

第 10 章 電波障害

10-1 概 要

新建築物の存在が、テレビジョン放送電波(地上デジタル波)(以下「地上デジタル放送電波」という。)の受信等に及ぼす影響について検討を行った。

10-2 調 査

既存資料及び現地調査により、現況の把握を行った。

(1) 調査事項

事業予定地周辺の現況の地上デジタル放送電波の受信状況
マイクロウェーブの送信経路の状況

(2) 調査方法

事業予定地周辺の現況の地上デジタル放送電波の受信状況

名古屋の地上デジタル放送電波について調査を行った。その概要は、表 2-10-1 に示すとおりである。

調査は、「建造物によるテレビ受信障害調査要領(地上デジタル放送)」(社団法人 日本 CATV 技術協会中部支部,平成 19 年)に基づき、電界強度測定車(図 2-10-1 参照)による路上調査とし、表 2-10-2 に示す項目について調査を行った。

表 2-10-1 地上デジタル放送電波の概要

チャンネル	UHF						
	瀬戸局						
	広域局						県域局
	13	18	19	20	21	22	23
放送局名	N H K 教 育 (NHK-E)	中部日本 放 送 (CBC)	中京テレ 放 送 (CTV)	N H K 総 合 (NHK-G)	東海テレ 放 送 (THK)	名 古 屋 テレ放 送 (NBN)	テレビ 愛 知 (TVA)
周波数(MHz)	470~476	500~506	506~512	512~518	518~524	524~530	530~536
送信アンテナ高	345.6m	330m		345.6m	330m		318m
送信出力	3kW						1kW
送信場所	デジタルタワー(瀬戸市幡中町)						
新建築物までの距離	約 17.7 km						

注)1: デジタルタワーから送信される「名古屋親局」について、後述する「名駅中継局」と区別しやすいように「瀬戸局」という標記にした。(以下同様である。)

2: 送信アンテナ高は、標高で表示。

3: 送信アンテナ高及び送信出力については、「全国テレビジョン・FM・ラジオ放送局一覧」(株式会社 NHK アイテック, 2007年)によった。

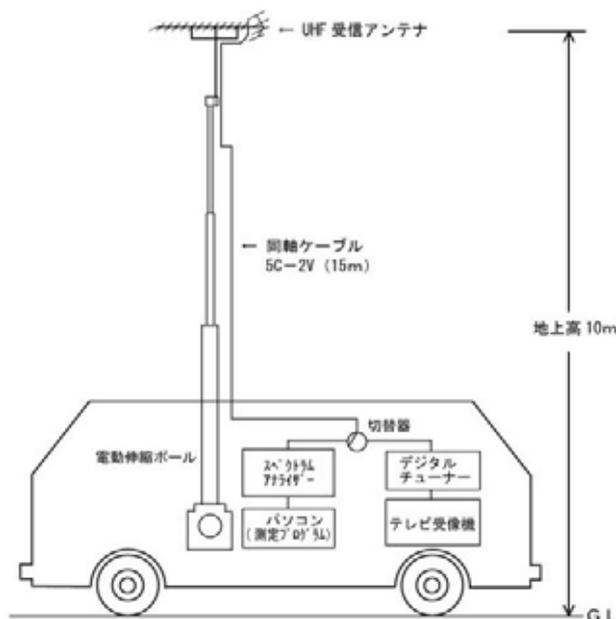


図 2-10-1 電界強度測定車

表 2-10-2 受信状況の調査内容

調査項目	調査内容
端子電圧測定	該当地域で受信している全ての地上デジタル放送チャンネルについて、端子電圧の測定を行った。
品質評価	画質劣化までの許容される余裕量を考慮した品質評価を行った。 品質評価は、次の基準により評価した。 ○：良好に受信 △：ブロックノイズや画面フリーズが認められる ×：受信不能
CN 比の測定 (等価 CN 比)	該当地域で受信している全ての地上デジタル放送チャンネルについて、CN 比の測定を行った。

マイクロウェーブの送信経路の状況

総務省東海総合通信局への聞き取りにより調査を行った。

(3) 調査場所

事業予定地周辺の現況の地上デジタル放送電波の受信状況

地上デジタル放送電波の到来方向及び新建築物の位置から障害範囲を予想し、図 2-10-2 に示す名古屋市内の 31 地点を対象とした。(名古屋市外については、資料 1 2 - 1 (資料編 p.347)参照)

マイクロウェーブの送信経路の状況

事業予定地上空を通過するマイクロウェーブ通信回線を対象とした。

(4) 調査期間

平成 21 年 10 月 5 日～平成 21 年 10 月 13 日

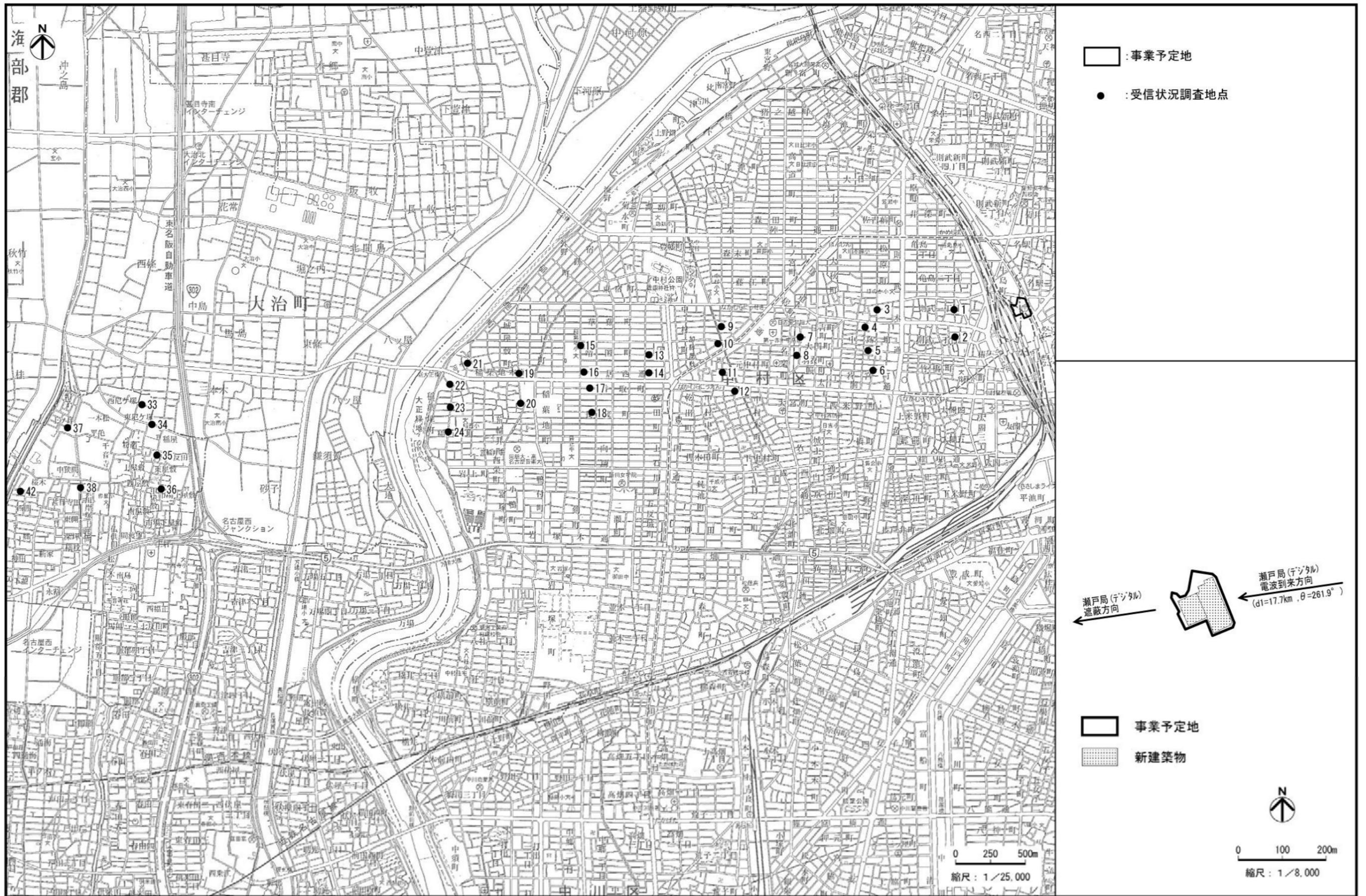


図2-10-2 地上デジタル放送電波の受信状況調査地点

(5) 調査結果

事業予定地周辺の現況の地上デジタル放送電波の受信状況

広域局及び県域局（瀬戸局）別に整理した各調査地点における地上デジタル放送電波の受信品質評価の結果は、表 2-10-3、図 2-10-3 及び資料 1 2 - 2（資料編 p.351）に示すとおりである。（受信状況の詳細は、資料 1 2 - 3（資料編 p.357）参照）

表 2-10-3 によると、品質評価が「（良好に受信）」とされた地点は、名古屋市内で広域局 71%、県域局（瀬戸局）58%であった。

表 2-10-3 受信状況

単位：上段；地点数、下段；%

品質評価	広域局		県域局（瀬戸局）	
	名古屋市内	全域	名古屋市内	全域
	22 (71)	70 (88)	18 (58)	60 (75)
	3 (10)	4 (5)	0 (0)	4 (5)
×	6 (19)	6 (8)	13 (42)	16 (20)
合計	31 (100)	80 (100)	31 (100)	80 (100)

注)1:全域とは名古屋市外の調査地点も含んだ地点数を指す。

2:品質評価のうち、

「（ ）」は良好に受信

「（ ）」はブロックノイズや画面フリーズが認められる。

「×」は受信不能

をいう。

3:各調査地点における広域局及び県域局（瀬戸局）別の品質評価において、一つでも「×」がある場合には「×」

「×」はなく、一つでも「（ ）」がある場合には「（ ）」

全て「（ ）」の場合には「（ ）」

として整理した。

4:表中の下段（ ）内の数値は、地点数に対する割合（%）を示す。

5:端数処理により、各品質評価の割合とこれらの合計は一致しない。

マイクロウェーブの送信経路の状況

事業予定地上空において、マイクロウェーブ通信回線が1系統ある。

(6) 名駅中継局による受信状況

平成 22 年 6 月 23 日にテレビ愛知（県域局）が地上デジタル放送の受信状況の改善を目的に、名古屋市西区、中村区、中川区等名古屋駅の西側を放送エリアとした名駅中継局（以下、「名駅局」という。）を開局したため、この県域局について再度現地調査を行った。名駅局の概要は表 2-10-4、調査結果は資料 1 2 - 5（資料編 p.371）に示すとおりである。

表 2-10-4 地上デジタル放送電波の概要

チャンネル	UHF
	名駅局
	県域局
	26ch
放送局名	テレビ愛知 (TVA)
周波数	548 ~ 554 MHz
送信アンテナ高	87.6 m
送信出力	2 W
送信場所	タワーズ (駐車場棟)

注)1:名駅局については、テレビ愛知株式会社への聞き取り調査による。
 2:送信アンテナ高は、標高で表示。