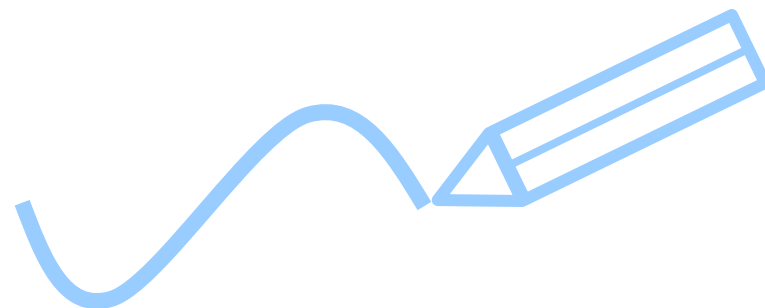


ICTドリームスクールについて



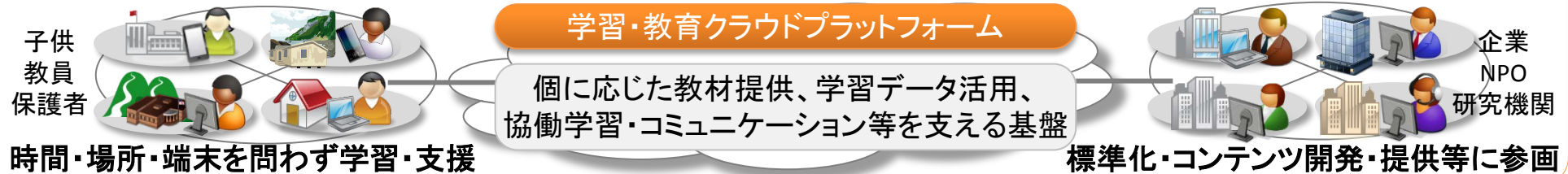
ICTドリームスクール実現に向けた取組の全体像(案)

理念

ICTドリームスクール ～個に応じた最適な学びを誰でも・いつでも・どこでも・安全安心に提供

学習・教育クラウドプラットフォームの整備・全国展開

多様な学習・教育モデルを支え、教育ICTコスト低減に貢献するプラットフォームを実証・標準化



ICTを活用した多様な学習・教育実践モデルの展開

ICTドリームスクールの理念実現に向けたクラウドプラットフォームを活用した実践の推進・全国展開

(1) 学校・家庭・地域の連携型

個に応じた時間・場所を問わない学びの実践

- 個の特性・進捗に応じた教材配信
- 学習データ活用・校務データ活用
- 不登校の子供も含めた学習支援 等

(2) 地域活性化・まちおこし型

ICT活用教育を通じた格差是正・地方創成

- MOOCs等を活用した学習支援
- 官民連携を通じた質の高い教育提供
- 遠隔地をつなぐバーチャル教室 等

(3) 最先端学習スタイル型

ICTを活用した次世代の学びの実現

- プログラミング教育の展開
- 学習に困難を抱える子供への支援強化
- 教育用SNS活用・4K8K活用 等

実証を通じて教材・ノウハウ等を蓄積しクラウド上で共有、実践コミュニティを全国へ拡大

取組事項

学習・教育分野のICT化のさらなる推進とビジネス拡大

ICT活用をより広い領域・地域へ拡大し教育ICTビジネスの拡大にも貢献

学習データ分析ビジネス推進
個人・学校・企業向けサービスの提供

生涯を通じた学びへのクラウド活用
幼児・高等教育、社会人教育への展開

教育ICTビジネス海外展開の推進
アジアをはじめ世界各国へサービス展開

ICTドリームスクールの理念(案)

ICTドリームスクールの理念

～個に応じた最適な学びを誰でも・いつでも・どこでも・安全安心に提供～

個に応じた 最適な学び

- 高いレベルで学ぶ子供のさらなる成長と、つまずきを抱える子供の着実な成長をともに支援する一人ひとりに応じた学習・教育環境を提供

誰でも

- 特別支援を必要とする子供、病院や自宅で学ぶ子供を含めて、全ての子供たちに適切な学習機会を提供し、本質的な理解を高めるための支援を実施

いつでも

- 学校における授業の充実に加え、課外学習・自由研究、家庭学習についても時間を問わず充実した学びを実現し、学校・家庭・地域をシームレスにつなぐ環境を提供

どこでも

- 山間部・離島部等、従来は都市部に比べて学習資源の限られていた地域においても、質の高い学習・教育を実現

安全安心

- 情報セキュリティの確保や個人情報保護への技術的・制度的対応を確立
- 柔軟な学習・教育活動と両立する、厳格過ぎない適度な管理を実現

理念の実現に向けた基本の方針

以下の基本方針を踏まえてICTドリームスクールの理念実現に向けた取組を展開

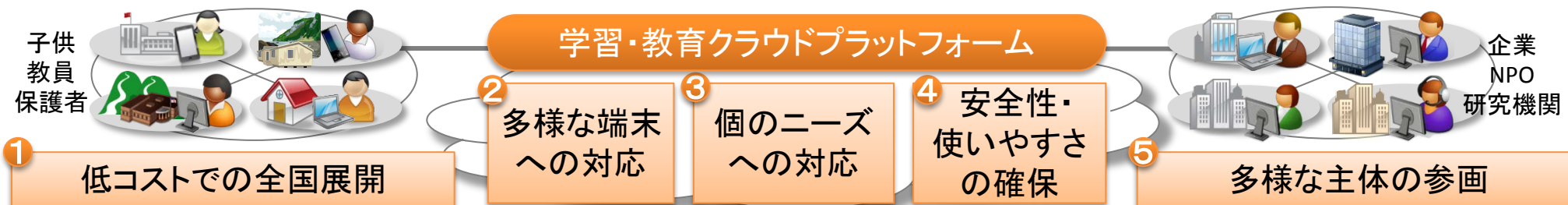
学習者を中心とした
学びの環境整備の推進

多様な主体の連携する
エコシステムの形成

普及・展開を
前提とした取組の推進

学習・教育クラウドプラットフォームに求められる要件(案)

ICTドリムスクールの理念実現に向けて、低コスト・マルチOS対応で多様な教材・サービスを提供する、安全かつ可用性の高いプラットフォームを、多様な主体の協調と競争の下で構築



1 低コストでの全国展開

- クラウドプラットフォームと教材等コンテンツをともに低コストで利用可能とすること
- 全国の学校・家庭で利用可能な拡張性(スケーラビリティ)を持つこと

2 多様な端末への対応

- 様々なOSで幅広い価格帯・スペックの端末が提供されていることを踏まえて、マルチOSに対応し、導入端末の選択肢を広げBYODへの対応も可能とすること

3 個のニーズへの対応

- 豊富な教材・サービスの中から、児童生徒の特性・進捗状況や多様なニーズに応じて最適なものを提供できるプラットフォームとし、全国での多様な学習・教育モデルの実践を支えること
- 特別支援が必要な子供も利用できるアクセシビリティを確保すること

4 安全性・使いやすさの確保

- 有害情報・ウイルス・不正アクセス対策・個人情報保護等のセキュリティ対策を講じること
- 児童生徒・教員等が簡単に利用できるインターフェース等を備えること
- 原則として学校・家庭・地域から常時利用可能となるようサービスレベルを確保すること

5 多様な主体の参画

- 標準化・オープン化等を通じて、プラットフォームの充実や教材等コンテンツの提供に企業等の多様な主体が参画し、互いに協調・競争しあうエコシステムを形成すること

学習・教育クラウドプラットフォームの機能例

先導的教育システム実証事業や民間事業者との連携等を通じて
多様な学習・教育モデルの実践を支える機能を整備

学習・教育クラウドプラットフォーム



児童生徒
ポータル



デジタル
教材・アプリ



協働・交流
支援ツール



教員支援・
管理ツール



災害時
支援ツール



学習記録
データ管理
分析機能



シングルサインオン / セキュリティ対策



全体概要(例)

各機能概要(例)



児童生徒
ポータル

- クラスや子供一人ひとりに応じてカスタマイズ可能なアプリ・サービスの入口ページ
- 連絡・カレンダー共有、宿題の配布等の機能の提供も検討



デジタル
教材・アプリ

- 個のニーズに応じた教材・コンテンツを無償もしくは安価に配信
- 教材間で共通利用するインターフェースの提供



協働・交流
支援ツール

- 授業における協働学習支援ツール(タブレットPC・電子黒板の画面共有・転送機能等)
- 遠隔授業システム、子供と教員・保護者をつなぐ教育用SNSなどを提供



教員支援・
管理ツール

- 学校や教員による児童生徒の情報管理機能
- 教材・コンテンツ配信やタブレットPCの環境設定等を簡易に行うための機能
- 教員が柔軟に教材を加工・編集できる機能



災害時
支援ツール

- 大規模地震や集中豪雨・土砂災害等の緊急時にアラーム送信



学習記録データ
管理・分析機能

- 学習成果物、学習状況・特性、達成状況などを統合的に蓄積・共有・分析する機能



シングルサインオン
セキュリティ対策

- 一つのパスワードで様々な企業の提供するアプリ・サービス等を利用可能とする機能
- 有害情報のフィルタリング、ウイルス対策等のセキュリティ対策機能

実証事業・民間事業者との連携等を通じて整備

学習・教育クラウドプラットフォームの標準化・オープン化

標準化・オープン化を通じて、利用者の利便性向上やプラットフォーム機能やコンテンツ・アプリの充実、教育ICTビジネス拡大に貢献



利用者(児童生徒・教員・保護者)の利便性向上

- ▶ 様々な事業者の参入によるプラットフォーム機能の充実
- ▶ 学習記録データの集約・管理・活用等、利用可能なサービスの充実
- ▶ 豊富なコンテンツをシングルサインオンで利用可能に
- ▶ データ標準化による進学・転入出等時のデータ移行円滑化

コンテンツ・アプリ開発・供給の促進

- ▶ 標準化を通じて多様な事業者のコンテンツ・アプリ開発、プラットフォームへの供給促進
- ▶ 事業者間の競争を促しコンテンツ・アプリの質的向上を推進
- ▶ 広告の活用等も検討し、円滑な教材流通システムを形成



プラットフォームの標準化・オープン化

国際標準規格や文部科学省におけるデジタル教材等標準化の取組を踏まえて推進

学習・教育クラウドプラットフォーム

コンテンツ標準化

メタデータ(指導要領との対応・著作権等の属性情報)標準化、教材作成ツール提供等

アプリ連携標準化

PF・アプリ間の連携方式標準化、API※等の提供

学習記録データ標準化

学習記録データの形式・項目・連携方式等の標準化

認証標準化

PF上のサービスをシングルサインオンで利用するための方式を標準化

オープンソース化

PFソースを公開、事業者によるPFの改善・新規開発への活用を可能に

実証地域(文科省連携事業)

- ・福島県新地町
- ・東京都荒川区
- ・佐賀県

データ活用・ビジネス創出の促進

- ▶ 標準化による学習記録データ活用の円滑化、データ分析サービス等の提供促進
- ▶ 高等教育の連携等、新たなデータ活用サービス開発を促進

データ活用サービス等提供事業者



プラットフォーム開発・提供事業者



プラットフォーム開発の促進

- ▶ オープンソース化されたプラットフォームをベースとして様々な事業者がプラットフォーム開発に参入
- ▶ ベンダーロックインを排した適切な企業間の競争環境を提供し、プラットフォーム機能の充実にも貢献

※API: Application Programming Interface。ソフトウェアの機能や管理するデータ等を、外部の他のプログラムから呼び出して利用する手順やデータ等を定めたもので、ソフトウェア開発の効率化に役立てることができる。

ICTドリームスクールの実現に向けたロードマップ(案)

