

第4章 環境の保全と創造のための措置

第3章に示した予測及び評価の結果を踏まえ、実施することとした環境の保全と創造のための措置は、表4-1に示すとおりである。

表4-1(1) 環境の保全と創造のための措置

項目		環境の保全と創造のための措置
大気汚染	工事（建設機械の稼働）に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質	<ol style="list-style-type: none"> 1. 排出ガス対策型の建設機械の採用 排出ガス対策型の建設機械の採用により、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生が低減される。 2. 建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働 集中稼働を避けることにより、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の集中的な発生が低減される。 3. 建設機械の取り扱いの指導 作業時の不要なエンジン稼働を避けること等により、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生が低減される。
	工事（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工事用車両の分散 工事用車両を分散させることにより、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の集中的な発生を低減させることができる。 2. 工事用車両の運行の指導 法定速度の遵守や工事用車両の不要なエンジン稼働を避けること等により、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生を低減させることができる。
	工事（建設機械の稼働）に係る粉じん等	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工事中の散水 工事中の散水により、工事施工範囲からの粉じん等の発生が低減される。 2. 建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働 集中稼働を避けることにより、粉じん等の集中的な発生が低減される。 3. 建設機械の取り扱いの指導 作業時の不要なエンジン稼働を避けること等により、粉じん等の発生が低減される。 4. 工事施工ヤードへの仮囲いの設置 工事施工ヤードへの仮囲いの設置により、粉じん等の拡散が低減される。
	工事（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）に係る粉じん等	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工事用車両（搬出）のタイヤ等の洗浄 工事現場内に工事用車両のタイヤ洗浄装置を設置することにより、粉じん等の発生が低減される。 2. 工事用車両の分散 工事用車両を分散させることにより、粉じん等の集中的な発生が低減される。
水質汚濁	工事（海底の掘削）に係る水の濁り	<ol style="list-style-type: none"> 1. 汚濁防止膜の設置 浮遊物質の発生が抑制される。
	工事（海底の掘削）に係る水の汚れ	<ol style="list-style-type: none"> 1. 汚濁防止膜の設置 水の汚れの発生が抑制される。

表4-1(2) 環境の保全と創造のための措置

項目		環境の保全と創造のための措置
騒音	工事（建設機械の稼働）に係る騒音	<ol style="list-style-type: none"> 防音パネル等の遮音対策 工事施工ヤード内において防音パネル等を設置することにより、騒音の発生が低減される。 なお、具体的な実施内容を検討する時期は、詳細構造の設計段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。 低騒音型建設機械の採用 低騒音型建設機械の採用により、騒音の発生が低減される。 建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働 集中稼働を避けることにより、騒音の発生が低減される。 建設機械の取り扱いの指導 作業時の不要なエンジン稼働を避けること等により、騒音の発生が低減される。
	工事（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）に係る騒音	<ol style="list-style-type: none"> 工事用車両の分散 工事用車両を分散させることにより、騒音の集中的な発生が低減される。 工事用車両の運行の指導 法定速度の遵守や工事用車両の不要なエンジン稼働を避けること等により、騒音の発生が低減される。
	供用（自動車の走行）に係る騒音	<ol style="list-style-type: none"> 遮音壁等の設置 遮音効果により、騒音の影響を低減させることができる。
振動	工事（建設機械の稼働）に係る振動	<ol style="list-style-type: none"> 低振動型建設機械の採用 低振動型建設機械の採用により、振動の発生が低減される。 建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働 集中稼働を避けることにより、振動の発生が低減される。 建設機械の取り扱いの指導 作業時の不要なエンジン稼働を避けること等により、振動の発生が低減される。
	工事（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）に係る振動	<ol style="list-style-type: none"> 工事用車両の分散 工事用車両を分散させることにより、振動の集中的な発生が低減される。 工事用車両の運行の指導 法定速度の遵守や工事用車両の不要なエンジン稼働を避けること等により、振動の発生が低減される。
	供用（自動車の走行）に係る振動	<ol style="list-style-type: none"> 高架のジョイント部への対策 高架のジョイント部の削減や平坦性の確保等により、振動の発生が抑制される。 なお、具体的な実施内容を検討する時期は、詳細構造の設計段階とし、走行安全性、施工性、経済性、防災面、維持管理等について総合的に勘案して決定する。
低周波音	供用（自動車の走行）に係る低周波音	<ol style="list-style-type: none"> 高架のジョイント部への対策 高架のジョイント部の削減や平坦性の確保等により、低周波音の発生が抑制される。 なお、具体的な実施内容を検討する時期は、詳細構造の設計段階とし、走行安全性、施工性、経済性、防災面、維持管理等について総合的に勘案して決定する。
日照障害	存在（道路（嵩上式）の存在）に係る日照障害	<ol style="list-style-type: none"> 高架構造物の上下部工の形式・配置等の工夫 高架構造物の桁高の検討、桁下空間の確保により、高架構造物による日影の影響を低減できる。 なお、具体的な実施内容を検討する時期は、詳細構造の設計段階とし、走行安全性、施工性、経済性、防災面、維持管理等について総合的に勘案して決定する。

表4-1(3) 環境の保全と創造のための措置

項目		環境の保全と創造のための措置
廃棄物等	工事（切土工等又は既存の工作物の除去、海底の掘削）に係る廃棄物等	<ol style="list-style-type: none"> 1. 現場内利用及び工事間利用の促進 事業実施に伴い発生した建設発生土及び建設汚泥について、関係法令等に基づき現場内利用及び工事間利用に努めることにより、最終処分量を低減する。 2. 再資源化施設への搬入等による他事業等での利用 事業実施に伴い発生した廃棄物等を再資源化することにより、最終処分量を低減する。
地形・地質	工事（切土工等又は既存の工作物の除去）、存在（道路（嵩上式）の存在）に係る地形・地質	<ol style="list-style-type: none"> 1. 関係機関との協議を踏まえた事業の実施 「西宮市宮水保全条例」（平成29年12月25日西宮市条例第15号）に係る手続きに準じて関係機関と協議を行い事業を進めていくことにより、宮水地帯への影響を低減することができる。
植物	工事（工事施工ヤード・工事用道路等の設置）、存在（道路（嵩上式）の存在）に係る植物	<ol style="list-style-type: none"> 1. 貴重な植物種の種子の保管 イヌノフグリ、カワヂシャの種子を採取し、研究施設等において保管を依頼することにより、消失の代償が見込まれる。 また、事業実施段階において、関係機関と協力・連携を図り、保管種子の播種について検討する。 具体的な手法については、専門家の指導・助言を得ながら検討する。 2. 侵略的外来種の刈り取り等 今後事業の実施にあたり、メリケンカルカヤ、シナダレスズメガヤ、セイバンモロコシ、ハリエンジュ、ナンキンハゼ、コマツヨイグサ、ニワウルシ、トウネズミモチ、オオキンケイギク、ナルトサワギク、セイタカアワダチソウの拡散の可能性を確認し、兵庫県・生物多様性配慮指針に基づき刈り取り等を行うこととする。 具体的な手法については、専門家の指導・助言を得ながら検討する。
動物	工事（工事施工ヤード・工事用道路等の設置、海底の掘削）、存在（道路（嵩上式）の存在）に係る動物	<ol style="list-style-type: none"> 1. 汚濁防止膜の設置 海域に生息する動物への影響が低減される。
生態系	工事（工事施工ヤード・工事用道路等の設置、海底の掘削）、存在（道路（嵩上式）の存在）に係る生態系	<ol style="list-style-type: none"> 1. 汚濁防止膜の設置 干潟・砂浜・海域の生態系への影響が低減される。
人と自然との触れ合い活動の場	存在（道路（嵩上式）の存在）に係る人と自然との触れ合い活動の場	<ol style="list-style-type: none"> 1. 構造物の形式、デザイン、色彩の検討 構造物の形式・デザイン・色彩を周辺環境に配慮しながら検討することにより、触れ合い活動の場に及ぼす快適性の変化を最小限にとどめることができる。 2. 道路附属物の形状、デザイン、色彩の検討 道路附属物の形状、デザイン、色彩を周辺環境に配慮しながら検討することにより、触れ合い活動の場に及ぼす快適性の変化を最小限にとどめることができる。 3. 関係機関との協議を踏まえた事業の実施 「西宮市都市景観条例」（平成21年7月15日西宮市条例第8号）の規定に基づく手続きを行い、関係機関との協議を踏まえて事業を進めていくことにより、快適性の変化を低減することができる。

表4-1(4) 環境の保全と創造のための措置

項目	環境の保全と創造のための措置
<p>景観 存在(道路(嵩上式)の存在)に係る景観</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 構造物の形式、デザイン、色彩の検討 構造物の形式・デザイン・色彩を周辺環境に配慮しながら検討することにより、主要な眺望景観への影響を低減させることができる。 2. 道路附属物の形状、デザイン、色彩の検討 道路附属物の形状、デザイン、色彩を周辺環境に配慮しながら検討することにより、主要な眺望景観への影響を低減させることができる。 3. 関係機関との協議を踏まえた事業の実施 「西宮市都市景観条例」(平成21年7月15日西宮市条例第8号)の規定に基づく手続きを行い、関係機関との協議を踏まえて事業を進めていくことにより、景観への影響を低減することができる。