



令和6年度 国立大学法人等情報化発表会

国立大学法人 東北大学

2024年9月27日（金）



1. SSO認証基盤の構築事例
2. 電子投票の取組事例
3. 生成AIの利用事例
4. 学籍異動手続きのDX化について

1. SSO認証基盤の構築事例

情報部デジタル変革推進課
デジタルイノベーションユニット 専門員

小野崎 伸久





東北大学では、2023 年度に SSO 認証基盤をクラウドサービス IDaaS (Identity as a Service) の(株)セシオス社製「SeciossLink」に更新し、2024 年度から完全移行して運用しています。

昨年度の発表では中間報告を行いましたが、本発表ではシステム更新の背景、新システムの要件、構築・移行時に発生した課題と解決策等についてご説明します。

はじめに





- 東北大ID

- 統合電子認証システムから、教職員および学生等の東北大学構成員（約3万人）に対して発行される、全学一意のIDである。
- 人事給与システム、学務情報システムを源泉としている。それ以外の構成員は申請により発行。

- Google Workspace（全学メール）

- 東北大IDに紐づいて発行されるGoogle Workspaceアカウントである。
- 2019年に別々に稼働していた教職員用の東北大メールと学生用のDCメールからGoogleに統合した。メール以外のドライブ、Meet、Classroom等を含めて活用。
- 東北大ID無効後も猶予期間やメール転送期間あり。Alumniメールへの切替もあり。
- 東北大IDのライフサイクルと異なるため、SSOは行っていない。

- Microsoft365

- 東北大IDに紐づいて発行されるMicrosoft365アカウントである。
- Officeのインストールライセンスを主目的として導入。
- Teams等も利用可能。
- SSO認証基盤更新に合わせて東北大IDのSSOに切り替え。

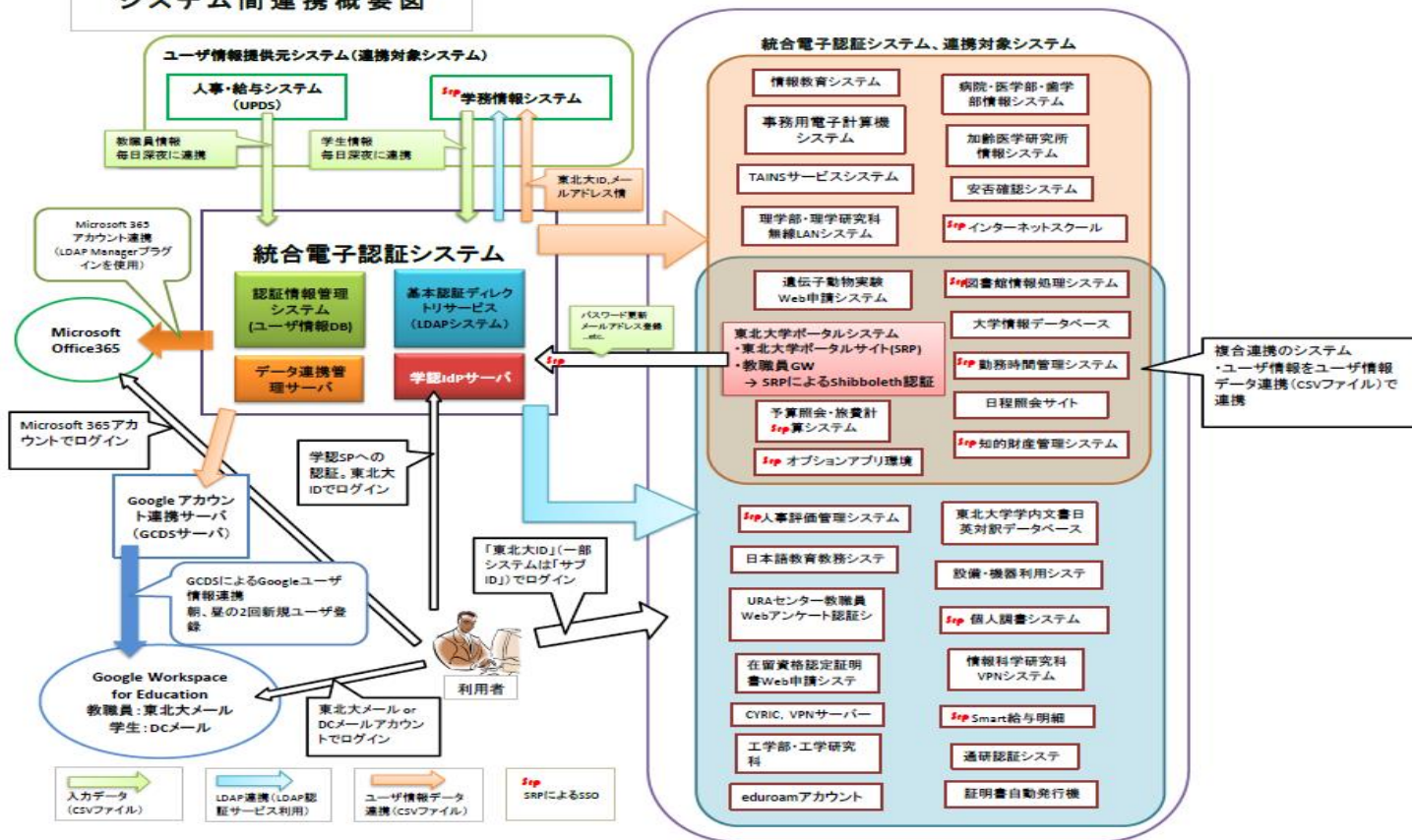


- SRP (Secure Reverse Proxy) システム (旧SSO認証基盤)
 - 2010年導入 (WisePointのカスタマイズ)
 - 学外アクセス時は二段階認証
 - 東北大ID／パスワード認証に加えてイメージマトリクス認証も行われる。
 - Shibboleth認証
 - 教職員グループウェア
 - リバースプロキシ代理認証
 - 財務会計、学務情報、ISTU、勤務時間管理システム等
 - 学内ネットワークに閉じたシステムに学外からログイン可能
 - 設定変更の度にサービス再起動が必要なため、気軽にできない。
- 学認Idp
 - 2014年導入
 - Shibbolethに対応
 - 学認SPにログインするためだけに構築されたIdp。
 - SRPとは別システムである。構築・保守ベンダーも異なる。



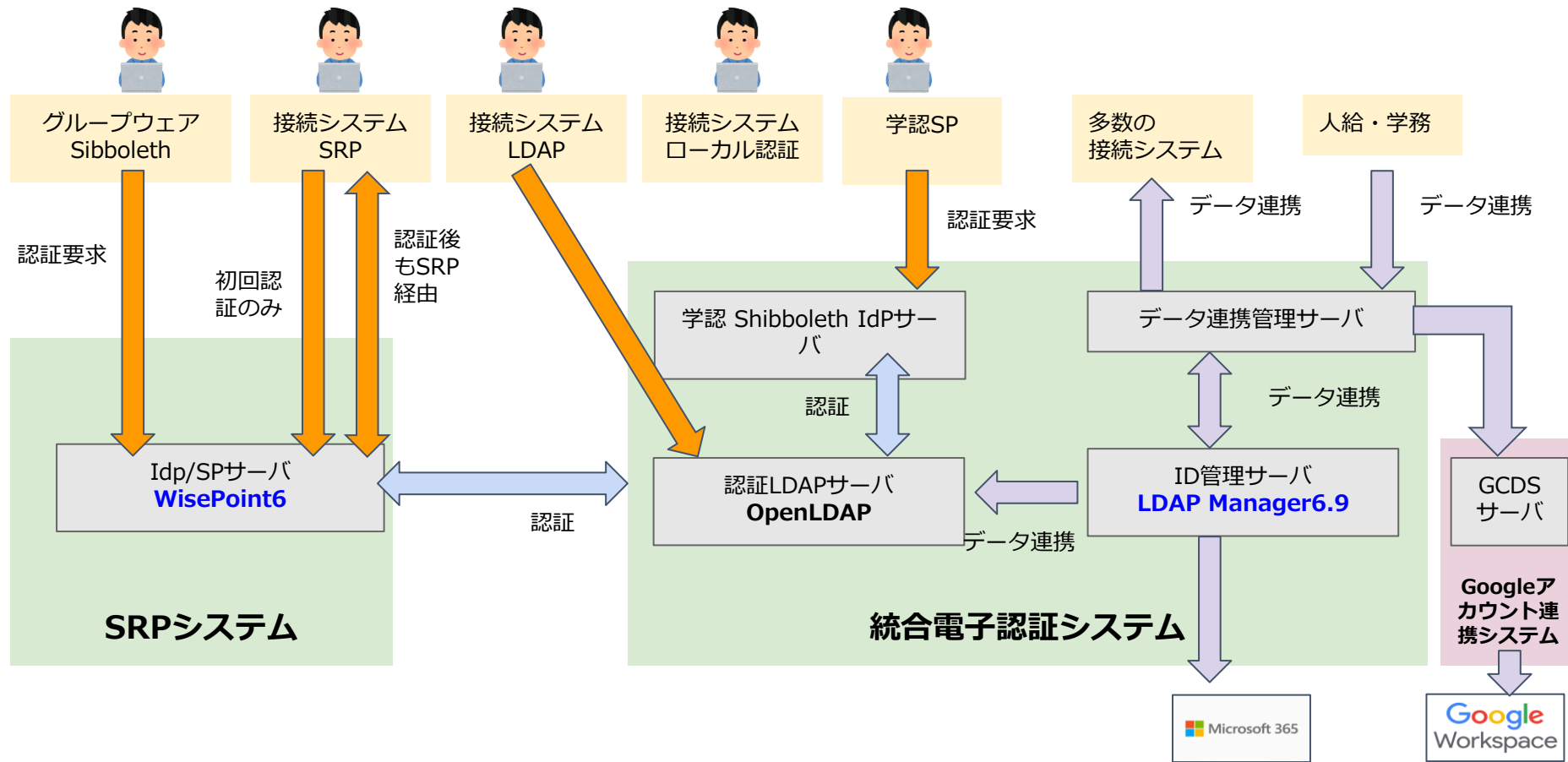
システム更新前の構成

統合電子認証システム
システム間連携概要図





システム更新前の構成（簡易版）





SRPシステムのログインイメージ

10



学外
off campus



東北大 ID + PW 認証
Tohokudai ID + PW



イメージマトリクス認証
Image-Matrix Authentication



ポータルサイトから
各種情報サービスへ
Campus Services
via Portal Site



学内ネットワーク
Campus LAN



東北大 ID + PW 認証
Tohokudai ID + PW



不要
Image-Matrix Authentication
is not required



ポータルサイトから
各種情報サービスへ
Campus Services
via Portal Site

システム更新





【現行システムの課題】

1. 学外アクセス時の「二段階認証」を「多要素認証」にグレードアップしてセキュリティを強化したい。
多要素認証については、パスワードレス等、常に最新の方式を使えるようにしたい。
2. クラウドサービスへのSSOに対応したい。
3. 業務システム用Idpと学認サービス用Idpを統合したい。
4. BCP対策を強化したい。

【新システムに移行する際の要件】

1. SAMLやShibbolethに未対応の学内既存システムにも引き続きSSOできるようにしたい。
2. 学認Idpで使用しているスコープ及びentityIDを継続利用したい。
(変更するとアカウントデータに影響あり)



製品	A製品	B製品	C製品	SeciossLink
形式	パッケージ	パッケージ	IDaaS	IDaaS
学認Idp	○	○	△ (entityID継続不可)	○
SAML認証	○	○	○	○
リソースの代理認証方式	○	× (別サーバが必要)	× (別サーバが必要)	× (別サーバが必要)
イメージマトリクス認証	○	×	×	×
パスワードレス認証(FIDO2)	○	○	△ (オプション)	○
TOTP認証 (トークン)	○	○	○	○
TOTP認証 (メール)	○	○	○	○
このブラウザを信頼する	×	○	×	○
不審挙動検知	×	×	×	○
日英切替	×	○	×	○

※2022年7月頃の情報です。
現在は仕様が変わっている可能性があります。

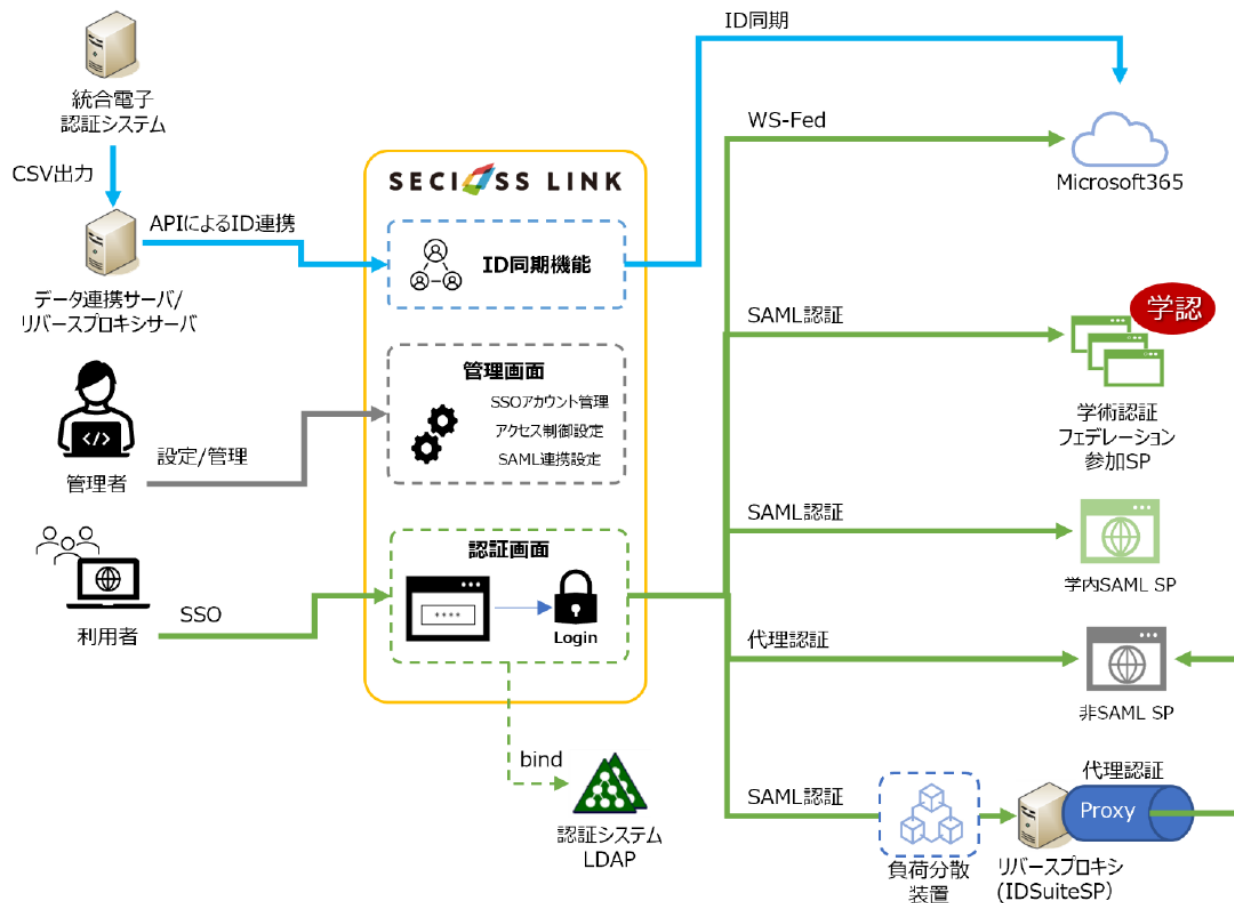


【メリット】

1. 常に最新機能（最新方式の多要素認証等）が利用できる。
2. セキュリティパッチ等の対応をお任せできる。
3. 可用性・完全性（負荷分散、バックアップ、BCP対策等）をお任せできる。

【デメリット】

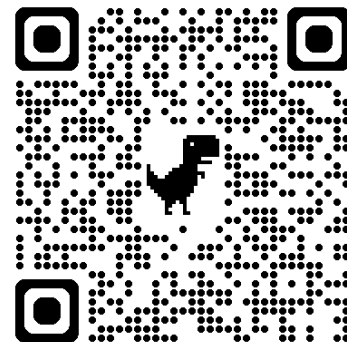
1. パッケージと比較して費用が高い。
2. IDaaSは本学独自の要件に応じてカスタマイズできない。
⇒パッケージをカスタマイズする場合、本来の性能が落ちたり、保守費用があがるため、デメリットもある。

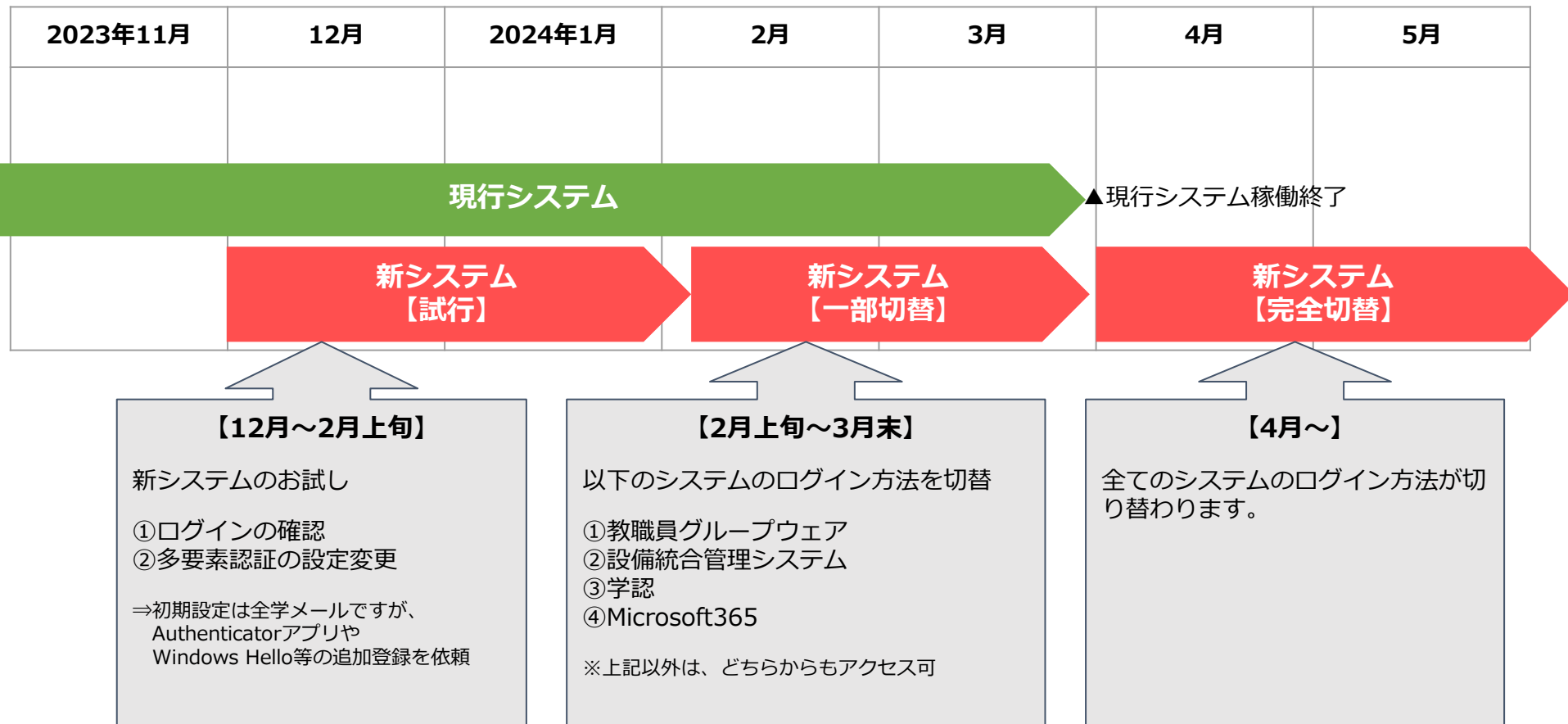




データナジー創生機構 - Single Sign-On

<https://sites.google.com/tohoku.ac.jp/oids-out/sso>





構築・移行時に発生した課題と解決策





課題	解決策
痒い所に手が届かない機能があった。 例えば、SeciossLinkポータル画面のSSO先アプリケーションの名称が「日英表示切替」に未対応だった。	どんどん要望をあげた。 ⇒どんどん機能追加していただいた。 リリース情報 - Secioss Help Center
4月1日の年度更新を想定したテストを行ったところ、ID登録処理の処理時間が長く、業務開始時間までに間に合わない懸念があった。	改善を依頼した。 ⇒SeciossLink内のボトルネック箇所が特定され、そのサーバリソースを増強していただき、処理速度が改善された。
テスト工程で不具合のような動作が発覚した。	改善を依頼した。 ⇒早急に改修していただいた。

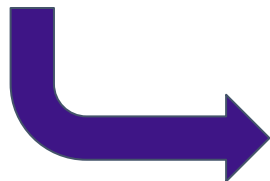
※言いにくいこともありました。



- ・ 要望に真摯に対応していただけるクラウドサービスを選択する。
- ・ クラウドサービスといえども、テストは細かく行う。



課題	解決策
ユーザーからの問い合わせ対応 ⇒自己解決してほしい。 でも、問い合わせを減らすために、 難しそうな機能を制限することはNG。	● ユーザーガイドをGoogleサイトで公開 ● ショート動画も公開 ● 日英両方用意
学外でログインできない人への対応 ⇒電話で本人確認して個別対応するのは大変。	通知用メールアドレス変更について、本人申請フォーム、事務担当者・教職員の代理申請フォームを作成し自動化 (GoogleAppsScriptとSeciossLinkのAPIを活用し、ワンタイムパスワードの通知先メールアドレスの更新まで自動化)



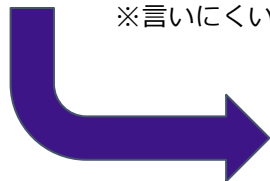
・ユーザーマニュアルや問い合わせ対応もDX化していく。



課題	解決策
ワンタイムパスワードでログインできない。 ⇒本人はスマートフォンで操作しており、メールに通知されたパスワードを正しく入力しているという。	メールを開く際にワンタイムパスワード画面を閉じていたため、再アクセス時に別のワンタイムパスワードが発行され、ログインできなかった。 ⇒再発防止策としてワンタイムパスワード画面に「画面を閉じないで」とJavascriptで追記。 ⇒SeciossLinkにも要望をあげている。
iPhoneでFIDO認証ができない	iPhoneのGmailアプリに内蔵されたGoogleブラウザが原因だった。（SafariやChromeは正常動作） ⇒問い合わせが1名なので再発防止策は保留。

※ 3～4月に問い合わせが多かったが、4月中旬以降は落ち着いた。

※ 言いにくいこともありました。



- ・ MFAは普及されつつあるが、まだ使ったことがないユーザーもいる。
事前に問い合わせを想定することも難しいのでベンダーと協力して対応。

まとめ





- IDaaSを導入して良かったこと
 - 利便性とセキュリティ強化のバランスが取れている
 - 学外アクセス時の多要素認証
 - 最新のパスワードレス認証にも対応
 - 不審挙動検知メール（でも精度はあげてほしい）
 - ブラウザを信頼する
 - DXにより、SSOの案件が増えたが、迅速に対応できている
 - 動作が遅い等の問題もない
 - SINET仙台（宮城）ノードのメンテナンス時も、IDaaSは稼働しているので、MicrosoftアカウントへのSSOも無事に動いた
- IDaaSを導入するときに気を付けること
 - 課題と解決策ページに記載した通り、ベンダーと密に会話していくことが重要。

2. 電子投票の導入事例

情報部デジタル変革推進課
デジタルイノベーションユニット 専門員

小野崎 伸久





東北大学では Google Workspace で電子投票アプリを内製し、2023 年度の総長選考における候補者の推薦手続を電子投票で実施しました。投票率向上、教員の研究時間確保、事務作業の負担軽減といった実績により、学内で本取組が評価され総長業務功績賞を受賞しました。

本発表では、電子投票の背景、アプリの仕様、効果、全学展開等について説明します。





教育研究評議会が推薦する
総長候補者の選考に係る
管理委員会



委員の先生方の想いを汲み取り、
それに応え事務職員ができる知恵を出し
協力して作り上げた電子投票

市販ソフトで懸念される事項を払拭する
アプリを内製開発することで、最も安全・公正な投票を目指す。

- 投票率向上により有権者の総意をはかる
- 教員の研究時間確保
- 厳正な投票

↓
これらを満たす電子投票を行いたい

総務企画部
法務・コンプライアンス課

業務のDX推進プロジェクト
印鑑フリーチーム



- 投票、開票とその準備にあたって、多忙な評議員を単純作業から解放したい。
(**教員の研究時間確保**)
- DXを推進する本学において、その流れを加速したい。
(**DXの一層の推進**)
- 感染再拡大しても投票ができる体制の構築。
(**レジリエンスの向上**)

上記の目的ために電子投票（市販の電子投票システムの活用）を当初検討。



市販の電子投票システムは、確実な本人確認に若干の懸念。
管理委員会委員から慎重かつ有用なアドバイスを得て、
Google Workspace による確実な本人認証を行うため、
DX印鑑フリーチームにアプリ内製を依頼。



管理委員会、法務・コンプライアンス課と連携し、Google Workspace（東北大メール）において電子投票アプリを内製し、総長選考における候補者の推薦手続きに活用していただきました。

電子投票の 要求仕様

要求仕様（匿名性の担保となりすまし防止）の両方を満たす市販の電子投票ソフトが無い
ため、本学独自のアプリを内製



電子化による利点

- ・ 投票期間を長くとることが可能
- ・ 投票期間中、いつでもどこでも投票可能
- ・ 未投票者へのリマインダを全学一括で可能
- ・ **投票手続きに関する事務作業を大幅に軽減**

実績

- ・ 投票期間：10月11日（水）12時
～10月13日（金）12時
- ・ 投票者数：学内教職員約3000人
- ・ **投票率：前回よりアップ**

全学展開

将来的に部局等で
アプリを利用できる
よう提供予定です。



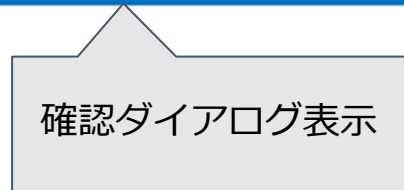
①. 投票開始時に投票資格者へメールで投票URLを送付するので、URLをクリック



②.自身の東北大メールアドレス
パスワードを入力



③.投票選択画面で一人の氏名を選択し、投票ボタンをクリック



確認ダイアログ表示



【効果】

- 記述は**全て日英二言語**より表示、学内構成員の多様性・公平性に配慮。海外渡航中でも同条件で投票可能⇒**投票率向上**。

- パンデミック等どんな状況でも学内構成員の意向を聴取することが可能。

- 業務時間：約700時間の削減

（説明会、投票所の設営、**投票所の立会**、投票所等受付、**開票**）

※投票者の時間（投票所までの移動等）は未計上

- 経費：約10万円の削減（郵便投票、昼食・お茶代）

- 部局事務担当者の業務削減

- ・ 郵便投票、期日前投票の受付、投票日の投票呼びかけ
- ・ 6年に一度の臨時的な業務のため単純な時間では図れない負荷



「総長選考の推薦手続での厳格な基準を満たした電子投票アプリ」は以下の要件を備えているため、今後様々な活用が見込まれる。

- ・ 匿名による投票の実施が必要な場面での活用
（教員採用の審議、部局長の選考など）
⇒不在者投票、投票立会、開票作業などの業務削減
- ・ 対象者を限定した上で匿名で行う精度の高いアンケート
⇒信頼性の高い参考資料の作成



5月24日 Googleサイト公開

6月17日 説明会開催 → 約100名参加



電子投票アプリの全学展開について

令和5年度の「総長選考における候補者の推薦手続き」で活用した電子投票アプリについて、委員会における複数人の委員選出にも対応できるように改良し、様々な場面で広く利用できるようにしましたので全学展開します。

説明会

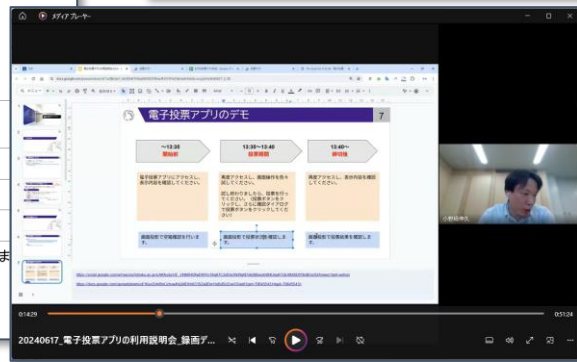
目的	電子投票アプリのデモを行いながら、仕様や利用方法について説明します。 (説明会の資料や録画データはDXサイトに公開します。)
日時	2024年6月17日(月) 13:30~15:00
開催形式	オンライン(Meet)
参加申込	DXサイトの電子投票アプリページからお申込みください。

利用開始方法

DXサイトの電子投票アプリページからお申込みください。

※詳細は追って通知を发出します

参考
2024.5.24 事務運営資料



8月時点 利用申込み6件

今後 説明会の事後アンケートで要望された機能を実装予定

3. 生成AIの利用事例

情報部デジタル変革推進課
デジタルイノベーションユニット 専門職員

鈴木 翔太



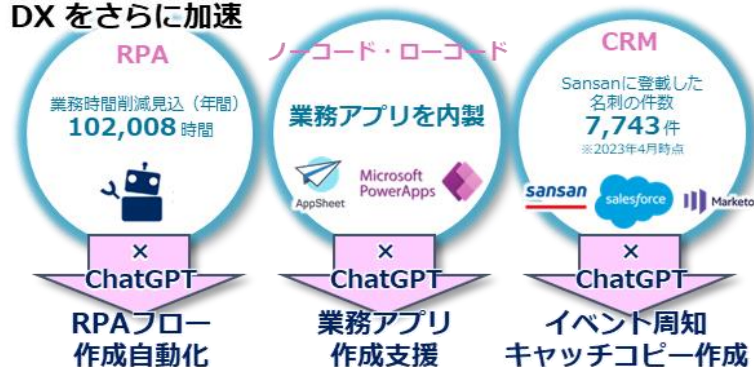


生成AIの導入

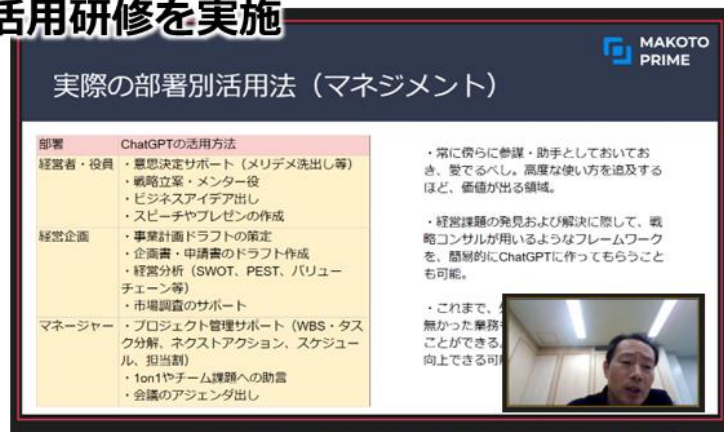


今後は、学内運用・サポート体制について整備しつつ、教育・研究への応用展開も視野に利活用促進を予定

これまでの実績・成果と組み合わせることにより
DX をさらに加速



活用研修を実施



学内外から約900名の教職員・学生が受講



生成AI活用アンケートの考察

生成AIの業務活用方策を検討するために、利用者アンケートを実施

本学での生成 AI サービス利用者アンケート結果
(生成 AI 活用可能業務)

生成 AI 活用可能業務 (シングルモーダル)
文章校正 (通知文など)
文章作成補助 (通知文など)
要約 (議事録など)
論点整理
業務報告書作成 (日報・分報) から所定様式への変換
コーディング・コードレビュー
作業手順調査
データ分析の補助
特許明細書作成
英会話学習
英訳補助
専門用語理解の補助

類型化

指示および入力データ形式による生成 AI 活用類型

類型	指示	元となるデータ形式	例
1	作成・加工	テキスト	文章校正など
2	作成・加工	非テキスト	会議事録作成など
3	教示	テキスト	専門用語理解の補助など
4	教示	非テキスト	英会話学習など

各類型に応じて、更なる業務活用方策を検討

導入した生成AIサービス (テキストシングルモーダル) で効率化実現達成

非テキストデータをテキストデータに変換する機構を生成AIに接続することで、更なる業務効率化が可能 ⇒ **マルチモーダル化**

LLMの知識を拡張することで、更なる業務効率化が可能 ⇒ **RAG**



生成AI活用アンケートの考察

生成AIの業務活用方策を検討するために、利用者アンケートを実施

本学での生成 AI サービス利用者アンケート結果
(生成 AI 活用可能業務)

生成 AI 活用可能業務 (シングルモーダル)
文章校正 (通知文など)
文章作成補助 (通知文など)
要約 (議事録など)
論点整理
業務報告書作成 (日報・分報) から所定様式への変換
コーディング・コードレビュー
作業手順調査
データ分析の補助
特許明細書作成
英会話学習
英訳補助
専門用語理解の補助

類型化

指示および入力データ形式による生成 AI 活用類型

類型	指示	元となるデータ形式	例
1	作成・加工	テキスト	文章校正など
2	作成・加工	非テキスト	会議事録作成など
3	教示	テキスト	専門用語理解の補助など
4	教示	非テキスト	英会話学習など

各類型に応じて、更なる業務活用方策を検討

導入した生成AIサービス (テキストシングルモーダル) で効率化実現達成

非テキストデータをテキストデータに変換する機構を生成AIに接続することで、更なる業務効率化が可能 ⇒ **マルチモーダル化**

LLMの知識を拡張することで、更なる業務効率化が可能 ⇒ **RAG**



マルチモーダル議事録作成アプリの内製

対象業務の選定

部署横断的に発生する業務であり、かつ発生頻度も高い会議事録作成業務を対象として検証

要約作成アプリ利用者アンケート集計結果

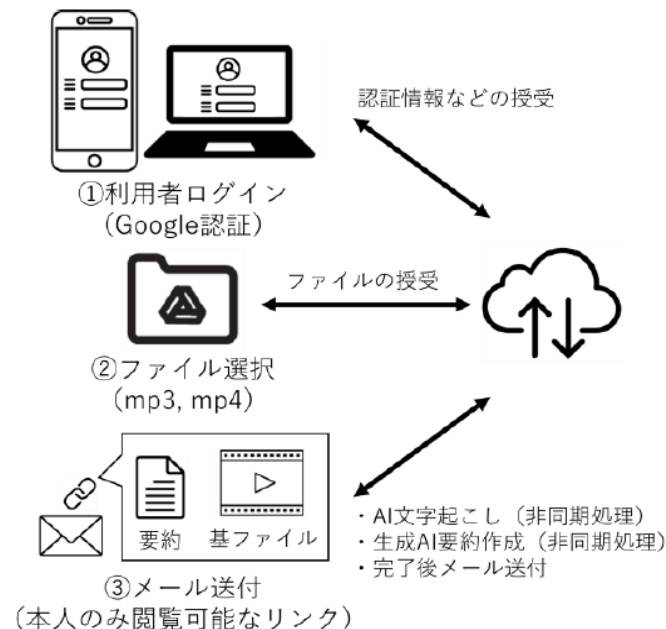
項目	数値
アプリの月間平均利用回数	3.63 回 / 月・人
アプリ未利用時の平均要約作成所要時間 (オンライン会議 1 時間あたり)	1.98 時間 / 人
アプリ利用時の平均要約作成所要時間 (オンライン会議 1 時間あたり)	0.51 時間 / 人

本アプリの特徴

- 音声ファイル (mp3) のみならず動画ファイル (mp4) から作成可能
- 入力ファイル容量制限なし
- 自組織システム基盤内 (Google) に閉じたアプリのため、高セキュリティ
- 内製のため費用が安価 (年間約10万円)

要約作成アプリ開発環境および活用 AI モデル

機能	環境・モデル
プラットフォーム	Google App Engine
開発言語	Python
音声言語モデル	Whisper
生成 AI モデル	GPT-4 Turbo



要約作成システムの利用フロー



生成AI活用アンケートの考察

生成AIの業務活用方策を検討するために、利用者アンケートを実施

本学での生成 AI サービス利用者アンケート結果
(生成 AI 活用可能業務)

生成 AI 活用可能業務 (シングルモーダル)
文章校正 (通知文など)
文章作成補助 (通知文など)
要約 (議事録など)
論点整理
業務報告書作成 (日報・分報) から所定様式への変換
コーディング・コードレビュー
作業手順調査
データ分析の補助
特許明細書作成
英会話学習
英訳補助
専門用語理解の補助

類型化

指示および入力データ形式による生成 AI 活用類型

類型	指示	元となるデータ形式	例
1	作成・加工	テキスト	文章校正など
2	作成・加工	非テキスト	会議事録作成など
3	教示	テキスト	専門用語理解の補助など
4	教示	非テキスト	英会話学習など

各類型に応じて、更なる業務活用方策を検討

導入した生成AIサービス (テキストシングルモーダル) で効率化実現達成

非テキストデータをテキストデータに変換する機構を生成AIに接続することで、更なる業務効率化が可能 ⇒ **マルチモーダル化**

LLMの知識を拡張することで、更なる業務効率化が可能 ⇒ **RAG**



Not RAG

※生成AIは、事前学習データ以外の事項には正確に回答出来ない

東北大学の
職員の日当は？



東北大学の職員の日当は？



1,000,000円です
(ハルシネーション)

RAG

(Retrieval-Augmented Generation)

検索 によって 拡張 して 生成 すること

東北大学の
職員の日当は？



東北大学の職員の日当は？

- ・日当は別表のとおりです
- ・教授：〇円、事務：△円・・・
- ・ただし、日当は・・・

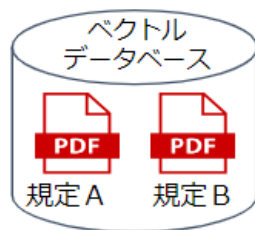
情報
付加

知識
拡張



検索

生成



日当は〇〇〇円です！

ベクトルデータベースに格納するデータに応じて、生成AIの知識を拡張することが可能



東北大学には
どんなことが
学べるの？

こんなことが
学べるハギ

ここの処理は
こうすると
いいハギ

この業務はど
う処理する？



全学チャットボット

学内**約350のWebページ**から検索して回答

受験生や
地域の方など



業務マニュアルチャットボット

多様な形式の業務マニュアルを一括検索して回答

職員



手続きが分か
らないだけ
ど・・・

ここにアクセ
スして手続き
するハギ

こんな研究を
しているハギ

工学研究科の
情報を詳しく
知りたい

在学生向けチャットボット

学生と共同で運用し、**LINE**で情報提供



在学生



QRより利用可能

部局チャットボット

利用希望部署にもシステム環境を配布し
独自のチャットボットを構築



入学希望者





業務のDX推進プロジェクト・チーム — 評価業務への生成AI実装 —





各チームリーダーは**週報を記載するだけ！**
勝手に賢くなる業務のDX推進プロジェクトAIコンサルタント

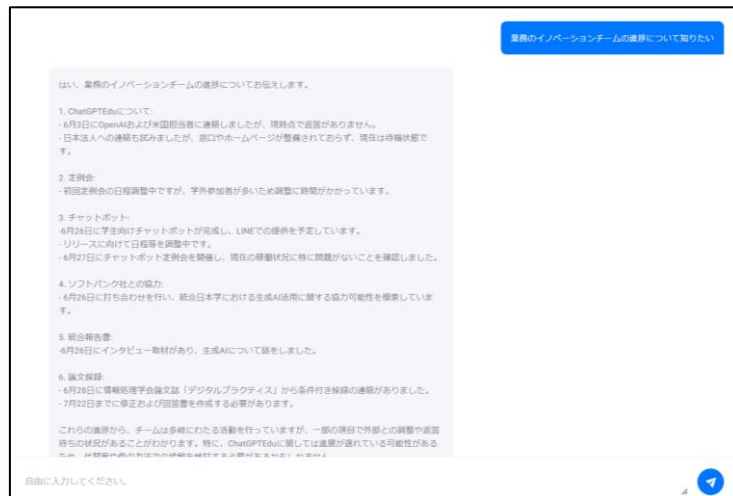


チームリーダーが週報を記載

※GASによる週報の自動管理も実装
 （複製、リマインドなど）



過去全ての週報を参照して
 生成AIチャットボットが回答



チャットボット画面（[デモ](#)）

本システムの利点

- ①これまで通り**週報を記載するだけ**で自動で構築可能！
- ②過去の週報データも全て保持しているため、**時系列に沿った進捗把握**が容易に可能！
- ③生成AIにより進捗管理のみならずチーム間コラボなどの**コンサルティングも可能**！
- ④マルチターン生成AIチャット形式のため、過去のやり取り内容を反映して**対話形式で会話可能**！
- ⑤安価（**月額約4,000円**（システム利用料のみ））



今後の予定（あなただけの専用AIパートナー）

43

各利用者固有の情報に応じて東北大アプリに搭載した生成AIが回答





生成AI勉強会の開催

研修会参加の感想を具体的に教えてください

プロンプトエンジニアリング及びRAGについて学べて面白かったです。

生成AIの初歩、大学での活用の可能性について講演いただき参考になった。

東北大でのRAG導入事例が大変参考になりました。

RAGの仕組み等の説明が分かり易かったです。

サイト等のURLも紹介いただき、大変参考になりました。

本学の取組みやプロンプトエンジニアリングの種類を教えていただいたのちに、実際に手元で操作してみることで実感をもって生成AIについて理解することができました。例もわかりやすく、初心者でもついていけないということがなく、参加することができました。

プロンプトエンジニアリングがとても参考になりました

短い時間にもかかわらず、たくさんのノウハウを提供していただき、ありがとうございます。特に、RAGとグラウンディングについての説明が分かりやすく、頭の中を整理することができました。

普段の会議体と違った和やかな雰囲気でした。楽しめました。実際の運用例も交えてお話いただけたので生成AIを普段どう活用されているのかイメージが湧きました。

効果的なプロンプトの作成の仕方が役に立ちそうです。根拠もお教えいただいたので、なんとなくAIの中身が少し想像できるようになりました。

とくにRAGに関する説明が分かりやすく勉強になりました。

大学DXアライアンスに属する
6大学1企業にて勉強会を開催



好評につき毎月開催予定

4. 学籍異動手続きのDX化について

教育・学生支援部入試課入試実施係 主任
/教務事務DXタスクグループ

山岸 樹矢

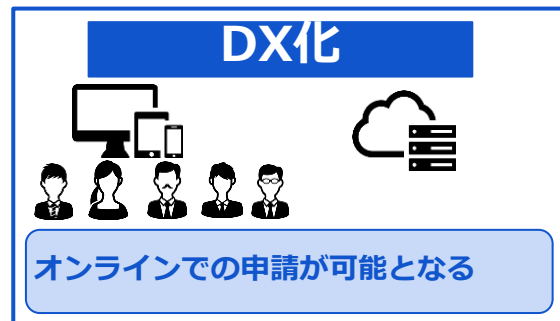




休学や退学等の学籍異動手続を10月から本稼働する次期学務情報システムの機能を利用し、WEB内で完結できるようにするもの。

【期待される効果】

- ①紙媒体での手続に伴う郵送代・手続に要する時間をはじめとする大きな「煩雑・不便」を一気に解消できる。
- ②保護者等の署名を学生が代筆できてしまうリスクがあったが、保護者等IDを導入することで、なりすましの可能性が軽減される。
- ③申請等のために必ず窓口に来なければならない学生の経済的負担・心理的負担が軽減される。





～手順の流れ～

【学生の動き】

意思表示（署名・理由）

→保護者等の承認（署名）

→指導教員等と面談（署名・所見記入）

→教務へ提出

【教務の動き】

授業料の納付確認→休学可能期間の確認（退学の場合は不要）

→受領→奨学金等の確認→学務情報システム登録（異動受付）

→教授会→学務情報システム登録（異動承認）

→許可書の郵送



～課題～

- (1) 学生が物理的な移動に躊躇（コロナ禍以前から）
 - ・ 遠方にいる学生が窓口に来る負担
 - ・ 異動願の郵送料（※学生・保護者の負担）
※経済的理由での休退学も多数いる。
- (2) 海外にいる場合の対応（日本人学生、留学生問わず）
→時差等により郵送や連絡に時間がかかり、手続遅延の場合は授業料の徴収が発生
- (3) 成績不振、不登校の学生は、（1）（2）が負担となり手続に踏み出せず、
そのまま在籍可能年数が減っていく
- (4) 進捗状況が見えない→学生、保護者の心理的負担



～学生・保護者等へのサービス向上のため～

○「時間・場所フリーの申請」

：保護者等を含め、学務情報システム上で申請可能

→保護者等にIDとPWを付与

➡エビデンスの確保：現行の手続きの場合、
保護者等になりすませる可能性が非常に高い

○「ワークフロー型」

：手続きの仕方や進捗状況が画面で確認可能

→学生、保護者等の心理的負担の解消

※イレギュラー対応

：規程通り手続きの順序は遵守するが、当事者に事故があった場合
を考慮し、紙媒体での手続きは残す



プロジェクト統括
デジタル変革推進課長 藤本

業務のDX推進
プロジェクト・チーム



東北大アプリチーム
教務事務DXタスクグループ（8名）

連携

導入ベンダー

JAST



連携

連携

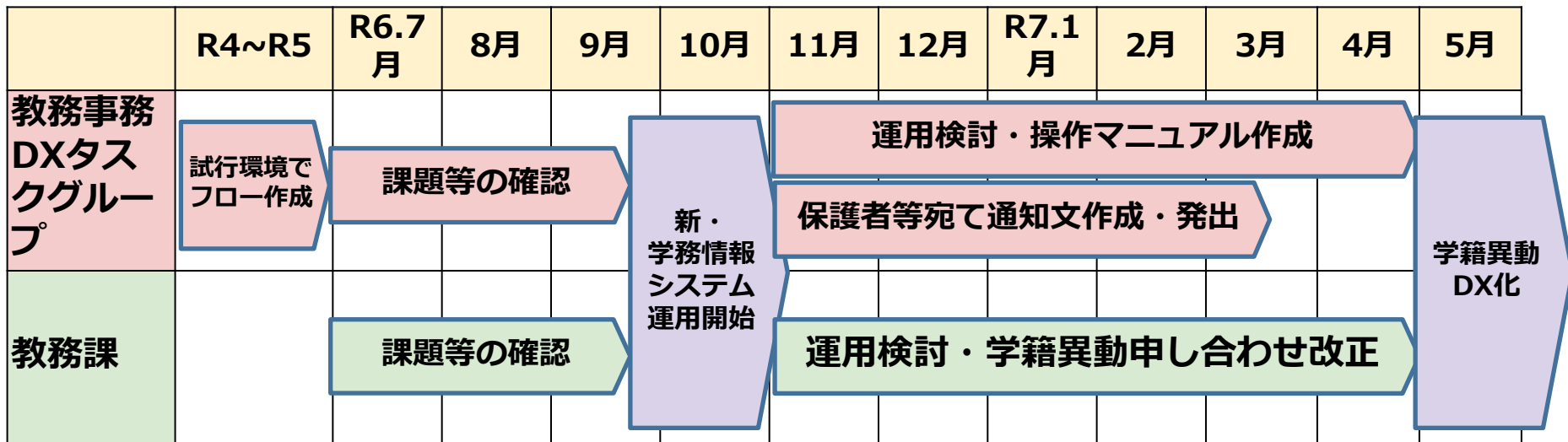
学内連携部署

教務課



学務情報システム開発室





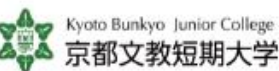
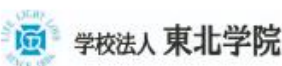
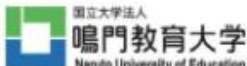
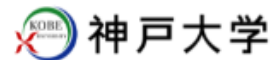
終わりに





地域・組織の枠を超えたDX連携の推進

54



(2024年8月現在)



CONTACT : お問い合わせ・参加希望



お問い合わせや参加希望については、どうぞお気軽に、こちらからご連絡ください。
みなさまとお会いできることを楽しみにしております。