別表第二号の二第1　基幹放送局(衛星基幹放送局及び衛星基幹放送試験局を除く。以下この別表において同じ。)の工事設計書の様式(第4条、第12条関係)(総務大臣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。)

1枚目

長

工事設計書		
1　無線局の区別		
2 装置の区別	番号	第　　装置(　　)
	現用装置の番号	
3　送信の方式コード		
4 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	
	製造者名	
	型式又は名称	
	適合表示無線設備の番号	
	製造番号	
5 受信機	通過帯域幅	
	雑音指数(dB)	
6　設置場所番号		

辺

短　　辺　　(日本産業規格A列4番)

2枚目

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
		海抜高(m)／地上高(m)				
		空中線柱の高さ(m)				
		利得(dBd、dBi又はdB)				
		空中線の位置	緯度		経度	
	10 給電線等	給電線損失(dB)				
		共用器損失(dB)				
		その他損失(dB)				
	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　附属装置		コード	補足事項		
	15　電源設備	区別	予備電源の有無	補足事項		
		演奏所	□有 □無			
		送信所	□有 □無			
	16　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。			
	17　添付図面		□送受信機系統図　□電源系統図　□調整装置系統図			
	18　備考					

短　　辺　　（日本産業規格A列4番）

3枚目

長

辺

19　無線局の区別										
20　空中線指向情報その1	空中線系番号		（　　）			水平面又は垂直面の別		□水平面 □垂直面(方位角　　度)		
	角度(度)	減衰量(dB)	角度(度)	減衰量(dB)	角度(度)	減衰量(dB)	角度(度)	減衰量(dB)	角度(度)	減衰量(dB)
	補足事項									

短　　辺　　（日本産業規格A列4番）

4枚目

長

辺

21　無線局の区別										
22　空中線指向情報その2	空中線系番号		（　　）			俯角（度）				
	角度（度）	減衰量（dB）	角度（度）	減衰量（dB）	角度（度）	減衰量（dB）	角度（度）	減衰量（dB）	角度（度）	減衰量（dB）
	補足事項									

短　　辺　　（日本産業規格A列4番）

5枚目(発射する周波数等の欄に番号を記入する場合に限る。)

長辺

23　無線局の区別						
24　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

短辺　(日本産業規格A列4番)

注1　1、7、19、21及び23の欄は、無線局事項書に記載した当該基幹放送局を識別するための名称(免許の申請等の場合は希望する名称)を記載すること。

2　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けること。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。括弧内には、「現用」又は「予備」のように記載すること。予備装置の場合には、当該装置の現用装置の番号を記載すること。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。

3　3の欄は、中波放送、超短波放送、標準テレビジョン放送、高精細度テレビジョン放送、データ放送、マルチメディア放送、超短波音声多重放送、超短波文字多重放送又は超短波データ多重放送を行う基幹放送局の場合に限り、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　4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）　「A3E526.5kHzから1,606.5kHzまで」

(2)　定格出力の欄は、電波の型式別に、送受信機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。ただし、希望する空中線電力が複数ある場合については、その他の出力を18の欄に記載すること。

(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とし、地上デジタルテレビジョン放送又はマルチメディア放送を行う基幹放送局の場合は、別紙に使用するキャリア変調方式、畳み込み符号化率、有効シンボル期間長及びガードインターバル比を併せて記載すること。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)　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。

(8)　適合表示無線設備の番号の欄は、当該機器を含む無線設備が適合表示無線設備である場合に技術基準適合証明番号、工事設計認証番号又は技術基準適合自己確認に係る届出番号を記載すること。

(9)　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。

5　5の欄は、次によること。

(1)　通過帯域幅の欄は、次によること。ただし、ヘテロダイン中継方式の場合は、記

載を要しない。

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。

(2)　雑音指数の欄は、300MHz以上の周波数の電波を使用する無線設備の場合に限り記載すること。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　6の欄は、無線局事項書の無線設備の設置場所の欄に記載した当該設備の設置場所番号を記載すること。

7　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、「主送信空中線」のように記載すること。

8　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。

(2)　海抜高及び地上高の欄は、次によること。

ア　送信空中線の場合

超短波放送、テレビジョン放送、マルチメディア放送、超短波音声多重放送又は超短波文字多重放送を行う基幹放送局のものにあつては海抜高(空中線の輻射体の中心までの高さとする。)及び地上高(主たる放送区域の平均地面から空中線の輻射体の中心までの高さとする。)を、これらの基幹放送局以外の基幹放送局のものにあつては地上高(空中線の最高部までの高さとする。)を記載すること。

イ　受信空中線の場合

海抜高(開口面の空中線(パラボラ等)を使用する場合は、空中線の輻射体の中心までの高さを、その他の空中線を使用する場合は、最後部の高さとする。)を記載すること。

(3)　空中線柱の高さの欄は、空中線柱の基部の設置部から空中線の輻射体の中心までの高さを記載すること。

(4)　利得の欄は、次によること。

ア　超短波放送、テレビジョン放送、マルチメディア放送、超短波音声多重放送又は超短波文字多重放送の周波数の電波を送信又は受信するものにあつては、最大の指向方向(真北を基準とする時計回りの角度により表示すること。以下ウにおいて同じ。)及び相対利得(dBd)を記載すること。

イ　中波放送の周波数の電波を送信するものにあつては、短小垂直空中線に対する利得(dB)を記載すること。

ウ　ア及びイ以外の周波数の電波を送信又は受信するものにあつては、最大の指向方向における絶対利得を記載すること。ただし、これによることが不適当と認められる場合は、相対利得又は短小垂直空中線に対する利得を記載するものとし、

その旨を13の欄に記載すること。

(5)　送受信空中線の位置の欄は、緯度及び経度を、それぞれ度、分及び秒をもつて、「35．25．47」のように記載すること。

9　10の欄は、給電線損失、共用器損失及びその他損失の値をそれぞれ記載すること。

10　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24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、空中線電力及び実効輻射電力又は等価等方輻射電力を使用する場合、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、23及び24の欄の記載は要しない。

11　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。ただし、基幹放送のみをする無線局については、放送番組の中継に使用する受信機に限り記載すること。

12　13の欄は、空中線系番号の別に、次によること。

(1)　超短波放送、テレビジョン放送、マルチメディア放送、超短波音声多重放送又は超短波文字多重放送を行う基幹放送局の場合は、型式、構成(偏波面を含む。)及び水平面に対する主輻射の角度を記載すること。

(記載例)

双ループ　H　2L　2段　3面　0度（真北から75度、245度、335度方向）

4L　1段　1面　－2度(真北から160度方向)

(2)　(1)以外の基幹放送局の場合は型式、構成、長さ及び条数又は基数を記載すること。

(記載例)　頂部負荷(直径5m)円管鉄柱　垂直部100m　1基

(3)　空中線及び給電線等を他の基幹放送局と共用する場合は、その旨及び当該他の基幹放送局の名称を記載すること。

(4)　構成が複雑なため記載が困難なときは、次により空中線の構成を示す図面を添付することとし、□にレ印を付けること。

ア　送信機の出力端子から送信空中線まで及び受信空中線から受信機の入力端子までの系統を記載すること。

イ　空中線柱等における空中線の取付けの状況(平面図及び側面図により明示すること。)を記載すること。

ウ　送信空中線については、輻射体の形状及び大きさ並びに当該空中線が複数の輻射体により構成されている場合は、各輻射体に給電される電力の比率を記載すること。

エ　送信機の出力端子から送信空中線までの間に給電線以外の装置が挿入されている場合は、挿入箇所を記載すること。

13　14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。

14　15の欄は、該当する□にレ印を付け、当該電源設備が他の基幹放送局と共用するものであるときは、補足事項の欄にその旨及び当該他の基幹放送局の名称(申請者又は免許人が申請又は届出に係る基幹放送局のものと異なるときは、当該異なる申請者又は

免許人の氏名又は名称を含む。)を記載すること。

15　16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。

16　17の欄は、添付図面として、次に掲げる区別に従い、それぞれ該当する図面(当該図面に係る装置を有する場合に限る。)を提出するものとし、該当する□にレ印を付けること。ただし、同欄の図面が当該基幹放送局の他の装置に係るものと同一であるときは、18の欄にその旨を記載して、同一である図面の添付を省略することができる。

(1)　送受信機系統図の図面は、送信機に係るものは、真空管、半導体又は集積回路の名称及び用途、各段の周波数、発振周波数から発射電波の周波数を合成する方法並びに電源の電圧を、受信機に係るものは、真空管、半導体又は集積回路の名称及び用途並びに各段の周波数(受信周波数と第1局部発振周波数部の周波数との高低の関係を含む。)を記載すること。

(2)　電源系統図の図面は、機器の種類、電圧、容量及び相数を付記すること。

(3)　調整装置系統図の図面は、DS(データサーバ)、APS(番組組立部)、字幕・データ放送等制作システム、EWS(緊急警報信号発生装置)、ENC(符号化装置)、MUX(多重化装置)、放送スクランブル装置等の接続系統を記載すること。

17　18の欄は、次によること。

(1)　送信機の出力を合成するものの場合は、合成の方法を「出力合成方法25kW×2台並列方式」のように記載すること。

(2)　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。

(3)　超短波放送(デジタル放送を除く。)を行う地上基幹放送局(受信障害対策中継放送を行うものに限る。)の場合は、設備規則別図第2号において当該無線設備に適用される搬送波の周波数からの差の絶対値が200kHz以上300kHz未満の任意の周波数及び300kHzとなる周波数における平均電力Pからの減衰量の値を記載すること。ただし、当該無線設備が適合表示無線設備である場合は、記載を要しない。

(4)　地上デジタルテレビジョン放送を行う基幹放送局の場合は、設備規則別図第4号の8の8において当該無線設備に適用される搬送波の周波数±4.36MHzにおける平均電力Pからの減衰量の値を記載すること。ただし、当該無線設備が適合表示無線設備である場合は、記載を要しない。

18　20及び22の欄は、送信空中線に限り次により記載すること。

(1)　中波放送、超短波放送又はマルチメディア放送を行う基幹放送局の場合は、次により20の欄に記載すること。

ア　空中線の水平面の指向特性について、最大空中線利得からの減衰量を、放送の区分ごとに示された次の表の方位角の範囲及び方位角の幅以下の間隔において記載すること。水平面又は垂直面の区別の欄は、水平面の□にレを付け、角度の欄

には方位角を、減衰量の欄にはその方位角における減衰量を記載すること。

放送の区分	俯角の範囲	俯角の幅	方位角の範囲	方位角の幅
中波放送	0～90°	5°	0～360°	5°
超短波放送	0～30°	1°	0～360°	2°
マルチメディア放送	0～30°	1°	0～360°	2°

イ　空中線の垂直面の指向特性について、最大空中線利得からの減衰量を、複数の輻射体により構成されている場合にはその主輻射方向ごとに、放送の区分ごとに示されたアに掲げる表の俯角の範囲の及び俯角の幅以下の間隔において記載すること。水平面又は垂直面の区別の欄は、垂直面の□にレ点を付け、括弧に主輻射方向の方位角を記載し、角度の欄には俯角を、減衰量の欄にはその俯角における減衰量を記載すること。

ウ　空中線系番号の欄は、8の欄から該当する番号を記載すること。

エ　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。

(2)　地上デジタルテレビジョン放送を行う基幹放送局の場合は、次によること。

ア　20の欄は、(1)に準じて記載すること。

イ　22の欄は、空中線の指向特性が複雑な場合に限り、次により記載すること。

A　空中線の水平面の指向特性について、最大空中線利得からの減衰量を、次の表の放送区分ごとに示された方位角の範囲及び方位角の幅以下の間隔において適当な俯角ごとに記載し、俯角及び方位角をそれぞれ該当する欄に記載すること。

放送の区分	俯角の範囲	俯角の幅	方位角の範囲	方位角の幅
地上デジタルテレビジョン放送	0～30°	1°	0～360°	2°

B　空中線系番号の欄は、8の欄から該当する番号を記載すること。

C　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。

(3)　その他の基幹放送局の場合

20及び22の欄は記載せず、13の欄に、「空中線の指向特性については、別添の図面のとおり。」と記載し、空中線の水平面及び垂直面の指向特性を明示した図面を添付すること。

19　24の欄は、次により記載すること。

(1)　周波数番号の欄は、送信装置、空中線、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、実効輻射電力、最大実効輻射電力又

は最大等価等方輻射電力を「ERP　1W」、「最大ERP　1W」、「最大EIRP　1W」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。

20　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。

21　適合表示無線設備の場合は、4の欄(変調方式コードの欄に限る。)の記載を省略し、当該設備に係る添付図面は添付しないこと。

22　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。

23　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。

24　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。