

理系大学生のための
太陽研究最前線体験ツアー
2023年3月31日

名古屋大学の太陽研究 宇宙地球環境研究所の紹介

名古屋大学宇宙地球環境研究所 (ISEE)

名古屋大学理学研究科理学専攻
太陽宇宙環境物理学研究室 (SST研)

草野完也



ISEE

宇宙地球環境研究所
Institute for Space-Earth Environmental Research

MAKE NEW STANDARDS.
 東海国立
大学機構

 NAGOYA
UNIVERSITY

名古屋大学 宇宙地球環境研究所

ひとつのシステムとしての地球・太陽・宇宙の理解を通して
地球環境問題の解決と宇宙にひろがる人類社会の発展に貢献する。



宇宙地球環境研究所における融合研究

地球・太陽・宇宙システムをシームレスに扱う新たな科学分野の創出に向け、その基軸として4つの融合研究を推進します。同時に、分野融合により理学・工学・環境学にまたがる広い視野を持った国際的な若手研究者を育成します。

X線・ガンマ線天体

暗黒物質・暗黒エネルギー

系内・系外惑星

太陽嵐

特異な太陽活動

融合研究
「宇宙地球環境変動予測」

衛星障害

通信障害

GPS測位障害



宇宙線
放射線帯変動

太陽風

宇宙嵐



融合研究
「太陽活動の気候影響」

宇宙飛行士の被ばく

融合研究
「大気プラズマ結合過程」

プラズマ擾乱

オーロラ

融合研究
「雲・エアロゾル過程」

大気光

大気波動

雲・エアロゾル

オゾン層破壊

地球温暖化

古気候

極端気象

台風

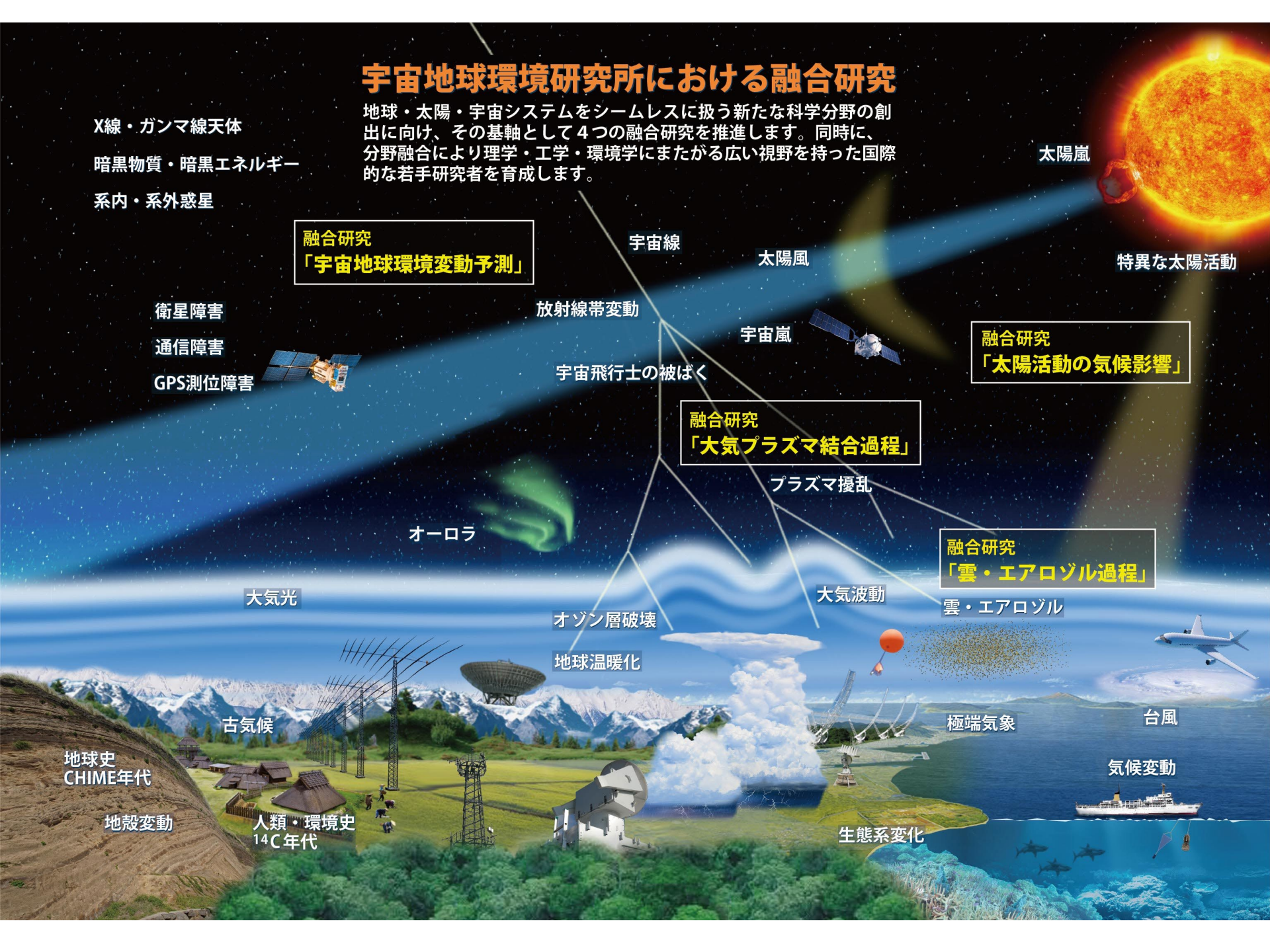
地球史
CHIME年代

地殻変動

人類・環境史
14C年代

気候変動

生態系変化



YouTubeでISEEの研究を紹介中!

<https://www.youtube.com/watch?v=nB3xFmQxYgIz>



ISEEってどんな研究所?

宇宙地球環境研究所 (ISEE) では、宇宙と地球を一体とした環境として捉え、地球・太陽・宇宙の理解を通して地球環境問題の解決と宇宙に広がる人類社会の発展に貢献するための研究を多角的に進めています。

こんな研究をやってるよ!

- 宇宙と地球のつながりを探れ! オーロラの不思議?
- 巨大太陽フレアと宇宙地球環境の変動を予測せよ!
- 過去の地球を岩石と樹木から探れ!
- 地球の気候と生態系の未来はどうなる?
- 台風と異常気象に挑む!
- 宇宙から降り注ぐ宇宙線を捉えろ!



「50のなぜ」シリーズ 「なんだ!?!」シリーズ



オーロラは
どうして
光るの？

異常気象っ
てなに…？

宇宙にも
天気
があるの…？

あなたの**なぜ?**に答える!



冊子は自由にダウンロードできます!

<http://www.isee.nagoya-u.ac.jp/outreach.html>

そのほかいろいろなテーマで制作中!

ダウンロードはこちら ▶▶▶

なぜなんだ!?!シリーズ
なぜなんだ!?!シリーズ
なぜなんだ!?!シリーズ



なぜなんだ!?!シリーズ

宇宙地球環境研究所の大学院研究室

● 理学研究科

大気圏環境変動研究室 (AM)

教授 水野 亮
准教授 長瀨 智生

宇宙空間物理学観測研究室 (SSE)

教授 平原 聖文
准教授 野澤 悟徳
准教授 大塚 雄一
講師 大山 伸一郎

太陽宇宙環境物理学研究室 (SSr)

教授 草野 完也
准教授 増田 智
助教 家田 章正

太陽圏プラズマ物理学研究室 (SW)

教授 徳丸 宗利
准教授 岩井 一正
助教 藤木 謙一

宇宙線物理学研究室 (CR)

教授 伊藤 好孝
教授 田島 宏康
准教授 松原 豊
准教授 風間 慎吾*
准教授 三宅 美沙
講師 奥村 曉
助教 毛受 弘彰

● 工学研究科

宇宙電磁観測グループ

教授 塩川 和夫
准教授 西谷 望
准教授 能勢 正仁
准教授 Claudia
Martinez-Calderon
助教 中島 拓

宇宙情報処理グループ

教授 三好 由純
准教授 梅田 隆行

● 環境学研究科

気象学研究室

教授 坪木 和久
准教授 篠田 太郎

雲降水科学研究室

教授 高橋 暢宏
准教授 増永 浩彦

大気化学研究室

教授 持田 陸宏
助教 大畑 祥

水文気候学研究室

教授 檜山 哲哉
准教授 栗田 直幸
講師 藤波 初木

海洋学研究室

教授 石坂 丞二
准教授 相木 秀則
助教 三野 義尚

地球年代学研究室

教授 南 雅代
准教授 加藤 文典

環境史学研究室

教授 北川 浩之
助教 小田 寛貴

総合解析研究部

太陽圏研究部

*素粒子宇宙起源研究所 所属

名古屋大学大学院の太陽研究

- 理学研究科 理学専攻 宇宙地球物理学コース
 - 太陽宇宙環境物理学研究室 (SST研)
 - 教授 草野完也 (太陽フレア・CME予測、宇宙天気、シミュレーション)
 - 教授 堀田英之 (太陽ダイナモ、黒点形成、シミュレーション)
 - 特任教授 KD Leka (太陽フレア、CME予測)
 - 准教授 増田智 (太陽フレア、観測データ解析)
 - 特任助教 松本琢磨、飯島陽久、早川尚志、Denis P. Cabezas
 - JSPS特別研究員 八田良樹、石川遼太郎
 - 太陽圏プラズマ物理学 (SW研)
 - 准教授 岩井 一正 (太陽風観測、宇宙天気)
 - 助教 藤木 謙一 (太陽風観測)

名古屋大学理学研究科の入試予定

- 入試説明会 5月27日(土)
- 自己推薦入試
 - 願書受付 6月26日(月)~30日(金)
 - 自己推薦入試 7月15日(土)~16日(日)
- 一般選抜入試
 - 願書受付 7月24日(月)~26日(水)
 - 一般選抜入試 8月23日(水)~25日(金)
- 2次募集 1月(予定)
- 受験の際には事前に研究室へ連絡してください。
 - SST研 草野教授 kusano@nagoya-u.jp
 - SW研 岩井准教授 k.iwai@isee.nagoya-u.ac.jp