



弘前大学DXと 東北地区業務DX

弘前大学

副理事（情報担当）

情報連携統括本部 情報基盤センター長

大学院理工学研究科 教授

今井 雅（miyabi@hirosaki-u.ac.jp）

Agenda



■弘前大学DX

- ➡ 2021年度：デジタル化のための提言
- ➡ 2022年度～：第4期中期目標・中期計画におけるDXの実践

■東北地区業務DX

- ➡ 東北大学 業務のDX推進プロジェクト・チーム
- ➡ 東北地区業務DXチーム
- ➡ 大学DXアライアンス

■大学DXに取り組むために重要なこと

- ➡ DXを進める中での問題点・課題・推進策

■まとめ



■ 2021年度：デジタル化推進のための提言とりまとめ

デジタル化推進のための提言（概要）

令和3年10月28日
弘前大学DXPT

デジタル化推進の目的

教職員の意識変革によって、学内のデジタル化推進文化を醸成しながら、**教職員が業務のパフォーマンスを最大限発揮し、持続的に新たな価値を生み出すことができる働き方の実現**に向けて、教職員個々の事情に応じた多様で柔軟な働き方が可能な業務環境を構築すること。

現 状 (Before)

構成員の認識

- アンケート調査から、デジタル化は**教員の事務作業の合理化**に取り組むべきとの回答が最多
- 提出されたデジタル化提案は**教員事務分野と管理運営分野**が**全体の約7割**
- 追加調査による業務改善に繋がる**デジタル化提案には約70件の業務**が回答
- デジタル化への**ニーズは高い**が、多くの提案は、運用ルールの整備やシステム改修など、部局間の協議・調整が必要な状態

既存システムの課題

- 複数システムで**類似機能が保有**され、非効率な環境に課題がある
- システム毎に**独自認証システムが存在し**、利便性や管理の効率性に課題がある
- システムの**運用方法が部局毎に異なる**など、運用ルールの在り方に課題がある
- システム間の**データ連携・共有の取組は限定的**であり、さらなる有効活用に課題がある

デジタル化推進 (After)

生産性の高いオンライン業務環境の構築

(1)テレワーク環境の構築

- ① **オンライン業務環境の早急な整備**
 - ・電子決裁システム導入
 - ・安心安全なテレワークシステム導入

- ② **ペーパーレス化の計画的な推進**
 - ・部局毎のニーズを収集・整理・精査
 - ・全学的プロセスでの推進

- ③ **既存システムの課題の改善**
 - ・システム集約・統合、HiroinIDでの認証拡大
 - ・運用ルールの標準化、共用データの一元化

- ④ **既存システムの利活用**
 - ・Microsoft Office365の有効活用
 - ・Teamsのさらなる利用促進

- ⑤ **新たなデジタル技術の活用**
 - ・RPA (Robotic Process Automation) 導入
 - ・継続した情報収集

(2) 全学的な組織体制の強化

- ・デジタル化推進の司令塔
- ・統一基準の整備と監視体制
- ・相談窓口の一元化

(3) 情報リテラシー向上と人材育成

- ・教職員の情報技術の底上
- ・計画的・組織的な人材育成

(4) セキュリティ環境の確保

- ・多要素認証の拡大
- ・デジタル化と両輪での推進

(5) PDCAサイクルの構築

- ・実行性のある取組の推進
- ・予算の計画的な確保・執行

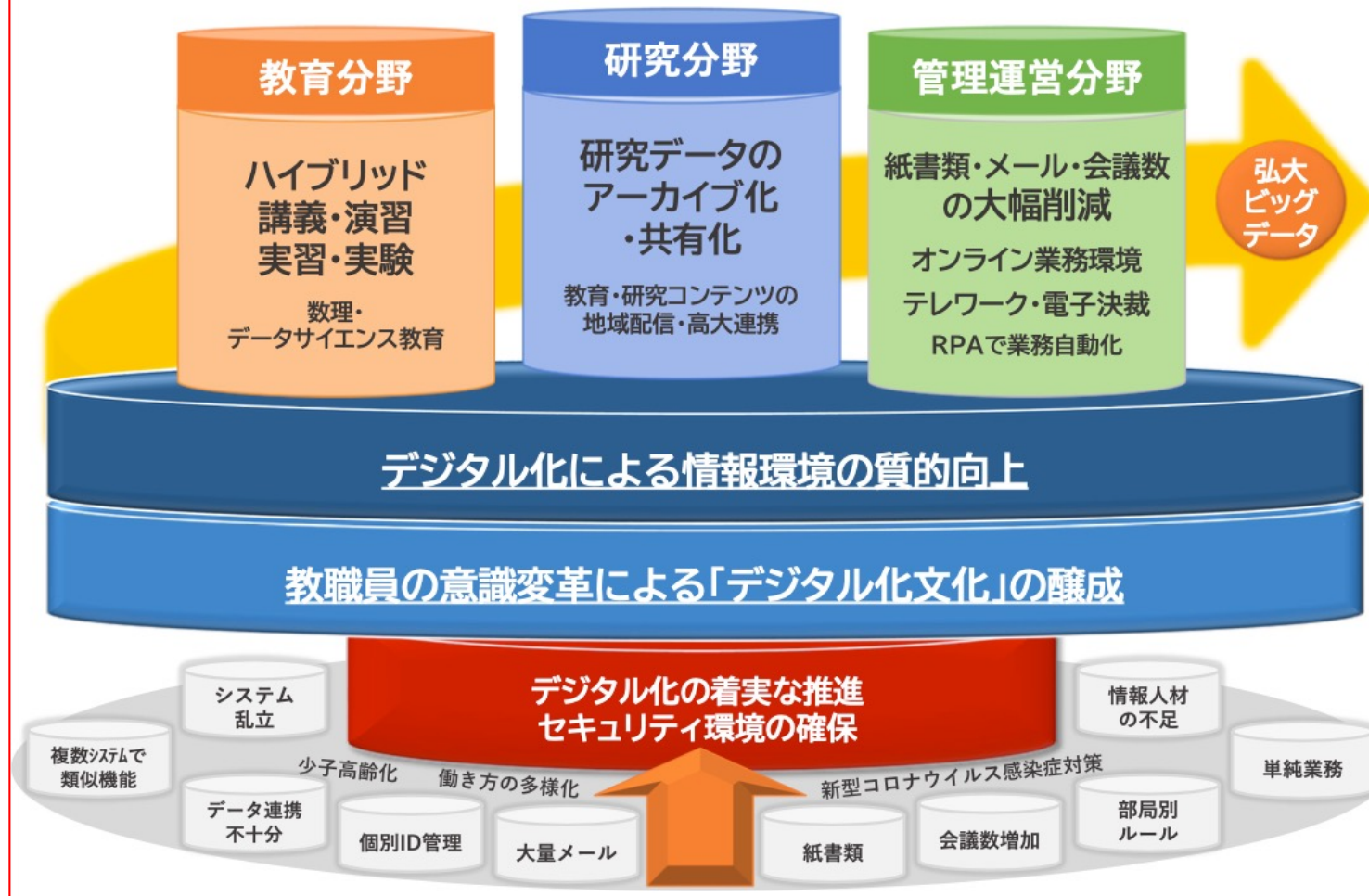
教職員の働き方改革の実現

弘前大学DX



■ 2021年度：デジタル化推進のための提言とりまとめ

デジタル化推進による6年後の弘前大学のあるべき姿



弘前大学DX



■ 2021年度：デジタル化推進のための提言とりまとめ

デジタル化のプロセス（工程表のイメージ）

第4期中期目標・中期計画（案）

中期目標

AI・RPA（Robotic Process Automation）をはじめとしたデジタル技術の活用や、マイナンバーカードの活用等により、業務全般の継続性の確保と併せて、機能を高度化するとともに、事務システムの効率化や情報セキュリティ確保の観点を含め、必要な業務運営体制を整備し、デジタル・キャンパスを推進する。

中期計画

効率的・効果的な業務運営に向けたデジタル化を推進するため、全学的な業務運営体制を強化し、実施計画を策定の上、生産性の高いオンライン業務環境を構築・拡大する。また、全学的にセキュリティ対策を強化した高機能な情報システムを導入し、安全・安心な情報環境を整備する。

評価指標

令和4年度に「デジタル化推進実施計画（仮称）」を策定し、ペーパーレス化に向けて、令和6年度までに電子決裁システムを全学導入するとともに、情報セキュリティを確保したテレワーク環境を整備する。令和7年度以降、オンライン業務環境の評価・改善を行う。

区分	第3期中期目標・中期計画期間	第4期中期目標・中期計画期間					
	令和3年度 (2021年度)	令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)	令和9年度 (2027年度)
第4期中期目標・中期計画 評価指標		デジタル化推進実施計画 (仮称)策定	電子決裁システム全学導入 テレワーク環境整備		オンライン業務環境の評価・改善		
組織体制の強化		実施体制整備	実施体制強化				
電子決裁システム 全学導入		コラボフロー部分的導入		コラボフロー全学導入			
PDCAサイクルの構築		計画策定、実行、評価、改善のPDCAサイクルの円滑な循環					
テレワーク環境整備		システム選定等		システム導入			
ペーパーレス化		意見・ニーズの収集、整理・精査、部局間の協議・対応					
RPA導入			有償・無償ソフトの試用・検証 スモールスタート		導入範囲拡大		
新たなデジタル技術の活用		AI、VR、ARなどの新たな技術の業務への活用検討					
既存システムの課題の改善		システムの更新時期に合わせて検討					
既存システムの利活用		Microsoft Office365のアプリケーションの利活用					
情報リテラシー向上 と人材育成		研修実施、資格取得支援等					
セキュリティ環境の確保		セキュリティ環境の確保					

6年後のあるべき姿の実現

6年後のあるべき姿の実現



■ 目標

- ➔ デジタル技術を活用した業務改善
- ➔ DX人材の育成・確保
- ➔ DXを支えるICT基盤（設備）の強化

■ 2022年度～2023年度

- ➔ 組織体制の強化
 - 情報基盤センター 本町地区サブセンターの設置
 - 情報連携統括本部 連携教員の増員
- ➔ 電子決裁システム全学導入
 - Collaboflowの全学展開：28部局中14部局で実施
- ➔ テレワーク環境整備
 - 当初計画時よりも簡易的な構成として仕様検討・調達
 - 広報・情報戦略課にて試行、情報セキュリティ・運用に問題がないことを確認
- ➔ RPA導入
 - 複数RPAシステムの試行 対象：科研費事務処理など
- ➔ ペーパーレス化
 - Microsoft Office365の有効活用
- ➔ 教育DX高速データ処理システムの導入
 - 2022年度新入生よりBYOD
 - 数理・データサイエンス教育に合わせ、JupyterHub環境の強化

東北大学ビジョン



■ 東北大学ビジョン2030

- ➡ 2020年7月コネクテッドユニバーシティ戦略
- ➡ 全方位DX
 - 業務のDX推進プロジェクトを開始



東北地区業務DX



■ 東北地区業務DXチーム発足（2023年度）

- 東北大学において、2021年3月に創設された「東北創生国立大学アプライアンス」の目的達成の一助として
- 大学間の枠を超えて、国立大学法人等の共通課題に対してDXで挑戦し、スキル・ノウハウを事務担当者において共有
- 自大学の業務DXに積極的に活用、オンライン・リアルの人事交流によりスキル、マインドを醸成



東北地区業務DX



■ 東北大学情報部デジタル変革推進課より、各大学に参画要請

■ 各大学において東北地区業務DXチームメンバーを公募

➡ 一部活動にあたっては業務時間内に行うことも想定されているため、申し込みにあたっては、事前に所属長の方の了承を得た上で行う

チーム	概要・キーワード	今井参加
業務のイノベーション	chatGPT、メタバース	○
業務のスマート化	RPA、ノーコード開発	
印鑑フリー	電子決済・電子文書保存・申請業務の電子化	
部局DX普及・促進	DX普及にかかる調査、研修会など	
クリエイティブ	動画をはじめとするコンテンツ作成ノウハウの蓄積・推進	
経営戦略DB	学内外のデータ集約・統合・活用、データ分析スキル向上	○
働き場所フリー	事務ネットワーク環境の最適化、クラウドPBX	
業務改革推進	現状業務の問題検証、DXや業務の改善	
プロモーション	DXの取り組みを学内外にアピール	○
教務事務DX	学務情報システムやITツールを活用した教務事務のDX化	
東北大学アプリ	マイナンバーカードを活用したアプリ開発	
エンrollmentメントマネジメント (EM)	入学前～卒業後の学生データを取り扱うシステム	
カスタマーリレーションシップ マネジメント (CRM)	学外のステークホルダーへ向けた活動	○

東北地区業務DX



■ おおよそ月1回のペースで打ち合わせ

➔ CRM班：

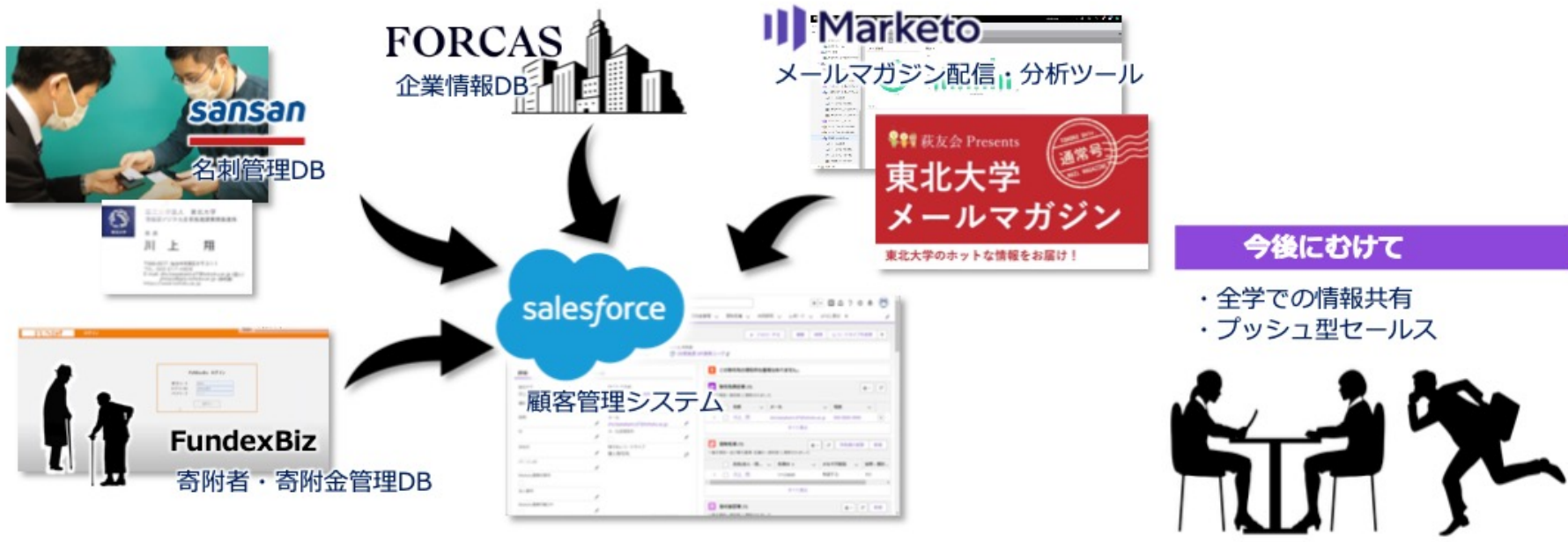
CRM（カスタマーリレーションシップマネジメント）の取り組みについて

東北大学ビジョン2030におけるステークホルダーエンゲージメントの重視

⇒民間企業、寄附者などのステークホルダーに対して、個々のアクティビティに応じた適切なコミュニケーション

⇒名刺管理DB、MA*ツール等、複数のシステムを組み合わせた、CRMシステムを整備

*MAとはMarketingAutomationの略。マーケティング活動を自動化する概念のこと。



AXIES2023講演資料（国立大学法人東北大学 情報部デジタル変革推進課
東北大学 業務のDX推進プロジェクト・チームの挑戦）より

大学DXアライアンス



- 地域・組織の枠を超えたDX連携の推進
 - ➔ 2024.05.27 参加説明会

PURPOSE : ニューノーマル時代に相応しい教育・研究環境の実現

DXによる先導的な業務改革を短期的スパンで集中的かつ戦略的に実行し、ニューノーマル時代に相応しい、教育・研究環境の実現と構成員にとって魅力ある職場環境を創生する。

私たちは、これらを実現するため、理想的なプラットフォームを整え、人作り・解決策作り・仕組作りを通じて、参加機関の発展と、それによって世界・社会に貢献するコミュニティを目指します。



SYSTEM : Shared Success, Multiplied Impact.



フラットなパートナーシップを構築し、信頼・成果・繋がり・知識・専門性を共有し、これらの相乗効果を引き出します。

さらに、メンバー各機関の成長を支えるための多様なシステムを整備し、新世代のDXコミュニティとして進化し続けます。

AXIES2023講演資料（国立大学法人東北大学 情報部デジタル変革推進課
東北大学 業務のDX推進プロジェクト・チームの挑戦）より

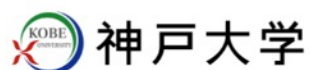
大学DXアライアンス



■ 地域・組織の枠を超えたDX連携の推進

MEMBERS：参画機関

(2024.06)



TOHOPE



検索：大学DXアライアンス

DXを進める中での問題点・課題



■ 今現在の業務フローの一部をデジタル化するだけになりがち

- ➡ 業務フロー・規則・手続きの抜本的な見直しが必要
- ➡ 事務組織・業務が主対象となっている一方で、教員は研究データ管理が喫緊の課題

■ 経営層・財務への説明

- ➡ 新規ツール・設備の導入にかかるコスト増加

■ 情報ネットワークの需要増加

- ➡ BYOD実施・数理データサイエンス教育の拡充

■ セキュリティの脅威増加

- ➡ 既存組織（情報連携統括本部）に求められている役割と責任の増大

DX推進案



■DXキャラバンによる学内課題の抽出

- 実際に事務作業を行う担当者レベルの生の声を収集

■DX推進センター構想

- 既存の情報基盤構築・運用、セキュリティ対応とは別に、DXを専任とするチーム（センター）を組織
- 部局を限定せず「やる気のある人」がDX推進チームに参加（ボトムアップ型改革）
 - インセンティブの設定
 - これまでの慣例や変革を望まない層からの声にとらわれずに実施できる権限の付与・明言

■成果の見える化・新規ツールの費用対効果明示

- 生成AIをはじめとする新規ツールの試行と評価
- 運用コストを考慮した施設・設備の検討

■DX人材の育成

- リスキリング・各種試験等の推進

まとめ



■弘前大学のDXの取り組み

- ➡ 第4期中期目標・中期計画後のあるべき姿に向けたDXの提言
 - デジタル環境の発展に合わせた改善
- ➡ 限られた人材・費用の中で最大効率を追求するDXの実施・推進

■東北地区業務DXに参画して国立大学における全方位のDX推進活動を実施

- ➡ 全国規模の大学DXアライアンス