

事業成果のとりまとめ方針について

NTTコミュニケーションズ株式会社

本事業3か年の取りまとめ方針（案）

■ 事業の目的・概要（調達仕様書より）

教育分野におけるICT利活用の本格的な普及・展開を見据えたとき、**学校授業と家庭学習のシームレスな連携、教育分野のICT化のコスト削減、学習記録データを活用したきめ細かい指導を実現する必要がある。**（中略）

学習者が自らの学習記録データを参照・活用可能とするためのアーキテクチャやデータフォーマット、サービス間連携のためのAPI、コンテンツ管理のためのメタデータ等の標準仕様等、**教育クラウドプラットフォームの標準仕様等を確立する。**

上記の通り、調達仕様書にて本事業の大枠での目的は以下の3点となっている。

- ① 学校授業と家庭学習のシームレスな連携
- ② 教育分野のICT化のコスト削減
- ③ 学習記録データを活用したきめ細かい指導を実現

また、上記を実現する手段として

- ④ 教育クラウドプラットフォームの標準仕様

の確立が求められており、本事業の成果物となっている。

また、①～③の実現に向け、本実証を通じて明らかになった課題について

- ⑤ その他、普及に向けて課題となっている項目

としてまとめていくこととする。

最終年度となるH28年度事業の報告書では、上記の4観点において、目指すゴール、3か年の成果、本事業後の課題（さらなる実証が必要な項目等）を明らかにしていくことで、成果のとりまとめを行っていく。

① 学校授業と家庭学習のシームレスな連携

■ 目指すゴール

教育クラウドプラットフォームにより児童生徒は学校授業の理解・進捗に応じた家庭学習が、教員は児童生徒の家庭学習の理解・進捗に応じた授業を実施できるようになること。

■ 本事業の成果

- 豊富な教材コンテンツを利用し、授業進捗や児童生徒の理解に応じた宿題を簡単に提示
- 家庭学習の状況をリアルタイムに確認し翌日の授業設計に活用
- 学校授業と家庭学習の連携が日常的に行われている多くの実践例の蓄積

■ 3か年の成果

2014年度	2015年度	2016年度（予定）
家庭学習での教育クラウドプラットフォームの活用	家庭学習の状況を翌日の授業設計に反映する実践	家庭のPCも活用しより日常的に連携するモデルを提示
家庭への持ち帰り学習を実施し活用事例を収集	家庭学習の状況を翌日の授業に反映させる「ならでは」の事例を収集	家庭のPCを活用するなど「ならでは」が日常的に実践できている事例収集

■ 本事業後の課題

- 授業計画や出欠状況など、校務系システムと連携した、より効果的・効率的で安全・安心なシステムの必要性
- タブレットPCの持ち帰りにかかるコスト（手間・モバイル回線のコスト）低減の必要性
- 児童生徒の学習状況がリアルタイムにわかることによる働きかた再考の必要性

② 教育分野のICT化のコスト削減

■ 目指すゴール

教育クラウドプラットフォームを用いた低コストのICT環境モデルを確立し、教育分野におけるICT活用が広く普及可能な状態にすること

■ 本事業の成果

- 教育クラウドプラットフォームを用いた低コストのICT環境モデルの提示
- クラウド活用ならではの「いつでもどこでも」を実現する実践例の蓄積
- オンプレミス環境と同等以上の利活用が可能なことを示す多様な実践例の蓄積

■ 3か年の成果

2014年度	2015年度	2016年度（予定）
代表的なオンプレミス環境とプラットフォーム利用時とのコスト比較を実施	複数パターンの提供形態のICT環境とコスト比較を実施	フルクラウドモデル実証を通じ、低コストのICT環境モデルを確立
プラットフォームのプロトタイプを構築し活用事例を収集	ポータルシステム等を改修し、活用範囲を拡大し活用事例を収集	フルクラウド環境にて、無償サービスと連携した低コストでの活用事例を収集

■ 本事業後の課題

- 本事業の成果を参照した、教育委員会・学校でのプラットフォーム導入
- 事業者の枠を超えたプラットフォームの導入・実践例の蓄積と公開
- 学習系システムに留まらず、校務系システム、ICT機器等を含めた全体でのコスト低減

③ 学習記録データを活用したきめ細かい指導を実現

■ 目指すゴール

教育クラウドプラットフォーム上に蓄積された学習記録データを用い児童生徒は学習進捗や理解などに応じた指導を受けることができるようになる。

■ 本事業の成果

- 学習記録データを統合的に蓄積する仕組みの検討・構築
- 学習記録データを分かりやすく可視化する仕組み（データダッシュボード）の構築
- 学習記録データにより学習進捗に応じた指導が可能となる仕組みの構築
- 学習記録データを用い指導が行われたことを示す多様な実践例の蓄積

■ 3か年の成果

2014年度	2015年度	2016年度（予定）
複数社のコンテンツ活用履歴を国際標準に則り統合的に蓄積する仕組みの構築	学習進捗を国際標準に則り蓄積、可視化することで指導に活かす仕組みを構築	学習記録データ活用の3か年の事例を整理し、実証成果のとりまとめを実施
プラットフォームのプロトタイプを構築し活用事例を収集	上記の仕組みを構築しドリームスクール校で活用した事例を収集	標準仕様に策定に関し、学習記録データの蓄積・活用に関する仕様の第1版を策定

■ 本事業後の課題

- 学習記録データと校務系データを効果的・効率的かつ安全・安心に連携したよりきめ細かい指導の実現
- 共同制作や予算との関係などを踏まえ学習記録データの権利に関する整理

④ 教育クラウドプラットフォームの標準仕様

■ 目指すゴール

標準仕様を策定し広げることで、教育プラットフォームの利用者にとっての利便性向上や新たな価値の提供、事業者にとっての健全な競争環境が実現される。

■ 本事業の成果

- ・ プロトタイプの構築・実証を通じ、学校現場・有識者・事業者の意見を集約
- ・ 教育クラウドプラットフォームの標準仕様の策定・公開
- ・ 今後の標準仕様を運営していく仕組みについての整理

■ 3か年の成果

2014年度	2015年度	2016年度（予定）
プラットフォームのプロトタイプを構築し、事業者の知見を集約	実証を踏まえ要求仕様を作成、有識者・事業者など参加で標準仕様の議論実施	教育クラウド・プラットフォーム協議会、ICT CONNECT21などでドラフトをレビューし仕様を更新
プロトタイプの実装仕様をとりまとめて納め、WEBを通じて公開	議論結果を踏まえ、標準仕様のドラフト版を作成し、WEBを通じて公開	標準仕様を策定し、成果報告会、WEBを通じて公開し、仕様の普及・展開を行う

■ 本事業後の課題

- ・ 策定された標準仕様の更新・普及
- ・ 今後の外部システムとの連携に関する仕様の検討

⑤ その他、普及に向けて課題となっている項目

■ 検討すべき課題

先導的教育システム実証事業終了後、教育クラウドプラットフォームの普及展開を継続的に進めていくための取組の在り方について検討を行う。

<具体的な検討課題>

- 教育クラウドプラットフォームの標準仕様の今後の更新・最適化の実施方法
 - － 更新・最適化に当たっての基本的考え方
 - － 更新・最適化の検討・実施体制
- 各自治体における教育クラウドプラットフォームの導入促進に向けた方策
 - － 普及啓発活動
 - － 調達支援
 - － 検討・実施体制

■ 本事業外で今後検討が必要な課題

- コンテンツの著作権についての整理