第5章　計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の結果

5-1　大気質

5-1-1　調査

(1) 既存資料調査

ア　調査事項

・自動車交通量及び渋滞長の状況

・旅行速度の現況

・自動車旅行速度別大気汚染物質の排出係数(窒素酸化物、浮遊粒子状物質)

イ　調査方法

以下に示す既存資料の収集を行った。

・「平成 27 年度　名古屋市一般交通量概況」(名古屋市、平成 28 年)

・「平成 21 年度名鉄名古屋本線(山崎川～天白川)連続立体交差事業に係る踏切交通量調査等業務委託報告書」(名古屋市、平成 22 年)

・「平成 27 年度全国道路・街路交通情勢調査　一般交通量調査」(国土交通省道路局、平成 29 年)

・「自動車交通環境影響総合調査報告書(平成 28 年度)」(環境省水・大気環境局自動車環境対策課、平成 29 年)

ウ　調査結果

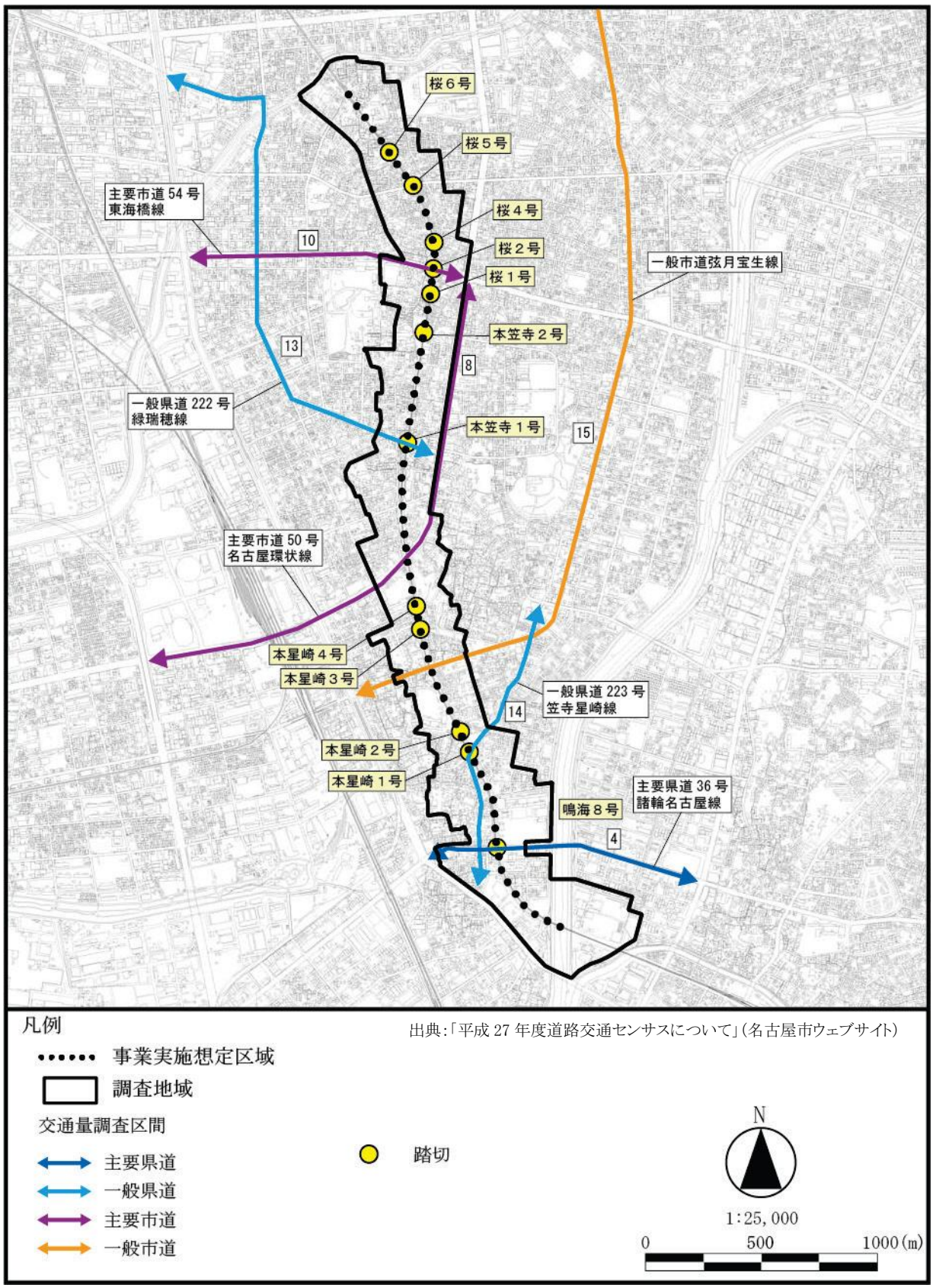
事業実施想定区域周辺における自動車交通量の状況及び調査区間は表 5-1-1、図 5-1-1 のとおりである。踏切における交通量は表 5-1-2、路線別の平均旅行速度は表 5-1-3、名古屋市での人口集中地区(DID)における昼間 12 時間平均旅行速度は表 5-1-4、4 車種分類による窒素酸化物・浮遊粒子状物質の排出係数は表 5-1-5、踏切の位置は図 5-1-1 のとおりである。

表 5-1-1　事業実施想定区域周辺における自動車交通量の状況

調査区間番号	路線	観測地点	昼間12時間交通量(台)	24時間交通量(台)	昼間12時間大型車混入率(%)
4	主要県道諸輪名古屋線	名古屋市南区本星崎町字大道	12,683	17,756	8.5
8	主要市道名古屋環状線	名古屋市南区前浜通四丁目	20,685	27,925	13.5
10	主要市道東海橋線	名古屋市南区薬師通二丁目	14,326	－	8.1
13	一般県道緑瑞穂線	名古屋市南区大磯通二丁目	6,620	－	6.8
14	一般県道笠寺星崎線	※	*5,333*	－	*3.7*
15	一般市道弦月宝生線	名古屋市南区赤坪町	8,631	－	8.1

注)1. 斜字は推定値、「※」は観測を行っていないこと、「－」は測定を行っていないことを示す。
2. 昼間12時間は7時～19時である。
3. 調査区間番号は図 5-1-1に対応する。

出典:「平成27年度名古屋市一般交通量概況」(名古屋市、平成28年)



注)1. 図中番号は、表 5-1-1 に対応する。
2. 自動車通行のない桜6号、桜4号及び本星崎2号は予測対象としない。

図 5-1-1 事業実施想定区域における自動車交通量調査対象路線の位置

表 5-1-2 各踏切の昼間 12 時間交通量と最大渋滞長

項目		昼間 12 時間交通量(台)				最大渋滞長(m)		
道路名	踏切名	小型乗用	大型乗用	小型貨物	大型貨物	東方向	西方向	平均
一般市道 豊田新屋敷線	桜5号	4,732	53	1,576	33	392	315	354
主要市道 東海橋線	桜2号	10,661	96	3,236	1,162	616	581	599
一般市道 桜黒石線	桜1号	387	2	85	16	119	0	60
一般市道 塩付線	本笠寺2号	49	0	13	0	0	0	0
一般県道 緑瑞穂線	本笠寺1号	2,501	15	747	163	168	224	196
一般市道 立脇粕畠線	本星崎4号	656	3	122	23	21	126	74
一般市道 本城立脇線	本星崎3号	464	0	196	22	49	91	70
一般県道 笠寺星崎線	本星崎1号	1,095	0	398	64	112	119	116
主要県道 諸輪名古屋線	鳴海8号	9,981	75	2,981	1,289	448	560	504

注) 渋滞が予想される昼間 12 時間(7 時～19 時)を扱った。
出典:「平成 21 年度名鉄名古屋本線(山崎川～天白川)連続立体交差事業に係る踏切交通量調査等業務委託報告書」(名古屋市、平成 22 年)より集計

表 5-1-3 路線別の平均旅行速度

(単位:km/h)

道路名	調査区間を含む踏切名	走行方向	混雑時旅行速度	昼間非混雑時旅行速度	昼間 12 時間平均旅行速度
主要市道東海橋線	桜2号	上り	14.6	17.8	16.5
		下り	10.4	15.4	13.2
一般県道緑瑞穂線	本笠寺1号	上り	13.6	14.8	14.3
		下り	13.9	14.1	14.0
一般県道笠寺星崎線	本星崎 1 号	上り	20.7	27.0	24.2
		下り	16.2	16.4	16.3
主要県道諸輪名古屋線	鳴海 8 号	上り	14.6	17.0	16.1
		下り	4.6	12.4	7.6
平均			13.6	16.9	15.3

出典:「平成 27 年度全国道路・街路交通情勢調査　一般交通量調査」(国土交通省道路局企画課、平成 29 年)より集計

表 5-1-4 名古屋市人口集中地区(DID)における一般道路の昼間 12 時間平均旅行速度

(単位:km/h)

対象地域	DID(商業地区)	DID(商業地区を除く)	その他市街部
主要地方道(県道)	19.7	20.8	24.3
主要地方道(市道)	20.2	23.1	―
一般県道	20.3	22.7	17.8
一般道路計	20.4	25.0	27.9

注) 昼間 12 時間は 7 時～19 時を示す。
出典:「平成 27 年度全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査」(国土交通省道路局企画課、平成 29 年)

表 5-1-5 旅行速度別大気汚染物質の排出係数(平成 27 年度)

(単位:g/台 km)

物質	道路種別	自動車種別	速度		
			10km/h	20km/h	30km/h
窒素酸化物	愛知県内全道路	乗用車	0.016	0.013	0.012
		バス	5.283	3.952	3.319
		小型貨物車	0.800	0.557	0.470
		普通貨物車	4.686	3.529	2.988
浮遊粒子状物質	愛知県内全道路	乗用車	0.069	0.052	0.046
		バス	0.157	0.120	0.107
		小型貨物車	0.037	0.026	0.022
		普通貨物車	0.118	0.089	0.080

出典:「自動車交通環境影響総合調査報告書(平成 28 年度)」(環境省水・大気環境局自動車環境対策課、平成 29 年)

5-1-2　予測

(1) 供用時の大気汚染物質（鉄道施設の供用）

A 案(高架化)実施後の鉄道施設の供用に伴う大気汚染物質が周辺環境に及ぼす影響について、予測を行った。

ア　予測事項

大気汚染物質(窒素酸化物・浮遊粒子状物質)の排出量

イ　予測対象時期

事業実施前及び供用時

ウ　予測地点

踏切位置周辺

エ　予測方法

(ア) 予測手順

鉄道施設の供用に伴う大気汚染物質の削減量の予測の手順は、図 5-1-2 のとおりであり、事業実施前と供用時における平均旅行速度から排出係数を設定し、最大渋滞長の平均及び踏切交通量を乗じることにより大気汚染物質排出量を計算し、それを比較した。

区間平均走行速度については、事業実施前の旅行速度は「平成 27 年度全国道路・街路交通情勢調査　一般交通量調査」の路線別旅行速度の平均値(15.3km/h)から、供用時の旅行速度は名古屋市の人口集中地区(DID)における一般道路昼間平均旅行速度(25.0km/h)から1の位を切り捨て、事業実施前を10km/h、供用時を20km/hと設定した。なお、踏切での停車時及び排出区間として設定した最大渋滞長の距離以外における燃料消費については考慮しないこととした。

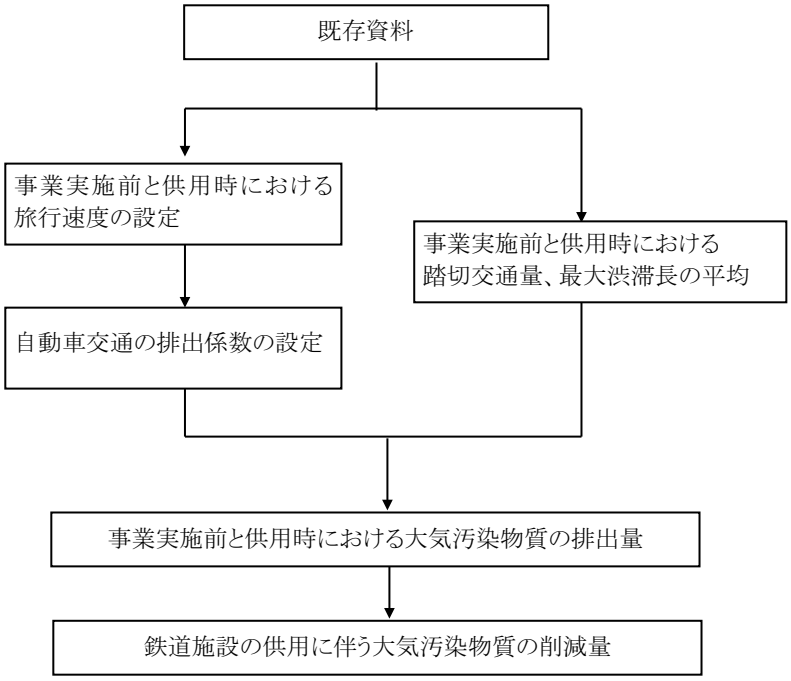


図 5-1-2　鉄道施設の供用に伴う大気汚染物質の削減量の予測手順

(イ) 予測モデル

事業実施前後における大気汚染物質の排出量及び削減量の予測は、次式により算出することとした。

$$V = dr \times Lmax \times T$$

V ：排出量（g/昼間12時間）

dr ：排出係数（g/台km）（表 5-1-5参照）

$Lmax$ ：最大渋滞長の平均（km）（表 5-1-2参照）

T ：踏切交通量（台/昼間12時間）（表 5-1-2参照）

大気汚染物質排出削減量 ＝ 旅行速度向上前の排出量 － 旅行速度向上後の排出量

オ 予測結果

鉄道施設の供用に伴う大気汚染物質の予測結果は、表 5-1-6 のとおりである。

事業実施前後の昼間における年間排出量の削減量(削減率)は、窒素酸化物が 1.0t/年(約 26%)、浮遊粒子状物質が 0．12t/年(約 26%)と予測される。

表 5-1-6 鉄道施設の供用に伴う大気汚染物質の予測結果

踏切	昼間における年間排出量(t/年)			
	窒素酸化物		浮遊粒子状物質	
	事業実施前(B 案)(10km/h)	踏切除却後(A 案)(20km/h)	事業実施前(B 案)(10km/h)	踏切除却後(A 案)(20km/h)
桜5号	0.2	0.2	0.05	0.04
桜2号	1.9	1.4	0.22	0.16
桜1号	0.0	0.0	0.00	0.00
本笠寺2号	0.0	0.0	0.00	0.00
本笠寺1号	0.1	0.1	0.02	0.01
本星崎4号	0.0	0.0	0.00	0.00
本星崎3号	0.0	0.0	0.00	0.00
本星崎1号	0.0	0.0	0.00	0.00
鳴海8号	1.7	1.2	0.18	0.13
合計	3.9	2.9	0.47	0.35
削減量(削減率)	1.0(25.6%)		0.12(25.5%)	

注) 昼間は 7 時～19 時

5-1-3 評価

A 案(鉄道高架で事業を実施する)とB 案(事業を実施しない)の比較により評価を行った。

予測結果によると、A案はB案に比べて窒素酸化物、浮遊粒子状物質とも約26%減少する。以上により、A 案の影響が小さいと判断した。

A 案の場合、鉄道施設の供用に伴う大気汚染物質については、踏切の除却による自動車旅行速度の向上及び自動車交通の渋滞緩和により削減され、周辺環境の改善に資すると判断する。

＜参考資料＞

参考として、窒素酸化物排出量算出表を参考表 5-1-1 に、浮遊粒子状物質排出量算出表を参考表 5-1-2 に示す。

参考表 5-1-1　窒素酸化物排出量算出表

項目	12時間交通量 (台) T			最大渋滞長 (m)		最大渋滞長 平均 (km) $Lmax$	窒素酸化物の排出係数・10km/h (g/台km) dr			排出量 (g/昼間12時間) V $V = dr \times Lmax \times T$				排出量 (t/年)
	小型乗用	大型乗用	小型貨物	大型貨物	東方向	西方向		小型乗用	大型乗用	小型貨物	大型貨物	小型乗用	大型乗用	小型貨物	大型貨物	合計
踏切																
桜5号	4,732	53	1,576	33	392	315	0.354	0.016	5.283	0.800	4.686	26.76	98.98	445.69	54.66	626.10	0.23
桜2号	10,661	96	3,236	1,162	616	581	0.599	0.016	5.283	0.800	4.686	102.09	303.54	1549.40	3258.91	5213.94	1.90
桜1号	387	2	85	16	119	0	0.060	0.016	5.283	0.800	4.686	0.37	0.63	4.05	4.46	9.50	0.00
本笠寺2号	49	0	13	0	7	7	0.007	0.016	5.283	0.800	4.686	0.01	0.00	0.07	0.00	0.08	0.00
本笠寺1号	2,501	15	747	163	168	224	0.196	0.016	5.283	0.800	4.686	7.84	15.53	117.13	149.71	290.21	0.11
本星崎4号	656	3	122	23	21	126	0.074	0.016	5.283	0.800	4.686	0.77	1.16	7.17	7.92	17.03	0.01
本星崎3号	464	0	196	22	49	91	0.070	0.016	5.283	0.800	4.686	0.52	0.00	10.98	7.22	18.71	0.01
本星崎1号	1,095	0	398	64	112	119	0.116	0.016	5.283	0.800	4.686	2.02	0.00	36.78	34.64	73.44	0.03
鳴海8号	9,981	75	2,981	1,289	448	560	0.504	0.016	5.283	0.800	4.686	80.49	199.70	1201.94	3044.29	4526.41	1.65
合計												220.87	619.54	3373.20	6561.81	10775.43	3.9356

項目	12時間交通量 (台) T			最大渋滞長 (m)		最大渋滞長 平均 (km) $Lmax$	窒素酸化物の排出係数・20km/h (g/台km) dr			排出量 (g/昼間12時間) V $V = dr \times Lmax \times T$				排出量 (t/年)
	小型乗用	大型乗用	小型貨物	大型貨物	東方向	西方向		小型乗用	大型乗用	小型貨物	大型貨物	小型乗用	大型乗用	小型貨物	大型貨物	合計
踏切																
桜5号	4,732	53	1,576	33	392	315	0.354	0.013	3.952	0.557	3.529	21.75	74.04	310.31	41.17	447.27	0.16
桜2号	10,661	96	3,236	1,162	616	581	0.599	0.013	3.952	0.557	3.529	82.95	227.07	1078.77	2454.27	3843.05	1.40
桜1号	387	2	85	16	119	0	0.060	0.013	3.952	0.557	3.529	0.30	0.47	2.82	3.36	6.95	0.00
本笠寺2号	49	0	13	0	7	7	0.007	0.013	3.952	0.557	3.529	0.00	0.00	0.05	0.00	0.06	0.00
本笠寺1号	2,501	15	747	163	168	224	0.196	0.013	3.952	0.557	3.529	6.37	11.62	81.55	112.74	212.29	0.08
本星崎4号	656	3	122	23	21	126	0.074	0.013	3.952	0.557	3.529	0.63	0.87	4.99	5.97	12.46	0.00
本星崎3号	464	0	196	22	49	91	0.070	0.013	3.952	0.557	3.529	0.42	0.00	7.64	5.43	13.50	0.00
本星崎1号	1,095	0	398	64	112	119	0.116	0.013	3.952	0.557	3.529	1.64	0.00	25.60	26.09	53.34	0.02
鳴海8号	9,981	75	2,981	1,289	448	560	0.504	0.013	3.952	0.557	3.529	65.40	149.39	836.85	2292.64	3344.27	1.22
合計												179.46	463.45	2348.59	4941.66	7933.17	2.8975

参考表 5-1-2 浮遊粒子状物質排出量算出表

項目	12時間交通量 (台) *T*				最大渋滞長 (m)		最大渋滞長 平均 (km) *Lmax*	浮遊粒子状物質の排出原単位・10km/h (g/台km) *dr*				排出量 (g/昼間12時間) *V* *V = dr × Lmax × T*					排出量 (t/年)
踏切	小型乗用	大型乗用	小型貨物	大型貨物	東方向	西方向		小型乗用	大型乗用	小型貨物	大型貨物	小型乗用	大型乗用	小型貨物	大型貨物	合計	
桜5号	4,732	53	1,576	33	392	315	0.354	0.069	0.157	0.037	0.118	115.42	2.94	20.61	1.38	140.35	0.05
桜2号	10,661	96	3,236	1,162	616	581	0.599	0.069	0.157	0.037	0.118	440.26	9.02	71.66	82.06	603.01	0.22
桜1号	387	2	85	16	119	0	0.060	0.069	0.157	0.037	0.118	1.59	0.02	0.19	0.11	1.91	0.00
本笠寺2号	49	0	13	0	7	7	0.007	0.069	0.157	0.037	0.118	0.02	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00
本笠寺1号	2,501	15	747	163	168	224	0.196	0.069	0.157	0.037	0.118	33.82	0.46	5.42	3.77	43.47	0.02
本星崎4号	656	3	122	23	21	126	0.074	0.069	0.157	0.037	0.118	3.33	0.03	0.33	0.20	3.89	0.00
本星崎3号	464	0	196	22	49	91	0.070	0.069	0.157	0.037	0.118	2.24	0.00	0.51	0.18	2.93	0.00
本星崎1号	1,095	0	398	64	112	119	0.116	0.069	0.157	0.037	0.118	8.73	0.00	1.70	0.87	11.30	0.00
鳴海8号	9,981	75	2,981	1,289	448	560	0.504	0.069	0.157	0.037	0.118	347.10	5.93	55.59	76.66	485.28	0.18
合計												952.51	18.41	156.01	165.24	1292.17	0.4720

項目	12時間交通量 (台) *T*				最大渋滞長 (m)		最大渋滞長 平均 (km) *Lmax*	浮遊粒子状物質の排出原単位・20km/h (g/台km) *dr*				排出量 (g/昼間12時間) *V* *V = dr × Lmax × T*					排出量 (t/年)
踏切	小型乗用	大型乗用	小型貨物	大型貨物	東方向	西方向		小型乗用	大型乗用	小型貨物	大型貨物	小型乗用	大型乗用	小型貨物	大型貨物	合計	
桜5号	4,732	53	1,576	33	392	315	0.354	0.052	0.120	0.026	0.089	86.98	2.25	14.49	1.04	104.76	0.04
桜2号	10,661	96	3,236	1,162	616	581	0.599	0.052	0.120	0.026	0.089	331.79	6.89	50.36	61.90	450.94	0.16
桜1号	387	2	85	16	119	0	0.060	0.052	0.120	0.026	0.089	1.20	0.01	0.13	0.08	1.43	0.00
本笠寺2号	49	0	13	0	7	7	0.007	0.052	0.120	0.026	0.089	0.02	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
本笠寺1号	2,501	15	747	163	168	224	0.196	0.052	0.120	0.026	0.089	25.49	0.35	3.81	2.84	32.49	0.01
本星崎4号	656	3	122	23	21	126	0.074	0.052	0.120	0.026	0.089	2.51	0.03	0.23	0.15	2.92	0.00
本星崎3号	464	0	196	22	49	91	0.070	0.052	0.120	0.026	0.089	1.69	0.00	0.36	0.14	2.18	0.00
本星崎1号	1,095	0	398	64	112	119	0.116	0.052	0.120	0.026	0.089	6.58	0.00	1.20	0.66	8.43	0.00
鳴海8号	9,981	75	2,981	1,289	448	560	0.504	0.052	0.120	0.026	0.089	261.58	4.54	39.06	57.82	363.00	0.13
合計												717.84	14.07	109.63	124.63	966.16	0.3529

5-2 騒音

5-2-1 調査

(1) 既存資料調査

ア 調査事項

・調査地域の騒音レベル(等価騒音レベル(L_{Aeq}))の状況

・平地及び高架での軌道による騒音

イ 調査方法

以下に示す既存資料の収集を行った。

・「名古屋市の騒音　在来鉄道騒音・振動編(平成 23 年度)」(名古屋市、平成 24 年)

・「名古屋市の騒音　在来鉄道騒音・振動編(平成 28 年度)」(名古屋市、平成 29 年)

ウ 調査結果

(ア) 現況騒音レベル（等価騒音レベル(L_{Aeq})）の状況

既存資料調査の結果は表 5-2-1、調査地点の位置は図 5-2-1 のとおりである。

在来鉄道騒音は、調査地域で 3 地点、地域外 1 地点で名鉄名古屋本線を対象に調査が行われており、等価騒音レベルは近接側軌道の中心より 12.5m の地点で 51～65dB、25m の地点で 50～63dB であった。

表 5-2-1 在来鉄道騒音の調査結果(平成 28 年度)

路線名	調査地点		軌道構造	測定側	等価騒音レベル L_{Aeq} (dB)		最大騒音レベル L_{Amax} (dB)		列車速度 (km/h)
					12.5m	25m	12.5m	25m	
名鉄名古屋本線	ア	南区呼続元町	平地	下り側	64	56	82	74	84
	イ	南区西桜町	盛土	下り側	61	58	79	75	89
	ウ	南区粕畠町	平地	下り側	65	63	82	79	87
	エ	緑区鳴海町字上汐田	高架	下り側	51	50	66	65	69

注) 1. 測定側は、名古屋駅方向を上りとする。
2. 12.5m と 25m は近接側軌道中心からの距離である。
3. 列車速度は、12.5m 地点でのピークレベルを求めるために抽出した上位半数の列車の速度を算術平均して求めた。
4. 調査地点番号は、図 5-2-1 に対応している。

出典:「名古屋市の騒音　在来鉄道騒音・振動編(平成 28 年度)」(名古屋市、平成 29 年)

注） 調査地点番号は、表 5-2-1 に対応している。

図 5-2-1 鉄道騒音測定地点

(イ) 平地及び高架での軌道による騒音

平地及び高架での軌道による騒音の調査結果は表 5-2-2 のとおりである。

過去に連続立体交差事業を実施した名鉄常滑線大同町の場合、列車速度が速くなっているにもかかわらず、最大騒音レベル(12.5m)が概ね 87dB から 71dB に約 16dB 減少し、等価騒音レベル(12.5m)が概ね 69dB から 54dB に約 15dB 減少している。

近鉄名古屋線烏森町の場合は、最大騒音レベル(12.5m)が概ね 82dB から 75dB に約 7dB 減少し、等価騒音レベル(12.5m)が概ね 65dB から 58dB に約 7dB 減少している。

表 5-2-2　過去に連続立体交差事業を実施した路線における高架化前後の騒音レベル

路線名	調査地点	軌道構造	年度	等価騒音レベル(dB)		最大騒音レベル(dB)		列車速度
				12.5m	25m	12.5m	25m	(km/h)
名鉄常滑線	南区 大同町	平地	H9	69	64	87	82	88
			H14	69	63	87	81	94
		高架	H18	56	54	73	72	106
			H23	54	52	70	69	98
			H28	53	52	70	69	109
近鉄 名古屋線	中村区 烏森町	平地	H9	65	58	81	74	95
			H14	65	62	82	78	67
		高架	H18	58	57	75	73	98
			H23	58	56	74	72	102
			H28	59	57	75	73	103

注)1. 12.5m と 25m は近接側軌道中心からの距離である。
2. 名鉄名古屋駅、近鉄名古屋駅方向を上りとした時、名鉄常滑線は下り側、近鉄名古屋線は上り側で測定している。
3. 名鉄常滑線(下り線)は平成 16 年 12 月、近鉄名古屋線(上り線)は平成 17 年 5 月に高架化された。
出典:「名古屋市の騒音　在来鉄道騒音・振動編(平成 23、28 年度)」(名古屋市、平成 24、29 年)

5-2-2　予測

(1) 供用時の騒音

A 案(高架化)実施後の供用時における列車の走行に伴う騒音が周辺環境に及ぼす影響について、予測を行った。

ア　予測事項

供用時の騒音

イ　予測対象時期

供用時

ウ　予測地点

事業実施想定区域周辺

エ　予測方法

鉄道施設の供用に伴う騒音の予測は、既存資料調査結果を基に定性的に行った。

オ　予測結果

既存資料調査結果によると、過去に連続立体交差事業を実施した路線における高架化前後の最大騒音レベル(12.5m)は約 7～16dB、等価騒音レベル(12.5m)は約 7～15dB 減少していることから、A 案(高架化)実施後の事業実施想定区域周辺における鉄道騒音は低減するものと予測される。

5-2-3 評価

A 案(鉄道高架で事業を実施する)とB 案(事業を実施しない)の比較により評価を行った。

予測結果によると、A 案は、B 案に比べて、騒音レベルが低減すると予測される。以上により、A 案の影響が小さいと判断する。

なお、「在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針について」(平成 7 年環大一第 174 号)で示された指針と対比したところ、事業実施後の等価騒音レベルは現状より低減すると予測されるため、指針を満足するものと判断する。

5-3 振動

5-3-1 調査

(1) 既存資料調査

ア 調査事項

・調査地域の現況振動(在来鉄道振動(*VL*))の状況

・平地及び高架での軌道による振動

イ 調査方法

以下に示す既存資料の収集を行った。

・「名古屋市の騒音　在来鉄道騒音・振動編(平成 23 年度)」(名古屋市、平成 24 年)

・「名古屋市の騒音　在来鉄道騒音・振動編(平成 28 年度)」(名古屋市、平成 29 年)

ウ 調査結果

(ア) 現況振動（在来鉄道振動（*VL*））の状況

既存資料調査の結果は表 5-3-1、調査地点の位置は図 5-3-1 のとおりである。

在来鉄道振動は調査地域で 3 地点、地域外 1 地点で名鉄名古屋本線を対象に調査が行われており、振動レベルは近接側軌道の中心より 12.5m の地点で 44～66dB、25m の地点で 44～62dB であった。

表 5-3-1 在来鉄道振動の調査結果(平成 28 年度)

路線名	調査地点		軌道構造	測定側	振動レベル(*VL*) (dB)		列車速度 (km/h)
					12.5m	25m	
名鉄名古屋本線	ア	南区呼続元町	平地	下り側	61	57	84
	イ	南区西桜町	盛土	下り側	61	56	89
	ウ	南区粕畠町	平地	下り側	66	62	87
	エ	緑区鳴海町字上汐田	高架	下り側	44	44	69

注) 1. 測定側は、名古屋駅方向を上りとする。
2. 12.5m と 25m は近接側軌道中心からの距離である。
3. 列車速度は、12.5m 地点でのピークレベルを求めるために抽出した上位半数の列車の速度を算術平均して求めた。
4. 調査地点番号は、図 5-3-1 に対応している。

出典:「名古屋市の騒音　在来鉄道騒音・振動編(平成 28 年度)」(名古屋市、平成 29 年)

図 5-3-1 鉄道振動調査地点

(イ) 平地及び高架での軌道による振動

平地及び高架での軌道による振動の調査結果は表 5-3-2 のとおりである。

過去に連続立体交差事業を実施した名鉄常滑線大同町の場合、列車速度が速くなっているにもかかわらず、振動レベル(12.5m)が概ね 66dB から 47dB に約 19dB 減少している。

近鉄名古屋線烏森町の場合は、振動レベル(12.5m)が概ね 57dB から 44dB に約 13dB 減少している。

表 5-3-2　過去に連続立体交差事業を実施した路線における高架化前後の振動レベル

路線名	調査地点	軌道構造	年度	振動レベル(*VL*)(dB)		列車速度
				12.5m	25m	(km/h)
名鉄常滑線	南区大同町	平地	H9	67	63	88
			H14	65	62	94
		高架	H18	49	46	106
			H23	45	48	98
			H28	46	49	109
近鉄名古屋線	中村区烏森町	平地	H9	58	55	95
			H14	56	53	67
		高架	H18	43	44	98
			H23	44	44	102
			H28	44	46	103

注)1. 12.5m と 25m は近接側軌道中心からの距離である。
2. 名鉄名古屋駅、近鉄名古屋駅方向を上りとした時、名鉄常滑線は下り側、近鉄名古屋線は上り側で測定している。
3. 名鉄常滑線(下り線)は平成 16 年 12 月、近鉄名古屋線(上り線)は平成 17 年 5 月に高架化された。
出典:「名古屋市の騒音　在来鉄道騒音・振動編(平成 23、28 年度)」(名古屋市、平成 24、29 年)

5-3-2 予測

(1) 供用時の振動

A 案(高架化)実施後の供用時における列車の走行に伴う振動が周辺環境に及ぼす影響について、予測を行った。

ア 予測事項

供用時の振動

イ 予測対象時期

供用時

ウ 予測地点

事業実施想定区域周辺

エ 予測方法

鉄道施設の供用に伴う振動の予測は、既存資料調査結果を基に定性的に行った。

オ 予測結果

既存資料調査結果によると、過去に連続立体交差事業を実施した路線における高架化前後の振動レベル(12.5m)は約 13～19dB 減少していることから、A 案(高架化)実施後の事業実施想定区域周辺における鉄道振動は低減するものと予測される。

5-3-3 評価

A 案(鉄道高架で事業を実施する)とB 案(事業を実施しない)の比較により評価を行った。

予測結果によると、A 案は、B 案に比べて、振動レベルが低減すると予測される。以上により、A 案の影響が小さいと判断する。

5-4　日照阻害

5-4-1　調査

(1) 既存資料調査

ア　調査事項

・用途地域の指定状況

・日影規制の状況

イ　調査方法

以下に示す既存資料の収集を行った。

・「国土数値情報ダウンロードサービス(用途地域)」(国土交通省国土政策局ウェブサイト)

・「建築基準法」(昭和 25 年法律第 201 号)

・「名古屋市中高層建築物日影規制条例」(昭和 52 年名古屋市条例第 58 号)

ウ　調査結果

調査地域の日影規制の状況は表 5-4-1、用途地域の指定状況は図 5-4-1 のとおりである。

調査地域は主に第一種住居地域に指定されており、幹線道路沿線は近隣商業地域又は第二種住居地域に、天白川付近は準工業地域又は工業地域に指定されているほか、第二種中高層住居専用地域、準住居地域に指定されている地域がある。

また、調査地域内で大半を占める第一種住居地域における日影規制は、高さが 10m を超える建築物については、敷地境界からの水平距離が 10m 以内の平均地盤面からの高さ 4m の位置で 4 時間以上日影となる部分を生じさせないこととされている。

表 5-4-1　調査地域の日影規制の状況

地域	制限を受ける建築物	平均地盤面からの高さ	日影時間	
			敷地境界線からの水平距離が 10m 以内	敷地境界線からの水平距離が 10m を超える
第二種中高層住居専用地域	高さが 10m を超える建築物	4m	3 時間	2 時間
第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域	高さが 10m を超える建築物	4m	4 時間	2.5 時間
近隣商業地域、準工業地域	高さが 10m を超える建築物	4m	5 時間	3 時間

注) この表において、平均地盤面からの高さとは、当該建築物が周囲の地面と接する位置の平均の高さにおける水平面からの高さをいうものとする。

出典:「建築基準法」(昭和 25 年法律第 201 号)

「名古屋市中高層建築物日影規制条例」(昭和 52 年名古屋市条例第 58 号)

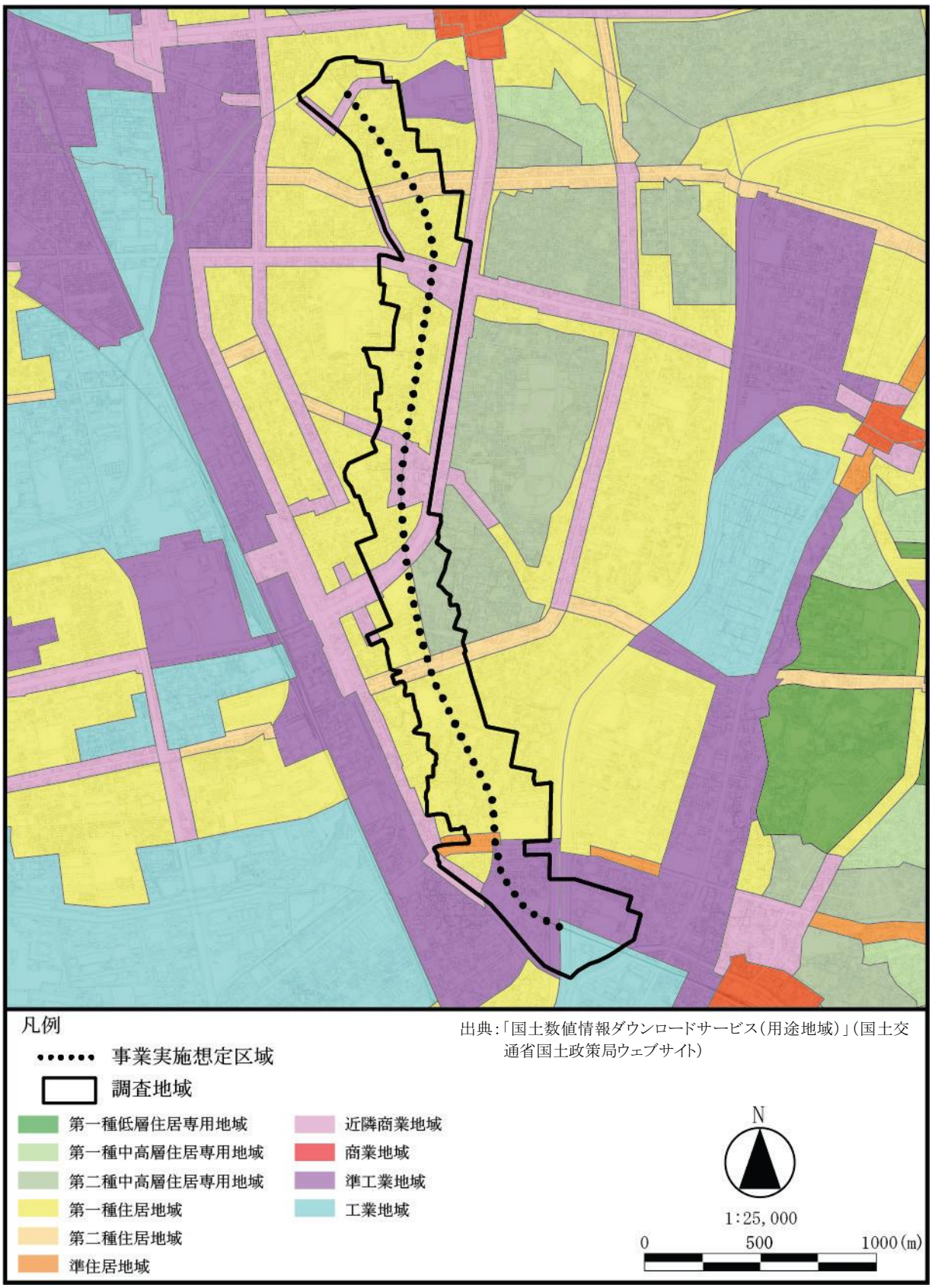

凡例
事業実施想定区域
調査地域
第一種低層住居専用地域
第一種中高層住居専用地域
第二種中高層住居専用地域
第一種住居地域
第二種住居地域
準住居地域
近隣商業地域
商業地域
準工業地域
工業地域
出典:「国土数値情報ダウンロードサービス(用途地域)」(国土交通省国土政策局ウェブサイト)
N
1:25,000
0
500
1000(m)

図 5-4-1 用途地域図

5-4-2　予測

(1) 存在時の日照阻害

A 案（高架化）実施後に鉄道施設の存在が、周辺の日照に及ぼす影響について予測を行った。

ア　予測事項

冬至日の日影(等時間日影)

イ　予測対象時期

存在時の冬至日

ウ　予測地点

事業実施想定区域周辺

エ　予測方法

東西、南北方向に 1m ごとの格子を設定し、格子点ごとに高架構造物等によって太陽の隠れ始める時刻及び隠れ終わる時刻を求め、太陽の隠れる時間(日影時間)を算出し、各格子点における値を補間することにより制限を超える等時間日影を求めた。日影時間の予測は、以下に示す太陽の方位角等から得られる理論式より行った。

予測に用いる条件を表 5-4-2 に示す。

表 5-4-2　予測条件

項　目	条　件	
予測対象時間:t	真太陽時の 8～16 時	
予測地点の緯度、経度	北端	北緯 35° 6′ 52″ 東経 136° 55′ 51″
	南端	北緯 35° 4′ 55″ 東経 136° 56′ 27″
冬至日の日赤緯: δ	−23° 27′	
高架構造物等天端高	約 5m	
予測面の高さ	地上 4m	

(ア) 太陽の位置

ある場所のある日時の太陽位置は、その場所を示す緯度、季節を示す日赤緯及びその時刻の日周軌道上における太陽の位置（τ）を用いて次式により得られる。

$$\sin h = \sin\phi \cdot \sin\delta + \cos\phi \cdot \cos\delta \cdot \cos\tau$$

$$\sin A = \frac{\cos\delta \cdot \sin\tau}{\cos h}$$

ただし、h　：太陽高度（度）
A　：方位角（度）
ϕ　：緯度（北緯を正とする）（度）
δ　：日赤緯（度）
τ　：子午線上に太陽がある（南中した）時を基準として太陽の回転方向を正とする（t − 12時）×15° で得られる（度）
t　：真太陽時（時）

(イ) 日影の長さ

高架構造物等から延びる日影の長さ（L）は、次式により得られる。

$L = H \cdot \cot h$

ただし、H　：高架構造物等天端と予測面の高低差（m）

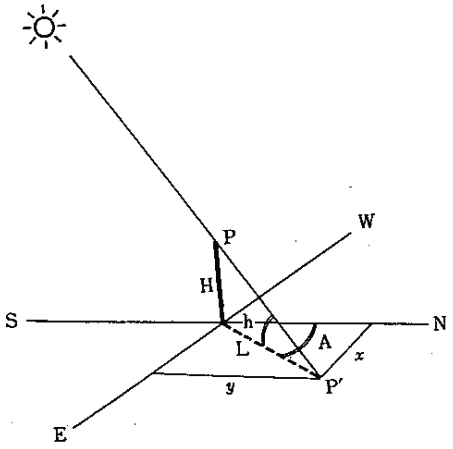
h　：太陽高度（度）

また、高架構造物等から直角方向の日影の長さ（y）は、次式により求めた。

$y = L \cdot \cos(A - \alpha)$

ただし、A　：太陽の方位角（度）

α　：高架構造物等に直角な線が北からなす角度（度）



出典：「日影規制の手引」（財団法人 日本建築センター）を基に作成

図 5-4-2 日影の長さ

オ 予測結果

存在時の等時間日影図は図 5-4-3 のとおりである。

制限を超える日影範囲は、0～10m 程度と予測された。

5-4-3 評価

A 案（鉄道高架で事業を実施する）とB 案（事業を実施しない）の比較により評価を行った。

予測結果によると、A 案は B 案に比べ、「建築基準法」及び「中高層建築物の建築にかかる紛争の予防及び調整に関する条例」（平成 11 年名古屋市条例第 40 号）（表 3-2-35 及び表 3-2-36 参照）に基づく中高層建築物の日影規制等と対比すると、事業の実施に伴い、高架等の構造形式は必要最低限の高さ及び幅としても、一部の地域で日照が阻害されると予測された。

なお、日照時間に支障が出る場合には、「公共施設の設置に起因する日陰により生ずる損害等に係る費用負担について」（昭和 51 年 2 月 23 日建設事務次官通知）に定められた居住環境の改善策を検討する。

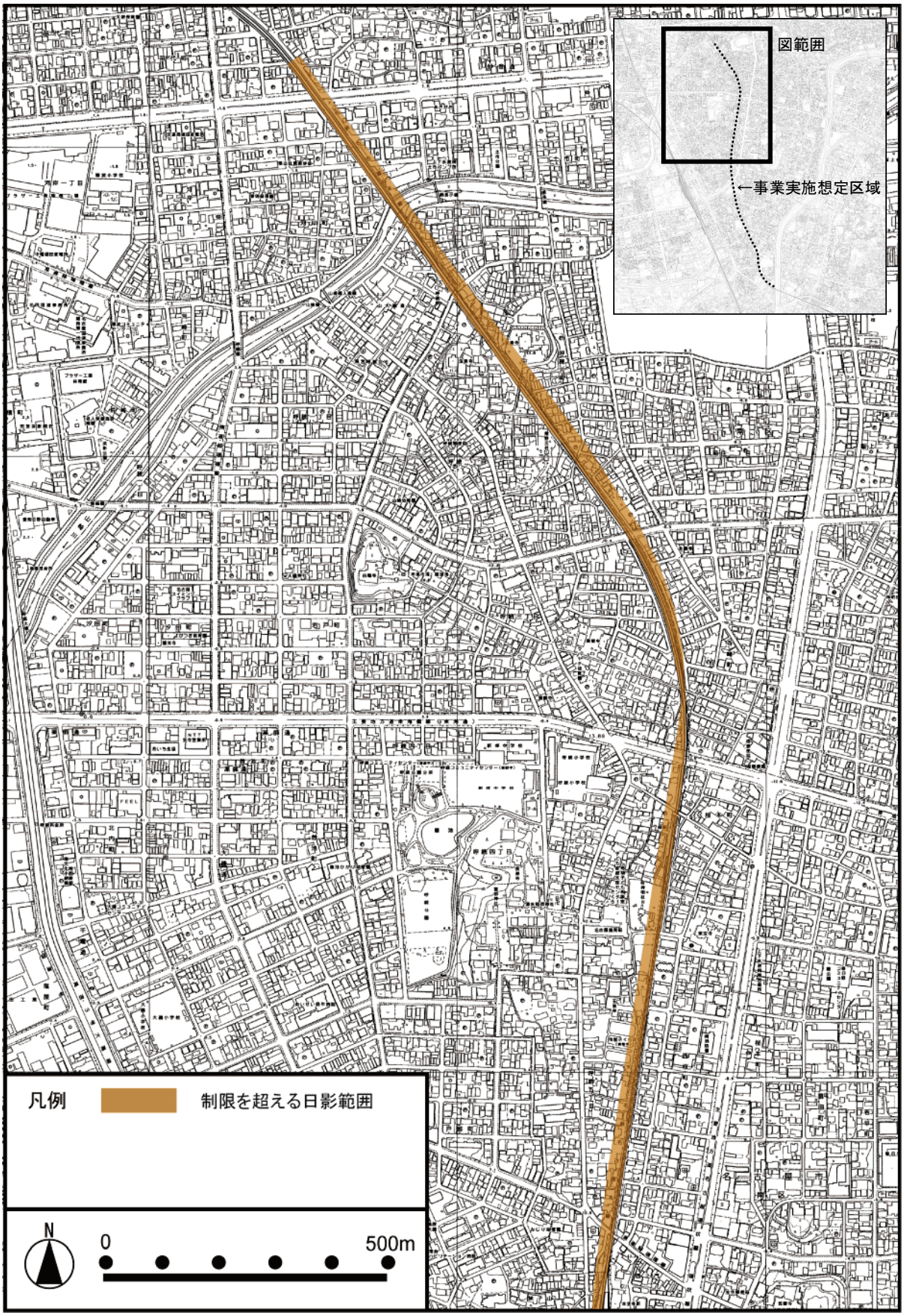


図 5-4-3(1)　等時間日影図

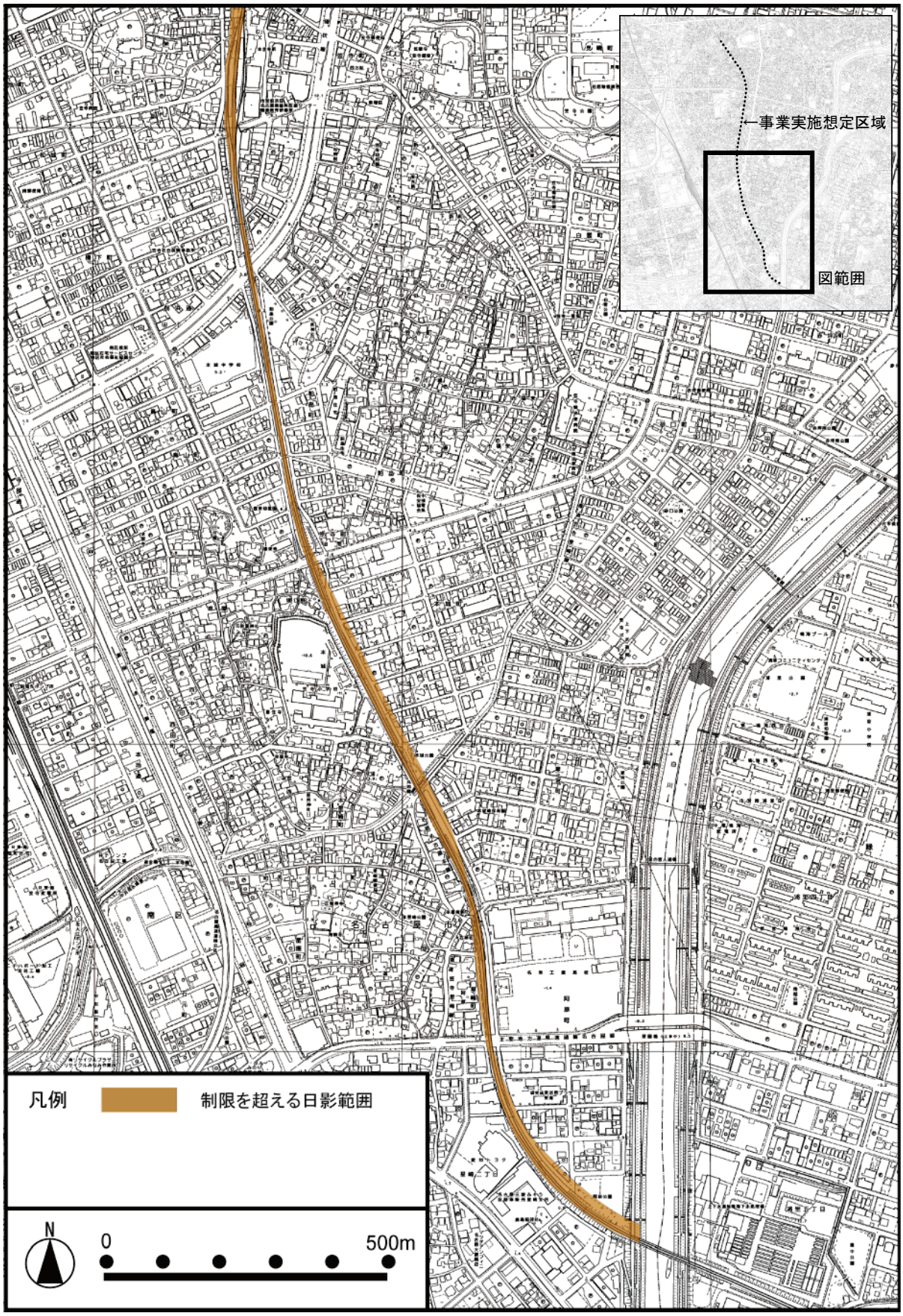


図 5-4-3(2) 等時間日影図

5-5　電波障害

5-5-1　調査

(1) 既存資料調査

ア　調査事項

・地上デジタル放送の種類・内容及び電波の伝搬状況

・重要無線通信伝搬障害防止区域の指定状況

イ　調査方法

以下に示す既存資料の収集を行った。

・「東海地区の開局情報」(総務省東海総合通信局ウェブサイト)

・「伝搬障害防止区域図縦覧」(総務省ウェブサイト)

ウ　調査結果

地上デジタル放送の種類・内容は表 5-5-1、電波の伝搬状況は表 5-5-2、重要無線通信伝搬障害防止区域の指定状況は図 5-5-1 のとおりである。

名古屋市内においては、7 局の地上デジタル放送が受信可能である。

また、事業実施想定区域は、1 箇所で電波伝搬障害防止制度の指定区域と交差している。

表 5-5-1　地上デジタル放送の種類・内容

放送局	リモコン番号	物理チャンネル	周波数帯域	中心周波数(MHz)	出力(kW)	送信場所
NHK総合(名古屋)	3	20	UHF	515.14	3	デジタルタワー(瀬戸市幡中町211-2)
NHK教育	2	13	UHF	473.14	3	
CBCテレビ	5	18	UHF	503.14	3	
東海テレビ	1	21	UHF	521.14	3	
名古屋テレビ	6	22	UHF	527.14	3	
中京テレビ	4	19	UHF	509.14	3	
テレビ愛知	10	23	UHF	533.14	1	

表 5-5-2　電波の伝搬状況

交差箇所	対象電波の伝搬状況		
	海抜高=T.P(m)	電波の通過位置(m)	電波半径(m)
①	61	46	8

注)電波の通過位置は、地上高(G.L)からの高さ(m)である。

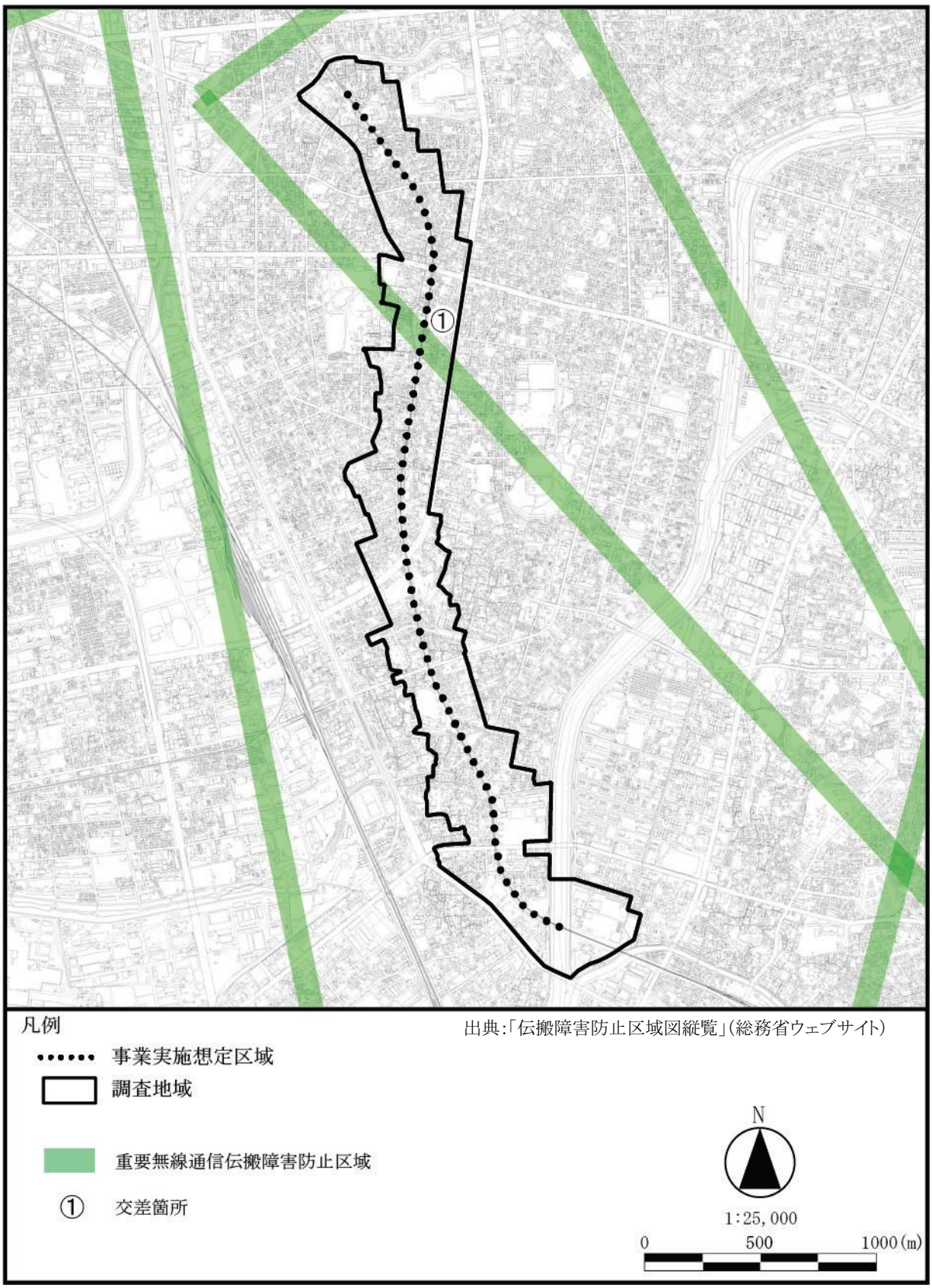


図 5-5-1 重要無線通信伝搬障害防止区域の指定状況

(2) 既往調査

ア　テレビ電波の受信状況

(ア) 調査事項

テレビ電波の受信状況(端子電圧、BER、周波数特性、画質評価)

(イ) 調査地点

机上検討による障害予測範囲を基に、調査地域内で主に事業実施想定区域西側を中心として 44 箇所を設定し、実施した(図 5-5-5 参照)。

(ウ) 調査時期

平成 22 年 2 月 3 日～4 日

(エ) 調査方法

テレビ電波の受信状況調査は、電波測定車を道路上に停車させて、図 5-5-2 に示すように一般に使用される家庭用テレビ受信用アンテナを 10m程度の高さに上げ、測定ケーブルを介してテレビ受信機及び ISDB-T アナライザーに接続して行った。調査対象とするテレビチャンネルは表 5-5-3、調査項目は表 5-5-4 のとおりである。

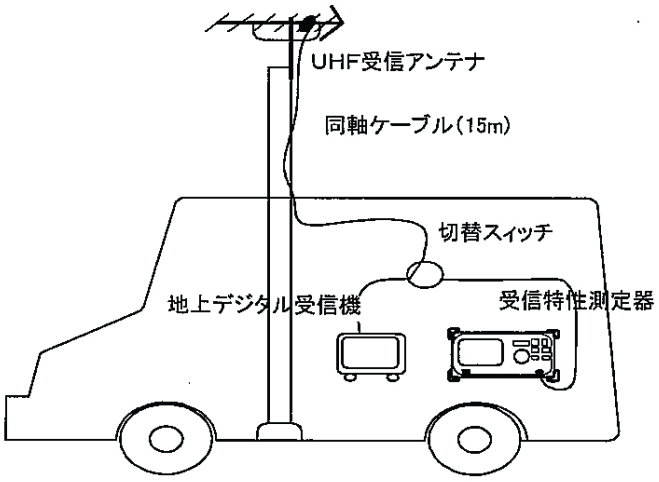


図 5-5-2　テレビ電波受信状況調査

表 5-5-3　調査対象テレビチャンネル

放送局(瀬戸局)	物理チャンネル
NHK 総合	20ch
NHK 教育	13ch
CBC テレビ	18ch
東海テレビ	21ch
名古屋テレビ	22ch
中京テレビ	19ch
テレビ愛知	23ch

表 5-5-4 テレビ電波の受信状況に関する調査項目

調 査 項 目	調 査 内 容
端子電圧測定	電波の強さを測定
BER 測定	一定期間内で伝送した情報ビット数の内、何ビットに誤りが発生したかを示すビット誤り率を測定
周波数特性測定	各チャンネルの周波数帯域内の波形を測定
画質評価	表 5-5-5 に基づき画質の 5 段階評価を実施
写真撮影	各チャンネルの画像の受信状況を写真に撮影

表 5-5-5 テレビ画面の画質評価

評 点	評価基準	表 示
5	妨害に対する耐性はきわめて大きい。 (SLp が 30dB を超える)	○
4	妨害に対する耐性は大きい。 (SLp が 20dB を超え 30dB 以下)	
3	妨害に対する耐性は小さい。 (SLp が 20dB 以下)	
2	妨害に対する耐性がない。 (ブロックノイズや画面フリーズが認められる)	△
1	受信不能	×

注)1. SLp とは、端子電圧からデジタル受信障害が発生し始める限界の遮へい損失をいう。
2. SLp は、図 5-5-3 のグラフによる。なお、受信機側の雑音指数(NF)は 7dB とする。
3. ブロックノイズ、画面フリーズとは、アナログ波では反射波によりゴーストになっていた画面が、デジタル波では BER が劣化することによりエラーが発生し、画面上にブロック状のノイズが現れたり画面が静止(フリーズ)することをいう。

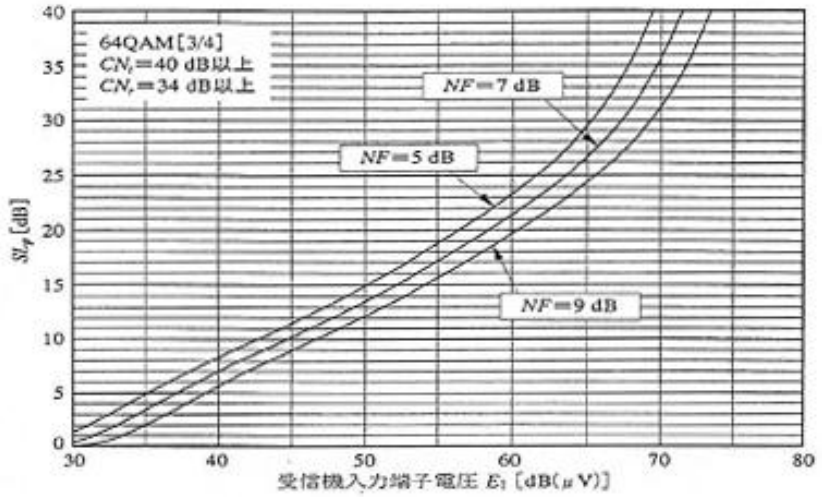


図 5-5-3 SLp 設定グラフ

(オ) 調査結果

現地調査の結果を表 5-5-6 に示す。調査地点 No. 8、9、12、34 で 23ch(テレビ愛知)が受信不能となっていた。

その他の地点では、全チャンネルが良好に受信できた(図 5-5-5 参照)。

表 5-5-6(1) 受信状況調査結果表

調査日：平成22年2月3日

調査地点 総合評価	放送局 チャンネル	NHK-E 13 ch	CBC 18 ch	CTV 19 ch	NHK-G 20 ch	THK 21 ch	NBN 22 ch	TVA 23 ch			アンテナ 地上高 等
7	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	86.2	80.9	80.6	81.9	80.6	79.0	62.9			
	等価C/N(dB)	32.8	31.9	32.3	32.0	32.1	32.3	29.3			
	BER	1.9.E-34	6.1.E-30	1.2.E-31	2.8.E-30	1.3.E-30	8.9.E-32	8.3.E-20			
	端子電圧(dBμ)	70.8	65.0	64.6	65.9	64.5	62.8	46.8			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
8	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	E			10m
	電界強度(dBμ/m)	78.4	75.3	68.1	73.1	74.6	74.0	55.2			
	等価C/N(dB)	28.8	29.4	25.6	29.4	25.8	28.8	24.6			
	BER	1.9.E-18	3.6.E-20	3.7.E-11	4.2.E-20	1.8.E-11	2.8.E-18	1.7.E-09			
	端子電圧(dBμ)	63.0	59.4	52.1	57.1	58.5	57.8	39.1			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	△			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
9	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	E			10m
	電界強度(dBμ/m)	79.8	74.5	75.7	79.8	75.7	74.3	59.7			
	等価C/N(dB)	31.6	26.4	31.7	30.0	29.6	30.0	27.2			
	BER	1.8.E-28	1.5.E-12	9.1.E-29	6.0.E-22	8.8.E-21	4.1.E-22	3.1.E-14			
	端子電圧(dBμ)	64.4	58.6	59.7	63.8	59.6	58.1	43.6			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	△			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
10	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	73.3	69.8	67.4	72.9	73.0	74.4	58.3			
	等価C/N(dB)	29.2	29.6	28.1	30.8	28.3	31.7	28.8			
	BER	2.1.E-19	6.6.E-21	2.6.E-16	5.2.E-25	6.0.E-17	4.6.E-29	2.1.E-18			
	端子電圧(dBμ)	57.9	53.9	51.4	56.9	56.9	58.2	42.2			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			

備考

	ランク	定義の説明
総合品質評価	A	正常に受信されている
	(B)	(地上デジタル放送での評価はありません)
	(C)	(地上デジタル放送での評価はありません)
	D	調査時受信可であっても季節、気象の変化によっては受信状況が悪化することがある。
	E	受信できない。または映像確認が出来た場合でも,破綻する確率が非常に高い。

映像確認　○:正常に受信されている　△:ブロックノイズが現れるまたはフリーズする　×:受信不可(ブラックアウト)

表 5-5-6(2) 受信状況調査結果表

調査日：平成22年2月3日

調査地点 総合評価	放送局 チャンネル	NHK-E 13 ch	CBC 18 ch	CTV 19 ch	NHK-G 20 ch	THK 21 ch	NBN 22 ch	TVA 23 ch			アンテナ 地上高 等
11	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	73.9	72.9	73.7	75.1	74.9	73.6	58.1			
	等価C/N(dB)	31.6	26.7	32.0	31.8	30.3	31.5	28.9			
	BER	1.3.E-28	3.6.E-13	1.6.E-30	1.4.E-29	4.7.E-23	6.9.E-28	1.0.E-18			
	端子電圧(dBμ)	58.5	57.0	57.7	59.1	58.8	57.4	42.0			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
12	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	E			10m
	電界強度(dBμ/m)	72.5	71.7	67.1	67.5	69.5	64.9	51.1			
	等価C/N(dB)	26.0	25.6	24.2	23.4	25.0	24.4	20.6			
	BER	8.7.E-12	3.2.E-11	5.5.E-09	7.8.E-08	3.3.E-10	3.5.E-09	7.4.E-05			
	端子電圧(dBμ)	57.1	55.8	51.1	51.5	53.4	48.7	35.0			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	×			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
13	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	86.2	87.0	86.3	87.6	86.3	85.6	72.2			
	等価C/N(dB)	32.8	33.0	32.8	32.9	32.9	32.9	32.5			
	BER	2.3.E-34	1.5.E-35	1.2.E-34	9.5.E-35	7.4.E-35	3.4.E-35	6.6.E-33			
	端子電圧(dBμ)	70.8	71.1	70.3	71.6	70.2	69.4	56.1			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
14	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	78.9	77.3	77.8	79.5	77.8	79.5	65.7			
	等価C/N(dB)	31.3	31.1	32.0	32.5	30.9	32.2	31.6			
	BER	3.3.E-27	2.7.E-26	2.2.E-30	1.3.E-32	2.1.E-25	1.9.E-31	2.7.E-28			
	端子電圧(dBμ)	63.5	61.4	61.8	63.5	61.7	63.3	49.6			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
15	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	77.8	72.3	73.8	76.0	75.9	75.1	58.8			
	等価C/N(dB)	32.8	29.7	29.8	31.6	32.0	32.4	28.9			
	BER	2.0.E-34	3.1.E-21	1.6.E-21	2.1.E-28	3.4.E-30	2.9.E-32	1.0.E-18			
	端子電圧(dBμ)	62.4	56.4	57.8	60.0	59.8	58.9	42.7			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			

備考

	ランク	定義の説明
総合品質評価	A	正常に受信されている
	(B)	(地上デジタル放送での評価はありません)
	(C)	(地上デジタル放送での評価はありません)
	D	調査時受信可であっても季節、気象の変化によっては受信状況が悪化することがある。
	E	受信できない。または映像確認が出来た場合でも，破綻する確率が非常に高い。

映像確認　○:正常に受信されている　△:ブロックノイズが現れるまたはフリーズする　×:受信不可(ブラックアウト)

表 5-5-6(3) 受信状況調査結果

調査日：平成22年2月3日

調査地点 総合評価	放送局 チャンネル	NHK-E 13 ch	CBC 18 ch	CTV 19 ch	NHK-G 20 ch	THK 21 ch	NBN 22 ch	TVA 23 ch			アンテナ 地上高 等
16	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	77.7	77.8	78.5	80.2	79.2	77.6	64.9			
	等価C/N(dB)	32.6	31.9	32.7	32.4	32.8	32.8	31.7			
	BER	2.2.E-33	7.1.E-30	1.1.E-33	2.5.E-32	2.8.E-34	1.7.E-34	5.0.E-29			
	端子電圧(dBμ)	62.3	61.9	62.5	64.2	63.1	61.4	48.8			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
17	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	67.4	63.9	64.4	60.5	62.8	68.2	55.4			
	等価C/N(dB)	29.1	24.5	27.4	23.1	24.4	28.7	24.5			
	BER	3.4.E-19	2.4.E-09	9.0.E-15	1.7.E-07	3.5.E-09	6.1.E-18	2.4.E-09			
	端子電圧(dBμ)	52.0	48.0	48.4	44.5	46.7	52.0	39.3			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
18	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	74.2	71.7	65.7	74.8	72.2	73.4	59.5			
	等価C/N(dB)	32.3	31.8	28.8	32.0	31.7	32.4	28.1			
	BER	1.5.E-31	1.6.E-29	2.5.E-18	2.2.E-30	9.1.E-29	1.9.E-32	2.6.E-16			
	端子電圧(dBμ)	58.8	55.8	49.7	58.8	56.1	57.2	43.4			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
19	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	67.4	72.9	73.4	74.8	72.4	71.3	59.1			
	等価C/N(dB)	28.6	32.3	32.4	32.6	32.6	32.0	28.9			
	BER	6.8.E-18	1.1.E-31	4.8.E-32	1.6.E-33	3.0.E-33	3.1.E-30	1.3.E-18			
	端子電圧(dBμ)	52.0	57.0	57.4	58.8	56.3	55.1	43.0			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
20	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	79.5	73.9	76.0	76.7	73.7	72.9	58.4			
	等価C/N(dB)	32.2	31.2	31.9	32.5	31.6	30.7	24.7			
	BER	3.6.E-31	1.1.E-26	1.2.E-29	8.4.E-33	2.7.E-28	1.4.E-24	1.0.E-09			
	端子電圧(dBμ)	64.1	58.0	60.0	60.7	57.6	56.7	42.3			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			

備考

	ランク	定義の説明
総合品質評価	A	正常に受信されている
	(B)	(地上デジタル放送での評価はありません)
	(C)	(地上デジタル放送での評価はありません)
	D	調査時受信可であっても季節、気象の変化によっては受信状況が悪化することがある。
	E	受信できない。または映像確認が出来た場合でも，破綻する確率が非常に高い。

映像確認　○:正常に受信されている　△:ブロックノイズが現れるまたはフリーズする　×:受信不可(ブラックアウト)

表 5-5-6(4) 受信状況調査結果

調査日：平成22年2月3日

調査地点 総合評価	放送局 チャンネル	NHK-E 13 ch	CBC 18 ch	CTV 19 ch	NHK-G 20 ch	THK 21 ch	NBN 22 ch	TVA 23 ch			アンテナ 地上高 等
21	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	83.3	78.9	78.3	80.6	78.2	77.7	60.8			
	等価C/N(dB)	32.9	32.3	32.4	32.5	32.2	30.6	29.3			
	BER	4.0.E-35	1.3.E-31	2.5.E-32	1.0.E-32	1.7.E-31	3.3.E-24	6.1.E-20			
	端子電圧(dBμ)	67.9	63.0	62.3	64.6	62.1	61.5	44.7			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
22	総合品質評価	E	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	77.3	75.6	75.7	76.5	78.5	78.5	64.6			
	等価C/N(dB)	32.4	31.9	32.4	32.0	32.5	32.5	30.2			
	BER	2.7.E+32	1.1.E-29	4.3.E-32	2.0.E-30	9.5.E-33	6.5.E-33	6.1.E-23			
	端子電圧(dBμ)	61.9	59.7	59.7	60.5	62.4	62.3	48.5			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
23	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	67.9	68.2	69.5	65.9	70.8	69.3	60.1			
	等価C/N(dB)	30.6	30.3	23.8	25.2	28.0	27.1	27.6			
	BER	3.6.E-24	5.2.E-23	2.0.E-08	1.5.E-10	4.3.E-16	4.7.E-14	2.9.E-15			
	端子電圧(dBμ)	52.5	52.3	53.5	49.9	54.7	53.1	44.0			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
24	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	79.1	76.3	78.0	75.7	73.3	75.4	65.0			
	等価C/N(dB)	32.4	31.7	32.1	32.1	30.7	29.5	30.6			
	BER	2.4.E-32	5.8.E-29	8.4.E-31	1.3.E-30	1.0.E-24	1.7.E-20	3.4.E-24			
	端子電圧(dBμ)	63.7	60.4	62.0	59.7	57.2	59.2	48.9			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
25	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	88.5	87.6	89.7	89.5	88.6	91.0	80.4			
	等価C/N(dB)	32.8	33.0	33.0	32.8	32.5	33.0	33.0			
	BER	2.1.E-34	2.0.E-35	2.1.E-35	2.5.E-34	7.3.E-33	2.9.E-35	3.1.E-35			
	端子電圧(dBμ)	73.1	71.7	73.7	73.5	72.5	74.8	64.3			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			

備考

	ランク	定義の説明
総合品質評価	A	正常に受信されている
	(B)	(地上デジタル放送での評価はありません)
	(C)	(地上デジタル放送での評価はありません)
	D	調査時受信可であっても季節、気象の変化によっては受信状況が悪化することがある。
	E	受信できない。または映像確認が出来た場合でも，破綻する確率が非常に高い。

映像確認　○:正常に受信されている　△:ブロックノイズが現れるまたはフリーズする　×:受信不可(ブラックアウト)

表 5-5-6(5) 受信状況調査結果

調査日：平成22年2月3日

調査地点 総合評価	放送局 チャンネル	NHK-E 13 ch	CBC 18 ch	CTV 19 ch	NHK-G 20 ch	THK 21 ch	NBN 22 ch	TVA 23 ch			アンテナ 地上高 等
26	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	78.2	76.7	78.0	78.0	75.4	80.1	69.5			
	等価C/N(dB)	32.7	31.3	32.3	31.9	31.8	32.6	32.2			
	BER	5.5.E-34	3.2.E-27	7.7.E-32	5.3.E-30	1.6.E-29	2.6.E-33	2.4.E-31			
	端子電圧(dBμ)	62.8	60.8	62.0	62.0	59.3	63.9	53.4			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
27	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	71.8	69.9	71.4	66.3	66.1	68.6	57.6			
	等価C/N(dB)	31.7	31.4	30.7	29.4	30.0	31.4	28.1			
	BER	8.4.E-29	1.1.E-27	1.3.E-24	5.2.E-20	3.1.E-22	1.0.E-27	1.5.E-26			
	端子電圧(dBμ)	56.4	54.0	55.4	50.3	50.0	52.4	41.5			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
28	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	68.9	64.6	71.5	68.4	66.5	71.1	59.7			
	等価C/N(dB)	23.9	26.4	27.7	26.4	26.6	30.9	28.8			
	BER	1.4.E-08	1.4.E-12	2.3.E-15	1.1.E-12	5.3.E-13	2.8.E-25	2.7.E-18			
	端子電圧(dBμ)	53.5	48.7	55.5	52.4	50.4	54.9	43.6			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
29	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	72.1	71.4	73.0	72.7	71.7	75.3	59.2			
	等価C/N(dB)	30.1	30.2	30.5	30.3	31.8	31.5	27.6			
	BER	1.5.E-22	6.9.E-23	7.5.E-24	3.4.E-23	2.7.E-29	5.6.E-28	2.8.E-15			
	端子電圧(dBμ)	56.7	55.5	57.0	56.7	55.6	59.1	43.1			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
30	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	77.8	74.1	76.1	78.0	75.4	78.0	68.5			
	等価C/N(dB)	31.0	31.1	30.9	32.0	31.8	31.7	31.2			
	BER	7.0.E-26	2.0.E-26	1.7.E-25	4.1.E-30	2.1.E-29	9.5.E-29	1.6.E-26			
	端子電圧(dBμ)	62.4	58.2	60.1	62.0	59.3	61.8	52.4			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			

備考

	ランク	定義の説明
総合品質評価	A	正常に受信されている
	(B)	(地上デジタル放送での評価はありません)
	(C)	(地上デジタル放送での評価はありません)
	D	調査時受信可であっても季節、気象の変化によっては受信状況が悪化することがある。
	E	受信できない。または映像確認が出来た場合でも，破綻する確率が非常に高い。

映像確認　○:正常に受信されている　△:ブロックノイズが現れるまたはフリーズする　×:受信不可(ブラックアウト)

表 5-5-6(6) 受信状況調査結果

調査日：平成22年2月4日

調査地点 総合評価	放送局 チャンネル	NHK-E 13 ch	CBC 18 ch	CTV 19 ch	NHK-G 20 ch	THK 21 ch	NBN 22 ch	TVA 23 ch			アンテナ 地上高 等
31	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	76.7	78.4	79.3	79.5	76.1	78.7	69.8			
	等価C/N(dB)	31.5	32.2	32.1	32.2	31.7	31.2	31.8			
	BER	6.7.E-28	3.4.E-31	1.4.E-30	3.4.E-31	1.1.E-28	7.5.E-27	1.6.E-29			
	端子電圧(dBμ)	61.3	62.5	63.3	63.5	60.0	62.5	53.7			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
32	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	74.9	70.9	73.3	72.4	69.5	75.2	62.4			
	等価C/N(dB)	31.4	28.9	30.6	31.0	29.6	31.8	30.0			
	BER	1.2.E-27	1.0.E-18	1.8.E-24	6.9.E-26	6.7.E-21	2.2.E-29	2.8.E-22			
	端子電圧(dBμ)	59.5	55.0	57.3	56.4	53.4	59.0	46.3			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
33	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	74.3	72.5	74.0	72.1	70.7	72.2	61.6			
	等価C/N(dB)	32.1	32.1	31.8	31.7	31.0	31.8	29.2			
	BER	1.3.E-30	5.0.E-31	2.8.E-29	4.8.E-29	6.1.E-26	1.9.E-29	1.4.E-19			
	端子電圧(dBμ)	58.9	56.6	58.0	56.1	54.6	56.0	45.5			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
34	総合品質評価	A	A	A	A	E	A	E			10m
	電界強度(dBμ/m)	64.5	58.7	59.9	59.7	56.6	58.0	48.6			
	等価C/N(dB)	29.5	24.4	24.0	23.3	21.6	22.0	19.4			
	BER	1.4.E-20	3.0.E-09	1.1.E-08	9.5.E-08	8.1.E-06	2.9.E-06	9.3.E-04			
	端子電圧(dBμ)	49.1	42.8	43.9	43.7	40.5	41.8	32.5			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	△			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
35	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	84.6	81.6	83.4	82.9	81.2	84.5	75.6			
	等価C/N(dB)	32.9	32.8	32.9	32.8	32.8	32.5	32.6			
	BER	9.7.E-35	1.2.E-34	3.5.E-35	1.5.E-34	3.0.E-34	1.3.E-32	2.9.E-33			
	端子電圧(dBμ)	69.2	65.7	67.4	66.9	65.1	68.3	59.5			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			

備考

総合品質評価	ランク	定義の説明
	A	正常に受信されている
	(B)	(地上デジタル放送での評価はありません)
	(C)	(地上デジタル放送での評価はありません)
	D	調査時受信可であっても季節、気象の変化によっては受信状況が悪化することがある。
	E	受信できない。または映像確認が出来た場合でも，破綻する確率が非常に高い。

映像確認　○:正常に受信されている　△:ブロックノイズが現れるまたはフリーズする　×:受信不可(ブラックアウト)

表 5-5-6(7) 受信状況調査結果

調査日：平成22年2月4日

調査地点 総合評価	放送局 チャンネル	NHK-E 13 ch	CBC 18 ch	CTV 19 ch	NHK-G 20 ch	THK 21 ch	NBN 22 ch	TVA 23 ch			アンテナ 地上高 等
36	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	78.4	77.8	77.8	78.1	75.4	78.0	67.6			
	等価C/N(dB)	32.3	32.0	31.7	32.2	32.4	32.5	31.8			
	BER	9.2.E-32	4.1.E-30	5.3.E-29	4.3.E-31	3.5.E-32	7.2.E-33	3.0.E-29			
	端子電圧(dBμ)	63.0	61.9	61.8	62.1	59.3	61.8	51.5			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
37	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	84.4	81.6	83.2	82.8	79.9	82.5	73.4			
	等価C/N(dB)	32.9	32.8	32.6	32.8	32.7	32.8	32.7			
	BER	1.1.E-34	1.5.E-34	2.6.E-33	3.3.E-34	6.2.E-34	3.0.E-34	5.2.E-34			
	端子電圧(dBμ)	69.0	65.7	67.2	66.8	63.8	66.3	57.3			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
38	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	70.1	73.0	72.7	71.4	72.3	75.9	68.5			
	等価C/N(dB)	26.4	25.0	24.0	23.8	23.9	27.3	30.3			
	BER	1.3.E-12	4.3.E-10	1.2.E-08	1.9.E-08	1.8.E-08	1.5.E-14	3.3.E-23			
	端子電圧(dBμ)	54.7	57.1	56.7	55.4	56.2	59.7	52.4			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
39	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	82.6	80.8	81.2	82.7	80.7	81.1	71.6			
	等価C/N(dB)	32.4	31.8	31.9	31.9	31.4	32.4	32.0			
	BER	4.2.E-32	2.7.E-29	6.3.E-30	6.0.E-30	2.2.E-27	1.6.E-32	2.8.E-30			
	端子電圧(dBμ)	67.2	64.9	65.2	66.7	64.6	64.9	55.5			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
40	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	84.8	85.5	86.0	85.0	81.0	82.8	73.6			
	等価C/N(dB)	32.8	32.7	32.6	32.4	32.8	32.5	32.4			
	BER	2.9.E-34	1.3.E-33	1.9.E-33	2.5.E-32	3.3.E-34	5.6.E-33	3.0.E-32			
	端子電圧(dBμ)	69.4	69.6	70.0	69.0	64.9	66.6	57.5			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			

備考

	ランク	定義の説明
総合品質評価	A	正常に受信されている
	(B)	(地上デジタル放送での評価はありません)
	(C)	(地上デジタル放送での評価はありません)
	D	調査時受信可であっても季節、気象の変化によっては受信状況が悪化することがある。
	E	受信できない。または映像確認が出来た場合でも，破綻する確率が非常に高い。

映像確認　○:正常に受信されている　△:ブロックノイズが現れるまたはフリーズする　×:受信不可(ブラックアウト)

表 5-5-6(8) 受信状況調査結果

調査日：平成22年2月4日

調査地点 総合評価	放送局 チャンネル	NHK-E 13 ch	CBC 18 ch	CTV 19 ch	NHK-G 20 ch	THK 21 ch	NBN 22 ch	TVA 23 ch			アンテナ 地上高 等
41	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	77.8	79.3	81.4	80.5	77.8	79.7	69.0			
	等価C/N(dB)	32.6	32.7	32.7	32.4	32.5	32.4	32.0			
	BER	3.7.E-33	6.8.E-34	7.5.E-34	3.1.E-32	1.1.E-32	1.7.E-32	2.9.E-30			
	端子電圧(dBμ)	62.4	63.4	65.4	64.5	61.7	63.5	52.9			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
42	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	84.7	86.7	88.4	88.4	86.6	87.5	78.7			
	等価C/N(dB)	32.7	32.8	32.7	32.8	32.9	32.9	32.9			
	BER	7.1.E-34	1.3.E-34	4.1.E-34	1.6.E-34	7.0.E-35	6.6.E-35	6.5.E-35			
	端子電圧(dBμ)	69.3	70.8	72.4	72.4	70.5	71.3	62.6			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
43	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	91.8	91.6	92.2	91.0	90.0	90.4	82.3			
	等価C/N(dB)	33.1	33.0	32.8	32.8	32.9	32.8	32.9			
	BER	5.6.E-36	1.4.E-35	2.3.E-34	1.6.E-34	5.2.E-35	1.5.E-34	3.7.E-35			
	端子電圧(dBμ)	76.4	75.7	76.2	75.0	73.9	74.2	66.2			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
44	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	86.3	86.7	86.6	87.4	86.5	85.3	78.1			
	等価C/N(dB)	32.7	32.5	32.8	32.7	32.8	32.7	32.6			
	BER	5.1.E-34	1.0.E-32	2.3.E-34	4.2.E-34	1.4.E-34	4.4.E-34	3.0.E-33			
	端子電圧(dBμ)	70.9	70.8	70.6	71.4	70.4	69.1	62.0			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
45	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	92.9	92.9	93.5	93.6	92.9	93.7	85.3			
	等価C/N(dB)	32.9	33.0	33.0	33.0	32.8	33.1	33.0			
	BER	6.9.E-35	2.2.E-35	9.1.E-36	1.1.E-35	2.7.E-34	5.8.E-36	2.4.E-35			
	端子電圧(dBμ)	77.5	77.0	77.5	77.6	76.8	77.5	69.2			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			

備考

	ランク	定義の説明
総合品質評価	A	正常に受信されている
	(B)	(地上デジタル放送での評価はありません)
	(C)	(地上デジタル放送での評価はありません)
	D	調査時受信可であっても季節、気象の変化によっては受信状況が悪化することがある。
	E	受信できない。または映像確認が出来た場合でも，破綻する確率が非常に高い。

映像確認　○:正常に受信されている　△:ブロックノイズが現れるまたはフリーズする　×:受信不可(ブラックアウト)

表 5-5-6(9) 受信状況調査結果

調査日：平成22年2月4日

調査地点 総合評価	放送局 チャンネル	NHK-E 13 ch	CBC 18 ch	CTV 19 ch	NHK-G 20 ch	THK 21 ch	NBN 22 ch	TVA 23 ch			アンテナ 地上高 等
46	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	79.5	75.5	80.5	75.3	77.8	73.5	65.6			
	等価C/N(dB)	30.6	28.6	31.8	31.1	30.9	29.0	28.6			
	BER	2.5.E-24	1.1.E-17	2.0.E-29	1.9.E-26	2.3.E-25	7.6.E-19	9.4.E-18			
	端子電圧(dBμ)	64.1	59.6	64.5	59.3	61.7	57.3	49.5			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
47	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	68.4	65.7	69.3	70.5	71.9	71.0	64.9			
	等価C/N(dB)	30.8	26.6	29.9	31.2	31.5	30.6	31.0			
	BER	5.8.E-25	4.9.E-13	1.1.E-21	7.0.E-27	3.4.E-28	2.3.E-24	1.0.E-25			
	端子電圧(dBμ)	53.0	49.8	53.3	54.5	55.8	54.8	48.8			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
48	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	83.1	81.8	81.7	81.7	81.2	80.1	73.2			
	等価C/N(dB)	32.6	32.7	32.6	32.6	32.3	32.5	32.1			
	BER	1.4.E-33	7.3.E-34	1.7.E-33	2.4.E-33	9.1.E-32	6.4.E-33	6.0.E-31			
	端子電圧(dBμ)	67.7	65.9	65.7	65.7	65.1	63.9	57.1			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
49	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	69.7	75.5	76.1	77.2	76.0	67.9	62.3			
	等価C/N(dB)	29.8	32.1	32.2	31.9	31.0	27.1	26.7			
	BER	1.4.E-21	9.5.E-31	4.3.E-31	1.3.E-29	7.3.E-26	4.0.E-14	2.8.E-13			
	端子電圧(dBμ)	54.3	59.6	60.1	61.2	59.9	51.7	46.2			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			
50	総合品質評価	A	A	A	A	A	A	A			10m
	電界強度(dBμ/m)	80.2	84.2	84.6	85.3	86.0	83.6	76.3			
	等価C/N(dB)	32.7	32.5	32.9	32.9	32.6	32.6	32.6			
	BER	1.3.E-33	6.8.E-33	1.1.E-34	1.1.E-34	1.9.E-33	3.6.E-33	1.6.E-33			
	端子電圧(dBμ)	64.8	68.3	68.6	69.3	69.9	67.4	60.2			
	映像確認	○	○	○	○	○	○	○			
	帯域内周波数振幅偏差特性	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付	資料添付			

備考

	ランク	定義の説明
総合品質評価	A	正常に受信されている
	(B)	(地上デジタル放送での評価はありません)
	(C)	(地上デジタル放送での評価はありません)
	D	調査時受信可であっても季節、気象の変化によっては受信状況が悪化することがある。
	E	受信できない。または映像確認が出来た場合でも,破綻する確率が非常に高い。

映像確認　○:正常に受信されている　△:ブロックノイズが現れるまたはフリーズする　×:受信不可(ブラックアウト)

イ テレビ共同受信施設の設置状況

(ア) 調査事項

テレビ共同受信施設の設置状況(CATV、既設共聴、アンテナ受信等の受信形態)

(イ) 調査地点

調査地点は、机上検討による障害予測範囲及びその周辺(図 5-5-5 参照)とした。

(ウ) 調査時期

平成 22 年 2 月 3 日～4 日

(エ) 調査方法

テレビ電波受信障害が予測される地域の家屋について、CATV、既設共聴、アンテナ受信等の受信形態を公道から外観調査した。

(オ) 調査結果

現地調査の結果、テレビ電波受信障害が予測される地域において、ケーブルテレビ施設あるいは共同受信施設が確認された(図 5-5-5 参照)。

5-5-2　予測

(1) 存在時の電波障害

A 案(高架化)実施後の鉄道施設の存在が周辺の電波障害に及ぼす影響について、テレビ電波の受信状況や事業計画等に基づいて予測を行った。

ア　予測事項

テレビ電波受信障害

イ　予測対象時期

存在時

ウ　予測地点

事業実施想定区域周辺

エ　予測方法

テレビ電波受信障害予測は、「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、2005 年)に基づき、予測計算式(式(15))を用いて遮へい障害範囲の距離(D_2)と幅(W_0)を求めた。

$$D_2 \fallingdotseq \frac{1}{\frac{1}{d'_2}+\frac{1}{d_{20}}} = \frac{1}{\frac{6\left\{\frac{Ex^2W}{H-h_2}+\frac{16(H-h_2)}{W}\right\}\cdot 10^{SL/10}}{fW(H-h_2)}+\frac{h_1-H}{(H-h_2)d_1}} \quad \cdots\cdots \text{式(15)}$$

$$W_0 = W + \sqrt{D_2}$$

ただし、d'_2　:電波が水平に到来したと仮定した時の遮へい障害距離(m)
d_{20}　:光学的な遮へい距離(m)
W　:建造物実効横幅(m)
H　:建造物の高さ(m)
h1　:送信アンテナ高(m)
h_2　:受信アンテナ高(m)
f　:受信周波数(MHz)
SL　:遮へい損失(dB)
d_1　:送信点・建造物間距離(m)
Ex　:＝Ex1・Ex2
Ex1　:建造物頂部と受信点での直接波と大地反射波の位相合成率の比
Ex2　:受信点に建造物頂部を経由してくる電波と建造物がない時の電波の都市減衰の比

オ　予測条件

(ア) 送信局

テレビ電波障害の予測計算における対象チャンネルは、表 5-5-3 に示した地上デジタル放送チャンネルとした。

(イ) 受信点高さ

受信点高さは、地上 10m(家屋アンテナ高さ)とした。

(ウ) 都市減衰

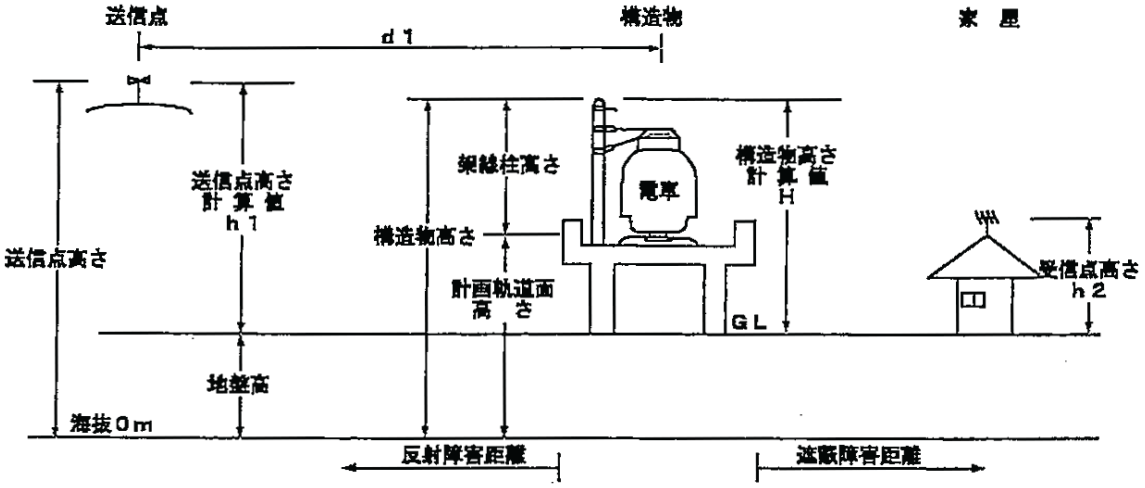
遮へい障害の予測計算に用いる都市減衰は、地上アナログ放送の UHF 帯のものを用いた。

(エ) 遮へい損失

地上デジタル放送の遮へい損失は、図 5-5-3 に示したものを用いた。

(オ) 構造条件

高架構造物等の予測条件は、図 5-5-4 及び表 5-5-7 のとおりである。



注) 構造物高さ : 計画軌道面高さ (m) ＋架線柱高さ (10.0m)
構造物高さ計算値 : 構造物高さ (m) －地盤高 (m)
送信点高さ計算値 : 送信点高さ (m) －地盤高 (m)

図 5-5-4 構造条件

表 5-5-7 構造条件一覧

項目 / 予測エリア	計画軌道面高さ (m)	地盤高さ (m)	架線柱高さ (m)	送信点高さ (m)	送信点高さ計算値 h_1(m)	構造物高さ計算値 H(m)	送信点構造物間距離 d_1(km)	電波到来方向 (度)
1	28.7	22.2	10.0	620	597.8	16.1	14.9	50.7
2	28.7	22.2	10.0	620	597.8	16.1	14.9	50.7
3	28.7	22.2	10.0	620	597.8	16.1	15.2	49.2

注)1. 高さは、東京湾中等潮位で示す。
2. 電波到来方向は、電波の抜ける方向の北を起点とした時計回りの角度を示す。
3. 予測エリアは、図 5-5-5 の表示区域を示す。

カ 予測結果

鉄道施設(高架式・盛土式)の存在により、テレビ電波障害が生じると予測される範囲は、図 5-5-5 のとおりである。23ch(テレビ愛知)において遮へい障害が生じると予測され、特に駅部周辺においてはその範囲が最大で 200m 程度となった。

なお、その他のチャンネルについては、テレビ電波障害は生じないと予測された。

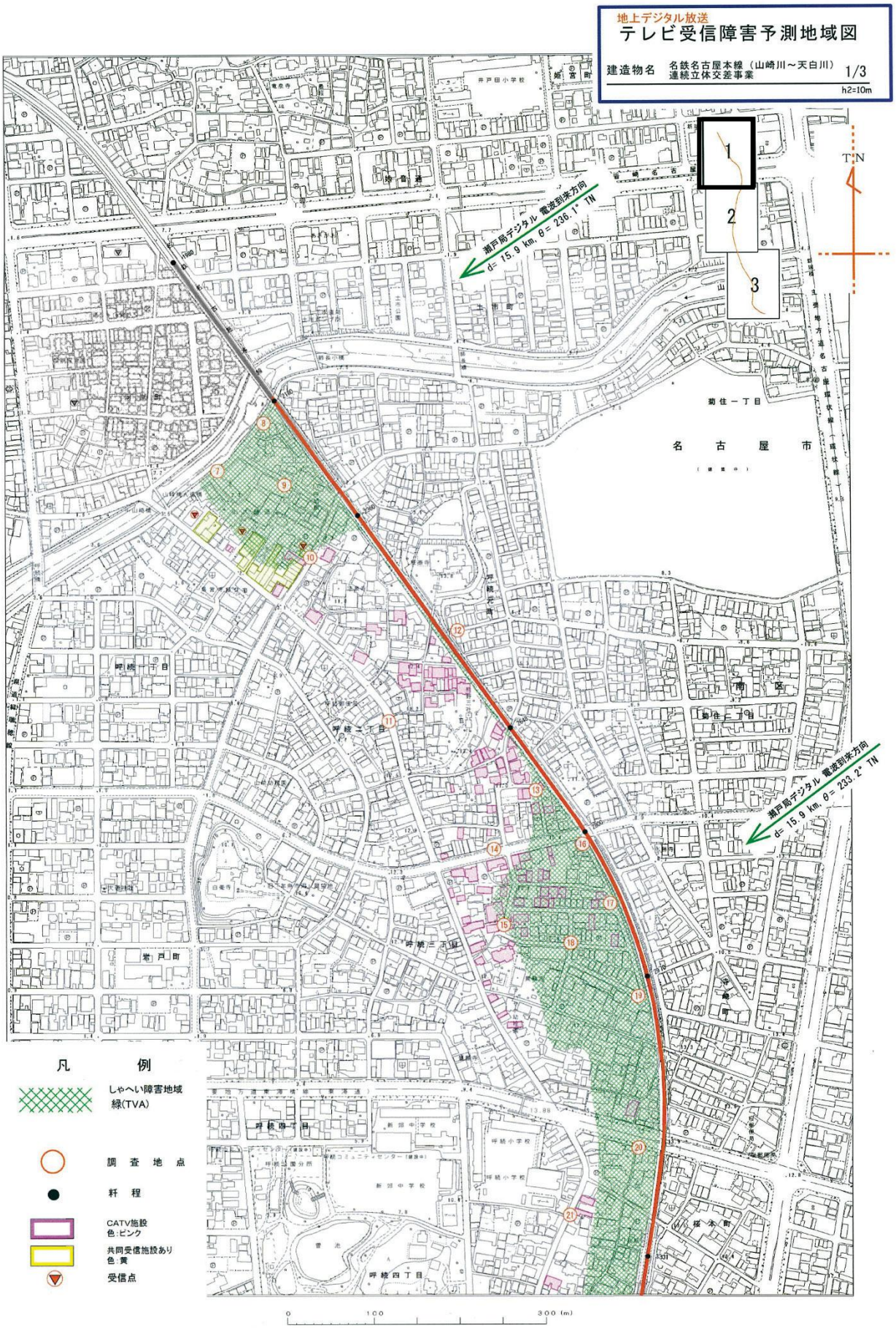


図 5-5-5(1)　電波障害の予測結果（予測エリア 1）

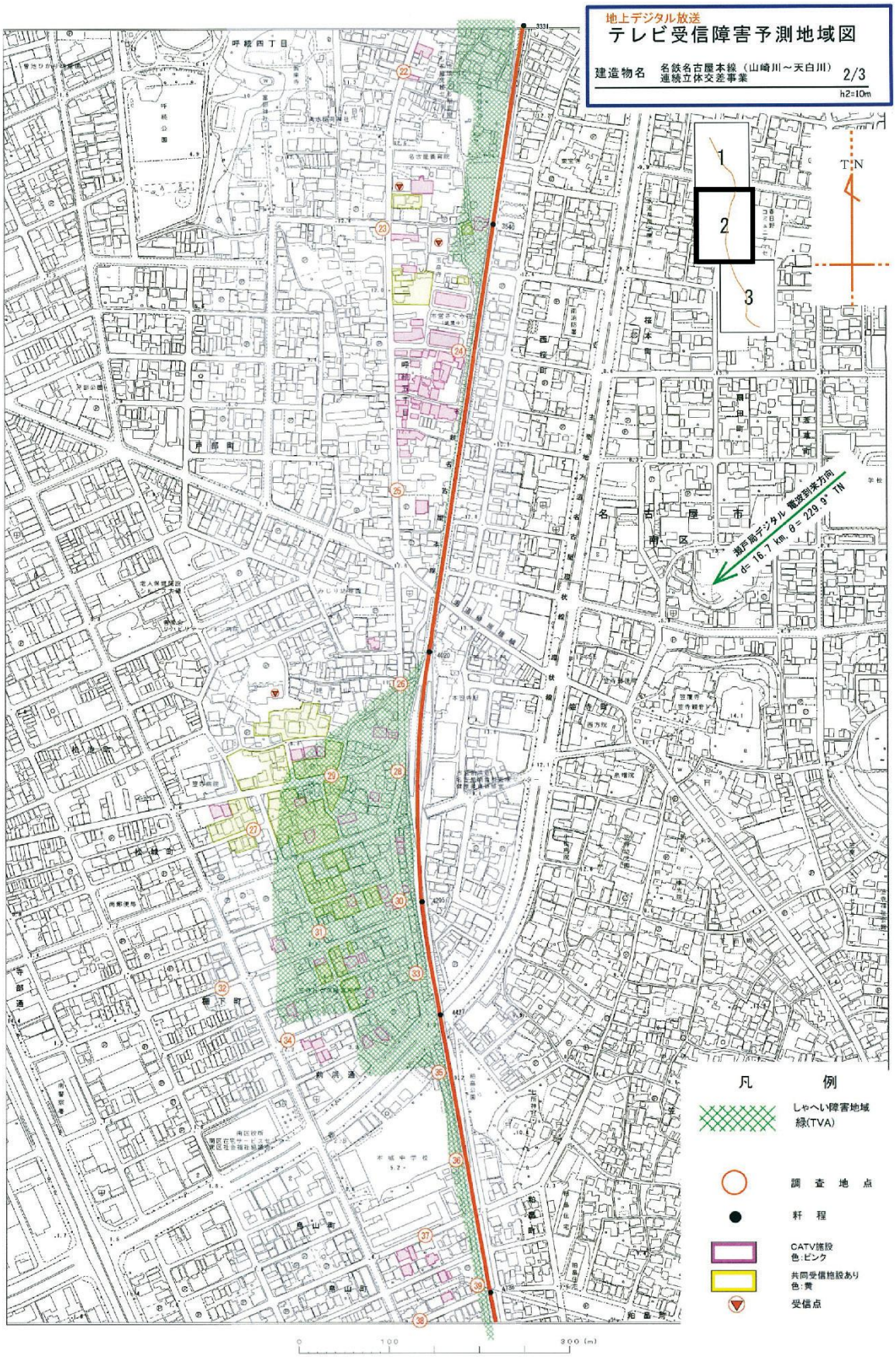


図 5-5-5(2) 電波障害の予測結果（予測エリア 2）

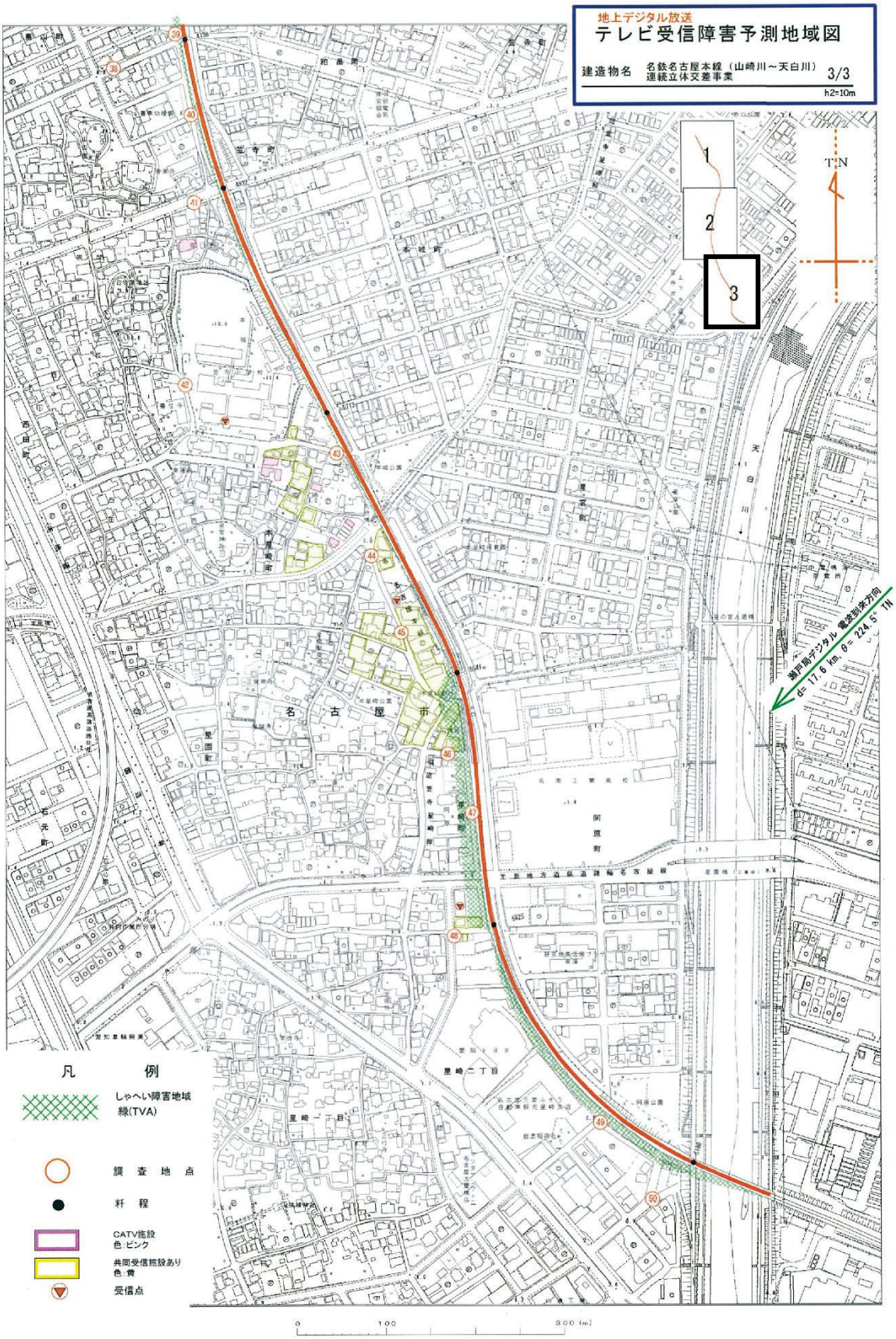


図 5-5-5(3)　電波障害の予測結果（予測エリア 3）

5-5-3 評価

A 案（鉄道高架で事業を実施する）とB 案（事業を実施しない）の比較により評価を行った。
予測結果によると、A 案はB 案に比べ、一部の地域でテレビ電波の受信障害が生じる。
なお、テレビ電波の受信障害が生じる場合には、改善のための対策を検討する。

5-6 地域分断

5-6-1 調査

(1) 既存資料調査

ア 調査事項

事業実施想定区域周辺の下記の状況を調査した。

◎学校区の状況

・小学校区、中学校区の状況

・小学校、中学校の位置

◎コミュニティ施設の状況

◎道路及び踏切の状況

・高架工事により除却できる踏切の状況

・踏切遮断時間

イ 調査方法

以下に示す既存資料の収集を行った。

・「名古屋市学校配置図(平成 29 年 8 月 1 日現在)」(名古屋市教育委員会、平成 30 年)

・「愛知県オープンデータカタログ」(愛知県ウェブサイト)

・地理院地図(国土地理院ウェブサイト)

・航空写真(グーグルマップウェブサイト)

・「平成 21 年度名鉄名古屋本線(山崎川～天白川)連続立体交差事業に係る踏切交通量調査等業務委託報告書」(名古屋市、平成 22 年)

ウ 調査結果

調査地域における学区と踏切の状況は図 5-6-1、学区とコミュニティセンターの状況は図 5-6-2、踏切等の詳細位置は図 5-6-3 のとおりである。除却する踏切のピーク 1 時間遮断時間と、1 日当たりの踏切遮断時間は表 5-6-1 のとおりである。

事業実施想定区域の踏切は 24 時間当たりの踏切遮断時間が 7.83～10.13 時間、ピーク 1 時間の踏切遮断時間が 26.6～32.8 分であり、列車走行時間(約 20 時間)の半分以上が踏切により遮断されている道路もある。

調査地域では、呼続小学校区、笠寺小学校区、星崎小学校区が名鉄名古屋本線によって分断されている。なお、呼続小学校、笠寺小学校、星崎小学校は現在の名鉄名古屋本線の西側に位置しており、同線の線路の東側から通学する児童は踏切を通行する必要がある。

また、調査地域には本城中学校があり、校区は笠寺小学校、笠東小学校、星崎小学校の各校区を含んでいる。呼続小学校の西隣に新郊中学校があり、校区は呼続小学校と大磯小学校の各校区を含んでいる。桜小学校の東側には桜田中学校があり、校区は菊住小学校、桜小学校、春日野小学校の各校区を含んでいる。

本城中学校は名鉄名古屋本線の本星崎 4 号踏切の近くに位置しており、同線の線路の東南側から通学する生徒は踏切を通行する必要がある。新郊中学校は呼続小学校の西側に位置しており、呼続小学校区で同線の線路の東側から通学する生徒は踏切を通行する必要がある。桜田中学校への通学は踏切を通行する必要は無い。

コミュニティセンターは各小学校区に存在しているため、呼続、星崎小学校区で、同線の線路の東

側の住民は各コミュニティセンターへ出かける際には、踏切を通行する必要がある。また、笠寺小学校区で、線路の西側の住民は笠寺コミュニティセンターに出かける際に踏切を通行することがある。

表 5-6-1 除却できる踏切の遮断時間

踏切名	ピーク1時間の踏切遮断時間 (単位:分)	列車走行時間帯(約20時間)における 踏切遮断時間 (単位:時間)
桜6号	―	8.35
桜5号	30.5	8.91
桜4号	31.4	9.16
桜2号	30.8	9.15
桜1号	31.3	9.26
本笠寺2号	28.1	8.33
本笠寺1号	26.6	8.40
本星崎4号	31.9	7.83
本星崎3号	32.8	8.26
本星崎2号	―	10.02
本星崎1号	31.4	10.13
鳴海8号	32.2	9.66

注) 桜6号・本星崎2号踏切でのピーク1時間での踏切遮断時間のデータは無い。
出典:「平成 21 年度名鉄名古屋本線(山崎川～天白川)連続立体交差事業に係る踏切交通量調査等業務委託報告書」(名古屋市、平成22年)より作成

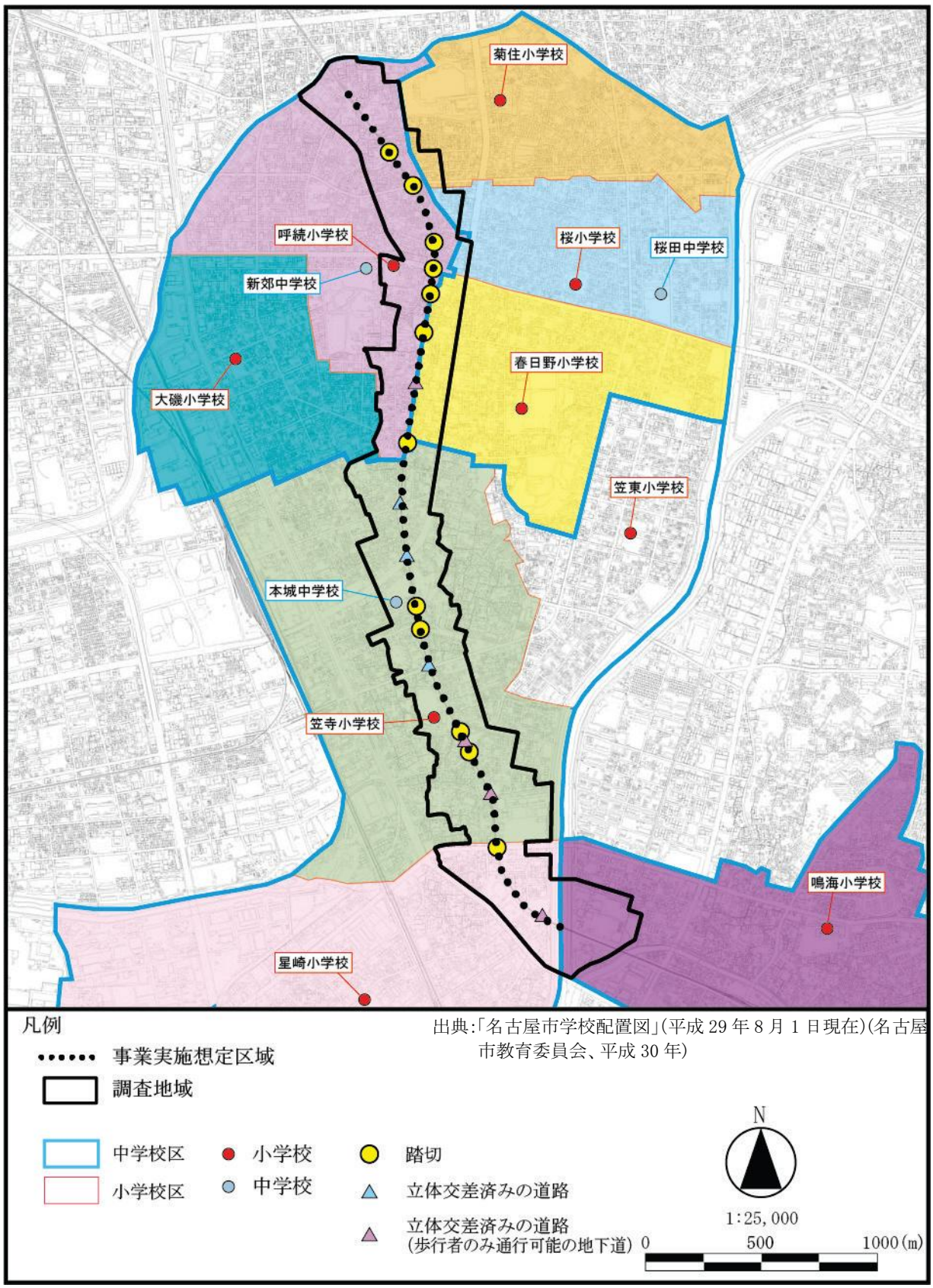


図 5-6-1　学区と踏切の状況

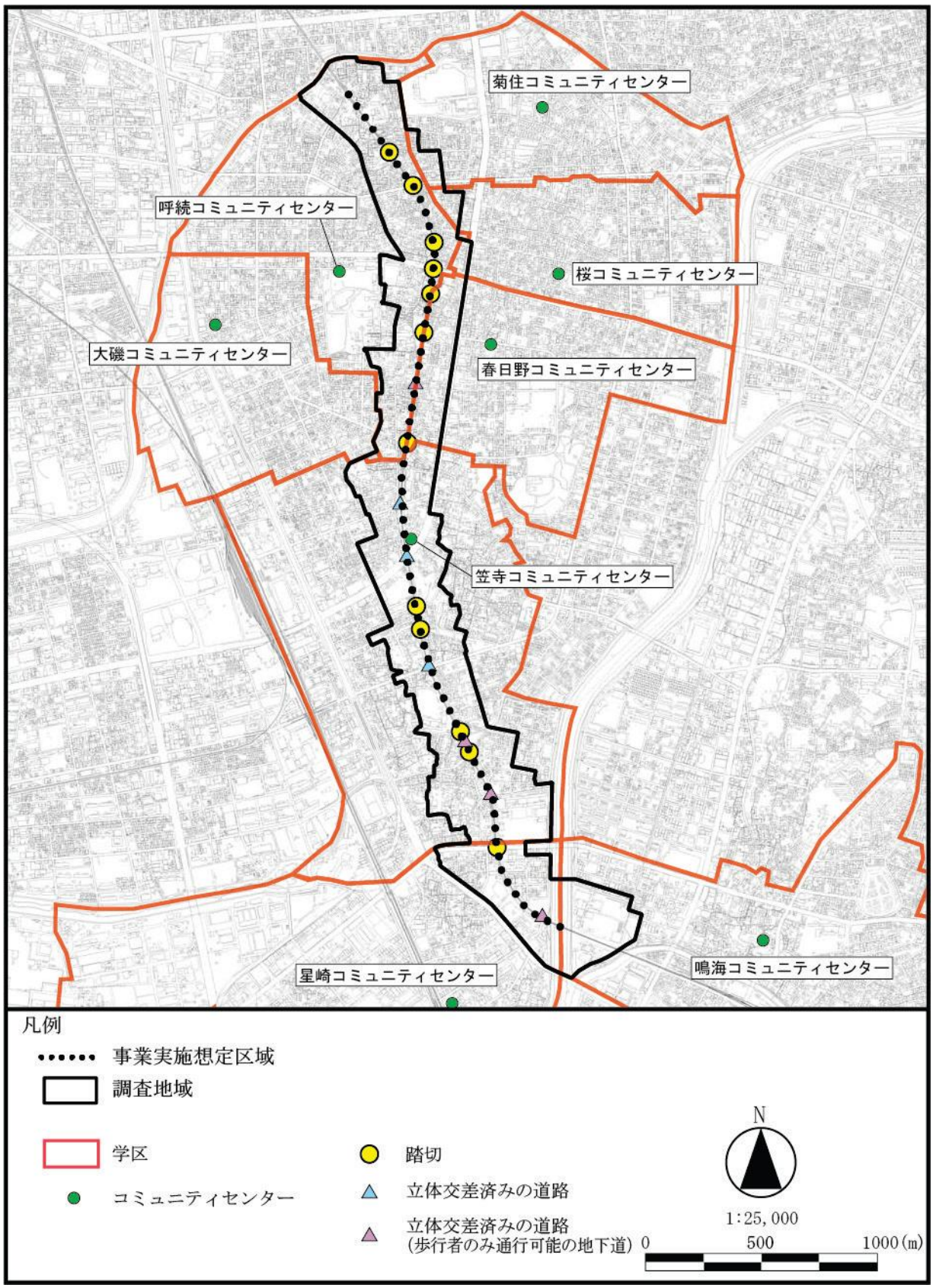
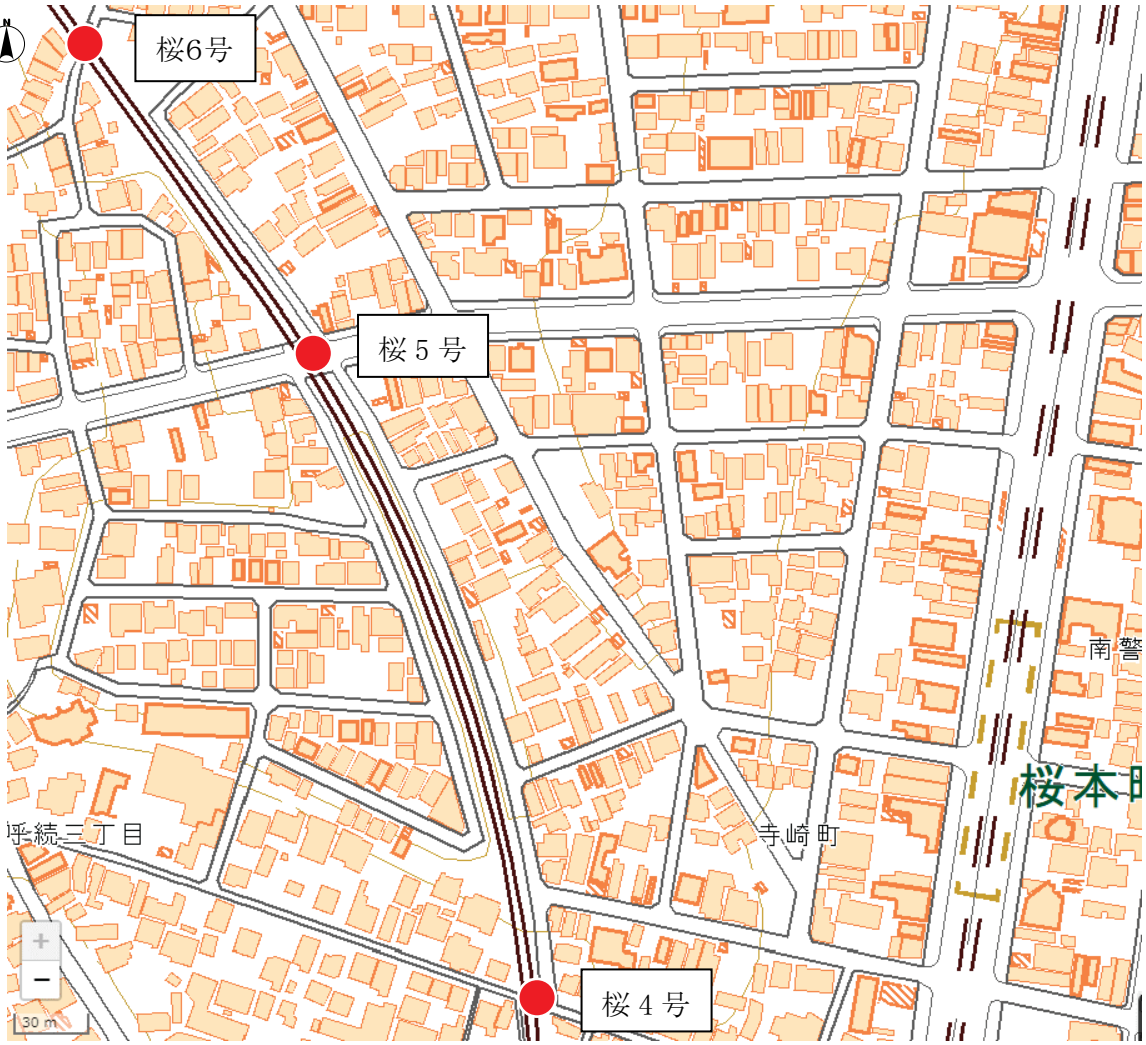


図 5-6-2 学区とコミュニティセンターの状況



地理院地図を元にして作成

1:3000

0　50　100　150m

凡例

●:除却できる踏切

図　5-6-3(1)　除却できる踏切等の詳細位置

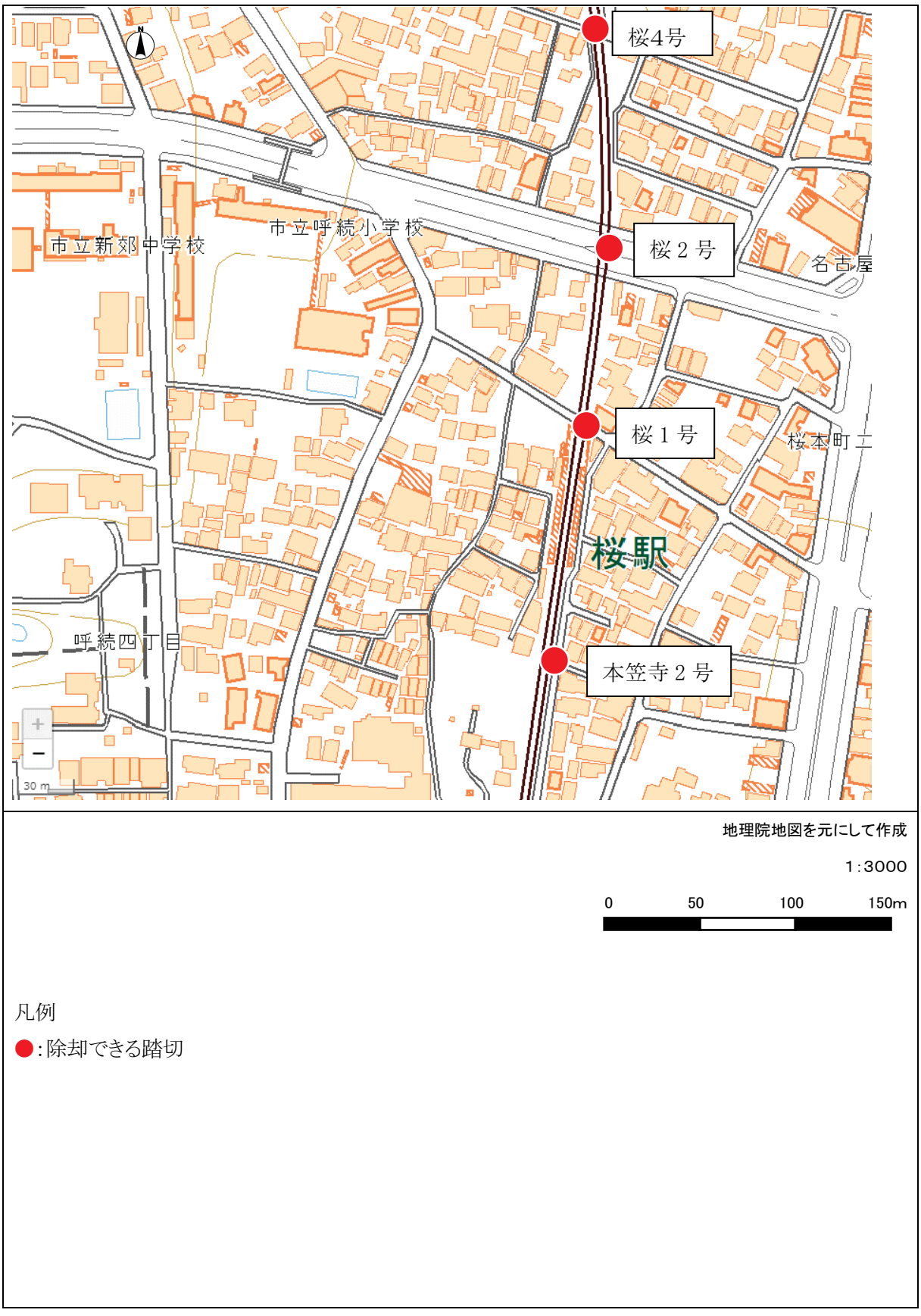
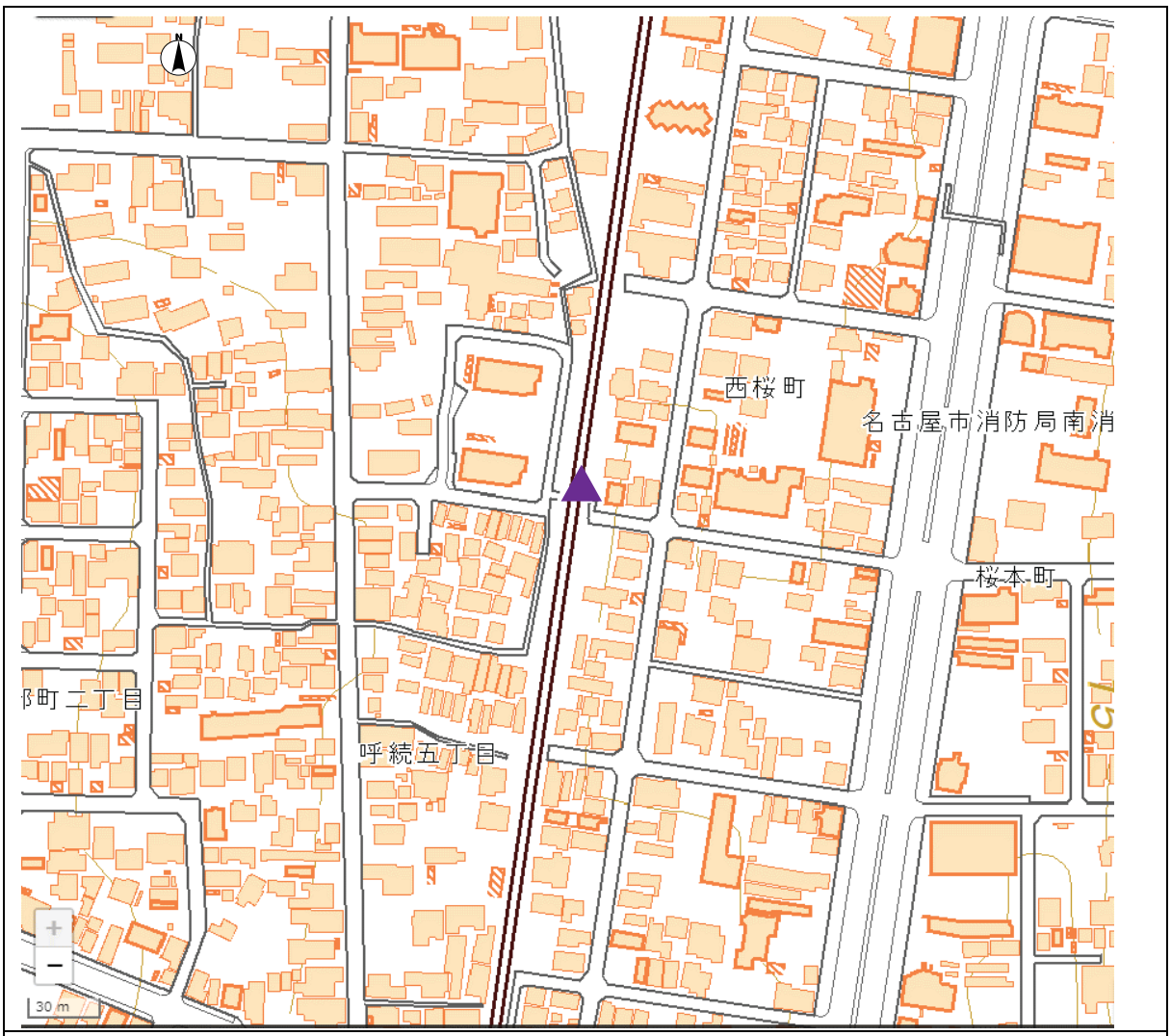


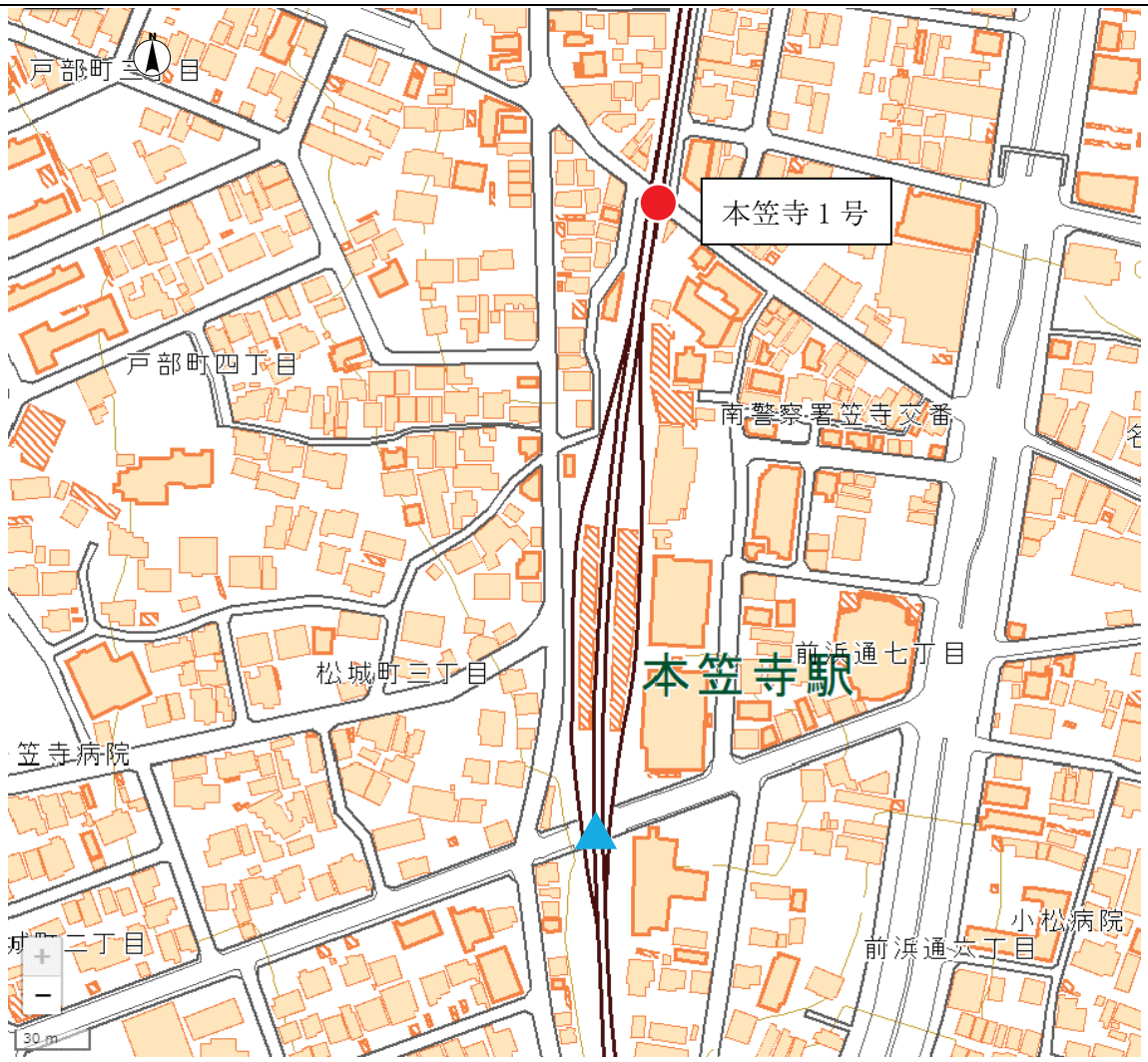
図 5-6-3 (3)　除却できる踏切等の詳細位置



凡例

▲:立体交差済みの道路(歩行者のみ通行可能の地下道)

図 5-6-3 (4)　除却できる踏切等の詳細位置



地理院地図を元にして作成

1:3000

0 50 100 150m

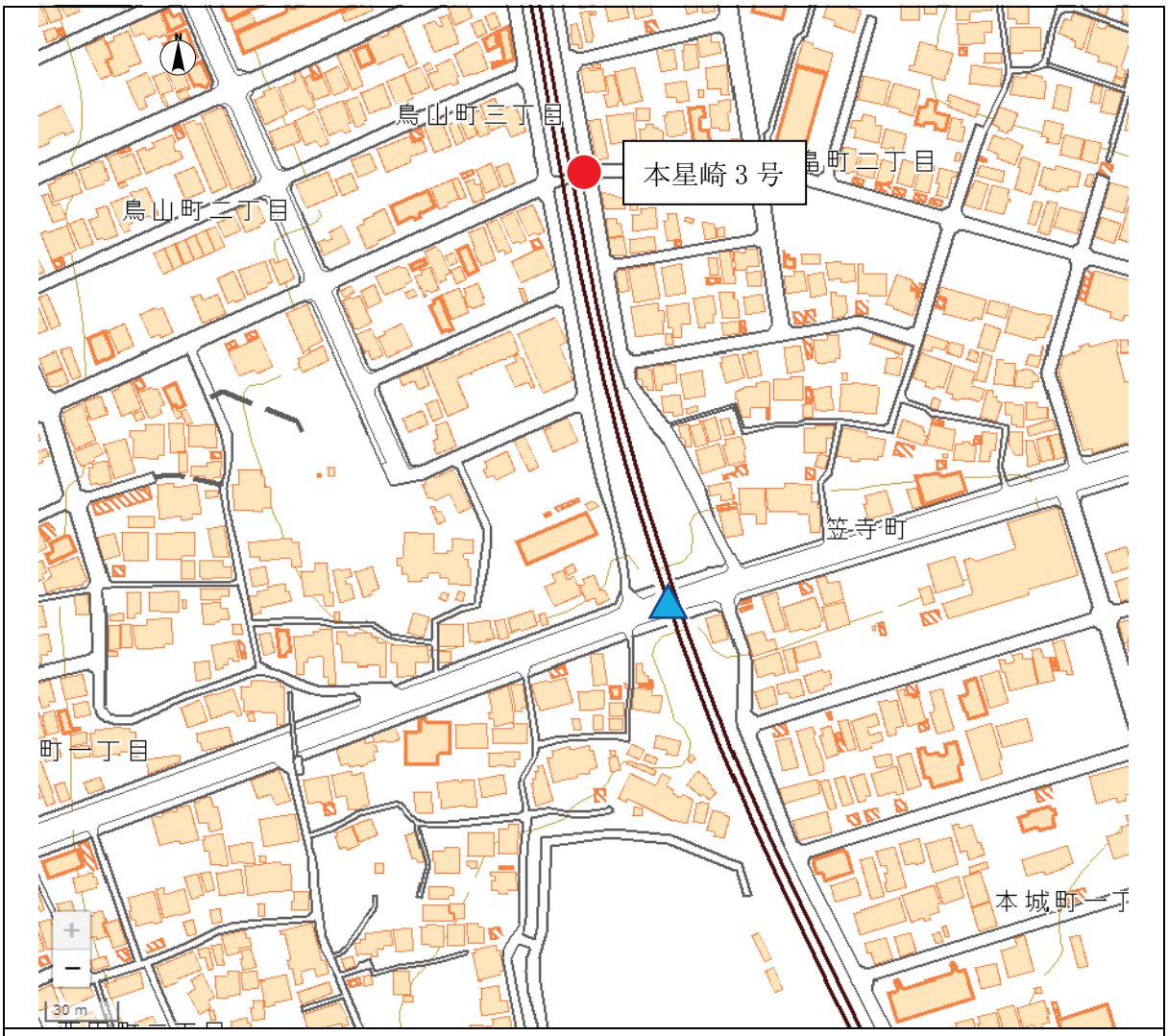
凡例

●:除却できる踏切

▲:立体交差済みの道路

図 5-6-3 (5)　除却できる踏切等の詳細位置

図 5-6-3 (6)　除却できる踏切等の詳細位置



地理院地図を元にして作成

1:3000

0　50　100　150m

凡例

●:除却できる踏切

▲:立体交差済みの道路

図 5-6-3 (7)　除却できる踏切等の詳細位置

地理院地図を元にして作成

1:3000

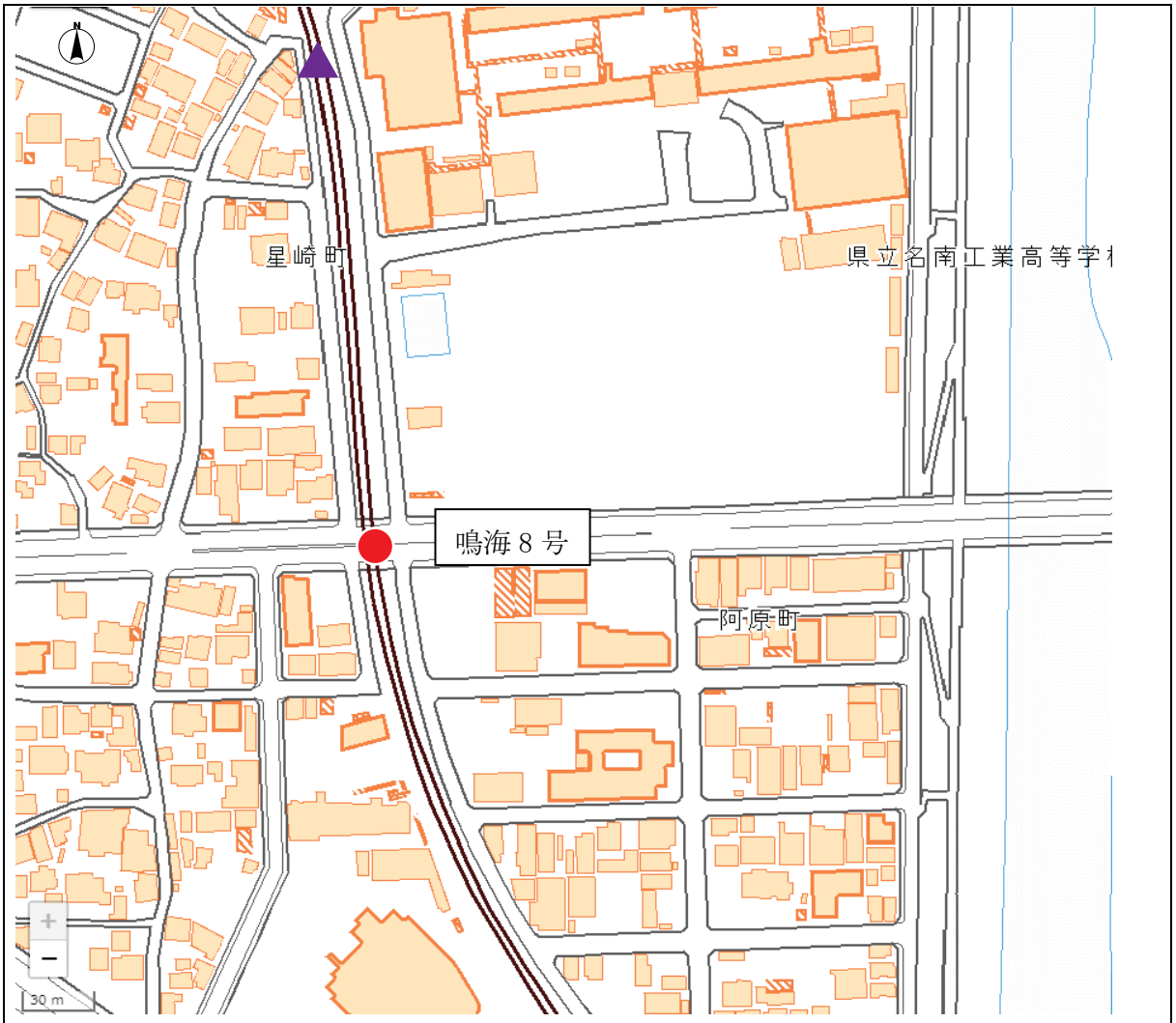
0　50　100　150m

凡例

●:除却できる踏切

▲:立体交差済みの道路(歩行者のみ通行可能の地下道)

図 5-6-3 (8)　除却できる踏切等の詳細位置



地理院地図を元にして作成

1:3000

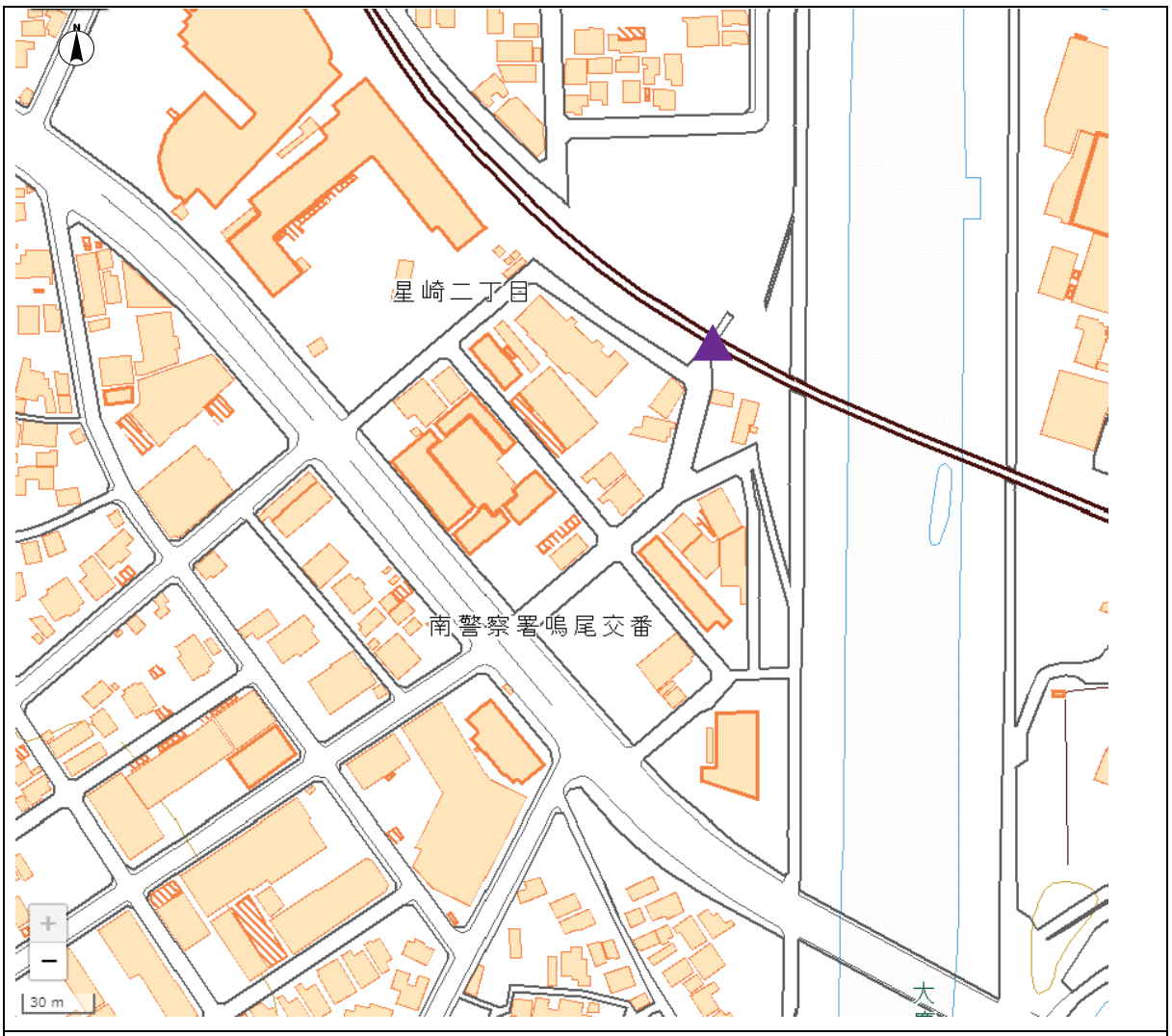
0　50　100　150m

凡例

●:除却できる踏切

▲:立体交差済みの道路(歩行者のみ通行可能の地下道)

図 5-6-3 (9)　除却できる踏切等の詳細位置



地理院地図を元にして作成

1:3000

0　50　100　150m

凡例

▲:立体交差済みの道路(歩行者のみ通行可能の地下道)

図 5-6-3 (10)　除却できる踏切等の詳細位置

5-6-2 予測

(1) 供用時の地域分断

A 案(高架化)実施後の鉄道施設の供用に伴う地域分断への影響について予測を行った。

ア 予測事項

鉄道施設の供用に伴う踏切除却により通学やコミュニティ施設等への移動に係る所要時間が短縮される事例

イ 予測対象時期

供用時

ウ 予測地点

事業実施想定区域及びその周辺

エ 予測方法

小学校区及び中学校区の状況、小学校及び中学校の位置、コミュニティ施設の位置並びに除却できる踏切の位置及び遮断時間を基に、移動に係る所要時間が短縮される事例を推測した。

オ 予測結果

鉄道施設の供用に伴い、踏切遮断時間はなくなる。

呼続小学校、笠寺小学校、星崎小学校、新郊中学校、本城中学校への通学の際に、名鉄名古屋本線の線路の東側から通学する児童、学生は、踏切を通行する際の待ち時間がなくなることから通学時間は短縮するものと予測される。

呼続、星崎の各小学校区内で、同線の線路の東側の住民が呼続、星崎の各コミュニティセンターに出かける場合に、踏切を通行する際の待ち時間がなくなることから、所要時間は短縮するものと予測される。

5-6-3 評価

A 案(鉄道高架で事業を実施する)とB 案(事業を実施しない)の比較により評価を行った。

予測結果によると、A 案はB 案に比べて、事業実施想定区域の 12 カ所の踏切除却に伴う交差道路の整備によって小学校、中学校への通学時や、コミュニティセンターを利用する際の所要時間は短縮するものと予測される。

以上により、A 案の場合、地域分断が解消されると判断した。

5-7 安全性

5-7-1 調査

(1) 既存資料調査

ア 調査事項

調査事項は、「5-6　地域分断」と同じとした。

イ 調査方法

調査方法は、「5-6　地域分断」と同じとした。

ウ 調査結果

調査結果は、「5-6　地域分断」と同じとした。

5-7-2 予測

(1) 供用時の安全性

A 案（高架化）実施後の供用時の鉄道施設の供用に伴う安全性への影響について予測を行った。

ア 予測事項

鉄道施設の供用に伴う踏切除却により通学やコミュニティ施設等への移動に係る安全性が向上する事例

イ 予測対象時期

供用時

ウ 予測地点

事業実施想定区域及びその周辺

エ 予測方法

小学校区及び中学校区の状況、小学校及び中学校の位置、コミュニティ施設の位置及び除却できる踏切の位置を基に、移動に係る安全性が向上する事例を推測した。

オ 予測結果

鉄道施設の供用に伴い、踏切遮断時間は無くなる。

呼続小学校、笠寺小学校、星崎小学校、新郊中学校、本城中学校への通学の際に、名鉄名古屋本線の線路の東側から通学する児童、学生は、踏切を通行する必要がなくなり、安全性は向上すると予測される。

呼続、星崎の各小学校区内で、同線の線路の東側の住民が呼続、星崎の各コミュニティセンターに出かける場合に、踏切を通行する必要がなくなり、往来時の安全性は向上すると予測される。

5-7-3 評価

A 案（鉄道高架で事業を実施する）とB 案（事業を実施しない）の比較により評価を行った。

予測結果によると、A 案はB 案に比べて、事業実施想定区域の 12 カ所の踏切除却に伴う交差道路の整備によって小学校、中学校への通学時や、コミュニティセンターを利用する際の往来時の安全性は向上すると予測される。

以上により、A 案の場合、往来時の安全性が向上すると判断した。

5-8 景観

5-8-1 調査

(1) 既存資料調査

ア 調査事項

地域の景観資源の状況、眺望点の状況

イ 調査方法

以下に示す既存資料の収集を行った。

①「第 3 回自然環境保全基礎調査　愛知県自然環境情報図」(環境庁、平成元年)

②「都市景観条例」(昭和 59 年名古屋市条例第 17 号)

③「都市景観重要建築物等指定物件」(名古屋市ウェブサイト)

ウ 調査結果

(ア) 地域の景観資源の状況

景観資源として表 3-1-36、図 3-1-23 のとおり、都市景観条例に基づく都市景観重要建築物等指定物件が調査地域周辺に存在する。

なお、調査地域には、文化財保護法(昭和 25 年法律第 214 号)に基づく指定文化財、都市景観条例に基づく都市景観整備地区はない。

(イ) 眺望点の状況

調査地域は市街化が進展していることから、事業実施想定区域沿線では中高層及び低層の住居等による市街地景観が主体である。眺望点として表 3-1-37、図 3-1-23 のとおり、事業実施想定区域沿線の公園等が挙げられる。

(2) 既往調査

ア 調査事項

眺望点の状況

イ 調査方法

高架構造物による景観の変化が想定される眺望景観について、写真撮影を行った。

ウ 調査地点

既往調査では、高架構造物等の存在に係る景観の影響を受ける恐れがある範囲内に位置する眺望点について調査を行った。

景観の調査地点は、高架構造物等の視認性を勘案して、地域の景観を代表し、不特定かつ多数の人々により利用されると考えられる 3 地点を設定した。

調査地点は表 5-8-1、図 5-8-1 のとおりである

表 5-8-1 景観の既往調査地点

調査地点	選定理由
主要市道東海橋線 (呼続小学校前の横断歩道橋)	交通量が多く、市内でも有数の渋滞が発生している幹線道路であるため
本城公園	事業想定区域に隣接し、不特定多数の人が利用する都市公園であるため
主要県道諸輪名古屋線 (名南工業高校南の交差点)	交通量が多く、市内でも有数の渋滞が発生している幹線道路であるため

エ 調査期間

平成 22 年 1 月 15 日(金)、2 月 20 日(土)

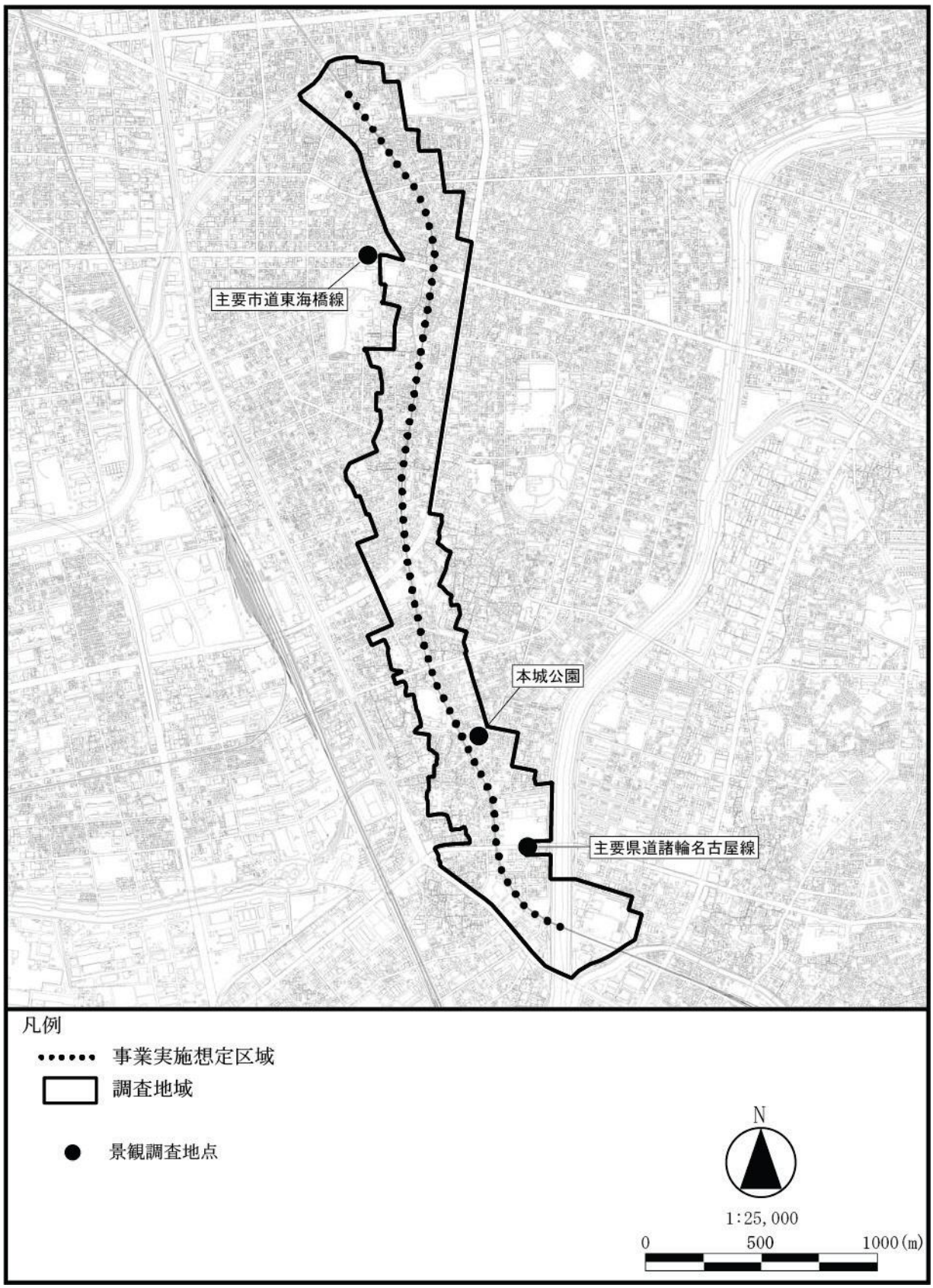


図 5-8-1　景観の既往調査地点位置図

オ　調査結果

景観の調査結果は以下のとおりである。

(ア) 主要市道東海橋線

主要市道東海橋線に架かる横断歩道橋上からの眺望を写真 5-7-1 に示す。本地点は事業実施想定区域の西側約 160mにある。

近・中景は、東海橋線や低層、中層の住居等が立ち並び、人工的な都市景観である。

写真 5-8-1　主要市道東海橋線からの眺望の状況

（イ）本城公園

事業実施想定区域に隣接する都市公園である本城公園からの眺望を写真 5-7-2 に示す。

近景は公園の植栽やグラウンドなどが大部分を占めており、事業実施想定区域をはさんで遠方には低層の住宅地が広がっている。

写真 5-8-2　本城公園からの眺望の状況

（ウ） 主要県道諸輪名古屋線

主要県道諸輪名古屋線の名南工業高校南の交差点からの眺望を写真 5-7-3 に示す。本地点は事業実施想定区域の東側約 120mにある。

近・中景は、諸輪名古屋線が大部分を占めるが、名南工業高校敷地内の樹木により、比較的緑豊かな都市景観を形成している。

写真 5-8-3 主要県道諸輪名古屋線からの眺望の状況

5-8-2　予測

(1) 存在時の景観影響

A 案(高架化)実施後に鉄道施設の存在が景観に及ぼす影響について予測した。

ア　予測事項

眺望点からの眺望景観

イ　予測時期

存在時

ウ　予測地点

A 案実施後の高架構造物等の存在による景観の影響を受けるおそれのある地点について、事業実施想定区域周辺の景観資源を把握した上で、眺望点として既往調査を実施した 3 地点を選定した。

表 5-8-2　景観の予測地点

予測地点	種別	分類	構造物からの距離
主要市道東海橋線 (呼続小学校前の横断歩道橋)	交差道路	横断歩道橋	約 160m
本城公園	隣接公園	公園	約 80m
主要県道諸輪名古屋線 (名南工業高校南の交差点)	交差道路	歩道	約 120m

エ　予測方法

(ア) 予測手順

事業計画に基づいて、存在時の景観を示す視覚的資料を作成して景観の変化を推測することを基本とした。このため、予測はフォトモンタージュ法による視覚的表現方法とし、高架構造物等の完成後の予想図を作成し、眺望景観の変化の程度を把握した。なお、変化による影響については、表 5-8-3 に示す視覚に関する物理的指標を参考にしつつ、周辺環境との調和を定性的に把握した上で、総合的にその影響の程度を予測した。

予測の基本的な手順は図 5-8-2 のとおりである。

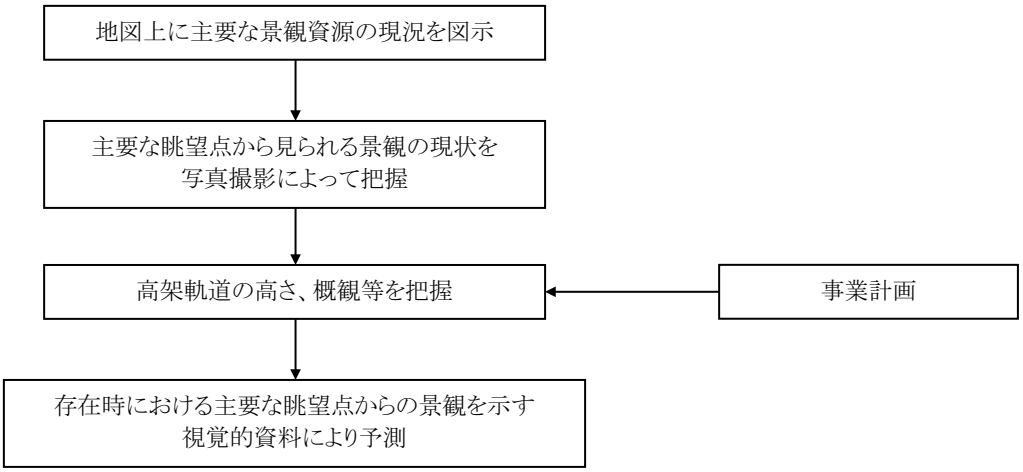
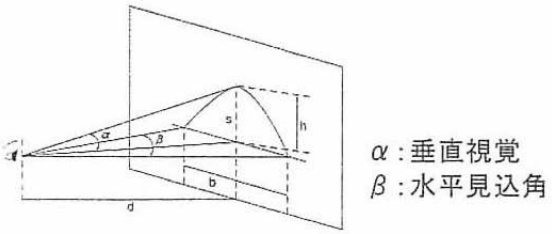
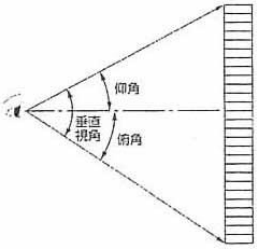
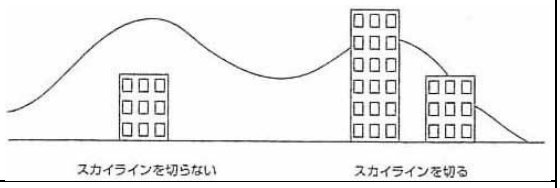


図 5-8-2　存在時の景観影響の予測手順

表 5-8-3 視覚に関する物理的指標

指 標	内 容
水平見込角	10° を超えると対象構造物は目立つようになる。 ただし、構造物に近接すると必然的に大きな角度を示す。 
仰角・俯角	仰角は、18° を超えると圧迫感が感じられはじめ、30° では対象物が全視野を占め、圧迫感が残る。 俯角は、10° 付近は俯瞰景観における中心領域であるといわれており、対象構造物がその周辺に位置する場合は目につきやすくなる。 
スカイライン切断の有無	人工物の出現により、スカイラインの連続性が切断された場合には、景観上の支障が大きくなるとされる。 ただし、構造物直近の超近景においては、必然的にスカイラインを切断することになる。 
視距離	概ね以下の感覚で、近景・中景・遠景に区分することができる。 ○近景・・・対象の色彩やテクスチャー、ディテール等が目につきやすい。 （500m程度以内） ○中景・・・対象全体の形態がとらえやすく、対象が景観の主役となる。 （500m～3km程度） ○遠景・・・対象が景観のごく一部となる。（3km程度以遠）

オ　予測結果

存在時における景観の予測結果は次のとおりである。

(ア) 主要市道東海橋線

主要市道東海橋線に架かる横断歩道橋から東方向への眺望である。現在の鉄道は、主要市道東海橋線を踏切で横断しているが、高架構造物となり踏切は撤去される。高架構造物の出現に関する景観の予測結果は表 5-8-4、写真 5-8-4 のとおりである。

これによると、水平見込角は約 8 度、仰角は約 0.7 度であり、圧迫感を与えるおそれはない。また、スカイラインは既存の建築物等により形成されており、高架構造物によるスカイラインの切断はないと予測される。

表 5-8-4　存在時の主要市道東海橋線からの眺望景観の予測結果

指　標	内　容
水平見込角	約 8 度
仰角・俯角	約 0.7 度(仰角)
スカイライン切断の有無	切断しない
視距離	約 160m(近景)

現況

予測結果

写真 5-8-4 主要市道東海橋線からの眺望の状況

(イ) 本城公園

本城公園から西南西方向への眺望である。現在の鉄道は、公園と同じグランドレベルを南北に通過しているが、新たに高架構造物が出現することになる。高架構造物の出現に関する景観の予測結果は表 5-8-5、写真 5-8-5 のとおりである。

これによると、水平見込角は約 62 度であり高架構造物は目につきやすいが、仰角は約 3.9 度であり圧迫感を与えるおそれはない。また、スカイラインは既存の建築物等により形成されているが、高架構造物の出現によりスカイラインが部分的に遮られ、眺望景観に若干変化が生じると予測される。

表 5-8-5 存在時の本城公園からの眺望景観の予測結果

指　標	内　容
水平見込角	約 62 度
仰角・俯角	約 3.9 度(仰角)
スカイライン切断の有無	一部切断 (現況は、既存建築物によりスカイラインが切断されている部分もあり、事業による影響は小さい。)
視距離	約 80m(近景)

現況

予測結果

写真 5-8-5 本城公園からの眺望の状況

(ｳ) 主要県道諸輪名古屋線

主要県道諸輪名古屋線から西方向への眺望である。現在の鉄道は、主要県道諸輪名古屋線を踏切で横断しているが、新たに高架構造物が出現し、踏切は撤去されることになる。高架構造物の出現に関する景観の予測結果は表 5-8-6、写真 5-8-6 のとおりである。

これによると、水平見込角は約 20 度であり高架構造物は目につきやすいが、仰角は約 2.9 度であり、圧迫感を与えるおそれはない。また、スカイラインは既存の建築物等により形成されており、高架構造物によるスカイラインの切断はないと予測される。

表 5-8-6　存在時の主要県道諸輪名古屋線からの眺望景観の予測結果

指　標	内　容
水平見込角	約 20 度
仰角・俯角	約 2.9 度(仰角)
スカイライン切断の有無	切断しない
視距離	約 120m(近景)

現況

予測結果

写真 5-8-6 主要県道諸輪名古屋線からの眺望の状況

5-8-3 評価

A 案（鉄道高架で事業を実施する）とB 案（事業を実施しない）の比較により評価を行った。

予測結果によると、以下のとおりA 案はB 案に比べて、眺望点から新たな高架構造物が確認でき、部分的に景観の変化はあるものの景観への影響は小さいと考える。

5-9 温室効果ガス等

5-9-1 調査

(1) 既存資料調査

ア 調査事項

・自動車交通量及び渋滞長の状況

・旅行速度の現況

・自動車旅行速度別二酸化炭素排出係数

イ 調査方法

以下に示す既存資料の収集を行った。

・「平成 27 年度名古屋市一般交通量概況」(名古屋市、平成 28 年)

・「平成 21 年度名鉄名古屋本線(山崎川～天白川)連続立体交差事業に係る踏切交通量調査等業務委託報告書」(名古屋市、平成 22 年)

・「平成 27 年度全国道路・街路交通情勢調査　一般交通量調査」(国土交通省道路局、平成 29 年)

・「自動車交通環境影響総合調査報告書(平成 28 年度)」(環境省水・大気環境局自動車環境対策課、平成 29 年)

ウ 調査結果

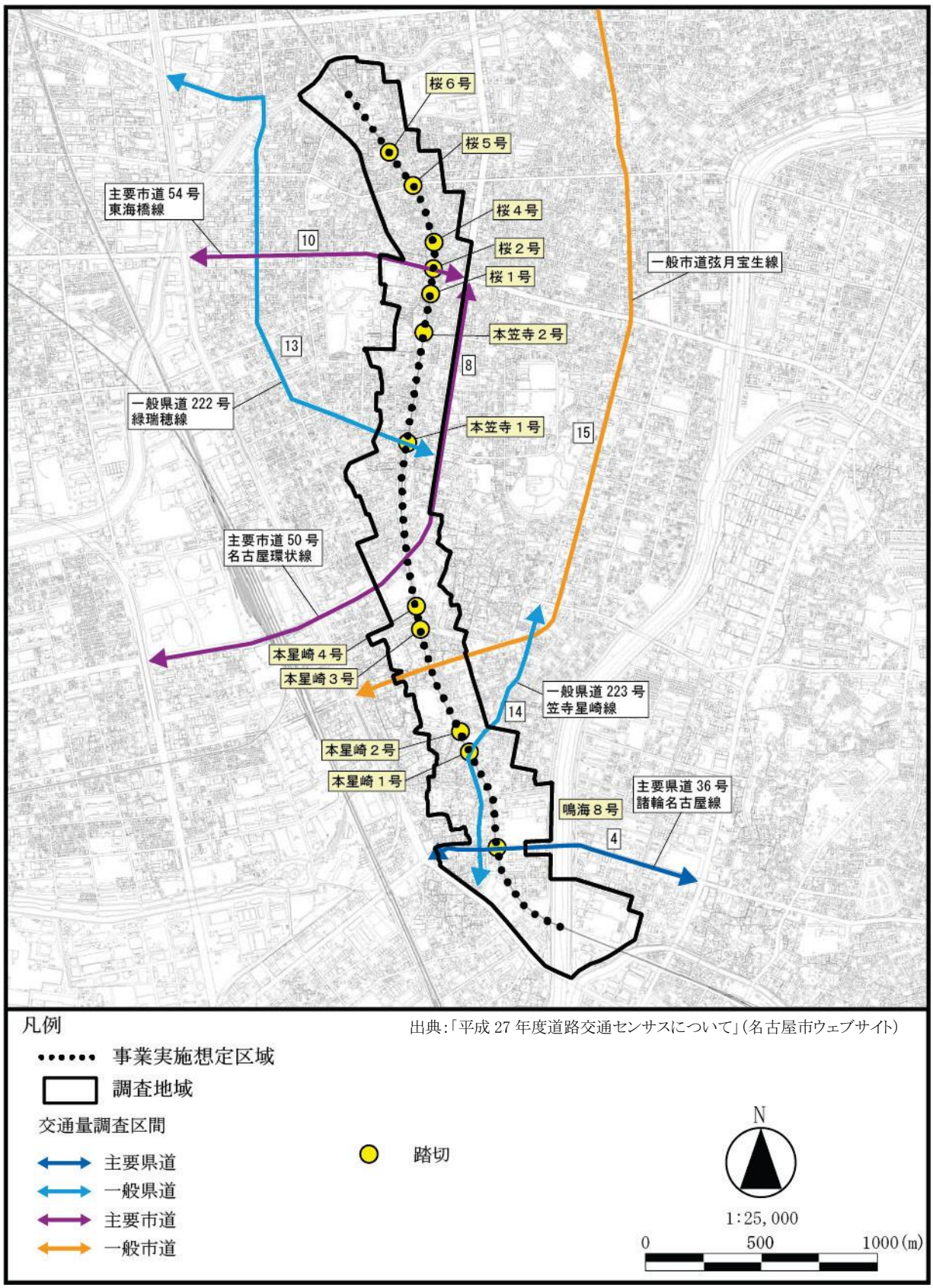
事業実施想定区域における自動車交通量の状況及び調査区間は表 5-9-1、図 5-9-1 のとおりである。踏切における交通量は表 5-9-2、路線別の平均旅行速度は表 5-9-3、名古屋市での人口集中地区(DID)における昼間 12 時間平均旅行速度は表 5-9-4、4 車種分類による二酸化炭素の排出係数は表 5-9-5、踏切の位置は図 5-9-1 のとおりである。

表 5-9-1 事業実施想定区域における自動車交通量の状況

調査区間番号	路線	観測地点	昼間12時間交通量(台)	24時間交通量(台)	昼間12時間大型車混入率(%)
4	主要県道諸輪名古屋線	名古屋市南区本星崎町字大道	12,683	17,756	8.5
8	主要市道名古屋環状線	名古屋市南区前浜通四丁目	20,685	27,925	13.5
10	主要市道東海橋線	名古屋市南区薬師通二丁目	14,326	－	8.1
13	一般県道緑瑞穂線	名古屋市南区大磯通二 2 丁目	6,620	－	6.8
14	一般県道笠寺星崎線	※	*5,333*	－	*3.7*
15	一般市道弦月宝生線	名古屋市南区赤坪町	8,631	－	8.1

注)1. 斜字は推定値、「※」は観測を行っていないこと、「－」は測定を行っていないことを示す。
2. 昼間12時間は7時～19時である。
3. 調査区間番号は図 5-9-1に対応する。

出典:「平成27年度名古屋市一般交通量概況」(名古屋市、平成28年)



注)1. 図中番号は、表 5-9-1 に対応する。
2. 自動車通行のない桜6号、桜4号及び本星崎2号は予測対象としない。

図 5-9-1 事業実施想定区域における自動車交通量調査対象路線の位置

表 5-9-2　各踏切の昼間 12 時間交通量と最大渋滞長

項目		昼間 12 時間交通量(台)				最大渋滞長(m)		
道路名	踏切名	小型乗用	大型乗用	小型貨物	大型貨物	東方向	西方向	平均
一般市道 豊田新屋敷線	桜5号	4,732	53	1,576	33	392	315	354
主要市道 東海橋線	桜2号	10,661	96	3,236	1,162	616	581	599
一般市道 桜黒石線	桜1号	387	2	85	16	119	0	60
一般市道 塩付線	本笠寺2号	49	0	13	0	0	0	0
一般県道 緑瑞穂線	本笠寺1号	2,501	15	747	163	168	224	196
一般市道 立脇粕畠線	本星崎4号	656	3	122	23	21	126	74
一般市道 本城立脇線	本星崎3号	464	0	196	22	49	91	70
一般県道 笠寺星崎線	本星崎1号	1,095	0	398	64	112	119	116
主要県道 諸輪名古屋線	鳴海8号	9,981	75	2,981	1,289	448	560	504

注)　ここでは渋滞が予想される昼間 12 時間(7 時～19 時)を扱った。
出典:「平成 21 年度名鉄名古屋本線(山崎川～天白川)連続立体交差事業に係る踏切交通量調査等業務委託報告書」(名古屋市、平成 22 年)より集計

表 5-9-3 路線別の平均旅行速度

(単位:km/h)

道路名	調査区間を含む踏切名	走行方向	混雑時旅行速度	昼間非混雑時旅行速度	昼間 12 時間平均旅行速度
主要市道東海橋線	桜2号	上り	14.6	17.8	16.5
		下り	10.4	15.4	13.2
一般県道緑瑞穂線	本笠寺1号	上り	13.6	14.8	14.3
		下り	13.9	14.1	14.0
一般県道笠寺星崎線	本星崎 1 号	上り	20.7	27.0	24.2
		下り	16.2	16.4	16.3
主要県道諸輪名古屋線	鳴海 8 号	上り	14.6	17.0	16.1
		下り	4.6	12.4	7.6
平均			13.6	16.9	15.3

出典:「平成 27 年度全国道路・街路交通情勢調査　一般交通量調査」(国土交通省道路局企画課、平成 29 年)より集計

表 5-9-4 名古屋市人口集中地区(DID)における一般道路の昼間 12 時間平均旅行速度

(単位:km/h)

対象地域	DID(商業地区)	DID(商業地区を除く)	その他市街部
主要地方道(県道)	19.7	20.8	24.3
主要地方道(市道)	20.2	23.1	―
一般県道	20.3	22.7	17.8
一般道路計	20.4	25.0	27.9

出典:「平成 27 年度全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査」(国土交通省道路局企画課、平成 29 年)

表 5-9-5 旅行速度別二酸化炭素の排出係数(平成 27 年度)

(単位:g/台 km)

物質	道路種別	自動車種別	速度		
			10km/h	20km/h	30km/h
二酸化炭素	愛知県内全道路	乗用車	0.276	0.182	0.148
		バス	0.889	0.685	0.610
		小型貨物車	0.343	0.240	0.205
		普通貨物車	0.776	0.598	0.531

出典:「自動車交通環境影響総合調査報告書(平成 28 年度)」(環境省水・大気環境局自動車環境対策課、平成 29 年)

5-9-2　予測

(1) 供用時の温室効果ガス等（鉄道施設の供用）

A 案(高架化)実施後の鉄道施設の供用に伴う温室効果ガス等が周辺環境に及ぼす影響について予測を行った。

ア　予測事項

温室効果ガス等(二酸化炭素)の排出量

イ　予測対象時期

事業実施前及び供用時

ウ　予測地点

踏切位置周辺

エ　予測方法

(ア) 予測手順

鉄道施設の供用に伴う温室効果ガス等の削減量の予測の手順は、図 5-9-2 のとおりであり、事業実施前と供用時における平均旅行速度から排出係数を設定し、最大渋滞長の平均及び踏切交通量を乗じることにより二酸化炭素排出量を計算し、それを比較した。

区間平均走行速度については、事業実施前の旅行速度は「平成 27 年度全国道路・街路交通情勢調査　一般交通量調査」の路線別旅行速度の平均値(15.3km/h)から、供用時の旅行速度は名古屋市の人口集中地区(DID)における一般道路昼間平均旅行速度(25.0km/h)から1の位を切り捨て、事業実施前を10km/h、供用時を20km/hと設定した。なお、踏切での停車時及び排出区間として設定した最大渋滞長の距離以外における燃料消費については考慮しないこととした。

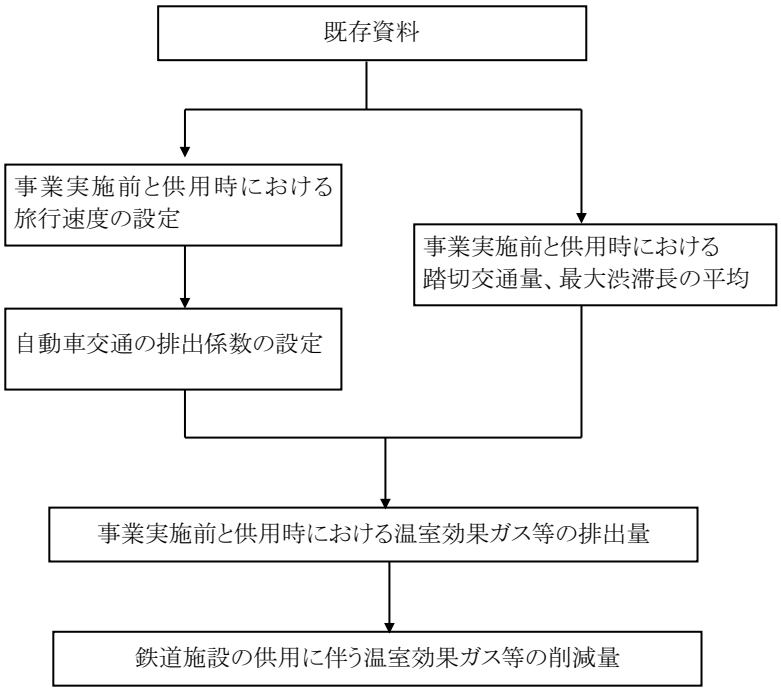


図 5-9-2　鉄道施設の供用に伴う温室効果ガス等の削減量の予測手順

(イ) 予測モデル

事業実施前後における二酸化炭素の排出量及び削減量の予測は、次式により算出することとした。

$V = dr \times Lmax \times T$

V ：排出量（g/昼間12時間）

dr ：排出係数（g/台km）（表 5-9-5参照）

$Lmax$ ：最大渋滞長の平均（km）（表 5-9-2参照）

T ：踏切交通量（台/昼間12時間）（表 5-9-2参照）

二酸化炭素排出削減量 ＝ 旅行速度向上前の排出量 － 旅行速度向上後の排出量

オ 予測結果

鉄道施設の供用に伴う温室効果ガス等の予測結果は、表 5-9-6 のとおりである。

事業実施前後の昼間における年間排出量の削減量(削減率)は、二酸化炭素が 0.8t/年(約 33%)と予測される。

表 5-9-6 鉄道施設の存在に伴う温室効果ガス等(二酸化炭素)の予測結果

踏切	昼間における年間排出量(t/年)	
	事業実施前(B 案) (10km/h)	踏切除却後(A 案) (20km/h)
桜5号	0.3	0.2
桜2号	1.1	0.8
桜1号	0.0	0.0
本笠寺2号	0.0	0.0
本笠寺1号	0.1	0.1
本星崎4号	0.0	0.0
本星崎3号	0.0	0.0
本星崎1号	0.0	0.0
鳴海8号	0.9	0.6
合計	2.4	1.6
削減量(削減率)	0.8(33.3%)	

注)1. 昼間は 7 時～19 時

2. 四捨五入により、合計があわないことがある。

5-9-3 評価

A 案(鉄道高架で事業を実施する)と B 案(事業を実施しない)の比較により評価を行った。

予測結果によると、A 案は B 案に比べ温室効果ガス等(二酸化炭素)は約 33%減少する。以上により、A 案の影響が小さいと判断した。

A 案の場合、鉄道施設の供用に伴う温室効果ガス等については、踏切の除却による自動車旅行速度の向上及び自動車交通の渋滞緩和により削減され、周辺環境の改善に資すると判断する。

＜参考資料＞

参考として、二酸化炭素排出量算出表を参考表 5-9-1 に示す。

参考表 5-9-1　二酸化炭素排出量算出表

項目	12時間交通量（台）T				最大渋滞長（m）		最大渋滞長平均（km）Lmax	二酸化炭素の排出原単位・10km/h（g/台km）dr			排出量（g/昼間12時間）V　$V = dr \times Lmax \times T$				排出量（t/年）
踏切	小型乗用	大型乗用	小型貨物	大型貨物	東方向	西方向		小型乗用	大型乗用	小型貨物	大型貨物	小型乗用	大型乗用	小型貨物	大型貨物	合計	
桜5号	4,732	53	1,576	33	392	315	0.354	0.276	0.889	0.343	0.776	461.46	16.65	191.26	9.06	678.43	0.25
桜2号	10,661	96	3,236	1,162	616	581	0.599	0.276	0.889	0.343	0.776	1760.20	51.06	664.91	540.00	3016.17	1.10
桜1号	387	2	85	16	119	0	0.060	0.276	0.889	0.343	0.776	6.35	0.11	1.74	0.74	8.93	0.00
本笠寺2号	49	0	13	0	7	7	0.007	0.276	0.889	0.343	0.776	0.09	0.00	0.03	0.00	0.13	0.00
本笠寺1号	2,501	15	747	163	168	224	0.196	0.276	0.889	0.343	0.776	135.23	2.61	50.27	24.81	212.91	0.08
本星崎4号	656	3	122	23	21	126	0.074	0.276	0.889	0.343	0.776	13.30	0.20	3.08	1.31	17.89	0.01
本星崎3号	464	0	196	22	49	91	0.070	0.276	0.889	0.343	0.776	8.96	0.00	4.71	1.20	14.87	0.01
本星崎1号	1,095	0	398	64	112	119	0.116	0.276	0.889	0.343	0.776	34.89	0.00	15.78	5.74	56.41	0.02
鳴海8号	9,981	75	2,981	1,289	448	560	0.504	0.276	0.889	0.343	0.776	1387.73	33.59	515.80	504.44	2441.56	0.89
合計												3808.23	104.22	1447.58	1087.29	6447.31	2.3548

項目	12時間交通量（台）T				最大渋滞長(m)		最大渋滞長平均（km）Lmax	二酸化炭素の排出原単位・20km/h（g/台km）dr			排出量（g/昼間12時間）V　$V = dr \times Lmax \times T$				排出量（t/年）
踏切	小型乗用	大型乗用	小型貨物	大型貨物	東方向	西方向		小型乗用	大型乗用	小型貨物	大型貨物	小型乗用	大型乗用	小型貨物	大型貨物	合計	
桜5号	4,732	53	1,576	33	392	315	0.354	0.182	0.685	0.240	0.598	303.61	12.84	133.81	6.97	457.23	0.17
桜2号	10,661	96	3,236	1,162	616	581	0.599	0.182	0.685	0.240	0.598	1158.11	39.37	465.17	415.81	2078.46	0.76
桜1号	387	2	85	16	119	0	0.060	0.182	0.685	0.240	0.598	4.18	0.08	1.21	0.57	6.04	0.00
本笠寺2号	49	0	13	0	7	7	0.007	0.182	0.685	0.240	0.598	0.06	0.00	0.02	0.00	0.08	0.00
本笠寺1号	2,501	15	747	163	168	224	0.196	0.182	0.685	0.240	0.598	88.97	2.01	35.17	19.10	145.25	0.05
本星崎4号	656	3	122	23	21	126	0.074	0.182	0.685	0.240	0.598	8.75	0.15	2.15	1.01	12.07	0.00
本星崎3号	464	0	196	22	49	91	0.070	0.182	0.685	0.240	0.598	5.90	0.00	3.30	0.92	10.11	0.00
本星崎1号	1,095	0	398	64	112	119	0.116	0.182	0.685	0.240	0.598	22.96	0.00	11.04	4.42	38.42	0.01
鳴海8号	9,981	75	2,981	1,289	448	560	0.504	0.182	0.685	0.240	0.598	913.04	25.90	360.86	388.43	1688.23	0.62
合計												2505.58	80.35	1012.74	837.24	4435.89	1.6202

5-10 総合評価

「第 5 章　計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の結果」のうち、「5-1 大気質」から「5-9 温室効果ガス等」の各節において検討した施設の存在・供用時の各環境要素の評価結果を整理した予測及び評価の概要は表 5-10-1 に、総合評価（複数案の比較）は表 5-10-2 のとおりである。

また、複数案の比較において A 案の環境影響が大きいと判断された環境影響を低減させる方向性については表 5-10-3 のとおりである。

設定した複数案について、大気質、騒音、振動、地域分断、安全性及び温室効果ガス等は A 案が B 案に比べて影響が小さくなると考えられる。

日照阻害、電波障害及び景観については B 案は現状から変化がないが、A 案は影響が大きくなると考えられる。但し、事業者の実行可能な範囲において、改善のための対策を検討することによって環境影響は低減できるものと考えられる。

表 5-10-1 予測及び評価の概要

計画段階配慮事項	項　目	A 案 （鉄道高架により事業を実施する）	B 案 （事業を実施しない）
大気質	自動車から排出される大気汚染物質量	渋滞緩和によって自動車から排出される大気汚染物質が削減される。	現状から変化はない。
騒音	騒音レベル	現状よりも低減する。	
振動	振動レベル	現状よりも低減する。	
日照阻害	冬至の日の日照	一部の地域で日照が阻害される。	
電波障害	地上デジタル放送の受信	一部の地域で受信できない局がある。	
地域分断	地域の分断	地域分断が解消される。	
安全性	安全性	往来時の安全性が向上する。	
景観	眺望点からの景観	構造物が現れるが、圧迫感を与えるおそれは低い。	
温室効果ガス等	自動車から排出される温室効果ガス量	渋滞緩和によって自動車から排出される温室効果ガスが削減される。	

表 5-10-2 総合評価(複数案の比較)

計画段階 配慮事項	A 案 (鉄道高架により事業を実施する)	B 案 (事業を実施しない)
大気質	◎	○
騒音	◎	○
振動	◎	○
日照阻害	△	○
電波障害	△	○
地域分断	◎	○
安全性	◎	○
景観	△	○
温室効果ガス等	◎	○
長所	・騒音、振動が低減する。 ・地域分断が解消され、往来時の安全性が向上する。 ・大気汚染物質、温室効果ガス等が低減する。	・現状の環境を維持できる。
短所	・日照阻害、電波障害、景観への環境影響は B 案より大きい。	・事業目的が達成できない。 ・現状から変化はない。

なお、A 案を実施した場合、以下の社会的状況が改善されるものと考えられる。

・鉄道保安度が向上し、踏切事故が無くなる。

・ボトルネック踏切の解消による渋滞緩和と自動車旅行速度の増加が実現する。それに伴う経済損失の減少が期待できる。

・踏切警報機が除去でき、不快な騒音が低減する。

・駅施設が更新され、バリアフリー化が進む。

・高架下に駐車場、自転車駐車場を設置でき、違法駐車や放置自転車を減らすことができる。

表 5-10-3 環境影響を低減させる方向性(A 案の場合)

計画段階配慮事項	事業実施をする場合の環境影響を低減させる方向性
日照阻害	日照時間に支障が出る場合には、「公共施設の設置に起因する日陰により生ずる損害等に係る費用負担について」(昭和 51 年 2 月 23 日建設事務次官通知)に定められた居住環境の改善策を検討する。
電波障害	テレビ受信状況に支障が出る場合には、改善のための対策を検討する。
景観	主要な眺望点からの景観に影響がある場合は、改善のための対策を検討する。

第6章　環境配慮方針

事業計画の策定に当たり、環境保全の見地から事前に配慮した事項の内容は以下のとおりである。

6-1 事業実施想定区域の立地及び土地利用に際しての配慮

表 6-1-1 事業実施想定区域の立地及び土地利用に際しての配慮

環境配慮事項			配慮内容
自然環境の保全	植物・動物	生物生育環境への影響の防止	仮線位置は可能な限り現在軌道に近づけるよう配慮する。
生活環境の保全	文化財	文化財の保護	改変される文化財を縁辺部のごく一部にとどめ、地盤の改変による遺跡の損傷を極力回避する。
	日照阻害・電波障害	日照阻害・電波障害の防止	高架線の構造は必要最低限の高さ及び幅となるよう配慮する。
	景観	良好な都市景観の形成	

注）配慮事項は事業を実施する場合（A 案）のものである。

6-2 建設作業時を想定した配慮

表 6-2-1 建設作業時を想定した配慮

環境配慮事項			配慮内容
自然環境の保全	植物・動物・生態系	生物生育環境への影響の防止	緑地を改変する面積は最小限とし、改変によって失われた植生は可能な限り工事完了後に復旧する。
	土壌	表土の保全と活用	緑地を改変する場合は、法面等を植栽により保護するなど、表土の流出防止に留意した工事を行う。
	水質	水環境への汚染防止	工事中、工事排水は公共用水域に排出せず、下水道に放流する。
生活環境の保全	大気質	建設作業に伴う大気汚染の防止	使用する建設機械は、可能な限り排出ガス対策型を使用する。 工事関係車両は「貨物自動車等の車種規制非適合車の使用抑制等に関する要綱」(愛知県、平成 22 年)に定められた非適合車を使用しない。
	騒音 振動	仮線走行時の環境保全	設置する仮線の走行時は事業者の実施可能な範囲で、騒音・振動の低減を図る。
		建設作業に伴う騒音・振動の防止	使用する建設機械は、可能な限り低騒音、低振動型を使用する。
	廃棄物等	既存施設、仮線撤去時に発生する廃棄物の発生抑制	コンクリート塊、アスファルト塊は、再資源化施設へ搬出して有効利用する。 建設発生土は、盛土への再利用等に努める。 工事従事者が出す一般廃棄物については分別収集を適切に実施し、再資源化に努める。
	大気質 騒音 振動 温室効果ガス等	工事用車両の走行に伴う交通渋滞の発生	工事関係車両の走行台数を可能な限り分散する工事計画を策定するよう努める。 建設資材の搬出、搬入車両については、搬入出量に応じた適正な車種・規格を選定し、工事関係車両の抑制に努める。 工事関係の従業者の通勤には、公共交通機関の利用や、通勤自動車の相乗りを推進し、通勤のための自動車走行台数を抑制する。

注)配慮事項は事業を実施する場合(A 案)のものである。

6-3 施設の存在・供用時を想定した配慮

表 6-3-1 施設の存在・供用時を想定した配慮

環境配慮事項			配慮内容
生活環境の保全	騒音 振動	列車の走行に伴う 騒音、振動の低減	(A 案・B 案共通) 線路保守における一般的・日常的対策を講じる。
	日照阻害	高架橋の存在による 日照阻害の防止	(A 案) 日照時間に支障が出る場合には、「公共施設の設置に起因する日陰により生ずる損害等に係る費用負担について」(昭和 51 年 2 月 23 日建設事務次官通知)に定められた居住環境の改善策を検討する。
	電波障害	高架橋の存在による 電波障害の防止	(A 案) テレビ受信状況に支障が出る場合には、改善のための対策を検討する。
	地域分断	地域分断の解消	(A 案) 踏切の除却後の交差道路を整備することによって、地域交通を円滑にして、地域を活性化する。
	安全性	安全性の向上	(A 案) 踏切を除却し、往来時の安全性を向上する。
快適環境の保全と創造	景観	高架橋の存在による景観の保全	(A 案) 主要な眺望点からの景観に影響がある場合は、改善のための対策を検討する。
環境負荷の低減	大気質 温室効果ガス等	大気汚染物質 温室効果ガス等の低減	(A 案) 踏切を除却し、鉄道と道路の立体交差を実現することにより、自動車旅行速度を向上させ、大気汚染物質・温室効果ガス等排出量を削減する。

用語解説

（あ行）

・1 日平均値の年間 98 パーセントタイル値

年間の有効測定日(1 日のうち、20 時間以上測定ができた日)の 1 時間値の 1 日平均値を低い方から順に並べたときに、低い方から 98%目に相当する値。1 年の有効測定日を 360 日とすると、360×0.98＝352.8 となり、小数点以下四捨五入して 353 番目の値、すなわち、高い方から 8 番目の値となる。

微小粒子状物質の環境基準を評価する際には、この値で評価する。

・A 特性

騒音計による騒音測定値を、人間の聴覚に近似させるため補正させた値。

・温室効果ガス

大気中の微量ガスが地表面から放出される赤外線を吸収して、宇宙空間に逃げる熱を大気中に蓄積するために、気温が上昇する現象を「温室効果」という。この赤外線を吸収する気体を温室効果ガスといい、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（平成 10 年法律第 117 号）では、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボンのうち政令で定めるもの 、パーフルオロカーボンのうち政令で定めるもの、六ふっ化硫黄の 6 種類と規定されている。

（か行）

・仮線

鉄道高架線を建設する場合、鉄道営業しながら工事を行う必要がある。現在線が存在する場所に高架橋を建設する場合に、現在線を一時的に移設する必要がある。その際列車が走行する営業線路を仮線と呼び、仮線を使って鉄道高架工事を実施することを仮線方式という。

・環境影響評価

環境アセスメント（環境影響評価）制度とは、道路や鉄道の建設、大きな建物を建てる事業などを行う場合に、周辺の環境にどのような影響を与えるかを事業者が事前に調査、予測及び評価するとともに、その結果を公表し、市民、行政からの意見を事業計画に反映させることによって、より環境に配慮した事業にしていくことを目的とした仕組みである。

・環境基準

人の健康の保護及び生活環境の保全のうえで維持されることが望ましい基準として、終局的に、大気、水、土壌、騒音をどの程度に保つことを目標に施策を実施していくのかという目標を定めたものが環境基準である。

環境基準は、「維持されることが望ましい基準」であり、行政上の政策目標である。これは、人の健康等を維持するための最低限度としてではなく、より積極的に維持されることが望ましい目標として、その確保を図っていこうとするものである。また、汚染が現在進行していない地域については、少なくとも現状より悪化することとならないように環境基準を設定し、これを維持していくことが望ましいものである。

また、環境基準は、現に得られる限りの科学的知見を基礎として定められているものであり、常に新しい科学的知見の収集に努め、適切な科学的判断が加えられていかなければならないものである。

・計画段階環境配慮書

計画段階環境配慮書は、事業に係る計画の立案段階において、事業の実施想定区域における環境の保全に配慮すべき事項の検討を行い、その検討結果について作成・公表を行う手順書である。

・景観資源

地域の景観を特徴付けている山岳、海岸、地形、生物、植物群落等の自然事象や史跡・名勝、建造物、町並み等の社会(歴史)事象のことを総称して景観資源という。

・光化学オキシダント

大気中のオゾン、パーオキシアセチルナイトレート(PAN)等の酸化力の強い物質の総称。大気中の窒素酸化物、炭化水素等が強い日射を受け、光化学反応を起こして生じるもので、その生成は、反応物質の濃度レベルのみならず、気象条件に大きく依存する。

高濃度のときは眼を刺激し、呼吸器、その他の臓器に影響を及ぼす一方、不快、臭気、視覚障害などの生活環境や植物にも影響を及ぼすといわれている。

・交通センサス(道路交通センサス)

全国の道路と道路利用の実態を捉え、将来の道路整備の方向性を明らかにするため、国土交通省が全国の道路状況、交通量、旅行速度、自動車運行の出発地・目的地、運行目的等を調査するものである。

(さ行)

・在来鉄道

「在来鉄道騒音測定マニュアル」(環境省、平成 27 年)では、「在来鉄道は、鉄道事業法(昭和 61 年法律第 92 号)第 2 条第 1 項の適用を受ける鉄道のうち普通鉄道(ただし、新幹線鉄道並びに新設又は大規模改良の在来鉄道を除く)、又は軌道法(大正 10 年法律第 76 号)の適用を受ける軌道のうち線路構造が普通鉄道と同様であり、鉄道に関する技術上の基準を定める省令(平成 13 年国土交通省令第 151 号)が準用される軌道を有する鉄道とする。」と定義されている。

新幹線以外の普通鉄道と考えて良い。

・自動車ボトルネック踏切

一日の踏切自動車交通遮断量が5万以上の踏切。自動車交通遮断量は、自動車交通量×踏切遮断時間で計算した値のことである。

・真太陽時

太陽の南中時刻を正午とする時刻。日の出から正午と、正午から日の入りまでの時間が等しくなる。ただし、太陽が南中してから次に南中するまでを 1 日とするため、季節によって 1 日の長さが最大で約 30 秒異なる。

・振動レベル

振動レベルとは、振動の加速度を dB で表した加速度レベルに振動感覚補正を加えたもので、単位としてはデシベル(dB)が用いられる。通常、振動感覚補正回路をもつ公害振動計により測定した値である。

振動の大きさの例を以下に示す。

レベル	人体への影響	地震にたとえる場合の状況	地震震度
90dB	人体に生理的影響が生じ始める	つり下げ物が大きく揺れ、棚にある食器類が音を立てる。眠っている人のほとんどが目を覚まし、歩いている人も揺れを感じる程度の地震	震度 4
80dB	深い睡眠にも影響がある	室内にいる人のほとんどが揺れを感じ、棚にある食器類が音をたてることがある程度の地震	震度 3
70dB	浅い睡眠に影響がではじめる	室内にいる人の多くが揺れを感じ、電灯などのつり下げ物がわずかに揺れる程度の地震	震度 2
60dB	振動を感じ始める	室内にいる人の一部が、わずかな揺れを感じる程度の地震	震度 1
50dB		人体に感じないで地震計に記録される程度	震度 0
40dB	常時微動		

「騒音・振動関係の届出及び規制の手引き(工場・事業場編)」(名古屋市環境局、平成 30 年)による。

・スカイライン

山や丘、建物などが空を区切って作る輪郭のこと。

・騒音レベル

計量法第 71 条の条件に合格した騒音計で測定して得られた測定値であり、騒音の大きさを表すもの。騒音計の周波数補正回路 A 特性で測定した値で、単位としてはデシベル(dB)が用いられる。なお、計量法の改正により騒音の規制基準等はすべて「音圧レベル」と定義されたが、騒音行政上では、従来どおり「騒音レベル(またはA特性音圧レベル)」と呼んでいる。

実際に音圧を測定した場合、音圧が 10 倍になれば、測定値は 20dB 大きくなる。

騒音の大きさの例を以下に示す。

レベル	事例
120dB	飛行機のエンジン近く
110dB	自動車の警笛(前方 2m)、リベット打ち
100dB	電車が通るときのガード下
90dB	大声による独唱、騒々しい工場の中
80dB	地下鉄の車内
70dB	騒々しい街頭、騒々しい事務所の中
60dB	静かな乗用車、普通の会話
50dB	静かな事務所
40dB	図書館、静かな住宅地の昼
30dB	郊外の深夜、ささやき声
20dB	木の葉のふれあう音、置時計の秒針の音(前方 1m)

「騒音・振動関係の届出及び規制の手引き(工場・事業場編)」(名古屋市環境局、平成 30 年)による。

・側道

仮線方式で鉄道高架橋を建設した場合、仮線跡地を道路として供用することが一般的である。この道路を側道と呼び、高架下利用や周辺地区の交通のために供用される。また、日照阻害、電波障害対策の緩衝地帯ともなる。側道は必ず同一断面に設置するものではなく、街区ごとに設置面を検討する。側道の幅員は 6m が標準的であり、沿道環境の保全上必要がある場合は広い幅員となることがある。

(た行)

・大気汚染常時監視測定局

大気汚染の状況を常時監視するための測定局。一定地域における大気汚染の継続的把握、発生源からの排出による汚染への寄与及び高濃度地域の特定、汚染防止対策の効果の把握等を目的とした一般環境大気測定局と、自動車走行による排出物質に関する大気汚染の考えられる交差点、道路及び道路端付近において大気汚染の状況を把握することを目的とした自動車排出ガス測定局がある。

・炭化水素

炭素と水素の化合物の総称で、環境測定ではメタン及び非メタン炭化水素を測定する。非メタン炭化水素は、光化学オキシダントの原因物質の一つで、主な発生源は、工場・事業場、自動車などである。

・弾性枕木直結軌道

弾性枕木直結軌道は、PC 枕木(プレストレストコンクリート枕木)より断面の大きいものを使用して、その周囲を弾性被覆材で覆い、枕木下部には、樹脂てん充材やてん充コンクリートにて固定し、その回りに砕石を散布して騒音・振動の軽減を図ったものである。

なお、PC 枕木は、コンクリート製の枕木の一種で、コンクリートの引っ張りの弱さを補強するために PC 鋼材を使用して、製作時に圧縮力を与えた枕木である。現在、PC 枕木の使用率は、木枕木などに比べて高い。

・地下駅

列車の乗降場を地下に建設した駅。営業時間中常時点灯する必要がある。

・窒素酸化物

一般的に燃焼に伴って発生し、燃焼段階で燃料中の窒素が酸化されたり、空気中の窒素が酸化されたりして生成される物質で、一酸化炭素(NO)、二酸化窒素(NO_2)等の総称である。発生源としては事業場、自動車、家庭など広範囲にわたる。大気汚染常時監視測定局の測定結果からは、自排局の測定値が、一般局に比べ一酸化窒素の値が高くなっている。また、水と反応すると強い酸性を示すため、酸性雨の原因にもなると考えられている。

・電波障害

テレビ受信中に、テレビが真っ黒になって「E202」と表示されたり、ブロック状のノイズが発生することをいう。以前のアナログ放送に比べ、デジタル放送では電波障害は起こりにくくなっている。これは映像をそのまま送信するアナログ方式に比べ、デジタル方式は映像を圧縮して送信するため、多くの情報を送れることや、ノイズの修正が可能になったためである。

・等価騒音レベル(L_{Aeq})

一定時間連続された騒音レベルについて、それと等しいエネルギーを持つ連続定常騒音に置き換えたときの騒音レベルのことで、環境基準の評価に使われる。

(な行)

・ng(ナノグラム)

1ng は 10 億分の 1(10^{-9})gである。

・二酸化硫黄

亜硫酸ガスともいう。化石燃料の燃焼時に不純物として含まれる硫黄の酸化により発生する。大気中で酸化して三酸化硫黄となり、さらに水分と結合して硫酸ミストとして浮遊する。近年の化石燃料生成技術の向上により、大気中濃度は減少している。

・日赤緯

太陽の赤道からの高さ。春分、秋分の日赤緯は 0°、冬至の日赤緯はおおよそ-23.27°である。

・日平均値の 98%値

年間の有効測定日(1 日のうち、20 時間以上測定ができた日)の 1 時間値の 1 日平均値を低い方から順に並べたときに、低い方から 98%目に相当する値。1 年の有効測定日を 360 日とすると、360×0.98＝352.8 となり、小数点以下四捨五入して 353 番目の値、すなわち、高い方から 8 番目の値となる。

二酸化窒素の環境基準を評価する際には、この値で評価する。

・日平均値の2%除外値

年間の有効測定日(1 日のうち、20 時間以上測定ができた日)の 1 時間値の 1 日平均値を高い方から順に並べたときに、高い方から2%の範囲内にあるものを除外した値。1 年の有効測定日を 360 日とすると、360×0.02＝7.2 となり、小数点以下四捨五入して 7 日分の値を除外した、、高い方から 8 番目の値となる。

二酸化硫黄、一酸化炭素及び浮遊粒子状物質の環境基準の長期的評価は、この値で評価する。

(は行)

・80%レンジの上端値(L_{10})

振動レベルがあるレベル以上である時間が実測時間の X(%)を占める場合、そのレベルを X%時間率振動レベルといい、このうち 10%時間率振動レベル(L_{10})を 80%レンジの上端値という。具体的には、振動レベルの測定値を高い方から 10%、低い方から 10%除外した測定値のうち、最も高い測定値のこと。

・バラスト道床

通常の鉄道で見られる砕石を敷く道床で、軌道として、その上部に枕木を置いてその上に線路を敷設するものである。

・ppm(ピーピーエム)

ppm は、濃度の単位で 100 万分の 1(parts per million)という意味である。1m^3の空気中に1cm^3の二酸化硫黄が存在する場合、二酸化硫黄濃度を 1ppm と表示する。

・pg(ピコグラム)

1pg は 1 兆分の 1(10^{-12})gである。

・微小粒子状物質

PM2.5 と呼ばれている物質。

浮遊粒子状物質が粒径 10μm 以下の粒子をいうのに対し、微小粒子状物質は粒径が 2.5μm 以下の粒子をいい、大気中の浮遊粒子状物質のうちでも特に粒径の小さいものをいう。細かい粒子は呼吸器の奥深くまで入り込みやすいことなどから、人の健康影響が懸念されており、平成 21 年 9 月に環境基準が告示された。発生源は自然起源(黄砂、火山等)と人為起源(産業活動等)に分類される。また、粒子として直接排出される一次粒子のほか、光化学反応等によりガス成分から生成される二次粒子も存在する。連続測定においてはベータ線吸収法が普及している。

・フォトモンタージュ

合成写真のこと。景観の予測においては、現在の風景写真と、将来建設される予定の構造物の写真(またはグラフィック)を合成した写真をいう。

・浮遊粒子状物質

SPM と略称。大気汚染にかかる環境基準で、「大気中に浮遊する粒子状物質で粒径が 10 マイクロメートル以下のもの」と定義される。この粒径のものは大型のものに比べ気管に入りやすく、呼吸可能粒子(respirable particle)と呼ばれ健康への影響が大きい。燃料や廃棄物の燃焼によって発生したものや、砂じん、森林火災の煙、火山灰などがある。

・ボトルネック踏切

自動車と歩行者の交通量が多く、渋滞や歩行者の滞留が発生している踏切を指す。自動車ボトルネック踏切と歩行者ボトルネック踏切(一日あたりの踏切自動車交通遮断量と踏切歩行者等交通遮断量の和が 5 万以上かつ一日あたりの踏切歩行者等交通遮断量が 2 万以上になる踏切。踏切歩行者等交通遮断量は、歩行者および自転車の交通量×踏切遮断時間で算出した値である。)がある。

(ま行)

・μg(マイクログラム)

1μg は 100 万分の 1(10^{-6})gである。

・盛土

鉄道線路を地面より高い場所に通す際に、土や岩石を盛り上げて作った構造物。平成 30 年 8 月末現在、本星崎駅～鳴海駅間で南区阿原町地内～天白川直前がこの構造である。高架橋より安価に設置できるが、高架橋に比べて専有面積が増加する、保守費がかさむといった欠点がある。

(や行)

・用途地域

用途地域とは一定の範囲の地域を定め、その地域内には一定用途以外の建築物を規制し、適正な土地利用を図り、市街地の健全な発展と環境保全を目的として、「都市計画法」(昭和 43 年法律第 100 号)に基づく一連の手続きに従って定めるものである。

都市計画として定める地域は、第 1 種低層住居専用地域、第 1 種住居地域、近隣商業地域、準工業地域など 13 種類の地域区分がある。

(ら行)

・連続立体交差事業

市街地などにおいて、道路と鉄道の交差部が連続する鉄道の一定区間を高架化または地下化することにより、多数の踏切道の除却、多数の道路の立体交差化を一挙に実現する事業である。