資料17－2

諸外国動向調査

NGSOコンステレーションに関わる制度化動向

三菱総合研究所

2026/11/19

調査項目

- **無線局免許制度**
  - 各国の衛星運用に関する無線免許制度動向を調査の上、NGSOコンステレーションを想定した包括免許制度が規定されている米国、カナダについて整理。
- **無線局検査制度**
  - 6か国（米国、カナダ、英国、オーストラリア、中国、韓国）を対象とし、衛星局の定期・落成検査制度を調査。
- **無線従事者資格**
  - 6か国（米国、カナダ、英国、オーストラリア、中国、韓国）を対象に衛星運用に関する無線従事者資格を調査。
- **手数料・免許料金**
  - 6か国（米国、カナダ、英国、オーストラリア、中国、韓国）を対象に、手数料・免許料金等の衛星申請・運用に係る料金を調査。

Copyright © Mitsubishi Research Institute

【参考】諸外国における衛星包括免許制度化動向

- 諸外国におけるNGSOコンステレーションを想定した包括免許制度化動向は以下の通り。

国	包括免許制度	
	有/無	制度動向
米国	有	CFR 47 Part 25時点で個別審査ではなく、複数衛星を一括許可する「包括免許（ブランケット・ライセンス）」の仕組みが整備済み。Part25廃止に伴う新たなPart100でもシステム単位での認可を基本としている。
カナダ	有	CPC-2-6-02 §4.1 “Spectrum licenses for space stations”にて、NGSOコンステレーションで特定のサービス提供のために、特定の周波数帯における特定のNGSOシステムの利用を認めている。申請時には衛星数を含む軌道パラメータ情報も含める。
英国	有 （宇宙活動法のみ）	CAAにて人工衛星の打上げ・運用に対して宇宙活動法に基づく包括的なライセンス取得あり。ただし、Ofcomでは衛星局の免許付与はなくITUへの提出・管理のみを行う。 ＊2021年12月10日発表「Non-geostationary Satellite Systems – Licensing Updates」より
オーストラリア	無	1つの宇宙局免許申請に複数宇宙局の登録自体は可能。 ※複数宇宙局の登録自体は2012年策定制度から存在するものであり、2023年の協議では、「現時点では、オーストラリアでは大規模なNGSO衛星システムの申請はない」ことを理由に、大規模なNGSOシステムに特化した申請手続きの変更は提案せず、既存制度を適用可能とする方針を示している。 ＊ACMA2023年協議文書「Review of Australian satellite filing procedures Consultation paper」より
韓国	無	―
中国	無	コンステレーション衛星も衛星局ごとの免許番号の発行だが、一括発行の形で対応。 2025年8月には低軌道コンステレーションの特性を踏まえ、衛星無線周波数・軌道リソースの管理手法を革新する方針が示されている。 ＊MIIT 附件8空间无线电台和卫星地球站执照颁发指南より

Copyright © Mitsubishi Research Institute

無線局免許制度（1／7）

- 米国は衛星システム単位で包括認可。カナダは軌道位置・パラメータを基礎とし周波数帯ごとに包括認可

項目	米国	カナダ
認可単位	**GSO、NGSO、MOSS（複数軌道衛星システム）共にシステム単位で認可** GSO及びNGSOは技術的に同一の衛星群は包括免許申請可能。技術的に異なる場合は衛星の型式ごとに情報を提出。 ＊eCFR 47 CFR §100.3、§100.110～§100.112より **免許管理の構造** コールサイン（システム単位で発行） 衛星システムはコールサインで管理され、1つのコールサインにファイルNo.で管理される申請が紐づく 新規申請（ファイルNo:SAT-LOA-YYYYMMDD-XXX） 変更申請 特別臨時認可申請 代替衛星申請・・・等 1つの申請で複数周波数、複数軌道情報、衛星情報をまとめて管理	**軌道位置・パラメータ、周波数帯域ごとにライセンス発行** • GSO：1申請は1軌道位置。複数衛星・複数帯域を含められるが、免許は帯域ごとに別発給（軌道位置×帯域）。 • NGSO：通常1申請は1組の軌道パラメータ。免許は帯域ごとに、軌道パラメータと最大衛星数を認可。複数NGSO軌道の異なる統合ハイブリッドシステムの場合は各パラメータ群を同一申請に含められる。 ※GSO・NGSOとも1申請に複数帯域を含められる。 **免許管理の構造** 同一申請でまとめて提出可能、免許は軌道、周波数ごと XXXX-001：17.8～18.6 GHz、軌道構成α（53°）、FSS、・・・ XXXX-002：20.8～21.6 GHz、軌道構成α（53°）、FSS、・・・ XXXX-003：20.8～21.6 GHz、軌道構成β（45°）、FSS、・・・ ※上記周波数、軌道構成の値はあくまでイメージ

※ 日本について： 人工衛星ごとに免許申請
- 移動する人工衛星局は、無線局免許手続規則第2条第1項に基づき人工衛星ごとに免許申請（GSO・NGSOの軌道区分で申請単位を区別する一般規定はない）
- NGSOは軌道（軌道の諸元）を申請し、周波数・空中線電力等を審査（位置は固定されない）

＊電波法第4条、第6条、第8条、第12条、第14条、無線局免許手続規則第2条

Copyright © Mitsubishi Research Institute

無線局免許制度（2／7）

- 免許期間は米国、カナダともに基本的に20年。

項目	米国	カナダ
免許期間	GSO、NGSO共に20年 更新申請は満了日の12か月前～30日前の間に提出 ＜例外＞ ※委員会が裁量により短い期間を指定することや申請者が短い期間を求めることも可能。 ※放送DBS宇宙局及び17/24 GHz BSS（放送衛星業務）宇宙局、SDARS（衛星デジタル音声ラジオ業務）宇宙局は8年、非放送DBS（直接放送衛星業務）宇宙局は10年と規定 ＊eCFR 47 CFR §100.148より	GSO、NGSO共に20年 更新申請は満了5年前から3年前までに提出。 ＜例外＞ ※SMCS（Supplemental Mobile Coverage by Satellite）の場合：20年に限らずSMCS契約終了時期までに制限される。

※ 日本について： 通常5年（人工衛星局。GSO・NGSOの区別なし。有効期間は5年以内：電波法第13条）
- 特例：免許期間の終期統一、申請者希望による短期免許等
- 再免許申請は原則、満了前6か月～3か月。自動更新ではなく、再免許申請を審査

＊電波法第13条、電波法施行規則第7条～第9条、無線局免許手続規則第18条

Copyright © Mitsubishi Research Institute

無線局免許制度（3／7）

- 米国はNGSOの処理ラウンド内で対等に調整するのに対し、カナダは原則として申請の受付順に審査・優先順位を決定。

<table>
<tr><th>項目</th><th>米国</th><th>カナダ</th></tr>
<tr><td>処理優先順位</td><td>
NGSOの審査では、処理ラウンドを規定し、同一ラウンド内の衛星システムは対等な立場で周波数調整される
処理ラウンドとは:
FCCが指定した周波数帯について、同じ年次申請期間内に処理ラウンド参加を希望して提出された申請を、同じ「処理ラウンド」として処理する仕組み
<table>
<tr><th colspan="2">処理ラウンド概要</th></tr>
<tr><td>対象システム</td><td>処理ラウンドへの参加を申請したNGSO衛星、無指向性アンテナを有する地球局と通信するGSO MSS衛星</td></tr>
<tr><td>周波数帯</td><td>毎年FCCが決定し発表</td></tr>
<tr><td>処理ラウンド期間（例）</td><td>毎年1月1日午前0時～10月31日午後11時59分</td></tr>
<tr><td>同一処理ラウンド内の共用</td><td>処理ラウンドへの参加を申請したすべての事業者の間で対等な立場で調整</td></tr>
<tr><td>異なる処理ラウンドの優先権</td><td>後続の処理ラウンドは、運用中の先行ラウンドで認可されている衛星の保護が必要※先行ラウンドの保護は認可から10年後まで</td></tr>
</table>
※処理ラウンド対象外のGSO衛星、処理ラウンドへ参加しなかったNGSOは、原則先着順で処理され、先に認可されている衛星の保護が必要
＊eCFR 47 CFR §100.140、§100.241より
</td><td>
原則受付順
• GSO：同一周波数・軌道位置では、先に基準を満たした申請へ免許を発給し、後続申請は無効。1秒以内の複数適格申請は周波数を均等分割。取消し等で空いた周波数は公表後60日を経て受付。
• NGSO：同一帯域の申請も保留せず到達順に審査し、基準適合systemをすべて認可。国内調整の優先順位は原則認可日を基準とする。
※電子到達日時による先着順。審査中の申請者修正は不可。取下げ・再提出は新受付日時となる。
＊CPC-2-6-02 §6より
</td></tr>
</table>

※ 日本について： **電波法第7条（優先順位は直接規定せず）に基づき、申請された無線局ごとに審査**

- 工事設計の技術基準適合、周波数割当ての可否、開設の根本的基準への適合等
- 電波法第7条は申請間の一般的な優先順位を直接規定するものではない
- **電気通信業務用の人工衛星局は、公示期間内に申請を受付け、複数申請の場合は比較審査で免許を与える者を決定（第6条第8項第3号）**

＊電波法第6条（第8項第3号を含む）、第7条、第26条、開設の根本的基準、ITU無線通信規則（RR）第9条・第11条

Copyright © Mitsubishi Research Institute

無線局免許制度（4／7）

- 米国は配備期限をマイルストーン（配備率）で規定し、カナダは建設・打上げ契約から運用開始までの段階別期限を設定。

<table>
<tr><th>項目</th><th>米国</th><th>カナダ</th></tr>
<tr><td>マイルストーン</td><td>
NGSOは「申請の何年以内に何%を運用開始すること」という形でマイルストーン（配備期限）を規定
<table>
<tr><th colspan="2">マイルストーンの規定</th></tr>
<tr><td>処理ラウンドに非参加のNGSO</td><td>7年以内：1基
9年以内：10%
12年以内：50%
14年以内100%</td></tr>
<tr><td>処理ラウンドで認可されたNGSO</td><td>6年以内：50%
9年以内：100%</td></tr>
<tr><td>GSO</td><td>5年以内に打ち上げ、軌道配置、運用開始</td></tr>
<tr><td>MOSS（マルチオービットサテライトシステム）</td><td>構成する各衛星システムの種別に対応するマイルストーン（上段記載）に準拠</td></tr>
</table>
＜マイルストーン未達時＞
マイルストーン未達の場合、配備状況に応じて全て又は一部の認可が終了、後の処理ラウンドへ再割当て。
＊eCFR 47 CFR §100.146より
</td><td>
建設・打上げ契約から運用開始までの段階別期限をマイルストーンとして規定
<table>
<tr><th colspan="2">マイルストーンの規定</th></tr>
<tr><td>商用GSO</td><td>2年：設計完了・建造契約
30か月：物理的建造開始
4年：打上げ契約
5年：打上げ・認可位置への配置・軌道上試験完了</td></tr>
<tr><td>商用NGSO</td><td>3年：建造開始契約＋TT&C/NOC/gateway所在地
4年：最終建造契約（3年時に全数契約未締結の場合）
5年：打上げ契約
6年：1/3運用＋国内地上施設完成
9年：全数運用</td></tr>
<tr><td>非商用</td><td>プロジェクトごとに設定</td></tr>
</table>
＜マイルストーン未達時＞
期限は厳格に執行し、延長は打ち上げ失敗等の例外的事情に限る。
GSO：未達かつ延長なしの場合、取消手続を開始。
NGSO：6年・9年未達でも商用利用中なら当該時点の実運用構成へ免許を縮減し、追加配備を認めない。それ以外は取消手続の対象となり得る。
＊N2 §6より
</td></tr>
</table>

※ 日本について：　予備免許時に工事落成期限を指定

- 電波法第7条の審査に適合した場合、原則予備免許を付与。工事落成期限は、申請に基づき相当と認められる場合は延長可。工事落成後に落成届、電波法第10条の検査を経て免許付与
- 予備免許・工事落成期限は一般の無線局と共通の手続であり、**人工衛星局に固有の段階別配備マイルストーン（配備率等）を定める国内法の一般規定はない**（NGSO衛星システムについては、WRC決議35（Rev.WRC-23）に基づく段階的配備要件が適用され、主管庁によるITU無線通信局への所定の情報提出等が必要となる。これは国内免許の工事落成期限とは別の国際手続）

＊電波法第8条、第10条～第12条、無線局免許手続規則第11条、第13条

Copyright © Mitsubishi Research Institute

無線局免許制度（5／7）

- 米国は周波数追加や軌道特性の変更は事前認可で変更可能だが、カナダでは新規申請が必要。
  両国共に技術諸元等パラメータの変更は事前認可で変更可能。

<table>
<tr><th>項目</th><th>米国</th><th>カナダ</th></tr>
<tr><td>免許・認可後の変更</td><td>

重大な変更の場合、申請及びFCCの事前認可が必要
軽微な変更の場合、事前認可不要で変更可能

<table>
<tr><th></th><th>対象となる項目一覧</th></tr>
<tr><td>重大な変更</td><td>• §100.110～100.121で要求される証明のいずれかを肯定できなくなる場合
• FCC規則の適用免除を申請する場合
• FCC規則、免許条件で認められる電力・電力密度・帯域外放射を超える場合
• 認可範囲を超えるアンテナパターン、アンテナ利得特性の変更、カバレッジ区域の拡大
• 調整済み範囲外の運用
• 周波数の追加
• 衛星数の増加
• 軌道特性・軌道位置の変更
• FCC規則で認められる範囲を超えて人体への無線周波数ばく露リスクを増加させる場合
• 認可の条項・条件の削除もしくは変更
• 通信法§309に基づきFCCが重大と判断する変更</td></tr>
<tr><td>軽微な変更</td><td>変更後30日以内に通知が必要なもの：
• 傾斜軌道
• アンテナ、センサー、マイクロエレクトロニクスの変更
変更前に通知が必要なもの：
• ホステッド宇宙局の追加
• GSO移設（米国免許のGSO宇宙局を静止軌道弧上の別の軌道位置へ移設）</td></tr>
</table>

＊eCFR 47 CFR §100.142より

</td><td>

新規申請が必要／既存免許の事前変更承認が必要／更新が不要な場合、に分けられる

<table>
<tr><th></th><th>対象となる項目一覧</th></tr>
<tr><td>新規申請が必要</td><td>• 追加周波数帯
• 異なるGSO軌道位置
• 異なるNGSO軌道パラメータ
• マイルストーン未達によるNGSO減縮後の再拡張、
• 衛星の再配置先でカナダ免許により運用する場合（新規申請に加えて、30日前に事前リクエスト→ISEDの審査→大臣承認）</td></tr>
<tr><td>既存免許の事前変更承認が必要</td><td>• 認可用途と異なる周波数利用（例：FSS認可をMSSに変更）
• 認可済み衛星システムの技術・設計パラメータの変更（軌道位置、カバレッジ等）※
• 衛星の指揮・管制施設の変更
• 既存認可範囲内のGSO暫定・追加・代替衛星（打ち上げ60日前に承認が必要）</td></tr>
<tr><td>事後通知・定期報告が必要</td><td>• 管制施設を含む衛星開発・運用・管制情報の変更、サービス停止、サービス中断・制御喪失等のリスク（21日以内に原因を報告）
• NGSOの翌年の代替・軌道離脱計画（毎年3/31に年次報告に含める）</td></tr>
</table>

※NGSOの軌道パラメータ又は衛星設計の変更が、軌道環境評価・衝突リスクに影響する場合は、上記の事前手続に加え、更新済みの軌道デブリ緩和計画を提出する必要がある。

＊CPC-2-6-02 §8.2、§8.3、N2 §4、§8、§19より

</td></tr>
</table>

※ 日本について：**変更内容ごとに手続が異なる**
- 免許後の目的、通信の相手方・通信事項、設置場所、無線設備の変更工事は電波法第17条に基づく許可等の手続（軽微な変更工事等は例外）
- 周波数・空中線電力等は指定事項等の変更手続　等

＊電波法第9条、第17条、第18条、第21条、電波法施行規則第10条

Copyright © Mitsubishi Research Institute

無線局免許制度（6／7）

- 米国がNGSOのみ半期報告、カナダはGSO/NGSO共に年次報告。

項目	米国	カナダ
報告	GSO：定期的な報告規定なし NGSO：最初の衛星打ち上げから毎年1月1日・7月1日に半期報告 ＜提出事項＞ 接近事象の件数、運用や以後の配備から除外された衛星数、大気圏へ再突入した衛星数 ＊eCFR 47 CFR §100.201より	GSO/NGSO共に毎年3月31日に年次報告 ＜提出事項＞ • 打上げ前：マイルストーンの進捗、周波数調整の進捗状況 • 運用開始後：免許条件への継続的な適合状況 • NGSO固有：翌年度に予定するコンステレーション内の個々の衛星の代替計画。翌年度に予定する個々の衛星の軌道離脱計画

※ 日本について： 年次・半期の配備状況等の報告義務の一般規定はない
（運用開始・休止等の届出、定期検査、報告徴収は規定あり）
- 運用開始・休止・変更・廃止の届出（電波法第16条、第17条、第22条）：米国・カナダの報告にない日本の届出手続（電波法第16条は適用条件あり）
- 定期検査（電波法第73条）：無線局の適合性確認制度であり、衛星配備状況等の定期報告とは区別。対象局・時期・省略の可否は省令による
- 報告徴収（電波法第81条）：総務大臣が必要に応じて報告を求める制度であり、定期報告義務とは異なる

＊電波法第16条、第17条、第22条、第73条、第81条、電波法施行規則第38条～第41条の6

Copyright © Mitsubishi Research Institute

無線局免許制度（7／7）

- 米国は所定事由により事前通知なく自動終了するのに対し、カナダは原則として通知・回答機会を伴う停止・取消手続を採用

項目	米国	カナダ
認可終了・取り消し時の処理と条件	**事前の通知なしに、全部または一部が終了** ＜認可終了・取り消しの条件＞ • マイルストーン要件の未達 • 免許・認可期間が満了した場合 • 設備撤去・故障等により局が運用不能となった場合 • （SCS宇宙局）SCSを90日超提供しなかった場合 • （外国免許宇宙局）運用停止等となった場合 • 条件付認可の条件・要件に従わなかった場合 ＊eCFR 47 CFR §100.302より	**認可取消の通知を行い、認可が終了** ＜認可終了・取り消しの条件＞ • 免許期間の満了（必要なら更新申請） • ISEDは免許条件又は法令違反、周波数分配・利用方針の変更等の場合に、停止又は取消を行うことができる • マイルストーン未達で延長がない場合は、取消手続を開始する。（※NGSOが商用サービスを提供している場合の6年・9年時点の配備未達は、直ちに取消ではなく、実配備構成への免許減縮及び追加配備権限の喪失となる。） 原則として認可取り消しの理由を通知し、免許人に30日間の書面回答機会を与える。

※ 日本について： 失効・取消・運用停止は法的事由ごとに区別

- 免許は有効期間満了により失効。期間満了前に再免許を受ければ継続運用可（電波法第13条）
- 無線局の廃止： 遅滞なく届出（電波法第22条）。廃止による免許失効は電波法第23条
- 欠格事由等： 電波法第75条に定める事由に該当する場合、免許取消等の対象（義務的取消と裁量的処分は区別）
- 法令違反等： 電波法第76条に基づき、運用停止、運用条件の制限、免許取消等の対象
- 手続： 電波法第77条は、第75条・第76条に基づく所定の処分について、理由を記載した文書の送付を規定する。処分に係る事前手続は、電波法及び行政手続法の適用規定・特則に従う
- 失効後： 免許人等であった者は電波法第78条により遅滞なく空中線の撤去等の電波発射防止措置を講じる
- 予備免許段階： 工事落成期限経過後2週間以内に落成届がなければ免許拒否（電波法第11条）

＊電波法第11条、第13条、第22条～第24条、第75条～第78条

Copyright © Mitsubishi Research Institute

無線局検査制度

- 米・加・英・豪・韓は落成・定期検査なし。中国は抽出方式検査あり。

比較項目	米国	カナダ	英国	オーストラリア	韓国	中国
検査制度の有/無	**落成・定期検査制度なし** ただし、通信法§303(n)にて、FCCが「法律、条約、または条約の規定に従うすべての無線設備を検査する権限を有する」規定がある。 ＊47 U.S.C. §303(n)	**落成・定期検査制度なし** ただし、無線通信法第8条に基づいて、ISEDの検査官には立入・設備・文書・データの検査権限がある。	**落成・定期検査制度なし** ただし、法令や免許条件への不適合が疑われる場合は検査の権限を有する。 ＊CAA CAP2210及びSpace Industry Regulations 2021、CAA – Monitoringより	**落成・定期検査制度なし** ただし、ACMAには免許審査時の個別の試験要求、運用中の干渉に関する調査・送信試験・記録要求等の権限がある。 ＊Radiocommunications Act 1992 §101、§§284F・284H・284J等より	**落成・定期検査制度なし** 衛星局は書類提出により省略可能と記載されているため実質検査なし。 ＊無線局及び電波応用設備の検査業務処理基準(中央電波管理所告示第2024-3号)第9条第2項第1号より	**落成検査制度はなし年次の免許確認と、抽出方式の検査あり** 抽出検査はNGSO宇宙局は年1回、使用者の3%以上を対象に監督検査を行う。GSOは使用者の10%。 ＊無線電台免許管理規定第12条、2022年監督検査暫行弁法第10条・別添3より
検査制度なしとしている背景	ライセンス保有者と委員会職員にとって不必要な事務負担回避のため。 ＊FCC 26-47「報告および命令、ならびに規則制定案に関する更なる通知」(SB Docket No. 25-306)、2026年7月23日発行より **違反時の罰則:** 米国では、規則違反時の罰則が47 U.S.C. §501～§503、eCFR 47 CFR §1.80にて規定。実際にFCC委員会文書にて、衛星運用規則違反に対する罰金事例あり。	(背景情報なし)	軌道上活動において、ミッションの内容及び使用される技術が多様であることから事業者が提出する技術資料による確認による方式を採用。 ＊CAA CAP2210 第3.32、3.33項より	(背景情報なし)	電波政策局による検査制度なしの背景情報はないが、電波政策局所属者の論文にて「宇宙局は地上無線局と同様の落成検査が困難であるため、性能成績書又は運用結果書によって現地検査を代替されている」旨が記載。 ＊「非静止軌道コンステレーション衛星の宇宙局に関する技術審査フレームワーク」韓国電磁波学会論文誌 37(7), pp.639–645, 2026年7月, DOI:10.5515/KJKIEES.2026.37.7.639 より	抽出検査は監督検査規定に基づく。落成検査制度無しの背景情報はなし。

※ 日本について: **落成・変更・定期検査制度あり**

- 電波法に基づき、人工衛星局も落成検査・変更検査・定期検査の対象。登録検査等事業者等の点検・検査結果により、検査の一部または全部の省略が可能。

＊電波法第10条・第18条・第73条、登録検査等事業者等規則より

Copyright © Mitsubishi Research Institute

無線従事者資格

- 米・加・英・豪・韓・中ともに資格要件なし。

比較項目	米国	カナダ	英国	オーストラリア	韓国	中国
衛星運用に関わる無線従事者資格	資格要件なし 原則免許人(事業者)が責任を負う。 ＊eCFR 47 CFR §100.271より	資格要件なし 連邦規則上、航空・海上・アマチュア業務の無線免許資格が規定されているが、衛星・地球局の認可は法人・免許人に対して与えられ、個人に対する資格要件はなし。 ＊Radiocommunication Regulations §33	資格要件なし 宇宙局は軌道運用免許を持つ事業者の従業員・代理人であれば、個人に対する資格要件はなし。 ＊Space Industry Act 2018 第3条第4項より 地球局は免許人が許可した者のみが無線設備を使用可能と規定 ＊Ofcom OfW597より ※GMDSS衛星通信地球局とアマチュア無線衛星通信地球局は別途個別免許が必要。	資格要件なし 商用宇宙局の運用者に、一律の個人資格を求める規定はなし。豪州を主管庁とするITU申告では、周波数調整等を遂行する技術能力の裏付けを提出する。 ＊Australian satellite filing procedures §2.4.3より ※衛星通信を行う海上局には、免許種別・使用周波数等に応じた資格要件がある。 ＊Radiocommunications (Qualified Operators – Maritime) Determination 2026	資格要件なし 衛星本体設置の無線設備は免除対象。地球局について資格要件を規定。 ＊無線従事者資格・定員配置基準等に関する告示 第9・10条より	資格要件なし ただし衛星局免許申請時に、組織に関連業務に詳しい専門技術者、衛星関連技術研究の経験年数、技能・職称等を記載する。 ＊2024年空間無線局許可ガイド第8節・申請材料より

※ 日本について： 専用資格なし(操作内容により資格要件あり)

- 通信衛星運用士等の専用国家資格はなく、無線設備の操作内容に応じ陸上無線技術士・総合無線通信士・陸上特殊無線技士の資格が関係。
- 姿勢・軌道制御や監視など無線設備の操作に当たらない業務は資格不要。主任無線従事者の監督下や簡易な操作は無資格者も可。

※人工衛星局のTT&C操作に必要な資格は、通信操作と技術操作の区分に基づく個別整理が必要(LEOコンステレーション等の遠隔自動運用が論点)
＊電波法第39条・第40条、施行令第3条、施行規則第33条より

Copyright © Mitsubishi Research Institute

手数料・免許料金

- 各国で申請手数料、年額や四半期の利用料が規定。カナダ・中国は申請手数料はなく年額の周波数免許料金のみ。

比較項目	米国	カナダ	英国	オーストラリア	韓国	中国
宇宙局申請・運用に係る料金	＜規定項目＞ • 申請手数料 • 年額の規制手数料(Regulatory fees) ＊eCFR 47 CFR §1.1107 Table7～9、FCC-26-59A1.pdf Appendix Bより	＜規定項目＞ • 年額の周波数免許料金 ※申請・変更に係る手数料は規定なし。 ＊SMSE-001-23(宇宙局の周波数利用年額料率)より ＊Service Fees Act／Fee Order(年額料金の改定根拠)より	＜規定項目＞ Ofcom: • ITU申請手数料 • ITU年間管理料金 CAA: • 申請手数料 ※OfcomのITU申請手数料、年間管理料金はITU費用回収料とは別にOfcomに支払う。 ＊Ofcom「Notice of satellite filings charges for 2026/27」より ＊CAA Scheme of Chargesの§2.2より	＜費目＞ • 申請手数料 • 年額の免許税 • ITU申請に係る相談・審査費用 ＊Apparatus licence fee schedule July 2026より ＊Radiocommunications (Transmitter Licence Tax) Determination Schedule 1 Part 12より ＊Radiocommunications (Charges) Determination 2022 Part 6—Charges relating to satellite filing and coordinationより	＜規定項目＞ • 申請手数料 • 電波利用料(4半期ごと) ※地球局のみ検査を実施するため検査手数料が必要。 ＊電波法施行令第95条第1項、別表12、電波法施行令第96条、電波法施行令 第93条の2より	＜費目＞ • 周波数占用費 ※申請手数料は無料。 ※2026年基準では、NGSO衛星固定業務・9GHz以上・200機以上の区分はシステム単位で課金。 ＊2024年許可ガイド、発改価格〔2026〕413号、財税〔2026〕35号より ＊《无线电管理收费规定》第6条より ＊2026年料金通知・別添(https://zfxxgk.ndrc.gov.cn/wap/iteminfo.jsp?id=20614)より

※事業者は各国の規定に基づいた料金に加え、ITU申請費用回収料をITUに支払い(ITU Decision 48準拠)。

※ 日本について：＜費目＞ 申請手数料・電波利用料・検査手数料
＊出所：総務省「申請等手数料の一覧」(2025年10月1日以降)より
＊総務省「検査関係」(2026年10月1日以降)、関東総合通信局「電波の質の検査」より
＊総務省「電波利用料 料額表(令和7年10月1日改定)」4頁(money_r0710.pdf)より

Copyright © Mitsubishi Research Institute

【参考】手数料・免許料金（計算例）

■ 計算前提（NGSOコンステレーション）

- 衛星数：50基
- 周波数：Ka帯19.7～20.2 GHzのダウンリンク
- 帯域幅：500 MHz
- 対象：申請時手数料＋初年度1年間の料金 （※地球局、ITU費用は含めず）

2026/11/6時点の円換算レートを使用
- USD：157.77円
- CAD：112.56円
- GBP：212.28円
- AUD：109.41円
- CNY：23.68円

国名	申請手数料	年額料金（周波数利用料・免許料金等）	その他	初年度1年間合計
米国	NGSOシステム申請手数料：17,670 USD（約279万円）	年額規制手数料（1,000基未満NGSO）：441,435 USD × 1システム＝441,435 USD（約6,964万円）	―	459,105 USD **（約7,243万円）**
カナダ	0 CAD	年額料金（NGSOコンステLevel1の区分）：68.07 CAD/MHz × 500 MHz＝34,035 CAD（約383万円）	―	34,035 CAD **（約383万円）**
英国	＜Ofcom（ITU申請手数料）＞NGSO新規申請：2,950 GBP＋事前公表通知申請：1,000 GBP＋調整通知申請：1,300GBP GBP=5,250 GBP ＜CAA＞申請手数料：6,500 GBP 合計11,750 GBP （約249万円）	＜Ofcom＞ 年間管理料（調整申請）：2,000 GBP × 1ファイリング＝2,000 GBP（約42万円）	―	13,750 GBP **（約292万円）**
オーストラリア	初回発給手数料：291 AUD ITU申請に係る相談・審査費用（初期審査・相談）：1,195 AUD ※申請者がオーストラリアからITUファイリング申請を行ったことが無い場合の金額 合計 1,486 AUD AUD（約16.3万円）	年次免許税：0.0775 AUD/kHz × 500,000 kHz＝38,750 AUD（約424万円）	―	40,171 AUD **（約440万円）**
中国	0 CNY	周波数占用費（固定衛星・200基未満・9 GHz以上）：20 CNY/MHz/宇宙局 × 500 MHz × 50局＝500,000 CNY（約1,184万円）	―	500,000 CNY **（約1,184万円）**
日本	申請手数料（電子申請）：9,200円/局 × 50局＝460,000円	電波利用料：6,800円/局・年 × 50局＝340,000円	落成検査：107,300円/局 × 50局＝5,365,000円	6,165,000円 **（約617万円）**

Copyright © Mitsubishi Research Institute