

第5章 事後調査結果及び環境保全措置の実施状況

中間報告書その1では、計画路線の1期区間で実施した事後調査の結果及び評価書に記載されている環境保全措置（環境配慮事項含む）の実施状況を報告する。

1期区間における建設機械の稼働に係る項目は、事後調査の計画に基づいた調査を実施すべき項目ではないが、2期区間における予測評価項目であることを考慮し、環境配慮を目的としたモニタリング調査を行い基準値等との整合を確認した。

なお、地域の要望や、より環境に配慮した事業とするため、環境保全措置の内容の一部見直しや追加を行った。見直しや追加を行った項目は以下のとおりである。

- ・ 法面緑化基準 : 周辺景観や生態系に配慮した法面緑化の基本方針、緑化目標、緑化材料、緑化工法等を検討し、法面緑化基準を作成した。
- ・ 建設発生土受入基準 : 盛土材に使用する建設発生土受入基準を策定し、盛土材として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を搬入している。
- ・ 軟弱地盤対策 : 工事の実施にあたっての詳細な地質調査の結果、軟弱地盤対策が必要であると判断された箇所において、地盤改良工（中層混合処理）を施工した。
これに伴い、施工前～施工後の地盤の変位について地盤変位測定（モニタリング調査）、地下水の水位について地下水位観測（モニタリング調査）を実施した。

5.1. 事後調査結果及び環境保全措置の実施状況

調査結果及び実施状況を、表 5-1 (1) ～ (13) に整理した。

表 5-1(1) 環境保全措置の実施状況及び調査結果

実施状況：○実施、×未実施、▲今後実施

列No.	大項目	小項目	環境保全措置	実施状況	事後調査計画	事後調査計画に対する対応状況	現地調査、測定の実施状況	環境保全措置の再検討	その他関連する環境影響評価項目	資料No.
大気質										
1	建設機械の稼働に係る粉じん等	工事中	・作業方法への配慮（高負荷運転の禁止等）	○	環境保全措置の実施状況の確認	作業方法への配慮 1) 工事特記仕様書において、工事用車両の運行ルート、残土処理、沈砂池等設置、粉じん等周辺地域への対応を記載した。 2) 工事特記仕様書において、評価書記載の環境保全措置に積極的に取り組むことと記載した。 3) 施工会社への聞き取り調査を実施し、環境保全措置等の実施状況を確認した。 4) 聞き取り調査の結果、高負荷運転禁止等について、朝礼等で工事従事者へ指導が行われていることを確認した。	粉じん等 1) 事後調査 有 <input checked="" type="checkbox"/>	粉じん等 1) 環境保全措置の追加の必要性 有 <input checked="" type="checkbox"/> 2) 検討内容 環境配慮のためのモニタリング調査の結果は、保全目標とした値を下回っており、現況環境に影響がないことから、追加の環境保全措置は必要ないと考える。	大気質 騒音 振動	資料No. 1
2			・工事中の適宜散水	○	環境配慮事項・環境保全措置の実施状況の確認	工事中の適宜散水 1) 工事特記仕様書において、評価書記載の環境保全措置（適宜散水）に積極的に取り組むことと記載した。 2) 施工会社への聞き取り調査を実施し、環境保全措置等の実施状況を確認した。 3) 聞き取り調査の結果、工事中の適宜散水が行われていることを確認した。			大気質	資料No. 2
3			(モニタリング調査の実施)	○	(モニタリング調査の実施) 降下ばいじん量の測定	事後調査の対象ではないが、環境配慮のためのモニタリング調査を実施した。 【調査対象工事】 ①落合2工区（橋梁・高架） ②落合2工区（土工（盛土））	粉じん等の測定 1) モニタリング調査 2) 調査期間：①H31.2.1～H31.3.3 ②R3.6.15～R3.7.15 3) 調査地点：2地点 4) 調査回数：各1回 5) 調査結果（予測値）： ①5.1 t/km ² /月（-） ②2.3 t/km ² /月（-） 6) 保全目標とした値：10t/km ² /月			大気質

表 5-1 (2) 環境保全措置の実施状況及び調査結果

実施状況：○実施、×未実施、▲今後実施

列 No.	大項目	小項目	環境保全措置	実施状況	事後調査計画	事後調査計画に対する対応状況	現地調査、測定の実施状況	環境保全措置の再検討	その他関連する環境影響評価項目	資料 No.	
大気質											
4	資材及び機械の運搬に用いる車両に係る粉じん等	工事中	・工事用車両の運行計画の配慮	○	環境保全措置の実施状況の確認	工事用車両の運行計画の配慮 1) 工事特記仕様書において、評価書記載の環境保全措置に積極的に取り組むことと記載した。 2) 施工会社への聞き取り調査を実施し、環境保全措置等の実施状況を確認した。 3) 聞き取り調査の結果、運行ルート of 管理（生活道路への流入の禁止、一方通行による交通量の分散等）が実施されていることを確認した。		粉じん等 1) 環境保全措置の追加の必要性 有 ☹ 2) 検討内容 事後調査の結果は、評価書の予測値を上回ったが、保全目標とした値を下回っており、現況環境に影響がないことから、追加の環境保全措置は必要ないと考える。 なお、予測値を上回った理由は、測定結果にはバックグラウンド濃度が含まれているが、予測値には含まれていないことによると考えられる。	大気質 騒音 振動	資料 No. 1	
5			・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	○	環境配慮事項・環境保全措置の実施状況の確認	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 1) 工事特記仕様書において、評価書記載の環境保全措置（適宜散水、防じんシートの敷設）に積極的に取り組むことと記載した。 2) 施工会社への聞き取り調査を実施し、環境保全措置等の実施状況を確認した。 3) 聞き取り調査の結果、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が実施されていることを確認した。				大気質	資料 No. 4
6			・工事用車両のタイヤ洗浄	○	環境配慮事項・環境保全措置の実施状況の確認	工事用車両のタイヤ洗浄 1) 工事特記仕様書において、評価書記載の環境保全措置（工事用車両のタイヤ洗浄）に積極的に取り組むことと記載した。 2) 施工会社への聞き取り調査を実施し、環境保全措置等の実施状況を確認した。 3) 聞き取り調査の結果、施工ヤード内に泥落とし場を設置する等、工事用車両のタイヤ洗浄が実施されていることを確認した。				大気質 粉じん等	資料 No. 4
7			(評価書予測・評価地点での事後調査の実施)	○	降下ばいじん量の測定 ・調査地点： 予測地点の1地点 ・調査時期 環境影響が最大となる時期： 1ヶ月間×4季 ・調査方法 「衛生試験法・注解」に記載されたダストジャーを用いる捕集方法に準拠。	降下ばいじん量の測定 1) 環境影響評価における予測地点 No. C7（県道甲府精進湖線）を対象に、粉じん等（降下ばいじん量）の四季調査を実施した。			粉じん等の測定 1) 事後調査 ☹ 無 2) 調査期間： 春季（R2. 5. 22～R2. 6. 22） 夏季（R2. 8. 18～R2. 9. 17） 秋季（R2. 11. 4～R2. 12. 3） 冬季（R3. 2. 3～R3. 3. 4） 3) 調査地点数：1地点 4) 調査回数：各1回 5) 調査結果（予測値） 春季 3.0 t/km ² /月 (0.6) 夏季 4.3 t/km ² /月 (0.9) 秋季 2.1 t/km ² /月 (0.8) 冬季 2.0 t/km ² /月 (0.9) 6) 保全目標とした値：10t/km ² /月		大気質

表 5-1 (3) 環境保全措置の実施状況及び調査結果

実施状況：○実施、×未実施、▲今後実施

列 No.	大項目	小項目	環境保全措置	実施状況	事後調査計画	事後調査計画に対する対応状況	現地調査、測定の実施状況	環境保全措置の再検討	その他関連する環境影響評価項目	資料 No.
大気質										
8	建設機械の稼働に係る大気質	工事中	・排出ガス対策型建設機械の使用	○	環境配慮事項・環境保全措置の実施状況の確認	排出ガス対策型建設機械の採用 1) 工事特記仕様書において、評価書記載の環境保全措置（排出ガス対策型建設機械の使用）に積極的に取り組むことと記載した。 2) 施工会社への聞き取り調査を実施し、環境保全措置等の実施状況を確認した。 3) 排出ガス対策型建設機械が積極的に使用されていることを確認した。	大気質（NO ₂ 、SPM） 1) 事後調査 有 <input checked="" type="checkbox"/>	大気質（NO ₂ 、SPM） 1) 環境保全措置の追加の必要性 有 <input checked="" type="checkbox"/> 2) 検討内容 環境配慮のためのモニタリング調査の結果は、保全目標とした値を下回っており、現況環境に影響がないことから、追加の環境保全措置は必要ないと考えます。	粉じん等	資料 No. 2
9			・作業方法への配慮	○	環境配慮事項・環境保全措置の実施状況の確認	作業方法への配慮 1) 工事特記仕様書において、工事用車両の運行ルート、残土処理、沈砂池等設置、粉じん等周辺地域への対応を記載した。 2) 施工会社への聞き取り調査を実施し、環境保全措置等の実施状況を確認した。 3) 聞き取り調査の結果、高負荷運転禁止等について、朝礼等で工事従事者へ指導が行われていることを確認した。			粉じん等 騒音 振動	資料 No. 2
10			(モニタリング調査の実施)	○	(モニタリング調査の実施) 大気質の状況（NO ₂ 、SPM）の測定	事後調査の対象ではないが、環境配慮のためのモニタリング調査を実施した。 【調査対象工事】 ①落合2工区（橋梁・高架） ②落合2工区（土工（盛土））			大気質（NO ₂ 、SPM）の測定 1) モニタリング調査 2) 調査地点：2地点 3) 調査期間：①H31.2.15～H31.2.21 ②R3.6.23～R3.6.29 4) 調査回数：各1回 5) 調査結果（予測値）：期間平均値 ①地点 【NO ₂ 】1日平均濃度 0.017ppm（-） 【SPM】1日平均濃度 0.020mg/m ³ （-） 1時間最高濃度 0.073mg/m ³ （-） ②地点 【NO ₂ 】1日平均濃度 0.005ppm（-） 【SPM】1日平均濃度 0.015mg/m ³ （-） 1時間最高濃度 0.036mg/m ³ （-） 調査結果が保全目標とした値を上回った日数は、0日であった。 6) 保全目標とした値 【NO ₂ 】1日平均濃度 ≤ 0.04～0.06ppm 【SPM】1日平均濃度 ≤ 0.10mg/m ³ 1時間最高濃度 ≤ 0.20mg/m ³	—

表 5-1 (4) 環境保全措置の実施状況及び調査結果

実施状況：○実施、×未実施、▲今後実施

列 No.	大項目	小項目	環境保全措置	実施状況	事後調査計画	事後調査計画に対する対応状況	現地調査、測定の実施状況	環境保全措置の再検討	その他関連する環境影響評価項目	資料 No.
大気質										
11	資材及び機械の運搬に用いる車両に係る大気質	工事中	・工事用車両の運行計画の配慮	○	環境保全措置の実施状況の確認	工事用車両の運行計画の配慮 1) 工事特記仕様書において、評価書記載の環境保全措置に積極的に取り組むことと記載した。 2) 施工会社への聞き取り調査を実施し、環境保全措置等の実施状況を確認した。 3) 聞き取り調査の結果、運行ルート of 管理（生活道路への流入の禁止、一方通行による交通量の分散等）が実施されていることを確認した。		大気質（NO ₂ 、SPM） 1) 環境保全措置の追加の必要性 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 2) 検討内容 事後調査の結果は、保全目標とした値を下回っており、現況環境に影響がないことから、追加の環境保全措置は必要ないと考ええる。	粉じん等 騒音 振動	資料 No. 4
12			（評価書予測・評価地点での事後調査の実施）	○	大気質の状況（NO ₂ 、SPM）の測定 ・調査地点 予測地点：1 地点 ・調査時期 環境影響が最大となる時期： 7 日間×4 季 ・調査方法 「二酸化窒素に係る環境基準について」及び「大気汚染に係る環境基準について」に規定する濃度の測定方法に準拠	大気質の状況（NO ₂ 、SPM）の測定 1) 環境影響評価における予測地点 No. C7（県道甲府精進湖線）を対象に、大気質の四季調査を実施した。	大気質（NO ₂ 、SPM）の測定 1) 事後調査 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 2) 調査地点：1 地点 3) 調査期間： 春季（R2. 6. 13～R2. 6. 19） 夏季（R2. 8. 19～R2. 8. 25） 秋季（R2. 11. 5～R2. 11. 11） 冬季（R3. 2. 4～R3. 2. 10） 4) 調査回数：各季節 1 回 5) 調査結果（予測値）：期間平均値 【NO ₂ 】 0. 0103ppm (0. 0132) 【SPM】 0. 0175mg/m ³ (0. 0251) 調査結果が保全目標とした値を上回った日数は、0 日であった。 6) 保全目標とした値 【NO ₂ 】 1 日平均濃度 ≤0. 04～0. 06ppm 【SPM】 1 日平均濃度 ≤0. 10mg/m ³ 1 時間最高濃度 ≤0. 20mg/m ³		粉じん等	資料 No. 5

表 5-1 (5) 環境保全措置の実施状況及び調査結果

実施状況：○実施、×未実施、▲今後実施

列 No.	大項目	小項目	環境保全措置	実施状況	事後調査計画	事後調査計画に対する対応状況	現地調査、測定の実施状況	環境保全措置の再検討	その他関連する環境影響評価項目	資料 No.
騒音										
13	自動車の走行に係る騒音	工事着手前	・高架道路のジョイント部の構造の工夫	○	騒音に配慮した道路構造の検討の経緯及び結果の整理	高架道路のジョイント部の構造の工夫 1) 小曲高架橋の詳細設計において、騒音に配慮した伸縮装置の型式の比較検討を行うこととした。 2) 詳細設計において、静粛性に優れた伸縮装置による比較検討を行った。 3) 施工にあたっては、静粛性に優れた伸縮装置を用いている。	騒音 1) 事後調査 有 <input checked="" type="radio"/>	騒音 1) 環境保全措置の追加の必要性 有 <input checked="" type="radio"/> 2) 検討内容 環境保全措置は、実施されている。 現時点では追加の保全措置の検討は必要ないと考える。	振動 低周波音	資料 No. 6
14	建設機械の稼働に係る騒音	工事中	・作業方法への配慮	○	環境保全措置の実施状況の確認	作業方法への配慮 1) 工事特記仕様書において、評価書記載の環境保全措置に積極的に取り組むことと記載した。 2) 施工会社への聞き取り調査を実施し、環境保全措置等の実施状況を確認した。 3) 聞き取り調査の結果、高負荷運転禁止等について、朝礼等で工事従事者へ指導が行われていることを確認した。	騒音 1) 事後調査 有 <input checked="" type="radio"/>	騒音 1) 環境保全措置の追加の必要性 有 <input checked="" type="radio"/> 2) 検討内容： 環境配慮のためのモニタリング調査の結果は、保全目標とした値を下回っており、現況環境に影響がないことから、追加の環境保全措置は必要ないと考える。 また、山梨県生活環境の保全に関する条例に基づく規制基準は、③落合 2 工区での盛土工事に適用される。 比較の結果、規制基準 75dB に対し、10 分間測定の日最大値は 76dB と超過している。 しかしながら、作業時間帯の 10 分間値の経時変化では、9 時台の 10 分間の 1 回のみ調査にとどまり、他の時間帯は全て下回っている。 規制基準の超過は 9 時台の 10 分間値のみであり、著しい環境影響はないこと、建設工事には、低騒音型建設機械を使用しており、複数機械の同時稼働の回避等の措置が実施されていることから、これらの環境保全措置の遵守により、追加の保全措置は必要ないと考える。	大気質 騒音 振動	資料 No. 1
15			・低騒音型機械の使用	○	環境配慮事項・環境保全措置の実施状況の確認	低騒音型機械の使用 1) 工事特記仕様書において、評価書記載の環境保全措置（低騒音型機械の使用）に積極的に取り組むことと記載した。 2) 施工会社への聞き取り調査を実施し、環境保全措置等の実施状況を確認した。 3) 聞き取り調査の結果、低騒音型機械が積極的に使用されていることを確認した。			低周波音	資料 No. 7
16			・仮囲い（防音パネル）の設置	○	環境保全措置の実施状況の確認	仮囲い（防音パネル）の設置 1) 工事特記仕様書において、評価書記載の環境保全措置（仮囲いの設置）に積極的に取り組むことと記載した。 2) 施工会社への聞き取り調査を実施し、環境保全措置等の実施状況を確認した。 4) 聞き取り調査の結果、保全対象のある区間において、仮囲い（防音パネル）が設置されていることを確認した。			—	資料 No. 7
17			（モニタリング調査の実施）	○	（モニタリング調査の実施） 騒音レベル（LA5）の測定	事後調査の対象ではないが、環境配慮のためのモニタリング調査を実施した。 【調査対象工事】 ①落合 2 工区（橋梁・高架） ②小曲 18 工区（橋梁・高架） ③落合 2 工区（土工（盛土））	騒音レベル（LA5）の測定 1) モニタリング調査 2) 調査地点：3 地点 3) 調査期間： ①H31. 2. 15 ②R2. 10. 24 ③R3. 6. 4 4) 調査回数：各 1 回 5) 調査結果（予測値）： ① 75 dB (—) ② 65 dB (—) ③ 76 dB (—) 6) 保全目標とした値： ①、②：橋梁下部工 85dB ③：土工 85dB 及び 75dB	—	資料 No. 8	

表 5-1 (6) 環境保全措置の実施状況及び調査結果

実施状況：○実施、×未実施、▲今後実施

列 No.	大項目	小項目	環境保全措置	実施状況	事後調査計画	事後調査計画に対する対応状況	現地調査、測定の実施状況	環境保全措置の再検討	その他関連する環境影響評価項目	資料 No.
騒音										
18	資材及び機械の運搬に用いる車両に係る騒音	工事中	・工事用車両の運行計画の配慮	○	環境保全措置の実施状況の確認	工事用車両の運行計画の配慮 1) 工事特記仕様書において、評価書記載の環境保全措置に積極的に取り組むことと記載した。 2) 施工会社への聞き取り調査を実施し、環境保全措置等の実施状況を確認した。 3) 運行ルート管理（生活道路への流入の禁止、一方通行による交通量の分散等）が実施されていることを確認した。		騒音 1) 環境保全措置の追加の必要性 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 2) 検討内容 事後調査の結果は、予測値及び保全目標とした値を下回っており、現況環境に影響がないことから、追加の環境保全措置は必要ないと考ええる。	大気質 粉じん等 振動	資料 No. 1 資料 No. 4
19			(評価書予測・評価地点での事後調査の実施)	○	騒音レベル (LAeq) の測定 ・調査地点：予測地点 1 地点 ・調査時期：環境影響が最大となる時期 1 日×1 回 ・調査方法：騒音規制法の規定による方法	騒音レベル (LAeq) の測定 1) 環境影響評価における予測地点 No. C7 (県道甲府精進湖線) を対象に、騒音調査を実施した。	騒音レベル (LAeq) の測定 1) 事後調査 <input checked="" type="checkbox"/> 無 2) 調査地点：1 地点 3) 調査期間：R2. 8. 6 4) 調査回数：1 回 5) 調査結果 (予測値)：65 dB (66) 6) 保全目標とした値：70 dB		—	資料 No. 9
振動										
20	建設機械の稼動に係る振動	工事着手前	・低振動型建設機械の使用	○	使用可能な低振動型建設機械の機種選定の経緯及び結果の整理	低振動型建設機械の使用 1) 西下条ランプ～中央道区間は周辺に住居等の保全対象はない。 2) 中央道～落合西 IC 区間の工事において、低振動型建設機械の機種選定について検討を行った。 3) 工事特記仕様書内において、評価書記載の環境保全措置（低振動型機械の使用）に積極的に取り組むことと記載した。	振動 1) 事後調査 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	振動 1) 環境保全措置の追加の必要性 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 2) 検討内容 環境配慮のためのモニタリング調査の結果は、保全目標とした値を下回っており、現況環境に影響がないことから、追加の環境保全措置は必要ないと考ええる。	—	資料 No. 10
21		工事中	・作業方法への配慮	○	環境配慮事項・環境保全措置の実施状況の確認	作業方法への配慮 1) 工事特記仕様書において、評価書記載の環境保全措置に積極的に取り組むことと記載した。 2) 施工会社への聞き取り調査を実施し、環境保全措置等の実施状況を確認した。 3) 聞き取り調査の結果、高負荷運転禁止等について、朝礼等で工事従事者へ指導が行われていることを確認した。			大気質 粉じん等 騒音	資料 No. 11
22			・低振動型建設機械の使用	○	環境配慮事項・環境保全措置の実施状況の確認	低振動型建設機械の使用 1) 工事特記仕様書において、評価書記載の環境保全措置（低振動型機械の使用）に積極的に取り組むことと記載した。 2) 施工会社への聞き取り調査を実施し、環境保全措置等の実施状況を確認した。 3) 聞き取り調査の結果、低振動型機械が積極的に使用されていることを確認した。			—	資料 No. 11
23			(モニタリング調査の実施)	○	(モニタリング調査の実施) 振動レベル (L10) の測定	事後調査の対象ではないが、環境配慮のためのモニタリング調査を実施した。 【調査対象工事】 ①落合 2 工区 (橋梁・高架) ②小曲 18 工区 (橋梁・高架) ③落合 2 工区 (土工 (盛土))	振動レベル (L10) の測定 1) モニタリング調査 2) 調査地点：3 地点 2) 調査期間： ①H31. 2. 15②R2. 10. 24③R3. 6. 4 3) 調査回数：各 1 回	4) 調査結果 (予測値)： ① 63dB (—) ② 33dB (—) ③ 51dB (—) 5) 保全目標とした値：75dB	—	資料 No. 8

表 5-1 (7) 環境保全措置の実施状況及び調査結果

実施状況：○実施、×未実施、▲今後実施

列 No.	大項目	小項目	環境保全措置	実施状況	事後調査計画	事後調査計画に対する対応状況	現地調査、測定の実施状況	環境保全措置の再検討	その他関連する環境影響評価項目	資料 No.
振動										
24	資材及び機械の運搬に用いる車両に係る振動	工事中	・工事車両の運行計画の配慮	○	環境保全措置の実施状況の確認	工事車両の運行計画の配慮 1) 工事特記仕様書において、評価書記載の環境保全措置に積極的に取り組むことと記載した。 2) 施工会社への聞き取り調査を実施し、環境保全措置等の実施状況を確認した。 3) 運行ルート管理（生活道路への流入の禁止、一方通行による交通量の分散等）が実施されていることを確認した。		振動 1) 環境保全措置の追加の必要性 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 2) 検討内容 事後調査の結果は、予測値を上回っているが保全目標とした値を下回っており、現況環境に影響がないことから、追加の環境保全措置は必要ないと考えます。 なお、予測値を上回った理由は、工事車両の予測は、評価書当時の現況振動に工事車両を上乗せして算出するが、測定は現況振動を測定するため、県道を走行する車両による振動が大きいことによるものと考えられる。	大気質 粉じん等 騒音	資料 No. 1 資料 No. 4
25			(評価書予測・評価地点での事後調査の実施)	○	振動レベル (L10) の測定 ・調査地点：予測地点：1 地点 ・調査時期：環境影響が最大となる時期 1 日×1 回 ・調査方法：振動規制法の規定による方法	振動レベル (L10) の測定 1) 環境影響評価における予測地点 No. C7 (県道甲府精進湖線) を対象に、振動調査を実施した。	振動レベル (L10) の測定 1) 事後調査 <input checked="" type="checkbox"/> 無 2) 調査地点：1 地点 3) 調査期間：R2. 8. 6 4) 調査回数：1 回 5) 調査結果 (予測値)：43 dB (39) 6) 保全目標とした値：65 dB		—	資料 No. 9
低周波音										
26	自動車の走行に係る低周波音	工事着手前	・極力、低周波音が発生しない建設機械及び工法の選定	○	環境保全措置（極力、低周波音が発生しない建設機械及び工法の選定）の実施状況の確認	極力、低周波音が発生しない建設機械及び工法の選定 1) 西下条ランプ～中央道区間は周辺に住居等の保全対象はない。 2) 中央道～落合西 IC 区間の工事において、低騒音型建設機械の機種選定や工法について検討を行った。 3) 工事特記仕様書において、評価書記載の環境保全措置（低騒音型機械の使用）に積極的に取り組むことと記載した。	低周波音 1) 事後調査 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	低周波音 1) 環境保全措置の追加の必要性 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 2) 検討内容 環境配慮のためのモニタリング調査の結果は、保全目標とした値を下回っており、現況環境に影響がないことから、追加の環境保全措置は必要ないと考えます。	—	資料 No. 12
27		工事中	(モニタリング調査の実施) ・極力、低周波音が発生しない建設機械及び工法の選定	○	(モニタリング調査の実施) 低周波音 (L _{Geq}) の測定	事後調査の対象ではないが、環境配慮のためのモニタリング調査を実施した。 【調査対象工事】 ①落合 2 工区 (橋梁・高架) ②小曲 18 工区 (橋梁・高架) ③落合 2 工区 (土工 (盛土))	低周波音 (L _{Geq}) の測定 1) モニタリング調査 2) 調査地点：3 地点 3) 調査期間： ①H31. 2. 15②R2. 10. 24③R3. 6. 4 4) 調査回数：各 1 回 5) 調査結果 (予測値)： ① 86dB (—) ② 73dB (—) ③ 75dB (—) 6) 保全目標とした値：92dB		—	資料 No. 8
28				○	(モニタリング調査) 苦情の状況の把握	・工事業者へ苦情の有無を確認した結果、現在、低周波音に係る苦情は寄せられていない。			—	資料 No. 8

表 5-1 (8) 環境保全措置の実施状況及び調査結果

実施状況：○実施、×未実施、▲今後実施

列 No.	大項目	小項目	環境保全措置	実施状況	事後調査計画	事後調査計画に対する対応状況	現地調査、測定の実施状況	環境保全措置の再検討	その他関連する環境影響評価項目	資料 No.
地下水の水位										
29	基礎工等に係る地下水の水位	工事着手前	・矢板工法の採用	○	詳細設計の確認	矢板工法の採用 1) 隠池大橋の橋台底板、橋脚設置は、鋼矢板による締切り工法を採用した。	地下水の水位 1) 事後調査 有 無	地下水の水位 1) 環境保全措置の追加の必要性 有 無 2) 検討内容 隠池大橋の橋台底板、橋脚設置は、鋼矢板による締切り工法を採用した。	—	資料 No. 13 資料 No. 14
30		工事中	・矢板工法の採用	○	環境配慮事項・環境保全措置の実施状況の確認	矢板工法の採用 1) 蛭沢川に架かる穏池大橋の橋梁下部工において、矢板工法を施工した。	地下水の水位 1) 事後調査 有 無	地下水の水位 1) 環境保全措置の追加の必要性 有 無 2) 検討内容 矢板工法を施工しており、環境配慮のための地下水位のモニタリング調査の結果、工事の実施による地下水位の低下は確認されず、現況環境に影響がないことから、追加の環境保全措置は必要ないと考える。	—	資料 No. 14
31			(モニタリング調査の実施) ・観測修正法の実施	○	(モニタリング調査の実施) 地下水位観測	事後調査の対象ではないが、環境配慮のためのモニタリング調査を実施した。 1) 1 期区間の周辺に位置する既存井戸 3 箇所(小曲土地改良区所有の 1~3 号機場内)及び観測井戸 1 箇所(西下条ランプ観測井戸)において、工事中の地下水位を測定している。 2) 測定の結果、工事の実施による地下水位の低下は、令和 3 年 3 月時点で確認されていない。	地下水位観測 1) モニタリング調査 2) 調査地点：4 地点 3) 調査期間：継続観測中 3 地点は平成 28 年 9 月～ 1 地点は令平成 31 年 3 月～ 4) 調査回数：毎日 30 分～60 分毎 5) 調査結果：資料 No. 14 参照 6) 保全目標とした値：水位低下		—	資料 No. 14
地形及び地質										
32	地形及び地質	工事中	(モニタリング調査の実施) ・軟弱地盤対策のための地盤改良工	○	(モニタリング調査の実施) 地盤変位測定	事後調査の対象ではないが、環境配慮のためのモニタリング調査を実施した。 1) 小曲地区の一部区間において、軟弱地盤が認められたことから、環境保全措置として地盤改良工を施工した。 2) その後の地盤の変化を把握するため地盤変位測定を実施した。 3) 測定の結果、工事による地盤の変化は、令和 3 年 4 月時点で確認されていない。	地盤変位測定 1) モニタリング調査 2) 調査期間：H31. 2. 15～R3. 4 3) 調査地点数：6 地点 4) 調査回数：継続調査 5) 調査結果(予測値)：資料 No. 15-1*参照 6) 保全目標とした値：—	地盤変位測定 1) 環境保全措置の追加の必要性 有 無 2) 検討内容 環境配慮のためのモニタリング調査の結果、工事による地盤変位は確認されず、現況環境に影響がないことから、追加の保全措置は必要ないと考える。	—	資料 No. 15-1 資料 No. 15-2
日照										
33	道路(嵩上式)の存在に係る日照障害	工事着手前	(評価書予測・評価地点での事後調査に実施) ・現況天空図の作成	○	現況天空図の作成 ・調査地点：予測地点 1 地点 ・調査時期：工事着手前の冬至日 ・調査方法：天空写真の撮影	現況天空図の作成 1) 環境影響評価における予測地点No.11(甲府市小曲町)を対象に天空写真撮影を行い、現況天空図を作成した。	日照 1) 事後調査 有 無 2) 調査地点：1 地点 3) 調査期間：H25. 12 4) 調査回数：1 回 5) 調査結果：資料 No. 5 を参照	日照 1) 環境保全措置の追加の必要性 有 無 2) 検討内容 現時点では、追加の保全措置の必要はない。	—	資料 No. 16

表 5-1 (9) 環境保全措置の実施状況及び調査結果

実施状況：○実施、×未実施、▲今後実施

列 No.	大項目	小項目	環境保全措置	実施状況	事後調査計画	事後調査計画に対する対応状況	現地調査、測定の実施状況	環境保全措置の再検討	その他関連する環境影響評価項目	資料 No.
	動物									
34	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	工事着手前	（追加的な環境保全措置の検討）	○	動物の生息状況調査	追加的な環境保全措置の検討 1) 動物の通年調査を実施し、環境影響評価時との比較により、追加的な環境保全措置の必要性を検討した。 【調査項目】 哺乳類、鳥類、両生類・爬虫類、魚類、昆虫類、底生動物 2) 調査結果及び検討結果について、学識者に指導・助言を得た。	動物 1) 事後調査 有 無 2) 調査範囲：対象道路事業実施区域及びその端部から 250m 程度 3) 調査期間：H25. 10～H26. 7 4) 調査回数：4 季 1 回 5) 調査結果：資料 No. 17-1, 2 を参照	動物 1) 環境保全措置の追加の必要性 有 無 2) 検討内容 評価書で環境保全措置を実施することとしているシマヘビを除き、確認されたカヤネズミ（重要種）について、2 期期間において事業の実施による影響が考えられたことから、追加的な環境保全措置を検討した。 3) 調査結果及び検討結果の妥当性について学識者の了承を得た。	生態系	資料 No. 17-1 No. 17-2
35			（猛禽類に配慮した工事の必要性の検討）	○	猛禽類に配慮した工事の時期・方法等についての学識者ヒアリングの実施	猛禽類に配慮した工事の必要性の検討 1) 猛禽類の生息状況調査を実施し、事業の実施がオオタカ等猛禽類の生息環境へ及ぼす影響及び工事中の配慮の必要性について検討した。 2) 調査結果及び検討結果について、学識者に指導・助言を仰ぎ、了承を得た。	動物（猛禽類） 1) 事後調査 有 無 2) 調査期間：H26. 3～H26. 7 3) 調査範囲：笛吹川周辺及び過去のオオタカ営巣地周辺 4) 調査回数：繁殖期 1 回 5) 調査結果：資料 No. 17-3, 4 を参照	動物（猛禽類） 1) 環境保全措置の追加の必要性 有 無 2) 検討内容 事業の実施がオオタカ等猛禽類の生息環境へ及ぼす影響はほとんどないと考えられたことから、オオタカ等猛禽類に対する工事中の配慮は必要ないと判断した。 3) 調査結果及び検討結果の妥当性について学識者の指導・助言を得た。		資料 No. 17-3 No. 17-4
36			・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）	○	ボックスカルバート等の具体的な構造、設置箇所の検討	移動経路の確保 1) 動物の現地調査結果に基づきシマヘビ及び中・小型哺乳類の主な移動経路を推定し、移動阻害による影響を回避・低減に必要な道路構造を検討した。 2) 検討結果を道路設計に反映した。 3) 調査結果及び検討結果について、学識者に指導・助言を得た。	動物の生息状況調査 1) 事後調査 有 無 2) 調査範囲：対象道路事業実施区域及びその端部から 250m 程度 3) 調査期間：H25. 10～H26. 7 4) 調査回数：4 季 1 回 5) 調査結果：資料 No. 17-5, 6 を参照	動物（移動経路） 1) 環境保全措置の追加の必要性 有 無 2) 検討内容 盛土区間のボックスの 1 箇所について、動物が利用するための側溝とスロープを設置する設計とした。 3) 検討結果の妥当性について学識者の指導・助言を得た。		資料 No. 17-5 No. 17-6
37		工事中	・工事施工ヤード及び工事用道路の計画路線区域内利用	○	環境保全措置の実施状況の確認	工事施工ヤード及び工事用道路の計画路線区域内利用 1) 工事特記仕様書において、評価書記載の環境保全措置（計画路線区域内利用）に積極的に取り組むことと記載した。 2) 施工会社への聞き取り調査を実施し、環境保全措置等の実施状況を確認した。 3) 計画路線区域内利用について、朝礼等で工事従事者へ指導が行われていることを確認した。	動物 1) 事後調査 有 無	動物 1) 環境保全措置の追加の必要性 有 無 2) 検討内容 現時点では、追加の保全措置の必要はない。		資料 No. 18
38			・工事従事者への講習・指導	○	環境保全措置の実施状況の確認	工事従事者への講習・指導 1) シマヘビへの配慮に係る説明資料を作成し、作業員休憩所等への掲示、朝礼時に工事従事者への指導等に用いるものとした。 2) 施工会社への聞き取り調査を実施し、環境保全措置等の実施状況を確認した。 3) 説明資料の掲示、工事従事者への指導が行われていることを確認した。				資料 No. 18
39			・移動経路の確保	○	環境保全措置の実施状況の確認	移動経路の確保 1) 工事着手前の検討結果に基づき、移動経路確保のためのはいだし側溝付カルバートを、小曲盛土部に複数設置する計画。				資料 No. 18

表 5-1 (10) 環境保全措置の実施状況及び調査結果

実施状況：○実施、×未実施、▲今後実施

列 No.	大項目	小項目	環境保全措置	実施状況	事後調査計画	事後調査計画に対する対応状況	現地調査、測定の実施状況	環境保全措置の再検討	その他関連する環境影響評価項目	資料 No.
植物										
40	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	工事着手前	（追加的な環境保全措置の検討）	○	植物の生育状況調査	追加的な環境保全措置の検討 1) 植物の通年調査を実施し、環境影響評価時との比較により、追加的な環境保全措置の必要性を検討した。 2) 調査結果及び検討結果について、学識者に指導・助言を得た。	植物（植物相） 1) 事後調査 <input checked="" type="checkbox"/> 無 2) 調査期間：H25.10～H26.7 3) 調査範囲：対象道路事業実施区域及びその端部から100m程度 4) 調査回数：4季1回 5) 調査結果：資料編を参照	植物 1) 環境保全措置の追加の必要性 <input checked="" type="checkbox"/> 有 2) 検討内容 確認された重要種は、いずれも事業の実施による影響はほとんどないと考えられたことから、追加的な環境保全措置の必要性はないと判断した。 3) 調査結果及び検討結果の妥当性について学識者の指導・助言を得た。	生態系	資料 No. 19
生態系										
41	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	工事着手前	・法面等地表改変部への植栽（在来種による植栽）	○	生態系に配慮した法面緑化の検討	法面等地表改変部への植栽 1) 周辺景観や生態系に配慮した法面緑化の基本方針、緑化目標、緑化材料、緑化工法等を検討し、法面緑化基準を作成した。	生態系 1) 事後調査 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	生態系 1) 環境保全措置の追加の必要性 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 2) 検討内容 外来牧草類を用いて早期緑化を図り、周辺植生の侵入により在来草本へ自然遷移することを基本とした。 3) 一部区間では、地元要望を優先し、害虫発生の抑制に適した緑化材料（在来種）を用いることとした。	景観、人と自然との触れ合いの活動の場	資料 No. 20-1 No. 20-2
42			・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）	○	ボックスカルバート等の具体的な構造、設置箇所の検討	移動経路の確保 1) 動物の現地調査結果に基づきシマヘビ及び中・小型哺乳類の主な移動経路を推定し、移動障害による影響を回避・低減に必要な道路構造を検討した。 2) 検討結果を道路設計に反映した。 3) 調査結果及び検討結果について、学識者に指導・助言を得た。				
43		工事中	・法面等地表改変部への植栽（在来種による植栽）	○	法面植生の追跡調査	法面等地表改変部への植栽 1) 下記の法面に対し、法面緑化基準に基づく植栽工を施工した。 2) 法面緑化基準に基づき、緑化目標に向かって適正に推移するかどうかを確認するため追跡調査を実施した。 【植栽工を施工した法面】 ①西下条ランプ盛土部（北向き法面） 施工時期：令和2年5月 調査時期：令和2年8月（施工初年度） 令和3年8月（施工2年目） ②小曲盛土部 施工時期：令和3年5月 調査時期：令和3年8月（施工初年度）	生態系 1) 事後調査 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 2) 調査地点： ① 1地点、② 2地点 3) 調査期間： ① R2.8.6、R3.8.25 ② R3.8.25-26 4) 調査回数： ① 2回、② 1回 5) 調査結果： ①西下条ランプ盛土部（北向き法面） 【施工初年度】 緑化目標通り推移し早期緑化が確認された。 【施工2年目】 在来種及び帰化種への自然遷移が見られた。 ②小曲盛土部 【施工初年度】 法面緑化基準に基づくイワダレソウによる緑化は順調であった。	生態系 1) 環境保全措置の追加の必要性 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 2) 検討内容 法面緑化基準に基づき法面植栽工を施工しており、緑化目標に向かって推移しているため、再検討の必要性はないと考える。	景観 人と自然との触れ合いの活動の場	資料 No. 20-2 No. 21

表 5-1 (11) 環境保全措置の実施状況及び調査結果

実施状況：○実施、×未実施、▲今後実施

列 No.	大項目	小項目	環境保全措置	実施状況	事後調査計画	事後調査計画に対する対応状況	現地調査、測定の実施状況	環境保全措置の再検討	その他関連する環境影響評価項目	資料 No.
景観										
44	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	工事着手前	・盛土法面等及び地形改変部の緑化	○	景観に配慮した法面緑化の検討	盛土法面等及び地形改変部の緑化 1) 周辺景観や生態系に配慮した法面緑化の基本方針、緑化目標、緑化材料、緑化工法等を検討し、法面緑化基準を作成した。	景観 1) 事後調査 有 <input checked="" type="radio"/> 無	景観 1) 環境保全措置の追加の必要性 <input checked="" type="radio"/> 無 2) 検討内容 外来牧草類を用いて早期緑化を図り、周辺植生の侵入により在来草本へ自然遷移することを基本とした。 3) 一部区間では、地元要望を優先して害虫発生抑制に適した緑化材料（在来種）を用いることとした。	生態系 人と自然とのふれあいの活動の場	資料 No. 20-1 No. 20-2
45			・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	○	景観に配慮した道路構造物及び形状等の検討の経緯及び結果の整理	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 1) 景観に関する専門家で構成される「景観アドバイザー会議」において、景観に配慮した道路の設計方針について指導・助言を得た。	—	景観 1) 環境保全措置の追加の必要性 有 <input checked="" type="radio"/> 無 2) 検討内容 景観に配慮した道路の設計方針について「景観アドバイザー会議」の指導・助言を得た。 3) 検討結果 ・フェイスラインは形状のみでなく、桁と橋台部の視線を通した計画 ・標識柱・照明柱・落下物防止柵等の道路付属物は、景観配慮色を採用し、グレーベージュ塗装とした。また、東部区間の連続性を考慮し、1期区間、2期区間では統一することとした。 ・落下物防止柵は景観に配慮し端部すりつけ処理を行った。 ・橋梁形式の比較検討に際し、景観の観点では鋼構造が優位とした。 ・法面緑化は専門家の助言を受ける。	人と自然とのふれあいの活動の場	資料 No. 22-1 No. 22-2 No. 22-3
46		工事中	・盛土法面等及び地形改変部の緑化	○	法面植生の追跡調査	盛土法面等及び地形改変部の緑化 1) 下記の法面に対し、法面緑化基準に基づく植栽工を施工した。 2) 法面緑化基準に基づき、緑化目標に向かって適正に推移するかどうかを確認するため追跡調査を実施した。 【植栽工を施工した法面】 ①西下条ランプ盛土部（北向き法面） 施工時期：令和2年5月 調査時期：令和2年8月（施工初年度） 令和3年8月（施工2年目） ②小曲盛土部 施工時期：令和3年5月 調査時期：令和3年8月（施工初年度）	景観 1) 事後調査 <input checked="" type="radio"/> 無 2) 調査地点： ① 1地点、② 2地点 3) 調査期間： ① R2. 8. 6、R3. 8. 25 ② R3. 8. 25-26 4) 調査回数： ① 2回、② 1回 5) 調査結果： ①西下条ランプ盛土部（北向き法面） 【施工初年度】 緑化目標通り推移し早期緑化が確認された。 【施工2年目】 在来種及び帰化種への自然遷移が見られた。 ②小曲盛土部 【施工初年度】 法面緑化基準に基づくイワダレソウの植栽が施工された。	景観 1) 環境保全措置の追加の必要性 有 <input checked="" type="radio"/> 無 2) 検討内容 法面緑化基準に基づき法面植栽工を施工しており、緑化目標に向かって推移しているため、再検討の必要性はないと考える。	生態系 人と自然とのふれあいの活動の場	資料 No. 20-2 No. 21

表 5-1 (12) 環境保全措置の実施状況及び調査結果

実施状況：○実施、×未実施、▲今後実施

列 No.	大項目	小項目	環境保全措置	実施状況	事後調査計画	事後調査計画に対する対応状況	現地調査、測定の実施状況	環境保全措置の再検討	その他関連する環境影響評価項目	資料 No.
人と自然との触れ合いの活動の場										
47	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	工事着手前	・盛土法面等及び地形改変部の緑化	○	触れ合い活動の場に配慮した法面緑化の検討	盛土法面等及び地形改変部の緑化 1) 周辺景観や生態系に配慮した法面緑化の基本方針、緑化目標、緑化材料、緑化工法等を検討し、法面緑化基準を作成した。	人と自然との触れ合いの活動の場 1) 事後調査 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	人と自然との触れ合いの活動の場 1) 環境保全措置の追加の必要性 <input checked="" type="checkbox"/> 無 2) 検討内容 外来牧草類を用いて早期緑化を図り、周辺植生の侵入により在来草本へ自然遷移することを基本とした。 3) 一部区間では、地元要望を優先して害虫発生抑制に適した緑化材料（在来種）を用いることとした。	生態系 景観	資料 No. 20-1 No. 20-2
48			・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	○	触れ合い活動の場に配慮した道路構造物及び形状等の検討の経緯及び結果の整理	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 1) 当該環境保全措置の対象位置は、1 期区間（西下条ランプ～落合西 IC）外の「笛吹川サイクリングロード周辺」であるため、実施しないこととした。	—	人と自然との触れ合いの活動の場 1) 環境保全措置の追加の必要性 有 <input checked="" type="checkbox"/> 2) 検討内容 景観に配慮した道路の設計方針について「景観アドバイザー会議」の指導・助言を得た。	景観	資料 No. 22-1 No. 22-2 No. 22-3
49		工事中	・盛土法面等及び地形改変部の緑化	○	法面植生の追跡調査	盛土法面等及び地形改変部の緑化 1) 下記の法面に対し、法面緑化基準に基づく植栽工を施工した。 2) 法面緑化基準に基づき、緑化目標に向かって適正に推移するかどうかを確認するため追跡調査を実施した。 【植栽工を施工した法面】 ①西下条ランプ盛土部（北向き法面） 施工時期：令和2年5月 調査時期：令和2年8月（施工初年度） 令和3年8月（施工2年目） ②小曲盛土部 施工時期：令和3年5月 調査時期：令和3年8月（施工初年度）	人と自然との触れ合いの活動の場 1) 事後調査 <input checked="" type="checkbox"/> 無 2) 調査地点： ① 1 地点、② 2 地点 3) 調査期間： ① R2. 8. 6、R3. 8. 25 ② R3. 8. 25-26 4) 調査回数： ① 2 回、② 1 回 5) 調査結果： ①西下条ランプ盛土部（北向き法面） 【施工初年度】 緑化目標通り推移し早期緑化が確認された。 【施工2年目】 在来種及び帰化種への自然遷移が見られた。 ②小曲盛土部 【施工初年度】 法面緑化基準に基づくイワダレソウの植栽が施工された。	人と自然との触れ合いの活動の場 1) 環境保全措置の追加の必要性 有 <input checked="" type="checkbox"/> 2) 検討内容 法面緑化基準に基づき法面植栽工を施工しており、緑化目標に向かって推移しているため、再検討の必要性はないと考える。	生態系 景観	資料 No. 20-2 No. 21

表 5-1 (13) 環境保全措置の実施状況及び調査結果

実施状況：○実施、×未実施、▲今後実施

列 No.	大項目	小項目	環境保全措置	実施状況	事後調査計画	事後調査計画に対する対応状況	現地調査、測定の実施状況	環境保全措置の再検討	その他関連する環境影響評価項目	資料 No.
廃棄物等										
50	切土等又は既存の工作物の除去に係る廃棄物等	工事中	・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	○	建設副産物の収集運搬処分についてマニフェストによる記録保管	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 1) 工事特記仕様書において、評価書記載の環境保全措置(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)に積極的に取り組むことと記載した。 2) 施工会社への聞き取り調査を実施し、環境保全措置等の実施状況を確認した。 3) 聞き取り調査の結果、工事の実施に伴い発生する建設副産物(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)の収集・運搬・処分に際しては、山梨県等の許可を受けている産業廃棄物処分業者に委託し、マニフェストに記録・管理する等、関係法令等の基準を遵守して適正に処理・処分が実施されていることを確認した。	廃棄物等 1) 事後調査 有 無	廃棄物等 1) 環境保全措置の追加の必要性 有 無 2) 検討内容 マニフェストによる記録保管、建設発生土の受け入れ基準による安全性の確保された発生土の搬入が実施されており、現況環境に影響がないことから、追加の保全措置は必要ないと考える。	—	資料 No. 23
51				○	環境保全措置の実施状況の確認	マニフェストの確認 1) 聞き取り調査の結果、マニフェストによる記録保管が実施されていることを確認した。			—	資料 No. 23
52				○	安全性の確保された発生土の搬入の確認	安全性の確保された発生土の利用 1) 建設発生土の受け入れ基準による安全性の確保された発生土の搬入が実施されていることを確認した。			—	資料 No. 23
水質(環境影響評価項目外)										
53	工事中の水の濁り	工事着手前	(工事着手前での周辺河川等における水質調査の実施)	○	周辺河川等における水質調査(浮遊物質量、pH、河川流量)	周辺河川等における水質調査 1) 蛭沢川を対象に通年の水質調査を行い、工事着手前の水質の状況を把握した。	水質(浮遊物質量、pH、河川流量) 1) 事後調査 有 無 2) 調査地点：1 地点 3) 調査期間：H25.9～H26.1 4) 調査回数：各月1回 5) 調査結果：資料 No. 24*を参照	水質(浮遊物質量、pH、河川流量) 1) 環境保全措置の追加の必要性 有 無 2) 検討内容 工事前と工事中において、浮遊物質量、pH、河川流量のいずれにも著しい変化は確認されておらず、現況環境に影響がないことから、追加の保全措置は必要ないと考える。	—	資料 No. 24
54		工事中	(工事中での周辺河川等における水質調査の実施)	○	周辺河川等における水質調査(浮遊物質量、pH、河川流量)	周辺河川等における水質調査 1) 蛭沢川を対象に工事中の水質調査を行い、調査結果を工事着手前の水質の状況と比較した。	水質(浮遊物質量、pH、河川流量) 1) 事後調査 有 無 2) 調査地点：1 地点 3) 調査期間：R2.9～R3.1 4) 調査回数：各月1回(計5回) 5) 調査結果 工事前と工事中において、著しい変化は確認されなかった		—	資料 No. 25

5.2. 部分供用による環境影響の程度及び環境保全措置の必要性

1) 経緯

評価書では、部分供用の計画が決定した段階で、部分供用による環境影響の程度及び環境保全措置の必要性について検討することとしているため、1期期間における部分供用による環境影響について、予測・評価時との比較検討を行った（表 5-2）。

なお、定量的な検証として、騒音について同一断面による予測を行った。

表 5-2 部分供用に伴う環境影響検討項目

環境影響評価項目		環境影響の程度	定量的に検証した項目
環境要素	影響要因		
大気質 (NO2、SPM)	自動車の走行	NO2、SPMの増減は、交通量が主要な要因であるが、部分供用時の計画交通量（17,100台/日）が予測・評価時（33,500台/日）の約半数であることから、 環境影響の程度は4車線供用時の予測結果と比べて低くなる と考えられる（図 5-1）。	—
騒音	自動車の走行	騒音レベルの増減は、交通量及び道路からの距離等が要因であるが、部分供用時の計画交通量が予測・評価時の約半数であることから、 環境影響の程度は4車線供用時の予測結果と比べて低くなる と考えられる（図 5-1）。	○
振動	自動車の走行	振動レベルの増減は、交通量及び道路からの距離が主要な要因であるが、部分供用時の計画交通量が予測・評価時の約半数であること、供用時に道路から保全対象までの距離は変わらないことから、 環境影響の程度は4車線供用時の予測結果と比べて低くなる と考えられる（図 5-1）。	—
低周波音	自動車の走行	低周波音は、道路高架橋が発生源となるが、部分供用では発生源が外回りの橋梁のみであること、部分供用時の計画交通量が予測・評価時の約半数であることから、 環境影響の程度は4車線供用時の予測結果と比べて低くなる と考えられる（図 5-1）。	—
地形及び地質	道路の存在	部分供用は2車線であり、事業実施区域が拡大しないため、道路の存在に関して 環境影響の程度は予測・評価時から変化しない 。	—
日照障害	道路の存在	部分供用は2車線であり、事業実施区域が拡大しないため、道路の存在に関して 環境影響の程度は予測・評価時から変化しない 。	—
動物	道路の存在	部分供用は2車線であり、事業実施区域が拡大しないため、道路の存在に関して 環境影響の程度は予測・評価時から変化しない 。	—
植物	道路の存在	部分供用は2車線であり、事業実施区域が拡大しないため、道路の存在に関して 環境影響の程度は予測・評価時から変化しない 。	—
生態系	道路の存在	部分供用は2車線であり、事業実施区域が拡大しないため、道路の存在に関して 環境影響の程度は予測・評価時から変化しない 。	—
景観	道路の存在	部分供用は2車線であり、事業実施区域が拡大しないため、道路の存在に関して 環境影響の程度は予測・評価時から変化しない 。	—
人と自然との 触れ合いの活 動の場	道路の存在	部分供用は2車線であり、事業実施区域が拡大しないため、道路の存在に関して 環境影響の程度は予測・評価時から変化しない 。	—

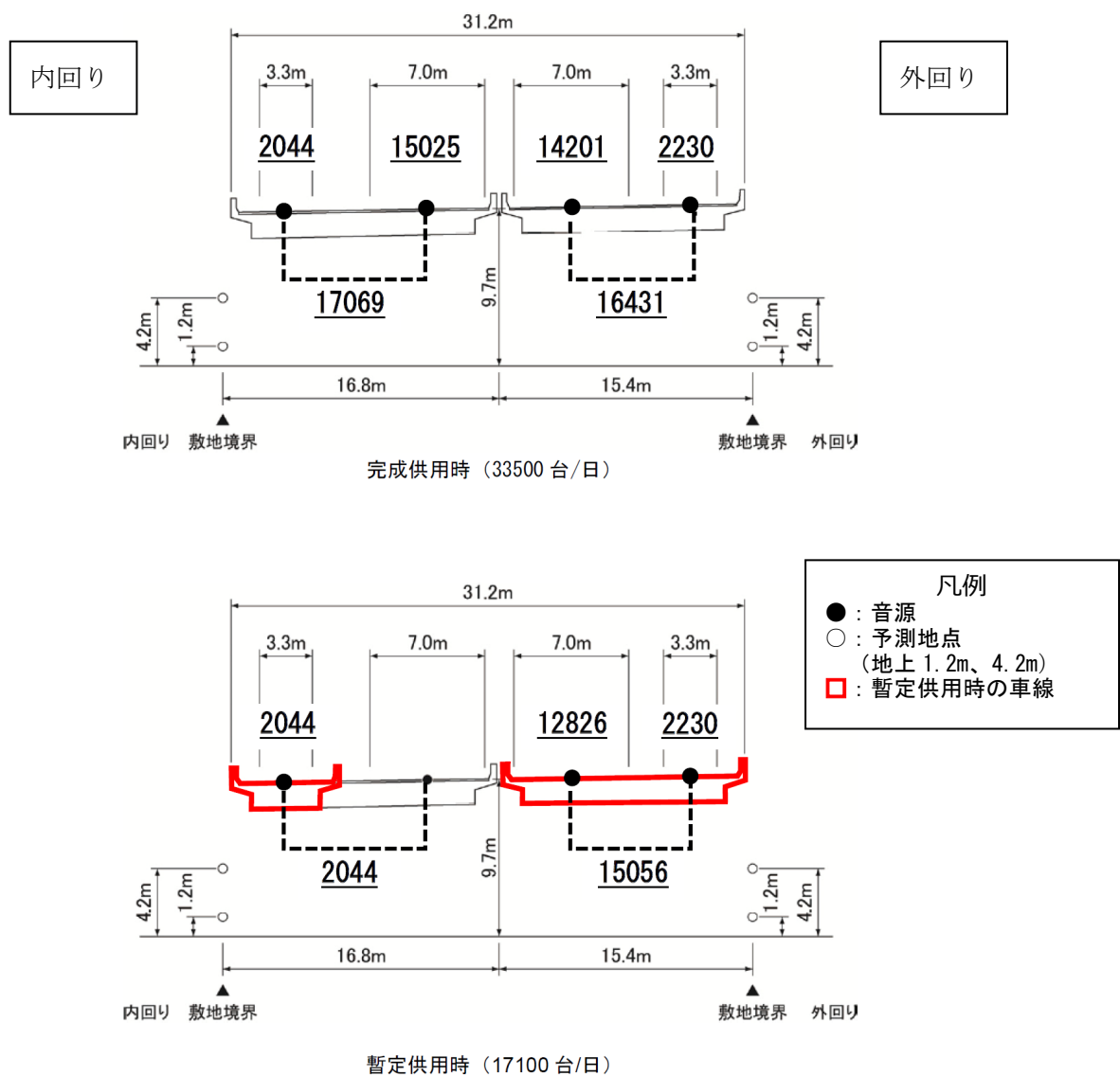
2) 計画交通量の比較

完成供用時及び暫定供用時の車線毎の計画交通量について、計画道路と保全対象家屋との距離が比較的近い小曲町において、自動車の走行に係る評価書での予測断面（予測地点 No. A17）を例として比較した。

暫定供用時の計画交通量については、「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）を用いて作成された将来の自動車 OD（自動車の地域間相互の移動について集計・整理したもの）に基づく将来交通量（令和 12 年）を参考に、暫定供用時の各車線に配分した。

車線毎の計画交通量を図 5-1 に示す。

暫定時の計画交通量は、完成供用時に比べ断面で約半分、暫定供用時の外回り側でも約 9 割程度である。



注) **太字ゴシック** は、計画交通量を示す。

図 5-1 車線毎の計画交通量（予測地点 No.A17）

3) 暫定形騒音予測に基づく定量的な予測結果

暫定形計画交通量に基づく騒音予測結果、及び完成形での予測結果との比較を表 5-3 に示す。
 なお、比較のため、予測結果の数値は小数点第 1 位まで記載した。

暫定形の予測値は、完成形の予測値と比較して、内回り側では 2~3dB 低くなり、外回り側では 2~3dB 小さくなる。

暫定形では、完成時外回り側の車線を運用することとなるが、予測断面では 2~3dB 小さくなる。

表 5-3 完成形、暫定形での予測騒音レベルの比較結果

単位: dB(A)

番号	予測地点	方向	地上高さ	昼間		夜間	
				近接空間	背後地	近接空間	背後地
A17	完成形	内回り	4.2m	59.7	58.6	57.1	55.7
			1.2m	58.6	57.6	56.2	54.8
		外回り	4.2m	60.5	59.1	58.1	56.3
			1.2m	59.5	58.0	57.3	55.4
A17	暫定形	内回り	4.2m	57.4	55.7	54.6	52.8
			1.2m	56.3	55.0	53.7	52.2
		外回り	4.2m	57.5	56.6	55.6	53.8
			1.2m	56.7	55.3	54.9	52.7
差 (暫定形-完成形)		内回り	4.2m	-2.3	-2.9	-2.5	-2.9
			1.2m	-2.3	-2.6	-2.5	-2.6
		外回り	4.2m	-3.0	-2.5	-2.5	-2.5
			1.2m	-2.8	-2.7	-2.4	-2.7

注) 近接空間は官民境界の値、背後地は官民境界から20mの距離での値

4) 環境保全措置の必要性

検討の結果、暫定供用時に環境影響が悪化すると考えられる環境影響評価項目はないため、新たな環境保全措置の必要はないと考えられる。

5.3. 道路構造の変更による環境影響の程度及び環境保全措置等の必要性（2期区間）

1) 経緯

計画路線の2期区間（落合西インターチェンジ～（仮称）広瀬インターチェンジ）における道路構造変更に伴い、構造変更前（盛土構造）と構造変更後（高架構造）の予測結果の比較検討を行った（資料26参照）。

表 5-4 構造変更に伴う環境影響検討項目

環境影響評価項目		環境影響の変化の有無	詳細な検討が必要な項目
環境要素	影響要因		
大気質 (NO ₂ 、SPM)	自動車の走行	構造変更に伴い、大気質の予測計算上、排出源の配置の方法に変更が生じ、道路寄与濃度の予測値に僅かな変化が想定されるが、そもそも当該計画道路の道路寄与濃度はバックグラウンド濃度に比べて極めて小さいため（NO ₂ で10%程度以下、SPMで1%程度以下）、 <u>環境影響の変化はほとんど生じない。</u>	—
騒音	自動車の走行	構造変更に伴い、高架構造となる区間において高架構造物音の考慮が必要となるため、 <u>環境影響の変化が生じる。</u>	○
振動	自動車の走行	構造変更に伴い、予測計算に用いる定数及び補正值が変更となるため、 <u>環境影響の変化が生じる。</u>	○
低周波音	自動車の走行	低周波音は道路高架橋が発生源となるため、盛土構造から高架構造となる区間において、 <u>環境影響の変化が生じる。</u>	○
地形及び地質	道路の存在	評価書で予測評価の対象とした重要な地質である「甲府盆地地下の始良 Tn 火山層(AT)層」*は、甲府市桜井町他（国交省施工区間）に分布するため、 <u>環境影響の変化は生じない。</u>	—
日照障害	道路の存在	日照障害は高架構造物の存在により生じるため、盛土構造から高架構造となる区間において、 <u>環境影響の変化が生じる。</u>	○
動物	道路の存在	動物の生息状況は、予測・評価時（H19）から変化している可能性がある。また、レッドデータブックの見直しにより新たな重要種が確認される可能性があることから、 <u>環境影響の変化が生じる可能性があるため、事後調査の結果を用いて比較検討を行う。</u>	○
植物	道路の存在	植物の生育状況は、予測・評価時（H19）から変化している可能性がある。また、レッドデータブックの見直しにより新たな重要種が確認される可能性があることから、 <u>環境影響の変化が生じる可能性があるため、事後調査の結果を用いて比較検討を行う。</u>	○
生態系	道路の存在	構造変更に伴い、予測・評価及び環境保全措置の定量的な検討に用いた「 <u>注目種・群集の生息・生育基盤の改変面積</u> 」及び「 <u>植栽による草地環境の創出面積</u> 」に、 <u>見直しが生じる。</u>	○
景観	道路の存在	評価書で予測評価の対象とした日常的な視点場のうち、構造変更となる区間が含まれる箇所において、 <u>環境影響の変化が生じる。</u>	○
人と自然との触れ合いの活動の場	道路の存在	評価書で予測評価の対象とした人と自然との触れ合いの活動の場の予測地点のうち、構造変更となる区間が含まれる箇所において、 <u>環境影響の変化が生じる。</u>	○

*）甲府盆地地下の始良（あいら）Tn火山灰(AT)層は、鹿児島湾北部の始良カルデラからの噴出物で、考古学及び地質学上極めて重要な鍵層（かぎそう：地層の年代を比較し特定するために必要な層）とされている。

2) 検討結果

予測検討の結果の概要は表 5-5 に示すとおりである。

表 5-5 予測検討の結果の概要

予測検討項目		検討結果の概要
環境要素	影響要因	
騒音	自動車の走行	全体的な傾向としては、 <u>道路構造が盛土から高架に変わったことで、計画路線寄与分の予測値は低下する傾向</u> が見られた。
振動	自動車の走行	環境影響評価時の予測値と <u>傾向は一致した。</u>
低周波音	自動車の走行	環境影響評価時の予測値と <u>傾向は一致した。</u>
日照障害	道路の存在	<u>砂原地区において、一部の住居で、日影時間が5時間を超えると予測された。</u> 供用後において、日陰時間が5時間を超えると認められる場合には、「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」に基づき適切に対処する。
動物	道路の存在	事後調査（H27、H29）の結果より、事業の実施により生息環境（オギ草地）の一部が改変される可能性がある <u>カヤネズミ（重要種）</u> について、 <u>環境保全措置を追加する。</u>
植物	道路の存在	事後調査（H27、H29）の結果より、確認された重要な植物について、事業の実施による生息地の直接改変はない、あるいは一部が改変される可能性があるがその程度がわずかであることから、 <u>追加的な環境保全措置の必要性はない。</u>
生態系	道路の存在	道路構造の変更により、法面植栽による草地環境の創出面積はほぼ半減するものの、 <u>草地環境の創出による生物群集の回復を期待する対策効果は一定量見込めるため、評価書の予測・評価結果の結論は変わらない。</u>
景観	道路の存在	3箇所いずれにおいても予測内容に変更はないため、 <u>評価書の予測・評価結果の結論は変わらない。</u>
人と自然との触れ合いの活動の場	道路の存在	2箇所いずれにおいても予測内容に変更はないため、 <u>評価書の予測・評価結果の結論は変わらない。</u>

3) 環境保全措置等の必要性

予測検討の結果、日照障害及び動物を除いて、新たな環境保全措置の必要性はないと考えられる。

日照障害については、砂原地区において、三件の住居で日影時間が5時間を超えると予測された。供用後において、日陰時間が5時間を超えると認められる場合には、「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」に基づき適切に対処する。

動物については、2期区間（落合西インターチェンジ～落合東インターチェンジ）で新たに確認されたカヤネズミ（重要種）の生息環境（オギ草地）の一部が、事業の実施により改変される可能性が示唆された。

そのため、工事実施にあたっては追加的な環境保全措置を実施する必要があると考えられる。

追加的な環境保全措置の内容を表 5-6 に、保全対象の位置は別添資料（非公開資料編）に掲載した。

表 5-6 追加的な環境保全措置の内容

環境保全措置	保全対象種	環境保全措置の内容
改変区域の段階的な草刈りの実施	カヤネズミ	① 工事施工ヤード、資材置き場等の確保の際に、草地環境の改変区域を最小限とする。 ② ①について、改変する場合、隠れ場所、逃げ場所を確保するために、 <u>生息エリアを確保しながら、パッチ状に刈取り等を行う。</u> ⇒刈取り期間は、追い出し・移動時間を考慮して数日～1週間程度開ける。 ③ 個体を確認した際は、捕獲後、非改変エリアに移設する。 ④ 移動経路（草地植生の連続性、障害物を置かない等）の確保。