

【兵庫県加西市】
ネットワーク整備計画

1 必要なネットワーク速度が確保できている学校数、総学校数に占める割合（％）

令和 7 年 1 月 27 日（月）～31 日（金）にかけて各校の授業中と授業外で測定を実施した。

学校名	児童生徒数 (R7.1.17 現在)	推奨帯域 (ダウンロード)	授業中 (ダウンロード)	授業外 (ダウンロード)
北条小学校	395人	457Mbps	156Mbps	357Mbps
北条東小学校	336人	430Mbps	169Mbps	414Mbps
富田小学校	119人	213Mbps	212Mbps	341Mbps
賀茂小学校	107人	191Mbps	88Mbps	103Mbps
下里小学校	189人	339Mbps	5Mbps	354Mbps
九会小学校	220人	382Mbps	134Mbps	302Mbps
富合小学校	141人	253Mbps	179Mbps	403Mbps
日吉小学校	92人	164Mbps	82Mbps	107Mbps
宇仁小学校	58人	104Mbps	100Mbps	121Mbps
西在田小学校	67人	119Mbps	77Mbps	113Mbps
泉小学校	148人	266Mbps	182Mbps	406Mbps
北条中学校	413人	464Mbps	242Mbps	340Mbps
善防中学校	117人	209Mbps	315Mbps	338Mbps
加西中学校	219人	381Mbps	159Mbps	260Mbps
泉中学校	164人	297Mbps	127Mbps	275Mbps
加西特別支援学校	59人	106Mbps	123Mbps	126Mbps
必要なネットワーク速度が確保できている学校数			7 校	43.8%

2 必要なネットワーク速度の確保に向けて

(1) 総論

当市では、文部科学省が定める推奨帯域の確保校は、16校中 7 校であった。当市は、インターネット～市庁舎間を1Gbpsの帯域保証で契約しており、契約事業者より測定期間内のトラフィックレポートを徴取したところ、最大でも500Mbps程度であった。

この結果から、4点特筆すべきポイントがあると考ええる。1点目は、市庁舎～各学校間に課題はなく、学校内に課題があると推察される。2点目は、大規模校ほど推奨帯域と実測値との乖離が大きい結果である。これは他校同様に、2教室を1台のアクセスポイント（以下、「AP」という。）かつ廊下設置での運用に課題があると推察される。3点目は、推奨帯域確保校も、統廃合による児童生徒の増加により、確保できない可能性がある。具体的には、泉小学校は令和 8 年度より、日吉小学校と宇仁小学校、西在田小学校の児童を受け入れ、下里小学校は令和10年度より、賀茂小学校の児童を受け入れる。

4点目は、推奨帯域確保校でも、インターネットとの通信が多いアプリケーションを使用すると、授業に支障が出る速度まで低下することだ。具体的には、下里小学校では、授業外は 354Mbpsだが、授業中は 5 Mbpsまで低下した。

(2) 実証実験

推奨帯域と実測値との乖離が大きい学校の1つである北条小学校にて、APをWi-Fi6に対応した機器に交換し、実証したところ、授業中が267Mbpsであった。

(3) 課題の解決の方法と実施スケジュール

(2)実証実験の結果から、既存のAP側に課題があると推察されるため、APを更新することにより、推奨帯域に近づくのではないかと考える。ただし、実証機器でも推奨帯域を満たせていない。上記を踏まえ、令和8年度を目標に1教室に1APを教室側に設置する形で更新していきたい。