

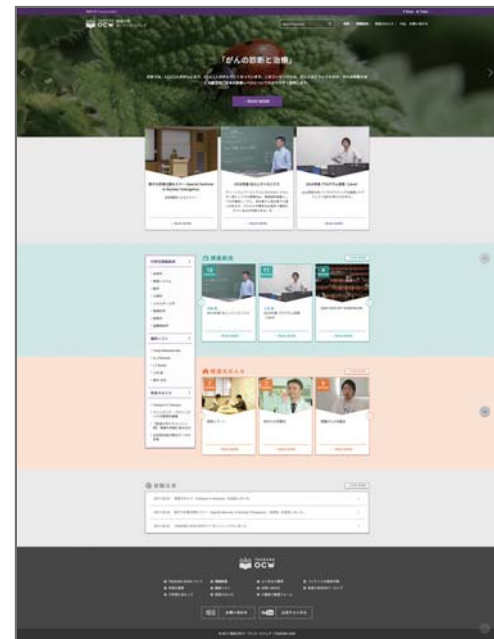
教育クラウド室は、学内の e ラーニングを推進し、ICT による教育の質の向上を目的として設置されました。主な業務としては、全学を対象とした学習管理システム (LMS) の運営があります。また、これまでのテキストベースの教材から、より教育効果の高い動画を中心とした教材の拡充を目指し、講義自動収録・遠隔講義システムの導入などを進めるとともに、各種マルチメディア・コンテンツの制作・配信を行っています。さらに、学内の教育研究活動を外部に発信するための活動として、筑波大学オープンコースウェア (TSUKUBA OCW) の運営も行っています。教育クラウド室は、こうしたさまざまな学内の教育用情報システムを集約する「クラウド基盤」としての役割を担っています。



学習管理システム

具体的には、以下の業務に従事しています。

1. 全学向け学習管理システムの運用
2. 教育用クラウドシステムの構築
3. 講義自動収録・遠隔講義システムの整備
4. 動画配信サーバと LMS との連携による動画教材の拡充支援
5. 筑波大学オープンコースウェア (TSUKUBA OCW) の運用
6. メディアサービス
  - ・ビデオ制作・編集サービス
  - ・映像・音声系教材および資料制作サービス
  - ・映像・写真コンテンツ・デジタルアーカイブ・サービス



筑波大学OCWサイト



講義収録システム



クラウドサーバ



撮影機材



動画・オーディオ編集



録音室



スタジオ



### 情報環境機構とは

国立大学法人筑波大学情報環境機構は、筑波大学における教育研究の高度化と効率化を図るために

1. 教育研究並びに運営に係わる情報基盤の整備と運用
2. 当該情報基盤の上での情報サービスの提供
3. 情報セキュリティの確保と対策

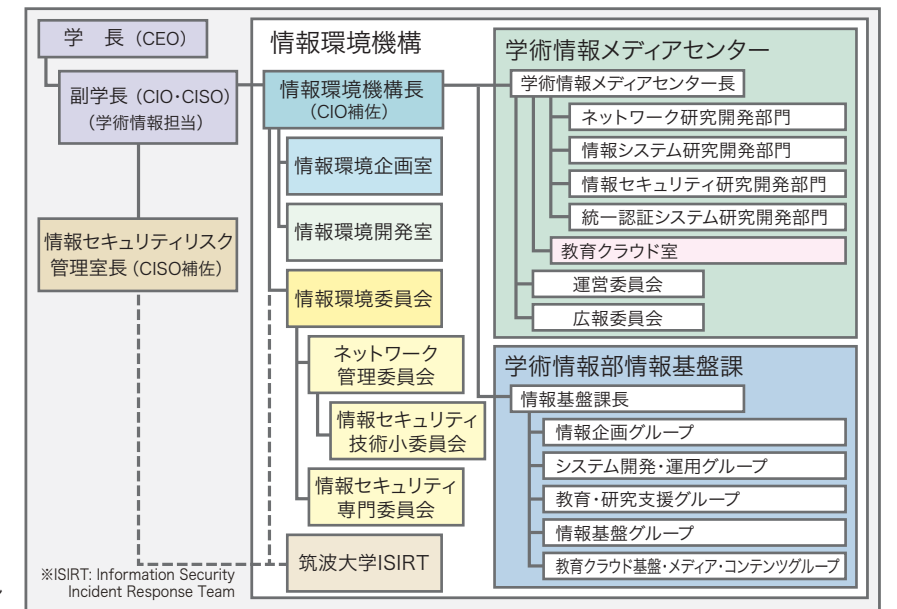
などの企画立案と整備運用を行うことを目的としています。

主な業務には

1. 大学の情報化戦略の策定
2. 大学の情報環境基盤の策定
3. 情報セキュリティの確保

などがあります。

情報環境機構は、主に情報環境企画室、学術情報メディアセンター及び学術情報部情報基盤課から構成されています。



### 学術情報メディアセンターとは

学術情報メディアセンターは、開学以来の歴史を持つ教育機器センターと学術情報処理センターを改組して、平成16年度に発足しました。そして平成19年度より、大学本部及び情報化戦略担当副学長に直結した全学情報基盤組織である情報環境機構の中に再編されました。

当センターは、情報環境並びにそれを用いた情報サービスに関する研究開発と、情報基盤の整備・運用並びにサービスを行います。主な業務には

1. 情報基盤の整備計画の立案
2. 基幹情報ネットワークの整備・運用並びにサービスの提供
3. 全学計算機環境の整備・運用並びにサービスの提供
4. 情報基盤に基づいた多様なサービスの提供
5. e-Learning など教育の高度化
6. 情報セキュリティの確保

などがあります。

これらの業務と業務に関連した先端的な研究開発は4研究開発部門体制で進められ、平成24年度には e-Learning システムなどの教育用クラウド基盤の整備・運用とメディアコンテンツの整備を推進するため、教育クラウド室が設置されました。



## 第1部門 ネットワーク研究開発部門

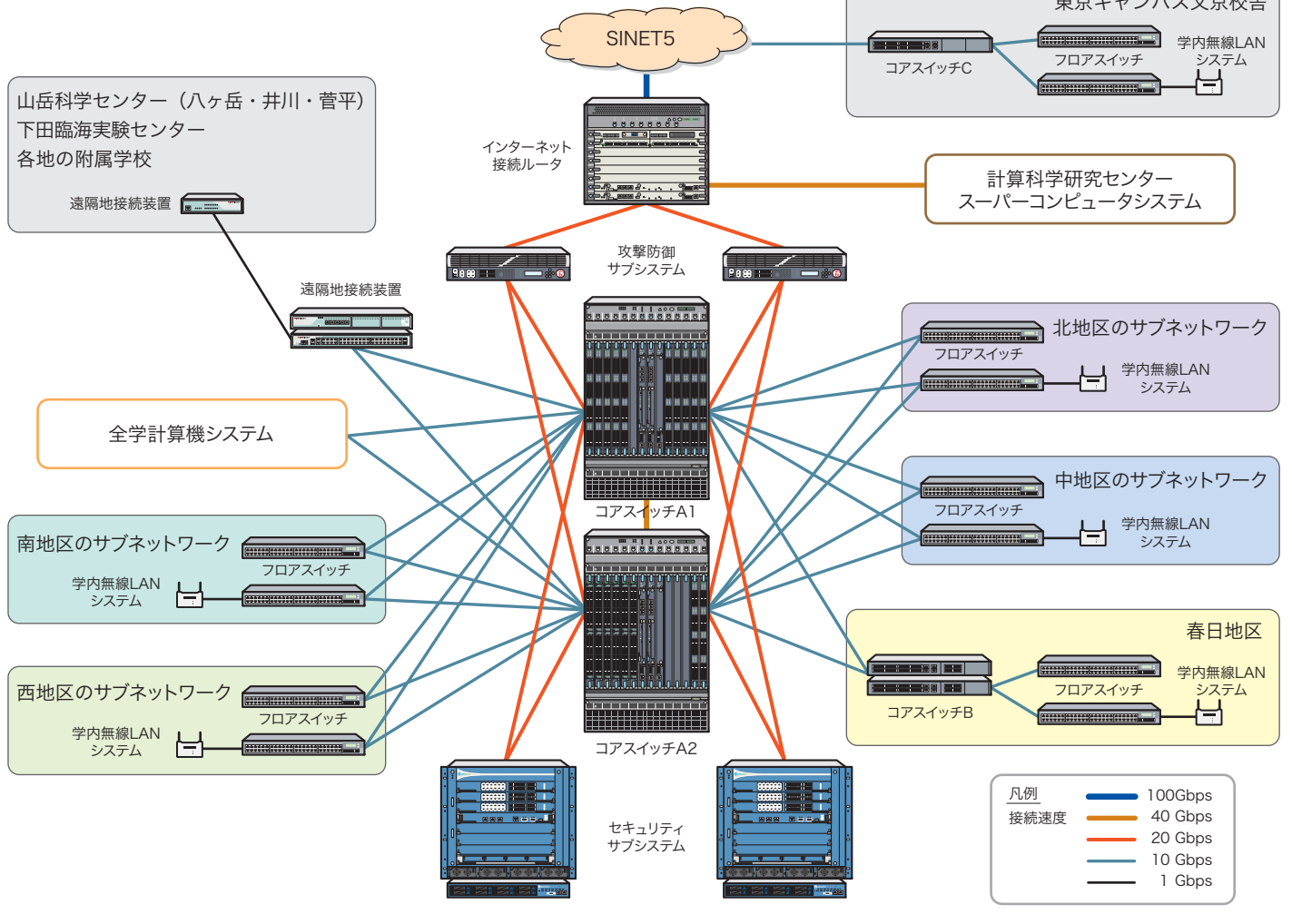
学内ネットワークの基幹部分の運用管理を行うとともに、主に以下の業務ならびに業務に関連した研究・開発を行っています。

- (1) 学内基幹ネットワークの運用管理と学外研究ネットワークの運用支援  
学内の基幹ネットワークであるギガビットイーサネットワークや学内共用スペースに設置される無線LANなどのアクセスポイントの運用管理と、学内ネットワークと SINET5 との接続およびその運用支援を行っています。
- (2) ネットワークセキュリティの確保

学内と学外との接続点にファイアウォールを設置し、ポートのアクセス制御等を行うことにより、学内外からの不正なアクセスを防御するだけでなく、電子メールによるウィルスの流入や拡散を防ぐためにウィルス防御装置を設置して、セキュリティの強化を図っています。

- (3) 最新のネットワーク技術やセキュリティ技術に関する研究・開発  
新しいネットワークプロトコルの運用に関する研究、安全で安心かつ柔軟なネットワーク資源割り当てを可能とするシステムの開発、ネットワーク機器のログを用いた安全で安心なネットワーク運用に関する研究を行っています。

### キャンパス情報ネットワーク



## 第3部門 情報セキュリティ研究開発部門

情報の大洪水が到来した昨今において、ネットワークの管理・運用だけでなく、そこを行き交う情報すなわち“コンテンツ”の適切な取扱いが求められるようになってきています。情報セキュリティ研究開発部門は、情報セキュリティ・倫理の視点からそれに対応すべく、当センターの他の3つの部門および本学情報環境機構のインシデント対応室をはじめとする情報セキュリティ関連委員会等との連携のもと、キャンパスネットワーク上で発生する様々なインシデントへの技術的対応を行っています。また、それらのインシデントを抑止し、ネットワークの利用およびそこでの情報の取り扱い等に関するモラル向上のために、本学学生・教職員を対象とした情報セキュリティ・倫理に関する教育企画、啓蒙も行っています。さらに、情報システムやサービスを安心して利用できるようにするための情報セキュリティ技術に関連した研究開発を行っています。

情報セキュリティ・倫理に関する教育企画・啓蒙についてのこれまでの主な取り組みは、以下のとおりです。

- (1) 「本学ネットワーク上での P2P 利用禁止」のポスターの制作および掲示
- (2) 全学計算機システムログイン画面への P2P 利用禁止の表示
- (3) 情報倫理に関する教職員・学生向けのセミナーの開催
- (4) 情報倫理に関するパンフレット「情報システムを安心・安全に利用するために」(日本語・英語・中国語版)の制作および全学生・教職員への配布
- (5) 共通科目「情報」の授業の一貫で、学群新入生向けに、manaba を利用した情報倫理に関する e ラーニング教材「INFOSS 情報倫理」の導入およびその自主学習の徹底

## 第2部門 情報システム研究開発部門

全学計算機システムを中核として、一般情報処理教育および高度情報処理教育のサポート、および、多様なコンピュータシステムによるサービスを学内の利用者を対象に提供しています。

研究開発面では、コンピューティング環境の利便性・安全性を高める技術の提供と研究開発を行っています。

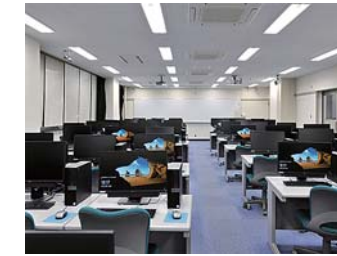
- (1) 全学計算機システム

本学の全教員と学生が利用するメールと Web を始めとする情報基盤として全学計算機システムを設置しています。2016 年度末に更新され、学内の各サテライトに 1000 台以上の端末(パソコン)が配置されています。端末は Windows と Linux のデュアルブートとなっており、数多くのソフトウェアが導入されています。

詳細は <https://www.u.tsukuba.ac.jp> をご覧ください。



全学計算機システム

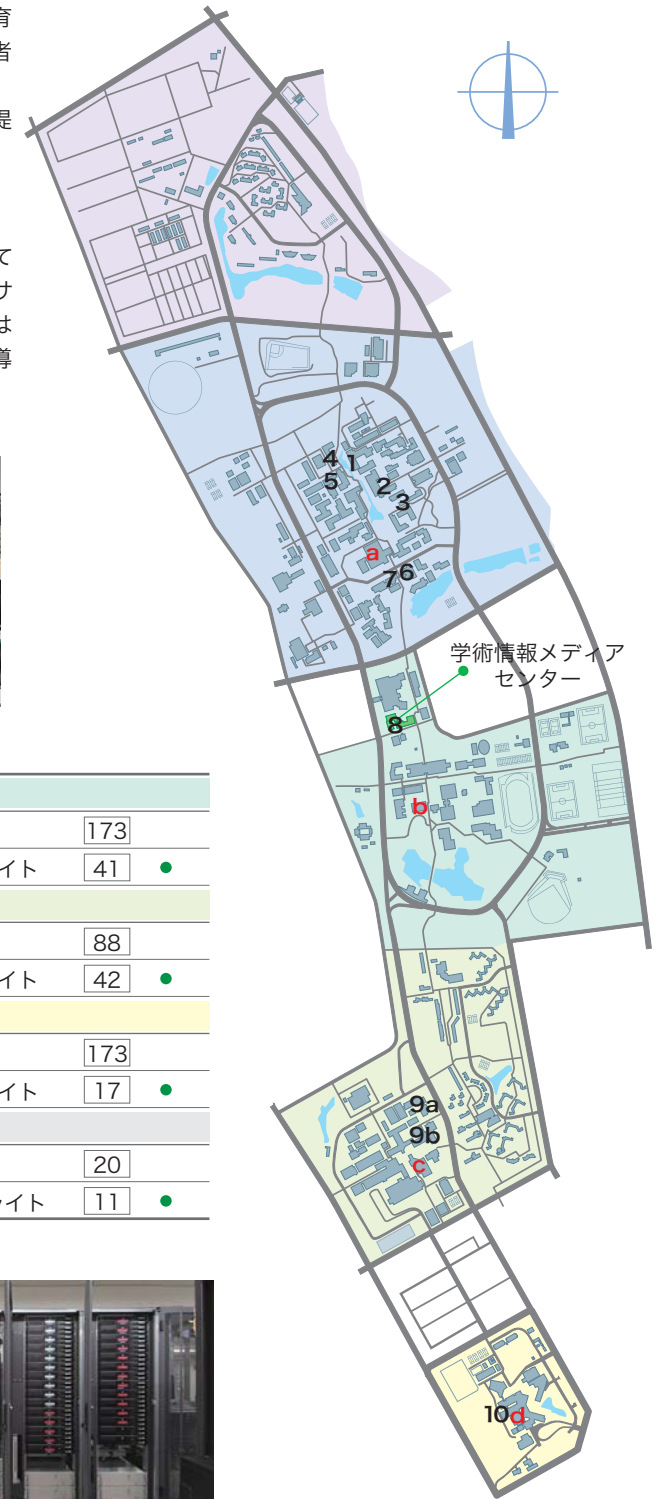


全学計算機システム  
学情サテライトB206実習室

中地区			南地区		
1	2Dサテライト	121	8	学情サテライト	173
2	2Aサテライト	38	b	体芸図書館サテライト	41
3	文修サテライト	28	西地区		
4	3Kサテライト	40	9	医学サテライト	88
5	3Dサテライト	46	c	医学図書館サテライト	42
6	1Cサテライト	45	春日地区		
7	1Dサテライト	81	10	春日サテライト	173
a	中央図書館サテライト	101	d	図情図書館サテライト	17
			東京キャンパス		
			11	東京サテライト	20
			e	大塚図書館サテライト	11

□ 端末台数  
● 障がい学生対応端末あり

全学計算機システムサテライト一覧



- (2) レンタルサーバ

学内の組織からの依頼により、メールや Web サーバなどの管理やサービスを行っています。

- (3) ソフトウェアライセンス

大学構成員が無償で利用できるソフトウェアや、購入の際に割引が受けられる契約の管理・運用を行っています。



レンタルサーバ

## 第4部門 統一認証システム研究開発部門



統一認証サーバ

学内のいくつかのコンピュータシステムにおいてパスワードを共通化し、同じパスワードで認証を行うための統一認証システムを運用しています。統一認証システムにより共通化されたパスワードの変更や登録されている情報の閲覧は統一認証システムのウェブサイトで行うことができます。統一認証を利用するシステムは年々増えていきますので、ウェブサイトでご確認ください。

