

国際公役務の商業化：政府間衛星機関の民営化を例に

石井由梨佳
防衛大学校准教授

1. はじめに：宇宙活動の国際協力と商業化

国際宇宙ステーション（ISS）計画は、政府間協定（IGA）加盟国が国際協力に基づいて実施してきた。

- 1984年、米国の提唱によって ISS 計画始動。1988 年に旧 IGA 採択。1998 年にロシアが入って新 IGA 採択。
- ISS は基本的に IGA 加盟国の同意に基づいて運用。加盟国の意思から独立した決定を行う国際組織はない。
- 米国の特別な役割：
 - ◇ 管理と協働（coordination）について米国が主導的役割を果たす（IGA1 条 2 項, 7 条）。
 - ◇ 全体の管理、運用に関する事項は多数者間調整委員会 (MCB) でコンセンサスに基づき決定。コンセンサスが成立しない場合には NASA 代表である議長が決定権を有する。（[HNASA ISS MOU](#), 8条1項b）。
- 民生用月周回有人拠点であるゲートウェイに関する協力も、IGAの関連条項に沿って行われる（[HNASA Gateway MOU](#), 2 条）。
 - NASA の主導的役割が明記（[HNASA Gateway MOU](#), 4 条 1 項、8 条 1 項、10 条 2・4 項、12 条等）。
 - Gateway Multilateral Coordination Board (GMCB)、Gateway Program Control Board (GPCB) 他、調整機関を設置（[HNASA Gateway MOU](#), 8 条、13 条）（コンセンサスが原則。最終的には議長決定）。

→ 将来的には ISS やゲートウェイについて、民間事業者が商業目的でステーションを運用することも考えられる。その時、仮に国際公法に基づく協力部分を残すとしたら、加盟国と当該民間事業者との関係としてどのような形態が望ましいか？

→ この問題を考えるために、参照事例として政府間衛星機関（ISO）である INTELSAT, INMARSAT, EUTELSAT が民営化された後、国際組織と民間事業者がどのような関係に立ったか、その課題は何であったかを検討する。

ISS=IGA は、ISO 諸協定とは構造が異なるが、国際協力に基づいて行なっていた宇宙活動を民営化した例として検討する価値はあると考える。

※ 以下長文になってしまったものの、研究会当日は、太字部分について持ち時間内でお話しする予定。

2. 問題の所在

a. 政府間衛星機関 (ISO) と国際公役務

- 政府間衛星機関 (Inter-governmental Satellite Organizations, ISO) の役割 :
 - 衛星の打上げ、登録、管理。衛星サービスの経営 (衛星サービスの提供、収益の管理)。
 - 国際電気通信連合 (ITU) への軌道と周波数の登録。
- 打上げはリスクが大きく高額な事業なので、1960年代当時は技術や資金を持たない国が資産を集めて活動することに経済的合理性があった (von der Dunk 2015)。ただしISOは当初から商業的基礎の上に活動する組織であった。
- 1990年代以降、(1) ケーブル通信の発展、(2) 各国の国営通信事業の民営化、(3) 民間衛星事業者の台頭を背景にして、INTELSAT, INMARSAT, EUTELSATの民営化がなされた (青木2006, 95 ; 小塚[2021](#)) (McCormick 2013b)。
- 国際公役務 (国際的公共事務, international public service) の意義 :
 - 国際的な合意 (条約以外の文書を含む) に基づき設立され、加盟国から独立した決定を行う機関を有する組織による、国際公益実現のための役務の提供。
 - 地域的要素 (地域的な統合等)、専門職能的要素 (事項別の規律)、時間的要素 (行政目的の設定と実現のための過程) によって、「国家の伝統的な管轄権の基盤」であった領域主権に基づく秩序を転換させるもの (山本1969)。
- ISOによる衛星通信サービスの提供は国際公役務の一形態。
- 衛星通信サービスを国際公役務として行う必要がある理由 : (1) 軌道と周波数は有限かつ希少な資源であり、その利用は他の国を排除して行うことになるので、国際的管理が必要 ; (2) 衛星通信については普遍的に役務を提供する必要 ; (3) 衛星通信技術を持つ国は限られているので、発展途上国への配慮が必要。
 - (3) に関して、1961年12月20日国連総会決議1721 (XVI)は「実際的である限りにおいて、地球規模で無差別的に、全ての国が衛星による通信を利用できるべき」[communication by means of satellites should be available to the nations of the world as soon as practicable on a global and non-discriminatory basis] (D, preamble, para 1) ことを謳っている。
- (山本1967, 119) (Gross 1962, 302) : 通信衛星組織については、**単一性の維持** (競合、重複の排除。途上国に対する無差別原則の維持)、外国の参加条件 (=米国の主導で通信衛星組織が設立される場合のその他の国の参加条件)、**普遍的な利用の確保、技術援助** (発展途上国の参加)、**既存の国際通信組織との接続**が課題。
- ただし、衛星通信の国際協力については必ずしも国際法上の国際組織を設立する必要はないと理解されてきた (Lyal 2001)。国連総会決議1721 (XVI)は役務提供の形態は特定していない。実際においても、軌道と周波数が人類共通の遺産だとして国際組織による管理に服させる構成は取られなかった (←→ 深海底制度)。

b. 軌道と周波数の配分

i. 国際電気通信連合 (ITU) における調整

- 宇宙衛星通信に対する衡平なアクセス (the principle of equitable access) (発展途上国への配慮) ←→ 限られた資源である静止軌道と周波数を効率的かつ経済的に使用しなくてはならないという要請 ([ITU憲章33条](#))。
- ITU : 1865年設立。193カ国+セクター構成員 900以上 (企業、学術機関)。
 - ITU無線通信部門 (ITU-R) の世界無線通信会議 (WRC) で周波数や衛星軌道の利用方法に関する無線通信規則 ([Radio Regulations](#)) の検討、改正を行う。無線通信規則は法的拘束力を持つ ([ITU憲章4条3項](#)) (手続きについて (Lyll and Larsen 2017, 225)、技術的解説として (Maini and Agrawal 2014, chap. 7))。
 - 新たに無線通信システム (高高度プラットフォーム局 (HAPS)、第5世代移动通信システム等) をする場合には、ITU-WRCで、規則策定と電波の物理的な特性を踏まえた調整を行う (菅田2020)。
 - ITUにおける管理は、資源の配分ではなく、有害な干渉の防止 (frequency spectrum management)。
- ITUは1959年以降、宇宙通信用周波数の登録を受理している。ITUへのAPIの提出から通告までは国の主管庁が行う。
 - 手続きの概要：事業者が自国主管庁に申請→主管庁がITUに事前公表資料 (API) を提出→主管庁必要に応じて関係国主管庁との間で技術的な調整→主管庁がITUへ通告→ITUが審査→MIFR[*]に登録。
 - [*] Master International Frequency Register (MIFR) : 今日、314万の地上ステーションと2200衛星ネットワークを登録。
 - ITUは登録情報の審査と一元的管理を行う。[ITU憲章56条](#)には紛争解決手続 (仲裁) が設けられている。また、Radiocommunication Bureau (RB) が、有害な干渉があった場合の当事者間の紛争解決を支援する (例・2019年には1140件の有害な干渉事案を処理)。ただし選択議定書が定める強制的紛争解決手続は使われたことがない。
- 調整原理：
 - **先願主義** (ITUは1927年から地上無線通信の周波数の配分をしているが、その当時から先願主義)。
 - 一国が恒久的に軌道枠を占有することは認めない。API提出から7年以内に打ち上げがなければその枠は失効。(背景：1995年、トンガがペーパー衛星を申請し、かつ、その枠をIntelsatなどに売却しようとした (Thompson 1996))。ただし申請国自体の使用予定あるいは実績を求める明文規則はない (高屋2018)。軌道枠の確保をするために期限付きで他の衛星を移動させることは認められている (青木2018, 89)。
 - 発展途上国の要請により、静止軌道における固定衛星業務については各国に少なくとも1つの静止軌道位置と周波数を割当てている。

ii. 国内における周波数帯の配分

- 衛星打上げについての規制、各国の電気通信事業法に基づく通信の認可、周波数割当、ITU への軌道と周波数の申請手続の開始要件は各国法による。
 - 周波数オークション (spectrum auction)による割当や周波数の2次取引を認めている国は多い。周波数オークションについては米国が1994年に実施し、それ以降、OECD加盟国は概ね実施している(日本・総務省は[検討中](#))。オークションが主管庁の財源になっている。
- このような実践が宇宙条約1条(common interests)、2条(non-appropriation)に適合するかは、問題になりうる(Thompson 1996)。しかしITUでの割当がなされた後の周波数帯の配分は国際法違反であるという評価はされていない。

iii. ISO 民営化以降の衛星通信企業への周波数割当

- ISOの時は、ISO構成国のうち1国がITUに登録申請をした。INTELSAT, INMARSAT, EUTELSATでは、ホスト国(それぞれ米、英、仏)がその役割を担った。**配分された軌道枠と周波数帯の利用権は各ISOが有した。**
- ISO民営化以降の衛星通信企業への周波数割当:
 - ◇ 民営化後の企業について、各設立国で再認可。ただしITSO協定上のCommon Heritage frequencies, IMSO協定上のGMDSS、EUTELSAT協定上の周波数帯の利用権といった、国際法上の制約がある。各ISOの節で後述。
 - ◇ 民営化以降は企業の本国がITUへ申請登録。ただしITSO協定上、申請国(the Notifying Administration)には特別義務が課されている。
 - ◇ ITSO協定とIMSO協定上、**各加盟国は民営化後の企業がその役務を果たすことができるように措置を取る義務を負う。**

c. 本報告の問題関心

- INTELSAT, INMARSAT, EUTELSATに共通する組織構造(INTELSATがモデルになったため共通項が多い。各組織の相違については後述)。
 - 民営化前:
 - 政府間合意と、事業者間(operators agreement: 各国1つの公通信事業者(public telecommunication operator, PTO)が構成員)の合意の二層構造。
 - 意思決定は政府間合意に基づいて設立された政府間組織(総会、理事会)で行う。財政的出資はPTOが行う。
 - 民営化以降:
 - 衛星通信企業+企業を監督する政府間組織(a residual intergovernmental international satellite organization, **RIISO**)。
 - 両者の関係は公共役務合意(INTELSAT, INMARSATの場合はpublic service agreement, PSA; EUTELSATの場合はArrangement)で規律。公共役務合意は、衛星通信企業の設立地国法(Intelsat社の場合はDC州法)上の契約。
 - 運営(衛星の利活用、増資等)についての判断は専ら衛星通信企業が行う。RIISOは、企業が協定及びPSA上の義務(無差別の公共アクセス提供

義務等)を遵守しているかどうかを監視する。

- ISO民営化のときに国際組織部分を残す必要があるかは、いずれの場合についても、。INTELSATが③を取ったので、他の2つもそのスタイルを取るようになった。
 - ① 一方では、政府間組織は残さず完全民営化するという見解があった。それでも、普遍的な通信サービスの提供は可能になるし、ISOを残しておく、他の民間事業者が不利になる(反競争的である)とする立場である。
 - ② 他方で、ISOに強い監督権限を与える(あるいは少なくともISOが民営化された事業体に対してある程度独立した監督を行う)ことを求める立場があった。
 - ③ 実際に採用されたのは、民営化前にISOに与えられていたものよりは狭い権限であるが、明確な監督責任を持つ政府間組織であるRIISOを維持するというもの。→ 国際組織の部分を撤廃することはできなかった。

↓

- 本報告では、ISOの民営化に伴い国際公役務としての衛星通信提供にどのような制度的な変容が生じたかについて、INTELSAT, INMARSAT, EUROSATについて検討。
- 検討の視点：
 - 衛星通信企業の活動の規律についてのRIISOの権限及び義務の射程。
 - 企業が提供する役務の国際公益性(加盟国が衛星通信企業の役務提供を確保する義務)と役務提供国の主権(周波数帯の配分等)が緊張関係にあるとき、両者は実践においてどのように調整されているか。

3. 政府間衛星機関の民営化

a. INTELSAT / ITSO

i. 経緯

- 設立:1962年、米国法人であるComsat Corporationが設立。1964年、暫定INTELSATが設立。1971年にINTELSAT Agreement締結、1973年発効。
- 民営化の経緯:(小塚 [2021](#))

1972年、FCCがOpen Sky Policyを承認。他の民間事業者も衛星通信サービスに参入。

1998年、ロッキード・マーティン社がComsatを吸収合併。1999年、INTELSATの民営化が決定。Intelsat社が米国企業として設立される。

2000年、米国 [ORBIT法](#)が制定(INTELSAT, Inmarsatの完全民営化が目的)。

2005年、Zeus Holdingsによる買収。2009年、持株会社がルクセンブルクに移転。2013年、再上場。

2020年、Intelsat社が米国連邦破産法Chapter 11の適用を申請。ITSOに対する資金拠出を停止。

ii. 民営化前の構造

- 概要：
 - 1971年：一部の先進国（11カ国）が署名する INTELSAT 協定 ([INTELSAT Agreement](#)) + 指定事業体（各国1事業体。public telecommunications operators, PTO）が署名する運用協定 ([Operating Agreement](#)) が採択。
 - Career's career（指定事業体）と Common career（国内の国際通信事業者）の区別が基礎にあった（背景：国内通信事業者は国営。例外として米国）。
 - 財政拠出（運用協定4条）：各 PTO の業務使用割合に応じて理事会が決定した額を PTO が負担。Comsat が当初6割を拠出し、その後も4割を維持。
- 基本原則：
 - 「単一性の原則」 ([INTELSAT Agreement](#), Article 14(d))
 - INTELSAT 加盟国は、INTELSAT とは別の ISO を設立することも可能。しかし、組織が INTELSAT の周波数帯や軌道位置の利用と技術的両立しており、INTELSAT が別組織により経済的に著しい損害 (significant economic harm) を被らないことが総会で認定されなくてはならない。→ 公益性を実現するのと同時に、投資者のインセンティブを失わせないようにする原則。
 - ARABSAT、PALAPA などの約10の通信システムについては、開発途上国の地域的通信システムであったので INTELSAT との経済的競合はないとして、総会で承認された（青木2006, 109）。
 - 調達は国際公開入札で行う ([INTELSAT Agreement](#), Article 8)。
 - 「商業的基礎」に基づき無差別で衛星通信サービスを提供 ([INTELSAT Agreement](#), Article 3(a))。価格が同一であるので、開発途上国に相対的に有利（青木2006, 100）

↓

- 米国において衛星通信への民間事業者の参入が認められたため、Career's career（指定事業体）と Common career（国内の国際通信事業者）の区別が解消。ISO の民営化とは、「単一性」の保持ができなくなったために行われた政策の転換であった（経緯について、青木2006, 110 参照）。

iii. 民営化後の構造

- [ITSO Agreement](#) (INTELSAT Agreement 改正；条約) + [PSA](#) (Public Service Agreement between The International Telecommunications Satellite Organization and Intelsat, 18 July 2001, INTELSAT Assembly of Parties, Record of Decisions of the Twenty-Fifth (Extraordinary) Meeting, AP-25-3 (27 November 27 2000) (Attachment No. 3, Public Services Agreement Between Intelsat, Ltd., Intelsat Service Corp. and Art. 3, ITSO Agreement)) (ワシントンDC州法) (非公開、未入手) + [Transfer Agreement](#) (NY州法)
 - ITSOは、IntelsatによるPSAの履行と、中核的原則 (core principles) の実現を確保 (監督機能)。
 - [ITSO](#) の構造：
 - 締約国総会：組織の統治機関であり、現在149のITSO加盟国で構成され、

通常2年に1度、通常総会を開催。締約国総会は、2つ以上の加盟国間、または、ITSOと1つ以上の加盟国との間の協定に関連する紛争を解決する法律専門家パネルを選出。

- 執行機関：最高経営責任者（CEO）であり、ITSOの法的代表者である事務局長が率いており、締約国総会に責任を負う。事務局長は、Intelsat, Ltd.による公共通信サービスの提供を監督・監視。また、23カ国の代表者で構成される諮問委員会は、事務局長から要請された事項について諮問的な助言を行う。
 - ITSOの具体的な役割はPSAに規定がある。
 - ITSO協定は発効から12年間の後（=2013年以降）、総会の決定により終了する（ITSO Agreement, Article 21）。
- ITSO協定上の中核的な原則は、グローバルな接続を確保すること、ライフライン接続利用者（lifeline connectivity customers）、Intelsat社が無差別にアクセスを提供すること（ITSO Agreement, Article 3）。
 - **Common Heritage frequencies**: ITUへの通知を行う国（Notifying Administrations =米国と英国）がITUに登録して認められた軌道と周波数帯（ITSO Agreement, Article 1(1)）。主管庁は、中核的原則を実現するために、国内手続に基づき、Intelsat社に当該周波数帯を使用することを承認する（Article 12(c)）。
 - **Lifeline Connectivity Obligation (LCO)** :
 - Intelsat社が民営化前と同じ質、価格で、衛星サービスを提供する義務。（Mechanick 2013, 187）
 - IntelsatとLCO利用者（事業者）との間でLCO契約を締結。契約期間は12年。少なくとも12カ国の事業者がLCO契約を締結（Lyall and Larsen 2017, 340）。
 - 価格が2000年の水準を上回らないこと、LCOのための通信容量を他に使用しないこと、災害等の一定の状況における価格削減を保障（Mechanick 2013, 187, 199）。
 - ITSOは、LCO利用者の要請に応じて、LCO利用者に紛争解決の方法、専門家や仲裁人の選定などの仲裁に向けた予備的事項について助言。また、ITSOは、Intelsat社とLCO利用者との間の紛争を調停して支援することができる。ただし、Intelsat-ITSO PSAにおいて、ITSOは、LCO利用者に代わって仲裁申立てを行うことや、仲裁人として行動することはできないと定めがある（McCormick 2013a）。
 - 契約期間は12年（2013年終了）で更新はされないことになっていた。現在IntelsatのウェブサイトにはLCOについての情報は掲載されていない。
- 加盟国の義務：11条c: 加盟国は、Intelsat社が中核的原則を達成するために、適用される国内手続及び関係する国際条約に基づき、透明性、無差別、及び競争上中立な方法で必要な行動をとる。 [All Parties shall take the actions required, in a transparent, non-discriminatory, and competitively neutral

manner, under applicable domestic procedure and pertinent international agreements to which they are party, so that the Company may fulfill the Core Principles.]

- FCCは2000年にINTELSATが保有していたC周波数帯とKu周波数帯について米国企業のIntelsat LLCの利用を認可 (FCC 00-287, 8 August 2000).
 - FCC, DA 08-444, IB Docket No. 06-137, File No. SAT-MS-20060710-00076, adopted on 21 February 2008:
 - 2006年、ITSOがFCCに対して、Intelsat LLCが3つの中核的原則を遵守することを、認可の条件にするよう申し立てた。(そのような条件を付すことが、米国のITSO協定上の義務であるとした。)
 - 2008年、FCCは、Communications Act, Section 316(a)に基づき、ITSO協定を履行するために、IntelsatはITSOとのPSAを維持すること、いかなる団体もITSOとのPSA上の義務を履行しない限りIntelsatの承継団体 (a successor-in-interest) とみなされないことを、認可の条件として追加した。
- 破産後の処理について、ITSO協定12条(c) (ii) が2007年に新設、2017年発効。Intelsatが破産申し立て等により公共サービスを停止した場合、ITSOとPSAを締結する別の主体に対してその周波数を使用させる。

↓

- **IntelsatとITSOとの対立**
 - ITSO協定における**米国に有利な構造**(Lyall and Larsen 2017, 337) :
 - Intelsatは米国企業。輸出管理規制を含め米国法に服する。
 - 協定の規定が米国有利だったということではなくて、米国が強い宇宙規制法を持っていたこと、米国企業が強かったことが要因。
 - 民営化前はINTELSAT協定上、調達は国際公開入札で行いその規則は理事会が決めることになっていた (上記参照)。民営化後はその制約はないため、米国以外の企業に事実上不利。
 - **Intelsatは2020年5月の破産申請以降、ITSOに財政拠出することを拒否。**
 - Intelsatは、PSAに規定されている以上の資金をITSOの活動に提供する義務はないという (ITSOは2020年9月以降、資金がないのでresidual operational statusとなっている)。さらにIntelsatは、ITSOは技術の発展に対応しておらず、ITSOの監視は不要であるという立場をとっている ([2020年6月26日](#))。
 - これに対してITSOは、Intelsatが2020年7月1日以降、PSAの第14条およびITSO協定の第7条を遵守していないと非難している。2019年、ITSOはICC
 - ITSOはIntelsatの破産申請を受けて2020年8月に総会 (AP-39) を開催。Intelsatが公共サービスを提供できるかが、特にアフリカ諸国から懸念されている。米国はこれが手続きに則っていないという見解を表明したが、ITSOは総会の開催は自らが独自に決定する権利を持つと主張。コロナのため2021年の総会は延期。2022年にAP-40を開催予定。

- **C-band周波数帯をめぐる争い**（主に米国FCC, IntelsatとITSOの対立）
 - 連邦通信委員会（FCC）（2014年、[Notice of Inquiry](#)の公表。2018年7月、改正規則案。2020年3月公表。“Expanding Flexible Use of the 3.7 to 4.2 GHz Band,” FCC 20-22, 35 FCC Rcd 2343 (released 3 March 2020), [85 Fed Red 22804](#) (23 April 2020)）（以下、**C-Band Order**）：**次世代5Gサービスの展開を加速させるために、C-bandの一部の周波数帯を再配分することを決定。**3.7～4.2GHzの周波数帯を次世代の地上固定・移動ブロードバンドサービスに利用できるようにする。2018年以降、新規の申請を凍結し、280MHz以下のC-bandを開放して5G通信のために利用できるようにする。
 - **ITSOはFCCの規則改正に対して懸念を表明。**
 - 対象になっている周波数帯はCommon Heritage frequencyの一部。それらを再配分することは米国のITSO協定上の義務に反する（[2019年7月18日](#)）（ITSO Director Generalの書簡、[2020年2月26日](#)）。
 - C-band Orderによって、Intelsatが現在使用している周波数帯（米国に隣接する区域における周波数帯等）に直接、間接の影響が出るため、Intelsatの中核的原則の遵守が難しくなる（[2020年5月26日](#)）。← Intelsatは、計画はCommon Heritage frequenciesには影響がないのでITSOの見解は認められず、ITSOはC-bandの再配分にはいかなる役割も果たすべきではないという見解を表明（[2020年6月26日](#)）。
 - **C-Band Alliance**：2018年9月、米国でC-band周波帯を利用している衛星事業者4社（Intelsat、SES、Eutelsat、Telesat）が業界コンソーシアムを形成。民間オークションを実施しようとした。FCCの5G通信ネットワーク構築には賛同するが、米国内に顧客を持たず、米国内での収入もない事業者は、C-bandの移行プロセスにおいて補償を受けるべきではないとも主張。→ 2019年後半以降、アライアンスが弱体化。Eutelsatは2019年9月に、Intelsatは2020年2月に離脱（[ウェブサイト](#)は現存しないが[こちら](#)で過去のサイトを一部閲覧可能）。
 - **FCCは新しい5Gの周波数オークションを2021年2月以降実施**（Report and Order and Order of Proposed Modification - GN Docket No. 18-122）（<https://www.fcc.gov/5G>）。Verizon, AT&Tなどが**入札**（総入札額80億ドル）。
 - **Intelsat社は2020年5月、連邦裁判所破産申請**。160億ドルの負債。再建のため、同社が保有するC-band周波数帯をFCCに譲渡し、FCCから48.7億ドルを受領するという計画を、破産裁判所が2021年12月17日に**承認**（Intelsat SA, 20-32299, U.S. Bankruptcy Court, Eastern District of Virginia）（[Bloomberg記事](#)）。→ ITSO協定12条(c) (ii) への適合性？
- 小括：規模とカバーしている地理的範囲においては、今日でもIntelsat社が世界一。しかしITSOは**監督機能を果たせていない**。途上国への通信役務提供を制度的に担保することはできていないのではないか？（Intelsatは自らの活動にITSOの監視は必要ないという立場を明らかにしている。）
 - ただし、2013年フィリピン（台風）、2016年インドネシア（火山活動）におけ

る被災の際、Intelsat社が支援。また、太平洋島嶼国は主に海底ケーブルに依拠しているところ、Intelsat社がそのバックアップを支援。

- 国連・[持続可能な開発のためのブロードバンド委員会](#) (United Nations Broadband Commission for Sustainable Development、2010年設立) のコミッショナーが Intelsat の CEO (Stephen Spengler 氏)。サハラ以南のアフリカ地域における Intelsat のサービス提供範囲を[拡大](#)。

b. INMARSAT / IMSO

i. 経緯

1976年、国際海事機関 (IMO) の主導によって [INMARSAT 設立協定](#) (Convention on the IMSO) が採択。1979年発効。

1994年、名称を IMSO に変更。

1998年、民営化が決定。→1999年、IMSO 協定採択 [[Basic Documents](#) 参照]。

2003年、Apax Partners, Permira が Inmarsat を買収 (LBO)。2005年、ロンドン証取に上場。

2019年3月、Connect Bidco (英国投資会社のコンソーシアム) が Inmarsat を買収。ロンドン証取の上場廃止。

2021年11月、Viasat (米国衛星通信会社; 米州の航空機内通信サービスを主に提供) が Inmarsat の [買収](#) を公表。

ii. 民営化前の構造

- 役務の内容：
 - 海上における通信を促進させることで、海難救助、海運の効率化に資することを目的として設立。**移動通信衛星 (MSS) 専門**。現在では、船舶系、陸上系、航空系がある。
 - **Global Maritime Distress and Safety System (海上における遭難及び安全に関する世界的な制度、GMDSS)** : 1988年 SOLAS 条約の改正によって、1992年より INMARSAT が GMDSS を提供することが決定。船舶は GMDSS を通じて付近の海難救助調整センター (Rescue Co-ordination Centres, RCCs) や他の船舶と通信することができる。船舶、航空機の運航、海賊 (Inmarsat C SafetyNET service)、災害救助活動の際に、GMDSS が不可欠。船舶の効率的な運行管理 (例・コロナ時の海運) 等にも資する。
- 単一性の原則：
 - [INMARSAT Agreement](#), Article 8 [INTELSAT Agreement と同内容] : 周波数など干渉がなく技術的両立性が保持され、経済的に一時類し損害を与えないならば別個システムは許容される。
 - 1991年総会において、別個システム参入の条件が大幅に緩和。米国イリジウム (1990年)、デジタルパーソナル移動体通信、テレデシックシステム計画における LEO のシステム申請は認められた。INMARSAT の効率化を高めることも検討されることになった。
 - INMARSAT は、政府間国際組織として加盟国の指定事業者が利用状況に応じて出

資する規定になっており、民間企業のように増資が容易でなかった(青木 2006, 114)。そこで子会社 ICO Global Communications を設立 (INMARSAT の「一部民営化」)。

- 総会での対立(Sagar 1999, 129) : 1996 年、Essential Elements 採択。政府間組織としての性格を維持することが原則。 ←→ 市場の要請 : 公正競争の維持。
- 民営化の理由 : (青木 2006, 114) (Sagar and McCormick 2013, 42)
 - 移動通信を提供する他の競合企業が台頭 (例 : Iridium; Globalstar; Teledesic)。そのため、INMARSAT が享受していた免税、主権免除、その他の特権を剥奪してほしいという、米国等を始めとした先進国の要請があった (加盟国の事業者が対等に競争できるようにするため)。
 - 投資株式の価値を最大限に高め、株式を自由に売買できるようにし外部資本を獲得する必要。
 - INMARSAT 理事会の手続きが煩雑だったため、効率的な統治が難しかった。(→ 投資者の有限責任と理事会という通常の統治の形態が必要になった)。

iii. 民営化後の構造

- IMSO Convention + IMSO-Inmarsat PSA [[Basic Documents](#) 参照]
- Inmarsat が衛星運用、サービス提供、経営を担う。政府間組織である IMSO は、Inmarsat が PSA に基づいてサービスを提供しているかを監督する役割を担う。
 - Inmarsatの事業は、英国法に基づいて登録された持株会社と事業会社によって実施。旧 INMARSATの全資産と商業事業は事業会社に移管。旧 INMARSAT加盟各事業者は、持株会社の普通株式を保有し、有限責任を負う。
 - Inmarsatは2005年にロンドン証取上場。(←米国の2000年ORBIT法において新規株式公開 (IPO) を求めることが定められていた。)
- IMSO による Inmarsat のコントロール : (Sagar and McCormick 2013, 50)
 - IMSO は Inmarsat 持株会社の特別株を保有。GMDSS やその他の公役務の義務に関連する覚書や定款の特定部分の変更拒否権を持つ。
 - 1 事業者の保有株式は発行済み資本の 15% に制限。米国のみ、既存の株式 (約 22%) を維持できる。
- 役務の内容 :
 - [IMSO-Inmarsat PSA](#), Section 2
 - GMDSS 衛星通信サービスの提供 (特に SOLAS 条約、ITU 無線規則で定められている範囲) → 2008 年 IMSO 条約改正で SOLAS 条約、ITU 無線規則への言及は削除され、IMO の法的枠組みで実施することになった。
 - 無差別原則 (=国籍による差別をしない)。
 - 専ら平和的目的での利用。
 - 郊外及び途上国に妥当な考慮を払って、全ての地域を網羅すること。
 - 公平な競争に沿う形で運営すること。
- 海域における通信役務の提供 (上記①)
 - [IMSO-Inmarsat PSA](#), Article 2.1.3: GMDSSは民間事業者によって維持され、

利益が出ないとしても、同じ水準のものと、利用者の費用において、サービスを提供することになった。(ただし、他の事業者がGMDSSを提供することができる場合には、Inmarsatは提供しなくても良いことになった。)

- IMSO Convention [2008年改正](#) :
 - IMSOは国際海事機関(IMO)の船舶長距離識別追跡(Long Range Tracking and Identification, LRIT [*])のコーディネーターとして機能することが明記(Article 4)。
 - *船上に搭載した通信機器によって定期的に自国籍のデータセンターに位置情報等を通報し、それらをデータセンター間で国際的に交換する[システム](#)。
 - IMSOは各国のLRIT Data Centres, LRIT Data Exchangesなどの団体とLRIT Service Agreementsを締結。
 - IMSOが各事業者とのPSAを実施することによってGMDSSを監視。
- 「平和的目的」: (von der Dunk 2015, 315) (上記③)
 - 民営化前、INMARSAT協定3条には「組織が専ら平和的目的で活動する」ことが規定されていた。1982年フォークランド紛争時に英国軍が、1991年に湾岸戦争時に米国軍がINMARSATを利用したところ、これらの利用が協定に反するのではないかが問題となった(von Noorden 1995)。
 - 民営化後は、IMSOがInmarsatが平和的目的活動義務を遵守しているかを監督するようになった。Intelsat, Eutelsatは同じ制約に服していなかったため、Inmarsatはこの平和的目的の制約を取り除くことを模索したが、規定は残った。ただし、**InmarsatはIMSOと協議せずに**、2001年アフガニスタン戦争、2003年イラク戦争時に収益を上げた。また米軍の無人機導入のための周波数帯導入も行なった(von der Dunk 2015, 317)。
- 公平な競争(上記⑤)
 - The Land Earth Station Operator (LESO) Agreement=Inmarsatと各地上局事業者(LESO)との間で締結される[契約](#)(Sagar and McCormick 2013, 52)。
 - 民営化前は、地上局事業者がLESOの理事会の構成員でもあり、サービスや料金設定の決定権を持っていた。INMARSATはLESOに対してサービスを提供し、LESOは小売料金を設定してエンドユーザーにサービスを提供していた。
 - LESO協定は、民営化後5年間(1999-2004年)、Inmarsatがサービスをそれまでの価格で提供することを保証するもの。またInmarsatはサービスの卸売をするのみで、地上局事業者と競争することはできないことが定められた。
- 加盟国の義務: [IMSO協定](#)6条: 加盟国はIMOが承認したGMDSS役務提供者(=Inmarsatに限定されない)がGMDSS役務を提供できるように自国法に沿って適切な措置をとる[Parties shall take appropriate measures, in accordance with national laws, to enable Providers to provide GMDSS services.]。
 - 2020年12月、米IridiumがGMDSSシステムを構築(2013年に手続開始。2018年にIMOの承認を受け、2019年にIMSOと[PSA](#)締結)。

↓

- 国際公役務の実施：
 - IMSOは（ITSOがIntelsatに対して持っているより）強い監視権限をInmarsatに対して持っている（上記参照）。
 - IMSOの役務はGMDSS提供の確保とLRITのコーディネーター。IMSOはGMDSS、LRIT役務提供においてIMOのコーディネーターを務めることになっている。
 - IMSOは、Inmarsatがそれ以外の活動（NATOやEU離脱後の英国との協力等）をすることについて制約する権限を持っていない。→実践において、IMSOはIMSO協定上定められた役割を果たしていると評価できる。

- 加盟国の義務：
 - オランダ行政裁・2021年6月30日 [決定](#)（Inmarsat・[Press Release](#)）：
 - ☆ オランダ政府は、Inmarsatが使用していたC-bandを含む周波数帯を再配分する計画を2014年に公表。2022年に周波数オークションを実施する予定であった。（備考：[EU Directive 2018/1972](#), Article 54：EU加盟国は5G通信を整備するために必要な措置を取らなくてはならない。）
 - ☆ Inmarsatはその計画の差止めを求めた。主張の根拠として、計画が実施されるとオランダ北部の[Borum](#)の基地局を経由する通信が提供できなくなり、ひいてはInmarsatが広範囲にわたり船舶等への通信提供ができなくなるので、オランダがIMSO協定（6条：加盟国がInmarsatがGMDSS通信を提供することを確保しなくてはならない義務）に違反することを挙げていた（para. 9）。
 - ☆ オランダ政府は、IMSO協定6条が、各国法に従いなされることを定めていると主張（para. 14）。
 - ☆ 行政裁はInmarsatの訴えを認容。その理由の一つとしてオランダ政府がInmarsatが国際社会を代表して提供する役務の特別な性質[bijzondere karakter van de dienst die Inmarsat ten behoeve van de internationale gemeenschap verricht]を無視していることを挙げている（para. 24）。→ 国際公役務によって加盟国の裁量が制限された例。（もっとも、米国における周波数帯配分との相違は、協定の解釈ではなく、周波数帯の配分が協定上定められた企業の役務提供に影響を与えるかという事実認定だと思われる。）

参考：

https://www.inmarsat.com/content/dam/inmarsat/corporate/documents/corporate/news/2021/Inmarsat_Borum_Infographic_Landscape_NL.pdf.coredownload.pdf



c. EUTELSAT / EUTELSAT IGO

i. 経緯

1977年、EUTELSAT 設立 ([EUTELSAT Convention](#), 1982年採択、1985年発効)。1983年、衛星運用開始。

1999年、EUTELSAT の総会で民営化が決定。2001年、Eutelsat 設立。設立地はフランス (=EUTELSAT のホスト国)。1999年に [Amended Convention](#) 採択、2002年発効。

2004年、買収 (LBO)。2005年、パリ証取に再上場。

ii. 民営化前の構造

- EUTELSAT 設立の背景: INTELSAT の設立 → 1960年代から欧州衛星通信会議 (CETS)、欧州郵便通信会議 (CEPT) において、欧州向けの衛星通信サービスの提供の可能性が検討された。欧州宇宙機関 (ESA) の衛星を保有、管理する機関として EUTELSAT が設立された。
- 構造 (INTELSAT と同じ): [EUTELSAT Convention](#) (EUTELSAT - 総会、理事会、事務局) + [Operating Agreement](#) [参考: [EUTELSAT IGO Institutional Texts](#)]
- 単一性の原則:
 - EUTELSATの加盟国は、EUTELSATに重要な経済的な害悪 (no significant economic harm) を及ぼす衛星システムを構築してはならない ([EUTELSAT Convention](#), Article 16)。
 - 事例:
 - 1985年、ルクセンブルク SES (Société Européenne des Satellites) が設立された。英国のPTOであるBritish Telecomが主な出資者。EUTELSAT締約国会議と理事会は、SESの衛星運用が「著しい経済的阻害」をもたらすことを決定し、EUTELSATはSESがEUROSATの顧客を誘致できないことなどの制約を課した。
 - 1994年衛星指令3条 (Commission Directive [94/46/EC](#), 2008年に新指令が採択): INTELSAT, INMARSAT, EUTELSAT, INTERSPUTNIK の設立条約の加盟国は、欧州委員会の要請に応じて、EC条約の競争規則の遵守を害したり、この指令または電信指令の目的に影響を及ぼしたり可能性のある措置について、自らが保有する情報を欧州委員会に伝達する。

- 欧州競争法（1994年衛星指令）に照らせば EUTELSAT の SES に対する制約は優越的地位の濫用に該当するという評価がある (Roisse 2013)。
- 民営化の背景：
 - INTELSAT, INMARSATとの競争。地上ネットワーク、海底ケーブルとの競合。EUTELSAT加盟国も、EUTELSATに出資していながら各自で運用衛星を持っていた (EUTELSATの最大の競合相手はSESであった)。
 - EC/EUレベルでの衛星通信市場形成 (1990年、European Commission, Satellite Green Paper, [COM\(90\)490](#), 20 November 1990) → 単一性原則 (協定16条) の形骸化。

iii. 民営化後の構造

- 民営化以降の構造：[Eutelsat](#)社 (フランス法人) + [EUTELSAT IGO](#)
 - 衛星の運用と、サービス提供等は法人Eutelsatが実施する。設立国 (フランス) は、Eutelsatの設立と運用のために必要な措置を取る ([Convention](#), Article 2(b) (iii))。→ フランスの主管庁ANFR (Agence nationale des fréquences) が認可。
 - 民営化をした時点でEUTELSAT IGOの加盟国にITUが割当てた周波数帯について EUTELSAT IGOが使用権を有し、それをEutelsatに使用させる (Article 3(b))。[EUTELSAT shall also have the purpose of ensuring continuity regarding rights and obligations under international law, in particular under the Radio Regulations for the use of frequencies deriving from the operation of the EUTELSAT space segment transferred to the Company Eutelsat S.A..]
 - EUTELSAT IGOについては[Amended Convention](#)が規律。EUTELSAT IGO - Eutelsat SAとの関係はArrangement (非公開、未入手) が規律。 (Roisse 2013, 162) に内容紹介あり。：
 - Eutelsatは、基本原則に実質的に影響を与える定款の改定については EUTELSAT IGOに事前通告をする。またEutelsatは基本的原則に実質的な影響を与える運営政策等の変更についてはEUTELSATに通告をし、勧告を受けなければならない。
 - EUTELSAT IGOは2001年7月2日時点でITUから割り当てられた周波数を全て Eutelsatが活用できるように努力する。
 - EUTELSAT IGOとEutelsat SAとで合同委員会を設立し、Eutelsat SAの基本原則の遵守を確保する。
- 公役務の内容：基本原則 ([Convention](#), Article 3(a))
 - 公共・普遍的役務の提供 (1989年・欧州評議会・European Convention on Transfrontier Televisionを含む関連国内規則と国際協定に沿ったサービスの提供)
 - 衛星システムによって欧州全域に役務を提供すること。
 - 無差別原則。
 - 公正な競争。

- 加盟国の義務 ([Convention](#), Article 11(a)) : 条約の原則と規定への適合義務 [The Parties shall exercise their rights and meet their obligations under the Convention in a manner fully consistent with and in furtherance of the principles and provisions of the Convention.]. 加盟国がEutelsatの役務提供を確保する義務は明文では記されていないようである。

↓

- 実践において、EUTELSAT IGOは協定上の義務を果たしていると評価できる。2009年5月から2010年2月にかけてEutelsatによる放送のジャミングが増加。EUTELSAT IGOは加盟国に協力を要請したが効果がなかったため、ANFRに要請してこの問題をITUで取り上げさせた他、UNCOPUOSでも報告するなどして対応。(Roisse 2013, 168)
- 備考：
 - Eutelsatは民営化以降、欧州だけではなく、ロシア、中東、トルコ、アフリカ、アジア、米州にサービスを提供。上記の条約が定める基本原則は遵守している (Eutelsatの役務は元々限定的。例えば事業規模はルクセンブルクSESの方が上)。
 - 上記FCCのC-band Orderについて、Eutelsatは当初はそれが自身の役務供給を妨げるとしてC-band Allianceに加盟していたがその後離脱。2020年8月、新たにC-band周波数の購入はしないことを[決定](#)。

d. 小括

	民営化前に ISO に割り当てられていた周波数帯	企業に対する RIISO 加盟国の義務	RIISO の権限
ITSO	Intelsat に譲渡。 Common Heritage frequencies の利用について ITSO 協定上の制約有り。	加盟国は、Intelsat 社が中核的原則を達成するために、適用される国内手続及び関係する国際条約に基づき、透明、無差別、及び競争上中立な方法で必要な行動をとる。 事例: 米国 C-band Order (2021 年)	Intelsat が中核的原則を履行しているかについて監視。
IMSO	Inmarsat に譲渡。 周波数帯について IMSO 協定上の明文規定なし。	加盟国は IMO が承認した GMDSS 役務提供者が GMDSS 役務を提供できるように自国法に沿って適切な措置を取る。 事例：オランダ行政裁決定 (2021 年)	Inmarsat が原則を履行しているかを監視。 IMSO は GMDSS やその他の公役務の義務に関連する覚書や定款の特定部分の変更に拒否権を持つ。

			IMSO は GMDSS 役務提供者と PSA を締結する権利を有する。また、LRIT について IMO のコーディネーターを務める。
EUTELSAT IGO	Eutelsat に譲渡。 ITU が EUTELSAT IGO に割当てた周波数帯について EUTELSAT IGO が使用権を有する。	Eutelsat に対する加盟国の義務については明文規定なし。	Eutelsat が基本的原則を実施しているかを監視。

4. 残された政策上の課題

a. 周波数帯の配分

- 周波数帯をめぐる対立：設立国の法政策が、RIISO 協定上の企業に役務を果たさせる加盟国の義務に抵触する場合がある。（← 技術上の問題でもあるので、専門家へのヒアリングができれば望ましい。）
- 民営化時点で旧 ISO に割り当てられていた周波数帯を残しておくこと（ITSO 協定、EUTELSAT 協定）は適切か？

b. 民間事業者参入

- 新規参入の事業者が収益を出すためには、既に市場を押さえている旧 ISO 企業との公正な競争の確保が課題。
 - 衛星通信事業で収益を上げるためには相応の規模が必要。近時の動向として Space X の Starlink の利用者が 15万人越え。Amazon 子会社 Kuiper Systems LLC が 2022 年に 通信衛星打上げ予定 など。
 - （備考：投資協定に基づく衛星通信産業の保護について (Baumann, El Bajjati, and Pellander 2018) 参照。事例として Eutelsat SA v Mexico, ICSID Case No ARB(AF)/17/2 (registered on 16 August 2017, awarded on 15 September 2021, 未刊行)。
- ITSO 協定、IMSO 協定において、加盟国に各々 Intelsat と Inmarsat の役務履行を確保させる義務を課していることは妥当か？

c. 発展途上国や被災地への役務提供

- 上述したように、Intelsat は発展途上国や被災地への支援は 行っている。しかしそれらは ITSO 協定、あるいは ITSO-Intelsat PSA 上の義務として実施しているのではないようである。民間事業者が全世界規模の通信ネットワークを構築しようとし

ているので (Starlink, Project Kuiper など)、市場競争に委ねれば良いのか？

5. 国際宇宙ステーション (ISS) の民営化への示唆？

- 周波数を巡る争いに示唆されるように、民間事業者の商業活動が協定に抵触する可能性がある。
- 国際協定参加国のうち特定の国に有利、または不利にならないような制度設計が望ましい。
- 国際協力の部分を残すことによって、新規の民間事業者の参入が困難にならないような配慮が必要である。

レジュメ内参考文献

※ウェブで入手可能な資料とスライドについては本文中にハイパーリンクを挿入している。

- 青木節子 (2006) 『日本の宇宙戦略』(慶應義塾大学出版会)
- 青木節子 (2018) 「宇宙活動の基本ルール」小塚荘一郎＝佐藤雅彦編著『宇宙ビジネスのための宇宙法入門』(有斐閣、第2版)
- 菅田洋一 (2020) 「[無線通信の国際規律を巡る対立構造](#)」『情報通信政策研究』第4巻第1号 145-158頁
- 山本草二 (1967) 『宇宙通信の国際法』(有信堂)
- 山本草二 (1969) 「国際行政法の存立基盤」『国際法外交雑誌』67巻5号 1-66頁
- Baumann, Ingo, Hussaine El Bajjati, and Erik Pellander. 2018. “NewSpace: A Wave of Private Investment in Commercial Space Activities and Potential Issues Under International Investment Law.” *The Journal of World Investment & Trade* 19 (5-6): 930-50. <https://doi.org/10.1163/22119000-12340115>.
- Dunk, Frans von der. 2015. “International Organizations in Space Law.” In *Handbook of Space Law*, edited by Frans von der Dunk, 269-330. Edward Elgar Publishing.
- Gross, G. C. 1962. “Space Communications: The Need and Scope for Action.” *Telecommunication Journal* 29: 229.
- Lyall, Francis. 2001. “On the Privatisation of INTELSAT.” *Journal of Space Law* 28: 101-19.
- Lyall, Francis, and Paul B. Larsen. 2017. *Space Law: A Treatise*. 2nd ed. Routledge.
- Maini, Anil K., and Varsha Agrawal. 2014. *Satellite Technology: Principles and Applications*. Wiley.
- McCormick, Patricia K. 2013a. “Intelsat: Pre and Post-Private Equity Ownership.” In *The Transformation of Intergovernmental Satellite Organisations*, 81-117. Brill Nijhoff. https://doi.org/10.1163/9789004257078_004.
- . 2013b. “Neo-Liberalism: A Contextual Framework for Assessing the Privatisation of Intergovernmental Satellite Organisations.” In *The Transformation of Intergovernmental Satellite Organisations*, 1-34. Brill Nijhoff. https://doi.org/10.1163/9789004257078_002.
- Mechanick, Maury J. 2013. “The Role and Function of Residual International Intergovernmental Satellite Organisations Following Privatisation.” In *The Transformation of Intergovernmental Satellite Organisations*, 175-221. Brill | Nijhoff. https://doi.org/10.1163/9789004257078_006.
- Noorden, Wolf D. von. 1995. “INMARSAT Use by Armed Forces: A Question of Treaty Interpretation.” *Journal of Space Law* 23 (1): 1-17.

- Roisse, Christian. 2013. "The Evolution of EUTELSAT: A Challenge Successfully Met." In *The Transformation of Intergovernmental Satellite Organisations*, 119-73. Brill | Nijhoff.
https://doi.org/10.1163/9789004257078_005.
- Sagar, David. 1999. "The Privatization of Inmarsat - Special Problems." In . <https://articles.adsabs.harvard.edu/>.
- Sagar, David, and Patricia K. McCormick. 2013. "Inmarsat: In the Forefront of Mobile Satellite Communications." In *The Transformation of Intergovernmental Satellite Organisations*, 35-79. Brill | Nijhoff.
https://doi.org/10.1163/9789004257078_003.
- Thompson, Jannat C. 1996. "Space for Rent: The International Telecommunications Union, Space Law, and Orbit/Spectrum Leasing." *Journal of Air Law and Commerce* 62 (1): 279.