

項番	質問内容	回答内容
1	セッション数の検討の際は、ある程度指標がいたただけと検討しやすいのですが、実証実験のモデルでは、どのような値がでたのでしょうか	セッション数については、アプリケーションや端末OS、利用方法によって変わるため、学校様で想定される使い方を基に検討されることをおすすめいたします。 なお、フィールド実証では以下の結果を得られました。 ・Google Classroom、Google Form利用、Chromebook52台でピーク時に約6000セッション(P78) ・デジタル教科書・動画配信サイト利用、Chromebook40台でピーク時に約2200セッション(P79) ・MetaMoji Classroom利用、iPad17台でピーク時に約1000セッション(P89) また、仙台市にて複数学校のトラフィックを長期モニタリングした結果(P84)も参照いただければと思います。
2	教室内で、一人2Mbpsの帯域が必要な通信をしている場合、40人クラスであれば、単純に2×40の80Mbpsと単純に計算しても問題ないでしょうか。	教室内の同時利用率に関しては、実際にどのようなアプリケーションを利用するかによりますが、デジタル教科書や動画視聴など、クラス一斉で同じ動きをとるような場面であれば、ほぼ同時利用になりますので、教室内の通信容量はご認識のとおりとなります。学校や自治体で集約すると、どういったトラフィックが出る可能性があるのか、検討の必要があります。デジタル教科書であれば、瞬間的なトラフィックが発生する可能性があります。そうするとトラフィックのクラス間の重なる可能性が低くなり、単純に2倍しなくてもよいケースはあると考えます。 ただし、動画コンテンツ等の長時間使用する場合、他クラスと重なる可能性が高くなるので、クラスの同時利用を考慮して、2倍・3倍にする必要があります。どれだけの時間どれだけのトラフィックを使用したかという時間軸も加味してトラフィックを計算する必要があります。
3	私どもの学校は現在ISPSINETの回線についてですが、中高学校からの申し込みはすでに行っているのでしょうか。またその相談や申し込みはどこから行うのでしょうか。その際にかかる費用はGIGAスクールでの費用と考えてよろしいでしょうか。	現在、初等中等機関がSINETを利用する為の運用体制などについて、スキームの検討を進めているところであります。現時点で学校などの初等中等機関単独でのSINET申込の受付を行っているものではありません。今回の実証の中では多様な通信環境を検討する目的の元、SINETにつきしても選択肢の1つとして整理しました。 文部科学省としましては、将来的にSINETの初等中等への開放に向けて、希望する学校がSINETに接続できるように検討を進めております。令和3年度からは、文科省の実証研究として、一定規模の学校数がSINET利用した場合の運用体制やNW負荷等の検証を行う予定であります。そういった検証を重ねながら今後のSINET開放に向けて検討を進めております。
4	自治体で設定されているファイアウォールのスループットによるボトルネックは？	ネットワーク構成によっては、ファイアウォールにおいてもボトルネックは想定されます。ネットワークの増速を検討する場合は合わせてネットワーク機器の性能も確認することが必要です。今回のフィールド実証ではファイアウォールがボトルネックとならないよう、必要帯域を加味した製品の選定・設置しておりますので、ボトルネックは発生しておりません。
5	ネットワーク構成要素の耐障害性についての検討は、実証実験の中での検討要素としては上がりませんでしたでしょうか。システム検討の基本要件として、障害復旧目標時間、障害許容時間等の設定も各自自治体ごとに検討していく問題定義があってもよいのではないかと思います。	耐障害性も検討要素としては重要な要素と認識しております。学校の求める耐障害性の要件を元に必要に応じて冗長構成等をとることが望ましいと考えます。本実証では通信帯域・セッション数等のボトルネックの特定することに絞り検討しておりますので、耐障害性については検討しておりません。
6	東京学芸大学付属世田谷小学校での測定結果ですが、これは端末1台のみでつなげた際の実測値と考えてよろしいでしょうか。(1G/10Gともに。)	スループットについてはご認識の通りです。トラフィックモニタリングは1授業で17台の端末が通信した結果です。
7	SINETへの接続コストの試算方法について詳しく教えてください。	今回の実証の成果物（ガイドブック、パンフレット）では、測定方法や構成を検討する考え方を示すものです。個別の算出については、接続構成により変わることと、SINET接続点までの距離や帯域に応じて回線費用が変わるため、必要に応じて通信事業者等へお見積りを依頼していただければと思います。なお、初等中等へのSINET接続の申し込みの検討状況については、問3にて回答しております。