

2013年7月24日（水）

流通する学術情報コンテンツ

— 概論 —

高久雅生

筑波大学図書館情報メディア系

Twitter: @tmasao

お品書き

- 学術情報コンテンツ、学術データとは？
- コンテンツの種別
- コンテンツの形式（フォーマット）
- コンテンツの交換、標準化
- コンテンツの処理

データとは? コンテンツとは?

- データ
- コンテンツ
- メタデータ
- ソフトウェア
- ハードウェア

データの内容種類

- 雑誌記事
- 学術論文
- 専門書, E-Books
- 辞書・辞典
- ウェブページ
- 実験データ

データの形式（フォーマット）

- データの種類と形式
 - 構造化データ
 - Webデータ
 - ページ画像
 - 書式スタイル
 - パッケージデータ
 - 画像データ
 - 動画データ
- データ形式の例
 - XML, HTML, SGML
 - PDF, Flash
 - CSS, XSLT
 - EPUB, XMDF, .book, AMZ
 - JPEG, PNG, GIF, TIFF
 - MPEG, MOV
 - RSS, Plaintext, YAML, JSON, CSV, ...

データ形式の切り口 (1)

- テキスト (text) vs バイナリー (binary)
 - ビットデータ
 - 文字コードによる解釈
 - 外字
- フォーマットの指定・識別・判別
- シンプルコンテンツ vs 複合メディア
 - 埋め込みコンテンツ
 - ハイパーリンク
- メタデータ
 - 埋め込みメタデータ
 - 外部メタデータ記述
- 表示レイアウト
 - ページ概念
- 文書内の書式要素
 - 見栄え / スタイル
 - フォント
- ファイル vs ストリーム
 - データの保存・蓄積と配信

データ形式の切り口 (2)

- オープンフォーマット
 - 移植可能性 / ソフトウェア独立性
 - Free / proprietary
- 標準化
 - デファクト標準とデジュール標準 (“de facto” vs “de jure”)
- 文書フォーマットのバージョン
- フォーマット変換
 - テキスト → HTML
 - LaTeX → PDF
- 圧縮
 - 可逆 vs 非可逆
- セキュリティ
 - パスワード
 - 電子署名
- 長期保存
- デジタルフォレンジック

データ交換の切り口

- 誰と交換するのか？
 - 特定の誰か
 - 不特定多数
- 交換の頻度は？
- 作成や更新とデータ交換の関係は？
- データの取得、取り込み、保存は自動化、通信する必要があるか？
 - 「通信プロトコル」
 - ウェブ：HTTP
 - 機関リポジトリ：OAI-PMH
 - 検索データベース：Z39.50, OpenSearch, SRU

事例：ウィキペディア

Firefox

W 国立情報学研究所 - Wikipedia

ja.wikipedia.org/wiki/国立情報学研究所

アカウント作成 ログイン

ページ ノート 閲覧 編集 履歴表示 検索

国立情報学研究所

国立情報学研究所(こくりつじょうほうがくけんきゅうじょ、英: National Institute of Informatics、NII)は、東京都千代田区一ツ橋2-1-2の学術総合センタービルの12階から22階までを占める大学共同利用機関。情報・システム研究機構を構成する。

学術情報センター(略称:NACSIS(ナクシス)、学情)を前身とする組織で、2000年に設置された。2012年4月時点で、職員127名、客員教授等が107名、特任教授等が22名、特定有期雇用職員214名、大学院生126名が在籍している^[1]。年間予算は107億円(2012年度)^[1]。

目次 [非表示]

- 1 概要
- 2 国立機関としての性格
- 3 目的
- 4 沿革
- 5 研究拠点
- 6 脚注
- 7 関連項目
- 8 外部リンク

国立情報学研究所



国立情報学研究所が入居する千代田区一ツ橋の学術総合センタービル。ビルの12階から22階までが国立情報学研究所。

正式名称	国立情報学研究所	9
英語名称	National Institute of	



ウィキペディア
フリー百科事典

メインページ
コミュニティ・ポータル
最近の出来事
新しいページ
最近の更新
おまかせ表示
練習用ページ
アップロード (ウィキメディア・コモンズ)

ヘルプ
ヘルプ
井戸端
お知らせ
バグの報告
寄付
ウィキペディアに関するお問い合わせ

ツールボックス

他言語版
English



ウィキペディア
フリー百科事典

メインページ
コミュニティ・ポータル
最近の出来事
新しいページ
最近の更新
おまかせ表示
練習用ページ
アップロード (ウィキメディア・コモンズ)

▼ ヘルプ
ヘルプ
井戸端
お知らせ
バグの報告
寄付
ウィキペディアに関する
お問い合わせ

▶ ツールボックス

ページ ノート

閲覧 編集 履歴表示

検索



「国立情報学研究所」を編集

警告:あなたはログインしていません。



そのまま投稿すると、このページの編集履歴にあなたのIPアドレスが記録・公開されます。なお、投稿の前にはプレビューが必要です。[こちらの会話ページ](#)でこのIPアドレスに送られたメッセージを読むことができます。

アカウントを作ってログインしてから編集すれば、IPアドレスを非公開にできます。

A A ▶ 上級 ▶ 特殊文字 ▶ ヘルプ

```

[[Infobox 研究所
| 名称 = 国立情報学研究所
| Width = 200
| 画像 = NII - National Center of Sciences Build.jpg
| 脚注 = 国立情報学研究所が入居する[[千代田区]][[一ツ橋]]の学術総合センタービル。ビルの12階から22階までが国立情報学研究所。
| 英語名称 = National Institute of Informatics
| 略称 = NII
| 組織形態 = [[大学共同利用機関法人]]
| 上位組織 = [[情報・システム研究機構]]
| 所管 = [[文部科学省]]
| 前身 = 学術情報センター (NACSIS)
| 活動領域 = 学術分野の情報インフラ整備
| 代表 =
| 所長 =

```

練習用ページ

アップロード (ウィキメディア・コモンズ)

ヘルプ

ヘルプ

井戸端

お知らせ

バグの報告

寄付

ウィキペディアに関するお問い合わせ

ツールボックス

A A  上級 特殊文字 ヘルプ

'''国立情報学研究所'''（こくりつじょうほうがくけんきゅうじょ、[[Lang-en-short|National Institute of Informatics]]、[[Lang|en|NII]]）は、[[東京都]][[千代田区]][[一ツ橋]]2-1-2の学術総合センタービルの12階から22階までを占める[[大学共同利用機関]]. [[情報・システム研究機構]]を構成する。

学術情報センター（略称：[[Lang|en|NACSIS]]（ナクシス）、学情）を前身とする組織で、2000年に設置された。2012年4月時点で、職員127名、客員教授等が107名、特任教授等が22名、特定有期雇用職員214名、大学院生126名が在籍している<ref name="youran2012" />。年間予算は107億円（2012年度）<ref name="youran2012" />。

== 概要 ==

学術研究の研究所としての側面（最近では名前の通り[[情報学]]分野が中心）と、学術情報サービスプロバイダ（[[GeNi i]]など）と学術ネットワーク（[[SINET]]/SUPER SINET）の運営者としての側面と、2つの側面がある。また[[総合研究大学院大学]]に参加して、複合科学研究科情報学専攻として[[博士課程]]の学生の教育指導も行っている。

文献情報分野における標準化や学術情報分野における標準化などを推進してきた。国内で発信される文献情報は、既に年間数十万件を遥かに超え、インターネット上での文献（書類）情報は数億件に達しつつある。図書文献情報は、NDCやISSNなどの分類情報で文献分類を行うことができるが、インターネット上や特許文献などの文献分類は、標準化がなされていなかったため、一部において困難であった。それを解決するために、日本弁理士会や特許庁の外郭団体とも連携を行い、また、インターネットプロバイダーとも連携を行うことで、情報検索分野における標準化の国立機関として、活動を推進してきた。

== 国立機関としての性格 ==

情報学分野での標準化研究として、特に情報検索分野での研究活動が活発に行われている。

[[en:MIST|MIST]]（アメリカ産業標準技術研究所）との間で、MTCIRを企画し現在も行っている。これ…
編集内容の要約(説明):



ウィキペディア
フリー百科事典

メインページ

コミュニティ・ポータル

最近の出来事

新しいページ

最近の更新

おまかせ表示

練習用ページ

アップロード (ウィキメディア
ア・コモンズ)

ヘルプ

ヘルプ

井戸端

お知らせ

バグの報告

寄付

ウィキペディアに関する
お問い合わせ

ツールボックス

ページ ノート

閲覧 編集

履歴表示

検索



「国立情報学研究所」の変更履歴

[このページの記録を閲覧](#)

履歴の閲覧

この年以前: この月以前: タグ絞り込み:

差分を表示するには比較したい版のラジオボタンを選択し、エンターキーを押すか、下部のボタンを押します。

凡例: **(最新)** = 最新版との比較、**(前)** = 直前の版との比較、**m** = 細部の編集、日時は [個人設定](#) で未設定なら UTC

([最新](#) | [最古](#)) (以後の50件 | [以前の50件](#)) (20 | 50 | 100 | 250 | 500 件) を表示

- (最新 | 前) 2013年3月14日 (木) 13:16 [Addbot](#) (会話 | [投稿記録](#)) **m** .. (8,417バイト) (-42) .. *([ボット](#): [言語間リンク 1 件をウィキデータ上の \[dq4346622\]\(#\) に転記](#))* (取り消し)
- (最新 | 前) 2013年3月8日 (金) 15:07 [氷鷺](#) (会話 | [投稿記録](#)) **m** .. (8,459バイト) (-435) .. (取り消し)
- (最新 | 前) 2013年2月18日 (月) 18:07 [氷鷺](#) (会話 | [投稿記録](#)) .. (8,894バイト) (+162) .. (取り消し)
- (最新 | 前) 2012年8月16日 (木) 12:12 [202.81.90.216](#) (会話) .. (8,732バイト) (-95) .. (取り消し)
- (最新 | 前) 2012年7月3日 (火) 09:54 [桂鷺淵](#) (会話 | [投稿記録](#)) .. (8,827バイト) (+9) .. *([+link](#))* (取り消し)
- (最新 | 前) 2012年3月31日 (土) 05:30 [180.61.120.3](#) (会話) .. (8,818バイト) (+583) .. *([Academia-stub](#))* (取り消し)
- (最新 | 前) 2012年3月29日 (木) 08:23 [Libertas](#) (会話 | [投稿記録](#)) .. (8,235バイト) (+26) .. *([外部リンク](#))* (取り消し)
- (最新 | 前) 2012年3月19日 (月) 09:07 [Phillatellie](#) (会話 | [投稿記録](#)) **m** .. (8,209バイト) (+45) .. *([外部リンク](#))* (取り消し)
- (最新 | 前) 2011年5月25日 (水) 07:51 [136.187.47.47](#) (会話) .. (8,164バイト) (0) .. *([136.187.46.132](#) (会話) による [ID:37339614](#) の版を取り消し)* (取り消し)



ウィキペディア
フリー百科事典

- メインページ
- コミュニティ・ポータル
- 最近の出来事
- 新しいページ
- 最近の更新
- おまかせ表示
- 練習用ページ
- アップロード (ウィキメディア・コモンズ)

- ヘルプ
 - ヘルプ
 - 井戸端
 - お知らせ
 - バグの報告
 - 寄付
 - ウィキペディアに関するお問い合わせ

ツールボックス

- 他言語版
 - English

リンクを編集

アカウント作成 ログイン

ページ ノート

閲覧 編集 履歴表示

検索

「国立情報学研究所」の版間の差分

2012年8月16日 (木) 12:12時点における版 (編集)

202.81.90.216 (会話)

←古い編集

2013年2月18日 (月) 18:07時点における版 (編集)

(取り消し)

氷鷺 (会話 | 投稿記録)

新しい編集→

15行:

| 設立年月日 = 2000年4月

| 設立者 =

| 予算 = 年間予算107億円(2009年度実績) <ref name="budget">[http://www.nii.ac.jp/about/budget/ 所
員・予算 国立情報学研究所サイト内] 2010年4月13日 閱
覧 他リンク切れ |date=2012年3月]</ref>

| 人数 = 職員215名、研究者198名、大学院生131名
(2009年4月1日時点) <ref name="budget" />

| 所在国 = {{JPN}}

| 所在地郵便番号 = 101-8430

25行:

15行:

| 設立年月日 = 2000年4月

| 設立者 =

| 予算 = 年間予算107億円(2012年度) <ref name="youran2012">[[cite web|url=http://www.nii.ac.jp/
/userdata/publications/nii-youran
/youran2012.pdf|title=平成24年度要覧|publisher=国
立情報学研究
所|date=2012-07-01|accessdate=2013-02-19]]</ref>

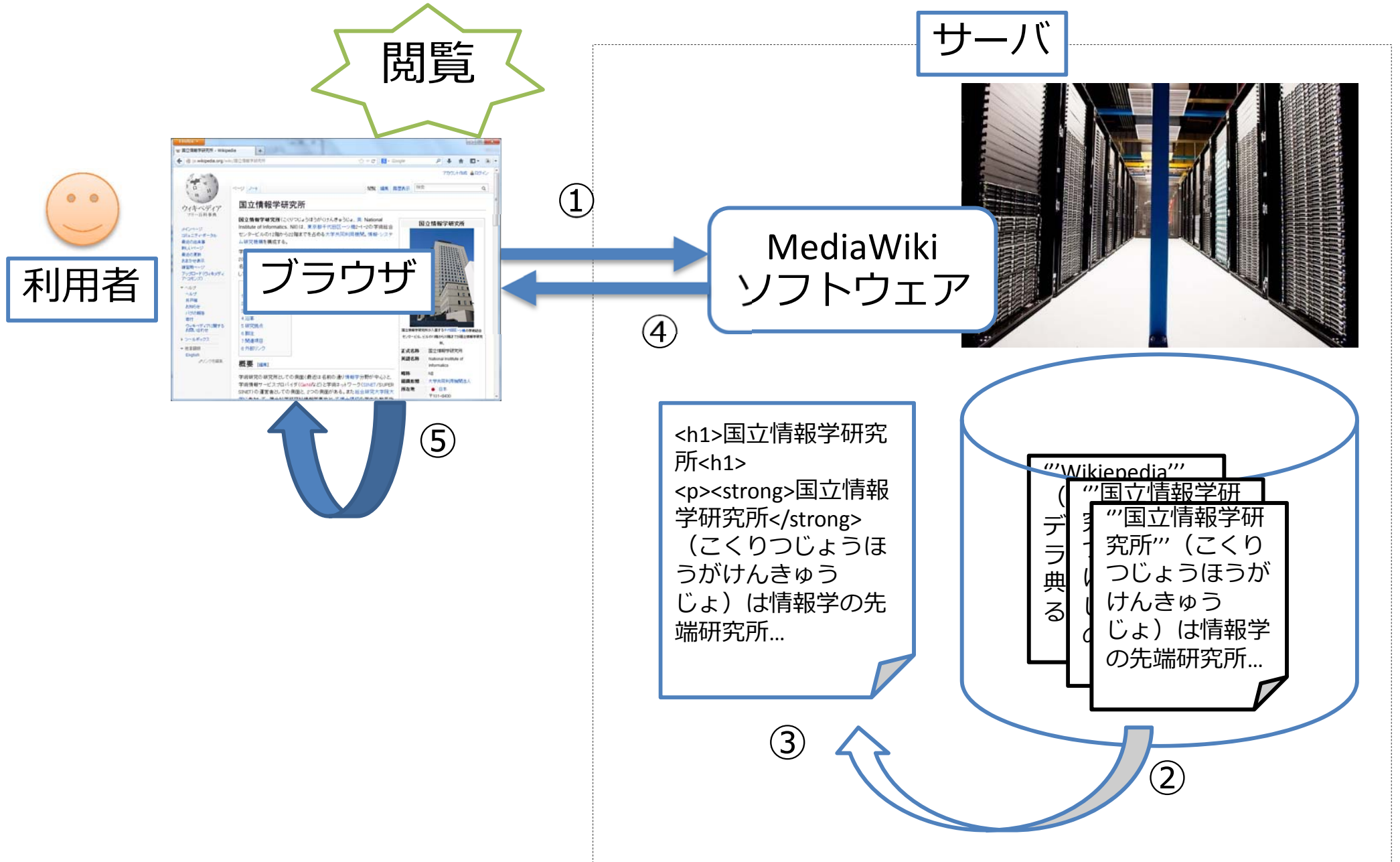
| 人数 = 596(客員教授、有期雇用職員、大学院生などを
含む。2012年4月時点) <ref name="youran2012" />

| 所在国 = {{JPN}}

| 所在地郵便番号 = 101-8430

25行:

ウィキペディアの構造と処理モデル



まとめ

- 学術情報コンテンツ、学術データとは？
- コンテンツの種別
- コンテンツの形式（フォーマット）
- コンテンツの交換、標準化
- コンテンツの処理

- 最後に...
 - 一方で、プラットフォーム化とサービス化が加速
 - 「コンテンツ」「ソフトウェア」「ハードウェア」という整理だけでは把握しきれないサービス