

Creating educational tool using the Four-Dimensional Universe Viewer ” Mitaka”

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2020-08-06 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 波田野, 聡美, 高畠, 規子 メールアドレス: 所属:
URL	https://mu.repo.nii.ac.jp/records/1344

4次元デジタル宇宙ビューワー Mitaka を用いた 教材作成 / 配布の取り組みについて

波田野聡美¹⁾・高島規子^{1,2)}

¹⁾ 日本天文教育普及研究会 MitakaWG ²⁾ 国立天文台 (発表当時)

Creating educational tool using the Four-Dimensional Universe Viewer "Mitaka"

Satomi HATANO¹⁾ and Noriko TAKABATAKE^{1,2)}

Abstract

Mitaka は、国立天文台 4次元デジタル宇宙プロジェクトで開発している、天文学の様々な観測データや理論的モデルを見るためのソフトウェアです。非常に高機能な宇宙ビューワーとして定評がある本ソフトウェアですが、初心者には難しい一面もあります。そこで、我々は簡単な操作で解説できるプリセットや番組を作成し配布するワーキンググループを、日本天文教育普及研究会内に立ち上げました。天文・宇宙教育に役立つ、プリセット集や番組を制作していく、当WGの取り組みを紹介します。

1 4次元デジタル宇宙プロジェクト Mitaka とは？

Mitaka は、国立天文台 4D2U プロジェクトで開発・配布しているフリーソフト。2005年のベータ版リリース以来、100万ダウンロードを超える人気を誇り、マウスやキーボード、ゲームパッドを使用して、地上の星空から、138億光年のかたまで、シームレスに宇宙を見ることが出来る、優れた宇宙ビューワーである。現在は、スクリプト作成、プリセット作成が簡単に行える、v1.6が公開されている。(原稿執筆時) Mitaka ダウンロードページ <https://4d2u.nao.ac.jp/html/program/mitaka/>

2 日本天文教育普及研究会 ※Mitaka ワーキンググループ

天文教育・普及において利用できるツールとして注目されてきたが、一方で、使いにくい・敷居が高いなどの声も聞かれ、十分に活用できていない面もあった。

そこで、我々は、Mitakaの開発者である、加藤恒彦氏(国立天文台 4D2U プロジェクト)と共に、

2019年4月、日本天文教育普及研究会内にワーキンググループを立ち上げた。(正式名:Mitakaによる天文教育/普及ワーキンググループ)ワーキンググループの活動目標は、以下のとおりである。

- ① 現行バージョンを利用したコンテンツ(番組プログラム、プリセット)の作成、配布。
- ② 次期バージョン(v2.0)への要望を取りまとめ、開発に生かす。

実際に、現行バージョン v1.6 は、WG 結成時の v1.5 から大幅にカスタマイズ機能が向上しており、その機能向上については、WG メンバーの要望や協力が生かされている。

※一般社団法人 日本天文教育普及研究会

天文教育や天文の普及に関心のある者が集まった会員制の研究会で、1989年から活動を続けている。天文教育・普及分野において長い歴史と実績を持つ団体。(https://tenkyo.net/)

3 ワークショップの開催

v1.6の公開を受けて、当WSでは、2月29日にハンズオンワークショップを企画しており、2月1日

の宇宙教育セミナーでは、このワークショップについて紹介した。ただし、残念ながら新型コロナウイルスの感染拡大を受け、ワークショップは開催延期となった。

現在は、オンラインウェブ会議システムを利用し、6月中の開催に向けて準備を行っているところである。

4 カスタマイズ機能使用例

v1.6 より利用可能になったカスタマイズ機能については、当日掲示したポスターに詳しい。次ページをご覧ください。

5 Mitaka ワーキンググループへのお問い合わせ先

Mitaka WG : mitaka-wg@wg.tenkyo.net

(代表 波田野聡美)

Mitaka:

Copyright(c)2005 加藤恒彦, 4D2U Project, NAOJ

4次元デジタル宇宙ビューワー Mitaka
を用いた教材作成 / 配布の取り組みについて

日本天文教育普及研究会 Mitaka ワーキンググループ

Mitaka V1.6
まもなくリリース!
コマンド実行機能が使えます!

Mitaka を身近に! ~誰でも使えるツールにしよう!

Mitaka は、国立天文台 4次元デジタル宇宙プロジェクトで開発している、天文学の様々な観測データや理論的モデルを見るためのソフトウェアです。
非常に高機能な宇宙ビューワーとして定評があるソフトウェアですが、初心者には難しい一面もあります。そこで、我々は簡単な操作で解説できるプリセットや動画を制作するワーキンググループを、日本天文教育普及研究会内に立ち上げました。Mitaka 第1バージョンには、該ワーキンググループでの意見も踏まえ、コマンド実行機能が追加されています。今後、ワーキンググループ内外の協力者とともに、天文・宇宙教育に役立つ、プリセット集や番組を制作していく予定です。

来る2月29日(土)に、第1回のワークショップを開催します。
ぜひ、ご参加ください!

Mitaka ワーキンググループ
日時: 2020年2月29日(土) 10:00-17:30
場所: 国立天文台さびる観大セミナー室
京都府立大学山天文台 地下ホール(マカドイロ会館7F(会議室))
主催: 日本天文教育普及研究会 Mitaka ワーキンググループ
共催: 日本天文教育普及研究会 観望支部会

(2020年5月7日受付、2020年5月17日受理)