

7-5. 電波障害

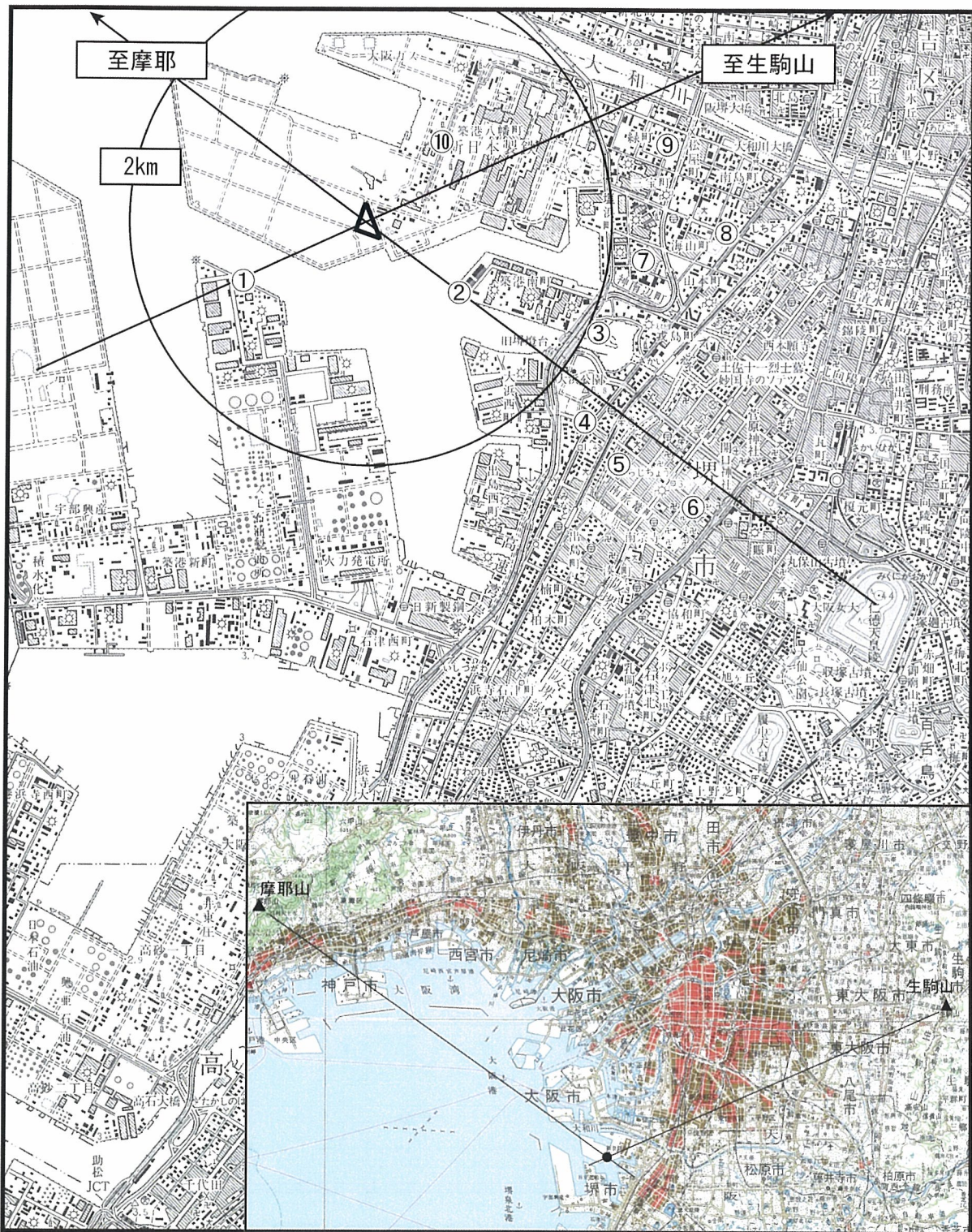
7-5-1. 現況調査（現地調査）

（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 7-5-1-1 に、調査地点は図 7-5-1-1 に示すとおりである。

表 7-5-1-1 電波障害の現地調査項目及び時期等

調査項目	実施時期	調査地点
テレビ電波受信状況	平成 20 年 11 月 18 日	計画地周辺 10 地点 (図 7-5-1-1 参照)



凡 例

■ : 事業計画地

①～⑩ 調査地点

図 7-5-1-1 電波障害調査地点



1 : 50,000

0 1km 2km

(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

計画地周辺には大阪の地上波デジタル放送局（広域放送6局、府域放送1局）が生駒送信所、神戸の地上波デジタル放送局（県域放送）が摩耶山送信所により送信されている。その概要は、表7-5-1-2に示すとおりである。

テレビジョン電波（地上波デジタル放送）の受信状況は表7-5-1-3に示す3段階評価とした。調査地点における受信状況の調査結果は表7-5-1-4に示すとおり、大阪局・神戸局デジタル放送共に全ての調査地点で良好であった。

表 7-5-1-2 地上波デジタル放送局の概要

局名		チャンネル	周波数 (MHz)	送信高さ (m)	送信出力 (kW)	送信場所
大阪局	NHK（教育）	13	470～476	683	3	生駒山
	読売テレビ (YTV)	14	476～482	686	3	
	朝日放送 (ABC)	15	482～488	703	3	
	毎日放送 (MBS)	16	488～494	704	3	
	関西テレビ (KTV)	17	494～500	702	3	
	テレビ大阪 (TVO)	18	500～506	560	1	
	NHK（総合）	24	608～614	688	3	
神戸局	サンテレビ (SUN)	26	548～554	733	1	摩耶山

表 7-5-1-3 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

表 7-5-1-4 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 地点 No.	大阪局							神戸局
	NHK 教育	YTV	ABC	MBS	KTV	TVO	NHK 総合	SUN
	13ch	14ch	15ch	16ch	17ch	18ch	24ch	26ch
1	○	○	○	○	○	○	○	○
2	○	○	○	○	○	○	○	○
3	○	○	○	○	○	○	○	○
4	○	○	○	○	○	○	○	○
5	○	○	○	○	○	○	○	○
6	○	○	○	○	○	○	○	○
7	○	○	○	○	○	○	○	○
8	○	○	○	○	○	○	○	○
9	○	○	○	○	○	○	○	○
10	○	○	○	○	○	○	○	○

注1) アンテナ高さは10m

注2) 調査地点は図7-5-1-1に示す。

7-5-2. 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 7-5-2-1 に示すとおりである。

表 7-5-2-1 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 (UHF:24ch, 18ch) 神戸局 (UHF:26ch)

(2) 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 対象建築物

電波受信の障害となる工場建屋等の高さ及び形状は図 7-5-2-1 に示すとおりである。

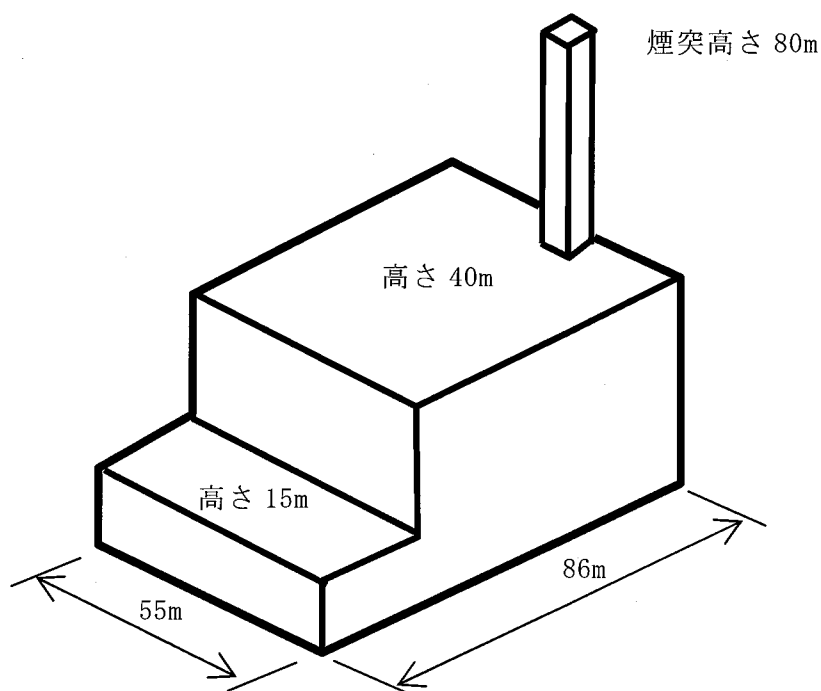


図 7-5-2-1 予測に用いた工場施設

② 対象としたテレビジョン局

予測の対象とした局は、UHF大阪局(18ch, 24ch)及びUHF神戸局(36ch)の3チャンネルである。これらのテレビジョン電波の諸元等は表7-5-2-2に示すとおりである。

表 7-5-2-2 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
大阪局	24ch	540	688	24.4	3	生駒山
	18ch	500	560	21.0	1	
神戸局	26ch	550	733	5.9	1	摩耶山

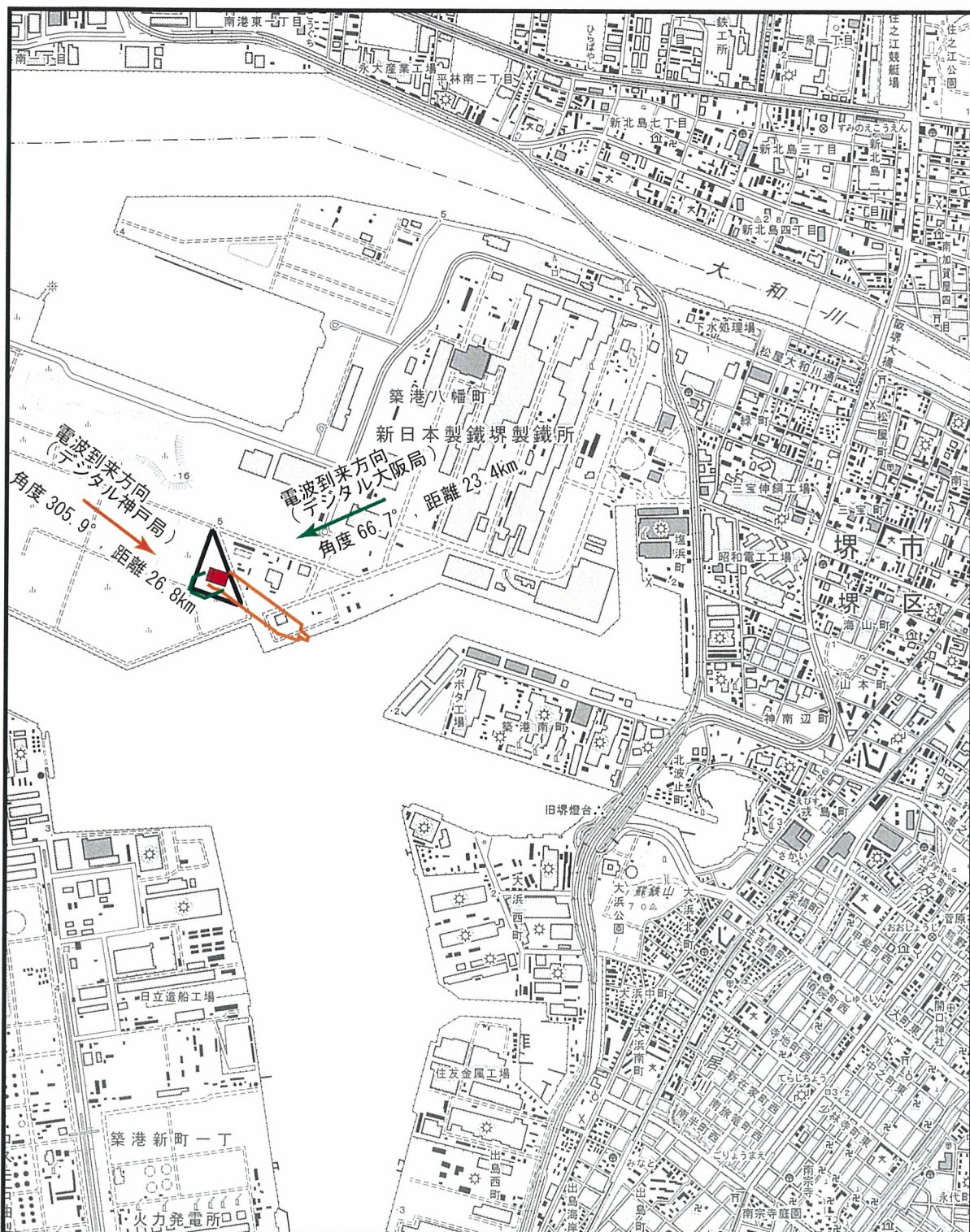
(3) 予測結果

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7-5-2-3と図7-5-2-2に示すとおりである。なお、反射障害は生じない。

大阪局の遮蔽障害地域は事業計画地の西南西側に、神戸局は南東側に発生すると予測され、その範囲は事業計画地から最大で約400mであり、いずれも住宅地から遠く離れている。

表 7-5-2-3 電波障害の予測結果

障害の種類	送信所名	チャン ネル	障害 建築物	障害の範囲		
				最大距離 (m)	最大幅 (m)	事業計画地 からの方向
遮蔽障害	大阪局	24ch	工場建屋 +煙突	102	89	西南西
		18ch		106	89	
	神戸局	26ch		403	82	南東



凡 例

- : 事業計画地
- : 対象建築物
- : UHF13 ~ 18, 24CH 大阪局遮蔽障害予想範囲
- : UHF26CH 神戸局遮蔽障害予想範囲

図 7-5-2-2 電波障害地域の予測結果



1 : 25,000

0 500m 1km

7-5-3. 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、工場の存在により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 400m であり、いずれも住宅地への影響はないと予測されている。

環境保全対策としては、

- ・ 建屋を極力コンパクト化することで周辺への影響を低減する。
- ・ 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。