

情報基盤センター

Information Technology Center



国立大学法人
電気通信大学

電気通信大学における情報基盤センターは、その前身である情報処理センターの発足以来30年を経ています。この間、学術情報ネットワーク西東京地区のノード・ポイントとしての役割を担いつつ全学ネットワークの1Gbpsを実現するなど、大容量データ処理能力を備えた高速ネットワーク環境の整備を進めてまいりました。

一方、大学を取り巻く社会環境は技術革新の進展とともに高度なITを創造し、また自在に駆使することができる人材を強く求めており、電気通信大学はその要請に応じていくことを基本命題として、2010年度より情報理工学部を骨格とする新たな大学経営へと大きく舵を切りました。



従来、本学における高速ネットワークの整備にあたっては、情報基盤センターとして以下の事柄を念頭において取り組んでまいりました。

学生の皆様が学習・研究を進めるために、使い易く効率的なネットワークシステムを提供すること。教職員の皆様のためには効率的で質の高い有効なシステムであること。

教育・研究活動支援のためだけでなく、教務・財務・人事・総務など大学経営の基礎を担う部門においても効率的に活用できるネットワークシステムを実現すること。

学内のすべての人々がいつでも必要に応じて様々なアプリケーションを利用でき、またそれぞれ迅速なレスポンスが得られること。

ネットワークシステムを取り巻く大学内外からの不当な侵入や攻撃などに耐え得る安全・安心なセキュリティ・システムが備えられていること。

これらは今後とも引き続いて取り組むべきことですが、大学における情報基盤整備事業の主たる内容は、「学内共同利用施設としてコンピュータネットワークを中心とする学術情報基盤の整備とそれらの維持管理」が基本業務であり、これに加えて「教育研究支援」、「学術情報サービス」、「情報技法教育」、「付属図書館関係」、さらに「学務事務処理システム」などきわめて多岐にわたる事業を推進することが期待されています。

特に法人化後の大学においては経営効率を高めるために、従来のいわゆる縦割り方式を廃した情報システムの構築や組織の統合化への必要が高まっています。これら増大する一方の需要に対して年々縮減する一方の大学運営予算のもとでは、情報基盤センターの人員・体制も限定的とならざるを得ず、日々の対応に相当な工夫と努力を重ねるほかありません。当センターとしては、大学外部において進捗しつつある様々な情報基盤(たとえばSINET4、GakuNin、あるいはクラウドコンピューティング等々)サービスの利活用も考慮しつつ、皆様の需要にお応えできるよう一所懸命に努めてまいります。そのためにも学内教職員・学生利用者の皆様の深いご理解とご協力をお願いいたします。



2010年10月

情報基盤センター長 小池 英樹

教室利用者環境



教室系端末

Apple Mac mini 300台を設置。
Mac OS X上に仮想環境によるWindows Vistaを用意することで幅広い情報教育へ対応しています。
また個人領域としてひとりあたり20 GByteを提供しています。

教室系バックエンド



利用者用の端末であるApple Mac miniから、UNIX計算機システム(Sun SPARC Enterprise T5440)をリモートで利用できます。

ネットワーク

高速ネットワークの提供

学内にあるほぼすべての棟間は10 Gbpsで接続するようにネットワーク帯域の高速化をはかりました。また情報基盤センター内にある基幹ネットワークもH3C S5820X 4台の仮想化ルータの実現により40 Gbpsへと高速化しました。

対外セキュリティの更なる強化として攻撃に対してダイナミックに接続を遮断するためにIDS / IPSを導入しています。

<IPS: Intrusion Prevention System 不正侵入阻止のため侵入を検知すると接続遮断などの処理をリアルタイムにおこなう機能を有する装置>



認証システムの多方面での利用促進

情報基盤センターで導入のLDAP認証システムは研究・教育系、図書館のほかe-Learning、学務情報システムなど広くカバーしています。

無線LANの一元管理

学内全域を網羅した無線LANではリモート管理を実現して管理を簡素化、より安全・安定した運用を目指しています。

研究系計算機環境

大型RAIDディスク装置の導入

研究系利用者の個人領域はひとりあたり50 GByteを提供しています。

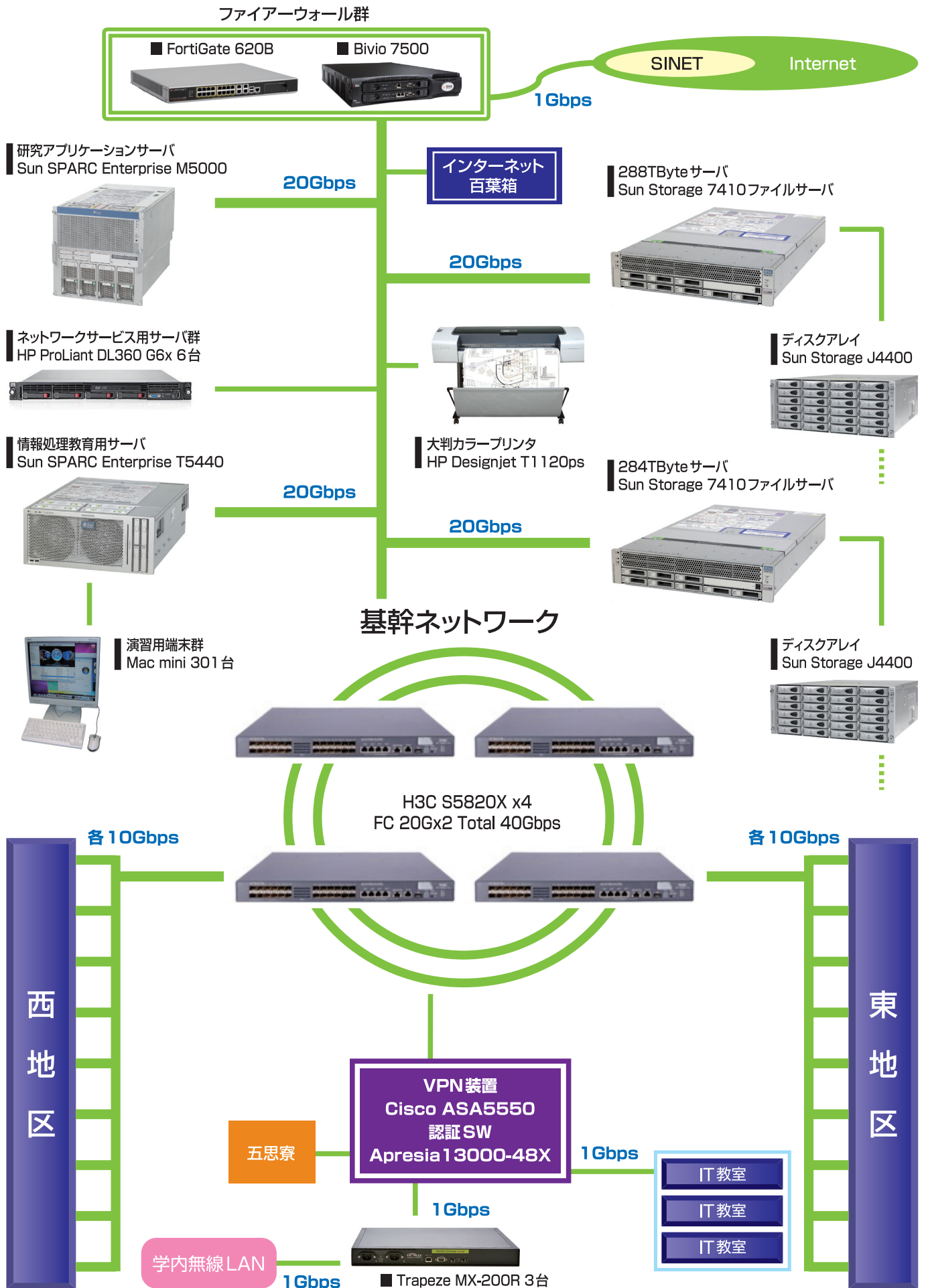
全学メールゲートウェイの強化

メールサーバー4台の協調により、処理能力の増強をはかっています。

■Sun SPARC Enterprise M5000系を中心とした利用者環境の充実



情報基盤センターシステム構成略図



利用環境

主なユーティリティソフトウェア、アプリケーションソフトウェアのサービス

IMSL Fortran ライブラリ	IMSL C ライブラリ
Gaussian09	AVS/Express Developer
Maple	Verilog-HDL (教育用システムと共用)
Unigraphics NX (Nastran プリポスト機能付、教育用システムと共用)	Matlab, Simulink, Toolbox (教育用システムと共用)

貸し出しソフトウェア

アンチウィルスソフト	Symantec Endpoint Protection (For Windows), Sophos Anti-Virus (For Mac)
数式処理ソフト	Maple
数値解析ソフト	MATLAB (Toolbox, Simulink etc.), Gaussian09
UNIX用仮名漢字変換	Wnn (Linux/UNIX)

その他のサービス

バーチャルサーバ

DNS、メール、Webサーバなどの仮想環境を学科・研究室向けに用意してあります。またバーチャルマシンの提供も予定しています。詳細は以下のURLをご参照ください。

▶ <http://www.cc.uec.ac.jp/network/virtual.html>

Webメール

学外などからのメール利用も容易にするWebメールを提供します。アクセスはつぎのとおりです。

▶ <https://webmail.cc.uec.ac.jp/>

インターネット百葉箱

気象情報、新宿方面の静止画などのリアルタイムでの提供のほか過去のデータ等も参照できます。詳細は以下のURLをご参照ください。(学外へも公開)

▶ <http://weather.cc.uec.ac.jp/>

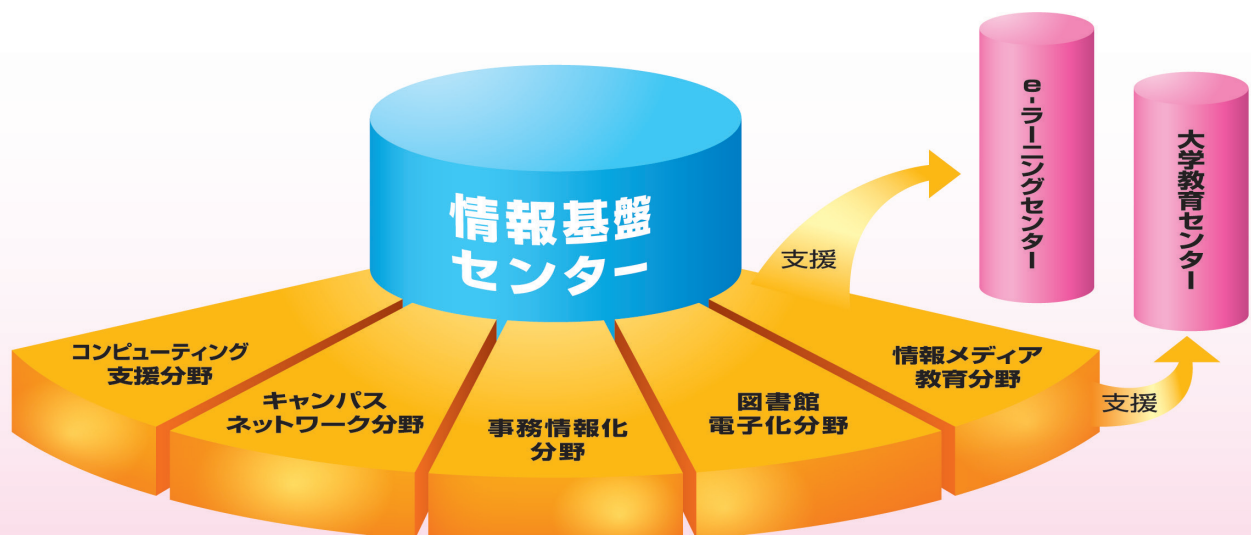
無線LAN

学内ネットワークの常時利用を可能とする無線LAN環境を提供します。学会等の来訪者も利用できます。eduroamも予定しています。

全学統一メールアドレスの提供

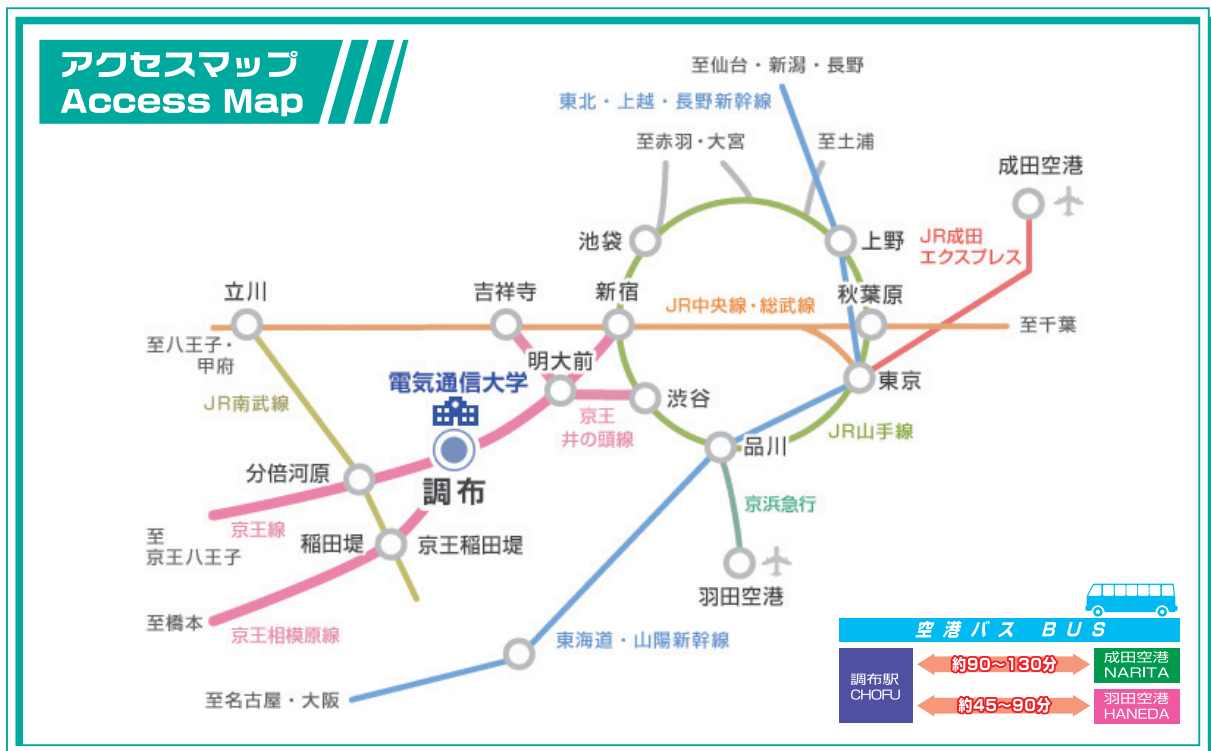
- 学生および教職員すべてが同一ドメインでのメールを利用できる環境を提供します。(現在準備中)
- 学内、学外を問わず前述のWebメールの利用により、より継続的な利用を可能にします。

組織概要



センターのあゆみ

昭和39年 (1964)	OKITAC5090C稼働開始、電子計算機室発足	平成10年3月 (1998)	SGI Origin2000システム稼働
昭和49年 (1974)	データステーション建物竣工 HITAC8250(128KB)稼働 東大大型計算機センターとのリモートバッチ(2400bps)開始	平成11年3月 (1999)	全学研究室及び教室に情報コンセントを設置 全学100Mbps化
昭和54年 (1979)	HITAC M-170システム稼働	平成11年6月 (1999)	箱崎勝也 IS教授 総合情報処理センター長に就任
昭和55年1月 (1980)	情報処理センター発足	平成13年7月 (2001)	全学ネットワーク 1Gbps完成
	土方克方 物理工学科教授 センター長に就任	平成14年3月 (2002)	SGI Origin3400稼働
昭和55年2月	大学間ネットワークTIPサービスを全国で初めて開始	平成14年8月 (2002)	総合研究棟(コミュニケーションパーク)に移転稼働
昭和55年10月	大学間ネットワークサービス開始	平成15年6月 (2003)	尾内理紀夫 情報工学科教授 総合情報処理センター長に就任
昭和57年 (1982)	HITAC M-180システム稼働	平成17年7月 (2005)	尾関和彦 情報通信工学科教授 総合情報処理センター長に就任
昭和58年 (1983)	HITAC 8644 光ファイバーネットワークテストシステム導入	平成18年3月 (2006)	Sun E25Kシステム稼働
昭和60年 (1985)	HITAC M-260 システム稼働 光ループネット開始、JUNET開始	平成18年4月	情報基盤センター設置
昭和62年 (1987)	熊本芳朗 電子工学科教授 情報処理センター長に就任	平成18年9月	建屋内各階に 1Gスイッチ設置
平成元年5月 (1989)	学内共同教育研究施設・総合情報処理センターを設置	平成20年4月 (2008)	藏信行理事 情報基盤センター長に就任
平成元年6月	熊本芳朗 電子工学科教授 総合情報処理センター長に就任	平成22年2月 (2010)	春日正好理事 情報基盤センター長に就任
平成2年 (1990)	BITNET開始、IBM3090-18Sシステム稼働	平成22年3月	Sun M5000システム稼働
平成3年 (1991)	学術情報ネットワーク西東京地区ノード校になる	平成22年10月	小池英樹 IS教授 情報基盤センター長に就任
平成4年 (1992)	インターネットバックボーン(SINET)運用開始		
平成6年 (1994)	CRAY-EL98システム稼働		
平成7年 (1995)	伊藤秀一 IS教授 総合情報処理センター長に就任		



センターのスタッフ

センター長[兼任]	小池 英樹	前任技術専門員	才木 良治	技術専門職員	山口 昭男	技術支援員	井桁 正人
准教授 [専任]	高田 昌之	前任技術専門職員	岡野 豊	事務補佐員	朝倉 雅子	技術支援員	岸本 創
准教授 [専任]	土屋 英亮	技術専門職員	服部 修二	技術支援員	緒方 優	技術支援員	田中英人
准教授 [兼任]	桑田 正行	技術専門職員	石井 和広	技術支援員	神原 誠	技術支援員	西尾 奈恵
助教 [専任]	矢崎 俊志	技術専門職員	大西 邦弘	技術支援員	松橋 拓人		