

第4章 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の概況（地域特性）

4.1 自然的状況

4.1.1 気象、大気質、騒音、振動その他の大気に係る環境の状況

1) 気象の状況

調査区域が位置する長野県の諏訪地域は、図 4.1.1.1に示すとおり、気象の地域区分において長野県中部に位置します。「長野県の気候」（平成 28 年 10 月 長野地方気象台）によると、長野県中部は内陸特有の気候が明瞭となっており、冬季の平地は季節風が山脈を越えてくるため、空気が乾燥し、晴れの日が続くとされています。

また、平地の多くが盆地であるため、昼と夜の気温差が大きいとされています。



出典：「気象警報・注意報や天気予報の発表区域」（平成 22 年 5 月 気象庁）

図 4.1.1.1 長野県の気候区分

・都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の概況（地域特性）は、平成 28 年 10 月末現在で入手可能な最新の文献、その他資料により把握しています。

調査区域における気象観測所は、諏訪特別地域気象観測所の1箇所であり、位置を図4.1.1.5に示します。諏訪特別地域気象観測所における過去10年間の気象概況を、表4.1.1.1に示すとともに、平成27年の月別の気象概況を、表4.1.1.2及び図4.1.1.2～図4.1.1.4に示します。

諏訪特別地域気象観測所における過去10年間の気象概況は、年平均気温が11.0～11.9℃、年間降水量が1,077.0～1,545.5mm、最多風向は西北西、年平均風速は3.0～3.3m/s、最深積雪量は11～52cmとなっています。

平成27年の月別の気象概況は、平均気温が11.9℃、年間降水量が1,306.5mm、平均風速は3.1m/s、最多風向は西北西となっています。

表 4.1.1.1 過去10年間（平成18年～平成27年）の気象概況

気象観測所	項目年次	気温（℃）			年間降水量（mm）	最多風向	平均風速（m/s）	最大風速（m/s）	最深積雪量（cm）
		平均	最高	最低					
諏訪特別地域気象観測所	平成18年	11.4	33.0	-11.8]	1,545.5	西北西)	3.2	15.3	12
	平成19年	11.6	33.2	-9.4	1,077.0	西北西)	3.2	14.3	21
	平成20年	11.2	33.6	-16.3	1,257.0	西北西)	3.0	14.8	29
	平成21年	11.4	31.6	-10.5	1,352.5	西北西)	3.1	14.7	11
	平成22年	11.8	33.7	-10.3	1,504.0	西北西)	3.1	13.4	11
	平成23年	11.2	34.0	-10.7	1,467.5	西北西)	3.1	13.5	22
	平成24年	11.1	33.4	-13.9	1,278.5	西北西)	3.2	15.4	16
	平成25年	11.4	34.4	-14.4	1,304.0	西北西)	3.3	16.2	26
	平成26年	11.0	33.4	-11.0	1,369.5	西北西)	3.2	14.1	52
	平成27年	11.9	33.9	-11.2	1,306.5	西北西)	3.1	14.3	21
	平均	11.4	34.0	-16.3	1,346.2	西北西)	3.2	14.6	22

注：値）統計を行う対象資料が許容範囲で欠けている。

値] 統計を行う対象資料が許容範囲を超えて欠けている。

出典：「気象統計情報」（平成28年10月 気象庁）

表 4.1.1.2 月別の気象概況（平成27年）

項目		月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間
諏訪特別地域気象観測所	気温(℃)	平均	-1.4	-0.1	4.9	11.0	17.3	18.8	23.3	23.8	18.6	13.1	9.3	3.9	11.9
		最高	8.0	13.9	21.2	26.5	30.1	28.4	33.9	33.8	28.9	23.6	18.6	19.7	33.9
		最低	-10.5	-11.2	-4.2	0.1	3.4	9.2	15.6	15.9	8.7	1.9	-1.0	-6.5	-11.2
	降水量合計(mm)	58.0	16.0	62.5	140.0	51.5	172.5	138.5	194.5	256.0	39.0	138.5	39.5	1306.5	
	平均風速(m/s)	2.8	3.2	3.6	3.4	3.3	3.1	2.7	2.9	3.0	3.2	3.0	3.2	3.1	
	最多風向	西北西	西北西	西北西	西北西	西北西	南東	西北西	西北西	西北西	西北西	西北西	西北西	西北西	西北西

出典：「気象統計情報」（平成28年10月 気象庁）

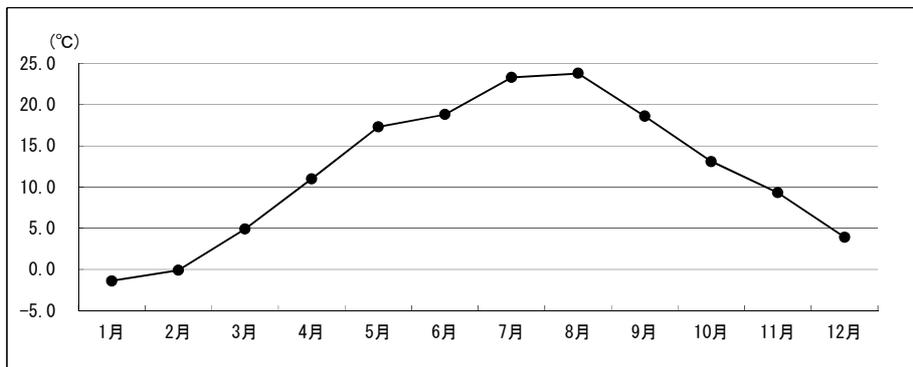


図 4.1.1.2 月平均気温（平成27年）

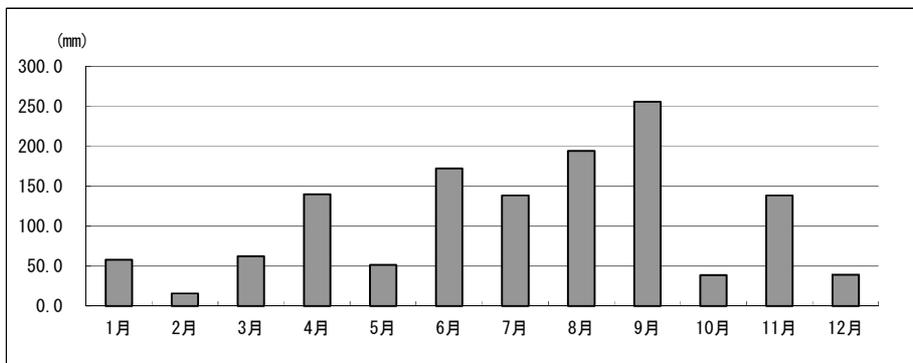


図 4.1.1.3 月降水量（平成27年）

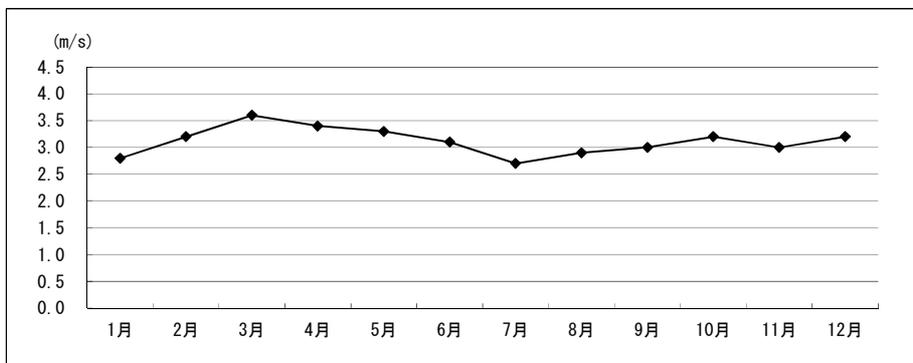


図 4.1.1.4 月別平均風速（平成27年）

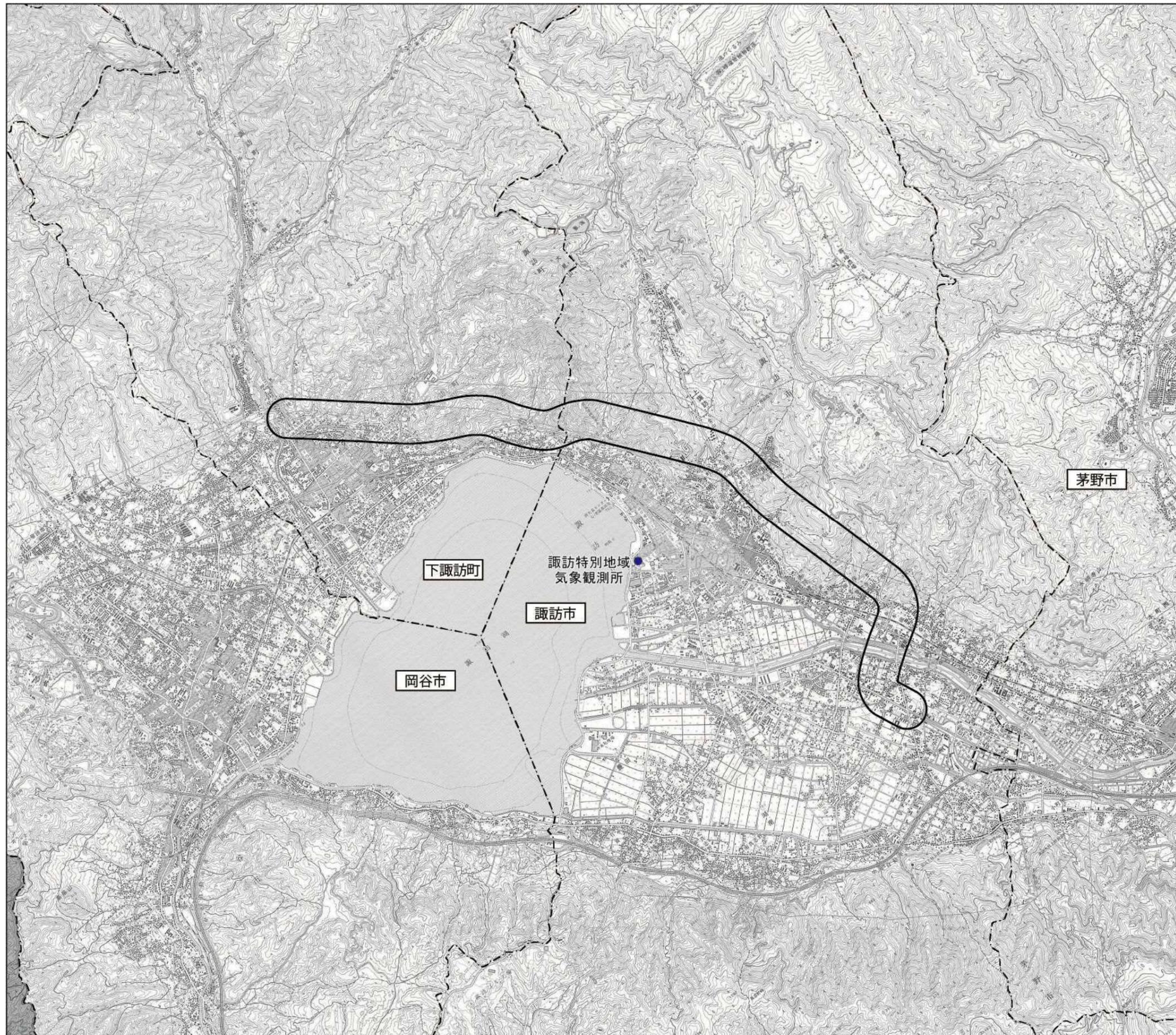
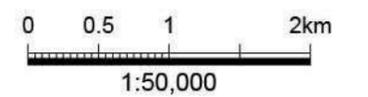


図 4.1.1.5 気象観測所位置図

記号	名称
●	気象観測所

出典：「気象統計情報」（平成 28 年 10 月 気象庁）

記号	名称
	都市計画対象道路事業実施区域
	行政界
	調査対象外



2) 大気質の状況

長野県では、県下の大気汚染状況を把握するため、大気汚染常時監視測定局（以下「常監局」といいます。）を設置し、大気汚染状況の常時監視を行っています。

調査区域に設置されている常監局のうち、一般環境大気測定局（以下「一般局」といいます。）としては、諏訪市に1箇所あります。自動車排出ガス測定局（以下「自排局」といいます。）としては、岡谷市に1箇所あります。なお、一般局としては、平成22年度まで岡谷市に1箇所ありました。

各測定局の測定項目を表4.1.1.3に、過去5年間の主な大気質の概況を表4.1.1.4に、測定局の位置を図4.1.1.11に示します。

また、有害大気汚染物質の測定局として、全国標準監視地点が諏訪市に1箇所、地域特設監視地点が岡谷市に1箇所あります。

表 4.1.1.3 常監局の位置及び測定項目（平成26年度）

測定局区分	測定局名	所在地	測定項目				
			二酸化硫黄(SO ₂)	二酸化窒素(NO ₂)	浮遊粒子状物質(SPM)	微小粒子状物質(PM2.5)	光化学オキシダント(O _x)
一般局	岡谷	岡谷市長地片間町1-3-1	—	—	—	—	—
	諏訪	諏訪市上川1-1644-10	○	○	○	○	○
自排局	岡谷インターチェンジ	岡谷市今井1660-4	—	○	○	○	—

注：一般局の岡谷局は、平成23年度に廃止されている。

出典：「平成26年度大気汚染等測定結果」（平成28年1月 長野県環境部水大気環境課）

表 4.1.1.4 大気質の概況（平成22年度～平成26年度の経年変化）

測定局名	物質	単位	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
岡谷	SO ₂	ppm	—	—	—	—	—
	NO ₂	ppm	0.011	—	—	—	—
	SPM	mg/m ³	0.014	—	—	—	—
	PM2.5	μg/m ³	—	—	—	—	—
	O _x	ppm	—	—	—	—	—
諏訪	SO ₂	ppm	0.004	0.004	0.003	0.004	0.004
	NO ₂	ppm	0.011	0.009	0.008	0.008	0.007
	SPM	mg/m ³	0.014	0.013	0.014	0.014	0.013
	PM2.5	μg/m ³	—	8.3	9.6	9.5	8.0
	O _x	ppm	0.035	0.032	0.036	0.034	0.035
岡谷インターチェンジ	SO ₂	ppm	—	—	—	—	—
	NO ₂	ppm	0.024	0.024	0.022	0.021	0.020
	SPM	mg/m ³	0.015	0.014	0.014	0.013	0.014
	PM2.5	μg/m ³	—	8.7	9.1	10.1	7.6
	O _x	ppm	—	—	—	—	—

注：一般局の岡谷局は、平成23年度に廃止されている。

出典：「平成26年度大気汚染等測定結果」（平成28年1月 長野県環境部水大気環境課）

(1) 二酸化硫黄 (SO₂)

調査区域の測定局における二酸化硫黄濃度は、表 4.1.1.5及び図 4.1.1.6に示すとおりです。

平成 26 年度における一般局の日平均値の年間 2%除外値は 0.008ppm、1 時間値の最高値は 0.037ppm であり、いずれも環境基準を達成しています。

過去 5 年間（平成 22 年度～平成 26 年度）の年平均値の推移をみると、ほぼ横ばい傾向にあります。

表 4.1.1.5 (1) 二酸化硫黄 (SO₂) の測定結果 (平成 26 年度)

測定局区分	測定局名	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		年平均値が0.04ppmを超えた日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の年間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	環境基準の達成状況	
					時間	%	日	%				ppm	ppm
一般局	諏訪	287	6929	0.004	0	0.0	0	0.0	0.037	0.008	○	達成	達成

注：長期的評価：1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、日平均値の年間2%除外値が0.04ppm以下であること。かつ、1日平均値が0.04ppmを超える日が2日以上連続しないこと。

短期的評価：測定を行った日について、1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であること。かつ、測定を行った時間について、各1時間値が0.1ppm以下であること。

出典：「平成26年度大気汚染等測定結果」（平成28年1月 長野県環境部水大気環境課）

表 4.1.1.5 (2) 二酸化硫黄 (SO₂) の年平均値の経年変化 (単位：ppm)

測定局区分	測定局名	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
一般局	諏訪	0.004	0.004	0.003	0.004	0.004

出典：「平成26年度大気汚染等測定結果」（平成28年1月 長野県環境部水大気環境課）

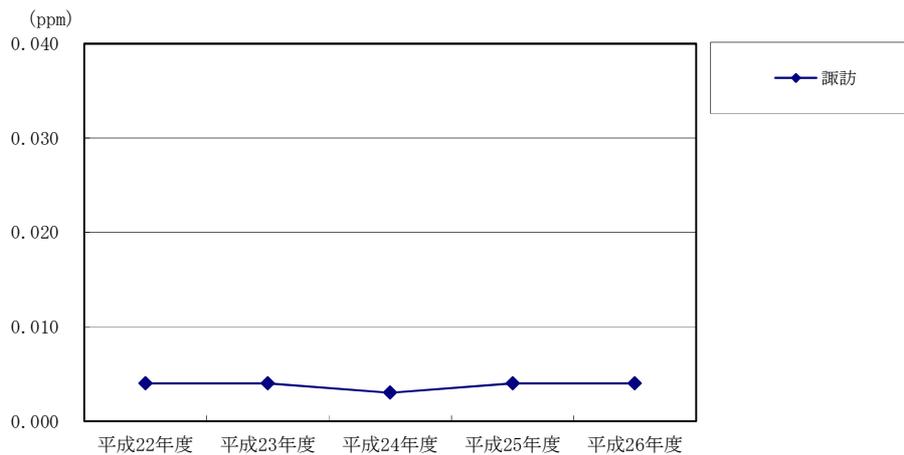


図 4.1.1.6 二酸化硫黄 (SO₂) の年平均値の経年変化

(2) 二酸化窒素 (NO₂)

調査区域の測定局における二酸化窒素濃度は、表 4.1.1.6及び図 4.1.1.7に示すとおりです。

平成 26 年度における日平均値の年間 98%値は、一般局が 0.022ppm、自排局は 0.040ppm であり、いずれも環境基準を達成しています。

過去 5 年間（平成 22 年度～平成 26 年度）の年平均値の推移をみると、全ての測定局でやや減少傾向にあります。

表 4.1.1.6 (1) 二酸化窒素 (NO₂) の測定結果 (平成 26 年度)

測定局区分	測定局名	有効測定日数	有効測定時間	年平均値	1時間値の最高値	日平均値が 0.06ppm を超えた日数とその割合		日平均が 0.04ppm～0.06ppm の日数とその割合		日平均値の年間 98%値	98%評価値による日平均値が 0.06ppm を超えた日数	環境基準の達成状況
		日	時間	ppm	ppm	日	%	日	%	ppm	日	
一般局	岡谷	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	諏訪	362	8701	0.007	0.043	0	0.0	0	0.0	0.022	0	達成
自排局	岡谷インターチェンジ [※]	362	8656	0.020	0.093	0	0.0	8	2.2	0.040	0	達成

注1：一般局の岡谷局は、平成23年度に廃止されている。

注2：環境基準：1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、日平均値の年間98%値が0.04ppm～0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること。

出典：「平成26年度大気汚染等測定結果」(平成28年1月 長野県環境部水大気環境課)

表 4.1.1.6 (2) 二酸化窒素 (NO₂) の年平均値の経年変化 (単位：ppm)

測定局区分	測定局名	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
一般局	岡谷	0.011	-	-	-	-
	諏訪	0.011	0.009	0.008	0.008	0.007
自排局	岡谷インターチェンジ [※]	0.024	0.024	0.022	0.021	0.020

注：一般局の岡谷局は、平成 23 年度に廃止されている。

出典：「平成 26 年度大気汚染等測定結果」(平成 28 年 1 月 長野県環境部水大気環境課)

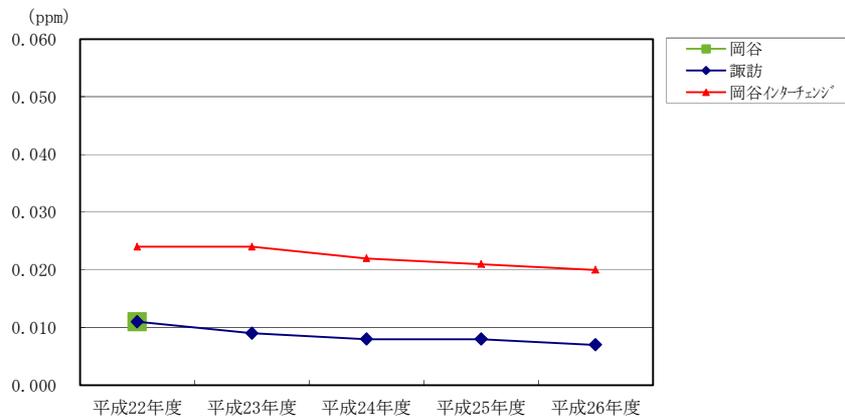


図 4.1.1.7 二酸化窒素 (NO₂) の年平均値の経年変化

(3) 浮遊粒子状物質 (SPM)

調査区域の測定局における浮遊粒子状物質濃度は、表 4.1.1.7及び図 4.1.1.8に示すとおりです。

平成 26 年度における日平均値の年間 2%除外値は、一般局が 0.035mg/m³、自排局が 0.036mg/m³、1 時間値の最高値は、一般局が 0.072mg/m³、自排局が 0.099 mg/m³であり、いずれも環境基準を達成しています。

過去 5 年間（平成 22 年度～平成 26 年度）の年平均値の推移をみると、全ての測定局でほぼ横ばい傾向にあります。

表 4.1.1.7 (1) 浮遊粒子状物質 (SPM) の測定結果 (平成 26 年度)

測定局区分	測定局名	有効測定日数	測定時間	年平均値			1時間値が0.20 mg/m ³ を超えた時間数とその割合		日平均値が0.10 mg/m ³ を超えた日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の年間2%除外値	日平均値が2日以上連続して0.10 mg/m ³ を超えたことの有無	環境基準の達成状況	
				日	時間	mg/m ³	時間	%	日	%				mg/m ³	mg/m ³
一般局	岡谷	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	諏訪	285	6905	0.013	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.072	0.035	○	達成	達成
自排局	岡谷インターチェンジ [※]	362	8700	0.014	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.099	0.036	○	達成	達成

注1：一般局の岡谷局は、平成 23 年度に廃止されている。

注2：長期的評価：1 年間の測定を通じて得られた 1 日平均値のうち、日平均値の年間 2%除外値が 0.10mg/m³ 以下であること。かつ、1 日平均値が 0.10mg/m³ を超える日が 2 日以上連続しないこと。

短期的評価：測定を行った日について、1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m³ 以下であること。かつ、測定を行った時間について、各 1 時間値が 0.20mg/m³ 以下であること。

出典：「平成 26 年度大気汚染等測定結果」（平成 28 年 1 月 長野県環境部水大気環境課）

表 4.1.1.7 (2) 浮遊粒子状物質 (SPM) の年平均値の経年変化 (単位：mg/m³)

測定局区分	測定局名	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
一般局	岡谷	0.014	-	-	-	-
	諏訪	0.014	0.013	0.014	0.014	0.013
自排局	岡谷インターチェンジ [※]	0.015	0.014	0.014	0.013	0.014

注：一般局の岡谷局は、平成 23 年度に廃止されている。

出典：「平成 26 年度大気汚染等測定結果」（平成 28 年 1 月 長野県環境部水大気環境課）

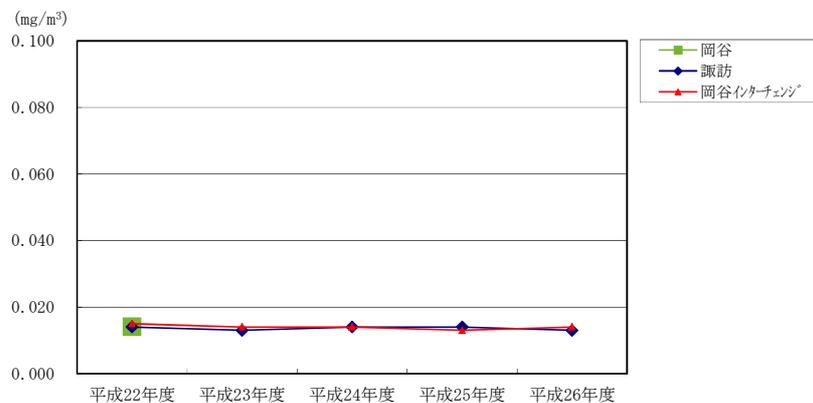


図 4.1.1.8 浮遊粒子状物質 (SPM) の年平均値の経年変化

(4) 光化学オキシダント (O_x)

調査区域の測定局における光化学オキシダント濃度は、表 4.1.1.8及び図 4.1.1.9 に示すとおりです。

平成 26 年度における一般局の昼間の 1 時間値の最高値は 0.088ppm であり、環境基準を超過しています。

過去 5 年間（平成 22 年度～平成 26 年度）の年平均値の推移をみると、ほぼ横ばい傾向にあります。

表 4.1.1.8 (1) 光化学オキシダント (O_x) の測定結果 (平成 26 年度)

測定局区分	測定局名	昼間測定日数	昼間測定時間	昼間の1時間値の年平均値	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	昼間の日最高1時間値の年平均値	環境基準の達成状況
		日	時間	ppm	日	時間	日	時間	ppm	ppm	
一般局	諏訪	365	5426	0.035	56	369	0	0	0.088	0.047	未達成

注：環境基準：昼間（5時から20時まで）の1時間値の年間最高値が0.06ppm 以下であること。

出典：「平成26年度大気汚染等測定結果」（平成28年1月 長野県環境部水大気環境課）

表 4.1.1.8 (2) 光化学オキシダント (O_x) の年平均値の経年変化 (単位：ppm)

測定局区分	測定局名	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
一般局	諏訪	0.035	0.032	0.036	0.034	0.035

出典：「平成26年度大気汚染等測定結果」（平成28年1月 長野県環境部水大気環境課）

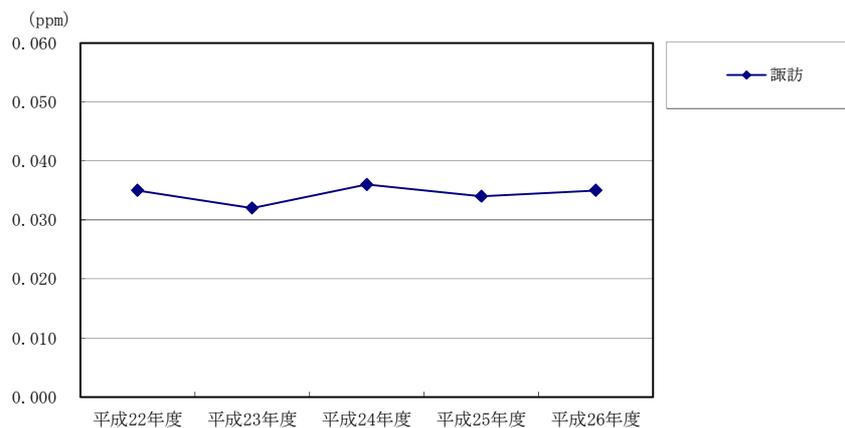


図 4.1.1.9 光化学オキシダント (O_x) の年平均値の経年変化

(5) 微小粒子状物質 (PM2.5)

調査区域の測定局における微小粒子状物質濃度は、表 4.1.1.9及び図 4.1.1.10に示すとおりです。

平成 26 年度における年平均値は、一般局が $8.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、自排局が $7.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、日平均値の年間 98%値は、一般局が $26.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、自排局が $24.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、いずれも環境基準を達成しています。

過去 5 年間（平成 22 年度～平成 26 年度）の年平均値の推移をみると、ほぼ横ばい傾向にあります。

表 4.1.1.9 (1) 微小粒子状物質 (PM2.5) の測定結果 (平成 26 年度)

測定局区分	測定局名	昼間測定日数	昼間測定時間	年平均値 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	日平均値が $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数とその割合		日平均値の年間98%値 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	環境基準の達成状況 (長期的評価)	
		日	時間		日	%		長期基準	短期基準
一般局	諏訪	359	8647	8.0	3	0.8	26.3	達成	達成
自排局	岡谷インターチェンジ [※]	363	8712	7.6	3	0.8	24.1	達成	達成

注：長期基準：1年平均値が $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

短期基準：1日平均値のうち、年間98パーセンタイル値が $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

出典：「平成26年度大気汚染等測定結果」(平成28年1月 長野県環境部水大気環境課)

表 4.1.1.9 (2) 微小粒子状物質 (PM2.5) の年平均値の経年変化 (単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

測定局区分	測定局名	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
一般局	諏訪	-	8.3	9.6	9.5	8.0
自排局	岡谷インターチェンジ [※]	-	8.7	9.1	10.1	7.6

出典：「平成26年度大気汚染等測定結果」(平成28年1月 長野県環境部水大気環境課)

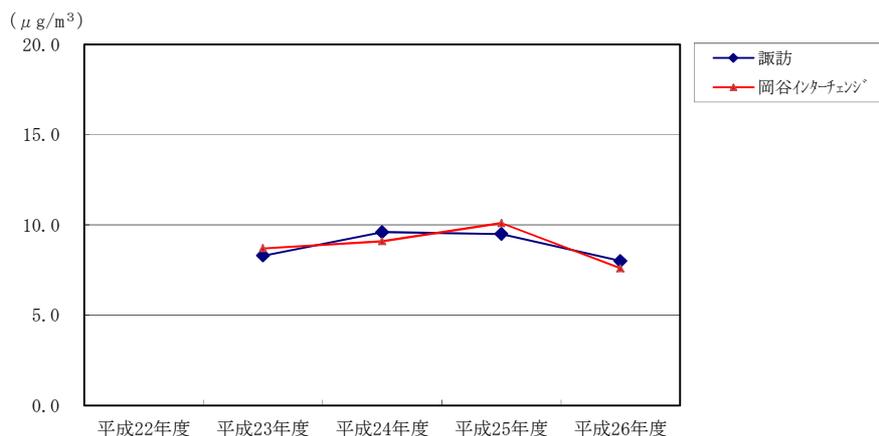


図 4.1.1.10 微小粒子状物質 (PM2.5) の年平均値の経年変化

(6) ダイオキシン類

調査区域の測定局におけるダイオキシン類濃度は、表 4.1.1.10に示すとおりです。

平成 26 年度における一般局の年平均値は、0.014pg-TEQ/m³ であり、環境基準を達成しています。

表 4.1.1.10 (1) ダイオキシン類の測定結果 (平成 26 年度)

測定局区分	測定局名	年平均値 (pg-TEQ/m ³)	環境基準の達成状況
一般局	諏訪	0.014	達成

注：環境基準：1年平均値が0.6pg-TEQ/m³ 以下であること。

出典：「平成26年度大気汚染等測定結果」(平成28年1月 長野県環境部水大気環境課)

表 4.1.1.10 (2) ダイオキシン類の年平均値の経年変化 (単位：pg-TEQ/m³)

測定局区分	測定局名	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
一般局	諏訪局	—	0.012	—	—	0.014

出典：「平成22年度大気汚染等測定結果」(平成24年2月 長野県環境部水大気環境課)

「平成23年度大気汚染等測定結果」(平成24年10月 長野県環境部水大気環境課)

「平成24年度大気汚染等測定結果」(平成26年2月 長野県環境部水大気環境課)

「平成25年度大気汚染等測定結果」(平成27年2月 長野県環境部水大気環境課)

「平成26年度大気汚染等測定結果」(平成28年1月 長野県環境部水大気環境課)

(7) 有害大気汚染物質

調査区域における有害大気汚染物質濃度は、表 4.1.1.11に示すとおりです。

環境基準が設定されているベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンについて、平成 26 年度における年平均値をみると、ベンゼンは岡谷局で $0.81 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、諏訪局で $0.91 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、トリクロロエチレンは、岡谷局で $4.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、諏訪局で $3.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、テトラクロロエチレンは、岡谷局で $0.18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、諏訪局で $0.19 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、ジクロロメタンは、岡谷局で $4.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、諏訪局で $2.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、いずれも環境基準を達成しています。

環境省が設定した環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値（以下、「指針値」といいます。）として、アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、水銀及びその化合物、ヒ素及びその化合物、ニッケル化合物、1,3-ブタジエン、マンガン及びその化合物が設定されています。平成 26 年度における岡谷局及び諏訪局の年平均値をみると、いずれの物質も指針値より大幅に低い値を示しています。

平成 22 年度～平成 26 年度の有害大気汚染物質の年平均値の経年変化をみると、いずれの物質もほぼ横ばいか、減少傾向にあります。

表 4.1.1.11 (1) 有害大気汚染物質の測定結果 (平成 26 年度)

物質名	測定局名	単位	年平均値	環境基準	指針値	環境基準 又は指針値 の達成状況
ベンゼン	岡谷	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.81	3	—	達成
	諏訪		0.91			達成
トリクロロエチレン	岡谷	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	4.1	200	—	達成
	諏訪		3.5			達成
テトラクロロエチレン	岡谷	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.18	200	—	達成
	諏訪		0.19			達成
ジクロロメタン	岡谷	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	4.8	150	—	達成
	諏訪		2.0			達成
アクリロニトリル	岡谷	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.037	—	2	達成
	諏訪		0.060			達成
塩化ビニルモノマー	岡谷	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.022	—	10	達成
	諏訪		0.022			達成
クロロホルム	岡谷	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.19	—	18	達成
	諏訪		0.26			達成
1,2-ジクロロエタン	岡谷	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.20	—	1.6	達成
	諏訪		0.20			達成
水銀及びその化合物	岡谷	ng/m^3	—	—	40	—
	諏訪		2.2			達成
ヒ素及びその化合物	岡谷	ng/m^3	—	—	6	—
	諏訪		0.54			達成
ニッケル化合物	岡谷	ng/m^3	—	—	25	—
	諏訪		1.9			達成
1,3-ブタジエン	岡谷	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.078	—	2.5	達成
	諏訪		0.091			達成
マンガン及びその化合物	岡谷	ng/m^3	—	—	140	—
	諏訪		7.7			達成

注：指針値とは、環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値。

出典：「平成26年度大気汚染等測定結果」(平成28年1月 長野県環境部水大気環境課)

表 4.1.1.11 (2) 有害大気汚染物質の年平均値の経年変化

物質名	測定局名	単位	平成 22年度	平成 23年度	平成 24年度	平成 25年度	平成 26年度	環境 基準	指針値
ベンゼン	岡谷	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.1	0.92	0.91	0.74	0.81	3	—
	諏訪		1.3	1.1	0.95	0.86	0.91		
トリクロロエチレン	岡谷	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3.8	4.1	3.4	3.5	4.1	200	—
	諏訪		2.9	4.2	2.6	2.5	3.5		
テトラクロロエチレン	岡谷	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.27	0.17	0.14	0.13	0.18	200	—
	諏訪		0.31	0.15	0.14	0.11	0.19		
ジクロロメタン	岡谷	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	12	14	13	13	4.8	150	—
	諏訪		2.6	2.8	2.5	2.0	2.0		
アクリロニトリル	岡谷	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.086	0.10	0.070	0.041	0.037	—	2
	諏訪		0.094	0.12	0.084	0.089	0.060		
塩化ビニルモノマー	岡谷	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	(0.015)	0.017	0.017	0.018	0.022	—	10
	諏訪		0.035	0.022	0.017	0.013	0.022		
クロロホルム	岡谷	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.18	0.16	0.17	0.20	0.19	—	18
	諏訪		0.24	0.17	0.17	0.24	0.26		
1,2-ジクロロエタン	岡谷	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.17	0.16	0.17	0.17	0.20	—	1.6
	諏訪		0.21	0.16	0.16	0.17	0.20		
水銀及びその化合物	岡谷	ng/m^3	—	—	—	—	—	—	40
	諏訪		1.9	1.7	2.1	2.1	2.2		
ヒ素及びその化合物	岡谷	ng/m^3	—	—	—	—	—	—	6
	諏訪		0.80	0.68	0.26	1.1	0.54		
ニッケル化合物	岡谷	ng/m^3	—	—	—	—	—	—	25
	諏訪		(1.6)	(0.89)	1.3	1.6	1.9		
1,3-ブタジエン	岡谷	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.12	0.13	0.12	0.10	0.078	—	2.5
	諏訪		0.17	0.15	0.12	0.12	0.091		
マンガン 及びその化合物	岡谷	ng/m^3	—	—	—	—	—	—	140
	諏訪		—	9.1	3.5	10	7.7		

注：月毎の測定結果が検出下限値未満の場合は、当該測定における測定結果を検出下限値の1/2として年平均値を算出。

()内の数値は、上記の方法で算出した年平均値が、全測定の最大の検出下限値未満の数値。

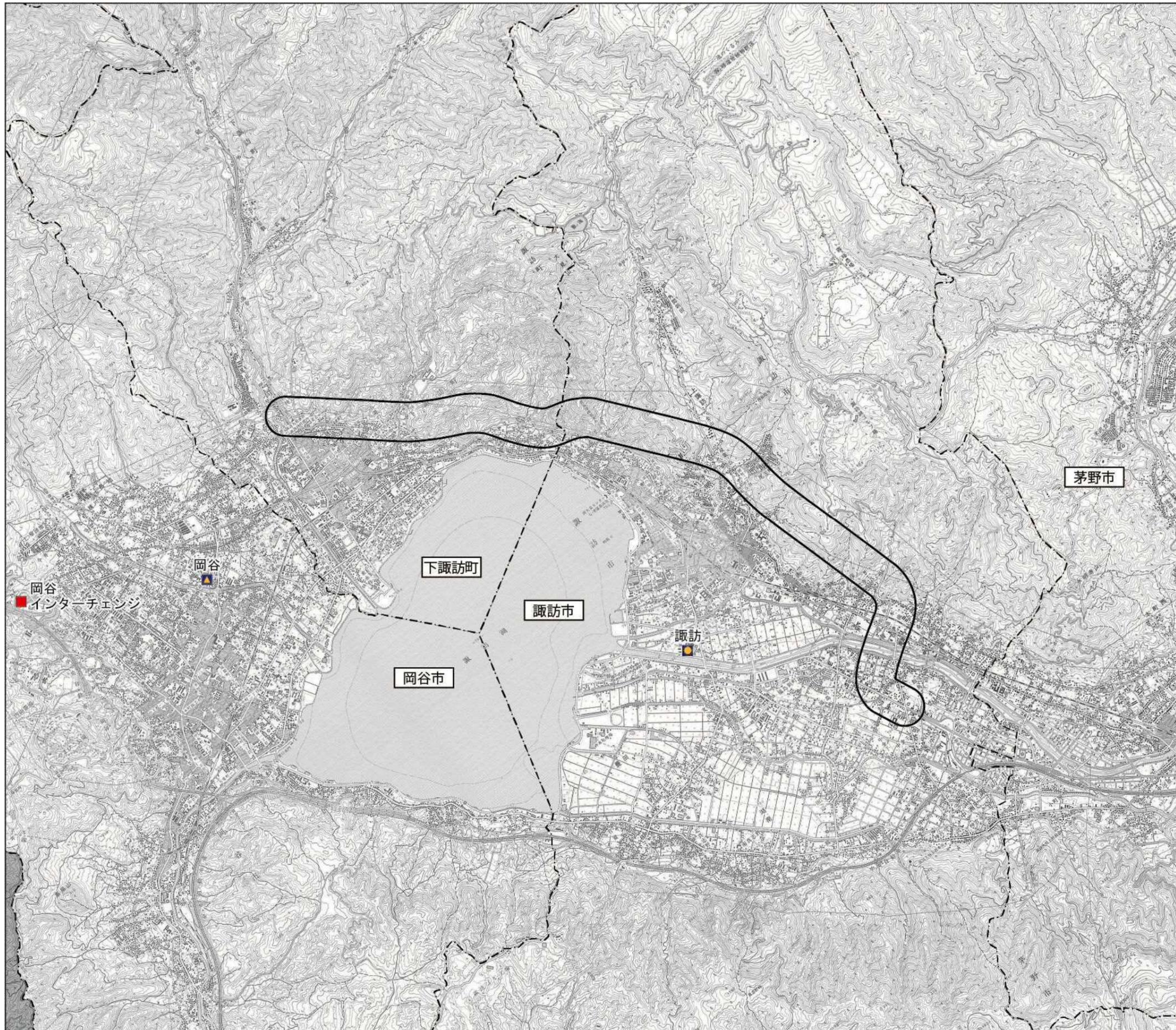
出典：「平成26年度大気汚染等測定結果」（平成 28年1月 長野県環境部水大気環境課）

図 4.1.1.11
大気質の測定局の位置図

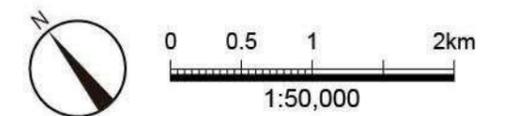
記号	名称
■	自動車排出ガス測定局
■	一般環境大気測定局
●	全国標準監視地点
▲	地域特設監視地点

出典：「平成 26 年度大気汚染等測定結果」
(平成 28 年 1 月 長野県環境部水大気環境課)

注：一般局の岡谷局は、平成 23 年度に廃止されている。



記号	名称
—	都市計画対象道路事業実施区域
- - - -	行政界
■	調査対象外



3) 騒音の状況

調査区域における道路交通騒音の調査地点は図 4.1.1.12に示すとおりであり、測定結果は表 4.1.1.12に示すとおりです。

測定結果をみると、昼間夜間ともに環境基準を達成している地点は、30 地点中 21 地点あります。

表 4.1.1.12(1) 道路交通騒音の測定結果(自動車騒音の常時監視)

番号	路線名	測定地点の住所	車線数	環境基準 種類	等価騒音 レベル(dB)		環境基準 との比較		測定 年度
					昼間	夜間	昼間	夜間	
1	中央自動車道西宮線	諏訪市中洲	4	B	54	52	○	○	H24
2	一般国道20号	岡谷市今井	2	-	58	56	○	○	H24
3	一般国道20号	岡谷市長地	2	C	65	63	○	○	H24
4	一般国道20号	岡谷市長地出早2丁目	2	-	65	63	○	○	H23
5	一般国道20号	岡谷市長地小萩3-8-9	2	C	71	68	×	×	H23
6	一般国道20号	岡谷市長地源2丁目	2	C	71	68	×	×	H24
7	一般国道20号	諏訪市諏訪2丁目5	2	C	70	66	○	×	H26
8	一般国道20号	茅野市中沖	2	C	68	65	○	○	H24
9	一般国道20号	茅野市宮川	2	C	67	64	○	○	H24
10	一般国道20号	茅野市ちの	2	B	69	64	○	○	H24
11	一般国道20号	茅野市宮川	2	C	73	71	×	×	H24
12	一般国道152号	茅野市宮川	2	B	68	66	○	×	H26
13	岡谷茅野線	岡谷市天竜町3丁目12	2	B	66	57	○	○	H26
14	岡谷茅野線	岡谷市湊4丁目1	2	B	70	67	○	×	H26
15	岡谷茅野線	岡谷市湊5丁目11	2	B	67	63	○	○	H26
16	岡谷茅野線	諏訪市豊田	2	C	68	64	○	○	H24
17	岡谷茅野線	諏訪市大字豊田	2	-	65	62	○	○	H25
18	岡谷茅野線	諏訪市大字中洲	2	B	70	67	○	×	H25
19	下諏訪辰野線	岡谷市東銀座1丁目2	2	C	64	58	○	○	H25
20	下諏訪辰野線	岡谷市川岸上1丁目3	2	C	69	64	○	○	H25
21	下諏訪辰野線	岡谷市川岸中3-1-29	2	B	69	65	○	○	H23
22	諏訪湖四賀線	諏訪市大字四賀	2	C	68	65	○	○	H26
環境基準					70	65			
要請限度					75	70			

注1：環境基準及び要請限度は、幹線交通を担う道路に近接する空間における特例の基準値を示す。
 幹線交通を担う道路とは、高速自動車国道、一般国道、都道府県道、4車線以上の市町村道をいう。
 また、近接する空間とは、道路端から2車線以下では15m、2車線を超える場合は20mの区間をいう。

注2：環境基準との比較
 ○：達成、×：超過

注3：昼間：6：00～22：00、夜間：22：00～翌6：00

出典：「自動車騒音の常時監視結果」（平成28年2月 環境省）

表 4.1.1.12 (2) 道路交通騒音の測定結果(道路環境センサス)

番号	路線名	測定地点の住所	車線数	環境基準 種類	等価騒音 レベル(dB)		環境基準 との比較		測定 年度
					昼間	夜間	昼間	夜間	
1	一般国道20号	岡谷市長地 6152	2	B	63	64	○	○	H17
2	一般国道20号	岡谷市長地出早 2-12	4	C	55	56	○	○	H17
3	一般国道20号	岡谷市長地芝宮 2-3398-1	2	C	69	66	○	×	H22
4	一般国道20号	諏訪市赤羽 3-28	2	C	67	62	○	○	H22
5	一般国道20号	茅野市上原 1095-1	2	B	74	69	×	×	H22
6	一般国道20号	諏訪市大字中洲字砂田 2922	4	C	62	58	○	○	H17
7	一般国道20号	茅野市ちの字丁田 2766-5	4	C	62	61	○	○	H17
8	一般国道20号	茅野市宮川字下河原 3833-1	2	C	66	64	○	○	H20
環 境 基 準					70	65			
要 請 限 度					75	70			

注1：環境基準及び要請限度は、幹線交通を担う道路に近接する空間における特例の基準値を示す。
 幹線交通を担う道路とは、高速自動車国道、一般国道、都道府県道、4車線以上の市町村道をいう。
 また、近接する空間とは、道路端から2車線以下では15m、2車線を超える場合は20mの区間をいう。

注2：環境基準との比較
 ○：達成、×：超過

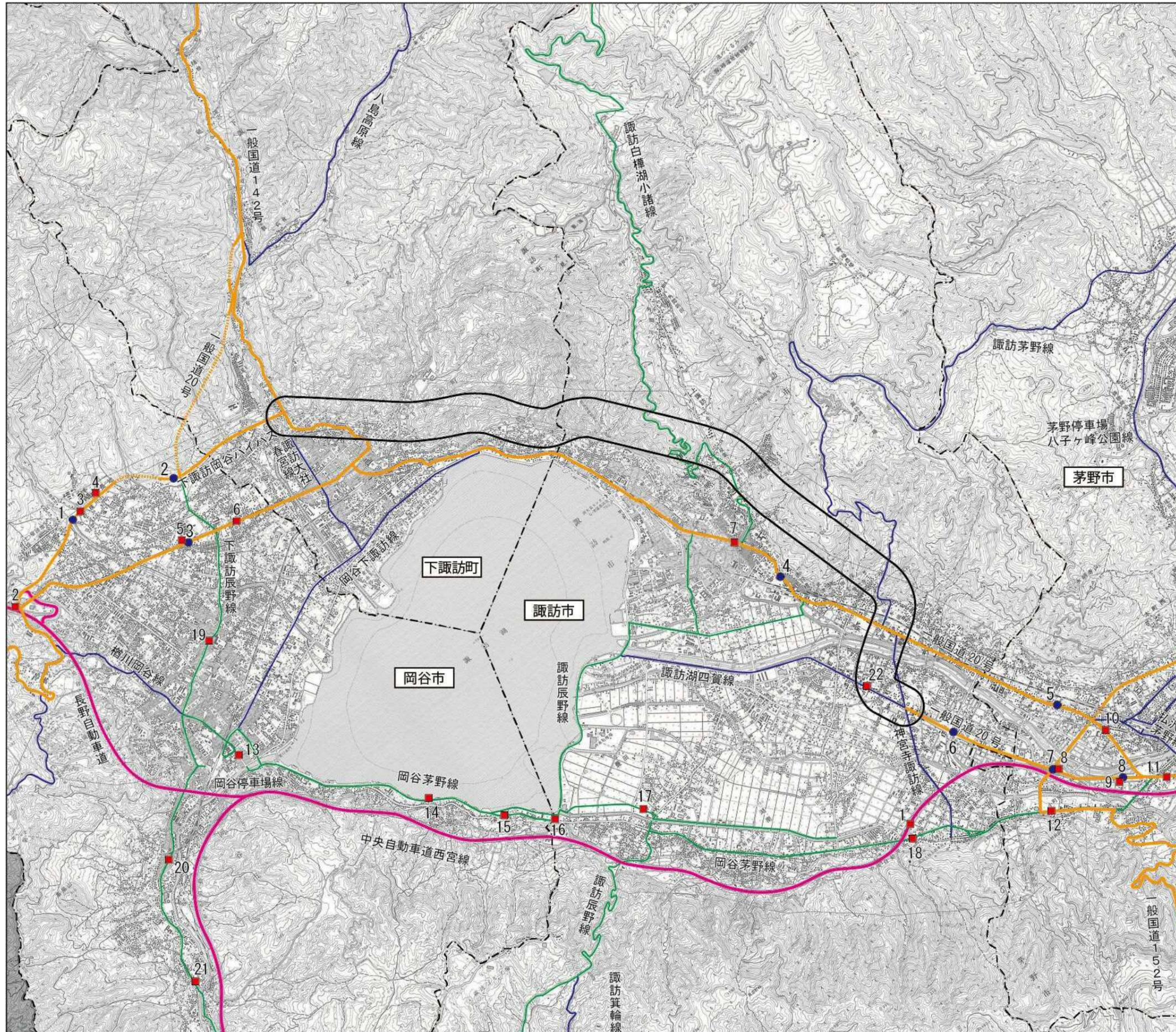
注3：昼間：6：00～22：00、夜間：22：00～翌6：00

出典：「H22 長野国道管内道路環境センサス調査業務」（平成 23 年 1 月 国土交通省長野国道事務所）

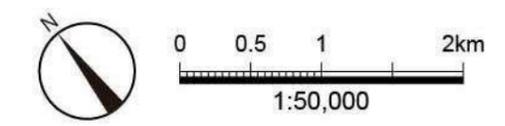
図 4.1.1.12 騒音調査地点位置図

記号	名称
■	自動車騒音測定位置
●	道路環境センサス実測箇所
— (赤)	高速自動車道
— (黄)	一般国道
— (青)	一般県道
— (緑)	主要地方道

出典：「自動車騒音の常時監視結果」
 (平成 28 年 2 月 環境省)
 「H22 長野国道管内道路環境センサス調査業務」
 (平成 23 年 1 月 国土交通省長野国道事務所)



記号	名称
○ (黒)	都市計画対象道路事業実施区域
- - -	行政界
■ (黒)	調査対象外



4) 振動の状況

調査区域においては、振動の測定結果に関する公表資料はありません。

5) 低周波音の状況

調査区域においては、低周波音の測定結果に関する公表資料はありません。

4.1.2 水象、水質、水底の底質その他の水に係る環境の状況

1) 水象の状況

(1) 河川

調査区域における主要な河川は表 4.1.2.1 に、位置は図 4.1.2.1 に示すとおりです。

調査区域には、天竜川水系に属す一級河川が、25 河川存在します。

表 4.1.2.1 主要な河川の概要

番号	水系名	河川名	河川延長(m)
1	天竜川水系 一級河川	天竜川	118,453
2		大川	2,300
3		塚間川	4,400
4		横河川	12,753
5		十四瀬川	3,650
6		福沢川	3,400
7		砥川	11,990
8		東俣川	8,116
9		承知川	2,500
10		千本木川	750
11		衣之渡川	1,038
12		島崎川	4,825
13		角間川	7,961
14		上川 (派川 中門川を含む)	40,984
15		中門川	
16		舟渡川	4,343
17		宮川	22,848
18		鴨池川	3,000
19		武井田川	3,600
20		新川	4,130
21		下馬沢川	2,000
22		取翻川	650
23		茅野横河川	2,700
24		檜沢川	2,500
25		前島川	1,860

出典：「河川調書」(平成11年4月 長野県)

(2) 湖沼

調査区域における主要な湖沼は表 4.1.2.2 に、位置は図 4.1.2.1 に示すとおりです。

調査区域には、湖沼として諏訪湖が存在します。

表 4.1.2.2 主要な湖沼の概要

番号	湖沼名	湖面積(km ²)
1	諏訪湖	13.3

出典：「河川調書」(平成11年4月 長野県)

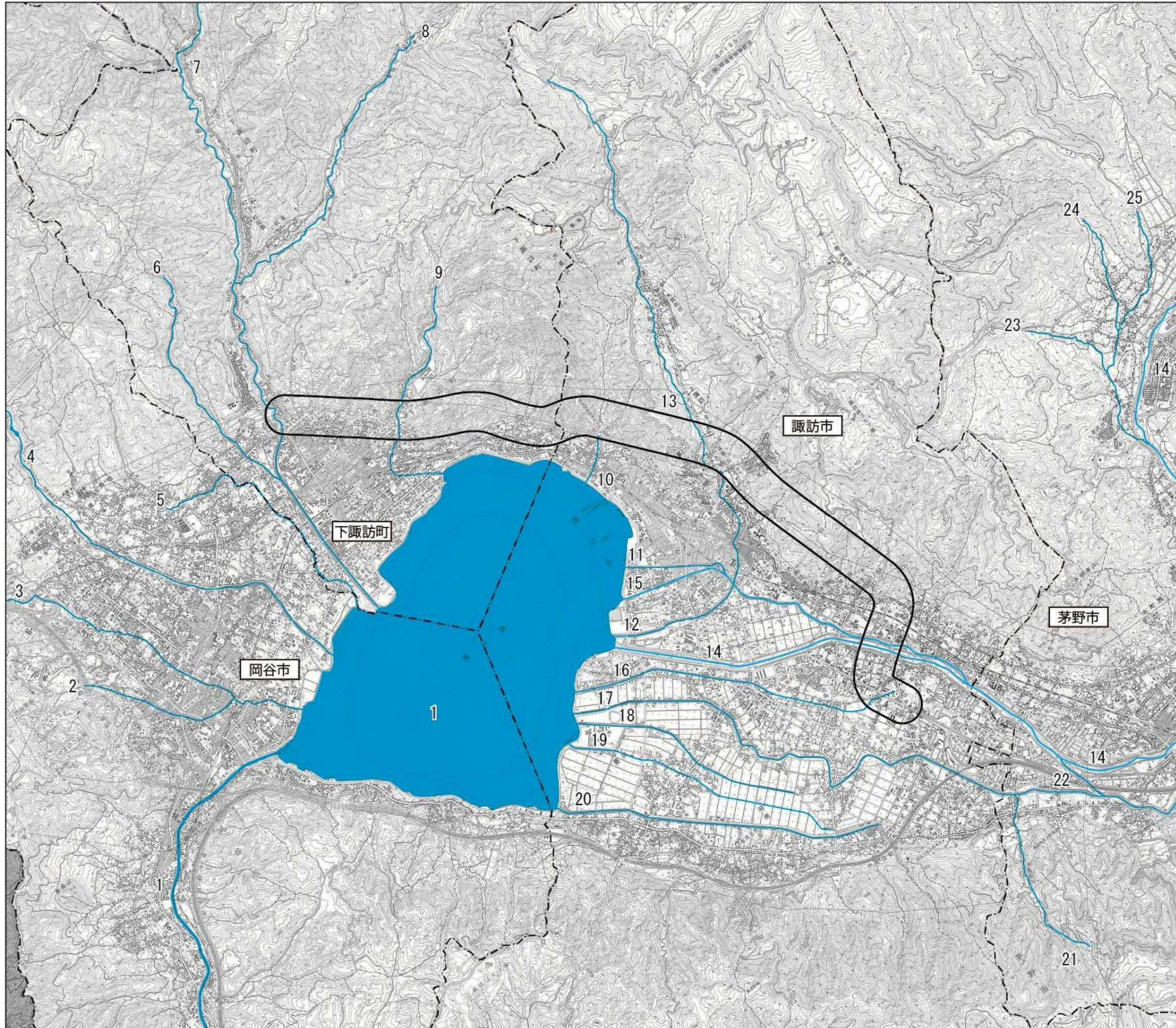
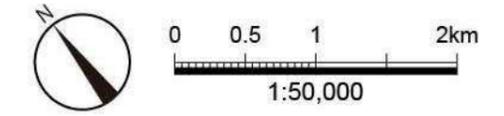


図 4.1.2.1 河川及び湖沼位置図

記号	名称	備考
<河川>		
1	天竜川	一級河川
2	大川	
3	塚間川	
4	横河川	
5	十四瀬川	
6	福沢川	
7	砥川	
8	東俣川	
9	承知川	
10	千本木川	
11	衣之渡川	
12	島崎川	
13	角間川	
14	上川	一級河川
15	中門川	
16	舟渡川	
17	宮川	
18	鴨池川	
19	武井田川	
20	新川	
21	下馬沢川	
22	取籾川	
23	茅野横河川	
24	檜沢川	
25	前島川	
<湖沼>		
1	諏訪湖	

出典：「河川調書」（平成 11 年 4 月 長野県）
「諏訪建設事務所管内図」（平成 24 年 4 月 長野県）

記号	名称
	都市計画対象道路事業実施区域
	行政界
	調査対象外



2) 水質の状況及び水底の底質の状況

(1) 河川及び湖沼の水質

ア. 生活環境項目

調査区域における河川及び湖沼の水質（生活環境項目）の調査地点は、図 4.1.2.4 に示すとおりです。調査区域では、平成 27 年度において、河川の調査は 5 水域 5 地点、湖沼の調査は 1 水域 3 地点で行われています。

調査結果は、表 4.1.2.3～表 4.1.2.5 に示すとおりです。

河川では、平成 27 年度は、生物化学的酸素要求量（BOD）、浮遊物質（SS）、溶存酸素量（DO）は 5 地点すべてにおいて、水素イオン濃度（pH）は 5 地点中 4 地点において環境基準を達成しています。大腸菌群数はすべての調査地点において環境基準を超過しています。

湖沼では、平成 27 年度は、溶存酸素量（DO）、全磷は 3 地点中 2 地点において、環境基準を達成しています。水素イオン濃度（pH）、化学的酸素要求量（COD）、浮遊物質（SS）、大腸菌群数、全窒素はすべての調査地点において環境基準を超過しています。

表 4.1.2.3 河川における水質調査結果（平成 27 年度）

水系名	番号	水域名	調査地点	類型	達成期間	水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
						最小値～最大値	年間75%値 (mg/L)	最小値～最大値 (mg/L)	最小値～最大値 (mg/L)	最小値～最大値 (MPN/100mL)
諏訪湖水域	1	天竜川	釜口水門 (岡谷市)	B	口	6.7～ <u>9.5</u>	2.8	2～16	9.1～12	88～ <u>13,000</u>
	2	宮川	宮川橋 (諏訪市)	A	ハ	7.6～8.5	0.9	<1～6	8.5～14	330～ <u>12,000</u>
	3	上川	渋崎橋 (諏訪市)	A	イ	7.5～7.7	0.8	<1～6	8.5～13	180～ <u>5,100</u>
	4	砥川	鷹の橋 (下諏訪町)	A	イ	7.3～7.9	0.7	1～7	8.3～14	13～ <u>4,900</u>
	5	横河川	よこかわ川橋 (岡谷市)	A	イ	7.4～7.8	0.8	<1～7	8.1～13	130～ <u>79,000</u>
環境基準				A類型	6.5以上 8.5以下	2mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN/100mL 以下	
				B類型		3mg/L 以下		5mg/L 以上	5,000MPN/100mL 以下	

注1：下線は、環境基準を超過していることを示す。

注2：調査結果に“<”がある項目は、報告下限値未満であったことを示す。

注3：調査結果及び環境基準は、日間平均値である。ただし、BODは年間75%値^{注4}を環境基準値と比較する。

注4：「年間75%値」はn個の日間平均値を水質の良いものから順に並べたときの(n×0.75)番目の値を示す。

注5：達成期間

イ：直ちに達成

ロ：5年以内で可及的速やかに達成

ハ：5年を越える期間で可及的すみやかに達成

出典：「平成27年度水質、大気及び化学物質測定結果」（平成28年6月 長野県環境部水大気環境課）

表 4.1.2.4 湖沼における水質調査結果（平成 27 年度）

水系名	番号	水域名	調査地点	類型	達成期間	水素イオン濃度 (pH)	化学的酸素要求量 (COD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
						最小値～最大値	年間75%値 (mg/L)	最小値～最大値 (mg/L)	最小値～最大値 (mg/L)	最小値～最大値 (MPN/100mL)
天竜川（諏訪湖水域）	6	諏訪湖	湖心	A	ハ	7.0～ <u>9.1</u>	<u>5.6</u>	3～ <u>25</u>	<u>5.5</u> ～12	17～ <u>28,000</u>
	7		初島西（諏訪市）	A	ハ	7.1～ <u>9.8</u>	<u>6.4</u>	2～ <u>34</u>	8.9～12	11～ <u>32,000</u>
	8		塚間川沖200m（岡谷市）	A	ハ	6.9～ <u>9.7</u>	<u>5.5</u>	3～ <u>18</u>	9.6～13	63～ <u>13,000</u>
環境基準				A類型		6.5以上 8.5以下	3mg/L 以下	5mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN/100mL 以下

注 1：下線は、環境基準を超過していることを示す。

注 2：調査結果及び環境基準は、日間平均値である。ただし、COD は年間 75% 値^{注 3}を環境基準値と比較する。

注 3：「年間 75% 値」は n 個の日間平均値を水質の良いものから順に並べたときの (n×0.75) 番目の値を示す。

注 4：達成期間

イ：直ちに達成

ロ：5年以内で可及的速やかに達成

ハ：5年を越える期間で可及的すみやかに達成

出典：「平成27年度水質、大気及び化学物質測定結果」（平成28年6月 長野県環境部水大気環境課）

表 4.1.2.5 湖沼における全窒素及び全磷の水質調査結果（平成 27 年度）

水系名	番号	水域名	調査地点	類型	達成期間	全窒素	全磷
						年間平均値 (mg/L)	年間平均値 (mg/L)
天竜川（諏訪湖水域）	6	諏訪湖	湖心	IV	ハ	<u>0.83</u>	0.050
	7		初島西（諏訪市）	IV	ハ	<u>0.88</u>	<u>0.052</u>
	8		塚間川沖200m（岡谷市）	IV	ハ	<u>0.74</u>	0.045
環境基準				IV		0.6mg/L以下	0.05mg/L以下

注 1：下線は、環境基準を超過していることを示す。

注 2：調査結果及び環境基準は、測定値の年平均値である。

注 3：達成期間

イ：直ちに達成

ロ：5年以内で可及的速やかに達成

ハ：5年を越える期間で可及的すみやかに達成

出典：「平成27年度水質、大気及び化学物質測定結果」（平成28年6月 長野県環境部水大気環境課）

各河川における過去5年間（平成23年度～平成27年度）のBODの年間75%値の推移は、表4.1.2.6及び図4.1.2.2に示すとおりです。

釜口水門（岡谷市）において、平成26年度に環境基準を超過していますが、平成27年度には環境基準を達成しています。

表 4.1.2.6 河川におけるBOD（年間75%値）の経年変化

（単位：mg/L）

流域名	番号	水域名	調査地点	類型	達成期間	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
天竜川（諏訪湖水域）	1	天竜川	釜口水門（岡谷市）	B	ロ	2.0	2.8	2.6	<u>3.3</u>	2.8
	2	宮川	宮川橋（諏訪市）	A	ハ	0.7	0.6	1.5	1.0	0.9
	3	上川	渋崎橋（諏訪市）	A	イ	0.8	0.5	0.9	0.8	0.8
	4	砥川	鷹の橋（下諏訪町）	A	イ	0.6	<0.5	0.5	0.6	0.7
	5	横河川	よこかわ川橋（岡谷市）	A	イ	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8

注1：下線は、環境基準（A類型：2mg/L以下、B類型：3mg/L以下）を超過していることを示す。

注2：達成期間

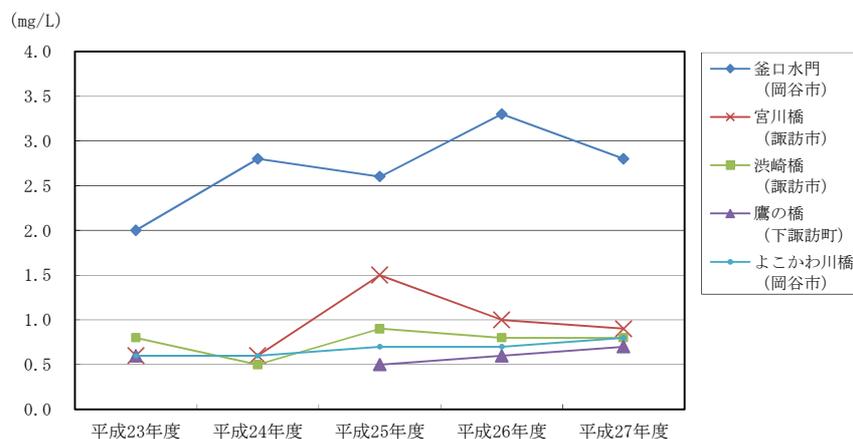
イ：直ちに達成

ロ：5年以内で可及的速やかに達成

ハ：5年を越える期間で可及的すみやかに達成

注3：調査集計値に“<”がある項目は、報告下限値未満であったことを示す。

出典：「平成27年度水質、大気及び化学物質測定結果」（平成28年6月 長野県環境部水大気環境課）



注：鷹の橋（下諏訪町）地点における平成24年度の測定値は、報告下限値未満のためグラフには反映していない。

図 4.1.2.2 河川におけるBOD（年間75%値）の経年変化（mg/L）

湖沼における過去5年間（平成23年度～平成27年度）のCODの年間75%値の推移は、表4.1.2.7及び図4.1.2.3に示すとおりです。

すべての地点、すべての年度で環境基準を超過しています。

表 4.1.2.7 湖沼におけるCOD（年間75%値）の経年変化

（単位：mg/L）

流域名	番号	水域名	調査地点	類型	達成期間	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
（諏訪湖水域） 天竜川	6	諏訪湖	湖心	A	ハ	<u>4.1</u>	<u>5.2</u>	<u>6.4</u>	<u>5.8</u>	<u>5.6</u>
	7		初島西 （諏訪市）	A	ハ	<u>4.9</u>	<u>6.7</u>	<u>7.5</u>	<u>7.5</u>	<u>6.4</u>
	8		塚間川沖200m （岡谷市）	A	ハ	<u>4.8</u>	<u>5.5</u>	<u>7.2</u>	<u>5.9</u>	<u>5.5</u>

注1：下線は、環境基準(A類型：3mg/L以下)を超過していることを示す。

注2：達成期間

イ：直ちに達成

ロ：5年以内で可及的速やかに達成

ハ：5年を越える期間で可及的すみやかに達成

出典：「平成27年度水質、大気及び化学物質測定結果」（平成28年6月 長野県環境部水大気環境課）

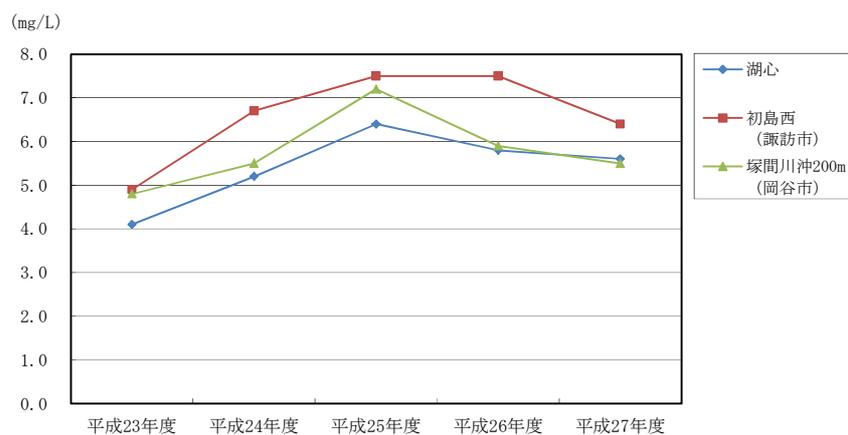


図 4.1.2.3 湖沼におけるCOD（年間75%値）の経年変化（mg/L）

イ. 健康項目

調査区域における河川及び湖沼の水質（健康項目）の調査地点は、図 4.1.2.4 に示すとおりです。調査区域では、平成 26 年において、河川の調査は 4 水域 4 地点、湖沼の調査は 1 水域 3 地点で行われています。

調査結果は表 4.1.2.8 に示すとおりです。

平成 26 年度は、すべての地点で環境基準を達成しています。

表 4.1.2.8 河川における水質調査結果（健康項目）（平成 26 年度）

（単位：mg/L）

水系名	水域名	番号	調査地点	カドミウム	全シアン	鉛	六価クロム	砒素	総水銀	アルキル水銀	PCB	ジクロロメタン	四塩化炭素	1,2-ジクロロエタン	1,1-ジクロロエチレン	シス1,2-ジクロロエチレン
諏訪湖水域	宮川	2	宮川橋 (諏訪市)	<0.003	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	-	-	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004
	上川	3	渋崎橋 (諏訪市)	<0.003	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	-	-	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004
	砥川	4	鷹の橋 (下諏訪町)	<0.003	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	-	-	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004
	横河川	5	よこかわ川橋 (岡谷市)	<0.003	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	-	-	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004
(諏訪湖流域) 天竜川	諏訪湖	6	湖心	<0.003	<0.1	<0.005	<0.02	0.005	<0.0005	-	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004
		7	初島西 (諏訪市)	<0.003	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	-	-	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004
		8	塚間川沖200m (岡谷市)	<0.003	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	-	-	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004
環境基準				0.003 以下	検出され ないこと	0.01 以下	0.05 以下	0.01 以下	0.0005 以下	検出され ないこと	検出され ないこと	0.02 以下	0.002 以下	0.004 以下	0.1 以下	0.04 以下

水系名	水域名	番号	調査地点	1,1-トリクロロエタン	1,1,1-トリクロロエタン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	1,3-ジクロロプロペン	チウラム	シマジン	チオベンカルブ	ベンゼン	セレン	重硝酸性窒素及び硝酸性窒素	ふっ素	ほう素	1,4-ジオキサン
諏訪湖水域	宮川	2	宮川橋 (諏訪市)	<0.0005	<0.0006	<0.002	<0.0005	<0.0002	<0.0006	<0.0003	<0.002	<0.001	<0.002	1.6	0.08	0.03	<0.005
	上川	3	渋崎橋 (諏訪市)	<0.0005	<0.0006	<0.002	<0.0005	<0.0002	<0.0006	<0.0003	<0.002	<0.001	<0.002	0.74	0.11	0.24	<0.005
	砥川	4	鷹の橋 (下諏訪町)	<0.0005	<0.0006	<0.002	<0.0005	<0.0002	<0.0006	<0.0003	<0.002	<0.001	<0.002	0.35	<0.08	<0.02	<0.005
	横河川	5	よこかわ川橋 (岡谷市)	<0.0005	<0.0006	<0.002	<0.0005	<0.0002	<0.0006	<0.0003	<0.002	<0.001	<0.002	0.47	<0.08	<0.02	<0.005
(諏訪湖流域) 天竜川	諏訪湖	6	湖心	<0.0005	<0.0006	<0.002	<0.0005	<0.0002	<0.0006	<0.0003	<0.002	<0.001	<0.002	0.30	0.08	0.12	<0.005
		7	初島西 (諏訪市)	<0.0005	<0.0006	<0.002	<0.0005	<0.0002	<0.0006	<0.0003	<0.002	<0.001	<0.002	0.22	0.08	0.13	<0.005
		8	塚間川沖200m (岡谷市)	<0.0005	<0.0006	<0.002	<0.0005	<0.0002	<0.0006	<0.0003	<0.002	<0.001	<0.002	0.20	0.08	0.12	<0.005
環境基準				1 以下	0.006 以下	0.01 以下	0.01 以下	0.002 以下	0.006 以下	0.003 以下	0.02 以下	0.01 以下	0.01 以下	10 以下	0.8 以下	1 以下	0.05 以下

注1：調査結果及び環境基準は、測定値の平均値である。

注2：調査集計値に“<”がある項目は、報告下限値であったことを、“-”は調査地点において調査されていないことを示す。

注3：「検出されないこと」とは、環境基準で定める方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。

出典：「平成26年度水質測定結果」（平成27年12月 長野県環境部水大気環境課）

ウ. 公共用水域に係るダイオキシン類

ア) 水質 (河川・湖沼)

調査区域における公共用水域の水質に係るダイオキシン類の調査地点は、図 4.1.2.4 に示すとおりです。調査区域では、平成 27 年度において、諏訪湖 (湖心) の 1 地点で調査が行われています。

調査結果は、表 4.1.2.9 に示すとおりです。

平成 27 年度は、環境基準を達成しています。

表 4.1.2.9 公共用水域に係るダイオキシン類の調査結果 (平成 27 年度)

水域名	番号	調査地点	水質 (pg-TEQ/L)
天竜川 (諏訪湖水域)	6	諏訪湖 (湖心)	0.21
環境基準			年平均値が1pg-TEQ/L以下であること

出典:「平成 27 年度水質、大気及び化学物質測定結果」(平成 28 年 6 月 長野県環境部水大気環境課)

イ) 水底の底質

調査区域における公共用水域の水底の底質に係るダイオキシン類の調査地点は、図 4.1.2.4 に示すとおりです。調査区域では、平成 27 年度において、諏訪湖 (湖心) の 1 地点で調査が行われています。

調査結果は、表 4.1.2.10 に示すとおりです。

平成 27 年度は、環境基準を達成しています。

表 4.1.2.10 水底の底質に係るダイオキシン類の調査結果 (平成 27 年度)

水域名	番号	調査地点	水底の底質 (pg-TEQ/g)
天竜川 (諏訪湖水域)	6	諏訪湖 (湖心)	27
環境基準			年平均値が150pg-TEQ/g以下であること

出典:「平成 27 年度水質、大気及び化学物質測定結果」(平成 28 年 6 月 長野県環境部水大気環境課)

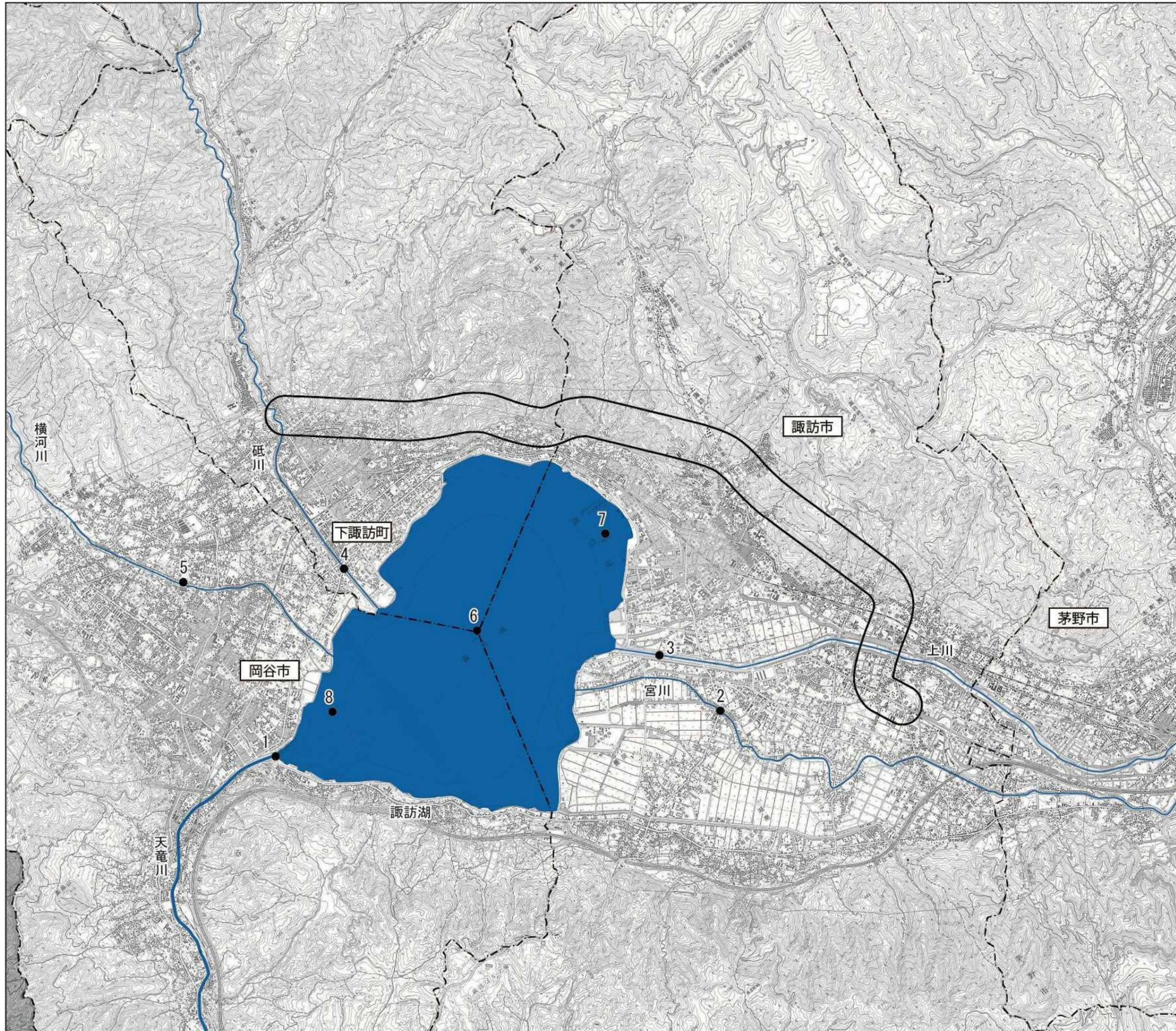
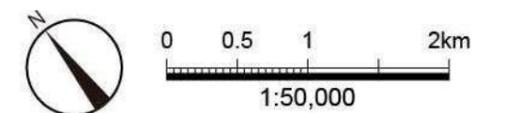


図 4.1.2.4 水質調査地点位置図

記号	名称
●	<水質調査地点>
	1 釜口水門
	2 宮川橋
	3 洪崎橋
	4 鷹の橋
	5 よこかわ川橋
	6 湖心
	7 初島西
8 塚間川沖 200m	
	河川
	湖沼

出典：「平成 27 年度水質、大気及び化学物質測定結果」
 (平成 28 年 6 月 長野県環境部水大気環境課)
 「平成 26 年度水質測定結果」
 (平成 27 年 12 月 長野県環境部水大気環境課)

記号	名称
	都市計画対象道路事業実施区域
	行政界
	調査対象外



3) 地下水の状況

(1) 地下水の水位

調査区域における地下水位の観測井所在地は表 4.1.2.11に、位置は図 4.1.2.6に示すとおりです。観測井は、岡谷市に1箇所、下諏訪町に1箇所あり、昭和47年度～昭和58年度に地下水の水位の調査が行われています。

昭和47年度～昭和58年度における地下水位の経年変化は、表 4.1.2.12及び図 4.1.2.5に示すとおりです。

過去12年間（昭和47年度～昭和58年度）の年平均値の推移をみると、ほぼ横ばいに推移しています。また、岡谷市長地地区の地下水の水位は地表面から約14～15m程度、下諏訪町下五三枚地区の地下水の水位は地表面から約1m程度となっています。

なお、調査区域において「工業用水法」（昭和31年6月11日法律第146号、最終改正：平成26年6月13日法律第69号）、「建築物用地下水の採取の規制に関する法律」（昭和37年5月1日法律第100号、最終改正：平成12年5月31日法律第69号）による地下水採取規制地域はありません。

表 4.1.2.11 地下水位観測井所在地

番号	調査地点	所在地	深度(m)	口径(mm)	ストレーナー位置(m)
1	岡谷市長地地区	岡谷市長地 2175-2	100	300	78.0～94.5
2	下諏訪町 下五三枚地区	下諏訪町下五三枚	100	300	78.0～94.5

注：ストレーナーとは、帯水層から地下水を採取するために井戸の側管に多数の孔を開けた部分。
出典：「昭和58年度地下水位解析調査報告書（松塩・諏訪地域）」（昭和59年3月 長野県企画局）

表 4.1.2.12 観測井の地下水位経年変化

年度	岡谷市長地地区			下諏訪町下五三枚地区		
	年平均(m)	年最高(m)	年最低(m)	年平均(m)	年最高(m)	年最低(m)
昭和47年	-13.65	-10.50	-16.00	-0.83	-0.05	-2.14
昭和48年	-14.40	-12.55	-16.44	-1.01	0.00	-2.35
昭和49年	—	-10.36	-16.48	-0.81	+0.13	-2.56
昭和50年	-13.87	-10.49	-16.75	-0.73	+0.13	-2.32
昭和51年	-13.70	-11.00	-16.64	-0.74	+0.13	-2.31
昭和52年	-14.75	-12.28	-17.88	-1.18	+0.08	-3.18
昭和53年	-15.36	-12.07	-18.33	-1.09	+0.27	-3.21
昭和54年	-14.97	-13.03	-17.40	-1.28	+0.05	-2.78
昭和55年	-14.45	-12.10	-17.37	-1.07	+0.10	-2.97
昭和56年	-14.81	-11.53	-17.77	-1.26	+0.11	-3.16
昭和57年	-15.31	-11.92	-18.38	—	—	—
昭和58年	-15.37	-13.55	-17.85	—	—	—

注：地下水位 (m) は、地表面からの深度を示す。

出典：「昭和58年度地下水位解析調査報告書（松塩・諏訪地域）」（昭和59年3月 長野県企画局）

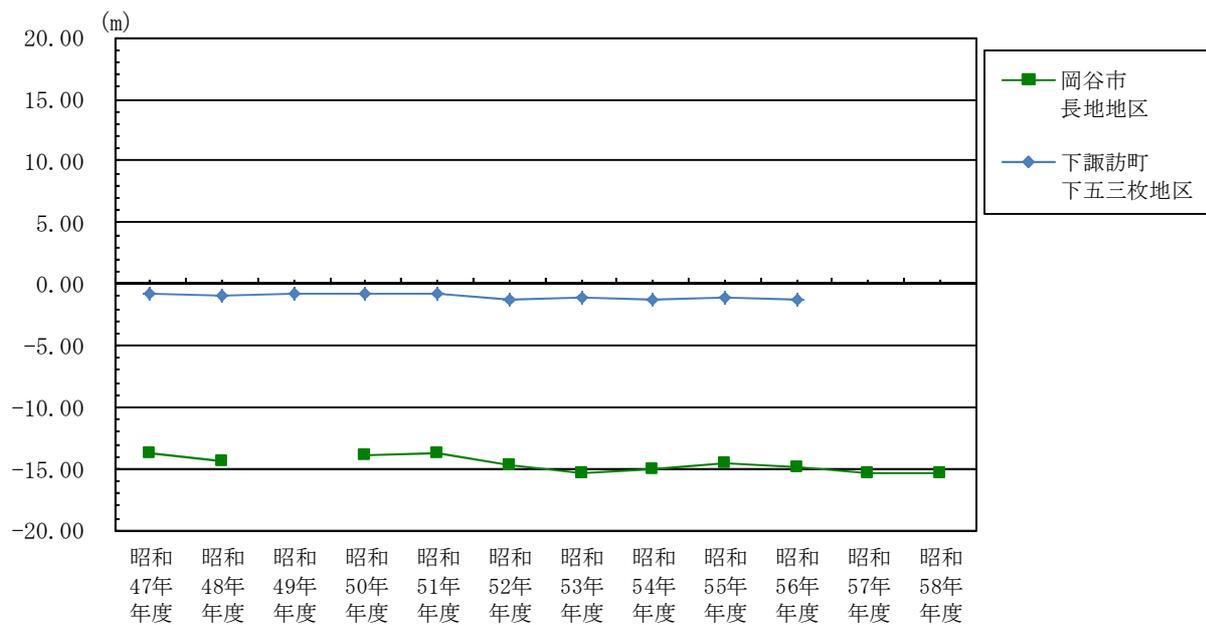


図 4.1.2.5 観測井の地下水位経年変化 (m)

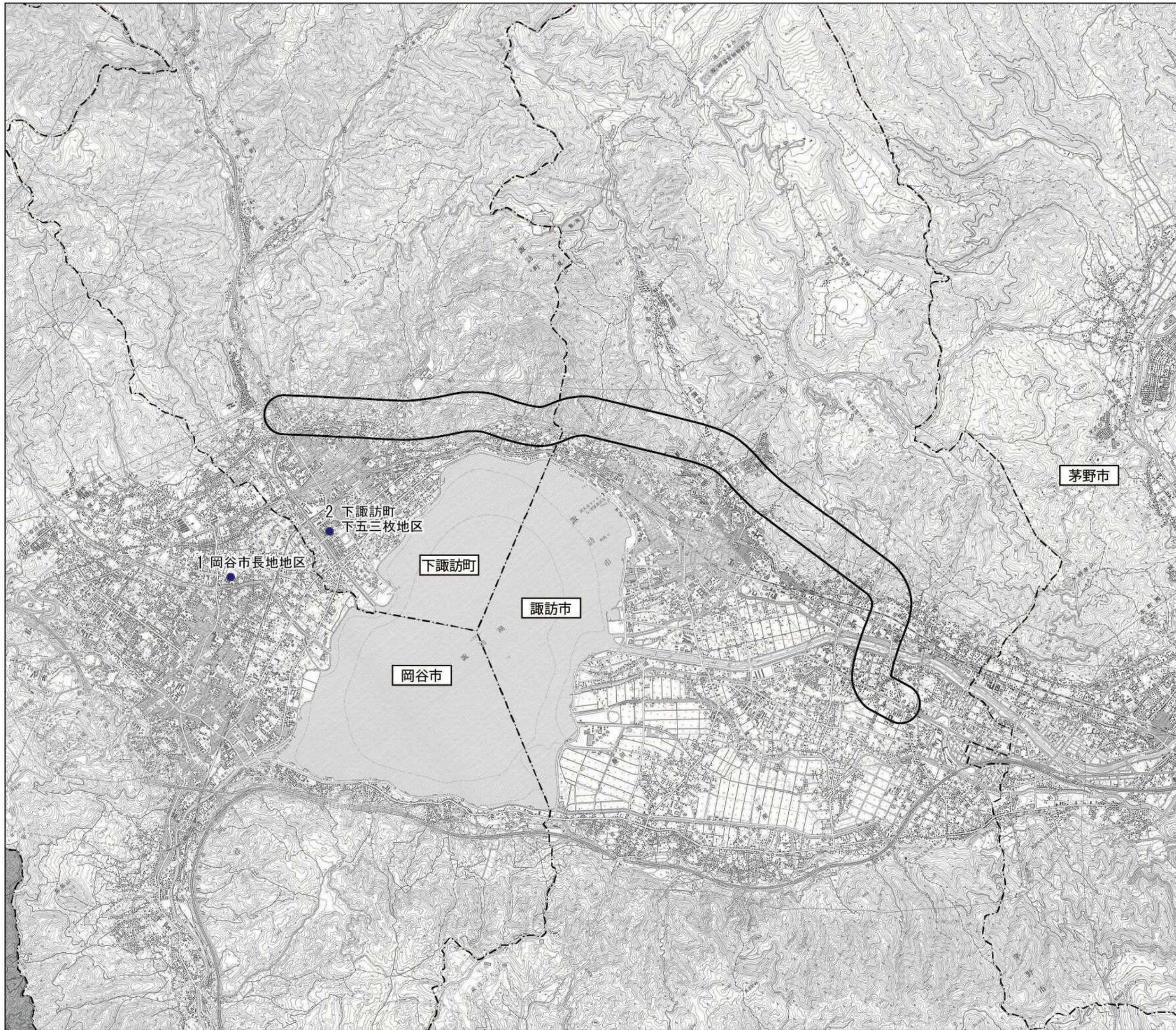
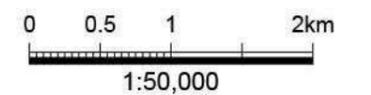


図 4.1.2.6 地下水の水位調査地点位置図

記号	名称
●	地下水位観測井

出典：「昭和58年度地下水解析調査報告書（松塩・諏訪地域）」
 （昭和59年3月 長野県企画局）

記号	名称
	都市計画対象道路事業実施区域
	行政界
	調査対象外



(2) 地下水の水質

調査区域では、概況調査及び既に汚染が判明した地点周辺で行う継続監視調査について、平成26年度は、8箇所で行われています。

調査区域における地下水の水質の調査結果は、表4.1.2.13及び表4.1.2.14に示すとおりです。

平成26年度は、川岸上（発端）で硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、郷田（発端）でテトラクロロエチレンが環境基準を超過しています。その他の項目は、環境基準を達成しています。

表 4.1.2.13 地下水の水質調査結果（概況調査）（平成26年度）

（単位：mg/L）

項目	調査地点	環境基準	項目	調査地点	環境基準
	岡谷市 今井			岡谷市 今井	
カドミウム	<0.0003	0.003以下	1,1,1-トリクロロエタン	<0.0005	1以下
全シアン	<0.1	検出されないこと	1,1,2-トリクロロエタン	<0.0006	0.006以下
鉛	<0.005	0.01以下	トリクロロエチレン	<0.002	0.01以下
六価クロム	<0.02	0.05以下	テトラクロロエチレン	<0.0005	0.01以下
砒素	<0.005	0.01以下	1,3-ジクロロプロペン	<0.0002	0.002以下
総水銀	<0.0005	0.0005以下	チウラム	<0.0006	0.006以下
アルキル水銀	—	検出されないこと	シマジン	<0.0003	0.003以下
PCB(ポリ塩化ビフェニール)	<0.0005	検出されないこと	チオベンカルブ	<0.002	0.02以下
ジクロロメタン	<0.002	0.02以下	ベンゼン	<0.001	0.01以下
四塩化炭素	<0.0002	0.002以下	セレン	<0.002	0.01以下
塩化ビニルモノマー	<0.0002	0.002以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	1.1	10以下
1,2-ジクロロエタン	<0.0004	0.004以下	硝酸性窒素	1.1	—
1,1-ジクロロエチレン	<0.01	0.1以下	亜硝酸性窒素	<0.02	—
1,2-ジクロロエチレン	<0.004	0.04以下	ふっ素	<0.08	0.8以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	<0.002	—	ほう素	<0.02	1.0以下
トランス-1,2-ジクロロエチレン	<0.002	—	1,4-ジオキサン	<0.005	0.05以下

注1：調査結果及び環境基準は、年間平均値である。ただし、全シアンに係る環境基準値は最高値である。

注2：調査集計値に“<”がある項目は、定量下限値未満であったことを、“—”は調査地点において調査されていないことを示す。

注3：「検出されないこと」とは、環境基準で定める方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。

出典：「平成26年度地下水水質測定結果」（平成27年12月 長野県環境部水大気環境課）

表 4.1.2.14 地下水の水質調査結果（継続監視調査）（平成26年度）

（単位：mg/L）

項目	調査地点	岡谷市														環境基準
		天竜町		長地源		大栄町		川岸上		郷田		長地鎮		湊		
		天竜町 発端	中央町 周辺	長地源 発端	長地小萩 周辺	大栄町 発端	田中町 周辺	川岸上 周辺	川岸上 発端	郷田 発端	加茂町 周辺	長地鎮 発端	長地梨久保 周辺	湊 発端	湊 周辺	
カドミウム	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.003以下	
全シアン	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	検出されないこと	
鉛	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.01以下	
六価クロム	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.05以下	
砒素	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.01以下	
総水銀	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0005以下	
アルキル水銀	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	検出されないこと	
PCB(ポリ塩化ビフェニール)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	検出されないこと	
ジクロロメタン	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.02以下	
四塩化炭素	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.002以下	
塩化ビニルモノマー	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—	—	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002以下	
1,2-ジクロロエタン	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.004以下	
1,1-ジクロロエチレン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.1以下	
1,2-ジクロロエチレン	0.006	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.004	—	—	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.04以下	
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.004	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	—	—	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	—	
トランス-1,2-ジクロロエチレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	—	—	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	—	
1,1,1-トリクロロエタン	<0.0005	<0.0005	0.0019	0.0005	0.0029	0.016	—	—	0.0009	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1以下	
1,1,2-トリクロロエタン	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.006以下	
トリクロロエチレン	<0.002	<0.002	0.004	<0.002	<0.001	0.008	—	—	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01以下	
テトラクロロエチレン	0.0009	0.0025	<0.0005	<0.0005	0.0074	0.0071	—	—	<u>0.012</u>	0.0054	<0.0005	<0.0005	0.0044	<0.0005	0.01以下	
1,3-ジクロロプロペン	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.002以下	
チウラム	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.006以下	
シマジン	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.003以下	
チオベンカルブ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.02以下	
ベンゼン	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.01以下	
セレン	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.01以下	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	—	—	—	—	—	—	6.8	<u>13</u>	—	—	—	—	—	—	10以下	
硝酸性窒素	—	—	—	—	—	—	6.8	13	—	—	—	—	—	—	—	
亜硝酸性窒素	—	—	—	—	—	—	<0.02	<0.02	—	—	—	—	—	—	—	
ふっ素	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8以下	
ほう素	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0以下	
1,4-ジオキサン	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.05以下	

注1：下線は、環境基準を超過していることを示す。

注2：調査結果及び環境基準は、年間平均値である。ただし、全シアンに係る環境基準値は最高値である。

注3：調査集計値に“<”がある項目は、定量下限値未満であったことを、“—”は調査地点において調査されていないことを示す。

注4：「検出されないこと」とは、環境基準で定める方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。

出典：「平成26年度地下水質測定結果」（平成27年12月 長野県環境部水大気環境課）

(3) 地下水に係るダイオキシン類

調査区域では、地下水に係るダイオキシン類の調査について、平成 26 年度において岡谷市の 1 箇所で行われています。なお、平成 27 年度においては、調査区域で行われた調査はありません。

地下水に係るダイオキシン類の調査結果は、表 4.1.2.15に示すとおりです。
平成 26 年度は、環境基準を達成しています。

表 4.1.2.15 地下水に係るダイオキシン類の調査結果

調査地点	形態 (深さ)	調査結果 [pg-TEQ/L]
岡谷市 (個人住宅)	井戸 (68m)	0.019
環境基準		年間平均値が1pg-TEQ/ L以下であること

出典：「平成 26 年度水質、大気及び化学物質測定結果」(平成 27 年 6 月 長野県環境部水大気環境課)

4) その他の水に係る環境の状況

(1) 湧水の状況

調査区域における主な湧水の状況は表 4.1.2.16に、位置は図 4.1.2.7に示すとおりです。調査区域には、小和田湧水があります。

また、「茅野市生活環境保全条例施行規則」(昭和 48 年 8 月 10 日茅野市規則第 14 号、最終改正：平成 18 年 9 月 29 日茅野市規則第 34 号)の別表第 2 に、表 4.1.2.16に示すとおり、湧水地が指定されておりますが、位置情報は公表されておられません。

なお、調査区域においては、昭和 60 年環境省選定の「名水百選」、平成 20 年環境省選定の「平成の名水百選」及び平成 22 年長野県選定の「信州の名水・秘水」に記載されている湧水の状況に関する情報はありません。

表 4.1.2.16(1) 主な湧水の状況 (湧水保全ポータルサイト)

番号	市町名	名称	所在地
1	岡谷市	小和田湧水	岡谷市御倉町

出典：「湧水保全ポータルサイト」(平成28年10月 環境省)

表 4.1.2.16(2) 主な湧水の状況 (茅野市生活環境保全条例施行規則)

番号	名称	所在地	番号	名称	所在地
1	多々羅	茅野市	13	丸生戸	茅野市
2	持栗日影	茅野市	14	小齊	茅野市
3	持栗沢	茅野市	15	鹿山	茅野市
4	追出	茅野市	16	男鹿山	茅野市
5	強清水	茅野市	17	赤渋	茅野市
6	車沢	茅野市	18	雨掘	茅野市
7	笹中 A	茅野市	19	逆川	茅野市
8	笹中 B	茅野市	20	冷山	茅野市
9	天祥寺	茅野市	21	大井戸	茅野市
10	竜源	茅野市	22	白井出	茅野市
11	長谷川	茅野市	23	1 本桂	茅野市
12	柳小場	茅野市	24	夕日当	茅野市

表 4.1.2.16(3) 主な湧水の状況（茅野市生活環境保全条例施行規則）

番号	名称	所在地	番号	名称	所在地
25	清水平	茅野市	32	細ぐるみ B	茅野市
26	大岩	茅野市	33	御小屋	茅野市
27	古田	茅野市	34	下馬沢	茅野市
28	地獄沢	茅野市	35	横谷	茅野市
29	地獄尻	茅野市	36	小町屋	茅野市
30	流清水	茅野市	37	静鉦山	茅野市
31	細ぐるみ A	茅野市	38	殿様水	茅野市

出典：「茅野市生活環境保全条例施行規則」

（昭和48年8月10日茅野市規則第14号、最終改正：平成18年9月29日茅野市規則第34号）

(2) 源泉の状況

調査区域における源泉の状況は表 4.1.2.17に、位置は図 4.1.2.7に示すとおりです。調査区域には源泉が計 109 箇所あり、岡谷市に 4 箇所、諏訪市に 71 箇所、茅野市に 4 箇所、下諏訪町に 30 箇所あります。

表 4.1.2.17 (1) 源泉の状況

番号	市町名	名称	所在地
1	岡谷市	野口長地	岡谷市長地目切 3844-1
2		岡谷温泉	岡谷市長地権現町 3-939-50
3		野口本町	岡谷市本町 4-4856-1
4		野口湊	岡谷市湊 5-370-3
5	諏訪市	新三ッ釜第一源湯	諏訪市湖岸通り 1-208-322 先
6		新三ッ釜第二源湯	諏訪市湖岸通り 1-208-322 先
7		北浜源泉	諏訪市湖岸通り 1-208-322
8		あやめ公園源湯	諏訪市湖岸通り 1-208-335
9		七ツ釜 間欠泉	諏訪市湖岸通り 2-208-90
10		—	諏訪市湖岸通り 2-208-18
11		—	諏訪市湖岸通り 2-308-2
12		美翠源湯	諏訪市湖岸通り 2-617-4
13		—	諏訪市湖岸通り 2-616-2
14		—	諏訪市湖岸通り 2-609-24
15		—	諏訪市湖岸通り 2-609-26
16		—	諏訪市湖岸通り 3-670-24
17		—	諏訪市湖岸通り 3-670-43
18		—	諏訪市湖岸通り 3-668-2
19		—	諏訪市湖岸通り 3-637-3
20		さぎの湯 1号	諏訪市湖岸通り 3-645-7
21		さぎの湯 2号	諏訪市湖岸通り 3-645-9
22		諏訪湖ロイヤル温泉	諏訪市湖岸通り 3-661-1
23		—	諏訪市湖岸通り 3-670-20
24		—	諏訪市湖岸通り 4-693-2
25		—	諏訪市湖岸通り 4-688-2
26		湖柳源泉	諏訪市湖岸通り 4-685-1
27		—	諏訪市湖岸通り 2-609-13
28		上諏訪温泉	諏訪市湖岸通り 2-624-8
29		—	諏訪市湖岸通り 3-626-9
30		—	諏訪市湖岸通り 3-641-2
31		—	諏訪市湖岸通り 3-638-7
32		渋の湯源泉	諏訪市湖岸通り 3-643-3
33		たかの湯	諏訪市湖岸通り 3-8-5

表 4.1.2.17 (2) 源泉の状況

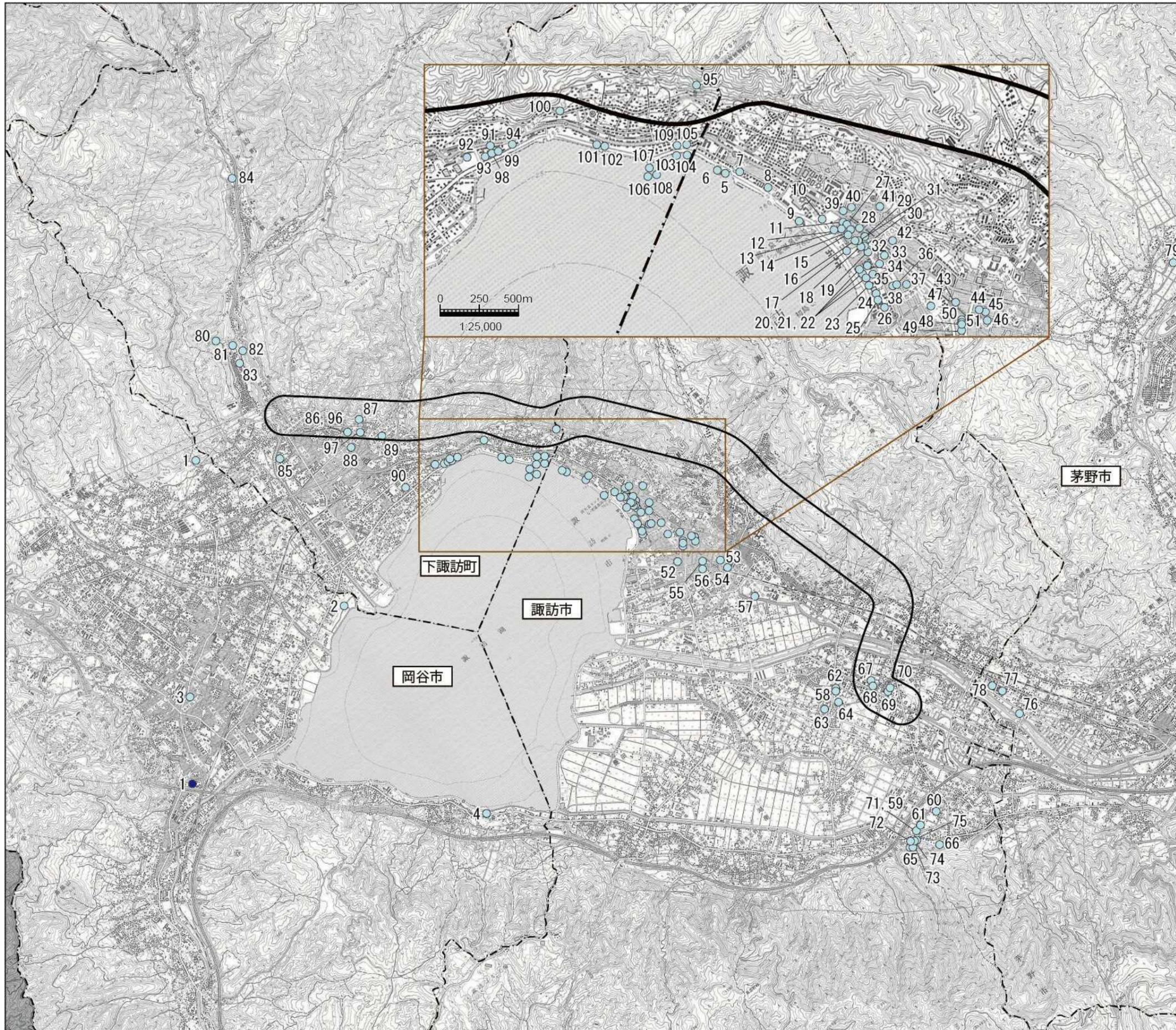
番号	市町名	名称	所在地
34	諏訪市	—	諏訪市湖岸通り 3-656-2
35		—	諏訪市湖岸通り 3-646-7
36		—	諏訪市湖岸通り 4-736-3
37		—	諏訪市湖岸通り 4-781-1
38		—	諏訪市湖岸通り 4-726-10
39		—	諏訪市大和 3-313-9
40		—	諏訪市大和 3-319-3
41		湯之脇源湯	諏訪市湯之脇 1-411-1
42		—	諏訪市諏訪 1-469-6
43		—	諏訪市末広 2962-4
44		—	諏訪市末広 3176-3
45		—	諏訪市末広 3180-17
46		—	諏訪市末広 3174-9
47		柳並源泉	諏訪市大手 1-795-10
48		—	諏訪市大手 2-2980-26
49		—	諏訪市大手 2-2980-35
50		—	諏訪市大手 2-2980-34
51		—	諏訪市大手 2-2980-38
52		—	諏訪市大手 1-1108-14
53		小和田温泉	諏訪市小和田 3437-8
54		湯小路源湯	諏訪市小和田 3540-1
55		—	諏訪市小和田南 3052-10
56		南部源湯	諏訪市小和田南 2940-8
57		中門川源湯	諏訪市清水 3-3619-3
58		—	諏訪市中洲 5577-6
59		—	諏訪市中洲 256-1
60		—	諏訪市中洲 227-8
61		—	諏訪市中洲 247-3
62		中洲温泉	諏訪市中洲松山 5577-5
63		中洲温泉	諏訪市中洲宇曾根田 5091
64		—	諏訪市中洲福島 5377-2
65		—	諏訪市中洲宮之脇 114-2
66		中洲温泉(神宮寺第3源泉)	諏訪市中洲宮之脇 62-1
67		下赤沼温泉	諏訪市四賀 1802-3
68		上赤沼温泉	諏訪市四賀赤沼 1838
69		四賀温泉	諏訪市四賀魚取田通り 2217-2
70		飯島温泉	諏訪市四賀魚取田通り 2217-7
71		湖南温泉(神宮寺第2源泉)	諏訪市湖南 1628-2
72		—	諏訪市湖南 1612-イ-2
73		湖南温泉(神宮寺第1源泉)	諏訪市湖南 1606-3
74		—	諏訪市湖南 1621-1
75	—	諏訪市湖南 1617	
76	茅野市	上原温泉1号井	茅野市ちの 314-2
77		上原2号井	茅野市ちの片羽 752-3
78		—	茅野市ちの和尚屋敷 646-2
79		塩壺温泉	茅野市米沢塩壺 6907-ロ-2

表 4.1.2.17 (3) 源泉の状況

番号	市町名	名称	所在地
80	下諏訪町	神の湯毒沢鉱泉	下諏訪町内山 7963
81		毒沢鉱泉沢の湯(鉄鉱泉)	下諏訪町内山 7963 丙ナ
82		毒沢温泉(宮の湯)	下諏訪町内山 7963-ナ
83		星が丘 1 号井	下諏訪町小田野 1829-2
84		六峰	下諏訪町鈴川口 2388
85		星が丘 2 号井	下諏訪町御手洗川 188-11
86		旦過源湯	下諏訪町 3442-1
87		城山源湯	下諏訪町 3838-4
88		新湯源湯	下諏訪町 3309-2
89		武居源湯	下諏訪町 5868-1
90		高浜温泉第参源湯	下諏訪町 10616-91
91		高浜温泉旧源湯	下諏訪町 6335
92		高浜温泉新源湯	下諏訪町 10616-22
93		高浜温泉低温源湯	下諏訪町 6335
94		水産試験場	下諏訪町 10516-30
95		天望園温泉	下諏訪町 10581-2
96		旦過源湯 2 号井	下諏訪町湯田町 3442-7
97		綿の湯	下諏訪町綿湯 3497
98		下諏訪高浜 1 号井	下諏訪町小水端 10616-108
99		下諏訪町高浜 2 号井	下諏訪町湖水端 10616-108
100	下諏訪殿東	下諏訪町殿村 9428-5	
101	下諏訪町高木源湯 1 号井	下諏訪町湖水端 10616-374	
102	下諏訪町高木源湯 2 号井	下諏訪町湖水端 10616-374	
103	高木 3 号井	下諏訪町湖水端 10616-489	
104	高木 4 号井	下諏訪町湖水端 10616-489	
105	高木(埋立地)源湯	下諏訪町湖水端 10616-ハ	
106	高木(湖中)温泉(No.1)	下諏訪町湖水端 10162-2 ハの 2 番地先	
107	高木(湖中)温泉(No.2)	下諏訪町湖水端 10616-1 上の合併地先	
108	高木(湖中)温泉(No.3)	下諏訪町湖水端 10616-14 番地先	
109	高木南源湯	下諏訪町湖水端 10616-14	

出典：「源泉の名称及び住所の一覧」（平成25年10月 諏訪保健福祉事務所食品・生活衛生課生活衛生係）

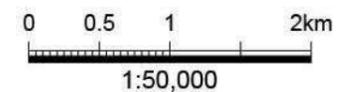
図 4.1.2.7 湧水及び源泉の位置図



記号	名称
●	湧水
○	源泉

出典：「湧水保全ポータルサイト」
 (平成28年10月 環境省)
 「源泉の名称及び住所の一覧」
 (平成25年10月 諏訪保健福祉事務所食品・生活衛生課生活衛生係)

記号	名称
○	都市計画対象道路事業実施区域
---	行政界
■	調査対象外



4.1.3 土壌及び地盤の状況

1) 土壌の状況

調査区域における土壌の状況は、図 4.1.3.1に示すとおりです。調査区域には、諏訪湖周辺の低地部は、主にグライ土、細粒グライ土、灰色低地土、粗粒灰色低地土で形成され、山地部は、主に適潤性黒色土で形成され、一部に乾性褐色森林土等が分布しています。

また、調査区域には、「土壌汚染対策法」（平成 14 年 5 月 29 日法律第 53 号、最終改正：平成 26 年 6 月 4 日法律第 51 号）第 6 条第 1 項の規定に基づく要措置区域及び第 11 条第 1 項の規定に基づく形質変更時要届出区域が指定されています。指定されている形質変更時要届出区域及び要措置区域の状況は表 4.1.3.1に、位置は図 4.1.3.2に示すとおりです。

なお、「ダイオキシン類対策特別措置法」（平成 11 年 7 月 16 日法律第 105 号、最終改正：平成 26 年 6 月 18 日法律第 72 号）第 29 条第 1 項の規定に基づくダイオキシン類土壌汚染対策地域及び「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」（昭和 45 年 12 月 25 日法律第 139 号、最終改正：平成 23 年 8 月 30 日法律第 105 号）第 3 条第 1 項の規定に基づく農用地土壌汚染対策地域はありません。また、調査区域における土壌のダイオキシン類の一般環境常時監視による調査は行われていません。

表 4.1.3.1 土壌汚染対策法に基づく形質変更時要届出区域及び要措置区域

区域	番号	指定年月日	所在地	面積 単位：m ²	指定基準に適合しない 特定有害物質
形質変更時要届出区域	1	平成 27 年 3 月 26 日	岡谷市長地柴宮三丁目 3170 番 1 の一部	1,527.6	カドミウム及びその化合物、鉛 及びその化合物
	2	平成 27 年 10 月 22 日	諏訪市高島一丁目 2900 番 19 の一部	469.15	ふっ素及びその化合物、ほう素 及びその化合物、鉛及びその化 合物
	3	平成 27 年 10 月 22 日	諏訪市高島一丁目 2900 番 19 の一部	4,350.89	砒素及びその化合物
	4	平成 20 年 3 月 31 日	茅野市ちの 617-10 の一部	110	シス-1,2-ジクロロエチレン、ト リクロロエチレン
	5	平成 23 年 3 月 10 日	茅野市仲町 4597-1 の一部 及び 4597-11 の一部	278.8	シアン化合物、ほう素及びその 化合物
要措置区域	6	平成 27 年 3 月 26 日	岡谷市長地柴宮三丁目 3170 番 1 の一部	8,937.3	トリクロロエチレン、六価クロ ム化合物、シアン化合物、鉛及 びその化合物、砒素及びその化 合物、ふっ素及びその化合物
	7	平成 27 年 10 月 22 日	諏訪市高島一丁目 2900 番 19 の一部	111.49	トリクロロエチレン、シス-1,2- ジクロロエチレン

注：「岡谷市長地柴宮三丁目 3170 番 1 の一部」については、平成 27 年 3 月 26 日に面積 4,937.3 m²で指定されたのち、上表の平成 27 年 7 月 6 日に面積 8,937.3m²に変更された。

出典：「土壌汚染対策法に基づく区域の指定について」（平成 28 年 2 月 長野県環境部水大気環境課）

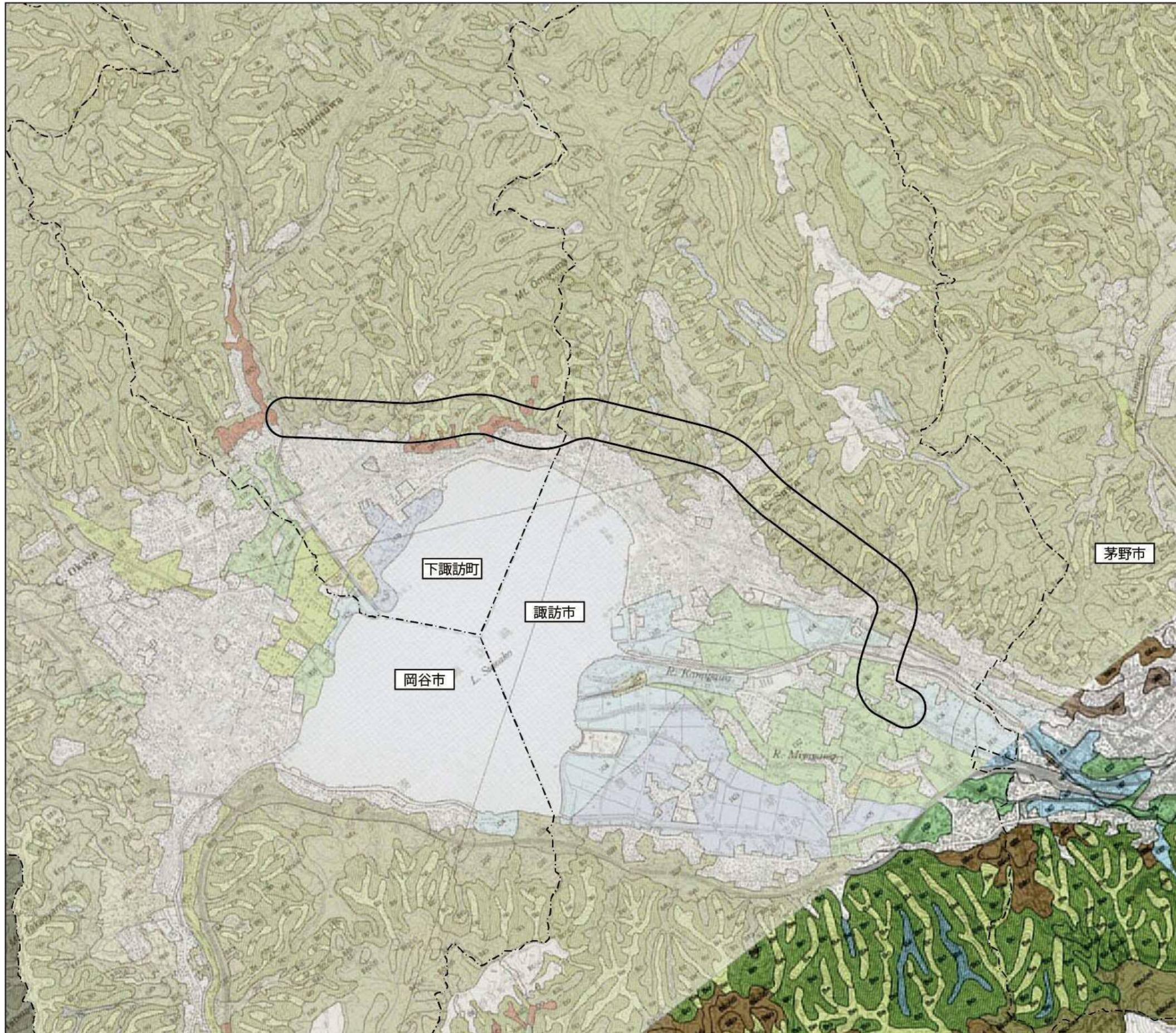
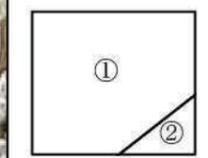


図 4.1.3.1 土壤図

記号①	記号②	名称	備考	
		厚層黒ボク土	農地	
		黒ボク土		
		淡色黒ボク土		
		多湿黒ボク土		
		褐色低地土		
		灰色低地土		
		粗粒灰色低地土		
		細粒グライ土		
		グライ土		
RL		岩石地		林地
L		岩屑土		
BA	BA	乾性褐色森林土 (粒状構造型)		
Bb	Bb	乾性褐色森林土 (堅果状構造型)		
Bc	Bc	弱乾性褐色森林土		
B0(d)	B0(d)	適潤性褐色森林土 (偏乾亜型)		
B0	B0	適潤性褐色森林土		
B0e	B0e	弱湿性褐色森林土		
B0f		乾性黒色土		
B0c		弱乾性黒色土		
B0(d)	B0(d)	適潤性黒色土 (偏乾亜型)		
B0p	B0p	適潤性黒色土		
B0(m)	B0(m)	適潤性黒色土 (カベ型)		
B0e	B0e	弱湿性黒色土		
Pt	Pt	泥炭土 (高位泥炭)		
		市街地・集落	その他	
		牧場・ゴルフ場		



出典：①「土地分類基本調査 諏訪」(平成 6 年 3 月 長野県)
 ②「土地分類基本調査 高遠」(平成 16 年 3 月 長野県)

記号	名称
	都市計画対象道路事業実施区域
	行政界
	調査対象外

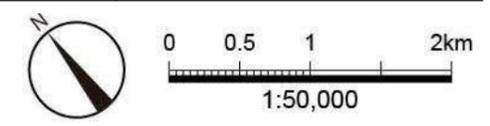
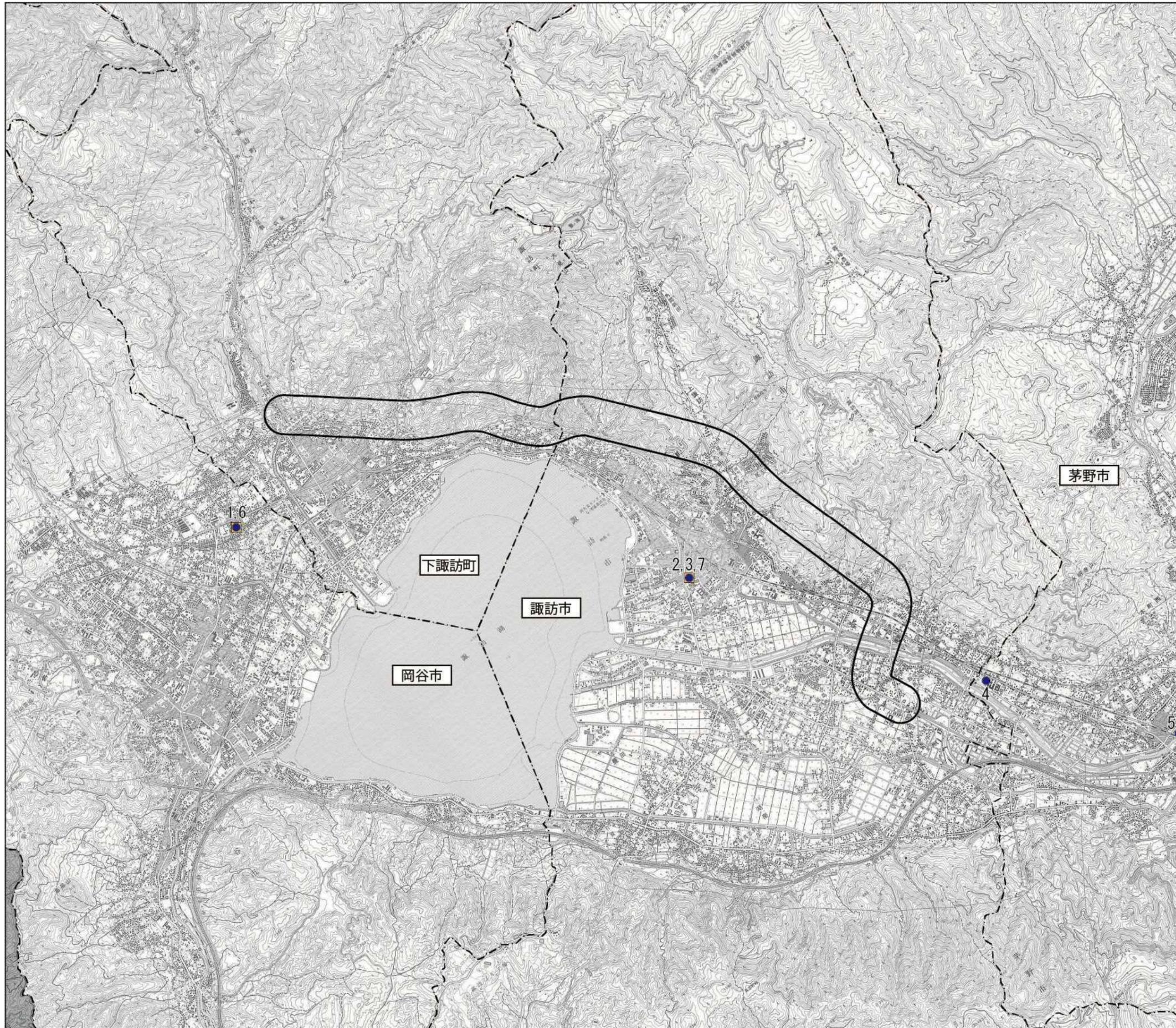


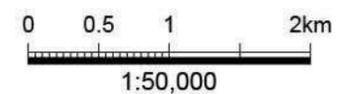
図 4.1.3.2 土壤汚染対策法に基づく
形質変更時要届出区域及び要
措置区域

記号	名称
●	土壤汚染対策法に基づく形質変更時要届出区域
■	土壤汚染対策法に基づく要措置区域

出典：「土壤汚染対策法に基づく区域の指定について」
(平成 28 年 2 月 長野県環境部水大気環境課)



記号	名称
〇	都市計画対象道路事業実施区域
- - -	行政界
■	調査対象外



2) 地盤の状況

調査区域には、「全国地盤環境情報ディレクトリ（平成 26 年度版）」（環境省）によると、諏訪湖南東側の軟弱地盤地域で以前から地盤が沈下しており、近年も沈下が続いています。また、諏訪盆地では、以前から各所において地盤沈下現象が報告され、近年は、建物の建設のほか、土地造成のための盛土による沈下が生じています。長野県建設部は昭和 52 年 12 月に水準点を 80 点（平成 8 年度から 81 点）設置し、監視測定を実施しています。平成 18 年度までの累計最大沈下量は 57.0cm です。地盤沈下の状況は、図 4.1.3.3 に示すとおりです。なお、平成 19 年度から測定は実施されていません。

なお、調査区域には、「工業用水法」（昭和 31 年 6 月 11 日法律第 146 号、最終改正：平成 26 年 6 月 13 日法律第 69 号）第 3 条第 1 項の規定に基づく指定地域、「建築物用地下水の採取の規制に関する法律」（昭和 37 年 5 月 1 日法律第 100 号、最終改正：平成 12 年 5 月 31 日法律第 91 号）第 3 条第 1 項の規定に基づく建築物用地下水の採取を規制する地域及び「地盤沈下防止等対策要綱地域について」（昭和 56 年 11 月 18 日関係閣僚会議決定）に基づき策定された地盤沈下防止等対策要綱の対象地域（軟弱地盤地域）はありません。

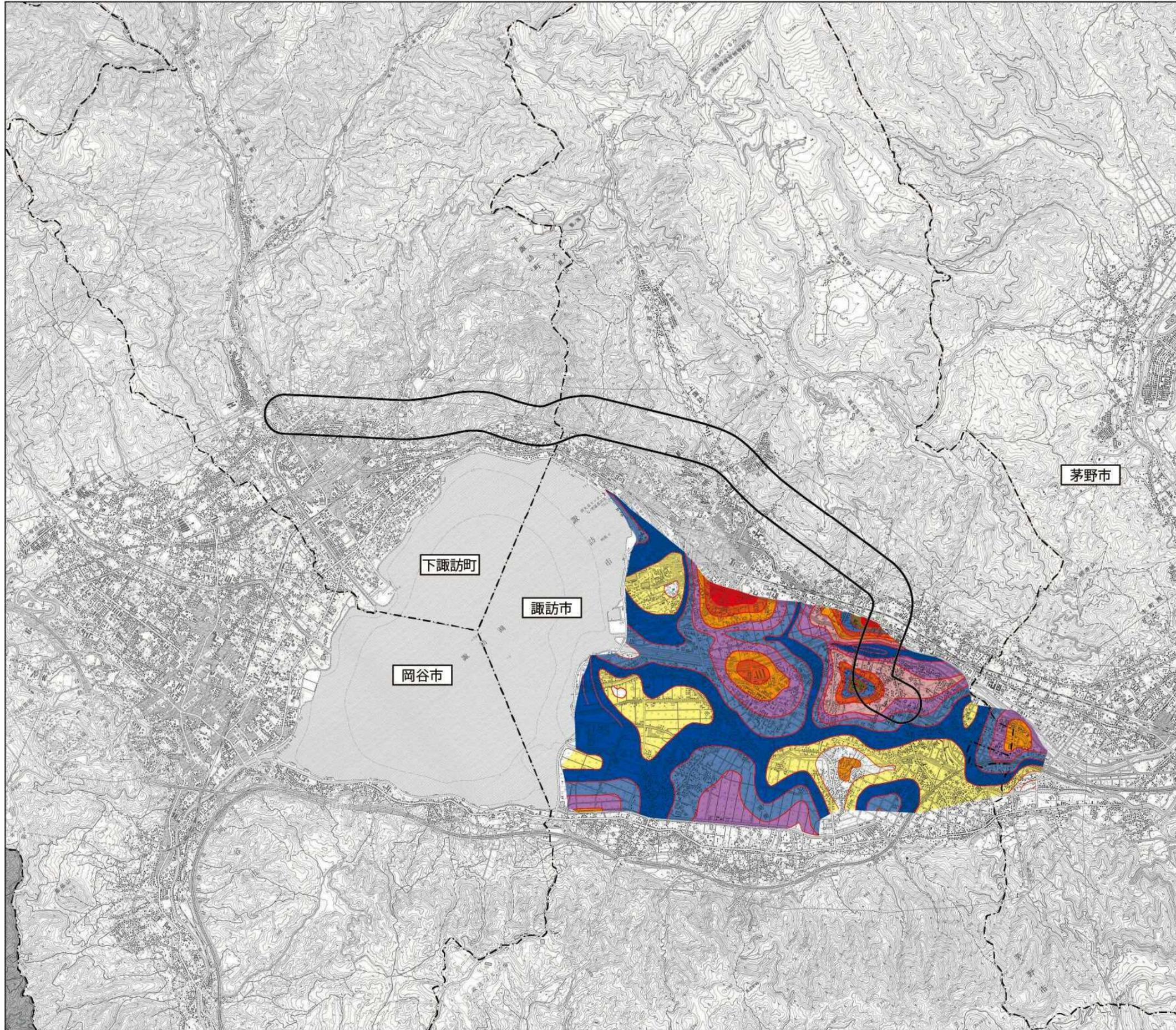
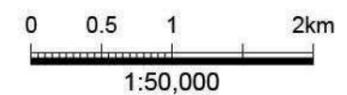


図 4.1.3.3 地盤沈下累積等量線図

記号	変動量 :mm
■	+101 ~ +150
■	+51 ~ +100
■	0 ~ +50
■	-1 ~ -50
■	-51 ~ -100
■	-101 ~ -150
■	-151 ~ -200
■	-201 ~ -250
■	-251 ~ -300
■	-301 ~ -350
■	-351 ~ -400
■	-401 ~ -450
■	-451 ~ -500
■	-501 ~ -550
■	-551 ~ -600

出典：「全国地盤環境情報ディレクトリ（平成 26 年度版）」
（平成 26 年度 環境省）

記号	名称
—	都市計画対象道路事業実施区域
- - -	行政界
■	調査対象外



4.1.4 地形及び地質の状況

1) 地形の状況

調査区域における地形の状況は、図 4.1.4.1 に示すとおりです。調査区域は、扇状地、谷底平野、三角州等からなる低地部と、砂礫台地、火山地等からなる山地・丘陵地部で占められています。

2) 地質の状況

調査区域における地質の状況は、図 4.1.4.2 に示すとおりです。諏訪湖周辺の低地部は、主に堆積岩類の河成堆積物で形成され、一部に崩壊堆積物等が分布しています。また、山地・丘陵地部は、主に火成岩類の火山岩類や深成岩類で形成されています。

3) 重要な地形及び地質の状況

調査区域における重要な地形及び地質の状況は、表 4.1.4.1及び図 4.1.4.3 に示すとおりです。調査区域には、諏訪湖、霧ヶ峰などの重要な地形及び地質が4地点分布しています。

なお、「文化財保護法」（昭和25年5月30法律第214号、最終改正：平成26年6月13日法律第69号）及び長野県、岡谷市、諏訪市、茅野市、下諏訪町の条例に基づき指定された地形及び地質に係る名勝及び天然記念物は分布していません。

表 4.1.4.1 重要な地形及び地質

番号	名称	所在地
1	諏訪湖	岡谷市、諏訪市、下諏訪町
2	霧ヶ峰	諏訪市、茅野市
3	福沢山（鉄平石）	諏訪市
4	糸魚川・静岡地質構造線	岡谷市、諏訪市、茅野市

注：表中の所在地は、調査区域に含まれる関係市町を示す。

出典：「日本の地形レッドデータブック 第1集 新装版 「危機にある地形」」（平成12年12月 古今書店）
「長野県すぐれた自然図」（昭和51年 環境庁）

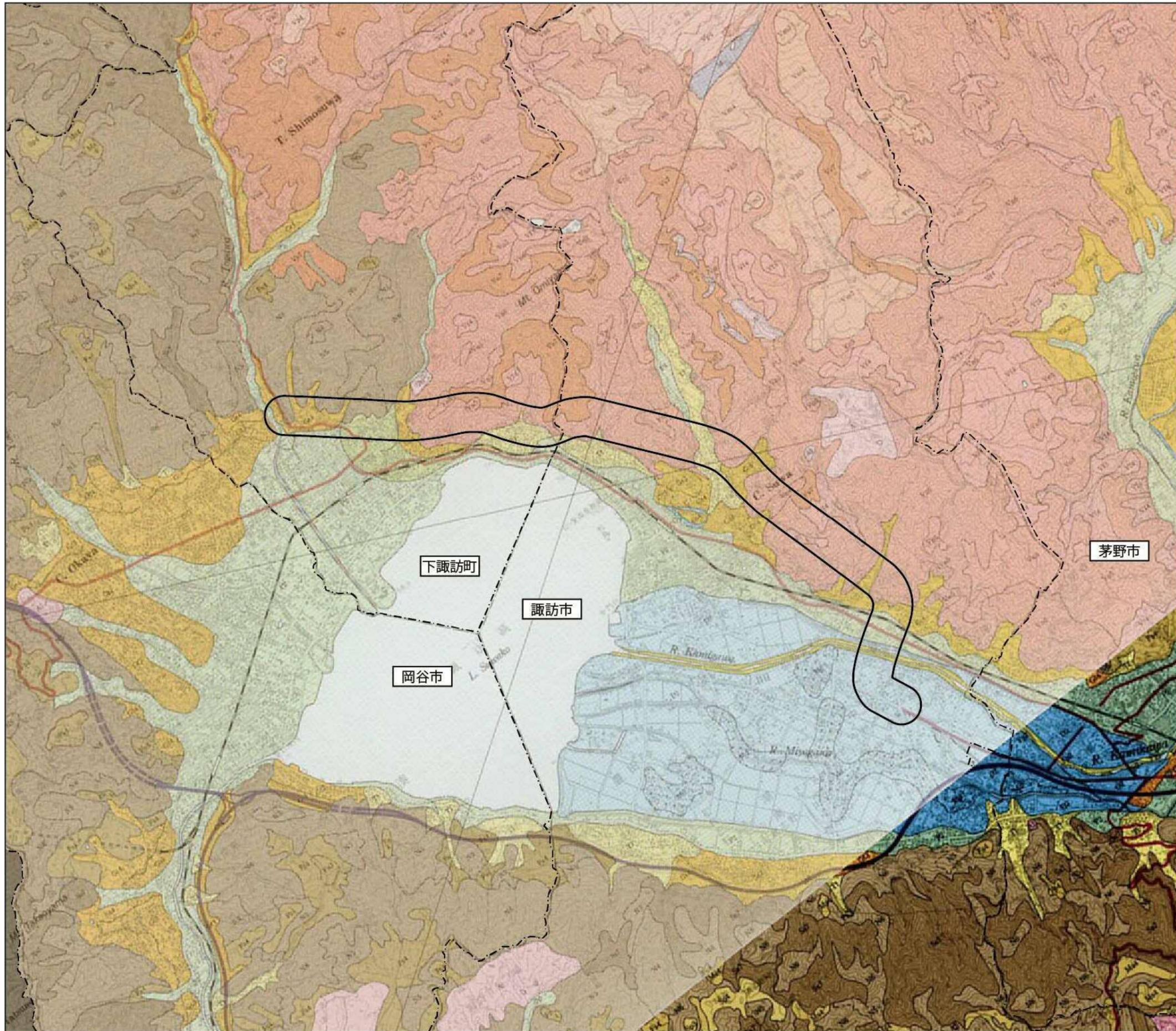


図 4.1.4.1 地形分類図

記号①	記号②	名称	備考
Sp3	Sp3	山頂緩斜面 (15° 未満)	山地
Sp4	Sp4		
Ms3	Ms3	山腹緩斜面 (15° 未満)	
Ms4	Ms4		
Fs3	Fs3	山麓緩斜面 (15° 未満)	
Fs4	Fs4		
N5	N5	一般斜面 (15° ~ 30°)	
N6	N6		
Ss7	Ss7	急斜面 (30° 以上)	
Ss8	Ss8		
Vp2		山頂緩斜面 (15° 未満)	火山地
Vp3			
Vp4			
Vm3		山腹緩斜面 (15° 未満)	
Vm4			
Vt2		山麓緩斜面 (15° 未満)	
Vt3			
Vt4		一般斜面 (15° ~ 30°)	
Vt5			
Vt6		急斜面 (30° 以上)	
Vt7			
Gt2	Gt2	砂礫台地	段台地
Gt3	Gt3		
Gt4	Gt4		
Gt5	Gt5		
I2		扇状地	低地
I3			
P2	P2	谷底平野	
P3			
D2	D2	三角洲	
	Fp2	河原	その他
T1	T1	崖錘	
C		崖	
A1	A1	人工改变地	
M		湿地	

出典：
 ①「土地分類基本調査 諏訪」(平成 6 年 3 月 長野県)
 ②「土地分類基本調査 高遠」(平成 16 年 3 月 長野県)

記号	名称
	都市計画対象道路事業実施区域
	行政界
	調査対象外

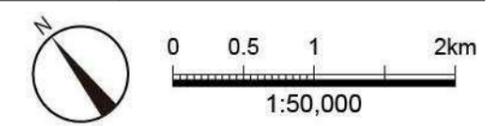
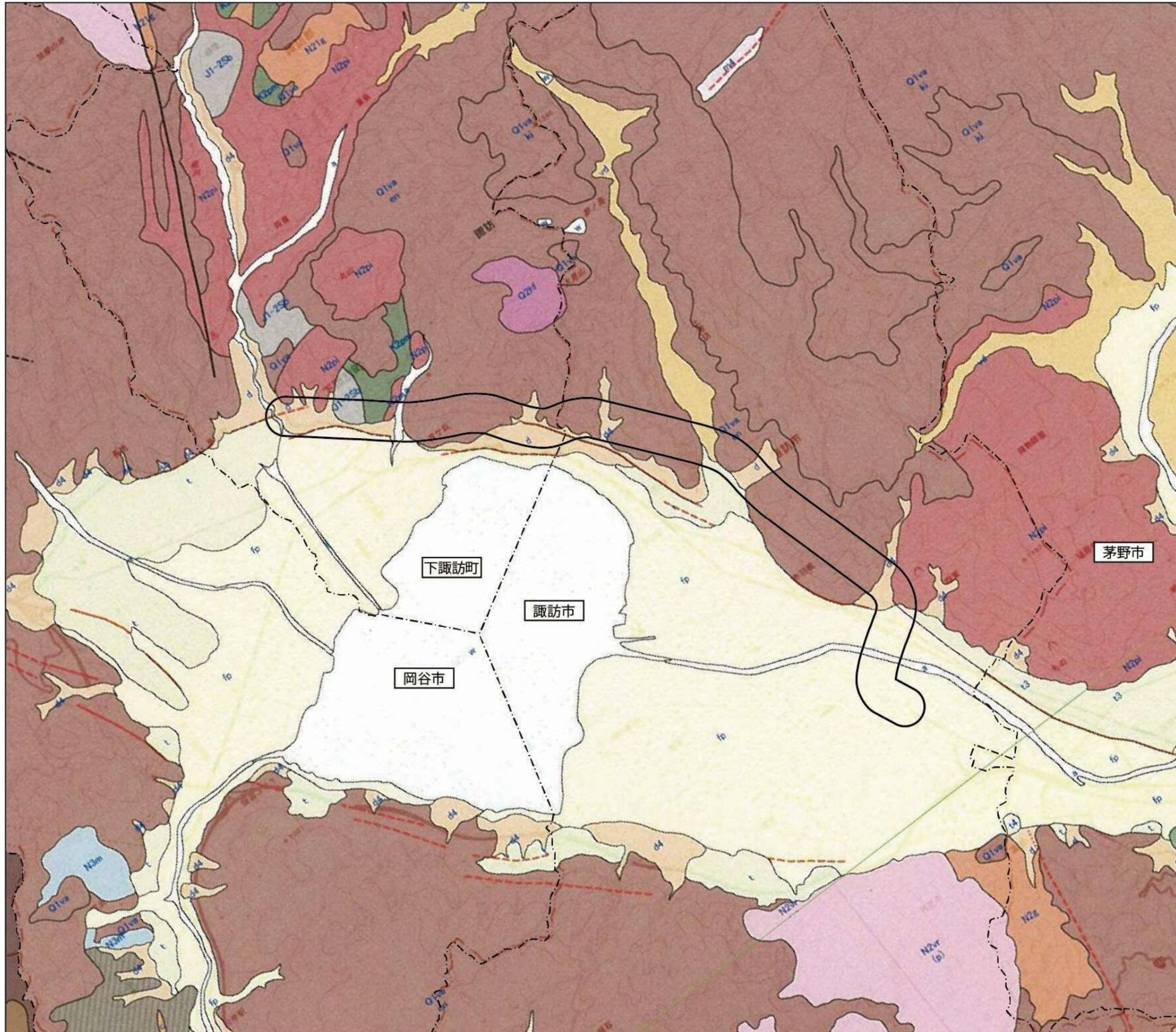


図 4.1.4.2 表層地質図

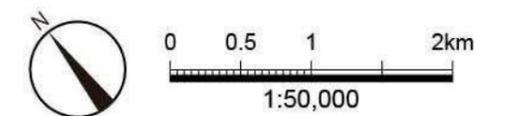


記号	岩相・岩質区分		
w	水域	湖成堆積物	堆積岩類
m4	はんらん源 (後背湿地・湿原)		
fp	はんらん源		
a	現河床	河成堆積物	
t t3 t4	段丘丘陵		
d d4	崩積物土石流	崩壊堆積物	
N2g N21g	砂質～礫質		
N3m	泥質		
d2-m c	混在岩	美濃帯及び 瀬家変成源岩	付加体
d1-m b	結晶片岩源岩	三波川変成帯	
N2vr N3vr	流紋岩質～ デイサイト質	火山岩類	火成岩類
Q1va	安山岩質		
Q2hf	珪長質	現状～細粒貫入岩	
N2p1	中性	深成岩類	
N2pm K2pm	苦鉄質～超苦鉄質		
vd	火山山麓扇状地		その他

断層の種類	変異が連続して 追跡できるもの	存在が 推定されるもの	伏しているもの
(1) 地質断層	黒実線	黒破線	
(2) 活断層 (地形学的根拠)	赤実線	赤破線	赤点線

出典：「長野県デジタル地質図 2015」
(平成 27 年 11 月 長野県地質図活用普及事業研究会)

記号	名称
	都市計画対象道路事業実施区域
	行政界
	調査対象外



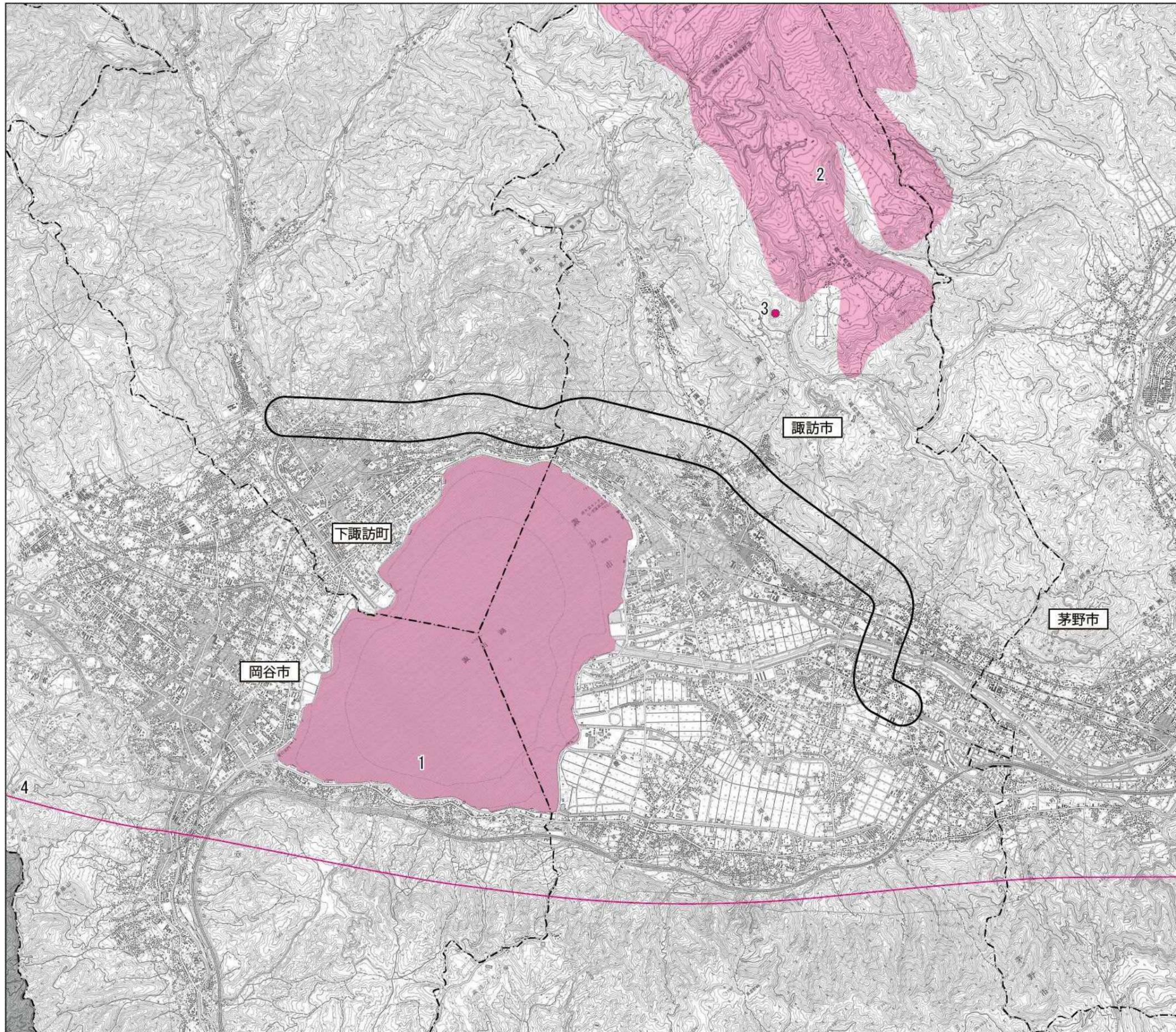


図 4.1.4.3 重要な地形及び地質

記号	名称
●	1 諏訪湖 2 霧ヶ峰
●	3 福沢山 (鉄平石)
—	4 糸魚川・静岡地質構造線

出典：「長野県すぐれた自然図」(昭和51年 環境庁)
「日本の地形レッドデータブック 第1集 新装版—危機にある地形—」
(平成12年12月 古今書店)

記号	名称
—	都市計画対象道路事業実施区域
- - -	行政界
■	調査対象外

