

キャンパスLAN について

1. 概要

学術情報総合センターを中心に学内の諸施設とネットワークする研究教育用キャンパスLANを建設し、これを基軸に内外の学術研究機関とネットワークを図り、本学独自の高度情報通信システムを構築します。

これにより、学内の情報資源の共有化・効率的運用が可能となるとともに、国内外の学術研究機関との情報交換も可能となります。

また、LAN方式として、最新の高速LAN技術であるATM（非同期転送モード：注参照）を採用することにより、データだけでなく音声や画像などのマルチメディアを扱うことができます。

2. 構成

1) 基幹LAN

学術情報総合センター及び各部署間の情報伝達を行うため、光ファイバーケーブル（阿倍野キャンパスとは高速デジタル回線）によるネットワークを設置します。

また、LAN方式として、最新の高速LAN技術であるATM方式を採用し、データだけでなく音声や画像のマルチメディアを扱うことを可能にします。

2) サブセンター

各部署にサブセンターを設置し、基幹LANと支線LANを結合するノード（結節点）を置きます。

このサブセンターは、情報処理センターゾーンのリモート入力機能をあわせ持っています。

3) 支線LAN

各部署は支線LANを構築し、これをサブセンターのノードに接

続し、各研究室から学術情報総合センターなどにアクセスします。

4) 対外接続

ORIONS（大阪地域大学間ネットワーク）のノード校である大阪大学とは、高速デジタル回線により接続します。

5) 外部からの接続

遠隔地・自宅等の教員、学生及び市民が外部から公衆回線により接続できるように、それぞれのサーバを設置します。

6) 学術情報総合センター内LAN
学術情報総合センター内に設置される研究教育用及び図書館用汎用計算機や各フロアに設置される情報機器を、ATM方式で相互接続するとともに基幹LANに接続します。

7) ネットワーク管理システム

キャンパスLAN全体を監視・管理するシステムとして、各サブセンターにLAN監視装置を設置し、情報処理センターゾーンに中央のLAN監視装置を設置します。

3. 機能

1) 情報通信の基幹機能と情報資源の共有化

キャンパスLANには、学術情報総合センター内に設置を予定している並列サーバ、研究教育用汎用計算機、図書館用汎用計算機等から、各部署・研究室にあるワークステーション（WS）、パーソナルコンピュータ（PC）等あらゆる情報機器が接続されます。これにより研究室等のWS、PCから学術情報総合センター内の図書目録を検索したり、並列サーバ、研究教育用汎用計算機を利用

することが可能となるのをはじめ情報資源の共有化・効率的運用が可能となります。

2) ネットワークサービス機能

基幹LANに電子メール、電子掲示板など各種サービス機能を持たせることにより、電子秘書機能やコミュニケーション機能などが可能となります。

3) 学外ネットワークとの情報交換機能

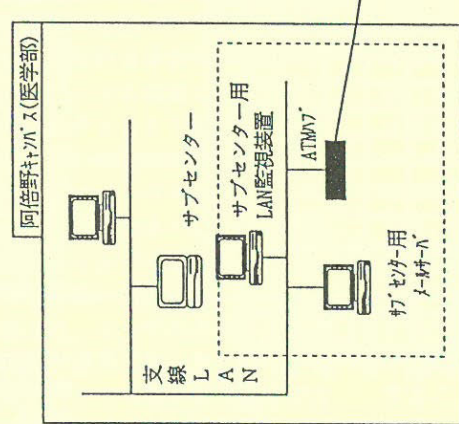
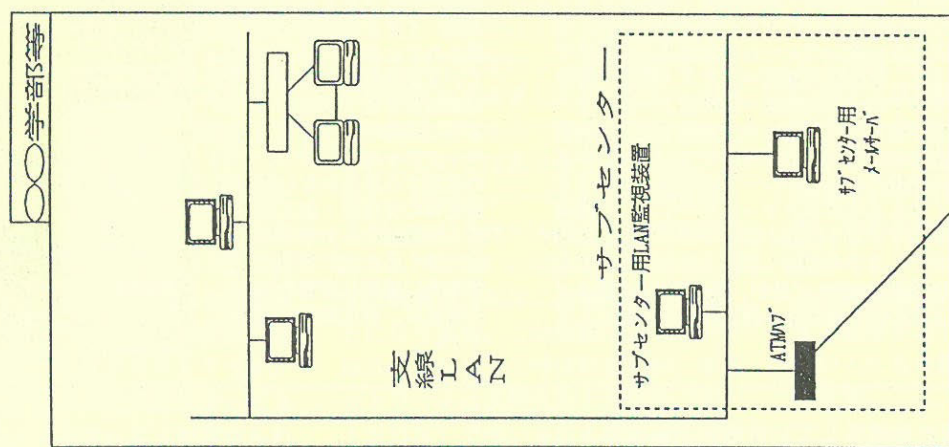
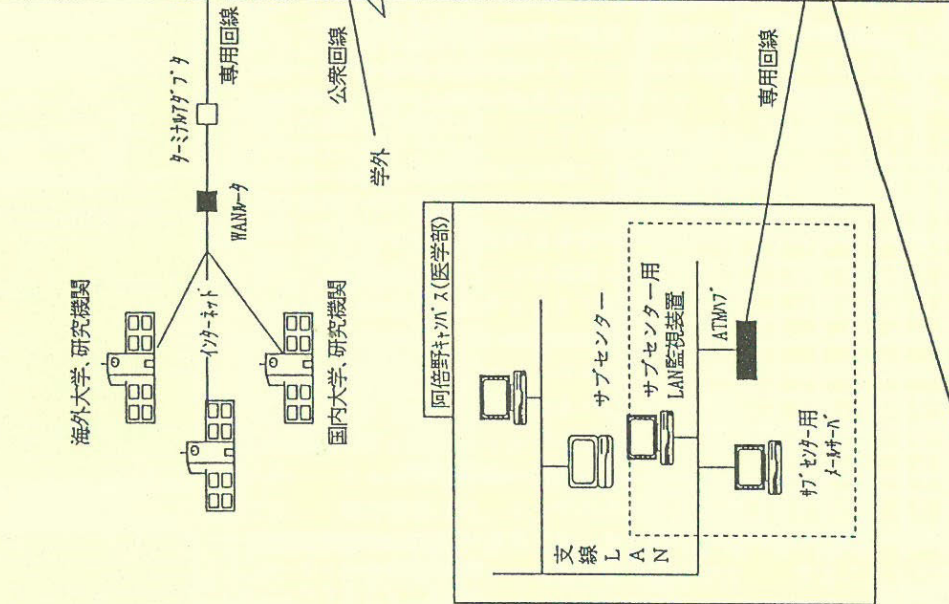
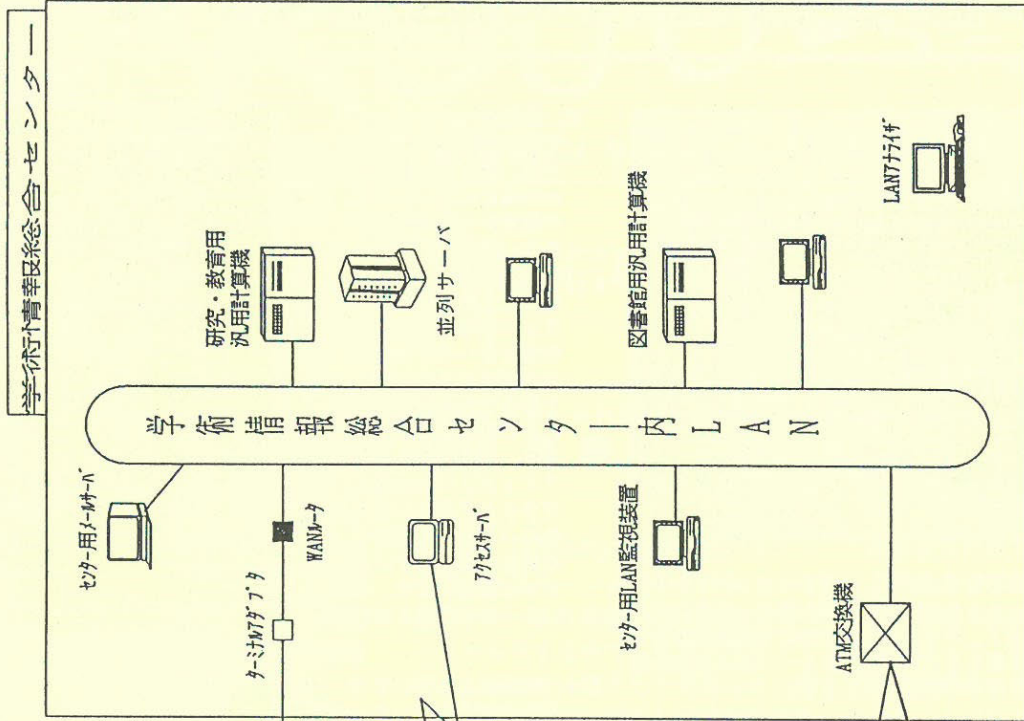
ORIONSを通じてインターネットに参加することにより、各研究室から国内外の学術研究機関と情報交換が可能となります。

また、外部から公衆回線で接続することにより、遠隔地や自宅から教員、学生、市民が学術情報総合センターの情報資源を利用することが可能となります。

4. 利用環境の整備

コンピュータの初心者にも、以上のキャンパスLANの機能が簡単に利用できるよう、ナビゲーションソフトやインターネット利用ソフト（いずれも、キャラクター版及びGUI（グラフィカル・ユーザー・インターフェイス）版）の開発を行い、利用環境の整備を図ります。

（注）ATM…デジタル化されたデータや音声、動画などの各種情報をセルを単位に多重化し、156Mbpsまたは622Mbpsで転送する伝送技術で、マルチメディア通信に適し、高速性に優れ、柔軟性、拡張性に富んだネットワークの基盤技術で、最近構築された大阪大学、神戸大学などのキャンパスLANでも採用されています。



ファイバー

大阪市立大学キャンパスLANシステム利用イメージ図