

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

環境影響評価法第10条第1項に基づき、平成18年1月23日に提出された環境保全の見地からの山梨県知事意見、及びそれに対する都市計画決定権者の見解を以下に示す。

### 1. 全般的事項

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
1.1	環境の保全措置を検討するにあたり、これまで事業者が公表している資料（新山梨環状道路北部区間技術レポート、環境レポート及び技術・環境レポート抜粋版等）に記載した保全措置等についても環境への負荷の低減について把握し、準備書に記載すること。	環境保全措置については、予測評価の前提とした環境配慮事項を踏まえ、各環境要素において検討を実施しました。予測の結果、環境配慮事項に加えて環境保全措置の検討を行う場合は、環境レポート・技術レポートの記載事項も含めて検討を実施しました。（「第8章 都市計画対象事業に係る環境影響評価の結果」参照）
1.2	環境の保全措置の検討は、方法書に記載した環境配慮事項と整合を図るとともに、事業者の実行可能な範囲内で複数案の比較により行うこととし、その過程（経緯）及び結果を準備書に記載すること。 なお、環境配慮事項については、事業計画の進捗により見直しを行った場合、見直しを行った箇所及びその理由を準備書、評価書等に記載すること。 ただし、見直し後の環境配慮事項が方法書に記載した内容より環境を悪化させないこと。	環境配慮事項については、P Iの意見などから総合的に検討した事業計画を基に選定しています。 環境保全措置の検討については、環境影響評価方法書に記載した環境配慮事項を含めた複数案の比較により実施しました。その結果は各環境要素の項目に示すとおりです。（「第8章 都市計画対象事業に係る環境影響評価の結果」参照） なお、環境配慮事項については、第7章第2節に記載しました。（「第7章 第2節 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその理由」参照）
1.3	調査・予測及び評価を行う中で、方法書に記載されていない環境影響評価項目についても、方法書に基づく現地踏査によって、評価が必要な新たな環境項目が発見されるなど、環境への影響が懸念される場合は、必要に応じて手法の見直しを行ったうえで評価を行い、準備書に記載すること。	事業計画及び事業特性を基に方法書段階において適切に環境影響評価項目を選定していますが、環境影響評価（調査、予測、評価）においても、新たな懸念事項は確認されませんでした。
1.4	環境の保全措置を検討するにあたり、当該措置を行うと判断するための判断材料及び判断基準を準備書に記載すること。	環境保全措置を行うと判断するための判断材料及び判断基準については、各環境要素の項目に示すとおりです。（「第8章 都市計画対象事業に係る環境影響評価の結果」参照）

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
1.5	評価は、環境の保全措置の実施前後を比較することによって行うこと。環境影響の軽減の度合については、出来る限り定量的若しくは客観的に明らかにすること。	環境影響の評価については、可能な限り定量的若しくは客観的な評価に努めました。その結果は各環境要素の項目に示すとおりです。 （「第8章 都市計画対象事業に係る環境影響評価の結果」参照）
1.6	大気質、騒音及び振動の評価を行うにあたり、都市計画道路に隣接する病院、保育所、社会福祉施設等の環境の保全に特に配慮が必要な施設については、当該都市計画道路が最も接近した場合を想定し、環境影響の把握に努めること。また、対象道路と並行又は交差する既存幹線道路（主な国道、県道に限る）との複合影響についても明らかにし、その結果を準備書に記載すること。	大気質、騒音及び振動の予測地域は、計画路線の位置、構造及び配慮が必要な施設等の保全対象の立地状況を踏まえて設定しました。予測地点は、当該都市計画道路が最も近接した場合も想定し、予測地域のうち環境影響が最も大きくなると考えられる地点で予測評価を実施しています。 また、大気質及び騒音については、既存道路の環境影響が考えられる地点について、それらの道路の寄与も併せて予測を実施し、必要に応じて環境保全措置を検討した上で、評価を行いました。その結果を評価書第8章第1節、第2節に記載しました。（「第8章 第1節 大気質、第2節 騒音」参照） なお、振動については、既存道路において振動規制法の要請限度を大きく下回っており、また複合予測を行っても振動規制法の要請限度を超えないことが明らかであることから、既存道路の影響を含めた予測は行っておりません。
1.7	当該都市計画道路は約9kmのトンネル区間が計画されていることから、トンネル掘削に伴う環境影響要因（工事用車両により発生する交通量、現況交通量、発生土等）を定量的に把握し、関連する環境影響評価項目（大気質、騒音、振動、地下水、発生土等）に係る環境影響評価を行い、その内容を準備書に記載すること。	トンネル掘削に伴う環境影響要因については、工事により発生する交通量を想定した上で、実行可能な範囲内で定量的な把握に努め、予測評価を実施し、評価書第8章第1節、第2節、第3節、第5節、第13節に記載しました。（「第8章 第1節 大気質、第2節 騒音、第3節 振動、第5節 地下水の水位、第13節 廃棄物等」参照）

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
1.8	<p>発生土の主な運搬道路については、トンネル工事における発生土の量を明らかにしたうえで、運搬車両の台数を見積もり、既存道路の交通量を加味する中で、大気、騒音、振動等の調査及び予測の結果を総合的に比較することにより、環境の保全措置を検討し、その結果を準備書に記載すること。</p>	<p>工事により発生する交通量を想定し、既存道路の交通量も加味した上で、工事に伴う資材及び機械の運搬に用いる車両について、大気質、騒音、振動の予測を実施し、環境保全措置を検討した結果を評価書第8章第1節、第2節、第3節に記載しました。（「第8章 第1節 大気質、第2節 騒音、第3節 振動」参照）</p>
1.9	<p>都市計画道路との主要なアクセス道路(当該道路の建設時に利用するものに限る)については、既存道路の環境影響の程度と併せてその影響について把握し、準備書に記載すること。</p>	<p>大気質、騒音、振動について、既存道路との接続部や資材及び機械の運搬に用いる車両の運行ルートにおける環境影響を予測・評価し、評価書第8章第1節、第2節、第3節に記載しました。（「第8章 第1節 大気質、第2節 騒音、第3節 振動」参照）</p>
1.10	<p>方法書には、大気質、騒音、振動その他の環境影響評価項目について、「特異な地形はない」と記載されているが、現地調査を行い特異な地形の有無について確認し、結果及び判断の経緯・理由について準備書に記載すること。 なお、特異な地形ではないと判断した場合であっても、地形の影響を考慮した予測手法の適用に努めること。</p>	<p>大気質については、現地調査の結果、一部の地点で市街地の気象状況とは異なる結果が得られました。しかし、風配図より、各調査地点のCalm率は低く、主に尾根筋に沿って強い風が吹くことがわかりました。 また、逆転層の状況を把握するための調査を行った結果、逆転層(温度逆転)は、冬季の日没から日の出前にかけて出現するという、冬季における一般的な傾向が見られました。これは、予測式(パフモデル)において、加味されているものです。（「資料編 2. 知事意見」参照） 以上のことから、現地においては大気が特別に滞留する地形ではないため「特異な地形ではない」と判断しました。 また、騒音においては、地形による反射音の実験を行いました。その結果、地形による影響はほとんどなかったことから騒音に係る特異な地形はないと判断しました。</p>

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
1.11	都市計画道路は国立公園内を通過することから、公園内の生態系、景観、ふれあい活動等に係る環境の保全措置の検討については慎重に行うこと。	国立公園内の生態系、景観、ふれあい活動等に係る環境の保全のための措置の検討については適切に実施しました。（「第8章 第10節 生態系、第11節 景観、第12節 人と自然とのふれあいの活動の場」参照）

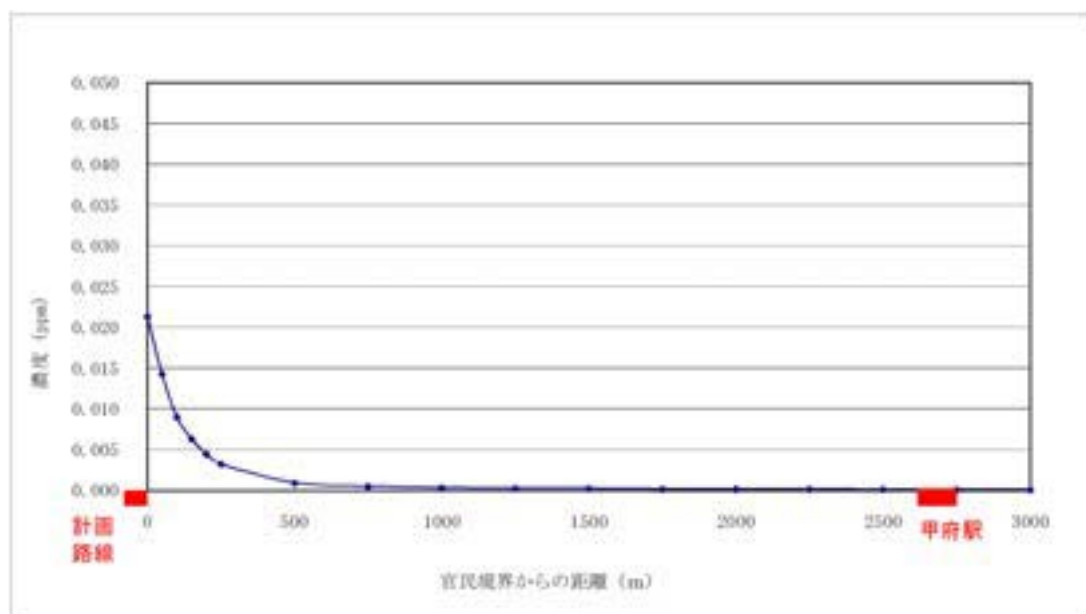
## 2. 環境の自然的構成要素の良好な状態の保持に関する項目

### 2.1 大気質

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
2.1.1	トンネル内の大気汚染物質の排気及び処理の方法については、方法書では明らかにされていないことから、トンネルの排気及び処理の方法を明らかにしたうえで、予測・評価及び環境の保全措置を検討し、その結果を図表等により準備書に記載すること。 なお、拡散の予測については、出口付近における空気のかく乱を考慮したモデルにより行うこと。	トンネル部における排気方法は、自然換気によるものとして予測・評価を実施しました。予測方法、予測・評価結果及び環境保全措置については第8章第1節に示すとおりです。（「第8章 第1節 大気質」参照）

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
2.1.2	<p>トンネル坑口周辺における接地逆転層発生時の大気汚染の状況については、接地逆転層の発生頻度、発生時と未発生時の濃度分布及び時間変化について図表等によって明らかにし、その結果を環境の保全措置に反映させ、準備書に記載すること。</p> <p>なお、トンネル坑口周辺・甲府駅北側市街地については、接地逆転層の影響による大気汚染物質の年平均値への寄与の程度についても明らかにすること。</p>	<p>トンネル坑口周辺における接地逆転層の発生状況を把握するため、冬場に気球観測等を行い、その結果は評価書資料編2.1に記載しています。（「資料編2.知事意見」参照）</p> <p>観測結果によると、接地逆転層は日没後から発生が始まり、日出前後から解消されるという、冬季の一般的な傾向が見られました。</p> <p>予測の手法の一つとして採用したパフモデルの鉛直拡散係数(夜間)は、秋季から冬季にかけての接地逆転層の発生を見込んだものとなっており、調査結果から、これらの係数を適用することが妥当であると考えます。</p> <p>なお、甲府駅北側市街地における大気質濃度については、対象道路からの距離減衰が大きく、接地逆転層による影響はほとんどないと考えています。（下図参照）</p>

【甲府市場原町における二酸化窒素濃度（自動車からの寄与濃度）】



※本グラフは、計画路線から甲府駅方向に一定の風が吹いた場合を想定した試算結果です。

## 2.2 騒音

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
2.2.1	甲府市山宮町や甲斐市牛句等に建設される橋梁については、低周波音が発生するおそれがあることから、類似する事例等を参考に予測及び評価を行い、その結果を準備書に記載すること。	橋梁構造で計画した甲府市山宮町、甲斐市牛句について、低周波音の予測・評価を実施し、評価書第8章第4節に記載しました。また、予測は一般的な橋梁形式を想定し、既存調査結果より導かれた予測式を用いました。（「第8章 第4節 低周波音」参照）
2.2.2	武田神社北側（塚原地区）及び荒川付近（敷島北小学校付近）においては、騒音の伝播への地形の影響を考慮した予測及び評価を行い準備書に記載すること。	計画路線周辺の山地の地形においては、反射時に草木や地面で吸収されること、反射後は上方に拡散すること、受音点までの伝搬経路が長いため大きく減衰することから、騒音レベルへの影響はほとんどありません。現地において騒音実験を実施して確認を行いましたが、地形による明確な反射音は確認できませんでした。このため、地形による反射音は考慮せずに予測を実施し、必要に応じて環境保全措置を検討した上で、評価を行いました。（「第8章 第2節 騒音」参照）
2.2.3	通常よりも大出力の機械が使用される大型建設機械は、一般車両の走行に比較して、低周波音が発生するおそれがあることから、住宅地周辺、都市計画道路に隣接する病院、保育所、社会福祉施設等の環境保全に特に配慮が必要な施設等の分布状況及び構造等を把握しておくこと。	現地踏査を行い、環境の保全に特に配慮が必要な施設等の分布状況及び構造等を把握しました。（「第8章 第4節 低周波音」参照）
2.2.4	排気塔を設置する場合は、騒音や低周波音の伝播状況を把握すること。 また、接地逆転層の発生に伴う異常伝播や遠距離伝播が発生するおそれがあることから、排気塔の構造及び形状の検討については慎重に行うこと。	換気塔の設置は、計画していません。

## 2.3 水質汚濁・水象

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
2.3.1	河川等の環境の保全措置については、河川の利水状況を考慮しながら、工事中に発生する濁水及び排水（切土、盛土、トンネル掘削等に伴う濁水、コンクリート打設工事に起因するアルカリ排水等）の水質・発生量等を見積もり、その結果を準備書に記載すること。	当該事業においては、仮設沈砂池や濁水処理装置を用いることにより、濁水やアルカリ排水を河川等の公共用水域に排出しないこととしています。（「第7章 第2節 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその理由」参照）

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
2.3.2	事業実施区域の地下水の流動について客観的に把握できる、クラスター分析等や既存の文献・資料を参照し、地下水位の観測場所に関する詳細な情報を記載するとともに、掘削工事や地下構造物の設置が地下水の流動に及ぼす影響について検討すること。	地下水の流動に及ぼす影響については、地下水の状況、地質の状況、透水係数の状況、電気伝導度等により流動の状況を調査し、その結果をもとに、工事の実施による地下水の水位への影響について予測・評価を行いました。その結果を評価書第8章第5節に記載しました。（「第8章 第5節 地下水の水位」参照）
2.3.3	事業計画地周辺は、本県の温泉の中心的な地域であり、本県環境保全審議会温泉部会の審議方針において普通保護地域（湯村温泉郷周辺については特別保護地域）として指定されていることから、関係機関と十分な協議を行い、その結果を準備書に記載すること。	事業計画地周辺の温泉については、既存資料により湧出機構及び温泉利用の経緯を調査し、関係機関との協議を行った後、専門家の意見を踏まえて工事の実施による影響の予測・評価を行いました。その結果を評価書第8章第5節に記載しました。（「第8章 第5節 地下水の水位」参照） なお、今後も事業の進捗に合わせて、関係機関と協議を行いながら詳細な検討を進めていきます。

## 2.4 地盤沈下

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
2.4.1	トンネル掘削等に伴い地下水位が低下する可能性があるため、地盤沈下の可能性については、湧水地、湿地等の分布・水位の変化の状況及び周辺の地下水の利用状況の現状を把握し、事業による影響が認められた場合の環境の保全措置の考え方を明らかにし、準備書に記載すること。	第8章第5節において、地下水の水位への影響について予測・評価を行った結果、工事の実施により土壌水の水位に変化はほとんど生じない、または、工事中の地下水の状況を観測し、その結果を施工方法に反映させる方法により工事を施工することで影響を低減することができるため、トンネル掘削等に伴う地盤沈下の可能性はないと考えています。 （「第8章 第5節 地下水の水位」参照）

### 3. 生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全に関する項目

#### 3.1 植物・動物

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
3.1.1	重要な植物及び動物並びに生態系の着目種については、生息・生育が確認された場所、生息・生育適地及び事業により土地が改変される可能性がある場所を対象に、可能な限り生育・生息状況及び改変面積を定量的に明らかにし、環境の保全のための措置の複数案を立案し、その妥当性について、事業者の実行可能な範囲内において比較検討し、その結果を準備書に記載すること。	重要な植物及び動物並びに生態系の注目種について、生息・生育地の改変面積等を可能な限り定量的に把握した上で、複数案の環境保全措置の検討を実施し、評価書第8章第8節、第9節、第10節に記載しました。（「第8章 第8節 動物、第9節 植物、第10節 生態系」参照）
3.1.2	既に確認されているオオタカの生息・営巣等への事業による影響については、オオタカの行動圏内における土地利用の変化(事業実施前後)、当該地域において主に餌となっている種の生息数及び生息環境の変化について整理すると共に、類似事例等の活用により、具体的な保全対策を策定し準備書に記載すること。	オオタカの生息・営巣等への事業による影響については、各種情報を整理した上で予測を実施し、複数案の環境保全措置を検討した結果をふまえて評価を行いました。その結果を評価書第8章第8節、第10節に記載しました。 なお、評価書への記載については、オオタカ保護の観点から必要最小限にとどめています。（「第8章 第8節 動物、第10節 生態系」参照）
3.1.3	トンネル掘削等に伴い、地下水位が低下する可能性があるため、湧水池等に生息する希少種への生育・生息環境の変化による影響の可能性について把握し、事業による影響が認められた場合の環境の保全措置の考え方を明らかにし、準備書に記載すること。	第8章第5節において、地下水位への影響について予測・評価を行った結果、土壌水に変化が生じるおそれがある箇所については、工事中の地下水の状況を観測し、その結果を施工方法に反映させる方法により工事を施工することで影響を低減することができるため、湧水池等に生育・生息する希少種の生育・生息環境の変化はほとんど生じないと予測しました。（「第8章 第5節 地下水の水位、第8節 動物、第9節 植物、第10節 生態系」参照）
3.1.4	希少種が確認された場合、専門家の指導を受けながら生息環境の保全措置を慎重に検討し、その過程・結果について準備書に記載すること。	確認された希少種については、専門家の指導を受けながら生息・生育環境の保全措置を検討しました。環境保全措置の検討の過程・結果については、評価書第8章第8節、第9節、第10節に記載しました。（「第8章 第8節 動物、第9節 植物、第10節 生態系」参照）



### 3.2 生態系

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
3.2.1	生態系の予測手法については、事業実施前後の土地利用状況について、動植物の生息環境に着目して可能な限り定量的に明らかにし、その結果を準備書に記載すること。	生態系の予測評価は事業実施前後の土地利用状況について、動植物の生息・生育環境に着目し、可能な限り定量的に明らかにした上で実施し、評価書第8章第10節に記載しました。（「第8章 第10節 生態系」参照）
3.2.2	生息種の生息環境への影響を軽減するための環境保全措置については、事業者の実行可能な範囲内において複数案により検討を行い、その結果を準備書に記載すること。	環境保全措置については、事業者の実行可能な範囲内において複数案により検討を行い評価書第8章第10節に記載しました。（「第8章 第10節 生態系」参照）

## 4. 人と自然とのふれあいの確保に関する項目

### 4.1 風景・景観

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
4.1.1	事業による構造物及び植樹や法面緑化の検討については、フォトモンタージュを作成し、土地利用の状況を踏まえ、地域の景観に調和するよう配慮し、その検討結果を準備書に記載すること。	フォトモンタージュの作成により、地域の景観との調和に配慮し、検討を実施し、評価書第8章第11節に記載しました。（「第8章 第11節 景観」参照）
4.1.2	県道甲府昇仙峡線と本計画路線の交差する甲斐市と甲府市との境界付近は、秩父多摩甲斐国立公園内若しくは同公園に隣接することとなり、自然環境、景観については、特に配慮が必要な地区であることから、橋梁が甲府北部の山々の景観に与える影響については、主要な眺望地点からの視点に加え、地域住民、観光客の通過経路からの視点についても把握し、環境の保全措置を検討すること。 検討においては、国内外の類似事例を十分調査し、客観的な評価の視点を明らかにしたうえで、構造物の形状、色彩等について複数案を立案し、比較検討するとともに、比較を行った全ての案を準備書に記載すること。	景観の評価については、フォトモンタージュによる視覚的評価に加え水平角、仰角・俯角、スカイラインの切断等の評価指標をもとに総合的な評価を実施し、評価書第8章第11節に記載しました。 なお、景観の構造に変化が生じると予測された地点においては、事業の実施段階において、周辺景観との調和に配慮した構造物（橋梁等）の形式、デザイン、色彩の検討等の環境保全措置を実施していきます。（「第8章 第11節 景観」参照）

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
4.1.3	武田神社周辺の景観・風景については、甲府地区の観光の拠点となる地域であることから、主要な眺望地点からの視点に加え、観光客の散策、地域の人々等の視点を尊重した風景（近景）についても環境影響評価の対象とし、その結果を準備書に記載すること。	武田神社付近はトンネル構造で計画しており、観光客の散策、地域の人々の視点に影響を及ぼすことはないと考えています。
4.1.4	荒川以西のほとんどの路線は地上部分であり、八ヶ岳や富士山をはじめとする山岳景観に配慮が必要である。そのため、構造物の形状・色彩については現在の景観と調和するよう、事業者の実行可能な範囲内において複数案の比較検討を行い、その結果を準備書に記載すること。	荒川以西で予測地点を選定し、フォトモンタージュの作成により予測評価を実施し、評価書第8章第11節に記載しました。 なお、景観の構造に変化が生じると予測された地点においては、事業の実施段階において、周辺景観との調和に配慮した構造物（橋梁等）の形式、デザイン、色彩の検討等の環境保全措置を実施していきます。（「第8章 第11節 景観」参照）

#### 4.2 人と自然との触れ合いの活動の場

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
4.2.1	事業区域周辺には、国立公園や史跡等が存在することから、国立公園の主要な展望地や利用拠点などへの影響を考慮する必要がある。事業による影響の把握については、例えば、活動の場の利用者へのアンケート、専門家等へのヒアリング等のように広く意見を聞く手法を加えることにより、地域の利用状況を把握したうえで行うこと。また、地域住民の日常生活の視点も含めた環境の保全措置について検討し、その結果を準備書に記載すること。	重要な人と自然と触れ合いの活動の場については、利用者へのアンケート、専門家等へのヒアリングを実施し、利用状況の把握に努めました。結果は評価書第8章第12節に記載しました。なお、予測結果より、事業によって主要な触れ合い活動の場及び自然資源が大きく改変されることは無く、利用性及び快適性も低下しないと考えられたため、環境保全措置の検討は行わないこととしました。（「第8章 第12節 人と自然とのふれ合いの活動の場」参照）

### 5. 環境への負荷量の低減に関する項目

#### 5.1 廃棄物・発生土

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
5.1.1	事業は、トンネル掘削に伴う残土の発生が多いと予想されるため、残土（建設発生土）の再利用方法について準備書に記載すること。処分せざるを得ない残土がある場合には、その量と算定根拠、処分方法、処分地等についても準備書に記載すること。	トンネル掘削による建設発生土の発生量や再利用方法等については、評価書第8章第13節に記載しました。（「第8章 第13節 廃棄物等」参照）

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
5.1.2	事業は、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」の「対象建設工事」に該当する。同法第16条によりアスファルト・コンクリート塊、建設発生木材等の再資源化等（再資源化及び縮減）を行う義務がある廃棄物等を含め、発生する廃棄物の種類毎に、発生抑制、再資源化等の具体的な対策とそれを採用する理由を示し、廃棄物の発生量、再資源化量、搬出量及び最終処分量等を一般的な工法及び類似事例の引用等により定量的に予測・評価し、その結果を準備書に記載すること。	発生する廃棄物の種類毎に、発生抑制、再資源化等の具体的な対策とそれを採用する理由を示し、廃棄物の発生量、再資源化量、搬出量及び最終処分量等を一般的な工法及び類似事例の引用等により定量的に予測・評価し、評価書に記載しました。（「第8章 第13節 廃棄物等」参照）

## 5.2 大気汚染物質・水質汚濁物質（未選定項目）

番号	知事意見	都市計画決定権者の見解
5.2.1	浮遊粒子状物質や光化学オキシダントの生成原因のひとつである揮発性有機化合物（以下「VOC」という。）の排出又は飛散を抑制するため、橋や高架橋、トンネル等の構造物の塗装時などにおいて水性塗装等の低VOC塗料を使用するなど、VOC排出抑制等のための措置を検討し、その結果を準備書に記載すること。	VOC塗料については、鋼道路橋塗装・防食便覧（（社）日本道路協会）を参考に、低VOC塗料の適用を検討することとし、評価書第3章に記載しました。（「第3章 都市計画対象道路事業の目的及び内容」参照）

## 5.3 温室効果ガス（未選定項目）

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