

デジタル・ ナレッジの eラーニング はじめかた

ブック



Go!

Introduction

パソコンやスマートフォンで学習を行う eラーニングは、その利便性や導入効果から現在では幅広く利用されており、さらに新型コロナウイルスの影響で教室や現場での従来の教育活動が阻害される中、「学びを止めない」手段としても注目されています。

弊社デジタル・ナレッジは 1995 年の創業以来、数多くの教育機関・学校・企業・官公庁へ eラーニングを提供しています。この経験をもとに、eラーニングをご導入されるご担当者様を対象に、はじめに知って

おくべき情報やコツをまとめたのが本冊子です。

eラーニングは出来合いのシステムを導入しただけで成功するわけではなく、あらかじめ導入目的を定めた上で、選定、システム開発、教材開発、導入、普及、運用の各フェーズを検討し施策を講じる必要があります。本冊子はそれぞれの項目ごとに概要を説明し、さらに成功するためのポイントを整理して紹介しております。皆様の eラーニング導入ご検討の一助となれば幸いです。

1. eラーニングとは	03	6. サーバ	20
2. 導入の目的・メリット	04	7. 周辺システム	22
3. 導入のシステムイメージ	08	8. 運用・サポート	25
4. eラーニングシステム	10	9. 成功する eラーニング導入の Tips	27
5. 教材コンテンツ	12		

1. eラーニングとは

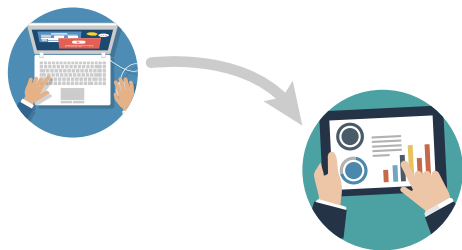
eラーニング (e-Learning / イーラーニング) とはその言葉通り学びを電子化したもので、**具体的にはパソコンやタブレット、スマートフォンを用いてインターネット経由で教材や情報をやり取りして学ぶ学習形態のことです。**

近年のeラーニングの普及

国内におけるeラーニングの普及は、2000年前後に企業における社内研修領域から進み、現在では大学をはじめとする教育機関、塾や資格取得スクールといった様々な教育サービスで幅広く活用されています。近年ではeラーニングだけで卒業単位が取得できる大学まで存在します。

これまではパソコンによる座学を中心としたeラー

ニングが主流でしたが、近年ではスマートフォンやタブレットの普及を背景に、学習場所や対象者に広がりが見られます。例えば外食・小売といった現場における“動作を伴う”作業手順やコツの習得を目的とした「実習型eラーニング」も増えてきています。このスマートフォンやタブレットなどのモバイル端末を利用して学習を行う形態「モバイルラーニング」は急速に普及し、今後のeラーニングの主流となる勢いです。



2. 導入の目的・メリット

近年あらゆる教育シーンで導入が進んでいるeラーニングですが、その導入メリットは様々あります。導入を検討する際にはこれらメリットをよく吟味し何のためのeラーニングなのか導入目的を明確にしておく必要があります。ここではeラーニング導入の目的やメリットについて見てみましょう。

1. 効率的な学び

教室で一斉受講する場合、受講者の理解度と授業のレベルが一致しないと無駄な時間を過ごすことになります。eラーニングを利用することで受講者ひとりひとりのレベルに合わせた教務内容を提供することができます。さらに、理解している箇所をスキップしたり、分から

ない箇所を何度でも繰り返し学習することができるので、無駄なく、効率的な学習を行うことができます。結果、対面式の授業にはない受講者にとって最適な学びが効率的に行うことができるのです。

2. 分かりやすく学習効果が期待できる

従来のテキストやプリントと比べ、映像や音声などを使用できるeラーニング教材はより分かりやすく、理解を促進し高い教育効果が期待できます。活字を読むだけでなく音声や動画でポイントを押さえた説明を視聴することでより理解や定着を促進できるでしょう。また、実際の動きを見ないと理解しづらい接遇マナー研修や操作研修などの実践型の教育にも適しています。

3. コスト削減

eラーニングは一度構築すると、何度でも繰り返し利用ができます。そのためインシヤルコストこそかかりますが、長期的にはトータルコストを低く抑えることができます。また、研修会場費、参加者の交通費や宿泊費、研修参加に要した時間の機会損失など、間接的なコストの削減効果も見逃せません。

コスト削減は収益性の向上だけでなく、後述する学習機会の拡大にもつながります。これまで教育研修費の予算内で一部の従業員にのみ行われていた研修の対象者を広げることもできるでしょう。

4. 学習機会の拡大

eラーニングはいつでも・どこでも学習できるため、勤務時間が不規則な方や外出がちの職種や契約社員・

中途採用の方など、集合研修では対応が難しかったケースでも学習機会を提供できます。また、集合研修の事前教育や内定者向けの入社前教育にeラーニングを活用するといった使い方も効果的です。

学習機会の拡大のメリットは以前から言われてきましたが、近年スマートフォンの普及により、ますますそのメリットが拡大しています。従来はパソコンの設置が難しくeラーニングの提供が難しかった店舗や現場にもスマホやタブレットで学習できる環境を提供することで導入できるようになりました。

5. 研修管理の効率化

これまで手作業で行っていた受講者の出席情報や受講状況、成績の管理などを、eラーニングならシステム上ですべて一元管理できます。状況の把握だけでなく、成績や進捗に応じた対応も一括で行うことができ、

例えば研修を受けていない人や成績が一定に達しない人のみを抽出し受講を促すといったことも容易に行え、研修管理の工数を大幅に削減できます。eラーニング導入により多忙な研修部門の業務量を削減し、本来業務に専念いただくこともできることでしょう。

6. 受講のエビデンス

例えば個人情報保護など全従業員が受講しなければならぬ教育があります。誰がいつどのような受講をして合格したか、それら一覧をエビデンスとして取りまとめる必要がありますが、eラーニングを利用すると学習の記録が全てシステムにより正確に採取されているため、そのエビデンスを自動で採取・作成することができます。

7. スピーディな情報共有

eラーニングで使用する教材は容易に追加や修正ができます。そのため、新製品情報やキャンペーン情報などをタイムリーにeラーニング上で提供することで情報伝達の徹底やスピードアップを助けます。また、教材に誤りがあったり、新しい情報を差し替える際にも有利で、教材を修正し配信することで最新の正しい情報を受講者に届けることができます。

8. 新たな客層の獲得

遠隔地に住む人や忙しくて通学できない人にとってeラーニングは最適な学習方法です。すでにリアルな学校・スクールを運営されている場合、eラーニングの導入によりこれまでの受講者の属性とは異なる新たな客層を獲得できる可能性があります。たとえば地方のスクールがこれまでその地方周辺でしか展開できていなかったところをeラーニングを導入することで全

国展開することもできるでしょう。

9. 教育ノウハウの蓄積

教育内容がテキスト教材や映像教材といった形で記録されますので、優秀な先生やスキルのある実務者の講義内容や業務マニュアルがデータとして蓄積されていくことは大きな財産となります。

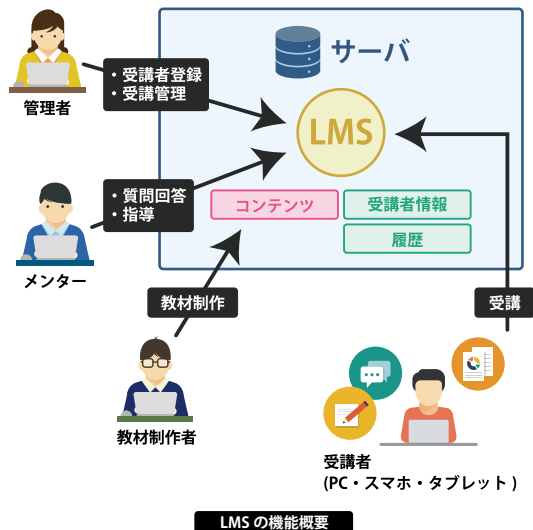


3. 導入のシステムイメージ

eラーニングのシステムはLMS(Learning Management System)を中心に構成されます。インターネットを経由しパソコンやスマートフォンで学習を行うeラーニングを実施する際のベースとなるシステムで、多くのLMSは受講者がログインして学習する受講機能、管理者やメンターが受講履歴や成績管理を行う管理機能、教材制作者が動画教材やテスト素材をもとに教材を作成する教材登録機能から構成されます。

LMSの仕組み

LMSを受講するには通常、Google Chrome や Safari、Microsoft Edge などの Web ブラウザを用いますが、近年はスマホでの利用を見越し、スマホのブ



ブラウザに最適化させたり、スマホアプリの形で提供されることもあります。

LMS はサーバにインストールされており、サーバ上のプログラムで処理されながら学習を進めます。教材コンテンツもサーバから配信されますが、最近は動画の学習が主流になっており、動画専用のコンテンツ配信環境を別途用意することもあります。

LMS はデータベースを持ち、ID/パスワードや履修教科情報などの受講者情報が保存されており、受講者が学習すると学習日時や正誤、得点などの学習履歴が保存されます。

eラーニングでは主に下記4種類の役割の人がLMSを利用します。この役割のことをロールと言います。

eラーニングの主要4ロール

(1) 受講者

eラーニングを受講します。

(2) 教材制作者

教務的知識を持った人が映像教材やテスト問題、参考資料などの教材を加工し、LMSに登録します。

(3) 管理者

受講者を登録したり、どの教科を受講するかを割り当てます。さらに教育ニーズや全体の進行をみて研修計画を立てたりします。

(4) メンター

受講者の質問に対応したり、学習進捗のよろしくない受講者にメールや電話や面談による学習支援を行います。

4. eラーニングシステム

eラーニングシステムである LMS は、それぞれ対象ロールごとに下記のような機能が搭載されています。

1. 受講者機能

ログイン	ID/パスワードでログインする。
履修コース一覧	受講者が履修しているコースを一覧する。
履修登録	コースカタログから受講者が履修したいコースを選択する。
目次	コースの構造(章/単元など)を表示する。合わせて進捗率や学習時間などの履歴を表示する。
学習	動画やスライドなどを閲覧する。
テスト	テスト問題を出題し解答、正誤判定を自動で行う。
一斉テスト	同時刻の一定期間、一斉にテストを開催する。学校の定期試験や資格本試験に利用。
レポート	自由記述のテキストや課題で作成したファイルを送信し評価を受ける。
成績表示	学習の進捗やテストの得点などの情報を表示する。
質問	不明点を質問する。

2. 教材作成機能

コース作成 / 編集

コースを作成したり、作成したコースを編集する。

コース構造作成 / 編集

章 / 単元などの情報を編集する。

学習素材割当

動画やテストや参考資料などの作成した学習コンテンツをコースに割り当てる。

3. 管理機能

受講者登録

氏名 / ID / パスワード / メールアドレスなどを元に受講者を登録する。

履修登録

管理者が受講者にコースを受講できるよう割り当て、登録する。
この際コースの開始日 / 終了日を学習期間として指定する。

4. メンタリング機能

受講履歴閲覧

受講者の学習進捗や得点などの学習状況を確認する。

レポート管理

レポート出題したり、レポートの回収状況を確認し、採点 / 評価する。

質問管理

寄せられた質問を確認し、回答する。

5. 教材コンテンツ

eラーニングが誕生した当初は、紙テキストをそのまま電子化したような簡易的なコンテンツがよく見られましたが、近年では音声やアニメーション、映像を多用したコンテンツが主流となっています。なかでもここ数年で圧倒的にシェアを伸ばしているのが動画教材です。今や多くの企業や塾、学校において映像コンテンツや動画教材の活用が進み、ブロードバンド化や機材の普及も背景に、動画教材はごく一般的なものとなりました。かつてはパソコンや携帯電話で動画を視聴することに抵抗を示す方も多かったのですが、昨今はスマホで動画を視聴することへの抵抗がなくなり、ごく一般的なスタイルになっている点も要因として挙げられます。

さらに近年ではリアルタイムに双方向を映像で共有する Web 会議システムを利用するケースも増えてきています。

カメラとマイクで授業をそのまま配信し、受講者の反応も得られることから、オンライン授業やオンラインセミナーで利用されています。教材の導入に関して、教材会社がコースとして販売しているものを利用することもあれば、外部の制作会社に委託して制作してもらうケースや、自組織内で制作・配信することもあります。なお、教材会社のコンテンツを購入して利用する際には、SCORM とよばれる標準規格に準拠したコンテンツとシステムを利用することで、他社のコンテンツであっても、そのまま、もしくは少しの修正で利用することができます。

1. 教材のバリエーション

時代と共に移り変わってきたeラーニングコンテンツ。ここでは、コンテンツの形式や作り方を5つに大別してご紹介します。なお、eラーニングの教材（コンテンツ）には小テストやドリルなどのアウトプット学習教材も含まれますが、ここでいうコンテンツとは説明や解説で使うインプット学習の教材に限定します。下記にコンテンツのバリエーションとそれぞれの特徴について説明します。

A. 資料アップロード型

紙テキストを電子化したり、WordやPowerPointなどの既存の文書ファイルをアップロードして配信するものです。PDFファイルを参考資料として配布するスタイルも一般的です。最も手軽な方法のひとつですが、あくまでドキュメント提供であり、教育という観点では表現力や分かりやすさという点では後述するその他のコンテンツに劣ることから、その効果は限定的です。

B. テキスト修飾型

資料に音声やアニメーションなどを組み込んだものです。テキストを音声で読み上げたり、進行に合わせて音声に同期したアンダーラインやマーカーなどの書き込み線や板書、アニメーションを付加します。文字情報だけではない表現を加えることで、分かりやすく説明できるだけでなく、重要なポイントを強調したり、順番や手順を指し示すことができます。

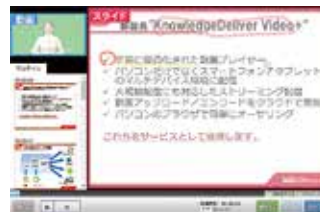
C. ライブ講義型

昨今、各社より様々な Web 会議システムが提供されています。講師のカメラ映像とマイク音声に加え、パソコンの画面も配信することができ、通常の講義とほぼ変わらない情報を届けることができます。受講者は講師からの講義をリアルタイムに視聴するだけでなく、映像や音声で反応したり、文字によるチャットで議論を進めることもできます。中にはグループディスカッションに対応したのもあり、受講者がグループに分かれ、それぞれのグループで議論することもできます。教室講義で行っている活動の多くをこのライブ講義型で対応可能になっています。

さらに、ライブ講義の映像を録画しておくことで、参加できなかった方へのコンテンツとしても提供可能です。

D. 講義再現型

講師の授業を再現した動画教材です。講師を映す小画面と、スライドを模した大画面とを配置し、講師の講義映像に合わせてスライドが切り替わり、書き込みや指差しなどのアニメーションが再生されます。以前はスタンダードな形式として広く使用されており、当形式で教材作成ができるツールが多数存在します。実際の講義と同等の表現力を持ち、比較的導入しやすいというメリットがあります。



E. 動画収録型

講義再現型の動画の範囲を拡張し、講師だけでなく黒板なども含めた授業そのものを撮影収録しコンテンツ化した動画教材です。講義再現型では黒板やスライド部分を特別なオーサリングソフトを使って編集する必要がありましたが、この「動画収録型」なら講義を丸ごと撮影するだけで済み、余計な制作負担がありません。動画教材の収録方法は、教室での授業や講義を据置きカメラでそのまま撮影したものから、テレビ番組のように脚本・演出が施されたもの、クロマキー合成技術を取り入れたものなど様々です。現在のeラーニングコンテンツではスタンダードな手法となっています。

動画収録型普及の背景には、機材の低価格化や普及もあります。ビデオカメラだけでなく一般のカメラでも動画が撮影でき、スマートフォンで撮影され

た動画の質も向上している上に、動画を処理するインフラやソフトウェアが充実していることから、映像収録の敷居が下がっています。

さらに、動画はパソコン、タブレット、スマホで再生できるためマルチデバイス対応にも有利です。動画のフォーマットや配信形式の工夫だけでマルチデバイス対応することができるため、現在提供しているサービスだけでなく将来の拡張性も考慮に入れ、動画教材を取り入れている背景もあります。



2. 動画・映像教材の最新トレンド

このように、ひと口に教材コンテンツと言っても様々な形がありますが、インターネットの発達や手軽に教材作成が可能な機材やツールが出てきたことにより、近年では動画・映像教材がスタンダードな表現技法になりつつあります。動画教材の広まりとeラーニングの進化には密接な関係があり、それぞれが影響し合っただのようなトレンドを作り上げています。

A. 動画教材による実践型eラーニングの増加

ここ数年で企業におけるeラーニングの使われ方が大きく変わってきています。これまで企業が提供するeラーニングといえば、英会話やWord/Excel/PowerPointなどのIT基礎教育、個人情報保護などの全社共通の知識、基本的な社会人マナーなどが多く、受講対象者はデスクワーカーが主でした。最近では店舗や飲食店、工場、医療などの現場で働く人々を対象に、実際の動作や作業手順などをeラーニングで扱う「実践型eラーニング」が増加傾向にあります。ここで活躍するのが動画・映像教材で

す。作業手順や操作方法、調理方法、接客マナーといった、これまで口伝やOJTで教えていた現場のノウハウを映像教材化することで、場所を問わず大人数に向けてより分かりやすく伝えることが可能となり、現場の人材育成方法が変わろうとしています。そしてこの背景には、スマートフォン、タブレットなど持ち運びができて起動時間が短く、直感的に操作できて場所をとらないスマートデバイスの普及があります。

B. マルチデバイス化にも適した動画教材

スマートフォンやタブレットといったスマートデバイスの普及は、eラーニングの受講環境を大きく変えました。かつてeラーニングはパソコンでの学習が前提でしたが、昨今はスマホやタブレットなどを含む様々な環境（マルチデバイス）で学習する環境が一般化しています。そこで注意すべきは教材の形式です。たとえば、かつて広く使われていたFlash教材はiPhoneやiPad、一部を除くAndroidでは再生できません。

eラーニングのマルチデバイス化を考えたとき、独自形式の教材は各端末にあわせて作り直す必要が生じます。一方、動画教材はフォーマットさえ調整すればすべてのデバイスで再生できるため、昨今のeラーニングのニーズにマッチしていると言えます。

C. 「スマホファースト」「マイクロラーニング」で動画教材は短時間化へ

上記の流れがさらに加速し、「スマホでも」学習できる環境から「スマホを第一に考えた」学習スタイルも増えています。このようにスマホでの学習を前提とした学習スタイルを「スマホファースト」といいます。とくに若い年齢層を対象とした教育サービスでは、このスマホファーストの考えをとる傾向が強まっています。

スマホ学習では一から十まで順を追って学習するのではなく、要点をささっと学習する「マイクロラーニング」が適しています。そのため使用される動画・映像教材も、従来よりもぐっと短い1～2分程度のものや、場合によっては30秒程の非常に短いコンテンツが多用されているのが特徴です。

D. コンテンツ保護

コンテンツはそのままだとコピーされたり URL から閲覧されたり、外部に漏洩するリスクがあります。機密情報や個人情報を扱うコンテンツだと漏洩はあってはなりませんし、商用 e ラーニングの有償教材の場合、無料で受講されるリスクがあります。そこでコンテンツ保護を講じる必要があるのです。コンテンツ保護の主流な方法には 2 種類あります。

一つはワンタイム URL と呼ばれるもので、動画閲覧のたびに一度しか閲覧できない URL を発行することで、その URL が他者に渡っても 2 度目以降は再生されない仕組みです。

もう一つは、DRM(※1)という手法で、動画を暗号化し配信することで、たとえファイルがコピーされてもそのままでは再生されないためコンテンツを

(※1)……Digital Rights Management

強固に保護するという仕組みです。

ただ、このようなコンテンツ保護の仕組みをいくら講じたとしても物理的にインターネット公開することに抵抗があるケースもあるでしょう。この場合はコンテンツを企業内や学校内のイントラネット上のサーバに配置し、内部のネットワークからのみアクセスできる仕組みを構築します。外部からはそのままでは閲覧できず利便性を犠牲にしますが、物理的に外部からの閲覧を強固に抑制することができます。

様々な施策を講じても受講者が悪意を持って画面を録画して持ち出すこともできるため、モニタ出力や画面キャプチャソフトを起動すると動画再生が停止する仕組みを搭載するシステムもあります。

E. 動画・映像教材の バリエーションと最新機能

動画教材は、教室での授業や講義を据置きカメラでそのまま収録したものから、テレビ番組のように脚本・演出が施されたもの、クロマキー合成技術を取り入れたものなど様々なバリエーションがあります。動画教材作成ツールや再生プレイヤーも進化を遂げており、たとえば、スロー再生や倍速再生が可能な“再生速度コントロール”により「外出時のスキマ時間を利用してスマホで映像教材を倍速視聴」といった学習スタイルも実現可能となりました。

また、デバイスをまたいだ“つづき再生機能”により「自宅のPCで学習した続きを通勤中にスマホで視聴する」といった使い方も可能となっています。

さらに近年では講義を映像でリアルタイムに配信するスタイルも人気を博しています。

F. オリジナル教材

eラーニングの教材コンテンツをどのように調達するか・・・ 広く一般的に学ばれている内容であれば市販のコンテンツを購入し利用する方法もありますが、企業・学校にはそれぞれ独自の学習内容があり、オリジナル教材でなければ伝えられない内容も少なくありません。最近ではコンテンツ作成機能が充実したeラーニングシステムも多く、それを使ってオリジナル教材を内製化するケースも増えています。もっとも手軽な例では実際の教室や会議室で行われている講義の様態をカメラで収録するだけでも教材として利用することができます。

6. サーバ

eラーニングのサービスはインターネットを経由しサーバから配信され、受講者の学習状況もサーバに格納されます。そのためeラーニング導入の際にはサーバが不可欠です。

サーバをどこに設置するか……一般的に外部のデー

タセンタに設置されるケースが多いのですが、社内や学内インフラの既存活用や情報保護の観点から、組織内のイントラネットに設置することもあります。

特に外部にサーバを設置する方法にはいくつかあります。下記に設置場所と種別ごとの特徴を記載します。

1. サーバの設置場所やサービスごとの特徴

サーバ設置方法ごとの特徴

サーバ設置場所	組織内設置		外部データセンタ設置	
種別	イントラ設置 / オンプレミス	ASP	クラウド基盤利用	ホスティング
社外アクセス	△ 一般的には×。設定により外部にアクセス許可することも	◎	◎	◎
運用しやすさ	× サーバ設置から運用まで自前で 行う必要がある	◎	△ ハードウェアの設置は不要だが、 運用にはサーバの専門知識が必要	× クラウドと比べて設置に関する 事前準備がさらに必要
カスタマイズ	◎ 全てを制約なく使える	× 画一的なサービスを提供	△ 基幹部の変更やクラウドサービス 範囲を超えての変更は不可能	○ ホスティングサービスの範囲内 で実施可能
コスト	高	低	低～中	中～高

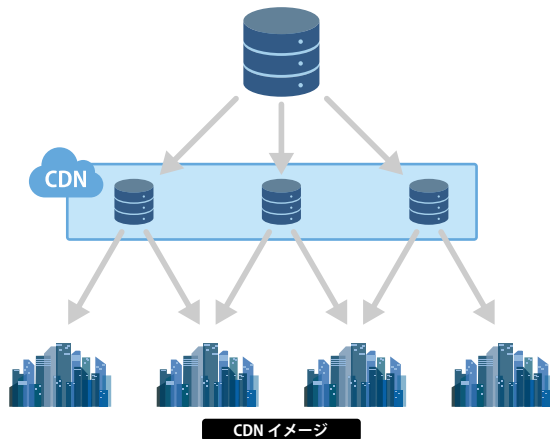
2. 動画コンテンツ配信

最近はコンテンツの主流が動画にシフトしており、動画配信のために専用の配信設備を用意する必要があります。

従来はストリーミングサーバという動画配信専用のサーバを利用するケースが多かったのですが、最近では動画の大容量化や大規模アクセス対応、遅延なく配信するために、コンテンツ配信に特化したCDN(Content Delivery Networks)を利用するケースが増えてきました。

CDNは安定性や大規模配信、ワールドワイドへの配信に非常に有効な一方、運用コストがコンテンツ量や配信量によって変動する点に注意が必要です。さらに配信元のIPアドレスが変動するため、社内からの動画閲覧を制限している企業でIPアドレスにより関

覧許可をしている場合には不向きです。



7. 周辺システム

eラーニングシステムは LMS を中心に構築を行いますが、総合的なサービスを提供するために他のシステムと連携して利用されることがあります。これら連携は LMS の標準機能というより個別のカスタマイズで提供されます。その代表的な周辺システムを紹介します。

1. 人事データベース

企業や学校、各種スクールでは、eラーニング受講に必要な個人情報（ID、パスワード、氏名、メールアドレスなど）は、別途人事データベースなどの基幹システムで管理されている場合があります。この人事データベースの情報をそのまま利用することで運用の手間をかけず登録ミスも軽減できることから、e

ラーニングシステムと人事データベースの接続はよく行われます。

もっとも単純かつ多用されているのは人事データベースから一度 CSV ファイルに保存し、それを eラーニングシステムで読み取る方式です。この CSV 経由でやり取りする処理を手作業で行うこともありますが、運用の手間や作業の抜けが起これるので、夜間ほとんど利用されない時間帯に自動で処理を行う方法が採用されることが多いです。他にも大企業などで利用されている LDAP などを利用することもありますし、既に基幹システム側で用意されている API を利用して結合することもあります。

受講者発行のための連携だけでなく、eラーニングで実施した学習の修了情報や成績情報を人事データ

ベースに戻すこともあります。この連携により、人事データベースでeラーニングの学習結果も取り扱うことができ、より幅広くスキルを把握することができるようになります。

2. 決済システム

商用eラーニングの場合、eラーニングは有償で提供されるため決済が必要になります。これをオンラインで実現しようとする、クレジットカードや電子マネー、コンビニ振り込みなどの手段で料金を徴収することになり、決済システムを利用することになります。そのためeラーニングの受講登録機能を決済システムと連動させ、受講者が決済システムで講座を購入した際に、登録情報をeラーニングシステムに受け渡し処理を進める必要があります。この際、専用の決済システムを新たに構築することもあります、ECサイト

として一般に利用されているサービスとの連携処理を加えることもあります。

3. 他のeラーニングサービス

既にeラーニングを導入している組織に新たにeラーニングを導入する際や、外部のeラーニングサービスと併用する場合、システムをひとつにまとめることができれば問題ないのですが、複数のeラーニングサービスを併用することもあります。その場合、他のeラーニングサービスで学習した学習結果を一か所にまとめるために履歴の結合を行うことがあります。CSVファイルを利用する方法から、APIを利用して受け渡す方法、xAPIやIMS Caliperなどの国際標準規格を利用することもあります。

4. ライブ配信サービス

eラーニングが扱うコンテンツはあらかじめ撮影された素材を閲覧するオンデマンドコンテンツだけでなく、遠隔地から生中継で配信されるライブ配信を利用することもあります。この場合、eラーニングシステムとライブ配信サービスを接続します。ライブ配信はあらかじめスケジュールを組んでおいてその時間に参加する必要があるので、スケジュール管理やスケジュール通知機能を追加するのが一般的です。なお、ライブ配信サービスには講師の映像や画面を複数の受講者に配信する一斉授業を行うのに適したものや、受講者双方の映像や画面が共有されるグループディスカッションなどに適したサービスもあります。

さらに、配信されたライブ講義映像を録画し、動画教材として再利用することも可能です。

5. SNS

昨今は Facebook/Twitter などの SNS が普及しており、eラーニングシステムとこれら SNS サイトを連携することもあります。eラーニングの学習結果やコメントを SNS に自動で投稿するなど、他者に共有するのに利用することもあります。

他にも、eラーニングシステムにログインする際に ID / パスワードを入力するかわりに SNS サイトのアカウントでログインするアカウント連携 (OAuth という仕組みを利用します) も広く使われます。

8. 運用・サポート

eラーニングは単にシステムやコンテンツ、サーバを用意すればよいわけではなく、適切な運用を行う必要があります。eラーニングに必要な代表的な運用を紹介します。

1. 登録

研修計画や申し込み状況に応じて、受講者を登録・削除します。自動データ連携では処理できない場合、eラーニングシステムで直接登録する必要があり、この処理を運用者が行います。この登録作業は受講アカウントの登録だけでなく、誰がどのコースを受講するかといった履修登録もあります。

2. 問い合わせ対応

受講者や教員からの問い合わせに対応します。電話・メールによる対応や、最近ではオンラインのチャットシステムを用いる場合もあります。問い合わせで受けた内容をまとめたり、FAQとして公開することもあります。

3. メンタリングメッセージ送信

受講者の学習状況に応じて電話やメールなどを送り、学習に向かわせる活動をメンタリングといいます。はじめての受講の際におつかれさまでしたメールを送ったり、しばらく学習していない人に学習を促したり、成績が良くない人に復習を案内したり、終了者

におめでとうメールを送ったりします。手動で個別に対応することもあれば、あらかじめシナリオとして条件を設定しておき自動的に送信する方法もあります。

4. 採点・添削・評価・質問対応依頼

eラーニングコースの中には自動的に採点されるものだけでなく、講師の添削や採点が必要な教材があったり、最終的に講師が評価を行う必要がある場合があります。また教務的な質問の場合には運用者は回答できず講師に回答いただく必要があります。

多忙な講師の場合、この対応が遅延することがあります。運用の一環として講師にリマインドしたり回答品質をチェックしたりすることもあります。

5. サーバ運用

eラーニングシステムにはサーバが必要で、サーバを問題なく稼働するための運用が必要です。サーバのOSやミドルウェアは定期的にアップデートが必要で、これらをサーバに適用したり、ウィルスを防ぐセキュリティ対策や、万が一の際にデータを保持するバックアップの運用をおこなったりします。

また、不具合やサービス停止がおこなっていないかを絶えず監視し、万が一のトラブル発生の際には担当者に連絡をしたうえで復旧作業を行います。これらの対応をどの程度、どのように行うのかをSLA(Service Level Agreement)で定めておきます。

なお、これらサーバ運用はeラーニング運用会社や外部のサーバ管理会社に委託するのが一般的です。

9. 成功する e ラーニング導入の Tips

これまで e ラーニング導入に必要な基礎的な知識
をご紹介してきました。e ラーニング導入のイ
メージは描けましたでしょうか？ 最後に e ラー
ニングを導入し円滑に運用し、成功させるために必要な
ことを 11 のポイントにまとめてみました。導入の際
の参考になさってください。

1. 受講者中心に考える

e ラーニング導入を検討する際、教育担当者やシステム担当者が検討を進めるケースがほとんどです。このような体制では、いかに運用者にとって管理・運用しやすく仕上げるかという点に重きが置かれる傾向になりがちです。e ラーニングは本来受講者のためのものであるはずで、受講者を中心に、受講者視点で考

え、学習しやすく成果の出やすい環境を作り上げることをまずは考えてみてください。

受講者の年齢や特性、日ごらの生活パターンなどを推測するとよいでしょう。

具体的な進め方としては、たとえば機能や運用を考えるときに、その場に受講者がいて、その受講者がどのように感じて行動するかをシミュレーションすると考えやすいかと思います。

2. スモールスタート

e ラーニングプロジェクトを開始する際には、あれもこれもと適用範囲が広がったり、システムや運用も複雑になることがあります。適用範囲を広げたり複雑にすると手間もコストもかかる上に、本当にそれが正

解かどうか、事前にはなかなか判定しにくいものです。蓋を開けてみて、その施策が不要だったり間違っていたケースも起こりえます。

そこで、まずスタートするにあたっては凝ったシステムをいきなり構築したり凝った運用を行うのではなく、限定された学習者に、まずはそれほど手間をかけずに試してみることをおすすめします。本来自動化するところを手動で対応する、ありあわせの素材やシステムを利用するなど、サービスの根幹ではないところはまだ作りこまずに提供するのはです。

そこからさまざまな気づきを得たうえでフィードバックし、本格的な導入に進めたほうが、結果成功に近づくことでしょう。

3. コンテンツはできるだけ短く、マイクロラーニングも視野に

実際の教育現場では大学の講義は90分、他の講義

でも30分～1時間程度が主流ですが、eラーニングの場合は長時間集中力を切らさずに学習してもらうことは困難とされ、コンテンツを短くまとめるのが鉄則です。教務内容や受講者の特性にもよりますが、一般的に5～15分程度で学べる長さが目安とされています。最近ではコンテンツがさらに短くなる傾向が進み、とくにスマホ向けコンテンツでは先に説明した「マイクロラーニング」の傾向が強く、30秒～3分程度のものが主流になりつつあります。コンテンツが短くなることは単に1つのコンテンツを短時間で飽きずに学習できるというだけでなく、不明点や学習したいところだけをかいつまんで学習するのもに適した形といえます。

4. 分かりやすいタイトルをつける

コンテンツ毎に分かりやすく魅力的なタイトルをつ

けることも、学習者の「学びたい」という意欲を後押しする重要なポイントです。ひと目で内容が分かるタイトルを付けましょう。コースのタイトルだけでなく、章や単元の名称においても同様です。

5. 起承転結を意識する

学習に入る前にその単元のゴールを明示し、学習の目的を明確にしましょう。これから学ぶ内容や学んだ後に実現される姿を明示することで、ぶれずに学習を行うことができるでしょうし、結果、学習者の“学ぶスイッチ”が入ることでしょう。導入部分は簡単に、段階的に難しくすることで無理なく学べる流れを作れるよう意識したり、単元の最後にまとめや確認テストを設け、知識の定着を図るのも良いでしょう。

6. 自前で動画・映像教材を制作してみる

多くの方が映像から情報を得ることに慣れている現代、動画教材を活用しない手はありません。とくに接客や作業手順といった紙のツールでは伝えきれない内容を映像化することは大変効果的です。さらに動画にテロップを付けたり資料を同時視聴することで、より分かりやすい教材を作ることができます。

以前と比べ映像撮影・編集の機材が安価かつ利用しやすくなっているので、自前で教材を作成することも視野に入れてはいかがでしょう。

7. 動画教材に+αの工夫を

講師が一方向的に話す時間が長くなると学習者は飽きてしまいます。そこで、講師役とは別の聞き手を登場させ、会話形式で進めるのも一つの方法です。「この単元のポイントは？」「○○が重要です」「なるほど、○○が重要なんですね」といった具合に質問や反復、

確認を織り交ぜて行うことで、学習者の記憶により残りやすくなります。

また、講師のしゃべり方が平板になることもあり、退屈な講義になることも懸念されます。身振り手振りを加えたり、画面上を歩き回ったり、指示棒や手で指したり、動きに変化を加えるのも対策になるでしょう。そのほかにも実習を加えてみたり、途中でクイズを出してみたりと、飽きさせないための工夫を検討して実践しましょう。

8. マイクの重要性

eラーニングは動画が進んでいます、多くの場合、受講者は音声を聴くのにスピーカーで受講することはなく、イヤフォンやヘッドフォンを利用して受講します。耳元でノイズが流れたり明瞭に聞こえなかった場合にはストレスとなり受講を阻害する恐れがあり

ます。むしろ受講には映像より音声の方が大事なのです。

映像は安価なカメラやスマートフォンでも撮影できますし手軽になっていますが、ここで気を付けたいのが音声の録音、マイクの在り方です。カメラやスマホの内蔵マイクではなくワイヤレスピンマイクなど適切な外付けマイクを利用することできれいな音声が録音できます。映像の見た目だけでなく音声のクオリティにも気を遣いましょう。

9. 達成感を演出する

eラーニングは孤独な学習です。ひとりでパソコンやスマホに向かって学習するのですから。どうやって学習に向かわせるのか、モチベーションを維持するにはどうすればいいのか、という問題はeラーニングでは大変重要です。その解決のひとつとして、学習の達成感の演出が挙げられます。学習が終わると目次の色

が変わったりチェックマークが付くというのは分かりやすいでしょうし、全体を俯瞰した図表で終了した箇所とこれから取り組む箇所を表示することで達成感を演出することができるでしょう。

ゲーミフィケーションの考え方を取り込むこともあり、到達度に応じたアニメーションを動かしたり、受講終了で得られるポイントでアイテムを購入しアバターを着せ替えるという手法をとることもあります。とくに子供向けサービスの場合に採用する手法です。

10. スマホを活用する

昨今の若い世代はパソコンよりスマートフォンに慣れ親しんでいます。対象年齢や学習シーンによりますが、スマホでの学習も検討することをお勧めします。

画面サイズの異なるパソコンとスマホですが、同じシステムでスマホもパソコンそれぞれに表示を最適化

させ、双方で利用できるシステムもありますので、このようなシステムを利用するのも一案です。

11. PDCA サイクル、ラーニング・アナリティクスの活用

eラーニングは導入したら業務が終了するのではなく、導入してから運用という業務が始まるのです。eラーニング講座がスタートした後に定期的に学習効果を測定しながら教材や運用の改善を行うことになります。その際、学習効果を測定する際に役に立つのが「ラーニング・アナリティクス」です。学習履歴を分析するラーニング・アナリティクスを活用することで教育の全容を把握し学習効果を上げるための気づきを得ることができるでしょう。このPDCAサイクルを回すためにラーニング・アナリティクスを活用しましょう。

Let's get started!

最後までご覧いただき、まことにありがとうございました。
「eラーニングのはじめかた」のイメージは湧きましたでしょうか？

eラーニング導入を検討する際に、参考になるのは導入事例です。すでに取り組まれている導入事例を知っておくと検討や計画の参考になることでしょう。

デジタル・ナレッジでは小冊子『**eラーニング成功事例集**』を発行しており、分野ごとにeラーニングをご導入なさった企業・学校様の導入前の課題と導入後の成果、成功のためのワンポイントを紹介しております。

さらに『**eラーニング導入事例インタビューブック**』では、実際に導入に携われた企業・学校様のご担当者

様にインタビューさせていただいた記事を掲載しております。導入経緯、導入効果、今後の展望などをご担当者様に語っていただいております。生々しい現場の声をお聞きいただける事でしょう。



いずれの冊子も資料請求いただければ無料でお配りしておりますし、弊社サイトより閲覧いただくこともできます。

また、具体的に導入をご検討なさる際に弊社までご連絡いただければ、各分野に特化したコーディネータがおお客様の教育ニーズをお伺いし、最適なeラーニングをご提案差し上げます。
こちらもぜひご活用ください。
詳しくは右記サイトまでアクセスください。

皆様のeラーニング導入が成功することを願っております。



デジタル・ナレッジ公式サイト

www.digital-knowledge.co.jp



株式会社デジタル・ナレッジ

1995年設立以来、2000組織を超える企業・スクール・学校のeラーニングシステムを立ち上げている『日本で初めてのeラーニング専門ソリューションベンダー』です。

現在では、eラーニング専用プロダクト（製品）、eラーニングシステムカスタマイズ（構築）、eラーニングサーバー運用（ホスティング）、コンテンツ製作・販売（教材）、受講者募集支援（プロモーション）、運用アウトソース（運用）、教室・IT機器（教育IT）の7つのeラーニング関連事業をワンストップで実施し、教育機関と受講者を結ぶ「学びの架け橋」となるべく活動しています。

会社名	株式会社デジタル・ナレッジ
英語名	Digital Knowledge Co., Ltd.
代表	代表取締役社長 はが弘明 / 代表取締役 COO 吉田自由児
住所	東京都台東区上野 5丁目3番4号 eラーニング・ラボ秋葉原
概要	eラーニング専用プロダクト（製品） / eラーニングシステムカスタマイズ（構築） / eラーニングサーバー運用（ホスティング） / コンテンツ製作・販売（教材） / 受講者募集支援（プロモーション） / 運用アウトソース（運用） / 教育・IT機材（教育IT）
設立日	1995年12月20日

デジタル・ナレッジ教育テクノロジー研究所

デジタル・ナレッジ教育テクノロジー研究所は、eラーニングやEdTechといった教育に関する最新技術の開発、調査、普及啓蒙をミッションとした研究所として設立しました。

デジタル・ナレッジが提供する製品 / サービス向上のための最新の教育テクノロジーの研究開発を進めるだけでなく、国内外の最新技術や規格の調査も行い、さらにこれら成果をセミナーやサイト、資料等を通じて紹介し、普及活動を進めます。

当研究所やデジタル・ナレッジグループによってこれらミッションを遂行するだけでなく、教育テクノロジーを研究開発する他の企業や大学、研究機関との連携プロジェクトも積極的に取り組み、幅広い視野で教育テクノロジーの発展に貢献してまいります。

組織名	デジタル・ナレッジ教育テクノロジー研究所
英語名	Digital Knowledge EdTech Lab Inc.
代表	吉田自由児
住所	東京都台東区上野 5丁目3番4号 eラーニング・ラボ秋葉原
概要	教育テクノロジーの研究開発、国内外の最新技術調査、他社・大学・研究機関との連携プロジェクト実施、調査研究成果発表
設立日	2016年4月19日

eラーニングに関するご質問や弊社製品、サービスにつきましてお問合せなどございましたら、お気軽にご連絡ください。

お問い合わせ



株式会社デジタル・ナレッジ
www.digital-knowledge.co.jp

製品・eラーニングについての
導入、ご相談などのお問い合わせ

お電話でのお問い合わせ

☎ 050-3628-9240

Web フォームでの
お問い合わせ

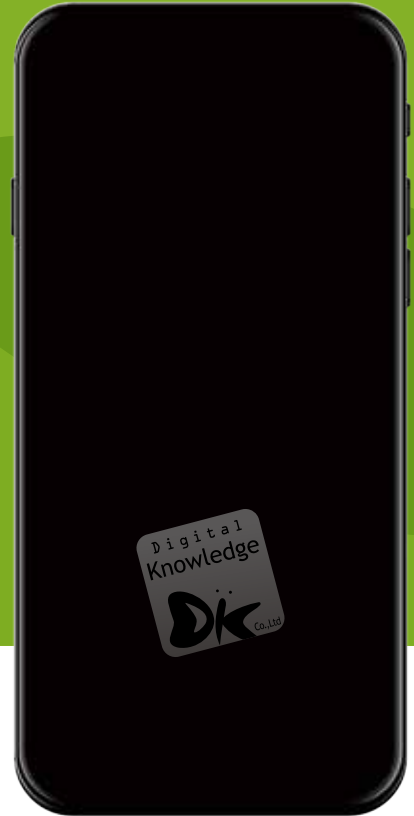


発行日： 2024年3月

(C) 株式会社デジタル・ナレッジ 2020 本冊子記載の記事、写真、イラスト等の無断複写（コピー）・複製（転載）を禁じます

株式会社デジタル・ナレッジ

www.digital-knowledge.co.jp



発行日：2024年3月