

**平成 28 年度
「先導的教育システム実証事業」
事業実施計画書**

実施主体	
実施主体名	荒川区
代表者名	荒川区長 西川 太郎
実施主体の形態	<input checked="" type="checkbox"/> 都道府県、特別区又は市町村(単独) <input type="checkbox"/> 2以上の団体からなる連携主体 <input type="checkbox"/> 国立大学法人
担当者連絡先	荒川区教育委員会事務局指導室 統括指導主事 椿田 克之 住 所：東京都荒川区荒川 2-2-3 電話番号：03-3802-3111 (内線) 3385 E-mail：katsuyuki.tsubakida@city.arakawa.lg.jp

0. 必要要件への同意等（以下の要件に同意する場合、代表者印を押印すること）

- a. 教育クラウドプラットフォームから提供する次の機能等を利用し、本実証に参画すること。
 - ・ 学習者用ポータルを利用すること
 - ・ 教員用ポータルを利用すること
 - ・ 学習ログ参照機能を利用すること
 - ・ オーサリングツール（教材作成機能）を利用すること
 - ・ 教材共有機能を利用すること
 上記は提供機能の一部であり、その他の機能についても積極的に利用すること。
- b. 教育クラウドプラットフォームから提供する教材を使用した授業を実施すること。
- c. 本実証で提供する教育クラウドプラットフォームを活用した家庭学習を実施すること。
- d. 教育クラウドプラットフォームを利用した学習・授業に関し、実践後に教員、児童・生徒、保護者、ICT支援員などが実践等の結果を記載する実証実施報告書等について、各実証校で対象学年数分を記載して提出すること。実践に関しては、学校や家庭での学習や遠隔（協働）学習など、請負事業者が求める利活用モデルが含まれるよう調整すること。
- e. 各実証校の対象学年に関連する教員、児童・生徒、保護者、ICT支援員に対し、教育クラウドプラットフォームに関する実証実施報告書等の提出を複数回求める予定である。これらの提出に協力すること。
- f. 本実証では異なるオペレーティングシステム（OS）を搭載したタブレットPCやブラウザを活用した実証を行う。
- g. 総務省が指定する請負事業者が負荷試験等を行う場合、実証校のICT環境の借用

に協力するとともに、請負事業者と調整の上、必要な設定変更、データ測定に協力すること。

- h. 本実証の実施に当たって、実証校のICT支援員の協力が得られるようにすること。
 - i. 本実証の実施に当たって、総務省及び総務省が指定する請負事業者との調整を迅速に図るため、既存環境等に精通したプロジェクトマネージャーを設置すること。
 - j. 本実証では、学習記録データやシステムを利用した際に採取できるログデータはクラウド上にある教育クラウドプラットフォーム上に保管し、本実証で利用・分析を行い、その結果の公表を想定している。なお、各種データをビッグデータとして活用する場合には個人が特定できないように収集し、保管、利用・分析及び公表時においても個人が特定されることはない。これら各種データのクラウド上での保管、利用・分析、その結果の公表について了承すること。
 - ・学習記録データ
例：コンテンツ情報（学年、教科、単元、ページ、回答）、タイムスタンプ（日時、経過時間）等
 - ・システム上のログデータ
例：ログイン履歴、接続元情報（IPアドレス）、ウェブ閲覧履歴情報 等
- ※クラウド環境は、日本国内のデータセンターで運用設置されており、取り扱うデータは日本国内のみで管理する。
- k. 教育クラウドプラットフォームに教材コンテンツを提供するためのマーケットプレイスを実装することを想定している。マーケットプレイス上から教材コンテンツを入手する際、総務省が指定する請負者からの指示に従って手続きを進めること。
 - l. 本実証の実施に当たっては、総務省及び総務省が指定する請負者の指示に従うこと。
 - m. 実証に当たっては、「先導的教育システム実証事業」評価委員会（以下「評価委員会」という。）や関係する研究会等と連携しながら行う。実証地域は、評価委員会等への情報提供や進捗状況等の報告、意見交換・助言等に協力すること。
 - n. 総務省の求めに応じ、実証校における学習、授業実践等の視察などの受け入れ、請負事業者等の取材等に協力すること。
 - o. その他、総務省の求めに応じ、教育の情報化に関連する団体等が行うイベント等による成果報告などに協力すること。
 - p. 事業実施計画書の実施状況等については、報告書を提出すること（提出期限は平成29年3月末、様式は問わない）。

教育長 高 梨 博 和 印

1. 実証校の規模と校種

	項目	内容
1	校種	中学校
	学校名（ふりがな）	荒川区立諏訪台中学校 （あらかわくりつすわだいちゅうがっこう）
	所在地	東京都荒川区西日暮里2-36-8
	全校生徒数	394人
	実証対象学年の生徒数 とクラス数	1学年：121人（4クラス） 2学年：140人（4クラス）
	その他	平成25年度よりタブレットPCを1人1台導入し実践
2	校種	小学校
	学校名（ふりがな）	荒川区立第三峡田小学校 （あらかわくりつだいさんはけたしょうがっこう）
	所在地	東京都荒川区立荒川1-43-1
	全校生徒数	132人
	実証対象学年の生徒数	4学年：25人（1クラス）5学年：22人（1クラス） 6学年：23人（1クラス）
	その他	平成25年度よりタブレットPCを1人1台導入し実践 平成25年度「教育分野における最先端ICT利活用に関する調査研究」実証校
3	校種	小学校
	学校名（ふりがな）	荒川区立尾久小学校 （あらかわくりつおぐしょうがっこう）
	所在地	東京都荒川区東尾久5-6-7
	全校生徒数	391人
	実証対象学年の生徒数	4学年：63人（2クラス）5学年：61人（2クラス） 6学年：62人（2クラス）
	その他	平成25年度よりタブレットPCを1人1台導入し実践
4	校種	小学校
	学校名（ふりがな）	荒川区立第二日暮里小学校 （あらかわくりつだいににっぽりしょうがっこう）
	所在地	東京都荒川区東日暮里5-2-1
	全校生徒数	167人
	実証対象学年の生徒数	4学年：26人（1クラス）5学年：14人（1クラス） 6学年：24人（1クラス）
	その他	平成25年度よりタブレットPCを1人1台導入し実践 平成25年度「教育分野における最先端ICT利活用に関する調査研究」実証校

2. 平成28年度「先導的教育システム実証事業」事業実施計画

<具体的な実施内容>

(1) 様々な学習シーンにおける教育クラウドプラットフォームの利用

- ・学校内（授業、図書館、特別教室）におけるクラウド利用（本事業で導入した電子黒板での実証）

授業で活用する教材（コンテンツ）は、目前の子ども達の状況にあわせて、授業を担当する教員が選定するものである。多様な教材（コンテンツ）の中から教員が使いたいものを選定し活用するといった、これまでの学校教育の原則に基づいて活用を進める。また、授業デザインは、その授業を担当する教員が自らの職の責任により行うものであり、与えられた教材（コンテンツ）で制限され行うものではない。授業デザインに合致する教材（コンテンツ）を本事業の学習・教育クラウドプラットフォームから活用する。

さらに、授業は、普通教室のみで行うものではなく、その他学校施設や校外でも行われる。どこの場所でもシームレスにネットワークにつながり、クラウドを活用できる環境を構築した授業づくりを目指す。特に、校内では、教室以外に学校図書館、体育館、理科室、音楽室、図工（美術）室、技術・家庭科室の以上6カ所での活用が必須である。この6カ所に電子黒板を整備し、クラウドを活用した授業を展開したい。

- ・持ち帰り学習時におけるクラウド利用

平成25年度の実証において明らかになった持ち帰り時の課題の解決に向け、平成27年度は、保護者への説明と理解を得たうえで持ち帰り学習を実施した。まだ、紛失や盗難といった状況下での個人情報の保護についての課題が残るが、今後も活用を進めていきたい。

持ち帰り学習とともに、荒川区で実施している校外での補充学習「学びサポートあらかわ」での活用や地域学習コンテンツ「マチアルキ」等での活用を進めていく。

- ・校外学習におけるクラウド利用（本事業のクラウドの実証）

平成26年度文部科学省先導的教育体制構築事業で開発し、平成27年度に拡充を図った地域学習コンテンツ「マチアルキ」等の活用を進める。

- ・学校間の協働／遠隔学習におけるクラウド利用

テレビ会議システムの活用により、学校間の協働や遠隔学習によって、アクティブ・ラーニングの効果的な創造を目指す。

- ・学校内／家庭と連携等における SNS 等のコミュニケーションツールの利用

学習履歴等のビックデータを家庭（保護者）まで戻す方策を検討していく。

平成28年度は、校務系の個人情報のセキュアな環境において教員までデータの提供を構築・運用する予定である。

(2) 自作教材の作成及び共有

- ・教員によるオーサリングツール等を用いた教材自作及び共有

- ・教員、技術者等によるデジタル教材作成イベントへの協力／参画

授業で使うコンテンツは、教員が同じものを使うことのない状況がある。目の前の児童生徒の状況により、それぞれ教材の工夫、指導方法の工夫がある。これまで特定の教員による、限定さ

れた教材開発が展開されてきたが、全ての教員の創意工夫が活かされるようなオーサリングツールの展開を目指したい。

また、授業デザインや指導法等を履歴として蓄積し、この授業ではこのような教材(コンテンツ)を活用、このような指導をすると効果的であると言ったビックデータの活用に期待する。このようなデータを基に教材の開発が進むと効果的な教材開発になると考える。

(3) 学習記録データの蓄積及び活用

- ・ 学習記録データの学内利用（教員による学習記録データの確認・活用等）
- ・ 学習記録データの家庭利用（保護者による学習記録データの確認・活用等）
- ・ 学習記録データの学外利用（学校以外との学習記録データの共有・活用等）

学習履歴等のビックデータを教員・児童生徒・保護者に還元する仕組みの構築に向けた取り組みを着実に目指す。

- 学力調査の個人カルテの作成や指導者用デジタル教科書の活用履歴を分析し、学力調査等の情報とクロスさせ、効果的な授業での活用方法など明らかにしていきたい。
- 児童生徒や保護者に学力調査の個人カルテを作成することによって、各自の学習課題を明らかにする仕組みを構築していきたい。
- 教員の指導方法の工夫改善に役立つデータを蓄積して、還元していきたい。

<年間スケジュール（予定）>

2016年	
4月	<ul style="list-style-type: none"> ・前年度のクラウド（教材コンテンツ等）を継続利用可能な環境を用意 ・クラウド上に追加が必要なコンテンツの要望確認・調整 ・実証を進めるうえで追加が必要なICT機器等の要望確認・調整 ・追加で発行が必要なID数をヒアリング <p>○実証校への説明、既存コンテンツの活用</p>
5月	<ul style="list-style-type: none"> ・追加ICT機器等の総務省等による選定、評価委員による諮問、承認分の調達着手 ・実証校において新年度の学年・クラス情報を教育クラウドプラットフォームに登録 ・7月末までの実証実施報告書等を請負事業者から提示 <p>※準備が整った実証校より実証開始 ※クラウド利用後に実証実施報告書等（8月に回収予定）</p> <p>○既存コンテンツの活用</p>
8月	<ul style="list-style-type: none"> ・7月末までの実証実施報告書等を請負事業者に提出 ・9月以降に追加されるコンテンツ／ICT機器等／クラウドの追加機能（マーケットプレイス等の予定）について請負事業者よりヒアリング・概要説明・研修等を実施 ・9月以降の追加配備を踏まえ、請負事業者より9月以降の実証に関する実証実施報告書を提示 <p>○実証校への新規コンテンツの説明、研修</p>
9月	<ul style="list-style-type: none"> ・追加コンテンツの実装／利用開始 ・追加ICT機器等の配備／利用開始 <p>※実証校にて、追加配備等を踏まえた実証開始（～2017年3月まで） ※クラウド利用後に実証実施報告書等（12月／2月に回収予定）</p> <p>○新規コンテンツでの実証</p>
2017年	
3月	<ul style="list-style-type: none"> ・実証成果のとりまとめ／発表等

3. プロジェクトマネージャーに関する情報

項目	内容
項目	内容
組織名、役職	株式会社 内田洋行 教育総合研究所 研究推進部 研究推進課長
担当者名	佐藤 喜信
住所	104-8282 東京都中央区新川2-4-7
電話番号	03-3555-5970
E-mail	yoshis@uchida.co.jp
特記事項	これまでの業績（直近2年間の実施案件） <ul style="list-style-type: none"> ・「教育分野におけるICTの利活用を推進するための情報通信技術面に関する調査研究」プロジェクトリーダー （総務省情報流通行政局情報通信利用促進課）

	<ul style="list-style-type: none"> ・「学びのイノベーション事業（情報通信技術活用実証研究）〔教育の情報化の推進に関する調査研究〕」 プロジェクトリーダー （文部科学省生涯学習政策局情報教育課） ・「情報教育の推進等に関する調査研究」 プロジェクトリーダー（文部科学省生涯学習政策局情報教育課） ・「教育分野における効果的なＩＣＴ利活用を推進するための調査研究」 プロジェクトリーダー（総務省情報流通行政局情報通信利用促進課） ・「情報教育の推進等に関する調査研究」 プロジェクトリーダー（文部科学省生涯学習政策局情報教育課）
--	--

事業の概要について

【実証地域：荒川区教育委員会】

これまでの取組の現状

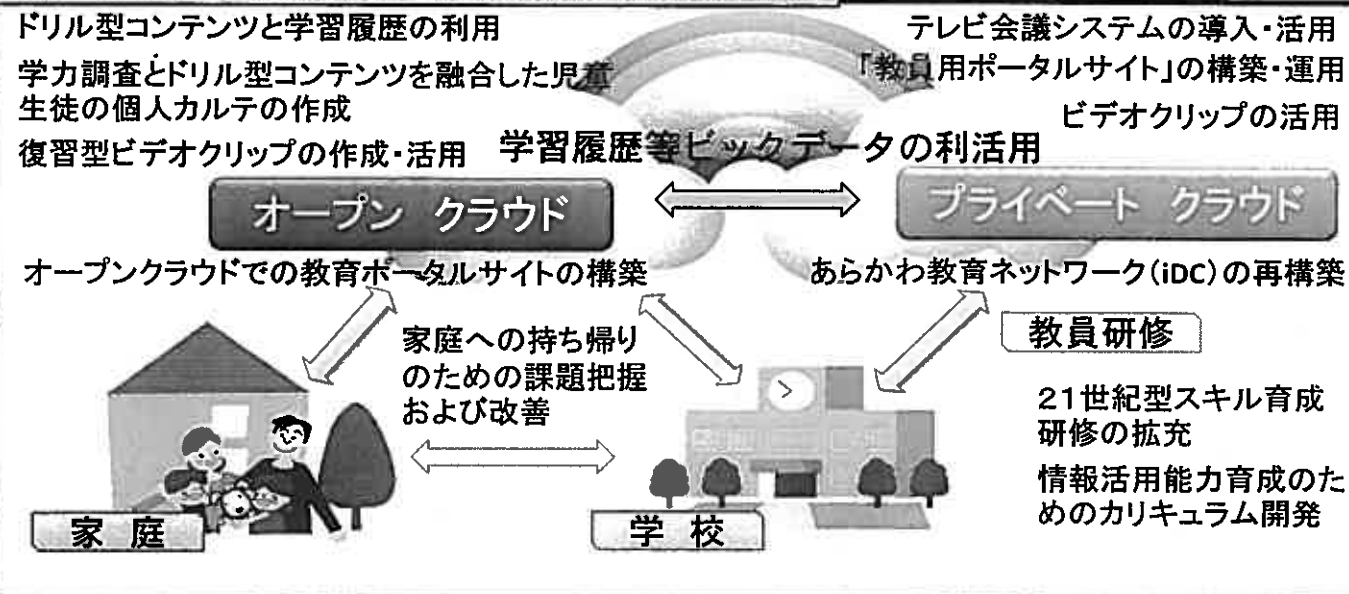
- ・「あらかわ教育ネットワーク」構築と教員1人1台校務用PC導入(平成17年度)
- ・全普通教室への電子黒板の導入(平成22年度)
- ・デジタル教科書のネットワーク配信(平成24年度)
- ・タブレットPC導入モデル事業の開始(平成25年度)
- ・タブレットPC全校導入(平成26年度)
- ・タブレットPCの効果的な活用についての検証(平成27年度)

平成27年度事業の成果と課題

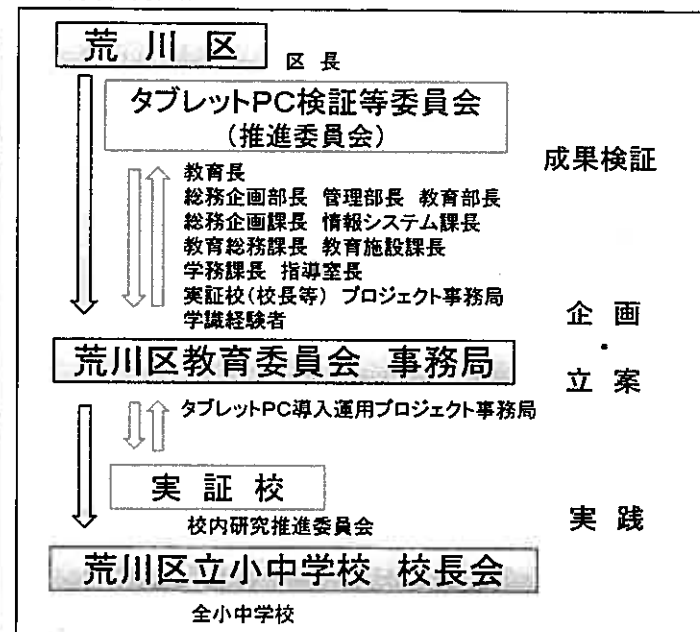
- 新たな学びに関する環境の整備
 - ・コンテンツの開発およびシステム構築
 - ・家庭への持ち帰りにつながる、校外での効果的運用



平成28年度事業概要(平成27年度の課題への対応を含む)



(実施体制図)



取組の特色(ポイント)

テーマ 「実証フェーズではなく導入実践フェーズでの取組 実証校の取組を34校での実践につなげる」

Core Project

- 1 クラウドを活用した学習履歴等のビックデータによる児童生徒の学習状況の個人カルテを作成する。個人カルテで明らかになった個々の学習課題をドリル型コンテンツや復習型ビデオクリップの導入により支援する。(クラウドを利用した「校務」と「ICT授業活用」をつなぐLCMSを構築)
- 2 個人カルテによる教員の指導改善
- 3 クリエイティブ・コンピューティング



本事業で実現する新たな教育体制のビジョン

「主体的・協働的な学び」と様々な「情報の力」で課題解決できる児童生徒の育成～これからのグローバル社会をたくましく生き抜く人材の育成～

