

私が実践した学術情報ウェブサービスの構築(2) ～研究開発成果発信システムの改修～

日本原子力研究開発機構
研究連携成果展開部
研究成果管理課
早川 美彩

2014/12/11
平成26年度 ウェブサービス担当者研修

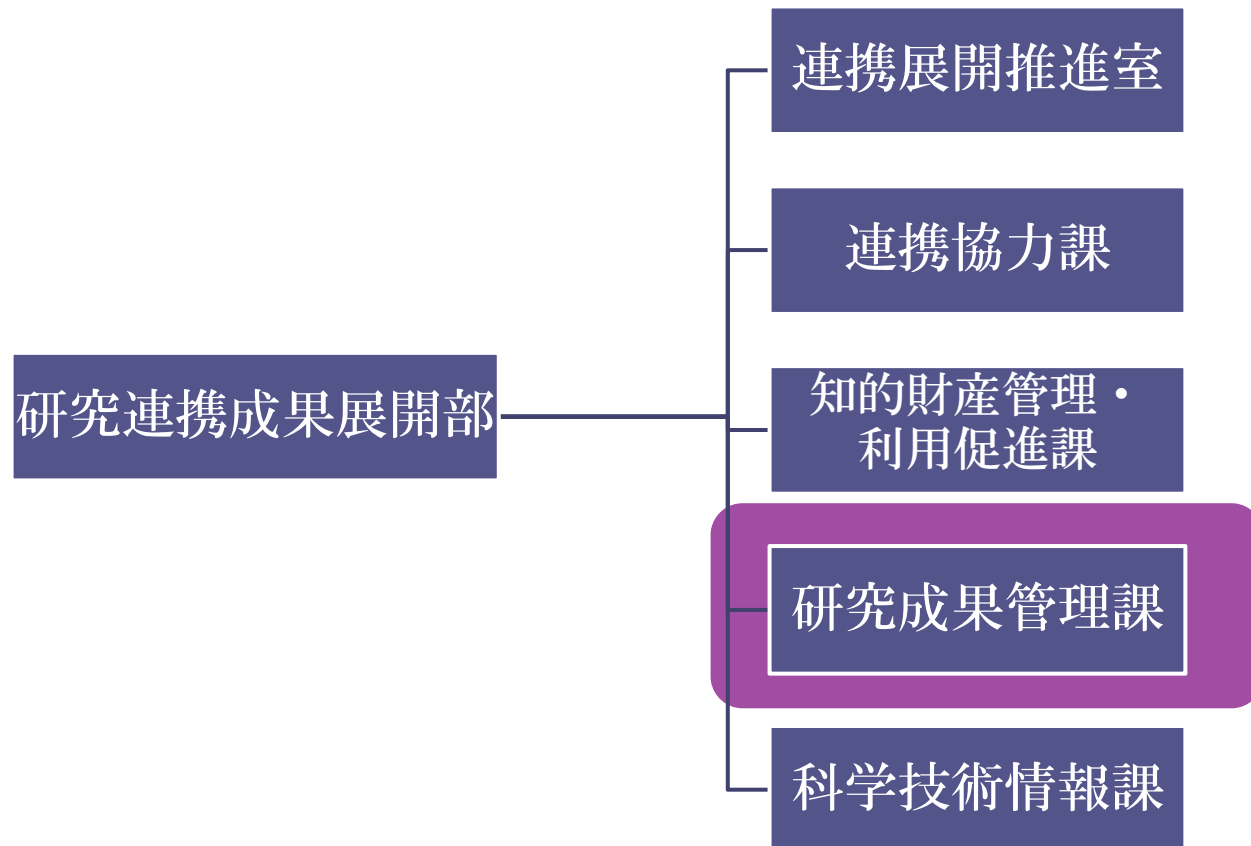
自己紹介

- 2010年からJAEAに勤務
- 研究開発成果の管理と発信業務(～2013年)
 - 研究者の論文・口頭発表情報の管理
 - 投稿料・参加料の助成
- 技術レポート等の編集と刊行(2014年～)
 - 研究開発報告書類(技術レポート)の編集・刊行
 - 成果普及情報誌の編集・刊行

JAEA図書館

- 国内外の原子力関連の資料を広範に収集、整理、提供するほか、JAEAの研究開発成果情報を一元的に管理し発信
- 1970年より、国際原子力機関（IAEA）が運営する国際原子力情報システム（INIS）の日本側実施機関として、国内原子力文献の海外普及・発信を実施
- 2014年6月より、福島原子力事故情報アーカイブを運用

研究連携成果展開部



システムの概要①



[Japanese / English]
ご利用にあたって

独立行政法人日本原子力研究開発機構が刊行する研究開発報告書類、職員等が発表した論文等の情報を検索することができます。

お知らせ

2014年11月 4日:最新情報を更新しました。
2014年 6月 2日:リニューアルしました。
2013年 5月 1日:口頭発表情報が検索できるようになりました。

簡易検索 | **詳細検索**

発表形式: 研究開発報告書類(JAEA-Research等) 学会誌等掲載論文 口頭発表
 すべて 本文あり 本文ありもしくはリンクあり

おすすめの検索語: [アルゴン国立研究所](#) [アミングレイ](#) [最適化コードシステム](#)

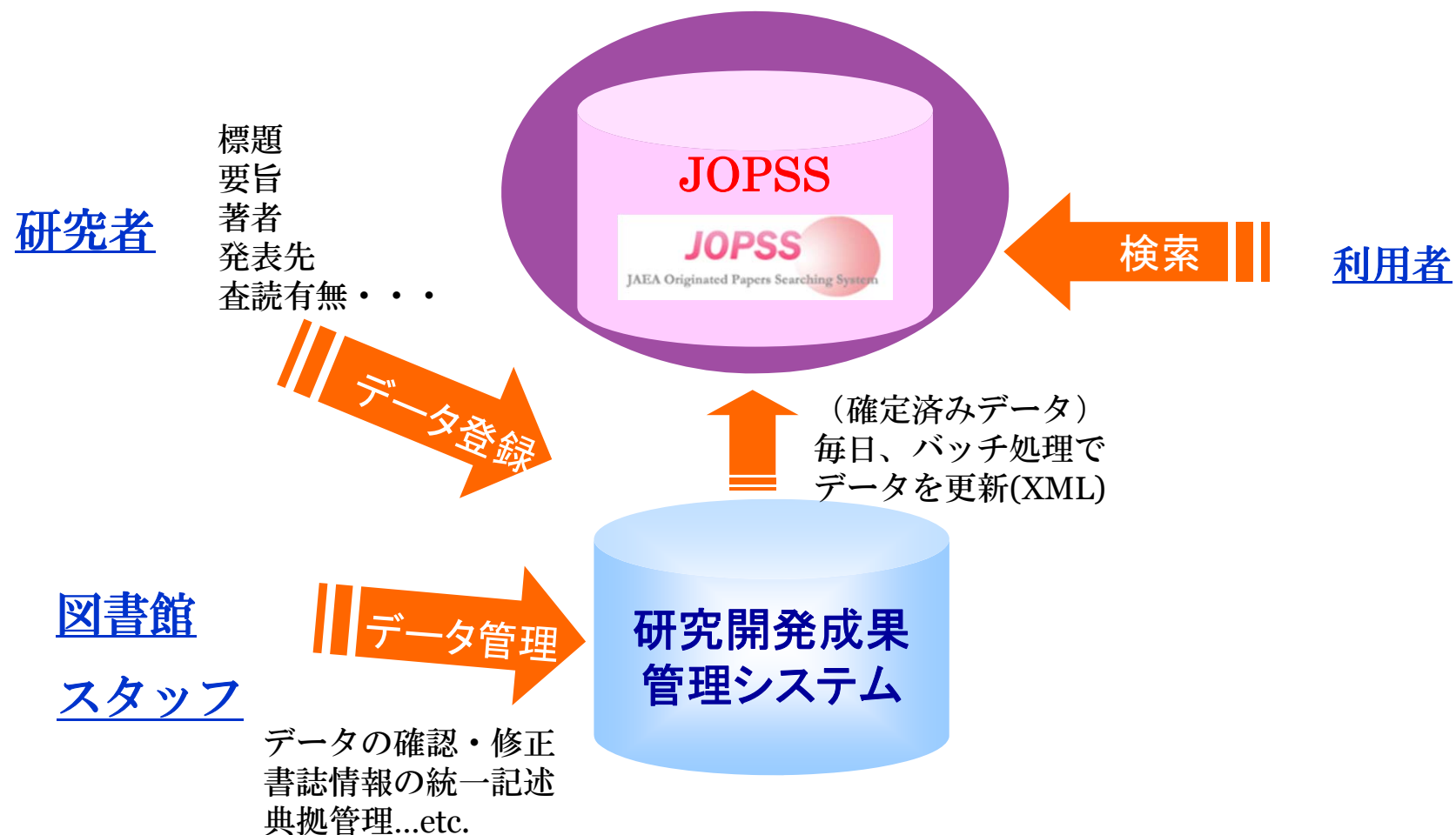
研究開発報告書類の最新情報をご覧になりたい方はこちら。
[最新情報\(10月\)](#) / [2014年バックナンバー](#) / [2013年バックナンバー](#) / [2012年バックナンバー](#) / [2011年～1998年バックナンバー](#)

学会誌等掲載論文の最新情報をご覧になりたい方はこちら。
[最新情報\(10月\)](#) / [2014年バックナンバー](#) / [2013年バックナンバー](#) / [2012年バックナンバー](#) / [2011年～1998年バックナンバー](#)

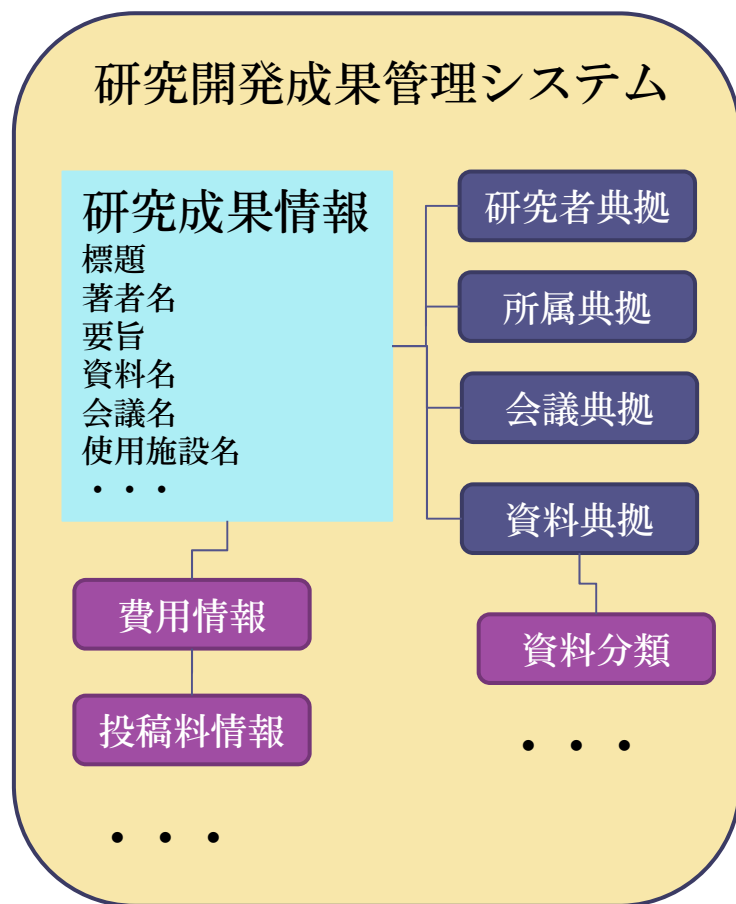
研究開発成果検索・閲覧システム(JOPSS)

<http://jolissrch-inter.tokai-sc.jaea.go.jp/search/servlet/interSearch>

システムの概要②



システムの概要③



必要な情報のみ
XMLとして出力

- 標題
- 著者名
- 要旨
- 使用言語
- 掲載資料名
- ISSN-L
- 巻・号・ページ
- 刊行年月・・・

JOPSSでVMSOを考える

- Vision
 - 原子力機構の研究開発成果を国内外に発信することで、研究開発活動を支援する
- Mission
 - JOPSSコンテンツへのアクセス数を増やす
- Strategy
 - コンテンツの内容の充実
 - 他システムとの連携によるアクセス経路の増加
- Objective
 - Altmetricsの表示
 - 論文の全文情報へのリンク
 - . . . etc.

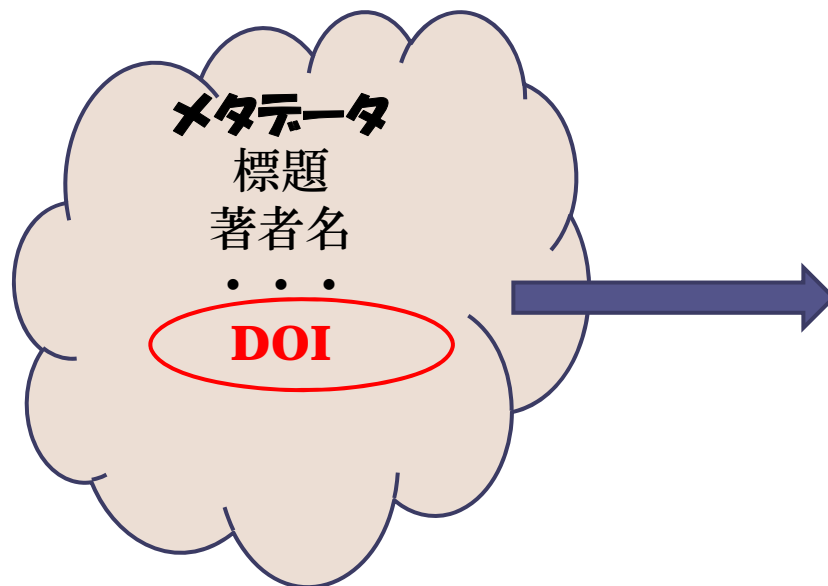
既存システムのシステム改修

- 追加機能の検討
 - 論文に対する反応(SNS, ダウンロード数等)の表示
 - 全文へのアクセス経路の表示
 - ...etc.
- UIの検討
 - ユーザがより使いやすいUI
 - 追加機能を盛り込んだ表示の構成

追加機能の検討①

Altmetrics

論文への反応などを表示したい
→Altmetrics.comが提供するBadgeを使用して
SNS等での反応を表示



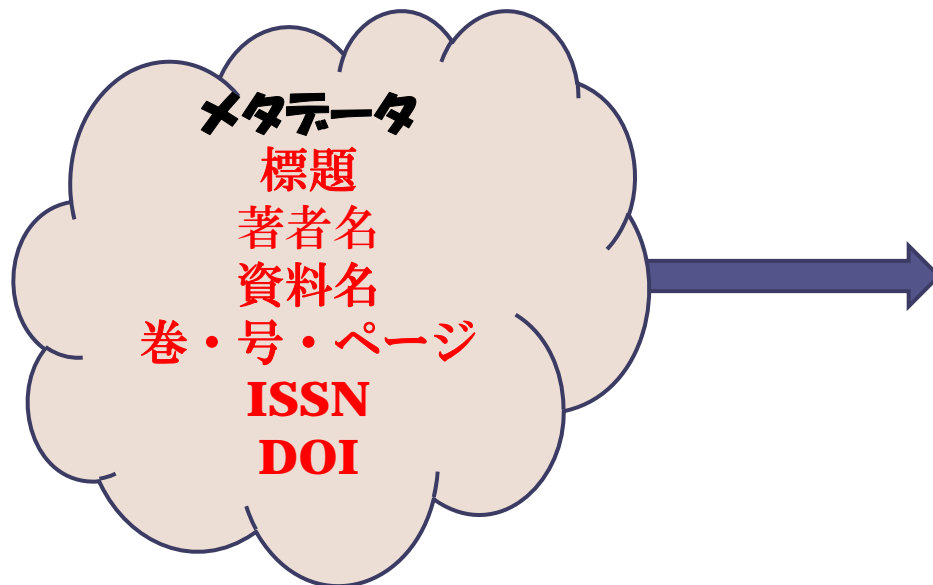
DOIを使用して
Altmetricsを表示
→TwitterやFacebookでの
反応の可視化

```
<div class='altmetric-embed'  
data-badge-type='donut' data-doi="DOI"></div>
```

追加機能の検討②

論文を読む・探す

論文全文情報への経路を提供したい
→SFXで購読・所蔵情報を表示

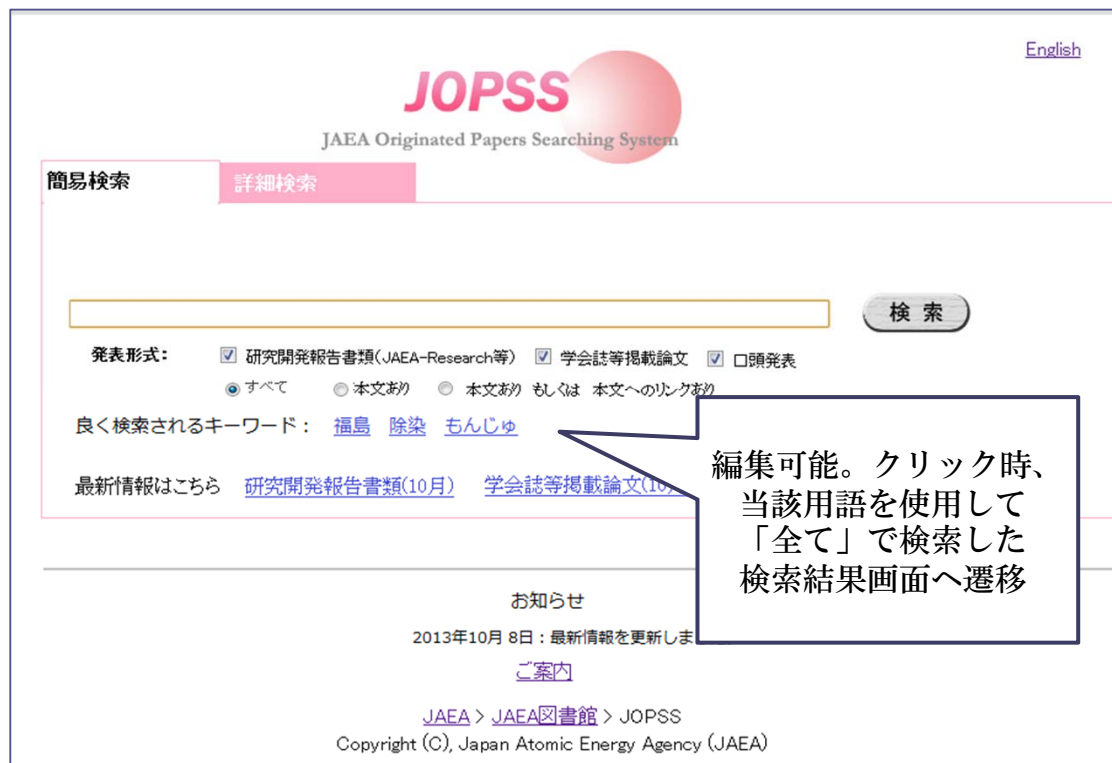


SFXで論文全文入手経路を表示

- ・ 機構での購読情報
購読しているものはリンク
- ・ 他機関の所蔵状況
CiNii Books (他機関所蔵)
NII Webcat Plus
NDL-OPAC

Open URLで
タイトル+資料名+巻号+著者名+DOI等
を渡す


UIの検討① トップ画面



スマホ対応画面

他のDB画面等を参考にして
画面構成案を作成・検討

UIの検討②検索結果画面



JOPSS
JAEA Originated Papers Searching System

Japanese / English

検索結果: 1054件中 1件目~20件目を表示

123456...534次

10件ずつ表示 出版年:新しい順に表示

検索結果一覧

1	福島第一原子力発電所事故炉の廃止措置に向けた研究開発	漢和生	no journal,	<input checked="" type="checkbox"/>	福島第一原子力発電所事故炉の廃止措置に向けて、科学的に立証した研究開発は、工学的な開発とともに重要であり不可欠なものである。放射線化学・放射化学・熱力学などに基づいた研究開発は、廃止措置を安全にまた効率的に実施することに貢献している。日本原子力学会の活動について、紹介する。	
2	照射済高速炉燃料の高温での物理化学的性質	佐藤 勇	廣沢 孝志; 田中 康介; 須藤 光雄; 小山 真一	no journal,	<input checked="" type="checkbox"/>	燃料棒は、低温よりも高温の方が高い出力が得られるため、一般に高温条件下で使用される。それゆえ、高温状態は燃料棒の劣化を促進させるべきである。加えて、福島第一原子力発電所のようなシビアアクシデント発生時、燃料棒の劣化が深刻化することが懸念される。原子力機構の照射済燃料試験施設(ASTF)は、照射済高速炉燃料の高温挙動に関する研究に30年以上進めている。本研究テーマとしては、燃料設計や炉心安全設計のための燃料挙動の解析に役立つ。1) 温度測定、2) 高温における燃料棒の膨張とFPガス放出、3) 照射済燃料中のHeガス発生、4) 高温におけるアクチノイド元素の放出挙動。
3	福島長期環境動態研究7. 沿岸域の堆積土移動モデリング	板倉 充洋	山田 進; 奥村 雅彦; 町田 昌彦	no journal,	<input checked="" type="checkbox"/>	原子力機構では、F-TRACプロジェクトの一環として河川から沿岸域へ流入する放射性セシウム(放射性Ca)の移動及びその堆積分布等の予測システムの開発に取り組んでいる。放射性Caは陸地においては、粘土鉱物粒子に強く吸着していると考えられており、海水環境においてもその大部分は不可逆的に吸着したままであることがわかっており、そのため沿岸域で注目すべきセシウムの存在形態は、河口及び沿岸での河川由来の沈降堆積土であり、その堆積土の移動挙動をモデル化することが重要となる。実測データの解析を実施し、今後のセシウム挙動を予測するためには、河口付近で沈降した堆積土の移動モデリングの検証が必要となる。本報では、移動の駆動力となる各種の海洋現象について、海洋計測データベースを用いて推定し、各駆動力の尺度となる海底の流速を計算・評価した結果を報告する。
4	燃料デブリの特性評価及び処理技術に関するJAEAの取り組み	鷲谷 忠博	高野 公秀; 矢野 公彦; 加藤 正人; 小藤 博英; 紙谷 正仁	no journal,	<input checked="" type="checkbox"/>	東京電力福島第一原子力発電所の事故は燃料溶融により燃料デブリが発生しており、原子炉の廃止措置作業においてこの燃料デブリの取出しが最大の課題となっている。この取出し作業を確実に進行するためには燃料デブリの特性を把握することが重要であり、原子力機構では東京電力福島第一原子力発電所燃料デブリ処理推進計画(国政府・東電)長期燃料デブリ取出し推進本部の体制の下、メーカや関連機関の協力を得ながら燃料デブリの特性把握及び処理技術について研究開発を実施している。事故が発生した炉内で想定される燃料デブリの形態はさまざまであり、過去の事故例(TMI-2等)を参考に1) 特有な条件の考慮が必要である。本研究では1) 炉内環境状況を推定し、取出し方法や処理技術に必要なデブリ物性を特定するとともに、模擬デブリを用いた、放射性測定による基礎データの蓄積を図っている。また、取出し後のデブリの処理シナリオや処理技術の可能性についても検討している。本報告では燃料デブリの特性把握及び処理技術に関する原子力機構の研究開発の状況を報告する。
5	福島第一原子力発電所事故緊急時対応のロボットに関する教訓	川妻 伸二	no journal,	<input type="checkbox"/>		

DL形式: TSV形式 | 操作を選択 | Refer/Biblx形式 | BibTex形式 | TSV形式

・絞り込み検索: 「発表形式」「掲載資料名」「会議名」「キーワード」「著者」「言語」「出版年」

・降順で表示(上位3件)

・各項目展開時は上位10件まで表示

・出版年は年の降順で表示

・ソート項目は「出版年」「開催年」「標題」「会議名」「資料名」で昇順・降順

・ソート時、対象項目がランクのものは最後に表示

・デフォルトでは「出版年」の降順で表示(要確認)

原標題を表示

会議名/資料名(データがある場合)

・DLは、ページ切替なしで同ページ中に表示する上限まで。形式は「TSV」「ReferBiblx」「BibTex」の3形式

UIの検討③詳細表示画面

The screenshot shows a journal article detail page with several sections and annotations:

- Title Section:** Japanese title (日本語標題) and English title (英語標題).
- Authors:** 著者A: 著者B: 著者C: / Author A: Author B: Author C: . An annotation points to the author names: "クリック時 著者名(文字列)を使用して再検索" (Click to search again using author names).
- Abstracts:** Japanese abstract (日本語要旨) and English abstract (英語要旨).
- Metadata:** 使用言語: English, 掲載資料名: Journal of Nuclear Science and Technology, 巻号, ページ数, 発行年月, 出版社名, 会議名, 開催年月, 開催都市, 開催国, 論文URL: <http://dx.doi.org/XXX>. Annotations point to the journal name and the DOI link: "クリック時 資料名(文字列)を使用して再検索" and "クリックでリンク先に移動" (Click to move to the link destination).
- Access/Download:** Access / Download buttons, 1021 Access, 180 Download.
- Altmetric:** A circular chart showing 54 mentions: 68 on Facebook, 2 on Mendeley, 0 on CiteliX.
- Add This:** Social media sharing icons.
- Search:** "この論文を読む・探す" (Read/Find this paper) button with an "SFX" button below it.
- Footer:** 戻る (Back) button.

追加機能
→画面上の配置を検討

システム構築中に発生した問題

- レスポンスタイムの増加
 - システム改修の過程で、機能追加により、検索から結果表示までのレスポンスにかかる時間が増加することが判明
 - →機能の分割により速度向上を図る

まとめ

- 何を目的として、どんな機能を盛り込むのか？
- 検討段階での、内部の意思統一が重要

