

第6章 対象事業に係る総合評価

第6章 対象事業に係る総合評価

本環境影響評価において、現況調査、予測及び評価を行った各環境要素は、大気質、騒音、低周波音、振動、悪臭、水質、土壌汚染、動物、植物、生態系、景観、人と自然との触れ合いの活動の場、廃棄物等、温室効果ガス、日照阻害、光害、電波障害及び地域交通の計18項目である。

各環境項目の現況調査、予測及び評価の概要は、表6-1-1～6-1-12に示すとおりである。

本事業の実施による周辺環境への影響については、事業計画段階における事前配慮を行うとともに、種々の環境の保全のための措置を講ずることにより、影響は回避又は低減され、総合的な周辺環境への影響は最小化されると評価される。

表 6-1-1(1) 総合評価（大気環境）

項目	大気質
現況調査	<p>(一般大気)</p> <p>①大気質</p> <p>a 二酸化硫黄 各地点の平均値は 0.001～0.003ppm を示し、全地点で環境基準値を下回った。</p> <p>b 二酸化窒素 各地点の平均値は 0.002～0.003ppm を示し、全地点で環境基準値を下回った。</p> <p>c 浮遊粒子状物質 各地点の平均値は 0.014～0.016mg/m³ を示し、全地点で環境基準値を下回った。</p> <p>d 粉じん 各地点の平均値は、2.89～3.54t/km²/30 日を示した。</p> <p>e その他の有害物質</p> <p>ア塩化水素 全地点で 0.001ppm 未満を示し、目標環境濃度を下回った。</p> <p>イ水銀 各地点の平均値は 0.0011～0.0012 μg/m³ を示し、全地点で指針値を下回った。</p> <p>ウダイオキシン類 各地点の平均値は 0.0049～0.0061pg-TEQ/m³ を示し、全地点で環境基準値を下回った。</p> <p>エ微小粒子状物質 各地点の平均値は 9～11 μg/m³ を示し、全地点で環境基準値を下回った。</p> <p>②地上気象</p> <p>a 風向・風速</p> <p>ア通年 年間の最多風向は、WNW(西北西)であった。年間の平均風速は、1.0m/s を示した。</p> <p>イ四季(大気調査地点) 各地点の最多風向は、NE(北東)、E(東)、SW(南西)、NW(北西)と地点により異なった。各地点の平均風速は、0.6～0.8m/s を示した。</p> <p>b 日射量・放射収支量 日射量の日積算値の月平均値は、2.14～4.96kW/m² を示した。放射収支量の日積算値の月平均値は、0.37～3.17kW/m² を示した。</p> <p>c 気温・湿度 月別の平均気温は、6.0～25.6℃を示し、最高気温は 35.0℃、最低気温は -4.6℃であった。月別の平均湿度は、56～86%を示した。</p> <p>③上空気象</p> <p>a 風向・風速 平均風速は、高度 50m で 3.5m/s、高度 200m で 5.4m/s、高度 1000m で 7.9m/s を示した。最多風向は、高度 50～150m で WNW(西北西)、200～500m で NW(北西)、1000m で NNW(北北西)と、北西寄りの風向を示した。</p> <p>b 気温 平均気温は、高度 50m で 16.1℃、高度 200m で 15.5℃、高度 1000m で 10.4℃を示し、高度とともに気温が低くなる傾向がみられた。</p>

表 6-1-1 (2) 総合評価（大気環境）

項目	大気質
現況調査	<p>c 逆転層出現状況 逆転層の出現頻度は、昼間で 13.1%、夜間で 84.3%であった。</p> <p>④大気汚染の発生源の分布状況 対象事業実施区域周辺は、ばい煙発生施設として病院関係施設や工場、粉じん発生施設として、残土処分場や碎石場の選別プラント、製材工場が存在するが、対象事業実施区域まで影響を及ぼすような施設ではない。また、対象事業実施区域内には、大気汚染の発生源となる施設は、存在しない。 (沿道大気)</p> <p>⑤大気質</p> <p>a 二酸化窒素 各地点の平均値は 0.002~0.009ppm を示し、全地点で環境基準値を下回った。</p> <p>b 浮遊粒子状物質 各地点の平均値は 0.013~0.015mg/m³ を示し、全地点で環境基準値を下回った。</p> <p>c 粉じん 各地点の平均値は、2.70~4.96t/km²/30 日を示した。</p> <p>⑥地上気象</p> <p>a 風向・風速 年間の最多風向は、W(西)であった。年間の平均風速は、1.6m/s を示した。</p> <p>⑦交通量 TD-1 及び TD-2 は 21~55 台/24h、TD-3 は 527~902 台/24h、TD-4 は 4423~5299/24h、TD-5 は 3389~4128 台/24h を示した。走行速度は、TD-1、TD-2 は 10~20 km/h 台、TD-3~TD-5 は 30~50 km/h 台を示した。</p> <p>⑧道路構造の状況 全地点いずれも平面構造で、アスファルト舗装が敷設されている。</p> <p>⑨大気汚染の発生源の分布状況 対象事業実施区域周辺は、新東名高速道路、国道 152 号及び国道 362 号が通っている。対象事業実施区域に最も近い幹線道路は、県道熊小松天竜川停車場線及び主要地方道天竜東栄線である。</p>
予 測	<p>(工事の実施)</p> <p>①建設機械の稼働</p> <p>a 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質 将来予測濃度の最大値（敷地境界上）は、造成工事で二酸化窒素が 0.0118ppm、浮遊粒子状物質が 0.0157mg/m³、プラント工事で二酸化窒素が 0.0169ppm、浮遊粒子状物質が 0.0162mg/m³ と予測される。</p> <p>b 粉じん 最大濃度地点（敷地境界）における粉じんの将来予測濃度は、1.46t/km²/月、各地点で 0.01~0.12t/km²/月と予測される。</p> <p>②工事用車両の走行</p> <p>a 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質 道路端における将来予測濃度は、二酸化窒素が 0.0027~0.0096ppm、浮遊粒子状物質が 0.0141~0.0150mg/m³ と予測される。</p>

表 6-1-1 (3) 総合評価（大気環境）

項目	大気質																																			
予 測	<p>b 粉じん</p> <p>工事用車両の走行に伴う粉じんは、荷台のシート覆い、タイヤ洗浄、路面洗浄等の対策により、飛散の程度は最小限に抑制されると予測される。 (土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>③施設の供用(排出ガスの排出)</p> <p>a 焼却施設の稼働</p> <p>ア年平均値</p> <p>最大着地濃度地点における将来予測濃度は、二酸化硫黄が 0.0032ppm、二酸化窒素が 0.0044ppm、浮遊粒子状物質が 0.0152mg/m³、水銀が 0.0019μg/m³、ダイオキシン類が 0.0052pg-TEQ/m³と予測される。また、各地点における将来予測濃度は、二酸化硫黄が 0.0012～0.0033ppm、二酸化窒素が 0.0023～0.0042ppm、浮遊粒子状物質が 0.0141～0.0161mg/m³、水銀が 0.0012～0.0018μg/m³、ダイオキシン類が 0.0050～0.0062pg-TEQ/m³と予測される。</p> <p>イ 1 時間値</p> <p>各条件時における将来予測濃度は、最大で以下のとおり予測される。</p> <table border="1" data-bbox="376 913 1369 1339"> <thead> <tr> <th></th> <th>二酸化硫黄 (ppm)</th> <th>二酸化窒素 (ppm)</th> <th>浮遊粒子状物質 (mg/m³)</th> <th>塩化水素 (ppm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大気安定度不安定時 (一般的な気象条件)</td> <td>0.0115</td> <td>0.0089</td> <td>0.0105</td> <td>0.0090</td> </tr> <tr> <td>上層逆転層発生時</td> <td>0.0172</td> <td>0.0127</td> <td>0.0116</td> <td>0.0141</td> </tr> <tr> <td>接地逆転層崩壊時</td> <td>0.0389</td> <td>0.0252</td> <td>0.0160</td> <td>0.0336</td> </tr> <tr> <td>ダウンウォッシュ時 (煙突後流)</td> <td>0.0052</td> <td>0.0043</td> <td>0.0092</td> <td>0.0033</td> </tr> <tr> <td>ダウンドラフト時 (地形後流)</td> <td>0.0140</td> <td>0.0107</td> <td>0.0110</td> <td>0.0113</td> </tr> <tr> <td>地形を考慮した予測</td> <td>0.0052</td> <td>0.0043</td> <td>0.0092</td> <td>0.0033</td> </tr> </tbody> </table> <p>b 破碎処理施設の稼働</p> <p>破碎処理施設の稼働に伴う粉じんは、全ての機器を建屋内に収納し、破碎機等の粉じん発生箇所には集塵機により建物外への発生を抑制する対策により、影響はほとんど無いものと予測される。</p> <p>④施設関連車両の走行</p> <p>道路端における将来予測濃度は、二酸化窒素が 0.0025～0.0095ppm、浮遊粒子状物質が 0.0130～0.0150mg/m³と予測される。</p>		二酸化硫黄 (ppm)	二酸化窒素 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	塩化水素 (ppm)	大気安定度不安定時 (一般的な気象条件)	0.0115	0.0089	0.0105	0.0090	上層逆転層発生時	0.0172	0.0127	0.0116	0.0141	接地逆転層崩壊時	0.0389	0.0252	0.0160	0.0336	ダウンウォッシュ時 (煙突後流)	0.0052	0.0043	0.0092	0.0033	ダウンドラフト時 (地形後流)	0.0140	0.0107	0.0110	0.0113	地形を考慮した予測	0.0052	0.0043	0.0092	0.0033
	二酸化硫黄 (ppm)	二酸化窒素 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	塩化水素 (ppm)																																
大気安定度不安定時 (一般的な気象条件)	0.0115	0.0089	0.0105	0.0090																																
上層逆転層発生時	0.0172	0.0127	0.0116	0.0141																																
接地逆転層崩壊時	0.0389	0.0252	0.0160	0.0336																																
ダウンウォッシュ時 (煙突後流)	0.0052	0.0043	0.0092	0.0033																																
ダウンドラフト時 (地形後流)	0.0140	0.0107	0.0110	0.0113																																
地形を考慮した予測	0.0052	0.0043	0.0092	0.0033																																
環境保全措置	<p>(工事の実施)</p> <p>①建設機械の稼働</p> <p>建設機械の稼働に伴う大気汚染物質の影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建設機械は、排ガス対策型（低公害型）の建設機械を使用する。 ・建設機械は、運転時に必要以上の暖機運転（アイドリング）をしないよう、運転手へ指導する。 ・工事の実施時は、適度な散水により粉じんの発生を防止する。工事の実施時は、必要に応じて仮囲いを設置し、粉じんの発生を防止する。 ・造成地の早期緑化に努め、粉じんの発生を防止する。 																																			

表 6-1-1 (4) 総合評価（大気環境）

項目	大気質
環境保全措置	<p>②工事用車両の走行</p> <p>工事用車両の走行に伴う二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び粉じんの影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事用車両は、速度や積載量等の交通規制を遵守する。 ・工事用車両が集中しないよう、搬入時期・時間の分散化及び搬入ルート of 分散化に努める。 ・工事関係者は極力相乗りとすることで、出入り車両台数の抑制に努める。 ・工事用車両は、運転時に必要以上の暖機運転（アイドリング）をしないよう、運転手へ指導する。 ・工事用車両は、低公害車を導入するよう指導する。 ・工事用車両荷台のシート覆いや出入り口の路面洗浄、工事用車両の洗車を徹底し、道路沿道の環境保全に努める。 <p>（土地又は構造物等の存在及び供用）</p> <p>③施設の供用（排出ガスの排出）</p> <p>施設の供用に伴う大気汚染物質の影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設からの排出ガスは、大気汚染防止法等で規制されている排出基準を踏まえた本施設の自主規制値を設定し遵守する。 ・排ガス処理設備について、自主規制値を遵守するため、安定性や維持管理性等の観点から総合的な評価を行い、優れた技術を採用する。 ・工事完了時には性能試験を実施し、排ガス処理設備に要求した性能を満足していることを確認する。 ・排出ガス中の窒素酸化物、硫黄酸化物、ばいじん、塩化水素、一酸化炭素などの連続測定により適切な運転管理を行う。 ・燃焼室ガス温度、集じん器入口温度の連続測定装置の設置により適切な焼却管理を行う。 ・排出ガス中の大気汚染物質の濃度は、定期的に測定し結果を公表する。 ・破碎処理施設の全ての機器を建屋内に収納して稼働させ、粉じんが発生する箇所には集塵機により建物外への発生を抑制する。 <p>④施設関連車両の走行</p> <p>施設関連車両の走行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設関連車両は、速度や積載量等の交通規制を遵守する。 ・通勤通学時間帯は、施設関連車両が集中しないよう時間の分散化に努めるとともに通学児童に配慮した運搬ルートを設定する。 ・施設関連車両が集中しないよう搬入ルート of 分散化に努める。 ・施設関連車両は、運転する際に必要以上の暖機運転（アイドリング）をしないよう、運転手へ指導する。 ・施設関連車両は、低公害車の導入を検討する。
評価	<p>（工事の実施）</p> <p>①建設機械の稼働</p> <p>a 環境への影響</p> <p>造成工事及びプラント工事における将来予測濃度の最大値（敷地境界上）は、年平均値で二酸化窒素が 0.0118～0.0169ppm、浮遊粒子状物質が 0.0157～0.0162mg/m³となる。粉じんは、最大着地濃度地点で 1.46t/km²/月となる。</p>

表 6-1-1 (5) 総合評価（大気環境）

項目	大気質
評価	<p>b 環境への負荷の回避又は低減に係る評価</p> <p>工事の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、建設機械の稼働による大気汚染物質の影響は低減される。</p> <p>c 環境保全に係る基準又は目標との整合性の検討</p> <p>最大濃度地点（敷地境界）における二酸化窒素の日平均値の年間 98% 値は、造成工事で 0.0235ppm、プラント工事で 0.0314ppm と基準値（日平均値 0.04～0.06ppm のゾーン内またはそれ以下）を下回る。また、同地点における浮遊粒子状物質の 2% 除外値は、造成工事で 0.0439mg/m³、プラント工事で 0.0446mg/m³ と基準値（日平均値 0.10mg/m³ 以下）を下回る。</p> <p>粉じんは、各地点において 0.01～0.12t/km²/月を示し、粉じんに係る参考値（10t/km²/月）を大きく下回る。</p> <p>以上より、建設機械の稼働に伴う大気汚染物質が周辺住民の日常生活に支障を生じることとはなく、環境保全目標が達成される。</p> <p>② 工事用車両の走行</p> <p>a 環境への影響</p> <p>道路端における将来予測濃度は、各予測地点で二酸化窒素が 0.0027～0.0096ppm、浮遊粒子状物質が 0.0141～0.0150mg/m³ となる。</p> <p>b 環境への負荷の回避又は低減に係る評価</p> <p>工事の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、工事用車両の走行に伴う二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び粉じんの影響は低減される。</p> <p>c 環境保全に係る基準又は目標との整合性の検討</p> <p>二酸化窒素の日平均値の年間 98% 値は、各地点で 0.0071～0.0175ppm と基準値を下回る。また、浮遊粒子状物質の 2% 除外値は、各地点で 0.0368～0.388 mg/m³ と基準値を下回る。</p> <p>以上より、工事用車両の走行に伴う二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び粉じんが周辺住民の日常生活に支障を生じることとはなく、環境保全目標が達成される。</p> <p>（土地又は構造物等の存在及び供用）</p> <p>③ 施設の供用（排出ガスの排出）</p> <p>a 環境への影響</p> <p>最大着地濃度地点における将来予測濃度（年平均値）は、二酸化硫黄が 0.0032ppm、二酸化窒素が 0.0044ppm、浮遊粒子状物質が 0.0152mg/m³、水銀が 0.0019 μg/m³、ダイオキシン類が 0.0052pg-TEQ/m³ となり、現状と比較して 1.6～37.5% の寄与分である。</p> <p>b 環境への負荷の回避又は低減に係る評価</p> <p>事業の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、施設の供用に伴う大気汚染物質の影響は低減される。</p> <p>c 環境保全に係る基準又は目標との整合性の検討</p> <p>ア 二酸化硫黄、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質等</p> <p>i 年平均値</p> <p>最大着地濃度地点及び各地点で、二酸化硫黄の 2% 除外値は 0.0030～0.0065ppm と基準値（日平均値 0.04ppm 以下）を下回る。二酸化窒素の日平均値の年間 98% 値は、0.0087～0.0119ppm と基準値を下回る。浮遊粒子状物質の 2% 除外値は、0.0417～0.0444mg/m³ と基準値を下回る。</p>

表 6-1-1 (6) 総合評価（大気環境）

項目	大気質
評価	<p>また、各地点で水銀は $0.0012\sim 0.0018\mu\text{g}/\text{m}^3$ を示し、水銀の指針値である $0.04\mu\text{g}/\text{m}^3$ を大きく下回る。ダイオキシン類は、$0.0050\sim 0.0055\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ を示し、ダイオキシン類の基準値である $0.6\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ を大きく下回る。</p> <p>ii 1時間値</p> <p>各地点における各条件時の二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び塩化水素の1時間値の最大着地濃度は、塩化水素を除き基準値以下である。塩化水素は、接地逆転層崩壊時に目標環境濃度を上回ったが、接地逆転層崩壊時はよく晴れた日の早朝の1時間程度であり、影響は限定的と考えられる。</p> <p>イ 粉じん</p> <p>破碎処理施設の稼働に伴う粉じんについては、全ての機器を建屋内に収納し、集塵機により建物外への発生を抑制する対策により、影響はほとんど無いものと判断される。</p> <p>以上より、施設の供用に伴う大気汚染物質が周辺住民の日常生活に支障を生じることなく、環境保全目標が達成される。</p> <p>④施設関連車両の走行</p> <p>a 環境への影響</p> <p>道路端における将来予測濃度は、各予測地点で二酸化窒素が $0.0025\sim 0.0095\text{ppm}$、浮遊粒子状物質が $0.0130\sim 0.0150\text{mg}/\text{m}^3$ となる。</p> <p>b 環境への負荷の回避又は低減に係る評価</p> <p>事業の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、施設関連車両の走行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響は低減される。</p> <p>c 環境保全に係る基準又は目標との整合性の検討</p> <p>二酸化窒素の日平均値の年間98%値は、各地点で $0.0063\sim 0.0174\text{ppm}$ と基準値を下回る。また、浮遊粒子状物質の2%除外値は、各地点で $0.0343\sim 0.0388\text{mg}/\text{m}^3$ と基準値を下回る。</p> <p>以上より、施設関連車両の走行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質が周辺住民の日常生活に支障を生じることなく、環境保全目標が達成される。</p>

表 6-1-1 (7) 総合評価（大気環境）

項目	騒音
現況調査	<p>(環境騒音)</p> <p>①環境騒音 各地点の等価騒音レベルは、昼間で 37～43dB、夜間で 28dB 未満～34dB を示した。K-4 は、B 類型の一般地域における環境基準値（昼間 55dB、夜間 45dB）を下回った。</p> <p>②環境騒音の発生源の分布状況 対象事業実施区域周辺は、二輪車の試験走行施設、砕石場の選別プラント、コンクリート関係の工場が存在するが、対象事業実施区域まで影響を及ぼすような施設ではない。また、対象事業実施区域内には、騒音の発生源となる施設は、存在しない。</p> <p>(道路交通騒音)</p> <p>③道路交通騒音 各地点の等価騒音レベルは、42～64dB を示した。D-4 は、幹線道路を担う道路に近接する空間（特例）における環境基準値(70dB)を下回った。</p> <p>④交通量 D-1 及び D-2 は 21～34 台/16h、D-3 は 542～749 台/16h、D-4 は 4720～5082 台/16h、D-5 は 3706～3958 台/16h を示した。走行速度は、D-1、D-2 は 10～20 km/h 台、TD-3～TD-5 は 30～50 km/h 台を示した。</p> <p>⑤道路交通騒音の発生源の分布状況 対象事業実施区域周辺は、新東名高速道路、国道 152 号及び国道 362 号が通っている。いずれも対象事業実施区域からやや距離を置いている。 対象事業実施区域に最も近い幹線道路は、県道熊小松天竜川停車場線及び主要地方道天竜東栄線である。</p>
予 測	<p>(工事の実施)</p> <p>①建設機械の稼働 敷地境界付近の建設作業騒音の最大値は、造成工事で 76.7dB、プラント工事で 63.0dB と予測される。</p> <p>②工事用車両の走行 工事用車両の走行による道路交通騒音は、各地点で 46.6～62.8dB と予測される。 (土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>③機械等の稼働 敷地境界付近の騒音レベルの最大値は、昼間（焼却施設＋破碎処理施設）で 37.0dB、夜間（焼却施設）で 36.2dB と予測される。</p> <p>④施設関連車両の走行 施設関連車両の走行による道路交通騒音は、各地点で 56.9～63.9dB と予測される。</p>
環境保全措置	<p>(工事の実施)</p> <p>①建設機械の稼働 建設機械の稼働に伴う騒音の影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。 ・建設機械は、施工方法や工程等を十分に検討して建設機械の集中稼働を避け、効率的な稼働に努める。</p>

表 6-1-1 (8) 総合評価（大気環境）

項目	騒音
環境保全措置	<ul style="list-style-type: none"> ・建設機械の配置に配慮し、機器の集中を避け騒音の低減に努める。 ・建設機械の整備・点検を徹底する。 ・工事工程の検討により、工事量の平準化を図る。 ・建設機械は低騒音型を導入し、発生騒音の低減に努める。 ・建設機械の稼働停止時のアイドリングストップを励行する。 ・建設機械は、運転する際に必要以上の暖機運転（アイドリング）をしないよう、運転手へ指導する。 <p>②工事用車両の走行</p> <p>工事用車両の走行に伴う騒音の影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事用車両は、適切な工程等の管理や配車の計画を行うことにより車両の集中を避ける。 ・工事用車両が短時間に集中しないよう適切な時間配分に努める。 ・車両が集中する通勤時間帯は、できる限り工事用車両の搬出入を行わない。 ・工事用車両の不必要なアイドリングや空ぶかしをしないよう徹底する。 ・急発進及び急加速の禁止と車両停止時のアイドリングストップにより、騒音の低減に努める。 <p>（土地又は構造物等の存在及び供用時）</p> <p>③施設の供用（機械等の稼働）</p> <p>施設の供用に伴う騒音の影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・騒音の比較的大きな発生源となる破碎機は、専用室に配置し、外部への騒音の影響を抑えるように遮音対策する。 ・プラント設備類は、極力屋内に設置し、遮音対策に努める。 ・騒音の発生源周辺では、壁面の吸音処理や低騒音型機器を設置する。 ・実施設計においては、騒音の発生源となる機器を敷地境界から離れた位置に設置するよう検討する。 ・日常点検等により、機器の良好な作業状態を維持し、騒音の低減に努める。 <p>④施設関連車両の走行</p> <p>施設関連車両の走行に伴う騒音の影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設関連車両は、適切な工程等の管理や配車の計画を行うことにより車両の集中を避ける。 ・施設関連車両が短時間に集中しないよう適切な時間配分に努める。 ・車両が集中する通勤時間帯は、できる限り施設関連車両の搬出入を行わない。 ・施設関連車両の不必要なアイドリングや空ぶかしをしないよう徹底する。 ・急発進及び急加速の禁止と車両停止時のアイドリングストップにより、騒音の低減に努める。
評価	<p>（工事の実施）</p> <p>①建設機械の稼働</p> <p>a 環境への影響</p> <p>建設機械の稼働に伴う敷地境界付近の騒音レベルの予測結果は、造成工事で76.7dB、プラント工事で63.0dBとなる。</p> <p>b 環境への負荷の回避又は低減に係る評価</p> <p>工事の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、建設機械の稼働に伴う騒音の影響は低減される。</p>

表 6-1-1 (9) 総合評価（大気環境）

項目	騒音
評価	<p>c 環境保全に係る基準又は目標との整合性の検討</p> <p>建設機械の稼働に伴う騒音は、敷地の最大値で造成工事が 76.7dB、プラント工事が 63.0dB であり、いずれも規制基準の 85dB 以下を下回る。</p> <p>以上より、建設機械の稼働に伴う騒音が周辺住民の日常生活に支障を生じることはなく、環境保全目標が達成される。</p> <p>② 工用車両の走行</p> <p>a 環境への影響</p> <p>工用車両の走行に伴う騒音レベルの予測結果は、各地点の道路端で 46.6～62.8dB となり、現状からの増加分は、0.7～6.4dB となる。</p> <p>b 環境への負荷の回避又は低減に係る評価</p> <p>工事の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、工用車両の走行に伴う騒音の影響は低減される。</p> <p>c 環境保全に係る基準又は目標との整合性の検討</p> <p>工用車両の走行に伴う騒音は、予測した道路においていずれも道路に面する地域の環境基準値を下回る。</p> <p>以上より、工用車両の走行に伴う騒音が周辺住民の日常生活に支障を生じることはなく、環境保全目標が達成される。</p> <p>(土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>③ 施設の供用(機械等の稼働)</p> <p>a 環境への影響</p> <p>機械等の稼働に伴う騒音レベルの予測結果は、敷地境界の昼間(焼却施設+破砕処理施設)で 37.0dB、夜間(焼却施設)で 36.2dB となる。</p> <p>b 環境への負荷の回避又は低減に係る評価</p> <p>事業の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、施設騒音の影響は低減される。</p> <p>c 環境保全に係る基準又は目標との整合性の検討</p> <p>機械等の稼働に伴う騒音は、敷地境界上の最大値で昼間が 37.0dB、夜間が 36.2dB であり、いずれも規制基準値を下回る。</p> <p>以上より、機械の稼働に伴う騒音が周辺住民の日常生活に支障を生じることはなく、環境保全目標が達成される。</p> <p>④ 施設関連車両の走行</p> <p>a 環境への影響</p> <p>施設関連車両の走行に伴う騒音レベルの予測結果は、各地点の道路端で 56.9～63.9dB となり、現状からの増加分は、0.5～17.5dB となる。</p> <p>b 環境への負荷の回避又は低減に係る評価</p> <p>事業の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、施設関連車両に伴う騒音の影響は低減される。</p> <p>c 環境保全に係る基準又は目標との整合性の検討</p> <p>施設関連車両の走行に伴う騒音は、予測した道路においていずれも道路に面する地域の環境基準値を下回る。</p> <p>以上より、施設関連車両の走行に伴う騒音が周辺住民の日常生活に支障を生じることはなく、環境保全目標が達成される。</p>

表 6-1-1(10) 総合評価（大気環境）

項目	低周波音
現況調査	<p>①低周波音</p> <p>各地点の低周波音は、G特性音圧レベル（L_{G5}）で平日 51～57dB、休日 53～58dB を示した。</p> <p>②低周波音の発生源の分布状況</p> <p>対象事業実施区域周辺は、騒音振動関係の特定施設でコンクリート製造工場や採石場の選別プラント、計測機器の製造工場、ばい煙発生施設で病院関係施設のボイラーが存在するが、対象事業実施区域まで影響を及ぼすような施設ではない。また、対象事業実施区域に低周波音を発生させる施設は存在しない。</p>
予 測	<p>（土地又は構造物等の存在及び供用）</p> <p>①施設の供用（機械等の稼働）</p> <p>敷地境界の低周波音圧レベルの最大値は、L_{G5} で 84.2dB であり、平均的な被験者が知覚できる低周波音（L_{G5} で概ね 100dB）以下と予測される。</p>
環境保全措置	<p>（土地又は構造物等の存在及び供用）</p> <p>①施設の供用（機械等の稼働）</p> <p>施設の供用に伴う低周波音の影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設置部の駆体構造の強化や、防振ゴムの設置等の防振対策を実施する。 ・通風機等は屋内に設置し、発生音が直接外壁に到達しないように遮音対策を実施する。 ・発生源周辺では、壁面の吸音処理や低騒音型機器を設置する。 ・実施設計段階で発生源となる機器を敷地境界から離れた位置に設置するよう検討する。
評 価	<p>（土地又は構造物等の存在及び供用）</p> <p>①施設の供用（機械等の稼働）</p> <p>a 環境への影響</p> <p>機械等の稼働に伴う敷地境界付近の低周波音の予測結果は、L_{G5} で 84.2dB であり、平均的な被験者が知覚できる低周波音（概ね 100dB）以下となる。</p> <p>b 環境への負荷の回避又は低減に係る評価</p> <p>事業の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、低周波音の影響は低減される。</p> <p>c 環境保全に係る基準又は目標との整合性の検討</p> <p>敷地境界付近の低周波音圧レベルの最大値はL_{G5} で 84.2dB であり、指標値の 100dB を下回る。また、現地調査地点（K-1～K-5）における低周波音も最大値を示した敷地境界より離れており、指標値以下と予測される。</p> <p>以上より、機械等の稼働に伴う低周波音が周辺住民の日常生活に支障を生じることではなく、環境保全目標が達成される。</p>

表 6-1-1(11) 総合評価（大気環境）

項目	振動
現況調査	<p>(環境振動)</p> <p>①環境振動 各地点の振動レベル (L_{10}) は、全地点 25dB 未満を示し、第1種区域の2における規制基準値 (昼間 65dB、夜間 55dB) を大きく下回った。</p> <p>②環境振動の発生源の分布状況 対象事業実施区域周辺は、二輪車の試験走行施設、砕石場の選別プラント、計測機器の製造工場が存在するが、対象事業実施区域まで影響を及ぼすような施設ではない。また、対象事業実施区域内には、振動の発生源となる施設は、存在しない。</p> <p>(道路交通振動)</p> <p>③道路交通振動 各地点の振動レベル (L_{10}) は、25dB 未満～26dB を示し、第1種区域における規制基準値 (昼間 65dB、夜間 60dB) を大きく下回った。</p> <p>④地盤の状況 各地点の地盤卓越振動数は、20.0～69.8Hz を示し、軟弱地盤の目安 (15Hz 以下) を上回ったことから、全地点で軟弱地盤に該当しないと判定される。</p> <p>⑤道路交通振動の発生源の分布状況 対象事業実施区域周辺は、新東名高速道路、国道 152 号及び国道 362 号が通っている。いずれも対象事業実施区域からやや距離を置いている。 対象事業実施区域に最も近い幹線道路は、県道熊小松天竜川停車場線及び主要地方道天竜東栄線である。</p>
予 測	<p>(工事の実施)</p> <p>①建設機械の稼働 敷地境界付近の建設作業振動の最大値は、造成工事で 62.5dB、プラント工事で 59.7dB と予測される。</p> <p>②工車用車両の走行 工車用車両の走行による道路交通振動は、各地点で 13.4～35.7dB と予測される。</p> <p>(土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>③施設の供用 (機械等の稼働) 敷地境界付近の振動レベルの最大値は、昼間 (焼却施設 + 破碎処理施設) で 51.1dB、夜間 (焼却施設) で 43.7dB と予測される。</p> <p>④施設関連車両の走行 施設関連車両の走行による道路交通振動は、各地点で 9.8～36.8dB と予測される。</p>
環境保全措置	<p>(工事の実施)</p> <p>①建設機械の稼働 建設機械の稼働に伴う振動の影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建設機械は、施工方法や工程等を十分に検討して建設機械の集中稼働を避け、効率的な稼働に努める。 ・建設機械の配置に配慮し、機器の集中を避け振動の低減に努める。 ・建設機械の整備・点検を徹底する。

表 6-1-1(12) 総合評価（大気環境）

項目	振動
環境保全措置	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事工程の検討により、工事量の平準化を図る。 ・ 建設機械は低振動型を導入し、振動の低減に努める。 ・ 建設機械の稼働停止時のアイドリングストップを励行する。 ・ 建設機械は、運転する際に必要以上の暖機運転（アイドリング）をしないよう、運転手へ指導する。 <p>② 工事用車両の走行</p> <p>工事用車両の走行に伴う振動の影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事用車両は、適切な工程等の管理や配車の計画を行うことにより車両の集中を避ける。 ・ 工事用車両が短時間に集中しないよう適切な時間配分に努める。 ・ 車両が集中する通勤時間帯は、できる限り工事用車両の搬出入を行わない。 ・ 工事用車両の不必要なアイドリングや空ぶかしをしないよう徹底する。 ・ 急発進及び急加速の禁止と車両停止時のアイドリングストップにより、振動の低減に努める。 <p>（土地又は構造物等の存在及び供用）</p> <p>③ 施設の供用（機械等の稼働）</p> <p>施設の供用に伴う振動の影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 振動の比較的大きな発生源となる破碎機は、専用室に配置し、外部への振動の影響を抑えるように振動対策を行う。 ・ プラント設備類は、極力屋内に設置し、防振対策に努める。 ・ 振動の発生源周辺では、壁面の吸音処理や低振動型機器を設置する。 ・ 実施設計においては、振動の発生源となる機器を敷地境界から離れた位置に設置するよう検討する。 ・ 日常点検等により、機器の良好な作業状態を維持し、振動の低減に努める。 <p>④ 施設関連車両の走行</p> <p>施設関連車両の走行に伴う振動の影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 施設関連車両は、適切な工程等の管理や配車の計画を行うことにより車両の集中を避ける。 ・ 施設関連車両が短時間に集中しないよう適切な時間配分に努める。 ・ 車両が集中する通勤時間帯は、できる限り施設関連車両の搬出入を行わない。 ・ 施設関連車両の不必要なアイドリングや空ぶかしをしないよう徹底する。 ・ 急発進及び急加速の禁止と車両停止時のアイドリングストップにより、振動の低減に努める。
評価	<p>（工事の実施）</p> <p>① 建設機械の稼働</p> <p>a 環境への影響</p> <p>建設機械の稼働に伴う敷地境界付近の振動レベルの予測結果は、造成工事で 62.5dB、プラント工事で 59.7dB と予測される。</p> <p>b 環境への負荷の回避又は低減に係る評価</p> <p>工事の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、建設機械の稼働による振動の影響は低減される。</p>

表 6-1-1(13) 総合評価（大気環境）

項目	振動
<p>評価</p>	<p>c 環境保全に係る基準又は目標との整合性の検討 建設機械の稼働に伴う振動は、敷地の最大値で造成工事が 62.5dB、プラント工事が 59.7 dB であり、いずれも規制基準の 75dB 以下を下回る。 以上より、建設機械の稼働に伴う振動が周辺住民の日常生活に支障を生じることではなく、環境保全目標が達成される。</p> <p>②工事用車両の走行</p> <p>a 環境への影響 工事用車両の走行に伴う振動レベルの予測結果は、各地点の道路端で 13.4～35.7dB と予測される。</p> <p>b 環境への負荷の回避又は低減に係る評価 工事の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、工事用車両の振動の影響は低減される。</p> <p>c 環境保全に係る基準又は目標との整合性の検討 工事用車両の走行に伴う振動は、予測した道路においていずれも道路交通振動の要請限度を下回る。 以上より、工事用車両の走行に伴う振動が周辺住民の日常生活に支障を生じることではなく、環境保全目標が達成される。 (土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>③施設の供用(機械等の稼働)</p> <p>a 環境への影響 機械等の稼働に伴う振動レベルの予測結果は、敷地境界の昼間(焼却施設+破砕処理施設)で 51.1dB、夜間(焼却施設)で 43.7dB と予測される。</p> <p>b 環境への負荷の回避又は低減に係る評価 事業の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、施設振動の影響は低減される。</p> <p>c 環境保全に係る基準又は目標との整合性の検討 機械等の稼働に伴う振動は、敷地境界上の最大値で昼間が 51.1dB、夜間が 43.7dB であり、いずれも規制基準値を下回る。 以上より、施設の供用に伴う振動が周辺住民の日常生活に支障を生じることではなく、環境保全目標が達成される。</p> <p>④施設関連車両の走行</p> <p>a 環境への影響 施設関連車両の走行に伴う振動レベルの予測結果は、各地点の道路端で 9.8～36.8dB となる。</p> <p>b 環境への負荷の回避又は低減に係る評価 事業の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、施設関連車両に伴う振動の影響は低減される。</p> <p>c 環境保全に係る基準又は目標との整合性の検討 施設関連車両の走行に伴う振動は、予測した道路においていずれも道路交通振動の要請限度を下回る。 以上より、施設関連車両の走行に伴う振動が周辺住民の日常生活に支障を生じることではなく、環境保全目標が達成される。</p>

表 6-1-1(14) 総合評価（大気環境）

項目	悪臭
現況調査	<p>①特定悪臭物質、臭気指数 各地点の特定悪臭物質は、ほとんどの項目で定量下限値未満であった。臭気指数は、10 未満を示し、規制基準値を下回った。</p> <p>②悪臭の発生源の分布状況 対象事業実施区域周辺は、農場が立地しているが、対象事業実施区域まで影響を及ぼすような施設ではない。また、対象事業実施区域内には、悪臭の発生源となる施設は、存在しない。</p>
予測	<p>(土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>①施設の供用(排出ガスの排出)</p> <p>a 煙突からの排出ガスによる悪臭 最大着地濃度地点における臭気濃度及び臭気指数は、どの気象条件下においても 10 未満と予測される。</p> <p>b 施設からの漏えいによる悪臭 計画施設では類似施設と同様な悪臭防止対策を講じることから、類似施設の調査結果と同等の悪臭の状況になると考えられ、臭気指数は計画施設の敷地境界で 10 未満と予測される。</p>
環境保全措置	<p>(土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>①施設の供用(排出ガスの排出)</p> <p>排出ガスの排出に伴う悪臭の影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ごみピットには投入扉を設け、臭気の漏洩を防ぐ。 ・プラットホーム出入口にエアカーテンを設置し、臭気の外部への漏洩を防ぐ。 ・ごみピットで発生する臭気は燃焼用空気に使用することで、ごみピットを常に負圧に保ち、臭気の外部への漏洩を防ぐ。 ・プラットホームや敷地内道路等の清掃により、臭気の外部への漏洩を防ぐ。 ・施設関連車両の適宜洗車により、臭気の発生を防ぐ。
評価	<p>(土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>①施設の供用(排出ガスの排出)</p> <p>a 環境への影響 煙突からの排出ガス及び施設から漏えいする悪臭の臭気濃度及び臭気指数は、10 未満と予測される。</p> <p>b 環境への負荷の回避又は低減に係る評価 事業の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、悪臭の影響は低減される。</p> <p>c 環境保全に係る基準又は目標との整合性の検討 予測結果では、最大着地濃度地点における臭気指数及び敷地境界付近の臭気指数は 10 未満となり、基準値の臭気指数 13 を下回る。 以上より、排出ガスの排出に伴う悪臭が周辺住民の日常生活において感知することはなく、環境保全目標が達成される。</p>

表 6-1-2 (1) 総合評価 (水環境)

項目	水質
現況調査	<p>①水の濁り、水の汚れ (平常時)</p> <p>各地点の浮遊物質量、水素イオン濃度は、対象事業実施区域周辺河川の天竜川上流及び下流における環境基準値を下回っていた。流量は、対象事業実施区域内の TS-1、TS-2、TS-3 の 3 地点で最大 0.005m³/s、長石集落内の TS-4 で最大 0.056m³/s を示した。</p> <p>②水の濁り、水の汚れ (降雨時)</p> <p>浮遊物質量(SS)は、降水量がピークとなった時間で最大となり、第 1 回調査で 96~200mg/L、第 2 回調査で 63~280mg/L を示した。流量は、長石集落内の 1 地点で最大を示し、第 1 回調査で 1.199m³/s、第 2 回調査で 2.281m³/s を示した。水素イオン濃度 (pH) は、7.2~7.8 を示した。</p> <p>③沈降試験</p> <p>土壌粒子の経過時間に対する残留率は、TS-1 が 60 分後に 0.146、3 日後に 0.003 を示した。TS-2 は、60 分後に 0.198、5 日後に 0.003 を示した。TS-3 は、60 分後に 0.095、3 日後に 0.002 を示し、TS-1 とほぼ同じ傾向であった。</p> <p>④水質汚濁の発生源の分布状況</p> <p>対象事業実施区域周辺は、牧場や農場が立地しているが、対象事業実施区域近傍の長石川まで影響を及ぼすような施設ではない。また、対象事業実施区域内には、水質汚濁の発生源となる施設は、存在しない。</p>
予 測	<p>(工事の実施)</p> <p>①工事の影響による水の濁り (濁水)</p> <p>各沈砂池排水口の浮遊物質量は、調整池 1 が 123.8mg/L、調整池 2 が 80.9mg/L、調整池 3 が 104.1mg/L となる。 また、各地点における混合濃度は、97.3~250.4 mg/L と予測される。</p> <p>②工事の影響による水の汚れ (アルカリ排水)</p> <p>雨水排水のコンクリート打設面への接触防止、コンクリート養生部の保護シートの被覆等の対策を行うことから、アルカリ排水の発生は少量であると予測される。また、工事中は、定期的なモニタリング及び必要に応じて中和処理等のアルカリ排水対策を実施することで、排水基準値 (pH: 5.8~8.6) を満たす値まで調整して排水することからアルカリ排水による影響は極めて小さいと予測される。</p> <p>(土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>③施設の供用 (排水の排出)</p> <p>ごみピット排水、プラント排水及び生活排水は、クローズドシステムにより施設内で循環再利用する計画である。また、雨水は一度調整池に放流した後に、長石川へ排水する計画であり、雨水の排水に伴う水質の周辺環境への影響は生じないと予測される。</p>
環境保全措置	<p>(工事の実施)</p> <p>①工事の影響</p> <p>工事の影響に伴う水の濁り、水の汚れの影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・降雨時に発生する濁水は、沈砂池で滞留させ自然沈降後の上澄み水を放流することにより、下流における濁水の影響の低減に努める。 ・造成範囲 (変更区域) 外の雨水等は、仮設排水路等を設置し、造成区域内への侵入を防ぎ、濁水の発生を低減する。 ・工専用車両が走行する場内道路は、仮舗装や鉄板敷設等により車両走行に伴う濁水の発生を低減する。

表 6-1-2(2) 総合評価（水環境）

項目	水質
環境保全措置	<ul style="list-style-type: none"> ・濁水の発生が予想される激しい降雨時は、シートによる裸地の被覆等で、濁水の発生を防止する。 ・造成後の法面等は、吹きつけ等による法面の保護や養生シートによる被覆等で、濁水の発生を低減する。 ・工事中に発生した濁水及びアルカリ排水を周辺の河川に排出する場合は、排水基準値（SS:200mg/L、pH: 5.8~8.6）を参考とした管理目標値を設け、施工に反映させる。 ・万一、管理目標値を上回る数値が確認された場合は、状況により工事を中断して防止対策の検討を行う。 ・コンクリート打設時に発生するアルカリ排水は、定期的なモニタリングや必要に応じた中和処理等のアルカリ排水対策を実施する。 <p>（土地又は構造物等の存在及び供用）</p> <p>②施設の供用(排水の排出)</p> <p>雨水の排水に伴う河川への水の汚れの影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域内で発生するごみピット排水、プラント排水及び生活排水は、施設内で再利用し、対象事業実施区域外へ放流しない。 ・雨水は、一度調整池に放流した後、場外の河川に排出する。
評価	<p>（工事の実施）</p> <p>①工事の影響</p> <p>a 環境への影響</p> <p>工事の影響に伴う水の濁り（濁水）の予測結果は、沈砂池からの放流口で80.9~123.8mg/Lとなる。また、アルカリ排水の発生は少量であると予測される。</p> <p>b 環境への負荷の回避又は低減に係る評価</p> <p>工事の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、工事の影響に伴う水の濁り、水の汚れの影響は低減される。</p> <p>c 環境保全に係る基準又は目標との整合性の検討</p> <p>現況の降雨時における濁水（浮遊物質量）に対する濃度割合は、現況とほぼ同程度の結果であった。また、定期的なモニタリングや必要に応じた中和処理等のアルカリ排水対策の実施により、アルカリ排水による影響は極めて小さいと予測される。</p> <p>以上より、工事の影響に伴う水の濁り、水の汚れが周辺地域における生活環境に影響を及ぼすことはなく、環境保全目標が達成される。</p> <p>（土地又は構造物等の存在及び供用）</p> <p>②施設の供用(排水の排出)</p> <p>a 環境への影響</p> <p>プラント排水及び生活排水は、施設内で循環再利用する計画である。また、雨水は、一度調整池に放流した後に、長石川へ排水する計画であり、雨水の排水に伴う水質の周辺環境への影響は生じないと予測される。</p> <p>b 環境への負荷の回避又は低減に係る評価</p> <p>事業の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、雨水の排水に伴う河川への水の汚れの影響の影響は低減される。</p> <p>c 環境保全に係る基準又は目標との整合性の検討</p> <p>雨水の排水に伴う水質の周辺環境への影響は生じないと予測される。</p> <p>以上より、雨水の排水に伴う河川への水の汚れが周辺地域における生活環境に影響を及ぼすことはなく、環境保全目標が達成される。</p>

表 6-1-3 (1) 総合評価（土壌環境）

項目	土壌汚染
現況調査	<p>①土壌汚染の状況</p> <p>a 「土壌汚染対策法」に係る特定有害物質 25 項目 対象事業実施区域内 1 地点における特定有害物質は、溶出量、含有量とも基準値を下回った。</p> <p>b 水銀 対象事業実施区域周辺の集落内 7 地点における水銀は、全地点で 0.0005mg/L 未満であり、環境基準値を下回った。</p> <p>c ダイオキシン類 全地点におけるダイオキシン類は、1.5～4.9pg-TEQ/g であり、環境基準値を大きく下回った。</p>
予 測	<p>(工事の実施)</p> <p>①工事の影響</p> <p>現地調査結果及び地歴より、対象事業実施区域内には汚染土壌は存在しないと考えられる。また、対象事業実施区域内で切土・盛土工事を行うことで建設残土の発生をできる限り抑えることから、事業実施区域外への掘削残土の搬出は無く、掘削残土の搬出に伴う土壌汚染の周辺環境への影響は生じないと予測される。</p> <p>(土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>②施設の供用(機械等の稼働)</p> <p>機械等の稼働による大気中の水銀の寄与率は最大着地濃度地点で 37.5%、現地調査地点で 8.5～32.8%、大気中のダイオキシン類の寄与率は最大着地濃度地点で 4.6%、現地調査地点で 0.8～3.8%となる。また、土壌中の水銀及びダイオキシン類が全地点で基準値を下回った現地調査結果から、水銀及びダイオキシン類濃度はほとんど増加しないと予測される。</p>
環境保全措置	<p>(工事の実施)</p> <p>①工事の影響</p> <p>工事の影響に伴う土壌汚染の影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事の実施時は、適度な散水を行い必要に応じて仮囲いを設置することで、周辺への土壌の飛散を防止する。 ・工事用車両荷台のシート覆いにより周辺への土壌の飛散を防止する。 <p>(土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>②施設の供用(機械等の稼働)</p> <p>機械等の稼働による水銀及びダイオキシン類による周辺土壌への影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設からの排出ガスは、大気汚染防止法等で規制されている排出基準を踏まえた本施設の自主規制値を設定し遵守する。 ・燃焼室ガス温度、集じん器入口温度の連続測定装置の設置により適切な焼却管理を行う。 ・排出ガス中の大気汚染物質の濃度は、定期的に測定し結果を公表する。

表 6-1-3(2) 総合評価（土壌環境）

項目	土壌汚染
評価	<p>(工事の実施)</p> <p>①工事の影響</p> <p>a 環境への影響 対象事業実施区域内には、汚染土壌は存在しない。また、対象事業実施区域内で切土・盛土工事を行うことで建設残土の発生をできる限り抑える事から、掘削残土の搬出に伴う土壌汚染の周辺環境への影響は生じないと予測される。</p> <p>b 環境への負荷の回避又は低減に係る評価 工事の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、工事の影響に伴う土壌汚染の影響は低減される。</p> <p>c 環境保全に係る基準又は目標との整合性の検討 工事の影響による土壌汚染の周辺環境への影響は生じないと予測される。 以上より、工事の影響に伴う土壌汚染が対象事業実施区域及び周辺地域の土壌を著しく悪化させることはなく、環境保全目標が達成されると評価される。 (土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>②施設の供用(機械等の稼働)</p> <p>a 環境への影響 機械等の稼働による土壌中の水銀及びダイオキシン類濃度は、ほとんど増加しないと予測される。</p> <p>b 環境への負荷の回避又は低減に係る評価 事業の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、施設の供用に伴う土壌汚染の影響は低減される。</p> <p>c 環境保全に係る基準又は目標との整合性の検討 機械等の稼働による大気中の水銀やダイオキシン類の寄与率は低いと予測されること及び全地点基準値以下であった現地調査結果から、機械等の稼働による土壌中の水銀やダイオキシン類は基準値以下になると予測される。 以上より、機械等の稼働により土壌中の水銀及びダイオキシン類濃度が増加し蓄積されることはほとんどないと予測されることから、環境保全目標が達成される。</p>

表 6-1-4(1) 総合評価（動物）

項目	動物
現況調査	<p>①動物相の状況</p> <p>哺乳類 18 種、鳥類 74 種、両生類 10 種、爬虫類 10 種、魚類 21 種、昆虫類 1,380 種、底生動物 175 種、陸産貝類 34 種が確認された。</p> <p>②注目すべき種等の状況</p> <p>注目すべき種として、哺乳類 5 種、鳥類 15 種、両生類 5 種、爬虫類 2 種、魚類 5 種、昆虫類 5 種、底生動物 1 種、陸産貝類 10 種の合計 48 種が確認された。</p> <p>③希少猛禽類</p> <p>7 種の希少猛禽類が確認され、サシバが最も多く、次いでクマタカ、オオタカの順であった。対象事業実施区域及びその周辺で繁殖が確認されたのは、オオタカ、サシバ、クマタカの 3 種であった。営巣場所は、13 ヶ所確認され、9 ヶ所で繁殖の成功が確認された。</p>
予 測	<p>(工事の実施)</p> <p>①建設機械の稼働、工事の影響</p> <p>注目すべき種のうち、カモシカ、アズマヒキガエル、トノサマガエル、ヒガシニホントカゲ、トウカイナガレホトケドジョウ、トゲアリ及びミカワギセルの 7 種が、建設機械の稼働及び工事の影響により主な生息場所の一部が消失・縮小する可能性や工事用車両によるロードキルの可能性があり、「生息環境の一部が保全されない可能性がある」と予測された。</p> <p>(土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>②施設の存在、排水の排出及び施設関連車両の走行</p> <p>注目すべき種のうち、カモシカ、アズマヒキガエル、トノサマガエル及びヒガシニホントカゲの 4 種が、施設関連車両によるロードキルや繁殖場所と周辺樹林の移動経路分断や水環境の変化の状況等による生息場所の環境の変化の可能性があり、「生息環境の一部が保全されない可能性がある」と予測された。</p>
環境保全措置	<p>(工事の実施)</p> <p>①建設機械の稼働、工事の影響</p> <p>建設機械の稼働及び工事の影響による動物への影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設配置を変更し、対象事業実施区域内の 1 つの沢を回避し、保全対象種の生息場所の全部又は一部を回避する。 ・工事施工ヤード及び工事用道路等の設置に伴う改変をできる限り小さくし、保全対象種の生息場所の一部を回避する。 ・工事期間中は、卵塊及び幼生を類似環境又代替繁殖地へ移設する。 ・産卵環境である湧水湿地の乾燥化を抑制するため、地表水の流れや地下水の低下を抑制可能な工法を検討するとともに、定期的なモニタリングを行う。 ・調整池の設置に伴う河川工事前に保全対象種を一時的に工事影響の無い上流側等へ移設する。 ・工事用車両の運転従事者に対して、ロードキル等の動物への配慮をするよう指導する。 <p>また、その他の動物全般を対象とした以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建設機械は、低騒音型、低振動型の使用に努める。 ・工事用車両は計画的、かつ効率的な運行管理に努め、搬出入が一時的に集中しないよう配慮するほか、車両の点検・整備、アイドリングストップを徹底する。 ・降雨時に発生する濁水は、沈砂池で滞留させ自然沈降後の上澄み水を放流することにより、下流における濁水の低減に努める。

表 6-1-4(2) 総合評価（動物）

項目	動物
環境保全措置	<p>・濁水の発生が予想される激しい降雨時は、シートによる裸地の被覆等で、濁水の発生を防止する。</p> <p>・コンクリート打設時に発生するアルカリ排水は、定期的なモニタリングや必要に応じた中和処理等のアルカリ排水対策を実施する。</p> <p>・工事時間は原則として、8時～17時とし、夜間照明の使用は極力減らす。</p> <p>・工事従事者への講習・指導を実施し、工事区域外への不要な立入り等を制限し、踏みつけ等による注目すべき種への影響を低減する。</p> <p>（土地又は構造物等の存在及び供用）</p> <p>②施設の存在、排水の排出及び施設関連車両の走行</p> <p>施設の存在による動物への影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調整池の一部に浅瀬（湿地環境）を造り、保全対象種の産卵環境を再生する。 ・なお、現在の産卵場所の改変を回避できた場合は、新たな産卵場所は創出せず、既存の産卵場所の保全を行う。 ・調整池周辺の樹林地の環境整備や植樹等により、産卵場所周辺の樹林環境を改善する。 ・保全対象種の産卵環境である湧水湿地の乾燥化を抑制するため、定期的なモニタリング及び除草管理を行う。 ・産卵場所と周辺樹林の移動経路を確保するため、管理用道路等の側溝は、落下した保全対象種等の小動物が自力で脱出できる構造とする。 ・施設関連車両の運転従事者に対して、ロードキル等の動物への配慮をするよう指導する。 <p>また、その他の動物全般を対象とした以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域内で発生するごみピット排水、プラント排水及び生活排水は、施設内で再利用し、対象事業実施区域外へ放流しない。 ・雨水は、一度調整池に放流した後に周辺河川に排水する。 ・雨水排水は、現況の流域を考慮した排水計画とし、沢の水量の変化を抑制する。 ・道路灯、街路灯などは、指向性が高く、配光制御が容易な LED 又はルーバーやフードを用いて、照明からの光の漏洩を抑制する。
評価	<p>（工事の実施）</p> <p>①工事の影響</p> <p>工事の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、建設機械の稼働及び工事の影響による動物への影響は低減される。</p> <p>以上より、事業者により実施可能な範囲内で回避・低減が図られていると評価される。</p> <p>（土地又は構造物等の存在及び供用）</p> <p>②施設の存在</p> <p>土地又は構造物等の存在及び供用にあたっては、環境保全措置を実施することから、施設の存在、排水の排出及び施設関連車両の走行による動物への影響は低減される。</p> <p>以上より、事業者により実施可能な範囲内で回避・低減が図られていると評価される。</p>

表 6-1-5(1) 総合評価（植物）

項目	植物
現況調査	<p>①植物相の状況 146科 778種の植物が確認された。</p> <p>②植生の状況 調査地域において最も分布が多い群落は、スギ・ヒノキ植林で全体の48.6%を占め、次いでコナラ群落の24.5%、シイ・カシ二次林の12.3%となり、調査地域の大部分が樹林環境となっている。</p> <p>③注目すべき種等の状況 注目すべき種として、15種が確認された。</p>
予 測	<p>(工事の実施)</p> <p>①工事の影響</p> <p>a 植生 コナラ群落とスギ・ヒノキ植林は、工事の実施に伴い比較的まとまった面積が消失・縮小する可能性がある。特に、比較的自然度が高く、一部が消失・縮小する可能性があるコナラ群落は、生育環境の一部が保全されない可能性があると予測される。</p> <p>b 注目すべき種 ミズニラ、ホナガタツナミソウ、オオヒキヨモギ、ムラサキミミカキグサ、ヒナノシヤクジョウ、マシカクイ、キンラン、ハルザキヤツシロラン、ウスギムヨウランの9種が、工事の影響により主な生育場所の一部が保全されない可能性や水環境の変化の状況等による生息場所の環境の変化の可能性があり、「生育環境が保全されない可能性がある」又は「生育環境の一部が保全されない可能性」があると予測された。</p> <p>(土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>②施設の存在 注目すべき種のうち、ミズニラ、ムラサキミミカキグサ、ヒナノシヤクジョウ、マシカクイ、オオヒキヨモギ、キンランの6種が、施設の存在により主な生育場所の一部が保全されない可能性があり、「生育環境は保全されない」又は「生育環境の一部が保全されない可能性がある」と予測された。</p>
環境保全措置	<p>(工事の実施)</p> <p>①工事の影響 工事の影響による植物への影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設配置を変更し、保全対象種の生育場所の全部又は一部を回避する。 ・工事施工ヤード及び工事用道路の設置に伴う改変をできる限り小さくし、保全対象種の生育場所の全部又は一部を回避する。 ・工事施工ヤード及び工事用道路等の設置に伴う改変により裸地になった場所には、植樹等を行い樹林環境を創出する。 ・植樹に用いる樹種は、周辺樹林の主な構成種であるコナラ等を用いる。 ・保全対象種を類似環境へ移植する。 ・保全対象種の生育環境である湧水湿地の乾燥化を抑制するため、地表水の流れや地下水の低下を抑制可能な工法を検討するとともに、定期的なモニタリングを行う。 ・工事施工ヤード及び工事用道路の設置等に伴う改変をできる限り小さくし、保全対象種の生育場所の周辺の改変を可能な範囲で回避する。

表 6-1-5(2) 総合評価（植物）

項目	植物
環境保全措置	<p>また、その他の植物全般を対象とした以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 降雨時に発生する濁水は、沈砂池で滞留させ自然沈降後の上澄み水を放流することにより、下流における濁水の影響の低減に努める。 ・ 濁水の発生が予想される激しい降雨時は、シートによる裸地の被覆等で、濁水の発生を防止する。 ・ コンクリート打設時に発生するアルカリ排水は、定期的なモニタリングや必要に応じた中和処理等のアルカリ排水対策を実施する。 ・ 工事時間は原則として、8時～17時とし、夜間照明の使用は極力減らす。 ・ 工事従事者への講習・指導を実施し、工事区域外への不要な立入り等を制限し、踏みつけ等による注目すべき種への影響を低減する。 <p>（土地又は構造物等の存在及び供用）</p> <p>②施設の存在</p> <p>施設の存在による植物への影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 保全対象種の生育環境である湧水湿地の乾燥化を抑制するため、定期的なモニタリング及び除草管理を行う。 ・ 工事時に保全対象種の生育場所の周辺の変更を可能な範囲で回避して保全することを基本とするが、専門家の助言を頂きながら、必要に応じて生育場所周辺への植樹や周辺の除草管理等を行う。 <p>また、その他の植物全般を対象とした以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 対象事業実施区域内で発生するごみピット排水、プラント排水及び生活排水は、施設内で再利用し、対象事業実施区域外へ放流しない。 ・ 雨水は、一度調整池に放流した後に周辺河川に排水する。 ・ 雨水排水は、現況の流域を考慮した排水計画とし、沢の水量の変化を抑制する。 ・ 道路灯、街路灯などは、指向性が高く、配光制御が容易な LED 又はルーバーやフードを用いて、照明からの光の漏洩を抑制する。
評価	<p>（工事の実施）</p> <p>①工事の影響</p> <p>工事の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、工事の影響による植物への影響は低減される。</p> <p>以上より、事業者により実施可能な範囲内で回避・低減が図られていると評価される。</p> <p>（土地又は構造物等の存在及び供用）</p> <p>②施設の存在</p> <p>土地又は構造物等の存在及び供用にあたっては、環境保全措置を実施することから、施設の存在による植物への影響は低減される。</p> <p>以上より、事業者により実施可能な範囲内で回避・低減が図られていると評価される。</p>

表 6-1-6(1) 総合評価（生態系）

項目	生態系
現況調査	<p>①生態系の構成内容</p> <p>現地調査結果及び既存資料調査を基に、地域を特徴づける生態系の基盤となる環境の類型区分を行い、対象事業実施区域を含む調査範囲における環境を「樹林」、「耕作地（市街地を含む）」、「水域（溪流・湿地）」の3つに区分した。</p> <p>②生物間の相互関係</p> <p>樹林地、水域（溪流・湿地）、耕作地等を生態系の基盤とし、クマタカ等の猛禽類やタヌキ等を頂点（高次消費者）とする構造となる。</p> <p>③指標種</p> <p>上位性として大型猛禽類の「クマタカ」を、典型性として「コナラ群落」、「森林性鳥類群集」、「アズマヒキガエル」、「ネバタゴガエル」を、特殊性として「湿地」、「貧養地小型植物群落」をそれぞれ選定した。</p>
予 測	<p>（工事の実施）</p> <p>①工事の影響</p> <p>コナラ群落、森林性鳥類群集、アズマヒキガエル、ネバタゴガエル、湿地、貧養地小型植物群落の全指標種が、工事の影響により生育環境、生息環境等の一部が保全されない可能性があり、「生育・生息環境は保全されない」又は「生育・生息環境の一部が保全されない可能性がある」と予測された。</p> <p>（土地又は構造物等の存在及び供用）</p> <p>②施設の存在</p> <p>指標種のうち、アズマヒキガエル、ネバタゴガエル、貧養地小型植物群落が、湿地や溪流と周辺の環境の連続性や生育環境が保全されない可能性があり、「生育環境の一部が保全されない可能性がある」と予測された。</p>
環境保全措置	<p>（工事の実施）</p> <p>①工事の影響</p> <p>工事の影響による指標種への影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設配置を変更し、対象事業実施区域内の1つの沢を回避し、生息環境の一部を回避する。 ・沢の改変を回避することにより、まとまった樹林環境を保全する。 ・工事施工ヤード及び工事用道路の設置に伴う改変をできる限り小さくし、樹林環境の一部の改変を回避する。 ・工事施工ヤード及び工事用道路等の設置に伴う改変により裸地になった場所には、植樹等を行い樹林環境を創出する。 ・植樹に用いる樹種は、周辺樹林の主な構成種であるコナラ等を用いる。 ・調整池工事等に伴う改変をできる限り小さくし、湿地の改変を可能な範囲で回避する。 ・回避が困難な場合は、調整池の一部に浅瀬（湿地環境）を再生する。 ・濁水の発生が予想される激しい降雨時は、シートによる裸地の被覆等で、濁水の発生を防止する。 ・湿地の乾燥化を抑制するため、地表水の流れや地下水の低下が抑制可能な工法を検討するとともに、定期的なモニタリングを行う。 <p>また、その他の動植物全般を対象とした以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・降雨時に発生する濁水は、沈砂池で滞留させ自然沈降後の上澄み水を放流することにより、下流における濁水の影響の低減に努める。 ・コンクリート打設時に発生するアルカリ排水は、定期的なモニタリングや必要に応じた中和処理等のアルカリ排水対策を実施する。

表 6-1-6(2) 総合評価（生態系）

項目	生態系
環境保全措置	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事時間は原則として、8時～17時とし、夜間照明の使用は極力減らす。 ・ 工事従事者への講習・指導を実施し、工事区域外への不要な立入り等を制限し、踏みつけ等による注目すべき種への影響を低減する。 ・ 外来植物の種子等の工事区域外への持ち出しを防止するため、工事用車両のタイヤ等の洗車を徹底する。 ・ 工事区域内の裸地等に外来植物の侵入が確認された場合は、除草等の適切な管理を実施し、外来植物の定着を防止する。 <p>(土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>②施設の存在</p> <p>施設の存在による指標種への影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 調整池の一部に浅瀬（湿地環境）を造り、保全対象種の産卵環境（湿地）を再生する。 ・ なお、現在の産卵場所の改変を回避できた場合は、新たな産卵場所は創出せず、既存の産卵場所（湿地）の保全を行う。 ・ 調整池周辺の樹林地の環境整備や植樹等により、産卵場所（湿地）周辺の樹林環境を改善する。 ・ 産卵場所（湿地、溪流）と周辺樹林の移動経路を確保するため、管理用道路等の側溝は、落下した保全対象種等の小動物が自力で脱出できる構造とする。 ・ 湿地の乾燥化を抑制するため、地表水の流れや地下水の低下を抑制可能な工法を検討するとともに、定期的なモニタリング及び除草管理を行う。 <p>また、その他の動植物全般を対象とした以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 対象事業実施区域内で発生するごみピット排水、プラント排水及び生活排水は、施設内で再利用し、対象事業実施区域外へ放流しない。 ・ 雨水は、一度調整池に放流した後に周辺河川に排水する。 ・ 雨水排水は、現況の流域を考慮した排水計画とし、沢の水量の変化を抑制する。 ・ 道路灯、街路灯などは、指向性が高く、配光制御が容易な LED 又はルーバーやフードを用いて、照明からの光の漏洩を抑制する。 ・ 創出した湿地環境や貧養地小型植物群落、敷地内の緑地等に外来植物の侵入が確認された場合は、除草等の適切な管理を実施し、外来植物の定着を防止する。
評価	<p>(工事の実施)</p> <p>①工事の影響</p> <p>工事の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、建設機械の稼働及び工事の影響による生態系への影響は軽減される。</p> <p>以上より、事業者により実施可能な範囲内で回避・低減が図られていると評価される。</p> <p>(土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>②施設の存在</p> <p>土地又は構造物等の存在及び供用にあたっては、環境保全措置を実施することから、施設の存在による生態系への影響は軽減される。</p> <p>以上より、事業者により実施可能な範囲内で回避・低減が図られていると評価される。</p>

表 6-1-7(1) 総合評価（景観）

項目	景観
現況調査	<p>①主要な眺望点の状況</p> <p>a No. 1（太平洋富士見平） 対象事業実施区域方向の眺望は、主に山地の樹林地で構成され、夏季は、植栽樹木によりやや視認性は下がる。</p> <p>b No. 2（周辺集落（紙板地区）） 対象事業実施区域方向の眺望は、前景が耕作放棄地や住居、道路、後景が対象事業実施区域の樹林地で構成され、谷部に位置するため遠方は視認できない。</p> <p>c No. 3（周辺集落（小堀谷地区）） 対象事業実施区域方向の眺望は、前景が耕作地や住居、道路、後景が対象事業実施区域の樹林地で構成され、谷部に位置するため、遠方は視認できない。</p> <p>d No. 4（鳥羽山公園） 対象事業実施区域方向の眺望は、主に山地の樹林地で構成され、その他に緑恵台等の住宅地が視認できる。</p> <p>e No. 5（観音山登山道） 対象事業実施区域方向の眺望は、主に山地の樹林地で構成され、遠方には、浜松市街やアクトタワー、エコパ（小笠山総合運動公園）が視認できる。</p> <p>②主要な眺望景観の状況</p> <p>a No. 1（太平洋富士見平） 対象事業実施区域南西側の太平洋富士見平に位置する眺望点で、対象事業実施区域を南西側から中景として望むことができる。</p> <p>b No. 2（周辺集落（紙板地区）） 対象事業実施区域の南西に位置する周辺集落（紙板地区）を代表する眺望地点で、対象事業実施区域を南西側から近景として望むことができる。</p> <p>c No. 3（周辺集落（小堀谷地区）） 対象事業実施区域の南東に位置する周辺集落（小堀谷地区）を代表する眺望地点で、対象事業実施区域を南東側から近景として望むことができる。</p> <p>d No. 4（鳥羽山公園） 対象事業実施区域の南東側の鳥羽山公園に位置する眺望点で、対象事業実施区域を南東側から中景として望むことができる。</p> <p>e No. 5（観音山登山道） 対象事業実施区域の北西側の鳥羽山公園に位置する眺望点で、対象事業実施区域を北西側から中景として望むことができる。</p>
予 測	<p>（土地又は構造物等の存在及び供用）</p> <p>①施設の存在</p> <p>a No. 1（太平洋富士見平） 供用時には、計画施設の煙突の一部が視認できる。しかし、視認できる計画施設は小さいことから、施設の存在による圧迫感やスカイラインの切断は生じないため、眺望の変化は小さいと予測される。</p> <p>b No. 2（周辺集落（紙板地区）） 計画施設は、手前の尾根（樹林地）に遮られて視認できないことから、眺望は変化しないと予測される。</p> <p>c No. 3（周辺集落（小堀谷地区）） 計画施設は、手前の尾根（樹林地）に遮られて視認できないことから、眺望は変化しないと予測される。</p>

表 6-1-7(2) 総合評価（景観）

項目	景観
予 測	<p>d No. 4（鳥羽山公園） 計画施設の煙突と建屋の上部が一部視認できる。しかし、視認できる計画施設は小さいことから、施設の存在による圧迫感やスカイラインの切断は生じないため、眺望の変化は小さいと予測される。</p> <p>e No. 5（観音山登山道） 計画施設は、手前の尾根（樹林地）に遮られて視認できないことから、眺望は変化しないと予測される。</p>
環境保全 措置	<p>（土地又は構造物等の存在及び供用）</p> <p>①施設の存在 施設の存在に伴う景観の影響を低減するために、以下の環境保全措置を講じる。 ・遠方から目立つこと無く周辺の樹林地に溶け込む色調とし、圧迫感のない外観とする。</p>
評 価	<p>（土地又は構造物等の存在及び供用）</p> <p>①施設の存在 事業の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、施設の存在に伴う景観への影響は軽減される。 以上より、施設の存在による眺望の変化は小さいと予測されることから、環境保全目標を達成できると評価される。</p>

6-1-8(1) 総合評価（人と自然との触れ合いの活動の場）

項目	人と自然との触れ合いの活動の場
現況調査	<p>①位置、種類、規模、特性等の状況</p> <p>a No. 1（太平洋富士見平） 対象事業実施区域の南西側約2kmに位置し、展望広場にはソメイヨシノが植栽され、浜松市街、太平洋及び富士山を一望することができる。</p> <p>b No. 2（小堀谷鍾乳洞） 対象事業実施区域の東側約200mに位置する鍾乳洞であり、神像の形をした石筍がある。また、キクガシラコウモリ等が生息し、秋季から冬季にかけて集団越冬をみることができる。</p> <p>c No. 3（青谷不動の滝） 対象事業実施区域の南東側約1.3kmに位置する阿多古七滝の一つであり、高さ18m程の直瀑である。滝の手前には不動尊が祀られている。</p> <p>d No. 4（県立森林公園） 対象事業実施区域の南側に位置する。全体の面積は215haで、園内には多くの施設が設けられている。公園内はアカマツ林等の植生が現存し、静岡県内でも有数の野鳥の生息地域となっている。</p> <p>e No. 5（阿多古川） 対象事業実施区域の東側に位置する。阿多古川周辺は、川遊びやバーベキュー等のアウトドアスポットとして知られ、その中でも調査地点である坂ノ脇橋周辺は利用者数が多い。</p> <p>②利用状況</p> <p>太平洋富士見平や県立森林公園の利用者は、工事用車両及び施設関連車両の主要な走行ルートを通る利用者のみである。小堀谷鍾乳洞では、冬季を除き走行ルートを通る利用者が確認された。一方、青谷不動の滝は走行ルートを通らない利用者数のみであり、阿多古川では走行ルートを通らない利用者数の方が高い傾向が見られた。</p> <p>③周辺の状況</p> <p>a No. 1（太平洋富士見平） 10台程度の駐車スペースが確保されている。アクセス道路である林道は道路幅が3m程度で、拡幅部等の一部でのみ擦れ違い可能である。</p> <p>b No. 2（小堀谷鍾乳洞） 2～3台程度の駐車スペースが設けられ、東屋や仮設トイレが設置されている。主なアクセス道路は道路幅が3m程度で、拡幅部等の一部でのみ擦れ違い可能である。</p> <p>c No. 3（青谷不動の滝） 青谷不動の滝の手前や主なアクセス道路である県道天竜東栄線沿いに駐車スペースが設けられている。青谷不動の滝から小堀谷鍾乳洞へのハイキングコースは、路面状況が悪く利用する来場者は確認されなかった。</p> <p>d No. 4（県立森林公園） 公園内の駐車場へは、走行ルート以外のルートでアクセスが可能である。公園周辺にはゴルフ場等の施設が点在し、公園内の樹木等により遮られている。</p> <p>e No. 5（阿多古川） 有料駐車場が2箇所設けられ、川岸はコンクリート護岸や竹林または草本植生等であり、砂礫が堆積し河原となっている。阿多古川右岸側は森林で、左岸側は阿多古川に沿って県道天竜東栄線が通り、民家が点在している。</p>

表 6-1-8(2) 総合評価（人と自然との触れ合いの活動の場）

項目	人と自然との触れ合いの活動の場
予 測	<p>(工事の実施)</p> <p>①工事用車両の走行</p> <p>a No. 1 (太平洋富士見平) 来場ルートである県道熊小松天竜川停車場線において、工事用車両の影響割合が飽和に達しないため、到達時間の変化はないものと予測される。</p> <p>b No. 2 (小堀谷鍾乳洞) 来場ルートである県道熊小松天竜川停車場線及び市道天竜長石線において工事用車両の影響割合が飽和に達しないため、到達時間の変化はないものと予測される。</p> <p>c No. 3 (青谷不動の滝) 来場者が工事用車両の主要な走行ルートを利用していないため、到達時間の変化はないものと予測される。</p> <p>d No. 4 (県立森林公園) 来場ルートである県道熊小松天竜川停車場線において、工事用車両の影響割合が飽和に達しないため、到達時間の変化はないものと予測される。</p> <p>e No. 5 (阿多古川) 来場ルートである市道天竜長石線は、工事用車両の影響割合が飽和に達しないため、到達時間の変化はないものと予測される。</p> <p>(土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>②施設関連車両の走行</p> <p>a No. 1 (太平洋富士見平) 来場ルートである県道熊小松天竜川停車場線において、施設関連車両の影響割合が飽和に達しないため、到達時間の変化はないものと予測される。</p> <p>b No. 2 (小堀谷鍾乳洞) 来場ルートである県道熊小松天竜川停車場線及び市道天竜長石線において施設関連車両の影響割合が飽和に達しないため、到達時間の変化はないものと予測される。</p> <p>c No. 3 (青谷不動の滝) 来場者が施設関連車両の主要な走行ルートを利用していないため、到達時間の変化はないものと予測される。</p> <p>d No. 4 (県立森林公園) 来場ルートである県道熊小松天竜川停車場線において、施設関連車両の影響割合が飽和に達しないため、到達時間の変化はないものと予測される。</p> <p>e No. 5 (阿多古川) 来場ルートである市道天竜長石線は、施設関連車両の影響割合が飽和に達しないため、到達時間の変化はないものと予測される。</p>
環境保全措置	<p>(工事の実施)</p> <p>①工事用車両の走行</p> <p>主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事用車両は速度等の交通規制を遵守する。 ・通勤通学時間帯は、工事用車両が集中しないよう搬入時間の分散化に努める。 ・適切な車両の運行管理により、工事用車両の集中化を避けるよう努める。 ・運転手に対して交通ルール、運転マナーの遵守等による安全運転の徹底を図る。

表 6-1-8(3) 総合評価（人と自然との触れ合いの活動の場）

項目	人と自然との触れ合いの活動の場
環境保全措置	<p>(土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>②施設関連車両の走行</p> <p>主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設関連車両は速度等の交通規制を遵守する。 ・通勤通学時間帯は、施設関連車両が集中しないよう搬入時間の分散化に努める。 ・適切な車両の運行管理により、車両の集中化を避けるよう努める。 ・運転手に対して交通ルール、運転マナーの遵守等による安全運転の徹底を図る。
評 価	<p>(工事の実施)</p> <p>①工事用車両の走行</p> <p>工事の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、工事用車両の走行に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響は軽減される。</p> <p>以上より、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への到達時間への影響は少ないと考えられることから、環境保全目標を達成できると評価される。</p> <p>(土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>②施設関連車両の走行</p> <p>事業の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、施設関連車両の走行に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響は軽減される。</p> <p>以上より、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への到達時間への影響は少ないと考えられることから、環境保全目標を達成できると評価される。</p>

表 6-1-9(1) 総合評価（地球環境）

項目	廃棄物等
予 測	<p>(工事の実施)</p> <p>①工事の影響</p> <p>a 建設発生土 工事の実施に伴う建設発生土の発生量は 1,350,000m³であり、811,000m³を場内の埋戻等に利用する。そのため、最終処分量は 539,000m³と予測される。</p> <p>b 一般廃棄物・産業廃棄物 工事の実施に伴う一般廃棄物・産業廃棄物の発生量は、コンクリート 2,000t、アスファルト 1,870t、木くず 1,490t、混合(安定型)1,000t、混合(管理型)1,090t、建設汚泥 13,040m³他と予測される。</p> <p>(土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>②施設の供用(機械等の稼働)</p> <p>a 一般廃棄物・産業廃棄物 供用時における廃棄物の発生量は、飛灰処理物 9,500t、処理不適物 4,265t、不燃残渣 3,832t、汚泥 230 t と予測される。</p>
環境保全措置	<p>(工事の実施)</p> <p>①工事の影響</p> <p>建設発生土及び一般廃棄物・産業廃棄物による影響を低減させるため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事に伴い発生する建設発生土の一部は場内の埋戻等に用い、最終処分量の削減に努める。 ・ 場外処分となる建設発生土については、可能な限り業者へ委託して再資源化する。 ・ 工事に伴い発生したアスファルトや伐採樹木等については、可能な限り業者に委託して再資源化する。 <p>(土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>②施設の供用(機械等の稼働)</p> <p>一般廃棄物・産業廃棄物による影響を低減させるため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 焼却灰等の処理は外部の資源化施設にてセメント原料化等へ再利用することで、マテリアルリサイクルの推進と最終処分量の削減との両立を目指す。 ・ 施設の維持管理や管理事務に伴い発生する一般廃棄物・産業廃棄物は、極力発生量の抑制に努めるとともに、適正に処理・処分する。 ・ 焼却残さ(焼却灰・飛灰等)の搬出は、飛散防止のために覆い等を設けた適切な運搬車両を用いる。 ・ 施設の能力を十分発揮できるように、適切な維持管理に努める。

表 6-1-9(2) 総合評価（地球環境）

項目	廃棄物等
<p>評価</p>	<p>(工事の実施)</p> <p>①工事の影響</p> <p>工事の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、建設発生土及び一般廃棄物・産業廃棄物の排出量は抑制される。 また、建設発生土及び一般廃棄物・産業廃棄物は業者に委託して再資源化することにより、環境保全目標を達成できると評価される。</p> <p>(土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>②機械等の稼働</p> <p>事業の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、一般廃棄物・産業廃棄物の排出量は抑制される。 また、施設の維持管理や管理事務に伴い発生する一般廃棄物・産業廃棄物のうち、飛灰等は可能な限り外部の資源化施設にて再利用することで極力発生量の抑制に努め、他の一般廃棄物・産業廃棄物についても適正に処理・処分する計画により、環境保全目標を達成できると評価される。</p>

表 6-1-9(3) 総合評価（地球環境）

項目	温室効果ガス
予 測	<p>(工事の実施)</p> <p>①工事の影響</p> <p>工事の実施に伴う CO₂ 排出量は、建設機械の稼働において造成工事及びプラント工事総計 9,862tCO₂、伐採される樹木において総計 734tCO₂、工事用車両の走行において造成工事及びプラント工事総計で 41,467tCO₂と予測される。</p> <p>(土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>②施設の供用(機械等の稼働)</p> <p>機械等の稼働に伴う温室効果ガス排出量は、合計で 91,177 tCO₂/年と予測される。また、施設関連車両の走行に伴う CO₂ 排出量は、合計で 32,415tCO₂/年と予測される。</p>
環境保全措置	<p>(工事の実施)</p> <p>①工事の影響</p> <p>温室効果ガスの影響を低減させるため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 不要な照明の消灯、冷暖房温度の適正な設定等を積極的に行い、場内の消費電力を低減する。 ・ 建設機械及び工事用車両については、低燃費・低環境負荷のものを採用する。 ・ 建設機械及び工事用車両は、始業点検を励行し不良な機械等の使用禁止や適切な運行管理を遵守する。 ・ 建設機械及び工事用車両は、適時アイドリングストップを励行する。 ・ 工事用車両の過積載防止の指導を徹底する。 ・ 工事用車両等の運行に当たっては、制限速度の遵守、安全運転の遵守、急発進・急加速・急ブレーキの自粛等の推進を徹底する。 ・ 植栽を施すなどの緑化により、CO₂の吸収量の増加に努める。 ・ 第2次浜松市環境基本計画における環境配慮指針に配慮する。 <p>(土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>②施設の供用(機械等の稼働)</p> <p>温室効果ガスの影響を低減させるため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 3Rの推進とともに、資源化率の向上を図る。 ・ 使用電力の抑制と発電効率の維持または向上に努めることにより、場内へ供給する電力量または売電量の維持・増加を図る。 ・ 必要に応じ手動介入も含め、効率的な燃焼管理を実施することにより、エネルギー使用量の抑制を図る。 ・ 不要な照明の消灯、冷暖房温度の適正な設定等を積極的に行い、場内の消費電力を低減する。 ・ 施設関連車両等は、始業点検を励行し適正な運行管理を遵守する。 ・ 施設関連車両等は、天然ガス車等の低公害車の導入を促し、環境負荷の低減に努める。 ・ 施設関連車両等の運行に当たっては、制限速度の遵守、安全運転の遵守、急発進・急加速・急ブレーキの自粛等の推進を徹底し、アイドリングストップを励行する。 ・ 太陽光パネルの設置等、クリーンエネルギーの利用を検討する。 ・ 施設設備の運用管理においては、各設備の管理基準を遵守する。 ・ 使用する照明等については、浜松市特定調達物品等の調達方針（グリーン購入ガイドライン）に基づいたものを使用し、省エネ商品の使用やグリーン製品の利用に努める。

表 6-1-9(4) 総合評価（地球環境）

項目	温室効果ガス
<p>評 価</p>	<p>(工事の実施)</p> <p>①工事の影響</p> <p>工事の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、温室効果ガス(CO₂)の排出量は抑制される。工事の実施により合計 52,063 tCO₂の温室効果ガス(CO₂)の発生が予測されるが、建設機械及び工事用車両の適切な運行管理を遵守することにより、環境保全目標を達成できると評価される。</p> <p>(土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>②施設の供用(機械等の稼働)</p> <p>事業の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、温室効果ガス(CO₂)の排出量は抑制される。機械等の稼働では年間で 91,177 tCO₂、施設関連車両の走行では 32,415 tCO₂の温室効果ガス(CO₂)の発生が予測されるが、施設の供用にあたり、ごみ排出量の削減化及び資源化率の向上、使用電力の抑制、発電効率の維持及び施設関連車両の適切な運行管理を遵守することにより、環境保全目標を達成できると評価される。</p>

表 6-1-10(1) 総合評価（日影及び光害）

項目	日照阻害
現況調査	<p>①日陰を生じさせている地形及び構造物等の位置、規模、構造等の状況並びに日陰の状況</p> <p>対象事業実施区域及びその周辺には、既存の建築物等による日照阻害は発生していない。集落等は地形による日照阻害が少ない位置に立地しており、地形による日照阻害は、特に発生していない。</p>
予 測	<p>(土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>①施設の存在</p> <p>8時から16時の間では、計画施設により対象事業実施区域の北西側から北東側にかけて日影が発生すると予測される。このうち、煙突による日影は8時において対象事業実施区域敷地境界から最大約300m程度の地点に到達するが、日影が生じる時間は合計2時間程度と予測される。</p> <p>等時間日影の範囲は、2時間線、5時間線ともに対象事業実施区域内に収まると予測される。</p>
環境保全措置	<p>(土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>①施設の存在</p> <p>日照阻害の影響を低減させるため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設の実施設計においては、計画施設により発生する等時間日影（3時間及び2時間）が敷地境界を越えない範囲に施設を配置する。 ・煙突など比較的高い構造物は、できる限り敷地内の南側に配置し、敷地外への日照阻害を可能な限り軽減する。
評 価	<p>(土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>①施設の存在</p> <p>a 環境への影響</p> <p>等時間日影の範囲は、2時間線、5時間線ともに対象事業実施区域内に収まると予測される。</p> <p>b 環境への負荷の回避又は低減に係る評価</p> <p>事業の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、施設の存在に伴う日影の影響は低減される。</p> <p>c 環境保全に係る基準又は目標との整合性の検討</p> <p>計画施設の存在により、北側の敷地境界に2時間以上の等時間日影がかからないと予測される。</p> <p>以上より、施設の存在により周辺地域の日照阻害が著しく阻害されるおそれがないと予測されることから、環境保全目標が達成される。</p>

表 6-1-10(2) 総合評価（日影及び光害）

項目	光害
現況調査	<p>①夜間の照度 満月時は 0.02～0.48 lx、新月時は 0.00～0.04 lx の明るさであった。 No.1 の主な光源は浜松市街の明かりであり、No.2 及びNo.3 の主な光源は街灯であった。</p> <p>②夜間の明るさ</p> <p>a 肉眼による調査 夏季と秋季は、白鳥座が全地点で、たて座、いて座が地点によって確認できた。冬季は、ペルセウス座とふたご座が全地点で確認できた。春季は、どの星座も確認できなかった。天の川は、どの季節も確認できなかった。</p> <p>b 双眼鏡による観察 満月時では 4.7～8.8 等級、新月時では 6.8～8.8 等級まで確認できた。</p>
予 測	<p>(土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>①施設の存在 夜間照明として、出来る限り紫外線域の波長の少ない低圧ナトリウム灯や発光ダイオード (LED) を含む光源を使用する等、照明漏洩が防止されることから、光害の影響はほとんどないと考えられる。</p>
環境保全 措置	<p>(土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>①施設の存在 光害の影響を低減させるため、以下の環境保全措置を講じる。 ・照明は計画施設から周辺へ光を発しないようにする。 ・夜間照明として、紫外線域の波長の少ない低圧ナトリウム灯や LED を含む光源を使用するなど、水銀灯の使用は最小限に止め、点灯時間の制限を検討する。</p>
評 価	<p>(土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>①施設の存在 事業の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、施設の存在に伴う光害の影響は低減される。 以上より、事業実施区域内では計画施設から漏洩する光の影響を低減できると予測されることから、環境保全目標を達成できると評価される。</p>

表 6-1-11 総合評価（電波障害）

項目	電波障害
現況調査	<p>①テレビジョン放送の受信状況</p> <p>共同受信施設は、阿多古川沿いの上野地区、両島地区及び青谷地区の谷間の地区で設置されている。これらの地区では、浜松局からの電波の受信状況は地形の影響で良好ではないと思われる。テレビ電波（地上デジタル放送）の品質評価結果は、No.1 及びNo.2 で○（正常に受信）であるが、上野地区のNo.3 については、いずれの局とも受信不能であった。</p> <p>②テレビジョン放送電波の状況</p> <p>電波強度（受信レベル）は、一般に 60dB（μV）以上で良好とされている。端子電圧で示す電界強度は、No.1 及びNo.2 では 67.2～74.2dB（μV）、No.3 では 19.4～20.2dB（μV）であった。</p>
予 測	<p>（土地又は構造物等の存在及び供用）</p> <p>①施設の存在</p> <p>地上デジタル放送の遮へい障害は、敷地境界から北北東方向に最大距離約 100m の範囲に生じると予測される。また、地上デジタル放送の反射障害は生じないと予測される。</p>
環境保全措置	<p>（土地又は構造物等の存在及び供用）</p> <p>①施設の存在</p> <p>電波障害の影響を低減させるため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設の実施設計においては、電波障害軽減のため、建物高さを可能な限り低く抑えるように配慮する。 ・計画施設によって新たに電波障害が発生する事が、明らかになった場合は、共同受信施設の設置、共同受信施設の移設及び改善等の適切な対策を実施する。
評 価	<p>（土地又は構造物等の存在及び供用）</p> <p>①施設の存在</p> <p>a 環境への影響</p> <p>地上デジタル放送の遮へい障害は敷地境界から北北東方向に最大距離約 100m の範囲に生じるが、反射障害は生じないと予測される。</p> <p>b 環境への負荷の回避又は低減に係る評価</p> <p>事業の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、施設の存在に伴う電波障害の影響は低減される。</p> <p>c 環境保全に係る基準又は目標との整合性の検討</p> <p>計画施設の存在により、電波障害の範囲は対象事業実施区域周辺の民家までかからないと予測される。</p> <p>以上より、施設の存在により周辺住民のテレビジョン電波の受信に支障を生じないと予測されることから、環境保全目標が達成される。</p>

表 6-1-12(1) 総合評価（その他）

項目	地域交通
現況調査	<p>①交通量</p> <p>a 断面交通量(7:00~18:00) 7:00~18:00の11時間における断面交通量は、以下のとおりである。 ・市道天竜小堀谷紙板線、市道天竜紙板線は、17~26台であった。 ・市道天竜長石線は、448~612台であった。 ・県道熊小松天竜川停車場線は、698~836台であった。 ・国道362号バイパスは、3,833~3,990台であった。 ・国道362号バイパス(平成31年以降供用予定箇所)は、2,978~3,072台であった。</p> <p>b 方向別交通量 7:00~18:00の11時間における方向別交通量は、以下のとおりである。 ・国道362号バイパスに位置する東西断面は、3,833~6,041台であった。 ・県道熊小松天竜川停車場線に位置する南北断面は、1,116~3,070台であった。</p> <p>②渋滞長及び滞留長 渋滞長は、各断面とも発生しなかった。滞留長は、東西断面で最大106m、南北断面で最大44mであった。</p> <p>③信号のサイクル長 交差点の信号サイクル長は、80秒と85秒の2パターンであった。</p>
予 測	<p>(工事の実施)</p> <p>①工事用車両の走行</p> <p>a 交通量 工事用車両による各地点の混雑度の変化を増加分でみると、0.004~0.019の変化であり、将来も飽和(=1.00)に達する地点はみられないと予測される。</p> <p>b 交差点需要率 工事用車両による交差点需要率(飽和度)の変化を各地点の増加分でみると、0.000~0.030の変化であり、将来も飽和(=1.00)に達する地点はみられないと予測される。</p> <p>(土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>②施設関連車両の走行</p> <p>a 交通量 施設関連車両による各地点の混雑度の変化を増加分でみると、0.000~0.035の変化であり、将来も飽和(=1.00)に達する地点はみられないと予測される。</p> <p>b 交差点需要率 施設関連車両による交差点需要率(飽和度)の変化を各地点の増加分でみると、0.000~0.036の変化であり、将来も飽和(=1.00)に達する地点はみられないと予測される。</p>
環境保全措置	<p>(工事の実施)</p> <p>①工事用車両の走行</p> <p>地域交通への影響を低減するため、以下の環境保全措置を講ずる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事用車両は速度や積載量等の交通規制を遵守する。 ・通勤通学時間帯は、工事用車両が集中しないよう搬入時間の分散化に努める。 ・適切な車両の運行管理により、工事用車両の集中化を避けるよう努める。 ・運転手に対して交通ルール、運転マナーの遵守等による安全運転を図る。 ・工事用車両の過積載の防止を指導することにより、影響の低減に努める。

表 6-1-12(2) 総合評価（その他）

項目	地域交通
環境保全措置	<p>(土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>②施設関連車両の走行</p> <p>地域交通への影響を低減するため、以下の環境保全措置を講ずる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設関連車両は速度や積載量等の交通規制を遵守する。 ・通勤通学時間帯は、施設関連車両が集中しないよう搬入時間の分散化に努める。 ・適切な車両の運行管理により、車両の集中化を避けるよう努める。 ・運転手に対して交通ルール、運転マナーの遵守等による安全運転を図る。
評 価	<p>(工事の実施)</p> <p>①工所用車両の走行</p> <p>a 環境への影響</p> <p>工所用車両による交差点需要率（飽和度）は、飽和に達する地点はみられなかった。</p> <p>b 環境への負荷の回避・低減に係る評価</p> <p>事業の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、工所用車両の走行による地域交通への影響は低減される。</p> <p>c 環境保全に係る基準又は目標との整合性の検討</p> <p>予測した幹線ルート3地点と主要交差点の1箇所は、全時間帯で飽和度及び交差点の飽和度とも1.0未満となっており、工所用車両の走行による地域交通への影響は、ほとんど生じないものと評価される。</p> <p>以上より、環境保全措置の実施により、地域交通への影響が低減されると予測され、環境保全目標が達成される。</p> <p>(土地又は構造物等の存在及び供用)</p> <p>②施設関連車両の走行</p> <p>a 環境への影響</p> <p>施設関連車両による交差点需要率（飽和度）は、飽和に達する地点はみられなかった。</p> <p>b 環境への負荷の回避・低減に係る評価</p> <p>事業の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、施設関連車両の走行による地域交通への影響は低減される。</p> <p>c 環境保全に係る基準又は目標との整合性の検討</p> <p>予測した幹線ルート3地点と主要交差点の1箇所は、全時間帯で飽和度及び交差点の飽和度とも1.0未満となっており、施設関連車両の走行による地域交通への影響は、ほとんど生じないものと評価される。</p> <p>以上より、環境保全措置の実施により、地域交通への影響が低減されると予測され、環境保全目標が達成される。</p>

第7章 事後調査の実施に関する事項

第7章 事後調査の実施に関する事項

本事業の実施に際しては、対象事業実施区域及びその周辺の環境保全を図るとともに、予測・評価の条件及びその結果の確認などのために事後調査を実施する計画である。

7.1 事後調査項目の選定

事後調査の項目は、環境影響評価の対象として選定した環境要素の中から、事業特性、地域特性及び環境影響評価の結果を勘案して選定した。

選定した項目は、大気質、騒音、低周波音、振動、悪臭、水質、動物、植物、生態系、景観、廃棄物、温室効果ガス、光害及び地域交通の14項目とした。選定した項目は、表7-1-1に示すとおりである。また、当該事後調査項目を選定した理由及び選定しなかった理由は、表7-1-2～3に示すとおりである。

表 7-1-1 事後調査項目の選定結果

環境影響要因の区分			工事の実施				土地又は構造物等の存在及び供用				
			建設機械の稼働	工事用車両の走行	工事の影響	既存構造物等の撤去	施設の存在	施設の供用			施設関連車両の走行
								排出ガスの排出	排水の排出	機械等の稼働	
大区分	中区分	小区分									
大気環境	大気質	二酸化硫黄					○				
		二酸化窒素	○	○		—	○			○	
		浮遊粒子状物質	○	○		—	○			○	
		粉じん等	○								
		その他の有害物質 (塩化水素、水銀、 ダイオキシン類他)					○				
	騒音・ 低周波音	騒音	○	○		—			○	○	
		低周波音							○		
		振動	○	○		—			○	○	
	悪臭					○					
	局地風										
水環境	水質	水の濁り			○			○			
		水の汚れ			○			○			
		水温									
	底質	地下水質			—						
土壌環境	土壌汚染				—						
	地形・ 地質	重要な地形・地質			—						
		土地の安定性			—						
		土壌等の流出			—						
	地盤	地盤沈下									
		地盤の変形			—		—				
	水象	地下水									
湧水											
河川・湖沼・海況											
動物			○	○	○		○		○		
植物					○		○				
生態系			○		○		○				
景観							○				
文化財		指定文化財等			—				—	—	
		埋蔵文化財			—					—	
人と自然との触れ合いの活動の場			—	—	—		—		—	—	
地球環境	廃棄物	一般廃棄物・産業廃棄物			—				○		
		建設発生土			—						
	温室効果ガス								○		
	オゾン層破壊物質										
日影及び 光害	日照阻害						—				
	シャドーフリッカー										
	光害						○				
電波障害							—				
放射線の量					—						
その他	地域交通			○						○	

注) 「○」: 事後調査の項目として選定する項目

1. 工事の実施

表 7-1-2(1) 事後調査項目の選定理由又は除外理由（工事の実施）

環境影響評価の項目		環境影響要因の区分	選定の有無	選定した理由又は選定しなかった理由
大気環境	二酸化窒素	建設機械の稼働	○	建設機械の稼働により、二酸化窒素の排出が考えられる。
		工事用車両の走行	○	工事用車両の走行により、二酸化窒素の排出が考えられる。
	浮遊粒子状物質	建設機械の稼働	○	建設機械の稼働により、浮遊粒子状物質の排出が考えられる。
		工事用車両の走行	○	工事用車両の走行により、浮遊粒子状物質の排出が考えられる。
	粉じん等	工事の影響	○	土地の造成工事により、土砂等が飛散し、粉じん等の影響が考えられる。
		工事用車両の走行	○	工事用車両の走行により、土砂等が飛散し、粉じん等の影響が考えられる。
	騒音	建設機械の稼働	○	建設機械の稼働により、騒音の発生が考えられる。
		工事用車両の走行	○	工事用車両の走行により、騒音の発生が考えられる。
	振動	建設機械の稼働	○	建設機械の稼働により、振動の発生が考えられる。
		工事用車両の走行	○	工事用車両の走行により、振動の発生が考えられる。
水環境	水の濁り	工事の影響	○	工事により、濁水の発生が考えられる。
	水質汚濁	工事の影響	○	コンクリート施工により、アルカリ排水の発生が考えられる。
	地下水質	工事の影響	×	深層までの大規模な地下掘削工事は実施しない。
土壌環境	土壌汚染	工事の影響	×	事業実施区域内に汚染土壌は存在しない。
	重要な地形・地質	工事の影響	×	対象事業実施区域及び隣接地に重要な地形及び地質並びに特異な自然現象はない。また、約200m離れて小堀谷鍾乳洞があるが、影響を及ぼす要因は考えられない。
	土地の安定性	工事の影響	×	工事の実施に伴い堅固な基礎の上に段階的に盛土の施工を実施するため、周辺の土地の安定性に変化を生じる要因は考えられない。
	土壌等の流出	工事の影響	×	工事に際し、切土や盛土法面となる箇所には、安定工や保護工を施しつつ行い、周辺の土壌等の流出を防止する事から影響はほとんどないと考えられる。
	地盤の変形	工事の影響	×	工事の実施に伴い地下水の揚水は実施しないことから、地下水の水位への影響はなく、地盤沈下や周辺地盤の変形を生じる要因は考えられない。

表 7-1-2(2) 事後調査項目の選定理由又は除外理由（工事の実施）

環境影響評価の項目		環境影響要因の区分	選定の有無	選定した理由又は選定しなかった理由
動物		建設機械の稼働	○	建設機械の稼働に伴う騒音の発生により重要な種及び注目すべき生息地への影響が考えられる。
		工事の影響	○	工事に伴う土地の改変により、重要な種及び注目すべき生息地への影響が考えられる。
植物		工事の影響	○	工事に伴う土地の改変により、重要な種及び重要な植物群落への影響が考えられる。
生態系		建設機械の稼働	○	建設機械の稼働に伴う騒音の発生により地域を特徴づける生態系への影響が考えられる。
		工事の影響	○	工事に伴う土地の改変により、地域を特徴づける生態系への影響が考えられる。
		工事関連車両の走行	○	施設関連車両の走行による接触事故が考えられる。
文化財	指定文化財 埋蔵文化財	工事の影響	×	対象事業実施区域内には、文化財及び埋蔵文化財包蔵地が存在しないため、項目として選定しない。
人と自然の 触れ合いの 活動の場	主要な人と自然との 触れ合いの活動 の場	建設機械の稼働 工事用車両の走行 工事の影響	×	建設機械の稼働位置は、事業実施区域内であり事業実施区域内には主要な人と自然の触れ合いの活動の場は立地していないため建設機械の稼働及び工事の影響はない。工事用車両の主要な走行ルート上に、主要な人と自然との触れ合いの活動の場の利用者への影響が考えられるが影響はないと考えられる。
廃棄物	一般廃棄物・産業 廃棄物	工事の影響 構造物の撤去	×	工事により、伐採樹木等の廃棄物の発生が考えられるが、大きな影響はないと考えられる。また、既存構造物は存在していない。
	建設発生土	工事の影響	×	工事により、残土の発生が考えられるが、大きな影響はないと考えられる。
放射線の量		工事の影響	×	工事により放射線を放出する対象は発生しないと考えられる。
その他	地域交通	工事用車両の走行	○	工事用車両の走行により、周辺道路における交通状況（渋滞の発生）への影響が考えられる。

2. 土地又は構造物等の存在及び供用

表 7-1-3(1) 事後調査項目の選定理由又は除外理由（土地又は構造物等の存在及び供用）

環境影響評価の項目	環境影響要因の区分	選定の有無	選定した理由又は選定しなかった理由	
大気環境	二酸化硫黄	排出ガスの排出	○	焼却施設の稼働に伴う排出ガスにより、二酸化硫黄の排出が考えられる。
	二酸化窒素	排出ガスの排出	○	焼却施設の稼働に伴う排出ガスにより、二酸化窒素の排出が考えられる。
		施設関連車両の走行	○	廃棄物運搬車両等の走行により、二酸化窒素の排出が考えられる。
	浮遊粒子状物質	排出ガスの排出	○	焼却施設の稼働に伴う排出ガスにより、浮遊粒子状物質の排出が考えられる。
		施設関連車両の走行	○	廃棄物運搬車両等の施設関連車両の走行により、浮遊粒子状物質の排出が考えられる。
	その他の有害物質 (塩化水素、水銀、ダイオキシン類他)	排出ガスの排出	○	焼却施設の稼働に伴う排出ガスにより、その他の有害物質（塩化水素、水銀、ダイオキシン類及び微小粒子状物質）の排出が考えられる。
	騒音	機械等の稼働	○	焼却施設及び破砕処理施設の稼働により、騒音の発生が考えられる。
		施設関連車両の走行	○	廃棄物運搬車両等の施設関連車両の走行により、騒音の発生が考えられる。
	低周波音	機械等の稼働	○	焼却施設及び破砕処理施設の稼働により、低周波音の発生が考えられる。
	振動	機械等の稼働	○	焼却施設及び破砕処理施設の稼働により、振動の発生が考えられる。
施設関連車両の走行		○	廃棄物運搬車両等の施設関連車両の走行により、振動の発生が考えられる。	
悪臭	排出ガスの排出	○	焼却施設の稼働に伴う排出ガスによる悪臭の発生及び焼却施設並びに破砕処理施設からの悪臭の漏えいが考えられる。	
水環境	水の濁り 水の汚れ	排水の排出	○	焼却施設及び破砕処理施設を含む対象事業実施区域内で発生する生活排水及び施設排水は全てクロードシステムにより外部に排出することはしないが、雨水排水を外部に排出する事から影響が考えられる。
土壌環境	土地の安定性	施設の存在	×	施設は堅固な基礎の上に立地させるため、施設の存在により周辺の土地の安定性に変化を生じる要因は考えられない。

表 7-1-3(2) 事後調査項目の選定理由又は除外理由（土地又は構造物等の存在及び供用）

環境影響評価の項目		環境影響要因の区分	選定の有無	選定した理由又は選定しなかった理由
土壌環境	土壌等の流出	施設の存在	×	施設周辺の切土や盛土法面となる箇所には安定工や保護工を施し、周辺の土壌等の流出を防止する事から影響はほとんどないと考えられる。
	地盤の変形	施設の存在	×	施設は堅固な基礎の上に立地させるため、施設の存在により、周辺地盤の変形を生じる要因は考えられない。
動物		施設の存在 排水の排出 施設関連車両の走行	○	施設の存在及び排水の排出により、重要な種及び注目すべき生息地への影響が考えられる。施設関連車両の走行による接触事故が考えられる。
植物		施設の存在	○	施設の存在により、重要な種及び重要な植物群落への影響が考えられる。
生態系		施設の存在	○	施設の存在により、地域を特徴づける生態系への影響が考えられる。
景観	主要な眺望点及び景観資源、並びに主要な眺望景観	施設の存在	○	施設の存在により、周辺地域における眺望点からの眺望に影響を及ぼすことが考えられる。
文化財	指定文化財	施設の稼働 施設関連車両の走行	×	対象事業実施区域内に近接する箇所には、文化財が存在しない。
人と自然との触れ合いの活動の場		施設の存在 排水の排出 機械等の稼働	×	対象事業実施区域に最寄りの主要な人と自然との触れ合いの活動の場である小堀谷鍾乳洞までは、約200mあり、影響を及ぼす要因は考えられない。このため、項目として選定しない。
		施設関連車両の走行	×	廃棄物運搬車両等の施設関連車両の走行による人と自然との触れ合いの活動の場への影響は、ほとんどないと考えられる。
地球環境	廃棄物	機械等の稼働	○	焼却施設の稼働に伴う焼却灰の発生及び破碎処理施設の稼働に伴う廃棄物の発生により、廃棄物処理への影響が考えられる。
	温室効果ガス	機械等の稼働	○	施設の供用に伴うエネルギー消費及び廃棄物の燃焼等により、温室効果ガスの排出が考えられる。
日影及び光害	日照阻害	施設の存在	×	施設の存在により、対象事業実施区域周辺の住居への日照阻害の影響はほとんどないと考えられる。
	光害	施設の稼働	○	施設の供用に伴う夜間照明により、対象事業実施区域周辺の生態系等への影響が考えられる。
電波障害	電波障害	施設の存在	×	施設の存在により、対象事業実施区域周辺の住居への電波障害の影響はほとんどないと考えられる。
その他	地域交通	施設関連車両の走行	○	施設関連車両の走行により、周辺道路における交通状況（渋滞の発生）への影響が考えられる。

7.2 事後調査の方法

1. 工事の実施

工事の実施時における事後調査の方法は、表 7-2-1 及び表 7-2-2 に示すとおりである。

表 7-2-1 事後調査の方法【発生源調査】(工事の実施時)

項目	調査項目	調査地点	調査期間・頻度	調査方法
工事計画確認調査	工事計画、工事方法、環境保全対策の実施状況	—	建設工事中	工事計画、工事方法、環境保全対策の実施状況の記録の把握・集計による方法
発生源強度確認調査	建設機械騒音	敷地境界の3地点	造成工事及びプラント工事の各工事において建設機械の稼働台数が最大と考えられる時期(各1日)	「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」に定める方法
	建設機械振動	敷地境界の3地点	造成工事及びプラント工事の各工事において建設機械の稼働台数が最大と考えられる時期(各1日)	「振動規制法施行規則」別表第一に定める方法

表 7-2-2(1) 事後調査の方法【環境調査】(工事の実施時)

項目		調査項目	調査地点	調査期間・頻度	調査方法
大気質	建設機械の稼働に伴い発生する大気汚染物質	二酸化窒素、浮遊粒子状物質、風向・風速	周辺 2 地点	造成工事及びプラント工事の各工事において建設機械の稼働台数が代表的な時期(1週間)	<ul style="list-style-type: none"> 「大気の汚染に係る環境基準について」に定める方法 「地上気象観測指針」に定める方法
	工事等の実施に伴い発生する粉じん	降下ばいじん	周辺 2 地点	造成工事において建設機械の稼働台数が代表的な時期(1週間)	<ul style="list-style-type: none"> ダストジャー等による方法
	工事用車両の走行に伴い発生する大気汚染物質	二酸化窒素、浮遊粒子状物質、降下ばいじん、交通量	主要走行ルート 3 地点	工事用車両の走行が代表的な時期(1週間:交通量は1日)	<ul style="list-style-type: none"> 「大気の汚染に係る環境基準について」に定める方法 ダストジャー等による方法 目視観測等による方法 工事計画、実施状況の工事記録等の把握・集計による方法
騒音	工事用車両の走行に伴う騒音	騒音レベル、交通量	主要走行ルート 3 地点	プラント工事の資材等運搬車両の走行が代表的な時期(1日)	<ul style="list-style-type: none"> 「騒音に係る環境基準について」に定める方法 目視観測等による方法 工事計画、実施状況の工事記録等の把握・集計による方法
振動	工事用車両の走行に伴う振動	振動レベル、交通量	主要走行ルート 3 地点	プラント工事の資材等運搬車両の走行が代表的な時期(1日)	<ul style="list-style-type: none"> 「振動規制法施行規則」別表第二に定める方法 目視観測等による方法 工事計画、実施状況の工事記録等の把握・集計による方法
水質	工事に伴うアルカリ排水	水素イオン濃度(pH)	長石川上流 2 地点	プラント工事施工時・施工後(それぞれ1回/日:2日)	「水質汚濁に係る環境基準について」に定める方法
	工事に伴う濁水	浮遊物質量(SS)	長石川上流 2 地点	造成工事時の濁水の発生が考えられる時期(降雨中または降雨後1回/日:2日)	「水質汚濁に係る環境基準について」に定める方法

表 7-2-2(2) 事後調査の方法【環境調査】(工事の実施時)

項目	調査項目	調査地点	調査期間・頻度	調査方法	
動物	土工事等の実施	注目すべき種の生息状況	対象事業実施区域の端部から約200mの範囲 (現地調査で確認された注目すべき種の生息場所を主な対象とする)	造成工事及びプラント工事の施工期間の2季1回	<ul style="list-style-type: none"> ■ 哺乳類 ・ 直接観察 ・ フィールドサイン法 ・ 自動撮影法 ■ 鳥類 ・ 直接観察 ・ ラインセンサス法 ・ 定点観察法 ■ 両生類・爬虫類 ・ 直接観察及び任意採取 ■ 昆虫類 ・ 直接観察及び任意採取 ■ 陸産貝類 ・ 直接観察及び任意採取
			湧水湿地 (貧養地小型植物群落)	造成工事及びプラント工事の施工期間のアズマヒキガエルの産卵時期とし、1季/年	直接観察等
		水生生物	工事排水の排水先の河川5ヶ所	造成工事及びプラント工事の施工期間とし、2季/年	<ul style="list-style-type: none"> ■ 魚類 ・ 直接観察及び任意採取 ■ 底生動物 ・ 任意採取及びコドラート法
		移設した注目すべき動物の生息状況	動物の移設先	造成工事及びプラント工事の施工期間とし、移設した動物の生活史及び生息特性に応じて設定	直接観察及び任意採取
		希少猛禽類 (主にクマタカ)	対象事業実施区域の端部から約1kmの範囲	造成工事及びプラント工事の施工期間の猛禽類の繁殖期	定点観察法等
		植物	土工事等の実施	注目すべき種の生育状況	対象事業実施区域の端部から約200mの範囲 (現地調査で確認された注目すべき種の生息場所を主な対象とする)
	湧水湿地 (貧養地小型植物群落)			造成工事及びプラント工事の施工期間とし、2季/年	直接観察等
移植した注目すべき植物の生育状況	植物の移植先			造成工事及びプラント工事の施工期間とし、移植植物の生活史及び生育特性に応じて設定	直接観察

表 7-2-2(3) 事後調査の方法【環境調査】(工事の実施時)

項目		調査項目	調査地点	調査期間・頻度	調査方法
生態系	建設機械の稼働	希少猛禽類 (主にクマタカ)	対象事業実施区域の端部から約 1 km の範囲	造成工事及びプラント工事の施工期間の猛禽類の繁殖期	定点観察法等
	土工事等の実施	指標種の生育・生育状況	対象事業実施区域の端部から約 200m の範囲 (現地調査で確認された指標種の生育・生息場所を主な対象とする)	造成工事及びプラント工事の施工期間の 2 季 1 回	動物及び植物の調査方法と同様とする。
			湧水湿地 (貧養地小型植物群落)	造成工事及びプラント工事の施工期間とし、2 季/年	直接観察等
地域交通	工事用車両の走行に伴う交通量の差への影響	交通量、渋滞長及び滞留長のサイクル長	主要走行ルート 2 地点	プラント工事の資材等運搬車両の走行が代表的な時期 (1 日)	目視観測等による方法 (渋滞長及び滞留長、信号のサイクル長は No. 7 地点のみ)

2. 土地又は構造物等の存在及び供用

土地又は構造物等の存在及び供用時における事後調査計画の内容は、表 7-2-3 及び表 7-2-4 に示すとおりとした。

表 7-2-3 事後調査の方法【発生源調査】（土地又は構造物等の存在及び供用時）

項目	調査項目	調査地点	調査期間・頻度	調査方法
施設計画確認調査	施設計画、環境保全計画の内容	—	定常稼働時	施設計画、環境保全計画の内容の把握・集計による方法
発生源強度確認調査	ばい煙調査 硫黄酸化物 ばいじん 窒素酸化物 塩化水素 水銀 ダイオキシソ類	煙突 (各炉)	稼働後施設定常稼働時 (6回/年、水銀、ダイオキシソ類は4回/年)	大気汚染防止法、ダイオキシソ類対策特別措置法、JIS に規定する方法等
	施設稼働騒音及び低周波音	敷地境界の3地点	稼働後施設定常稼働時 (1回/年)	・「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」に定める方法 ・低周波音の測定方法に関するマニュアル」に定める方法
	施設稼働振動	敷地境界の3地点	稼働後施設定常稼働時 (1回/年)	「特定工場等において発生する振動の規制に関する基準」に定める方法
	施設からの悪臭	敷地境界の2地点(風上・風下)及び煙突(各炉)	稼働後施設定常稼働時 (1回/年)	「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」に定める方法

表 7-2-4(1) 事後調査の方法【環境調査】（土地又は構造物等の存在及び供用時）

項目		調査項目	調査地点	調査期間・頻度	調査方法
大気質	煙突から排出される大気汚染物質	二酸化硫黄 二酸化窒素 浮遊粒子状物質 微小粒子状物質 ダイオキシン類 塩化水素 水銀 風向・風速	周辺3地点	稼働後施設定常稼働時（4季/年）	<ul style="list-style-type: none"> ・「大気の汚染に係る環境基準について」に定める方法 ・「地上気象観測指針」に定める方法
	破碎処理施設の稼働に伴い発生する粉じん	降下ばいじん	周辺3地点	稼働後施設定常稼働時（4季/年）	<ul style="list-style-type: none"> ・ダストジャー等による方法
	施設関連車両の走行に伴い発生する大気汚染物質	二酸化窒素 浮遊粒子状物質 交通量	主要走行ルート4地点	稼働後施設定常稼働時（1回/年） 廃棄物運搬車両の走行が代表的な時期（1週間：交通量は1日）	<ul style="list-style-type: none"> ・「大気の汚染に係る環境基準について」に定める方法 ・目視観測等による方法 ・収集運搬計画等の把握・廃棄物運搬車両台数の集計による方法
騒音	施設関連車両の走行に伴う騒音	騒音レベル 交通量	主要走行ルート5地点	稼働後施設定常稼働時（1回/年） 廃棄物運搬車両の走行が代表的な時期（1日）	<ul style="list-style-type: none"> ・「騒音に係る環境基準について」に定める方法 ・目視観測等による方法 ・収集運搬計画等の把握・廃棄物運搬車両台数の集計による方法
振動	施設関連車両の走行に伴う振動	振動レベル 交通量	主要走行ルート5地点	稼働後施設定常稼働時（1回/年） 廃棄物運搬車両の走行が代表的な時期（1日）	<ul style="list-style-type: none"> ・「振動規制法施行規則」別表第二に定める方法 ・目視観測等による方法 ・収集運搬計画等の把握・廃棄物運搬車両台数の集計による方法
水質	施設供用に伴うアルカリ排水	水素イオン濃度(pH)	長石川 上流2地点	稼働後施設定常稼働時（1回/日：2日）	「水質汚濁に係る環境基準について」に定める方法
	施設供用に伴う濁水	浮遊物質（SS）	長石川 上流2地点	稼働後施設定常稼働時（降雨中または降雨後1回/日：2日）	「水質汚濁に係る環境基準について」に定める方法
動物	施設の存在	注目すべき種の生息・生育状況	対象事業実施区域の端部から約200mの範囲（現地調査で確認された注目すべき種の生息場所を主な対象とする）	施設完成後、3年目に4季1回（植栽等の安定した時期）	<ul style="list-style-type: none"> ■哺乳類 <ul style="list-style-type: none"> ・直接観察、 ・フィールドサイン法、 ・自動撮影法 ■鳥類 <ul style="list-style-type: none"> ・直接観察 ・ラインセンサス法 ・定点観察法 ■両生類・爬虫類 <ul style="list-style-type: none"> ・直接観察及び任意採取 ■昆虫類 <ul style="list-style-type: none"> ・直接観察及び任意採取 ■陸産貝類 <ul style="list-style-type: none"> ・直接観察及び任意採取

表 7-2-4(2) 事後調査の方法【環境調査】(土地又は構造物等の存在及び供用時)

項目	調査項目	調査地点	調査期間・頻度	調査方法	
動物	施設の存在	注目すべき種の生息・生育状況	湧水湿地 (貧養地小型植物群落)	施設完成後及び完成後3年目のアズマヒキガエルの産卵時期に1回	直接観察等
		水生生物	工事排水の排水先の河川5ヶ所	施設完成後、3年目に4季1回	■魚類 ・直接観察及び任意採取 ■底生動物 ・任意採取及びコドラート法
		アズマヒキガエル	調整池周辺に創出した湿地環境	施設完成後の産卵時期及び完成後3年目の産卵時期に1回	直接観察
植物	施設の存在	注目すべき種の生育状況	対象事業実施区域の端部から約200mの範囲 (現地調査で確認された注目すべき種の生育場所を主な対象とする)	施設完成後、3年目に4季1回(植栽等の安定した時期)	直接観察
		移植した注目すべき植物の生育状況	植物の移植先	施設完成後に1回とし、移植植物の生活史及び生育特性に応じて設定	直接観察
		植生の状況	調整池周辺に創出した湿地環境	施設完成後及び完成後3年目(1季/年)	植物社会学的手法による植生調査
		希少猛禽類 (主にクマタカ)	対象事業実施区域の端部から約1kmの範囲	施設完成後の猛禽類の繁殖期(6年間)	定点観察法等
生態系	施設の存在	指標種の生息・生育状況	対象事業実施区域の端部から約200mの範囲	施設完成後、3年目に4季1回(植栽等の安定した時期)	動物及び植物の調査方法と同様とする。
		調整池周辺に創出した湿地環境	施設完成後及び完成後3年目(1季/年)	直接観察等	
		湧水湿地 (貧養地小型植物群落)	施設完成後及び完成後3年目(2季/年)	直接観察等	
景観	眺望景観の変化	主要な眺望点からの景観	主要眺望点5地点	施設竣工後(2回:夏季及び冬季)	写真撮影による方法

表 7-2-4(3) 事後調査の方法【環境調査】(土地又は構造物等の存在及び供用時)

項目		調査項目	調査地点	調査期間・頻度	調査方法
地球環境	温室効果ガスの発生量	廃棄物処理量の発生量及び種類 電気及び燃料の使用量	—	稼働後1年間 定常稼働時	運転記録、稼働記録の把握、集計による方法
光害	照度の変化	事業予定地周辺での照度の変化	事業予定地周辺 2地点	施設竣工後 (1回：夏季)	写真撮影及び照度調査による方法
地域交通	施設関連車両の走行に伴う交通量及び交差点需要率への影響	交通量 渋滞長及び滞留長 信号のサイクル長	主要走行ルート 3地点	稼働後施設定常稼働時(1回/年) 資材等運搬車両の走行が代表的な時期(1日)	目視観測等による方法 (渋滞長及び滞留長、信号のサイクル長はNo.7地点のみ)

7.3 事後調査報告書の提出時期

事後調査報告書を提出する時期等は、表 7-3-1 に示す。

表 7-3-1 事後調査報告書の提出時期

区分	対象年度	調査項目	提出内容
工事の実施時	平成 30 年度	水質、動物、植物、生態系	—
	平成 31 年度	水質、動物、植物、生態系	事後調査報告書【第 1 回】 (工事の実施時)
	平成 32 年度	大気質 (建設機械の稼働)、 騒音・振動 (建設機械の稼働)、 水質、動物、植物、生態系	—
	平成 33 年度	水質、動物、植物、生態系	事後調査報告書【第 2 回】 (工事の実施時)
	平成 34 年度	大気質 (建設機械の稼働)、 水質、動物、植物、生態系	—
	平成 35 年度	大気質 (工事用車両の走行)、 騒音・振動 (建設機械の稼働・ 工事用車両の走行)、水質、 廃棄物、動物、植物、生態系、 地域交通	事後調査報告書【第 3 回】 (工事の実施時)
存在及び供用時	平成 36 年度	水質、動物、植物、生態系	事後調査報告書【第 4 回】 (工事の実施時)
	平成 37 年度	動物、植物、生態系	事後調査報告書【第 5 回】 (存在及び供用時)
	平成 38 年度	大気質、騒音・振動・低周波 音、悪臭、温室効果ガス、動 物、植物、生態系、景観、光 害、地域交通	—
	平成 39 年度	動物、植物、生態系 (以降の 調査は、状況により順次対応 する)	事後調査報告書【第 6 回】 (存在及び供用時)

第 8 章 対象事業を実施するにあたり必要な免許等

第8章 対象事業を実施するにあたり必要な免許等

対象事業を実施するにあたり、必要な免許等の内容は、表 8-1-1 に示すとおりである。

表 8-1-1 必要な免許等の内容

免許等の内容	関係法令の名称	許認可権者等
一般廃棄物処理施設設置届出	廃棄物の処理及び清掃に関する法律 (昭和 45 年 12 月 25 日法律第 137 号) 第 8 条の 1	浜松市長
計画通知	建築基準法 (昭和 25 年 5 月 24 日法律第 201 号) 第 18 条の 2	建築主事
ばい煙発生施設設置届出	大気汚染防止法 (昭和 43 年 6 月 10 日法律第 97 号) 第 6 条	浜松市長
特定施設設置届出	水質汚濁防止法 (昭和 45 年 12 月 25 日法律第 138 号) 第 5 条	浜松市長
特定施設設置届出	騒音規制法 (昭和 43 年 6 月 10 日法律第 98 号) 第 6 条	浜松市長
特定施設設置届出	振動規制法 (昭和 51 年 6 月 10 日法律第 64 号) 第 6 条	浜松市長
特定施設設置届出	ダイオキシン類対策特別措置法 (平成 11 年 7 月 16 日法律第 105 号) 第 12 条	浜松市長
危険物貯蔵所・取扱所設置許可申請	消防法 (昭和 23 年 7 月 24 日法律第 186 号) 第 11 条第 1 項	浜松市長
消防用設備設置届	消防法 (昭和 23 年 7 月 24 日法律第 186 号) 第 17 条の 3 の 2	浜松市長
土地の形質の変更の届出	土壌汚染対策法 (平成 14 年 5 月 29 日法律第 53 号) 第 4 条	静岡県知事

第9章 環境影響評価の委託先

第 9 章 環境影響評価の委託先

環境影響評価に係る業務の委託先は、以下のとおりである。

名 称：玉野総合コンサルタント株式会社 浜松事務所

代表者氏名：事務所長 古畑 修

所 在 地：浜松市中区元城町 222 番地の 25

用語集

[あ行]

悪臭防止法

悪臭防止法は、事業活動に伴って悪臭を発生している工場や事業場に対して必要な規制を行うとともに、悪臭防止対策を推進させることにより、住民の生活環境を保全することを目的として昭和46年に制定された法律である。

都道府県知事が、市町村長の意見を聴いて規制地域を指定し、また、環境省令が定める範囲内で規制基準を定めて、悪臭を規制し、指定後は市町村長が規制実務を行い、悪臭公害を防止することを主な内容としている。

悪臭の規制基準には、国が指定する特定悪臭物質22物質の空気中の含有率で示す方法と、においの強さを臭気指数で示す方法がある。なお、浜松市では臭気指数による規制が行われている。

硫黄酸化物 (SO_x)

二酸化硫黄 (SO₂)、三酸化硫黄 (SO₃) などの硫黄酸化物の総称で、燃料中に含まれる硫黄分の焼却に伴い発生する。また、大気中の硫黄酸化物濃度が高くなると、酸性雨やぜんそく等の呼吸器疾患を引き起こす原因となる。大気汚染防止法では硫黄酸化物排出基準を定め、更に総量規制も実施している。

異常年検定

1年間における風向・風速等の気象観測結果が、平年値と比べて異常でなかったかどうかについて、最寄りの気象官署の過去10年程度のデータを用いて統計手法を用いて検定するもの。

1時間値

大気中の汚染物質の測定において、60分間試料吸引を続けて測定する場合の測定値。

大気汚染物質の環境基準は、二酸化硫黄 (SO₂)、浮遊粒子状物質 (SPM) 等については、1時間値の値が決められている。

一般環境大気測定局

「大気汚染防止法」第22条に基づき、大気汚染の状況を常時監視する測定局。大きな発生源の影響を受けない住宅地などの一般的な生活空間における大気汚染の状況を把握するため設置される。

A特性騒音レベル

聴感補正回路を人間の聴覚に合わせたA特性で測定した騒音レベル。

塩化水素

常温、常圧で無色の刺激臭のある気体で、呼吸器に影響を与える物質。大気汚染防止法で有害物質および特定物質に指定されている。主な発生源は化学工業と廃棄物焼却炉で、特に塩化ビニル樹脂の焼却時の発生が大きい。

音圧レベル

音の物理的なエネルギーを表すための量で、単位はデシベル (dB)。ある音の音圧レベル L_p は、 $L_p = 20 \times \log(p/p_0)$ で定義される。ここで、 p はある音の音圧レベル (単位は μPa) で、 p_0 は基準音圧 ($20 \mu Pa$) である。耳が健常である若い人が聞き取れる周波数 1,000Hz の最小の音の平均的音圧は $20 \mu Pa$ であるので、その値を基準音圧としている。

温室効果ガス

大気を構成する気体で、CO₂ (二酸化炭素)、メタン、一酸化二窒素、フロン等がある。赤外線を吸収し再放出することにより、温室効果をもたらす。

[か行]

回折減衰

障害物の裏側へ音が回り込んで伝搬する場合、障害物により音の大きさが減少すること。

化学的酸素要求量（COD）

水中の有機物質などが過マンガン酸カリウムによって化学的に酸化・分解される際に消費される酸素量のこと、水質の有機物による汚濁状況を測る指標となる。

環境基準

環境基本法第16条に基づいて政府が定める環境保全行政上の目標。人の健康を保護し、及び、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準。国や地方公共団体が公害対策を進めていく上での行政上の目標として定められるものであり、直接、工場等のばい煙や排水、騒音の発生を規制する規制基準とは異なる。現在は、大気汚染、水質汚濁、土壤汚染、騒音について定められている。

環境振動

ある観測点において観測されるあらゆる振動源からの総合された振動。

環境騒音

ある観測点において観測されるあらゆる騒音源からの総合された騒音。

規制基準

環境基準を目標に行政が行う個別の施策の中で、具体的に公害等の発生源を規制する基準。工場等はこの基準を守る義務が課せられている。大気汚染防止法では「排出基準」、水質汚濁防止法では「排水基準」、騒音規制法、振動規制法、悪臭防止法では「規制基準」という用語が用いられている。規制基準は、主に地域の環境基準を維持するために課せられる基準である。

逆転層

一般に、気温は高度が上昇するほど低下するが、気象条件によっては、高度が低い方より高い方の気温が上昇することがある。このような現象を気温の逆転といい、逆転の起きている層を逆転層（または気温逆転層）という。逆転層が発生すると、排ガスの鉛直方向の拡散が抑制されるため、地上で高濃度が出現する可能性が高くなる。秋から冬の夕方・夜間・早朝にかけて形成されやすい。

吸音率

物体に音を反射させた時の入射波の強さと反射波の強さの差と、入射波の強さの比率。

寄与濃度

煙突排ガス、建設機械、関連車両車両等の対象発生源から排出される汚染物質が、予測地点において影響を与える濃度をいう。

距離減衰

騒音源または振動源から離れるに従い、音圧または振動レベルが減少していくこと。

騒音では、点音源では距離が2倍になると6dB減少し、線音源ではある距離（ L/π ：Lは音源の長さ）まで距離が2倍になると3dB減少し、さらに離れると同様に6dB減少する。面音源では、近傍ではほとんど減衰がなく、多少離れると3dB、さらに離れると6dBの減少となる。

寄与率

環境濃度（寄与濃度＋バックグラウンド濃度）に対する寄与濃度の割合のこと。

群落

植生が何らかの基準によって区分され、単位制を持った時、これを植物群落という。同じような立地にはよく似た植物群落が見られることから、立地条件、種の組成、群落全体の形状等で類型化されることも多い。「植生図」は、植物群落とその類型を地図として表したものである。

景観

景色、眺め、特に優れた景色。景観とは見る主体である人と、見られる対象である環境との視覚的関係であり、自然景観と文化景観に分けられる。

健康項目

公共用水域の水質汚濁に係る環境基準で、人の健康を保護する上で維持することが望ましい基準として設定された項目をいう。人の健康を保護するために、カドミウム、シアン、有機燐、鉛、六価クロム、ヒ素、総水銀、アルキル水銀、PCB等の27項目（健康項目）について基準値が設定されている。

光化学オキシダント

工場・事業場や自動車から排出される窒素酸化物（NO_x）や揮発性有機化合物（VOC）等が太陽の紫外線を受けて光化学反応を起こして発生する二次汚染物質で、オゾン、PAN（Peroxy-acetyl-nitrate）等の弱酸化性物質の総称である。強い酸化力を持ち、高濃度では目や喉への刺激や呼吸器に影響を及ぼすおそれがある。

降下ばいじん

大気中のすす、粉じんなど粒子状汚染物質のうち、主として比較的大きく沈降しやすい粒子が重力や力や雨の作用によって地上に降下したものである。

公共用水域

河川、湖沼、港湾、沿岸海域その他の公共の用に供される水域及びこれに接続する公共溝渠、かんがい用水路その他公共の用に供される水路をいう。下水道法に規定する公共下水道及び流域下水道であって終末処理場を設置しているもの（その流域下水道に接続する公共下水道を含む。）は公共用水域に含まれない。したがって、終末処理場に接続していない分流式下水道の雨水管や都市下水路は公共用水域である。

交差点需要率

交差点の混雑状況を表す値であり、交差点形状、信号現示、大型車混入率等により算定する。需要率が0.9以下であれば混雑していない状況を示すとされている。

交通容量

ある道路がある状況下でどれだけの自動車を通し得るかというその道路が構造上有している能力。一般には、実際の道路条件と交通条件のもとで一つの車線または道路上の1点断面を1時間に通過し得る車両自動車の最大数である「可能時間交通容量」を指すことが多い。

[さ行]

サイクル長

信号表示が一巡する時間。

三次元移流拡散モデル

物質の広がりを水平方向のみでなく、鉛直方向も考慮したモデル。

三次元マスコンモデル

三次元の流体力学モデル（差分法等）を用いて、複雑地形における風（風速・風向）の場を予測し、この場をもとに汚染物質（ガス状、粒子状物質）の拡散・飛散をシミュレーションする三次元数値解析手法の一つ。質量保存式を取り入れている。

三点比較式臭袋法

悪臭の程度を人の臭覚により判定する官能試験法の一つ。無臭空気を詰めた三つの袋のうち一つに希釈した臭気を注入し、それを被験者に選択させることによって、そのにおいが無くなる希釈倍率（臭気濃度）を求める方法。

G特性

1～20Hzの超低周波音の人体感覚を評価するための周波数補正特性。可聴音における聴感補正特性であるA特性に相当するもの。

時間率振動レベル（ L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90} ）

振動の測定において、不規則かつ大幅に変動する場合の振動レベルの表し方の一つで、50%時間率振動レベル L_{50} を中央値、10%時間率振動レベル L_{10} を80%レンジ上端値、90%時間率振動レベル L_{90} を80%レンジ下端値などという。単位はdB（デシベル）。振動規制法では、振動計の指示値が不規則かつ大幅に変動する場合には80%レンジ上端値（ L_{10} ）が採用されている。

時間率騒音レベル（ L_{A5} 、 L_{A50} 、 L_{A95} ）

騒音の測定において、不規則かつ大幅に変動する場合の騒音レベルの表し方の一つで、50%時間率騒音レベル L_{A50} を中央値、5%時間率騒音レベル L_{A5} を90%レンジ上端値、95%時間率騒音レベル L_{A95} を90%レンジ下端値などという。単位はdB（デシベル）。騒音規制法では、建設作業騒音や工場騒音で騒音計の指示値が不規則かつ大幅に変動する場合には90%レンジ上端値（ L_{A5} ）が採用されている。

自然公園

すぐれた自然の美しい風景地を保護しつつ、その中で自然に親しみ、野外レクリエーションを楽しむことができるように指定された地域。日本では、自然公園法に基づき、国が指定する国立公園と国定公園、都道府県が指定する都道府県立自然公園が整備されている。

自動車排出ガス測定局

自治体等が大気環境を連続監視するため設置した測定局のうち、自動車交通の影響を受ける交差点や沿道等における大気汚染の状況を常時監視するために設置された測定局。

地盤卓越振動数

車両走行時の地盤振動において、最大ピークを示す周波数帯。地盤の硬さの指標として使用され、値が低いほどその地盤は弱いとされる。道路交通振動の予測に広く用いられている旧建設省土木研究所の提案式において、地盤条件を表す指標として用いられている。

臭気指数

臭気を感知しなくなるまで希釈した場合の希釈倍数の対数を10倍した値で、悪臭防止法及び同法施行規則により定義されている。

同法による発生源の規制は、法制定当初から「特定悪臭物質」の濃度により規制する方法がとられてきたが、平成7年改正により、複合臭等への対応等のため人の嗅覚を用いて判定する方法として、臭気指数規制が追加して導入された。同法に基づく規制基準は、「臭気強度」2.5～3.5の範囲に相当する「特定悪臭物質」の濃度の範囲で都道府県知事（特例市以上の市は市長）が規制地域と規制基準を定めることとされているが、臭気指数に関する規制については、この悪臭強度2.5～3.5の範囲に相当する臭気指数として10～21の範囲内と定められている。

臭気濃度

臭気のある気体を、無臭の空気希釈し、臭いが感じられなくなった希釈倍数を臭気濃度という。これを『嗅覚測定法』により数値化しようとするものである。悪臭防止法は、臭気指数による規制方法、あるいは『特定悪臭物質』濃度による規制方法のいずれかの方法をとることとしている。臭気濃度の測定には『三点比較式臭袋法』による方法が採用されている。

上位性・典型性・特殊性

生態系を把握するための観点として、生態系を代表する植物種及び動物種を抽出する際の指標。上位性は食物連鎖の上位に位置するという性質、典型性は生態系の特徴を典型的に示す性質、特殊性は特殊な環境であることを示す指標となる性質である。

植生

ある土地に生育している植物の集団を全体的に漠然と指す場合に用いられる。現在、その土地に生息し、我々が直接見ることのできる植生を「現存植生」と呼ぶ。

植生の分類には、種類組成に基づく優占種や標徴種による方法と、相観に基づく生活型や階層構造による方法がある。

植物相

特定の限られた地域に分布し、生育する植物の種類を指す。植生はその地域の代表生物によって特徴を表現するのに対し、植物相はそこに生育する全植物を同定して、リストとしたものである。

信号現示

1つの交差点においてある一組の交通流に対して同時に与えられている通行権、またはその通行権が割り当てられている時間帯ことをいう。

振動規制法

工場・事業場における事業活動や建設工事に伴って発生する相当範囲にわたる振動について必要な規制を行うとともに、道路交通振動に係る措置を定めること等により、生活環境を保全し国民の健康の保護に資することを目的として制定された法律。

この法律では、都道府県知事が、工場及び事業場における事業活動や建設工事に伴う発生する振動を規制する地域を指定し、指定された地域内において著しい振動を発生する施設を有する工場・事業場について規制基準を遵守させるための所要の措置を講ずることになる。一方、指定地域内で著しい振動を発生する作業を伴う建設工事については、あらかじめ市町村長に届出を提出すること等の措置が定められている。また、市町村長は、道路沿道において道路交通振動が一定の限度（「要請限度」という）を超えて周辺的生活環境が著しく損なわれていると認めるときには、都道府県公安委員会に対して交通規制を行うよう要請することができ、道路管理者に対して道路の改善等について要請できている。

振動レベル

振動のエネルギーの大きさを示す振動加速度レベルを振動感覚補正特性で補正した量で単位はデシベル（dB）。振動レベルは、人体の全身を対象とした評価尺度として、鉛直振動感覚補正特性によって補正した測定値として算出されている。

水銀 (Hg)

常温で唯一の液体金属（銀白色）。多くの金属とアマルガム（合金）をつくる。金属水銀は温度計、圧力計などの計器、電極、水銀灯、歯科用アマルガムなど幅広い用途をもつ。また、無機水銀の塩化第二水銀は殺菌消毒薬として、有機水銀のメチル水銀は種子消毒や水虫治療に使われた。水銀は、その形態により生体への吸収や毒性は異なる。

水質汚濁防止法

公共用水域及び地下水の水質汚濁防止を図るため、工場及び事業場からの排出及び地下水への浸透を規制。さらに生活排水対策の実施を推進。国民の健康を保護し、生活環境を保全することを目的としている。工場及び事業場から排出される汚水及び廃液により人の健康に係る被害が生じた場合の事業者への損害賠償の責任を定め、被害者の保護を図ることとしている。また、同法においては、閉鎖性水域に対し汚濁負荷量を全体的に削減する水質総量規制が導入されている。

水素イオン濃度 (pH)

水の酸性あるいはアルカリ性の程度を示す指標。水素イオン濃度の逆数の常用対数を pH 単位とし、0～14 の間の数値で表現される。pH7 で中性を、それ以下は酸性、それ以上はアルカリ性を示す。

生活環境項目

水質汚濁に係る環境基準のうち、生活環境を保全するうえで維持することが望ましい基準として設定された項目をいう。pH、BOD、COD、SS、DO、大腸菌群数、ノルマルヘキサン抽出物質（油分など）、全窒素、全燐、全亜鉛について基準値が設定されており、河川、湖沼、海域別に、水道、水産、工業用水、農業用水、水浴などの利用目的に適用した類型によって項目ごとに定められている。

生態系

食物連鎖などの生間相互関係と、無機的環境作用を総合的に捉えた、生物社会のまとまりのことをいう。

生物化学的酸素要求量 (BOD)

水中の有機物質などが生物化学的に酸化・分解される際に消費される酸素量のこと、河川の水質汚濁の一般指標として用いられる。

騒音規制法

工場及び事業場における事業活動並びに建設工事に伴って発生する相当範囲にわたる騒音について必要な規制を行うとともに、自動車騒音に係る許容限度を定めること等により、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的として、制定された法律。この法律では、都道府県知事が、工場及び事業場における事業活動や建設工事に伴い発生する騒音を規制する地域を指定し、その指定された地域内において著しい騒音を発生する施設を有する工場・事業場について規制基準を遵守させるための措置を講ずることになる。一方、指定地域内で著しい騒音を発生する作業を伴う建設工事については、あらかじめ市町村長に届出を提出する等の措置が定められている。また、自動車騒音については、環境大臣が自動車騒音の大きさの許容限度を定めることになっている。さらに、市町村長は、道路沿道において自動車騒音が一定の限度（「要請限度」という）を超えて周辺的生活環境が著しく損なわれていると認めるときには、都道府県公安委員会に対して交通規制を行うよう要請でき、道路管理者に対して道路の改善等について意見を表明することができることになっている。

騒音レベル

種々の周波数成分を含む音の大きさを簡単に評価するために、人の耳の感覚を近似した周波数的重みづけ（A特性の重みづけという）をした音圧レベルであり、単位はデシベル（dB）。

[た行]

ダイオキシン類

ポリ塩化ジベンゾパラジオキシン (PCDD)、ポリ塩化ジベンゾフラン (PCDF) 及びコプラナーポリ塩化ビフェニルの総称で、化学物質の合成過程や燃焼過程などの際に非意図的に生成され、ごみの焼却処理過程による燃焼や金属精錬施設、自動車排ガス、たばこの煙などからも発生する。環境中で極めて安定で毒性が強く、多くの異性体が存在し、異性体ごとにその毒性は異なる。

大気安定度

大気の安定性の度合いを大気安定度といい、基本的に気温の高度分布によって決まるものである。気温の鉛直方向の変化をみた場合、通常、地表から上空に行くに従って気温が低下し、乾燥した空気が上昇する場合は、その温度の減率が、高度 100mあたり 0.98℃ (湿度を持つ空気の場合は 0.6℃) であり、これは乾燥断熱減率と呼ばれる。

実際の大気中では、その時の気象条件等により温度の分布は変化しており、気温の高度分布が乾燥断熱減率に近い状態を「中立」といい、その他、気温勾配により大気の状態を「不安定」、「安定」という。安定のときは汚染物質が拡散しにくく、不安定のときは拡散が大きくなる。

大気安定度を求める方法のひとつであるパスキルによる大気安定度の分類方法では、大気安定度を地上風速、日射量及び放射収支量又は雲量の組み合わせにより A～G の 7 階級に分類している。

大気汚染防止法

工場及び事業場における事業活動並びに建築物等の解体等に伴うばい煙、揮発性有機化合物及び粉じんを規制し、有害大気汚染物質対策を推進し、自動車排出ガスに係る許容限度を定めること等により国民の健康を保護するとともに生活環境を保全することを目的とした法律。

また、無過失であっても健康被害が生じた場合における事業場の損害賠償責任（無過失責任）を定めることにより、被害者の保護を図ることも規定している。

短期的評価

大気汚染の予測を行うに当たって、大気汚染物質の短期間の高濃度状態についても予測を行う必要がある場合、1 時間値等について予測および評価を行う場合、これを短期的評価と呼ぶ。また、同時に、年間の平均値に対しても評価を行う場合、これを短期的評価と区別して長期的評価と呼ぶ。

地球温暖化

人間の活動の拡大により二酸化炭素 (CO₂) をはじめとする温室効果ガスの濃度が増加し、地表面の温度が上昇すること。

太陽から届く日射が大気を素通りして地表面で吸収され、加熱された地表面から赤外線形で熱が放射され、温室効果ガスがこの熱を吸収し、地球の平均気温を約 15℃ に保っている。ところが、近年産業の発展による人間活動により、温室効果ガスの濃度が増加し、大気中に吸収される熱が増えたことで、地球規模での気温上昇（温暖化）が進んでいる。海面上昇、旱魃などの問題を起こし、人間や生態系に大きな影響を与えている。

温室効果ガスの濃度上昇の最大の原因は石炭、石油等の化石燃料の燃焼であり、さらに大気中の炭素を吸収貯蔵する森林の減少がそれを助長している。

窒素酸化物 (NO_x)

窒素と酸素の化合物の総称。一酸化窒素 (NO) と二酸化窒素 (NO₂) が主なもので、石油、石炭の燃焼に伴って発生し、自動車、ボイラー、工場、家庭暖房工場などから排出される。窒素酸化物は、高温燃焼の過程でまず NO の形で生成され、これが大気中に放出され、酸素と結びついて NO₂ となる。窒素酸化物は、それ自体有害で、高濃度で呼吸障害を引き起こし、炭化水素と結びついて光化学オキシダントを生成する。

長期的評価

大気汚染に係る環境基準の適否の評価方法。二酸化硫黄、浮遊粒子状物質及び一酸化炭素については年間にわたる日平均値の2%除外値を、二酸化窒素については年間にわたる日平均値の98%値を用いて評価を行う。

眺望点

環境影響評価における眺望点とは、不特定多数の人の集まる可能性のある公共的な場所で、対象事業実施区域を望むことのできる地点を示す。展望台、車道、歩道沿線等がこれに当たる。

TEQ

毒性等量 (Toxicity Equivalency Quantity) の略。ダイオキシン類は、多くの異性体を持ち、それぞれ毒性の強さが異なるため、異性体の中でも最も毒性の強い2, 3, 7, 8-TCDDの毒性の強さに換算して示すこととなっており、その換算値であることを表すため「TEQ」(ティーイーキュー)という記号で表示する。

低周波音

一般に周波数100Hz以下の音を指す。ヒトの聴覚では感知できないような低い周波数の音も含まれるが、そのような音でも振動などとして感知できる場合がある。低周波音の影響は、住宅などの建物や建具のがたつきとして現れ、また、人体への種々の影響という観点で扱われる。

定性的予測

専門家が有する影響要因と環境の関係に関する知見により、環境負荷の大きさや影響の有無程度を定性的に推定する方法、類似の事例における観察結果から類推する手法、著しい影響や環境負荷を生じないような環境保全対策を検討する手法などが用いられている。

定量下限値

その分析法で正確に定量できる最低量または最低濃度のことを言う。

定量的予測

物理的・化学的な現象をモデル化することにより、あるいは実測値を統計的に解析することによって得られた数理モデルを用いて行う予測。

dB (デシベル)

音の強さ等の物理量を、ある標準的な基準量と対比して、相対的な比較検討を行うのに用いる単位のこと。騒音や振動等のレベルを表す場合に用いる。騒音の場合は、耳の感覚に合うように補正した音の「大きさ」をはかる単位のこと。振動の場合は、感覚に合うよう補正した鉛直振動加速度の「大きさ」をはかる単位のことをいう。

等価騒音レベル (L_{Aeq})

騒音レベルが時間とともに変化する場合、測定時間内でこれと等しい平均2乗音圧を与える連続定常音の騒音レベル。ある時間内で観測されたすべての測定値のパワー平均値と考えてよい。

一般に主観的な騒音の大きさと対応がよく、比較的長期間の騒音を代表する値として用いられる。騒音の環境基準は、等価騒音レベルに基づいて設定されている。

透過損失

音が材料を透過することにより、減少する音響エネルギーの程度をデシベルで示した値。

同定

その標本が帰属する分類群、種名を調べる作業のこと。

道路交通振動

道路を自動車が行き交うことに伴い発生する振動。道路交通振動に係わる要請限度との比較値には L_{10} (80%レベルの上端値) を用いる。

道路交通騒音

道路を自動車が行き交うことに伴い発生する騒音。環境基準及び道路交通騒音に係わる要請限度との比較値には L_{Aeq} (等価騒音レベル) を用いる。

特定悪臭物質

悪臭防止法では、「不快なにおいの原因となり、生活環境を損なうおそれのある物質」として、アンモニア、メチルメルカプタン等 22 物質を指定し、規制している。

特定有害物質（土壌汚染）

土壌に含まれることに起因して人の健康に係る被害を生ずるおそれがある物質として土壌汚染対策法に基づく調査等の対象となる物質をいう。

鉛、砒素、トリクロロエチレン等の 25 物質が特定有害物質として定められ、このうち、揮発性有機化合物 11 物質を第一種特定有害物質、重金属等 9 物質を第二種特定有害物質、農薬等 5 物質を第三種特定有害物質として分類し、第二種特定有害物質についてのみ、直接摂取によるリスクに着目した土壌含有量基準が定められている。なお、第一種特定有害物質のうちテトラクロロエチレン等 4 物質の分解生成物も特定有害物質として調査の対象物質となっている。

土壌汚染対策法

土壌汚染対策の実施を図り、国民の健康を保護することを目的として、特定有害物質による土壌汚染の状況把握に関する措置及びその汚染による人の健康被害の防止に関する措置を定めたもの。平成 21 年 4 月の改正により、一定規模以上の土地の形質変更時の調査の実施、自主的な調査の活用、汚染土壌の適正な処理の義務付けなどが規定された。

トラップ法

わな(トラップ)による捕獲方法。対象動物によって様々なトラップが開発されている。

哺乳類は、ネズミを捕獲するため餌をつけた捕殺用トラップ(パンチュートラップ)や折畳式捕獲トラップ(シャーマントラップ)、獣道にカメラを仕掛け、動物がカメラの前を通過すると自動的に撮影される仕組み(カメラトラップ)、DNA 分析によるクマ類の個体識別のため、有刺鉄線を張りそこを通過する際の体毛を得る方法(ヘア・トラップ)等がある。

昆虫は、昆虫類を誘引・捕獲する仕組みを用いる場合と、昆虫類が通る場所を利用し捕獲する仕組みを用いる場合に大別される。前者は、誘引物として餌(糖蜜、腐肉等:ベイトトラップ)、光(ライトトラップ)、水、フェロモン等が用いられる。後者は、地面と同じ高さにコップを埋めて、そこに落下する昆虫を捕獲する仕組み(ピットフォールトラップ)などがある。

魚類は、セルピンやカゴ網の中に餌を入れて、一定時間水中に沈め、餌に誘引されてピンや網に入った魚類を回収する方法等がある。

[な行]

二酸化硫黄 (SO₂)

化石燃料の燃焼時に不純物として含まれる硫黄の酸化により発生する。また鉄鉱石、銅鉱石にも硫黄が含まれるため、製鉄、銅精錬工程からも排出する。主要大気汚染物質の一つとして、また窒素酸化物とともに酸性雨の原因物質として知られる。

二酸化窒素 (NO₂)

大気中の窒素酸化物の主要成分。物の燃焼で発生した一酸化窒素が空気中で酸化して生成する。窒素酸化物の毒性の主要成分であり、代表的な『大気汚染物質』である。呼吸器に影響を及ぼす。

日平均値

1日に測定された24時間分の1時間値の算術平均値。1日における昼夜の時刻変化をならして、1日24時間を通したその日の平均的な汚染レベルを表す指標として、日平均値が用いられる。大気汚染物質の環境基準は、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質等については、日平均値の値が決められている。

日平均値の2%除外値

1年間にわたる日平均値のうち、高い方から2%に相当する値(365日分の測定値がある場合は7日分の測定値)を除外した最高値。環境基準による二酸化硫黄、浮遊粒子状物質の評価を判断する際に、長期的評価の方法として、日平均値の2%除外値で評価を行う。

日平均値の年間98%値

1年間にわたる日平均値のうち、低い方から98%に相当する値(365日の測定値がある場合は高いほうから8日目の測定値)。環境基準による二酸化窒素の評価を判断する際に、長期的評価の方法として、日平均値の年間98%値で評価を行う。

日射量

単位時間内に単位面積当たりに到達する日射のエネルギー量。太陽高度の変化による大気中の太陽放射の通過距離にも関係し、また季節や緯度により異なる。大気安定度算定のための項目の一つ。

年平均値

1年間に測定された全1時間値の算術平均値。いろいろな要因で大気汚染物質濃度は変化するため、1年間そこに居住するとどのような大気汚染状況にさらされるかという指標の一つとして、季節変化や時刻変化などをならし、1年間の平均的な汚染レベルを表す指標として、年平均値が用いられる。

[は行]

ばい煙

一般には、燃料の燃焼などによって発生し、排出される「すす」と「煙」という意味合いであるが、大気汚染防止法では燃料その他物の燃焼、合成、分解その他の処理に伴い工場煙突から排出される「硫黄酸化物」、「ばいじん」、「有害物質」と定義しており、排出基準が定められている。

排出基準

大気汚染防止法において工場などに設置されるばい煙発生施設で発生し、排出口から大気中に排出されるばい煙の量の許容限度をいう。

ばいじん

「ばい煙」のひとつで、燃料その他の物の燃焼等に伴い工場・事業場から発生するすすや燃えかすの固体粒子状物質。

大気汚染防止法では、「燃料その他の物の燃焼又は熱源としての電気の使用に伴い発生する」と定義している。

パフ式

大気の拡散予測式の一つ。無風時にある1点で瞬間的に放出された煙が、時間とともに空間内に広がっていくときの煙塊（パフ）の内の濃度を表すもの。風が全く吹かないという仮定において解析的に導かれる。

微小粒子状物質（PM2.5）

浮遊粒子状物質のうち、粒子の直径（粒径）が $2.5\mu\text{m}$ （ 0.0025mm ）以下のものを微小粒子状物質（PM2.5）と呼ぶ。より粒径が小さくなることから、肺の奥深くまで入りやすく健康への影響も大きいと考えられている。

ppm

ppm（parts per million）とは、濃度や含有率等の容量比、重量比を表す単位で、百万分のいくつかを示す。一般に大気汚染物質の濃度については容量比で示され、大気 1m^3 の中にその物質が 1cm^3 含まれている状態を1ppmという。また、水質汚濁物質の濃度については重量比で示され、水 1kg の中にその物質が 1mg 含まれている状態を1ppmという。

なお、1ppb（parts per billion）は、10億分の1を表す。

pg

1pgとは、1gの1兆分の1の重さをいう。 $0.000000000001\text{g}=0.000000001\text{mg}=0.000001\mu\text{g}=0.001\text{ng}=1\text{pg}$

フィールドサイン

動物の活動の痕跡（足跡、食痕、糞、巣の痕等）をフィールドサインといい、それらを調査することで動物の活動範囲、生息状況などを知ることができる。

フォトモンタージュ法

主要な眺望点等から撮影した写真上に、施設等の完成予想図を合成して将来景観図を作成し、景観を予測する手法で、最も一般的に用いられており、適用範囲も広い。

フュミゲーション

気温逆転層など安定層内を流れていた煙が、急に不安定層と遭遇することにより、急速に地上へ拡散し高濃度をもたらす現象である。夜間から早朝にかけて形成されていた接地逆転層が日の出とともに地面付近から崩壊し、逆転層内に排出された排出ガスが地表面近くの不安定層内にとりこまれ、急激な混合（フュミゲーション）が生じて、地上に高い濃度をもたらす。

浮遊物質量 (SS)

水中に浮遊または懸濁している直径2mm以下の粒子状物質の量。1リットルの水をろ過して残る物質の量で水の濁りの程度を表す。水質汚濁の原因となるだけでなく、河川に汚泥床を形成したり、有機物質である場合は腐敗して水中の溶存酸素を消費する。排水の排水基準、公共用水域の環境基準、下水道への放流基準で規制されている。

浮遊粒子状物質 (SPM)

大気中に浮遊している固体粒子状物質で、代表的な「大気汚染物質」のひとつ。燃料や廃棄物の燃焼によって発生したものや、砂じん、森林火災の煙、火山灰などがある。特に環境基準の定められている粒径が $10\mu\text{m}$ 以下のものは、大気中に長期間浮遊するため、気管に入りやすく、健康への影響が大きい。

プルーム式

大気の拡散予測式の一つ。有風時に排出された煙が風によって風下に流されていく時の煙流（プルーム）内での煙の濃度を示すもの。風下方向だけ風が一様に吹くと仮定することにより導かれる。

粉じん

大気中に浮遊する微細な粒子状の物質の総称。大気汚染防止法では粉じんは「物の破碎や選別などの機械的処理・堆積に伴い発生しまたは飛散する物質」と定義され、燃焼、化学反応などで生じる「ばいじん」と区別される。粉じんのうち、石綿（アスベスト）等の人の健康に被害を生ずるおそれのあるもので、大気汚染防止法施行令により指定されたものを「特定粉じん」といい、「特定粉じん」以外の粉じんを「一般粉じん」という。

放射収支量

地表面が太陽から受け取るエネルギー（太陽放射）から、地表面から天空に逃げていくエネルギー（地球放射）を差し引いたエネルギー量。夜間の大気安定度を示す指標となる。

[ま行]

μg (マイクログラム)

1 μg とは、1g の 100 万分の 1 の重さをいう。0.000001g=0.001mg=1 μg=1,000ng=1,000,000pg

[や行]

有害大気汚染物質

低濃度であっても継続的に摂取される場合には、人の健康を損なうおそれがある物質で大気の汚染の原因となる物質をいい、大気汚染防止法に対策等が位置づけられた。有害大気汚染物質に該当するおそれのある物質リストとして 248 物質が掲げられており、このうち特に健康リスクがある程度高い物質 23 物質が優先取り組み物質とされている。

有効煙突高

実際の煙突の排出口の高さではなく補正された排出口の高さのことで、排煙が大気中を上昇し、最終的に到達する煙軸の高さをいう。排煙は煙突から排出される時には排ガス速度による慣性効果や排煙熱量による浮力を持っているため、排煙は煙突から出た後も風に運ばれながら上昇し、周辺の空気と混ざることによって上昇力を弱め最高到達高度に達する。この最高到達高さが「有効煙突高」である。有風時における煙突の風下の最大着地濃度は有効煙突高の 2 乗に逆比例するので、有効煙突高を増すと周辺での着地時の大気汚染物質濃度が低下する。

[ら行]

ラインセンサス

調査ルート上を緩歩速で調査し、出現する鳥類を姿や鳴き声により識別し、すべて記録して集計する方法。対象地域の鳥類の種類数や個体数を求めるために最も多く利用されている。

類型指定（類型あてはめ）

水質汚濁の生活環境項目及び騒音の環境基準については、国において類型別に基準値が示され、これに基づき都道府県が水質汚濁に関しては水域の利用目的や現状水質等、騒音に関しては都市計画区域等を勘案し、具体的な水域や地域を当てはめ指定することをいう。

レッドデータブック

野生動物の保全のため、絶滅のおそれのある種を的確に把握し一般への理解を広める必要があることから、絶滅のおそれのある野生生物の種についてそれらの生息状況等を取りまとめた書籍。国際自然保護連合（IUCN）により初めて編纂され、その時の表紙が赤であったことから「レッドデータブック」と呼ばれるようになった。日本でも、平成3年に『日本の絶滅のおそれのある野生生物』というタイトルで環境庁（現・環境省）がレッドデータブックを作成し、平成12年からはその改訂版が、植物や動物の大きなグループ毎に順次発行されている。

レッドリスト

絶滅のおそれのある野生生物のリスト。国や地域に生息又は生育する野生生物について、生物学的観点から個々の種の絶滅の危険度を評価し、絶滅のおそれのある種を選定してリストにまとめたもの。環境省では、レッドデータブックの改訂作業に際し、分類群毎にまずレッドリストを作成し、次に、このリストに基づいてレッドデータブックを編集するという2段階の作業を実施している。