

5-6 電波障害

5-6-1 調査

既存資料により、事業実施想定区域周辺の地上デジタル放送電波の状況把握を行った。

(1) 調査事項

- ・事業実施想定区域周辺の地上デジタル放送電波の概要

(2) 調査方法

以下に示す既存資料の収集によった。

- ・「建造物障害予測の手引き（地上デジタル放送）」（日本CATV技術協会，平成17年3月）

(3) 調査結果

事業実施想定区域周辺の地上デジタル放送電波の概要は、表 5-6-1 及び表 5-6-2 に示すとおりである。

表 5-6-1 地上デジタル放送電波の概要（名古屋局）

区分	UHF						
	広域局						県域局
放送局名	NHK 総合 (NHK-G)	NHK Eテレ (NHK-E)	中部日本 放送 (CBC)	東海 テレビ (THK)	名古屋 テレビ (NBN)	中京 テレビ (CTV)	テレビ 愛知 (TVA)
受信チャンネル	20	13	18	21	22	19	23
周波数(MHz)	512～ 518	470～ 476	500～ 506	518～ 524	524～ 530	506～ 512	530～ 536
送信アンテナ高	345.6m		330m				318m
送信出力	3kW						1kW
送信場所	瀬戸市						
新建築物までの 距離	約 13.4km						

表 5-6-2 地上デジタル放送電波の概要（国際センター局）

区分	UHF
	県域局
放送局名	テレビ愛知 (TBA)
受信チャンネル	26
周波数(MHz)	548～554
送信アンテナ高	119.7m
送信出力	3W
送信場所	名古屋市中村区
新建築物までの距離	約 3.6km

5-6-2 予 測

(1) 予測事項

新建築物による地上デジタル放送電波障害（遮蔽障害及び反射障害）とし、具体的には、以下に示す項目について検討を行った。

- ・電波障害の程度及び範囲

(2) 予測対象時期

新建築物の存在時

(3) 予測場所

事業実施想定区域周辺

(4) 予測方法

① 予測手法

障害範囲の予測計算は、電波障害予測理論式^{注)1}で行った。（予測式の詳細は、資料7-1（資料編 p. 資料-53～58）参照）

② 予測条件

予測対象とした地上デジタル放送電波は、前掲表 5-6-1（p. 143 参照）に示した名古屋局における広域局 6 波、県域局 1 波、前掲表 5-6-2（p. 143 参照）に示した国際センター局における県域局 1 波の計 8 波であり、障害範囲の表示は、品質評価でいう「△」もしくは「×」となる障害^{注)2}を発生させる範囲とした。

ア. 新建築物の位置、高さ、形状及び向き

新建築物の配置図及び断面図は、前掲図 2-4-2（p. 6 参照）及び前掲図 2-4-3（p. 7 参照）に示すとおりである。

イ. 送受信条件（送信点からの距離、送受信アンテナの高さ）

送信点からの距離及び送信アンテナの高さは前掲表 5-6-1（p. 143 参照）及び前掲表 5-6-2（p. 143 参照）とした。また、受信アンテナの高さは、2 階建て戸建てのアンテナの高さに相当する地上 10m とした。

注)1: 「建造物障害予測技術（地上デジタル放送）」（NHK 受信技術センター、2003 年）

2: 受信画質品位の評価（品質評価）は、以下の基準に基づき評価を行った。

△：ブロックノイズや画面フリーズが認められる。

×：受信不能

(5) 予測結果

① 遮蔽障害

予測結果は、表 5-6-3 及び図 5-6-1 に示すとおりである。

名古屋局については、新建築物から西南西方向へ障害が発生し、この障害面積は、広域局で約 0.084km²、県域局で約 0.193km²と予測される。

また、国際センター局については、新建築物から東方向へ障害が発生し、この障害面積は、約 0.213km²と予測される。

② 反射障害

名古屋局（広域局及び県域局）及び国際センター局（県域局）ともに、新建築物単体による障害は発生しないと予測される。

表 5-6-3 遮蔽障害の影響のおそれのある範囲の予測結果

障害種別	局 別		障害方向	遮蔽障害の影響のおそれのある範囲の面積 (km ²)
遮蔽障害	名古屋局	広域局	西南西	約 0.084
		県域局		約 0.193
	国際センター局	県域局	東方向	約 0.213

注) 遮蔽障害の影響のおそれのある範囲は、机上計算による簡易的手法に基づく予測結果である。

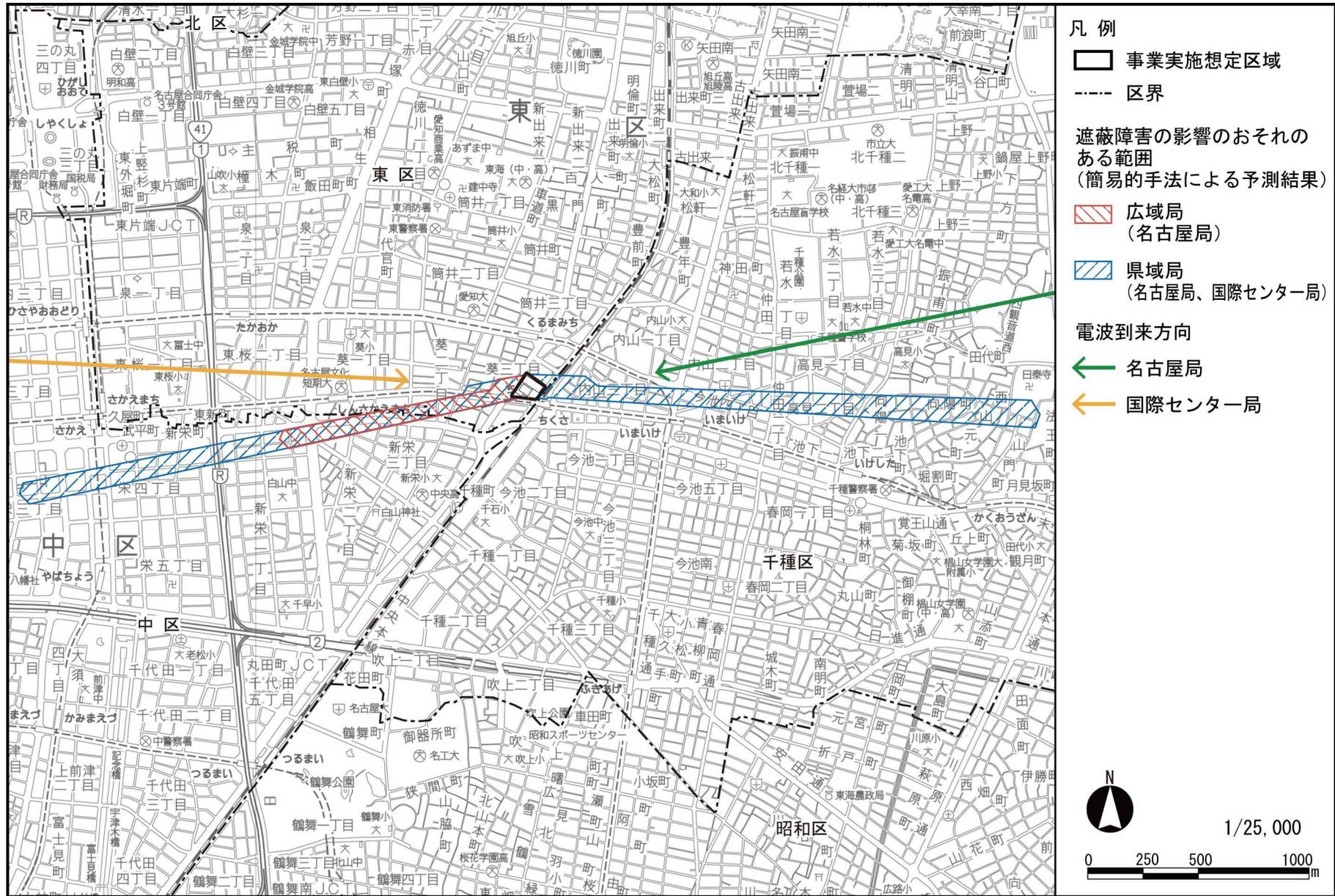


図 5-6-1 地上デジタル放送電波障害の予測範囲

5-6-3 環境の保全のための措置

本事業の実施にあたっては、以下に示す環境の保全のための措置を講ずる。

- ・ 地上デジタル放送電波受信の状況が悪化すると予測される地域において発生した受信障害について、本事業に起因する障害であることが明らかになった場合には、CATV への加入など適切な措置を実施する。

5-6-4 評 価

予測結果によると、新建築物の存在による地上デジタル放送の遮蔽障害の影響のおそれのある範囲は、名古屋局における広域局で約 0.084km²、県域局で約 0.193km²、国際センター局における県域局で約 0.213km² であり、電波障害の影響を低減させるための措置が必要である。

本事業の実施にあたっては、地上デジタル放送電波受信の状況が悪化すると予測される地域において発生した受信障害について、本事業に起因する障害であることが明らかになった場合には、CATV への加入など適切な措置を実施する等の環境の保全のための措置を講ずることにより、周辺的环境に及ぼす影響の低減に努める。