

令和7年度 総務省

教育分野におけるPDSの活用に関する実証事業

実施報告書【概要版】

令和8年3月31日
TOPPAN株式会社

目次

1. 事業の前提条件	
1. 本事業の背景・目的・スコープ	P.2
2. 本事業のスケジュール	P.3
3. PDSの定義	P.4
2. 実証事業の概要	
1. 実証の目的	P.5
2. 実証の全体像	P.6
3. 実証・調査対象	P.7
4. 実証システム全体像	P.8
5. 実証システム_アプリケーション	P.9
6. ユースケースの設定	P.10
7. アンケート・ヒアリング調査の内容	P.11
8. ヒアリング項目	P.12
3. 実証事業の成果の結実	P.13
4. 事業成果の結実	
1. 参照文書の更新	P.18
2. 参照文書の更新内容	P.19
3. 成果報告会の概要	P.20
5. 結語	P.21

1-1. 本事業の背景・目的・スコープ

実証を通じて「効果的な活用に向けたユースケースの有効性の確認」と「PDSの技術的・制度的課題に関する詳細な留意点」を検証し、参照文書の更新を行った。

背景

令和3年の中央教育審議会答申において、一人ひとりに応じた学習活動を展開する「個別最適な学び」の重要性が示された。同答申では、ICTの活用や教育データの利活用を、こうした学びを充実させるための有効な手段として位置づけている。また、「教育データ利活用ロードマップ」等においては、学習者が自らの教育データを自らの意思で管理し、生涯にわたって自由に活用できる環境整備の必要性が示された。その中で、個人が主体となって自らのデータを管理・運用するPersonal Data Store（PDS）は、本人が自らの選択に基づきデータを自由に利活用できる仕組みを実現する技術的解決策の一つとして注目されている。また、GIGAスクール構想の進展により教育現場でのデジタル学習データの蓄積が進む中、これらのデータを家庭や地域の学習支援など、学校外の多様な場面においても本人の意思で自由に活用できるようにする仕組みづくりが求められている。

これらを受け、総務省では令和5年度に教育分野におけるPDSの活用に係るユースケースの整理を行うとともに、技術的要件等に関する調査研究を実施した。令和6年度にはPDSを用いた実証を行い、教育分野におけるPDSの有効性が確認された。一方で、実運用に向けては「利用者の同意取得の負担軽減」や「持続可能なサービスモデルの構築」といった、より実務的な要件の具体化が課題となっている。

本事業では、昨年度の結果を踏まえ、学習者及び学習塾を対象とする実証及び関係者へのアンケート・ヒアリング調査を行い、PDSの効果的な活用に向けたユースケースの有効性の確認を行うとともに、PDSの技術的・制度的課題に関する詳細な留意点について検証する。また、これらの知見を参照文書に反映させ、第2.0版として改訂することで、産官学が共通して参照できる技術的要件および運用指針を確立する。

目的

令和6年度の成果を継承し、教育分野におけるPDSの社会実装を加速させるために、学習者及び学習塾を対象とする実証を行い、PDSの効果的な活用に向けたユースケースの有効性の確認を行う。また、PDSの技術的・制度的課題に関する詳細な留意点について検証し、知見を参照文書第2.0版に反映させ、第2.0版として改訂することで、産官学が共通して参照できる技術的要件および運用指針を確立する。

スコープ

1. 教育分野におけるPDSの活用に関するデータ連携・利活用にかかる実証

- ア 実証体系の検討及び実証用PDSシステムの構築
- イ 実証用PDSシステムを活用した検証

2. 教育分野におけるPDSの活用に関する調査等の実施

- ア アンケート及びヒアリングの実施

3. 参照文書の更新

4. 協議会の開催

5. 成果報告会の開催

6. 実施報告書の作成

1-2. 本事業のスケジュール

実証事業（令和7年10月-12月）を中心に実証を行い、並行して昨年度策定した参照文書の更新を行った。

	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
マイルストーン・ (4) 協議会の開催	▲契約・キックオフ		▲第1回協議会 【事業開始】 ・ 実証全体の合意 ・ 参照文書の論点整理	▲第2回協議会 【実証前】 ・ 個別内容の合意 ・ 論点解決案の協議				▲第3回協議会 【実証後】 ・ 実証報告 ・ 参照文書の更新報告		▲第4回協議会 【総括】 ・ 総括 ・ 次年度以降の示唆
進捗報告	定例会による進捗報告（週1回実施）									
(1) 教育分野におけるPDSの活用に関するデータ連携・利活用にかかる実証	実証先調整	要件定義	事前サポート (運用方法等説明)	設計	実装	テスト	実証システムを用いた検証	結果分析		
	論点整理									
(2) 教育分野におけるPDSの活用に関する調査等の実施	調査設計			アンケート・ヒアリングの実施 (実証参加者は実証前後での調査)				結果分析		
(3) 参照文書の更新	更新方針検討	他省庁動向の確認 (主に教育データ利活用ロードマップ改定版)				随時更新作業			最終化	
(5) 成果報告会の開催						実施方針検討	内容調整	プログラム決定	報告会開催	
(6) 実施報告書の作成										報告書作成

1-3. PDSの定義

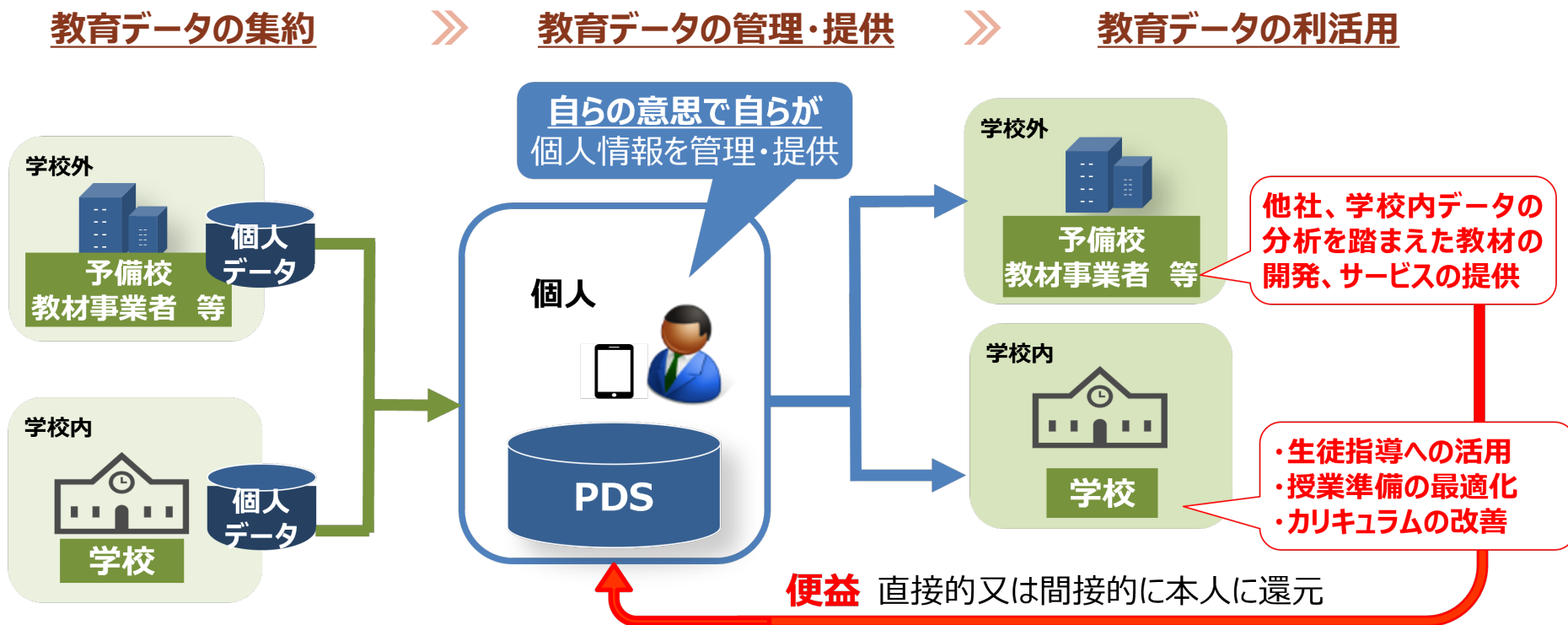
本事業で参照するPDSの定義より、PDSによる教育データの活用イメージは「学校内外で集約される教育データを、自らの意思で自らが管理・提供し、利活用されること」とした。

■ PDS (Personal Data Store) とは

他者保有データの集約を含め、個人が自らの意思で自らのデータを蓄積・管理するための仕組み（システム）であって、第三者への提供に係る制御機能（移管を含む）を有するもの。

※データ流通環境整備検討会 AI、IoT時代におけるデータ活用ワーキンググループ中間とりまとめ P9 を引用（平成29年3月）

PDSによる教育データの活用イメージ



2-1. 実証の目的

PDSの価値・効果及びPDSの利用にあたって求められる技術的要件を明らかにすることを目的として、PDSを活用したデータ連携による実証を行った。

目的

1. 教育分野におけるPDSを社会実装する上で必要な関係者の認識を明らかにする【PDSの価値・効果】
2. 技術的要件、UI/UX要件の確認を含めた有効性、実運用上の留意点等を明らかにする【技術的要件】

1. PDSの価値・効果に関する検証項目

検証項目①ユースケースの有効性

検証項目②PDSのサービスモデル

2. 教育分野におけるPDSの技術的な要件に関する検証項目

検証項目③PDSにおけるシステム機能

検証項目④PDSにおけるデータ処理の在り方（UI/UX含む）

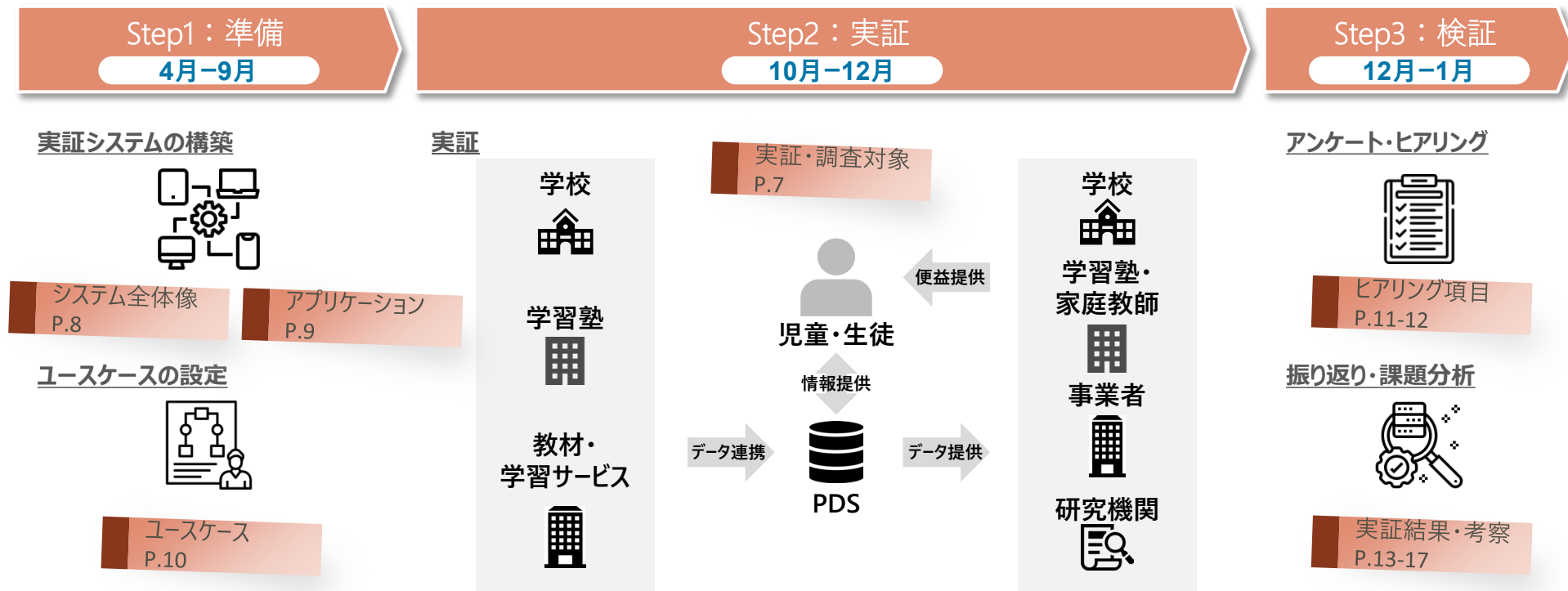
検証項目⑤PDSの活用に係るセキュリティの在り方

検証項目⑥PDSにおけるデータ管理

検証項目⑦PDSの活用に係る同意の取得と運用の在り方

2-2. 実証の全体像

本事業はシステム構築及びユースケースの設定を行う「準備」、「実証」、対象者へアンケート・ヒアリングを行い、課題分析を行う「検証」の流れで実証を行った。



事前にデータ収集を行い、実証システムを構築した。

また各実証参加者に向けたアプリケーションを開発し、学習者・保護者向けアプリは学習情報の確認と個人情報提供の許諾機能を持たせ、学習塾・家庭教師向けアプリには許諾に基づき児童・生徒の学習情報を閲覧できる機能を持たせた。

令和5年度及び令和6年度事業において示された以下のユースケースのうち、①②の内容を中心に実証を行った。

- ①学習者自身がパーソナルデータを活用するケース、
- ②学習者が様々なパーソナルデータを共有することで指導を享受するケース、
- ③学習者が二次利用目的にパーソナルデータを提供するケース

実証対象： 小中高生、学習塾と家庭教師サービス提供事業者

実証内容： 教育PDSに集約されたデータを活用し、学習者や学習塾・家庭教師等がどのような便益を得られるのか、また活用の際にどのような課題があるのかを検証する。

アンケート・ヒアリング前には各調査対象ごとに検証項目を設定し、それぞれの項目に対して複数の検証観点を定め、多角的な分析を行った。

2-3. 実証・調査対象

Step1：準備

Step2：実証

Step3：検証

教育PDSに集約されたデータを活用し、学習者や学習塾・家庭教師等がどのような便益を得られるのか、活用の際にどのような課題があるのか、以下を対象者とした準備を行った。

実証対象

実証対象		実証内容	連携データ	スケジュール
学習者	・小学生、中学生、高校生	・デジタル教材における学習進捗状況等の確認 ・学習塾／家庭教師への同意許諾処理	・デジタルドリル学習履歴 ・校内テスト結果 ・模擬試験結果 ・非認知能力測定結果*	10月～12月
保護者	・実証参加学習者の保護者			
学習塾・家庭教師	・A塾（集団指導）：実証参加の講師 ・B塾（個別指導）：実証参加の講師	連携データに基づく指導の提供		

* EdvFuture株式会社が提供するサービス「EdvPath」のアセスメント機能を用いて、下記2項目における測定結果のデータ連携を実施した。
 - SEL/EQ (Social Emotional Learning / Emotional Intelligence Quotient) ...主に、社会と向き合ったり自身の感情を扱ったりする力を表す指標。
 - GRIT (Guts, Resilience, Initiative, Tenacity) ...長期的な目標に向かって、情熱と粘り強さを持って努力し続ける力を表す指標。

調査（アンケート・ヒアリング）対象

検証対象		調査方法	スケジュール	主な検証・調査事項
学習者	・実証参加の小学生、中学生、高校生	アンケート・ヒアリング	10月上旬～12月上旬 ※実証前後で2度実施	学習データ提供の同意、便益享受
保護者	・実証参加学習者の保護者 ・実証非参加学習者の保護者（モニター調査）	アンケート	12月	学習データ提供の同意、サービス導入時の費用感
学校	・実証参加校の教員	アンケート・ヒアリング		新たな指導・支援の実施可能性、データの取り扱い
学習塾・家庭教師	・A塾（集団指導）：実証参加の講師 ・B塾（個別指導）：実証参加の講師 ・C社（業界団体）※ヒアリングのみ実施			構築コスト、セキュリティ、運用ルール
事業者・研究機関	・A社,B社（教育サービス事業者） ・C社,D社,E社（PDS事業者） ・F大学（PDS専門家）			

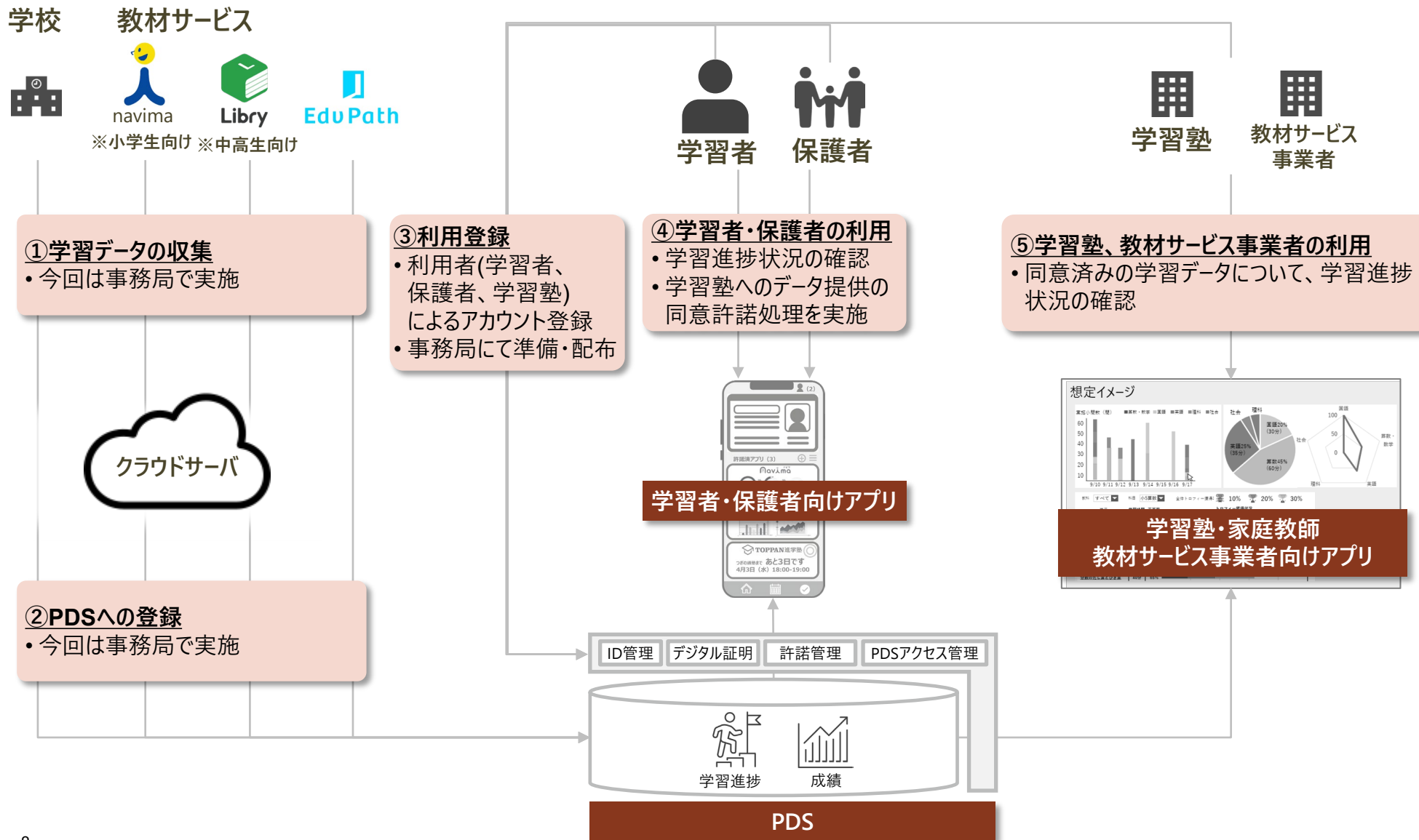
2-4. 実証システム全体像

Step1：準備

Step2：実証

Step3：検証

技術的要件の検証と実運用上の課題抽出を行うため、学習データの収集から蓄積・管理、利用まで可能なPDSシステムを構築した。



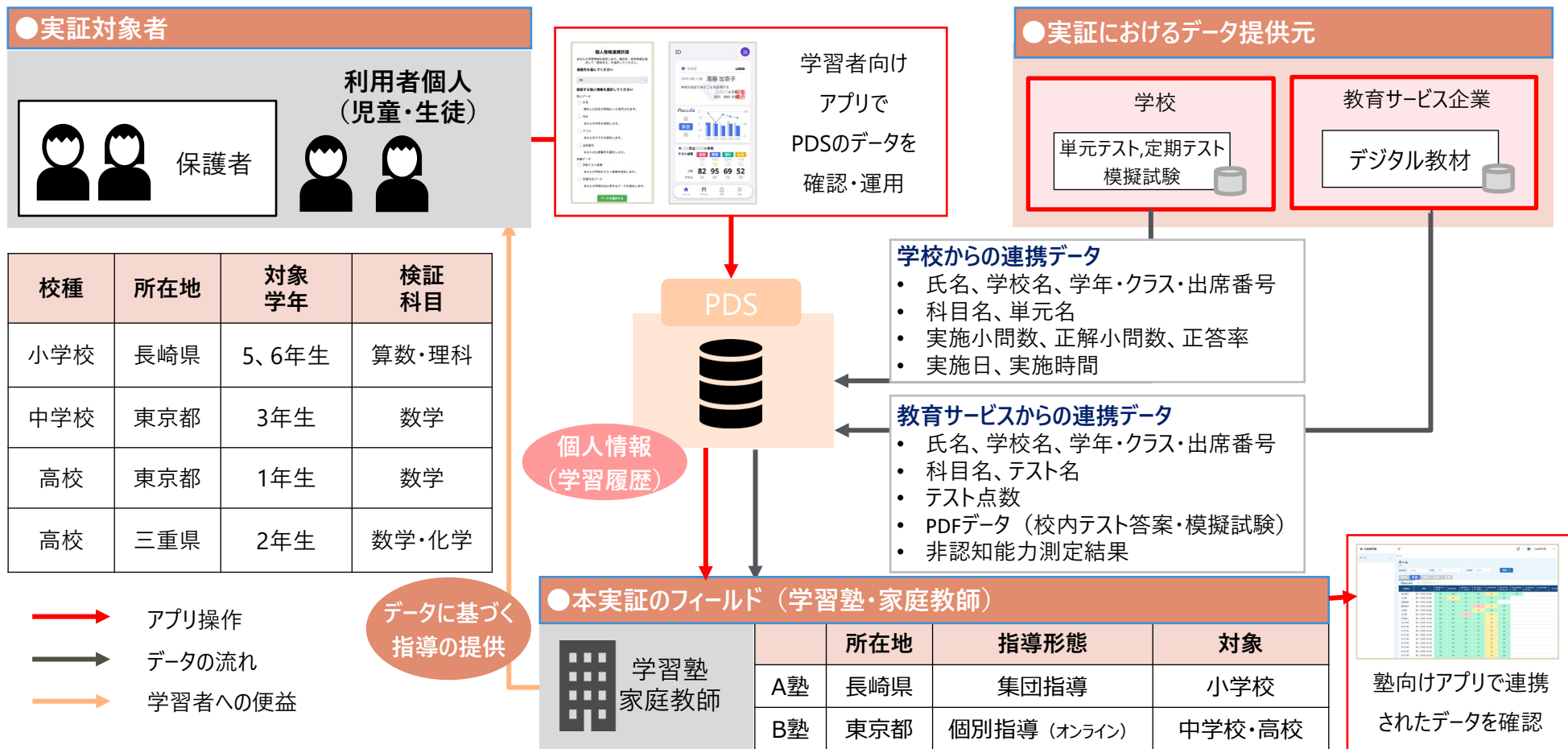
2-6. ユースケースの設定

Step1：準備

Step2：実証

Step3：検証

学習者および学習塾を対象とするユースケースを設定し、下記フィールドにて検証を行った。



ユースケース

1 学習者自身がパーソナルデータを活用する

学習課題の把握及び改善行動

学習者がPDS上で提供される複数のデータを活用することで、周囲のサポートを得ながら自身で学習上の課題を認識し、改善に向けた取り組みにつなげることができる。

ユースケース

2 学習者が様々なパーソナルデータを共有することで指導を享受する

個に合わせた指導の享受

学校内のみで活用されていた学習者のデータを学習塾に連携することで、塾内のデータのみでは見えにくい学習プロセス上の課題を可視化し、学習者がより効果的な指導を享受することができる。

2-7. アンケート・ヒアリング調査の内容

Step1：準備

Step2：実証

Step3：検証

ヒアリング前に各調査対象ごとに検証項目を設定し、それぞれの項目に対して複数の検証観点を定め、多角的な分析を行った。

●アンケート・ヒアリングの各検証項目

1. PDSの価値・効果に関する検証項目

検証項目①ユースケースの有効性

自身に適した
学習方法の選択

個に合わせた指導

サービスの品質向上

勉強が苦手・不登校等
の学習者への支援

検証項目②PDSのサービスモデル

収益機会の確保

費用負担の許容

2. 教育分野におけるPDSの技術的な要件に関する検証項目

検証項目③システム機能

システム要件

データの利便性

検証項目④データ管理

データ提供の
判断要件

データの粒度

検証項目⑤UI/UX

アプリの改善点

操作性/
視認性/直観性

検証項目⑥ 同意の取得と運用

許諾画面の理解度

許諾に関する
説明充足性

検証項目⑦セキュリティ

安心につながる機能

自己管理範囲

●アンケート・ヒアリングの調査先（「3. 実証の成果_結果及び考察」対象者の凡例）

- | | | | |
|------|--|-------|--------------------------------------|
| 学習者 | ● 実証参加の学習者 | 保護者 | ● 実証参加学習者の保護者及び参加非参加学習者の保護者 |
| 学習塾 | ● 実証参加の学習塾・家庭教師および学習塾業界関係者 | 学校 | ● 実証参加学校の教員 |
| サービス | ● 「教育関連サービスを運営している事業者」
これからPDSを活用したサービスを展開する可能性のある事業者 | PDS関係 | ● PDSに関する知見を有する関係者(PDSを運営する事業者、研究機関) |

2-8. ヒアリング項目

Step1：準備

Step2：実証

Step3：検証

項目	目的/内容	調査課題
検証項目① ユースケースの有効性		
ユースケースの価値の検証	学習者がPDSを活用し自身に適した学習方法の選択を行えるか	効果的に学習内容、成績の振り返りができるか、学習意欲は向上するか、他者との信頼関係は変化するか 自身を客観的に把握できるようになるか、データをもとに次の学習目標を設定できるか、進捗や成果を実感できるようになるか
	塾講師がPDSを活用し個に合わせた指導をより充実させられるか	自身に合わせた学習指導・支援を受けられた、学習に対するコミュニケーションは円滑化されるか、学習に対する適切な指導を行えるようになったか
	民間教育事業者がPDSを活用し自社サービスの品質向上を図れるか	自社サービスの品質向上につながるか、PDSに期待することは何か
多様なステークホルダーにおけるユースケースの仮説創出	勉強が苦手・不登校等の学習者への支援にPDSは有用か	勉強が苦手な学習者に有効なアプローチができるようになるか 不登校の学習者の支援計画を策定できるようになるか 学校の教員はより適切な指導をできるようになるか 勉強できる環境にない学習者に適切な指導をできるようになるか
効果的なデータ項目の整理	各ユースケースにおいて特に有用なデータ項目は何か	PDSで連携したデータで有効的なデータは何か PDSで閲覧・確認できると有効的だと思うデータは何か データはどれくらい詳細に見られるとよいか
検証項目② PDSのサービスモデル		
PDSの社会実装に向けて実現可能なサービスモデル案の洗い出し	PDS及びPDS接続システムの運営事業者が収益機会を確保できるか	PDSの理想的な活用方法はどのようなものか PDSにサービスを提供することで得られるメリット、期待したいことは何か PDSにサービスを提供する側としてどのようにして収益化できるのが理想か PDSにサービスを提供することに対するリスクは何か PDSが浸透するために必要な支援（金銭、金銭以外）は何か
各案ごとの想定費用の推定	PDSが提供する機能への対価として受益者が費用負担を許容できるか	各サービスに対していくらまでなら支払ってもよいと思うか
検証項目③ システム機能		
システム機能	PDSに求められる機能を確認	既存システムの中で必要だと思う機能は何か 既存システムの中で不要だと思う機能は何か
データの利便性	データの信頼性の評価	どのような機能があると便利だと思うか データ利便性は良かったか
検証項目④ UI/UX		
視認性	システム改修内容の評価	視認性は良かったか
操作性	PDSに求められるUI/UXについて確認	操作性は良かったか
直感性		直感性は良かったか
アプリの改善点	実証用アプリの使用感に関する改善点の洗い出し	アプリの改善点はどこか
検証項目⑤ セキュリティ		
セキュリティ	PDSを安心して使えるために必要な機能を確認	既存システムの中であると安心できる機能は何か 既存システムの中で不必要（あっても安心しない）と思う機能は何か どのような機能があるとより安心して利用できるか
検証項目⑥ データ管理		
データ管理	個別論点の整理および参照文書の更新 データ項目ごとの提供可否設定に関する学習者・保護者の意向確認	- データ提供可否を判断するにあたり必要な情報は何か
検証項目⑦ 同意の取得と運用		
許諾画面の理解度	システム改修内容の評価および事業報告書への記載	データ表示・共有に対する許諾は理解できたか
同意運用の妥当性	実証における同意プロセスの評価および社会実装に向けた差分の整理	データ共有に対する許諾について説明内容に過不足はあるか

3. 実証の成果_結果及び考察 (1/5)

実証の成果およびアンケート・ヒアリング結果の結果を記載し、検証項目ごとの考察を述べる。

< 観点 >

< 実証・調査結果の抜粋 >

< 考察・今後の検討事項 >

検証項目①ユースケースの有効性

学習者

学習者 保護者
塾 学校
サービス PDS関係

- 学習者が記載したメモによると、小学生は、複数教科・単元の取り組み状況を比較し、その日の学習内容を調整する行動が見られた。中学生・高校生は、得意・苦手単元や学習時間等に基づいて自身の課題を客観的に把握し、課題に応じて学習方法を調整する行動が見られた。
- アンケートによると、「学習内容の振り返り」や「得意・苦手の把握」について、20名中約半数が「改善した」と回答した。

- 学習者が記載したメモの結果から、学習状況が教科別・日別など複数の観点で示されることで、自身の取り組み状況の偏りや不足を捉えやすくなり、「どこを優先するか」「どの程度継続するか」といった判断を行うきっかけになり得ることがいずれの学齢においても示唆された。
- アンケートの結果によると学習内容の振り返りや得意・苦手の把握における改善は約半数にとどまっており、データの受け止め方の整理や、改善の方向性を具体的な行動に落とし込む段階では保護者や教員の支援やAIによる補助等、何らかのサポートが必要となる場合がある。
- 上記を受けて、個々の状況に応じて次に取り組む内容や優先度を示すAIレコメンド等、学習者の判断を補い実行につなげやすくする支援の仕組みを今後整えることで、より一層の効果が期待される。

学習塾

学習者 保護者
塾 学校
サービス PDS関係

- 塾講師の指導記録によると、集団指導では学校の進捗確認により復習単元を特定し、個別では校内テスト答案等から思考過程の確認や学習計画の提示へつなげる行動が見られた。
- アンケートによると、塾講師・家庭教師の多くは、PDSの活用により学習者の苦手を早期発見することが可能になり、指導の質が向上すると回答した。

- 塾講師の指導記録から、学校内に蓄積されていた学習データを本人同意の上で学習塾側が参照することで、塾内の学習履歴のみでは把握しにくい復習すべき単元の状況や生徒の思考過程に関してより具体的に捉えられることが集団指導・個別指導いずれにおいても示唆された。
- アンケートの結果から、集団指導・個別指導のいずれにおいても、PDSの活用が学習者の苦手分野の早期把握や個に合わせた指導の質の向上に寄与することに関して、講師自身の実感としても得られていることが示唆された。

3. 実証の成果_結果及び考察 (2/5)

< 観点 >

< 実証・調査結果の抜粋 >

< 考察・今後の検討事項 >

検証項目① ユースケースの有効性

民間事業者

学習者	保護者
塾	学校
サービス	PDS関係

- デジタルドリルの運営事業者へのヒアリングにより、学校データの連携によって自社サービスの品質向上につながるとの意見が得られた。

- 教育サービス事業者に対して校内テスト・模擬試験の結果や非認知能力測定結果を連携することで、個別最適化されたサービスの検討や新機能開発時の効果測定に資する可能性が想定される。
- 今後に向けて検討が必要な事項としては、データ標準化・同意管理・競合流出リスクへの配慮等が挙げられる。

学校・不登校支援等

学習者	保護者
塾	学校
サービス	PDS関係

- 学校およびフリースクールへのヒアリングにより、公教育・私教育の垣根を越えた情報連携により、子どもたちへの寄り添い方をよりよくできるとの意見が得られた。

- 公教育・私教育間のデータ連携により、学習者の状況を多面的に捉え、苦手の早期発見や迅速なフィードバックに資する可能性がある。
- 不登校の原因は学習以外にあるケースが多く、学習データは直接的な指導に用いるよりも、対話を深めるための補助的手段として位置づけるのが適当であると考えられる。

検証項目② PDSのサービスモデル

収益機会

学習者	保護者
塾	学校
サービス	PDS関係

- PDS事業者へのヒアリングにより、PDSをフロントアプリとあわせて販売することによる収益機会が例として挙げられた。

- パーソナルデータを活用した業務アプリケーションの販売や付加価値サービスの提供を起点とし、当該サービスを利用する事業者からデータ取得委託費用等を得るモデルが想定される。
- 運用コストの抑制や安定的な運営の観点からも、標準化された基盤整備を進めることが重要である。

費用負担

学習者	保護者
塾	学校
サービス	PDS関係

- PDSを活用したサービスに対して保護者が負担してもよいと感じる費用は、1人あたり500円以内の傾向であった。

- 利用者が直接高額を負担するモデルには保護者等の抵抗が見られるとともに、教育格差等の観点からも慎重な検討が必要である。
- 今後に向けて、情報銀行等における過去の議論も参照しつつ、学習者の便益を起点として、付加価値サービスとの組合せ、費用負担の分担の在り方、提供価値の明確化を進めることが求められる。

3. 実証の成果_結果及び考察 (3/5)

< 観点 >

< 実証・調査結果の抜粋 >

< 考察・今後の検討事項 >

検証項目③システム機能

システム機能

学習者 保護者
塾 学校
サービス PDS関係

- 追加で求める機能について、学習者は「学習スケジュールの自動作成」へのニーズが最も高い。
- 学習塾は検索やPDF出力、正答率による色分け機能などの実務的な機能に加え、「AIによる弱点特定・解釈提供」など、指導の質と効率を向上させる機能を求める傾向にあった。

【AI連携の向上施策の立案】

- AIによるスケジュール管理や、学習者の疑問に対し段階的にヒントを提示する機能、苦手分野の特定機能など、AIを介した伴走型支援の具体化が求められている。また、学習データについても、単なる蓄積にとどまらず、活用促進に向けて分析・提案機能等の検討が期待されている。

データの 利便性

学習者 保護者
塾 学校
サービス PDS関係

- アプリに表示された自身の学習に関するデータが、確実に自身のデータであると信頼できた学習者は、20名中12名(60%)であった。
- 自身の子ども/生徒のデータであると信頼できた保護者は12名中4名(33%)、学習塾は15名中6名(40%)であった。

【データの信頼性向上施策の立案】

- 学習者・保護者ともにデータを十分に信頼できなかった要因として、数値の表示形式が直感的ではなく、一目で自身（自身の子ども）のデータだと認識しにくかったことが考えられる。表やグラフのUI改善や、各問題ごとの詳細な学習状況の可視化などを通じて、個々の実態に応じた納得感のあるフィードバックを行うことが求められる。

検証項目④UI/UX

視認性、操作性、直観性 アプリ改善点

学習者 保護者
塾 学校
サービス PDS関係

- 学習者の半数は視認性、操作性に肯定的な評価を示した反面、保護者や学習塾においては評価が低迷する傾向にあった。

【マルチデバイス環境への最適化】

- 保護者や塾の評価の低さは、スマホ閲覧時の視認性不備や、データ読み込みの遅さが学習体験に及ぼす影響に起因している。また、操作性の悪さや情報過多により、画面操作を避けて「PDF出力のみ」を利用するユーザーが多い現状は、UIが十分に機能していない証拠である。
- 今後、PC・スマホ併用を想定したレスポンス対応と、重要指標を直感的に把握できるダッシュボード形式の導入を検討する等、ユーザビリティの向上を検討していく必要がある。

3. 実証の成果_結果及び考察 (4/5)

< 観点 >

< 実証・調査結果の抜粋 >

< 考察・今後の検討事項 >

検証項目⑤セキュリティ

セキュリティ

- 学習者・保護者の情報漏えいに対する懸念は根強く、生体認証をはじめとする多要素認証（MFA：Multi-Factor Authentication）の導入を求める意見が挙げられた。
- 事業者からは、昨今のランサムウェア被害を教訓としたアーキテクチャのアップデートが指摘された。

学習者 保護者
塾 学校
サービス PDS関係

【防御と利便性の両立】

- 現行のパスワード・暗号化対応は評価されているが、今後はフィッシング耐性のある認証や生体認証の導入が不可欠な要件となる。
- 侵入時の被害を最小化するため、フロントエンドと個人情報データベースを物理・論理的に分断するネットワークセグメンテーション（分離設計）が重要である。
- セキュリティの鍵は、「多層防御」と「利便性」の両立にある。その一環として、特定の場所以外からのアクセスを制限する「ジオフェンス」など、状況に応じた動的制御の検討も有効と考えられる。

検証項目⑥データ管理

データ管理

- 保護者が第三者へのデータ提供を判断する際に必要とする情報として、「データの利用目的」の明確化が最も重視されている。
- 次いで、「子どもへのメリット・デメリット」や、情報の安全性を担保する「プライバシー保護の説明」が判断の重要要素として挙げられた。

学習者 保護者
塾 学校
サービス PDS関係

【教育目的に特化したデータセットの設定とコントロール機能の強化】

- アンケート結果から、データの提供先把握に加え、教育的価値と安全策を総合判断したいというニーズが読み取れる。
- データのポータビリティ確保の観点から、CSV等の構造化データによる出力機能の整備が必要と考えられる。同時に、自動削除設定や自己消去機能の実装により、データの主導権をユーザーへ帰属させる設計が不可欠と考えられる。
- 第三者の信頼性を担保するため、外部機関による認証制度を導入することが、関係者の安心感を醸成し、データ流通の促進に直結すると考えられる。

3. 実証の成果_結果及び考察 (5/5)

< 観点 >

< 実証・調査結果の抜粋 >

< 考察・今後の検討事項 >

検証項目⑦ 同意の取得と運用

許諾画面の 理解度 同意運用の 妥当性

学習者 保護者
塾 学校
サービス PDS関係

- マイページに表示するための同意と、第三者提供をするための同意の2段階の同意プロセスは、学習者、保護者双方に概ね受容されていることが確認された。
- 一方で、同意画面の視認性については、特に保護者からの評価が低い傾向がみられた。

【納得感のある同意処理運用フローの提示と確立】

- どのデータをどこに共有することで、どのようなベネフィットを享受できるか、という具体的なユースケースを明示することが重要である。これにより、保護者が重視する「データの利用目的」に対する納得感が高まり、適切な意思決定（同意判断）の支援につながると考えられる。
- 併せて、ミニマムディスクロージャー（最小開示）の考えを導入し、同意の粒度やエビデンスを適切に設定できるシステム設計が求められる。さらに、情報の透明性と視認性を高めるため、データの流通経路を図解やイラストにして可視化するなど、より直観的なユーザーインターフェースの導入も検討すべきである。

4-1. 参照文書の更新

令和6年度事業で策定した参照文書第1版における残論点のうち、優先的に検討すべき内容を整理し、実証・調査結果および関係省庁の意見を踏まえ更新を行った。

事務局及び協議会の検討体制及び策定プロセス

【検討体制】



事務局

- 全体進行
- 教育分野における検討担当
- 実証システムの構築担当
- アンケート・ヒアリング調査担当
- 技術的要件の検討担当



協議会

- 主査1名
- 構成員5名 (計6名)

【策定プロセス】



スケジュール

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
協議会の開催					▼第1回		▼第2回				▼第3回	▼第4回
参照文書の検討及び策定		更新方針の検討				他省庁動向の確認 (主に教育DXロードマップの内容精査)		素案作成	協議会構成員・省庁 フィードバック、修正		最終化	★参照文書完成
成果報告会の開催									実施方針検討	登壇者等 実施内容の調整	発表資料・ プログラム決定	★成果報告会
実施報告書の作成												実施報告書作成

4-2. 参照文書の更新内容

参照文書の背景・必要性・参照文書の位置づけ

- 教育の質の向上、個別最適化された学習の実現のため、教育データの利活用が重要。その解決策の一つとしてPersonal Data Store（PDS）を用いることで教育データの適切な管理と活用が進み、より良い教育環境の実現を期待。
- 教育分野におけるPDSの活用に向けた技術的要件等に関する調査研究（令和6年度実施）を踏まえ、PDS事業者が教育PDSをどのように開発・運用すればよいか参照できる文書として、教育データ利用における役割、技術的要件等を整理。

文書の目次

目次					
1. はじめに 本文書作成の背景・目的等	5. PDSのサービスモデル PDS事業者の収益機会等				
2. PDS PDSの定義 等	6. 個人のデータコントロールと運用 同意取得の運用方針等				
3. ユースケース ユーザーのPDSの利用方法	7. 継続的に検討すべき課題 今後検討すべき教育PDSの課題等				
4. 機能 教育PDSの機能一覧等	8. まとめ				
付録：PDSとPDS接続システム間のデータ送受信に関する技術的な規格	<table border="1"><tr><td>□</td><td>：第2版において新規に章立て</td></tr><tr><td>□</td><td>：第1版から全面的に更新</td></tr></table>	□	：第2版において新規に章立て	□	：第1版から全面的に更新
□	：第2版において新規に章立て				
□	：第1版から全面的に更新				

ユースケース

教育PDSをユーザーはどのように利用するか

（主な内容）

- 実証・調査の結果及び「教育DXロードマップ」の記載内容を踏まえ、ユースケースの例を更新。（以下は更新内容の一例）

パーソナルデータの利用区分	ユースケース・期待される効果(例)
学習者本人による利用	学習課題の把握および改善
第三者が本人への直接便益のために利用	学校教員による、校外での学習状況に合わせた指導 デジタル証明書による卒業・成績証明の活用
第三者が本人への直接便益以外のために利用	教育サービス事業者による自社サービスの品質向上

PDSのサービスモデル

教育的価値、基盤整備による市場活性化、PDS事業者のサービスモデル

（主な内容）

- **PDSの教育的価値**：デジタル活用および教育PDSの普及により、教育現場の負担を軽減しつつ、個別最適な学びのさらなる充実が期待される。
- **市場活性化**：教育データの標準化およびPDSによるオープンな環境整備を通じ、利用者の増加と多様な教育サービスの参入の好循環が期待される。
- **サービスモデル**：生涯にわたる学びの記録を安全に管理するため、費用負担の公平性を含めた持続的な運営モデルを検討する必要がある。

個人のデータコントロールと運用

同意取得に関する運用方針、データ管理の自由度

（主な内容）

- **同意取得**：GDPR*に基づき「任意」「個別具体的」「説明を受けた上での」「明確」の4要件を満たす有効な同意および撤回手段の構築が求められる。
- **データ管理の自由度**：提供先や項目を細かく選べる自由度と、利用者の「同意疲れ」を防ぐUIのバランスが重要である。

*GDPR：EU一般データ保護規則。個人データの保護やその取り扱いについて定められている。

付録：PDSとPDS接続システム間のデータ送受信に関する技術的な規格

本文で挙げた要件を満たす技術規格を例示

（主な内容）

- **認証・認可**：OIDCやUMA2.0により安全なSSOや詳細なデータ制御を実現
- **連携規格**：RESTful API、xAPIによりサービス間の高い相互運用性を確保
- **安全管理**：TLS、AES-256による暗号化、国際基準に準じたバックアップ等

4-3. 成果報告会の開催

令和7年度事業の成果を周知・普及するため、事業者や学校関係者、自治体・教育委員会に向けた成果報告会を開催した。

開催方針

- 本事業の成果を周知・普及展開するため、学校関係者や教育サービス事業者、学習塾事業者及び自治体・教育委員会に対する成果報告会として、事業者及び自治体等が多く参加する一般社団法人日本教育情報化振興会主催「教育DX推進フォーラム」のセミナー枠を活用して開催した。
- 成果報告会では、実証内容の報告及び事業内で策定した参照文書の概要を説明した。
- 加えて、構成員によるパネルディスカッションを設けることで、参加者に対しPDSの教育分野での活用可能性と価値について参加者に関心を深めていただくことにつながった。

開催内容

2025年度 教育DX推進フォーラム 概要

2日間の日程で、教育の情報化の最新動向や今後の展望についての紹介、当会の年度の事業成果報告、ICT活用実践事例発表、教育現場でのICT活用を支援する製品・サービス等の展示などを行うフォーラムである。

成果報告会は、本フォーラムのセミナー枠を活用して実施した。

日時	: 2026年3月7日（土）13:00～14:00
会場	: 国立オリンピック記念青少年総合センター国際交流棟 (東京都渋谷区代々木神園町3-1)
テーマ	: 『教育分野におけるPDSの活用に関する実証事業』 成果報告
開催方式	: 講演、パネルディスカッション等
登壇者	: 木田博（鹿児島市教育委員会） 星野達郎（株式会社NIJIN） 松川来仁（株式会社フィオレ・コネクション） 横尾康治（学校法人十文字学園 十文字中学・高等学校） 総務省 TOPPAN株式会社



成果報告会の内容

- ① 当社による事業報告講演
 - ・ 事業概要
 - ・ PDSについて
 - ・ 実証の目的及び概要
 - ・ 実証の検証項目
 - ・ 実証及び調査結果の報告
 - ・ 参照文書更新（概要）
- ② 登壇者によるパネルディスカッション

参加者の声

PDSという概念を初めて知り、関心を持った。また、学校や学習塾、フリースクールといった多様な主体が子どもの学力向上やキャリア形成を支援していく未来への期待感を持った。（学校関係者）

5. 結語

実証・調査結果

- PDSを活用した教育分野におけるデータ連携・利活用の実証では、学習者および塾講師が記載したメモ等の記録から、**学習者は自らの学習状況を客観的に把握の上学習方法を自律的に調整し、学習塾は学校データを基に苦手を早期発見することで個別最適化した質の高い指導を実現する**といった行動が確認された。
- アンケート・ヒアリング調査により、実証で確認された内容に加え、「**学校・フリースクールによる学習者の状況把握の効率化**」「**民間教育サービスの品質向上**」といった場面における有効性が指摘された。
- システム機能については**学習計画の自動作成やAI分析の需要**を確認。一方、データ信頼性やUI評価は保護者や塾で低調であった。データ管理においては、**提供判断時の利用目的の明示や利害説明が重視され、セキュリティは多要素認証や堅牢な構成が求められる**。また、同意取得時に二段階の同意は受容されたものの、同意画面の視認性は低く、UIの改善余地が残る結果となった。

本事業で得られた示唆

- **【PDSの価値・効果】** 学習者本人が多様なパーソナルデータを活用することにより、**の学習上の課題を把握し改善につなげる等の便益が示唆された**。今後に向けて、**学習者によるデータの解釈や学習方法の選択の支援に資するAIによるレコメンド等の検討が期待される**。また、本人同意に基づくパーソナルデータの第三者提供は、実証で検証した塾講師による活用のほか、**学校教員、フリースクール講師による多角的な支援等、多様なシーンにおいて学習者への便益をもたらすことが示唆された**。今後に向けては、**機微なデータの扱いやプライバシー保護、指導への具体的な活用方法の確立が重要な課題となる**。
- **【技術的要件】** システム機能では**AIによる伴走支援の具体化に加え、ダッシュボード導入やレスポンス対応による操作性向上が急務である**。データ管理は、**閲覧履歴の透明化やエビデンス提示で信頼を確保し、外部認証や自己消去機能によりユーザーの主導権を強化することが求められる**。また、セキュリティにおいては**生体認証や分離設計による多層防御を追求し、同意時は利点の明示とフローの図解化により、納得感と視認性を高めるUIの導入が重要である**。
- **【成果報告会】** 令和8年3月7日（土）に開催した成果報告会においては、事業成果の報告および今後に向けた可能性についてパネルディスカッションを実施した。参加者からは「**PDSという概念を初めて知り、関心を持った**」「**多様な主体が子どもの学力向上やキャリア形成を支援することへの期待感を持った**」との評価を得るなど、**今後のPDSの活用可能性に対する肯定的な反応が得られた**。

総括

- 本事業において、教育分野におけるPDSの価値・効果及び技術的要件の妥当性について確認することができた。
- 実証・調査の結果及び専門知識を有する外部有識者6名による協議会の検討を踏まえ、**事業者が教育分野におけるPDSを開発・運用する際に参照できる文書（参照文書）の第1版を更新し、参照文書第2版を策定した**。