

4-6 電波障害

4-6-1 現況調査

(1) 既存資料調査

建設予定地周辺の送信所と放送エリアの目安は図 4-6-1 に示すとおりであり、建設予定地周辺は大阪局、神戸局の放送エリアとなっており、和歌山局の放送エリア境界付近となっている



図4-6-1 建設予定地周辺の送信所と放送エリアの目安

出典：「一般財団法人放送サービス高度化推進協会ホームページ (<https://tv-area.jp/#/>)」(令和6年4月閲覧)

(2) 現地調査

① 調査内容

電波障害に係る現地調査の内容を表4-6-1に示す。能性がある放送局のテレビジョン電波の受信状況を把握する。

表4-6-1 現地調査計画（電波障害）

項目	調査手法	調査地点	調査期間
テレビジョン電波受信状況	電波測定車を用いて、受信状況を測定（図 4-6-2 参照）	建設予定地周辺	令和6年5月10日

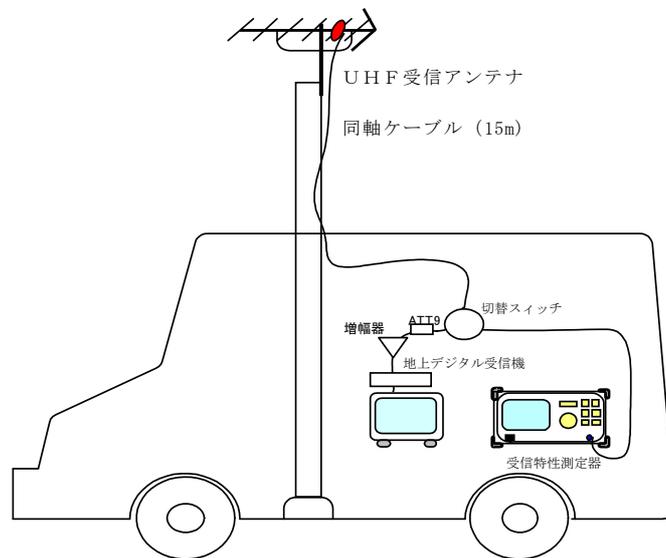


図4-6-2 電波測定車の概要（アンテナ高さ10m）

表4-6-2 対象放送局の概要

局		チャンネル	局		チャンネル
大阪局 (生駒山)	NHK 総合	24ch	和歌山局 (甲山)	NHK 総合	24ch
	NHK 教育	13ch		NHK 教育	13ch
	毎日放送	16ch		毎日放送	16ch
	朝日放送	15ch		朝日放送	15ch
	関西テレビ	17ch		関西テレビ	17ch
	読売テレビ	14ch		読売テレビ	14ch
	テレビ大阪	18ch		テレビ和歌山	20ch
神戸局 (摩耶山)	NHK 総合	22ch			
	サンテレビ	26ch			

② 調査結果

調査結果を表4-6-3から表4-6-4に示す。各局の受信状況の概要は以下のとおりである。

(7) 大阪局の受信状況

大阪局の調査地点2～7は、きわめて良好な品質であった。調査地点1は現清掃工場を含む建物の影響があり良好な品質であった。

(4) 神戸局の受信状況

神戸局の調査地点8、11～16は、きわめて良好な品質であった。調査地点9～10は隣接工場及び現清掃工場を含む建物の影響で、調査地点9が受信画像が得られているが不良、調査地点10がおおむね良好であった。

(ウ) 和歌山局の受信状況

和歌山局の調査地点17は、NHK総合、テレビ和歌山で受信不能であった。他のNHK教育及び広域民放は、きわめて良好であったがチャンネルが同じ大阪局の電波を受信と推察されることから和歌山局の受信状況は受信不能であったと判断する。

表4-6-3 電波受信状況調査結果（大阪局、神戸局）

調査地点	受信アンテナ高	調査項目	大 阪 局						神 戸 局		
			NHK 総合	NHK 教育	毎 日 送	朝 日 送	関 西 テレビ	読 賣 テレビ	テレビ 大 阪	NHK 総合	サ ン テレビ
			24 ch	13 ch	16 ch	15 ch	17 ch	14 ch	18 ch	22 ch	26 ch
1	10m	端子電圧(dB)	37.0	42.0	41.4	44.5	40.6	45.9	34.6		
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○		
		品質評価	B	A	B	A	B	A	C		
2	10m	端子電圧(dB)	52.5	53.3	56.6	58.2	56.3	56.8	57.5		
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○		
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A		
3	10m	端子電圧(dB)	42.6	43.9	43.5	47.8	43.2	46.1	49.2		
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○		
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A		
4	10m	端子電圧(dB)	43.1	44.7	47.0	49.7	48.4	49.6	48.2		
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○		
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A		
5	10m	端子電圧(dB)	50.3	48.7	50.2	51.6	51.0	51.4	44.9		
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○		
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A		
6	10m	端子電圧(dB)	49.8	46.6	50.7	52.7	50.4	51.7	45.2		
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○		
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A		
7	10m	端子電圧(dB)	42.1	44.9	46.3	49.8	46.7	48.6	41.8		
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○		
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A		
8	10m	端子電圧(dB)								54.2	53.1
		画像評価								○	○
		品質評価								A	A
9	10m	端子電圧(dB)								38.9	32.6
		画像評価								○	○
		品質評価								A	D
10	10m	端子電圧(dB)								36.3	38.9
		等価C/N比								21.5	22.1
		品質評価								C	C
11	10m	端子電圧(dB)								38.2	37.0
		画像評価								○	○
		品質評価								A	A
12	10m	端子電圧(dB)								49.9	51.0
		画像評価								○	○
		品質評価								A	A
13	10m	端子電圧(dB)								50.7	51.2
		画像評価								○	○
		品質評価								A	A
14	10m	端子電圧(dB)								48.4	49.1
		画像評価								○	○
		品質評価								A	A
15	10m	端子電圧(dB)								47.2	48.7
		画像評価								○	○
		品質評価								A	A
16	10m	端子電圧(dB)								59.8	55.9
		画像評価								○	○
		品質評価								A	A

注) 端子電圧：アンテナで受信したテレビ信号の強さ（75Ω終端値）
 単位は dB（デシベル）で表わし、0 dB = 1 μV（マイクロボルト）
 画像評価：テレビ画像を以下の3段階で評価
 ○：正常に受信
 △：ブロックノイズや画面フリーズあり
 ×：受信不能
 品質評価：画像評価とBER（ビット誤り率）による評価
 A：きわめて良好（画像評価「○」でBER ≤ 1.0E-8）
 B：良好（画像評価「○」で1.0E-8 < BER < 1.0E-5）
 C：おおむね良好（画像評価「○」で1.0E-5 ≤ BER ≤ 2.0E-4）
 D：不良（画像評価「○」ではあるがBER > 2.0E-4、または画像評価「△」）
 E：受信不能（画像評価「×」）

表4-6-4 電波受信状況調査結果（和歌山局）

調査地点	受信アンテナ高	調査項目	和歌山局						
			NHK総合	NHK教育	毎日放送	朝日放送	関西テレビ	読売テレビ	テレビ和歌山
			23 ch	13 ch	16 ch	15 ch	17 ch	14 ch	20 ch
17	10m	端子電圧(dB)	28.7	46.7	48.4	51.3	49.1	42.6	18.9
		画像評価	×	○	○	○	○	○	×
		品質評価	E	A	A	A	A	A	E

注) 端子電圧：アンテナで受信したテレビ信号の強さ（75Ω終端値）

単位は dB（デシベル）で表わし、0 dB = 1 μV（マイクロボルト）

画像評価：テレビ画像を以下の3段階で評価

○：正常に受信

△：ブロックノイズや画面フリーズあり

×：受信不能

品質評価：画像評価とBER（ビット誤り率）による評価

A：きわめて良好（画像評価「○」でBER ≤ 1.0E-8）

B：良好（画像評価「○」で1.0E-8 < BER < 1.0E-5）

C：おおむね良好（画像評価「○」で1.0E-5 ≤ BER ≤ 2.0E-4）

D：不良（画像評価「○」ではあるがBER > 2.0E-4、または画像評価「△」）

E：受信不能（画像評価「×」）

4-6-2 施設の存在によるテレビ電波障害の予測及び影響の分析

(1) 予測項目

予測項目は、新焼却施設の存在による地上デジタルテレビ放送電波の受信障害(遮蔽障害)の範囲とした。

(2) 予測地点

予測地域は、建設予定地及びその周辺地域とした。

受信が不能であった和歌山局は、予測から除外した。

(3) 予測方法

テレビ電波受信障害の予測は、「建造物障害予測の手引き 地上デジタル放送 2005.3」(社団法人日本CATV技術協会)に基づいて行った。

(4) 予測結果

地上デジタルテレビ放送の電波障害の図4-6-3に示すとおりである。

新焼却施設による遮蔽障害の範囲は、大阪局は建設予定地から約600m、神戸局は建設予定地から約400mと予測される。また、遮蔽障害要確認範囲は大阪局は建設予定地から約1800m、神戸局は建設予定地から約1300mと予測される。



図4-6-3 電波障害の予測結果

(5) 影響の分析

① 影響の分析方法

影響の分析は、予測の結果を踏まえ、新焼却施設の存在によるテレビ電波への影響が実行可能な範囲内で回避され、または低減されているものであるか否かについて検討した。また、生活環境の保全上の目標と予測結果を対比して、その整合性を検討した。

② 影響の分析

(7) 影響の回避または低減に係る分析

新焼却施設の存在によるテレビ電波への影響については、次のとおり環境保全措置を実施することから、実行可能な範囲内で低減できる。

【テレビ電波障害に係る環境保全措置】

- ・新焼却施設に起因するテレビ電波障害が確認された場合は、障害の状況に応じて適切な対策を実施する。

(4) 生活環境の保全上の目標との整合性

電波障害に係る生活環境の保全上の目標は、「周辺地域におけるテレビの視聴に影響を及ぼさないこと。」とした。

新焼却施設による電波障害の範囲を予測した結果、一部の地域で遮蔽障害が発生すると予測される。このため、新焼却施設に起因するテレビ電波障害が確認された場合は、障害の状況に応じて適切な対策を実施することにより、テレビを視聴することが可能であり、生活環境の保全上の目標と整合する。