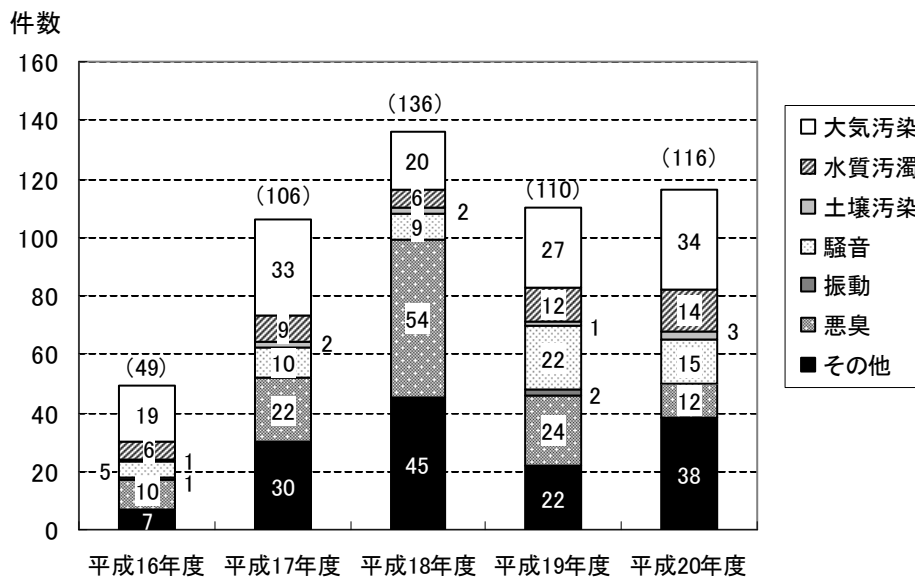


2.3.8 大気質・水質等の状況

(1) 公害苦情の状況

対象事業実施区域が位置する伊那市内における公害苦情の状況を図 2.3-14 に示す。

平成 20 年度の公害苦情の受理件数は 116 件で、種別としてはその他（ペットの不適正な飼育、衛生害虫の発生など）が 38 件（約 33%）と最も多く、次いで大気汚染が 34 件（約 29%）、騒音が 15 件（約 13%）と多くなっている。



出典：「平成 21 年度 伊那市環境白書」（平成 22 年 3 月 伊那市）を基に作成

図 2.3-14 公害苦情件数の推移

(2) 大気質

対象事業実施区域及びその周囲で大気汚染を常時監視している測定局は、一般環境大気測定局である「伊那(合同庁舎)」があり、その位置を図 2.3-15 に示す。

また、有害大気汚染物質、ダイオキシン類についても、「伊那(合同庁舎)」で調査を実施している。



图 2.3-15 一般環境大気測定局位置図

1) 二酸化いおう

平成 20 年度の伊那(合同庁舎)における二酸化いおうの測定結果を表 2.3-9(1)に、平成 16 年度～20 年度の日平均値の 2%除外値^{注1)}の経年変化を図 2.3-16(1)に示す。

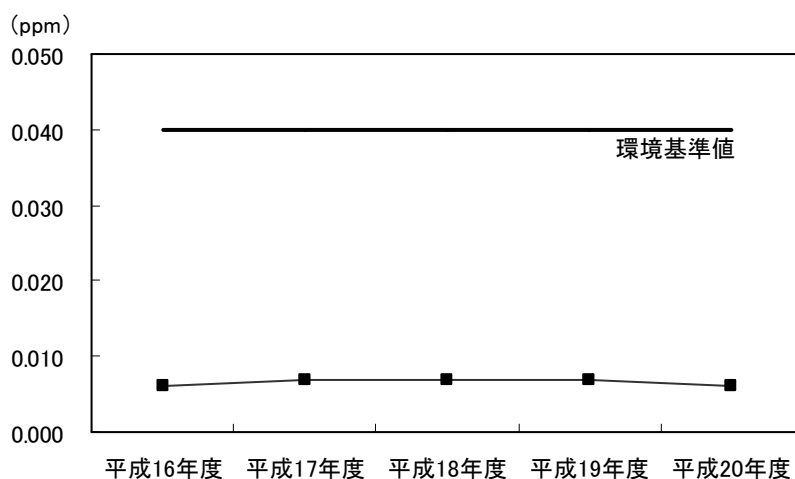
平成 16 年度～20 年度は環境基準を達成している。

表 2.3-9(1) 二酸化いおうの測定結果(平成 20 年度)

測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値が0.1ppmを超えた時間数とその割合		日平均値が0.04ppmを超えた日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の2%除外値	日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値が0.04ppmを超えた日数
	日	時間	ppm	時間	%	日	%	ppm	ppm	有×・無○	日
伊那	359	8666	0.004	0	0	0	0	0.016	0.006	○	0

注) 二酸化いおうの環境基準の評価方法は、「年間にわたる1日平均値である測定値につき、測定値の高い方から2%の範囲内にあるものを除外した値が、0.04ppm以下であること。ただし、1日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続しないこと。」である。

出典:「平成 20 年度大気汚染等測定結果」(平成 22 年 2 月 長野県)を基に作成



出典:「平成 16 年度～20 年度大気汚染等測定結果」(長野県)を基に作成

図 2.3-16(1) 二酸化いおうの経年変化(日平均値の 2%除外値)

注1)日平均値の2%除外値:年間にわたる日平均値(測定値)を並びかえて、高い方から2%の範囲内にあるものを除外した日平均値の最高値のこと。

2) 二酸化窒素

平成 20 年度の伊那(合同庁舎)における二酸化窒素の測定結果を表 2.3-9(2)に、平成 16 年度～20 年度の日平均値の年間 98%値^{注2)}の経年変化を図 2.3-16(2)に示す。

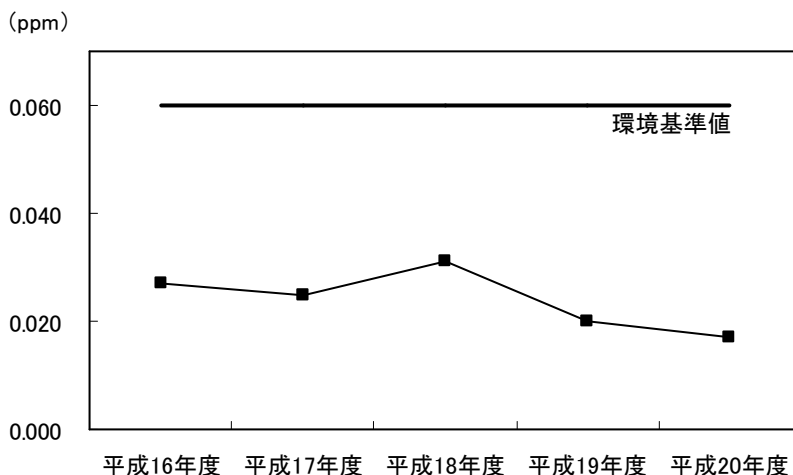
平成 16 年度～20 年度は環境基準を達成している。

表 2.3-9(2) 二酸化窒素の測定結果(平成 20 年度)

測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	日平均値が0.06ppmを超えた日数とその割合		日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の年間98%値	98%値評価による日平均値が0.06ppmを超えた日数
	日	時間	ppm	日	%	日	%	ppm	ppm	日
伊那	364	8741	0.008	0	0	0	0	0.033	0.017	0

注) 二酸化窒素の環境基準の評価方法は、「年間における1日平均値のうち、低い方から98%に相当する値が0.06ppm以下であること。」である。

出典:「平成 20 年度大気汚染等測定結果」(平成 22 年 2 月 長野県)を基に作成



出典:「平成 16 年度～20 年度大気汚染等測定結果」(長野県)を基に作成

図 2.3-16(2) 二酸化窒素の経年変化(日平均値の年間 98%値)

注2)日平均値の年間98%値:年間にわたる日平均値(測定値)を低い方から並びかえたときの98%に相当する値のこと。

3) 浮遊粒子状物質

平成 20 年度の伊那(合同庁舎)における浮遊粒子状物質の測定結果を表 2.3-9(3)に、平成 16 年度～20 年度の日平均値の 2%除外値の経年変化を図 2.3-16(3)に示す。

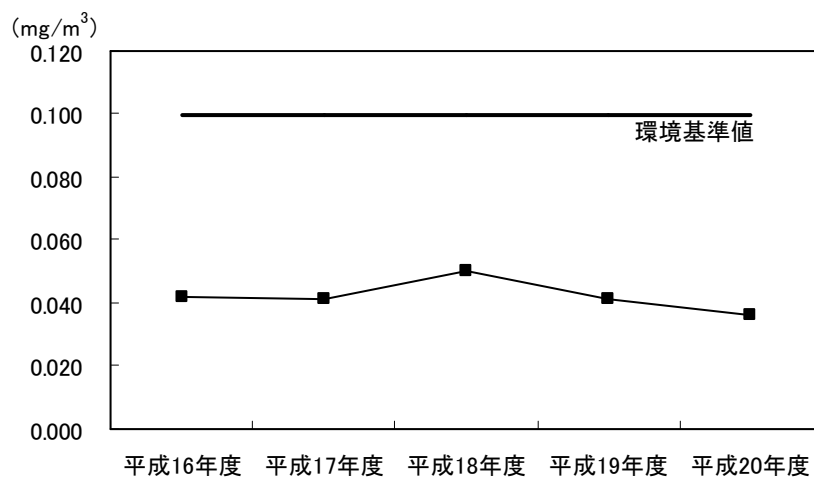
平成 16 年度～20 年度は環境基準を達成している。

表 2.3-9(3) 浮遊粒子状物質の測定結果(平成 20 年度)

測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値が 0.20mg/m ³ を超えた時間数とその割合		日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の2%除外値	日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた日数
	日	時間	mg/m ³	時間	%	日	%	mg/m ³	mg/m ³	有×・無○	日
伊那	356	8591	0.014	0	0	0	0	0.074	0.036	○	0

注) 浮遊粒子状物質の環境基準の評価方法は「年間にわたる1日平均値である測定値につき、測定値の高い方から2%の範囲内にあるものを除外した値が0.10mg/m³以下であること。ただし、1日平均値が0.10mg/m³を超えた日が2日以上連続しないこと。」である。

出典:「平成 20 年度大気汚染等測定結果」(平成 22 年 2 月 長野県)を基に作成



出典:「平成 16 年度～20 年度大気汚染等測定結果」(長野県)を基に作成

図 2.3-16(3) 浮遊粒子状物質の経年変化(日平均値の 2%除外値)

4) 光化学オキシダント

平成20年度の伊那(合同庁舎)における光化学オキシダントの測定結果を表2.3-9(4)に示す。

4月から8月にかけて超過日数、超過時間ともに多くなる傾向を示しており、秋季から冬季にかけて減少しているが、3月にはまた多くなっている。

また、平成16年度～20年度の昼間の1時間値の最高値の経年変化を図2.3-16(4)に示す。

平成16年度～20年度は環境基準を達成していない。

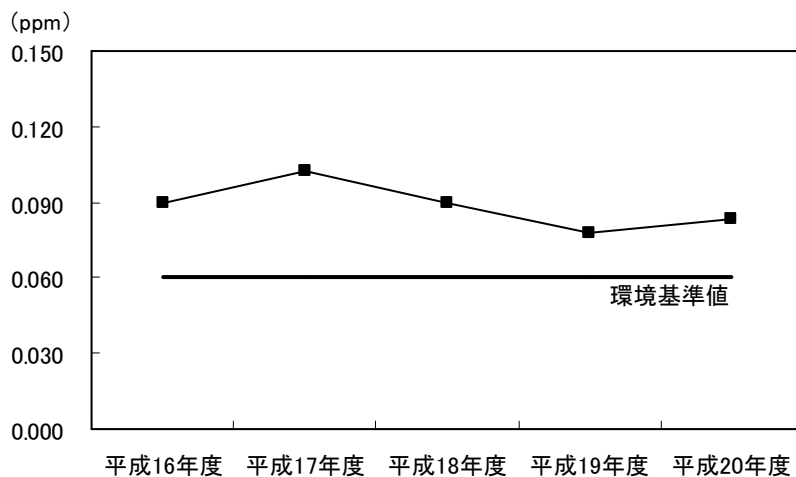
表 2.3-9(4) 光化学オキシダントの測定結果(平成20年度)

測定局	昼間測定日数	昼間測定時間	昼間年平均値	昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数と時間数		昼間の1時間値が0.12ppm以上の日数と時間数		昼間の1時間値の最高値
	日	時間	ppm	日	時間	日	時間	ppm
伊那	365	5408	0.035	81	340	0	0	0.083

年月	平成20年									平成21年		
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
超過日数	10	12	15	12	6	1	0	0	0	0	5	20
超過時間	44	49	75	60	12	2	0	0	0	0	14	84

注) 光化学オキシダントの環境基準の評価方法は「年間を通じて、1時間値が0.06ppm以下に維持されること。ただし、5時から20時の昼間時間帯について評価する。」である。

出典:「平成20年度大気汚染等測定結果」(平成22年2月 長野県)を基に作成



出典:「平成16年度～20年度大気汚染等測定結果」(長野県)を基に作成

図 2.3-16(4) 光化学オキシダントの経年変化(昼間の1時間値の最高値)

5) 有害大気汚染物質

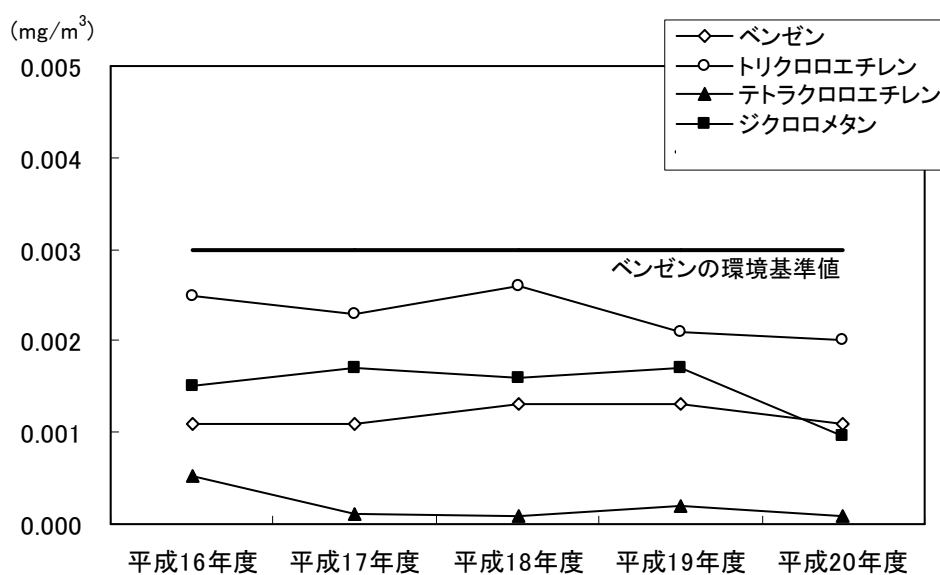
平成 20 年度の伊那(合同庁舎)における有害大気汚染物質の測定結果を表 2.3-9(5)に、平成 16 年度～20 年度の年平均値の経年変化を図 2.3-16(5)に示す。

平成 16 年度～20 年度は環境基準を達成している。

表 2.3-9(5) 有害大気汚染物質の測定結果(平成 20 年度)

測定局	年平均値(mg/m ³)			
	ベンゼン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	ジクロロメタン
伊那	0.0011	0.0020	0.000086	0.00095
環境基準	0.003	0.2	0.2	0.15

出典:「平成 21 年版環境白書」(平成 21 年 12 月 長野県)を基に作成



注) 有害大気汚染物質 4 項目のうち、最も環境基準値が低いベンゼンのみを示した。

出典:「平成 21 年版環境白書」(平成 21 年 12 月 長野県)を基に作成

図 2.3-16(5) 有害大気汚染物質の経年変化(年平均値)

6) ダイオキシン類

平成 20 年度の伊那(合同庁舎)におけるダイオキシン類の測定結果を表 2.3-9(6)に示す。

平成 16 年度～20 年度では、平成 17 年度(年間平均値 0.018 pg-TEQ/m³)と平成 20 年度(年間平均値 0.014 pg-TEQ/m³)に測定しており、ともに環境基準を達成している。

表 2.3-9(6) ダイオキシン類の測定結果(平成 20 年度)

(単位 : pg-TEQ/m³)

測定局	年度平均	4 月	8 月	10 月	2 月
伊那	0.014	0.015	0.012	0.020	0.010
環境基準	0.6				

出典 : 「平成 21 年版環境白書」(平成 21 年 12 月 長野県)を基に作成

(3) 騒音

1) 道路交通騒音

対象事業実施区域が位置する伊那市では、道路交通騒音調査を平成 16 年度～19 年度は 12～14 地点、平成 20 年度は 4 地点で実施している。その調査地点のうち、対象事業実施区域及びその周囲における調査結果を表 2.3-10 に、その位置を図 2.3-17 に示す。

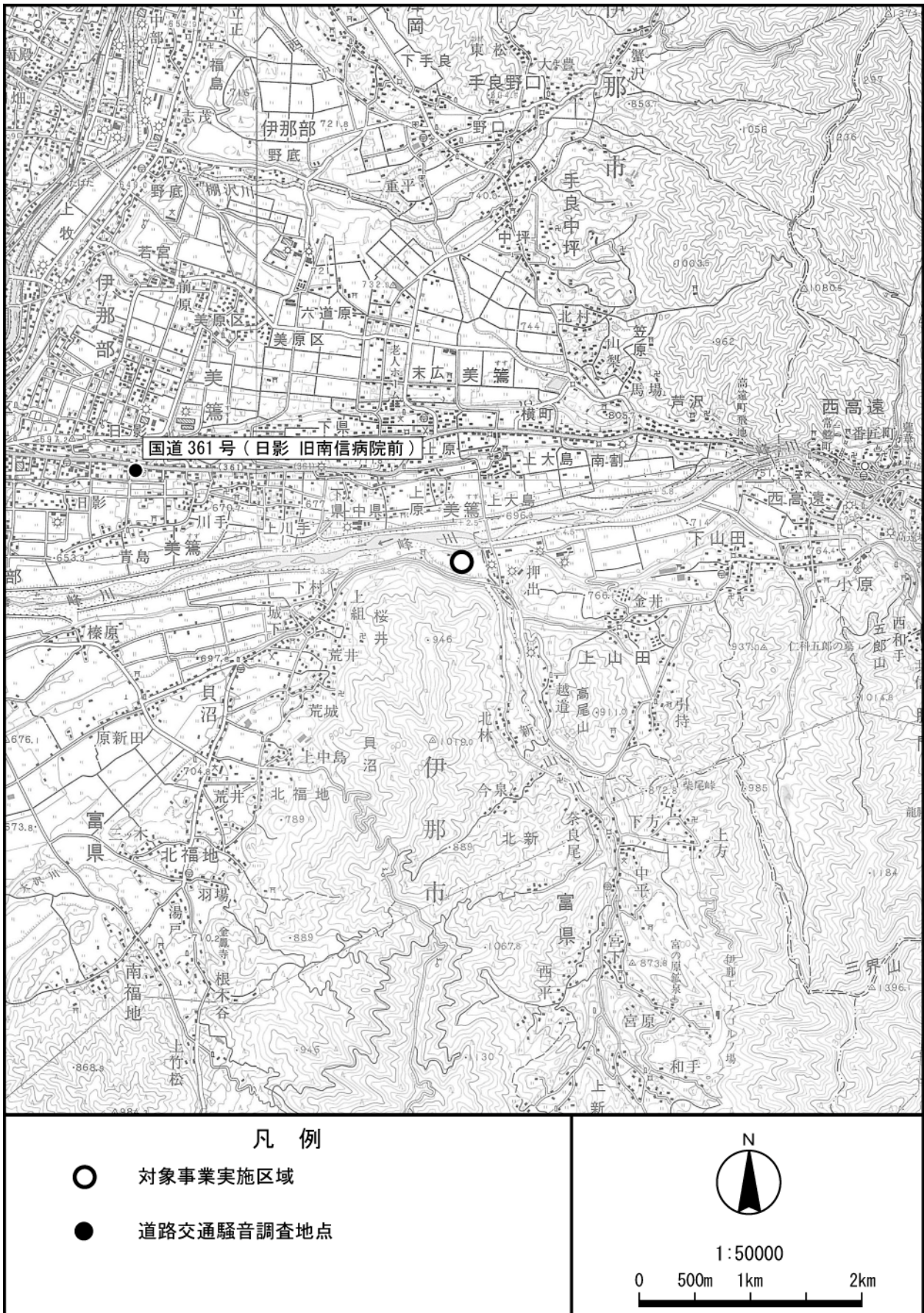
平成 16 年度～20 年度は要請限度値を超えていない。

表 2.3-10 道路交通騒音調査結果(平成 16～20 年度)

路線名	測定場所	年度	時間帯平均騒音レベル L_{Aeq} (dB)		要請限度 (dB)	
			昼間	夜間	昼間	夜間
国道 361 号	日影 旧南信病院前	16	68	62	75	70
		17	68	62		
		18	68	61		
		19	69	61		
		20	68	63		

注) 時間帯の区分は、昼間 6 時～22 時、夜間 22 時～翌日 6 時である。

出典:「平成 18 年度～21 年度 伊那市環境白書」(伊那市)を基に作成



この地図は、国土交通省国土地理院発行の5万分の1地形図を基に作成した。

図 2.3-17 道路交通騒音調査地点位置図

(4) 振動

1) 道路交通振動

対象事業実施区域が位置する伊那市では、道路交通振動調査を平成 16 年度～19 年度は 12～14 地点、平成 20 年度は 4 地点で実施している。その調査地点のうち、対象事業実施区域及びその周囲における調査結果を表 2.3-11 に、その位置を図 2.3-18 に示す。

平成 18 年度～20 年度は要請限度値を超えていない。

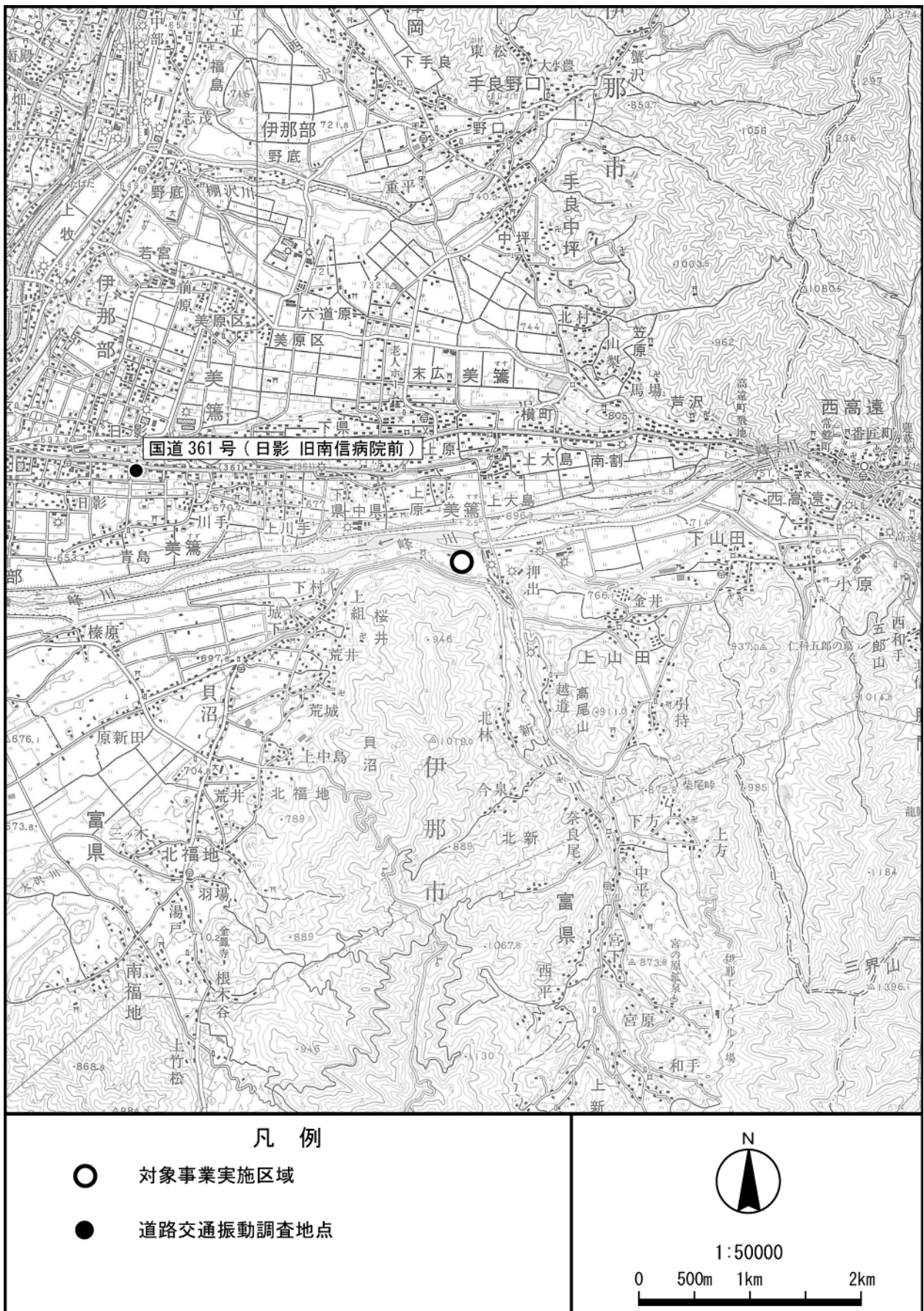
表 2.3-11 道路交通振動調査結果(平成 18～20 年度)

路線名	測定場所	年度	時間帯平均振動レベル L_{10} (dB)		要請限度 (dB)	
			昼間	夜間	昼間	夜間
国道 361 号	日影 旧南信病院前	18	32	30	65	60
		19	34	30		
		20	32	30		

注) 1. 時間帯の区分は、昼間 7 時～19 時、夜間 19 時～翌日 7 時である。

2. 平成 16 年度～17 年度の調査結果は、昼間及び夜間の時間帯平均振動レベル L_{10} の記載がない。

出典:「平成 18 年度～21 年度 伊那市環境白書」(伊那市)を基に作成



この地図は、国土交通省国土地理院発行の5万分の1地形図を基に作成した。

図 2.3-18 道路交通振動調査地点位置図

(5) 低周波音

対象事業実施区域及びその周囲では、現時点で低周波音に関する既存資料はない。

(6) 悪臭

「平成 21 年度 伊那市環境白書」(平成 22 年 3 月 伊那市)によると、対象事業実施区域が位置する伊那市における平成 20 年度の悪臭に関する苦情件数は 12 件で、公害苦情件数全体の 10.3%となっている。悪臭の主な原因は廃棄物の焼却、合併処理浄化槽、野積み堆肥などである。

(7) 水質

対象事業実施区域が位置する伊那市では、水質調査を平成 16～20 年度は 27 地点で実施している。その調査地点のうち、対象事業実施区域及びその周囲における三峰川の調査結果を表 2.3-12 に、その位置を図 2.3-19 に示す。

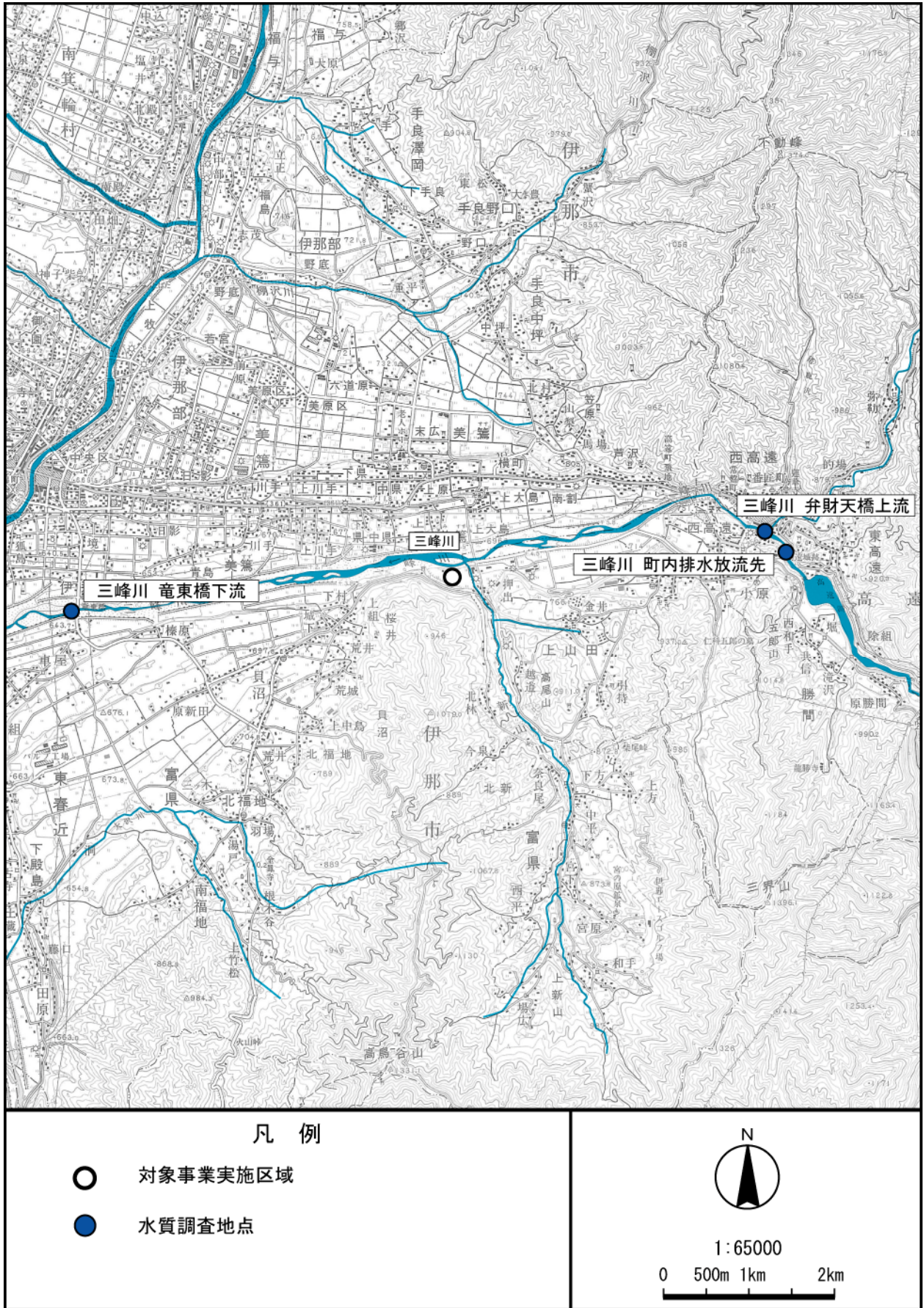
生物化学的酸素要求量(BOD)は 3 地点のうち町内排水放流先で環境基準値(2mg/L 以下)を、大腸菌群数は 3 地点のうち竜東橋下流及び町内排水放流先で環境基準値(1,000MPN/100ml 以下)を上回っている。

なお、対象事業実施区域内の雨水等を三峰川に放流することから三峰川の上流・下流の水質調査地点が含まれるよう水質の予備調査の範囲は概ね半径 5km とした。

表 2.3-12 河川水質調査結果(年平均値)

河川名 地点	年度	生活環境項目				類型指定
		pH	SS (mg/L)	BOD (mg/L)	大腸菌群数 (MPN/100ml)	
三峰川 竜東橋下流	16	8.8	1.6	1.2	1,950	A 類型
	17	8.5	1.9	1.0	1,640	
	18	8.3	5.1	0.8	715	
	19	8.2	1.6	0.7	399	
	20	8.2	28.8	0.9	3,298	
三峰川 弁財天橋上流	16	8.3	4.5	0.6	299	A 類型
	17	8.6	2.9	0.5	107	
	18	7.9	8.9	0.9	623	
	19	8.2	5.1	0.7	335	
	20	8.1	31.5	0.5	753	
三峰川 町内排水放流先	16	8.0	9.0	2.5	41,000	A 類型
	17	8.1	2.9	0.8	45,633	
	18	7.9	3.4	1.4	7,575	
	19	7.9	9.1	3.5	27,000	
	20	7.9	3.8	0.5	9,350	

出典:「平成 18 年度～21 年度 伊那市環境白書」(伊那市)を基に作成



この地図は、国土交通省国土地理院発行の5万分の1地形図を基に作成した。

図 2.3-19 河川水質調査(三峰川)位置図

(8) 地下水

対象事業実施区域及びその周囲では、地下水調査は対象事業実施区域の上流側にある押出水源で実施している。地下水の調査地点を図 2.3-20 に示す。

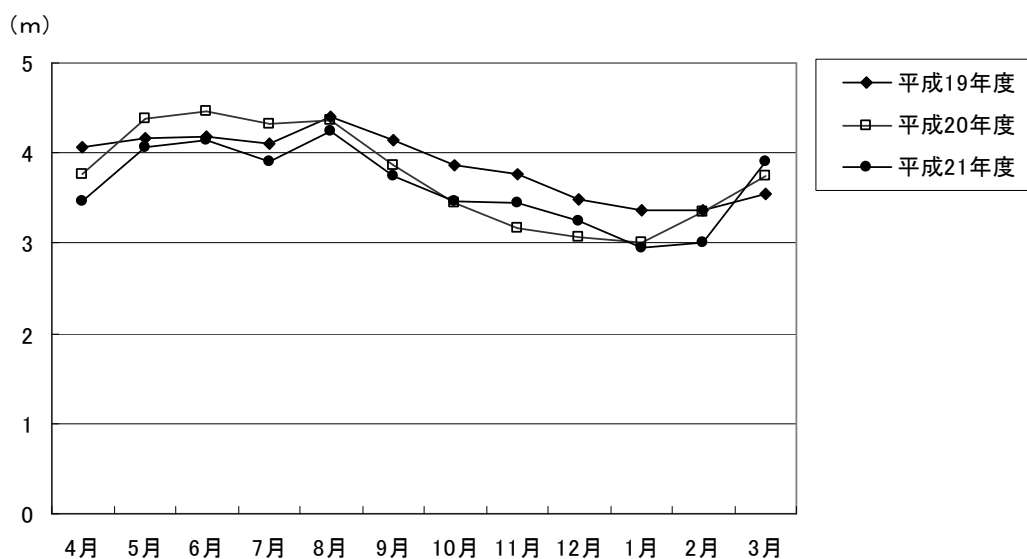
平成 19 年度～21 年度の地下水位調査結果を表 2.3-13 及び図 2.3-21 に示す。地下水位は、6 月又は 8 月に最も深く、1 月又は 2 月に最も浅くなっている。

また、平成 21 年度の地下水質は水道法に基づく水質基準に適合しており、その結果を表 2.3-14 に示す。

表 2.3-13 地下水位調査結果(月平均値)

	井戸水位 (m)		
	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度
4 月	4.07	3.77	3.47
5 月	4.18	4.39	4.07
6 月	4.35	4.47	4.14
7 月	4.46	4.32	3.90
8 月	4.37	4.37	4.24
9 月	4.14	3.87	3.75
10 月	3.87	3.45	3.47
11 月	3.77	3.17	3.45
12 月	3.48	3.07	3.25
1 月	3.37	3.00	2.95
2 月	3.36	3.35	3.00
3 月	3.55	3.74	3.91
平均	3.91	3.75	3.63

注) 地下水位は給水面から地下水面までの深さを示す。
出典:伊那市水道部資料を基に作成



出典:伊那市水道部資料を基に作成

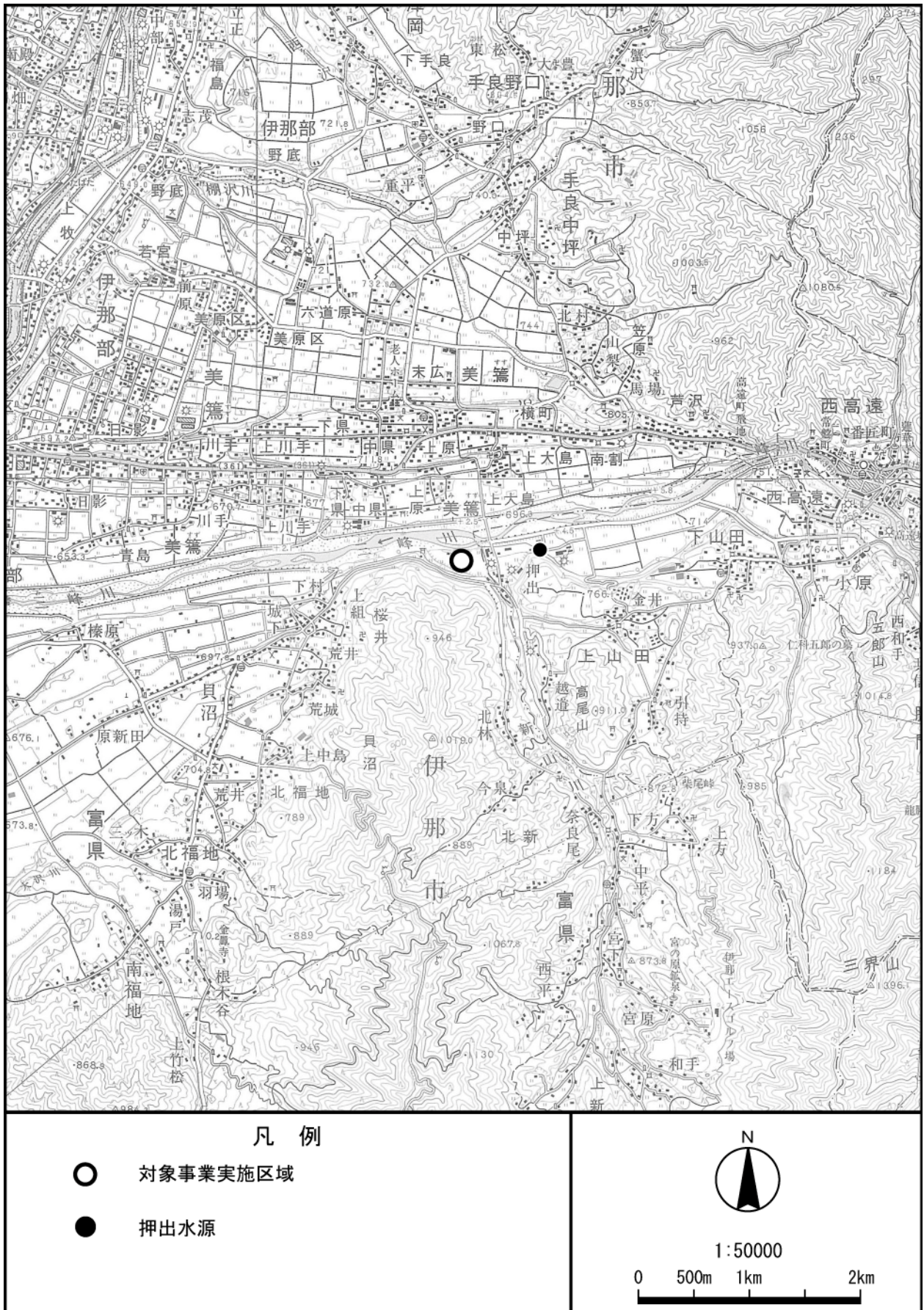
図 2.3-21 地下水位調査結果

表 2.3-14 地下水質調査結果

項目	調査結果	基準値	項目	調査結果	基準値
一般細菌	0 個/mL	100 個/mL	鉛	0.001mg/L 未満	0.01mg/L
大腸菌	検出せず	検出しないこと	ヒ素	0.001mg/L 未満	0.01mg/L
塩化物イオン	12.4mg/L	200mg/L	六価クロム	0.001mg/L 未満	0.05mg/L
有機物(TOC)	0.3mg/L	3mg/L	ホウ素	0.01mg/L 未満	1mg/L
色度	0.5 度未満	5 度	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	3.18mg/L	10mg/L
濁度	0.1 度	2 度	フッ素	0.08mg/L	0.8mg/L
pH 値	6.7	5.8～8.6	四塩化炭素	0.0002mg/L 未満	0.002mg/L
臭気	無臭	異常でないこと	ジクロロメタン	0.0005mg/L 未満	0.02mg/L
味	—	異常でないこと	1,2-ジクロロエチレン	0.0005mg/L 未満	0.04mg/L
シアン	0.001mg/L 未満	0.01mg/L	テトラクロロエチレン	0.0005mg/L 未満	0.01mg/L
臭素酸	—	0.01mg/L	トリクロロエチレン	0.0005mg/L 未満	0.03mg/L
塩素酸	—	0.6mg/L	ベンゼン	0.0005mg/L 未満	0.01mg/L
クロロホルム	—	0.06mg/L	1,4-ジオキサン	0.005mg/L 未満	0.05mg/L
ブロモジクロロメタン	—	0.03mg/L	亜鉛	0.01mg/L 未満	1mg/L
ジブロモクロロメタン	—	0.1mg/L	アルミニウム	0.005mg/L 未満	0.2mg/L
ブロモホルム	—	0.09mg/L	鉄	0.005mg/L	0.3mg/L
総トリハロメタン	—	0.1mg/L	銅	0.01mg/L 未満	1mg/L
クロロ酢酸	—	0.02mg/L	ナトリウム	8.4mg/L	200mg/L
ジクロロ酢酸	—	0.04mg/L	マンガン	0.005mg/L 未満	0.05mg/L
トリクロロ酢酸	—	0.2mg/L	硬度(カルシウム、マグネシウム)	95mg/L	300mg/L
ホルムアルデヒド	—	0.08mg/L	陰イオン界面活性剤	0.01mg/L 未満	0.2mg/L
水銀	—	0.0005mg/L	非イオン界面活性剤	0.005mg/L 未満	0.02mg/L
カドミウム	0.001mg/L 未満	0.003mg/L	フェノール類	0.0005mg/L 未満	0.005mg/L
セレン	0.001mg/L 未満	0.01mg/L	蒸発残留物	129mg/L	500mg/L

注) 表中の調査結果で「—」は分析をしていないことを示す。

出典: 伊那市水道部資料を基に作成



この地図は、国土交通省国土地理院発行の5万分の1地形図を基に作成した。

図 2.3-20 地下水調査地点位置図

(9) 土壌汚染

対象事業実施区域及びその周囲では、上伊那広域連合伊那中央清掃センター周辺における、土壌中のダイオキシン類調査を平成 20 年度は 12 地点で実施している。土壌中のダイオキシン類調査結果を表 2.3-15 に、調査地点を図 2.3-22 に示す。

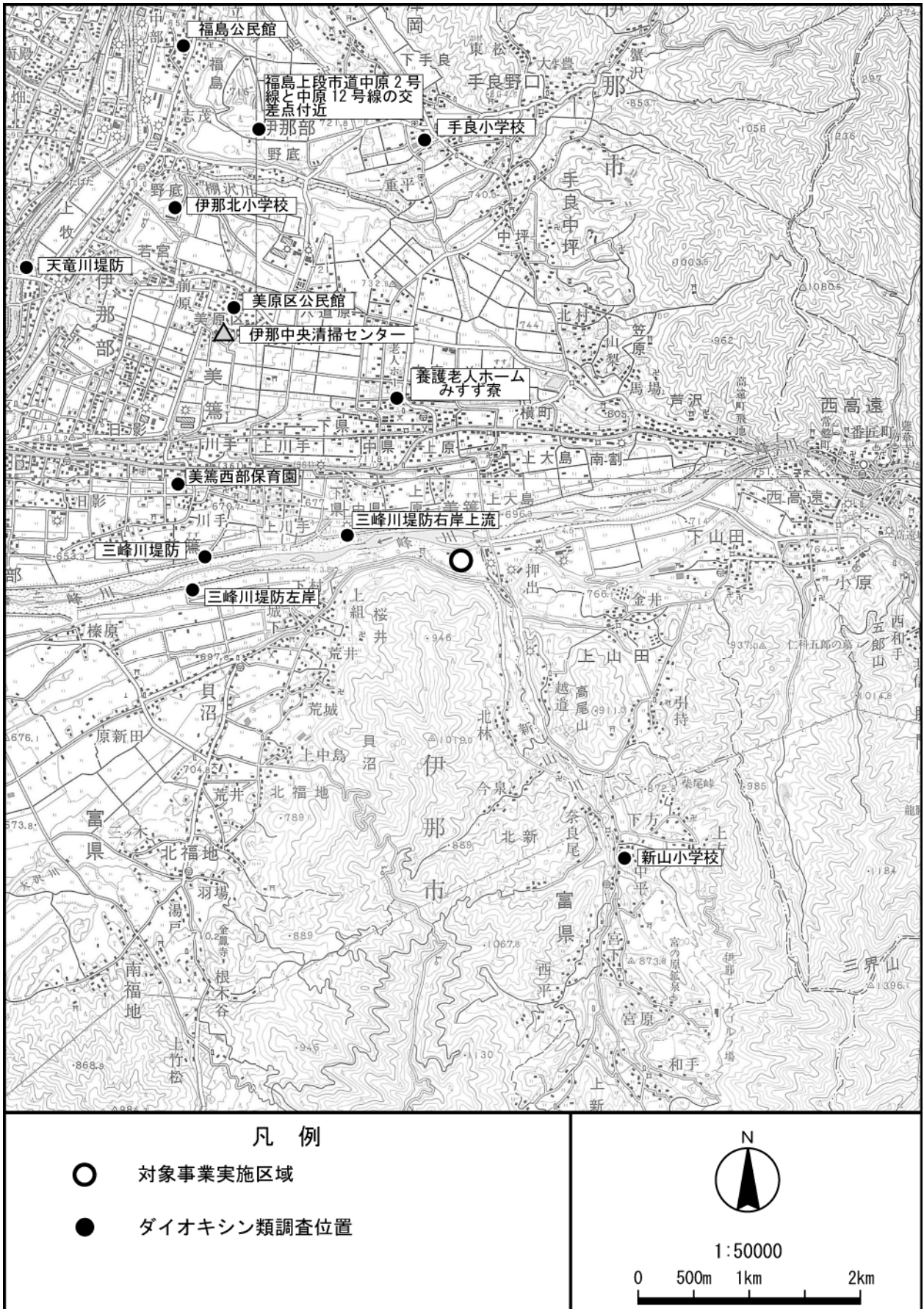
12 地点とも環境基準に適合している。

表 2.3-15 ダイオキシン類の調査結果(平成 20 年度)

(単位:pg-TEQ/g)

調査地点	調査日	調査結果	環境基準
福島上段市道中原 2 号線と 中原 12 号線の交差点付近	平成 20 年 5 月 12 日	37	1,000
伊那北小学校	平成 20 年 5 月 12 日	0.78	
福島公民館	平成 20 年 5 月 12 日	1.6	
手良小学校	平成 20 年 5 月 12 日	0.63	
天竜川堤防	平成 20 年 5 月 12 日	0.15	
三峰川堤防	平成 20 年 5 月 12 日	180	
養護老人ホームみすず寮	平成 20 年 5 月 12 日	0.92	
新山小学校	平成 20 年 5 月 12 日	0.078	
美原区公民館	平成 20 年 5 月 12 日	1.1	
美篤西部保育園	平成 20 年 8 月 18 日	1.3	
三峰川堤防右岸上流	平成 20 年 8 月 18 日	1.7	
三峰川堤防左岸	平成 20 年 8 月 18 日	2.4	

出典:「平成 20 年度 土壌中のダイオキシン類調査業務報告書」(平成 20 年 6 月 上伊那広域連合・株式会社環境技術センター)、「平成 20 年度 土壌中のダイオキシン類調査業務 追加調査報告書」(平成 20 年 9 月 上伊那広域連合・株式会社環境技術センター)を基に作成



この地図は、国土交通省国土地理院発行の5万分の1地形図を基に作成した。

図 2.3-22 ダイオキシン類の調査地点位置図(伊那中央清掃センター周辺調査)

また、対象事業実施区域が位置する伊那市では、土壌中のダイオキシン類調査を平成 13 年度～19 年度に計 13 地点で実施している(平成 20 年度は調査未実施)。その調査地点のうち、対象事業実施区域及びその周囲における調査結果を表 2.3-16 に、その位置を図 2.3-23 に示す。

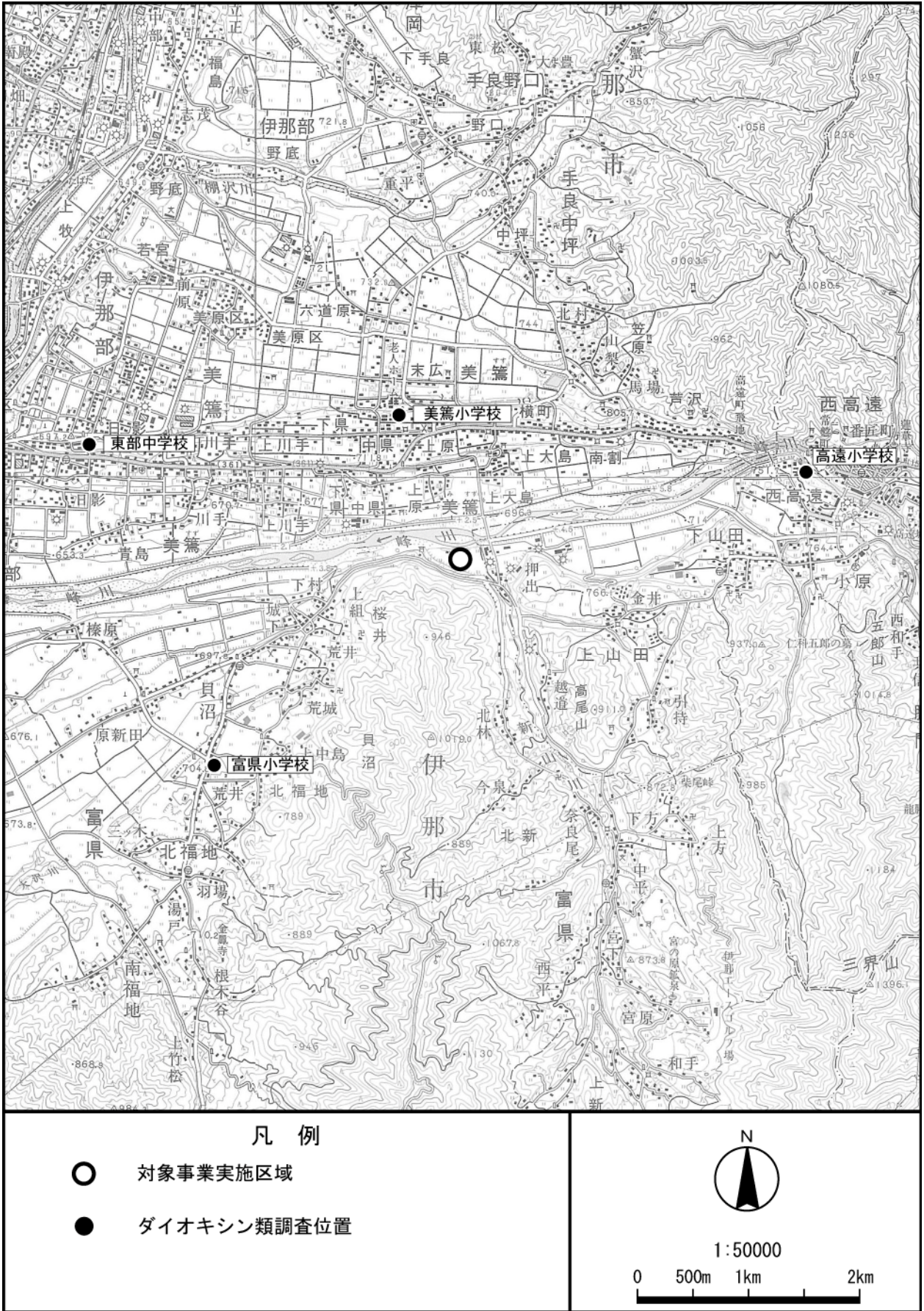
4 地点とも環境基準に適合している。

表 2.3-16 ダイオキシン類の調査結果

(単位:pg-TEQ/g)

年度	調査地点	調査結果	環境基準
平成 15 年度	美篤小学校	2.1	1,000
平成 16 年度	富県小学校	0.00096	
平成 17 年度	東部中学校	0.038	
平成 19 年度	高遠小学校	0.054	

出典:「平成 21 年度 伊那市環境白書(平成 22 年 3 月 伊那市)を基に作成



この地図は、国土交通省国土地理院発行の5万分の1地形図を基に作成した。

図 2.3-23 ダイオキシン類の調査地点位置図

(10) 地盤沈下

「平成 21 年度 伊那市環境白書」(平成 22 年 3 月 伊那市)によると、対象事業実施区域が位置する伊那市における昭和 45 年度～平成 20 年度の地盤沈下に関する苦情はない。

また、「平成 10 年度 伊那市環境基本計画策定業務委託 報告書」(平成 11 年 3 月 伊那市・株式会社総合環境研究所)によると、「伊那市の地質は、河川堆積による礫層であり、地質が原因となる地盤沈下は発生しないものと思われる。」と記述されている。