

## **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)**

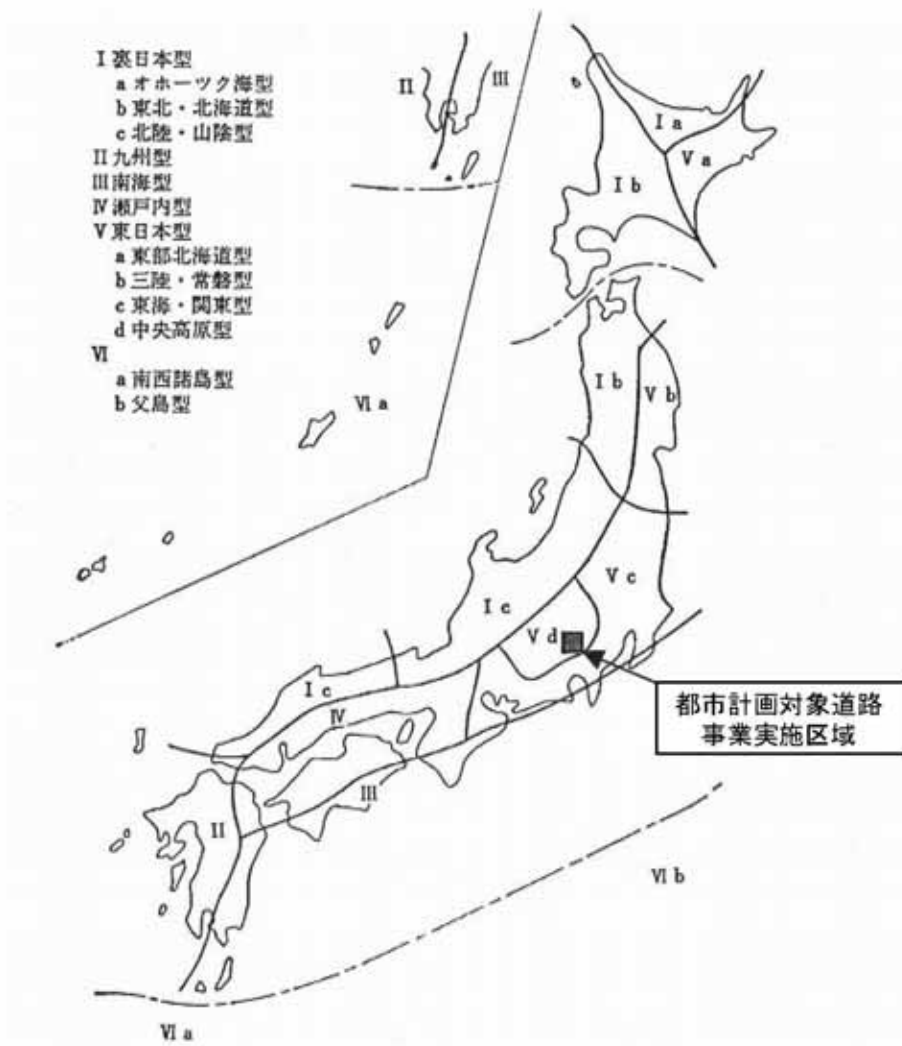
## 第4章 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の概況（地域特性）

### 4.1 自然的状況

#### 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

都市計画対象道路事業実施区域が位置する山梨県の気候は、図 4.1.1 に示すように東日本型（中央高原型）に属しており、場所による差が大きいと一般的には周囲を山地に囲まれているため内陸的な傾向の強いものとなっている。都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の気候は、太平洋沿岸や日本海沿岸に比べて降水量が少なく、年（極値）較差が大きいといった内陸的特徴を有している。



出典：「理科年表読本（気象と気候）」（昭和 55 年 高橋浩一郎・宮沢清治著）

図 4.1.1 日本の気候区分

調査区域及びその周辺にある気象観測所としては、表 4.1.1 に示すとおり、甲府地方気象台がある。その位置を図 4.1.2 に示す。

甲府地方気象台における平成12年～平成21年までの過去10年間の気象概況を表 4.1.2 に、平成21年の月別概況を表 4.1.3、図 4.1.3 及び図 4.1.4 に示す。

甲府地方気象台における過去10年間の気象概況は、年平均気温が14.6～15.8℃、年間降水量が818～1,614mm、最大積雪量は0～38cmの範囲にあり、南西の風が卓越している。

また、平成21年の気象概況は、年平均気温が15.1℃、降水量が1,023mmである。平均風速は2.1m/sであり、風向は南西の風が卓越している。

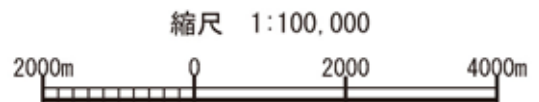
表 4.1.1 調査区域周辺における気象観測所

名称	所在地
甲府地方気象台	甲府市飯田 4-7-29

出典：「山梨県の気象・地震概況（気象編）平成22年6月号」  
（平成22年7月 甲府地方気象台）



図番	図4.1.2
図名	気象観測所位置図



凡 例	
記号	名称
	橋梁
	都市計画対象道路事業実施区域
	調査区域
	気象観測所位置

出典：「山梨県の気象・地震概況(気象編)  
平成22年6月号」(平成22年7月 甲府地方気象台)

表 4.1.2 過去 10 年間（平成 12 年～平成 21 年）の気象概況

（甲府地方気象台）

年次	気温（℃）			年降水量 （mm）	最多 風向	平均 風速 （m/s）	最大 風速 （m/s）	最大 積雪量 （cm）
	平均	最高	最低					
平成 12 年	15.1	36.1	-6.1	1,479	南西	2.3	16.5	0
13 年	14.6	39.7	-7.9	1,161	南西	2.2	13.6	38
14 年	15.0	37.6	-5.6	1,051	南西	2.2	18.2	14
15 年	14.8	37.1	-7.3	1,426	南西	2.1	15.0	20
16 年	15.8	40.4	-6.3	1,614	南西	2.2	15.7	13
17 年	14.9	37.4	-7.4	818	南西	2.3	14.9	14
18 年	15.1	37.7	-7.8	1,112	南西	2.1	17.3	11
19 年	15.3	38.7	-5.1	1,053	南西	2.2	15.2	0
20 年	14.8	37.8	-6.3	1,096	南西	2.1	13.9	14
21 年	15.1	37.0	-6.9	1,023	南西	2.1	14.8	3
10 年間平均	15.1	38.0	-6.7	1,183	南西	2.2	15.5	13

出典：「気象統計情報」（平成 12 年～平成 21 年 気象庁）

表 4.1.3 月別気象概況（平成 21 年）

（甲府地方気象台）

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
	気温 （℃）	平均	3.5	6.7	8.5	14.6	18.8	22.0	25.4	26.2	22.5	16.5	10.9	5.4
最高		14.3	24.8	23.4	28.8	32.5	33.2	37.0	36.3	34.1	28.1	22.7	15.7	37.0
最低		-6.9	-3.6	-1.0	0.5	8.2	13.7	19.1	18.9	14.6	6.8	1.2	-5.4	-6.9
月降水量 （mm）		88	70	69	78	128	75	123	78	43	131	103	41	1,023
平均風速 （m/s）		2.1	2.6	2.9	2.6	2.1	2.0	1.8	2.0	2.0	1.7	1.6	1.6	2.1
最多風向		北北西	北北西	北西	北西	西北西	南西	南西	南西	西北西	南西	北西	南	南西

出典：「気象統計情報」（平成 21 年 気象庁）

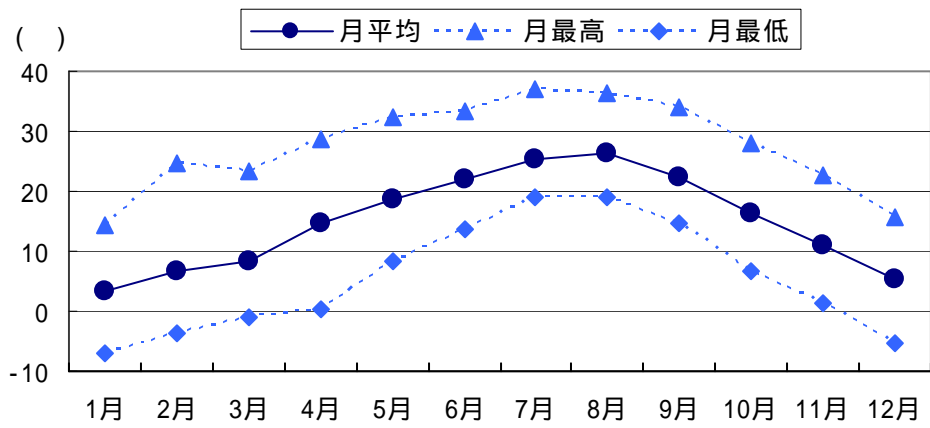


图 4.1.3 月平均气温 (甲府地方气象台、平成 21 年)

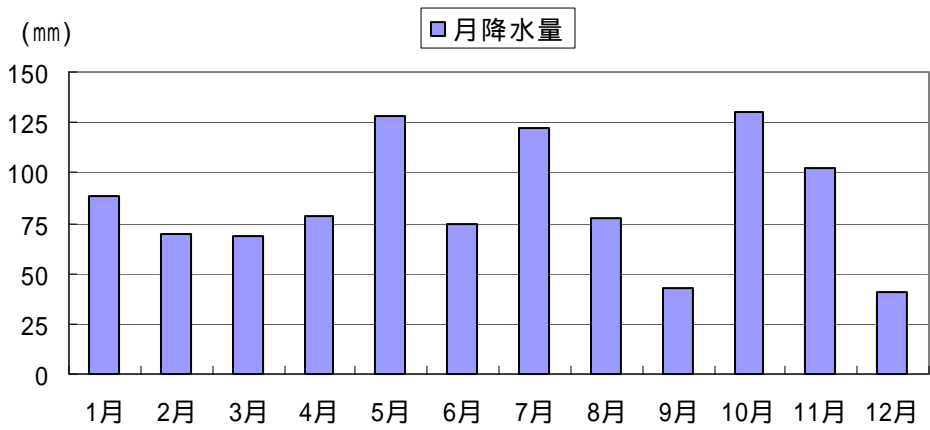


图 4.1.4 月降水量 (甲府地方气象台、平成 21 年)

## 2)大気質の状況

### a)調査区域の測定地点の状況

山梨県では、大気汚染状況を常に把握し、公害の未然防止を図るために昭和46年から大気汚染常時監視局（以下「常監局」という。）を設け、その大気汚染の状況を監視している。

調査区域及びその周辺にある大気汚染常時監視測定局のうち、一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）としては、笛吹測定局の1箇所がある。

笛吹測定局の測定項目を表4.1.4に、過去5年間の主な大気質の概況を表4.1.5に、また、笛吹測定局の位置を図4.1.5に示す。

なお、笛吹測定局は平成17年度まで測定していた石和測定局（一般局）について、位置及び名称変更したものであり、参考として石和測定局の位置を図4.1.5に示した。

表 4.1.4 測定地点及び調査項目

測定局区分	No.	測定局名	所在地	測定項目					
				NO <sub>2</sub>	SPM	CO	SO <sub>2</sub>	Ox	NMHC
一般局	1	笛吹	笛吹市石和町上平井 1047-1 (山梨園芸高校)	○	○	—	—	○	—
(参考)		石和	笛吹市石和町市部 448 (石和保健所分室)	平成17年度までNO <sub>2</sub> 、SPM、Oxを測定					

出典：「平成22年度版 やまなしの環境 2010」（平成23年2月 山梨県森林環境部森林環境総務課）

表 4.1.5 周辺一般局における大気質の概況（平成17年度～平成21年度の経年変化）

測定局名	物質	項目	平成17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
笛吹	二酸化窒素 (ppm)	年平均値	(0.015)	0.015	0.015	0.015	0.015
		日平均値の 年間98%値	(0.032)	0.028	0.032	0.027	0.028
	浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	年平均値	(0.027)	0.025	0.021	0.021	0.013
		日平均値の 年間2%除外値	(0.090)	0.063	0.058	0.052	0.039
	光化学オキシダント (ppm)	昼間の1時間 値の年平均値	(0.033)	0.034	0.036	0.033	0.032
		昼間の1時間 値の最高値	(0.122)	0.122	0.112	0.104	0.110

注1) 平成17年度は石和測定局の測定値。

注2) 表中の下線は、環境基準の超過を示す。

出典：「平成22年度版 やまなしの環境 2010」（平成23年2月 山梨県森林環境部森林環境総務課）





図番	図4.1.5
図名	大気汚染常時監視測定局位置図

縮尺 1:100,000

2000m 0 2000 4000m

凡 例	
記号	名称
	都市計画対象道路事業実施区域
	調査区域
	一般局

出典：「平成22年度版 やまなしの環境2010」  
 (平成23年2月 山梨県森林環境部森林環境総務課)



b)測定結果

二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>)

調査区域における二酸化窒素濃度は、表 4.1.6 及び図 4.1.6 に示すとおりである。

平成 21 年度における日平均値の年間 98%値は 0.028ppm であり、環境基準を達成している。

また、平成 17 年度～平成 21 年度の年平均値の経年変化をみると、横ばい傾向にある。

表 4.1.6(1) 二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>) の測定結果 (平成 21 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		日平均値が 0.04ppm～0.06ppm の日数とその割合		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	環境基準の適合状況
		日	時間			ppm	ppm	日	%			
一般局	笛吹	363	8662	0.015	0.053	0	0.0	0	0.0	0.028	0	○

注) 環境基準とは、1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること。

出典：「平成 22 年度版 やまなしの環境 2010」(平成 23 年 2 月 山梨県森林環境部森林環境総務課)

表 4.1.6(2) 二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>) の年平均値の経年変化

(単位：ppm)

測定局区分	測定局	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度
一般局	笛吹	(0.015)	0.015	0.015	0.015	0.015

注) 平成 17 年度は石和測定局の測定値。

出典：「平成 22 年度版 やまなしの環境 2010」(平成 23 年 2 月 山梨県森林環境部森林環境総務課)

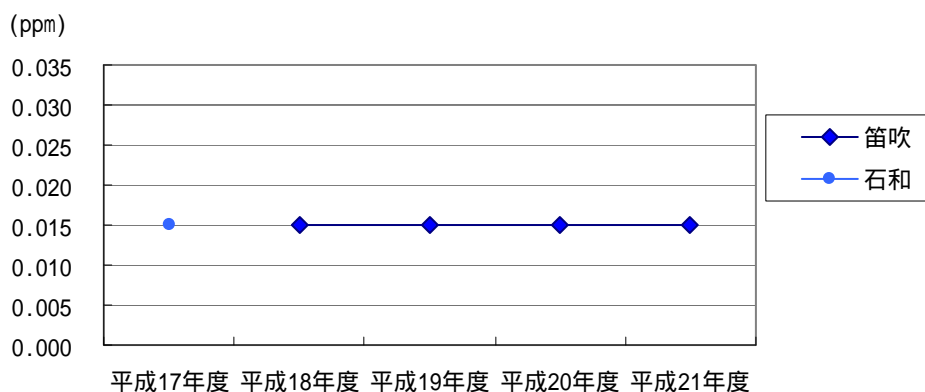


図 4.1.6 二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>) の年平均値の経年変化

## 浮遊粒子状物質（SPM）

調査区域における浮遊粒子状物質濃度は、表 4.1.7 及び図 4.1.7 に示すとおりである。

平成 21 年度における日平均値の年間 2%除外値は 0.039mg/m<sup>3</sup> であり、環境基準を達成している。また、平成 17 年度～平成 21 年度の年平均値の経年変化をみると、減少傾向にある。

表 4.1.7(1) 浮遊粒子状物質（SPM）の測定結果（平成 21 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 0.20mg/m <sup>3</sup> を超えた時間数とその割合		日平均値が 0.10mg/m <sup>3</sup> 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 0.10mg/m <sup>3</sup> を超えたことの有無	環境基準の適合状況
					時間	%	日	%				
一般局	笛吹	328	7881	0.013	1	0.0	0	0.0	0.237	0.039	○	○

注) 環境基準とは、1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m<sup>3</sup> 以下であり、かつ 1 時間値が 0.20mg/m<sup>3</sup> 以下であること。  
出典：「平成 22 年度版 やまなしの環境 2010」（平成 23 年 2 月 山梨県森林環境部森林環境総務課）

表 4.1.7(2) 浮遊粒子状物質（SPM）の年平均値の経年変化

(単位：mg/m<sup>3</sup>)

測定局区分	測定局	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度
一般局	笛吹	(0.027)	0.025	0.021	0.021	0.013

注) 平成 17 年度は石和測定局の測定値。

出典：「平成 22 年度版 やまなしの環境 2010」（平成 23 年 2 月 山梨県森林環境部森林環境総務課）

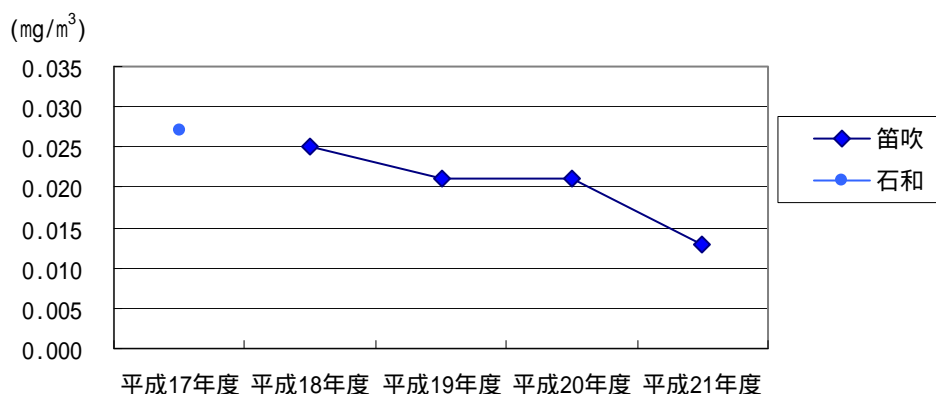


図 4.1.7 浮遊粒子状物質（SPM）の年平均値の経年変化

## 光化学オキシダント (Ox)

調査区域における光化学オキシダント濃度は、表 4.1.8 及び図 4.1.8 に示すとおりである。

平成 21 年度における昼間の 1 時間値の最高値は 0.110ppm であり、環境基準を超過している。また、平成 17 年度～平成 21 年度の昼間の 1 時間値の年平均値の経年変化をみると、横ばい傾向にある。

表 4.1.8(1) 光化学オキシダント (Ox) の測定結果 (平成 21 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	環境基準の適合状況
		日	時間	ppm	日	時間	日	時間	ppm	ppm	達成：○ 超過：×
一般局	笛吹	362	5386	0.032	78	425	0	0	0.110	0.050	×

注) 環境基準とは、昼間 (5 時～20 時) の 1 時間値が 0.06ppm 以下であること。

出典：「平成 22 年度版 やまなしの環境 2010」(平成 23 年 2 月 山梨県森林環境部森林環境総務課)

表 4.1.8(2) 光化学オキシダント(Ox)の昼間の 1 時間値の年平均値の経年変化

(単位：ppm)

測定局区分	測定局	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度
一般局	笛吹	(0.033)	0.034	0.036	0.033	0.032

注) 平成 17 年度は石和測定局の測定値。

出典：「平成 22 年度版 やまなしの環境 2010」(平成 23 年 2 月 山梨県森林環境部森林環境総務課)

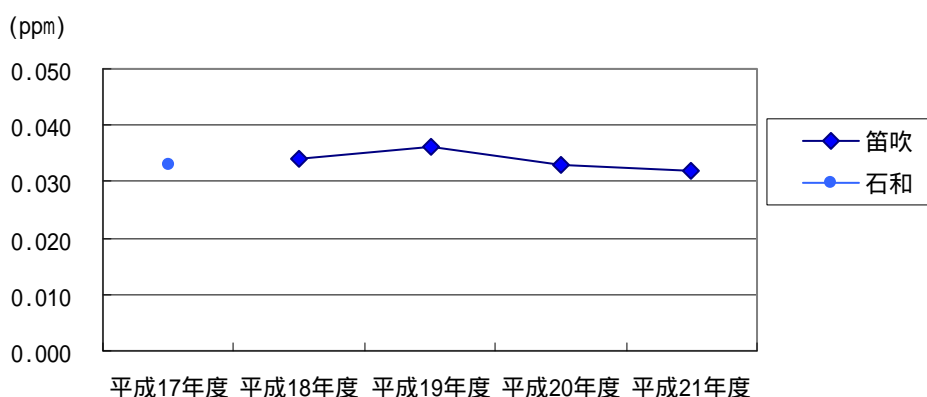


図 4.1.8 光化学オキシダント (Ox) の昼間の 1 時間値の年平均値の経年変化

## ダイオキシン類

調査区域における大気中のダイオキシン類の測定は、平成 17 年度に石和測定局(一般局)、平成 21 年度に甲府市西下条公民館で行われている。大気中のダイオキシン類の調査位置を図 4.1.9 (「図表集」参照) に示す。

調査区域における大気中のダイオキシン類濃度は、表 4.1.9 及び図 4.1.10 に示すとおりである。平成 21 年度におけるダイオキシン類の年平均値は 0.044 pg-TEQ/m<sup>3</sup> であり、環境基準を達成している。

表 4.1.9(1) ダイオキシン類の測定結果 (平成 21 年度)

調査地点名	年平均値 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	環境基準の適合状況 (達成：○、超過：×)
甲府市西下条公民館	0.044	○

注) 環境基準とは、年間平均値が 0.6pg-TEQ/m<sup>3</sup> 以下であること。

出典：「平成 22 年度版 やまなしの環境 2010」(平成 23 年 2 月 山梨県森林環境部森林環境総務課)

表 4.1.9(2) ダイオキシン類の年平均値の経年変化

(単位：pg-TEQ/m<sup>3</sup>)

調査地点名	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度
甲府市西下条公民館	—	—	—	—	0.044
石和測定局 (一般局)	0.076	—	—	—	—

出典：出典：「平成 18 年度～平成 22 年度版 やまなしの環境 2006～2010」(山梨県森林環境部森林環境総務課)



図 4.1.10 ダイオキシン類の年平均値の経年変化

### 3)騒音の状況

調査区域における騒音測定結果は、表 4.1.10 に示すとおりである。また、調査地点位置図は、図 4.1.11（「図表集」参照）に示すとおりである。

測定結果をみると、一般国道 20 号における 2 地点で環境基準を超過している。

表 4.1.10 騒音測定結果

No.	道路名	地点名	車線数	環境基準 類型	等価騒音 レベル (dB)		環境基準(特例値)と の適合状況 (達成:○、超過:×)		測定 年度	測定 主体
					昼間	夜間	昼間 (70dB)	夜間 (65dB)		
1	一般国道 411 号	甲府市善光寺 1-19-18	2	C	68	63	○	○	H16	甲 府 市
2	主要地方道 甲府韮崎線	甲府市横根町 658	2	-	68	62	○	○	H16	
3	一般国道 20 号	甲府市住吉 5-2	4	B	71	70	×	×	H13	国
4		甲府市中小河原町	4	B	72	72	×	×	H13	

注 1) 環境基準とは、幹線交通を担う道路に近接する空間の環境基準である。

注 2) 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。

注 3) 近接する空間とは、道路端から 2 車線以下では 15m、2 車線を越える場合は 20m の区間をいう。

出典：「平成 17 年度版 やまなしの環境 2005」（平成 17 年 12 月 山梨県森林環境部森林環境総務課）

「平成 17 年度道路環境センサス騒音調査」（平成 18 年 6 月 国土交通省道路局）

参考：要請限度（幹線交通を担う道路に近接する区域）は、昼間 75dB 以下、夜間 70dB 以下である。

#### 4)振動の状況

調査区域における振動測定結果は、表 4.1.11 に示すとおりである。また、調査地点位置図は、図 4.1.12（「図表集」参照）に示すとおりである。

測定結果をみると、すべての地点において要請限度を下回っている。

表 4.1.11 振動測定結果（平成 16 年）

No.	道路名	地点名	区域の区分	80%レンジの上端値 (L <sub>10</sub> ) (dB)		要請限度 (dB)		要請限度との適合状況 (達成:○、超過:×)	
				昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
1	一般国道 411 号	甲府市善光寺 1-19-18	第 2 種	41	30	70	65	○	○
2	主要地方道 甲府韮崎線	甲府市横根町 658	第 1 種	46	38	65	60	○	○

注 1) 要請限度とは、「振動規制法施行規則」（昭和 51 年 11 月 10 日 総理府令第 58 号）に定める道路交通振動の限度のことをいう。

注 2) 第 1 種区域及び第 2 種区域とは、それぞれ次の各号に掲げる区域として市長が定めた区域をいう。

- 一 第 1 種区域 良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域及び住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域
- 二 第 2 種区域 住居の用に併せて商業、工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を保全するため、振動の発生を防止する必要がある区域及び主として工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい振動の発生を防止する必要がある区域

出典：「データでみる統計 平成 17 年版」（甲府市総務部総務総室総務課統計係）

#### 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ない。



## 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

調査区域における一級河川は表 4.1.12 及び図 4.1.13 (「図表集」参照) に示すとおりである。

調査区域を流れる一級河川は 48 本であり、すべてが富士川水系に含まれる。これらは、調査区域のほぼ中央を流れる笛吹川とその支川から成り立っている。

また、調査区域には湖沼はない。

表 4.1.12 調査区域の一級河川

No.	河川名	流路延長 (m)	No.	河川名	流路延長 (m)	No.	河川名	流路延長 (m)
1	笛吹川	46,500	19	五割川	4,000	37	浅川	10,960
2	鎌田川	13,100	20	濁川	12,060	38	狐川	6,300
3	流川	3,800	21	渋川	6,250	39	竜安寺川	1,250
4	渋川	6,720	22	十郎川	2,250	40	新堀川	1,650
5	滝戸川	6,080	23	大円川	1,650	41	藤沢川	2,200
6	七覚川	5,100	24	大山沢川	650	42	天川	4,700
7	稲川	1,070	25	高倉川	1,960	43	上手川	2,500
8	西川	1,439	26	藤川	4,620	44	堀川	5,950
9	心経寺川	1,600	27	鎌田川	2,600	45	馬場川	6,850
10	不動河原川	1,000	28	平等川	12,940	46	金川	15,200
11	草里川	450	29	山沢川	1,500	47	下田川	2,020
12	間門川	4,800	30	第二平等川	3,600	48	日川	28,400
13	芋沢川	2,700	31	金比羅川	1,500			
14	大堀川	1,600	32	西川	3,700			
15	蟹沢川	1,369	33	駒沢川	2,300			
16	荒川	34,000	34	鳳山川	2,900			
17	四分川	2,600	35	境川	6,650			
18	蛭沢川	5,827	36	蛇山川	700			

出典：「河川表」(平成 5 年 4 月 山梨県土木部河川課)

## 2) 水質の状況及び水底の底質の状況

### a) 河川に関する状況

#### 生活環境項目

調査区域における公共用水域の水質調査結果（生活環境項目）は表 4.1.13 に、水質調査地点は図 4.1.14（「図表集」参照）に示すとおりである。調査は、5 水域 7 地点で実施されている。

平成 21 年度の調査結果をみると、溶存酸素量（DO）及び生物化学的酸素要求量（BOD）についてはすべての地点で環境基準を達成しているが、水素イオン濃度（pH）、浮遊物質（SS）についてはそれぞれ 2 地点において、大腸菌群数については 4 地点において環境基準を超過している。

表 4.1.13 公共用水域水質調査結果（生活環境項目）（平成 21 年度）

流域名	水域名	水質測定点	基準 類型	達成 期間	水素 イオン 濃度 (pH)	溶存 酸素量 (DO)	生物化学的 酸素 要求量(BOD)	浮遊 物質 (SS)	大腸菌群数
					最小～最大	最小～最大 (mg/ℓ)	75%値 (mg/ℓ)	最小～最大 (mg/ℓ)	平均値 (MPN/100mℓ)
笛吹川	笛吹川下流	鵜飼橋	A	ハ	7.7～8.4	8.3～12	1.2	2～12	28,000▼
		平等川	平等橋	B	イ	7.5～8.9▼	6.6～11	1.4	5～49▼
	平等川流末		B	イ	7.5～8.1	7.3～11	1.5	4～32▼	8,000▼
	濁川	砂田橋	C	ハ	7.5～8.5	7.6～13	2.1	1～42	19,000
		濁川橋	C	ハ	7～8	5.8～10	3.5	7～40	>50,000
	荒川下流	二川橋	B	ハ	7.5～9.3▼	8.4～15	1.2	<1～16	4,500
	鎌田川	高室橋	B	ハ	7.3～8.1	8.4～11	1.7	2～15	25,000▼
環境基準 (昭和 46 年 12 月 28 日 環境庁告示第 59 号)			A 類型		6.5 以上 8.5 以下	7.5mg/ℓ 以上	2mg/ℓ 以下	25mg/ℓ 以下	1,000 MPN/100mℓ 以下
			B 類型		6.5 以上 8.5 以下	5mg/ℓ 以上	3mg/ℓ 以下	25mg/ℓ 以下	5,000 MPN/100mℓ 以下
			C 類型		6.5 以上 8.5 以下	5mg/ℓ 以上	5mg/ℓ 以下	50mg/ℓ 以下	—

注 1) 「イ」：直ちに達成

「ハ」：5 年を越える期間で可及的速やかに達成

注 2) ▼は環境基準を超過していることを示す。

出典：「平成 22 年度版 やまなしの環境 2010」（平成 23 年 2 月 山梨県森林環境部森林環境総務課）

また、各河川における BOD 年間平均値の推移は、表 4.1.14 及び図 4.1.15 に示すとおりである。濁川（濁川橋）で、平成 18 年度に高くなっているほかは、ほぼ横ばいか減少傾向にある。

表 4.1.14 河川における BOD 年間平均値の推移

			(mg/l)				
流域名	水域名	水質測定点	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度
笛吹川	笛吹川下流	鵜飼橋	1.5	1.0	1.2	0.9	1.1
	平等川	平等橋	1.6	1.4	1.5	1.5	1.4
		平等川流末	1.7	1.5	1.4	1.6	1.5
	濁川	砂田橋	3.1	2.1	2.1	1.9	2.1
		濁川橋	5.1	5.8	4.3	3.0	3.1
	荒川下流	二川橋	1.7	1.8	1.6	1.2	1.1
	鎌田川	高室橋	2.3	1.7	1.5	1.4	1.4

出典：「平成 18 年度～平成 22 年度版 やまなしの環境 2006～2010」（山梨県森林環境部森林環境総務課）

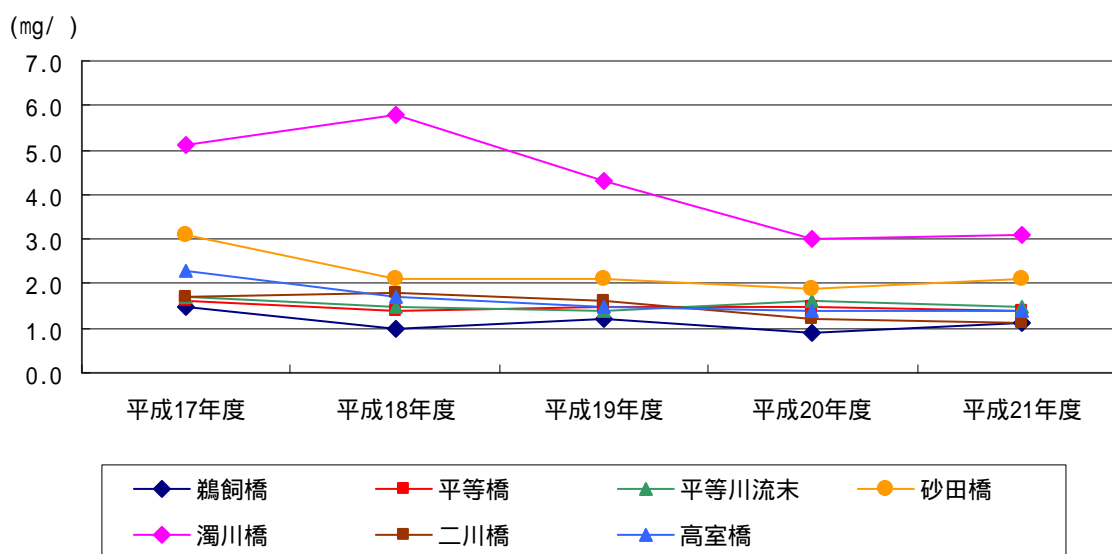


図 4.1.15 河川における BOD 年間平均値の経年変化

## 健康項目

調査区域における公共用水域の水質調査結果（健康項目）は表 4.1.15 に、水質調査地点は図 4.1.14（「図表集」参照）に示すとおりである。

平成 21 年度の調査結果をみると、すべての地点で環境基準を達成している。

表 4.1.15 公共用水域水質調査結果（健康項目）（平成 21 年度）

（単位：mg/l）

流域名	笛吹川							基準値	
	水域名	笛吹川下流	平等川		濁川		荒川下流		鎌田川
水質測定点	鵜飼橋	平等橋	平等川流末	砂田橋	濁川橋	二川橋	高室橋		
環境基準項目 (平均値)	カドミウム	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
	全シアン	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	検出されないこと
	鉛	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01
	六価クロム	—	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05
	砒素	0.001	0.009	0.009	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01
	総水銀	—	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005
	アルキル水銀	—	—	—	—	—	—	—	検出されないこと
	PCB	—	—	ND	—	ND	ND	—	検出されないこと
	ジクロロメタン	—	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02
	四塩化炭素	—	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
	1,2 ジクロロエタン	—	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.004
	1,1 ジクロロエチレン	—	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02
	シス 1,2 ジクロロエチレン	—	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.04
	1,1,1 トリクロロエタン	—	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1
	1,1,2 トリクロロエタン	—	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006
	トリクロロエチレン	—	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.03
	テトラクロロエチレン	—	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01
	1,3 ジクロロプロペン	—	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
	チラウム	—	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006
	シマジン	—	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003
	チオベンカルブ	—	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02
	ベンゼン	—	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
	セレン	—	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	1.3	1.5	1.5	0.5	1.4	0.6	0.9	10	
ふっ素	—	0.10	0.10	0.09	0.13	0.08	0.07	0.8	
ほう素	0.02	0.07	0.06	0.15	0.17	0.07	0.09	1	

注) — は測定していないこと、ND は検出されないことを示す。

出典：「平成 22 年度版 やまなしの環境 2010」（平成 23 年 2 月 山梨県森林環境部森林環境総務課）

## ダイオキシン類に関する状況

調査区域における公共用水域の水質及び水底の底質に係るダイオキシン類調査結果は表 4.1.16 に、調査地点は図 4.1.16（「図表集」参照）に示すとおりである。

平成 21 年度の調査結果をみると、すべての地点において環境基準を達成している。

表 4.1.16 水質及び水底の底質に係るダイオキシン類調査結果（平成 21 年度）

河川名	調査地点名	水質 [pg-TEQ/l]	水底の底質 [pg-TEQ/g]	採取年月日
濁川	濁川橋	0.45	1.5	平成 21 年 9 月 25 日
鎌田川	高室橋	0.31	1.6	平成 21 年 9 月 24 日
環境基準		1pg-TEQ/l以下	150pg-TEQ/g 以下	平成 11 年 12 月 27 日 環境庁告示第 68 号

出典：「平成 22 年度版 やまなしの環境 2010」（平成 23 年 2 月 山梨県森林環境部森林環境総務課）

## b)地下水に関する状況

### 地下水の水位

調査区域では、表 4.1.17 及び図 4.1.17 に示すとおり、笛吹市に 2 箇所、甲府市に 3 箇所の観測井があり、地下水位の観測が実施されている。

平成 11 年度～平成 21 年度（1999 年度～2009 年度）における各観測井の地下水位経年変化は、図 4.1.18 に示すとおりである。

地下水位の経年変化をみると、甲府 1 号井及び甲府 2 号井は上昇傾向、石和 1 号井、石和 2 号井及び甲府南井はほぼ横ばいに推移している。また、調査区域の地下水位は地表面から数m以内の地点が多く、最も深い井戸でも約 15m と浅い傾向にある。

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）、「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）による地下水採取規制地域はない。しかし、「山梨県地下水資源の保護および採取適正化に関する要綱」（昭和 48 年 6 月 1 日 山梨県公告）に基づき、第一種地下水採取適正化地域<sup>注1)</sup>として甲府市の梯町及び古関町を除く全域、笛吹市の全域、第二種地下水採取適正化地域<sup>注2)</sup>として甲府市の梯町及び古関町が指定されている。

注 1) 第一種地下水採取適正化地域：地下水の採取により、地下水の水位が著しく低下し、または井戸に相互干渉が著しく生じている地域及び地下水資源が極めて乏しい地域

注 2) 第二種地下水採取適正化地域：地下水の採取により地下水の水位が低下し、もしくは井戸に相互干渉が生じている地域またはこれらの現象が生ずるおそれのある地域及び地形上もしくは地質上地下水資源の乏しい地域

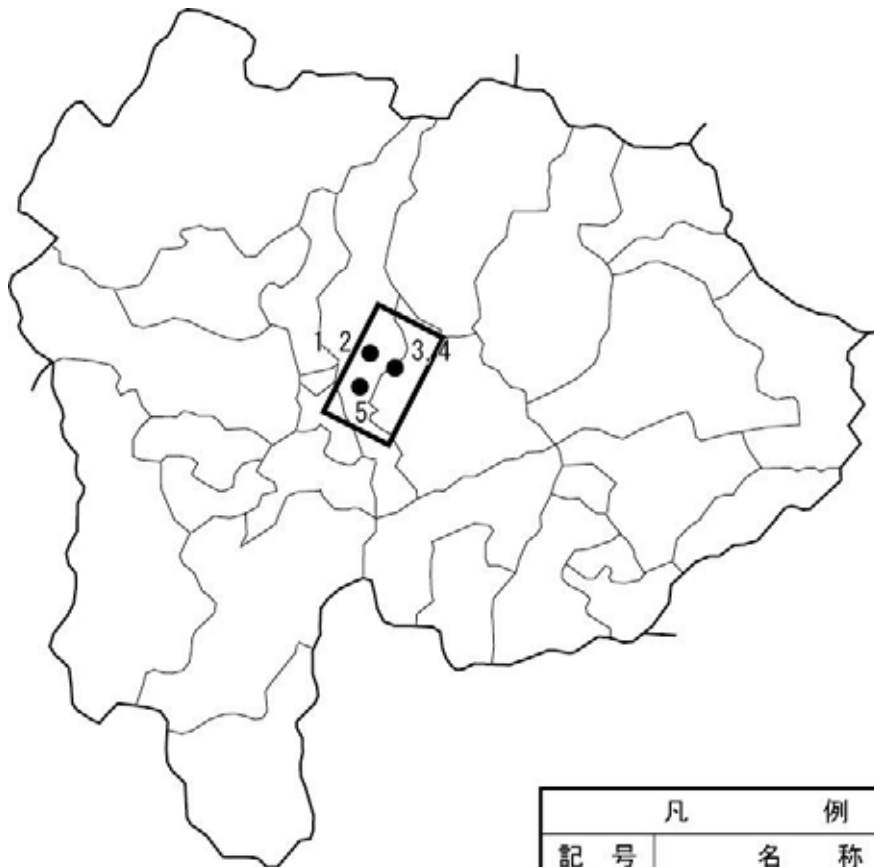




表 4.1.17 地下水位観測井所在地

No.	観測井名	所在地	深度(m)	口径(mm)	ストレーナー <sup>注)</sup> の位置(m)
1	甲府1号井	甲府市里吉	130	100	112.5 ~ 118.0
2	甲府2号井	甲府市里吉	50	100	38.3 ~ 43.0
3	石和1号井	笛吹市石和町窪中島	100	50	87.0 ~ 97.8
4	石和2号井	笛吹市石和町窪中島	50	200	23.5 ~ 29.0
5	甲府南井	甲府市中小河原	100	250	67.9 ~ 84.0

注) ストレーナー：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あけた部分。

出典：「平成22年度版 やまなしの環境2010」（平成23年2月 山梨県森林環境部森林環境総務課）

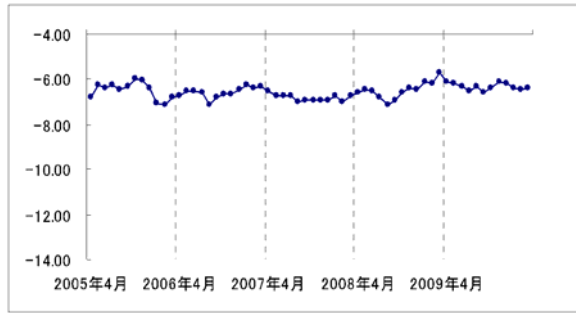


凡 例	
記号	名称
	調査区域
	観測井位置

出典：「平成22年度版 やまなしの環境2010」（平成23年2月 山梨県森林環境部森林環境総務課）

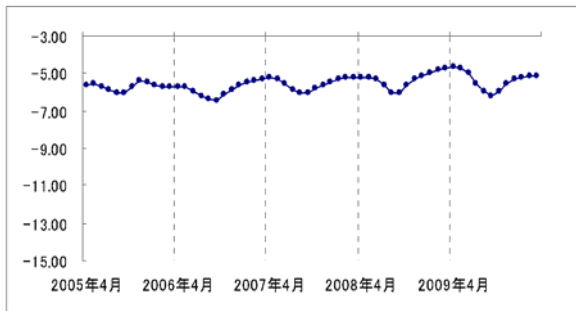
図 4.1.17 地下水位観測井位置図

①甲府1号井



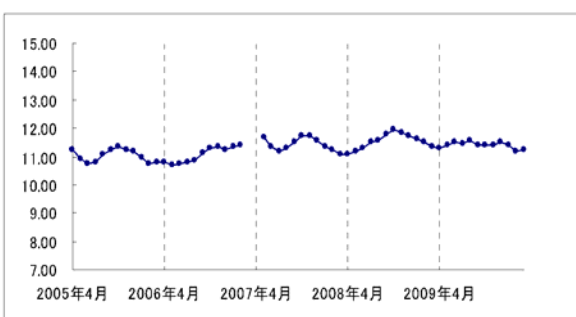
(m)			
甲府1	年平均	年最高	年最低
99年度	-15.31	-13.93	-16.35
00年度	-15.26	-13.81	-16.18
01年度	-14.65	-13.59	-15.93
02年度	-14.34	-13.02	-15.47
03年度	-13.17	-11.05	-14.93
04年度	-9.36	-6.68	-11.99
05年度	-6.48	-5.40	-7.67
06年度	-6.58	-5.75	-7.62
07年度	-6.83	-5.95	-7.52
08年度	-6.49	-5.10	-7.55
09年度	-6.33	-6.21	-7.00

②甲府2号井



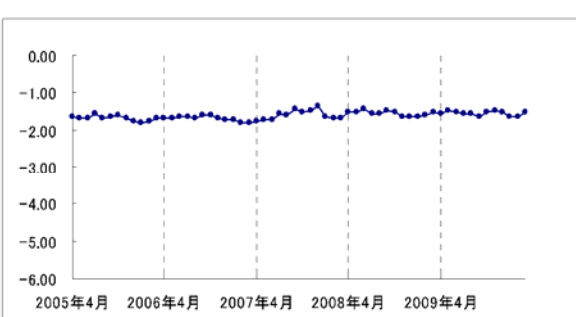
甲府2	年平均	年最高	年最低
99年度	-10.33	-9.66	-11.47
00年度	-10.16	-9.43	-10.97
01年度	-9.53	-8.63	-10.72
02年度	-8.93	-8.13	-9.95
03年度	-8.71	-8.08	-9.33
04年度	-7.19	-5.64	-8.13
05年度	-5.72	-5.38	-6.19
06年度	-5.86	-5.24	-6.52
07年度	-5.57	-5.21	-6.13
08年度	-5.34	-4.62	-6.12
09年度	-5.37	-4.62	-6.22

③石和1号井



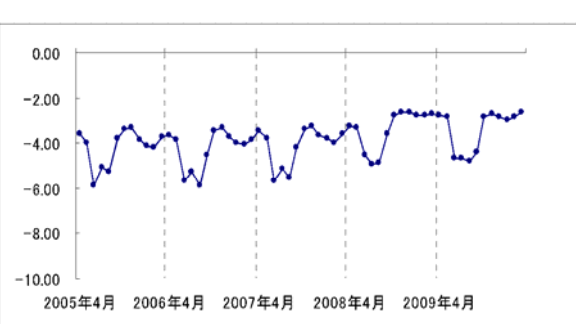
石和1	年平均	年最高	年最低
99年度	10.60	11.30	10.05
00年度	10.59	11.30	9.60
01年度	11.11	14.47	10.18
02年度	10.99	12.33	10.52
03年度	11.51	12.61	10.79
04年度	11.33	13.30	10.34
05年度	11.04	12.40	10.49
06年度	11.04	11.78	10.58
07年度	11.43	11.89	10.95
08年度	11.54	12.03	10.94
09年度	11.41	11.80	11.01

④石和2号井



石和2	年平均	年最高	年最低
99年度	-1.72	-1.19	-2.03
00年度	-1.64	-0.98	-1.93
01年度	-1.63	-1.07	-1.96
02年度	-1.63	-1.09	-1.89
03年度	-1.54	-0.98	-1.84
04年度	-1.53	-0.78	-1.83
05年度	-1.69	-1.40	-1.91
06年度	-1.69	0.00	-1.93
07年度	-1.60	0.00	-1.88
08年度	-1.56	-1.29	-1.77
09年度	-1.55	-1.31	-1.76

⑤甲府南井



甲府南	年平均	年最高	年最低
99年度	-4.96	-3.41	-8.07
00年度	-4.71	-3.21	-7.19
01年度	-4.60	-3.08	-7.31
02年度	-4.51	-3.03	-7.20
03年度	-4.35	-2.94	-6.52
04年度	-4.36	-2.48	-9.49
05年度	-4.17	-2.87	-6.99
06年度	-4.27	-2.67	-6.95
07年度	-4.12	-2.83	-6.73
08年度	-3.40	-2.53	-5.73
09年度	-3.41	-2.51	-5.57

注) ①、②、④、⑤は地表面からの水位 (m)、③の石和1号井は自噴しているため、圧力計の読みから換算した値 (m) を示している。

出典:「平成22年度版 やまなしの環境2010」(平成23年2月 山梨県森林環境部森林環境総務課)

図 4.1.18 地下水位経年変化図

## 地下水の水質

調査区域では、地下水の水質概況調査（県全体の地下水水質の概況を把握する調査）、及び過去に環境基準を超過した地点で行われる継続監視調査が実施されている。

平成 21 年度においては、概況調査は 7 地点、継続監視調査は 8 地点で行われ、その測定結果は表 4.1.18 及び表 4.1.19 に、調査位置は図 4.1.19 及び図 4.1.20 に示すとおりである。

概況調査では、環境基準を超過した地点はない。また、継続監視調査では、笛吹市石和町川中島で硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、甲府市青葉町で全シアンが環境基準を超過している。

表 4.1.18(1) 地下水水質測定結果（概況調査）（平成 21 年度）

（単位：mg/l）

No.	井戸番号	所在地	環境基準項目（平均値）												
			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	P C B	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
1	37	笛吹市石和町窪中島	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	0.005	<0.0005	—	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004
2	39	甲府市桜井町	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	—	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004
3	40	甲府市国母	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	—	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004
4	41	甲府市向町	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	—	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004
5	41	甲府市国母	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	—	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004
6	42	甲府市堀之内町	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	—	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004
7	43	甲府市上曽根町	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	—	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004
基準値			0.01	検出されないこと。	0.01	0.05	0.01	0.0005	検出されないこと。	検出されないこと。	0.02	0.002	0.004	0.02	0.04

出典：「平成 22 年度版 やまなしの環境 2010」（平成 23 年 2 月 山梨県森林環境部森林環境総務課）

表 4.1.18(2) 地下水水質測定結果 (概況調査)(平成 21 年度)

(単位: mg/l)

No.	井戸番号	所在地	環境基準項目 (平均値)												
			1, 1, 1-トリクロロエタン	1, 1, 2-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-ジクロロプロベン	チウラム	シマジン	チオベンカルブ	ベンゼン	セレン	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	ふっ素	ほう素
1	37	笛吹市石和町窪中島	<0.0005	<0.0006	<0.002	<0.0005	<0.0002	<0.0006	<0.0003	<0.002	<0.001	<0.002	<0.002	3.5	0.07
2	39	甲府市桜井町	<0.0005	<0.0006	<0.002	<0.0005	<0.0002	<0.0006	<0.0003	<0.002	<0.001	<0.002	<0.002	<0.02	0.12
3	40	甲府市国母	<0.0005	<0.0006	<0.002	<0.0005	<0.0002	<0.0006	<0.0003	<0.002	<0.001	<0.002	<0.002	0.07	0.07
4	41	甲府市向町	<0.0005	<0.0006	<0.002	<0.0005	<0.0002	<0.0006	<0.0003	<0.002	<0.001	<0.002	<0.002	0.04	0.13
5	41	甲府市国母	<0.0005	<0.0006	<0.002	<0.0005	<0.0002	<0.0006	<0.0003	<0.002	<0.001	<0.002	<0.002	0.11	<0.05
6	42	甲府市堀之内町	<0.0005	<0.0006	<0.002	<0.0005	<0.0002	<0.0006	<0.0003	<0.002	<0.001	<0.002	<0.002	0.04	0.38
7	43	甲府市上曽根町	<0.0005	<0.0006	<0.002	<0.0005	<0.0002	<0.0006	<0.0003	<0.002	<0.001	<0.002	<0.002	3.1	<0.05
基準値			1	0.006	0.03	0.01	0.002	0.006	0.003	0.02	0.01	0.01	10	0.8	1

出典: 「平成 22 年度版 やまなしの環境 2010」(平成 23 年 2 月 山梨県森林環境部森林環境総務課)



凡 例	
記号	名称
	調査区域
	調査地点

出典: 「平成 22 年度版 やまなしの環境 2010」(平成 23 年 2 月 山梨県森林環境部森林環境総務課)

図 4.1.19 地下水水質調査 (概況調査) 地点位置図

表 4.1.19 地下水水質測定結果（継続監視調査）（平成 21 年度）

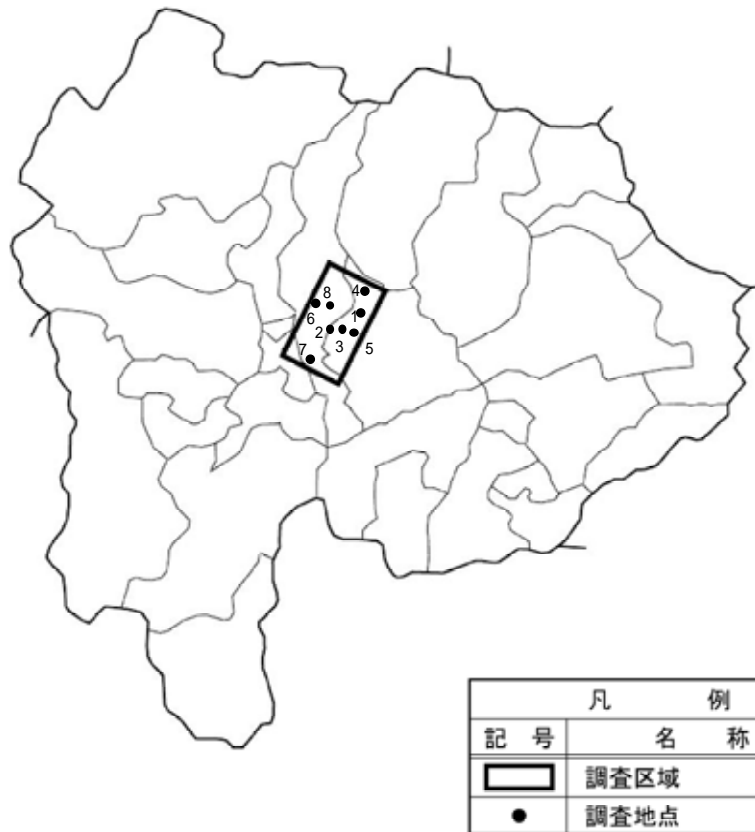
（単位：mg/l）

No.	井戸番号	井戸の所在地	飲用の有無	深度(m)	環境基準項目（平均値）												
					全シアン	鉛	砒素	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	1,1,1-トリクロロエタン	1,1,2-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	ベンゼン	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	ふっ素
1	4	笛吹市石和町市部	無	85	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	13	笛吹市石和町井戸	無	60	-	-	-	<0.0004	0.010	<0.004	0.0017	<0.0006	<0.002	<0.0005	-	-	-
3	17	笛吹市石和町砂原	無	50	-	-	-	<0.0004	<0.002	<0.004	0.0008	<0.0006	0.014	0.0068	-	-	-
4	21	笛吹市石和町川中島	無	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-
5	31	笛吹市八代町南	無	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.2	-
6	34	甲府市青葉町	無	120	<0.1▼	<0.005	<0.005	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.002	<0.0005	<0.001	-	-
7	36	甲府市下向山町	無	不明	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.1	-
8	37	甲府市国玉町	無	21	-	<0.005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5
基準値					検出されないこと。	0.01	0.01	0.004	0.02	0.04	1	0.006	0.03	0.01	0.01	10	0.8

注 1) -は未測定を示す。

注 2) ▼は環境基準を超過していることを示す。

出典：「平成 22 年度版 やまなしの環境 2010」（平成 23 年 2 月 山梨県森林環境部森林環境総務課）



出典：「平成 22 年度版 やまなしの環境 2010」（平成 23 年 2 月 山梨県森林環境部森林環境総務課）

図 4.1.20 地下水水質調査（継続監視調査）地点位置図

### 地下水に係るダイオキシン類

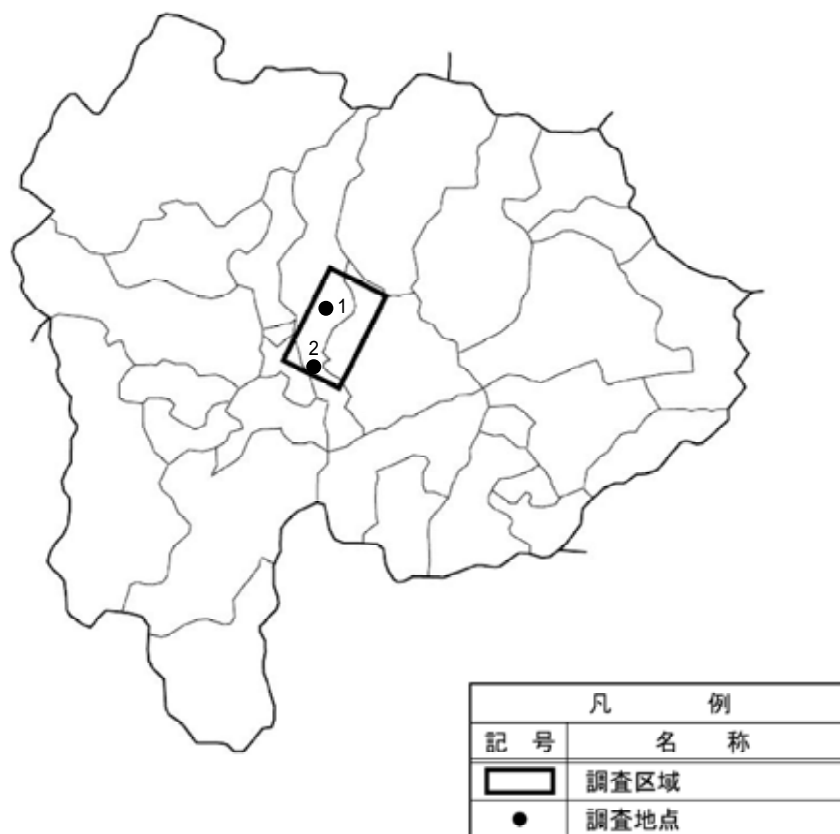
調査区域では、図 4.1.21 に示すとおり、平成 21 年度では甲府市の 2 箇所において地下水に係るダイオキシン類調査が行われている。

平成 21 年度の調査結果は表 4.1.20 に示すとおり、すべての調査地点において環境基準を達成している。

表 4.1.20 地下水に係るダイオキシン類調査結果

No.	市名	調査地点名	ダイオキシン類濃度 [pg-TEQ/ℓ]	採取年月日
1	甲府市	逢沢	0.056	平成 21 年 9 月 10 日
2		下向山町	0.060	平成 21 年 9 月 10 日
環境基準			1pg-TEQ/ℓ以下	平成 11 年 12 月 27 日 環境庁告示第 68 号

出典：「平成 22 年度版 やまなしの環境 2010」（平成 23 年 2 月 山梨県森林環境部森林環境総務課）



出典：「平成 22 年度版 やまなしの環境 2010」（平成 23 年 2 月 山梨県森林環境部森林環境総務課）

図 4.1.21 地下水に係るダイオキシン類調査地点位置図



### 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 4.1.22（「図表集」参照）に示すとおりである。

調査区域の土壌は、台地・低地が主として粗粒灰色低地土壌、褐色低地土壌、笛吹川周辺が粗粒グライ土壌、山地・丘陵地斜面が褐色森林土壌で構成されている。

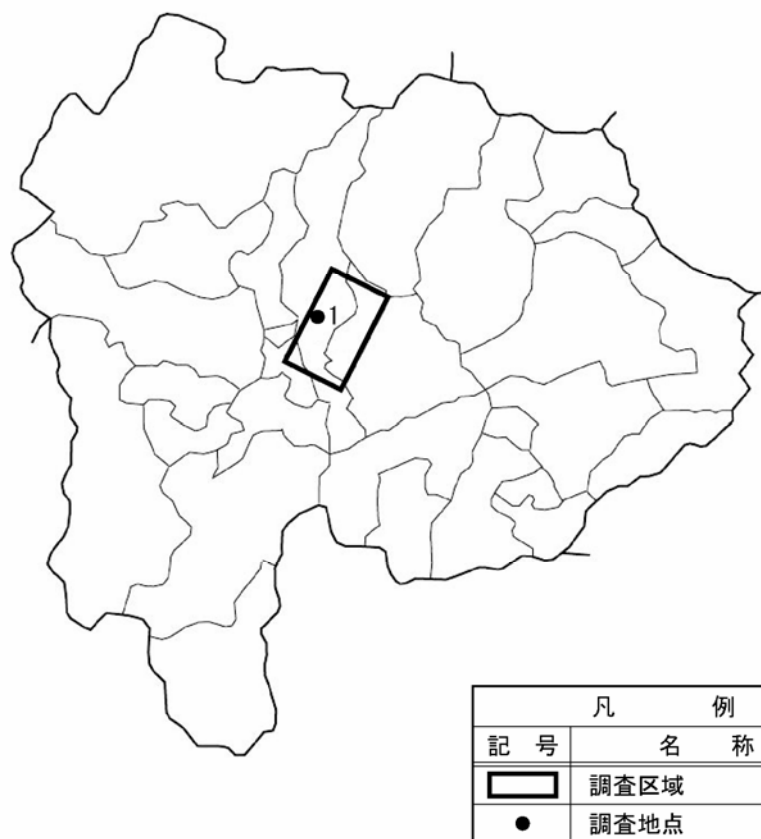
また、調査区域では、平成 20 年度に図 4.1.23 に示す甲府市の 1 地点において、土壌に係るダイオキシン類の監視が行われている。監視結果は、表 4.1.21 に示すとおり、環境基準を達成している。

なお、調査区域には「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）に基づき指定された農用地土壌汚染対策地域及び「土壌汚染対策法」（平成 14 年 5 月 29 日 法律第 53 号）に基づき指定された区域はない。

表 4.1.21 土壌に係るダイオキシン類調査結果（平成 20 年度）

No.	市名	調査地点名	ダイオキシン類濃度 [pg-TEQ/g]	採取年月日
1	甲府市	湯田小学校	0.51	平成 20 年 8 月 27 日
環境基準			1,000pg-TEQ/g 以下	平成 11 年 12 月 27 日 環境庁告示第 68 号

出典：「平成 21 年度版 やまなしの環境 2009」（平成 22 年 2 月 山梨県森林環境部森林環境総務課）



出典：出典：「平成 21 年度版 やまなしの環境 2009」（平成 22 年 2 月 山梨県森林環境部森林環境総務課）

図 4.1.23 土壤に係るダイオキシン類の常時監視位置図

## 2)地盤の状況

山梨県では、甲府盆地の中央から南部にかけて地質的に沖積層が堆積しているため、地盤沈下が起こりやすい。そこで、地盤沈下の状況及びその兆候を調査するため、昭和49年から盆地内のJR中央線、釜無川（富士川）、笛吹川に囲まれた約80km<sup>2</sup>を対象に、年1回、継続して一級水準測量を実施しており、調査区域では、表4.1.22に示すとおり、一級水準測量調査は甲府市14箇所、笛吹市4箇所で行われている。

平成21年度の沈下量を見ると、いずれの地点においても、地盤沈下の目安とされる20mm/年以上の沈下は観測されていない。また、調査区域における過去5年間の平均沈下量は、0.9mm/年とごくわずかである。

表 4.1.22 地盤沈下量（平成17年度～平成21年度）

（単位：mm）

水準点 番号	観測地	平成 17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	平均 沈下量
020-130	甲府市和戸町	-1.4	-0.5	-0.8	0.0	1.0	-0.3
94	甲府市川田町	-1.9	-2.4	-1.0	-1.4	-0.3	-1.4
N0.6	笛吹市石和町窪中島	-3.8	-1.1	-0.5	-1.9	0.4	-1.4
N0.5	笛吹市石和町唐柏	-1.4	-1.9	-0.8	0.1	1.7	-0.5
55-1	笛吹市石和町小石和	-2.4	-1.6	-1.0	-1.0	0.9	-1.0
55-2	笛吹市石和町今井	-2.5	-2.8	-2.2	-0.5	0.3	-1.5
N0.4	甲府市上町	-3.4	-2.8	-2.7	0.8	0.1	-1.6
55-4	甲府市増坪町	-0.9	-1.0	-1.6	2.6	2.6	0.3
N0.9	甲府市里吉三丁目	0.2	-1.1	-1.5	1.3	0.5	-0.1
55-5	甲府市上阿原町	-1.4	-1.2	-1.1	1.6	-6.3	-1.7
020-133	甲府市城東五丁目	0.7	0.1	-0.9	0.5	0.0	0.1
55-3	甲府市落合町	-2.5	-4.3	-2.3	-1.2	-1.8	-2.4
N0.3	甲府市上今井町	-1.0	-2.3	-2.7	1.3	0.6	-0.8
55-7	甲府市大里町	-2.0	-2.8	-3.6	-0.1	2.0	-1.3
55-6	甲府市東下条町	-3.1	-2.4	-2.3	-0.5	2.0	-1.3
55-9	甲府市大津町	-3.7	-1.4	-3.1	-1.6	1.1	-1.7
93	甲府市城東五丁目	0.6	-0.2	-0.7	0.3	-0.2	0.0
93-1	甲府市酒折二丁目	0.5	-0.8	-4.3	3.5	0.0	-0.2
年度平均沈下量		2.0	-1.6	-1.7	-1.8	0.2	-0.9

注) -は沈下を示す。

出典：「平成22年度版 やまなしの環境2010」（平成23年2月 山梨県森林環境部森林環境総務課）

## 4. 地形及び地質の状況

### 1) 地形及び地質の区分及び分布状況

調査区域の地形分類は図 4.1.24（「図表集」参照）に示すとおりである。調査区域の地形は、北西及び南東の一部に山地・丘陵地斜面が見られる以外は大部分が扇状地、氾濫平野・後背低地からなる台地・低地で占められている。

また、調査区域の表層地質は、図 4.1.25（「図表集」参照）に示すとおりである。調査区域の表層地質の大部分は、砂礫質沖積層であり、その他砂屑質沖積層・扇状地堆積物等がある。

### 2) 学術上又は希少性の観点から重要な地形及び地質の分布及び概要

学術上又は希少性の観点から重要な地形及び地質の分布及び概要は、表 4.1.23、表 4.1.24、図 4.1.24（「図表集」参照）及び図 4.1.25（「図表集」参照）に示すとおりである。

調査区域における学術上又は希少性の観点から重要な地形としては、「曾根丘陵の断層地形」「一宮町周辺の扇状地群」「曾根丘陵の新期断層変位地形」の3箇所が存在する。また学術上又は希少性の観点から重要な地質としては、「日向林の佐久シルト層」、「佐久シルト層、堆積構造が見られ、ヒシの実の化石の産出する露頭」、「佐久シルト層および植物化石等が観察可能な沢」、「曾根層群の層序及び地質構造を知ることができる露頭」、「曾根丘陵層序及び曾根層群の地質構造を知る露頭」、「佐久活断層」、「藤垜活断層群」、「甲府盆地地下の始良 Tn 火山灰（AT）層」の8箇所が存在する。

表 4.1.23 学術上又は希少性の観点から重要な地形

No.	名称	所在地	概要
1	曾根丘陵の断層地形	甲府市、石和町(笛吹市)	曾根丘陵の北縁は、新期の断層変位が顕著なところで、断層崖、活撓曲崖、構造的膨らみ等の変位地形が集中している。地形学の教育上重要な地形若しくは地形学の研究の進展に伴って新たに注目したほうがよいと考えられる地形である。また、現在著しく破壊されつつある地形であり、最も緊急な保全が要求される。
2	一宮町周辺の扇状地群	甲府市、石和町(笛吹市)	峡東地区では一宮町（笛吹市）周辺の金川などが形成する扇状地が典型的な形態を有する。こうした扇状地は砂礫質の堆積物からなるため、水はけの良い果樹園栽培に適した土地である。地形学の教育上重要な地形若しくは地形学の研究の進展に伴って新たに注目したほうがよいと考えられる地形であると同時に、典型的な形態であるため保存することが望ましい地形である。
3	曾根丘陵の新期断層変位地形	甲府市	曾根丘陵は、複合扇状地が活断層による変位を受けて形成された地形であり、中道町（甲府市）などでは変位の累積によって扇状地面が上流に向かって逆傾斜している。この活断層はA級の活動度を持っており、地形学の教育上重要な地形若しくは地形学の研究の進展に伴って新たに注目したほうがよいと考えられる地形である。また、現在著しく破壊されつつある地形であり、最も緊急な保全が要求される。

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」

(2000年12月 小泉武栄, 青木賢人)

「日本の地形レッドデータブック第2集-保存すべき地形-」(2002年3月 小泉武栄, 青木賢人)

表 4.1.24 学術上又は希少性の観点から重要な地質

No.	名称	所在地	概要
1	日向林の佐久シルト層	境川村（笛吹市）日向林	佐久シルト層は、下位の黒富士火砕流を整合に覆う砂～シルト～粘土からなる湖沼性堆積物で、最大層厚は24mにも達する。これほど大規模に連続して観察できる佐久シルト層は他にはない。
2	佐久シルト層、堆積構造が見られ、ヒシの実の化石の産出する露頭	中道町（甲府市）佐久	黒富士火砕流、佐久シルト層及び原礫層が観察され、堆積構造も観察される。佐久シルト層には、黒砂、ガラス質火山灰等が挟在する。また、ヒシの実の化石がある。
3	佐久シルト層および植物化石等が観察可能な沢	境川村（笛吹市）狭間沢	曾根丘陵では最も厚い佐久シルト層が観察できる点で貴重。地層が盆地側に急傾斜し、曾根丘陵の地質構造や構造運動を解明する上で貴重。曾根丘陵では数少ない化石の産出地点。
4	曾根層群の層序及び地質構造を知ることができる露頭	境川村（笛吹市）日向林	曾根層群の寺尾礫層、黒富士火砕流、原礫層、佐久シルト層、及び佐久シルト層中に3層の結晶質火山灰が観察できる。堆積構造やパイライトノジュールの観察も可能。
5	曾根丘陵層序及び曾根層群の地質構造を知る露頭	中道町（甲府市）山王坂	曾根層群中の寺尾礫層、黒富士火砕流、原礫層、葎崎岩屑流が観察可能。曾根層群の層序、地質構造、構造運動の大きさを知る上で大変貴重な露頭。
6	佐久活断層	中道町（甲府市）東山	断層を境に上盤側は曾根ローム及び Pm-1、下盤側は佐久シルト層及び原礫層が観察される。Pm-1 を切る新しい活断層として貴重。
7	藤垜活断層群	境川村（笛吹市）帯石	寺尾礫層中にある活断層。主断層に沿っていくつかの副次断層が観察される点で、曾根丘陵中に観察される活断層の中でも特に重要な露頭。
8	甲府盆地地下の始良 Tn 火山灰 (AT) 層	甲府市桜井町、川田町、和戸町	鹿児島湾北部の始良カルデラからの噴出物で、本州のほとんど全域に分布する広域火山灰として知られる。淡いピンク色をしたガラス質火山灰で、噴出年代は2.1～2.2万年前。考古学及び地質学上極めて重要な鍵層。

出典：「山梨県天然記念物緊急調査報告書－地質・鉱物－」（平成8年 山梨県教育委員会）

## 5. 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況

### 1) 動植物の生息又は生育の状況

#### a) 主な動物相

文献調査により確認された動物相の状況を以下に示す。なお、文献調査に用いた文献は表 4.1.25 に示すとおりである。

#### 哺乳類の状況

文献調査により確認された調査区域における哺乳類としては、アズマモグラ、キクガシラコウモリ、アブラコウモリ、ニホンザル、ノウサギ、ニッコウムササビ、ヤマネ、ヒメネズミ、ニホンツキノワグマ、ホンダタヌキ、ニホンアナグマ、ハクビシン、ニホンカモシカ等の 7 目 16 科 46 種が挙げられる。

(出典：1, 3, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22)

#### 鳥類の状況

文献調査により確認された調査区域における鳥類としては、カイツブリ、カワウ、チュウサギ、ヒシクイ、カルガモ、カワアイサ、オオタカ、チョウゲンボウ、キジ、オオバン、シロチドリ、イソシギ、コアジサシ、キジバト、カッコウ、フクロウ、カワセミ、コゲラ、ハクセキレイ、モズ、ツグミ、ウグイス、エナガ、ホオジロ、スズメ、ハシブトガラス等の 17 目 46 科 223 種が挙げられる。

(出典：1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22)

#### 両生類・爬虫類の状況

文献調査により確認された調査区域における両生類としては、ヒダサンショウウオ、イモリ、アズマヒキガエル、ニホンアマガエル、モリアオガエル等の 2 目 6 科 14 種が挙げられる。

また、文献調査により確認された調査区域における爬虫類としては、イシガメ、トカゲ、シマヘビ、アオダイショウ等の 2 目 7 科 14 種が挙げられる。

(出典：8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22)

#### 魚類の状況

文献調査により確認された調査区域における魚類としては、回遊魚のウナギ、ウグイ、アユ、ニジマス等や、淡水魚のゲンゴロウブナ、タナゴ、ドジョウ、ヤマメ、アマゴ、メダカ、カジカ、カワヨシノボリ等の 8 目 14 科 39 種が挙げられる。

(出典：8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22)

### 昆虫類の状況

文献調査により確認された調査区域における昆虫類としては、アジアイトトンボ、オニヤンマ、エンマコオロギ、ハルゼミ、ニワハンミョウ、コクワガタ、トラフカミキリ、ニホンミツバチ、ナミアゲハ、オオムラサキ、サトキマダラヒカゲ等の 21 目 257 科 1,417 種が挙げられる。(出典：1, 3, 8, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22)

### 底生動物の状況

文献調査により確認された調査区域における底生動物としては、甲殻類、水生昆虫類等の 3 目 12 科 13 種が挙げられる。(出典：14, 15, 16, 17, 19)

表 4.1.25 動物出典リスト

No.	出典	哺乳類	鳥類	両生・爬虫類	魚類	昆虫類	底生動物
1	天然記念物緊急調査 (昭和47年 文化庁)	○	○			○	
2	自然環境保全調査—すぐれた自然図— (昭和51年 環境庁)						
3	第2回自然環境保全基礎調査 (昭和56年 環境庁)	○	○			○	
4	種の多様性調査 鳥類繁殖分布調査報告書 (平成16年 環境省)		○				
5	山梨の鳥 (昭和52年 山梨日日新聞)		○				
6	鳥獣保護事業基本調査報告書 (昭和55年 山梨県林務部)		○				
7	やまなし野鳥の会・日本野鳥の会甲府支部 創立20周年記念誌 地球と人と野鳥となかよし (平成4年 やまなし野鳥の会)		○				
8	山梨県の主要野生動物 (昭和47年 山梨県教育委員会)	○	○	○	○	○	
9	山梨県の野生動物 (昭和55年 山梨県県民生活局自然保護課)	○	○	○	○	○	
10	山梨県市町村別鳥獣生息調査報告書 (昭和56年 山梨県林務部林政課)	○	○				
11	希少種を主とする山梨県の野生鳥獣生息調査 (平成9年 山梨県)	○	○				
12	山梨県環境資源調査報告書 (平成15年 山梨県森林環境部)	○	○	○	○		
13	甲府の自然 (平成元年 甲府市)	○	○	○	○	○	
14	御坂町誌 (昭和46年 御坂町)	○	○	○	○	○	○
15	中道町史 (昭和50年 中道町)	○	○	○	○	○	○
16	八代町誌 (昭和50年 八代町)	○	○	○	○	○	○
17	境川村誌 (昭和53年 境川村)	○	○	○	○	○	○
18	一宮町誌 (昭和42年 一宮町)	○	○	○	○	○	
19	春日居町誌 (昭和63年 春日居町)	○	○	○	○	○	○
20	上九一色村誌 (昭和60年 上九一色村)	○	○	○	○	○	
21	芦川村誌 (平成4年 芦川村)	○	○	○	○	○	
22	石和町誌 (昭和62年 石和町)	○	○	○	○	○	

注) 文献に記載されている種のうち、主に平地から低山帯 (標高 700m 程度以下を目安とした) と記載されている地理的範囲に生息している種を抽出した。



## b) 主な植物相

文献調査により確認された植物相の状況を以下に示す。なお、文献調査に用いた文献は表 4.1.27 に示すとおりである。

文献調査により確認された調査区域及びその周辺に生育している植物として、フユノハナワラビ、イノデ、アカメヤナギ、カワヤナギ、ワレモコウ、ヤマハギ、ツリフネソウ、ヘクソカズラ、ヨモギ、ネジバナ等の 165 科 1,388 種が挙げられる。確認種数の概要は表 4.1.26 に示すとおりである。

調査区域は甲府盆地の北側に位置しており、植物垂直分布から見て標高 300m までのカシ帯に属している。「山梨の植物誌」(昭和 56 年 植松春雄)によると、カシ帯においては、アラカシ、コクサギ、ネムノキ、キッコウハグマ、ササユリ、ホトトギス等が見られ、河川敷にはカワヤナギ、エノキ、イヌビエ、ツルヨシ等が生育するとされている。

表 4.1.26 植物相確認種数

区分		科数	種数	
シダ植物門		21	103	
種子植物門		144	1,285	
	裸子植物亜門	(7)	(27)	
	被子植物亜門	(137)	(1,258)	
	双子葉植物綱	(117)	(952)	
		離弁花類亜綱	(83)	(594)
		合弁花類亜綱	(34)	(358)
	単子葉植物綱	(20)	(306)	
合計		165	1,388	

表 4.1.27 植物出典リスト

No.	出典	植物相
1	天然記念物緊急調査（昭和 47 年 文化庁）	
2	自然環境保全調査－すぐれた自然図－（昭和 51 年 環境庁）	
3	第 2 回自然環境保全基礎調査（昭和 56 年 環境庁）	
4	山梨県植物誌（昭和 55 年 山梨県）	○
5	山梨県の主要野生動物（昭和 47 年 山梨県教育委員会）	○
6	山梨の植物誌（昭和 56 年 植松春雄）	○
7	甲府の自然（平成元年 甲府市）	○
8	御坂町誌（昭和 46 年 御坂町）	○
9	中道町史（昭和 50 年 中道町）	○
10	八代町誌（昭和 50 年 八代町）	○
11	境川村誌（昭和 53 年 境川村）	○
12	一宮町誌（昭和 42 年 一宮町）	○
13	春日居町誌（昭和 63 年 春日居町）	○
14	上九一色村誌（昭和 60 年 上九一色村）	○
15	芦川村誌（平成 4 年 芦川村）	○
16	石和町誌（昭和 62 年 石和町）	○

注 1) No. 1～3 の文献については、現存植生図の作成等の参考としたが、植物相についての情報は得られなかった。

注 2) 文献に記載されている種のうち、主に平地から低山帯（標高 700m 程度以下を目安とした）と記載されている地理的範囲に生育している種を抽出した。

2)動物の重要な種及び注目すべき生息地の状況

a)学術上又は希少性の観点から重要な種の状況

重要な哺乳類

文献調査により確認された重要な哺乳類としては、表 4.1.28 に示す 13 科 26 種が挙げられる。

表 4.1.28 重要な哺乳類

No.	科	種名	選定基準					
			I	II	III	IV	V	VI
1	トガリネズミ	カワネズミ*						N
2	キクガシラコウモリ	ニホンコキクガシラコウモリ						N
3		ニホンキクガシラコウモリ						N
4	ヒナコウモリ	シナノホオヒゲコウモリ			VU			EN
5		フジホオヒゲコウモリ			NT			EN
6		モモジロコウモリ						NT
7		コヤマコウモリ			VU			
8		ヤマコウモリ			NT			NT
9		ヒナコウモリ						NT
10		チチブコウモリ			LP			
11		ニホンウサギコウモリ						NT
12		ニホンコテングコウモリ						VU
13		ニホンテングコウモリ			VU			VU
14	オナガザル	ホンドザル*				B	○	
15	リス	ホンドモモンガ				C		NT
16		ニッコウムササビ*						N
17	ヤマネ	ヤマネ*	国		NT	B		NT
18	ネズミ	ホンドカヤネズミ						N
19	クマ	ニホンツキノワグマ*					○	N
20	イヌ	ホンドタヌキ					○	
21		ホンドキツネ					○	
22	イタチ	ホンドオコジョ*			NT	B		
23		ニホンアナグマ					○	
24	イノシシ	ニホンイノシシ					○	
25	シカ	ホンドジカ*				C	○	
26	ウシ	ニホンカモシカ*	特			A		
計	13 科	26 種	2	0	8	6	7	16

重要な哺乳類 注釈

注1) 表中の\*印は、文献の発行当時より調査区域の土地利用等の状況が大きく変化しているため、現在では調査区域に生息している可能性が薄いと考えられる種であることを示している。

注2) 種名及び分類は「日本産野生生物目録－脊椎動物編－」（1993年 環境庁編）に従った。

注3) 各選定基準は以下のとおり。

選定基準Ⅰ：国、県、市町村の天然記念物（文化財保護法：昭和25年5月30日 法律第214号）

特：国指定特別天然記念物、国：国指定天然記念物、県：山梨県指定天然記念物

市・町・村：各市町村指定天然記念物

選定基準Ⅱ：絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成4年6月5日 法律第75号）

内：国内希少野生動植物 際：国際希少野生動植物種

選定基準Ⅲ：「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物Ⅰ及び植物Ⅱのレッドリストの見直しについて」（平成19年8月 環境省自然保護局野生生物課）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類

NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

選定基準Ⅳ：自然環境保全調査報告書（1976年 環境庁）における山梨県のすぐれた野生動物リスト該当種

保護対象としての評価は次のとおり。A：全国レベル、B：地方レベル、C：都道府県レベル

選定基準Ⅴ：第2回自然環境保全基礎調査報告書（1979年 環境庁）における調査対象種

選定基準Ⅵ：山梨県レッドデータブック（2005年 山梨県）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類

NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N：要注目種

注4) ハクビシンは選定基準Ⅳ及びⅤの対象種であるが、帰化種と考えられるため、対象から除外した。

重要な鳥類

文献調査により確認された重要な鳥類としては、表 4.1.29 に示す 32 科 78 種が挙げられる。

表 4.1.29(1) 重要な鳥類

No.	科	種名	選定基準					
			I	II	III	IV	V	VI
1	ミズナギドリ	シロハラミズナギドリ*			DD			
2	サギ	サンカノゴイ*			EN			
3		ヨシゴイ			NT			NT
4		オオヨシゴイ*			EN			DD
5		ミゾゴイ			EN			EN
6		チュウサギ			NT			
7		カモ	マガン*	国		NT		
8	ヒシクイ*		国		VU			
9	オシドリ				DD			
10	トモエガモ				VU	A		
11	ヨシガモ*					A		
12	アカハジロ*				DD			
13	タカ	ミサゴ*			NT			DD
14		ハチクマ			NT			VU
15		オジロワシ	国	内	EN			DD
16		オオタカ		内	NT			NT
17		ツミ						NT
18		ハイタカ			NT			VU

表 4.1.29(2) 重要な鳥類

No.	科	種名	選定基準					
			I	II	III	IV	V	VI
19	タカ	サシバ			VU			NT
20		クマタカ*		内	EN			EN
21		イヌワシ*	国	内	EN			CR
22		チュウヒ			EN			DD
23	ハヤブサ	ハヤブサ		内	VU			VU
24		コチョウゲンボウ						NT
25		チョウゲンボウ				C		
26	キジ	ウズラ			NT		○	DD
27		ヤマドリ*					○	
28		キジ					○	
29	クイナ	クイナ						DD
30		ヒクイナ			VU		○	DD
31	タマシギ	タマシギ*					○	VU
32	チドリ	シロチドリ					○	NT
33	シギ	アカアシシギ			VU			
34		イソシギ					○	
35		ハウロクシギ			VU			
36		ヤマシギ					○	DD
37		オオジシギ			NT			VU
38		アオシギ						DD
39	カモメ	コアジサシ		際	VU			NT
40	カッコウ	カッコウ					○	
41	フクロウ	トラフズク						VU
42		コミミズク						NT
43		コノハズク*				B		EN
44		オオコノハズク*						VU
45		アオバズク						NT
46		フクロウ						NT
47	ヨタカ	ヨタカ*			VU		○	VU
48	アマツバメ	ハリオアマツバメ*					○	DD
49	カワセミ	ヤマセミ				C	○	
50		アカショウビン						EN
51		カワセミ	市				C	
52	ブッポウソウ	ブッポウソウ			EN	A		EN
53	キツツキ	オオアカゲラ*					○	DD
54	ヒバリ	ヒバリ					○	
55	ツバメ	コシアカツバメ						NT
56	サンショウクイ	サンショウクイ			VU		○	NT
57	モズ	チゴモズ*			CR		○	EN
58		アカモズ*			EN		○	VU
59	レンジャク	キレンジャク						NT
60		ヒレンジャク						NT

表 4.1.29(3) 重要な鳥類

No.	科	種名	選定基準					
			I	II	III	IV	V	VI
61	ツグミ	トラツグミ						NT
62		マミジロ*						NT
63	ウグイス	コヨシキリ*					○	
64	ヒタキ	サメビタキ*					○	
65	カササギヒタキ	サンコウチョウ						NT
66	キバシリ	キバシリ*						DD
67	ホオジロ	コジュリン*			VU	C		DD
68		ホオアカ*					○	
69		ミヤマホオジロ*						NT
70		ノジコ*			NT			NT
71		クロジ						DD
72	アトリ	ベニヒワ*						DD
73		ハギマシコ*				B		
74		オオマシコ*						DD
75		イスカ*						DD
76	ムクドリ	コムクドリ					○	
77	カラス	カケス					○	
78		オナガ					○	
計	32 科	78 種	5	6	34	9	23	52

注 1) 表中の\*印は、文献の発行当時より調査区域の土地利用等の状況が大きく変化しているため、現在では調査区域に生息している可能性が薄いと考えられる種であることを示している。

注 2) 種名及び分類は「日本鳥類目録 改訂第 6 版」(2000 年 日本鳥学会編集)に従った。

注 3) 各選定基準は以下のとおり。

選定基準Ⅰ：国、県、市町村の天然記念物（文化財保護法：昭和 25 年 5 月 30 日 法律第 214 号）

特：国指定特別天然記念物、国：国指定天然記念物、県：山梨県指定天然記念物

市・町・村：各市町村指定天然記念物

選定基準Ⅱ：絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成 4 年 6 月 5 日 法律第 75 号）

内：国内希少野生動植物 際：国際希少野生動植物種

選定基準Ⅲ：「鳥類、爬虫類、両生類及びその他無脊椎動物のレッドリストの見直しについて」

（平成 18 年 12 月 環境省自然保護局野生生物課）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧ⅠA 類、EN：絶滅危惧ⅠB 類、VU：絶滅危惧Ⅱ類

NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

選定基準Ⅳ：自然環境保全調査報告書（1976 年 環境庁）における山梨県のすぐれた野生動物リスト該当種

保護対象としての評価は次のとおり。A：全国レベル、B：地方レベル、C：都道府県レベル

選定基準Ⅴ：第 6 回自然環境保全基礎調査報告書 種の多様性調査 鳥類繁殖分布調査報告書（平成 16 年 環境省）における分布が縮小した種

選定基準Ⅵ：山梨県レッドデータブック（2005 年 山梨県）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧ⅠA 類、EN：絶滅危惧ⅠB 類、VU：絶滅危惧Ⅱ類

NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N：要注目種

注 4) コジュケイは選定基準Ⅴの対象種であるが、帰化種と考えられるため、対象から除外した。

## 重要な両生類・爬虫類

文献調査により確認された重要な両生類・爬虫類としては、表 4.1.30 に示す 7 科 10 種が挙げられる。

表 4.1.30 重要な両生類・爬虫類

No.	科	種名	選定基準					
			I	II	III	IV	V	VI
1	サンショウウオ	ヒダサンショウウオ			NT	C	○	N
2		ハコネサンショウウオ				C	○	
3	イモリ	イモリ						VU
4	アカガエル	トノサマガエル						NT
5	アオガエル	モリアオガエル				C	○	
6		カジカガエル				C		
7	イシガメ	イシガメ			DD			VU
8	スッポン	スッポン			DD			
9	ヘビ	シマヘビ						VU
10		シロマダラ						DD
計	7 科	10 種	0	0	3	4	3	6

注 1) 種名及び分類は「日本産野生生物目録－脊椎動物編－」（1993 年 環境庁編）に従った。

注 2) 各選定基準は以下のとおり。

選定基準 I：国、県、市町村の天然記念物（文化財保護法：昭和 25 年 5 月 30 日 法律第 214 号）

特：国指定特別天然記念物、国：国指定天然記念物、県：山梨県指定天然記念物

市・町・村：各市町村指定天然記念物

選定基準 II：絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成 4 年 6 月 5 日 法律第 75 号）

内：国内希少野生動植物 際：国際希少野生動植物種

選定基準 III：「鳥類、爬虫類、両生類及びその他無脊椎動物のレッドリストの見直しについて」

（平成 18 年 12 月 環境省自然保護局野生生物課）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、VU：絶滅危惧 II 類

NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

選定基準 IV：自然環境保全調査報告書（1976 年 環境庁）における山梨県のすぐれた野生動物リスト該当種

保護対象としての評価は次のとおり。A：全国レベル、B：地方レベル、C：都道府県レベル

選定基準 V：第 2 回自然環境保全基礎調査報告書（1979 年 環境庁）における調査対象種

選定基準 VI：山梨県レッドデータブック（2005 年 山梨県）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、VU：絶滅危惧 II 類

NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N：要注目種

## 重要な魚類

文献調査により確認された重要な魚類としては、表 4.1.31 に示す 6 科 12 種が挙げられる。

表 4.1.31 重要な魚類

No.	科	種名	選定基準					
			I	II	III	IV	V	VI
1	ウナギ	ウナギ			DD			
2	コイ	キンブナ			NT			
3		タナゴ			EN			
4		カワヒガイ			NT			
5	ドジョウ	スジシマドジョウ			VU			
6	サケ	ヤマトイワナ						LP
7		ニッコウイワナ			DD			LP
8		ヒメマス			CR			
9		ヤマメ			NT			LP
10		アマゴ			NT			LP
11	メダカ	メダカ			VU			VU
12	カジカ	カジカ			NT			N
計	6 科	12 種	0	0	11	0	0	6

注 1) 種名及び分類は「日本産野生生物目録－脊椎動物編－」（1993 年 環境庁編）に従った。

注 2) 各選定基準は以下のとおり。

選定基準 I：国、県、市町村の天然記念物（文化財保護法：昭和 25 年 5 月 30 日 法律第 214 号）

特：国指定特別天然記念物、国：国指定天然記念物、県：山梨県指定天然記念物

市・町・村：各市町村指定天然記念物

選定基準 II：絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成 4 年 6 月 5 日 法律第 75 号）

内：国内希少野生動植物 際：国際希少野生動植物種

選定基準 III：「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物 I 及び植物 II のレッドリストの見直しについて」

（平成 19 年 8 月 環境省自然保護局野生生物課）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、VU：絶滅危惧 II 類

NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

選定基準 IV：自然環境保全調査報告書（1976 年 環境庁）における主要野生動物

保護対象としての評価は次のとおり。A：全国レベル、B：地方レベル、C：都道府県レベル

選定基準 V：第 2 回自然環境保全基礎調査報告書（1979 年 環境庁）における調査対象種

選定基準 VI：山梨県レッドデータブック（2005 年 山梨県）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、VU：絶滅危惧 II 類

NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N：要注目種

注 3) スジシマドジョウは、分布域により、スジシマドジョウ中型種とした。



## 重要な昆虫類

文献調査により確認された重要な昆虫類としては、表 4.1.32 に示す 32 科 82 種が挙げられる。

表 4.1.32(1) 重要な昆虫類

No.	科	種名	選定基準					
			I	II	III	IV	V	VI
1	イトトンボ	オオイトトンボ						DD
2	カワトンボ	アオハダトンボ						N
3	オニヤンマ	オニヤンマ					C	
4	ヤンマ	ギンヤンマ					C	
5	エゾトンボ	タカネトンボ					C	
6	トンボ	シオカラトンボ					C	
7		キトンボ						DD
8		アキアカネ					C	
9		ミヤマアカネ					C	
10	キリギリス	クツワムシ						N
11	バッタ	ミカドフキバッタ(ミヤマフキバッタ)					C	
12	セミ	ミンミンゼミ						LP
13		ハルゼミ					指	
14		コエゾゼミ*					B	
15		チッチゼミ					C	
16	イトアメンボ	イトアメンボ			VU			
17	コオイムシ	コオイムシ			NT			
18		タガメ			VU		指	CR
19	ゲンゴロウ	ゲンゴロウ			NT		C	N
20	ガムシ	ガムシ					C	
21	クワガタムシ	オオクワガタ			VU		C	N
22		ヒラタクワガタ						N
23	コガネムシ	アカマダラコガネ			DD			
24	タマムシ	タマムシ					C	
25	ホタル	ヒメボタル				B		
26		ゲンジボタル				B	指	
27	カミキリムシ	フタスジハナヒロハナカミキリ						N
28		キベリカタヒロハナカミキリ						N
29		ヨツボシカミキリ			VU			NT
30		ルリボシカミキリ					F	
31		トラフカミキリ						NT
32		ブドウトラカミキリ					B	
33		フジコブヤハズカミキリ*					C	
34		ヒメヒロウドカミキリ						DD
35		ヒゲナガカミキリ					C	

表 4.1.32(2) 重要な昆虫類

No.	科	種名	選定基準					
			I	II	III	IV	V	VI
36	カミキリムシ	キボシカミキリ					B	
37		ヒゲナガゴマフカミキリ						NT
38	コマユバチ	ウマノオバチ			NT		C	
39	スズメバチ	クロスズメバチ					C	
40	ハキリバチ	マメコバチ					C	
41	ミツバチ	トラマルハナバチ					B	
42	ミズアブ	コウカアブ					B	
43	ムシヒキアブ	シオヤアブ					B	
44	クロバエ	カエルキンバエ			DD			
45	ヒゲナガカワトビケラ	ヒゲナガカワトビケラ					B	
46	セセリチョウ	ホシチャバネセセリ*			CR+EN			EN
47		アカセセリ*			VU			NT
48		ギンイチモンジセセリ			NT			
49		オオチャバネセセリ						NT
50		チャマダラセセリ*			CR+EN			EN
51		スジグロチャバネセセリ*			NT			NT
52	アゲハチョウ	ウスバシロチョウ					B	
53		ギフチョウ*			VU	B	指	NT
54		ヒメギフチョウ*			NT	B	指	
55	シロチョウ	ツマグロキチョウ			VU			EN
56		ヤマキチョウ*			VU			
57		ヒメシロチョウ*			VU		B	VU
58	シジミチョウ	ハヤシミドリシジミ				A	D・F	
59		クロミドリシジミ				A	B・D	
60		ウラクロシジミ*				A		
61		ミヤマシジミ			VU			VU
62		アサマシジミ中部地方中山帯亜種*			VU			
63		オオゴマシジミ*			NT			
64		ゴマシジミ中部地方中山帯・中国地方・九州亜種*			VU			VU
65		クロシジミ			CR+EN			EN
66		ヒメシジミ			NT			
67		フジミドリシジミ*				A		
68		クロツバメシジミ			NT		D・F	
69		ウラキンシジミ*				A	D・F	
70	タテハチョウ	ウラギンスジヒョウモン			NT			
71		ヒョウモンチョウ本州中部亜種*			NT			
72		オオイチモンジ*			VU	A		DD
73		コヒョウモンモドキ*			VU			VU
74		ヒョウモンモドキ*			CR+EN			CR

表 4.1.32(3) 重要な昆虫類

No.	科	種名	選定基準					
			I	II	III	IV	V	VI
75	タテハチョウ	キベリタテハ*					B	
76		オオムラサキ			NT	C	指	N
77	ジャノメチョウ	ヒメヒカゲ本州中部亜種*			CR+EN			
78		キマダラモドキ*			NT			N
79		クロヒカゲモドキ			VU			NT
80		サトキマダラヒカゲ						NT
81		オオヒカゲ*						N
82		ウラナミジャノメ本土亜種*			VU			EX
計	32 科	82 種	0	0	36	11	38	35

重要な昆虫類 注釈

注 1) 表中の\*印は、文献の発行当時より調査区域の土地利用等の状況が大きく変化しているため、現在では調査区域に生息している可能性が薄いと考えられる種であることを示している。

注 2) 種名及び分類は「日本産野生生物目録－無脊椎動物編Ⅱ－」（1995年 環境庁編）に従った。

注 3) 各選定基準は以下のとおり。

選定基準Ⅰ：国、県、市町村の天然記念物（文化財保護法：昭和25年5月30日 法律第214号）

特：国指定特別天然記念物、国：国指定天然記念物、県：山梨県指定天然記念物  
市・町・村：各市町村指定天然記念物

選定基準Ⅱ：絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成4年6月5日 法律第75号）

内：国内希少野生動植物 際：国際希少野生動植物種

選定基準Ⅲ：「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物Ⅰ及び植物Ⅱのレッドリストの見直しについて」（平成19年8月 環境省自然保護局野生生物課）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧ⅠA+ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、  
DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

選定基準Ⅳ：自然環境保全調査報告書（1976年 環境庁）における主要野生動物

保護対象としての評価は次のとおり。A：全国レベル、B：地方レベル、C：都道府県レベル

選定基準Ⅴ：第2回自然環境保全基礎調査報告書（1979年 環境庁）における調査対象種

指：指標昆虫類、以下、A～Gは特定昆虫類

A：日本国内ではそこにしか産しないと思われる種、B：分布域が国内若干の地域に限定されている種

C：普通種であっても、北限・南限など分布限界になるとされる産地に分布する種

D：当該地域において絶滅の危機に瀕している種、E：近年当該地域において絶滅したと考えられる種

F：業者あるいはマニアなどの乱獲により、当該地域での個体数の著しい減少が心配される種

G：環境指標として適当であると考えられる種

選定基準Ⅵ：山梨県レッドデータブック（2005年 山梨県）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類

NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N：要注目種

注 4) アオマツムシとアメリカシロヒトリは選定基準Ⅴの対象種であるが、帰化種と考えられるため、対象から除外した。

## 重要な底生動物

文献調査により確認された重要な底生動物としては、表 4.1.33 に示す 3 科 3 種が挙げられる。

表 4.1.33 重要な底生動物

No.	科	種名	選定基準					
			I	II	III	IV	V	VI
1	トンボ	シオカラトンボ					C	
2	コオイムシ	コオイムシ			NT			
3	ヒゲナガカワトビケラ	ヒゲナガカワトビケラ					B	
計	3 科	3 種			1		2	

注 1) 種名及び分類は以下に従った。

「日本産野生生物目録－無脊椎動物編 I－」(1993 年 環境庁編)

「日本産野生生物目録－無脊椎動物編 II－」(1995 年 環境庁編)

「日本産野生生物目録－無脊椎動物編 III－」(1998 年 環境庁編)

注 2) 各選定基準は以下のとおり。

選定基準 I：国、県、市町村の天然記念物（文化財保護法：昭和 25 年 5 月 30 日 法律第 214 号）

特：国指定特別天然記念物、国：国指定天然記念物、県：山梨県指定天然記念物

市・町・村：各市町村指定天然記念物

選定基準 II：絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成 4 年 6 月 5 日 法律第 75 号）

内：国内希少野生動植物 際：国際希少野生動植物種

選定基準 III：「鳥類、爬虫類、両生類及びその他無脊椎動物のレッドリストの見直しについて」

（平成 18 年 12 月 環境省自然保護局野生生物課）

「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物 I 及び植物 II のレッドリストの見直しについて」

（平成 19 年 8 月 環境省自然保護局野生生物課）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I A+ I B 類、VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、

DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

選定基準 IV：自然環境保全調査報告書（1976 年 環境庁）における主要野生動物

保護対象としての評価は次のとおり。A：全国レベル、B：地方レベル、C：都道府県レベル

選定基準 V：第 2 回自然環境保全基礎調査報告書（1979 年 環境庁）における調査対象種

指：指標昆虫類、以下、A～G は特定昆虫類

A：日本国内ではそこにしか産しないと思われる種、B：分布域が国内若干の地域に限定されている種

C：普通種であっても、北限・南限など分布限界になるとと思われる産地に分布する種

D：当該地域において絶滅の危機に瀕している種、E：近年当該地域において絶滅したと考えられる種

F：業者あるいはマニアなどの乱獲により、当該地域での個体数の著しい減少が心配される種

G：環境指標として適当であると考えられる種

選定基準 VI：山梨県レッドデータブック（2005 年 山梨県）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、VU：絶滅危惧 II 類

NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N：要注目種

### b) 学術上又は希少性の観点から重要である生息地

動物の重要な種のうち、生息地が判明している種について、その位置を図 4.1.26（「図表集」参照）に示す。

### 3) 植物の重要な種及び群落の状況

#### a) 重要な植物種

文献調査により確認された植物相のうち、重要な植物種としては、表 4.1.34 に示す 58 科 129 種が挙げられる。

このうち、調査区域に生育が予想される重要な種としては、イヌノフグリ、マコモ、ミズアオイ、ヒシ、フトイ、カンガレイ、スズサイコ、ミズオオバコ、サンショウモ、デンジソウ、オオアカウキクサ、レンリソウ、カワヂシャ、タコノアシ、ミゾコウジュ等が考えられる。

表 4.1.34(1) 重要な植物種

No.	科	種名	選定基準						
			I	II	III	IV	V	VI	VII
1	コバノイシカグマ	フジシダ							CR
2	ミズワラビ	ヒメウラジロ			VU				CR
3	チャセンシダ	ヒメイトラノオ							EN
4	メシダ	ヘラシダ							EN
5		ノコギリシダ							CR
6		エビラシダ							VU
7		コガネシダ							CR
8	ウラボシ	イワオモダカ							VU
9	デンジソウ	デンジソウ			VU				CR
10	サンショウモ	サンショウモ			NT				NT
11	アカウキクサ	オオアカウキクサ			VU				CR
12	スギ	スギ							DD
13	ブナ	スダジイ							VU
14		アカガシ							VU
15	クワ	カジノキ							DD
16	ヤドリギ	マツグミ							EN
17	タデ	サデクサ							DD
18	ヤマゴボウ	ヤマゴボウ							DD
19	モクレン	シデコブシ			NT				
20	マツブサ	サネカズラ							VU
21	シキミ	シキミ							VU
22	クスノキ	カゴノキ							VU
23		ニッケイ			NT				
24		カナクギノキ							VU
25	キンポウゲ	フクジュソウ							VU
26		アズマイチゲ							EN
27		カザグルマ			NT				EN
28		オキナグサ			VU				VU

表 4.1.34(2) 重要な植物種

No.	科	種名	選定基準						
			I	II	III	IV	V	VI	VII
29	キンポウゲ	コキツネノボタン			VU				EN
30	ウマノスズクサ	カギガタアオイ			EN				VU
31		カンアオイ							EN
32	ボタン	ベニバナヤマシャクヤク			VU				EN
33	オトギリソウ	アゼオトギリ			EN				
34	モウセンゴケ	モウセンゴケ							EN
35	アブラナ	コンロンソウ							NT
36		クモマナズナ			VU				VU
37	バラ	ツチグリ			EN				
38		ヤブザクラ			EN				
39		リンボク							VU
40		アオナシ			VU				NT
41		サンショウバラ			VU				VU
42	マメ	タヌキマメ							CR
43		レンリソウ							DD
44		イヌハギ			NT				NT
45	トウダイグサ	ヒトツバハギ							VU
46	ミカン	フユザンショウ							VU
47	ツゲ	フッキソウ							VU
48	シナノキ	オオバボダイジュ							NT
49	グミ	ハコネグミ			VU				DD
50	ミソハギ	ミソハギ							EN
51	ツツジ	サツキ							CR
52		ダイセンミツバツツジ							VU
53		バイカツツジ							NT
54		ハコネコメツツジ			VU				VU
55	サクラソウ	ノジトラノオ			VU				
56		サクラソウ			NT				VU
57	モクセイ	ヤマトレンギョウ			NT				
58		ウスギモクセイ			NT				
59		ハシドイ							VU
60	リンドウ	ハルリンドウ							EN
61		ホソバツルリンドウ			VU				CR
62		イヌセンブリ			VU				
63		センブリ							NT
64	ガガイモ	クサタチバナ			NT				VU
65		フナバラソウ			VU				EN
66		スズサイコ			NT				VU
67	アカネ	シチョウゲ			NT				

表 4.1.34(3) 重要な植物種

No.	科	種名	選定基準						
			I	II	III	IV	V	VI	VII
68	アカネ	ハクチョウゲ			EN				
69	ヒルガオ	マメダオシ			CR				EN
70	クマツヅラ	カリガネソウ							EN
71	シソ	メハジキ							NT
72		キセワタ			VU				EN
73		ミゾコウジュ			NT				DD
74	ゴマノハグサ	ヒキヨモギ							DD
75		イヌノフグリ			VU				EN
76		カワヂシャ			NT				NT
77	ハマウツボ	ナンバンギセル							DD
78	スイカズラ	ヒヨウタンボク							DD
79		ソクズ							DD
80	キキョウ	バアソブ			VU				EN
81		キキョウ			VU				NT
82	キク	タウコギ							DD
83		フジバカマ			NT				EW
84		アキノハハコグサ			VU				DD
85		タカサゴソウ			VU				CR
86		キクアザミ							EN
87		コウリンカ			VU				NT
88		オカオグルマ							VU
89		オナモミ			VU				NT
90		オモダカ	ヘラオモダカ						
91	アギナシ				NT				VU
92	ウリカワ								DD
93	トチカガミ	スブタ (ナガバスブタ)			VU				
94		ヤナギスブタ							DD
95		トチカガミ			NT				
96		ミズオオバコ			VU				EN
97	ヒルムシロ	フトヒルムシロ							VU
98		リュウノヒゲモ			NT				
99		イトモ			NT				EN
100	イバラモ	トリゲモ			VU				
101	ユリ	ヤマユリ							NT
102		ササユリ							CR
103	ヒガンバナ	キツネノカミソリ							NT
104	ミズアオイ	ミズアオイ			NT				
105	アヤメ	ヒオウギ							EN
106		ヒメシャガ			NT				CR

表 4.1.34(4) 重要な植物種

No.	科	種名	選定基準						
			I	II	III	IV	V	VI	VII
107	アヤメ	カキツバタ			NT				
108	イネ	アワガエリ							DD
109		ヒエガエリ							DD
110		マコモ							EN
111	サトイモ	ウラシマソウ							NT
112	カヤツリグサ	アワボスゲ							DD
113		カサスゲ							VU
114		ハマスゲ							EN
115		コマツカサスキ							DD
116		フトイ							VU
117		カンガレイ							VU
118	ラン	エビネ			NT				VU
119		ギンラン							VU
120		キンラン			VU				EN
121		クマガイソウ			VU				EN
122		イチヨウラン							EN
123		セッコク							DD
124		カキラン							CR
125		オニノヤガラ							DD
126		ジガバチソウ							VU
127		フウラン			VU				
128		ウチョウラン			VU				CR
129		トキシソウ			NT				EW
計	58 科	129 種	0	0	59	0	0	0	111

注1) 種名及び分類は「自然環境保全基礎調査・植物目録」(1987年 環境庁編)に従った。

注2) 各選定基準は以下のとおり。

選定基準Ⅰ：国、県、市町村の天然記念物（文化財保護法：昭和25年5月30日 法律第214号）

特：国指定特別天然記念物、国：国指定天然記念物、県：山梨県指定天然記念物

市・町・村：各市町村指定天然記念物

選定基準Ⅱ：絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成4年6月5日 法律第75号）

内：国内希少野生動植物 際：国際希少野生動植物種

選定基準Ⅲ：「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物Ⅰ及び植物Ⅱのレッドリストの見直しについて」（平成19年8月 環境省自然保護局野生生物課）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類

NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

選定基準Ⅳ：第2回自然環境保全基礎調査 山梨県動植物分布図（昭和56年 環境庁）

A：原生林もしくはそれに近い自然林、C：比較的普通に見られるものであっても、南限、北限、隔離分布等分布限界になる産地に見られる植物群落または個体群

選定基準Ⅴ：第3回自然環境保全基礎調査 自然環境情報図（平成元年、環境庁）

A：原生林もしくはそれに近い自然林、C：比較的普通に見られるものであっても、南限、北限、隔離分布等分布限界になる産地に見られる植物群落または個体群

選定基準Ⅵ：第4回自然環境保全基礎調査 自然環境情報図（平成7年、環境庁）

A：原生林もしくはそれに近い自然林、C：比較的普通に見られるものであっても、南限、北限、隔離分布等分布限界になる産地に見られる植物群落または個体群

選定基準Ⅶ：山梨県レッドデータブック（2005年 山梨県）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類

NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N：要注目種



## b)重要な植物群落

文献調査により確認された重要な植物群落としては、表 4.1.35 に示す 1 群落が挙げられる。  
重要な群落の確認位置を図 4.1.27（「図表集」参照）に示す。

表 4.1.35 重要な植物群落

No.	植物群落名	選定基準			
		I	II	III	IV
1	滝戸山のシラカシ林		A	A	
計	1 群落		1	1	

注 1) 各選定基準は以下のとおり。

選定基準Ⅰ：国、県、市町村の天然記念物（文化財保護法：昭和 25 年 5 月 30 日 法律第 214 号）

特：国指定特別天然記念物、国：国指定天然記念物、県：山梨県指定天然記念物  
市・町・村：各市町村指定天然記念物

選定基準Ⅱ：第 2 回自然環境保全基礎調査（昭和 56 年 環境庁）

A：原生林もしくはそれに近い自然林、B：国内若干地域に分布するが、極めて稀な植物群落または個体群、C：比較的普通に見られるものであっても、南限、北限、隔離分布等分布限界になる産地に見られる植物群落または個体群、D：砂丘、断崖地、塩沼地、湖沼、河川、湿地、高山、石灰岩地等の特殊な立地に特有な植物群落または個体群で、その群落の特徴が典型的なもの、E：強度景観を代表する植物群落で、特にその群落の特徴が典型的なもの、F：禍根において人工的に植栽されたことが明らかな森林であっても、長期にわたって伐採等の手が入っていないもの、G：乱獲その他人為の影響によって、当該都道府県内で極端に少なくなるおそれのある植物群落または個体群、H：その他、学術上重要な植物群落または個体群

選定基準Ⅲ：第 3 回自然環境保全基礎調査（平成元年 環境庁）

※選定評価は第 2 回と同様

選定基準Ⅳ：植物群落レッドデータブック（1996 年 （財）日本自然保護協会他）

①：要注意 ②：破壊の危惧

c) その他の注目すべき植物

天然記念物

文献調査により確認された植物相等のうち、県及び市指定の天然記念物は表 4.1.36 に示す 20 件が挙げられる。

表 4.1.36 注目すべき植物（天然記念物）

No.	市名	天然記念物の名称	所在地	指定	指定年月日
1	甲府市	慈恩寺のフジ	大津町 1322	県	昭和 62 年 1 月 21 日
2	甲府市	西下条のシダレイチョウ	西下条町 734	市	昭和 42 年 4 月 11 日
3	甲府市	東光寺町稲荷神社のサカキ	東光寺町 2153	市	昭和 44 年 3 月 11 日
4	甲府市	下今井のヒイラギ	下今井町 745	市	昭和 42 年 11 月 14 日
5	笛吹市	智光寺のカヤ	境川町藤袋 322	県	昭和 45 年 10 月 26 日
6	笛吹市	宗源寺のヒダリマキカヤ	境川町藤袋 4771	県	昭和 45 年 10 月 26 日
7	笛吹市	藤袋のヤツブサウメ	境川町藤袋 161	県	昭和 55 年 9 月 18 日
8	笛吹市	このてがしわ	石和町松本 512	市	平成 16 年 10 月 12 日
9	笛吹市	小山神主のキンモクセイ	境川町小山 1163	市	平成 16 年 10 月 12 日
10	笛吹市	定林寺のカヤ	八代町南 747	市	平成 16 年 10 月 12 日
11	笛吹市	荒神堂のケヤキ	八代町南 1206	市	平成 16 年 10 月 12 日
12	笛吹市	山梨岡神社のフジ	春日居町鎮目 1696	市	平成 16 年 10 月 12 日
13	笛吹市	二子塚のサワラ	八代町南 556-1	市	平成 16 年 10 月 12 日
14	笛吹市	藤袋のナシ	境川町藤袋 139-2	市	平成 16 年 10 月 12 日
15	笛吹市	小山のタラヨウ	境川町小山 684	市	平成 16 年 10 月 12 日
16	笛吹市	郷土館敷地内の庭木群	八代町南 796	市	平成 16 年 10 月 12 日
17	笛吹市	小山若宮神社の大ナラ	境川町小山 1027	市	平成 16 年 10 月 12 日
18	笛吹市	小山若宮神社のシラカシ	境川町小山 1027	市	平成 16 年 10 月 12 日
19	笛吹市	長慶寺のコツブガヤ	春日居町小松 893	市	平成 16 年 10 月 12 日
20	笛吹市	樅群生林	石和町松本 615	市	平成 16 年 10 月 12 日

出典：「山梨県内の国・県指定文化財のリスト（一覧表）」

（平成 21 年 12 月 山梨県教育委員会教育庁学術文化財課）

「甲府市内の文化財一覧」（平成 21 年 12 月 甲府市教育部生涯教育振興室文化振興課）

「笛吹市文化財ガイドマップ」（笛吹市教育委員会社会教育課）

## 巨樹・巨木

文献調査により確認された植物相のうち、巨樹・巨木は表 4.1.37 に示す 27 件が挙げられる。

表 4.1.37 注目すべき植物（巨樹・巨木）

No.	市名	巨樹・巨木の名称	所在地	備考
1	甲府市	慈恩寺のフジ	大津町 1322	県指定天然記念物
2	甲府市	西下条のシダレイチョウ	西下条町 734	市指定天然記念物
3	甲府市	東光寺町稲荷神社のサカキ	東光寺町 2153	市指定天然記念物
4	甲府市	下今井のヒイラギ	下今井町 745	市指定天然記念物
5	笛吹市	智光寺のカヤ	藤垜 322	県指定天然記念物
6	笛吹市	宗源寺のヒダリマキカヤ	藤垜 4771	県指定天然記念物
7	笛吹市	藤垜のヤツブサウメ	藤垜 161	県指定天然記念物
8	笛吹市	このてがしわ	石和町松本 512	市指定天然記念物
9	笛吹市	小山神主のキンモクセイ	境川町小山 1163	市指定天然記念物
10	笛吹市	定林寺のカヤ	八代町南 747	市指定天然記念物
11	笛吹市	荒神堂のケヤキ <sup>注1)</sup>	八代町南 1206	市指定天然記念物
12	笛吹市	山梨岡神社のフジ	春日居町鎮目 1696	市指定天然記念物
13	笛吹市	二子塚のサワラ	八代町南 556-1	市指定天然記念物
14	笛吹市	藤垜のナシ	境川町藤垜 139-2	市指定天然記念物
15	笛吹市	小山のタラヨウ	境川町小山 684	市指定天然記念物
16	笛吹市	郷土館敷地内の庭木群	八代町南 796	市指定天然記念物
17	甲府市	天津司神社のケヤキ	小施町	
18	甲府市	勝善寺のタラヨウ <sup>注2)</sup>	後屋町 507	
19	甲府市	八幡宮のケヤキ(1)	東光寺町	
20	甲府市	八幡宮のケヤキ(2)	東光寺町	
21	甲府市	善光寺のケヤキ(1)	善光寺町	
22	甲府市	善光寺のケヤキ(2)	善光寺町	
23	笛吹市	正法寺のシラカシ	御坂町成田	
24	笛吹市	天神社のケヤキ	八代町永井	
25	笛吹市	小山のコナラ	境川町小山	
26	笛吹市	小黒坂砂長家のケヤキ	境川町小黒坂 132	
27	笛吹市	小黒坂字宇佐見のトチノキ	境川町小黒坂 606	

注 1) 荒神堂のケヤキは第 4 回自然環境保全基礎調査における調査対象種である。

注 2) 昭和 41 年 3 月 10 日に甲府市指定天然記念物となった勝善寺のタラヨウは、現在は指定されていないため天然記念物のリストからは削除したが、山梨県巨木誌には記載があるので、巨樹・巨木のリストには記載した。

注 3) 境川町藤垜 118 の藤垜のニッケイは調査区域に含まれるが、枯死のため、巨樹・巨木のリストから削除した。

出典：「山梨県巨木誌」（平成 4 年 山梨県植物研究会）

「第 4 回自然環境保全基礎調査」（平成 7 年 環境庁）

### d) 学術上又は希少性の観点から重要である生育地

植物の重要な種及び注目すべき種のうち、生育地が判明している種について、その位置を図

4.1.27（「図表集」参照）に示す。

#### 4) 植生の状況

調査区域の現存植生図を図 4.1.28（「図表集」参照）に示す。

調査区域内の開放水域周辺は自然草原に区分されるツルヨシ群集（植生自然度 10）、低地から丘陵地にかけては水田、桑畑、果樹園などの耕作地（植生自然度 2 及び 3）や市街地・造成地（植生自然度 1）で占められている。

山地部においては、ヤブツバキクラス域代償植生に区分されるクヌギーコナラ群集などの二次林（植生自然度 7）、アカマツ植林などの造成林（植生自然度 5）、ブナクラス域代償植生に区分されるクリーミズナラ群集などの自然度の高い二次林（植生自然度 8）が分布しており、一部にカラマツバーススキ群落（植生自然度 5）やアズマネザサーススキ群落（植生自然度 5）などがみられる。丘陵地部から低地部にかけては桑畑、果樹園、水田などの耕作地及び市街地で占められており、自然植生の現存しているところはない。

（参考）

「自然環境保全調査」（1976 年 環境庁）では、植生自然度を 10 段階に区分している。植生自然度の概要を表 4.1.38 に示す。

表 4.1.38 植生自然度概要

植生自然度	概要	備考
1	市街地・造成地	植生のほとんど残存しない地区。
2	農耕地（水田・畑地）	水田、畑地の耕作地。緑の多い住宅地（緑被率 60%以上）。
3	農耕地（樹園地）	果樹園、桑園、茶畑、苗圃等の樹園地。
4	二次草原（背の低い草原）	シバ群落など。
5	二次草原（背の高い草原）	ササ群落、ススキ群落など。
6	造成林	常緑針葉樹、落葉針葉樹、常緑広葉樹等の植林地。
7	二次林	クリーミズナラ群落、クヌギーコナラ群落等、一般に二次林と呼ばれる代償植生地区。
8	二次林（自然林に近いもの）	ブナーミズナラ再生林、シイカシ萌芽林等、代償植生であっても特に自然植生に近い地区。
9	自然林（極相林またはそれに近い種組成を持つ群落）	エゾマツートドマツ群落、ブナ群落等、自然植生のうち、多層の植物社会を形成する地区。
10	自然草原（自然草原、湿原）	高山ハイデ、風衝草原、自然草原等、自然植生のうち単相の植物社会を形成する地区。

出典：「自然環境保全調査」（1976 年 環境庁）

注）植生自然度 9、10 は自然性の高さにおいて同じランクである。

## 5)生態系の状況

### a)生態系の概況

調査区域は、荒川や笛吹川などの周辺に広がる甲府盆地から、北側は秩父山地に、南側は御坂山地に至る地域であり、樹林や河川、草原を中心とした比較的多様な生態系が成立している。

山地においては、クリ、クヌギ、コナラといった落葉広葉樹林やスギ、ヒノキ、サワラ、アカマツといった針葉樹の植林帯を中心とした生態系が構成されており、荒川及び笛吹川周辺に広がる低地、台地においては水田、畑地、果樹園といった農耕地を中心とした生態系が構成されている。

### b)自然環境の類型化及び生息・生育基盤の分類

動物及び植物の生息基盤となっている土壌・地形条件と植生条件とを重ね合わせるにより自然環境の類型区分を行ない、調査区域の生態系の概略を把握することとした。自然環境類型区分図は、動物や植物の生息・生育環境として関連が強いと考えられる現存植生図を組み合わせることにより作成した。

調査区域における自然環境類型区分を表 4.1.39 及び図 4.1.29（「図表集」参照）に示す。

表 4.1.39 自然環境類型区分の概況

No.	自然環境 類型区分	地形区分の概況	植生区分	生息・生育基盤の 種類
1	山地－ 二次林・人工林	標高 500m以上の ところに広がる山 地である。 北側は秩父山地 へ、南側は御坂山 地へと続いている。	クリーミズナラ群落	樹林地
			ニシキウツギ－ノリウツギ群落	
			シラカシ群落	
			ヤマツツジ－アカマツ群落	
			アカマツ植林	
			スギ・ヒノキ・サワラ植林	
			カラマツ植林	
2	山地－ 二次草原		カワラマツバーススキ群落	疎林・林縁・草地
			伐跡群落	
			アズマネザサーススキ群落	
3	低地・台地－ 二次林・二次 草原	標高 500m以下の ところに広がる甲 府盆地である。	クスギ－コナラ群落	樹林地
			ヒメムカシヨモギ－ オオアレチノギク群落	疎林・林縁・草地
			造成地・裸地	
			落葉果樹園	農耕地
桑園				
畑地雑草群落（シロザクラス） 水田雑草群落				
5	自然草原・ 開放水域	荒川、笛吹川など が流れている。	ヨシクラス	河川
			ツルヨシ群落	
			開放水域	
6	市街地	主に甲府盆地周辺 に広がっている。	市街地	－
			緑の多い住宅地 （緑被率 60%以上）	

出典：「第3回自然環境保全基礎調査(植生調査)(甲府)」(昭和60年 環境庁)  
「第3回自然環境保全基礎調査(植生調査)(御岳昇仙峡)」(昭和61年 環境庁)  
「第4回自然環境保全基礎調査(植生調査)(甲府)」(平成6年 環境庁)  
「第4回自然環境保全基礎調査(植生調査)(御岳昇仙峡)」(平成6年 環境庁)

c)生態系の構成

調査区域の生態系を構成する動植物種についてみると、図 4.1.30 に示すような自然環境類型区分を基盤として、特定の環境で生息・生育する種・群集、複合環境を利用する種・群集、そして、広域的複合環境を利用する種・群集等に区分することができる。

また、図 4.1.31 に示すように、広域的複合環境を利用する種は食物連鎖の上位性、あるいは高次消費者に、特定の環境に生息・生育する種は生産者となる傾向にある。

項目		樹林地	疎林・林縁・草地	農耕地	河川		
広域的複合環境を利用するタイプ及び種		●ハチクマ・オオタカ・ハイタカ・ノスリ					
		●キツネ					
		●サギ類					
複合環境を利用するタイプ及び種	行動範囲が広い	●ツキノワグマ・ニホンイノシシ					
				●チョウゲンボウ			
				●イタチ			
		●キジバト・ヒヨドリ・ムクドリ				●ヤマセミ・カワセミ	
				●セキレイ類・ホオジロ			
			●アオダイショウ・ヤマカガシ・シマヘビ・マムシ				
			●ヤマアカガエル・シュレーゲルアオガエル・モリアオガエル・カジカガエル				
			●トンボ類				
	狭い		●オオムラサキ				
			●ゲンジボタル				
特定の環境を中心に利用するタイプ及び種	行動範囲が広い	●ヤマネ・ムササビ		●タゲリ			
		●キツツキ類・カラ類		●オオヨシキリ		●モズ	
		●ジムグリ・シロマダラ		●スズメバチ類		●アズマヒキガエル	
		●カミキリムシ類		●トノサマガエル		●ナミアゲハ	
		●ミドリシジミ類		●サトキマダラヒカゲ		●トノサマバタ	
		●ハルゼミ		●ウスバシロチョウ		●モンシロチョウ	
						●シギ・チドリ類	
				●アブラハヤ・メダカ			
				●ヘビトンボ			
				●コムラサキ			
				●ミヤマシジミ			
多くの環境で生育する種・群集		●クヌギ・コナラ群集・アカマツ群落					
		●ススキ					
		●クズ・ツユクサ・スギナ・ドクダミ		●ヨモギ・タネツケバナ・ミゾソバ・ヨシ			
特定の環境で生育する種	分布範囲が広い	●クリ・クヌギ・コナラ		●ノリウツギ		●チガヤ	
		●スギ・ヒノキ		●ケキツネノボタン		●スギナ	
		●アカマツ		●ホタルイ		●アキノウナギツカミ	
		●イチリンソウ		●オミナエシ		●デンジソウ	
	分布範囲が狭い	●アケボノスミレ		●レンリソウ		●サンショウモ	
		●アキノキリンソウ					
						●ツルヨシ	
						●ガマ	
				●アカメヤナギ			
				●ツメレンゲ			

図 4.1.30 生態系の主な構成



図 4.1.31 食物連鎖模式図



#### d) 注目種の候補の抽出

##### 抽出の考え方

上記の生態系の構成を踏まえ、事業の影響による生態系の構造と機能の変化を指標する種として、注目種の候補の抽出を行った。

注目種の候補の抽出に当たっては、「環境影響評価法（平成9年6月13日 法律第81号）第四条第9項の規定により主務大臣及び国土交通大臣が定めるべき基準並びに同法第十一条第三項及び第十二条第二項の規定により主務大臣が定めるべき指針に関する基本的事項」（平成9年12月12日 環境庁告示第87号、最終改正：平成17年3月30日 環境省告示第26号）に基づき、表4.1.40に示す上位性、典型性、特殊性の観点から調査区域の生態系の特性を効率的かつ効果的に把握できるような注目種の候補を抽出した。

表 4.1.40 上位性・典型性・特殊性の考え方

視点	考え方
上位性	生態系を形成する生物群集において栄養段階の上位に位置する種を対象とする。該当する種は相対的に栄養段階の上位の種で、生態系の攪乱や環境変化などの影響を受けやすい種が対象となる。また、対象地域における生態系内での様々な食物連鎖にも留意し、小規模な湿地やため池などでの食物連鎖にも着目する。そのため、哺乳類、鳥類などの行動範囲の広い大型の脊椎動物以外に、爬虫類、魚類などの小型の脊椎動物や、昆虫類などの無脊椎動物も対象とする。
典型性	対象地域の生態系の中で生物間の相互作用や生態系の機能に重要な役割を担うような種・群集（例えば、植物では現存量や占有面積の大きい種、動物では個体数が多い種や個体重が大きい種、代表的なギルド*に属する種など）、生物群集の多様性を特徴づける種や生態遷移を特徴づける種などが対象となる。また、環境の階層的構造にも着目し、選定する。
特殊性	小規模な湿地、洞窟、噴気口の周辺、石灰岩地域などの特殊な環境や、砂泥底海域に孤立した岩礁や貝殻礁などの対象地域において、占有面積が比較的小規模で周囲にはみられない環境に注目し、そこに生息する種・群集を選定する。該当する種・群集としては特殊な環境要素や特異な場の存在に生息が強く規定される種・群集があげられる。

注) \*: 同一の栄養段階に属し、ある共通の資源に依存して生活している複数の種または個体群。

出典：「環境アセスメント技術ガイド（生態系）」（平成14年 財団法人自然環境研究センター）

##### 注目種の候補の抽出

上記の考え方にに基づき、上位性、典型性、特殊性の観点から抽出した注目種の候補を表4.1.41に示す。

なお、抽出に際しては今後の調査等を勘案し、調査しやすい種を優先した。

表 4.1.41 (1) 注目種・群集の候補

区分	生息・生育環境		種類	選定理由
上位性	広域的 複合環境		ハイタカ	栄養段階の上位に位置する肉食の猛禽類で、平地、丘陵から山地まで広く分布する。定点観察法等の調査手法が確立されているので調査しやすい。
			キツネ	栄養段階の上位に位置する肉食の哺乳類で、平地、丘陵から山地まで広く分布する。フィールドサイン等の調査手法が確立しているため、調査しやすい。
	複合環境	疎林・林縁・ 草地 農耕地 河川	チョウゲンボウ	栄養段階の上位に位置する肉食の猛禽類で、平地から丘陵地の草地環境ならびに営巣地としての崖地を利用している。定点観察法等の調査手法が確立されているので調査しやすい。
		農耕地  河川	カワセミ	栄養段階の上位に位置する、魚類を主とする肉食の鳥類である。水辺の生物の多様性を指標すると考えられ、定点観察法などの調査手法が確立しているため、調査しやすい。
典型性	複合環境	樹林地  疎林・林縁・ 草地	ムクドリ ヒヨドリ キジバト	平地から山地までの農耕地や樹林等に広範囲に生息する。生息数も多く確認が容易で、ラインセンサス法等の調査により定量的な把握が可能である。また、猛禽類の餌資源としても重要である。
			オオムラサキ	丘陵地から山地の樹林に広く分布する昆虫類で、成虫は主にクヌギなどの樹液を、幼虫はエノキを食する。越冬幼虫調査などの調査手法が確立されているので調査しやすい。
		樹林地  河川	カジカガエル	丘陵地から山地までの主に溪流周辺の水辺と樹林に生息している。鳴き声による確認が容易なので調査しやすい。
			モリアオガエル	丘陵地から山地までの主に止水環境周辺の水辺と樹林に生息している。卵のうによる確認が容易なので調査しやすい。
		疎林・林縁・ 草地	シュレーゲル アオガエル	平地から丘陵地の水田や止水環境周辺の水辺と樹林に生息している。卵のうによる確認が可能なので調査しやすい。
		農耕地  河川	ゲンジボタル	丘陵地から山地の小規模な流水環境周辺に生息している。夜間調査により成虫の確認が容易なので調査しやすい。
			トンボ類	流水環境や止水環境に生息する昆虫類。比較的 生息数が多く、幼虫の調査も可能であり、調査 しやすい。

表 4.1.41(2) 注目種・群集の候補

区分	生息・生育環境		種類	選定理由
典型性	特定環境	樹林地	タヌキ	丘陵地から山地の樹林に広く分布する哺乳類で、種子や昆虫類などを食べる。フィールドサインなどの調査手法が開発されており調査しやすい。
			ハルゼミ	丘陵地から山地のマツ林に広く分布する昆虫類で、主に春から初夏にかけて見られる。鳴き声での確認が容易なため調査しやすい。
			アカマツ群落	丘陵地から山地まで主に乾燥してやせた立地に成立する代表的な樹林である。植生調査により階層構造の把握が容易である。
			クヌギー コナラ群集	丘陵地から山地までの広い範囲に成立している植物群落であり、多様な動物の生息基盤となっている。植生調査により階層構造などの把握が容易である。
		疎林・林縁・草地	オオヨシキリ	平地から丘陵地までのヨシ原に夏鳥として飛来する。定点観察、テリトリーマッピングなどの調査手法が確立されており、調査しやすい。
		農耕地	モズ	集落や農耕地の周辺などに生息する。定点観察、テリトリーマッピングなどの調査手法が確立されており、調査しやすい。
			ススキ	平地から山地まで広く成立している草地である。植生調査により被度群度などの把握が容易である。
		河川	シギ・チドリ類	河川や灌水期の水田に見られる。河川の餌資源の豊かさを指標すると考えられる。定点観察などの調査手法が確立されており、調査しやすい。
			アブラハヤ	河川中流域に見られる魚類。比較的生息数が多く、調査しやすい。
			メダカ	農業用水路や細流などに見られる魚類。採取が容易であり、視認もしやすく、調査しやすい。
	ミヤマシジミ		河川敷の低茎草地などに生息している。幼虫の食草はコマツナギである。生息地では比較的個体数も多く、調査しやすい。	
	ツルヨシ ガマ		池沼などの水際に生育する植物である。植生調査により被度群度などの把握がしやすい。	
	特殊性	特殊環境		

## 6. 景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況

### 6) 景観の状況

#### a) 地域の景観特性

調査区域は、北側は秩父山地に、南側は御坂山地に至る甲府盆地に属しており、秩父山地から流下する河川が溪谷を形成している。

調査区域の景観は、四方の山地による山岳景観を有し、調査区域外の富士山や八ヶ岳連峰を遠望することができる。さらに、果樹園や水田を中心とした田園景観や、荒川、笛吹川の河川景観も見られる。

#### b) 主要な眺望点及び景観資源の分布及び概況

調査区域における主要な眺望点は、大蔵経寺山と坊ヶ峯の2地点存在している。

大蔵経寺山は、調査区域外の富士山を望むことができ、富士山の絶景が撮れる写真スポット「新富嶽百景」として選定されている。

坊ヶ峯は、甲府盆地をめぐる南アルプス等の山脈が大パノラマで眺めることができ、昭和25年には「観光山梨新十景」として選定されている。

また、「第3回自然環境保全基礎調査」によると、噴泉に分類される景観資源として石和温泉が存在し、「山梨県自然環境保全条例」における景観資源として山梨岡歴史景観保全地区が存在している。

なお、調査区域における景観資源は、いずれもその内部及び周辺で景観特性を楽しむものであり、別の主要な眺望点からの眺望対象となる景観資源ではないと考えられる。

#### c) 主要な眺望景観の概況

調査区域における主要な眺望景観は、表4.1.42及び図4.1.32（「図表集」参照）に示すとおりである。

表 4.1.42 主要な眺望景観

No.	主要な眺望点	抽出基準	眺望点の概況	視認できる 景観資源	景観資源の 区分
1	大蔵経寺山	①、⑥	八ヶ岳・秩父山系山梨百名山 奥秩父主脈の尾根の最南端に 位置する。春には甲府盆地が 桃の花でピンクに染まる様子 が樹木の間から見える。	富士山	山岳
				山梨岡歴史景観 保全地区	歴史景観
				石和温泉	噴泉
2	坊ヶ峯	①	笛吹市境川町のほぼ中央部に 位置する。展望台からは、甲 府盆地、大菩薩峠、甲武信岳、 乾徳山、金峰山、八ヶ岳、甲 斐駒ヶ岳、南アルプスの壮大 な絶景を一望することができる。	南アルプス等	山岳

出典：「山梨の観光あんない」（平成10年 （社）山梨県観光連盟）  
「富士の国やまなし観光ネット」（平成22年7月現在 社団法人やまなし観光推進機構）  
「山梨県ホームページ 過去の到着情報 平成21年1月以前のニュース  
やまなし感動再発見（境川坊ヶ峯展望台）」（2005年11月30日発表 山梨県観光部観光振興課）  
「第3回自然環境保全基礎調査 山梨県自然環境情報図」（平成元年 環境庁）  
「日本の自然景観 甲信越版」（平成元年 環境庁）  
「山梨県・各市の観光パンフレット（新富嶽百景等）」

注）主要な眺望点の抽出基準は以下のとおり。

- ①地形図及び地方公共団体等の観光便覧等の資料に展望地、展望台としてあげられているもの。
- ②地形図に記載されている峠で、眺望の良い場所。
- ③キャンプ場、ハイキングコース、自然歩道等の野外レクリエーション地で眺望の良い場所。
- ④観光道路（〇〇ライン等）上で眺望の良い場所（一般道路（県道以上）のパーキングエリア、道の駅等で眺望の良い場所を含む）。
- ⑤集落周辺の眺望の良い場所、寺社等地域に密接した眺望の良い場所。
- ⑥文化財保護法、条例で指定された自然的構成要素と一体をなす名勝のうち展望地点として指定されるもの。

## 7)人と自然との触れ合いの活動の状況

### a)人と自然との触れ合いの活動の場の概況

調査区域における山林、河川等の人と自然との触れ合いの活動の場の資源としては、秩父山地、富士川水系の荒川、笛吹川等がある。

秩父多摩甲斐国立公園に続く山地一帯は、武田の杜・甲府城跡として豊かな自然の中で緑に親しみながら森林浴等の保健休養や教育の場を目的に整備されている。

### b)主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布及び概況

調査区域における主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を表 4.1.43 及び図 4.1.33 (「図表集」参照) に示す。

調査区域における山林、河川等の人と自然との触れ合いの活動の場としては、武田の杜・甲府城跡、愛宕山こどもの国キャンプ場、笛吹川サイクリングロード、荒川サイクリングロード、金川サイクリングロード、さくら温泉通り、小瀬スポーツ公園、県立考古博物館、八田家書院、石和温泉郷、春日居温泉郷があり、キャンプ、サイクリング、花見、ハイキング等に利用されている。

武田の杜・甲府城跡は、甲府市北部の森林地帯に位置し、区域面積は2,500haに及ぶ。四季折々に変化する森林の中に遊歩道、キャンプ地、自由広場等が整備されている。また、「やまなしの歴史文化公園に関する条例(昭和59年 山梨県条例第6号)」において『歴史文化公園』としても指定されている。

石和温泉郷、春日居温泉郷は、保健休養の場所として親しまれ、自然との触れ合いの面でも大きな役割を果たしている。

表 4.1.43 人と自然との触れ合いの活動の場の状況

No.	区分	名称	所在地	抽出理由	概要
1	歴史文化公園	武田の杜・甲府城跡	甲府市	「やまなしの歴史文化公園に関する条例」で指定されている歴史文化公園であり、自然との触れ合いができる。	武田氏館跡、円光院、大泉寺、長善寺、法泉寺、深草観音、河尻塚、子供の国、樹木見本園、鳥獣センター、健康の森を中心とする一帯である。
2	キャンプ場	県立愛宕山こどもの国	甲府市	自然環境を楽しみながら宿泊施設として利用されている。	自由広場、芝生広場、キャンプ場が併設されている。
3	サイクリングロード	笛吹川サイクリングロード	笛吹市	河川沿いを自転車で行くことができ、自然との触れ合いができる。	市川三郷町高田の三郡橋から山梨市万力の万力公園に至る約 26km のコースである。
4		荒川サイクリングロード	甲府市		甲府市西下条町の二川橋から甲府市音羽町の音羽橋に至る約 10km のコースである。
5		金川サイクリングロード	笛吹市		金川沿岸を沿遊する約 3km のコースである。
6	花見	さくら温泉通り(近津川のさくら並木)	笛吹市	四季の移り変わりを感ずることで、自然との触れ合いができる。	石和の温泉街を流れる近津川の両岸に樹齢 40 年の 200 本の桜並木が約 1km 続く。
7	紅葉	小瀬スポーツ公園	甲府市		10 月下旬～11 月下旬にカエデ、ケヤキ、イチョウ、サクラが紅葉する。
8		県立考古博物館	甲府市		10 月下旬～11 月下旬にカエデ、ケヤキ、サクラが紅葉する。
9		八田家書院	笛吹市	11 月中旬～11 月下旬にカエデやケヤキが紅葉する。	
10	温泉	石和温泉郷	笛吹市	保健休養の場所として親しまれて、自然との触れ合いの面でも大きな役割を果たしている。	笛吹川の河畔に広がる、山梨県最大規模を誇る広大な温泉郷。美しい果樹園に囲まれ、名所や観光施設も多い。
11		春日居温泉郷	甲府市		昭和 40 年に湧出した温泉郷である。

出典：「平成 21 年度版 やまなしの環境 2009」（平成 22 年 2 月 山梨県森林環境部森林環境総務課）

「富士の国やまなし観光ネット」（平成 22 年 7 月現在 社団法人やまなし観光推進機構）

「山梨の観光あんない」（平成 10 年 （社）山梨県観光連盟）

「山梨県温泉パンフレット 〈温泉の山梨〉」（平成 18 年 2 月 山梨県）

「山梨県・各市の観光パンフレット」

## 4.2 社会的状況

### 1. 人口及び産業の状況

#### 1) 人口の状況

調査対象地域における平成 22 年 10 月 1 日現在の人口、世帯数及び人口密度は表 4.2.1 に、平成 12 年～平成 22 年の人口の推移は表 4.2.2 に示すとおりである。

人口密度は、甲府市及び笛吹市において山梨県全体を大幅に上回っている。

また、平成 12 年から 22 年の 10 年間の人口の推移の状況は、甲府市では減少傾向にあり、笛吹市では増加傾向から減少に転じている。

表 4.2.1 人口、世帯数及び人口密度

(平成 22 年 10 月 1 日現在)

市名	面積(km <sup>2</sup> )	人口(人)	世帯数(世帯)	人口密度(人/km <sup>2</sup> )
甲府市	212.41	198,838	85,211	936.1
笛吹市	201.92	70,519	25,445	349.2
山梨県	4,465.37	862,772	327,642	193.2

出典：「平成 22 年国勢調査(速報値)」(平成 22 年 総務省統計局)

面積は、「平成 17 年全国都道府県市区町村別面積調」(国土交通省国土地理院)による。

表 4.2.2 平成 12 年～平成 22 年の人口の推移

(単位：人)

市町村名	平成 12 年	平成 17 年	平成 22 年
甲府市 <sup>注2)</sup>	201,710 (1.00)	199,749 (0.99)	198,838 (0.99)
笛吹市 <sup>注3)</sup>	71,025 (1.00)	71,711 (1.01)	70,519 (0.99)
山梨県	888,172 (1.00)	884,515 (1.00)	862,772 (0.97)

注1) ( )内は平成 7 年を 1.0 としたときの数値である。

注2) 甲府市の平成 12 年と 17 年の数値は、旧中道町を含むが旧上九一色村は含まない。

注3) 笛吹市の平成 12 年と 17 年の数値は、合併前の旧町村の合計。

出典：「国勢調査報告」(平成 12 年、平成 17 年、平成 22 年 総務省統計局)



## 2)産業の状況

### a)産業別就業者数

調査対象地域における平成7年～平成17年の産業別就業者数の推移は表 4.2.3 及び図 4.2.1 に示すとおりである。

調査対象地域における産業別就業者数の推移を見ると、各市とも第一次、第二次産業が減少傾向、第三次産業は笛吹市が増加傾向にあり、山梨県全体と同様な傾向にある。

表 4.2.3 産業別就業者数の推移

(単位：就業者数；人、比率；%)

市町村名	年	第一次産業		第二次産業		第三次産業	
		就業者数	構成比	就業者数	構成比	就業者数	構成比
甲府市 <sup>注2)</sup>	平成7年	3,611	3.4%	31,148	29.5%	70,577	66.9%
	平成12年	3,082	3.1%	28,744	28.7%	67,580	67.5%
	平成17年	2,907	3.1%	23,874	25.3%	66,407	70.4%
笛吹市 <sup>注3)</sup>	平成7年	8,800	23.6%	9,384	25.1%	19,127	51.2%
	平成12年	8,154	20.9%	9,681	24.8%	21,140	54.1%
	平成17年	7,439	19.2%	8,719	22.6%	21,878	56.6%
山梨県	平成7年	45,872	9.9%	163,436	35.3%	252,757	54.7%
	平成12年	40,135	8.8%	156,116	34.1%	259,940	56.8%
	平成17年	37,651	8.5%	135,819	30.6%	266,763	60.1%

注1) 構成比は「分類不能の産業」を含まないため、合計が100%にはならない。

注2) 甲府市の数値は、旧中道町を含むが旧上九一色村は含まない。

注3) 笛吹市の数値は、合併前の旧町村の合計。

出典：「国勢調査報告」（平成7年、平成12年、平成17年 総務省統計局）

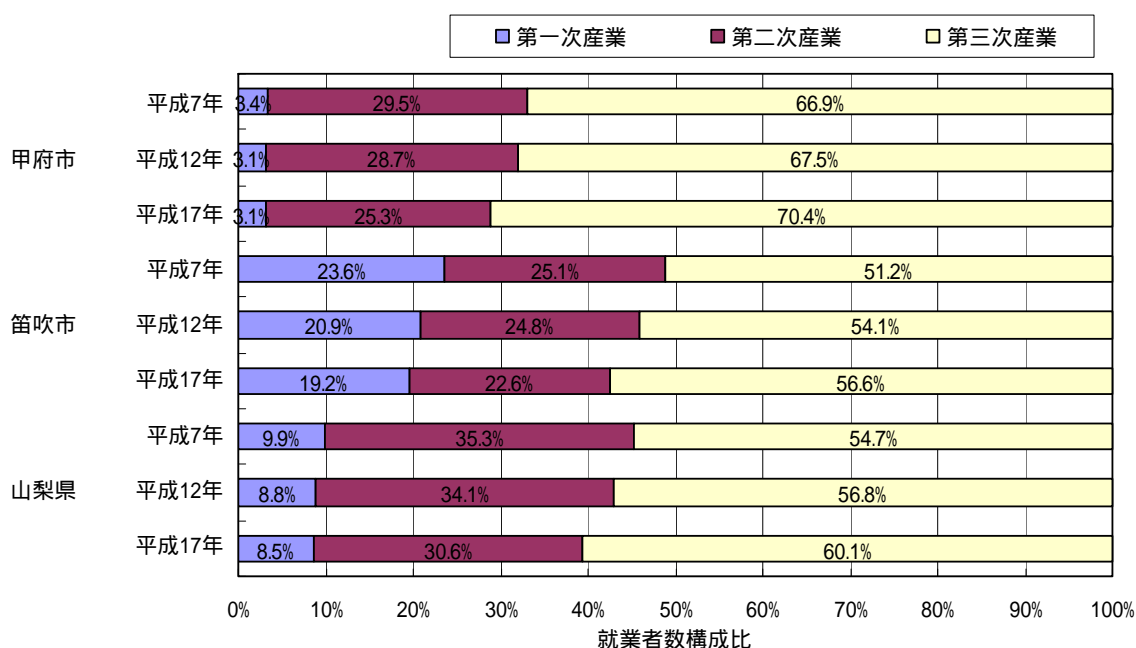


図 4.2.1 産業別就業者構成比の推移

## b) 農 業

調査対象地域における平成 22 年の農業の状況は表 4.2.4 及び図 4.2.2 に示すとおりである。

経営耕地面積について、甲府市では、樹園地が 5 割程度、田が 3 割程度を占めている。

また、笛吹市では、樹園地の割合が 9 割以上を占めており、ぶどう、桃、りんご、柿等の栽培が盛んである。

表 4.2.4 調査対象地域における農業の状況

(平成 22 年)

市町村名	農家数 (戸)	農家人口 (人)	経営耕地面積(単位：a) ( )内は構成比			
			耕地面積	田	畑	樹園地
甲府市	2,400	4,579	90,543 (100.0%)	28,678 (31.7%)	16,698 (18.4%)	45,167 (49.9%)
笛吹市	4,528	13,472	276,029 (100.0%)	4,060 (1.5%)	16,271 (5.9%)	255,698 (92.6%)
山梨県	36,810	70,799	1,490,982 (100.0%)	438,731 (29.4%)	254,576 (17.1%)	797,675 (53.5%)

出典：「農林業センサス結果報告」（平成 22 年 山梨県企画部統計調査課）

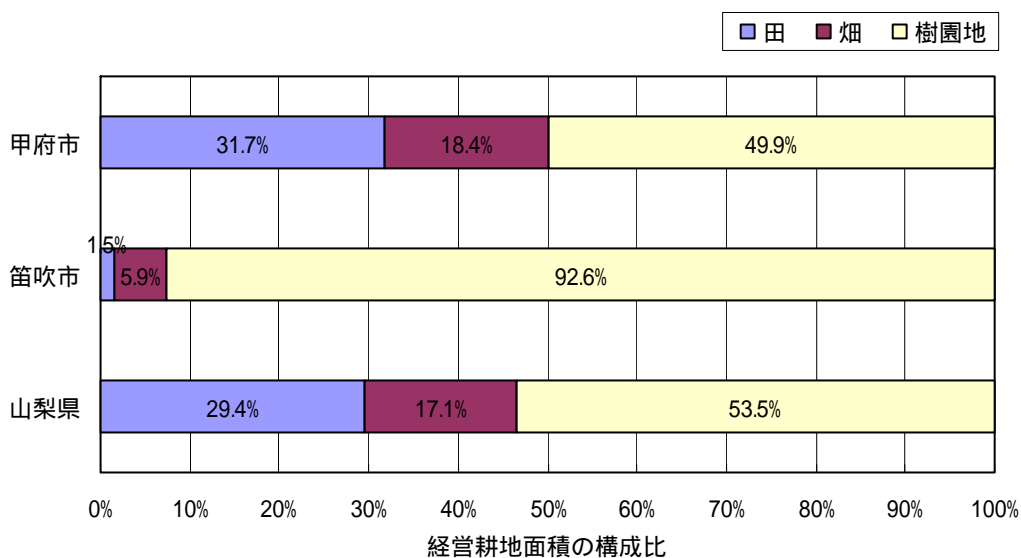


図 4.2.2 調査対象地域における経営耕地面積の割合

### c) 工業

調査対象地域における平成 21 年の工業に係る事業所数等の状況は表 4.2.5 に、平成 20 年の従業員 1 人当たり製造品出荷額の状況は図 4.2.3 に示すとおりである。

調査対象地域における従業員 1 人当たりの年間製造品出荷額は、甲府市において 2,719 万円、笛吹市において 2,680 万円となっており、山梨県全体の 2,597 万円と比較してほぼ同程度の出荷額となっている。

表 4.2.5 調査対象地域における工業に係る事業所数等の状況

(平成 21 年)

市町村名	事業所数	従業員数 (人)	製造品出荷額等 (万円)	従業員 1 人当たり 製造品出荷額等 (万円/人)
甲府市	349	9,786	26,607,779	2,719
笛吹市	119	4,294	11,508,529	2,680
山梨県	2,158	73,156	190,001,320	2,597

出典：「工業統計調査結果報告」（平成 21 年 山梨県企画部統計調査課）

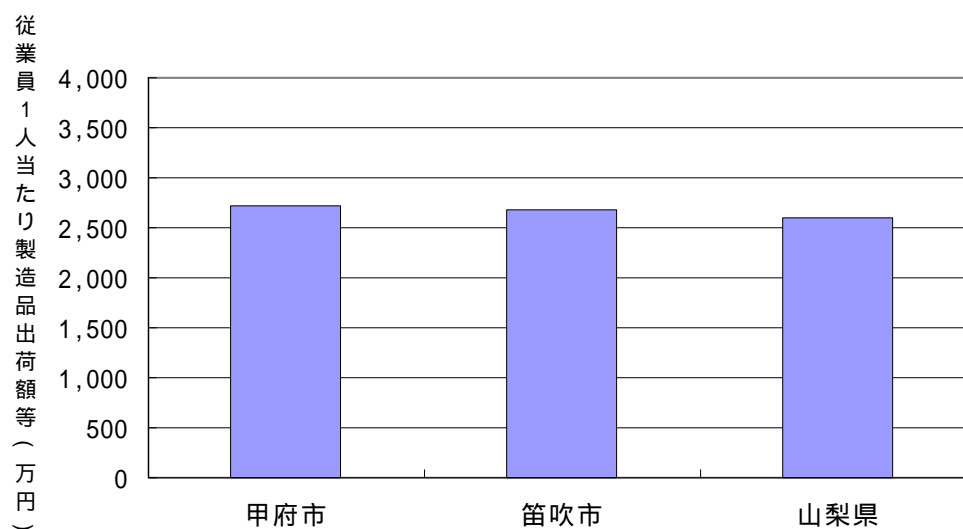


図 4.2.3 調査対象地域における従業員 1 人当たり製造品出荷額

#### d) 商 業

調査対象地域における平成 19 年の商業に係る商店数等の状況は表 4.2.6 に、平成 19 年の従業員 1 人当たり年間商品販売額の状況は図 4.2.4 に示すとおりである。

調査対象地域における従業員 1 人当りの年間商品販売額をみると、甲府市において 3,674 万円、  
 笛吹市において 1,905 万円となっており、甲府市において山梨県全体 2,770 万円と比較して高くなっている。

表 4.2.6 調査対象地域における商業に係る商店数等の状況

(平成 19 年)

市町村名	商店数			従業員数 (人)	年間商品販売額 (万円)	従業員 1 人当たり 年間商品販売額 (万円/人)
	総数	卸売業	小売業			
甲府市	3,339	946	2,393	22,023	80,918,954	3,674
笛吹市	773	123	650	5,179	9,864,463	1,905
山梨県	11,280	2,252	9,028	68,580	189,972,387	2,770

出典：「商業統計調査結果報告」（平成 19 年 山梨県企画部統計調査課）

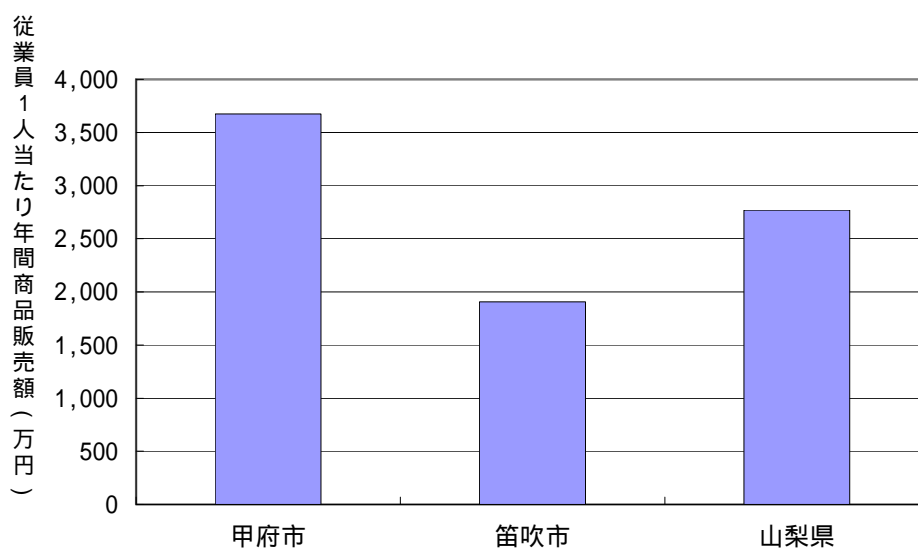


図 4.2.4 調査対象地域における従業員 1 人当たり年間商品販売額の状況

## 2.土地利用の状況

### 1)土地利用の現況

調査対象地域における平成 21 年 1 月 1 日現在の地目別面積は表 4.2.7 及び図 4.2.6 に、調査区域の土地利用の現況は図 4.2.5（「図表集」参照）に示すとおりである。

調査対象地域における田と畑を合わせた耕作地面積の割合は、甲府市が 28.7%と山梨県全体の 29.0%とほぼ同じである。

一方、笛吹市は畑の占める割合が 43.7%で、田を合わせると 47.0%と山梨県全体より 20%程度多くなっている。また、宅地は 16.5%と甲府市の半分以下の割合である。

表 4.2.7 調査対象地域における地目別面積

(平成 21 年 1 月 1 日現在)

市名	項目	田	畑	宅地	山林	原野	その他	総数
甲府市	地目別面積 (10a)	6,075	13,425	25,418	18,454	2,014	2,496	67,882
	構成比	8.9%	19.8%	37.4%	27.2%	3.0%	3.7%	100.0%
笛吹市	地目別面積 (10a)	2,901	37,821	14,303	25,395	1,536	4,686	86,641
	構成比	3.3%	43.7%	16.5%	29.3%	1.8%	5.4%	100.0%
山梨県	地目別面積 (10a)	110,188	274,080	165,793	650,215	69,608	56,834	1,326,718
	構成比	8.3%	20.7%	12.5%	49.0%	5.2%	4.3%	100.0%

出典：「山梨県統計年鑑」（平成 22 年刊行 山梨県企画部統計調査課）

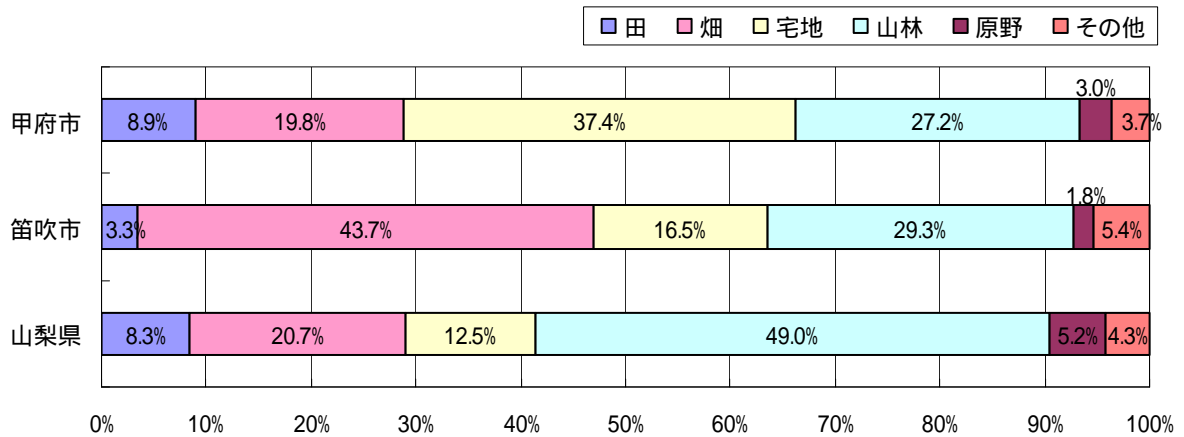


図 4.2.6 地目別面積の割合 (平成 21 年)

## 2)土地利用計画の状況

調査区域は図 4.2.7（「図表集」参照）に示すとおり、「国土利用計画法」に基づいて都市地域、農業地域、森林地域が指定されている。都市地域は、調査区域の西部に指定されており、甲府市の中心市街地が市街化区域に指定されている。農業地域は、調査区域の中央部に広く指定されている。森林地域は、調査区域の北部及び南東部に指定されている。

なお、調査区域には、自然公園地域及び自然保全地域はない。

### 3. 河川の利用及び地下水の利用の状況

#### 1) 河川の利用の状況

調査対象地域における河川（公共用水域）は、生活用水、工業用水、農業用水、漁業、レクリエーションなどに広く利用されている。このうち水道水についてみると、甲府市、笛吹市とも上水道に依存している。

また、調査対象地域における上水道、簡易水道、専用水道の普及率は表 4.2.8 に、調査区域における上水道の取水地点、配水池及びポンプ場の位置は表 4.2.9 及び図 4.2.8（「図表集」参照）に示すとおりである。

表 4.2.8 上水道の状況

（平成 21 年 3 月 31 日現在）

市町村名	行政区域 内人口	上水道		簡易水道		専用水道		合計		普及率 (%)
		数	給水人口	数	給水人口	数	給水人口	数	給水人口	
甲府市	198,336	2	197,286	4	455	5	0	11	197,741	99.7
笛吹市	72,333	1	47,466	24	23,969	1	162	26	71,597	99.0
山梨県	883,726	18	665,668	284	197,524	27	2,889	329	865,909	98.0

出典：「平成 20 年度水道統計」（平成 22 年 6 月 山梨県福祉保健部衛生薬務課）

表 4.2.9(1) 取水地点等の位置

市名	No.	名 称
甲府市	1	刈畑配水池
	2	北原配水池
	3	北原ポンプ場
	4	三ッ石高区配水池
	5	三ッ石中区配水池
	6	三ッ石低区配水池
	7	三ッ石第1増圧ポンプ場
	8	三ッ石第2増圧ポンプ場
	9	三ッ石第3増圧ポンプ場
	10	三ッ石第4増圧ポンプ場
	11	北部第1水源
	12	北部第2水源
	13	北部第3水源
	14	北部第4水源
	15	北部第1配水池・北部第1送水池・北部地区滅菌設備
	16	北部第2配水池
	17	北部第3配水池
	18	北部第2送水池
	19	北部減圧槽
	20	東部第3水源
	21	東部第4水源
	22	東部第7水源
	23	東部第2配水池
	24	東部第3配水池・東部第4水源滅菌設備
笛吹市	25	春日居浄水場
	26	畑窪浄水場
	27	北部第2水源
	28	北部第3水源
	29	南部第2水源
	30	川中島水源・川中島配水場
	31	上平井浄水場・上平井配水場
	32	山崎第1、第2水源・山崎配水場
	33	松本配水場
	34	市部第3水源・市部第3配水場
	35	市部第4水源
	36	市部浄水場・市部第1、第2、第5水源
	37	唐柏水源・唐柏配水場
	38	小石和水源浄水場・小石和水源配水場
	39	小石和水源・小石和配水ポンプ
	40	砂原配水場
	41	砂原浄水場
	42	広瀬水源・広瀬配水場
	43	四日市場配水場
	44	四日市場水源・四日市場水源配水場
	45	日の出水源・日の出水源配水場



表 4.2.9(2) 取水地点等の位置

市名	No.	名 称
	46	日の出浄水場・日の出配水場
	47	新設浄水場(石和)
	48	大坪八反田水源・大坪受水槽
	49	石橋溜井西水源
	50	小山堤配水場
	51	中寺尾調整槽
	52	藤袋水源

出典：「甲府市上水道資料」(平成 21 年 甲府市上下水道局)

「笛吹市上水道資料」(平成 21 年 笛吹市公営企業部水道課)

## 2)地下水の利用の状況

調査対象地域における地下水の利用の状況は表 4.2.10 及び図 4.2.10 に示すとおりである。

調査対象地域では、地下水を一般飲用及び生活用水の一部として利用している。このうち、水道の水源をみると、笛吹市では70%、甲府市では28%が地下水を利用している。

また、地下水の一形態である温泉は、古くから保健休養の場として親しまれ、自然との触れ合いの面でも大きな役割を果たしている。調査区域における温泉は、表 4.2.11 及び図 4.2.9（「図表集」参照）に示すとおりである。

なお、調査対象地域における温泉の源泉は表 4.2.12 に示すとおり、甲府市の108箇所、笛吹市の82箇所が存在し、調査対象地域では190箇所が存在する。

表 4.2.10 水源別取水量

(平成21年3月31日現在、単位：m<sup>3</sup>/年)

市町村	水道の種類	地表水		地下水			その他		計
		ダム水	表流水	伏流水	浅井戸	深井度	浄水受水	湧水	
甲府市	上水道	28,052,370	—	—	—	10,618,433	—	158	38,670,961
	簡易水道	—	—	287,672	—	34,303	—	43,480	365,455
笛吹市	上水道	—	589,683	—	308,455	6,599,525	1,533,000	274,174	9,304,837
	簡易水道	1,569,500	23,659	—	—	3,686,493	—	461,377	5,741,029
山梨県	上水道	31,941,720	7,362,865	4,159,736	1,749,135	60,387,863	4,881,920	8,297,386	118,780,625
	簡易水道	1,607,901	4,498,137	2,413,212	1,257,485	21,771,091	5,518,974	5,936,231	43,003,031

出典：「平成20年度水道統計」（平成22年6月 山梨県福祉保健部衛生薬務課）

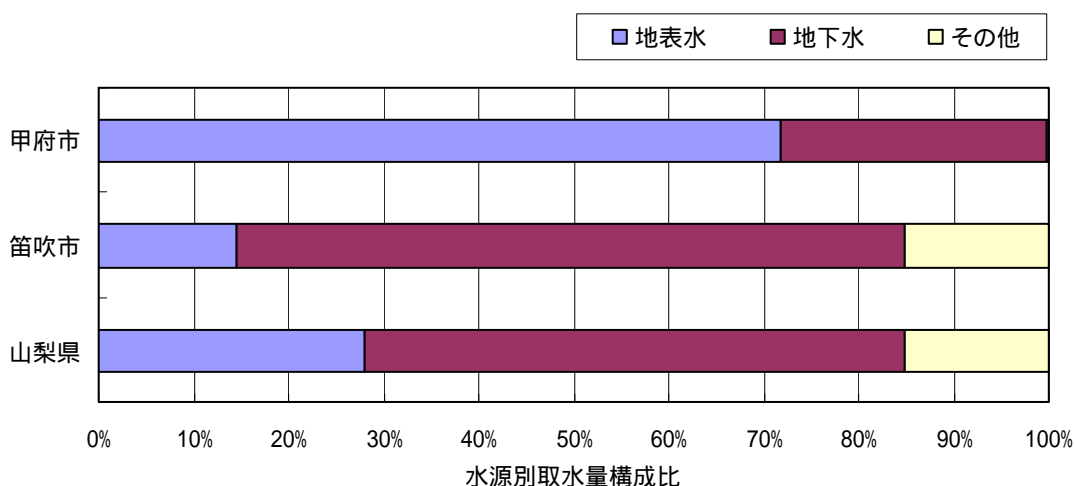


図 4.2.10 水源別取水量の割合

表 4.2.11 主な温泉の状況

No.	名称	所在地	概要
1	石和温泉郷	笛吹市	笛吹川の河畔に広がる、山梨県最大規模を誇る広大な温泉郷。美しい果樹園に囲まれ、名所や観光施設も多い。
2	春日居温泉郷	笛吹市	昭和 40 年に湧出した温泉郷である。

出典：「山梨の観光あんない」（平成 10 年 （社）山梨県観光連盟）  
 「山梨県温泉パンフレット〈温泉の山梨〉」（平成 18 年 2 月 山梨県）

表 4.2.12 温泉の源泉数

(平成 22 年 3 月現在)

市名	温泉地名	源泉総数	利用源泉数		未利用源泉数		主たる泉質名
			自噴	動力	自噴	動力	
甲府市	湯村	13	0	12	1	0	ナトリウム・カルシウム塩化物泉
	—	95	22	36	21	16	単純温泉
笛吹市	石和	29	12	8	9	0	単純温泉
	春日居	13	5	4	3	1	単純温泉
	—	40	12	8	12	8	単純温泉
計		190	51	68	46	25	

出典：「平成 22 年度版 やまなしの環境 2010」（平成 23 年 2 月 山梨県森林環境部森林環境総務課）

#### 4. 交通の状況

調査区域における主要な幹線道路は、高速自動車国道として、調査区域を東西に貫く中央自動車道（西宮線）がある。また、一般国道として、調査区域を東西方向に走る一般国道 20 号、南北方向に走る一般国道 140 号、それぞれの国道に接続する一般国道 358 号、一般国道 411 号がある。これらの高速自動車国道、一般国道を主要地方道及び一般県道がつないでいるが、これらの幹線道路の交差点は調査区域の主要な渋滞ポイントとなっている。

「平成 17 年度道路交通センサス（全国道路交通情勢調査）一般交通量調査」（平成 18 年 国土交通省道路局）における、調査区域内の交通量は表 4.2.13 に、調査区域における主要な道路交通網及び交通量観測地点は図 4.2.11（「図表集」参照）に示すとおりである。

表 4.2.13（1） 主要道路における交通量の状況

路線名	No.	調査地点	平日交通量（台）		大型車混入率（%）	混雑度
			12 時間	24 時間		
中央自動車道西宮線	1	一宮御坂 IC～甲府南 IC 間	22,567	32,604	33.8	0.44
一般国道 20 号	2	甲府市向町 729-1	36,970	54,153	11.5	1.13
	3	甲府市中小河原町 64-1	44,264	64,625	14.3	1.80
一般国道 140 号	4	笛吹市春日居町鎮目 389	14,488	19,544	9.3	1.70
	5	甲府市和戸町 955-1	16,700	22,463	10.3	1.84
	6	甲府市上阿原町 1317	6,246	8,432	11.9	1.26
	7	笛吹市石和町東油川 318	8,316	11,227	15.2	0.97
	8	甲府市下曾根町中央道下	12,276	16,573	15.0	1.62
一般国道 358 号	9	甲府市下曾根町 923	11,599	15,659	14.7	0.55
	10	甲府市上今井町 662	18,076	24,403	9.2	0.74
一般国道 411 号	11	甲府市川田町 537-1	12,304	16,118	4.6	1.20
	12	甲府市酒折二丁目 3-11	16,737	22,008	4.7	1.48
	13	甲府市和戸町 890	7,619	9,981	4.4	0.97
(主) 甲府韮崎線	14	甲府市横根町 660	18,876	24,916	4.6	2.47
	15	甲府市東光寺町 1955-1	18,604	23,069	5.3	2.04
(主) 甲府笛吹線	16	甲府市蓬沢一丁目 7-15	7,110	9,385	6.1	1.42
	17	笛吹市石和町河内 70	7,495	10,193	8.5	0.85
(主) 甲府玉穂中道線	18	甲府市大里町 2034	9,530	12,866	5.5	1.13
	19	甲府市大津町アイメッセ前	9,243	12,570	12.4	0.45
(主) 中道塩山線	20	笛吹市八代町永井 1394-1	3,571	4,857	8.6	0.49
(一) 南甲府停車場線	21	甲府市南口町 7-20	2,469	3,086	6.2	0.40
(一) 甲府精進湖線	22	甲府市小瀬町 318-1	9,023	11,262	5.0	2.28
(一) 下神内川石和温泉停車場線	23	笛吹市春日居町寺本 199	8,791	10,989	9.5	0.92
(一) 白井河原八田線	24	笛吹市石和町小石和 18	4,620	5,775	7.3	1.01
(一) 鶯宿中道線	25	笛吹市境川町藤袋 2434	3,001	3,571	13.4	0.59
(一) 藤袋石和線	26	笛吹市石和町四日市場 800	5,758	7,198	6.8	0.71

注 1) (主)は主要地方道、(一)は一般県道を示す。

注 2) 混雑度は、調査単位区間の交通量に対する交通容量の比である。

出典：平成 17 年度道路交通センサス（全国道路交通情勢調査）一般交通量調査 平成 18 年 国土交通省道路局

5. 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況及び住宅の配置の概況

1) 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況

a) 学校教育施設及び図書館

調査区域の学校教育施設及び図書館としては、表 4.2.14 及び図 4.2.12（「図表集」参照）に示すとおり、小学校が 19 箇所、中学校が 10 箇所（うち、1 校は休校中）、高等学校が 7 箇所、盲・ろう養護学校が 1 箇所、幼稚園が 9 箇所、大学・短期大学・専門学校が 6 箇所、図書館が 4 箇所存在する。

表 4.2.14(1) 調査区域の学校教育施設及び図書館（平成 21 年度）

区分	市町名	No.	名 称	住 所	
小学校	甲府市	1	琢美小学校	朝気一丁目 2-52	
		2	湯田小学校	湯田一丁目 8-1	
		3	里垣小学校	善光寺二丁目 7-1	
		4	甲運小学校	川田町 65-2	
		5	大里小学校	大里町 3785-2	
		6	山城小学校	上今井町 474-2	
		7	山城小学校分校	増坪町 366（市立甲府病院内）	
		8	玉諸小学校	上阿原町 491	
		9	東小学校	朝気一丁目 14-1	
		10	大国小学校	後屋町 150	
		11	駿台甲府小学校	上今井町 884-1	
		12	山梨学院大学附属小学校	酒折一丁目 11-1	
		13	中道北小学校	上曾根町 3206-2	
	笛吹市	笛吹市	14	石和南小学校	石和町市部 720
			15	石和北小学校	石和町松本 1442-20
			16	石和東小学校	石和町中川 478
			17	富士見小学校	石和町今井 10
			18	石和西小学校	石和町唐柏 360
			19	境川小学校	境川町小黒坂 1941
中学校	甲府市	1	東中学校	東光寺二丁目 8-1	
		2	南中学校	湯田二丁目 21-24	
		3	城南中学校	大里町 2590-1	
		4	城南中学校分校	増坪町 366（市立甲府病院内）	
		(5)	甲府湯田中学校（休校中）	青沼三丁目 10-1	
		6	駿台甲府中学校	上今井町 884-1	
		7	山梨学院大学附属中学校	酒折三丁目 3-1	
		8	笛南中学校	下曾根町 270	
	笛吹市	笛吹市	9	石和中学校	石和町小石和 716
			10	春日居中学校	春日居町鎮目 613-2

注：No. の（ ）は休校・休園中である。

表 4.2.14(2) 調査区域の学校教育施設及び図書館（平成 21 年度）

区分	市町名	No.	名 称	住 所
高等学校	甲府市	1	甲府南高等学校	中小河原町 222
		2	甲府東高等学校	酒折一丁目 17-1
		3	甲府商業高等学校	上今井町 300
		4	甲府湯田高等学校	青沼三丁目 10-1
		5	駿台甲府高等学校 今井校舎	上今井町 1279-2
		6	山梨学院大学附属高等学校	酒折三丁目 3-1
	7	石和高等学校	石和町市部 3	
盲・ろう・養護学校	甲府市	1	かえて養護学校	東光寺二丁目 25-1
幼稚園	甲府市	1	山梨英和幼稚園	上町 1740
		2	学院大附属幼稚園	酒折二丁目 8-1
		3	琢美幼稚園	城東二丁目 16-18
		4	みたま幼稚園	里吉一丁目 3-7
		5	博愛幼稚園	住吉一丁目 6-22
		6	甲府みなみ幼稚園	青葉町 11-52
		7	甲府大里幼稚園	大里町 4338
	笛吹市	8	石和英和幼稚園	石和町窪中島 190-2
		9	石和誠心幼稚園	石和町河内 505
大学・短期大学・ 専門学校	甲府市	1	山梨学院大学	酒折二丁目 4-5
		2	山梨英和大学	横根町 888
		3	山梨学院短期大学	酒折二丁目 4-5
		4	甲府市立甲府商科専門学校	西下条町 1020
		5	山梨情報専門学校	幸町 18-12
図書館	甲府市	1	甲府市立図書館	城東一丁目 12-33
	笛吹市	2	笛吹市石和図書館	石和町広瀬 626
		3	笛吹市春日居ふるさと図書館	春日居町寺本 155-1
		4	笛吹市境川図書室	境川町三柵 3

注：大学・短大・専門学校及び図書館については、平成 22 年度の状況である。

出典：「山梨県内の学校・学級・児童生徒数等 平成 21 年度」

（平成 21 年 8 月 山梨県教育委員会教育庁総務課）

「山梨県 大学・短大・専修学校」（平成 22 年 7 月現在 山梨県教育庁総務課）

「県内公共図書館および公民館図書室一覧表」（平成 22 年 4 月 山梨県立図書館）

b)病院、福祉施設等

調査区域の病院、福祉施設及び保育所としては、表 4.2.15 及び図 4.2.13 (「図表集」参照)に示すとおり、病院が 14 箇所、老人福祉施設が 107 箇所、身体障害者更生援護施設が 3 箇所、知的障害者援護施設が 9 箇所、精神障害者社会復帰施設が 5 箇所、障害福祉サービス事業所が 6 箇所、その他社会福祉施設が 6 箇所、児童福祉施設が 40 箇所存在する。

表 4.2.15(1) 調査区域の病院及び福祉施設等

(平成 22 年)

分類	No.	名称	住所
病院	1	市立甲府病院	甲府市増坪町 366
	2	甲府城南病院	甲府市上町 753-1
	3	城東病院	甲府市城東 4-13-15
	4	甲府脳神経外科病院	甲府市酒折 1-16-18
	5	財団法人 住吉病院	甲府市住吉 4-10-32
	6	恵信甲府病院	甲府市上阿原町 338-1
	7	医療法人康麗会 笛吹中央病院	笛吹市石和町四日市場 47-1
	8	医療法人 石和温泉病院	笛吹市石和町八田 330-5
	9	甲州リハビリテーション病院	笛吹市石和町四日市場 2031
	10	一宮温泉病院	笛吹市一宮町坪井 1745
	11	石和共立病院	笛吹市石和町広瀬 623
	12	山梨リハビリテーション病院	笛吹市春日居町小松 855
	13	春日居リハビリテーション病院	笛吹市春日居町国府 436
	14	財団法人山梨整肢更生会 富士温泉病院	笛吹市春日居町小松 1177
老人福祉施設	1	春風寮	甲府市桜井町梅の木 558
	2	青い鳥老人ホーム	笛吹市春日居町小松 855-192
	3	快晴苑	甲府市大津町 333
	4	風林荘	甲府市宮原町 1191
	5	清栄なでしこ荘	甲府市横根町 554
	6	桜井寮	甲府市桜井町 558
	7	トリアス	甲府市国玉町 951-1
	8	ロイヤルあかし	甲府市上町明石 2473
	9	春光園	甲府市増坪町 813-2
	10	コスモ	甲府市下向山町 1280-1
	11	春日居荘	笛吹市春日居町国府 436
	12	寿ノ家	笛吹市石和町四日市場 2031
	13	あけぼのケアハウス (ケア)	甲府市堀之内町 8-1
	14	グレイプハウス (ケア)	甲府市桜井町 610
	15	軽費老人ホーム へいりん荘 (A)	甲府市向町 568
	16	エレガローザイサワ (ケア)	笛吹市石和町松本 262
	17	快晴苑指定短期入所生活介護事業所	甲府市大津町 333
	18	介護老人福祉施設 風林荘	甲府市宮原町 1191
	19	短期入所生活介護事業所 清栄なでしこ荘	甲府市横根町 554
	20	桜井寮ショートステイセンター	甲府市桜井町 558
	21	トリアス短期入所生活介護事業所	甲府市国玉町 951-1
	22	ショートステイあかし	甲府市上町明石 2473
	23	春光園指定短期入所生活介護事業所	甲府市増坪町 813-2
	24	指定短期入所生活介護事業所コスモ	甲府市下向山町 1280-1
	25	短期入所生活介護施設リリー	笛吹市春日居町国府 436
	26	ショートステイ リブズ笛吹	笛吹市御坂町成田 2477-1
	27	サンクール城東介護施設	甲府市城東四丁目 13-15
	28	アルファケア南甲府介護施設	甲府市南口町 2-7

表 4.2.15(2) 調査区域の病院及び福祉施設等

(平成 22 年)

分類	No.	名称	住所
老人福祉施設	29	サンクール石和介護施設	笛吹市石和町松本 416-1
	30	大国デイサービスセンター	甲府市後屋町 207
	31	おおくに在宅ケアセンター指定 おおさと通所介護	甲府市大里町 5328
	32	通所介護「みっちゃん家」	甲府市大里町 2913-1
	33	快晴苑デイサービスセンター	甲府市大津町 333
	34	あけぼのデイサービスセンター	甲府市堀之内町 8-1
	35	グレープハウス 指定通所介護事業所	甲府市桜井町 610
	36	デイサービスセンター「よつ葉」	甲府市東光寺 2-19-29
	37	東甲府ケアセンター「ひばり」	甲府市川田町 40-2
	38	トリアスデイサービスセンター	甲府市国玉町 951-1
	39	特定非営利活動法人 デイサービス真心	甲府市国玉町 754-5
	40	青葉町デイサービスセンター	甲府市青葉町 14-15
	41	デイサービスあかし	甲府市上町 2473
	42	デイサービス鈴の音	甲府市小瀬町 5-26
	43	デイサービスセンター「笑くぼ」	甲府市朝気 3-15-21
	44	指定通所介護事業所コスモ	甲府市下向山町 1280-1
	45	甲府市中道デイサービスセンター	甲府市下向山町 910
	46	デイサービスほのか	甲府市小瀬 573-2
	47	パナ介護デイサービス	甲府市国玉町 1153
	48	ニチイケアセンター甲府南	甲府市増坪町 266-11
	49	デイサービス倭せ	甲府市城東 4-2-23
	50	NPO 法人 デイサービスかんむら	甲府市上町 871-1
	51	デイサービスセンター和永荘 幸町	甲府市幸町 15-10
	52	デイサービスひだまりの木	甲府市大里町 4213-5
	53	なでしこの家	甲府市上今井町 659-3
	54	ハートデイサービス後屋	甲府市後屋町 416-1
	55	デイサービスセンターおお空	甲府市善光寺 2-15-18
	56	甲州茶話本舗デイサービスこうふ亭	甲府市里吉 1-6-1
	57	通所介護「歳深み」	甲府市中小河原町 1608-1
	58	笛吹市社会福祉協議会 春日居通所介護事業所	笛吹市春日居町加茂 77-1
	59	エレガローザイサワ デイサービスセンター	笛吹市石和町松本 262
	60	デイサービス施設 ケアガーデン風間	笛吹市石和町八田 163
	61	笛吹市社会福祉協議会 石和通所介護事業所	笛吹市石和町下平井 578
	62	寿ノ家デイサービスセンター	笛吹市石和町四日市場 2031
	63	デイサービスセンター のぞみ	笛吹市石和町唐柏 538-2
	64	石和共立病院 通所介護事業所ふれあい	笛吹市石和町広瀬 623
	65	石和げんき園指定 通所介護事業所	笛吹市石和町河内字宮窪 182-1
	66	笛吹市社会福祉協議会 境川通所介護事業所	笛吹市境川町藤袋 2588
	67	デイサービスセンター リブズ笛吹	笛吹市御坂町成田 2477-1
	68	デイサービスかすがいの家	笛吹市春日居町小松 1013
	69	デイサービスセンター あしたば	笛吹市石和町山崎 100
	70	大国在宅介護支援センター	甲府市後屋町 207
	71	トリアス在宅介護支援センター(休止中)	甲府市国玉町 951-1
	72	城東在宅介護支援センター(休止中)	甲府市城東 4-13-15
	73	春日居町在宅介護支援センター	笛吹市春日居町加茂 77-1
	74	境川町在宅介護支援センター	笛吹市境川町藤袋 2588
	75	大里の憩	甲府市大里町 3375-10
	76	アミーユ甲府住吉	甲府市中小河原町 92-2
	77	サンライフ寿	笛吹市石和町四日市場 2031
78	応援家族石和温泉リゾート	笛吹市石和町川中島 467-1	
79	リブズ笛吹	笛吹市御坂町成田 2477-1	



表 4.2.15(3) 調査区域の病院及び福祉施設等

(平成 22 年)

分類	No.	名称	住所
老人福祉施設	80	介護老人保健施設甲府かわせみ苑	甲府市横根町 554
	81	甲府南ライフケアセンター	甲府市住吉 5-24-14
	82	大津ケアセンター	甲府市大津町 1509-1
	83	財団法人山梨整肢更生会介護老人保健施設 ふじ苑	笛吹市春日居町小松 855-6
	84	医療法人銀門会甲州ケア・ホーム	笛吹市石和町四日市場 2031
	85	老人福祉センターへいりん荘	甲府市向町 568
	86	甲府市玉諸福祉センター	甲府市向町 568
	87	甲府市中道YLO会館	甲府市下向山町 1516- 1
	88	笛吹市春日居福祉会館	笛吹市春日居町寺本 142-1
	89	笛吹市境川老人福祉センター	笛吹市境川町三柵 3
	90	愛の家グループホーム甲府後屋	甲府市後屋町 97-1
	91	グループホーム大里の憩	甲府市大里町 3375-1
	92	グループホームおおくにの家	甲府市大里町 5328
	93	グループホームドリーム	甲府市川田町 367-1
	94	グループホーム青葉町日和	甲府市青葉町 14-15
	95	グループホームあかし	甲府市上町 2473
	96	愛の家グループホーム甲府増坪	甲府市増坪町 338
	97	グループホーム青沼	甲府市青沼 2-23-1
	98	グループホーム 花みずき	甲府市上阿原町 526-1
	99	グループホームふるかみの家	甲府市古上条町 424-5
100	しあわせホーム甲府	甲府市城東 3-7-11	
101	パナ介護地域グループホーム	甲府市国玉町 1153	
102	風林荘グループホーム 風林荘デイサービス	甲府市宮原町 1191	
103	デイサービスあかしNT	甲府市上町 2473	
104	古上条認知症対応型通所介護	甲府市古上条町 424-5	
105	認知症対応型通所介護 デイサービスセンター 灯	甲府市上阿原町 1151	
106	グループホームあずさ	笛吹市春日居町国府 436	
107	寿ノ家グループホーム	笛吹市石和町四日市場 2031	
身体障害者更生 援護施設	1	麦の家	甲府市心経寺町 490-1
	2	山梨クリナース酒折	甲府市横根町 150-1
	3	つくしの家	笛吹市石和町小石和 1802-1
知的障害者援護 施設	1	向徳舎	甲府市向町 277
	2	くぬぎの森(城東)	甲府市城東 3-7-11
	3	勝沼授産園すきっぷハウス	甲府市西下条町 1031
	4	ゆだ	甲府市湯田 1-13-20
	5	あっとけあハウス	笛吹市石和町山崎 102-2
	6	山崎荘	笛吹市石和町四日市場 837-6
	7	第2 山崎荘	笛吹市石和町四日市場 837-5
	8	第2 山崎荘 2	笛吹市石和町四日市場 575-102
	9	ケアホーム・オリーブ第1	甲府市増坪町 80-1
精神障害者社会 復帰施設	1	すみよし寮	甲府市住吉 4-11-5
	2	すみよし作業センター	甲府市住吉 4-10-32
	3	すみれ荘	甲府市住吉 4-7-22
	4	さくら荘	甲府市住吉 4-19-1
	5	ひまわり荘	甲府市住吉 3-13-12
障害福祉 サービス事業所	1	たんぼぼ	甲府市湯田 2-2-7
	2	甲府市障害者福祉センター	甲府市東光寺 1-10-25
	3	エスペランサ	甲府市西高橋町 328-1
	4	ハーモニー	笛吹市石和町下平井 329

表 4.2.15(4) 調査区域の病院及び福祉施設等

(平成 22 年)

分類	No.	名称	住所
障害福祉サービス事業所	5	石和授産園	笛吹市石和町四日市場 1632-4
	6	スキルアップスクール SES 甲府	甲府市宮原町 94-1
その他社会福祉施設	1	すみよし生活支援センター	甲府市住吉 4-11-5
	2	支援センターふえふき	笛吹市石和町市部 448
	3	さくらハウス石和	笛吹市石和町市部 448
	4	山梨以徳会	甲府市青沼 2-22-1
	5	山梨県立総合福祉センター かえで荘	笛吹市石和町窪中島 587-36
	6	地域活動支援センター春日井ふれあい工房	笛吹市春日居町寺本 142-1
児童福祉施設	1	市立甲府病院	甲府市増坪町 366
	2	山梨立正光生園乳児院	甲府市伊勢 4-39-19
	3	デイサービスセンター虹の谷	甲府市上今井町 260-6 五幸ビル 4 階
	4	朝気児童館	甲府市朝気 1-2-55
	5	中道北児童館	甲府市上曾根 1890-1
	6	中道南児童館	甲府市下向山 4370-1
	7	春日居児童センター	笛吹市春日居町加茂 97-1
	8	境川児童館	笛吹市境川町小黒坂 1652
	9	東光寺児童遊園	甲府市東光寺 2-350
	10	遊亀公園	甲府市太田町 10-1
	11	山梨学院短期大学保育科	甲府市酒折 2-4-5
	12	大鎌田保育園	甲府市大里町 4530
	13	大里保育園	甲府市大里町 2057-32
	14	なでしこ保育園	甲府市大里町 2262-1
	15	二川保育園	甲府市大津町 1324
	16	甲運第一保育所	甲府市川田町 121
	17	甲運第二保育所	甲府市横根町 1103
	18	慈光保育園	甲府市善光寺 3-36-11
	19	誓和保育園	甲府市東光寺 1-3-27
	20	くだま保育園	甲府市国玉町 468-1
	21	友愛保育園	甲府市里吉 4-8-25
	22	玉諸保育所	甲府市蓬沢町 1247
	23	新生保育園	甲府市上町 350
	24	かほる保育園	甲府市小瀬町 274-3
	25	甲南立正保育園	甲府市下今井町 703
	26	すみよし愛児園	甲府市住吉 3-24-20
	27	中道保育園	甲府市下向山 988-1
	28	柏保育園	甲府市上曾根 258-1
	29	かすがい西保育所	笛吹市春日居町熊野堂 243-3
	30	石和第五保育所	笛吹市石和町松本 181-1
	31	石和第一保育所	笛吹市石和町八田 249
	32	石和第三保育所	笛吹市石和町中川 330
	33	わかば保育園	笛吹市石和町市部 693-1
	34	石和第二保育所	笛吹市石和町四日市場 2210
	35	石和第四保育所	笛吹市石和町小石和 1
	36	英保育園	笛吹市御坂町成田 692
	37	博愛保育園	笛吹市八代町北 1762
	38	八代保育園	笛吹市八代町南 931
	39	八代御所保育所	笛吹市八代町米倉 37
	40	境川保育園	笛吹市境川町小黒坂 1640-1

出典：「山梨県病院一覧表」(平成 22 年 山梨県福祉保健部医務課資料)

「社会福祉施設一覧」(平成 22 年 山梨県福祉保健部福祉保健総務課資料)

## 2)住宅の配置の概況

甲府盆地においては、幹線道路の沿道を中心に住宅地の集積が見られ、調査区域内の山麓まで人口集中地区（DID）が迫っている。

調査区域では、一般国道 20 号沿道の甲府市向町、同 411 号沿道の甲府市和戸町、主要地方道甲府笛吹線沿道、同白井甲州線沿道、同甲府中央右左口線沿道、一般県道甲府精進湖線沿道等に集落が立地している。

## 3)将来の住宅地の面整備計画の状況

調査区域における主要な面整備計画は表 4.2.16 に示すとおりである。

調査区域では、農村工業導入事業の面整備事業が計画・実施中である。

表 4.2.16 調査区域における主要な事業計画

分類	事業・団地名	所在地	面積(ha)	備考
農村工業導入事業	下 曾 根	甲府市	15.3	S57, 63 年度計画変更 導入率 73.7% (旧中通町)
	石 橋	笛吹市境川町	26.2	S62, H2, H16, H20 年度計画変更 導入率 94.7%
	米 倉	笛吹市八代町	3.1	H20 年度計画変更 導入率 87.7%

出典：「平成 21 年度土地利用動向調査」（平成 22 年 3 月 山梨県知事政策局）

## 6. 下水道の整備の状況

甲府市では単独公共下水道事業及び一部で峡東流域関連公共下水道事業、笛吹市では峡東流域関連公共下水道事業がそれぞれ実施されている。

調査対象地域における下水道の整備状況は表 4.2.17、表 4.2.18 及び図 4.2.14（「図表集」参照）に示すとおりである。

平成 21 年度の下水道普及率は甲府市が単独下水道事業で 93.8%、流域下水道事業で 80.4%、全体で 93.4%、笛吹市が 58.2%となっている。

表 4.2.17 下水道の整備状況

(平成 22 年 3 月 31 日現在)

市 名		行政人口 (人)	処理区域内 人口(人)	水洗化人口 (人)	普及率 (%)	水洗化率 (%)
甲府市	峡東流域下水道	5,506	4,425	3,015	80.4	68.1
	単独公共下水道	187,219	175,639	169,324	93.8	96.4
	計	192,725	180,064	172,339	93.4	89.4
笛吹市	峡東流域下水道	71,166	41,440	31,843	58.2	76.8
山梨県		864,210	519,537	443,582	60.1	85.4

注 1) 普及率：処理人口/行政人口（平成 22 年 3 月 31 日の住民基本台帳人口）

注 2) 水洗化率：水洗化人口/処理人口（平成 22 年 4 月 1 日の公示を含む）

出典：「平成 21 年度末下水道普及率」（平成 22 年 山梨県県土整備部下水道課）

表 4.2.18(1) 下水幹線、ポンプ場、終末処理場等

項目	No.	名称
流域下水道幹線	1	笛吹川幹線
	2	日川幹線
	3	平等川幹線
	4	金川幹線
	5	浅川幹線
	6	間門川幹線
公共下水道幹線	1	善光寺第一幹線
	2	善光寺第二幹線
	3	善光寺第三幹線
	4	善光寺第四幹線
	5	善光寺第五幹線
	6	濁川北第一幹線
	7	濁川南幹線
	8	濁川東第一幹線
	9	濁川東第二幹線
	10	濁川東第三幹線
	11	濁川東第四幹線
	12	低地域第一の1幹線
	13	低地域第一の2幹線
	14	低地域第二幹線
	15	低地域第四幹線
	16	里吉幹線
	17	湯田幹線
	18	南口幹線
	19	住吉第一幹線
	20	住吉第二幹線
	21	住吉第三幹線
	22	住吉第四幹線
	23	山城第一幹線
	24	山城第二幹線
	25	山城第三幹線
	26	山城第四幹線
	27	山城第五幹線
	28	山城第六幹線
	29	山城第七幹線
	30	国母第一幹線
	31	国母第三幹線
	32	鎌田川幹線
	33	鎌田川第一幹線
	34	鎌田川第三幹線
	35	鎌田川第四幹線
	36	鎌田川第五幹線
	37	鎌田川第六幹線
	38	鎌田川第七幹線
	39	大津幹線
	40	二川幹線

表 4.2.18(2) 下水幹線、ポンプ場、終末処理場等

項目	No.	名称
公共下水道幹線	41	中道 1 号汚水幹線
	42	中道 2 号汚水幹線
	43	中道 3 号汚水幹線
	44	中道 4 号汚水幹線
	45	中道 5 号汚水幹線
	46	第 4 汚水幹線
	47	第 6 汚水幹線
	48	第 7 汚水幹線
	49	市部幹線
	50	市部－松本幹線
	51	市部－川中島幹線
	52	下平井幹線
	53	下平井－中川幹線
	54	四日市場－窪中島幹線
	55	四日市場幹線
	56	四日市場 1 号幹線
	57	唐柏幹線
	58	唐柏 1 号幹線
	59	小石和幹線
	60	河内幹線
	61	河内－広瀬幹線
62	東油川幹線	
63	井戸幹線	
管渠	1	放流渠
	2	放流渠
	3	放流渠
ポンプ場	1	日川汚水中継ポンプ場
	2	金川汚水中継ポンプ場
	3	浅川汚水中継ポンプ場
	4	池添ポンプ場
	5	東部浄化センター内ポンプ場
終末処理場	1	峡東浄化センター
	2	東部浄化センター
	3	南部浄化センター

出典：「峡東流域下水道一般平面図」（平成 21 年 2 月 山梨県）  
「甲府市公共下水道一般平面図」（平成 21 年 8 月 甲府市）  
「笛吹市公共下水道台帳図」（平成 21 年 3 月 笛吹市）

## 7. 環境の保全を目的とする法令等により指定された地域その他の対象及び

当該対象に係る規制の内容その他の状況

### 1) 環境基本法

#### a) 大気汚染に係る環境基準

「環境基本法」(平成5年11月19日 法律第91号)第十六条第1項の規定に基づく大気汚染に係る環境上の条件について、人の健康を保護する上で維持することが望ましい基準が定められている。その基準は、表4.2.19に示すとおりであり、通常、人の生活している地域又は場所に対して一律に適用される。なお、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については、適用しない。

表4.2.19(1) 大気汚染に係る環境基準及び二酸化窒素に係る環境基準

物質	環境上の条件
二酸化硫黄	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。
一酸化炭素	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
光化学オキシダント	1時間値が0.06ppm以下であること。
二酸化窒素	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。
微小粒子状物質	1年平均値が15µg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1日平均値が35µg/m <sup>3</sup> 以下であること。

備考

- 1 浮遊粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であつて、その粒径が10µm以下のものをいう。
- 2 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質(中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。)をいう。

出典:「大気汚染に係る環境基準について」(昭和48年5月8日 環境庁告示第25号)

「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年7月11日 環境庁告示第38号)

「微小粒子状物質による大気汚染に係る環境基準について」(平成21年9月9日 環境省告示第33号)

表4.2.19(2) ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンによる大気汚染に係る環境基準

物質	環境上の条件
ベンゼン	1年平均値が0.003mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
トリクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m <sup>3</sup> 以下であること。

出典:「ベンゼン等による大気汚染に係る環境基準について」(平成9年2月4日 環境庁告示第4号)

b) 水質汚濁に係る環境基準の種類の指定状況

「環境基本法」第十六条第1項の規定に基づく水質汚濁に係る環境上の条件について、人の健康を保護し、生活環境を保全する行う上で維持することが望ましい基準が定められている。人の健康の保護に関する環境基準は表 4.2.20 に示すとおりであり、すべての公共用水域に適用される。

生活環境の保全に関する基準は公共用水域ごと（河川、湖沼、海域）に定められており、そのうち河川に係る環境基準は表 4.2.21 に示すとおりである。また、調査区域におけるこれらの種類の指定状況は、表 4.2.22 及び図 4.2.15（「図表集」参照）に示すとおりである。

表 4.2.20 人の健康の保護に関する環境基準

項目	基準値	達成期間	該当水域
カドミウム	0.003mg/ 以下	直ちに達成され、維持されるように努めるものとする。	全公共用水域
全シアン	検出されないこと		
鉛	0.01mg/ 以下		
六価クロム	0.05mg/ 以下		
砒素	0.01mg/ 以下		
総水銀	0.0005mg/ 以下		
アルキル水銀	検出されないこと		
PCB	検出されないこと		
ジクロロメタン	0.02mg/ 以下		
四塩化炭素	0.002mg/ 以下		
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/ 以下		
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/ 以下		
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/ 以下		
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/ 以下		
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/ 以下		
トリクロロエチレン	0.03mg/ 以下		
テトラクロロエチレン	0.01mg/ 以下		
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/ 以下		
チウラム	0.006mg/ 以下		
シマジン	0.003mg/ 以下		
チオベンカルブ	0.02mg/ 以下		
ベンゼン	0.01mg/ 以下		
セレン	0.01mg/ 以下		
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/ 以下		
ふっ素	0.8mg/ 以下		
ほう素	1mg/ 以下		
1,4-ジオキサン	0.05mg/ 以下		

備考

- 1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。
- 2 「検出されないこと」とは、測定結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。
- 3 海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。
- 4 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格 K0102 の 43.2.1、43.2.3 又は 43.2.5 により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと規格 K0102 の 43.1 により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とする。

出典：「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年 12 月 28 日 環境庁告示第 59 号）



表 4.2.21 生活環境の保全に関する環境基準（河川）

類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量(BOD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道 1 級 自然環境保全及び A 以下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	1 mg/ 以下	25 mg/ 以下	7.5 mg/ 以上	50MPN/ 100m 以下
A	水道 2 級 水産 1 級 水浴 及び B 以下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	2 mg/ 以下	25 mg/ 以下	7.5 mg/ 以上	1,000MPN/ 100 m 以下
B	水道 3 級 水産 2 級 及び C 以下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	3 mg/ 以下	25 mg/ 以下	5 mg/ 以上	5,000MPN /100 m 以下
C	水産 3 級 工業用水 1 級 及び D 以下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	5 mg/ 以下	50 mg/ 以下	5 mg/ 以上	-
D	工業用水 2 級 農業用水 及び E の欄に掲げるもの	6.0 以上 8.5 以下	8 mg/ 以下	100 mg/ 以下	2 mg/ 以上	-
E	工業用水 3 級 環境保全	6.0 以上 8.5 以下	10 mg/ 以下	ごみ等の 浮遊が認められないこと	2 mg/ 以上	-
備考 1 基準値は、日間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる。） 2 農業用利水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5mg/ 以上とする（湖沼もこれに準ずる。）						

- (注) 1 自然環境保全：自然深勝等の環境の保全  
 2 水道 1 級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの  
 水道 2 級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの  
 水道 3 級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの  
 3 水産 1 級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産 2 級及び 3 級の水産生物用  
 水産 2 級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産 3 級の水産生物用  
 水産 3 級：コイ、フナ等、 - 中腐水性水域の水産生物用  
 4 工業用水 1 級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの  
 工業用水 2 級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの  
 工業用水 3 級：特殊の浄水操作を行うもの  
 5 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

出典：「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年 12 月 28 日 環境庁告示第 59 号）

表 4.2.22 水域の類型指定状況

水域	該当類型	達成期間
笛吹川下流（亀甲橋より下流）	A	八
荒川下流（亀沢川合流より下流）	B	八
濁川（全域）	C	八
鎌田川（笛吹川右岸に合流するものの全域）	B	八
平等川（全域）	B	イ

注）達成期間の分類は次のとおりとする。

「イ」は、直ちに達成。

「八」は、5年を超える期間で可及的速やかに達成。

出典：「環境基準に係る水域及び地域の指定権限の委任に関する政令第一項の規定による公共用水域の指定等に関する告示」（昭和49年4月1日 山梨県告示第153号）

c)地下水に係る環境基準

「環境基本法」第十六条第1項の規定に基づく水質汚濁に係る環境上の条件のうち、地下水について、人の健康を保護する上で維持することが望ましい基準が定められている。その基準は表4.2.23に示すとおりであり、すべての地下水に対して一律に適用される。

表 4.2.23 地下水の水質汚濁に係る環境基準

項目	基準値
カドミウム	0.003mg/ 以下
全シアン	検出されないこと
鉛	0.01mg/ 以下
六価クロム	0.05mg/ 以下
砒素	0.01mg/ 以下
総水銀	0.0005mg/ 以下
アルキル水銀	検出されないこと
PCB	検出されないこと
ジクロロメタン	0.02mg/ 以下
四塩化炭素	0.002mg/ 以下
塩化ビニルモノマー	0.002mg/ 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/ 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/ 以下
1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/ 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/ 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/ 以下
トリクロロエチレン	0.03mg/ 以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/ 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/ 以下
チウラム	0.006mg/ 以下
シマジン	0.003mg/ 以下
チオベンカルブ	0.02mg/ 以下
ベンゼン	0.01mg/ 以下
セレン	0.01mg/ 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/ 以下
ふっ素	0.8mg/ 以下
ほう素	1mg/ 以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/ 以下
備考	
	1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。
	2 「検出されないこと」とは、測定結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。
	3 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格 K0102 の 43.2.1、43.2.3 又は 43.2.5 により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと規格 K0102 の 43.1 により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とする。
	4 1,2-ジクロロエチレンの濃度は、規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 により測定されたシス体の濃度と規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 により測定されたトランス体の濃度の和とする。

出典：「地下水の水質汚濁に係る環境基準について」(平成9年3月13日 環境庁告示第10号)

d) 土壌の汚染に係る環境基準

「環境基本法」第十六条第1項の規定に基づく土壌の汚染に係る環境上の条件について、人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持することが望ましい基準が定められている。

その基準は表 4.2.24 に示すとおりであり、汚染がもつばら自然的要因によることが明らかであると認められる場所、原材料の堆積場、廃棄物の埋立地等の土壌を除き、すべての土壌に対して一律に適用される。

表 4.2.24(1) 土壌の汚染に係る環境基準

項目	環境上の基準
カドミウム	検液 1 につき 0.01 mg以下であり、かつ、農用地においては、米 1 kgにつき 0.4 mg以下であること。
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機燐	検液中に検出されないこと。
鉛	検液 1 につき 0.01 mg以下であること。
六価クロム	検液 1 につき 0.05 mg以下であること。
砒素	検液 1 につき 0.01 mgであり、かつ、農用地(田に限る。)においては、土壌 1 kgにつき 15 mg未満であること。
総水銀	検液 1 につき 0.0005 mg以下であること。
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。
PCB	検液中に検出されないこと。
銅	農用地(田に限る。)において、土壌 1 kgにつき 125 mg未満であること。
ジクロロメタン	検液 1 につき 0.02 mg以下であること。
四塩化炭素	検液 1 につき 0.002 mg以下であること。
1,2-ジクロロエタン	検液 1 につき 0.004 mg以下であること。
1,1-ジクロロエチレン	検液 1 につき 0.02 mg以下であること。
シス-1,2-ジクロロエチレン	検液 1 につき 0.04 mg以下であること。
1,1,1-トリクロロエタン	検液 1 につき 1 mg以下であること。
1,1,2-トリクロロエタン	検液 1 につき 0.006 mg以下であること。
トリクロロエチレン	検液 1 につき 0.03 mg以下であること。
テトラクロロエチレン	検液 1 につき 0.01 mg以下であること。
1,3-ジクロロプロペン	検液 1 につき 0.002 mg以下であること。
チウラム	検液 1 につき 0.006 mg以下であること。
シマジン	検液 1 につき 0.003 mg以下であること。
チオベンカルブ	検液 1 につき 0.02 mg以下であること。

表 4.2.24(2) 土壌の汚染に係る環境基準

項目	環境上の基準
ベンゼン	検液 1 につき 0.01 mg以下であること
セレン	検液 1 につき 0.01 mg以下であること
ふっ素	検液 1 につき 0.8 mg以下であること
ほう素	検液 1 につき 1 mg以下であること
備考	1 環境上の条件のうち検液中濃度に係るものにあつては付表に定める方法により検液を作成し、これを用いて測定を行うものとする。 2 カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、セレン、ふっ素及びほう素に係る環境上の条件のうち検液中濃度に係る値にあつては、汚染土壌が地下水面から離れており、かつ、原状において当該地下水中のこれらの物質の濃度がそれぞれ地下水 1 につき 0.01 mg、0.01 mg、0.05 mg、0.01 mg、0.0005 mg、0.01 mg、0.8 mg 及び 1 mg を超えていない場合には、それぞれ検液 1 につき 0.03 mg、0.03 mg、0.15 mg、0.03 mg、0.0015 mg、0.03 mg、2.4 mg 及び 3 mg とする。 3 「検液中に検出されないこと」とは、測定方法の定量限界を下回ることをいう。 4 有機磷とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び EPN をいう。

出典：「土壌の汚染に係る環境基準について」(平成 3 年 8 月 23 日 環境庁告示第 46 号)

e) 騒音に係る環境基準の類型指定状況

「環境基本法」第十六条第 1 項の規定に基づき、騒音に係る環境上の条件について生活環境を保全し、人の健康の保護に資する上で、維持することが望ましい基準は、「騒音に係る環境基準について」によって定められており、表 4.2.25～表 4.2.27 に示すとおりである。

また、調査区域には環境基準の地域類型が当てはめられている地域がある。これらの地域の指定状況は表 4.2.28 及び図 4.2.16 (「図表集」参照) に示すとおりである。

表 4.2.25 騒音に係る環境基準

地域の類型	基準値	
	昼 間	夜 間
AA	50 デシベル以下	40 デシベル以下
A 及び B	55 デシベル以下	45 デシベル以下
C	60 デシベル以下	50 デシベル以下

(注) 1 時間の区分は、昼間を午前 6 時から午後 10 時までの間とし、夜間を午後 10 時から翌日の午前 6 時までの間とする。

2 AA を当てはめる地域は、療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域とする。

3 A を当てはめる地域は、専ら住居の用に供される地域とする。

4 B を当てはめる地域は、主として住居の用に供される地域とする。

5 C を当てはめる地域は、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域とする。

出典：「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年 9 月 30 日 環境庁告示第 64 号)

表 4.2.26 騒音に係る環境基準（道路に面する地域）

地域の区分	昼 間	夜 間
A 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域	60 デシベル以下	55 デシベル以下
B 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域及び C 地域のうち車線を有する道路に面する地域	65 デシベル以下	60 デシベル以下

備考 車線とは、1 縦列の自動車及安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。  
出典：「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年 9 月 30 日 環境庁告示第 64 号）

表 4.2.27 騒音に係る環境基準（幹線交通を担う道路に近接する空間の環境基準）

昼 間	夜 間
70 デシベル以下	65 デシベル以下
備考 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあっては 45 デシベル以下、夜間にあっては 40 デシベル以下）によることができる。	

注 1) 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。

注 2) 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 の範囲をいう。

出典：「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年 9 月 30 日 環境庁告示第 64 号）

表 4.2.28 環境基準の類型を当てはめる地域の指定状況

市町名	地域の類型	該当地域	指定年月日告示番号
甲府市 笛吹市	A	第一種低層住居専用地域、 第二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	甲府市： 平成 24 年 3 月 30 日 告示第 122 号 笛吹市： 平成 24 年 3 月 30 日 告示第 42 号
	B	第一種住居地域、 第二種住居地域、 準住居地域 (特別用途地区のうち、特別工業地区 及び特別業務地区を除く。)	
	C	近隣商業地域、 商業地域、 準工業地域、 工業地域、 特別用途地区のうち、特別工業地区及 び特別業務地区	

出典：甲府市告示第 122 号（平成 24 年 3 月 30 日）

笛吹市告示第 42 号（平成 24 年 3 月 30 日）

f) 公害防止計画の策定状況

調査区域においては、「環境基本法」第十七条第3項の規定に基づく公害防止計画は策定されていない。

2) 大気汚染防止法に基づく指定地域

調査区域には「大気汚染防止法」(昭和43年6月10日 法律第97号)第五条の2第1項に規定する総量規制基準に係る規制地域の指定はない。

3) 自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法に基づく特定地域

調査区域には、「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」(平成4年6月3日 法律第70号)第六条第1項に規定する自動車排出窒素酸化物及び粒子状物質の総量の削減方針を定める特定地域はない。

4) 幹線道路の沿道の整備に関する法律に基づく沿道整備道路

調査区域には「幹線道路の沿道の整備に関する法律」(昭和55年5月1日 法律第34号)第五条第1項の規定により指定された沿道整備道路はない。

5) 自然公園法に基づく国立公園、国定公園又は都道府県立自然公園の区域

調査区域には「自然公園法」(昭和32年6月1日 法律第161号)第五条第1項の規定により指定された国立公園はない。

また、同条第2項の規定により指定された国定公園及び同法第七十二条の規定に基づく「山梨県立自然公園条例」(昭和32年12月26日 山梨県条例第74号)第五条の規定により指定された県立自然公園はない。

6) 自然環境保全法に基づく原生自然環境保全地域、自然環境保全地域又は都道府県自然環境保全地域調査区域には「自然環境保全法」(昭和47年6月22日 法律第85号)第十四条第1項の規定により指定された原生自然環境保全地域及び同法第二十二条第1項の規定により指定された自然環境保全地域はない。

また、同法第四十五条第1項の規定に基づく「山梨県自然環境保全条例」(昭和46年10月11日 山梨県条例第38号)第十条の規定により指定された自然環境保全地区及び自然記念物が存在する。これらの地区は表4.2.29及び図4.2.17(「図表集」参照)に示すとおりである。

表 4.2.29 自然環境保全地区及び自然記念物

区 分		名 称	区域・所在地
自然環境保全地区	歴史景観保全地区	山梨岡歴史景観保全地区	東山梨郡春日居町大字鎮目字日影及び同町大字鎮目字宮の前の各一部
自然記念物	地質鉱物	曾根丘陵の植物化石及び珪藻化石	東八代郡境川村藤袋四、三六四番地、四、三六五番地及び四、三六六番地内

注) 区域・所在地は指定当時の呼称で、いずれも現在の笛吹市に位置する。

出典: 「自然環境保全地区および自然記念物の指定」

(昭和47年10月30日 山梨県告示第520号、昭和48年12月15日 山梨県告示第722号)



7)世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約に基づく自然遺産の区域

調査区域には「世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約」(平成4年9月28日 条約第7号)第十一条の2の世界遺産一覧表に記載された自然遺産の区域は存在しない。

8)首都圏近郊緑地保全法に基づく近郊緑地保全区域

調査区域には「首都圏近郊緑地保全法」(昭和41年6月30日 法律第101号)第三条第1項の規定により指定された近郊緑地保全区域はない。

9)都市緑地法に基づく緑地保全地域及び特別緑地保全地区

調査区域には「都市緑地法」(昭和48年9月1日 法律第72号)第五条の規定により指定された緑地保全地域及び第十二条第1項により指定された特別緑地保全地区はない。

10)絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律に基づく生息地等保護区の区域

調査区域には「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成4年6月5日 法律第75号)第三十六条第1項の規定により指定された生息地等保護区の区域はない。

11) 鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律に基づく鳥獣保護区の区域

調査区域には「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」(平成14年7月12日 法律第88号)第二十八条及び第三十五条により設定された鳥獣保護区及び特定猟具使用禁止区域がある。これらは表4.2.30及び図4.2.18(「図表集」参照)に示すとおりである。

表 4.2.30 鳥獣保護区等の設定状況

区分	No.	保護区等の名称	所在地	設定面積(ha)
鳥獣保護区	1	積翠寺鳥獣保護区	甲府市上積翠寺町及び下積翠寺町一帯	929.4
	2	愛宕山鳥獣保護区	甲府市愛宕山一帯	287.0
特定猟具使用禁止区域	1	荒川特定猟具使用禁止区域	甲府市	174.3
	2	坊ヶ峯特定猟具使用禁止区域	笛吹市境川町坊ヶ峯	90.0
	3	つつじヶ崎特定猟具使用禁止区域	甲府市古府中町	63.5
	4	笛吹川サイクリングロード特定猟具使用禁止区域	甲府市、山梨市、笛吹市、中央市、市川三郷町	1,185.5
	5	金川サイクリングロード特定猟具使用禁止区域	笛吹市	195.0
	6	境川特定猟具使用禁止区域	笛吹市	152.0
	7	平等川特定猟具使用禁止区域	笛吹市	40.0
	8	境川町原特定猟具使用禁止区域	笛吹市	35.5.0
	9	中道特定猟具使用禁止区域	甲府市、笛吹市	109.1
	10	中道下向山特定猟具使用禁止区域	甲府市	42.0

出典：「平成21年度山梨県鳥獣保護区等位置図」(平成21年 山梨県森林環境部みどり自然課)

12)特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約に基づく湿地の区域

調査区域には、「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」(昭和55年9月22日 条約第28号)第二条の1の規定により指定された湿地の区域はない。

13)文化財保護法に基づく名勝、天然記念物

調査区域には「文化財保護法」(昭和25年5月30日 法律第214号)第百九条第1項の規定により指定された名勝(庭園、公園、橋梁及び築堤にあっては、周囲の自然的環境と一体をなしていると判断されるものに限る。)又は天然記念物(動物又は植物の種を単位として指定されている場合における当該種及び標本を除く。)がある。

それらの指定状況は表 4.2.31 及び図 4.2.19 (「図表集」参照)に示すとおりである。

表 4.2.31 名勝及び天然記念物の指定状況

種別	市名	No.	名称	所在地	指定	指定年月日
名勝	甲府市	1	東光寺庭園	甲府市東光寺3-7-37	県	昭和54年3月31日
特別天然記念物	-	1	ニホンカモシカ*	地域を定めず	国	昭和9年5月1日
天然記念物	-	1	甲斐犬*	地域を定めず	国	昭和9年1月22日
	-	2	ヤマネ*	地域を定めず	国	昭和50年6月26日
	甲府市	3	慈恩寺のフジ	大津町1322	県	昭和62年1月21日
		4	兄川から出土したナウマン象等の化石	甲府市下曾根町923、山梨市小原西955	県	平成7年6月22日
		5	西下条のシダレイチョウ	西下条町734	市	昭和42年4月11日
		6	東光寺町稲荷神社のサカキ	東光寺町2153	市	昭和44年3月11日
		7	下今井のヒイラギ	下今井町745	市	昭和42年11月14日
		8	カワセミ*	地域を定めず	市	昭和61年3月13日
	笛吹市	9	智光寺のカヤ	境川町藤壘322	県	昭和45年10月26日
		10	宗源寺のヒダリマキカヤ	境川町藤壘4771	県	昭和45年10月26日
		11	藤壘のヤツブサウメ	境川町藤壘161	県	昭和55年9月18日
		12	このてがしわ	石和町松本512	市	平成16年10月12日
		13	小山神主のキンモクセイ	境川町小山1163	市	平成16年10月12日
		14	定林寺のカヤ	八代町南747	市	平成16年10月12日
		15	荒神堂のケヤキ	八代町南1206	市	平成16年10月12日
		16	ハコネサンショウウオ棲息地*	境川町藤壘 (地図に未記載)	市	平成16年10月12日
		17	山梨岡神社のフジ	春日居町鎮目1696	市	平成16年10月12日
		18	二子塚のサワラ	八代町南556-1	市	平成16年10月12日
		19	藤壘のナシ	境川町藤壘139-2	市	平成16年10月12日
		20	小山のタラヨウ	境川町小山684	市	平成16年10月12日
		21	郷土館敷地内の庭木群	八代町南796	市	平成16年10月12日
		22	小山若宮神社の大ナラ	境川町小山1027	市	平成16年10月12日
		23	小山若宮神社のシラカシ	境川町小山1027	市	平成16年10月12日
		24	長慶寺のコツブガヤ	春日居町小松893	市	平成16年10月12日
		25	檜群生林	石和町松本615	市	平成16年10月12日

注) \*は、図 4.2.19 に場所を記載していない。

出典：「山梨県内の国・県指定文化財のリスト(一覧表)」

(平成23年6月 山梨県教育委員会教育庁学術文化財課)

「甲府市内の文化財一覧」(平成22年12月 甲府市教育部生涯教育振興室文化振興課)

「笛吹市文化財ガイドマップ」(笛吹市教育委員会社会教育課)

14) 森林法に基づく保安林のうち、公衆の保健又は名所若しくは旧跡の風致の保存のために指定された保安林

調査区域には「森林法」(昭和26年6月26日 法律第249号)第二十五条第1項の規定により指定された保安林のうち、公衆の保健(保健保安林)として、武田の杜がある。なお、名所又は旧跡の保存(風致保安林)のために指定された保安林及び「保護林制度」に係る森林は存在しない。その他の指定の保安林については図4.2.20(「図表集」参照)に示すとおりである。

15) 都市計画法に基づく風致地区及び都市緑地並びに都市計画公園

a) 風致地区及び都市緑地

調査区域における「都市計画法」(昭和43年6月15日 法律第100号) 第八条第1項第七号の規定に基づく風致地区は、甲府市に4箇所指定されている。また、都市緑地は甲府市に1箇所指定されている。

これらの指定状況は表 4.2.32 及び図 4.2.21 (「図表集」参照) に示すとおりである。

表 4.2.32 風致地区・都市緑地の状況

No.	種別	名称	所在地	面積(ha)	告示年月日
1	風致地区	愛宕山	甲府市東光寺町	107.5	昭和15年5月31日
2		護国神社	甲府市岩窪町他	168.8	
3		酒折	甲府市酒折町	7.4	
4		荒川	荒川河川敷	75.5	
A	都市緑地	荒川緑地	荒川河川敷	48.7	昭和55年9月29日

出典：「山梨県の都市計画(資料編)」(平成19年3月 山梨県土木部都市計画課)

b)都市計画公園

調査区域における「都市計画法」第十一条第1項第二号の規定に基づく都市計画公園の指定状況は表 4.2.33 及び図 4.2.22（「図表集」参照）に示すとおりである。

調査区域における都市計画公園は、甲府市に 16 箇所、笛吹市に 1 箇所が指定されている。

表 4.2.33 都市計画公園の指定状況

No.	名称	種別	所在地	面積(ha)	告示年月日
1	住吉公園	街区	甲府市住吉一丁目	0.28	昭和54年4月13日
2	後屋なかよし公園	街区	甲府市後屋町	0.11	昭和54年4月13日
3	朝気ふれあい公園	街区	甲府市朝気一丁目	0.61	昭和59年8月2日
4	堀之内北公園	街区	甲府市堀之内町	0.24	昭和59年8月2日
5	堀之内南公園	街区	甲府市堀之内町	0.94	昭和59年8月2日
6	住吉区画整理1号公園	街区	甲府市住吉五丁目	0.24	平成元年12月19日
7	住吉区画整理2号公園	街区	甲府市住吉四丁目	0.20	平成元年12月19日
8	住吉区画整理3号公園	街区	甲府市住吉四丁目	0.20	平成元年12月19日
9	住吉区画整理4号公園	街区	甲府市住吉三丁目	0.34	平成元年12月19日
10	遊亀公園	近隣	甲府市太田町	2.7	昭和54年4月10日
11	玉諸公園	近隣	甲府市向町	2.4	昭和54年4月10日
12	大津公園	近隣	甲府市大津町	2.2	昭和63年5月19日
13	西下条公園	近隣	甲府市西下条町・小曲町	1.2	昭和63年5月19日
14	愛宕山広域公園	広域	甲府市愛宕町	51.1	平成13年6月28日
15	小瀬スポーツ公園	運動	甲府市小瀬町・下鍛冶屋町	42.6	昭和57年9月6日
16	曾根丘陵公園	広域	中道町下曾根・下向山*	40.4	昭和54年4月10日
17	小林公園	街区	笛吹市石和町市部	0.45	平成7年9月26日

注) 中道町は旧町名であり、現在は甲府市である。

出典：「甲府都市計画総括図」(平成20年4月 山梨県)

「峡東都市計画総括図」(平成17年3月 山梨県)

#### 16) 都市計画法に基づく用途地域の指定状況

調査区域における都市計画用途地域の指定状況は表 4.2.34 に、調査区域における都市計画用途地域は図 4.2.23 (「図表集」参照) に示すとおりである。

調査対象地域では、甲府市と笛吹市において都市計画区域及び用途地域に指定されている地域があり、甲府市においては市街化区域及び市街化調整区域の指定がなされている。

調査対象地域における用途地域の指定面積は、甲府市で 3,078.5ha、笛吹市で 235ha となっており、用途地域の多くは住居系の指定がなされている。

表 4.2.34 都市計画用途地域の指定状況

(平成 18 年 3 月 31 日現在 単位: ha)

区分	甲府市	笛吹市	山梨県
行政区域	21,241	16,477	305,239
都市計画区域	7,862	4,030	86,383
市街化区域	3,190	-	5,545
第一種低層住居専用地域	392	-	1,157.8
第二種低層住居専用地域	8.9	-	326.5
第一種中高層住居専用地域	896	33	2,189
第二種中高層住居専用地域	118	-	313.4
第一種住居地域	699	98	3,675
第二種住居地域	156	10	477.6
準住居地域	97	-	416
近隣商業地域	68.6	13	334.3
商業地域	272	81	471.5
準工業地域	221	-	794.5
工業地域	59	-	319.3
工業専用地域	91	-	472
用途地域合計	3,078.5	235	10,946.9

出典:「山梨県の都市計画(資料編)」(平成 19 年 3 月 山梨県土木部都市計画課)



17)ダイオキシン類対策特別措置法に基づくダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準

「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）第七条の規定に基づくダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境上の条件について、人の健康を保護する上で維持することが望ましい基準が定められている。その基準は表 4.2.35 に示すとおりである。

表 4.2.35 ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準

媒 体	基準値
大気	0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下
水質（水底の底質を除く。）	1pg-TEQ/以下
水底の底質	150pg-TEQ/g以下
土壌	1,000pg-TEQ/g以下

備考

- 1 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ - パラ - ジオキシンの毒性に換算した値とする。
- 2 大気及び水質（水底の底質を除く。）の基準値は、年間平均値とする。
- 3 土壌に含まれるダイオキシン類をソックスレー抽出又は高圧流体抽出し、高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計、ガスクロマトグラフ四重極形質量分析計又はガスクロマトグラフ三次元四重極形質量分析計により測定する方法（平成 11 年 12 月環境庁告示第 68 号の別表の土壌の欄に掲げる測定方法を除く。以下「簡易測定方法」という。）により測定した値（以下「簡易測定値」という。）に 2 を乗じた値を上限、簡易測定値に 0.5 を乗じた値を下限とし、その範囲内の値を平成 11 年 12 月環境庁告示第 68 号の別表の土壌の欄に掲げる測定方法により測定した値とみなす。
- 4 土壌にあっては、環境基準が達成されている場合であって、土壌中のダイオキシン類の量が 250pg-TEQ/g 以上の場合簡易測定方法により測定した場合にあっては、簡易測定値に 2 を乗じた値が 250pg-TEQ/g 以上の場合）には、必要な調査を実施することとする。

出典：「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準について」（平成 11 年 12 月 27 日 環境庁告示第 68 号）

## 18)騒音規制法

### a)自動車騒音に係る要請限度

「騒音規制法第十七条第 1 項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令」(平成 12 年 3 月 2 日 総理府令第 15 号)に基づく自動車騒音の限度(以下「要請限度」という。)は、表 4.2.36 及び表 4.2.37 に示すとおり定められている。また、調査区域における騒音規制区域の指定状況は表 4.2.38 及び図 4.2.24(「図表集」参照)に示すとおりである。

表 4.2.36 自動車騒音に係る要請限度

区域の区分	時間の区分	
	昼間	夜間
a 区域及び b 区域のうち 1 車線を有する道路に面する区域	65 デシベル	55 デシベル
a 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する区域	70 デシベル	65 デシベル
b 区域のうち 2 車線以上の斜線を有する道路に面する区域及び c 区域のうち車線を有する道路に面する区域	75 デシベル	70 デシベル

備考

a 区域、b 区域及び c 区域とは、それぞれ次の号に掲げる区域として市長が定めた区域をいう。

- 一 a 区域 専ら住居の用に供される区域
- 二 b 区域 主として住居の用に供される区域
- 三 c 区域 相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される区域

注) 時間の区分とは、昼間:午前 6 時から午後 10 時、夜間:午後 10 時から翌日の午前 6 時のことをいう。

出典:「騒音規制法第十七条第 1 項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令」  
(平成 12 年 3 月 2 日 総理府令第 15 号)

表 4.2.37 幹線交通を担う道路に近接する区域の要請限度(特例値)

昼間	夜間
75 デシベル	70 デシベル

注 1) 要請限度に掲げる区域のうち、幹線交通を担う道路に近接する区域(2 車線以下の車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から 15m、2 車線を超える車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から 20m までの範囲をいう。)に係る限度である。

注 2) 幹線交通を担う道路とは、高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び市町村道(市町村にあっては 4 車線以上の車線を有する区間に限る。)並びに都市計画法施行規則に基づく自動車専用道路をいう。

出典:「騒音規制法第十七条第 1 項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令」  
(平成 12 年 3 月 2 日 総理府令第 15 号)

表 4.2.38 区域の区分

区域	区域の区分
a 区域	第一種区域並びに第一種中高層住居専用地域及び第二種中高層住居専用地域
b 区域	第二種区域から第一種中高層住居専用地域及び第二種中高層住居専用地域を除いた地域
c 区域	第三種区域及び第四種区域

注 1) 第一種区域、第二種区域、第三種区域及び第四種区域とは、甲府市告示第 207 号(平成 12 年 9 月 28 日)及び笛吹市告示第 36 号(平成 24 年 3 月 30 日)に定める第一種区域、第二種区域、第三種区域及び第四種区域をいう。

注 2) 第一種中高層住居専用地域及び第二種中高層住居専用地域とは、都市計画法第八条第 1 項の規定により定められた地域をいう。

出典:甲府市告示第 207 号(平成 12 年 9 月 28 日)  
笛吹市告示第 36 号(平成 24 年 3 月 30 日)

b) 特定建設作業騒音に係る規制基準

「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準（昭和43年11月27日 厚生省建設省告示第1号）に基づく特定建設作業騒音に係る規制基準は表4.2.39に、調査区域における特定建設作業騒音規制区域の指定状況は図4.2.25（「図表集」参照）に示すとおりである。

表 4.2.39 特定建設作業騒音に係る規制基準

区域の区分	敷地の境界における騒音の大きさ	作業できない時間帯	1日当たりの作業時間	同一場所での作業日数	作業できない日
第一号区域	85dBを超えないこと	午後7時から 翌日午前7時まで	10時間を 超えない	連続6日間を 超えない	日曜日 その他の 休日
第二号区域		午後10時から 翌日午前6時まで	14時間を 超えない		

注) 第一号区域：甲府市告示第207号（平成12年9月28日）及び笛吹市告示第36号（平成24年3月30日）により指定した地域のうち、次に掲げる区域

- 一 第一種区域、第二種区域及び第三種区域
- 二 第四種区域のうち次に掲げる施設の敷地の周辺おおむね80メートル以内の区域
  - 1 学校教育法（昭和22年法律第26号）第一条に規定する学校
  - 2 児童福祉法（昭和22年法律第164号）第七条第1項に規定する保育所
  - 3 医療法（昭和23年法律第205号）第一条の五第1項に規定する病院及び同条第2項に規定する診療所のうち患者の収容施設を有するもの
  - 4 図書館法（昭和25年法律第118号）第二条第1項に規定する図書館
  - 5 老人福祉法（昭和38年法律第133号）第二十条の五に規定する特別養護老人ホーム

第二号区域：昭和52年山梨県告示第66号により指定された地域のうち、前号に掲げる区域以外の区域

出典：甲府市告示第207号（平成12年9月28日）

笛吹市告示第36号（平成24年3月30日）

「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」

（昭和43年11月27日 厚生省建設省告示第1号）

## 19) 振動規制法

### a) 道路交通振動に係る要請限度

「振動規制法」(昭和 51 年 6 月 10 日 法律第 64 号)第十六条第 1 項の規定に基づく道路交通振動の限度(以下「要請限度」という。)は、「振動規制法施行規則」(昭和 51 年 11 月 10 日 総理府令第 58 号)で表 4.2.40 に示すとおり定められている。また、調査区域における振動規制区域の指定状況は図 4.2.26(「図表集」参照)に示すとおりである。

表 4.2.40 道路交通振動に係る要請限度

区域の区分	時間の区分	
	昼間 (午前 8 時から午後 7 時まで)	夜間 (午後 7 時から翌日の午前 8 時まで)
第一種区域	65 デシベル	60 デシベル
第二種区域	70 デシベル	65 デシベル

注) 第一種区域及び第二種区域とは、それぞれ次の各号に掲げる区域として市長が定めた区域をいう。

- 一 第一種区域 良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域及び住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域
- 二 第二種区域 住居の用に併せて商業、工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を保全するため、振動の発生を防止する必要がある区域及び主として工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい振動の発生を防止する必要がある区域

出典：甲府市告示第 211 号(平成 12 年 9 月 28 日)

笛吹市告示第 40 号(平成 24 年 3 月 30 日)

「振動規制法施行規則」(昭和 51 年 11 月 10 日 総理府令第 58 号)

b) 特定建設作業振動に係る規制基準

「振動規制法施行規則」に基づく特定建設作業振動に係る規制基準は表 4.2.41 に、調査区域における特定建設作業振動規制区域の指定状況は図 4.2.26(「図表集」参照)に示すとおりである。

表 4.2.41 特定建設作業振動に係る規制基準

区域の区分	敷地の境界における騒音の大きさ	作業できない時間帯	1日当たりの作業時間	同一場所での作業日数	作業できない日
第1号区域	75dB を超えないこと	午後7時から 翌日午前7時まで	10時間を 超えない	連続6日間 を超えない	日曜日 その他の休日
第2号区域		午後10時から 翌日午前6時まで	14時間を 超えない		

注) 第一号区域：甲府市告示第210号(平成12年9月28日)及び笛吹市告示第39号(平成24年3月30日)により指定した地域のうち、次に掲げる地域又は区域

- 一 告示の別添図面中(図4.2.26)において、緑色又は黄色に色分けした区域
- 二 告示の別添図面中(図4.2.26)において、赤色に色分けした区域のうち、次に掲げる施設の敷地の周囲おおむね80メートル以内の区域
  - 1 学校教育法(昭和22年法律第26号)第一条に規定する学校
  - 2 児童福祉法(昭和22年法律第164号)第七条第1項に規定する保育所
  - 3 医療法(昭和23年法律第205号)第一条の五第1項に規定する病院及び同条第2項に規定する診療所のうち患者の収容施設を有するもの
  - 4 図書館法(昭和25年法律第118号)第二条第1項に規定する図書館
  - 5 老人福祉法(昭和38年法律第133号)第二十条の五に規定する特別養護老人ホーム

第二号区域：甲府市告示第210号(平成12年9月28日)及び笛吹市告示第39号(平成24年3月30日)により指定されている地域のうち、前号に掲げる区域以外の区域

出典：甲府市告示第210号(平成12年9月28日)

笛吹市告示第39号(平成24年3月30日)

「振動規制法施行規則」(昭和51年11月10日 総理府令第58号)

## 20)水質汚濁防止法

### a)汚濁負荷量の総量の削減に係る指定水域及び指定地域の状況

調査区域には「水質汚濁防止法」(昭和45年12月25日 法律第138号)第四条の2第1項の規定により指定された汚濁負荷量の総量の削減に係る指定水域及び指定地域はない。

### b)水質汚濁防止法に基づく排水基準及び上乗せ排水基準

調査区域には「水質汚濁防止法」第三条第1項の規定に基づく「排水基準を定める省令」(昭和46年6月21日 総理府令第35号)によって、すべての公共用水域に対して排水基準(以下「一律基準」という。)が定められている。「一律基準」は表4.2.42及び表4.2.43に示すとおりである。

表 4.2.42 水質汚濁防止法に基づく排水基準（有害物質の排水基準）

項目	許容限度
カドミウム及びその化合物	1 リットルにつきカドミウム 0.1 ミリグラム
シアン化合物	1 リットルにつきシアン 1 ミリグラム
有機燐化合物（パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び EPN に限る。）	1 リットルにつき 1 ミリグラム
鉛及びその化合物	1 リットルにつき鉛 0.1 ミリグラム
六価クロム化合物	1 リットルにつき六価クロム 0.5 ミリグラム
砒素及びその化合物	1 リットルにつき砒素 0.1 ミリグラム
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	1 リットルにつき水銀 0.005 ミリグラム
アルキル水銀化合物	検出されないこと。
ポリ塩化ビフェニル	1 リットルにつき 0.003 ミリグラム
トリクロロエチレン	1 リットルにつき 0.3 ミリグラム
テトラクロロエチレン	1 リットルにつき 0.1 ミリグラム
ジクロロメタン	1 リットルにつき 0.2 ミリグラム
四塩化炭素	1 リットルにつき 0.02 ミリグラム
1,2-ジクロロエタン	1 リットルにつき 0.04 ミリグラム
1,1-ジクロロエチレン	1 リットルにつき 0.2 ミリグラム
シス-1,2-ジクロロエチレン	1 リットルにつき 0.4 ミリグラム
1,1,1-トリクロロエタン	1 リットルにつき 3 ミリグラム
1,1,2-トリクロロエタン	1 リットルにつき 0.06 ミリグラム
1,3-ジクロロプロペン	1 リットルにつき 0.02 ミリグラム
チウラム	1 リットルにつき 0.06 ミリグラム
シマジン	1 リットルにつき 0.03 ミリグラム
チオベンカルブ	1 リットルにつき 0.2 ミリグラム
ベンゼン	1 リットルにつき 0.1 ミリグラム
セレン及びその化合物	1 リットルにつきセレン 0.1 ミリグラム
ほう素及びその化合物	1 リットルにつきほう素 10 ミリグラム( 海域以外 )
ふっ素及びその化合物	1 リットルにつきふっ素 8 ミリグラム ( 海域以外 )
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	1 リットルにつきアンモニア性窒素に 0.4 を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量 100 ミリグラム
備考	<p>1 「検出されないこと。」とは、第二条の規定に基づき環境大臣が定める方法により排出水の汚染状態を検定した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。</p> <p>2 砒素及びその化合物についての排水基準は、水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令(昭和 49 年 政令第 363 号)の施行の際、現にゆう出している温泉(温泉法(昭和 23 年法律第 125 号)第二条第 1 項に規定するものをいう。以下同じ。)を利用する旅館業に属する事業場に係る排水水については、当分の間、適用しない。</p>

出典：「排水基準を定める省令」(昭和 46 年 6 月 21 日 総理府令第 35 号)

表 4.2.43 水質汚濁防止法に基づく排水基準（水素イオン濃度その他の排水基準）

項目		許容限度
水素イオン濃度(水素指数)		5.8 以上 8.6 以下 ( 海域以外 )
生物化学的酸素要求量 ( 単位 1 リットルにつきミリグラム )		160 ( 日間平均 120 )
化学的酸素要求量 ( 単位 1 リットルにつきミリグラム )		160 ( 日間平均 120 )
浮遊物質 ( 単位 1 リットルにつきミリグラム )		200 ( 日間平均 150 )
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	鉱油類含有量 ( 単位 1 リットルにつきミリグラム )	5
	動植物油脂類含有 ( 単位 1 リットルにつきミリグラム )	30
フェノール類含有量 ( 単位 1 リットルにつきミリグラム )		5
銅含有量 ( 単位 1 リットルにつきミリグラム )		3
亜鉛含有量 ( 単位 1 リットルにつきミリグラム )		2
溶解性鉄含有量 ( 単位 1 リットルにつきミリグラム )		10
溶解性マンガン含有量 ( 単位 1 リットルにつきミリグラム )		10
クロム含有量 ( 単位 1 リットルにつきミリグラム )		2
大腸菌群数 ( 単位 1 立方センチメートルにつき個 )		日間平均 3,000
窒素含有量 ( 単位 1 リットルにつきミリグラム )		120 ( 日間平均 60 )
燐含有量 ( 単位 1 リットルにつきミリグラム )		16 ( 日間平均 8 )
備考		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1 「日間平均」による許容限度は、1日の排出水の平均的な汚染状態について定めたものである。</li> <li>2 この表に掲げる排水基準は、1日当たりの平均的な排出水の量が50立方メートル以上である工場又は事業場に係る排水水について適用する。</li> <li>3 水素イオン濃度及び溶解性鉄含有量についての排水基準は、硫黄鉱業（硫黄と共存する硫化鉄鉱を掘採する鉱業を含む。）に属する工場又は事業場に係る排水水については適用しない。</li> <li>4 水素イオン濃度、銅含有量、亜鉛含有量、溶解性鉄含有量、溶解性マンガン含有量及びクロム含有量についての排水基準は、水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令の施行の際現にゆう出している温泉を利用する旅館業に属する事業場に係る排水水については、当分の間、適用しない。</li> <li>5 生物化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼以外の公共用水域に排出される排水水に限って適用し、化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼に排出される排水水に限って適用する。</li> <li>6 窒素含有量についての排水基準は、窒素が湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある湖沼として環境大臣が定める湖沼及びこれに流入する公共用水域に排出される排水水に限って適用する。</li> <li>7 燐含有量についての排水基準は、燐が湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある湖沼として環境大臣が定める湖沼及びこれに流入する公共用水域に排出される排水水に限って適用する。</li> </ol>		

出典：「排水基準を定める省令」（昭和46年6月21日 総理府令第35号）



また、山梨県では同法第三条第3項の規定による同条第1項の一律基準に代えて適用すべき排水基準が「山梨県生活環境の保全に関する条例」(昭和50年7月12日 山梨県条例第12号)第二十条によって定められている。「有害物質に係る排水基準」は表4.2.44に示すとおりである。

表 4.2.44(1) 上乘せ排水基準(有害物質)

区分	適用水域	カドミウム及びその化合物	シアン化合物	有機燐化合物 (パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメント及びEPNに限る。)	六価クロム化合物	砒素及びその化合物	ふつ素及びその化合物
特定事業場	全公共用水域	検出されないこと。	1 リットルにつきシアン 0.1 ミリグラム	検出されないこと。	1 リットルにつき六価クロム 0.05 ミリグラム	1 リットルにつき砒素 0.05 ミリグラム	新設にあつては、1 リットルにつきふつ素 1 ミリグラム 既設にあつては、1 リットルにつきふつ素 5 ミリグラム

備考

- 1 「特定事業場」とは、水質汚濁防止法第2条第2項に規定する特定施設を設置する工場又は事業場をいう。
- 2 この表の数値は、「排水基準を定める省令」第2条に規定する方法により検定した場合における検出値によるものとする。
- 3 「検出されないこと。」とは、「排水基準を定める省令」第2条に規定する方法により検定した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。
- 4 「新設」とは、昭和50年8月1日の後において設置される特定事業場をいい、「既設」とは、昭和50年8月1日において現に設置されている特定事業場(同日において設置の工事をしているものを含む。)及び一の施設が水質汚濁防止法第2条第2項に規定する特定施設となつた際現にその施設を設置している特定事業場(その際特定施設の設置の工事をしているものを含む。当該特定事業場が「新設」の特定事業場となつている場合には、新設とする。)をいう。
- 5 ふつ素及びその化合物についての排水基準は、し尿処理施設を設置する特定事業場(他の特定施設を併設するものを除く。)、畜産農業又はサービス業の用に供する豚房施設、牛房施設又は馬房施設を設置する特定事業場及び旅館業に属する特定事業場並びにこれら以外の特定事業場であつて、一日当たりの平均的な排出水の量が20立方メートル未満であるものから排出される排水については、適用しない。

表 4.2.44(2) 上乗せ排水基準（有害物質以外）

区分	通用水域	1日当たりの平均的な排水の量	生物化学的酸素要求量	化学的酸素要求量	浮遊物質	ノルマルヘキサン抽出物質含有量動植物油脂	フェノール類含有量	銅含有量	亜鉛含有量	溶解性鉄含有量	溶解性マンガ含有量	クロム含有量	大腸菌群数
			(単位1リットルにつきミリグラム)	(単位1リットルにつきミリグラム)	(単位1リットルにつきミリグラム)	(単位1リットルにつきミリグラム)	(単位1リットルにつきミリグラム)	(単位1リットルにつきミリグラム)	(単位1リットルにつきミリグラム)	(単位1リットルにつきミリグラム)	(単位1リットルにつきミリグラム)	(単位1リットルにつきミリグラム)	(単位1リットルにつきミリグラム)
特定事業場 （他の特定施設を併設するものを除く。）	新設 公共用水全域	20立方メートル以上	20(15)	20(15)	50(30)								1,000
	既設		40(30)	40(30)	50(30)								1,000
下水道終末処理施設を設置するもの	新設		20(15)	20(15)	50(30)	10	1	1	1	1	1	0.5	1,000
	既設		40(30)	40(30)	50(30)	10	1	1	1	5	1	1	1,000
畜産農業又はサ ビス業の用に供する豚房施設、牛房施設又は馬房施設を設置するもの	新設 富士五湖水域	7.5立方メートル以上	30(20)	30(20)	50(30)								
	新設 市街化区域内の水域	7.5立方メートル以上	80(60)	80(60)	150(120)								
	新設 上記以外の公共用水域	7.5立方メートル以上	140(110)	140(110)	180(140)								
	既設 50立方メートル未満	50立方メートル以上	80(60)	80(60)	150(120)								
旅館業	新設 全公共用水域	7.5立方メートル以上	160(120)	160(120)	200(150)								
	新設 市街化区域内の水域	7.5立方メートル以上	30(20)	30(20)	50(30)	10							1,000
	新設 自然公園区域内の水域	20立方メートル以上	60(50)	60(50)	90(70)	10							1,000
	既設 上記以外の公共用水域	20立方メートル以上	100(85)	100(85)	140(110)	15							1,000
上記以外の特定施設を設置するもの	新設 全公共用水域	20立方メートル以上	60(50)	60(50)	90(70)	10	1	1	1	1	1	0.5	1,000
	既設		60(50)	60(50)	90(70)	10	1	1	1	5	1	1	1,000

府令別表第2に定める水素イオン濃度の排水基準については、1日当たりの平均的な排水の量が50立方メートル未満である特定事業場から排出される排水についても適用する。

備考

- 別表第1\*の備考1、2及び4の規定は、この表に掲げる有害物質以外のものに係る排水基準について準用する。
- 「富士五湖水域」とは、次に掲げる湖沼及びこれに流入する公共用水域をいう。
  - 山中湖
  - 河口湖
  - 西湖
  - 精進湖
  - 本栖湖
- 「市街化区域内の水域」とは、都市計画法(昭和43年法律第100号)第七条第1項の市街化区域内の公共用水域をいう。
- 「自然公園区域内の水域」とは、自然公園法(昭和32年法律第161号)第五条第1項の規定により指定された国立公園及び同条第2項の規定により指定された国定公園並びに山梨県立自然公園条例(昭和32年山梨県条例第74号)第五条第1項の規定により指定された県立自然公園の区域内の公共用水域をいう。
- ( )内の数値は、日間平均を示す。
- 生物化学的酸素要求量に係る排水基準は、湖沼以外の公共用水域に排出される排水水について適用し、化学的酸素要求量に係る排水基準は、湖沼に排出される排水水について適用する。

\* 表 4.2.44(1)

出典：「山梨県生活環境の保全に関する条例」(昭和50年7月12日 山梨県条例第12号)

21)排水基準を定める省令に基づく湖沼

調査区域には「排水基準を定める省令」(昭和46年6月21日 総理府令第35号)別表第二の備考6及び7の規定により指定された窒素含有量又は磷含有量についての排水基準に係る湖沼はない。

22)湖沼水質保全特別措置法に基づく指定地域

調査区域には「湖沼水質保全特別措置法」(昭和59年7月27日 法律第61号)第三条第2項の規定に基づく指定地域は存在しない。

23)その他の状況

a)地すべり等防止法に基づく地すべり防止区域の指定状況

調査区域には、「地すべり等防止法」(昭和33年3月31日 法律第30号)第三条の規定に基づく地すべり防止区域の指定はない。

b)砂防法に基づく砂防指定地の指定状況

調査区域には、「砂防法」(明治30年3月30日 法律第29号)第二条の規定に基づく砂防指定地がある。これらの位置は表4.2.45及び図4.2.27(「図表集」参照)に示すとおりである。

表 4.2.45 砂防指定地

市町村名	No.	名称	面積(ha)	告示年月日	告示番号
甲府市	1	大山沢川	0.29	昭和 23 年 5 月 20 日	総理府告示第 94 号
			6.82	平成 6 年 11 月 21 日	建設省告示第 2225 号
			1.26	昭和 62 年 10 月 7 日	建設省告示第 1699 号
			0.73	平成 4 年 7 月 13 日	建設省告示第 1311 号
			0.89	平成 5 年 11 月 5 日	建設省告示第 2107 号
	2	高倉川	2.08	昭和 24 年 4 月 20 日	建設省告示第 312 号
			0.9	昭和 47 年 12 月 27 日	建設省告示第 2186 号
	3	高倉川支川	0.23	昭和 24 年 4 月 20 日	建設省告示第 312 号
	4	宮前川	1.59	昭和 53 年 1 月 5 日	建設省告示第 4 号
	5	滝戸川	10.42	昭和 29 年 8 月 21 日	建設省告示第 1344 号
			0.76	昭和 63 年 11 月 8 日	建設省告示第 2165 号
	6	心経寺川	0.65	昭和 38 年 10 月 2 日	建設省告示第 2554 号
			0.6	平成 7 年 2 月 22 日	建設省告示第 275 号
	7	草里川	1.8	昭和 47 年 2 月 3 日	建設省告示第 137 号
			0.37	昭和 63 年 11 月 8 日	建設省告示第 2165 号
			0.95	平成 元年 11 月 14 日	建設省告示第 1909 号
	8	不動沢	0.4	昭和 38 年 10 月 2 日	建設省告示第 2554 号
			1.7	平成 5 年 1 月 21 日	建設省告示第 91 号
	9	西川	6.75	平成 3 年 4 月 5 日	建設省告示第 1009 号
10	中畑西川	0.5	昭和 38 年 10 月 2 日	建設省告示第 2554 号	
11	七覚川	6.91	昭和 23 年 10 月 20 日	建設省告示第 116 号	
		0.82	昭和 26 年 11 月 27 日	建設省告示第 993 号	
笛吹市	12	浅川	127.81	明治 34 年 7 月 5 日	内務省告示第 46 号
			29.1	昭和 37 年 12 月 5 日	建設省告示第 2993 号
			1.14	昭和 63 年 11 月 8 日	建設省告示第 2165 号
	13	竜安寺川	3.2	昭和 48 年 1 月 23 日	建設省告示第 165 号
	14	狐川	2.0	昭和 38 年 10 月 2 日	建設省告示第 2554 号
			0.45	昭和 63 年 11 月 8 日	建設省告示第 2165 号
			1.76	平成 9 年 12 月 22 日	建設省告示第 2196 号
			0.49	平成 14 年 3 月 7 日	国交省告示第 147 号
	15	蛇山川	0.71	平成 16 年 9 月 16 日	国交省告示第 1135 号
			15.0	昭和 47 年 2 月 3 日	建設省告示第 137 号
	16	境川	121.36	明治 34 年 7 月 5 日	内務省告示第 46 号
			8.4	昭和 16 年 7 月 26 日	内務省告示第 469 号
			8.55	昭和 37 年 12 月 5 日	建設省告示第 2992 号
	17	芋沢川	1.2	昭和 45 年 7 月 6 日	建設省告示第 1023 号
	18	小黒沢	1.25	平成 元年 11 月 14 日	建設省告示第 1909 号
	19	間門川	1.4	昭和 46 年 4 月 8 日	建設省告示第 662 号
			0.98	昭和 63 年 12 月 24 日	建設省告示第 2472 号
			8.09	平成 13 年 3 月 16 日	国交省告示第 234 号
	20	山沢川	5.5	昭和 44 年 3 月 12 日	建設省告示第 543 号
			0.53	昭和 63 年 11 月 8 日	建設省告示第 2165 号
			5.29	平成 5 年 11 月 1 日	建設省告示第 2078 号
21	西の沢	1.09	平成 2 年 5 月 19 日	建設省告示第 1107 号	
		6.91	平成 6 年 2 月 3 日	建設省告示第 181 号	

出典：「砂防指定地」(平成 21 年 山梨県県土整備部中北建設事務所資料)  
「砂防指定地」(平成 21 年 山梨県県土整備部峡東建設事務所資料)

c)急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律に基づく急傾斜地崩壊危険区域の指定状況

調査区域には、「急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律」(昭和44年7月1日 法律第57号)第三条の規定に基づく急傾斜地崩壊危険区域がある。

これらの位置は表4.2.46及び図4.2.27(「図表集」参照)に示すとおりである。

表 4.2.46 急傾斜地崩壊危険区域

(平成19年11月30日現在)

市名	No.	名称	面積(ha)	告示年月日	指定番号
甲府市	1	朝日	0.44	平成7年3月13日	88
	2	心経寺	0.77	昭和45年10月1日	354
	3	松本	2.11	昭和56年3月5日	92
笛吹市	4	大蔵経寺裏	12.80	昭和45年10月1日	354
	5	下寺尾	0.66	昭和46年11月15日	437
	6	中寺尾	0.97	昭和46年11月15日	437
	7	下大窪	0.84	昭和46年11月15日	437
	8	山口	0.67	平成6年2月17日	148
			0.22	平成7年3月13日	98
0.73			平成10年3月19日	110	

出典:「山梨県地域防災計画」(平成21年12月 山梨県防災会議)

「山梨県中北建設事務所管内図(2-1)」(平成21年 山梨県)

## 8. その他の事項

### 1) 公害の苦情処理件数

調査対象地域の平成 21 年度における公害の苦情処理件数は表 4.2.47 に示すとおりである。

典型 7 公害に関するものについては、大気汚染が 78 件と最も多く、次いで水質汚濁と悪臭がそれぞれ 48 件、騒音が 22 件となっている。なお、典型 7 公害以外の主な内訳は、廃棄物の不法投棄、雑草の繁茂に関するもの等であった。

表 4.2.47 市町村別公害苦情処理件数

市 名	典型 7 公害								典型 7 公害 以外	合計
	大気 汚染	水質 汚濁	土壌 汚染	騒音	振動	地盤 沈下	悪臭	小計		
甲府市	73	33	1	22	2	0	39	170	33	203
笛吹市	5	15	1	0	0	0	9	30	11	41
合計	78	48	2	22	2	0	48	200	44	244

出典：「平成 22 年度版 やまなしの環境 2010」(平成 23 年 2 月 山梨県森林環境部森林環境総務課)

### 2) 廃棄物等に係る関係法令等の状況

廃棄物等とは、工事により発生する建設副産物を対象とした。建設副産物とは、建設工事に伴い副次的に発生する物品であり、再生資源（建設発生土）や廃棄物（一般廃棄物、産業廃棄物）を含むものである。

建設副産物に係る関係法令等については、「循環型社会形成推進基本法」（平成 12 年 6 月 2 日 法律第 110 号）により、基本的な枠組みが決められている。

建設副産物のうち、廃棄物として処理されるものについては「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和 45 年 12 月 25 日法律第 137 号）に従い適正に処理を行うこととされている。廃棄物のうち原材料として利用の可能性のあるもの（コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊等）及びそのまま原材料となるもの（建設発生土）は、再生資源として、「資源の有効な利用の促進に関する法律」（平成 3 年 4 月 26 日 法律第 48 号）、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（平成 12 年 5 月 31 日 法律第 104 号）、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（平成 12 年 5 月 31 日 法律第 100 号）及び「建設副産物適正処理推進要綱」（平成 5 年 1 月 12 日 建設省経建発第 3 号）等に従い、再生資源のリサイクル等を行うことが規定されている。

山梨県については、廃棄物等の発生抑制、循環的利用及び適正処分について盛り込んだ「山梨県生活環境の保全に関する条例」を制定するとともに、廃棄物等の発生抑制等に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため、「山梨県廃棄物総合計画」を策定している。

### 3)産業廃棄物処分業者の状況

調査対象地域（甲府市、笛吹市）の産業廃棄物処分業者の状況を表 4.2.48 に示す。

調査対象地域では、22 社が山梨県の許可を受けて登録している。

中でも、調査区域における産業廃棄物処分業者は 15 社あり、このうち調査区域で特別管理産業廃棄物処分業者でもあるのは 1 社 1 組合である。所在地は図 4.2.28（「図表集」参照）に示す。

なお、調査対象地域には最終処分業者はない。

表 4.2.48(1) 産業廃棄物処分業者

番号	業者名称	所在地	施設の種類	処理能力 (/日)	取扱廃棄物の種類
1	(有)秋山建設運輸	山梨県甲府市湯村 1-9-37 (山梨県韮崎市円野町下円井 83)	破碎	288t	ガラス、がれき類
②	(株)インテリアのざわ	山梨県甲府市住吉 5-19-12 (山梨県笛吹市伊沢町東油川 311-1)	破碎	48m <sup>3</sup>	石膏ボード
3	エルテックサービス(株)	山梨県笛吹市一宮町国分 1014-1 (山梨県笛吹市一宮町国分 1004-1 他 3 筆)	焼却	81.60t	燃え殻、汚泥、廃油、廃プラスチック、紙くず、木くず、繊維くず、動植物残渣、動物系固形不要物、ゴムくず
			破碎	32t	廃プラスチック、紙くず、木くず、繊維くず、金属くず、ガラス、コンクリートくず、陶磁器くず
				640t	動植物残渣、がれき類
			選別	136t	汚泥、廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、動植物残渣、ゴムくず、金属くず、ガラス、コンクリートくず、陶磁器くず、がれき類
④	(有)グリーン開発	山梨県甲府市善光寺 2-15-18 (山梨県甲州市塩山下荻原字東田 726-4)	破碎	4t 程度	木くず
⑤	(株)甲石社	山梨県甲府市酒折町 1378 (山梨県甲府市酒折町 1378-1)	破碎	560t	ガラス、がれき類
6	鈴健興業(株)	山梨県笛吹市御坂町下黒駒 1602-8	圧縮	983t	廃プラスチック、紙くず、繊維くず、木くず、繊維くず、金属くず、がれき類
			破碎	3,650t	木くず、ガラス

注 1 ) 番号の 数字は、調査区域に存在する業者を示す。

注 2 ) ② は、特別管理産業廃棄物処分業者を示す。

注 3 ) 所在地と処理施設の所在地が異なる場合、( ) に処理施設の所在地を示す。

なお、処理能力は各社への問い合わせによった。

出典：「産業廃棄物処理業者名簿」(平成 24 年 4 月 山梨県森林環境部環境整備課)

なお、処理能力は各社への問い合わせによった。

表 4.2.48(2) 産業廃棄物処分業者

番号	業者名称	所在地	施設の種類	処理能力 (/日)	取扱廃棄物の種類
⑦	(株)田丸	山梨県笛吹市石和町唐柏 811-2	破砕・溶融	2.4t	発泡スチロール
			減容固化	16.0t	廃プラスチック、紙くず、 木くず、繊維くず、ゴムくず
			圧縮	95.92t	廃プラスチック
				101.44t	紙くず
			破砕	4.67 ~ 20.74t	廃プラスチック、紙くず 木くず、繊維くず、ゴムくず、 金属くず、ガラス、コンクリートくず、 がれき類、陶磁器くず
溶解・脱水	4.8t	紙くず			
⑧	千野建材(株)	山梨県甲府市朝気 1-1-22 (山梨県南アルプス市野牛島 880)	破砕	1,600t	がれき類(コンクリート、砂等)
⑨	日東金属(株)	山梨県甲府市国玉町 910-1	圧縮・切断	7.2~36t	廃プラスチック、木くず、 ゴムくず、金属くず、ガラス、 がれき類
			圧縮	9.6~28.8t	廃プラスチック、ガラス
10	日東建設(株)	山梨県甲府市朝日 2-13-4 (山梨県南アルプス市下今諏訪 1533)	破砕	640t	がれき類(アスファルト廃材等)
⑪	(株)早野組	山梨県甲府市東光寺 1-4-1 (山梨県南アルプス市野牛島 885)	破砕	240t	がれき類(アスファルト廃材、 無筋コンクリート等)
12	(有)富士環境メンテナンス	山梨県笛吹市八代町南 264-3 (山梨県笛吹市高家 203)	圧縮	8t	廃プラスチック、金属くず
⑬	(株)降矢商店	山梨県甲府市上曽根町 3143-1	乾燥	4t	植物残渣、発泡スチロール
⑭	(株)宝友	山梨県甲府市上曽根町 686	破砕		廃プラスチック
⑮	(有)豊和興業	山梨県甲府市大里町 2219-5	破砕・溶融	処理対象により異なる	廃プラスチック
⑯	丸浜興業(株)	山梨県甲府市東光寺 1-7-8(山梨県甲斐市下今井清水端 1540)	破砕	480t	がれき類
⑰	(株)森銀	山梨県甲府市住吉 4-14-21(山梨県甲府市落合町 817)	酸化還元	1t	廃酸、廃アルカリ
			中和	1t	廃酸、廃アルカリ
⑱	(株)山梨クリーンサービス	山梨県甲府市和戸町 1219-4	破砕・圧縮・切断	8t	廃プラスチック、ゴムくず、 ガラス、がれき類 (収集運搬が主体であり、 中間処分等は実質的には行っていない)
19	(株)山梨環境サービス	山梨県笛吹市一宮町東新居 1065-1(山梨県笛吹市一宮町東新居 1168-1)	破砕	3.36t	木くず
⑳	山梨県機械金属工業団地協同組合	山梨県甲府市落合町 817	中和等	1053m <sup>3</sup>	廃酸、廃アルカリ
㉑	山梨テクノ(株)	山梨県甲府市宮原町 405-3	生物処理	100m <sup>3</sup>	汚泥、動植物残渣(汚泥に含まれるもの)
22	(株)若尾忠男商店	山梨県甲府市丸の内 3-10-18 (山梨県甲府市上石田 3-5-1)	圧縮・切断	100t	廃プラスチック、ゴムくず、 金属くず、ガラス

注 1) 番号の 数字は、調査区域に存在する業者を示す。

注 2) は、特別管理産業廃棄物処分業者を示す。

注 3) 所在地と処理施設の所在地が異なる場合、( ) に処理施設の所在地を示す。

出典：「産業廃棄物処理業者名簿」(平成 24 年 4 月 山梨県森林環境部環境整備課)

なお、処理能力は各社への問い合わせによった。



## **第5章 方法書について意見を有するものの意見の概要及び それに対する都市計画決定権者の見解**

## 第5章 方法書について意見を有するものの意見の概要及びそれに対する都市計画決定権者の見解

環境影響評価法第七条に基づき、環境影響評価方法書を平成 18 年 12 月 21 日から平成 19 年 1 月 26 日まで縦覧に供し、平成 18 年 12 月 21 日から平成 19 年 2 月 9 日に同法第八条第 1 項に基づき提出された意見書は 11 通であった。

以下に、同法第九条の規定による意見の概要を示すとともに、それに対する都市計画決定権者の見解を示す。

### 1. 環境影響評価全般に関すること

意見書に記載された意見の概要	都市計画決定権者の見解
(1) 環境への影響について詳細な予測・評価が必要である。	第 8 章において、環境への影響について調査・予測・評価を行い、必要に応じて適切な環境保全措置を検討しました。(「第 8 章 都市計画対象事業に係る環境影響評価の結果」参照)
(2) 高架はできるだけ低くし、高架道路から家屋までの距離を十分あけるなど、周辺の住環境に配慮してほしい。	
(3) 東部区間のうち、最も住宅が密集している甲府市桜井町又は甲府市和戸町に調査地点を追加すべきである。	調査地点は、道路構造などの事業特性と地形や土地利用状況などの地域特性を勘案し、調査項目ごとに適切に設定しています。甲府市桜井町及び甲府市和戸町についても調査地点として選定し、調査、予測及び評価を行いました。(「第 8 章 都市計画対象事業に係る環境影響評価の結果」参照)

意見書に記載された意見の概要	都市計画決定権者の見解
<p>(4) 道路建設によって住民に影響し得るあらゆる問題について、専門家が検証し、予め住民に通知してほしい。また、道路建設終了後も継続して問題解決に取り組むべきである。</p>	<p>方法書で公開した環境影響評価の項目及び調査・予測・評価の手法について、皆さんからいただいた環境保全の見地からの意見や専門家からの助言を踏まえ、調査・予測・評価を実施しました。(「第8章 都市計画対象事業に係る環境影響評価の結果」参照)</p> <p>今回公告・縦覧した環境影響評価準備書は、それらの結果をあらかじめ皆さんに公告・縦覧したものです。</p> <p>なお、事業実施段階及び供用後において、予想し得なかった著しい影響が生じた場合には、関係機関と協議を行うとともに専門家の意見を聞きながら環境に関する影響を把握し、必要に応じて適切な措置を講じます。</p>
<p>(5) 調査地内に教育、医療、福祉施設も数多くあるが、道路を建設することに問題は無いのか。</p>	<p>計画路線は学校や病院等の公共施設や家屋の密集地帯をできる限り回避した計画としています。</p> <p>さらに、環境への影響について調査・予測・評価を行い、必要に応じて適切な環境保全措置を検討しました。(「第8章 都市計画対象事業に係る環境影響評価の結果」参照)</p>
<p>(6) 工事の実施に係る調査手法について「具体的な工事計画が策定された時点で確定する」とは、言い逃れではないか。</p>	<p>現段階で想定される概略工事計画に基づいて予測・評価を行いました。(「第8章 都市計画対象事業に係る環境影響評価の結果」参照)</p>

意見書に記載された意見の概要	都市計画決定権者の見解
(7) 温暖化が進むことが心配である。温暖化に与える影響を把握するために、二酸化炭素や気温に関する予測・評価が必要である。	二酸化炭素は計画路線だけでなく、周辺道路も含めて評価すべき物質であり、環境影響評価における単独の道路事業の評価には馴染まないと考えられることから、予測・評価の対象としておりません。
(8) 常襲洪水地域なので、大雨時の河川の水量や田畑に溜まる水量に関する評価が必要である。	大雨時の河川の水量や田畑に溜まる水量などを考慮し、過去の水害状況や周辺河川の整備状況などを踏まえ、必要な区間は水害時の排水機能を阻害しないような構造となるよう検討していくこととしています。
(9) 専門家の氏名の公表が必要である。	専門家の専門分野や助言の内容については、準備書第7章に示していますが、当該助言内容及び当該専門家等の専門分野のみを明記しました。（「第7章 7.3 専門家による技術的助言」参照）
(10) 道路建設に伴う地域分断による、生活、農業を中心とした産業活動、教育（通学）などへの影響・予測を示して欲しい。	住宅密集地や学校などをできる限り避けたルートを検討していますが、やむを得ず集落内に道路を整備する場合は、必要な箇所について、生活動線の分断等の影響を低減するための構造を検討していくこととしており、都市計画における道路構造の決定に反映させました。

## 2. 大気質に関すること

意見書に記載された意見の概要	都市計画決定権者の見解
(1) 排気ガスによる健康上の問題はどのように評価するのか。	第 8 章 8.1 において、二酸化窒素や浮遊粒子状物質については、予測結果と「二酸化窒素に係る環境基準」(昭和 53 年 環境庁告示第 38 号)及び「大気の汚染に係る環境基準」(昭和 48 年 環境庁告示第 25 号)に規定される環境基準との整合を図ることで評価しました。また、粉じんについては、予測結果と「道路環境影響評価の技術手法」((財)道路環境研究所)に示される建設機械の稼働による降下ばいじんの参考値との整合を図ることで評価しました。(「第 8 章 8.1 大気質」参照)
(2) 甲府盆地は特殊な地形であり、大気の流れに特色があるのではないのか。	対象事業の環境影響評価を行う上で、計画地周辺では、大気質や気象に影響する特異な地形は存在しないと考えています。
(3) 調査地点として、小曲町の水田地域も追加すべきである。	大気質の調査地点は、地域の大気質の状況を適切に把握できる代表的な地点を選定しました。小曲町を含む地域を代表すると考えられる地点としては、下今井町の甲府南公民館を設定しました。(「第 8 章 8.1 大気質」参照)

### 3. 騒音・振動・低周波音に関すること

意見書に記載された意見の概要	都市計画決定権者の見解
(1) 騒音による健康上の問題はどのように評価するのか。	第 8 章 8.2 において、予測結果と「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年環境庁告示第 64 号)に規定される環境基準及び「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」(昭和 43 年厚生省建設省告示第 1 号)との整合を図ることで評価しました。(「第 8 章 8.2 騒音」参照)
(2) 騒音の調査期間は、風向きもあるので通年観測する必要がある。	騒音の調査は、「騒音に係る環境基準の評価マニュアル 基本評価編」(平成 11 年環大企第 164 号、環大二第 59 号)に準拠し、騒音が 1 年間を通じて平均的な状況であると考えられる秋季の平日の 24 時間で調査を実施しました。また、調査時間には朝夕の渋滞が発生する時間帯も含まれています。(「第 8 章 8.2 騒音」参照)
(3) 騒音の調査時間は、朝夕の渋滞発生時においても調査すべきである。	
(4) 道路構造の違いにより、騒音の質や量が変わってくる。高架、橋梁部の調査が不十分である。	今回の騒音の予測手法は、道路事業の一般的な環境影響評価に用いられているものであり、計画路線の高架・橋梁部においても適用可能なものと考えています。

意見書に記載された意見の概要	都市計画決定権者の見解
(5) 低周波音について、国内で最も高い数値である場所と、特異な地形との関連性を示してほしい。	低周波音は、道路構造が橋梁または高架である区間の近隣において影響が発生する可能性があると言われており、第8章8.4において、「道路環境影響評価の技術手法」((財)道路環境研究所)に示された方法により、調査・予測・評価を行いました。(「第8章8.4 低周波音」参照)
(6) 振動の調査期間は、朝夕の渋滞発生時においても調査すべきである。	振動の調査は、1年間を通じて平均的な交通状況を呈する平日の昼間及び夜間の時間帯の振動の状況の把握を目的として、朝夕の渋滞が発生する時間帯を含む24時間で調査を実施しました。(「第8章8.3 振動」参照)
(7) 騒音・振動・低周波音等により、医療機器や患者への影響が懸念される。	第8章8.2、8.3、8.4において、「道路環境影響評価の技術手法」((財)道路環境研究所)に示された方法により、環境への影響について調査・予測・評価を行い、必要に応じて適切な環境保全措置の検討を行いました。(「第8章8.2 騒音、8.3 振動、8.4 低周波音」参照)

#### 4. 地形・地質に関すること

意見書に記載された意見の概要	都市計画決定権者の見解
(1) 地形・地質の調査地点は、対象路線の南寄りも追加すべきである。	地形・地質の調査は、「学術上又は希少性の観点から重要とされる地形及び地質」を対象に行いました。方法書に示した既存文献調査においては、対象道路周辺の「重要な地質」として、桜井町等付近に位置する「甲府盆地地下の始良 Tn 火山灰(AT)層」のみが確認されたことから、対象道路の南寄りには地形・地質の調査地点を設定していません。(「第8章 8.6 地形及び地質」参照)

#### 5. 日照阻害に関すること

意見書に記載された意見の概要	都市計画決定権者の見解
(1) 日照についても予測・評価をする必要がある。	日照についての予測・評価の結果は、日影状況の変化の程度について準備書第8章 8.7に記載しました。(「第8章 8.7 日照阻害」参照)
(2) 田畑の農作物への日照の影響について予測・評価をする必要がある。	環境影響評価法で定める環境影響評価を行う項目は、環境基本法第14条各号に掲げる事項の確保を旨としており、農作物への影響はこれに該当するものではありません。



## 6. 動物・植物・生態系に関すること

意見書に記載された意見の概要	都市計画決定権者の見解
(1) 里や農地などの自然環境を壊さないでほしい。農地などの自然環境が失われるので、それに代わる自然環境を創出すべきである。	対象道路は、自然環境の保護等の観点から道路の構造や位置について配慮しています。さらに、第8章8.8、8.9、8.10において、自然環境への影響について調査・予測・評価を行い、必要に応じて適切な環境保全措置を検討しました。（「第8章8.8 動物、8.9 植物、8.10 生態系」参照）
(2) 動物の生息状況は毎年変わるので、調査期間が1年間というのは短い。	動物の調査期間は、動物の生息の特性を踏まえて1年間を基本として調査を実施しました。なお、調査の実施時期はそれぞれの動物の生態等に応じた時期に実施しました。（「第8章8.8 動物」参照）
(3) 植物の調査期間は、冬も追加すべきである。	植物の調査期間は、植物の生育及び植生の特性を踏まえ、対象道路周辺に生育している植物が十分に生育（開花・結実）し、目視等で確認しやすい季節に実施しました。植物相の調査は、早春期、春期、夏期、秋期に実施しました。植生の調査は、春期、夏期、秋期に実施しました。（「第8章8.9 植物」参照）
(4) 小曲町には、チョウゲンボウが飛来している可能性が大きい。	現地調査結果において、対象道路周辺でチョウゲンボウが確認されていることから、第8章8.10において、生態系における注目種として抽出し、予測及び評価を行いました。（「第8章8.10 生態系」参照）

## 7. 景観に関すること

意見書に記載された意見の概要	都市計画決定権者の見解
(1) 地域からの景観、眺望はどのように評価するのか。	地域住民からの景観として、土地利用の状況や地域景観の特性に基づいて「日常的な視点場」としての調査地点を追加し、第8章8.11において、調査・予測・評価を行いました。また、評価においては、事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにすることにより行いました。（「第8章8.11 景観」参照）

## 8. 人と自然との触れ合いの活動の場に関すること

意見書に記載された意見の概要	都市計画決定権者の見解
(1) 人と自然との触れ合いの活動の場として、田畑も対象とすべきである。	環境影響評価における人と自然との触れ合いの活動の場は、キャンプ場やサイクリングコースなど、不特定かつ多数の人々が利用している触れ合いの活動の場を対象としています。（「第8章8.12 人と自然との触れ合いの活動の場」参照）

## **第6章 方法書についての山梨県知事の見解及びそれに対する 都市計画決定権者の見解**

## 第6章 方法書についての山梨県知事の意見及びそれに対する都市計画決定権者の見解

環境影響評価法第十条第1項に基づき、平成19年6月15日に提出された環境保全の見地からの山梨県知事意見、及びそれに対する都市計画決定権者の見解を以下に示す。

### 【全般的事項】

#### 1. 事業計画の補足

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
1.1	<p>&lt; 事業特性の把握 &gt;</p> <p>事業特性の把握（第3章）については、PI（パブリック・インボルブメント）等により事業者が住民に提供してきた事業計画に係る情報を含め、事業計画の内容、背景、経緯及び必要性等を必要に応じ追加、補足し、準備書に記載すること。また、用いた資料の名称も記載すること。</p>	<p>事業特性の把握（第3章）については、PI（パブリック・インボルブメント）等により事業者が住民に提供してきた事業計画に係る情報を含め、事業計画の内容、背景、経緯及び必要性等を追加、補足し、準備書第3章に記載しました。また、用いた資料の名称も合わせて記載しました。（「第3章 都市計画対象道路事業の目的及び内容」参照）</p>
1.2	<p>&lt; PI等の内容の反映 &gt;</p> <p>環境保全措置を検討するにあたりPI等により明らかにしている環境への配慮事項についても、環境への負担の低減について把握し、その経緯及び結果について準備書に記載すること。</p>	<p>環境保全措置を検討するにあたり、PIの意見などから総合的に検討した事業計画を基に検討しました。また、環境への配慮事項についても、可能な限り環境への負担の低減について把握し、複数案の検討の経緯及び結果についても記載しました。その結果は各環境要素の項目に示すとおりです。（「第8章 都市計画対象事業に係る環境影響評価の結果」参照）</p>

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
1.3	<p>&lt; 暫定供用への対応 &gt;</p> <p>暫定供用については、期間が長期に及ぶ場合などを想定し、暫定供用時の環境影響を把握することの必要性について検討し、その経緯及び結果を準備書に記載すること。</p>	<p>現段階では暫定供用に関する詳細な内容が未定であることから、予測に用いる車種別時間別交通量の設定は不確実性が大きいと判断されるため、暫定供用等を想定した環境影響評価は実施していません。ただし、暫定供用等により著しい影響が確認された場合には、関係機関と協議を行うとともに専門家の意見を聞きながら環境に関する影響を把握し、必要に応じて適切な措置を講じます。</p>
1.4	<p>&lt; 構造が未確定な部分についての予測及び評価 &gt;</p> <p>環境影響評価の調査、予測及び手法は、「盛土」や「高架」等の道路構造の違いにより、その内容や結果が異なることから、道路構造が未確定な場合は、想定しうる複数の道路構造について、それぞれ予測及び環境影響の把握・評価をおこなうこと。また、これらの比較検討の経緯及び結果を準備書に記載すること。</p> <p>さらに、「盛土」や「高架」等の道路構造の種類毎に、標準的な断面図とその検討地域を記載した図面を準備書に添付すること。</p>	<p>環境影響評価手続きと併行して行っている都市計画の手続きの中では、概略計画を基本とし更に詳細な事業計画（道路構造の区割り等）が検討されています。</p> <p>本環境影響評価準備書では、都市計画の手続きで検討された事業計画に基づき、環境影響評価を実施することとしていますが、予測の前提条件とした事業計画については、準備書第3章に記載しました。</p> <p>また、「盛土」や「高架」等の道路構造の種類毎に、標準的な断面図とその道路構造の区割りした図面についても、準備書第3章に記載しました。（「第3章 都市計画対象道路事業の目的及び内容」参照）</p>

## 2. 環境影響評価の実施

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
2.1	<p>&lt;手法の選定&gt;</p> <p>環境影響評価は、事業特性及び地域特性との関連、予測及び評価の前提条件や根拠を明確にしたうえで、メリハリのある手法の選定を行い、その内容について関係機関と協議を行うこと。</p>	<p>環境影響評価の手法の選定にあたっては、事業特性及び地域特性との関連、予測及び評価の前提条件や根拠を明確にした上で、よりわかりやすい記載となるよう努めました。手法の選定の結果は準備書第7章7.2に記載しました。（「第7章7.2 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその理由」参照）</p>
2.2	<p>&lt;結果のとりまとめ&gt;</p> <p>環境影響評価のとりまとめは、用語の補足、図表の使用、体裁等（例えば、詳細な調査結果は資料として別にとりまとめる、大量なとじ込み折りを避ける等）、編集方法の工夫により住民にわかりやすいものとする。</p>	<p>環境影響評価のとりまとめは、用語の補足、図表の使用、体裁等について、編集方法を工夫し住民にわかりやすいものとなるよう努めました。（「第8章 都市計画対象事業に係る環境影響評価の結果」「図表集」参照）</p>
2.3	<p>&lt;専門家の助言等&gt;</p> <p>評価等の手法の選定及び環境保全措置の検討にあたっては、必要に応じて専門家の助言等を受けて検討を行うこと。また、その場合は、専門家の専門分野、助言の内容、検討の経緯及び結果を準備書に記載すること。</p>	<p>評価等の手法の選定及び環境保全措置の検討にあたっては、専門家の助言等を受けて検討を行いました。専門家の専門分野、助言の内容については準備書第7章7.3に記載しました。（「第7章7.3 専門家による技術的助言」参照）</p> <p>また、環境保全措置の検討の経緯については、各環境要素の項目に示すとおりです。（「第8章 都市計画対象事業に係る環境影響評価の結果」参照）</p>
2.4	<p>&lt;環境影響評価項目の追加&gt;</p> <p>方法書に記載されていない環境影響評価項目についても、評価の必要性が生じた場合は、必要に応じて手法の見直しを行ったうえで、評価を行い、準備書に記載すること。</p>	<p>事業計画及び事業特性を基に方法書段階において適切に環境影響評価項目を選定していますが、環境影響評価（調査、予測、評価）においても、新たな懸念事項は確認されませんでした。</p>

### 3. 調査、予測及び評価の手法

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
3.1	<p>&lt; 環境保全措置 &gt;</p> <p>環境保全措置は、『保全目標の達成』のためのものではなく、『環境影響の軽減』のために実施されるものであることにかんがみ、PI 等による計画案の絞り込みや、計画の具体化の過程における環境への配慮の内容についても環境保全措置として位置付けること。</p> <p>併せて、環境保全措置は、方法書に記載した環境配慮事項と整合性を図る中で複数案により比較検討し、その経緯及び結果を準備書に記載すること。</p>	<p>環境保全措置は、PI 等による計画案の絞り込みや、計画の具体化の過程における環境への配慮の内容などから総合的に検討した事業計画を前提として検討しているため、これら計画の早期段階における環境配慮の内容を環境保全措置の位置づけとしては記載していません。なお、予測の前提条件とした事業計画については、準備書第3章に記載しました。（「第3章 都市計画対象道路事業の目的及び内容」参照）</p> <p>また、環境保全措置の検討内容は、各環境要素の項目に示すとおりです。（「第8章 都市計画対象事業に係る環境影響評価の結果」参照）</p>
3.2	<p>&lt; 土地利用の把握 &gt;</p> <p>土地利用図（P.4-86）について、現状と大幅に異なる場合には、現地調査を実施して土地利用の状況を把握し、その結果を準備書に反映させること。</p>	<p>土地利用の把握を目的として、都市計画対象道路事業実施区域周辺の家屋等の状況について、資料収集及び現地踏査を実施して土地利用の状況を把握しました。その結果を準備書に反映させています。（「第8章 都市計画対象事業に係る環境影響評価の結果」参照）</p>

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
3.3	<p>&lt; 予測及び評価の留意点 &gt;</p> <p>対象事業に接続する主要な幹線道路との複合的な影響を明らかにし、その結果を準備書に記載すること。</p> <p>また、周辺の学校への影響把握及び環境保全措置の検討にあたっては、工事車両の走行、供用後の車両交通量、既存通学路の状況などを把握し、総合的に検討すること。</p>	<p>大気質及び騒音については、既存道路の環境影響が考えられる地点について、それらの道路の寄与も併せて予測を実施し、必要に応じて環境保全措置を検討した上で、評価を行いました。その結果は、準備書第8章8.1、8.2に記載しました。（「第8章8.1大気質、8.2 騒音」参照）</p> <p>なお、振動については、既存道路において振動規制法の要請限度を大きく下回っており、また複合予測を行っても振動規制法の要請限度を超えないことが明らかであることから、既存道路の影響を含めた予測は行っていません。</p> <p>周辺の学校等への影響については、都市計画対象道路事業実施区域と学校等との位置関係から、供用後の車両交通については影響はないものと考えられます。工事用車両の運行ルートの設定にあたっては、既存の通学路への影響をできる限り低減するよう配慮します。</p>



## 【個別事項】

### 4. 人の健康に関する項目

#### 4.1 大気質、騒音、振動 共通事項

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
4.1.1	<p>工事に伴う土砂の搬入・搬出量を明らかにしたうえで、運搬車両の台数、交通量及びルート、建設機械の台数を明らかにし、準備書に記載すること。さらに、その設定の根拠となった資料を準備書に添付すること。</p>	<p>工事に伴う土砂の搬入・搬出量を明らかにしたうえで、運搬車両の台数、交通量及びルート、建設機械の台数を明らかにし、建設機械の稼働・工事に伴う資材及び機材の運搬車両について予測・評価を実施しました。（「第8章 8.1 大気質、8.2 騒音、8.3 振動」参照）</p>
4.1.2	<p>計画ルート周辺の病院、保育所、社会福祉施設等、環境の保全に特に配慮が必要な施設（将来、建築が見込まれているものを含む）については、対象道路が最も接近した場合を想定し、環境影響の把握に努めること。</p> <p>なお、住宅等の保全対象が接近している地域においては、『保全対象への影響が適切に把握できる高さ』においても騒音の予測を行うとともに、学校等に対する騒音の影響については、「学校環境衛生の基準」（文部省体育局長裁定平成4年6月23日一部改訂平成14年2月5日）を評価の指標として予測及び評価を行うこと。</p>	<p>計画ルート周辺の病院、保育所、社会福祉施設等、環境の保全に特に配慮が必要な施設（将来、建築が見込まれているものを含む）については、対象道路事業実施区域が最も近接する施設において約30m離れており、工事中及び供用後においても騒音等の影響は生じないと考えます。</p> <p>また、住宅等の保全対象が接近している地域においては、『保全対象への影響が適切に把握できる高さ』として、1階高さ及び2階高さにおいても騒音の予測を行いました。（「第8章 8.2 騒音」参照）</p>
4.1.3	<p>現況が環境基準を上回っている場合の環境保全措置の検討は、事業者の実行可能な複数の環境保全措置について比較検討し、環境影響の軽減の度合いを評価することにより行うこと。</p>	<p>現況が環境基準を上回っている地点の環境保全措置の検討は、事業者の実行可能な複数の環境保全措置について比較検討し評価を行いました。環境保全措置の検討及び評価の結果については準備書第8章 8.1、8.2、8.3に記載しました。（「第8章 8.1 大気質、8.2 騒音、8.3 振動」参照）</p>

## 4.2 大気質

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
4.2.1	調査地点については、その選定に至った経緯を準備書に記載すること。	調査地点については、その選定に至った経緯を各環境要素の項目に記載しました。（「第8章 都市計画対象事業に係る環境影響評価の結果」参照）
4.2.2	建造物の設置による気流の変化が想定されるため、調査地域の気象条件を十分に把握した上で、類似事例を参考に検討し、その経緯及び結果を準備書に記載すること。	調査地域の気象の条件を十分に把握するために現地調査を実施しました。また、予測に用いた大気拡散式（ブルーム式とパフ式）は、道路事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令（平成10年建設省令第10号）に示される一般的な予測手法であり、当該事業にも適用可能なものと考えています。 調査及び予測の結果は準備書第8章8.1に記載しました。（「第8章8.1 大気質」参照）
4.2.3	甲府外郭環状道路北区間及び西関東連絡道路と接続する甲府市桜井町付近については、甲府盆地の大気の特徴である接地逆転層の高さ、発生頻度、発生時の短期濃度分布について定量的に把握し、準備書に記載すること。	甲府外郭環状道路北区間及び西関東連絡道路と接続する甲府市桜井町付近については、気象に関する現地調査において calm 率が低く、周辺地形もなだらかであることから接地逆転層の影響はほとんどないと考えています。
4.2.4	揮発性有機化合物（VOC）の排出又は飛散を抑制するため、橋や高架等の建造物の塗装時等においては、水溶塗料等の低VOC塗料を使用するなど、VOC排出抑制のための措置を検討し、その結果を準備書に記載すること。	VOC塗料については、鋼道路橋塗装・防食便覧（（社）日本道路協会）等を参考に、低VOC塗料の適用を検討することとし、準備書第3章に記載しました。（「第3章 都市計画対象道路事業の目的及び内容」参照）

### 4.3 騒音

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
4.3.1	対象事業は、甲府市和戸町から笛吹市石和町砂原にかけて市街地若しくはその付近を通過することから、平面的な騒音の分布状況を把握できる図面を作成し、準備書に記載すること。	第8章8.2において、既存道路の環境影響が考えられる地点について、それらの道路の寄与も併せて平面的に予測を実施し、影響が最大となる地点の結果を記載しました。（「第8章8.2 騒音」参照） なお、平面的な予測の結果（騒音等音分布図）は図表集の参考資料に記載しました。（「図表集 参考資料」参照）

### 4.4 低周波音

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
4.4.1	大型建設機械は、低周波音を発生するおそれがあることから、住宅、病院、保育所、社会福祉施設等の環境保全に特に配慮が必要な施設等の分布状況及び構造等を把握しておくこと。	住宅、病院、保育所、社会福祉施設等の環境保全に特に配慮が必要な施設等の分布状況について、資料収集及び現地踏査を実施して把握しました。（「第4章4.2 社会的状況、第8章8.4 低周波音」参照） なお、施工にあたっては、極力、低周波音が発生しない機械及び工法を選定します。

#### 4.5 振動

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
4.5.1	<p>振動の予測にあたっては、笛吹川周辺が軟弱地盤であることを考慮して検討すること。併せて、これらの地域においては、周辺で実施された公共事業等に関する振動に係る情報等を把握し、その工事内容及び影響範囲について整理した上で準備書に記載すること。</p>	<p>振動の予測にあたっては、現地調査において測定した地盤卓越振動数を予測条件として用いました。振動の予測式は、地盤の状況に応じた定数を設定することとなっているため、軟弱地盤においても適用できると考えています。（「第8章8.3 振動」参照）</p> <p>また、周辺で実施された振動の測定結果は準備書第4章4.1に記載しました。（「第4章4.1 自然的状況」参照）</p>

#### 4.6 水質・水象 共通事項

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
4.6.1	<p>方法書に記載されている地下水の観測井戸は、井戸の深度が深く、事業による影響を判断できないおそれがあることから、事業による影響が適切に把握できる深度の浅い井戸を調査地点とし、その位置図を準備書に記載すること。</p> <p>また、地下水の流動について客観的に把握できるクラスター分析や既存文献等の参照を行い、地下水の観測場所に関する詳細な情報を記載するとともに、掘削工事や地下構造物の設置が地下水の流動に及ぼす影響について検討すること。</p> <p>なお、必要に応じ、計画地周辺の地下水利用の状況について、地域住民に対するヒアリング等を実施すること。</p>	<p>当該地域周辺における井戸の分布状況を把握し、既存井戸を対象に地下水位を把握する調査及び利用の状況について調査を実施し、調査結果を準備書第8章8.5に記載しました。（「第8章8.5 地下水の水位」参照）</p> <p>また、掘削工事や地下構造物の設置を行う箇所は、一部の橋脚等の設置部に限られるため、地下水の水位に変化はほとんど生じないものと考えられます。地下水の水位への影響の予測結果は準備書第8章8.5に記載しました。（「第8章8.5 地下水の水位」参照）</p>

#### 4.7 水質汚濁

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
4.7.1	公共用水域や農業用水への影響に配慮した仮設沈砂池や濁水処理装置等については、一般的な処理の概要を図表等により例示すること。	当該事業は盛土構造、高架・橋梁構造であるため、大量の地下水を揚水する工法を用いることはありません。 また、当該事業においては、仮設沈砂池や濁水処理装置を用いることにより、濁水やアルカリ排水を河川等の公共用水域に直接放流しないこととしています。
4.7.2	河川等の環境の保全措置については、河川の利水状況を考慮しながら、工事中に発生する濁水及び排水（盛土等に伴う濁水、コンクリート打設工事に起因するアルカリ排水等）の水質・発生量等を見積もり、その結果を準備書に記載すること。	なお、搬入土については、隣接した甲府外郭環状道路北区間の発生土を極力流用することとし、安全性の確認がとれた土を搬入することを準備書第3章に記載しました。（「第3章 都市計画対象道路事業の目的及び内容」参照）
4.7.3	大量の地下水を揚水する工法を用いる場合は、揚水により自然由来の有害物質が公共用水域に流入することがないように、必要に応じて揚水の水質を把握する旨を準備書に記載すること。 また、搬入土による二次的な土壌・地下水の汚染を防止するための対策を検討し、準備書に記載すること。	

### 5. 環境の自然構成要素

#### 5.1 地形・地質

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
5.1.1	事業計画地は、洪水常襲地であること、過去の地震において液状化現象が発生した経緯がある地域を含むことが、PI や山梨県環境影響評価等技術審議会において指摘されており、こうした地形・地質について十分に把握し、関連する調査、予測及び評価に反映させること。	地震時の液状化現象による道路自体の被災を防ぐため、設計・施工に際しては事前に十分な地質調査を行い、必要に応じて地盤改良等の方法を検討することとしています。 また、振動においては、周辺の地盤の状況を調査し、予測及び評価を行いました。（「第8章 8.3 振動」参照）

## 5.2 日照阻害

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
5.2.1	日照阻害の環境影響評価を行うにあたっては、工作物の設置により日陰となる範囲を図表等により明らかにすること。	日照阻害の予測結果は、日影状況の変化の程度について準備書第8章8.7に記載しました。（「第8章8.7 日照阻害」参照）

## 5.3 動物、植物、生態系 共通事項

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
5.3.1	動植物及び生態系の調査は、希少な動植物や生態系の注目種を確認した場所の周辺で、その生息・生育状況に応じた調査時期を設定して行う必要がある。また、希少種が確認された場合は、専門家の指導を受けながら生息環境の保全措置を慎重に検討し、その経緯及び結果について準備書に記載すること。	<p>動物、植物及び生態系の調査時期については、当該地域に生息・生育する種を想定した適切な時期を設定して調査を行いました。</p> <p>また、希少種が確認され、事業実施の影響を受けることが想定されたため、専門家の指導を受けながら、調査・予測・評価の手法の検討を行い、その助言内容については準備書第7章7.3に、環境保全措置の検討結果については準備書第8章8.8、8.9、8.10に記載しました。（「第7章7.3 専門家による技術的助言、第8章8.8 動物、8.9 植物、8.10 生態系」参照）</p>

## 5.4 動物

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
5.4.1	計画地の付近を流れる笛吹川は冬季にカモ等が集まることで知られ、県が定期的に「ガン・カモ科生息調査」を実施していることから、それらの調査結果を参考としながら鳥類の渡りの時期などを考慮して、対象事業の河川横断部の周辺を調査すること。	「ガン・カモ科生息調査」を参考として1月中旬にガン・カモ科等の越冬する鳥類の確認を目的とした冬期調査を実施しました。調査結果は準備書第8章8.8に記載しました。（「第8章8.8 動物」参照）

## 5.5 生態系

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
5.5.1	<p>生態系への影響は、事業実施前後の土地利用状況について、動植物の生息環境（ハビタット）の変化に着目し、HEP（ハビタット評価手続き）等の定量的な手法により把握するとともに、環境保全措置については、事業者の実行可能な範囲内において検討を行い、その結果を準備書に記載すること。</p> <p>なお、検討にあたっては、地下水を農業用水として使用している地域があり、周辺よりも水質汚濁の少ない環境にある可能性等についても考慮すること。</p>	<p>重要な動物及び植物並びに生態系の注目種について、生息・生育地の改変面積等を可能な限り定量的に把握した上で、環境保全措置の検討を実施しており、検討結果を準備書第8章8.10に記載しました。（「第8章8.10 生態系」参照）</p> <p>また、調査の結果より、一部の地域では地下水を農業用水として使用している事が確認されました。調査結果は準備書第8章8.5に記載しました。（「第8章8.5 地下水の水位」参照）</p>
5.5.2	<p>事業計画地の付近に流れる笛吹川は、冬季に渡り鳥が生息する場所であることから、計画地内の耕作地が、これらの渡り鳥のハビタットとしての機能を有することが考えられる。そのため、当該地域における渡り鳥の状況について現地調査等を行い、生態系の予測、評価にあたって、考慮が必要かどうか検討し、その経緯及び結果を準備書に記載すること。</p>	<p>動物の調査時期については、当該地域に生息する種を想定した適切な時期を設定して調査を行っており、当該地域に越冬する鳥類の確認を目的とした冬期調査も実施しました。（「第8章8.8 動物」参照）</p> <p>生態系の評価を行うにあたっては、これらの調査結果を踏まえ、総合的に評価を行っており、検討の経緯と結果については準備書第8章8.10に記載しました。（「第8章8.10 生態系」参照）</p>
5.5.3	<p>方法書 P.5-23 の『生態系』の項における「緑地」については、生息環境（ハビタット）という意味に特化したものとして、併せてその注釈を準備書に記載すること。</p>	<p>『生態系』の項における「緑地」については、生態環境（ハビタット）という意味に特化したものとして、併せてその注釈を準備書第7章7.2に記載しました。（「第7章7.2 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその理由」参照）</p>

## 5.6 景観・風景、人と自然とのふれあい活動の場 共通事項

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
5.6.1	<p>公聴会において、地域特性として、「神社仏閣が集まっている地域」、「農業体験、観光イチゴ園、ジョギングコースとして利用」、事業特性として「道路により田畑からの南アルプス、御坂山系の眺望が隠されてしまう」等が指摘されていることから、住民等に対するヒアリング等を実施するなど、地域の視点に立った影響の把握に努めること。</p>	<p>日常的な視点場からの景観は、果樹園や田園など地域の人々に親しまれた地域景観を対象に、「甲府市向町の果樹園景観」「笛吹市石和町砂原の果樹園景観」「甲府市小曲町の田園景観」を選定しました。日常的な視点場の選定の経緯は図表集の参考資料に記載し、調査、予測及び評価の内容は準備書第8章8.11に記載しました。（「図表集 参考資料」「第8章8.11 景観」参照）</p> <p>また、人と自然との触れ合いの活動の場については、利用者へのアンケート等を実施し、利用状況の把握に努めました。結果は図表集の参考資料に記載しました。（「図表集 参考資料」参照）</p>

## 5.7 景観・風景

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
5.7.1	<p>事業による構造物及び植樹や法面緑化の検討は、フォトモンタージュにより周囲の状況と構造物の関係を明らかにしたうえで、土地利用の状況を踏まえ、地域の景観と調和するよう配慮し、その経緯及び結果を準備書に記載すること。</p>	<p>事業による景観への影響については、フォトモンタージュにより周囲の状況と構造物の関係を明らかにしたうえで、地域の景観と調和するよう配慮し、その経緯及び結果を準備書第8章8.11に記載しました。（「第8章8.11 景観」参照）</p>
5.7.2	<p>景観の予測にあたっては、甲府外郭環状道路南区間や西関東連絡道路の事例を用いるなど、住民にわかりやすい評価を行うこと。</p>	<p>景観の予測については、甲府外郭環状道路南区間や西関東連絡道路の事例も参考とし、フォトモンタージュにより周囲の状況と構造物の関係を明らかにしたうえで、住民にわかりやすい評価を行うように努めました。評価の結果は準備書第8章8.11に記載しました。（「第8章8.11 景観」参照）</p>



## 5.8 人と自然とのふれあいの活動の場

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
5.8.1	「人と自然とのふれあいの活動の場」において、事業者が調査地域として「利用性や快適性の変化を生じさせる地域」を対象としていることから、「快適性の変化」についてその内容及び変化の程度について明らかにし、準備書に記載すること。	「人と自然との触れ合いの活動の場」においては、「快適性の変化」についてもその内容及び変化の程度を明らかにし、準備書第8章8.12に記載しました。（「第8章8.12 人と自然との触れ合いの活動の場」参照）

## 6. 環境への負荷の量

### 6.1 廃棄物

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
6.1.1	廃棄物については、発生抑制、再資源化等の具体的な方策とそれを採用する理由を示し、発生量、再資源化量及び最終処分量を定量的に予測するとともに、具体的な処理方法を検討し、準備書に記載すること。	発生する廃棄物の種類毎に、発生抑制、再資源化等の具体的な対策とそれを採用する理由を示し、廃棄物の発生量、再資源化量、搬出量及び最終処分量等を一般的な工法及び類似事例の引用等により定量的に予測・評価を実施し、準備書第8章8.13に記載しました。（「第8章8.13 廃棄物等」参照）

### 6.2 温暖化物質

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
6.2.1	車両の運行は地球温暖化の一因であることから、類似事例の引用等により二酸化炭素排出量を定量的に把握し、その結果を準備書に記載すること。	二酸化炭素は計画路線だけでなく、周辺道路も含めて評価すべき物質であり、環境影響評価における単独の道路事業の評価には馴染まないと考えられることから、予測・評価の対象としておりません。

## **第7章 都市計画対象道路事業に係る環境影響評価の項目 並びに調査、予測及び評価の手法**

## 第7章 都市計画対象道路事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法

### 7.1 選定項目及びその選定理由

都市計画対象道路事業に係る環境影響評価の項目について、「道路事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令（平成10年6月12日 建設省令第10号、最終改正：平成22年4月1日 国土交通省令第15号。以下「国土交通省令」という。）に基づき、事業特性及び地域特性を踏まえて検討し、方法書についての知事意見及び見解に基づき改めて選定した環境影響評価の項目及びその理由は表7.1.1に示すとおりである。

選定した環境要素は大気質、騒音、低周波音、振動、地下水の水質及び水位（地下水の水位）、地形及び地質、日照障害、動物、植物、生態系、景観、人と自然との触れ合いの活動の場及び廃棄物等であり、方法書の段階からの変更はない。

「工事の実施に係る水の濁り」については、工事の施工中の掘削等に伴って発生する工事排水は、濁水やアルカリ排水を河川等の公共用水域に排出しないよう、仮設沈砂池や濁水処理装置等を用いて処理をし、「水質汚濁防止法」（昭和45年12月25日、法律第138号）及び「山梨県生活環境の保全に関する条例」（昭和50年7月12日、山梨県条例第12号）に従い、適切に放流を行うことから、環境影響評価の項目としては選定しない（工事の実施に係る水の濁りに関する検討の結果は資料編に記載）。

「温室効果ガス」については、計画路線だけでなく、周辺道路も含めて評価すべき物質であり、環境影響評価における単独の道路事業の評価には馴染まないと考えられることから、環境影響評価の項目としては選定しない。

なお、表7.1.1における「当該道路事業実施区域及びその周辺」とは、「都市計画対象道路事業実施区域及び各環境影響評価項目毎の影響範囲」を示す。また、表7.1.1の環境要因の区分における「嵩上式」とは以下のとおりである。

- ・「嵩上式」……「盛土構造」及び「橋梁構造」

## 7.2 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその理由

前節で選定した環境影響評価を行う項目について、方法書についての知事意見及び見解並びに最新の知見を踏まえて改めて選定した調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由は、表 7.2.1 に示すとおりである。

なお、方法書手続き終了後に行った調査手法及び調査・予測地点の選定の経緯及び結果を表 7.2.2 に示す。

表 7.2.2 方法書手続き終了後に行った調査手法及び調査・予測地点の選定の経緯及び結果

項目	選定の経緯及び結果
大気質の調査地点	対象道路の交通量が大きく変化するフルインターの間において、近隣に特定の固定発生源がなく、地域のバックグラウンド濃度の状況を適切に把握できる箇所とし、都市計画対象道路事業実施区域が通過する行政界を勘案し、笛吹市で 1 箇所（石和西小学校）、甲府市の始点側で 1 箇所（甲府南公民館）、終点側で 1 箇所（山梨学院川田運動公園）の計 3 箇所を設定した。
騒音、振動の調査地点	方法書段階で想定していた 7 箇所に加え、一般国道 140 号（西関東連絡道路）沿道（甲府市桜井町付近）を追加し、計 8 箇所とした。
自動車の走行に係る大気質、騒音、振動の予測地点	道路構造、交通条件、沿道条件が変化する区間において、既存の道路の影響を踏まえ、大気質、騒音、振動の影響を適切に把握できる 17 地点地及び 7 地域を選定した。
道路の存在に係る低周波音、日照障害の予測地点	住居等の保全対象の位置を踏まえ、橋梁・高架構造により低周波音及び日照障害の影響が考えられる 11 地点を選定した。
建設機械の稼動に係る粉じん等、大気質、騒音、振動の予測地点	工事の区分ごとに、住居等の保全対象の存在、道路構造、工種及び工事量を踏まえ、代表的な 8 地点を選定した。
工事用車両の運行に係る粉じん等、大気質、騒音、振動予測地点	工事用道路の接続が予想される既存道路、住居等の保全対象の存在、工事用車両の台数を考慮して 7 地点を選定した。
人と自然との触れ合いの活動の場の快適性の変化の予測手法	方法書段階では、快適性の変化については「定性的に予測する」としていたが、フォトモニタージュ法による視覚的な表現方法により予測することとした。

「工事の実施」及び「土地又は工作物の存在及び供用」に係る環境配慮事項は、概略計画立案時に導入したP Iにおいて出された意見等を踏まえ、以下に示すとおりである。

(工事の実施)

- ・工事工程を平準化し、特定の日時に建設機械の稼働が集中しないようにする。
- ・排ガス対策型建設機械、低騒音型・低振動型建設機械を採用する。
- ・工事現場で適宜散水を実施する。
- ・工事用車両の洗車を行う。
- ・工事用車両の荷台に防じんシートを敷設する。
- ・公共用水域や農業用水への影響に配慮し、施工ヤード内に仮設沈砂池や濁水処理装置等を設置する。
- ・建設発生土の適切な仮置き、処理・処分に努める。
- ・史跡・遺跡等の文化財については、事業段階で試掘を行い、適切に対処する。
- ・地下水脈の分断がないよう、設計・施工に際しては適切に対処する。

(土地又は工作物の存在及び供用)

- ・学校等の公共施設や家屋の密集地帯を極力回避した計画とする。
- ・法面や沿道に対しては可能な限り緑化し、自然環境や景観に配慮した計画とする。
- ・史跡・名勝・天然記念物等文化財を極力回避した計画とする。
- ・道路照明は、周辺環境への影響に配慮したものを採用する。

### 7.3 専門家による技術的助言

当該事業の環境影響評価を行うにあたり、必要に応じて専門家の環境影響に関する知見を有する方々に技術的助言を頂いた。

助言の内容は、地域特性、調査・予測・評価の手法についてであり、助言を頂いた項目、当該専門家の専門分野、助言の内容は表 7.3.1 及び表 7.3.2 に示すとおりである。

表 7.3.1 専門家による技術的助言の内容等

項目	専門分野	助言の内容
植物・生態系	植物分類生態学	地域特性、調査・予測・評価の手法
動物・生態系	昆虫類群集生態学	
動物・生態系	鳥類生理・生態学	

表 7.3.2 専門家による技術的助言

項目（助言を受けた専門家の専門分野）	助言の内容	専門家の助言を受けた検討・反映結果
植物・生態系 （植物分類生態学）	植物の調査範囲は、事業実施区域の端部より片側 100mとし、注意すべき生育地等が近辺に確認された場合は、適宜調査範囲を広げると良い。	植物の調査範囲は、事業実施区域の端部より片側 100mとし、注目すべき生育地等に留意して調査を実施した。
植物・生態系 （植物分類生態学） 動物・生態系 （昆虫類群集生態学）	当該地域は都市的環境が強いため、河川域や水田などが動植物の生息・生育地として重要であると考えられることから、調査の際には重点を置くと良い。	河川域のヨシ原や、林縁・疎林を中心とした里山的環境を重点的に調査するとともに、湿地性植物に注目して調査を実施した。
植物・生態系 （植物分類生態学） 動物・生態系 （昆虫類群集生態学）	文献調査で扱っている文献は全体的に発行年が古く、当該事業の地域特性と異なる山間部に特化したものであることから、文献調査結果はあくまで参考として扱うこととし、現地調査に重きを置くと良い。	本事業の地域特性を考慮した現地調査計画を策定し、現地調査前に改めて助言を受けた上で調査を実施した。
動物・生態系 （昆虫類群集生態学）	動物の調査の際は、確認が予測される種の活動時間帯を考慮し、調査時間を設定すれば良い。	調査の際は、確認が予測される種の活動時間帯を考慮し、調査時間を設定した。
動物・生態系 （昆虫類群集生態学）	「緑の国勢調査」は重要種の選定根拠に含めることとするが、そのうち帰化種については環境保全措置を必要としないので、現地調査の際は重要種リストについて再度見直しをする必要がある。	現地調査の結果から重要種の選定を行う際は、里山的環境に生息する種も考慮した。
動物・生態系 （昆虫類群集生態学） 動物・生態系 （鳥類生理・生態学）	動物の調査範囲は、事業実施区域の端部より片側 250mとし、注意すべき生息地等が近辺に確認された場合は、適宜調査範囲を広げると良い。	動物の調査範囲は、事業実施区域の端部より片側 250mとし、注目すべき生息地等に留意して調査を実施した。

表 7.1.1 (1) 環境影響評価を行う項目及びその選定理由

環境要素の区分	影響要因の区分		工事の実施					土地又は工作物の存在及び供用			事業特性・地域特性を踏まえた項目選定の理由	
	建設機械の稼働	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	切土工等又は既存の工作物の除去	工事施工ヤードの設置	工事用道路等の設置	基礎工等	道路(高上式)の存在	自動車の走行	休憩所の供用			
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	大気環境	大気質	二酸化窒素 浮遊粒子状物質									<p>平成 17 年度の大気汚染常時監視測定局（石和保）における測定結果は、浮遊粒子状物質が環境基準（長期的評価）非達成となっている。また、当該事業実施区域及びその周辺、工事用車両の運行が想定される幹線道路の沿道には、住居や学校、病院等が存在していることから、事業による以下のような影響が考えられるため、大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）を環境影響評価項目として選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・供用後の自動車の走行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生による大気質の影響</li> <li>・工事中の建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生による大気質の影響</li> </ul> <p>当該事業実施区域及びその周辺には、住居や学校、病院等が存在していることから、事業による以下のような影響が考えられるため、大気質（粉じん等）を環境影響評価項目として選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・工事中の建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う粉じん等の発生による大気質の影響</li> </ul> <p>平成 16 年度の騒音測定結果は、甲府市内で自動車交通騒音は環境基準を達成していない。また、当該事業実施区域及びその周辺、工事用車両の運行が想定される幹線道路の沿道には、住居や学校、病院等が存在していることから、事業による以下のような影響が考えられるため、騒音を環境影響評価項目として選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・供用後の自動車の走行に伴い発生する騒音の影響</li> <li>・工事中の建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴い発生する騒音の影響</li> </ul> <p>当該事業実施区域及びその周辺には住居や学校、病院等が存在しており、その近傍を都市計画対象道路が高架・橋梁構造で通過する可能性があることから、事業による以下のような影響が考えられるため、低周波音を環境影響評価項目として選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・供用後の自動車の走行に伴い発生する低周波音の影響</li> </ul> <p>当該事業実施区域及びその周辺、工事用車両の運行が想定される幹線道路の沿道には、住居や学校、病院等が存在しており、事業による以下のような影響が考えられるため、振動を環境影響評価項目として選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・供用後の自動車の走行に伴い発生する振動の影響</li> <li>・工事中の建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴い発生する振動の影響</li> </ul>
			粉じん等									
		騒音	騒音									
		低周波音	低周波音									
		振動	振動									
	水環境	水質(地下水の水質を除く) 地下水の水質及び水位	水の濁り							-	<p>対象事業は休憩所を計画しておらず、汚濁水を公共用水域に排出することが想定されないため、休憩所の供用による水の濁り及び水の汚れの影響はないと考えられる。このため、環境影響評価項目として選定しない。</p> <p>当該事業実施区域及びその周辺は「山梨県地下水資源の保護および採取適正化に関する要綱」に基づく地下水採取適正化地域に指定されているとともに、地下水水位が地表面近くに存在していることから、事業による以下のような影響が考えられるため、地下水の水質及び水位（地下水の水位）を環境影響評価項目として選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・工事中の基礎工等に伴う地下水の水位への影響</li> </ul>	
			水の汚れ							-		
	土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質 その他の環境要素	重要な地形及び地質								<p>当該事業実施区域及びその周辺には、重要な地質である「甲府盆地地下の始良 Tn 火山灰(AT)層」が存在することから、事業による以下のような影響が考えられるため、地形及び地質（重要な地形及び地質）を環境影響評価項目として選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・供用後の道路の存在に伴う重要な地質への影響</li> <li>・工事中の工事施工ヤード、工事用道路等の設置に伴う重要な地質への影響</li> </ul> <p>当該事業実施区域及びその周辺には、住居や学校、病院等が存在し、その近傍を都市計画対象道路が高架・橋梁構造で通過する可能性があることから、事業による以下のような影響が考えられるため、日照障害を環境影響評価項目として選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・供用後の道路（高上式）の存在に伴う日照障害の影響</li> </ul>	
			日照障害									

注 1) 表中の 印は環境要素・影響要因のうち選定するもの、- 印は参考項目とされている項目のうち選定しないものを示す。

注 2) 「粉じん等」とは、粉じん、ばいじん及び自動車の運行又は建設機械の稼働に伴い発生する粒子状物質をいう。

注 3) 「重要な地形及び地質」とは、学術上又は希少性の観点から重要なものをいう。

注 4) 「工事施工ヤード」とは、工事中の作業に必要な区域として設置される区域をいう。

表 7.1.1 (2) 環境影響評価を行う項目及びその選定理由

環境要素の区分	影響要因の区分		工事の実施						土地又は工作物の存在及び供用			事業特性・地域特性を踏まえた項目選定の理由
			建設機械の稼働	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	切土工等又は既存の工作物の除去	工事施工ヤードの設置	工事用道路等の設置	基礎工等	道路(高上式)の存在	自動車の走行	休憩所の供用	
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	動物	重要な種及び注目すべき生息地										<p>調査対象地域における重要な種として、ヤマコウモリ、ヤマメ、ニホンツキノワグマ等の哺乳類 13 科 26 種、オオタカ、カワセミ、サンコウチョウ等の鳥類 32 科 78 種、ハコネサンショウウオ、イモリ、シロマダラ等の両生類・爬虫類 7 科 10 種、タナゴ、ヤマメ、メダカ等の魚類 6 科 12 種、オオクワガタ、オオムラサキ、ヒメビロウドカミキリ、サトキマダラヒカゲ等の昆虫類 32 科 82 種、コオイムシ、ヒゲナガカワトビケラ等の底生動物 3 科 3 種の生息が文献調査により確認されており、事業による以下のような影響が考えられるため、動物を環境影響評価項目として選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・供用後の道路の存在に伴う重要な動物及び注目すべき生息地への影響</li> <li>・工事中の工事施工ヤード、工事用道路等の設置に伴う重要な動物及び注目すべき生息地への影響</li> </ul>
	植物	重要な種及び群落										<p>調査対象地域における重要な種、植物群落及びその他の注目すべき植物として、植物種 58 科 129 種、植物群落 1 群落、天然記念物 20 件の生育が文献調査により確認されており、事業による以下のような影響が考えられるため、植物を環境影響評価項目として選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・供用後の道路の存在に伴う重要な植物種及び群落への影響</li> <li>・工事中の工事施工ヤード、工事用道路等の設置に伴う重要な植物種及び群落への影響</li> </ul>
	生態系	地域を特徴づける生態系										<p>調査対象地域は、低山帯においては、クリ、クヌギ、コナラといった落葉広葉樹林やスギ、ヒノキ、サワラ、アカマツといった針葉樹の植林帯を中心とした生態系が構成されており、笛吹川周辺では水田、畑地、果樹園といった農耕地を中心とした生態系が構成されている。当該事業の実施に伴い、以下のような影響が考えられるため、生態系を環境影響評価項目として選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・供用後の道路の存在に伴う地域を特徴づける生態系への影響</li> <li>・工事中の工事施工ヤード、工事用道路等の設置に伴う地域を特徴づける生態系への影響</li> </ul>
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観										<p>調査区域における主要な眺望点として大蔵経寺山、坊ヶ峯の 2 箇所があり、富士山、八ヶ岳連峰、甲府盆地を望むことができる。また、景観資源としては、石和温泉及び山梨岡屋史景観保全地区がある。また、当該区域及びその周囲の集落においては日常的な眺望景観として田園景観、河川景観及び遠方の山岳景観を望むことができることから、事業による以下のような影響が考えられるため、景観を環境影響評価項目として選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・供用後の道路の存在に伴う主要な眺望点及び景観資源の改変、主要な眺望景観及び日常的な視点場からの景観への影響</li> </ul>
	人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場										<p>調査区域における人と自然との触れ合いの活動の場としては、武田の杜・甲府城跡、県立愛宕山こどもの国、笛吹川サイクリングロード、荒川サイクリングロード等がある。当該事業の実施に伴い、以下のような影響が考えられるため、人と自然との触れ合い活動の場を環境影響評価項目として選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・供用後の道路の存在に伴う人と自然との触れ合いの活動の場の直接改変、利用性及び快適性に対する影響</li> </ul>
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等	建設工事に伴う副産物										<p>切土工等又は既存の工作物の除去に伴い発生する建設副産物は、既存道路のアスファルト・コンクリート塊が主であり、その処分当たっては、再資源化施設への搬入、道路構造物の基礎材等としての再利用などが考えられる。しかし、工事に伴って生じる建設副産物を当該事業実施区域外に搬出する可能性があることから、事業による以下のような影響が考えられるため、廃棄物等を環境影響評価項目として選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・工事中の切土工等又は既存の工作物の除去に伴い発生する建設副産物による環境への影響</li> </ul>

注 1) 表中の 印は環境要素・影響要因のうち選定するもの、- 印は参考項目とされている項目のうち選定しないものを示す。  
 注 2) 「重要な種」及び「重要な植物種及び群落」とは、学術上又は希少性の観点から重要なものをいう。  
 注 3) 「注目すべき生息地」とは、学術上又は希少性の観点から重要である生息地又は地域の象徴であることその他の理由により注目すべき生息地をいう。  
 注 4) 「主要な眺望点」とは、不特定かつ多数の者が利用している景観資源を眺望する場所をいう。  
 注 5) 「主要な眺望景観」とは、主要な眺望点から景観資源を眺望する場合の眺望される景観をいう。  
 注 6) 「主要な人と自然との触れ合いの活動の場」とは、不特定かつ多数の者が利用している人と自然との触れ合いの活動の場をいう。  
 注 7) 「切土工等」とは、切土をする工事その他の相当量の建設発生土又は汚泥を発生させる工事をいう。  
 注 8) 「工事施工ヤード」とは、工事中の作業に必要な区域として設置される区域をいう。



表 7.2.1(1) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその理由

環境要素の大区分	項目	環境要素の区分	影響要因の区分	当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手法			手法の選定理由
						調査の手法	予測の手法	評価の手法	
大気環境	大気質	二酸化窒素及び浮遊粒子状物質	土地又は工作物の存在及び供用（自動車の走行）	<ul style="list-style-type: none"> <li>都市計画対象道路の構造は、盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されている。</li> <li>車線数は4車線、設計速度は80km/時で計画されている。</li> <li>インターチェンジの設置が計画されている。</li> <li>供用後の自動車の走行に伴い排出される二酸化窒素及び浮遊粒子状物質による周辺環境への影響が考えられる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 自然的状況</li> <li>1) 大気質の状況 調査区域の大気質の状況は、一般局（笛吹）で測定されている。平成21年度の測定結果は、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質については環境基準に適合している。光化学オキシダントについては、環境基準に適合していない。過去5年間の傾向は、いずれも横ばい若しくは減少傾向にある。</li> <li>2) 気象の状況 甲府地方気象台の平成21年における観測結果は、平均風速2.1m/秒、最多風向は南西となっている。</li> <li>3) 地形の状況 調査区域の地形は、北西及び南東の一部に山地・丘陵地斜面が見られる以外は大部分が扇状地、氾濫平野・後背地地からなる台地・低地で占められている。</li> <li>2. 社会的状況</li> <li>1) 土地利用の状況 調査区域の土地利用としては田畑が中心であり、住居は集落となって点在している。</li> <li>2) 交通の状況 調査区域における主要な幹線道路としては中央自動車道、一般国道20号、一般国道140号、一般国道358号、一般国道411号、その他主要地方道及び一般県道がある。</li> <li>3) 環境の保全に配慮が必要な施設の状況 調査区域には教育施設、医療施設及び福祉施設等が数多く分布している。</li> <li>4) 法令等で指定された地域等その他の状況 調査区域は、「大気汚染防止法」（昭和43年6月10日法律第97号）に基づく指定地域、「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」（平成4年6月3日法律第70号）に基づく特定地域には該当しない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 調査する情報</li> <li>1) 二酸化窒素の濃度の状況 二酸化窒素と併せて窒素酸化物の濃度を調査する。</li> <li>2) 浮遊粒子状物質の濃度の状況 浮遊粒子状物質の濃度を調査する。</li> <li>3) 気象の状況 風向及び風速を調査する。</li> <li>2. 調査の手法</li> <li>1) 文献調査 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況については、一般局（笛吹）の測定結果を、気象の状況については、甲府地方気象台の気象調査結果を収集・整理することにより行う。</li> <li>2) 現地調査 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質については、「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和53年7月11日環境庁告示第38号）及び「大気汚染に係る環境基準について」（昭和48年5月8日環境庁告示第25号）に規定する濃度の測定方法により行い、気象の状況については「地上気象観測指針」（平成14年3月28日気象庁）に規定する方法により行う。</li> <li>3. 調査地域 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえ、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域で、住居等の保全対象が立地する地域及び立地することが計画されている地域を考慮して設定する。</li> <li>4. 調査地点 文献調査は、一般局（笛吹）及び甲府地方気象台とする。 現地調査は、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえて、調査地域における二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点（地域を代表すると考えられる地点）を設定することとし、山梨学院川田運動公園、石和西小学校、甲府南公民館の3箇所とする。なお、測定高さは二酸化窒素については地上1.5mとし、浮遊粒子状物質については地上3.0mとし、気象については地上10mとする。</li> <li>5. 調査期間等 文献調査の調査期間等は、最新のものを入手可能な時期とする。 現地調査の期間等は、1年間四季（春夏秋冬毎）のそれぞれ1週間とする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 予測の手法 自動車の走行における予測は、有風時（風速が1m/秒を超える場合）についてはブルーム式、弱風時（風速が1m/秒以下の場合）についてはパフ式を用いて行う。また、二酸化窒素の濃度については、窒素酸化物の濃度から予測することとし、変換式は文献その他の資料を参考に設定する。</li> <li>2. 予測地域 調査地域と同じとする。</li> <li>3. 予測地点 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえ、二酸化窒素又は浮遊粒子状物質に係る環境影響を的確に把握できる地点（原則地上1.5mの高さ：人が通常呼吸する高さ）を設定する。ただし、高架構造等の道路で、都市計画対象道路近傍に中高層住宅等が存在する場合は、保全すべき対象等への影響を的確に把握できる高さを設定する。</li> <li>4. 予測対象時期等 計画交通量の発生が見込まれる時期とする。（平成42年計画交通量：29,000～35,400台/日）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 環境保全措置の検討</li> <li>1) 環境保全措置の検討 予測結果等から、環境影響がない又は極めて小さいと判断される場合以外にあっては、事業者により実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減すること及び環境基準に「二酸化窒素に係る環境基準」及び「大気の汚染に係る環境基準」の達成に努めることを目的として環境保全措置を検討する。</li> <li>2) 検討結果の検証 環境保全措置の検討を行った場合は、環境保全措置についての複数案の比較検討、実行可能なより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、実行可能な範囲内において環境影響ができる限り回避又は低減されているかどうかについて検証する。</li> <li>2. 評価の手法</li> <li>1) 回避又は低減に係る評価 事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにすることにより行う。</li> <li>2) 基準又は目標との整合性の検討 予測結果と環境基準（長期的評価）との整合が図られているかどうかを評価する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業特性として、都市計画対象道路の構造は盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されており、インターチェンジ等の特殊な構造が想定されている。</li> <li>地域特性として、大気質、気象に影響を及ぼす特異な地形は存在しない。</li> <li>これらの事業特性、地域特性を踏まえ、国土交通省令に基づく手法を選定した。</li> </ul>

表 7.2.1(2) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその理由

環境要素の大区分	項目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手法			手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
大気環境	大気質	二酸化窒素及び浮遊粒子状物質	<p>工事の実施（建設機械の稼働）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>都市計画対象道路の構造は、盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されている。</li> <li>インターチェンジの設置が計画されている。</li> <li>工事中の建設機械の稼働に伴い排出される二酸化窒素及び浮遊粒子状物質による周辺環境への影響が考えられる。</li> </ul>	<p>1. 自然的状況</p> <p>1) 大気質の状況</p> <p>調査区域の大気質の状況は、一般局（笛吹）で測定されている。平成21年度の測定結果は、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質については環境基準に適合している。光化学オキシダントについては、環境基準に適合していない。過去5年間の傾向は、いずれも横ばい若しくは減少傾向にある。</p> <p>2) 気象の状況</p> <p>甲府地方気象台の平成21年における観測結果は、平均風速2.1m/秒、最多風向は南西となっている。</p> <p>3) 地形の状況</p> <p>調査区域の地形は、北西及び南東の一部に山地・丘陵地斜面が見られる以外は大部分が扇状地、氾濫平野・後背低地からなる台地・低地で占められている。</p> <p>4) 地質の状況</p> <p>調査区域の表層地質の大部分は、砂礫質沖積層であり、その他砂屑質沖積層・扇状地堆積物等がある。</p> <p>2. 社会的状況</p> <p>1) 土地利用の状況</p> <p>調査区域の土地利用としては田畑が中心であり、住居は集落となつて点在している。</p> <p>2) 環境の保全に配慮が必要な施設の状況</p> <p>調査区域には教育施設、医療施設及び福祉施設等が数多く分布している。</p> <p>3) 法令等で指定された地域等その他の状況</p> <p>調査区域は、「大気汚染防止法」（昭和43年6月10日 法律第97号）に基づく指定地域、「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」（平成4年6月3日 法律第70号）に基づく特定地域には該当しない。</p>	<p>1. 調査する情報</p> <p>窒素酸化物の濃度の状況及び気象の状況とする。気象の状況は、風向・風速の年間データ及び大気安定度に関する日射量、雲量の年間データを調査する。</p> <p>2. 調査の手法</p> <p>1) 文献調査</p> <p>窒素酸化物の濃度については、一般局（笛吹）の測定結果を、気象の状況については、甲府地方気象台の気象調査結果を収集・整理することにより行う。</p> <p>2) 現地調査</p> <p>気象の状況については「地上気象観測指針」（平成14年3月28日気象庁）に規定する方法により行う。</p> <p>3. 調査地域</p> <p>二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえ、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域で、住居等の保全対象が立地する地域及び立地することが計画されている地域を考慮して設定する。</p> <p>4. 調査地点</p> <p>文献調査は、一般局（笛吹）及び甲府地方気象台とする。</p> <p>現地調査は、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえて、調査地域における二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点（地域を代表すると考えられる地点）を設定することとし、山梨学院川田運動公園、石和西小学校、甲府南公民館の3箇所とする。なお、測定高さは二酸化窒素については地上1.5mとし、浮遊粒子状物質については地上3.0mとし、気象については地上10mとする。</p> <p>5. 調査期間等</p> <p>文献調査の調査期間等は、最新のものを入手可能な時期とする。</p> <p>現地調査の期間等は、1年間四季（春夏秋冬毎）のそれぞれ1週間とし、調査時間帯は建設機械の稼働による環境影響の予測に必要な時間帯とする。</p>	<p>1. 予測の手法</p> <p>二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度について、ブルーム式及びパフ式を用いて予測する。</p> <p>2. 予測地域</p> <p>調査地域と同じとする。</p> <p>3. 予測地点</p> <p>原則として建設機械が稼働する区域の予測断面における工事施工ヤードの敷地境界線とし、地上 1.5mの高さとする。</p> <p>4. 予測対象時期等</p> <p>工事における区分毎に環境影響が最も大きくなると予想される時期とする。</p>	<p>1. 環境保全措置の検討</p> <p>1) 環境保全措置の検討</p> <p>予測結果等から、環境影響がない又は極めて小さいと判断される場合以外にあっては、事業者により実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減すること及び二酸化窒素、浮遊粒子状物質の参考値との整合を図ることを目的として環境保全措置を検討する。</p> <p>2) 検討結果の検証</p> <p>環境保全措置の検討を行った場合は、環境保全措置についての複数案の比較検討、実行可能なより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、実行可能な範囲内において環境影響ができる限り回避又は低減されているかどうかについて検証する。</p> <p>2. 評価の手法</p> <p>1) 回避又は低減に係る評価</p> <p>事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにすることにより行う。</p> <p>2) 参考値との整合性の検討</p> <p>建設機械の稼働による寄与濃度について、二酸化窒素が 0.004ppm 以内、浮遊粒子状物質が 0.009mg/m<sup>3</sup> 以内（年平均値の変動が横ばいと見なせる範囲の値）にとどまるかどうかについて評価する。</p> <p>また、環境基準（長期的評価）との整合が図られているかどうかを評価する。</p>	<p>事業特性として、都市計画対象道路の構造は盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されており、工事中には建設機械の稼働が想定されている。</p> <p>地域特性として、大気質、気象に影響を及ぼす特異な地形は存在しない。また、当該事業実施区域周辺にある一般局（石和保）における平成 17 年度の浮遊粒子状物質は、環境基準に適合していない。これらの事業特性、地域特性を踏まえ、調査は文献調査及び現地調査による方法、予測はブルーム式及びパフ式による方法を選定した。</p>

表 7.2.1(3) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその理由

環境要素の大区分	項目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手法			手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
大気環境	大気質	二酸化窒素及び浮遊粒子状物質	<p>工事の実施（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>都市計画対象道路の構造は、盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されている。</li> <li>インターチェンジの設置が計画されている。</li> <li>工事中の資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴い排出される二酸化窒素及び浮遊粒子状物質による周辺環境への影響が考えられる。</li> </ul>	<p>1. 自然的状況</p> <p>1) 大気質の状況</p> <p>調査区域の大気質の状況は、一般局（笛吹）で測定されている。平成21年度の測定結果は、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質については環境基準に適合している。光化学オキシダントについては、環境基準に適合していない。過去5年間の傾向は、いずれも横ばい若しくは減少傾向にある。</p> <p>2) 気象の状況</p> <p>甲府地方気象台の平成21年における観測結果は、平均風速2.1m/秒、最多風向は南西となっている。</p> <p>3) 地形の状況</p> <p>調査区域の地形は、北西及び南東の一部に山地・丘陵地斜面が見られる以外は大部分が扇状地、氾濫平野・後背低地からなる台地・低地で占められている。</p> <p>4) 地質の状況</p> <p>調査区域の表層地質の大部分は、砂礫質沖積層であり、その他砂質沖積層・扇状地堆積物等がある。</p> <p>2. 社会的状況</p> <p>1) 土地利用の状況</p> <p>調査区域の土地利用としては田畑が中心であり、住居は集落となつて点在している。</p> <p>2) 交通の状況</p> <p>調査区域における主要な幹線道路としては中央自動車道、一般国道20号、一般国道140号、一般国道358号、一般国道411号、その他主要地方道及び一般県道がある。</p> <p>3) 環境の保全に配慮が必要な施設の状況</p> <p>調査区域には教育施設、医療施設及び福祉施設等が数多く分布している。</p> <p>4) 法令等で指定された地域等その他の状況</p> <p>調査区域は、「大気汚染防止法」（昭和43年6月10日 法律第97号）に基づく指定地域、「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」（平成4年6月3日 法律第70号）に基づく特定地域には該当しない。</p>	<p>1. 調査する情報</p> <p>窒素酸化物の濃度の状況及び気象の状況とする。気象の状況は、風向・風速の年間データを調査する。</p> <p>2. 調査の手法</p> <p>1) 文献調査</p> <p>窒素酸化物の濃度については、一般局（笛吹）の測定結果を、気象の状況については、甲府地方気象台の気象調査結果を収集・整理することにより行う。</p> <p>2) 現地調査</p> <p>気象の状況については「地上気象観測指針」（平成14年3月28日気象庁）に規定する方法により行う。</p> <p>3. 調査地域</p> <p>二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえ、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域で、住居等の保全対象が立地する地域及び立地することが計画されている地域を考慮して設定する。</p> <p>4. 調査地点</p> <p>文献調査は、一般局（笛吹）及び甲府地方気象台とする。</p> <p>現地調査は、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえて、調査地域における二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点（地域を代表すると考えられる地点）を設定することとし、山梨学院川田運動公園、石和西小学校、甲府南公民館の3箇所とする。なお、測定高さは二酸化窒素については地上1.5mとし、浮遊粒子状物質については地上3.0mとし、気象については地上10mとする。</p> <p>5. 調査期間等</p> <p>文献調査の調査期間等は、最新のものを入手可能な時期とする。</p> <p>現地調査の期間等は、1年間四季（春夏秋冬毎）のそれぞれ1週間とし、調査時間帯は工事用車両の運行による環境影響の予測に必要な時間帯とする。</p>	<p>1. 予測の手法</p> <p>二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度について、ブルーム式及びバフ式を用いて予測する。</p> <p>2. 予測地域</p> <p>調査地域と同じとする。</p> <p>3. 予測地点</p> <p>原則として工事用道路の予測断面における敷地の境界線とし、地上1.5mの高さとする。</p> <p>4. 予測対象時期等</p> <p>工事用車両の平均日交通量が最大となる時期とする。</p>	<p>1. 環境保全措置の検討</p> <p>1) 環境保全措置の検討</p> <p>予測結果等から、環境影響がない又は極めて小さいと判断される場合以外にあっては、事業者により実行に用いる車両の運行が想定される可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減すること及び二酸化窒素、浮遊粒子状物質の参考値との整合を図ることを目的として環境保全措置を検討する。</p> <p>2) 検討結果の検証</p> <p>環境保全措置の検討を行った場合は、環境保全措置についての複数案の比較検討、実行可能なより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、実行可能な範囲内において環境影響ができる限り回避又は低減されているかどうかについて検証する。</p> <p>2. 評価の手法</p> <p>1) 回避又は低減に係る評価</p> <p>事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内で行うことができる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにすることにより行う。</p> <p>2) 参考値との整合性の検討</p> <p>工事用車両の運行による寄与濃度について、二酸化窒素が0.004ppm以内、浮遊粒子状物質が0.009mg/m<sup>3</sup>以内（年平均値の変動が横ばいと見なせる範囲の値）にとどまるかどうかについて評価する。</p> <p>また、環境基準（長期的評価）との整合が図られているかどうかを評価する。</p>	<p>事業特性として、都市計画対象道路の構造は盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されており、工事中には資材及び機械の運搬に用いる車両の運行が想定されている。</p> <p>地域特性として、大気質、気象に影響を及ぼす特異な地形は存在しない。また、当該事業実施区域周辺にある一般局（石和保）における平成17年度の浮遊粒子状物質は、環境基準に適合していない。</p> <p>これらの事業特性、地域特性を踏まえ、調査は文献調査及び現地調査による方法、予測はブルーム式及びバフ式による方法を選定した。</p>
<p><b>【工事用車両の運行による二酸化窒素・浮遊粒子状物質の参考値】</b></p> <p>工事用車両の運行における二酸化窒素（又は浮遊粒子状物質）の参考値として、二酸化窒素にあつては0.004ppm（浮遊粒子状物質にあつては0.009mg/m<sup>3</sup>）が考えられる。</p> <p>これは、二酸化窒素（又は浮遊粒子状物質）の濃度の年平均値の変動が横ばいと見なせる範囲の値に基づき参考値として設定されたものである。したがって、工事用車両の運行による寄与がこれと同程度以下の場合には、工事用車両の運行による二酸化窒素（又は浮遊粒子状物質）の濃度の変動が横ばいと見なされる範囲にとどまり、影響が小さいと考えられる。</p> <p>出典：「道路環境影響評価の技術手法」（（財）道路環境研究所）</p>								

表 7.2.1(4) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその理由

環境要素の大区分	項目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手法			手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
大気環境	大気質	粉じん等	<p>工事の実施（建設機械の稼働）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>都市計画対象道路の構造は、盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されている。</li> <li>インターチェンジの設置が計画されている。</li> <li>工事中の建設機械の稼働に伴い排出される粉じん等による周辺環境への影響が考えられる。</li> </ul>	<p>1. 自然的状況</p> <p>1) 気象の状況 甲府地方気象台の平成21年における観測結果は、平均風速2.1m/秒、最多風向は南西となっている。</p> <p>2) 地形の状況 調査区域の地形は、北西及び南東の一部に山地・丘陵地斜面が見られる以外は大部分が扇状地、氾濫平野・後背低地からなる台地・低地で占められている。</p> <p>3) 地質の状況 調査区域の表層地質の大部分は、砂礫質沖積層であり、その他砂屑質沖積層・扇状地堆積物等がある。</p> <p>2. 社会的状況</p> <p>1) 土地利用の状況 調査区域の土地利用としては田畑が中心であり、住居は集落となつて点在している。</p> <p>2) 環境の保全に配慮が必要な施設の様相 調査区域には教育施設、医療施設及び福祉施設等が数多く分布している。</p>	<p>1. 調査する情報 気象の状況（風向・風速）の季節別データ（1時間値）を調査する。</p> <p>2. 調査の手法</p> <p>1) 文献調査 甲府地方気象台の1年間の気象調査結果を収集・整理することにより行う。</p> <p>2) 現地調査 「地上気象観測指針」（平成14年3月28日気象庁）に規定する方法により行う。</p> <p>3. 調査地域 粉じん等の拡散の特性を踏まえ、粉じん等に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域で、住居等の保全対象が立地する地域及び立地することが計画されている地域を考慮して設定する。</p> <p>4. 調査地点 文献調査は、甲府地方気象台とする。現地調査は、粉じん等の拡散の特性を踏まえて、調査地域における粉じん等に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点（地域を代表すると考えられる地点）を設定することとし、山梨学院川田運動公園、石和西小学校、甲府南公民館の3箇所とする。なお、気象の測定高さは地上10mとする。</p> <p>5. 調査期間等 文献調査の調査期間等は、最新のものを入手可能な時期とする。現地調査は、1年間四季（春夏秋冬）のそれぞれ1週間とし、調査時間帯は建設機械の稼働による環境影響の予測に必要な時間帯とする。</p>	<p>1. 予測の手法 事例の引用又は解析により、季節別降下ばいじん量を予測する。具体的には既存の事例の解析により得られた経験式（既存の事例を基に粉じんの発生源からの距離や風の状況と降下ばいじん量の関係の解析により得られたもの）を使用する。</p> <p>2. 予測地域 調査地域と同じとする。</p> <p>3. 予測地点 原則として建設機械が稼働する区域の工事施工ヤードにおける敷地の境界線とし、地上1.5mの高さとする。</p> <p>4. 予測対象時期等 工事における区分毎に環境影響が最も大きくなると予想される時期とする。</p>	<p>1. 環境保全措置の検討</p> <p>1) 環境保全措置の検討 予測結果等から、環境影響がない又は極めて小さいと判断される場合以外にあっては、事業者により実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減すること及び降下ばいじんの参考値との整合を図ることを目的として環境保全措置を検討する。</p> <p>2) 検討結果の検証 環境保全措置の検討を行った場合は、環境保全措置についての複数案の比較検討、実行可能なより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、実行可能な範囲内において環境影響ができる限り回避又は低減されているかどうかについて検証する。</p> <p>2. 評価の手法</p> <p>1) 回避又は低減に係る評価 事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにすることにより行う。</p> <p>2) 参考値との整合性の検討 建設機械の稼働による降下ばいじんの寄与濃度が、10 t/km<sup>2</sup>/月以内（スパイクタイヤ粉じんの指標値20 t/km<sup>2</sup>/月と降下ばいじんの比較的高い地域の値10 t/km<sup>2</sup>/月の差を参考とした値）にとどまるかどうかについて検討する。</p>	<p>事業特性として、都市計画対象道路の構造は盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されており、工事中には建設機械の稼働が想定されている。</p> <p>地域特性として、大気質、気象に影響を及ぼす特異な地形は存在しない。</p> <p>これらの事業特性、地域特性を踏まえ、国土交通省令に基づく手法を選定した。</p>

**【建設機械の稼働による降下ばいじんの参考値】**  
 建設機械の稼働における降下ばいじんの参考値として、10 t/km<sup>2</sup>/月が考えられる。  
 これは、次のようにして設定されたものである。  
 環境を保全する上での降下ばいじん量は、スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標を参考とした 20 t/km<sup>2</sup>/月が目安と考えられる。一方、降下ばいじん量の比較的高い地域の値は 10 t/km<sup>2</sup>/月である。評価においては、建設機械の稼働による寄与を対象とすることから、これらの差である 10 t/km<sup>2</sup>/月を参考値とした。  
 出典：「道路環境影響評価の技術手法」（財）道路環境研究所

表 7.2.1(5) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその理由

環境要素の大区分	項目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手法			手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
大気環境	大気質	粉じん等	<ul style="list-style-type: none"> <li>都市計画対象道路の構造は、盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されている。</li> <li>インターチェンジの設置が計画されている。</li> <li>工事中の資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴い排出される粉じんによる周辺環境への影響が考えられる。</li> </ul>	<p>1. 自然的状況</p> <p>1) 気象の状況 甲府地方気象台の平成21年における観測結果は、平均風速2.1m/秒、最多風向は南西となっている。</p> <p>2) 地形の状況 調査区域の地形は、北西及び南東の一部に山地・丘陵地斜面が見られる以外は大部分が扇状地、氾濫平野・後背低地からなる台地・低地で占められている。</p> <p>3) 地質の状況 調査区域の表層地質の大部分は、砂礫質沖積層であり、その他砂屑質沖積層・扇状地堆積物等がある。</p> <p>2. 社会的状況</p> <p>1) 土地利用の状況 調査区域の土地利用としては田畑が中心であり、住居は集落となって点在している。</p> <p>2) 交通の状況 調査区域における主要な幹線道路としては中央自動車道、一般国道20号、一般国道140号、一般国道358号、一般国道411号、その他主要地方道及び一般県道がある。</p> <p>3) 環境の保全に配慮が必要な施設の状況 調査区域には教育施設、医療施設及び福祉施設等が数多く分布している。</p>	<p>1. 調査する情報 気象の状況(風向・風速)の季節別データ(1時間値)を調査する。</p> <p>2. 調査の手法</p> <p>1) 文献調査 甲府地方気象台の1年間の気象調査結果を収集・整理することにより行う。</p> <p>2) 現地調査 「地上気象観測指針」(平成14年3月28日気象庁)に規定する方法により行う。</p> <p>3. 調査地点 粉じん等の拡散の特性を踏まえ、粉じん等に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域で、住居等の保全対象が立地する地域及び立地することが計画されている地域を考慮して設定する。</p> <p>4. 調査地点 文献調査は、甲府地方気象台とする。現地調査は、粉じん等の拡散の特性を踏まえて、調査地域における粉じん等に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点(地域を代表すると考えられる地点)を設定することとし、山梨学院川田運動公園、石和西小学校、甲府南公民館の3箇所とする。なお、気象の測定高さは地上10mとする。</p> <p>5. 調査期間等 文献調査の調査期間等は、最新のものを入手可能な時期とする。現地調査の期間等は、1年間四季(春夏秋冬毎)のそれぞれ1週間とし、調査時間帯は工事用車両の運行による環境影響の予測に必要な時間帯とする。</p>	<p>1. 予測の手法 事例の引用又は解析により、季節別降下ばいじん量を予測する。具体的には既存の事例の解析により得られた経過式(既存の事例を基に粉じん等の発生源からの距離や風の状況と降下ばいじん量の関係の解析により得られたもの)を使用する。</p> <p>2. 予測地域 調査地域と同じとする。</p> <p>3. 予測地点 原則として工事用道路の予測断面における敷地の境界線とし、地上1.5mの高さとする。</p> <p>4. 予測対象時期等 工事用車両の平均日交通量が最大となる時期とする。</p>	<p>1. 環境保全措置の検討</p> <p>1) 環境保全措置の検討 予測結果等から、環境影響がない又は極めて小さいと判断される場合以外にあっては、事業者により実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減すること及び降下ばいじんの参考値との整合を図ることを目的として環境保全措置を検討する。</p> <p>2) 検討結果の検証 環境保全措置の検討を行った場合は、環境保全措置についての複数案の比較検討、実行可能なより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、実行可能な範囲内において環境影響ができる限り回避又は低減されているかどうかについて検証する。</p> <p>2. 評価の手法</p> <p>1) 回避又は低減に係る評価 事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内であるかについて見解を明らかにすることにより行う。</p> <p>2) 参考値との整合性の検討 工事用車両の運行による降下ばいじん等の寄与濃度が、10 t/km<sup>2</sup>/月以内(スパイクタイヤ粉じんの指標値20 t/km<sup>2</sup>/月と降下ばいじんの比較的高い地域の値10 t/km<sup>2</sup>/月の差を参考とした値)にとどまるかどうかについて検討する。</p>	<p>事業特性として、都市計画対象道路の構造は盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されており、工事中には資材及び機械の運搬に用いる車両の運行が想定されている。</p> <p>地域特性として、大気質、気象に影響を及ぼす特異な地形は存在しない。</p> <p>これらの事業特性、地域特性を踏まえ、国土交通省令に基づく手法を選定した。</p>
<p>【工事用車両の運行による降下ばいじんの参考値】 工事用車両の運行における降下ばいじんの参考値として、10 t/km<sup>2</sup>/月が考えられる。 これは、次のようにして設定されたものである。 環境を保全する上での降下ばいじん量は、スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標を参考とした 20 t/km<sup>2</sup>/月が目安と考えられる。一方、降下ばいじん量の比較的高い地域の値は 10 t/km<sup>2</sup>/月である。評価においては、工事用車両の運行による寄与を対象とすることから、これらの差である 10 t/km<sup>2</sup>/月を参考値とした。</p> <p>出典：「道路環境影響評価の技術手法」(財)道路環境研究所)</p>								

表 7.2.1(6) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその理由

環境要素の大区分	項目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手法			手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
大気環境	騒音	騒音	<p>土地又は工作物の存在及び供用（自動車の走行）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>都市計画対象道路の構造は、盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されている。</li> <li>車線数は4車線、設計速度は80km/時で計画されている。</li> <li>インターチェンジの設置が計画されている。</li> <li>供用後の自動車の走行に伴い発生する騒音による周辺環境への影響が考えられる。</li> </ul>	<p>1. 自然的状況</p> <p>1) 騒音の状況 平成16年度の道路交通騒音（等価騒音レベル）の状況は、調査区域における4地点で測定されており、そのうち2地点において、昼夜ともに環境基準に適合していない。</p> <p>2) 地形の状況 調査区域の地形は、北西及び南東の一部に山地・丘陵地斜面が見られる以外は大部分が扇状地、氾濫平野・後背低地からなる台地・低地で占められている。</p> <p>2. 社会的状況</p> <p>1) 土地利用の状況 調査区域の土地利用としては田畑が中心であり、住居は集落となつて点在している。</p> <p>2) 交通の状況 調査区域における主要な幹線道路としては中央自動車道、一般国道20号、一般国道140号、一般国道358号、一般国道411号、その他主要地方道及び一般県道がある。</p> <p>3) 環境の保全に配慮が必要な施設の状況 調査区域には教育施設、医療施設及び福祉施設等が数多く分布している。</p> <p>4) 法令等で指定された地域等その他の状況 調査区域には、「騒音に係る環境基準について」（平成10年9月30日環境庁告示第64号）に基づく地域の類型指定、「騒音規制法」（昭和43年6月10日法律第98号）に基づく規制区域の指定がなされている。</p>	<p>1. 調査する情報</p> <p>1) 騒音の状況 等価騒音レベル、現況交通量について調査する。</p> <p>2) 対象事業により新設又は改築される道路の沿道の状況 住居等の平均階数、騒音の影響を受けやすい面の位置及び地表面の種類とする。</p> <p>2. 調査の手法</p> <p>1) 文献調査 既存の騒音の測定データ、住宅地図、航空写真等の収集・整理により行う。</p> <p>2) 現地調査 騒音の状況については、日本工業規格28731「環境騒音の表示・測定方法」（平成13年3月20日改正）及び「騒音に係る環境基準の評価マニュアル I. 基本評価編」（平成11年6月9日付環大企第164号、環大二第59号）に定める測定方法に準じて等価騒音レベルの調査を行う。</p> <p>また、対象事業により新設又は改築される道路の沿道の状況については、現地踏査による目視で行う。</p> <p>3. 調査地域 音の伝搬特性を踏まえ、騒音に係る環境影響を受けやすいと認められる地域で、住居等の保全対象が立地する地域及び立地することが計画されている地域を考慮して設定する。</p> <p>4. 調査地点 都市計画対象道路近傍の住居等を対象に、調査地域の一般環境騒音を代表すると考えられる地点として、甲府市落合町付近、笛吹市石和町唐柏付近、甲府市川田町付近の3箇所を設定する。なお、測定高さは原則として地上1.2mとする。</p> <p>5. 調査期間等 文献調査の調査期間等は、最新のものを入手可能な時期とする。 現地調査の調査期間等は、騒音が1年間を通じて平均的な状況であると考えられる秋季の平日の昼間及び夜間の時間帯とし、原則として測定時間は1時間毎に10分以上とする。</p>	<p>1. 予測の手法 音の伝搬理論に基づく予測式として、（社）日本音響学会のASJ RTN-Model 2008を用いて、予測地点における昼夜別の等価騒音レベルを予測する。</p> <p>2. 予測地域 調査地域と同じとする。</p> <p>3. 予測地点 道路構造、交通条件、沿道条件が変化する区間毎に設定する代表断面において、騒音に係る環境基準に規定された幹線道路近接空間（道路端から20m）及び地域の平均的な住居の階層、高さを考慮し、騒音に係る環境基準との整合を的確に評価できる地点を設定する。</p> <p>4. 予測対象時期等 計画交通量の発生が見込まれる時期とする。（平成42年計画交通量：29,000～35,400台/日）</p>	<p>1. 環境保全措置の検討</p> <p>1) 環境保全措置の検討 予測結果等から、環境影響がない又は極めて小さいと判断される場合以外にあっては、事業者により実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減すること及び「騒音に係る環境基準」の達成に努めることを目的として環境保全措置を検討する。</p> <p>2) 検討結果の検証 環境保全措置の検討を行った場合は、環境保全措置についての複数案の比較検討、実行可能なより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、実行可能な範囲内において環境影響ができる限り回避又は低減されているかどうかについて検証する。</p> <p>2. 評価の手法</p> <p>1) 回避又は低減に係る評価 事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにすることにより行う。</p> <p>2) 基準又は目標との整合性の検討 予測結果と環境基準との整合が図られているかどうかを評価する。</p>	<p>事業特性として、都市計画対象道路の構造は盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されており、インターチェンジ等の特殊な構造が想定されている。</p> <p>地域特性として、騒音に影響を及ぼす特殊な状況はみられない。これらの事業特性、地域特性を踏まえ、国土交通省令に基づく手法を選定した。</p>

表 7.2.1(7) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその理由

環境要素の大区分	項目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手法			手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
大気環境	騒音	騒音	<p>工事の実施（建設機械の稼働）</p> <p>都市計画対象道路の構造は、盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されている。</p> <p>インターチェンジの設置が計画されている。</p> <p>工事中の建設機械の稼働に伴い発生する騒音による周辺環境への影響が考えられる。</p>	<p>1. 自然的状況</p> <p>1) 騒音の状況 平成16年度の道路交通騒音（等価騒音レベル）の状況は、調査区域における4地点で測定されており、そのうち2地点において、昼夜ともに環境基準に適合していない。</p> <p>2) 地形の状況 調査区域の地形は、北西及び南東の一部に山地・丘陵地斜面が見られる以外は大部分が扇状地、氾濫平野・後背低地からなる台地・低地で占められている。</p> <p>3) 地質の状況 調査区域の表層地質の大部分は、砂礫質沖積層であり、その他砂屑質沖積層・扇状地堆積物等がある。</p> <p>2. 社会的状況</p> <p>1) 土地利用の状況 調査区域の土地利用としては田畑が中心であり、住居は集落となつて点在している。</p> <p>2) 環境の保全に配慮が必要な施設等の状況 調査区域には教育施設、医療施設及び福祉施設等が数多く分布している。</p> <p>3) 法令等で指定された地域等その他の状況 調査区域には、「騒音規制法」（平成17年4月27日法律第33号）に基づく規制地域の指定がなされている。</p>	<p>1. 調査する情報</p> <p>1) 騒音の状況 「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」に規定する騒音の測定方法による騒音の大きさを調査する。</p> <p>2) 地表面の状況 地表面の種類を調査する。</p> <p>2. 調査の手法</p> <p>1) 現地調査 騒音の状況については、「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」（昭和43年11月27日 厚生省建設省告示第1号）に規定する騒音の測定方法により行う。</p> <p>地表面の状況については、現地踏査による目視で行う。</p> <p>3. 調査地域 音の伝搬特性を踏まえ、騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域で、住居等の保全対象が立地する地域及び立地することが計画されている地域を考慮して設定する。</p> <p>4. 調査地点 調査地域において騒音の状況、地表面の状況及び事業計画（建設機械の稼働状況）を考慮し、都市計画対象道路近傍の住居等を対象に、調査地域の一般環境騒音を代表すると考えられる地点として、甲府市落合町付近、笛吹市石和町唐柏付近、甲府市川田町付近の3箇所を設定する。なお、測定高さは原則として地上1.2mとする。</p> <p>5. 調査期間等 騒音の状況の調査は、騒音が1年間を通じて平均的な状況であると考えられる秋季の平日で、建設機械の稼働が想定される昼間（午前7時～午後7時）の時間帯とし、原則として測定時間は1時間毎に10分間とする。</p>	<p>1. 予測の手法 音の伝搬理論に基づく予測式を用いて、予測地点における騒音レベルを予測する。</p> <p>2. 予測地域 調査地域と同じとする。</p> <p>3. 予測地点 工事の影響範囲内において住居等が存在する代表箇所に設定し、予測地点の位置は、環境影響が最も大きくなると予想される地点とする。</p> <p>4. 予測対象時期等 工事における区分毎に環境影響が最も大きくなると予想される時期とする。</p>	<p>1. 環境保全措置の検討</p> <p>1) 環境保全措置の検討 予測結果等から、環境影響がない又は極めて小さいと判断される場合以外にあっては、事業者により実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減すること及び「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」の達成に努めることを目的として環境保全措置を検討する。</p> <p>2) 検討結果の検証 環境保全措置の検討を行った場合は、環境保全措置についての複数案の比較検討、実行可能なより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、実行可能な範囲内において環境影響ができる限り回避又は低減されているかどうかについて検証する。</p> <p>2. 評価の手法</p> <p>1) 回避又は低減に係る評価 事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにすることにより行う。</p> <p>2) 基準又は目標との整合性の検討 「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」との整合性が図られているかどうかを評価する。</p>	<p>事業特性として、都市計画対象道路の構造は盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されており、工事中には建設機械の稼働が想定されている。</p> <p>地域特性として、騒音に影響を及ぼす特殊な状況はみられない。これらの事業特性、地域特性を踏まえ、国土交通省令に基づく手法を選定した。</p>

表 7.2.1(8) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその理由

環境要素の大区分	項目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手法			手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
大気環境	騒音	騒音	<p>工事の実施（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>都市計画対象道路の構造は、盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されている。</li> <li>インターチェンジの設置が計画されている。</li> <li>工事中の資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴い発生する騒音による周辺環境への影響が考えられる。</li> </ul>	<p>1. 自然的状況</p> <p>1) 騒音の状況 平成16年度の道路交通騒音（等価騒音レベル）の状況は、調査区域における4地点で測定されており、そのうち2地点において、昼夜ともに環境基準に適合していない。</p> <p>2) 地形の状況 調査区域の地形は、北西及び南東の一部に山地・丘陵地斜面が見られる以外は大部分が扇状地、氾濫平野・後背低地からなる台地・低地で占められている。</p> <p>3) 地質の状況 調査区域の表層地質の大部分は、砂礫質沖積層であり、その他砂屑質沖積層・扇状地堆積物等がある。</p> <p>2. 社会的状況</p> <p>1) 土地利用の状況 調査区域の土地利用としては田畑が中心であり、住居は集落となつて点在している。</p> <p>2) 交通の状況 調査区域における主要な幹線道路としては中央自動車道、一般国道20号、一般国道140号、一般国道358号、一般国道411号、その他主要地方道及び一般県道がある。</p> <p>3) 環境の保全に配慮が必要な施設の状況 調査区域には教育施設、医療施設及び福祉施設等が数多く分布している。</p> <p>4) 法令等で指定された地域等その他の状況 調査区域には、「騒音規制法」（平成17年4月27日法律第33号）に基づく規制地域の指定がなされている。</p>	<p>1. 調査する情報</p> <p>1) 騒音の状況（現況交通量を含む） 等価騒音レベルについて調査する。</p> <p>2) 沿道の状況 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行が予想される道路の状況（交通量、走行速度、遮音壁、遮音築堤、排水性舗装、吸音処理、環境施設帯の立地等）及び沿道の地表面の種類を調査する。</p> <p>2. 調査の手法</p> <p>1) 現地調査 騒音の状況については、日本工業規格Z8731に定める測定方法に準じて等価騒音レベルの調査を行う。その際、現況交通量についても調査する。 また沿道の状況については、現地踏査による目視で行う。</p> <p>3. 調査地域 調査地域は、資材及び機械の運搬に用いる車両が運行する既存道路周辺で住居等の保全対象が存在する地域とする。</p> <p>4. 調査地点 工事用道路が既存道路に接続あるいは工事用道路としての利用が予想される代表地点（接続位置近傍）を設定することとし、県道甲府精進湖線沿道（甲府市落合町付近）、国道140号沿道（甲府市石和町東油川付近）、県道白井河原八田線沿道（笛吹市石和町砂原付近）、県道甲府笛吹線沿道（笛吹市石和町河内付近）、国道20号沿道（笛吹市石和町広瀬付近）、国道411号沿道（甲府市和戸町付近）、国道140号沿道（甲府市桜井町付近）、国道140号（西関東連絡道路）沿道（甲府市桜井町付近）の8箇所とする。なお、測定高さは原則として地上1.2mとする。 沿道の状況については、上記代表地点に接する区域を設定する。</p> <p>5. 調査期間等 文献調査の調査期間等は、最新のものを入手可能な時期とする。 現地調査の調査期間等は、騒音が1年間を通じて平均的な状況であると考えられる秋季の平日とし、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による環境影響の予測に必要な昼間（午前6時～午後10時）の時間帯とし、原則として測定時間は1時間毎に10分以上とする。</p>	<p>1. 予測の手法 音の伝搬理論に基づく予測式を用い、既存道路の現況騒音レベルに工事用車両を加味した等価騒音レベルを予測する。</p> <p>2. 予測地域 音の伝搬特性を踏まえ、工事用道路の接続が予想される既存道路の影響範囲内で、環境上保全すべき住居等を考慮して設定する。</p> <p>3. 予測地点 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行が想定される既存道路に、沿道の状況を勘案して予測断面を設定する。予測地点の位置は、環境影響が最も大きくなると予想される地点とする。</p> <p>4. 予測対象時期等 工事用車両の平均日交通量が最大となる時期とする。</p>	<p>1. 環境保全措置の検討</p> <p>1) 環境保全措置の検討 予測結果等から、環境影響がない又は極めて小さいと判断される場合以外にあっては、事業者により実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減すること及び「騒音に係る環境基準」の達成に努めることを目的として環境保全措置を検討する。</p> <p>2) 検討結果の検証 環境保全措置の検討を行った場合は、環境保全措置についての複数案の比較検討、実行可能なより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、実行可能な範囲内において環境影響ができる限り回避又は低減されているかどうかについて検証する。</p> <p>2. 評価の手法</p> <p>1) 回避又は低減に係る評価 事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかについて見解を明らかにすることにより行う。</p> <p>2) 基準又は目標との整合性の検討 「騒音規制法第十七条第1項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令」及び「騒音に係る環境基準」との整合性が図られているかどうかを評価する。</p>	<p>事業特性として、都市計画対象道路の構造は盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されており、工事中には資材及び機械の運搬に用いる車両の運行が想定されている。</p> <p>地域特性として、騒音に影響を及ぼす特殊な状況はみられない。これらの事業特性、地域特性を踏まえ、国土交通省令に基づく手法を選定した。</p>



表 7.2.1(9) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその理由

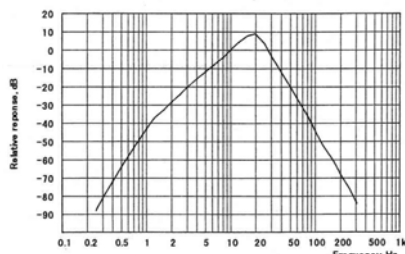
環境要素の大区分	項目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手法			手法の選定理由																																																										
	環境要素の区分	影響要因の区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法																																																											
大気環境	低周波音	低周波音 土地又は工作物の存在及び供用 (自動車の走行)	<ul style="list-style-type: none"> <li>都市計画対象道路の構造は、盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されている。</li> <li>車線数は4車線、設計速度は80km/時で計画されている。</li> <li>供用後の自動車の走行に伴い発生する低周波音による周辺環境への影響が考えられる。</li> </ul>	<p>1. 社会的状況</p> <p>1) 土地利用の状況 調査区域の土地利用としては田畑が中心であり、住居は集落となつて点在している。</p> <p>2) 交通の状況 調査区域における主要な幹線道路としては中央自動車道、一般国道20号、一般国道140号、一般国道358号、一般国道411号、その他主要地方道及び一般県道がある。</p> <p>3) 環境の保全に配慮が必要な施設の状況 調査区域には教育施設、医療施設及び福祉施設等が数多く分布している。</p>	<p>1. 調査する情報 住居等の位置を調査する。</p> <p>2. 調査の手法</p> <p>1) 文献調査 住宅地図、航空写真等により、住居の状況を把握できる資料を収集・整理する。</p> <p>2) 現地調査 現地踏査による目視で行う。</p> <p>3. 調査地域 道路構造が橋梁あるいは高架であり、影響範囲内に住居等の保全対象が立地する地域及び立地することが計画されている地域を考慮して設定する。</p> <p>4. 調査期間等 文献調査の調査期間等は、最新のものを入手可能な時期とする。 現地調査は、必要に応じて行う。</p>	<p>1. 予測の手法 既存調査結果より導かれた予測式による方法とする。</p> <p>2. 予測地域 調査地域と同様とする。</p> <p>3. 予測地点 事業特性及び住居等の保全対象の位置を考慮し、低周波音の影響を適切に把握できる地点において、原則地上1.2mの高さとする。</p> <p>4. 予測対象時期等 計画交通量の発生が見込まれる時期とする。(平成42年計画交通量: 29,000~35,400台/日)</p>	<p>1. 環境保全措置の検討</p> <p>1) 環境保全措置の検討 予測結果等から、環境影響がない又は極めて小さいと判断される場合以外にあっては、事業者により実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減すること及び一般環境中に存在する低周波音レベルやISO7196に規定されたG特性音圧レベルとの整合を図ることを目的として環境保全措置を検討する。</p> <p>2) 検討結果の検証 環境保全措置の検討を行った場合は、環境保全措置についての複数案の比較検討、実行可能なより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、実行可能な範囲内において環境影響ができる限り回避又は低減されているかどうかについて検証する。</p> <p>2. 評価の手法</p> <p>1) 回避又は低減に係る評価 事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内で行うことができる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにすることにより行う。</p> <p>2) 参考値との整合性の検討 以下に示す参考値との整合が図られているかどうかについて評価する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一般環境中に存在する低周波音圧レベル</li> <li>ISO7196に規定されたG特性低周波音圧レベル</li> </ul>	<p>事業特性として、都市計画対象道路の構造は盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されており、インターチェンジ等の特殊な構造が想定されている。</p> <p>地域特性として、低周波音に影響を及ぼす特異な地形は存在しない。</p> <p>これらの事業特性、地域特性を踏まえ、調査は文献調査又は現地調査による方法、予測は既存調査結果により導かれた予測式による方法を選定した。</p>																																																										
									<p>【一般環境中における低周波音音圧レベル】</p> <p>環境庁の一般環境中における低周波音の測定結果及び被験者暴露実験等の調査結果(右図参照)によると、「一般環境中に存在するレベルの低周波音空気振動では人体に及ぼす影響を証明しうるデータは得られなかった」とされている。</p> <p>(道路周辺における「一般環境中」の低周波音の測定結果: 約70dB~約90dB)</p> <p>【ISO 7196に規定されたG特性音圧レベル】</p> <p>ISO 7196では、1~20Hzの周波数範囲において、平均的な被験者が知覚できる低周波音をG特性加重音圧レベルで概ね100dBとしている。なお、G特性の周波数レスポンスは以下に示すとおりである。</p>  <table border="1" data-bbox="1355 1029 1534 1396"> <thead> <tr> <th>Nominal one-third octave frequency, Hz</th> <th>Relative response, dB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.25</td><td>-80.0</td></tr> <tr><td>0.315</td><td>-80.0</td></tr> <tr><td>0.4</td><td>-72.1</td></tr> <tr><td>0.5</td><td>-64.3</td></tr> <tr><td>0.63</td><td>-56.5</td></tr> <tr><td>0.8</td><td>-48.6</td></tr> <tr><td>1.00</td><td>-40.8</td></tr> <tr><td>1.25</td><td>-37.5</td></tr> <tr><td>1.6</td><td>-33.6</td></tr> <tr><td>2.0</td><td>-29.3</td></tr> <tr><td>2.5</td><td>-24.1</td></tr> <tr><td>3.15</td><td>-20.0</td></tr> <tr><td>4.0</td><td>-18.0</td></tr> <tr><td>5.0</td><td>-15.0</td></tr> <tr><td>6.3</td><td>-10.0</td></tr> <tr><td>8.0</td><td>-4.0</td></tr> <tr><td>10.0</td><td>0.0</td></tr> <tr><td>12.5</td><td>4.0</td></tr> <tr><td>16.0</td><td>7.7</td></tr> <tr><td>20.0</td><td>9.0</td></tr> <tr><td>25.0</td><td>3.7</td></tr> <tr><td>31.5</td><td>-4.0</td></tr> <tr><td>40</td><td>-12.0</td></tr> <tr><td>50</td><td>-20.0</td></tr> <tr><td>63</td><td>-28.0</td></tr> <tr><td>80</td><td>-36.0</td></tr> <tr><td>100</td><td>-44.0</td></tr> <tr><td>125</td><td>-52.0</td></tr> <tr><td>160</td><td>-60.0</td></tr> <tr><td>200</td><td>-68.0</td></tr> <tr><td>250</td><td>-76.0</td></tr> <tr><td>315</td><td>-84.0</td></tr> </tbody> </table> <p>出典:「道路環境影響評価の技術手法」(財)道路環境研究所</p>	Nominal one-third octave frequency, Hz	Relative response, dB	0.25	-80.0	0.315	-80.0	0.4	-72.1	0.5	-64.3	0.63	-56.5	0.8	-48.6	1.00	-40.8	1.25	-37.5	1.6	-33.6	2.0	-29.3	2.5	-24.1	3.15	-20.0	4.0	-18.0	5.0	-15.0	6.3	-10.0	8.0	-4.0	10.0	0.0	12.5	4.0	16.0	7.7	20.0	9.0	25.0	3.7	31.5	-4.0	40	-12.0	50	-20.0	63	-28.0	80	-36.0	100	-44.0	125
Nominal one-third octave frequency, Hz	Relative response, dB																																																																	
0.25	-80.0																																																																	
0.315	-80.0																																																																	
0.4	-72.1																																																																	
0.5	-64.3																																																																	
0.63	-56.5																																																																	
0.8	-48.6																																																																	
1.00	-40.8																																																																	
1.25	-37.5																																																																	
1.6	-33.6																																																																	
2.0	-29.3																																																																	
2.5	-24.1																																																																	
3.15	-20.0																																																																	
4.0	-18.0																																																																	
5.0	-15.0																																																																	
6.3	-10.0																																																																	
8.0	-4.0																																																																	
10.0	0.0																																																																	
12.5	4.0																																																																	
16.0	7.7																																																																	
20.0	9.0																																																																	
25.0	3.7																																																																	
31.5	-4.0																																																																	
40	-12.0																																																																	
50	-20.0																																																																	
63	-28.0																																																																	
80	-36.0																																																																	
100	-44.0																																																																	
125	-52.0																																																																	
160	-60.0																																																																	
200	-68.0																																																																	
250	-76.0																																																																	
315	-84.0																																																																	

表 7.2.1(10) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその理由

環境要素の大区分	項目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手 法			手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
大気環境	振動	振動	<p>土地又は工作物の存在及び供用（自動車の走行）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>都市計画対象道路の構造は、盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されている。</li> <li>車線数は4車線、設計速度は80km/時で計画されている。</li> <li>インターチェンジの設置が計画されている。</li> <li>供用後の自動車の走行に伴い発生する振動による周辺環境への影響が考えられる。</li> </ul>	<p>1. 自然的状況</p> <p>1) 振動の状況 平成16年の道路交通振動の状況は、調査区域における2地点で測定されており、いずれの地点においても道路交通振動の限度を下回っている。</p> <p>2) 地質の状況 調査区域の表層地質の大部分は、砂礫質沖積層であり、その他砂屑質沖積層・扇状地堆積物等がある。</p> <p>2. 社会的状況</p> <p>1) 土地利用の状況 調査区域の土地利用としては田畑が中心であり、住居は集落となつて点在している。</p> <p>2) 交通の状況 調査区域における主要な幹線道路としては中央自動車道、一般国道20号、一般国道140号、一般国道358号、一般国道411号、その他主要地方道及び一般県道がある。</p> <p>3) 環境の保全に配慮が必要な施設の状況 調査区域には教育施設、医療施設及び福祉施設等が数多く分布している。</p> <p>4) 法令等で指定された地域等その他の状況 調査区域には、「振動規制法」（昭和51年6月10日 法律第64号）に基づく規制区域の指定がなされている。</p>	<p>1. 調査する情報</p> <p>1) 振動の状況 振動レベルの80%レンジの上端値を調査する。</p> <p>2) 地盤の状況 地盤の種別及び地盤卓越振動数を調査する。</p> <p>2. 調査の手法</p> <p>1) 文献調査 表層地質図等の収集・整理により地盤種別の調査を行う。</p> <p>2) 現地調査 振動の状況については、「振動規制法施行規則」（昭和51年11月10日 総理府令第58号）別表第二に規定された振動レベルの80%レンジの上端値を調査する。 地盤卓越振動については、大型車単独走行時の地盤振動を周波数分析することにより求める。また、必要に応じて現地踏査による目視により地盤種別の調査を行う。</p> <p>3. 調査地域 振動の伝搬特性を踏まえ、振動に係る環境影響を受けるおそれがある地域で、住居等の保全対象が立地する地域及び立地することが計画されている地域を考慮して設定する。</p> <p>4. 調査地点 振動の状況については、都市計画対象道路近傍の住居等を対象に、調査地域の一般環境振動を代表すると考えられる地点として、甲府市落合町付近、笛吹市石和町唐柏付近、甲府市川田町付近の3箇所を設定する。 また、地盤の状況についても同一地点とする。</p> <p>5. 調査期間等 文献調査の調査期間等は、最新のものを入手可能な時期とする。 現地調査の調査期間等は、振動の状況については、1年間を通じて平均的な状況であると考えられる秋季の平日の昼間及び夜間の時間区分毎に、1時間あたり1回の測定を4回（合計8回）行う。 また、地盤卓越振動数の測定は、振動の測定と併せて行うものとし、原則として10回以上の測定を行う。</p>	<p>1. 予測の手法 「振動レベルの80%レンジの上端値を予測するための式」（旧建設省土木研究所の提案式）を用いる。</p> <p>2. 予測地域 調査地域と同じとする。</p> <p>3. 予測地点 振動の伝搬特性を踏まえ、予測地域のうち、道路構造、交通条件が変化する毎に区間を区切り、各区間のうち住居等が存在する代表箇所を予測断面とする。予測地点の位置は都市計画対象道路の区域の境界線とする。</p> <p>4. 予測対象時期等 計画交通量の発生が見込まれる時期とする。（平成42年計画交通量：29,000～35,400台/日）</p>	<p>1. 環境保全措置の検討</p> <p>1) 環境保全措置の検討 予測結果等から、環境影響がない又は極めて小さいと判断される場合以外にあっては、事業者により実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減すること及び「道路交通振動の限度」の達成に努めることを目的として環境保全措置を検討する。</p> <p>2) 検討結果の検証 環境保全措置の検討を行った場合は、環境保全措置についての複数案の比較検討、実行可能なより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、実行可能な範囲内において環境影響ができる限り回避又は低減されているかどうかについて検証する。</p> <p>2. 評価の手法</p> <p>1) 回避又は低減に係る評価 事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにすることにより行う。</p> <p>2) 基準又は目標との整合性の検討 「振動規制法施行規則」に基づく「道路交通振動の限度」との整合が図られているかどうかを評価する。</p>	<p>事業特性として、都市計画対象道路の構造は盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されており、インターチェンジ等の特殊な構造が想定されている。 地域特性として、振動に影響を及ぼす特殊な状況はみられない。これらの事業特性、地域特性を踏まえ、国土交通省令に基づく手法を選定した。</p>

表 7.2.1(11) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその理由

環境要素の大区分	項目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手法			手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
大気環境	振動	振動	<p>工事の実施（建設機械の稼働）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>都市計画対象道路の構造は、盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されている。</li> <li>インターチェンジの設置が計画されている。</li> <li>工事中の建設機械の稼働に伴い発生する振動による周辺環境への影響が考えられる。</li> </ul>	<p>1. 自然的状況</p> <p>1) 振動の状況 平成16年の道路交通振動の状況は、調査区域における2地点で測定されており、いずれの地点においても道路交通振動の限度を下回っている。</p> <p>2) 地形の状況 調査区域の地形は、北西及び南東の一部に山地・丘陵地斜面が見られる以外は大部分が扇状地、氾濫平野・後背低地からなる台地・低地で占められている。</p> <p>3) 地質の状況 調査区域の表層地質の大部分は、砂礫質沖積層であり、その他砂屑質沖積層・扇状地堆積物等がある。</p> <p>2. 社会的状況</p> <p>1) 土地利用の状況 調査区域の土地利用としては田畑が中心であり、住居は集落となつて点在している。</p> <p>2) 環境の保全に配慮が必要な施設の状況 調査区域には教育施設、医療施設及び福祉施設等が数多く分布している。</p> <p>3) 法令等で指定された地域等その他の状況 調査区域には、「振動規制法」（昭和51年6月10日法律第64号）に基づく規制区域の指定がなされている。</p>	<p>1. 調査する情報</p> <p>1) 地盤の状況 地盤種別を調査する。</p> <p>2. 調査の手法</p> <p>1) 文献調査 表層地質図等の収集・整理により地盤種別の調査を行う。</p> <p>2) 現地調査 地盤の状況については、必要に応じて現地踏査による目視により行う。</p> <p>3. 調査地域 振動の伝搬特性を踏まえ、振動に係る環境影響を受けるおそれがある地域で、環境上保全すべき住居等を考慮して設定する。</p> <p>4. 調査地点 調査地域において振動の状況、地表面の状況及び事業計画（建設機械の稼働状況）を考慮して、地域を代表する地盤の状況を導かれる地点を設定することとし、甲府市落合町付近、笛吹市石和町唐柏付近、甲府市川田町付近の3箇所を設定する。</p> <p>5. 調査期間等 地盤の状況は一般に時間的変化はないものと考えられることから、必要な期間に1回程度行うこととし、地盤状況を適切に把握できる時期とする。</p>	<p>1. 予測の手法 建設機械の稼働に伴い発生する振動の既存事例の引用又は解析による方法とする。</p> <p>2. 予測地域 振動の伝搬特性を踏まえ、振動に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域で、環境上保全すべき住居等を考慮して設定する。</p> <p>3. 予測地点 振動の伝搬特性を踏まえ、振動に係る環境影響を受けるおそれがある断面を設定し、予測地点は工事敷地の境界線とする。</p> <p>4. 予測対象時期等 工事における区分毎に環境影響が最も大きくなると予想される時期とする。</p>	<p>1. 環境保全措置の検討</p> <p>1) 環境保全措置の検討 予測結果等から、環境影響がない又は極めて小さいと判断される場合以外にあっては、事業者により実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減すること及び「特定建設作業の規制に関する基準」の達成に努めることを目的として環境保全措置を検討する。</p> <p>2) 検討結果の検証 環境保全措置の検討を行った場合は、環境保全措置についての複数案の比較検討、実行可能なより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、実行可能な範囲内において環境影響ができる限り回避又は低減されているかどうかについて検証する。</p> <p>2. 評価の手法</p> <p>1) 回避又は低減に係る評価 事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内のできる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにすることにより行う。</p> <p>2) 基準又は目標との整合性の検討 「振動規制法施行規則」第十一条に基づく「特定建設作業の規制に関する基準」との整合性が図られているかどうかを評価する。</p>	<p>事業特性として、都市計画対象道路の構造は盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されており、工事中には建設機械の稼働が想定されている。</p> <p>地域特性として、振動に影響を及ぼす特殊な状況はみられない。これらの事業特性、地域特性を踏まえ、国土交通省令に基づく手法を選定した。</p>

表 7.2.1(12) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその理由

環境要素の大区分	項目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手法			手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
大気環境	振動	振動	<p>工事の実施（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>都市計画対象道路の構造は、盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されている。</li> <li>インターチェンジの設置が計画されている。</li> <li>工事中の資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴い発生する振動による周辺環境への影響が考えられる。</li> </ul>	<p>1. 自然的状況</p> <p>1) 振動の状況</p> <p>平成16年の道路交通振動の状況は、調査区域における2地点で測定されており、いずれの地点においても道路交通振動の限度を下回っている。</p> <p>2) 地形の状況</p> <p>調査区域の地形は、北西及び南東の一部に山地・丘陵地斜面が見られる以外は大部分が扇状地、氾濫平野・後背低地からなる台地・低地で占められている。</p> <p>3) 地質の状況</p> <p>調査区域の表層地質の大部分は、砂礫質沖積層であり、その他砂屑質沖積層・扇状地堆積物等がある。</p> <p>2. 社会的状況</p> <p>1) 土地利用の状況</p> <p>調査区域の土地利用としては田畑が中心であり、住居は集落となつて点在している。</p> <p>2) 交通の状況</p> <p>調査区域における主要な幹線道路としては中央自動車道、一般国道20号、一般国道140号、一般国道358号、一般国道411号、その他主要地方道及び一般県道がある。</p> <p>3) 環境の保全に配慮が必要な施設の状況</p> <p>調査区域には教育施設、医療施設及び福祉施設等が数多く分布している。</p> <p>4) 法令等で指定された地域等その他の状況</p> <p>調査区域には、「振動規制法」（昭和51年6月10日法律第64号）に基づく規制区域の指定がなされている。</p>	<p>1. 調査する情報</p> <p>1) 振動の状況</p> <p>振動レベルの80%レンジの上端値を予測するための式」（建設省土木研究所の提案式）を用いる。</p> <p>2) 地盤の状況</p> <p>地盤種別を調査する。</p> <p>2. 調査の手法</p> <p>1) 文献調査</p> <p>表層地質図等の収集・整理により地盤種別の調査を行う。</p> <p>2) 現地調査</p> <p>振動の状況については、「振動規制法施行規則」（昭和51年11月10日総理府令第58号）別表第二備考4及び7に規定された振動の測定方法により現地調査を行う。</p> <p>地盤の状況については、必要に応じて現地踏査による目視により地盤種別の調査を行う。</p> <p>3. 調査地域</p> <p>振動の伝搬特性を踏まえ、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行が予想される既存道路で、環境上保全すべき住居等を考慮して設定する。</p> <p>4. 調査地点</p> <p>振動の状況については、工事用道路が既存道路に接続あるいは工事用道路としての利用が予想される代表地点（接続位置近傍）を設定することとし、県道甲府精進湖線沿道（甲府市落合町付近）、国道140号沿道（甲府市石和町東油川付近）、県道白井河原八田線沿道（笛吹市石和町砂原付近）、県道甲府笛吹線沿道（笛吹市石和町河内付近）、国道20号沿道（笛吹市石和町広瀬付近）、国道411号沿道（甲府市和戸町付近）、国道140号沿道（甲府市桜井町付近）、国道140号（西関東連絡道路）沿道（甲府市桜井町付近）の8箇所とする。</p> <p>また、地盤の状況についても同一地点とする。</p> <p>5. 調査期間等</p> <p>文献調査の調査期間等は、最新のものを入手可能な時期とする。</p> <p>現地調査の調査期間等は、騒音と同じ時期とし、振動が1年間を通じて平均的な状況であると考えられる秋季の平日とし、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による環境影響の予測に必要な昼間の時間区分で1時間あたり1回の測定を4回行うものとする。</p>	<p>1. 予測の手法</p> <p>「振動レベルの80%レンジの上端値を予測するための式」（建設省土木研究所の提案式）を用いる。</p> <p>2. 予測地域</p> <p>振動の伝搬特性を踏まえ、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行が予想される既存道路で、環境上保全すべき住居等を考慮して設定する。</p> <p>3. 予測地点</p> <p>工事用道路の接続が予想される既存道路の接続箇所近傍に設定した予測断面における敷地の境界線とする。</p> <p>4. 予測対象時期等</p> <p>工事用車両の平均日交通量が最大となる時期とする。</p>	<p>1. 環境保全措置の検討</p> <p>1) 環境保全措置の検討</p> <p>予測結果等から、環境影響がない又は極めて小さいと判断される場合以外にあっては、事業者により実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減すること及び「道路交通振動の限度」の達成に努めることを目的として環境保全措置を検討する。</p> <p>2) 検討結果の検証</p> <p>環境保全措置の検討を行った場合は、環境保全措置についての複数案の比較検討、実行可能なより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、実行可能な範囲内において環境影響ができる限り回避又は低減されているかどうかについて検証する。</p> <p>2. 評価の手法</p> <p>1) 回避又は低減に係る評価</p> <p>事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにすることにより行う。</p> <p>2) 基準又は目標との整合性の検討</p> <p>「振動規制法施行規則」第十二条に基づく「道路交通振動の限度」との整合が図られているかどうかを評価する。</p>	<p>事業特性として、都市計画対象道路の構造は盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されており、工事中には資材及び機械の運搬に用いる車両の運行が想定されている。</p> <p>地域特性として、振動に影響を及ぼす特殊な状況はみられない。これらの事業特性、地域特性を踏まえ、国土交通省令に基づく手法を選定した。</p>

表 7.2.1(13) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその理由

環境要素の大区分	項目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手 法			手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
水環境	地下水の水質及び水位	地下水の水位	<p>工事の実施（基礎工等）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>都市計画対象道路の構造は、盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されている。</li> <li>工事の実施に伴う地下水の水位への影響が考えられる。</li> </ul>	<p>1. 自然的状況</p> <p>1) 地下水の状況</p> <p>調査区域の地下水の水位は、近年上昇又は横ばい傾向にあり、地下水位は地表面近くに存在する。</p> <p>2) 地形の状況</p> <p>調査区域の地形は、北西及び南東の一部に山地・丘陵地斜面が見られる以外は大部分が扇状地、氾濫平野・後背低地からなる台地・低地で占められている。</p> <p>3) 地質の状況</p> <p>調査区域の表層地質の大部分は、砂礫質沖積層であり、その他砂屑質沖積層・扇状地堆積物等がある。</p> <p>2. 社会的状況</p> <p>1) 土地利用の状況</p> <p>調査区域の土地利用としては田畑が中心であり、住居は集落となって点在している。</p> <p>2) 法令等で指定された地域等その他の状況</p> <p>調査区域は、「山梨県地下水資源の保護および採取適正化に関する要綱」（昭和48年6月1日 山梨県公告）に基づく地下水採取適正化地域に指定されている。</p>	<p>1. 調査する情報</p> <p>地下水の状況（地下水位の経時変動状況）、地質の状況（軟弱地盤層の状況、帯水層の状況）について調査する。</p> <p>2. 調査の手法</p> <p>既存の文献その他の資料による情報の収集及び当該情報の整理により行う。</p> <p>地下水の状況については、既存の観測井における地下水位の変動について整理する。また、地質の状況については、既存のボーリング調査結果を整理する。</p> <p>3. 調査地域</p> <p>地下水位の変動の影響を受けるおそれがあると想定される地域とする。</p> <p>4. 調査地点</p> <p>地下水の状況、地質の状況を的確に把握できる地点とする。</p> <p>5. 調査期間等</p> <p>地下水の状況、地質の状況を的確に把握できる期間及び頻度とする。</p>	<p>1. 予測の手法</p> <p>地下水の水位や地質の状況、施工位置及び施工方法を勘案した定性的な予測を行う。</p> <p>2. 予測地域</p> <p>調査地域と同じとする。</p> <p>3. 予測地点</p> <p>地質の状況、土地利用の状況等から地下水の変動を的確に把握できる地点とする。</p> <p>4. 予測対象時期等</p> <p>予測地点の地下水の変動を的確に把握できる時期とする。</p>	<p>1. 環境保全措置の検討</p> <p>1) 環境保全措置の検討</p> <p>予測結果等から、環境影響がない又は極めて小さいと判断される場合以外にあっては、事業者により実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減することを目的として環境保全措置を検討する。</p> <p>2) 検討結果の検証</p> <p>環境保全措置の検討を行った場合は、環境保全措置についての複数案の比較検討、実行可能なより良い技術の取り入れられているかどうかの検討により、実行可能な範囲内において環境影響ができる限り回避又は低減されているかどうかについて検証する。</p> <p>2. 評価の手法</p> <p>1) 回避又は低減に係る評価</p> <p>事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内である限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにすることにより行う。</p>	<p>事業特性として、都市計画対象道路の構造は盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されている。</p> <p>地域特性として、当該事業実施区域及びその周辺において「山梨県地下水資源の保護および採取適正化に関する要綱」に基づく地下水採取適正化地域に指定されているとともに、地下水位が地表面近くに存在する。</p> <p>これらの事業特性、地域特性を踏まえ、調査は文献調査による方法、予測は地下水の水位や地質の状況、施工位置及び施工方法を勘案した定性的な予測の手法を選定した。</p>

表 7.2.1(14) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその理由

環境要素の大区分	項目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手法			手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質	<p>・ 都市計画対象道路の構造は、盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されている。</p> <p>・ 供用後の道路の存在による重要な地質への影響が考えられる。</p>	<p>1. 自然的状況</p> <p>1) 地形及び地質の状況</p> <p>調査区域の地形は、北西及び南東の一部に山地・丘陵地斜面が見られる以外は大部分が扇状地、氾濫平野・後背低地からなる台地・低地で占められている。</p> <p>また、調査区域の表層地質の大部分は、砂礫質沖積層であり、その他砂屑質沖積層・扇状地堆積物等がある。</p> <p>2) 学術上又は希少性の観点からの重要な地形及び地質の分布及び概況</p> <p>調査区域内における、学術上又は希少性の観点から重要な地形としては、「曾根丘陵の断層地形」「一宮町周辺の扇状地群」「曾根丘陵の新期断層変位地形」の3箇所がある。</p> <p>また、重要な地質としては、「日向林の佐久シルト層」、「佐久シルト層、堆積構造が見られ、ヒシの実の化石の産出する露頭」、「佐久シルト層および植物化石等が観察可能な沢」、「曾根層群の層序及び地質構造を知る露頭」、「曾根丘陵層序及び曾根層群の地質構造を知る露頭」、「佐久活断層」、「藤笠活断層群」、「甲府盆地地下の始良Tn火山灰(AT)層」の8箇所が存在する。</p> <p>2. 社会的状況</p> <p>1) 法令等で指定された地域等その他の状況</p> <p>調査区域には「山梨県自然環境保全条例」(昭和46年10月11日 山梨県条例第38号)により指定された自然環境保全地区及び自然記念物として、「山梨岡歴史景観保全地区」及び「曾根丘陵の植物化石及び珪藻化石」が存在する。</p> <p>また、調査区域には「文化財保護法」により指定された天然記念物のうち、自然的構成要素の該当するものとして「兄川から出土したナウマン象等の化石」がある。</p>	<p>1. 調査する情報</p> <p>地形及び地質の概況、重要な地形の分布、状態及び特性、重要な地質の分布、状態及び特性を調査する。</p> <p>2. 調査の手法</p> <p>1) 文献調査</p> <p>既存の文献その他の資料による情報の収集及び当該情報の整理により行う。</p> <p>2) 現地調査</p> <p>資料若しくは文献がない場合又は不備な場合は、現地踏査による目視を行う。</p> <p>3. 調査地域</p> <p>都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の区域とし、影響範囲や重要な地形及び地質が分布する箇所の地形状況や地質状況並びに都市計画対象道路事業実施区域の位置関係等から予測及び環境保全措置の検討に必要な情報を把握できる範囲とする。</p> <p>4. 調査地点</p> <p>地形及び地質の特性を踏まえ、調査地域における重要な地形及び地質に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とする。具体的には、重要な地質として甲府市桜井町等付近に位置する「甲府盆地地下の始良Tn火山灰(AT)層」とする。</p> <p>5. 調査期間等</p> <p>地形及び地質の特性を踏まえて調査地域における重要な地形及び地質に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる時期とする。</p>	<p>1. 予測の手法</p> <p>1) 地形変化に伴う消失又は縮小</p> <p>調査結果より、対象事業に伴う土地の改変範囲とその程度を把握し、重要な地形及び地質の分布範囲を重ね合わせることで予測する。</p> <p>2) 地形及び地質に係る周辺環境条件の変化に伴う影響</p> <p>調査地域及び重要な地形及び地質の地形的又は地質的特性などから想定される影響を、調査結果、類似事例、既存文献等を参考に予測する。</p> <p>2. 予測地域</p> <p>調査地域にあって、対象事業の実施により、重要な地形及び地質への影響が予測される地域とする。</p> <p>3. 予測対象時期等</p> <p>調査地域にあって、対象事業の実施により、重要な地形及び地質への影響が予測される時期とする。</p>	<p>1. 環境保全措置の検討</p> <p>1) 環境保全措置の検討</p> <p>予測結果等から、環境影響がない又は極めて小さいと判断される場合以外にあっては、事業者により実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減すること及び必要に応じ損なわれる環境の価値を代償することを目的として環境保全措置を検討する。</p> <p>2) 検討結果の検証</p> <p>環境保全措置の検討を行った場合は、環境保全措置についての複数案の比較検討、実行可能なより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、実行可能な範囲内において環境影響ができる限り回避若しくは低減又は代償されているかどうかについて検証する。</p> <p>2. 評価の手法</p> <p>1) 回避又は低減に係る評価</p> <p>事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内で行う。</p>	<p>事業特性として、都市計画対象道路の構造は盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されており、インターチェンジ等の特殊な構造が想定されている。</p> <p>地域特性として、当該事業実施区域及びその周辺において、重要な地質である「甲府盆地地下の始良Tn火山灰(AT)層」が存在する。</p> <p>これらの事業特性、地域特性を踏まえ、国土交通省令に基づく手法を選定した。</p>
		工事の実施(工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置及び基礎工等)						



表 7.2.1(16) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその理由

環境要素の大区分	項目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手法			手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
動物	重要な種及び注目すべき生息地	土地又は工作物の存在及び供用(道路の存在)	<ul style="list-style-type: none"> <li>都市計画対象道路の構造は、盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されている。</li> <li>供用後の道路の存在に伴う重要な種及び注目すべき生息地への影響が考えられる。</li> </ul>	<p>1. 自然的状況</p> <p>1) 水象の状況 調査区域を流れる一級河川は48本であり、すべてが富士川水系に含まれる。</p> <p>2) 土壌及び地盤の状況 調査区域の土壌は、台地・低地が主として粗粒灰色低地土壌、褐色低地土壌、笛吹川周辺が粗粒グライ土壌、山地・丘陵地斜面が褐色森林土壌で構成されている。 また、調査区域における一級水準測量調査は甲府市14箇所、笛吹市4箇所で行われており、平成16年度の沈下量は、いずれの地点においても非常に微小である。</p> <p>3) 地形及び地質の状況 調査区域の地形は、北西及び南東の一部に山地・丘陵地斜面が見られる以外は大部分が扇状地、氾濫平野・後背低地からなる台地・低地で占められている。 また、調査区域の表層地質の大部分は、砂礫質沖積層であり、その他砂屑質沖積層・扇状地堆積物等がある。</p> <p>4) 動物の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲において生息が確認されている重要な動物種として、ヤマコウモリ、ヤマネ、ニホンツキノワグマ等の哺乳類13科26種、オオタカ、カワセミ、サンコウチョウ等の鳥類32科78種、ハコネサンショウウオ、イモリ、シロマダラ等の両生類・爬虫類7科10種、タナゴ、ヤマメ、メダカ等の魚類6科12種、オオクワガタ、オオムラサキ、ヒメビロウドカミキリ、サトキマダラヒカゲ等の昆虫類32科82種、コオイムシ、ヒゲナガカワトビケラ等の底生動物3科3種が挙げられる。</p> <p>2. 社会的状況</p> <p>1) 土地利用の状況 調査区域の土地利用としては田畑が中心であり、住居は集落となって点在している。</p> <p>2) 法令等で指定された地域等その他の状況 調査区域には、「文化財保護法」(昭和25年5月30日法律第214号)により指定された天然記念物が数多く存在する。また、「山梨県自然環境保全条例」(昭和46年10月11日山梨県条例第38号)により指定された自然環境保全地区及び自然記念物が存在する。また、「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」(平成14年7月12日法律第88号)により設定された鳥獣保護区及び銃猟禁止区域がある。</p>	<p>1. 調査する情報</p> <p>① 脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相の状況 ② 動物の重要な種の分布、生息状況及び生息環境の状況 ③ 注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である動物の種の生息の状況及び生息環境の状況</p> <p>2. 調査の手法</p> <p>1) 文献調査 文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行う。</p> <p>2) 現地調査 以下の方法により動物相の状況を把握する。また、重要な種及び注目すべき生息地が確認された場合は、分布や生息の状況(繁殖・営巣、移動、休息、採餌等の行動内容)について記録する。</p> <p>① 哺乳類：直接観察、フィールドサイン法、トラップによる小型哺乳類捕獲、自動撮影、コウモリ類確認 ② 鳥類：任意観察、ラインセンサス法、定点観察法 ③ 両生類・爬虫類：直接観察、フィールドサイン法 ④ 魚類：直接観察及び採取、トラップ等による採取 ⑤ 昆虫類：直接観察、任意採取、バイトトラップ法、ライトトラップ法、 ⑥ 底生動物：直接観察及び採取、コドラート法</p> <p>3. 調査地域 都市計画対象道路事業実施区域及びその端部から250m程度の範囲とし、樹林、河川及びその周辺、水田、畑、市街地といった環境構成要素を踏まえて設定する。 ただし、注目すべき生息地等が周辺に確認された場合や、文献調査や現地調査により行動圏の広い重要な種等の生息が確認された場合は、必要に応じて調査地域を適宜拡大する。</p> <p>4. 調査地点 動物の生態的な特性を踏まえ、地形や植生等の特徴を考慮した上で、調査地点又は経路を設定する。特に、調査地域の代表的な環境と考えられる河川及びその周辺、並びに水田地帯においては、生態系の基礎資料を得ることを踏まえ、重点的に調査地点及び経路を設定する。その際、重要な種及び里山的環境の指標となる種等が生息する可能性の高い場所に設定するよう留意する。</p> <p>5. 調査期間等 文献調査の調査期間等は、最新のものを入手可能な時期とする。現地調査の期間は、1年間を基本とする。調査時期は、四季の変化により動物の出現状況が異なるため、以下の調査時期を基本とする。その際、確認が予測される重要な種等の活動時間帯を考慮し、調査時間を設定するよう留意する。</p> <p>① 哺乳類：春、夏、秋、冬 ② 鳥類：早春、春、初夏、夏、秋、冬 ③ 両生類・爬虫類：早春、春、夏、秋 ④ 魚類：早春、春、夏、秋 ⑤ 昆虫類：早春、春、初夏、夏、秋 ⑥ 底生動物：早春、春、夏、秋</p>	<p>1. 予測の手法 重要な種の生息地及び注目すべき生息地について、都市計画対象道路の存在により、生息地が消失・縮小する区間及びその程度、重要な種等の移動経路が分断される区間及びその程度を把握する。 また、それらが重要な種等の生息に及ぼす影響の程度を、科学的知見や類似事例を参考に、主として定性的に予測する。</p> <p>2. 予測地域 調査地域と同じとする。</p> <p>3. 予測対象時期等 動物の生息の特性を踏まえて、重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。</p>	<p>1. 環境保全措置の検討</p> <p>1) 環境保全措置の検討 予測結果等から、環境影響がない又は極めて小さいと判断される場合以外については、事業者により実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避し、又は低減すること及び必要に応じ損なわれ環境の価値を代償する措置を目的として環境保全措置を検討する。</p> <p>2) 検討結果の検証 環境保全措置の検討を行った場合は、環境保全措置についての複数案の比較検討、実行可能なより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、実行可能な範囲内において環境影響ができる限り回避若しくは低減又は代償されているかどうかについて検証する。</p> <p>2. 評価の手法</p> <p>1) 回避又は低減に係る評価 事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内で行うことができる限り回避又は低減されているかどうかについて見解を明らかにすることにより行う。</p>	<p>事業特性として、都市計画対象道路の構造は盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されており、工事中には工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置が想定されている。</p> <p>地域特性として、都市計画対象道路事業実施区域及びその周辺では、市街地周辺や水田、河川敷に生息する重要な種の分布が文献調査により確認されている。これらの事業特性、地域特性を踏まえ、国土交通省令に基づく手法を選定した。</p>



表 7.2.1(17) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその理由

環境要素の大区分	項目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手法			手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
植物	重要な種及び群落	土地又は工作物の存在及び供用(道路の存在)	<ul style="list-style-type: none"> <li>都市計画対象道路の構造は、盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されている。</li> <li>供用後の道路の存在に伴う重要な種及び群落への影響が考えられる。</li> </ul>	<p>1. 自然的状況</p> <p>1) 水象の状況 調査区域を流れる一級河川は48本であり、すべてが富士川水系に含まれる。</p> <p>2) 土壌及び地盤の状況 調査区域の土壌は、台地・低地が主として粗粒灰色低地土壌、褐色低地土壌、笛吹川周辺が粗粒グライ土壌、山地・丘陵地斜面が褐色森林土壌で構成されている。 また、調査区域における一級水準測量調査は甲府市14箇所、笛吹市4箇所で行われており、調査区域における過去5年間の平均沈下量は、0.9mm/年とごくわずかである。</p> <p>3) 地形及び地質の状況 調査区域の地形は、北西及び南東の一部に山地・丘陵地斜面が見られる以外は大部分が扇状地、氾濫平野・後背低地からなる台地・低地で占められている。 また、調査区域の表層地質の大部分は、砂礫質沖積層であり、その他砂屑質沖積層・扇状地堆積物等がある。</p> <p>4) 植物の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲において生育が確認されている重要な植物種、植物群落、及びその他の注目すべき植物として、イヌノフグリ、マコモ、ミズアオイ等の植物種58科129種、植物群落1群落、天然記念物20件、巨樹・巨木27件が挙げられる。</p> <p>2. 社会的状況</p> <p>1) 土地利用の状況 調査区域の土地利用としては田畑が中心であり、住居は集落となって点在している。</p> <p>2) 法令等で指定された地域等その他の状況 調査区域には、「文化財保護法」(昭和25年5月30日法律第214号)により指定された天然記念物が数多く存在する。また、「山梨県自然環境保全条例」(昭和46年10月11日山梨県条例第38号)により指定された自然環境保全地区及び天然記念物が存在する。また、「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」(平成14年7月12日法律第88号)により設定された鳥獣保護区及び銃猟禁止区域がある。</p>	<p>1. 調査する情報</p> <p>① 種子植物及びシダ植物に係る植物相及び植生の状況</p> <p>② 植物の重要な種及び群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況</p> <p>2. 調査の手法</p> <p>1) 文献調査 文献その他の資料による情報を収集し、その整理及び解析を行う。</p> <p>2) 現地調査 植物相については個体の直接観察及び採取によって、植生の状況については直接観察及び採取、コードラート調査によって行う。 重要な種及び群落については植物相及び植生の調査結果を基に、個体数、生育環境について目視により把握することを行う。 その他、当該地域における既往調査結果が上記の手法に沿うものは活用する。</p> <p>3. 調査地域 都市計画対象道路事業実施区域及びその端部から100m程度の範囲とし、樹林、河川及びその周辺、水田、畑、市街地といった環境構成要素を踏まえて設定する。 ただし、注目すべき生育地等が近辺に確認された場合は、必要に応じて調査地域を適宜拡大する。</p> <p>4. 調査地点 植物の生態的な特性を踏まえ、地形や植生等の特徴を考慮した上で、調査地点を設定する。特に、調査地域における代表的な環境と考えられる河川及びその周辺、並びに水田地帯においては、生態系の基礎資料を得ることを踏まえ、重点的に調査地点及び経路を設定する。その際、重要な種及び群落等が生育する可能性の高い場所に設定するよう留意する。</p> <p>5. 調査期間等 文献調査の調査期間等は、最新のものを入手可能な時期とする。 現地調査の期間は、1年間を基本とする。調査時期は、四季の変化により植物の開花状況等が異なるため、以下の調査時期を基本とする。その際、重要な種等の生育の状況を確認しやすい時間帯に設定するよう留意する。</p> <p>① 植物相：早春、春、夏、秋</p> <p>② 植生：春、夏、秋</p> <p>③ 重要な種及び群落：それらの生態を踏まえ、その生育の状況を確認しやすい時期</p>	<p>1. 予測の手法 重要な種及び群落について、都市計画対象道路の存在により、生育地が変更する区間及びその程度を把握する。 また、それらが重要な種等の生育に及ぼす影響の程度を、科学的知見や類似事例を参考に、主として定性的に予測する。</p> <p>2. 予測地域 調査地域と同じとする。</p> <p>3. 予測対象時期等 植物の生育の特性を踏まえて、重要な種及び群落に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。</p>	<p>1. 環境保全措置の検討</p> <p>1) 環境保全措置の検討 予測結果等から、環境影響がない又は極めて小さいと判断される場合以外にあっては、事業者により実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避し、又は低減すること及び必要に応じて損なわれる環境の価値を代替することを目的として環境保全措置を検討する。 環境保全措置を検討を行った場合は、環境保全措置についての複数案の比較検討、実行可能なより良い技術を取り入れられているかどうかの検討により、実行可能な範囲内において環境影響ができる限り回避若しくは低減又は代償されているかどうかについて検証する。</p> <p>2) 検討結果の検証</p> <p>2. 評価の手法</p> <p>1) 回避又は低減に係る評価 事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内のできる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにすることにより行う。</p>	<p>事業特性として、都市計画対象道路の構造は盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されており、工事中には工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置が想定されている。 地域特性として、都市計画対象道路事業実施区域及びその周辺では、市街地周辺や休耕地、河川敷に生育する重要な種の分布が文献調査により確認されている。 これらの事業特性、地域特性を踏まえ、国土交通省令に基づく手法を選定した。</p>
	工事の実施(工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置)	<ul style="list-style-type: none"> <li>都市計画対象道路の構造は、盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されている。</li> <li>工事中の工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置に伴う重要な種及び群落への影響が考えられる。</li> </ul>						

表 7.2.1(18) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその理由

環境要素の大区分	項目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手法			手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
生態系	地域を特徴づける生態系	土地又は工作物の存在及び供用(道路の存在)	<ul style="list-style-type: none"> <li>都市計画対象道路の構造は、盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されている。</li> <li>供用後の道路の存在に伴う地域を特徴づける生態系への影響が考えられる。</li> </ul>	<p>1. 自然的状況</p> <p>1) 水象の状況 調査区域を流れる一級河川は48本であり、すべてが富士川水系に含まれる。</p> <p>2) 土壌及び地盤の状況 調査区域の土壌は、台地・低地が主として粗粒灰色低地土壌、褐色低地土壌、笛吹川周辺が粗粒グライ土壌、山地・丘陵地斜面が褐色森林土壌で構成されている。 また、調査区域における一級水準測量調査は甲府市14箇所、笛吹市4箇所で行われており、調査区域における過去5年間の平均沈下量は、0.9mm/年とごくわずかである。</p> <p>3) 地形及び地質の状況 調査区域の地形は、北西及び南東の一部に山地・丘陵地斜面が見られる以外は大部分が扇状地、氾濫平野、後背低地からなる台地・低地で占められている。 また、調査区域の表層地質の大部分は砂礫質沖積層であり、その他砂質沖積層・扇状地堆積物等がある。</p> <p>4) 生態系の状況 調査区域は、荒川や笛吹川などの周辺に広がる甲府盆地から、北側は秩父山地に、南側は御坂山地に至る地域であり、樹林や河川、草原を中心とした比較的多様な生態系が成立している。 山地においては、クリ、クスギ、コナラといった落葉広葉樹林やスギ、ヒノキ、サワラ、アカマツといった針葉樹の植林帯を中心とした生態系が構成されており、荒川及び笛吹川周辺に広がる低地、台地においては水田、畑地、果樹園といった農耕地を中心とした生態系が構成されている。</p> <p>2. 社会的状況</p> <p>1) 土地利用の状況 調査区域の土地利用としては田畑が中心であり、住居は集落となって点在している。</p> <p>2) 法令等で指定された地域等その他の状況 調査区域には、「文化財保護法」(昭和25年5月30日法律第214号)により指定された天然記念物が数多く存在する。また、「山梨県自然環境保全条例」(昭和46年10月11日山梨県条例第38号)により指定された自然環境保全地区及び自然記念物が存在する。また、「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」(平成14年7月12日法律第88号)により設定された鳥獣保護区及び銃猟禁止区域がある。</p>	<p>1. 調査する情報</p> <p>① 動植物その他の自然環境に係る概況 ② 複数の注目種・群集の生態、他の動植物との関係又は生息環境若しくは生育環境の状況 生態系の注目種の候補として、上位性の観点からハイタカ、チョウゲンボウ、カワセミ等、典型的の観点からタヌキ、オオヨシキリ、メダカ、トンボ類等を抽出した。 特殊性については、調査対象地域において抽出される種はいない。</p> <p>2. 調査の手法</p> <p>1) 文献調査 文献その他の資料による情報を収集し、その整理及び解析を行う。</p> <p>2) 現地調査 動植物その他の自然環境に係る概況については、「動物」及び「植物」の調査結果を用いて整理する。 地域を特徴づける生態系の注目種・群集の状況については、上位性、典型性、特殊性の観点から抽出された注目種・群集について、他の生物との関係、食性及び共生関係等を調査・整理する。 また、注目種・群集の生息・生育環境についても、目視等により調査する。 その他、当該地域における既往調査結果が上記の手法に沿うものは活用する。</p> <p>3. 調査地域 都市計画対象道路事業実施区域及びその端部から250m程度の範囲とし、樹林、河川及びその周辺、水田、畑、市街地といった環境構成要素を踏まえて設定する。 ただし、注目すべき生息・生育地等が近辺に確認された場合や、文献調査や現地調査により行動圏の広い注目種等の生息が確認された場合は、必要に応じて調査地域を適宜拡大する。</p> <p>4. 調査地点 生態系における注目種・群集の調査地点及び経路については動物、植物と同様とする。</p> <p>5. 調査期間等 文献調査の調査期間等は、最新のものを入手可能な時期とする。 現地調査の期間等は、動物、植物の調査時期で示した調査時期を参考に、注目種・群集を確認しやすい時期及び時間帯とする。</p>	<p>1. 予測の手法 注目種・群集について、都市計画対象道路の存在により、生息・生育地が消失・縮小する区間及びその程度を把握する。注目種・群集の生息・生育地の変化については、事業実施前後の注目種・群集の生息・生育地の分布及び面積と新たに創出される緑地<sup>※</sup>の分布及び面積をそれぞれ明らかにし、可能な限り定量的に予測する。 次に、都市計画対象道路の存在により注目種・群集の移動経路が分断される区間及びその程度を把握する。注目種・群集の移動経路が分断される区間及びその程度については、注目種・群集の生態並びに他の動植物との関係を踏まえ、科学的な知見や類似事例を参考に、主として定量的に予測する。</p> <p>2. 予測地域 調査地域と同じとする。</p> <p>3. 予測対象時期等 注目種・群集及びその他の自然環境の特性を踏まえて、注目種等に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。</p>	<p>1. 環境保全措置の検討</p> <p>1) 環境保全措置の検討 予測結果等から、環境影響がない又は極めて小さいと判断される場合以外においては、事業者により実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減することを目的として環境保全措置を検討する。 環境保全措置の検討を行った場合は、環境保全措置についての複数案の比較検討、実行可能なより良い技術を取り入れられているかどうかの検討により、実行可能な範囲内において環境影響をできる限り回避若しくは低減又は代償されているかどうかについて検証する。</p> <p>2. 評価の手法</p> <p>1) 回避又は低減に係る評価 事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内のできる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにすることにより行う。</p>	<p>事業特性として、都市計画対象道路の構造は盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されており、工事中には工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置が想定されている。 地域特性として、都市計画対象道路事業実施区域及びその周辺では、市街地周辺、休耕地、水田、河川敷に生息・生育する注目種の分布が文献調査により確認されている。 これらの事業特性、地域特性を踏まえ、国土交通省令に基づく手法を選定した。</p>

【新たに創出される緑地】  
「緑地」は、各注目種・群集ごとの生息環境(ハビタット)という意味に特化したものとする。

表 7.2.1(19) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその理由

環境要素の大区分	項目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手法			手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
景観	<p>主要な眺望点、景観資源、主要な眺望景観及び日常的な視点場からの景観の状況</p>	<p>土地又は工作物の存在及び供用(道路の存在)</p>	<p>都市計画対象道路の構造は、盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されている。</p> <p>供用後の道路の存在に伴う主要な眺望点、景観資源、主要な眺望景観及び日常的な視点場からの景観の状況への影響が考えられる。</p>	<p>1. 自然的状況</p> <p>1) 景観の状況</p> <p>調査区域の景観は、四方の山地による山岳景観を有し、調査区域外の富士山や八ヶ岳連峰を遠望することができる。さらに、果樹園や水田を中心とした田園景観や、荒川、笛吹川の河川景観も見られる。</p> <p>調査区域における主要な眺望点として大蔵経寺山、坊ヶ峯の2箇所が存在する。また、景観資源としては、石和温泉(噴泉)及び山梨県条例に基づき指定された山梨岡歴史景観保全地区がある。</p> <p>2. 社会的状況</p> <p>1) 土地利用の状況</p> <p>調査区域の土地利用としては田畑が中心であり、住居は集落となっており点在している。</p> <p>2) 法令等で指定された地域等その他の状況</p> <p>調査区域には、「都市計画法」(昭和43年6月15日法律第100号)に基づく風致地区に愛宕山風致地区等、4地区が指定されているとともに、都市緑地として、荒川緑地が指定されている。</p>	<p>1. 調査する情報</p> <p>① 主要な眺望点の状況</p> <p>② 景観資源の状況</p> <p>③ 主要な眺望景観の状況</p> <p>④ 日常的な視点場からの景観の状況</p> <p>2. 調査の手法</p> <p>1) 文献調査</p> <p>主要な眺望点の状況、景観資源の状況については、既存の文献資料等により情報を収集し、整理及び解析を行う。</p> <p>2) 現地調査</p> <p>主要な眺望景観の状況及び日常的な視点場からの景観の状況については、現地にて写真撮影等により現況を視覚的に把握する。</p> <p>主要な眺望点の分布、利用状況(利用時期、利用時間帯等)及び景観資源の分布、自然特性に関する情報が文献資料で不足している場合は、ヒアリング等により情報を収集する。</p> <p>3. 調査地域</p> <p>主要な眺望点の状況、景観資源の状況、主要な眺望景観の状況及び日常的な視点場からの景観の状況を適切に把握できる地域とする。</p> <p>なお、景観資源については、調査範囲外に存在するものについても主要な眺望点から眺望される場合には把握すべき対象とする。</p> <p>4. 調査地点</p> <p>主要な眺望点及び景観資源の分布、視覚的關係及び都市計画対象道路の位置等を踏まえ、主要な眺望景観の変化が生じる地点を設定する。</p> <p>また、展望台等の点的な地点及び集落等の面的な景観を考慮し、眺望景観の変化が大きいと想定される地点を設定する。</p> <p>さらに、日常的な視点場からの景観として、重要な景観資源及び眺望点について、地元からの情報等を基に追加する。</p> <p>5. 調査期間等</p> <p>文献調査の調査期間等は、最新のものを入手可能な時期とする。</p> <p>現地調査は、主要な眺望点の利用状況(利用時期、利用時間帯等)、景観資源の見頃となる時期等を考慮し、主要な眺望景観及び日常的な視点場からの景観が当該地域において代表的なものとなる時期及び時間帯を設定する。</p>	<p>1. 予測の手法</p> <p>主要な眺望点及び景観資源の状況については、図上解析により位置、程度を予測する。</p> <p>主要な眺望景観の変化及び日常的な視点場からの景観の変化については、フォトモンタージュ法等の視覚的な表現方法により行う。</p> <p>2. 予測地域</p> <p>調査地域のうち、景観の特性を踏まえ、主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観及び日常的な視点場からの景観に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。</p> <p>3. 予測対象時期等</p> <p>景観の特性を踏まえて、主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観及び日常的な視点場からの景観に係る環境影響を的確に把握できる時期(見頃となる時期、利用頻度の高い時期)とする。</p>	<p>1. 環境保全措置の検討</p> <p>1) 環境保全措置の検討</p> <p>予測結果等から、環境影響がない又は極めて小さいと判断される場合以外にあっては、事業者により実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減すること及び必要に応じて損なわれる環境の価値を代償することを目的として環境保全措置を検討する。</p> <p>2) 検討結果の検証</p> <p>環境保全措置の検討を行った場合は、環境保全措置についての複数案の比較検討、実行可能なより良い技術を取り入れられているかどうかの検討により、実行可能な範囲内において環境影響ができる限り回避若しくは低減又は代償されているかどうかについて検証する。</p> <p>2. 評価の手法</p> <p>1) 回避又は低減に係る評価</p> <p>事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内である限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにすることにより行う。</p>	<p>事業特性として、都市計画対象道路の構造は盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されており、インターチェンジ等の特殊な構造が想定されている。</p> <p>地域特性として、当該事業実施区域及びその周辺において、主要な眺望点や景観資源が存在する。これらの事業特性、地域特性を踏まえ、国土交通省令に基づく手法を選定した。</p>

表 7.2.1(20) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその理由

環境要素の大区分	項目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手法			手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	土地又は工作物の存在及び供用(道路の存在)	<p>都市計画対象道路の構造は、盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されている。</p> <p>供用後の道路の存在に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響が考えられる。</p>	<p><b>1. 自然的状況</b>  <b>1) 人と自然との触れ合いの活動の場の状況</b>                      調査区域における人と自然との触れ合いの活動の場としては、武田の杜・甲府城跡、愛宕山こどもの国キャンプ場、笛吹川サイクリングロード、荒川サイクリングロード、金川サイクリングロード、さくら温泉通り、小瀬スポーツ公園、県立考古博物館、八田家書院がある。これらの地域では、キャンプやサイクリング、ハイキング、花見等に利用されている。さらに、調査区域には石和温泉郷、春日居温泉郷があり、保健休養の場所として親しまれ、自然との触れ合いの面でも大きな役割を果たしている。</p> <p><b>2. 社会的状況</b>  <b>1) 土地利用の状況</b>                      調査区域の土地利用としては田畑が中心であり、住居は集落となつて点在している。  <b>2) 法令等で指定された地域等その他の状況</b>                      調査区域には、「都市計画法」(昭和43年6月15日法律第100号)に基づく風致地区に愛宕山風致地区等、4地区が指定されているとともに、都市緑地として、荒川緑地が指定されている。</p>	<p><b>1. 調査する情報</b>                      ① 人と自然との触れ合いの活動の場の概況                      ② 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況</p> <p><b>2. 調査の手法</b>  <b>1) 文献調査</b>                      人と自然との触れ合いの活動の場の概況については、文献その他の資料による情報を収集し、その整理及び解析を行う。  <b>2) 現地調査</b>                      主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況、利用環境の状況及び活動内容については現地調査を行う。                      また、文献調査による情報が不足している場合には、関係地方公共団体等へヒアリングを行い情報を補完する。</p> <p><b>3. 調査地域</b>                      都市計画対象道路が人と自然との触れ合いの活動の場の利用性や快適性の変化を生じさせる地域で、主要な人と自然との触れ合いの活動の場が分布する地域とする。</p> <p><b>4. 調査地点</b>                      触れ合い活動の場が存在する地点や都市計画対象道路に近接し影響が大きいと想定される地点等、主要な触れ合い活動の場の利用性や快適性に対する影響を把握するのに適切な地点とする。</p> <p><b>5. 調査期間等</b>                      文献調査の調査期間等は、最新のものを入手可能な時期とする。                      現地調査の期間等は、主要な人と自然との触れ合い活動の場の利用性及び快適性の変化を適切に把握することが可能である人と自然との触れ合いの活動を支える自然資源の見頃となる時期及び利用頻度の高い時期とする。</p>	<p><b>1. 予測の手法</b>                      主要な触れ合い活動の場及び自然資源の改変については、図上解析により、改変の位置、面積や延長等を予測する。                      利用性の変化については、利用の支障の有無や施設を利用可能な人数の変化、到達時間・距離の変化について予測する。                      快適性の変化については、道路構造を踏まえ、風景の変化が生じる位置・程度についてフォトモンタージュ法により把握する。</p> <p><b>2. 予測地域</b>                      調査地域のうち、主要な人と自然との触れ合いの活動の場及びそれを取り巻く自然資源の改変、利用性の変化、快適性の変化が生じる地域とする。</p> <p><b>3. 予測対象時期等</b>                      対象事業の完成時において、主要な人と自然との触れ合いの活動の場を支える自然資源の見頃となる時期及び利用頻度の高い時期等とする。</p>	<p><b>1. 環境保全措置の検討</b>  <b>1) 環境保全措置の検討</b>                      予測結果等から、環境影響がない又は極めて小さいと判断される場合以外にあっては、事業者により実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減すること及び必要に応じて損なわれる環境の価値を代償することを目的として環境保全措置を検討する。  <b>2) 検討結果の検証</b>                      環境保全措置の検討を行った場合は、環境保全措置についての複数案の比較検討、実行可能なより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、実行可能な範囲内において環境影響ができる限り回避若しくは低減又は代償されているかどうかについて検証する。</p> <p><b>2. 評価の手法</b>  <b>1) 回避又は低減に係る評価</b>                      事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内のできる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにすることにより行う。</p>	<p>事業特性として、都市計画対象道路の構造は盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されており、インターチェンジ等の特殊な構造が想定されている。</p> <p>地域特性として、当該事業実施区域及びその周辺において、人と自然との触れ合いの活動の場が存在する。</p> <p>これらの事業特性、地域特性を踏まえ、国土交通省令に基づく手法を選定した。</p>

表 7.2.1(21) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその理由

環境要素の大区分	項目		当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	手法			手法の選定理由
	環境要素の区分	影響要因の区分			調査の手法	予測の手法	評価の手法	
廃棄物等	建設工事に伴う副産物	工事の実施(切土工等又は既存の工作物の除去)	<ul style="list-style-type: none"> <li>都市計画対象道路の構造は、盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されている。</li> <li>工事中の切土工等又は既存の工作物の除去に伴い、建設副産物の発生による環境への影響が考えられる。</li> </ul>	<p>1. 自然的状況</p> <p>1) 地形の状況</p> <p>調査区域の地形は、北西及び南東の一部に山地・丘陵地斜面が見られる以外は大部分が扇状地、氾濫平野・後背低地からなる台地・低地で占められている。</p> <p>2) 地質の状況</p> <p>調査区域の表層地質の大部分は、砂礫質沖積層であり、その他砂屑質沖積層・扇状地堆積物等がある。</p> <p>2. 社会的状況</p> <p>1) 土地利用の状況</p> <p>調査区域の土地利用としては田畑が中心であり、住居は集落となって点在している。</p> <p>2) 廃棄物等に係る関係法令等の状況</p> <p>廃棄物等に係る法令として、「循環型社会形成推進基本法」(平成12年6月2日法律第110号)、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(昭和45年12月25日法律第137号)、「資源の有効な利用の促進に関する法律」(平成3年4月26日法律第48号)、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」(平成12年5月31日法律第104号)、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」(平成12年5月31日法律第100号)、「建設副産物適正処理推進要綱」(平成5年1月12日建設省経建発第3号)等があげられる。</p> <p>山梨県については、廃棄物等の発生抑制、循環的利用及び適正処分について盛り込んだ「山梨県生活環境の保全に関する条例」(平成17年3月28日条例第43号)を制定するとともに、廃棄物等の発生抑制等に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため、「山梨県廃棄物総合計画」を作成している。</p> <p>3) 産業廃棄物処分業者の状況</p> <p>調査対象地域には、産業廃棄物処分業者は22社あり、このうち特別管理産業廃棄物処分業者でもあるのは2社1組合である。</p>	<p>事業特性及び地域特性の情報の把握によって予測・評価に必要な情報を得るため、調査は行わない。</p>	<p>1. 予測の手法</p> <p>建設工事に伴う建設副産物の種類毎に、当該事業実施区域外に搬出されるコンクリート塊等の発生の規模や、当該事業実施区域外から搬入される土砂の発生の規模を可能な限り定量的に予測することとし、困難な場合は定性的に予測する。さらに、地域特性の把握から得られる廃棄物等の再利用・処分技術の現況及び処理施設等の立地状況に基づいて、実行可能な再利用の方策を検討する。</p> <p>2. 予測地域</p> <p>廃棄物等が発生する都市計画対象道路事業実施区域を基本とする。</p> <p>3. 予測対象時期等</p> <p>廃棄物等の発生する期間とする。</p>	<p>1. 環境保全措置の検討</p> <p>1) 環境保全措置の検討</p> <p>予測結果等から、環境影響がない又は極めて小さいと判断される場合以外にあっては、事業者により実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減すること及び再利用及び処理・処分に係る関係法令、条例等との間の整合を図ることを目的として環境保全措置を検討する。</p> <p>2) 検討結果の検証</p> <p>環境保全措置の検討を行った場合は、環境保全措置についての複数案の比較検討、実行可能なより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、実行可能な範囲内において環境影響ができる限り回避又は低減されているかどうかについて検証する。</p> <p>2. 評価の手法</p> <p>1) 回避又は低減に係る評価</p> <p>事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにすることにより行う。</p> <p>2) 基準又は目標との整合性の検討</p> <p>予測結果と、再利用及び処理・処分に係る関係法令、条例等との間に整合が図られているかどうかを評価する。</p>	<p>事業特性として、都市計画対象道路の構造は盛土構造及び高架・橋梁構造で構成されており、工事中の切土工等又は既存の工作物の除去に伴い、建設副産物の発生による環境への影響が考えられる。</p> <p>地域特性として、調査対象地域には産業廃棄物処分業者が22社あり、このうち特別管理産業廃棄物処分業者でもあるのは2社1組合である。</p> <p>これらの事業特性、地域特性を踏まえ、国土交通省令に基づく手法を選定した。</p>