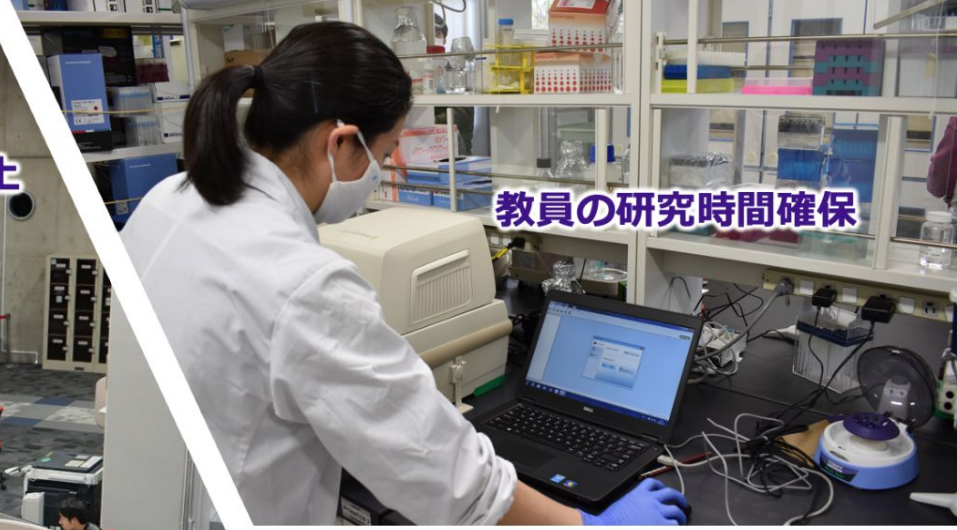
TOHOKU
UNIVERSITY

令和 4年度国立大学法人等情報化発表会

東北大学におけるDX推進

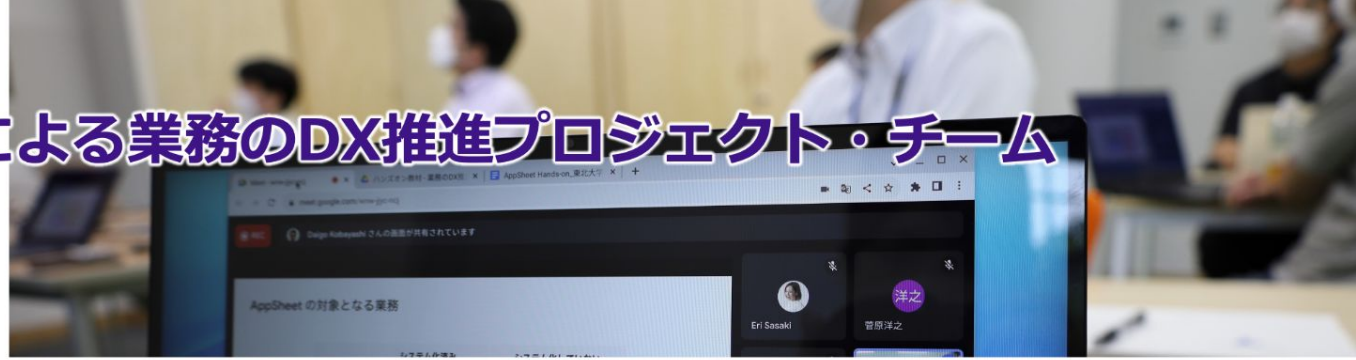
国立大学法人 東北大学
業務のDX推進プロジェクト・チーム

2022年9月29日（木）



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成する

学内公募による業務のDX推進プロジェクト・チーム



東北大学オンライン事務化宣言 2020年6月1日
「New Normal時代のワークスタイル変革」
を実現するため全学公募により総勢56名が参画

TOHOKU
UNIVERSITY

データで見る2021年度の成果

チャットボットキャラクター・愛称募集への応募総数 62 件

今年度大学院入試事務をDXした研究科数 8 研究科

リーガルテックによる
業務時間削減見込
年間約 1,000 時間

企業とのコラボレーション
による実証実験
8 件※

兼務メンバー
51 名　平均 37.3 歳
（男性40名 女性11名）

講演・動画等視聴者
30,000 人以上

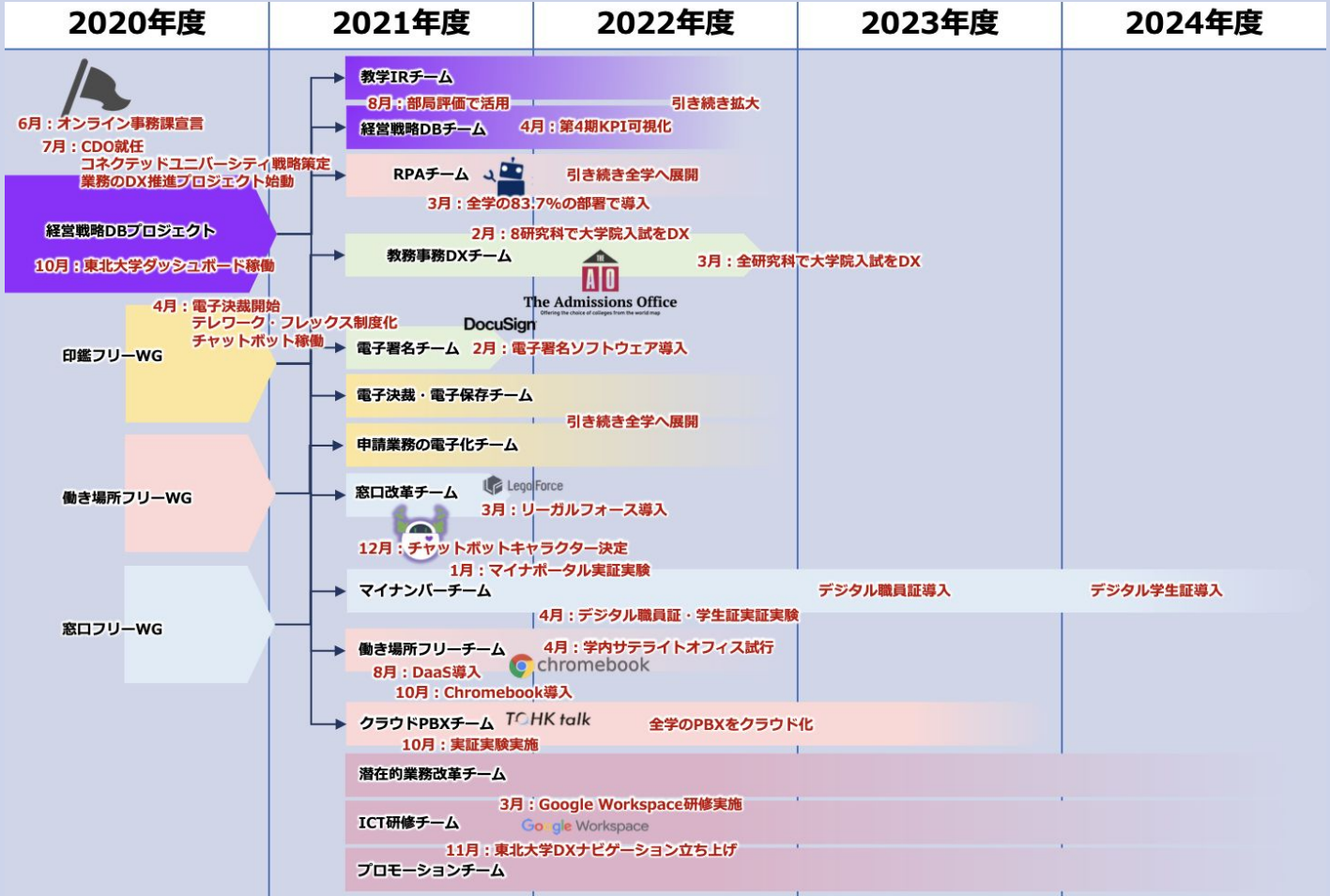
チャットボットによる
業務時間削減見込
年間約 6,000 時間

RPAによる
業務時間削減見込
年間 81,067 時間

2022年3月までの本学への取材・講演依頼 29 件

※①学生証アプリ化実証実験（NEC）②マイナポータルへの証明書送付実証実験（野村総研）③クラウドPBX実証実験（東北インテリジェント通信）
④リーガルテック実証実験（LegalForce）⑤⑥⑦電子署名実証実験（クラウドサイン、Adobe、Docusign）⑧バーチャルオフィス実証実験（oVice）

業務のDX推進ロードマップ

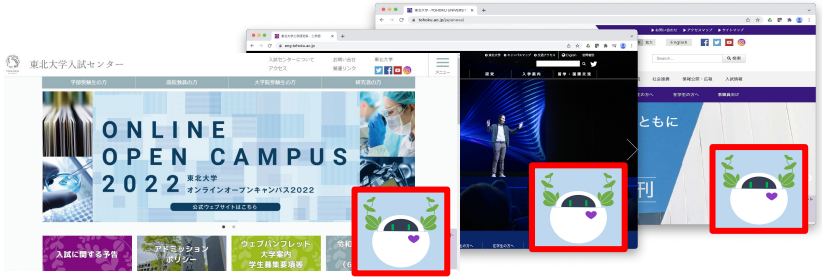


各チーム実戦記

窓口改革チーム

＜チャットボットのさらなる強化と活用促進＞

■マイクロチャットボットを作成し各部署に展開
■チャットボットのキャラクターを公募で決定
■メタバースにてキャラクター公募の表彰式を挙行



各HPに特化した専用チャットボット（マイクロチャットボット）を作成

メタバース表彰式（https://youtu.be/aiksfO2cn4k）

＜その他＞

■AI契約書確認サービス（リーガルテック）の導入により法務の窓口業務をDX

※リーガルテックとは、法務業務において発生するさまざまな課題をクリアするためにAI等さまざまな技術の力で、裁判や契約に関する事務作業などの効率化を図るもの

印鑑フリー2.0

2020年度（DX1.0）

印鑑フリーWG

発生源の押印

- 様式126本を洗い出し押印廃止
- ワークフロー化、業務廃止等に向けて原課と相談しながら精査・検討を行い、原課に提案。一部実現

決裁印

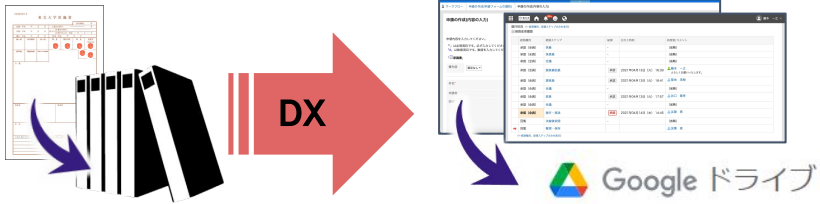
- グループウェアのワークフローで
- 電子決裁を実現
- Googleドライブに電子保存
- 法人文書担当部署と整合性を確認
- 電子保存は長期的になるため、ベンダーロックを回避

公印

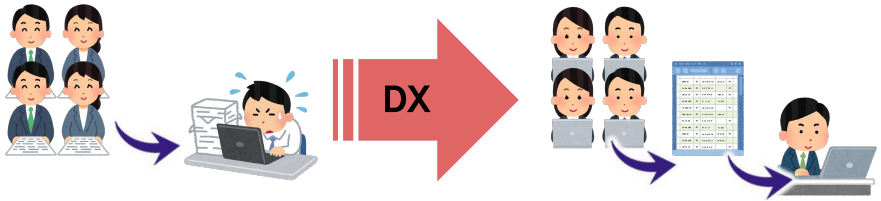
- 公印省略を促進
- 公印の電子署名は見送り

2021年度（DX2.0）

電子決裁・電子保存チーム

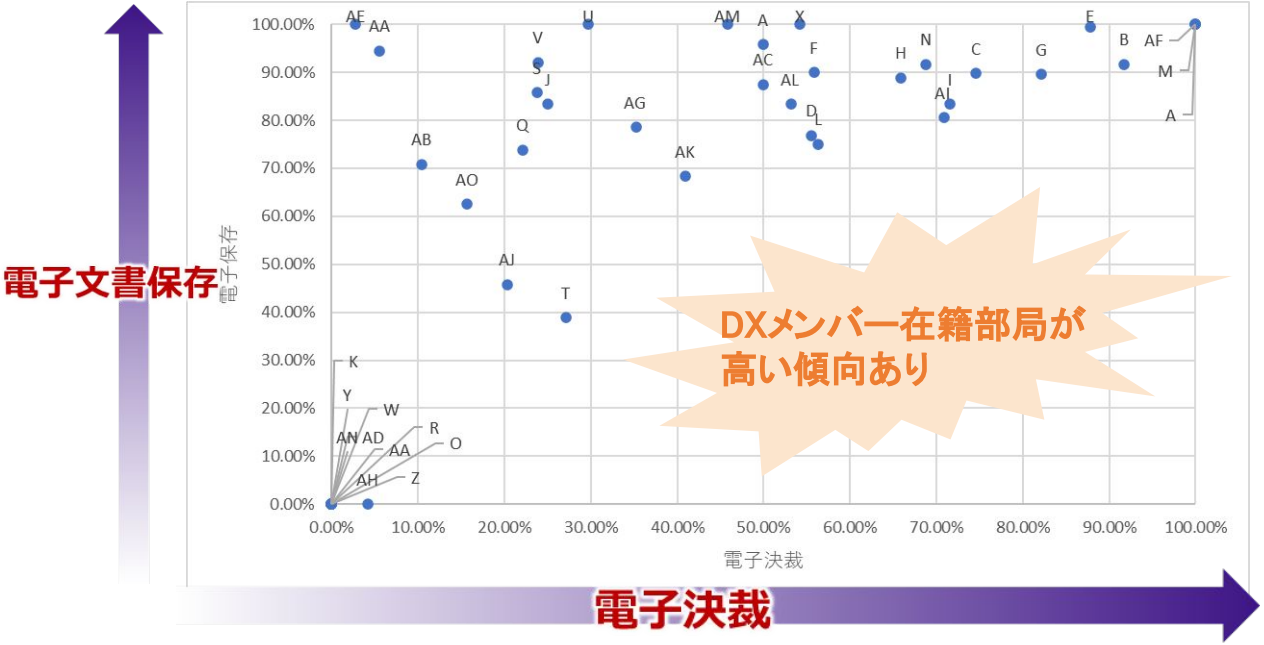


申請業務の電子化チーム



電子決裁・電子保存チーム

電子決裁・電子保存チームでは、2021年4月に開始した電子決裁・電子文書保存を全学に普及するため、マニュアル整備・説明会・座談会を継続的に実施し、**電子決裁普及率を41.9%**、**電子文書保存普及率を85.5%**まで到達させた

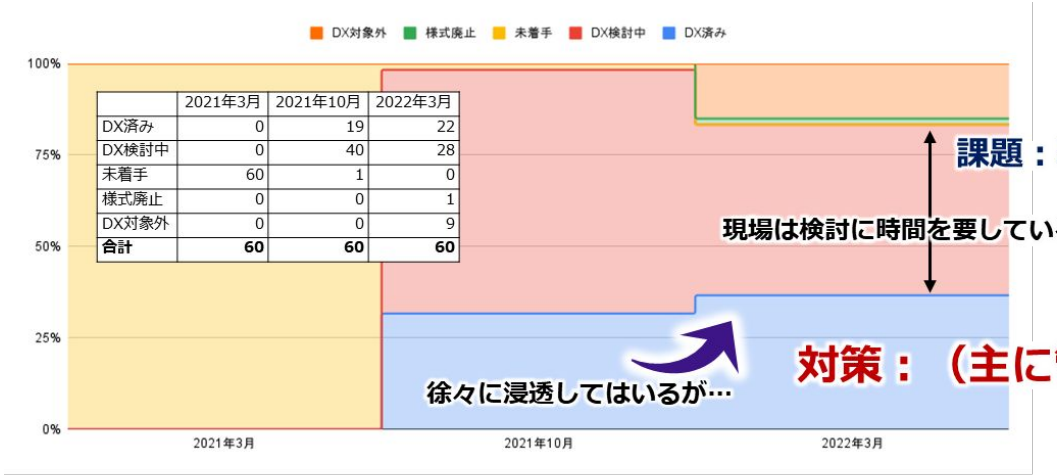


全体	10月時点	2月時点
電子決裁の達成度	30.69%	41.92%
電子保存の達成度	71.36%	85.54%

- 電子決裁の達成度とは、係で起案する決裁において、電子化に向かない紙文書（電子保存に一定の要件が求められる会計帳簿類や施設の図面等）を取り扱う決裁を除いたうえで、どの程度の決裁をワークフローの電子決裁で行っているか。
- 電子保存の達成度とは、以下の観点で保存できているか。
  - 法人文書ファイル管理簿と整合するように保存できているか
  - ワークフローの決裁画面（原議書）を適切に保存できているか
  - 起案文書・関係書類・発送文書を適切に保存できているか

申請業務の電子化チーム

申請手続の電子化チームでは、2021年3月に本部事務機構各部課室に提案した申請手続の電子化について、**年間通じてフォローアップ** を行うとともに、全学の各種申請様式を棚卸し、効率化が見込まれるものについて **電子化の手法を提案**



	2021年3月	2021年10月	2022年3月
DX済み	0	19	22
DX検討中	0	40	28
未着手	60	1	0
様式廃止	0	0	1
DX対象外	0	0	9
合計	**60**	**60**	**60**

課題：現場におけるDX優先度向上

現場は検討に時間を要している

徐々に浸透してはいるが…

対策：（主に管理職向け）研修準備中

今年度新たに提案した申請業務の電子化

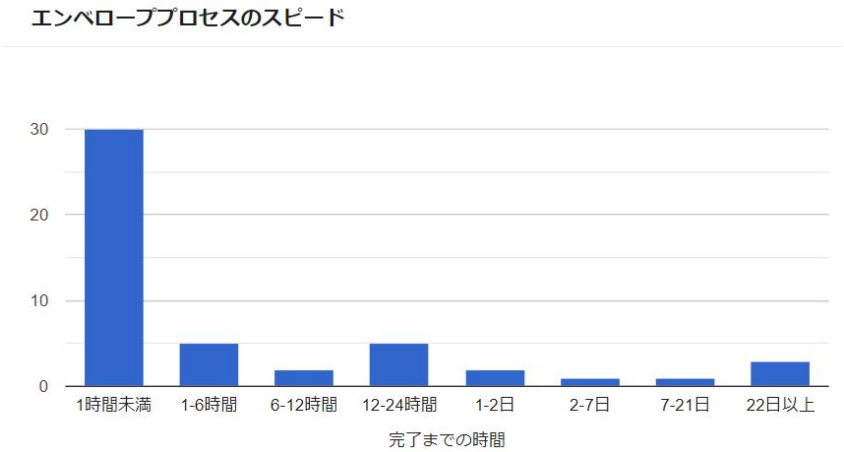
引き続き現場の電子化をフォロー

電子署名

電子署名チームでは、印鑑フリーを推進する中で課題であった法的に署名が必要な書類について、**電子署名ソフトウェア**を導入することで**いつでも・どんなデバイスでも署名可能**とし、**世界中と一瞬で合意できる**環境を整備した

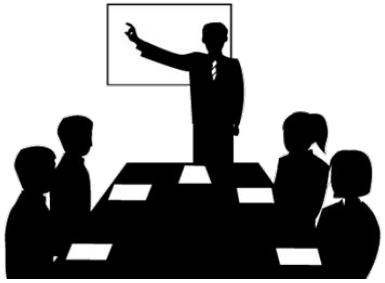
役員会確認書、国際学術交流協定書締結、業務委託契約

MTAに係る帰属確認書等で活用。迅速に業務完結。



RPA全学導入

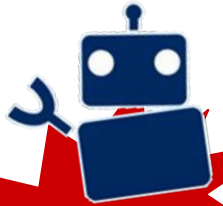
RPAの全学展開について、各部局に設置されたRPA窓口担当者がRPAチームと導入支援業者の研修を経たのち、適用業務の洗い出しから、ロボットの制作、運用までを **一貫して現場で行う** **現場主導型RPA化**を推進



RPA説明会の開催（9月）

業務の洗い出し検討（10月）

作成アプリ操作説明会（11月）
ハンズオン・相談会（11～1月）
共通業務RPA提供（11～2月）



完成！

研修フェーズ → **検討フェーズ** → **作成フェーズ**

RPAの導入部署数
36 部署

RPAへの置き換え業務件数
413 件

削減業務時間
年間 **81,067** 時間

※業務件数・削減時間は、共通業務RPAを全ての部局が利用した場合の見込を含む

テレワークのクオリティ向上（Chromebook × 仮想クライアント①）

事務職員の業務環境において、**Chromebook1,238台を導入**。
仮想クライアント（Windows）と組み合わせて利用することにより、Microsoft Officeや
Windowsにのみ対応する業務システムの利用を可能とした。

Chromebook × 仮想クライアント（Windows）
という使い方！！

事務職員約1,650名

職場

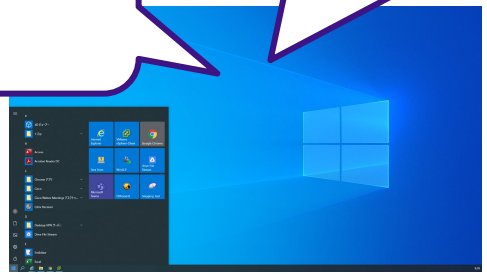
自宅等

Microsoft Officeの利用

Word
Excel
PowerPoint 等

業務システム

財務会計システム
人事給与システム
学務情報システム 等



仮想クライアント（DaaS）

iDEA Desktop Cloud

Google for Education「注目の事例（東北大学）」
（https://services.google.com/fh/files/misc/gfe-cs-tohoku-univ.pdf）

テレワークのクオリティ向上（Chromebook × 仮想クライアント②）

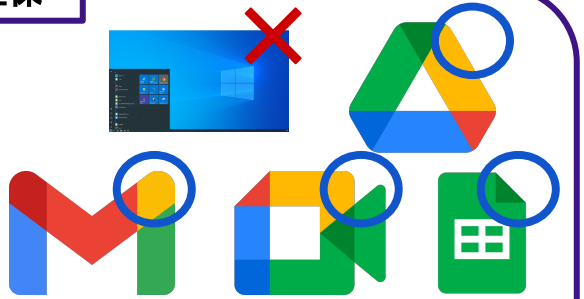
①持ち運びに向いている

ノートパソコン型で持ち運びやすく、本体にデータが
保存されないため、紛失・盗難時も安心。

②Webミーティングがしやすい

Webカメラやマイクが付属しているモデルが多く、
ChromebookでWebミーティングができる。

③一定の業務を担保



仮想クライアントが利用できなくても、Gmail、Meet、
ドライブ等、一定の業務に必要な機能を担保できる。

④セキュリティが高い

ChromeOSはサンドボックス内で処理が行われる
ので、ウイルス対策が不要。OS更新も自動。

テレワークのクオリティ向上（テレワーク時の電話対応）

電話xテレワークを取り巻く諸課題へのソリューションとして **クラウドPBX**を想定。**スマートフォン内線化実証実験**を実施。中長期的な目標として**アセットライト経営**や**カーボンニュートラル**への挑戦を目指し、本学の**PBXをクラウドに完全移行**することを目指す

スマートフォン内線化実証実験

スマートフォンにクラウドPBXを利用する専用アプリをインストールすることで、
出勤者・在宅勤務者が同様に電話対応できる電話ソリューションの実証実験を実施

全学展開へ

自宅でも電話対応可能

テレワーク者と通話が可能

テレワーク者に電話を転送可能

実験後のアンケート結果

便利だと思う ⇒ **85.9%**

今後も利用したい ⇒ **87.2%**

※クラウドPBXとは、構内に設置していたPBX（Private Branch eXchange:構内交換機）をクラウド化し、インターネット上で通話・通信を行うことで、従来の電話環境を改善することができるサービス

教務事務DX

教務事務DXチームでは、これまで各部局の独自ルールに基づくため困難だった大学院入試の運用一元化を図り、TAO（The Admissions Office）を導入することで **大学院入試をDX** し、**入試ミスの防止と入試業務の効率化** を実現

受験生

Web出願

受験記号番号を確認
合格通知書を確認

THE AO
The Admissions Office
Offering the choice of colleges from the world map

出願情報をデータで取得

受験記号番号を通知
合格通知書を登録

東北大学 TOHOKU UNIVERSITY

Before DX

願書受付：紙媒体からの出願者情報の転記ミスの可能性
合格発表：合格通知書の誤送付の可能性

After DX

☆誤送付等のヒューマンエラー防止
☆転記等不要で業務効率化も実現

全17研究科中8研究科は2022年度入試から導入
2023年度は全ての研究科で導入

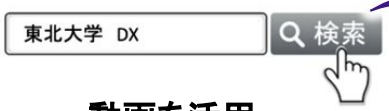
先端教育「東北大学が世界標準入試システム『TAO』を採用」
（https://www.sentankyo.jp/articles/ea84721c-26a2-4c49-887f-379bf40dfeac ）

プロモーションチーム

プロモーションチームでは、2021年11月に本学のDX推進の”いま”を伝えるウェブサイト
東北大学DXナビゲーションを公開。本学のDXの取組みを学外に幅広く発信するとともに、学内に向けてはDXプロモーション動画やノウハウを展開し、DX浸透を訴求する。

東北大学websiteから

検索エンジンから



業務のDX推進プロジェクト
（学内向け）

学内に向けて
DXを訴求

DXプロモーション動画
DX推進ノウハウ共有

動画を活用

海外にも
アピール

twitterと連携

学内情報基盤へのポータルサイト

経営戦略データベースチーム

経営戦略データベースチームでは、データベースを拡充し、これまでの各種KPI進捗状況に加え、財務、学務関連データ等、**見える化の拡大**を行った。さらに、**本学の各種データをビジュアル化**することで**学外へのプロモーション力を向上**させた。

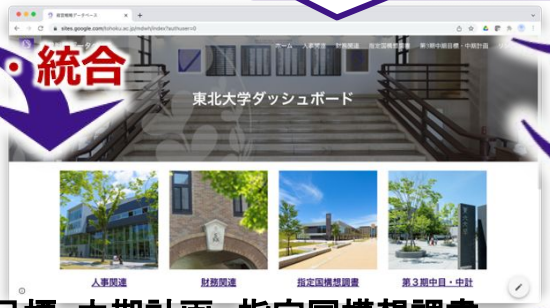
学務情報システム　Scival

財務会計システム

人事情報システム

集約・統合

全**102項目**を見える化



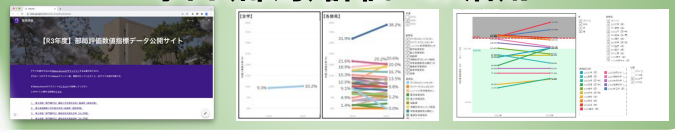
中期目標・中期計画、指定国構想調書
KPI等の進捗状況を見える化

拡充

拡充

拡充

学内（部局）評価への活用



財務、学務関連データを見える化

本学データのビジュアル化＆外部公開でプロモーション

まとめ

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・研究活動に専念できる場をこれからも提供して参ります。

ご意見・ご感想・ミーティング依頼等はお気軽にこちらよりご連絡ください。

東北大学のDXに関する最新情報はWebでご覧ください。