

国立情報学研究所の 学術コンテンツ事業戦略

平成20年度大学図書館職員短期研修

平成20年11月12日(水) 東京大学

国立情報学研究所 学術基盤推進部学術コンテンツ課
図書館連携チーム 細川 聖二

■ NIIのミッション

大学共同利用機関として、
大学が必要とする学術コンテンツ基盤を、
大学と連携して構築・運営

■ NIIの学術コンテンツ事業

これまで(現状・課題)

これから(短期的・半歩先～一步先)

■ 今後の学術コンテンツ基盤

次期中期目標・中期計画と歩調をあわせて

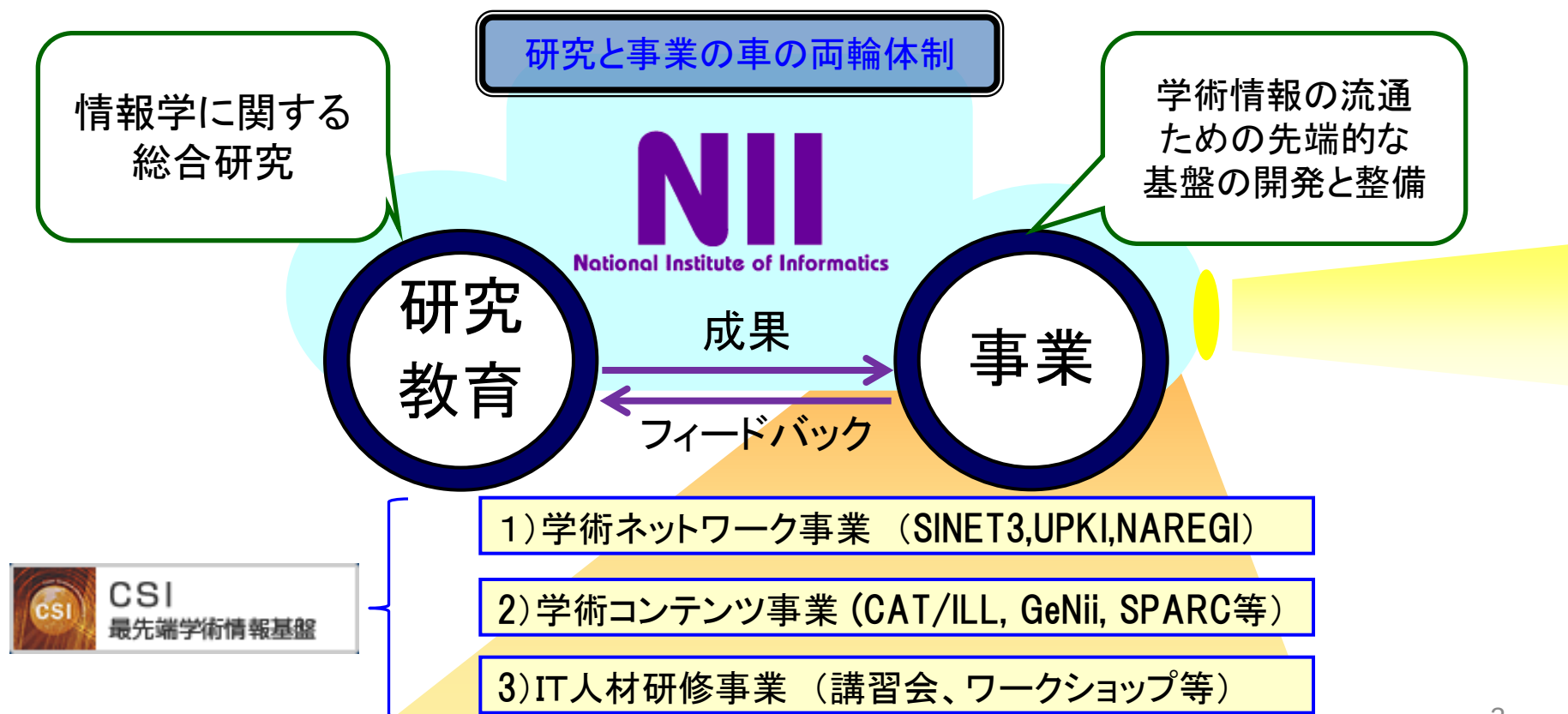
国立情報学研究所 (NII) の概要

■設置

- 2000年に学術情報センター(1986設置)を改組・転換して設置した大学共同利用機関
- 2004年に法人化、「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」

■研究所の目的

- 情報学に関する総合研究
- 学術情報の流通のための先端的な基盤の開発及び整備



最先端学術情報基盤(Cyber Science Infrastructure: CSI)とは

「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)

人材育成及び推進体制の整備
(推進組織・人材確保等)

バーチャル研究組織／ライブ
コラボレーションの育成・支援

次世代学術
コンテンツ
基盤の構築

学術コンテンツの確保・発信システム

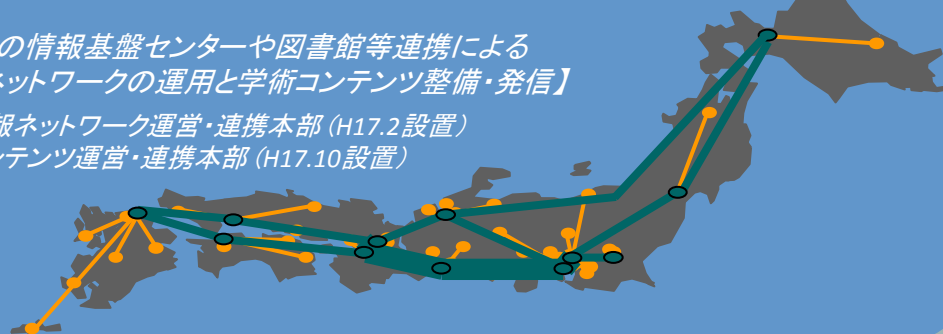
コンピュータ資源を結ぶグリッドの実用展開

大学・研究機関のための認証システムの開発と実用化

学術情報ネットワーク(SINET3)の運用

【NIIと大学の情報基盤センターや図書館等連携による
学術情報ネットワークの運用と学術コンテンツ整備・発信】

- ・学術情報ネットワーク運営・連携本部 (H17.2設置)
- ・学術コンテンツ運営・連携本部 (H17.10設置)



大学・研究機関の研究リソース整備・研究成果等の発信

産業・社会貢献

国際貢献・連携

学術コンテンツ基盤の現状

社会貢献

学術コミュニティ
(学生, 研究者, 大学, 学会)

国際貢献

発信

CSI (Cyber Science Infrastructure)
ネットワーク + コンテンツ + 研究連合

Cinii: 急激な利用増。ダウンロード数は 前年比 3.4倍に増加。
新Cinii開発中

3年前は0。
現在85のリポジトリが公開
(世界第4位)

NII

大学

共有財としての学術コンテンツ

機関リポジトリポータル

NII-REO

NII-ELS

KAKEN

CAT

連携

協力

機関リポジトリ群

教育研究活動

図書・雑誌
学術論文・学位論文・
紀要論文
研究プロジェクト報告
教材
知財(特許, ソフトウェア)
サイエンスデータベース
文化財データ
等...

成果の蓄積

活性化

Springer,
OUP等
約350万論文

学会誌発表
論文・紀要
論文
約317万論文

科研費
報告書
約58万件

図書・雑誌
総合目録
1億件

所蔵件数が
1億件を
突破

「大型電子コレクション」にも大学間連携
機能を拡大

新KAKEN
開発中

確保

図書館コンソーシアムとNIIによる共同導入

電子化

クロージング

ハーベスティング

学術出版社
[電子ジャーナル・電子ブック]

学協会
[学術雑誌]

ウェブ
[多様な情報資源]

その他
[メディア, 報道情報]

学術コミュニティ(大学等の学術機関や学会)が必要とする学術コンテンツを, 学術コミュニティと連携して確保・形成し, 付加価値を付けて発信するための基盤

■ 確保と形成

- 図書・雑誌の総合目録DBの構築・提供(1億件)
- 日本の学会誌・紀要論文(317万論文)
- 科研費成果報告書(58万件)
- 海外出版社の電子ジャーナルアーカイブ(350万論文)
- 学術機関リポジトリ構築連携支援(68大学・21プロジェクト)
- 日本の英文電子ジャーナルの発信力強化(32学協会45誌)

■ 付加価値を付けて発信

- NII学術コンテンツ・ポータル(GeNii)から発信

図書・雑誌の総合目録 データベースの構築・提供



国立情報学研究所 目録所在情報サービス
NACSIS-CAT/ILL Catalog Information Service

目録所在情報サービス(NACISIS-CAT/ILL)

■NACISIS-CAT (1985-)

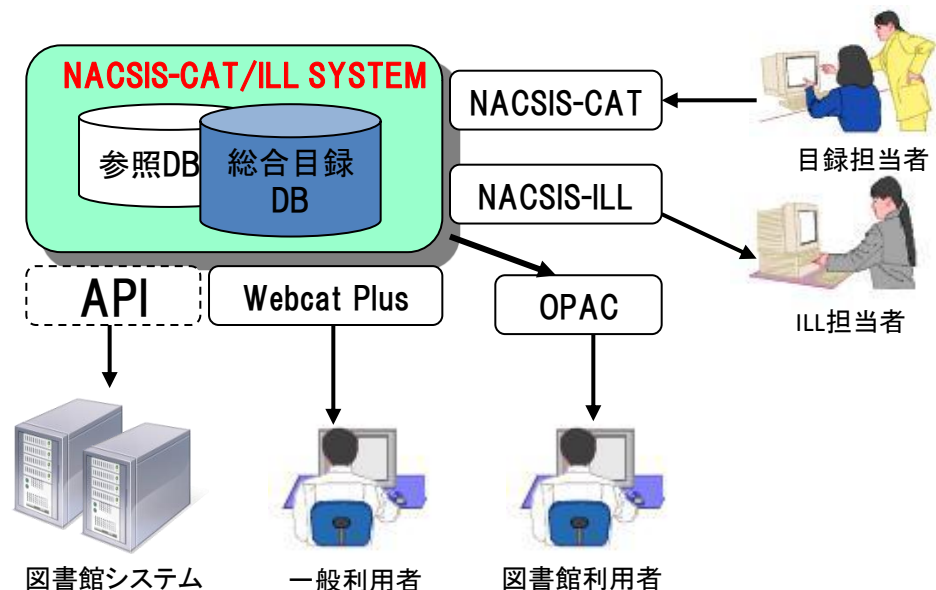
- オンライン共同分担入力方式による目録システム
- 参加機関: 1,216機関
- 登録データ: 図書: 9,600万件 (2万件増/1日) 雑誌: 440万件
- 同時接続端末(ユーザ数): 5,000台
- 海外機関との目録システム間リンク
 - 米国OCLC (Online Computer Library Center Inc.)
 - ドイツHBZ (Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen)

■Webcat Plus (2002-)

- 総合目録データベースをインターネットで広く一般公開
- 連想検索と一致検索
- 市販図書目録、新刊データを追加

■NACISIS-ILL (1992-)

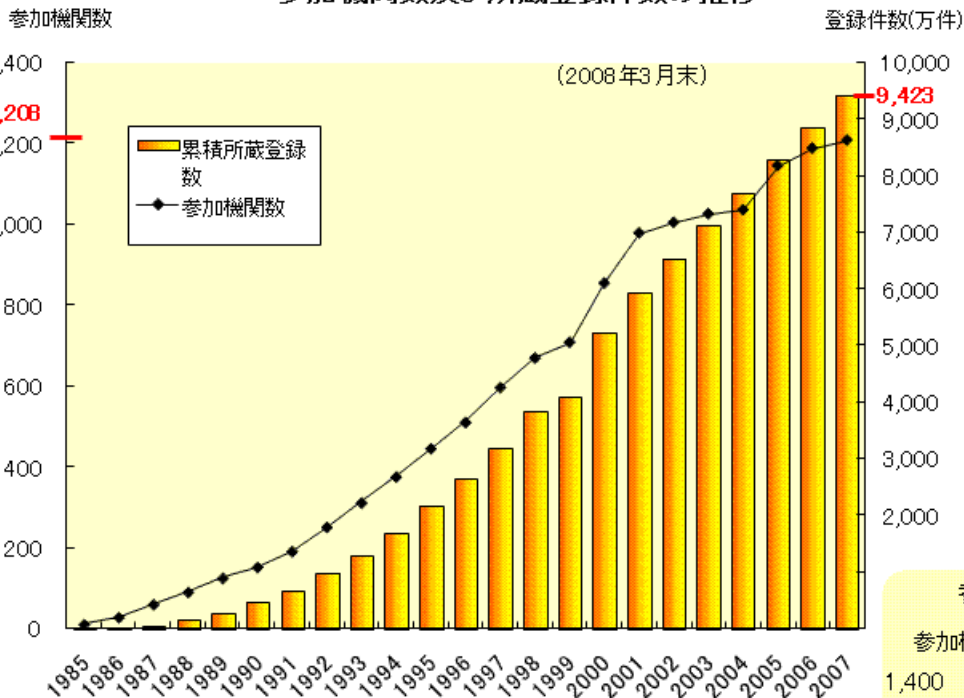
- 目録システムで構築された総合目録データベースを活用
- 参加機関: 1,071機関
- 処理件数 (2007)
 - ◇複写: 90万件
 - ◇貸借: 10万件
- 国際ILL/DD (GIFの展開)
 - 日米ILL/DD
 - ◇日本 150館
 - ◇米国 67館
 - 日韓ILL/DD
 - ◇日本 110館
 - ◇韓国 263館



CAT/ILLの現状と課題

CAT統計

参加機関数及び所蔵登録件数の推移



CATの課題

■品質管理の取り組み

- 「書誌ユーティリティ課題検討プロジェクト」
- NIIアクションプラン

■目録業務を取り巻く環境への対応

- 外注化・効率化
- 電子情報資源
- 新たな提供方式
- 目録標準の見直し
- 理念・運用の見直し

ILLの課題

■文献複写依頼件数の減少

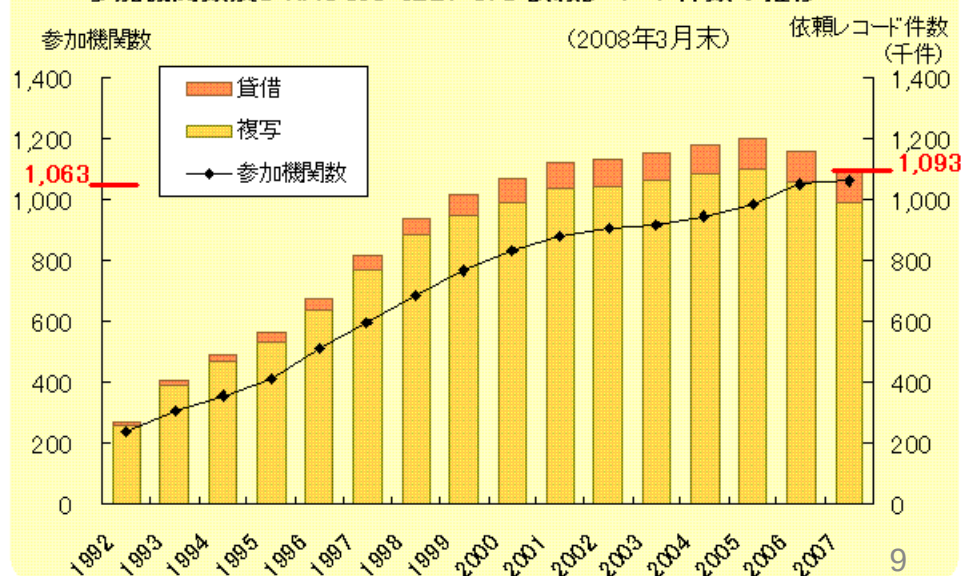
- 外国雑誌→電子ジャーナルの普及
- 国内雑誌→CiNii効果、IRの構築

■品質管理の取り組み

- CATと同根の問題

ILL統計

参加機関数及びNACSIS-ILLによる依頼レコード件数の推移



■ 次世代目録所在情報サービスの在り方

- 中長期的視点から今後の在り方(方向性)を検討
- 図書館連携作業部会次世代目録WG
 - ✓『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)
 - ✓NIIオープンハウス2008ワークショップ
- 中間報告での3つのテーマ
 1. 資料、とくに電子情報資源への対応
 2. システム、とくにデータ構造とAPI
 3. 運用、とくに外部書誌データの活用(発生源入力)と共同分担目録方式の最適化
- 最終報告(平成21年3月予定)

■ ERMS実証実験

➤ 目的

- ✓ ERMSの日本における導入可能性の検討
- ✓ 次世代目録所在情報サービス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(*オブザーバ機関)

- 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*、慶應義塾大学*、早稲田大学*、大阪市立大学、札幌医科大学*、農林水産研究情報センター

➤ 報告書

- ✓ 19年度報告書

http://www.nii.ac.jp/CAT-ILL/about/infocat/pdf/erms_report_h19.pdf

■ 遡及入力事業

➤ 第1期 平成16年度～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～21年度

✓ 大学における遡及入力の促進(委託事業)

➤ 平成30年度(2018年)までに遡及入力終了(目標)

	第1期 (H16-18)	第2期 (H19-21)	第3期 (H22-24)	第4期 (H25-27)	第5期 (H28-30)
遡及入力全体(万冊)	1,100	1,200	1,000	1,100	1,100
うちNII事業(万冊)	84	150	100	100	100
期末要登録数(万冊)	4,400	3,200	2,200	1,100	0

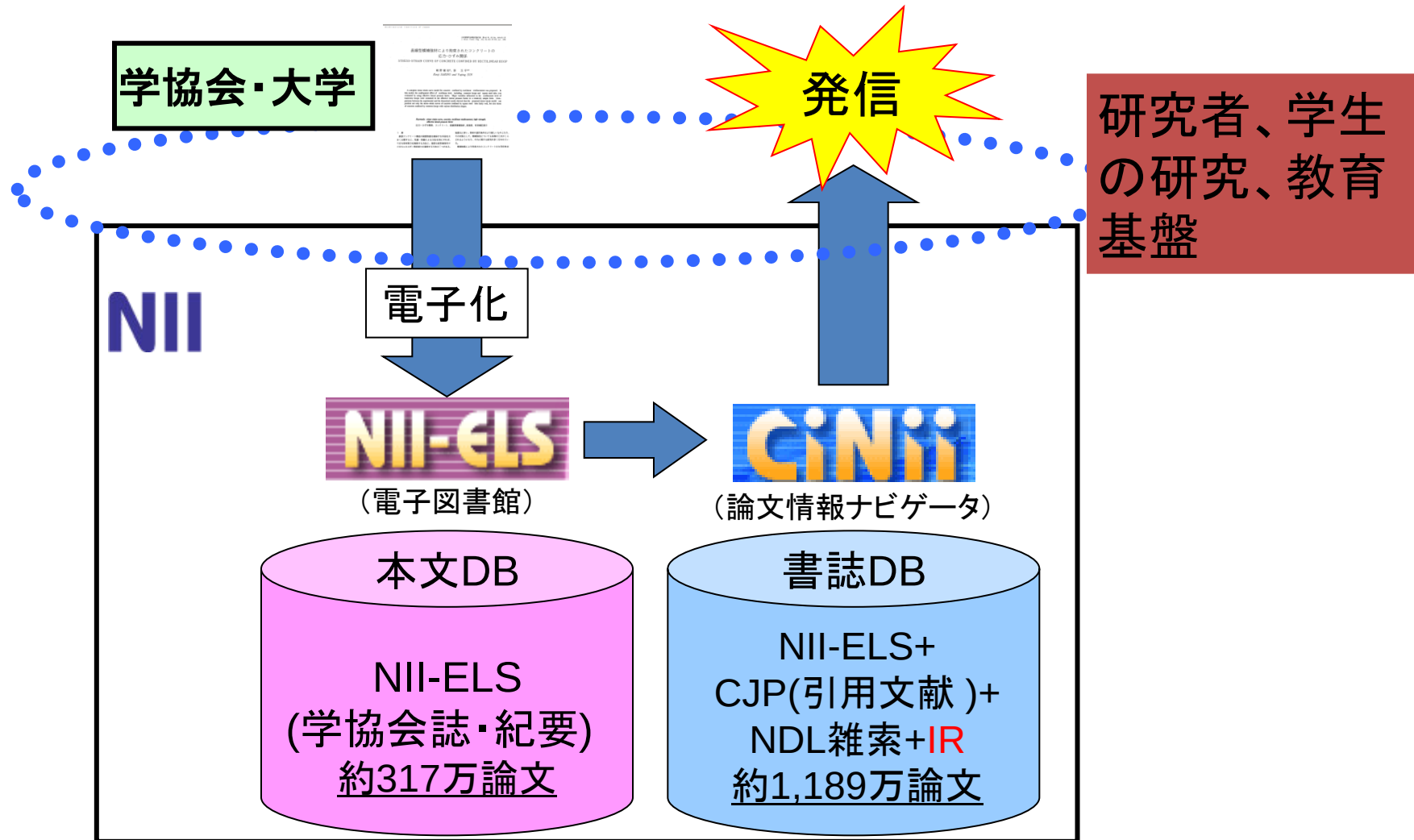
日本の学会誌・紀要の 論文情報を構築・提供



国立情報学研究所電子図書館
National Institute of Informatics Electronic Library

学術雑誌公開支援事業
Support of science magazine opening to the public

日本の学術情報基盤となる論文情報サービス





NII論文情報ナビゲータ(CiNii/ELS)

■ 日本発の論文情報を提供

■ 全文情報 (NII-ELS)

- 学協会誌 1,050誌 (284学会) 285万件
- 大学等紀要 5,459誌 (1,051機関) 32万件

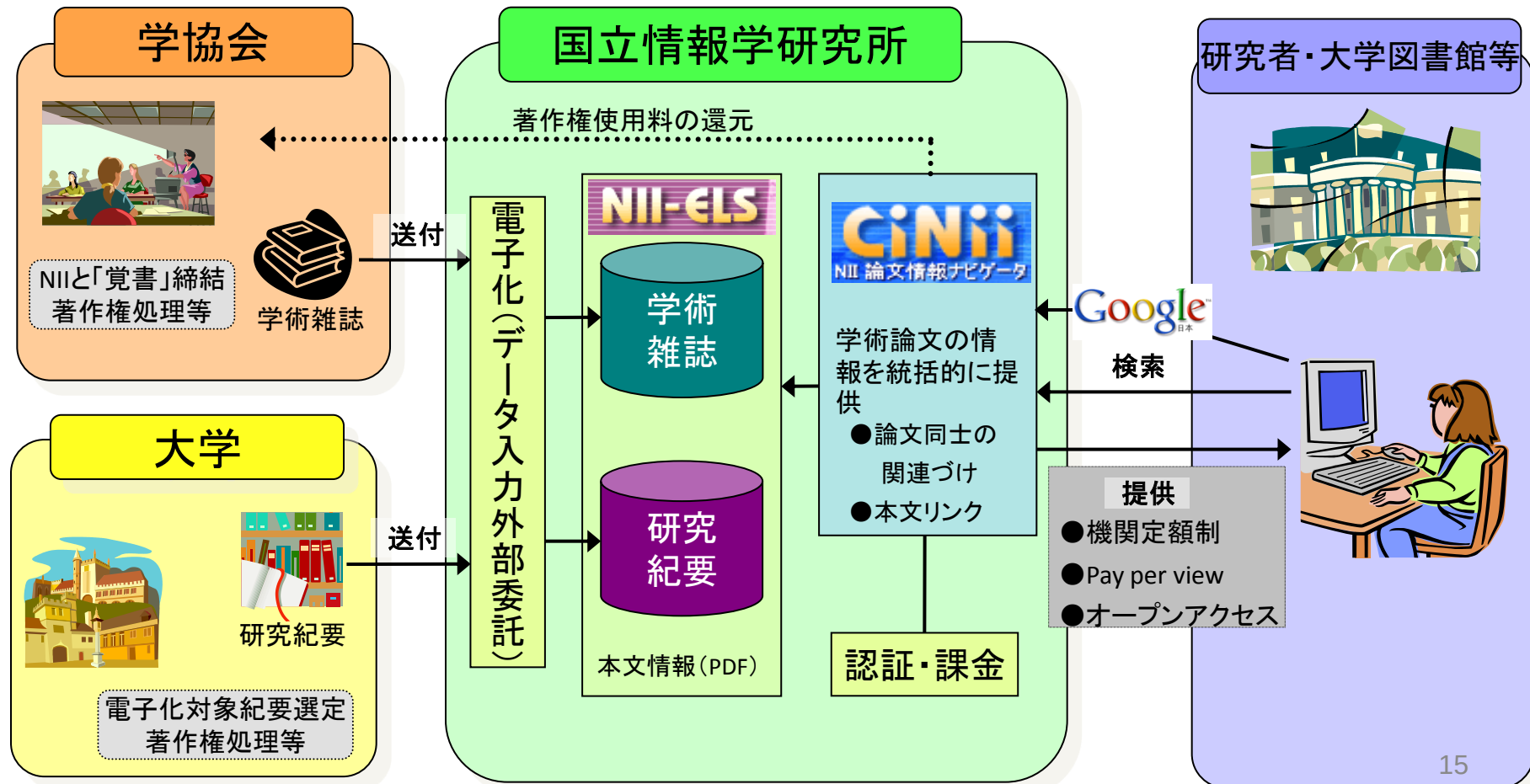
■ 雑誌記事索引 書誌788万件

■ 引用情報(CJP)

- 1,623誌 書誌138万件 引用1,493万件

■ 特徴

- 外部リンク: CrossRef、大学OPAC
- 機関リポジトリ連携 ...



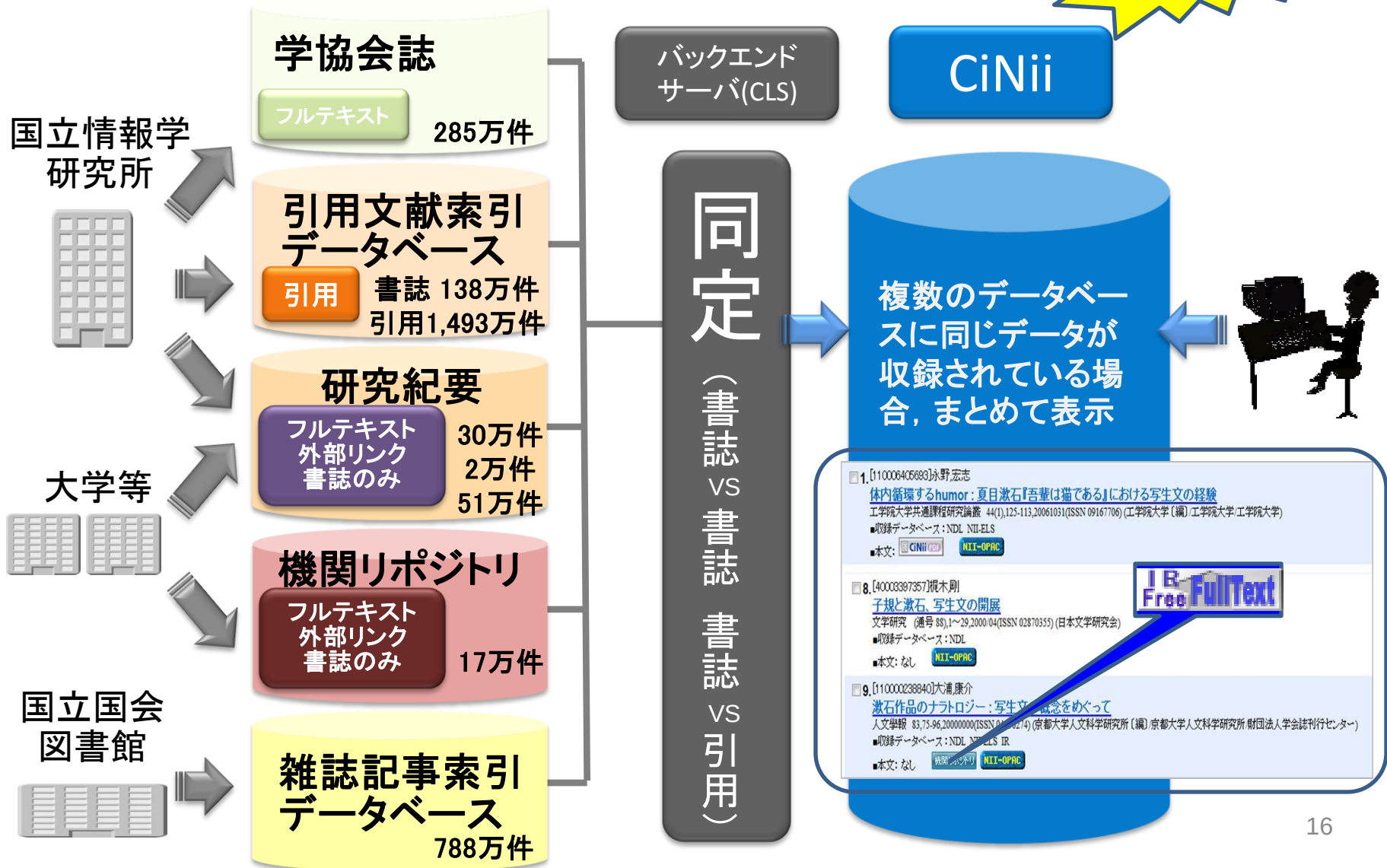
CiNii-IR連携

目的: CiNiiの本文到達率向上／IRの利用機会向上

方法: IRから論文系メタデータ(本部あり)抽出同定, CiNiiリンク表示

条件: IR側のURIの安定性

10/6～

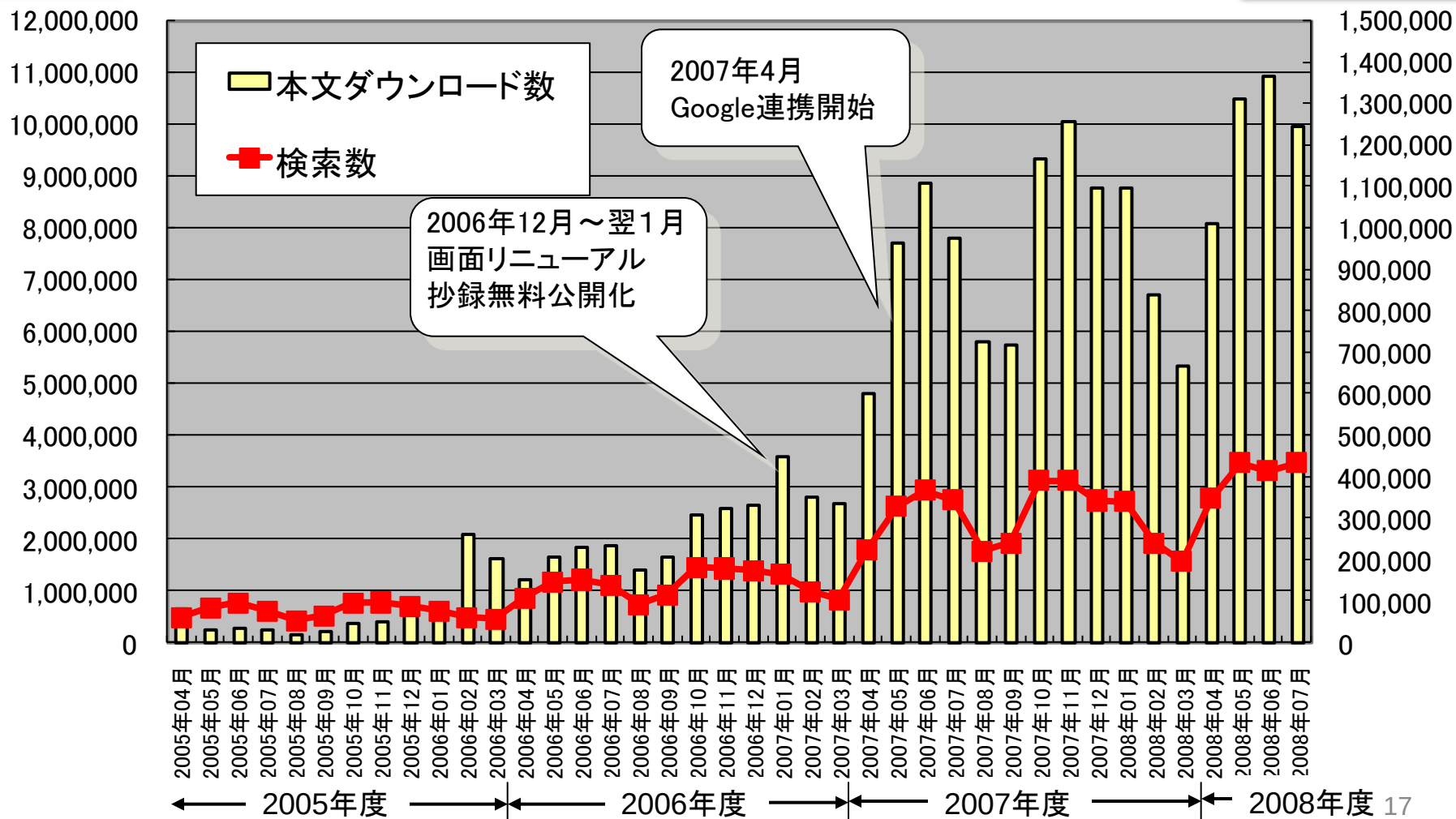


CiNiiの現状 利用状況の推移

- 平成19年4月からメタデータのGoogleへの提供開始
- 平成19年度の本文ダウンロード件数は、約1,100万件
- 平成20年度はさらに利用が増加。

検索回数

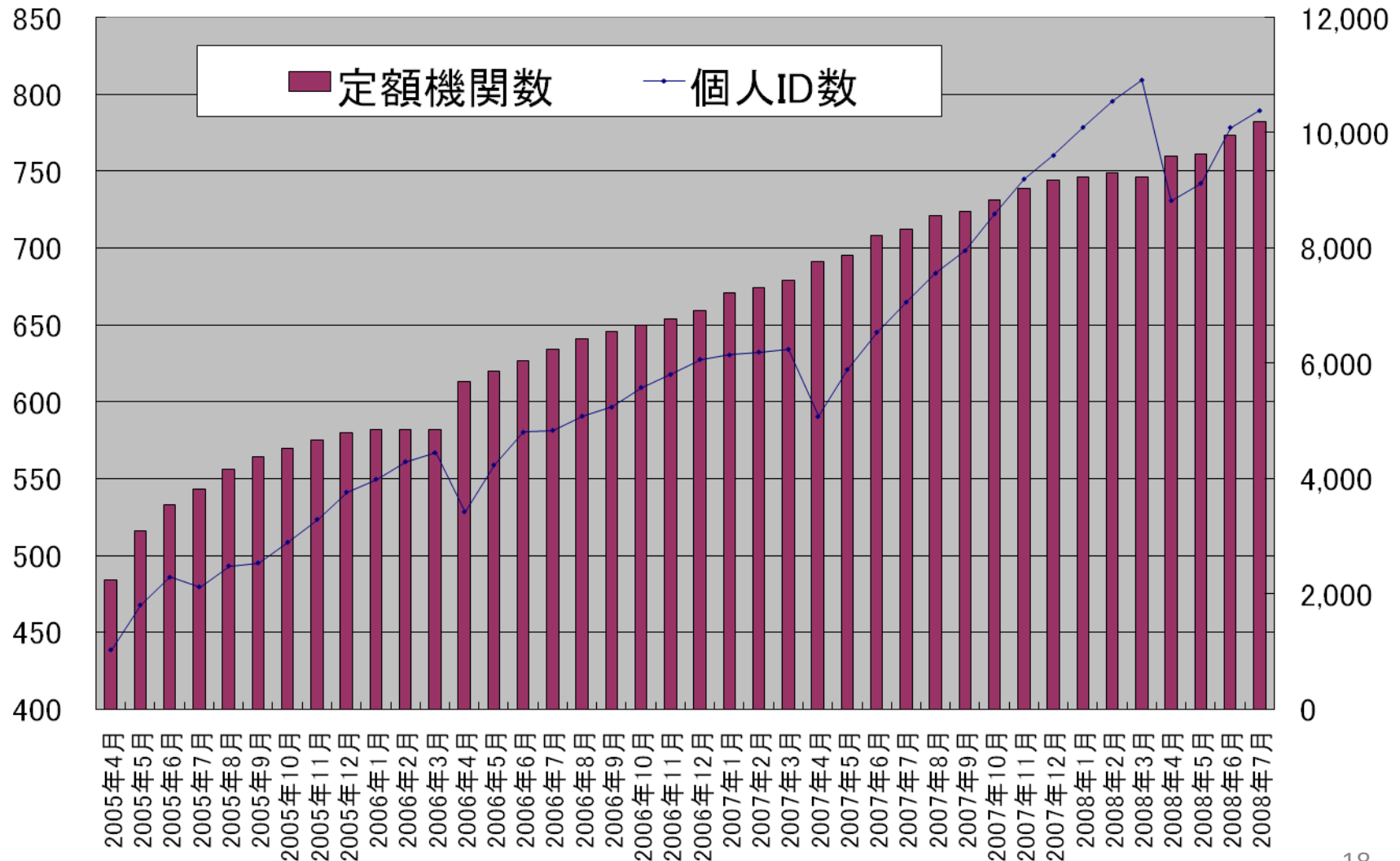
本文ダウンロード数



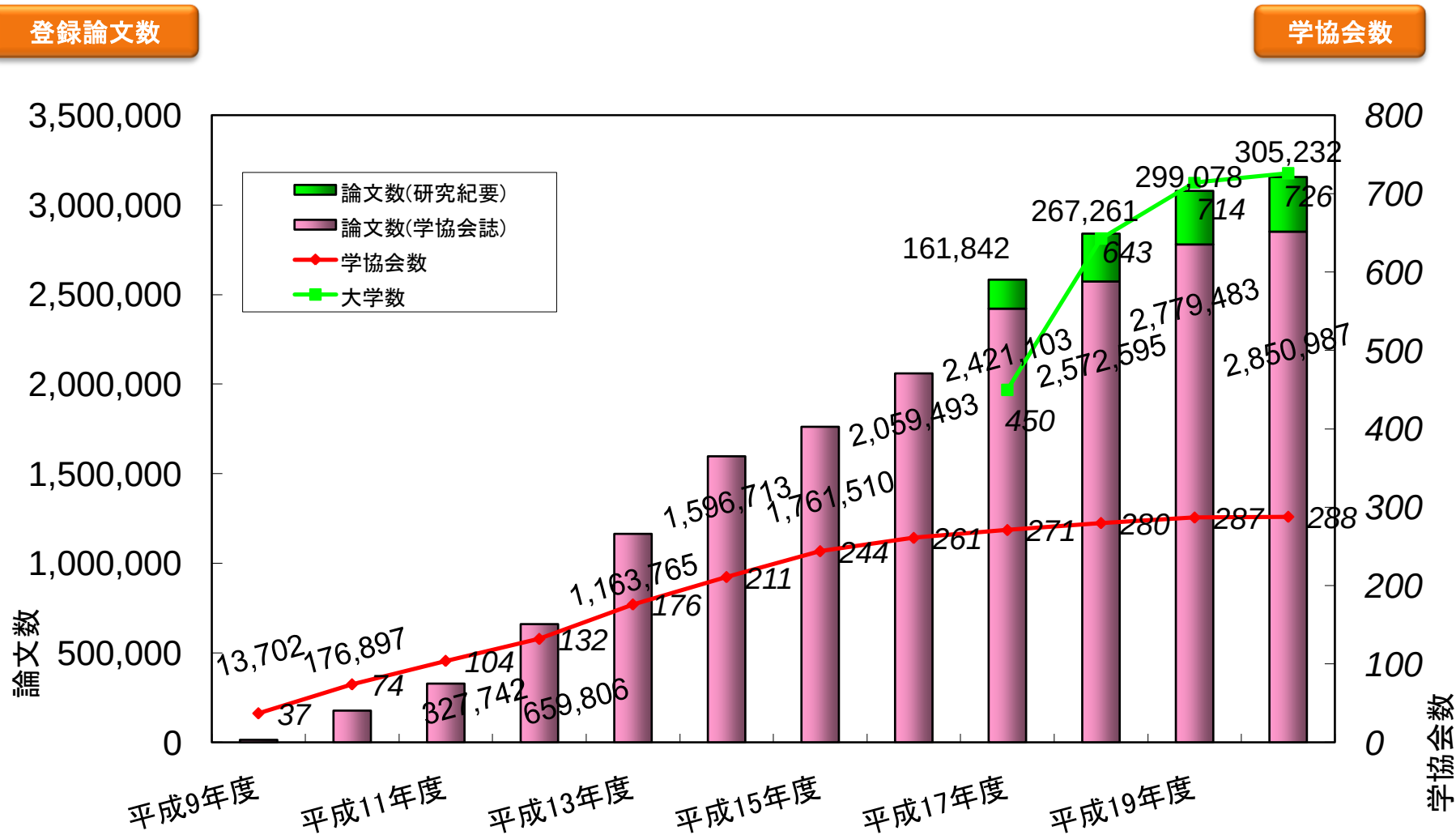
CiNiiの現状 登録ユーザ数の推移

定額機関数

個人ID数



ELSの現状 参加機関数と登録論文の推移



■ 今年度中の改善事項

- IRとの連携
- J-STAGE/Journal@rchiveとの連携

■ ユーザアンケート実施(H20.9.29-10.29)

- ユーザビリティ向上が目的

■ 新CiNii開発中

- リリースは2009年4月(予定)
- ユーザインタフェースの見直し
- システム連携の容易化を目的としたAPIの公開
- サービスの安定提供を目的とした、システム構成の見直し

科学研究費補助金の 採択課題・成果情報を構築・提供



科学研究費補助金採択課題・成果概要データベース(KAKEN)

■ 文部科学省 科学研究費補助金採択課題＋研究成果概要

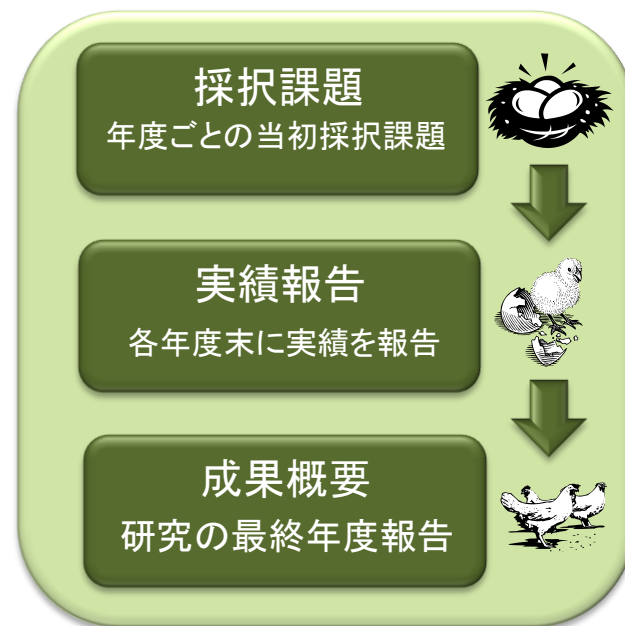
- 1965年以降 約58万件を収録
- 採択課題と成果概要を課題毎に統合
- ひとつの課題を研究期間の年次を追って通覧
- キーワード検索と研究機関、分野、種目からの一覧表示

ユーザアンケートからは...

- 成果報告書(本文)を見たい
- 関連文献等へのリンク
- 特定の研究者名での検索を容易に
(同姓同名の研究者の識別等)
- 検索結果の一括ダウンロード

科研費の制度改革(H20～)

成果報告書の見直し(冊子体廃止
→電子公開を義務化)等

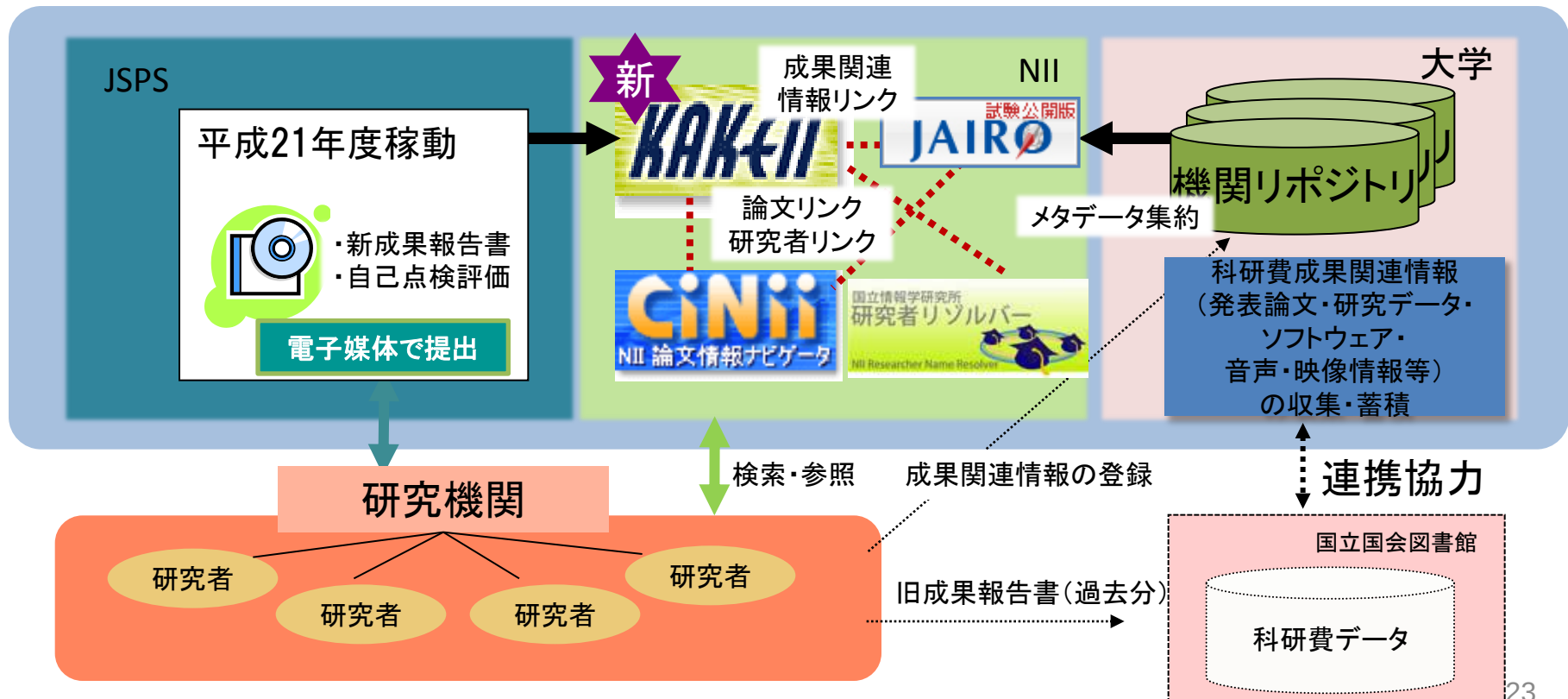


新KAKENシステム

■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
 - 論文情報リンク(CiNii、機関リポジトリ、etc)
 - 研究者ごとの情報集約(研究者リゾルバーとの連携)
- 試行版公開中 <http://seikaplus.nii.ac.jp/>

学術コミュニティ・社会



学術機関リポジトリ 構築連携支援事業



学術機関リポジトリ構築連携支援事業
NII Institutional Repositories Program

機関リポジトリ構築連携支援事業

■ CSI委託事業

➤ 68大学, 21プロジェクトを支援

- 2つの目標: 機関リポジトリの全国的な展開／先端的な研究開発
- 2つの事業領域: 領域1(機関リポジトリの構築と運用)／領域2(先端的な研究・開発)

前史(平成16年度)
機関リポジトリソフトウェア
実装実験プロジェクト
* 6大学

第1期(平成17年度～平成19年度)

- * 平成17年度: 19大学
- * 平成18年度: 57大学, 22プロジェクト
- * 平成19年度: 70大学, 14プロジェクト

第2期(平成20年度～平成21年)

- * 更なる全国的な展開／持続性の重視
- * 機関リポジトリでの流通が期待される
重点コンテンツを指定

■ 機関リポジトリ構築支援活動

➤ 3つの柱

● コンテンツ構築

- － CiNii/ELSによる学協会誌論文の電子化とコンテンツ提供
- － CiNii/ELS参加学会への機関リポジトリに関するポリシーの確認
- － 学術コンテンツ登録システムによる紀要発信支援とIRへのコンテンツ提供
- － SPARC Japanパートナー誌へリポジトリフレンドリーポリシー推奨, etc.

● システム連携

- － メタデータフォーマットJuNii2の提供
- － 国内機関リポジトリポータルJAIRO(JuNii+改め)(試験公開版)の提供, etc.

● コミュニティ形成

- － 報告交流会, 研修, ワークショップ, シンポジウムの実施, etc.

機関リポジトリ構築連携支援事業

■ 日本の機関リポジトリがわかる3つのツール

- 学術機関リポジトリ構築連携支援事業webサイト <http://www.nii.ac.jp/irp/>
 - CSI委託事業の公募情報、国内のIR一覧、各種ドキュメント類等を提供
- IRDBコンテンツ分析システム
 - 各IRの詳細情報、コンテンツ内容の統計分析情報を提供
- 新IRポータル: JAIRO (Japanese Institutional Repositories Online)
 - 日本のIRを横断的に検索
 - "JuNii+" (試験公開版) の後継サービス



日本の機関リポジトリを
まとめて検索
するならJAIROで!
(10月22日試験公開)

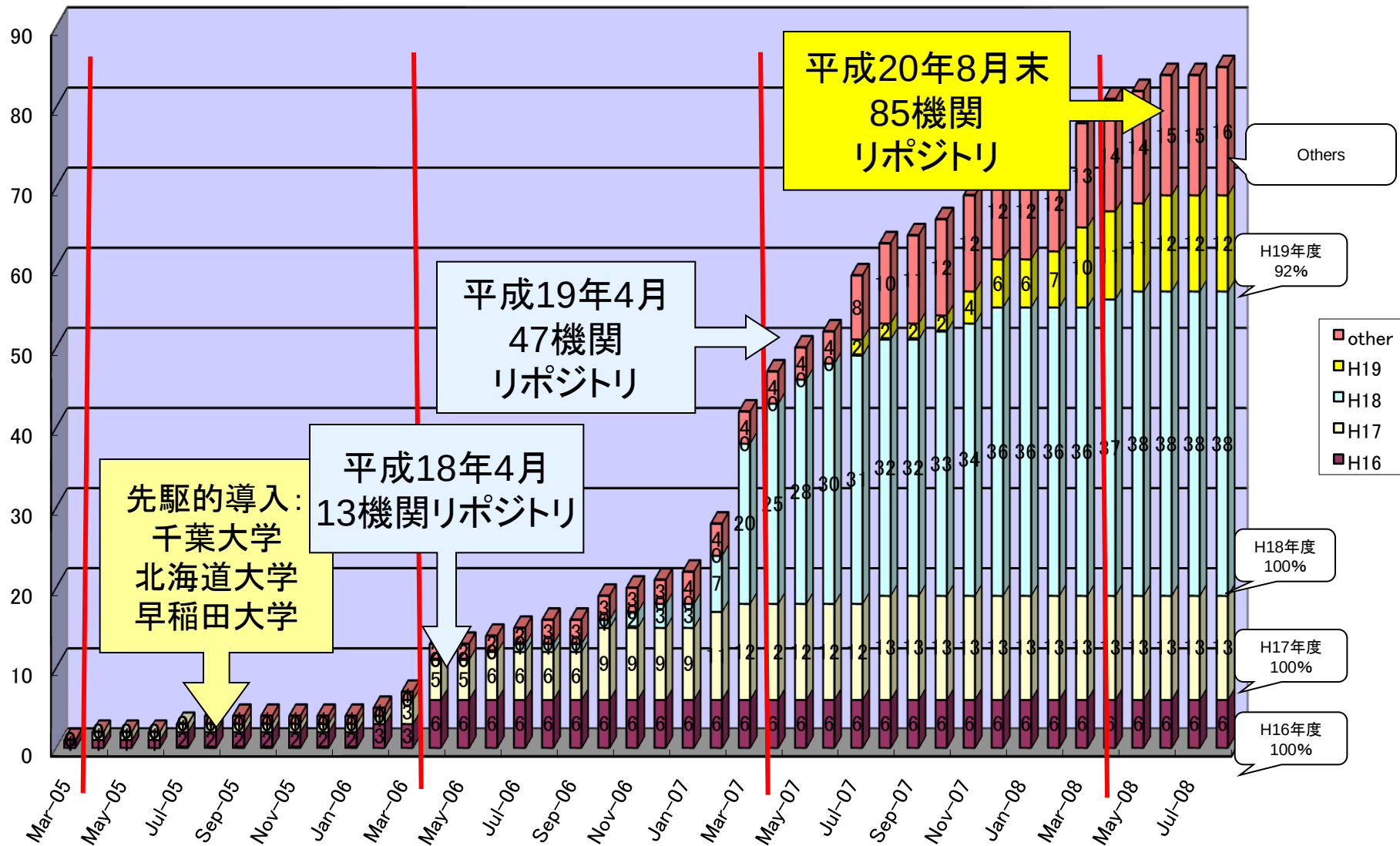


総合情報は
学術機関リポジトリ
構築連携支援事業
のサイトで!

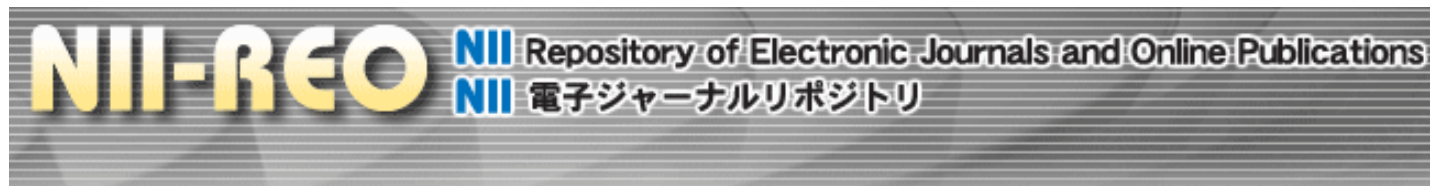


コンテンツの
増加状況や
各機関リポジトリの
詳細情報は
IRDBコンテンツ分析
システムで!

機関リポジトリ公開数の伸び



海外出版社の電子ジャーナル アーカイブの構築・提供



■NII-REO: 電子ジャーナルリポジトリ

➤ 大学図書館等と連携して、電子ジャーナルのアーカイブを構築

➤ 開始年: 2005年

➤ 対象

•IEEE CS (1988-)	17万件
•Kluwer (1997-2005)	35万件
•Oxford University Press (1849-2003)	93万件
•Springer (1847-1996)	200万件

➤ ライトアーカイブ

■アーカイブ対象の拡大

➤ 人文社会科学分野の大型電子コレクション (HCPPP…)

• 人文・社会科学の振興 (国の学術研究振興施策のひとつ)

■電子ジャーナルアーカイブの国際連携

➤ CLOCKSS (Controlled LOCKSS) ノード(予定)

• 世界の地域に分散したダークアーカイブ拠点の構築

日本の英文電子ジャーナル の発信力強化



■ 背景 (『学術情報の流通基盤の充実について』(2002年4月))

- 日本の学術雑誌の国際的認知度の低さ
- 日本の学術雑誌の電子ジャーナル化の遅れ

■ 目的

- NIIが中心となり、日本の学術雑誌の電子ジャーナル化と国際発信を支援

■ 開始年: 2003年

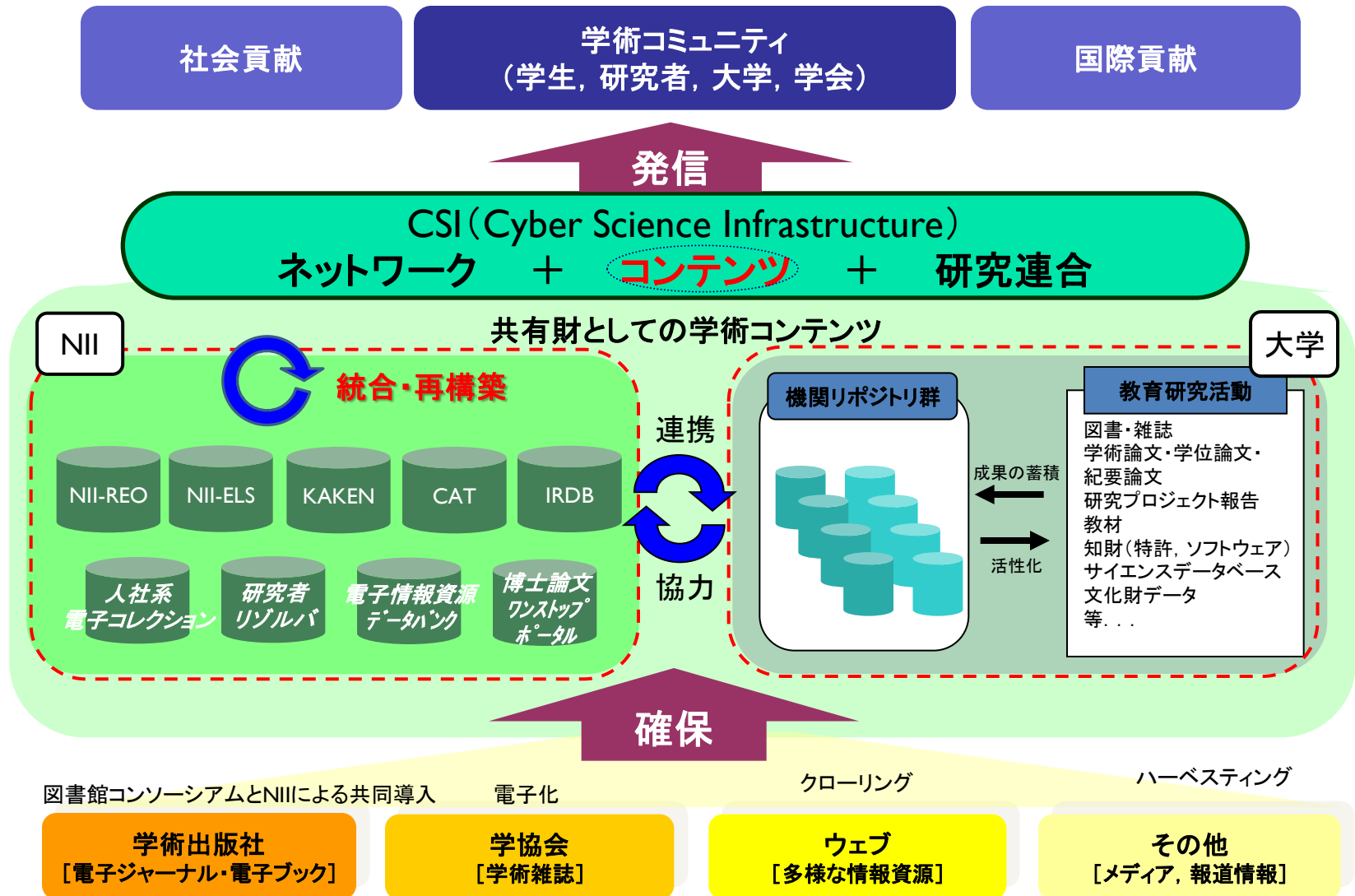
■ 協力機関

- 科学技術振興機構(JST)、大学図書館等

■ 活動内容

- パートナー誌支援
 - ・ パートナー誌: 45誌 (32学会・機関)
- 電子ジャーナル化: 完了。J-STAGEにて提供 (37誌については初号から電子化)
- ビジネスモデルの構築
 - ・ UniBio Pressサイトライセンス (国内31機関 海外173機関)
- オープンアクセスへの対応
 - ・ パートナー誌の状況
 - － オープンアクセス 23誌; バックファイルのみ 10誌
 - － 機関リポジトリ登録 出版社版 25誌; 著者版 6誌
- 国際連携
 - ・ 米国SPARCとMOU締結
 - ・ BioOne, Project Euclidとの連携
- 調査・啓発活動
 - ・ SPARCセミナーの開催

学術コンテンツ基盤の今後



■ 今後の学術コンテンツ基盤(中長期的な視点)

- (NII・各大学の)次期中期計画・中期目標と密接に関係
- 学術コンテンツ運営・連携本部で議論
- 文部科学省 研究環境基盤部会 学術情報基盤作業部会での審議(平成20年秋頃～)
- 各大学(国大図協、公大図協、私大図協等)でも議論を

(参考)学術コンテンツ・サービス関連年表

1983年4月	東京大学文献情報センター設立
1985年4月	目録所在情報サービス提供開始
1986年4月	学術情報センター設置、教育研修事業開始
1987年4月	学術情報ネットワーク提供開始、NACSIS-IR(データベースサービス)提供開始
1992年4月	NACSIS-ILLシステム提供開始
1997年4月	NACSIS-ELSサービス提供開始
1998年4月	Webcat提供開始
2000年4月	国立情報学研究所(NII)設立
2003年	国際学術情報流通基盤整備事業(SPARC Japan)開始、NII-REOサービス・研究紀要ポータル提供開始
2004年4月	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
2005年4月	NII学術コンテンツ・ポータルGeNii提供開始
2005年10月	学術コンテンツ運営・連携本部設置