

[はじめに]

これまで2期12年に渡り情報システム戦略は東京大学における情報システム整備と運営の目標と達成するための方策を定め情報化を実現してきました。2020年の新型コロナウイルス感染症蔓延により求められた急激なオンライン化においても、情報システム戦略によって作られてきた大学基盤と運営体制を基にして緊急対応をとることができ、情報システム戦略は成果をあげました。情報システムは大学活動と成果の基盤として重要な位置を占めています。その役割を果たすため、引き続き第3期情報システム戦略を以下の通り定めます。

[情報システム戦略の範囲と定義]

第3期情報システム戦略は2022年度からの全学（本部・部局）の情報システム担当部署が連携協力して情報システムの整備と運営が達成すべき目標と達成する方策を、情報システム担当理事（CIO: Chief Information Officer）と情報セキュリティ担当理事（CISO: Chief Information Security Officer）を中心として情報システム戦略会議において定めます。

情報システム戦略では、大学全体を俯瞰する統一的な視点での全体効率と調和のとれた情報システム整備と情報管理体制を実現することを目指します。

情報システム戦略がステークホルダとして考慮する対象は、東京大学構成員としての教職員・学生に加え、卒業生や大学活動に携わる関係者としています。大学という社会組織が先天的に持っている有機的なつながりを活用することが求められています。

[情報システム戦略の期間]

第2期情報システム戦略までは経営サイクルである総長任期に合わせた6年間の期間として策定しアクションしてきました。現状の情報システムは非常に速いテンポで進化しており、6年間という期間では外的環境が大きく変化してしまう状況にあります。そのため、第3期情報システム戦略では、6年間において中間での検討を入れることとし、3年ごとに評価と見直しを実施することとしました。

[情報システム戦略の目的]

第3期情報システム戦略が達成すべき目標は経営指針「UTokyo Compass」が定める目標を情報システムの観点から実現すべきことにあります。そのため、情報システム戦略会議での議論を踏まえ、以下の方針を基本として情報システムの整備・運営を進めることとします。情報システム戦略の推進にあたっては「20%エフォートを活用した学内リソースの連携協力」による全学としての取り組みとします。

基本方針

1. 東京大学のサービスをユーザ視点で再考しシステム化を進めることで、DX の取り組みを支援する。
2. 大学全体のデータの活用を進めるため、高度な分析と可視化を実現し、あわせて安全で統合的な情報管理を実現する。
3. 学生・教職員、本部・部局、学内・学外の多様なステークホルダとの対話の実践によりデジタル化による負の側面を解決し情報システムが生み出す価値の最大化を目指す。
4. 社会情勢に合わせた構成員の情報リテラシーを醸成し、高度情報化を踏まえたネットワーク運営、セキュリティ運営などの専門性の高い持続的な職員体制（運営体制）を構築する。

#### 個別の取り組み事項

1. 経営力の確立
  - 新たな大学モデルに基づく経営を支援するデータ活用基盤の整備
    - i. データに基づく経営を支える DX とデータに基づいて進められる GX を情報システム側面から推進
    - ii. データ活用、データ分析、データ可視化を実現する基盤の整備
2. 知をきわめる
  - 先端研究リソースとデータの管理・活用を支援する研究管理基盤を実現
    - i. 研究活動のデータ管理・プロジェクト管理を支援するシステムの展開
    - ii. 研究データの活用、リソースマッチングなどの活用を実現する基盤の整備
3. 人をはぐくむ
  - 高度な学びを実現する ICT 教育支援環境の統合化とグローバルコモンズを見すえたさらなる強化
    - i. 場所を選ばず学べる教育基盤の整備
    - ii. 「学び」のためのコンテンツ活用と教育システム活用の体制整備
4. 場をつくる
  - 東京大学のダイバシティ、国際性を踏まえたインクルーシブな情報システム環境の実現
    - i. 多様なステークホルダをカバーするアカウント環境の強化
    - ii. 幅広い大学活動をカバーするコミュニケーション環境の整備
  - ユーザ指向による情報サービス改善の推進
    - i. 利用者の利便性向上と業務の効率化を達成する業務システムの構築
    - ii. 場所を選ばず安全安心なデータ利用ができる環境の整備
  - 東京大学のサイバーキャンパスを支える管理体制の整備
    - i. 先端的な情報サービスを活用できる利用者リテラシーの養成
    - ii. 利用を支える情報セキュリティ・コンプライアンス体制の充実

これらの戦略項目に対し工程表、達成評価のための KPI を設定した上で、実施を進めます。

[インフラの運営]

現在の情報システムの設備と機能（情報ネットワーク（有線・WiFi）、コンピューターシステム、情報サービス（認証・ソフトウェア））はすでに、従前の水道、電気、ガス、道路などと同じく社会基盤（インフラ）であることが求められています。インフラには高い可用性、安全性が求められ、情報システムも同様に適切に利用できる環境が求められます。情報システム戦略の推進とともに、情報システムとしての特性を認識し、インフラとして果たすべき要件についても、最新の技術をキャッチアップしながら、これまで通り持続的なものとできるよう運営していきます。

## The University of Tokyo: The 3<sup>rd</sup> Information and Communication System Strategy

### The Council for Information and Communication System Strategy

#### [Introduction]

The Information and Communication System Strategy, which has been in effect for two phases over the past 12 years, has set goals for the development and operation of the information systems at the University of Tokyo and the measures to achieve them, and in doing so have achieved digitalization of the university. We can say that the Information and Communication System Strategy has been successful, as we were able to take emergency actions based on the university's infrastructure and operational structure despite the rapid online trend demanded by the spread of the coronavirus infection in 2020.

The Information and Communication System occupies an important position as the foundation of the university's activities and achievements. To fulfill this role, we continue to define the third phase of the Information and Communication System Strategy as follows.

#### [Scope and Definition of Information and Communication System Strategy]

The third phase of the Information and Communication System Strategy is to set the goals and measures to be achieved in the development and operation of information systems through the cooperation and collaboration between the sections in charge of information systems at the university (both headquarters and faculties/graduate schools/research institutes etc., (hereinafter referred to as departments)) from AY2022 onwards, with the Executive Vice President in charge of Information Systems as Chief Information Officer (CIO) and the Executive Vice President in charge of Information Security as Chief Information Security Officer (CISO).

The Information and Communication System Strategy aims to create an information system and information management system that is in harmony with the overall efficiency from a unified perspective that covers the entire university.

The Information and Communication System Strategy considers all members of the University of Tokyo including alumni and others involved in university activities in addition to faculty, staff, and students as stakeholders. It requires the utilization of the organic connections that are innate to the social organization of the university.

#### [Duration of the Information and Communication System Strategy]

Until the 2<sup>nd</sup> Information and Communication Systems Strategy, we have developed and acted on a six-year period that coincides with the president's term of office, which is the management cycle. The current information system is evolving at a very fast pace, and the external environment can change drastically in a six-year period. Therefore, for the third phase of the

Information and Communication System Strategy, we have decided to include a mid-term review during the six-year period, and to conduct an evaluation and review every three years.

#### [Objectives of the Information and Communication Systems Strategy]

The goal of the 3<sup>rd</sup> Information and Communication System Strategy is to achieve the goals set forth in the management guidelines “UTokyo Compass” from an information systems perspective. Therefore, based on the discussions at the Council for the Information and Communication System Strategy, we will proceed with the development and operation of information systems based on the following policies. The promotion of the Information and Communication System Strategy will be a university-wide activity based on "collaboration and cooperation of university resources utilizing 20% of effort".

#### Basic Policies

1. To support DX initiatives by recreating the University of Tokyo's services from the user's perspective and promoting systemization
2. To achieve advanced analysis and visualization to promote the utilization of university-wide data, while realizing a secure and integrated information management at the same time.
3. To solve the negative aspects of digitalization and maximize the value created by the information system through dialogue with various stakeholders, including students, faculty and staff, headquarters and departments, as well as internal and external stakeholders.
4. To foster information literacy among the university's members in line with social conditions, and to establish a highly professional and sustainable staff system (management system) for network management and security management based on advanced information technology.

#### Individual Policies

1. Establishing management capabilities
  - Development of data utilization infrastructure to support management based on a new university model
    - i. Promote DX that supports data-based management and GX that is advanced based on data from the information system aspect
    - ii. Establishment of infrastructure for data utilization, data analysis, and data visualization
2. Knowledge
  - Realize a research management infrastructure that supports the management and utilization of advanced research resources and data

- i. Deployment of systems to support data management and project management of research activities
  - ii. Establishment of infrastructure to enable the utilization of research data, resource matching, etc.
- 3. People
  - Integration of ICT educational support environment for advanced learning and further enhancement in view of the Global Commons
    - i. Establish an educational infrastructure that allows students to learn anywhere
    - ii. Establish a system to utilize contents for "learning" and educational systems.
- 4. Place
  - Realization of an inclusive information system environment based on the diversity and internationality of the University of Tokyo
    - i. Strengthen account environment to cover diverse stakeholders
    - ii. Development of a communication environment that covers a wide range of university activities
  - Promote user-oriented improvement of information services
    - i. Establish a business system that improves user convenience and work efficiency
    - ii. Establish an environment that allows safe and secure data use from any location
  - Development of a management system to support the University of Tokyo's cyber campus
    - i. Cultivate user literacy to take advantage of advanced information services
    - ii. Enhancement of information security and compliance systems to support use

We will set up a timeline and KPIs to evaluate the achievement of these strategic items, and then proceed with their implementation.

[Infrastructure Operations].

The current information system facilities and functions (information networks (wired and Wi-Fi), computer systems, and information services (authentication and software)) are already required to be social infrastructures, just like water, electricity, gas, and roads. The infrastructure must be highly available and secure, and the information systems must be able to be used appropriately as well. Along with the promotion of the information and communication system strategy, we recognize the characteristics of information systems and the requirements they must fulfill as an infrastructure, and we will continue to operate them in a way that is always sustainable, while keeping up with the latest technologies.