

2020年 宇宙法模擬裁判 日本大会

INTERNATIONAL COURT OF JUSTICE

国際司法裁判所

Case Concerning Jurisdiction and Control in Outer Space,

Space Situational Awareness, and Orbital Debris

宇宙空間における管轄権と管理の権限、宇宙状況監視および軌道上デブリに関する事件

CONFEDERATION OF VALENKOVA

(APPLICANT)

Valenkova 連邦 (原告国)

v.

THE REPUBLIC OF SARIDIA

(RESPONDENT)

SaRidia 共和国 (被告国)

AGREED STATEMENT OF FACTS

合意事実陳述書

注意

本問題文和訳は、公式訳ではありません。2019年マンフレッド・ラクス宇宙法模擬裁判大会 (Manfred Lachs Space Law Moot Court Competition 2019) において使用される問題文の正文 (英語) を、日本宇宙法学生会議があくまで参考資料として日本語に翻訳したものです。必ず、日本宇宙法学生会議のウェブサイトに掲載されている正文を確認するようお願いします。仮に、和訳の事実と正文の事実に相違があり問題が発生した場合には、正文の事実が優先されます。

CASE CONCERNING JURISDICTION AND CONTROL IN OUTER SPACE, SPACE
SITUATIONAL AWARENESS, AND ORBITAL DEBRIS

宇宙空間における管轄権と管理の権限、宇宙状況監視および軌道上デブリに関する事件

Agreed Statement of Facts:

合意事実陳述書：

1. The year is 2040. Earth missions to and through space are regular and represent a wide range of activities that benefit those still living on Earth as well as the humans that have chosen to explore and work on other celestial bodies and habitats in space. Space transportation has matured since the days of single use launch vehicles; reusability is routine and built into all mission models.

年は 2040 年。地球から宇宙へのミッションや宇宙を経由するミッションは日常のものとなり、未だ地球に住んでいる人々のみならず他の天体や宇宙空間の居住区での探査や仕事を選択した人々にも恩恵をもたらす幅広い活動となっている。宇宙輸送は打上げ用ロケットを使い捨てる時代からかなりの発達を遂げ、再利用は当たり前のこととなり、すべてのミッションの型式に組み込まれるようになっている。

2. The multiple-decades long success of the first International Space Station (ISS) remains the precedent for international cooperation and the legal instruments that governed the ISS continue to provide the governing law for multi-lateral space habitats. One of these is the Space Station Hypatia (SSH). The purpose of SSH is to be a permanently crewed civil space station for peaceful purposes in accordance with international law. The partners are the Republic of SaRidia, the Confederation of Valenkova, the Chimuk Nation and, the Haigneran Union. At the time of the events that led to this case, there were two governmental astronauts from each partner on board. There was also a private astronaut who was a Professor of Aerospace Engineering at the State University of Valenkova. She used a grant she received from the university and paid for her stay on board the SSH as well as for her transportation

to and from the station. In addition to their mission assignments, all astronauts are trained to pilot the SSH's transportation vehicles in an emergency.

最初の国際宇宙ステーション（ISS）の数十年という長期に及ぶ成功は他の国際協力の先例であり続けるとともに、ISS を運営するための法的枠組みは多数国間の宇宙居住区への適用法規として用いられている。そのうちの 하나가、Space Station Hypatia（SSH）である。SSH の目的は、国際法に従って平和的目的のために常時有人の民生用宇宙ステーションとなることである。参加パートナーは、SaRidia 共和国、Valenkova 連邦、Chimuk 連合、Haigneran 連邦である。本事件を引き起こした出来事が生じた時点では、それぞれの参加パートナーから政府の宇宙飛行士が 2 人ずつ搭乗していた。そこにはまた、Valenkova 州立大学で航空宇宙工学の教授を務める民間の宇宙飛行士も搭乗していた。彼女は大学からの助成金を使い、宇宙ステーションへの往復移動にかかる費用と SSH での滞在にかかる費用を支払っていた。すべての宇宙飛行士は、割り当てられたミッションに加えて、非常時に備えて SSH の輸送機を操縦できるよう訓練されていた。

3. Space actors rely upon the continuously improving monitoring of active orbital assets, human-made debris, and natural hazards. State and industry practices have developed over time through the use of outer space as a domain for space activities, as well as for transport between and among orbits and celestial bodies. These practices are codified in some States and not in others. A consortium of intergovernmental and non-governmental entities, called the Global Astronautical Consortium for Space Situational Awareness (GACSSA), shares space situational awareness (SSA) information in a data repository. It is not a negotiating forum.

宇宙活動主体は、運用中の軌道上資産、人工デブリ、天然ハザードを対象に日々改良が加えられているモニタリングに依存している。国家と産業界の慣行は、宇宙活動の領域としての、また軌道と天体との間、又は軌道間あるいは天体間における輸送のための領域としての宇宙空間の利用を通じて、時間をかけて積み重なっていった。これらの慣行は、一部の国では立法化されているが、されていない国もある。宇宙状況監視のための世界宇宙航行コンソーシアム（GACSSA）と呼ばれる、政府間及び非政府機関から成るコンソーシアムは、宇宙状況監視（SSA）の情報をデータベース化して共有している。ここは何かを取り決めるようなフォーラムではない。

4. GACSSA provides products that assist in decision-making resulting from the collection, curation, fusion, and exploitation of multi-source SSA data, specifically, information from both physics-based and human-based sources. The physics-based sources are constrained to electrooptical and radio frequency based sensors. The human-based sources result from Natural Language Processing applied to semantic data (both structured and unstructured). GACSSA makes no judgments or recommendations as to actions to be taken. Some national governments provide assessments based upon pre-determined risk thresholds to their nationals, allies, and partners.

GACSSA は、多数の情報源から成る SSA データ、特に物理ベースと人間ベース両方の情報源からの情報の収集、管理、融合、開発に起因する意思決定を補助する製品を提供している。物理ベースの情報源は、電気光学と無線周波数に基づくセンサーに限定されている。人間ベースの情報源は、意味論データ（構文、非構文どちらも）に適用される自然言語処理に由来している。GACSSA は、執るべき行動について判断も勧告もしない。幾つかの国家政府は、その国民、同盟国、パートナーに対して、前もって決定されたリスクの閾値に基づいた評価を提供している。

5. Valenkova and SaRidia have been active in GACSSA for many years with some differences. Both nations ingest data into GACSSA. However, Valenkova does not rely on data sets flowing from the GACSSA. Instead, it only recognizes data and conjunction data messages (CDM) from governmental providers. SaRidia has a demonstrated record of empowering industry partners in the fulfillment of a large portion of its consortium obligations and has been a frontrunner in the commercial development of sophisticated sensors and advanced analytics. Valenkova challenges the legitimacy of private sector participation in SSA data provision. The Chimuk Nation and the Haigneran Union are members of the consortium but are not leaders.

Valenkova と SaRidia は、いくつかの違いはあるものの、長年にわたり GACSSA に積極的に参加している。両国はどちらもデータを GACSSA に取り込んでいる。しかし、Valenkova は GACSSA から来るデータセットを信頼していない。その代わりに、政府機関からの、データと接近データメッセージ (CDM) のみを認めている。SaRidia は、コンソーシアムにおける自国の責務の大部分を果たすうえで、産業界のパートナーに権限を与えた実績を持ち、精巧なセンサーと先進的な分析の商用発展において業界を牽引してきてい

る。Valenkova は、SSA データ提供に民間セクターを参入させることの正当性に異議を唱えている。Chimuk 連合と Haigneran 連邦は、コンソーシアムの一員ではあるが指導的立場にはない。

6. In July 2040, SSH personnel received CDMs from two different SSA providers. One was from the GACSSA and one was from the Government of Valenkova. The CDMs were intended to aid in the guidance and control of the station. The two CDMs were in conflict as to the severity and imminence of the hazard posed to the station by a piece of orbital debris. The GACSSA CDM described a low-valued probability of a collision and assessed that the probability of harm to the station did not warrant any action. The Valenkovan CDM made it clear that a collision was almost certain in the absence of a change to the SSH orbit.

2040 年 7 月、SSH 搭乗員は二つの異なる SSA プロバイダーから CDM を受信した。一つは GACSSA から、もう一つは Valenkova 政府からであった。それらの CDM は宇宙ステーションの誘導と制御を支援することを意図していた。2つの CDM は、軌道上デブリのかけらによる宇宙ステーションへの危険の重大性及び急迫性に関して矛盾していた。GACSSA の CDM は、衝突の蓋然性は低いとし、宇宙ステーションに危害が加わる蓋然性はいかなる行動も必要とするものではないと評価した。これに対し Valenkova 政府の CDM は、SSH の軌道を変更しなければ衝突はほぼ確実であることを明確にした。

7. The Valenkovan crewmembers on board the station challenged the GACSSA CDM. The SaRidians believed Valenkova's position was not based upon any evidence of incompetence or error on the part of the CDM provider but instead upon Valenkova's ideological disagreement with accepting CDMs from non-governmental providers.

宇宙ステーションにいる Valenkova 人搭乗員たちは、GACSSA の CDM に対して異議を唱えた。SaRidia 人搭乗員たちは、Valenkova の立場というのは CDM プロバイダーの能力不足や誤診に関していかなる証拠にも基づくものではなく、非政府機関であるプロバイダーから CDM を採用することについての Valenkova のイデオロギー的不同意に基づいている、と信じていた。

8. One of the SaRidian crewmembers, Astronaut Katie James, had experience in evaluating SSA data and challenged the Valenkovan CDM as a Type I Error, that is, a false positive. She explained probabilities and thresholds to the crew. The SSH

commander, Astronaut Myrka S. Curieux, an Haigneran Union astronaut, found the more severe and imminent hazard that was identified by the Valenkovan CDM to be more credible. Further, the Commander had observed the onboard tension between the Valenkovan and SaRidian crewmembers and believed that the SaRidian challenge to the Valenkovan CDM was not based on empirical evidence but was, instead, based upon personal prejudice. Throughout the mission, there were multiple occasions where SaRidian and Valenkovan crewmembers disagreed on many things. They ranged from issues as mundane as scheduling use of the exercise treadmills to the latest SSA issue. Commander Curieux believed the GACSSA CDM was a Type II Error, that is, a false negative.

SaRidia 人搭乗員の一人である宇宙飛行士の Katie James は、SSA データ評価の経験があり、Valenkova の CDM をタイプIのエラー、すなわち誤検知として異議を唱えた。彼女は、搭乗員に蓋然性と閾値について説明した。また、Haigneran 連邦の宇宙飛行士で SSH の指揮官である Myrka S. Curieux は、Valenkova の CDM により明らかにされた、より重大で差し迫った危険性の方がより信憑性があると判断した。更に、指揮官は Valenkova と SaRidia の搭乗員との間の緊張状態をみて、SaRidia 人搭乗員が Valenkova の CDM に異議を唱えたのは実証的証拠に基づくものではなく、個人的な偏見に基づくものであると信じていた。任務中、多くの事項について SaRidia と Valenkova の搭乗員の意見が食い違う場面が多々見受けられた。それらはベルト式強制歩行装置の使用スケジュールの調整のように些末なことから直近の SSA 問題にまで及んだ。Curieux 指揮官は GACSSA の CDM はタイプIIのエラー、すなわち検知漏れだと信じていた。

9. A heated debate over the legitimacy of the hazard ensued among the crewmembers. The SaRidians declared that the Commander's refusal to heed the GACSSA CDM was in contravention of United Nations Long Term Sustainability Guideline B-4.¹ The Commander and crew did not maneuver the SSH with the station's Valenkovan thrusters during their argument. Because of the delay, the time required to implement a maneuver was exceeded. Believing the Valenkovan CDM was accurate, the Commander chose evacuation as the next course of action. This effectively sacrificed the station in the process. She ordered the crew to transfer to the Sharman, one of the two transfer vehicles docked to the SSH. The other vehicle was the Bondar. The

¹ <https://undocs.org/A/AC.105/C.1/L.366>

Sharman was registered to the Haigneran Union. The Bondar was registered to Valenkova. Both transit vehicles were routinely used for protected space operations including transporting payloads and personnel between Earth and space.

搭乗員の間で、危険に関する正当性について過熱した議論が続いた。SaRidia人たちは、指揮官が GACSSA の CDM に注意を払うことを拒んだことは、国連の宇宙活動に関する長期持続可能性ガイドライン B-4 に抵触すると表明した。指揮官及び搭乗員は、議論の間、宇宙ステーションの Valenkova 製の軌道修正用スラスタで SSH を軌道修正させることはなかった。その遅れによって、軌道修正を実行するのに必要な時間を過ぎてしまった。Valenkova の CDM が正確であると信じていた指揮官は、次の行動手順として避難することを選択した。これはその手順において事実上、宇宙ステーションを犠牲にするものであった。彼女は搭乗員に対して、SSH にドッキングされている二つの輸送機のうちの一つ、Sharman 号に乗り換えるよう指示した。もう一つの輸送機は Bondar 号であった。Sharman 号は Haigneran 連邦に登録されており、Bondar 号は Valenkova に登録されていた。どちらの輸送機も日常的に、地球と宇宙の間で貨物や人員の輸送を含む保護される宇宙作業に用いられた。

10. The second SaRidian crewmember, Astronaut Christine McKenzie, agreed with her SaRidian colleague, and also believed that the Valenkovan CDM was a Type I Error, that is a false positive. Like her colleague, she also disagreed with the Commander's decision. McKenzie told the crew that, if necessary, there was adequate time to maneuver the SSH and lower the probability of a collision; careful maneuvering would further lower the probability of collision and thereby save the SSH and all personnel with a minimum of potential harm. She proposed that the Commander follow an alternative course of action, specifically, to take additional time to evaluate the disparities in the data rather than taking immediate action. One of the Chimukian crewmembers, Astronaut Chiyoko Kanay, agreed with the SaRidians and supported the proposal to take more time to evaluate.

第二の SaRidia 人搭乗員である、宇宙飛行士の Christine McKenzie は彼女の SaRidia 人の同僚に賛同し、同じく Valenkova の CDM はタイプIのエラー、すなわち誤検知であると考えていた。彼女の同僚と同様に、彼女もまた指揮官の決定に反対した。McKenzie は搭乗員らに対して、「もし必要ならば、SSH

を軌道修正し衝突の蓋然性をより下げる十分な時間がある。慎重な軌道修正がさらに衝突の蓋然性を下げ、その結果 SSH とすべての人員を、起こりうる損害を最小限に抑えて救うことができる。」と述べた。彼女は、指揮官が代替的な行動手順に従うこと、とりわけ、即座に行動に移るのではなくデータにおける相違の評価により時間をかけることを提案した。Chimuk 人搭乗員の一人である宇宙飛行士の Chiyoko Kanay は SaRidia 人たちに同調し、データ評価により時間をかける提案を支持した。

11. Commander Curieux refused to consider McKenzie's proposal in, what the Commander stated, was the interest of maximizing space safety. McKenzie challenged the chain of command and secured herself in the Bondar. On the previous day, the Bondar was reported to have transmission problems with its communications system both with the ground and with the SSH itself. There was also a reported communication failure between the station and ground control. When she learned of the malfunctioning communications system, the Commander ordered the Valenkovan Partner to immediately form a task team to investigate the dysfunctional communications system. The task team had not been convened before the CDM was received. The Commander used the SSH-to-transport-vehicle communications system, and gave McKenzie a direct order to exit the Bondar and evacuate with the rest of the crew. McKenzie was silent.

Curieux 指揮官は宇宙の安全性を最大化することこそが利益であるとし、McKenzie の提案を検討することを拒否した。McKenzie は指揮命令系統に背き Bondar 号に閉じこもった。前日には、Bondar 号は地上との間及び SSH との間の通信システム上の伝送に問題があることが報告されていた。またステーションと地上管制室の間の通信失敗も報告されていた。指揮官は通信システムの不具合を知ると、Valenkova パートナーに急ぎ通信システム障害を調査するためのタスクチームを編成するように命じた。タスクチームは CDM が受理されるまで召集されることはなかった。指揮官は SSH と輸送機と間の通信システムを使用し、McKenzie に Bondar 号を降り、残りの搭乗員と共に退避するよう直接命じたが、McKenzie はこれに応答しなかった。

12. Because they took time to attempt to change Astronaut McKenzie's mind, the delay impacted the escape of the Commander and the rest of the crew. Sensing that

McKenzie would not change her mind, the Commander again ordered her out of the Bondar and onto the Sharman. The Commander also informed McKenzie that not doing so was tantamount to a criminal act. Astronaut McKenzie did not exit the Bondar.

McKenzie 宇宙飛行士の説得に時間を費やしたため、指揮官及び残りの搭乗員の避難に遅れが生じた。McKenzie が説得に応じないと察し、指揮官は再び彼女に Bondar 号をから出て Sharman 号へ移るよう命じた。その際、指揮官は命令に背くことは犯罪行為に当たることを伝えたが、McKenzie は Bondar 号から出ることはなかった。

13. Commander Curieux and the other crewmembers, including Astronaut Tatyana K. Mikaela the Valenkovan university professor and private astronaut, charted their course on the Sharman to avoid the area implicated by the Valenkovan message. The Sharman transfer vehicle was maneuvered into an actual region of increased collision probability. The Sharman collided with the debris. The collision caused Commander Curieux to lose control of the Sharman. It began an uncontrolled reentry and plummeted to Earth, landing in international waters. The Sharman transfer vehicle was severely damaged. Astronaut-Prof. Mikaela lost her life as a result of the impact. The Commander and the rest of the crew survived. In time, evidence and analytics show that the Valenkovan CDM did suffer from a Type I Error.

Curieux 指揮官と Valenkova 大学教授で民間宇宙飛行士でもある Tatyana K. Mikaela を含む他の搭乗員は Sharman 号の行路を Valenkova からのメッセージにより示唆されたエリアを避けるように計画した。Sharman 輸送機は現実には衝突可能性の高まった領域に向けて操縦させられ、Sharman 号はデブリと衝突した。衝突により Curieux 指揮官は Sharman 号の操縦不能に陥り、制御なしでの大気圏再突入となり、地球に急降下し、国際水域に不時着した。Sharman 輸送機はひどい損傷を受けた。宇宙飛行士の Mikaela 教授はその衝撃により命をおとした。指揮官と残りの搭乗員は生き残った。その後、証拠と分析により Valenkova の CDM はタイプ I のエラーを起こしていたことが判明した。

14. No harm was caused to the SSH, the Bondar, or Astronaut McKenzie. McKenzie piloted the Bondar back to SaRidia where she began training for her next SSH mission. The Bondar was placed in a hangar leased to Valenkova.

SSH、Bondar 号、McKenzie 宇宙飛行士のいずれにも被害は及ばなかった。McKenzie は Bondar 号を SaRidia まで操縦し、そこで次の SSH 任務の訓練を始めた。Bondar 号は Valenkova に賃借している格納庫に留置された。

15. The Confederation of Valenkova initiated diplomatic negotiations and consultations to resolve issues surrounding the SaRidian challenge to the Valenkovan CDM, the ensuing delay, and subsequent loss of life and misuse of property. When these negotiations stalled, Valenkova commenced proceedings by Application to the International Court of Justice. SaRidia accepted the Court's jurisdiction and the parties submitted the foregoing Agreed Statement of Facts. There are no issues of jurisdiction before the Court.

Valenkova 連邦は SaRidia 人による Valenkova の CDM への異議と、それによる遅延、またそれに続く生命の損失及び財産の不当利用の問題を解決するための外交交渉と協議を開始した。交渉の行き詰まりにより、Valenkova は国際司法裁判所への申し立てにより手続きを開始した。SaRidia は国際司法裁判所の管轄権を受諾し、両当事国は前述の合意事実陳述書を提出した。なお、当公判以前に、管轄権に関するいかなる問題も生じていない。

16. Before the Court:

Valenkova requests the Court to adjudge and declare that:

- a. SaRidia violated international law when its crewmembers challenged the legitimacy of the Valenkovan CDM.
- b. SaRidia is liable under international law for unauthorized use of, and failure to return, the Bondar and for the loss of the Valenkovan life on the Sharman.
- c. The SaRidian crewmember should be extradited to Valenkova for prosecution for the death of the Valenkovan astronaut and for endangering the safety of the SSH crew and the Valenkovan transport vehicle.

SaRidia requests the Court to adjudge and declare that:

- d. SaRidia acted in conformity with international law by sharing knowledge and experience related to interpreting conjunction assessment information and for providing expert information regarding the CDMs.
- e. SaRidia is not liable under international law for unauthorized use of, and failure

to return, the Bondar and for the loss of the Valenkovan life on the Sharman.

f. Valenkova has no legal right to extradition of the SaRidian crewmember.

裁判所のもとに

Valenkova は裁判所に対し、以下のように判決し宣言することを求める。

a. SaRidia は同国搭乗員が Valenkova の CDM の正当性に異議を唱えたことにつき国際法に違反した。

b. SaRidia は権限なしに Bondar 号を使用し、また返還しなかったこと、そして Sharman 号上の Valenkova 人の生命を損失したことに国際法上の責任を有する。

c. Valenkova 人宇宙飛行士の死亡についてと、SSH 搭乗員及び Valenkova 輸送機の安全を脅かしたことについて訴追するため、SaRidia 人搭乗員は Valenkova に引き渡されなければならない。

SaRidia は裁判所に対し、以下のように判決し宣言することを求める。

d. SaRidia は接近評価情報の解釈に関する知識及び経験を共有したこと、そして CDM に関する専門家の情報を提供したことで国際法に従った行動をした。

e. SaRidia は権限なしに Bondar 号を使用し、また返還しなかったこと、そして Sharman 号上の Valenkova 人の生命を損失したことに国際法上の責任を負わない。

f. Valenkova は SaRidia 人搭乗員を引き渡すことについて、何ら国際法上の権利を有さない。

17. All of the SSH Partners and cooperating nations are Parties to the UN Charter, the Outer Space Treaty, the Return and Rescue Agreement, the Liability Convention, and the Registration Convention. Only the Haignerian Union is Party to the Moon Agreement. All of the SSH Partners, cooperating nations, and their Cooperating Agencies are Parties to the Space Station Hypatia Intergovernmental Agreement (SSH IGA); the Code of Conduct for International Space Stations Crews (CoC); and, the concomitant MOUs and Letters of Agreement.² The SSH IGA contains the same

² It will not be necessary to consult MOUs and Letters of Agreement for purposes of this problem. It is necessary to know only that they are part of the agreements among the Partners.

terms of the 1998 International Space Station Intergovernmental Agreement (ISS IGA)³ and is the SSH governing agreement. The CoC was enacted within each Partner State and thereby made part of each Partner's national law. SaRidia and Valenkova do not have a bilateral extradition treaty. SaRidia and Valenkova have a bilateral agreement that allows use and leasing of SaRidian launch and landing facilities for Valenkovan vehicles.

17.すべてのSSHパートナー及び協力国は国連憲章、宇宙条約、宇宙救助返還協定、宇宙損害責任条約、宇宙物体登録条約の締約国である。Haignerian連邦のみが月協定の締約国である。すべてのSSH参加パートナー、協力国及びそれらの協力機関はSSH政府間協定(SSH IGA)、国際宇宙ステーション搭乗員の行動規範(CoC)、そして付属するMOU及び書簡協定の締約国である。SSH IGAは1998年国際宇宙ステーション政府間協定(ISS IGA)と同一の文言を含むSSH運営協定である。CoCは各パートナー国で制定されており、したがってそれぞれのパートナーの国内法の一部を構成する。SaRidiaとValenkovaは二国間犯罪人引渡条約を締結していない。SaRidiaとValenkovaは、SaRidiaの打上げ及び着陸施設をValenkovaの輸送機のために使用及び貸借することを許可する二国間協定を結んでいる。

この問題においてMOU及び合意文書の内容を検討する必要はない。これらが参加パートナー間の合意の一部であることのみが確認されている。

³ <https://www.state.gov/wp-content/uploads/2019/02/12927-Multilateral-Space-Space-Station-1.29.1998.pdf>