

東北大学情報シナジー機構の活動

大川 俊治, 鈴木 陽一

東北大学 情報部

東北大学 情報シナジー機構

t-ookawa@bureau.tohoku.ac.jp

概要：東北大学情報シナジー機構は、平成13年4月に情報関連組織の総合的協働体として設置され、以来、本学の情報化の推進に寄与してきた。その後、情報基盤の一層の充実・高度化が本機構に求められたことから平成19年11月に「東北大学情報推進アクションプラン」が策定され、それに沿って平成20年度から平成24年度までの5ヶ年にわたり整備が進められた。本報告では、この間の取組と、さらに、平成25年度から平成29年度までの新しい情報基盤整備計画を紹介する。

1 はじめに

東北大学情報シナジー機構は、平成13年4月、本学における情報関連組織の総合的協働体として、教育研究活動及び運営を支援することを目的に設置され、以来、本学の情報化の推進に寄与してきた。

本学においては、法人化以前は、大学の基幹ネットワークをはじめとする情報基盤の整備に当たって、補正予算によって措置することが可能であったが、徐々に予算措置が期待できない状況となってきた。

このような状況を背景として、平成19年11月に「東北大学情報化推進アクションプラン（以下アクションプランという。）」が策定され、設備の老朽化への迅速な対処とともに、全学の情報基盤の継続的な整備のために、適切な設備更新のサイクルを見据えつつ、安定的な財源を確保したうえで計画的な維持・管理を行うことが提言された。

それを受けて、法人化後の国立大学にとって情報基盤が大学の価値を決める重要な要素であるとの認識のもと、情報シナジー機構に全学的基盤経費が負託され、平成20年度から平成24年度までの5カ年にわたる整備計画がスタートした。

また、情報シナジー機構設立時から運営に当たっていた中核組織はサイバーサイエンスセンター（当時：情報シナジーセンター）だけであったが、この整備計画の実行体制を整備するため、平成20年4月に本部事務機構情報部が加わった。

この5カ年整備計画は、「限られた大学資源の効率的・合理的運用を行いつつ、将来にわたって最大限の成果を創出していくために、既存の制度

や慣行に縛られることなく、構成員の意識改革を含めた革新的な情報化政策を推進する必要がある。」というアクションプランの精神を踏まえて推進され、「ネットワークの安定的整備」、「全学的な統一IDの導入」、「全学で共通に利用するグループウェアの導入」など、システム構築は順調に進んできた。

一方で、東日本大震災の発生、本学に対するサイバー攻撃への対処をはじめとして、大学の置かれた社会情勢の変化に伴う新たな課題が顕在化してきている。

そのため、平成24年6月に、全学情報総括責任者・実施責任者・関連部局長・実務担当者及び有識者からなる「次期情報化推進アクションプラン検討プロジェクト・チーム」が設置され、これまでの5カ年（平成20年度～平成24年度）にわたる整備項目を総括・点検するとともに、平成25年度以降の情報化推進に向けて、大学全体として具体的にどのような整備をどの程度実施すべきかが報告書として取りまとめられ、現在その実現に取り組んでいる。また、その円滑な推進のため、平成25年6月には教育情報基盤センターが情報シナジー機構の運営に加わり、さらに連携の輪を広げてきている。

2 平成20年度から平成24年度までの情報化推進の実績

平成19年のアクションプランでは、「情報基盤の高度化」及び「電子事務局の構築」が本学における情報化推進の柱とされた。これを実現するために、4つの重点施策「全学ネットワークシス

テムの計画的整備」、「全学統合認証システムの構築」、「東北大学ポータルシステムの構築とグループウェアによる業務効率化」及び「業務システムの計画的整備」が具体的に提言・実施された。この結果、当時、老朽化の進んでいたネットワークシステムの他は、ほとんど未整備の状況から出発して以下に示すシステム構築を進め、全学的な運用に至るまでの実績を挙げてきた。

2.1 全学ネットワークシステムと関連サービス

本学では、昭和 63 年 4 月に世界で最初の全学情報ネットワーク TAINS88 (Tohoku University Academic/ All-round/ Advanced Information Network System) の運用が開始された。その後、平成 7 年 2 月には superTAINS、平成 13 年 12 月には TAINS/G の運用が開始された。平成 21 年 4 月から TAINS/G の後継として、「StarTAINS」が運用開始された。TAINS は 6 つの主要キャンパス (片平、川内、青葉山北、青葉山南、星陵、雨宮) を接続している。StarTAINS では、図 1 に示すように運用性向上のため放射状の構造とし、部局ルータ機能を全学の約 50 ヲ所で提供している。

ネットワークの応用サービスとして、TAINS メールサービス (m.tohoku.ac.jp)、外部メールサービス、セキュリティ対策ソフトウェアの配布、ホスティングサービス、学外から TAINS へのアクセスを可能とするリモートアクセス、世界的なローミングを実現する eduroam アカウント、TAINS 無線 LAN システムが提供されている。

また、ハウジングやホスティングといった情報システムの集約化が推進されている。

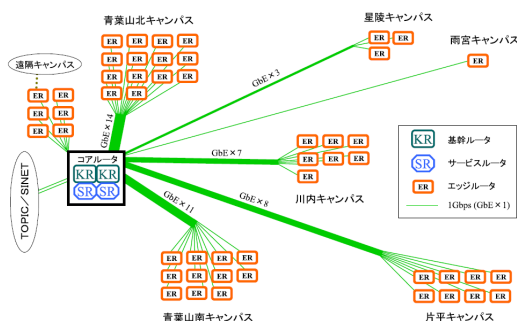


図 1 全学ネットワークシステム概要図

2.2 統合電子認証システム

平成 20 年 4 月から全学共通で利用できる高い

レベルのセキュリティを実現する統合電子認証システムの整備を進めた (図 2)。これにより、各構成員が、一つの ID により複数の情報システムを安心・安全に利用できる仕組みが構築された。

具体的には、平成 21 年 7 月から、本学の構成員に対して、上記の統合電子認証システムを利用するための新しい ID「東北大 ID」が発行された。現在、この東北大 ID は、TAINS メールサービスや全学ポータルシステム等で広く利用されている。さらに、その他の情報システムとも連携し、平成 26 年 3 月現在、接続システムは 26 にのぼり、利用範囲が拡大している。

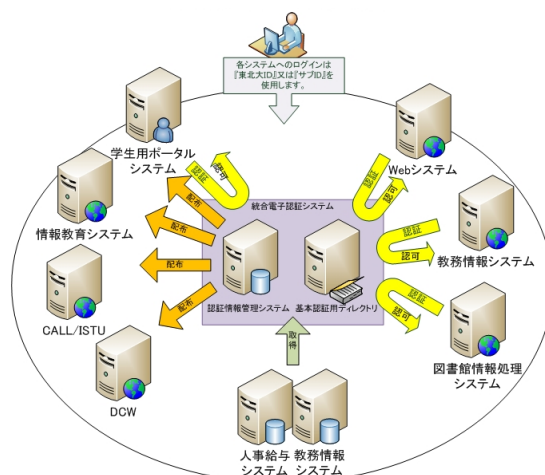


図 2 統合電子認証システム概要図

2.3 全学ポータルシステム (教職員グループウェア)

全学ポータルシステムは、様々な情報を取得するための入口として集約されたポータルサイトと、学内情報の共有化や諸手続きなどを行うグループウェア機能を提供している (図 3)。平成 22 年 10 月から本格稼働しており、その利用を促進するための利用者講習会も広範に実施されている。

全学ポータルシステムは、学内構成員が対面するフロントエンドシステムとして機能しており、グループウェア機能との連携によって本学の業務運営における生産性は向上しつつある。現在のところ、事務職員の利用率が高く、とりわけ事務のバックオフィス業務の効率化に貢献している。教員においても、給与明細の電子化の効果などにより、利用率は増加傾向にある。

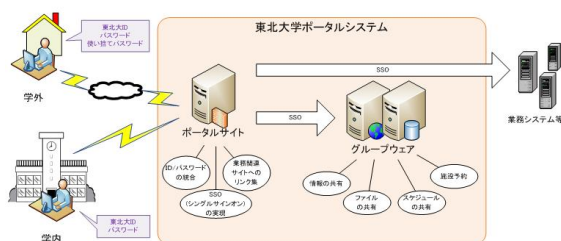


図3 全学ポータルシステム概要図

2.4 業務システム

アクションプランでは、業務システムのうち、平成16年の国立大学法人化以降も文部科学省汎用システムとして稼働していた共済組合システム、授業料債権・免除システムなどの更新が目標として掲げられていた。これらの業務システムについては、平成23年度に再構築が完了している。

また、その他、人事給与統合システム、財務会計システム等の再構築が平成21年度に完了し、従来の教務情報システムについても、新たに学務情報システムとして平成25年9月から運用を開始するなど、様々な業務に対応するシステムが計画的に整備されてきた。そのため、業務システムの整備における当面の目標はほぼ達成しつつある。

3 平成25年度から平成29年度までの情報基盤整備計画

「平成20年度から平成24年度の取組の総括」において、①全学統一的に整備した各種サービスを全部局の利用まで拡大すべきである、②教職員グループウェアには教員のニーズに対応する情報が少ない、③教職員と学生間の情報伝達を充実させる必要がある、④教員の発生源入力までは至っていない、⑤遅れている業務改革を継続して推進する必要がある、などの課題が明らかになってきた。平成25年度からの整備計画においてはアクションプランに掲げられている「将来にわたって最大限の成果を創出していく」ことは必要であるが、「限られた大学資源の効率的・合理的運用」にも考慮する必要があることから、平成25年度から平成29年度までにおいては、以下の内容で取り組むこととなった。

3.1 情報基盤の継続的な維持・運用

アクションプランの確実な実行及び全学的基盤経費を財源として計画的な整備により、多くのサービス・機能を安定的に提供することが可能と

なった。これにより、情報システム利用における利便性の向上や業務の効率化が図られてきたが、平成25年度以降の継続的かつ安定的なサービスの提供に向け、継続的な維持・運用を確保するため「現在の情報システムの維持」と「情報システムの更新」に加えて、「既存サービスの充実」を本学の情報基盤の高度化として取り組むこととなった。

● 情報システムの維持

現基幹ネットワークのレンタル、システムの保守、ライセンス、電気料等

● 情報システムの更新

基幹ネットワークの更新、基幹サーバの更新、統合電子認証システムの更新、教職員グループウェアのハードウェア更新、統合バックアップシステムの更新

● 既存サービスの充実

基幹ネットワークの追加、全学ポータルサイトの学務情報システム対応、教職員グループウェアへの星陵地区移行対応（現行約7000人の利用者が、約14000人に増加）

3.2 新たな整備項目

アクションプランの取組を通して、業務効率化の完遂には、本学構成員同士の情報伝達や各種業務フローの整理など、確実に解決すべき課題が明らかとなった。その実現に向け、「学生メールの強化」、「教職員全学メールの導入」についても、取り組むこととなった。

● 学生メールの強化

現在、大学が提供している学生用メールシステムは機能の制限などにより十分に活用されておらず、大学から学生への連絡手段が多様、不確実な状態にある。その解決のため、システムの大容量化・高信頼性化を実現することで、大学から学生へのメールによる連絡手段を全学で統一化し、掲示版、郵便、電話などの様々な連絡手段を一斉にメールへ一本化することを制度として安定化させる。このことにより学生サービスの向上と大学業務の効率化が期待できる。（平成26年10月運用開始）

● 教職員全学メールの導入

学内では、部局・研究室単位で個別のメールサーバの設置が進み、教職員のメールアドレス

は情報シナジー機構、情報部情報推進課、各部局が配付した多様な形態のものが、それぞれ独自に管理・運用を行ってきた。しかし今回、教職員全学メールを導入することとなり、整備が進められている。実施の計画としては、全学一括で学外事業者に管理・運用を移行することで、統一的なメール環境の提供、低レベル環境利用者のセキュリティ強化、独自運用部局の導入運用コスト軽減、サポート業務の負荷軽減の効果が期待できる。
(平成 27 年 4 月運用開始予定)

4 おわりに

現在、情報シナジー機構は図 4 に示す体制となっている。また、上述のほか、情報セキュリティについて、ポリシー及び関連規程の策定、不正アクセスに対するフィルタリングやウイルス対策ソフトウェアの全学的導入（学内配布）、利用者・管理者への啓発・教育活動、ポスター掲示、部局情

報システムの情報シナジー機構への設備集約などが進められ、最近では、全学ファイアウォールの運用を開始したところである。

また、これまで提案されている「教職員グループウェアへの星陵地区移行対応」、「学生メールの強化」、「教職員全学メールの導入」、「情報セキュリティ対策の強化」などを進めるためには、各種問い合わせ及び部局情報システムの管理・運用を支援するために、“ワンストップ”で対応する総合的な窓口機能を実現することが望ましく、このような体制を情報シナジー機構内に整備することも今後の課題と考えている。

謝辞 日頃から情報基盤構築に協働いただく情報シナジー機構構成員各位と、情報基盤担当の青木孝文副学長に感謝する。

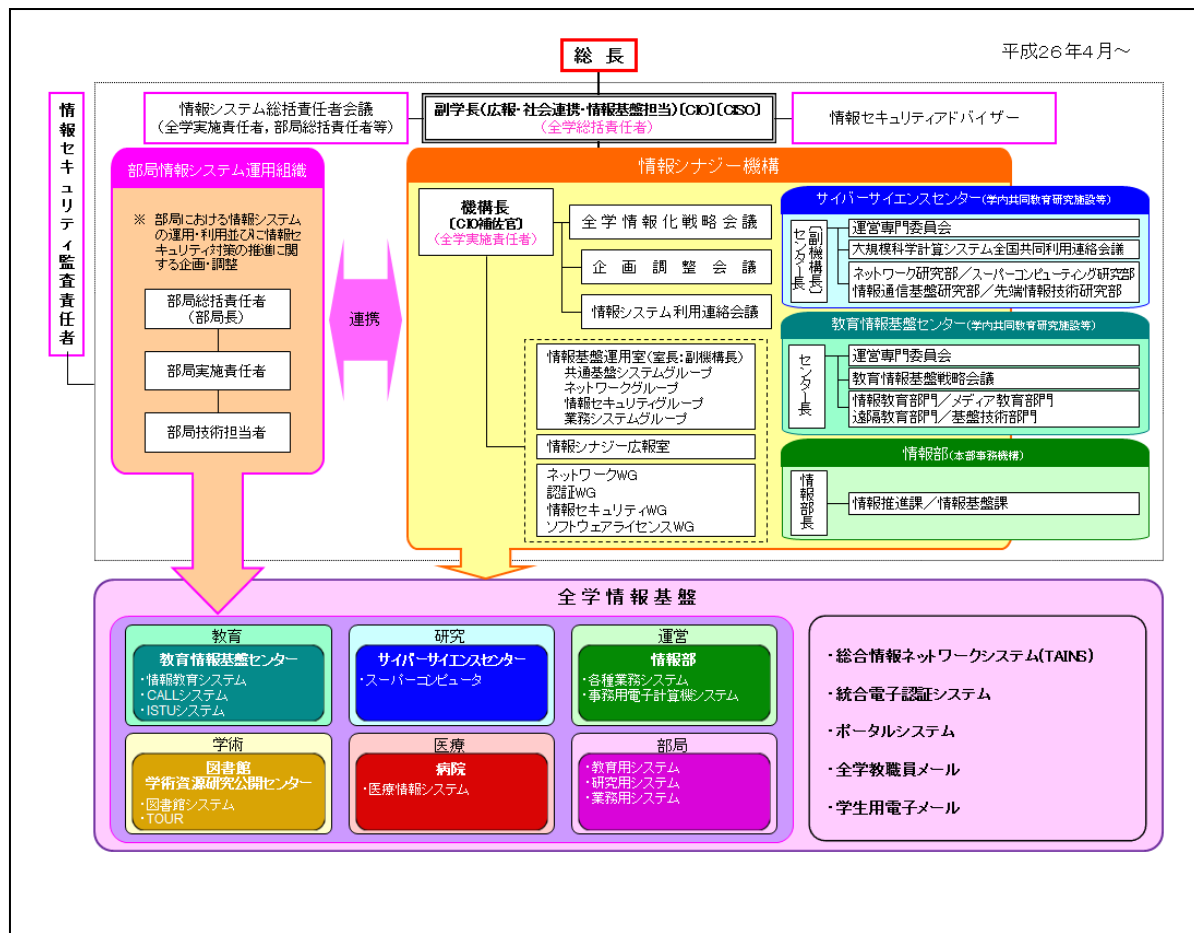


図 4 東北大学全学情報化推進体制と運用管理体制