

# 大学共同利用機関としての リポジトリ

大学共同利用機関法人 自然科学研究機構  
核融合科学研究所 評価情報室  
力石 浩孝

(H20. 12. 1 東海北陸地区CSI事業報告会資料)

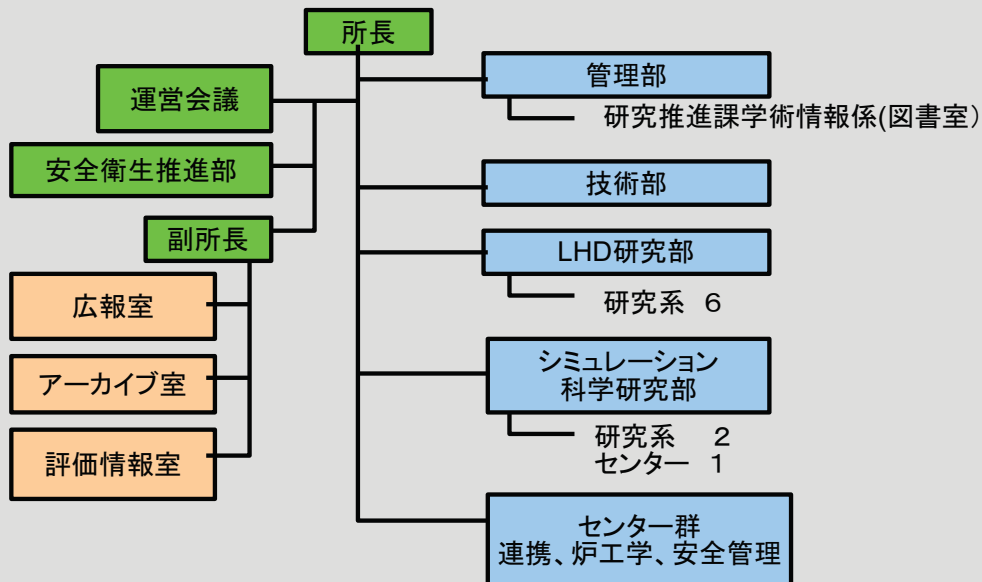


## 報告の内容

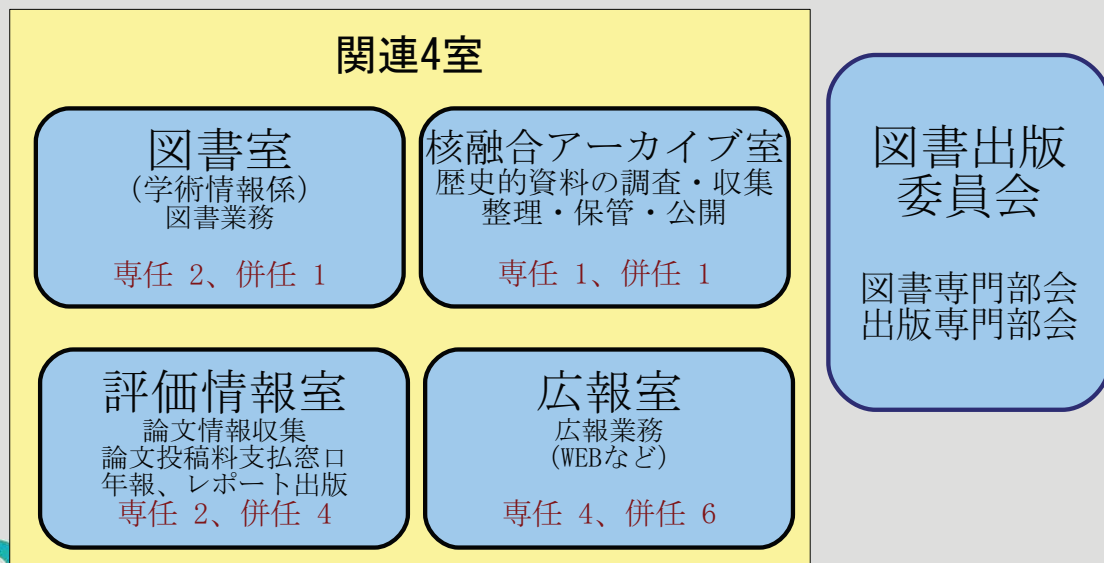
- 核融合研での機関リポジトリ運用体制
  - 核融合研の組織（関連部局）
  - 運用体制(案)
- 機関リポジトリ構築、運用準備の現状
  - 助走期間（所内への説明）
  - 運用指針、要項の策定
  - システムの構築
- NIFS機関リポジトリの特徴（研究所と大学）
  - 研究、発表の形態
  - 分野リポジトリ
- これからの展開と課題



# 核融合科学研究所の組織



# 構築運用体制 核融合研で機関リポジトリに 関連する組織



## 評価情報室業務

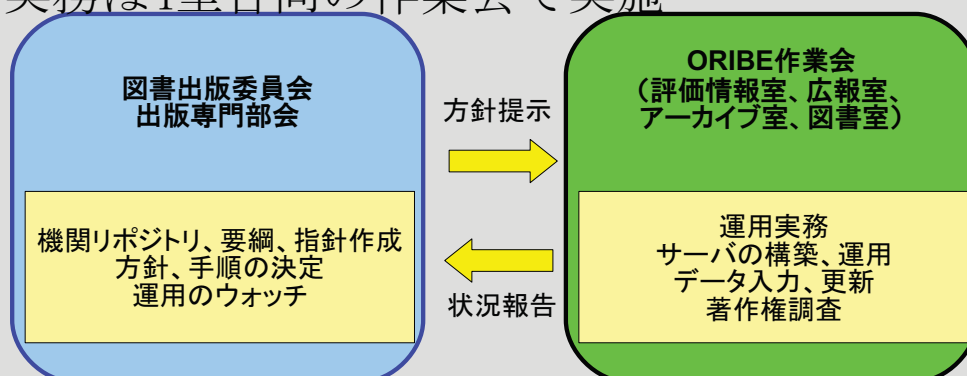
- 年報、各種レポートの出版
- 論文情報の集積（NIFS論文情報システム）
- 学術論文投稿関連費の取扱い窓口
- 研究成果報告の情報を集めやすい



5

## 機関リポジトリの運用体制案

- 方針は図書出版委員会出版専門部会で策定
- 実務は4室合同の作業会で実施



6

## 機関リポジトリ構築、 運用準備の現状

- 助走期間
  - 機関リポジトリとは何か→所内説明
- 指針、要項案の策定（運用方針の決定）
- NIFS機関リポジトリ（ORIBE）の仮システム構築  
表示画面、データ一括入力、データバックアップなどの手順調査に使用



## 助走準備期間 (H16-18)

研究所内に「機関リポジトリとは何か？」を  
周知する

- H16年度
  - 3月「研究所リポジトリ構築」の提案
- H18年度
  - 1月 学術機関リポジトリに関する講演会  
（講師：時実象一氏）を開催



## 助走準備期間 (H19)

- H19年度 本格的に準備に着手
  - 7月 学術ポータル担当者研修を受講(3名)
  - 11月CSI事業報告会に出席
  - 1月 DRFIC2008(大阪大学)に参加、発表
  - 1-2月：各系、センタ毎に説明会を開催
  - 3月：機関リポジトリ講演会を開催  
講師：文科省学術基盤整備室研究推進専門  
官 膝舘俊広氏 他
  - 練習用システムを試験的に構築開始



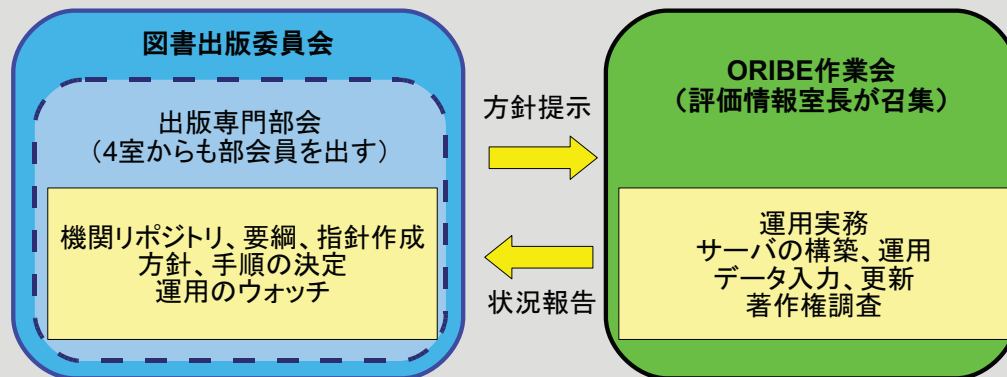
## 平成20年度

- 中期計画に対応した20年度年度計画に「機関リポジトリ公開」が盛り込まれる。
- 評価情報室の業務の一部として機関リポジトリ構築を進めることになる。
- 図書出版委員会で指針、要項の策定に着手
- 評価情報室内で仮システムの構築を開始



## 機関リポジトリの運用体制

- 方針は図書出版委員会で策定
- 実務は評価情報室長中心に作業会を構成



11

## 機関リポジトリ設計にあたっての留意事項

- 研究者の負担増加を避ける
  - 二度手間は受け入れられない。
- まずは、一般への公開に関して同意を得られやすい資料から。
  - 当面は公表済み論文等を中心に。
- 実務担当の負担をできるだけ低減
  - 作業ルールの明文化



12

# NIFS機関リポジトリ (ORIBE) の 運用イメージ



13

## 既存システム (論文情報システムNAIS)

- 研究者が発表した論文情報を集積
- 各種の手続きを統合した
  - 論文発表前の手続き
  - 発表後の手続き (投稿費用申請)
  - 成果リストの作成
- システムの特徴
  - 著者を特定 (同姓同名の別人を区別して集計が可能)
  - 各種手続きとリンクすることで登録の比率を確保した
  - 発表前の手続きも統合 (簡易な編集システム)



14

# 論文情報システムNAISの概要

**NIFS Article Information System**  
 Research Information Office  
 0572-58-2067  
 hyouka-ronbun-db@nifs.ac.jp

Login[Hiroataka Chikaraishi] [Change Password](#) / [logout](#)

[Personal Homepage](#)  
[Article Search and List](#)

Page: [Back](#)  
[Top](#) >> Personal Homepage

**New Input Form**

[Conf. Presentation \(No Paper Upload\)](#)   [Conf. Presentation + Paper Upload](#)   [Paper Upload](#)   [Article Registration](#)

1. [3249] [Abstract upload](#) [Article upload](#) [Registration](#) [Delete](#)  
*abstract uploaded*  
 Voltage enhancement of the dc power supply for dynamic current control of LHD superconducting coils  
 LHD超伝導コイルの動的電流制御のための電源電圧増強  
 H.Chikaraishi, T.Inoue, S.Takami, K.Aoyama, T.Haga  
 プラズマ・核融合学会誌(Journal of Plasma and Fusion Research)  
 International Toki Conference 2008  
[abstract.pdf](#)

15

# 運用指針、要項の策定

- 図書出版委員会で方針策定、作業会（評価情報室長が組織）が実務担当
- 図書出版委員会で指針案（所長裁定）、運用要項案（委員会決定事項）を作成
- 要項に基づいて作業マニュアルを作成予定

16



## 機関リポジトリ運用の方針

- 当面公開済みの論文等を登録対象とする
  - 学術論文（プロシーディングを含む）、核融合研年報、NIFSシリーズ
- 要項に基づいて作業マニュアルを作成予定
- 登録/公開の2ステップとする
  - 登録は論文情報システムのデータを元に機械的に行う（研究者の負担増を避けるため）
  - 公開前に著者の許諾を得る



## 方針策定の際の議論

- 機関リポジトリに収録された論文等の質
  - 収録する論文等に関しては、研究所としての責任が発生するのではないか。
  - 個々の論文等に対して査読する必要があるか。
- 論文等登録の方法
  - 登録を組織的/機械的に行うのか、研究者の自主性にまかせるのか。（トップダウンかボトムアップか）



## リポジトリ掲載の論文等の質

### 議論

- 論文等の質を保つためには、所として査読、選別を行う方が良い。
- 自由に登録するほうが、登録件数は増えやすい。ただし、玉石混交となる可能性は残る。

### 方針

- 個々の論文等の中身の審査は行わない。
- 当面は、第三者の目を通った公開論文に限定することで、一定の水準を担保。
- 未公開の資料(私信に類するもの) は収録しない



## 論文等登録の方法

- 登録を組織的・機械的に行うのか、自主的な登録に任せるのか。
  - 機械的に一括登録するほうが、研究者の手間の低減、登録率を上げるには有効
  - 公開に対する著者の権利もあるので、個々の研究者の判断に任せるべき
- 両者の間をとった運用（組織的に登録、著者承諾の後に公開）



## 機関リポジトリ (ORIBE) 仮システムの構築

- 正式なサーバー構築の前に、システム構築、カスタマイズ、運用、の経験を積むことを目的とする。
- 正式なサーバを構築運用開始後には、開発カスタマイズおよび試験環境として使用する



21

## 仮システムの構成

- ハードウェア
  - hp社PC  
CPU : Athlon 3.5G, Mem 512M, HDD 80G
- ソフトウェア
  - OS:Vine Linux
  - リポジトリサーバ : dspace  
IPアドレスによる表示制限などを施す
- 構築作業
  - 評価情報室員1名
- 年度内に正式サーバにシステムを構築移行予定



22

## 仮システムの画面



## ORIBEに向けたカスタマイズ

- カスタマイズ項目
  - リンクメニューの追加変更
  - 研究所外からのアクセスに対して、一部表示を抑制
  - 所内限定情報の処理 (未完)
- 職員によるカスタマイズには限界がある
  - 一覧表示画面でNIFSシリーズと雑誌論文で表示項目を切り替えたい
- 作業委託をどのように行うかが課題



# ORIBE一覧表示画面例

コレクションごとに入れたい

外部に対して非表示

一部項目は所内だけで表示させたい

Series No.	発行日	タイトル	著者
NIFS: 877	Jul-2007	<a href="#">Characterization of Local Turbulence in Magnetic Confinement Devices</a>	M. Rajkovic; M. Skoric; K. Solna; G. Antar
NIFS REPORT; 880	Aug-2007	<a href="#">Design Study of a Plasma-Loaded CRM Using TPD-II Machine</a>	K. Minami
NIFS: 879	Aug-2007	<a href="#">Effect of Oblique Magnetic Field on Release Conditions of Dust Particle from Plasma-Facing Wall</a>	Y. Tomita; R. Smirnov; T. Takizuka; D. Tshakaya
NIFS: 881	Aug-2007	<a href="#">Extension of IMPMC Code toward Time Evolution Simulation</a>	K. Shimizu; T. Takizuka; H. Kawashima
NIFS: 883	Aug-2007	<a href="#">Quasi-bound states in continuum</a>	Nakamura, Hiroaki; Hatano Naomichi; Germon, Sterling Petrosky, Tomio
NIFS: 882	Aug-2007	<a href="#">Some Properties of the Resonant in</a>	Hokama, Naomichi; Sasaki, Kaits; Nakamura, Hiroaki

## 共同利用機関と大学のリポジトリ

機関リポジトリ構築にあたって差異があるか？

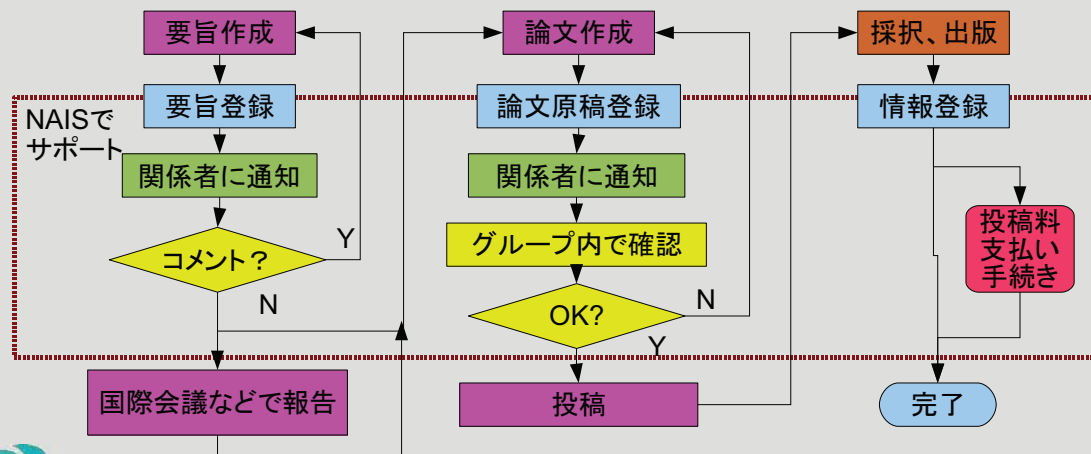
- 研究の形態  
プロジェクト研究/独自テーマ
- 成果報告の形態  
論文投稿/出版/研究報告会
- さまざまな共同研究  
分野リポジトリへの展開  
「機関リポジトリ」をテーマにした共同研究

## 研究および発表の形態

- プロジェクト研究と個別研究
- プロジェクト研究（大型ヘリカル研究など）
    - プロジェクト内でのデータの共有、
    - データ使用の優先権
    - グループとしての研究成果
    - 成果発表に際して調整作業が生じる
  - 個別のテーマに関する研究
    - 研究者としての成果
    - 内部調整は行わない（公表されるまでは公開しない）



## 核融合研における論文の投稿関係手続き



## 機関リポジトリ構築への影響 (1)

二通りの運用方針

- プロジェクト（組織）として論文を収集
  - ルール/手続きに登録を含める
  - 機械的に登録作業、登録数増大
  - トップダウン的運用
- 個別の研究者の成果として論文を登録公開
  - 登録/非登録は研究者の意思による  
(研究者の作業は増える)
  - ボトムアップ的運用
- 核融合研では折衷案として
  - 機械的に登録
  - 研究者（著者）の許諾の後公開



29

## 機関リポジトリ構築への影響 (2)

どのような資料を公開するか

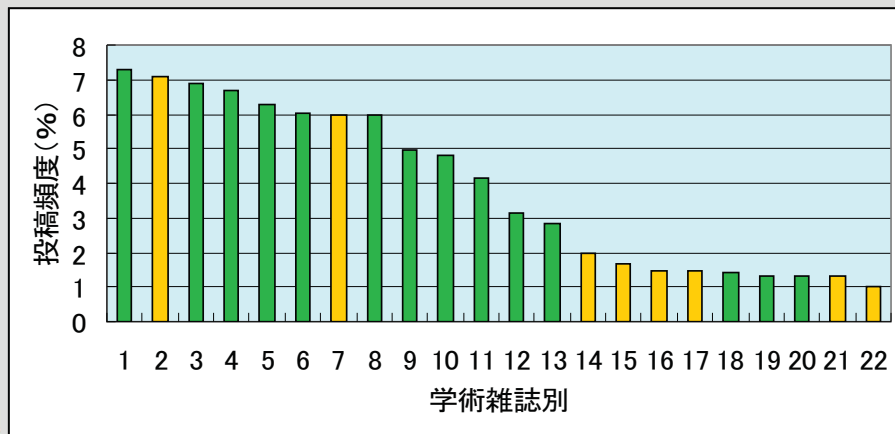
- プロジェクト/組織として資料を審査し、一定以上の質を保証する
- 資料の審査は行わない（質については著者、読者の判断にまかせる）
- 核融合研では
  - 個々の資料の中身の審査は行わない。
  - 当面は、第三者の目を通った公開論文に限定することで、一定の水準を担保。



30

## 核融合研における 研究成果の公表状況

- 学術雑誌、国際会議での発表が中心
- 比較的限定された雑誌への投稿
- 著作権ポリシーの把握が比較的容易



論文の分布調査結果（上位22雑誌で85%を占める）

## 共同研究の成果物 登録の課題

- 共同研究による研究成果物（論文）の共著者が広範囲にわたっている。
- 著者全員からの許諾をどのようにして得るか。
  - 論文誌投稿の著作権譲渡では、代表著者がまとめて譲渡許諾を行っている。これに準じた手続きとする。





## 「機関リポジトリ」の推進 に関する共同研究の実施

- 共同研究の一貫としてリポジトリ推進も行われている  
「大学共同利用機関における機関リポジトリに関する調査研究」（研究代表者 難波忠清）



33

## これからの展開（1） 登録資料範囲の拡充

- 核融合研開催の国際会議（国際土岐コンファレンス、ITC）での発表資料
- 共同研究会などでの発表資料
- 多くの課題
  - 会議参加者向けに限定した資料（速報、検討用の暫定資料）が多い
  - 公開に関する許諾、公開に向けた資料の再構成、改竄や不当利用の防止（閲覧のみ許可、印刷禁止など）
  - 追加の作業量が多くなる
- これからの検討課題。



34

# 国際会議発表の公開実績 (例)



## これからの展開 (2) 他のシステムとの連携、調整

- NIFS Webページとの連携
  - 一部論文等はWebにも掲載済み
  - 情報の共通化
- 論文情報システムとの連携の強化
  - Green誌論文の自動抽出、登録項目の自動生成
  - セキュリティには十分留意する必要あり  
(NAISには発表準備中の論文情報も登録されているため)

## まとめ

- 核融合研における現状を紹介
  - 運用要項類、システムの整備を進めている
  - 今年度末までに公開予定
- 大学と研究所での研究方法/成果公表の様相
  - プロジェクト研究/個別研究テーマ  
研究成果の扱い
  - 機関リポジトリの運用に与える影響  
組織としての登録/研究者個人としての登録
- COEとなる共同利用機関のリポジトリは分野リポジトリとしての性格を持つか