



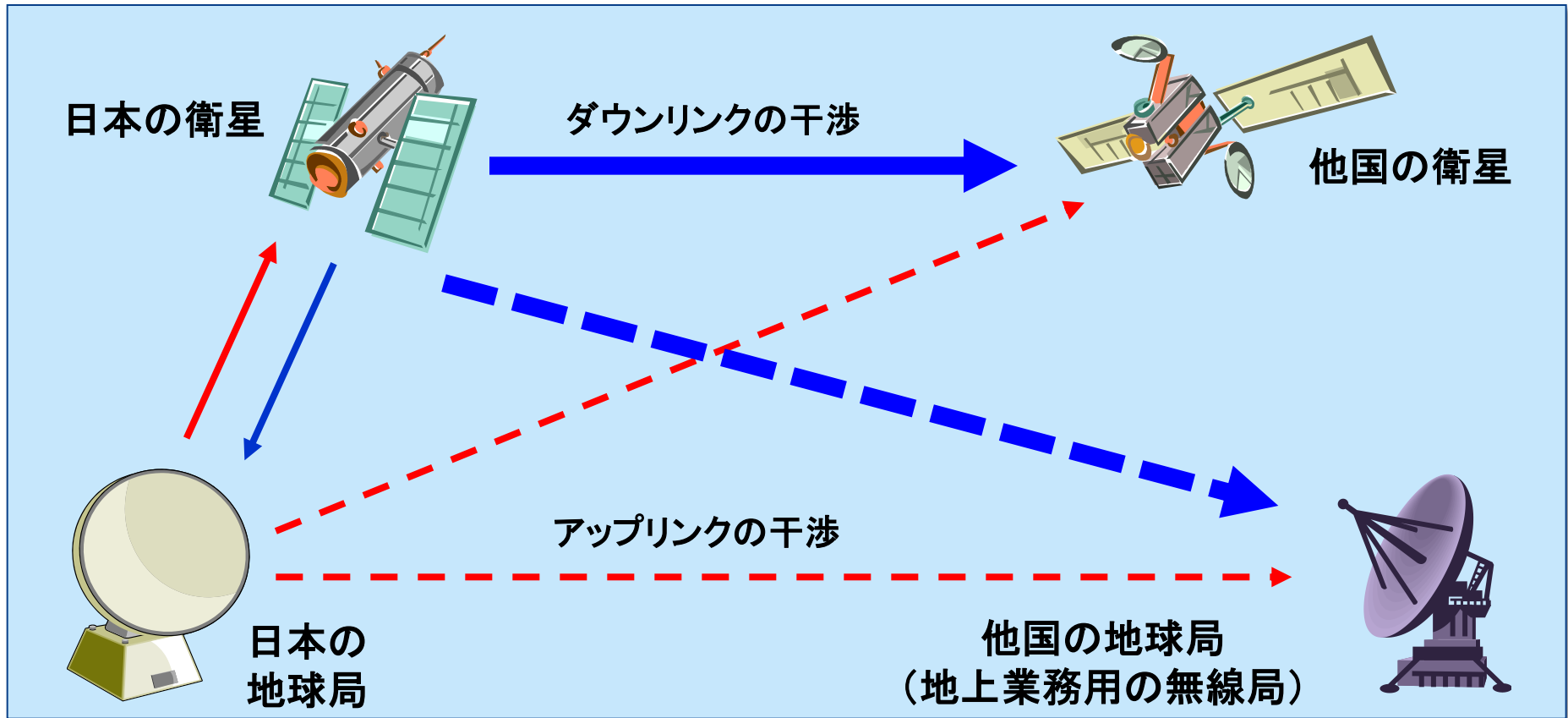
小型衛星における 周波数の国際調整について

- 1 国際周波数調整の概要
- 2 国際調整手続き
- 3 国際調整のコスト
- 4 お問い合わせ先

2012年12月9日

総務省 国際周波数政策室
尾崎 敦子

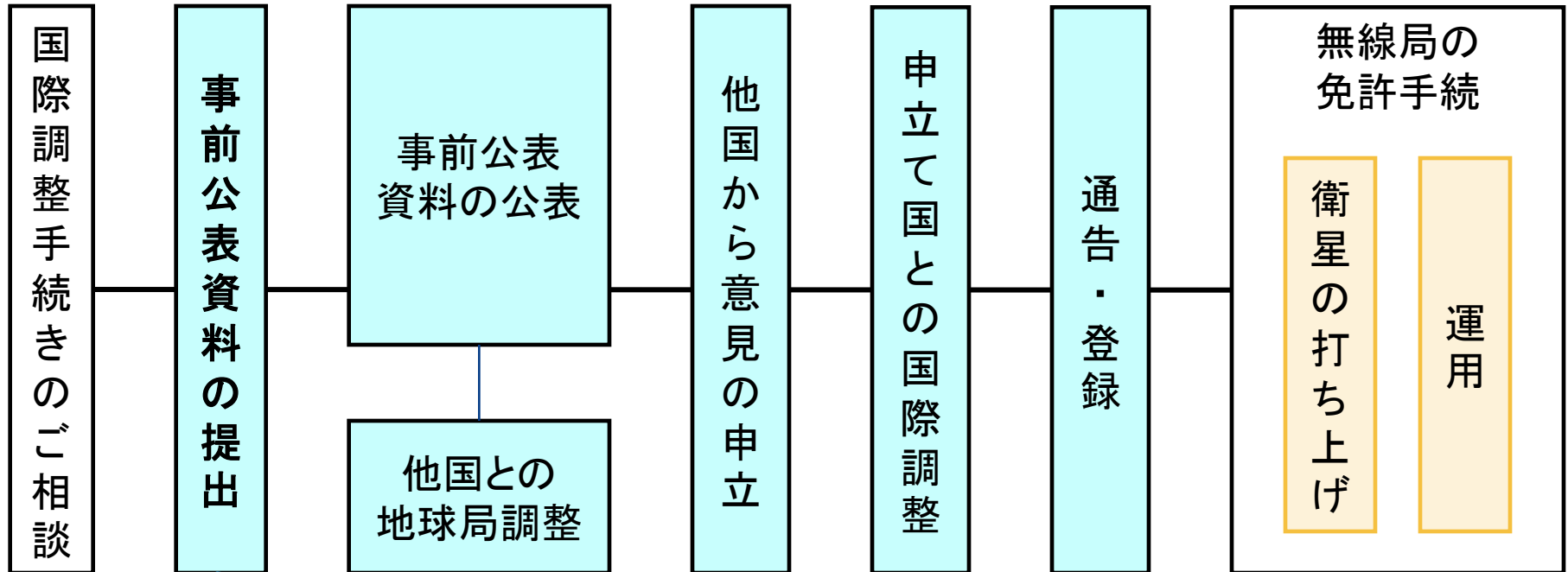
1 国際周波数調整の概要



有害な干渉を避けるため、ITU（国際電気通信連合）が定めるRR（無線通信規則）に従って技術的な調整を行う



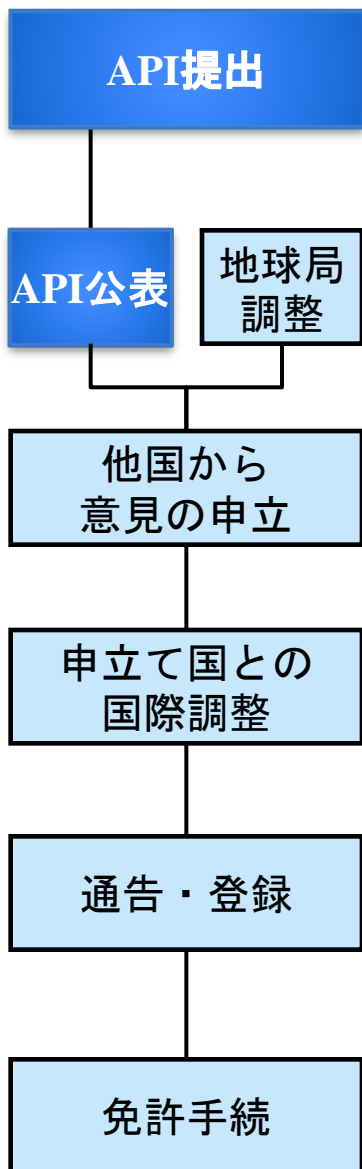
2 国際調整手続き



RR 9.1 : 衛星通信網の使用開始日の7年前から遅くとも2年前までに送付

「...send to the Bureau a general description of the network or system for advance publication in the International Frequency Information Circular (BR IFIC) not earlier than seven years and preferably not later than two years before the planned date of bringing into use of the network or system (see also No. 11.44).」

事前公表資料の提出～公表



1. 事前公表資料 (API : Advance Publication of Information)のためのデータを作成



- ✓ 周波数帯域
- ✓ 電波型式
- ✓ 電力
- ✓ アンテナパターン
- ✓ 軌道情報
- ✓ サービスエリア 等



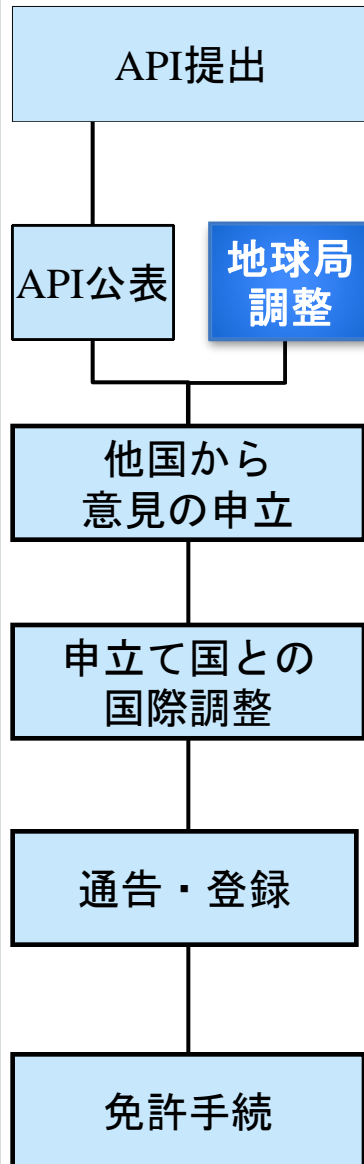
2. 総務省を通じITUに提出



3. ITU回章 (IFIC: International Frequency Information Circular)にて公表



地球局調整（該当する周波数帯のみ）

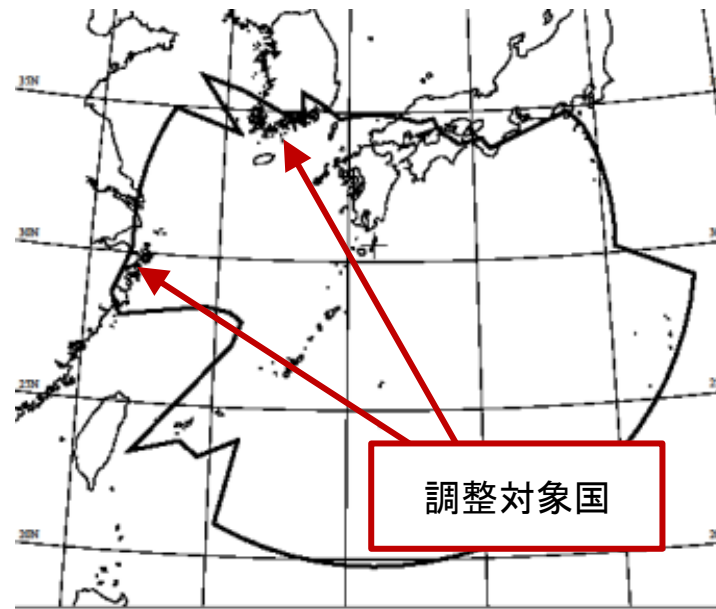


1. 地球局調整のためのデータを作成

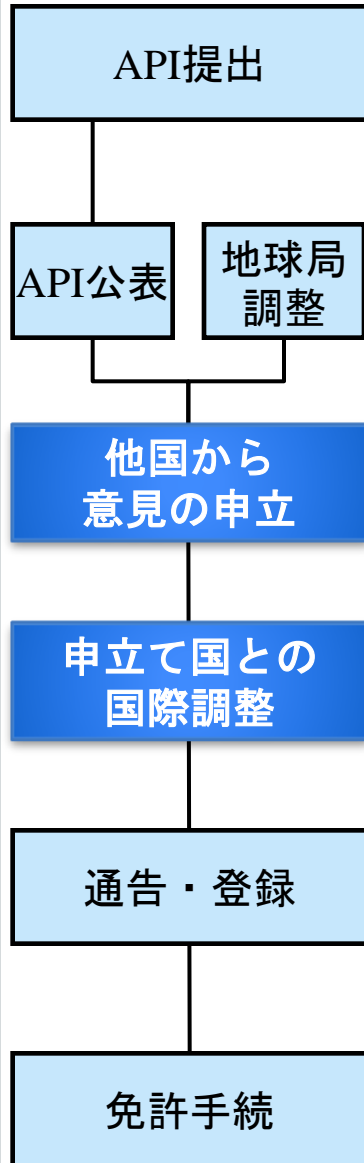


- ✓コンタ図
- ✓周波数帯域
- ✓電波型式
- ✓電力
- ✓アンテナパターン 等

2. 総務省を通じ、対象国に送付

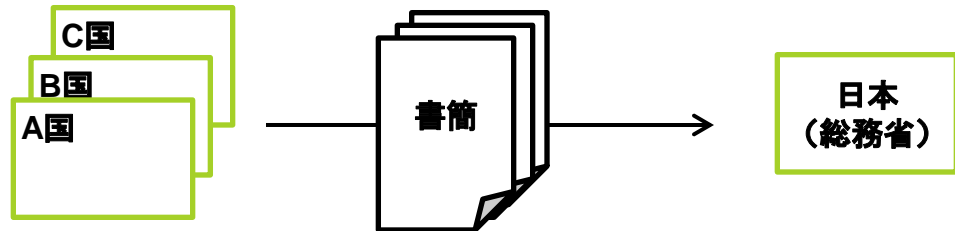


他国との調整



1. 各国主管庁が総務省に意見申立て

「貴国の〇〇衛星網は、我が国の××衛星網に有害な干渉を与える恐れがあります」

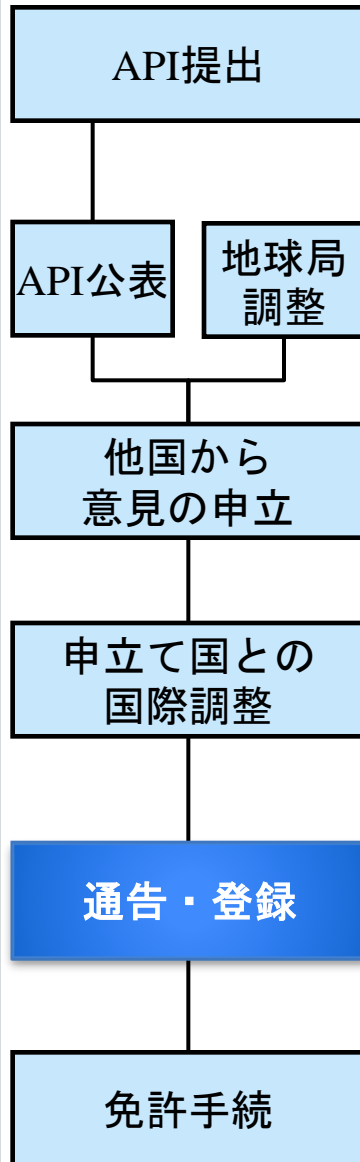


2. 意見申立を受けて、書簡のやり取りまたは会議により調整

<調整の例>

- ・ 干渉に関する技術的計算結果を示し、干渉が許容可能であることを確認
→ PFD、干渉時間率、CI比
- ・ 電波の照射範囲の制限（日本の上空のみ）
- ・ 送信電力の低減
- ・ 周波数の変更または限定

通告・登録



1. 通告のためのデータを作成



各国との調整の結果、事前公表段階から特性が変更された場合は、これを適宜反映させる。

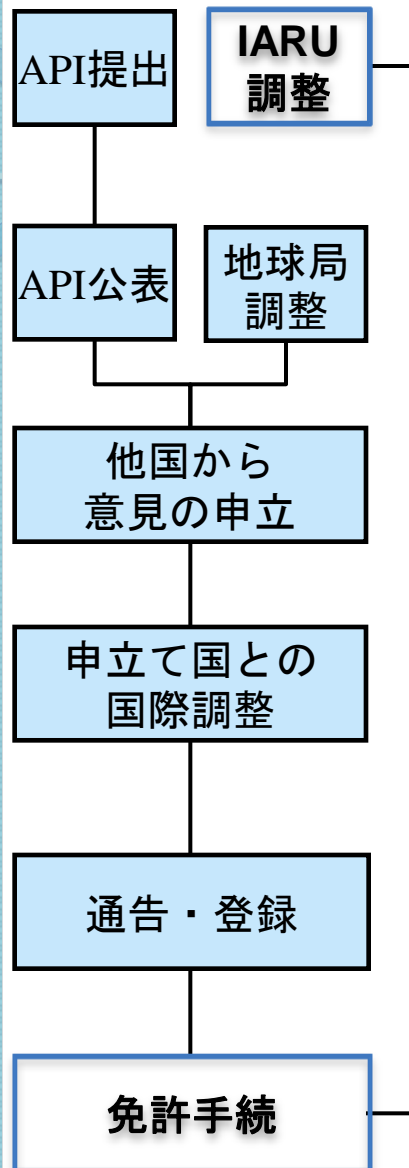
2. 総務省を通じITUに提出



3. ITUにて、RRへの適合性等の審査ののち、国際周波数登録原簿に登録



ご参考



IARU調整（アマチュア衛星のみ）

IARUから、アマチュア業務及びアマチュア衛星業務に対する干渉について支障のない旨の確認を受ける

アマチュア業務：金銭上の利益のためでなく、専ら個人的な無線技術の興味によって行う自己訓練、通信及び技術的研究の業務

ITUの国際調整とは別のスキームであり、並行して実施する必要がある



IARU(International Amateur Radio Union)

=国際アマチュア無線連合

アマチュア衛星の製作、(打ち上げ、管制等、世界的にアマチュア衛星の推進、支援等を行うグループ)

免許手続



国際調整のコストについて

Schedule of processing charges to be applied to satellite network filings received by the Radiocommunication Bureau on or after 1 January 2006

Type	Category	Flat fee per filing (in CHF) (≥ 100 units, if applicable)	Start fee per filing (in CHF) (< 100 units)	Fee per unit (in CHF) (< 100 units)	Cost-recovery unit	
1	Advance publication (A)	A1	Advance publication of a non-geostationary-satellite network not subject to coordination under Sub-Section IA of Article 9; Advance publication of inter-satellite links of a geostationary-satellite space station communicating with a non-geostationary space station provisionally not subject to coordination in accordance with the Rule of Procedure on No. 11.32, § 6 (MOD RRB04/35). Note: Advance publication also includes the application of No. 9.5 (API/B special section) and will not be separately charged.		570	Not applicable
2	Coordination (C)	C1*	20 560	5 560	150	Product of the number of frequency assignments, number of classes of station and the number of emissions, summed up for all frequency assignment groups
		C2*	24 620	9 620		
		C3*	33 467	18 467		
3	Notification (N) ^{a)}	N1*	30 910	15 910	7 030	Not applicable
		N2*	57 920	42 920		
		N3*	57 920	42 920		
		N4	Notification for recording in the MIFR of frequency assignments to a non-geostationary-satellite network not subject to coordination under Section II of Article 9, or subject to No. 9.21 only.			
4	Plans (P)	P1	Part A Special Section for a proposed new or modified assignment in the Regions 1 and 3 List or feeder-link Lists of additional uses under §4.1.5 or proposed modification to the Region 2 Plans under §4.2.8 of Appendices 30 or 30A; or Part B Special Section for a proposed new or modified assignment in the Regions 1 and 3 List or feeder-link Lists of additional uses under § 4.1.15 (except Part B special section related to the application of Resolution 548 (WRC-03)) or proposed modification to the Region 2 Plans under 4.2.19 of Appendices 30 or 30A ^{b)} .		28 870	Not applicable
		P2	Notification for recording in the MIFR of frequency assignments to space stations in the broadcasting-satellite service and its associated feeder-link in Regions 1 and 3 or Region 2 under Article 5 of Appendices 30 or 30A ^{b)} .		11 550	
		P3	Coordination request in accordance with Article 2A of Appendices 30 and 30A.		12 000	
		P4	Publication associated with the conversion of an allotment into an assignment in accordance with the procedure of Section IA of Article 6 of Appendix 30B, or the recording of the list of existing systems in Part B of the Plan in accordance with the procedure of Section IB of Article 6 of Appendix 30B, or the introduction of subregional systems in accordance with the procedure of Section II of Article 6 of Appendix 30B, or the supplementary provisions applicable to additional uses in accordance with the procedure of Section III of Article 6 of Appendix 30B.		40 560	
		P5	Notification for recording in the MIFR of frequency assignments to space stations in the fixed satellite service under Article 8 of Appendix 30B.		32 450	

a) Fees for Categories N1, N2 and N3 are applicable to the first notification of assignments that also contains a request to apply No. 11.32A. If the application of No. 11.32A is not requested, 70% of the indicated fees will apply, with the remaining 30% to be charged to a subsequent request, if any, for application of No. 11.32A.

b) Under this category, taking account that a filing for the broadcasting-satellite service and its associated feeder link in Region 2 includes both the downlink (AP30) and the feeder link (AP30A), which are examined and published together, the total fee application to such filing shall be twice the fee indicated in the column "Flat fee per filing".

＜お問合せ先＞

国際調整に関してご質問やご相談がございましたら

総務省総合通信基盤局
電波部 国際周波数政策室 国際調整係

電話: 03-5253-5878

電子メール: sat-fpd@soumu.go.jp

総務省のホームページでも情報を提供しています。

<http://www.tele.soumu.go.jp/j/freq/process/freqint.htm>

無線局免許の申請・相談窓口

<全国の総合通信局>

北海道総合通信局	http://www.soumu.go.jp/soutsu/hokkaido/
東北総合通信局	http://www.soumu.go.jp/soutsu/tohoku/
関東総合通信局	http://www.soumu.go.jp/soutsu/kanto/
信越総合通信局	http://www.soumu.go.jp/soutsu/shinetsu/
北陸総合通信局	http://www.soumu.go.jp/soutsu/hokuriku/
東海総合通信局	http://www.soumu.go.jp/soutsu/tokai/
近畿総合通信局	http://www.soumu.go.jp/soutsu/kinki/
中国総合通信局	http://www.soumu.go.jp/soutsu/chugoku/
四国総合通信局	http://www.soumu.go.jp/soutsu/shikoku/
九州総合通信局	http://www.soumu.go.jp/soutsu/kyushu/
沖縄総合通信事務所	http://www.soumu.go.jp/soutsu/okinawa/

<アマチュア衛星>

日本アマチュア無線連盟 (IARUとの相談窓口)	http://www.jarl.or.jp/
-----------------------------	---