

次期学習者用端末について

2024年7月

前橋教育委員会事務局 学校教育課 情報教育推進係

はじめに

「ファーストGIGA (GIGAスクール構想)」

〔令和3年度 4月〕

- ・通信 LTE いつでも、どこでも、つながる
- ・学習者用端末 iPad 直感的な操作、アプリが充実

「セカンドGIGA (NEXT GIGA)」

〔令和7年度末〕

- ・学習者用端末の更新

〔令和8年度10月〕

- ・教育情報基盤ネットワークの更新

予測困難な時代を生きる子供たちへ 持続可能な教育環境を

- ・ 予測困難な時代を生きる子供たちのために、どのような力が必要なのか
- ・ 低コストで、管理しやすく安全なICT環境を、どのように持続可能な形で整備、運用、維持できるか

通信方法について

「ファーストGIGA」の検証（通信方法）

○LTE通信により、家庭や校外でも利用できる。

*（前回）今後10年を見据えてLTEを選択

△LTE通信は、ネットワークの接続が不安定な場合がある。〔→ハイブリッドが理想〕

通信方法について

L T E 通信 評価の視点

活用面

- ① **学習の場所** 体育館、校庭など様々な学習場面で
- ② **家庭の通信環境** 通信状況の有無
- ③ **前橋市の方針** いつでも、どこでも、つながる

活用例

校庭での活用

【生活科】

- ・ 写真を撮り、オクリンクで送り合い生き物クイズ探しクイズを行う



体育館での活用

【体育】

- ・ 動画で自分の動きを確認して、マット運動における技の完成度を高める



家庭での活用

【宿題】

- ・ 家庭で調理を行った様子や身の回りにある英語の意味を調べオクリンクで提出



バック

「ゆっくりいきましょう。
あなたはたくさん時間があります。」
という意味



通信方法について

L T E 通信 評価の視点

活用面

- ① **学習の場所** 体育館、校庭など様々な学習場面で
- ② **家庭の通信環境** 通信状況の有無
- ③ **前橋市の方針** いつでも、どこでも、つながる

管理面

- ① **業務継続性** 大災害時等
- ② **管理負担** 69校の環境の維持不要
- ③ **タブレット端末の管理** データ通信利用状況の把握

コスト面

	LTE通信	Wi-Fi通信
イニシャル	端末価格 2.5億 (1万×25000台)	Wi-Fi整備 (6.9億) (1000万×69校)
ランニング(5年間)	9億	3.5億 ルーター0.6億
計	11.5億	11億+α (機器更新)

通信方法について

LTE通信はGIGAスクールの成果を最大化 ～子供の活用場面～

子供の活用場面		LTE通信	Wi-Fi通信
普段の 学習活動	校舎内での活用	△	△
	学校敷地内（校舎外）での活用	○	※ ×
	校外学習での活用	○	×
	学校外（学童、自宅、祖父母宅、公民館等）	○	※ 家庭のWi-Fi環境 に依存
学びの確保	感染症流行期や警報発令時でも学びを止めない	○	△ Wi-Fi環境有無 △ 安定接続の担保 △ 不具合時の対応
全ての子供たちの 居場所づくり	教室に来られない児童生徒への支援	○	

***ハイブリッド型がベスト**

※全ての子供たちにモバイルWi-Fiルータを貸与するなどの手当をすればLTE通信と同レベルの活用は可能

学習者用端末について

「ファーストGIGA」の検証（学習者用端末）

○iPadは直感的な操作が可能であり、気軽にiPadを利用している。

△キーボードによる文字入力の手機が少なく、子供たちのICT活用能力が低い。（現在は、外付けのキーボード）

〔→全国学調のCBT化への対応必須〕

「ファーストGIGA」では、Chromebookの画面のみにくさや重さが課題となっていた。

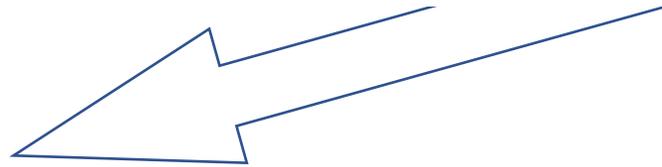
→現在は、改善されている。

「ファーストGIGA」から「セカンドGIGA」へ

【前橋市】

多様な人と協働しながら主体的・創造的に活動する子供

創造性豊かなアプリが充実のiPad



クラウド上で共同編集のChromebook

入門期のiPadから、発展期のChromebookへ

学習者用端末の比較

		Chrome book	iPad	Windows
学習	小学校・低学年	○	◎	×
	小学校・高学年	○	○	△
	中学校	◎	△	○
	中学校卒業後	◎	△	◎
運用管理	初期設定	◎	△	×
	運用管理	◎	×	×
	データ保存	◎	○	△
	セキュリティ	◎	○	×
費用	本体価格	◎ (安い)	× (高い)	× (高い)
	破損・故障率	△ (高い)	○ (低い)	○ (低い)
	下取り	×	○	×
	計	◎	○	△

〔学習〕 学習者用端末の比較

		Chrome book	iPad	Windows
学習	小学校・低学年	○	◎	×
	小学校・高学年	○	○	△
	中学校	◎	△	○
	中学校卒業後	◎	△	◎

高校や社会では、
Chromebookや
Windowsが優位！

Chromebookがやや優位

〔低学年～中学年〕

直感的な操作、クリエイティブな作業がしやすいiPad

〔中・高学年～中学生〕

タイピングスキル向上、クラウドベースの協働学習、
画面上に複数のウィンドウを同時に表示しながらの
学習が優位なChromebook

全国学力学習状況調査のCBT化

令和7年度

中学校 理科 CBT実施

令和8年度

中学校 英語 CBT実施

令和9年度

小学校 全調査 CBT実施

中学校 全調査 CBT実施

〔運用管理〕 学習者用端末の比較

		Chrome book	iPad	Windows
運用管理	初期設定	◎	△	×
	運用管理	◎	×	×
	データ保存	◎	○	△
	セキュリティ	◎	○	×

学習機会の確保！

圧倒的にChromebookが優位

端末の一括管理やセキュリティ機能が強力
低コストで運用管理をアウトソース可能

(端末一台一台の設定不要)

〔費用〕 学習者用端末の比較

		Chrome book	iPad	Windows
費用	本体価格	◎ (安い)	× (高い)	× (高い)
	破損・故障率	△ (高い)	◎ (低い)	◎ (低い)
	下取り	×	○	×
	計	◎	○	△

全台保険に加入し
破損率をカバー！

Chromebookが安価

破損・故障率は高いが、全台保険に加入することで問題を解決

学習者用端末の比較

		Chrome book	iPad	Windows
学習	小学校・低学年	○	◎	×
	小学校・高学年	○	○	△
	中学校	◎	△	○
	中学校卒業後	◎	△	◎
運用管理	初期設定	◎	△	×
	運用管理	◎	×	×
	データ保存	◎	○	△
	セキュリティ	◎	○	×
費用	本体価格	◎ (安い)	× (高い)	× (高い)
	破損・故障率	△ (高い)	○ (低い)	○ (低い)
	下取り	×	○	×
	計	◎	○	△

高校や社会では、
Chromebookや
Windowsが優位！

学習機会の確保！

全台保険に加入し
破損率をカバー！