

令和 6 年度名古屋市教育委員会第 44 号議案

名古屋市デジタル学習基盤整備計画の策定について

このことについて、計画の策定にあたり、別紙計画案を提出します。

1 計画の趣旨

令和 8 年度における児童生徒の 1 人 1 台端末の更新に向け、令和 6 年 4 月 26 日付け文部科学省通知「公立学校情報機器整備事業に係る各種計画の策定要領」に基づき、整備計画を策定するもの。

2 教育子ども委員会での主な質疑

質 問	答 弁
iPad について、OS アップデートや OS サポート期限等運用上の課題があると思うが、どのように対応していくのか。	事業者と引き続き運用に支障がないよう情報共有を図るとともに、端末の管理運用にあたっては、学校現場にできる限り負担をかけることがないように、適切に対応していく。
ICT 支援員や関連する支援体制の整備に係る国庫補助が令和 6 年度に終了するが、今後どのように学校現場の支援を進めていくのか。	ICT 支援員の必要性は十分理解しており、学校への支援のあり方について引き続き検討するとともに、関係部署への働きかけを進めていく。
学校では Word と一太郎が併用されている実態が一部であると聞かすが、どう考えているか。	学校の状況をしっかりと確認し、利用するアプリケーションの統一を推進していく。
GIGA 第 1 期において、名古屋市以外の自治体の殆どがクラウド環境を採用した一方で、なぜオンプレミス環境を導入したのか。	当時はセンターサーバー（オンプレミス環境）ありきで導入した経緯があるが、GIGA 第 2 期においては、その反省を踏まえ、フルクラウド化していく。
教育サービスの格差についてどのように改善していくのか。	格差是正に向け、様々な教育データに基づき議論を行い、教育委員会のリーダーシップのもと責任を果たしていく。

3 パブリックコメントの実施結果

- (1) 実施期間：令和 7 年 1 月 23 日（木）から令和 7 年 2 月 21 日（金）
- (2) 意見提出：提出人数 5 人 意見件数 13 件
- (3) 提出方法：電子メール 5 人

（令和 7 年 3 月 24 日提出 教育支援部学校 D X 推進課）

名古屋市デジタル学習基盤整備計画 (案)

目 次

第 1 章 計画策定の趣旨

1 背景	1
2 目的	1
3 計画期間	1

第 2 章 1 人 1 台端末を始めとする ICT 環境によって実現を目指す学びの姿

1 「ナゴヤ学びのコンパス」に掲げる学校教育を通じて目指す学びの姿	2
(1) 実現したい市民の姿とは	2
(2) 目指したい子どもの姿とは	2
(3) 重視したい学びの姿とは	3
(4) どの学校園でも大人が大切にしたいこと	3
2 ICT 環境の関わり	5
3 利用者ごとの目指す姿	6
(1) 子ども	6
(2) 教員	7

第 3 章 ICT 環境に係る整備計画

1 GIGA 第 1 期における ICT 環境の整備	8
(1) 端末	8
(2) ソフトウェア	9
(3) ネットワーク	11
2 ICT 環境に関する課題	12
(1) 課題の収集	12
(2) 課題の収集結果	13
(3) 課題の分析	27
3 整備計画	29
(1) 端末	29
(2) ソフトウェア	33
(3) ネットワーク	34
(4) クラウド化	35
(5) 大型提示装置	36
4 スケジュール	36

第4章 端末の利活用計画

1	GIGA第1期における取組	37
(1)	端末の利活用	37
(2)	情報モラル教育	41
(3)	情報通信技術支援員（ICT支援員）の配置	41
2	GIGA第1期の課題	42
(1)	端末活用の格差	42
(2)	端末の家庭への持ち帰り	42
3	GIGA第2期における1人1台端末の利活用の方策	42
(1)	教育DXに係る当面のKPI	42
(2)	端末の積極的活用	44
(3)	個別最適な学び・協働的な学びの充実	44
(4)	学びの保障	45
(5)	今後の利活用のための環境整備	46

第5章 校務DX計画

1	次世代の校務DX環境の整備に向けた検討状況	47
(1)	現状	47
(2)	今後の予定	47
2	校務DXチェックリストへの対応	48
(1)	就学時の名簿作成を始めとする不合理な手入力作業の一掃	48
(2)	クラウド環境を活用した校務DXの徹底	49
(3)	FAX・押印の原則廃止	51

参考資料

用語集	53
-----	----

第1章 計画策定の趣旨

1 背景

文部科学省は、「令和の日本型学校教育」の姿として全ての子どもたちの可能性を引き出すことを掲げ、個別最適な学びと協働的な学びの実現を提唱しました。そして、その実現のためには ICT 環境の活用が必要不可欠であるとし、GIGAスクール構想の下で1人1台端末（以下「端末」という。）と高速大容量の通信ネットワークを整備することで、多様な子どもたちを誰一人取り残すことなく、公正に個別最適化され、資質・能力が一層確実に育成できる ICT 環境の実現を目指しました。

しかしながら、実際に端末の本格的な活用が展開されると、地域・学校間の活用格差をはじめとした様々な課題が顕在化しました。そこで、文部科学省は、GIGAスクール構想の第2期において「公立学校情報機器整備事業に係る各種計画の策定要領」（令和6年4月26日付け文部科学省通知。以下「策定要領」という。）に基づき各自治体で計画を策定したうえで、環境整備をしていくことを示しました。

本市においても、GIGAスクール構想に基づき個別最適な学びと協働的な学びを支える ICT 環境を整備し、市全体で主体的・対話的で深い学びの実現を目指した授業改善を推進してきました。一方で、端末の高い故障率、アカウント管理の煩雑さ、学校・学年の活用格差等が課題となっており、令和8年度に予定する ICT 環境の更新時には確実な解決を図る必要があります。

2 目的

端末等を令和8年度に更新するに当たり、「策定要領」に基づき定めるものです。

令和6年3月に策定した「コンパスぷらん」（第4期名古屋市教育振興基本計画）や現在抱えている各種課題などを踏まえ、今後の目指すべき姿や ICT 環境の整備に関する計画、利活用に係る方策について本計画に示すとともに、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一体的な充実を目指します。

また、校務環境の改善を図るよう校務DX計画を定めることにより、教員の働き方改革についても進めてまいります。

3 計画期間

令和7（2025）年度から令和11（2029）年度までの5年間

第2章 1人1台端末を始めとする ICT 環境によって実現を目指す学びの姿

1 「ナゴヤ学びのコンパス」に掲げる学校教育を通じて目指す学びの姿

本市では、全ての市立学校園において「ナゴヤ学びのコンパス」（令和5年9月公表）の考えに基づき、子ども中心の学びを推進しています。「ナゴヤ学びのコンパス」では、右図のとおり、(1) 実現したい市民の姿、(2) 目指したい子どもの姿、(3) 重視したい学びの姿、(4) どの学校園でも大人が大切にしたいことを示し、各学校がその実現に向けて創意工夫しながら実践を進めています。



(1) 実現したい市民の姿とは

自由な市民とは、民主主義的な価値観を重視し、自分も他者も全ての人の自由を尊重する人々のことを言います。

誰もが、互いの自由を認め合い、共に社会を創造していくことが、市民が思い描く未来社会です。そのような未来社会を実現することが公教育の目的です。つまり、公教育の目的は、全ての人が「自由」に生き、他者の「自由」も尊重するという「自由の相互承認」の感度を育み、共に社会を創造していくことであり、その目的を達成することが、全ての子どもが自分らしく、幸せに生きていくことにつながると考えます。

(2) 目指したい子どもの姿とは

教育のあり方を考えるうえで、学校教育に関わる全ての大人が共有したい「目指したい子どもの姿」を次のように考えました。

「ゆるやかな協働性の中で自律して学び続ける」

ア 「自律して学び続ける」とは

人は一人一人違うことから、それぞれに合った学び方があります。そのため、子どもたちが、「できるだけ自分に合った進度や学習方法、学習内容を選んだり決めたりできる」という意味において学びを個別に最適化することが大切で、次のような姿が見られるようにしていきます。

- 興味・関心等に応じ、やりたいことを見付けて取り組む
- 学ぶペースや方法、内容などを自己選択、自己決定しながら学ぶ
- 学びに見通しをもち、振り返りながら学び続ける

イ 「ゆるやかな協働性の中で」とは

個別最適な学びを実現するにあたって、子どもたちは、分からないことがあれば、「分からないから教えて」「ここどうやるの?」と安心感をもって聞くことができる。困っている子がいたら、「どうしたの?」「こうするといいよ」と寄り添い、自力で解決したい子がいたら、その選択を尊重し、そっと見守ることができるようにします。このように必要に応じて、仲間や大人の力を借りたり、人に自分の力を貸したりする「ゆるやかな協働性」に支えられた自律した学びを目指します。

(3) 重視したい学びの姿とは

子ども中心の学びを実現するために、大切にしたい姿を三つに整理したものです。

ア 自分に合ったペースや方法で学ぶ

子どもたちが学習に見通しをもち、学習の状況を振り返り、調整しながら学習を進めていくことができるようになることは、将来の仕事や日常生活についても自分で調整し、豊かで幸せな人生を実現することにもつながるため、とても大切なことだと考えます。そのためには、教員が「見通す」「実行する」「振り返る」というプロセスを、単元を基本に構成し、日ごろの学習でその流れを子どもたちが意識できるようにします。そのようなサイクルを繰り返すことで、自分に合ったペースや方法で学ぶことができるようになりますと考えます。

イ 多様な人と学び合う

学びは本来、年齢に関係なく、多様な人たちと触発し合いながら互いの考えを深め、発展していくものです。多様な人と学び合うことを実現するために、まず学級の仲間と安心して学び合うことができる「ゆるやかな協働性」を醸成することを意識していきます。そのうえで、様々な人と協働的に学習や活動に取り組む時間や場の設定に力を入れていきます。また、学び合う人を学級から学年、学校、地域、社会へと広げていき、多様な人と学び合うことができるようにしていきます。

ウ 夢中で探究する

子どもたちには、学びを通して、学びの面白さを感じ、結果として達成感や成就感を味わい、自分の得意な領域を見つけてほしいと考えます。そのためには、子どもたちが夢中になって、またじつくりと、自分なりの問いを立て、自分なりの方法で、自分なりの答えにたどり着くことができるような、探究的な学びを実現していく必要があります。幼児がしたいことを見つけて夢中になって遊ぶ過程で試行錯誤したり考えたりすることで、子どもたちには探究心の芽生えが育まれてきました。この芽生えを学童期、青年期での学びへと接続し、継続して取り組むことで、「夢中で探究する力」の育成を一貫して目指します。

(4) どの学校園でも大人が大切にしたいこと

「ナゴヤ学びのコンパス」の目指す教育を実現するためには、教育に関わる大人が大切にしたいことを理解し、共有する必要があります。これまでの子ども観を問い直し、次のような子ども観を大切にしたいという思いです。

子どもは有能な学び手であると理解し、子どもの学びに伴走する

全ての子どもは生まれながらにして有能な学び手です。子どもは学ぼうとしているし、学ぶ力をもっています。適切な人や環境と出合うことで、自ら進んで環境に関わり、その相互作用の中で自ら学びを進め、深めていく存在です。そのように理解したうえで、子どもの学びに伴走することが大切です。

「子どもは有能な学び手」であるという子ども観を大切にしながら、子どもの学びに伴走する視点を次の三つに整理しました。

ア 子ども一人一人の思いや願いを尊重する

子どもは一人一人違うし、違っていい存在です。学校園を子どもも大人も互いにその存在を尊重し、多様性を受け止める場にしていくために、教育の本質の一つが「相互承認」「相互尊重」を学ぶことにあるということを、本市の全ての学校園の全教員で共有していきます。

また、学びにおいては、子どもたちに見られる個人差、一人一人の子どもに見られる特徴的な思いや願いは、全てその子ならではのかけがえのなさとして尊重され、学びの中で生かされるべきものです。子どもがうまく学べないとしたら、その子の思いや願いに応じた学習環境等を整えられていないからだと考え、子どもの見取りや個別的な支援、学習環境等がよりよいものとなるよう改善を図ります。

イ 子どもと対話する

教師が伴走者として子どもに問うことや引き出そうと働きかけるような関わり方により、子どもが自分自身で考えや意見、答えを見出していくことが必要です。

そのような関わり方を実現するうえで大切になるのが、対話です。「伴走する」ことの本質は、「対話する」ことにあり、「対話する」姿勢は、相手を尊重する姿勢にほかなりません。ここでいう対話とは、必ずしも言葉を用いるものだけでなく、互いの（時に言葉にならない）声を聴き合おうとする行為です。

ウ 子どもの自分なりのチャレンジを大事にする

「自分なりにチャレンジする」ことができる子どもとは、苦手なことであっても、自分なりの関わり方や追究の仕方に取り組んでいくことができる子どもです。学校園でのそのような経験が、予測困難な社会に出た時に、「自分の得意なことではないけれども、自分なりにチャレンジしてみよう」と思える人に成長させるきっかけになると考えます。

そのために、子どもの「やりたい」を常に大事にし、応援し、実現できる場を設定していきます。また、子どもたちが安心して失敗し、そこから学んでいくことができる環境を整えます。

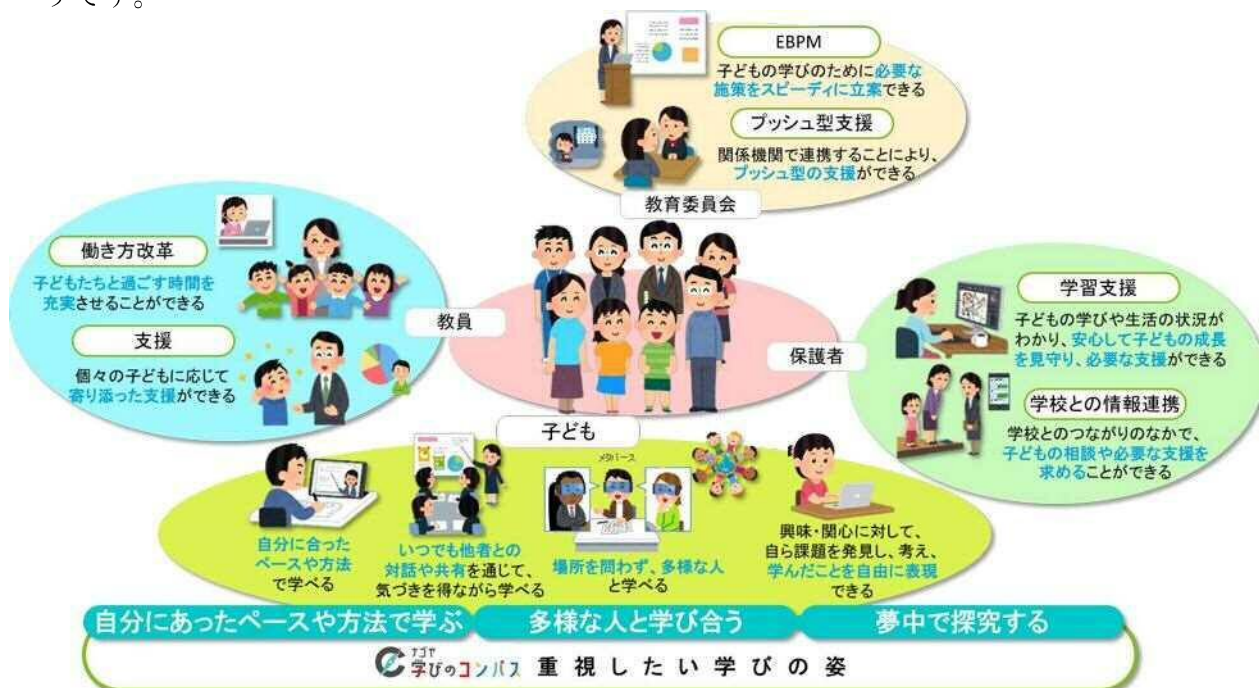
2 ICT 環境の関わり

GIGAスクール構想によって、各学校に高速大容量の通信ネットワークを整備するとともに、小中学校の子どもたちに端末を配布しました。これらの ICT 環境を活用すれば、従来は限定的であった個別最適な学びや協働的な学びに広がりをもたせることができ、さらなる可能性を見出すことが期待できます。

ICT 環境が、下図のように下支えすることで「ナゴヤ学びのコンパス」に掲げた三つの重視したい学びの姿を実現し、ゆるやかな協働性の中で自律して学び続ける姿を目指します。

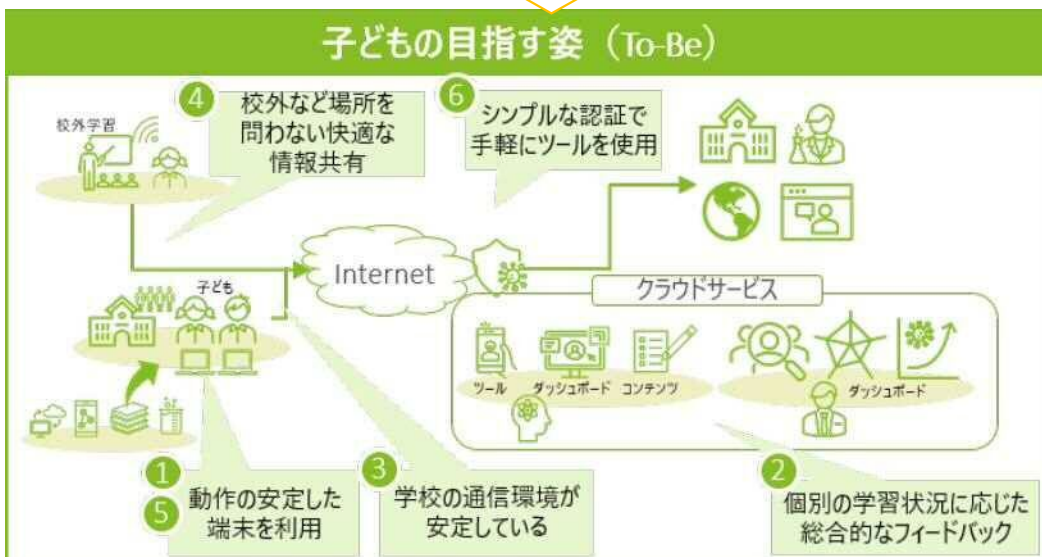
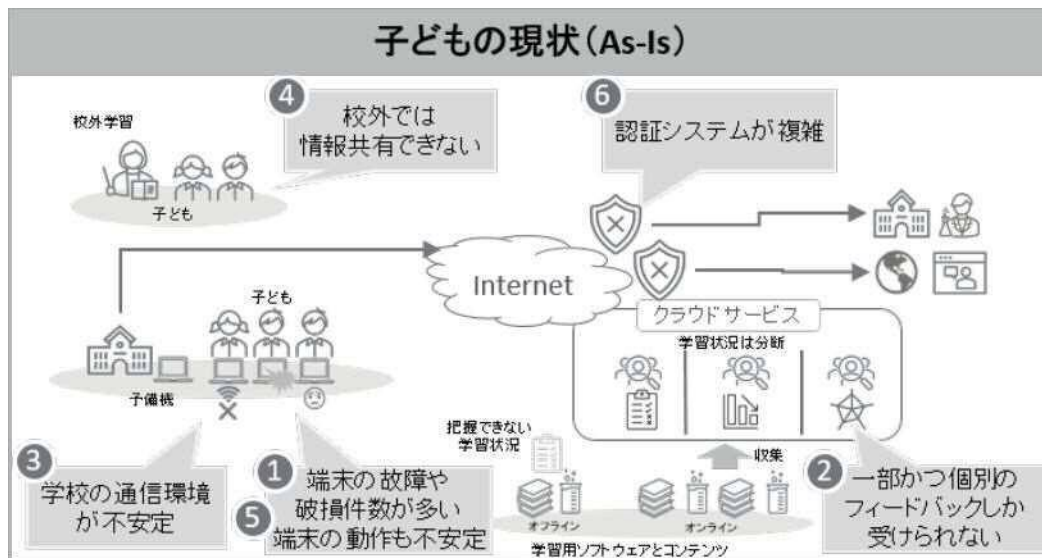


また、利用者ごとの目指す姿のイメージは次のとおりであり、具体的には次項のとおりです。



3 利用者ごとの目指す姿

(1) 子ども



1 学習者用端末が常に手元にあり、好きなタイミングで学習ができる

2 横断的に学習情報が収集され、個別最適化されたフィードバックを受けられる

3 安定した通信環境の中で学習ができる

4 場所を問わずに他者と成果や考えをリアルタイムで共有ができる

5 動作の安定した学習者用端末を使い、妨げなく学習ができる

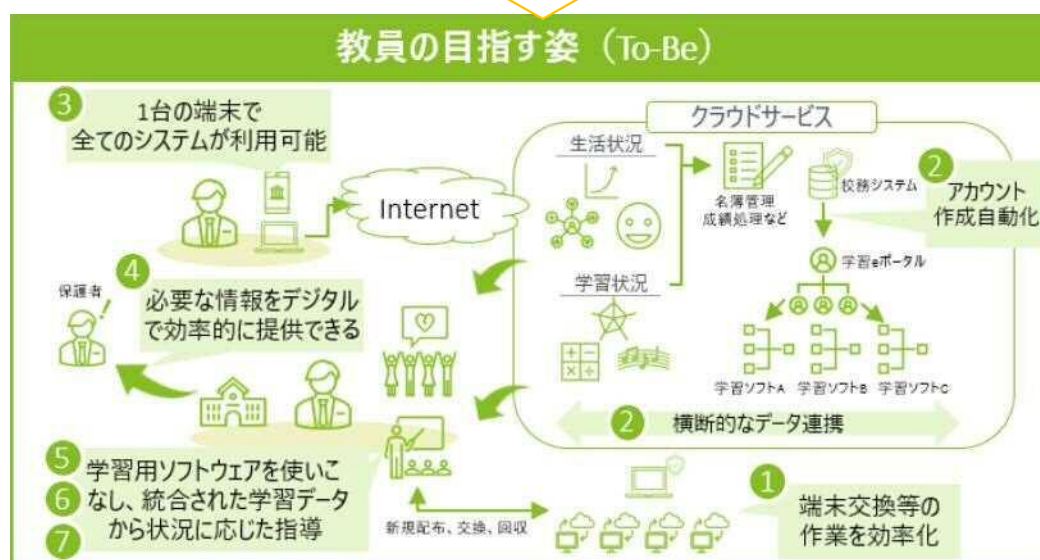
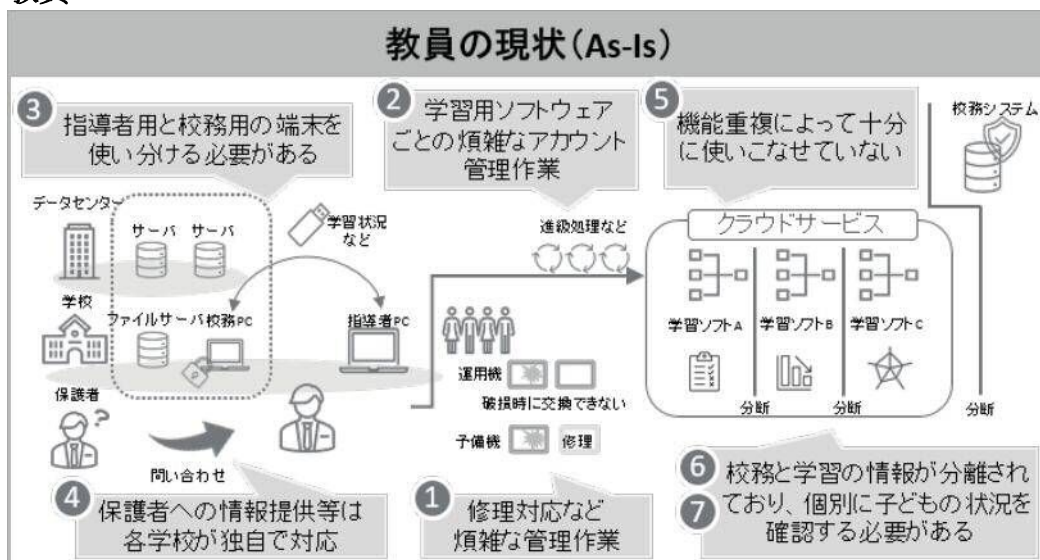
6 シンプルな認証システムにより、手軽にソフトウェアを利用できる

自分にあった
ベースや方法で学ぶ

多様な人と
学び合う

夢中で
探究する

(2) 教員



1	端末交換や修理、セットアップ作業に学校の負担が発生しない	働き方改革
2	データ連携によりアカウント管理を省力化できる	
3	1台の端末で校務も学習にも利用できる	
4	保護者の必要な情報をデジタルで効率的に提供できる	
5	学習用ソフトウェアを使いこなし、効果的な指導ができる	支援
6	統合された学習状況をもとに子どもに応じた指導ができる	
7	可視化された生活状況から総合的に判断した指導ができる	

第3章 ICT環境に係る整備計画

1 GIGA第1期におけるICT環境の整備

(1) 端末

令和元年12月に文部科学省から示されたGIGAスクール構想の実現に向け、教員及び子どもに対して、小中学校にはMicrosoft Windows 端末を、特別支援学校にはiPadを順次導入しました。

ア 指導者用

(ア) 授業を担当している教員への端末の整備

令和3年3月までに、小中学校にMicrosoft Windows 端末を、特別支援学校にiPadを導入しました。

小学校：5,074台 中学校：2,847台 特別支援学校：396台

(イ) 小学校の35人学級対応

小学校には、35人学級の対応として、令和3年度以降順次追加配布しました。

小学校：200台

(ウ) 非常勤講師用

授業を担当する非常勤講師用として、令和6年度に配布しました。

小学校、中学校、特別支援学校、高等学校：1,065台

イ 学習者用

(ア) 先行導入

小学校18校、中学校14校、特別支援学校5校を先行導入校に指定し、令和3年3月までに小中学校へMicrosoft Windows 端末を15,239台、特別支援学校へiPadを406台導入しました。

小学校：8,121台 中学校：6,968台 予備機：150台

特別支援学校：386台 予備機：20台

(イ) 全校導入

文部科学省のGIGAスクール構想の実現に向けて、令和3年7月までに先行導入校以外の小中学校へ約15万台のMicrosoft Windows 端末を導入しました。

小学校：104,284台 中学校：42,984台

(ウ) 予備機

修理中の端末の代用として子どもに貸与したり、転入生に配布したりするために各学校に子どもの数の約4%の予備機を順次配備しました。

予備機：4,587台

(2) ソフトウェア

ア ソフトウェアの整備状況

端末の整備に伴い、OSメーカーが標準的に提供する教科横断的に活用できるソフトウェア（以下「標準機能」という。）の他、授業支援や協働学習支援、個別学習支援、学級経営支援、生活支援、プログラミング、画像作成等を行うためのソフトウェアを整備しています。

区 分	ソフトウェア
標準機能	Microsoft 365
学習 e ポータル	まなびポケット
授業支援	SKYMENU Cloud
協働学習支援	ロイロノート・スクール
	コラボノートEX
	SKYMENU Cloud
	ムーブノート（先行導入校のみ）
	オクリンク（先行導入校のみ）
個別学習支援	Qubena（キュビナ）
	ドリルパーク（先行導入校のみ）
学級経営支援	WEBQU
生活支援	スクールライフノート
プログラミング	Scratch（スクラッチ）
	Viscuit（ビスケット）
	Life is Tech! Lesson
画像作成	デイジーピクチャーキッズ2
その他	Glexa
	中日新聞@school（チュースク）
	なごやSDGs街（マーチ）

イ 機能ごとの用途

(ア) 標準機能

文書作成ソフトウェアや表計算ソフトウェア、プレゼンテーションソフトウェアなどで、各種資料を共同編集することが可能です。また、オンライン会議ツールを活用して、離れた場所にいる人物ともオンライン会議やファイル共有を行うことができます。

なお、作成したデータは、オンラインストレージに保存しています。

(イ) 学習 e ポータル

各種ソフトウェアを活用するための窓口機能をもつソフトウェアです。文部科学省が運用する公的 CBT プラットフォーム（MEXCBT）へのアクセスと、本市が学級経営支援として実施しているウェブ版学校生活アンケート（WEBQU）を利用することができます。

(ウ) 授業支援

指導者用端末で子どもの端末画面を一覧表示で確認して学習状況を把握し、必要な支援を行うことができます。また、電子黒板機能（書き込み・投影等）を活用したり、データ等を一斉配布したりすることができます。

(エ) 協働学習支援

デジタルシンキングツールを活用して、思考を可視化したり整理したりすることや、情報共有機能を活用して子どもの考えを参照し、学級内で共有することができます。また、データ集計機能を活用してアンケートやテストの集計をすることができます。

その他、学校間連携機能があるソフトウェアを活用することで、他校や企業など、学校外の環境とも交流活動を行うことができます。

(オ) 個別学習支援

教科書に準拠した問題に取り組めるだけでなく、取り組んだ問題の正誤判定や傾向をAIが分析して、対象の子どもに適した問題を自動で提供することができます。また、学習の進捗状況や学習履歴を教員が把握することも可能です。

(カ) 学級経営支援

本市では、従来から行われていた学校生活アンケート（Hyper-QU）を、令和4年度から端末で回答するウェブ版学校生活アンケート（WEBQU）に移行しました。学校生活に対する満足度や意欲、悩みなど、子ども一人一人の心の状態を詳細に把握することのできる教育・心理検査であり、学習eポータル（まなびポケット）と連携し、回答したアンケートから悩みを抱える子どもの傾向などを即日で確認できます。

(キ) 生活支援

子どもが気持ちをアイコンで表示したり、日頃の生活や学習の様子を記録として残したりすることができます。教員は書き込まれた内容を把握して、該当の子どもの心のケアを行うことが可能です。また、書き込まれた内容は担任以外の教員も見ることができるため、学校全体で子どもの見守りをすることができます。

(ク) プログラミング

子どもが端末上で視覚的なオブジェクトを用いたヴィジュアルプログラミングを行うことができる機能です。複雑な言語を使わず、指示の書かれたブロックを接続するなどの直感的な操作でプログラミングすることができ、キャラクターを動かすなど、簡単なゲームを作成しています。

また、中学校技術・家庭科の題材「双方向性のあるコンテンツのプログラミングによる問題解決」におけるデジタル教材では、テキストコーディングを行える機能があり、ホームページやソフトウェア等を作成しています。

(ケ) 画像作成

子どもが端末上のパレットで混ぜ合わせた絵の具を使って絵を描くことができます。また、描いた絵や写真を用いて絵日記や観察日記を作成することや、複数のスライドをまとめてプレゼンテーション資料を作成することができます。

(コ) その他

教員が教材を作成して子どもに配布したり、子どもが興味・関心をもって調べ学習に取り組んだりすることができます。

(3) ネットワーク

文部科学省「GIGAスクール構想の実現」に向けて、本市では令和2年度に、幼稚園を除く全ての市立学校の校内 LAN 環境を再整備しました。

また、増強学習系システムとして、新たに通信回線を追加整備しました。

ア 高速大容量の通信ネットワーク整備状況（校内側）

端末の活用に対応することができ、ICT 環境の拡張を踏まえた校内 LAN 環境整備を行いました。

【導入した機器等】

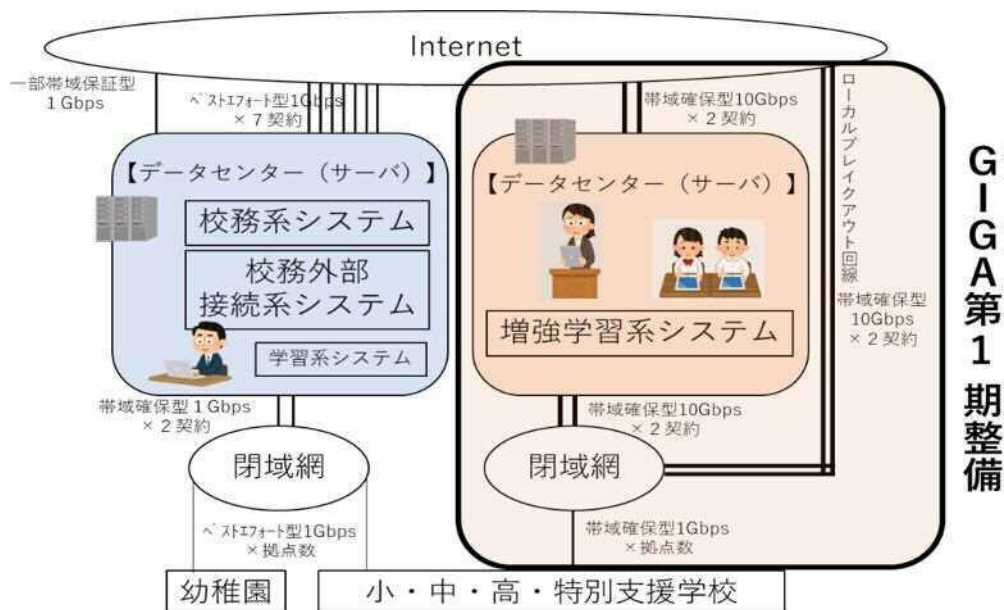
- 10Gbps対応カテゴリ6A LAN ケーブル（既存ケーブルの張り替え等）
- PoE 対応フロアスイッチ（各階 HUB 収納盤に設置）
- PoE 対応フロアスイッチ 2 台を設置可能な HUB 収納盤（既設 HUB 収納盤の取替え等）
- 無線アクセスポイント（普通教室及び学校が指定する特別教室）
- アクセスポイント管理用サーバ（職員室等に設置）
- タブレット充電保管庫（普通教室に固着）

イ 一律の帯域確保型の通信回線（校外側）

各学校の端末を使ったインターネット等の活用に対応した通信回線の整備を行いました。

【通信回線の種類】

- 各学校とGIGAスクールプライベートネットワーク部を接続する拠点接続部回線 … 各学校帯域確保型 1 Gbps× 1 本
- GIGAスクールプライベートネットワーク部とIT・データセンターを接続するDC接続部回線 … 帯域確保型10Gbps× 2 本
- GIGAスクールプライベートネットワーク部とインターネットを接続するインターネット（ローカルブレイクアウト）用回線
 - … 帯域確保型10Gbps× 2 本 ※ 小・高等学校が使用
- IT・データセンターとインターネットを接続するインターネット用回線
 - … 帯域確保型10Gbps× 2 本 ※ 中・特別支援学校が使用



2 ICT 環境に関する課題

(1) 課題の収集

ア アンケート及びヒアリング

課題分析に必要な課題・ニーズ調査は、現地調査、教員・子ども・保護者へのアンケート及び教員へのヒアリング調査から収集しました。

区分	調査種別	対象者	対象校	調査概要
令和 5 年度	アンケート	小学校3年生以上の子ども	・西山小学校 ・大清水小学校 ・城北小学校	対象者数：1,793人 回答数：1,491人 回答率：83%
			・本城中学校 ・宝神中学校	対象者数：1,160人 回答数：903人 回答率：78%
		対象の子ども の保護者	・西山小学校 ・大清水小学校 ・城北小学校	回答数：1,013人
	ヒアリング	教員	・本城中学校 ・宝神中学校 ・守山特別支援学校	対象校へ訪問し、各学校 2～5人の教員に対して ヒアリングを実施
	アンケート	教員	・市内全ての小学校、 中学校 ・市内全ての特別支援学 校の小学部、中学部	対象者数：9,927人 回答数：4,931人 回答率：50%
令和 6 年度	なごや子ども アンケート	子ども	・市内全ての小学校 ・市内全ての特別支援学 校の小学部	対象者数：108,668人 回答数：3,734人 回答率：3%
			・市内全ての中学校 ・市内全ての特別支援学 校の中学部	対象者数：50,256人 回答数：1,496人 回答率：3%
	アンケート (体験型) OS調査 ※1	子ども	・矢田小学校 (2年生1学級)	対象者数：25人 回答数：25人 回答率：100%
			・矢田中学校 (2年生1学級)	対象者数：38人 回答数：34人 回答率：89%
	アンケート (体験型) OS体験会 ※2	教員	・市内全ての小学校、 中学校 ・市内全ての特別支援学 校の小学部、中学部	対象者数：584人 (各学校1～4人) 回答数：573人 回答率：98%

※1 Google Chromebook 及びiPadを2週間ずつ授業で活用した後、使用感等についてアンケートを実施（中学生には自由意見欄あり）。

※2 Microsoft Windows 端末、Google Chromebook 及びiPadについて各OSメーカーからの解説及び実機を活用した様々な体験を行った後、使用感等についてアンケートを実施。

イ 有識者・関係者からの意見

区分	構成員	実施回数
令和5年度	一般社団法人日本教育情報化振興会 会長 名古屋工業大学 工学部 教授 茨城大学 教育学部 准教授 緑小学校 校長 植田小学校 教諭 名古屋市立小中学校 PTA 協議会 副会長	3回
令和6年度	前津中学校 校長 鶴舞小学校 校長 あずま中学校 教諭 栄生小学校 教諭 名古屋市立小中学校 PTA 協議会 会長 名古屋市立小中学校 PTA 協議会 専務理事	1回

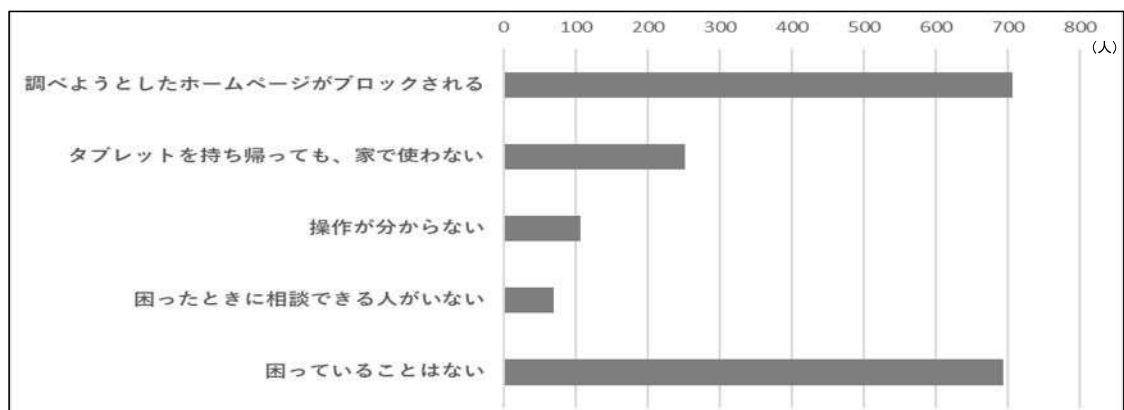
(2) 課題の収集結果

ア アンケート及びヒアリング

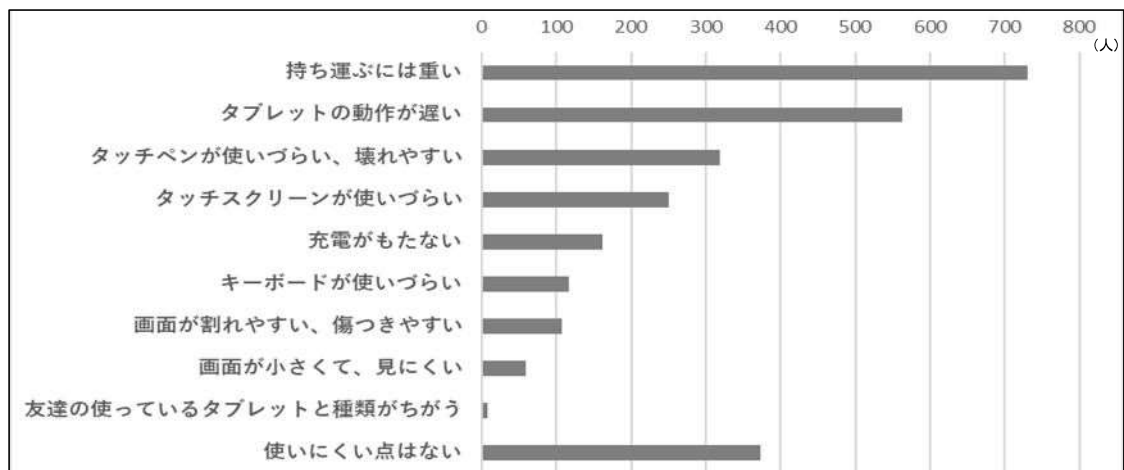
(ア) 令和5年度

a 子ども向けアンケート（小学校）

- ・学校のタブレットを使うときに、困っていることを教えてください（3つまで）

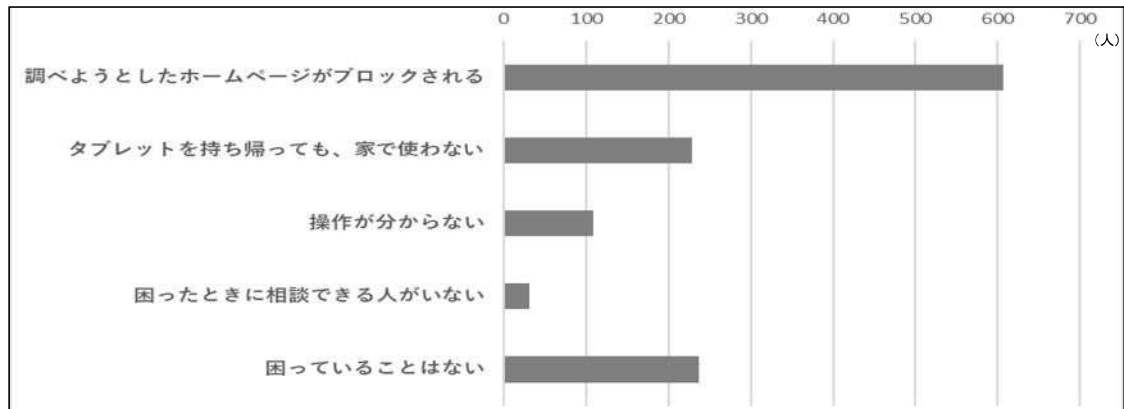


- ・学校のタブレットの使いにくいところを教えてください（3つまで）

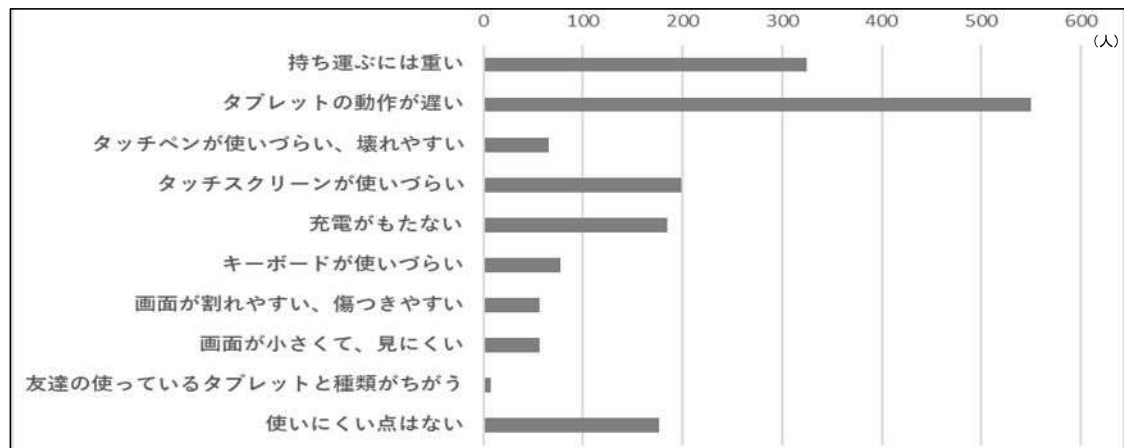


b 子ども向けアンケート（中学校）

- ・学校のタブレットを使うときに、困っていることを教えてください（3つまで）

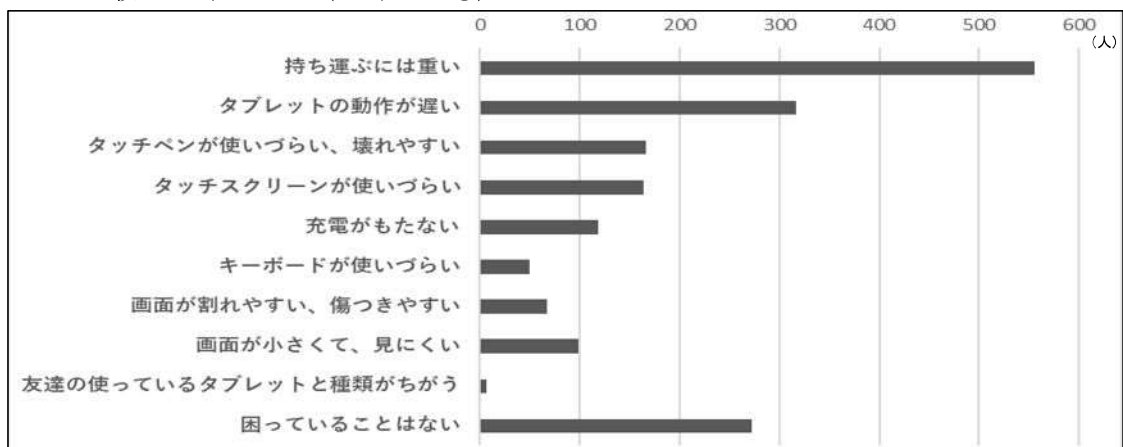


- ・学校のタブレットの使いにくいところを教えてください（3つまで）



c 保護者向けアンケート

- ・学校のタブレットの使い勝手について、お子さんの困っていることをご存じであれば教えてください（いくつでも）



d 教員向けヒアリング

(a) 小学校

- ・ ICT 支援員を常駐させてほしい
- ・ 指導者用端末・学習者用端末ともに壊れにくいものにしてほしい
- ・ 予備機が十分でないため、授業で使用できなかったり、指導に遅れが生じたりする
- ・ キーボードが壊れやすい
- ・ 修理に時間が掛かる

(b) 中学校

- ・ 修理や予備機を充実させてほしい
- ・ フィルタリングの厳しさを少し緩和してほしい
- ・ ICT 支援員を常駐させてほしい
- ・ 通信容量を大きくして、全校生徒が一斉に使えるようにしてほしい

(c) 特別支援学校

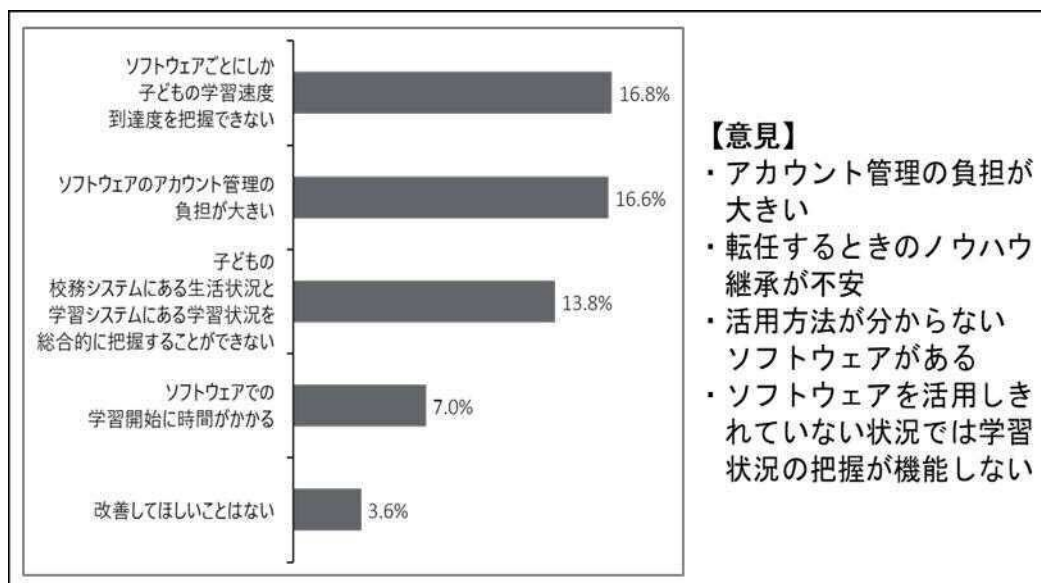
- ・ 端末を使用する以外の業務はすべて、教員以外の担当者が行ってほしい
- ・ Web サイトがブロックされて学習が進まない
- ・ プロジェクタの準備に時間が掛かる

e 教員向けアンケート

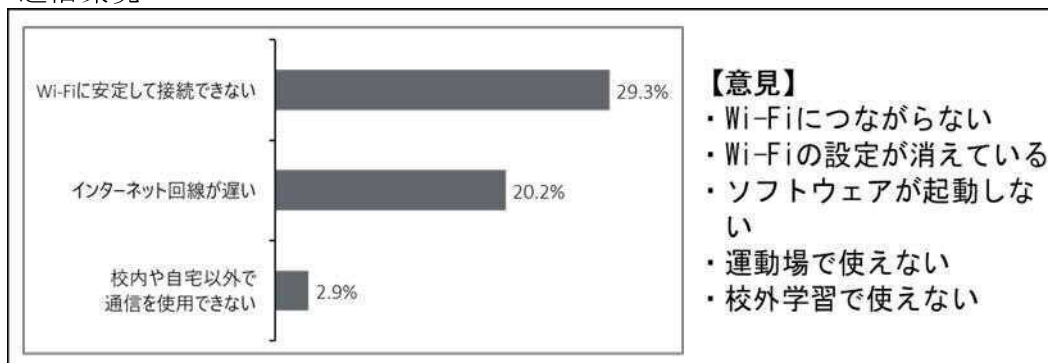
・ 端末



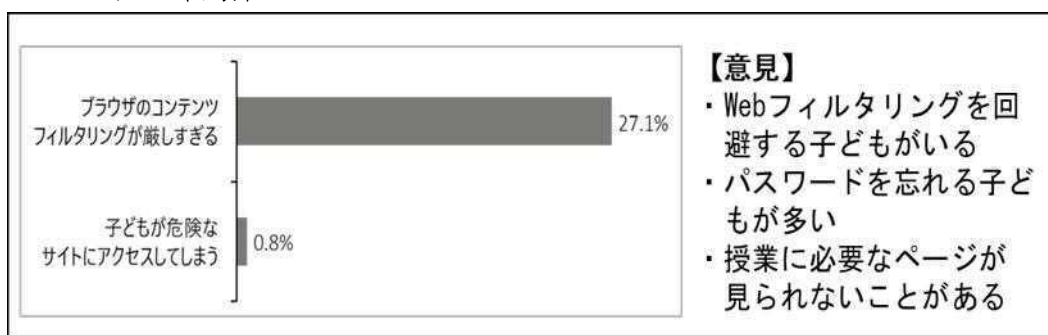
・ソフトウェア



・通信環境



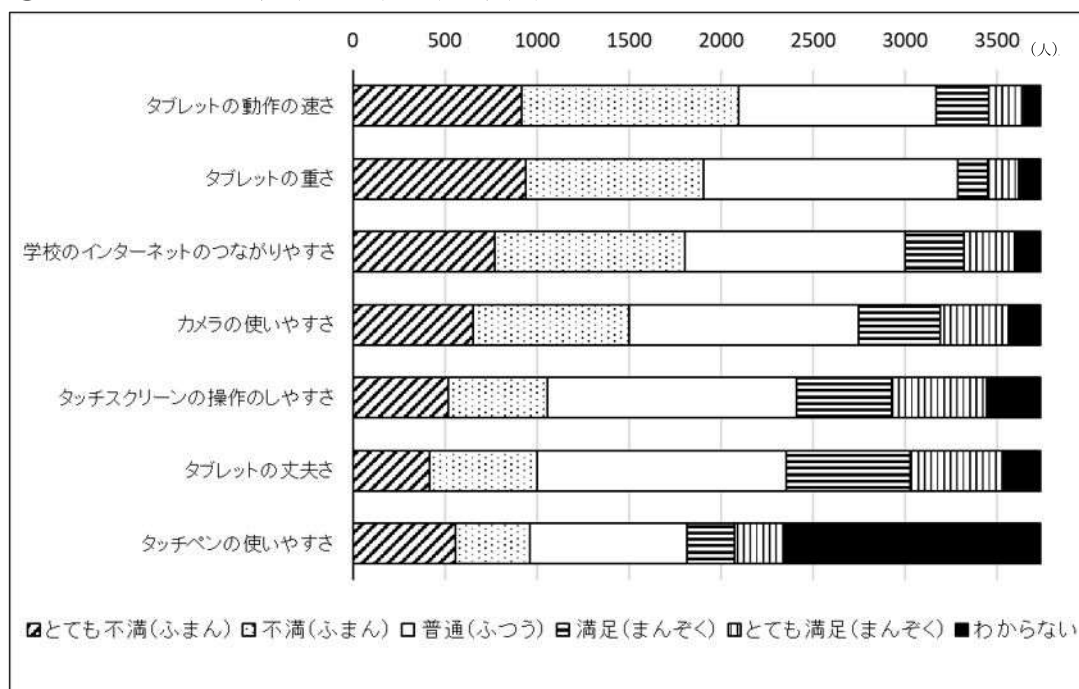
・セキュリティ対策



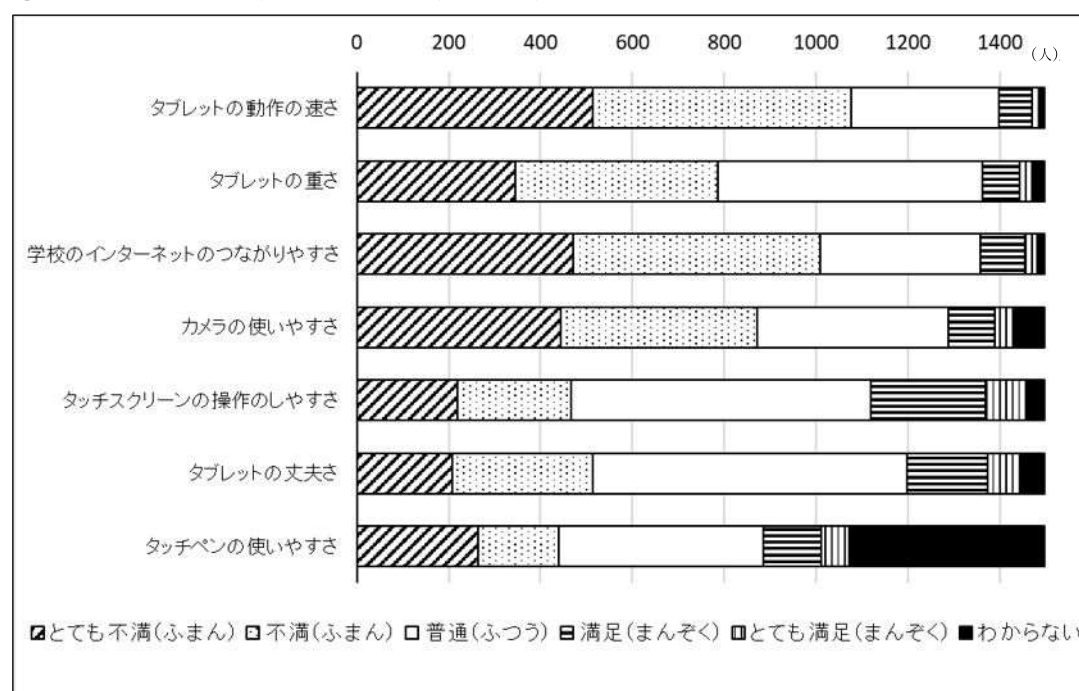
(イ) 令和6年度

a なごや子どもアンケート

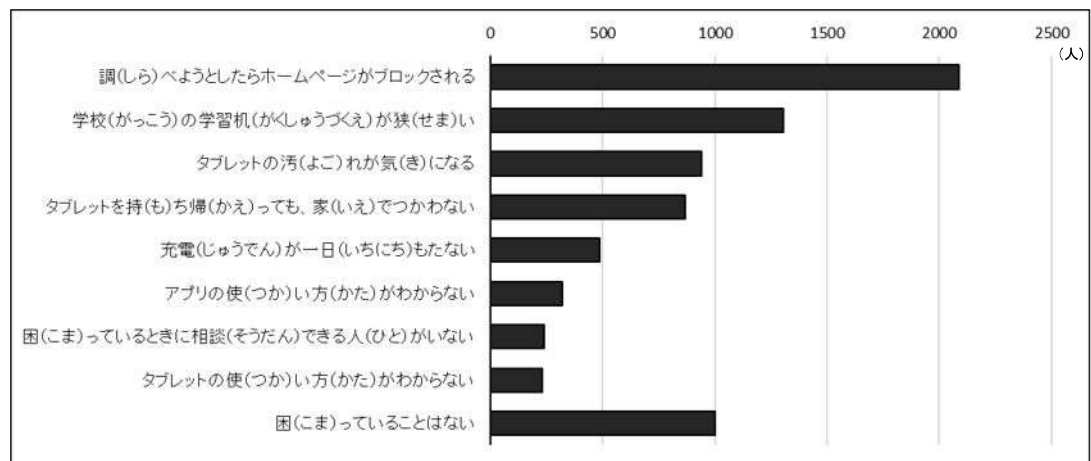
① タブレットに関する意見（小学校）



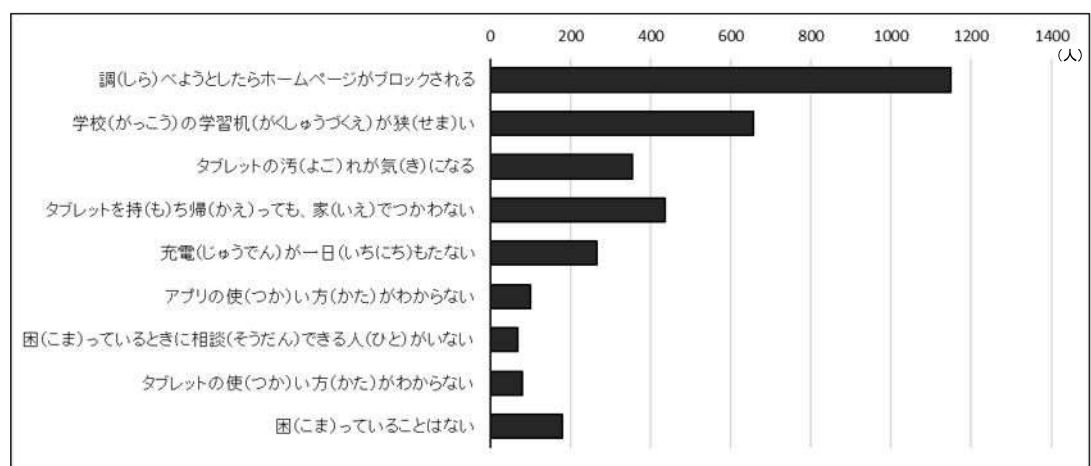
② タブレットに関する意見（中学校）



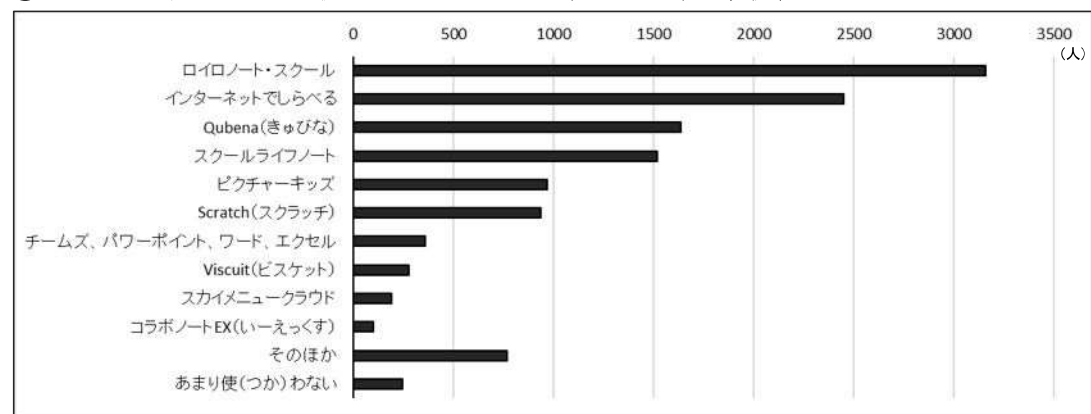
③ タブレットで困っていること（小学校）



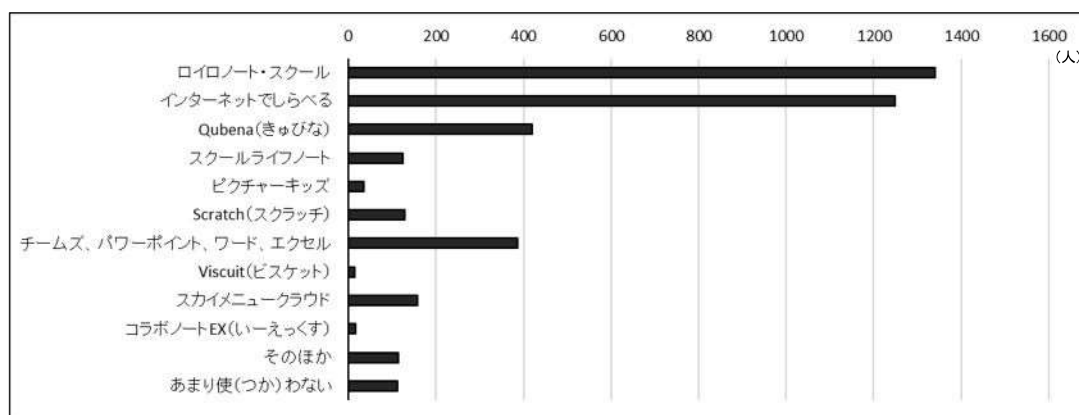
④ タブレットで困っていること（中学校）



⑤ タブレットでよく使っているソフトウェア（小学校）



⑥ タブレットでよく使っているソフトウェア（中学校）

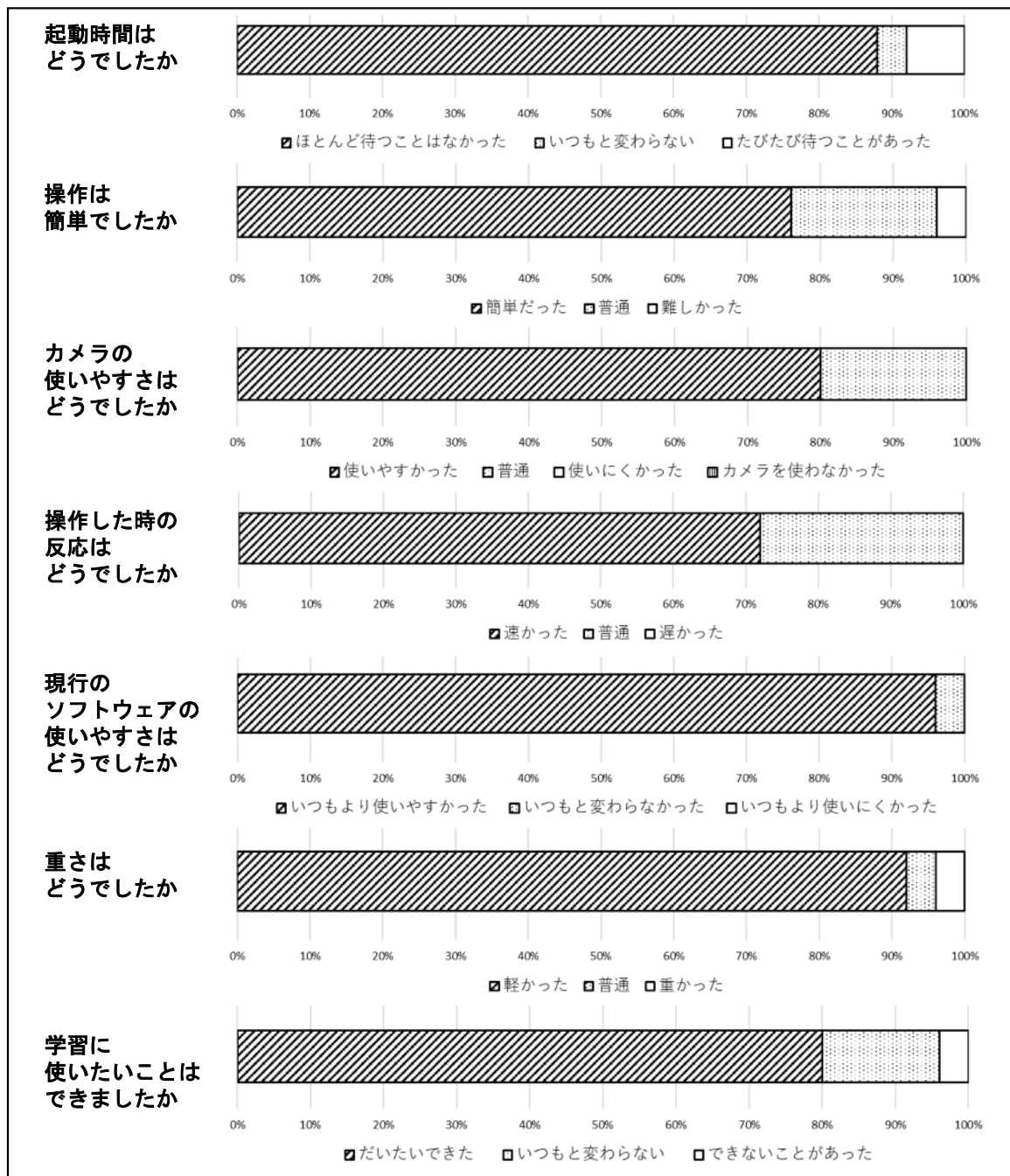


⑦ 自由記載欄における主な意見

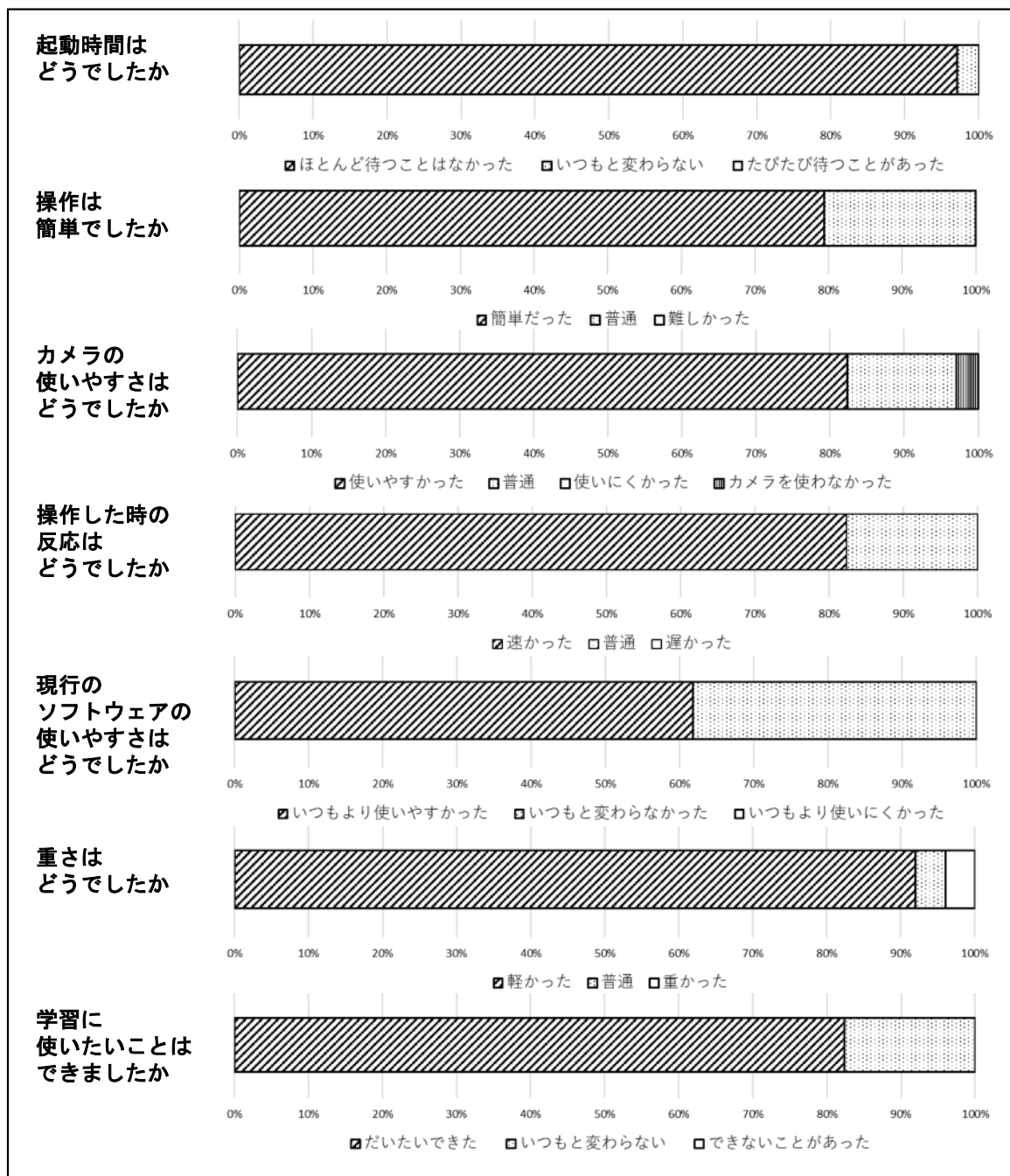
(単位：人)

区 分	小学校	中学校	合計
タブレットが重くて負担	471	110	581
タブレットの動きが遅い	243	98	341
回線速度が遅い、つながらない	152	99	251
学習に関するサイトがブロックされてしまう	143	67	210
すぐに壊れたり不具合が出たりする	108	42	150
他機種（iPad）にしてほしい	82	45	127
キーボードが反応しないことがある	71	35	106
配備機種に対する不満全般	53	43	96
カメラの性能が悪い	40	50	90
タッチペンやキーボードに対する不満	58	29	87
端末の持ち帰りに対する不満	69	14	83
タブレットのストレージ容量が少ない	49	26	75
アプリが少ないことに対する不満	63	7	70
現行のアプリに対する不満	52	12	64
YouTube が閲覧できない	50	11	61
充電がもたない	40	19	59
教育委員会や学校の運用への要望・不満	38	18	56
修理への不満	20	21	41
画面が小さい	22	5	27
認証方法への不安・不満	11	1	12

b 子ども向けアンケート（体験型） OS調査
(a) 小学校（iPad）



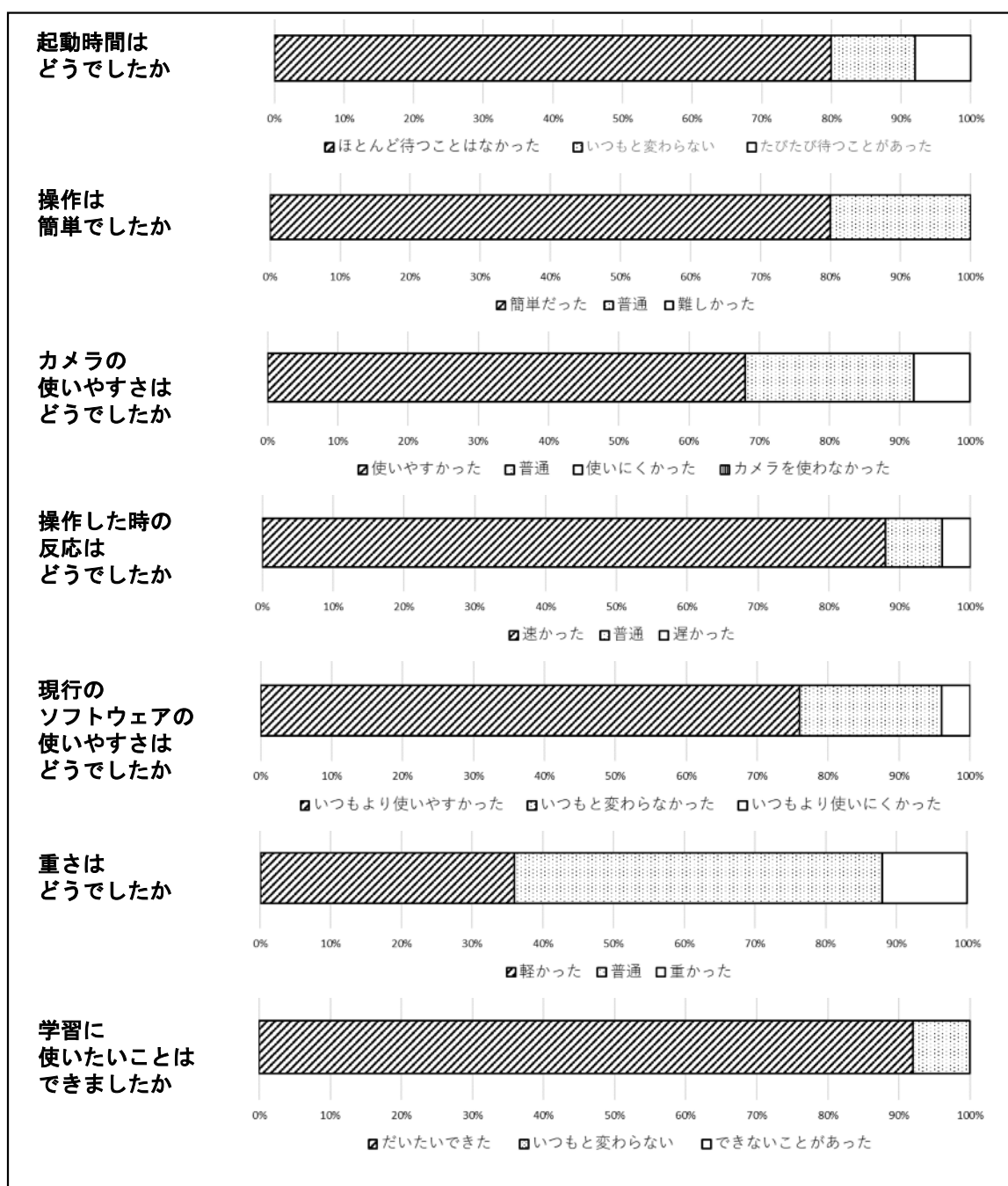
(b) 中学校 (iPad)



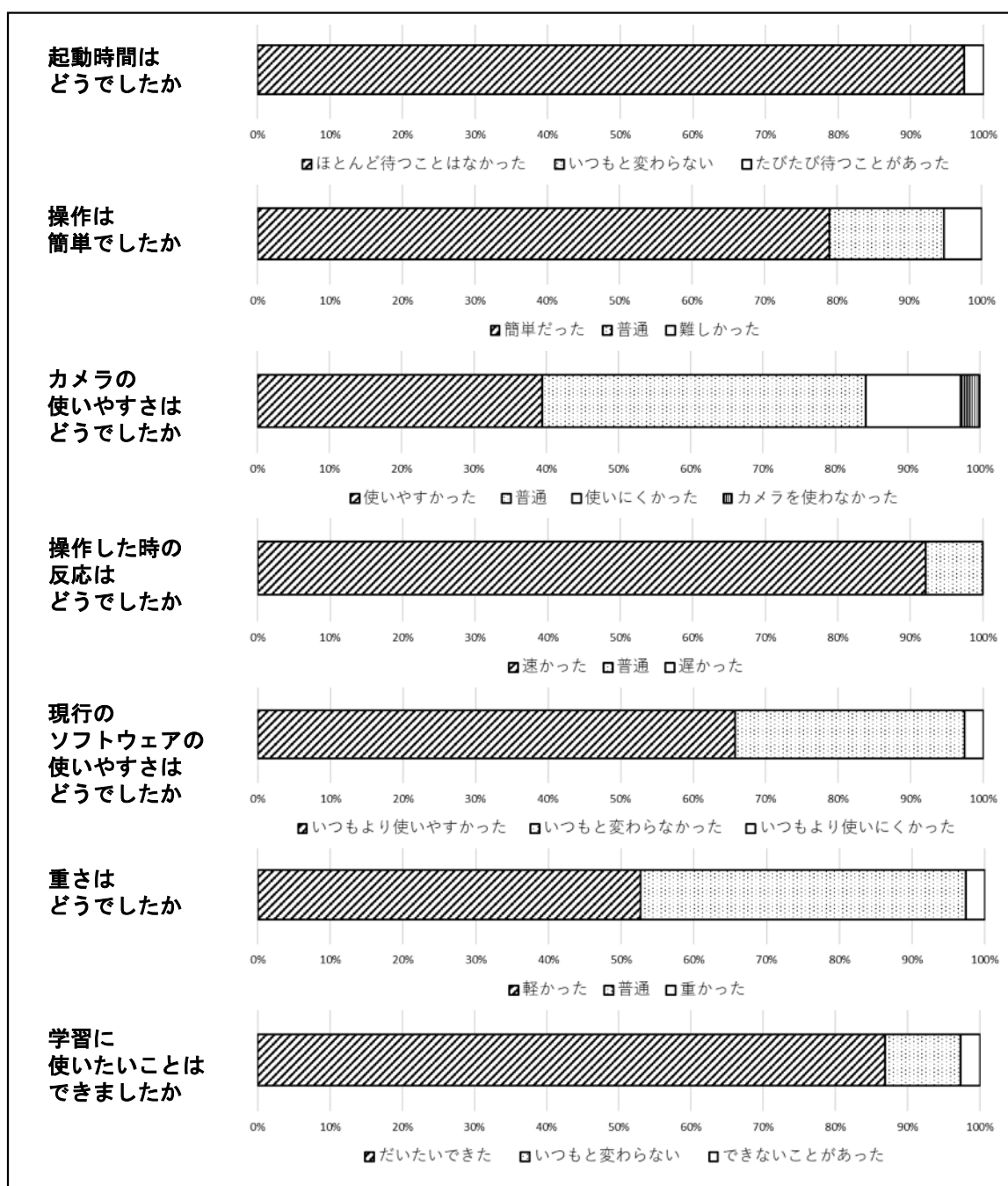
【主な意見】

- ・ 画面がきれい
- ・ 起動が速い
- ・ スマートフォンと操作が変わらないから操作に慣れている
- ・ 軽くて持ち運びに便利
- ・ マウ斯卡ーソルが無い

(c) 小学校（Google Chromebook）



(d) 中学校（Google Chromebook）

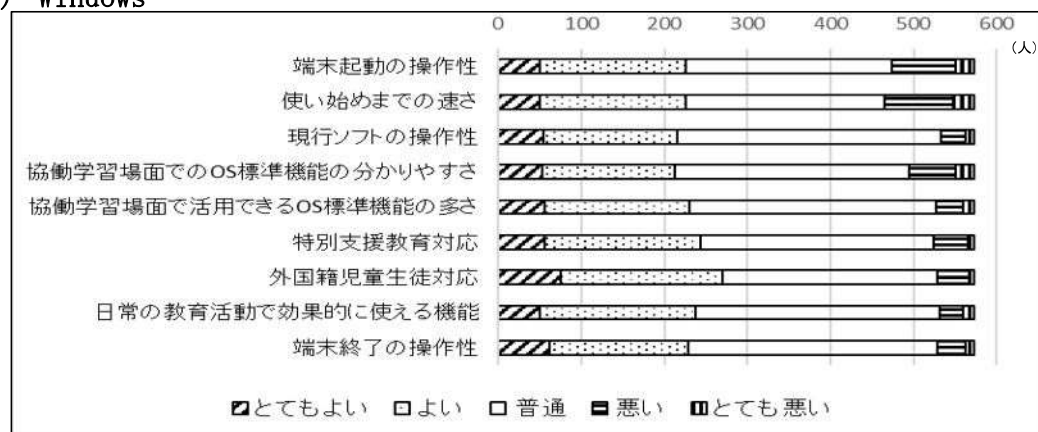


【主な意見】

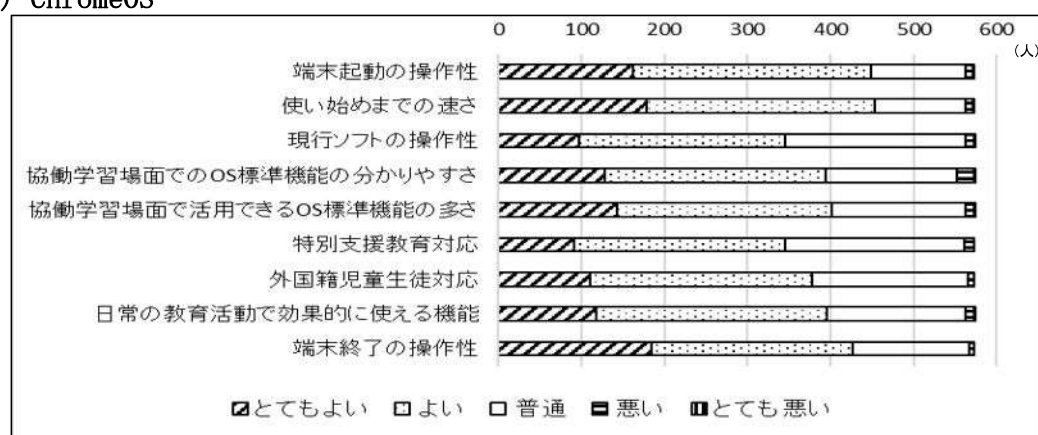
- ・ 画面が大きくて見やすい
- ・ キーボードが大きくて打ちやすい
- ・ 起動が速い
- ・ 反応が良い
- ・ 持ち運びを考えたらずし重い

c 教員向けアンケート（体験型） OS体験会

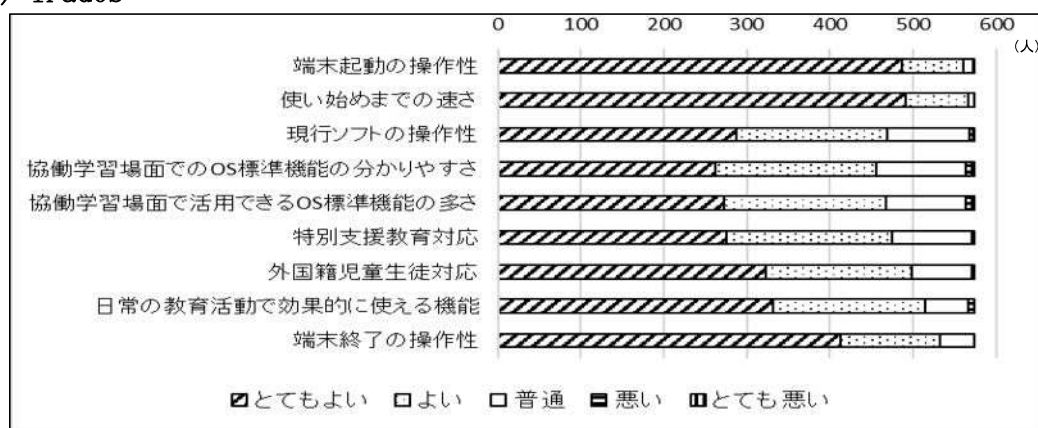
(a) Windows



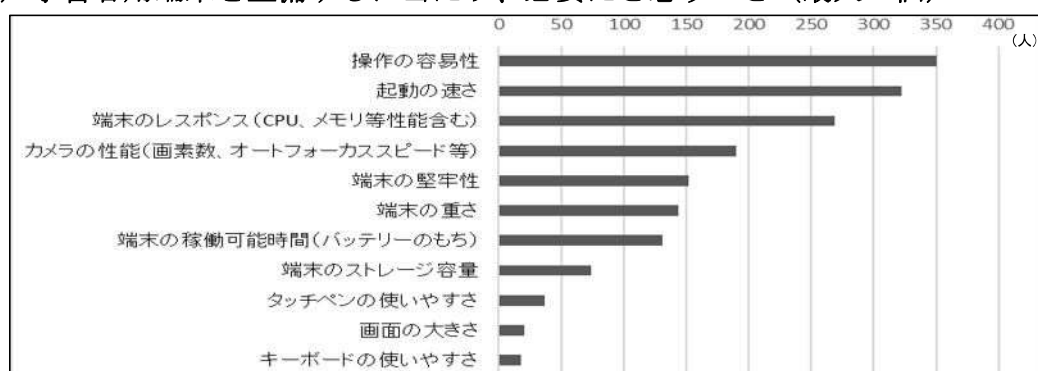
(b) ChromeOS



(c) iPadOS



(d) 学習者用端末を整備するに当たり、必要だと思うこと（最大3個）



イ 有識者・関係者からの意見

(ア) 令和 5 年度

教育 ICT 分野で知見が深い専門家や校長・教員代表、保護者代表からGIGA第 2 期に求めるものについて、意見を伺いました。

a 端末

- ・ 学習用ソフトウェアを Web 上で使用することから、どのOSの端末であるかは大きな問題とはならないが、端末の特性を鑑み、発達段階に応じた端末の選定についても検討した方が良い。
- ・ 子どもの学びを止めないためにも、文部科学省の示す予備機15%を確保し、各学校に十分な台数の予備機を配備するべきである。
- ・ 名古屋市のような大規模な自治体で端末を選ぶ際には、管理のしやすさやコストだけでなく、どういった授業を実現したいのかを考えてもらいたい。どのように子どもたちを育てていきたいかといった大きなビジョンを基に端末を選定していただきたい。

b ソフトウェア

- ・ 教員の子どもの情報をすべて把握することは困難であることから、従来の勘や経験に基づく評価から脱却して、子どもの状況を客観的に把握し、次の支援につなげるために、ダッシュボードの整備を行うべきである。
- ・ 進級作業やソフトウェアの入替え作業等における教員の負担を軽減できるような保守運用体制を構築すべきである。
- ・ プログラミング教材等発達段階に応じたソフトウェアを導入すべきである。
- ・ IDやパスワード等について SSO（シングルサインオン）対応すべきである。

c ネットワーク

- ・ 校内のネットワークアセスメントを実施し、通信不良のボトルネックを特定の上、適切な通信環境を構築すべきである。

d 活用支援

- ・ ICT 支援員について、文部科学省は 4 校に 1 人の配置を目指しているが、人数の問題だけではなく質の担保も重要であり、技術的な支援に加えて授業のことも理解している人材が求められている。継続的に配置し、教員と共に授業づくりをしていくことができるよう ICT 支援員の質の向上が図られると良い。
- ・ 教員の業務負担を軽減させるためにも、GIGAスクール運営支援センターやヘルプデスクの強化・充実を進めてほしい。

(イ) 令和 6 年度

本計画策定に際して、保護者や教員の視点からの意見をいただくことを目的として、令和 6 年 9 月に保護者代表者や教員代表者 6 名に対して意見聴聞会を開催しました。

a 端末選定

(a) 意見聴聞会時点での端末選定案

対象	現状の端末	更新後の端末案
小学校 1 ～ 2 年生	Microsoft	iPad
小学校 3 ～ 6 年生、中学校全学年	Windows 端末	Google Chromebook
特別支援学校（小学部・中学部）	iPad（変更なし）	

(b) 現状の端末から変更を検討した主な理由

端末	主な理由
iPad	端末本体が軽量、アクセシビリティ（直感的操作）、起動や動作の速さ、低い故障率、各家庭での使用時間設定が可能
Google Chromebook	起動や動作の速さ、設定や管理・運用の容易さ、3 画面以上のマルチウィンドウ対応が可能

(c) 端末選定への意見概要

- ・ 故障率の低下、起動や動作速度の向上、設定や管理の負担軽減などが重要である。
- ・ 小学校では端末重量への不満は学年に関係なくある。軽量化を重視するならば全学年 iPad が望ましい。大人の感覚以上に小学生は重さに対して負担感をもっている。
- ・ マルチウィンドウは現在の Microsoft Windows 端末でも使える。この機能は小学校ではさほど活用していないが、中学校の授業の中では頻繁に活用している。

b ソフトウェアの選定

(a) 意見聴聞会時点での主な方針

更新後は、データの利活用やダッシュボードを活用したプッシュ型支援等を目的として学習 e ポータルとの連携が可能なソフトウェアを選定する。

(b) ソフトウェアの選定への意見概要

- ・ 子どもは大人よりも柔軟であり、ソフトウェアに変更があっても、使っていればすぐ慣れると思う。導入時もそうであった。
- ・ 教員も慣れれば新しいソフトウェアを使えるようになるが、学びを止めずに、より効果的な教育を行うためには、導入時に両方のソフトウェアを使える期間を設ける他、時間的な余裕をもって研修をするといった、教員のサポートが不可欠である。
- ・ 導入時の集合研修だけでなく、ICT 支援員による学校現場での研修も有効である。

(3) 課題の分析

ア 端末

(ア) 学校現場での活用に適さない仕様

文部科学省から示された標準仕様書に沿った端末を調達しましたが、子どもが持ち帰るには、現行の端末は重いという意見を多数いただいております、特に低学年の子どもにとっては相当な負担となっています。

また、OSアップデートに伴うストレージ容量の逼迫の他、CPU やメモリ不足による各種ソフトウェアの動作遅延等が生じており、学校現場での活用に支障をきたしています。

(イ) 高い故障率と長い修理期間

令和 6 年 3 月末時点で修理依頼台数は73,184台（総台数に対して43.7%）に上っています。このうち、自然故障が23,291台（同13.9%）、使用者の故意または過失による物損と破損が48,139台（同28.7%）、その他が 1,754 台（同 1.1 %）と高い水準となっています。

年度末から年度初めにかけては進級や卒業により、修理件数が多くなる傾向にある他、事業者の繁忙などの理由により修理端末が学校に戻るまでに 2 ～ 3 か月程度要する場合があります。

導入からの経過年数に沿って故障率は増加し、予備機率（同 4 %）を上回る故障が発生しています。

イ ソフトウェア

(ア) 煩雑なアカウント管理

ソフトウェアによっては子どもがIDとパスワードを管理する必要があり、ログインに時間を要することがあります。

また、複数のソフトウェアのアカウント管理を個別に行っていることから、学校現場では年次更新や転出入時におけるアカウント更新作業に時間を要しており、教員の負担になっています。

(イ) 全校種や学年を問わない同一の整備

GIGA第1期では、学校種や学年を問わず全校同一のソフトウェアを整備しましたが、有識者から子どもの発達段階に応じた整備が必要であるとの意見をいただいています。

(ウ) ソフトウェアの機能重複

ソフトウェアの導入当時、学習場面ごとに有効と考えられるソフトウェアが異なっていたため、機能の異なる複数のソフトウェアを導入しましたが、各ソフトウェアの機能拡充が進んだことから、現在はソフトウェア間の機能重複が生じるようになっています。

(エ) 横断的に確認ができないデータ

端末で扱っている各種データは、ソフトウェアごとに管理されているため、学習履歴や心身の健康状況について、教員が横断的に確認することができません。

ウ ネットワーク

(ア) 通信容量に係る今後の懸念

今後、全国学力・学習状況調査等の CBT 化や学習者用デジタル教科書の活用が一層進んだ際に、通信容量の不足によるネットワークの不具合が生じる可能性が考えられます。

文部科学省から学校規模ごとに当面の推奨帯域等が示されたことから、全市的にアセスメントを実施し、学校規模に応じた通信帯域の確保に関する検討を進める必要があります。

(イ) 通信機器等の性能不足

GIGA第1期に整備した校内ネットワークは、学校規模によらず同一品質の通信機器やLAN ケーブルであることから、大規模校では性能不足による通信障害が発生している可能性があります。

また、学校とプライベートネットワーク部を接続する拠点回線の帯域は、学校規模によらず帯域確保型の1 Gbpsとしています。一部の学校からは校内のネットワークに繋がりにくいとの声が挙がっています。

エ 大型提示装置

(ア) 後方から見えにくいモニタ

教室に設置されているモニタは、おおよそ42インチ前後のものであり、後方の席からは画面が見づらい現状にあります。

(イ) 設置等に時間を要するプロジェクタ

令和3年度に整備した可搬型のプロジェクタについても、設置や配線の準備に時間を要するとの声が挙がっています。

3 整備計画

(1) 端末

ア 整備台数及び整備年度

区 分	令和 6 年度	令和 7 年度	令和 8 年度	令和 9 年度	令和10年度
① 児童生徒数	158,924 人	157,873 人	157,873 人	157,873 人	157,873 人
② 予備機を含む 整備上限台数	182,762 台	181,553 台	181,553 台	6,787 台	3,393 台
③ 整備台数 (予備機除く)	0 台	0 台	157,873 台	0 台	0 台
④ ③のうち 基金事業によるもの	0 台	0 台	157,873 台	0 台	0 台
⑤ 累積更新率	0%	0%	100%	100%	100%
⑥ 予備機整備台数	0 台	0 台	16,893 台	3,394 台	3,393 台
⑦ ⑥のうち 基金事業によるもの	0 台	0 台	16,893 台	3,394 台	3,393 台
⑧ 予備機整備率	0%	0%	10.7%	12.9%	15.0%

※①～⑧は未到来年度等にあつては推定値を記入する

(端末の整備・更新計画の考え方)

GIGA第1期に導入した端末の保守契約が終了する令和8年度に児童生徒数分の新端末を整備します。

予備機については、GIGA第1期における故障率の他、端末の日常的な活用の実現を鑑み、令和8年度の端末更新に合わせて10.7%分を調達します。その後、端末の故障率や児童生徒数の推移等を踏まえ、予備機の追加整備を検討します。

(更新対象端末のリユース、リサイクル、処分について)

○対象台数：148,077 台

○処分方法 (予定)

・使用済端末をオンライン授業の配信用の他、学校活動用等で再利用：2,000 台

・小型家電リサイクル法認定事業者又は資源有効利用促進法の製造事業者等に再資源化を委託：146,077 台

○端末データの消去方法

処分業者へ委託する

○スケジュール (予定)

令和8年6月 再資源化業者選定 (入札)

令和8年9月 新端末使用開始

令和8年9月 事業者へ使用済端末の引き渡し

○その他特記事項

再利用については、再利用に係る費用等を考慮しつつ、有効な活用方法について引き続き検討します。

イ 端末の選定

(ア) OSごとの機能比較

区 分	Windows	ChromeOS	iPadOS
故障率	本市実績 令和 5 年度末時点：43.8%	本市実績なし	本市実績 令和 5 年度末時点：12.5%
修理時における返却期間	初期設定に係る項目が多く、返却に時間を要する	初期設定の必要がほとんどなく、速やかな返却が可能	初期設定に係る項目が少なく、返却までの時間は短い
年次更新作業	ソフトウェアが少ないと迅速に再設定が可能 ※ソフトウェアを多数インストールしている場合は、個別設定が必要	クラウド上で再設定が可能	端末の再設定を遠隔操作で同時に実施可能
起動時間	スリープ時からの起動時間は約 3 秒	スリープ時からの起動時間は瞬時	スリープ時からの起動時間は瞬時
端末の重さ	1.1kg ～ 1.5kg (端末による) ※キーボード含む	1.1kg ～ 1.5kg (端末による) ※キーボード含む	本体重量 477 g (iPad 第10世代) ※キーボード含むと 1.1kg ～
アップデート (アップグレード)	インストール後の起動時にアップデートが適用されるまでは利用不可 (時間が長い)	バックグラウンドで自動的にアップデートの適用が完了	インストール後の起動時にアップデートが適用されるまでは利用不可 (時間は短い)
カメラの性能	アウトカメラ 500 万画素～800 万画素 (端末による)	アウトカメラ 500 万画素～800 万画素 (端末による)	インカメラ・アウトカメラともに 1,200 万画素
5 年間使用時のバッテリー交換	必要	概ね不要	概ね不要
特別支援教育対応	ナレーター、音声入力、拡大鏡などの機能を標準搭載	読み上げ、拡大音声入力、会議の自動文字起こしなどの機能を標準搭載	視覚・聴覚・身体機能・発話・認知のニーズに配慮したアクセシビリティ機能を標準搭載
外国語対応	多言語対応機能あり 翻訳ソフトや字幕、音声認識などの機能を使用可能	多言語対応機能あり 翻訳機能を用いて文書の多言語化が可能	多言語対応機能あり OS標準搭載の翻訳アプリあり
端末使用時間制限	管理者側での指定した時間帯の端末使用制限可能	管理者側での指定した時間帯の端末使用制限可能	端末で個別設定可能

(イ) 選定端末

「GIGAスクール構想の実現 学習者用コンピュータ最低スペック基準」（令和6年4月17日付け文部科学省通知）において「Microsoft Windows 端末」「Google Chromebook」「iPad」の最低スペック基準が示されています。本市がICT環境によって実現を目指す子どもの学びの姿は、どの端末であっても可能ですが、現行の端末に関する課題、学校現場や有識者等の意見及びOS比較調査の結果等から検討を行い、次の選定案としました。

なお、仕様検討の際は、故障率の低減を図るため MIL 規格に準拠する等堅牢性についても考慮することとします。

校種	選定端末
小学校	iPad
中学校	Google Chromebook
特別支援学校	iPad

(ウ) 選定理由

a 小学校

小学校では、入門期にあたる1年生から端末を積極的に活用して、学区探検や動植物の観察等の体験を重視した学習の記録やまとめに取り組んでいます。また、端末を教室だけでなく校外へ持ち出し、カメラ機能を使って記録したり、タッチペンによる手書き入力や音声入力でまとめたりもしています。ローマ字の学習以降はキーボードによる文字入力、総合的な学習の時間等の探究的な学びに合わせて、インターネット検索や各種ソフトウェアを使ったまとめを行うなど、発達段階を踏まえた端末を活用した学びを行っているところです。

そのような活用をしている中で、教員を対象にしたOS体験会や小学校で実施したOS調査においては、操作の容易さについて重要視する声を多くいただきました。また、市内の子どもを対象にした「なごや子どもアンケート」の他、令和5年度に実施した小学生及び保護者へのアンケートの結果、端末の重さが大きな課題となっていました。その他、保護者から意見を多数いただいた家庭での使用時間制限や小学校における故障台数の多さも課題として挙げられます。

以上における活用事例や課題を踏まえ、次の優位性を持ったiPadを導入することとしました。

< iPadのメリット >

① アクセシビリティ

端末操作を直感的に行うことができ、小学校で2年生を対象に実施したOS調査においても「iPadが非常に操作しやすい」との声があり、初めて端末を操作する子どもにとっても抵抗なく使うことができます。

② カメラ性能

iPadは1,200万画素の高精細カメラを搭載しており、起動やオートフォーカスにかかる時間が短く、操作が簡単です。

③ 重さ

GIGA第2期における各種製品の中で、端末本体の重さを比較するとiPadが最軽量（477g）であり、家に持ち帰るなどの持ち運び時における子どもの負担が軽減されます。

④ 家庭での使用時間制限

iPadのOSであるiPadOSは、各家庭において使用時間を、保護者が端末ごとに設定することができ、家に端末を持ち帰った際も使い過ぎることがなく、保護者の視点からも安心できます。

⑤ 故障率

iPadは、OSメーカーの製品であり、自然故障がほとんど発生しておらず、また、物損等も含めたGIGA第1期における他都市の故障率も低いことから、故障により中断することなく、円滑に授業を行うことができます。

b 中学校

中学校では、小学校で身に付けた知識や技能、端末を活用した学習経験を基に、各教科や総合的な学習の時間等で子ども自身が端末の活用場面や方法について自己選択・自己決定し、学びに取り組んでいるところです。小学校と比べて学習内容や取り扱う情報が格段に増え、同時に複数のソフトウェアやWebサービスを利用し、多量の情報を迅速に整理・処理する必要があります。

そのような活用をしている中で、子どもへのアンケートや教員を対象にしたOS体験会においては、端末の起動や操作レスポンスの速さを重視しているとの結果が出ました。また、中学校で実施したOS調査においては「画面が大きい方が使用しやすい」との声があった他、意見聴聞会において教員からは「中学校においては、3画面以上のマルチウィンドウがよく使われる」との意見をいただきました。

以上における活用事例や課題を踏まえ、また、様々な状況においても継続して学びを続けることが可能なことや、社会人になるまでに様々なOSに触れる機会を提供できるなどのことから、次の優位性を持ったGoogle Chromebookを導入することとしました。

< Google Chromebook のメリット >

① 軽快な動作

Google ChromebookのOSであるChromeOSは、クラウドベースで利用される端末として設計されたため、余分なシステムが無く、Chromeブラウザの利用を中心として動作するシンプルなOSとなっており、起動や操作レスポンスが速く、子どもがストレスなく使用することができます。

② マルチウィンドウ

ChromeOSについては、3画面以上のマルチウィンドウの使用が可能であり、ウェブブラウザを表示しながら、複数のソフトウェアを作業することができ、ストレスなく動作します。

③ 端末故障時や端末を忘れたときの対応

ChromeOSは、端末にログインしたアカウントの環境（個人設定など）がクラウド上にあり、どの端末を使用しても、自分のアカウントでログインをすると、すぐに自分の環境で使用することができます。端末故障時や子どもが端末を忘れた場合においても予備機を使ってすぐに学習を再開することが可能です。また、使用後に各種情報を削除する必要がありません。

④ 負担のないOSアップグレード

ChromeOSについては、OSのアップグレードや各種設定の配信などの管理・運用がすべてクラウド上で可能です。OSのアップグレードが自動で行われ、

端末へのソフトウェアのインストールが不要であることから、学びを止めない上でも有効なOSになります。

⑤ 11インチ以上の画面とゆとりのあるキーボード

Google Chromebook は様々なメーカーから端末がリリースされていますが、最大12.2インチの画面サイズの端末もあり、多くの情報量を端末の画面に表示することが可能です。また、端末のサイズが大きいとキーボードにゆとりがあり、軽快にタイピングすることができます。

c 特別支援学校

特別支援学校については、アクセシビリティやiPadOSのみで稼働する特別支援に有効なソフトウェアがある等の理由の他、教員を対象にしたアンケートにおいても、iPadを引き続き使用したいといった意見が多数あったことから、引き続き特別支援学校で導入する端末についてはiPadとしました。

(2) ソフトウェア

ア 導入方針

(ア) 学習 e ポータルと連携を前提としたソフトウェアの導入

各種ソフトウェアから収集した学習データを、今後、学習 e ポータルに整備されるダッシュボードに一元化することで可視化し、横断的に確認して活用することを有識者から提言されました。

この機能を活用し、教員の授業改善や子ども自身が自分の学びを振り返ることができるようにしたいと考えます。また、管理職を含めた学校全体で共有し、学習面・生活面で必要な支援をするとともに、教育委員会も各学校の課題を把握しプッシュ型支援を実施することが可能です。また、子どもの学びや生活の状況について、可視化したデータを基に保護者へ情報提供をします。こうしたことから、ソフトウェアの導入については、学習 e ポータルとの連携を前提とします。

また、学習 e ポータルと連携することにより SSO（シングルサインオン）によるログインが可能であり、利便性が高まります。

(イ) 発達段階に応じたソフトウェアの導入

令和5年度に実施した調査研究や有識者からも発達段階に応じたソフトウェアが必要であるとの意見をいただいております。発達段階ごとに必要なソフトウェアを検討し、導入します。

(ウ) Google Workspace for Educationの導入

教員が校務系システムを主に Microsoft アカウントで、学習系システムを Google アカウントで運用（小学校入学時から中学校卒業時まで）することで、セキュリティ上、情報漏えいの危険性を軽減させることが可能です。また、OS標準ソフトウェアとして多くの自治体が Google Workspace for Education を導入しており、活用事例も多く、課題の提示や提出が容易に行えます。

イ 導入するソフトウェアの機能

導入するソフトウェアの機能は次のとおりであり、その他必要に応じて導入します。

標準機能、学習 e ポータル、授業支援、協働学習支援、個別学習支援 学級経営支援、生活支援、プログラミング、画像作成

(3) ネットワーク

通信ネットワークについては、学習者用デジタル教科書の活用や全国学力・学習状況調査等の CBT 化が進むことを見据えた増強が必要です。

ア 必要なネットワーク速度が確保できている学校数の割合

学校において必要なネットワーク速度が確保できているかについては、「『校内通信ネットワーク環境整備等に関する調査』の実施について（依頼）」（令和 5 年 11 月 22 日付け文部科学省通知。以下「校内通信ネットワーク調査依頼」という。）で実施した測定結果と「学校のネットワークの改善について（通知）」（令和 6 年 4 月 26 日付け文部科学省通知。以下「ネットワーク改善通知」という。）で示された学校規模ごとの当面の推奨帯域を比較して判断しました。その結果については、次のとおりです。

学校数 〈a〉	当面の推奨帯域を 満たしている学校数 〈b〉	当面の推奨帯域を 満たしている学校数の割合 〈c〉 = 〈b〉 / 〈a〉 × 100
379 校	11 校	2.9 %

なお、当面の推奨帯域とは、同時に全ての授業で、多数の子どもが高頻度で端末を活用しても、ネットワークを原因とする支障がほぼ生じない水準です。この水準を下回る場合でも授業で全く活用できないというものではありませんが、端末活用の日常化に向けて、全ての学校が目指すべき水準とされております。

しかし、当面の推奨帯域を満たしている学校数の割合は、全国平均が 21.6% であることから、本市は極めて低く、原因究明・解決に向けた対策を講じていく必要があります。

イ 必要なネットワーク速度の確保に向けたスケジュール

(ア) ネットワークアセスメントによる課題特定

「校内通信ネットワーク調査依頼」の結果及び「ネットワーク改善通知」を基に、ネットワークアセスメントを実施し、現状把握及び GIGA 第 2 期に向けた課題を特定します。

a 前期実施校（209 校）の作業完了

「校内通信ネットワーク調査依頼」の結果、回線状況（下りの速さ）が全国平均を下回る学校 209 校については、令和 6 年 6～10 月に校内 LAN 環境の調査を実施しました。

b 後期実施校（159 校）の作業完了

前期で実施しなかった学校のうち、「ネットワーク改善通知」で示された学校規模ごとの当面の推奨帯域を満たしている学校（主に小規模校）及び統廃合により GIGA 第 2 期更新までに校舎が新しくなる又は無くなる学校を除き、令和 7 年 3 月末までに校内 LAN 環境の調査を実施する予定です。

c 上流回線のネットワークアセスメント

「ネットワーク改善通知」を基に、学校外の回線及びネットワーク機器の調査を令和 6 年 6～8 月に実施しました。

(イ) ネットワークアセスメントを踏まえた改善

各学校の校内 LAN 環境について実施したネットワークアセスメントにより特定された課題及び上流回線のネットワークアセスメントの結果を基に、令和 8 年 9 月の GIGA 第 2 期更新までに課題の改善を実施します。

a 前期実施校（209 校）の校内 LAN 環境に係る課題対応

ネットワークアセスメントにより特定された課題に対応した改善を、令和 7 年 10 月末までに実施します。

b 後期実施校（159 校）の校内 LAN 環境に係る課題対応

ネットワークアセスメントにより特定された課題に対応した改善を、令和 8 年 3 月末までに実施します。

c 上流回線への対応

「ネットワーク改善通知」及び改善された校内 LAN 環境を基に、令和 8 年 6 月を目途に、必要に応じた回線帯域を確保します。

ウ ネットワークアセスメントの実施等により明らかになった課題及び解決の方法

各学校の校内 LAN 環境及び学校外の上流回線についてのネットワークアセスメントから特定した課題について、調査業務の中で提案された対応策及び「ネットワーク改善通知」を基に、解決方法を決定し、改善を実施します。

(ア) 課題

- 一つの L2HUB に多数のアクセスポイントが集中している。
- 集約している L2HUB が 1 Gbps 対応のためボトルネックとなっている。
- LAN ケーブルの一部断線による低速化が見られる学校がある。
- インターネット回線の必要帯域が 1 Gbps を超える大規模校がある。

(イ) 解決方法

- L2HUB を複数使用してアクセスポイントを分散する。
- 集約用の L2HUB を 2.5 Gbps や 10 Gbps 対応のものに置き換える。
- 低速化が見られる LAN ケーブルを張り替える。
- 大規模校のインターネット回線について、帯域確保型 1 Gbps 回線を複数本契約する。

(4) クラウド化

GIGA 第 2 期以降については、文部科学省が策定した「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」に記載のクラウド・バイ・デフォルトの方針に基づき、管理業務の簡素化やアプリ間連携の強化、イニシャルコストの平準化等の観点から、現在センターサーバ（オンプレミス環境）で行っているすべての機能やソフトウェアについて、クラウド環境へ移行します。

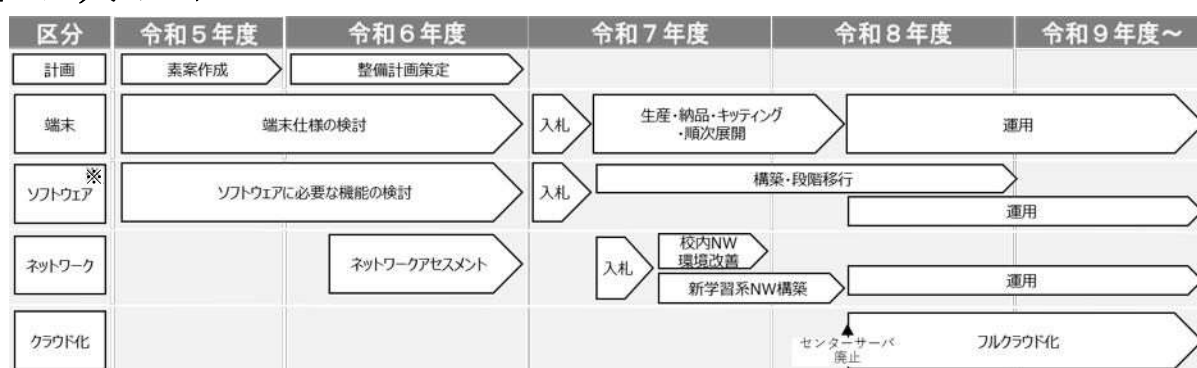
(5) 大型提示装置

教育委員会として推奨する基本的な仕様は次のとおりとします。ただし、各学校における教室の特性を十分に考慮します。

更新にあたっては、各学校に整備されている大型提示装置の台数やスペック、耐用年数等を把握するための調査を行い、教室の特性や要望を見極めて実施します。

項目	方針
投影サイズ	原則60インチ以上
準備に要する時間	原則 5 分未満
種類	モニタまたはプロジェクタ 可搬型・固定式の判断は、学校ごとの実態に応じて柔軟に検討する。

4 スケジュール



※ Google Workspace for Educationについては、教員用端末が校務系と学習系で一台化される令和7年度中に、その他のソフトウェアについては、子どもの学習等にできる限り支障が出ないような時期に導入します。