

# International Space University (国際宇宙大学) Executive Space Course(ESC23) 紹介



佐野智 (Satoshi Sano)  
JAXA 主任研究開発員※

※ 個人参加、本紹介は個人的見解

# 自己紹介 / 略歴

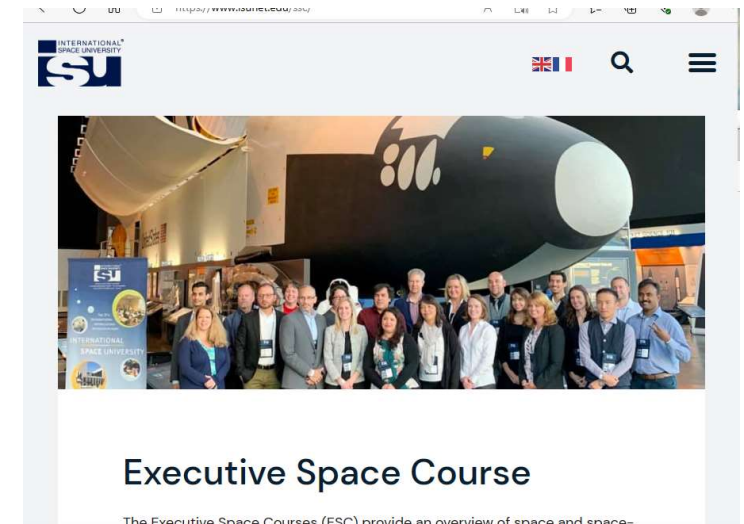


- ・佐野 智
- ・大学、大学院：理学系 生物科学（人類学）
- ・2002年 JAXA 入社
- ・きぼう利用センター：創薬や新素材創成など宇宙を利用した社会還元プロジェクトを立ち上げ、推進。  
有人研究会（睡眠、トイレ、鍼灸など）を立ち上げ。
- ・経営企画部：H3プロジェクト立ち上げやはやぶさ2打ち上げなど  
JAXA 全予算の折衝
- ・宇宙飛行士健康管理グループ：宇宙食、生活用品、健康管理技術開発  
宇宙飛行士に宇宙生活の課題、工夫をヒアリング



# 参加のきっかけ

- Space Food Sphere（2022年12月）にてESC19卒業生と初対面。  
ISU や ESC のことを伺う。「とにかく楽しかった。」
- 情報収集を進め、JASI 報告会を YOUTUBE で見る。  
「すぐに元はとれる。」
- JASI 会長にも確認  
「ぜひ行くべし。」
- 2022 年 12 月末、HP から申し込み。
- 1 月入学許可メール。1 週間休み（20 周年）をいただき 3 月参加。



# 国際宇宙大学

- 設立：1987 年
- 初代学長：アーサー・C・クラーク
- 場所：フランス、ストラスブール
- モットー：International  
Interdisciplinary  
Intercultural
- 授業：学際的な宇宙分野  
(理学、工学、法学、経済、ビジネス)
- ESC : Executive Space Course





# 参加者

- 20 数か国から 42 名
- ヨーロッパのほか、アフリカ、中南米、中東、日本、韓国、シンガポール等
- 宇宙機関、宇宙関係研究所、航空宇宙メーカー、新規宇宙企業、軍隊、投資家、銀行プリンシパル、弁護士、起業家、ファウンダー、教授など





# 授業：座学以外

## ESC23 ISU - SCHEDULE



|                | MONDAY<br>20 March  | TUESDAY<br>21 March  | WEDNESDAY<br>22 March   | THURSDAY<br>23 March   | FRIDAY<br>24 March   |
|----------------|---|--|---|--|--|
| 9:00 to 10:00  | Welcome and Overview of the Executive Space Course<br><i>Walter Peeters</i> | Access to Space<br><i>Gongling Sun</i>                             | The Telecommunication Market<br><i>Claude Rousseau</i>                  | Space Policy and International Space Cooperation<br><i>Nicolas Peter</i>                         | Space Exploration<br><i>Pascale Ehrenfreund</i>                  |
| 10:15 to 11:15 | Why Space?<br><i>Nicolas Peter</i>  | Satellite Navigation Systems<br><i>Taiwo Tejumola</i>              | The Applications Market<br><i>Claude Rousseau</i>                       | Introduction to Space Law<br><i>Serge Plattard</i>   | Case Study: A NewSpace Company - Spire<br><i>Jeoren Cappaert</i> |
| 11:30 to 12:30 | Space Environment<br><i>Hugh Hill</i>                                       | Introduction to Microgravity<br><i>Hugh Hill</i>                   | Astronomy and Space Telescopes<br><i>Bertrand Goldman</i>               | Maximizing Human Performance in Space<br><i>Virginia Wotring</i>                                 | Closing Ceremony<br><i>Pascale Ehrenfreund</i>                   |
| 12:30 to 14:00 | Lunch at ISU - Sun Observation  | Lunch at Evasion   | Lunch at ISU - Sun Observation  | Space Lunch at ISU - Meet&Greet MSS23 Student  |  |
| 14:00 to 15:00 | Space Mission Design and Orbits<br><i>Taiwo Tejumola</i>                    | Humans in the Space Mission Environment<br><i>Virginia Wotring</i> | Financing in the NewSpace Economy<br><i>Joerg Kreisel</i>               | NewSpace Ecosystems / CubeSat Workshop<br><i>Nicolas Peter / Taiwo Tejumola</i>                  |  |
| 15:15 to 16:15 | Space Economy<br><i>Nicolas Peter</i>                                       | Spin Offs<br><i>Walter Peeters</i>                                 | Networking and Space Career<br><i>Chris Stott</i>                       | Cost Engineering / CubSat Workshop<br><i>Walter Peeters / Taiwo Tejumola</i>                     |  |
| 16:30 to 17:30 | Intro to Space Applications and Earth Observation<br><i>Taiwo Tejumola</i>  | Tour of ISU Building<br><i>Bertrand Goldman</i>                    | Space Security and Defense<br><i>Serge Plattard</i>                     | Panel: The future of Space Applications<br><i>Walter Peeters, Nicolas Peter, François Spiero</i> |  |
| 17:30 to 18:00 |   |  |   | The Metaverse<br><i>Jim Green &amp; Wasim Ahmed</i>  |  |
| Evening Plans  | Welcome Reception   | Bus Departs 17:45 - Boat Tour + Alsatian Dinner (Gurtlerhof)       | Intro. EuroSpaceHub - Distinguished Lecture (Chateau de l'Ile) + Dinner |  |  |



# 1 日 目

## Sun Observation



※ 別の日の写真

## Welcome Reception

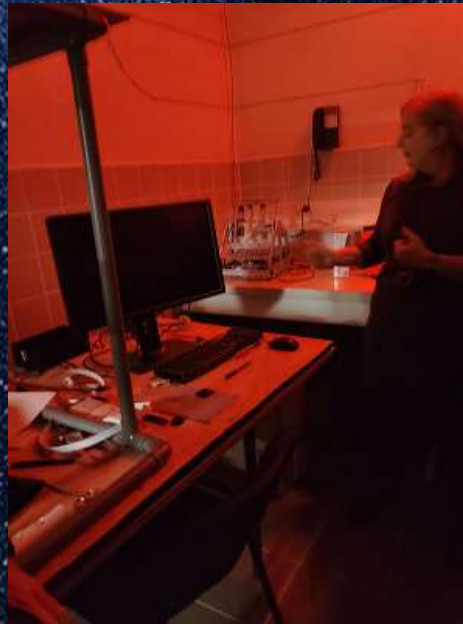


※ 昼食



# 2日目

## ISU Buid. Tour





# 2日目

## Strasbourg Tour





# 3日目



※ 特別講義①



※ 特別講義②



# 4日目

## Space food with Master students





# 4日目

## キューブサット製作



## ネットワーキング





# 5日目

## Closing Ceremony



## Farewell party





# 感想

- ・宇宙に関することを幅広く一気に学べる。  
(航空宇宙工学、惑星地球科学、天文、衛星通信・データビジネス、安全保障・防衛、宇宙法、宇宙エコノミー、宇宙スタートアップなど)  
→全体範囲を知ると、あとで学習しやすい。
- ・世界中の宇宙関係者と一気にネットワーキング。  
→ SNSなどで日々最新の宇宙情報を交換。  
(ヨーロッパから参加の人たちはすでに再会)
- ・とにかく楽しかった。すぐにもとはとれる。  
→ぜひ行くべし。





あなたも ISU に行きませんか！



ご清聴ありがとうございました。