

学術情報基盤整備の現状と課題

相原 雪乃

国立情報学研究所開発・事業部企画調整課課長補佐

小陳 左和子

国立情報学研究所開発・事業部企画調整課専門員

1. 国立情報学研究所の概要

1.1 設立の経緯

昭和 51(1976)年 東京大学情報図書館学研究センター

昭和 58(1983)年 東京大学文献情報センター (学内共同利用施設)

昭和 61(1986)年 学術情報センター (国立大学共同利用機関→大学共同利用機関)

平成 12(2000)年 国立情報学研究所 (大学共同利用機関)

平成 16(2004)年 大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 国立情報学研究所

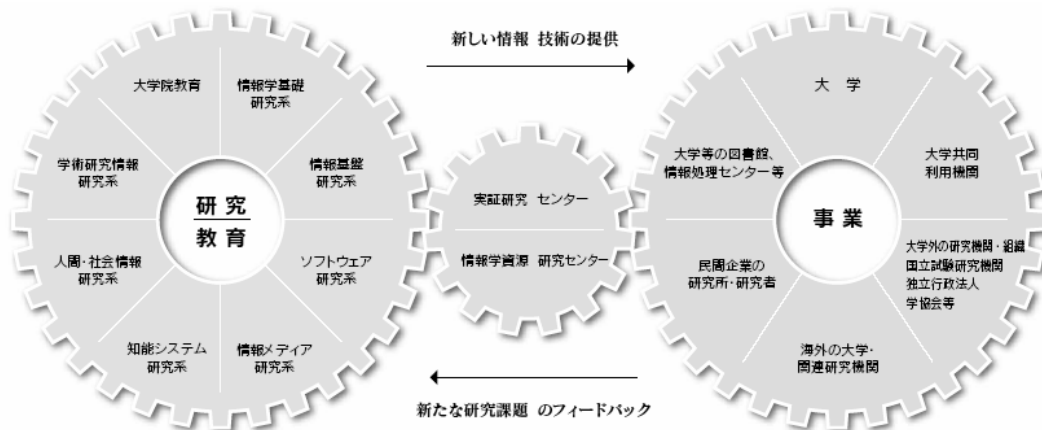
1.2 使命と役割

～ 我が国唯一の情報学の学術総合研究所として、また、大学共同利用機関として ～

- 情報学という新しい学問分野での「未来価値創成(学術創成)」をすること
- 情報学活動のナショナルセンター的役割を果たすこと
- 学術コミュニティ全体の研究・教育活動に不可欠な学術情報基盤整備を発展・展開させること
- これらの活動を通して「人材育成」と「社会・国際貢献」につとめること

1.3 特色

- 研究と事業とを車の両輪として、総合的に推進
研究系(7), 研究施設(2), 事務系(開発・事業部 / 管理部 / 国際・研究協力部)
- 全国の大学, 研究機関, 民間企業の研究者等との密接な連携・協力を重視



2. 最先端学術情報基盤の構築

「最先端学術情報基盤」(サイバー・サイエンス・インフラストラクチャ:CSI)が、今後の学術・産業分野での国際協調・競争の死命を制す

- 大学・研究機関のサイエンス、研究成果(計算資源、ソフトウェア、コンテンツ、ノウハウの総体)、「人」や研究プロセスそのものをも、超高速ネットワークを通じて自在に連携・活用し、研究・技術開発を促進させるための環境整備が、世界的に推進されている。
- 我が国の国際競争技術力のためには小手先だけではだめ、「サイエンス」に基づく抜本的強化、国としての早急なビジョン確立と体制整備が不可欠である。

3. 学術情報基盤の整備

3.1 学術情報ネットワーク事業

【現状】

(1) SINET

- 日本の大学・研究機関の学術研究・教育活動に不可欠な情報ライフライン
全国 44 ノード = 接続拠点 (100Mbps ~ 1Gbps) を設置し、719 機関を接続
- 海外研究ネットワークとの相互接続
米国 Abilene、欧州 GÉANT 等

(2) スーパーSINET

- 日本の学術研究を飛躍的に発展させる世界最高レベルの超高速ネットワーク
全国 30 ノードを超高速回線 (10Gbps) で接続
- 膨大なデータ量の共有・処理を必要とする先端的研究プロジェクトを支援
高エネルギー・核融合科学、宇宙科学・天文学、遺伝子情報解析、グリッド・コンピューティング、ナノテクノロジー、シミュレーション科学等で多くの研究成果

【課題】

- より一層の安定運用と回線速度の増強
- 海外研究ネットワークとの連携強化
- 次世代学術情報ネットワークの企画・開発・運用

3.2 学術コンテンツ事業

3.2.1 目録所在情報サービス

【現状】

(1) NACSIS-CAT (目録システム)

- 全国規模の総合目録データベース(図書・雑誌)を形成する図書館業務用システム
 - 書誌 804 万件(図書 776 万 / 雑誌 28 万)
 - 所蔵 8367 万件(図書 7953 万 / 雑誌 414 万) (H17.9 現在)
- 共同分担入力方式、標準的な目録データ(MARC)の参照による、省力化・迅速化
参加機関 1,037 機関 (H17.7 現在)

- 総合目録データベースの多様な活用

ILL での利用, Webcat Plus による一般公開, 各図書館での OPAC 等の利用

(2) NACSIS-ILL (図書館間相互貸借システム)

- 総合目録データベースを活用し, 図書館間の文献複写・貸借業務を支援

年間処理件数 1,177,145 件(複写 1,083,188 / 貸借 93,957) [H16 年度]

- 国内外の他の機関・システムとの連携

国立国会図書館, 英国 BLDSC への依頼 / 米国 OCLC, 韓国 KERIS とのシステム連携

- ILL 文献複写等料金相殺サービス

参加機関 639 機関 [H17.9 現在]

年間相殺処理件数 937,970 件(ILL 処理全体の約 80%) [H16 年度]

【課題】

- 総合目録データベースの品質維持
- ILL システムの質の向上
- 次世代目録所在情報システムの企画・開発

3.2.2 GeNii (NII 学術コンテンツ・ポータル)

【現状】

(1) Webcat Plus

- 総合目録データベース + 市販図書 1188 万件 [H17.9 現在]
- 目録・所在情報 + 目次・内容情報
- すっきり「一致検索」 + わくわく「連想検索」

(2) CiNii (NII 論文情報ナビゲータ)

- 大規模な論文統合書誌データベース 18,000 誌・932 万論文 [H17.9 現在]
- 書誌からフルテキストへのナビゲート 1,300 誌・240 万論文
- 引用文献・被引用文献の表示・リンク 1,700 誌・80 万論文

(3) KAKEN (科学研究費成果公開サービス)

- 文部科学省科学研究費補助金の採択研究課題 + 成果概要 32 万件 [H17.9 現在]

(4) NII-DBR (学術研究データベース・リポジトリ)

- 研究者等が作成する専門分野別データベース 25 種・120 万件 [H17.9 現在]

(5) 総合情報検索システム = GeNii

【課題】

- 「ポータル」としての機能向上
- コンテンツの量・質のさらなる充実
- 外部情報サービスとの連携強化

3.2.3 学術機関リポジトリ構築支援事業

【現状】

- メタデータ・データベース共同構築事業(平成 14 年度～)
- 学術機関リポジトリ構築ソフトウェア実装実験プロジェクト(平成 16 年度)

【課題】

- 各大学における機関リポジトリ構築の支援強化
- 横断的検索機能の提供, GeNii との連携

3.2.4 国際学術情報流通基盤整備事業 (SPARC/JAPAN)

【現状】

- 我が国の国際研究発信力強化, 学会の国際化支援
電子ジャーナル化, 編集・査読システムの国際化, ビジネスモデルの構築支援
- 参画学会誌の選定・支援(24 機関 30 雑誌)
 - 生物学系学電子ジャーナルパッケージ“UniBio Press”の創設
 - 数学系英文誌の, 海外電子ジャーナル・ポータル“Project Euclid”への参画
 - 電子ジャーナルのサイトライセンス価格設定, 大学図書館との契約・交渉

【課題】

- 参画学会誌の継続支援, 支援内容の重点化
- 学協会・研究者への働きかけ(広報普及, 人材養成支援)の強化
- 大学図書館(コンソーシアム, 機関リポジトリ)との連携強化

3.3 教育研修事業

【現状】

- (1) 講習会(目録所在情報サービス業務担当者の知識・技能の修得)
「目録システム講習会(図書コース・雑誌コース)」「ILL システム講習会」
- (2) 専門研修(大学等の教育研究活動支援の中核的役割を担う人材の養成)
「大学図書館職員講習会」「総合目録データベース実務研修」「学術ポータル担当者研修」「学術情報リテラシー教育担当者研修」「情報処理軽井沢セミナー」「情報セキュリティ担当者研修」「ネットワークセキュリティ担当者研修」「ネットワーク管理担当者研修」「情報セキュリティセミナー」「国立情報学研究所実務研修」
- (3) 他機関との連携
大学等が独自に実施する講習会・授業等への支援(講習用資料提供, 利用者番号貸与)

【課題】

- 絶えず変化する状況に即したプログラム・カリキュラムの更新
- 体系的な研修プログラムの策定