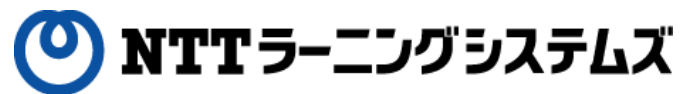


総務省・スマートスクール・プラットフォーム実証事業  
評価委員会（第3回）  
〈ガイドライン骨子案〉

平成30年3月7日



## これまでの振り返りと本日のゴール

---

**前提：本年度の成果物のゴールは、次世代学校ICT環境のためのガイドラインの骨子の作成**

- 第2回評価委員会(1/17)の結論
  - **ガイドライン利用者（調達者）の観点による整理の必要性を提示、了承**
  - 指摘事項：3モデルの観点を残すこと
  - 指摘事項：平易な表現とすること
- 第2回協議会（1/24）
  - **評価委員会結論に基づきガイドライン構成要件（≒目次の構成要件（章・節）案）を合意**
  - ガイドラインの目的の確認
  - 具体的には各項目の整理軸と各項目自身の構成についての合意
  - 依頼事項：第3回協議会までに各テーマ抽出・内容検討
- 第3回協議会（2/26）
  - **ガイドライン構成要件に基づいた骨子案（≒目次案）の合意**
  - 実証事業を通じて獲得した各テーマを内容としてドラフト作成
- 第3回評価委員会のゴール
  - **目次案に基づく骨子の承認**
  - ドラフトに対して指摘の修正等の調整処理

## 次世代学校ICT環境のガイドラインの構成案

第2回評価委員会での自治体（教育委員会含む）のシステム調達担当者向けのわかりやすいガイドラインというアドバイスを考慮し、調達仕様書作成に向けた手引書「ガイドブック」と調達仕様書に記載すべき内容「システム調達ガイドライン」を作成する構成で次世代学校ICT環境のガイドラインを制作する方向としたい。また今回提示の骨子案については、今後、各地域・団体の実証事業にあわせて、修正・詳細化し素案を作成していくこととする。

ドキュメント構成	主な記載内容・目的	想定する読者
次世代学校ICT環境整備 ガイドブック	<ul style="list-style-type: none"><li>本ドキュメントは自治体（教育委員会含む）のシステム調達担当者向けの手引き書として記載する。</li><li>次世代学校ICT環境整備システム調達ガイドラインを調達仕様書に記載するためのガイドブックとして構成する。（システム調達ガイドラインの掲載場所も項番等にて記載）</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>自治体（教育委員会含む）のシステム調達担当者</li></ul>
次世代学校ICT環境整備 システム調達ガイドライン	<ul style="list-style-type: none"><li>本ドキュメントは今回の地域実証『「次世代学校ICT環境」の整備に向けた実証』の成果をもとに自治体（教育委員会含む）のシステム調達担当者が調達仕様書を記載するためのガイドとする。</li><li>主な記載内容は、システム要件と構築・運用等の役務作業とする</li><li>システム要件では、「情報端末」「ネットワーク」「サーバ」「サービスアプリケーション」で構成し、次世代学校ICT環境に必要とされる個別の機器やシステム構成の機能要件および非機能要件を規定する</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>自治体（教育委員会含む）のシステム調達担当者</li><li>自治体（教育委員会含む）のシステム導入ベンダ</li></ul>

## 目次

### 1. はじめに

- 1.1 本書の構成
- 1.2 本書の使い方

### 2. ネットワークの円滑化したい

- 2.1 既存の無線LAN通信を改善したい
  - 2.1.1 対策：無線アクセスポイントの更新と追加導入
  - 2.1.2 対策：コンテンツキャッシュサーバ導入による通信負荷削減
  - 2.1.3 対策：セルラーモデル導入による通信負荷分散
- 2.2 ネットワーク分離しながら円滑なデータ連携をしたい
  - 2.2.1 対策：仮想化技術によるネットワーク分離
  - 2.2.2 対策：ネットワーク分離環境における校務系と学習系の連携

### 2.3 セルラーモデルのみで新たに校内ネットワークを構築したい

### 3. コスト軽減

- 3.1 業務負荷や人的サービスコストの削減がしたい
  - 3.1.1 対策：リモート研修提供環境の導入
  - 3.1.2 対策：自治体運用担当者支援ツールの導入
- 3.2 システムの管理運用コストの削減がしたい
  - 3.2.1 対策：パブリッククラウドによるシステム構成の導入
- 3.3 情報端末の管理運用コストの軽減がしたい
  - 3.3.1 対策：ネットワーク専用端末の導入によるコスト削減
  - 3.3.2 対策：セルラーモデルのコスト削減
  - 3.3.3 対策：中古端末の導入

### 4. 先端技術（EdTech）活用事例

#### 4.1 実証地域・団体1（ソニー・グローバルエデュケーション）

- 4.1.1 事例：パブリッククラウドによる学習指導案データベースの利用
- 4.1.2 事例：ブロックチェーンによる学習記録データストアの利用
- 4.1.3 事例：ビジュアルプログラミングツールによる学習の実施
- 4.1.4 事例：プログラマブルロボットによる学習の実施
- 4.1.5 事例：問題出題アプリケーションの利用

#### 4.2 実証地域・団体2（小金井市）

- 4.2.1 事例：AIを用いた学習分析の可視化と適応学習の実施
- 4.2.2 事例：ビジュアルプログラミングツールによる学習の実施
- 4.2.3 事例：プログラマブルロボットによる学習の実施
- 4.2.4 事例：AIを用いた対話型デバイスによる学習の実施
- 4.2.5 事例：動画と音声認を用いた外国語学習アプリケーションによる学習の実施

#### 4.3 実証地域・団体3（徳島県）

- 4.3.1 事例：テレビ会議システムによる授業記録と評価支援の実施

#### 4.4 実証地域・団体4（タービン・インタラクティブ）

- 4.4.1 事例：AIを用いた外国語学習アプリケーションによる学習の実施

## 目次

### 1. はじめに

- 1.1 本ガイドラインの概要
- 1.2 本ガイドラインの構成
- 1.3 要求水準等
- 1.4 用語

### 2. 構成要件

- 2.1 次世代学校ICT環境の構成要素
- 2.2 システム要件
- 2.3 役務作業

### 3. システム要件

#### 3.1 サーバ

- 3.1.1 パブリッククラウドによるシステム構成
- 3.1.2 ファイル共有サーバ
- 3.1.4 学習記録データストア

#### 3.2 ネットワーク

- 3.2.1 ネットワークに係る共通要件
- 3.2.2 ネットワーク分離のための仮想化技術利用に係る要件
- 3.2.3 校務系ネットワーク利用のためのシンクライアントに係る要件
- 3.2.4 LTE利用に係る要件
- 3.2.5 Wi-Fi利用に係る要件

### 3.3 情報端末

- 3.3.1 情報端末に係る要件
- 3.3.2 情報端末の管理運用要件

### 3.4 学習用サービスアプリケーション

- 3.4.1 ビジュアルプログラミングツール
- 3.4.2 プログラマブルロボット
- 3.4.3 対話型AIアプリケーション
- 3.4.4 外国語学習アプリケーション
- 3.4.5 問題出題アプリケーション

### 3.5 校務用サービスアプリケーション

- 3.1.3 学習指導案データベース
- 3.1.5 教員研修用学習管理システム

### 4. 役務作業要件

#### 4.1 構築導入

#### 4.2 管理運用

- 4.2.1 情報端末の管理運用サービス
- 4.2.2 システムの遠隔サポートサービス