

学術情報基盤としてのコンピュータ及びネットワークの今後の整備の在り方について(中間報告)の概要

基本的考え方

学術情報基盤は国全体の学術研究のための基盤であり、総合的・戦略的整備が必要
基盤整備は単純に競争原理にゆだねるのではなく、一定の政策的配慮が必要
大学の壁を超えた、さらには大学と他機関相互が連携するシステムの構築が必要
全国共同利用施設の整備・運営に当たっては、国の施策として推進する体制構築が必要

1. 学術情報基盤におけるコンピュータ・ネットワークの現状

1.1 これまでの整備状況

大型計算機センターの設置、スーパーコンピュータの整備・運用、情報基盤センターの整備、情報処理センター等の整備・高度化、キャンパス情報ネットワーク(学内LAN)の整備、学術情報ネットワークの整備(国立情報学研究所の設置を含む)

1.2 コンピュータやネットワークを取り巻く環境の変化及び課題

国立大学法人化後の情報戦略の未整備

PCやワークステーション等の性能向上・低価格化、コンピュータの大規模化・高速化への期待、グリッド・コンピューティングの可能性

経年による学内LANの更新時期の到来、大学等におけるネットワークの生活基盤としての浸透、情報処理関係施設における業務の比重の変遷、ネットワークをベースにした先端研究の急速な展開
ウイルス等の蔓延による情報セキュリティへの脅威

1.3 学術情報基盤におけるコンピュータ・ネットワークを取り巻く海外の動向

米国・欧州をはじめ、国や地域全体に分散するコンピュータ等を高速ネットワークで接続し、一体的基盤を構築する動き

2. 今後の方向性

2.1 学術情報基盤の在り方

「最先端学術情報基盤」の必要性

(大学や研究機関が有している**コンピュータ等の設備、基盤的ソフトウェア、コンテンツ及びデータベース、人材等を超高速ネットワーク上で共有する環境が不可欠**という認識が重要)

大学等における学内の情報基盤整備に関わる情報戦略の必要性

情報基盤センターの全国共同利用施設としての役割(情報分野における**高度な研究・支援や優秀な人材の育成**)

国立情報学研究所の学術情報ネットワークを中心とした学術情報基盤をレベルアップする推進原動力としての役割

(世界の動向を凌駕するような**通信速度の達成**・物理的なネットワーク回線だけでなく**全国で共通するサービスの提供**)

計算機資源や研究成果等を大学にとどまらず地方自治体や産業界等へ広く還元・共有化する必要性

2.2 情報セキュリティの確保の重要性

大学等における**情報セキュリティの組織的管理・運営体制**の整備が必要

最先端学術情報基盤が安心・安全に利用できる環境の構築が必要

情報セキュリティについて十分な知識・経験を有する人材の育成が必要

3. 最先端学術情報基盤の実現に向けて

3.1 緊急に着手すべき事項

(1)大学等における学術情報基盤の整備計画の必要性

大学等における情報戦略の重要性とコンピュータ及びネットワークの持続可能な整備・運用計画の作成

ニーズに基づいたサービスの提供とそのための工夫

整備・運営にかかる**組織体制の充実**

整備の仕組みの必要性

(2)効率的で安心・安全な学術情報ネットワークの整備

次世代学術情報ネットワークの構築

透明性のあるネットワーク運用体制の実現

認証基盤の構築

3.2 中長期的な検討が必要な事項

最先端学術情報基盤を推進・維持する**人材の育成**等

国家的観点からの**ハイ・パフォーマンス・コンピューティング**の在り方

学術情報研究ネットワークの**有機的連携**

国家的ライフラインとしての**ネットワークの必要性**