

ネットワークアセスメント実施促進事業

令和5年度補正予算額

23億円

現状・課題

- ① GIGAスクール第1ステージ半ばで顕在化した自治体間格差を解消し、1人1台端末の利活用をさらに進めていく必要がある。取組の最大の阻害要因の一つはネットワークの遅延や不具合である。
- ② 今後、デジタル教科書の導入、全国学力・学習状況調査のCBT化、充実の一途をたどる動画教材やクラウドベースでのデジタル教材の十全な活用、クラウドベースの次世代型校務システムの導入を進め、教育DXを加速させる上でも、通信ネットワーク環境の問題は致命的。
- ③ このため、全国的にネットワーク診断（アセスメント）を推進し、必要な改善を早急に図ることが重要。

事業内容

【事業スキーム】

都道府県、市町村等が、民間事業に委託するネットワークアセスメント実施に要する費用の一部を国が補助する。

実施主体	都道府県、市町村
補助割合	3分の1
補助上限※	1,000千円/校

※補助対象となる事業費の上限。交付される補助金の上限は333千円/校。

○都道府県が域内の全ての市町村（政令市を除く）と連携してGIGAスクール構想の推進に取り組んでいること（協議会の設置など）を要件とする。

○GIGAスクール運営支援センター整備事業と一体的に事業実施することも可能。なお、ネットワークアセスメント実施促進事業のみを実施することも可能。

ネットワークアセスメントについて

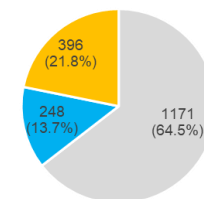
ネットワークアセスメントとは、現状のネットワークを分析・診断することで、ネットワーク環境の現状を把握するとともに、課題があった場合は問題点や改善策を提示することにより、最適な通信ネットワーク環境の実現を目的とするもの。

ネットワークアセスメントの例

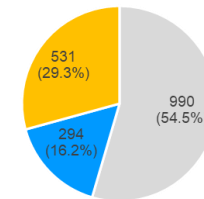
- ・ネットワーク測定（通信量やセッション数を測定）
- ・ネットワーク構成調査（ネットワークの構成や機器の設定の調査）
- ・スループット・レイテンシー調査（通信速度や通信遅延の調査）
- ・無線調査（無線の電波干渉の有無やカバーエリアの調査）

●自治体等で発生した不具合事象例（令和4年度文科省調べ）

動画視聴時に、映像の乱れが発生したり、スムーズに再生できない。
クラスで一斉にオンライン教材などを利用する際、一部の児童生徒が教材に接続できない状況が発生する。



= 未発生 = 解決済 = 未解決

= 未発生 = 解決済 = 未解決
単位：自治体等
(n=1,815)

学校のネットワークが遅くなる原因の解決・対処方法

主な事象	原因	解決・対処方法の例
特定のサイトやアプリにアクセスできない場合がある。	A 機器・ネットワークの設定	・端末や集約センター等での設定（フィルタリング・ローミング等）を変更する。
校内や教室内で接続しにくい場所がある。	B サイト側の制約	・一斉に特定サイトに接続するような使い方は避ける。 ・サイト側で閾値を上げる。 ・集約拠点側でアクセスを分散させる。
OSのアップデートやアプリの更新によりネットワークに接続しにくくなる。	C 機器の配置、配線	・ループ配線になっていないか、機器間の電波干渉がないかなどの確認を行う。 ・アクセスポイントの配置を変更・増設する。
教材サイト等に一斉にログインを行おうとすると、ログインできないことがある。	D 機器の性能	・応急措置として、ボトルネックとなるファイアウォールやプロキシサーバ等をバイパスする。 ・十分な処理能力の機器に交換する。
インターネット接続なしと表示されるなど、接続できない場合がある。	E 通信の輻輳※（契約・構成）	・通信事業者（回線・ISP）によるボトルネック切り分け・対処を行う。 ・使用人数・通信量に見合った契約になっている確認をする。 ・動的IPから固定IPの契約に変更する。 ・より高速な通信帯域のメニューへ変更する。 ・接続回線を追加する。 ・他の通信事業者に変更する。 ・学校から直接接続にする。
大型掲示装置等への接続が切断される。		
特定の人数を超えて一斉に端末を利用するとネットワークに接続することができなかつたり、接続しにくくなる場合がある。		
特定の時間帯に、いずれの端末からもインターネットに接続しにくくなる。		

「GIGAスクール構想の実現に向けた 校内通信ネットワーク環境等の状況について」（令和3年8月文部科学省）

（担当：初等中等教育局学校情報基盤・教材課）