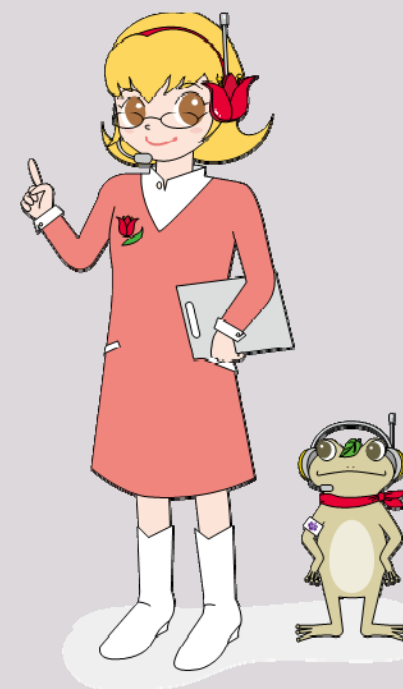


新任教員オリエンテーション

1

1. 図書館の使い方
2. 資料の購入と寄贈
3. つくばリポジトリ



図書館の使い方

2

- 図書館HP
- 図書の検索・予約・取り寄せ
- IDとパスワード
- マイライブラリ
- メールサービス
- 論文・雑誌の検索
- 相互利用サービス
- データベース・電子ジャーナルの利用

図書館HP

English | モバイル | テキスト版



筑波大学附属図書館 Tulips
University of Tsukuba Library



中央：水曜日
9:00-20:00



カレンダー
アクセス

資料案内

利用案内

図書館活用術

お問い合わせ

卒業生・学外の方

シェア

コンテンツメニュー



附属図書館Twitter

いろいろなお役立ち情報をリアルタイムでお届け。

資料の検索

Tulips Search

詳細検索

筑波大学の蔵書と世界中の論文を探ることができます。

☒ Tulips Search

☐ OPAC検索

☐ サイト内検索

Search



データベース

電子ジャーナル

つくばリポジトリ



ログイン項目

個人向けサービス

ログインする

マイライブラリ

ログインについて

お知らせ

2017/04/03 共通 ニュース

附属図書館プロモーションビデオ「Life with Library」を公開

2017/03/31 共通 ニュース

国立国会図書館デジタル化資料送信サービスが医学図書館でも利用可能になりました。

トピックス



附属図書館
プロモーションビデオ



チュートリアルビデオ



使ってみよう！
学生サポートデスク



春の図書館講習会



ライティング支援
連続セミナー



春季休業中の開館・貸出
(2/17-4/6)

Tulips Searchで図書を探す

4

図書や雑誌だけでなく、論文や新聞記事など**様々なタイプの資料をまとめて検索**
筑波大学所蔵以外の資料も検索対象

Tulips Search 筑波大学の蔵書と世

☒ Tulips Search ☐ OPAC検索 ☐ サイト内検索

Search

データベース➡ 電子ジャーナル➡ つくばリポジトリ➡

「応用数値解析」 高橋亮一著 朝倉出版

Tulips Search検索結果

5

検索結果の絞り込み

Tulips Search 応用数値解析 🔍 アドバンス

適合度 ▾ 順による結果2,151件 📶 ☐ 発見の可能性を広げる

絞り込み ✎

- オンライン
- 図書館所蔵の図書雑誌**

フォーマット

- 雑誌論文 (2,056)
- 図書 / 電子書籍 (62)
- 会議録 (16)
- 学位論文 (16)
- レポート (5)
- その他...

発行年月日

から 📅 まで 📅

Last 12 Months
Last 3 years
Last 5 years

1 **応用数値解析**
: 高橋亮一著; 高橋, 亮一; タカハシ, リョウイチ; その他...
1993
図書: 418.1-Ta33, 中央 (+1 その他)
プレビュー ▾

2 **数値計算の基礎と応用: 数値解析学への入門**
: 杉浦洋著; 杉浦, 洋(1952-); スギウラ, ヒロシ
新情報教育ライブラリ:M-11, 2009, 新訂版
図書: 数学資料室, 418.1-Su48, 中央 (+1 その他)
プレビュー ▾

3 **数値計算の基礎と応用: 数値解析学への入門**
: 杉浦洋著; 杉浦, 洋(1952-); スギウラ, ヒロシ

詳細表示(図書)

6

応用数値解析

No image

オウヨウ スウチ カイセキ
高橋亮一著
東京：朝倉書店, 1993.8
[Google Books で詳細を見る](#)

ブックマーク追加

所蔵：

	巻号	所在	請求記号	資料ID	資料タイプ	状況(返却)
1		中央	418.1-Ta33	0016003031		
		中央	418.1-Ta33	0093005351		

中央 418.1-Ta33

この資料は中央図書館本館5階にあります。

中央図書館 5階 Central Library 5F



人数
0

貸出(図書)

7

●個人貸出

- 一般貸出(3週間、30冊、延長3回)
- 教員特別貸出
 - (無期限(1年ごとに更新)、冊数制限なし)
- 研究用長期貸出
 - (図書館経費以外の図書 1年間、100冊)
- 科学研究費等特別貸出

●専攻等組織への貸出

- 専攻等資料室貸出
- 特別プロジェクト研究組織特別貸出

貸出(雑誌)

8

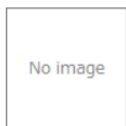
- 組織(資料室等)への貸出のみ
 - 新着雑誌貸出
 - 重複購入雑誌貸出
 - 学内共同教育研究施設等用雑誌貸出

予約・取り寄せ

9

「状況」が **貸出中** の図書は予約可能
他館の図書は取り寄せが可能

応用数値解析



オウヨウ スウチ カイセキ
高橋亮一著
東京：朝倉書店, 1993.8
[Google Books で詳細を見る](#)

ブックマーク追加

所蔵：

所蔵	巻号	所在	請求記号	資料ID	資料タイプ	状況(返却予定日)	コレクション	備考
1		中央 MAP	418.1- 7a33	10016003031		貸出中		
		中央 MAP	418.1- 7a33	10093005351				

到着したらメールでお知らせ



筑波大学
University of Tsukuba

統一認証システム (Unified Authentication System)

ユーザーID (user id): (UTID-13 or UTID-NAME)

パスワード (password):

Login



予約・取り寄せ：入力

入力 ... 確認 ... 完了

受取場所以外の館では受け取れませんのでご注意ください。

医学基本図書の予約はできません。予約をかけても自動的に解除されますので予めご了承ください。

- 資料 : 応用数値解析.
高橋亮一著. 朝倉書店, 1993.
- 利用者 :
- メールアドレス (必須) :
メールアドレスが空欄の方は、[メールサービス](#)にご登録ください。
- 受取場所 (必須)
 - ☒ 中央図書館で資料を受け取ります。(予約・取り寄せ不可:書架に資料があります)
 - ☐ 中央図書館で資料を受け取ります。
 - ☐ 医学図書館で資料を受け取ります。
 - ☐ 大塚図書館(東京キャンパス)で資料を受け取ります。
 - ☐ 情報図書館で資料を受け取ります。

確認に進む

中止

IDとパスワード

10

- ID: 職員証裏のバーコードの番号
- パスワード: 統一認証のパスワード
- 次の図書館サービス等で使用
 - 電子リソースへのリモートアクセス
 - 学内文献複写(e-DDS)
 - マイライブラリ
- パスワードの再発行は図書館レファレンスデスクまで

マイライブラリ

11

- 予約・取り寄せを依頼している資料の状況確認
- 借用中資料の返却期限確認と貸出期限延長
- 研究個室・セミナー室の予約
(授業での利用はメインカウンターで受付)
- シラバス図書のおすすめ



マイライブラリ

12



入手待ちの資料

■ 予約・取り寄せした資料が1件あります(予約・取り寄せ中:0件)

[詳細を見る](#)



借用中の資料

ここから更新できます。

■ 3件の資料を借りています。

[詳細を見る](#)



マイフォルダ

限研吾(2件) 新国立競技場(0件)



マイフォルダ管理



情報

■ 研究個室やセミナー室などの図書館施設を予約する

■ メールサービス

■ オフラインによる文献複写・図書借用申込利用登録(私費)

■ 図書館用プリンタの枚数確認

■ RefWorks (文献情報管理ツール)

貸出期間の延長

- ☐ 新しい幸福論(岩波新書:新赤版 1605)
橘木俊詔著, 資料ID: 10016001962, 延長回数: 0回
2017/04/27までに返却してください。
- ☐ すごい「会話力」(講談社現代新書:2396)
齋藤孝著, 資料ID: 10016011071, 延長回数: 0回
2017/04/27までに返却してください。
- ☐ 一生モノの英文法(講談社現代新書:2158)
澤井康佑著, 資料ID: 10013017171, 延長回数: 0回
2017/04/27までに返却してください。

←図書館施設の予約

購入依頼、シラバス図書推薦



OPAC



ブックマーク一覧



マイフォルダ管理



購入依頼



シラバス図書推薦



借りた履歴

メールサービス

13

- 予約・取り寄せ図書の到着通知
- 返却が遅れた場合の督促
- 借りている図書の返却期限の2日前に通知
- 相互利用サービスの到着通知
- サービス内容の変更や講習会のお知らせ

Tulips Searchで論文を探す

14

Tulips Search

詳細検索

筑波大学の蔵書と世界中の論文を探ることができます。

☒ Tulips Search ☐ OPAC検索 ☐ サイト内検索

nagata kyosuke

データベース 電子ジャーナル つくばリポジトリ

Tulips Search

nagata kyosuke



アドバンス

適合度 順による結果480件

☐ 発見の可能性を広げる

推奨データベース

[JAIRO: Japanese Institutional Repositories Online \(Japanese\)](#)

[PubMed Central](#) - PubMed Central (PMC) is the U.S. National Institutes of Health (NIH) free digital archive of biomedical and life sciences journal literature.

1 オンライン [Influenza virus replicon and host factors for its replication and transcription](#)
: [Naito, Tadasuke](#); [Nagata, Kyosuke](#)

Seikagaku. The Journal of Japanese Biochemical Society,
12/2008, 巻 80, 号 12

雑誌論文: [オンライン](#)

レビュー

2 オンライン [Function of influenza virus RNA polymerase based on structure](#)
: [Naito, Tadasuke](#); [Kawaguchi, Atsushi](#); [Nagata, Kyosuke](#)

Uirusu, 06/2009, 巻 59, 号 1

Studies using cell-free RNA synthesis systems and reverse genetics have been contributing to understanding of the molecular mechanism of replication and...

雑誌論文: [オンライン](#)

レビュー

3 オンライン [Molecular mechanism of replication and transcription of the influenza virus genome and...](#)
: [Kawaguchi, Atsushi](#); [Nagata, Kyosuke](#)

Tulips Searchで論文を探す

15

オンライン



Intrinsically disordered regions of nucleophosmin/B23 regulate its RNA binding...

: Hisaoka, Mihar; Nagata, Kyosuke; Okuwaki, Mitsuru

Nucleic acids research, 01/2014, 巻 42, 号 2

Nucleophosmin (NPM1/B23) is a nucleolar protein implicated in growth-associated functions, in which the RNA binding activity of B23 plays essential roles in...

雑誌論文: オンライン

Tulips Repository
つくばリポジトリ
University of Tsukuba Repository

リポジトリトップ | リポジトリについて | File Upload | Q&A | お問い合わせ

つくばリポジトリのコンテンツの利用について

つくばリポジトリに登録されているコンテンツの著作権は、執筆者、出版社（学協会）などが有します。
つくばリポジトリに登録されているコンテンツの利用については、著作権法に規定されている私的利用や引用などの範囲内で行ってください。
著作権に規定されている私的利用や引用などの範囲を超える利用を行う場合には、著作権者の許諾を得てください。ただし、著作権者から著作権等管理事業者（学術著作権協会、出版者著作権管理機構など）に権利委託されているコンテンツの利用手続については、各著作権等管理事業者に確認してください。

WEKO

トップ | ランキング

検索

Language: 日本語

インデックス

英語大学 (University of Tsukuba) | 永田 基介 (Nagata Kyosuke)
医学部 (Faculty of Medicine) | 奥脇 晴 (Okuwaki Mitsuru)
コンテンツタイプ別 (Content type) | 雑誌論文 (Journal article, etc.) | Nucleic acids research

Permalink: <http://hdl.handle.net/2241/121193>

Intrinsically disordered regions of nucleophosmin/B23 regulate its RNA binding activity through their inter- and intra-molecular association

利用統計を見る

File / Name	License
NAR_42-2.pdf (2,05MB) [48 downloads]	

1180–1195 Nucleic Acids Research, 2014, Vol. 42, No. 2
doi:10.1093/nar/gkt897

Published online 7 October 2013

Intrinsically disordered regions of nucleophosmin/B23 regulate its RNA binding activity through their inter- and intra-molecular association

Miharu Hisaoka, Kyosuke Nagata and Mitsuru Okuwaki*

Faculty of Medicine, University of Tsukuba, 1–1–1 Tennoudai, Tsukuba 305–8575, Japan

Received June 10, 2013; Revised August 30, 2013; Accepted September 14, 2013

ABSTRACT

Nucleophosmin (NPM1/B23) is a nucleolar protein implicated in growth-associated functions, in which the RNA binding activity of B23 plays essential roles in ribosome biogenesis. The C-terminal globular domain (CTD) of B23 has been believed to be the RNA binding domain because the splicing variant B23.2 lacking the CTD binds considerably less efficiently to RNA. However, the recognition of target RNAs by B23 remains poorly understood. Herein, we report a novel mechanism by which B23 recognizes specific RNA targets. We observed that the nucleolar retention of B23.3 lacking the basic region of B23.1 was lower than that of B23.1 because of its low RNA binding activity. Circular dichroism measurements indicated that the basic region and adjacent acidic regions of B23 are intrinsically disordered regions (IDRs). Biochemical analyses revealed that the basic IDR alone strongly binds to RNA with low specificity. The excessive RNA binding activity of the basic IDR was restrained by intra-molecular interaction with the acidic IDR of B23. Chemical cross-linking experiments and fluorescent labeling of bipartite tetracycline-tagged proteins suggested that the inter- and intra-molecular interactions between the two IDRs contribute to the regulation of the RNA binding activity of CTD to control the cellular localization and functions of B23.

INTRODUCTION

The biological activities of proteins are often exerted by structurally ordered domains; therefore, structure-function analyses have been central in understanding several biological processes. However, recent studies have documented that the structurally disordered flexible

domain in the native state [intrinsically disordered regions (IDRs)] play crucial roles in the regulation of protein-protein and protein-nucleic acid interactions (1). The IDRs often adopt a structured conformation on binding to their target molecules. For example, the N-terminal transactivation domain in the transcription factor p53 is intrinsically disordered and folded on binding to the Taz2 domain of the co-activator, p300 (2). In addition, several DNA binding proteins containing zinc fingers, helix-loop-helix motifs and homeodomains have N- or C-terminal extended IDRs that assist efficient recognition and binding to target sequences (3). Furthermore, various post-translational modifications occur in the IDRs, suggesting that the IDRs play an integral role in regulation of the protein functions (4).

The nucleolar phosphoprotein NPM1/B23 is involved in the regulation of pre-ribosome RNA (rRNA) transcription, processing and pre-ribosome transport (5–7). In addition, B23 plays important roles in the regulation of centrosome duplication (8), genomic stability (9) and response to cellular stresses (10). Because of its wide range of functions, the deregulation of B23 functions is closely associated with tumorigenesis (10). Mutations of the C-terminal domain (CTD) of B23 are frequently observed in normal karyotype adult acute myeloid leukemia (11). Moreover, B23 overexpression is often observed in solid tumors (12–17). Therefore, it is crucial to understand the mechanism of B23 action.

We previously identified B23 as a factor involved in adenovirus chromatin remodeling (18). B23 was found to be involved not only in adenovirus chromatin remodeling but also in the regulation of the cellular rRNA gene chromatin to stimulate transcription (5). B23 mainly localizes in the nucleolus but shuttles between the nucleolus, nucleoplasm and cytoplasm. Three splicing variants of B23 were reported to be expressed in human cells (19) (see Figure 1A). B23.1 is the longest variant and the most studied protein among the B23 variants. B23.2 has 259 amino acids and lacks the C-terminal 35 amino acids (dark gray bar with black dots); the third variant,

*To whom correspondence should be addressed. Tel: +81 29 853 7950; Fax: +81 29 853 3942; Email: mokuwaki@md.tsukuba.ac.jp

© The Author(s) 2013. Published by Oxford University Press.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Tulips Linker

16

 **Host factors involved in function of the influenza virus genome**
Nagata, Kyosuke; Takizawa, Naoki; Momose, Fumitaka
Tanpakushitsu kakusan koso. Protein, nucleic acid, enzyme, 08/2003, 巻 48, 号 10
雑誌論文: 文献情報のみ

掲載されている雑誌を筑波大学や他の機関で所蔵しているかを調べる

論文のコピーを依頼する

Tulips Linker

検索結果:

論文:	From RNA virus replication to its innovation		
著者:	Nagata, Kyosuke K		
ジャーナル:	Protein, Nucleic Acid and Enzyme		
ISSN:	0039-9450	日付:	2003/08/01
巻:	48	号	10
PMID:	12921024	ページ:	1333

引用: [Eメール](#) または [エクスポート/保存](#)

所蔵確認

筑波大学附属図書館OPAC	で所蔵を確認
CiNii Books	で所蔵を確認
NDL OPAC (国立国会図書館蔵書検索)	で所蔵を確認
NII Webcat Plus	で所蔵を確認

相互貸借 (ILL) / 図書購入

文献複写申込 (校費)	を申し込む
文献複写申込 (私費)	を申し込む

雑誌の所蔵を探す

17

所蔵確認

[筑波大学附属図書館OPAC](#)

で所蔵を確認

[CiNii Books](#)

で所蔵を確認

[NDL OPAC \(国立国会図書館蔵書検索\)](#)

で所蔵を確認

[NII Webcat Plus](#)

で所蔵を確認

蛋白質・核酸・酵素

タンパク質・カクサン・コウソ

共立出版株式会社 [編]

東京：共立出版 1956.10-

ブックマーク追加

- 雑誌の所蔵(「所在」をクリックすると配置図または状況についての説明が表示されます。)

所在	請求記号	所蔵年	所蔵巻号
1 中央 MAP	S-タ 32000	1956-2007	1-14, 15(2-14), 16-18, 19(1-13), 20, 21(2-11), 22-36, 37(1-14, 16, 159), 38-42, 43(1-16), 44(1-16), <u>45-51</u> , 52(1-3)
2 体芸 MAP		1969-2006	14(8-13), 15-16, 23-50, 51(1-3)
3 医学 MAP	和 タ	1960-2010	5(1, 4-7, 11-12), 6(1-4, 6-7, 9-13), 7-54, 55(1)
4 図情 雑誌 MAP	和 タ	1993-2003	39(6-16), 40(1-2, 4-17), 41-47, 48(1-3)
5 下セ MAP		2005-2010	50(4-16), 51-54, 55(1)

論文： From RNA virus replication to its innovation

著者： Nagata, Kyosuke K

ジャーナル： Protein, Nucleic Acid and Enzyme

ISSN： 0039-9450 日付： 2003/08/01

巻： 48 号 10 ページ

雑誌の所蔵を探す

18

中央 S-タ32000

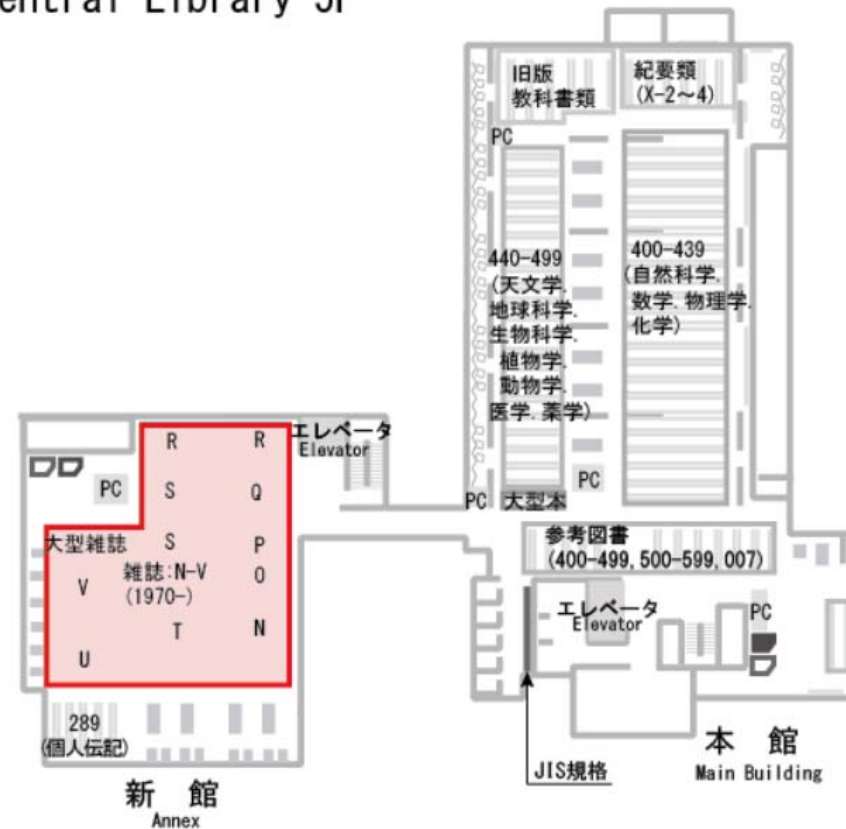
この資料は中央図書館にあります。
まず探している巻号を当館で所蔵しているか、所蔵巻号の欄を確認して下さい。
所蔵している場合、発行年によって以下の場所に配架されています。

- 1969以前: 本館1階集密書架
- 1970以降: **新館5階集密書架**

請求記号のアルファベット順に配架されており、同じ分類の中は、和雑誌は誌名の五十音順、洋雑誌はABC順になっています。

CD-ROMで発行されているものについては、利用はレファレンスデスクでお申込み下さい。

中央図書館 5階 Central Library 5F



文献複写

19

●学内

- コピーカード(350円)はレファレンスデスクで発行
 - 白黒1枚10円、カラー1枚70円
- e-DDS
 - 筑波大学の図書館にある雑誌に掲載されている論文をPDFファイルで受け取るサービス(料金:20円/ページ)
 - 申し込み方法は、HPの下記を参照
 - 利用案内 > 資料を取り寄せよう > 学内から論文コピー取り寄せ(校費e-DDS)**

●学外

- 申込方法:Tulips Linker から、またはレファレンスデスク
- 料金:35円~60円/枚+送料
- 届くまでの日数:1週間程度

相互貸借

20

- 料金：送料等の実費(約1000～1500円/冊)
- 届くまでの日数：約1～2週間
- 借りられる期間：相手館の方針に依る
 - 郵送に要する日数を含めて通常約3～4週間
- 借用条件
 - 図書館内での限定利用の場合がある
 - コピーができない場合がある
- 申し込み方法は、HPの下記を参照
利用案内 ＞ 資料を取り寄せよう ＞ 学外から図書取り寄せ(有料)

他大学図書館の訪問利用

21

- 利用規則は、図書館によって異なる
 - 私立大学の図書館のほとんどは「紹介状」が必要
 - 事前に、資料確認が必要な場合も多い
 - 各図書館のホームページ等で利用規則をチェック
- 資料確認や紹介状発行
 - 行きたい図書館があったら、1週間前までに
(できるだけ余裕を持って！)レファレンスデスクに相談を

データベースの利用

22

Tulips Search

詳細検索➡

筑波大学の蔵書と世界中の論文を探ることができます。

☒ Tulips Search ☐ OPAC検索 ☐ サイト内検索

Search



データベース➡ 電子ジャーナル➡ つくばリポジトリ➡

データベース Databases

English

データベース一覧（分野順）

論文・記事等本文の系統的（大量）ダウンロードは禁止されています。

全分野日本語 | 全分野外国語 | 数学 | 物理 | 化学 | 地理・地質学 | 医学・生物学 | 科学技術全般 | 家政学 | 法律 | 経済 | 統計 | 社会 | 教育・心理学 | 農学 | 図書館情報学 | 歴史 | 芸術学 | 体育学 | 言語学・文学 | 他機関の所蔵 | 新聞 | 全文情報（図書） | 出版情報 | 事典・辞書 | 人物・機関情報 | 学位論文 | 試験導入中

: 同時アクセス数 : 説明

: リモートアクセス可

全分野日本語	資料タイプ	利用範囲	言語	全文	契約形態		TOP ▲
CiNii	学術論文		日本語	○	一部購読		
大宅壮一文庫雑誌記事索引	週刊誌・一般誌等記事	学内	日本語		購読	3	
科学研究費助成事業データベース	科研情報・報告書		日本語		無料公開		
国立国会図書館雑誌記事索引	学術論文		日本語		無料公開		
雑誌記事索引集成データベース	学術論文	学内	日本語		購読	5	
新書マップ	図書		日本語		無料公開		
CiNii Dissertations	学位論文		日本語	○	一部購読		
つくばリポジトリ	学術論文・学位論文		日本語, 英語		無料公開		

: リモートアクセス可
← 詳しくはこちら

電子ジャーナル・電子ブックの利用

23

Tulips Search

詳細検索➡

筑波大学の蔵書と世界中の論文を探ることができます。

☒ Tulips Search ☐ OPAC検索 ☐ サイト内検索

Search



データベース➡ **電子ジャーナル➡** つくばリポジトリ➡

電子ジャーナル / 電子ブックリスト E-Journals/E-Books List

日本

HE

電子ジャーナル/電子ブック関連の新着情報（メンテナンス・障害情報 他）

利用上の注意

・電子リソースの利用にあたっては、供給元である出版社が使用許諾条件を定めています。一般的に次の行為については厳しく禁止されています。

- ・ 個人利用の範囲を超えた大量のダウンロード→[大量ダウンロードとは](#)
- ・ 個人の学術研究、教育目的以外での利用
- ・ 記事の複製や第三者への配布・送信

・ 本文の閲覧は原則として＜学内のみ＞のサービスです。

ただし本学の教職員・学生の方は、学外（自宅や外出先）から閲覧できる[EJ/DBリモートアクセスサービス（Tulips Warp）](#)をご利用いただけます。

下記の「出版社サイトから探す」、または[データベース一覧](#)で、「R」のアイコンがあるものがリモートアクセスサービスの対象です。



リモートアクセス可

検索対象を指定する：

☒ すべて | ☒ ブック | ☒ ジャーナル |

タイトルまたはISSN/ISBNから探す

この語句と一致する ▾ nature

検索



Nature (London) (0028-0836) [利用規約を表示](#) [記事を検索](#) [さ](#)

代替タイトル：Nature

from 1869/01/01 to Present in [Nature Journals Online](#)

from 1990/01/04 to 1 year ago in [ProQuest Central](#)

from 1997/06/05 to 2015/11/30 in [MEDLINE with Full Text](#)

サービス窓口（中央図書館）

24

- メインカウンター（内線6055、2359）
 - 図書の開覧・貸出・返却
 - 研究個室・セミナー室の利用 など
- レファレンスデスク（内線2784、2360）
 - 受付時間：平日9:00-17:00
 - Email: reference@tulips.tsukuba.ac.jp
 - 資料調査
 - 他大学の資料取り寄せ・利用申込
 - データベース利用方法などの相談 など

2. 資料の購入及び寄贈

1. 図書のパ入
2. 予算登録コードについて
3. 学生用の図書の推薦について
4. 資料の寄贈について
5. 雑誌の購入
6. 各種問い合わせ先

筑波大学附属図書館
University of Tsukuba Library

資料案内

文献情報を管理する
文献管理ツール「RefWorks」が必要

ログイン項目

ログインする

お知らせ

2017/04/11 共通 ニュース
【続報】CiNiiによる本文PDFの提供

2017/04/11 共通 ニュース
今年度の学生希望図書申込は4月11日

2017/04/06 共通 ニュース
CiNiiによる本文PDFの提供終了に

図書館について サイトポリシー
筑波大学附属図書館 〒305-8577 茨城県つくば市

利用案内 | 筑波大学附属
www.tulips.tsukuba.ac.jp/lib/ja/service

English | モバイル

中央：木曜日 8:30-24:00
カレンダー アクセス

資料案内 利用案内 図書館活用術 お問い合わせ 卒業生・学外の方 シェア

ホーム > 利用案内

目次

- 図書館に行こう！
- 本を借りよう
- 図書館Webサービス
- PCを使おう/場所を予約しよう
- 図書館資料をコピーしたい
- 資料を取り寄せよう
- 他大学の図書館に行きたい
- 図書を推薦したい
- 図書館への支払いに研究費を使いたい
- 研究費等で図書を買いたい
- 雑誌購入のしくみ

利用案内

目次からご覧になりたい項目を選んでください。

筑波大学附属図書館Webページの主な内容：

- 資料案内：筑波大学附属図書館で利用可能な資料をご案内します。
- 利用案内：筑波大学附属図書館が提供するサービスをご案内します。
- 図書館活用術：筑波大学附属図書館が提供する各種サポートや、資料・サービスを効率的に活用する情報をご案内します。
- お問い合わせ：よくある質問や筑波大学附属図書館へ直接質問・連絡する方法をご案内します。
- 卒業生・学外の方へ：筑波大学を卒業された方や筑波大学に所属されていない一般の方の附属図書館のご利用についてご案内します。

2-1 図書の購入

- 研究費等で図書を購入する場合は、
図書館にお申し込み下さい
- 大学の資産として登録します
1年以上の使用を予定する図書資料は資産
- 購入後「教員特別貸出」または図書館に
配架
(図書館トップ) → 利用案内→
研究費で図書を買いたい→
研究費等で図書を購入するには

（図書館トップ）→ 利用案内→ 研究費で図書を買いたい→ 研究費等で図書を購入するには

本学での会計上の図書の取扱いについて

図書は、「国立大学法人会計基準」に基づき、「図書（資産）」あるいは「消耗品（費用）」として取り扱われます。

「国立大学法人会計基準」に定められた、図書（資産）とは、

- 附属図書館が組織として管理するもの
- 教育・研究の用の供されるもの
- 1年以上の使用を予定するもの

となっており、印刷媒体の他、CD-ROM、視聴覚資料等も含まれます。

筑波大学では、集中管理と資源の共有の観点から、図書は図書館で購入し、資産として管理することとしています。

図書は、大学の基盤を形成する大切な財産です。上記を考慮の上、適切な判断をお願いします。



会計ルールハンドブック



筑波大学

平成28年4月

2-7 図書・雑誌の購入方法

1 本（図書）の購入

本（図書）の購入は、次の3つの方法により図書館で行っています。

詳しくは附属図書館ホームページの「利用案内」-「研究費等で図書を買いたい」をご覧ください。

<http://www.tulips.tsukuba.ac.jp/lib/ja/service/guide-kyouin-book>

連絡先：附属図書館図書受入担当（内線：2351, 2352）



※ 科学研究費助成事業により図書を購入する場合は、各支援室で手続きを行ってください。手続き終了後、図書館へ寄附してください。

2 雑誌の定期購入

雑誌の定期購入は、教員発注は出来ませんので、域・専攻・センターなどのグループ単位で申込んでください。

附属図書館から毎年、6月～7月頃、次年度の申込希望を調査していますので、ご希望がある場合は、当該所属の図書委員（又は専攻事務室）にお申し出ください。

連絡先：附属図書館雑誌受入担当（内線：2364, 2365）

図書購入依頼

申込方法

- **Webから依頼** 図書館システム または
オンライン書店(丸善雄松堂・紀伊國屋書店)
- **紙の図書請求票**
各図書館で配布、提出は中央図書館図書受入担当へ

(図書館トップ) → 利用案内 →
研究費で図書を買いたい →
Webからの図書購入依頼
図書の購入について(図書請求票)

2-2 予算登録コードについて(1)

研究費等で利用できるサービス

- 図書の購入(科研費での購入は支援室)
- 文献複写(館内複写、学外文献複写依頼)
- 学外図書館資料の借用
- 予約雑誌購入(系や域等組織の予算のみ)

⇒図書館の予算登録コードが必要です

予算登録コードについて(2)

申請方法

- 予算登録コードの申請(各支援室会計担当へ)

→申請者へ予算登録コードの通知(図書館から)

- 予算登録コードの有効期限(科研費以外)

取消申請のない限り毎年有効

転任・退職時の取消

⇒変更がありましたら図書館へご連絡ください

(図書館トップ) → 利用案内

→図書館への支払いに研究費を使いたい

→ 図書を

↓ 図書館へ

費を使い

個人予算

グループ

科研費の

予算差引

予算登録

コード変更

予算登録

コード再登

サービス

→ 研究費等

い

個人予算の予算登録 | 新 x

www.tulips.tsukuba.ac.jp/lib/ja/service/guide-kyouin-ycode

目次

図書館へ行く！

本を借りよう

図書館Webサービス

PCを使おう/場所を予約しよう

図書館資料をコピーしたい

資料を取り寄せよう

他大学の図書館に行きたい

図書を推薦したい

図書館への支払いに研究費を使いたい

個人予算の予算登録

グループ予算の予算登録

科研費の予算登録

予算差引について

予算登録コードパスワード変更

予算登録コードのパスワード再発行・図書館Webサービスの設定変更申請

研究費等で図書を買いたい

雑誌購入のしくみ

研究成果を世界へ発信しよう！

図書館への支払いに研究費を使いたい

個人予算の予算登録

運営費交付金・科研費以外の外部資金等を個人でご利用の場合は、このページの手続きにより登録してください。

※グループ・組織予算の登録については「グループ予算の登録」を参照してください。

※科研費については「科研費の登録」を参照してください。

図書館では【予算登録コード】を使って予算の識別を行い、指定された予算（研究費等）から差し引きを行います。

未登録の方は、予算登録コードの申請をしてください。

申請は、年度途中でも随時受付しています。また、本人（組織の場合は責任者）からの取消しの申請がない限り毎年有効です。

申請内容に変更があった場合（所属の異動、組織の責任者の変更、予算情報の変更等）は、**附属図書館情報企画課図書受入担当（内線2351, 2352）**へ速やかにお知らせください。

利用できるサービス

1. 図書の購入

2. 文献複写（館内コピー、学外文献複写依頼）

3. 学外図書館資料の借用

※雑誌購入は組織の予算のみ可能です。

申請の手順（個人予算）

1. 「図書館予算登録コード申請書」に必要事項をご記入ください。（記入例(PDF/264KB)）

PDFファイル(251KB)

Wordファイル(56KB)

2. 申請書を本館定例の経理担当者に提出してください。経理担当者が予算情報等の確認を行った上で図書館へ送付します。

3. 手続き完了後、図書館から予算登録コードとパスワードは学内メールで通知します。

※ 外部資金も受け付けていますが、用途や使用期限等についてあらかじめ支援室等にご確認の上、申請してください。

予算登録コードを不正使用されないように、コード及びパスワードの管理をお願いします。パスワードの漏洩等による不正な利用については、図書館は一切の責任を負いません。

予算登録コードが不正に使用されている形跡があった場合は、速やかに附属図書館までご連絡をお願いい

図書館予算登録コード申請書

※赤字は申請者が記入

平成 YY 年 MM 月 DD 日

学術情報部長 殿

下記のとおり予算登録コードの(新規交付)・変更・取消)を申請します。※いずれかを選択

記

(ヨミ ツクバサン ハナコ)		所属科 □◇▽		(系)・研究	
申請者氏名 筑波山 花子 印				センター	
		◎☆		(城)・専攻	
(ヨミ ツクバサン ハナコ)		*申請者氏名と同じ場合は記入不要、グループ予算(複数人数で使用)の場合は必ず記入			
予算登録名 (筑波山 花子 ※通常は申請者名と同一)					
利用者 ID (職員証裏のバーコードの数字 13 桁)	0	0	0	0	9 9 9 9 9 9 9 0
今回申請する予算登録コードを主に使用する (はい ・ いいえ)					
※予算登録コードを複数お持ちになる場合、いずれかのコードを利用者データに結び付けることができます。					
連絡用メールアドレス(Web サービス通知用)	foo@bar.tsukuba.ac.jp				
*グループ予算(複数人数で使用)の場合 責任者氏名					印
変更・取消の場合	予算登録コード(6 桁)	9	※新規購入の場合は記入不要		
	理由	※新規交付の場合は記入不要			

*経理担当記入欄

上記申請にかかる財務会計システムの予算科目情報は以下の通りです。

経理担当責任者(支援室会計担当副室長等)

※青字は会計担当で記入

所属 ○×△支援室

***経理担当記入欄**

上記申請にかかる財務会計システムの予算科目情報は以下の通りです。

経理担当責任者(支援室会計担当副室長等)

※青字は会計担当で記入

所属 ○×△支援室

氏名 常陸 佐之介 印

*複数人数で使うコードの申請の場合は、依頼者=予算代表者の名前と職員番号をご記入ください。

セグメント	依頼者								所管(執行)								所管(予算)								*プロジェクト											
コード	9	9	9	9	9	9	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
名称	筑波山 花子								筑波山 花子								筑波山 花子																			
セグメント	財源				目的(予算)												目的(執行)												* プロジェクトコードは 該当する場合のみご記 入ください							
コード	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1								
名称	運営費交付金等				(教研)教研-教育研究経費												(教研)教研-研究経費																			

***図書館記入欄**

平成 年 月 日

図書館予算登録コード通知書

予算登録コード申請者 殿

学術情報部長

上記申請書を受理し、次のとおり処理しましたので、通知いたします。

☐ 新規に予算登録コードを交付しました。 ☐ 上記のとおり変更しました。

新規予算登録コード								予算単位
-----------	--	--	--	--	--	--	--	------

☐ 取消を申請された予算登録コードを削除しました。

取消予算登録コード								予算単位
-----------	--	--	--	--	--	--	--	------

筑波大学附属図書館(担当:図書受入担当 内線 2352)

予算登録コードについて(3)

予算差引

事項	予算差引の方法		予算差引きの時期	通知
図書購入	財務会計システム上で直接予算差引		納品毎に差引	年3回執行状況等を通知
文献複写 相互貸借	一定期間をまとめて振替	校費	2～5月使用分→ 6月 6～9月使用分→10月 10～1月使用分→ 2月	予算差引時に 通知・確認する
		科研費補助金	交付～12月使用分→1月	
		科研費基金	交付～12月使用分→1月 1～2月使用分→4月	
		厚生科研	交付～11月使用分→1月	

2-3 学生用の図書の推薦について

■ シラバス図書推薦

シラバス図書: シラバス掲載図書や授業中に紹介し授業と密接に関連して使用する図書

■ 授業関連必読図書指定

学生に試験・課題等のため必読を課す図書
館内利用(授業関連必読図書コーナーに配架)

■ 教員推薦学生用図書

シラバス図書以外で学生の学習や教養に資する図書

(図書館トップ) → 利用案内 → 図書を推薦したい
授業関連必読図書 | シラバス図書推薦
教員推薦学生用図書

2-4 資料の寄贈について

- 図書の寄贈 → 選書担当
- 雑誌の寄贈 → 雑誌受入担当
- 科学研究費助成事業により購入した図書の寄付
→ 図書受入担当
- 本学関係資料の寄贈(本学関係資料室で保存)
→ 選書／雑誌受入担当

(図書館トップ) → 利用案内
→ 図書館に図書や雑誌を寄贈する

2-5 雑誌の購入

- 系等組織単位での購入のみ（予約制、途中の申込困難、今年度契約済、新規の購入は不可）

次年度分の予約

6月～7月 系等への照会・回答

9月～10月 購入雑誌確定、予約発注

注) 特定号、バックナンバーの購入は個人申込可
（申し込み方法は、図書の購入と同じ）

- 基盤となる電子ジャーナルは全学経費により整備

（図書館トップ）→ 利用案内

→ 雑誌購入のしくみ ※学内限定サイトあり

2-6 各種問い合わせ先

- 図書の購入・予算登録に関すること
図書受入担当（内線2351, 2352）
- 文献複写・学外資料の借用に関すること
相互利用担当（内線2373, 2374）
- 学生用の図書の推薦・図書の寄贈に関すること
選書担当（内線2346）
- 組織による雑誌購入と雑誌の寄贈に関すること
雑誌受入担当（内線2364, 2365）

詳しくはWebサイトの利用案内をご覧ください。

<https://www.tulips.tsukuba.ac.jp/lib/ja/service>

つくばリポジトリについて

機関リポジトリとは

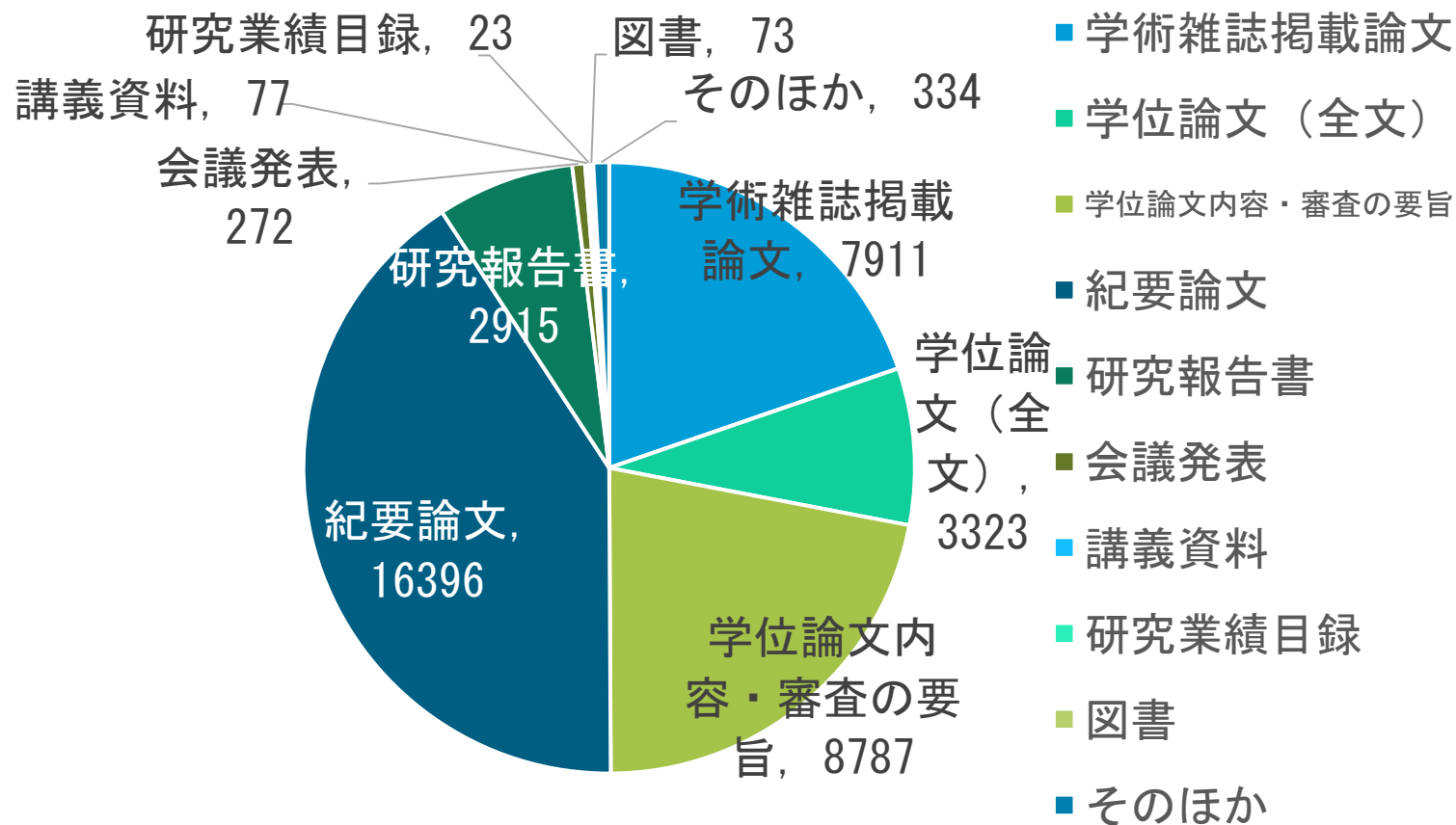
- 大学等の研究機関が自らの研究成果を蓄積しインターネットで公開するもの
- 誰でも無料でアクセスが可能
- 構築・運営機関
 - 国内では660機関以上
 - 京大，千葉大，東北大，北大，・・・
 - 海外では4,000機関以上

つくばリポジトリとは



筑波大学で生み出された教育・研究成果を
永続的に蓄積・保存・公開

つくばリポジトリのコンテンツ



40,111 (2017年3月31日現在)



コンテンツ登録のメリット

- 新たな発信チャネル
- アクセスの拡大
- 研究業績の整理・保管

つくばリポジトリ

<https://tsukuba.repo.nii.ac.jp/>



つくばリポジトリ

University of Tsukuba Repository

学内定期刊行物
筑波大学の定期刊行物をオンラインで読むことができます。

リポジトリトップ | リポジトリについて | File Upload | Q&A | お問い合わせ

つくばリポジトリのコンテンツの利用について

つくばリポジトリに登録されているコンテンツの著作権は、執筆者、出版社（学協会）などが有します。
つくばリポジトリに登録されているコンテンツの利用については、著作権法に規定されている私的利用や引用などの範囲内で行ってください。
著作権に規定されている私的利用や引用などの範囲を超える利用を行う場合には、著作権者の許諾を得てください。ただし、著作権者から著作権等管理事業者（学術著作権協会、出版者著作権管理機構など）に権利委託されているコンテンツの利用手続については、各著作権等管理事業者に確認してください。

WEKO

トップ | ランキング

検索

詳細検索 | 全文検索 | キーワード検索

Language

日本語

インデックスツリー

- 0 コンテンツタイプ別 (Content type) [40111件]
- 筑波大学 (University of Tsukuba) [269件]
- 人文社会系 (Faculty of Humanities and Social Sciences) [332件]
- ビジネスサイエンス系 (Faculty of Business Sciences) [89件]
- 数理物質系 (Faculty of Pure and Applied Sciences) [2955件]
- システム情報系 (Faculty of Engineering, Information and Systems) [765件]
- 生命環境系 (Faculty of Life and Environmental Sciences) [958件]
- 人間系 (Faculty of Human Sciences) [142件]

お知らせ

「筑波大学オープンアクセス方針」を採用しました
学内の教育研究成果を網羅的に収集し、本学認知度の向上を図り、社会的貢献及び学術研究の発展に寄与するものとして、筑波大学オープンアクセス方針を採択しました。
この方針により、本学における研究成果は「筑波大学学術機関リポジトリ」への登録によって公開されます。

[筑波大学オープンアクセス方針](#)

リポジトリ出張説明会(2016年10月～)
つくばリポジトリに興味はある、けど図書館で開催される説明会には時間が合わず参加できない……。そんな教職員の皆さんのために、出張説明会を開催します。
日程・会場・対象人数はご希望に合わせて調整しますのでご相談ください。
→[詳細はこちら](#) (PDF)

アクセス統計メールについて
リポジトリのコンテンツアクセス数、ダウンロード数について「[利用統計レポート](#)」という件名で統計メールをお送りしています。
もし統計メールをご不要の方は受け取ったメールの件名に「ダウンロード件数メール不要」と入れて返信してください。統計メール送信を停止します。
ご不明の点はvoice@tulips.tsukuba.ac.jpまでご連絡ください。

利用イメージ① CiNiiから

The screenshot shows the CiNii website interface. At the top, there's a search bar with the text '北米 大学図書館 学習支援' (North America University Libraries Learning Support). Below the search bar, there are buttons for 'すべて' (All), 'CiNiiに本文あり' (Full text available in CiNii), and 'CiNiiに本文あり、または連携サービスへのリンクあり' (Full text available in CiNii, or link to a linked service). The search results are displayed in a list format. The first result is titled '北米の大学図書館における学習支援空間の歴史の変容--プリティッシュ・コロンビア大学の事例から' (Historical transformation of learning support spaces in college and university libraries in North America: a case of the University of British Columbia). The authors listed are 香海 沙織 (Shiori Kaikai) and 溝上 智恵子 (Tomoko Mizugami). The publication is 'カナダ教育研究' (Canadian Education Research), volume 8, pages 1-17, 2010-05. The result is highlighted with a yellow box. Below the search results, there's a section for '関連著者' (Related authors) and '関連刊行物' (Related publications). A red circle highlights the '機関リポジトリ' (Institutional Repository) button. A red box with a white arrow points to the button, with the text 'ここをクリックしてつくばリポジトリへ' (Click here to go to Tsukuba Repository). The bottom of the page shows the 'この論文をさがす' (Find this paper) section with links to 'NDL-OPAC', 'CiNii Books', 'Tulips-Linker', and 'OPAC'.

CiNii 日本の論文をさがす 大学図書館の本をさがす 筑波大学 [定額] 新規登録 ログイン English

論文検索 著者検索 全文検索 大学図書館の本をさがす >

北米 大学図書館 学習支援 検索

すべて CiNiiに本文あり CiNiiに本文あり、または連携サービスへのリンクあり 詳細検索

[機関定額制] 利用継続手続きのご案内(2月1日から3月31日まで)

検索結果: 4件中 1-4 を表示

☐ すべて選択: 新しいウィンドウで... 実行 20件ずつ表示 出版年:古い順 表示

☐ 北米の大学図書館における学習支援空間の歴史の変容--プリティッシュ・コロンビア大学の事例から 1

香海 沙織, 溝上 智恵子
カナダ教育研究 (8), 1-17, 2010-05

機関リポジトリ Tulips-Linker Tulips-OPAC

☐ 大学図書館における学習支援空間の変化

香海 沙織, 溝上 智恵子
... 大学図書館における学習支援空間に着目し、主として
察を行った。 ...
図書館界 63(1), 2-15, 2011-05-01

CiNii PDF - オープンアクセス Tulips-Linker

☐ 講演要旨 平成24年度第1回東海地区大

長澤 多代
東海地区大学図書館協議会誌 (58), 22-33, 2013

Tulips-Linker Tulips-OPAC

☐ 大学図書館が実施する学習支援・教育支

長澤 多代
東海地区大学図書館協議会誌 58, 22-33, 2013-12-

機関リポジトリ Tulips-Linker Tulips-OPAC

北米の大学図書館における学習支援空間の歴史の変容--プリティッシュ・コロンビア大学の事例から
Historical transformation of learning support spaces in college and university libraries in North America: a case of the University of British Columbia

香海 沙織 溝上 智恵子

この論文にアクセスする

機関リポジトリ

ここをクリックしてつくばリポジトリへ

この論文をさがす

NDL-OPAC CiNii Books Tulips-Linker Tulips-Linker OPAC Tulips-OPAC

収録刊行物

カナダ教育研究
カナダ教育研究 (8), 1-17, 2010-05
カナダ教育研究会

各種コード

NDL 記事登録ID: 10834164
NDL 雑誌分類: ZF1(教育) // ZG92(歴史・地理 - アメリカ・アメリカ合衆国・カナダ)
NDL 請求記号: Z71-M867
データ提供元: NDL 浜

書き出し

RefWorldに書き出し
EndNoteに書き出し
Mendeleyに書き出し

利用イメージ② Googleから

+You 検索 画像 マップ Play YouTube ニュース Gmail もっと見る

Google 井の中の蛙効果

ウェブ ニュース 画像 動画 ショッピング もっと見る 検索ツール

約 390,000 件 (0.39 秒)

教室場面における学業的自己概念：井の中の蛙効果について
<https://tsukuba.repo.nii.ac.jp/index.php?active...1>

本稿では、社会的比較という準拠枠を用いた学業的自己概念の形成、つまり Marsh(1987)が提唱した「井の中の蛙効果」に関する研究を概観する。Marsh(1987)は、個人の学業水準をコントロールした場合、学業的自己概念は学校やクラスの学業水準とは負の関係 ...

井の中の蛙効果 * | * * よしこのブログ * - アメーバブログ
<ameblo.jp/okamo-go-ahead/entry-1071541016...html>

2010/11/23 - 今日は、私が心理学にハマる、きっかけになった概念を紹介します。「井の中の蛙効果」。同じ学力の生徒であっても、良くできる生徒ばかりの学校あるいはクラスの中では、優秀な学生との比較のために、否定的な学業的自己概念を形成し ...

[PDF] 学業的自己概念に対する学校平均学力の対比効果と同化...
<www.sed.tohoku.ac.jp/library/nenpo/contents/62-2/62-2-15.pdf>

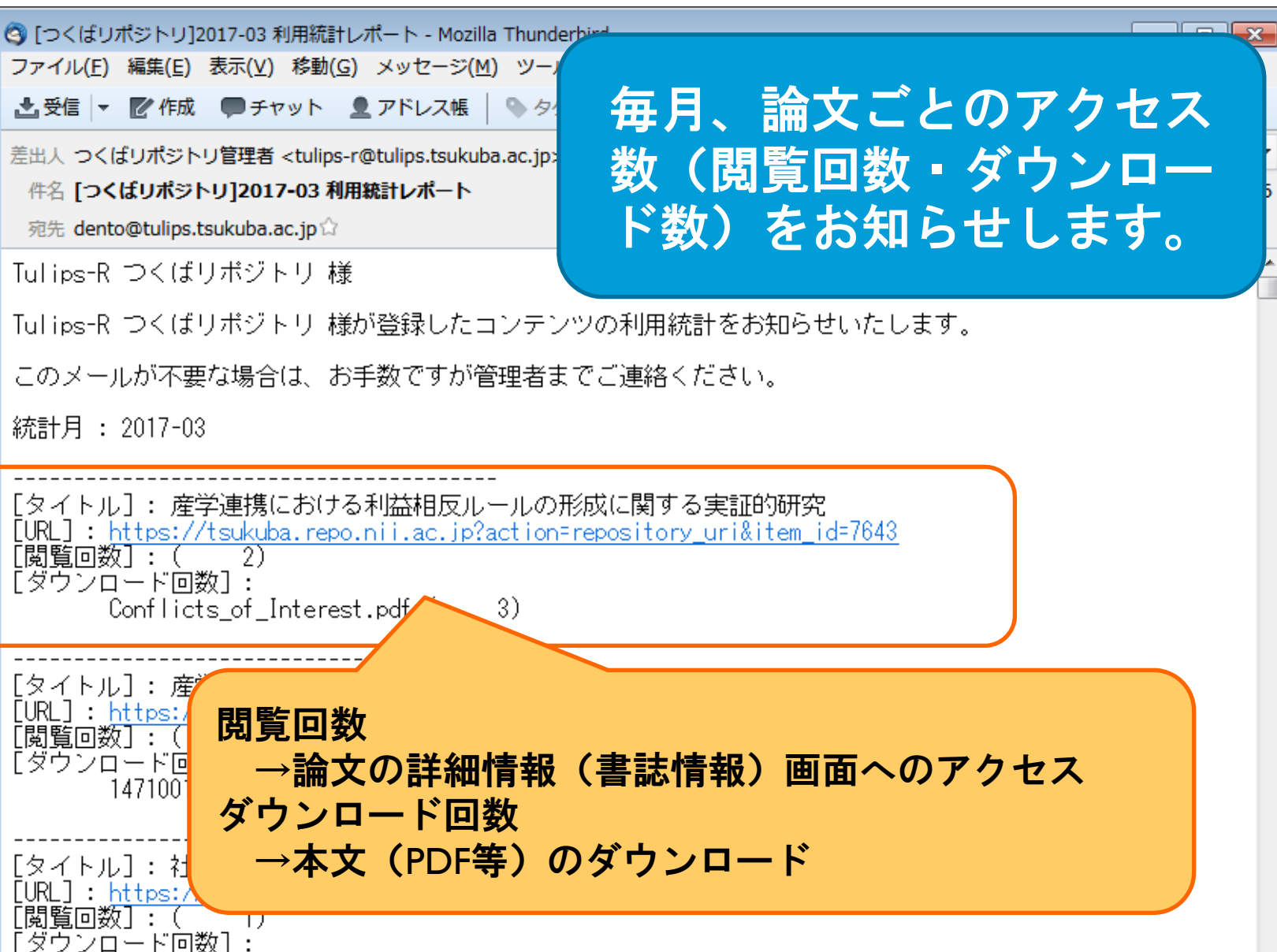
鳶島修治 著 - 関連記事
校に所属することは学業的自己概念に対して負の効果(対比効果)と同時に正の効果(同化効果)をもつことが指摘されており、「井の中の蛙効果」は両者の net effect として定義される。

② この例では、つくばリポジトリ収録論文がトップで表示されました。

に抱く学業的能力の自己知識・自己像であるが、自身が所属するクラス ...

アクセス数のメール配信サービス

毎月、論文ごとのアクセス数（閲覧回数・ダウンロード数）をお知らせします。



閲覧回数

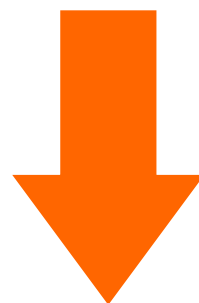
→論文の詳細情報（書誌情報）画面へのアクセス

ダウンロード回数

→本文（PDF等）のダウンロード

オープンアクセス方針

- ・ 大学での教育研究成果の発信
- ・ 学術情報伝達の即時性や公開範囲の拡大



本学研究者による
学術雑誌掲載論文を
つくばリポジトリで
公開する

2015年11月19日
オープンアクセス方針採択

コンテンツの登録について 登録は簡単です！



■電子メールでお送り頂く場合

tr@tulips.tsukuba.ac.jp

■ファイルをアップロードして頂く場合

<https://www.tulips.tsukuba.ac.jp/lib/ja/service/repository-uploads>

ファイル形式

Word, PDF, 一太郎 ... etc.

何でもOK。紙媒体も可。

コンテンツの登録について

登録対象

筑波大学で行われた
教育・研究から生まれた
学術的成果

例えば・・・

- 学術雑誌掲載論文
- 紀要論文
- 報告書(科学研究費補助金、学内プロジェクト等)
- テクニカルペーパー
- 学会発表（予稿，発表資料）
- 授業教材
- 学位論文（博士） ...など

筑波大学学術機関リポジトリに関する要項

<http://www.tulips.tsukuba.ac.jp/lib/sites/default/files/attach/Tulips-R-Guidelines.pdf>

コンテンツの登録について

著作権（１）

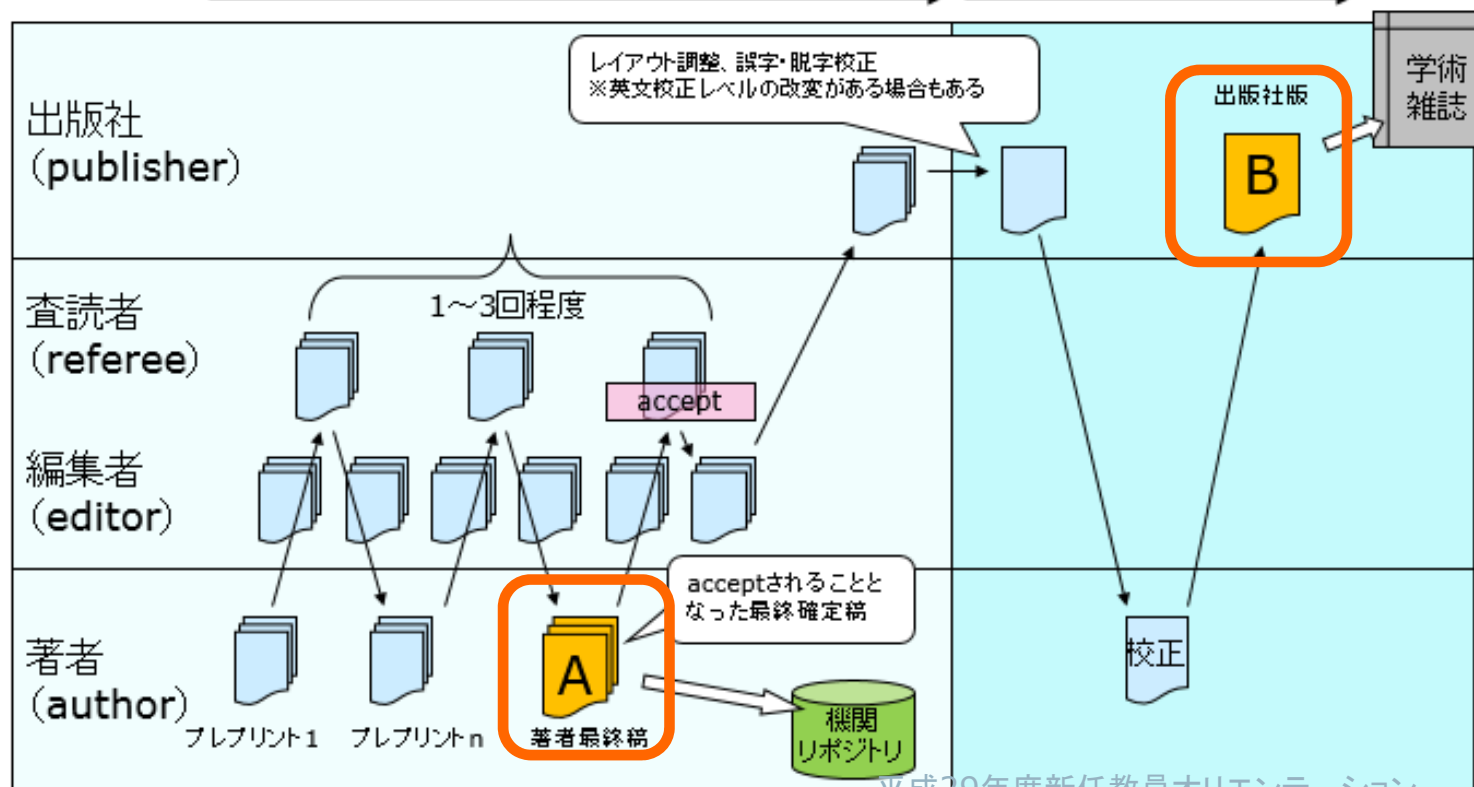
査読が終了し、出版社の手が入る前のAの段階のファイル（著者最終稿）をリポジトリに登録することを大多数の出版社が許可しています。

Bの段階（出版者版）を許可する出版社・学協会もあります。

査読の過程と登録に利用できるファイル

原稿形式（テキスト＋図表）

雑誌掲載レイアウト



コンテンツの登録について 著作権（２）

- 学協会著作権ポリシー データベース

学協会著作権ポリシーデータベース
Society Copyright Policies in Japan
SCPJ

学協会の方 図書館の方

TOP PAGE | SCPJについて | 論文の著作権

学協会の著作権ポリシーを調べる

● 学協会名から検索
(学協会名の一部から検索できます。and,or検索が可能です) 詳細検索

検索

● 雑誌名から検索
(雑誌名、ISSNの一部から検索できます。and,or検索が可能です) 詳細検索

検索

学協会著作権ポリシー一覧

☒ Green 査読前・査読後の どちらでもよい	☐ White リポジトリへの保存 を認めていない
☒ Blue 査読後の論文のみ 認める	☐ Gray 検討中・非公開・無 回答・その他
☒ Yellow 査読前の論文のみ 認める	☐ ポリシー別統計

登録学協会数 2,158件
(うちGreen76件、Blue428件)

SHERPA/RoMEO 検索

☐ Journal titles
☒ Publisher names

search

☐ Any or ☒ All keywords or

国内2,616学会・研究会中、
1014学会が査読後論文の
利用を許可

<http://scpj.tulips.tsukuba.ac.jp/>

平成29年度新任教員オリエンテーション

お問い合わせはお気軽に

よろしくお願いいたします。

附属図書館情報企画課
リポジトリ担当

☎029-853-2470

✉ voice@tulips.tsukuba.ac.jp

