

第 章 環境影響の総合評価

第 章 環境影響の総合評価

本事業の実施により対象事業実施区域及びその周辺の環境に影響を及ぼすおそれのある大気汚染、騒音、振動、水質汚濁、水象、植物・動物、生態系、景観・風景、人と自然との触れ合いの活動の場、廃棄物・発生土について、調査、予測及び評価を行った。その結果の概要は表 . 1 (1) ~ (15) に示すとおりである。

大部分の環境要素については、本事業の実施による環境影響は回避または最小化されており、また、基準値等が定められている要素については基準値等との整合も図られている。

しかしながら、対象事業実施区域周辺の道路においては、大規模商業施設を利用する自動車、新住民の車両の運行に伴い交通騒音レベルが上昇するため、現状で環境基準を超えている道路や基準と同レベルの道路では結果として環境基準を超える場合があることから、環境保全措置として、交通速度の規制・取り締まり（特に夜間）、歩道の整備等を道路管理者等に要請するなどにより、騒音の影響の最小化を図る。

また、本事業の実施により、水田、畑地・草地の農耕地環境が住宅地、商業地の都市的環境に変化し、水田を中心とした生態系の注目種（上位性種、典型性種）の生育、生息に対する環境影響は避けられないことから、環境保全措置として、昭和町による農業環境の保全を図る「環境保全ゾーン」での水田環境の維持、拡大、池を中心とした多様な植生環境を持つビオトープ園の整備、水田・畑の体験農園の整備等により、環境影響を代償または最小化する。

さらに、本事業は市街化を目的とした事業であり、景観・風景も建物や道路で構成される都市的景観に変化することから、公園・緑地の整備、街路樹の整備、宅地内の緑化等により、緑豊かで統一的な街並みを形成する。大規模商業施設については、敷地外周の植栽、落ち着いた色の採用、大型看板や広告塔を設置しないこと等により、人工的な景観を緩和し、周辺の田園景観との調和を図る。また、街区公園内の地区の森、鎮守の森の整備、近隣公園内のビオトープ園、緑の回廊の整備により、対象事業実施区域にこれまで見られなかった自然的な樹林地景観や池沼景観を形成し、多様性に富んだ地域景観を創出する。

以上のことから、総合的観点からも本事業が対象事業実施区域及びその周辺に及ぼす環境影響は回避、最小化、または代償されているものと評価する。

本事業の実施に当たっては、工事中、工事終了後も表 . 2 (1) ~ (4) に示す環境保全措置を確実に実行するとともに、必要な項目について事後調査を行い、影響予測結果の検証、環境保全措置の実施状況、効果等を把握することにより、環境影響の回避または最小化を図る。

なお、工事中、工事終了後に周辺環境において影響が生じた場合、またそのおそれが予想される場合は速やかに防止対策を講じ周辺環境に影響が生じることがないように配慮する。

表 1 (1) 環境影響評価結果の概要 (1)

評価項目	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査
<p>大気汚染</p>	<p>(1) 大気質の状況 7. 二酸化窒素 一般環境大気の測定地点である地点A（常永小学校）の4季平均値は0.013ppm、日平均値の最大値は0.028ppmであり、環境基準より低い濃度となっている。季節的には、冬季に高く秋季に低い濃度が測定された。 道路沿道環境大気の測定地点である地点B（昭和バイパス）の4季平均値は0.026ppm、日平均値の最大値は0.041ppmであり、地点Aより高い値になっているものの、環境基準よりは低い濃度となっている。 注）二酸化窒素の環境基準：1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmのゾーン内又はそれ以下であること イ. 浮遊粒子状物質 一般環境大気の測定地点である地点A（常永小学校）の4季平均値は0.021mg/m³、日平均値の最大値は0.042mg/m³、1時間値の最大値は0.059mg/m³であり、環境基準より低い濃度となっている。季節的には、夏季に高く冬季に低い濃度が測定された。 道路沿道環境大気の測定地点である地点B（昭和バイパス）の4季平均値は0.026mg/m³、日平均値の最大値は0.069 mg/m³、1時間値の最大値は0.086mg/m³であり、地点Aよりやや高い値になっているものの、環境基準よりは低い濃度となっている。 注）浮遊粒子状物質の環境基準：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。 ウ. 降下ばいじん 一般環境大気の測定地点である地点A（常永小学校）の平均値は1.8t/km²/月、道路沿道環境大気の測定地点である地点B（昭和バイパス）の平均値は1.1t/km²/月となっており、既存資料とほぼ同様な値を示している。</p>	<p>(1) 建設機械の稼働に伴う排出ガス（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）の影響 建設機械の稼働に伴う排出ガスの敷地境界における最大濃度は常永公園の北東端に出現する。 バックグラウンド濃度を加えた最大濃度は、二酸化窒素が0.0231ppm、浮遊粒子状物質が0.0319mg/m³と予測された。 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の98%値（または2%除外値）は、環境基準の70%、75%程度の値となっている。 「二酸化窒素（ppm）」 敷地境界 付加濃度 年平均値 98%値 0.0154 0.0231 0.0419 注1）付加濃度は窒素酸化物濃度 注2）環境基準：0.04ppmから0.06ppmのゾーン内又はそれ以下（以下、同様） 「浮遊粒子状物質（mg/m³）」 敷地境界 付加濃度 年平均値 2%除外値 0.0039 0.0319 0.0747 注）環境基準：0.10mg/m³以下（以下、同様）</p> <p>(2) 建設機械の稼働に伴う粉じん等（降下ばいじん）の影響 建設機械の稼働に伴う季節別降下ばいじん量は、予測地点D1（常永小学校）では0.07～0.15t/km²/月、予測地点D2（対象事業実施区域南東端周辺集落）では0.23～0.30t/km²/月と予測され、現地調査結果（地点Aの平均：1.8 t/km²/月）の3.9～16.7%、また、参考値（10 t/km²/月）の0.7～3.0%程度の値となっている。 「粉じん（降下ばいじん量）」 D1（常永小学校） 0.15 t/km²/月 D2（事業区域南東端） 0.30 t/km²/月</p>	<p>建設機械の稼働に当たっては、工事中の環境保全計画に基づき以下に示す大気汚染防止対策を講じる。 ・建設機械は、排出ガス対策型を使用する。 ・建設機械の使用に当たっては点検・整備を十分に行う。 ・建設機械の運転は丁寧に行い、空ぶかし等は行わない。 ・特定の日時に建設機械が集中しない稼働計画とする。 ・工事を実施する時間を厳守する。</p> <p>工事の実施に当たっては、工事中の環境保全計画に基づき以下に示す大気汚染防止対策を講じる。 ・風が強く、工事により粉じんが発生する場合には散水を行う。なお、周辺民家に粉じんが飛散するような場合は工事を中断する。</p>	<p>建設機械の稼働に伴い最大着地濃度の年平均値は現状に比べ窒素酸化物濃度が0.025ppmから0.0404ppm、浮遊粒子状物質濃度が0.028mg/m³から0.0319mg/m³に上昇するが、日平均値の98%値（または2%除外値）は環境基準の70%、75%程度の値となる。 また、建設機械の使用に当たっては、排気ガス対策型機械の採用、特定の日時に建設機械が集中しないように稼働計画をたてるなどの環境保全措置を講じることにより、敷地境界での大気汚染の影響は最小化される。</p> <p>建設機械の稼働に伴う粉じん（降下ばいじん量）は現状の3.9～16.7%程度の値である。 また、工事の実施に当たっては、風が強く粉じんが発生する場合には散水を行うなどの環境保全措置を講じることにより、建設機械の稼働による粉じんの影響は最小化される。</p>	
	<p>(2) 気象の状況 風速は地点A（常永小学校）、地点B（昭和バイパス）ともに、春季に強くなっている。 風向は地点A（常永小学校）、地点B（昭和バイパス）ともに、秋、冬は西から北よりの風が多く、春になると西南西の風が増えきて、夏になると西南西の風が卓越する。 (3) 地形・地物の状況 低平な土地になっており、大気汚染の拡散に影響を及ぼすような地形は存在しない。また、集落は2階建て程度の低層住宅が主で、大気汚染の拡散に影響を及ぼすような大きな建物等は少ない。 (4) 土地利用の状況 土地利用の状況は、農地（水田、畑）、住宅、工業団地等であり、対象事業実施区域は大部分が農地である。 (5) 主要な発生源の状況 大気汚染の主な発生源としては、対象事業実施区域周辺の主要道路の自動車交通が考えられる。交通量の状況については、「騒音」に示すとおりである。</p>	<p>(3) 資材等運搬車両の運行に伴う自動車排ガス（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）の影響 資材等運搬車両の運行に伴う大気汚染濃度（年平均値）は、二酸化窒素については地点T3で0.0155ppm、地点T5で0.0158ppm、浮遊粒子状物質については地点T3で0.0281mg/m³、地点T5で0.0282mg/m³と予測された。付加濃度の予測濃度に対する割合は二酸化窒素で3.0～5.0%、浮遊粒子状物質で0.4～0.7%である。 98%値（または2%除外値）は、二酸化窒素濃度は環境基準の55～65%、浮遊粒子状物質濃度は環境基準の67%程度となっている。 「二酸化窒素（ppm）」 付加濃度 年平均値 98%値 T3 0.00046 0.0155 0.0325 T5 0.00079 0.0158 0.0329 「浮遊粒子状物質（mg/m³）」 付加濃度 年平均値 2%除外値 T3 0.00011 0.0281 0.0674 T5 0.00021 0.0282 0.0677</p>	<p>資材等運搬車両の運行に当たっては、工事中の環境保全計画に基づき以下に示す大気汚染防止対策を講じる。 ・資材等運搬車両は一方通行とし交通量を分散させる。往復通行とした場合は、二酸化窒素で0.00001ppm、浮遊粒子状物質で0.00001mg/m³上昇する。 ・特定の日時に工所用資材の搬入が集中しない資材搬入計画とする。 ・資材運搬等の車両の走行は低速度走行を行い、また、空ぶかし等を行わない。 ・日曜・祝日の工事、工所用資材の搬入は実施しない。 ・大型資材等運搬車両は、朝夕の交通量の多い時間帯を避けて運行する。</p>	<p>資材等運搬車両の運行に伴い年平均値は二酸化窒素で0.00046ppm～0.00079ppm、浮遊粒子状物質で0.00011mg/m³～0.00021mg/m³上昇するが、予測濃度に対する付加濃度の割合は二酸化窒素で3.0～5.0%、浮遊粒子状物質で0.4～0.7%であり、また、日平均値の98%値（または2%除外値）は二酸化窒素濃度では環境基準の55～65%、浮遊粒子状物質濃度では環境基準の67%程度の値となる。 また、資材等運搬車両の運行に当たっては、運行経路を一方通行とし交通量を分散させることなどの環境保全措置を講じることにより、排出ガスの影響は最小化される。</p>	

表 1 (2) 環境影響評価結果の概要 (2)

評価項目	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査																																																							
大気汚染		(4)資材等運搬車両の運行に伴う粉じん等(降下ばいじん)の影響																																																										
		<p>資材等運搬車両の運行に伴う季節別降下ばいじん量は、予測地点T3では$1.5 \times 10^{-5} \sim 1.9 \times 10^{-5} \text{t/km}^2/\text{月}$、予測地点T5では$1.3 \times 10^{-5} \sim 1.7 \times 10^{-5} \text{t/km}^2/\text{月}$と予測され、現地調査結果(地点Bの平均: $2.3 \text{ t/km}^2/\text{月}$)及び参考値($10 \text{ t/km}^2/\text{月}$)の1%未満の濃度となっている。</p> <p>「粉じん(降下ばいじん量)」</p> <p>T3 $1.9 \times 10^{-5} \text{t/km}^2/\text{月}$(最大値)</p> <p>T5 $1.7 \times 10^{-5} \text{t/km}^2/\text{月}$(最大値)</p>	<p>工事の実施に当たっては、工事中の環境保全計画に基づき以下に示す大気汚染防止対策を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 資材等運搬車両は一方通行とし交通量を分散させる。 特定の日に工事用資材の搬入が集中しない資材搬入計画とする。 日曜・祝日の工事、工事用資材の搬入は実施しない。 大型資材等運搬車両は、朝夕の交通量の多い時間帯を避けて運行する。 土砂運搬車両には、荷台の土が飛ばないようにシートカバーを使用する。 資材等運搬車両出入口には土落とし施設を設けて、タイヤに付着した土を落とす。 	<p>資材等運搬車両の運行に伴う粉じん(降下ばいじん量)は現状とほとんど変わらない値である。</p> <p>また、資材等運搬車両の運行に当たっては、運行経路を一方通行とし交通量を分散させることなどの環境保全措置を講じることにより、粉じんの影響は最小化される。</p>																																																								
		(5)大規模商業施設、流通業務施設の営業に伴い当該施設を利用する自動車の走行及び新住民の車両の運行による自動車排ガス(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)の影響																																																										
	<p>大気汚染濃度(年平均値)は、二酸化窒素については$0.0154 \sim 0.0159 \text{ppm}$、浮遊粒子状物質については$0.0281 \sim 0.0282 \text{mg/m}^3$と予測された。付加濃度の予測濃度に対する割合は二酸化窒素で2.8~5.5%、浮遊粒子状物質で0.4~0.8%である。</p> <p>98%値(または2%除外値)は、二酸化窒素濃度については環境基準の54~55%、浮遊粒子状物質濃度については環境基準の67~68%程度となっている。</p> <p>「二酸化窒素(ppm)」</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>付加濃度</th> <th>年平均値</th> <th>98%値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T1</td> <td>0.00079</td> <td>0.0158</td> <td>0.0329</td> </tr> <tr> <td>T2</td> <td>0.00051</td> <td>0.0155</td> <td>0.0325</td> </tr> <tr> <td>T3</td> <td>0.00043</td> <td>0.0154</td> <td>0.0324</td> </tr> <tr> <td>T4</td> <td>0.00088</td> <td>0.0159</td> <td>0.0331</td> </tr> <tr> <td>T5</td> <td>0.00074</td> <td>0.0157</td> <td>0.0329</td> </tr> <tr> <td>T6</td> <td>0.00062</td> <td>0.0156</td> <td>0.0327</td> </tr> </tbody> </table> <p>「浮遊粒子状物質(mg/m^3)」</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>付加濃度</th> <th>年平均値</th> <th>2%除外値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T1</td> <td>0.00020</td> <td>0.0282</td> <td>0.0676</td> </tr> <tr> <td>T2</td> <td>0.00014</td> <td>0.0281</td> <td>0.0675</td> </tr> <tr> <td>T3</td> <td>0.00011</td> <td>0.0281</td> <td>0.0674</td> </tr> <tr> <td>T4</td> <td>0.00023</td> <td>0.0282</td> <td>0.0677</td> </tr> <tr> <td>T5</td> <td>0.00018</td> <td>0.0282</td> <td>0.0676</td> </tr> <tr> <td>T6</td> <td>0.00017</td> <td>0.0282</td> <td>0.0676</td> </tr> </tbody> </table>		付加濃度	年平均値	98%値	T1	0.00079	0.0158	0.0329	T2	0.00051	0.0155	0.0325	T3	0.00043	0.0154	0.0324	T4	0.00088	0.0159	0.0331	T5	0.00074	0.0157	0.0329	T6	0.00062	0.0156	0.0327		付加濃度	年平均値	2%除外値	T1	0.00020	0.0282	0.0676	T2	0.00014	0.0281	0.0675	T3	0.00011	0.0281	0.0674	T4	0.00023	0.0282	0.0677	T5	0.00018	0.0282	0.0676	T6	0.00017	0.0282	0.0676	<p>予測の結果、現状に比べ二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度は上昇するが、付加濃度の予測濃度に対する割合は二酸化窒素で2.8~5.5%、浮遊粒子状物質で0.4~0.8%であり、日平均値の98%値(または2%除外値)は二酸化窒素濃度では環境基準の54~55%、浮遊粒子状物質濃度では環境基準の67~68%程度であることから、事業者としては大規模商業施設を利用する自動車、新住民の車両の運行に伴う環境影響は極めて小さいと判断したため、当該項目については環境保全措置を講じる必要はないと考える。</p>	<p>大規模商業施設を利用する自動車、新住民の車両の運行に伴い年平均値は二酸化窒素で$0.00043 \text{ppm} \sim 0.00088 \text{ppm}$、浮遊粒子状物質で$0.00011 \text{mg/m}^3 \sim 0.00023 \text{mg/m}^3$上昇するが、予測濃度に対する付加濃度の割合は二酸化窒素では予測濃度の2.8~5.5%、浮遊粒子状物質では0.4~0.8%であり、日平均値の98%値(または2%除外値)は二酸化窒素濃度では環境基準の54~55%、浮遊粒子状物質濃度では環境基準の67~68%程度の値となる。</p>	
	付加濃度	年平均値	98%値																																																									
T1	0.00079	0.0158	0.0329																																																									
T2	0.00051	0.0155	0.0325																																																									
T3	0.00043	0.0154	0.0324																																																									
T4	0.00088	0.0159	0.0331																																																									
T5	0.00074	0.0157	0.0329																																																									
T6	0.00062	0.0156	0.0327																																																									
	付加濃度	年平均値	2%除外値																																																									
T1	0.00020	0.0282	0.0676																																																									
T2	0.00014	0.0281	0.0675																																																									
T3	0.00011	0.0281	0.0674																																																									
T4	0.00023	0.0282	0.0677																																																									
T5	0.00018	0.0282	0.0676																																																									
T6	0.00017	0.0282	0.0676																																																									
	(6)都市計画道路の供用に伴う自動車排ガス(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)の影響																																																											
	<p>都市計画道路の供用に伴う大気汚染濃度(年平均値)は、二酸化窒素については地点T7で0.0154ppm、地点T8で0.0153ppm、浮遊粒子状物質については地点T7、T8とも0.0281mg/m^3と予測された。付加濃度の予測濃度に対する割合は二酸化窒素で1.8~2.3%、浮遊粒子状物質で0.2~0.4%である。</p> <p>98%値(または2%除外値)は、二酸化窒素については環境基準の54%、浮遊粒子状物質については環境基準の67%程度となっている。</p> <p>「二酸化窒素(ppm)」</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>付加濃度</th> <th>年平均値</th> <th>98%値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T7</td> <td>0.00036</td> <td>0.0154</td> <td>0.0323</td> </tr> <tr> <td>T8</td> <td>0.00027</td> <td>0.0153</td> <td>0.0322</td> </tr> </tbody> </table> <p>「浮遊粒子状物質(mg/m^3)」</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>付加濃度</th> <th>年平均値</th> <th>2%除外値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T7</td> <td>0.00010</td> <td>0.0281</td> <td>0.0674</td> </tr> <tr> <td>T8</td> <td>0.00007</td> <td>0.0281</td> <td>0.0673</td> </tr> </tbody> </table>		付加濃度	年平均値	98%値	T7	0.00036	0.0154	0.0323	T8	0.00027	0.0153	0.0322		付加濃度	年平均値	2%除外値	T7	0.00010	0.0281	0.0674	T8	0.00007	0.0281	0.0673	<p>都市計画道路沿道の用途地域の設定に当たっては以下に示すように環境保全に配慮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 都市計画道路の南北線については道路敷地境界から50m、東西線については道路敷地境界から30mの範囲を第1種住居地域として設定し、幹線道路から一定の距離を確保することにより、背後の住居専用地区(第1種中高層住居専用地域)の緩衝帯とする。 第1種中高層住居専用地域における大気汚染濃度(付加濃度)は、二酸化窒素では道路沿道の22%、浮遊粒子状物質では29%の濃度となる。 	<p>都市計画道路の供用に伴い大気質濃度(年平均値)は二酸化窒素で$0.00027 \text{ppm} \sim 0.00036 \text{ppm}$、浮遊粒子状物質で$0.00007 \text{mg/m}^3 \sim 0.00010 \text{mg/m}^3$上昇するが、自動車排出ガスの付加濃度は、二酸化窒素では予測濃度の1.8~2.3%、浮遊粒子状物質では0.2~0.4%であり、日平均値の98%値(または2%除外値)は二酸化窒素濃度では環境基準の54%、浮遊粒子状物質濃度では環境基準の67%程度となる。</p> <p>また、住居専用地域では都市計画道路より一定の距離を置くことにより道路沿道より濃度が低くなり、事業の実施による環境影響は最小化される。</p>																																	
	付加濃度	年平均値	98%値																																																									
T7	0.00036	0.0154	0.0323																																																									
T8	0.00027	0.0153	0.0322																																																									
	付加濃度	年平均値	2%除外値																																																									
T7	0.00010	0.0281	0.0674																																																									
T8	0.00007	0.0281	0.0673																																																									

表 1 (3) 環境影響評価結果の概要 (3)

評価項目	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査																			
騒音	<p>(1) 騒音の状況</p> <p>ア. 環境騒音（等価騒音レベル） 平日の昼間：51～58dB、夜間：41～49dB、休日の昼間：48～57dB、夜間：39～48dBとなっており、地点E 3の平日、休日の両時間帯、地点E 4の平日の両時間帯、休日の夜間で環境基準を超過している。 注）環境基準（B類型参考）：昼55dB、夜45dB</p> <p>イ. 道路交通騒音（等価騒音レベル） 平日の昼間：67～71dB、夜間：63～69dB、休日の昼間：66～69dB、夜間：61～65dBとなっており、地点T 4の平日の両時間帯、地点T 1の平日の夜間で環境基準を超過している。 注）環境基準（幹線道路）：昼70dB、夜65dB</p> <p>(2) 地形・地質の状況 調査地域の地形は、釜無川によって形成された扇状地（低地）で低平な土地になっており、音の伝ばに影響を及ぼすような地形は存在しない。 また、集落は2階建て程度の低層住宅が主で、音の伝ばに影響を及ぼすような大きな建物等は少ない。</p> <p>(3) 土地利用の状況 調査地域の土地利用の状況は、農地（水田、畑）、住宅、工業団地等であり、対象事業実施区域は大部分が農地である。</p> <p>(4) 騒音の発生源の状況</p> <p>ア. 固定発生源 騒音の固定発生源としては、対象事業実施区域の北西部に位置する釜無工業団地、南西部に位置する流通団地が考えられる。</p> <p>イ. 移動発生源 「交通量」 平日の24時間交通量は、地点T 1及びT 5の昭和バイパスが約24,000台で最も多く、次いで地点T 4及びT 6の主要地方道甲府市川大門線が約16,000台となっている。並行して走っている地点T 2及びT 3の主要地方道敷島田富線は約11,000台～約13,000台となっている。 休日の24時間交通量は、地点T 1及びT 5の昭和バイパスが約21,000台前後で最も多く、次いで地点T 4及びT 6の主要地方道甲府市川大門線が約13,000台前後となっている。並行して走っている地点T 2及びT 3の主要地方道敷島田富線は約9,000台となっている。</p> <p>「交通量の時間変動」 平日は8時台と18時台、休日は15時台、16時台にピークがみられる。</p> <p>「自動車走行速度」 平日が43～58km/時で、休日は44～63km/時となっており、交通量の少ない夜間に速度が速くなっている。なお、各道路の規制速度は地点T 1、3、5は50km/時、地点T 2、4、6は40km/時である。</p>	<p>(1)建設機械の稼働に伴う騒音の影響</p> <p>敷地境界における建設作業騒音レベル（最大値）は79dB～83dBと予測された。これらの値は特定建設作業における騒音の規制基準を下回っている。</p> <p>「騒音レベル（dB）」</p> <p>予測区域 : 83 予測区域 1 : 82 予測区域 2 : 83 予測区域 3 : 80 予測区域 : 81 予測区域 : 79 予測区域 : 82 注）規制基準：85 dB</p>	<p>建設機械の稼働に当たっては、工事中の環境保全計画に基づき以下に示す騒音防止対策を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 隣接する武川病院、老人保健施設ひばり苑及び常永小学校に対する保全措置は、これらの施設の利用状況について検討し、環境影響評価の結果を踏まえた施工計画を策定するとともに、施工に当たっては施工計画を確実に実施することにより、静穏な環境を確保する。 建設機械は基本的には低騒音型機械を使用するが、超低騒音型の機種についても極力採用するよう配慮する。 建設機械の使用に当たっては点検整備を十分に行う。 建設機械の運転は丁寧に行い空ぶかし等は行わない。 特定の日に建設機械が集中しない稼働計画とする。 工事を実施する時間を厳守する。 	<p>建設機械の稼働に伴う騒音レベルは79dB～83dBと予測され、現況の環境騒音レベル（47dB：4地点の昼間の時間帯の平均値(L₅₀)）より32～36dB高くなるものの、特定建設作業における騒音の規制基準を下回る値となる。</p> <p>また、建設機械の使用に当たっては、低騒音型機械の採用、病院、小学校の付近の工事では環境影響評価の結果を踏まえた施工計画を策定し、静穏な環境を確保すること、特定の日に建設機械が集中しないよう稼働計画を策定することなどの環境保全措置を講じることにより、敷地境界での騒音の影響は最小化される。</p>	<p>(1)建設作業騒音の調査</p> <ul style="list-style-type: none"> 測定項目 建設作業騒音レベル 建設機械の稼働状況 環境保全措置の実施状況等 測定年 1年目～6年目 （平成18～平成23年度） 測定頻度・時間 各年度1回 8時～17時 測定場所 敷地境界（各回1ヶ所） 学校、病院付近での工事においては適宜測定場所の変更、追加を行う。 																			
		<p>(2) 資材等運搬車両の運行に伴う騒音の影響</p> <p>資材等運搬車両の運行に伴う騒音レベルの増加分(L)は両地点とも0dBであり、道路の敷地境界の地上1.2mにおける騒音レベルは両地点とも68dBと予測された。また、環境基準についても下回っている。</p> <p>「騒音レベル（dB）」</p> <p>T 3 : 68 (L 0) T 5 : 68 (L 0) 注）環境基準：昼間 70 dB</p>	<p>資材等運搬車両の運行に当たっては、工事中の環境保全計画に基づき以下に示す騒音防止対策を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 資材等運搬車両は一方通行とし交通量を分散させる。往復通行とした場合は、0.1dB上昇する。 特定の日に工用資材の搬入が集中しない資材搬入計画とする。 仮設道路は凹凸がないように整備する。路面にわだちがでたり凹凸が大きくなったりする場合は速やかに補修する。 資材運搬等の車両の走行は低速度走行を行い、また、空ぶかし等を行わない。 日曜・祝日の工事、工用資材の搬入は実施しない。 大型資材等運搬車両は、朝夕の交通量の多い時間帯を避けて運行する。 	<p>資材等運搬車両の運行に伴う騒音レベルの増加は両地点とも0dBであり、予測値も環境基準を下回る値となる。</p> <p>また、資材等運搬車両の運行に当たっては、運行経路を一方通行とし交通量を分散させるなどの環境保全措置を講じることにより、道路敷地境界での騒音の影響は最小化される。</p>																				
		<p>(3) 大規模商業施設、流通業務施設の営業に伴い当該施設を利用する自動車の走行及び新住民の車両の運行による騒音の影響</p> <p>大規模商業施設、流通業務施設等を利用する自動車及び新住民の車両の走行に伴う道路交通騒音レベルは、平日の場合、増加分(L)は0～1dBであり、騒音レベルは昼間は68～72dB、夜間は64～69dBと予測された。休日の場合、増加分(L)は0～2dBであり、騒音レベルは昼間は67～70dB、夜間は62～65dBと予測された。</p> <p>この結果、平日の地点T 1（昭和バイパス）及びT 4（主要地方道甲府市川大門線）の夜間については、本事業による増加分は0dBであるが、現況騒音レベルは既に環境基準を超過している。また、地点T 3（主要地方道敷島田富線）の夜間及び地点T 4の昼間については、本事業による増加分は1dBであるが、予測結果（地点T 4は現況も）は環境基準を超過する。</p> <p>「騒音レベル（dB）」</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>平日</th> <th>休日</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T 1</td> <td>昼間：69 (L 1) 夜間：69 (L 0)</td> <td>昼間：68 (L 1) 夜間：65 (L 0)</td> </tr> <tr> <td>T 2</td> <td>昼間：68 (L 1) 夜間：64 (L 1)</td> <td>昼間：69 (L 2) 夜間：63 (L 1)</td> </tr> <tr> <td>T 3</td> <td>昼間：69 (L 1) 夜間：66 (L 1)</td> <td>昼間：68 (L 2) 夜間：62 (L 1)</td> </tr> <tr> <td>T 4</td> <td>昼間：72 (L 1) 夜間：66 (L 0)</td> <td>昼間：70 (L 1) 夜間：65 (L 0)</td> </tr> <tr> <td>T 5</td> <td>昼間：69 (L 1) 夜間：65 (L 0)</td> <td>昼間：67 (L 1) 夜間：64 (L 0)</td> </tr> <tr> <td>T 6</td> <td>昼間：69 (L 0) 夜間：65 (L 0)</td> <td>昼間：69 (L 1) 夜間：64 (L 0)</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1）環境基準：昼間 70 dB、夜間 65dB 注2）アンダーラインは環境基準を超過</p>		平日	休日	T 1	昼間：69 (L 1) 夜間：69 (L 0)	昼間：68 (L 1) 夜間：65 (L 0)	T 2	昼間：68 (L 1) 夜間：64 (L 1)	昼間：69 (L 2) 夜間：63 (L 1)	T 3	昼間：69 (L 1) 夜間：66 (L 1)	昼間：68 (L 2) 夜間：62 (L 1)	T 4	昼間：72 (L 1) 夜間：66 (L 0)	昼間：70 (L 1) 夜間：65 (L 0)	T 5	昼間：69 (L 1) 夜間：65 (L 0)	昼間：67 (L 1) 夜間：64 (L 0)	T 6	昼間：69 (L 0) 夜間：65 (L 0)	昼間：69 (L 1) 夜間：64 (L 0)	<p>予測の結果、大規模商業施設を利用する自動車、新住民の車両の運行に伴う騒音レベルの増加分は0～2dBであるが、平日の地点T 3（主要地方道敷島田富線）の夜間及び地点T 4（主要地方道甲府市川大門線）の昼間では、事業の実施により1dB増加し、環境基準を超えることから、以下に示す環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 排水性舗装の導入は騒音の低減に効果があるため、環境基準を超過している区間について、道路管理者と対応を協議することにより最小化を図る。 自動車の走行速度調査の結果、夜間における走行速度が大幅に規制速度を超えており、それが騒音の原因にもなっているので、道路管理者、関係機関に特に夜間の取り締まりを強化するよう協議することにより最小化を図る。 現況騒音が環境基準と同じか、超過している原因の一つとして、道路幅員が狭く、また、歩道等が狭いことがあげられるが、事業者としては対応が困難なので、道路管理者と対応を協議することにより最小化を図る。
	平日	休日																						
T 1	昼間：69 (L 1) 夜間：69 (L 0)	昼間：68 (L 1) 夜間：65 (L 0)																						
T 2	昼間：68 (L 1) 夜間：64 (L 1)	昼間：69 (L 2) 夜間：63 (L 1)																						
T 3	昼間：69 (L 1) 夜間：66 (L 1)	昼間：68 (L 2) 夜間：62 (L 1)																						
T 4	昼間：72 (L 1) 夜間：66 (L 0)	昼間：70 (L 1) 夜間：65 (L 0)																						
T 5	昼間：69 (L 1) 夜間：65 (L 0)	昼間：67 (L 1) 夜間：64 (L 0)																						
T 6	昼間：69 (L 0) 夜間：65 (L 0)	昼間：69 (L 1) 夜間：64 (L 0)																						

表 . 1 (4) 環境影響評価結果の概要 (4)

評価項目	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査																		
騒音		<p>(4) 都市計画道路の供用に伴う自動車の走行による騒音の影響</p> <p>都市計画道路の供用に伴う騒音レベルは、平日については昼間は68～70dB、夜間は63～64dB、休日については昼間は68～70dB、夜間は62～63dBと予測され、幹線道路を担う道路に近接する空間に適用される特例の環境基準を達成している。</p> <p>「騒音レベル (dB)」</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>平日</td> <td>休日</td> </tr> <tr> <td>T 7</td> <td>昼間：70 夜間：64</td> <td>昼間：70 夜間：63</td> </tr> <tr> <td>T 8</td> <td>昼間：68 夜間：63</td> <td>昼間：68 夜間：62</td> </tr> </table> <p>注) 環境基準：昼間 70 dB、夜間 65dB</p>		平日	休日	T 7	昼間：70 夜間：64	昼間：70 夜間：63	T 8	昼間：68 夜間：63	昼間：68 夜間：62	<p>都市計画道路沿道の用途地域の設定にあたっては、以下に示すように環境保全に配慮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 都市計画道路の南北線については道路敷地境界から50m、東西線については30mの範囲を第1種住居地域として設定し、幹線道路から一定の距離を確保することにより、背後の住居専用地区（第1種中高層住居専用地域）の緩衝帯とする。 第1種住居地域に建物が全て建設された場合（建物密度60%）の騒音レベルは、道路端より37～38dB低くなっており、この用途地域に適用される環境基準（A類型：昼間 55dB・夜間 45dB）を下回っている。なお、環境騒音の現地調査結果と比較すると、予測値はこれらの値よりも低い値であり、実際は都市計画道路の道路交通騒音以外の影響を受け、現地調査結果に近い値になるものと考えられる。 また、建物が半分程度建設された場合（建物密度30%）の騒音レベルは、環境基準を下回っており、現況値に近い値になっている。 なお、緩衝帯となる第1種住居地域については、都市計画道路が昭和バイパスと同規模であることから、将来的には現在の昭和バイパス沿道にみられるような中規模程度の店舗、飲食店、事務所等が立地した都市的機能の高い土地利用が図られる地区であり、また、そのような建物は一般的には防音環境にすぐれているため、道路交通騒音の影響は小さいと考える。 	<p>都市計画道路の供用に伴う騒音レベルは、道路端においては平日の昼間は68～70dB、夜間は63～64dB、休日の昼間は68～70dB、夜間は62～63dBと予測され、現況の環境騒音レベル（平日：昼間 52dB、夜間 42dB、休日：昼間 51dB、夜間 40dB）より高くなるものの、幹線道路を担う道路に近接する空間に適用される特例の環境基準を達成している。</p> <p>また、住居専用地域では都市計画道路より一定の距離を置き、さらにその間に建物が建築されることにより騒音レベルが道路端より低くなり、現況騒音と同レベル程度の値になるものと考えられ、事業の実施による環境影響は最小化される。</p>	<p>(1) 都市計画道路交通騒音及び環境騒音の調査</p> <ul style="list-style-type: none"> 測定項目 交通騒音レベル 環境騒音レベル 交通量 事務所、飲食店、住居等の建築状況 測定年 事業完了後3年目（平成27年度） 測定頻度・時間 平日、休日各1回 24時間 測定場所 都市計画道路：2地点 周辺居住区内：2地点（沿道より50m） 									
	平日	休日																					
T 7	昼間：70 夜間：64	昼間：70 夜間：63																					
T 8	昼間：68 夜間：63	昼間：68 夜間：62																					
振動	<p>(1) 振動の状況</p> <p>7. 環境振動 (L₁₀) 平日の昼間で25～31dB、平日の夜間で25dB未満、休日の昼間で25dB未満～25dB、休日の夜間で25dB未満となっている。</p> <p>1. 道路交通振動 (L₁₀) 平日の昼間で35～42dB、平日の夜間で29～40dB、休日の昼間で31dB～39dB、休日の夜間で26dB～36dBとなっている。</p> <p>(2) 地形・地質の状況 調査地域の地形は、釜無川によって形成された扇状地（低地）で低平な土地になっており、未固結堆積物である砂礫を主体とした地質となっている。</p> <p>(3) 土地利用の状況 調査地域の土地利用の状況は、農地（水田、畑）、住宅、工業団地等であり、対象事業実施区域は大部分が農地である</p> <p>(4) 振動の発生源の状況</p> <p>7. 固定発生源 振動の固定発生源としては、対象事業実施区域の北西部に位置する釜無工業団地、南西部に位置する流通団地が考えられる。</p> <p>1. 移動発生源 「交通量」 騒音の項を参照。 「地盤卓越振動数」 地盤卓越振動数は16～31.5Hzであり、調査地域の地盤は振動に係る問題が小さい地域と考えられる。</p>	<p>(1) 建設機械の稼働に伴う振動の影響</p> <p>敷地境界における建設作業振動レベル（最大値）は57dB～74dBと予測された。これらの値は特定建設作業における振動の規制基準を下回っている。</p> <p>「振動レベル (dB)」</p> <table border="1"> <tr> <td>予測区域</td> <td>: 70</td> </tr> <tr> <td>予測区域 1</td> <td>: 69</td> </tr> <tr> <td>予測区域 2</td> <td>: 68</td> </tr> <tr> <td>予測区域 3</td> <td>: 57</td> </tr> <tr> <td>予測区域</td> <td>: 74</td> </tr> <tr> <td>予測区域</td> <td>: 67</td> </tr> <tr> <td>予測区域</td> <td>: 70</td> </tr> </table> <p>注) 規制基準：75 dB</p> <p>(2) 資材等運搬車両の運行に伴う振動の影響</p> <p>資材等運搬車両の運行に伴う振動レベル（最大値）は、地点T3では9～10時、11～12時に37dB、地点T5では8～6時、9～10時、10～11時に40dBと予測された。そのときの増加分 (L) は地点T3の11～12時に1dBであったが、他の時間、地点では0dBである。また、予測値は要請限度を下回っている。</p> <p>「振動レベル (dB)」</p> <table border="1"> <tr> <td>T 3</td> <td>: 37 (L 1)</td> </tr> <tr> <td>T 5</td> <td>: 40 (L 0)</td> </tr> </table> <p>注1) 要請限度：昼間 65 dB 注2) 増加分 (L) は時間帯が複数ある場合は高い方を示す。</p>	予測区域	: 70	予測区域 1	: 69	予測区域 2	: 68	予測区域 3	: 57	予測区域	: 74	予測区域	: 67	予測区域	: 70	T 3	: 37 (L 1)	T 5	: 40 (L 0)	<p>建設機械の稼働に当たっては、工事中の環境保全計画に基づき以下に示す振動防止対策を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 隣接する武川病院、老人保健施設ひばり苑及び常永小学校に対する保全措置は、これらの施設の利用状況について検討し、環境影響評価の結果を踏まえた施工計画を策定するとともに、施工に当たっては施工計画を確実に実施することにより、静穏な環境を確保する。 建設機械は、低振動型機械を使用する。 なお、現在は低振動型指定機種は極めて少ないため、建設工事実施時点で新たに指定されたものを含め、低振動型の機種を積極的に採用するものとする。 建設機械の使用に当たっては点検・整備を十分に行う。 建設機械の運転は丁寧に行う。 特定の日に建設機械が集中しない稼働計画とする。 工事を実施する時間を厳守する。 <p>資材等運搬車両の運行に当たっては、工事中の環境保全計画に基づき以下に示す振動防止対策を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 資材等運搬車両は一方通行とし交通量を分散させる。往復通行とした場合は、T3の振動レベルは0.4dB大きくなる。 特定の日に工所用資材の搬入が集中しない資材搬入計画とする。 仮設道路は凹凸がないように整備する。路面にわだちができたり凹凸が大きくなったりする場合は速やかに補修する。 資材運搬等の車両の走行は低速度走行を行う。 日曜・祝日の工事、工所用資材の搬入は実施しない。 大型資材等運搬車両は、朝夕の交通量の多い時間帯を避けて運行する。 	<p>建設機械の稼働に伴う振動レベルは57dB～74dBと予測され、現況の環境振動レベル（29dB：4地点の昼間の時間帯の平均値(L₁₀)）より28～45dB高くなるものの、特定建設作業における振動の規制基準を下回る値となる。</p> <p>また、建設機械の使用に当たっては、病院、小学校の付近の工事では環境影響評価の結果を踏まえた施工計画を策定し、静穏な環境を確保すること、特定の日に建設機械が集中しないように稼働計画を策定することなどの環境保全措置を講じることにより、敷地境界での振動の影響は最小化される。</p>	<p>(1) 建設作業振動の調査</p> <ul style="list-style-type: none"> 測定項目 建設作業振動レベル 建設機械の稼働状況 環境保全措置の実施状況等 測定年 1年目～6年目（平成18～平成23年度） 測定頻度・時間 各年度1回 8時～17時 測定場所 敷地境界（各回1ヶ所） 学校、病院付近での工事においては適宜測定場所の変更、追加を行う。
予測区域	: 70																						
予測区域 1	: 69																						
予測区域 2	: 68																						
予測区域 3	: 57																						
予測区域	: 74																						
予測区域	: 67																						
予測区域	: 70																						
T 3	: 37 (L 1)																						
T 5	: 40 (L 0)																						

表 . 1 (5) 環境影響評価結果の概要 (5)

評価項目	調査結果概要	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査																					
振 動		<p>(3) 大規模商業施設、流通業務施設の営業に伴い当該施設を利用する自動車の走行及び新住民の車両の運行による振動の影響</p> <p>大規模商業施設等を利用する自動車及び新住民の車両の走行（供用時の自動車交通）に伴う道路交通振動レベル（各時間帯の最大値）は、平日の場合、昼間37～43dB、夜間34～42dB、休日の場合、昼間34～41dB、夜間32～40dB、と予測された。なお、平日の地点T2の夜間で4dB、休日の地点T2の昼間で4dB増加するが、予測値は要請限度を18～36dB下回っている。</p> <p>「振動レベル（dB）」</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>平 日</th> <th>休 日</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T 1</td> <td>昼間：43（ L 0） 夜間：42（ L 0）</td> <td>昼間：40（ L 1） 夜間：39（ L 2）</td> </tr> <tr> <td>T 2</td> <td>昼間：41（ L 2） 夜間：39（ L 4）</td> <td>昼間：40（ L 4） 夜間：38（ L 3）</td> </tr> <tr> <td>T 3</td> <td>昼間：37（ L 1） 夜間：34（ L 1）</td> <td>昼間：34（ L 3） 夜間：33（ L 2）</td> </tr> <tr> <td>T 4</td> <td>昼間：38（ L 0） 夜間：36（ L 0）</td> <td>昼間：34（ L 1） 夜間：32（ L 1）</td> </tr> <tr> <td>T 5</td> <td>昼間：40（ L 1） 夜間：40（ L 0）</td> <td>昼間：35（ L 1） 夜間：37（ L 0）</td> </tr> <tr> <td>T 6</td> <td>昼間：43（ L 1） 夜間：42（ L 0）</td> <td>昼間：41（ L 1） 夜間：40（ L 1）</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1）要請限度 昼間：65 dB、夜間：60 dB（地点T1,2,4,5,6） 昼間：65 dB、夜間：60 dB（地点T3） 注2）増加分（ L ）は時間帯が複数ある場合は高い方を示す。</p>		平 日	休 日	T 1	昼間：43（ L 0） 夜間：42（ L 0）	昼間：40（ L 1） 夜間：39（ L 2）	T 2	昼間：41（ L 2） 夜間：39（ L 4）	昼間：40（ L 4） 夜間：38（ L 3）	T 3	昼間：37（ L 1） 夜間：34（ L 1）	昼間：34（ L 3） 夜間：33（ L 2）	T 4	昼間：38（ L 0） 夜間：36（ L 0）	昼間：34（ L 1） 夜間：32（ L 1）	T 5	昼間：40（ L 1） 夜間：40（ L 0）	昼間：35（ L 1） 夜間：37（ L 0）	T 6	昼間：43（ L 1） 夜間：42（ L 0）	昼間：41（ L 1） 夜間：40（ L 1）	<p>予測の結果、大規模商業施設等を利用する自動車及び新住民の車両の走行に伴い増加する道路交通振動レベルは最大4dBであり、予測値は要請限度を18～36dB下回っており、事業者としては環境影響は極めて小さいと判断したため、当該項目については環境保全措置を講じる必要はないと考える。</p>	<p>大規模商業施設等を利用する自動車及び新住民の車両の走行に伴い道路交通振動レベルは最大4dB増加するが、予測値は要請限度を18～36dB下回り、環境保全措置を講じる必要はない。</p>	
	平 日	休 日																								
T 1	昼間：43（ L 0） 夜間：42（ L 0）	昼間：40（ L 1） 夜間：39（ L 2）																								
T 2	昼間：41（ L 2） 夜間：39（ L 4）	昼間：40（ L 4） 夜間：38（ L 3）																								
T 3	昼間：37（ L 1） 夜間：34（ L 1）	昼間：34（ L 3） 夜間：33（ L 2）																								
T 4	昼間：38（ L 0） 夜間：36（ L 0）	昼間：34（ L 1） 夜間：32（ L 1）																								
T 5	昼間：40（ L 1） 夜間：40（ L 0）	昼間：35（ L 1） 夜間：37（ L 0）																								
T 6	昼間：43（ L 1） 夜間：42（ L 0）	昼間：41（ L 1） 夜間：40（ L 1）																								
		<p>(4) 都市計画道路の供用に伴う自動車の走行による振動の影響</p> <p>都市計画道路の供用に伴う振動レベル（各時間帯の最大値）は、平日については昼間は46～47dB、夜間は45～46dB、休日については昼間は45～48dB、夜間は44～47dBと予測された。また、要請限度も13～20dB下回っている。</p> <p>「振動レベル（dB）」</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>平 日</th> <th>休 日</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T 7</td> <td>昼間：47 夜間：46</td> <td>昼間：48 夜間：47</td> </tr> <tr> <td>T 8</td> <td>昼間：46 夜間：45</td> <td>昼間：45 夜間：44</td> </tr> </tbody> </table> <p>注）要請限度：昼間 65 dB、夜間 60dB</p>		平 日	休 日	T 7	昼間：47 夜間：46	昼間：48 夜間：47	T 8	昼間：46 夜間：45	昼間：45 夜間：44	<p>予測の結果、都市計画道路の供用に伴う振動レベルは要請限度を13～20dB下回っており、事業者としては環境影響は極めて小さいと判断したため、当該項目については環境保全措置を講じる必要はないと考える。</p>	<p>都市計画道路の供用に伴う振動レベルは、平日については昼間は46～47dB、夜間は45～46dB、休日については昼間は45～48dB、夜間は44～47dBと予測され、現況の環境振動レベル（地点E1、E2の現地調査結果の平均 平日：昼間27dB、夜間25未満、休日：昼間25未満、夜間25未満）より高くなるが、要請限度を13～20dB下回り、環境保全措置を講じる必要はない。</p>													
	平 日	休 日																								
T 7	昼間：47 夜間：46	昼間：48 夜間：47																								
T 8	昼間：46 夜間：45	昼間：45 夜間：44																								

表 1 (6) 環境影響評価結果の概要 (6)

評価項目	調査結果概要	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査
水質	<p>(1) 水質の状況</p> <p>ア. 公共用水域の水質の状況 「生活環境項目の状況」 浮遊物質量 (SS) の平均値は 3 ~ 5 mg/l であり、環境基準を満足している。 注) 環境基準は参考: B 類型 (SS 25 mg/l)</p> <p>イ. 降雨時の浮遊物質量 (SS) の状況 降雨中の濃度は 23 ~ 45 mg/L である。</p> <p>(2) 水象の状況 流量の年平均値は、常永川で 25.7m³/分 と最も多く、次いで東花輪川の 8.0m³/分、清川排水路の 5.5m³/分となっている。 これらの河川は、水田や畑、市街地内の低平な土地を流下し、護岸、河床がコンクリート、ブロック等で整備されている。</p> <p>(3) 気象の状況 甲府地方気象台の平年値の年降水量は 1164.1mm で、9 月が 192.9mm と最も多く、12 月が 29.1mm と最も少ない。 甲府地方気象台における降雨時間は梅雨期の 6 月に最も多く、次いで台風・秋霖期の 9 月が多い。これらの月は頻度で見ると月の 1/4 ~ 1/5 の割合で雨が降っているが、その大部分は 3.0mm/時以下の弱い雨である。</p> <p>(4) 地形・地物の状況 地形の状況は、釜無川によって形成された扇状地 (低地) で低平な土地になっている。</p> <p>(5) 利水等の状況 東花輪川及び清川排水路の下流では、河川水が農業用水に利用されている。 水田での利水は 5 月中旬から 9 月上旬までの期間となっている。</p> <p>(6) 水質汚濁の発生源の状況 対象事業実施区域及びその周辺は、下水道が整備されていない地域があるため、生活排水が河川・水路に流入している。</p>	<p>(1) 水の濁り (浮遊物質量) の変化の程度 各施工区域の排水先での浮遊物質量の濃度は、91 ~ 93 mg/l と予測された。浮遊物質量の濃度は初期濃度の約 1/20 以下に最小化され、また、農業用水基準 (100 mg/l) を下回っている。</p> <p>「浮遊物質量濃度」 ・初期濃度 2,000 mg/l ・流出濃度 91 ~ 93 mg/l</p> <p>(2) 農業用水の利用期間における水の濁りの影響 水田の水の利用期間における降雨強度の出現頻度についてみると、大部分が 3.0mm/時以下である。各施工区域に設置する仮設沈砂池は 3.0mm/時の連続した降雨に対して浮遊物質量を初期濃度の約 1/20 以下に最小化する機能を持つことから、ほとんどの降雨に対して沈砂池設置の効果が期待できるものと考ええる。なお、強い雨の場合は工事を中断するため、農業用水の利用に対する影響は小さいと考ええる。</p>	<p>工事の実施に当たっては、工事中の環境保全計画に基づき以下に示す水質汚濁防止対策を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事中の雨水は、仮設沈砂池の設置により、土粒子を沈殿させた上で排水する。 ・強い雨が降る場合は、切土、盛土、掘削等の土木工事は中止する。 ・重機・工事車両等の燃料及びオイル漏れが生じた場合は、直ちに原因を発見処理して漏れ出た燃料及びオイルを完全に除去処分する。 ・コンクリートポンプ車等の洗いは、河川等を汚さないように場所を決め、工事終了後処理する。 	<p>工事中の雨水排水に伴う水の濁りは仮設沈砂池の設置により、排水濃度が約 1/20 以下に低減され、農業用水基準 (100 mg/l) を下回っていること、降雨状況は大部分が設定した降雨強度以下であり、大部分の雨に対して低減効果が期待できること、また、強い雨が降る場合は工事を中断することから、水の濁りの影響は最小化される。</p>	<p>(1) 水の濁りの調査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・測定項目 浮遊物質量、流量 仮設沈砂池の設置状況、雨水排水施設の管理状況、管理体制 ・測定年 1 年目 ~ 6 年目 (平成 18 ~ 平成 23 年度) ・測定頻度・時間 各年度 1 回 6 月 ~ 7 月の降雨時 ・測定場所 周辺河川: 6 地点 仮設沈砂池放流先水路 <p>(2) 地下水水質の調査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・測定項目 地下水水質 地下水位 地下水水質の監視体制 ・測定年 2 年目 ~ 7 年目 (平成 19 ~ 平成 24 年度) ・測定頻度・時間 年 6 回 (1 回/2 カ月) ・測定場所 監視井戸: 4 地点 (2 ~ 4 号公園、近隣公園 (ピオトープ園) 内に設置) <p>(3) 調整池工事における地下水水質の調査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・測定項目 地下水水質 地下水の排水管理状況、管理体制 ・測定年 1 年目 ~ 3 年目 (平成 18 ~ 20 年度) の調整池工事期間 ・測定頻度 週 1 回 測定濃度に上昇傾向がみられるような場合には適宜調査回数を増やす。 ・測定場所 地下水汲み上げ井戸

表 1 (7) 環境影響評価結果の概要 (7)

評価項目	調査結果概要	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査
水 象	<p>(1) 流量の状況 7. 水系の状況 対象事業実施区域には、東花輪川、清川排水路、常永川の3つの河川・水路があり、対象事業実施区域の雨水はこれらの河川・水路に排水される。</p> <p>1. 流量の状況 流量の年平均値は、常永川で25.7m³/分と最も多く、次いで東花輪川の8.0m³/分、清川排水路の5.5m³/分となっている。 流下能力の調査の結果、5つの河川で50年確率の降雨条件による流出量が流下能力を上回っている。</p> <p>(2) 地形・地質の状況 調査地域の地形は、釜無川によって形成された扇状地（低地）で低平な土地になっており、未固結堆積物である砂礫を主体とした地質となっている。</p> <p>(3) 降水量の状況 甲府地方気象台の過去44年間の年降水量は、平均値が1,100.6mm、最大値が1991年の1,652.5mmとなっている。その他、最大日降水量は2002年の230.5mm、最大1時間降水量は2004年の78.0mm、最大10分間降水量は同じく2004年の26.0mmとなっている。</p> <p>(4) 植物の生育状況 調査地域の植物の生育状況は、水田雑草群落及び畑地雑草群落が多くを占めている。</p> <p>(5) 利水等の状況 東花輪川及び清川排水路の下流では、河川水が農業用水に利用されている。</p> <p>(6) 土地利用の状況 土地利用の状況は、農地（水田、畑）、住宅、工業団地等であり、対象事業実施区域は大部分が農地である。</p>	<p>常永川については、すでに一般市街地での流出係数（雨水が地表を流出する比率）にて河川断面形状が計画、整備済みであり、対象事業が実施された場合でも雨水の流出に係る問題はない。東花輪川については、現段階において河川断面の改修計画がなく、本事業の実施によって流出量が増加するため、調整池の設置等の対策が必要となる。また、清川排水路については、降雨強度が10年確率で現在整備済みであるが、対象事業実施区域及び下流域での氾濫状況を考慮し、降雨強度を50年確率とすると、整備済みの断面の流下能力を超えてしまうため、調整池の設置等の対策が必要となる。</p> <p>調整池の容量は、整備する河川・水路における洪水時の計画流出量はそれぞれの流下能力以下の量になっており、50年確率降雨に対しても下流河川において氾濫等が生じることはないものと予測される。</p> <p>なお、50年確率降雨の場合における必要調整量に達するまでの時間は1号調整池で31分、2号調整池で、4時間29分、3号調整池で1時間56分、4号調整池で3時間25分となっている。また、満水位になった場合の排水にかかる時間は、各調整池とも約12時間以内を想定している。ただし、排水する条件として、排水先河川・水路の水位が平水位（20～30cm位を想定）になってから放流することとしている。</p>	<p>事業の実施に当たっては、以下に示す洪水対策を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・洪水時（50年確率降雨）の流出量が、流下能力を上回る河川・水路については、流域面積の変更、調整池の設置により下流河川における氾濫を防止する。 	<p>現状では、洪水時の流出量が流下能力を上回る河川・水路が5箇所あったが、流域面積の変更、4箇所の調整池の設置により、すべての河川・水路において計画流出量が流下能力を下回り、50年確率降雨に対しても下流河川において氾濫は回避される。</p>	

表 1 (8) 環境影響評価結果の概要 (8)

評価項目	調査結果概要	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査
植物・動物 (植物)	<p>(1) 植物相 現地調査によりシダ植物以上の植物は、対象事業実施区域で80科311種、周辺地域で70科226種、合計84科341種が確認された。 調査地域は、湧水等の水源が豊富にあり、用水路が各地に設置されているため、ヒルムシロ等の浮葉植物、ホザキノフサモ等の沈水植物等が特徴的にみられた。また、放置水田などは湿地が形成されやすいため、シロバナサクラタデ等の湿地性の種も多く確認された。 一方、調査地域の大部分は改変された土地であるため、畑地や果樹園には、クルマバザクロソウ等の畑地雑草、水田には、タガラン等の水田雑草、造成地や民家周辺には、ミチヤナギ等の荒地雑草が確認された。また、造成に伴い、アメリカイヌホオズキ等の帰化植物も多く確認された。</p> <p>(2) 植生 7. 現存植生 植物群落調査により把握された相観植生は、調査地域の植物群落は11群落に区分され、面積的には水田雑草群落及び畑地雑草群落が多くを占めた。</p> <p>1. 潜在自然植生 潜在自然植生は、水流の少ない開放水域にヒルムシロクラスが、耕作地や住宅地として利用されている日当たりが良く、やや乾燥した立地にシラカシ群集が、自然湧水のある場所や河川沿いの低湿地にヤナギ群落が成立すると推定される。</p> <p>(3) 大径木及び社寺林の状況 7. 大径木 現地調査で確認された胸高直径30cm以上の大径木は、51本であった。多くは上河東の熊野神社(20本)、飯喰の熊野神社(17本)にまとまってみられた。</p> <p>1. 社寺林 社寺林は、スギ、ヒノキ、ケヤキ、ソメイヨシノなど植栽木からなる林分であった。</p> <p>9. 保全すべき植物種、植物群落の生育状況 保全すべき種として、イヌハギ、メハジキ、カワヂシャ、ハマスゲが確認された。</p>	<p>(1) 植生の改変 事業の実施により、広い面積を占めている水田雑草群落、畑地雑草群落等は9割以上が消失し、水田雑草群落は22.8ha(消失面積比38.9%)が消失する。次いで住宅地や市街地・道路等が約27%、畑地雑草群落が約18%を占めており、この他は各群落とも約5%以下の小面積である。なお、自然植生であるヒルムシロ群落、クサヨシ群落は対象事業実施区域外に生育しており、改変を受けない。</p> <p>(2) 保全すべき植物への影響 「イヌハギ、メハジキ」 イヌハギ、メハジキはすべて改変地域に生育しており、生育地が消失する。 「カワヂシャ」 カワヂシャは調査地域において26箇所498株確認されたうち7箇所、126株が消失するが、主な生育地となっている河川は対象事業実施区域外であるため直接改変を受けることはなく、また、汚水は下水道へ放流されるため汚水の排出はなく、工事中の濁水が流入することもない。 「ハマスゲ」 ハマスゲは法面に生育している。生育地は現状保存し、生育環境の保全を図る。</p> <p>(3) 大径木への影響 対象事業実施区域内に生育する大径木(胸高直径30cm以上)のうち、土地の改変によって影響を受けるものは10本であり、41本が残される。残存木の大部分が上河東の熊野神社(20本)、飯喰の熊野神社(17本)に生育するものである。</p>	<p>予測の結果、保全すべき植物のうち、イヌハギ、メハジキは生育地が消失し、カワヂシャは一部の生育地が消失するため、以下に示す環境保全措置を講じることにより、環境影響の回避または最小化を図る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ハマスゲの生育地である法面は、ハマスゲ生育地の部分については現状保存し、生育環境の保全を図る。 対象事業実施区域内に存在する神社(2箇所)及び寺(1箇所)の境内林は現状保存する。 イヌハギ、メハジキについては対象事業実施区域南端に整備するピオトープ園に移植することにより、種の保全を図る。なお、ピオトープ園が整備される前に生育地での工事が始まるので、その間、別な場所に生育場所を確保する。また、移植場所の環境や移植時期、移植手法等について専門家の意見を聞いて移植を確かなものとする。 カワヂシャについては対象事業実施区域南端に整備するピオトープ園内及び緑の回廊に整備される水路に本種の自然導入、あるいは地区外の種の移植を図る。カワヂシャは現状では整備された側溝等にも生育しているため、適応力は強いと考える。 	<p>保全すべき植物については、ハマスゲは生育地を現状保存することにより影響は回避され、イヌハギ、メハジキは生育地の現状保存が困難なため、工事前に一旦仮移植し、最終的には新たに整備するピオトープ園内への移植を行うことにより、影響は最小化される。カワヂシャは主な生育地が対象事業実施区域外にあり直接改変を受けることはないが、対象事業実施区域内の生育地は改変されるため、ピオトープ園及び緑の回廊に設ける水路・池への移植・導入を行い区域内での生育を図ることにより、影響は最小化される。 また、社寺林の大径木については現状保存することにより影響は回避される。</p>	<p>(1) 保全すべき植物の生育状況調査(工事中) ・調査項目 保全すべき植物の生育状況、移植植物の管理状況、管理体制 ・調査年 2年目～7年目(平成26年度) ・調査時期、調査頻度 各年度 春・夏・秋に各1回 ・調査場所 移植地</p> <p>(2) 植物調査 7) ピオトープ園等 ・調査項目 植物 保全すべき植物の生育状況、管理状況、管理体制 ・調査年 施設完成後2年目(平成26年度) 施設完成後5年目(平成29年度) 施設完成後10年目(平成34年度) ・調査時期、調査頻度 春、夏、秋各1回 ・調査場所 ピオトープ園、緑の回廊、体験農園</p> <p>1) 環境保全ゾーン ・調査項目 植物 環境保全計画の実施状況、実施体制 ・調査年 ピオトープ園等と同じ調査年 ・調査時期、調査頻度 ピオトープ園等と同じ時期、頻度 ・調査場所 環境保全ゾーン</p>

表 . 1 (9) 環境影響評価結果の概要 (9)

評価項目	調査結果概要	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査
植物・動物 (動物)	<p>(1) ほ乳類 ほ乳類は、対象事業実施区域で5科7種、周辺地域で4科5種、調査地域全体で4目5科7種が確認された。 トラップ法で捕獲された種はハツカネズミ1種のみであった。確認された種は、すべて市街地から田畑を含む丘陵地に多く生息するとされている種であり、宅地を多く含む本調査地域には普通に生息しているものと考えられた。なお、確認されたヒナコウモリ科の一種は、形状、飛来方法などから、アブラコウモリの可能性が高いと考えられる 保全すべき種は確認されなかった。</p> <p>(2) 鳥類 鳥類は、対象事業実施区域で9目23科47種、周辺地域で9目21科42種、合計10目25科51種が確認された。 鳥類相は、草地、農耕地、水辺でみられる種が中心であった。水田や常永川等河川でカワウ、カワセミ、サギ類、カモ類、セキレイ類、シギ・チドリ類等水辺を指向する種が記録され、草地・畑地でヒバリ、ツグミ、オオヨシキリ、ホオジロ類が、宅地周辺でスズメ、カラス類が記録された他、社寺林や果樹園でシジュウカラ、メジロ等樹林性の種も記録された。 保全すべき種として、ハイツカ、オオタカ、コアジサシ、サンショウクイの3科4種が確認された。</p> <p>(3) は虫類・両生類 は虫類は3科4種、両生類は1種が確認された。 確認された種は、すべて市街地から田畑を含む丘陵地に多く生息するとされている種であり、宅地を多く含む本調査地域には普通に生息しているものと考えられた。 保全すべき種として、は虫類でシマヘビ1種が確認された。</p> <p>(4) 昆虫類 昆虫類は、対象事業実施区域で76科172種、周辺地域で53科115種、合計で12目83科205種が確認された。 出現した昆虫はバッタ類、カメムシ類、ゴモクムシ類、シジミチョウ類など、主に草地環境に生息する種で占められ、樹林性のカミキリムシ類、ゾウムシ類などはごく僅かであった。また、調査地域が釜無川に近く、水田や水路が対象事業実施区域にみられることから、クロイトトンボ、コガムシなどの止水性昆虫類、ハグロトンボ、ヒメシマチビゲンゴロウなどの流水性昆虫類、ヤチスズ、ヤマトトックリゴミムシ、ジュウサンホシテントウなどの湿地性昆虫類など、湿地や水辺に關係する種が比較的多く確認された。 保全すべき種は確認されなかった。</p>	<p>保全すべき種として、鳥類ではオオタカ、ハイツカ、コアジサシ、サンショウクイ、は虫類でシマヘビの生息が確認されており、事業の実施に伴う影響は以下のとおりである。 「オオタカ、ハイツカ、サンショウクイ」 事業の実施によって、採餌、休憩等の飛来する環境がほとんど消失するため、これらの種の対象事業実施区域での生息は困難になるものと予測される。なお、確認時期が非繁殖期であり、また、繁殖に適した環境がないことから、事業の実施による繁殖地の消滅等、個体群の存続に係る生息環境の変化はないと予測される。 「コアジサシ」 本種は河川環境を生息場に行っているため、本事業では生息が確認された河川環境を改変することなく、また、汚水排水行為はないこと、さらに対象事業実施区域内の水路は規模が小さく餌となる魚類がほとんど生息しておらず餌場としての機能がないことから、事業の実施による本種の生息環境の変化はないものと予測される。 「シマヘビ」 事業の実施によって水田や畑の生息環境が消失するため、個体数が著しく減少するものと予測される。</p>	<p>予測の結果、保全すべき鳥類、は虫類の生息環境がほとんど消失するため、以下に示す環境保全措置を講じることにより、環境影響を最小化または代償する。 ・事業の実施により消失する保全すべき陸上動物の生息環境である農地(水田)の代償措置として、昭和町の都市計画マスタープランで農業環境の保全を積極的に図ることを目的として町内に3箇所設定されている「環境保全ゾーン」における水田面積等の現状維持、あるいは拡大を図るため、土地区画整理組合及び組合の構成員である昭和町は以下の措置を講じる。 * 休耕田については、事業着手時より昭和町農業委員会が昭和町農地銀行規程(遊休農地の有効利用、農地の斡旋等)に基づき、昭和町水田農業構造改革対策(水田の利活用の促進と多面的機能の発揮等を図り、「米作りの本来あるべき姿」の実現を目的とする。)との整合を図りつつ、水田耕作希望者に斡旋し、水田としての利用を促進する。 * 借り手がない休耕田については、昭和町農地銀行の規程に基づき土地区画整理組合が借受け、組合の役員が水を張り、借り手が見つかるまで水田や湿地と同様な環境づくりを行う。 * 今後、昭和町が都市と農業の共生と調和を考える会・昭和町農業委員会・昭和町農業研究会連絡協議会(農業者の地区代表者で組織)等と環境保全ゾーンの保全計画について協議し、保全計画を策定、実施することにより、水田環境の維持、拡大を図る。 * 環境保全ゾーンの地権者には、本事業の実施による水田生態系の消失を環境保全ゾーンで水田の維持、拡大、休耕田の水田化、湿地化を行い代償することを事業着手前に周知し、地権者の理解と協力を得る。 ・対象事業実施区域南端にビオトープ園及び緑の回廊を整備することにより、池を中心とした多様な環境を創出し、これまで対象事業実施区域になかった陸上動物相を形成する。</p>	<p>保全すべき動物については、保全すべき鳥類、は虫類の生息環境がほとんど消失するものの、昭和町が農業環境を保全する環境保全ゾーンで生息環境の保全を図ること、対象事業実施区域内に整備するビオトープ園、緑の回廊により以前になかった池沼を中心とした多様な生息環境を創出することにより、環境影響は最小化または代償される。</p>	<p>(1)動物(陸上動物)調査 ア)ビオトープ園等 ・調査項目 陸上動物(鳥類、両生は虫類、昆虫類) 管理状況、管理体制 ・調査年 施設完成後2年目(平成26年度) 施設完成後5年目(平成29年度) 施設完成後10年目(平成34年度) ・調査時期、調査頻度 鳥類:春、夏、秋、冬各1回 両生は虫類:春、夏各1回 昆虫類:春、夏、秋各1回 ・調査場所 ビオトープ園、緑の回廊、体験農園 イ)環境保全ゾーン ・調査項目 陸上動物(鳥類、両生は虫類、昆虫類) 環境保全計画の実施状況、実施体制 ・調査年 ビオトープ園等と同じ調査年 ・調査時期、調査頻度 ビオトープ園等と同じ時期、頻度 ・調査場所 環境保全ゾーン</p>

表 1 (10) 環境影響評価結果の概要 (10)

評価項目	調査結果概要	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査
植物・動物 (水生生物)	<p>(1) 水生生物相</p> <p>ア. 魚類 魚類は、東花輪川で2目3科6種、清川排水路で3目4科8種、常永川で2目3科6種、合計3目3科7種が確認された。</p> <p>確認された種は、すべて県内の河川の中・下流域や湖沼等に普通に生息する種であった。</p> <p>各河川・水路の種構成はほぼ同様であり、各河川とも、オイカワが優占種であり、流れの中層にオイカワ、コイ、アブラハヤ、タモロコが遊泳し、河床にドジョウ、カワヨシノボリ等の底生魚が生息する状況であった。モツゴ及びメダカは、確認個体数が少なく、繁殖に適した池や水位の安定した流れの緩い水路等環境も確認していないことから、生息状況は不明であり、民家の池からの流下等の可能性が考えられた。なお、すべての河川において「コイ放流」の看板があることから、確認されたコイは放流された個体である可能性が高い。</p> <p>イ. 底生動物 底生動物は、4門8綱21目40科91種が確認された。確認された91種のうち、常永川で確認されたのは45種、清川排水路での確認は51種、東花輪川での確認種は51種であった。</p> <p>分類別にみると、ウズムシ綱1種、貝類10種、ミズ綱8種、ヒル綱4種、甲殻類5種、昆虫類66種(目別に多い順にハエ目37種、カゲロウ目8種、コウチュウ目6種、トンボ目5種、トビケラ目4種)であった</p> <p>ウ. は虫類・両生類 は虫類は3科4種、両生類は1種が確認された。</p> <p>エ. 水中植物 水中植物は、対象事業実施区域で6科10種、周辺地域で6科9種、合計7科11種が確認された。</p> <p>(2) 保全すべき水生生物の生育・生息状況 保全すべき種として、魚類のメダカ、底生動物のモノアラガイ、は虫類のシマヘビの生息が確認された。</p>	<p>保全すべき種として、魚類のメダカ、底生動物のモノアラガイ、は虫類のシマヘビの生息が確認された。</p> <p>「メダカ」 確認された河川・水路は、ほとんどが対象事業実施区域外であり、確認地点の周辺に繁殖可能な安定した緩流域がないことから確認個体は水路上流の河川や住宅地等から流下してきたものと考えられる。また、確認地点での直接的な変化はなく、汚水は下水道に放流されることなどから、生息環境の変化は小さいと予測される。</p> <p>「モノアラガイ」 対象事業実施区域外の河川・水路で確認されている。生息が確認された河川、水路は直接的な変化はなく、また、流域変更もなく流量もほとんど変わらないこと、汚水は下水道に放流されることから、これらの河川、水路の生息環境の変化は小さいと予測される。また、対象事業実施区域下流の河川・水路については直接的な変化はなく、また、この地点での流域変更はなく流量はほとんど変わらないものと考えられるので、下流河川・水路の生息環境についても変化の程度は小さいと予測される。</p> <p>「シマヘビ」 事業の実施によって水田や畑の生息環境が消失するため、個体数が著しく減少すると予測される。</p>	<p>予測の結果、保全すべきは虫類の生息環境がほとんど消失するため、以下に示す環境保全措置を講じることににより、環境影響を最小化または代償する。</p> <p>・事業の実施により消失する保全すべき陸上動物の生息環境である農地(水田)の代償措置として、昭和町の都市計画マスタープランで農業環境の保全を積極的に図ることを目的として町内に3箇所設定されている「環境保全ゾーン」における水田面積等の現状維持、あるいは拡大を図るため、土地区画整理組合及び組合の構成員である昭和町は以下の措置を講じる。</p> <p>* 休耕田については、事業着手時より昭和町農業委員会が昭和町農地銀行規程(遊休農地の有効利用、農地の幹旋等)に基づき、昭和町水田農業構造改革対策(水田の利活用の促進と多面的機能の発揮等)を図り、「米作りの本来あるべき姿」の実現を目的とする。)との整合を図りつつ、水田耕作希望者に幹旋し、水田としての利用を促進する。</p> <p>* 借り手がない休耕田については、昭和町農地銀行の規程に基づき土地区画整理組合が借受け、組合の役員が水を張り、借り手が見つかるまで水田や湿地と同様な環境づくりを行う。</p> <p>* 今後、昭和町が都市と農業の共生と調和を考える会・昭和町農業委員会・昭和町農業研究会連絡協議会(農業者の地区代表者で組織)等と環境保全ゾーンの保全計画について協議し、保全計画を策定、実施することにより、水田環境の維持、拡大を図る</p> <p>* 環境保全ゾーンの地権者には、本事業の実施による水田生態系の消失を環境保全ゾーンの水田の維持、拡大、休耕田の水田化、湿地化を行い代償することを事業着手前に周知し、地権者の理解と協力を得る</p> <p>・対象事業実施区域南端にビオトープ園及び緑の回廊を整備することにより、池を中心とした多様な環境を創出し、これまで対象事業実施区域になかった陸上動物相を形成する。</p>	<p>保全すべき水生生物については、保全すべきは虫類の生息環境がほとんど消失するものの、対象事業実施区域内に整備するビオトープ園、緑の回廊により以前になかった池沼・水路を中心とした多様な生息環境を創出すること、昭和町が農業環境を保全する環境保全ゾーンで生息環境の保全を図ることにより、環境影響は最小化または代償される。</p>	<p>(1) 動物(水生生物)調査</p> <p>ア) ビオトープ園等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調査項目 水生生物(魚類、底生動物、水中植物) 管理状況、管理体制 ・調査年 施設完成後2年目(平成26年度) 施設完成後5年目(平成29年度) 施設完成後10年目(平成34年度) ・調査時期、調査頻度 魚類: 春、夏各1回 底生動物: 春、夏各1回 水中植物: 春、夏各1回 ・調査場所 ビオトープ園、緑の回廊、体験農園 <p>イ) 環境保全ゾーン</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調査項目 水生生物(魚類、底生動物、水中植物) 環境保全計画の実施状況、実施体制 ・調査年 ビオトープ園等と同じ調査年 ・調査時期、調査頻度 ビオトープ園等と同じ時期、頻度 ・調査場所 環境保全ゾーン

表 . 1 (11) 環境影響評価結果の概要 (11)

評価項目	調査結果概要	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査
生態系	<p>(1) 生態系の要素 調査地域を環境別に区分すると、河川や水路からなる「河川・水路」、水田及び畦からなる「水田」、オギや畑地、休耕地等からなる「畑地・草地」、社寺や植栽木の「樹林」、植栽のある「住宅地」に区分される。対象事業実施区域は、大部分が「水田」と「畑地・草地」からなり、「樹林」が神社・寺にわずかに分布する比較的単調な生態系を示している。</p> <p>(2) 生態系の機能 調査地域は、水田、草地、畑等が広く分布しており、耕地や草地性の環境を利用する動物の生息・繁殖の場、植物の生育地としての機能を有しているが、樹林地がほとんどないため、樹林地を好む動物にとっては生息場としての機能は低い。また、住宅地、畑地等が広く分布しているため、雨水の貯留能力は低いが、水田が分布しているため、水田での雨水貯留は機能している。</p> <p>(3) 生態系の注目種 地域を特徴づける生態系について、上位性の種としては、農耕地環境を広域に利用し、高次消費者であるイタチ、小動物や昆虫類を補食する高次消費者であるチョウゲンボウを選定した。典型性の種・群落としては、水田を主体に草地、水路が広がる水田雑草群落、水田を繁殖の場とし、その周辺の草地、樹林を生活の場とするアマガエル、農耕地や住宅地の環境に適応しているスズメを選定した。特殊性の種としては、河川・水路の一部に生育するヒルムシロ群落を選定した。</p>	<p>(1) 生態系の要素 事業の実施により対象事業実施区域は、水田や畑地・草地の全域が住宅地や商業施設、流通業務施設用地となる。高次消費者であるイタチの生息は難しく、猛禽類の飛来も大きく減少し、宅地内の緑地を主たる生息地とするスズメ、カラス類等の鳥類、ネズミ類などのほ乳類、アオスジアゲハ等の昆虫類が生息する単調な動物相に変化すると考える。なお、現状保存される神社や寺の境内林、新たに整備する地区の森や鎮守の森の緑地、また、ビオトープ園に整備する樹林地や池周辺には、若干、森林性の鳥類や水辺を好む鳥類、昆虫類が生息するものと考えられ、池にはメダカ、フナ等の魚類や底生動物が生息するようになり、これまでにない止水環境の生態系が形成されと考える。</p> <p>(2) 生態系の機能 工事により水田、草地等農耕地生態系の生息・生育の環境が消失し、事業実施後も住宅地等に置き換わるため対象事業実施区域の生息・生育環境は消失し、農耕地生態系の環境は対象事業実施区域周辺のみとなる。 なお、近隣公園内にビオトープ園、体験農園（水田・畑等）、緑の回廊が整備されるため、面積はわずかであるが、農耕地環境、水辺を中心とした多様な生息環境が創出される。</p> <p>(3) 生態系の注目種 「上位性：イタチ」 対象事業実施区域内の生息地（水田、畑地・草地）が消失することから、対象事業実施区域内での生息は困難であると考え。なお、昭和町が農業環境の保全を積極的に図る「環境保全ゾーン」を東花輪川下流域に設定しており、それによって水田環境が維持され、水田雑草群落、アマガエル、スズメ等の水田において一般的にみられる植物・動物類の存続が可能と考える。 「上位性：チョウゲンボウ」 対象事業実施区域内の水田、畑地・草地が消失するため、対象事業実施区域への飛来は大きく減少すると考える。 「典型性：水田雑草群落」 水田雑草群落は、対象事業実施区域内では消失するが、近隣公園に整備する体験農園には水田を導入するので、そこで水田雑草群落が生息する可能性がある。 「典型性：アマガエル」 対象事業実施区域の生息地が消失することから、対象事業実施区域内での生息が困難になる。なお、近隣公園内に整備するビオトープ園、体験農園、それを連絡する緑の回廊において水路や池等の湿性環境が出現するため、生息する可能性がある。 「典型性：スズメ」 個体数は減少するが、住宅地や公園等で生息すると考える。 「特殊性：ヒルムシロ群落」 まとめて生育している河川は対象事業実施区域外であり、また、汚水の排水行為はないため、事業の実施による環境影響はない。なお、対象事業実施区域内の水路に点在している小規模な群落は、改変のため消失するが、ビオトープ園、緑の回廊には流水路を整備するので、そこで生育する可能性がある。</p>	<p>予測の結果、生態系の要素、機能が大きく変化し、注目すべき種、群集の生育、生息環境が影響を受けることになるため、以下に示す環境保全措置を講じることにより、環境影響の回避、最小化または代償を図る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域内に存在する神社（2箇所）及び寺（1箇所）の境内林は現状保存する。 ・対象事業実施区域南端にビオトープ園及び緑の回廊を整備し、池、流水路を中心とした湿性草地、湿性林地、常緑樹・落葉樹等の混交林を配置し、より多様な環境を創出する。 ・近隣公園内に水田、畑等の体験農園を整備する。 ・対象事業実施区域内の公園に、落葉広葉樹を主体に植栽する「地区の森」、潜在自然植生であるシラカシ林を構成する種で植栽する「鎮守の森」を整備する。 ・対象事業実施区域及びその周辺は昭和町の緑の基本計画では「計画的に都市緑化を進めるエリア」として計画されており、公園、公共用地、道路だけでなく、宅地内緑化を推進するよう入居者に協力を呼びかける。 ・「昭和町生け垣推進に関する補助要綱」（生け垣推進補助制度（原則2/3補助））に基づき、全地域の生け垣による緑化を図る。 ・かすみ堤沿道については樹木（各戸1本、樹種はサクラ、ハナミズキ、ハナモモ、キンモクセイ、カエデ類等）を無償提供し、宅地内緑化に協力を求める。これは、昭和町がまちづくりの一環として実施する。 ・事業の実施により消失する生態系の主要構成要素である農地（水田）の代償措置として、昭和町の都市計画マスタープランで農業環境の保全を積極的に図ることを目的として町内に3箇所設定されている「環境保全ゾーン」における水田面積等の現状維持、あるいは拡大を図るため、土地区画整理組合及び組合の構成員である昭和町は以下の措置を講じる。 <ul style="list-style-type: none"> * 休耕地については、事業着手時より昭和町農業委員会が昭和町農地銀行規程（遊休農地の有効利用、農地の斡旋等）に基づき、昭和町水田農業構造改革対策（水田の利活用の促進と多面的機能の発揮等を図り、「米作りの本来あるべき姿」の実現を目的とする。）との整合を図りつつ、水田耕作希望者に斡旋し、水田としての利用を促進する。 * 借り手がない休耕地については、昭和町農地銀行の規程に基づき土地区画整理組合が借受け、組合の役員が水を張り、借り手が見つかるまで水田や湿地と同様な環境づくりを行う。 * 今後、昭和町が都市と農業の共生と調和を考える会・昭和町農業委員会・昭和町農業研究会連絡協議会（農業者の地区代表者で組織）等と環境保全ゾーンの保全計画について協議し、保全計画を策定、実施することにより、水田環境の維持、拡大を図る。 * 環境保全ゾーンの地権者には、本事業の実施による水田生態系の消失を環境保全ゾーンで水田の維持、拡大、休耕地の水田化、湿地化を行い代償することを事業着手前に周知し、地権者の理解と協力を得る。 	<p>事業の実施により、水田、畑地・草地の農耕地環境が住宅地、商業地の都市的環境に変化し、水田を中心とした生態系の注目種（上位性種、典型性種）の生育、生息に対する環境影響は避けられないため、環境保全措置として、社寺林の現状保存、昭和町による農業環境の保全を図る「環境保全ゾーン」での水田環境の維持・拡大、池を中心とした多様な植生環境を持つビオトープ園の整備、水田・畑の体験農園の整備、公園内への「地区の森」、「鎮守の森」の整備、宅地内緑化の推進等を講じることにより、環境影響は回避、最小化または代償される。</p> <p>また、土砂の搬入による地域生態系への影響については、搬入する盛土材は周辺の種子等が直接混入することはほとんどないこと、種子等が飛散して混入した場合においても、購入元である南アルプス市内の砕石プラント周辺の植生は山梨県内の山地一帯に普通に分布する植生であることから、土砂の搬入による地域生態系の攪乱は回避される。</p>	<p>「植物・動物」の項に示したとおりである。</p>

表 . 1 (12) 環境影響評価結果の概要 (12)

評価項目	調査結果概要	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査
生態系		<p>(4) 土砂の搬入による地域生態系の攪乱 搬入する盛土材は約16km離れた南アルプス市内の砕石プラントから購入する予定である。盛土材は表土を剥いだあとの堆積岩を掘削、砕石したものであり、周辺の植物の種子等が直接混入することはほとんどない。また、種子等が飛散して混入した場合においても、採石プラント周辺の植生はアカマツ植林、クリ・ミズナラ群落であり、山梨県内の山地一帯に普通に分布する植生であることから、土砂の搬入による地域生態系の攪乱はほとんどないと考える。</p>			
景観・風景	<p>(1) 地域の風景の特性 調査地域は釜無川によって形成された平坦な扇状地となっており、対象事業実施区域内には、水田、畑地、集落などからなる田園風景が主に広がっている。 対象事業実施区域の周辺には工業団地や住宅団地が見られ、やや都市的な景観が形成されつつある。 また、調査地域の北北西方向約40kmには八ヶ岳が、西方向約27kmには南アルプスが、南南東方向約33kmには富士山がそれぞれ位置しており、冬季の晴天時には一望することができる。 (2) 主要な眺望地点及び眺望の状況 「常永橋」 近景域には水田が、中景域には住宅地がそれぞれ広がっており、遠景域に南アルプスを望むことができる。この地点からは対象事業実施区域の東部が中景域に位置することになる。手前に集落があるため対象事業実施区域を直接望むことはできない。 「東花輪川の桜並木」 桜並木から東西に眺望が広がっており、対象事業実施区域方向の西側には近景域から中景域にかけて水田や集落と一体となった田園景観が広がっており、冬季には遠景域に南アルプスを望むことができる。利用の時期は桜の開花時期に限定されている。 「屋敷添の集落」 近景域には水田が広がっており、中景域には常永公園や常永小学校を望むことができる。また、遠景域に御坂山地の背後に富士山を望むことができる。地区内の道路上の視点であり、屋敷添集落の住民の利用に限定される。対象事業実施区域の中央部が近景域から中景域にかけて視認されることになる。 「河西地区のかすみ堤」 近景域にかすみ堤と案内板のほか住宅地や水田が広がっている。また、遠景域に八ヶ岳を望むことができる。対象事業実施区域の西部が近景域に視認されることになる。 「常永小学校」 北方向には近景域から中景域に田園景観が広がり、遠景域には市街地景観が広がりその背後に、冬季には八ヶ岳を望むことができる。また、南方向には近景域から中景域にやや都市的な田園景観が広がり、遠景域に富士山を望むことができる。対象事業実施区域の北部と南部が近景域から中景域にかけて視認されることになる。</p>	<p>(1) 地域の風景の変化 対象事業実施区域内は住宅地を主体とした土地利用に変わるため、現在の田園景観から住宅地景観に変化する。また周辺については、都市計画において工業地域や住居専用地域として計画されており、調査地域の風景は周辺を含めて都市的な景観に移行していくと予想される。 (2) 主要な眺望地点からの景観の変化 「常永橋」 中景域に大規模商業施設が出現するが、近景域の住宅等に遮られ施設の上部のみが視認される。 「東花輪川の桜並木」 近景域に大規模商業施設が出現し、田園景観は人工的景観に変化する。 大規模商業施設の壁面は区画道路の街路樹及び敷地外周の高木と低木とを組み合わせた植栽帯により一部が遮蔽され、また、色については要請により茶系統色の落ち着いた色彩が採用されるため、人工的な景観が緩和される 「屋敷添の集落」 近景域から中景域にかけて街区公園と住宅地が出現し、田園景観は市街地景観に変化する。 住宅地内は街区公園や高木と低木とを組み合わせた街路樹、生け垣や住宅地内緑化などにより緑豊かで整然とした町並み景観が形成される。 「河西地区のかすみ堤」 かすみ堤の西側の近景域に住宅地及び整備されたかすみ堤が出現する。 この地域は現在も宅地化が進んでおり、事業実施による景観の変化は小さい。なお、かすみ堤の整備や住宅地の植栽等によって、良好な遊歩道景観が形成される。 (この地点のかすみ堤は対象事業実施区域外にあるが、昭和町が区画整理事業実施後に整備することになっている。) 「常永小学校（北方向）」 近景域から中景域にかけて住宅地と大規模商業施設が出現し、田園景観を主体とする景観から市街地景観に変化する。 住宅地については高木と低木とを組み合わせた街路樹の整備、公園の整備、宅地内の緑化、大規模商業施設については敷地内緑化、落ち着いた茶系統色の採用等により整然とした町並みが形成される。 「常永小学校（南方向）」 近景域から中景域にかけて近隣公園と住宅地が出現する。 近隣公園内の多目的グラウンドは芝生で被われ、周囲の樹木植栽、ピオトープ園の緑地、緑の回廊の緑地等の整備により、緑の多い開放的な景観が形成される。</p>	<p>事業の実施により、農耕地的景観から市街地、住宅地景観へと大きく変化するため、事業実施後における良好な景観、快適な景観の創出を図るための措置を検討した。その環境保全措置の内容は、以下のとおりである。 ・対象事業実施区域内に存在する神社（2箇所）及び寺（1箇所）の境内林は現状保存し、地域に馴染んだ緑地景観を維持する。 ・新たに整備する公園は景観性、快適性に配慮し、緑化するとともに、2号公園には、落葉広葉（紅葉）樹、花木を中心に植栽する「地区の森」（290㎡）を整備し、3号公園には、潜在自然植生であるシラカシ林を構成する種で植栽する「鎮守の森」（300㎡）を整備することにより、地域の緑地景観に多様性を持たせる。 ・都市計画道路、主要区画道路には、四季の変化に富み、花も楽しみ、また昭和町内で多く使用されている樹種と統一性を図るため、落葉広葉樹（ハナミズキ）を植栽し、良好な街路景観を形成する。 ・ピオトープ園と2号公園とを結ぶ区画道路の間は緑豊かな街区を形成するため、低木植栽（ツツジ類）を施すとともに、街路樹はピオトープ園や緑の回廊に植栽される落葉広葉樹や常緑樹、常永公園に植栽されている常緑樹の比較的自然林に近い林と対照的に、四季の変化に富み、花も楽しめる落葉広葉樹として、他の街路との整合を図りつつ、緑の回廊の自然的な景観と調和をとるため、ミズキ科の在来種であるヤマボウシを植栽する。 ・対象事業実施区域及びその周辺は昭和町の緑の基本計画では「計画的に都市緑化を進めるエリア」として計画されており、公園、公共用地、道路の緑化だけでなく、住宅地には「昭和町生け垣推進に関する補助要綱」（生け垣推進補助制度（原則2/3補助））に基づき、全地域の生け垣による緑化を図る。 ・かすみ堤沿道については樹木（各戸1本、樹種はサクラ、ハナミズキ、ハナモモ、キンモクセイ、カエデ類等）を無償提供し、宅地内緑化に協力を求める。これは、昭和町がまちづくりの一環として実施する。 ・大規模商業施設や流通業務施設については、敷地内緑化、特に外周の緑化に努めるよう協力を要請するとともに緑化協定等の締結を行い、良好な景観が維持されるようにする。 ・大規模商業施設については、以下の緑化方針に従って緑化を行うよう要請する。 *敷地外周部に緑地帯を配置し、高木及び低木による植栽を行い、周辺景観との調和に配慮する。 *駐車場内にも低木による植樹帯を配置し、利用客の歩行の安全性の確保とともに良好な敷地内景観の創出に配慮する。</p>	<p>本事業は市街化を目的とした事業であり、土地利用が大きく変わるため、景観・風景も大きく変わることになる。したがって、景観・風景への影響の回避・最小化といった観点からの評価は困難であると考えられることから、本事業における地域の環境保全方針が確実に実施されているかどうかを検証することにより評価した。 景観に係る環境保全措置を講じた上で予測したフォトモンタージュによると、公園・緑地の整備、街路樹の整備、宅地内の緑化等により、緑豊かで統一的な街並みが形成され、また、大規模商業施設については、敷地外周の植栽、落ち着いた色の採用、大型看板や広告塔を設置しないこと等により、人工的な景観が緩和され、周辺の田園景観との調和が図られる。 なお、公園内の地区の森、鎮守の森の整備、ピオトープ園の整備により、対象事業実施区域にこれまで見られなかった自然的な樹林景観や池沼景観が出現し、多様に富んだ地域景観が創出される。 ・主要な眺望地点からの景観への影響の評価 「常永橋」 中景域に大規模商業施設が出現するが、近景域の住宅等に遮られ施設の上部のみが視認される。手前の構造物等と同様な人工構造物が出現するので、景観の変化は小さい。 なお、大規模商業施設の建設に当たり環境保全措置を講じない場合は、看板や屋上の広告塔の設置、原色系の色彩の使用により、景観への影響は大きくなると考える。 「東花輪川の桜並木」 近景域に大規模商業施設が出現し、田園景観は人工的景観に変化する。 大規模商業施設の建設に当たり環境保全措置を講じない場合は、看板や屋上の広告塔の設置、原色系の色彩の採用、また、敷地内の駐車中の車が直接見えること、壁面が見える部分が多くなることなどにより、景観への影響は大きくなると考える。 環境保全措置を講じた場合は、敷地の外周に高木と低木とを組み合わせた植栽を施し、壁面をできる限り遮蔽する、建物の色彩は落ち着いた茶系統色を採用する、大型の看板や広告塔の設置を避けるなどにより、人工的な景観が緩和され、周辺の田園景観との調和が図られる。また、冬季には周辺の街路樹は落葉するが、敷地内は常緑樹による緑化のため、冬季においても遮蔽効果が機能している。</p>	<p>(1) 大規模店舗の供用に伴う景観の調査 ・調査項目 景観の状況 建物外観、緑地等の管理状況、管理体制 ・調査年 施設建設後1年目（平成20年度） 施設建設後5年目（平成24年度） ・調査時期、調査頻度 景観の状況は年2回（夏・冬に各1回） 管理状況、管理体制は年1回 ・調査場所 景観の状況は大規模店舗敷地内及びその周辺 管理状況、管理体制は大規模店舗敷地内</p>

表 . 1 (13) 環境影響評価結果の概要 (13)

評価項目	調査結果概要	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査
<p>景観・風景</p>	<p>「対象事業実施区域内南端」 眺望は西から北に開けており、近景域から中景域にかけて典型的な田園景観が広がっている。また、遠景域に南アルプスを望むことができる。対象事業実施区域の南部が近景域から中景域にかけて視認されることになる。</p>	<p>「対象事業実施区域内南端」 南アルプスを背景とした農耕地景観から、ピオトープ池を中心に湿性草地と樹林地に囲まれた自然景観に変化する。</p>	<p>* 緑地帯に植樹する高木は周辺の住宅地や農業地域との調和を図るため、植栽間隔を約6mとし、また、早期に緑化を図るため樹高約3mの樹木を植栽する。 * 樹種は、高木はこの地域における潜在自然植生（シラカシ群集）の構成種であるシラカシ、アラカシ等の常緑樹、低木はサザンカ、ツバキ類の常緑広葉樹を植栽する。 ・ 大規模商業施設や流通業務施設の建築物の仕様については、整然とした町並み景観が創出、維持されるよう配慮することを要請するとともに建築協定等の締結を行い、良好な町並み景観を維持する。 ・ 看板や照明については、「屋外広告物法」、「山梨県景観条例」、「山梨県屋外広告物条例」、「山梨県生活環境の保全に関する条例」及び「昭和町市街化区域内の建築行為等に関する指導要綱」の規定に従うよう指導するとともに、甲府都市計画地区計画において「建築物の外壁及び屋根の色は、地区の環境に調和した、落ち着いた色調にするものとする。」という制限を講じている。 以上の関係法令及び周辺の環境の状況から、大規模商業施設に対しては以下の内容について配慮するよう要請する。 * 屋上への大型看板や広告塔の設置を避けること。 * 壁面等の色は赤、青、黄色等の原色系の色彩を避け、周囲の農業的環境、住宅地環境に配慮した落ち着いた色彩（茶系統色など）を採用すること。 * 天空に向けたサーチライトや点滅灯などを設置しないこと。 * 屋外の駐車場等の照明は、周辺の住宅地、農地に影響を及ぼさないよう照明灯の設置場所、照明の方向、照度等に配慮すること。 ・ 対象事業実施区域南端に整備するピオトープ園は池を中心に多様な樹木で緑化を行い、自然林に近い状況を形成することにしており、そこには、池越しに南アルプスが眺望されるすぐれた自然景観が創出される。</p>	<p>「屋敷添の集落」 近景域から中景域にかけて街区公園と住宅地が出現し、田園景観は市街地景観に変化する。環境保全措置を講じない場合は、家並みが直接見えることになり、単調で人工的な景観になると予想される。 環境保全措置を講じた場合は、街路樹や低木の植栽、宅地内緑化等により住宅地内は緑豊かで整然とした町並み景観が形成される。 「河西地区のかすみ堤」 かすみ堤の西側の近景域に住宅地及び整備されたかすみ堤が出現する。 この地域は現在も宅地化が進んでおり、事業実施による景観の変化は小さいが、かすみ堤の整備や住宅地の植栽等により、良好な遊歩道景観が形成される。 「常永小学校（北方向）」 近景域から中景域にかけて住宅地と大規模商業施設が出現し、田園景観を主体とする景観から市街地景観に変化する。 環境保全措置を講じない場合は、家並みや道路が直接見えることになり、単調で人工的な景観になると予想される。 環境保全措置を講じた場合は、高木と低木とを組み合わせた街路樹の整備、公園の整備、宅地内の緑化、大規模商業施設については敷地内緑化、落ち着いた茶系統色の採用等により住宅地内は緑豊かで整然とした町並み景観が形成される。 「常永小学校（南方向）」 近景域から中景域にかけて近隣公園と住宅地が出現する。 環境保全措置を講じない場合は、グラウンドの裸地、家並みや道路が直接見えることになり、単調で人工的な景観になると予想される。 環境保全措置を講じた場合は、近隣公園内の多目的グラウンドの芝生及び周囲の樹木植栽、ピオトープ園の緑地、緑の回廊の緑地等の整備により、緑の多い開放的な景観が形成される。 「対象事業実施区域内南端」 南アルプスを背景とした農耕地景観から、ピオトープ池を中心に湿性草地と樹林地に囲まれた自然景観に変化する。調査地域にはこのような自然景観は存在していなかったため、新住民や地域住民にとって自然景観に親しむ場所になる。</p>	

表 . 1 (14) 環境影響評価結果の概要 (14)

評価項目	調査結果概要	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査
人と自然との触れ合いの活動の場	<p>東花輪川の花見利用客の状況は、15時に最大150人の人が花見を楽しんでいた。</p> <p>昭和町では東花輪川東側の上流側を車両進入禁止にし、提灯や仮設トイレを設置しているため、花見客はこの区画を主に利用している。</p>	<p>(1) 東花輪川の桜並木における触れ合い活動への影響</p> <p>7. 工事中の影響</p> <p>工事中は、建設機械の稼働による騒音・振動の影響が考えられるが、多くの人利用する休日には工事は行わず、また、平日の利用についても東花輪川の桜並木は対象事業実施区域から約100m以上離れており、騒音レベルは建設作業騒音の予測結果から、距離減衰により大きく最小化し70dB以下に、また振動レベルは同様に50dB以下になり、工事期間中の利用環境の変化の程度は小さいと考えられる。なお、工事は午後5時までであり、夜桜見物の時間帯には工事は行われていない。</p> <p>イ. 供用時の影響</p> <p>供用時は、大規模商業施設の出現に伴う景観の変化、都市計画道路による利用動線の分断が考えられる。</p> <p>大規模商業施設の出現に伴う景観の変化による利用環境の変化については、花見客が利用しているのは主に東花輪川の東側であり、大規模商業施設は桜並木に遮蔽され、見えにくいこと、さらに道路、大規模商業施設周囲の樹木植栽により建築物の人工的雰囲気が緩和されることから、景観上の利用環境の変化の程度は小さいと考えられる。</p> <p>都市計画道路については、東花輪川の桜並木の下流側の中央を横断するように計画されており、利用動線の分断が懸念されるが、花見客の主要な利用場所は上流側であることや、横断歩道等の交通安全施設の設置によって、利用環境の変化は最小限に抑えることができると考えられる。また、道路の新設によって東花輪川の右岸と左岸を結ぶ橋が増えることになり、右岸側と左岸側の往來の利便性が増すことになる。</p> <p>(2) ビオトープ園、鎮守の森、地区の森等、触れ合い活動の場の整備による影響</p> <p>本事業では、近隣公園内には池沼と樹林を中心とした「ビオトープ園」(4,347㎡)及び体験農園とを結ぶ「緑の回廊」(1,634㎡)を、また、2号公園には落葉広葉(紅葉)樹、花木を中心に植栽する「地区の森」(290㎡)、3号公園には潜在自然植生であるシラカシ林を構成する種(常緑樹、落葉広葉樹等)を中心に植栽する「鎮守の森」(300㎡)を整備することとしている。これらの樹林や池の整備によって、地域住民が自然に触れ合う場が確保される。特にビオトープ園は生物の生育環境、生息環境を優先しているため、多様性のある自然環境が形成され、調査地域の市街地、農耕地という環境下にあっては比較的質の高い自然環境が創出されるものと考えられることから、地域住民にとって立入の制約はあるものの観察会等を通じてより自然性の高い環境に触れ合うことのできる場が出現するものとする。</p>	<p>東花輪川の桜並木における触れ合い活動への影響予測の結果、工事中及び供用時も環境影響の程度が極めて小さいと判断されるため、事業者としては東花輪川の桜並木については環境保全措置を特に講じる必要はないものとする。</p> <p>なお、本事業では、以下に示すビオトープ園・緑の回廊の整備、公園内の緑地の整備等により、自然との触れ合い活動の場を創出する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・近隣公園内にビオトープ園を整備し、池を中心とした乾性草地、湿性草地、湿性林地、常緑樹・落葉樹等の混交林の出現により多様な環境の創出を図る。 ・街区公園内に、落葉広葉樹を主体に植栽する「地区の森」、潜在自然植生であるシラカシ林を構成する種(常緑樹、落葉広葉樹)で植栽する「鎮守の森」を整備する。 	<p>東花輪川の桜並木については、工事中は花見客が多くなる休日には工事を行わないことなどにより、また、供用時は道路及び大規模施設周囲の樹木植栽により、人工的な雰囲気が緩和されること、都市計画道路については横断歩道等の交通安全施設の設置を行うことなどにより、花見利用に対する影響は回避または最小化される。</p> <p>なお、ビオトープ園・緑の回廊の整備、公園内の緑地の整備等により、自然との触れ合い活動の場が創出され、ビオトープ園にあってはより自然性の高い環境に触れ合える場が提供されると考える。</p>	

表 . 1 (15) 環境影響評価結果の概要 (15)

評価項目	調査結果概要	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査
廃棄物等		<p>(1) 工事中の廃棄物・発生土</p> <p>ア. 発生土 造成に伴い切土で約130,700m³の土が発生するが、これらは全て場内で盛土材、植栽用客土として再利用する。なお、盛土に約311,200 m³が必要となり、約180,500m³の土砂を搬する。 土砂の搬入は、対象事業実施区域が現在水田や畑等に利用されており、表層が軟弱な地盤となっているため、表層土を一旦切土し、優良土で置き換えるとともに嵩上げを行うため必要となるもので事業の実施上やむを得ない措置である。また、表層土は大部分が耕作土であるため、公園や街路樹等の植栽用客土として可能な限り再利用を図る。</p> <p>イ. 工事中の廃棄物 当該工事が発生すると想定される建設廃棄物の量は、コンクリート構造物（無筋）が 3,677m³、コンクリート構造物（鉄筋）が 324m³、舗装板（t=3cm）が 18,098m³、合計 22,099m³である。 なお、導水路、上下水道、造成工事等で発生するこれらの無筋コンクリート塊、鉄筋コンクリート塊、アスファルト塊等は、分別解体等及び再資源化等を促進するための措置を講じ、山梨県指定の再資源化施設へ処分を依頼し、全量を再利用する。</p> <p>(2) 供用時の廃棄物</p> <p>ア. 住居系地区からの廃棄物の発生及び処理の状況 住居系（流通業務系含むものとする。）からの廃棄物の発生量は、昭和町の実績を参考にすると3.68 t /日が発生すると予測される。 住居系（流通業務系含むものとする。）から発生した廃棄物の資源化量は、昭和町の資源化率の実績（19%）を参考にすると、0.70 t /日と予測される。なお、昭和町が収集した廃棄物は中巨摩地区広域事務組合清掃センターにて処理する。</p> <p>イ. 大規模商業施設からの廃棄物の発生及び処理の状況 大規模商業施設の営業に伴う事業系廃棄物の発生量は、6.876 t /日と予測される。 なお、区画整理組合の構成員である昭和町は大規模商業施設入居企業に対して、牛乳パック、ペットボトル、缶、ビン、容器包装プラスチックを積極的に回収し、山梨県の許可を受けた処理業者に委託処理することを指示することにしており、その場合、発生する廃棄物の59.4%を再資源化し、最終処分量は0.0922 t /日に削減される。</p>	<p>工事中及び供用後に以下に示す廃棄物処理対策を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土地区画整理組合及び事業者の構成員である昭和町は、工事中及び供用後において循環型社会の形成のため、3R（リデュース：廃棄物の発生抑制、リユース：再使用、リサイクル：再資源化）を推進する。 ・工事に当たっては、「建設工事にかかる資材の再資源化等に関する法律」に基づき、分別解体等及び再資源化等を促進するための措置を講じ、再生資源の十分な利用及び廃棄物の減量等を通じて、資源の有効な利用の確保及び廃棄物の適正な処理を図り、生活環境の保全及び県民経済の健全な発展に寄与するため、導水路、上下水道、造成工事等で発生する無筋コンクリート塊、鉄筋コンクリート塊、アスファルト塊等は、山梨県指定の再資源化施設において処理する。 ・住居系地区に入居する新住民については、昭和町の指導に基づき適切な箇所に収集場所を設定し、昭和町により広報等を通じてごみの収集方法、分別方法等を周知徹底するとともに、資源の有効活用、リサイクル、ごみの減量に努めるよう呼びかけを行う。 ・大規模商業施設や流通業務施設に対しては、再資源化可能な缶、ビン、容器包装プラスチック等については積極的に回収し、山梨県の許可を受けた処理業者に委託処理し、再資源化、再利用するとともに、物流経路の簡素化等により梱包材の削減に努め、また、できる限り簡易包装を推進し、レジ袋の使用量の削減に努めること、コピー用紙、伝票、包装紙及び紙袋は再生紙の導入を図るよう指示する。 	<p>工事中の発生土については区域内で再利用し、土砂の搬入量は適切な量と判断する。建設工事に伴う廃棄物については再資源化施設へ処分を依頼し、再資源化する。供用時における住民や大規模商業施設からの廃棄物については事業者の一員である昭和町の指導、指示により、排出量の抑制、再利用、再資源化を図る。以上により、廃棄物の環境への負荷は最小化される。</p>	

表 . 2 (1) 環境影響要因、環境要素と環境保全措置の関係(1)

環境影響要因	環境要素										環境保全措置	環境保全措置の実施者	備考																								
	大気汚染	騒音	振動	水質汚濁	水象	植物・動物	生態系	景観・風景	人の活動との触れ	廃棄物・発生土																											
工事の実施	雨水の排水										・ 工事中の雨水は、仮設沈砂池を設置し、土粒子を沈殿させた上で排水する。	事業者	・ 濃度が 1 / 20 に低減される。																								
											・ 強い雨が降る場合は、切土、盛土、掘削等の土木工事は中止する。	事業者																									
											・ 重機・工事車両等の燃料及びオイル漏れが生じた場合は、直ちに原因を発見処理して漏れ出た燃料及びオイルを完全に除去処分する。	事業者																									
											・ コンクリートポンプ車等の洗いは、河川等を汚さないように場所を決め、工事終了後処理する。	事業者																									
	造成工事										・ 風が強く、工事により粉じんが発生する場合には散水を行う。なお、周辺民家に粉じんが飛散するような場合は工事を中断する。	事業者																									
											・ 表層土は耕作土であるため、公園や街路樹等の植栽用客土として可能な限り再利用を図る。	事業者																									
	建設機械の稼働										・ 工事に当たっては、「建設工事にかかる資材の再資源化等に関する法律」に基づき、分別解体等及び再資源化等を促進するための措置を講じ、再生資源の十分な利用及び廃棄物の減量等を通じて、資源の有効な利用の確保及び廃棄物の適正な処理を図り、生活環境の保全及び県民経済の健全な発展に寄与するため、導水路、上下水道、造成工事等で発生する無筋コンクリート塊、鉄筋コンクリート塊、アスファルト塊等は、山梨県指定の再資源化施設において処理する。	事業者	・ 低騒音型機械の発生パワーレベル (dB) <table border="1"> <thead> <tr> <th>使用機械</th> <th>低騒音型</th> <th>無対策型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ブルドーザー(15t)</td> <td>105</td> <td>111~115</td> </tr> <tr> <td>ブルドーザー(11t)</td> <td>105</td> <td>110~114</td> </tr> <tr> <td>バックホー(0.8m³)</td> <td>106</td> <td>110~114</td> </tr> <tr> <td>振動ローラー(0.8~1.1t)</td> <td>101</td> <td>105~110</td> </tr> <tr> <td>ロードローラー(10~12t)</td> <td>104</td> <td>101~106</td> </tr> <tr> <td>コンクリートポンプ車</td> <td>107</td> <td>108~112</td> </tr> <tr> <td>トラッククレーン(4.9t)</td> <td>107</td> <td>100~105</td> </tr> </tbody> </table> ・ 超低騒音型のパワーレベルは低騒音型機種より 6 dB 低い。 ・ 現在は低振動型指定機種は極めて少ないため、建設工事実施時点で新たに指定されたものを含め、低振動型の機種を積極的に採用する。	使用機械	低騒音型	無対策型	ブルドーザー(15t)	105	111~115	ブルドーザー(11t)	105	110~114	バックホー(0.8m ³)	106	110~114	振動ローラー(0.8~1.1t)	101	105~110	ロードローラー(10~12t)	104	101~106	コンクリートポンプ車	107	108~112	トラッククレーン(4.9t)	107	100~105
		使用機械	低騒音型	無対策型																																	
		ブルドーザー(15t)	105	111~115																																	
		ブルドーザー(11t)	105	110~114																																	
		バックホー(0.8m ³)	106	110~114																																	
		振動ローラー(0.8~1.1t)	101	105~110																																	
		ロードローラー(10~12t)	104	101~106																																	
		コンクリートポンプ車	107	108~112																																	
	トラッククレーン(4.9t)	107	100~105																																		
										・ 隣接する武川病院、老人保健施設ひばり苑及び常永小学校に対する保全措置は、これらの施設の利用状況について検討し、環境影響評価の結果を踏まえた施工計画を策定するとともに、施工に当たっては施工計画を確実に実施することにより、静穏な環境を確保する。	事業者																										
									・ 建設機械は、排出ガス対策型機械を使用する。	事業者																											
									・ 建設機械は基本的には低騒音型機械を使用するが、超低騒音型の機種についても極力採用するよう配慮する。	事業者																											
									・ 建設機械は、低振動型機械を使用する。	事業者																											
									・ 建設機械の使用に当たっては点検・整備を十分に行う。	事業者																											
									・ 建設機械の運転は丁寧に行い、空ぶかし等は行わない。	事業者																											
									・ 特定の日に建設機械が集中しない稼働計画とする。	事業者																											
									・ 工事を実施する時間を厳守する。	事業者																											
資材等運搬車両の運行										・ 資材等運搬車両は、一方通行とし、交通量を分散させる。	事業者	・ 往復通行とした場合は、二酸化窒素で 0.00001ppm、浮遊粒子状物質で 0.00001mg/m ³ 上昇。 ・ 往復通行とした場合は、騒音レベルは 0.1dB 上昇。 ・ 往復通行とした場合は、振動レベルは 0.4dB 上昇。																									
										・ 特定の日に工所用資材の搬入が集中しない資材搬入計画とする。	事業者																										
										・ 仮設道路は凹凸がないように整備する。路面にわだちができたり凹凸が大きくなったりする場合は速やかに補修する。	事業者																										
										・ 資材運搬等の車両の走行は低速度走行を行い、また、空ぶかし等を行わない。	事業者																										
										・ 日曜・祝日の工事、工所用資材の搬入は実施しない。	事業者																										
										・ 大型資材等運搬車両は、朝夕の交通量の多い時間帯を避けて運行する。	事業者																										
										・ 土砂運搬車両には、荷台の土が飛ばないようにシートカバーを使用する。	事業者																										
									・ 資材等運搬車両出入口には土落とし施設を設けて、タイヤに付着した土を落とす。	事業者																											

表 . 2 (2) 環境影響要因、環境要素と環境保全措置の関係(2)

環境影響要因		環境要素										環境保全措置	環境保全措置の実施者	備考
		大気汚染	騒音	振動	水質汚濁	水象	植物・動物	生態系	景観・風景	人との活動の場	自然との触れ			
土地又は工 作物の存在 及び供用	存 在	敷地の存在 (土地の改変)										<ul style="list-style-type: none"> 洪水時(50年確率降雨)の流出量が、流下能力を上回る河川・水路については、流域面積の変更、調整池の設置により下流河川における氾濫を防止する。 ハマスゲの生育地である法面は、ハマスゲ生育地の部分については現状保存し、生育環境の保全を図る。 対象事業実施区域内に存在する神社(2箇所)及び寺(1箇所)の境内林は現状保存する。 イヌハギ、メハジキについては対象事業実施区域南端に整備するビオトープ園に移植することにより、種の保全を図る。なお、ビオトープ園が整備される前に生育地での工事が始まるので、その間、別な場所に生育場所を確保する。また、移植場所の環境や移植時期、移植手法等について専門家の意見を聞いて移植を確実なものとする。 カワヂシャについては対象事業実施区域南端に整備するビオトープ園内及び緑の回廊に整備される水路に本種の自然導入、あるいは地区外の種の移植を図る。 事業の実施により消失する農地(水田)の代償措置として、昭和町の都市計画マスタープランで農業環境の保全を積極的に図ることを目的として町内に3箇所設定されている「環境保全ゾーン」における水田面積等の現状維持、あるいは拡大を図るため、土地区画整理組合及び組合の構成員である昭和町は以下の措置を講じる。 <ul style="list-style-type: none"> * 休耕田については、事業着手時より昭和町農業委員会が昭和町農地銀行規程(遊休農地の有効利用、農地の幹旋等)に基づき、昭和町水田農業構造改革対策(水田の利活用の促進と多面的機能の発揮等)を図り、「米作りの本来あるべき姿」の実現を目的とする。)との整合を図りつつ、水田耕作希望者に幹旋し、水田としての利用を促進する。 * 借り手がない休耕田については、昭和町農地銀行の規程に基づき土地区画整理組合が借受け、組合の役員が水を張り、借り手が見つかるまで水田や湿地と同様な環境づくりを行う。 * 今後、昭和町が都市と農業の共生と調和を考える会・昭和町農業委員会・昭和町農業研究会連絡協議会(農業者の地区代表者で組織)等と環境保全ゾーンの保全計画について協議し、保全計画を策定、実施することにより、水田環境の維持、拡大を図る。 * 環境保全ゾーンの地権者には、本事業の実施による水田生態系の消失を環境保全ゾーンで水田の維持、拡大、休耕田の水田化、湿地化を行い代償することを事業着手前に周知し、地権者の理解と協力を得る。 	事業者	調整池は4箇所設置する。
		事業者												
		事業者	地域に馴染んだ緑地景観を維持する。											
		事業者												
		事業者	カワヂシャは現状では整備された側溝等にも生育しているため、適応力は強いと考えられる。											
		昭和町	昭和町は、当事業者の事務局を担当している。											
		事業者	<ul style="list-style-type: none"> ビオトープ園及び緑の回廊の整備効果を HEP により評価すると、事業を実施した場合、水田面積の減少が大きく、水田等を生息環境とする生物にとっては整備の効果は期待されるほど大きくないが、止水域、流水域を生息場とする生物にとっては、整備の効果は非常に大きい。 池越しに南アルプスが眺望されるすぐれた自然景観が創出される。 											
事業者	<ul style="list-style-type: none"> 水田や畑に生育・生息する植物、動物の侵入が予想される。 水田に水がなくなる場合には池が避難場所になる。 													
事業者	<ul style="list-style-type: none"> 現在は単調な社寺林しかない地域に多様な樹林地が出現する。 地域の緑地景観に多様性を持たせる。 													

表 2 (3) 環境影響要因、環境要素と環境保全措置の関係(3)

環境影響要因		保全措置を講じる環境要素										環境保全措置	環境保全措置の実施者	備考	
		大気汚染	騒音	振動	水質汚濁	水象	植物・動物	生態系	景観・風景	人と自然との触れ合いの活動の場	廃棄物・発生土				
土地又は工作物の存在及び供用	存在	構造物の存在											・都市計画道路、主要区画道路には、四季の変化に富み、花も楽しみ、また昭和町内で多く使用されている樹種と統一性を図るため、落葉広葉樹（ハナミズキ）を植栽し、良好な街路景観を形成する。	事業者	
													・ビオトープ園と2号公園とを結ぶ区画道路の区間は緑豊かな街区を形成するため、低木植栽（ツツジ類）を施すとともに、街路樹はビオトープ園や緑の回廊に植栽される落葉広葉樹や常緑樹、常永公園に植栽されている常緑樹の比較的的自然林に近い林と対照的に、四季の変化に富み、花も楽しめる落葉広葉樹として、他の街路との整合を図りつつ、緑の回廊の自然的な景観と調和をとるため、ミズキ科の在来種であるヤマボウシを植栽する。	事業者	
													・対象事業実施区域及びその周辺は昭和町の緑の基本計画では「計画的に都市緑化を進めるエリア」として計画されており、公園、公共用地、道路の緑化だけでなく、住宅地には「昭和町生け垣推進に関する補助要綱」（生け垣推進補助制度（原則2/3補助））に基づき、全地域の生け垣による緑化を図る。	昭和町	・市街地に生息する鳥類、昆虫類の個体数や種数が増えることが期待される
													・かずみ堤沿道については樹木（各戸1本、樹種はサクラ、ハナミズキ、ハナモモ、キンモクセイ、カエデ類等）を無償提供し、宅地内緑化に協力を求める。		・昭和町がまちづくりの一環として実施する。
													・大規模商業施設や流通業務施設の建築物の仕様については、整然とした町並み景観が創出、維持されるよう配慮することを要請するとともに建築協定等の締結を行い、良好な町並み景観が維持されるようにする。	事業者	
													・大規模商業施設や流通業務施設については、敷地内緑化、特に外周の緑化に努めるよう協力を要請するとともに緑化協定等の締結を行い、良好な景観が維持されるようにする。 大規模商業施設については、以下の緑化方針に従って緑化を行うよう要請する。 *敷地外周部に緑地帯を配置し、高木及び低木による植栽を行い、周辺景観との調和に配慮する。 *駐車場内にも低木による植樹帯を配置し、利用客の歩行の安全性の確保とともに良好な敷地内景観の創出に配慮する。 *緑地帯に植樹する高木は周辺の住宅地や農業地域と調和を図るため、植栽間隔を約6mとし、また、早期に緑化を図るため樹高約3mの樹木を植栽する。 *樹種は、高木はこの地域における潜在自然植生（シラカシ群集）の構成種であるシラカシ、アラカシ等の常緑樹、低木はサザンカ、ツバキ類の常緑広葉樹を植栽する。	事業者	
										・看板や照明については、「山梨県景観条例」、「屋外広告物法」、「山梨県屋外広告物条例」、「山梨県生活環境の保全に関する条例」及び「昭和町市街化区域内の建築行為等に関する指導要綱」の規定に従うよう指導するとともに、甲府都市計画地区計画において「建築物の外壁及び屋根の色は、地区の環境に調和した、落ち着いた色調にするものとする。」という制限を講じている。 以上の関係法令及び周辺の環境の状況から、大規模商業施設に対しては以下の内容について配慮するよう要請する。 *屋上への大型看板や広告塔の設置を避けること。 *壁面等の色は赤、青、黄色等の原色系の色彩を避け、周囲の農業的環境、住宅地環境に配慮した落ち着いた色彩（茶系統色など）を採用すること。 *天空に向けたサーチライトや点滅灯などを設置しないこと。 *屋外の駐車場等の照明は、周辺の住宅地、農地に影響を及ぼさないよう照明灯の設置場所、照明の方向、照度等に配慮すること。	事業者				

表 2 (4) 環境影響要因、環境要素と環境保全措置の関係(4)

環境影響要因			環境要素										環境保全措置	環境保全措置の実施者	備考	
			大気汚染	騒音	振動	水質汚濁	水象	植物・動物	生態系	景観・風景	人と自然との触れ合いの活動の場	廃棄物・発生土				
土地又は工 作物の存在 及び供用	供用	大規模商業施設等の営業、 新住民の入居												・排水性舗装の導入は騒音の低減に非常に効果があるため、環境基準を超過している区間について、道路管理者と対応を協議することにより低減を図る。	関係機関	・関係機関に協力を要請する。
														・自動車の走行速度調査の結果、夜間における走行速度が大幅に規制速度を超えており、それが騒音の原因にもなっているので、道路管理者、関係機関に特に夜間の取り締まりを強化するよう協議することにより低減を図る。	関係機関	・関係機関に協力を要請する。
														・現況騒音が環境基準と同じか、超過している原因の一つとして、道路幅員が狭く、また、歩道等が狭いことがあげられるが、事業者としては対応が困難なので、道路管理者と対応を協議することにより低減を図る。	関係機関	・関係機関に協力を要請する。
														・区画整理組合及び事業者の構成員である昭和町は、工事中及び供用後において循環型社会の形成のため、3R（リデュース：廃棄物の発生抑制、リユース：再使用、リサイクル：再資源化）を推進する。	事業者 昭和町	・昭和町は、当事業者の事務局を担当している。
														・工事に当たっては、「建設工事にかかる資材の再資源化等に関する法律」に基づき、分別解体等及び再資源化等を促進するための措置を講じ、再生資源の十分な利用及び廃棄物の減量等を通じて、資源の有効な利用の確保及び廃棄物の適正な処理を図り、生活環境の保全及び県民経済の健全な発展に寄与するため、導水路、上下水道、造成工事等で発生する無筋コンクリート塊、鉄筋コンクリート塊、アスファルト塊等は、山梨県指定の再資源化施設において処理する。	事業者	
														・住居系地区に入居する新住民については、昭和町の指導に基づき適切な箇所に収集場所を設定し、昭和町により広報等を通じてごみの収集方法、分別方法等を周知徹底するとともに、資源の有効活用、リサイクル、ごみの減量に努めるよう呼びかけを行う。	事業者 昭和町	・昭和町は、当事業者の事務局を担当している。
												・大規模商業施設や流通業務施設に対しては、再資源化可能な缶、ビン、容器包装プラスチック等については積極的に回収し、山梨県の許可を受けた処理業者に委託処理し、再資源化、再利用するとともに、物流経路の簡素化等により梱包材の削減に努め、また、できる限り簡易包装を推進し、レジ袋の使用量の削減に努めること、コピー用紙、伝票、包装紙及び紙袋は再生紙の導入を図るよう指示する。	事業者			
		都市計画道路の供用											・都市計画道路の南北線については道路敷地境界から50m、東西線については道路敷地境界から30mの範囲を第1種住居地域として設定し、幹線道路から一定の距離を確保することにより、背後の住居専用地区（第1種中高層住居専用地域）の緩衝帯とする。	事業者	・第1種中高層住居専用地域における大気汚染濃度（付加濃度）は、二酸化窒素は道路沿道の22%、浮遊粒子状物質は29%の濃度となる。 ・第1種中高層住居専用地域における騒音レベルは、第1種住居地域全てに住居が建てられた場合は道路沿道より37~38dB、半分程度たてられた場合は22~23dB低くなり、住居専用地域に適用される騒音に係る環境基準（A類型）を下回る。	