

令和3年度 学びの保障・充実のための学習者用デジタル教科書実証事業 成果報告書（概要）

受託事業者名：東京書籍株式会社

1. クラウド配信版学習者用デジタル教科書の供給

文部科学省の指示に基づき、以下の通りクラウド配信版の学習者用デジタル教科書を、全国4,376校の小・中学校等に合計889,586人分(947,126冊)供給した(予備用で提供した部数を除く)。

校種	教科	児童生徒数	冊数
小学校	国語	29,825	29,825
小学校	書写	5,325	5,325
小学校	社会	109,282	109,282
小学校	地図	64	64
小学校	算数	159,026	159,026
小学校	理科	33,540	33,540
小学校	生活	8,276	16,552
小学校	家庭	9,168	9,168
小学校	保健	13,164	13,164
小学校	英語	49,264	98,528
小学校	道徳	5,837	5,837
小学校 計		422,771	480,311

校種	教科	児童生徒数	冊数
中学校	国語	17,406	17,406
中学校	書写	616	616
中学校	地理	13,503	13,503
中学校	歴史	8,623	8,623
中学校	公民	17,413	17,413
中学校	地図	130	130
中学校	数学	106,056	106,056
中学校	理科	81,124	81,124
中学校	保体	5,696	5,696
中学校	技術	7,359	7,359
中学校	家庭	7,692	7,692
中学校	英語	181,984	181,984
中学校	道徳	19,213	19,213
中学校 計		466,815	466,815

合 計	889,586	947,126
-----	---------	---------

令和3年度 学びの保障・充実のための学習者用デジタル教科書実証事業 成果報告書（概要）

受託事業者名：東京書籍株式会社

2. デジタル教科書の供給や学校等における使用に係る状況、課題、解決策等について

①実施した供給スケジュール

- ・令和3年4月から登録作業など作業を開始
- ・令和3年4月12日 対象校へ必要書類の投函完了
- ・令和3年4月12日 対象校へデジタル教科書のクラウド配信開始
- ・令和3年4月13～14日 全対象校に登録内容通知書 到着・受取
- ・令和3年4月22日 初期送付のうち3件、宛先に記載した先生の移動により受け取ってもらえず返送されたため、宛先を確認して再送付して到着を確認した
- ・令和3年5月27日 追加で契約した17校について、同様な書類を送付し同日配信設定完了
- ・令和3年5月31日 追加契約校17校への書類の到着を確認

②各学校で、スムーズな使用開始と運用上の課題解決、効果的な活用を実施いただけるように対策

1.対象校全校に「Lentranceクラウド配信方式 学校管理者向けスタートガイド」を同梱して送付

2.問い合わせ窓口を設置 ～ 特に多くの質問が想定されるシステム面を専用に設置

ネットワークを利用するデジタルサービスという側面から、関連する質問が多く想定されることや、学校に対して適切に対応できるようにするために、配信を委託している㈱Lentranceに依頼して、問い合わせ窓口を設置し、体系的な問い合わせをそこへ誘導するようにして、学校側の問い合わせにかかる負担軽減を図った。

また、当社では、本事業の事務局の他、従来から設置している「デジタル商品サポートダイヤル」での問い合わせ受付と、それに加えて、全国の支社にて各エリアを担当する社員が学校や教育委員会からの問い合わせの一次受けとして機能するよう体制を組んだ。

3. 問合せ方法を複数用意

学校側の利便性を向上させるべく、㈱Lentranceや当社デジタル商品サポートダイヤルでは電話の他メール(Webサイトに設置した問い合わせフォームを含む)での問い合わせに対応するようにして、問合せの方法を複数用意した。

4.Webサイトで、説明動画公開・配信 <https://dtext.tokyo-shoseki.co.jp/dtextwebWP/support/practical-examples>

令和3年度 学びの保障・充実のための学習者用デジタル教科書実証事業 成果報告書（概要）

受託事業者名：東京書籍株式会社

2. デジタル教科書の供給や学校等における使用に係る状況、課題、解決策等について

③課題

- ・クラウド配信用管理者情報が、校内の本事業担当者に適切に届かなかった学校があった
- ・学習者用デジタル教科書の活用事例が不足
- ・地域独自のネットワーク設定(主にセキュリティー対策)が原因となって、デジタル教科書の使用に不具合が生じた例があった
- ・各自治体のセキュリティーポリシーへの対応に課題

④解決に向けて

- ・対象校及び管轄する教育委員会に対する事前の情報連絡を徹底する
- ・発行者・教育委員会・学校が協力して、実践事例を収集し、有効な活用事例を共有していくことが重要
- ・教育委員会の協力を得て実施をすることで、地域独自のネットワーク設定にも対応が可能と考える
- ・自治体のセキュリティーポリシーの統一化の動向を注視していく

令和3年度 学びの保障・充実のための学習者用デジタル教科書実証事業 成果報告書（概要）

受託事業者名：大日本図書株式会社

1. クラウド配信版学習者用デジタル教科書の供給

クラウド配信版の学習者用デジタル教科書を、全国722校の小・中学校等に合計178,442冊分供給を行った（予備用で提供した部数を含む）。

2. デジタル教科書の供給や学校等における使用に係る状況、課題、解決策等について

#	状況	課題	解決策等
1	登録のメールが届かない（アドレス入力間違い、担当者の変更等）	各学校の連絡用公式アドレスが決まっていない。	各校の連絡用公式アドレスの設定
2	アカウント提供のライセンス証が受領の確認ができない。ライセンス証を紛失した。	ライセンス証を受け取ったことを意識していない。 学校全体に今回の事業について周知されていない。	（今後すべてのデジタル教科書を提供する際には） 各発行者からのライセンス証をまとめて学校に 提供するシステム等が必要
3	「そもそも何をすれば良いのか分からない」という問い合わせが多い。	実証事業の趣旨や、作業手順が周知されていない。	情報公開のためのポータルサイト設立
4	ユーザー登録がうまくいかないという問い合わせが最も多い。	csvの操作に慣れていない先生が多いことに加え、 仕様が不統一である。	ユーザー登録用csvの仕様統一
5	端末のOSアップデートによる不具合発生。	速やかに不具合対応を行う必要がある。	教材更新の機動性確保

令和3年度 学びの保障・充実のための学習者用デジタル教科書実証事業 成果報告書（概要）

受託事業者名： 開隆堂出版株式会社

1. クラウド配信版学習者用デジタル教科書の供給

全国655校の小中学校に、合計135,863冊（予備分17,919冊を含む）分を供給した。教科ごとの内訳は以下の通り。

○小学校図画工作 14,565冊分 ○小学校家庭 24,692冊分 ○小学校外国語 11,114冊分
○中学校美術 3,370冊分 ○中学校技術 9,805冊分 ○中学校家庭分野 6,431冊分 ○中学校外国語 65,886冊分

2. デジタル教科書の供給や学校等における使用に係る状況、課題、解決策等について

<課題>

◆ライセンス証明書を各学校へ確実に供給する方法が確立できていない

郵送による供給 … ・届け先不明で返却される ・学校内で必要な先生にまで届かない など
メールによる供給 … ・アドレス不明で届かない ・添付ファイルがはじかれる ・ジャンクメールと判断されてしまう など

◆ライセンス証明書の受領返信をしてもらう方法が確立できていない

FAXによる返信 … ・受領返信票を紛失してしまう ・返信自体を忘れてしまう など

<解決策>

◆供給面については、教科書会社側・学校側の双方で、受け取りに関する共通理解が必要

全国すべての学校に対して、住所・受取メールアドレス・デジタル教科書担当先生名などを常に正確につかんでおくことは難しい。
学校情報の共通データベース化、および供給の方法を決めて双方で認識しておきたい。

◆受領確認のための返信は、より周知する方法を検討することで改善するものと思われる

FAXでの受領は、簡単な方法であると同時に、受取側の教科書会社としても管理しやすい方法だと考える。
課題となっているのは、受領返信をすることが意識されていないことで、それを周知することで改善するものと思う。
返信が必要なことを目立つように明記する／返信票に色紙を使用して注意を喚起できるようにする など

◆使用面については、問合せに対する回答を、ウェブサイト上でわかりやすく確認できるように準備しておく

デジタル教科書の各種手順書の準備はしているが、人によってはわかりにくさがあることから、ウェブサイト上でわかりやすく確認できるように努めていく。手順動画なども検討し、わかりやすさを検討していく。

令和3年度 学びの保障・充実のための学習者用デジタル教科書実証事業成果報告書概要資料

受託事業者：学校図書株式会社

1.クラウド配信版学習者用デジタル教科書の供給

(1)供給教科書一覧と発行数

全国447校の小・中学校等に合計75,525冊分（予備数提供分を除く）のアカウントを供給

(2) 参加した教育委員会と学校の概要

	団体数
教育委員会（県市町村）※直轄の教育委員会	173
小学校（国立）義務教育学校（前期課程）含む	2
小学校（市町村）義務教育学校（前期課程）含む	296
小学校（私立）	4
特別支援学校（小学校課程）	2
中学校（国立）中等教育学校（前期課程）含む	1
中学校（市町村）義務教育学校（後期課程）含む	133
中学校（私立）	2
特別支援学校（中学校課程）	7

(3)教科別、学年別アカウント数の概要（予備数として提供した数を含む）

小学校	1年	2年	3年	4年	5年	6年	合計
国語	232	252	281	267	598	619	2,249
算数	1,664	1,670	1,770	1,570	13,050	12,857	32,581
理科	-	-	141	160	3,818	3,967	8,086
英語	-	-	-	-	778	878	1,656
合計	1,896	1,922	2,192	1,997	18,244	18,321	44,572

中学校	1年	2年	3年	合計
数学	7,989	10,137	10,205	28,331
科学	2,682	3,875	3,794	10,351
合計	10,671	14,012	13,999	38,682

※参加校全体
（小学校・中学校）
合計83,254アカウント発行

※実際の運用にあたり、児童・生徒の転入・転出にともなう在籍数変動、および申請の誤差による不足分追加発行・担任用のアカウントを含め発行を実施

(4) デジタル教科書を学校へ供給する際に行った取組について

- 同事業の参加校に対し、文書一式（学校用のID・パスワードを記載したライセンス証書・スタートガイドほか）を実証事業参加校に郵送。
（同じ内容を、県・市区町村教育委員会の担当部署にも送付）
- デジタル教科書の使用に向けた設定の手順や、供給完了の通知に関する作業内容（受領証の返信など）を文書にて通知。

2. デジタル教科書の供給や学校等における使用に係る状況、課題、解決策等について

(1) デジタル教科書の供給に係る主な問い合わせと対応

対応内容

ライセンス証書関連

- ライセンス証書ほか文書一式を紛失したため、再発行は可能か？（人事異動に伴う引き継ぎ情報不足・書類紛失）
- 昨年度の申し込み時の想定以上の転入により、予備のアカウントが不足している

- 予備数で賅えないアカウントの追加要請に応じてアカウントの追加発行の実施
- 書類紛失の連絡（電話・メール）に対し、再発行の対応
- アカウント数調整版のライセンス証書、文書紛失に伴うライセンス証書の再発行の対応に際し、できるだけ早期の供給完了を目指しe-mailで送信

管理画面・設定関連

- 管理画面の操作で登録できない（URL入力エラー・自治体のインターネットセキュリティ設定・非対応な端末およびブラウザの利用など）
- 児童・生徒のユーザー情報(.csv)が登録できない（ユーザー情報保存形式のエラー）
- 指導者のアカウントについて設定することは可能か？
- ライセンス登録をしたが、本棚に使用する教科書が表示されない

- 担当部門における電話対応で手順を案内
- 自社ホームページを経由した管理画面（ログイン画面）への誘導
- 自社ホームページに「デジタル教科書サポートサイト」を設定し、想定される質問や関連する資料等を表示。個別の問い合わせは入力フォームなどで対応

デジタル教科書操作・コンテンツ関連

- 基本操作やコンテンツについてレクチャーしてほしい、操作の説明資料はあるか？
- ログインの手間を少しでも削減できる方法があれば教えてほしい
- 授業に有効な利用方法・場面について記されている資料はあるか？

- 担当者によるオンライン会議システム（Zoom・Microsoft Teams）を用いた説明会の実施
- 現地訪問による説明会の実施
※コロナウィルス感染症対策を厳重に行なった上で実施。
- 基本機能の操作に関する動画資料を自社ホームページの「デジタル教科書サポートサイト」にて公開
参照【<https://support.gakuto.co.jp/digi-nowtouse/>】
- 自社ホームページにてGIGAスクール関連資料を公開
参照【https://gakuto.co.jp/giga_onestep_before_top/】
参照【https://gakuto.co.jp/giga_rika_utilization/】

(2) デジタル教科書の供給や学校等における使用に係る課題と解決策等について

① デジタル教科書の供給に係る課題について

- 人事異動などに伴う引き継ぎ・校務分掌の情報不足などによる郵送書類の紛失が多数生じた。
- ID・パスワードの設定について対応できる教員が限定される（もしくはICT支援員に委託する）ことによって供給完了に時間を要する原因となっている。
- 転入・転出による利用者数の変動が生じた場合も同様に対応の遅れが生じることが懸念される。
- 児童・生徒のデジタル教科書閲覧用のID・パスワードを同じ文字列で共通化することにより児童・生徒への周知や運用の効率化を図ろうとする問い合わせ例が複数あり、安全性に懸念。
- 児童・生徒が独自のパスワードを設定できる場合は個人情報の漏洩や第三者による無断使用につながらない指導を厳重に実施する必要あり。
- 地域によって一人1台の端末の配備が遅れていて使用開始に遅れがあった。

② 学校等におけるデジタル教科書の使用に係る課題について

- 児童・生徒用のタブレット端末とノートを同時に置いて利用する場合、机上が手狭になる。
- 理科室など普通教室以外の場所ではwi-fi機器が未設置の場合があり、運用しにくい場面がある。
- 通信環境が不安定、アクセスの集中などにより、使用に支障生じる事がある。
- 端末の性能（情報処理能力）によって操作や紙面の表示に遅延が生じる事がある。
- グループウェアや教育支援システムなど、同時に使用するアプリケーションの影響で使用に支障が生じる事がある。

③ 学校等におけるデジタル教科書の使用に係るその他の課題について

- 学級閉鎖などの急な事情で遠隔授業（オンライン授業）を行う際の需要が高まりつつある。
- 自学・自習、家庭学習の素材としてデジタル教科書と連携するデジタル教材（問題集）や、デジタル教材への解答入力や正誤判定機能などを今後の機能開発に期待する声がある。
- 具体的な調査を行っていないため、特別支援教育の分野におけるデジタル教科書の有用性を示す情報は得られていない。

対策案

- ライセンス証書など関連書類の紛失防止と、供給時間短縮のため、電子メールによる利用に関する書類提供。
- 児童・生徒の安全に配慮したID・パスワードの設定基準についてガイドラインのような参考事例を作成するか、同事業の説明資料などで周知を行う。
- ICT支援員による各種設定（ID・パスワードの設定基準の周知など）の支援で運用面における安全性を向上。

- 児童・生徒用の端末の性能（情報処理能力）を踏まえ、データ容量や情報処理の負荷が少ないデジタル教科書を開発することで、操作や紙面表示の遅延といった使用の際の支障軽減を試みる。

- 正誤判定機能や振り返り学習の分析機能を実装したドリル教材との連携など、拡張性のあるデジタル教科書の開発を試みる。
- 特別支援教育（特別支援学校など）、および日本語に不自由な外国籍児童・生徒の対応についての研究を行い、学習に係る支障へのアクセシビリティへの配慮を試みる。

令和3年度 学びの保障・充実のための学習者用デジタル教科書実証事業 成果報告書(概要)

受託事業者名:株式会社三省堂

1. クラウド配信版学習者用デジタル教科書の供給

全国340校の小・中学校に合計96,621冊(予備分を除いた数)供給した。

※ 以下全て予備分を除いた数

【小学校外国語】

CROWN Jr.5 学習者用デジタル教材 5,170冊
CROWN Jr.6 学習者用デジタル教材 5,359冊

【中学校国語】

現代の国語1 学習者用デジタル教科書 5,181冊
現代の国語2 学習者用デジタル教科書 6,307冊
現代の国語3 学習者用デジタル教科書 6,659冊

【中学校書写】

現代の書写 学習者用デジタル教科書 559冊

【中学校外国語】

NEW CROWN English Series1 学習者用デジタル教科書+収録音声付き 20,739冊
NEW CROWN English Series1 学習者用デジタル教科書+収録音声付き 23,305冊
NEW CROWN English Series1 学習者用デジタル教科書+収録音声付き 23,342冊

2. デジタル教科書の供給や学校等における使用に係る状況、課題、解決策等について

デジタル教科書の供給に関する課題

- ・ セキュリティ起因の供給不調
- ・ 登録アドレス違いなどによる供給不調
- ・ ライセンス発行の手間による供給時期の遅れ

デジタル教科書の使用に関する課題

- ・ セキュリティ起因の使用不調
- ・ 端末やOSに関する認識・経験不足による使用不調
- ・ デジタル教科書の活用局面がわからない、機能不足と感ずることによる活用機会の低下

供給や使用に関する課題に対する解決策

- ・ セキュリティ起因の課題はホワイトリストの設定など事前の周知で解決可能と思われる。
- ・ 導入端末やOSに関する校内での情報共有の促進が供給・使用の負担軽減につながる可能性はある。
- ・ デジタル教科書の事例の共有と実際に活用してみることが、広く活用されるためには必要と思われる。
- ・ デジタル教科書・ビューアの標準化や発行者HPでのFAQの充実なども普及のためには必要と思われる。

令和3年度 学びの保障・充実のための学習者用デジタル教科書実証事業 成果報告書（概要）

受託事業者名：教育出版株式会社

1. クラウド配信版学習者用デジタル教科書の供給

文部科学省の指示に基づき、クラウド配信版の学習者用デジタル教科書（以下デジタル教科書とする）を、全国1,106校の小・中学校等に合計182,728冊分供給した。（内訳：小学校等115,366冊分、中学校等67,362冊分、予備用で提供した部数を除く）

2. デジタル教科書の供給や学校等における使用に係る状況、課題、解決策等について

（1）デジタル教科書の供給や学校等における使用に係る主な状況等について

- デジタル教科書の供給および問合せ対応においては、計47名を必要とした。
- ライセンス証の発行のために必要なツール作成、発行・確認等の作業に計75時間、登録フォームの案内やライセンス証を再発行する作業に計109時間、問合せ対応に計913時間を必要とした。

（2）デジタル教科書の供給や学校等における使用に係る主な課題等について

- 年度替わりで担当者が変更になり再送が必要な場合があった。また、情報に不備があり送信エラーとなった自治体があった。
- 自治体のセキュリティ対策でメール等が届かなかったり、迷惑メールに振り分けられたり、フォームにアクセスできなかつたりした。
- CSVファイルで児童生徒のユーザーIDを登録し、教科書ライセンスを割り当てる作業で、全て同じユーザーIDにするミスや、使用不可能な文字を使用してしまうミス、指定外の端末やブラウザで作業してしまうミスなどが見られた。

（3）デジタル教科書の供給や学校等における使用に係る主な課題の解決策等について

- 学校設置者や学校に、デジタル教科書のライセンス証の配信に関する専用メールアドレスをご用意いただいて運用することが考えられる。
- 自治体のセキュリティ対策でメール不達になったり、迷惑メールに振り分けられたり、必要なウェブサイトアクセスできなかつたりしないように、あらかじめドメイン一覧を提供し、ホワイトリストに設定していただくことが考えられる。
- 初期設定でミスが多かったと思われる操作、例えば、CSVファイルで児童生徒のユーザーIDを登録して教科書ライセンスを割り当てる作業について、初期設定マニュアルの該当部分の記載を目立たせたり、追加資料を提供したりすることが考えられる。

日程	調整状況のスケジュール
4月1日	全国の学校設置者ご担当者様に登録フォームの案内をメールにて送信。お問合せ窓口を設置。
4月9日	各学校にライセンス証の発行を開始。 （第2回：4月20日、第3回：4月23日、第4回最終：5月12日）
6月25日	必要数のデジタル教科書のライセンスが届いた報告を、全ての学校から供給完了確認フォームで取得。

令和3年度 学びの保障・充実のための学習者用デジタル教科書実証事業 成果報告書（概要）

受託事業者名：信州教育出版社

1. クラウド配信版学習者用デジタル教科書の供給

3校の小学校に合計208冊分供給（小学校 理科 5年および6年，予備用で提供した部数を除く）

2. デジタル教科書の供給や学校等における使用に係る状況，課題，解決策等について

デジタル教科書の供給や学校等における使用に係る状況等

- ・社内担当2名体制。事業受託から起算し，供給開始までに2週間程度，受領書を受領し供給が完了するまでに2か月弱程度を要した。
- ・学校に【ライセンス証書 / 登録内容通知書 / アカウント設定マニュアル】を供給。訪問および電話でのサポートを行った。

デジタル教科書の供給や学校等における使用に係る課題および解決策

	課題	解決策
供給	A. デジタル教科書供給開始までの期間短縮 （供給に時間がかかり，年度当初から活用できない）	A. 手続きの明確化と登録の迅速化による供給期間の短縮
	B. 各ビューアによる設定方法の差異の軽減 （設定方法がビューアごとにバラバラ）	B. ビューア設定方法のサポートとCSVファイルフォーマットの統一
	C. 設定作業負荷の軽減 （日々の校務の中で設定を行うのは負荷が大きい）	C. 設定作業の継続的な見直し
使用	D. 教科書紙面および書き込み等の閲覧期間の見直し （前学年の復習ができない / 書き込みが残らない）	D. 教科書紙面および書き込み等の必要十分な閲覧期間の検討
	E. 各ビューアによる操作方法の差異の軽減 （操作方法がビューアごとにバラバラ）	E. ガイドラインに適合したビューアの提供
	F. デジタルコンテンツの充実 （デジタル教科書のみ発行）	F. 効果的なデジタルコンテンツの検討と提供に向けた準備

令和3年度 学びの保障・充実のための学習者用デジタル教科書実証事業 成果報告書（概要）

受託事業者名：株式会社 教育芸術社

1. クラウド配信版学習者用デジタル教科書の供給

文部科学省の指示に基づき、クラウド配信版の学習者用デジタル教科書（以下デジタル教科書とする）を、全国365の小・中学校等に、予備用で提供した部数を含め、合計73,028冊分供給した。

2. デジタル教科書の供給や学校等における使用に係る状況、課題、解決策等について

（1）デジタル教科書の供給や学校等における使用に係る状況等について

- 必要とした人員数＝4名、延べ146日（業務内容：デジタル教科書供給、問合せ対応、報告書作成等）
- 簡易書留により、参加校に「ライセンス証明書」と案内書面（資料を掲載したURLを記載）を送付した。
- 参加校からの「受領証」を受領するためのウェブフォームを作成し、受領の確認を行った。
- 学校現場からの問合せは、特に初期設定の手順や操作方法についての内容が多かった。

（2）デジタル教科書の供給や学校等における使用に係る課題等について

- 紛失等による再発行：全体の約17％／担当者不在等による簡易書留の返送：全体の約2％ それぞれ発生した。
- 初期設定用CSVファイルの取り扱いについての問合せが多く、学校及び発行者双方で対応に時間を要した

（3）デジタル教科書の供給や学校等における使用に係る課題の解決策等について

- デジタル教科書の供給方法は、紛失を防ぐため、履歴が残るメール送付等での実施が考えられる。ただし、今後デジタル教科書供給量増に対応するためには、システム等の検討が必要である。
- 学校現場特有のセキュリティ設定がデジタル教科書使用時の支障となっていたケースもあったため、予め動作環境の確認を周知する必要がある。

令和3年度 学びの保障・充実のための学習者用デジタル教科書実証事業 成果報告書（概要）

受託事業者名：光村図書出版株式会社

1. クラウド配信版学習者用デジタル教科書の供給

全国1,701校の小・中学校等に合計419,352冊分（予備用で提供した部数含む）を供給。小学校国語、英語、中学校国語、英語はデジタル教科書（教材つき）を、小学校書写、道徳、中学校道徳はデジタル教科書を供給した。

2. デジタル教科書の供給や学校等における使用に係る状況、課題、解決策等について

● デジタル教科書の供給に係るスケジュール

令和3年4月に供給を開始、学校等との調整を行い、7月に全ての学校からの受領証の返送が完了した。

● デジタル教科書の供給や学校等における使用に係る課題と解決策

	課題	解決策
デジタル教科書の供給に係る課題と解決策	・メールアドレスの誤り等により、ライセンス証明書送付メールが届かない。 ・ライセンス証明書の紛失、再発行依頼。	・メールでのライセンス証明書送付は未着になることが多く、未着であることを検知しにくいため、郵送で送付する。 ・ライセンス証明書の紙質を特徴的な紙にする。
デジタル教科書の使用に係る課題と解決策	・ユーザー登録、設定に関する負担軽減 ・脆弱なネットワーク環境下での学校での使用、運用方法 ・学校で導入しているセキュリティソフト環境下での使用負担軽減	・ユーザー登録、設定の手順動画の改善。 ・脆弱なネットワーク環境下での学校での対応策の周知。 ※授業開始時、終了時の学級内での一斉アクセスを回避するために、グループごとに接続開始、終了を行う。 ※ブラウザのキャッシュを活用し、休み時間や家庭等で一度、開いておく。 ※デジタル教科書以外のアプリケーションは、必要なもののみを起動する。 ・セキュリティソフトメーカーと協議し、あらかじめセキュリティソフトの除外対象となるよう設定を行う。

令和3年度 学びの保障・充実のための学習者用デジタル教科書実証事業 成果報告書（概要）

受託事業者名：株式会社 帝国書院

1. クラウド配信版学習者用デジタル教科書の供給

全国約400校の小・中学校等に合計44,693冊分供給

小地図：12,490冊、中地図：8,676冊、中地理：16,684冊、中歴史：3,337冊、中公民：3,506冊

*いずれも教材付の商品を供給。*本冊数には予備用で提供した部数は含めていない。

2. デジタル教科書の供給や学校等における使用に係る状況、課題、解決策等について

●供給に係る業務にかかった時間

- ・令和3年4月16日 ライセンス契約証書および導入マニュアルの発送完了 *送付希望日有の場合を除く
- ・令和3年7月2日 ライセンス契約証書の受領確認を全供給校で完了
- ・ライセンスの発行・発送にかかったマンパワー 延べ26日（暦日では12日間、合計128時間）
- ・問い合わせ対応・受領確認にかかったマンパワー 延べ89日（暦日では43日間、合計356時間）

●判明した課題と教科書発行者としての解決策 *下線部は実行済

- ・学校設置者による外部サイトへのアクセス規制
⇒ SSOプロセスを一部改修（確認トークンのスキップなど）
- ・受領確認の遅滞（1か月以上の遅れは全体の約35%）
⇒ メールによるライセンス発行システムの構築、ウェブアンケートによる受領確認システムの構築
- ・導入セットアップの全国的な遅滞
⇒ マニュアルの改善、ウェブFAQの拡充、（学習支援オンラインサービスでの）導入システム改善
（全体の流れの明示や、ICTに関する用語のかみ砕いた説明、学校現場の実際の場面に照らした説明など）
- ・受領・導入全般の全国的な停滞
⇒ 活用研修会の積極的な受任、自社社員の研修講師養成（数十名が即時対応可能に）、左記についての案内周知

令和3年度 学びの保障・充実のための学習者用デジタル教科書実証事業 成果報告書（概要）

受託事業者名：株式会社大修館書店

1. クラウド配信版学習者用デジタル教科書の供給

中学校 保健体育 「最新 中学校保健体育 学習者用デジタル教科書＋教材」
1,429冊（予備用で提供した冊数を除く）

2. デジタル教科書の供給や学校等における使用に係る状況、課題、解決策等について

- デジタル教科書の供給に係る課題及びその解決策について
 - ⇒ 学校側で初期設定を行う学校管理画面（URL）を把握していない学校が多く、このURLの周知徹底が必要と感じた。
 - ⇒ ビューア間・発行者間での導入・設定方法の違いが、学校が上記を把握できていない一因と考えられる。そのため、ビューア間・発行者間での導入・設定方法の統一が必要。
- 供給・使用以外での課題と解決策
 - ⇒ ライセンス情報を受領した証として、供給完了通知書の返送を依頼したが、戻してこない学校がある。
 - ⇒ 導入方法と同様、事業実施の際の供給完了通知方法を統一する必要があるのではないか。

令和3年度 学びの保障・充実のための学習者用デジタル教科書実証事業 成果報告書（概要）

受託事業者名：株式会社 新興出版社啓林館

1. クラウド配信版学習者用デジタル教科書の供給

全国1951校の小・中学校に合計404,953冊分を供給（予備除く）（生活は教科書のみ、その他は教材付きを供給）
（小学校）算数：134,511冊、理科：31,576冊、生活：4,281冊、英語：3,737冊
（中学校）数学：109,830冊、理科：110,961冊、英語：10,057冊

2. デジタル教科書の供給や学校等における使用に係る状況、課題、解決策等について

●供給に係る業務にかかった時間

- ・令和3年4月19日にシリアルコード発行証明書を郵送で一斉送付
令和3年5月31日段階で受領書の受けとりは96%（7/27段階ですべて受けとり）
- ・ライセンスの発行・発送にかかった時間は、延べ250時間（36日相当）
- ・受領書の確認・照合・催促・問い合わせ対応にかかった時間は、延べ500時間（71日相当）
- ・FAQ作成・更新、導入活用動画作成・更新にかかった時間は、延べ150時間（21日相当）

●判明した課題と教科書発行者としての解決策

- ・提供した書類やメールの紛失、読まれていないケースが多い。 →周知徹底を自治体に依頼。
- ・学校設置者による外部サイトへのアクセス制限 →早めに設置者に連絡。管理者による解除を依頼。
- ・SSO認証の過程でメールが使えずトークンが受け取れない。 →**認証プロセスを改修（済）**
- ・一括ユーザー登録ができていない学校が多かった（設定作業についての質問が基本的なものを含め多かった）
→一層わかりやすいマニュアルや動画作成。仕様検討。設定作業はICT支援員などが行うことが望ましい。
- ・活用がまだ十分に進んでいない（質問の内容などからの推測）
→実践事例を作成し、授業での活用シーンを伝えていく。使い方のリモートセミナーなどを実施していく。

令和3年度 学びの保障・充実のための学習者用デジタル教科書実証事業 成果報告書（概要）

受託事業者名：数研出版株式会社

1. クラウド配信版学習者用デジタル教科書の供給

全国45校の中学校等に、合計10,334ライセンスの「学習者用デジタル教科書・教材」を供給（予備用で提供した部数を除く）

中学1年：3,198ライセンス（うち、義務教育学校（後期課程）30，特別支援学校（中等部）2）
中学2年：3,506ライセンス（うち、義務教育学校（後期課程）28，特別支援学校（中等部）3）
中学3年：3,630ライセンス（うち、義務教育学校（後期課程）27，特別支援学校（中等部）2）

2. デジタル教科書の供給や学校等における使用に係る状況、課題、解決策等について

(1) デジタル教科書の供給や学校等における使用に係る状況について

①対応人員，スケジュール等

No.	開始日	終了日	日数	作業概要	対応人員
1	2021/4/1	2021/4/5	5	郵送案内用資料作成	ICT部門：1名
2	2021/4/5	2021/4/5	1	実証校に案内用資料を発送	ICT部門：1名
3	2021/4/7	2021/4/11	5	アカウント発行作業手順の検討・準備	ICT部門：2名
4	2021/4/12	2021/4/20	9	アカウント発行→実証校へメールで伝達	ICT部門：2名
5	2021/4/16	2021/5/21	—	実証校より「ライセンス受領証」受取	ICT部門：1名
6	随時	随時	—	実証校からの問合せ対応 その他	ICT部門：5名 営業部門：15名 管理部門：1名

全作業における対応人員：計21名（ICT部門：6名、営業部門：14名、管理部門：1名）

②デジタル教科書を供給する際に行った取組

- ・案内資料，マニュアル等の送付
- ・生徒1人1人に配付可能なアカウント伝達用PDFデータの準備

③デジタル教科書の供給に関する主な問合せ

- ・本実証事業の方針そのもの（利用ポリシー等）に対する問合せが大半。
- ・アカウント伝達のメールが届いていない。
- ・アカウントの生徒への伝達について、「学校側で過度な負担にならないようにしてほしい」という要望あり。

④デジタル教科書の使用に関し行った取組について

- ・マニュアル等の送付
- ・自社HP上での情報提供（機能紹介動画など）

⑤デジタル教科書の使用に関する主な問合せ

- ・ネットワークセキュリティ等の関係で、利用までに手間を要した。
- ・インターネット回線の問題で、1クラス全員でデジタル教科書を使用することが難しかった。

(2) デジタル教科書の供給や学校等における使用に係る課題等について

①デジタル教科書の供給に係る課題について

- ・必要な情報が適切に伝わりにくいことによる混乱。
- ・学校担当者から生徒への、アカウントその他の情報のスムーズな伝達。
- ・アカウント発行の手間。
（本年は自社の担当者が行ったが、作業量が膨大だった）

②デジタル教科書の使用に係る課題について

- ・デジタル教科書の動きが鈍くなることが多い。

(3) デジタル教科書の供給や学校等における使用に係る課題の解決策等について

①デジタル教科書の供給に係る課題の解決策について

- ・使用までのフローの明確化と、情報伝達体制の整備。
- ・必要に応じて「アカウントカード」等を学校で生成できる仕組みの確立。
- ・学校管理者が容易にアカウント生成できるような仕組みの確立。

②デジタル教科書の使用に係る課題の解決策について

- ・最低限のネットワーク環境の明確化と、それに応じた環境の整備。

令和3年度 学びの保障・充実のための学習者用デジタル教科書実証事業 成果報告書（概要）

受託事業者名：日本文教出版株式会社

1. クラウド配信版学習者用デジタル教科書の供給

- ・供給実績 合計：128,717冊（小学校：71,183冊 中学校：57,534冊 全753校）※予備用として提供した部数は除く
- ・令和3年4月19日にライセンス証を発送、同6月30日までに全ての受領を確認

2. デジタル教科書の供給や学校等における使用に係る状況、課題、解決策等について

■本事業における取組

- ・供給に係る主な取組：需要数リストの精査、ライセンス証の発行、受領確認（受領証の督促）
- ・使用に係る主な取組：各種マニュアルの提示、説明会の実施、問い合わせ対応

■供給や使用に係る主な課題と解決策

課題	解決策
基本的な端末操作や機器に関する問い合わせが多い	教員研修やICT支援員の拡充、わかりやすいUIの開発、各種マニュアルの充実
需要数やリストの不備による混乱	供給に関するルールの明確化、余裕をもった需要数リストの集計と提示
追加ライセンスの無償対応	ライセンスの過不足を把握できる運用システムの構築、精算方法の検討
地区や学校ごとに異なる事情や利用環境	利用環境に左右されない仕組みづくり
発行者ごとに異なるシステム	第三者機関による共通のサーバや規格での運用

令和3年度 学びの保障・充実のための学習者用デジタル教科書実証事業 成果報告書（概要）

受託事業者名：株式会社 光文書院

1. クラウド配信版学習者用デジタル教科書の供給

全国60校の小学校に対し、クラウド版デジタル教科書 8,846冊を供給した。

（学習者用デジタル教科書 Web 道徳・・・3,921冊／保健・・・4,925冊） ※部数は予備分を除く

2. デジタル教科書の供給や学校等における使用に係る状況、課題、解決策等について

【デジタル教科書供給のスケジュール】

2021年4月6-8日 発送の段取り・準備

2021年4月9日 利用に必要な書類の発送完了

【デジタル教科書の供給や学校等の使用における課題・解決策】

	課 題	解決策
供給	学校において、送付資料の紛失	電子データを利用してデジタル教科書を供給
	学校担当者へのメール連絡の不達 ※担当者・連絡先の変更、フィルタリング等	学校メールアドレスを利用した連絡の運用徹底
使用	紙の教科書のほうが授業で使いやすいという声	デジタル教科書の位置づけならびに効果的な活用方法を提示 → 研修の実施、活用事例集などの資料提供等
	年間授業時数の少ない教科における授業でのデジタル教科書利用（不慣れで授業での使用に難がある）	ビューアや機能の開発、特にUI設計において、使いやすく直感的に使用方法が分かる仕様を目指す

令和3年度 学びの保障・充実のための学習者用デジタル教科書実証事業 成果報告書（概要）

受託事業者名：株式会社学研教育みらい

1. クラウド配信版学習者用デジタル教科書の供給

全国約180校の小・中学校等に合計約34,000冊分（予備用で提供した数を除く）のデジタル教科書を供給した。

【期間】 2021年4月～2022年3月

【小学校】 体育（保健）：8,950冊、道徳：7,916冊 / 【中学校】 保健体育：4,058冊、道徳：11,670冊

2. デジタル教科書の供給や学校等における使用に係る状況、課題、解決策等について

【主な問い合わせ状況と課題】

■管理者URLへのログインに関して
自治体や学校の使用環境（セキュリティ、動作推奨環境との不一致など）によるアクセス不可

■ユーザーライセンスの登録に関して
発行者ごとに仕様が異なることによる負担感（ID・PWの入力、他で使用しているID・PWとの連携など）

■著作権に関して
家庭学習での使用、オンライン学習での使用についてなど

■その他
転校時や卒業後の継続使用についてなど

【解決策案】

◎導入時や設定時への対応
例）WEBサイト等でのわかりやすいマニュアルやFAQの公開、ホワイトリストの事前提供等

◎学校のほか設置者への事前の情報提供

◎デジタル教科書に関する問い合わせ窓口の設置（発行者、配信プラットフォーム会社）

令和3年度 学びの保障・充実のための学習者用デジタル教科書実証事業 成果報告書（概要）

受託事業者名：日本教科書

1. クラウド配信版学習者用デジタル教科書の供給

文部科学省の指示に基づき、以下の通りクラウド配信版の学習者用デジタル教科書（以下デジタル教科書とする）を、全国で1校の中学校に合計457冊分（予備用で提供した部数を除く）供給した。

校種	教科	商品名	冊数
中学校	道徳	道徳 中学校 1 生き方から学ぶ	144
中学校	道徳	道徳 中学校 2 生き方を見つめる	135
中学校	道徳	道徳 中学校 3 生き方を創造する	178

2. デジタル教科書の供給や学校等における使用に係る状況、課題、解決策等について

①供給における使用に係る状況と課題

- ・データ通信量の負担先について、現状は教科書発行者が負担している。また、紙面用データをさまざまなデジタル環境で動作するように対応させる作業等があり、発行者の経営を圧迫している。
- ・デジタル教科書を供給した際、アカウントの付与等について同時に多数の学校からの問い合わせがあった場合に発行者が対応することは難しい。
- ・転入学の際、プラットフォーム間の互換性がなく、転入・転出者のスタディログの連携ができない。また、同一プラットフォームであっても、転入学の際に転入側、転出側、どちらがどのように対応するかなどルールが定められていない。

②学校等における使用に係る状況と課題

- ・各学校におけるインターネット環境や先生方のICT機器に対する習熟の度合いにより、使用率に差がある。また、校内でも学年ごとで使用率に差が生じている。
- ・道徳のデジタル教科書ならではの機能を充実させる必要があり、先生方からも道徳的価値について理解が深まり、授業が充実するようなものが求められている。
- ・アカウントの付与、アカウントの管理など学校現場の負担が増える。

③解決策について

- ・デジタル教科書供給全般に関する問い合わせ窓口を設置する。
- ・学校側の負担軽減策としてアカウント付与、管理のできる機関を設置する。
- ・指導者向け、学習者向けのより詳細で、分かりやすいデジタル教科書使用マニュアルを作成する。
- ・デジタル教科書の使用率を高めるために「考え、議論する道徳」の授業を展開できる魅力的なコンテンツの開発を進める。
- ・デジタル教科書を活用した授業実践例を発信する。
- ・デジタル教科書を活用した授業実践例を発信する。