



TOHOKU
UNIVERSITY

東北大学式現場起点の業務RPA化

国立大学法人 東北大学

令和3年11月12日(金)

情報部オンライン業務推進課
藤本 一之
川上 翔

1. はじめに





東北大学におけるコロナ対応とDX推進

2018	1月	RPAの業務への導入推進
2019	6月	クラウド業務基盤としてGoogle G Suiteを全学導入
	10月	データ駆動科学・AI教育研究センターを創設
2020	3月末	遠隔授業のための全学タスクフォースの活動を開始
	4月	東北大学経営戦略データベースを稼働(BIツールTableau)
	4月	“Data & AI for All” 全学部でデータサイエンス・AI教育とBYODを開始
	4月中旬	BCPLレベル4へ移行、職員70%がリモートワーク開始 ※仮想クライアント1,600ライセンス(100%リモートワーク可能な体制)
	4月20日	全学でオンライン授業を開始 ※前期約4,400科目:独自LMSおよびG Suite等を活用
	4月23日	緊急学生支援パッケージ(4億円)を決定
	6月	東北大学オンライン事務化宣言 ※「働き場所フリー」、「窓口フリー」、「印鑑フリー」の全学的推進
	7月	国立大学初のCDO(Chief Digital Officer:最高デジタル責任者)を創設 ※実行部隊となるDX推進体制を整備(学内公募を通して約60名が参画)
	7月	東北大学本部事務機構情報部オンライン業務推進課を設置
	7月～8月	Microsoft 365、サイボウズGaroonを全学導入
10月	2学期から対面授業とオンライン授業を併用したハイブリッド授業を開始	
2021	3月	(窓口フリー)日本語・英語・中国語に対応したチャットボットを稼働
	4月	(印鑑フリー)ワークフローを用いた電子決裁を開始
	4月	(働き場所フリー)就業規則等を改正、テレワーク・フレックスタイムを正式な人事制度として開始
	8月	基幹業務システムをすべてパブリッククラウドに移行 事務職員向け仮想デスクトップをDaaSに更新、机上の端末をGoogle Chromebookに更新

デジタルを活用した大学経営の高度化

大学経営のDXを加速的に推進

- CDO (Chief Digital Officer: 最高デジタル責任者)にプロボストが就任(国立大学初)
- DX推進コアメンバーの学内公募では予想を大きく上回る事務職員56名が手を挙げた
- 仮想クライアント(1,600ライセンス)導入によりコロナ対応で7割の在宅勤務を実現
- 授業4,400科目の完全オンライン化を実現
- 経営戦略見える化、働き場所フリー、窓口フリー、印鑑フリーを推進

DX推進PT体制・進め方

CDO創設

- 大学DXの司令塔となるCDOを7月1日に新設
- プロボストが兼務

印鑑フリー

- 電子申請手続きの拡充
- 電子決裁システムの導入
- 文書管理の電子化 等

窓口フリー

- AIを用いた学生対応
- 多言語化対応推進
- “顔の見える”電子窓口 等

働き場所フリー

- テレワーク環境改善
- テレビ会議の普及推進
- 教職員のBYOD対応 等

経営見える化

- 学内情報の集約・可視化
- 経営戦略データベース 構築
- 法人評価・部局評価のDX



マルチベンダーによるDX基盤のタイムリーな導入

東北大学のDX推進体制



特任教員

RPAの全学展開に向けて





RPAの先行導入の状況

東北大学ではRPA導入に関して、情報部によるレクチャーを経たのち、適用業務の洗い出しから、ロボットの製作、運用までを一貫して現場で行う現場起点型のRPA化を行っている。



研修フェーズ

RPAを導入している
部署数

5 部署



検討フェーズ

RPAに置き換わった
業務件数

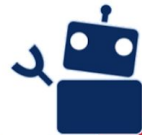
31 件



作成フェーズ

削減された
業務時間

年間 5,814 時間



完成!




RPAによる業務時間削減実績（先行導入分）

業務No	部署	部署（詳細）	業務名	削減
1	総長・プロボスト室		評価DBデータ投入（最初からRPAでおこなったため、「削減時間」としては算出できず）	0
2	研究推進部	研究推進課	JSPS科研費ダウンロード	67
3	人事企画部	人事給与課	個人調書印刷	219
4		環境安全推進課	システム移行データ出力	1,496
5	財務部	財務法規係	相手先マスタメールアドレスのメンテナンス	4
6		財務法規係	所管権限設定届.xlsmの作成	24
7		財務法規係	財務会計システムに係る各申請書用データの出力	4
8		財務法規係	一般調書の作成（旧年度分）	37
9		財務法規係	一般調書の作成（新年度分）	37
10		財務法規係	競争的資金調書の作成	142
11		主計第一係	会議資料等の大量印刷	10
12		主計第一係	会議資料のファイルー本化及びCocuWorks化	5
13		主計第二係	教員人件費予算管理整理表の作成	233
14		主計第三係	財務会計システムに係るチェック用データ出力	450
15		資産管理第一係	固定資産台帳の入力（不動産）	17
16		資産管理第一係	不動産貸付契約書・相手方送付かかみの出力	25
17		資産管理第二係	宿舍料の債権管理	30
18		資産管理第三係	固定資産台帳の入力（物品）【部局間の物品の移動他】	75
19		調達第一係	企画競争公告の自動記載	5
20		調達第一係	入札室使用管理簿及びリバース管理簿の入力	48
21		調達第二係	光熱水料及び電話料金部局報告値集計	36
22		調達第二係	一括契約検査調書の集計	24
23		資金管理係	再建形状一覧表の出力	20
24		出納管理係	相手先マスタ登録前準備(週初日)	29
25		出納管理係	支払前消費税課税区分確認(P・E伝票) 旅費謝金/毎週 物件費/月1回 外国送金/月2回	43
26		出納管理係	締日前消費税課税区分確認(R・U伝票)	8
27		出納管理係	締後消費税課税区分確認(全件)	8
28		旅費計算係	旅行計画書等の一括ダウンロードと印刷	480
29		旅費計算係	旅費計算入力と旅費計算書の登録・印刷（経路特定表利用で日当・宿泊料等の調整がないもの）	980
30		旅費計算係	経費精算書の入力と登録・印刷（経費精算書の行数が2桁以下のもの）	1,260
31	多元物質科学研究所		科研費関連業務（削減時間算定中のため計上外）	0
合計削減時間数				5,816

体制①：業務のDX推進プロジェクト・チーム

業務のDX推進プロジェクト・チームとは、2020年6月1日の東北大学オンライン事務化宣言にある「New Normal時代でのワークスタイルの変革」を実現するため、全学から公募で参加した総勢約60名で構成されるチームである。


東北大学
 TOHOKU UNIVERSITY

Press Release

令和2年5月28日

報道機関 各位

東北大学

東北大学オンライン事務化宣言
 -New Normal時代でのワークスタイルの変革-

【発表のポイント】

- 2020年6月1日、東北大学はオンライン事務化を宣言いたします。
- <窓口フリー>
学生・教職員の各種手続や相談は、対面を重視したオンライン化を拡充させ、これまで以上に学生一人ひとりへのきめ細やかなサービスを提供します。
- <印鑑フリー>
押印を廃止し各種手続の完全オンライン化を進め、同時に電子決済システムを導入し業務の効率性も向上させます。
- <働き場所フリー>
職場と同じ環境で仕事ができるテレワーク環境のもとで、職員一人ひとりの多様なライフスタイルに寄り添った働き方を一層加速化させます。

【概要】

東日本大震災を経験した本学は、新型コロナウイルス感染症という世界規模の危機においてもそれを克服し、New Normal時代を見据えた新たな社会構築に貢献していくことを責務と考えています。新常態のもとでの社会変革を先導するために、本学における教育、研究、産学共創、社会連携、経営等、あらゆる活動をさらに発展させていきます。その取り組みの一環として、窓口サービスや各種手続について、これまで推進してきた業務改革をさらに加速させ、従来「あたりまえ」とされていた業務の見直しを徹底し「オンライン事務化」を宣言いたします。

東北大学は、New Normal時代における新たな大学の姿を先導し、学生・教職員が、今まで以上に学業や教育・研究

全国初！

学内公募による
プロジェクトチーム

全学から志願し参加

印鑑
フリー

窓口
フリー

働き場所
フリー

New Normal時代でのワークスタイルの変革を実現

体制②: RPAの検討チーム

WG統括

情報部特命課長 藤本

業務のDX推進プロジェクト・チーム

PJMO(オンライン業務推進課)

RPAの検討チーム(15名)
リーダー 川上

RPA担当者
支援チーム(6名)

共通業務RPA化
検討チーム(8名)

業務有識者等



RPA窓口担当者
(約100名)
※学部・研究科毎に選出



問い合わせ

回答・支援

RPA導入支援サービスベンダー

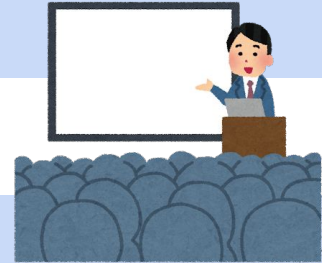




RPA作成に向けて現場の担当者のサポートを行うチーム

① 学内説明会、操作説明会の開催

- 学内説明会用の資料、デモ用RPAの作成
- 学内説明会、操作説明会の開催通知等



② RPA化業務洗い出し支援

- 業務洗い出し方法のレクチャー、洗い出し結果の取りまとめ
- 共通パーツ提供有無等、洗い出し結果へのフィードバック

③ RPA窓口担当者間の情報共有手段の整理

- 情報共有サイトの作成
- 共有用のファイルライブラリの作成・周知

④ ベンダーとの調整

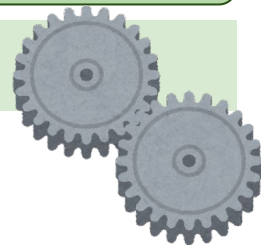
- RPA作成用端末の配付及びセットアップ日程の調整
- RPA操作説明会の講習内容調整、RPA窓口担当者からの問い合わせ状況や全体のサポート状況の確認



RPA作成にあたり共通化できるものを検討・作成するチーム

① 共通パーツの作成

- メール送信やEXCELの起動等、発生頻度が高いと考えられるRPA操作の共通的な部品を作成
- 各共通パーツの使用方法等のマニュアル作成



② 共通業務のRPA化検討

- 学内において、共通する業務の洗い出しとRPA化の検討
- RPA化可能と判断された業務について、RPAを作成

③ 業務有識者等との調整

- 共通業務のRPA化検討において、実際に業務を担当する有識者へのヒアリング

大学事務の3つの基幹業務についてRPA化を実施

① 財務系(会計、経理的な業務)

- 月次決算報告に係る帳票出力(財務会計システムからの帳票出力、加工等)
- 予算執行振替書の入力・印刷 等



② 教務系(学生及び教員への対応等)

- 学籍異動情報(休学・復学等)のシステム登録
- 授業評価アンケートの集計とメール送信 等



③ 総務系(人事関係、諸会議関係、通知・連絡等、その他雑件)

- 学内掲示サイトへの掲示用データ入力
- 特定対象者に向けた通知メールの発出業務 等



RPA導入を検討するにあたって必要と思われること(経験則)

大前提:

RPAの導入は最終手段!

⇒組織外との関係でデジタル化できないもの等、自分たちでコントロールできないものへの最終手段! RPA化が目的ではないですよ?

RPAは魔法のツールではない!

⇒何でも実現できる夢のようなツールではない



① 親和性の確認

⇒それ、RPAじゃなきゃダメですか?

② まずは業務整理

⇒RPAにできること、できないことを理解したうえで、判断を要する部分や無駄な作業をどう削減するか。これを考えないと無駄な作業を行ってRPAを量産する。

③ 体制・規則等の整備(改革)

⇒RPAを組む、というスタートアップ自体は業務純増ですよ? 将来にわたって業務時間を削減するための初期投資、という共通認識が持てるか?

⇒組織改革・人事制度改革等とセットでなければ全くの無意味。

RPAで代替された単純作業から解放された職員の行く末は?

ご清聴ありがとうございました

