



# 文献管理ツールを使って 研究の進展とアウトプットを加速する

成川 礼  
(東京都立大学)



# 自己紹介と研究紹介

2006年 博士（学術）

@東京大学大学院総合文化研究科  
（駒場キャンパス）

2006-2007年 学振PD

@東京大学大学院総合文化研究科

2007-2014年 助教

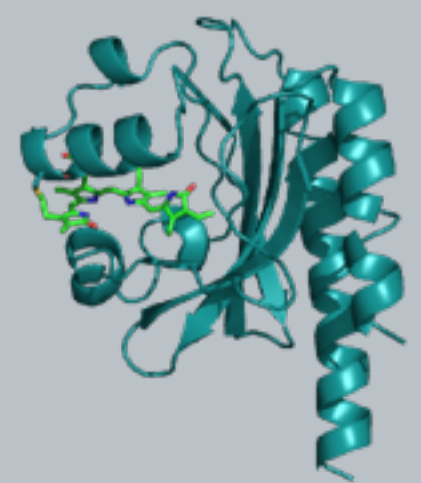
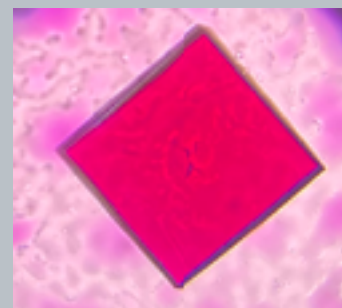
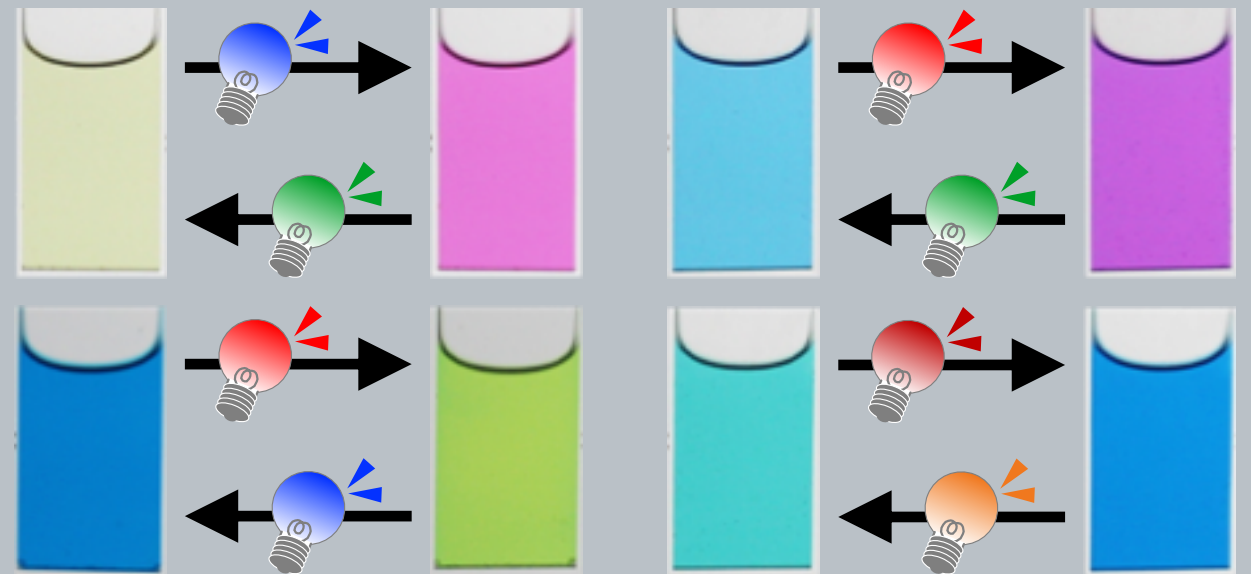
@東京大学大学院総合文化研究科

2014-2021年 講師（PI）

@静岡大学学術院理学専攻

2022-現在 准教授（PI）

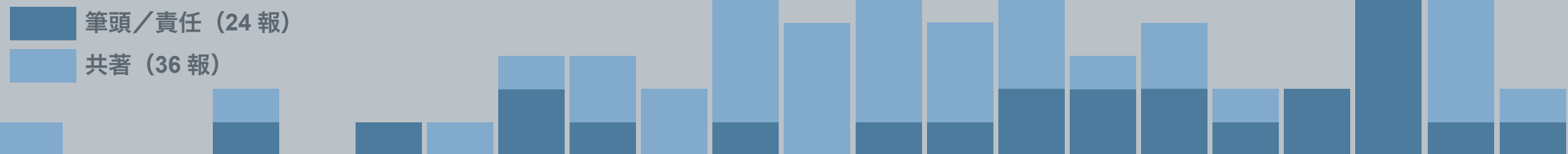
@東京都立大学大学院理学研究科



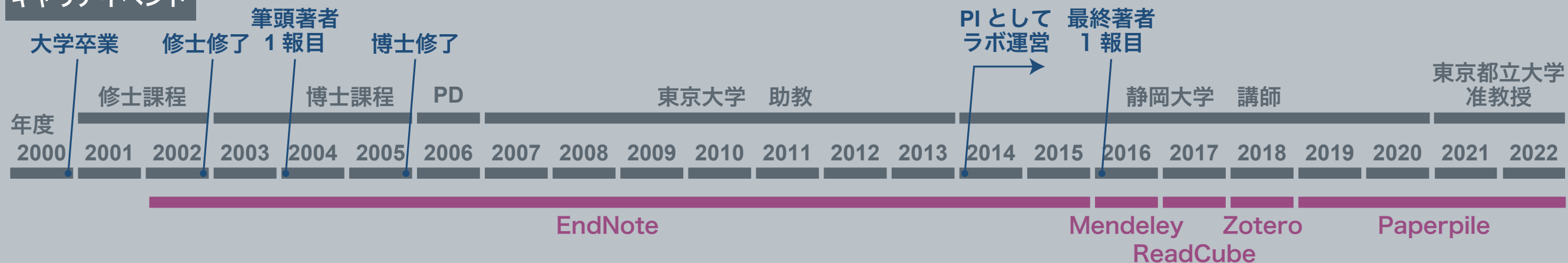
# 論文執筆履歴と文献管理ツール利用履歴

- これまでに原著論文として筆頭／責任著者論文を24報、共著論文を36報執筆
- 学生から助教までは一貫してEndNoteを利用
- 独立後、試行錯誤を繰り返し、Mendeley -> ReadCube -> Zotero -> Paperpileと文献管理ツールを短期間で乗り換え続けて、最終的にPaperpileに落ち着く

## 論文出版状況




## キャリアイベント







# 乗り換えを繰り返していた時期のTwitter


## EndNoteからMendeleyへの移行時

 サクセスリバーinエイトプリンス @rei\_nari · 2015年11月9日 ...  
Mendeley、EndNote同様、ワードに簡単に貼付けられ、Journal formatもかなりのものが用意されていて良さそう。PDFを直接取り込み、情報抽出してくれるのも便利。稀にきちんと情報が取り込まれてない場合があるので、そこは注意が必要。総評として、アリ！

 サクセスリバーinエイトプリンス @rei\_nari · 2016年7月7日 ...  
他にも、細かい設定を変えるところがどこなのかがすぐには分からず、色々と試行錯誤して、漸くできた。今後も新しいフォーマットが必要でも、自分で編集できそう。これで完全にMendeleyに移行できるなあ

## ReadCubeからZoteroへの移行時

 サクセスリバーinエイトプリンス @rei\_nari · 2018年1月19日 ...  
今はWord + ReadCubeなんだが、一度本文に貼付けた文献の前に、他の文献を貼付けると、それ以降の箇所、全てを手動で更新しないとイケないんだよなあ。。そして、めちゃくちゃ重くて動作が遅くなることも。。一括で更新できるやり方ってあるのかな。。この機会にPaperpileを試してみるかねえ

 サクセスリバーinエイトプリンス @rei\_nari · 2018年3月29日 ...  
EndNote -> Mendeley -> ReadCubeと転々と変えていったが、どれもじっくりこず文献ソフト難民の状況で、今回、Zoteroを試している。今のところ良い感じ。これに定着させられると良いのだが。。とりあえず今、書いている二つの論文はZoteroでやってみる

## MendeleyからReadCubeへの移行時

 サクセスリバーinエイトプリンス @rei\_nari · 2016年11月21日 ...  
同じ学科の先生に、文献管理ソフトとしてReadCubeを勧めていただき、早速ダウンロード。Mendeleyはそれなりに良いが、新しい文献フォーマットを入れるのがWeb上で煩雑で、しかも、ずっと不具合で、ある日本語総説の時、わざわざEndNoteに戻ってたので、こちらに変えるかも～

## ZoteroからPaperpileへの移行時

 サクセスリバーinエイトプリンス @rei\_nari · 2019年1月23日 ...  
同僚の先生に情報提供いただき、paperpileのお試し版を使用している。論文管理がクラウドでできて、かつ、Google Doc. と連携して、Ref. のformattingまでやってくれる。これを使えば、論文執筆作業をGoogle Doc. の中で完結させることができる。魅力的だな。お試し版のあとは、月3\$弱かかるが。

他のツールも同じCSLフォーマットを採用しているので、実はこの問題は他のツールに移行しても解決しない案件であった・・・

 サクセスリバーinエイトプリンス @rei\_nari · 2019年6月14日 ...  
文献管理ソフト、EndNote → Mendley → ReadCube → Zotero → Paperpileと移行してきた口だが、Zotero、Google docに対応しているのか。しらなかった。PaperpileはGoogle driveに文献を貯められるし、使い勝手も素晴らしいが、唯一の難点はWord未対応という点なんだよなあ。

[このスレッドを表示](#)

# 文献検索

文献を管理するためには、まずは文献を検索し収集する必要がある

## 主な文献検索ツール

- PubMed


医療系に端を発しているため、生命科学系を必ずしも網羅しているわけではない。著者の研究分野では、藻類関連の雑誌などでは収納されていないものがあるし、化学系や物理系の雑誌も対象外であることが多い。

- Google Scholar


検索対象がPubMedよりも遥かに広く、より多くの文献を網羅できるが、検索能力が高すぎるため、目的の文献に素早く辿り着くのが困難な場合もある。適宜""で囲い共起検索するなどの工夫をすると良い。

# PubMedのAlert・RSS機能の活用

NCBIにてアカウントを作成し、ログインした状態であるワードで検索  
Create alert, Create RSSのリンクをクリックし登録

**National Library of Medicine**  
*National Center for Biotechnology Information*

rnarikawa@orcid

cyanobacteriochrome

Advanced **Create alert** **Create RSS** User Guide

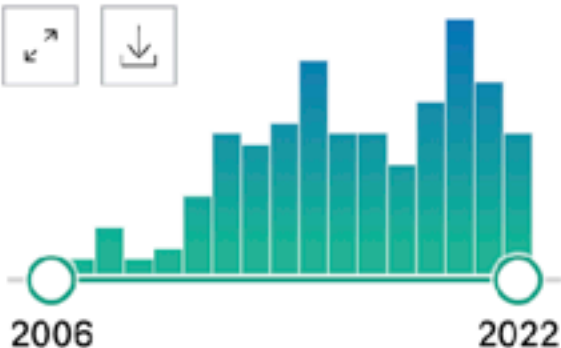
Save Email Send to Sorted by: Most recent ↓ Display options

MY NCBI FILTERS

166 results

Page 1 of 2

RESULTS BY YEAR



☐ 1  
Cite  
Share

**Point (S-to-G) Mutations in the W(S/G)GE Motif in Red/Green Cyanobacteriochrome GAF Domains Enhance Thermal Reversion Rates.**  
Jang J, Reed PMM, Rauscher S, Woolley GA.  
Biochemistry. 2022 Jul 19;61(14):1444-1455. doi: 10.1021/acs.biochem.2c00060. Epub 2022 Jun 27.  
PMID: 35759789  
**Cyanobacteriochromes** (CBCRs) are photoreceptors consisting of single or tandem GAF (cGMP-phosphodiesterase/adenylate cyclase/FhlA) domains that bind bilin chromophores. ...  
Paperpile



# RSSの機能とslackを連動させる

Create RSSの機能を利用し、slackにPubMedの検索結果を流すシステムを導入すると、研究室全体で最新論文の情報を共有できる

5月19日 (木) ▾

PubMed RSS アプリ 00:11

Here are 1 new papers for FDBR or FDBRs or ferredoxin dependent bilin reductase or ferredoxin dependent bilin reductases or PcyA 📄🔍

<[https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35580338/?utm\\_source=Other&utm\\_medium=rss&utm\\_campaign=pubmed-2&utm\\_content=1j\\_AM05Yvo45A0z4w\\_vgenHMSO-0vMFoHbkfqjarhsxfuQoMI-&fc=20210531035033&ff=20220518111144&v=2.17.6%7CEfficient Synthesis of Phycocyanobilin by Combinatorial Metabolic Engineering in <em>Escherichia coli</em>>](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35580338/?utm_source=Other&utm_medium=rss&utm_campaign=pubmed-2&utm_content=1j_AM05Yvo45A0z4w_vgenHMSO-0vMFoHbkfqjarhsxfuQoMI-&fc=20210531035033&ff=20220518111144&v=2.17.6%7CEfficient%20Synthesis%20of%20Phycocyanobilin%20by%20Combinatorial%20Metabolic%20Engineering%20in%20Escherichia%20coli)>  
Xinrui Zhao,Haixin Gao,Yuqi Wang,Ziwei Wang,Jingwen Zhou  
ACS synthetic biology

5月27日 (金) ▾

PubMed RSS アプリ 12:11

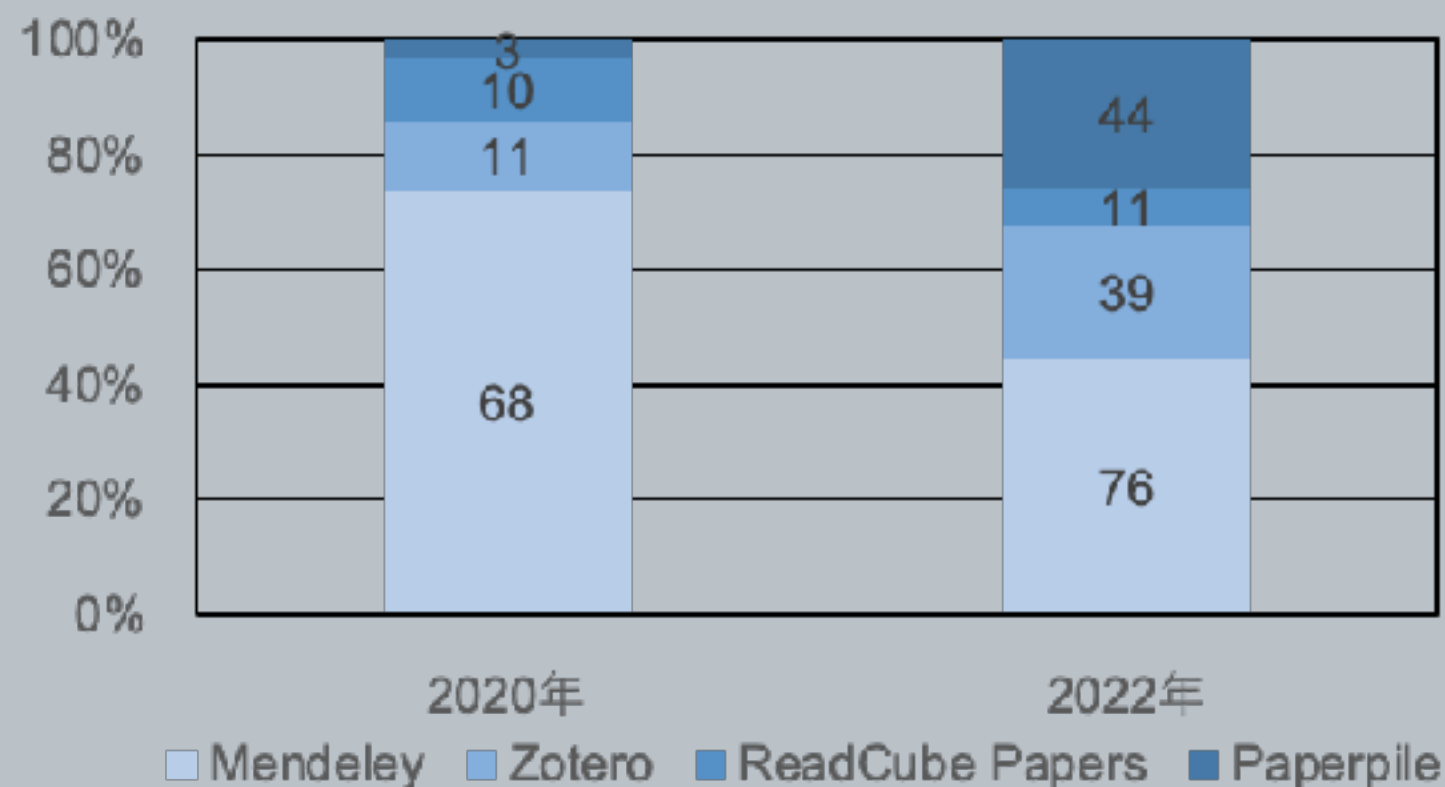
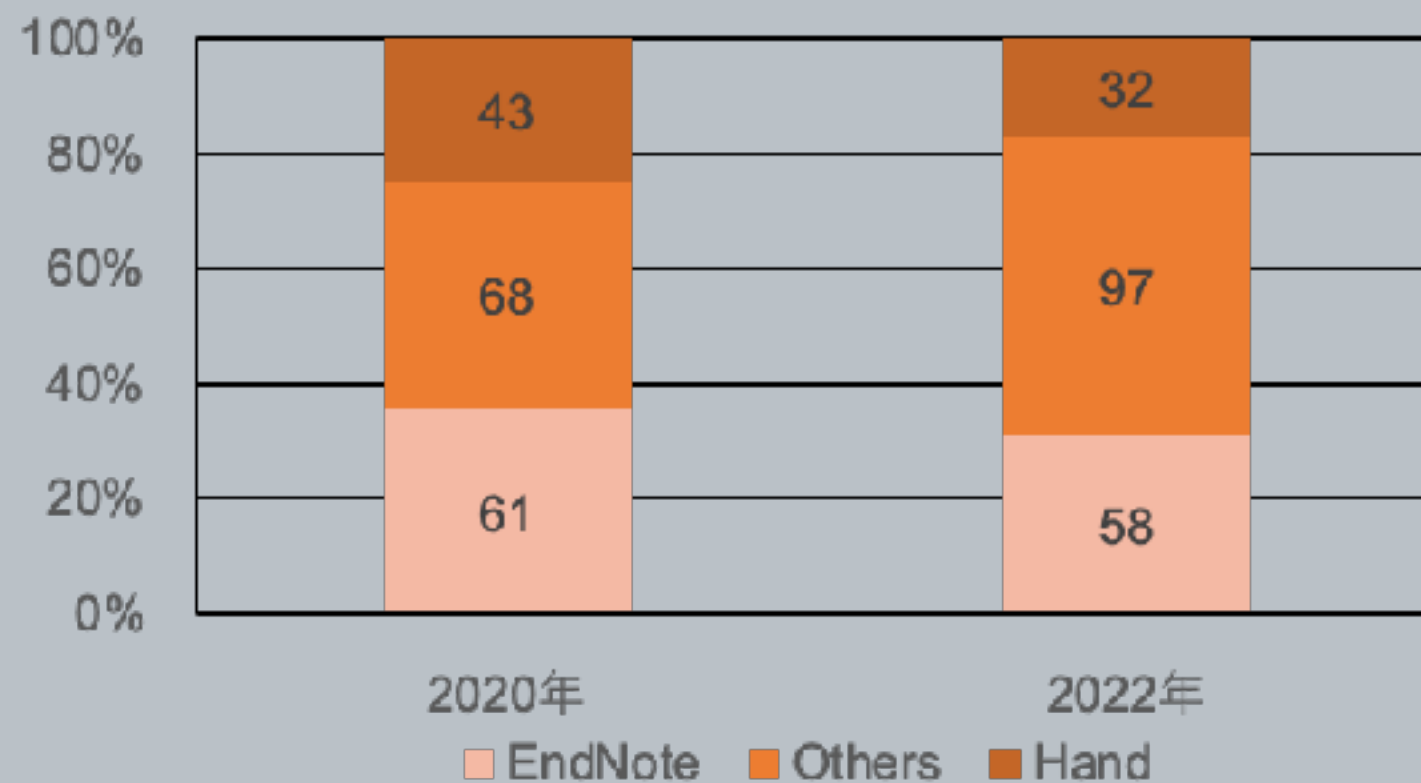
Here are 1 new papers for Acaryochloris 📄🔍

<[https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35617171/?utm\\_source=Other&utm\\_medium=rss&utm\\_campaign=pubmed-2&utm\\_content=1Z74b2Om5Li9vicaw8qls5Gmo35obEXwb553ef7tP9AMWNOQF1&fc=20210531035113&ff=20220526231146&v=2.17.6%7CTheoretical Model of the Far-Red-Light-Adapted Photosystem I Reaction Center of Cyanobacterium <em>Acaryochloris marina</em> Using Chlorophyll <em>d</em> and the Effect of Chlorophyll Exchange](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35617171/?utm_source=Other&utm_medium=rss&utm_campaign=pubmed-2&utm_content=1Z74b2Om5Li9vicaw8qls5Gmo35obEXwb553ef7tP9AMWNOQF1&fc=20210531035113&ff=20220526231146&v=2.17.6%7CTheoretical%20Model%20of%20the%20Far-Red-Light-Adapted%20Photosystem%20I%20Reaction%20Center%20of%20Cyanobacterium%20Acaryochloris%20marina%20Using%20Chlorophyll%20d%20and%20the%20Effect%20of%20Chlorophyll%20Exchange)>  
Akihiro Kimura,Hiroataka Kitoh-Nishioka,Toshimichi Aota,Tasuku Hamaguchi,Koji Yonekura,Keisuke Kawakami,Kyoko Shinzawa-Itoh,Natsuko Inoue-Kashino,Kentaro Ifuku,Eiki Yamashita,Yasuhiro Kashino,Shigeru Itoh  
The journal of physical chemistry. B

以下のサイトにて、RSS機能を利用し、slackにPubMedの検索結果を流すシステムを導入する方法が解説されている。



# Twitterでの文献管理ツール利用動向調査



現状で利用者数の多いEndNote以外のMendeley, Zotero, Paperpileを比較



# TOGO TVを使い倒しましょう！

具体的な利用方法については、TOGO TVのそれぞれの動画をご覧ください！



## 🔍 「文献情報の管理」の検索結果 3件

動画マニュアル **3**

講演 **0**

ハンズオン講習 **0**

TOGO TV

Paperpileを使って  
文献情報の管理や  
引用文献リストを作成する

2020.7 ver

🕒 12分20秒

📅 2020-07-16 Paperpileは、[Google Docs](#)や  
[Google Scholar](#)との連携に重点を置いたWebペー...

TOGO TV

Mendeleyを使って  
文献情報の管理や  
引用文献リストを作成する

2020/05/07

🕒 14分56秒

📅 2020-05-11 Mendeleyは無料で使える文献管理  
ツール/SNSです。Windows、Mac、Linuxに対応し...

TOGO TV

Zoteroを使って  
文献情報の管理や  
引用文献リストを作成する

200417版

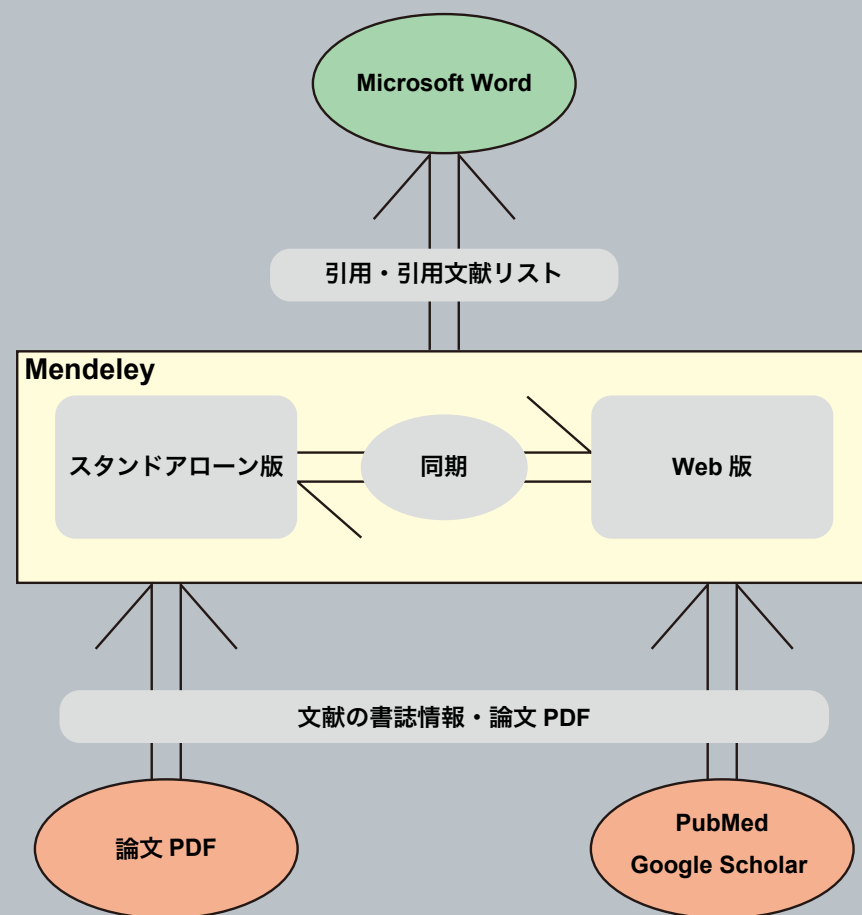
🕒 9分54秒

📅 2020-04-23 Zoteroは、米国 [ジョージ・メイソ  
ン大学 Roy Rosenzweig Center for History and...](#)

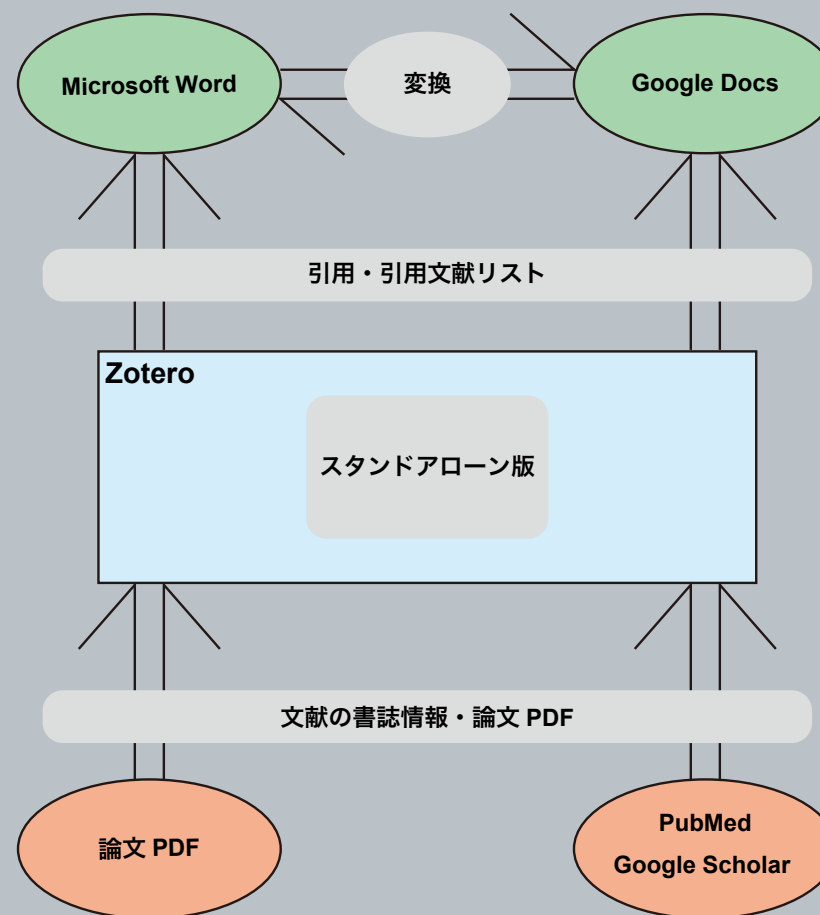
# 3つのツールの全体構成

Create RSSの機能を利用し、slackにPubMedの検索結果を流すシステムを導入すると、研究室全体で最新論文の情報を共有できる

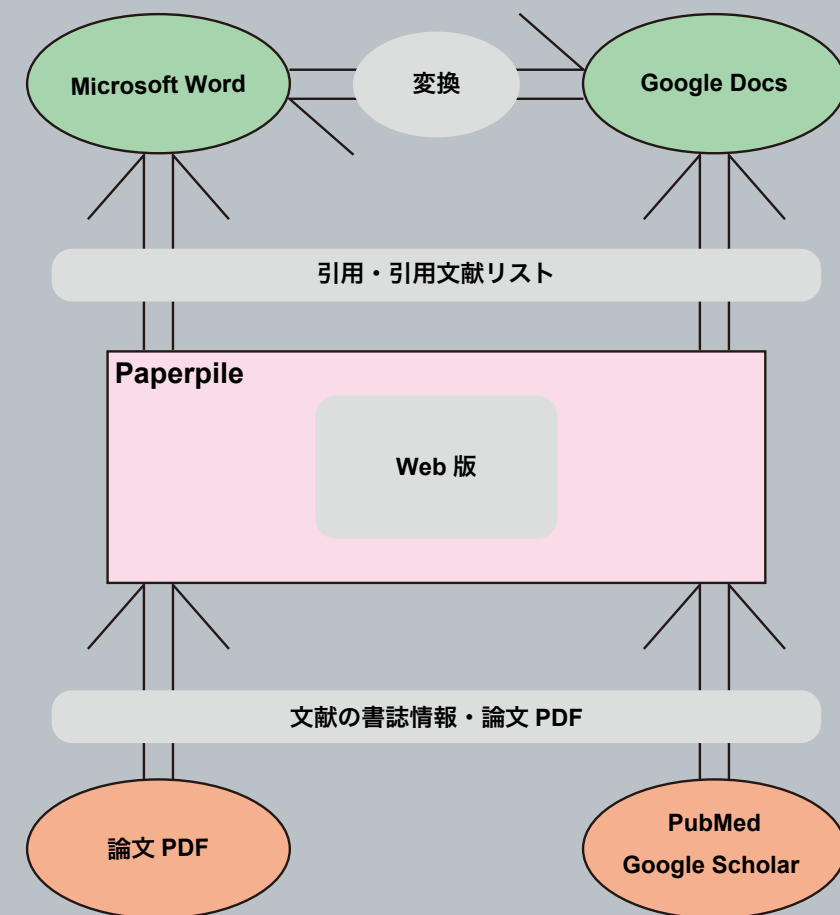
## Mendeley



## Zotero



## Paperpile



## 論文PDFなどのオンラインストレージ

無料版: 2 GB

機関版: 100 GB

無料版: 300 MB

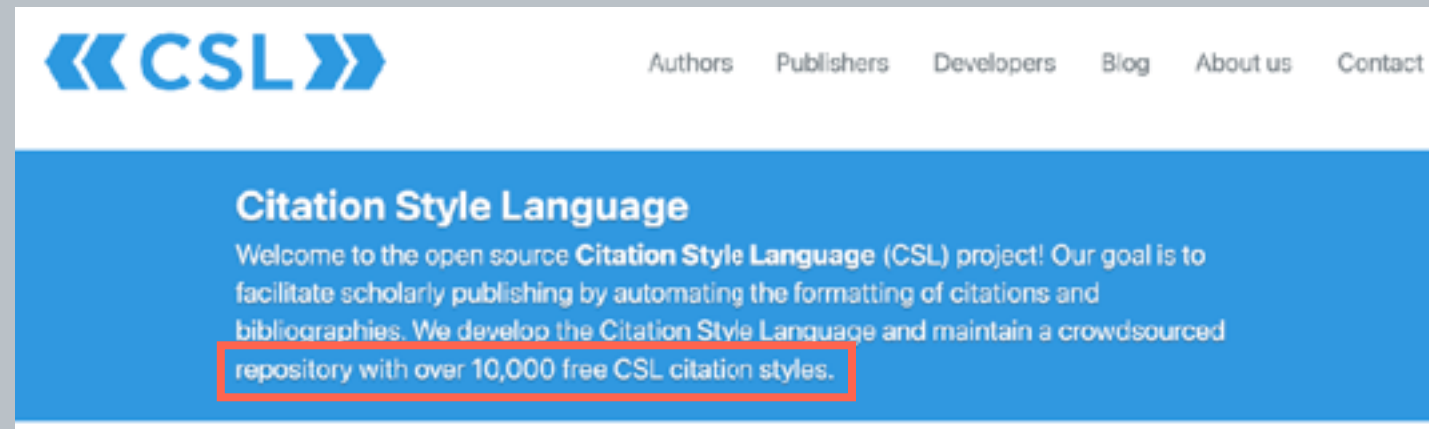
有料版: 三段階の値段設定

有料版のみ (月額2.99\$)

Google Driveに自動保存

# 引用文献フォーマット：CSL

今回紹介するツールは全てCitation Style Language（CSL）が利用されている



[Auratikum](#)  
[Bibcitation](#)  
[Bibliograph](#)  
[BibGuru](#)  
[Bibliography.com](#)  
[BibSonomy](#)  
[Citace PRO](#)  
[Citation.js](#)  
[CitationGenerator](#)  
[Citationsy](#)  
[Cite This For Me](#)  
[CloudCite](#)  
[CrossRef](#)  
[digi-libris Reader](#)  
[DOI Citation Formatter](#)  
[Drupal](#)

[EasyBib](#)  
[eReserve Plus](#)  
[Fidus Writer](#)  
[Formatically](#)  
[I, Librarian](#)  
[Islandora](#)  
[Jekyll-Scholar](#)  
[Juris-M](#)  
[Katalog.plus!](#)  
[Kerko](#)  
[KeyLinks](#)  
[Logos](#)  
[Manubot](#)  
[Manuscripts](#)  
[Mendeley](#)  
[MindView](#)

[MyBib](#)  
[Open Journal Systems](#)  
[Open Science Framework](#)  
[pandoc](#)

- [arabica](#)
- [robusta](#)

[Paperpile](#)  
[Papers](#)  
[Primo](#)  
[Qigga](#)  
[ReadCube](#)  
[Refeus](#)  
[ReFindit](#)  
[RefWorks](#)  
[R Markdown](#)

- [papaja](#)

[Scholastica](#)

[Sciwheel](#)  
[Scribbr Citation Generator](#)  
[simple-cite](#)  
[Talis Aspire](#)  
[Texture](#)  
**WordPress**

- [Academic Blogger's Toolkit](#)
- [BibSonomy/PUMA CSL](#)
- [KCite](#)
- [Mendeley Plugin](#)
- [Zotpress](#)

[Zettlr](#)  
[Zotero](#)  
[ZoteroBib](#)  
**Discontinued**

- ACS ChemWorx
- colwiz
- Docear

# 引用文献フォーマット新規作成：Visual CSL editor

Visual CSL editorにて、自分の作成したいフォーマットと似たフォーマットを検索し、それを土台として新しいフォーマットを作成する。

[About](#) [Search by name](#) [Search by example](#) [Visual editor](#) [Code editor](#)

Find and edit [CSL](#) citation styles

Search...

Search for the name of a style, the title of a Journal, or [search by example](#).

### 1. Find a style

[Search by name](#)

If you're looking for a style like APA, Harvard, etc.... just use the search box at the top of the page to search for a style name, or journal title.

[Search by example](#)

If you don't know the name of the style, but know what the final citation should look like, you can use our [search by example](#) tool to find styles that most closely match.

INLINE CITATION

(McInnis & Nelson, 2011)

BIBLIOGRAPHY

McInnis, M. D., & Nelson, L. P. (2011). *Shaping the Body Politic: Art and Political Formation in Early America*. University of Virginia Press.

### 2. Edit the style

If you can't find a style that quite suits your needs, find one that's a pretty close match and click the "Edit style" button to open that style in the [visual editor](#).

American Journal of Medical Genetics


INLINE CITATION [McInnis and Nelson, 2011]

BIBLIOGRAPHY McInnis, MD, Nelson, LP. 2011. Shaping the Body Politic: Art and Formation in Early America. University of Virginia Press. 313 p.

Install Edit View code

### 3. Use the style

Once you've found a style that's suitable for you to use, simply click the "Install" button on the search results, or "Save" a style you've edited, to use it in your reference manager.





# 引用文献フォーマット新規作成：Visual CSL editor

Visual CSL editorにて、自分の作成したいフォーマットと似たフォーマットを検索し、それを土台として新しいフォーマットを作成する。

[About](#) [Search by name](#) [Search by example](#) [Visual editor](#) [Code editor](#)

1. Select an item below...

CITED ITEM [Previous](#) [Next](#)

Type	chapter
Title	Firms and the welfare state: When, why, and how does social policy matter to employers?
Author	Isabela Mares
Editor	Peter A. Hall, David Soskice
Issued	2001
Container-title	Varieties of capitalism. The institutional foundations of comparative advantage
Page	184-213
Publisher	Oxford University Press
Publisher-place	New York

2. Change the in-text citation and bibliographic entry for this item to the desired format...

IN-TEXT CITATION

(Mares, 2001)

BIBLIOGRAPHIC ENTRY

Mares, I. (2001). Firms and the welfare state: When, why, and how does social policy matter to employers? In P. A. Hall & D. Soskice (Eds.), *Varieties of capitalism. The institutional foundations of comparative advantage* (pp. 184–213). Oxford University Press.

[Search](#)

3. Click "Search", and we'll show you the closest matches.

Displaying 30 results:

American Psychological Association 7th edition [POPULAR](#)

INLINE CITATION (Mares, 2001) [Perfect match!](#)

BIBLIOGRAPHY Mares, I. (2001). Firms and the welfare state: When, why, and how does social policy matter to employers? In P. A. Hall & D. Soskice (Eds.), *Varieties of capitalism. The institutional foundations of comparative advantage* (pp. 184–213). Oxford University Press. [Perfect match!](#)

[Install](#) [Edit](#) [View style](#)

American Psychological Association 7th edition (annotated bibliography)

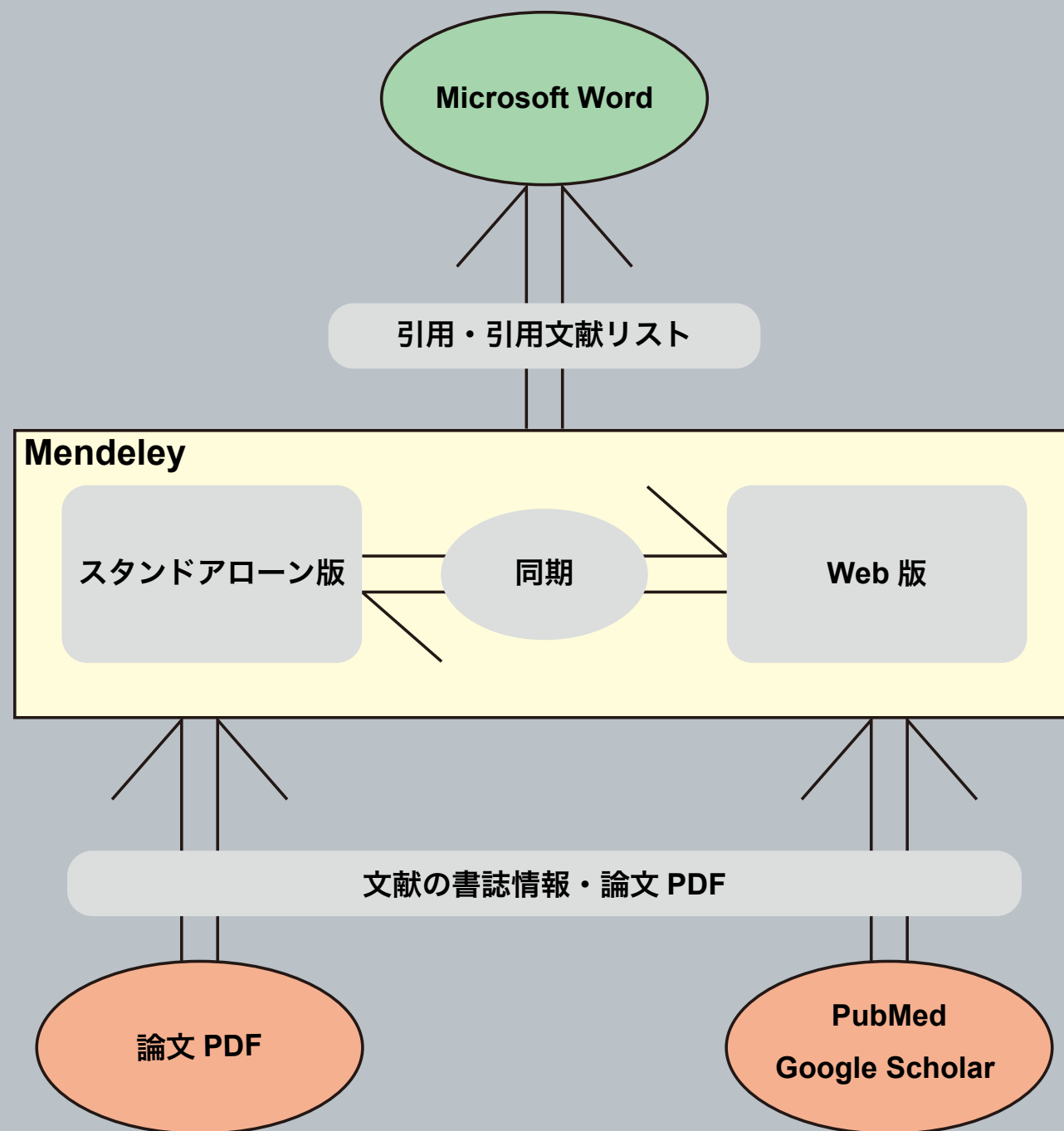
INLINE CITATION (Mares, 2001) [Perfect match!](#)

BIBLIOGRAPHY Mares, I. (2001). Firms and the welfare state: When, why, and how does social policy matter to employers? In P. A. Hall & D. Soskice (Eds.), *Varieties of capitalism. The institutional foundations of comparative advantage* (pp. 184–213). Oxford University Press. [Perfect match!](#)

[Install](#) [Edit](#) [View style](#)

# Mendeley

- ・ 収集した論文PDF・論文情報の一括管理
- ・ 論文執筆における引用・引用文献リストの自動生成  
(Microsoft Wordのみに対応)

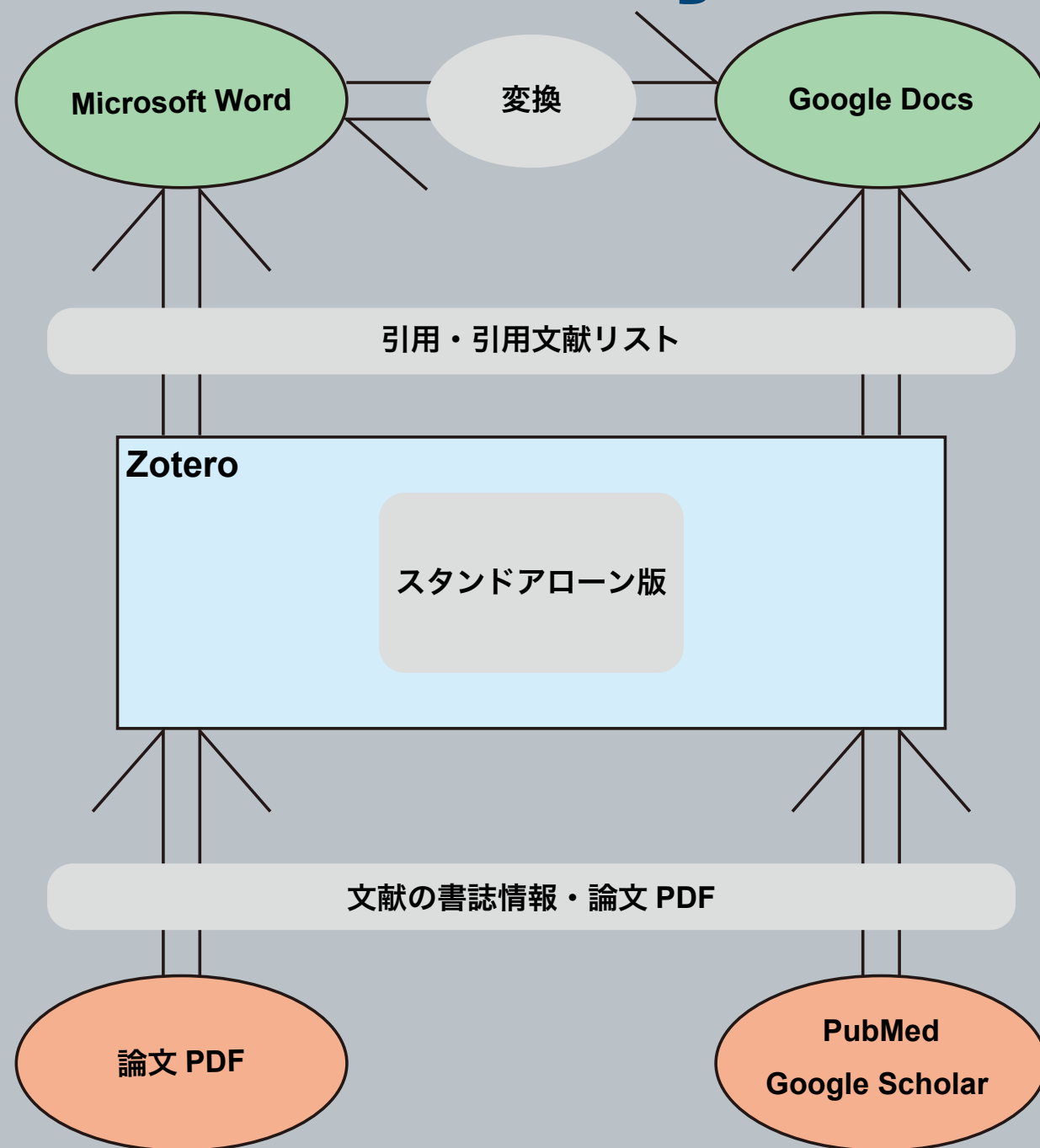


Mendeleyはスタンドアローン版とWeb版があるため、両方の操作に慣れるのに少し時間がかかるかもしれない。

引用挿入・引用文献リストの自動生成機能はMicrosoft Wordにおいてのみ実行可能であるため、Google Docsで論文を執筆している人にとっては、有用性が低いといえる。

収納した論文PDFの一括名前管理などの機能は非常に充実している。所属機関が機関版の契約を結んでいる場合、大容量のオンラインストレージを利用することができ、有用性は特に高い。

- ・ 収集した論文PDF・論文情報の一括管理
- ・ 論文執筆における引用・引用文献リストの自動生成  
(Microsoft WordとGoogle Docsに対応)

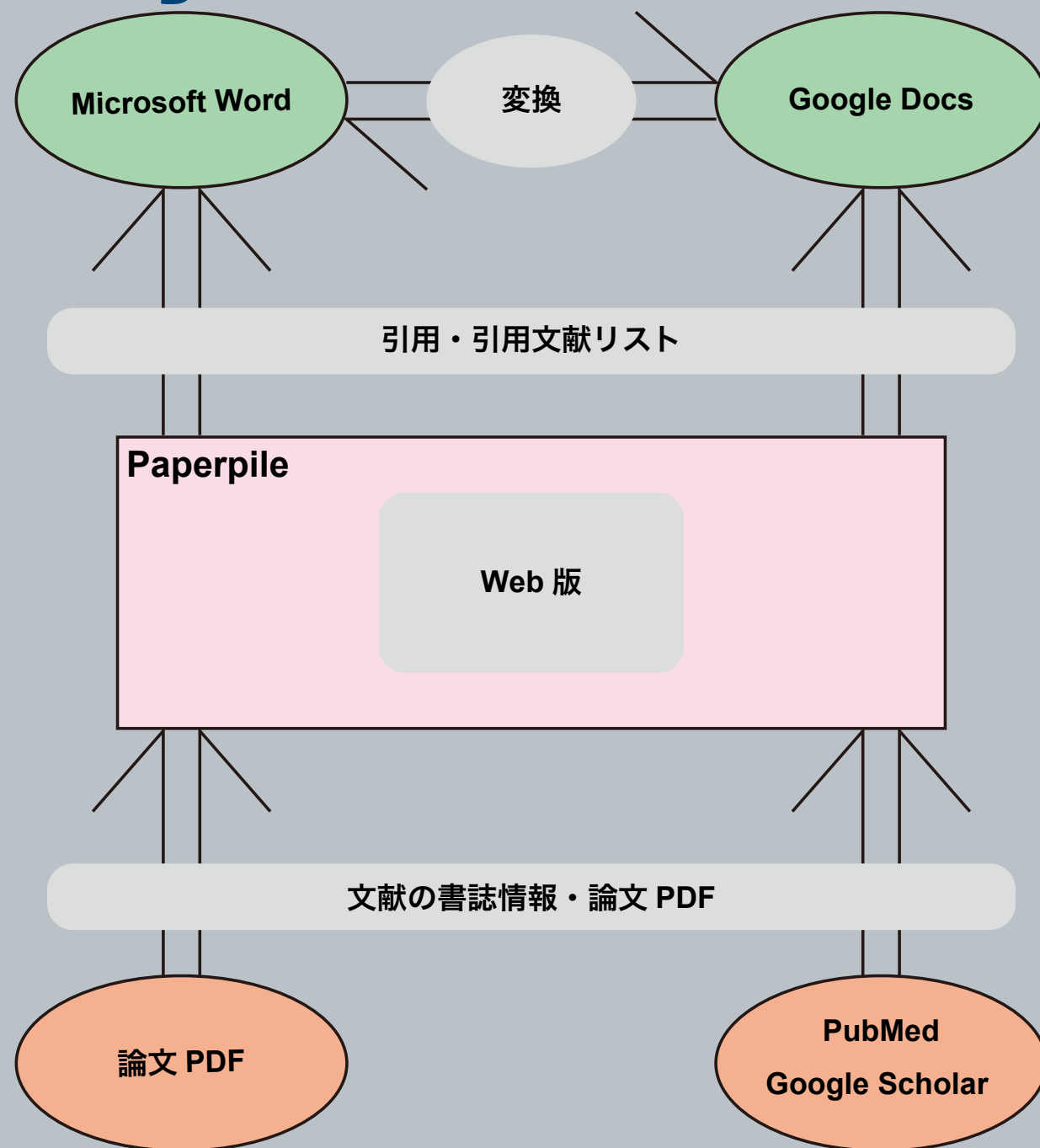


Zoteroはスタンドアローン版のみであり、それ自体には多様な機能は搭載されておらず、シンプルな構成。無料で使用できるクラウド容量は少なく、それ以上の容量を利用する場合は有料。

プラグインのZotFileや外部のクラウドサービスなどと組み合わせることで、自由度の高い形で高度な活用法を構築可能。引用挿入・引用文献リストの自動生成機能がMicrosoft WordとGoogle Docsの両方で実装されているのは大きなメリット。両文書編集ツールを併用している人にとっては、長らく唯一の選択肢だったかもしれないが、Paperpileでも両文書編集ツールでのシームレスな利用が可能となっている。

# Paperpile

- ・ 収集した論文PDF・論文情報の一括管理
- ・ 論文執筆における引用・引用文献リストの自動生成  
(Google DocsとMicrosoft Wordに対応)



PaperpileはWeb版のみ（Google Chromeのみで動く）のシンプルな構成で、Googleの各種サービスとの連携が強固。

以前は引用挿入・引用文献リストの自動生成機能はGoogle Docsのみで実装されていたが、Microsoft Wordでも実装できるようになった。Microsoft Wordで論文を執筆してきた方々の新規参画の敷居が低くなった。

Google Docs・Microsoft Word間の相互変換に手間はかかるものの、シームレスに編集が可能となったため、両方の文書編集ツールを併用している人にとっても魅力的なツール。



# Paperpileを使った実践編

The screenshot displays the Paperpile web application interface. At the top, there is a dark header with the Paperpile logo. Below the header, a navigation bar includes a '+ Add Papers' button, a search bar labeled 'Search your papers', and a 'Select' dropdown menu.

The left sidebar contains a list of folders and labels. The 'ALL PAPERS (966)' folder is selected. Other folders include 'STARRED (1)', 'FOLDERS', 'LABELS', 'Cyanobacteriochrome (135)', 'Acaryochloris (113)', 'SHARED FOLDERS', and 'TRASH (10)'.

The main content area displays a list of four research papers, each with a title, authors, journal information, and a 'View PDF' button. The papers are:

- MAFFT online service: multiple sequence alignment, interactive sequence choice and visualization** ★  
Kato K, Rozewicki J, Yamada KD  
*Brief Bioinform*, 2019 – Journal Article ...  
Website | PubMed | Cited By | Associated Data
- CpeF is the bilin lyase that ligates the doubly linked phycoerythrobilin on  $\beta$ -phycoerythrin in the cyanobacterium *Fremyella diplosiphon*** ★  
Kronfel CM, Hernandez CV, Frick JP, Hernandez LS, Gutu A, Karty JA, Boutaghou MN, Kehoe DM, Cole RB, Schluchter WM  
*J Biol Chem*, 2019 – Journal Article ...
- The roles of the chaperone-like protein CpeZ and the phycoerythrobilin lyase CpeY in phycoerythrin biogenesis** ★  
Kronfel CM, Biswas A, Frick JP, Gutu A, Blensdorf T, Karty JA, Kehoe DM, Schluchter WM  
*Biochim Biophys Acta Bioenerg*, 2019 – Journal Article ...
- CpeY is a phycoerythrobilin lyase for cysteine 82 of the phycoerythrin I  $\alpha$ -subunit in marine *Synechococcus*** ★  
Carrigee LA, Mahmoud RM, Sanfilippo JE, Frick JP, Strnat JA, Karty JA, Chen B, Kehoe DM, Schluchter WM  
*Biochim Biophys Acta Bioenerg*, 2020 – Journal Article ...

The right sidebar shows summary statistics and filters. It indicates '966 Papers found' and '20 shown, 0 selected'. The 'Sort' section lists options: Date Added, Publication Date, Title, Journal, and Author. The 'Filter' section lists options: Has PDF (821), Unsorted (724), Has no PDF (145), PDF Restricted (84), Notes (2), and Has Attachment (1). The 'Type' section lists options: Journal Article (965), Review (94), Commentary (4), and Book Chapter (1).

# Paperpileを使った実践編

NIH National Library of Medicine  
National Center for Biotechnology Information

PubMed.gov

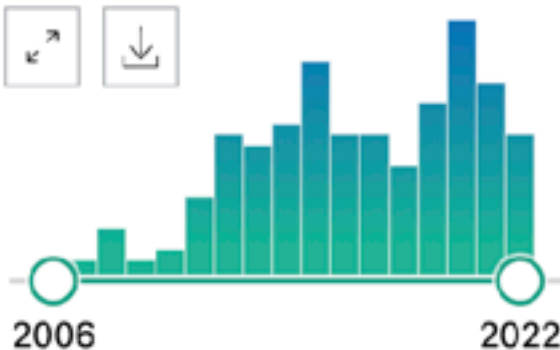
cyanobacteriochrome

Advanced Create alert Create RSS User Guide

Save Email Send to Sorted by: Most recent Display options

MY NCBI FILTERS

RESULTS BY YEAR



166 results

Page 1 of 2

☐ 1

Cite Jang J, Reed PMM, Rauscher S, Woolley GA. Biochemistry. 2022 Jul 19;61(14):1444-1455. doi: 10.1021/acs.biochem.2c00060. Epub 2022 Jun 27. PMID: 35759789

Share

**Cyanobacteriochromes** (CBCRs) are photoreceptors consisting of single or tandem GAF (cGMP-phosphodiesterase/adenylate cyclase/FhlA) domains that bind bilin chromophores. ...

[Paperpile](#)



Google Docを使って、実際に論文に引用文献情報を追加してみよう