)宮城県	39
(5)秋田県	40
(6)山形県	41
(7)福島県	42
(8)茨城県	43
(9)栃木県	44
(10)群馬県	45
(11)埼玉県	46
(12)千葉県	47
(13)東京都	47

(14) 神奈川県	48
(15) 新潟県	49
(16) 富山県	50
(17) 石川県	50
(18) 福井県	51
(19) 山梨県	52
(20) 長野県	52
(21) 岐阜県	53
(22) 静岡県	54
(23) 愛知県	54
(24) 三重県	55
(25) 滋賀県	56
(26) 京都府	56
(27) 大阪府	57
(28) 兵庫県	58
(29) 奈良県	60
(30) 和歌山県	61
(31) 鳥取県	62
(32) 島根県	62
(33) 岡山県	63
(34) 広島県	64
(35) 山口県	64
(36) 徳島県	65
(37) 香川県	65
(38) 愛媛県	66
(39) 高知県	67
(40) 福岡県	67
(41) 佐賀県	68
(42) 長崎県	70
(43) 熊本県	70
(44) 大分県	71
(45) 宮崎県	72
(46) 鹿児島県	73
(47) 沖縄県	74

III. 教育 ICT デバイス動向

1. 教育 ICT デバイス参入企業	77
2. 教育用パソコン動向	
(1)教育用パソコン企業	79
(2)教育用パソコン市場動向	
1)教育用パソコン市場動向	80
2)教育用パソコン OS 動向	81
3)教育用パソコン市場規模予測	84
2. 大型提示装置動向	
(1)大型提示装置概要	86
(2)大型提示装置参入企業	87
(3)大型提示装置市場規模	
1)大型提示装置市場規模	88
2)大型提示装置市場規模予測	89

IV. 教育 ICT デバイス企業動向

1. 掲載企業一覧	
(1)取材企業リスト	91
(2)オープンデータ個票リスト	92
2. 取材個票(50 音順)	
(1)アーテック	95
(2)青井黒板製作所	101
(3)シネックスジャパン	106
(4)シャープマーケティングジャパン	111
(5)レノボ・ジャパン	117
3. オープンデータ個票	
(1)アイ・オー・データ機器	121
(2)ANSHIN JAPAN	123
(3)iBoard Japan	125
(4)SB C&S	127
(5)内田洋行	128
(6)日本電気	129
(7)NTT コミュニケーションズ	131
(8)エプソン販売	134
(9)大塚商会	136
(10)オーエス	138
(11)加賀ソルネット	141
(12)さつき	142
(13)ジョイテック	143

(14)ソフトバンク	145
(15)DTEN	147
(16)デル・テクノロジー	149
(17)Too	151
(18)ベンキュージャパン	154

V. 教育 ICT ソリューション動向

1. 教育 ICT ソリューション	
(1)参入企業一覧	157
2. 各ソリューションの動向、市場規模	
(1)学務・学習支援系	162
(2)校務支援系	163
(3)STEAM 教育	164
(4)ICT 支援サービス	164

VI. 教育 ICT ソリューション企業動向

1. 掲載企業一覧	173
2. 取材個票(50 音順)	
(1)COMPASS	174
(2)KEC Miriz	179
(3)NSD	186
(4)イー・ラーニング研究所	191
(5)システムリサーチ	196
(6)チエル	203
(7)ネットラーニング	212
3. オープンデータ個票(50 音順)	
(1)EDUCOM	220
(2)アイ・ディ・ケイ	226
(3)アシストマイクロ	229
(4)エヌ・ティ・ティレゾナント	231
(5)キヤノン電子テクノロジー	236
(6)ジオグリフ	239
(7)システムディ	241
(8)ジャストシステム	244
(9)日本事務器	248
(10)フォラックス教育	252
(11)リクルート	255

VII. 教育 ICT ソリューション自治体入札動向

1. 調査範囲、調査方法	
(1) 調査範囲	261
(2) 分析方法	262
2. 2020 年度の入札動向分析	
(1) 金額順	264
(2) 自治体別	267
(3) 入札方式別	268
(4) 競争入札の方式別	269
3. 2018 年度から 2020 年度の入札動向分析	
(1) 2018 年度から 2020 年度までの合計金額、合計件数	271
(2) 金額順	271
(3) 都道府県別	274
(4) 入札方式別	275
(5) 競争入札の方式別	276
4. 調査結果一覧	279

VIII. 教育 ICT 関連動向

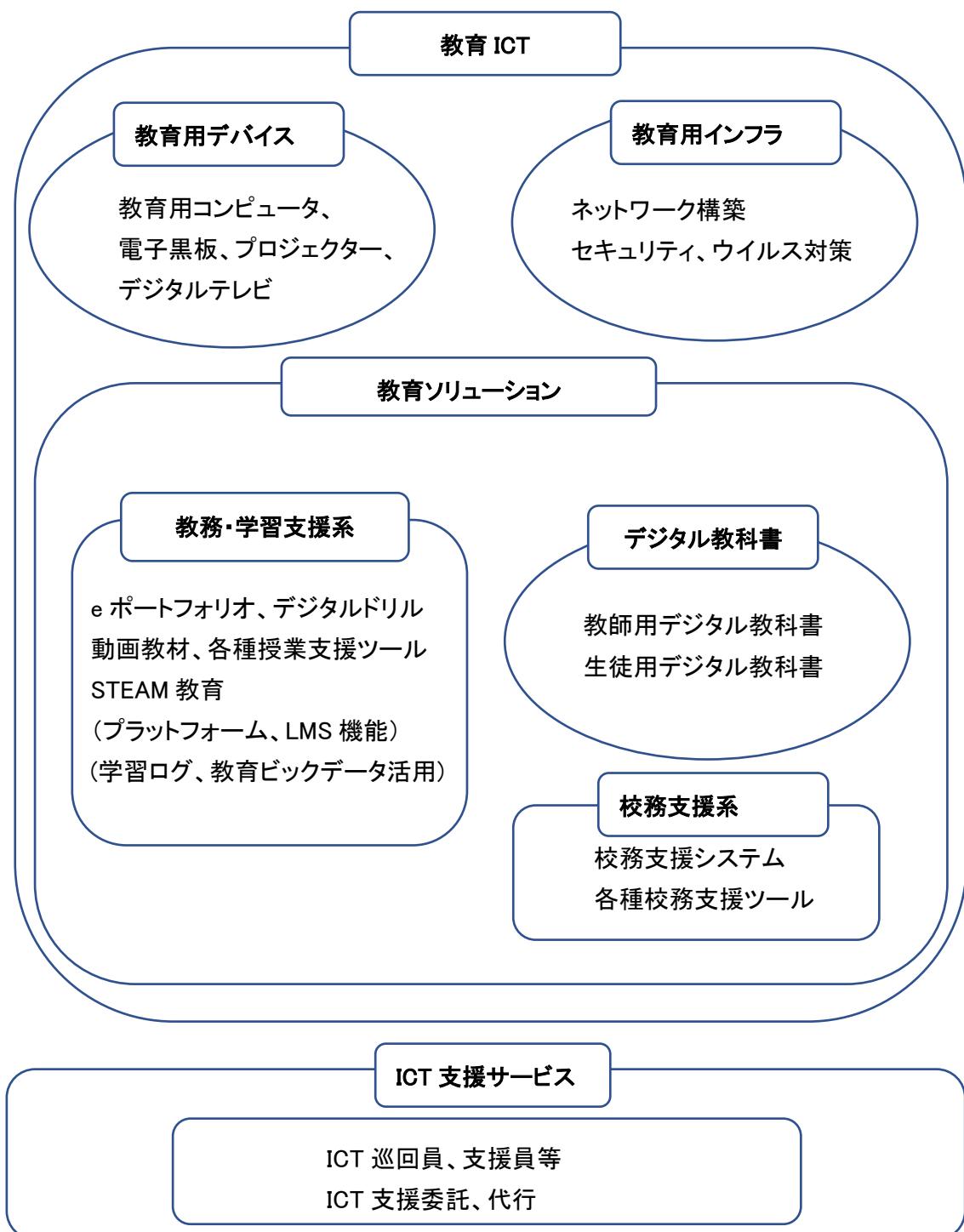
1. 用語説明	311
2. GIGA スクール参考データ	315
3. デジタル教科について	
(1) デジタル教科書とは	322
(2) 行政の教科書無償供給組織と予算	322
(3) デジタル教科書の機能と仕様	323
4. 教育 ICT 関連データ	328

I . まとめ

1. 教育 ICT 製品・サービスの分類・内容

(1) 教育 ICT の位置づけ

今回の教育 ICT の調査対象は下記になる。



◎教育 ICT の調査範囲

教育 ICT	教育用 ICT デバイス		教育用パソコン(校務用コンピュータ、教育用コンピュータ、クラス用コンピュータ、教育用タブレット)	
			拡大提示装置(電子黒板、プロジェクター、デジタルテレビ)	
	教育用インフラ		ネットワーク構築	
			セキュリティ、ウイルス対策	
	教育用ソリューション	デジタル教科書	デジタル教科書(教師用、生徒用)	
			e ポートフォリオ	
			デジタルドリル	
		教務、学習支援系	動画教材	
			各種授業補助ツール	
		校務支援系	プラットフォーム、LMS 等の総合システム	
			校務支援システム	
			各種校務支援ツール	
	STEAM 教育			
	ICT 支援サービス		ICT 支援員、巡回員等	
			ICT 支援委託、代行	

(シード・プランニング作成)

◎教育 ICT 市場規模対象分野

今回の調査対象は下記の通り

分類	製品・サービス
教育用 ICT デバイス	教育用パソコン(校務用コンピュータ、教育用コンピュータ、クラス用コンピュータ、教育用タブレット)
	拡大提示装置(電子黒板、プロジェクター、デジタルテレビ)
教育用ソリューション	教務・学習支援系
	校務支援系
	STEAM 教育
ICT 支援サービス	ICT 支援員

★調査対象の現状と今後

◎教育 ICT デバイス

詳細は 83 ページ参照。

<教育用コンピュータ>(分類は文部科学省のデータより)

単位:万台

年度	2020	2021	2022	2023	2024	2025
コンピュータ総台数						
教育用コンピュータ						
クラス用コンピュータ						
教育用タブレット						

(シード・プランニング作成)

◎拡大提示装置

詳細は 89 ページ参照。

単位:万台

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
プロジェクター							
デジタルテレビ							
電子黒板							
合計							

(シード・プランニング作成)

◎教育用ソリューション

詳細は 162 ページ以降を参照。

単位:億円

年度	2020	2021	2022	2023	2024	2025
教務・学習支援系						
校務支援系						
ICT 支援サービス						

(シード・プランニング作成)

2. GIGA スクールについて

文部科学省の発表データをまとめる。

GIGA スクール実現推進本部の設置について (資料1)

2019年12月19日、文部科学大臣決定

https://www.mext.go.jp/content/20191219-mxt_syoto01_000003363_08.pdf

1. 目的

『安心と成長の未来を拓く総合経済対策』(令和元年 12月 5日閣議決定)において、「学校における高速大容量のネットワーク環境(校内 LAN)の整備を推進するとともに、特に、義務教育段階において、令和5年度までに、全学年の児童生徒一人ひとりがそれぞれ端末を持ち、十分に活用できる環境の実現を目指すこととし、事業を実施する地方公共団体に対し、国として継続的に財源を確保し、必要な支援を講ずることとする。あわせて、教育人材や教育内容といったソフト面でも対応を行う。」とされたことを踏まえ、GIGA スクール実現推進本部を設置する。

2. 推進事項

- (1) 児童生徒1人ひとりが端末を持つための予算の適正な執行・管理
- (2) 児童生徒1人ひとりが端末を持った際の教科書や教材の在り方検討
- (3) 教師や児童生徒が使いやすい学習コンテンツの調査等や利活用に係る研修
- (4) 地方公共団体が円滑に事業を実施するための国との連携・普及促進
- (5) 新たな教育環境を前提とした教育の企画立案や、情報の収集・利活用の在り方検討
- (6) その他「令和の学校」にふさわしい教育内容を実現するために必要な事項

◎学習者用端末の標準仕様

- 3OSごとの標準仕様を提示
- 十分な通信ネットワークとクラウド活用の下でのブラウザベースでの活用が大前提
- 米国の300ドルパソコンを念頭に、大量調達実現を含めて、5万円程度の価格帯
- デジタル教科書・教材等の操作性向上に資するタッチパネル・ハードウェアキーボード、QRコード読み込みを想定したインカメラ/アウトカメラを共通仕様に
- Wi-Fiを補完するLTEも選択肢の1つ

あくまでモデルであり、各自治体が各学校での活用を想定して仕様書を作成

- Microsoft Windows
 - OS : Microsoft Windows 10 Pro
 - CPU: Intel Celeron 同等以上
 - 2016年8月以降に製品化されたもの
 - ストレージ:64GB
 - メモリ:4GB
 - 画面 : 9~14インチ

- Google Chrome OS
 - OS : Google Chrome OS
 - CPU: Intel Celeron 同等以上
 - 2016年8月以降に製品化されたもの
 - ストレージ:32GB
 - メモリ:4GB
 - 画面 : 9~14インチ

- iPadOS
 - OS : iPadOS
 - ストレージ:32GB
 - メモリ:4GB
 - 画面 : 9.7~13インチ

- 3OS共通仕様
 - 無線 IEEE 802.11a/b/g/n/ac以上
 - LTE通信対応も可
 - Bluetooth接続でないハードウェアキーボード
 - 音声接続端子 : マイク・ヘッドフォン端子

- 外部接続端子 : 1つ以上
- バッテリ : 8時間以上
- 重量 : 1.5kg未満
- タッチパネル対応
- インカメラ/アウトカメラ

- 保証
 - 原則1年
 - センダック方式(2週間程度で返却)
 - 端末不調時の予備を常備

(出所:文部科学省)

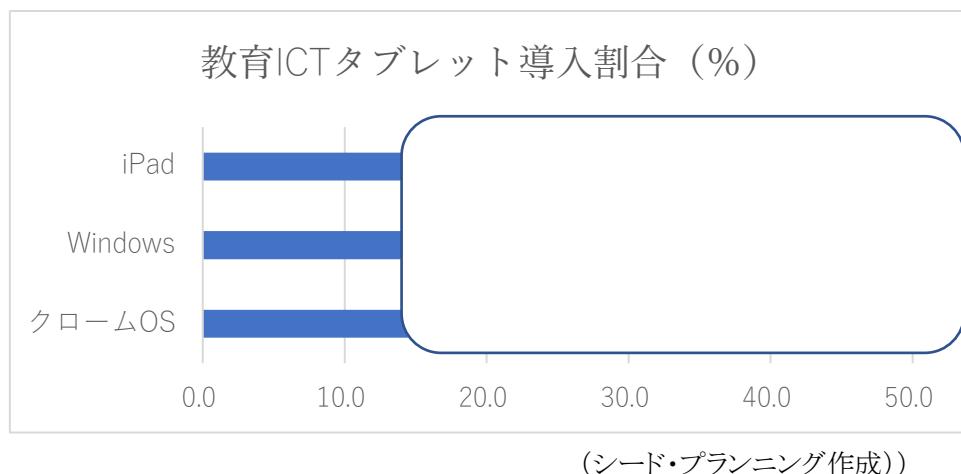
以下省略

3. 教育 ICT の教育委員会動向

(1) 教育 ICT タブレット動向

2021 年夏のシード・プランニング調査で、47 都道府県のうちの 76 件の教育委員会のタブレットの導入メーカーがわかっている 56 件を集計する。

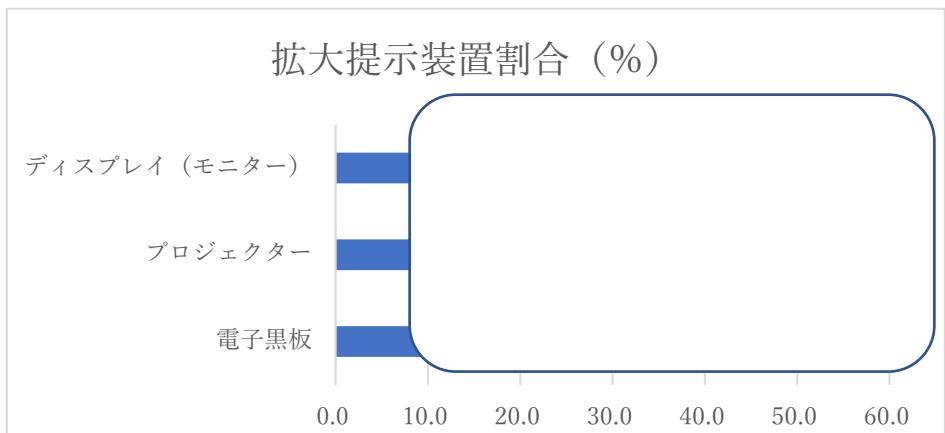
以下省略



(2) 教育 ICT 拡大提示装置動向

教育委員会での拡大提示装置の種類割合は下記の通り。

47 都道府県のうちの 76 件教育委員会の拡大提示装置の種類がわかっている 42 件の教育委員会の取材によりわかった結果としては、……



(シード・プランニング作成)

(2) 教育委員会の動向

文部科学省の発表した 2019 年度の教育用コンピュータの学校種類別の児童生徒 1 台当たりの児童生徒数は下記参照。

	教育用コンピュータ1台当たり児童生徒数	備考
小学校	5.5 人/台	
中学校	4.8 人/台	
高等学校	4.1 人/台	
義務教育学校※1	3.8 人/台	小中高校は 2019 年度で、「教育用コンピュータ1台当たり児童生徒数」は 4 人/台から 5 人/台であるが、義務教育学校、中等教育学校、特別支援学校は 2 人/台から 3 人/台と教育用パソコンの導入が進んでいる。
中等教育学校※2	3.9 人/台	
特別支援学校※3	2.2 人/台	
全体	4.9 人/台	

(出所:文部科学省)

※1:義務教育学校:2016 年から制度化した新たな学校。1 人の校長と 1 つの教職員組織が 9 年間(小学校から中学校まで)の学校教育目標を決め、一貫した義務教育を行う。

※2:中等教育学校:1998 年から、中学校などで行う教育と高等学校などで行う教育を6年間、一貫して施すことを目的とする学校。

※3:特別支援学校:2007 年から、障害のある児童・生徒の自立を促すために必要な教育を受けることができ、幼稚園、小学校、中学校又は高等学校に準じた教育を行う学校

47 都道府県の 76 件の教育委員会の電話取材結果のポイントをまとめる。

- ◎普通の小中高校より、義務教育学校、中等教育学校、特別支援学校が普通学校より、教育 ICT の普及が進んでいる。
- ◎高校の所管は県立が多く、小中学校は、市町村が管理している。
- ◎地方の市町村では、人口減少により、子供の人数が減っており、学校数も減って、学校の統廃合が進み、クラス数、生徒数が減って、その結果、教育 ICT の普及割が増加している。
- ◎全国の小中学校には 2020 年度末から 2021 年度初めに、ほぼ 1 人 1 台のタブレットが支給されている。

以下省略

◎文部科学省の参考数字

	トップ	最下位
普通教室の無線 LAN 整備率	(23)	
超高速インターネット接続率 (100Mbps)	(2	
普通教室の大型提示装置整備率	(4	
教員の校務用コンピュータ整備率	(2	
統合型校務支援システム整備率	(31	

(出所:文部科学省)

4. 教育 ICT デバイス動向

2021 年 3 月時点での、主要教育 ICT デバイス参入企業、ベンダーは約 50 社ある。

No	会社名	PC	電子黒板	プロジェクター	その他
1	アーテック	1			1
2	アイ・オー・データ機器		1		1
3	iBoard Japan		1		1
4	アイリスオーヤマ	1	1		
	省略				
47	ミカサ商事	1			
48	三谷商事	1			
49	リコージャパン		1	1	
50	レノボ・ジャパン	1			
	合計	29	21	11	17

(シード・プランニング作成)

パソコンの取り扱いメーカー・ベンダーが一番多い。

その他項目は、Web 会議システム、充電保管庫、…………

以下省略

5. 教育 ICT ソリューション動向

2021 年 7 月時点での、主要教育 ICT ソリューション参入企業、ベンダーは 80 社ある。

No.	会社名	サービス名	教務・学習支援系	校務支援	STEAM 教育	その他支援ツール
1	atama+	あたまプラス	1			
2	Classi	Classi	1			
3	COMPASS	AI 型タブレット教材 「Qubena(キュビナ)」	1			
		省略				
80	ベネッセコーポレーション	ミライシード	1			
81	モノグサ	Monoxer(モノグサ)	1			
82	ライフィズティック	ライフィズティックレッスン			1	
83	リーバー	デジタル健康観察表 「LEBER for School」				1
合計			34	30	12	25

(シード・プランニング作成)

主に生徒の教務、学習に関わるシステムを教務・学習支援系とした。デジタルドリル、デジタル教材、アクティブラーニング、協働学習の補助等のサービス、及びこれらを含めた LMS、教育プラットフォームが主流である。学習塾、教材販売をはじめ教育業界での業務を専門としている企業が多い。

以下省略

7. 入札動向まとめ

教育 ICT ソリューションの市場動向を調査するため、自治体の入札等調達動向の調査を実施した。調査範囲、分析方法は以下のとおり。

(1) 調査範囲

調査対象期間	○○年 4 月 1 日から○○年 3 月 31 日まで
調査対象自治体	47 都道府県の県庁、東京都市部、東京 23 特別区、政令指定都市、及びこれらの教育委員会。ただし、自治体名が特定できないもの、都道府県等と不可分な場合は一般市も対象としている。
調査対象案件	公立の小学校、中学校、高等学校の教育に関するソフトウェア、システムに関する調達案件。 以下省略
対象の入札方式	一般競争入札、指名競争入札、コンペ・プロポーザル方式、随意契約(オープンカウンタ方式、特命随意契約等を含む)
調査方法	インターネット上で公開されている自治体の契約情報、…
調査に含まれないもの	機器(パソコン、タブレット、無線 LAN)の購入、リースのみのもの 教材、教科書等の現物を購入しているもの… 以下省略

以上を原則とし、収集できた情報から調査を実施した。

(2) 金額順

2020 年度の自治体の入札結果を落札金額が高い順に上位 30 件を抽出した。
上位○件の入札方式では、プロポーザル○件、一般競争入札○件、指名競争入札○件、随意契約が○件となっている。上位を表示する。

No	自治体	件名	会社名	入札方式	落札金額(原則、税抜き)
1	群馬県 県 庁	群馬県立学校 ICT 環境整備 業務		プロポーザル	
2	三重県 県 庁		エヌ・ティ・ティ・ データ東海		¥426,000,000
		省略			
8	愛知県 市 区 町 村	小中学校学習支援ソフトウェア 購入		一般競 争入札 ()	

(シード・プランニング作成)

(3) 都道府県別

各自治体の 2020 年度の金額を都道府県ごとに集計した。落札金額が高い自治体は上から、1位が群馬県、2位が東京都、3位が……

金額上位は下表参照。

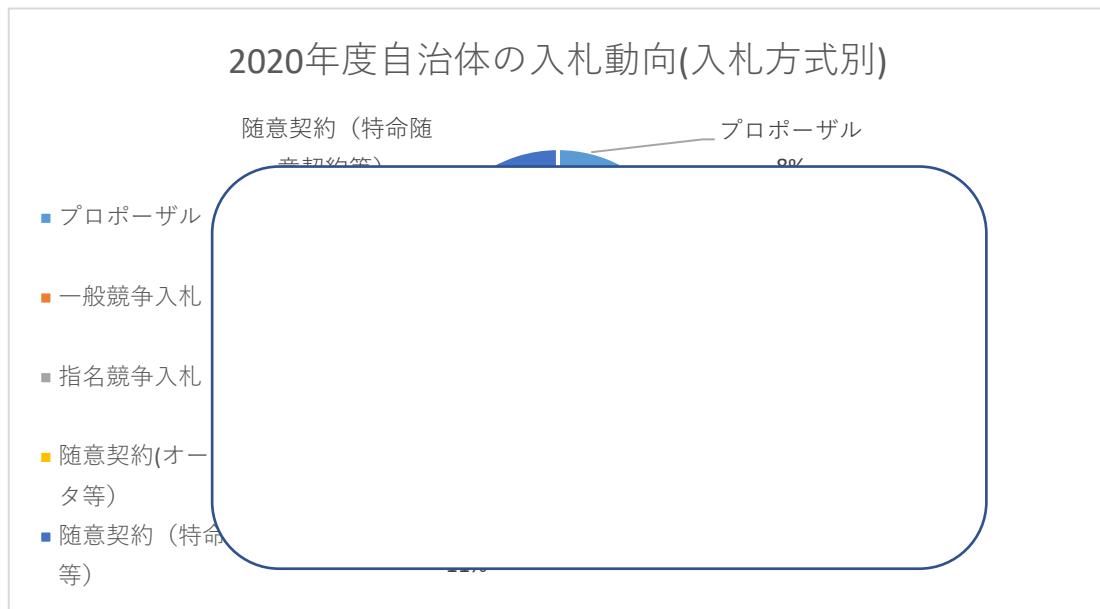
順位	自治体	件数	金額
1	群馬県	〇件	
2	東京都	〇件	
	省略		
9	熊本県	3 件	
10	高知県	6 件	

(シードプランニング作成)

(4) 入札方式別

2020 年度の入札結果を入札方式ごとに集計した。

一般競争入札で実施されているものが最も多く〇%、続いて随意契約(特命随意契約等〇%、指名競争入札〇%と続いている。



II. 教育委員会動向

1. 教育委員会まとめ

(1)まとめ

全国の教育委員会のヒアリング結果を記す。2019 年調査の文科省のデータで都道府県内の教育 ICT の普及率が高い市町村及び都道府県を掲載。2021 年春の調査は、その後の結果を追跡調査した。また、「令和元年度が国における教育の情報化の実態調査等に関する調査結果(概要)」(2019 年度 3 月現在)の数字も記す。

◎導入タブレット動向

教育委員会でのタブレット導入の種類は下記の通り。

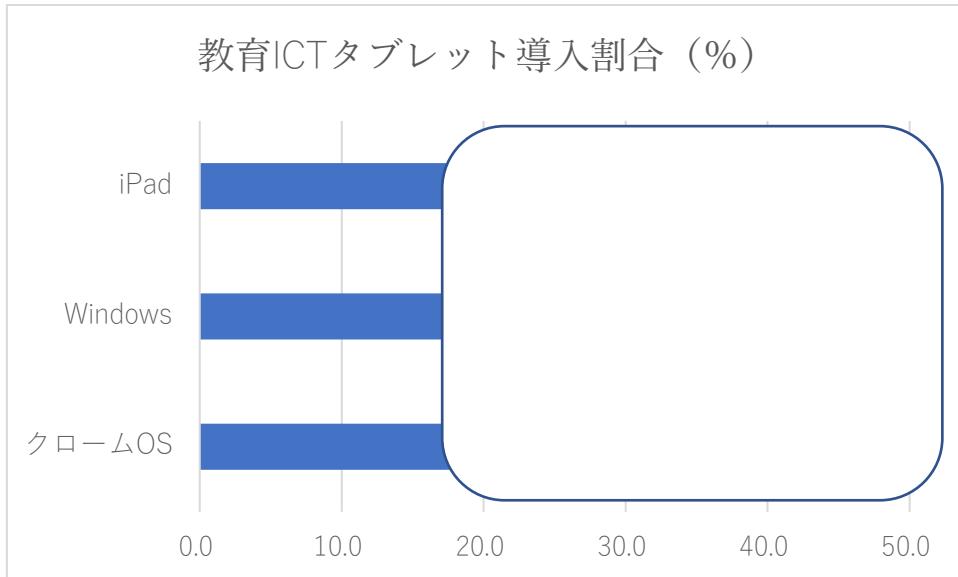
47 都道府県のうちの 76 件の教育委員会のタブレットの導入メーカーがわかっている 56 件の教育委員会におけるタブレットの割合は、1 位 iPad、2 位は同率で iOS、クローム OS である。2020 年度の文部科学省の発表の数字からクローム OS が急増している。これは価格が導入の決め手になっていると思われる。

◎文部科学省が毎年発表している「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」(2020-11-24)の中のパソコン OS 割合を記す。

「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」(2020-11-24)	
Windows	89.2%
iOS	10.1%
クローム OS	0.7%
合計	100.0%

2021 年夏のシード・プランニング調査で、47 都道府県のうちの 76 件の教育委員会のタブレットの導入メーカーがわかっている〇件を集計する。また、パソコン OS は複数の導入が見られ、合計が 100%にならない。

シード・プランニング調査 (2021 年 7 月)	
Windows	〇%
iOS	〇%
クローム OS	〇%



◎拡大提示装置

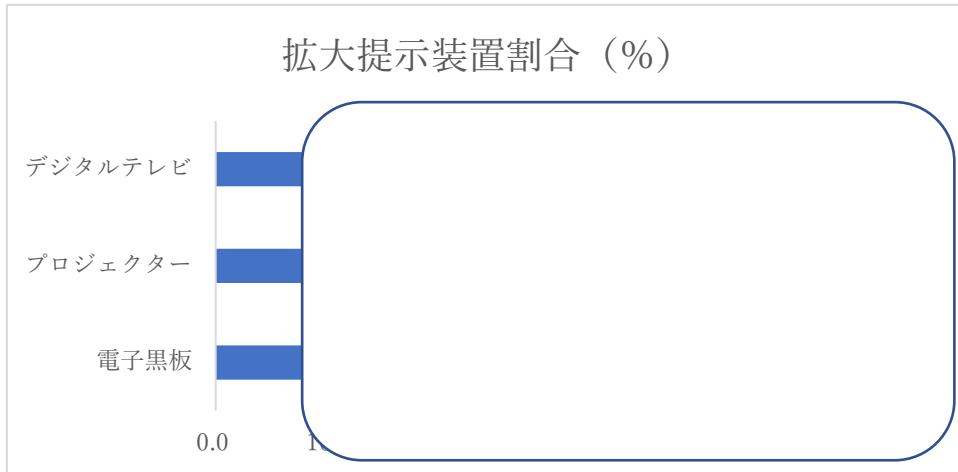
文部科学省の毎年発表している「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」(2020-11-24)の中の、拡大提示装置の割合を記す。

「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」(2020-11-24)	
デジタルテレビ	50.7%
プロジェクター	20.4%
電子黒板	28.9%
合計	100.0%

47 都道府県のうちの 76 件教育委員会の拡大提示装置の種類がわかっている 42 件の教育委員会の取材を行った。結果は、複数導入がみられ、合計は 100% にならない。

拡大提示装置の割合は、1 位はデジタルテレビ、2 位はプロジェクター、3 位は電子黒板である。2020 年度の文部科学省の割合からはデジタルテレビとプロジェクターが伸びている。これは、以前、文部科学省が、電子黒板から拡大提示装置に定義を変えたことが影響している。

シード・プランニング調査 (2021 年 7 月)	
デジタルテレビ	○%
プロジェクター	○%
電子黒板	○%



(2)教育委員会のICT動向

◎令和元年(2019年)度学校における教育の情報化の実態に関する調査結果より

各分野の県別1位と最下位の47位の県は下記の通り。

	トップ	最下位
普通教室の無線LAN整備率	(23)	(47)
超高速インターネット接続率 (100Mbps)	(1)	(47)
普通教室の大型提示装置整備率	(1)	(47)
教員の校務用コンピュータ整備率	(1)	(47)
統合型校務支援システム整備率	(3)	(47)

(出所:文部科学省)

◎各県中で特徴のある教育委員会を抜粋する。

No	都道府県	内容
1	北海道遠別町	小学校1校、中学校1校ある。北海道の中では遠別町はタブレット、電子黒板、無線LANの普及は一番進んでいる。.....
2	青森県高校	青森県の高校60校にタブレットを導入途中。学校の希望でメーカーを選択する。Padが.....
		省略
46	鹿児島県宇検村	2019年は小学校1校、中学校1校、小中併設校3校。タブレット、無線LANともに100%整備済み。....
47	沖縄県浦添市	小学校11校、中学校5校タブレットは1人1台100%、無線LANも100%整備済み。機種はiPadで、iOS。電子黒板は6年をかけて全教室に整備。以下省略

＜教育 ICT 関連数字＞

文部科学省「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」(2020-11-24)の発表数字。

文部科学省が発表した、教育 ICT 関連数字を述べる。

	小学校	中学校	高等学校
学校数	19,179	9,285	3,548
児童生徒数	6,253,093	2,949,900	2,184,477
普通教室	269,897	111,150	66,489
教育用コンピュータ台数	1,137,840	618,767	526,616
教育用コンピュータ1台当たり児童生徒数	5.5 人/台	4.8 人/台	4.1 人/台

(出所:文部科学省)

	義務教育学校 (※1)	中等教育学校 (※2)	特別支援学校 (※3)	合計
学校数	91	32	1,084	33,219
児童生徒数	38,412	22,390	139,381	11,587,653
普通教室	1,756	718	28,828	478,838
教育用コンピュータ台数	10,104	5,781	62,079	2,361,187
教育用コンピュータ1台当たり児童生徒数	3.8 人/台	3.9 人/台	2.2 人/台	4.9 人/台

(出所:文部科学省)

。

	教育用コンピュータ1台当たり児童生徒数
小学校	
中学校	
高等学校	
義務教育学校※1	
中等教育学校※2	
特別支援学校※3	
全体	

(出所:文部科学省)

※1:義務教育学校:2016 年から制度化した新たな学校。1 人の校長と 1 つの教職員組織が 9 年間(小学校から中学校まで)の学校教育目標を決め、一貫した義務教育を行う。

※2:中等教育学校:1998 年から、中学校などで行う教育と高等学校などで行う教育を6年間、一貫して施すことを目的とする学校。

※3:特別支援学校:2007 年から、障害のある児童・生徒の自立を促すために必要な教育を受けることができ、幼稚園、小学校、中学校又は高等学校に準じた教育を行う学校

＜各教育委員会の取材でのポイントを述べる＞

- ◎普通の小中高校より、義務教育学校、中等教育学校、特別支援学校が普通学校より、教育 ICT の普及が進んでいる。
- ◎高校の所管は県立が多く、小中学校は、市町村が管理している。
- ◎地方の市町村では、人口減少により、子供の人数が減っており、学校数も減って、学校の統廃合が進み、クラス数、生徒数が減って、その結果、教育 ICT の普及割が増加している。
- ◎全国の小中学校には 2020 年度末から 2021 年度初めに、ほぼ 1 人 1 台のタブレットが支給されている。

以下省略

2. 教育委員会の取材結果

平成 30 年度年(2019 年)度学校における教育の情報化の実態に関する調査結果より、各県内で一番、教育用パソコン、電子黒板などの教育 ICT 機器や学校用の ICT システムの整備率が高い市町村、県を抽出して調査を行った。2019 年度と同じ、教育委員会を 2021 年度も継続して調査を行った。

(1) 北海道

1) 北海道庁 ○○課

2019 年秋調査
北海道は約 180 の市町村があり、全国の市町村の 10%を占める。北海道内には、高校約 230 校、中学約 580 校、小学校約 1,000 校ある。北海道では 20 年前からネットワーク環境に注力している。道立の学校の超高速ネットワーク接続率は(100Mbps)は 100%。統合型校務支援システムの整備率も 100%。小中学校はもともと TV の設置率が高く、高校は TV の設置率が低い。これが電子黒板の整備率にも影響している。
2021 年夏調査
<文科省の関連数字> 2019 年度の北海道の普通教室の無線 LAN 整備率は、全国 26 位の 48.7%。超高速インターネット接続率(100Mbps)は 37 位 68.9%。普通教室の大型提示装置整備率は 36 位、…

北海道立高校は○校あり、生徒数は○万名。まだ文科省の予算がついていない。それで生徒の親にパソコンを買ってもらうことを検討している。中等教育学校は1校で3学年6クラス○名有り、ここは1人1台○○が導入されている。

2) 北海道 遠別町

以下省略

(46) 鹿児島県

1) 鹿児島県

2021年夏調査

<文科省の関連数字>

2019年度の鹿児島県の普通教室の無線LAN整備率は、3位の74.1%。超高速インターネット接続率(100Mbps)は44位50.7%。……

2) 宇検村教育委員会

2019年秋調査

宇検村は、小学校1校、中学校1校、小中併設校3校ある。2011年の国の予算がついたので、そこから電子黒板を導入し始めた。……

2021年夏調査

タブレット、無線LANともに100%整備済み。電子黒板はプロジェクター型。校務支援システムは現在整備させておらず、検討を進めている。デジタル教科書は……

(47) 沖縄県

1) 沖縄県

2021年夏調査

<文科省の関連数字>

2019年度の沖縄県の普通教室の無線LAN整備率は、29位の45.4%。超高速インターネット接続率(100Mbps)は…………

2) ○○村教育委員会

2019年秋調査

渡嘉敷村は小学校1校(生徒数20人～30人)…………

2021年夏調査

小学校1校、小中併設校1校。タブレット、無線LANともに100%整備済み。昨年導入したものはOSクロームブック、機種は不明。平成30年くらいまでは、OSが…………

以下省略

III. 教育 ICT デバイス動向

1. 教育 ICT デバイス参入企業

2021 年 3 月時点での、主要教育 ICT デバイス参入企業、ベンダーは 50 社ある。
1 社で複数分野を扱っている企業もある。

No	会社名	PC	電子黒板	プロジェクター	その他
1	アーテック	1			1
2	アイ・オー・データ機器		1		1
	以下省略				
49	リコージャパン		1	1	
50	レノボ・ジャパン	1			
	合計	○	○	○	○

(シード・プランニング作成)

パソコンの取り扱いメーカー・ベンダーが一番多い。

その他項目は、Web 会議システム、……………

以下省略

2. 教育用パソコン動向

(1) 教育用パソコン企業

主要な教育用パソコンの主要メーカー・ベンダーを下記の約 30 社ある。

No	会社名	PC
1	アーテック	1
2	アイリスオーヤマ	1
		1
	以下省略	
28	三谷商事	1
29	レノボ・ジャパン	1
	合計	29

(シード・プランニング作成)

(2) 教育用パソコン市場動向

1) 教育用パソコン市場動向

文部科学省が発表した、教育用パソコン数の推移を記す。

以下は文部科学省のパソコンの分類である。

分類	
コンピュータ総台数	学校で使われるパソコン
教育用コンピュータ	教育に使われるパソコン
クラス用コンピュータ	クラスで使われるパソコン
教育用タブレット	教育用のタブレット
キーボード PC	教育用のキーボードパソコン
校務用パソコン	教育以外に使われるパソコン

単位:台

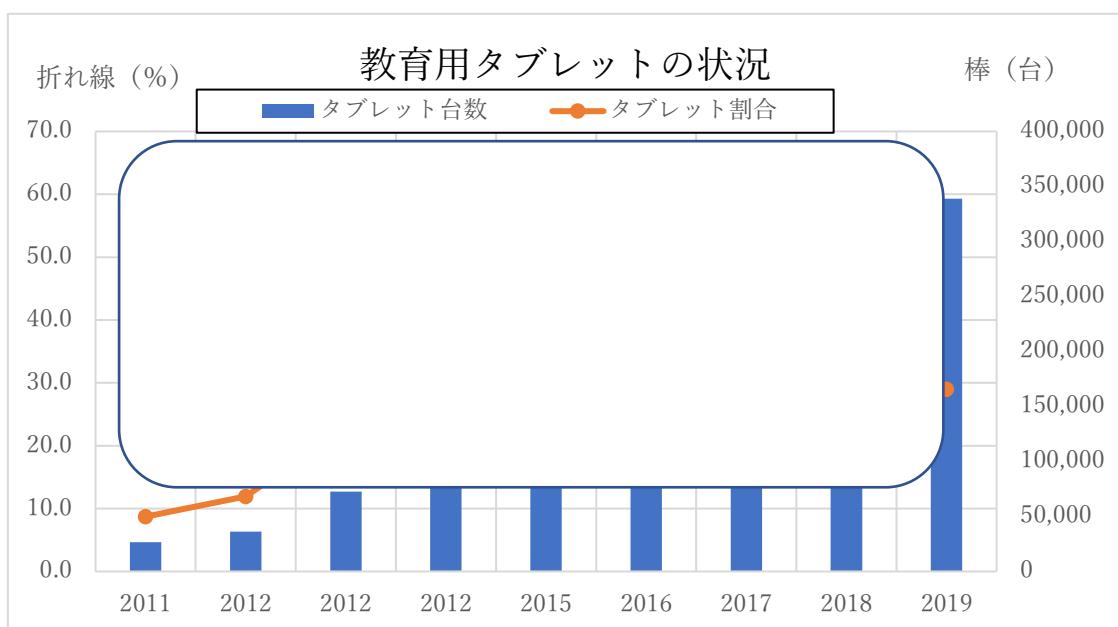
年度	2011	2012	2012	2012	2015
コンピュータ総台数(A)	2,829				9,154
教育用コンピュータ(B)	1,939				484
クラス用コンピュータ(C)					422
キーボード PC(D)					
タブレット(F)					755
タブレット割合(C/F) %	55.7	55.8	55.8	55.8	55.6

(出所: 文部科学省)

単位:台

年度	2016	2017	2018	2019
コンピュータ総台数(A)				9,216
教育用コンピュータ(B)				4,187
クラス用コンピュータ(C)				3,744
キーボード PC(D)				2,207
タブレット(F)				2,940
タブレット割合(C/F) %	65.7	28.8	31.3	29.0

(出所: 文部科学省)



2)教育用パソコンOS動向

文部科学省が公表している、教育用パソコンのOS数の推移を以下に示す。

単位:台

年度	2010	2011	2012	2013	2014
Windows 8	—	—	59,552	104,949	284,595
Windows 7	—	—	—	—	106
Windows Vista	—	—	—	—	98
Windows XP	—	—	—	—	97
Windows その他	—	—	—	—	33
Mac OS	—	—	—	—	35
iOS	—	—	—	—	4
アンドロイド	—	—	—	—	31
その他	—	—	—	—	14
合計	1,103	—	—	—	1,103

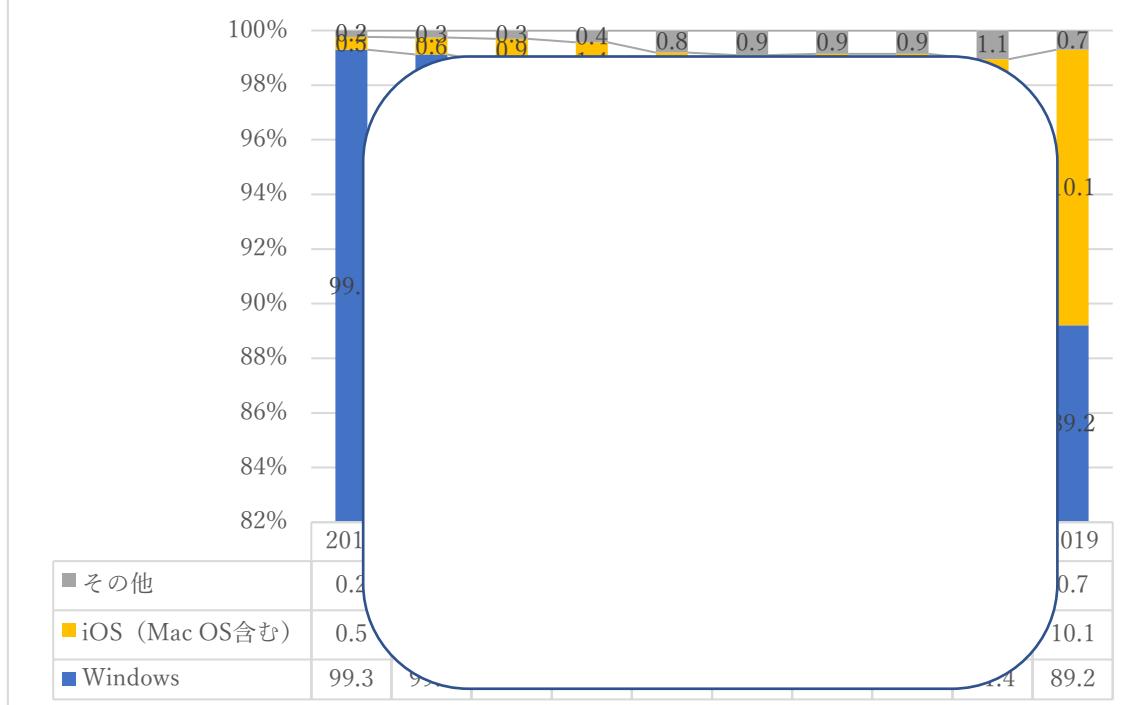
(出所:文部科学省)

単位:台

年度	2015	2016	2017	2018	2019
Windows 10	52,625	264,174	524,102	897,695	1,491,909
Windows 8					
Windows 7					
Windows Vista					
Windows XP					
Windows その他					
Mac OS					
iOS					
Android					
Chrome OS					
その他					
合計	1,955,101	2,021,210	2,100,500	2,105,000	2,001,187

(出所:文部科学省)

クラス用PCのOS割合



◎教育用パソコン OS 割合

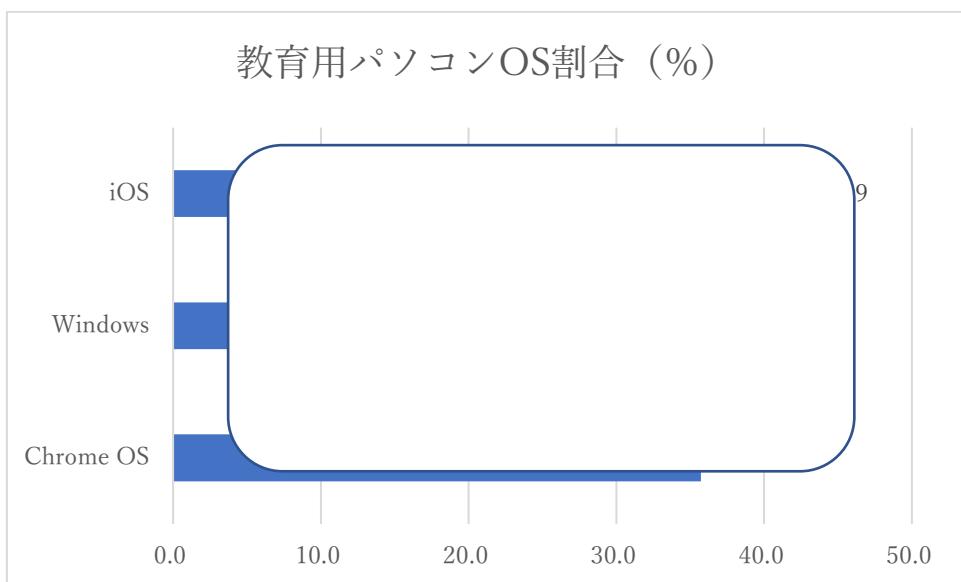
文部科学省が発表した、教育用パソコンOSの割合は2020年度、Windowsが約9割だが、次いで、iOSが10.1%で、Chrome OSは0.7%である。

「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」(2020-11-24)	
Windows	89.2%
iOS	10.1%
Chrome OS	0.7%
合計	100.0%

当社の2021年7月の教員委員会へのヒアリング調査では、複数のOSを導入が見られた。ヒアリング結果は45件の内、iOSが一番多く、次いでChromeOSとWindowsが並び。ここ1年でChrome OSの伸びが目立った。理由としては、文部科学省の予算がタブレット1台〇万円であり、この価格に対応するのはChrome OSであった。

シード・プランニング調査 (2021年7月)	
Windows	〇%
iOS	〇%
クローム OS	〇%
合計	—

文科省の数字は合計100%だが、シード・プランニングの取材では複数の導入が見られ、合計が100%にならない。



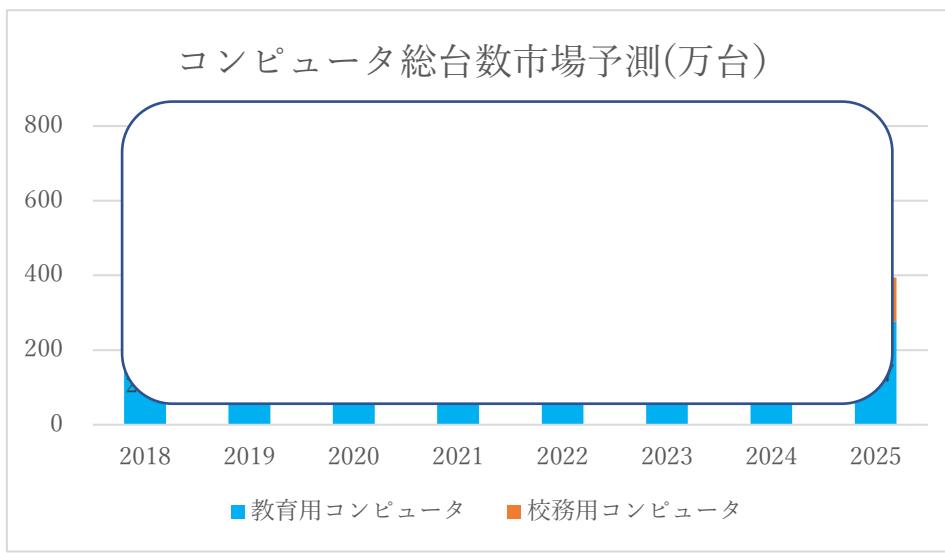
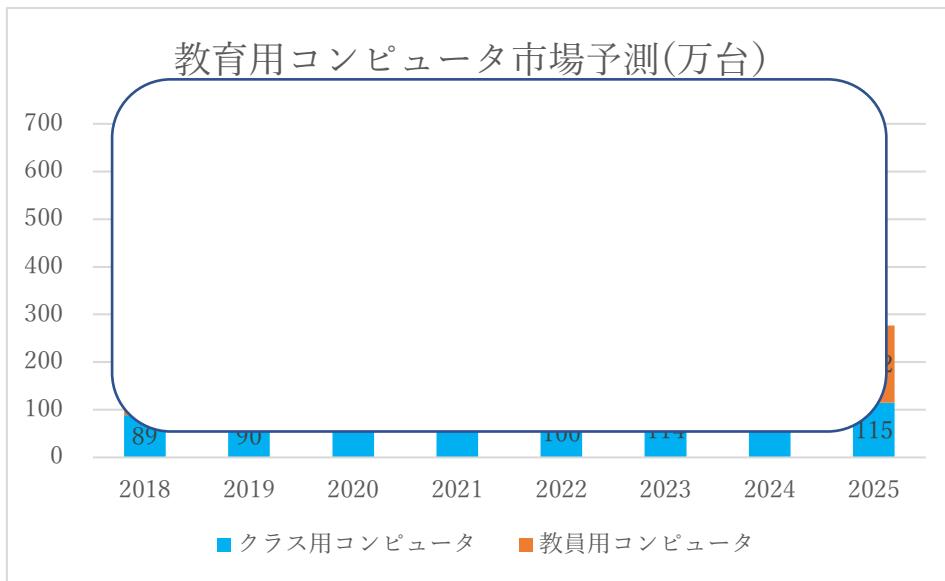
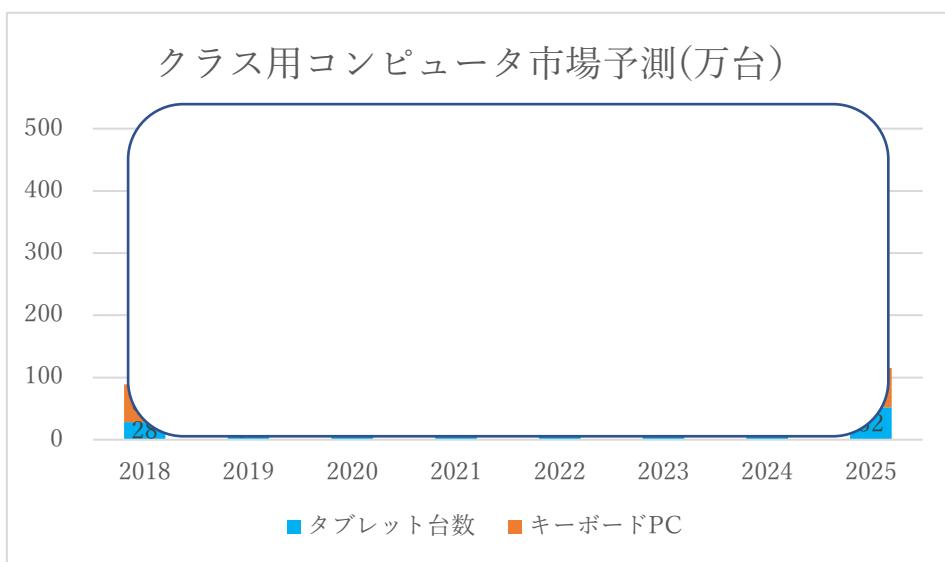
3)教育用パソコン市場規模予測

文部科学省のGIGAスクール構想の実現のための予算は、2019年度と2020年度の合計金額が○億円。うち○%が校内LANで教育用タブレットは○%の○億円。教育用タブレットが1台○万円とすると、○万台になる。○万台のうち予算の割合比の○%が2020年度、○%が2021年に導入された。教育用タブレット以外の、クラス用コンピュータ、教育用コンピュータ、コンピュータ総台数は2021年以降は例年通り導入。2019年度までは文部科学省の数字、2020年から2025年度はシード・プランニングの予測数字。

単位:万台

年度	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
コンピュータ総台数								44
教育用コンピュータ								
クラス用コンピュータ								
教育用タブレット								
キーボードPC								
教員用コンピュータ								
校務コンピュータ								17

(文部科学省、シード・プランニング作成)



3. 大型提示装置動向

(1) 大型提示装置概要

大型提示装置とは文部科学省が 2018 年に電子黒板から名称を変更して、電子黒板に、プロジェクター、デジタルテレビを総称した名称である。

分類		
プロジェクター	ディスプレイ装置の一種で、画像や映像を大型スクリーンに投影して表示する装置。プロジェクターには色々な種類があり、現在では、DLP や液晶を使っている。	
	電子黒板機能付きプロジェクター	投写画面上に文字や図形などを書き込める電子黒板機能。プロジェクターにパソコンを接続している場合には、投写画面上で操作することも可能。
デジタルテレビ	デジタル信号を使用したテレビ放送システムやテレビ受像機。アナログテレビに比べて高画質化・多チャンネル化・双方向システムの実現など優位点が多い。日本では、CS デジタル放送が 1996 年に始まり、2000 年には BS デジタル放送が、2003 年には地上デジタル放送が開始された。	
電子黒板	ディスプレイ型、テレビ一体型とも呼ぶ。50 型以上のディスプレイを使用する。液晶テレビ、タッチ入力機能、PCが一体になっている。ビデオ会議機能を有している製品もある。電源ボタンを押すだけですぐ起動する。他のタイプ価格は高い。IWB(インタラクティブ・ホワイトボード)も含む。「コンピュータの画面を表示する」「表示したボードにユーザーが書き込みを行える」「書き込んだ内容をコンピュータに取り込める」など、双方向の機能をもった電子黒板を指す。	

◎ 電子黒板



◎ 電子黒板機能付きプロジェクター



(2)大型提示装置参入企業

大型提示装置の電子黒板とプロジェクターの主要メーカー・ベンダーを記す。

No	会社名	電子黒板	プロジェクター
1	アイ・オー・データ機器	1	
2	iBoard Japan	1	
3	アイリスオーヤマ	1	
	以下省略		
24	MAYA SYSTEM	1	
25	リコージャパン	1	1
	合計	21	11

(シード・プランニング作成)

(3)大型提示装置市場規模

1)大型提示装置市場動向

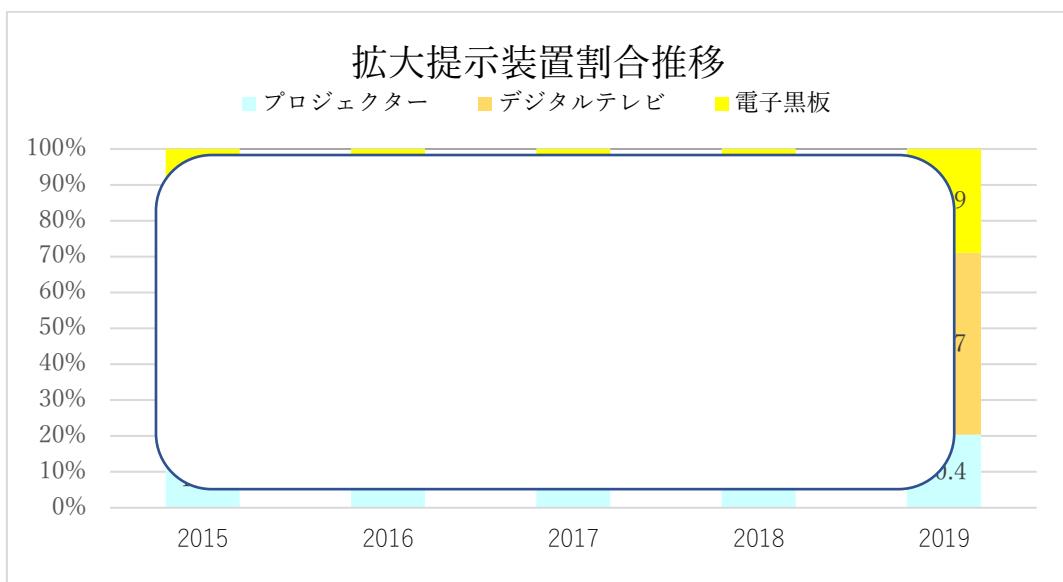
文部科学省の発表数字をまとめ

大型提示装置はプロジェクター、デジタルテレビ、電子黒板が含まれる。

単位:万台

年度	2015	2016	2017	2018	2019
プロジェクター					9
デジタルテレビ					6
電子黒板					7
合計					.2

(出所:文部科学省)



文部科学省の 2018 年度、2019 年度の数字はプロジェクターの割合が増加した。

	文部科学省の数字	
	2018 年度	2019 年度
プロジェクター	%	%
デジタルテレビ	%	%
電子黒板	%	%
合計	100.0%	100.0%

(出所:文部科学省)

全国 47 都道府県の 43 教育委員会のシード・プランニングの取材では、導入大型提示装置の 2021 年 3 月時点の導入割合は複数の導入もみられる。デジタルテレビは〇%、プロジェクター〇%、電子黒板〇%。文科省の数字は合計 100%だが、シード・プランニングの取材では複数の導入が見られ、合計が 100%にならない。

	シード・プランニング調査 (2021 年 7 月)
プロジェクター	%
デジタルテレビ	%
電子黒板	%
合計	—

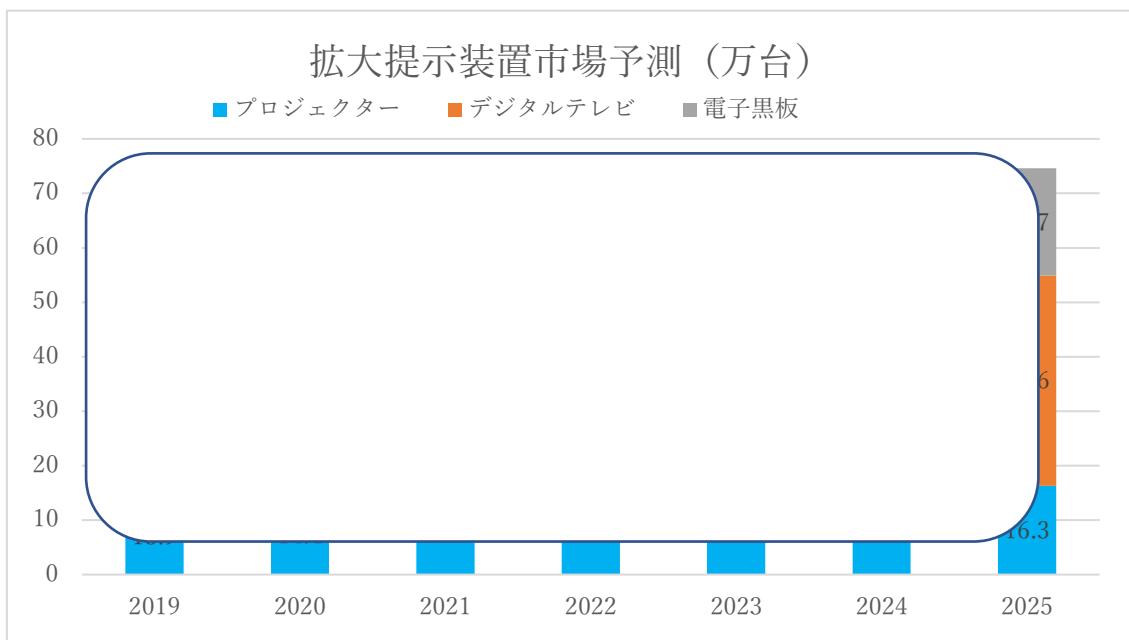
2) 拡大提示装置市場規模予測

2019年度までは文部科学省発表数字。2020年度で拡大提示装置の普及が1クラス1台になる。今後は電子黒板が横ばいになり、プロジェクター、デジタルテレビが微増と見た。

単位:万台

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
プロジェクター							3
デジタルテレビ							6
電子黒板							7
合計							6

(シード・プランニング作成)



IV. 教育 ICT デバイス企業動向

1. 掲載企業一覧

(1) 取材企業リスト

NO	会社名	URL
1	アーテック	
2	青井黒板製作所	
3	シネックスジャパン	
4	シャープマーケティングジャパン	
5	レノボ・ジャパン	

(シード・プランニング作成)

◎各社の取り扱い製品

NO	会社名	分類	製品名
1	アーテック	パソコン・タブレット	学習用子供コンピュータ「edu コン」
		その他	タブレットケース、タッチペンなどの PC アクセサリー
2	青井黒板製作所	電子黒板	
		プロジェクター	
		省略	
5	レノボ・ジャパン	パソコン・タブレット	Lenovo

(シード・プランニング作成)

(2) オープンデータ個票

1) 掲載企業一覧

NO	会社名	URL
1	アイ・オー・データ機器	
2	ANSHIN JAPAN	
3	iBoard Japan	
		省略
16	デル・テクノロジーズ	
17	Too	
18	ベンキュージャパン	

(シード・プランニング作成)

2)各社の取り扱い製品

NO	会社名	分類	製品名
		省略	
5	内田洋行	パソコン・タブレット	幅広いメーカーから端末選定が可能
		電子黒板	
		プロジェクター	
		その他	
6	日本電気	パソコン・タブレット	NEC Chromebook、VersaPro、Mate
		電子黒板	Brain Board
		プロジェクター	
		その他	
		省略	
17	Too	パソコン・タブレット	Apple
		その他	デバイス管理、導入コンサルタント、サポートサービス、校内ネットワーク等環境構築
18	ベンキュージャパン	電子黒板	電子黒板
		プロジェクター	プロジェクター
		その他	アイケアモニター(校務支援)

(シード・プランニング作成)

(2)取材個票(50音順)

No	1		
会社名	株式会社 アーテック		
所在地	〒581-0066 大阪府八尾市北龜井町 3-2-21		
電話	072-990-5505	設立日	1960 年 4 月 5 日
資本金		従業員数	
URL	https://www.artec-kk.co.jp/company.php		
加盟団体	全日本教育材料連合会、デジタル教科書教材協議会、東京商工会議所、日本玩具協会		
事業内容			

※図版は特記のない限り、同社ホームページ等の公開情報より

◎対応製品分野

分類	製品名
パソコン・タブレット	学習用子供コンピュータ「edu コン」
電子黒板	
プロジェクター	
その他	タブレットケース、タッチペンなどの PC アクセサリー

学校教材を手がけて 60 年:(株)アーテックは図工・美術の学校教材専門メーカーとして 1960 年に創業。現在では、全国約 3,000 社の代理店を通じて 10,000 種類以上のオリジナル開発教材や知育商品を販売。教材・教具により子供たちの「創造力」を引き出し、育むサポートを行う。

◎事業分野

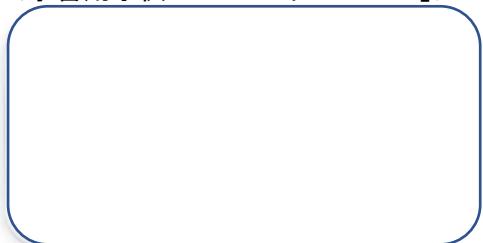
幼稚園・保育園 (幼保事業部)	全国約 40,000 園の幼稚園・保育園に、自社オリジナルの知育玩具やすごろく・カードゲーム類、プレゼントメダルや発表会・学芸会などの衣装が短時間で制作できる「衣装ベース」など多数の商品を販売。
小学校 (教育事業部)	
中学校・高校・専門学校・大学(アートテクノ事業部)	
一般 (法人事業部)	オリジナル開発教材や知育商材、ノベルティや画材、運動会用品等を広く一般のユーザーに販売する事業(BtoB)を行う。
塾・教室(幼保事業部・法人事業)	

部・アートテクノ事業部・教育事業部)	
海外 (国際事業部)	省略

取材項目

1. 貴社の製品の特徴

＜学習用子供 컴퓨터「edu コン」＞



(株)バンダイ、エスリル(株)、(株)アーテックの3社共同研究で実現した子ども専用の端末、手にした子どもを飽きさせないタイピングスキルやプレゼンスキルを題材にしたオリジナルマンガ、タブレット端末や大人が使う PC とは違い、使いやすく安全な端末。「edu コン」本体の企画・開発はエスリルの技術提供のもとでアーテックが行い、.....

以下省略

＜ICT 授業支援コンピュータ edu コン＞

様々な ICT 機器と双方向に連携しながらアクティブラーニングをサポートする。主に先生向け。中はラズベリーパイ使用。サイズは 7 インチのコンパクト、子供向でも持ち運べ、操作しやすい。タッチペンも可能。Wi-Fi アクセスポイント機能備えている。サイズ:218×114×26mm、約 450G(電池除く)

◎価格

製品名	内容	価格(税込)
edu コン教育基本セット	本体、Ad アダプター、microSD カード、専用スタンド	
edu コン実物投影機セット A	解像度 800 万画素の高画質カメラ付き	
edu コン実物投影機セット B	解像度 500 万画素の軽量カメラ付き	
edu コン実物投影機グループ セット A	解像度 800 万画素の高画質カメラ付き(1 台) Edu コン(8 台)	
edu コン実物投影機グループ	解像度 500 万画素の高画質カメラ付き(1 台)	

セット B	Edu コン(8 台)	
edu コン 小学校プログラミング 教育推奨セット	理科実験、信号機、ロボットカーができるセット	
edu コン 小学校プログラミング 教育推奨セット	教科書にも掲載されている信号機やライトレスカーなどの計測と制御ができるキット	

＜特徴＞

GIGA スクールで配られた PC に書画カメラで配信。移動教室に対応するのが特徴。
小型持ち運びが便利。ノート PC は子供には思い。画面共有できる。これが 1 台あれば子供たちはグループで見れる。大画面にも映る。ICT 活用できる。電池で動く。

以下省略

2. GIGA スクールについて

GIGA スクールは様々な問題がある。メーカーも活用事例作る。タブレット端末の使い方わからないので使われない。故障や保険、保険に加入する動きもある……

以下省略

＜参考＞ホームページより

以下省略

3. 貴社の製品の販売実績、導入ユーザー

2021 年 4 月発売 第 21 回教育 ICTEXPO に展示した。引き合いもきている。
公立小学校に導入した実績はある。

以下省略

4. コロナの影響について

それぞれの分野でのライバルはいるが、全体的なライバルは当社にはいない。当社の製品開発スピードは早い。そこで、コロナが蔓延し、学校用マスク、パーテイションすぐ使って売れた。アルコール消毒液も販売している。また 600 円からのパーテイションやフェイスシールドも作る。

以下省略

5. 行政について（文部科学省、教育委員会）

日本の学校は社会や家庭より IT が遅れている。学校でも現場とのギャップがある。ひと昔の日本の IT 状況が学校にも言える。ICT 活用と GIGA スクールの推進で今後、学校にも ICT の普及が進む。

文科省より、総務省、経産省が……………

以下省略

6. 今後の教育 ICT について

学校現場での ICT 経験が重要になる。学校の先生の専門化が必要である。現在は、教員は交代するときに引き継ぐもないと聞く。専科制度が必要である。

以下省略

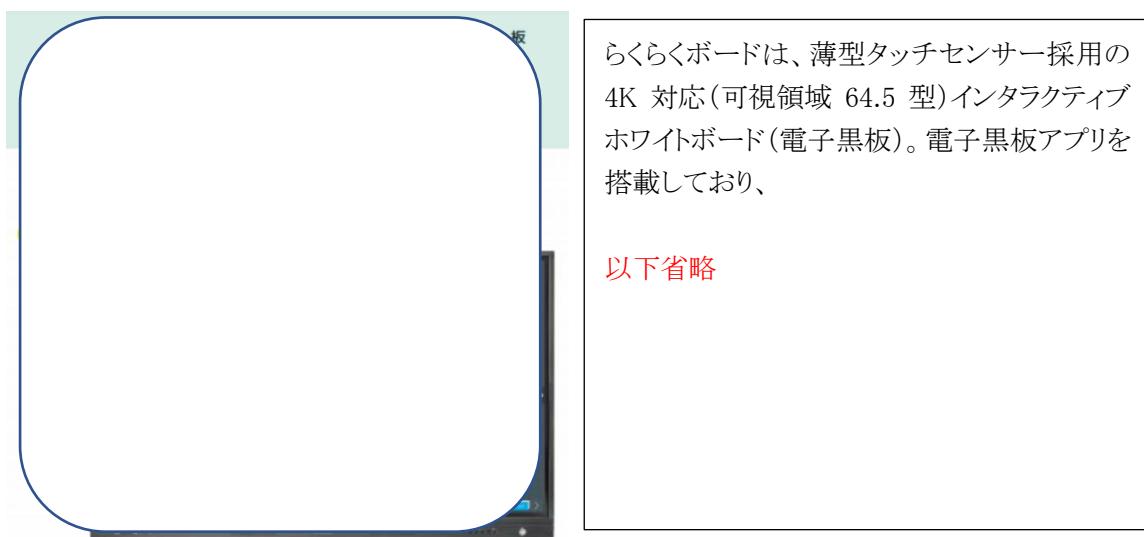
2. オープンデータ個票

No	1	
会社名	株式会社 アイ・オー・データ機器	
所在地	本社 〒920-8512 石川県金沢市桜田町 3-10	
電話	—	設立日 (1976 年)1 月 10 日
資本金	3,588 百万円	従業員数
売上		
URL	https://www.iodata.jp/	
事業内容	デジタル家電周辺機器の製造・販売	

※図版は特記のない限り、同社ホームページ等の公開情報より対応製品分野

◎対応製品分野

分類	製品名
パソコン・タブレット	
電子黒板	
プロジェクター	
その他	



※ 本商品にはスタンドは付属していない。別売のスタンドが必要。

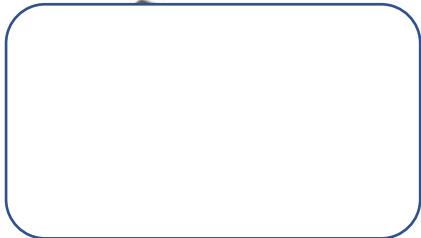
※ 外部映像入力端子のみ 4K 表示に対応しており、内蔵アプリは 2K 解像度で表示される。

◎LIVE ARISER「GV-LSBOX」



LIVE ARISER「GV-LSBOX」は、HDMI 出力の映像を PC なしで配信できる、スタンダードアロン型のライブストリーミング BOX。………… 以下省略

◎LIVE ARISER「GV-LSMIXER/I」



凝った配信画面を iPad で直感的に作り込める PC 不要で配信できる iPad 連動型ストリーミング BOX。PC 不要でライブ配信できるオールインワンの……

以下省略

◎大型提示装置

大型提示装置ラインアップ



No	2		
会社名	ANSHIN JAPAN 株式会社		
所在地	〒150-0001 東京都渋谷区神宮前 1-5-8 神宮前タワービルディング 12F		
電話	03-6635-2765	設立日	2018年4月
資本金		従業員数	—
売上	—		
URL			
事業内容			

※図版は特記のない限り、同社ホームページ等の公開情報より

◎対応製品分野

分類	製品名
パソコン・タブレット	
電子黒板	
プロジェクター	
その他	

◎デジタルホワイトボード ANSHI TOUCHI

デジタルホワイトボードとして。テレビ会議端末として。……………

以下省略

シンプルな機器構成	
デジタルホワイトボード	
Duel OS	
PC ユニット内臓のメリット	
いつもの Windows 操作と同じ使い方を	いつもの PC で使い慣れたソフトを使えることによりスムーズな操作を実現できる。たとえば skype の機能でビデオ会議を開くことも可能。改めて独自ソフトの操作をおぼえる必要がなく、ストレスフリーな操作性に繋がる。
無限の拡張性が広がる	内臓のオリジナルソフトだけでなく必要なソフトウェアがあれば両 OS からいつもと同じようにダウンロード。両 OS からダウンロードしたソフトウェア(アプリ)を活用することで、汎用性は無限に広がる。

画面	サイズ
55 インチ	
65 インチ	
75 インチ	
86 インチ	
98インチ	



No	18		
会社名	株式会社 ベンキュージャパン		
所在地	東京都千代田区内神田 1-14-5 NK 内神田ビル 8 階		
電話	03-5280-9880	設立日	1996 年 7 月 19 日
資本金	—	従業員数	—
売上	—		
URL			
事業内容			

※図版は特記のない限り、同社ホームページ等の公開情報より

◎対応製品分野

分類	製品名
パソコン・タブレット	
電子黒板	
プロジェクター	
その他	

◎電子黒板

RP02 シリーズ 4K UHD 65・75・86 インチ / 機能厳選版 RM6502K (教育委員会限定モデル) 4K UHD 65 インチ	
教室のダイナミックな可能性を利用し、健康面にも配慮し、学習に集中できる環境を教師が構築できるようにデザインされている。	
以下省略	

◎プロジェクター

EW800ST 高解像度&高輝度の短焦点スマートプロジェクター	
教師と生徒は常に学ぶことをより楽しく且つ効率的なものにする新たな方法を探っている。	
以下省略	

◎アイケアモニター

快適な視聴環境を提供する目に優しいアイケアモニター

ブルーライト軽減、画面のちらつきをカットするフリッカーフリー、周辺光に合わせて……

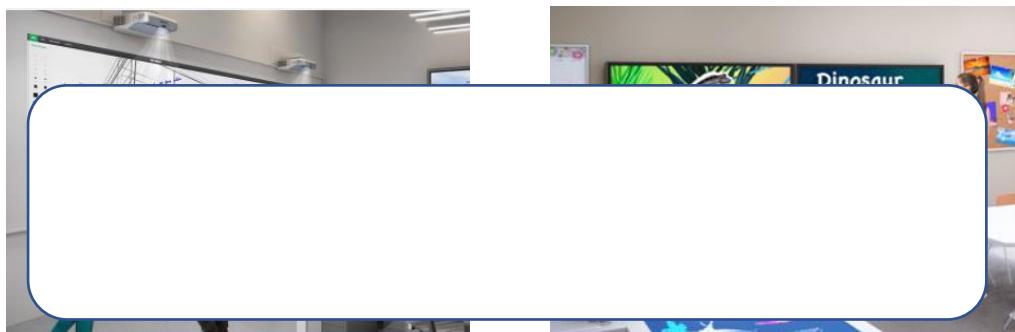
以下省略



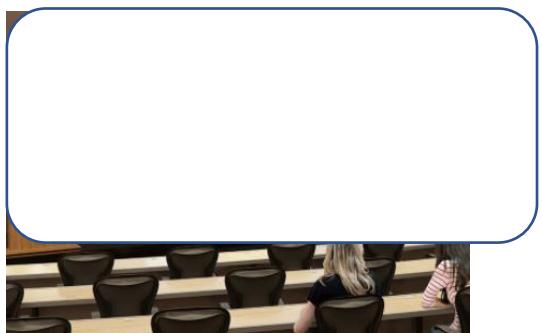
高等教育 - プロフェッショナルラボ

| BenQ ディスプレイソリューション

K-12 教育 | BenQ ディスプレイソリューション



高等教育 - 講堂 | BenQ ディスプレイソリューション



| BenQ アイケアモニターシリーズ



V. 教育用ソリューション動向

1. 教育用ソリューション

◎参入企業一覧

ICT ソリューションの主要企業は以下のとおり。

企業名称、主要なサービスを記載している。複数サービスを展開している企業については、代表的なサービスを抽出した。

No.	会社名	サービス名称	教務・学習支援系	校務支援	STEAM 教育	その他支援ツール
1	atama+	あたまプラス	1			
2	Classi	Classi	1			
3	COMPASS	AI 型タブレット教材 「Qubena(キュビナ)」	1			
	以下省略					
80	ベネッセコーポレーション	ミライシード	1			
81	モノグサ	Monoxer(モノグサ)	1			
82	ライフィズテック	ライフィズテックレッスン			1	
83	リーバー	デジタル健康観察表 「LEBER for School」				1
合計			34	30	12	25

(シード・プランニング作成)

2. 各ソリューションの動向

(1) 教務・学習支援系

教務・学習支援系システムは非常に多岐に渡るが、本レポートでは主に生徒が実際に学習する際に使用する、システム、ソフトウェア、アプリケーションを対象とする。機能ではデジタルドリル、動画教材といった生徒の学習を支援するもの、提出物や学習状況、進捗の管理を行うものがある。これらいわゆる基礎教科の学習支援に使われるものに加えて、アクティブラーニング（主体的な双方の学び）や協働学習で使用される、カードによって意見を出し合う、成果物を生徒同士で確認するといった機能をデジタル上で行うものなどが存在する。また、……

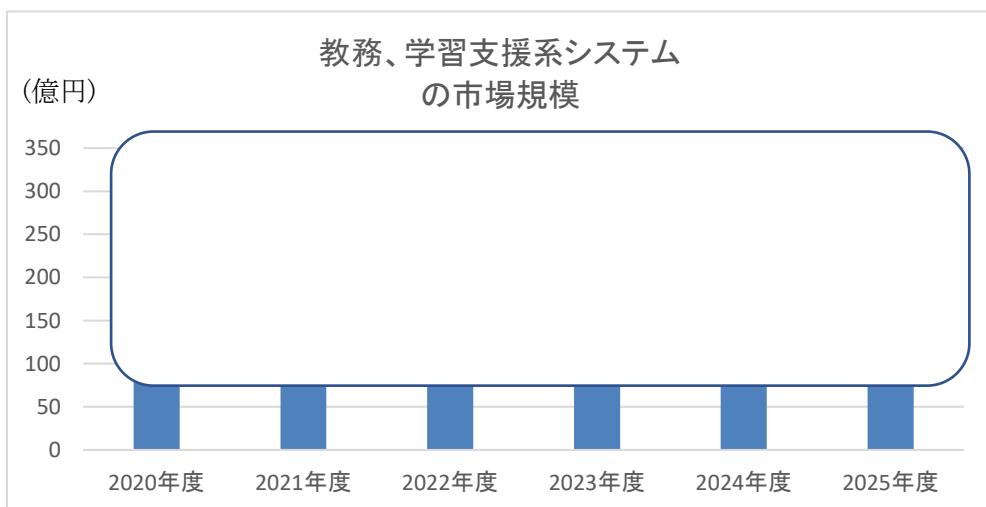
以下省略

…書との関係は密接なものであり、著作料を支払い教科書完全準拠の教材とするか、教科書に対応した教材とするか、各社の判断が分かれている。

単位:億円

年度	2020	2021	2022	2023	2024	2025
金額						

(シード・プランニング作成)



(2) 校務支援系

校務支援系のシステムについては統合型校務支援システムと個別の校務支援システム及び教員作業補助ツールを調査対象とした。

文部科学省が行っている「令和元年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果(令和2年3月現在)」から、校務支援システムは導入率が全国平均で〇%、統合型校務支援システムは導入率が全国平均で〇%となっている。

※統合型校務支援システムとは、教務系(成績処理、出欠管理、時数管理等)、保健系(健康診断票、保健室来室管理等)、学籍系(指導要録等)、学校事務系などを統合した機能を有しているシステムのことをいう。

以下省略

2020年度についてはGIGAスクール構想の進展に伴い、通信環境を含め機器の環境整備が一気に進んだ。機器の耐用年数等を考慮すると5年目以降は機器の更新等が発生していくと見られ、こうした更新時に統合型校務支援システムを同時に見直すことによる切り替え需要が発生する可能性を秘めている。

単位:億円

年度	2020	2021	2022	2023	2024	2025
金額						

(シード・プランニング作成)

統合型校務支援システムの市場規模

(億円)

50

40

30

20

10

0

2020年度 2021年度 2022年度 2023年度 2024年度 2025年度

(3) STEAM 教育

STEAM 教育については、生徒一人一台端末が普及したことによる更なる活用が期待できる。経済産業省「未来の教室」STEAM Library では86件を超える事例が紹介されているなど学習への環境が整ってきていている。地図を使った学習、災害のシミュレーション、海外の様子を動画で体験できるなど様々な学習教材が提供されている。

平成 29 年度(2017 年度)に公示された……

以下省略

(4) ICT 支援サービス

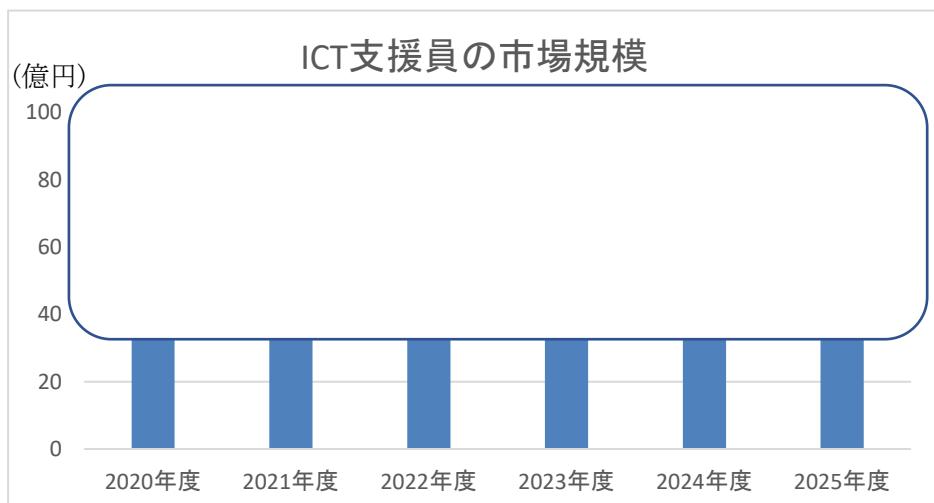
GIGA スクール構想によって、生徒一人一台端末が整備され、それに対応した様々なソリューション、サービス、アプリケーションが作られている一方で、それらを教えることのできる人材が足りていないという問題が方々で散見される。こうした状況に伴い、学校の教員に ICT 機器のレクチャーを行う、使い方のサポートを行う人材……

以下省略

単位:億円

年度	2020	2021	2022	2023	2024	2025
金額						

(シード・プランニング作成)



学校 ICT 化サポート事業者一覧

＜事業者の分類＞

A.ICT 環境整備の設計 B.ネットワーク整備等工事や納品対応 C.使用マニュアルの作成・周知
D.授業支援、E.校務支援

(データ集計の関係で法人区分は省略している。ただし、一部一般名詞で団体名の区別が難しいものは法人区分を表記している場合がある)

No	会社名	A	B	C	D	E	地域
1	アーキネット	1	1	1	1	1	山形
2	アール・インクルージョン		1	1	1		東京福岡大分
3	ICT 能力開発協会			1	1	1	全国
	以下省略						
142	夢デザイン総合研究所	1	1	1	1	1	全国
143	ラウンドテーブルコム	1		1	1		全国
144	RABBIT KNOT	1		1	1	1	全国大阪兵庫
145	菱友技研			1	1	1	岐阜静岡愛知三重
合計							

(シード・プランニング作成)

VI. 教育用ソリューション 企業動向

VI. 教育ICTソリューション企業動向

企業動向の調査にあたり、各社に取材とオープンデータ調査を実施した。調査結果の個票を掲載する。

1. 掲載企業一覧

(取材企業)

NO	会社名	URL
1	COMPASS	
2	KEC Miriz	
3	NSD	
4	イー・ラーニング研究所	
5	システムリサーチ	
6	チエル	
7	ネットラーニング	

(オープンデータ調査企業)

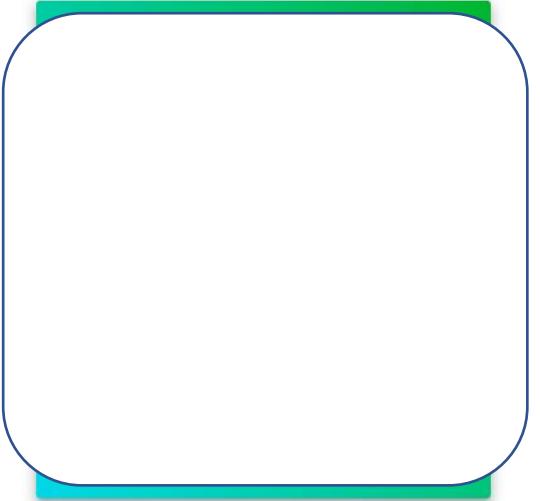
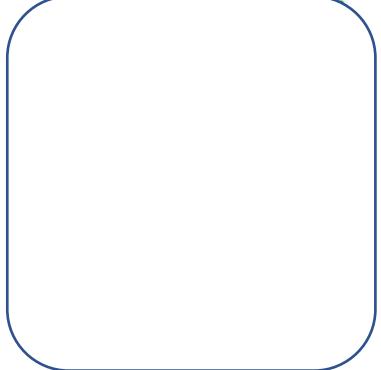
NO	会社名	URL
1	EDUCOM	
2	アイ・ディ・ケイ	
3	アシストマイクロ	
	省略	
9	日本事務器	
10	フォラックス教育	
11	リクルート	

2. 取材個票(50音順)

No	1		
会社名	株式会社 COMPASS		
所在地	東京都千代田区神田小川町3丁目20番地4 第2龍名館ビル8階		
電話	03-6805-5829	設立日	2012年12月
資本金	1,000万円	従業員数	
売上高			
URL			
事業内容			

※図版は特記のない限り、同社ホームページ等の公開情報より

開発の経緯	<p>2012年株式会社 COMPASS 設立。</p> <p>設立時は学習塾を経営しており、その中で通常の学習に加え、未来の学習、“未来を生き抜く力を養う未来のための教育”を行っていた。これは創業者神野元基氏の理念でもある、子どもたちに未来の姿を教え、未来を生き抜く力を養う未来のための教育を行いたいというものからであった。</p> <p>以下省略</p> <p>(2018・2019年度と2年連続で経済産業省「未来の教室」実証事業に採択) 「日本e-learning大賞 経済産業大臣賞」「グッドデザイン賞」を受賞している。 ※創業者である神野元基氏は2019年からの文部科学省「新しい時代の初等中等教育の在り方」特別部会の臨時委員も務めている。</p>
製品・サービスの概要	<p>(AIを使ったアダプティブラーニング(個別最適化学習)ドリル「Qubena」)</p> <p>・小1～中3の「算数・数学」「英語」「国語」「理科」……の〇教科が一つにまとまったサービスであり、ウェブブラウザ上で動作が可能。</p> <p>以下省略</p> <p>・生徒が解いている間の生徒の解答時間、正答率などの学習データを専用の管理システムで収集・分析。それぞれの生徒の理解度を瞬時に把握でき、学習指導、成績評価に活かすことができる。</p>

	<p>・演習、テスト、宿題などをクラスの学習進度や学力レベルに応じた内容で、プリント代わりに配信できる。回収や採点が不要でクラス全体の理解度、問題ごとの正答率などをリアルタイムに把握することができる。</p> 
主な対象、利用者	小学校、中学校、高等学校、学習塾
特徴、強み	<p>・生徒の理解度に合った問題をピンポイントで理解できていない要素を抽出 ナノステップと称した、……</p> <p>以下省略</p> <p>・小学校・中学校の主要 5 教科に対応 小 1 から中 3 までの主要教科に対応。すべての教科で個別最適化された問題が出題可能となっている。 〈対応教科〉 中 1-3: 数学/国語/理科/社会/英語</p> <p>以下省略</p> 

	<ul style="list-style-type: none"> ○教科の学習に必要な様々な操作に対応 <p>Qubena は、.....</p> <p>以下省略</p> 
規模・実績	<p>名古屋市、北九州市をはじめ計○自治体以上で導入されているほか、多数、公立、私立小中高校 計○校以上へ導入。</p> <p>利用者数○万人以上。</p> <p>導入数、売上等だけではなく、麹町中学校での実証実験では Qunena の導入で教員の労働時間が○にするといった質的な成果も上げている。</p>
顧客動向	<p>これまで、学習塾、私立の学校が多かったが、現在では新規導入の 9 割が公立の学校となっている。</p> <p>以下省略</p>
課題	<p>教育現場の方々にも.....</p> <p>以下省略</p>

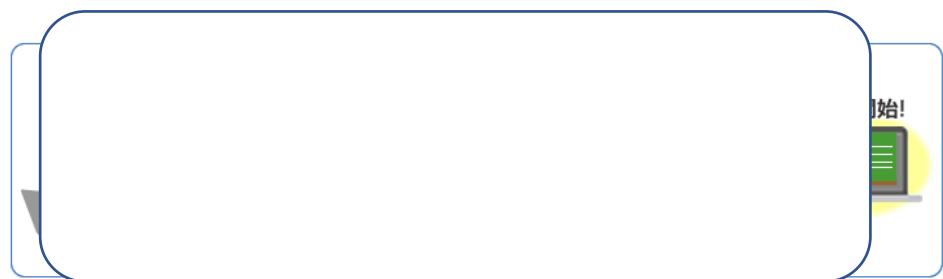
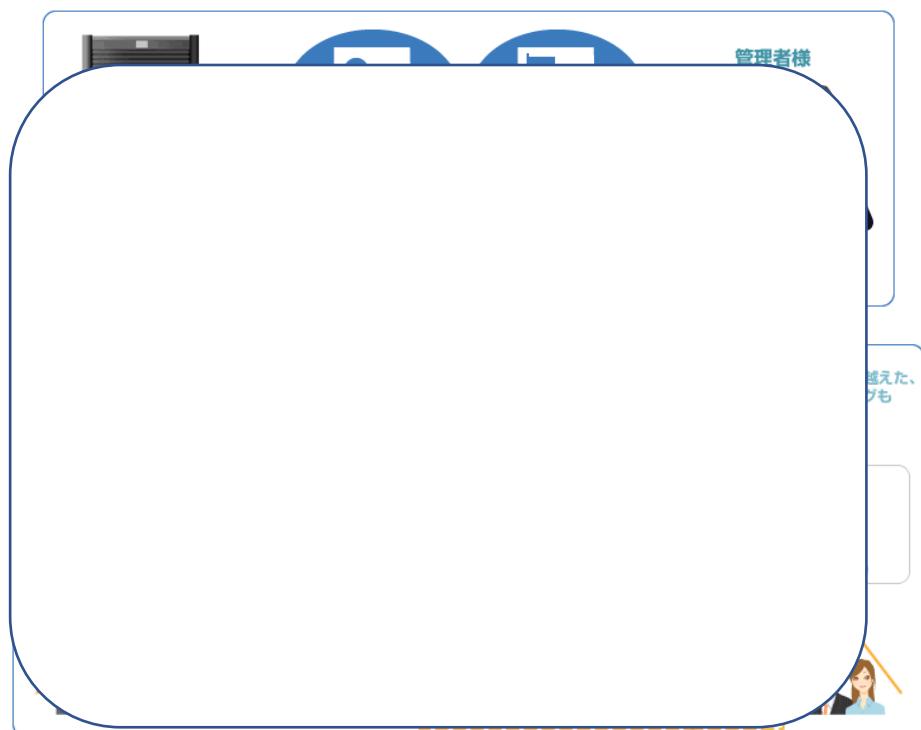
市場展望・市 場展開	公立の学校での導入数が最近では増えていることもあり、..... 以下省略

以下省略

No	7		
会社名	株式会社ネットラーニング		
所在地	東京都新宿区西新宿 7-2-4 新宿喜楓ビル 3F		
電話	Tel :03-5338-7411(代表) Fax :03-5338-7422	設立日	1998年1月12日
資本金	従業員数		
売上高			
URL			
事業内容			

※図版は特記のない限り、同社ホームページ等の公開情報より

開発の経緯	株式会社ネットラーニング(以下、「ネットラーニング」)は、e ラーニング元年を呼ばれる 1998 年に創業し、これまで〇万人の受講者、〇〇 社(校)への導入実績を有するオンライン学習業界最大手企業である。 以下省略
製品・サービスの概要	1. 新しい学びのスタイル「ダイナミックラーニング」を実現できるプラットフォーム ・ネットラーニングが提供するプラットフォーム「マルチバース」は、新しい学びのスタイル「ダイナミックラーニング」を実現できる学習プラットフォームであ。..... 以下省略 2. 多機能統合型ラーニングマネジメントシステム(LMS)「マルチバース」 ・「マルチバース」は教育・学習専用にネットラーニングが開発した SaaS 型の学習管理システム(LMS)である。〇年以上にわたりオンライン学習における調査研究を進め て開発されており、..... 以下省略



・ネットラーニングは〇年からブロードバンド時代の到来を見越して、一貫してクラウド型のプラットフォームを開発してきた。クラウドにこだわる理由は急速に変化する社会やビジネス環境に対応して学習者の……………

以下省略

ネットラーニングはオンライン学習に關係する業界団体に理事・委員として積極的に関わり、業界の発展に貢献している。主な業界団体は下記の通りである。

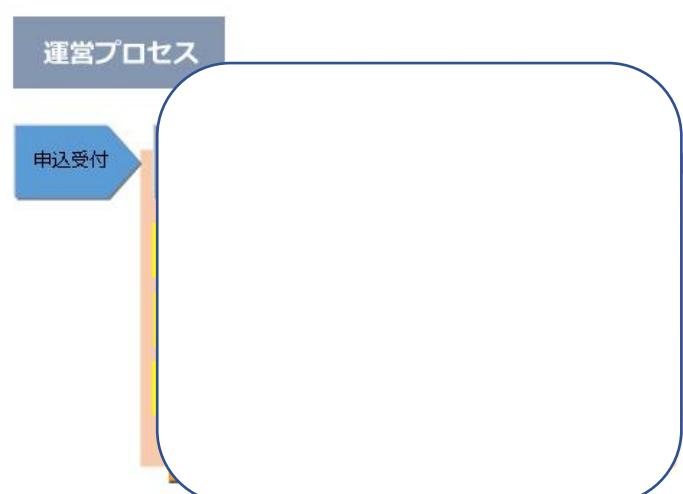
一般社団法人 ICT CONNECT 21 (GIGA スクール構想推進委員会)

一般社団法人日本オープンオンライン教育推進協議会 (JMOOC)

特定非営利活動法人日本イーラーニングコンソシアム (eLC)

以下省略

特徴、強み	<p>(初中等教育ソリューション)</p> <p>文部科学省が推進する GIGA スクール構想に応え、初中等教育においては、主要な業界団体に理事・委員として積極的に関わる他、学校現場で教職員の方々が児童・生徒へ向けて「主体的・対話的で深い学びの実現」をどのようにして授業で実践できるかがカギであると考え、.....</p> <p>以下省略</p>  <ul style="list-style-type: none"> 効果・効率的なコンテンツ設計 (1) 当事者意識の醸成 → (2) 知識の習得 → (3) 正しい対応・判断の確認、の3ステップで、..... <p>以下省略</p>
-------	--

	<p>・研修運営の負担を軽減</p> <p>以下省略</p>  <p>以下省略</p>
主な対象、利用者	<p>e ラーニングをクラウド上で展開しており、いつでも誰でも利用することができる。ブラウザから利用可能であり、.....</p> <p>以下省略</p>
規模・実績	学校、教育委員会のほか、○○にも多数の導入実績を有する
顧客動向	<p>学生から社会人まで、年齢や職業を問わず、e ラーニング、研修を提供している。教育の現場でも e ラーニングを採用しようとする動きは多くなっており.....</p> <p>以下省略</p> <p>教育行政という観点では、以前から行政機関から e ラーニングに対する問い合わせは多くあり、教職員の研修などの e ラーニング導入は抵抗感なく進んでいる印象がある。</p>
課題	e ラーニングのメリットがまだ知られておらず、.....

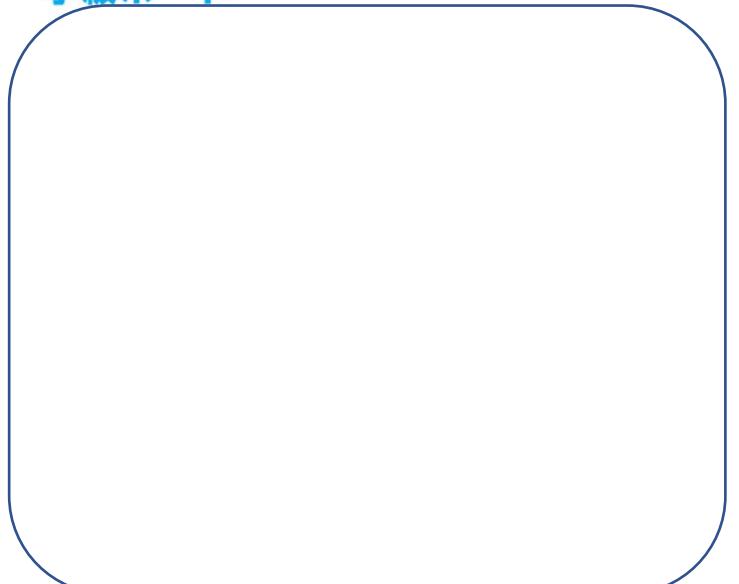
	以下省略
市場展望・市場展開	社会全体として DX 化を進めるということが大きな流れとなってきており、教育業界、行政でもこの流れは..... 以下省略

3. オープンデータ個票(50音順)

No	1								
会社名	株式会社 EDUCOM								
所在地	愛知県春日井市如意申町7-7-5 【愛知本社】 東京都新宿区高田馬場1-29-1 【東京本社】								
電話	愛知:(0568)35-7601 東京:(03)5287-5061	資本金		従業員	—				
設立日	1989(平成元)年4月	売上	—						
系列	—								
URL									
事業内容									

※図版は特記のない限り、同社ホームページ等の公開情報より

1. 取扱い製品・サービスの特徴

統合型校務支援システム 「EDUCOM マネージャーC4th」	<ul style="list-style-type: none"> ・統合型校務支援システム <p>情報の一元管理・再利用による校務の効率化に加えて、校務だけでなく校務以外のさまざまな情報をつなぎ、</p> <p style="color: red;">以下省略</p> <p style="text-align: center;">その日のクラスのようすが一目でわかる 学級ボード</p> 
------------------------------------	---

	<p>・校務系×学習系(スマートスクールの実現) 子どもたちが学習系システムを利用して記録・蓄積された情報を、校務支援システムに蓄積されて.....</p> <p>以下省略</p>
スクールライフノート	<p>スクールライフノートは、子どもたちが毎日、簡単な操作で学校生活のさまざまなことを記録し、「気づき」を可視化することができるシステムです。</p> <p>子どもたちは、.....</p> <p>以下省略</p> <p> 活用イメージ</p>  <p>・心の天気／学びの天気 子どもたち自身が、タップ操作で、.....</p> <p>以下省略</p> <p>・学習ノート／生活ノート 子どもたち自らが、.....</p> <p>以下省略</p> <p>・共有ボード 教室や玄関に設置した大型ディスプレイ等を利用したデジタルサイネージを子どもたち自身で運営し、.....</p>



共有ボード

情報発信を通じて、子どもたちが主体的にICTを道具として活用できます。

・学校生活ウォッチャー

先生は、子どもたちが記録した、学校生活での「気持ち」や「気づき」をさまざまな角度から確認する…………

以下省略



学校生活ウォッチャー

児
学
心
変
気
け

業ごとの
把握可能。
体の状況
きる。
への声掛け
夕に。

【導入実績】

○○自治体以上、○○校以上

以下省略

No	11		
会社名	株式会社リクルート		
所在地	東京都千代田区丸の内 1-9-2 グラントウキヨウサウスタワー		
電話	03-6835-3000	設立日	
資本金		従業員数	
売上高			
URL			

※図版は特記のない限り、同社ホームページ等の公開情報より

<p>スタディサプリ</p>	<p>(スタディサプリ 小学講座) 小4～小6対象 『スタディサプリ 小学講座』では、 …… 以下省略 ・料金体系 月額○円(税込) ※14日間の無料体験あり。 小学4年生～大学受験生までの学習に役立つ全機能が初期費用なしで利用可能。(スタディサプリは小4～大学受験生までが一つのアカウントで利用可能)</p> <p>(スタディサプリ中学講座) 中1～中3対象 『スタディサプリ 中学講座』は、 …… 以下省略 学校の授業の要点を1回○分に凝縮した授業と演習を積み重ね学んでいく学習サービス。選べるプロ講師の授業と○万問以上の…… 以下省略</p>
----------------	--

- ・5教科すべて教科書対応

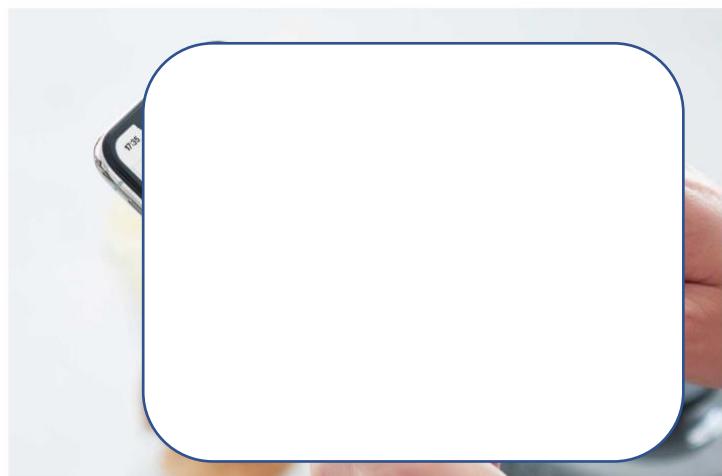
授業進度に沿って予習・復習可能。教科書のレベルに応じた講座内容で学校の授業進度にそって日々の予習・復習、定期テスト対策を効率的に学習ができるようになっている。

以下省略

- ・「まなレポ」で継続をサポート

保護者の方は、お子さまの学習進ちょくをまなレポ(保護者用管理画面)で確認できる。.....

以下省略



- ・料金体系

ベーシックコース:月額 ○(入会金・初期費用なし)

※14日間の無料体験あり。

小学4年生～大学受験生までの学習に役立つ全機能が初期費用なしで利用可能。(スタディサプリは小4～大学受験生までが一つのアカウントで利用可能)

このほか、担当コーチが付く月額○円の個別指導コースがある。

このほか、スタディサプリは一つのアカウントで、『スタディサプリ 小学講座』『スタディサプリ 中学講座』、『スタディサプリ 高校講座』『スタディサプリ 大学受験講座』までが使用可能。別途、英語が学べる『スタディサプリ ENGLISH』等を提供している。

VII. 教育用ソリューション 自治体入札動向

1. 調査範囲、調査方法

教育 ICT ソリューションの市場動向を調査するため、自治体の入札等調達動向の調査を実施した。

調査範囲、分析方法は以下のとおり。

(1)調査範囲

調査対象期間	2018 年 4 月 1 日から 2020 年 3 月 31 日まで
調査対象自治体	47 都道府県の県庁、東京都市部、東京 23 特別区、政令指定都市、及びこれらの教育委員会。ただし、自治体名が特定できないもの、都道府県等と不可分な場合は一般市も対象としている。
調査対象案件	
対象の入札方式	一般競争入札、指名競争入札、コンペ・プロポーザル方式、随意契約（オープンカウンタ方式、特命随意契約等を含む）
調査方法	
調査に含まれないもの	機器(パソコン、タブレット、無線 LAN)の購入、リースのみのもの 教材、教科書等の現物を購入しているもの(ただし、デジタル教科書は調査対象に含める) 以下省略

以上を原則とし、収集できた情報から調査を実施した。

(2)分析方法

結果を分析するにあたり以下とおりでデータ整理を行い、分析を行った。

① 分析に使用する金額

金額は原則として、落札金額を使用する。

以下省略

②入札方式について

競争入札方式の表記については原則として各自治体が公表している言葉をそのまま抽出した。随意契約については調査の段階から以下の統一表記に置き換えて記載している。分析の上では以

以下のとおり表記を統一する。なお、本章においては特段の注意がない限りは同じ意味で用語を使用する。

・一般競争入札

以下省略

・指名競争入札

以下省略

・プロポーザル

以下省略

2. 2020 年度の入札動向分析

(1) 金額順

2020 年度の自治体の入札結果を落札金額が高い順に上位 30 件を抽出した。

上位 30 件の入札方式では、プロポーザル 4 件、一般競争入札 13 件、指名競争入札 9 件、随意契約が 4 件となっている。

	自治体	件名	会社名	入札方式	落札金額(原則、税抜き)
1	群馬県 庁	群馬県立学校 ICT 環境整備 業務	群馬県立学校IC T環境整備業務 共同企業体	プロポー ザル	
2	三重県 庁	教職員人事管理システム再 構築及び運用保守業務委託		一般競 争入札 (総合評 価)	
3	東京都 清瀬市	「GIGA スクール構想」を実現 するための清瀬市学習系ネット ワークシステム構築業務	NEC ネッツエス アイ株式会社		
27	東京都 調布市	調布市校務システム基盤及 び校務支援システム機器等 保守委託	富士通マーケティ ング地域営業本 部南関東支社多 摩支店		
28	茨城県 庁	茨城県立学校統合型校務支 援システム運用保守業務委 託			
29	東京都 調布市		富士通マーケティ ング	プロポー ザル	
30	愛知県 市・区・町 村	校務支援システム借上	JECC	指名競 争入札	¥33,390,000

(シード・プランニング作成)

(2)都道府県別

各自治体の 2020 年度の金額を都道府県ごとに集計した。落札金額が高い自治体は上から、1位が……2位が……、3位が……となっている。

件数は契約の件数を表している。

自治体番号	自治体	件数	金額
10	○○○県	○件	
13	○○都	○件	
23	○○県	○件	
以下省略			
19	○県	1 件	¥1,074,000
40	○県	3 件	¥774,400
18	○県	1 件	¥107,580
41	○県	1 件	¥0

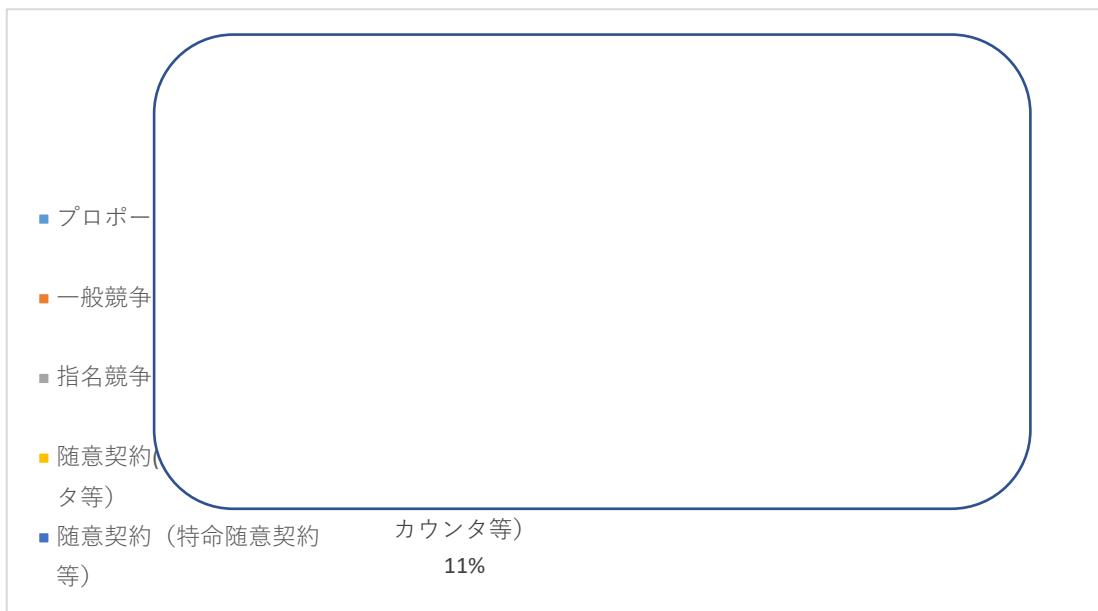
(シード・プランニング作成)

(3)入札方式別

2020 年度の入札結果を入札方式ごとに集計した。

一般競争入札で実施されているものが最も多く○%、続いて随意契約(特命随意契約等)○%、指名競争入札、○%と続いている。

なお、全体の傾向を確認するため、円グラフは比率で表記、実数は下の表に記載する。



入札方式	件数
プロポーザル	
一般競争入札	
指名競争入札	
随意契約(オープンカウンタ等)	
随意契約(特命随意契約等)	
打切り・不調・不明	
公開情報なし	
総計	159 件

(シード・プランニング作成)

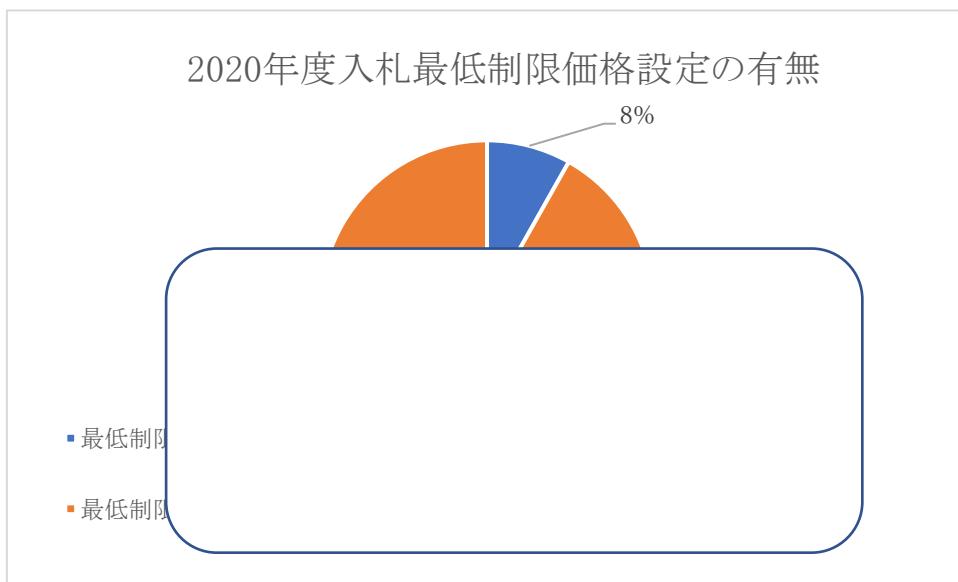
(4)競争入札の方式別

・最低制限価格の設定

一般競争入札、指名競争入札における、最低制限価格の設定の有無について、集計を行った。

円グラフは比率、表は実数を表記している。

最低制限価格の設定なしが〇%、設定ありが 8%となっている。



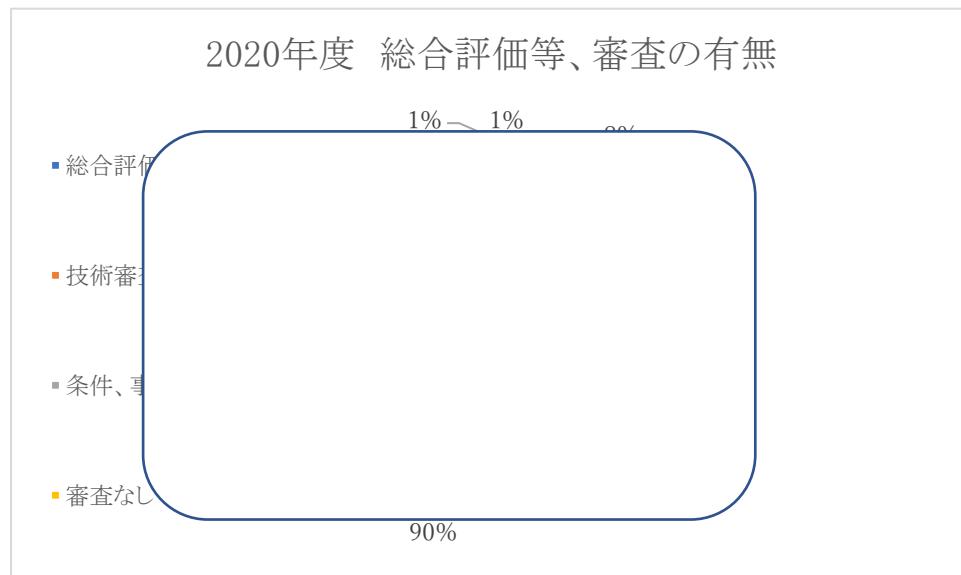
2020 年度

最低制限価格の有無	件数
最低制限価格あり	
最低制限価格なし	

(シード・プランニング作成)

・総合評価方式等審査の設定

一般競争入札、指名競争入札における、総合評価、技術審査、資格審査・事後審査・条件付き、の設定の有無について、集計を行った。円グラフは比率、表は実数を表記している。
審査なしが〇%、次いで条件、事後審査等ありが〇%となっている。



2020 年度

審査の有無	件数
総合評価	
技術審査型	
条件、事後審査等あり	
プロポーザル	
審査なし	

(シード・プランニング作成)

3. 2018 年度から 2020 年度の入札動向分析

(1) 2018 年度から 2020 年度までの合計金額、合計件数

		一般競争入札	指名競争入札	プロポーザル	随意契約 (オープンカウンタ等)	随意契約 (特命随意契約等)	入札方式等不明
2020	件数						
年度	金額						
2019	件数						
年度	金額						
2018	件数						
年度	金額						

(シード・プランニング作成)

(2) 金額順

2018 年度から 2020 年度の合計落札金額が多い順に上位 30 社を抽出した。

会社名	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2018 年度から 2020 年度の合計
群馬県立学校ICT環境整備業務共同企業体			¥○○	¥○○
東日本電信電話	¥○○	¥○○	¥○○	¥○○
NEC フィールディング		¥○○		¥○○
JECC	¥○○	¥○○	¥○○	¥○○
以下省略				
日本電気	¥○○		¥○○	¥○○
Sky		¥○○	¥○○	¥○○
サイバーウェイブジャパン	¥○○		¥○○	¥○○

(シード・プランニング作成)

2018 年度から 2020 年度の契約件数が多い順に上位 30 位程度を抽出した。

会社名	2018 年	2019 年	2020 年	合計
富士通				
東日本電信電話				
以下省略				
総合商社ベンキョードー				
日本経営協会総合研究所				
和泉ビジネス・マシン				

(シード・プランニング作成)

(3)自治体別

各自治体の 2018 年度から 2020 年度の金額を都道府県ごとに集計した。落札金額が高い自治体は上から、1位が群馬県、2位が東京都、3位が山梨県となっている。件数は契約の件数を表している。

自治体番号	自治体	件数	金額
10	群馬県	〇件	¥
13	東京都	〇件	¥
19	山梨県	〇件	¥
以下省略			
16	富山県	〇件	¥
41	佐賀県	〇件	¥0
6	山形県	〇件	¥0

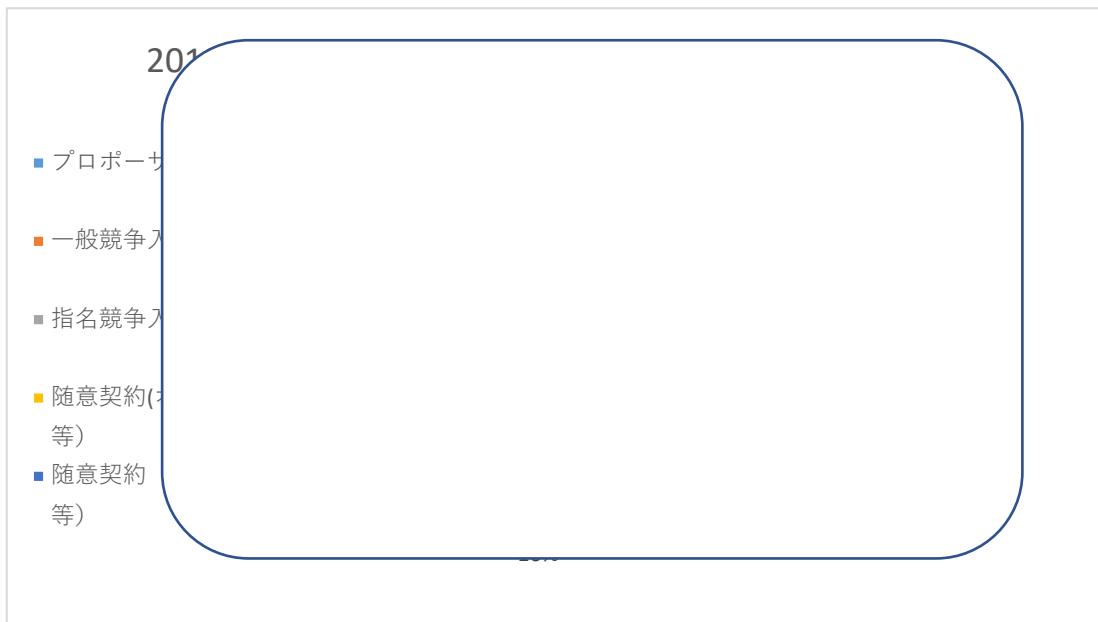
(シード・プランニング作成)

(4) 入札方式別

2018年度から2020年度の入札結果を入札方式ごとに集計した。

一般競争入札で実施されているものが最も多く31%、続いて随意契約(特命随意契約等)〇%、指名競争入札〇%と続いている。

なお、全体の傾向を確認するため、円グラフは比率で表記、実数は下の表に記載する。



入札方式	2020年	2018年	2019年	2018年度から2020年の合計
プロポーザル				
一般競争入札				
指名競争入札				
随意契約(オープンカウンタ等)				
随意契約(特命随意契約等)				
打切り・不調・不明				

(シード・プランニング作成)

(5)競争入札の方式別

・最低制限価格の設定

一般競争入札、指名競争入札における最低制限価格の設定の有無について、集計を行った。円グラフは比率、表は実数を表記している。

最低制限価格の設定なしが○%、設定ありが○%となっている。

2018-2020年度 最低制限価格の有無

- 最低制限価格なし
- 最低制限価格あり

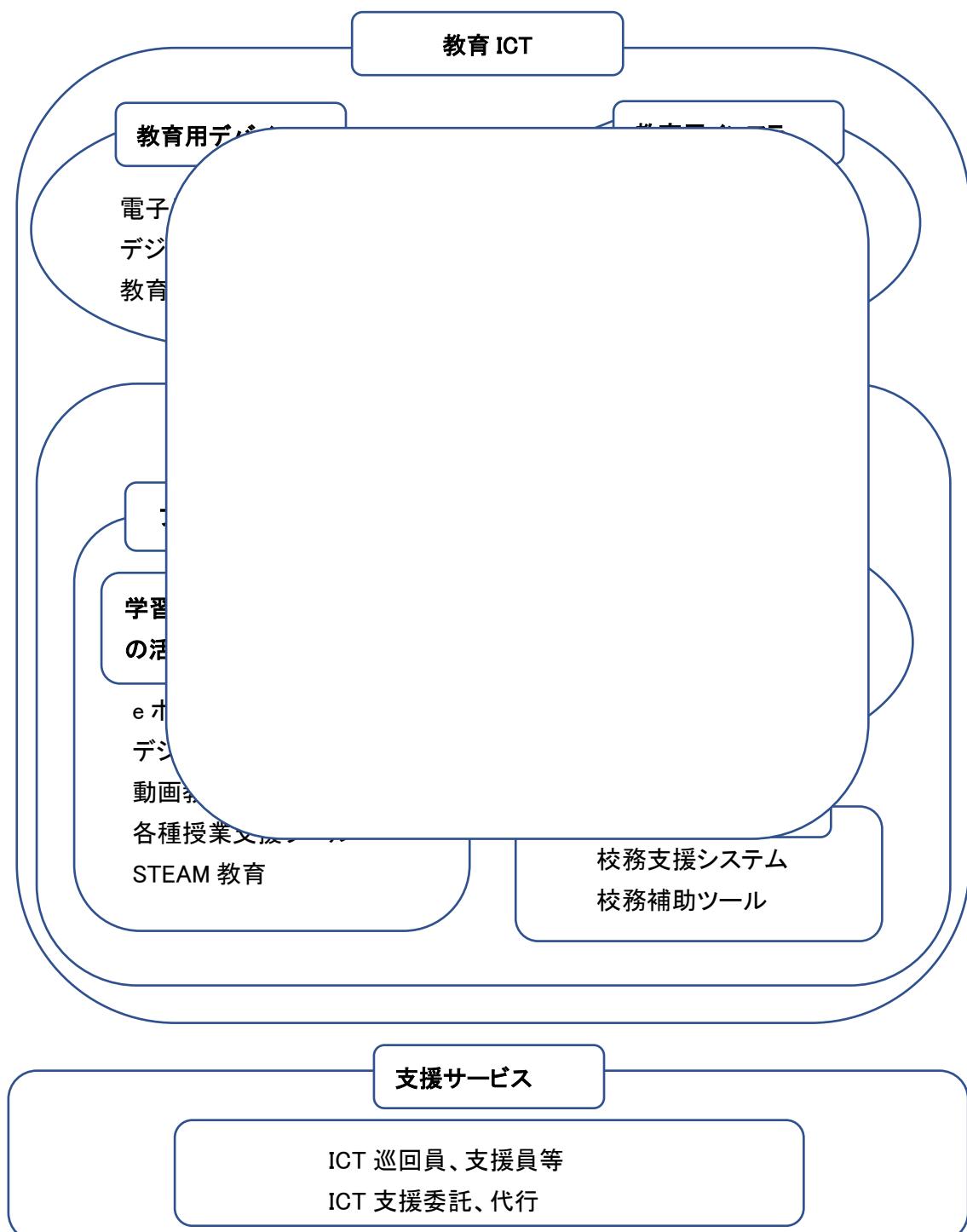
以下省略

VIII. 教育 ICT 関連動向

1. 用語説明

教育 ICT に関する用語を説明する。

今回の教育 ICT の調査対象は下記になる。



◎関連用語説明

教育 ICT	当社が調査を行う調査範囲 教育用デバイス(拡大提示装置、教育用デバイス)と教育用ソリューション (STE)
教育 DX	ン教授が させる」と まとめる アル技術 スマート れたビジ の「デジ
EdTech	で、テ 支援シ ヒンタ いた SNS 見場に 総務省 習系シ プラット 美」と連
e ラーニング	ン、タ e ラー 員教育、 知識習 、コン 人が持 なりまし としてい
LMS	育)管理 ・フォーム 含載されてい る。受講者が e ラーニング(e-learning)の教材・学習コンテンツを利用するとき に、アクセスするシステムで、教育担当者が受講者の視聴履歴や受講内容、ア

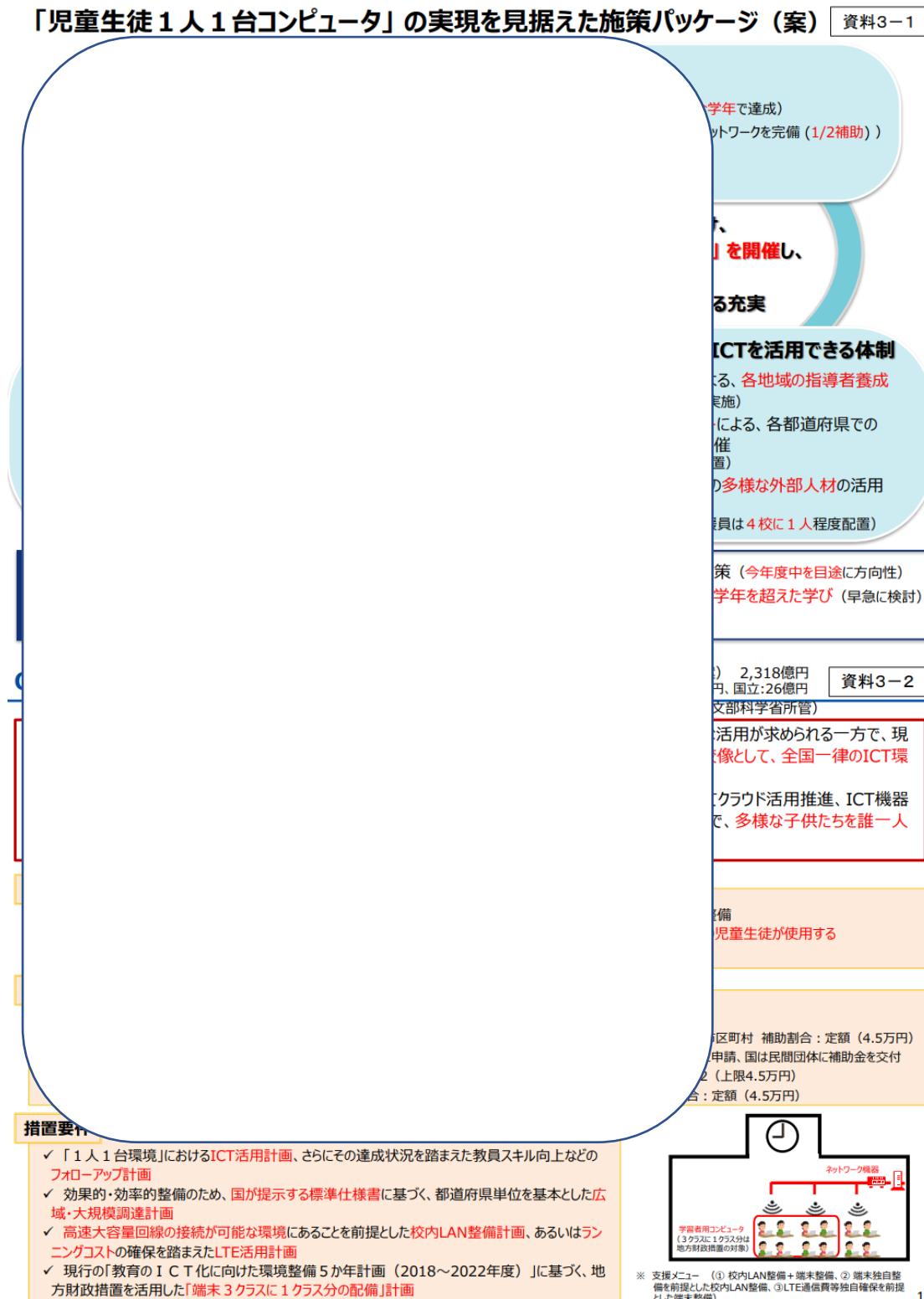
	ンケートなどを管理するためのプラットフォームとなる。従来、教育は対面で行われるものも多かったが、この時代では、遠隔地で視聴でき、データを蓄積して分析することができる。また、データをもとにした学習支援機能が付加されるなど、学習効率が向上する。 STEAM (スティーム) STEAM (スティーム)は、科学、技術、工芸、アート、数学の5つの要素を統合した教育プログラムである。この時代では、これらの要素を組み合わせて、実験やプロジェクトを通じて学ぶことが求められる。また、実験結果をデータとして蓄積し、それをもとにした学習支援機能が付加されるなど、学習効率が向上する。
e ポートフォリオ	ポートフォリオは、個人の才能や実績を示すための電子的なアーカイブである。ここでは、実験結果やプロジェクト報告書、論文などのデータを蓄積し、それをもとにした学習支援機能が付加されるなど、学習効率が向上する。 e ポートフォリオ
デジタルドリル	デジタルドリルは、個々の学習ニーズに合わせて学習内容を調整するためのAIを活用した学習支援機能である。ここでは、実験結果やプロジェクト報告書、論文などのデータを蓄積し、それをもとにした学習支援機能が付加されるなど、学習効率が向上する。 デジタルドリル
動画教材	動画による教材。 動画によって授業を配信するといったサービスはこれまで存在しており、e ラーニング (個別最適化学習) が採用される分野であり、AI を活用したアダプティブラーニングを行うサービスが近年では増えてきている。

	一ニングでは使用されていた。 GIGAスクール構想に上級生往一人一台端末の普及により動画の閲覧環境が整い、
各種授業支援ツール	その開拓性が高まっている。 能動的
教育プラットフォーム	のもある。 多くある機能を
校務支援システム	の作成が搭載
校務補助ツール	教科書や、入試の願書受付システムなどが存在する。

2. GIGA スクール参考データ

文部科学省の GIGA スクール参考データを紹介する。

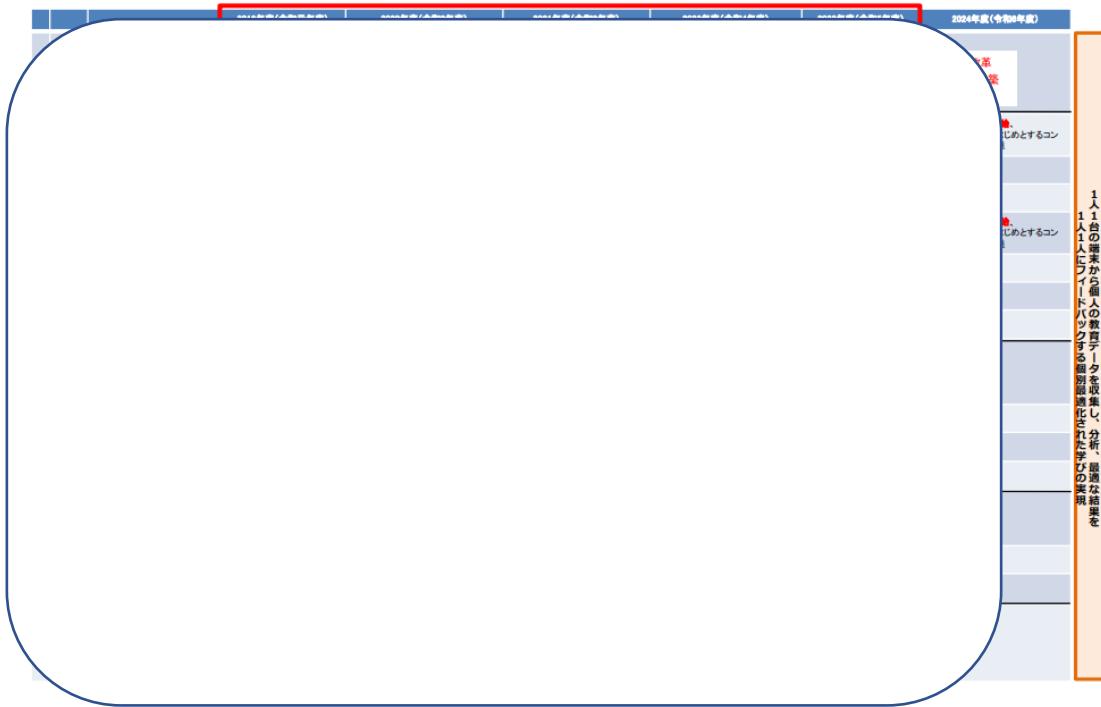
https://www.mext.go.jp/a_menu/other/index_00001.htm



GIGAスクール構想の実現 ロードマップ

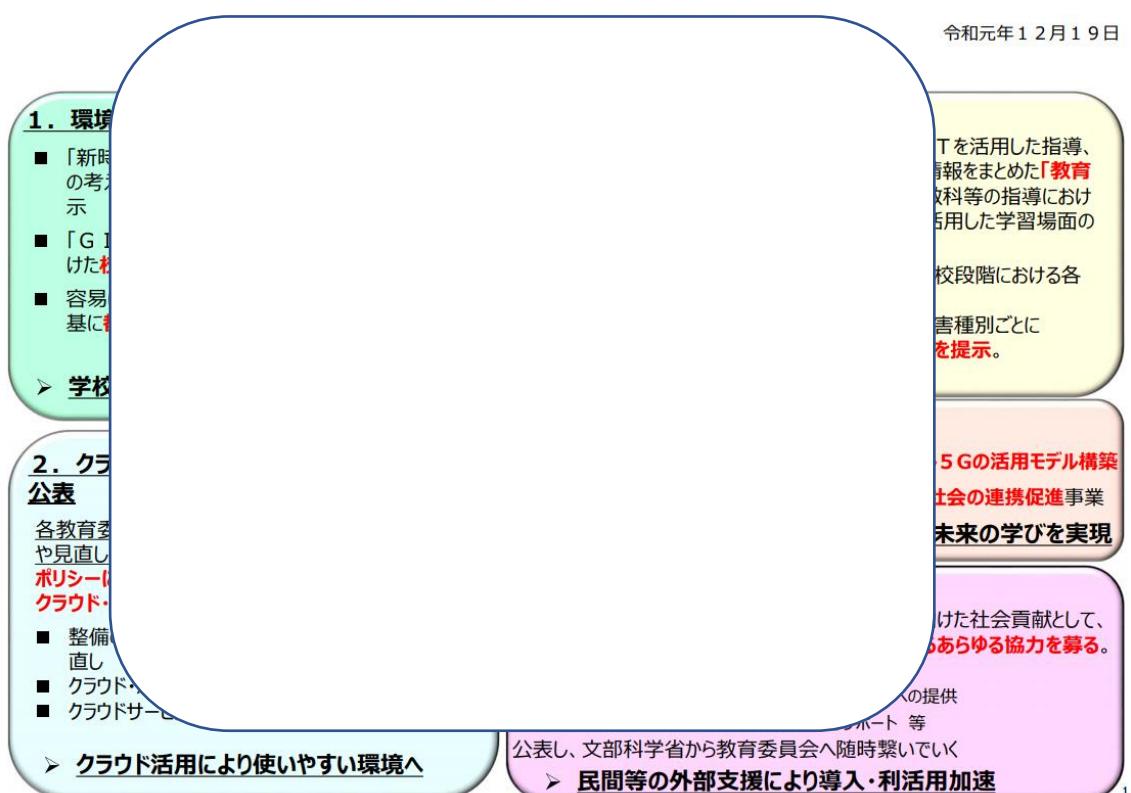
～令和時代のスタンダードとしての学校ICT環境を整備し、全ての子供1人1人に最もふさわしい教育を～

※Global and Innovation Gateway for All



3

GIGAスクール構想の実現パッケージ (mext.go.jp)



1

以下省略

3. デジタル教科書について

(1) デジタル教科書とは

文部科学省によると、デジタル教科書とは「紙の教科書の内容をそのまますべて電磁的に記録した教材」となっている。したがって、動画や音声等のコンテンツが含まれるものはデジタル教科書には該当せず、「デジタル教材(補助教材)」という位置づけに留められている。

デジタル教科書は 2018 年の学校教育法等の一部改正により制度化され、2019 年度から、一定の基準の下に、

以下省略

(2) 現行の教科書無償供給組織と予算

文部科学大臣は、採択された教科書について発行者と購入契約を締結する。発行者は教科書を各学校まで供給する義務を負っているが、発行者自身が全国の多くの学校に直接供給するのには困難である。このため、……………

以下省略

単位:億円

年度	2010	2011	2012	2013	2014	～	2019	2020	2021
予算額									

(出所:文部科学省)

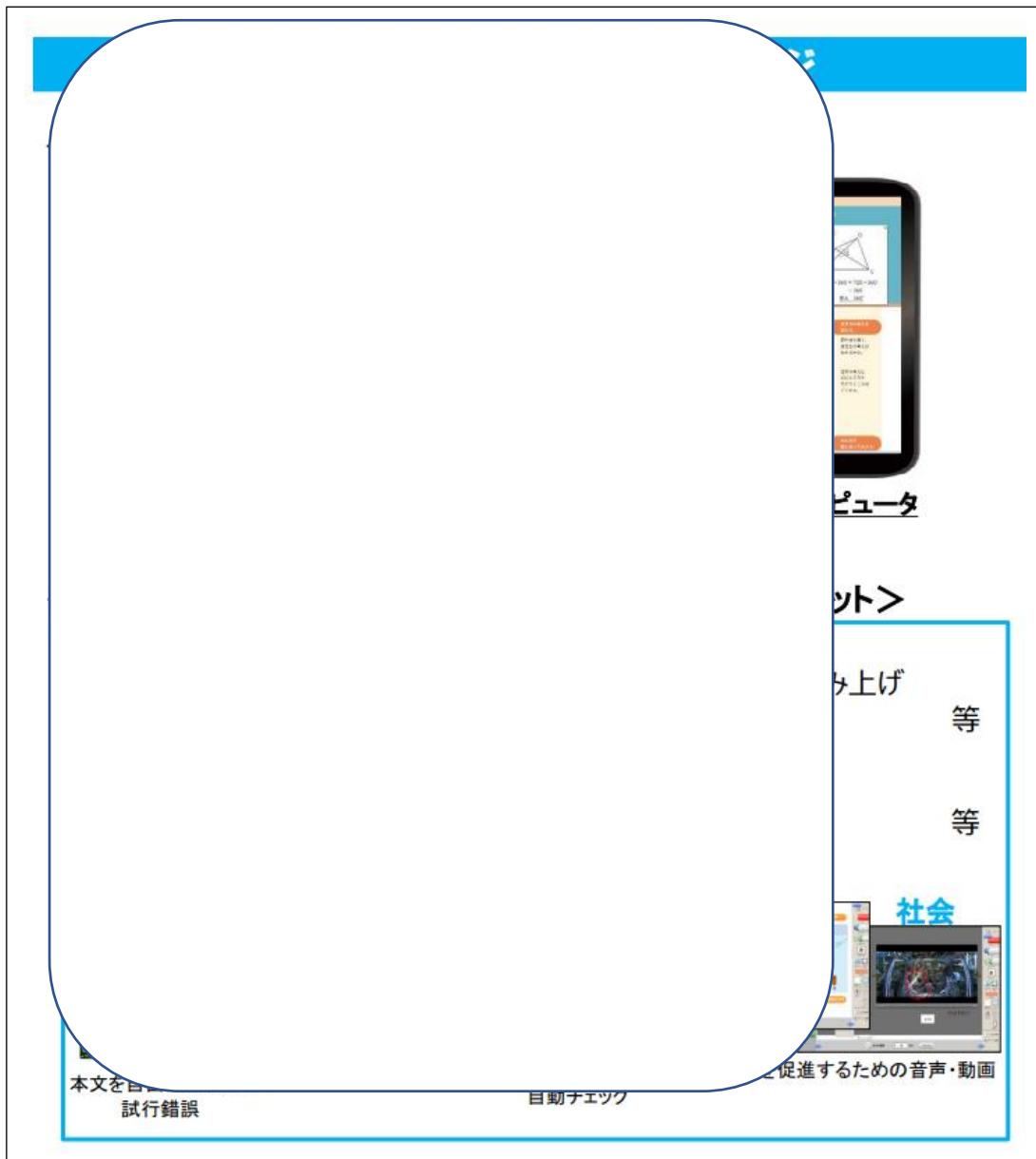
(3) デジタル教科書の機能と仕様

文部科学省が平成 30 年(2018 年)12 月に公表した「学習者用デジタル教科書の効果的な活用の在り方等に関するガイドライン」では、学習者用デジタル教科書とは、「紙の教科書と同一の内容がデジタル化された教材であり、

以下省略

◎学習者用デジタル教科書のイメージ

https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2019/02/12/1407728_001_1.pdf



4. 教育 ICT 関連データ

「令和元年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果(概要)」

(令和2年3月現在) 文部科学省 2. 学校種別 学校における主なICT環境の整備状況等

https://www.mext.go.jp/content/20201026-mxt_jogai01-00009573_1.pdf

	全学校種	小学校	中学校	義務教育学校	高等学校	中等教育学校	特別支援学校
学校数	33,219	10,170	9,905	91	9,540	32	1,084
児童生徒数	11,587	5,811	5,776	3,901	3,938	1	39,381
普通教室	4,414	1,770	1,644	1,010	1,328	32	3,283
教育用コンピュータ台数	2,341	1,079	1,262	612	1,079	32	1,079
教育用コンピュータ1台当たり児童生徒数	4.9	5.5	5.9	5.1	5.1	32	人/台
普通教室の無線 LAN 整備率							9%
(参考)普通教室の校内LAN整備率							1%
インターネット接続率(300Mbps)							7%
インターネット接続率(100Mbps)							8%
普通教室の大型提示装置整備率							4%
教員の校務用コンピュータ整備率	1	1	1	1	1	1	5.5%
統合型校務支援システム整備率							8%
指導者用デジタル教科書整備率							1%
学習者用デジタル教科書整備率	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	8.6%

2021 教育 ICT の最新市場動向
～GIGA スクールによる教育 ICT の普及と教育委員会の現状～

発行日：2021 年 8 月 18 日
定 價：176,000 円（本体価格 160,000 円）
発行者：梅田 佳夫
発行所：株式会社 シード・プランニング

〒113-0034
東京都文京区湯島 3-19-11 湯島ファーストビル 4F
TEL：03-3835-9211
FAX：03-3831-0495
URL：<https://www.seedplanning.co.jp/>

Seed Planning, Inc.

ISBN978-4-86473-850-7 C3034