

文部科学省委託事業
「教師の養成・採用・研修の一体的改革推進事業」
（学校教育を取り巻く環境の変化に応じた
効果的な育成・研修の実施
～「新たな教師の学びの姿」の高度化を支える
仕組みの在り方の検討～）
事業報告書

令和3年3月

UGHIDA

株式会社内田洋行
教育総合研究所

目次

第1章	本事業の概要	1
1.1.	背景と目的	1
1.2.	事業実施体制	3
1.3.	調査研究の実施方法	3
1.3.1.	自治体向け調査	4
1.3.2.	企業等調査	5
1.3.3.	有識者ヒアリング	5
1.3.4.	未導入自治体ヒアリング	6
第2章	自治体向け調査結果の整理・分析	7
2.1	各地域の取組概要について	7
2.2.	導入自治体の詳細	8
2.2.1.	宮城県	8
2.2.2.	千葉県	14
2.2.3.	東京都	22
2.2.4.	新潟県	26
2.2.5.	富山県	30
2.2.6.	岐阜県	35
2.2.7.	静岡県	42
2.2.8.	京都府	52
2.2.9.	和歌山県	60
2.2.10.	徳島県	66
2.2.11.	愛媛県	70
2.2.12.	高知県	75
2.2.13.	大分県	83
2.3	システム未導入自治体の調査概要	90
2.4.	調査結果からの考察	94
2.4.1.	システムの概要について	94
2.4.2.	求められる機能について	96
2.4.3.	文部科学省新システム導入への課題と可能性	98
第3章	企業向け調査結果の整理・分析	100
3.1	各企業の取組詳細について	101
3.1.1.	株式会社デジタル・ナレッジ	101
3.1.2.	ミシマ・オーエー・システム株式会社	106
3.1.3.	東芝デジタルソリューションズ株式会社	110
3.1.4.	株式会社朝日ネット	116
3.1.5.	株式会社ウチダ人材開発センタ	121
3.1.6.	一般社団法人日本オープンオンライン教育推進協議会 (JM00C)	124
3.2	その他の企業提供プラットフォームの概要	126

3.2.1 エスエイティーティー株式会社	126
3.2.2 サイバー大学株式会社	128
3.2.3 株式会社テクノカルチャー	129
3.2.4 株式会社ドコモ gacco	131
3.2.5 株式会社ネットラーニング	136
3.2.6 株式会社プロシーズ	139
3.2.7 株式会社富士通ラーニングメディア	142
3.3 デジタルバッジについて	146
3.4 調査結果からの考察	147
3.4.1. 結果概要について	147
3.4.2. 考察	148
第4章 考察	151
資料編 調査票（自治体向け／企業等向け）	154

第1章 本事業の概要

1.1. 背景と目的

研修受講管理システム導入の検討

令和3年11月23日の中央教育審議会「令和の日本型学校教育」を担う教師の在り方特別部会で示された、『令和の日本型学校教育』を担う新たな教師の学びの姿の実現に向けて「審議まとめ」(以下、「審議まとめ」とする。)では、「令和の日本型学校教育」を担う新たな教師の学びの姿が示され、その実現に向けた方策の1つとして、研修受講履歴を記録管理するための情報システム(研修受講履歴管理システム)の導入が挙げられた。

審議まとめでは、当該システムは、①明確な到達目標が設定され、到達目標に沿った内容を備えている質の高いものとなるように、学習コンテンツの質保証を行う仕組み、②学習コンテンツ全体を見渡して、ワンストップ的に情報を集約しつつ、適切に整理・提供するプラットフォームのような仕組み、③学びの成果を可視化するため、個別のテーマを体系的に学んだことを、全国的な観点から質が保障されたものとして証明する仕組み、という「3つの仕組み」の一体的な構築を具体的に構想していくことが必要であることも示されたところである。

検討に至った背景と教員免許更新制度

この背景としては、教員免許制度の在り方の検討が挙げられる。同制度が導入された平成21年から10年以上が経過し、「GIGAスクール構想」の実現による1人1台の学習用端末の普及や、新型コロナウイルス感染症に伴う遠隔授業の実施等、様々な社会的変化が生じたことで、教員が修得した知識技能もそれに伴って進化し、教員自身が高度な専門職として、たゆみなく新たな知識技能の修得に取り組む必要性が高まっている。時代の変化が大きくなる中で、教員には、自律的・主体的に学び続ける姿勢が必要となっている。

教員免許更新制度は、免許状の効力と関連させながら、10年に1度、2年間の間にすべての教師に一定の学習を求める制度だが、時代の変化が大きくなる中であって、10年に1度の一定期間の研修のみをもって教員の資質・能力を高いレベルで保持することは困難な状況と言わざるを得ない。

一方で、教員が自律的・主体的、継続的に学び続けていくためには、審議まとめにもあるように、「任命権者や服務監督権者・学校管理職等が個々の教師の学びを把握し、教師の研修受講履歴を記録・管理していくこと」が極めて重要となり、教員本人のモチベーションとなるような形で、適切な研修を奨励し、その受講状況等を管理することが必要となる。

審議まとめにおいても、「任命権者に対する研修受講履歴の記録管理、履歴を活用した受講の奨励の義務づけは、すべての公立学校の教師に関して、継続的な教師の学びの契機と機会を確実に提供し、その資質能力の向上を担保するための中核的な仕組みとして機能するものとなる。これらの方策の実施により、教師に学びの契機と機会を提供し、教師が最新の知識技能を修得できるようにするという、これまで教員免許更新制が制度的に担保してきたものを総じて代替することができるが見込まれる。」とされており、自律的・主体的・継続的に学び続ける教員を支援するものとして、研修管理や受講奨励の仕組みの構築が有効とされているところである。

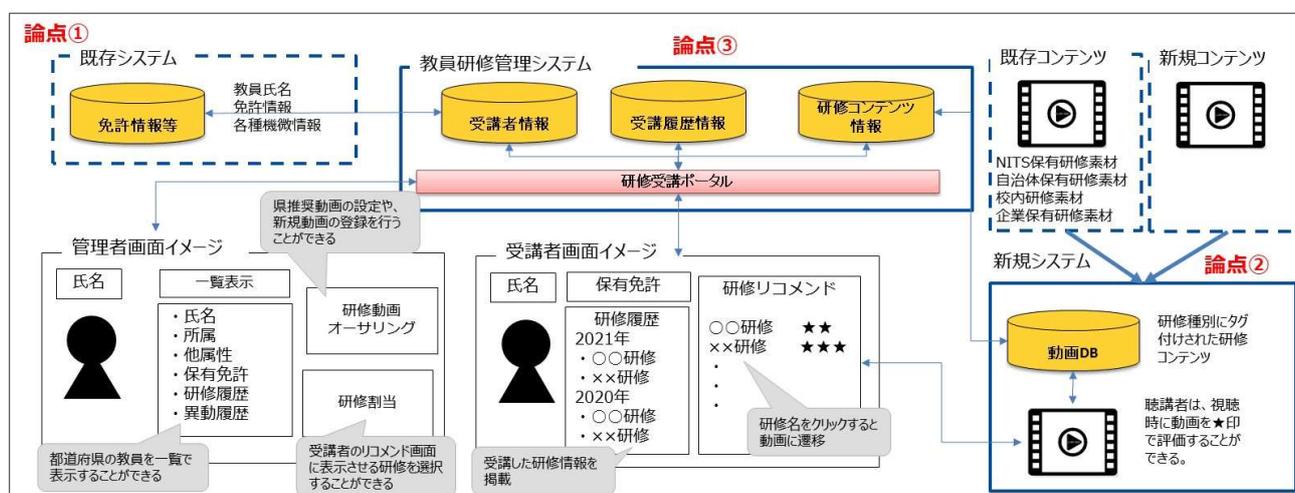
研修受講履歴管理システムの導入により、教員が自ら学んだ学習コンテンツの種類やその成績、学びを通じて得た気づきなど多角的な情報を、タイムリーに入力できるようになることが可能となり、

研修受講履歴管理や当該履歴を活用した受講の奨励という仕組みが、より効率的に機能し、教師が「現在の姿」や「将来の姿」をより高い頻度で適切に設定し、必要な学びを選び取ることが容易になることが期待できる。

そのため、上記のような「3つの仕組み」を有する研修受講履歴管理システムの導入の検討が進められている。

研修受講履歴管理システムの概要(案)と導入への論点

一方で、当該研修受講履歴管理システムの導入に関しては、一足飛びに進めることは困難であり、様々な論点について、丁寧に検討することが必要となる。現段階で想定される研修受講履歴管理システムの大まかなイメージを以下に示す。



図表 1-1 研修受講履歴管理システムのイメージと論点

左上の既存システムから教員免許情報や各種の既存研修履歴等の情報を収集し、右部に示された各種の教員研修コンテンツ情報をもとにプラットフォームを構築し、各種の研修（Web研修）を受講できるように、管理者側が受講者側に研修を提示したり、Web研修以外の対面研修等の受講履歴を保持できたりするようにする仕組みが想定されるが、仮に当該イメージを前提としたとしても、今後検討すべき論点が多く含まれている。

まず、研修受講管理システムを検討する上で、既存の免許管理システムの仕様や都道府県、市区町村との連携状況の確認、既存の免許管理システムで保持している情報の確認等が挙げられる。各都道府県もしくは市区町村で既に実施、管理しているシステムの状況を把握するとともに、最終的な連携を図るべき受講履歴等の各種データがどのように格納され、運用されているかを確認する必要がある。

また、利用者IDの管理形態や、付与状況など、児童生徒のスタディログ管理の議論とも関連する事項についても確認する必要がある（論点①）。

次に、各自治体や教職員支援機構等が保有している既存のコンテンツを確認し、内容の適切性等を検証したり、コンテンツのタグ付け（どのような研修に合致するか等）を行ったりする必要がある。当該コンテンツは現存するだけでも量・質ともに非常に多岐にわたることが想定され、これらに加えて新規コンテンツの管理も視野に入れるため、これらをどこに、どのように格納するか、誰が管理す

るか、現存のコンテンツをどう取捨選択するか、コンテンツそのものの質をどのように担保するか、著作権の処理をどのように行うか等は大きな論点であると考えられる。

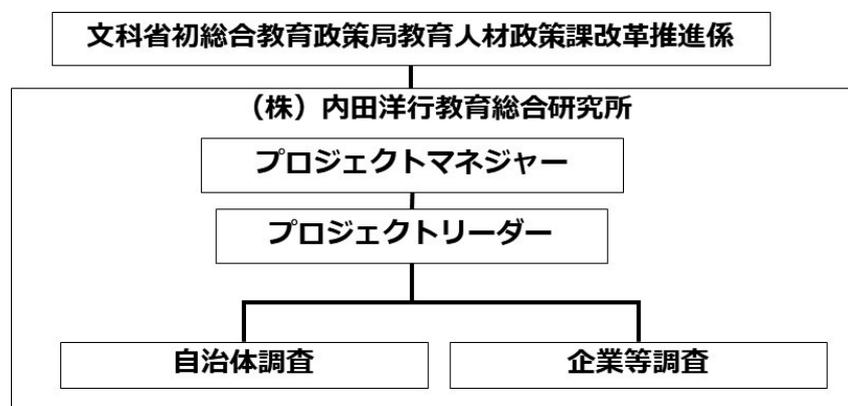
この質の担保（コンテンツの認証）を、誰がどのように行うかはもとより、優良とされたコンテンツを、「教科指導」「生徒指導」「学級経営」等のテーマや入門編・基礎編・発展編等のレベルに応じたタグ付けを行う必要がある。これらの仕組みをどのように講じていくかは極めて重要な観点であり、より丁寧な議論が求められるところである（論点②）。

さらに、これらを統合的に管理・運営する「研修受講履歴管理システム」自体も大きな論点となる。審議まとめて示された「ワンストップ的に情報を集約しつつ、適切に整理・提供するプラットフォームのような仕組み」がこれにあたりますが、それを実現するためには上記の論点①②の整理はもとより、管理運用に関する国や地方公共団体、教職員支援機構等の責任区分の切り分けや、各地方公共団体が保有する受講履歴情報等との連携(国による研修履歴のデータベース化)、当該システムの機能要件定義も必要となる（論点③）。

これらを踏まえ、上記の論点①に関連して、①現に各自治体で先進的に運用されている教員の研修受講履歴管理システムの機能や活用方法等の実態、②教員向けに限ることなく、例えば社会人向けの研修・セミナー等の学習コンテンツを一元的に整理・提供しているような現存のプラットフォームの実態を把握するとともに、それらを基に必要な機能要件等の提案を行うための調査研究を行うこととした。

1.2. 事業実施体制

以下に示す体制で実施した。



図表 1-2 事業実施体制

1.3. 調査研究の実施方法

「現に各自治体で先進的に運用されている教員の研修受講履歴管理システムの機能や活用方法等の実態」、「教員向けに限ることなく、例えば社会人向けの研修・セミナー等の学習コンテンツを一元的に整理・提供しているような現存のプラットフォームの実態」、を把握するために、自治体向け調査及び企業等調査を実施した。

1.3.1. 自治体向け調査

「現に各自治体で先進的に運用されている教員の研修受講履歴管理システムの機能や活用方法等の実態」を把握するため、合計13の自治体に書面調査を行い、7の自治体にヒアリング調査を行うことで情報を収集した。

なお、調査に当たってはあらかじめ文部科学省と相談し、既に稼働している研修受講履歴管理システムの機能の網羅性に応じ、3つのカテゴリ（A：網羅的に機能を有していると思われる自治体、B：複数の機能を有していると思われる自治体、C：最低限の機能を有していると思われる自治体）に分けて対象を絞り込んだ。

図表 1-3 自治体向け調査概要

	自治体名	部署名	カテゴリ	ヒアリング
1	宮城県	宮城県教育庁教職員課	B	有
2	千葉県	千葉県教育委員会学習指導課 千葉県総合教育センター研修企画部	A	有
3	東京都	東京都教職員研修センター企画部企画課	B	
4	新潟県	新潟県教育長総務課	C	
5	富山県	富山県教育委員会小中学校課	C	有
6	岐阜県	岐阜県教育委員会教育研修課	B	有
7	静岡県	静岡県教育委員会教育政策課	A	有
8	京都府	京都府教育庁管理部教職員人事課 京都府教育センター企画研究部 京都府教育センター企画研究部”	A	有
9	和歌山県	教育センター学びの丘	B	
10	徳島県	徳島県総合教育センター教職員研修課	C	
	愛媛県	愛媛県総合教育センター教育開発部	C	
	高知県	高知県教育センター総務企画部	C	有
11	大分県	大分県教育庁教育人事課 大分県教育センター 総務企画部	A	

なお、調査事項は、巻末の調査票の通りである。

1.3.2. 企業等調査

「教員向けに限ることなく、例えば社会人向けの研修・セミナー等の学習コンテンツを一元的に整理・提供しているような既存のプラットフォームの実態」を把握するため、合計 13 の企業に対し、同社が保有する LMS (Learning Management System) に関し書面調査を打診し、6 の企業・団体から回答を得た。回答を得られなかった企業に関しては、インターネット等を通じて情報を収集した。

図表 1-4 企業・団体向け調査概要

No	企業名	主な製品
1	エスエイティーティー株式会社	学び〜と
2	株式会社サイバー大学	CloudCampus
3	株式会社デジタル・ナレッジ	KnowledgeDeliver
4	株式会社テクノカルチャー	学びばこ
5	株式会社ドコモ gacco	Gacco
6	東芝デジタルソリューションズ株式会社	Generalist LM
7	一般社団法人日本オープンオンライン教育推進協議会(JMOOC)	
8	株式会社ネットラーニング	Multiverse(マルチバース)
9	株式会社富士通ラーニングメディア	KnowledgeC@fe
10	ミシマ・オーエー・システム株式会社	研修管理・研修申込支援システム
11	株式会社プロシーズ	LearningWare
12	株式会社朝日ネット	manaba
13	株式会社ウチダ人材開発センタ	SCORM1.2 対応の企業向け LMS

なお、調査事項は、巻末の調査票の通りである。

1.3.3. 有識者ヒアリング

本事業をより効果的なものにするため、有識者に対し、事業実施の方向性等について指導助言を仰いだ。

図表 1-5 有識者ヒアリング概要

No	氏名	所属	ヒアリング概要
1	高橋純	東京学芸大学准教授	ヒアリング対象の妥当性について確認

1.3.4. 未導入自治体ヒアリング

当該システムを導入と考えられる自治体に対し、未導入の理由等についてヒアリングを行った。

図表 1-6 未導入自治体ヒアリング概要

	自治体名	部署名
1	福島県	教育庁義務教育課
2	大阪府	教育庁教育振興室教育高等学校課
3	鳥取県	教育センター教育企画研修課
4	静岡市	教育センター企画係

第2章 自治体向け調査結果の整理・分析

2.1 各地域の取組概要について

研修受講管理システムを導入している13自治体に対し、アンケート調査を行った。13自治体のうち7自治体に対し、アンケートの回答結果をもとにヒアリング調査を実施した。

なお、各アンケート項目については、各自治体が主観をもとに回答している。そのため、例えば「e-learnig」の語句の意味等、各自治体で意味合いが若干異なることに留意が必要である。

また、研修受講管理システムを導入していない自治体に対し、電話によるヒアリング調査を実施した。

2.2. 導入自治体の詳細

2.2.1. 宮城県

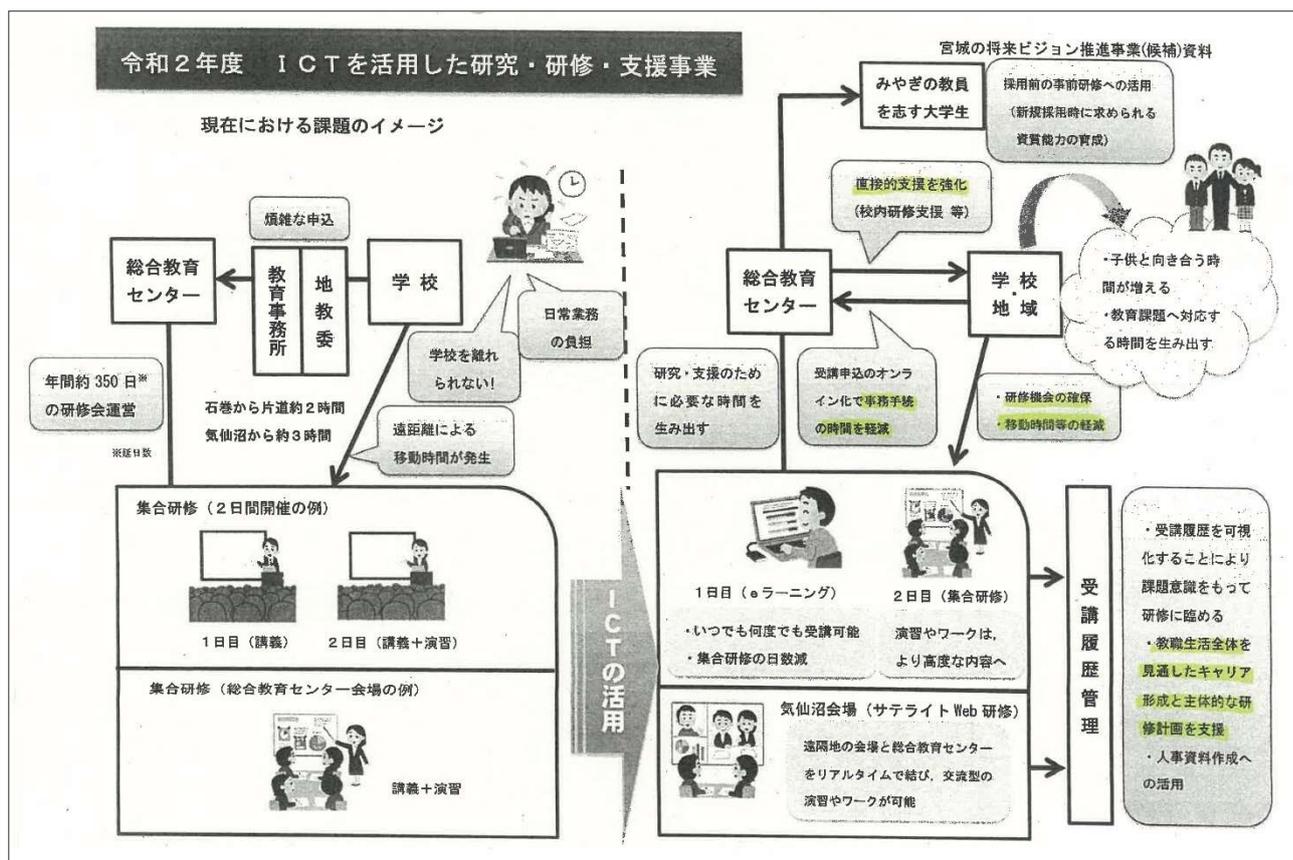
1. システムの概要

宮城県では、令和3年度より「受講管理システム」「LMS」の2つを運用している。「受講管理システム」は対面研修及びe-Learning研修の両研修の受講申込、申込集約、受講決定内容通知、履歴管理までの一連の業務を管理している。なお、受講管理システムは宮城県の独自開発システムである。

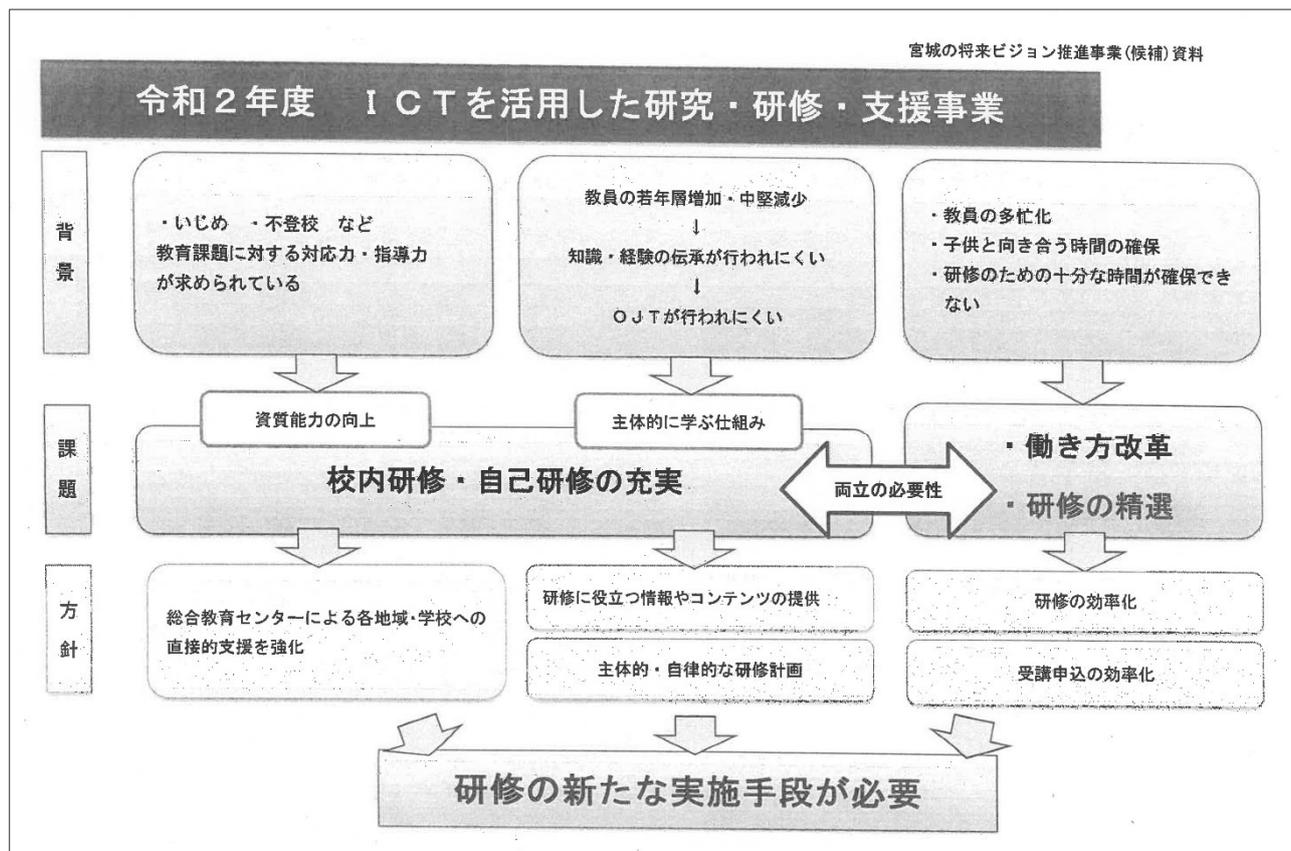
LMSはe-Learningコンテンツの作成、配信、管理を行っている。なおLMSは「学び〜と」を使用している。

上記の2つのシステムは連携していない。ただし、アカウントIDなど連携の必要がある場合は手動でデータをエクスポート、インポートして連携させている。

令和3年度から稼働し、まだ稼働後間もないため、使用状況や閲覧履歴などを分析している段階である。システムを活用した教職員のキャリア形成についても今後の課題事項である。



図表 2-1 令和2年度「ICTを活用した研究・研修・支援事業」のイメージ



図表 2-2 令和2年度「ICTを活用した研究・研修・支援事業」の方針

2. システムを導入した経緯

平成29年度にe-Learningを導入することを検討し始めた。

平成30年度にシステム導入の目的、活用計画、期待される効果を検討した。またシステム概要を設計するため、先進県(岡山県、福井県の2県)を調査した。そして、従来は手作業であった受講申込のシステム化及び受講履歴管理の必要性について議論した。

令和元年度に「e-Learning」「受講管理のシステム化」「双方向通信(ライブ)による受講」をシステムの3本柱として検討し、うちe-Learningと受講管理システムを外部の開発会社に業務委託にて開発することを決定した。

令和2年度からシステム上で研修コンテンツを作成し、テスト運用を開始した。

令和3年度から実際にシステムを稼働し始めた。

3. システムを導入したことによる効果

総合教育センターにとっては、e-Learningの導入により、研修会の運営本数が減少し、学校・地域への直接的支援業務のための時間を生み出されるという効果がある。また、受講履歴管理システムの導入により、集約作業等の省力化が見込まれる。

教育委員会にとっては、受講履歴管理システムによる集約作業等の手間を省くことができ、人事資料を作成するのに活用できるという効果がある。

教職員にとっては e-Learning により児童生徒と向き合う時間が確保できるという効果がある。また、受講しなければならない研修のほかに、誰でもいつでも受講できるコンテンツを自己研修という扱いで設定している。校内研修で活用したり、自己研鑽の充実を図ったりする効果もある。今後は、受講履歴管理による教職生活全体を見通したキャリア形成、主体的な受講計画が可能となると考えられる。

受講履歴管理システムが導入されて以降、受講履歴はシステム上に保存されており、研修主管課、学校管理者等は、年次研修等の受講状況をいつでも確認することができる利点がある。

4. システム利用に際しての現状の課題

宮城県総合教育センター所管事業以外の研修（受講管理システムを利用せず紙等で申込を行っている研修）はシステムでの管理対象外となる。また、受講履歴についても当該システムで管理できていない。

教職員本人によるユーザー情報の更新が徹底されていない。そのため、教育委員会（教職員課等）が管理している情報と教職員本人が更新している情報が同期しておらず、受講申込ミスが発生している。受講決定通知についてはメール配信等による通知受信ではなく、教職員自らがシステムにログインして確認する必要があるため、受講該当者が気づかないケースが散見される。

5. システムと教員育成指標との関係

宮城県の教員育成指標に該当する資質をシステム上の各研修情報に登録することにより、指標による検索条件で研修を絞り込むことができ、教職員は指標に紐づいた研修を選択することができる。

システムを開発した当初、受講履歴の記録情報として、受講した講座名だけでなく該当する指標資質も含めることを検討していたが、将来的に教員育成指標自体が変更される可能性もあるため、対象から外した。したがって、研修申込時に育成指標を参照することはできるが、受講履歴を閲覧したときに参照することはできない。

6. システムの機能

システムの機能を図表 2-3 に示す。

教職員の研修の申込みにあたり、システム的に制御をかけて受講できないようにする機能があり、教職員ごとに受講できる研修のみ表示させるという特徴的な機能を備えている。

図表 2-3 システムの機能

No	機能				有無	
	大項目	中項目	小項目	概要		
1	システム関連	システム関連	クラウド対応	クラウド対応が可能	○	
2			API連携	外部システム(人事システム等)との連携が容易	△	
3			ライブ配信	Zoom等の外部システムと連携し、ライブ配信が可能	○	
4			多要素認証	顔認証等、多要素認証に対応	△	
5			スマホ対応	スマートフォンからも受講可能	○	
6	受講者管理	受講者登録	受講者登録機能	受講者を登録し、属性情報を設定する	○	
7			受講者等一括登録機能	CSV等のファイルで受講者情報を一括登録する	○	
8			グループ設定機能	グループを細かく設定する	○	
9		受講者管理	受講履歴管理機能	受講者の受講履歴を管理する	○	
10			進捗管理機能	受講者の進捗を管理する	○	
11			成績管理機能	受講者の成績を管理する	○	
12			アラート機能	成績下位者や非受講者情報等について管理者にアラートを送付する	△	
13			ダッシュボード機能	受講者毎の情報(受講履歴や成績、他者との比較等)を一覧表示し、出力する	○	
14			外部連携機能	人事システム等と連携し、受講履歴以外の属性情報を収集する	○	
15			各種ログ出力	受講者の各種情報をCSVで出力する	○	
16		申込管理	申込受付機能	受講者からの申し込みを受け付け、定員等を踏まえて受講者として登録する	○	
17			申込者連絡機能	申込者に受講完了の連絡を自動的に送信する	○	
18			eラーニング申込機能	eラーニングとして申込を行う	○	
19			対面研修申込機能	対面研修として申込を行う	○	
20		コミュニケーション管理	連絡管理	掲示板機能	お知らせ等の連絡を掲示する	○
21				個別通知機能	受講者に対して個別に通知を送付する	×
22				個別通知機能(自動配信)	受講者に対して個別に自動配信の設定を行う	×
23			メール連携機能	あらかじめ登録したメールに通知を連携する	×	
24			スケジュール管理	スケジュール管理機能	スケジュール管理を行う	×
25	研修管理	研修内容管理	研修情報登録機能	研修内容を登録し、初任向け/ICT活用等の属性情報を設定する	○	
26			eラーニング研修情報登録機能	対面に限らずeラーニング研修も管理する	○	
27			対面研修情報登録機能	eラーニングに限らず対面研修等も管理する	○	
28			受講者割当機能	登録された研修を受講者に割り当てる	○	
29			教材データダウンロード機能	教材データをダウンロードする	×	
30			研修内容評価(リコメンド)機能	受講者の評価が研修の属性情報として随時更新される	×	
31			施設管理機能	対面研修の際の場所を確保する	×	
32			研修教材作成	コンテンツ作成機能	教材を追加作成する	○
33		コンテンツ質管理機能		作成したコンテンツを一定の基準で自動選別する	○	
34		外部連携機能		外部のコンテンツを掲載する	△	
35		テスト作成機能		研修に応じた小テストを作成する	○	
36		レポート作成機能		研修に応じたレポートの提出を行う	○	
37		アンケート機能		研修に応じたアンケートを実施する	○	
38		研修結果管理	教材の質保証機能	第三者等に教材を確認、質の保証を行う	×	
39			結果分析機能	研修結果を分析する	×	
40			修了証発行機能	修了した研修の修了証を発行できる	△	
41	問い合わせ管理	オープンバッジ機能	終了後にオープンバッジが発行される	×		
42		マニュアル機能	操作マニュアルをダウンロードできる	○		
43		FAQ機能	よくある質問を掲示する	×		
44			チャットボット機能	使用方法等についてチャットボットで確認できる	×	

7. システム利用者毎の活用方法

<任命権者>

- 全ての公立学校教職員の受講履歴管理

<宮城県総合教育センター>

- 全ての公立学校教職員にかかるユーザー管理、受講申込に係る決定、履歴管理、講座管理

<小中学校等の管轄機関(教育事務所等)>

- 管轄する組織に所属する教職員に係る受講申込承認、受講履歴閲覧

<学校管理職>

- ・ 所属する教職員に係る受講申込承認、ユーザー情報更新、受講履歴閲覧

<教職員本人>

- ・ 受講申込、自身の受講履歴閲覧

※ 私立学校や幼稚園については、受講を申し込むときはシステムを利用しないで、Excel 等で申込みを受け付け、総合教育センターがシステムに反映させている。市立の高等学校についても私立学校と同様に対応している。ただし、申込数はそれほど多くない。

8. アカウントの具体的な管理手法

教職員（県費負担含む）の ID は、教職員の職員番号をもとに総合教育センターが発行している。それ以外の受講者については、当該年度限りの使い捨て ID を発行している。

アカウント情報のメンテナンスは、運用上、基本的には本人が行っている（所属管理者および当総合教育センターもメンテナンスのシステム権限あり）。

9. 他のシステムとの連携

当該システムで管理した受講履歴データについては、CSV 形式でアウトプットでき、将来的に人事システムへ提供できることを想定した仕様となっている。

10. 研修受講履歴を活用した管理職等と教師の対話

令和 3 年度からシステムが稼働しているため、過年度のデータはないが、今後は研修の受講履歴を活用して、管理職等と教師が対話することが期待される。

11. 追加を希望する機能

現在、追加を希望する機能を整理している段階である。

12. システムにかかる費用

e-Learning システム・受講管理システム運用委託業務（3 年）
委託料（構築費・運用保守費として） 26,987,400 円（税込み）
※年額 8,996 千円（税込み）

13. 研修結果の評価、受講の成果を確認する仕組み

対面研修については、開催当日の出欠状況を確認し、終了後に総合教育センターが受講管理システムに出欠を登録する。

e-Learning については、e-Learning システム内でコンテンツの視聴状況を確認し、受講履歴管理システムに出欠を登録する。

「出席」「欠席」「その他」に区分し、欠席となった理由や対応等を付して記録している。

e-Learning システムにおいては、受講者本人の画面に「ステータス（受講状態）」「合格・不合格の別」「修了年月日」が表示されるため、必要に応じて画面を印刷して、研修結果を確認することができる。ただし、証明書発行という形式ではない。

14. コンテンツの質の担保(他機関等のコンテンツの受講)

総合教育センターが e-Learning コンテンツを作成している。民間のコンテンツ等を利用することはできない。ただし、総合教育センターのシステムに、公的機関（文部科学省、独立行政法人教職員支援機構、独立行政法人国立特別支援教育総合研究所等）が公開しているコンテンツへのリンクを貼って誘導し、e-Learning コンテンツとして受講することができる。宮城県の教職員研修計画に活用できるコンテンツのみ使用している。

15. 受講者の確認

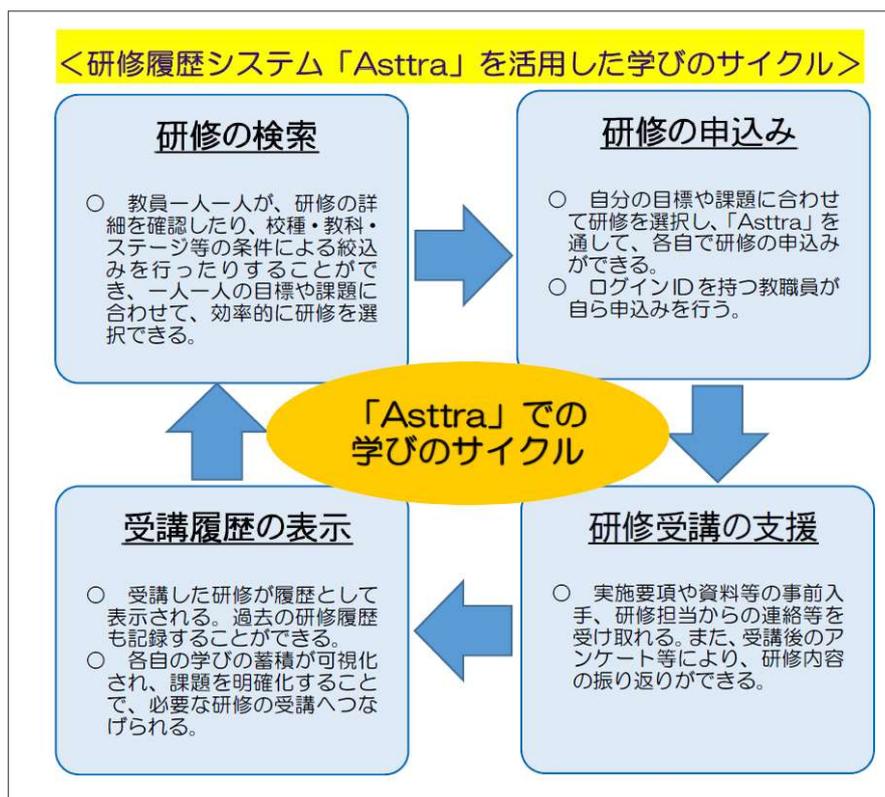
特に受講者を確認のための仕組みはない。

2.2.2. 千葉県

1. システムの概要

千葉県は、自ら学び続ける教職員の育成、また、教職員がそれぞれの課題、これからの教員像を考
えるという問題意識を持たせることを目的として、令和2年度より研修履歴システム「Asttra（アス
トラ）」を運用している。千葉県の独自開発システムである。主に研修の検索機能、受講申込機能、受
講支援機能（e-Learning 等）、受講履歴の表示機能の4つの機能がある。

研修履歴システム「Asttra」を活用した学びのサイクルを下図に示す。



図表 2-4 研修履歴システム「Asttra」を活用した学びのサイクル

受講者は、「学校種」「研修事業タイプ」「育成指標」「対象ステージ」「キーワード」により研修を絞り込み検索することができ、目的にあった研修を選択することができる。

そして、研修の「詳細」ページから実施要項や連絡事項等を確認することができる。また、研修の詳細ページから研修を申し込むことができる。



図表 2-5 研修履歴システム「Asttra」の研修検索画面

「Asttra」は総合教育センター内にあるサーバにより閉域網で運用されている。総合教育センターの技術担当がシステムを管理している。

なお、当システムでは県主管の研修のみを管理しており、各自治体の実施する研修は別途管理している。

2. システムを導入した経緯

平成 30 年 3 月、千葉県教育委員会が千葉県・千葉市教員等育成指標を策定し、目標、課題が明確になった。

育成指標は、下表のように大きく 4 つに分かれ、さらに 16 に細分化している。

図表 2-6 千葉県・千葉市教員等の育成指標

A：素質	A01：使命感
	A02：社会性
	A03：広い視野
	A04：教職教養
B：学習指導	B05：専門性
	B06：指導技術
	B07：特別な支援
C：生徒指導	C08：生徒理解
	C09：教育相談
	C10：生活上の支援
	C11：人権教育
	C12：キャリア
D：チーム学校	D13：教育課程
	D14：校務分掌
	D15：地域連携
	D16：研修体制

平成 31 年 2 月、千葉県教職員研修体系、千葉県公立学校教職員研修事業総合計画（単年度ごと）が策定され、目標、課題にあった研修を選択し、受講することが検討された。

平成 30 年 8 月、研修履歴システムの開発に着手した。千葉県と市町村のネットワークが異なるため、認証方法を検討するのに時間がかかったが、令和 2 年 4 月にシステムの運用を開始した。これにより、教職員がそれぞれの課題やこれからの教員像を考えるようになった。

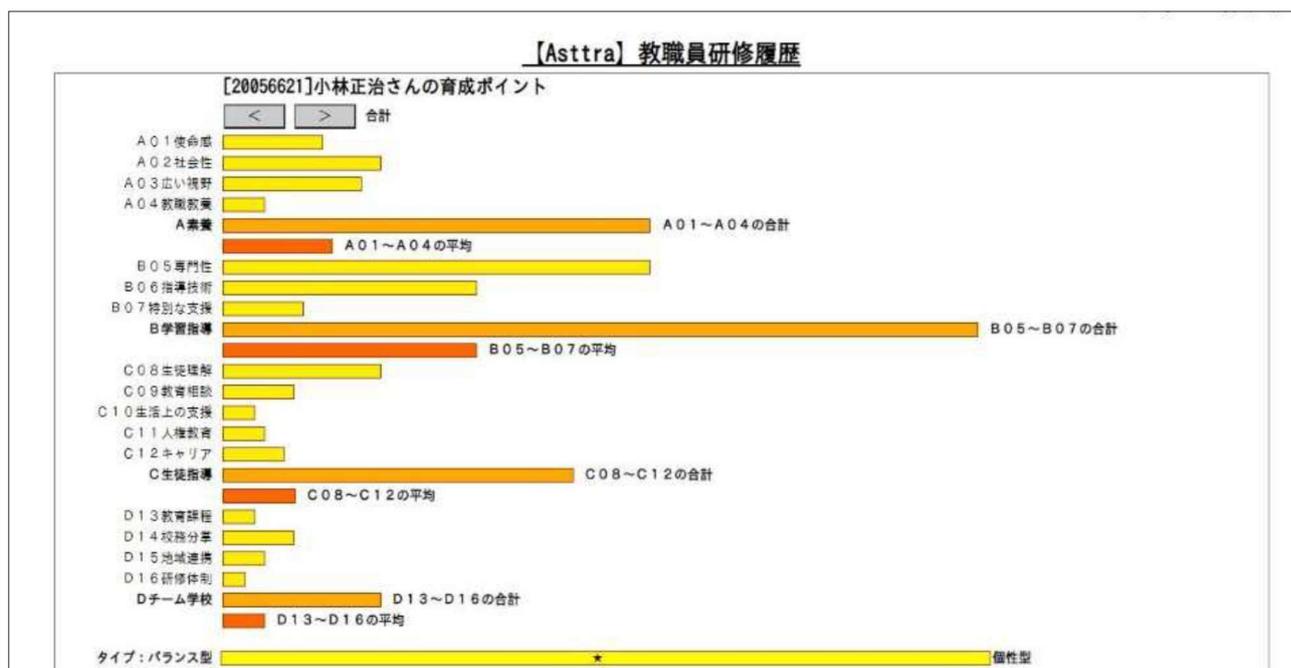
3. システムを導入したことによる効果

システム化により下記の点が可能となり業務効率が改善された。

- ・ ワンストップで研修の検索、申込、受講履歴を蓄積できるようになった。
- ・ システムに登録されていない研修について、校長の承認を経て手入力でシステム登録できるようになり、研修の受講履歴にも反映できるようになった。
- ・ 研修履歴は教員育成指標に基づいた達成状況がグラフで表示される。教職員自身が研修の受講履歴を分析でき、次年度にどの研修を受講するかを検討する際、参考にしやすくなった。また、個々の

教職員のキャリアに応じた「おすすめ研修」が表示され、効率的に研修を選択できるようになった。

下図に「教職員の研修履歴」の画面を示す。教員育成指標と受講済研修がグラフに表示され、学びの蓄積状況を把握することができる。ちなみに、グラフの基となる数値は時間で表しており、30分＝0.5ptが付与される。



図表 2-7 教職員研修履歴画面(学びの蓄積の可視化)

- ・ 学校の管理職、教育委員会、教育事務所はワンクリックで研修を承認できる。また、所属、管下の職員の受講状況を閲覧することができるようになった。
- ・ 研修を主催する機関（県教育庁各課、県総合教育センター、県子どもと親のサポートセンター、市町村教育委員会）もシステムから研修を登録できるようになった。なお、e-Learning の研修も登録することができる。
- ・ e-Learning のオーサリングツールを備えていないが、Asttra に URL を貼り付けて e-Learning 用の資料を提供している。それにより、動画を視聴したり、資料をダウンロードして確認したりすることができる。
- ・ クラウド環境でシステムを運用しているため、教職員が異動しても所属を変更するだけで使用することができ、履歴等のデータの紛失等の心配がない。
- ・ 「教員研修履歴」(図表 2-7) の結果を基にベクトル計算を行い、おすすめ研修を表示する。「おすすめ研修」を表示することにより、16 の研修指標を加味して、よく受講している育成指標の研修と、あまり受講していない向きの研修をそれぞれ表示する(図表 2-8)。また、どの分野を強化したらよいかを把握することができる。

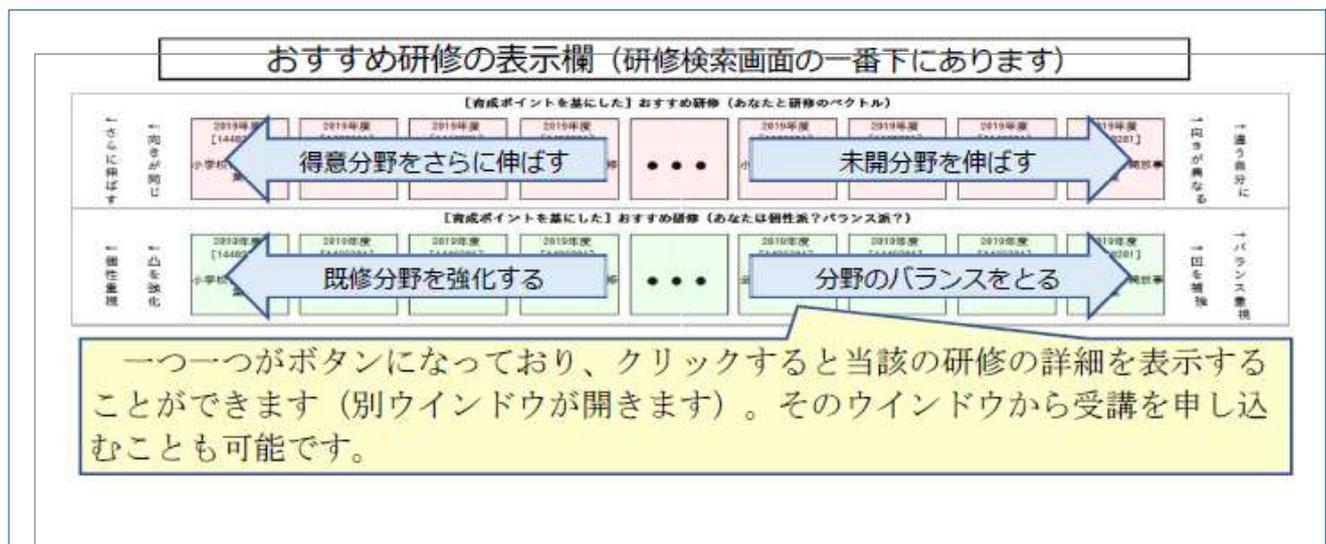


図 2-8 おすすめ研修の表示

4. システム利用に際しての現状の課題

システムの活用に係る問い合わせが学校現場だけでなく行政機関からも多く寄せられているため、研修主催機関、県内及び市町村教育委員会関係者へシステムについて周知したり、機能を説明したりする会議を開催し、現場の教職員が使いやすいようにシステムを毎年改良する必要がある。

実際、総合教育センター内に、本システムを専門に管理・運用する部署を設ける必要性が増してきている。システム管理専門の部署を設けておらず、総合教育センター研修企画部メディア教育班が、研修を企画・運営し、システムを管理している。

管理者は、教職員がどの研修を修了したかを確認でき、また教職員も自ら確認するにとどまっており、研修成果をシステム上で表示、分析するには至っていない。

また、システムデータ (ユーザーのデータや研修データ等) の管理やデータを保存するクラウドサーバーを管理するには専門家の力を必要とするため、継続して管理するための費用を確保することが今後の課題である。

5. システムと教員育成指標との関係

千葉県・千葉市教員等育成指標を基にシステムを構築している。前述の通り、受講者はシステム上で指標に基づいた研修と研修の受講履歴データを参照し、受講履歴を振り返ることができ、自分自身のキャリアの形成のためにはどの研修を受講したらいいかを分析し、自らの学びにつなげることができる。

6. システムの機能

前述の通り、教育育成指標に対する受講者の研修履歴状況のグラフ化、また小テスト、レポート、アンケートの実施機能を備え、研修の成果を分析するために活用されている。

システムの機能を下表に示す。

図表 2-9 システムの機能

No	機能				有無	
	大項目	中項目	小項目	概要		
1	システム関連	システム関連	クラウド対応	クラウド対応が可能	○	
2			API連携	外部システム（人事システム等）との連携が容易	×	
3			ライブ配信	Zoom等の外部システムと連携し、ライブ配信が可能	△	
4			多要素認証	顔認証等、多要素認証に対応	○	
5			スマホ対応	スマートフォンからも受講可能	○	
6	受講者管理	受講者登録	受講者等登録機能	受講者を登録し、属性情報を設定する	○	
7			受講者等一括登録機能	CSV等のファイルで受講者情報を一括登録する	○	
8			グループ設定機能	グループを細かく設定する	×	
9		受講者管理	受講履歴管理機能	受講者の受講履歴を管理する	○	
10			進捗管理機能	受講者の進捗を管理する	○	
11			成績管理機能	受講者の成績を管理する	×	
12			アラート機能	成績下位者や非受講者情報等について管理者にアラートを送付する	×	
13			ダッシュボード機能	受講者毎の情報（受講履歴や成績、他者との比較等）を一覧表示し、出力する	○	
14			外部連携機能	人事システム等と連携し、受講履歴以外の属性情報を収集する	×	
15			各種ログ出力	受講者の各種情報をCSVで出録する	○	
16			申込管理	申込受付機能	受講者からの申し込みを受け付け、定員等を踏まえて受講者として登録する	○
17		申込者連絡機能		申込者に受講完了の連絡を自動的に送信する	×	
18		eラーニング申込機能		eラーニングとして申込を行う	×	
19		対面研修申込機能		対面研修として申込を行う	○	
20		コミュニケーション管理	連絡管理	掲示板機能	お知らせ等の連絡を掲示する	○
21				個別通知機能	受講者に対して個別に通知を送付する	○
22				個別通知機能（自動配信）	受講者に対して個別に自動配信の設定を行う	×
23				メール連携機能	あらかじめ登録したメールに通知を連携する	○
24			スケジュール管理	スケジュール管理機能	スケジュール管理を行う	○
25	研修管理	研修内容管理	研修情報登録機能	研修内容を登録し、初任向け/ICT活用等の属性情報を設定する	○	
26			eラーニング研修情報登録機能	対面に限らずeラーニング研修も管理する	○	
27			対面研修情報登録機能	eラーニングに限らず対面研修等も管理する	○	
28			受講者割当機能	登録された研修を受講者に割り当てる	×	
29			教材データダウンロード機能	教材データをダウンロードする	○	
30			研修内容評価（リコメンド）機能	受講者の評価が研修の属性情報として随時更新される	×	
31			施設管理機能	対面研修の際の場所を確保する	×	
32			研修教材作成	コンテンツ作成機能	教材を追加作成する	×
33		コンテンツ質管理機能		作成したコンテンツを一定の基準で自動選別する	×	
34		外部連携機能		外部のコンテンツを搭載する	○	
35		テスト作成機能		研修に応じた小テストを作成する	○	
36		レポート作成機能		研修に応じたレポートの提出を行う	○	
37		アンケート機能		研修に応じたアンケートを実施する	○	
38		研修結果管理	教材の質保証機能	第三者等に教材を確認、質の保証を行う	×	
39	結果分析機能		研修結果を分析する	×		
40	修了証等発行機能		修了した研修の修了証を発行できる	×		
41	問い合わせ管理	問い合わせ管理	オープンバッジ機能	終了後にオープンバッジが発行される	○	
42			マニュアル機能	操作マニュアルをダウンロードできる	○	
43			FAQ機能	よくある質問を掲示する	○	
44			チャットボット機能	使用方法等についてチャットボットで確認できる	×	

7. システム利用者毎の活用方法

<任命権者>

- システムへの教職員等のリストを一括登録

<服務監督権者>

- 管下の職員の研修の承認、パスワードのリセット、研修の主催機関として研修の登録、受講可否の

決定、研修の運営（e-Learning 等）、研修の修了認定、管下の職員の受講履歴の閲覧

<学校管理職>

- ・ 所属職員の研修の承認、受講可否の確認、研修履歴の閲覧、パスワードのリセット

<教職員本人>

- ・ 研修検索、申込、受講可否確認、受講支援（e-Learning 等）、履歴の閲覧

<研修主催者>

- ・ 研修の登録、受講可否の決定、研修の運営（e-Learning 等）、研修の修了認定

8. アカウントの具体的な管理手法

県の職員コードをもとにアカウントを発行している。アカウントを開設する際、初期登録する必要がある。初期登録する際、職員コードと登録している所属コード（事前に学校管理職に配付）を結び付けて本人を特定している。なお、市町村の教員も県のコードを持ち、一括して登録している。

基本的に、教職員がアカウント情報を変更する。本人がやむをえない理由で変更できない場合、管理職が機関用のシステムで変更することができる。

9. 他のシステムとの連携

現状は、他のシステムと連携していない。ただし、免許更新講習が発展的に解消されることになれば、今後他のシステムとの連携の可能性もあるかもしれない。

10. 研修受講履歴を活用した管理職等と教師の対話

研修受講履歴を活用した教職員と管理職との対話を行うかどうかは、管理職に一任されている。特に総合教育センターから教職員と管理職が対話をするようにとの指示を出していない。

11. 追加を希望する機能

現在は YouTube の動画などを研修で利用することがある。今後、新しく作成する研修については、事前・事後に視聴できるような運用を検討している。

なお、県内には研修履歴データを蓄積していない自治体も多く、将来の方向性を検討している。

また、文部科学省の主導で令和 5 年 4 月から研修履歴管理システムをスタートさせると聞いているが、自治体独自で開発した「研修履歴システム」と文部科学省で開発するシステムを将来「合着」できるかは将来的な検討課題となっている。

12. システムにかかる費用

23,200,000 円 (システム開発・運用保守、クラウド使用料などを含む 5 年契約)
(開発費用 13,650,000 円、サーバ費用 300,000 円、運用費：年間 2,000,000 円程度)

13. 研修結果の評価、受講の成果を確認する仕組み

集合研修については研修実施機関が受講を承認し、研修レポートの提出を確認することによって評価している。e-Learning の場合、4 択式の問題、記述式の問題を出し、その回答結果を効果測定している。ただし、e-Learning システムに自動回答の機能が備わっていないため、研修実施機関が全て確認している。

e-Learning システムの受講者マイページの画面に「ステータス (受講状態)」「合格・不合格の別」「修了年月日」が表示され、必要に応じて画面を印刷し、研修結果を確認することができる。ただし、修了証明書を発行する機能は備えていない。

14. コンテンツの質の担保(他機関等のコンテンツの受講)

Astra から教育センター所管外の研修を受講することはできない。ただし研修受講後、校長が承認すれば、大学などの講習を手動で登録することができる。

15. 受講者の確認

資料配信による研修では、システムにログインするときに本人の教職員コード、本人が設定した暗号を使用している。これにより本人であることを確認している。

集合研修では、受講票の提出をもって本人であることを確認している。

2.2.3. 東京都

1. システムの概要

東京都は、平成 22 年度より「研修受講申込受付システム」を導入している。

教員は、学校の管理職の許可を受けたうえで、研修の受講申込み及び前年度までの研修の受講履歴を閲覧することができる。

学校の管理職、任命権者及び服務監督権者は、「研修受講申込受付システム」のほか、「人事情報を所管する別システム」により前年度までの研修の受講履歴を閲覧することができる。

e-Learning 研修は、都立学校の教職員のみを対象に、東京都総務局が所管している別システムにより行われている。

2. システムを導入した経緯

平成 22 年度に、研修受講履歴を搭載できる「研修受講申込受付システム」を開発し、導入した。任命権者及び服務監督権者が実施する「研修修了データ」の取込機能、チェック機能を搭載したのに加え、学校の管理職が閲覧できる教員の研修受講履歴機能を導入した。

さらに、平成 26 年度、動画配信及び ID・パスワードの交付機能、受講申込機能を追加した。

3. システムを導入したことによる効果

学校の管理職は、自己申告面談等における資料として研修の受講履歴を活用できるため、人材育成計画を立案しやすくなった。また教員は、自身のキャリアを自律的に考える上で、これまでの研修の受講履歴を確認できるようになった。

4. システム利用に際しての現状の課題

「研修受講申込受付システム」は構築から年月が経っており、さらに機能を継ぎ足してきているため、今後、システムに必要な機能を追加していくにはシステムのマイナーチェンジでは厳しいと考えられる。必要事項を早期に決定し、新システムの企画や予算要求を実施していく必要がある。

また、年度当初の人事異動を反映させた上で、「人事情報を所管する別のシステム」から研修に関する事項のみを取り出して「研修受講申込受付システム」のデータベースと紐づけるため、他のシステムとの調整も必要である。

5. システムと教員育成指標との関係

教員が受講できる研修をまとめた「研修案内」に掲載している研修（当該年度に実施予定の研修）に関し、教員育成指標との関連を記載している。教員は「研修受講申込受付システム」への入口の役割を果たしている東京都教職員研修センターのホームページに掲載された「研修案内」を基に研修を申し込んでいる。

6. システムの機能

事前に視聴する動画や研修資料等をアップロード、ダウンロードできる機能を有している点が、他自治体と比して特長的な機能の1つである。

システムの機能を下表に示す。

図表 2-10 システムの機能

No	機能				有無	
	大項目	中項目	小項目	概要		
1	システム関連	システム関連	クラウド対応	クラウド対応が可能	×	
2			API連携	外部システム（人事システム等）との連携が容易	△	
3			ライブ配信	Zoom等の外部システムと連携し、ライブ配信が可能	△	
4			多要素認証	顔認証等、多要素認証に対応	×	
5			スマホ対応	スマートフォンからも受講可能	△	
6	受講者管理	受講者登録	受講者登録機能	受講者を登録し、属性情報を設定する	○	
7			受講者一括登録機能	CSV等のファイルで受講者情報を一括登録する	○	
8			グループ設定機能	グループを細かく設定する	△	
9		受講者管理	受講履歴管理機能	受講者の受講履歴を管理する	○	
10			進捗管理機能	受講者の進捗を管理する	×	
11			成績管理機能	受講者の成績を管理する	×	
12			アラート機能	成績下位者や非受講者情報等について管理者にアラートを送付する	×	
13			ダッシュボード機能	受講者毎の情報（受講履歴や成績、他者との比較等）を一覧表示し、出力する	×	
14			外部連携機能	人事システム等と連携し、受講履歴以外の属性情報を収集する	○	
15			各種ログ出力	受講者の各種情報をCSVで出録する	×	
16			申込管理	申込受付機能	受講者からの申し込みを受け付け、定員等を踏まえて受講者として登録する	○
17				申込者連絡機能	申込者に受講完了の連絡を自動的に送信する	×
18				eラーニング申込機能	eラーニングとして申込を行う	×
19		対面研修申込機能		対面研修として申込を行う	×	
20		コミュニケーション管理	連絡管理	掲示板機能	お知らせ等の連絡を掲示する	○
21				個別通知機能	受講者に対して個別に通知を送付する	×
22				個別通知機能（自動配信）	受講者に対して個別に自動配信の設定を行う	×
23				メール連携機能	あらかじめ登録したメールに通知を連携する	×
24			スケジュール管理	スケジュール管理機能	スケジュール管理を行う	×
25	研修管理	研修内容管理	研修情報登録機能	研修内容を登録し、初任向け/ICT活用等の属性情報を設定する	○	
26			eラーニング研修情報登録機能	対面に限らずeラーニング研修も管理する	△	
27			対面研修情報登録機能	eラーニングに限らず対面研修等も管理する	○	
28			受講者割当機能	登録された研修を受講者に割り当てる	×	
29			教材データダウンロード機能	教材データをダウンロードする	○	
30			研修内容評価（リコメンド）機能	受講者の評価が研修の属性情報として随時更新される	×	
31			施設管理機能	対面研修の際の場所を確保する	×	
32			研修教材作成	コンテンツ作成機能	教材を追加作成する	○
33				コンテンツ質管理機能	作成したコンテンツを一定の基準で自動選別する	×
34				外部連携機能	外部のコンテンツを搭載する	×
35				テスト作成機能	研修に応じた小テストを作成する	×
36		レポート作成機能		研修に応じたレポートの提出を行う	×	
37		アンケート機能	研修に応じたアンケートを実施する	×		
38		研修結果管理	教材の質保証機能	第三者等に教材を確認、質の保証を行う	×	
39			結果分析機能	研修結果を分析する	×	
40			修了証等発行機能	修了した研修の修了証を発行できる	×	
41	オープンバッジ機能	終了後にオープンバッジが発行される	×			
42	問い合わせ管理	問い合わせ管理	マニュアル機能	操作マニュアルをダウンロードできる	○	
43			FAQ機能	よくある質問を掲示する	×	
44			チャットボット機能	使用方法等についてチャットボットで確認できる	×	

7. システム利用者毎の活用方法

<任命権者・サービス監督権者>

- ・ 研修履歴（前年度までの受講履歴）閲覧

<学校の管理職>

- ・ 研修履歴（前年度までの受講履歴）閲覧
- ・ 教員の研修申込に対する許可

<教職員本人>

- ・ 研修の受講申込と研修履歴（前年度までの受講履歴）の閲覧
- ・ 研修受講時に用いる個人識別用の二次元コードの表示
- ・ 自身の授業公開の日程及び内容等の公開（指導教諭）

8. アカウントの具体的な管理手法

アカウントは、教員の職員番号とランダムな文字列を使ったパスワードを用いている。

異動になったときは、「人事情報を所管管理する別のシステム」から所属変更等の情報を取り出して、研修受講申込受付システムに組み込んでいる。

9. 他のシステムとの連携

「人事情報を所管する別システム」から所属および研修履歴に関する情報を出力し、また情報を読み込むことができる。「人事情報を所管する別システム」においても前年度までの研修の受講履歴を閲覧することができる。

10. 研修受講履歴を活用した管理職等と教師の対話

自己申告の面談等で管理職等と教師が対話する際、研修受講履歴を活用している。

11. 追加を希望する機能

現在、追加を希望する機能を検討中である。

12. システムにかかる費用

令和3年度 運用保守費 990万円

13. 研修結果の評価、受講の成果を確認する仕組み

研修ごとにアンケートを実施するとともに、必要に応じて報告書を作成させることにより研修修了を判定している。研修履歴等を対外的に証明する仕組みはない（研修履歴の印刷は可能）。

東京都教員育成計画、東京都公立学校の校長・副校長及び教員としての資質向上に関する指標に基づいて研修を実施しており、研修の結果や教員の研修履歴は学校経営計画や人材育成の一部として評

価し、活用している。また、当該年度の法定研修の未修了者には、管理職を通じて翌年度以降に研修を受講させている。

14. コンテンツの質の担保(他機関等のコンテンツの受講)

「研修受講申込受付システム」から当教育委員会所管外のコンテンツを受講できない。ただし、本システムは東京都教職員研修センターのホームページからアクセスするため、リンクからコンテンツへアクセスを誘導することはできる。

15. 受講者の確認

集合研修においては職員番号の情報を記した二次元コードを読み込み、出席を確認している。オンライン研修においては、Microsoft Teams の出席者一覧をダウンロードして確認している。動画研修にはアンケート等を提出させ、受講者を確認している。

2.2.4. 新潟県

1. システムの概要

新潟県では、県立教育センターが実施している研修について、受講の申込みから受講履歴までシステムで管理している。インターネット経由で各学校から申し込むことができる。ただし、研修履歴等は管理者権限を持つ者のみが閲覧でき、教育センター外のネットワークからはログインできない。システムはパッケージ製品ではなく、新潟県が独自に開発した。

ログイン画面

新潟県立教育センター 研修受付システム 申込み入力ログイン

【ログインID】、【パスワード】を入力し、【ログイン】ボタンをクリックしてください。

ログインID

パスワード ログイン

Copyright(C) 2007 新潟県立教育センター All Rights Reserved. Version 2.0

図表 2-11 受講申込管理システムのログイン画面

2. システムを導入したことによる効果

教育センター内での業務を削減することができた。具体的には過去の研修履歴等についてシステム上で簡単に確認ができるため、申込受付にかかる時間を減らすことができた。

3. システム利用に際しての現状の課題

初任者・教職2年次・教職6年次研修、中堅教諭等資質向上研修などの基本研修について、各学校からの報告に基づいて受講者を登録し、名簿を作成している。しかし、受講該当者でも受講しない教員がいて、毎年数人の受講漏れが発生している。本来受講漏れが0人となるはずだが、まだ精度が高まっていないのが現状である。

4. システムと教員育成指標との関係

システム上で育成指標と紐づけて管理していない。各研修のオリエンテーションなどの機会に、受講者に教員育成指標について説明している。また、「研修の実施要項」の1ページ目を印刷して、当日配付し、受講者が参照できるようにしている。

5. システムの機能

修了した研修の修了証を発行できることが、他の自治体と比べて特長的な機能の1つである。システムの機能を下表に示す。

図表 2-12 システムの機能

No	機能				有無	
	大項目	中項目	小項目	概要		
1	システム関連	システム関連	クラウド対応	クラウド対応が可能	×	
2			API連携	外部システム（人事システム等）との連携が容易	×	
3			ライブ配信	Zoom等の外部システムと連携し、ライブ配信が可能	×	
4			多要素認証	顔認証等、多要素認証に対応	×	
5			スマホ対応	スマートフォンからも受講可能	×	
6	受講者管理	受講者登録	受講者等登録機能	受講者を登録し、属性情報を設定する	○	
7			受講者等一括登録機能	CSV等のファイルで受講者情報を一括登録する	○	
8			グループ設定機能	グループを細かく設定する	×	
9		受講者管理	受講履歴管理機能	受講者の受講履歴を管理する	○	
10			進捗管理機能	受講者の進捗を管理する	○	
11			成績管理機能	受講者の成績を管理する	×	
12			アラート機能	成績下位者や非受講者情報等について管理者にアラートを送付する	×	
13			ダッシュボード機能	受講者毎の情報（受講履歴や成績、他者との比較等）を一覧表示し、出力する	×	
14			外部連携機能	人事システム等と連携し、受講履歴以外の属性情報を収集する	×	
15			各種ログ出力	受講者の各種ログ情報をCSVで出力する	×	
16		申込管理	申込受付機能	受講者からの申し込みを受け付け、定員等を踏まえて受講者として登録する	○	
17			申込者連絡機能	申込者に受講完了の連絡を自動的に送信する	×	
18			eラーニング申込機能	eラーニングとして申込を行う	×	
19			対面研修申込機能	対面研修として申込を行う	×	
20		コミュニケーション管理	連絡管理	掲示板機能	お知らせ等の連絡を掲示する	×
21				個別通知機能	受講者に対して個別に通知を送付する	×
22				個別通知機能（自動配信）	受講者に対して個別に自動配信の設定を行う	×
23			メール連携機能	あらかじめ登録したメールに通知を連携する	×	
24			スケジュール管理	スケジュール管理機能	スケジュール管理を行う	×
25	研修管理	研修内容管理	研修情報登録機能	研修内容を登録し、初任向け/ICT活用等の属性情報を設定する	○	
26			eラーニング研修情報登録機能	対面に限らずe-ラーニング研修も管理する	×	
27			対面研修情報登録機能	eラーニングに限らず対面研修等も管理する	×	
28			受講者割当機能	登録された研修を受講者に割り当てる	×	
29			教材データダウンロード機能	教材データをダウンロードする	×	
30			研修内容評価（リコメンド）機能	受講者の評価が研修の属性情報として随時更新される	×	
31			施設管理機能	対面研修の際の場所を確保する	×	
32		研修教材作成	コンテンツ作成機能	教材を追加作成する	×	
33			コンテンツ質管理機能	作成したコンテンツを一定の基準で自動選別する	×	
34			外部連携機能	外部のコンテンツを搭載する	×	
35			テスト作成機能	研修に応じた小テストを作成する	×	
36			レポート作成機能	研修に応じたレポートの提出を行う	×	
37			アンケート機能	研修に応じたアンケートを実施する	×	
38		教材の質保証機能	第三者等に教材を確認、質の保証を行う	×		
39		研修結果管理	結果分析機能	研修結果を分析する	×	
40			修了証等発行機能	修了した研修の修了証を発行できる	○	
41			オープンバッジ機能	終了後にオープンバッジが発行される	×	
42		問い合わせ管理	問い合わせ管理	マニュアル機能	操作マニュアルをダウンロードできる	×
43				FAQ機能	よくある質問を掲示する	×
44	チャットボット機能			使用方法等についてチャットボットで確認できる	×	

6. システム利用者毎の活用方法

県立教育センターのみがシステムを管理し、受講履歴を閲覧できる。教育センターの所員のみが所員研修の受講者名簿、受講歴を管理する。教育センターが研修案内を全学校に配付し、その記載内容に沿って各学校がインターネットを通じて研修を申し込む。ID は学校のコード番号を使用し、各学校がパスワードを設定する。

7. アカウントの具体的な管理手法

教職員の個人アカウントを発行していない。センターの全所員は、1つのIDとパスワードを共有している。

8. 他のシステムとの連携

他のシステムと連携していない。

9. 研修受講履歴を活用した管理職等と教師の対話

学校の管理職や教職員は、システムに保存されている受講履歴を確認することはできない。電話等で問い合わせがあった場合は、センター所員がシステム上で確認し、その結果を知らせる。ただし、問い合わせはほとんどないのが現状である。

10. 追加を希望する機能

本庁にある教職員に関するデータと連携されることが望まれる。他県での教職経験年数や休職年数などのデータを生かすことにより、前述した受講該当教職員の「受講漏れ」を防ぐことができると思われる。

11. システムにかかる費用

研修システム運用委託料1年 385,000円
研修受付システムサーバーSSL委託料1年 57,000円
研修用サーバーリース料1年 634,000円
データセンター使用料1年 423,000円
計 1,499,000円
※なお、開発費用は不明。

12. 研修結果の評価、受講の成果を確認する仕組み

教職員個人の研修を評価していない。研修終了後、受講者全員を対象に行う「研修を振り返って」というアンケート(自由記述欄あり)の内容を精査し、具体的な改善点を次の研修に反映させてい

る。教育センターが研修の出席簿、課題レポートを確認し、修了と認めた場合に「修了証明書」を発行している。

13. コンテンツの質の担保(他機関等のコンテンツの受講)

当教育センターでは外部コンテンツを管理していない。

14. 受講者の確認

研修会受付時に署名によって本人であることを確認している。

2.2.5. 富山県

1. システムの概要

富山県では、県が主管する研修の申込みや受講履歴等を、県総合教育センターにおいてシステムで管理している。システムでは県主管の研修のみが管理する対象となり、各市町村が実施する研修は別途各市町村が管理している。

システムを導入した経緯について詳細は不明であるが、本システムのマニュアルが発刊されたのが2010年6月であるため、そのころであると推測される。当システムは県職員が独自に開発したシステムであり、教育センターの技術担当が管理している。

現在、令和6年から稼働予定の新システムの開発を検討中である。

The screenshot displays a web browser window with the URL 'localhost/Knshu/view/list.j...'. The page header includes '富山県 総合教育センター' (Toyama Prefecture Comprehensive Education Center) and '教員数 35' (Number of Teachers: 35). A dropdown menu is set to '校長' (Principal). The main content is a table of training sessions:

ID	Status	Summary	Action
001-1	A1 悉皆	初任者研修会	[概要] [研修資料の受信]
001-2	A2 悉皆	新規採用教職員研修会 (幼稚園)	[概要] [申請] [研修資料の受信]
001-3	A1 悉皆	新規採用教職員研修会 (養護教諭)	[概要] [研修資料の受信]
001-4	A1 悉皆	新規採用教職員研修会 (学校栄養職員)	[概要] [研修資料の受信]
002	A2 悉皆	6年次教職員研修会	[概要] [申請] [研修資料の受信]
003	A2 悉皆	11年次教職員研修	[概要] [申請] [研修資料の受信]
004	A2 悉皆	新任教務主任研修会	[概要] [申請] [研修資料の受信]
005	A1 悉皆	県立学校等教務主任研修会	[概要] [研修資料の受信]
006-1	A1 悉皆	生徒指導主事研修会(東部教育事務所管内)	[概要] [研修資料の受信]

図表 2-13 富山県「研修受講電子申請システム」の研修一覧画面

図表 2-14 富山県「研修受講電子申請システム」の受講申込書の作成画面

2. システムを導入したことによる効果

研修の申込みを電子申請できるようになり、研修主管課、受講者ともに、紙媒体よりも早く確実に事務手続きができ、その後の名簿作成、研修の修了認定等の手続きも早く対応できるようになった。

当システムが導入されて以降、受講履歴はシステム上に保存されており、研修主管課、学校管理者等は、年次研修等の受講状況をいつでも確認することができるという利点がある。

3. システムと教員育成指標との関係

システム上では研修と育成指標は紐づいていない。

4. システムの機能

受講者に対して個別に通知するコミュニケーション機能を備えている点が特長である。
システムの機能を下表に示す。

図表 2-15 システムの機能

No	機能				有無
	大項目	中項目	小項目	概要	
1	システム関連	システム関連	クラウド対応	クラウド対応が可能	×
2			API連携	外部システム（人事システム等）との連携が容易	×
3			ライブ配信	Zoom等の外部システムと連携し、ライブ配信が可能	×
4			多要素認証	顔認証等、多要素認証に対応	×
5			スマホ対応	スマートフォンからも受講可能	×
6	受講者管理	受講者登録	受講者等登録機能	受講者を登録し、属性情報を設定する	○
7			受講者等一括登録機能	CSV等のファイルで受講者情報を一括登録する	○
8			グループ設定機能	グループを細かく設定する	○
9		受講者管理	受講履歴管理機能	受講者の受講履歴を管理する	○
10			進捗管理機能	受講者の進捗を管理する	×
11			成績管理機能	受講者の成績を管理する	△
12			アラート機能	成績下位者や非受講者情報等について管理者にアラートを送付する	×
13			ダッシュボード機能	受講者毎の情報（受講履歴や成績、他者との比較等）を一覧表示し、出力する	×
14			外部連携機能	人事システム等と連携し、受講履歴以外の属性情報を収集する	×
15			各種ログ出力	受講者の各種情報をCSVで記録する	○
16		申込管理	申込受付機能	受講者からの申し込みを受け付け、定員等を踏まえて受講者として登録する	○
17			申込者連絡機能	申込者に受講完了の連絡を自動的に送信する	△
18			eラーニング申込機能	eラーニングとして申込を行う	×
19			対面研修申込機能	対面研修として申込を行う	×
20	コミュニケーション管理	連絡管理	掲示板機能	お知らせ等の連絡を掲示する	○
21			個別通知機能	受講者に対して個別に通知を送付する	○
22			個別通知機能（自動配信）	受講者に対して個別に自動配信の設定を行う	○
23			メール連携機能	あらかじめ登録したメールに通知を連携する	○
24		スケジュール管理	スケジュール管理機能	スケジュール管理を行う	×
25	研修管理	研修内容管理	研修情報登録機能	研修内容を登録し、初任向け/ICT活用等の属性情報を設定する	△
26			eラーニング研修情報登録機能	対面に限らずe-ラーニング研修も管理する	×
27			対面研修情報登録機能	eラーニングに限らず対面研修等も管理する	×
28			受講者割当機能	登録された研修を受講者に割り当てる	×
29			教材データダウンロード機能	教材データをダウンロードする	○
30			研修内容評価（リコメンド）機能	受講者の評価が研修の属性情報として随時更新される	×
31			施設管理機能	対面研修の際の場所を確保する	×
32			研修教材作成	コンテンツ作成機能	教材を追加作成する
33		コンテンツ管理機能		作成したコンテンツを一定の基準で自動選別する	×
34		外部連携機能		外部のコンテンツを搭載する	×
35		テスト作成機能		研修に応じた小テストを作成する	×
36		レポート作成機能		研修に応じたレポートの提出を行う	×
37		アンケート機能		研修に応じたアンケートを実施する	×
38		研修結果管理	教材の質保証機能	第三者等に教材を確認、質の保証を行う	×
39			結果分析機能	研修結果を分析する	×
40			修了証発行機能	修了した研修の修了証を発行できる	×
41	オープンバッジ機能		終了後にオープンバッジが発行される	×	
42	問い合わせ管理	問い合わせ管理	マニュアル機能	操作マニュアルをダウンロードできる	×
43			FAQ機能	よくある質問を掲示する	×
44			チャットボット機能	使用方法等についてチャットボットで確認できる	×

5. システム利用者毎の活用方法

<任命権者>

- ・ 申込みを行った受講者の確認・修了認定
- ・ 研修の受講状況の確認

<服務監督権者>

- ・ 市町村立学校等在籍の教員の研修申込み
- ・ 受講状況の確認
- ・ 過去の研修受講状況の確認

<学校管理職>

- ・ 学校在籍の教員の研修申込み
- ・ 受講状況の確認
- ・ 過去の研修受講状況の確認

<教職員本人>

- ・ 管理職を通じて受講履歴を確認（印刷出力も可能）

6. アカウントの具体的な管理手法

教職員にアカウントは付与されていない。管理職や教務担当者のみがシステムを操作することができる。

受講希望者は、冊子から受講したい研修を選び、管理職に受講を希望する旨を伝え、管理職がシステム上で申込登録する（システム上では所属・名前を登録する。検索することもできる。）。

所属変更等の変更は、県総合教育センターの科学情報部が年度末から年度当初の時期に変更している。

7. 他のシステムとの連携

他のシステム（人事システム）との連携は図られていない。

8. 追加を希望する機能

- ① e-Learning の機能
- ② システム上での教育育成指標項目と各研修の紐づけ
- ③ システム上からの資料の送付機能
- ④ 教職員が個々に自己の研修状況等をマイページ上で管理できる機能

※ 現在はメールで資料を送付している。

※ 現在、YouTube を利用して研修を行うことがあるが、今後、新しい研修では事前や事後に視聴できるように e-Learning 形式での運用を検討している。

9. システムにかかる費用

県総合教育センターがシステムを管理しているため、富山県教育委員会は把握していない。

10. 研修結果の評価、受講の成果を確認する仕組み

修了・未修了は出席したかどうかで判定する。出席すれば修了、欠席すると未修了と判断して入力している。

確認テストは、実施していない。研修後にアンケートや振り返りのみを実施している。

研修レポート等は、研修主管課へメールで提出されている。研修の修了に関しては、システム上で確認できる。

11. コンテンツの質の担保(他機関等のコンテンツの受講)

研修後のアンケートで評価し、研修内容やコンテンツについての要望などをヒアリングして管理している。

なお、教育委員会以外の大学などの組織が作成するコンテンツは、当研修管理システムでは受講できない。

12. 受講者の確認

年次教員研修等の悉皆研修において、オンラインによる研修を行った場合は、Web カメラ等による本人確認を行っている。希望研修の場合は、学校名や名前等を確認している。

2.2.6. 岐阜県

1. システムの概要

岐阜県は、令和元年度より研修受講申込みから履歴管理まで一括管理する教員研修管理システムを運用している。

県主管の研修については幼稚園、小、中、高等学校は、すべて当システムを利用している。市町村主管の研修については自治体によって利用状況はまちまちである。

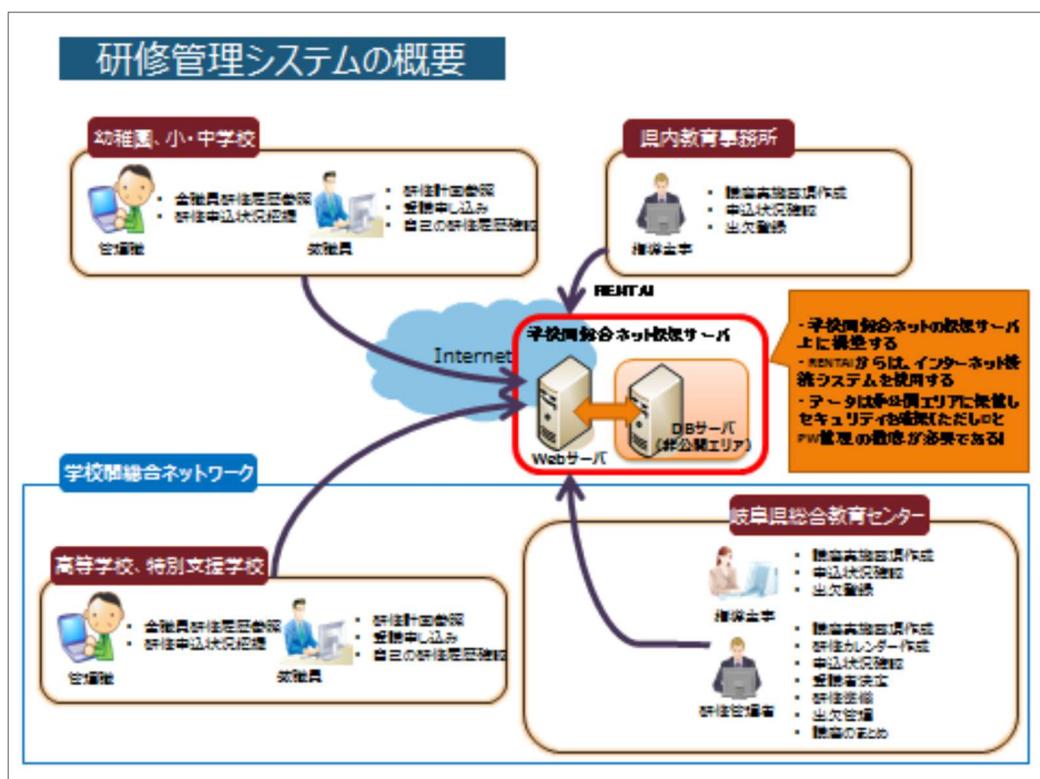
システム自体に e-Learning の機能を備えていないが、YouTube で限定公開し、動画をストリーミングで配信するなど、オンデマンド形式で e-Learning 研修を行っている。

教員研修管理システムのアカウントと岐阜県学校間総合ネットが紐づいており、学校、教育センター、教育事務所、市町村教育委員会から接続できる。

機能としては、研修情報の登録から研修申込受付履歴管理、受講者または所属校への研修案内メール送信、研修後のアンケート集計など研修受講管理に必要な機能が網羅されている。

システムの概要は下図の通りである。

- ・ 研修の開催要項を作成・編集し、公開する。
- ・ 受講者が研修の開催要項を閲覧する。
- ・ 受講者が研修を申し込み、欠席する場合は連絡する
- ・ 受講者本人または所属校への研修案内のメールを自動配信機能する（初回期日 1 週間前）。
- ・ 研修後のアンケートを入力し、集計する。
- ・ 研修受講履歴を管理する。
- ・ 受講者、受講者の所属校の管理職、設置者、任命権者が、研修の受講履歴を閲覧



図表 2-16 岐阜県「教員研修管理システム」の概要図

3. システムを導入したことによる効果

システムの導入により、情報セキュリティ対策の強化及び研修の構築から運営までの管理を一括化でき、業務の効率化、管理運用のコスト削減を図ることができた。

また、県立学校及び県内の公立小中学校と各市町村教育委員会、各教育事務所との連携が進み、利便性が向上し、管理運用業務の効率化を図ることができた。

さらに、県や教育事務所、市町村教育委員会、学校、受講者等が研修関係の文書を送付する機会が減り、申込手続き等の事務の効率化を図ることができた。

業務の効率化だけではなく、教職員が自身のキャリアステージで研修を選択できること、管理職や市町村教育委員会が受講履歴を閲覧し、育成指標と関連付けることができることが効果としてあげられる。教職員と管理職が対話をしながら自ら学んでいける体制づくりにつながると想定している。

4. システム利用に際しての現状の課題

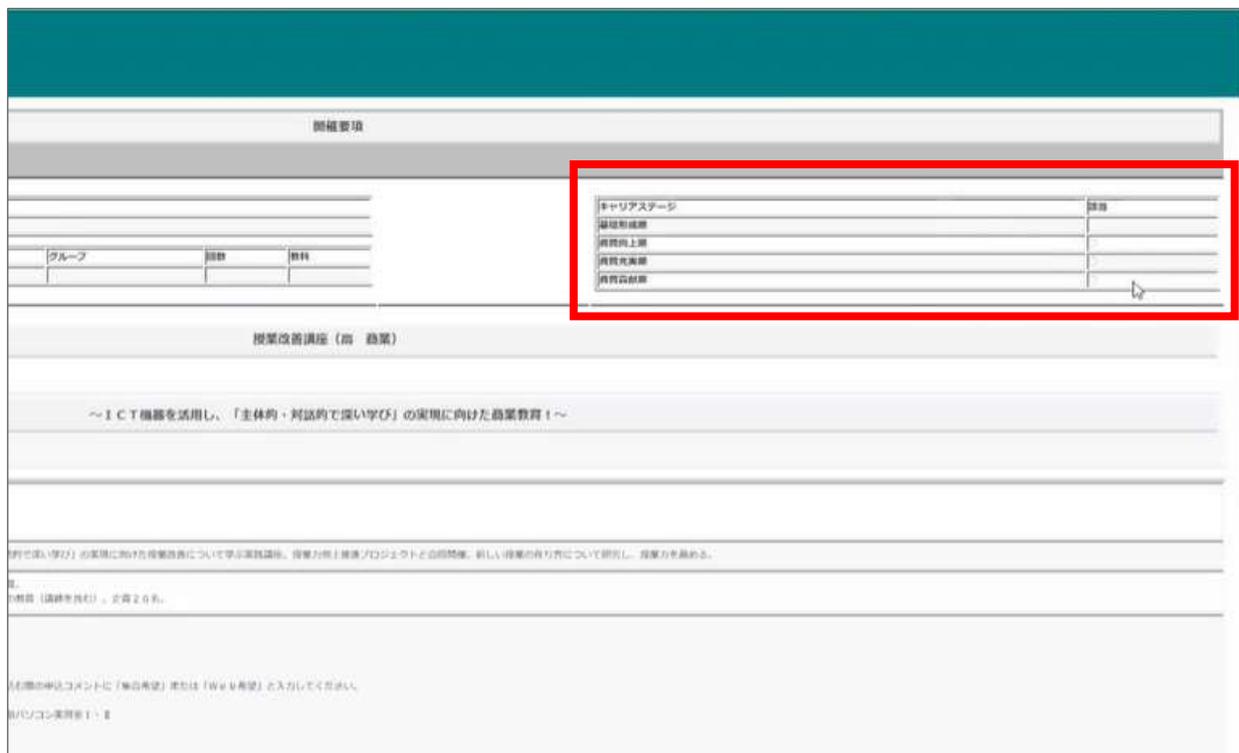
研修講座の情報を詳細に入力、設定することで、それらの情報を活用し、開催要項の作成、閲覧、検索等さまざまな機能を活用することができるが、一方で、機能の多様化によって操作や設定が複雑化している。システムを利用する者がより簡便に使用できるように、マニュアルを更新したり、操作説明等の機会を設けたりする必要がある。

なお、県や教育事務所の研修については本システムで運用している。幼稚園、小学校、中学校、高等学校等の市町村が実施する研修については、本システムを利用している自治体もあれば、利用していない自治体もある。

今後、新システムを開発するにあたり、システム上の教職員の個人情報やセキュリティ管理をどう管理していくか、セキュリティ管理をどうするかという点が重要な課題である。

5. システムと教員育成指標との関係

システム上で教員育成指標と紐づけられていないが、システム上の研修の開催詳細ページに受講対象とするキャリアステージを掲載しており、教職員が研修を選択する際、育成指標を参考にしている。



図表 2-18 研修内容詳細画面でのキャリアステージ指標表示

なお、育成指標をもとに申込み、履歴を閲覧することはできないが、キャリアステージを条件にした申込みは可能である。

教員育成指標や研修受講履歴の活用について、各種の会議や総合教育センターが発行する「センターだより」等で周知している。

6. システムの機能

申込受付機能については、定員超過のアラート機能はないが、定員超過により抽選になり、選外にもれた受講応募者にシステムから通知を送信する機能を有している。

また、研修後のアンケートを集計し、閲覧することができる機能も特長として挙げられる。

システムの機能を下表に示す。

図表 2-19 システムの機能

No	機能				有無	
	大項目	中項目	小項目	概要		
1	システム関連	システム関連	クラウド対応	クラウド対応が可能	×	
2			API連携	外部システム（人事システム等）との連携が容易	×	
3			ライブ配信	Zoom等の外部システムと連携し、ライブ配信が可能	×	
4			多要素認証	顔認証等、多要素認証に対応	×	
5			スマホ対応	スマートフォンからも受講可能	○	
6	受講者管理	受講者登録	受講者等登録機能	受講者を登録し、属性情報を設定する	○	
7			受講者等一括登録機能	CSV等のファイルで受講者情報を一括登録する	×	
8			グループ設定機能	グループを細かく設定する	○	
9			受講者管理	受講履歴管理機能	受講者の受講履歴を管理する	○
10				進捗管理機能	受講者の進捗を管理する	○
11		成績管理機能		受講者の成績を管理する	×	
12		アラート機能		成績下位者や非受講者情報等について管理者にアラートを送付する	×	
13		ダッシュボード機能		受講者毎の情報（受講履歴や成績、他者との比較等）を一覧表示し、出力する	×	
14		外部連携機能	人事システム等と連携し、受講履歴以外の属性情報を収集する	×		
15		各種ログ出力	受講者の各種情報をCSVで出録する	○		
16		申込管理	申込受付機能	受講者からの申し込みを受け付け、定員等を踏まえて受講者として登録する	△	
17			申込者連絡機能	申込者に受講完了の連絡を自動的に送信する	×	
18			eラーニング申込機能	eラーニングとして申込を行う	○	
19			対面研修申込機能	対面研修として申込を行う	○	
20		コミュニケーション管理	連絡管理	掲示板機能	お知らせ等の連絡を掲示する	○
21				個別通知機能	受講者に対して個別に通知を送付する	×
22				個別通知機能（自動配信）	受講者に対して個別に自動配信の設定を行う	△
23				メール連携機能	あらかじめ登録したメールに通知を連携する	○
24			スケジュール管理	スケジュール管理機能	スケジュール管理を行う	×
25	研修管理	研修内容管理	研修情報登録機能	研修内容を登録し、初任向け/ICT活用等の属性情報を設定する	○	
26			eラーニング研修情報登録機能	対面に限らずe-ラーニング研修も管理する	△	
27			対面研修情報登録機能	eラーニングに限らず対面研修等も管理する	△	
28			受講者割当機能	登録された研修を受講者に割り当てる	×	
29			教材データダウンロード機能	教材データをダウンロードする	×	
30			研修内容評価（リコメンド）機能	受講者の評価が研修の属性情報として随時更新される	×	
31			施設管理機能	対面研修の際の場所を確保する	×	
32			研修教材作成	コンテンツ作成機能	教材を追加作成する	×
33				コンテンツ質管理機能	作成したコンテンツを一定の基準で自動選別する	×
34				外部連携機能	外部のコンテンツを搭載する	×
35		テスト作成機能		研修に応じた小テストを作成する	×	
36		レポート作成機能		研修に応じたレポートの提出を行う	×	
37		アンケート機能	研修に応じたアンケートを実施する	△		
38		教材の質保証機能	第三者等に教材を確認、質の保証を行う	×		
39		研修結果管理	結果分析機能	研修結果を分析する	△	
40			修了証等発行機能	修了した研修の修了証を発行できる	×	
41			オープンバッジ機能	終了後にオープンバッジが発行される	×	
42	問い合わせ管理	問い合わせ管理	マニュアル機能	操作マニュアルをダウンロードできる	○	
43			FAQ機能	よくある質問を掲示する	○	
44			チャットボット機能	使用方法等についてチャットボットで確認できる	×	

7. システム利用者毎の活用方法

<任命権者・服務監督権者>

- ・研修開催要項の作成、編集、公開、閲覧

※システム上で行っている研修講座に限る。当システムを使用していない市町村自治体もある。

<学校管理職>

- ・対象となる教職員の研修受講履歴の閲覧、すべての研修講座の開催要項の閲覧

<教職員本人>

- ・研修受講履歴の閲覧、すべての研修講座の開催要項の閲覧

岐阜県教育委員会のほとんどの研修は本システムを利用しているが、臨時の研修は文書で案内している。

市町村の研修については、研修受講履歴を残す研修は本システムを利用し、研修受講履歴を残さない研修については、文書でやりとりをする自治体もある。システムを利用して受講履歴を管理する自治体もあれば、申込みのみシステムを利用する自治体もある。

8. アカウントの具体的な管理手法

県内教職員のアカウントは、県が割り振っている職員番号を使用している。パスワードは県教育委員会が運用する「学校間総合ネット」の教職員用電子メールのパスワード（本人が任意で設定）と共通のパスワードで管理している。

常勤講師、非常勤講師、幼稚園等の職員については、アカウントは受講者の氏名等が登録された後、システムにより自動発行される。パスワードは本人が任意で設定している。

なお、職員番号を持っていない教職員も存在するため、その場合は管理職がシステム上から発行している。また職員番号がある職員でも状況によってシステムから管理職が発行している。

9. 他のシステムとの連携

県教育委員会の各課において、必要な教職員のデータは職員番号で共通化されているが、各課のデータは相互に切り離して管理しており、データは一元化されていない。必要に応じてデータをやり取りすることはできるが、今のところデータの連携の要望はない。

教員の異動に伴い、異動者の研修の受講履歴等の情報を変更する場合、年度末に教職員課から教員の情報を提供してもらい、年度明けの4月以降、教育研修課がシステムに流し込む。講師や県が割り振った番号ではない受講者の情報を変更する場合は、学校の管理職に変更を依頼している。

なお、システム導入前の研修受講履歴を手入力することができないため、業者に依頼してCSVデータに変換して流し込む必要がある。

10. 研修受講履歴を活用した管理職等と教師の対話

各学校で、管理職等と教師は、研修講座の申込み、受講後の報告等について対話している。今後も、各学校で活用方法や活用の程度はさまざまなので、活用事例等を収集し、啓発していきたいと考えている。

管理職は研修結果を確認したうえで教員と対話し、やる気を喚起させながら研修の受講を勧め、受講につなげている。研修受講後の管理職と教員との対話が、人事評価する際の参考にする場合もある。

11. 追加を希望する機能

- ① クラウドサービスを活用した研修資料（動画コンテンツ含む）のアップロード、ダウンロード機能。また、動画コンテンツの視聴状況を把握できる機能
- ② 研修レポート等の提出機能

12. システムにかかる費用

- ・ システム構築費 8,512 千円（平成 30 年度）、機能追加 330 千円（令和元年度）
- ・ 運用保守費 971 千円（令和 2 年度）

13. 研修結果の評価、受講の成果を確認する仕組み

システム上では研修結果を評価する機能を備えていない。受講時の様相や研修終了後のアンケート結果から受講者の成果を把握している。ただし、研修の成果を対外的に証明する仕組みは備えていない。

14. コンテンツの質の担保(他機関等のコンテンツの受講)

当システムからは当教育委員会の所管する研修のみを管理している。

15. 受講者の確認

集合型研修の場合、対面で本人を確認している。オンライン研修における Web 会議システムへの入室方法は、受講者のみに伝えている。受講者が入室する際に、入力した氏名と一致しているかを確認している。

2.2.7. 静岡県

1. システムの概要

静岡県は令和2年9月より e-Learning の教材作成及び受講管理、集合研修の受講管理を行う「研修管理システム」の運用を開始した。システムは既存のパッケージ製品であり、静岡県は独自にカスタマイズしていない。

研修受講者は、県立学校教職員（約 9,000 人）及び市町立小中学校教職員（政令市を除く約 12,800 人）及び県教育委員会教育部職員（約 450 人）であり、公立校の教職員すべてに ID を付与している。システム管理者は、全ての自治体が管轄する研修の受講履歴を確認することができ、各学校の管理職は所属内の教職員の研修申込みの状況及び研修受講履歴を確認することができる。

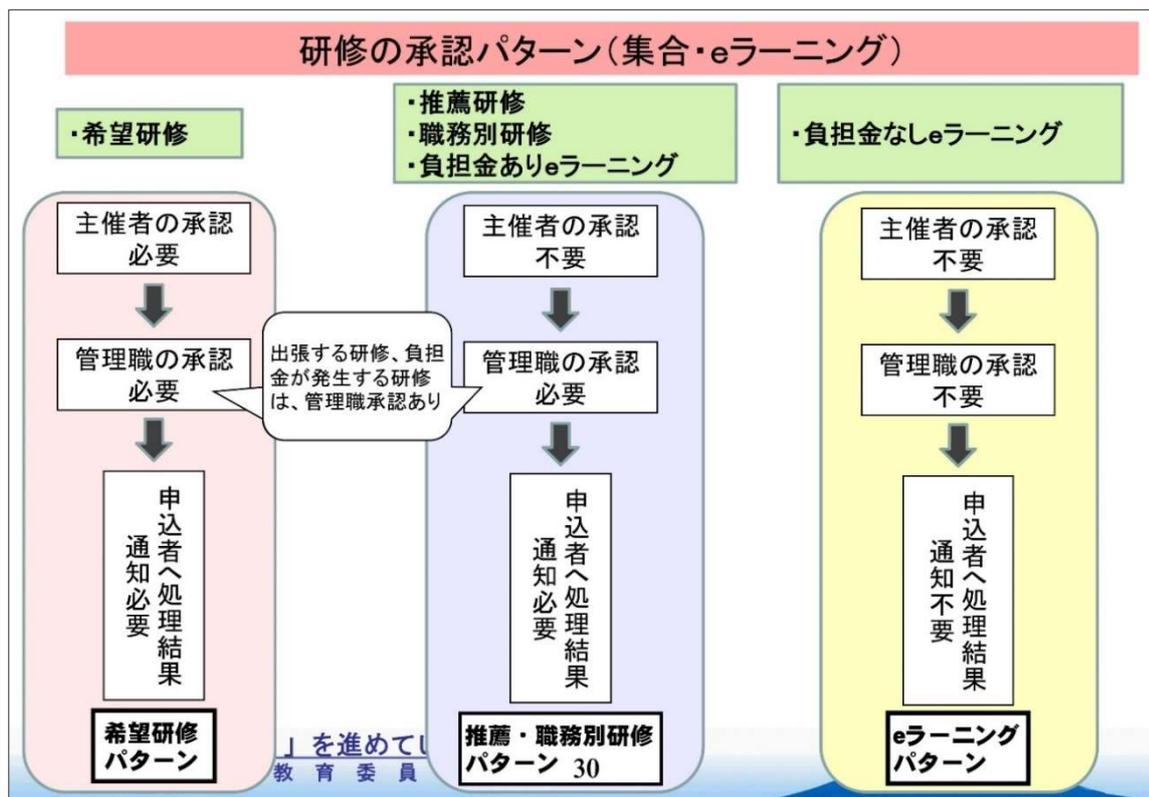
現在、研修申込みの 8 割程度が「研修管理システム」で申し込んでいる状況であり、管理職へ履歴活用に係る周知を実施している段階である。2,000 人規模の e-Learning 研修なども実施している。

研修主催者は、県教育委員会（本庁）、教育事務所（静東・静西）、総合教育センター（以下、主催者とする）である。

県立学校教職員は、県教育総合ネットワークシステム（NES）の校務用パソコン（NES パソコン）から、市町立学校教職員は各自自治体が個々に設置したインターネットアクセス環境から本システムを利用できる。

e-Learning とあわせて集合研修の受講管理も可能である。e-Learning に関しては、動画や音声等の多種類のマルチメディアを活用し、教材の作成から受講管理までシステム上で管理できる。

また、研修の種別ごと（一般研修、推薦研修、職種別研修、出張に際する負担金ありの e-Learning など）に主催者、管理職の承認機能や、受講者への個別の通知機能が備わっている。



図表 2-20 静岡県「研修管理システム」の集合研修・e-Learning 研修の承認の流れ

県が e-Learning 教材を作成し登録している。以下に教材作成時の画面を一部掲載する。

eラーニング研修そのものに関する情報を入力する

Authoring Tool WEBエディタへようこそ
制作したいコンテンツをクリックしてください

- 概要の追加: HTMLファイルやPowerPointファイルなどをもとに概要ページを作成します。
- 章タイトルの追加: 章の区切りを作成します。階層構造化することも可能です。
- テキストの追加: HTML教材やPowerPointファイル、動画ファイルなどをもとに教育テキストを作成します。
- テストの追加: テストを作成します。テスト問題は個別に画面から設定するか、テストCSVファイルより一括取込みを行います。

コース設定

研修名を正確に入力する

実施年度を記入

主催する課名を記入

自動的に入力

学習にかかる時間を記載する。余裕を持って設定する。

「有徳の人づくり」を進めています
静岡県教育委員会

37

図表 2-21 e-Learning 教材の作成画面(教材の情報登録①)

eラーニング研修そのものに関する情報を入力する【続き】

必要に応じて選択する

学習順序 先頭から学習 どこからでも学習

eラーニング資料

タイトル

ファイル指定

ここにアップロードするファイルをドラッグアンドドロップしてください

ファイル選択 選択されていません

備考

原則として使わない(受講者が気づきにくいところに表示される)

設定 読み込み 並び替え 保存 登録 正当性 削除

「有徳の人づくり」を進めています
静岡県教育委員会

38

図表 2-22 e-Learning 教材の作成画面(教材の情報登録②)

「章タイトルの追加」をクリックし、タイトルを入力する

Generalist/LM | TOSHIBA Learning Management | テスト

shizuoka.generalist.jp/wat/title

Microsoft Office

Authoring Tool

エディット ● プレビュー

テスト

● 章タイトル

制作したいコンテンツをクリックしてください

章タイトルの追加 章の区切りを作成します。階層構造化することも可能です。

テキストの追加 HTML教材やPowerPointファイル、動画ファイルなどをもとに教育テキストを作成します。

テストの追加 テストを作成します。テスト問題は個別に画面から設定するか、テストCSVファイルより一括読みを行います。

複製する 此の要素を削除

章タイトル

タイトル ● 章タイトル

内容が多い場合、必要に応じて設定する

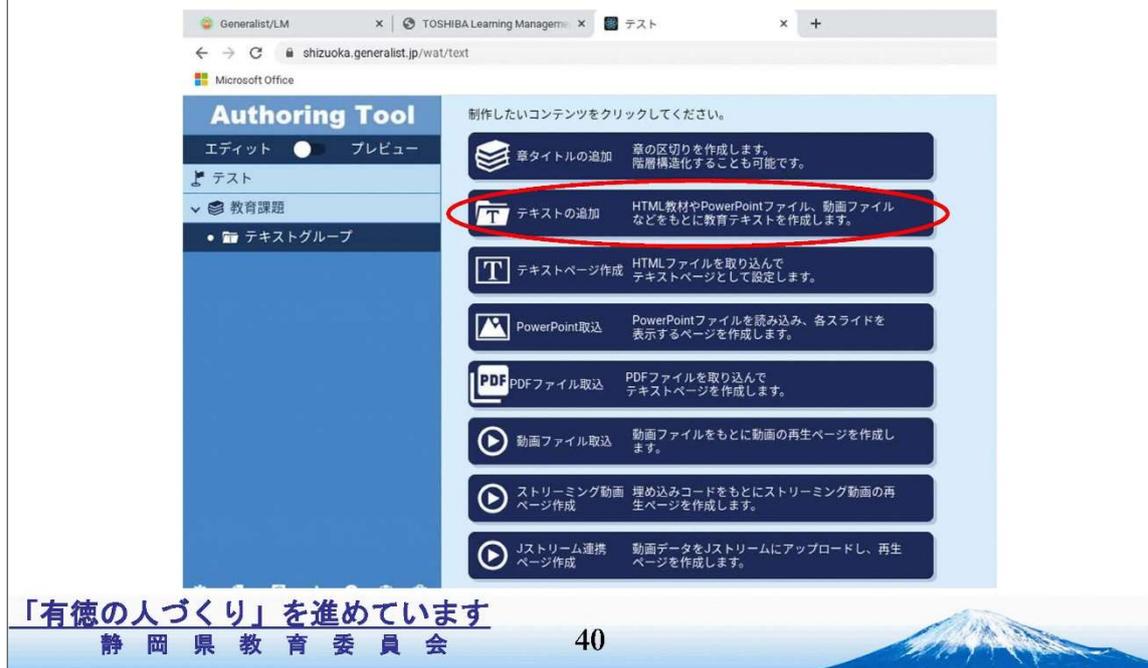
設定 読み込み 並び替え 保存 登録 正当性 削除

「有徳の人づくり」を進めています
静岡県教育委員会

39

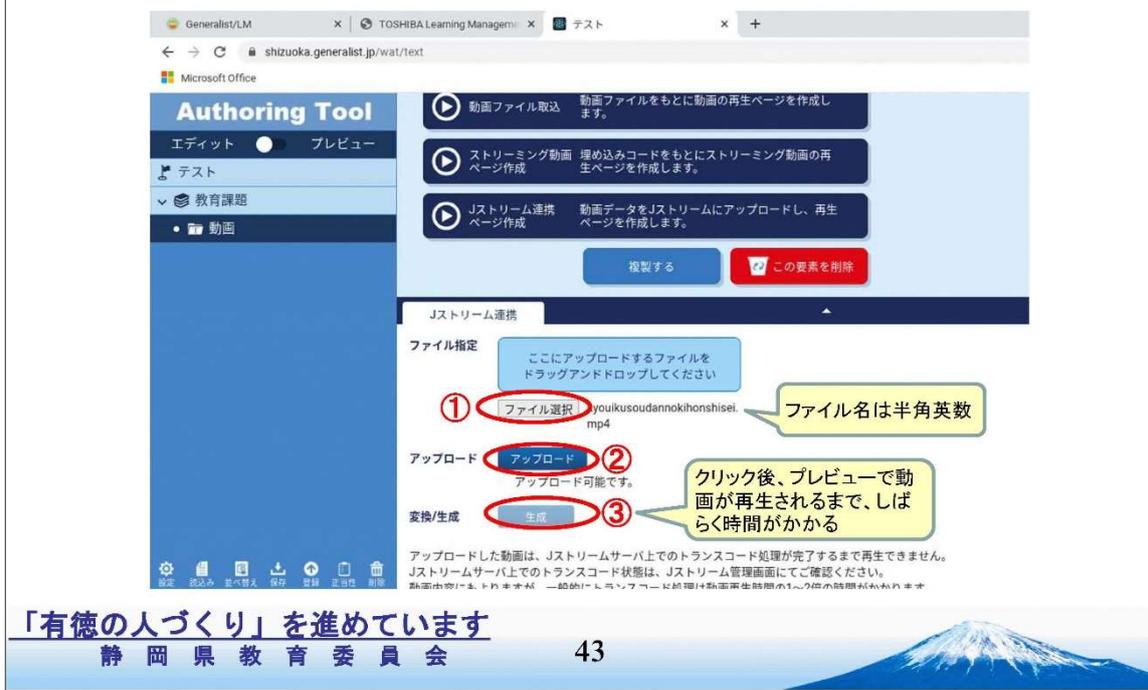
図表 2-23 e-Learning 教材の作成画面(コンテンツの章立て設定)

「テキストの追加」をクリックする

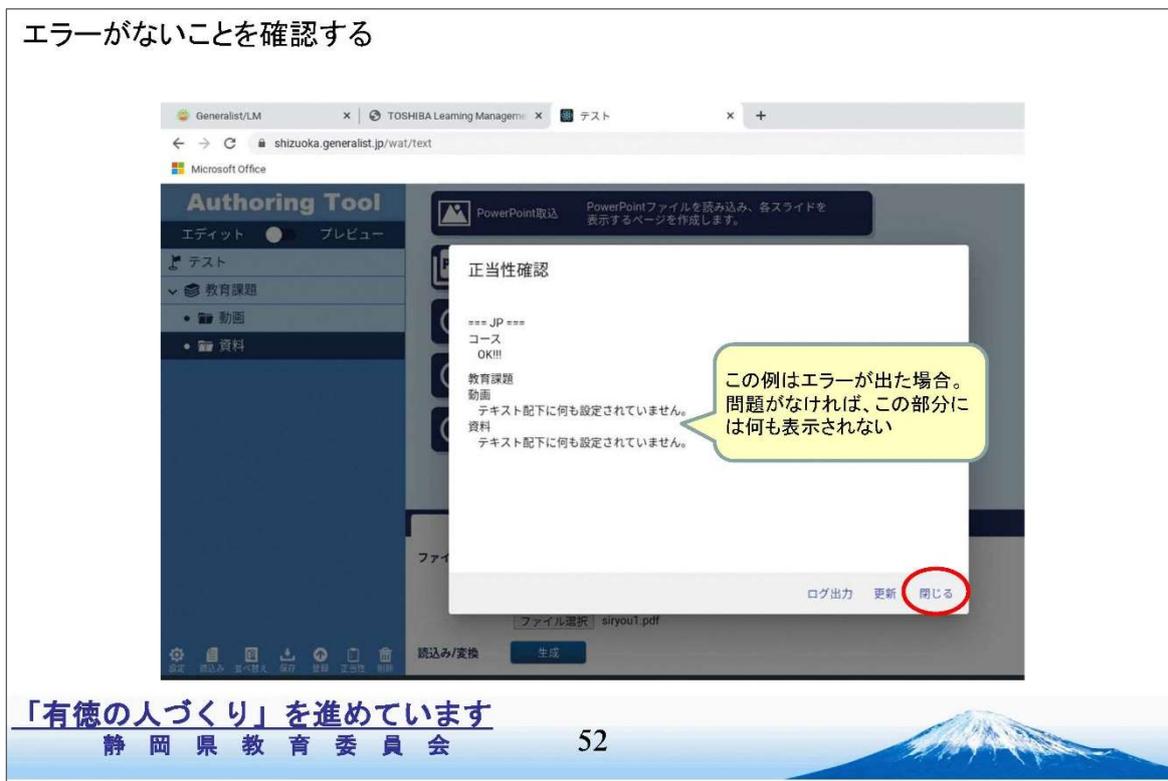


図表 2-24 e-Learning 教材の作成画面(教材ファイルの作成)

ファイルを選択し、「アップロード」をクリックした後に「生成」をクリック



図表 2-25 e-Learning 教材の作成画面(基となる教材ファイルのアップロード・取り込み)



図表 2-26 e-Learning 教材の作成画面(コンテンツ設定の正当性確認)

2. システムを導入した経緯

平成 29 年度に教員育成協議会で研修受講履歴管理の必要性が課題として挙げられ、平成 30 年度に先進自治体の導入事例等の研究を開始した。

令和 2 年、新型コロナウイルス感染症の拡大により、静岡県は同年 4 月以降、集合研修を中止した。それにより初任者研修等の法定研修や新任管理職に対する研修等を e-Learning で実施することが急務となり、集合研修とともに e-Learning のコンテンツの作成及び受講管理を行うシステム導入を決定した。

令和 2 年 7 月に契約し、9 月からシステムを稼働した。

3. システムを導入したことによる効果

教職員一人ひとりが自身の研修受講履歴を確認し、教員育成指標等参照しながら主体的に研修を受講し、学びたいタイミングで主体的に e-Learning 等を受講することで資質向上を図ることができるようになった。また、e-Learning 研修が拡充されることで、研修受講者の研修に費やす移動時間や交通費等が削減される効果もあった。現在は年間 4～50 本程度の研修動画を作成している。

管理職は、所管する教職員の研修履歴状況を把握し、各教職員の目標に向けた研修の選択について助言できるようになった。

なお、市町教育委員会でも、所管する学校の教職員の研修受講履歴を管理することができ、研修を推薦したり、異動などの際、データを活用したりしている。

また、研修主催者が研修の申込作業等をシステム化することで、業務の効率化につながっている。

4. システム利用に際しての現状の課題

研修申込時に管理職、主催者の承認が必要である。承認過程で滞留することがあるため、管理職の承認のみで手続きを進めることができる形式を検討している。特に、いつ誰が利用しても支障のない e-Learning コンテンツについては承認なしで利用できるようにすることを検討している。システム面では、不具合があった場合の迅速な対応が望まれる。

また、システムを利用するときの直接的な課題ではないが、学校からの問合せや、年度途中に行う教員の個人データの変更作業に対応できる職員体制の整備、市町教育委員会に対するシステム説明の機会をいかに設けるか、という課題もある。

5. システムと教員育成指標との関係

システム内の個々の研修情報に、教員育成指標の資質能力やキャリアステージが含まれており、研修受講者が研修を選択する際、資質能力やキャリアステージの項目から、研修を選択することができる。

6. システムの機能

他自治体のシステムと比べ、受講者の成績管理機能を備え、テストの実施、合否を判定する機能がある点が特長である。

システムの機能を下表に示す。

図表 2-27 システムの機能

No	機能				有無	
	大項目	中項目	小項目	概要		
1	システム関連	システム関連	クラウド対応	クラウド対応が可能	○	
2			API連携	外部システム（人事システム等）との連携が容易	×	
3			ライブ配信	Zoom等の外部システムと連携し、ライブ配信が可能	×	
4			多要素認証	顔認証等、多要素認証に対応	×	
5			スマホ対応	スマートフォンからも受講可能	△	
6	受講者管理	受講者登録	受講者登録機能	受講者を登録し、属性情報を設定する	○	
7			受講者一括登録機能	CSV等のファイルで受講者情報を一括登録する	○	
8			グループ設定機能	グループを細かく設定する	○	
9		受講者管理	受講履歴管理機能	受講者の受講履歴を管理する	○	
10			進捗管理機能	受講者の進捗を管理する	○	
11			成績管理機能	受講者の成績を管理する	○	
12			アラート機能	成績下位者や非受講者情報等について管理者にアラートを送付する	×	
13			ダッシュボード機能	受講者毎の情報（受講履歴や成績、他者との比較等）を一覧表示し、出力する	×	
14			外部連携機能	人事システム等と連携し、受講履歴以外の属性情報を収集する	×	
15			各種ログ出力	受講者の各種情報をCSVで記録する	○	
16		申込管理	申込受付機能	受講者からの申し込みを受け付け、定員等を踏まえて受講者として登録する	○	
17			申込者連絡機能	申込者に受講完了の連絡を自動的に送信する	○	
18			eラーニング申込機能	eラーニングとして申込を行う	○	
19			対面研修申込機能	対面研修として申込を行う	○	
20		コミュニケーション管理	連絡管理	掲示板機能	お知らせ等の連絡を掲示する	○
21				個別通知機能	受講者に対して個別に通知を送付する	○
22				個別通知機能（自動配信）	受講者に対して個別に自動配信の設定を行う	○
23			メール連携機能	あらかじめ登録したメールに通知を連携する	○	
24			スケジュール管理	スケジュール管理機能	スケジュール管理を行う	×
25	研修管理	研修内容管理	研修情報登録機能	研修内容を登録し、初任向け/ICT活用等の属性情報を設定する	○	
26			eラーニング研修情報登録機能	対面に限らずe-ラーニング研修も管理する	○	
27			対面研修情報登録機能	eラーニングに限らず対面研修等も管理する	○	
28			受講者割当機能	登録された研修を受講者に割り当てる	○	
29			教材データダウンロード機能	教材データをダウンロードする	○	
30			研修内容評価（リコメンド）機能	受講者の評価が研修の属性情報として随時更新される	×	
31			施設管理機能	対面研修の際の場所を確保する	×	
32			研修教材作成	コンテンツ作成機能	教材を追加作成する	○
33				コンテンツ管理機能	作成したコンテンツを一定の基準で自動選別する	×
34				外部連携機能	外部のコンテンツを掲載する	○
35		テスト作成機能		研修に応じた小テストを作成する	○	
36		レポート作成機能		研修に応じたレポートの提出を行う	○	
37		アンケート機能		研修に応じたアンケートを実施する	○	
38		教材の質保証機能		第三者等に教材を確認、質の保証を行う	×	
39		研修結果管理	結果分析機能	研修結果を分析する	×	
40			修了証等発行機能	修了した研修の修了証を発行できる	○	
41			オープンバッジ機能	終了後にオープンバッジが発行される	×	
42		問い合わせ管理	問い合わせ管理	マニュアル機能	操作マニュアルをダウンロードできる	○
43				FAQ機能	よくある質問を掲示する	○
44	チャットボット機能			使用方法等についてチャットボットで確認できる	×	

7. システム利用者毎の活用方法

<任命権者>

- ・ 受講対象者管理（職員番号、生年月日、所属等） ※年度ごとに更新
- ・ 研修管理（研修登録（研修名、目的、内容、対象者、期間、アンケート等）、e-Learning 作成・登録等）
- ・ 研修履歴管理（県主催研修及び教職員支援機構研修）

<服務監督権者>

- ・ 所管する学校の教職員の研修受講履歴の閲覧
- ・ 所管する学校の教職員の研修申込（代行申請）
- ・ 所管する学校の教職員の研修承認申請（代行申請）
- ・ 県主催研修以外の研修等の管理（今後検討予定）

<学校管理職>

- ・ 所管する教職員の研修承認申請（不要な研修もあり）
- ・ 所管する教職員の研修受講履歴閲覧
- ・ 所管する教職員の研修申込（代行申請）
- ・ 所管する教職員のパスワード変更

<教職員本人>

- ・ 研修内容等の閲覧
- ・ 研修申込
- ・ e-Learning 受講
- ・ アンケートに回答

※県所管外の研修は登録の対象になっていないが、便宜上所管外の研修を県の研修として、所管かが名簿を流し込んで登録している。

8. アカウントの具体的な管理手法

教員のアカウントは職員番号を利用している。そのほか、学校で共有する ID を発行し、非常勤講師などが利用している。年度更新処理を毎年4月に実施し、所属、職名等の個人データを静岡県総合教育センターが変更している。

年度更新処理を行う際、他課からのデータ提供を受け、データを加工、登録している。

9. 他のシステムとの連携

他のシステムとの連携は図られていない。推薦研修などは教員個人ではシステム上で申し込まないため、別途 Excel で受講者名簿を管理している。人事系で管理している情報と当システムの受講者デ

ータの一部が重複管理されており、管理者側の課題となっているため、今後システム連携を予定している。

10. 研修受講履歴を活用した管理職等と教師の対話

令和3年度より、本格的に研修管理システムを稼働している。管理職等に対し、研修受講履歴の活用方法の周知を図っている段階である。

11. 追加を希望する機能

- ① 教員育成指標のキャリアステージや資質能力に紐づいた研修を自動表示させ、受講した研修、未受講研修をすぐに確認できる機能
- ② 教員が受講した県教育委員会主催研修以外の研修（民間主催研修や任意団体主催研修）や研修で講師を務めた記録を教員自身が登録する機能

12. システムにかかる費用

令和2年度：

委託契約額：9,844,230円

- ① e-Learning システム導入にかかる初期設定費用 金 3,795,330円
 - ② e-Learning システム導入後の管理業務にかかる費用 金 6,048,900円
- ※システム使用料：月額 672,100円

・令和3年度：

委託契約額：8,065,200円

- ① 管理業務にかかる費用（以下「使用料金」という。）として、金 8,065,200円
- ※システム使用料：月額 672,100円

13. 研修結果の評価、受講の成果を確認する仕組み

研修受講後にアンケートを実施し、受講者は自己評価している。研修主催者は、アンケートを基に研修内容の検討や講師選定等を行っている。なお、人事評価とは関係しない。

また、レポート提出機能、テスト作成・評価機能（e-Learningのみ）を備えている。提出されたレポートファイルを確認し、可否設定することができる。履修証明書発行機能はあるが、自身で研修の受講履歴を確認でき、必ずしも必要ではないので使用していない。

14. コンテンツの質の担保(他機関等のコンテンツの受講)

現状は県教育委員会の研修主催者（研修を所管する所属部署）が研修の目的に応じてコンテンツ作成を外部に依頼し、内容を確認している。

動画コンテンツについては、コンテンツ自体は県の研修管理システム上で配信しており、外部のサイトへアクセスしているわけではない。

15. 受講者の確認

集合研修の場合は受付で氏名を確認している。オンラインのリアルタイム型研修については、Zoomのように、受講者個々に割り振られたID、PWで研修管理システムにログインするため、本人の受講として確認している。

2.2.8. 京都府

1. システムの概要

京都府では、

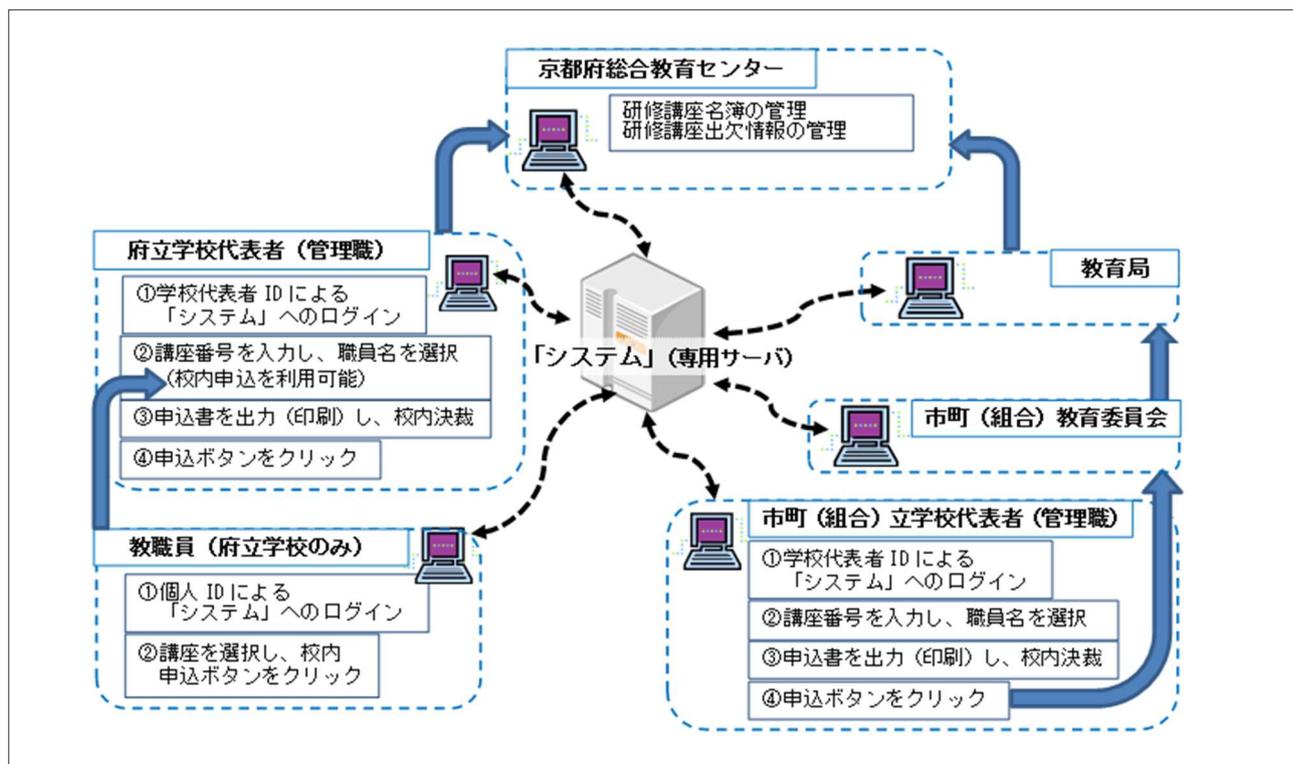
- ①教職員が自身の研修履歴を活用し今後の研修計画に生かす
- ②各教育機関からの研修講座申込を円滑に行う

という目的のため、平成 25 年より、研修講座の申込から研修履歴の作成までを管理する「受講管理システム」を独自に開発・運用している。研修講座の申込みから研修履歴の作成までを一括管理するシステムであり、e-Learning を行う機能はない。

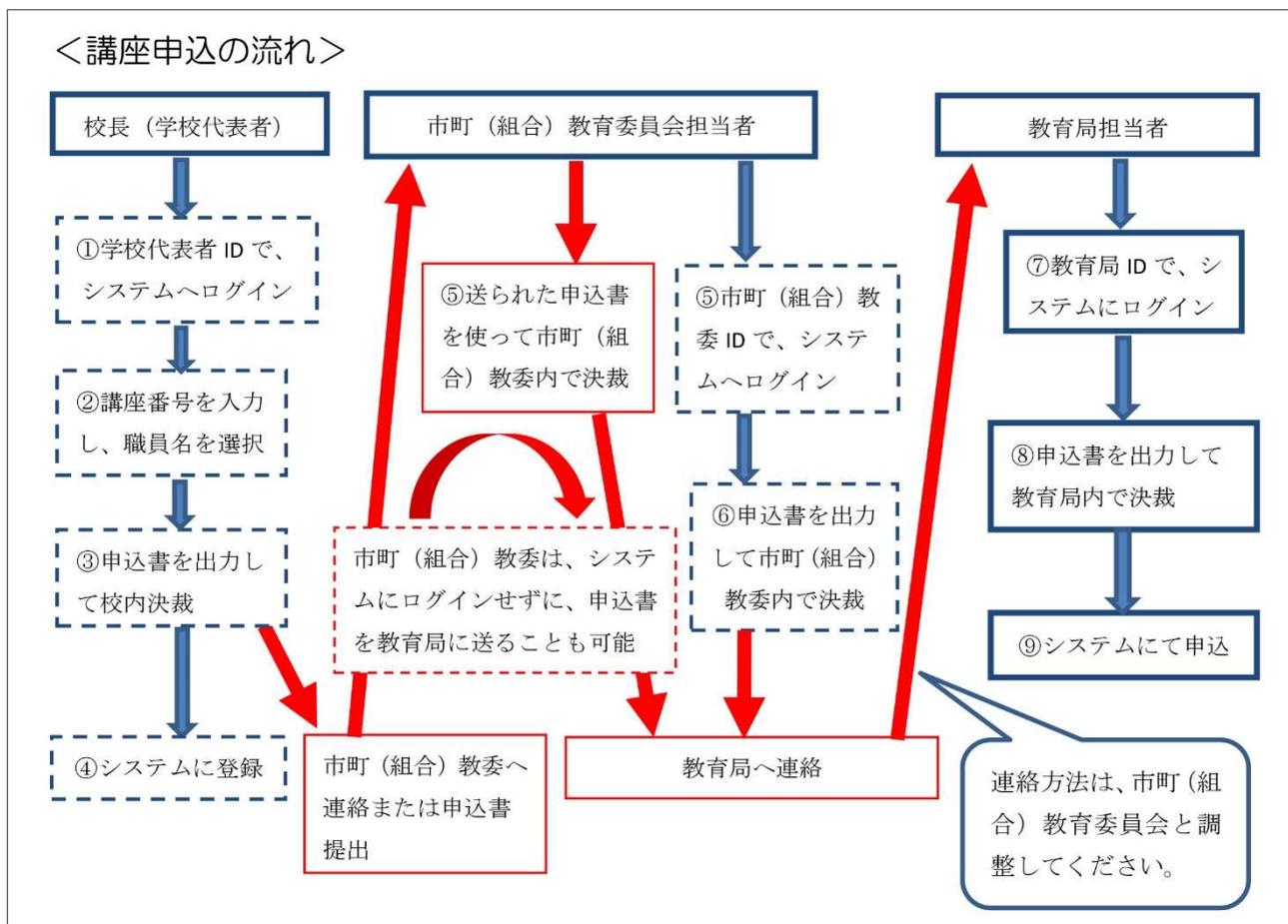
この「受講管理システム」では、受講者は動作が保証された Web ブラウザを使い、専用の ID とパスワードでログインし利用する（臨時教員も利用できる）。

また、学校代表者は、校内教職員の研修受講履歴を閲覧・出力できるほか、開催日順に受講者の一覧を表示して、教職員の動静を確認できる。また、年間の研修講座申込みをまとめて出力することもできる。単位履修制度が組み込まれ、教員育成の指標として可視化されている。

「受講管理システム」の全体の概要、講座申込みの流れ、研修講座の申込データ出力画面を下図に示す。



図表 2-28 京都府「受講管理システム」の全体概要図



図表 2-29 京都府「受講管理システム」の講座申込の流れ

① 講座受講申込確認

② CSV ファイルとして出力したい講座の条件を入力して、「表示」

CSV出力 ※ 表示されている全ての講座について、申込状況を出力します。

「申込数」の数字をクリックすると、講座毎の詳細を表示します。

「CSV出力」ボタンをクリックすると、一覧表に表示されているすべての講座の申込データが出力されます。エクセルで処理できますので、講座毎、学校毎の集約が可能です。

年度	講座番号	講座名	開催日	会場	申込数
2020	405	京都府学力診断テスト(中学校2年)活用講座(センター)	2021/01/19	京都府総合教育センター	2
2020	435	道徳科の授業実践力向上講座	2020/06/05	京都府総合教育センター	1

申込状況一覧	所属	職名	職員番号	職員名	申込日	状況
900000002 総合中学校	872 教諭	(定数内教諭)	2000008	総合太郎	2020/11/12	申込中
900000002 総合中学校	891 教諭		9812351	斎藤総司	2020/11/12	申込中

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
年度	講座番号	講座名	主催	実施日	会場	所属	職名	職員番号	職員名	年期	申込日	申込書番号	状況
2020	405	京都府学力診断テスト	#####	#####	京都府総合総合中学校	教諭		9812351	斎藤総司	16年～	#####	343	申込中
2020	405	京都府学力診断テスト	#####	#####	京都府総合総合中学校	教諭	(定)	2000008	総合太郎	7～15年	#####	343	申込中
2020	435	道徳科の授業実践力向上講座		2020/6/5	京都府総合総合小学校	教諭		9812356	センタ様	16年～	#####	341	申込中

状況の表示	表示の詳細	備考
申込中	小中学校から受講管理システムへの登録が完了	センターにより受講を確定するまで表示
二重申込	教育局が申込書を提出した際に、既に申込がある場合に表示	連絡は不要(システムにて自動処理)
申込期限切れ	申込期間を過ぎての申込(提出未完了)	京都府総合教育センターの企画研究部へお問い合わせください。
受講予定	センターにより受講が確定	「お知らせ/受講予定」に掲載
出席/欠席	センターにより出席を入力	

図表 2-30 研修講座の申込データ出力(CSV 出力画面)

2. システムを導入した経緯

- ①教職員が自身の研修履歴を活用し、今後の研修計画に生かす
- ②教育機関からの研修講座申込を円滑に行う

を目的とし、平成 25 年度から府立学校、平成 26 年度から小・中・義務教育学校にて稼働を開始した。

3. システムを導入したことによる効果

システム導入により、次のような効果が出ている。

- ①研修履歴が一括管理でき、研修講座申込の漏れや抜け落ちが減少した。
- ②受講した講座への出席・履修状況をシステムで即反映し、いつでも確認することができるようになり、管理者の作業効率が向上した。
- ③各教育機関の業務負担が軽減した。
- ④教職員が計画的に研修を受講できるようになった。
- ⑤教職員が自己啓発するようになった。

4. システム利用に際しての現状の課題

- ・ システムの維持、改修に莫大な費用がかかる。
- ・ 今後廃止予定であるが、教員免許更新制とは紐付いていない。
- ・ e-Learning を実施するシステムではない。
- ・ 市町（組合）教育委員会ごとに権限が設定されているが、承認権限等、現状とそぐわない設定になっている場合がある。

5. システムと教員育成指標との関係

研修意欲の向上や計画的な研修講座への受講を促すことにより、人材育成につなげることをねらいとして、「単位制履修制度」を設定しており、「単位制履修制度」の育成指標に沿って研修を編成・実施している。教職員が自身のキャリアステージに応じた研修を計画的・継続的に受講することで、育成指標に示された資質・能力が身に付くと想定している。

1 研修あたり 1 単位とし、教員は生涯にわたって 60 単位を修了することを目安としている。

教職員研修は、「教科」「領域等」「コミュニケーション能力」「チームマネジメント能力」の 4 分野に分かれており、分野ごとに研修を履修することができる。

単位の取得状況はシステム上で確認できず、CSV に変換して、確認することができる。なお、「単位履修制度」に定められているよりも履修単位が少ない場合、学校現場で管理職が研修を受講することを奨励していると思われる。

CSV の出力画面は、下図の通りである。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1																							令和2年11月12日現在
2	研修履歴一覧表																						
3	職員番号	9812356					所属	総合小学校					在職年数	31									
4	職名	教諭					氏名	センタ様					総単位数	0									
5																							
6	研修等履修状況																						

図表 2-31 研修履歴一覧表における単位数表示(CSV 出力画面)

6. システムの機能

前述の通り、京都府の単位制履修制度により、育成状況の指標として単位数が可視化されている点
が特長である。

システムの機能を下表に示す。

図表 2-32 システムの機能

No	機能			有無		
	大項目	中項目	小項目			
1	システム関連	システム関連	クラウド対応	クラウド対応が可能	×	
2			API連携	外部システム(人事システム等)との連携が容易	×	
3			ライブ配信	Zoom等の外部システムと連携し、ライブ配信が可能	×	
4			多要素認証	顔認証等、多要素認証に対応	×	
5			スマホ対応	スマートフォンからも受講可能	△	
6	受講者管理	受講者登録	受講者等登録機能	受講者を登録し、属性情報を設定する	○	
7			受講者等一括登録機能	CSV等のファイルで受講者情報を一括登録する	○	
8			グループ設定機能	グループを細かく設定する	○	
9		受講履歴管理	受講履歴管理機能	受講者の受講履歴を管理する	○	
10			進捗管理機能	受講者の進捗を管理する	×	
11			成績管理機能	受講者の成績を管理する	×	
12			アラート機能	成績下位者や非受講者情報等について管理者にアラートを送付する	×	
13			ダッシュボード機能	受講者毎の情報(受講履歴や成績、他者との比較等)を一覧表示し、出力する	×	
14			外部連携機能	人事システム等と連携し、受講履歴以外の属性情報を収集する	×	
15			各種ログ出力	受講者の各種情報をCSVで出力する	○	
16			申込管理	申込受付機能	受講者からの申し込みを受け付け、定員等を踏まえて受講者として登録する	○
17		申込者連絡機能		申込者に受講完了の連絡を自動的に送信する	○	
18		eラーニング申込機能		eラーニングとして申込を行う	×	
19		対面研修申込機能		対面研修として申込を行う	△	
20		コミュニケーション管理		連絡管理	掲示板機能	お知らせ等の連絡を掲示する
21			個別通知機能		受講者に対して個別に通知を送付する	△
22			個別通知機能(自動配信)		受講者に対して個別に自動配信の設定を行う	△
23			メール連携機能		あらかじめ登録したメールに通知を連携する	○
24			スケジュール管理	スケジュール管理機能	スケジュール管理を行う	△
25	研修管理	研修内容管理	研修情報登録機能	研修内容を登録し、初任向け/ICT活用等の属性情報を設定する	○	
26			eラーニング研修情報登録機能	対面に限らずeラーニング研修も管理する	×	
27			対面研修情報登録機能	eラーニングに限らず対面研修等も管理する	○	
28			受講者割当機能	登録された研修を受講者に割り当てる	×	
29			教材データダウンロード機能	教材データをダウンロードする	×	
30			研修内容評価(リコメンド)機能	受講者の評価が研修の属性情報として随時更新される	×	
31			施設管理機能	対面研修の際の場所を確保する	×	
32			研修教材作成	コンテンツ作成機能	教材を追加作成する	×
33		コンテンツ質管理機能		作成したコンテンツを一定の基準で自動選別する	×	
34		外部連携機能		外部のコンテンツを搭載する	×	
35		テスト作成機能		研修に応じた小テストを作成する	×	
36		レポート作成機能		研修に応じたレポートの提出を行う	×	
37		アンケート機能		研修に応じたアンケートを実施する	×	
38		教材の質保証機能		第三者等に教材を確認、質の保証を行う	×	
39		研修結果管理	結果分析機能	研修結果を分析する	×	
40			修了証発行機能	修了した研修の修了証を発行できる	×	
41			オープンバッジ機能	終了後にオープンバッジが発行される	×	
42	問い合わせ管理	問い合わせ管理	マニュアル機能	操作マニュアルをダウンロードできる	△	
43			FAQ機能	よくある質問を掲示する	×	
44			チャットボット機能	使用方法等についてチャットボットで確認できる	×	

7. システム利用者毎の活用方法

<教育委員会担当者>

- ・ 管轄校の講座申込の承認、研修履歴の閲覧等

<教育局担当者>

- ・ 管轄教育委員会の講座申込の決裁、研修履歴の閲覧等

<学校管理職>

- ・ 所属教職員の講座申込手続、研修履歴の閲覧等

<教職員>

- ・各自の研修履歴の閲覧等

<システム管理者>・・・京都府教育センター企画調整担当

- ・講座の設定、アカウント管理、教職員の個別情報登録・修正、講座申込処理、受講者名簿の出力等

8. アカウントの具体的な管理手法

ID とパスワードが設定されており、アカウントにより権限が設定されている。パスワードを変更することができる。

教職員は、各自 ID と初期パスワードが設定されている。初回ログイン時にパスワードを変更することができる。

教育委員会担当者・教育局担当者・学校管理職・システム管理者は、システム管理者が設定した ID とパスワードを使用する。

9. 他のシステムとの連携

京都府の人事システム等の他のシステムとの連携は図られていない。システムで使用するコード(学校コードや教科コード、講座コード)については、同じコードを使用している。

10. 研修受講履歴を活用した管理職等と教師の対話

管理職が教職員に対してキャリアアップに関して助言する際、参考として受講履歴を活用している。管理職は、教職員の「研修履歴一覧表」を参考にして、研修計画についてアドバイスしたり、講座等を受講する教職員を推薦したりしている。

11. 追加を希望する機能

追加を希望する機能は、以下の通りである。

- ・ 教員免許更新制の発展的解消にも対応したシステム
- ・ e-Learning 等の研修を受講できるシステム

12. システムにかかる費用

- ・ システム開発費：
平成 21 年度 6,292,493 円、平成 22 年度 2,833,425 円
- ・ システム運用保守費：18,176,400 円（5 年契約）
- ・ システム賃借費：7,796,580 円（5 年契約）

13. 研修結果の評価、受講の成果を確認する仕組み

前述の通り京都府では「単位制履修制度」を導入しており、単位は研修の出席と受講報告書等の提出をもって受講認定の講座担当者が認定している。独立行政法人教職員支援機構が主催する研修についても単位として認定している。出席、レポートの内容などは手動でシステムに入力している。不合格の場合、レポートの再提出を求めることがある。ただし、履修単位数が、直接人事評価につながることは現時点ではない。

研修を受講後、講座での学びや気付きを記載する「受講報告書」を提出させている。また、研修履歴一覧表」を出力することによって、受講したことを証明することができる。

14. コンテンツの質の担保(他機関等のコンテンツの受講)

当受講管理システム内から教育委員会所管外の他コンテンツにリンクを貼って誘導しておらず、他機関のコンテンツを閲覧・受講することはできない。教育委員会所管のコンテンツのみを運用している。

15. 受講者の確認

対面講座の際には受付で、遠隔同時双方向型のオンライン講座の際には受講者は必ずカメラをオンにして、講座担当者が本人かどうかを確認している。

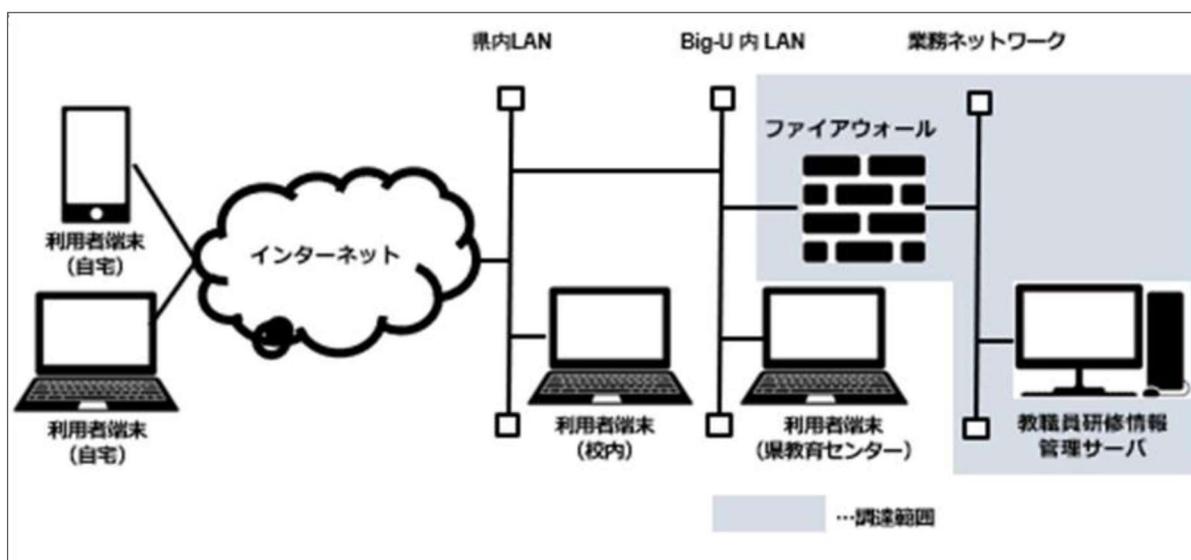
動画視聴のみで実施する講座の場合、受講報告書を提出することにより、出席とみなす。未提出者には連絡を取り、受講報告書の提出を促す。

2.2.9. 和歌山県

1. システムの概要

和歌山県は令和3年度より「きのくに教職員研修管理システム」を運用している。当システムで、研修受講の申込み、受講可否の確認、受講履歴の把握等を一元管理している。

「きのくに教職員研修管理システム」運用の流れ、「きのくに教職員研修管理システム」ログイン画面を下図に示す。



図表 2-33 「きのくに教職員研修管理システム」運用の流れ



図表 2-34 「きのくに教職員研修管理システム」ログイン画面

2. システムを導入した経緯

令和元年度、「学び続ける教職員」を育成するため、研修受講管理の構築を検討し始めた。令和2年度に研修情報管理システムに係る業務委託先を決定した。令和3年度「きのくに教職員研修管理システム」として運用を開始した。

3. システムを導入したことによる効果

業務効率の大幅な向上が見込まれる。システム利用者ごとの効果について下記に挙げる。

<教育委員会>

受講履歴等（キャリア履歴を含む。）の可視化（見える化）により、教員育成指標に基づいた教職員の資質・能力の育成を推進することができるようになった。

<管理職>

管理職が研修を受講するように奨励し、教員との対話が促進されるようになった。

<教員等>

研修を受講し、学びの成果及び自身の成長を実感できるため、課題などを省察できるようになった。

4. システム利用に際しての現状の課題

想定される課題は以下の通りである。

- ・ 研修受講管理システムへの研修項目を入力できる組織（課・室）の範囲をどこまでにするか。
- ・ 年度更新に伴う研修受講履歴の保存・管理に係るタスクリストの作成（業務の可視化）
- ・ 市町村教育委員会及び管理職等への周知
- ・ 研修受講管理システムの改修に係る予算措置

5. システムと教員育成指標との関係

システム上にある研修シラバスで育成指標を表記し、また研修ごとにキャリア段階と資質・能力を表記しているが、表記のみであり、システムの他にデータと紐づけしていない。

主体的に学び続ける教職員を育成するために、受講履歴を可視化（見える化）することで、育成指標に基づいた教職員の資質・能力の育成を推進できる重要なツールと位置づけている。

6. システムの機能

研修後のレポート提出、アンケート実施機能が特長的な機能として挙げられる。
システムの機能を下表に示す。

図表 2-35 システムの機能

No	機能				有無	
	大項目	中項目	小項目	概要		
1	システム関連	システム関連	クラウド対応	クラウド対応が可能	△	
2			API連携	外部システム(人事システム等)との連携が容易	×	
3			ライブ配信	Zoom等の外部システムと連携し、ライブ配信が可能	×	
4			多要素認証	顔認証等、多要素認証に対応	×	
5			スマホ対応	スマートフォンからも受講可能	○	
6	受講者管理	受講者登録	受講者登録機能	受講者を登録し、属性情報を設定する	○	
7			受講者一括登録機能	CSV等のファイルで受講者情報を一括登録する	○	
8			グループ設定機能	グループを細かく設定する	○	
9		受講者管理	受講履歴管理機能	受講者の受講履歴を管理する	○	
10			進捗管理機能	受講者の進捗を管理する	○	
11			成績管理機能	受講者の成績を管理する	△	
12			アラート機能	成績下位者や非受講者情報等について管理者にアラートを送付する	×	
13			ダッシュボード機能	受講者毎の情報(受講履歴や成績、他者との比較等)を一覧表示し、出力する	○	
14			外部連携機能	人事システム等と連携し、受講履歴以外の属性情報を収集する	×	
15			各種ログ出力	受講者の各種情報をCSVで出力する	○	
16			申込管理	申込受付機能	受講者からの申し込みを受け付け、定員等を踏まえて受講者として登録する	○
17				申込者連絡機能	申込者に受講完了の連絡を自動的に送信する	△
18				eラーニング申込機能	eラーニングとして申込を行う	×
19		対面研修申込機能		対面研修として申込を行う	○	
20		コミュニケーション管理	連絡管理	掲示板機能	お知らせ等の連絡を掲示する	○
21				個別通知機能	受講者に対して個別に通知を送付する	△
22				個別通知機能(自動配信)	受講者に対して個別に自動配信の設定を行う	△
23				メール連携機能	あらかじめ登録したメールに通知を連携する	△
24			スケジュール管理	スケジュール管理機能	スケジュール管理を行う	×
25	研修管理	研修内容管理	研修情報登録機能	研修内容を登録し、初任向け/ICT活用等の属性情報を設定する	○	
26			eラーニング研修情報登録機能	対面に限らずeラーニング研修も管理する	×	
27			対面研修情報登録機能	eラーニングに限らず対面研修等も管理する	○	
28			受講者割当機能	登録された研修を受講者に割り当てる	×	
29			教材データダウンロード機能	教材データをダウンロードする	○	
30			研修内容評価(リコメンド)機能	受講者の評価が研修の属性情報として随時更新される	×	
31			施設管理機能	対面研修の際の場所を確保する	×	
32			研修教材作成	コンテンツ作成機能	教材を追加作成する	×
33				コンテンツ質管理機能	作成したコンテンツを一定の基準で自動選別する	×
34				外部連携機能	外部のコンテンツを搭載する	×
35		テスト作成機能		研修に応じた小テストを作成する	△	
36		レポート作成機能		研修に応じたレポートの提出を行う	○	
37		アンケート機能		研修に応じたアンケートを実施する	○	
38		教材の質保証機能		第三者等に教材を確認、質の保証を行う	×	
39		研修結果管理	結果分析機能	研修結果を分析する	△	
40			修了証発行機能	修了した研修の修了証を発行できる	×	
41			オープンバツシ機能	終了後にオープンバツシが発行される	×	
42		問い合わせ管理	問い合わせ管理	マニュアル機能	操作マニュアルをダウンロードできる	○
43				FAQ機能	よくある質問を掲示する	○
44	チャットボット機能			使用方法等についてチャットボットで確認できる	×	

7. システム利用者毎の活用方法

<任命権者・服務監督権者(県教育委員会)>

- ・ 研修運営・管理機能全般
- ・ ログイン認証、研修計画の登録・修正、開示・参照、実施要項の開示、受講申込受付、受講申込状況の確認
- ・ 受講者の決定・修正、出欠管理、研修修了・未了の登録、アンケートの実施、研修まとめ、受講履歴の参照・出力等

<管理職(研修申込担当者含む)>

- ・年度途中採用者の新規登録、研修実施要項の参照、受講申込者の登録、受講申込状況の確認、受講申込の承認、受講取消、受講欠席の承認、研修アンケートの閲覧、受講履歴の検索・抽出等

<教師本人等>

- ・研修実施要項の参照、受講申込の登録、受講申込状況の確認、受講履歴の検索・抽出等

8. アカウントの具体的な管理手法

給与システムと情報を共有し、アカウントの発行・情報の変更を行っている。なお、県費負担教職員の情報について対象となる。

9. 他のシステムとの連携

年度ごとに、給与システムの教職員データを基に当研修管理システムと情報を共有し、運用している。なお、本研修管理システムのデータは他のシステムと連携していない。

10. 研修受講履歴を活用した管理職等と教師の対話

今年度が運用初年度になるが、法定研修等研修受講履歴を活用した管理職等と教師の対話の促進を図っている。

11. 追加を希望する機能

追加を希望する機能は、以下の通りである。

- ・研修効果測定（アンケート結果分析等）
- ・外部システム（人事システム、メールアカウント等）との連携機能
- ・e-Learning（オンデマンド、オンライン研修のライブ配信等）との連携
- ・アラート機能（申込未了、事前通知等）
- ・クラウド機能（掲示板等受講者相互の情報交換の場、スケジュール管理機能等）
- ・コンテンツ作成（研修動画等）機能
- ・修了証の発行機能
- ・チャットボット機能（問合せに対する AI による自動回答）

12. システムにかかる費用

- ・構築費 令和2年度 約 770 万円
- ・運用保守費 令和3年度 約 170 万円
令和4年度 約 155 万円
令和5年度 約 155 万円

令和6年度 約144万円

令和7年度 約144万円

13. 研修結果の評価、受講の成果を確認する仕組み

当日の振り返り及び2～3か月後の事後アンケートを実施し、受講の成果を確認している。成果を対外的に証明する仕組みについては検討中である。

14. コンテンツの質の担保(他機関等のコンテンツの受講)

大学等、教育委員会以外が作成するコンテンツを当該システムから受講することはできない。

15. 受講者の確認

- ・ 集合・対面研修においては、受付簿で確認するとともに、当日のアンケートを回収して確認している。
- ・ Web会議システムを活用したオンライン研修を受講する時は、Webカメラ等により本人であることを確認している。

2.2.10. 徳島県

1. システムの概要

徳島県は、公立の小学校・中学校・高等学校・中等教育学校・特別支援学校を対象に、徳島県教育委員会が主催する研修の受講履歴の管理・受講申込みシステムを運用している。

2. システムを導入した経緯

平成 16 年度にシステム設計・開発を開始した。平成 17 年度に研修講座申込みシステムとして運用を開始した。さらに、平成 27 年度に研修履歴管理システムの運用を開始した。

まず、各校が研修講座を申し込めるようにした。その後、受講履歴も併せて記録することになった。システムを導入するに当たっては、過去のデータを入力しないで、システム導入後のデータのみを管理している。

3. システムを導入したことによる効果

システム導入により、市町村教育委員会及び校長は、各教員の研修状況を把握することができ、計画的な人材育成ができるようになった。

また、教職員は受講履歴を確認できるため、自らのキャリアデザイン等に活用することができるようになった。

4. システム利用に際しての現状の課題

システムのデータ更新作業及び研修履歴の入力作業に時間がかかることが課題である。

5. システムと教員育成指標との関係

システム上では研修講座と教員育成指標を紐づけていない。

6. システムの機能

システムの機能を下表に示す。

図表 2-36 システムの機能

No	機能				有無	
	大項目	中項目	小項目	概要		
1	システム関連	システム関連	クラウド対応	クラウド対応が可能	×	
2			API連携	外部システム（人事システム等）との連携が容易	×	
3			ライブ配信	Zoom等の外部システムと連携し、ライブ配信が可能	×	
4			多要素認証	顔認証等、多要素認証に対応	×	
5			スマホ対応	スマートフォンからも受講可能	×	
6	受講者管理	受講者登録	受講者等登録機能	受講者を登録し、属性情報を設定する	○	
7			受講者等一括登録機能	CSV等のファイルで受講者情報を一括登録する	○	
8			グループ設定機能	グループを細かく設定する	○	
9		受講者管理	受講履歴管理機能	受講者の受講履歴を管理する	○	
10			進捗管理機能	受講者の進捗を管理する	×	
11			成績管理機能	受講者の成績を管理する	×	
12			アラート機能	成績下位者や非受講者情報等について管理者にアラートを送付する	×	
13			ダッシュボード機能	受講者毎の情報（受講履歴や成績、他者との比較等）を一覧表示し、出力する	○	
14			外部連携機能	人事システム等と連携し、受講履歴以外の属性情報を収集する	×	
15			各種ログ出力	受講者の各種情報をCSVで出録する	○	
16		申込管理	申込受付機能	受講者からの申し込みを受け付け、定員等を踏まえて受講者として登録する	○	
17			申込者連絡機能	申込者に受講完了の連絡を自動的に送信する	×	
18			eラーニング申込機能	eラーニングとして申込を行う	×	
19			対面研修申込機能	対面研修として申込を行う	○	
20		コミュニケーション管理	連絡管理	掲示板機能	お知らせ等の連絡を掲示する	×
21				個別通知機能	受講者に対して個別に通知を送付する	×
22				個別通知機能（自動配信）	受講者に対して個別に自動配信の設定を行う	×
23				メール連携機能	あらかじめ登録したメールに通知を連携する	×
24			スケジュール管理	スケジュール管理機能	スケジュール管理を行う	×
25	研修管理	研修内容管理	研修情報登録機能	研修内容を登録し、初任向け/ICT活用等の属性情報を設定する	○	
26			eラーニング研修情報登録機能	対面に限らずeラーニング研修も管理する	×	
27			対面研修情報登録機能	eラーニングに限らず対面研修等も管理する	×	
28			受講者割当機能	登録された研修を受講者に割り当てる	×	
29			教材データダウンロード機能	教材データをダウンロードする	○	
30			研修内容評価（リコメント）機能	受講者の評価が研修の属性情報として随時更新される	×	
31			施設管理機能	対面研修の際の場所を確保する	×	
32		研修教材作成	コンテンツ作成機能	教材を追加作成する	×	
33			コンテンツ質管理機能	作成したコンテンツを一定の基準で自動選別する	×	
34			外部連携機能	外部のコンテンツを搭載する	×	
35			テスト作成機能	研修に応じた小テストを作成する	×	
36			レポート作成機能	研修に応じたレポートの提出を行う	×	
37			アンケート機能	研修に応じたアンケートを実施する	×	
38			教材の質保証機能	第三者等に教材を確認、質の保証を行う	×	
39			研修結果管理	結果分析機能	研修結果を分析する	×
40		修了証発行機能		修了した研修の修了証を発行できる	×	
41		オープンバッジ機能		終了後にオープンバッジが発行される	×	
42	マニュアル機能	操作マニュアルをダウンロードできる		○		
43	問い合わせ管理	問い合わせ管理	FAQ機能	よくある質問を掲示する	×	
44			チャットボット機能	使用方法等についてチャットボットで確認できる	×	

7. システム利用者毎の活用方法

＜県教育委員会の各研修講座担当者＞

- ・主催する研修の登録、受講者決定等

＜市町村教育委員会教育長＞

- ・管轄する受講者の承認

<市町村及び県立学校長>

- ・当該校の受講者の承認

<教職員本人>

- ・研修概要の閲覧、申込み

8. アカウントの具体的な管理手法

県教育委員会の担当者がアカウントを一括管理している。担当者は所属の変更、研修講座申込みシステムの更新、ID・パスワードの年次更新等を行っている。

また、履歴は採用時に発行される個人番号により管理している。

9. 他のシステムとの連携

他のシステムと連携していない。

10. 研修受講履歴を活用した管理職等と教師の対話

管理職員が研修受講履歴を閲覧できるシステムを構築し、毎年活用を促すために案内している。

11. 追加を希望する機能

キャリアステージに応じた研修受講時期を知らせることができる機能の追加を希望している。

12. システムにかかる費用

運用保守費：年間約 100 万円

13. 研修結果の評価、受講の成果を確認する仕組み

県教育委員会の研修講座担当者が研修結果を個別に管理している。担当者がシステム上で出席・欠席を入力し、受講認定の結果のみを入力する。人事評価との連携は図っていない。

最終的な受講履歴のみを管理するシステムであり、各担当者がレポート・アンケート等を個別に確認している。

14. コンテンツの質の担保(他機関等のコンテンツの受講)

県教育委員会が主催する研修講座のみを対象としている。

15. 受講者の確認

集合研修では、受講者名簿に自署することによって確認している。Web 会議システムによる研修では、講座担当者が受講者名簿と照合し、本人であることを確認し、また、研修アンケート等を提出してもらって確認している。

2.2.11. 愛媛県

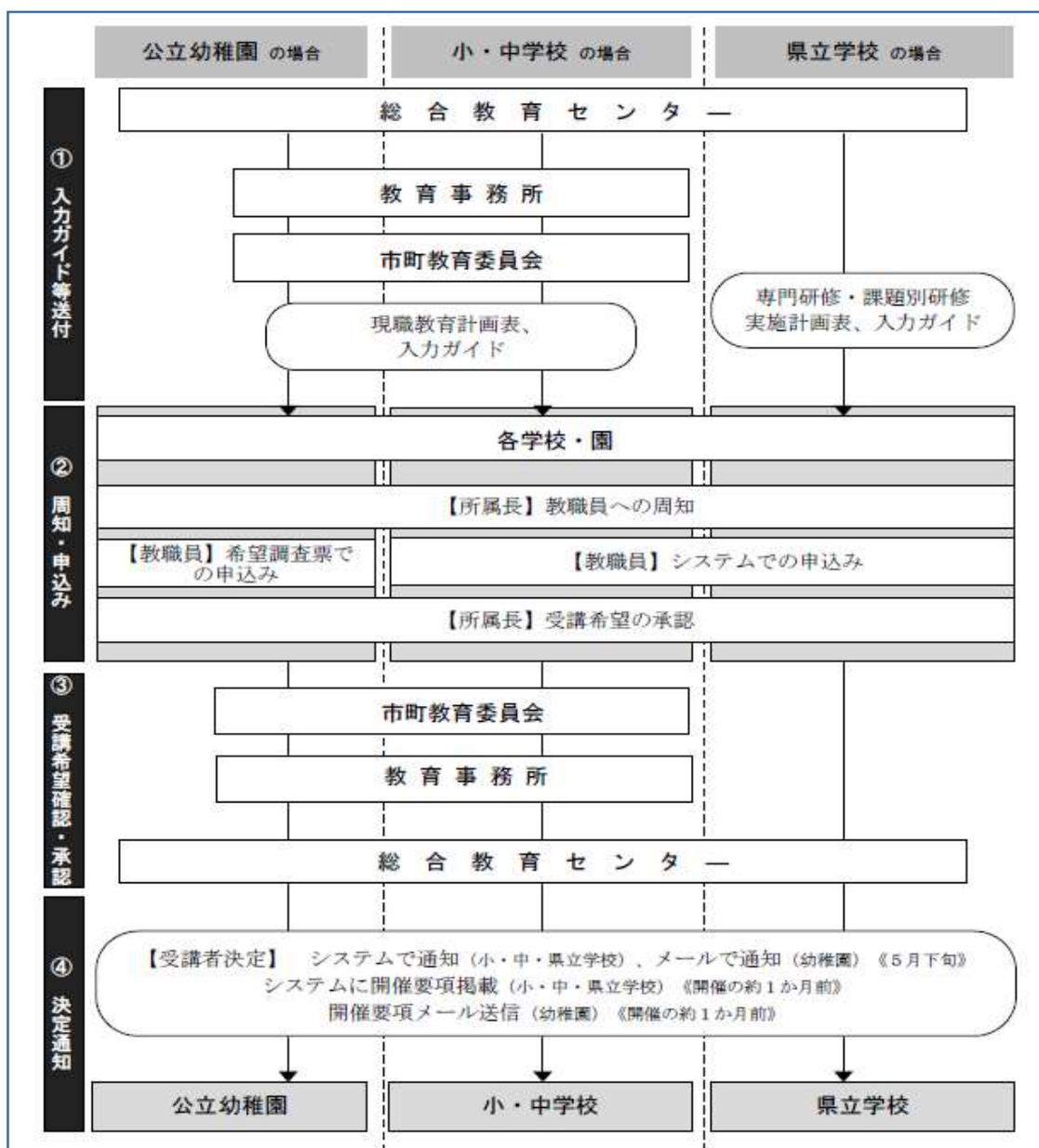
1. システムの概要

愛媛県は、「愛媛県教育委員会 eラーニングシステム」及び「愛媛県教育委員会研修管理システム」の2つのシステムを運用している。前者はLMSサービスを契約して運用している。後者は受講申込みを行うシステムとして稼働しており、研修履歴管理機能は備えていない。

LMSでの管理は、当該講座の視聴時間、テスト結果等の閲覧のみである。研修履歴管理機能はない。

受講履歴は履歴管理シート(Excelで別途作成)で管理されており、基本的に教職員が自ら入力し、管理職が点検、学校管理職や任命権者が管理している。

専門研修・課題別研修の申込の流れ、研修申込画面を下図に示す。



図表 2-37 専門研修・課題別研修の申込の流れ

令和2年度基礎研修申込作業【個人用ページ】（まるまる中学校）

フォローアップ研修（3年目）

氏名	職名	性別	年齢	採用年度		在職期間	年度変更申請	教科	再受講
				愛媛	他県				
ふるるーさん ちゅうがく	教諭	女	24	令和元年	平成30年	2	-	家庭	-
FU3 中学校									

申込み時の添付書類（申請関係）

受講年度変更欄 添付書類 登録及び提出処理がされていません。

総合教育センターから、「フォローアップ研修（3年目）共通選択研修」（センター研修）についての希望調査があります。

以下の内容に答え、「送信」ボタンをクリックしてください。

（データ送信後、再度アクセスして、データが正しく反映されているか、必ず確認してください。）

共通選択研修受講希望講座調査

共通選択研修（センター研修）では、先生方が選択した講座を受講する研修を行います。受講を希望する講座について、選択講座1・2からそれぞれ第3希望まで選択し、入力してください。

選択講座1

次の6講座から、受講を希望する講座を選択し、第1～3希望の欄に入力してください。

・人権・同和教育 ・教育の情報化 ・主体的・対話的で深い学び ・環境教育 ・保健教育 ・学校における合理的配慮

第1希望： ▼

第2希望： ▼

第3希望： ▼

選択講座2

次の6講座から、受講を希望する講座を選択し、第1～3希望の欄に入力してください。

・国際理解教育 ・学校組織マネジメントの基礎 ・安全教育 ・食育 ・生徒指導上の諸問題とその対応 ・教職員のメンタルヘルス

第1希望： ▼

第2希望： ▼

第3希望： ▼

一時保存 送信

図表 2-38 研修申込画面

2. システムを導入した経緯

働き方改革推進を目的として令和3年度から研修管理システムを導入した。

3. システムを導入したことによる効果

市町教育委員会、教育事務所、県教教育委員会では、研修の受講者募集や受講者決定に係る事務負担が軽減された。また、学校では、申込手続きに係る事務負担が軽減された。

4. システム利用に際しての現状の課題

操作方法についての問い合わせへの対応に時間がかかる場合がある。

5. システムと教員育成指標との関係

教員育成指標は各研修の開催要項等に示しているが、システム上では研修と育成指標を関連づけていない。

6. システムの機能

対面研修の場所確保のための施設管理機能を有している点が特長である。
システムの機能を下表に示す。

図表 2-39 システムの機能

No	機能				有無	
	大項目	中項目	小項目	概要		
1	システム関連	システム関連	クラウド対応	クラウド対応が可能	△	
2			API連携	外部システム（人事システム等）との連携が容易	×	
3			ライブ配信	Zoom等の外部システムと連携し、ライブ配信が可能	×	
4			多要素認証	顔認証等、多要素認証に対応	×	
5			スマホ対応	スマートフォンからも受講可能	×	
6	受講者管理	受講者登録	受講者等登録機能	受講者を登録し、属性情報を設定する	○	
7			受講者等一括登録機能	CSV等のファイルで受講者情報を一括登録する	○	
8			グループ設定機能	グループを細かく設定する	×	
9		受講者管理	受講履歴管理機能	受講者の受講履歴を管理する	×	
10			進捗管理機能	受講者の進捗を管理する	×	
11			成績管理機能	受講者の成績を管理する	×	
12			アラート機能	成績下位者や非受講者情報等について管理者にアラートを送付する	×	
13			ダッシュボード機能	受講者毎の情報（受講履歴や成績、他者との比較等）を一覧表示し、出力する	×	
14			外部連携機能	人事システム等と連携し、受講履歴以外の属性情報を収集する	×	
15			各種ログ出力	受講者の各種情報をCSVで出録する	○	
16			申込管理	申込受付機能	受講者からの申し込みを受け付け、定員等を踏まえて受講者として登録する	○
17				申込者連絡機能	申込者に受講完了の連絡を自動的に送信する	△
18				eラーニング申込機能	eラーニングとして申込を行う	×
19		対面研修申込機能		対面研修として申込を行う	○	
20		コミュニケーション管理	連絡管理	掲示板機能	お知らせ等の連絡を掲示する	○
21				個別通知機能	受講者に対して個別に通知を送付する	×
22				個別通知機能（自動配信）	受講者に対して個別に自動配信の設定を行う	×
23				メール連携機能	あらかじめ登録したメールに通知を連携する	×
24			スケジュール管理	スケジュール管理機能	スケジュール管理を行う	×
25	研修管理	研修内容管理	研修情報登録機能	研修内容を登録し、初任向け/ICT活用等の属性情報を設定する	○	
26			eラーニング研修情報登録機能	対面に限らずe-ラーニング研修も管理する	×	
27			対面研修情報登録機能	eラーニングに限らず対面研修等も管理する	○	
28			受講者割当機能	登録された研修を受講者に割り当てる	×	
29			教材データダウンロード機能	教材データをダウンロードする	×	
30			研修内容評価（リコメンド）機能	受講者の評価が研修の属性情報として随時更新される	×	
31			施設管理機能	対面研修の際の場所を確保する	○	
32		研修教材作成	コンテンツ作成機能	教材を追加作成する	×	
33			コンテンツ質管理機能	作成したコンテンツを一定の基準で自動選別する	×	
34			外部連携機能	外部のコンテンツを搭載する	×	
35			テスト作成機能	研修に応じた小テストを作成する	×	
36			レポート作成機能	研修に応じたレポートの提出を行う	×	
37			アンケート機能	研修に応じたアンケートを実施する	×	
38		研修結果管理	教材の質保証機能	第三者等に教材を確認、質の保証を行う	×	
39			結果分析機能	研修結果を分析する	×	
40			修了証等発行機能	修了した研修の修了証を発行できる	×	
41			オープンバッジ機能	終了後にオープンバッジが発行される	×	
42	問い合わせ管理	問い合わせ管理	マニュアル機能	操作マニュアルをダウンロードできる	○	
43			FAQ機能	よくある質問を掲示する	×	
44			チャットボット機能	使用方法等についてチャットボットで確認できる	×	

7. システム利用者毎の活用方法

<任命権者>

- ・主催する研修の登録、受講者決定等

<サービス監督権者>

- ・管轄の受講者を承認する。

<学校管理職>

- ・当該校の受講者を承認する。

<教職員本人>

- ・研修概要の閲覧、申込み

8. アカウントの具体的な管理手法

県教育委員会内の人事情報に基づき教育センターが管理している。

9. 他のシステムとの連携

利用している LMS と受講者の ID を共通にしている。システム間では、受講申込システムで書き出した ID を LMS で登録する際に利用するなど、システム間で部分的に使用している。

10. 研修受講履歴を活用した管理職等と教師の対話

研修受講履歴を活用した対話は行っていない。

11. 追加を希望する機能

既存の受講申込システムと LMS の統合

12. システムにかかる費用

システム構築及びサーバ運用保守費は 42 か月合わせて、約 1,300 万円。
システムの独自開発費及び運用費（開発及び運用を民間業者へ委託している。）

13. 研修結果の評価、受講の成果を確認する仕組み

システム上では研修結果の評価、受講の成果を確認する仕組みはない。基本的に所感文の提出、レポートの提出、確認テスト等をもって受講完了を認定し、成果を確認している。実際には使用していないが、LMS では証明書等を発行することもできる。

14. コンテンツの質の担保(他機関等のコンテンツの受講)

本センター及び教育委員会が主管する研修のみ取り扱っている。

15. 受講者の確認

システム上で受講者を確認していない。

2.2.12. 高知県

1. システムの概要

高知県では、平成 24 年度に開催した「教員の資質・指導力の向上のための人材育成の在り方検討委員会」において、任用体系と関連づけた研修を実施するため、研修履歴を資料として蓄積し、教員一人ひとりの研修の履歴を個人カルテとして整備する「研修履歴のカルテ化」が提言され、平成 27 年より公立学校教職員を対象にした「教職員研修管理システム」を運用している。

主な機能は、①研修案内冊子作成機能、②研修通知機能、③研修申込（承認）機能、④研修履歴保管・閲覧機能である。各機能の内容は、以下の通りである。

①研修案内冊子作成機能

次年度の県教育委員会主催の研修について、研修名や日程、会場、概要を取りまとめた冊子の原稿を作成する。

教育センターだけではなく、教育委員会のさまざまな課が研修を担当している。したがって、教育委員会が研修を取りまとめる役割があり、研修案内をシステム上で取りまとめ、冊子にしている。

②研修通知機能

とりまとめた研修の実施要項を掲載し、各市町村教育委員会、各県立学校へ実施要項掲載の通知を送る。

③研修申込(承認)機能

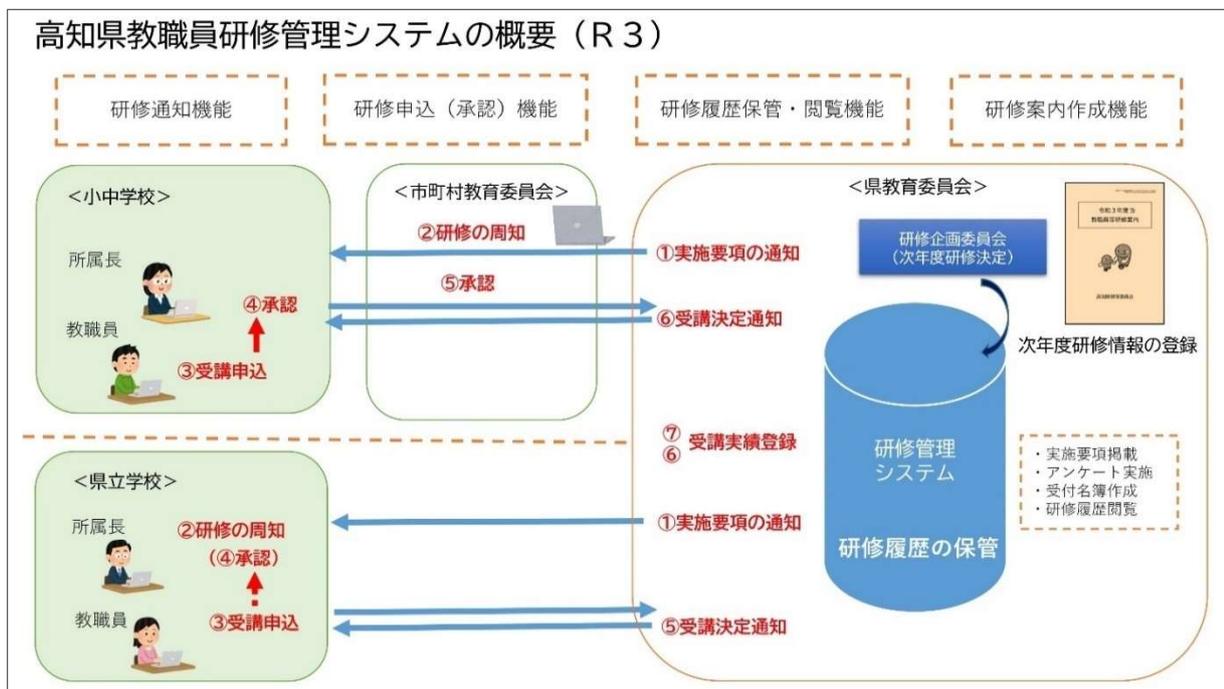
実施要項を掲載した研修について、教職員が学校端末から受講申込を行い、学校の管理職が承認する。市町村立学校については、学校承認後に各市町村教育委員会が承認する。研修運営者が各受講者の承認状況を確認し、受講を決定する。

④研修履歴保管・閲覧機能

研修後に受講者の出席状況を登録し、研修履歴として保管する。各研修で保管した研修履歴は、個人がマイページで確認できるとともに学校管理職や市町村教育委員会担当者、教育委員会事務局研修担当者は管轄の受講者の研修履歴を閲覧することができる。

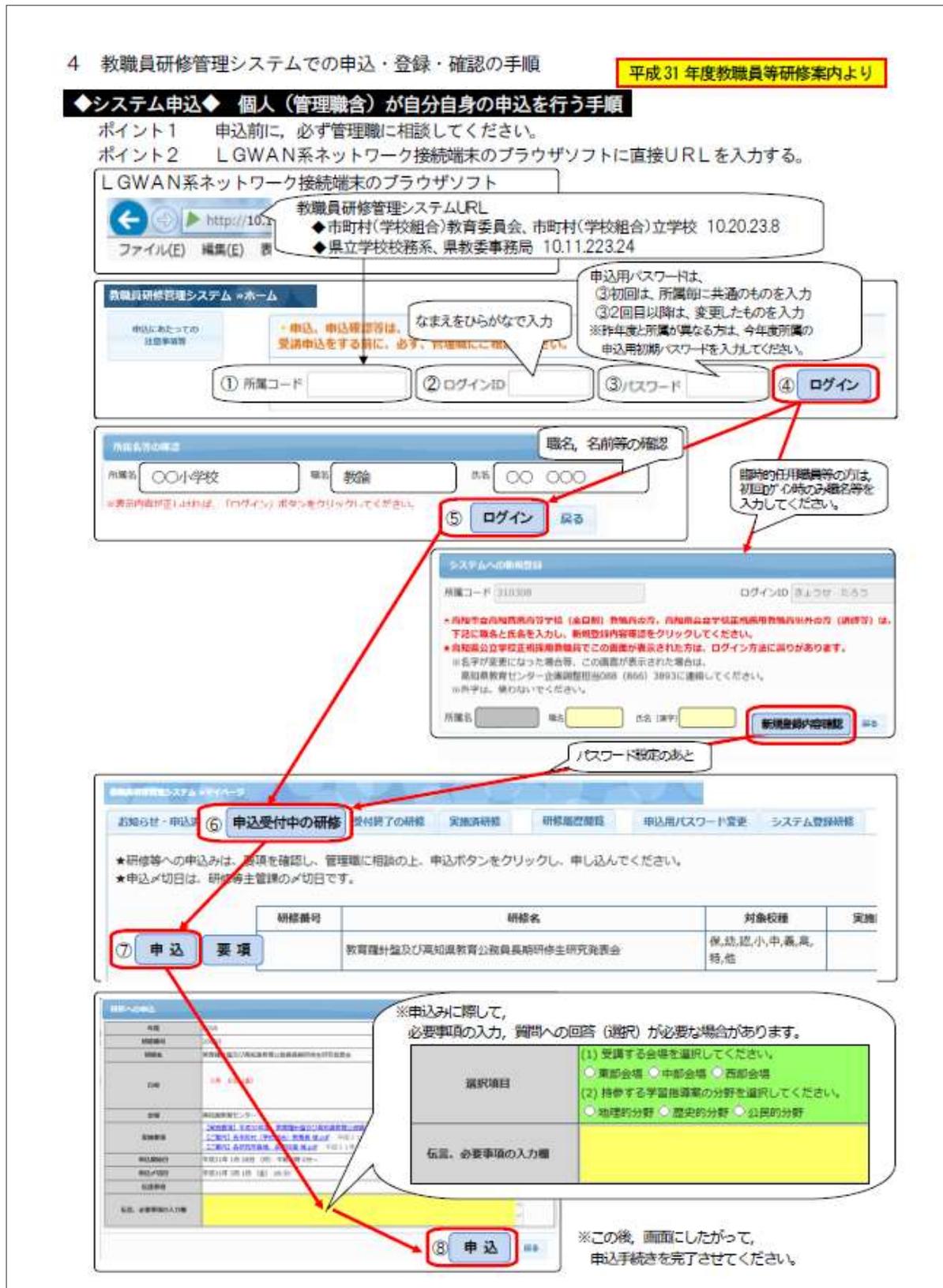
※ 当システムでは e-Learning 研修をシステム上では管理していないが、教育センターが作成する研修、また教職員支援機構の構内研修シリーズなどを利用したのオンデマンド研修などがあり、それらの動画を YouTube 等へアップロードし、教育センターのホームページからその動画へ誘導している。

高知県教職員研修管理システムの概要は下図の通りである。



図表 2-40 高知県「教職員研修管理システム」の概要

教職員研修管理システムにおける申込・登録・確認の手順は、下図の通りである。



図表 2-41 教職員研修管理システムにおける申込・登録・確認の手順

2. システムを導入した経緯

システムを導入した経緯は、以下の通りである。

- ・平成 24 年度に開催した「教員の資質・指導力の向上のための人材育成の在り方検討委員会」において、任用体系と関連づけた研修を実施するため、研修履歴を資料として蓄積し、教員一人ひとりの研修の履歴を個人カルテとして整備する「研修履歴のカルテ化」について提言された。
- ・平成 25 年度に教職員の研修受付・履歴保管のためのシステム開発の準備を始める。
- ・平成 26 年度に株式会社システムスクエアと委託契約し、システムを開発する。
- ・平成 27 年 2 月からインターネット接続系ネットワーク内で研修管理システムの試験運用を開始し、同年 4 月から市町村立学校で、5 月から県立学校で本番運用を開始する。
- ・県内全校がネットワーク分離したことに伴い、平成 30 年度から校務系ネットワーク内にサーバを移設し、運用する。

3. システムを導入したことによる効果

システム導入前は、実施要項の掲載通知、受講決定通知、受講者名簿の作成・送付といった作業を各市町村教育委員会、各県立学校に対してその都度、郵送してきた。しかし、システムを使用することにより、研修の実施要項の掲載、通知、申込み、受講決定、名簿作成の一連の作業を簡単に行うことができ、業務の効率化につながっている。

管理者は、管轄のリストから職員を選び、受講履歴を閲覧することができるが、受講履歴を見ることができると周知されていないため、ほとんど活用されておらず、研修の振り返りや学びの履歴の確認等に生かされていない。

4. システム利用に際しての現状の課題

校務系ネットワーク以外の端末からは接続できないため、国立大学附属学校や私立学校、幼稚園・保育所等の受講者を管理することができず、別途申込手続きを行う必要がある。

現状、国立大学附属学校や私立学校、幼稚園・保育所等の受講者は、FAX やメールで受け付け、管理している。

また、研修履歴として保管しているデータは研修名の一覧であり、システム開発後に策定された教員育成指標と連携していない。そのため、教職員の人材育成に活用できる仕様に改修をしていく必要がある。

5. システムと教員育成指標との関係

各研修をシステムに登録する際、研修の狙いとする教員育成指標（あらかじめシステムに登録済み）を選択し、講座を位置付けている。

なお、研修申込と育成指標の関連付けはできているが、研修受講履歴との関連付けはできていない。

6. システムの機能

高知県教育委員会の研修を集約した研修案内の冊子を作成する。対面研修の施設確保のための施設管理機能を備えている点が強みである。

システムの機能を下表に示す。

図表 2-42 システムの機能

No	機能				有無	
	大項目	中項目	小項目	概要		
1	システム関連	システム関連	クラウド対応	クラウド対応が可能	×	
2			API連携	外部システム（人事システム等）との連携が容易	×	
3			ライブ配信	Zoom等の外部システムと連携し、ライブ配信が可能	×	
4			多要素認証	顔認証等、多要素認証に対応	×	
5			スマホ対応	スマートフォンからも受講可能	×	
6	受講者管理	受講者登録	受講者等登録機能	受講者を登録し、属性情報を設定する	○	
7			受講者等一括登録機能	CSV等のファイルで受講者情報を一括登録する	△	
8			グループ設定機能	グループを細かく設定する	×	
9		受講者管理	受講履歴管理機能	受講者の受講履歴を管理する	○	
10			進捗管理機能	受講者の進捗を管理する	×	
11			成績管理機能	受講者の成績を管理する	×	
12			アラート機能	成績下位者や非受講者情報等について管理者にアラートを送付する	×	
13			ダッシュボード機能	受講者毎の情報（受講履歴や成績、他者との比較等）を一覧表示し、出力する	△	
14			外部連携機能	人事システム等と連携し、受講履歴以外の属性情報を収集する	×	
15			各種ログ出力	受講者の各種情報をCSVで出録する	×	
16			申込管理	申込受付機能	受講者からの申し込みを受け付け、定員等を踏まえて受講者として登録する	○
17		申込者連絡機能		申込者に受講完了の連絡を自動的に送信する	○	
18		eラーニング申込機能		eラーニングとして申込を行う	×	
19		対面研修申込機能		対面研修として申込を行う	○	
20		コミュニケーション管理	連絡管理	掲示板機能	お知らせ等の連絡を掲示する	○
21				個別通知機能	受講者に対して個別に通知を送付する	×
22				個別通知機能（自動配信）	受講者に対して個別に自動配信の設定を行う	×
23			メール連携機能	あらかじめ登録したメールに通知を連携する	○	
24			スケジュール管理	スケジュール管理を行う	×	
25	研修管理	研修内容管理	研修情報登録機能	研修内容を登録し、初任向け/ICT活用等の属性情報を設定する	×	
26			eラーニング研修情報登録機能	対面に限らずeラーニング研修も管理する	×	
27			対面研修情報登録機能	eラーニングに限らず対面研修等も管理する	×	
28			受講者割当機能	登録された研修を受講者に割り当てる	×	
29			教材データダウンロード機能	教材データをダウンロードする	×	
30			研修内容評価（リコメンド）機能	受講者の評価が研修の属性情報として随時更新される	×	
31			施設管理機能	対面研修の際の場所を確保する	○	
32			研修教材作成	コンテンツ作成機能	教材を追加作成する	×
33				コンテンツ質管理機能	作成したコンテンツを一定の基準で自動選別する	×
34				外部連携機能	外部のコンテンツを搭載する	×
35		テスト作成機能		研修に応じた小テストを作成する	×	
36		レポート作成機能		研修に応じたレポートの提出を行う	×	
37		アンケート機能		研修に応じたアンケートを実施する	×	
38		教材の質保証機能		第三者等に教材を確認、質の保証を行う	×	
39		研修結果管理	結果分析機能	研修結果を分析する	×	
40			修了証等発行機能	修了した研修の修了証を発行できる	×	
41			オープンバッジ機能	終了後にオープンバッジが発行される	×	
42	問い合わせ管理	問い合わせ管理	マニュアル機能	操作マニュアルをダウンロードできる	×	
43			FAQ機能	よくある質問を掲示する	×	
44			チャットボット機能	使用方法等についてチャットボットで確認できる	×	

7. システム利用者毎の活用方法

<任命権者・服務監督権者>

- ・ 研修案内作成業務、各研修の実施要項の掲載
- ・ 通知、受講者の受講決定
- ・ 通知、受講者名簿の作成、受講者の出欠登録、受講者の申込削除、所属職員のパスワード初期化、各研修の受講履歴の閲覧、管内・所属内の教職員個々の受講履歴の閲覧

<市町村教育委員会・学校管理職>

- ・ 受講者の受講承認(却下)、代理申込、所属職員のパスワード初期化、管内・所属内の教職員個々の受講履歴の閲覧

<教職員本人>

- ・ 研修への申込、自身の受講履歴の閲覧

<システム管理者>…高知県教育センター企画調整担当

- ・ 上記機能のすべて、各研修の受講実績出力、所属
- ・ 受講者のデータベース管理、システム稼働状況の確認

8. アカウントの具体的な管理手法

教職員の職員番号、所属校コード、職名、氏名(ふりがな)をもとにアカウント情報を登録し、人事異動があった教職員については、年度末に学校コード、職名を更新している。

年度途中の改姓等の変更については、システム管理者がデータベースのアカウント情報を変更している。

研修受講履歴管理システムと校務支援システムは連携しておらず、独自のアカウントを発行している。校務支援システムのデータ等を利用している。

9. 他のシステムとの連携

校務支援システムの教職員データを活用して、教職員研修管理システムの教職員データを更新している。その他の人事システム等の他のシステムとの連携は図られていない。

10. 研修受講履歴を活用した管理職等と教師の対話

教職員のマイページから過去の研修受講履歴を確認することができるが、管理職との自己目標面談等でその情報を活用することは現時点では想定されていない。

11. 追加を希望する機能

- ①教職員の研修受講履歴と教員育成指標とを関連させて表示する機能
- ②受講者が研修に係る調査等を提出する機能
- ③受講者の教員育成指標に係る自己評価を蓄積し、経年比較できる機能
※現在は紙で提出された振り返りやアンケートを集計しているが、経年で比較できる機能はない。
※優先順位が一番高い。
- ④インターネット接続系ネットワーク内での運用に変更するならば、オンライン研修の受講を管理する機能
- ⑤人事システムと連携して、年次研修の受講候補者を抽出する機能
※働き方の面ではこの機能の優先順位が高い。

12. システムにかかる費用

- ・平成 26 年度：開発委託料 2,052,000 円
- ・平成 27 年度～平成 29 年度：運用保守費（各年） 996,300 円
- ・平成 30 年度：運用保守費 972,000 円
- ・令和元年度：運用保守費 981,000 円
- ・令和 2 年度：サーバ OS 更新費 521,400 円 運用保守費 990,000 円
- ・令和 3 年度：運用保守費 990,000 円

13. 研修結果の評価、受講の成果を確認する仕組み

研修後は研修の記録（振り返り）や受講者アンケートを実施し、分析する。年次研修は、教員育成指標に基づき自己の達成規準を作成し、自己評価及び学校評価を行っており、その結果を研修評価として活用している。研修の記録（振り返り）や受講者アンケート、教員育成指標に基づく自己の達成基準の自己評価及び学校評価により研修の成果を確認している。

確認テスト等は実施しておらず、可否の判断はない。また、研修評価を人事評価と結びつけておらず、履歴証明書等は発行していない。

14. コンテンツの質の担保(他機関等のコンテンツの受講)

指導主事等が作成するコンテンツは、起案して所長まで全体を確認して承認を得たものを提供する。

受講後の事後アンケートを参考にしてコンテンツを評価し、来年度の研修内容を協議している。

オンデマンド動画等のコンテンツをシステム上から視聴する機能はない。また、インターネット接続系ネットワークではないため、教育委員会以外の外部機関が作成したコンテンツをシステム上で視聴することはできない。

15. 受講者の確認

オンデマンド研修は、動画視聴後に研修の振り返りを提出してもらって確認している。

ライブ配信の研修は、研修中の Web カメラ映像から受講者番号及び本人確認を行っている。

2.2.13. 大分県

1. システムの概要

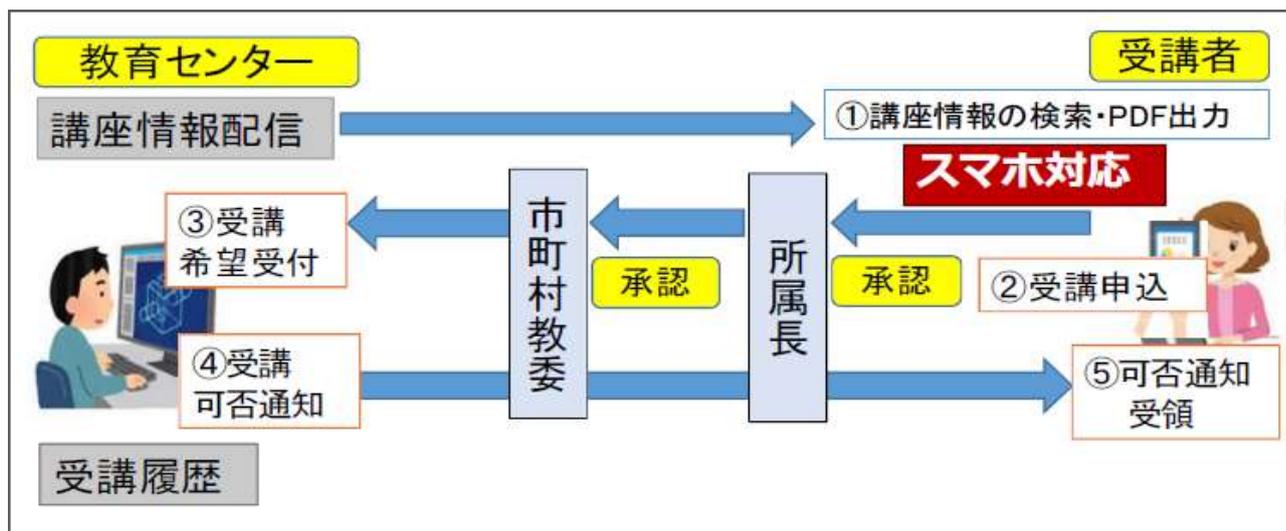
大分県は、令和元年度より「教職員研修支援システム (YELL)」を導入している。主な機能とシステム上の流れは以下の通りである。

<研修計画・システム登録・申込受付>

- ・ 研修実施計画（外部講師・謝金・内部講師・研修実施日・使用研修室等）の登録
- ・ 研修実施要項、研修資料、事前視聴動画作成、登録
- ・ 受講者研修申込（実施要項概要版閲覧・事前動画視聴・研修資料ダウンロード可）
- ・ 受講者所属管理職承認・申込送信
- ・ 市町村教育委員会承認・申込送信（県立学校を除く）
- ・ 研修担当による受講者決定＝通知（システム内表示）
- ・ 受講者名簿表示
- ・ 事前動画視聴
- ・ 欠席・遅刻・早退者（事前連絡による）登録
- ・ QRコードリーダーによる当日受付、出席状況確認

<研修受講>

- ・ 受講者研修評価シート（定型）入力、必要に応じてアンケート入力
- ・ 研修担当者修了認定＝受講履歴（システム内表示）



図表 2-43 教職員研修支援システム(YELL)の研修管理・研修申込機能

受講履歴の管理画面を下表に示す。

受講歴

**個人・管理職・教育委員会・教育事務所が研修履歴を
閲覧できる**

2019年度

研修日	研修番号	研修名	受講部署	出席	終了判定
2019年04月01日	M302	人権教育主任研修 (小・中)	その他	1/1	終了
2019年04月01日	T254	教職採用教育研修	その他	1/1	終了

2020年度

研修日	研修番号	研修名	受講部署	出席	終了判定
2020年04月01日	E101	中堅教諭等資質向上研修「教科等研究」(小)	その他	1/1	終了
2020年04月01日	E301	中堅教諭等資質向上研修「教育の価値・人権教育・生徒指導」(小・中)	その他	1/1	終了
2020年04月01日	E701	中堅教諭等資質向上研修「中堅教諭としての成長と役割」(小・中・高・特)	その他	1/1	終了
2020年04月01日	M303	新任生協指導主任研修 (小・中)	その他	1/1	終了
2020年04月01日	T200	平登神の児童生徒の理解と支援研修	その他	1/1	終了
2020年04月01日	T213	発達障がい教育研修	その他	1/1	終了

2021年度

研修日	研修番号	研修名	受講部署	出席	終了判定
2021年05月14日	M304	新任研究主任研修 (小・中)	教科研修・ICT推進部	1/1	終了

図表 2-44 受講履歴の管理画面

2. システムを導入した経緯

令和元年度「教職員の働き方改革の推進」の提言により、働き方改革の推進に向けて業務縮減を目指し、各種会議・研修の見直し等を実施した。その1つとして、教職員研修の Web 化を進めるべく「教職員研修支援システム (YELL)」を導入し、教職員の負担軽減を図った。

また、令和2年度の県政推進指針として予算化し、スライド資料から動画作成が簡素化できる音声合成ナレーションソフト (AITalk) を購入したり、教職員研修を支援するためのシステムを構築する計画を立案したりして、開発にとりかかり、令和3年度より導入運用している。

3. システムを導入したことによる効果

- ・ 研修構築、予算管理、研修日登録、研修資料登録、動画視聴、研修申込み、決定通知、研修当日の受付、受講者の出欠登録、研修評価の入力、受講履歴を一括管理でき、業務効率の改善を図ることができた。
- ・ 研修動画を YouTube 等の一般公開サイトではなく、システムの中で受講する研修に紐付かせる (外部 URL リンク可) ことにより、研修に関連した動画をすぐに確認でき、さらに受講後にコメントを提出してもらい、研修修了を認定することができる。そのため、受講履歴として保存でき、管理職も閲覧できる。

- ・ 研修当日受付に必要な人員が減った。そのため、新型コロナウイルス感染症対策として、受付時の三密を避けることができた。
- ・ 研修後に自校で振り返り受講できるようになった（OJTの推進）。また、産休者・育休者等のキャリア形成支援を促進させることができた。
- ・ システム上で研修後の受講者研修評価をとりまとめられるようになり、業務効率の改善を図ることができた。
- ・ 教職員のICT活用の機会を増やすことができた。

4. システム利用に際しての現状の課題

- ・ ユーザーのデータ管理（改姓に伴うデータの変更、退職に伴うデータの削除、システム未登録者の登録）が多岐にわたり、システム運用のための人員が必要である。
- ・ ICTリテラシーの低い教職員への対応に時間がかかる。
- ・ システム稼働初年度のため、システムのバグ対応が発生している。今後も引き続き学校現場や市町村教育委員会のニーズに応じて、システムを改良する必要がある。

5. システムと教員育成指標との関係

各研修の内容情報欄に育成指標を表示しているが、システムの的に育成指標と研修を紐づけて管理していない。

6. システムの機能

e-Learning 研修の受講管理機能を備え、システム上で動画コンテンツを登録、公開、研修との紐づけが可能であり、他自治体と比べ大きな特長の1つである。

システムの機能を下表に示す。

図表 2-45 システムの機能

No	機能				有無	
	大項目	中項目	小項目	概要		
1	システム関連	システム関連	クラウド対応	クラウド対応が可能	○	
2			API連携	外部システム（人事システム等）との連携が容易	○	
3			ライブ配信	Zoom等の外部システムと連携し、ライブ配信が可能	×	
4			多要素認証	顔認証等、多要素認証に対応	×	
5			スマホ対応	スマートフォンからも受講可能	○	
6	受講者管理	受講者登録	受講者登録機能	受講者を登録し、属性情報を設定する	○	
7			受講者等一括登録機能	CSV等のファイルで受講者情報を一括登録する	△	
8			グループ設定機能	グループを細かく設定する	○	
9		受講者管理	受講履歴管理機能	受講者の受講履歴を管理する	○	
10			進捗管理機能	受講者の進捗を管理する	○	
11			成績管理機能	受講者の成績を管理する	×	
12			アラート機能	成績下位者や非受講者情報等について管理者にアラートを送付する	×	
13			ダッシュボード機能	受講者毎の情報（受講履歴や成績、他者との比較等）を一覧表示し、出力する	△	
14			外部連携機能	人事システム等と連携し、受講履歴以外の属性情報を収集する	×	
15			各種ログ出力	受講者の各種情報をCSVで出力する	○	
16			申込管理	申込受付機能	受講者からの申し込みを受け付け、定員等を踏まえて受講者として登録する	○
17				申込者連絡機能	申込者に受講完了の連絡を自動的に送信する	×
18				eラーニング申込機能	eラーニングとして申込を行う	○
19		対面研修申込機能		対面研修として申込を行う	○	
20		コミュニケーション管理		掲示板機能	お知らせ等の連絡を掲示する	○
21				個別通知機能	受講者に対して個別に通知を送付する	△
22			個別通知機能（自動配信）	受講者に対して個別に自動配信の設定を行う	△	
23			メール連携機能	あらかじめ登録したメールに通知を連携する	×	
24			スケジュール管理	スケジュール管理機能	スケジュール管理を行う	△
25	研修管理	研修内容管理	研修情報登録機能	研修内容を登録し、初任向け/ICT活用等の属性情報を設定する	○	
26			eラーニング研修情報登録機能	対面に限らずe-ラーニング研修も管理する	○	
27			対面研修情報登録機能	eラーニングに限らず対面研修等も管理する	○	
28			受講者割当機能	登録された研修を受講者に割り当てる	○	
29			教材データダウンロード機能	教材データをダウンロードする	○	
30			研修内容評価（リコメンド）機能	受講者の評価が研修の属性情報として随時更新される	○	
31			施設管理機能	対面研修の際の場所を確保する	○	
32		研修教材作成	コンテンツ作成機能	教材を追加作成する	△	
33			コンテンツ質管理機能	作成したコンテンツを一定の基準で自動選別する	×	
34			外部連携機能	外部のコンテンツを搭載する	○	
35			テスト作成機能	研修に応じた小テストを作成する	△	
36			レポート作成機能	研修に応じたレポートの提出を行う	△	
37			アンケート機能	研修に応じたアンケートを実施する	○	
38			教材の質保証機能	第三者等に教材を確認、質の保証を行う	×	
39		研修結果管理	結果分析機能	研修結果を分析する	△	
40			修了証発行機能	修了した研修の修了証を発行できる	○	
41			オープンバッジ機能	終了後にオープンバッジが発行される	×	
42	問い合わせ管理	問い合わせ管理	マニュアル機能	操作マニュアルをダウンロードできる	△	
43			FAQ機能	よくある質問を掲示する	△	
44			チャットボット機能	使用方法等についてチャットボットで確認できる	×	

7. システム利用者毎の活用方法

<任命権者>

- ・所属教職員の研修受講の承認・キャンセル・申込送信
- ・研修受講履歴、研修免除履歴、除算期間（未運用）閲覧

<サービス監督権者>

- ・所属教職員の研修受講の承認・キャンセル・申込送信
- ・研修受講履歴、研修免除履歴、除算期間（未運用）閲覧

<学校管理職>

- ・所属教職員の研修申込み

<教職員本人>

- ・研修申込、申込済み研修の出席 QR コードを表示、資料のダウンロード、動画視聴、研修評価

8. アカウントの具体的な管理手法

教職員アカウントは職員番号としている。システムにログイン時にワンタイムパスワードが各教職員に付与しているメールアドレスに送信される。

アカウント情報の変更は、大分県教育センター総務企画部 企画・調査担当が担っている。

9. 他のシステムとの連携

他のシステムとの連携は図られていない。

10. 研修受講履歴を活用した管理職等と教師の対話

令和3年度よりシステム運用が始まった。今後、システムを通じて管理職と教職員が研修について対話を進めていくと考えられる。

11. 追加を希望する機能

今後、教員免許状更新の発展的解消にともない研修受講のポイント化が制度化された場合、研修履歴に累積ポイントや育成指標があわせて表示されるといったシステム改修が必要になるのではないかと考えている。

12. システムにかかる費用

総費用 1,870 万円 (税込・構築費・ネットワーク等機器購入費込み)

保守費 (年額) 143 万円

13. 研修結果の評価、受講の成果を確認する仕組み

研修修了履歴のみを管理している。受講者が研修評価を入力して研修修了としている。

研修の成果、成績等を管理しておらず、今後もその予定はない。

なお、学校ミドルリーダー研修のみ研修修了証明書を発行している。

→ 動画視聴
→ 欠席・遅刻届
→ 受付QRコード
→ 研修評価シート
→ アンケート入力



受付QRコード

研修受付時にこのQRコードを読み取り機にかざしてください。

基本情報

研修種別 初任者研修
 研修番号 A201
 研修名 初任者研修「生徒指導1・教育相談・特別支援教育・教職員のモラル向上」(中)
 目的 職場内に限り限り生徒指導の基本的な考え方、教育相談技術の作成、特別な教育的ニーズのある生徒の理解と支援及び教職員のモラル向上に係る講義・演習・実習を通して、実践的指導力の向上を図る。
 履修能力 指導観・法令遵守、児童生徒理解、児童生徒保護
 対象 初任者研修対象の教職
 キャリア ステージ 基礎形成期
 修業 中
 修業日 2021年03月20日



研修評価シート

研修詳細情報

研修種別 初任者研修
 研修番号 A201
 研修名 教育公務員としての心構え・学習(教科)指導1・学級(ホームルーム)指導1(小・中・高・特)

1. 初節目標の達成度

本日の研修目標をどの程度達成できましたか。下記の4段階で評価してください。

4 【100%～80%】
 3 【79%～60%】
 2 【59%～40%】
 1 【39%～0%】

事前に受付用2次元コードを発行

事後に研修評価シートのWeb入力が可能
※回答がない場合には、研修は「未修了」扱い。

図表 2-46 研修評価シート入力(2次元コード受付)



研修出欠確認

研修種別	研修番号	研修名	研修種別	研修番号	研修名	研修種別	研修番号	研修名
初任者研修	A201	初任者研修「生徒指導1・教育相談・特別支援教育・教職員のモラル向上」(中)	初任者研修	A201	初任者研修「生徒指導1・教育相談・特別支援教育・教職員のモラル向上」(中)	初任者研修	A201	初任者研修「生徒指導1・教育相談・特別支援教育・教職員のモラル向上」(中)



研修評価シートの回答確認

所属	職員番号	職名	氏名	カナ	出席	遅刻	欠席	研修・欠席理由
小幡小学校	142737	教諭			未出席	<input type="checkbox"/> 遅刻	<input type="checkbox"/> 欠席	
和田小学校	194735	教諭			未出席	<input type="checkbox"/> 遅刻	<input type="checkbox"/> 欠席	
津代小学校	113046	教諭			未出席	<input type="checkbox"/> 遅刻	<input type="checkbox"/> 欠席	
田代小学校	133533	教諭			未出席	<input type="checkbox"/> 遅刻	<input type="checkbox"/> 欠席	
天童小学校	134559	教諭			未出席	<input type="checkbox"/> 遅刻	<input type="checkbox"/> 欠席	
田代中学校	133637	教諭			未出席	<input type="checkbox"/> 遅刻	<input type="checkbox"/> 欠席	



研修修了認定・研修履歴に格納

所属	職員番号	職名	氏名	カナ	出席	遅刻	欠席理由	修了判定	修了理由
小幡小学校					1/2	<input type="checkbox"/> 遅了		<input checked="" type="checkbox"/> 修了	未修了
和田小学校					1/2	<input type="checkbox"/> 遅了		<input checked="" type="checkbox"/> 修了	未修了
津代小学校					1/2	<input type="checkbox"/> 遅了		<input checked="" type="checkbox"/> 修了	未修了
田代小学校					1/2	<input type="checkbox"/> 遅了		<input checked="" type="checkbox"/> 修了	未修了
天童小学校					1/2	<input type="checkbox"/> 遅了		<input checked="" type="checkbox"/> 修了	未修了
田代中学校					1/2	<input type="checkbox"/> 遅了		<input checked="" type="checkbox"/> 修了	未修了

図表 2-47 研修受講状況・修了認定画面

14. コンテンツの質の担保(他機関等のコンテンツの受講)

大学等、自教育委員会以外の主体が作成するコンテンツも当該システムから受講できる。受講者からの研修評価により判断している。

15. 受講者の確認

研修当日はあらかじめ各受講者に割り振られている QR コードを受付のコードリーダーで読み取り確認し、本人であることを確認している。

<リモート研修>

Zoom を使用し、参加者のアカウント名を所属+氏名としている。原則ビデオ録画し、研修申込者名簿と照合している。

<オンデマンド研修>

研修支援システムにログイン（職員番号の入力及び付与したメールアドレスに送信されたワンタイムパスワードを入力）し、動画を視聴する。

申込み済みの研修に紐づいた動画視聴に対して視聴コメントを入力することで視聴完了、視聴コメントの内容を確認し、研修担当が研修修了を判定している。

2.3 システム未導入自治体の調査概要

1. 実施概要

「研修受講履歴管理システム」の調査に際して、「現時点で研修受講履歴の仕組みを備えておらず、今後も導入予定のない自治体」に対し、以下の4つの観点からヒアリングを実施し、回答を得た。

- 導入していない理由（導入を断念した理由を含む）
- どのような機能があれば導入する動機につながるか。
- 教員の研修受講履歴管理等をどのように行っているか。課題等。
- 国が研修受講履歴管理システムを作成した場合、そこに参加する可能性はあるか。

2. 調査対象自治体

福島県、大阪府、鳥取県、静岡市

3. 調査実施日

令和4年2月15日（火）：大阪府、鳥取県、静岡市

令和4年2月17日（木）：福島県

4. 調査結果

(1) 福島県

① 概況

福島県では研修主管組織ごとに研修申込・研修受講履歴の管理を実施している。

以下は義務教育課の回答だが、当該回答が同県の総意ではないことに留意が必要。

② 調査結果

Q. 導入していない理由（導入を断念した理由を含む）

A. これまで受講履歴管理の準備が整わずシステムを導入していない。

導入している都道府県の状況調査を実施する必要があるが、実施できていない。令和4年度末までに準備を進める。

Q. どのような機能があれば導入する動機につながるか。

A. どのような機能が必要となるかなど、まずは先行して導入している都道府県の状況を知りたい。また基本研修等については入力が標準化されているなど、過度な事務負担が生じないような機能があればよいと考える

Q. 教員の研修受講履歴管理等をどのように行っているか。課題等。

A. 研修申込はメール等を利用して行なう。研修受講者の管理は、受講年度及び研修ごとに研修対象や推薦者の照会等をもとに行っており、一元管理はされていない。そのため、現在は教員個人の研修受講履歴を確認することはできない。

Q. 国がシステムを作成した場合、そこに参加する可能性はあるか。

A. 参加したい。

(2) 大阪府

① 概況

研修受講履歴管理システム自体はないものの、サービスシステム上で研修申込及び研修受講履歴管理が可能

② 調査結果

Q. 導入していない理由（導入を断念した理由を含む）

A. 教育センター主管の研修受講履歴管理システムを利用している。サービスシステムという人事システム上で研修申込ができ、教員が申込、管理職と教育庁が承認するフローである。府立学校のみを管理しており、市町村については現状管理していない。

Q. 現在のシステムの課題や要望

A. 現在導入しているシステムの課題は以下3点である。

- ・現在のシステムでは「どの研修」を「いつ」受けたかしかわからない。
- ・育成指標との関連付けができていない。
- ・人事システムであるため、大阪府の所管から異動した場合に研修受講履歴は消える。

Q. どのような機能があれば導入する動機につながるか。

A. だれでもどこでも入力できるシステムであること（教育施設や校内研修などの現在管理できていない研修も対象としたい）

Q. 国がシステムを作成した場合、そこに参加する可能性はあるか。

A. そのような機会があれば参加を検討する。

(3) 鳥取県

① 概況

研修申込システムのみ導入

② 調査結果

Q. 導入していない理由（導入を断念した理由を含む）

A. 導入していない理由は2つあり、理由の大部分は予算面である。また準備面では、研修受講履歴としてどのようなデータを取得すべきか判断しかねている。

Q. どのような機能があれば導入する動機につながるか。

A. 研修受講履歴を長年に渡って管理することができる機能や、運営側(企画)だけでなく、受講者も研修受講履歴の閲覧が可能な機能。業務改善の側面としても期待するので、システムとしてシンプルなもの望ましい。

Q. 教員の研修受講履歴管理等をどのように行っているか。課題等。

A. 県が主管する研修申込システムを利用して研修申込を行なう。(履歴は取得できない)。研修受講履歴は年度・研修ごとのEXCEL名簿が保存されており、一元管理していない。教員個人に紐付いた形式で研修受講履歴を確認することはできない。

Q. 国がシステムを作成した場合、そこに参加する可能性はあるか。

A. そのような機会があれば利用を検討する。

(4) 静岡市

① 概況

システム未導入

② 調査結果

- Q. 導入していない理由（導入を断念した理由を含む）
- A. 導入していない理由は2つあり、予算面と準備面である。本センターが検討している研修受講履歴と企業製品でイメージが合わない。
- Q. どのような機能があれば導入する動機につながるか
- A. 研修受講履歴のみでなく、所属や校内での役割といった経歴を記録し、教員の頑張ったことや強みなどが分かり記録管理できるような機能である。
- Q. 教員の研修受講履歴管理等をどのように行っているか。課題等。
- A. 研修申込は郵送、FAX、メール等を利用して行なう。申込データを基に教育センターはEXCEL名簿を作成する。研修受講履歴は年度・研修ごとのEXCEL名簿を保存しており、一元管理していない。教員個人に紐付いた形式で研修受講履歴を確認することはできない。
- Q. 国がシステムを作成した場合、そこに参加する可能性はあるか。
- A. そのような機会があれば参加を検討する。

- ①研修受講管理システムを導入していない理由
- ②システムのどのような機能が導入の動機になるか
- ③現状の研修受講管理方法
- ④国の研修受講管理システムに参加する可能性について、下表に示す。

図表 2-48 研修受講管理システム未導入自治体の現状

	研修受講履歴管理システムを導入していない理由	システムのどのような機能が導入の動機になるか	現状の研修受講履歴管理方法（課題含む）	国の研修受講履歴管理システムに参加する可能性
福島県	これまで受講履歴管理の準備が整わずシステムを導入していない。これから導入している自治体を調査する。	基本的に研修等については研修名等が自治体間で標準化されていればよいと考える。	研修申込は郵送、FAX、メール等を利用して行っている。	利用を検討する。
大阪府	教育センター主管の研修受講履歴管理システムを利用しているため。	誰でもどこでも利用できるシステムであること（教育施設や校内研修などの現在管理できていない研修も対象としたい）。	<ul style="list-style-type: none"> ・現在のシステムでは「どの研修」を「いつ」受けたかしかわからない。 ・育成指標との関連付けができていない。 ・人事システムであるため、大阪府の所管から異動した場合に研修受講履歴が消える。 	利用を検討する。
鳥取県	理由の大部分は予算面である。また準備面では、研修受講履歴としてどのようなデータを取得すべきか判断しかねている。	<ul style="list-style-type: none"> ・研修受講履歴を長年に渡って管理できる機能 ・運営側(企画)および受講者が研修受講履歴閲覧が可能な機能 ・業務改善を期待しシンプルなシステム 	県が主管する研修申込システムを利用して研修申込を行っている（履歴は取得できない）。研修受講履歴は年度・研修ごとのEXCEL名簿が保存されている。	利用を検討する。
静岡市	予算面と準備面である。本センターが検討している研修受講履歴と企業製品でイメージが合わない。	研修受講履歴のみでなく、所属や校内での役割といった経歴を記録し、教員の頑張ったことや強みなどがわかり、記録管理できるような機能。	研修申込は郵送、FAX、メール等を利用して行なう。申込データを基に教育センターはEXCEL名簿を作成する。研修受講履歴は年度・研修ごとのEXCEL名簿を保存している。	利用を検討する。

2.4. 調査結果からの考察

2.4.1. システムの概要について

現在、各自治体が運用している研修受講管理システムについて、そのシステムを独自開発している自治体は11、既存のパッケージ製品を利用している自治体は2自治体という結果であった。独自開発が多い理由として、既存パッケージ商品が、教職員の集合研修を受講管理するのにまだ十分な機能、ユーザビリティが確立されていないためと考えられる。また、各自治体によって環境が異なっているため、もともと各自治体が行ってきた受講管理の仕組み、流れをシステムに踏襲させるには独自開発しなければならないという理由が考えられる。

また、研修受講システムがクラウド対応である自治体が4、他の自治体は閉域網で運用もしくは一部の外部組織とシステムを接続し、共有する形で運用している。クラウド対応＝インターネット接続による個人情報のセキュリティ対策を講じる必要性から、クラウド対応や他システムとの連携を躊躇している自治体もあった。

なお、今後、現システムのリプレースおよび追加開発を検討している自治体が3自治体あった。たびたび機能を追加してきているが、マイナーチェンジではなく、新規システムの開発のため、要件を検討し予算組みする必要があると回答した自治体もあった。

図表 2-49 各自治体の研修受講システム機能概要

自治体名	区分	システム 種別	申込/履歴			研修評価			教員育成指標	
			研修申込管理	研修履歴管理	e-Learning 研修	テスト	レポート	アンケート	申込	履歴
1 宮城県	中	独自開発	○	○	○	○	○	○	○	×
2 千葉県	高	独自開発	○	○	○	○	○	○	○	○
3 東京都	中	独自開発	○	○	○	×	×	×	×	×
4 新潟県	低	独自開発	○	○	○	×	×	×	×	×
5 富山県	低	独自開発	○	○	○	×	×	×	×	×
6 岐阜県	中	独自開発	○	○	○	×	×	○	×	×
7 静岡県	高	パッケージ標準	○	○	○	○	○	○	○	○
8 京都府	高	独自開発	○	○	○	×	×	×	○	○
9 和歌山県	中	独自開発	○	○	○	△	○	○	×	×
10 徳島県	低	独自開発	○	○	○	×	×	×	×	×
11 愛媛県	低	独自開発	○	×	○	×	×	×	×	×
12 高知県	低	独自開発	○	○	○	×	×	×	○	×
13 大分県	高	パッケージ カスタマイズ	○	○	○	△	△	○	○	○

(注) 本表における「e-Learning 研修」は、YouTube 等の動画コンテンツを活用したオンデマンド研修、Zoom 等のオンライン会議ツールを活用したオンライン研修を含む。

また、多くの自治体が e-Learning 研修の受講申込管理をシステム上で行っている。さらに研修受講システムとは別に、SaaS などの LMS を契約し、利用している自治体が 2 自治体あった。新型コロナウイルス感染症による行動制限もあり、今後多くの自治体が e-Learning 研修を積極的に取り組みたいという姿勢を示している。e-Learning 研修システムのほか、YouTube や Microsoft Teams などの動画配信ツールを活用して研修コンテンツを配信している自治体も多くあった。

研修受講管理システムの管理組織以外の外部コンテンツを e-Learning 研修として活用している自治体もあるが、おおむねどの自治体もコンテンツの質を担保する外的評価や評価の仕組みは確立されていない。今後の課題であると思われる。

各自治体が策定している教育育成指標とシステム上の研修との紐づけについて、現在の自治体のシステムでは連携されていない。研修講座が教育育成指標のどこに位置づけされているか、教職員のキャリアステージに必要な研修がどれか、それぞれの指標に係る研修講座について受講履歴をグラフに表示する、もしくは各研修の内容情報欄に掲示する程度の形となっている。また、各自治体の教育育成指標は都度変更されるため、変更に対応できるような設計が必要である。教職員がシステムを通じて自主的に研鑽を進めるにあたり、システム上での教育育成指標と研修の紐づけ、すなわち教職員一人ひとりのキャリアステージ、目標に応じた研修講座の提案、選択肢としての推奨表示、履歴からの総合的な分析・評価といったような、ユーザビリティを考慮した機能はもっとも重要な機能であると考えられる。

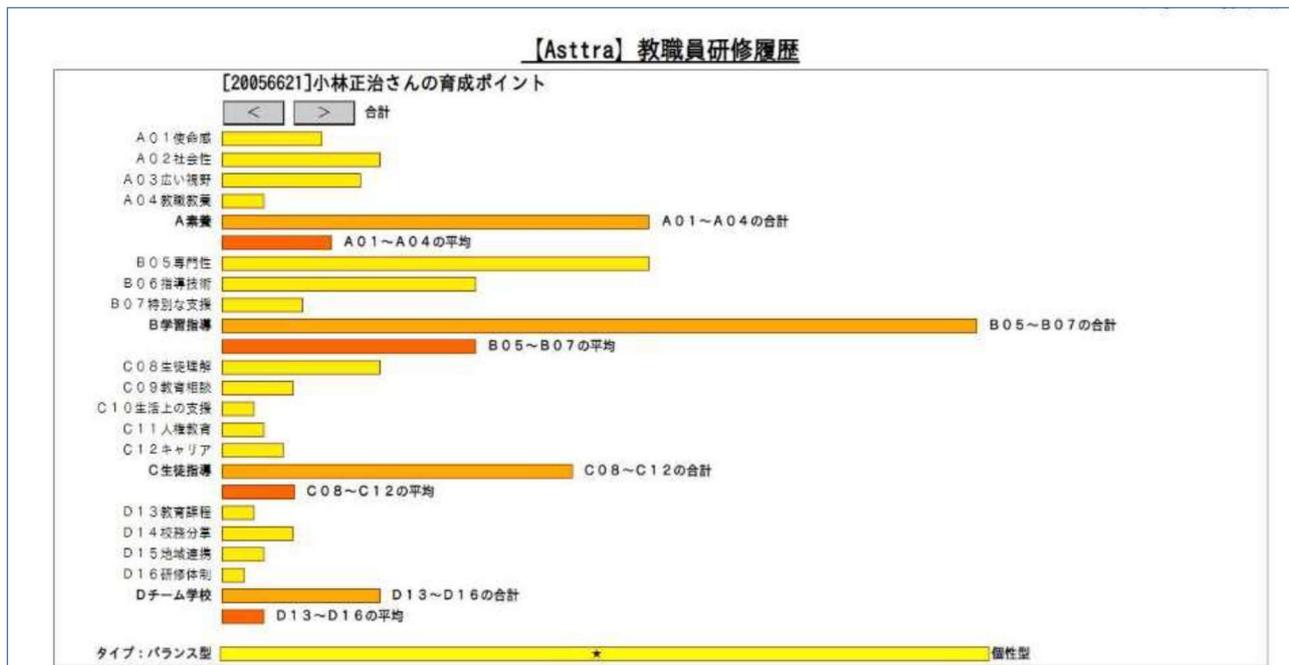
多くの自治体は、研修受講管理システムと他システムを連携していない。一部自治体のシステムでは人事データなどを CSV 形式で出力し、他システムへの取り込むことでデータを連携している場合もあるが、手動で対応している。連携には双方のシステムをカスタマイズする必要があるが、教職員の個人情報の取扱いもあるため、ネットワーク網、セキュリティ、管理者権限等の各種対策を立てた上で開発する必要があると思われる。

研修受講管理システムの導入による効果と課題について、効果については多くの自治体が受講管理の作業効率の向上を挙げた。課題については主なものを以下に挙げる。

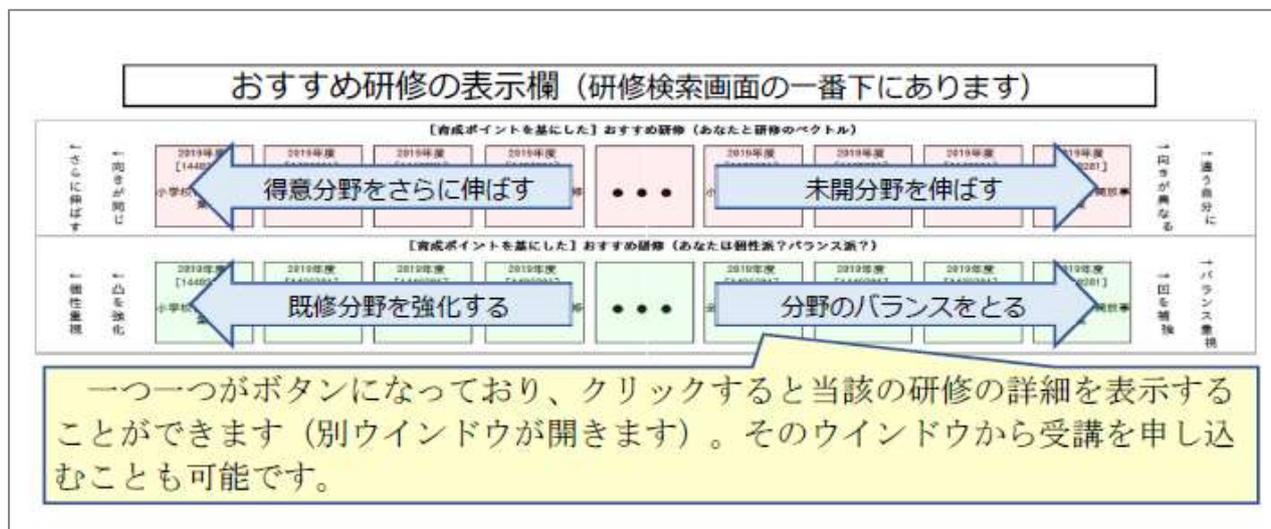
- ・ システム上での教職員情報の未更新とそれによる人事系マスタなどの情報との未同期による受講申込漏れ
- ・ システム利用に際しての運用管理、また操作方法などの問い合わせに対応する人員体制、マニュアルの整備
- ・ システム所管外の市町村との連絡ややりとり
- ・ 今後、カスタマイズ、リプレースに係る費用の確保

研修結果の評価、受講の成果を確認する仕組みについて、調査対象の約半数の自治体が研修後のテスト、レポート、あるいはアンケートにより研修の評価、受講の成果を確認する仕組みを取り入れていた。ただし、ほとんどの自治体のシステム上で、結果データの集積、分析は行われていない。今後、研修の評価基準を確立するためにも研修結果のデータを分析する機能が必要と思われる。

なお、千葉県はシステム上で各教職員の研修履歴のデータを蓄積、グラフ化し、教育育成指標と研修の達成状況を把握できる仕組みになっている。またおすすめ研修が表示されるなど、自己研鑽の推進に効果的な機能の1つである。



図表 2-50 千葉県研修受講履歴システムの研修履歴グラフ表示



図表 2-51 千葉県研修履歴システムのおすすめ研修表示

2.4.2. 求められる機能について

現システムへの搭載機能、稼働状況、利用規模などにより、自治体の環境ごとに求められる機能は異なるが、多くの自治体で要望されている機能を下記に示す。

- ・ e-Learning 研修の管理機能 (コンテンツ作成、登録、受講履歴管理を含む)
- ・ 教育育成指標項目と研修の位置付けの可視化機能
- ・ 研修受講のポイント化による研修達成度の可視化
- ・ 既存の研修受講システムと外部システム (人事システム、LMS 等) との連携
- ・ キャリアステージに応じた研修受講時期を知らせる通知機能
- ・ 掲示板などの情報交換の場の提供 (クラウドにて対応)
- ・ 修了証の発行機能
- ・ チャットボット機能
- ・ 研修資料のアップロード、ダウンロード機能、動画コンテンツの視聴状況の把握機能
- ・ 研修レポートの提出機能

各自治体の研修受講管理システムの機能を下表に示す。

図表 2-52 各自治体の研修管理システムの機能一覧

No	機能	宮城	千葉	東京	新潟	富山	岐阜	静岡	京都	和歌山	徳島	愛媛	高知	大分
1	クラウド対応が可能	○	○	×	×	×	×	○	×	△	×	△	×	○
2	外部システム (人事システム等) との連携が容易	△	×	△	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○
3	Zoom等の外部システムと連携し、ライブ配信が可能	○	△	△	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
4	顔認証等、多要素認証に対応	△	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
5	スマートフォンからも受講可能	○	○	△	×	×	○	△	△	○	×	×	×	○
6	受講者を登録し、属性情報を設定する	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7	CSV等のファイルで受講者情報を一括登録する	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	△	△
8	グループを細かく設定する	○	×	△	×	○	○	○	○	○	○	×	×	○
9	受講者の受講履歴を管理する	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○
10	受講者の進捗を管理する	○	○	×	○	×	○	○	×	○	×	×	×	○
11	受講者の成績を管理する	○	×	×	×	△	×	○	×	△	×	×	×	×
12	成績下位者や非受講者情報等について管理者にアラートを送付する	△	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
13	受講者毎の情報 (受講履歴や成績、他者との比較等) を一覧表示し、出力する	○	○	×	×	×	×	×	×	○	○	×	△	△
14	人事システム等と連携し、受講履歴以外の属性情報を収集する	○	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
15	受講者の各種情報をCSVで登録する	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	×	○
16	受講者からの申し込みを受け付け、定員等を踏まえて受講者として登録する	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○
17	申込者に受講完了の連絡を自動的に送信する	○	×	×	×	△	×	○	○	△	×	△	○	×
18	e-Learningとして申込を行う	○	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×	×	○
19	対面研修として申込を行う	○	○	×	×	×	○	○	△	○	○	○	○	○
20	お知らせ等の連絡を掲示する	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	○
21	受講者に対して個別に通知を送付する	×	○	×	×	○	×	○	△	△	×	×	×	△
22	受講者に対して個別に自動配信の設定を行う	×	×	×	×	○	△	○	△	△	×	×	×	△
23	あらかじめ登録したメールに通知を連携する	×	○	×	×	○	○	○	○	△	×	×	○	×
24	スケジュール管理を行う	×	○	×	×	×	×	×	△	×	×	×	×	△
25	研修内容を登録し、初任向け/ICT活用等の属性情報を設定する	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	×	○
26	対面に限らずe-Learning研修も管理する	○	○	△	×	×	△	○	×	×	×	×	×	○
27	e-Learningに限らず対面研修等も管理する	○	○	○	×	×	△	○	○	○	×	○	×	○
28	登録された研修を受講者に割り当てる	○	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	○
29	教材データをダウンロードする	×	○	○	×	○	×	○	×	○	○	×	×	○
30	受講者の評価が研修の属性情報として随時更新される	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○
31	対面研修の際の場所を確保する	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○
32	教材を追加作成する	○	×	○	×	×	×	○	×	×	×	×	×	△
33	作成したコンテンツを一定の基準で自動選別する	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
34	外部のコンテンツを掲載する	△	○	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	○
35	研修に応じた小テストを作成する	○	○	×	×	×	×	○	×	△	×	×	×	△
36	研修に応じたレポートの提出を行う	○	○	×	×	×	×	○	×	○	×	×	×	△
37	研修に応じたアンケートを実施する	○	○	×	×	×	△	○	×	○	×	×	×	○
38	第三者等に教材を確認、質の保証を行う	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
39	研修結果を分析する	×	×	×	×	×	△	×	×	△	×	×	×	△
40	修了した研修の修了証を発行できる	△	×	×	○	×	×	○	×	×	×	×	×	○
41	終了後にオープンバッジが発行される	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
42	操作マニュアルをダウンロードできる	○	○	○	×	×	○	○	△	○	○	○	×	△
43	よくある質問を掲示する	×	○	×	×	×	○	○	×	○	×	×	×	△
44	使用方法等についてチャットボットで確認できる	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

図表 2-53 研修講座および受講者情報の研修管理システム上での保持の有無

受講者の属性情報	宮城	千葉	東京	新潟	富山	岐阜	静岡	京都	和歌山	合計
受講者ID	○	○	○	○	×	○	○	○	○	12
性	○	×	○	○	○	○	○	○	○	12
名	○	○	○	○	○	○	○	○	○	13
所属 1	○	○	○	○	○	○	○	○	×	12
所属 2	○	○	○	○	○	○	○	○	×	12
申込履歴	○	×	○	○	○	○	○	○	○	12
受講履歴	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12
受講結果	○	○	○	×	×	×	○	×	○	5
修了証獲得履歴	×	×	○	○	○	×	×	×	×	4
その他	○	×	×	×	×	×	×	×	×	2
研修(講座)の属性情報	保持の有無									
講座ID	○	○	○	○	×	○	○	○	○	12
講座名	○	○	○	○	○	○	○	○	○	13
講座概要	○	×	○	○	×	○	○	○	○	11
講座の評価	×	○	○	○	×	○	×	×	○	6
受講者一覧	○	○	○	○	○	○	○	○	○	13
受講結果一覧	○	○	○	○	○	○	○	○	○	11

※所属 1：部署名等、所属 2：役職名等、受講結果：確認テストの成績等

各自治体の現システムを総合的に見ると、

- ・ 外部システムとの連携というシステム設計のマクロ的な課題
- ・ 集合研修及び e-Learning 研修のコンテンツ作成管理機能
- ・ 研修後の成果、評価をテスト、レポートなどで検証分析するシステム機能の課題

が留意すべき課題として挙げられる。

また、直接回答には含まれていなかったが、今後、e-Learning 研修が主流になった場合、研修参加者同士の交流機能、例えばグループワークの際のチャット機能や、ファイル共有機能等のコミュニケーションツールも必要になってくると思われる。

研修コンテンツの質の管理については、システム上ではなく、後述する JMOOC のように運用上で担保すべき課題とも考えられる。ただ、YouTube や Udemy のように、学習者が相互に評価する仕組みを設けているプラットフォームも存在するため、技術の進歩に応じて将来的にそのような機能を付与することも考えられる。

2.4.3. 文部科学省新システム導入への課題と可能性

今後、文部科学省が主導して研修受講履歴管理システムが開発されるにあたり、各自治体は既存システムとどのように連携させていくか、どのように運用するかについて留意していた。

自治体が文部科学省新システムの導入を検討するにあたっての要因として、以下が想定される。

- ① システム開発費(更新費)、運用費の負担の軽減
- ② 研修担当者の負担の軽減(教員の働き方改革)
- ③ 教員の資質・能力の向上(自治体が定める教育育成指標に基づいた研修の選択)
- ④ 継続的に教員が学び続けるためのモチベーションの向上
(教員のキャリア形成に応じたお勧め講座の提示)

⑤ 教員と管理職との対話の深化

どの自治体も、システム開発費、保守・運用費の負担について、懸念している。

システムを独自開発する場合、システム開発費は、1,800万円～2,400万円程度、保守・運用費は年間100万円程度かかっている。また機能を追加するため、システム改修費に毎年のように追加支出している。

効果については、すべての自治体がシステムの導入により、研修担当者の負担が軽減されたと回答し、業務の効率化には功を奏しているが、一方、教員育成指標と連携させて、教員の資質・能力につなげていくための仕組みについては、現状では十分に整えられておらず、今後の課題となっている。

千葉県のように継続的に教員が学び続けるためのモチベーションの向上のための仕組みを盛り込んでいる自治体は少なかった。千葉県では、教員育成指標と関連づけて、教員におすすめ講座を提示していたり、研修を受講ごとにポイントで累積換算し、指標に基づいた受講履歴をグラフで表示したりするなど、学習意欲を喚起させている。

研修受講履歴を活用した管理職と教師との対話に関し、多くの自治体は、今のところ十分な対話できていないものの、研修結果、受講する研修などについて対話しようと試みている姿勢が散見された。

今後、文部科学省が研修受講システムを開発する場合、上記の③、④、⑤の要因について、どのように機能を盛り込むことができるかがポイントとなると考えられる。

とくに③教員の資質向上については、各自治体が教育育成指標を示し、教員が身につけるべき資質・能力を提示するシステムが求められる。

なお、研修の成果を図るため、レポートやアンケートを提出させている自治体はあったが、確認テストを実施している自治体はまだ少ない。研修に出席すれば修了とみなすので問題がないかどうか、今後検討が必要と思われる。また「全国的な観点から学びの質を保証する」仕組み（コンテンツの質を保証する仕組みや、学んだ結果を保証する仕組み）について今回の調査では該当する機能はなく、今後文部科学省等が主体となり必要性の検討を含め取り組むべき課題である。

上記の課題は、今後の研修受講管理システムを検討する上で重要な視点となる。この視点と各自治体導入システムの現状について以下に示す。

図表 2-54 研修受講システムに必要となる視点と各自治体のシステム

	宮城県	千葉県	東京都	新潟県	富山県	岐阜県	静岡県	京都府	和歌山県	徳島県	愛媛県	高知県	大分県
研修担当者の負担の軽減、業務の効率化	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
教員の資質・能力の向上のための仕組み(教員育成指標との関連)	×	○	○	×	×	○	○	○	×	×	×	×	○
継続的に教員が学び続けるためのモチベーションの向上のための仕組み	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
教員と管理職との対話	○	×	○	×	×	○	○	○	○	○	×	×	○
他のシステム(人事システム)との連携	○	×	○	×	×	×	×	×	×	×	○ (一部)	×	×
確認テスト	×	○	×	×	×	×	○ (eL)	×	×	×	○	×	×
レポート、アンケート提出	×	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×

第3章 企業向け調査結果の整理・分析

下記の企業、団体向けに調査を行い、LMS の概要、実際に LMS を導入運用している企業、教育機関等での効果・課題を把握するよう努めた。

- ・ 株式会社デジタル・ナレッジ
- ・ 東芝デジタルソリューションズ株式会社
- ・ 一般社団法人日本オープンオンライン教育推進協議会(JMOOC)
- ・ ミシマ・オーエー・システム株式会社
- ・ 株式会社朝日ネット
- ・ 株式会社ウチダ人材開発センタ
- ・ エスエイティーティー株式会社
- ・ サイバー大学株式会社
- ・ 株式会社テクノカルチャー
- ・ 株式会社ドコモ gacco
- ・ 株式会社ネットラーニング
- ・ 株式会社プロシーズ
- ・ 株式会社富士通ラーニングメディア

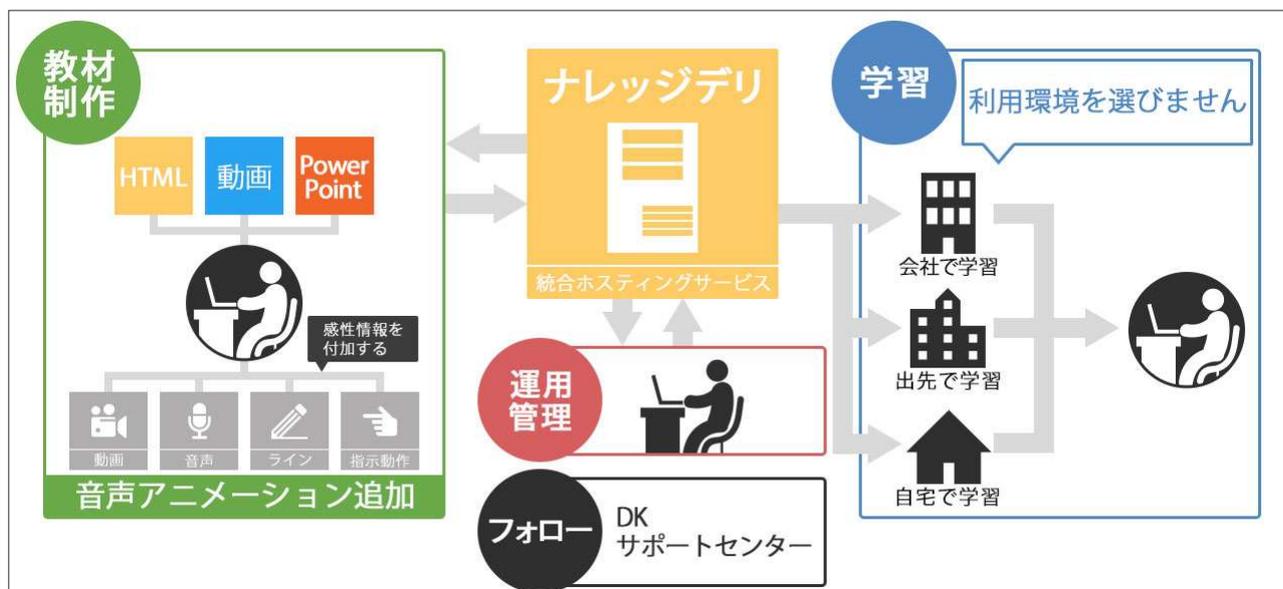
3.1 各企業の取組詳細について

3.1.3. 株式会社デジタル・ナレッジ

1. システムの概要

パッケージ版「KnowledgeDeliver (ナレッジ・デリバー)」及び当ソフトをベースとした SaaS 型 ASP サービス版「ナレッジデリ」は、教材作成から学習、運用管理まで、学習管理システムに必要な機能を標準搭載し、e-Learning を管理運用できる。

企業をはじめ官公庁、大学、医療機関、塾・予備校、また社会人向けスクールなどに導入されている。e-Learning の各コンテンツ別、業界別に専門スタッフがおり、コンテンツソリューションも行っている。また「スマートフォン」「タブレット」「PC」といったマルチデバイスでの学習にも対応しており、生活のあらゆるシーンでシームレスな学習環境を提供することができる。



図表 3-1 ナレッジデリの機能概要図

2. システムの導入実績

下記のように、大学などの教育機関、企業などに導入実績がある。

東北大学／千葉大学／聖マリアンナ医科大学／大阪府立大学／工学院大学／豊橋創造大学／群馬大学／名古屋大学／八洲学園大学／蔵王高等学校／徳島教育委員会／デジタルハリウッド大学／札幌医療技術専門学校／明治大学／SBI 大学院大学／中部学院大学／神奈川大学／畿央大学／昭和女子大学／ソニー株式会社／オムロン株式会社／四国電力株式会社／海上自衛隊／警察庁／厚生労働省／株式会社千葉銀行／鹿島建設株式会社／キャノンマーケティングジャパン株式会／東京税理士会／不動産

証券化協会／NTT コミュニケーションズ／ミニストップ株式会社／テュフズードジャパン株式会社／株式会社セイジョー／杏林製薬株式会社／北海道医薬総合研究所／株式会社日立情報システムズ／株式会社 NTT データ／株式会社アイ・ティ・フロンティア／情報処理推進機構／マイクロソフト株式会社／伊藤忠テクノソリューションズ／出光興産株式会社／大塚製薬株式会社／株式会社ドミノ・ピザジャパン／株式会社フォーシーズ／あなぶき興産／朝日航洋株式会社／社会福祉法人 恩賜財団 済生会熊本病院／日本光電工業／株式会社イマジカ・ロボット ホールディングス／シグマベイスキャピタル株式会社

※過去年間で2,000強の法人への納入実績 (KnowledgeDeliver 旧 Ver も含む)

3. システム運用における具体的な役割・顧客の役割分担

クラウド監視、アップデート、不具合対応、また運用における改修の提案や顧客からの要望に対して改修を行っている。

顧客は教材作成から受講者管理、受講履歴管理など、LMS を運用する中で再改修の打ち合わせや運用回避などの相談などに対応している。

なお、教材作成、受講者管理、受講履歴管理などは別途費用にて受託可能である。

4. システムの導入による顧客への効果・導入後に生じた課題

実際の導入先での効果例とその他の効果は以下である。

<効果例>

■導入先：大学

新型コロナウイルス感染症蔓延のため、地方スクーリング及び会場での科目試験を中止したが、約2か月で夏期スクーリングを完全オンライン化した。

- ・ LMS と Zoom を連携させ、ライブ授業を実施した。
- ・ LMS から Zoom に接続の際、顔認証により本人確認を実施した。
- ・ オンライン CBT (Computer Based Testing : コンピュータを使った試験方式) を導入し、試験中にネットワークが切れても、解答情報をサーバで保持しているため、試験時間内に受講を再開することができる。
- ・ オンライン CBT の試験中に顔認証を実施し、なりすましや代替えなどを防止できた。

■導入先：大学

資料請求から願書提出、決済システムと連携し、入金後に履修申込みができるシステムを構築した。

- ・ 資料請求時、検討段階、願書提出時、入学時、入学後の学生対応や履歴を一元管理でき、学内の異なる部門管理者と、学生の対応履歴と学習履歴を共有し必要なサポートを実現した。

- ・ 資料請求から卒業後までをシステムで一元管理できるため、実務を管理する大学職員数が大幅に削減できる。1,000名規模の通信制大学で、システムに従事する専属職員は3名で運用実績あり。

<その他の効果>

- ・ 顧客の業務負担軽減、それに伴う費用削減効果
例①：紙媒体の提出物を郵送形式で行っていた学校にLMSを導入。デジタルによる一元管理が可能となり担当部署の負荷が減った。
例②：今まで学習履歴を週1回の会議の際、紙面をそれぞれの担当者が持ち寄っていたが、LMSで各自が確認できるようになり、会議する必要がなくなったなど業務改善につながった。
- ・ 学生の学習効率の向上
LMSを通し、進捗率からきめ細かく学生にフォローできるようになったため、落ちこぼれとなる学生が減少した等の一定の効果例があった。
- ・ システム運用とPDCAにより出た顧客の要望をもとに、年度ごとに新しい機能を追加することで、中長期的な業務改善効果をもたらした。
- ・ 授業・研修のほか、決済システムを導入し、外部の法人に向けて講座ごとに有料コンテンツを設置する等、ビジネス的に活用いただいた顧客もあった。

5. システムの機能

システムの機能を下表に示す。

主な機能は、

- ・ 研修結果分析機能として、テスト結果から部門集計、問題別集計を表示する。
- ・ タグクラウドとして問題の中で間違えやすいキーワードを表示する。
- ・ おすすめの単元を表示することなどができる。
- ・ ダッシュボード機能で個別の履歴を表示する。
- ・ アナリティクス+というオプションで相関図を表示することもできる。 等である。

図表 3-2 システムの機能

No	機能				有無
	大項目	中項目	小項目	概要	
1	システム関連	システム関連	クラウド対応	クラウド対応が可能	○
2			API連携	外部システム（人事システム等）との連携が容易	△
3			ライブ配信	Zoom等の外部システムと連携し、ライブ配信が可能	○
4			多要素認証	顔認証等、多要素認証に対応	○
5			スマホ対応	スマートフォンからも受講可能	○
6	受講者管理	受講者登録	受講者等登録機能	受講者を登録し、属性情報を設定する	○
7			受講者等一括登録機能	CSV等のファイルで受講者情報を一括登録する	○
8			グループ設定機能	グループを細かく設定する	○
9		受講者管理	受講履歴管理機能	受講者の受講履歴を管理する	○
10			進捗管理機能	受講者の進捗を管理する	○
11			成績管理機能	受講者の成績を管理する	○
12			アラート機能	成績下位者や非受講者情報等について管理者にアラートを送付する	△
13			ダッシュボード機能	受講者毎の情報（受講履歴や成績、他者との比較等）を一覧表示し、出力する	○
14			外部連携機能	人事システム等と連携し、受講履歴以外の属性情報を収集する	△
15			各種ログ出力	受講者の各種情報をCSVで出録する	○
16		申込管理	申込受付機能	受講者からの申し込みを受け付け、定員等を踏まえて受講者として登録する	△
17			申込者連絡機能	申込者に受講完了の連絡を自動的に送信する	×
18			eラーニング申込機能	eラーニングとして申込を行う	×
19			対面研修申込機能	対面研修として申込を行う	△
20		コミュニケーション管理	連絡管理	掲示板機能	お知らせ等の連絡を掲示する
21	個別通知機能			受講者に対して個別に通知を送付する	○
22	個別通知機能（自動配信）			受講者に対して個別に自動配信の設定を行う	△
23	メール連携機能		あらかじめ登録したメールに通知を連携する	○	
24	スケジュール管理	スケジュール管理機能	スケジュール管理を行う	○	
25	研修管理	研修内容管理	研修情報登録機能	研修内容を登録し、初任向け/ICT活用等の属性情報を設定する	○
26			eラーニング研修情報登録機能	対面に限らずeラーニング研修も管理する	○
27			対面研修情報登録機能	eラーニングに限らず対面研修等も管理する	△
28			受講者割当機能	登録された研修を受講者に割り当てる	○
29			教材データダウンロード機能	教材データをダウンロードする	△
30			研修内容評価（リコメンド）機能	受講者の評価が研修の属性情報として随時更新される	○
31			施設管理機能	対面研修の際の場所を確保する	△
32		研修教材作成	コンテンツ作成機能	教材を追加作成する	○
33			コンテンツ質管理機能	作成したコンテンツを一定の基準で自動選別する	×
34			外部連携機能	外部のコンテンツを搭載する	○
35			テスト作成機能	研修に応じた小テストを作成する	○
36			レポート作成機能	研修に応じたレポートの提出を行う	○
37			アンケート機能	研修に応じたアンケートを実施する	○
38		教材の質保証機能	第三者等に教材を確認、質の保証を行う	×	
39	研修結果管理	結果分析機能	研修結果を分析する	○	
40			修了証発行機能	修了した研修の修了証を発行できる	○
41			オープンバッジ機能	終了後にオープンバッジが発行される	△
42	問い合わせ管理	問い合わせ管理	マニュアル機能	操作マニュアルをダウンロードできる	○
43			FAQ機能	よくある質問を掲示する	○
44			チャットボット機能	使用方法等についてチャットボットで確認できる	×

6. システム利用料や課金の仕組み

ライセンス料：

100ID まで 50 万円、1,000ID まで 100 万円、サーバライセンス（1Web サーバにつき ID 無制限）
300 万円

※ その他クラウド費用、ライセンス保守、SSL 費用など、クラウドサーバー及びライセンス保守は
ID 数や同時接続数によって初期費用や月額費用などが変動する。

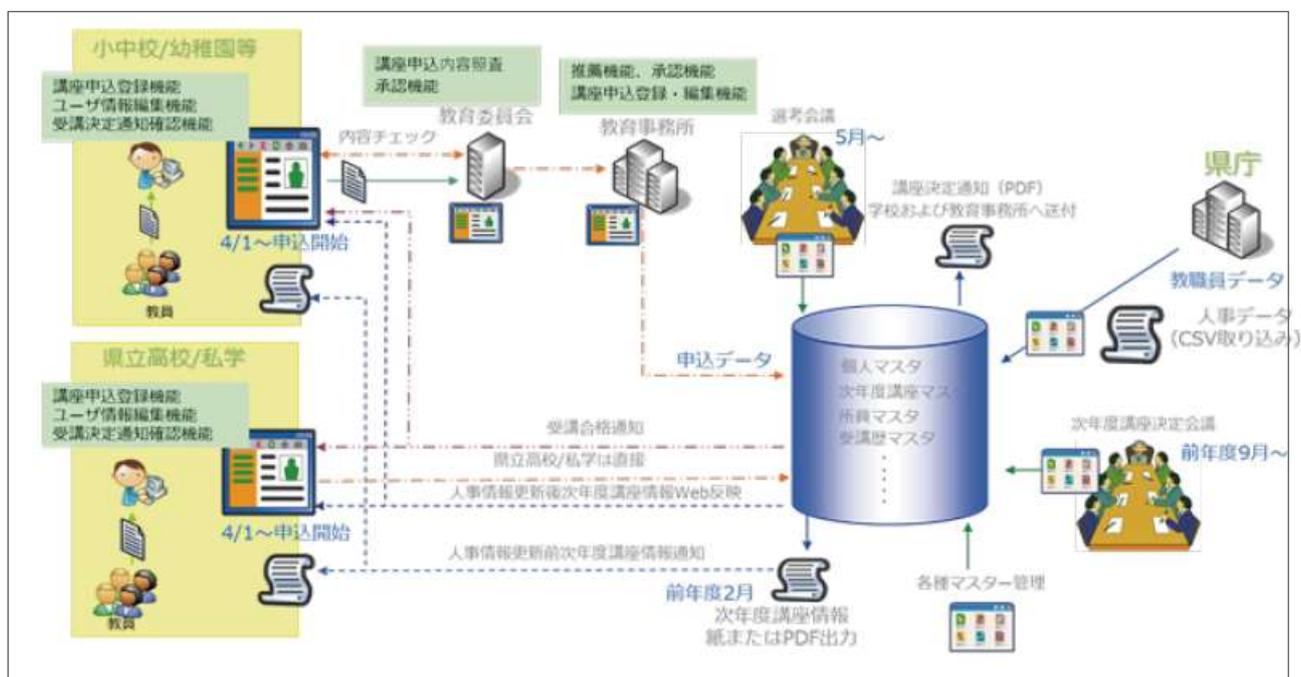
3.1.2. ミシマ・オーエー・システム株式会社

1. システムの概要

ミシマ・オーエー・システム株式会社は、教育機関向けに「研修管理・研修申込支援システム」を提供している。「研修業務における問題点」に対し、課題解決をサポートすることにより、主に教育センター業務の負担軽減、さらに Web 研修を活かした教職員の生産的なキャリア形成を図っている。

<主なシステムの特長>

- ・ 研修企画にはじまり、研修申込から受講終了まで、さらには、受講者から外部講師まで、研修業務に関わる情報を全て一元管理
- ・ Web システムを活用したシームレスで正確な情報共有
- ・ 研修業務全般の効率化による教育センター業務の負担軽減
- ・ 操作性・研修の閲覧性を重視し、申込手続きの簡素化と見える化、ワークフロー機能による承認が可能（申請者、学校・教育委員会業務（管理・承認）の負担軽減）
- ・ オンライン研修（動画配信）機能搭載
- ・ システムからの各種管理帳票出力による業務効率の向上



図表 3-3 研修管理・研修申込支援システム概要図

2. システムの導入実績

- ・福岡県教育センター
- ・大分県教育センター

3. システム運用における具体的な役割・顧客の役割分担

顧客の要望に合わせたシステムのカスタマイズ、システムの保守及び運用フォローを行っている。

顧客は、主に研修の企画・立案、申し込んだ受講者の確認・選考・決定、外部講師の管理、教職員マスタのメンテナンス、配信動画の登録・公開、受講履歴から傾向分析・研修内容の検討を行っている。

4. システムの導入による顧客への効果・導入後に生じた課題

- ・研修に関わる作業負担を軽減できたことにより、残業を削減できた。従来、研修に係る各種業務手続きを Excel や紙ベースで行っていたが、短期間で処理しなければならず、研修担当者が連日深夜まで残業することが多かった。システム化により勤務時間内で手続きを完了でき、残業の削減につながった。
- ・見える化により、学校状況・受講状況をリアルタイムに把握できるようになった。申込状況に限らず、データの一元管理と共有化により見える化が進み、進捗状況の把握、課題の早期解決及び効率化を実現した。これにより、研修業務の質が向上した。

5. システムの機能

システムの機能を下表に示す。

図表 3-4 システムの機能

No	機能				有無	
	大項目	中項目	小項目	概要		
1	システム関連	システム関連	クラウド対応	クラウド対応が可能	○	
2			API連携	外部システム（人事システム等）との連携が容易	△	
3			ライブ配信	Zoom等の外部システムと連携し、ライブ配信が可能	△	
4			多要素認証	顔認証等、多要素認証に対応	○	
5			スマホ対応	スマートフォンからも受講可能	○	
6	受講者管理	受講者登録	受講者等登録機能	受講者を登録し、属性情報を設定する	○	
7			受講者等一括登録機能	CSV等のファイルで受講者情報を一括登録する	○	
8			グループ設定機能	グループを細かく設定する	○	
9		受講者管理	受講履歴管理機能	受講者の受講履歴を管理する	○	
10			進捗管理機能	受講者の進捗を管理する	○	
11			成績管理機能	受講者の成績を管理する	△	
12			アラート機能	成績下位者や非受講者情報等について管理者にアラートを送付する	△	
13			ダッシュボード機能	受講者毎の情報（受講履歴や成績、他者との比較等）を一覧表示し、出力する	○	
14			外部連携機能	人事システム等と連携し、受講履歴以外の属性情報を収集する	△	
15			各種ログ出力	受講者の各種情報をCSVで出力する	○	
16		申込管理	申込受付機能	受講者からの申し込みを受け付け、定員等を踏まえて受講者として登録する	○	
17			申込者連絡機能	申込者に受講完了の連絡を自動的に送信する	○	
18			eラーニング申込機能	eラーニングとして申込を行う	○	
19			対面研修申込機能	対面研修として申込を行う	○	
20		コミュニケーション管理	連絡管理	掲示板機能	お知らせ等の連絡を掲示する	○
21				個別通知機能	受講者に対して個別に通知を送付する	△
22				個別通知機能（自動配信）	受講者に対して個別に自動配信の設定を行う	△
23				メール連携機能	あらかじめ登録したメールに通知を連携する	△
24			スケジュール管理	スケジュール管理機能	スケジュール管理を行う	△
25	研修管理	研修内容管理	研修情報登録機能	研修内容を登録し、初任向け/ICT活用等の属性情報を設定する	○	
26			eラーニング研修情報登録機能	対面に限らずeラーニング研修も管理する	○	
27			対面研修情報登録機能	eラーニングに限らず対面研修等も管理する	○	
28			受講者割当機能	登録された研修を受講者に割り当てる	○	
29			教材データダウンロード機能	教材データをダウンロードする	○	
30			研修内容評価（リコメンド）機能	受講者の評価が研修の属性情報として随時更新される	○	
31			施設管理機能	対面研修の際の場所を確保する	○	
32			研修教材作成	コンテンツ作成機能	教材を追加作成する	△
33				コンテンツ質管理機能	作成したコンテンツを一定の基準で自動選別する	△
34				外部連携機能	外部のコンテンツを搭載する	△
35				テスト作成機能	研修に応じた小テストを作成する	△
36		レポート作成機能		研修に応じたレポートの提出を行う	△	
37		アンケート機能		研修に応じたアンケートを実施する	○	
38		教材の質保証機能	第三者等に教材を確認、質の保証を行う	×		
39		研修結果管理	結果分析機能	研修結果を分析する	△	
40			修了証等発行機能	修了した研修の修了証を発行できる	○	
41			オープンバッジ機能	終了後にオープンバッジが発行される	×	
42			問い合わせ管理	マニュアル機能	操作マニュアルをダウンロードできる	○
43		問い合わせ管理	FAQ機能	よくある質問を掲示する	△	
44	チャットボット機能		使用方法等についてチャットボットで確認できる	△		

6. 受講者の学びの記録機能と他システムとの連動の実例

教職員の受講履歴管理機能、アンケート機能は標準で搭載している。受講後のアンケートは、スマートフォンやタブレットでも入力でき、容易に回収できる。

また、回収したアンケート結果を集計し、Excelに出力することもできる。他システムとの連動の実績はないが、人事管理システムから教員データをCSVファイルで出力し、Excelで加工したデータを本システムの教職員マスタへインポートすることができる。

7. 学習コンテンツの受講者評価・他者へのお勧め機能

すべての研修において受講者が受講後に評価を登録することができる。また、動画の配信機能を備えている。受講者はPCやスマートフォン、タブレットで配信された動画を視聴することができ、同様に評価・コメントを登録することができる。

8. 学習コンテンツの質を担保するための仕組み

アンケートの自動集計結果や研修の申込数から分析し、研修別に学習コンテンツの質を判断することができる。また、コンテンツの質が高いと判断し、次年度へ更新した研修は、すべてのデータを引き継ぐことができる。

9. システムを顧客に継続して利用してもらうための取り組み

利用者のユーザビリティを向上するため、運用業務に関する保守契約内で軽微なシステム改修を継続して行っている。ポイントを付与するなどの個別要望（別途費用）にも対応している。

10. システム利用料や課金の仕組み

システム利用料はライセンス料（買い切り）という形で徴収している。

ランニング費用は、クラウドサーバーを利用する場合の使用料及び運用業務に伴う保守料である。運用・保守費については、対応範囲に応じて個別に金額を提案している。

3.1.3. 東芝デジタルソリューションズ株式会社

1. システムの概要

同社が提供する「Generalist@/LM」は、クラウドサービスを利用する「SaaS サービス」、ライセンスを購入し、顧客の環境に構築する「オンプレミス」を選択できる。また、e-Learning 機能を限定した簡易な Generalist@/LW も用意している。

Generalist@/LM の主な機能は、以下の通りである。

<e-Learning 機能>

- ・ PowerPoint、PDF、動画、HTML、SCORM1.2 形式などのデータをもとに、教材を自分で作成できる。テストも択一選択や複数選択、穴埋め記述などの形式を組み合わせて作成することができる。
- ・ 豊富な種類のコンテンツを用意しており、Web から販売している。クレジット決済や請求書払いができる。
- ・ 受講者あてに開講メールやフォローメールを受講状況に応じて自動で送信できる。
- ・ 受講者の IP アドレスを登録することで、許可された IP アドレス以外にはコンテンツを表示させない制御ができる。
- ・ (オプション) PowerPoint のノートの文字列を音声として再生することができるため、オンライン会議やプレゼンテーションに役立つ。
- ・ (オプション) ストリーミング連携サービスを活用することにより、セミナーなどの録画映像をストレスなく視聴することができる。

<研修管理機能>

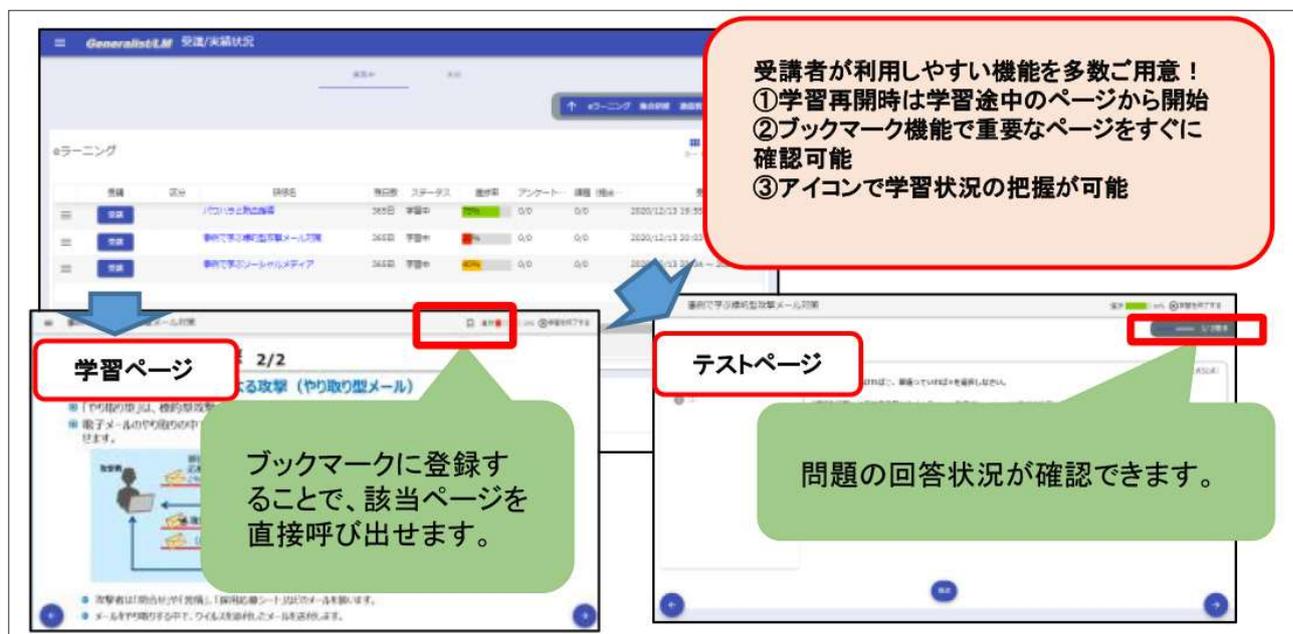
- ・ 同一研修に対して複数の日程管理や定員を設定することができるため、人員調整などの負荷を軽減することができる。
- ・ 課題提出やアンケート機能を備えており、課題やアンケートの内容や提出状況を管理画面で確認することができる。

<スキル管理機能>

- ・ 「研修」「資格」「業務経験」等を専門分野やレベルをもとに分類している。研修の目的や受講対象者に合わせて、専門分野やレベルを分け、その情報を研修情報に登録することにより、受講者が自ら必要な教育を検索し、受講することができる。
- ・ 自分の強み・弱みを把握するための「アセスメント」機能が充実している。受講者自身のスキルレベルを確認することができる。
- ・ 以下のようなプロセスで、スキルマップを活用した目標管理ができる。
 - ① 受講者が専門分野やレベルを定義し、スキルマップを作成する。
 - ② マップ上にスキル(研修、資格、業務経験)を紐づける。
 - ③ 受講者自身のアセスメント結果をマップ上に表示する。



図表 3-5 受講管理画面



図表 3-6 e-Learning 受講画面



図表 3-7 e-Learning 教材作成画面

Generalist LLM マップ表示

法人: 人事 | 会社変更ユーザー名: | 最新更新日時: 2021/11/03 16:00

分類1選択: 人事

更新履歴確認

目標設定 | 目標設定解除

人事		
テクニカル	コンソリダチュアル	ヒューマン
レベル1 社員	レベル1 社員	レベル1 社員
レベル2 主任	レベル2 主任	レベル2 主任
レベル3 係長	レベル3 係長	レベル3 係長
レベル4 課長	レベル4 課長	レベル4 課長
レベル5 部長	レベル5 部長	レベル5 部長

図表 3-8 のスキルマップ表示

操作	研修ID	研修名	種別	区分	かんたんクラス	アンケート有無	提出確認有無	メール自動送信予約 (件)	最終更新日時
<input type="checkbox"/>	CS00000396	ITSS: ITアーキテクト研修	eラーニング	選択	0	-	-	0	2022/02/25 11:16
<input type="checkbox"/>	CS00000401	ITSS: ITサービスマネジメント研修	eラーニング	選択	0	-	-	0	2022/02/25 11:16
<input type="checkbox"/>	CS00000374	ITSS: ITスペシャリスト研修	eラーニング	必須	1	●	●	0	2022/02/25 11:28
<input type="checkbox"/>	CS00000907	ITSS: ITスペシャリスト研修	集合研修	必須	0	-	-	2	2022/02/25 11:30
<input type="checkbox"/>	CS00000908	ITSS: ITスペシャリスト研修	遠隔教育		0	-	-	0	2022/02/25 11:30
<input type="checkbox"/>	CS00000398	ITSS: アプリケーションスペシャリスト研修	eラーニング	選択	0	-	-	0	2022/02/25 11:16
<input type="checkbox"/>	CS00000402	ITSS: エデュケーション研修	eラーニング	必須	0	●	-	0	2022/02/25 11:15
<input type="checkbox"/>	CS00000400	ITSS: カスタマーサービス研修	eラーニング	選択	0	-	-	0	2022/02/25 11:17
<input type="checkbox"/>	CS00000395	ITSS: コンサルタント研修	eラーニング	必須	0	-	●	0	2022/02/25 11:15
<input type="checkbox"/>	CS00000394	ITSS: セールス研修	eラーニング		0	-	-	0	2021/09/25 11:56

図表 3-9 研修の管理者画面

2. システムの導入実績

平成13年からe-Learningサービスの提供を開始した。東芝グループ全社10万人を対象とした教育をはじめ、計7,900社以上が導入し、累計795万人以上が利用している。導入先は官公庁、地方自治体、外郭団体などである。地方自治体では静岡県が研修受講履歴管理システムとして利用している。

3. プラットフォーム運用における具体的な役割・顧客の役割分担

同社はパッケージ開発、保守管理、ヘルプデスク対応、クラウドサービスでのサーバ運用などを対応し、また顧客の要望に応じて業務運用の代行サービスを行っている。

顧客側はLMSの業務運用管理を担当している。

4. システムの導入による顧客への効果・導入後に生じた課題

以下のような効果が認められる。

- ・ 管理者の作業負荷が軽減された。
- ・ e-Learning、集合研修を一元管理することにより、スキル見える化を実現した。
- ・ オンライン教育の管理により研修管理の作業効率が改善された。

5. システムの機能

システムの機能を下表に示す。

図表 3-10 システムの機能

No	機能				有無	
	大項目	中項目	小項目	概要		
1	システム関連	システム関連	クラウド対応	クラウド対応が可能	○	
2			API連携	外部システム（人事システム等）との連携が容易	○	
3			ライブ配信	Zoom等の外部システムと連携し、ライブ配信が可能	○	
4			多要素認証	顔認証等、多要素認証に対応	○	
5			スマホ対応	スマートフォンからも受講可能	○	
6	受講者管理	受講者登録	受講者登録機能	受講者を登録し、属性情報を設定する	○	
7			受講者等一括登録機能	CSV等のファイルで受講者情報を一括登録する	○	
8			グループ設定機能	グループを細かく設定する	○	
9		受講者管理	受講履歴管理機能	受講者の受講履歴を管理する	○	
10			進捗管理機能	受講者の進捗を管理する	○	
11			成績管理機能	受講者の成績を管理する	○	
12			アラート機能	成績下位者や非受講者情報等について管理者にアラートを送付する	○	
13			ダッシュボード機能	受講者毎の情報（受講履歴や成績、他者との比較等）を一覧表示し、出力する	○	
14			外部連携機能	人事システム等と連携し、受講履歴以外の属性情報を収集する	○	
15			各種ログ出力	受講者の各種情報をCSVで出録する	○	
16		申込管理	申込受付機能	受講者からの申し込みを受け付け、定員等を踏まえて受講者として登録する	○	
17			申込者連絡機能	申込者に受講完了の連絡を自動的に送信する	○	
18			eラーニング申込機能	eラーニングとして申込を行う	○	
19			対面研修申込機能	対面研修として申込を行う	○	
20		コミュニケーション管理	連絡管理	掲示板機能	お知らせ等の連絡を掲示する	○
21				個別通知機能	受講者に対して個別に通知を送付する	○
22				個別通知機能（自動配信）	受講者に対して個別に自動配信の設定を行う	○
23				メール連携機能	あらかじめ登録したメールに通知を連携する	○
24			スケジュール管理	スケジュール管理機能	スケジュール管理を行う	○
25	研修管理	研修内容管理	研修情報登録機能	研修内容を登録し、初任向け/ICT活用等の属性情報を設定する	○	
26			eラーニング研修情報登録機能	対面に限らずeラーニング研修も管理する	○	
27			対面研修情報登録機能	eラーニングに限らず対面研修等も管理する	○	
28			受講者割当機能	登録された研修を受講者に割り当てる	○	
29			教材データダウンロード機能	教材データをダウンロードする	○	
30			研修内容評価（リコメンド）機能	受講者の評価が研修の属性情報として随時更新される	○	
31			施設管理機能	対面研修の際の場所を確保する	○	
32			研修教材作成	コンテンツ作成機能	教材を追加作成する	○
33		コンテンツ質管理機能		作成したコンテンツを一定の基準で自動選別する	○	
34		外部連携機能		外部のコンテンツを搭載する	○	
35		テスト作成機能		研修に応じた小テストを作成する	○	
36		レポート作成機能		研修に応じたレポートの提出を行う	○	
37		アンケート機能		研修に応じたアンケートを実施する	○	
38		教材の質保証機能		第三者等に教材を確認、質の保証を行う	○	
39		研修結果管理	結果分析機能	研修結果を分析する	○	
40			修了証等発行機能	修了した研修の修了証を発行できる	○	
41			オープンバッジ機能	終了後にオープンバッジが発行される	○	
42		問い合わせ管理	問い合わせ管理	マニュアル機能	操作マニュアルをダウンロードできる	○
43				FAQ機能	よくある質問を掲示する	○
44	チャットボット機能			使用方法等についてチャットボットで確認できる	×	

6. 受講者の学びの記録機能と他システムとの連動の実例

受講者の学びの記録機能は以下の通りである。

- ・受講履歴の詳細情報を閲覧できる。
- ・組織や仮想グループ毎に集計し、データを出力できる。
- ・テスト、アンケートを集計し、データを出力できる。

また、各種情報を CSV 形式で出力することができ、他のシステムへ取り込むこともできる。

7. 学習コンテンツの受講者評価・他者へのお勧め機能

Microsoft Team と連携することにより、次のようなことができるようになった。

- ・ 対面研修を Web 会議で代用する。
- ・ 研修の主催者や受講者との間でファイルを共有したり、ファイルを提出したりすることができる。そのため、研修に関する情報や受講者同士の所感なども共有することができる。
- ・ 研修単位で受講者同士や講師とのディスカッションやチャットができる。

8. 学習コンテンツの質を担保するための仕組み

学習コンテンツを作成するユーザーに権限を与えており、また、作成したコンテンツは事前に管理者が確認する。そして、承認した上で公開することができる。

9. 顧客に継続して利用してもらうための取り組み

各コースに単位を付与し、取得した単位数を管理し、ダウンロードすることができる。スキルマップを利用することにより、任意にレベルを定義し。それにより各ユーザーのレベルについて、受講者自身や管理者が確認できる。

10. システム利用料や課金の仕組み

「Generalist」のクラウドサービスでは、利用人数に応じた定額の月額利用料を請求している。また、利用規模などにより個別に見積りしている。

3.1.4. 株式会社朝日ネット

1. システムの概要

同社が提供するクラウド型教育支援システム「manaba（マナバ）」は、授業支援ツールとポートフォリオの機能を備えた LMS である。ポートフォリオとは提出課題（小テスト、レポート）など学習者が作成したものを自動的蓄積し、必要なときに取り出して提示できる機能である。

manaba での学生（生徒）の学習活動の履歴は、すべて学生（生徒）の [ポートフォリオ] に蓄積される。学生（生徒）は、manaba の中で提出したすべてのレポート、小テスト、コメント、教員から受け取った成績を、[ポートフォリオ] から参照し、振り返ることができる。

教職員は、学生（生徒）の [ポートフォリオ] を参照し、面談の際の指導に活用したり、manaba 上でコメントしたりすることができる。



図表 3-11 manaba の教務システムとの連携例(大学)



図表 3-12 manaba と他システムのシングルサインイン

2. プラットフォームの導入実績

主に国内の大学での利用実績が多数ある。

主な導入校は、立命館大学、東洋大学、筑波大学、中央大学などである。

※全学部を導入した大学は 98 校。

3. システム運用における具体的な役割・顧客の役割分担

同社はサーバ管理からサービスで利用するソフトウェアの開発、運用サポートまでの全般を対応している。顧客は利用者情報、授業情報、履修情報の登録、学習コンテンツや授業内容の登録などを管理している。

4. システムの導入による顧客への効果・導入後に生じた課題

コロナ禍により対面の授業を行うのが難しく、オンライン授業が増えている。そのため、遠隔授業の支援プラットフォームとして各学校で活用されている。

現状では、ポートフォリオ機能は、レポート、小テストなどの学修成果物ファイルが格納されるだけの仕組みとなっているが、今後は、大学で学修した内容を総合的に評価する機能をシステムに追加する予定である。

また、大学 IR (Inverstor Relations) の一環として LMS が保持しているデータの分析についても今後取り組むべき課題としている。

5. システムの機能

<教材配布機能>

[コースコンテンツ] には、授業で使用する資料や教材を添付できる。どの学生(生徒)がページを開いたのか、ページ単位で確認することもできる。一度作成したコンテンツを翌年度に再利用するといった使い方も可能。

<掲示板>

[掲示板] に記載したメッセージを学生(生徒)にリマインドメールとして送信することができる。事前に配布した資料について、あらかじめ疑問点を募ったり、学生(生徒)間の議論を促したりするなど、さまざまな利用方法がある。

教員が参照できる [コースメンバーリスト] からは、学生(生徒)のアクセス状況や manaba 内でのアクティビティを一覧で表示できる。

<小テスト>

[相互閲覧レポート] によって、レポートを提出した学生(生徒)間で、お互いの回答を閲覧し、コメントしあうことができる。[個別指導レポート] によって、学生(生徒)一人ひとりのレポートに対して、教員が個別にコメントし、添削指導することができる。

<プロジェクト学習>

[プロジェクト] は、協働学習や PBL (Project Based Learning) などをサポートするツールである。教員は、学生(生徒)を指定し、複数のチームを作成できる。チームごとにスレッドが作成され、チーム単位で課題を出すことができる。教員は、各チームの進捗を確認したり、ファシリテーターとして参加したりできる。チームごとのファイル共有のツールとしても利用できる。

<成績>

[成績]は、課題の得点や講評を学生(生徒)一人ひとりにフィードバックするためのツールである。小テスト・レポートなど manaba 上で実施された課題の点数だけでなく、紙で提出された課題の採点結果も、[成績]を通じて学生(生徒)に返すことができる。

<ポートフォリオ>

manaba での学生(生徒)の学習活動の履歴は、すべて学生(生徒)の[ポートフォリオ]に蓄積される。学生(生徒)は、manaba の中で提出したすべてのレポート、小テスト、コメント、教員から受け取った成績を[ポートフォリオ]から参照し、振り返ることができる。

教職員は、学生(生徒)の[ポートフォリオ]を参照し、面談の際の指導に活用したり、manaba 上でコメントしたりすることができる。

<リアルタイムアンケート>

「respon オプション」は、出席管理はもちろんのこと、アクティブ・ラーニングのツールとして利用できる。

学生(生徒)は専用アプリ(iOS・Android対応)を使ってアンケートに回答する。結果はリアルタイムに教員のPC画面で確認できるので、アンケート結果をフィードバックすることができる。アプリの中では集計結果をリアルタイムに表示し、さらに相互に評価することも可能である。

上記のような機能を備えているため、大学や教育機関での活用に適している。

「教師の養成・採用・研修の一体的改革推進事業」(学校教育を取り巻く環境の変化に応じた効果的な育成・研修の実施
～「新たな教師の学びの姿」の高度化を支える仕組みの在り方の検討～)事業報告書

システムの機能を下表に示す。

図表 3-13 システムの機能

No	機能				有無
	大項目	中項目	小項目	概要	
1	システム関連	システム関連	クラウド対応	クラウド対応が可能	○
2			API連携	外部システム（人事システム等）との連携が容易	×
3			ライブ配信	Zoom等の外部システムと連携し、ライブ配信が可能	△
4			多要素認証	顔認証等、多要素認証に対応	×
5			スマホ対応	スマートフォンからも受講可能	○
6	受講者管理	受講者登録	受講者等登録機能	受講者を登録し、属性情報を設定する	○
7			受講者等一括登録機能	CSV等のファイルで受講者情報を一括登録する	○
8			グループ設定機能	グループを細かく設定する	○
9		受講者管理	受講履歴管理機能	受講者の受講履歴を管理する	○
10			進捗管理機能	受講者の進捗を管理する	
11			成績管理機能	受講者の成績を管理する	○
12			アラート機能	成績下位者や非受講者情報等について管理者にアラートを送付する	×
13			ダッシュボード機能	受講者毎の情報（受講履歴や成績、他者との比較等）を一覧表示し、出力する	×
14			外部連携機能	人事システム等と連携し、受講履歴以外の属性情報を収集する	×
15			各種ログ出力	受講者の各種情報をCSVで出力する	△
16		申込管理	申込受付機能	受講者からの申し込みを受け付け、定員等を踏まえて受講者として登録する	×
17			申込者連絡機能	申込者に受講完了の連絡を自動的に送信する	×
18			eラーニング申込機能	eラーニングとして申込を行う	×
19			対面研修申込機能	対面研修として申込を行う	×
20	コミュニケーション管理	連絡管理	掲示板機能	お知らせ等の連絡を掲示する	○
21			個別通知機能	受講者に対して個別に通知を送付する	×
22			個別通知機能（自動配信）	受講者に対して個別に自動配信の設定を行う	×
23			メール連携機能	あらかじめ登録したメールに通知を連携する	○
24		スケジュール管理	スケジュール管理を行う	×	
25	研修管理	研修内容管理	研修情報登録機能	研修内容を登録し、初任向け/ICT活用等の属性情報を設定する	×
26			eラーニング研修情報登録機能	対面に限らずe-ラーニング研修も管理する	×
27			対面研修情報登録機能	eラーニングに限らず対面研修等も管理する	×
28			受講者割当機能	登録された研修を受講者に割り当てる	○
29			教材データダウンロード機能	教材データをダウンロードする	△
30			研修内容評価（リコメンド）機能	受講者の評価が研修の属性情報として随時更新される	×
31			施設管理機能	対面研修の際の場所を確保する	×
32			研修教材作成	教材を追加作成する	○
33		コンテンツ管理機能	作成したコンテンツを一定の基準で自動選別する	×	
34		外部連携機能	外部のコンテンツを搭載する	○	
35		テスト作成機能	研修に応じた小テストを作成する	○	
36		レポート作成機能	研修に応じたレポートの提出を行う	○	
37		アンケート機能	研修に応じたアンケートを実施する	○	
38		教材の質保証機能	第三者等に教材を確認、質の保証を行う	×	
39		研修結果管理	研修結果を分析する	×	
40		修了証発行機能	修了した研修の修了証を発行できる	×	
41	オープンバッジ機能	終了後にオープンバッジが発行される	×		
42	問い合わせ管理	問い合わせ管理	マニュアル機能	操作マニュアルをダウンロードできる	○
43			FAQ機能	よくある質問を掲示する	○
44			チャットボット機能	使用方法等についてチャットボットで確認できる	×

6. 受講者の学びの記録機能と他システムとの連動の実例

ポートフォリオ機能を備えており、授業毎に提出課題（小テスト、レポート等）を自動的に蓄積される。

また、次年度より「教育の質保証」に関連した機能を強化し、下記をリリースする予定である。

- ・ディプロマ・ポリシーを基にした評価機能
- ・学生の自己管理機能（自己目標／日誌）
- ・外部評価管理機能
- ・ポートフォリオでの可視化機能

7. 学習コンテンツの質を担保するための仕組み

顧客がコンテンツを管理しているため、同社側の仕組みはない。

8. 顧客に継続して利用してもらうための取り組み

プラットフォームの画面デザインを見やすく、シンプルにして、誰もが「使いやすい」システムであることをコンセプトにして画面設計している。そのため、マニュアルは極力使わずにすむようにしている。

また、教員や学生がプラットフォームを利用するにあたり、年度初めに説明会を実施し、スムーズに使用してもらえるようにサポートしている。

9. システム利用料や課金の仕組み

運用費用はユーザー数に応じた課金制である。

3.1.5. 株式会社ウチダ人材開発センタ

1. システムの概要

同社では SCORM (SCORM (Sharable Content Object Reference Model : 共有可能なコンテンツオブジェクト参照モデル) 1.2 対応の企業向け LMS を提供している。クラウドサービスであり 15 年の稼働実績がある。受講者の所属組織に任意の階層を持たせること、組織上の任意の階層に管理者を配置することができる。

2. プラットフォームの導入実績

平成 19 年～令和 3 年 大手総合商社向け 個人情報保護研修 (e-Learning) を開始した。

平成 21 年～令和 3 年 製造業向けスキル診断および学習システムの提供を開始した。

平成 23 年～令和 3 年 保険サービス業向け通信講座システムの提供を開始した。

3. システム運用における具体的な役割・顧客の役割分担

同社は、LMS の提供、アカウント管理、進捗・学習履歴管理、受講後のアンケートの収集、その他、画面操作の問い合わせ対応も含めた事務局業務を行っている。

顧客側は、教材の原稿作成、研修実施後のレビューなどを担当している。

4. システムの導入による顧客への効果・導入後に生じた課題

システムの導入効果は、全社員向け研修の経費削減、社員のコンプライアンス意識の定着・向上を図ることができたことである。

課題は、定例的に実施される e-Learning のマンネリ化、大規模案件では事務局業務の負荷が増大するなどがあげられる。

5. システムの機能

システムの機能を下表に示す。

図表 3-14 システムの機能

No	機能				有無	
	大項目	中項目	小項目	概要		
1	システム関連	システム関連	クラウド対応	クラウド対応が可能	○	
2			API連携	外部システム（人事システム等）との連携が容易	×	
3			ライブ配信	Zoom等の外部システムと連携し、ライブ配信が可能	×	
4			多要素認証	顔認証等、多要素認証に対応	×	
5			スマホ対応	スマートフォンからも受講可能	○	
6	受講者管理	受講者登録	受講者等登録機能	受講者を登録し、属性情報を設定する	○	
7			受講者等一括登録機能	CSV等のファイルで受講者情報を一括登録する	○	
8			グループ設定機能	グループを細かく設定する	○	
9		受講者管理	受講履歴管理機能	受講者の受講履歴を管理する	○	
10			進捗管理機能	受講者の進捗を管理する	○	
11			成績管理機能	受講者の成績を管理する	○	
12			アラート機能	成績下位者や非受講者情報等について管理者にアラートを送付する	×	
13			ダッシュボード機能	受講者毎の情報（受講履歴や成績、他者との比較等）を一覧表示し、出力する	△	
14			外部連携機能	人事システム等と連携し、受講履歴以外の属性情報を収集する	×	
15			各種ログ出力	受講者の各種情報をCSVで出力する	○	
16		申込管理	申込受付機能	受講者からの申し込みを受け付け、定員等を踏まえて受講者として登録する	△	
17			申込者連絡機能	申込者に受講完了の連絡を自動的に送信する	△	
18			eラーニング申込機能	eラーニングとして申込を行う	△	
19			対面研修申込機能	対面研修として申込を行う	△	
20		コミュニケーション管理	連絡管理	掲示板機能	お知らせ等の連絡を掲示する	○
21				個別通知機能	受講者に対して個別に通知を送付する	△
22				個別通知機能（自動配信）	受講者に対して個別に自動配信の設定を行う	○
23				メール連携機能	あらかじめ登録したメールに通知を連携する	○
24			スケジュール管理	スケジュール管理機能	スケジュール管理を行う	×
25	研修管理	研修内容管理	研修情報登録機能	研修内容を登録し、初任向け/ICT活用等の属性情報を設定する	×	
26			eラーニング研修情報登録機能	対面に限らずeラーニング研修も管理する	○	
27			対面研修情報登録機能	eラーニングに限らず対面研修等も管理する	○	
28			受講者割当機能	登録された研修を受講者に割り当てる	○	
29			教材データダウンロード機能	教材データをダウンロードする	○	
30			研修内容評価（リコメント）機能	受講者の評価が研修の属性情報として随時更新される	×	
31		施設管理機能	対面研修の際の場所を確保する	×		
32		研修教材作成	コンテンツ作成機能	教材を追加作成する	○	
33			コンテンツ質管理機能	作成したコンテンツを一定の基準で自動選別する	×	
34			外部連携機能	外部のコンテンツを搭載する	○	
35			テスト作成機能	研修に応じた小テストを作成する	○	
36			レポート作成機能	研修に応じたレポートの提出を行う	○	
37			アンケート機能	研修に応じたアンケートを実施する	○	
38			教材の質保証機能	第三者等に教材を確認、質の保証を行う	×	
39			研修結果管理	結果分析機能	研修結果を分析する	△
40			修了証発行機能	修了した研修の修了証を発行できる	○	
41			オープンバッジ機能	終了後にオープンバッジが発行される	×	
42	問い合わせ管理	問い合わせ管理	マニュアル機能	操作マニュアルをダウンロードできる	○	
43			FAQ機能	よくある質問を掲示する	○	
44			チャットボット機能	使用方法等についてチャットボットで確認できる	×	

6. 受講者の学びの記録機能と他システムとの連動の実例

確認テスト、成績データをダウンロードする機能があり、学びの記録として保存することができ
る。また、課題に対する解答ファイルのアップロードする機能やテキストの自由記入欄が設けられて
いる。

独立行政法人案件で、受講者のテキスト解答を講師がレビュー・評価し、事務局経由で受講者にフ
ィードバックした事例もある。

7. システム利用料や課金の仕組み

法人ユーザーについては、アカウント単価を設定し、受講人数に応じて事後に請求している。個人ユーザーについては、申込時にクレジットカードで決済していただき、入金を確認後にIDを発行している。

3.1.6. 一般社団法人日本オープンオンライン教育推進協議会 (JMOC)

1. MOOCs の普及と JMOC 設立の経緯

欧米を中心に、MOOCs (Massive Open Online Courses : 大規模公開オンライン講座) が広く普及し、社会人向けの生涯学習の機会として定着している。

アメリカでは、ハーバード大学、スタンフォード大学などが、いち早く MOOCs を始め、無料でクオリティの高いオンライン講座を配信している。

日本でも MOOCs の動きが広がり、JMOC が設立された。現在、JMOC は日本最大級の MOOCs であり、京都大学、早稲田大学、立命館大学などの大学の講座を無料でオンライン配信している。社会人にとっては、学び直すためのリカレント教育の場としてとらえられている。

講座は、アート・デザイン、健康と医療、コンピュータ科学、ビジネスと経営、AI 活用人材育成講座など幅広いジャンルにわたっている。ビジネスや転職・副業に役立つ講座、一般知識や一般教養を身に付ける講座が用意されているため、受講者は目的に応じて講座を選択することができる。現在の累計講座数は、536 講座である。

2. プラットフォーム

JMOC は、株式会社ドコモ gacco、株式会社ネットラーニング、放送大学、公益財団法人才能開発教育研究財団教育工学研究協議会が提供するコンテンツを集めて配信している。

プラットフォームは、gacco (株式会社ドコモ gacco)、Open Learning Japan (株式会社ネットラーニング)、OUJ Mooc (放送大学)、PlatJam (JMOC)、IMETS Web (才能開発教育研究財団教育工学研究協議会) などを使用している。PlatJam は、富士通が運営していた Fisdome (フィズダム) を移管したプラットフォームで、LMS を搭載していない。

株式会社ドコモ gacco、株式会社ネットラーニング、放送大学、才能開発教育研究財団教育工学研究協議会は、JMOC のサイトから講座を配信しているが、JMOC のサイトで学んだ後、受講者を個々の企業のサービスに誘導したい意向である。

3. コンテンツの質の保証

JMOC は、サービスを提供する企業に対して、提供するコンテンツの品質について大学レベルのクオリティを要求している。実際、JMOC 内にカテゴリ委員会を設置し、コンテンツを選定している。画像、音声の品質については、各企業に任せている。

なお JMOC は、事務局の中に運営委員会が組織されており、運営委員会の配下に国際化・連携ワーキンググループ (WG)、ログ・学習分析 WG、AI 講座制作 WG、初中等 WG、デジタルバッジ WG、オンライン・リベラルアーツ WG が配置されている。運営委員会の委員は、各 WG の主査などのコアメンバーである。

提供するコンテンツの長さは、大学の授業を想定して 60 分～90 分におさめているが、受講を途中でやめないように、10 分単位で分けるなどの工夫をこらしている。

4. 受講者による講座の評価、修了書の発行

受講者は講座を受講し、修了条件を満たすと修了証を取得することができる。基本的に4回受講した時点で確認テストを実施し、合格すれば修了証を発行している。現状、デジタルバッジの仕組みを取り入れていない。

サービスを提供する各社によってまちまちだが、受講者が講座を評価（満足度や理解度）についてするために、受講前後にアンケートをとっている。ただし、個人情報が含まれているため、各社からフィードバックを得られていない。

3.2 その他の企業提供プラットフォームの概要

3.2.1 エスエイティーティー株式会社

【サービス名:学び〜と】

「学び〜と」は駿台グループのエスエイティーティー株式会社が開発・運営・販売を行っているクラウド型 ICT 教育・e-Learning システムである。クラウドサービスのため、導入の手間はなく、シンプルで簡単に操作できることが特徴である。企業内研修や授業の補助として幅広く利用されている。

スライド型学習教材・テスト・アンケートの 3 種類の教材を作成でき、SCORM 準拠の教材をインポートできる。

管理者は、ポータル画面で科目ごとの全体の進捗状況、受講者のアクセスログ、受講者からの問い合わせやお知らせ、運営者からのお知らせを確認できる。受講者の受講履歴の管理や受講者への通知メールを送ることもできる。

受講者はマイページで受講者に割り当てられた科目ごとの修了率などの学習状況を一覧で確認できる。また教材の内容やシステムの使い方、受講中に起きたトラブルなどを管理者に質問できる。

掲示板機能として管理者が立てたスレッドに対して、受講者が自由にコメントを投稿できる。受講者同士の交流やディスカッション、情報共有などコミュニケーションを図ることができる。

システム内に登録されている教材から管理者が割り当てた教材を受講する仕組みになっており、受講者が受講する講座を自ら選択して申し込むような運用は想定されていない。

対面学習を登録する機能を備えておらず、あくまで e-Learning 教材を受講者が個別に学習するシステムである。

以下に学び〜との機能一覧を示す。

図表 3-15 学び～との機能一覧

学び～と		
受講者	マイページ	ログイン後、最初に表示されるポータル画面。自分の学習状況や、管理者からのお知らせなどが確認可能。進捗レポートや進捗率の確認が可能。
	学習教材一覧	[教科] [科目] [教材] の順で表示、タイトル名のキーワード検索も可能。また、科目の「修了証」を印刷可能。
	サポート	教材の内容やシステムの使い方、受講中に起きたトラブルなどを管理者へ質問できる機能。管理者からのお知らせも確認可能。
	掲示板	管理者が立てたスレッドに対してコメントできる機能。受講者同士の交流やディスカッション、情報共有などのコミュニケーションを行え、コメントにはファイルも添付可能。
	個人情報変更	メールアドレス、秘密の質問、使用言語、メール通知のON/OFFなど個人ごとの設定が可能。標準で多言語表示（マルチランゲージ）に対応。日本語、英語、中国語（簡体字／繁体字）を受講者が自分で選択して切り替え可能。
管理者	ダッシュボード	日々の運用に必要なサマリーが表示される。科目ごとの全体の進捗状況、ユーザーのアクセスログ、ユーザーからのお問い合わせやお知らせ、運営者からのお知らせが表示、閲覧可能。
	ユーザー管理	ログインID、名前、パスワードなどのユーザー情報を登録・編集可能。CSVでの一括登録も可能。ユーザーに対してグループや属性を個別に設定が可能。
	教材管理	ブラウザ上の操作で、簡単に教材を作成・編集が可能。[教科] [科目] [教材] の3階層でコンテンツを管理。「スライド型の学習教材」「テスト」「アンケート」の、3種類の教材を作成可能。作成中の教材をレビュー表示で確認可能。E-Learning標準規格である「SCORM教材」をインポート可能。また、複数の画像ファイルを一括でアップロード、自動的に教材のページを作成が可能。
	修了証管理	デザインやレイアウトの異なる4種類のひな形からテンプレートを選択し「修了証」を作成。名前や修了日の差し込み、自由入力項目も登録可能。
	割り当て	科目ごとに「グループ」「属性」「ユーザー」を指定可能。その条件に当てはまるユーザーが、教材を受講できるようになる。グループと属性に割り当てた場合は、そのグループ・属性に属しているユーザーは自動的に登録・解除される。期間の制限（受講開始日および終了日）も可能。
	レポート	受講者の受講履歴をユーザー、グループ、教材、などで絞り込み、またCSVファイルに出力可能。テスト問題のレポートでは、合格不合格や受講日時などの履歴のほか、1問1問の回答内容（インタラクションログ）も確認可能。また、アンケートの集計結果を、グラフ表示にて視覚的に確認が可能。
	通知メール	システムに登録されているユーザーにメールを一斉送信、また選択したユーザーにメールを送信、指定した日時にメールを送信が可能。「全受講者」以外に、「グループ」／「属性」／「学習状況」を条件にして、送信するユーザーの絞り込みが可能。送信するメールのひな形を登録・修正、「[ユーザー名]」や「[!科目名]」などの置換文字列が使用可能。通知メール機能で送信したメールの送信履歴を表示、閲覧可能。 ※通知メール機能はオプション機能
	サポート対応	ユーザーとのやりとり（お問い合わせ、お知らせ）や、運営者とのやりとり（お問い合わせ、お知らせ）を管理する機能。システムの管理元（エスエイティーティー株式会社または親サイト）へのお問い合わせと、その返答のやりとりを管理・表示。受講者、または子サイトの管理者からのお問い合わせとその返答の一連のやりとりを管理・表示。また、ユーザー（受講者）へのお知らせを作成、表示可能。
	ライブラリ	素材として使用したい動画や画像、音声などを登録・管理する機能。メディアライブラリに登録する各ファイルにタグ付けし検索しやすくすることが可能。教材の動画を、ストリーミングサービスにアップロードして配信可能（オプションサービス）。音声合成システムによる、テキストの読み上げ機能を搭載。作成した音声は、教材で使用可能。
	サイト管理	利用しているサイト全体の設定を行う機能。親子サイトの機能を使用する場合に、複数の学習サイトをまとめて運営・管理できる。受講者が自分でアカウントに登録できる機能（利用者登録モード）のオン/オフ、自分でパスワードを変更できる機能のオン/オフ、受講促進のための自動配信メールの設定、使用言語の選択など、各種設定が可能。受講画面の外観を変更可能。ログイン画面などで表示されるロゴの設定、ヘッダーで選択できるメニュー項目（ヘルプとリンク）の、参照先を変更可能。ユーザー（受講者または管理者）の操作状況（誰が、いつ、何を操作したのか）をCSV形式で出力可能。メンテナンス状態に切り替え可能。メンテナンス状態になると、自動的に受講者がログインできなくなる。
	掲示板	掲示板に新規「スレッド」を作成し、コメントを投稿できる。コメントにはファイルの添付も可能。作成した掲示板では、受講者同士または受講者と管理者間でコメントのやり取りが可能。

3.2.2 サイバー大学株式会社

【サービス名: CloudCampus】

「CloudCampus」は、文部科学省認可のサイバー大学が独自に開発した e-Learning のための LMS である。サイバー大学は、すべての授業を e-Learning で行っている。社員の学習管理から各種動画コンテンツの制作まで可能であり、組織のニーズに対応してカスタマイズすることができる。

また、「CloudCampus」は e-Learning コンテンツの配信、受講申込機能、管理者やインストラクターが学習状況を把握し、サポートするための管理機能、データ抽出機能などを幅広く網羅している。システムの機能を簡単に操作することができることが、「CloudCampus」の特徴である。

コース設計→コンテンツ内製→受講→コミュニケーション→テスト→受講ログ・テスト結果の取得という一連の学習の流れを基本にしている。対面学習の申込み・出欠管理には対応していない。

スライドコンテンツ、HTML コンテンツ、動画コンテンツなどのコンテンツ、アンケート、レポート課題、ディベート課題、自動採点テスト等を作成できる。

図表 3-16 CloudCampus の機能一覧

CloudCampus		
受講者	課題管理	採点式の課題がコース毎に一覧で確認可能。
		課題があとどれくらい残っているかの把握、完了した課題やスコアも一覧で表示。
	テスト・アンケート回答	選択式の問題や、自由記述のアンケートなどの回答が可能。
	レポート提出	オンラインでレポートテンプレートのダウンロード、アップロードにて提出が可能。
		提出した内容には、管理者からの採点、フィードバック、資料を返却させる機能があり、受講者に状況に合わせたレクチャーが可能。
	サポート	教材の内容やシステムの使い方、受講中に起きたトラブルなどを管理者へ質問できる。管理者からのお知らせも確認可能。
	ディベート投稿	管理者より与えられたテーマに沿って、掲示板でディスカッションが可能。
顔認証	本人確認のための顔認証機能。	
管理者	ユーザー作成・管理	利用ユーザーの新規登録、更新、削除を操作する機能。
	コース作成管理	コース概要やコースの構成を自由に設定が可能。 (コースはレッスン、チャプターの2階層)
	ユーザーグループ設定	コースの公開先や、履歴管理対象としてユーザーグループを作成可能
	承認ワークフロー	コンテンツ公開前に、承認者が中身をチェックし、公開可否を選択可能。
	レポート課題設定	受講者へ提出課題を設定でき、評価機能で、提出物へ定性的な評価を与えることが可能。
	自動採点テスト作成	単一選択、複数選択、ショートアンサーといった問題形式で自動採点のテストの作成が可能。

3.2.3 株式会社テクノカルチャー

【サービス名:学びばこ】

「学びばこ」は株式会社テクノカルチャーが開発・販売している LMS である。

<インターフェースデザイン>

ポップなアイコンが配置され、シンプルなインターフェースデザインである。そのため、パソコン操作に慣れていない人でも直感的に操作できる点が特徴である。

<教材作成機能>

さまざまな形式の教材を簡単に作成し、利用することができる。専用の教材作成ソフトを使わずに、PC で作成したデータをシステム上でそのまま教材として利用できる。

<学習者向け機能>

受講者は、コンテンツ、テスト、アンケートを使って学習する。繰り返し学習できるため、理解度を深めることができる。シンプルなインターフェースで、直感的に操作できる点も特長である。

<管理者向け機能>

教材の管理、学習状況の管理、お知らせ機能等を備え、教材の登録や受講者の学習状況管理などが簡単にできる。

ユーザーのデータの登録や削除、変更するマスタ管理機能では、Excel を読み込んで一括登録することができる。なお、ユーザーの登録数は無制限である。

受講者、管理者ごとの機能については下表の通りである。

図表 3-17 学びばこの機能一覧

学びばこ		
受講者	ホーム画面	お知らせ欄には、新しい講座開設や未受講のコースに対するメッセージなどが表示され、受講コース一覧にはまだ受講し終わっていないコースが表示される。すでに受講し終わったコースは、下段の受講履歴一覧に表示される。
	テスト（一括出題画面）	問題は一括か一問一答式で出題され、2択?5択の選択式か記述式で解答。テストごとに合格基準点が決められており、合格点に達するまで繰り返し受講します。解答内容は一時保存も可能。
	テスト（一問一答画面）	一問一答式の場合は、解説がその場で確認が可能。設問によっては画像やPDFのデータの貼り付けが可能。また、受講回数制限や時間制限の設定も可能。
	アンケート	単一選択式（ラジオボタン）、複数選択式（チェックボックス）、自由記述の3タイプで回答可能。
	受講履歴の閲覧	受講期間内であれば、「受講」ボタンから繰り返し教材を見て学習が可能。また、自分の答えたテスト結果やアンケートの内容を見ることもできる。
管理者	コース登録	コースごとに受講期間や割当対象者を設定可能。 コースのファイルは、Word/Excel/PDF/mp4/PowerPointデータを利用できる。
	テスト作成	Excelファイルからの読み込みができ、問題数は50問まで作成可能。解答形式は2～5択の選択式か記述式で選び、テストごとに合格点数を指定。出題形式は一括か一問一答式か、ランダム出題か固定出題かの指定が可能。
	アンケート作成	Excelファイルからの読み込みができ、設問数50問まで作成可能。回答形式は複数式、自由記述の3タイプから選択可能。
	お知らせ配信	メッセージ内容を作成し、学びばこのお知らせとして登録するか、個人のアドレスにメール送信するか選択可能。配信する対象者の選定もできる。
	コース別学習状況コース一覧	誰がどこまで学習しているのか、学習状況の確認が可能。画面ではコース別の未受講者数、受講中者数、受講済者数を表示。「詳細」ボタンをクリックすると人数の内訳のデータが表示される。
	コース別学習状況詳細	「詳細」ボタンをクリックしたページでは、ユーザーの情報やテストの解答内容や点数、アンケートの内容などが確認可能。学習情報はExcelデータ出力することができトータルの学習時間、受講回数なども一覧で確認できる。
	ユーザー管理	ユーザー情報としてID、名前、メールアドレス、グループ・職種・役職、権限などを登録。指定のExcel形式のファイルを読み込んで一括登録することも可能。
	マスター管理	グループ、職種、役職にそれぞれにコードを付けて登録できる。

3.2.4 株式会社ドコモgacco

【サービス名:gacco】

「gacco」は株式会社ドコモ gacco が開発している LMS である。そして、大学教授などの講師陣による本格的な大学レベルの講義を無料で配信している。

特徴は以下の通りである。

① 本格的な大学レベルの講義を提供

講座コンテンツは、ビジネスに直結した講座から知的好奇心を満たす講座まで取り揃えている。さまざまなジャンルの講師が、本格的な講義を行っている。

② 受講者同士のコミュニケーション

ディスカッション機能が充実している。掲示板で、同じ講義を受講する仲間とディスカッションすることができ、時には講師も参加し議論を交わし、大学のゼミ活動のような深い学びを得ることができる。

③ 修了書の発行

クイズやレポートを提出し、所定の基準を満たすと修了証が発行される。

また gacco は、さまざまな形の学びのスタイルを実現することができる。

④ オンライン講義の視聴

受講者は、インターネット上の講義動画を視聴する。一つの動画の長さは 10 分程度におさまられ、ネットで学びやすいように工夫されている。

⑤ マルチデバイスに対応

スマホ・タブレットでも受講することができるので、いつでも、どこでも学ぶことができる。

⑥ 相互採点

gacco は、相互採点の機能を備えている。相互採点の機能とは、レポート課題が用意されている講座について、講師がレポートを採点するのではなく、採点基準に基づいて受講者同士が評価し合う仕組みである。他の受講者のレポートを採点することで、自分とは異なる考え方に接し、新たな気付きを得ることができる。このサービスは、gacco 独自の採点方式である。

⑦ 対面授業

gacco は、オンライン講座と対面授業を組み合わせた講座も用意している。受講者は、講義動画を視聴し、クイズ・レポート等で基本的な内容を学んだ後、対面授業を受講し、講師や受講者同士との議論を通じて発展的な内容を学ぶ。

なお、対面授業だけの登録が出来るかどうかは不明である。

gacco の機能一覧を下表に示す。

図表 3-18 gacco の機能一覧

gacco		
受講者	会員登録	当サービスの利用に際して会員登録を行う。
	受講登録	受講したい講座を選択して登録する。
	受講	PC、スマホ、タブレットに対応。オンライン講義+対面授業のブレンディ研修もある。
	マイページ	受講講座の受講開始、進捗、成績、受講履歴などが閲覧可能。
	テスト・レポート	研修後のテスト、レポートを実施することが可能。
	ディスカッション	受講者がオンライン上で他受講者への質問や意見の交換が可能。
	相互採点	受講者同士で採点・評価し合うことが可能。
	修了証	修了証を受け取ることが可能。なお、受講した講座の修了証であり、オープンバッジではない。
	掲示板	お知らせの掲示や受講者間のコミュニケーションを図ることが可能。
	事務局へ問い合わせ	不明点やその他の問い合わせ、それに対する返信が可能。
ヘルプ	利用に際してのQ&A等の掲載が可能。	
管理者	スコア状況	各受講者のテストスコアを確認可能。
	動画視聴状況	各受講者の動画視聴状況を確認可能。
	アンケート	アンケートの回収、閲覧可能。
	メール管理	リマインドメールの設定が可能。
	ユーザー管理	ユーザーの登録、編集管理が可能。

スコア状況

初級表示件数は、100件です。最大表示件数は、10,000件です。
10,000件以上のデータを確認する場合は、「全件ダウンロード」機能をご利用ください。

修了証ステータス:

組織を選択:

合計スコア: ~ (%)

詳細条件 (スコア)
 詳細条件 (その他)

データの検索や、並び替え、項目の表示・非表示設定にも対応 **検索**

全データをCSV形式でダウンロード可能

コード更新日時: 2021/02/18 00:35 終了

氏名	所属組織	ユーザー名	メールアドレス	追加情報	登録状況	終了証ス...	受講登録日	終了証発...	合計スコア	自身の成績表	理解度
学校 梁		gacco_ai	gacco.ai...	採用情報	登録中	未公			40.0%	アスト部	理解度
学校 月男		gacco_iku	gacco.iku...		登録中	未公			70.0%		
学校 花子		hananko	gacco.ha...		登録中	未公開	2017/11/-		80.0%		
学校 一郎		saboro	gacco.sab...		登録中	未公開	2017/11/-		80.0%		
学校 子		gacco_ma	gacco.ma...		登録中	未公開	2017/11/-		0.0%		
学校 太郎		manamin	gacco.ma...		登録中	未公開	2017/11/-		80.0%		
学校 ゆづる		yuduru	gacco.yu...		登録中	未公開	2017/11/-		0.0%		
学校 真央		maomai	gacco.ma...		登録中	未公開	2017/11/-		80.0%		
学校 ジェー		jamesbond	gacco.ja...		登録中	未公開	2017/11/-		0.0%		

各受講者のテストスコアを確認可能

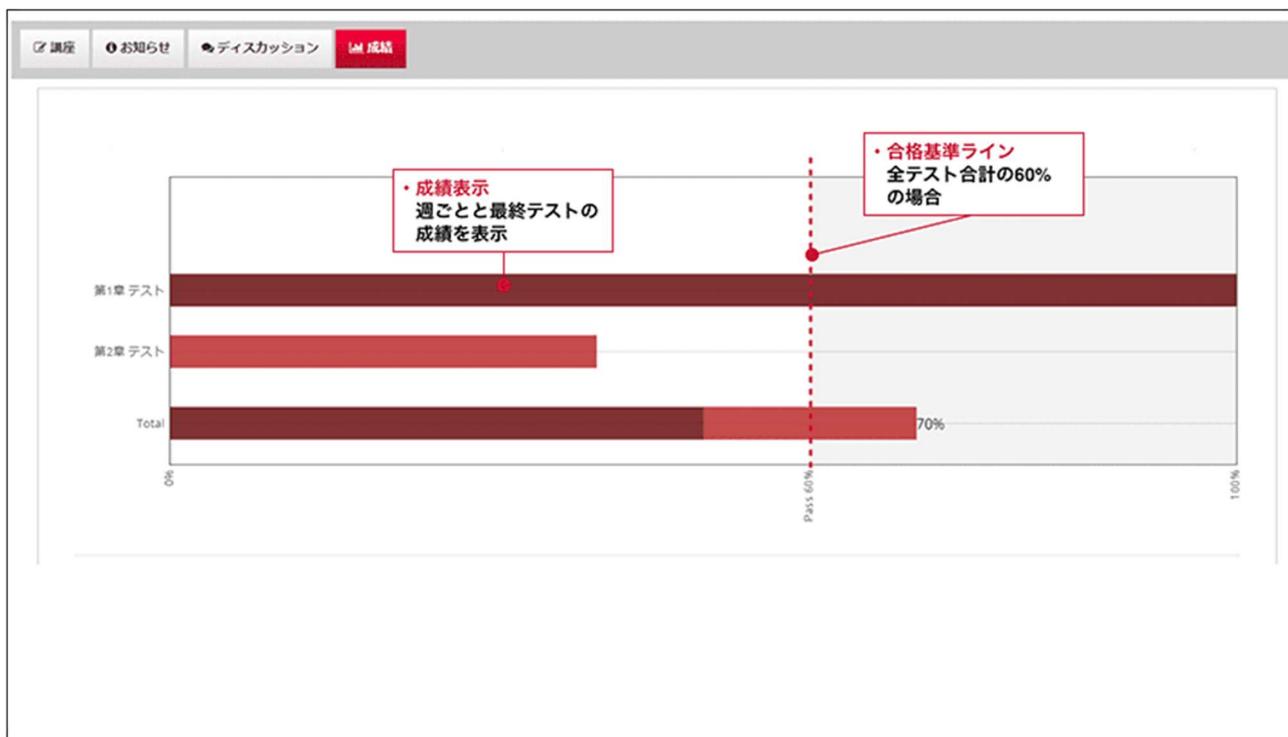
図表 3-19 管理者画面(テストのスコア状況閲覧画面)



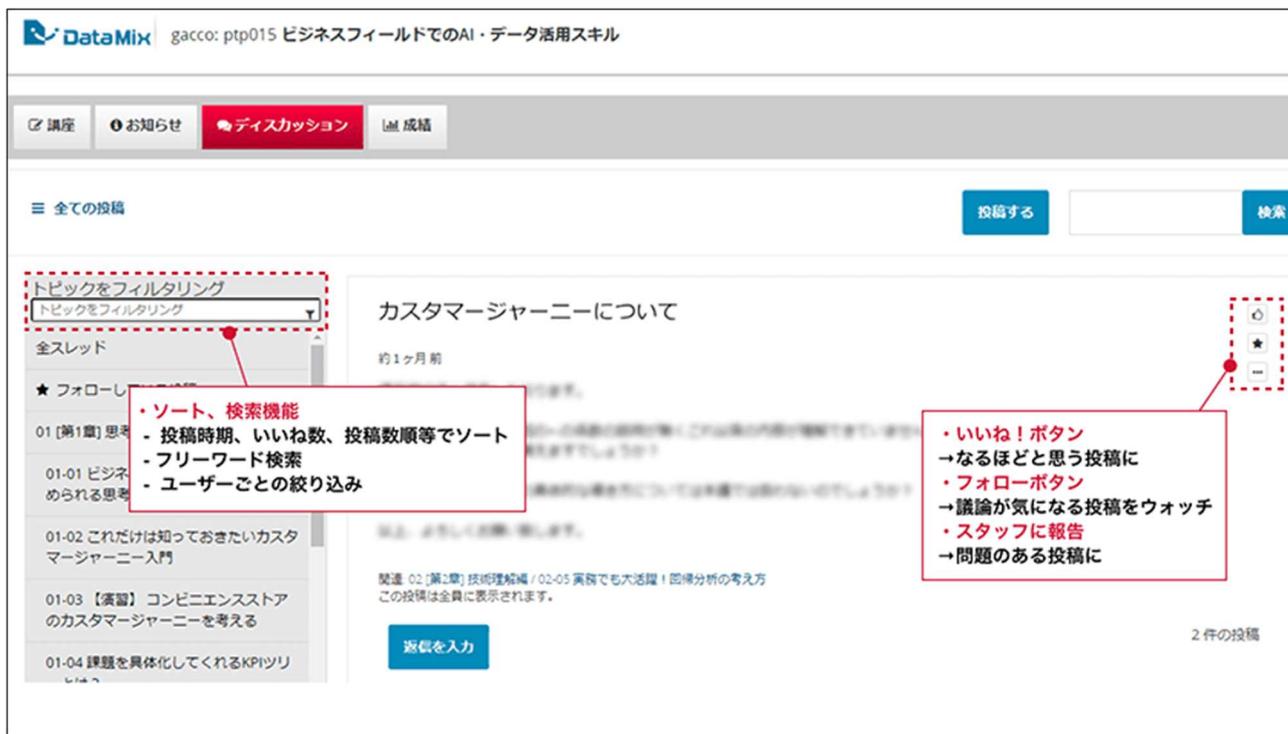
図表 3-20 研修の情報画面



図表 3-21 テスト画面



図表 3-22 成績表示画面



図表 3-23 ディスカッション画面



図表 3-24 gacco で発行できる修了証

3.2.5 株式会社ネットラーニング

【サービス名：Multiverse】

株式会社ネットラーニングが提供する Multiverse® (マルチバース) は、学習者を中心とした学びを提供するための設計思想「ラーニングデザイン」に基づき、同社グループ会社が独自開発した e-Learning のための LMS である。現在、累計約 5,500 社への導入実績がある。

Multiverse®の主な機能は以下の通りである。

<「かんたん eラーニング」>

受講者、管理者の登録、受講者管理など e-Learning コースの全般を管理する。

<「NetLive」>

オンライン講義の運営、学習行動ログ、研修申込み、アンケート、スキル証明発行。また対面学習も可能である。

<「課題管理・相互評価」>

添削指導や受講者間で課題を相互に評価できるため、協働学習も可能である。

<「Dynaspace」>

集合研修を一元管理できる。告知から申込み、出欠、成績管理まで可能。

<「ラーニングチューブ」>

動画配信機能を備えている。

<SNS>

学習同士が自由にコミュニケーションしながら学び合う場を提供する。

「Multiverse」の機能一覧を下表に示す。

図表 3-25 「Multiverse®」の機能一覧

学習専用プラットフォーム Multiverse®	
かんたんeラーニング	学習者登録、管理者登録、コース作成、受講者登録、受講管理が可能。
NetLive	オンライン講義、受講学習行動ログ、研修申し込み、アンケート、スキル証明、学習が可能。
課題管理	受講者間での相互評価、多彩な添削指導が可能。
オープンバッジ	オープンバッジの発行が可能。

同社には、e-Learning だけではなく、集合研修管理を主眼とした「Dynaspace」という製品もあり、「かんたん e ラーニング」と組み合わせることで教員研修受講管理システムの基本的な要件は満たすと思われる。

集合研修受講管理の機能一覧を下表に示す。

図表 3-26 集合研修受講管理システム「DynaSpace®」の機能一覧

集合研修管理 DynaSpace	
集合研修告知機能	集合研修の開催告知
集合研修申し込み機能	学習者が参加したい研修を選択して申し込みが可能。申込は取り消しも可能。
参加者登録機能	研修開催部門の管理者が、研修参加者を指定して登録可能。
定員設定機能	研修申込者を募集する際に、定員数を設定可能。定員数を超えると申込ができなくなる機能
出欠機能	出欠の集計、閲覧機能
成績管理機能	研修実施後の成績管理、研修講師による採点結果の閲覧機能
修了・未修了機能	修了・未修了の登録が可能。
一括登録機能	研修情報や受講対象者情報を、CSVファイルで一括登録可能。研修実施後の出欠・成績も一括登録可能。
メール送信機能	研修の参加申込者などを指定して、メールを一括送信ができる機能

<グループ管理機能>

人事部門以外に各部門・各社の責任者でも管理することができる。



<学習管理機能>

管理者は、リアルタイムで受講状況を管理することができる。また、受講者情報を変更したり、進捗状況や成績状況を確認したり、受講を勧めたりすることができる。



<自動申込み・決済機能>

受講申込み、決済、受講の精進が LMS で管理されているため、申込みの手間を省くことができる。



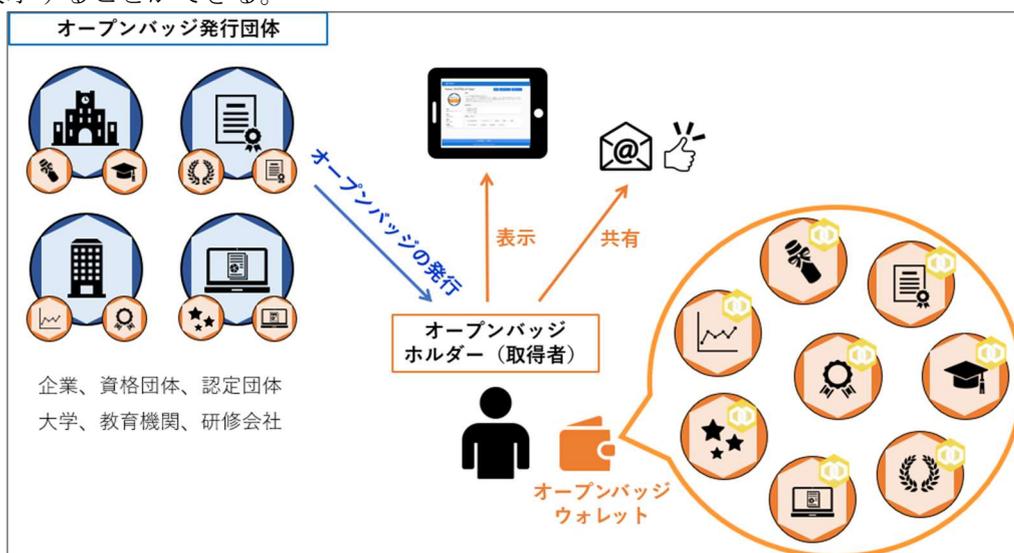
研修の開催案内から申込みのとりまとめ、出欠集計、実施後の成績管理など、これまで研修部門に大きな手間と負荷がかかっていた一連の作業をすべてクラウド化することにより、大幅な効率化と利便性の向上を実現できた。

<集合研修と e-Learning を統合管理>

さらに集合研修と e-Learning を統合して管理できるため、それぞれの研修を組み合わせた反転学習を取り入れて、学習効果・効率を高めることができる。従来の集合研修のノウハウを活用しながら、研修を改善・改革することができる。

研修を終了後、オープンバッジの発行団体から認定書、修了証等がオープンバッジホルダー（取得者）に届くと、受講者はシステム内の自分専用のウォレットに貯めることができる。

オープンバッジホルダーは、受け取ったオープンバッジをメールや SNS 等で共有し、自分の学びの証明を表示することができる。



図表 3-27 オープンバッジの仕組み

3.2.6 株式会社プロシーズ

【サービス名：LearningWave】

「LearningWave」は、株式会社プロシーズが開発・販売する LMS である。e-Learning から集合研修まで、学習・研修を一括管理することができる。

機能の特徴は以下の通りである。

<集合研修と e-Learning を一括管理>

e-Learning の管理だけでなく、集合研修の告知、出欠管理やレポート提出、アンケート集計など、研修全般を一元管理することができる。集合研修と e-Learning を一元管理することにより、受講者の情報を共有することができ、効果的に研修を管理することができる。また、集合研修と e-Learning を組み合わせたブレンディットラーニングを実現できる。

<分析機能>

- ・グループごとのテストの平均点比較
- ・問題ごとの正答率比較
- ・進捗の分布グラフ表示など

受講者の情報をすぐに表示することができる。

<集合研修の管理>

Web 上で集合研修の受講者を募集し、予約を受け付けることができる。集合研修当日も管理画面から来場者の受付を管理でき、集合研修後にフィードバックすることもできる。

<レポート提出、管理>

受講者にレポートを提出してもらい、提出後にコメントをフィードバックして、受講者とやりとりができる。同様に、集合研修の受講者にレポートの提出をってもらうこともできる。

<テスト問題の作成>

択一、複数選択、記述式の問題を組み合わせ、ランダム出題、固定出題などの出題条件から設定し、テストを出題することができる。テスト問題を CSV 形式でカンタンに登録できる。

<学習の推進>

受講履歴から、進捗の遅いユーザーを抽出して催促メールを自動的に送ることができる。送信する条件を設定すれば、すべてのフォローメールは自動化できるので、運用者の手間を大幅に軽減できる。

システムの機能一覧を下表に示す。

図表 3-28 LearningWare の機能一覧

LearningWare		
ユーザー管理	グループ管理	ユーザをグループ分けし、グループごとに管理者を設定することが可能。3階層のグループ別管理が可能。
	属性管理	所属するグループに関わりなく、ユーザの属性（特徴）として自由な名称を登録しておくことが可能。
連絡管理	お知らせ	受講者に対して個別にお知らせを送信できる。受講者からの返信を確認し、その返信にコメントを書き込むことも可能。閲覧状況(既読・未読)・返信状況(返信・未返信)の確認が可能。
	プッシュ通知	アプリをダウンロード・ログインした受講者にプッシュ通知を行うことが可能。
	メール	ユーザにメールを送信することができます。ユーザ別送信・一括送信を選択可能。
	アナウンス	ユーザ個別のアナウンスを管理者が更新することが可能。
	スケジュール	予定を掲載し、出欠を取りまとめることが可能。未回答の受講者を抽出し連絡することも可能。
研修管理	申込受付カテゴリの登録・管理	申込受付を分類するための申込受付カテゴリを作成・変更可能。
集合研修とeラーニングを一元管理	申込受付の登録・管理	e-Learningだけでなく、集合研修の参加者を募集・予約受付可能。研修当日も管理画面から受付管理が可能。
	受講後の評価	申込受付の参加者の評価を記録・確認が可能。評価は一括変更も可能である。
教材作成	教材作成機能	PowerPointからeラーニング教材を作成することが可能。
	修了設定	受講者が最後のスライドを見ると講義修了となる設定が可能。
結果管理	講座進捗	講座の進捗状況を受講者別に管理。進捗状況に応じたフォローが可能。
	テスト	受講者が受験したテストの詳細を管理。テストの受験結果に応じたフォローが可能。
	アンケート	アンケートの回答内容・回答状況（回答・未回答）の確認も可能。アンケート回答状況に応じたフォローが可能。
	レポート	提出されたレポートの評価・進捗を管理でき、コメントの入力も可能。
	ディスカッション	受講者のコメント内容やコメントした回数を見て、ディスカッションの評価をすることができる。
	ログイン状況	ログイン状況を管理。未ログイン者に対してフォローすることも可能。
	個人データ	ユーザデータをCSVファイル形式で一括登録・出力することが可能。
	教材データ	テスト問題・問題カテゴリをCSVファイル形式で一括登録することが可能。
	各種ログ	受講者の成績・サポート管理等の各種ログをCSVファイル形式で出力することが可能。

LearningWare		
講座管理	講義	講義の登録が可能。静止動画・HTMLファイル・Flashファイル等が利用できる。
	テスト	テスト問題は、択一式・複数選択式・記述式より選択。問題文や選択肢として画像の表示も可能。テストはカテゴリ・難易度・問題数等の出題条件や配点・合格点・受験回数・受験時間等の情報を設定可能です。自動採点及び自動合否判定機能あり。
	アンケート	アンケートの登録・回答が可能です。質問は択一式・複数選択式・記述式より選択。問題文や選択肢としてファイルの添付も可能。
	レポート	レポートの登録・提出が可能です。添付ファイル・画像等を利用することが可能。
	申込受付	集合研修や通信講座、外部研修などの申込管理や予約受付管理と、出欠管理が可能。
	ディスカッション	掲示板を利用して、グループディスカッションやグループワークができます。ディスカッションはグループ別に出し分けが可能。
	修了証書	講座修了時に修了証書を発行可能です。オリジナルの修了証書を登録が可能。
コミュニティ管理	日記	画像付きの日記をカテゴリごとに分類し、登録ができます。他の受講者から日記にコメントもらうこともできます。公開設定が可能。
	掲示板	掲示板を設置して情報を公開・共有することができます。画像のアップロードが可能。
	コミュニティ	カテゴリ別のコミュニティの作成・変更が可能です。イベント・トピックの参照・作成及び更新、またイベントへの出欠に対する返信メールが可能。
	メッセージ	受講者間でメッセージを送り合うことが可能。
	プロフィール	顔写真や自己紹介文・メールアドレス等、様々なプロフィールが表示される。公開設定が可能。
	チャット	受講者同士、あるいは受講者と管理者との間でリアルタイムにコミュニケーションをとることが可能。
オプション	顔認証	予め登録しておいた顔写真と、ログイン時やテスト受験時に撮影した顔写真を照合して顔認証ができる。PCのWebカメラやスマートフォンのカメラが利用できる（オプション機能）。
	Zoom連携	別途契約しているZoomアカウントと連携することで、Zoom単体では難しいZoomを活用した授業の出欠管理を1つのシステム内で実現可能。参加者の一覧では、Zoomミーティングへの入室履歴（入室時刻・退出時刻・累計在席時間）が表示される。出席状況が詳細に確認でき、評価等に生かせる。

3.2.7 株式会社富士通ラーニングメディア

【サービス名：KnowledgeC@fe】

株式会社富士通ラーニングメディアが開発・販売する「KnowledgeC@fe」は、学習者中心の学びを得ることを目的として、開発された。下図のように知識の獲得（自分で学ぶ）⇒知識の編集（職場で使う）⇒実践と経験の共有（仲間とシェアする）⇒評価と不足知識の認識（足りない知識を見つける）という学のサイクルを考慮して設計されている。学習サイクルのうち、KnowledgeC@feは、知識の獲得と実践と経験の共有をサポートしている。



図表 3-29 学習者中心の学習サイクル

なお、KnowledgeC@feは、官公庁や流通業をはじめ1,000社を超える導入実績がある。主な特徴は以下の通りである。

①見やすい画面構成

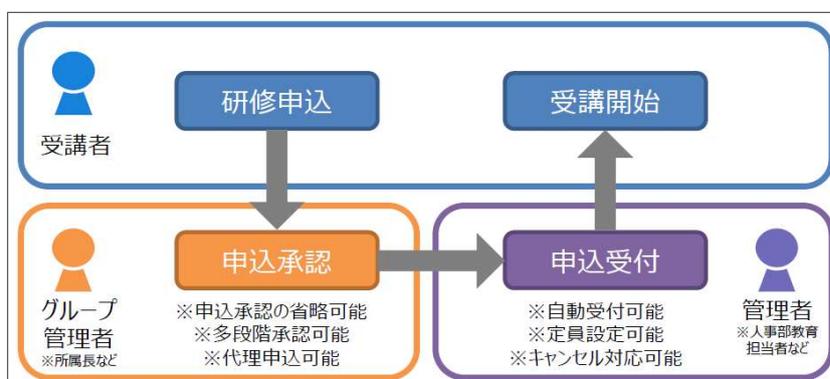
富士通アクセシビリティ指針（企業サイトランキング No.1の実績）に基づいて、画面を設計している。現在受講できるコースと今後受講予定のコースが一覧で並び、それぞれのコースの受講日程も確認できるため、「マイページ」を見るだけで自分の受講計画を立てることができる。



図表 3-30 マイページ画面

②研修管理業務をシステム化

「KnowledgeC@fe」は、研修管理に関する業務フローがシステム化されている。下図の通り、受講者が講座を申し込む⇒上長が申込みを承認する（申込みの承認を省略できる）。⇒管理者が申込みを受け付ける（自動受付可）。⇒受講開始といった一連の流れを円滑に進めることができる。



図表 3-31 研修の申込から受講開始までのフロー例

また、メールの自動配信機能、メール送信履歴確認機能を備えているため、教育推進担当者の負担を軽減できる。さらに、e-Learning と集合研修を組み合わせる実施し、研修受講履歴を一元的に管理することもできる。

③さまざまな端末を使って学習できる

iOS (iPhone、iPad)、Android、スマートフォン (iPhone、Android 端末) に対応している。どんな画面サイズでも、インターネットに接続する環境であれば、いつでも、どこでも学習できる。

④多言語対応(日本語を含む 11 言語)

日本語・英語・中国語(繁体字・簡体字)・フランス語・タイ語・ベトナム語・ドイツ語・スペイン語・インドネシア語・韓国語・ポルトガル語の表示を切り替えることができる。

⑤ソーシャルラーニング機能ーコミュニケーション機能が充実

コミュニケーション機能も充実しており、学習中の気づきなどを登録し、ほかの受講者と共有できる。また「なるほど」「いいね」ボタンで役に立った・共感できる教材や投稿コメントを他者にリコメンドできる。

ほかフォーラムでのディスカッションも可能である。

講師やチューターは、受講者にフォローして、コミュニケーションを深めることができる。



図表 3-32 ソーシャルラーニング機能の画面



図表 3-33 KnowledgeC@fe のフォーラム画面

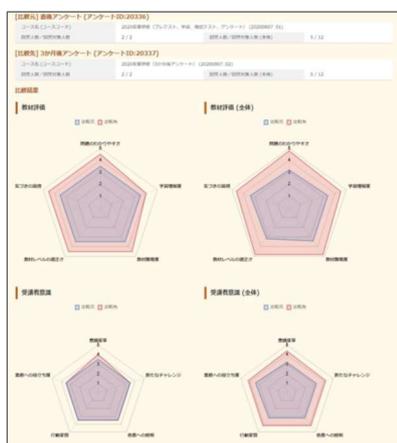
⑥研修の評価

学習者の研修前後の成果や意識・行動変容を可視化している点も特徴的である。

研修受講の成果をグラフで表示し、確認することができる。また、研修が実務にどれだけ役に立っているのか、いつもの行動が変容したか、業務への意識が変わったかについて、事前・事後のアンケートで比較し、グラフに表示することができる。



図表 3-34 学習レポート(テスト比較)
グループ管理者画面



図表 3-35 KnowledgeC@fe の学習レポート画面

⑦受講履歴

e-Learning の受講結果、成績情報を CSV 形式で、一括ダウンロードできるので、Excel でグラフ化し、分析することができる。

また、受講者の学習履歴結果を蓄積して分析し、ポートフォリオ化する機能も備えている。

3.3 デジタルバッジについて

MOOCs を通じたオンライン教育、社会人の生涯教育が広く普及するにつれ、単に学習するだけではなく、学習の証明が求められるようになった。学習者にとっては、講座を修了した修了書を蓄積することが学習へのモチベーションにもなる。また、学習者が次のキャリアステージを考えたり、転職したりする際、学習の成果を示す機会が増えてきた。

アメリカでは、デジタル化した学習の証明への要望が急速に高まった。アメリカの高等教育機関では、オンライン学習の内容と質の信頼性を個別に担保するニーズが高まり、モジラ財団 (Mozilla Foundation) がマッカーサー基金の支援を受けて技術規格をまとめ、2011年9月に Mozilla Open Badge として発表した。

デジタルバッジとは、研修などの主催団体や教育機関からオンライン上で発行される電子認定書で、個人のスキルや履歴をオンラインで表示することができるものである。蓄積したデジタルバッジをパソコンやスマートフォンで提示することができる。

従来、各事業者が独自の規格でデジタルバッジを発行してきたが、近年、デジタル教育関係の国際標準化団体「IMS Global」が、Open Badge Version 2 として規格化し、普及を促進している。

当該規格は既にいくつかの LMS 事業者が運用しているものもあり、研修受講履歴や、それを通じて育成したスキル等を教育委員会や管理職等が確認することができるため、教師の「質の見える化」の一手法として役立てていくことが期待できる。

3.4 調査結果からの考察

3.4.1. 結果概要について

LMS とは一般的に学習教材の配信や成績などを統合管理する「学習管理システム」のことを指すが、今回の調査で、「e-Learning システム」「教育管理システム」「研修管理システム」という言葉もほぼ同義語で使われており、各社の LMS は大きくこの3つの側面を兼ねていることが多いことがわかった。

基本的には LMS プラットフォームを提供し、ユーザー側でコンテンツを作成することが想定されている。各 LMS の機能の特長、詳細については先述しているが、オーサリング機能により作成したオリジナル教材を講義の中で学習させ、その講義の進捗や成績を管理する「教育管理システム」的な製品や、社員研修などの集合研修や e-Learning 教材を利用しない研修の参加申込み、出欠管理などを行う「研修受講管理システム」的な機能を搭載した製品など、利用者ターゲット、目的を考慮して搭載機能もさまざまであった。

「e-Learning システム」「教育管理システム」「研修管理システム」の区分は重なる部分が多く、それぞれの要素を複数持ち合わせている製品がほとんどであるが、各製品の利用場面や開発コンセプトにより、とくに教材作成機能に注力しているものや体系化された教材学習に注力しているもの、個人学習向けに特化しているもの、受講者同士で採点し合ったり意見交換の場を作ったり大学の講義との連動での利用を前提としたもの、そして集合研修管理まで可能としているものなど、各要素の濃淡が表れていた。

さらに、ほとんどの製品はすぐに導入・運用を開始出来るようクラウド化が進み、最近の学習環境に合わせ、PC だけではなく、スマートフォンやタブレットで学習できるようになっていた。また、e-Learning としての学習履歴管理はもちろん、進捗確認のメール送信や受講者から管理者や先生へ質問できるチャットやレポート機能など、受講者の利便性を考慮した機能が充実していた。

これらは、集合研修の申し込みや出欠確認、受講後のアンケート、履歴管理を行うという「教員研修受講履歴管理システム」としては機能過多の側面もあり、実際に自治体で導入されている製品を確認できたものの、全ての機能を完全に使いこなすには至っていなかった。

受講履歴管理について更に着目すると、受講者登録・編集、研修情報登録(集合研修は除く)、履歴管理など、基本的な機能はどの LMS にも必須機能として網羅されていたが、受講進捗状況の可視化によるユーザビリティ、成績管理やデータ分析などの分析機能の面で各社の差異がみられた。また、受講履歴そのものではないが、テスト・レポート・アンケート等の成果判定コンテンツの作成機能も多くの LMS で搭載されており、今後のシステム差別化要素としてさらに各社が検討を重ねると思われる。

さらに、教員研修は集合研修だけではなく、YouTube 等にて配信される動画教材の視聴を講座とするものもあり、e-Learning としての研修の充実や、学習履歴管理機能の充実がさらに求められる可能性がある。現状、機能過多と考えられる機能が将来的に必要となる可能性も生じうるため、各社が開発販売している製品の長所を理解したうえで、研修の企画運営を行うことが望まれる。

3.4.2. 考察

上記の通り、現状企業が開発しているシステムは、「教員研修受講履歴管理システム」としては機能過多の側面も有しているが、単なる受講履歴管理システムではなく、教師向けの LMS システムとして活用する前提であったとしても、以下の観点での検討が必要となると思われる。

○ コンテンツの充実

調査したシステムすべてにおいて、システム上でコンテンツを作成、公開する機能は備わっており、管理者が自らコンテンツ拡充を図ることができる。なお、PowerPoint などで作成済みのコンテンツをシステムに取り込み、公開する方法もコンテンツ作成という意味合いに含まれている。

1 例として、東芝デジタルソリューションズの「Generalist@/LM」は、オーサリングツールを備えており、実際に静岡県教職員の研修受講履歴管理システムとして導入されている。年間 4～50 本程度のコンテンツを職員が作成し、公開している。また、人工音声によるナレーション機能などの先進機能を搭載したり、多言語化対応を図ったりするなど、細かい点での差異も見受けられた。

もともと、基本的に企業のスタンスは、コンテンツ作成・公開のプラットフォームの提供者としての役回りであり、コンテンツの質の確保、つまり、客観的な第三者による内容の確認についてまでは担保していないものであった。

○ 学習履歴の管理

教員が過去、現在、また将来にわたって学習した履歴をポートフォリオとして閲覧できる機能（教員養成大学での学習履歴から、採用時の評価、採用後のさまざまな研修の履歴、成績や教員としての資質・能力・スキル、経歴を包括的に蓄積し、閲覧できる機能）が求められる。

たとえば、朝日ネットの Manaba は、ポートフォリオ（e ポートフォリオ）機能が充実している。前述したように、manaba での学生（生徒）の学習活動の履歴は、すべて学生（生徒）の [ポートフォリオ] に蓄積される。学生（生徒）は、manaba の中で提出したすべてのレポート、小テスト、コメント、教員から受け取った成績を、[ポートフォリオ] から参照し、振り返ることができる。

教職員は、学生（生徒）の [ポートフォリオ] を参照し、面談の際の指導に活用したり、manaba 上でコメントしたりすることができる。

このように、ポートフォリオを蓄積し、必要に応じて振り返り、教員としてのキャリア形成を考え、キャリアのために必要な学習を継続させることが、教員の資質・能力の向上につながると考えられる。

○ 標準化への対応

研修受講履歴データやコンテンツは、それをもとに今後の研修計画や学習計画を検討することができるため、中長期にわたって保存、利用する必要がある。LMS のプラットフォームが変更になったとしても、データの互換性を保持し、履歴データやコンテンツなどのデータを引き続き活用できるようにしていくことが重要である。

コンテンツに関しては、PDF や動画などの閲覧用のコンテンツは、比較的簡単に再利用できるが、Adobe の Flash で制作されたアニメーションコンテンツは、現在使用することができない。

そのため、SCORM などの標準規格に則ったコンテンツの制作が求められる。また、SCORM などの e-Learning に関する規格について、随時更新される規格へのシステム対応は開発側にとって留意すべき課題と考えられる。

○ 外部システム連携

オンライン研修が増加し、テレビ会議などを使ったリアルタイムの研修と動画によるオンデマンド研修が増加した。Zoom や Microsoft Teams、YouTube などとの連携も増えている。

外部の YouTube 上の動画を呼び出すこともできるが、「呼び出した」という記録だけが記録され、最後まで見たかどうかといった閲覧記録は LMS に残らない場合も多い。

また、Zoom や Teams のようなテレビ会議システムの場合も同様で、たとえば、オンラインディスカッションの発言記録などは、LMS に記録に残らない。

動画のストリーミングやテレビ会議の機能をすべて LMS が備えることは現実的ではなく、これらとの連携機能をどうするのかについては、今後の LMS の重要な課題と考えられる。

○ 学習者のモチベーションの継続

LMS を継続して利用してもらうためには「学習のモチベーション継続」が大きなテーマとなる。そのための取り組み、機能も各社それぞれに見られた。

特に、学習成果（テスト・レポート等の採点結果）、学習進捗状況を学習者にいかに見やすくわかりやすく表示させるかという視認デザインや、結果分析表示、修了証の発行の機能は学習者のモチベーションに大きく寄与すると思われる、導入している LMS も見られた。

○ e-Learning と集合研修のブレンデッド・ラーニング

教員の負担軽減の観点や、新型コロナウイルス感染症の影響等もあり、e-Learning と集合研修のブレンデッド・ラーニングへのニーズも高まると思われる。

この点、集合研修も含めた研修受講管理システムについては、民間の研修企業がノウハウを蓄積している。たとえば、富士通ラーニングメディアが開発した KnowledgeC@fe は集合研修と e-Learning の両方の研修を一元管理でき、プロシーズの LearningWave も集合研修と e-Learning を一元管理できる。

今回の調査の結果、集合研修に関する機能として、出欠管理や開催場所の施設管理などの機能を備えるシステムは少数派であった。ただし、関連が考えられる機能として、受講者、講師とのディスカッション機能やその他掲示板などの交流ツールなど、e-Learning に付加価値を与えるような機能も LMS によって見受けられ、今後の充実と連携の可能性が推測される。

○ その他

情報化が急速に進む昨今、現在、個人間、企業間に関わらず LINE などの SNS ツールが多く使用されており、今後 LMS においてもそれらの SNS との連携が重要となると思われる。

調査対象の中には SNS との連携が可能な LMS も散見される、ほぼすべての LMS がスマートフォン対応であることに照らすと、その手軽さから今後 SNS との連携についてもニーズが生じうると考えられる。

さらに、今後の LMS の展望の大きなテーマの 1 つとして、AI を活用した e-Learning システム開発がある。すでにアダプティブラーニング（一人ひとりに最適な学習内容を提供し効率的に学習を進める方法）やモチベーション維持に寄与する機能（声掛け、チュータリング、コーチング、リマインド）を導入、開発している企業もあり、今後、多くの LMS において開発が進められると推測される。

第4章 考察

本書第2章及び第3章で、自治体向け調査、企業向け調査からの考察を記載した。

本章では、それらを含め、審議まとめて示された「3つの仕組み」に応じて、今後のシステムを検討するうえで必要な要件等の考察を行うこととする。

① 学習コンテンツの質保証の観点

「明確な到達目標が設定され、到達目標に沿った内容を備えている質の高いものとなるように、学習コンテンツの質保証を行う仕組み（学習コンテンツの質保証）」について、自治体では既存の研修担当部局が当該コンテンツの内容を確認し、組織としてそれを承認する（質を保証する）という運用が一般的であった。

また、企業側から見ても、基本的にはプラットフォームの提供がメインであり、コンテンツの作成は顧客側で行うことが多かった。加えて、コンテンツを提供する場合であっても、各企業のコンテンツ作成方針が異なるため、一律に質を保証する基準を設定することは困難であると考えられる。

なお、システム上 YouTube や Udemy のように、学習者が相互に評価する仕組みを設けているプラットフォームも存在し、技術の進歩に応じて将来的に当該機能を用いて質保証を図るという方法も考えられる。しかし、学習者の相互評価がコンテンツの質保証になじむか（たとえば、悪意のある第三者が恣意的に低い評価を行うことも考えられる）については慎重な検討が必要であり、現実的にはシステムというよりは、運用でカバーすべき事項と考えられる。

この運用については、以下の論点が想定される。

○ 何に対して質を判断し、保証するのか

対象の範囲に関し、対面研修の場合は、教材テキストや進行・時間配分、スクリプト、場所に
応じた人数設定等が考えられる。また、e-Learning の場合は、それらに加え、画質、音質、ユーザビリティ、反応速度等が考えられる。加えて、到達目標の設定や、教員育成指標に合致しているかどうかの判断も必要となる。

一概に「学習コンテンツ」といっても、広義に捉えると、多くの内容を含むため、あらかじめ対象を明確にすることが必要となる。

また、これらの「学習コンテンツ」は国が作成しているものから自治体が作成しているもの、学校が独自に作成しているものと多岐に亘る。これらは日々生成されており、全ての学習コンテンツの質を一元的に保証するのは現実的ではない。

学習コンテンツの内容は何か、どの学習コンテンツを質保証の対象とするのかをあらかじめ明確にすることが必要となる。

○ 誰が質を判断し、保証するのか

既述の通り、現状は自治体内の研修が一般的なため、その妥当性の判断は各自治体が行っているが、これらの資源を共有し、各自治体共通の学習用コンテンツを作成する場合は、第三者が明確な判断基準をもとに、質を確認することが求められる。

JMOOC では、「コース認定委員会」が JMOOC としての標準要件を満たしているかどうかを確認し、審査により認定された講座を JMOOC 認定講座として公開し、一定の質の担保を図っている。

このように、学習コンテンツ作成者やステークホルダー以外の第三者が内容を吟味し、一定の基準のもとに判断する仕組みが必要となる。

○ いつ質を判断し、保証するのか

学習コンテンツ作成（もしくは登録）時に質を判断し、一定の質が担保されて初めてそれらを閲覧できるようになる仕組みが望ましいが、現実的には既に作成されている学習コンテンツの質を確認することも求められる。「何に対して」の部分とも関連するが、過去のコンテンツをどこまで確認するかも論点となる。

また、その保証期間も問題となる。教員育成指標は時代の要請に応じて変化することが想定されるが、古い指標に則った保証では陳腐化する恐れもある。一定の保証期間を前提として質を判断することが妥当である。

○ どのように質を判断し、保証するのか

作成者ではない第三者がその内容を吟味し、妥当性を判断する際、質を判断するための客観的な判断基準が必要となる。

② プラットフォームの観点

審議まとめでは、「学習コンテンツの提供者が多数に渡る場合、様々な者から提供される学習コンテンツ全体を見渡して、情報をワンストップ的に集約しつつ、個々の学習コンテンツを体系的なものとして個別のテーマに位置づけ、レベルを整理した上で提供するプラットフォームを構築することが必要である。」とされている。

この点、自治体の状況に照らすと、現状は研修履歴管理をメインとしており、学習コンテンツそのものを適切に管理するといった点にまで及んではいなかった。

一方で、LMS 等のプラットフォームを提供する企業側では、コンテンツをレベル分けしてコース登録を行うことができる等、学習コンテンツをワンストップで集約する仕組み等を提供している例もあった。

現状のニーズとしては、研修業務の効率化を図るため、「研修履歴を適切に管理」したり、「研修内容を適切に管理」したり、「研修状況を把握」したりする教員研修履歴の管理に重点が置かれているため、LMS を導入している場合であってもプラットフォームの機能全てを十分に活用しているとは言い難い。

教員研修は集合研修だけではなく、YouTube 等にて配信される動画教材の視聴を講座とするものもあり、e-Learning としての研修の充実や、研修履歴や研修内容の教員育成指標との紐づけ、学習履歴管理機能の充実が更に求められる可能性もある。現状機能過多と考えられる機能が将来的に必要となる可能性も生じうるため、各社が開発販売している製品の長所を理解したうえで、必要に応じプラットフォームの導入を検討することが望まれる。

なお、運用面での課題も重要な視点となる。

自治体側の運営管理者の負担をどうするかは大きな論点であるし、コンテンツの開発という側面でも、昨今の IT 人材の不足は大きな課題となっている。

技術面においても、HTML5、Flash、PDF が主流であった数年前から現在は HTML5 のほか動画編集、SNS 連携などのスキルも主流となり、技術の変遷に対応した人材の確保が難しいという点も推測される。

LMS に関する直接的な課題ではないが、ICT 人材の育成、運用人材の基礎教育も教育機関、企業や自治体の 1 つの課題であると思われる。

③ 学びの成果の可視化の観点

「学びの成果を可視化するため、個別のテーマを体系的に学んだことを、全国的な観点から質が保障されたものとして証明する仕組み」に関しては、「学びの成果」が「成果」と言えるかどうかの観点と、「可視化」の観点の 2 点の論点があると思われる。

○ 学びの成果

自治体では、一部アンケートやレポートの提出を義務付けている研修があったものの、基本的には、「出席＝受講＝修了」という形で運用されており、「学んだ」ことよりも、「出席した」ことに重点が置かれていた。

「教師の学び」と言うためには、「確実に当該内容を学習した」ことがわかるような工夫が必要だと考えられる。たとえば研修修了の要件として一定得点以上が必要となる小テストを義務付ける等、「出席＝修了」とはならない仕組みの構築が必要である。

この点、企業が提供する LMS には、学習コンテンツを閲覧し、最後の確認テストで一定の成績をクリアしないと次のコンテンツに進めないというコース設定を行えるものもある。テストの難易度をどう設定するか等の課題はあるが、これらの技術を活用して、「学びの成果」と言えるような仕組みの構築が有用であると思われる。

○ 学びの可視化

可視化に際しては、既述のオープンバッジの仕組みが考えられる。

オープンバッジ内には、学習履歴や受講履歴等を掲載することが可能なため、客観的、対外的に自己のスキルを表示することができる。学びの可視化の方式として極めて有用であるが、学習コンテンツの質が保証されていることが前提であり、かつ、それを「確実に学習した」と言える仕組みが必要となる。

既に数社の企業でオープンバッジの仕組みの提供は始まっており、技術的な導入自体に高いハードルは無いと思われるが、寧ろそれを支える制度設計が課題と考えられる。