

# 宇宙と特許



弁護士 新谷 美保子  
 会員 伊藤 健太郎  
 弁護士 齋藤 俊

## 要 約

近年では、民間等による宇宙開発の進展や技術革新、国の政策による宇宙分野における技術開発の強化等により、宇宙分野における特許の重要性は一層高まっている。このような状況を踏まえ、本稿では、宇宙と特許について検討を行った。具体的には、まず宇宙に関連する特許の概要について、国際特許分類（IPC）による分類を参考にしつつ整理した上で、宇宙に関連する特許の具体例を紹介した。次に、宇宙と特許に関する問題について、当職らが具体的に扱った実務を念頭に問題提起を行った。具体的には、①宇宙空間の範囲及び法的性質に係る問題、②宇宙でなされた発明の出願に係る問題（特許の新規性・進歩性要件に係る問題、及び経済安保推進法に基づく特許非公開制度に係る問題）、③宇宙で実施される発明の特許による保護に係る問題を取り上げた上で、問題提起を行った。

## 目次

1. はじめに
2. 宇宙分野の特許の概要
  2. 1 総論
  2. 2 宇宙分野の特許の具体例
    - (1) 具体例 1（衛星データ処理の技術）
    - (2) 具体例 2（宇宙輸送技術における特許 JP7209871B／JP6424008B）
    - (3) 小括
3. 宇宙と特許の問題
  3. 1 宇宙空間の範囲及び法的性質
  3. 2 宇宙で生み出された発明及び宇宙分野の発明の出願
    - (1) 特許の新規性・進歩性要件に係る問題
    - (2) 特許非公開制度に係る問題
      - 1) 経済安保推進法第 78 条第 1 項の解釈
      - 2) 宇宙に関連する発明と日本への第一国出願義務
  3. 3 宇宙で実施される発明の特許による保護
    - (1) 総論
    - (2) 今後検討すべき事項
4. まとめ

## 1. はじめに

民間等による宇宙開発の進展や技術革新等に伴い、宇宙分野における特許の重要性は一層高まっている。例え

ば、2020年3月に内閣府宇宙開発戦略推進事務局と経済産業省が公表した「宇宙分野における知財対策と支援の方向性 報告書」において、「従来『一点物』であった宇宙機器が、コンステレーションを前提とした小型の人工衛星やその搭載機器についてコモディティ化し、民生部品の活用、製品の量産化、低価格化が進み、競合他者を含めた不特定多数のユーザーが入手可能となるため、知財戦略の重要性が増していると考えられる。」と述べられており、「自社の発明を特許化するかまたは秘匿化するかについての戦略（オープンクローズ戦略）」を含めた知財戦略の重要性が強調されている<sup>(1)</sup>。また、2023年8月に公表された特許庁の広報誌「とっきょ」第57号においても、知財戦略の重要性について指摘がなされ、「かつての宇宙産業では……特許取得を重視しないケースもあった。だが、製品のコモディティ化や量産化が加速することで、……知財戦略の重要性も増している」と述べられている<sup>(2)</sup>。

加えて、上記の報告書では、「我が国の宇宙産業が海外市場への展開を行う中、欧米の企業が権利範囲の広い概念的な特許を国際出願する事例が複数存在し、国内での活動や海外へのビジネス展開に関して、知財関連の懸念が増している。こうした状況の中、我が国の企業においても特許で自社の技術やビジネスを守る必要性が生じていると思料される」と述べられており<sup>(3)</sup>、特許の重要性について明示的に言及されている。

また、現在、国の政策として、宇宙分野における技術開発の強化が推し進められていることからすれば、今後も宇宙分野における特許の重要性は高まっていくものと考えられる。例えば、宇宙基本計画（2023年6月13日閣議決定）では、「世界の技術開発トレンドやユーザーニーズの継続的・的確な調査分析を踏まえ、安全保障・民生分野において横断的に、技術・産業・人材基盤の維持・発展に係る課題について官民のプラットフォームにおいて検討し、我が国の勝ち筋を見据えながら、我が国が開発を進めるべき技術を見極め、その開発のタイムラインを示した技術ロードマップを含んだ『宇宙技術戦略』を新たに策定・改訂していくことが定められた<sup>(4)</sup>。これを受けて、2024年3月28日に内閣府の宇宙政策委員会により策定された「宇宙技術戦略」は、『衛星』、『宇宙科学・探査』、『宇宙輸送』、加えて『分野共通技術』の分野について、安全保障や宇宙科学・探査ミッション、商業ミッション、また、それらミッションに実装する前段階の先端・基盤技術開発に加え、民間事業者を主体とした商業化に向けた開発支援について、開発の進め方や重要性を検討し、可能な範囲で示し<sup>(5)</sup>ている。この宇宙技術戦略は、10年間で総額1兆円規模の支援を行うことを目指す『宇宙戦略基金』を含め、関係省庁・機関により今後の予算要求や執行において参照される<sup>(6)</sup>。そのため、このような国の政策による宇宙分野における技術開発の強化等も鑑みれば、今後も、宇宙分野における特許の重要性はより一層高まっていくものと考えられる。

このような状況を踏まえ、本稿では宇宙と特許について検討する。具体的には、宇宙分野の特許の概要について整理した上で、宇宙と特許に関する問題について、当職らが具体的に扱った実務を念頭に問題提起をする。

## 2. 宇宙分野の特許の概要

### 2. 1 総論

宇宙開発の進展や技術革新に伴い、様々な宇宙分野の特許が出願されている。以下では、このような宇宙分野の特許の概要について解説する。

宇宙分野の特許の概要を把握するにあたっては、例えば、日本を含む世界各国で使用されている、特許を分類するためのシステムである国際特許分類（IPC）による分類が参考になる。宇宙に関連するIPC分類としては、国際特許分類の「B64G 宇宙航行；宇宙航行体またはその装備」というサブクラスが存在する（もっとも、他のサブクラスに分類される宇宙分野の特許も存在する。）。ここでいう「宇宙航行」には、地球大気圏外の全ての航行、すなわち人工衛星、惑星間航行及び恒星間航行が含まれる<sup>(7)</sup>。そして、「宇宙航行体」には、人工衛星やロケット等が含まれる。

「B64G 宇宙航行；宇宙航行体またはその装備」は、以下のメイングループによって細分化されている<sup>(8)</sup>。

- ・1/00 宇宙航行体
- ・3/00 宇宙航行体の観測または追跡
- ・4/00 大気圏外で使用するため特に工夫された工具

- ・5/00 宇宙航行体のための地上設備、例．発射塔、燃料供給装置
- ・6/00 宇宙服
- ・7/00 宇宙状態のシミュレーション、例．乗組員の調子を整えるためのもの
- ・99/00 このサブクラスの他のグループに分類されない主題事項

この分類から分かるように、「B64G 宇宙航行；宇宙航行体またはその装備」の特許は、人工衛星やロケット等の宇宙航行体それ自体の特許だけでなく、宇宙航行体の観測又は追跡、大気圏外で使用するため特に工夫された工具、宇宙航行体のための地上設備、宇宙服、宇宙状態のシミュレーションなど、幅広い技術分野をカバーしている。

また、上記のメイングループのうち、「1/00 宇宙航行体」は、例えば以下のようなサブグループにより細分化されている<sup>(9)</sup>。

- ・人工衛星；その衛星の制御方式；惑星間航行体
- ・スペースシャトル
- ・地球の外の乗物
- ・宇宙航行体の部品または、宇宙航行体に特に適合した装備品

これらのサブグループの存在から、「宇宙航行体」の特許に絞っても、様々な技術分野の特許が含まれていることが分かる。また、特許庁の「令和元年度 特許出願技術動向調査 結果概要 宇宙航行体」は、宇宙航行体の技術分野をさらに詳細に分類しており、具体的にはロケット、ロケットエンジン、人工衛星（探査機、輸送機を含む。）について、以下のとおり技術を整理している<sup>(10)</sup>。

宇宙航行体の種類	技術	
ロケット	ロケット	機体関連技術、機体要素技術、装備品技術、インテグレーション、ロケット打上、再利用、その他
	ロケットエンジン	固体燃料ロケット、液体燃料ロケット、ハイブリッドロケット、その他推進、共通技術
人工衛星	人工衛星（探査機・輸送機含む。）	ミッション系、装備品、機体、軌道上サービス、再突入、有人宇宙、月惑星活動、ランデブー・ドッキング、地上システム、輸送機、衝突検知・スペースデブリ、地上システム、衛星コンステレーション、インテグレーション、その他

このように、宇宙分野の特許は極めて多岐にわたっている。このような宇宙分野の特許の具体例については、下記2.2で詳しく解説する。

## 2.2 宇宙分野の特許の具体例

例えば、海外企業が日本国内において、日本の企業に先行して宇宙分野の特許を取得している実例としては、以下のようなものがある。

### (1) 具体例1（衛星データ処理の技術）

ユーティリス イスラエル リミテッドは、衛星リモートセンシング記録を用いた漏水検知の技術について特許第6731925号を取得している。本発明の請求項の一部は、以下のとおりである（太字及び下線は当職らが付与したものである。）。

#### 【請求項1】

地下水の漏水を決定する方法であって、

(a) エリアの第1のLバンドマイクロ波反射を含む第1の偏波（HH、HV、VV、VH）での該エリアの第1のスキャンを受信するステップと、

前記第1のスキュンは、Lバンドマイクロ波放射の反射を検出するための第1のセンサからのものであり、該センサは、前記エリアの少なくとも50メートル上に位置する物体に取り付けられ、

(b) 次のi～iiiのうちの少なくとも一つの追加データを受信するステップと、

i. 第2の偏波(HH、VH、VV、HV)での前記エリアの第2のスキュンであって、前記エリアからの第2のLバンドマイクロ波反射を含む、前記第1のセンサからのものである第2のスキュン；

ii. スキュンされたエリアの少なくとも一部の光学データ；

iii. データベースから受け取った前記エリアに関連する地理データ；

(c) 前記追加データを用いて前記第1のスキュンから電磁ノイズ(Fd、Fv)をフィルタリングするステップと、

(d) 一連の種類の水源の平均ラフネスのパラメータと前記フィルタリングされた第1のスキュン(Bs)とに基づいて水のラフネスマップを作成するステップと、

(e) 第1の種類の水源(Ks)を識別するステップと、

(f) 前記識別された第1の種類の水源(Ks)およびフィルタリングされた第1のスキュン(Bs)に基づいて、前記第1の種類の水源の値(Wc)を計算するステップであって、該計算された値(Wc)は漏水に対応するステップと、を含む方法。

#### 【請求項9】

Lバンドマイクロ波放射の反射を検出するための前記センサは、衛星、航空機及び気球のうちの一つに取り付けられる、請求項1～8いずれか一つに記載の方法。

当該特許と類似する日本企業の出願は見受けられないものの、日本国内では複数の事業体が同種の実証実験等を行っているようである。

そこで、これらの実証等が当該特許権を侵害しているのではないか否かを確認しておく必要がある。具体的には、①本特許の請求項を分説し、②クレーム解釈を行い、③これに対応する事業者側のアルゴリズムを分析し、④特許権侵害の有無を判断する。これらの一連の作業はクレームチャートとしてエクセルで管理を行い、事業者が実証等で実施している漏水検知の技術は、当該特許の発明の技術的範囲に含まれないとの判断ができれば、問題がないと考えることができる。

上記は衛星データ処理についての例であるが、例えばロケット打上げ技術について調べた場合にも、複数の海外企業による日本国内の出願が検知でき、この分析等を定期的に行うことは、事業者が知財戦略を立てる上で非常に重要な作業であると考えられる。

## (2) 具体例2 (宇宙輸送技術における特許 JP7209871B/JP6424008B)

次にご紹介するのは、藍箭航天空間科技股▲ふん▼有限公司の特許第7209871号である。本特許の発明の名称は「ロケット輸送起立システム」であり、その請求項1及び関連する図面は以下のとおりである。

#### 【請求項1】

起立アームと、自走式液圧モジュラートレーラーと、発射台とを含むロケット輸送起立システムであって、

前記起立アームは、前記自走式液圧モジュラートレーラーに設けられ、被支持ロケットは前記起立アームの長さ方向に沿って前記起立アームの頂部に設けられ、

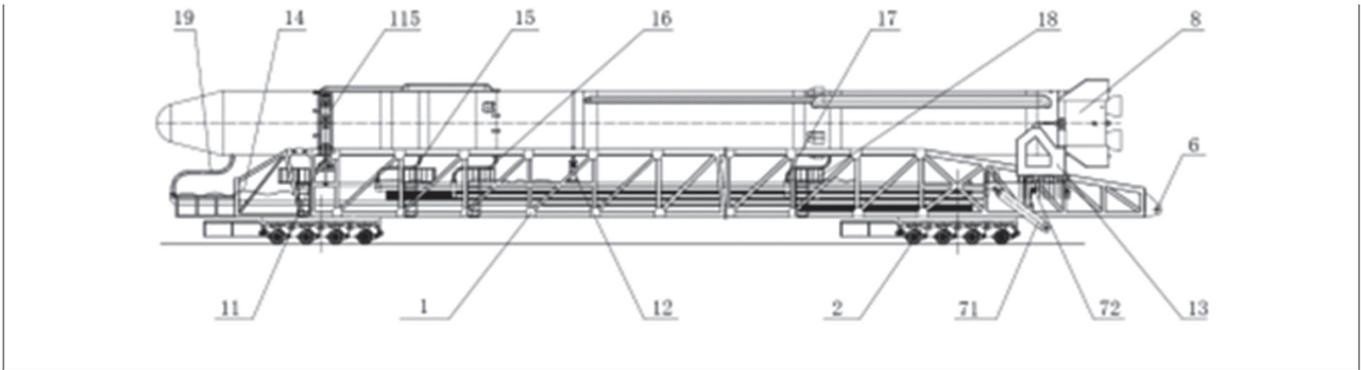
前記自走式液圧モジュラートレーラーは、前記起立アームにより被支持ロケットを前記発射台に輸送するものであり、

前記起立アームの長さ方向に沿って、前記起立アームには、順にロケット支持抱締め装置、ロケット補助液圧支持装置、およびロケット後支点支持調整装置が設けられ、

前記ロケット支持抱締め装置は、被支持ロケットの前端を支持、抱締めるものであり、

前記ロケット補助液圧支持装置は、被支持ロケットの中部を浮動支持するものであり、

前記ロケット後支点支持調整装置は、ロケットの後端を支持するとともに、ロケットが起立する際の回転、並びにロケットと前記発射台との位置決めおよびドッキングを調整するものであることを特徴とする、ロケット輸送起立システム。



最後にご紹介するのは、ブルー オリジン エルエルシーの特許第 6424008 号（発明の名称：「環状外側要素を備えた打上げ用ビークル並びに関連システム及び方法」）である。請求項 1 及び関連する図面は以下のとおりである。

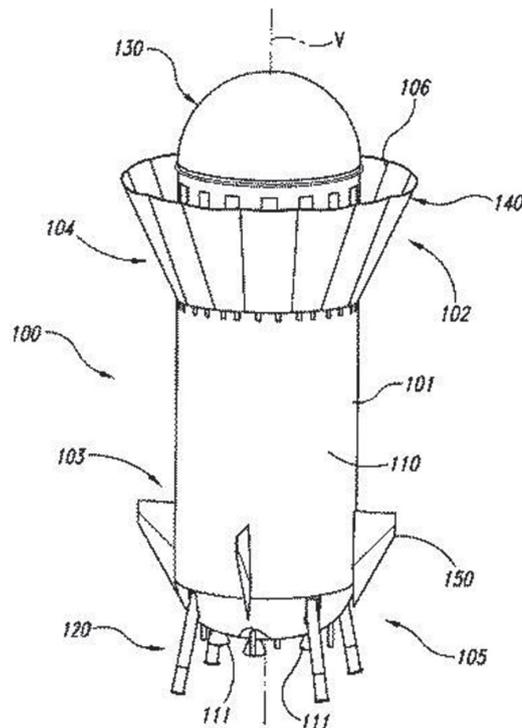
【請求項 1】

航空宇宙システムであって、

第 1 の端部及びこの第 1 の端部と全体として反対側に位置する第 2 の端部とを備えた打上げ用ビークルを有し、この打上げ用ビークルは、前記第 1 の端部と前記第 2 の端部との間に延びるビークル軸線に沿って細長く、この打上げ用ビークルは、外向きの外面を有し、

更に、前記打上げ用ビークルに固定的に取り付けられた環状要素を有し、この環状要素は、前記ビークル軸線から半径方向に間隔を置いて位置すると共に前記第 1 の端部と前記第 2 の端部との間で前記ビークル軸線に沿う位置で前記外面の少なくとも一部分にわたって前記ビークル軸線周りに円周方向に延びる内向きの外面を有し、この環状要素は、前記ビークル軸線に沿って第 1 の方向に向いた第 1 の縁面及び前記ビークル軸線に沿って第 2 の方向に向いた第 2 の縁面を有し、前記第 2 の方向は、前記第 1 の方向と逆であり、

前記打上げ用ビークルに直接的に取り付けられた推進システムを含み、この推進システムは、前記打上げ用ビークルを打ち上げるよう前記打上げ用ビークルの前記第 1 の端部寄りに配置された少なくとも 1 つのノズルを有する、航空宇宙システム。



このように、宇宙輸送分野においても、海外企業が日本国内において、日本の企業に先行して宇宙分野の特許を取得している実例がある。

### (3) 小括

当職らは、これらの特許のように、外国企業が日本法人を通じるなどして、日本国内においても衛星リモートセンシングやロケット打上げに関する特許を既に多く出願していること、及びその出願内容に基づき権利範囲が相応に広範なまま登録に至っている特許権も存在することを認識している。また、当職らは、外国企業特有の出願内容により権利範囲の確定が容易ではない特許権が存在すること、及びこれらの特許権が日本のロケット打上げサービスや衛星リモートセンシングに関する事業を制限する可能性があることも認識しており、今後も日本企業側自身の特許出願戦略及び他社の出願状況の確認が重要になるものと考える。

## 3. 宇宙と特許の問題

宇宙と特許という観点からは、主に、以下の3点が問題となる。

- ①宇宙空間の範囲及び法的性質
- ②宇宙で生み出された発明及び宇宙分野の発明の出願
- ③宇宙で実施される発明の特許による保護

以下、各問題について詳述する。

### 3. 1 宇宙空間の範囲及び法的性質

宇宙と特許の問題を考える前提として、宇宙空間の範囲及び法的性質が問題となる。この点については、長年、国連宇宙空間平和利用委員会等において議論がなされているものの、現在も宇宙空間の範囲について国際的な合意はない。そのため、国際法上、宇宙空間の範囲は明確でない状況が続いている<sup>(11)</sup>。また、日本の宇宙関係の法律（宇宙基本法、人工衛星等の打上げ及び人工衛星の管理に関する法律、並びに衛星リモートセンシング記録の適正な取扱いの確保に関する法律等）においても、宇宙空間や宇宙は定義されていない。

宇宙空間の法的性質について簡単に説明すると、宇宙空間は、「月その他の天体を含む宇宙空間の探査及び利用における国家活動を律する原則に関する条約」（以下「宇宙条約」という。）第2条により、国家による取得の対象とならない。そのため、日本を含む国家が宇宙空間を領有することや、領域主権（国家領域すなわち領土、領水及び領空について国が持つ権限<sup>(12)</sup>）を及ぼすことはできない。ただし、宇宙条約上、宇宙空間と宇宙空間に発射された物体（宇宙物体）とは明確に区別されており、宇宙条約第8条により、宇宙空間に発射された物体が（国内）登録されている条約の当事国は、当該宇宙物体及びその乗員に対し、それらが宇宙空間又は天体上にある間、管轄権及び管理権を保持する<sup>(13)</sup>。ここでいう管轄権は、領域的管轄権と属人的管轄権の観点からとらえることができ、宇宙物体上で発生する事実や行為について、登録国が国内法の適用対象とし（立法管轄権）、その遵守を強制する権限（執行管轄権）である<sup>(14)</sup>。

### 3. 2 宇宙で生み出された発明及び宇宙分野の発明の出願

知的所有権の貿易関連の側面に関する協定（TRIPS協定）第27条（1）は、「第65条（4）、第70条（8）及びこの条の（3）の規定に従うことを条件として、発明地……について差別することなく、特許が与えられ、及び特許権が享受される。」と規定する。本規定により、地球上でなされた発明であっても、宇宙でなされた発明であっても、差別されないと解される。また、日本等の特許法において、特許を取得するために特許の出願の際に発明地がどこであったかは問題とされない。そのため、宇宙で生み出された発明であっても、地球上で生み出された発明と同じく、新規性・進歩性等の特許要件を満たせば、特許が与えられることになる。したがって、宇宙で生み出された発明の出願そのものについては、基本的には問題は生じないと考えられる。

ただし、宇宙で生み出された発明及び宇宙分野の発明の出願に関しては、宇宙分野特有の新規性・進歩性要件に係る問題及び特許非公開制度に係る問題が存在する。

### (1) 特許の新規性・進歩性要件に係る問題

特許出願との関係では、「わが国の特許庁に対して出願がなされた場合に、その新規性・進歩性を判断する基準として、宇宙物体上または宇宙空間で過去に行われた発明を引用することができるかという問題も、ないわけではない」との指摘がある<sup>(15)</sup>。この点、特許法第29条は、特許の新規性及び進歩性の要件について、以下のとおり規定している。

第二十九条 産業上利用することができる発明をした者は、次に掲げる発明を除き、その発明について特許を受けることができる。

一 特許出願前に日本国内又は外国において公然知られた発明

二 特許出願前に日本国内又は外国において公然実施をされた発明

三 特許出願前に日本国内又は外国において、頒布された刊行物に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明

2 特許出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が前項各号に掲げる発明に基いて容易に発明をすることができたときは、その発明については、同項の規定にかかわらず、特許を受けることができない。

この規定において、「日本国内又は外国」に、日本又は他国により登録がなされた宇宙物体（宇宙条約第8条に基づき日本又は他国が立法管轄権や執行管轄権を有する宇宙物体）や、国家による領有の対象とはならない宇宙空間が含まれるか否かは、条文上明確でないと考えられる<sup>(16)</sup>。

### (2) 特許非公開制度に係る問題

#### 1) 経済安保推進法第78条第1項の解釈

日本の特許非公開制度における外国出願の禁止の規定との関係でも、問題が生じる可能性は否定できない。特許非公開制度について定める、経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保の推進に関する法律（以下「経済安保推進法」という。）第78条第1項は、「何人も、日本国内でした発明であって公になっていないものが、第六十六条第一項本文に規定する発明であるときは」、原則として外国出願をしてはならない旨規定している。そして、「日本国内でした発明」とは、「特許出願人の本店所在地等がどこであるかにかかわらず、発明地が日本国内であることを意味」するものと解されている<sup>(17)</sup>。

この点、同項でいう「日本国内」に、日本の登録がなされた宇宙物体が含まれるか否かは、条文上明確でないと考えられる。そのため、例えば、日本の登録がなされた宇宙船（宇宙物体）において発明がなされた場合に、同項の規定が適用されるか否かは、明確でないと考えられる。

なお、国際宇宙基地協力協定第21条第2項は、「本条の規定に従うことを条件として、知的所有権に係る法律の適用上、宇宙基地の飛行要素上において行われる活動は、当該要素の登録を行った参加国の領域においてのみ行われたものとみなす。」と規定する。そのため、例えば、宇宙基地である国際宇宙ステーションの日本の実験棟「きぼう」で行われた発明は、同項に従い、登録国である日本の領域において行われたものとみなされる。もっとも、国際宇宙基地協力協定の規定は、自国の知的財産法を国際宇宙ステーションに適用する権限を付与しているにすぎず、実際にその国内法を適用させるためには、国内法自身の適用範囲を拡大することが必要とされるため<sup>(18)</sup>、経済安保推進法第78条第1項が実験棟「きぼう」で行われた発明に適用されるか否かは、同項の「日本国内」の解釈によるものと思われる。

ただし、国際宇宙基地協力協定第21条第3項は、「参加国は、宇宙基地の飛行要素上において自国の国民及び居住者以外の者が行った発明について、他の参加国であって国家安全保障上の目的のために秘密の指定を受け又は他の方法により保護されている情報を含む特許出願の秘密に対し保護を与えている国における特許出願を……妨げるために、発明の秘密に関する自国の法律を適用してはならない。」と規定している。そのため、同規定により、日本以外の締約国における特許出願を妨げるために発明の秘密に関する我が国の法律を適用してはならないこととされている場合における、当該締約国でされる当該特許出願については、経済安保推進法第78条第1項は適用されない（同項、経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保の推進に関する法律施行令（以下「経済安保推進法施行令」という。）第14条第2号）。

この点、内閣府政策統括官による「経済安全保障推進法の特許出願の非公開に関する制度のQ&A」において、「日本が登録を行った宇宙基地の飛行要素上で行われた発明は、国際宇宙基地協力協定上、日本国内でした発明とみなされますが、日本国民でも日本国居住者でもない者が当該飛行要素上で発明をした場合には、安全保障上の目的で特許出願の秘密に対して保護を与える制度を有する他の協定参加国においてする特許出願については、本制度の第一国出願義務は適用されません。」と説明されていることからすれば<sup>(19)</sup>、内閣府政策統括官は、具体的な理由は明らかではないものの、国際宇宙基地協力協定を根拠に、「日本が登録を行った宇宙基地の飛行要素上で行われた発明」が経済安保推進法第78条第1項の「日本国内でした発明」に該当すると解しているものと思われる。

また、日本及び米国が、平和的目的のための宇宙協力を行う際の基本事項を定める「平和的目的のための月その他の天体を含む宇宙空間の探査及び利用における協力のための日本政府とアメリカ合衆国政府との間の枠組協定」（以下「本枠組協定」という。）第9条Fは、「知的財産に関する法律の適用上、枠組協定に基づく共同活動の実施において一方の当事国政府が登録した宇宙物体において行われる活動は、当該一方の当事国政府の国の領域においてのみ行われたものとみなす。一方の当事国政府又はその実施機関若しくは関係者による他方の当事国政府が登録した宇宙物体において行われる活動への参加は、それ自体では、前段に規定する当該活動に対する管轄権を変更し、又はこれに影響を及ぼさない。」と規定している。もっとも、本枠組協定も、国際宇宙基地協定と同様に、自国の知的財産法を宇宙物体に適用する権限を付与しているにすぎず、実際にその国内法を適用させるためには、国内法自身の適用範囲を拡大することが必要であると解されるため、経済安保推進法第78条第1項の適用の有無は、同項の「日本国内」の解釈によるものと思われる。

ただし、国際宇宙基地協定の場合と同様に、経済安保推進法第78条第1項及び経済安保推進法施行令第14条第3号において、外国出願の禁止の適用除外規定が存在する。

この点、上記Q&Aによれば、「日本が登録した宇宙物体で行われた発明は、本枠組協定上、日本国内でした発明とみなされますが、日本国民以外の者が当該宇宙物体で発明をした場合には、米国への特許出願については、本制度の第一国出願義務は適用されません。」と説明されていることからすれば<sup>(20)</sup>、内閣府政策統括官は、具体的な理由は明らかではないものの、本枠組協定を根拠に、「日本が登録した宇宙物体で行われた発明」が経済安保推進法第78条第1項の「日本国内でした発明」に該当すると解しているものと思われる。

## 2) 宇宙に関連する発明と日本への第一国出願義務

実務上、宇宙に関連する発明の特許出願する場合には、外国出願の禁止の規定を十分にケアする必要があるため、この点について補足する。

外国出願の禁止規定とは、特許庁による保全審査において、安全保障上の機微性の高いおそれのある特定の技術分野に属する発明、具体的には、経済安保推進法施行令により定められた25の特定技術分野に属する発明については、日本への第一国出願義務が課せられ、最初に日本で出願しなければならないこととなったものであり、2024年5月から施行されている。この25の特定技術分野の中に、宇宙に関連する技術分野が主に3つ含まれている（「固体燃料ロケットエンジンに関する技術」（経済安保推進法施行令第12条第1項第24号）、「宇宙航行体の熱保護、再突入、結合・分離、隕石検知に関する技術」（同条同項第17号）及び「宇宙航行体の観測・追跡技術」（同条同項第18号））。そのため、出願しようとする発明が、これら3つの技術分野等の特定技術分野に属する可能性がある場合には、日本に最初に出願することを検討する必要がある。

もちろん、宇宙に関連する発明であっても、上述の特定技術分野に属しないものについては、日本への第一国出願義務はない。また、厳密には、第一国出願義務が課せられるためには、特定技術分野に属するだけでなく、付加要件も満たす必要がある。このように、宇宙に関連する発明であるからといって、日本への第一国出願義務が課せられる訳ではない。しかしながら、特許出願後に国際特許分類が付与されて初めて技術分野が確定すること、及び、宇宙関連の発明は何らかの形で国又は公的機関の関与ないし支援等を受けていることが多いため、付加要件を満たすことも十分あり得ること等から、特定技術分野に属する可能性のある発明については、日本を第一国として出願することが実務上は無難であろうと思われる。

その結果、これまで緊急に特許出願する場合に、米国仮出願が選択肢の1つとなっていたが、宇宙に関連する発明のうち、上述の3つの技術分野等の特定技術分野に属する可能性のある発明については、米国仮出願を利用できず、まず日本で出願する必要がある。そのため、普段から、緊急で出願するような事態にならないような社内体制を整備することが肝要である。

また、最初から外国に出願したい者のために、第一国出願義務の対象に当たるか否かを事前に特許庁に確認できる事前確認制度も用意されている。しかしながら、事前確認制度は、特定技術分野及び付加条件の該否を確認するものであるにすぎず、保全対象となり得るか否かまでを確認できるものではない。ここでは詳細な説明は割愛するが、一般的なケースであれば、外国出願をする際に事前確認制度を使うメリットはほとんど無く、普通に日本を第一国として出願した後に外国出願する方が良いように思われる。

### 3. 3 宇宙で実施される発明の特許による保護

#### (1) 総論

最高裁判所のBBS事件判決<sup>(21)</sup>や、カードリーダー事件判決<sup>(22)</sup>で述べられている属地主義の原則からすれば、宇宙で実施される発明の特許による保護については、以下のとおり整理される<sup>(23)</sup>。

① 宇宙空間そのものは、宇宙条約第2条に基づき、いかなる国も領有できない。したがって、宇宙空間そのもので実施される発明は、いかなる国の特許権も及ばない。

②-1 宇宙に打ち上げられた物体のうち、国際宇宙ステーションの飛行要素については、国際宇宙基地協力協定第5条に基づき、当該飛行要素の登録国が管轄権を有し、また、当該飛行要素上で行われた活動については、同協定第21条に基づき、当該飛行要素の登録国の領域で行われたものとみなされる。したがって、国際宇宙ステーションの飛行要素上で実施される発明は、当該飛行要素の登録国の特許権が及び得る。日本については、特許法第26条（「特許に関し条約に別段の定めがあるときは、その規定による。」）の解釈次第では、登録国が日本の飛行要素に、日本特許権の効力が及ぶ可能性がある。

②-2 宇宙に打ち上げられた物体のうち、国際宇宙ステーション以外の宇宙物体については、宇宙条約第8条に基づき、当該宇宙物体の登録国が管轄権を有する。しかし、条約上、当該宇宙物体上で行われた活動が、当該宇宙物体の登録国の領域で行われたものとみなす明文上の規定はないようである。したがって、条約上、国際宇宙ステーション以外の宇宙物体上で実施される発明は、当該宇宙物体の登録国が、その国の特許法の適用対象とすることができることが規定されているにとどまり、実際に、登録国の特許法が適用されるためには、当該国の国内法において、宇宙物体をその国の特許法の適用対象とすることを担保する明文の規定が必要であると思われる。そして、日本の特許法上、そのような明文の規定がない以上、日本特許権の効力は及ばないと考えるべきものと思われる。

ただし、本枠組協定第9条Fにおいて、「知的財産に関する法律の適用上、枠組協定に基づく共同活動の実施において一方の当事国政府が登録した宇宙物体において行われる活動は、当該一方の当事国政府の国の領域においてのみ行われたものとみなす。」との規定がある。そのため、本枠組協定に基づく共同活動の実施において日本が登録した宇宙物体において行われる活動については、特許法第26条の解釈次第では、日本の領域において行われたものとみなされ、日本特許権の効力が及ぶ可能性は否定できない（もっとも、同規定のみを根拠に日本の特許権の効力が及ぶと解した場合、日本が登録した宇宙物体において行われる活動について、本枠組協定に基づく共同活動の実施における活動については日本特許権の効力が及び、それ以外の活動（日本が本枠組み協定とは無関係に行う活動等）については日本特許権の効力が及ばないという帰結になり、不合理であるようにも思われる。）。

#### (2) 今後検討すべき事項

近年、属地主義を緩やかに解した判決（ダウンゴ対FC2第1事件控訴審判決（知財高判令和4年7月20日（平成30年（ネ）第10077号））及びダウンゴ対FC2第2事件控訴審判決（知財高大判令和5年5月26日（令和4年（ネ）第10046号）））が登場している。現在、本件は最高裁に上告中であるため<sup>(24)</sup>、宇宙で実施される発明の特許

による保護を検討するにあたっては、今後下される可能性のある当該事件の最高裁判決等を踏まえる必要がある。

また、特許庁政策推進懇談会（知的財産制度に関する諸課題を検討するための有識者を構成員とする懇談会）において、実施行為の一部が海外で行われている場合でも、発明の「技術的効果」及び「経済的効果」が国内で発現していることを要件として、実質的に国内における行為と認められることを明文化する方向での議論がなされた<sup>(25)</sup>。2024年6月29日に公表された同懇談会の報告書「特許庁政策推進懇談会 中間整理」では、「特許法において、実質的に国内の実施行為と認める要件を明文化する方向で、特許制度小委員会において、集中的に検討を深める必要がある。」と述べられており、今後、「実質的に国内の実施行為と認める要件」について、特許制度小委員会において議論がなされ、特許法の改正がなされる可能性がある<sup>(26)</sup>。そのため、宇宙で実施される発明の特許による保護について検討するにあたっては、特許法の改正の動向も注視する必要があると考えられる。

#### 4. まとめ

以上のとおり、本稿では、宇宙と特許について概観した。本稿で述べたとおり、宇宙分野における特許の重要性は一層高まっているため、宇宙ビジネスを行うにあたっては、宇宙と特許に関連する様々な論点を把握しておくことが望ましい。本稿がその一助となれば幸いである。

#### (参考文献)

- (1) 内閣府宇宙開発戦略推進事務局、経済産業省、「宇宙分野における知財対策と支援の方向性 報告書」  
([https://www8.cao.go.jp/space/application/space\\_activity/rfy02/rfy02\\_siryu01.pdf](https://www8.cao.go.jp/space/application/space_activity/rfy02/rfy02_siryu01.pdf))、pp5、15
- (2) 特許庁、「とっきよ」第57号 ([https://www.jpo.go.jp/news/koho/kohoshi/vol57/tokkyo\\_57.pdf](https://www.jpo.go.jp/news/koho/kohoshi/vol57/tokkyo_57.pdf))、pp2~3
- (3) 内閣府宇宙開発戦略推進事務局、経済産業省、「宇宙分野における知財対策と支援の方向性 報告書」  
([https://www8.cao.go.jp/space/application/space\\_activity/rfy02/rfy02\\_siryu01.pdf](https://www8.cao.go.jp/space/application/space_activity/rfy02/rfy02_siryu01.pdf))、pp9~10
- (4) 「宇宙基本計画」（令和5年6月13日閣議決定）([https://www8.cao.go.jp/space/plan/plan2/kaitei\\_fy05/honbun\\_fy05.pdf](https://www8.cao.go.jp/space/plan/plan2/kaitei_fy05/honbun_fy05.pdf))、p18
- (5) 宇宙政策委員会「宇宙技術戦略」(<https://www8.cao.go.jp/space/gijutu/siryu.pdf>)、p5
- (6) 同上
- (7) 特許庁「国際特許分類 2024.01 発効 B64G-1」(<https://www.jpo.go.jp/system/patent/gaiyo/bunrui/ipc/ipc8wk.html>)
- (8) 同上
- (9) 同上
- (10) 特許庁「令和元年度 特許出願技術動向調査 結果概要 宇宙航行体」  
([https://www.jpo.go.jp/resources/report/gidou-houkoku/tokkyo/document/index/2019\\_04.pdf](https://www.jpo.go.jp/resources/report/gidou-houkoku/tokkyo/document/index/2019_04.pdf))、p2
- (11) この点に関する議論については、例えば、小塚莊一郎・佐藤雅彦編著「宇宙ビジネスのための宇宙法入門 第3版」（有斐閣、2024年）、pp14~15 [竹内悠=水野素子]、Marietta Benkö, Engelbert Plescher, *Space Law: Reconsidering the Definition/Delimitation Question and the Passage of Spacecraft through Foreign Airspace* (Eleven International Publishing, 2013) を参照。
- (12) 岩沢雄司「国際法 [第2版]」（東京大学出版会、2023年）、p216
- (13) 宇宙条約第8条、小塚莊一郎・佐藤雅彦編著「宇宙ビジネスのための宇宙法入門 第3版」（有斐閣、2024年）、p47 [青木節子]
- (14) 伊藤健太郎「宇宙で実施される発明の特許による保護 —現状の把握を中心に—」*パテント vol.72*、別冊 No.22、p4
- (15) 小塚莊一郎「宇宙空間における特許権」、相澤英孝=大淵哲也=小泉直樹=田村善之編集代表「知的財産法の理論と現代的課題 —中山信弘先生還暦記念論文集—」（弘文堂、2005年）、p623
- (16) なお、小塚教授は、この問題に対し、「これは我が国特許法の適用範囲の問題ではなく、特許法第29条の単純な改正によって実現することができるであろう」と述べている（小塚莊一郎「宇宙空間における特許権」、相澤英孝=大淵哲也=小泉直樹=田村善之編集代表「知的財産法の理論と現代的課題 —中山信弘先生還暦記念論文集—」（弘文堂、2005年）、p623）。
- (17) 「特許法の出願公開の特例に関する措置、同法第三十六条第一項の規定による特許出願に係る明細書、特許請求の範囲又は図面に記載された発明に係る情報の適正管理その他公にすることにより外部から行われる行為によって国家及び国民の安全を損なう事態を生ずるおそれが大きい発明に係る情報の流出を防止するための措置に関する基本指針」（令和5年4月28日閣議決定）、p20
- (18) 伊藤健太郎「宇宙で実施される発明の特許による保護 —現状の把握を中心に—」*パテント vol.72*、別冊 No.22、p5
- (19) 内閣府政策統括官（経済安全保障担当）「経済安全保障推進法の特許出願の非公開に関する制度のQ&A」  
([https://www.cao.go.jp/keizai\\_anzen\\_hosho/suishinhou/patent/doc/patent\\_qa.pdf](https://www.cao.go.jp/keizai_anzen_hosho/suishinhou/patent/doc/patent_qa.pdf))、p37
- (20) 同上。こちらは本枠組協定第9条Fを念頭においた記載であると考えられるところ、同規定は「知的財産に関する法律の適用上、枠組協定に基づく共同活動の実施において一方の当事国政府が登録した宇宙物体において行われる活動は、当該一方の当事国政府

の国の領域においてのみ行われたものとみなす。」と規定するにとどまり、当該活動以外の活動（日本が本枠組協定とは無関係に行う活動等）には同規定は適用されない点に留意が必要である。

(21) 最三小判平成9年7月1日（平成7年（オ）第1988号）民集51巻6号2299頁＝判時1612号3頁＝判タ951号105頁

(22) 最一小判平成14年9月26日（平成12年（受）第580号）民集56巻7号1551頁＝判時1802号19頁＝判タ1107号80頁

(23) この点の詳細は、伊藤健太郎「宇宙で実施される発明の特許による保護 ―現状の把握を中心に―」パテント vol.72、別冊 No.22、pp3～9を参照。

(24) 特許庁政策推進懇談会「特許庁政策推進懇談会 中間整理」

([https://www.jpo.go.jp/resources/shingikai/kenkyukai/kondankai/document/index/r606\\_chukan-seiri.pdf](https://www.jpo.go.jp/resources/shingikai/kenkyukai/kondankai/document/index/r606_chukan-seiri.pdf))、p6

(25) 同上

(26) 同上

(原稿受領 2024.8.13)