

EPnetFaN 座学編

-文献管理ソフト Zotero とその拡張機能の紹介-



北海道大学理学院宇宙理学専攻 修士 1 年
吉川 颯真

目次

- Zotero とは？
- Zotero の特徴
 - 文献情報の自動取得
 - メモ機能
 - オープンソース
- 基本操作
- 便利な拡張機能・プラグインの紹介
 - Zotero Connector: Web から Zotero への論文を取り込む
 - ZotMoov: デバイス間同期
- 最後に

Zotero とは？

- 基本無料・オープンソースの文献管理ソフトウェア
 - 非営利団体 “The Corporation of Digital Scholarship” が管理
 - 由来: アルバニア語で「使いこなす・極める」
- 開発歴
 - 2007 年: Firefox 拡張機能として安定版 (ver. 1.0) がリリース
 - 2012 年: Mac OS, Windows, Linux で動作するスタンドアロン版 (ver. 3.0) がリリース
 - 2025 年: 最新版 (ver. 7.0.15) がリリース

基本操作（と用語の説明）

文献情報・添付ファイル
メモの追加

コレクション
フォルダ・ディレクトリ
に近い概念

The screenshot shows a web application for managing research information. The interface includes a top navigation bar with tabs for 'マイ・ライブラリ' (My Library) and several open document tabs. On the left, a sidebar displays a tree view of collections under 'マイ・ライブラリ', including folders like 'DCPAM関連論文', 'MthesisREF', and 'spin-orbit estimation', as well as '私の出版物' (My Publications), '重複アイテム' (Duplicate Items), '未整理のアイテム' (Unorganized Items), and 'ゴミ箱' (Trash). Below this, a list of tags is shown, such as '487 absorption', 'Absorption cross-sections', 'Aerosols', and 'Astrophysics - Earth and Plane...'. A 'Filter Tags' button is at the bottom of the sidebar. The main content area features a search bar labeled '全フィールドとタグ' (All fields and tags) and a list of documents. The document 'Development and recent evaluation of the ...' by Mlawer et al. is highlighted. To the right of the document list, a detailed view of the selected document is shown, including its title, authors, and a list of tags: 'absorption', 'notion', 'radiance', 'radiation', 'satellite', and 'water vapour continuum'. A 'Citation key' is also displayed as 'mlawerDevelopmentRec'.

論文情報検索
タグを利用した
検索も可能

タグ

- 6 Tags
- absorption
- notion
- radiance
- radiation
- satellite
- water vapour continuum

Zotero の特徴 (1) 文献情報の自動取得

題名

全フィールドとタグ

題名

編... ^

> A Solar Radiation Model for Use in Climate Studies Chou

> The Atmospheric Circulation and Climate of Terrestrial Planet... Koma...

> Habitable Moist Atmospheres on Terrestrial Planets near the ... Kopp...

> Model Hierarchies for Understanding Atmospheric Circulation Mahe...

> Development and recent evaluation of the MT_CKD model of... Mlaw...

> ARCTIC METEOROLOGY RESEARCH GROUP DEPARTMENT O... Robert

> The HITRAN2012 molecular spectroscopic database Roth...

> Technical Report Series on Global Modeling and Data Assimil... Suarez

> Supplementary materials for "Development of a Line-by-line ... Takah...

> Development of a Line-by-Line and a Correlated k-Distributi... Takah...

▼ Rapid calculation of radiative heating rates and photodissoci... Toon ...

thesis.pdf

Rapid calculation of radiative heating rates and photodissociation rates in inhomogeneous multiple scattering atmospheres

情報

Title Translation

Citation key toonRapidCalculationRadiative1989

アイテムの種類 学術論文

題名 Rapid calculation of radiative heating rates and photodissociation rates in inhomogeneous multiple scattering atmospheres

著者名 Toon, Owen B.

著者名 McKay, C. P.

著者名 Ackerman, T. P.

著者名 Santhanam, K.

雑誌 Journal of Geophysical Research: Atmospheres

巻 94

号 D13

ページ数 16287-16301

出版年月日 1989

叢書

叢書名

叢書テキスト

雑誌略誌名

言語 en

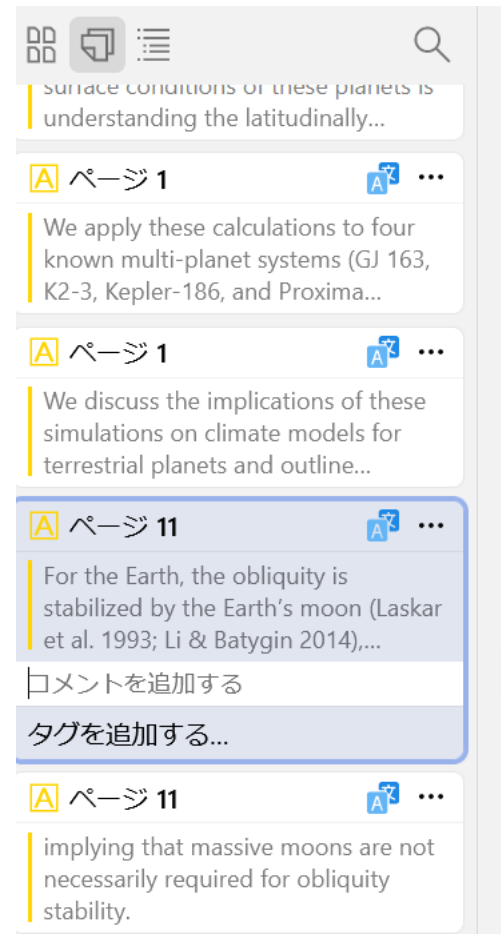
DOI 10.1029/JD094iD13p16287

ISSN 2156-2202

※文献の URL, 書誌情報も自動で取り込まれる.

Zotero の特徴 (2) メモ機能

- オリジナルの PDF リーダ
- 最大 6 色ハイライト可
- ハイライトにメモ追記可
- 画像もメモ欄に挿入可
- 論文横断的な独立したメモやノートも挿入できる。



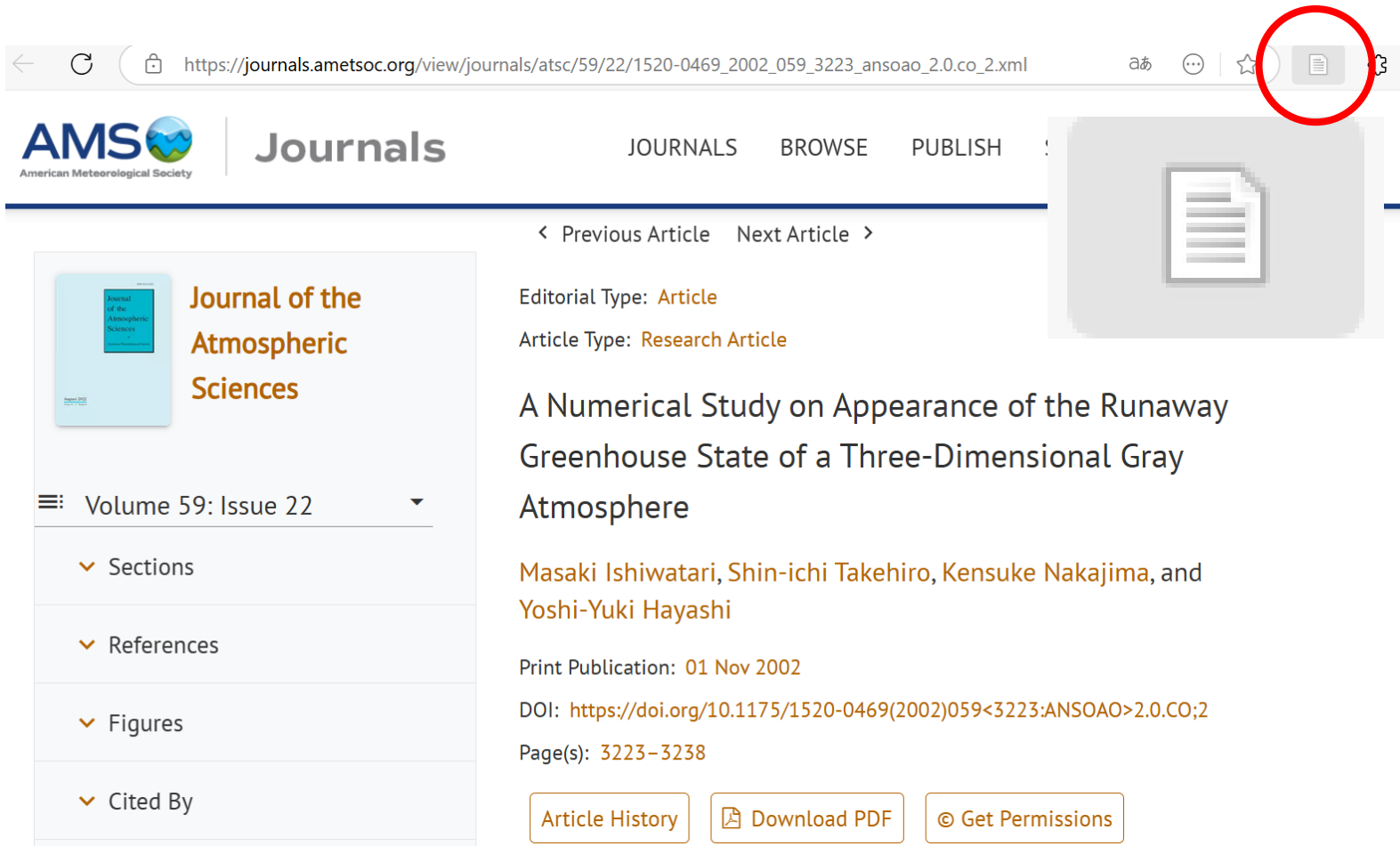
The effect of obliquity on habitable climates is substantial, such as the possibility for HZ planets with large obliquities to experience regular global snowball transitions (Spiegel et al. 2009). For the Earth, the obliquity is stabilized by the Earth's moon (Laskar et al. 1993; Li & Batygin 2014), without which the obliquity variations would likely have been much more extreme (Laskar & Robutel 1993). Additional simulations for a retrograde-rotating Venus by Barnes et al. (2016) indicate that obliquity variations may have been as low as $\pm 7^\circ$ over Gyr timescales, implying that massive moons are not necessarily required for obliquity stability. In either case, the obliquity of a particular exoplanet is one that must float as a free parameter in the GCMs that predict surface conditions. A direct measurement of obliquity from seasonal variations in directly detected light will be possible from future missions capable of such measurements. Modeling these data using current Earth-based observations shows that planetary rotational and obliquity parameters may be inferred from exoplanet imaging photometry (Kane et al. 2015; Kawahara 2016; Schwartz et al. 2016).

A planetary parameter that can be presently measured is the orbital eccentricity. This parameter is most often extracted from the Keplerian orbital solution to RV observations of a bright host star and can also be inferred to a lesser extent from the duration of a planetary transit (Barnes et al. 2008; Burke 2008). The eccentricities for most of the *Kepler* HZ planets are largely unknown due to the faintness of the host stars (Kane

Zotero の特徴 (3) オープンソース

- ユーザーや開発者により多様なプラグインが開発・改善されている
 - Zotero のプラグインは, XPInstall 形式 (.xpi) で公開される
Mozilla ソフトウェア用インストールアーカイブ
- ここでは, つぎの 2 つのプラグイン・拡張機能を紹介する.
 - Zotero Connector: Web から Zotero への論文を取り込む
 - ZotMoov: デバイス間同期

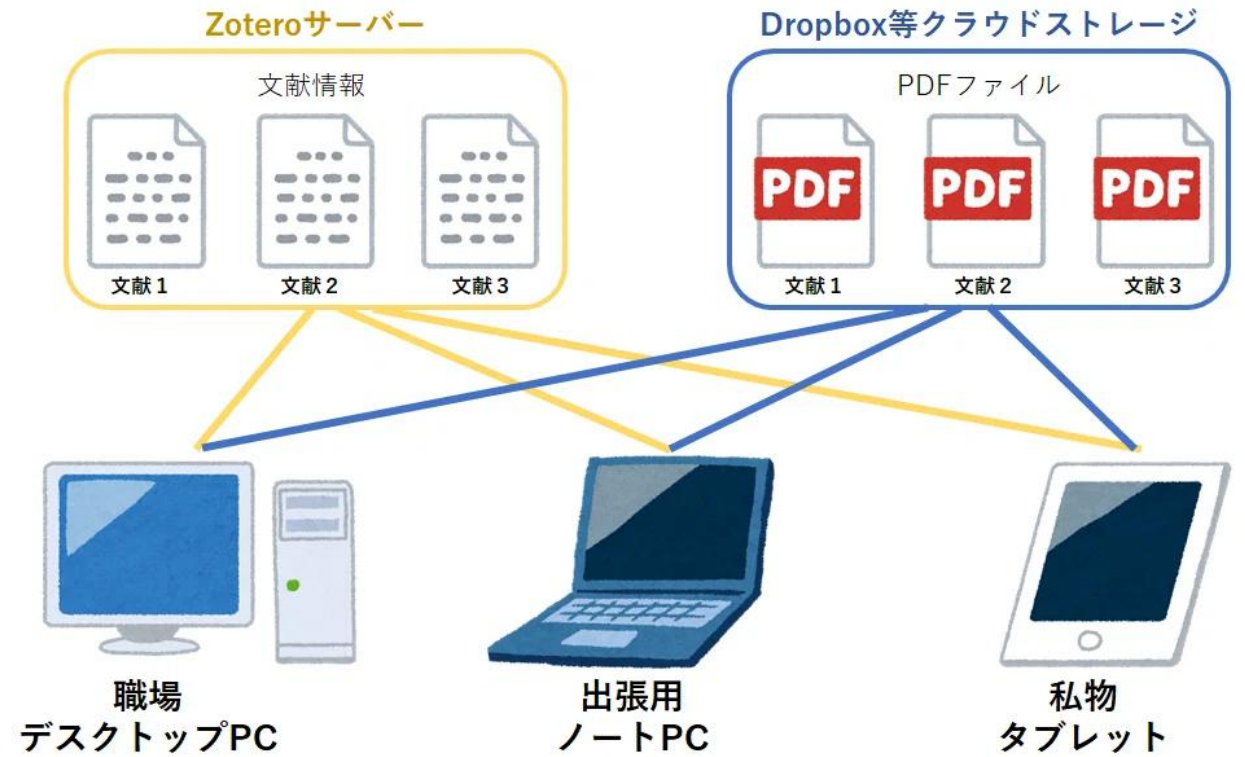
便利な拡張機能: Zotero Connector



- Web 上の文献を Zotero に取り込む
- 格納するコレクションを指定できる
- Edge, Chrome, Safari, Firefox で利用可能

便利なプラグイン: ZotMoov

- PDF や添付ファイルを Dropbox や Google Drive に格納してデバイス間同期を可能にする
 - 無料版では Zotero クラウドストレージが 300 MB 限定
 - iOS 版, Android 版 Zotero アプリからは PDF や添付ファイルを閲覧できない



※各イラスト：いらすとや

最後に

- Zotero はオープンソースによる機能改善・プラグイン開発で最高水準の文献管理プラットフォームを提供している
- Zotero は、「情報のより良い管理方法」を提供できるか？
 - ニーズが違えば最適な管理方法は異なる
 - ユーザ自身の高い意識 & プラグイン開発ノウハウが必要
- 情報管理ツールは Zotero だけで十分？
 - 文献間の関係性の視覚化・アイディアの整理に弱い？
 - ノートアプリと組み合わせた知識の整理が必要
- 次回はノートアプリによる情報管理について話を用意したい。

参考文献

- The Corporation of Digital Scholarship “Zotero”
<https://www.zotero.org/>
- Matthew Mariani “The etymology of Zotero”
<https://ideophone.org/zotero-etymology/>
- zotero「GitHub のリポジトリ”zotero” のコミット」
<https://github.com/zotero/zotero/commits/>
- Wikipedia「XPInstall」 <https://ja.wikipedia.org/wiki/XPInstall>
- zotero「GitHub のリポジトリ “zotero-connector”」
<https://github.com/zotero/zotero-connectors>
- wileyyugioh「GitHub のリポジトリ “zotmoov”」
<https://github.com/wileyyugioh/zotmoov>
- SD「【令和最新版】文献管理ソフト Zoteroのすゝめ」
<https://note.com/sdeso/n/n013952313c1b>