

## 第 13 章 電波障害

## 第 13 章 電波障害

### 13-1 現地調査結果

#### 1) 調査の概要

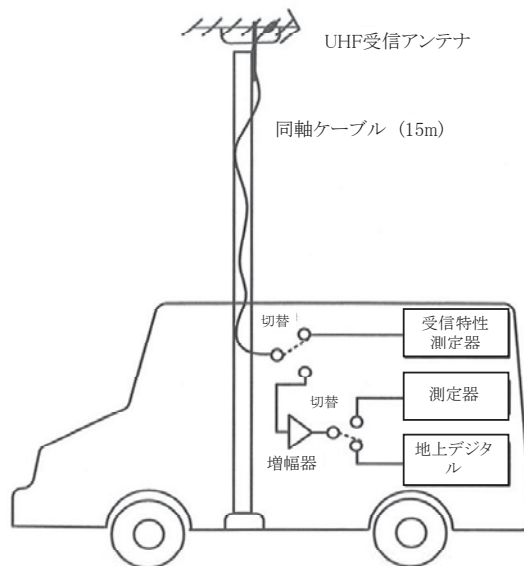
## 件名 24 杉戸 - 7 号杉戸深輪屏風地区 産業団地環境調査業務委託

ご依頼いただきました標記の調査についてご報告申し上げます。

建造物名称	24 杉戸 - 7 号杉戸深輪屏風地区産業団地	階数	-	高さ	40.0m 25.0m
建造物所在地	埼玉県北葛飾郡杉戸町大字屏風、大字深輪地内				
調査年月日	平成26年2月3日（月）～15日（土）				
調査時の建築状況	未着工（更地）				
調査地点	地図に示す○印の地点				
立会人	玉野総合コンサルタント株式会社				
調査会社	【社名】株式会社 NHKアイテック 北関東支店 【担当者】 渡部 【住所】埼玉県さいたま市南区白幡5-17-1 K5オフィス2F 【電話】048-845-2150				

### 調査方法

次の調査用機材を使用し、図に示した系統図により実施しました。



機器名	種別	メーカー名	型名
受信アンテナ	UHF 14 素子	日本アンテナ(株) 製	AU-14
地上デジタル受信機	21 型	ソニー(株) 製	KV-21MF75
受信特性測定器	スペクトラムアナライザ	(株)アドバンテスト 製	U3751
BER測定器	-	ユニデン(株) 製	DTH110
地上デジタルチューナー	-	ユニデン(株) 製	DTH110
増幅器	-	マスプロ電気(株) 製	UB33H

13-2 受信状況調査結果表

調査地点	調査項目	受信局名 (東京デジタル局)									備考 アンテナ高 (m)
		NHK 総合	NHK 教育	日本 テレビ	TBS テレビ	フジ テレビ	テレビ 朝日	テレビ 東京	放送 大学	テレビ 埼玉	
		27ch	26ch	25ch	22ch	21ch	24ch	23ch	28ch	32ch	
1	端子電圧	70.3	74.7	73.7	70.8	72.2	70.8	70.3	55.4	53.4	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
2	端子電圧	77.0	81.5	80.2	79.9	80.6	78.6	79.0	61.1	59.8	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
3	端子電圧	77.3	82.1	80.7	79.9	80.6	78.9	78.9	62.3	60.8	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
4	端子電圧	80.6	85.2	83.2	81.3	82.6	80.9	81.0	60.5	62.2	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
5	端子電圧	77.8	82.4	80.5	78.2	79.2	77.8	77.8	58.3	58.3	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
6	端子電圧	76.2	80.0	79.0	78.5	79.4	78.0	77.1	63.7	62.2	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
7	端子電圧	77.9	82.4	80.8	79.4	79.6	79.4	79.2	60.6	68.1	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
8	端子電圧	79.3	83.6	82.0	80.5	81.4	80.6	79.4	65.1	61.6	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
9	端子電圧	78.0	83.0	81.7	80.0	80.5	79.8	79.5	63.5	61.8	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
10	端子電圧	72.0	76.6	75.3	73.9	74.7	73.4	72.9	56.9	62.3	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
11	端子電圧	70.0	74.2	72.1	71.1	72.6	70.3	69.4	60.1	61.7	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	

デジタル波の端子電圧 (受信レベル) は 75Ω 終端値 [dB(μV)] で表示。

画像評価は次の基準による評価  
 ○ : 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

品質評価は次の基準による評価

A : きわめて良好 : 画像評価○で、BER ≤ 1E-8  
 B : 良好 : 画像評価○で、1E-8 < BER < 1E-5  
 C : おおむね良好 : 画像評価○で、1E-5 ≤ BER ≤ 2E-4  
 D : 不良 : 画像評価○ではあるが、BER > 2E-4、  
 または画像評価△  
 E : 受信不能 : 画像評価×

調査地点	調査項目	受信局名 ( 東京デジタル局 )									備考
		NHK 総合	NHK 教育	日本 テレビ	TBS テレビ	フジ テレビ	テレビ 朝日	テレビ 東京	放送 大学	テレビ 埼玉	
		27ch	26ch	25ch	22ch	21ch	24ch	23ch	28ch	32ch	
12	端子電圧	74.5	77.9	77.2	75.0	74.7	75.7	74.5	61.3	62.4	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
13	端子電圧	77.4	81.0	79.3	79.0	78.9	78.1	77.8	62.9	63.0	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
14	端子電圧	78.5	82.0	80.9	80.0	80.5	79.4	78.6	63.8	63.8	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
15	端子電圧	79.4	83.3	81.9	81.5	82.1	80.4	80.2	65.1	68.3	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
16	端子電圧	79.5	83.6	82.2	79.9	80.8	80.5	79.7	67.2	64.7	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
17	端子電圧	78.3	82.1	80.6	79.9	80.4	79.4	78.5	64.4	63.0	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
18	端子電圧	81.1	84.6	82.9	80.8	82.0	81.1	80.0	66.1	65.0	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
19	端子電圧	80.8	84.5	83.0	81.7	82.4	81.6	80.5	64.6	63.2	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
20	端子電圧	73.6	77.7	75.5	74.4	74.6	73.8	73.0	59.5	62.1	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
21	端子電圧	76.2	79.8	78.6	79.0	79.6	77.9	77.5	63.9	65.0	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
22	端子電圧	78.5	83.0	81.6	81.8	82.6	80.7	80.4	68.6	65.1	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
23	端子電圧	79.1	82.7	80.7	79.5	80.6	80.0	79.0	68.6	68.5	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	

デジタル波の端子電圧 (受信レベル) は 75Ω 終端値 [dB(μV)] で表示。

画像評価は次の基準による評価  
○ : 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

品質評価は次の基準による評価  
A : きわめて良好 : 画像評価○で、BER ≤ 1E-8  
B : 良好 : 画像評価○で、1E-8 < BER < 1E-5  
C : おおむね良好 : 画像評価○で、1E-5 ≤ BER ≤ 2E-4  
D : 不良 : 画像評価○ではあるが、BER > 2E-4、または画像評価△  
E : 受信不能 : 画像評価×

調査地点	調査項目	受信局名 ( 東京デジタル局 )									備考
		NHK 総合	NHK 教育	日本 テレビ	TBS テレビ	フジ テレビ	テレビ 朝日	テレビ 東京	放送 大学	テレビ 埼玉	
		27ch	26ch	25ch	22ch	21ch	24ch	23ch	28ch	32ch	
24	端子電圧	81.4	85.3	83.6	82.3	82.8	82.6	81.4	67.6	69.2	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
25	端子電圧	81.6	84.9	82.6	81.3	81.6	81.1	80.0	65.1	67.8	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
26	端子電圧	78.6	82.0	80.3	78.7	79.2	78.9	77.1	63.4	64.4	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
27	端子電圧	78.1	81.3	79.9	79.0	79.8	79.4	77.8	67.0	66.7	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
28	端子電圧	75.5	78.9	77.1	77.9	79.3	77.0	76.4	63.8	62.8	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
29	端子電圧	76.4	80.4	78.3	77.3	77.4	77.3	76.4	63.7	66.0	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
30	端子電圧	79.5	82.6	80.8	80.6	81.3	79.8	79.4	66.3	66.0	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
31	端子電圧	77.0	79.9	77.9	76.1	77.2	76.2	74.7	69.5	64.4	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
32	端子電圧	74.1	76.5	74.4	75.0	75.9	74.1	73.7	66.2	65.6	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
33	端子電圧	74.2	77.2	75.7	74.3	75.2	74.5	73.4	65.5	61.5	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
34	端子電圧	70.0	72.7	70.7	69.9	70.9	69.9	69.0	63.1	63.2	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
35	端子電圧	77.8	80.7	78.7	76.7	76.5	77.3	75.6	68.2	65.6	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	

デジタル波の端子電圧 (受信レベル) は 75Ω 終端値 [dB(μV)] で表示。

画像評価は次の基準による評価  
○ : 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

品質評価は次の基準による評価  
A : きわめて良好 : 画像評価○で、BER ≤ 1E-8  
B : 良好 : 画像評価○で、1E-8 < BER < 1E-5  
C : おおむね良好 : 画像評価○で、1E-5 ≤ BER ≤ 2E-4  
D : 不良 : 画像評価○ではあるが、BER > 2E-4、または画像評価△  
E : 受信不能 : 画像評価×

調査地点	調査項目	受信局名 (東京デジタル局)									備考
		NHK 総合	NHK 教育	日本 テレビ	TBS テレビ	フジ テレビ	テレビ 朝日	テレビ 東京	放送 大学	テレビ 埼玉	
		27ch	26ch	25ch	22ch	21ch	24ch	23ch	28ch	32ch	
36	端子電圧	67.5	70.3	68.6	70.0	70.0	68.6	67.6	60.8	66.3	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
37	端子電圧	78.2	80.8	79.0	78.5	78.8	78.5	77.3	67.2	65.8	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
38	端子電圧	67.6	69.3	65.9	64.9	64.7	64.5	64.6	67.6	66.1	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
39	端子電圧	75.5	78.3	76.6	75.9	76.2	75.5	74.5	66.6	64.5	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
40	端子電圧	77.5	80.5	79.0	78.7	79.0	78.1	77.1	65.5	65.8	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
41	端子電圧	77.0	80.3	78.5	76.5	76.5	76.8	75.1	63.7	64.1	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
42	端子電圧	75.2	78.9	77.5	76.0	76.4	75.7	74.7	65.5	61.5	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
43	端子電圧	65.6	68.5	65.5	63.9	65.1	65.3	62.8	61.4	56.9	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
44	端子電圧	64.8	66.7	64.2	62.3	62.4	64.3	61.9	61.1	62.0	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
45	端子電圧	63.3	65.5	63.3	60.9	62.2	61.0	59.7	61.5	56.0	10m
	画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	

デジタル波の端子電圧（受信レベル）は75Ω終端値[dB(μV)]で表示。

画像評価は次の基準による評価

- ：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

品質評価は次の基準による評価

- A：きわめて良好：画像評価○で、BER≤1E-8
- B：良好：画像評価○で、1E-8<BER<1E-5
- C：おおむね良好：画像評価○で、1E-5≤BER≤2E-4
- D：不良：画像評価○ではあるが、BER>2E-4、または画像評価△
- E：受信不能：画像評価×