

都市計画道路甲府外郭環状道路東区間

環境影響評価書

要約書

平成 24 年 12 月

山 梨 県

目 次

	page
1. 都市計画対象道路事業の名称	1
2. 都市計画決定権者及び事業者の名称	1
2.1 都市計画決定権者の名称	1
2.2 事業者の名称	1
3. 都市計画対象道路事業の目的及び内容	1
3.1 都市計画対象道路事業の目的	1
3.2 都市計画対象道路事業の内容	2
4. 都市計画対象道路事業実施区域及びその周辺の概況	6
4.1 自然的状況	6
4.2 社会的状況	10
5. 都市計画対象道路事業に係る環境影響評価の項目	12
6. 都市計画対象道路事業に係る環境影響評価の結果	14
6.1 大気質	17
6.2 騒音	42
6.3 振動	58
6.4 低周波音	65
6.5 地下水の水位	68
6.6 地形及び地質	72
6.7 日照障害	74
6.8 動物	77
6.9 植物	81
6.10 生態系	84
6.11 景観	89
6.12 人と自然との触れ合いの活動の場	102
6.13 廃棄物等	107
7. 都市計画対象道路事業に係る環境影響の総合的な評価	110
8. 都市計画対象道路事業に係る環境影響評価の実施者、協力者及び委託先	110

「本書に掲載した地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の 20 万分の 1 地勢図及び 5 万分の 1 地形図を複製したものである。(承認番号 平 24 情複、第 565 号)

1. 都市計画対象道路事業の名称

都市計画道路甲府外郭環状道路東区間

2. 都市計画決定権者及び事業者の名称

2.1 都市計画決定権者の名称

都市計画決定権者の名称：山梨県

2.2 事業者の名称

名 称：山梨県

代表者の氏名：山梨県知事 横内正明

住 所：山梨県甲府市丸の内1丁目6番1号

名 称：国土交通省関東地方整備局

代表者の氏名：関東地方整備局長 森北佳昭

住 所：埼玉県さいたま市中央区新都心2番地1

3. 都市計画対象道路事業の目的及び内容

3.1 都市計画対象道路事業の目的

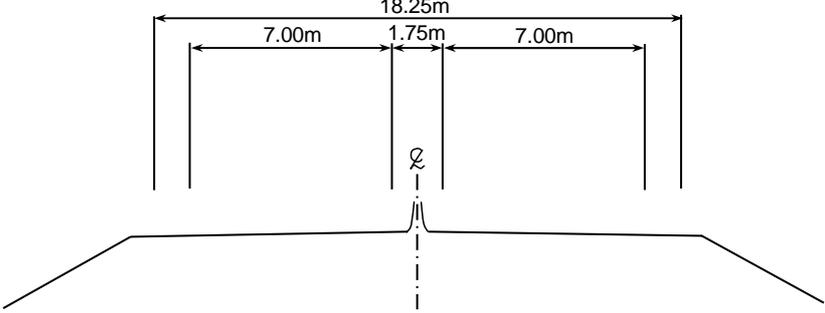
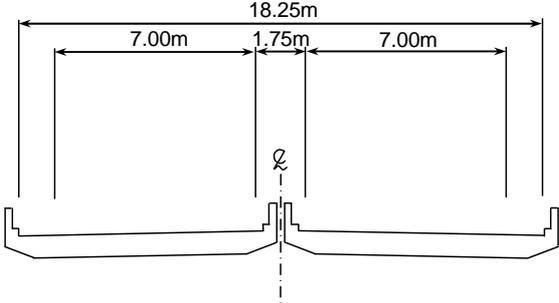
都市計画道路甲府外郭環状道路東区間（以下、「計画路線」という。）は、甲府市西下条町付近を起点とし、甲府市桜井町付近に至る延長約9kmの幹線道路であり、甲府都市圏の環状道路の一部として機能するとともに、中央自動車道・中部横断自動車道・西関東連絡道路等とともに甲府都市圏の骨格となる幹線道路網を形成し、甲府都市圏の朝夕の慢性的な交通渋滞の緩和を図り、特に渋滞の激しい一般国道20号や一般国道140号、主要地方道甲府笛吹線の機能回復を図る。また、定時性確保による主要な観光地の相互連絡強化や、地場産業施設へのアクセス性向上など、観光産業や地場産業への支援により地域活性化に寄与する。

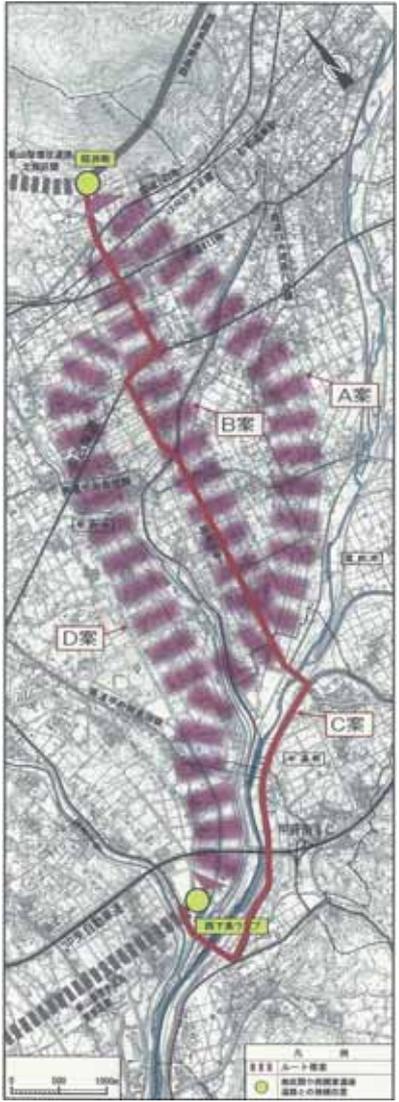
○計画路線の主な整備効果

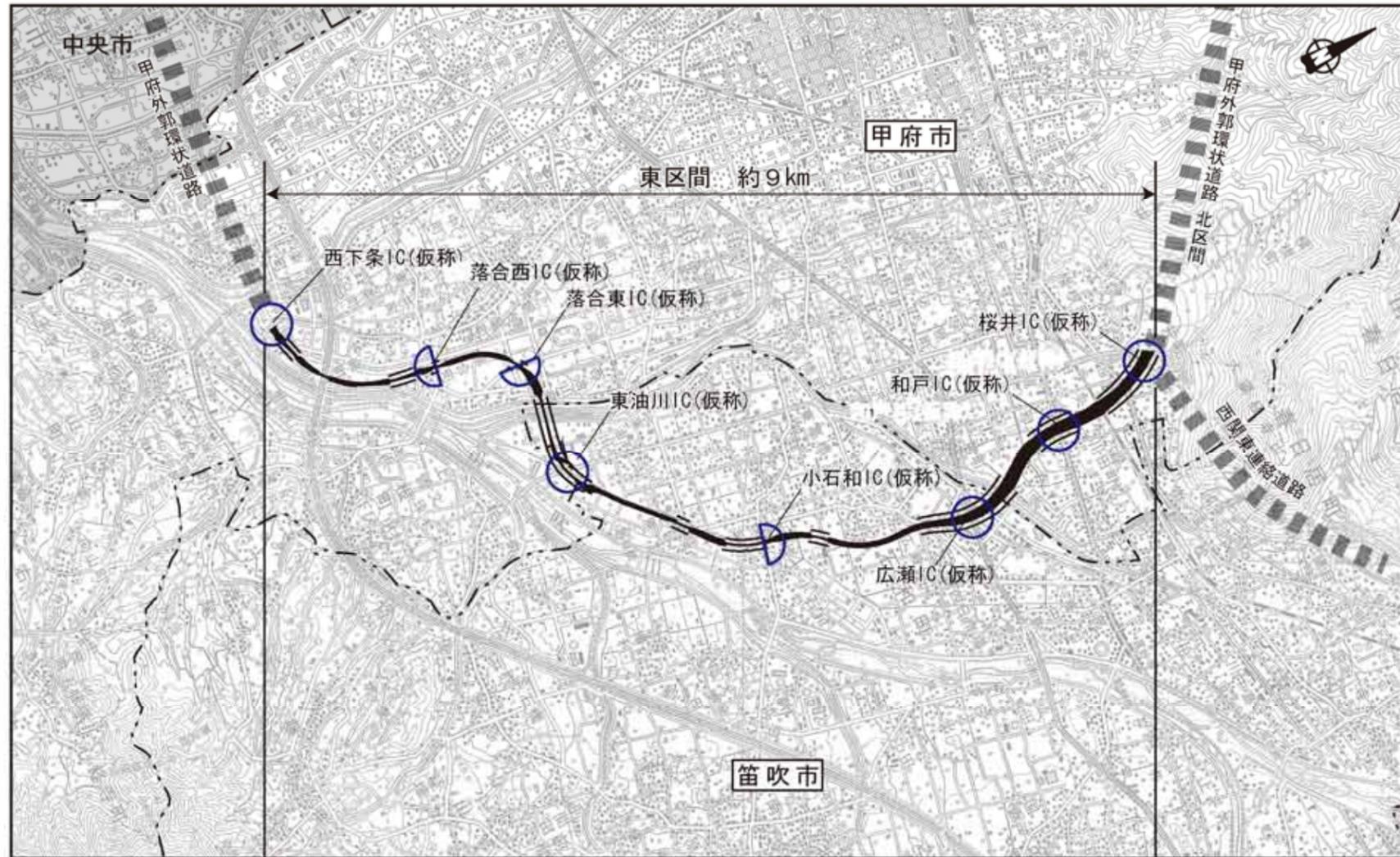
1. 国道140号の利便性の向上
2. 都市間の連絡性強化
3. 救急医療の搬送時間の短縮
4. 周辺地域の魅力の向上

3.2 都市計画対象道路事業の内容

項目		内容																	
都市計画対象道路事業の種類		一般国道の改築																	
都市計画対象道路事業が実施されるべき区域の位置	起終点	起点：山梨県甲府市西下条町付近 終点：山梨県甲府市桜井町付近																	
	都市計画対象道路事業の位置	都市計画道路甲府外郭環状道路東区間により土地の形状の変更並びに工作物の新設及び増改築がありうる範囲を「都市計画対象道路事業実施区域」といい、その位置は図 3.1 に示すとおりである。																	
都市計画対象道路事業の規模		延長：約 9 km																	
都市計画対象道路事業に係る道路の車線の数		4 車線																	
都市計画対象道路事業に係る道路の設計速度		80 km/時																	
その他の都市計画対象道路事業の内容	道路区分（種級）	第 3 種第 1 級																	
	主な連結部	<table border="1"> <thead> <tr> <th>インターチェンジの概要</th> <th>接続道路</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>西下条インターチェンジ（仮称）</td> <td>国道 358 号</td> </tr> <tr> <td>落合西インターチェンジ（仮称）</td> <td>県道甲府精進湖線</td> </tr> <tr> <td>落合東インターチェンジ（仮称）</td> <td>市道小瀬落合線</td> </tr> <tr> <td>東油川インターチェンジ（仮称）</td> <td>国道 140 号</td> </tr> <tr> <td>小石和インターチェンジ（仮称）</td> <td>県道甲府笛吹線</td> </tr> <tr> <td>広瀬インターチェンジ（仮称）</td> <td>国道 20 号</td> </tr> <tr> <td>和戸インターチェンジ（仮称）</td> <td>(仮称)城東バイパス</td> </tr> <tr> <td>桜井インターチェンジ（仮称）</td> <td>国道 140 号</td> </tr> </tbody> </table>	インターチェンジの概要	接続道路	西下条インターチェンジ（仮称）	国道 358 号	落合西インターチェンジ（仮称）	県道甲府精進湖線	落合東インターチェンジ（仮称）	市道小瀬落合線	東油川インターチェンジ（仮称）	国道 140 号	小石和インターチェンジ（仮称）	県道甲府笛吹線	広瀬インターチェンジ（仮称）	国道 20 号	和戸インターチェンジ（仮称）	(仮称)城東バイパス	桜井インターチェンジ（仮称）
インターチェンジの概要	接続道路																		
西下条インターチェンジ（仮称）	国道 358 号																		
落合西インターチェンジ（仮称）	県道甲府精進湖線																		
落合東インターチェンジ（仮称）	市道小瀬落合線																		
東油川インターチェンジ（仮称）	国道 140 号																		
小石和インターチェンジ（仮称）	県道甲府笛吹線																		
広瀬インターチェンジ（仮称）	国道 20 号																		
和戸インターチェンジ（仮称）	(仮称)城東バイパス																		
桜井インターチェンジ（仮称）	国道 140 号																		
計画交通量		<p>計画交通量は「平成 17 年度道路交通センサス（全国道路交通情勢調査）」（国土交通省）を基に幹線道路ネットワークの整備が概ね完了した平成 42 年について推計した。</p> <p>注) IC 名は全て仮称</p>																	

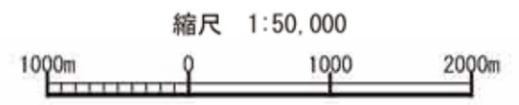
項目	内容																																													
基本的構造	<p>道路構造は、全線にわたって嵩上式（盛土構造・橋梁構造）を採用した。</p> <p>【標準断面構成（嵩上式（盛土部））】</p>  <p>【標準断面構成（嵩上式（橋梁部））】</p> 																																													
都市計画対象道路事業の工事計画の概要	工事区分及び想定される工種	<table border="1" data-bbox="557 1086 1409 1283"> <thead> <tr> <th>道路構造の種類</th> <th>工事区分</th> <th>想定される工種</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>嵩上式（盛土部）</td> <td>土工</td> <td>擁壁工、盛土工、法面工、舗装工・設備工</td> </tr> <tr> <td>嵩上式（橋梁部）</td> <td>橋梁</td> <td>基礎杭工、土留工、掘削・支保工、橋台・橋脚構築工、橋梁架設工、床版工、舗装工・設備工</td> </tr> </tbody> </table> <p>なお、盛土部に用いる土砂等は、隣接する事業である「都市計画道路甲府外郭環状道路北区間」の建設発生土を可能な限り流用し、建設発生土の受け入れにあたっては、土壌、重金属等の含有、溶出試験等の分析により安全性が確保された発生土を搬入することとする。</p>	道路構造の種類	工事区分	想定される工種	嵩上式（盛土部）	土工	擁壁工、盛土工、法面工、舗装工・設備工	嵩上式（橋梁部）	橋梁	基礎杭工、土留工、掘削・支保工、橋台・橋脚構築工、橋梁架設工、床版工、舗装工・設備工																																			
道路構造の種類	工事区分	想定される工種																																												
嵩上式（盛土部）	土工	擁壁工、盛土工、法面工、舗装工・設備工																																												
嵩上式（橋梁部）	橋梁	基礎杭工、土留工、掘削・支保工、橋台・橋脚構築工、橋梁架設工、床版工、舗装工・設備工																																												
	工事施工ヤード、工事用道路の設置位置	<p>工事施工ヤードは、計画路線区域内を極力利用する計画である。また、工事用道路は、計画路線区域内及び既存道路を利用する計画である。</p>																																												
	工事工程の概要	<p>工事着手から完了までの期間は、概ね10年を想定している。</p> <table border="1" data-bbox="557 1664 1409 1823"> <thead> <tr> <th>工事区分</th> <th>1年目</th> <th>2年目</th> <th>3年目</th> <th>4年目</th> <th>5年目</th> <th>6年目</th> <th>7年目</th> <th>8年目</th> <th>9年目</th> <th>10年目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>工事準備</td> <td>■</td> <td>■</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>橋梁</td> <td></td> <td></td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> </tr> <tr> <td>土工</td> <td></td> <td></td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> </tr> </tbody> </table>	工事区分	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	工事準備	■	■									橋梁			■	■	■	■	■	■	■	■	土工			■	■	■	■	■	■	■	■
工事区分	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目																																				
工事準備	■	■																																												
橋梁			■	■	■	■	■	■	■	■																																				
土工			■	■	■	■	■	■	■	■																																				

項目	内容										
<p>環境保全の配慮に関する検討の経緯及びその内容</p>	<p>山梨県と国土交通省では、新山梨環状道路の整備を進めている。その東側区間における概略計画の策定にあたっては、P I（パブリック・インボルブメント）手法を導入し、計画づくりの早い段階から、関係する市民等に情報を提供した上で広く意見を聴取し、それらを計画づくりに反映した。</p> <p>下図に示す複数のルート帯による比較検討を行い、交通・土地利用・費用・施工性などを総合的に検討した結果、最も優れていたA案（東側バイパス案）を基本に、概略計画を立案した。</p> <p style="text-align: center;">検討した複数のルート帯の概要と総合判定</p> <table border="1" data-bbox="454 622 981 1523"> <thead> <tr> <th>比較ルート帯</th> <th>総合判定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A案（東側バイパス案）</td> <td>○ 環状道路としての機能が最大限に発揮され、経済性等を総合的に判断し、最も優れた案である</td> </tr> <tr> <td>B案（現道を改良する案）</td> <td>△ 経済性および、用地物件が多いことによる周辺の土地利用への影響が大きい点でA案に劣る</td> </tr> <tr> <td>D案（西側バイパス案）※</td> <td>× 比較においてはB案より優れるが、周辺道路を利用する交通を導入分散する機能がA、B案より発揮できない</td> </tr> <tr> <td>C案（新たな整備をしない案）</td> <td>× 環状道路としての機能が最も発揮できない案である</td> </tr> </tbody> </table> <p>※：住民意見により追加検討した案 注）○、△、×は、比較ルート帯の相対的な判定結果である。</p> 	比較ルート帯	総合判定	A案（東側バイパス案）	○ 環状道路としての機能が最大限に発揮され、経済性等を総合的に判断し、最も優れた案である	B案（現道を改良する案）	△ 経済性および、用地物件が多いことによる周辺の土地利用への影響が大きい点でA案に劣る	D案（西側バイパス案）※	× 比較においてはB案より優れるが、周辺道路を利用する交通を導入分散する機能がA、B案より発揮できない	C案（新たな整備をしない案）	× 環状道路としての機能が最も発揮できない案である
比較ルート帯	総合判定										
A案（東側バイパス案）	○ 環状道路としての機能が最大限に発揮され、経済性等を総合的に判断し、最も優れた案である										
B案（現道を改良する案）	△ 経済性および、用地物件が多いことによる周辺の土地利用への影響が大きい点でA案に劣る										
D案（西側バイパス案）※	× 比較においてはB案より優れるが、周辺道路を利用する交通を導入分散する機能がA、B案より発揮できない										
C案（新たな整備をしない案）	× 環状道路としての機能が最も発揮できない案である										



車線数	4車線
設計速度	80 km/時
道路区分	第3種第1級

図番	図 3.1
図名	都市計画対象道路事業実施区域等位置図



凡 例	
記号	名称
---	市界
	都市計画対象道路事業実施区域
○	フルインターチェンジ
∩	ハーフインターチェンジ

4. 都市計画対象道路事業実施区域及びその周辺の概況

4.1 自然的状況

項目	都市計画対象道路事業実施区域及びその周辺の概況								
気象の状況	甲府地方気象台における気象概況（平成12年～平成21年の10年間平均）								
	観測所	気温（℃）			年降水量 （mm）	最多風向	風速（m/s）		最大積雪量 （cm）
		平均	最高	最低			平均	最大	
甲府	15.1	38.0	-6.7	1,183	南西	2.2	15.5	13	
大気質の状況	<p>調査区域には、一般環境大気測定局が1箇所（笛吹測定局）ある。</p> <p>平成21年度の測定結果を見ると、二酸化窒素（NO₂）及び浮遊粒子状物質（SPM）は環境基準を達成しているが、光化学オキシダント（O_x）は環境基準を超過している。</p> <p>大気中のダイオキシン類の測定は、平成21年度に1箇所（甲府市西下条公民館）で行われており、環境基準を達成している。</p>								
騒音の状況	<p>調査区域では、国道411号の1地点、主要地方道甲府韮崎線の1地点、国道20号の2地点の計4地点で騒音調査が実施されている。</p> <p>このうち、国道20号における2地点で環境基準（幹線交通を担う道路に近接する空間の特例値）を超過している。</p>								
振動の状況	<p>調査区域では、国道411号の1地点、主要地方道甲府韮崎線の1地点の計2地点で振動調査が実施されている。</p> <p>すべての地点において要請限度を下回っている。</p>								
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。								
水象の状況	<p>調査区域を流れる一級河川は48本あり、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。</p> <p>また、調査区域には湖沼はない。</p>								
水質の状況	<p>調査区域では、5水域7地点で水質調査が実施されている。</p> <p>平成21年度の調査結果を見ると、生活環境項目においては、水素イオン濃度（pH）、浮遊物質（SS）、大腸菌群数で環境基準を超過している地点があり、溶存酸素量（DO）及び生物化学的酸素要求量（BOD）では全ての地点で環境基準を達成している。健康項目においては、すべての地点で環境基準を達成している。</p> <p>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は、調査区域の2箇所において行われており、いずれの箇所も環境基準を達成している。</p>								

項目	都市計画対象道路事業実施区域及びその周辺の概況
<p>地下水位の状況</p>	<p>調査区域では、笛吹市の2箇所、甲府市の2箇所の計5箇所の観測井において地下水位の観測が実施されている。</p> <p>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。</p> <p>「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」の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）及び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）に指定されている。</p>
<p>地下水の水質の状況</p>	<p>調査区域では、地下水の水質概況調査が7地点、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8地点で実施されている。</p> <p>概況調査では、すべての地点で環境基準を達成している。また、継続監視調査では、笛吹市石和町川中島において環境基準を超過した項目がある。</p> <p>地下水に係るダイオキシン類の調査は、甲府市の2箇所において行われており、いずれの箇所も環境基準を達成している。</p>
<p>土壌の状況</p>	<p>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。</p> <p>また、調査区域内の1地点において土壌に係るダイオキシン類の常時監視が行われており、環境基準を達成している。</p>
<p>地盤の状況</p>	<p>調査区域では、平成21年度の沈下量をみると、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。</p>
<p>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>また、調査区域における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。</p>
<p>地質の状況</p>	<p>調査区域の表層地質の大部分は、氾濫原及び谷底平野堆積物であり、その他扇状地堆積物、水ヶ森火山岩等がある。</p> <p>また、調査区域における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ことができる露頭」、「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>

項目	都市計画対象道路事業実施区域及びその周辺の概況			
動物の状況	文献調査の結果、調査区域及びその周辺における各動物相の確認種数、主な確認種、注目すべき動物種数は以下のとおりである。			
	区分	確認種数	主な確認種	注目すべき動物種数
	哺乳類	16科 46種	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、ホンドタヌキ、ニホンアナグマ、ハクビシン、ニホンカモシカ等	12科 26種
	鳥類	46科 223種	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	32科 78種
	両生類	6科 14種	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	4科 6種
	爬虫類	7科 14種	イシガメ、トカゲ、シマヘビ、アオダイショウ等	3科 4種
	魚類	14科 39種	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	6科 12種
	昆虫類	257科 1,417種	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	32科 82種
	底生動物	12科 13種	シオカラトンボ、コオイムシ、ヒゲナガカワトビケラ等	3科 3種
植物の状況	<p>・植物相の状況</p> <p>文献調査の結果、調査区域及びその周辺に生育している植物は、165科 1,388種が挙げられる。</p> <p>・植物の重要な種及び群落の状況</p> <p>文献調査の結果、重要な植物種は58科 129種が生育するとされており、重要な植物群落としては1群落挙げられる。</p> <p>その他の注目すべき植物としては、県及び市指定の天然記念物が20件（県指定が4件、市指定が16件）、巨樹・巨木が27件（このうち4件が県指定天然記念物、12件が市指定天然記念物）挙げられる。</p> <p>・植生の状況</p> <p>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、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や市街地・造成地で占められている。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スギコナラ群集などの二次林、アカマツ植林などの造成林、ブナクラス域代償植生に区分されるクレーミズナラ群集などの自然度の高い二次林が分布しており、一部にカワラマツバーススキ群落やアズマネザサーススキ群落などがみられる。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。</p>			

項目	都市計画対象道路事業実施区域及びその周辺の概況								
生態系の状況	<p>・生態系の概況 調査区域のうち、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。</p> <p>・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により、調査区域の自然環境を6つの類型（山地－二次林・人工林、山地－二次草原、低地・台地－二次林・二次草原、低地・台地－農耕地、自然草原・開放水域、市街地）に分類した。</p> <p>・注目種候補の抽出 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以下に示す。</p> <table border="1" data-bbox="363 696 1412 1003"> <thead> <tr> <th data-bbox="363 696 555 736">区分</th> <th data-bbox="560 696 1412 736">注目種の候補</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="363 743 555 779">上位性</td> <td data-bbox="560 743 1412 779">ハイタカ、キツネ、チョウゲンボウ、カワセミ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="363 786 555 965">典型性</td> <td data-bbox="560 786 1412 965">ムクドリ、ヒヨドリ、キジバト、オオムラサキ、カジカガエル、モリアオガエル、シュレーゲルアオガエル、ゲンジボタル、トンボ類、タヌキ、ハルゼミ、アカマツ群落、クヌギーコナラ群集、オオヨシキリ、モズ、ススキ、シギ・チドリ類、アブラハヤ、メダカ、ミヤマシジミ、ツルヨシ、ガマ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="363 972 555 1003">特殊性</td> <td data-bbox="560 972 1412 1003">選定しない</td> </tr> </tbody> </table>	区分	注目種の候補	上位性	ハイタカ、キツネ、チョウゲンボウ、カワセミ	典型性	ムクドリ、ヒヨドリ、キジバト、オオムラサキ、カジカガエル、モリアオガエル、シュレーゲルアオガエル、ゲンジボタル、トンボ類、タヌキ、ハルゼミ、アカマツ群落、クヌギーコナラ群集、オオヨシキリ、モズ、ススキ、シギ・チドリ類、アブラハヤ、メダカ、ミヤマシジミ、ツルヨシ、ガマ	特殊性	選定しない
区分	注目種の候補								
上位性	ハイタカ、キツネ、チョウゲンボウ、カワセミ								
典型性	ムクドリ、ヒヨドリ、キジバト、オオムラサキ、カジカガエル、モリアオガエル、シュレーゲルアオガエル、ゲンジボタル、トンボ類、タヌキ、ハルゼミ、アカマツ群落、クヌギーコナラ群集、オオヨシキリ、モズ、ススキ、シギ・チドリ類、アブラハヤ、メダカ、ミヤマシジミ、ツルヨシ、ガマ								
特殊性	選定しない								
景観の状況	<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>調査区域においては、主要な眺望点として大蔵経寺山と坊ヶ峯の2地点存在しており、景観資源として石和温泉、山梨岡歴史景観保全地区の2箇所が存在している。</p>								
人と自然との触れ合い活動の場の状況	<p>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。</p>								

4.2 社会的状況

項目	都市計画対象道路事業実施区域及びその周辺の概況
人口の状況	<p>調査対象地域における平成 22 年 10 月 1 日現在の人口は、甲府市 198,838 人、笛吹市 70,519 人である。</p> <p>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。</p>
産業の状況	<p>・ 産業別就業者数 調査対象地域における産業別就業者数は、第三次産業の就業者が最も多く、第一次産業の就業者が最も少ない。また、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。</p> <p>・ 農業 調査対象地域における経営耕地面積は、甲府市では樹園地が 5 割程度、田が 3 割程度を占めており、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。</p> <p>・ 工業 調査対象地域における従業員 1 人当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。</p> <p>・ 商業 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。</p>
土地利用の状況	<p>・ 土地利用の現況 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。</p> <p>・ 土地利用計画の状況 調査区域は、「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。</p> <p>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。</p>
河川の利用並びに地下水の利用の状況	<p>・ 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。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、甲府市で 99.7%、笛吹市で 99.0%となっている。</p> <p>・ 地下水の利用の状況 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。</p> <p>なお、調査区域における温泉としては石和温泉郷と春日居温泉郷の 2 箇所があり、調査対象地域における温泉の源泉としては 190 箇所が存在する。</p>

項目	都市計画対象道路事業実施区域及びその周辺の概況
交通の状況	<p>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かないでいるが、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。</p>
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	<p>環境の保全について配慮が特に必要な施設として、調査区域には、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。</p> <p>また、調査区域の病院、福祉施設及び保育所としては、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。</p>
住宅の配置の状況	<p>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。</p>
将来の住宅地の面整備計画の状況	<p>調査区域では、農村工業導入事業（下曾根、石橋、米倉）の面整備事業が計画・実施中である。</p>
下水道の整備の状況	<p>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。</p>
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	<p>調査区域における環境の保全を目的とした法令等は、主として以下のものがあげられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 環境基本法 ・ 山梨県自然環境保全条例 ・ 鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律 ・ 文化財保護法 ・ 森林法 ・ 都市計画法 ・ ダイオキシン類対策特別措置法 ・ 騒音規制法 ・ 振動規制法 ・ 水質汚濁防止法 ・ 砂防法 ・ 急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律
その他の事項	<ul style="list-style-type: none"> ・ 公害の苦情処理件数 <p>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、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。</p> ・ 廃棄物等に係る関係法令等の状況 <p>山梨県においては、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。</p> ・ 産業廃棄物処分業者の状況 <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>

5. 都市計画対象道路事業に係る環境影響評価の項目

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）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を次表に示す。

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				
				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（嵩上式）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	○	○									
			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）	水の濁り											—
			水の汚れ											
		地下水の水質及び水位	地下水の水位						○					
	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					○			○			
その他の環境要素		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、一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。

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		
			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（嵩上式）の存在	自動車の走行
環境要素の区分										
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				○		○		
	植物	重要な種及び群落				○		○		
	生態系	地域を特徴づける生態系				○		○		
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						○		
	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						○		
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			○					

注 1) 表中の○印は環境要素・影響要因のうち選定するもの、一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。

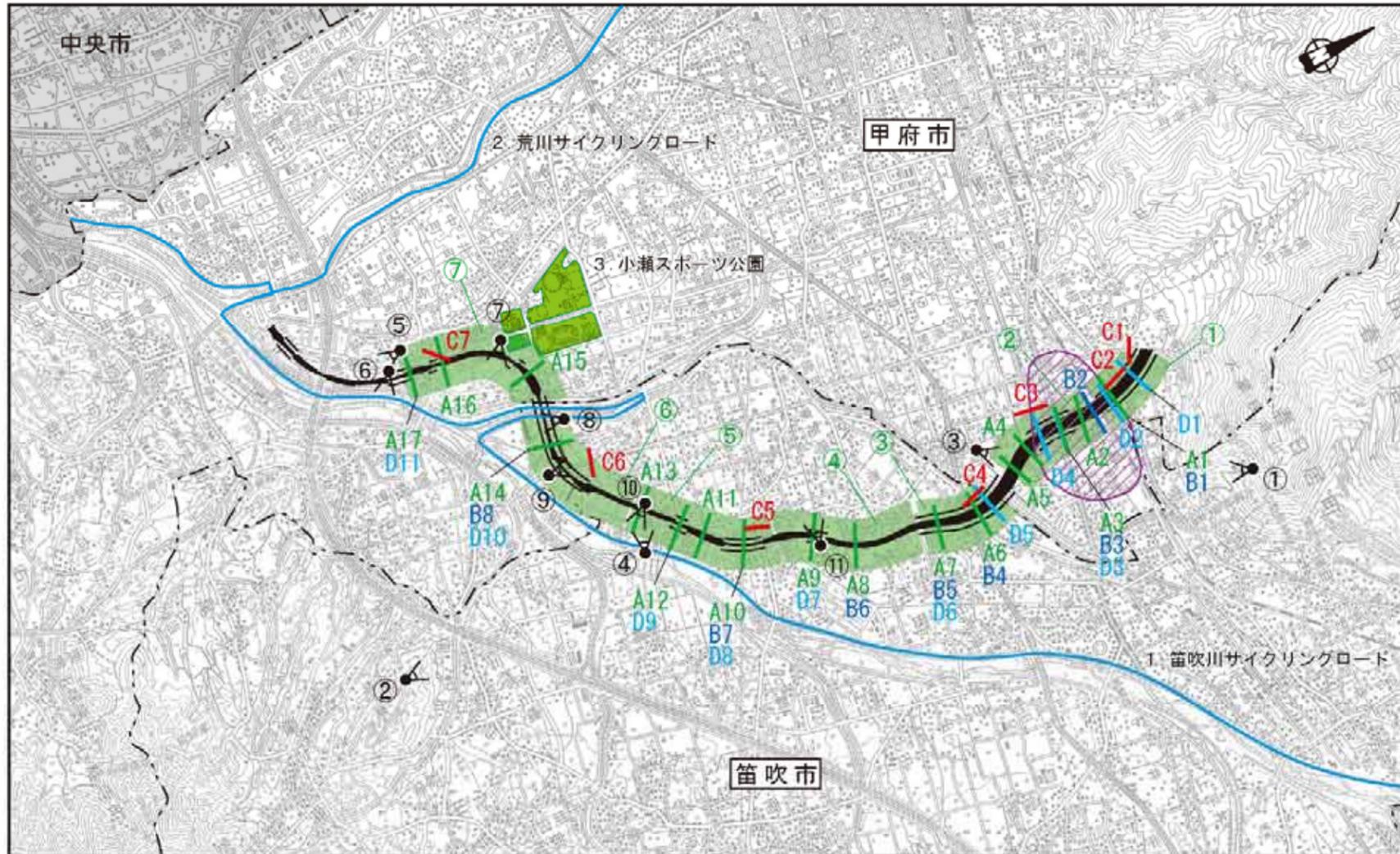
注 6) 「主要な人と自然との触れ合いの活動の場」とは、不特定かつ多数の者が利用している人と自然との触れ合いの活動の場をいう。

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。

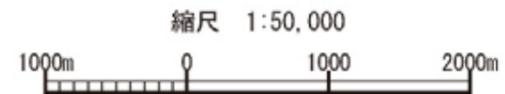
注 8) 「工事施工ヤード」とは、工事中の作業に必要な区域として設置される区域をいう。

6. 都市計画対象道路事業に係る環境影響評価の結果

環境影響評価項目毎の予測地点概要図を図 6.1 に、動物、植物、生態系の調査地域図を図 6.2 に示す。



図番 図 6.1
 図名 環境影響評価項目毎の予測地点概要図



凡 例	
記号	名称
---	市界
	都市計画対象道路事業実施区域

大気予測地点 (自動車の走行) A1~A17
 騒音予測地点 (自動車の走行) ①~⑦
 振動予測地点 (自動車の走行)

番号	予測地点・予測地域	道路構造
A1	甲府市桜井町	本線部(高架)
A2	甲府市和戸町(1)	本線部(盛土)
A3	甲府市和戸町(2)	本線部・ランプ部(高架)
A4	甲府市和戸町(3)	本線部・ランプ部(盛土)
A5	甲府市向町	本線部・ランプ部(盛土)
A6	笛吹市石和町広瀬(1)	本線部・ランプ部(高架)
A7	笛吹市石和町広瀬(2)	本線部・ランプ部(高架)
A8	笛吹市石和町唐柏(1)	本線部(盛土)
A9	笛吹市石和町唐柏(2)	本線部(高架)
A10	笛吹市石和町河内	本線部(高架)
A11	笛吹市石和町砂原(1)	本線部(盛土)
A12	笛吹市石和町砂原(2)	本線部(高架)
A13	笛吹市石和町砂原(3)	本線部(盛土)
A14	笛吹市石和町東油川	本線部・ランプ部(高架)
A15	甲府市落合町(1)	本線部・ランプ部(盛土)
A16	甲府市落合町(2)	本線部(盛土)
A17	甲府市小曲町	本線部・ランプ部(高架)
①	桜井IC周辺	IC部(高架・盛土)
②	和戸IC周辺	IC部(高架・盛土)
③	広瀬IC周辺	IC部(高架・盛土)
④	小石和IC周辺北側	IC部(高架・盛土)

粉じん予測地点 (建設機械の稼働) B1~B8
 大気予測地点 (建設機械の稼働)
 騒音予測地点 (建設機械の稼働)
 振動予測地点 (建設機械の稼働)

番号	予測地点	工事区分
B1	甲府市桜井町(1)	橋梁・高架
B2	甲府市桜井町(2)	土工(盛土)
B3	甲府市和戸町	橋梁・高架
B4	笛吹市石和町広瀬(1)	橋梁・高架
B5	笛吹市石和町広瀬(2)	橋梁・高架
B6	笛吹市石和町唐柏	土工(盛土)
B7	笛吹市石和町河内	橋梁・高架
B8	笛吹市石和町東油川	橋梁・高架
⑤	小石和IC周辺南側	IC部(高架・盛土)
⑥	東油川IC周辺	IC部(高架・盛土)
⑦	落合東IC・落合西IC周辺	IC部(高架・盛土)

粉じん予測地点 (工事用車両の運行) C1~C7
 大気予測地点 (工事用車両の運行)
 騒音予測地点 (工事用車両の運行)
 振動予測地点 (工事用車両の運行)

番号	予測地点	路線名
C1	甲府市桜井町(1)	国道140号(西関東連絡道路)
C2	甲府市桜井町(2)	国道140号
C3	甲府市和戸町	(仮称)城東バイパス
C4	笛吹市石和町広瀬	国道20号
C5	笛吹市石和町河内	県道甲府笛吹線
C6	笛吹市石和町東油川	国道140号
C7	甲府市落合町	県道甲府精進湖線

低周波音予測地点
 日照障害予測地点
 D1~D11

番号	予測地点
D1	甲府市桜井町(1)
D2	甲府市桜井町(2)
D3	甲府市和戸町(1)
D4	甲府市和戸町(2)
D5	笛吹市石和町広瀬(1)
D6	笛吹市石和町広瀬(2)
D7	笛吹市石和町唐柏
D8	笛吹市石和町河内
D9	笛吹市石和町砂原
D10	笛吹市石和町東油川
D11	甲府市小曲町

景観予測地点 ①~⑪

主要な眺望景観	番号	名称
	①	大蔵経寺山
	②	坊ヶ峯
日常的な視点場	③	甲府市向町
	④	笛吹市石和町砂原(1)
	⑤	甲府市小曲町(1)
	⑥	甲府市小曲町(2)
	⑦	甲府市下鍛冶屋町
	⑧	笛吹市石和町東油川
	⑨	甲府市白井町
	⑩	笛吹市石和町砂原(2)
	⑪	笛吹市石和町唐柏

人と自然との触れ合いの活動の場予測地点

記号	名称
	サイクリングロード
	都市公園

重要な地質体の予測範囲

記号	名称
	甲府盆地地下の始良Tn火山灰(AT)層

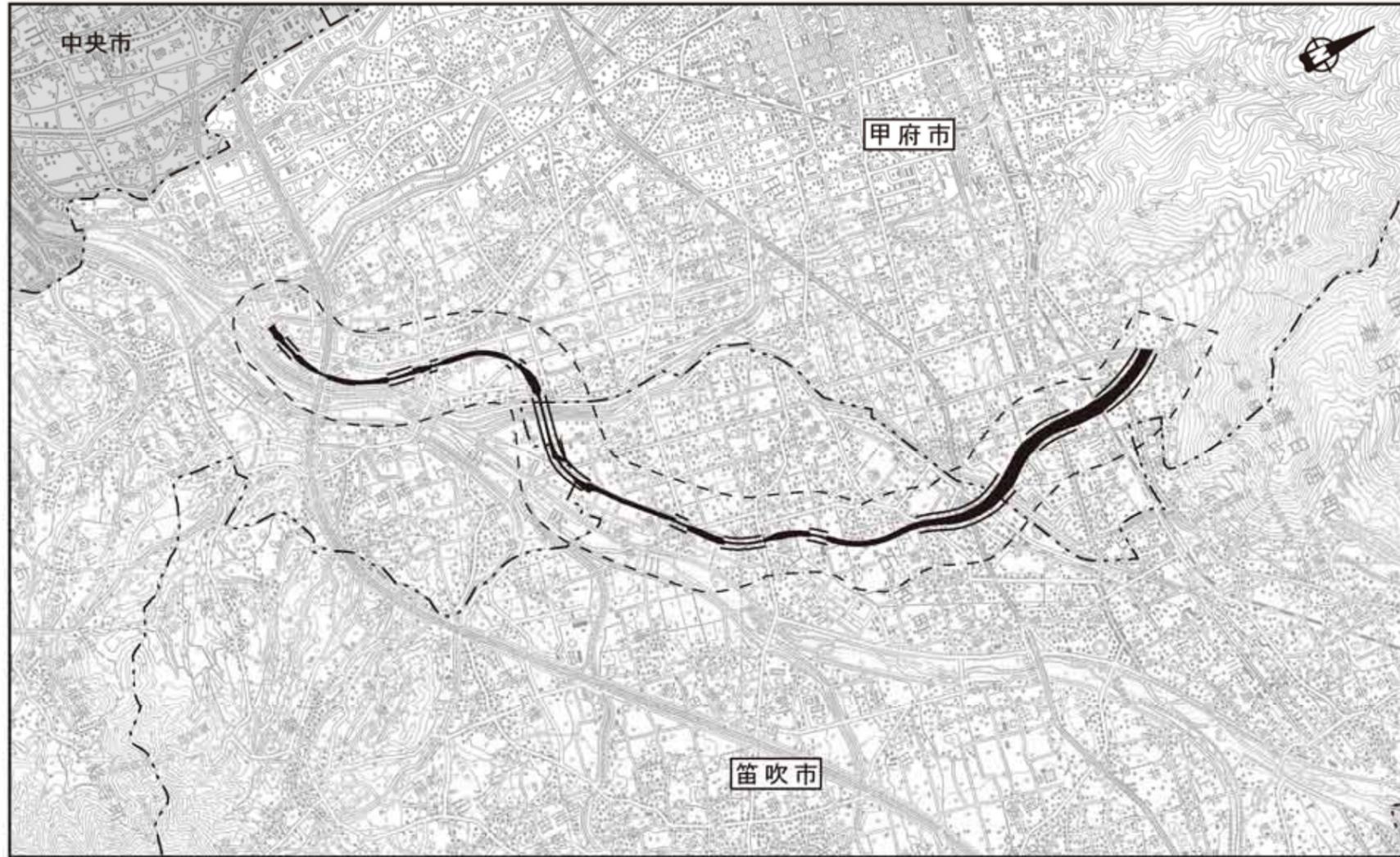
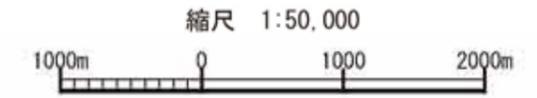


図 番	図 6.2
図 名	動物、植物、生態系の調査地域図



一覧

記号	名称
(---)	調査地域

凡 例	
記号	名称
---	市界
	都市計画対象道路事業実施区域

6.1 大気質

1) 自動車の走行に係る大気質（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）

(1) 調査結果

大気質の状況

番号	調査地点	調査時期	二酸化窒素 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)
1	山梨学院 川田運動公園	春季	0.010	0.012
		夏季	0.006	0.031
		秋季	0.013	0.018
		冬季	0.018	0.023
		通季平均値	0.012	0.021
2	石和西小学校	春季	0.013	0.014
		夏季	0.008	0.026
		秋季	0.016	0.018
		冬季	0.021	0.032
		通季平均値	0.015	0.023
3	甲府南公民館	春季	0.011	0.016
		夏季	0.008	0.033
		秋季	0.016	0.016
		冬季	0.017	0.034
		通季平均値	0.013	0.025

注) 調査結果は調査期間 1 週間の期間平均値を示している。

気象の状況

番号	調査地点	調査時期	最多風向 (16方位)	風速 (m/s)		
				平均値	最大値	最小値
1	山梨学院 川田運動公園	春季	ENE	1.9	4.8	0.0
		夏季	WNW	1.5	3.8	0.0
		秋季	E	2.0	8.1	0.3
		冬季	E	1.9	8.7	0.0
		通季	E	1.8	8.7	0.0
2	石和西小学校	春季	E	1.9	4.9	0.0
		夏季	NW	1.6	4.9	0.0
		秋季	NW	1.8	6.7	0.1
		冬季	ESE	1.6	10.5	0.1
		通季	NW	1.7	10.5	0.0
3	甲府南公民館	春季	NNW	1.6	4.9	0.0
		夏季	W	1.6	4.3	0.2
		秋季	SSW	1.8	7.0	0.1
		冬季	SSE	1.5	10.1	0.0
		通季	SSW	1.6	10.1	0.0

注 1) 測定高さは各地点とも地上 10.0mである。

注 2) 調査結果は調査期間 1 週間の期間平均値を示している。

(2) 予測手法及び予測地点

自動車の走行に係る大気質の予測は、「道路環境影響評価の技術手法 2007 改訂版 第2巻」(2007年9月10日 財団法人道路環境研究所)に基づき、プルーム式及びパフ式を用いて対象道路からの予測濃度を算出し、バックグラウンド濃度にそれぞれの予測結果を足し合わせて濃度の年平均値を求めることにより行った。

予測地点及び予測範囲は、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響を適切に把握できる地点(敷地境界の地上1.5m)として、17地点及び7地域を選定した(図6.1参照)。

(3) 予測結果

計画路線の予測結果は、二酸化窒素の年平均値が0.0121~0.0177ppm、浮遊粒子状物質の年平均値が0.0211~0.0253mg/m³である。

また、既存道路の影響を考慮した予測結果は、二酸化窒素の年平均値が0.0128~0.0212ppm、浮遊粒子状物質の年平均値が0.0212~0.0253mg/m³である。

自動車の走行に係る二酸化窒素の予測結果（計画路線の予測）

No.	予測地点	方向	予測値（年平均値）（ppm）		
			計画路線の 寄与濃度	バックグラウンド 濃度	合計
A1	甲府市桜井町	内回り	0.0008	0.012	0.0128
		外回り	0.0009		0.0129
A2	甲府市和戸町(1)	内回り	0.0012	0.012	0.0132
		外回り	0.0012		0.0132
A3	甲府市和戸町(2)	内回り	0.0010	0.012	0.0130
		外回り	0.0010		0.0130
A4	甲府市和戸町(3)	内回り	0.0009	0.012	0.0129
		外回り	0.0012		0.0132
A5	甲府市向町	内回り	0.0014	0.012	0.0134
		外回り	0.0016		0.0136
A6	笛吹市石和町広瀬(1)	内回り	0.0014	0.015	0.0164
		外回り	0.0012		0.0162
A7	笛吹市石和町広瀬(2)	内回り	0.0013	0.015	0.0163
		外回り	0.0014		0.0164
A8	笛吹市石和町唐柏(1)	内回り	0.0016	0.015	0.0166
		外回り	0.0015		0.0165
A9	笛吹市石和町唐柏(2)	内回り	0.0015	0.015	0.0165
		外回り	0.0014		0.0164
A10	笛吹市石和町河内	内回り	0.0004	0.015	0.0154
		外回り	0.0010		0.0160
A11	笛吹市石和町砂原(1)	内回り	0.0007	0.015	0.0157
		外回り	0.0009		0.0159
A12	笛吹市石和町砂原(2)	内回り	0.0008	0.015	0.0158
		外回り	0.0011		0.0161
A13	笛吹市石和町砂原(3)	内回り	0.0015	0.015	0.0165
		外回り	0.0010		0.0160
A14	笛吹市石和町東油川	内回り	0.0012	0.015	0.0162
		外回り	0.0013		0.0163
A15	甲府市落合町(1)	内回り	0.0014	0.013	0.0144
		外回り	0.0013		0.0143
A16	甲府市落合町(2)	内回り	0.0014	0.013	0.0144
		外回り	0.0014		0.0144
A17	甲府市小曲町	内回り	0.0013	0.013	0.0143
		外回り	0.0014		0.0144

注 1) 寄与濃度は道路敷地境界の地上 1.5m の値である。

注 2) 寄与濃度は小数第 5 位を四捨五入した値であり、0.0000 の場合は 0 ではない。

自動車の走行に係る二酸化窒素の予測結果（計画路線の予測：IC周辺）

No.	予測範囲	方向	予測値（年平均値）（ppm）		
			計画路線の 寄与濃度	バックグラウンド 濃度	合計
1	桜井 IC 周辺	内回り	0.0011	0.012	0.0131
		外回り	0.0001		0.0121
2	和戸 IC 周辺	内回り	0.0016	0.012	0.0136
		外回り	0.0010		0.0130
3	広瀬 IC 周辺	内回り	0.0025	0.015	0.0175
		外回り	0.0010		0.0160
4	小石和 IC 周辺北側	内回り	0.0018	0.015	0.0168
		外回り	0.0016		0.0166
5	小石和 IC 周辺南側	内回り	0.0021	0.015	0.0171
		外回り	0.0027		0.0177
6	東油川 IC 周辺	内回り	0.0019	0.015	0.0169
		外回り	0.0010		0.0160
7	落合東 IC・落合西 IC 周辺	内回り	0.0022	0.013	0.0152
		外回り	0.0017		0.0147

注 1) 寄与濃度は道路敷地境界の地上 1.5m の値である。

注 2) 寄与濃度は小数第 5 位を四捨五入した値であり、0.0000 の場合は 0 ではない。

自動車の走行に係る浮遊粒子状物質の予測結果（計画路線の予測）

No.	予測地点	方向	予測値（年平均値）（mg/m ³ ）		
			計画路線の 寄与濃度	バックグラウンド 濃度	合計
A1	甲府市桜井町	内回り	0.0001	0.021	0.0211
		外回り	0.0002		0.0212
A2	甲府市和戸町(1)	内回り	0.0002	0.021	0.0212
		外回り	0.0002		0.0212
A3	甲府市和戸町(2)	内回り	0.0002	0.021	0.0212
		外回り	0.0002		0.0212
A4	甲府市和戸町(3)	内回り	0.0002	0.021	0.0212
		外回り	0.0002		0.0212
A5	甲府市向町	内回り	0.0003	0.021	0.0213
		外回り	0.0003		0.0213
A6	笛吹市石和町広瀬(1)	内回り	0.0003	0.023	0.0233
		外回り	0.0003		0.0233
A7	笛吹市石和町広瀬(2)	内回り	0.0003	0.023	0.0233
		外回り	0.0003		0.0233
A8	笛吹市石和町唐柏(1)	内回り	0.0003	0.023	0.0233
		外回り	0.0003		0.0233
A9	笛吹市石和町唐柏(2)	内回り	0.0003	0.023	0.0233
		外回り	0.0003		0.0233
A10	笛吹市石和町河内	内回り	0.0001	0.023	0.0231
		外回り	0.0002		0.0232
A11	笛吹市石和町砂原(1)	内回り	0.0001	0.023	0.0231
		外回り	0.0002		0.0232
A12	笛吹市石和町砂原(2)	内回り	0.0002	0.023	0.0232
		外回り	0.0002		0.0232
A13	笛吹市石和町砂原(3)	内回り	0.0003	0.023	0.0233
		外回り	0.0002		0.0232
A14	笛吹市石和町東油川	内回り	0.0002	0.023	0.0232
		外回り	0.0002		0.0232
A15	甲府市落合町(1)	内回り	0.0003	0.025	0.0253
		外回り	0.0003		0.0253
A16	甲府市落合町(2)	内回り	0.0003	0.025	0.0253
		外回り	0.0003		0.0253
A17	甲府市小曲町	内回り	0.0003	0.025	0.0253
		外回り	0.0003		0.0253

注 1) 寄与濃度は道路敷地境界の地上 1.5m の値である。

注 2) 寄与濃度は小数第 5 位を四捨五入した値であり、0.0000 の場合は 0 ではない。

自動車の走行に係る二酸化窒素の予測結果（既存道路の影響を考慮した予測）

単位：ppm

No.	予測地点	方向	道路寄与濃度			バックグラウンド 濃度	合計 (年平均値)
			計画路線	既存道路	計		
A1	甲府市桜井町	内回り	0.0008	0.0000	0.0008	0.012	0.0128
		外回り	0.0009	0.0000	0.0009		0.0129
A2	甲府市和戸町(1)	内回り	0.0012	0.0000	0.0013	0.012	0.0133
		外回り	0.0012	0.0000	0.0012		0.0132
A3	甲府市和戸町(2)	内回り	0.0010	0.0001	0.0011	0.012	0.0131
		外回り	0.0010	0.0001	0.0011		0.0131
A4	甲府市和戸町(3)	内回り	0.0009	0.0002	0.0011	0.012	0.0131
		外回り	0.0012	0.0002	0.0013		0.0133
A5	甲府市向町	内回り	0.0014	0.0001	0.0015	0.012	0.0135
		外回り	0.0016	0.0001	0.0017		0.0137
A6	笛吹市石和町広瀬(1)	内回り	0.0014	0.0003	0.0017	0.015	0.0167
		外回り	0.0012	0.0003	0.0015		0.0165
A7	笛吹市石和町広瀬(2)	内回り	0.0013	0.0002	0.0014	0.015	0.0164
		外回り	0.0014	0.0002	0.0016		0.0166
A8	笛吹市石和町唐柏(1)	内回り	0.0016	0.0000	0.0016	0.015	0.0166
		外回り	0.0015	0.0000	0.0016		0.0166
A9	笛吹市石和町唐柏(2)	内回り	0.0015	0.0000	0.0015	0.015	0.0165
		外回り	0.0014	0.0000	0.0015		0.0165
A10	笛吹市石和町河内	内回り	0.0004	0.0001	0.0005	0.015	0.0155
		外回り	0.0010	0.0001	0.0011		0.0161
A11	笛吹市石和町砂原(1)	内回り	0.0007	0.0010	0.0017	0.015	0.0167
		外回り	0.0009	0.0001	0.0010		0.0160
A12	笛吹市石和町砂原(2)	内回り	0.0008	0.0005	0.0013	0.015	0.0163
		外回り	0.0011	0.0003	0.0014		0.0164
A13	笛吹市石和町砂原(3)	内回り	0.0015	0.0002	0.0016	0.015	0.0166
		外回り	0.0010	0.0010	0.0019		0.0169
A14	笛吹市石和町東油川	内回り	0.0012	0.0000	0.0013	0.015	0.0163
		外回り	0.0013	0.0000	0.0013		0.0163
A15	甲府市落合町(1)	内回り	0.0014	0.0000	0.0014	0.013	0.0144
		外回り	0.0013	0.0000	0.0013		0.0143
A16	甲府市落合町(2)	内回り	0.0014	0.0001	0.0014	0.013	0.0144
		外回り	0.0014	0.0000	0.0015		0.0145
A17	甲府市小曲町	内回り	0.0013	0.0000	0.0013	0.013	0.0143
		外回り	0.0014	0.0000	0.0014		0.0144

注 1) 寄与濃度は道路敷地境界の地上 1.5m の値である。

注 2) 寄与濃度は小数第 5 位を四捨五入した値であり、0.0000 の場合は 0 ではない。

注 3) 計は四捨五入前の数値で行っているため、表記の数値の合計は一致しない場合がある。

自動車の走行に係る二酸化窒素の予測結果（既存道路の影響を考慮した予測：IC周辺）

単位：ppm

No.	予測範囲	方向	道路寄与濃度			バックグラウンド濃度	合計 (年平均値)
			計画路線	既存道路	計		
1	桜井 IC 周辺	内回り	0.0011	0.0006	0.0017	0.012	0.0137
		外回り	0.0001	0.0090	0.0092		0.0212
2	和戸 IC 周辺	内回り	0.0016	0.0005	0.0022	0.012	0.0142
		外回り	0.0010	0.0010	0.0021		0.0141
3	広瀬 IC 周辺	内回り	0.0025	0.0013	0.0039	0.015	0.0189
		外回り	0.0010	0.0036	0.0046		0.0196
4	小石和 IC 周辺 北側	内回り	0.0018	0.0000	0.0018	0.015	0.0168
		外回り	0.0016	0.0000	0.0016		0.0166
5	小石和 IC 周辺 南側	内回り	0.0021	0.0001	0.0022	0.015	0.0172
		外回り	0.0027	0.0002	0.0029		0.0179
6	東油川 IC 周辺	内回り	0.0019	0.0000	0.0020	0.015	0.0170
		外回り	0.0010	0.0011	0.0020		0.0170
7	落合東 IC・落合西 IC 周辺	内回り	0.0022	0.0001	0.0023	0.013	0.0153
		外回り	0.0017	0.0001	0.0018		0.0148

注 1) 寄与濃度は道路敷地境界の地上 1.5m の値である。

注 2) 寄与濃度は小数第 5 位を四捨五入した値であり、0.0000 の場合は 0 ではない。

注 3) 計は四捨五入前の数値で行っているため、表記の数値の合計は一致しない場合がある。

自動車の走行に係る浮遊粒子状物質の予測結果（既存道路の影響を考慮した予測）

単位：mg/m³

No.	予測地点	方向	道路寄与濃度			バックグラウンド 濃度	合計 (年平均値)
			計画路線	既存道路	計		
A1	甲府市桜井町	内回り	0.0001	0.0000	0.0002	0.021	0.0212
		外回り	0.0002	0.0000	0.0002		0.0212
A2	甲府市和戸町(1)	内回り	0.0002	0.0000	0.0002	0.021	0.0212
		外回り	0.0002	0.0000	0.0002		0.0212
A3	甲府市和戸町(2)	内回り	0.0002	0.0000	0.0002	0.021	0.0212
		外回り	0.0002	0.0000	0.0002		0.0212
A4	甲府市和戸町(3)	内回り	0.0002	0.0000	0.0002	0.021	0.0212
		外回り	0.0002	0.0000	0.0003		0.0213
A5	甲府市向町	内回り	0.0003	0.0000	0.0003	0.021	0.0213
		外回り	0.0003	0.0000	0.0003		0.0213
A6	笛吹市石和町広瀬(1)	内回り	0.0003	0.0001	0.0004	0.023	0.0234
		外回り	0.0003	0.0001	0.0003		0.0233
A7	笛吹市石和町広瀬(2)	内回り	0.0003	0.0000	0.0003	0.023	0.0233
		外回り	0.0003	0.0000	0.0003		0.0233
A8	笛吹市石和町唐柏(1)	内回り	0.0003	0.0000	0.0003	0.023	0.0233
		外回り	0.0003	0.0000	0.0003		0.0233
A9	笛吹市石和町唐柏(2)	内回り	0.0003	0.0000	0.0003	0.023	0.0233
		外回り	0.0003	0.0000	0.0003		0.0233
A10	笛吹市石和町河内	内回り	0.0001	0.0000	0.0001	0.023	0.0231
		外回り	0.0002	0.0000	0.0002		0.0232
A11	笛吹市石和町砂原(1)	内回り	0.0001	0.0002	0.0004	0.023	0.0234
		外回り	0.0002	0.0000	0.0002		0.0232
A12	笛吹市石和町砂原(2)	内回り	0.0002	0.0001	0.0003	0.023	0.0233
		外回り	0.0002	0.0001	0.0003		0.0233
A13	笛吹市石和町砂原(3)	内回り	0.0003	0.0000	0.0003	0.023	0.0233
		外回り	0.0002	0.0002	0.0004		0.0234
A14	笛吹市石和町東油川	内回り	0.0002	0.0000	0.0002	0.023	0.0232
		外回り	0.0002	0.0000	0.0002		0.0232
A15	甲府市落合町(1)	内回り	0.0003	0.0000	0.0003	0.025	0.0253
		外回り	0.0003	0.0000	0.0003		0.0253
A16	甲府市落合町(2)	内回り	0.0003	0.0000	0.0003	0.025	0.0253
		外回り	0.0003	0.0000	0.0003		0.0253
A17	甲府市小曲町	内回り	0.0003	0.0000	0.0003	0.025	0.0253
		外回り	0.0003	0.0000	0.0003		0.0253

注1) 寄与濃度は道路敷地境界の地上1.5mの値である。

注2) 寄与濃度は小数第5位を四捨五入した値であり、0.0000の場合は0ではない。

注3) 計は四捨五入前の数値で行っているため、表記の数値の合計は一致しない場合がある。

(4)環境保全措置

予測結果より、自動車の走行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に関して維持されることが望ましい水準が満たされると予測されたことから、環境保全措置の検討は行わないこととした。

(5)事後調査

予測手法は、科学的知見に基づいて設定されたものであり、予測の不確実性は小さいと考えられる。

したがって、事後調査は実施しないこととした。

(6)評価結果

回避又は低減に係る評価	対象道路は、概略計画の策定段階において、良好な生活環境を保持するため住居等の保全対象への影響に配慮し、複数のルート帯の中からできる限り市街地・集落の通過を避けたルート帯を選定しており、環境負荷の回避・低減を図っている。 したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減が図られているものと評価する。
基準又は目標との整合性の検討	予測により求めた年平均値を日平均値の年間98%値（又は2%除外値）に換算した値は次表に示すとおりであり、「二酸化窒素に係る環境基準について」及び「大気の汚染に係る環境基準について」との整合が図られているものと評価する。 【二酸化窒素に係る環境基準】 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。 【浮遊粒子状物質に係る環境基準】 1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であることとすること。

自動車の走行に係る二酸化窒素の評価結果（計画路線の予測）

単位：ppm

番号	予測地点	方向	年平均値	日平均値の年間98%値	二酸化窒素に係る環境基準	評価
A1	甲府市桜井町	内回り	0.0128	0.027	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下であること	基準又は目標との整合が図られている。
		外回り	0.0129	0.027		
A2	甲府市和戸町(1)	内回り	0.0132	0.028		
		外回り	0.0132	0.028		
A3	甲府市和戸町(2)	内回り	0.0130	0.027		
		外回り	0.0130	0.028		
A4	甲府市和戸町(3)	内回り	0.0129	0.027		
		外回り	0.0132	0.028		
A5	甲府市向町	内回り	0.0134	0.028		
		外回り	0.0136	0.028		
A6	笛吹市石和町広瀬(1)	内回り	0.0164	0.033		
		外回り	0.0162	0.033		
A7	笛吹市石和町広瀬(2)	内回り	0.0163	0.033		
		外回り	0.0164	0.033		
A8	笛吹市石和町唐柏(1)	内回り	0.0166	0.033		
		外回り	0.0165	0.033		
A9	笛吹市石和町唐柏(2)	内回り	0.0165	0.033		
		外回り	0.0164	0.033		
A10	笛吹市石和町河内	内回り	0.0154	0.032		
		外回り	0.0160	0.032		
A11	笛吹市石和町砂原(1)	内回り	0.0157	0.032		
		外回り	0.0159	0.032		
A12	笛吹市石和町砂原(2)	内回り	0.0158	0.032		
		外回り	0.0161	0.033		
A13	笛吹市石和町砂原(3)	内回り	0.0165	0.033		
		外回り	0.0160	0.032		
A14	笛吹市石和町東油川	内回り	0.0162	0.033		
		外回り	0.0163	0.033		
A15	甲府市落合町(1)	内回り	0.0144	0.030		
		外回り	0.0143	0.029		
A16	甲府市落合町(2)	内回り	0.0144	0.030		
		外回り	0.0144	0.030		
A17	甲府市小曲町	内回り	0.0143	0.029		
		外回り	0.0144	0.030		

自動車の走行に係る二酸化窒素の評価結果（計画路線の予測：IC周辺）

単位：ppm

No.	予測範囲	方向	年平均値	日平均値の年間98%値	二酸化窒素に係る環境基準	評価
1	桜井 IC 周辺	内回り	0.0131	0.028	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下であること	基準又は目標との整合が図られている。
		外回り	0.0121	0.026		
2	和戸 IC 周辺	内回り	0.0136	0.028		
		外回り	0.0130	0.028		
3	広瀬 IC 周辺	内回り	0.0175	0.034		
		外回り	0.0160	0.032		
4	小石和 IC 周辺北側	内回り	0.0168	0.033		
		外回り	0.0166	0.033		
5	小石和 IC 周辺南側	内回り	0.0171	0.034		
		外回り	0.0177	0.035		
6	東油川 IC 周辺	内回り	0.0169	0.034		
		外回り	0.0160	0.032		
7	落合東 IC・落合西 IC 周辺	内回り	0.0152	0.031		
		外回り	0.0147	0.030		

自動車の走行に係る浮遊粒子状物質の評価結果（計画路線の予測）

単位：mg/m³

番号	予測地点	方向	年平均値	日平均値の 年間2%除外値	浮遊粒子状物質に 係る環境基準	評価
A1	甲府市桜井町	内回り	0.0211	0.053	1時間値の1日 平均値が 0.10mg/m ³ 以下 であること	基準又は目標 との整合が図 られている。
		外回り	0.0212	0.053		
A2	甲府市和戸町(1)	内回り	0.0212	0.053		
		外回り	0.0212	0.053		
A3	甲府市和戸町(2)	内回り	0.0212	0.053		
		外回り	0.0212	0.053		
A4	甲府市和戸町(3)	内回り	0.0212	0.053		
		外回り	0.0212	0.053		
A5	甲府市向町	内回り	0.0213	0.053		
		外回り	0.0213	0.053		
A6	笛吹市石和町広瀬(1)	内回り	0.0233	0.057		
		外回り	0.0233	0.057		
A7	笛吹市石和町広瀬(2)	内回り	0.0233	0.057		
		外回り	0.0233	0.057		
A8	笛吹市石和町唐柏(1)	内回り	0.0233	0.057		
		外回り	0.0233	0.057		
A9	笛吹市石和町唐柏(2)	内回り	0.0233	0.057		
		外回り	0.0233	0.057		
A10	笛吹市石和町河内	内回り	0.0231	0.057		
		外回り	0.0232	0.057		
A11	笛吹市石和町砂原(1)	内回り	0.0231	0.057		
		外回り	0.0232	0.057		
A12	笛吹市石和町砂原(2)	内回り	0.0232	0.057		
		外回り	0.0232	0.057		
A13	笛吹市石和町砂原(3)	内回り	0.0233	0.057		
		外回り	0.0232	0.057		
A14	笛吹市石和町東油川	内回り	0.0232	0.057		
		外回り	0.0232	0.057		
A15	甲府市落合町(1)	内回り	0.0253	0.062		
		外回り	0.0253	0.062		
A16	甲府市落合町(2)	内回り	0.0253	0.062		
		外回り	0.0253	0.062		
A17	甲府市小曲町	内回り	0.0253	0.062		
		外回り	0.0253	0.062		

自動車の走行に係る二酸化窒素の評価結果（既存道路の影響を考慮した予測）

単位：ppm

番号	予測地点	方向	年平均値	日平均値の年間98%値	二酸化窒素に係る環境基準	評価
A1	甲府市桜井町	内回り	0.0128	0.027	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下であること	基準又は目標との整合が図られている。
		外回り	0.0129	0.027		
A2	甲府市和戸町(1)	内回り	0.0133	0.028		
		外回り	0.0132	0.028		
A3	甲府市和戸町(2)	内回り	0.0131	0.028		
		外回り	0.0131	0.028		
A4	甲府市和戸町(3)	内回り	0.0131	0.028		
		外回り	0.0133	0.028		
A5	甲府市向町	内回り	0.0135	0.028		
		外回り	0.0137	0.028		
A6	笛吹市石和町広瀬(1)	内回り	0.0167	0.033		
		外回り	0.0165	0.033		
A7	笛吹市石和町広瀬(2)	内回り	0.0164	0.033		
		外回り	0.0166	0.033		
A8	笛吹市石和町唐柏(1)	内回り	0.0166	0.033		
		外回り	0.0166	0.033		
A9	笛吹市石和町唐柏(2)	内回り	0.0165	0.033		
		外回り	0.0165	0.033		
A10	笛吹市石和町河内	内回り	0.0155	0.032		
		外回り	0.0161	0.033		
A11	笛吹市石和町砂原(1)	内回り	0.0167	0.033		
		外回り	0.0160	0.032		
A12	笛吹市石和町砂原(2)	内回り	0.0163	0.033		
		外回り	0.0164	0.033		
A13	笛吹市石和町砂原(3)	内回り	0.0166	0.033		
		外回り	0.0169	0.034		
A14	笛吹市石和町東油川	内回り	0.0163	0.033		
		外回り	0.0163	0.033		
A15	甲府市落合町(1)	内回り	0.0144	0.030		
		外回り	0.0143	0.030		
A16	甲府市落合町(2)	内回り	0.0144	0.030		
		外回り	0.0145	0.030		
A17	甲府市小曲町	内回り	0.0143	0.030		
		外回り	0.0144	0.030		

自動車の走行に係る二酸化窒素の評価結果（既存道路の影響を考慮した予測：IC周辺）

単位：ppm

No.	予測範囲	方向	年平均値	日平均値の年間98%値	二酸化窒素に係る環境基準	評価
1	桜井 IC 周辺	内回り	0.0137	0.028	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下であること	基準又は目標との整合が図られている。
		外回り	0.0212	0.037		
2	和戸 IC 周辺	内回り	0.0142	0.029		
		外回り	0.0141	0.029		
3	広瀬 IC 周辺	内回り	0.0189	0.036		
		外回り	0.0196	0.037		
4	小石和 IC 周辺北側	内回り	0.0168	0.033		
		外回り	0.0166	0.033		
5	小石和 IC 周辺南側	内回り	0.0172	0.034		
		外回り	0.0179	0.035		
6	東油川 IC 周辺	内回り	0.0170	0.034		
		外回り	0.0170	0.034		
7	落合東 IC・落合西 IC 周辺	内回り	0.0153	0.031		
		外回り	0.0148	0.030		

自動車の走行に係る浮遊粒子状物質の評価結果（既存道路の影響を考慮した予測）

単位：mg/m³

番号	予測地点	方向	年平均値	日平均値の 年間2%除外値	浮遊粒子状物質に 係る環境基準	評価
A1	甲府市桜井町	内回り	0.0212	0.053	1時間値の1日 平均値が 0.10mg/m ³ 以下 であること	基準又は目標 との整合が図 られている。
		外回り	0.0212	0.053		
A2	甲府市和戸町(1)	内回り	0.0212	0.053		
		外回り	0.0212	0.053		
A3	甲府市和戸町(2)	内回り	0.0212	0.053		
		外回り	0.0212	0.053		
A4	甲府市和戸町(3)	内回り	0.0212	0.053		
		外回り	0.0213	0.053		
A5	甲府市向町	内回り	0.0213	0.053		
		外回り	0.0213	0.053		
A6	笛吹市石和町広瀬(1)	内回り	0.0234	0.057		
		外回り	0.0233	0.057		
A7	笛吹市石和町広瀬(2)	内回り	0.0233	0.057		
		外回り	0.0233	0.057		
A8	笛吹市石和町唐柏(1)	内回り	0.0233	0.057		
		外回り	0.0233	0.057		
A9	笛吹市石和町唐柏(2)	内回り	0.0233	0.057		
		外回り	0.0233	0.057		
A10	笛吹市石和町河内	内回り	0.0231	0.057		
		外回り	0.0232	0.057		
A11	笛吹市石和町砂原(1)	内回り	0.0234	0.057		
		外回り	0.0232	0.057		
A12	笛吹市石和町砂原(2)	内回り	0.0233	0.057		
		外回り	0.0233	0.057		
A13	笛吹市石和町砂原(3)	内回り	0.0233	0.057		
		外回り	0.0234	0.057		
A14	笛吹市石和町東油川	内回り	0.0232	0.057		
		外回り	0.0232	0.057		
A15	甲府市落合町(1)	内回り	0.0253	0.062		
		外回り	0.0253	0.062		
A16	甲府市落合町(2)	内回り	0.0253	0.062		
		外回り	0.0253	0.062		
A17	甲府市小曲町	内回り	0.0253	0.062		
		外回り	0.0253	0.062		

2) 建設機械の稼働に係る粉じん等

(1) 調査結果

気象の状況

「自動車の走行に係る大気質」に示すとおりである。

(2) 予測手法及び予測地点

建設機械の稼働に係る粉じん等の予測は、「道路環境影響評価の技術手法 2007 改訂版 第2巻」(2007年9月10日 財団法人道路環境研究所)に基づき、事例の引用又は解析により、季節別降下ばいじん量を求めることにより行った。

予測地点は、工事区域近傍で住居等の保全対象が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域を対象として8地点を選定した(図6.1参照)。また、原則として工事ヤードの敷地境界の地上1.5mとした。

(3) 予測結果

各予測地点における予測結果は次表に示すとおりであり、各対象工事における建設機械の稼働に係る季節別の降下ばいじん量は、0.7~8.8t/km²/月である。

建設機械の稼働に係る粉じん等の予測結果

番号	予測地点	工種	ユニット	降下ばいじん量 (t/km ² /月)			
				春季	夏季	秋季	冬季
B1	甲府市桜井町(1)	場所打杭工	オールケーシング	1.4	1.4	1.4	1.4
B2	甲府市桜井町(2)	法面整形工	法面整形工(盛土部)	3.6	7.7	5.1	5.2
B3	甲府市和戸町	場所打杭工	オールケーシング	1.4	1.4	1.4	1.4
B4	笛吹市石和町広瀬(1)	場所打杭工	オールケーシング	0.7	0.7	0.7	0.7
B5	笛吹市石和町広瀬(2)	場所打杭工	オールケーシング	0.7	0.7	0.7	0.7
B6	笛吹市石和町唐柏	法面工(植生工)	種子吹付	6.0	8.2	8.8	6.5
B7	笛吹市石和町河内	場所打杭工	オールケーシング	0.7	0.7	0.7	0.7
B8	笛吹市石和町東油川	場所打杭工	オールケーシング	0.7	0.7	0.7	0.7

(4)環境保全措置

実施主体	山梨県、国土交通省関東地方整備局	
実施内容	種類	作業方法への配慮
	位置	建設機械が稼働する場所
環境保全措置の効果	作業員への資機材の取り扱いの指導等を行うことにより粉じん等の発生の低減が見込まれる。	
環境保全措置の区分	低減	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	特になし	

実施主体	山梨県、国土交通省関東地方整備局	
実施内容	種類	工事中の適宜散水
	位置	工事により出現する法面や裸地
環境保全措置の効果	粉じん等の発生源に直接散水することにより粉じん等の発生が低減される。	
環境保全措置の区分	低減	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	特になし	

(5)事後調査

予測手法は、環境影響の予測に関する知見が十分に蓄積されたものであり、予測の不確実性は小さいと考えられる。また、作業方法への配慮、工事中の適宜散水といった効果が確実に期待できる環境保全措置を実施するため、環境影響の程度が著しいものとなるおそれは小さいと考えられる。

したがって、事後調査は実施しないこととした。

(6)評価結果

回避又は低減に係る評価	対象道路は、概略計画の策定段階において、良好な生活環境を保持するため住居等の保全対象への影響に配慮し、複数のルート帯の中からできる限り市街地・集落の通過を避けたルート帯を選定しており、環境負荷の回避・低減を図っている。 また、環境保全措置として作業方法への配慮及び工事中の適宜散水を実施することで、環境負荷を低減している。 したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減が図られているものと評価する。
基準又は目標との整合性の検討	建設機械の稼働に係る降下ばいじん量の寄与濃度は 0.7~8.8t/km ² /月であり、降下ばいじんに係る参考値との整合が図られているものと評価する。 【参考値】10t/km ² /月

注) 参考値とは、国等で整合を図るべき基準及び目標が定められていない場合、その項目の定量的な評価を行う目安として用いた値であり、「道路環境影響評価の技術手法 2007改訂版 第2巻」(2007年9月10日 財団法人道路環境研究所)に記載されている。

3) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る粉じん等

(1) 調査結果

気象の状況

「自動車の走行に係る大気質」に示すとおりである。

(2) 予測手法及び予測地点

資材及び機械の運搬に用いる車両（以下、「工事用車両」という。）の運行に係る粉じん等の予測は、「道路環境影響評価の技術手法 2007改訂版 第2巻」（2007年9月10日 財団法人道路環境研究所）に基づいて行った。予測方法は解析による計算とし、予測を行う季節において、予測地点における1ヶ月当たりの風向別降下ばいじん量に当該季節別風向出現割合を乗じ、全風向について足し合わせることで、当該季節の降下ばいじん量を計算した。

予測地点は、工事用道路の位置、住居等の保全対象の存在及び工事車両の台数を考慮し、環境影響の程度が最大となると想定される代表地点として7地点を選定した(図6.1参照)。また、予測点は原則として工事用道路の敷地境界の地上1.5mとした。

(3) 予測結果

各予測地点における予測結果は次表に示すとおりであり、各対象工事における工事用車両の運行に係る季節別の降下ばいじん量は2.8~31.4t/km²/月である。

工事用車両の運行に係る粉じん等の予測結果

番号	予測地点	車両の運行ルート	降下ばいじん量 (t/km ² /月)			
			春季	夏季	秋季	冬季
C1	甲府市桜井町(1)	国道140号(西関東連絡道路)	5.8	9.8	5.9	9.6
C2	甲府市桜井町(2)	国道140号	2.8	3.5	3.6	5.2
C3	甲府市和戸町	(仮称)城東バイパス	3.8	5.0	4.2	6.2
C4	笛吹市石和町広瀬	国道20号	6.2	9.8	9.1	7.9
C5	笛吹市石和町河内	県道甲府笛吹線	22.9	30.7	31.4	24.2
C6	笛吹市石和町東油川	国道140号	21.2	21.5	21.8	23.1
C7	甲府市落合町	県道甲府精進湖線	11.3	17.6	16.8	18.1

注1) 工事用車両の基準降下ばいじん量 a 及び降下ばいじんの拡散を表す係数 c は、「道路環境影響評価の技術手法 2007改訂版 第2巻」（2007年9月10日 財団法人道路環境研究所）に基づき「現場内運搬（舗装路）」を設定した。

注2) 工事用道路敷地境界の地上1.5mにおける値である。

注3) 表中の網掛け部は、参考値（10t/km²/月）を超えていることを示している。

(4)環境保全措置

実施主体	山梨県、国土交通省関東地方整備局	
実施内容	種類	工事用車両の運行計画の配慮
	位置	工事用車両が通行する道路
環境保全措置の効果	工事用車両の分散運行や規制速度の遵守等の配慮により、粉じん等の発生を低減できる。	
環境保全措置の区分	低減	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	騒音、振動への影響が軽減される。	

実施主体	山梨県、国土交通省関東地方整備局	
実施内容	種類	工事中の適宜散水及び工事用車両の荷台への防じんシートの敷設
	位置	工事施工範囲内
環境保全措置の効果	工事中に適宜散水を行うとともに、工事用車両の荷台へ防じんシートを敷設することにより粉じん等の発生を低減できる。	
環境保全措置の区分	低減	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	特になし	

実施主体	山梨県、国土交通省関東地方整備局	
実施内容	種類	工事用車両のタイヤ洗浄
	位置	工事施工範囲内
環境保全措置の効果	タイヤ洗浄装置を用いて洗車することにより粉じん等の発生を低減できる。	
環境保全措置の区分	低減	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	特になし	

環境保全措置後の予測結果

番号	予測地点	車両の運行ルート	降下ばいじん量 (t/km ² /月)							
			春季		夏季		秋季		冬季	
			予測値	低減効果	予測値	低減効果	予測値	低減効果	予測値	低減効果
C1	甲府市桜井町(1)	国道140号(西関東幹線道路)	0.3	-5.5	0.5	-9.3	0.3	-5.6	0.5	-9.1
C2	甲府市桜井町(2)	国道140号	0.1	-2.7	0.2	-3.3	0.2	-3.4	0.3	-4.9
C3	甲府市和戸町	(仮称)城東バイパス	0.2	-3.6	0.3	-4.7	0.2	-4.0	0.3	-5.9
C4	笛吹市石和町広瀬	国道20号	0.3	-5.9	0.5	-9.3	0.5	-8.6	0.4	-7.5
C5	笛吹市石和町河内	県道甲府笛吹線	1.1	-21.8	1.5	-29.2	1.6	-29.8	1.2	-23.0
C6	笛吹市石和町東油川	国道140号	1.1	-20.1	1.1	-20.4	1.1	-20.7	1.2	-21.9
C7	甲府市落合町	県道甲府精進湖線	0.6	-10.7	0.9	-16.7	0.8	-16.0	0.9	-17.2

注 1) 工事用車両の基準降下ばいじん量 a 及び降下ばいじんの拡散を表す係数 c は、「道路環境影響評価の技術手法 2007 改訂版 第 2 巻」(2007 年 9 月 10 日 財団法人道路環境研究所)に基づき「現場内運搬(舗装路+タイヤ洗浄装置)」を設定した。

注 2) 工事用道路敷地境界の地上 1.5m における値である。

(5)事後調査

予測手法は、環境影響の予測に関する知見が十分に蓄積されたものであり、予測の不確実性は小さいと考えられる。また、工事用車両の運行計画の配慮、工事中の適宜散水及び工事用車両の荷台への防じんシートの敷設、工事用車両のタイヤ洗浄といった効果が確実に期待できる環境保全措置を実施するため、環境影響の程度が著しいものとなるおそれは小さいと考えられる。

したがって、事後調査は実施しないこととした。

(6)評価結果

回避又は低減に係る評価	<p>運行ルートは対象道路及び関連事業道路の区域内を極力利用し、環境保全措置として工事用車両の運行計画の配慮、工事中の適宜散水及び工事用車両の荷台への防じんシートの敷設、工事用車両のタイヤ洗浄を実施することで、環境負荷を低減している。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減が図られているものと評価する。</p>
基準又は目標との整合性の検討	<p>工事用車両の運行に係る降下ばいじん量の寄与濃度は次表に示すとおりであり、降下ばいじんに係る参考値との整合が図られているものと評価する。</p> <p>【参考値】 10t/km²/月</p>

注) 参考値とは、国等で整合を図るべき基準及び目標が定められていない場合、その項目の定量的な評価を行う目安として用いた値であり、「道路環境影響評価の技術手法 2007改訂版 第2巻」(2007年9月10日 財団法人道路環境研究所)に記載されている。

工事用車両の運行に係る粉じん等の評価結果

単位：t/km²/月

番号	予測地点	降下ばいじん量				参考値	評価
		春季	夏季	秋季	冬季		
C1	甲府市桜井町(1)	0.3	0.5	0.3	0.5	10	基準又は目標との整合が図られている。
C2	甲府市桜井町(2)	0.1	0.2	0.2	0.3		
C3	甲府市和戸町	0.2	0.3	0.2	0.3		
C4	笛吹市石和町広瀬	0.3	0.5	0.5	0.4		
C5	笛吹市石和町河内	1.1	1.5	1.6	1.2		
C6	笛吹市石和町東油川	1.1	1.1	1.1	1.2		
C7	甲府市落合町	0.6	0.9	0.8	0.9		

4) 建設機械の稼働に係る大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

(1) 調査結果

大気質の状況・気象の状況

「自動車の走行に係る大気質」に示すとおりである。

(2) 予測手法及び予測地点

建設機械の稼働に係る大気質の予測は、「道路環境影響評価の技術手法 2007 改訂版 第2巻」（2007年9月10日 財団法人道路環境研究所）に基づき、点煙源を排出源高さに配置し、大気拡散式（プルーム式及びパフ式）を用いて工事寄与濃度の年平均値を求めることにより行った。

予測地点は、工事の区分ごとに、住居等の保全対象の存在、道路構造、工種及び工事量を考慮し、環境影響の程度が最大となると想定される代表地点として8地点を選定した（図6.1参照）。また、予測地点は敷地境界の地上1.5mとした。

(3) 予測結果

建設機械の稼働に係る二酸化窒素の建設機械寄与濃度の年平均値は0.0003～0.0049ppmである。また、浮遊粒子状物質の建設機械寄与濃度の年平均値は0.0000～0.0012mg/m³である。

バックグラウンド濃度を含めた二酸化窒素の年平均値は0.0123～0.0199ppmである。また、バックグラウンド濃度を含めた浮遊粒子状物質の年平均値は0.0210～0.0242mg/m³である。

建設機械の稼働に係る二酸化窒素の予測結果（年平均値）

単位：ppm

番号	予測地点	建設機械寄与濃度	バックグラウンド濃度	計
B1	甲府市桜井町(1)	0.0011	0.012	0.0131
B2	甲府市桜井町(2)	0.0003	0.012	0.0123
B3	甲府市和戸町	0.0011	0.012	0.0131
B4	笛吹市石和町広瀬(1)	0.0006	0.015	0.0156
B5	笛吹市石和町広瀬(2)	0.0031	0.015	0.0181
B6	笛吹市石和町唐柏	0.0018	0.015	0.0168
B7	笛吹市石和町河内	0.0049	0.015	0.0199
B8	笛吹市石和町東油川	0.0043	0.015	0.0193

注1) 予測に用いた排出係数は、「道路環境影響評価の技術手法 2007改訂版 第2巻」（2007年9月10日 財団法人道路環境研究所）に基づき、排出ガス未対策型の使用を前提とした値を設定した。

注2) 表中の網掛け部は建設機械寄与濃度が参考値（0.004ppm）を超えていることを示す。

建設機械の稼働に係る浮遊粒子状物質の予測結果（年平均値）

単位：mg/m³

番号	予測地点	建設機械寄与濃度	バックグラウンド濃度	計
B1	甲府市桜井町(1)	0.0002	0.021	0.0212
B2	甲府市桜井町(2)	0.0000	0.021	0.0210
B3	甲府市和戸町	0.0002	0.021	0.0212
B4	笛吹市石和町広瀬(1)	0.0001	0.023	0.0231
B5	笛吹市石和町広瀬(2)	0.0007	0.023	0.0237
B6	笛吹市石和町唐柏	0.0003	0.023	0.0233
B7	笛吹市石和町河内	0.0012	0.023	0.0242
B8	笛吹市石和町東油川	0.0010	0.023	0.0240

注1) 予測に用いた排出係数は、「道路環境影響評価の技術手法 2007改訂版 第2巻」（2007年9月10日 財団法人道路環境研究所）に基づき、排出ガス未対策型の使用を前提に設定した値とした。

注2) 寄与濃度は小数第5位を四捨五入した値であり、0.0000の場合は0ではない。

(4)環境保全措置

実施主体	山梨県、国土交通省関東地方整備局	
実施内容	種類	排出ガス対策型建設機械の使用
	位置	建設機械が稼働する場所
環境保全措置の効果	排出ガス対策型建設機械を使用することにより、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生を低減できる。	
環境保全措置の区分	低減	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	特になし	

実施主体	山梨県、国土交通省関東地方整備局	
実施内容	種類	作業方法への配慮
	位置	建設機械が稼働する場所
環境保全措置の効果	工事の実施にあたって、建設機械の複合同時稼働や高負荷運転を極力避ける等の配慮を実施することで、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生を低減できる。	
環境保全措置の区分	低減	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	特になし	

環境保全措置の効果（二酸化窒素）

単位：ppm

番号	予測地点	建設機械寄与濃度		低減効果
		環境保全措置前	環境保全措置後	
B1	甲府市桜井町(1)	0.0011	0.0006	-0.0005
B2	甲府市桜井町(2)	0.0003	0.0001	-0.0002
B3	甲府市和戸町	0.0011	0.0006	-0.0005
B4	笛吹市石和町広瀬(1)	0.0006	0.0003	-0.0003
B5	笛吹市石和町広瀬(2)	0.0031	0.0018	-0.0013
B6	笛吹市石和町唐柏	0.0018	0.0007	-0.0011
B7	笛吹市石和町河内	0.0049	0.0029	-0.0020
B8	笛吹市石和町東油川	0.0043	0.0025	-0.0018

注) 予測に用いた排出係数は、「道路環境影響評価の技術手法 2007改訂版 第2巻」（2007年9月10日 財団法人道路環境研究所）に基づき、二次排出ガス対策型の使用を前提に設定した値とした。

環境保全措置の効果（浮遊粒子状物質）

単位：mg/m³

番号	予測地点	建設機械寄与濃度		低減効果
		環境保全措置前	環境保全措置後	
B1	甲府市桜井町(1)	0.0002	0.0001	-0.0001
B2	甲府市桜井町(2)	0.0000	0.0000	-0.0000
B3	甲府市和戸町	0.0002	0.0001	-0.0001
B4	笛吹市石和町広瀬(1)	0.0001	0.0001	-0.0000
B5	笛吹市石和町広瀬(2)	0.0007	0.0004	-0.0003
B6	笛吹市石和町唐柏	0.0003	0.0001	-0.0002
B7	笛吹市石和町河内	0.0012	0.0007	-0.0005
B8	笛吹市石和町東油川	0.0010	0.0006	-0.0004

注1) 予測に用いた排出係数は、「道路環境影響評価の技術手法 2007改訂版 第2巻」（2007年9月10日 財団法人道路環境研究所）に基づき、二次排出ガス対策型の使用を前提に設定した値とした。

注2) 寄与濃度は小数第5位を四捨五入した値であり、0.0000の場合は0ではない。

(5)事後調査

予測手法は科学的知見に基づいて設定されたものであり、予測の不確実性は小さいと考えられる。また、排出ガス対策型建設機械の使用、作業方法への配慮といった効果が確実に期待できる環境保全措置を実施するため、環境影響の程度が著しいものとなるおそれは小さいと考えられる。

したがって、事後調査は実施しないこととした。

(6)評価結果

回避又は低減に係る評価	<p>対象道路は、概略計画の策定段階において、良好な生活環境を保持するため住居等の保全対象への影響に配慮し、複数のルート帯の中からできる限り市街地・集落の通過を避けたルート帯を選定しており、環境負荷の回避・低減を図っている。</p> <p>また、環境保全措置として排出ガス対策型建設機械の使用、作業方法への配慮を実施することで、環境負荷を低減している。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減が図られているものと評価する。</p>
基準又は目標との整合性の検討	<p>建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の寄与濃度は次表に示すとおりであり、建設機械の稼働による二酸化窒素・浮遊粒子状物質の参考値及び「二酸化窒素に係る環境基準について」、「大気汚染に係る環境基準について」との整合が図られているものと評価する。</p> <p>【二酸化窒素の参考値】 0.004ppm 以下</p> <p>【浮遊粒子状物質の参考値】 0.009mg/m³ 以下</p> <p>【二酸化窒素に係る環境基準】</p> <p>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</p> <p>【浮遊粒子状物質に係る環境基準】</p> <p>1時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m³以下であること。</p>

注) 参考値とは、国等で整合を図るべき基準及び目標が定められていない場合、その項目の定量的な評価を行う目安として用いた値であり、「道路環境影響評価の技術手法 2007改訂版 第2巻」（2007年9月10日 財団法人道路環境研究所）に記載されている。

建設機械の稼働に係る二酸化窒素の評価結果（参考値）

単位：ppm

番号	予測地点	建設機械 寄与濃度	参考値	評価
B1	甲府市桜井町(1)	0.0006	0.004ppm以下	基準又は目標との整合が図られている
B2	甲府市桜井町(2)	0.0001		
B3	甲府市和戸町	0.0006		
B4	笛吹市石和町広瀬(1)	0.0003		
B5	笛吹市石和町広瀬(2)	0.0018		
B6	笛吹市石和町唐柏	0.0007		
B7	笛吹市石和町河内	0.0029		
B8	笛吹市石和町東油川	0.0025		

建設機械の稼働に係る二酸化窒素の評価結果（環境基準）

単位：ppm

番号	予測地点	年平均値	日平均値の 年間98%値	二酸化窒素に 係る環境基準	評価
B1	甲府市桜井町(1)	0.0126	0.027	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	基準又は目標との整合が図られている
B2	甲府市桜井町(2)	0.0121	0.026		
B3	甲府市和戸町	0.0126	0.027		
B4	笛吹市石和町広瀬(1)	0.0153	0.032		
B5	笛吹市石和町広瀬(2)	0.0168	0.033		
B6	笛吹市石和町唐柏	0.0157	0.032		
B7	笛吹市石和町河内	0.0179	0.035		
B8	笛吹市石和町東油川	0.0175	0.034		

建設機械の稼働に係る浮遊粒子状物質の評価結果（参考値）

単位：mg/m³

番号	予測地点	建設機械 寄与濃度	参考値	評価
B1	甲府市桜井町(1)	0.0001	0.009mg/m ³ 以下	基準又は目標との整合が図られている
B2	甲府市桜井町(2)	0.0000		
B3	甲府市和戸町	0.0001		
B4	笛吹市石和町広瀬(1)	0.0001		
B5	笛吹市石和町広瀬(2)	0.0004		
B6	笛吹市石和町唐柏	0.0001		
B7	笛吹市石和町河内	0.0007		
B8	笛吹市石和町東油川	0.0006		

注) 寄与濃度は小数第5位を四捨五入した値であり、0.0000の場合は0ではない。

建設機械の稼働に係る浮遊粒子状物質の評価結果（環境基準）

単位：mg/m³

番号	予測地点	年平均値	日平均値の 年間2%除外値	浮遊粒子状物質 に係る環境基準	評価
B1	甲府市桜井町(1)	0.0211	0.053	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であること	基準又は目標との整合が図られている
B2	甲府市桜井町(2)	0.0210	0.052		
B3	甲府市和戸町	0.0211	0.053		
B4	笛吹市石和町広瀬(1)	0.0231	0.057		
B5	笛吹市石和町広瀬(2)	0.0234	0.057		
B6	笛吹市石和町唐柏	0.0231	0.057		
B7	笛吹市石和町河内	0.0237	0.058		
B8	笛吹市石和町東油川	0.0236	0.058		

5) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

(1) 調査結果

大気質の状況・気象の状況

「建設機械の稼働に係る大気質」に示すとおりである。

(2) 予測手法及び予測地点

工事用車両の運行に係る大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）の予測は、「道路環境影響評価の技術手法 2007 改訂版 第2巻」（2007年9月10日 財団法人道路環境研究所）に基づき、大気拡散式（プルーム式及びパフ式）を用い、工事用車両からの寄与濃度を算出することにより行った。

予測地点は、工事用道路の接続が予想される既存道路の7地点とした（図6.1参照）。予測地点は敷地境界の地上1.5mとした。

(3) 予測結果

工事用車両の運行に係る二酸化窒素の寄与濃度の年平均値は0.0001～0.0004ppmである。また、浮遊粒子状物質の寄与濃度の年平均値は0.0000～0.0001mg/m³である。

バックグラウンド濃度を含めた二酸化窒素の年平均値は0.0129～0.0184ppmである。また、バックグラウンド濃度を含めた浮遊粒子状物質の年平均値は0.0212～0.0251mg/m³である。

工事用車両の運行に係る二酸化窒素の予測結果（年平均値）

単位：ppm

番号	予測地点	工事用車両寄与濃度	既存道路寄与濃度	バックグラウンド濃度	計
C1	甲府市桜井町(1)	0.0002	0.0008	0.012	0.0130
C2	甲府市桜井町(2)	0.0001	0.0009	0.012	0.0130
C3	甲府市和戸町	0.0001	0.0008	0.012	0.0129
C4	笛吹市石和町広瀬	0.0001	0.0033	0.015	0.0184
C5	笛吹市石和町河内	0.0004	0.0002	0.015	0.0156
C6	笛吹市石和町東油川	0.0002	0.0002	0.015	0.0154
C7	甲府市落合町	0.0002	0.0000	0.013	0.0132

注) 計は四捨五入前の数値で行っているため、表記の数値の合計は一致しない場合がある。

工事中車両の運行に係る浮遊粒子状物質の予測結果（年平均値）

単位：mg/m³

番号	予測地点	工事中車両 寄与濃度	既存道路 寄与濃度	バックグラウンド濃度	計
C1	甲府市桜井町(1)	0.0000	0.0002	0.021	0.0212
C2	甲府市桜井町(2)	0.0000	0.0002	0.021	0.0212
C3	甲府市和戸町	0.0000	0.0002	0.021	0.0212
C4	笛吹市石和町広瀬	0.0000	0.0009	0.023	0.0239
C5	笛吹市石和町河内	0.0001	0.0001	0.023	0.0231
C6	笛吹市石和町東油川	0.0001	0.0000	0.023	0.0231
C7	甲府市落合町	0.0000	0.0000	0.025	0.0251

注1) 寄与濃度は小数第5位を四捨五入した値であり、0.0000の場合は0ではない。

注2) 計は四捨五入前の数値で行っているため、表記の数値の合計は一致しない場合がある。

(4)環境保全措置

実施主体	山梨県、国土交通省関東地方整備局	
実施内容	種類	工事中車両の運行計画の配慮
	位置	工事中車両が通行する道路
環境保全措置の効果	工事中車両の分散運行や規制速度の遵守等の配慮により、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生を低減できる。	
環境保全措置の区分	低減	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	騒音、振動への影響が軽減される。	

(5)事後調査

予測手法は科学的知見に基づいて設定されたものであり、予測の不確実性は小さいと考えられる。また、工事中車両の運行計画の配慮といった効果が確実に期待できる環境保全措置を実施するため、環境影響の程度が著しいものとなるおそれは小さいと考えられる。

したがって、事後調査は実施しないこととした。

(6)評価結果

回避又は低減に係る評価	<p>運行ルートは対象道路及び関連事業道路の区域内を極力利用し、環境保全措置として工事中車両の運行計画の配慮を実施することで、環境負荷を低減している。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価する。</p>
基準又は目標との整合性の検討	<p>工事中車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の寄与濃度は次表に示すとおりであり、工事中車両の運行による二酸化窒素・浮遊粒子状物質の参考値及び「二酸化窒素に係る環境基準について」、「大気汚染に係る環境基準について」との整合が図られているものと評価する。</p> <p>【二酸化窒素の参考値】0.004ppm以下 【浮遊粒子状物質の参考値】0.009mg/m³以下 【二酸化窒素に係る環境基準】 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 【浮遊粒子状物質に係る環境基準】 1時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m³以下であること。</p>

注) 参考値とは、国等で整合を図るべき基準及び目標が定められていない場合、その項目の定量的な評価を行う目安として用いた値であり、「道路環境影響評価の技術手法 2007改訂版 第2巻」(2007年9月10日 財団法人道路環境研究所)に記載されている。

工事用車両の運行に係る二酸化窒素の評価結果（参考値）

番号	予測地点	工事用車両 寄与濃度 (ppm)	参考値	評価
C1	甲府市桜井町(1)	0.0002	0.004ppm以下	基準又は目標との整合が図られている
C2	甲府市桜井町(2)	0.0001		
C3	甲府市和戸町	0.0001		
C4	笛吹市石和町広瀬	0.0001		
C5	笛吹市石和町河内	0.0004		
C6	笛吹市石和町東油川	0.0002		
C7	甲府市落合町	0.0002		

工事用車両の運行に係る二酸化窒素の評価結果（環境基準）

番号	予測地点	年平均値 (ppm)	日平均値の 年間98%値 (ppm)	二酸化窒素に 係る環境基準	評価
C1	甲府市桜井町(1)	0.0130	0.027	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	基準又は目標との整合が図られている
C2	甲府市桜井町(2)	0.0130	0.028		
C3	甲府市和戸町	0.0129	0.027		
C3	笛吹市石和町広瀬	0.0184	0.035		
C4	笛吹市石和町河内	0.0156	0.032		
C5	笛吹市石和町東油川	0.0154	0.032		
C6	甲府市落合町	0.0132	0.028		

工事用車両の運行に係る浮遊粒子状物質の評価結果（参考値）

番号	予測地点	工事用車両 寄与濃度 (mg/m ³)	参考値	評価
C1	甲府市桜井町(1)	0.0000	0.009mg/m ³ 以下	基準又は目標との整合が図られている
C2	甲府市桜井町(2)	0.0000		
C3	甲府市和戸町	0.0000		
C4	笛吹市石和町広瀬	0.0000		
C5	笛吹市石和町河内	0.0001		
C6	笛吹市石和町東油川	0.0001		
C7	甲府市落合町	0.0000		

注) 寄与濃度は小数第5位を四捨五入した値であり、0.0000の場合は0ではない。

工事用車両の運行に係る浮遊粒子状物質の評価結果（環境基準）

番号	予測地点	年平均値 (mg/m ³)	日平均値の 年間2%除外値 (mg/m ³)	浮遊粒子状物質 に係る環境基準	評価
C1	甲府市桜井町(1)	0.0212	0.053	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であること	基準又は目標との整合が図られている
C2	甲府市桜井町(2)	0.0212	0.053		
C3	甲府市和戸町	0.0212	0.053		
C4	笛吹市石和町広瀬	0.0239	0.058		
C5	笛吹市石和町河内	0.0231	0.057		
C6	笛吹市石和町東油川	0.0231	0.057		
C7	甲府市落合町	0.0251	0.061		

6.2 騒音

1) 自動車の走行に係る騒音

(1) 調査結果

騒音の状況

区分	番号	調査地点	調査結果 L_{Aeq} (dB)		環境基準 (dB)	
			昼間	夜間	昼間	夜間
一般環境 騒音	1	甲府市川田町	41	36	55	45
	2	笛吹市石和町唐柏	40	37		
	3	甲府市落合町	56	44		
道路交通 騒音	4-1	甲府市桜井町 (1)	65	60	70	65
	4-2	甲府市桜井町 (2)	63	57		
	5	甲府市和戸町	69	63		
	6	笛吹市石和町広瀬	74	74		
	7	笛吹市石和町河内	71	66		
	8	笛吹市石和町砂原	65	58		
	9	笛吹市石和町東油川	71	67		
10	甲府市落合町	65	58			

注 1) 調査結果は、昼間 (6:00~22:00)、夜間 (22:00~6:00) の平均値である。

注 2) 全地点とも環境基準の騒音に係る環境基準の地域指定がされていないため、現況の土地利用状況等を勘案して「地域の類型 B」を想定した。道路交通騒音については、国道等の沿道の地点であるため、幹線交通を担う道路に近接する空間の環境基準とした。

現況交通量

番号	調査地点	路線名	自動車 交通量 (台/日)	大型車 混入率 (%)	平均走行 速度 (km/h)
4-1	甲府市桜井町 (1)	国道 140 号 (西関東連絡道路)	15,189	5.1	51.7
4-2	甲府市桜井町 (2)	国道 140 号	14,343	5.7	56.4
5	甲府市和戸町	国道 411 号	14,633	4.8	47.2
6	笛吹市石和町広瀬	国道 20 号	50,247	14.2	55.2
7	笛吹市石和町河内	主要地方道甲府笛吹線	14,710	7.4	49.6
8	笛吹市石和町砂原	県道白井河原八田線	8,277	9.7	41.3
9	笛吹市石和町東油川	国道 140 号	9,024	17.1	52.9
10	甲府市落合町	県道甲府精進湖線	8,434	7.0	45.9

注) 調査時期：平成 19 年 11 月 26 日(月)~11 月 27 日(火)、平成 24 年 5 月 16 日(水)~5 月 17 日(木)

沿道の状況

番号	調査地点	住居等の状況	地表面の状況
1	甲府市川田町	数軒の 1~2 階建ての住居等が点在	アスファルト、畑地
2	笛吹市石和町唐柏	数十軒の 1~2 階建ての住居等が連担して立地	アスファルト、畑地
3	甲府市落合町	数軒の 1~2 階建ての住居等が点在	アスファルト、畑地
4-1	甲府市桜井町 (1)	数十軒の 1~2 階建ての住居等が連担して立地	アスファルト、草地
4-2	甲府市桜井町 (2)	数十軒の 1~4 階建ての住居等が連担して立地	アスファルト、畑地
5	甲府市和戸町	数十軒の 1~4 階建ての住居等が連担して立地	アスファルト、草地
6	笛吹市石和町広瀬	数十軒の 1~2 階建ての住居等が連担して立地	アスファルト
7	笛吹市石和町河内	数十軒の 1~2 階建ての住居等が連担して立地	アスファルト、草地
8	笛吹市石和町砂原	数十軒の 1~2 階建ての住居等が連担して立地	アスファルト、草地、畑地
9	笛吹市石和町東油川	数軒の 1~2 階建ての住居等が点在	アスファルト、草地、畑地
10	甲府市落合町	数軒の 1~2 階建ての住居等が点在	アスファルト、畑地

(2) 予測手法及び予測地点

自動車の走行に係る騒音の予測は、「道路環境影響評価の技術手法 国土技術政策総合研究所資料第 617 号」(2011 年 3 月 国土技術政策総合研究所)に基づき、音の伝搬理論に基づく予測式として社団法人日本音響学会が提案している ASJ RTN-Model 2008 を用いて行った。

予測地点は道路構造、交通条件、沿道条件が変化する区間において、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 又は 15m)及び地域の平均的な住居の階層、高さを考慮し、既存の道路の影響を踏まえ、騒音に係る環境基準との整合を的確に評価できる 17 地点及び 7 地域を選定した。予測地点の位置は対象道路の敷地境界の地上 1.2m 及び 4.2m とした。

(3) 予測結果

計画路線の予測結果は、近接空間で昼間 50~66dB、夜間 46~63dB、背後地で昼間 50~62dB、夜間 46~58dB である。

また、既存道路の影響を考慮した予測結果は、近接空間で昼間 57~75dB、夜間 54~72dB、背後地で昼間 56~70dB、夜間 53~67dB である。

自動車の走行に係る騒音の予測結果(昼間)

番号	予測地点		地上高さ	方向	予測結果 L_{Aeq} (dB)		
					計画路線の寄与分	既存道路の寄与分	合成値
A1	甲府市桜井町	近接空間	4.2m	内回り	59	48	59
			1.2m		58	48	58
			4.2m	外回り	58	48	58
			1.2m		56	48	57
		背後地	4.2m	内回り	58	48	58
			1.2m		57	48	57
			4.2m	外回り	57	48	58
			1.2m		56	48	56
A2	甲府市和戸町(1)	近接空間	4.2m	内回り	59	55	60
			1.2m		57	55	59
			4.2m	外回り	61	54	62
			1.2m		59	54	60
		背後地	4.2m	内回り	59	55	60
			1.2m		57	55	59
			4.2m	外回り	60	54	61
			1.2m		59	54	60
A3	甲府市和戸町(2)	近接空間	4.2m	内回り	58	57	61
			1.2m		57	57	60
			4.2m	外回り	60	57	62
			1.2m		59	57	61
		背後地	4.2m	内回り	59	57	61
			1.2m		57	57	60
			4.2m	外回り	60	57	61
			1.2m		58	57	60

注) 時間区分は、昼間(6時~22時)、夜間(22時~6時)である。

自動車の走行に係る騒音の予測結果（昼間）

番号	予測地点		地上 高さ	方 向	予測結果 L_{Aeq} (dB)		
					計画路線の 寄与分	既存道路の 寄与分	合成値
A4	甲府市和戸町(3)	近接空間	4.2m	内回り	63	60	65
			1.2m		62	60	64
			4.2m	外回り	62	60	64
			1.2m		60	60	63
		背後地	4.2m	内回り	61	60	63
			1.2m		59	60	63
			4.2m	外回り	61	61	64
			1.2m		59	61	63
A5	甲府市向町	近接空間	4.2m	内回り	61	55	62
			1.2m		58	55	60
			4.2m	外回り	61	55	62
			1.2m		58	55	60
		背後地	4.2m	内回り	60	56	61
			1.2m		58	56	60
			4.2m	外回り	61	56	62
			1.2m		59	56	61
A6	笛吹市石和町広瀬 (1)	近接空間	4.2m	内回り	59	62	64
			1.2m		58	62	63
			4.2m	外回り	59	61	63
			1.2m		57	61	63
		背後地	4.2m	内回り	58	62	63
			1.2m		57	62	63
			4.2m	外回り	58	61	63
			1.2m		57	61	63
A7	笛吹市石和町広瀬 (2)	近接空間	4.2m	内回り	58	59	61
			1.2m		57	59	61
			4.2m	外回り	58	59	61
			1.2m		57	59	61
		背後地	4.2m	内回り	58	59	61
			1.2m		57	59	61
			4.2m	外回り	58	59	62
			1.2m		57	59	61
A8	笛吹市石和町唐柏 (1)	近接空間	4.2m	内回り	63	47	63
			1.2m		60	47	60
			4.2m	外回り	62	50	62
			1.2m		59	50	60
		背後地	4.2m	内回り	62	48	62
			1.2m		60	48	60
			4.2m	外回り	61	50	62
			1.2m		59	50	60
A9	笛吹市石和町唐柏 (2)	近接空間	4.2m	内回り	62	48	62
			1.2m		60	47	61
			4.2m	外回り	63	49	63
			1.2m		61	48	61
		背後地	4.2m	内回り	61	47	61
			1.2m		59	47	59
			4.2m	外回り	61	49	61
			1.2m		59	49	60
A10	笛吹市石和町河内	近接空間	4.2m	内回り	61	57	62
			1.2m		60	57	61
			4.2m	外回り	60	57	62
			1.2m		59	57	61
		背後地	4.2m	内回り	59	56	61
			1.2m		58	56	60
			4.2m	外回り	59	57	61
			1.2m		57	57	60

注) 時間区分は、昼間（6時～22時）、夜間（22時～6時）である。

自動車の走行に係る騒音の予測結果（昼間）

番号	予測地点		地上 高さ	方 向	予測結果 L_{Aeq} (dB)		
					計画路線の 寄与分	既存道路の 寄与分	合成値
A11	笛吹市石和町砂原 (1)	近接空間	4.2m	内回り	59	67	68
			1.2m		57	68	68
			4.2m	外回り	58	51	59
			1.2m		56	51	57
		背 後 地	4.2m	内回り	58	62	63
			1.2m		57	62	63
			4.2m	外回り	58	51	59
			1.2m		56	51	57
A12	笛吹市石和町砂原 (2)	近接空間	4.2m	内回り	58	64	65
			1.2m		57	64	65
			4.2m	外回り	60	61	64
			1.2m		58	61	63
		背 後 地	4.2m	内回り	58	60	62
			1.2m		57	60	62
			4.2m	外回り	58	58	61
			1.2m		57	58	61
A13	笛吹市石和町砂原 (3)	近接空間	4.2m	内回り	61	45	61
			1.2m		58	45	59
			4.2m	外回り	61	67	68
			1.2m		58	68	68
		背 後 地	4.2m	内回り	60	45	61
			1.2m		58	45	59
			4.2m	外回り	60	62	64
			1.2m		58	62	63
A14	笛吹市石和町 東油川	近接空間	4.2m	内回り	61	49	61
			1.2m		60	49	60
			4.2m	外回り	59	49	59
			1.2m		58	49	59
		背 後 地	4.2m	内回り	59	49	59
			1.2m		58	49	58
			4.2m	外回り	58	48	59
			1.2m		57	48	58
A15	甲府市落合町(1)	近接空間	4.2m	内回り	59	52	60
			1.2m		57	52	58
			4.2m	外回り	59	48	60
			1.2m		58	48	58
		背 後 地	4.2m	内回り	58	52	59
			1.2m		57	52	58
			4.2m	外回り	59	48	59
			1.2m		58	48	58
A16	甲府市落合町(2)	近接空間	4.2m	内回り	59	57	61
			1.2m		58	57	60
			4.2m	外回り	59	56	61
			1.2m		58	56	60
		背 後 地	4.2m	内回り	59	57	61
			1.2m		57	58	61
			4.2m	外回り	59	56	61
			1.2m		58	56	60
A17	甲府市小曲町	近接空間	4.2m	内回り	59	49	59
			1.2m		58	49	59
			4.2m	外回り	62	49	62
			1.2m		61	49	61
		背 後 地	4.2m	内回り	59	48	59
			1.2m		58	48	58
			4.2m	外回り	60	49	61
			1.2m		59	49	60

注) 時間区分は、昼間（6時～22時）、夜間（22時～6時）である。

自動車の走行に係る騒音の予測結果（IC周辺・昼間）

番号	予測地域		地上 高さ	方 向	予測結果 L_{Aeq} (dB)		
					計画路線の 寄与分	既存道路の 寄与分	合成値
1	桜井 IC 周辺	近接空間	4.2m	内回り	52	69	69
			1.2m		51	69	69
			4.2m	外回り	50	71	71
			1.2m		50	71	71
		背後地	4.2m	内回り	52	65	65
			1.2m		52	65	65
			4.2m	外回り	50	67	67
			1.2m		50	67	67
2	和戸 IC 周辺	近接空間	4.2m	内回り	66	66	69
			1.2m		66	66	69
			4.2m	外回り	62	70	71
			1.2m		62	70	71
		背後地	4.2m	内回り	61	66	67
			1.2m		60	66	67
			4.2m	外回り	61	66	67
			1.2m		60	66	67
3	広瀬 IC 周辺	近接空間	4.2m	内回り	54	73	73
			1.2m		54	74	74
			4.2m	外回り	53	75	75
			1.2m		53	75	75
		背後地	4.2m	内回り	61	68	69
			1.2m		61	68	69
			4.2m	外回り	53	70	70
			1.2m		53	70	70
4	小石和 IC 周辺北側	近接空間	4.2m	内回り	62	48	62
			1.2m		60	47	61
			4.2m	外回り	63	48	63
			1.2m		61	48	61
		背後地	4.2m	内回り	62	46	62
			1.2m		60	46	60
			4.2m	外回り	62	48	62
			1.2m		59	48	60
5	小石和 IC 周辺南側	近接空間	4.2m	内回り	61	67	68
			1.2m		59	68	68
			4.2m	外回り	54	68	69
			1.2m		54	71	71
		背後地	4.2m	内回り	61	60	63
			1.2m		60	60	63
			4.2m	外回り	61	64	65
			1.2m		60	64	65
6	東油川 IC 周辺	近接空間	4.2m	内回り	54	67	67
			1.2m		54	68	69
			4.2m	外回り	61	67	68
			1.2m		58	68	69
		背後地	4.2m	内回り	58	61	63
			1.2m		58	61	63
			4.2m	外回り	60	62	64
			1.2m		59	62	63
7	落合東 IC・落合西 IC 周辺	近接空間	4.2m	内回り	56	65	65
			1.2m		55	67	67
			4.2m	外回り	58	66	66
			1.2m		57	69	69
		背後地	4.2m	内回り	58	60	62
			1.2m		57	60	62
			4.2m	外回り	60	60	63
			1.2m		59	60	62

注1) 時間区分は、昼間（6時～22時）、夜間（22時～6時）である。

注2) 表中の網掛け部は環境基準（近接空間：70dB(昼間)、背後地：65dB(B類型の昼間))を超過していることを示している。

自動車の走行に係る騒音の予測結果（夜間）

番号	予測地点		地上 高さ	方 向	予測結果 L_{Aeq} (dB)		
					計画路線の 寄与分	既存道路の 寄与分	合成値
A1	甲府市桜井町	近接空間	4.2m	内回り	56	41	56
			1.2m		55	41	56
			4.2m	外回り	55	42	55
			1.2m		54	42	54
		背 後 地	4.2m	内回り	55	41	55
			1.2m		54	41	54
			4.2m	外回り	54	41	54
			1.2m		53	41	53
A2	甲府市和戸町(1)	近接空間	4.2m	内回り	56	48	56
			1.2m		54	48	55
			4.2m	外回り	58	48	58
			1.2m		56	48	56
		背 後 地	4.2m	内回り	55	49	56
			1.2m		54	49	55
			4.2m	外回り	57	48	57
			1.2m		55	48	56
A3	甲府市和戸町(2)	近接空間	4.2m	内回り	56	50	57
			1.2m		55	50	56
			4.2m	外回り	57	50	58
			1.2m		56	50	57
		背 後 地	4.2m	内回り	55	50	57
			1.2m		54	50	56
			4.2m	外回り	56	50	57
			1.2m		55	50	56
A4	甲府市和戸町(3)	近接空間	4.2m	内回り	59	53	60
			1.2m		58	53	59
			4.2m	外回り	58	53	59
			1.2m		56	53	58
		背 後 地	4.2m	内回り	57	53	58
			1.2m		56	53	58
			4.2m	外回り	57	54	58
			1.2m		55	54	58
A5	甲府市向町	近接空間	4.2m	内回り	57	51	58
			1.2m		54	51	56
			4.2m	外回り	57	49	58
			1.2m		54	49	56
		背 後 地	4.2m	内回り	56	52	58
			1.2m		54	52	56
			4.2m	外回り	57	50	58
			1.2m		55	50	56
A6	笛吹市石和町広瀬 (1)	近接空間	4.2m	内回り	56	59	61
			1.2m		55	59	60
			4.2m	外回り	56	58	60
			1.2m		55	58	60
		背 後 地	4.2m	内回り	55	59	60
			1.2m		54	59	60
			4.2m	外回り	55	58	60
			1.2m		54	58	59
A7	笛吹市石和町広瀬 (2)	近接空間	4.2m	内回り	55	55	58
			1.2m		55	55	58
			4.2m	外回り	55	55	58
			1.2m		55	55	58
		背 後 地	4.2m	内回り	55	55	58
			1.2m		54	55	58
			4.2m	外回り	55	55	58
			1.2m		54	55	58

注) 時間区分は、昼間(6時~22時)、夜間(22時~6時)である。

自動車の走行に係る騒音の予測結果（夜間）

番号	予測地点	地上高さ	方向	予測結果 L_{Aeq} (dB)			
				対象道路の寄与分	既存道路の寄与分	合成値	
A8	笛吹市石和町唐柏(1)	近接空間	内回り	4.2m	59	44	59
				1.2m	56	44	57
			外回り	4.2m	58	47	59
				1.2m	55	47	56
		背後地	内回り	4.2m	58	45	58
				1.2m	56	44	56
			外回り	4.2m	58	47	58
				1.2m	55	47	56
A9	笛吹市石和町唐柏(2)	近接空間	内回り	4.2m	60	44	60
				1.2m	58	44	58
			外回り	4.2m	60	45	60
				1.2m	59	45	59
		背後地	内回り	4.2m	57	43	57
				1.2m	56	43	56
			外回り	4.2m	58	45	58
				1.2m	56	45	57
A10	笛吹市石和町河内	近接空間	内回り	4.2m	59	53	60
				1.2m	58	53	59
			外回り	4.2m	57	53	59
				1.2m	56	53	58
		背後地	内回り	4.2m	56	53	58
				1.2m	55	53	57
			外回り	4.2m	56	53	58
				1.2m	55	53	57
A11	笛吹市石和町砂原(1)	近接空間	内回り	4.2m	55	63	64
				1.2m	54	64	64
			外回り	4.2m	55	47	55
				1.2m	53	47	54
		背後地	内回り	4.2m	54	58	59
				1.2m	53	58	59
			外回り	4.2m	54	47	55
				1.2m	53	47	54
A12	笛吹市石和町砂原(2)	近接空間	内回り	4.2m	55	60	61
				1.2m	54	60	61
			外回り	4.2m	58	57	61
				1.2m	57	58	60
		背後地	内回り	4.2m	54	56	58
				1.2m	53	56	58
			外回り	4.2m	55	55	58
				1.2m	54	55	57
A13	笛吹市石和町砂原(3)	近接空間	内回り	4.2m	57	41	57
				1.2m	55	41	55
			外回り	4.2m	57	63	64
				1.2m	55	64	64
		背後地	内回り	4.2m	57	42	57
				1.2m	55	41	55
			外回り	4.2m	56	58	60
				1.2m	54	58	59
A14	笛吹市石和町東油川	近接空間	内回り	4.2m	59	43	59
				1.2m	58	43	58
			外回り	4.2m	57	43	57
				1.2m	56	43	56
		背後地	内回り	4.2m	56	43	56
				1.2m	55	43	56
			外回り	4.2m	55	43	56
				1.2m	54	43	55

注) 時間区分は、昼間(6時~22時)、夜間(22時~6時)である。

自動車の走行に係る騒音の予測結果（夜間）

番号	予測地点		地上 高さ	方 向	予測結果 L_{Aeq} (dB)		
					対象道路の 寄与分	既存道路の 寄与分	合成値
A15	甲府市落合町(1)	近接空間	4.2m	内回り	55	48	56
			1.2m		53	48	54
			4.2m	外回り	56	44	56
			1.2m		54	44	55
		背後地	4.2m	内回り	55	48	56
			1.2m		53	48	54
			4.2m	外回り	55	44	56
			1.2m		54	44	54
A16	甲府市落合町(2)	近接空間	4.2m	内回り	56	46	57
			1.2m		55	47	55
			4.2m	外回り	56	47	57
			1.2m		55	47	56
		背後地	4.2m	内回り	56	47	56
			1.2m		54	47	55
			4.2m	外回り	56	47	56
			1.2m		54	47	55
A17	甲府市小曲町	近接空間	4.2m	内回り	57	41	57
			1.2m		56	41	56
			4.2m	外回り	59	41	59
			1.2m		58	41	58
		背後地	4.2m	内回り	56	41	56
			1.2m		55	41	55
			4.2m	外回り	57	42	57
			1.2m		56	42	56

注) 時間区分は、昼間（6時～22時）、夜間（22時～6時）である。

自動車の走行に係る騒音の予測結果（IC周辺・夜間）

番号	予測地域		地上 高さ	方 向	予測結果 L_{Aeq} (dB)		
					対象道路の 寄与分	既存道路の 寄与分	合成値
1	桜井 IC 周辺	近接空間	4.2m	内回り	48	62	62
			1.2m		48	62	62
			4.2m	外回り	47	64	64
			1.2m		46	64	64
		背後地	4.2m	内回り	48	58	58
			1.2m		48	58	58
			4.2m	外回り	47	61	61
			1.2m		46	60	60
2	和戸 IC 周辺	近接空間	4.2m	内回り	62	59	64
			1.2m		63	59	64
			4.2m	外回り	58	63	64
			1.2m		57	63	64
		背後地	4.2m	内回り	57	59	61
			1.2m		57	59	61
			4.2m	外回り	57	59	61
			1.2m		56	59	61
3	広瀬 IC 周辺	近接空間	4.2m	内回り	51	70	70
			1.2m		50	70	70
			4.2m	外回り	50	72	72
			1.2m		50	72	72
		背後地	4.2m	内回り	58	65	66
			1.2m		58	65	66
			4.2m	外回り	50	67	67
			1.2m		50	67	67
4	小石和 IC 周辺北側	近接空間	4.2m	内回り	60	44	60
			1.2m		58	44	58
			4.2m	外回り	60	44	60
			1.2m		59	44	59
		背後地	4.2m	内回り	58	43	59
			1.2m		56	43	57
			4.2m	外回り	58	45	58
			1.2m		56	44	56
5	小石和 IC 周辺南側	近接空間	4.2m	内回り	58	63	64
			1.2m		57	64	65
			4.2m	外回り	50	65	65
			1.2m		50	67	67
		背後地	4.2m	内回り	57	56	60
			1.2m		56	56	59
			4.2m	外回り	57	60	62
			1.2m		56	60	61
6	東油川 IC 周辺	近接空間	4.2m	内回り	51	60	60
			1.2m		50	62	62
			4.2m	外回り	57	64	64
			1.2m		54	65	65
		背後地	4.2m	内回り	55	56	59
			1.2m		55	56	58
			4.2m	外回り	57	58	60
			1.2m		55	58	60
7	落合東 IC・落合西 IC 周辺	近接空間	4.2m	内回り	53	61	62
			1.2m		52	63	63
			4.2m	外回り	55	62	62
			1.2m		54	65	65
		背後地	4.2m	内回り	54	56	58
			1.2m		53	56	58
			4.2m	外回り	56	56	59
			1.2m		55	56	59

注1) 時間区分は、昼間（6時～22時）、夜間（22時～6時）である。

注2) 表中の網掛け部は環境基準（近接空間：65dB(夜間)、背後地：60dB(B類型の夜間))を超過していることを示している。

(4)環境保全措置

実施主体	山梨県、国土交通省関東地方整備局	
実施内容	種類	高架道路のジョイント部の構造の工夫
	位置	高架部
環境保全措置の効果	ジョイント部からの騒音発生が低減される。	
環境保全措置の区分	低減	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	振動、低周波音への影響が軽減される。	

(5)事後調査

予測手法は、環境影響の予測に関する知見が十分に蓄積されたものであり、予測の不確実性は小さいと考えられる。

したがって、事後調査は実施しないこととした。

(6)評価結果

回避又は低減に係る評価	<p>対象道路は、概略計画の策定段階において、良好な生活環境を保持するため住居等の保全対象への影響に配慮し、複数のルート帯の中からできる限り市街地・集落の通過を避けたルート帯を選定しており、環境負荷の回避・低減を図っている。</p> <p>また、事業実施段階における橋梁の詳細設計においては、騒音の影響を小さくするためジョイント部の構造を検討するなど、周辺環境に配慮した道路整備に努めることとする。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減が図られているものと評価する。</p>
基準又は目標との整合性の検討	<p>自動車の走行に係る騒音の予測値（計画路線の予測結果）は、近接空間で昼間 50～66dB、夜間 46～63dB、背後地で昼間 50～62dB、夜間 46～58dB であり、全ての予測地点及び時間区分において騒音に係る環境基準を下回っており、基準等との整合は図られているものと評価する。</p> <p>既存道路の影響を考慮した騒音の予測値は、桜井 IC 周辺、和戸 IC 周辺、広瀬 IC 周辺、小石和 IC 周辺南側において環境基準を超過しているため、基準等との整合は図られていないと評価する。</p> <p>計画路線は、桜井 IC 周辺で国道 140 号及び西関東連絡道路、和戸 IC 周辺で（仮称）城東バイパス、広瀬 IC 周辺で国道 20 号と接続し、小石和 IC 周辺南側で県道白井河原八田線と並行する計画であり、これらの接続道路及び並行道路の影響により沿道の騒音レベルが環境基準を超過する予測結果となっている。よって、当該地点については、道路管理者と協議し住居等の立地状況を踏まえて適切な環境保全措置を実施するよう協力を求める。</p> <p>【騒音に係る環境基準】 道路に面する地域（地域の類型 B）：昼間 65dB 以下、夜間 60dB 以下 幹線交通を担う道路に近接する空間：昼間 70dB 以下、夜間 65dB 以下</p>

注) 騒音に係る環境基準の地域指定がなされていない地点については、現況の土地利用状況等を勘案して「地域の類型 B」を想定した。

2) 建設機械の稼働に係る騒音

(1) 調査結果

騒音の状況

区分	番号	調査地点	調査結果 L_{A5} (dB)
一般環境 騒音	1	甲府市川田町	45
	2	笛吹市石和町唐柏	44
	3	甲府市落合町	62

注) 調査結果は、昼間(7時~19時)の平均値である。

② 地表面の状況

番号	調査地点	住居等の状況	地表面の状況
1	甲府市川田町	数軒の1~2階建ての住居等が点在	アスファルト、畑地
2	笛吹市石和町唐柏	数十軒の1~2階建ての住居等が連担して立地	アスファルト、畑地
3	甲府市落合町	数軒の1~2階建ての住居等が点在	アスファルト、畑地

(2) 予測手法及び予測地点

建設機械の稼働に係る騒音の予測は、音の伝搬理論に基づく予測式として、社団法人日本音響学会の建設工事騒音予測モデル ASJ CN-Model 2007 を用い、予測地点における騒音レベル (L_{Amax} 、 L_{Amax5} 、 L_{A5}) を算出することにより行った。

予測地点は、予測地域の中から工事の区分ごとに、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、環境影響の程度が最大となると想定される代表地点として8地点を選定した(図6.1参照)。予測地点の位置は工事敷地境界の地上1.2mとした。

(3) 予測結果

建設機械の稼働する区域の工事敷地境界(地上高さ1.2m)における騒音レベルの90%レンジ上端値(L_{A5})は、78~99dBである。

建設機械の稼働に係る騒音の予測結果

番号	予測地点	工種	ユニット	予測結果 L_{A5} (dB)
B1	甲府市桜井町(1)	架設工	鋼橋架設	95
B2	甲府市桜井町(2)	盛土工(路体・路床)	盛土(路体・路床)	78
B3	甲府市和戸町	架設工	鋼橋架設	97
B4	笛吹市石和町広瀬(1)	架設工	鋼橋架設	93
B5	笛吹市石和町広瀬(2)	架設工	鋼橋架設	95
B6	笛吹市石和町唐柏	盛土工(路体・路床)	盛土(路体・路床)	81
B7	笛吹市石和町河内	架設工	鋼橋架設	99
B8	笛吹市石和町東油川	架設工	鋼橋架設	99

注) 表中の網掛け部は、規制基準(85dB)を超えていることを示している。

(4)環境保全措置

実施主体	山梨県、国土交通省関東地方整備局	
実施内容	種類	作業方法への配慮
	位置	建設機械が稼動する場所
環境保全措置の効果	作業方法へ配慮することにより、騒音の発生を低減できる。	
環境保全措置の区分	低減	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	大気質、振動への影響が緩和される。	

実施主体	山梨県、国土交通省関東地方整備局	
実施内容	種類	低騒音型機械の使用
	位置	建設機械が稼動する場所
環境保全措置の効果	低騒音型建設機械を採用することにより、騒音の発生を低減できる。	
環境保全措置の区分	低減	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	特になし	

実施主体	山梨県、国土交通省関東地方整備局	
実施内容	種類	仮囲い（防音パネル）の設置
	位置	規制基準を超過する地点での工事敷地境界 （甲府市桜井町(1)、甲府市和戸町、笛吹市石和町広瀬(1)、笛吹市石和町広瀬(2)、笛吹市石和町河内、笛吹市石和町東油川）
	防音パネル高さ	甲府市桜井町(1) : 5.0m 笛吹市石和町広瀬(2) : 3.0m 甲府市和戸町 : 5.0m 笛吹市石和町河内 : 3.0m 笛吹市石和町広瀬(1) : 5.0m 笛吹市石和町東油川 : 3.0m
環境保全措置の効果	遮蔽効果により、騒音を低減できる。	
環境保全措置の区分	低減	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	大気質への影響が緩和される。	

環境保全措置後の予測結果

単位：dB

番号	予測地点	ユニット	予測結果(L _{A5})		防音 パネル 高さ	低減 効果	規制 基準 (L _{A5})
			環境保全 措置前	環境保全 措置後			
B1	甲府市桜井町(1)	鋼橋架設	95	77	5.0m	-18	85
B3	甲府市和戸町	鋼橋架設	97	78	5.0m	-19	
B4	笛吹市石和町広瀬(1)	鋼橋架設	93	75	5.0m	-18	
B5	笛吹市石和町広瀬(2)	鋼橋架設	95	78	3.0m	-17	
B7	笛吹市石和町河内	鋼橋架設	99	82	3.0m	-17	
B8	笛吹市石和町東油川	鋼橋架設	99	82	3.0m	-17	

(5)事後調査

予測手法は、環境影響の予測に関する知見が十分に蓄積されたものであり、予測の不確実性は小さいと考えられる。また、作業方法への配慮、低騒音型機械の使用、仮囲い（防音パネル）の設置といった効果が確実に期待できる環境保全措置を実施するため、環境影響の程度が著しいものとなるおそれは小さいと考えられる。

したがって、事後調査は実施しないこととした。

(6)評価結果

<p>回避又は低減に係る評価</p>	<p>対象道路は、概略計画の策定段階において、良好な生活環境を保持するため住居等の保全対象への影響に配慮し、複数のルート帯の中からできる限り市街地・集落の通過を避けたルート帯を選定しており、環境負荷の回避・低減を図っている。</p> <p>また、環境保全措置として作業方法への配慮、低騒音型機械の使用、仮囲い（防音パネル）の設置を行うことで、環境負荷を低減している。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者により実行可能な範囲内で回避又は低減が図られているものと評価する。</p>
<p>基準又は目標との整合性の検討</p>	<p>建設機械の稼働に係る騒音レベルの予測結果は、次表に示すとおりであり、「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」との整合が図られているものと評価する。</p> <p>【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】 85dB 以下</p>

建設機械の稼働に係る騒音の評価結果

単位：dB

番号	予測地点	予測結果 (L _{A5})	規制基準	評価
B1	甲府市桜井町(1)	77	85	基準又は目標との整合が図られている。
B2	甲府市桜井町(2)	78		
B3	甲府市和戸町	78		
B4	笛吹市石和町広瀬(1)	75		
B5	笛吹市石和町広瀬(2)	78		
B6	笛吹市石和町唐柏	81		
B7	笛吹市石和町河内	82		
B8	笛吹市石和町東油川	82		

3) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音

(1) 調査結果

騒音の状況

番号	調査地点	路線名	調査結果 L_{Aeq} (dB)	環境基準 (dB)
4-1	甲府市桜井町 (1)	国道 140 号 (西関東連絡道路)	65	70
4-2	甲府市桜井町 (2)	国道 140 号	63	
5	甲府市和戸町	国道 411 号	69	
6	笛吹市石和町広瀬	国道 20 号	74	
7	笛吹市石和町河内	県道甲府笛吹線	71	
8	笛吹市石和町砂原	県道白井河原八田線	65	
9	笛吹市石和町東油川	国道 140 号	71	
10	甲府市落合町	県道甲府精進湖線	65	

注 1) 等価騒音レベルの調査結果は、昼間の時間帯の値を示している。

注 2) 時間区分は昼間(6:00~22:00)である。

注 3) 調査時期：平成 19 年 11 月 26 日(月)～平成 19 年 11 月 27 日(火)、平成 24 年 5 月 16 日(水)から平成 24 年 5 月 17 日(木)

沿道の状況

道路交通騒音の調査地点における自動車交通量の調査結果及び地表面の状況は、「自動車の走行に係る騒音」に示すとおりである。

(2) 予測手法及び予測地点

工事用車両の運行に係る騒音の予測は、「道路環境影響評価の技術手法 2007 改訂版 第 2 巻」(2007 年 9 月 10 日 財団法人道路環境研究所)に基づき、音の伝搬理論に基づく予測式として社団法人日本音響学会が提案している ASJ RTN-Model 2008 を用いて、既存道路の現況の等価騒音レベルに工事用車両の上乗せによる等価騒音レベルの増加分を加算することにより算出した。

予測地点は、車両の運行が想定される既存道路、住居等の保全対象の存在及び工事用車両の台数を考慮して 7 地点を選定した(図 6.1 参照)。予測地点の位置は、敷地境界線の地上 1.2m 及び 4.2m とした。

(3) 予測結果

予測の結果、工事用車両の運行に係る騒音レベルは、敷地境界で 63~74dB であり、工事用車両の運行に係る騒音レベルの増加分は 1dB 以下である。

工事用車両の運行に係る騒音の予測結果

単位：dB

番号	予測地点	車両の運行ルート	予測高さ	現況値 (L _{Aeq})	予測値 (L _{Aeq})	現況値からの増加量
C1	甲府市桜井町(1)	国道 140 号 (西関東連絡道路)	4.2m	(65)	65	0
			1.2m	65	65	0
C2	甲府市桜井町(2)	国道 140 号	4.2m	(63)	63	0
			1.2m	63	63	0
C3	甲府市和戸町	(仮称)城東バイパス	4.2m	(69)	70	1
			1.2m	69	70	1
C4	笛吹市石和町広瀬	国道 20 号	4.2m	(74)	74	0
			1.2m	74	74	0
C5	笛吹市石和町河内	県道甲府笛吹線	4.2m	(71)	72	1
			1.2m	71	72	1
C6	笛吹市石和町東油川	国道 140 号	4.2m	(71)	72	1
			1.2m	71	72	1
C7	甲府市落合町	県道甲府精進湖線	4.2m	(65)	66	1
			1.2m	65	66	1

注 1) 予測対象時間帯は、騒音に係る環境基準（平成 10 年 9 月 30 日 環境庁告示第 64 号）の昼間の時間区分によるものであり、対応する時間帯は 6：00～22：00 である。

注 2) 表中の網掛け部は環境基準を上回っていることを示す。

注 3) 表中括弧の 4.2m の現況値は、1.2m での調査結果を記載している。

(4) 環境保全措置

実施主体	山梨県、国土交通省関東地方整備局	
実施内容	種類	工事用車両の運行計画の配慮
	位置	工事用車両が通行する道路
環境保全措置の効果	工事用車両の分散運行や規制速度の遵守等の配慮により、騒音の発生を低減できる。	
環境保全措置の区分	低減	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	大気質、振動への影響が緩和される。	

(5) 事後調査

予測手法は、環境影響の予測に関する知見が十分に蓄積されたものであり、予測の不確実性は小さいと考えらる。また、工事用車両の運行計画の配慮といった効果が確実に期待できる環境保全措置を実施するため、環境影響の程度が著しいものとなるおそれは小さいと考えられる。

したがって、事後調査は実施しないこととした。

(6)評価結果

回避又は低減に係る評価	運行ルートは対象道路区域内及び関連事業道路の区域内を極力利用し、環境保全措置として、工事用車両の運行計画の配慮を実施することで、環境負荷を低減している。 したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減が図られているものと評価する。
基準又は目標との整合性の検討	工事用車両の運行に係る騒音レベル (L_{Aeq}) の予測結果は、敷地境界で 63～74dB であり、要請限度との整合が図られているものと評価する。 また、環境基準との比較においては、3 地点で基準値を上回るが工事用車両の運行に係る騒音レベルの増加分は 1dB 以下であり、それ以外の地点では基準値との整合が図られているものと評価する。環境基準を上回っている地点があることから、現況騒音レベルを大きく上回らないよう努める。 【幹線交通を担う道路に近接する区域の要請限度】昼間 75dB 以下 【幹線交通を担う道路に近接する区域の環境基準】昼間 70dB 以下

6.3 振動

1) 自動車の走行に係る振動

(1) 調査結果

振動の状況

区分	番号	調査地点	調査結果 (L ₁₀) (dB)	
			昼間	夜間
一般環境 振動	1	甲府市川田町	<25	<25
	2	笛吹市石和町唐柏	<25	<25
	3	甲府市落合町	26	<25
道路交通 振動	4-1	甲府市桜井町 (1)	40	32
	4-2	甲府市桜井町 (2)	41	33
	5	甲府市和戸町	48	39
	6	笛吹市石和町広瀬	47	49
	7	笛吹市石和町河内	36	25
	8	笛吹市石和町砂原	37	25
	9	笛吹市石和町東油川	37	28
	10	甲府市落合町	37	27

注1) 調査結果は昼間 (8時～19時)、夜間 (19～8時) の平均値である。

注2) 調査結果は昼間 (8時～19時)、夜間 (19～8時) の平均値である。

地盤の状況

区分	番号	調査地点	地盤種別	地盤卓越振動数 (Hz)
一般環境 振動	1	甲府市川田町	砂地盤	—
	2	笛吹市石和町唐柏	砂地盤	—
	3	甲府市落合町	砂地盤	—
道路交通 振動	4-1	甲府市桜井町 (1)	砂地盤	17.2
	4-2	甲府市桜井町 (2)	砂地盤	
	5	甲府市和戸町	砂地盤	16.0
	6	笛吹市石和町広瀬	砂地盤	28.9
	7	笛吹市石和町河内	砂地盤	21.0
	8	笛吹市石和町砂原	砂地盤	18.0
	9	笛吹市石和町東油川	砂地盤	18.9
	10	甲府市落合町	砂地盤	19.2

(2) 予測手法及び予測地点

自動車の走行に係る振動予測は、「道路環境影響評価の技術手法 2007改訂版 第2巻」(2007年9月10日 財団法人道路環境研究所)に基づき、「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)を用いて行った。

予測地点は道路構造、交通条件、沿道状況が変化する区間において、住居等の保全対象が立地する地域及び立地することが予定される地域とし、振動に係る影響を的確に評価できる17地点を選定した(図6.1参照)。予測地点の位置は対象道路の敷地境界線とした。

(3) 予測結果

自動車の走行に係る振動の予測結果は、昼間 35～46dB、夜間 35～46dB である。

自動車の走行に係る振動の予測結果

単位：dB

番号	予測地点	予測方向	予測結果 (L ₁₀)	
			昼間 (9～10 時)	夜間 (7～8 時)
A1	甲府市桜井町	内回り	43	43
		外回り	44	44
A2	甲府市和戸町(1)	内回り	42	41
		外回り	42	41
A3	甲府市和戸町(2)	内回り	45	45
		外回り	45	44
A4	甲府市和戸町(3)	内回り	45	44
		外回り	45	44
A5	甲府市向町	内回り	42	42
		外回り	42	42
A6	笛吹市石和町広瀬(1)	内回り	43	43
		外回り	43	43
A7	笛吹市石和町広瀬(2)	内回り	44	44
		外回り	44	44
A8	笛吹市石和町唐柏(1)	内回り	38	37
		外回り	38	37
A9	笛吹市石和町唐柏(2)	内回り	46	46
		外回り	46	46
A10	笛吹市石和町河内	内回り	45	45
		外回り	45	45
A11	笛吹市石和町砂原(1)	内回り	36	36
		外回り	35	35
A12	笛吹市石和町砂原(2)	内回り	46	45
		外回り	46	45
A13	笛吹市石和町砂原(3)	内回り	40	39
		外回り	40	39
A14	笛吹市石和町東油川	内回り	46	46
		外回り	46	45
A15	甲府市落合町(1)	内回り	38	37
		外回り	38	37
A16	甲府市落合町(2)	内回り	36	36
		外回り	36	36
A17	甲府市小曲町	内回り	46	45
		外回り	46	45

注 1) 時間区分は、「振動規制法施行規則別表第二備考 1 に基づく知事が定める区域の区分及び備考 2 に基づく知事が定める時間の区分 (昭和 54 年 3 月 14 日 山梨県告示第 102 号)」による。

注 2) 予測結果は地盤に対して鉛直方向の振動レベルの値を示している。

(4)環境保全措置

予測結果より、自動車の走行に係る振動に関して維持されることが望ましい水準が満たされると予測されたことから、環境保全措置の検討は行わないこととした。

(5)事後調査

予測手法は、科学的知見に基づいて設定されたものであり、予測の不確実性は小さいと考えられる。

したがって、事後調査は実施しないこととした。

(6)評価結果

回避又は低減に係る評価	対象道路は、概略計画の策定段階において、良好な生活環境を保持するため住居等の保全対象への影響に配慮し、複数のルート帯の中からできる限り市街地・集落の通過を避けたルート帯を選定しており、環境負荷の回避・低減を図っている。 したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減が図られているものと評価する。
基準又は目標との整合性の検討	自動車の走行による振動レベルの予測結果は昼間 35～46dB、夜間 35～46dB であり、「道路交通振動に係る限度」との整合が図られているものと評価する。 【道路交通振動に係る限度】 第一種区域：昼間 65dB 以下、夜間 60dB 以下

注) 対象道路における予測地点は全て第一種区域に含まれている。

2) 建設機械の稼働に係る振動

(1) 調査結果

地盤の状況

番号	調査地点	地盤種別
1	甲府市川田町	砂地盤
2	笛吹市石和町唐柏	砂地盤
3	甲府市落合町	砂地盤
4	甲府市桜井町	砂地盤
5	甲府市和戸町	砂地盤
6	笛吹市石和町広瀬	砂地盤
7	笛吹市石和町河内	砂地盤
8	笛吹市石和町砂原	砂地盤
9	笛吹市石和町東油川	砂地盤
10	甲府市落合町	砂地盤

(2) 予測手法及び予測地点

建設機械の稼働に係る振動の予測は、「道路環境影響評価の技術手法 2007 改訂版 第2巻」(2007年9月10日 財団法人道路環境研究所)に基づき、振動の伝搬理論に基づく予測式を用い、振動レベルの80%レンジ上端値(L₁₀)を算出することにより行った。

予測地点は、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、環境影響の程度が最大となると想定される代表地点として8地点を選定した(図6.1参照)。予測地点の位置は工事敷地境界とした。

(3) 予測結果

建設機械の稼働する区域の工事敷地境界における予測値は、63dBである。

建設機械の稼働に係る振動の予測結果

単位：dB

番号	予測地点	工種	ユニット	予測結果(L ₁₀)
B1	甲府市桜井町(1)	場所打杭工	オールケーシング工	63
B2	甲府市桜井町(2)	盛土工(路体・路床)	盛土(路体・路床)	63
B3	甲府市和戸町	場所打杭工	オールケーシング工	63
B4	笛吹市石和町広瀬(1)	場所打杭工	オールケーシング工	63
B5	笛吹市石和町広瀬(2)	場所打杭工	オールケーシング工	63
B6	笛吹市石和町唐柏	盛土工(路体・路床)	盛土(路体・路床)	63
B7	笛吹市石和町河内	場所打杭工	オールケーシング工	63
B8	笛吹市石和町東油川	場所打杭工	オールケーシング工	63

(4)環境保全措置

実施主体	山梨県、国土交通省関東地方整備局	
実施内容	種類	作業方法への配慮
	位置	建設機械が稼働する場所
環境保全措置の効果	低振動型建設機械（橋梁における土留工で使用するパイプロハンマを想定）を使用できない場合は、作業方法へ配慮することにより、振動の発生を低減できる。	
環境保全措置の区分	低減	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	大気質、騒音への影響が緩和される。	

実施主体	山梨県、国土交通省関東地方整備局	
実施内容	種類	低振動型機械の使用（橋梁における土留工を実施する場所を想定）
	位置	建設機械が稼働する場所
環境保全措置の効果	低振動型建設機械（橋梁における土留工で使用するパイプロハンマを想定）を採用することにより、振動の発生を低減できる。	
環境保全措置の区分	低減	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	特になし	

(5)事後調査

予測手法は、環境影響の予測に関する知見が十分に蓄積されたものであり、予測の不確実性は小さいと考えられる。また、作業方法への配慮、低振動型機械の使用といった効果が確実に期待できる環境保全措置を実施するため、環境影響の程度が著しいものとなるおそれは小さいと考えられる。

したがって、事後調査は実施しないこととした。

(6)評価結果

回避又は低減に係る評価	<p>対象道路は、概略計画の策定段階において、良好な生活環境を保持するため住居等の保全対象への影響に配慮し、複数のルート帯の中からできる限り市街地・集落の通過を避けたルート帯を選定しており、環境負荷の回避・低減を図っている。</p> <p>また、環境保全措置として作業方法への配慮及び低振動型機械の使用を実施し、環境負荷を低減する。低振動型で使用可能な建設機械は現在のところパイプロハンマのみであるが、工事実施までの間に新たに使用可能な機種が低振動型として指定された場合、当該機種を優先的に使用するなど、事業実施段階で使用可能な低振動型機械を確認した上で、工事への採用を検討することとする。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者により実行可能な範囲内で回避又は低減が図られているものと評価する。</p>
基準又は目標との整合性の検討	<p>建設機械の稼働に係る振動レベルの予測結果は、全ての地点で63dBであり、特定建設作業の規制に関する基準との整合が図られているものと評価する。</p> <p>【特定建設作業の規制に関する基準】75dB以下</p>

3) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動

(1) 調査結果

振動の状況

番号	調査地点	路線名	調査結果 (L ₁₀) (dB)
4-1	甲府市桜井町 (1)	国道 140 号 (西関東連絡道路)	40
4-2	甲府市桜井町 (2)	国道 140 号	41
5	甲府市和戸町	国道 411 号	48
6	笛吹市石和町広瀬	国道 20 号	47
7	笛吹市石和町河内	県道甲府笛吹線	36
8	笛吹市石和町砂原	県道白井河原八田線	37
9	笛吹市石和町東油川	国道 140 号	37
10	甲府市落合町	県道甲府精進湖線	37

注 1) 調査結果は昼間 (8 時～19 時) の平均値である。

注 2) 調査時期:平成 19 年 11 月 26 日 (月)～平成 19 年 11 月 27 日 (火)、平成 24 年 5 月 16 日 (水) から平成 24 年 5 月 17 日 (木)

地盤の状況

番号	調査地点	地盤種別	地盤卓越振動数 (Hz)
4-1	甲府市桜井町 (1)	砂地盤	17.2
4-2	甲府市桜井町 (2)	砂地盤	
5	甲府市和戸町	砂地盤	16.0
6	笛吹市石和町広瀬	砂地盤	28.9
7	笛吹市石和町河内	砂地盤	21.0
8	笛吹市石和町砂原	砂地盤	18.0
9	笛吹市石和町東油川	砂地盤	18.9
10	甲府市落合町	砂地盤	19.2

(2) 予測手法及び予測地点

工事用車両の運行に係る振動の予測は、「道路環境影響評価の技術手法 2007 改訂版 第 2 巻」(2007 年 9 月 10 日 財団法人道路環境研究所)に基づき、「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)を用いて行った。

予測地点は、車両の運行が想定される既存道路、住居等の保全対象の存在及び工事用車両の台数を考慮して 7 地点を選定した (図 6.1 参照)。予測地点の位置は、敷地境界線とした。

(3) 予測結果

各予測地点における予測結果は次表に示すとおりである。予測の結果、工事用車両の運行に係る振動レベルは、敷地境界で 37～49dB であり、工事用車両の運行に係る振動レベルの増加分は 2dB 以下である。

工事用車両の運行に係る振動の予測結果

単位：dB

番号	予測地点	車両の運行ルート	現況値 (L ₁₀)	予測値 (L ₁₀)	現況値からの増加量
C1	甲府市桜井町(1)	国道 140 号(西関東連絡道路)	40	42	2
C2	甲府市桜井町(2)	国道 140 号	41	42	1
C3	甲府市和戸町	(仮称)城東バイパス	48	49	1
C4	笛吹市石和町広瀬	国道 20 号	47	48	1
C5	笛吹市石和町河内	県道甲府笛吹線	36	37	1
C6	笛吹市石和町東油川	国道 140 号	37	38	1
C7	甲府市落合町	県道甲府精進湖線	37	39	2

(4)環境保全措置

実施主体	山梨県、国土交通省関東地方整備局	
実施内容	種類	工事用車両の運行計画の配慮
	位置	工事用車両が運行する道路
環境保全措置の効果	工事用車両の分散運行や規制速度の遵守等の配慮により、振動の発生を低減できる。	
環境保全措置の区分	低減	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	大気質、騒音への影響が緩和される。	

(5)事後調査

予測手法は科学的知見に基づいて設定されたものであり、予測の不確実性は小さいと考えられる。また、工事用車両の運行計画の配慮といった効果が確実に期待できる環境保全措置を実施するため、環境影響の程度が著しいものとなるおそれは小さいと考えられる。

したがって、事後調査は実施しないこととした。

(6)評価結果

回避又は低減に係る評価	<p>運行ルートは対象道路区域内及び関連事業道路の区域内を極力利用し、環境保全措置として、工事用車両の運行計画の配慮を実施することで、環境負荷を低減している。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減が図られているものと評価する。</p>
基準又は目標との整合性の検討	<p>工事用車両の運行に係る振動レベルの予測結果は 37～49dB であり、「道路交通振動に係る限度」との整合が図られているものと評価する。</p> <p>【道路交通振動に係る限度】 第一種地域：昼間 65dB 以下</p>

注) 対象道路における予測地点は全て第一種区域に含まれている。

6.4 低周波音

1) 自動車の走行に係る低周波音

(1) 調査結果

住居等の状況

番号	調査地域	住居等の状況
1	甲府市桜井町(1)	数軒の1~2階建ての住居等が点在
2	甲府市桜井町(2)	数十軒の1~4階建ての住居等が連担して立地
3	甲府市和戸町(1)	数軒の1~3階建ての住居等が点在
4	甲府市和戸町(2)	数十軒の1~4階建ての住居等が連担して立地
5	笛吹市石和町広瀬(1)	数十軒の1~5階建ての住居等が連担して立地
6	笛吹市石和町広瀬(2)	数軒の1~5階建ての住居等が連担して立地
7	笛吹市石和町唐柏	数軒の1~2階建ての住居等が連担して立地
8	笛吹市石和町河内	数十軒の1~2階建ての住居等が連担して立地
9	笛吹市石和町砂原	数十軒の1~2階建ての住居等が連担して立地
10	笛吹市石和町東油川	数軒の1~2階建ての住居が連担して立地
11	甲府市小曲町	数軒の1~3階建ての住居等が連担して立地

(2) 予測手法及び予測地点

自動車の走行に係る低周波音の予測は、「道路環境影響評価の技術手法 2007 改訂版 第2巻」(2007年9月10日 財団法人道路環境研究所)に基づいて、既存調査結果より導かれた予測式により行った。

予測地点は、住居等の保全対象の位置、事業特性を踏まえ、環境影響の程度が最大となると想定される代表地点として11地点を選定した(図6.1参照)。予測高さは地上1.2mとした。

(3) 予測結果

自動車の走行に係る低周波音の予測結果は、1~80Hzの50%時間率音圧レベル(L_{50})が64~73dB、1~20HzのG特性5%時間率音圧レベル(L_{G5})が74~81dBである。

低周波音の予測結果

単位：dB

番号	予測地点	予測結果	
		1～80Hz の 50% 時間率音圧レベル (L ₅₀)	1～20Hz の G 特性 5%時間率音圧 レベル(L ₆₅)
D1	甲府市桜井町(1)	64	74
D2	甲府市桜井町(2)	72	80
D3	甲府市和戸町(1)	73	81
D4	甲府市和戸町(2)	69	78
D5	笛吹市石和町広瀬(1)	73	81
D6	笛吹市石和町広瀬(2)	71	80
D7	笛吹市石和町唐柏	73	81
D8	笛吹市石和町河内	71	79
D9	笛吹市石和町砂原	71	79
D10	笛吹市石和町東油川	73	81
D11	甲府市小曲町	72	80

注) 予測結果は最も高い低周波音レベルの位置における値を示している。

(4)環境保全措置

実施主体	山梨県、国土交通省関東地方整備局	
実施内容	種類	極力、低周波音が発生しない建設機械及び工法の選定
	位置	工事実施箇所
環境保全措置の効果	事業実施段階では、他工事などの使用実績、建設機械メーカーによる製品仕様などをもとに、低騒音型建設機械など極力、低周波音が発生しない機械や工法を選定するとともに、工事中の低周波音の状況について把握することで、低周波音による影響を低減することができる。	
環境保全措置の区分	低減	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	特になし	

(5)事後調査

予測結果は、既存調査結果より導かれた予測式の適用範囲内であり、予測の不確実性は小さいと考えられる。

したがって、事後調査は実施しないこととした。

(6) 評価結果

回避又は低減に係る評価	<p>対象道路は、概略計画の策定段階において、良好な生活環境を保持するため住居等の保全対象への影響に配慮し、複数のルート帯の中からできる限り市街地・集落の通過を避けたルート帯を選定しており、環境負荷の回避・低減を図っている。</p> <p>また、事業実施段階において、極力低周波音が発生しない機械や工法を選定することにより低周波音による影響を防止するとともに、工事中の低周波音の状況について把握するものとする。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減が図られているものと評価する。</p>
基準又は目標との整合性の検討	<p>自動車の走行による低周波音の予測結果は、1～80Hz の 50%時間率音圧レベル (L_{50}) が 64～73dB、1～20Hz の G 特性 5%時間率音圧レベル (L_{G5}) が 74～81dB であり、低周波音に関する参考値との整合が図られているものと評価する。</p> <p>【参考値】 L_{50} : 90dB 以下、L_{G5} : 100dB 以下</p>

注) 参考値とは、国等で整合を図るべき基準及び目標が定められていない場合、その項目の定量的な評価を行う目安として用いた値であり、「道路環境影響評価の技術手法 2007 改訂版 第 2 巻」(2007 年 9 月 10 日 財団法人道路環境研究所)に記載されている。

6.5 地下水の水位

1) 基礎工等に係る地下水の水位

(1) 調査結果

地下水の状況

調査項目	調査結果
既設観測井における水位の経時変動	甲府1号井においては以前は-15m前後であったものが、最近は-6.3m程度、甲府2号井においては以前は-10m前後であったものが、最近では-5.4m程度と上昇している。石和1号井は10.59~11.54m、石和2号井は-1.69~-1.53mの水位を示しており、変動は小さい。
既存井戸の地下水位及び利用状況	聞き取り調査の結果、井戸の深さは地表面から数mから180m程度までと、深さにばらつきが大きく、ストレーナー位置も把握できなかったため、既存井戸の聞き取り調査結果から地下水位を推定することはできなかった。

地質の状況

調査項目	調査結果
帯水層の状況	対象道路周辺における地下水位（不圧帯水層）は標高251~259m程度であり、帯水層は地表から1~3m程度に位置していた。 また、甲府盆地では地表から深さ30mまでは不圧地下水、深さ30m~40mでは不圧地下水と被圧地下水が混在、40m以深では被圧地下水とされていることから、対象道路周辺で利用されている地下水は不圧地下水と被圧地下水の両方と考えられる。
軟弱地質層の状況	対象道路周辺におけるN値（地盤の固さを表す指標）は、地表から深さ12m程度までは1~50と幅広い。 工事の実施によって掘削が想定される地表面近くは砂やシルトの沖積層であり、深さ5m程度までのN値は1~8と軟弱な地質が分布している。

(2) 予測手法及び予測地域

基礎工等による地下水の水位への影響は、地下水位や地質の状況、施工位置及び施工方法を勘案して定性的な予測を行った。

予測地域は、地下水の水位に係る影響を受けるおそれがあると想定される地域とした。具体的には、橋梁構造が計画されている区間とした。

(3) 予測結果

濁川より南側区間における橋梁工事の実施

濁川より南側では4箇所（西下条 IC 付近1箇所、落合西 IC 付近2箇所、落合東 IC 付近1箇所）で橋梁構造が計画されている。

調査の結果、濁川より南側では下今井町や下鍛冶屋町、落合町の9箇所と小曲町の4箇所（農業用水用の地下水の共同タンク）で既存井戸が設置されている。ただし、これらの既存井戸では地下水位を観測できなかったため、既設観測井の調査結果や既存ボーリング調査における地下水位を当該区間における地下水位と仮定して、工事による掘削深さや鋼矢板の根入れ深さとの関係から予測を行った。

甲府市里吉での地下水位（自噴は除く）は-5.4~-6.3m程度であり、笛吹市石和町窪中島での地下水位（自噴は除く）は-1.69~-1.53mである。また、既存ボーリング調査によると、地下水位は-1.2~-3.1mである。

これに対して、橋梁工事で実施する土留工では鋼矢板を地表面から約7.5mまで根入れした後、地表面から約3m掘削する予定（掘削面積は13.0m×11.0m。支間長は約30m~70m）である。

以上のことから、橋台や橋脚を構築する箇所では鋼矢板の根入れ深さは地下水位よりも深くなり、掘削深さは場合により地下水位よりも深くなる可能性がある。そこで、工事の実施にあたっては詳細な地質調査により、透水層や不透水層の状況、地下水位を把握した後に鋼矢板の根入れ深さを決定し、地下水位の著しい変化を防止する。また、観測井によって工事中の地下水位のモニタリングを行うことにより、地下水位の低下による影響を防止（観測修正法の実施）することから、水位変動はほとんど生じないと予測される。

濁川から平等川までの区間における橋梁工事の実施

濁川より南側では5箇所（濁川渡河部から東油川 IC 付近1箇所、笛吹市砂原付近1箇所、小石和 IC 付近2箇所、広瀬 IC 付近1箇所）で橋梁構造が計画されている。

調査の結果、濁川から平等川までの区間では石和町砂原や唐柏など16箇所が既存井戸が設置されている。ただし、これらの既存井戸では地下水位を観測できなかった。

地下水位の状況は前項に記載したとおり、甲府市里吉での地下水位（自噴は除く）は-5.4~-6.3m程度であり、笛吹市石和町窪中島での地下水位（自噴は除く）は-1.69~-1.53mである。また、既存ボーリング調査によると、地下水位は-1.2~-3.1mである。

これに対して、橋梁工事で実施する土留工では鋼矢板を地表面から約7.5mまで根入れした後、地表面から約3m掘削する予定（掘削面積は13.0m×11.0m。支間長は約30m~90m）である。

以上のことから、橋台や橋脚を構築する箇所では鋼矢板の根入れ深さは地下水位よりも深

くなり、掘削深さは場合により地下水位よりも深くなる可能性がある。そこで、工事の実施にあたっては詳細な地質調査により、透水層や不透水層の状況、地下水位を把握した後に鋼矢板の根入れ深さを決定し、地下水位の著しい変化を防止する。また、観測井によって工事中の地下水位のモニタリングを行うことにより、地下水位の低下による影響を防止（観測修正法の実施）することから、水位変動はほとんど生じないと予測される。

平等川から北側区間における橋梁工事の実施

平等川より北側では2箇所（和戸 IC 付近 1 箇所、国道 140 号との交差点付近 1 箇所）で橋梁構造が計画されている。

調査の結果、平等川より北側では石和町広瀬や和戸町、桜井町の 10 箇所で既存井戸が設置されている。ただし、これらの既存井戸では地下水位を観測できなかった。

ただし、これらの既存井戸では地下水位を観測できなかったため、既設観測井の調査結果や既存ボーリング調査における地下水位を当該区間における地下水位と仮定して、工事による掘削深さや鋼矢板の根入れ深さとの関係から予測を行った。

地下水位の状況は前項に記載したとおり、甲府市里吉での地下水位（自噴は除く）は-5.4～-6.3m程度であり、笛吹市石和町窪中島での地下水位（自噴は除く）は-1.69～-1.53mである。また、既存ボーリング調査によると、地下水位は-1.2～-3.1mである。

これに対して、橋梁工事で実施する土留工では鋼矢板を地表面から約 7.5mまで根入れした後、地表面から約 3m掘削する予定（掘削面積は 13.0m×11.0m。支間長は約 30m～40m）である。

以上のことから、橋台や橋脚を構築する箇所では鋼矢板の根入れ深さは地下水位よりも深くなり、掘削深さは場合により地下水位よりも深くなる可能性がある。そこで、工事の実施にあたっては詳細な地質調査により、透水層や不透水層の状況、地下水位を把握した後に鋼矢板の根入れ深さを決定し、地下水位の著しい変化を防止する。また、観測井によって工事中の地下水位のモニタリングを行うことにより、地下水位の低下による影響を防止（観測修正法の実施）することから、水位変動はほとんど生じないと予測される。

(4)環境保全措置

実施主体	山梨県、国土交通省関東地方整備局	
実施内容	種類	矢板工法の採用
	位置	橋台や橋脚を構築する箇所
環境保全措置の効果	地下水位が比較的浅い位置にある地域での掘削工事であるため、周辺の地下水位を一時的に低下させる可能性はあるが、後述する観測修正法との併用により、周辺地下水の水位変化に対応することができる。	
環境保全措置の区分	低減	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	特になし	

実施主体	山梨県、国土交通省関東地方整備局	
実施内容	種類	観測修正法の実施
	位置	橋台や橋脚を構築する箇所
環境保全措置の効果	工事中における地下水の状況を観測し、その結果を適宜施工方法に反映させる（地下水の水位低下を防止する）ことができる。矢板工法との併用により、影響の最小化が可能。	
環境保全措置の区分	低減	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	特になし	

(5)事後調査

基礎工等における矢板工法は一般的に行われる工法であるが、地下水位が比較的浅い位置にある地域での掘削工事であるため、周辺の地下水位を一時的に低下させる可能性はある。そこで、工事中における地下水の状況を観測し、その結果を適宜施工方法に反映させる観測修正法を実施することにより、地下水の水位への影響を低減させる。

基礎工等における矢板工法や観測修正法に係る効果の不確実性は小さいと考えられるため、事後調査は実施しないこととした。

(6)評価結果

回避又は低減に係る評価	<p>施工方法としては、地下水位が比較的高い位置で掘削工事を行う際に一般的に行う工法である矢板工法を採用する。工事中は周辺の地下水位を一時的に低下させる可能性はあるものの、施工管理の一環として観測井による地下水のモニタリングを行い、その結果を適宜施工方法に反映させる（地下水の水位低下を防止する）観測修正法を実施する。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減が図られているものと評価する。</p>
-------------	--

6.6 地形及び地質

1) 道路（嵩上式）の存在に係る影響、工事の実施に伴う工事施工ヤードの設置・工事用道路等の設置及び基礎工等に係る地形及び地質

(1) 調査結果

地形及び地質の状況

調査項目	調査結果
地形の概況	調査地域の地形の概況は、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。 対象道路事業実施区域は、扇状地・開折扇状地・開折小扇状地・旧中州を通過する。
地質の概況	調査地域の主な表層地質は、現河床堆積物、氾濫原及び谷底平野堆積物、水ヶ森火山岩等である。 対象道路事業実施区域は、現河床堆積物、水ヶ森火山岩を通過する。

重要な地形の分布、状態及び特性

重要な地形及び自然物の分布については存在しない。

重要な地質の分布、状態及び特性

重要な地質の分布、状態及び特性の調査結果は次表に示すとおりであり、重要な地質である甲府盆地地下の始良 Tn 火山灰(AT)層を、対象道路事業実施区域が通過する。

重要な地質の分布、状態及び特性の調査結果

番号	名称	所在地	距離 ^{注)}	状態及び特性
8	甲府盆地地下の始良Tn火山灰(AT)層	甲府市桜井町他	0m (通過)	鹿児島湾北部の始良カルデラからの噴出物で、九州、四国、本州ほとんど全域に分布する広域火山灰である。考古学及び地質学上極めて重要な鍵層とされている。現在は開発が進み、大きな建造物が建てられているが、所在地付近の地下1～1.5m付近からこの層が見つかった。

注) 都市計画対象道路事業実施区域からの距離

(2) 予測手法及び予測地域

道路（嵩上式）の存在、工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置、並びに基礎工等に係る地形及び地質については、都市計画対象道路事業の事業特性及び調査結果より、計画道路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により改変の程度を予測した。また、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周辺環境条件の変化に伴う影響を、調査結果、既存文献等を参考に予測した。

予測地域は、重要な地形及び地質への影響が予測される範囲とした（図 6.1 参照）。

(3) 予測結果

始良 Tn 火山灰(AT)層は、工事の実施に伴い基礎工等の施工箇所において重要な地質の一部が改変されることになるが、本地質は本州のほとんどの地域に分布するとされていること、事業実施区域周辺においても面的に広く分布していることから、改変に伴う消失又は縮小の程度は小さいと予測する。

また、始良 Tn 火山灰(AT)層の分布する地域は、市街地又はブドウ畑となっており既に開発がなされている地域である。また、火山灰層は地中に存在するため、周辺環境条件の変化(地上部)による風化や劣化の促進等の影響はないものと予測する。

(4) 環境保全措置

予測結果より、改変に伴う消失または縮小の程度は小さいと予測されること、周辺環境条件の変化に伴う影響は生じないことから、環境保全措置の検討は行わないこととした。

(5) 事後調査

重要な地質に対する改変、周辺環境条件の変化に伴う影響について、予測の不確実性は小さいと考えられる。

したがって、事後調査は実施しないこととした。

(6) 評価結果

回避又は低減に係る評価	対象道路は、重要な地質の保全の観点から、改変量を極力抑えた計画としている。 また、予測結果から、改変に伴う消失または縮小の程度は小さいと予測されること、周辺環境条件の変化に伴う影響は生じないことから、事業の実施に伴う著しい環境影響を及ぼすことはないと考えられる。 したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減が図られているものと評価する。
-------------	---

6.7 日照障害

1) 道路（嵩上式）の存在に係る日照障害

(1) 調査結果

土地利用の状況・地形の状況

番号	調査地点	土地利用の状況			地形の状況	
		住居等の状況	高架構造物と最近接住居の距離 (m)	中高層建築物の立地状況	住居等の立地する土地の高さ(標高) ^(注)	周辺に著しい日影の影響を及ぼす地形の状況
1	甲府市桜井町(1)	数軒の1～2階建ての住居等が点在	11.6	なし	262m	特になし
2	甲府市桜井町(2)	数十軒の1～4階建ての住居等が連担して立地	5.2	なし	262m	特になし
3	甲府市和戸町(1)	数軒の1～3階建ての住居等が点在	2.0	なし	262m	特になし
4	甲府市和戸町(2)	数十軒の1～4階建ての住居等が連担して立地	14.4	なし	263m	特になし
5	笛吹市石和町広瀬(1)	数十軒の1～5階建ての住居等が連担して立地	10.6	なし	264m	特になし
6	笛吹市石和町広瀬(2)	数軒の1～5階建ての住居等が連担して立地	3.7	なし	261m	特になし
7	笛吹市石和町唐柏	数軒の1～2階建ての住居等が連担して立地	6.5	なし	257m	特になし
8	笛吹市石和町河内	数十軒の1～2階建ての住居等が連担して立地	2.2	なし	256m	特になし
9	笛吹市石和町砂原	数十軒の1～2階建ての住居等が連担して立地	19.4	なし	255m	特になし
10	笛吹市石和町東油川	数軒の1～2階建ての住居が連担して立地	52.5	なし	254m	特になし
11	甲府市小曲町	数軒の1～3階建ての住居等が連担して立地	9.1	なし	252m	特になし

注) 住居等の立地する土地の高さは、高架構造物に最近接する住居等の標高を示した。

(2) 予測手法及び予測地点

道路（嵩上式）の存在に係る日照障害の予測は、等時間の日影線を描いた日影図の作成により行った。

予測地点は、道路（嵩上式）の存在に係る日照障害の環境影響が考えられる最近隣住居位置において予測を行い、11 地点を選定した（図 6.1 参照）。

なお、全ての予測地点において都市計画法に基づく用途地域の定めがない地域であることから、地域の状況に応じて、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域における値（2 階高さにおいて日陰時間が 5 時間を超えないこと）を適用することとし、2 階高さに相当する 4.0m を予測高さとした。

(3) 予測結果

道路（嵩上式）の存在に係る日照障害の予測結果は次表に示すとおりであり、最近隣住居位置における高架構造物設置後の日影時間は、日影は生じない～4 時間以内である。

道路の存在に係る日照障害の予測結果

番号	予測地点	地形による 日影時間	高架構造物設置後 の日影時間
1	甲府市桜井町(1)	地形の影響なし	4 時間以内
2	甲府市桜井町(2)	地形の影響なし	2 時間以内
3	甲府市和戸町(1)	地形の影響なし	3 時間以内
4	甲府市和戸町(2)	地形の影響なし	1 時間以内
5	笛吹市石和町広瀬(1)	地形の影響なし	1 時間以内
6	笛吹市石和町広瀬(2)	地形の影響なし	2 時間以内
7	笛吹市石和町唐柏	地形の影響なし	3 時間以内
8	笛吹市石和町河内	地形の影響なし	2 時間以内
9	笛吹市石和町砂原	地形の影響なし	日影は生じない
10	笛吹市石和町東油川	地形の影響なし	1 時間以内
11	甲府市小曲町	地形の影響なし	2 時間以内

注) 予測結果は、最近隣住居位置における値を示す。

(4) 環境保全措置

予測結果より、道路（嵩上式）の存在に係る日照障害に関して維持されることが望ましい水準が満たされると予測されたことから、環境保全措置の検討は行わないこととした。

(5)事後調査

予測手法は、科学的知見に基づいて設定されたものであり、予測の不確実性は小さいと考えられる。

したがって、事後調査は実施しないこととした。

(6)評価結果

回避又は低減に係る評価	対象道路は新設されるものであるため、日影が新たに発生する場所が存在するが、概略計画の策定段階において、良好な生活環境を保持するため住居等の保全対象への影響に配慮し、複数のルート帯の中からできる限り市街地・集落の通過を避けたルート帯を選定しており、環境負荷の回避・低減を図っている。 したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減が図られているものと評価する。
基準又は目標との整合性の検討	道路（嵩上式）の存在に係る日照障害の予測結果は、最近隣住居位置における高架構造物設置後の日影時間で「日影は生じない～4時間以内」であり、日照障害に係る参考値との整合が図られているものと評価する。 【参考値】 2階高さにおいて日陰時間が5時間を超えないこと

注1) 参考となる値は、「公共施設の設置に起因する日陰により生ずる損害等に係る費用負担について」（昭和51年建設省計用発第4号）において示されている別表より設定した。

注2) 全ての予測地点において都市計画法に基づく用途地域の定めがない地域であることから、地域の状況に応じて「2階高さにおいて日陰時間が5時間を超えないこと」を参考値とした。

6.8 動物

1) 道路（嵩上式）の存在、工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置に係る動物

(1) 調査結果

調査地域は、方法書段階の都市計画対象道路事業実施区域及びその端部から 250m 程度の範囲を目安とした（図 6.2 参照）。調査結果を以下に示す。

動物相の状況・重要な種の確認状況

項目	確認種数	重要な種	
		種数	種名
哺乳類	6 目 12 科 17 種	1 種	カヤネズミ
鳥類	14 目 34 科 93 種	10 種	チュウサギ、ハチクマ、オオタカ、ハイタカ、サシバ、チュウヒ、ハヤブサ、コアジサシ、カワセミ、ヒレンジャク
両生類	1 目 4 科 4 種	—	—
爬虫類	2 目 6 科 10 種	3 種	イシガメ、スッポン、シマヘビ
魚類	6 目 10 科 23 種	4 種	スジシマドジョウ大型種、スジシマドジョウ小型種、アカザ、メダカ南日本集団
昆虫類	17 目 224 科 1,182 種	4 種	チョウトンボ、シロヘリツチカメムシ、オオチャバネセセリ、オオムラサキ
底生動物	22 目 65 科 123 種	—	—

注目すべき生息地の分布及び生息環境の状況

注目すべき生息地は確認されなかった。

(2) 予測手法

道路の存在、工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置に係る動物の予測は、「道路環境影響評価の技術手法 2007 改訂版 第 3 巻」（2007 年 9 月 10 日 財団法人 道路環境研究所）に基づいて行った。

道路構造、工事施工ヤードや工事用道路等と重要な種の生息地及び注目すべき生息地の分布範囲から、生息地が消失・縮小する区間及び重要な種等の移動経路が分断される区間並びにその程度を把握した。次に、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及び類似事例を参考に予測した。

(3) 予測結果

計画路線区域周辺には、シマヘビの主な生息環境が存在するため、路面への侵入により走行車両との接触による影響が発生する可能性がある。したがって、シマヘビの生息環境は保全されない可能性があるとして予測される。

その他の重要な種においては、道路（嵩上式）の存在、工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置により、重要な種の生息環境の一部が減少する可能性はあるが、周辺に同質の環境が広く分布することから、生息環境は保全されると予測される。

重要な種の予測結果の概要を次表に示す。

重要な種の予測結果概要

番号	種名	確認種の 主要な生息環境	確認位置		影響 の有無	生息環境への影響
			計画路 線区域	計画路 線区域 周辺		
1	カヤネズミ	草地、畑、休耕田、沼沢地、河川敷など（河川敷、堤防法面）	—	○	無	生息環境は保全される
2	チュウサギ	水田、湿地（河川、水田、休耕田）	○	○	無	生息環境は保全される
3	ハチクマ	山地の林、畑地や林道（山地尾根上空）	—	○	無	生息環境は保全される
4	オオタカ	丘陵地、山地（河川、耕作地及び丘陵地）	○	○	無	生息環境は保全される
5	ハイタカ	平地から亜高山帯林（低地の水域上空、樹林地上空）	—	○	無	生息環境は保全される
6	サシバ	森林や山間部（樹林地上空）	○	—	無	生息環境は保全される
7	チュウヒ	河川、農耕地、牧草地（耕作地上空）	○	—	無	生息環境は保全される
8	ハヤブサ	平地から山地帯の開けた場所（河川、樹林地上空）	○	—	無	生息環境は保全される
9	カワセミ	河川や湖沼（河川）	○	○	無	生息環境は保全される
10	ヒレンジャク	平地や低山帯の林（水田、公園、河川敷）	○	○	無	生息環境は保全される
11	スッポン	河川や湖沼（河川、耕作地水路）	—	○	無	生息環境は保全される
12	シマヘビ	河川や水辺、田畑（河川敷、耕作地水路）	○	○	有	生息環境は保全されない可能性がある
13	メダカ南日本集団	湖、水田・用水、河川下流部（河川）	—	○	無	生息環境は保全される
14	オオムラサキ	エノキとクヌギ、コナラなどから構成される二次林（コナラ林、エノキ林）	—	○	無	生息環境は保全される

注 1) 予測対象種は、現地調査又は既存資料調査による具体的な位置情報があり、計画路線区域及び計画路線区域周辺に生息する可能性が高いと考えられる重要な種及び生息地とした。

注 2) 計画路線区域：直接変更を受ける計画道路予定地（供用後は法面や側道を含む道路用地境界まで、工事中は施工ヤードをさらに含む）。

注 3) 計画路線区域周辺：計画路線区域から 250m の範囲。

(4)環境保全措置

実施主体	山梨県、国土交通省関東地方整備局	
保全対象	シマヘビ	
実施内容	種類	工事施工ヤード及び工事用道路の計画路線区域内利用
	位置	計画路線区域内
環境保全措置の効果	改変区域を極力少なくすることで、計画路線周辺に生息するシマヘビへの間接的影響を低減できる	
環境保全措置の区分	低減	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	特になし	

実施主体	山梨県、国土交通省関東地方整備局	
保全対象	シマヘビ	
実施内容	種類	工事従事者への講習・指導
	位置	生息地及びその周辺
環境保全措置の効果	計画路線近傍に生息する種への人為的な攪乱による影響を回避することができる。	
環境保全措置の区分	低減	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	特になし	

実施主体	山梨県、国土交通省関東地方整備局	
保全対象	シマヘビ	
実施内容	種類	移動経路の確保
	位置	計画路線区域
環境保全措置の効果	計画路線周辺に生息するシマヘビに対して、移動阻害による影響を低減でき、移動経路の確保が図れる。	
環境保全措置の区分	低減	
効果の不確実性	ボックスカルバート等が移動経路として効果を発揮できるか不確実性が生じる。	
他の環境への影響	特になし	

(5)事後調査

環境保全措置は、既存の知見及び事例を参考に専門家等と協議しながら実施するが、移動経路の確保については、シマヘビの移動経路として利用されるか効果に不確実性を伴う。したがって、環境保全措置の効果を検証するために事後調査を実施するものとする。

調査項目	調査内容	実施主体
シマヘビのカルバート等の利用状況調査	○調査時期 施工後 ○調査範囲 カルバート等設置地点 ○調査方法 目視観察、及び自動撮影装置による利用状況の確認	山梨県、国土交通省関東地方整備局

(6)評価結果

回避又は低減に係る評価	<p>対象道路は良好な自然環境を保全するため、道路工事における改変面積を極力小さくする計画としているほか、環境保全措置を実施することにより環境負荷を低減している。また、カルバート等による移動経路の確保は、環境保全措置の効果に不確実性が生じるため、事後調査を実施する。なお、予測し得ない影響が生じた場合は、別途対策を講じる。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価する。</p> <p>また、都市計画道路甲府外郭環状道路北区間との接続部周辺において、生息が確認されているオオタカ、ミゾゴイについては、北区間において環境保全措置等が検討されている。</p> <p>具体的には、オオタカについては、「工事工程の検討及び段階的な土地の改変」、ミゾゴイについては、事業着手までに計画路線周辺での営巣の有無及び当該種の行動圏と当該事業区域の関係性について確認を行うとともに、必要に応じた環境保全措置の検討となっている。</p> <p>事業着手にあたっては、両種の環境保全措置等について協議を行い、連携して検討及び実施することとする。</p> <p>なお、オオムラサキについては、生息確認位置から影響の程度は小さいと予測しており、環境保全措置は実施しないが、事業実施に際しては生息への影響について留意することとする。</p>
-------------	--

6.9 植物

1) 道路（嵩上式）の存在、工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置に係る植物

(1) 調査結果

調査地域は、方法書段階の都市計画対象道路事業実施区域及びその端部から 250m 程度の範囲を目安とした（図 6.2 参照）。調査結果を以下に示す。

植物相

分類			合計		
			科数	種数	
シダ植物			10	25	
種子植物	裸子植物		4	7	
	被子植物	双子葉植物	離弁花類	56	268
			合弁花類	23	153
		単子葉植物		19	173
合計			112	626	

植生の状況

植物群落（22 区分）	沈水植物群落、抽水植物群落、オオイヌタデ群落、タチヤナギ群集（低木林）、コナラ群落、ムクノキーエノキ群集、ハリエンジュ群落、マダケ植林、オニグルミ群落、アカマツ植林、オギーヨシ群落、ススキ群落、法面低木植栽群落、つる植物群落、沈水帰化植物群落、ヨモギーメドハギ群落、休耕田雑草群落、休耕畑地雑草群落、シバ草地、果樹園、高茎帰化草本群落、メヒシバーエノコログサ群落
土地利用等（7 区分）	水田、畑地（畑地雑草群落）、公園・グラウンド、構造物・道路、人工裸地、自然裸地、開放水面

重要な種の確認状況

現地調査により確認された重要な植物種は、9 科 13 種（タコノアシ、レンリソウ、ヒトツバハギ、メハジキ、ミゾコウジュ、カワヂシャ、キキョウ、ヒエガエリ、マコモ、ハマスゲ、エビネ、ギンラン、キンラン）であった。

重要な群落の確認状況

現地調査の結果、確認した群落の中で重要な群落に該当するものはなかった。

(2) 予測手法

道路の存在、工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置に係る植物の予測は、「道路環境影響評価の技術手法 2007改訂版 第3巻」(2007年9月10日 財団法人 道路環境研究所)に基づいて行った。

道路構造、工事施工ヤード及び工事用道路等と重要な種・群落の生育地の分布範囲から、生育環境が消失・縮小する区間及びその程度について改変面積等で把握した。次に、それらが重要な種・群落の生育環境に及ぼす影響の程度を、科学的知見及び類似事例を参考に予測した。

(3) 予測結果

道路(嵩上式)の存在、工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置により、重要な種の生育環境の一部が消失・縮小するがその程度はわずかであり、周辺に同質の生育環境が広く分布することから、重要な種の生育環境は保全される又は生育環境に変化は生じないと予測される。

重要な種の予測結果の概要を次表に示す。

重要な種の予測結果概要

番号	種名	確認環境	確認位置		影響の有無	生育環境への影響
			計画路線区域	計画路線区域周辺		
1	タコノアシ	湖の泥湿地、湿り気のある休耕田(河川敷)		○	無	生育環境に変化は生じない。
2	メハジキ	原野(山林)		○	無	生育環境に変化は生じない。
3	カワヂシャ	田の畦や川辺、溝のふちなどぼ水湿(水田(畦道))	○	○	無	生育環境は保全される。
4	キキョウ	低山地から山地帯の草地(山林(アカマツ林))		○	無	生育環境に変化は生じない。
5	マコモ	ため池の湖岸、沼沢地、流れの緩やかな河川(河川)	○	○	無	生育環境は保全される。
6	ハマスゲ	空き地や河岸の日当たりのよい砂地(堤防脇道路)	○	○	無	生育環境は保全される。
7	エビネ	やや湿った低山の林床(山林(コナラ林))		○	無	生育環境に変化は生じない。

注 1) 予測対象種は、現地調査又は既存資料調査による具体的な位置情報があり、計画路線区域及び計画路線区域周辺に生息する可能性が高いと考えられる重要な種及び群落を予測対象種及び群落とした。

注 2) 計画路線区域：直接改変を受ける計画道路予定地(供用後は法面や側道を含む道路用地境界まで、工事中は施工ヤードをさらに含む)。

注 3) 計画路線区域周辺：計画路線区域から100mの範囲。

(4)環境保全措置

道路（嵩上式）の存在、工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置により、重要な種の生育環境の一部が消失・縮小するがその程度はわずかであり、周辺に同質の生育環境が広く分布することから、重要な種の生育環境は保全される又は生育環境に変化は生じないと予測した。

このことから、道路（嵩上式）の存在、工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置に係る植物への影響はないものと考えられ、環境保全措置の検討は行わないこととした。

(5)事後調査

植物に係る影響について、予測の不確実性は小さいと考えられることから、事後調査は実施しないこととした。

(6)評価結果

回避又は低減に係る評価	<p>対象道路は良好な自然環境を保全するため、道路工事における改変面積を極力小さくする計画としている。また、予測結果から、重要な種の生育環境は保全される又は生育環境に変化は生じないことから、植物の重要な種及び群落への影響はないものと考えられる。</p> <p>なお、植物については、山梨県環境影響評価条例第46条に基づく事業の実施中及び実施後の手続きにおいて環境の状況を把握することとしている。その中で、本環境影響評価の段階において予測し得なかった著しい環境への影響が生じた場合には、必要に応じて専門家等の指導・助言を得ながら調査を実施し、適切な措置を講ずる。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価する。</p>
--------------------	--

6.10 生態系

1) 道路（嵩上式）の存在、工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置に係る生態系

(1) 調査結果

動植物その他の自然環境に係る概況

項目	主な状況
地形	都市計画対象道路事業実施区域周辺は、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、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。
水系	都市計画対象道路事業実施区域周辺を流れる河川は、すべて富士川水系に含まれる。都市計画対象道路事業実施区域の南側に笛吹川が位置し、その支川の荒川、五割川、濁川、蛭沢川、平等川、渋川、大山沢川、十郎川等が分布している。 また、一部の地域では地下水を主に農業用水として使用している。
植生	都市計画対象道路事業実施区域周辺の植生は、山地では、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分布している。 荒川及び笛吹川周辺に広がる低地、台地では、水田、畑地、果樹園といった農耕地となっており、果樹園のほか、畑地雑草群落等の草本群落が分布している。 笛吹川や平等川等の河川では、水際にツルヨシ、マコモ等の抽水植物群落、河川敷につる植物群落が分布し、笛吹川ではタチヤナギ群集やハリエンジュ群落が見られる。
動物	都市計画対象道路事業実施区域周辺に生息する動物としては、樹林地では、ニホンリス、ニホンイノシシ等の哺乳類、アオゲラ、コゲラ、ヤマガラ等の鳥類、オオムラサキ等の昆虫類が生息している。 低地や台地の果樹園・畑地については、昆虫類では、ヒメコガネやヤサイゾウムシ、モンシロチョウ等が生息しているほか、果実を餌とする昆虫類が生息している。また、ムクドリやツグミ等の農耕地を好む鳥類や、カナヘビ、アマガエル等の両生類・爬虫類が生息しているほか、モグラ、アブラコウモリ等の哺乳類が生息している。 水田環境では、シオカラトンボやトノサマバッタ等の昆虫類や、アマガエル、イタチといった種が生息している。 河川では、アジイトトンボ等のトンボ類、アブラハヤやオイカワ、モツゴ等の魚類、カジカガエル、クサガメ等の両生類・爬虫類が生息している。また、水辺や河川敷の草地にはベニシジミ、ルリシジミ等のチョウ類、コチドリ、イカルチドリイソシギ、セグロセキレイ等が生息しているほか、カワセミ等が生息している。 市街地については、ナミアゲハやスズメ、ツバメ、ドバト、クマネズミといった種が生息している。 このほか、オオタカやチョウゲンボウといった猛禽類が生息している。チョウゲンボウはこれらの水田環境及び農耕地を採餌の場として利用しているほか、河川環境を繁殖、採餌、休息の場として利用している。

地域を特徴づける生態系区分の状況

地域を特徴づける生態系の区分	該当する植生区分	主な地形区分	環境の概要
林縁生態系	ススキ群落、コナラ群落、ムクノキ・エノキ群集、マダケ植林、ハリエンジュ群落、アカマツ植林	山地・丘陵地	甲府市桜井町の周囲に広がる山地二次林と、散在する二次草原からなる環境である。
河川・水田生態系	休耕田雑草群落、水田、抽水植物群落、オギーヨシ群落、オオイヌタデ群落、タチヤナギ群集（低木林）、つる植物群落	台地・低地	笛吹川、荒川、五割川、濁川、蛭沢川、平等川、渋川、大山沢川、十郎川と低地に広がる水田からなる環境である。
農耕地生態系	メヒシバーエノコログサ群落、休耕畑地雑草群落、ヨモギ・メドハギ群落、高茎帰化草本群落、シバ草地、果樹園、畑地（畑地雑草群落）	台地・低地	笛吹川両岸の低地を中心に広がる樹園地、畑地からなる環境である。
市街地生態系	公園・グラウンド、人工裸地、自然裸地	台地・低地	構造物・道路といった人工的な土地被覆と、その周囲に散在する緑の多い住宅地、植栽樹林群、公園・グラウンドなどに点在する緑地からなる環境である。

注目種・群集の状況

地域を特徴づける生態系	区分	注目種・群集		生息基盤の利用状況
林縁生態系	上位性	哺乳類	タヌキ	甲府市桜井町周辺の林縁を繁殖、採餌、休息の場として利用している。
	典型性	昆虫類	草地性チョウ類	甲府市桜井町周辺の林縁を繁殖、吸蜜、休息の場として利用している。
河川・水田生態系	上位性	哺乳類	タヌキ	笛吹川や濁川などの河川を採餌の場として利用している。
		鳥類	チョウゲンボウ	笛吹川、濁川、蛭沢川などの河川を繁殖、採餌、休息の場として利用している。
			カワセミ	平等川、笛吹川、濁川、蛭沢川などの河川を採餌、休息の場として利用している。
	典型性	鳥類	シギ・チドリ類	平等川、笛吹川、濁川などの河川を繁殖、採餌、休息の場として利用しているほか、水田を採餌の場として利用している。
		両生類	アマガエル	笛吹市石和町東油川～甲府市小曲町周辺の水田を繁殖、採餌、休息の場として利用している。
		魚類	モツゴ	平等川、笛吹川、濁川などの河川を繁殖、採餌、休息の場として利用している。
		昆虫類	止水性トンボ類	甲府市落合町周辺の水田や十郎川、平等川、笛吹川、濁川などの河川を繁殖、採餌、休息の場として利用している。
草地性チョウ類	平等川、笛吹川、渋川、濁川などの河川（河川敷）や甲府市落合町周辺の水田を繁殖、吸蜜、休息の場として利用している。			
植 物	抽水植物群落	—		
農耕地生態系	上位性	鳥類	チョウゲンボウ	調査地域内の農耕地を採餌の場として利用していると推察される。
	典型性	昆虫類	草地性チョウ類	笛吹市石和町唐柏などの農耕地を繁殖、吸蜜、休息の場として利用している。
市街地生態系	上位性	鳥類	チョウゲンボウ	調査地域内の市街地を繁殖や採餌の場として利用していると推察される。
	典型性	昆虫類	草地性チョウ類	調査地域内の市街地における植栽樹林群等を繁殖、吸蜜、休息の場として利用している。

(2) 予測手法

道路の存在、工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置に係る生態系の予測は「道路環境影響評価の技術手法 2007 改訂版 第3巻」（2007年9月10日 財団法人 道路環境研究所）に基づき行った。

工事施工ヤード、工事用道路及び道路構造と生息・生育基盤及び注目種・群集の分布から生息・生育基盤が消失する区間並びにその程度、注目種の移動経路が分断される区間並びにその程度を把握した。

次に、それらが注目種・群集の生息・生育状況の変化（「生息・生育基盤の縮小、消失」、「移動経路の分断」、「生息・生育環境の質的变化」）及びそれに伴う地域を特徴づける生態系に及ぼす影響の程度を、注目種・群集の生態並びに注目種・群集と他の動植物との関係を踏まえ、類似事例及び科学的知見を参考に予測した。

(3) 予測結果

道路（嵩上式）の存在、工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置により、注目種・群集の生息・生育環境の一部が消失・縮小するがその程度はわずかであり、周辺に同質の生息・生育環境が広く分布することから、注目種・群集の生息・生育環境は保全される又は生息・生育環境に変化は生じないと予測した。

このことから、道路（嵩上式）の存在、工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置に係る生態系への影響はないものと考えられる。

地域を特徴づける生態系の予測結果概要

地域を特徴づける生態系	区分	注目種・群集		影響の有無	生育・生息環境及び生育・生息基盤への影響
林縁生態系	上位性	哺乳類	タヌキ	無	生息環境、生息基盤は保全される
	典型性	昆虫類	草党性チョウ類	無	生息環境、生息基盤は保全される
河川・水田生態系	上位性	哺乳類	タヌキ	無	生息環境、生息基盤は保全される
		鳥類	チョウゲンボウ	無	生息環境、生息基盤は保全される
			カワセミ	無	生息環境、生息基盤は保全される
	典型性	鳥類	シギ・チドリ類	無	生息環境、生息基盤は保全される
		両生類	アマガエル	無	生息環境、生息基盤は保全される
		魚類	モツゴ	無	生息環境、生息基盤は保全される
		昆虫類	止水性トンボ類	無	生息環境、生息基盤は保全される
			草党性チョウ類	無	生息環境、生息基盤は保全される
植物	抽水植物群落	無	生育環境、生育基盤は保全される		
農耕地生態系	上位性	鳥類	チョウゲンボウ	無	生息環境、生息基盤は保全される
	典型性	昆虫類	草党性チョウ類	無	生息環境、生息基盤は保全される
市街地生態系	上位性	鳥類	チョウゲンボウ	無	生息環境、生息基盤は保全される
	典型性	昆虫類	草党性チョウ類	無	生息環境、生息基盤は保全される

注) 予測対象は、予測地域に見られる地域を特徴づける生態系の注目種・群集とした。

地域を特徴づける生態系の消失・縮小の程度

地域を特徴づける生態系の区分	面積 (ha)	改変面積 (ha)	改変割合 (%)
林縁生態系	31.1	0.1	0.3
A	0.0	0.0	0.0
B	0.0	0.0	0.0
C	31.1	0.1	0.3
河川・水田生態系	201.3	8.6	4.3
A	144.0	8.0	5.5
B	50.4	0.4	0.8
C	6.9	0.2	3.2
農耕地生態系	274.2	19.2	7.0
A	29.8	2.9	9.7
B	199.4	14.0	7.0
C	45.0	2.3	5.1
市街地生態系	234.0	7.5	3.2
A	50.6	0.6	1.2
B	98.7	2.8	2.8
C	84.7	4.1	4.8
全体	740.5	35.4	4.8

注) 濁川より南側をA地区、濁川の北側から平等川までをB地区、平等川より北側をC地区として、地区別の面積や改変面積（計画路線区域と重なる部分の面積）を算出した。

地域を特徴づける生態系の注目種・群集の消失・縮小の程度

生態系区分	注目種・群集	地区	生息・生育基盤の面積 (ha)	生息・生育基盤の 改変面積 (ha)	生息・生育基盤の 改変割合 (%)	
林縁生態系	タヌキ	A	0.0	0.0	0.0	
		B	0.0	0.0	0.0	
		C	31.1	0.1	0.3	
	草地性チョウ類	A	0.0	0.0	0.0	
		B	0.0	0.0	0.0	
		C	31.1	0.1	0.3	
河川・水田生態系	タヌキ	A	144.0	8.0	5.5	
		B	50.4	0.4	0.8	
		C	6.9	0.2	3.2	
	チョウゲンボウ	A	144.0	8.0	5.5	
		B	50.4	0.4	0.8	
		C	6.9	0.2	3.2	
	カワセミ	A	45.7	0.0	0.0	
		B	37.9	0.0	0.0	
		C	3.8	0.0	0.0	
	シギ・チドリ類	A	144.0	8.0	5.5	
		B	50.4	0.4	0.8	
		C	6.9	0.2	3.2	
	アマガエル	A	144.0	8.0	5.5	
		B	50.4	0.4	0.8	
		C	6.9	0.2	3.2	
	モツゴ	A	45.7	0.0	0.0	
		B	37.9	0.0	0.0	
		C	3.8	0.0	0.0	
	止水性トンボ類	A	144.0	8.0	5.5	
		B	50.4	0.4	0.8	
		C	6.9	0.2	3.2	
	草地性チョウ類	A	144.0	8.0	5.5	
		B	50.4	0.4	0.8	
		C	6.9	0.2	3.2	
	抽水植物群落	A	45.7	0.0	0.0	
		B	37.9	0.0	0.0	
		C	3.8	0.0	0.0	
	農耕地生態系	チョウゲンボウ	A	29.8	2.9	9.7
			B	199.4	14.0	7.0
			C	45.0	2.3	5.1
草地性チョウ類		A	29.8	2.9	9.7	
		B	199.4	14.0	7.0	
		C	45.0	2.3	5.1	
市街地生態系	チョウゲンボウ	A	50.6	0.6	1.2	
		B	98.7	2.8	2.8	
		C	84.7	4.1	4.8	
	草地性チョウ類	A	50.6	0.6	1.2	
		B	98.7	2.8	2.8	
		C	84.7	4.1	4.8	

注) 生息・生育基盤の面積は、注目種・群集の利用する環境の面積を集計した。

(4)環境保全措置

実施主体		山梨県、国土交通省関東地方整備局
実施内容	種類	移動経路の確保（ボックスカルバート等の設置、橋梁下部の利用）
	位置	盛土部や橋梁を設置する箇所
環境保全措置の効果		盛土部に設置したボックスカルバート等や橋梁下部を動物が利用することにより、動物の移動阻害を低減できる。
環境保全措置の区分		低減
効果の不確実性		なし
他の環境への影響		特になし

実施主体		山梨県、国土交通省関東地方整備局
実施内容	種類	法面等地表改変部への植栽（在来種による植栽）
	位置	計画路線により地形を改変する箇所
環境保全措置の効果		草地環境の修復を図ることにより、生態系を支える基盤環境の復元が可能であり、影響を低減できる。
環境保全措置の区分		低減
効果の不確実性		なし
他の環境への影響		特になし

(5)事後調査

予測手法は動物及び植物の生態学的知見に基づくものであり、道路（嵩上式）の存在、工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置による影響の程度を可能な限り定量的に予測していることから、予測の不確実性は小さいと考えられる。また、効果が確実に期待できる環境保全措置（移動経路の確保、法面等地表改変部への植栽（在来種による植栽））を実施するため、環境影響の程度が著しいものとなるおそれは小さいと考えられる。

したがって、事後調査は実施しないこととした。

(6)評価結果

回避又は低減に係る評価	<p>対象道路は良好な自然環境を保全するため、道路工事における改変面積を極力小さくする計画としている。また、予測結果から、注目種・群集の生息・生育環境は保全される又は生息・生育環境に変化は生じない。ただし、地域を特徴づける生態系の一部には、道路の存在により生態系の連続性が分断され、動物の移動経路を阻害すると考えられるため、移動経路の確保により、影響の低減を図ることとした。また、供用後においては、生物多様性に配慮して、在来種を用いた道路法面への緑化を行うものとする。</p> <p>今後の本事業における詳細な計画検討にあたっては、環境影響評価の結果に基づき環境保全に十分配慮して行うこととし、本環境影響評価の段階において予測し得なかった著しい環境への影響が生じた場合には、必要に応じて専門家等の指導・助言を得ながら調査を実施し、適切な措置を講ずることとする。なお、供用後においては、生物多様性に配慮し、在来種や草性植物類の食草・食樹を用いた道路法面への緑化を事業者の実行可能な範囲内で行うものとする。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価する。</p>
-------------	---

6.11 景観

1) 道路（嵩上式）の存在に係る主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観

(1) 調査結果

主要な眺望点の状況・日常的な視点場の状況

区分	番号	眺望点・視点場	眺望点・視点場の状況
主要な眺望点	1	大蔵経寺山	大蔵経寺山は笛吹市と甲府市の境界に位置し、奥秩父主派の尾根の最南端にあたる。 眺望地点の周辺は傾斜面下部は擁壁工、上部は法枠工で緑化されており、視界は開けている。下方は雑木林が広がる。
	2	坊ヶ峯	甲府盆地を見渡すことができ、中央を横断する笛吹川を挟んで手前に農耕地、奥手に市街地が広がっている。背後には大蔵経寺山などの八ヶ岳・秩父山系を望むことができる。 下方には住宅と田畑の田園風景が広がる。
日常的な視点場	3	甲府市向町	甲府市向町に位置し、ぶどうなどの耕作地が広がった果樹園景観の様相を呈している。
	4	笛吹市石和町砂原(1)	笛吹市石和町砂原に位置し、桃や梨などの耕作地が広がった果樹園景観の様相を呈している。
	5	甲府市小曲町(1)	甲府市小曲町に位置し、周辺には耕作地が広がる他、いちご栽培などのビニールハウスが点在し、田園景観の様相を呈している。
	6	甲府市小曲町(2)	甲府市小曲町に位置し、周辺には耕作地が広がる他、いちご栽培などのビニールハウスが点在し、田園風景の様相を呈している。
	7	甲府市下鍛冶屋町	甲府市下鍛冶屋町の小瀬スポーツ公園第3駐車場付近に位置し、周辺には耕作地が広がり、田園風景の様相を呈している。
	8	笛吹市石和町東油川	笛吹市石和町東油川の平等川堤防上に位置し、平等川沿いに河川景観の様相を呈している。
	9	甲府市白井町	甲府市白井町の国道140号沿道に位置し、周辺は市街地景観の様相を呈している。
	10	笛吹市石和町砂原(2)	笛吹市石和町砂原の砂原集落付近に位置し、周辺にはぶどうなどの果樹園が広がり、果樹園景観の様相を呈している。
	11	笛吹市石和町唐柏	笛吹市石和町唐柏の石和西小学校付近に位置し、周辺には住宅地の他、ぶどうなどの果樹園が広がり、市街地と果樹園が混在した景観の様相を呈している。

景観資源の状況

景観資源	景観資源の状況
山梨岡歴史景観 保全地区	<p>位置：笛吹市春日居町鎮目</p> <p>規模：東西約600m、南北約500m</p> <p>標高：約280～600m</p> <p>資源特性：山梨岡神社境内とその裏山（御室山）一体が、県歴史景観保全地区として指定されている。山梨岡神社の本殿は国指定重要文化財に指定されている。</p> <p>景観特性：新緑や紅葉の時期。</p>
石和温泉	<p>位置：笛吹市石和町</p> <p>規模：面積約2.5km²、噴泉数96箇所</p> <p>標高：約258m～295m</p> <p>資源特性：石和温泉駅前から笛吹川にかけて約50軒のホテル・旅館が点在する。石和温泉駅周辺はショッピングセンター等と温泉旅館が混在し、温泉街の雰囲気はあまりないが、近津用水（第二平等川）の両岸は温泉旅館や飲食店が並び、水路沿いも整備され温泉街の雰囲気を作り出している。</p> <p>景観特性：特にみどころとなる時期はないが、近津用水沿いは、水路沿いに遊歩道が整備され、石和温泉周辺を眺めることができる。</p>

主要な眺望景観の状況・日常的な視点場からの景観の状況

1. 大蔵経寺山（主要な眺望景観）

<p>〔眺望景観〕</p> <p>大蔵経寺山の通称石切り場からの眺望景観である。</p> <p>甲府盆地全体を俯瞰することができ、市街地と農耕地が混在している。背後には富士・御坂山系の連なりを望むことができる。</p>	
<p>〔対象道路との最短距離〕</p> <p>約1.3km</p>	
<p>〔対象道路の道路構造〕</p> <p>盛土構造、橋梁構造</p>	

2. 坊ヶ峯（主要な眺望景観）

<p>〔眺望景観〕</p> <p>坊ヶ峯の展望台からの眺望景観である。</p> <p>甲府盆地を見渡すことができ、中央を横断する笛吹川を挟んで手前に農耕地、奥手に市街地が広がっている。背後には大蔵経寺山などの八ヶ岳・秩父山系を望むことができる。</p>	
<p>〔対象道路との最短距離〕</p> <p>約2.2km</p>	
<p>〔対象道路の道路構造〕</p> <p>盛土構造、橋梁構造</p>	

3. 甲府市向町からの果樹園景観（日常的な視点場からの景観）

<p>〔眺望景観〕 甲府市向町の生活道路から対象道路方向を望んだ景観である。 手前にはぶどうの耕作地が広がっており、果樹園景観の様相を呈している。また、背後には大蔵経寺山などの山々の連なりを望むことができる。</p>	
<p>〔対象道路との最短距離〕 約 320m</p>	
<p>〔対象道路の道路構造〕 盛土構造</p>	

4. 笛吹市石和町砂原（1）の果樹園景観（日常的な視点場からの景観）

<p>〔眺望景観〕 笛吹市石和町砂原にある笛吹川の土手の上から対象道路方向を望んだ景観である。 手前には桃や梨などの耕作地が広がっており、果樹園景観の様相を呈している。また、背後には南アルプス山系の連なりを望むことができる。</p>	
<p>〔対象道路との最短距離〕 約 270m</p>	
<p>〔対象道路の道路構造〕 盛土構造</p>	

5. 甲府市小曲町（1）の田園景観（日常的な視点場からの景観）

<p>〔眺望景観〕 甲府市小曲町にある小曲大明神の前から対象道路方向を望んだ景観である。 手前の耕作地には稲穂が実り、奥のビニールハウスではいちごが栽培されるなど、田園景観の様相を呈している。また、背後には御坂山系の連なりを望むことができる。</p>	
<p>〔対象道路との最短距離〕 約 220m</p>	
<p>〔対象道路の道路構造〕 盛土構造</p>	

6. 甲府市小曲町（2）の田園景観（日常的な視点場からの景観）

<p>〔眺望景観〕 甲府市小曲町にある蛭沢川に架かるゴンズ橋付近から対象道路方向を望んだ景観である。 手前には耕作地が広がっており、田園景観の様相を呈している。また、背後には御坂山系の連なりを望むことができる。</p>	
<p>〔対象道路との最短距離〕 約 80m</p>	
<p>〔対象道路の道路構造〕 盛土構造、橋梁構造</p>	

7. 甲府市下鍛冶屋の田園景観（日常的な視点場からの景観）

<p>〔眺望景観〕 甲府市下鍛冶屋町にある小瀬スポーツ公園の第3駐車場付近から対象道路方向を望んだ景観である。 手前には耕作地が広がり、田園景観の様相を呈している。また、背後には御坂山系の連なりを望むことができる。</p>	
<p>〔対象道路との最短距離〕 約 130m</p>	
<p>〔対象道路の道路構造〕 盛土構造</p>	

8. 笛吹市石和町東油川の河川景観（日常的な視点場からの景観）

<p>〔眺望景観〕 笛吹市石和町東油川にある平等川堤防上から対象道路方向を望んだ景観である。 手前には平等川の河川敷が広がり、河川景観の様相を呈している。また、背後には御坂山系の連なりを望むことができる。</p>	
<p>〔対象道路との最短距離〕 約 110m</p>	
<p>〔対象道路の道路構造〕 橋梁構造</p>	

9. 甲府市白井町の市街地景観（日常的な視点場からの景観）

<p>〔眺望景観〕 甲府市白井の国道 140 号沿道から対象道路方向を望んだ景観である。 国道沿道には住宅地や商業地が立地し、市街地景観の様相を呈している。また、背後には八ヶ岳・秩父山系の連なりを望むことができる。</p>	
<p>〔対象道路との最短距離〕 約 100m</p>	
<p>〔対象道路の道路構造〕 橋梁構造</p>	

10. 笛吹市石和町砂原（2）の果樹園景観（日常的な視点場からの景観）

<p>〔眺望景観〕 笛吹市石和町砂原にある渋川付近の生活道路から対象道路方向を望んだ景観である。 手前にはぶどうなどの耕作地が広がり、果樹園景観の様相を呈している。また、背後には御坂山系の連なりを望むことができる。</p>	
<p>〔対象道路との最短距離〕 約 70m</p>	
<p>〔対象道路の道路構造〕 盛土構造</p>	

11. 笛吹市石和町唐柏の市街地・果樹園景観（日常的な視点場からの景観）

<p>〔眺望景観〕 笛吹市石和町唐柏にある石和西小学校の前から対象道路方向を望んだ景観である。 手前には住宅地の他、ぶどうなどの耕作地が広がり、市街地と果樹園が混在した景観の様相を呈している。また、背後には南アルプス山系の連なりを望むことができる。</p>	
<p>〔対象道路との最短距離〕 約 30m</p>	
<p>〔対象道路の道路構造〕 橋梁構造</p>	

(2) 予測手法

道路の存在に係る景観の予測は、「道路環境影響評価の技術手法 2007 改訂版（第3巻）」（平成19年9月 道路環境研究所）に基づき、以下に示す項目毎に行った。

主要な眺望点、日常的な視点場及び景観資源の改変

主要な眺望点、日常的な視点場及び景観資源と都市計画対象道路事業実施区域を重ね合わせ、図上解析することにより、改変の位置及び程度を把握した。

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

フォトモンタージュ法による視覚的な表現方法により、都市計画対象道路完成後の予想図を再現し、主要な眺望景観の変化の程度及び日常的な視点場からの景観の変化の程度を把握した。また、視覚に関する物理的指標について整理するとともに、必要に応じて主要な眺望景観の変化の程度及び日常的な視点場からの景観の変化の程度を把握するための参考とした。

(3) 予測結果

主要な眺望点、日常的な視点場及び景観資源の改変

主要な眺望点の改変	大蔵経寺山	都市計画対象道路事業の実施による改変はない。
	坊ヶ峯	
日常的な視点場の改変	甲府市向町	都市計画対象道路事業の実施による改変はない。
	笛吹市石和町砂原	
	甲府市小曲町	
景観資源の改変	山梨岡歴史景観保全地区	対象道路から約 1.9km 離れていることから、道路の存在に伴う景観資源の改変はない。
	石和温泉	対象道路から約 2.0km 離れていることから、道路の存在に伴う景観資源の改変はない。

主要な眺望景観及び日常的な視点場からの景観の変化

1. 大蔵経寺山（主要な眺望景観）

〔予測結果〕

物理的指標による解析の結果、対象道路は中景に位置しており、水平見込角は 25.8 度と構造物が目立ちやすい値になっているが、俯角は 5.6 度と俯瞰景観の中心領域から外れている。対象道路は視野内に含まれるが可視の程度は小さく、スカイラインの切断も生じないため、富士山、甲府盆地等の景観資源含む眺望景観を直接阻害するものではない。以上から、大蔵経寺山からの眺望景観は、スカイラインを切断するものではなく、景観資源等の眺望景観を阻害しないと予測される。



眺望点の位置

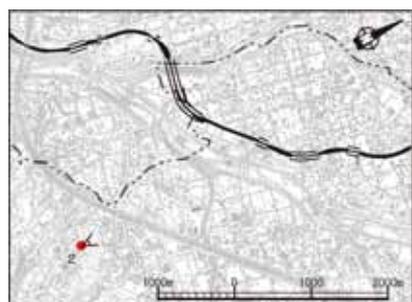


主要な眺望景観の変化

2. 坊ヶ峯（主要な眺望景観）

〔予測結果〕

物理的指標による解析の結果、対象道路は中景に位置しており、水平見込角は 37.3 度と構造物が目立ちやすい値になっているが、俯角は 1.5 度と俯瞰景観の中心領域から外れている。対象道路は視野内に含まれるが、田園景観に溶け込みほとんど目立たないため、可視の程度は小さく、また、スカイラインの切断は生じないため、大蔵経寺山、八ヶ岳、秩父山系等の景観資源を含む眺望景観を直接阻害するものではない。以上から、坊ヶ峯からの眺望景観は、スカイラインを切断するものではなく、景観資源等の眺望景観を阻害しないと予測される。



眺望点の位置



主要な眺望景観の変化

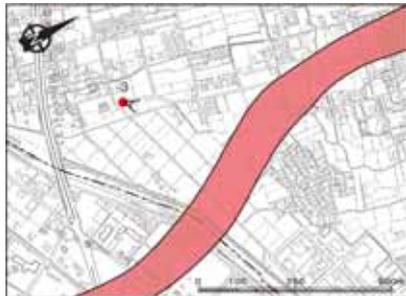
3. 甲府市向町からの果樹園景観（日常的な視点場からの景観）

〔予測結果〕

物理的指標による解析の結果、対象道路は近景に位置しており、水平見込角は 21.1 度と構造物が目立ちやすい値になっているが、仰角は 1.0 度と圧迫感が生じない角度に抑えられている。

対象道路による果樹園景観の阻害の程度は小さく、スカイラインの切断は生じないものの、大蔵経寺山などの山々の連なりを望む眺望景観が僅かに阻害される。

以上から、甲府市向町からの眺望景観は、スカイラインを切断するものではないが、構造物が目立ちやすいため、景観の構造に変化が生じると予測される。



日常的な視点場の位置



日常的な視点場からの景観の変化

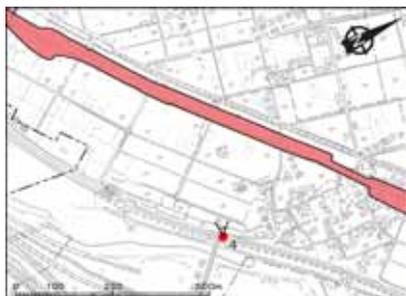
4. 笛吹市石和町砂原（1）の果樹園景観（日常的な視点場からの景観）

〔予測結果〕

物理的指標による解析の結果、対象道路は近景に位置しており、水平見込角は 50.8 度と対象構造物は目立ちやすい値となっているが、俯角は 2.5 度と俯瞰景観の中心領域から外れている。

対象道路による南アルプス山系の連なりを望む眺望景観の阻害の程度は小さく、スカイラインの切断は生じないものの、果樹園景観が僅かに阻害される。

以上から、笛吹市石和町砂原からの眺望景観は、スカイラインを切断するものではないが、構造物が目立ちやすいため、景観の構造に変化が生じると予測される。



日常的な視点場の位置



日常的な視点場からの景観の変化

5. 甲府市小曲町（1）の田園景観（日常的な視点場からの景観）

〔予測結果〕

物理的指標による解析の結果、対象道路は近景に位置しており、水平見込角は 24.1 度と対象構造物は目立ちやすい値となっているが、仰角は 2.0 度と圧迫感が生じない角度に抑えられている。

対象道路による田園景観の阻害の程度は小さく、スカイラインの切断は生じないものの、御坂山系の連なりを望む眺望景観が僅かに阻害される。また、周辺に存在する観光農園の利用者からの視点の影響としては、近傍の風景の変化により快適性に变化が生じる可能性がある。

以上から、甲府市小曲町からの眺望景観は、スカイラインを切断するものではないが、構造物が目立ちやすいため、景観の構造に变化が生じると予測される。



日常的な視点場の位置



日常的な視点場からの景観の変化

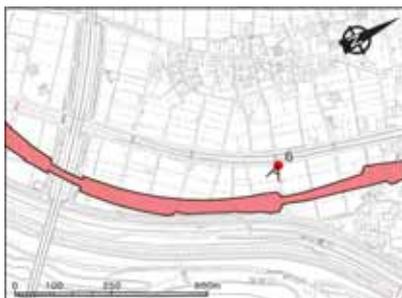
6. 甲府市小曲町（2）の田園景観（日常的な視点場からの景観）

〔予測結果〕

物理的指標による解析の結果、対象道路は近景に位置しており、水平見込角は 53.0 度と対象構造物は目立ちやすい値となっているが、仰角は 5.5 度と圧迫感が生じない角度に抑えられている。

対象道路によりスカイラインの切断が生じ、耕作地が広がる田園景観及び御坂山系の連なりを望む眺望景観が阻害される。また、周辺に存在する観光農園の利用者からの視点の影響としては、近傍の風景の変化により快適性に变化が生じる可能性がある。

以上から、甲府市小曲町からの眺望景観は、構造物が目立ちやすく、スカイラインの切断により景観上の支障が大きくなるため、景観の構造に变化が生じると予測される。



日常的な視点場の位置



日常的な視点場からの景観の変化

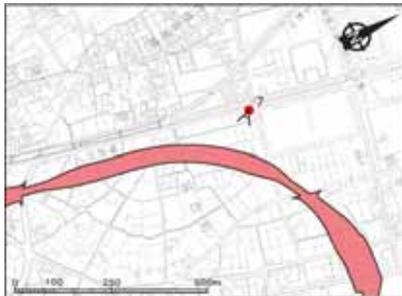
7. 甲府市下鍛冶屋町の田園景観（日常的な視点場からの景観）

〔予測結果〕

物理的指標による解析の結果、対象道路は近景に位置しており、水平見込角は 47.0 度と対象構造物は目立ちやすい値となっているが、仰角は 3.1 度と圧迫感が生じない角度に抑えられている。

対象道路によりスカイラインの切断は生じないものの、耕作地が広がる田園景観及び御坂山系の連なりを望む眺望景観が阻害される。

以上から、甲府市下鍛冶屋町からの眺望景観は、スカイラインを切断するものではないが、構造物が目立ちやすいため、景観の構造に変化が生じると予測される。



日常的な視点場の位置



日常的な視点場からの景観の変化

8. 笛吹市石和町東油川の河川景観（日常的な視点場からの景観）

〔予測結果〕

物理的指標による解析の結果、対象道路は近景に位置しており、水平見込角は 53.0 度と対象構造物は目立ちやすい値となっているが、仰角は 5.3 度と圧迫感が生じない角度に抑えられている。

対象道路によりスカイラインの切断が生じ、平等川からの望む河川景観及び御坂山系の連なりを望む眺望景観が阻害される。

以上から、笛吹市石和町東油川からの眺望景観は、構造物が目立ちやすく、スカイラインの切断により景観上の支障が大きくなるため、景観の構造に変化が生じると予測される。



日常的な視点場の位置



日常的な視点場からの景観の変化

9. 甲府市白井町の市街地景観（日常的な視点場からの景観）

〔予測結果〕

物理的指標による解析の結果、対象道路は近景に位置しており、水平見込角は 39.0 度と対象構造物は目立ちやすい値となっているが、仰角は 6.4 度と圧迫感が生じない角度に抑えられている。

対象道路によりスカイラインの切断が生じ、国道沿道の市街地景観及び八ヶ岳・秩父山系の連なりを望む眺望景観が阻害される。

以上から、甲府市白井町からの眺望景観は、構造物が目立ちやすく、スカイラインの切断により景観上の支障が大きくなるため、景観の構造に変化が生じると予測される。



日常的な視点場の位置



日常的な視点場からの景観の変化

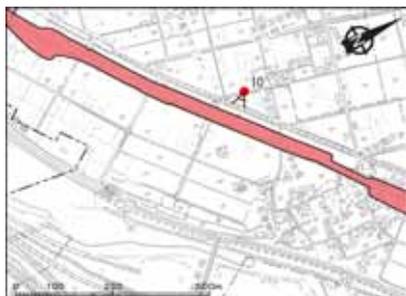
10. 笛吹市石和町砂原（2）の果樹園景観（日常的な視点場からの景観）

〔予測結果〕

物理的指標による解析の結果、対象道路は近景に位置しており、水平見込角は 53.0 度と対象構造物は目立ちやすい値となっているが、仰角は 6.1 度と圧迫感が生じない角度に抑えられている。

対象道路によりスカイラインの切断が生じ、耕作地が広がる果樹園景観及び御坂山系の連なりを望む眺望景観が阻害される。

以上から、笛吹市石和町砂原からの眺望景観は、構造物が目立ちやすく、スカイラインの切断により景観上の支障が大きくなるため、景観の構造に変化が生じると予測される。



日常的な視点場の位置



日常的な視点場からの景観の変化

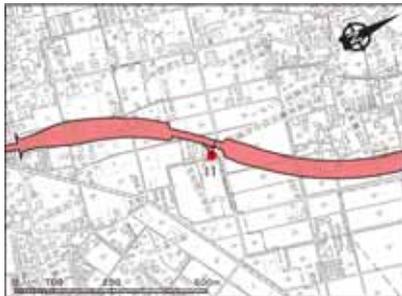
11. 笛吹市石和町唐柏の市街地・果樹園景観（日常的な視点場からの景観）

〔予測結果〕

物理的指標による解析の結果、対象道路は近景に位置しており、水平見込角は 41.0 度と対象構造物は目立ちやすい値となっているが、仰角は 12.4 度と圧迫感が生じない角度に抑えられている。

対象道路によりスカイラインの切断が生じ、市街地と果樹園が混在した景観及び南アルプス山系の連なりを望む眺望景観が阻害される。

以上から、笛吹市石和町唐柏からの眺望景観は、構造物が目立ちやすく、スカイラインの切断により景観上の支障が大きくなるため、景観の構造に変化が生じると予測される。



日常的な視点場の位置



日常的な視点場からの景観の変化

(4) 環境保全措置

実施主体	山梨県、国土交通省関東地方整備局	
実施内容	種類	盛土法面等及び地形改変部の緑化 ^{注)}
	位置	計画路線により地形を改変する箇所
環境保全措置の効果	周辺景観に調和させることが可能である。	
環境保全措置の区分	低減	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	生態系、人と自然との触れ合いの活動の場への影響が軽減される。	

注) 緑化は在来種を用いて行う。

実施主体	山梨県、国土交通省関東地方整備局	
実施内容	種類	構造物（橋梁等）及び道路付属物の形式、デザイン、色彩の検討
	位置	橋梁部の区間
環境保全措置の効果	環境影響のある地点における対策である。 周辺景観に調和させることが可能である。	
環境保全措置の区分	低減	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	人と自然との触れ合いの活動の場への影響が軽減される。	

(5)事後調査

予測手法は図上解析による改変の位置、程度の把握、主要な眺望景観の変化を把握するフォトモンタージュ等、多くの実績を有する手法であり、予測の不確実性は小さいと考えられる。また、盛土法面等及び地形改変部の緑化及び構造物（橋梁等）及び道路付属物の形式、デザイン、色彩の検討といった効果が確実に期待できる環境保全措置を実施するため、環境影響の程度が著しいものとなるおそれは小さいと考えられる。

したがって、事後調査は実施しないこととした。

(6)評価結果

回避又は低減に係る評価	<p>対象道路は、道路の計画段階で橋梁構造を始めとした道路構造の検討を実施しているほか、周辺景観との調和を図るための修景緑化を実施する計画としており、景観への影響に配慮し、環境負荷の低減を図っている。</p> <p>また、環境保全措置として実施する緑化の具体的な方法や在来種の使用については、専門家等の意見を聴取しながら検討を行い、緑化による対策効果が継続的に維持されるよう、適切な維持管理に努める。構造物（橋梁等）及び道路付属物の形式、デザイン、色彩の検討にあたっては、事業実施段階で専門家等の意見を聴取しながら、より環境影響を低減することができる措置を選定するよう努める。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減が図られているものと評価する。</p>
--------------------	---

6.12 人と自然との触れ合いの活動の場

1) 道路（嵩上式）の存在に係る人と自然との触れ合いの活動の場

(1) 調査結果

主要な人と自然との触れ合いの活動の場の概況

番号	調査地点の名称	所在地	概況	規模
1	笛吹川サイクリングロード	市川三郷町～ 山梨市	市川三郷町高田の三郡橋から山梨市万力の万力公園を笛吹川沿いに走るコースである。	延長：28.1km
2	荒川サイクリングロード	甲府市	甲府市西下条町の穂池橋から甲府市山宮町の金石橋を荒川沿いに走るコースである。	延長：15.3km
3	小瀬スポーツ公園	笛吹市	広大な敷地に、陸上競技場、野球場、テニスコート、体育館等のスポーツ施設の他、都市公園としての諸機能を併せ持っている。緑豊かな公園内では四季の移り変わりを感じとることができる。	面積：46ha

主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用及び利用環境の状況

1. 笛吹川サイクリングロード

利用の 状況	<p>〔活動内容〕 サイクリング、散策、ジョギングなどで利用されている。</p> <p>〔利用者数〕※現地調査結果 平日：四季平均 90 人程度 休日：四季平均 260 人程度</p>	
利用環境 の状況	<p>笛吹川の河川敷を利用したサイクリングロードであり、笛吹川の河川景観や富士・御坂山系などの山岳景観を楽しむことができるほか、アオサギ、カルガモ、イソシギ、カワセミなど河川に特徴的な鳥類も観察することができる。</p>	

2. 荒川サイクリングロード

<p>利用の状況</p>	<p>〔活動内容〕 サイクリング、散策、ジョギングなどで利用されている。 〔利用者数〕※現地調査結果 平日：四季平均 340 人程度 休日：四季平均 400 人程度</p>	
<p>利用環境の状況</p>	<p>荒川の河川敷を利用したサイクリングロードであり、荒川の河川景観や八ヶ岳・秩父山系などの山岳景観を楽しむことができるほか、カルガモ、カワセミ、イソシギ、セグロセキレイなど河川に特徴的な鳥類も観察することができる。</p>	

3. 小瀬スポーツ公園

<p>利用の状況</p>	<p>〔活動内容〕 散策やジョギング、広場でのピクニックなどで利用されている。 〔利用者数〕※現地調査結果 平日：四季平均 1,250 人程度 休日：四季平均 2,840 人程度</p>	
<p>利用環境の状況</p>	<p>公園内には 3 m 以上の高木が 70 種類以上あり、4 月上旬～中旬にはサクラが見頃となる。また、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。</p>	

(2) 予測手法

道路の存在に係る人と自然との触れ合いの活動の場の予測は、「道路環境影響評価の技術手法 2007 改訂版（第3巻）」（平成19年9月 道路環境研究所）に基づき、以下に示す項目毎に行った。

主要な触れ合いの活動の場及び自然資源の改変

主要な触れ合いの活動の場及びそれを取りまく自然資源と都市計画対象道路事業実施区域を重ね合わせ、図上解析することにより、改変の位置、面積や延長等を把握した。

利用性の変化

主要な触れ合いの活動の場の利用の支障の有無、支障が生じる箇所等を把握するとともに、利用人数の変化について把握した。また、近傍の既存道路の改変の状況より、主要な触れ合いの活動の場への到達時間・距離の変化を把握した。

快適性の変化

主要な触れ合いの活動の場から認識される近傍の風景の変化が生じる位置・程度を、フォトモンタージュ法により把握した。

(3) 予測結果

1. 笛吹川サイクリングロード

予測項目		予測結果
活動の場及び自然資源の改変の程度		計画路線は、濁川及び平等川を渡河する区間において笛吹川サイクリングロードと交差するが、橋梁構造で通過するため、笛吹川サイクリングロード及び笛吹川・平等川・濁川の河川環境に改変は生じない。
利用性の変化の程度	利用性の変化	計画路線と交差するが、橋梁構造で通過するため利用の支障が生じる箇所はなく、利用可能な人数の変化も生じない。
	到達時間・距離の変化	笛吹川サイクリングロードへの主な交通手段は徒歩か自転車と考えられる。周辺からのアクセスルートに改変はないことから、到達時間・距離の変化は生じないものと予測する。
快適性の変化の程度		計画路線は、濁川及び平等川を橋梁構造で通過する区間において笛吹川サイクリングロードと交差するため、笛吹川サイクリングロードから認識される近傍の風景に変化が生じる可能性がある。 計画路線が笛吹川サイクリングロードと交差もしくは近接する箇所は、笛吹川サイクリングロードの延長 28.1km のうち1箇所であり、道路構造物が笛吹川サイクリングロード利用者に圧迫感を与えるほどの影響はないと考えられるが、近傍の風景の変化により快適性に変化が生じる可能性があるとして予測する。

2. 荒川サイクリングロード

予測項目		予測結果
活動の場及び自然資源の改変の程度		荒川サイクリングロードは計画路線から約 350m 離れた場所にあるため、荒川サイクリングロード及び荒川の河川環境に改変は生じない。
利用性の変化の程度	利用性の変化	荒川サイクリングロードは計画路線から約 350m 離れた場所にあるため、利用の支障が生じる箇所はなく、利用可能な人数の変化も生じない。
	到達時間・距離の変化	荒川サイクリングロードへの主な交通手段は徒歩か自転車と考えられる。周辺からのアクセスルートに改変はないことから、到達時間・距離の変化は生じないものと予測する。
快適性の変化の程度		荒川サイクリングロードは計画路線から約 350m 離れた場所にあること、荒川サイクリングロードの周辺には既存の住居、道路等が存在し、近傍の風景の構成要素に大きな変化は生じないこと、荒川サイクリングロードからの荒川河川敷の風景は阻害されないことから、快適性に変化は生じないと予測する。

3. 小瀬スポーツ公園

予測項目		予測結果
活動の場及び自然資源の改変の程度		小瀬スポーツ公園は計画路線から約 10m 離れた場所にあるが、計画路線に最も近接するのは第 3 駐車場であり、触れ合い活動の場として利用される公園内の各種スポーツ施設及び植栽等の自然資源は、計画路線から 150m 程度以上離れている。 したがって、小瀬スポーツ公園及び公園内の自然資源に改変は生じない。
利用性の変化の程度	利用性の変化	計画路線は、小瀬スポーツ公園への主要なアクセスルートである国道 20 号及び国道 358 号からのアクセスを分断することはない、公園内の駐車場と各種施設とのアクセスも分断することもないため、利用の支障が生じる箇所はない。また、計画路線を挟んで小瀬スポーツ公園と反対側からの利用についても、計画路線と接続する市道小瀬落合線や盛土構造区間に設置されるボックスを利用することによりアクセスを分断することはない。 なお、小瀬スポーツ公園の駐車場と計画路線のインターチェンジが近接するため、J リーグ等のイベント開催時における小瀬スポーツ公園へのアクセス性が向上し、利用可能な人数が向上することが予測される。
	到達時間・距離の変化	小瀬スポーツ公園の駐車場と計画路線のインターチェンジが近接するため、他県または周辺市町村からの到達時間が短縮される。 したがって、到達時間・距離の変化の程度は向上するものと予測する。
快適性の変化の程度		公園内からは、各種施設及び植栽の存在により計画路線を視認することはできない。また、計画路線に最も近接するのは第 3 駐車場であるが、駐車場は触れ合い活動の場としての快適性が求められるものではないことに加え、駐車場の周囲は高木で囲まれており計画路線はほとんど見えない。 したがって、近傍の風景の構成要素に大きな変化は生じないことから、快適性に変化は生じないと予測する。

(4)環境保全措置

実施主体	山梨県	
実施内容	種類	盛土法面等及び地形改変部の緑化 ^{注)}
	位置	笛吹川サイクリングロード周辺
環境保全措置の効果	周辺景観に調和させることが可能である。	
環境保全措置の区分	低減	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	生態系、景観への影響が軽減される。	

注) 緑化は在来種を用いて行う。

実施主体	山梨県	
実施内容	種類	構造物（橋梁等）及び道路付属物の形式、デザイン、色彩の検討
	位置	笛吹川サイクリングロード周辺
環境保全措置の効果	環境影響のある地点における対策である。 周辺景観に調和させることが可能である。	
環境保全措置の区分	低減	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	景観への影響が軽減される。	

(5)事後調査

予測手法は、都市計画対象道路事業実施区域と主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布範囲の重ね合わせ等による方法であり、予測の不確実性は小さいと考えられる。

したがって、事後調査は実施しないこととした。

(6)評価結果

回避又は低減に係る評価	<p>対象道路は、道路の計画段階で橋梁構造を始めとした道路構造の検討を実施しているほか、周辺景観との調和を図るための修景緑化を実施する計画としており、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響に配慮し、環境負荷の低減を図っている。</p> <p>また、環境保全措置として実施する緑化は、在来種の使用について専門家等の意見を聴取しながら検討を行い、緑化による対策効果が継続的に維持されるよう、適切な維持管理に努める。構造物（橋梁等）及び道路付属物の形式、デザイン、色彩の検討にあたっては、事業実施段階で専門家等の意見を聴取しながら、より環境影響を低減することができる措置を選定するよう努める。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価する。</p>
-------------	--

6.13 廃棄物等

1) 切土等又は既存の工作物の除去に係る廃棄物等

(1) 予測手法

切土工等又は既存の工作物の除去に係る廃棄物等について、建設工事に伴う建設副産物の種類ごとに、都市計画対象道路事業実施区域外に搬出されるコンクリート塊等の発生量を予測した。

(2) 予測結果

切土工等又は既存の工作物の除去により発生する建設副産物の概略推計結果は次表に示すとおりである。なお、建設発生土は全て事業実施区域内で盛土材として利用するため、事業実施区域外への搬出はない。

発生する建設副産物

単位：千 m³

建設副産物の種類	発生量	事業実施区域内での再利用率	事業実施区域外への搬出量
建設発生土 ^{注)}	約47.2	約47.2 (盛土材に利用：盛土材必要量は約1,450千m ³)	—
コンクリート塊	約2.8	事業区域外に搬出後、再生処理して側道の舗装及び路体材等に利用する。	約2.8
アスファルト・コンクリート塊	約1.7	事業区域外に搬出後、再生処理して側道の舗装及び路体材等に利用する。	約1.7
建設発生木材 (型枠材)	約3.5	事業区域外に再生木質ボード等の再生処理材の原料として搬出する。	約3.5

注) 建設発生土は、トラック運搬量を想定し、掘削土をほぐした後の膨張量を加算した土量である。

建設発生土

対象道路の構造が嵩上式 (盛土、橋梁) であるため、切土工等による建設発生土は生じないが、西下条 I C (仮称) における既存盛土部の掘削工事や橋梁部の基礎工事において、建設発生土が約 47.2 千 m³ 発生すると予測する。

事業区間における盛土材必要量は約 1,450 千 m³ であることから、事業により発生する建設発生土 (約 47.2 千 m³) は全て事業実施区域内で盛土材として転用するため、事業実施区域外への搬出はない。

コンクリート塊及びアスファルト・コンクリート塊

コンクリート塊及びアスファルト・コンクリート塊については、既存工作物の撤去や既存道路の掘削等により発生すると考えられ、それぞれ約 2.8 千 m³、約 1.7 千 m³ が発生すると予測する。

これに対しては、「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)、「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)に基づき、工事の際には分別処理し、事業区域外に路盤材等の再生処理材の原料として搬出する。

なお、再資源化できないものについては、関係法令に基づいて適切に処理・処分する。

建設発生木材

建設発生木材については、橋梁部等の使用済みコンクリート型枠材により、約3.5千m³が発生すると予測する。

これに対しては、「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)、「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)に基づき、工事の際には分別処理し、再資源化できるものについては事業区域外の再資源化施設(山梨県の許可を受けた産業廃棄物処理業者)へ搬出する等により再資源化を図る計画である。

建設業から発生する廃棄物の処理の現状

対象事業実施区域周辺及び山梨県における建設業に係る平成20年度実績での建設業の産業廃棄物の処理・処分状況は、廃棄物全体を見ても9割の再生利用率にあり、特にがれき類は98%を超える再利用率の現状となっている。(出典:「平成21年度山梨県産業廃棄物実態調査報告書(平成20年度実績)」平成22年2月、山梨県森林環境部)

(3)環境保全措置

実施主体	山梨県、国土交通省関東地方整備局	
実施内容	種類	再資源化施設への搬出等による本事業及び他事業等での利用
	位置	都市計画対象道路事業実施区域及びその周辺
環境保全措置の効果	コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材の再利用によって発生量(廃棄物としての処理量)を低減でき、マニユフェストの管理等により、実施状況を把握することができる。	
環境保全措置の区分	低減	
効果の不確実性	マニユフェストの管理により実施状況を把握することから不確実性は小さい。	
他の環境への影響	特になし	

(4)事後調査

切土工等又は既存の工作物の除去により発生する建設副産物の発生量及び搬出量を定量的に予測し、余剰分は関係法令に基づいて適切に処理・処分することから、予測の不確実性は小さいと考えられる。また、採用した環境保全措置についても、効果の不確実性は小さいと考えられる。

したがって、事後調査は実施しないこととした。

(5)評価結果

<p>回避又は低減に係る評価</p>	<p>対象道路は、概略計画の策定段階において、複数のルート帯の中からできる限り市街地・集落の通過を避けたルート帯を選定している他、橋梁基礎工事等により発生する建設発生土は盛土材として全て使用するなど、建設副産物の排出量を抑えた計画としており、環境負荷の低減を図っている。</p> <p>さらに、事業の実施によりコンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材が発生すると考えられることから、廃棄物等の再利用及び再資源化の環境保全措置を実施することで、環境負荷の低減に努める。</p> <p>したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減が図られているものと評価する。</p> <p>また、盛土材の不足分として甲府外郭環状道路北区間から建設発生土を受け入れる際には、土壌、重金属等の含有、溶出試験等の分析により安全性の確保された発生土の搬入とする。受け入れ残土の仮置き場を設置する場合は、土砂管理、濁水対策等について関係機関と協議し対応方針を作成する。</p> <p>さらに、建設発生土の受け入れによる2次的な土壌汚染を防止するため、管理指針及びマニュアル等により工事請負業者に周知徹底する。</p> <p>上記のとおり、盛土材の不足分として甲府外郭環状道路北区間からの建設発生土の流用を考えているが、事業の実施時期の違いなどにより、甲府外郭環状道路北区間からの建設発生土を流用できない場合は、「建設発生土情報交換システム」による工事間利用を検討する。この場合、県外から建設発生土を受け入れる可能性も考えられるため、建設発生土の受け入れにあたっては、土壌、重金属等の含有、溶出試験等の分析により安全性が確保された発生土を搬入することとする。</p> <p>なお、事業の実施に際しては、作業員に対し、廃棄物の適正処理について周知・教育等を行うとともに、具体的な処理計画を策定する。</p>
<p>基準又は目標との整合性の検討</p>	<p>切土工等又は既存の工作物の除去により発生する建設副産物については、「建設リサイクル推進計画 2008」（平成 20 年 4 月 国土交通省）及び「山梨県建設リサイクル推進計画 2011」（平成 23 年 3 月 山梨県）に定められた再資源化率の目標値を上回るよう再利用・再資源化に努める。</p> <p>したがって、廃棄物等に係る基準又は目標との整合が図られているものと評価する。</p>

7. 都市計画対象道路事業に係る環境影響の総合的な評価

本環境影響評価では、都市計画対象道路事業について、影響要因の区分である「工事の実施」及び「土地又は工作物の存在及び供用」に関し、環境要素の13項目（大気質、騒音、振動、低周波音、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、廃棄物等）を選定し、調査、予測及び評価を実施した。

予測の結果、「地形及び地質」、「日照障害」、「植物」の3項目については、著しい環境影響を及ぼすことはないため、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減が図られているものと評価する。

その他の項目（大気質、騒音、振動、低周波音、地下水の水位、動物、生態系、景観、人と自然との触れ合いの活動の場、廃棄物等）については、必要な環境保全措置を実施することで環境影響を回避・低減しているものと考えられ、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減が図られているものと評価する。さらに、「動物」については、効果に係る知見が不十分な環境保全措置を講ずる場合において、環境影響が著しいものとなるおそれがあるため、事後調査を実施し、専門家等の指導・助言を得ながら適切な措置を講ずることとする。

また、今後の本事業における詳細な計画検討にあたっては、環境影響評価の結果に基づき環境保全に十分配慮して行うこととし、本環境影響評価の段階において予測し得なかった著しい環境への影響が生じた場合には、必要に応じて専門家等の指導・助言を得ながら調査を実施し、適切な措置を講ずることとする。

8. 都市計画対象道路事業に係る環境影響評価の実施者、協力者及び委託先

環境影響評価の実施者及び協力者

実施者及び協力者		代表者の氏名等
実施者	山 梨 県	代表者の氏名：山梨県知事 横内 正明 住 所：山梨県甲府市丸の内一丁目6番1号
協力者	国土交通省	代表者の氏名：関東地方整備局長 森北 佳昭 住 所：埼玉県さいたま市中央区新都心2番1

環境影響評価の委託先

項 目	委託先の名称、代表者の氏名、事務所の所在地
調査 予測及び評価（山梨県施行区間） 準備書作成（全体） 評価書作成	株式会社 長大 山梨事務所 事務所長 清水 武彦 〒400-0025 山梨県甲府市朝日1-3-12
予測及び評価（国土交通省施行区間） 準備書作成（国土交通省施行区間）	株式会社 福山コンサルタント 東日本事業部 事業部長 福山 俊弘 〒112-0004 東京都文京区後楽2-3-21