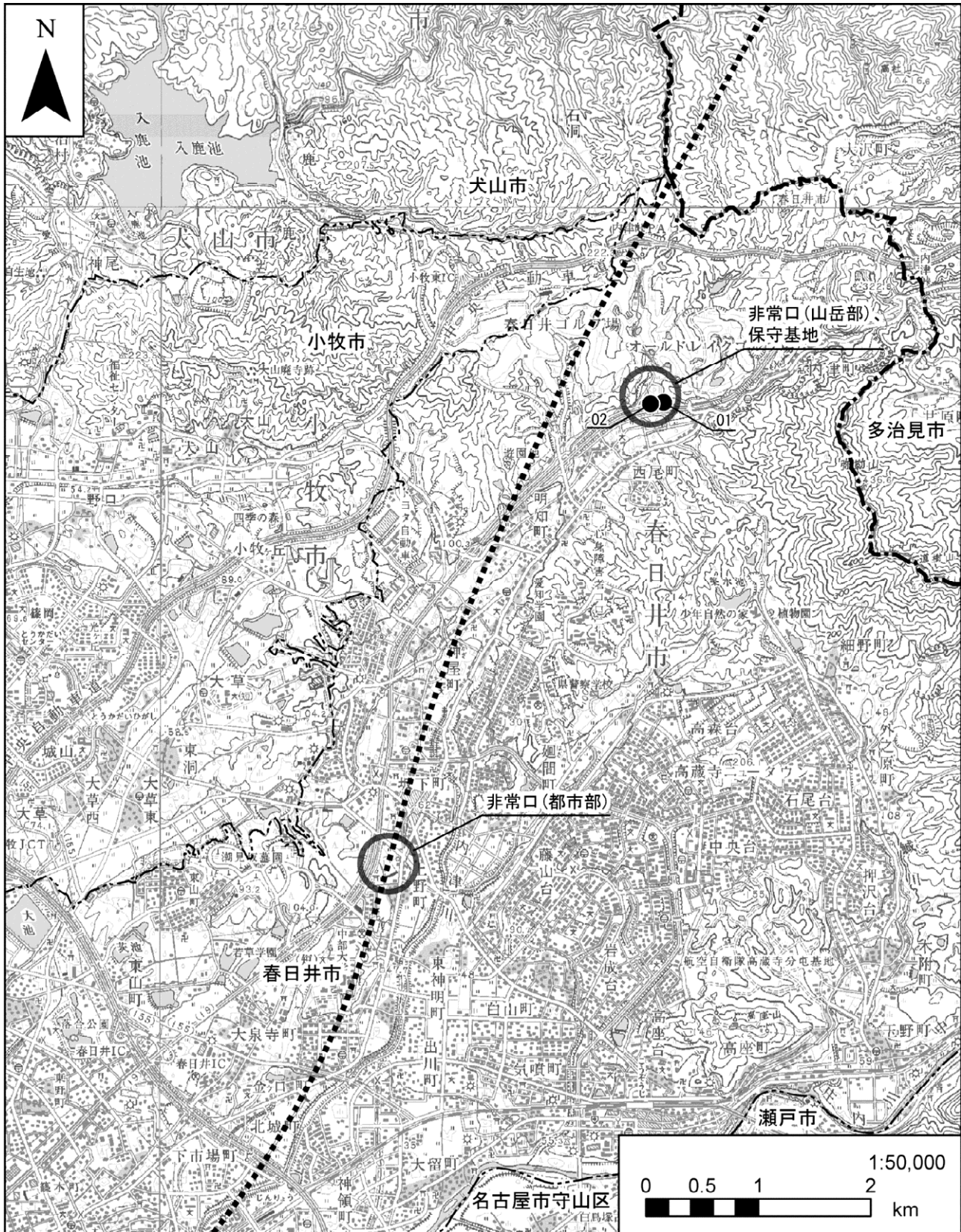


11 電波障害

11-1 現地調査結果

11-1-1 現地調査地点

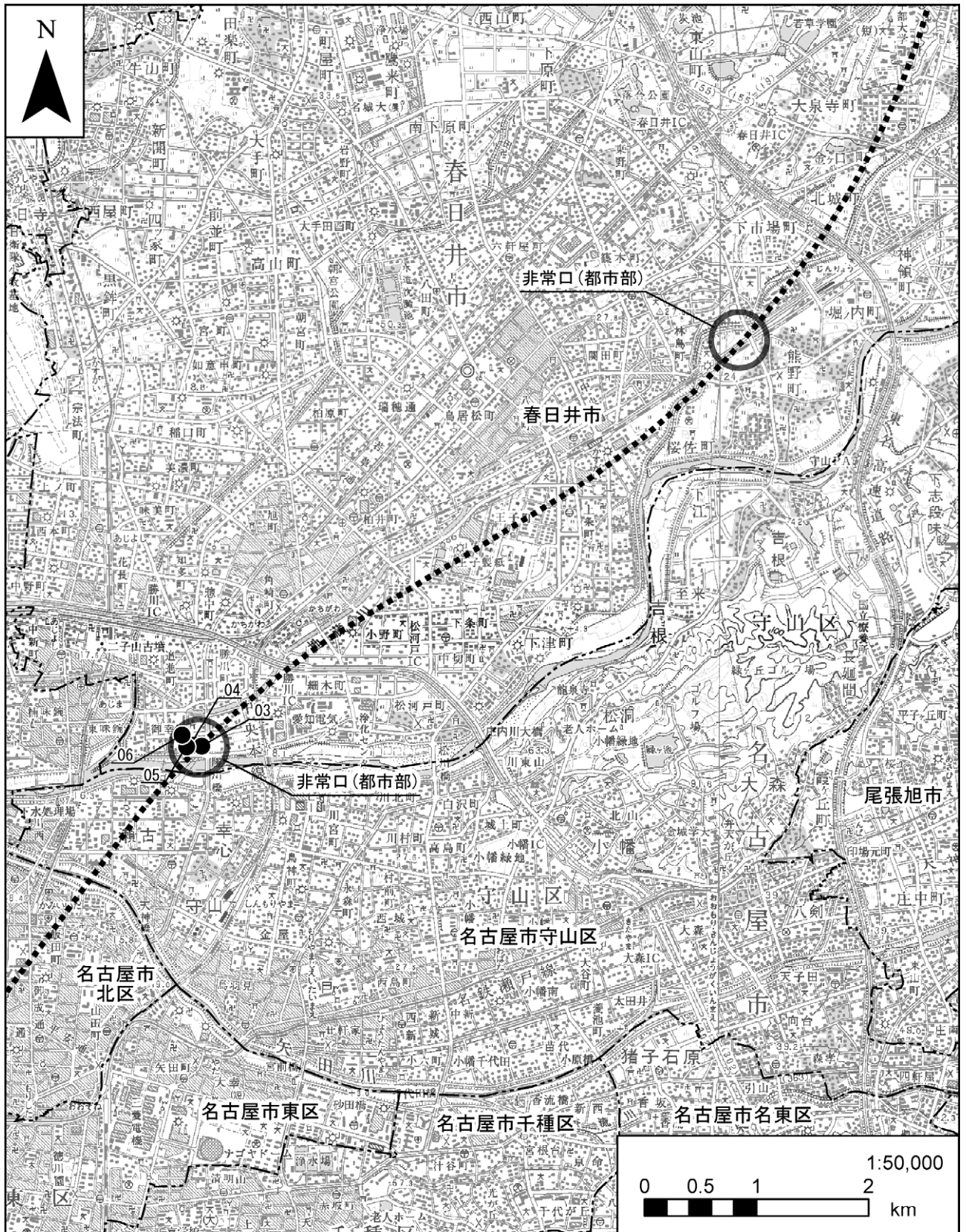
電波障害の現地調査地点を図 11-1-1-1 に示す。



凡例

- 計画路線(トンネル部) ● 調査地点
- 県境
- 市区町村境

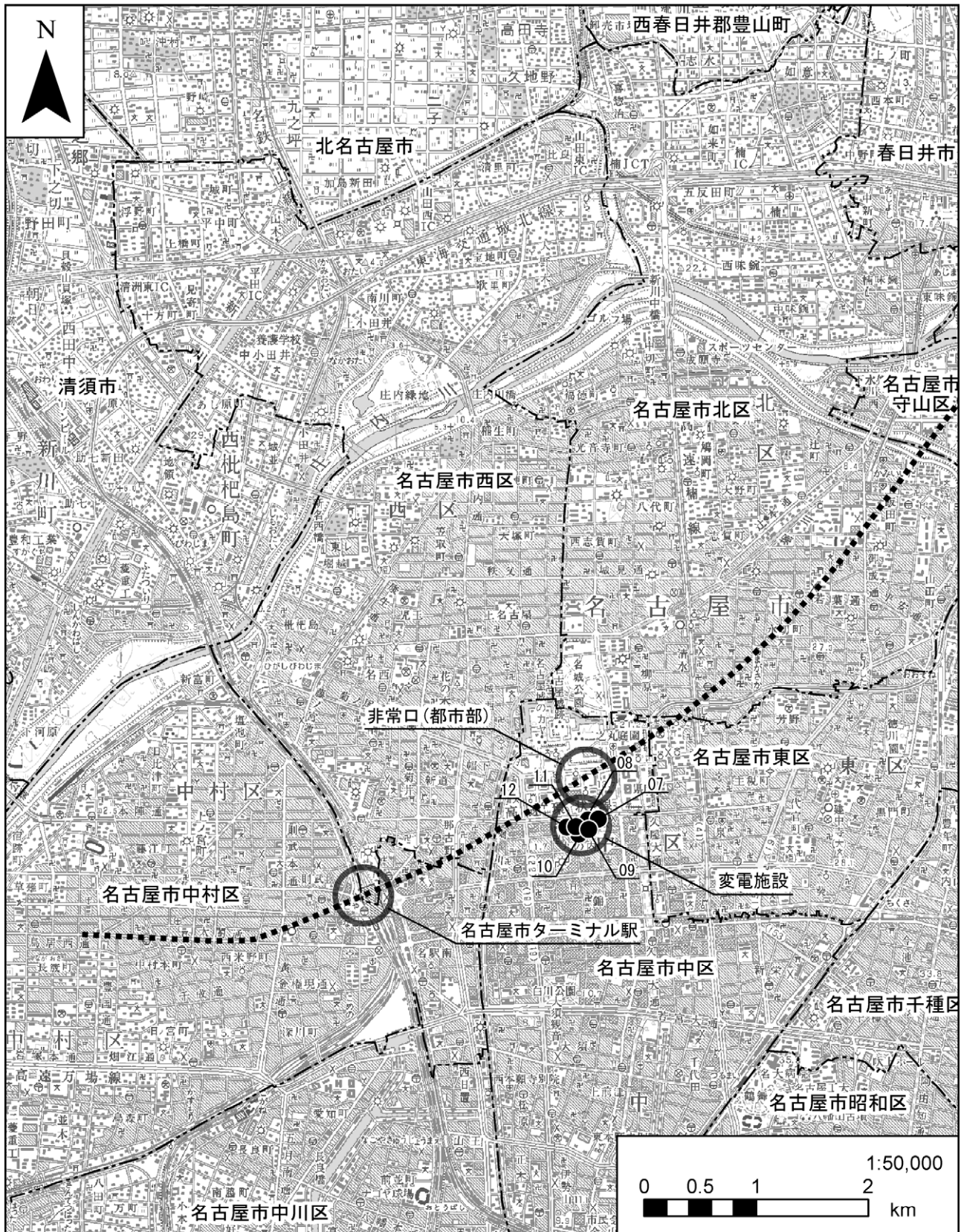
図 11-1-1-1(1) 調査地点位置図



凡例

- 計画路線(トンネル部) ● 調査地点
- 県境
- 市区町村境

図 11-1-1-1(2) 調査地点位置図



凡例

-
- 計画路線(トンネル部)
 調査地点
- 県境
- 市区町村境

図 11-1-1-1(3) 調査地点位置図

11-1-2 現地調査結果

電波障害の現地調査結果を表 11-1-2-1 に示す。

表 11-1-2-1(1) 電波障害現地調査結果

調査地点	調査項目	受信局名 (名古屋局)								県域局	備考 [アンテナ高 (m) 等]
		NHK 総合	NHK 教育	中部日 本放送	東海 テレビ	名古屋 テレビ	中京 テレビ			テレビ 愛知	
		20ch	13ch	18ch	21ch	22ch	19ch	ch	ch	23ch	
01	端子電圧	53.9	57.3	55.4	54.7	53.9	53.4			45.4	受信アンテナ高10m
	電界強度	68.9	71.7	70.3	69.8	69.1	68.4			60.5	
	画像評価	○	○	○	○	○	○			○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	3.0E-7	0.0E+0	6.2E-6	1.6E-5			0.0E+0	
	品質評価	A	A	B	A	B	C			A	
02	端子電圧	58.2	56.2	56.2	57.7	58.4	57.7			47.8	受信アンテナ高10m
	電界強度	73.2	70.6	71.1	72.8	73.6	72.7			62.9	
	画像評価	○	○	○	○	○	○			○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0			1.2E-5	
	品質評価	A	A	A	A	A	A			C	
03	端子電圧	65.7	70.6	70.5	67.9	65.3	67.3			59.2	受信アンテナ高10m
	電界強度	80.7	85.0	85.4	83.0	80.5	82.3			74.3	
	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	
	品質評価	A	A	A	A	A	A			A	
04	端子電圧	66.0	69.2	69.1	68.0	64.7	64.2			57.5	受信アンテナ高10m
	電界強度	81.0	83.6	84.0	83.1	79.9	79.2			72.6	
	画像評価	○	○	○	○	○	○			○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	3.8E-7	0.0E+0			0.0E+0	
	品質評価	A	A	A	A	B	A			A	
05	端子電圧	64.0	63.5	63.7	66.4	61.5	62.2			56.3	受信アンテナ高10m
	電界強度	79.0	77.9	78.6	81.5	76.7	77.2			71.4	
	画像評価	○	○	○	○	○	○			○	
	BER	0.0E+0	1.4E-4	0.0E+0	0.0E+0	1.1E-5	0.0E+0			0.0E+0	
	品質評価	A	C	A	A	C	A			A	
06	端子電圧	68.4	61.0	68.2	69.5	67.7	66.4			61.9	受信アンテナ高10m
	電界強度	83.4	75.4	83.1	84.6	82.9	81.4			77.0	
	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	
	品質評価	A	A	A	A	A	A			A	
参考事項											
<p>画像評価は次の基準による評価です。</p> <p>○：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</p> <p>品質評価は次の基準による評価です。</p> <p>A：画像評価○で、BER≤1E-8 B：画像評価○で、1E-8<BER<1E-5 C：画像評価○で、1E-5≤BER≤2E-4 D：画像評価○ではあるがBER>2E-4、 または画像評価△ E：画像評価×</p>					<p>デジタル波の端子電圧（受信レベル）は75Ω終端値 [dB (μV)] で表示しました。 放送波は64QAM：3/4モードです。</p>						

表 11-1-2-1(2) 電波障害現地調査結果

調査地点	調査項目	受信局名 (名古屋局)								県域局	備考 [アンテナ高 (m) 等]
		NHK 総合	NHK 教育	中部日 本放送	東海 テレビ	名古屋 テレビ	中京 テレビ			テレビ 愛知	
		20ch	13ch	18ch	21ch	22ch	19ch	ch	ch	23ch	
07	端子電圧	46.6	51.1	42.9	49.5	49.4	49.7			41.2	受信アンテナ高10m
	電界強度	61.6	65.5	57.8	64.6	64.6	64.7			56.3	
	画像評価	○	○	○	○	○	○			○	
	BER	0.0E+0	0.0E+0	2.1E-4	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0			1.1E-6	
	品質評価	A	A	D	A	A	A			B	
08	端子電圧	55.5	56.5	56.1	56.1	55.8	57.8			43.4	受信アンテナ高10m
	電界強度	70.5	70.9	71.0	71.2	71.0	72.8			58.5	
	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	
	品質評価	A	A	A	A	A	A			A	
09	端子電圧	48.1	49.6	51.0	50.3	50.9	52.2			41.7	受信アンテナ高10m
	電界強度	63.1	64.0	65.9	65.4	66.1	67.2			56.8	
	画像評価	○	○	○	○	○	○			○	
	BER	0.0E+0	3.2E-6	2.0E-8	2.9E-6	0.0E+0	9.1E-6			0.0E+0	
	品質評価	A	B	B	B	A	B			A	
10	端子電圧	54.8	57.9	56.8	56.7	56.5	57.6			47.0	受信アンテナ高10m
	電界強度	69.8	72.3	71.7	71.8	71.7	72.6			62.1	
	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	
	品質評価	A	A	A	A	A	A			A	
11	端子電圧	43.9	49.1	45.2	47.3	50.0	49.1			40.2	受信アンテナ高10m
	電界強度	58.9	63.5	60.1	62.4	65.2	64.1			55.3	
	画像評価	○	○	○	○	○	○			○	
	BER	2.2E-5	1.4E-7	0.0E+0	7.2E-6	1.4E-6	0.0E+0			0.0E+0	
	品質評価	C	B	A	B	B	A			A	
12	端子電圧	46.2	47.5	50.0	48.0	50.6	52.5			39.4	受信アンテナ高10m
	電界強度	61.2	61.9	64.9	63.1	65.8	67.5			54.5	
	画像評価	○	○	○	○	○	○			○	
	BER	3.4E-7	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0			3.6E-7	
	品質評価	B	A	A	A	A	A			B	
参考事項											
<p>画像評価は次の基準による評価です。</p> <p>○：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</p> <p>品質評価は次の基準による評価です。</p> <p>A：画像評価○で、BER≤1E-8 B：画像評価○で、1E-8<BER<1E-5 C：画像評価○で、1E-5≤BER≤2E-4 D：画像評価○ではあるがBER>2E-4、 または画像評価△ E：画像評価×</p>					<p>デジタル波の端子電圧 (受信レベル) は75Ω終端 値 [dB (μV)] で表示しました。 放送波は64QAM: 3/4モードです。</p>						

表 11-1-2-1(3) 電波障害現地調査結果

調査地点	調査項目	受信局名 (国際センター局)								県域局	備考 [アンテナ高 (m) 等]
										テレビ 愛知	
		ch	ch	ch	ch	ch	ch	ch	ch	26ch	
07	端子電圧									33.9	受信アンテナ高10m
	電界強度									49.3	
	画像評価									○	
	BER									1.6E-6	
	品質評価									B	
08	端子電圧									44.8	受信アンテナ高10m
	電界強度									60.2	
	画像評価									○	
	BER									0.0E+0	
	品質評価									A	
09	端子電圧									42.5	受信アンテナ高10m
	電界強度									57.9	
	画像評価									○	
	BER									0.0E+0	
	品質評価									A	
10	端子電圧									40.5	受信アンテナ高10m
	電界強度									55.9	
	画像評価									○	
	BER									2.9E-4	
	品質評価									D	
11	端子電圧									37.9	受信アンテナ高10m
	電界強度									53.3	
	画像評価									○	
	BER									0.0E+0	
	品質評価									A	
12	端子電圧									48.1	受信アンテナ高10m
	電界強度									63.5	
	画像評価									○	
	BER									0.0E+0	
	品質評価									A	
参考事項											
<p>画像評価は次の基準による評価です。 ○：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</p> <p>品質評価は次の基準による評価です。 A：画像評価○で、BER≤1E-8 B：画像評価○で、1E-8<BER<1E-5 C：画像評価○で、1E-5≤BER≤2E-4 D：画像評価○ではあるがBER>2E-4、 または画像評価△ E：画像評価×</p>						<p>デジタル波の端子電圧 (受信レベル) は75Ω終端 値 [dB (μV)] で表示しました。 放送波は64QAM: 3/4モードです。</p>					

11-2 公共施設の設置に起因するテレビジョン電波受信障害により生ずる損害等に係る費用負担について

公共施設の設置に起因するテレビジョン電波受信障害により生ずる
損害等に係る費用負担について

昭和54年10月12日建設省計用発第35号
建設事務次官から北海道開発局長・沖縄総合
事務局長・建設省各地方建設局長あて通知

最近改正 平成15年7月11日 国土交通省国総国調第47号

テレビジョン電波受信障害により生ずる損害等に係る「公共用地の取得に伴う損失補償基準要綱の施行について」（昭和37年6月29日 閣議了解）第三の事前賠償については、当分の間、下記により取り扱うこととしたので通知する。

記

1 費用負担の要件

国土交通省の直轄の公共事業の施行に係る公共施設の設置により生じたテレビジョン電波受信障害（以下「電波障害」という。）により、自ら有するテレビジョン受信設備によりテレビジョン電波の受信を行つている者又は共同受信施設を有し、かつ、当該共同受信施設を通じテレビジョン電波を各戸に伝送する者（当該公共施設の設置に係る工事の完了以前から当該公共施設の設置により電波障害の生ずる地域において受信を行つていた者又は共同受信施設を有し、かつ、各戸に伝送していた者に限る。以下「受信者」という。）に社会生活上受忍すべき範囲を超える損害が生ずると認められる場合においては、当該損害等をてん補するために必要な最小限度の費用を負担することができるものとする。

2 電波障害の程度及びその判定

前項の規定による費用の負担は、受信者に係る受信チャンネルのいずれか一つについて受信品位が別表1による評価5、評価4又は評価3であるものから評価2に近い評価3、評価2又は評価1となる場合に行うものとする。

なお、この判定のため、公共施設の設置に係る工事の着工前及び完了後においてテレビジョン電波の受信状況を把握するに際しては、日本放送協会等の専門の知識及び技術を有する機関の協力を得るものとする。

3 負担額の算定

第1項の規定により負担する費用は、別表2に掲げる電波障害の改善方法のうち通常のテレビジョン電波受信を可能とし、かつ、技術的及び経済的に合理的と認められる方法による改善

措置に要する費用(受信者が従前の方法による受信を行うために通常要する費用を差し引くものとする。)とし、付録の式によつて算定するものとする。

4 費用負担の請求期間

第1項の規定による費用の負担は、受信者から公共施設の設置に係る工事の完了の日から1年を経過する日までに請求があつた場合に限り、行うことができるものとする。

5 費用負担の方法

- (1) 第1項の規定による費用の負担は、共同受信施設の設置により改善する場合には、原則として、当該共同受信施設に係る受信者全員の同意を得て設立された組合の代表者に対し、当該共同受信施設の現物及びその他改善措置に要する費用に対する金銭又は金銭をもつてするものとし、その他の場合には、受信者別に金銭をもつてするものとする。
- (2) 第1項の規定による費用の負担は、渡し切りとする。

6 経過措置

電波障害による損害等をてん補するために必要な費用の負担について、現に協議中のもの又はすでに協議済のものについては、第1項から第5項までの規定は適用しないものとする。

別表1

評価	受信状況
5	極めて良好に受信可能
4	雑音/混信が小さく良好受信が可能
3	多少の雑音/混信で実用可能
2	受信はできるが、実用にならない
1	受信不能で全く実用にならない

注 評価3には、必要に応じて(±)を付すこと。

「無線局検査事務規程」(平成13年1月6日付け総基総第10号総務省情報通信政策局長、総合通信基盤局長通達)別紙4「放送局(放送衛星局及び放送衛星局と通信を行う地球局を含む。)の検査実施要領」による。

別表2

電波障害改善方法	改善方法の内容
(1) 共同受信施設の設置	措置の対象となる一まとまりの区域内又はその近くで良好な電波を受信できる場所に受信アンテナ(親アンテナ)を設置し、そこで受信したテレビ電波を有線で伝送し、各戸に分配する方法
(2) 個別受信施設の設置	新たに個別アンテナを設置する方法
(3) 受信施設の移設又は改良 その他必要な措置	従前の共同受信施設又は個別受信施設の受信アンテナ位置、高さ、方向等の調整、部品の改良等により改善する方法
(4) (1)から(3)以外の改善方法	既存の有線テレビジョン放送を利用する等による方法

付 録

1 共同受信施設を設置する場合

負担額＝設置費＋維持管理費＋その他経費

(1) 設置費は、受信アンテナ（親アンテナ）、幹線施設（送信伝送線、混合器、増幅器、分配器及び分岐器）、受信者の家屋軒先（共同受信施設を有する者にあつては、当該共同受信施設の幹線送信伝送線の先端部）までの引込線施設（引込線及び保安器）、受信方法の変更により受信者の家屋内に新たに設置を要することとなる施設及びこれらを支持するための施設の器材費並びに施設の建設に係る工事費の合計額とする。

(2) 維持管理費は、次により算定した額とする。

$$\begin{aligned} \text{維持管理費} = & A \times \frac{(1+r)^1 - 1}{r(1+r)^1} + B \times \left\{ \frac{1}{(1+r)^{m1}} + \frac{1}{(1+r)^{m2}} \right\} \\ & - C \left\{ \frac{1}{(1+r)^{n1}} + \frac{1}{(1+r)^{n2}} \right\} \end{aligned}$$

(イ) Aは、共同受信施設に係る年均等化経常費（電気料、借地料、電柱共架料、道路占用料、災害保険料及び組合運営費等）及び保守費（定期点検費、故障修理費等）

(ロ) Bは、共同受信施設の器材の経年劣化に伴う部分的更改費

(ハ) Cは、受信者の従前の受信施設の更改費

(ニ) 1は、共同受信施設の維持管理費の費用負担の対象となる年数。1＝20とする。

(ホ) m1及びm2は、共同受信施設の設置後において、当該施設の部分的更改を要する年。
m1＝10、m2＝20とする。

(ヘ) n1及びn2は、従前の受信施設の更改を要するとされる年。n1＝10、n2＝20とする。

(ト) rは、年利率。

(3) その他経費は、共同受信施設の設置に伴い必要となるその他の経費とする。

2 個別受信施設を設置する場合

負担額＝設置・更改費－従前の受信施設の更改費＋その他経費

(1) 設置・更改費は、次により算定した額とする。

$$\text{設置・更改費} = D \times \left\{ 1 + \frac{1}{(1+r)^{p1}} + \frac{1}{(1+r)^{p2}} \right\}$$

(イ) Dは、個別受信施設の設置・更改費

(ロ) p1及びp2は、個別受信施設の設置後において当該施設の更改を要するとされる年。
p1=10、p2=20とする。

(ハ) rは、年利率。

(2)従前の受信施設の更改費は、次により算定した額とする。

$$\text{更改費} = E \times \left\{ \frac{1}{(1+r)^{q1}} + \frac{1}{(1+r)^{q2}} \right\}$$

(イ) Eは、従前の受信施設の更改費

(ロ) q1及びq2は、従前の受信施設の更改を要するとされる年。

q1=10、q2=20とする。

(ハ) rは、年利率。

(3)その他経費は、個別受信施設の設置に伴い必要となるその他の経費とする。

3 受信施設の移設若しくは改良その他必要な措置をとる場合又は既存の有線テレビジョン放送を利用する等による場合

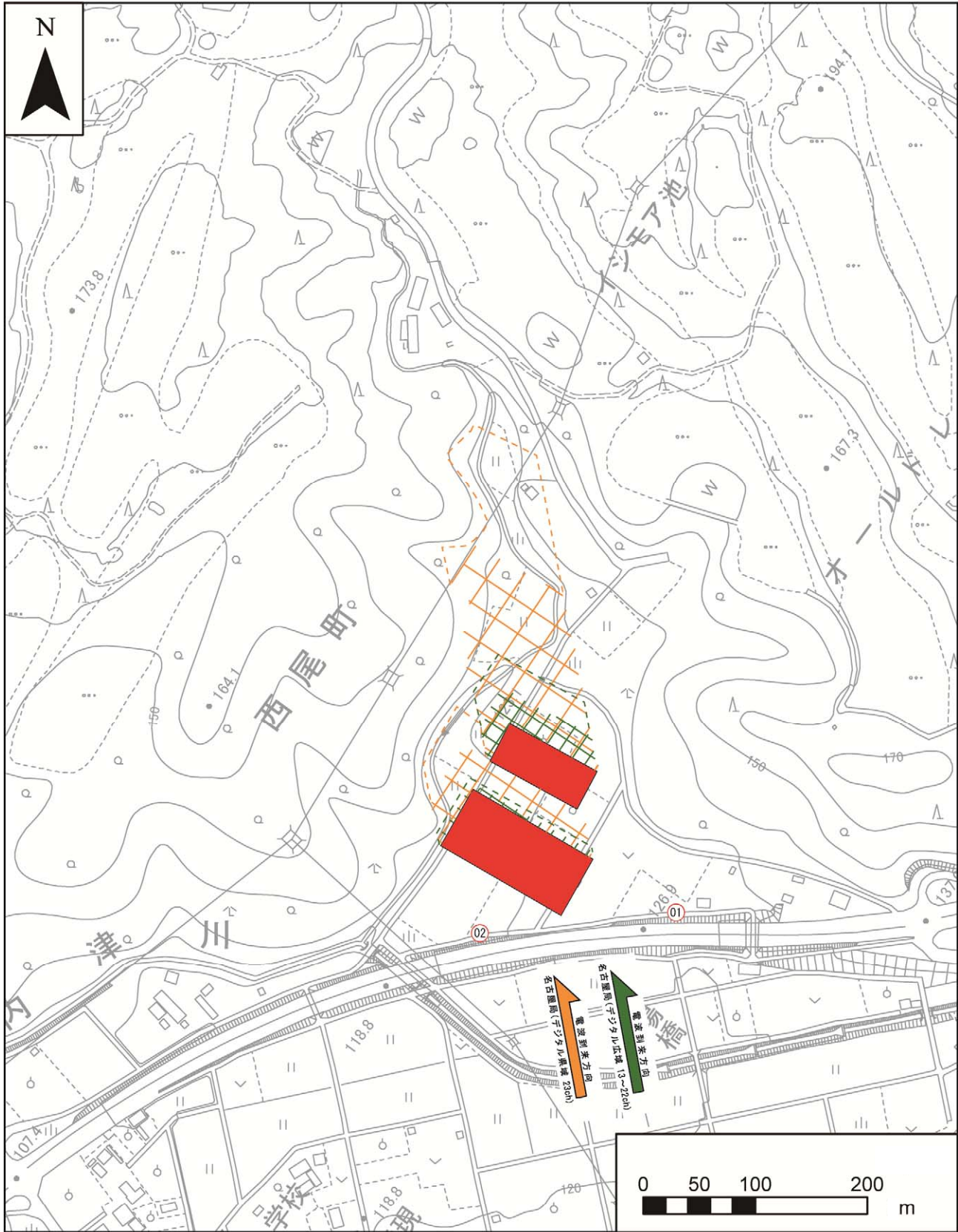
負担額＝措置に要する経費＋その他経費

(1)措置に要する経費は、公共施設の設置後20年程度の期間通常テレビジョン電波受信を可能とするために必要な経費(受信者が従前の方法による受信を行うために通常要する費用を差し引くものとする。)とする。

(2)その他経費は、受信施設の移設又は改良等に伴い必要となるその他の経費とする。

11-3 テレビ受信障害予測地域図

鉄道施設（換気施設、変電施設、保守基地）における電波障害のテレビ受信障害予測地域を図 11-3-1 に示す。

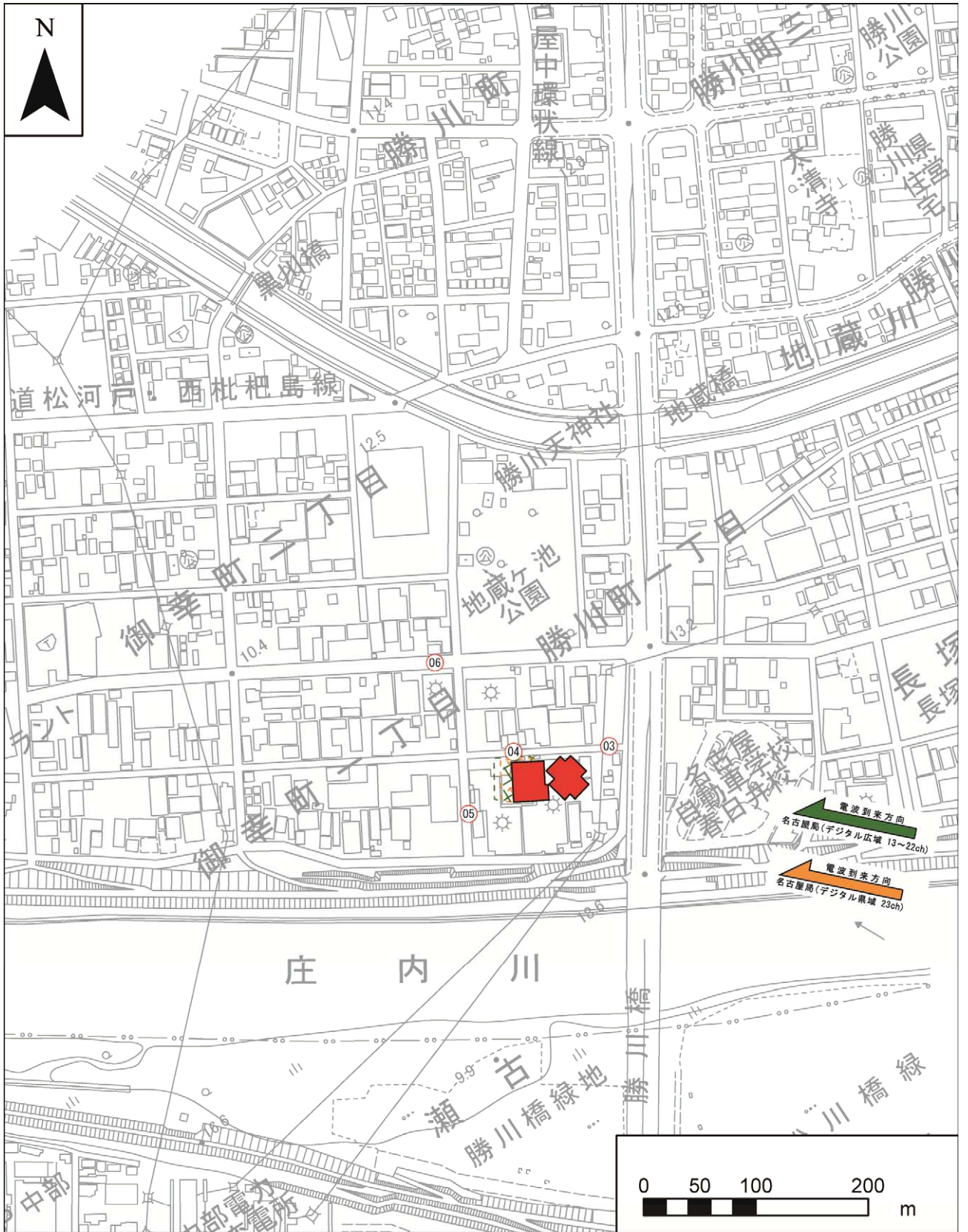


凡例

- 対象建築物
- しゃへい障害地域
- しゃへい障害要確認範囲
- 01 路上調査地点

(本図は1万分の1の縮尺の環境図を拡大して用いたものである)

図 11-3-1(1) テレビ受信障害予測地域図



凡例

- 対象建造物
- しやへい障害地域
- しやへい障害要確認範囲
- 01 路上調査地点

(本図は1万分の1の縮尺の環境図を拡大して用いたものである)

図 11-3-1(2) テレビ受信障害予測地域図



凡例

- 対象建築物
- しゃへい障害地域
- しゃへい障害要確認範囲
- 01 路上調査地点

(本図は1万分の1の縮尺の環境図を拡大して用いたものである)

図 11-3-1(3) テレビ受信障害予測地域図