別表第二号の二第8　衛星基幹放送局及び衛星基幹放送試験局(以下この別表において「衛星基幹放送局等」という。)、人工衛星局並びに宇宙局の工事設計書の様式(第4条、第12条関係)(総務大臣又は総合通信局長がこの様式に代わるものとして認めた場合は、それによることができる。)

宇宙無線通信を行う実験試験局であつて、宇宙物体に開設するものについては、本様式のとおりとする。この場合において、本様式中「人工衛星局」とあるのは「人工衛星に開設する実験試験局」と、「宇宙局」とあるのは「人工衛星以外の宇宙物体に開設する実験試験局」と読み替える。

アマチュア局であつて、人工衛星に開設するものについては、本様式のとおりとする。この場合において、本様式中「人工衛星局」とあるのは、「人工衛星に開設するアマチュア局」と読み替える。

1枚目

工事設計書			
1　無線局の区別			
2　装置の区別		番号	第　　装置
		予備送信装置	□
		現用装置の番号	
3　通信方式コード又は送信の方式コード			
4　通信路数			
5 送信機	発射可能な電波の型式及び周波数の範囲		
	定格出力(W)		
	低下させる方法コード		
	低下後の出力(W)		
	変調方式コード		
	発振コード		
	終段部の真空管又は半導体コード		
	電力束密度(dBW／Hz／m^2)		
	最大電力密度(dBW／Hz)		
	製造者名		
	型式又は名称		
	製造番号		
6 受信機	区別		□送信機と同じ
	低雑音増幅器	利得(dBi)	
		雑音温度(K)	
	通過帯域幅		
	雑音温度(K)		

長辺

短辺　（日本産業規格A列4番）

長辺

7　無線局の区別							
空中線系	8　空中線系番号		( )				
	9 空中線	空中線型式等	送受の別コード	基本コード	付加コード	偏波面コード	
		電力半値ビーム幅(度)					
		指向確度(度)					
		利得(dBi)	送信		受信		
		口径(m)					
		雑音温度(K)					
	10 給電線等	給電線損失(dB)	送信		受信		
		共用器損失(dB)	送信		受信		
		その他損失(dB)	送信		受信		
	11　発射する周波数等						
	12　受信する周波数						
	13　空中線系に関するその他の事項		□構成が複雑で記載が困難なため、構成を別に添付する。				

14 電源設備	種別	規格	方式	数量	電力配分	補足事項
	予備電源の有無		□有　□無			

15　附属装置	コード		補足事項
16　電波発射停止装置	□有　□無	方式及び性能	
17　軌道又は位置の変更機能	□有　□無	方式及び性能	
18　その他の工事設計	□電波法第3章に規定する条件に合致する。		
19　添付図面	□無線設備系統図又は送受信機系統図 □電源系統図 □地表面の利得コンタ図　　□業務区域を示す図		
20　備考			

短辺

3枚目

21　無線局の区別						
22　周波数配列情報	人工衛星の名称			周波数帯		
	トランスポンダ番号	ビーム名	中心周波数	周波数帯幅	偏波面コード	補足事項

長辺

短辺　（日本産業規格A列4番）

23　無線局の区別	

24　宇宙通信概念情報

人工衛星の名称				
アップリンク／ダウンリンクの別	回線の使用目的	周波数帯	地球局の形態	配置エリア
補足事項				

長辺

短辺

（日本産業規格A列4番）

25　無線局の区別	

26　発射する電波の型式、周波数及び空中線電力	周波数番号	電波の型式	周波数	空中線電力	実効輻射電力又は等価等方輻射電力	補足事項	トランスポンダ番号

長辺　　短辺　　（日本産業規格A列4番）

注1　1、7、21、23及び25の欄は、無線局事項書に記載した当該無線局の識別信号又は名称(免許の申請等の場合は希望する識別信号又は名称)を記載すること。

2　工事設計書の記載は、発射する電波の型式及び周波数の別に記載すること。

3　2の欄は、一の無線局において2以上の送信装置又は受信装置を有する場合に限り、当該装置ごとに個別の番号を付すこと。この場合、送信機、受信機、送受信空中線等の関連付けができるように原則装置ごとに記載すること。なお、複数の設備を一括して申請する場合等においては、工事設計の内容が同一である部分に「第1装置と同じ」のように記載することができる。また、当該装置が予備送信装置である場合に限り、予備送信装置の欄の□にレ印を付け、現用装置の番号の欄に該当する現用装置の番号を記載すること。

4　3の欄は、無線局種別等コード表により該当するコードを記載すること。

5　4の欄は、次によること。ただし、衛星基幹放送局等にあつては、記載を要しない。

(1)　多重無線設備(ヘテロダイン中継方式又は直接中継方式により中継を行う無線局のものを除く。)の場合に限り記載すること。

(2)　時分割多重方式の無線設備にあつては、その通信路容量を「52Mbps」又は「96ch」のように記載すること。また、時分割多重方式以外の無線設備にあつては、その通信路容量と通信路実装数(通信路容量と同一でない場合に限る。)を「96ch(48ch)」のように記載し、この場合において、テレビジョン中継に使用するためのものにあつては、映像及び音声の別にチャネル数を併せて記載すること。なお、通信路容量の記載において、電話通信路以外の通信路の数にあつては、電話通信路に換算した数を記載することができる。

6　5の欄は、次によること。

(1)　発射可能な電波の型式及び周波数の範囲の欄は、発射可能な電波の型式(占有周波数帯幅の許容値を付したものを含む。)及び周波数の範囲を記載すること。

(記載例)

「32K0　G7W　3400.01MHzから4199.99MHzまで」

(2)　定格出力の欄は、電波の型式別に、無線設備系統図に示す出力端子における出力規格の値を記載すること。

(3)　低下させる方法コードの欄は、無線局種別等コード表により該当するコードを記載すること。

(4)　低下後の出力の欄は、定格出力を低下させて使用する場合に限り記載することとし、低下後の希望する出力の最大のものを記載すること。

(5)　変調方式コードの欄は、無線局種別等コード表により該当するコードを記載すること。ただし、ヘテロダイン中継方式の場合は、記載を要しない。

(6)　発振コードの欄は、無線局種別等コード表により該当するコードを記載すること。

(7)　終段部の真空管又は半導体コードの欄は、無線局種別等コード表により該当するコードを記載すること。

(8)　電力束密度の欄は、申請する無線局の電波の発射により地表面に生ずる電力束密度を記載すること。

(9)　最大電力密度の欄は、搬送波のうち最大の電力密度を記載し、搬送波が15GHz以下の場合は当該搬送波のうち最大の電力密度の4kHz帯域幅を、15GHzを超える場合は最大の電力密度の1MHz帯域幅を選定し、これらの帯域幅内における全尖頭電力を1Hz当たりにした値を記載すること。

(10)　製造者名の欄及び型式又は名称の欄は、送信機(送信機及び受信機が一の筐体に収められている場合を含む。)の製造者名及び型式又は名称を記載すること。

(11)　製造番号の欄は、当該機器の製造番号を記載すること。ただし、法第10条又は法第18条の規定による検査を受ける必要がある場合は、工事の落成までに製造番号を記載することができる。

7　6の欄は、次によること。

(1)　区別の欄は、送信機及び受信機が一の筐体に収められている場合は、□にレ印を付けること。

(2)　低雑音増幅部の欄は、利得又は雑音温度を記載すること。ただし、当該雑音温度の値を受信機の雑音温度の値に加算して記載する場合は、記載は要しない。

(3)　通過帯域幅の欄は、次によること。

ア　受信周波数が470MHz未満の場合は、中間周波数における6dB低下の幅を「16kHz」又は「3.3MHz」のように記載すること。

イ　受信周波数が470MHz以上の場合は、中間周波数における3dB低下の幅を「16kHz」又は「3.3MHz」のように記載すること。

ウ　中間周波数における低下の幅を記載することが困難な場合は、これに準じた適宜な方法によることができる。

(4)　雑音温度の欄は、「何K」のように記載すること。

8　8の欄は、当該無線局で使用する空中線ごとに個別の番号を付すこと。なお、同一の空中線であつても、空中線の利得及び給電線等の損失が異なる場合は、「1―2」のように枝番を付すこと。また、括弧内には、「東アジア向け」のように記載すること。

9　9の欄は、次によること。

(1)　送受の別コードの欄、基本コードの欄、付加コードの欄及び偏波面コードの欄は、無線局種別等コード表により該当するコードを記載すること。ただし、26.175MHz以下の周波数の電波を使用するものにあつては、偏波面コードの記載を要しない。

(2)　電力半値ビーム幅の欄は、無指向性空中線、成形ビーム空中線又はマルチビーム空中線以外の空中線を使用する場合に限り記載すること。

(3)　指向確度の欄は、無指向性空中線以外の空中線を使用する場合に限り記載すること。

(4)　利得の欄は、26.175MHzを超える周波数の電波を使用するものに限り記載し、絶対利得で記載すること。

(5)　口径の欄は、指向性空中線を使用する無線局に限り、開口面の空中線(パラボラ等)を使用する場合はその口径を、その他の指向性空中線を使用する場合は水平面の主輻射の角度の幅を記載すること。

(6)　雑音温度の欄は、受信空中線に限り、注7(4)に準じて記載すること。

10　10の欄は、給電線損失、共用器損失及びその他損失の値を送受信別にそれぞれ記載

すること。

11　11の欄は、送信装置、空中線及び発射する周波数等の関連付けができるように26の欄に対応した周波数番号を記載すること。ただし、単一の送信装置及び空中線系を使用する場合、単一の電波の型式、周波数、空中線電力、実効輻射電力又は等価等方輻射電力及び周波数等の条件を使用する場合、その他の送信装置、空中線及び発射する周波数等の関連付けが明らかな場合には、「―」を記載し、25及び26の欄の記載は要しない。

12　12の欄は、受信する周波数又は受信する周波数の範囲を記載すること。

13　13の欄は、空中線系番号の別に、空中線の構成(放物面鏡、電磁ホーン等については、円形の場合は直径、楕円形の場合は長径及び短径、方形の場合は長辺及び短辺)、輻射器の細部の構成(輻射器、反射器、導波器等がある場合は、その区別及び素子数)及び空中線の取付方法を記載し、指向主軸の方向(空中線が地球を指向している場合は指向地点の緯度及び経度、その他の場合は方位角(真北を基準とする時計回りの角度をいう。)、仰角(人工衛星と地球の中心を結ぶ線と空中線の指向主軸の方向との角度をいう。)で記載すること。)及び可動範囲を付記すること。

ただし、構成が複雑なため記載が困難なときは、空中線の構成を示す図面を添付し、□にレ印を付けること。また、その他特殊な事由がある場合は、その理由を付して本欄に記載することができる。

14　14の欄は、次によること。

(1)　種別の欄、規格の欄、方式の欄、数量の欄、電力配分の欄及び補足事項の欄について記載すること。

(記載例)

種　別	規　格	方　式	数　量	電　力　配　分	補 足 事 項
太陽電池	1000W (5年後)	シリコン	太陽電池セル	通信系サブシステム用　50W、 通信系を除く共通系　300W ミッション系 150W	

種　別	規　格	方　式	数　量	電　力　配　分	補 足 事 項
蓄電池	容量 60AH (合計)	Ni―Cd	3ユニット	通信系サブシステム用　50W 通信系を除く共通系　300W ミッション系 200W	

(2)　予備電源の有無の欄は、衛星基幹放送局等に限り記載し、演奏所及び送信所の電源の予備の有無について、該当する□にレ印を付けること。

15　15の欄は、無線局種別等コード表に掲げる装置がある場合に限り、該当するコードを記載するとともに、補足事項を記載すること。

16　16の欄は、次によること。

電波の発射を停止させる装置を有する場合は、「□有」の□にレ印を付け、方式及び性能の欄に具体的な方式及び性能を記載すること。また、電波の発射を停止させる装置を有しない場合は、「□無」の□にレ印を付け、方式及び性能の欄にこれに代わる方法を記載するとともに、その方法の確実性を証する方法を記載すること。

17　17の欄は、次によること。

人工衛星の軌道又は位置を変更させる装置を有する場合は、「□有」の□にレ印を付け、方式及び性能の欄に具体的な方式及び性能を記載すること。また、人工衛星の軌道又は位置を変更させる装置を有しない場合は、「□無」の□にレ印を付け、対地静止衛星に開設する人工衛星局又は衛星基幹放送局等であるときは、方式及び性能の欄にこれに代わる方法を記載するとともに、その方法の確実性を証する方法を記載すること。

18　18の欄は、この別表の記載事項以外の工事設計について、法第3章に規定する条件に合致している場合は、□にレ印を付けること。

19　19の欄は、添付図面として、無線設備系統図(人工衛星局に限る。)又は送受信機系統図(衛星基幹放送局等に限る。)、電源系統図、地表面の利得コンタ図及び業務区域を示す図を添付し、□にレ印を付けること。なお、添付図面の記載は、次によること。

(1)　無線設備系統図又は送受信機系統図は、送受信機の系統、各系統の用途及び周波数並びに送受信機、空中線及び端局装置の接続系統を記載すること。

(2)　電源系統図は、機器の種類、電圧、容量及び相数を付記すること。

(3)　地表面の利得コンタ図は、申請に係る人工衛星局又は衛星基幹放送局等が対地静止衛星である場合は、送信空中線及び受信空中線の利得を地表面の地図に利得コンタで記載すること。この場合において、当該利得コンタは、絶対利得を最大利得から2、4、6、10、20dB、また、必要に応じて30、40、50dB等10dB間隔で低くなる利得に対応する各コンタで記載すること。なお、対地静止衛星以外である場合は、これに準じて記載すること。

(4)　業務区域を示す図は、電波の型式並びに希望する周波数の範囲及び空中線における業務区域を適宜の地図に記載すること。

20　20の欄は、次によること。

(1)　第15条の2又は第15条の3第1項(同条第2項、第16条の2第6項及び第25条第3項において準用する場合を含む。以下この別表において同じ。)の規定により、工事設計の全部又は一部の記載を省略する場合は、その旨及び第15条の3第1項ただし書の規定による場合は既に申請を提出した総合通信局の名称を記載すること。この場合においては、工事設計の内容が同一である無線局の免許の番号、識別信号等を記載すること。ただし、衛星基幹放送局等の場合は、無線設備を設置する人工衛星の名称を記載すること。

(2)　設備規則別表第3号の42の規定により総務大臣が別に告示する必要周波数帯幅(BN)及び平均電力(P)の算出に必要な事項が記載されていない場合には、送信設備の種類に応じて必要な事項を記載すること。

21　22の欄は、次によること。

(1)　人工衛星の名称の欄は、当該軌道を使用する人工衛星の名称を記載すること。

(2)　周波数帯の欄は、「3.4GHzから4.2GHz帯」又は「Ku帯」のように記載すること。

(3)　トランスポンダ番号の欄は、申請に係る人工衛星に搭載するトランスポンダ番号ごとに区別できるように番号を付すこと。

(4)　ビーム名の欄は、「日本国内ビーム」又は「東アジアビーム」のように記載すること。

(5)　中心周波数の欄は、中継器帯域幅の中心周波数を記載すること。

(6)　周波数帯幅の欄は、中継器帯域幅及び中継器中心周波数帯間隔を区別して記載すること。

(7)　偏波面コードの欄は、無線局種別等コード表により該当するコードを記載すること。

(8)　補足事項の欄は、その他参考となる事項がある場合は、その事項を記載すること。

22　24の欄は、次によること。

(1)　人工衛星の名称の欄は、注21(1)に準じて記載すること。

(2)　アップリンク／ダウンリンクの別の欄は、地上から宇宙物体向けの伝送路回線の場合をアップリンクとし、宇宙物体から地上向けの伝送路回線の場合をダウンリンクとして記載すること。

(3)　回線の使用目的の欄は、「データ伝送用」、「音声用」又は「姿勢制御」のように記載すること。

(4)　周波数帯の欄は「3.4GHzから4.2GHz帯」又は「Ku帯」のように記載すること。

(5)　地球局の形態の欄は、無線通信規則第1条において使用する用語の例により、「固定衛星業務」、「移動衛星業務」のように記載すること。

(6)　配置エリアの欄は、通信の相手方となる無線局の代表的な設置場所及び移動する無線局の移動範囲を記載すること。

23　26の欄は、次によること。

(1)　周波数番号の欄は、送信装置、空中線及び発射する周波数等の関連付けができるように付番すること。

(2)　電波の型式の欄は、使用する空中線から発射する電波の型式を記載すること。

(3)　周波数の欄は、使用する空中線から発射する周波数を記載すること。

(4)　空中線電力の欄は、使用する空中線から発射する周波数の空中線電力を記載すること。

(5)　実効輻射電力又は等価等方輻射電力の欄は、衛星基幹放送局等に限り記載することとし、最大実効輻射電力又は最大等価等方輻射電力を「最大ERP　1000kW」又は「最大EIRP　1000kW」のように記載すること。

(6)　補足事項の欄は、周波数等の条件がある場合はそれを記載すること。

(7)　トランスポンダ番号の欄は、22の欄で記載したトランスポンダ番号に対応した事項を記載すること。

24　第15条の3第1項の規定により工事設計の一部の記載を省略する場合は、該当欄にその旨を記載すること。

25　工事設計の変更又は無線設備の変更の工事をする場合の許可の申請又は届出をするときは、変更に係る部分について当該変更後の事項を記載すること。

26　該当欄に全部を記載することができない場合は、その欄に別紙に記載する旨を記載

し、この別表に定める規格の用紙に適宜記載すること。

27　工事設計書(添付図面を除く。)の写しの用紙は、この別表に定める規格の用紙とする。

28　第2条第3項ただし書の規定により免許の申請をする場合は、併せて行う業務の種別に応じ、これに相当する無線局の種別による工事設計書を併せて提出すること。