

## 7-9. 電波障害

### 7-9-1. 現況調査（現地調査）

#### (1) 概要

事業計画地周辺において、電波障害の現況を把握するため現地調査を実施した。  
調査の概要は表7-9-1.1に、調査地点は図7-9-1.1に示すとおりである。

表7-9-1.1 電波障害の現地調査項目及び時期等

調査項目	調査方法	調査日	調査地点
テレビ電波 受信状況	電波障害予測地域を解析したのち、電波測定車（受信アンテナ地上10m）を用いて電波受信状況を測定した。	平成23年10月27日	事業計画地周辺10地点 （表7-9-1.2、図7-9-1.1参照）

表7-9-1.2 調査地点

地点	周辺住居の設置アンテナの状況					府県	備考
	大阪局 奈良北中継局 (TVN)	神戸局	京都局	枚方局	奈良局 (NHKG)		
①	○					大阪府	受信アンテナがないので、光ケーブルの使用が考えられる。
②							
③							
④	○						
⑤	○						
⑥	○	○	○	○	○		
⑦	○	○			○	奈良県	CATVを設置している民家が見られる。
⑧	○				○		
⑨	○						
⑩	○						

注1) 調査範囲には共聴施設はない。

注2) 各調査地点共に、すべての送信局を調査した。

注3) 事業計画地周辺の送信局と放送エリアの目安は、図7-9-1.2に示すとおりである。

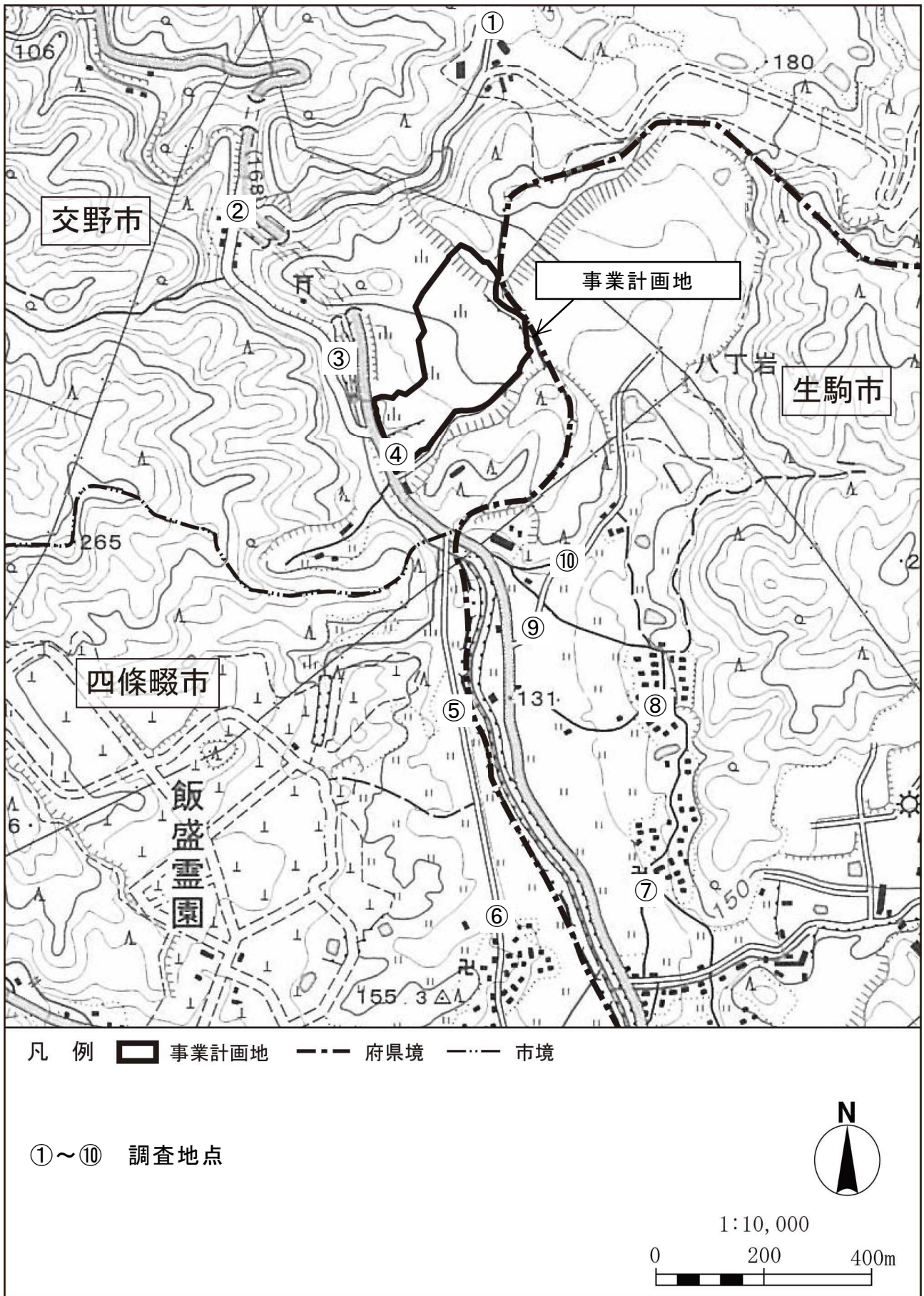
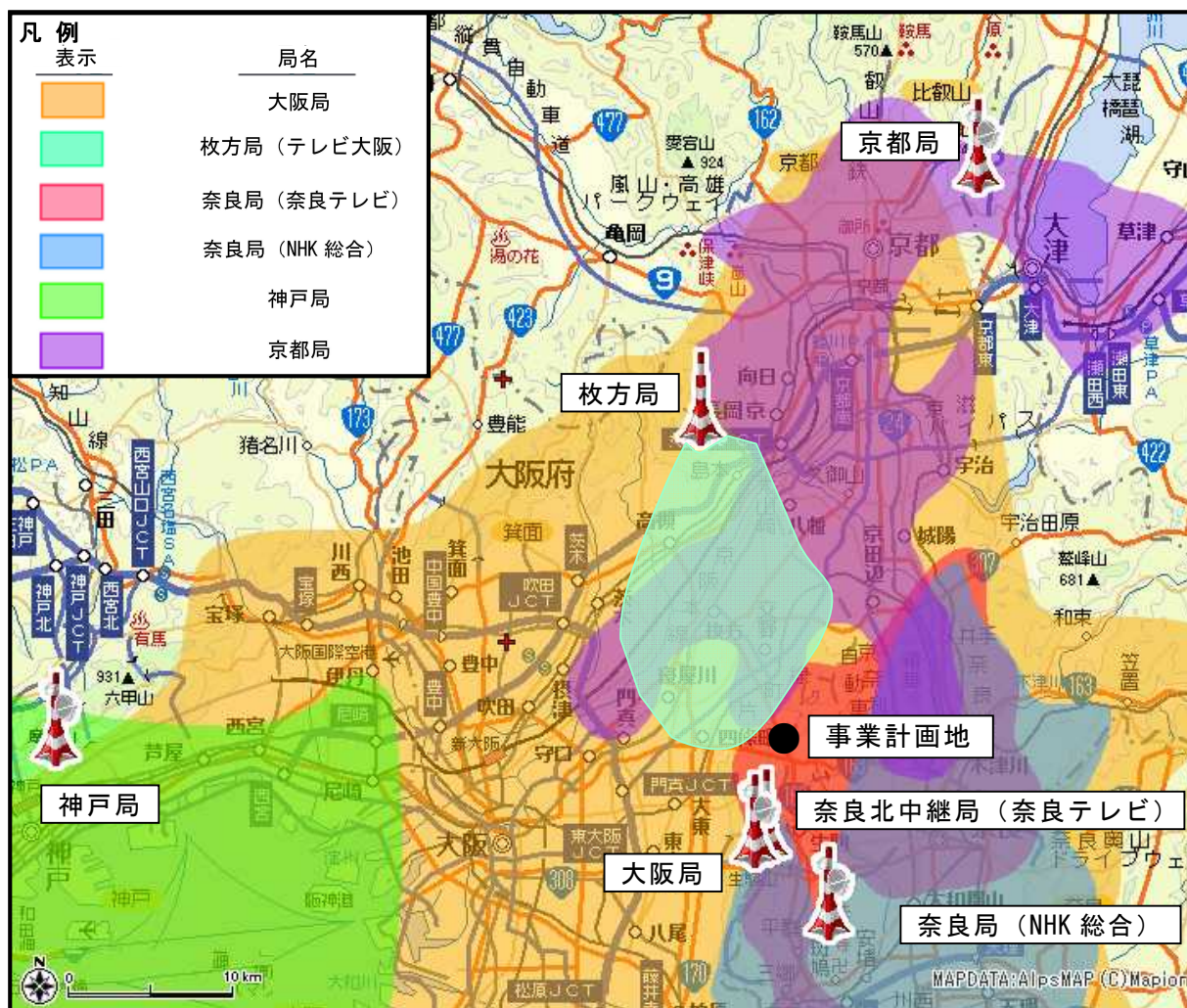


図7-9-1.1 電波障害の調査地点



出典：社団法人デジタル放送推進協会ホームページ「放送エリアのめやす」より作成

図 7-9-1.2 事業計画地周辺の送信局と放送エリアの目安

## (2) 調査方法

机上検討によりテレビジョン電波受信障害の発生地域を予測のうえ、電波測定車を用いてその地域において受信状況を調査した。

## (3) 調査結果

### 1) 電波の送信状況

事業計画地周辺の地上波デジタル放送局の概要は表7-9-1.3及び図7-9-1.2（前掲）に示すとおりであり、大阪局（広域放送6局、大阪府域放送1局）及び奈良局（奈良テレビ）が生駒山から送信されている。その他、県域放送として、京都の比叡山、神戸の摩耶山、枚方の向谷山、奈良の松尾山から送信されている。受信状況は表7-9-1.4に示す地上波デジタル放送の受信評価（3段階評価）に基づき行った。

表7-9-1.3 地上波デジタル放送局の概要

局名		チャンネル (ch)	周波数 (MHz)	送信出力 (kw)	送信アンテナ高 (海拔m)	計画地までの距離 (km)	送信場所
大阪	NHK(教育)	NHKE	13	470-476	3	682.6	8.2 生駒山
	読売テレビ	YTV	14	476-482	3	686.2	
	朝日放送	ABC	15	482-488	3	702.8	
	毎日放送	MBS	16	488-494	3	703.5	
	関西テレビ	KTV	17	494-500	3	702.4	
	テレビ大阪	TVO	18	500-506	1	560.0	
	NHK(総合)	NHKG	24	536-542	3	687.6	
京都	京都放送	KBS	23	530-536	1	620.0	36.0 比叡山
神戸	サンテレビ	SUN	26	548-554	1	733.0	44.8 摩耶山
枚方	テレビ大阪	TVO	27	554-560	0.003	465.0	18.8 向谷山
奈良北 <sup>注</sup>	奈良テレビ	TVN	29	566-572	0.1	553.5	7.7 生駒山
奈良	NHK(総合)	NHKG	31	578-584	0.1	346.5	12.7 松尾山

注) 奈良北中継局。

表7-9-1.4 地上波デジタル放送用3段階評価

評価	評価の基準
○	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。
×	受信不良

## 2) 電波の受信状況

テレビジョン電波受信状況の調査結果は、表7-9-1.5に示すとおりである。

事業計画地周辺10地点の電波受信状況は、広域放送の大阪局（NHK教育、読売テレビ、朝日放送、毎日放送、関西テレビ、NHK総合）については、生駒山地の谷間にある地点2（私市9丁目17地先）で一部受信できない局もみられたが、他の地点はすべて受信できる状況であった。奈良北中継局（奈良テレビ）、奈良局（NHK 総合）については、奈良県外である地点2及び地点3（私市9丁目20地先）を除いて受信できる状況であった。

県域放送の枚方局のテレビ大阪は1地点、神戸局のサンテレビは2地点しか受信できず、大阪局のテレビ大阪、京都局の京都放送についてはすべての地点で受信できなかった。

表 7-9-1.5 テレビジョン電波受信状況の調査結果（地上波デジタル放送）

調査日：平成23年10月27日

地点 No	受信局	大阪局							京都 局	神戸 局	枚方 局	奈良 北中 継局	奈良 局
	放送名	NHK 教育	読売 テレビ	朝日 放送	毎日 放送	関西 テレビ	テレビ 大阪	NHK 総合	京都 放送	サン テレビ	テレビ 大阪	奈良 テレビ	NHK 総合
	チャンネル 位置	13 ch	14 ch	15 ch	16 ch	17 ch	18 ch	24 ch	23 ch	26 ch	27 ch	29 ch	31 ch
1	私市 (大阪府)	○	○	○	○	○	×	○	×	×	×	○	○
2		○	○	○	○	×	×	○	×	×	×	×	×
3		○	○	○	○	○	×	○	×	×	×	×	×
4		○	○	○	○	○	×	○	×	×	×	○	○
5	下田原 (大阪府)	○	○	○	○	○	×	○	×	×	×	○	○
6		○	○	○	○	○	×	○	×	×	○	○	○
7	北田原町 (奈良県)	○	○	○	○	○	×	○	×	○	×	○	○
8		○	○	○	○	○	×	○	×	×	×	○	○
9		○	○	○	○	○	×	○	×	○	×	○	○
10		○	○	○	○	○	×	○	×	×	×	○	○

注1) 3段階評価

○ 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  
注2) 調査地点は表7-9-1.2に示す。

## 7-9-2. 予測

### (1) 予測内容

工場の存在がテレビジョン電波の受信状況に及ぼす影響について、数値計算を行い検討した。電波障害の予測内容は表7-9-2.1に示すとおりである。

表7-9-2.1 電波障害の予測内容

予測事項	遮蔽障害及び反射障害の及ぶ地域の範囲
予測対象時期	工場建屋、煙突等の完成時期
予測対象地域	事業計画地周辺
予測方法	構造物による電波障害を求める理論に基づく数値計算
予測対象電波	大阪局、神戸局、枚方局、奈良北中継局、奈良局

### (2) 環境保全対策

予測の前提とした環境保全対策は、以下のとおりである。

- ・「自然公園法」に定められている、建屋高さを13mに制限することで周辺への影響を低減する。

### (3) 予測方法

電波障害の予測は、「構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協会）に基づいて計算した。

#### 1) 予測条件

##### ① 対象建造物

対象とした建造物の高さ及び形状は図7-9-2.1に示すとおりである。

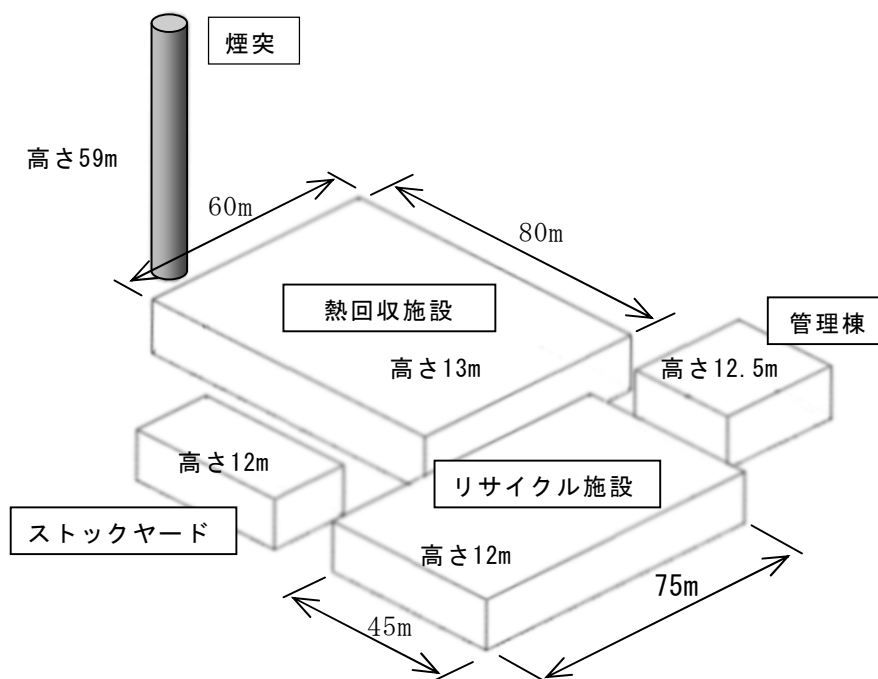


図7-9-2.1 対象とした建造物の高さ及び形状

② 対象としたテレビジョン局

予測の対象とした局及びテレビジョン電波の諸元等は表7-9-2.2に示すとおりである。京都局は、現地調査でいずれの地点も視聴できなかったため予測対象としなかった。

表7-9-2.2 テレビジョン電波の諸元等

送信所	チャンネル	予測に用いた受信周波数 (MHz)	送信高さ (m)	実行輻射電力 (kW)	送信機出力 (kW)	送信場所	事業計画からの方向
大阪局	24ch	540	688	24	3	生駒山	南南西
	18ch	500	560	21	1		
神戸局	26ch	550	733	5.89	1	摩耶山	西
枚方局	27ch	560	465	0.023	0.003	向谷山	北北西
奈良北中継局	29ch	570	570	2.3	0.1	生駒山	南
奈良局	31ch	581	339	1.3	0.1	松尾山	南南東

(4) 予測結果

工場の存在によってテレビジョン電波の遮蔽障害が発生すると予測される地域は表7-9-2.3と図7-9-2.2に示すとおりである。なお、反射障害は生じない。

施設の存在によるテレビジョン電波障害の範囲は事業計画地敷地境界から最大で約100mであり、いずれの局も住宅地への影響はないと予測される。

表7-9-2.3 電波障害の予測結果

障害の種類	送信所名	放送局	チャンネル	障害建築物	障害の範囲 建物からの最大距離 (m)
遮蔽障害	大阪局	NHK (総合)	24ch	施設 建屋 + 煙突	7
		テレビ大阪	18ch		1
	神戸局	サンテレビ	26ch		71
	枚方局	テレビ大阪	27ch		188
	奈良北中継局	奈良テレビ	29ch		55
	奈良局	NHK (総合)	31ch		106

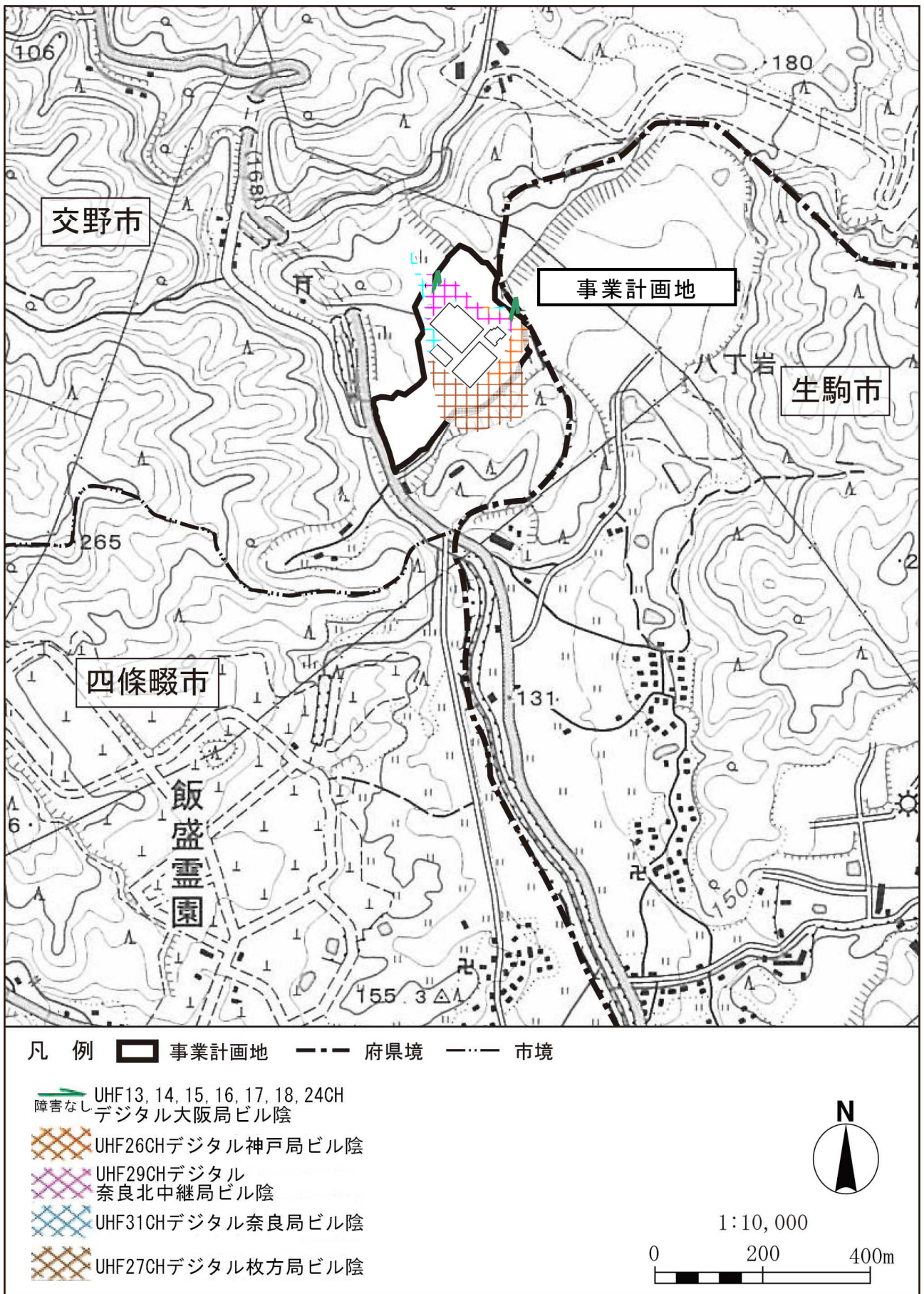


図 7-9-2.2 電波障害地域の予測結果



### 7-9-3. 評価

#### (1) 評価方法

予測結果について、以下に示す方法書の評価の指針に照らして評価した。

評価の指針	①環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。
-------	--------------------------------------

#### (2) 評価結果

予測結果に示したとおり、施設の使用によるテレビジョン電波障害の範囲は事業計画地から最大で約100mであり、いずれも住宅地への影響はないと予測される。

本事業による電波障害への影響をさらに低減するための環境保全対策として、

- ・本事業による電波障害が確認された場合は共同受信施設又は個別アンテナ施設の設置等による対応を行う。

の対策を講じることから、環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮していると評価する。

以上のことから、評価の指針を満足すると考える。