

4 国立情報学研究所の戦略

国立情報学研究所学術基盤推進部次長

青木 利根男

はじめに

国立情報学研究所（以下「NII」という。）は、平成12年4月学術情報センターの改組・転換によって設置された大学共同利用機関である。「情報学に関する我が国唯一の学術総合研究所」とあると同時に、大学等の教育・研究に不可欠な学術情報基盤整備に関わる事業・サービスを提供している。この研究と事業を車の両輪として、連携・推進しているのがNIIの特徴である。とくに『学術情報基盤の今後の在り方について（報告）』において示された「最先端学術情報基盤（Cyber Science Infrastructure: CSI）」は、NIIが大学等と連携して推進している「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、研究グループそのものを超高速ネットワーク上で共有」する、学術研究には不可欠な基盤である。NIIは、このCSI構想のもとに、急速に変化する大学等の教育・研究活動を支援する事業・サービスをさらに強化・高度化していくことを目指している。

I ミッション・中期目標・中期計画

1 ミッション

NIIは、平成16年4月から大学共同利用機関法人情報・システム研究機構の「情報に関する科学の総合研究並びに当該研究を活用した自然及び社会における諸現象等の体系的な解明に関する研究」を推進するというミッションを共有しつつ、「情報学に関する総合研究並びに学術情報の流通のための先端的な基盤の開発及び整備」という目的のもとに以下のミッションを掲げ、研究及び事業・サービスに取り組んでいる。

- 1) 我が国唯一の情報学の学術総合研究所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
- 2) 大学共同利用機関として「情報学活動のナショナルセンター的役割」を果たすこと
- 3) 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（学術情報ネットワークやコンテンツ）の事業を展開・発展すること
- 4) 上記の活動を通して「人材育成」と「社会・国際貢献」に努めること

2 中期目標・中期計画

1) 中期目標

「2 共同利用等に関する目標

- ・我が国の大学等の学術情報基盤の整備提供を推進する。
- ・このために学術研究ネットワーク、先端的学術研究を支援するための超高速研究情報ネットワーク及び国際的な学術情報流通に必要な国際接続等の整備とセキュリティを確保した安定的運用を推進するとともに、我が国の学術情報の国内・国際社会への発信拠点（ポータル）機能を実現する。」

2) 中期計画

「2 共同利用等に関する目標を達成するための措置

我が国の大学等の学術情報基盤の整備・流通を行う開発・事業を、ネットワーク、情報コンテンツ等の直接関連する課題の先進的研究との不可分な両輪運用により実施する」とし、①学術情報基盤の整備運用事業（ネットワーク関連）、②学術情報基盤の整備運用事業（コンテンツ関連）、③IT人材研修事業等を推進することとしている。

3 事業・サービス推進のための基本的な考え方

NIIは、大学等との連携に基づき、以下の基本的な考え方により事業・サービスを推進することとしている。

1) 学術情報基盤の高度化・機能向上

世界に伍す先端的学術情報基盤の構築・整備

2) 学術情報基盤運営連携の推進

自前主義を排し、連携による効率的・効果的な学術情報基盤の整備

3) 学術情報サービス連携の推進

NDL、JST 等の学術情報サービス機関との連携による学術情報基盤の整備

4) 産学連携・社会貢献・国際貢献

II 組織

1 事務組織（平成 21 年 4 月）

1) 2部5課・1ディレクタ制

①学術基盤推進部（基盤企画課、学術ネットワーク課、学術コンテンツ課）

②総務部（研究促進課、会計課）

③企画推進本部（ディレクタ）

2) チーム制（学術基盤推進部）

①基盤企画課（総括・連携システムチーム：計算機システム・認証基盤対応、基盤計画チーム：NAREGI 対応）

②学術ネットワーク課（SINET 推進チーム、SINET 運用チーム）

③学術コンテンツ課（図書館連携チーム：CAT/ILL・機関リポジトリ・SPARC/JAPAN・教育研修事業、コンテンツチーム：学術コンテンツポータル・電子アーカイブ）

2 研究開発体制（事業系）

1) 学術情報ネットワーク研究開発センター

2) 学術コンテンツサービス研究開発センター

Ⅲ 事業・サービス

1 最先端学術情報基盤（CSI）の構築・推進

NII が大学等と連携して構築・推進している CSI は、大学等において急速に変化している教育・研究環境を支える学術情報流通基盤を整備する事業であり、学術施策の一環として推進されるべきものである。NII では現在以下について重点的に取り組んでいる。

- ①大学における情報基盤センター等との連携による、次世代学術情報ネットワーク（SINET3）、全国的な大学共同電子認証基盤（UPKI）及びグリッド環境（NAREGI）の整備
- ②大学図書館等との連携による、次世代学術コンテンツ基盤の整備
- ③未来価値創成型の全国情報学研究連合の形成

2 CSI の推進体制

1) 学術情報ネットワーク運営・連携本部

- ①ネットワーク作業部会
- ②認証作業部会
- ③グリッド作業部会
- ④高等教育機関における情報セキュリティポリシー推進部会

2) 学術コンテンツ運営・連携本部

- ①図書館連携作業部会

3 学術情報ネットワーク

1) 学術情報ネットワークの意義

- ①先端的学術連携に不可欠な最先端ネットワーク基盤を提供
 - ・研究拠点を最大 20Gpbs で接続し、最先端研究のニーズに対応
 - 【例】国立天文台、核融合科学研究所
- ②学術研究・教育活動に不可欠な情報ライフラインの提供
 - ・接続機関数は 707（平成 21 年 3 月現在）、200 万人以上の研究者・学生が利用
- ③国際連携の基盤の提供
 - ・海外の研究教育ネットワーク（NREN）との接続
 - 【例】Abilene、GEANT、CA*NET

2) 次世代学術情報ネットワーク SINET3（サイネット・スリー）への移行（平成 19 年 6 月～）

- ①SINET（インターネットバックボーン）/スーパーSINET（先端的学術研究超高速ネットワーク）を統合

3) SINET3 の特徴

- ①最速 40Gpbs（東名阪）の回線速度を実現

- ・基幹回線は 10Gbps～40Gbps

②信頼性の向上

- ・基幹回線をループ構成（東日本ループ、中央ループ、西日本ループ）

③すべての一般ノード（62 ノード）について 1Gbps 以上を実現

④多様なネットワークサービス

- ・マルチレイヤーサービス（専用線、イーサネット、インターネット）の提供
- ・レイヤー 1 オンデマンドサービス（臨時専用線サービス）
- ・マルチレイヤーVPN（Virtual Private Network）サービス
- ・マルチレイヤーQoS（Quality of Service）サービス

4) ネットワーク利用の推進

①SINET 利用推進室の設置（平成 19 年 10 月）

- ・利用支援、普及・利用促進、調査等

②SINET3 利用説明会

- ・平成 20 年度は全国 7 地区で開催

5) 国際回線：米国、アジア、ヨーロッパの学術ネットワークとの相互接続

①北米回線

- ・ニューヨーク向け 10Gbps（ニューヨークでヨーロッパ回線と相互接続）
- ・ロサンゼルス向け 10Gbps（平成 20 年 4 月に 2.4Gbps から増速）

②アジア回線

- ・シンガポール 622Mbps
- ・香港 622Mbps

6) 全国大学共同電子認証基盤構築事業（UPKI）

大学等における認証基盤構築の推進

① サーバ証明書発行プロジェクト

- ・大学の Web サーバに対してサーバ証明書を発行
- ・サーバ証明書の意義や必要性の啓発、セキュリティ向上が主な目的
- ・審査の自動化等の検証のため、平成 21～23 年度の 3 年間研究プロジェクトとして実施

② 学術認証フェデレーション（シングルサインオン）試行運用（平成 21 年 7 月～）

- ・Shibboleth による大学間学術リソース共有及び商用サービスプロバイダとの接続の実証
- ・平成 20 年度に Science Direct, SCOUPS との連携を実現
- ・RefWorks, EBSCO, Nature, Ovid, Web of Knowledge 等との連携テストを実施中
- ・21 年度は、フェデレーションの規程（ポリシー）等を作成
- ・ただし、利用するデータや技術は可能な限り運用時と同じものを使用

4 目録所在情報サービス (NACSIS-CAT/ILL)

1) 接続機関数 (平成 21 年 3 月末現在)

サービス名		参加機関数	備考
NACSIS-CAT		1,224 (1,208)	大学 708、短大 141、高専 58、大学共同利用機関 15、その他 195、海外機関 107
NACSIS-ILL		908 (884)	利用番号を持つ機関数 1083 (1,065)
ILL 相殺サービス		769 (741)	大学 657、高専 57、その他 64
GIF (日米)	日本側	152 (146)	現物貸借参加は 82 図書館
	北米側	74 (63)	現物貸借参加は 39 図書館
GIF (日韓)	日本側	109 (108)	
	韓国側	267 (252)	

*括弧内は前年同月数

2) 蓄積レコード数・処理件数 (平成 21 年 3 月末現在)

①蓄積レコード数

	図 書	雑 誌	合 計
書誌レコード数	8,700,000	300,000	9,000,000
所蔵レコード数	99,800,000	4,400,000	104,200,000
典拠レコード数	著者名典拠	統一書名典拠	
	1,500,000	28,000	1,528,000

・接続端末台数
約 5,000 台
(ピーク時 6,000 台)

②ILL 処理件数(20 年度)

*()は、平成 19 年度

	文献複写	現物貸借	合 計
ILL 処理件数 (千件)	946(991)	105 (102)	1,051(1,093)
BLDSC (件)	4,247 (4,965)	386(431)	4,633(5,369)

③GIF 処理件数

*（ ）は、平成 19 年度

		文献複写	現物貸借	合計
日米 ILL/DD	依頼	1653 (1608)	455 (433)	2104 (2041)
	受付	1303 (905)	762 (659)	2065 (1564)
日韓 ILL/DD	依頼	98 (82)	—	98 (82)
	受付	2804 (2504)	—	2804 (2504)

3) 遡及入力事業

NACSIS-CAT 参加館における遡及入力を促進するために平成 16 年度から実施しているプロジェクト。公募によって実施館を募集している。

平成 19 年度から第 2 期 3 年間を開始。大学における遡及入力を加速するために、所蔵登録を中心とする大規模入力の委託事業を開始した。

	年度	採択件数	レコード件数
第 1 期	平成 16 年度	29 件	152, 558
	平成 17 年度	53 件	287, 222
	平成 18 年度	57 件	217, 579
第 2 期	平成 19 年度	20 件	280, 487
	平成 20 年度	18 件	517, 847

4) 課題

①目録所在情報サービスの問題点への対応

- ・「書誌ユーティリティ課題検討プロジェクト」(平成 15-16) による検討
- ・「レコード調整方式検討ワーキンググループ」(平成 17) による検討
- ・「目録所在情報サービスを対象とする講習会等に関する検討ワーキンググループ」(平成 17-18) による検討

②次世代目録システムの検討

- ・国立大学図書館協会、公立大学図書館協議会からの要望
- ・次世代目録 WG による検討
- 『次世代目録所在情報サービスの在り方について (中間報告)』(平成 20 年 3 月)
- 『次世代目録所在情報サービスの在り方について (最終報告)』(平成 21 年 4 月)
- ・ERMS 実証実験 (平成 19-、9 大学図書館が参加)
- 『電子情報資源管理システム (ERMS) 実証実験 平成 19 年度報告書』(平成 20 年 3 月)
- 『電子情報資源管理システム (ERMS) 実証実験 平成 20 年度報告書』(平成 21 年 5 月予定)
- ・オープンハウス・ワークショップ

5 学術コンテンツ・ポータル

1) 構成するデータベースとレコード件数

データベース	収録件数 (万件)	備考
CiNii (論文情報ナビゲータ)	1,200	引用文献索引データベース、NII-ELS、雑誌記事索引
Webcart Plus	1,400	連想検索
Webcart	900	Web版総合目録データベース
KAKEN(科学研究費補助金DB)	59	採択課題、研究実績報告、研究成果概要
NII-DBR (学術DBリポジトリ)	190	29 データベース
NII-REO (電子ジャーナルリポジトリ)	351	Springer、OUP、IEEE/CS

2) 学術雑誌公開支援事業 (平成 21 年 4 月現在)

①電子図書館サービス

- ・学協会との連携 1,082 タイトル (フルテキスト 293 万件、うち 458 タイトルは初号から電子化)

②研究紀要公開支援事業 (平成 14 年度～20 年度)

- ・大学等との連携 研究紀要 5,655 タイトル (フルテキスト 32 万件)

③新 CiNii の公開(平成 21 年 4 月)

- ・検索エンジンの変更
- ・インタフェースの刷新
- ・外部連携 (IR, J-STAGE 等)

3) アーカイブ事業

①NII-REO の拡大

- ・電子ジャーナルから大型デジタルコレクション
- ・STM から人文社会科学分野

②国際連携

- ・CLOCKSS (Controlled LOCKSS: Lots of Copies Keep Stuff Safe)への参画 (平成 21 年 2 月)

4) KAKEN (科学研究費補助金データベース)

①新 KAKEN の開発・公開

- ・科学研究費補助金制度改正に伴い、成果報告書及び自己評価報告書を追加
- ・機能強化
 - CiNii とのリンク
 - 機関リポジトリとのリンク

- 研究者利ゾルバー機能の追加

5) 他の情報サービスサービスとの連携・協力

- ① 科学技術振興事業団 (JST)、国立国会図書館 (NDL)、医学中央雑誌 (医中誌)
- ② Google 等の検索エンジン (CiNii、KAKEN)

6 学術機関リポジトリの構築連携支援事業

CSI 事業の一環として委託事業を実施

1) 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)

2) 第 1 期 (平成 17 年度～平成 19 年度)

① 目標

- ・ 機関リポジトリの全国展開
- ・ 先端的な研究開発

② 委託機関

- ・ 領域 1 : 機関リポジトリの構築と運用
70 大学に委託
- ・ 領域 2 : 研究開発
22 テーマ。最終的に 14 プロジェクトに集約

3) 第 2 期 (平成 20 年度～平成 21 年度)

① 目標

- ・ リポジトリの普及とコンテンツの充実
- ・ 新サービス、利便性向上のための調査・研究・開発

② 重点コンテンツ (学位論文、科研費報告書等)

4) 成果報告会

- ・ 平成 18 年度成果 (平成 19 年 7 月 3 日)
- ・ 平成 19 年度成果 (平成 20 年 6 月 12-13 日)
- ・ 平成 20 年度成果 (平成 21 年 7 月 9-10 日)

5) 機関リポジトリ構築状況 (平成 21 年 3 月末)

- ① 機関リポジトリ公開機関 102 機関
- ② 蓄積コンテンツ数 60.6 万件 (JAIRO 蓄積レコード数)

6) NII の役割

- ① コンテンツ形成支援
- ② システム支援

③コミュニティ形成

- ・研修（学術ポータル担当者研修）
- ・シンポジウム・ワークショップ

④機関リポジトリ・ポータル J A I R O の正式公開（平成 21 年 4 月）

7 教育研修事業

1) 講習会・研修

①講習会・地域講習会（目録システム講習会、ILL システム講習会）

②専門研修（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、大学図書館職員短期研修、情報処理軽井沢セミナー、ネットワークセキュリティ対策技術研修）

③国立情報学研究所実務研修

2) 講習会の改善（目録所在情報サービスを対象とする講習会等に関する検討ワーキンググループによる検討報告）

①研修機会の拡大：多様な研修形態の導入

- ・e-Learning 手法の導入：セルフラーニング教材の開発・運用

②講習内容の理解度確認

- ・セルフチェックテスト、書誌作成テスト等の導入

③研修・講習会の変更

- ・総合目録 DB 研修の改編 → NACSIS/CAT ワークショップ、講習会担当者説明会（平成 19 年度～）

④講習会講師支援

8 国際学術情報流通基盤整備事業（SPARC Japan）

日本の学協会等が刊行する学術雑誌の電子化・国際化を強化することによって、学術情報流通の国際的基盤の改善に寄与することが目的。現在 45 タイトルの英文学術雑誌を選定し、支援活動を実施している。

1) 事業内容

①国際連携の推進、②英文論文誌の国際化支援、③編集工程の電子化支援、④ビジネスモデルの創出事業、⑤調査・啓発事業、を推進。

2) 事業期間

①第一期（平成 15 年度から平成 17 年度）

②第二期（平成 18 年度から平成 20 年度）

③第三期（平成 22 年度～，平成 21 年度は準備期間）

3) 事業推進・連携体制

①国内

- ・学協会、大学図書館、科学技術振興機構（JST）との連携
- ・国際学術情報流通基盤整備事業運営委員会及び事務局

②海外

SPARC、SPARC Europe、BioOne、Project Euclid

4) Advocacy 活動

①SPARC Japan セミナーの開催（旧連続セミナー）（平成 17 年度以降年数回）

②SPARC Japan Digital Repositories Meeting 2008（2008.11.17-18）

- ・ SPARC、SPARC Europe 及び SPARC Japan の共催による国際会議

【参考文献等】

1. 『国立情報学研究所要覧』平成 20 年度 (<http://www.nii.ac.jp/publications/nii-yoran/yoran2008.pdf>) [アクセス：2009.5.1]
2. 『学術情報基盤の今後の在り方について（報告）』（平成 18 年 3 月 科学技術・学術審議会 学術分科会 研究環境基盤部会 学術情報基盤作業部会）
3. 『電子情報環境下における大学図書館機能の再検討』（平成 16 年度～平成 18 年度科学研究費補助金（基盤研究（B）課題番号 16300075）研究成果報告書（平成 19 年 3 月）
4. 『NACSIS-CAT レコード調整方式検討ワーキンググループ報告書』（http://www.nii.ac.jp/CAT-ILL/contents/ncat_info_WG_record_report.pdf) [アクセス：2009.5.8]
5. 『目録所在情報サービスを対象とした講習会等に関する検討ワーキンググループ最終報告書』（http://www.nii.ac.jp/hrd/ja/cat-tr-wg/last_report.pdf) [アクセス：2009.5.8]
6. 『目録所在情報システム更新に対する要望書について』（平成 19 年 11 月 9 日）（国立大学図書館協会）(http://www.soc.nii.ac.jp/anul/j/operations/requests/yobosho_07_11_09.pdf) [アクセス：2009.5.8]
7. 『次世代目録所在情報サービスの在り方について（中間報告）』（平成 20 年 3 月）(http://www.nii.ac.jp/CAT-ILL/archive/pdf/next_cat_interim_report.pdf) [アクセス：2009.5.8]
8. 『次世代目録所在情報サービスの在り方について（最終報告）』（平成 21 年 3 月）(http://www.nii.ac.jp/CAT-ILL/archive/pdf/next_cat_last_report.pdf) [アクセス：2009.4.28]
9. 『電子情報資源管理システム（ERMS）実証実験 平成 19 年度報告書』平成 20 年 3 月）(http://www.nii.ac.jp/CAT-ILL/about/infocat/pdf/erms_report_h19.pdf) [アクセス：2009.5.8]
10. 『電子情報資源管理システム（ERMS）実証実験 平成 20 年度報告書』平成 21 年 3 月）(http://www.nii.ac.jp/CAT-ILL/about/infocat/pdf/erms_report_h20.pdf) [アクセス：2009.5.25]
11. 『学術コミュニケーションの新たな地平：学術機関リポジトリ構築連携支援事業第 1 期報告書』（平成 20 年 12 月）(http://www.nii.ac.jp/irp/archive/report/pdf/csi_ir_h17-19_report.pdf) [アクセス：2009.4.30]

国立情報学研究所の戦略

国立情報学研究所 学術基盤推進部

青木 利根男

平成21年度大学図書館職員長期研修 平成21年7月9日

- ◆ 大学共同利用機関法人(国立大学法人法で位置づけ)
 - 人間文化研究機構、自然科学研究機構、高エネルギー加速器研究機構、情報・システム研究機構
- ◆ 大学共同利用機関とは
 - 「大学における学術研究の発展等に資するために設置される大学の共同利用の研究所」(同法第二条4項)
- ◆ 国立情報学研究所(NII)の目的
 - 「情報学に関する総合研究並びに学術情報の流通のための先端的な基盤の開発及び整備」(国立大学法人法施行規則)

平成21年度大学図書館職員長期研修 平成21年7月9日

NIIのミッション・中期目標・中期計画

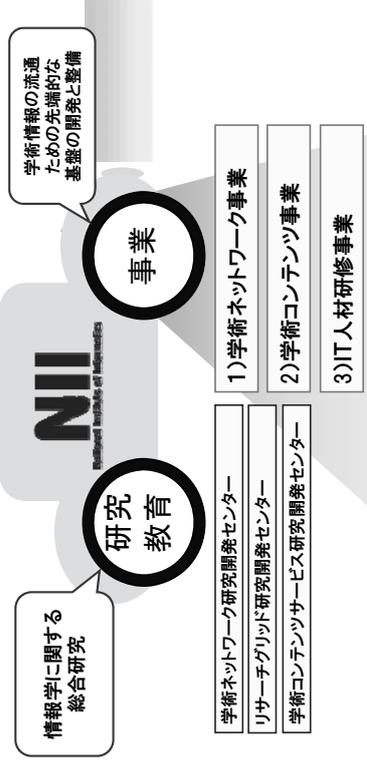
- ◆ NIIのミッション
 - 我が国唯一の情報学の学術総合研究所として情報学という新しい学問分野での「未来価値創成(学術創成)」を遂げる
 - 大学共同利用機関として「情報学活動のナショナルセンター的役割」を果たすこと
 - 学術コミュニケーション全体の研究・教育活動に不可欠な学術情報基盤(学術ネットワークやコンテンツ)の事業を展開・発展すること
 - 上記の活動を通して「人材育成」と「社会・国際貢献」に努めること

- ◆ 中期目標
 - 我が国の大学等の学術情報基盤の整備提供を推進する。
 - ・ 超高速ネットワークの安定的運用
 - ・ 学術情報の国内・国際社会への発信拠点(ポータル)機能の実現
- ◆ 中期計画
 - 我が国の大学等の学術情報基盤の整備・流通を行う開発・事業を、ネットワーク、情報コンテンツ等の直接関連する課題の先進的研究との不可分な両輪運用により実施する。

平成21年度大学図書館職員長期研修 平成21年7月9日

NIIにおける研究開発と事業・サービス

- ◆ 最先端機能を開発し、迅速に実用化するためには、研究と事業の車の両輪体制が必須



平成21年度大学図書館職員長期研修 平成21年7月9日

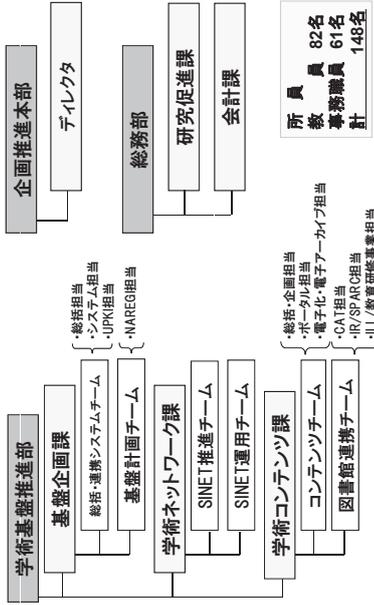
事業・サービス推進の基本的考え方

- ◆ 学術情報基盤の高度化・機能向上
 - 世界に伍す先端的学術情報基盤(最先端学術情報基盤(CSI))の構築・整備
- ◆ 学術情報基盤運営連携の推進
 - 自前主義を廃し、連携による効率的・効果的な学術情報基盤の整備
- ◆ 学術情報サービス連携の推進
 - 大学図書館、国立国会図書館、科学技術振興機構等他の学術情報サービス機関との連携による学術情報基盤の整備
- ◆ 産学連携、社会貢献、国際貢献の推進

平成21年度大学図書館職員長期研修 平成21年7月9日

NIIの事務組織

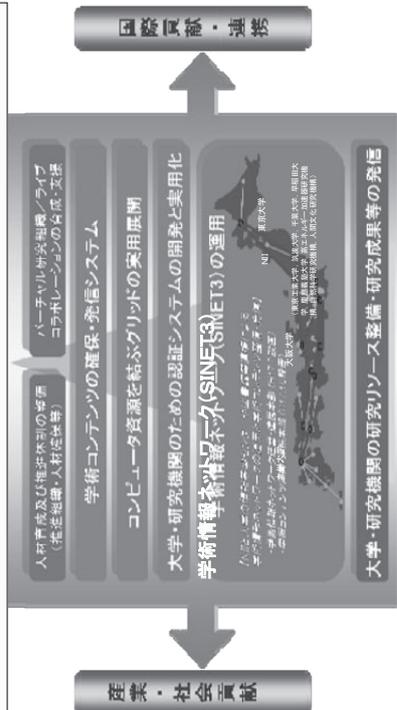
- ◆ 事務組織は、平成19年4月に再編(3部6課2ディレクタ)
- ◆ さらに、平成21年4月に再々編(3部5課1ディレクタ)



平成21年度大学図書館職員長期研修 平成21年7月9日

最先端学術情報基盤(CSI)

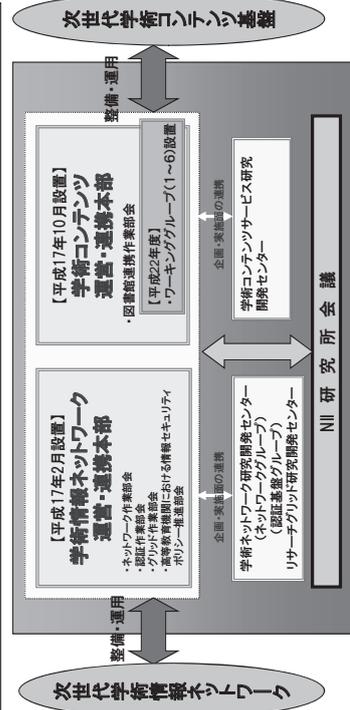
- ◆ 「我が国の大学等や研究機関が有しているコンピュータ等の設備、基盤的ソフトウェアコンテンツ及びデータベース、人材、研究グループそのものを超高速ネットワークの上で共有する『最先端学術情報基盤』(『学術情報基盤の今後の在り方』について報告)』平成18年3月)



平成21年度大学図書館職員長期研修 平成21年7月9日

CSIの運営・推進体制

- ◆ 「学術情報ネットワーク運営・連携本部」及び「学術コンテンツ運営・連携本部」による開かれた運営体制
- ◆ 大学等との連携による推進体制



平成21年度大学図書館職員長期研修 平成21年7月9日

学術ネットワーク事業

SINET3

UPKI

シングルサインオン

平成21年度大学図書館職員長期研修 平成21年7月9日

全国大学共同電子認証基盤(UPKI)

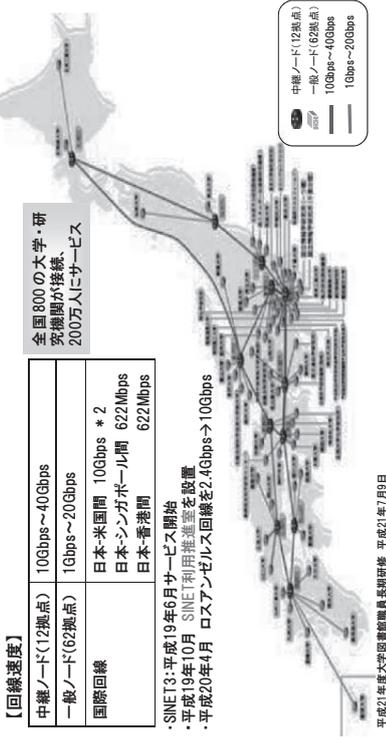
- ◆ 大学間で認証連携を実現するプロジェクト
 - ▶ 平成18年～20年度:7大学情報基盤センター、東工大、KEK、NII
 - ▶ 平成18年8月UPKIイニシアティブ発足 (<https://upkiportal.nii.ac.jp/>)

項番	事項(ワークバック)	内容	成果
1	「UPKI共通仕様」の作成と配布	各大学、NII、KEK、NII、Web Trust CA、共有仕様の作成により各大学・研究機関の認証連携を実現	ダウンロード数: 30機関
2	オープンドメイン認証局の構築とサーバ証明書発行	各大学、NII、KEK、NII、Web Trust CA、サーバ証明書発行	100機関に2,000校を発行
3	大学間無線LANローミングの実現	A5大学、B5大学、C5大学、無線LAN、無線LAN AP、無線LAN AP	7機関で稼働済
4	学術認証フェデレーションの構築(シングルサインオン)	各大学、NII、KEK、NII、Web Trust CA、無線LAN AP、無線LAN AP	平成21年度は試行運用を実施
5	NAREG-CAを利用した認証局ソフトウェアパッケージの開発	各大学、NII、KEK、NII、Web Trust CA、無線LAN AP、無線LAN AP	数十機関でダウンロード
6	S/MIME証明書の試験利用	各大学、NII、KEK、NII、Web Trust CA、無線LAN AP、無線LAN AP	約500人が活用

平成21年度大学図書館職員長期研修 平成21年7月9日

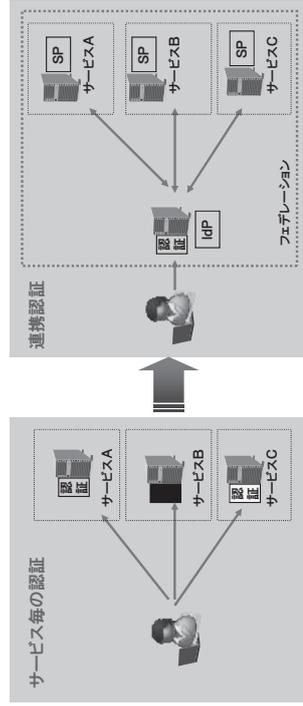
学術情報ネットワーク(SINET3)

- ◆ 我が国の学術研究・教育活動の情報ライフラインの提供
- ◆ 先端的学術研究連携に不可欠な最先端ネットワーク基盤の提供
- ◆ 国際連携の基盤の提供



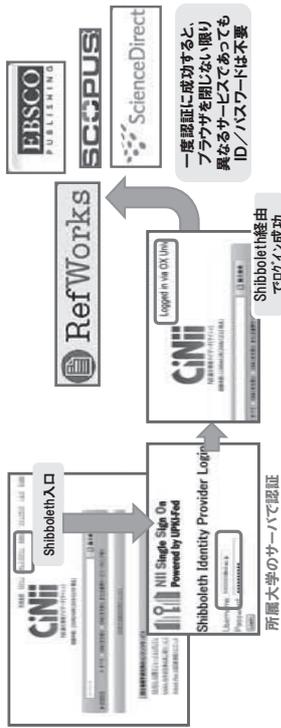
シングルサインオン(SSO)

- ◆ Shibbolethを利用した大学間の学術リソースの共有
 - ▶ フェデレーション(Shibboleth)による認証連携の構築
 - ・ 米国ではInCommon、英国ではUK Access Management Federation
 - ▶ 電子ジャーナル等へのアクセス管理(特にリモートアクセス)
 - ・ Elsevier SD, EBSCO, Springer, Thomson, Ref Works など



シングルサインオンの利用例

- ◆ 電子コンテンツのシングルサインオン
 - > ShibbolethのID/パスワードをはじめ、複数のデータベースや電子ジャーナルを1度の認証で利用することが可能。
 - > IPアドレス認証では実装できないマイページ利用など、利用者毎に画面カスタマイズやメッセージのやり取りが可能。



平成21年度大学図書館職員長期研修 平成21年7月9日

学術認証フェデレーションの構築

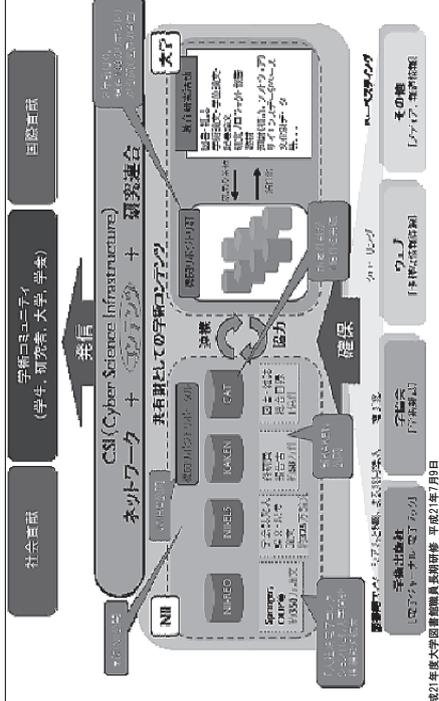
- ◆ シングルサインオン(学術認証フェデレーション:UPKI-Fed)
 - > 大学等とNIIが連携して、Shibbolethによる学術認証フェデレーションを構築・運用、国全体の学術シングルサインオンを実現
 - > ネットワーク上の学術リソースのアクセスを、Shibboleth認証基盤で実現



平成21年度大学図書館職員長期研修 平成21年7月9日

学術コンテンツ基盤

- ◆ 大学等の学術コミュニティが必要とする学術コンテンツを大学等との連携して確保、付加価値をつけて発信する。



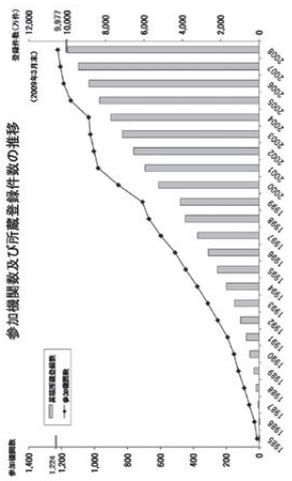
平成21年度大学図書館職員長期研修 平成21年7月9日

学術コンテンツ事業

- NACSIS-CAT/ILL
- 学術機関リポジトリ構築連携支援事業
- 国際学術情報流通基盤整備事業
- GeNii(CINii)/KAKEN
- 電子アーカイブ

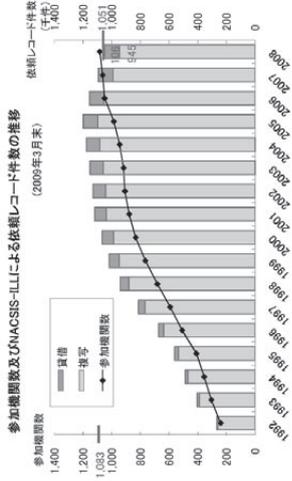
平成21年度大学図書館職員長期研修 平成21年7月9日

- ◆ 共同分担目録方式による目録業務の軽減化と総合目録データベース構築による相互利用の促進
- ◆ サービス開始から、24年、参加機関、登録件数は順調に増加(2009.4に図書所蔵で1億件突破)。しかし、一方で課題も明らかになってきた。
- ◆ 課題の検討
 - 「書誌ユニバーシティ課題検討プロジェクト」
 - 次世代目録所在情報サービスの在り方の検討



平成21年度大学図書館職員長期研修 平成21年7月9日

- ◆ 文献複写依頼件数の減少傾向は続いている。100万件を切る。
- ◆ 現物貸借は微増。
- ◆ 国立大学は平成17年度以降減少が続いている。



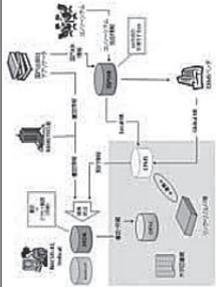
平成21年度大学図書館職員長期研修 平成21年7月9日

- ◆ 図書館連携作業部会 次世代目録ワーキンググループの検討
- ◆ 『次世代目録所在情報サービスの在り方について(最終報告)』(平成21年3月)
 - 長中期的視点からの今後の目録所在情報サービスの在り方を考える。

最終報告

◆ 理念である「共同分担目録方式」は基本的に維持する

- ◆ 1. 資料：電子情報資源への対応
 - 新たな資源発見システムの構築
 - ERMSとの連携・データ交換



- ◆ 2. システム：データ構造とデータ連携
 - データ構造
 - ・国内外の標準化動向の考慮
 - ・根本的見直しは標準化が確定してから
 - データ連携
 - ・APIの公開

- ◆ 3. 運用：体制の抜本的見直し
 - 外部書誌データの活用
 - ・書誌作成の効率化・品質向上
 - ・TRIMARによる実施
 - 新たな運用体制の見直し
 - ・参加機関の増加と大学図書館の業務体制強化への対応

平成21年度大学図書館職員長期研修 平成21年7月9日

- ◆ 目的
 - ERMSの日本における導入可能性の検証
 - 次世代目録所在情報システムにおける電子情報資源の取り扱い検証
- ◆ 実証用システム
 - Verde(Ex Libris)
 - 360 Resource Manager (Serials Solution)
- ◆ 実験期間
 - 平成19年度-20年度
- ◆ 参加機関
 - 平成19年度
 - ・北海道大学、東北大学、筑波大学、千葉大学、名古屋大学、京都大学、九州大学
 - ・北海道人形町大学、早稲田大学*
 - 平成20年度
 - ・大阪市立大学、農林水産大学研究情報センター、札幌医科大学*
 - ・一橋大学、大阪大学*
- ◆ 報告
 - 20年度報告書
 - ・http://www.nii.ac.jp/CAT-ILL/about/intocaf/pdf/erms_report_h20.pdf
 - 平成21年度～
 - 実証実験は終了、ERDB構築への協力を前提にシステムを提供

平成21年度大学図書館職員長期研修 平成21年7月9日

遡及入力事業

- ◆ 第1期 平成16年度～平成18年度
 - 書誌作成の促進: コレクション、多言語資料を対象
- ◆ 第2期 平成19年度～平成21年度
 - 大学等における遡及入力の促進(委託事業)
 - 書誌作成の促進

遡及入力対象の見込み

	第1期					第2期	
	H.15末	H.16-H.18	H.19-H.21	H.22-H.24	H.25-H.27	H.28-H.30	
期末登録冊数	5,500	4,720	3,520	2,320	1,120	0	
CAT所蔵件数	7,000	9,000	11,000	12,700	14,400	16,000	

	第1期			第2期		
	H.16	H.17	H.18	H.19	H.20	H.21
採択件数	29	53	57	22	18	
レコード件数	152,558	287,222	217,579	286,985	517,847	

平成21年度大学図書館職員長期研修 平成21年7月9日

学術機関リポジトリ構築連携事業

- ◆ 機関リポジトリとは
 - 大学等の研究機関が、その知的生産物を電子的形態で集積し、保存し、無料で公開するために設置する電子アーカイブシステム
 - 機関リポジトリに蓄積されるコンテンツ例
 - ・ 学術論文、プレプリント、テクニカルレポート、学位論文、学会発表資料、教材、各種データ類、ソフトウェア
 - 2つの戦略的方向性
 - ・ 学術コミュニケーション(バンシステム)の革新
 - ・ 大学の社会的、公共的価値の向上
 - 主題リポジトリ、資料タイプ別リポジトリ等も

- ◆ 前史: 機関リポジトリソフトウェア実装実験プロジェクト(平成16年度)
 - 参加機関: 北海道大学、千葉大学、東京大学、東京学芸大学、名古屋大学、九州大学
 - 導入実験、試行運用、リポジトリ導入手引書の作成
 - 各大学等における円滑な機関リポジトリ構築・運用の一助とする
 - 報告書 (<http://www.nii.ac.jp/metadata/irp/NII-IRPreport.pdf>)

平成21年度大学図書館職員長期研修 平成21年7月9日

機関リポジトリ委託事業 第1期

- ◆ 期間 平成17年度～平成19年度
- ◆ 目標
 - 機関リポジトリの全国展開
 - 先端的な研究開発
- ◆ 委託方式
 - 平成18年度より公募制を採用
- ◆ 委託機関
 - 平成17年度 19大学
 - 平成18-19年度委託領域
 - ・ 領域1: 70大学に委託(平成18年度 57大学、平成19年度13大学を追加)
 - ・ 領域2: 22テーマを採択(平成19年度に14テーマに集約)
- ◆ 報告
 - 学術コミュニケーションの新たな地平
 - 学術機関リポジトリ構築連携支援事業 第1期報告書(平成20年12月) (http://www.nii.ac.jp/irp/archive/report/pdf/csl_1r_h17-19_report.pdf)

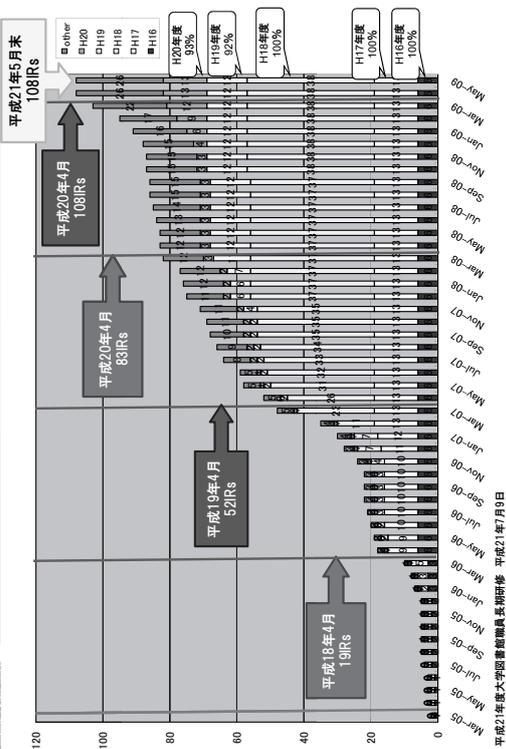
平成21年度大学図書館職員長期研修 平成21年7月9日

機関リポジトリ委託事業 第2期

- ◆ 期間 平成20年度～平成21年度
- ◆ 目標
 - 機関リポジトリの普及とコンテンツの充実
 - 新サービス、利便性向上のための調査、研究、開発
- ◆ 対象の拡大
 - 大学、短期大学、高等専門学校、大学共同利用機関(平成21年度追加公募)
- ◆ 委託内容
 - 重点コンテンツの設定
 - ・ 学位論文、科研報告書、研究報告書等学術機関ならではのコンテンツ
 - 複数機関による共同リポジトリ提案も可(分担機関、連携機関)
- ◆ その他
 - 自己調達資金の重視
 - ・ 自立的な事業展開を期待
 - 経費使用についての制約
- ◆ 公募の結果
 - 採択 領域1 74機関(平成20年度からの継続: 66機関、平成21年度追加: 8機関)
 - ・ 領域2 21件

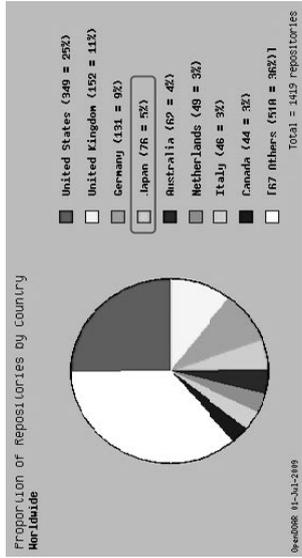
平成21年度大学図書館職員長期研修 平成21年7月9日

我が国の機関リポジトリ公開数

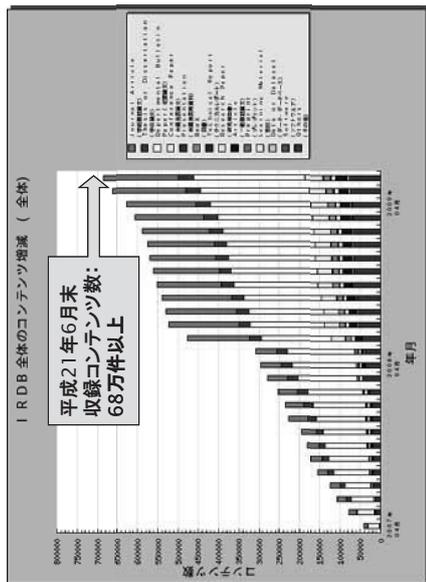


機関リポジトリ:世界の状況

- 世界で構築されている機関リポジトリ: 1419
- 日本は76機関が登録済→世界第4位に位置している



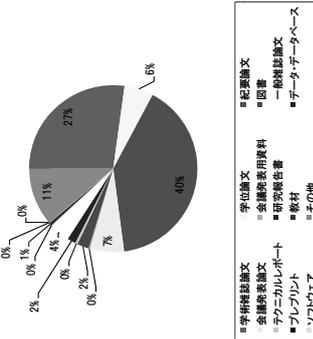
機関リポジトリ:コンテンツ数の伸び



コンテンツの状況:本文の割合

機関リポジトリ数:113 コンテンツ数:684,726件 (本文:70.0%)

資料の種類	コンテンツの数	本文の割合
学術雑誌論文	18988	3%
学位論文	38232	5%
紀要論文	278298	40%
会議発表論文	44947	6%
会議発表要旨資料	1718	0%
図書	15497	2%
テクニカルレポート	3057	0%
研究報告書	11250	1%
一般雑誌論文	27340	4%
プレプリント	258	0%
教材	4002	0%
データベース	598	0%
ソフトウェア	8	0%
その他	76502	11%
合計	684,726	70.0%

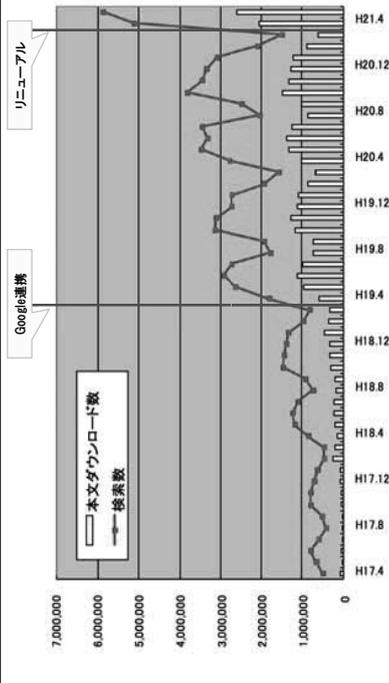


- IRDBコンテンツ分析システム
<http://irdb.nii.ac.jp/analysis/index.php> (参照:2009/06/30)

平成21年度大学図書館職員長期研修 平成21年7月9日

CIiNii/ELISの利用状況の経年変化

- ◆ 平成19年4月からメタデータのGoogleへの提供開始
- ◆ 平成21年4月の本文ダウンロード件数は、200万件超(前年度の約2倍)



平成21年度大学図書館職員長期研修 平成21年7月9日

電子アーカイブ事業

- ◆ NII-REOの拡大
 - 電子ジャーナルから大型デジタルコレクション
 - STMから人文社会科学分野
 - 大学図書館等と連携した共同導入
 - ・ House of Commons Parliamentary Papers Online (HCPP)
 - ・ 順次、人文社会科学系電子コレクションの導入を検討

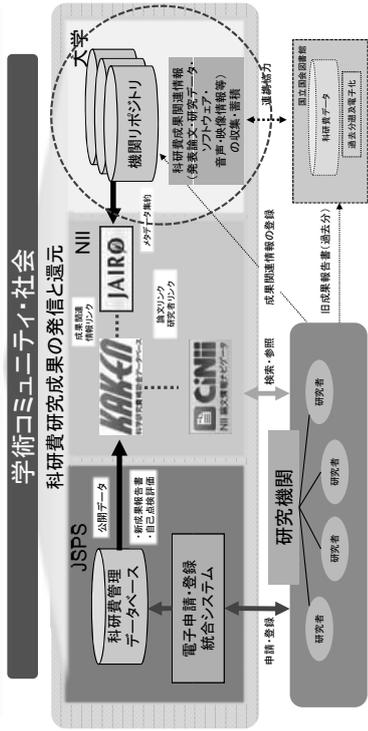
◆ 国際連携

- 国際的な電子ジャーナル長期保存プロジェクトとの連携
- CLOCKSS (Controlled LOCKSS: Lots of Copies Keep Stuff Safe)のアジアノードとしての役割
 - ・ 11大学図書館等と14出版社の共同運営プロジェクト
 - ・ 世界で15のノードを設置

平成21年度大学図書館職員長期研修 平成21年7月9日

新KAKEN(科学研究費補助金データベース)

- ◆ 新KAKENの開発
 - 科学研究費補助金制度改正に伴う成果報告書及び自己評価報告書の追加
 - 機能強化
 - ・ CIiNiiとのリンク、機関リポジトリとのリンク
 - ・ 研究者リソルバ(試行版)との連携



平成21年度大学図書館職員長期研修 平成21年7月9日

NII-REO(NII電子ジャーナルリポジトリ)

- ◆ NII電子ジャーナルリポジトリ(2003-) (NII-REO: NII Repository of Electronic and Online publications)
 - 複数の大学等やコンソーシアムが購読契約した電子ジャーナルのコンテンツを統合的に搭載し、安定的・継続的な提供を行うサービス
 - 大学等との共同購入により、大学側に価格決定権を確保し、経済的にコンテンツを導入。
 - 安定的利用 local hosting と恒久的保存 long term preservation を実現
 - ライトアーカイブ(契約機関は常時アクセス可能)
 - メタデータは無償一般公開

平成21年度大学図書館職員長期研修 平成21年7月9日

◆CLOCKSS(Controlled LOCKSS)とは

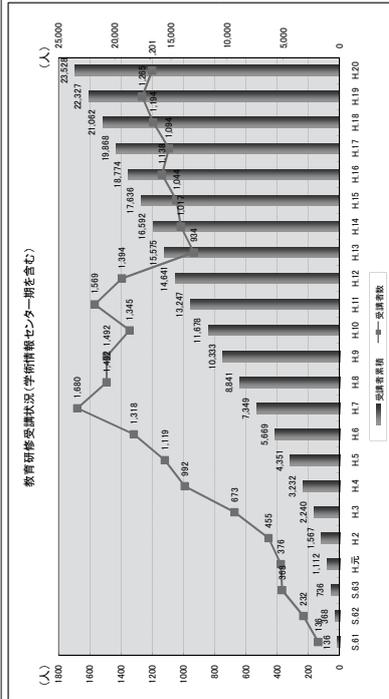
- ▶ スタンフォード大学のプロジェクトLOCKSS(Lots of Copies Keep Stuff Safe)技術を利用した大規模保存プロジェクト
- ▶ 国際的かつ地理的に分散したデータアーカイブ方式
- ▶ 世界に15のアーカイブノードを設置計画
- ▶ 2006年から2年間は試行プロジェクト、2008年以降は正式プロジェクトへ
- ▶ 米国を中心とする大学等11機関及び14出版社で運営(2009年6月現在)
- ▶ 参加機関: NII, Stanford University, Indiana University, University of Alberta, Rice University, University of Virginia, New York Public Library, OCLC, University of Edinburgh, Australian National University, Hong Kong University
- ▶ トリガーイベントの事例
 - ▶ 2008年1月, SAGE Publicationsの“Graft”出版中止時にCLOCKSSのアーカイブから公開

平成21年度大学図書館職員長期研修 平成21年7月9日

IT人材育成事業 教育研修事業

教育研修事業 講習会・研修の開催状況

- ◆ 学術情報センター時代から延べ 2.3万人以上の図書館職員、情報担当者が参加
- ◆ 事業に関連した研修(CAT, ILL)から、専門研修へ拡大
- ◆ 図書系講習会・研修への参加者が全体の88%



平成21年度大学図書館職員長期研修 平成21年7月9日

平成21年度大学図書館職員長期研修 平成21年7月9日

平成20年度講習会・研修開催状況

- ◆ 目録システム講習会、ILLシステム講習会にセルフラーニング教材を導
入・研修日程の短縮
- ◆ ネットワーク系研修の見直し

研修名	平成20年度	
	回数	受講者数
目録システム講習会	9	303
目録システム地域講習会	13	255
ILLシステム講習会	5	158
ILLシステム地域講習会	1	24
NAOSIS-CAT/ILLワークショップ	1	15
学術ポータル担当者研修	2	60
学術情報リテラシー教育担当者研修	2	108
大学図書館職員講習会	2	120
情報処理経井沢セミナー	1	8
情報セキュリティ基礎研修	1	30
ネットワークセキュリティ技術研修	4	54
ネットワーク管理基礎研修	4	66
国立情報学研究所実務研修	0	0
合計	45	1,201

(51) (1,265)

*括弧内は前年度

平成21年度大学図書館職員長期研修 平成21年7月9日

- ◆「目録所在情報サービスを対象とする講習会等に関する検討ワーキンググループ」による検討を踏まえて最終報告書 (https://www.nii.ac.jp/hrd/ja/cat-tr-wg/last_report.pdf)
- ◆研修機会の拡大：多様な研修形態の導入
 - e-Learning手法の導入：セルラーニング教材の開発
 - 対象：目録システム講習(図書、雑誌)、ILLシステム講習、その他補助教材
 - 平成19年度から、講習会で試行、また個人利用、団体利用のモニタを実施
 - 試行結果は、概ね良好(レベル、内容、理解度)
 - 平成20年度から講習会に正式導入
 - ・ 平成20年度から個人利用、団体利用の利用申請受付開始
 - ・ 平成20年度から研修日程を短縮した。目録講習会(2.5日)、ILL講習会(1日)

平成21年度国立図書館職員長期研修 平成21年7月9日

- ◆講習内容の理解度確認
 - セルフチェックテスト(図書、雑誌コース)
 - ・ 平成18年、19年度講習会で試行→概ね好評
 - ・ 平成20年度から講習会に正式導入
 - 書誌作成テスト(未実施)
- ◆研修・講習会の見直し
 - NACSIS-CAT/ILLワークショップ、各種WG・プロジェクトでの協働、実務研修の充実
- ◆講習会講師担当者支援
 - 模擬演習、事前見学・講師補助、情報提供

平成21年度国立図書館職員長期研修 平成21年7月9日

- ◆ 大学図書館
 - 国公立大学図書館協力委員会(常任幹事会)との業務連絡会(年2回)
 - 国立大学図書館協会委員会メンバー
 - ・ 学術情報委員会、人材小委員会
 - 各種会議、ワーキンググループ・実証実験への参加依頼
 - ・ 学術コンテンツ運営・連携本部、図書館連携作業部会(ワーキンググループ)、デジタルサイネージ実証実験...
- ◆ 国立国会図書館
 - 業務連絡会(年1回)
 - 国立国会図書館書誌調整会議委員
- ◆ 科学技術振興機構
 - 業務連絡会(年1回)
- ◆ NDL-NII-JST三機関長会議
 - 国立国会図書館長、国立情報学研究所長、科学技術振興機構構理事長による懇談会

平成21年度国立図書館職員長期研修 平成21年7月9日

- ◆ NIIオープンハウス2009
 - 平成21年6月12日
 - 次世代学術コンテンツ』シヨップ開催
 - ・ 「電子リソースアーカイブの展望」
 - ・ 「Uらめき、ひらがる、知の可能性(かたち)-CINII/ニユーアールとウェブAPコンテスト-」
 - 展示
- ◆ 第11回図書館総合展(予定)
 - 平成21年11月10日-12日
 - フォーラム(11日)
 - ・ SPARC Japanセミナー
 - ・ 「NIH Public Access Policyは受け入れられたのか(仮題)」
 - ・ CINII ウェブAPコンテスト
 - ・ 電子リソースアーカイブの展望 Part.2
- ◆ CSI委託事業報告交流会(コンテンツ系)
 - 平成20年度委託事業
 - ・ (<http://www.nii.ac.jp/ftp/event/2009/debrief/>)
 - ・ 日時:平成21年7月9日-10日
 - 一般公開
 - ・ プログラム(1日目)
 - Pl.1 リポジトリを創る
 - Pl.2 成果報告(ポスターセッション)
 - Pl.3 リポジトリ発表する
 - Pl.4 リポジトリを知る
 - ・ プログラム(2日目)
 - Pl.5 リポジトリを創る
 - Pl.6 ハネルデイズセッション:機関リポジトリの更なる普及と新たな価値創出に向けて
 - 平成19年度委託事業
 - ・ (<http://www.nii.ac.jp/ftp/event/2008/debrief/>)
 - ・ 日時:平成20年6月12日-13日
 - 一般公開 276名参加
 - 平成18年度委託事業
 - ・ (<http://www.nii.ac.jp/ftp/event/2007/debrief/>)
 - ・ 日時:平成19年7月3日
 - ・ 176名参加

平成21年度国立図書館職員長期研修 平成21年7月9日