



愛知県行政課題解決プロジェクト

「AICHI X TECH 2024」

「県立の単位制高校に学習管理システムを導入して、
生徒の学習環境と教員の業務効率を向上させたい！」

実証実験報告書



株式会社 デジタル・ナレッジ

×

教育委員会 あいちの学び推進課

目次

1. 実証実験の概要

1. 背景／課題／目的
2. 実証実験の方法
3. 目標 ・ KPI

2. 実証実験の結果

1. KPIに関連する結果
2. 実証実験の結果
3. LMSで取得できるログデータ分析
4. 工夫したポイント

3. 課題と今後の展開

1. アンケート結果から見えた課題
2. サービス／システムにおける課題
3. 導入に向けての課題と解決策

4. 参考資料

1. 成果物（制作物）紹介
2. サービス／システムの紹介
3. メディア掲載事例紹介



1. 実証実験の概要

背景／課題／目的

背景

“学びの多様化”が進んでおり、定時制高校や通信制高校などの単位制の高校へ進学したいという思いをもった生徒が増加。単位制での学習はレポートとスクーリングが中心。

課題

レポート課題は紙形式で作成されており、教員と生徒間での課題のやり取りが煩雑。出席状況管理も煩雑であり、生徒も自分の学習状況が把握しづらい。

▶ 教員・生徒双方にとって大きな負担となっている。

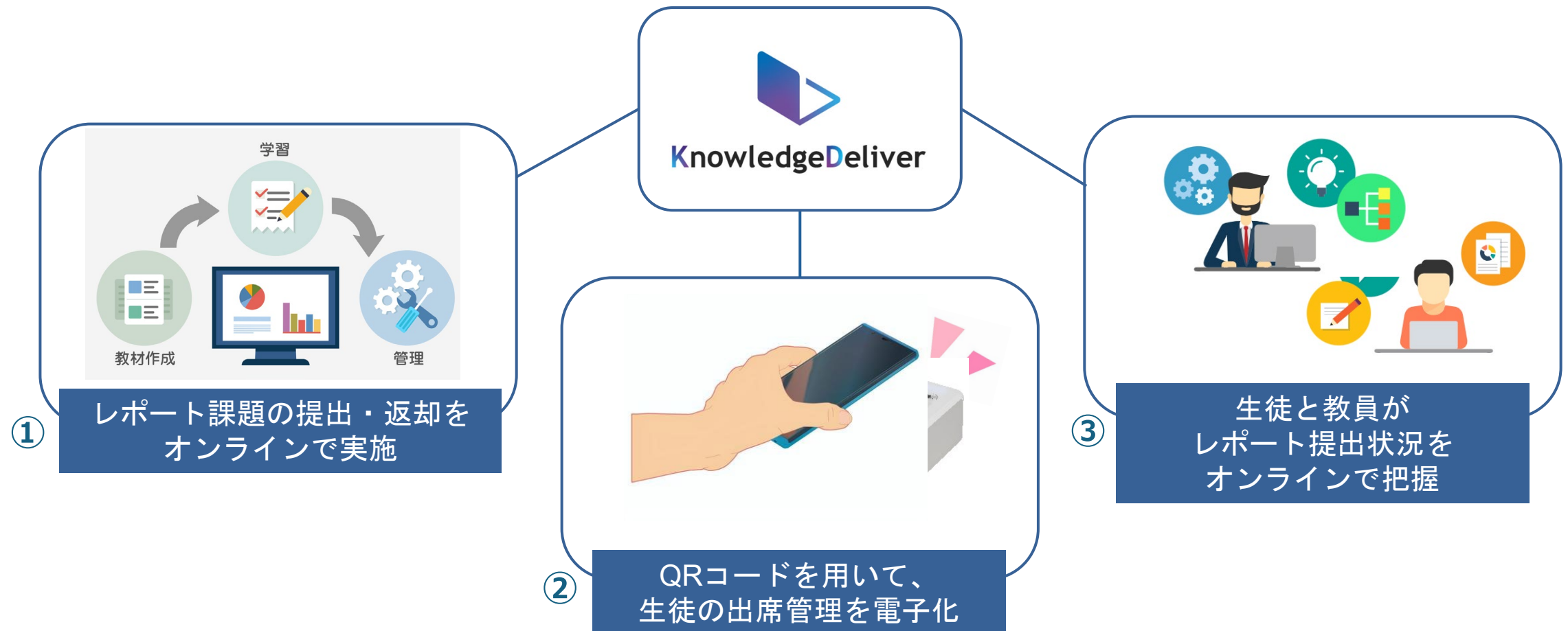
目的

学習管理システム（LMS）を導入することで以下を実現し、“学びの効率化・効果向上”と“教員・生徒の負担軽減”に取り組む。

- ① レポート課題の提出・返却をオンラインで実施
- ② QRコードを用いて、生徒の出席管理を電子化
- ③ 生徒と教員がレポート提出状況をオンラインで把握

実証実験の方法

LMS「KnowledgeDeliver」（ナレッジ・デリバー）の標準機能をベースに、一部カスタマイズを加えて導入することで、課題の解決策として ① ② ③ の効果を検証する。



実証実験の方法：実証実験時のカスタマイズ内容

レポート添削に「手書き添削機能」を追加

Q.1 ノートで解いた課題を提出しましょう。

回答

回答範囲を間違えています

お疲れ様でした。添削結果をよく確認してください。

採点 * 1 点 / 1点(半角数字のみ入力可能)

総合判定 不合格 合格

- 手書きのレポートをスマートフォン等で撮影した写真に、教員の端末画面で手書きで採点・添削を行う機能を提供。
- 「○△」などのスタンプやテキストの挿入も可能。
- 問題作成の際に配点を設定し、数値で採点、合否判定が可能。

実証実験の方法：①レポート課題の提出・返却

【生徒】LMSにログイン。レポート写真を提出



【教員】LMS上でレポートを添削・返却

[実証実験の様子]



実証実験の方法：②QRコードを用いた出席管理の電子化

“QRコードリーダー”を教室に設置。スクーリングの際に生徒ごとに発行したQRコードを読み込ませ、出席情報を記録。

※ 準備時間等の兼ね合いもあり、“出席情報をLMSに反映する機能”は本格導入時の提供とする。

実証実験ではQRコードリーダーと受け付け用のPCで簡易的に実施。

[実証実験時の様子]



実証実験の方法：③レポート提出状況をオンラインで把握

【生徒】LMSにログイン。レポートの状況をいつでも確認

アイチクロス テック 2024
AICHIXTECH

ビジネス法規

後期

第5回

第6回

第7回

第8回

第9回

Copyright (C) 2024 Digital Knowledge Co., Ltd. All Rights Reserved.

アイチクロス テック 2024
AICHIXTECH

ビジネス法規 / ビジネス法規

第8回

前の単元 | 次の単元

実施回	実施時間	状況	合否	得点
1回	00:00:23	採点済み	合格	0点 / 0点

Copyright (C) 2024 Digital Knowledge Co., Ltd. All Rights Reserved.

【教員】LMS上でレポートの提出状況を確認

アイチクロス テック 2024
AICHIXTECH

クラス > クラス運用 > レポート採点管理(ビジネス法規)

戻る

教科	章	単元	
ビジネス法規	後期	第5回	
ビジネス法規	後期	第6回	
ビジネス法規	後期	第7回	2件 / 2件
ビジネス法規	後期	第8回	0件 / 6件
ビジネス法規	後期	第9回	0件 / 7件

50 | 1 - 5 / 5件

指導 Cockpit

全て 3 | 部門 3 | クラス運用 3

ビジネス法規
未対応のレポートが2件あります

サンプルクラス
未対応のレポートが1件あります

DKシステム管理者

クラス	教科	章	単元
ビジネス法規	ビジネス法規	後期	第8回

未対応 | 対応済み | 全て

50 | 1 - 6 / 6件

氏名 <ユーザID>	部門	No.	点数	合否	状況	提出日
[氏名]	愛知県教育委員会 / ビジネス法規	1	0点 / 0点	合格	採点済み	2024/11/01
[氏名]	愛知県教育委員会 / ビジネス法規	1	0点 / 0点	合格	採点済み	2024/11/02
[氏名]	愛知県教育委員会 / ビジネス法規	1	0点 / 0点	合格	採点済み	2024/11/04
[氏名]	愛知県教育委員会 / ビジネス法規	1	0点 / 0点	合格	採点済み	2024/11/01
[氏名]	愛知県教育委員会 / ビジネス法規	1	0点 / 0点	合格	採点済み	2024/11/04
[氏名]	愛知県教育委員会 / ビジネス法規	1	0点 / 0点	合格	採点済み	2024/11/05

50 | 1 - 6 / 6件

実証実験の方法：評価方法

- 実証実験に協力いただける生徒、教員へのアンケートをもって評価を行う。
- 実証実験期間：2024年11月1日～11月30日（1か月）
- 対象科目等の前提条件は以下の通り。
 - 対象科目：ビジネス法規
 - 対象人数：生徒141名／担当教員1名
 - 対象レポート範囲：第5回～第9回
 - 対象スクーリング：全3回（2024年11月3日／17日／24日）
- アンケートの実施方法
LMSのアンケート機能の利用も検討したが、LINEによるアンケートのほうが使い慣れているということで、LINEにて実施する。

（※補足）スケジュールの都合上、後期のスクーリング期間の途中での実証実験となり、
なお且つ協力者を任意で募る形式となったため、大人数の参加はあまり見込めない状況であった。
（実証実験前に既に全てのレポート提出を終えている生徒も存在した）

目標・KPI：生徒に関して

	テーマ	項目	KPI
1	レポートの提出・返却	アンケート項目を平均して、 前向きな回答（そう思う／ややそう思う）の割合	70% 以上
2	レポートの提出・返却	“学習効率の向上” に関する項目において、 前向きな回答（そう思う／ややそう思う）の割合	70% 以上
3	レポートの提出・返却	“継続利用” に関する項目において、 前向きな回答（そう思う／ややそう思う）の割合	70% 以上
4	レポートの提出状況確認	“提出状況確認” に関する項目において、 前向きな回答（そう思う／ややそう思う）の割合	70% 以上
5	QRコードによる出席管理	アンケート項目を平均して、 前向きな回答（そう思う／ややそう思う）の割合	70% 以上
6	QRコードによる出席管理	“継続利用” に関する項目において、 前向きな回答（そう思う／ややそう思う）の割合	70% 以上

目標・KPI：教員に関して

	テーマ	項目
1	レポートの提出・返却・確認	アンケート項目全般に関して前向きな回答をいただけているか。
2	レポートの提出・返却・確認	“業務の効率化”という観点で、前向きな回答をいただけているか。
4	QRコードによる出席管理	アンケート項目全般に関して前向きな回答をいただけているか。
5	QRコードによる出席管理	“業務の効率化”という観点で、前向きな回答をいただけているか。

(※補足) 対象教員は1名のため、定性評価とする。

2. 実証実験の結果

KPIに関連する結果：協力いただいた生徒数

- 「レポート課題の提出・返却」「提出状況の把握」の実証実験に協力いただいた生徒数：10名

< 内訳 >

- レポート第5回 提出数：1件
- レポート第6回 提出数：1件
- レポート第7回 提出数：2件
- レポート第8回 提出数：6件
- レポート第9回 提出数：7件
- アンケート回答者数：5名 （回収率50%）

- 「QRコードの出席登録」に協力いただいた生徒数：延べ73名
- アンケート回答者数：11名

KPIに関連する結果：生徒に関して

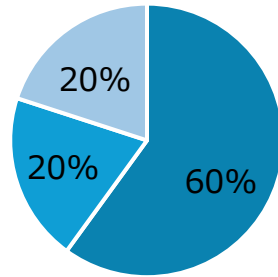
	テーマ	項目	KPI	結果
1	レポートの提出・返却	アンケート項目を平均して、 前向きな回答（そう思う／ややそう思う）の割合	70% 以上	76%
2	レポートの提出・返却	“学習効率の向上”に関する項目において、 前向きな回答（そう思う／ややそう思う）の割合	70% 以上	80%
3	レポートの提出・返却	“継続利用”に関する項目において、 前向きな回答（そう思う／ややそう思う）の割合	70% 以上	80%
4	レポートの提出状況確認	“提出状況確認”に関する項目において、 前向きな回答（そう思う／ややそう思う）の割合	70% 以上	80%
5	QRコードによる出席管理	アンケート項目を平均して、 前向きな回答（そう思う／ややそう思う）の割合	70% 以上	74%
6	QRコードによる出席管理	“継続利用”に関する項目において、 前向きな回答（そう思う／ややそう思う）の割合	70% 以上	91%

実証実験の評価：生徒に関して

- 「レポートの提出・返却」「レポートの提出状況確認」について
 - ・ 後期スクーリング期間の1か月間のスポット利用ということもあり、限られた人数での実証実験となった。
 - ・ 全体として前向きな回答は70%を超え、LMSの本格導入に期待ができる結果となった。
 - ・ 学習効率が向上するという回答も80%を超えている。
 - ・ 完全に紙のレポートを無くしても良いという判定には至らず、
“紙もデジタルも選択できる” という運用から開始するのが妥当に思われる。
 - ・ よりスマートフォンでの利用を前提とした機能改善は必要。
- 「QRコードによる出席管理」について
 - ・ 継続利用を期待する回答は90%を超えており、本格導入を検討べきと考える。
 - ・ QRコードリーダーについては「自分でQRコードを読み取る方式よりも使いやすい」という評価を得られている。
 - ・ 日常的に浸透している技術であり、運用に支障もなく、出席登録の時短になると思われる。
 - ・ 本格導入時にはオンラインで出席状況を確認できる機能が期待されている。

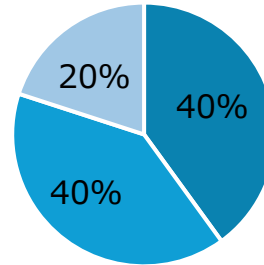
KPIに関連する結果：生徒向けアンケート結果 [レポート添削編]

Q.1 レポートの提出は簡単にできたか？



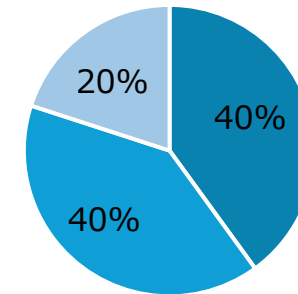
■ そう思う ■ ややそう思う ■ どちらともいえない

Q.2 自分のレポートの提出状況、返却状況は簡単に確認できたか？



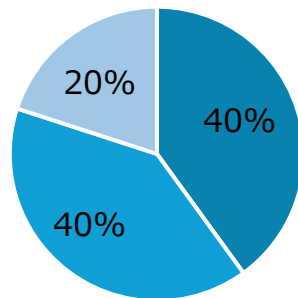
■ そう思う ■ ややそう思う ■ あまりそう思わない

Q.3 紙よりも早くなったと思うか？



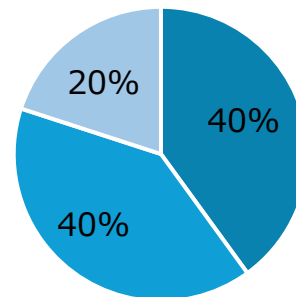
■ そう思う ■ ややそう思う ■ どちらともいえない

Q.4 添削内容は分かりやすかったか？



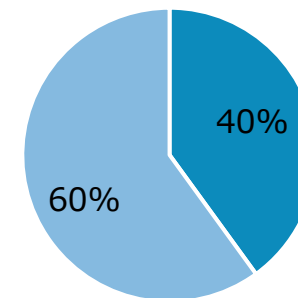
■ そう思う ■ ややそう思う ■ そう思わない

Q.5 紙の提出に比べて手間が少なかったか？



■ そう思う ■ ややそう思う ■ どちらともいえない

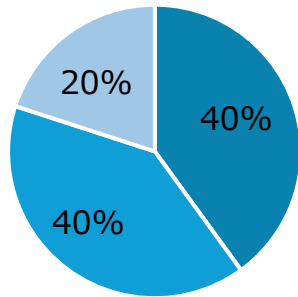
Q.6 提出期限の管理がしやすくなるか？



■ そう思う ■ ややそう思う

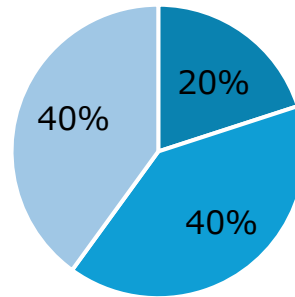
KPIに関連する結果：生徒向けアンケート結果 [レポート添削編]

Q.7 学習効率が向上すると思うか？



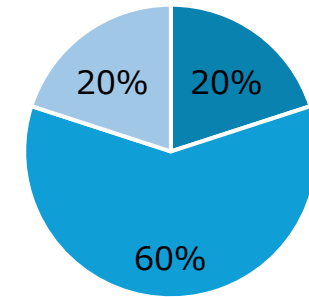
- そう思う
- ややそう思う
- どちらともいえない

Q.8 LMSは使いやすかったか？



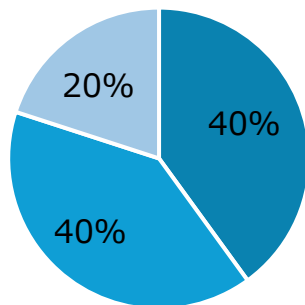
- そう思う
- ややそう思う
- どちらともいえない

Q.9 今後もLMSを利用したいと思うか？



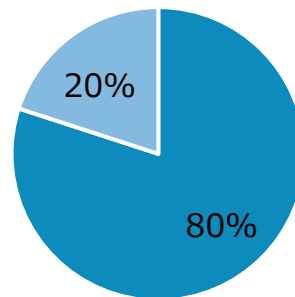
- そう思う
- ややそう思う
- どちらともいえない

Q.10 紙でのレポート提出を廃止して、オンライン提出のみにしても良いか？



- そう思う
- どちらともいえない
- あまりそう思わない

Q.11 技術的な問題は発生したか？



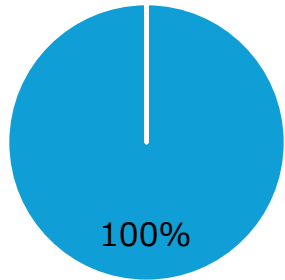
- 全く発生しなかった
- 時々発生した

Q.12 良かった点、改善点

- 送信したレポートを自分でも見る事ができると使いやすいと思いました。
- 返却されたレポートの文字がぼやけて読めなくなっていました。
- オンライン提出楽だった。

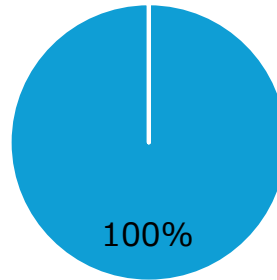
KPIに関連する結果：生徒向けアンケート結果 [QRコード出席確認編]

Q.1 出席登録は簡単にできたか？



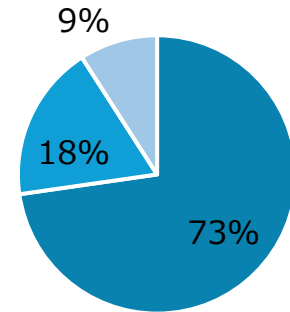
■ そう思う

Q.2 「QRコードを読み取る方法」より簡単だったか？



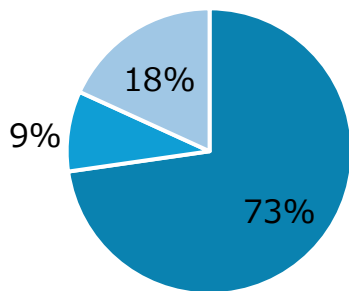
■ そう思う

Q.3 今よりも時間の短縮につながると思うか？



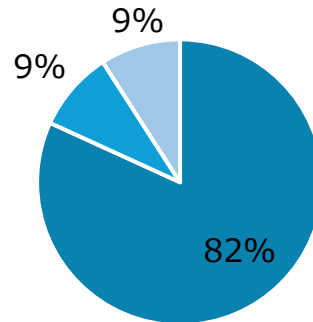
■ そう思う ■ ややそう思う ■ どちらともいえない

Q.4 間違いが起きにくく
正確に情報を記録できると思うか？



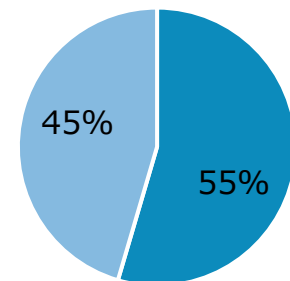
■ そう思う ■ ややそう思う ■ どちらともいえない

Q.5 今後もQRコードリーダーを利用した
出席登録を行いたいと思うか？



■ そう思う ■ ややそう思う ■ どちらともいえない

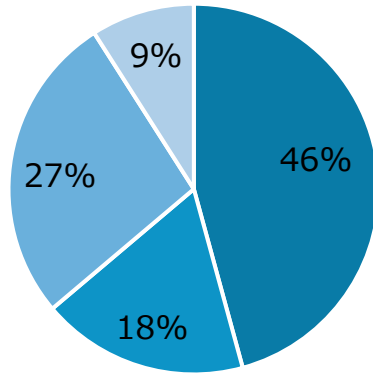
Q.6 不便さを感じることはあったか？



■ 全くなかった ■ ほとんどなかった

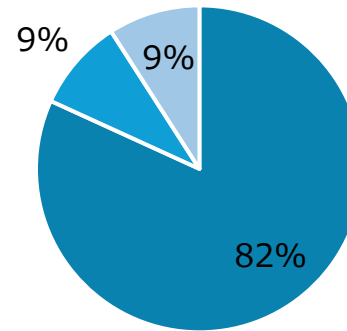
KPIに関連する結果：生徒向けアンケート結果 [QRコード出席確認編]

Q.7 校内のすべての出席登録を、QRコードリーダーを利用した出席登録のみにしても良いと思うか？



- そう思う
- ややそう思う
- どちらともいえない
- あまりそう思わない

Q.8 技術的な問題は発生したか？



- 全く発生しなかった
- ほとんど発生しなかった
- 時々発生した

Q.9 良かった点、改善点

読み取りで詰まるようなことも無く、とてもスムーズに出来て良かったです

生徒側が読み取る場合は読み取りづらかったりして時間が掛かることがあったこともあるのでQRコードリーダーをかざす方が簡単ですぐに出来て良かったと感じました！

KPIに関連する結果：教員に関して

	テーマ	項目	結果
1	レポートの提出・返却・確認	アンケート項目全般に関して前向きな回答をいただけているか。	○
2	レポートの提出・返却・確認	“業務の効率化”という観点で、前向きな回答をいただけているか。	○
4	QRコードによる出席管理	アンケート項目全般に関して前向きな回答をいただけているか。	○
5	QRコードによる出席管理	“業務の効率化”という観点で、前向きな回答をいただけているか。	○

(※補足) 対象教員は1名のため、定性評価とする。

実証実験の評価：教員に関して

- 「レポートの提出・返却」「レポートの提出状況確認」について
 - ・業務の効率化においてLMSは有効と考えられるが、本格導入の検討においては機能面で改善が必要。
 - ・画面だけではなく、メール発信機能でレポートの提出状況が分かる点にも評価を頂けている。
 - ・機能について一定の評価はいただけているが、実用においてはLMSをより“単位制高校向けの仕様”に寄せていく必要がある。
 - ・LMSから校務システムにデータを記録する手法が課題として残る。
- 「QRコードリーダーによる出席登録」について
 - ・業務の効率化において有効と判断して良いと思われる。
 - ・生徒側の立場になるとQRコードリーダーの導入が望ましいが、管理面の立場から見ると「据え置きにできない」「野外活動での対応が困難」といった物理的な課題が存在する。
 - ・QRコードリーダーは物理機器のためコストも課題となる。
 - ・レポートと同じく、LMSから校務システムにデータを記録する手法が課題として残る。

KPIに関連する結果：教員向けアンケート結果 [レポート添削編]

	設問	コメント
Q.1	利用方法について、生徒への案内はスムーズに行えましたか？	オンラインレポートのマニュアルが事前に作成してあり、また本校利用のLINEを利用したことでスムーズに案内ができたと思います。 また、生徒のログインについて、なるべく簡易な方法にしたことも良かったと思います。
Q.2	レポートの受け取りはスムーズに行えましたか？	教員側が、eメールの受信により、レポートの提出が確認できたのでよかったですと思います。
Q.3	レポートの添削作業は効率化できましたか？	やはり生徒の撮影した画像が、各個人によってかなり差があったこと。それを修正するのに時間がかかるなという印象でした。あとは、タッチペンの「消しゴム」機能が今回はなかったことも今後の改善点かと思います。数枚のレポートではなく、数百のレポートを添削することを考えるとより、直感的に操作できるインターフェースが必要不可欠だと思います。
Q.4	レポート管理は、従来の紙ベースに比べて容易でしたか？	成績の管理として、従来の封筒を記録として残すことよりも紛失等のリスクを避けることができるため有効かと思います。
Q.5	生徒にフィードバックを返すプロセスは円滑に進みましたか？	模範解答の添付がデータででき、円滑にフィードバックを返すことができたと思います。
Q.6	レポートの提出状況や進捗状況を簡単に確認できましたか？	条件検索をして生徒の各状況を把握することができるのは良いと感じました。 ただ、条件検索の手間があるなどは思います。 例えば、第何回のレポートの状況という風に、簡単に閲覧することができれば有難いと思います。
Q.7	デジタル添削は、従来の紙ベースに比べて時間の節約につながりましたか？	「生徒から届いた封筒を開ける」「添削し終わったレポートを封入する」といった作業がなくなるのは時間の節約につながっていると思います。それは生徒にとっても同じだと思います。 添削の作業としては、トリミングなどの画像の加工をする必要なく添削に移ることができれば良いと思います。

KPIに関連する結果：教員向けアンケート結果 [レポート添削編]

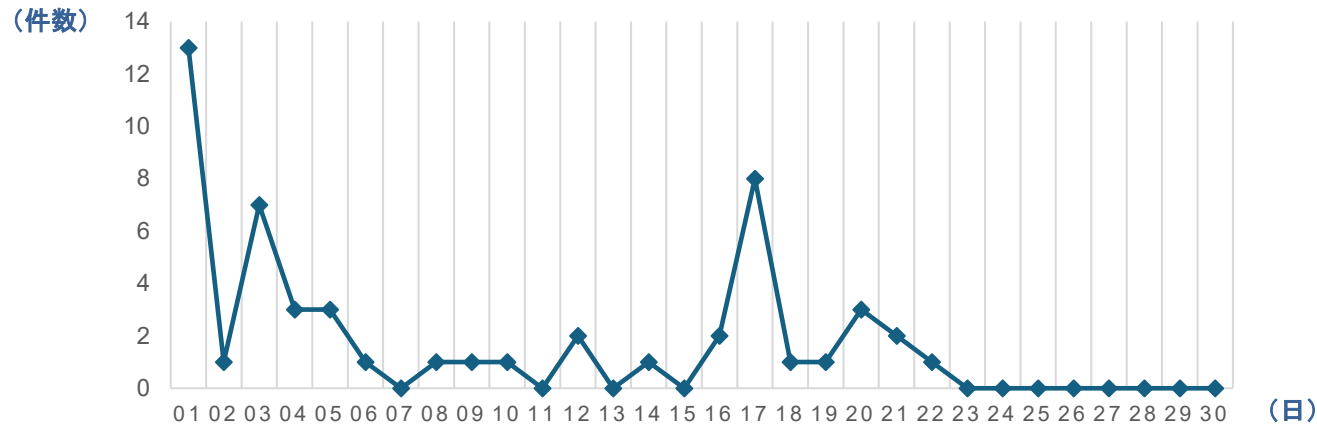
	設問	コメント
Q.8	生徒とのコミュニケーションが活性化すると思いましたか？	オンラインと郵送の違いによりコミュニケーションが活性化することはないと感じます。
Q.9	他の業務との両立がしやすくなったと感じましたか？	ハード面での問題ですが、学校で支給されているPCではなく、別の端末 (iPad) で作業をしないと他の業務との両立は難しいと感じます。教員の仕事は事務作業も非常に多いためです。
Q.10	利用中に技術的な問題 (ログインできない、画面が表示されないなど) は発生しましたか？	今後、Google Chrome等にも対応してもらえるとありがたいと感じました。
Q.11	インターフェース、使い勝手、操作を行う環境の観点で、ご意見、ご要望などがございましたら、ご自由にお書きください。	教員側のICTに関する知識や力は様々なので、より直感的に操作ができる機能というのは必要不可欠だなと思います。「部門」とか「コンテンツ」などの単語もわかりづらいなと思いました。 導入する学校で、成績処理に関する呼び方等が違いますので、教員側での変更や対応ができる仕様だと良いと思います。
Q.12	今後、LMSに記録されたレポート関連のデータを校務管理システムに連携することも想定しております。この点についてご意見、ご要望などございましたらご自由にお書きください。	学習支援システムと校務管理システムの連携は必要不可欠な仕様だと考えます。 そもそも、校務管理システム側が外部の情報をCSVなどで取り込めるというのが大前提ですが。 教員側での入力作業があればあるほど、人為的なミスが増加します。 上記のことを踏まえても、スムーズな連携が必要だと感じます。

KPIに関連する結果：教員向けアンケート結果 [QRコード出席確認編]

	設問	コメント
Q.1	従来の紙ベースの方法より効率的だと感じましたか？	紙ベースでの管理では、紛失などのリスクがある点からもQRコードリーダーはそういったリスクがない。
Q.2	スクーリングの進行をスムーズにしましたか？	生徒自身が準備して実施するため、教員の手間がない。
Q.3	生徒が簡単に利用できると感じましたか？	現在の、生徒はQRコード等の扱いに慣れている傾向にあるため簡単に感じた。
Q.4	ミスや確認漏れが減少すると感じましたか？	生徒自身が読み取り作業を行い、音や表示で確認ができるため、ミスが減少すると感じた。
Q.5	従来の紙ベースに比べて時間の節約につながりましたか？	生徒が、出席カード（紙）に記入をするという時間が少なくともなくなる 教員側としても、出席カードの回収や、生徒番号順での並び替えなどの作業が短縮化される。
Q.6	トラブルが少なくスムーズに機能しましたか？	生徒自身が自分のQRコードを呼び出す作業もスムーズに行えた。
Q.7	他の校務でも導入すべきだと感じましたか？	出席を管理する通信制の学校では、特に導入すべきだと感じた。
Q.8	生徒からの問い合わせやトラブル対応が減少したと感じましたか？	今回の実証実験では、減少したとは言えないが、本格的に運用されたときには出席に関するトラブルや生徒からの問い合わせは減ると感じた。
Q.9	全校的にQRコードリーダーを利用した出席登録を行うとした場合の課題点があれば教えてください。	本校では、同時時間帯に多数のスクーリングを展開していることからQRコードリーダーを、数多くの教室に設置しなければならない点が課題だと感じた。 また、端末自体のコストや、教室を間借りしているため、端末を常設できない点も問題である。 生徒の身分証明書とQRコードの一体化も必要だと感じた。
Q.10	今後QRコードリーダーで記録された出席データをLMS上に記録される仕組みを開発する予定があります。また、LMSに記録された出席データを校務管理システムに連携することも想定しております。この点についてご意見、ご要望などございましたらご自由にお書きください。	相互に連携するシステムであることが絶対条件となると思います。 生徒がQRコードリーダーで出席を確認した段階で、校務管理システムまでデータが流し込まれることが望ましいです。これにより、人為的な作業ミスがなくなります。 生徒自身が、自分の出席についてリアルタイムで確認できることも非常に大きなことだと感じます。

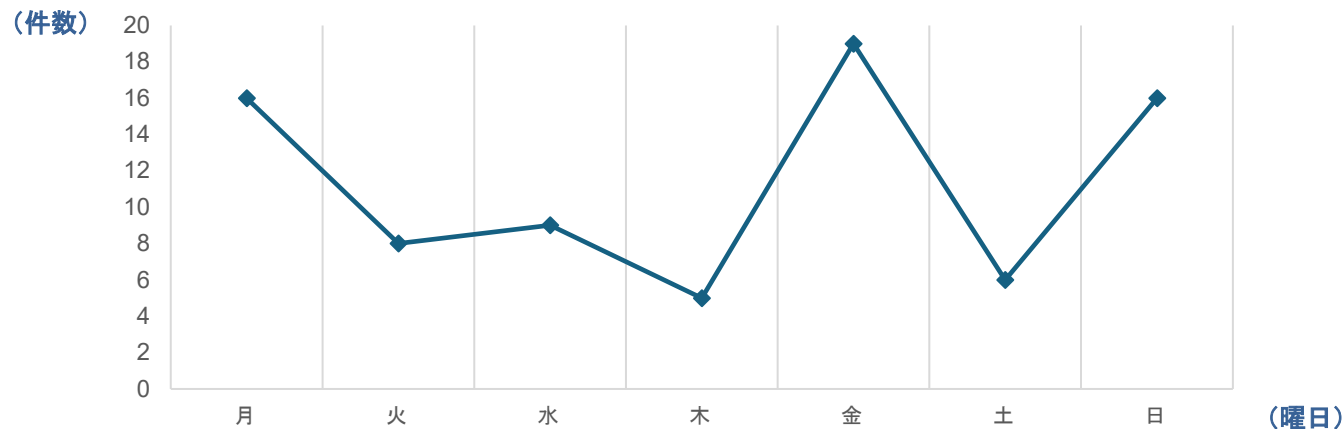
KnowledgeDeliverで取得できるログデータ分析（参考データ）

■ 日別のログイン傾向



● システムへのアクセスは、初日が多い傾向が見られた。運用上、アクセスの開始を案内された日でもあるのでアクセスを試みる方が集中した状況と思われる。

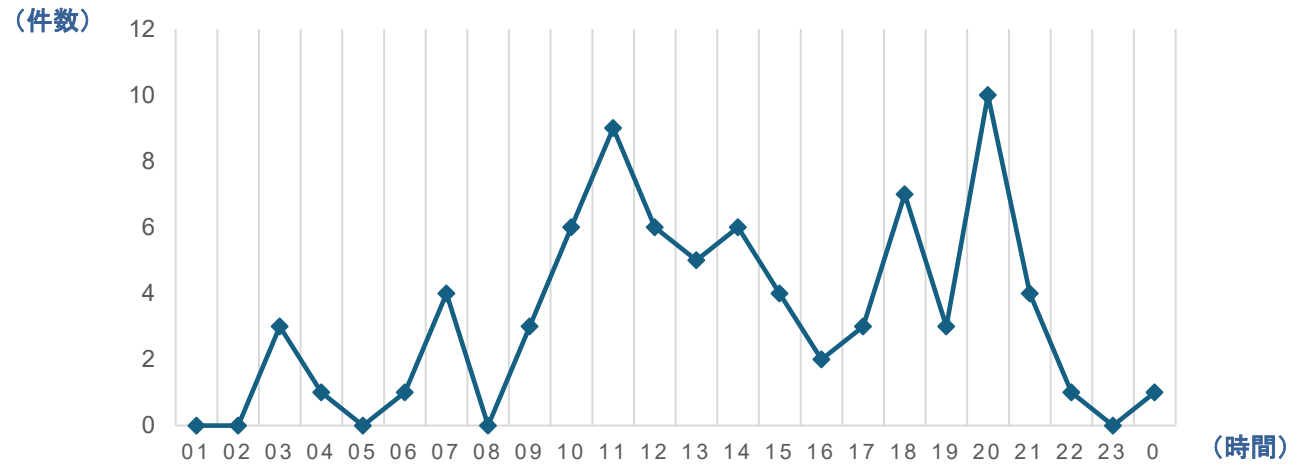
■ 曜日別の利用傾向



● システムへのログインは、金曜日と日曜日が多い傾向が見られた。
(アクセス開始日は金曜日)

KnowledgeDeliverで取得できるログデータ分析（参考データ）

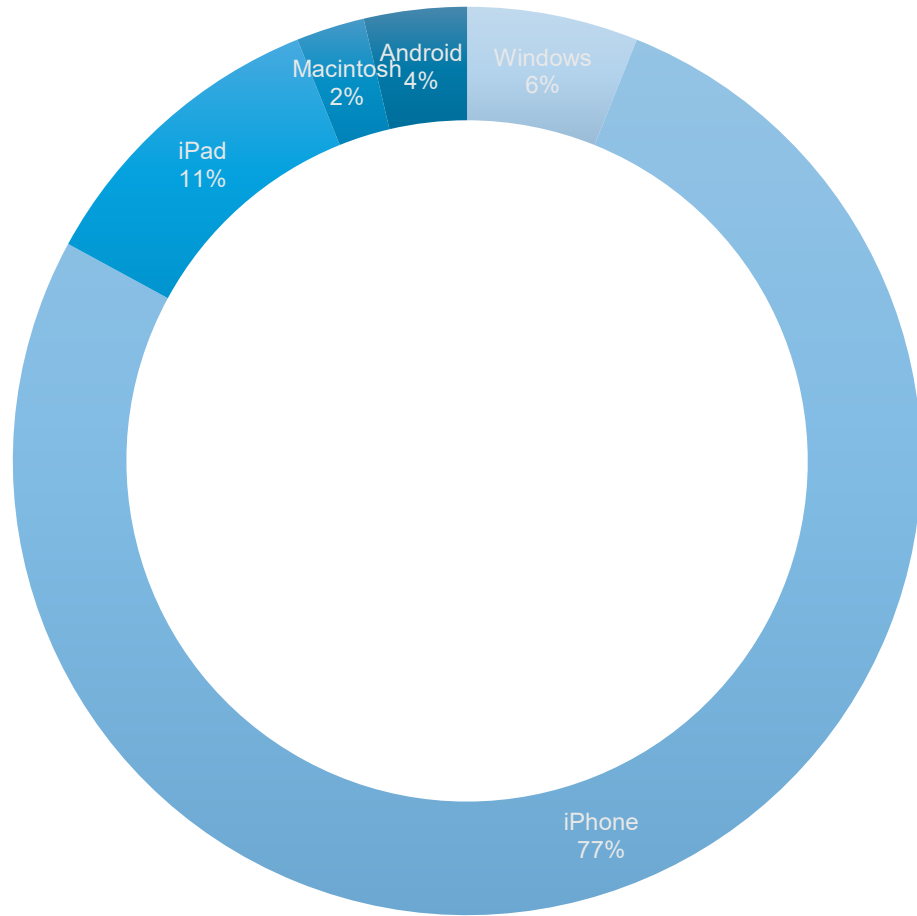
■ 時間別の利用傾向



- システムへのアクセスは11時頃と20時頃の利用が多い。時間割とは異なる時間帯での利用が見られた。

KnowledgeDeliverで取得できるログデータ分析（参考データ）

■ ユーザ別利用端末の傾向



- 生徒の利用端末は、iPhoneの利用が多い。

■ Windows ■ iPhone ■ iPad ■ Macintosh ■ Android

工夫したポイント

- レポートの提出はスキャナーなどの取込デバイスは用いず、生徒にとって身近なスマートフォンやタブレット端末のカメラ機能を利用して、容易に提出できるようにした。
- カメラ撮影した際に撮影状況によって被写体に歪みが生じたり、撮影環境によって明るさにばらつきが生じやすいため、補正して見やすくする機能を設けた。
- 生徒から課題の提出があった際に教員がシステムにログインしなくても気づくことができるよう、教員へのメール通知機能を設けた。また、未添削のレポートはホームメニューに一覧化し、アクセスしやすい仕組みを設けた。
- 手書きで添削を行えるよう、手書きに適したインターフェースを検討。例えば、ペンツールやテキスト入力機能、色や大きさを変更したり、操作をやり直しできるなど、添削自由度の高い機能を目指した。
- 手書きに対応しないデバイスではペン機能を利用しづらいため、代替対応ができるように添削用のスタンプ機能を設けた。添削用のスタンプ機能は「○」や「×」など、よく使う基本的な記号から、受講者のモチベーションを喚起するメッセージスタンプ、その他に添削者が自作したスタンプ画像を登録できる仕組みも設け、添削機能に拡張性を持たせた。

課題と今後の展開

アンケート結果から見えた課題

【レポートの提出・返却・確認／生徒視点】

	課題点
1	日ごろはLINEを中心に利用しているため、LMSへのログインが面倒だった。
2	レポートの画像が粗くて見にくいケースが存在した。
3	インターフェース上の文字が小さい。

【レポートの提出・返却・確認／教員視点】

	課題点
1	生徒の撮影した画像が、各個人によってかなり差があり、それを修正するのに時間がかかる。
2	タッチペンの「消しゴム」機能が今回なかった。
3	数枚のレポートではなく、数百のレポートを添削することを考えるとより、直感的に操作できるインターフェースが必要不可欠。
4	LMS上の「部門」や「コンテンツ」などの用語がわかりにくい。教員側での変更や対応ができる仕様だと良い。
5	学習支援システムと校務管理システムの連携は必要不可欠。

アンケート結果から見えた課題

【 QRコードによる出席管理／生徒視点 】

	課題点
1	他人のQRコードのスクリーンショットで代理出席ができてしまう可能性が残る。

【 QRコードによる出席管理／教員視点 】

	課題点
1	相互に連携するシステムであることが絶対条件となる。 生徒がQRコードリーダーで出席を確認した段階で、校務管理システムまでデータが流し込まれることが望ましい。
2	生徒自身が、自分の出席についてリアルタイムで確認できることも非常に重要。

サービス／システムに関する課題

- 校務システムは、外部のネットワークと連携できない環境にあったため、“自動連携”など利便性のあるソリューションを現時点で提供することができない。
- 校務システムは、外部データを一括で取り込む機能を持たないため、LMSから出力した情報を一括して取り込むことができず、1件ずつ入力対応が必要で、作業の効率化を図ることが難しい部分があった。
- 添削機能において、スタンプやペンで記載した内容を取り消す機能をもっているが、部分的に削除したり、移動させる機能がないため、より添削度を高めるためにこれ等の機能を設ける必要がある。
- 添削機能において、提出されたレポートの補正（歪みや明るさを調整）を教員が全てに対して行うと負担になることが想定された。
- 添削機能を利用される教員ごとに利用される端末が異なるため（キーボード配列が異なり、タッチ入力時は特定のキーを入力できないなど）、デバイスごとの挙動の違いによる課題が見られた。
- QRコードの読み取りにおいて、読み取り用の端末準備に時間を要するため、余裕をもって事前に配置する必要があった。なお、今回の実証実験の科目では問題なかったが、体育などの教室外で行うスクーリングでは、どのように端末を準備するかなどの新たな課題も想定された。
- 実際のスクーリングで利用する際、QRコードを読み取る機器は複数台必要となることが想定され、それに伴ってQRコードリーダーの導入やパソコンなど多く配備する必要性が想定され、コスト面での心配があった。

導入に向けての課題と解決策

- 生徒がLMSを利用する際にIDやパスワードの入力がままならないことがある。
⇒ LINEの利用が浸透しているため、システムと連携してシングルサインオンによる自動ログインも検討。
- 校務システムとのデータ連携
⇒ データ連携の仕組みを検討。
ただし、ネットワークやデータの取扱いについては校務システム側、県のポリシー等との調整が必要。
- 添削機能の効率化
⇒ 添削の際に既存データを編集をしやすいことができるよう、自動化やUI/UXを拡張。
⇒ 提出した課題の補正は、受講者自身が提出する前に調整できる機能を設けることで教員の負担を軽減。
- QRコードの読み取り機器の課題（専用端末の不足やコスト問題、教室外での利用など）
⇒ 専用のリーダーを必要としない、パソコンや携帯可能なスマートデバイスで読取りできる仕組みを検討。

参考資料

成果物（制作物）紹介

KnowledgeDeliver（ナレッジ・デリバー） + 単位制高校向けカスタムパッケージ

- ⇒ 「教材作成」「学習」「運用管理」の3大機能を標準搭載しているLMSパッケージに、手書きレポート添削機能を新たに追加した、単位制高校でのご利用を想定したシステム。
- ※今後、電子学生証機能、生徒が出席状況を把握できる機能等を搭載を予定。

[レポート添削画面]

Q.1 回答

ノートで解いた課題を提出しました。

回答範囲を間違えてありますよ

添削文

お疲れ様でした。添削結果をよく確認してください。

採点 * 1 点 / 1点(半角数字のみ入力可能)

総合判定

不合格 合格

[電子学生証機能のイメージ]

KnowledgeDeliver

管理者 ログアウト

学習 学生証 出席状況 学習状況

DK 太郎

学籍番号 DK00000000 生年月日 2010/01/01

氏名 DK太郎 入学年月日 2024/04/01

氏名カナ ディーケー太郎 有効期限 2027/03/31

所属 DK高等学校通信科 発行日 2000/01/01

表示日時: 2024/01/01 12:32:49

上記のものは本学の学生であることを証明する。
大阪市西区江戸堀1-12-8 明治安田生命館後橋ビル1階

電子学生証

[出席状況把握画面のイメージ]

KnowledgeDeliver

管理者 ログアウト

学習 学生証 出席状況 学習状況

July 2024

	出席	科目名
1限目	欠席	現代文
2限目	欠席	古典
3限目	出席	美術
4限目	出席	美術
5限目	出席	英語表現I
6限目	休校	倫理
7限目	-	-
8限目	-	-

サービス/システムの紹介

デジタル・ナレッジは、LMS「KnowledgeDeliver」を中心として「SaaSサービス」「スキル可視化サービス」「外部サービス連携」「学習支援ツール」「教材作成支援サービス」「レディメイドコンテンツ」など、お客様のニーズに合わせて、幅広いサービスを提供。

