

【江戸川区】 学校ネットワーク整備計画

令和7年3月
江戸川区教育委員会事務局
教育推進課

■ 学校ネットワーク整備計画 目次 ■

1 必要なネットワーク速度が確保できる学校数及びその割合について

- (1) アセスメント調査内容
- (2) 調査結果
- (3) ユーザ体感調査

2 必要なネットワーク速度の確保に向けたスケジュール

- (1) ネットワークアセスメントによる課題特定のスケジュール
- (2) ネットワークアセスメントの実施等により、既に解決すべき課題が明らかになっている場合の当該課題の解決方法とそのスケジュール
- (3) ネットワークアセスメントを踏まえた改善スケジュール

I 必要なネットワーク速度が確保できる学校数及びその割合について

本区は令和5・6年度に、各校2週間のネットワークアセスメント調査を実施した。

(1) アセスメント調査内容

① ネットワーク速度の調査

「学校規模ごとの当面の推奨帯域（令和6年4月文部科学省通知。以下、同じ）」を確保できているか。

② 校内ネットワークに係る機器構成及び配線状況確認

ネットワーク機器の構成及びスペック並びにLANケーブルのカテゴリを含めたハード面の調査。

(2) 調査結果

① 「学校規模ごとの当面の推奨帯域」を確保できている学校数及びその割合

推奨帯域を確保できている学校数 17校/94校（約18%）＊小学校12校・中学校5校

＊本区の小中学校合計数は98校だが、令和6年度末に移転予定の4校は調査の対象外とした。

② 機器構成及び配線状況の確認について

ア 多くの学校で幹線の一部が「カテゴリ5e」と古い規格になっていた。

イ LAN成端部分の瑕疵（不十分な成端など）により、異常な回線減衰が発生していた。

ウ 低スペックの中継HUBやローゼットが使用されており、回線減衰のボトルネックが疑われる。

⇒本区の回線契約及び導入機器の性能から想定される回線速度（330Mbps程度）を下回る数値（200Mbps程度）を観測した学校が一部あった。

(3) ユーザ体感調査

「校内通信ネットワーク環境整備等に関する調査（学校向け）」（令和5年11月文部科学省実施）によると学校のネットワークが繋がりにくいと感じている学校は全体の約80%（78校/98校）であった。

問：学校のネットワークが遅い・繋がりにくいと感ずることはありますか（校）

繋がりにくいと思っている学校数

校 種	よくある	たまにある	ほとんどない	まったくない
小学校	11	40	14	1
中学校	6	21	5	0

2 必要なネットワーク速度の確保に向けたスケジュール

(1) ネットワークアセスメントによる課題特定のスケジュール

本区はすでにネットワークアセスメント調査を実施しており、解決すべき課題等の把握は完了した。調査結果から約15%の学校では「学校規模ごとの当面の推奨帯域」を確保できているほか、確保できていない学校77校のうち、7校に関しても、推奨帯域の9割以上の速度を確保できている。

ただし、ユーザの体感調査からもネットワーク環境の改善は必要であると認識しているため、引き続き安心・安全・快適なネットワーク環境の構築を検討していく。

(2) ネットワークアセスメントの実施等により、既に解決すべき課題が明らかになっている場合の当該課題の解決方法とそのスケジュール

ネットワークアセスメントの実施により、LANケーブルの規格がカテゴリ5eになっている部分や低スペックの中継HUBやローゼットの存在が明らかになり、これらが想定以上の回線減衰を生じさせている要因の一つである可能性が非常に高い。

将来における10Gbpsへの回線切替を大前提に、10Gbpsの回線に対応していない当該課題（当該課題箇所のスペックは1Gbps以下の回線専用のスペック）を令和7年度中にすべて解消する。

(3) ネットワークアセスメントを踏まえた改善スケジュール

ネットワークアセスメントにより明らかとなった課題の解決については、(2)のとおりであるが、学校規模によっては、「学校規模ごとの当面の推奨帯域」を満たすためには、10Gbps回線への切替が必須になる。

本区における現在のネットワーク機器では10Gbps回線に対応していない部分があるため、令和7年度に回線減衰のボトルネックを解消した後、根幹となるネットワーク機器（ルータ・L3スイッチなど）の入替を行い、令和9年度までに10Gbps回線へ切り替え、「学校のICT環境整備3か年計画（2025年～2027年）」の達成を目指す。