

第3部 対象事業に係る

環境影響の総合的な評価

第1章 総合評価	449
第2章 調査、予測、環境保全措置 及び評価の概要	450

第1章 総合評価

第2部において環境影響評価を行った各環境要素については、各種の環境保全措置の実施により、環境への影響を低減するよう努めることとした。

また、これらの環境保全措置の実施により、次に示すような関連する環境要素への改善が期待できる。

環境保全措置の内容	改善される環境影響の内容
低公害型建設機械の使用	<ul style="list-style-type: none"> ・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、騒音、振動の低減 ・動物、生態系、人と自然との触れ合いの活動の場への影響低減
環境負荷の大きい建設機械が同時に稼働することがないような工事計画の策定	<ul style="list-style-type: none"> ・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、騒音、振動の低減 ・動物、生態系、人と自然との触れ合いの活動の場への影響低減
建設機械の点検・整備による性能の維持	<ul style="list-style-type: none"> ・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、騒音、振動、温室効果ガス排出量の低減
工事関係車両のアイドリングストップ遵守の指導	<ul style="list-style-type: none"> ・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、騒音、温室効果ガス排出量の低減 ・人と自然との触れ合いの活動の場への影響低減
工事関係車両の適正な車種の選定による運搬の効率化	<ul style="list-style-type: none"> ・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、騒音、振動、温室効果ガス排出量の低減 ・交通安全性の確保
工事関係車両の点検・整備及び適正な走行	<ul style="list-style-type: none"> ・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、騒音、振動、温室効果ガス排出量の低減 ・人と自然との触れ合いの活動の場への影響低減 ・交通安全性の確保
工事関係の通勤者に対する、公共交通機関の利用や自動車相乗りの推進	<ul style="list-style-type: none"> ・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、騒音、振動、温室効果ガス排出量の低減 ・交通安全性の確保
住居等生活関連施設の近くを走行する際の静穏な走行	<ul style="list-style-type: none"> ・騒音、振動の低減 ・交通安全性の確保
非盛土部の地盤改良の際、ヘドロ層を含む底質が露出する時間をできる限り短くする工程計画の策定	<ul style="list-style-type: none"> ・粉じんの発生抑制 ・悪臭、水質の影響低減
汚濁防止膜の設置	<ul style="list-style-type: none"> ・濁りの拡散の抑制 ・動物、生態系への影響低減
工事排水の適切な排水処理	<ul style="list-style-type: none"> ・水質・底質の保全 ・動物、生態系への影響低減 ・人と自然との触れ合いの活動の場への影響低減
廃棄物の減量化及び再利用・再資源化	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物発生量、温室効果ガス排出量の低減
最新のリサイクル技術の情報収集	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物発生量、温室効果ガス排出量の低減
省エネルギー型建設機械の使用	<ul style="list-style-type: none"> ・粉じん、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、温室効果ガス排出量の低減

以上により、大気質、悪臭、騒音、振動、水質・底質、地下水、地盤、安全性、廃棄物等、植物、動物、生態系、水循環、人と自然との触れ合いの活動の場及び温室効果ガス等の環境要素について、総合的にみた場合においても、本事業の実施による影響は、回避又は低減が図られているものと判断する。

第2章 調査、予測、環境保全措置及び評価の概要

本事業の実施により、影響を受けると想定された各環境要素についての調査、予測、環境の保全のための措置及び評価の概要は、次に示すとおりである。

環境要素	調 査	予 測
大 気 質	<p>【水面の埋立てによる大気汚染】</p> <p>既存資料調査によると、令和2年度の白水小学校における観測の結果、主風向は北北西、年間平均風速は2.1m/sである。</p> <p>平成28～令和2年度の一畑保保育園（東海市）における測定の結果、降下ばいじん量の年平均値は、2.7～3.4t/km²・月の範囲にあり、大きな増減はなく3t/km²・月前後で推移している。</p>	<p>【水面の埋立てによる大気汚染】</p> <p>施工区域の境界上における水面の埋立てによる降下ばいじん量の最高濃度（季節別）は0.9～1.7t/km²・月と予測される。</p> <p><u>また、ヘドロに含まれる有害物質が粉じんとして飛散し、周辺環境に影響を及ぼすことは無いと予測される。</u></p>

環境の保全のための措置	評 価
<p>【水面の埋立てによる大気汚染】 本事業の実施にあたっては、以下に示す環境の保全のための措置を講ずる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事現場内では、工事の状況を勘案して散水を実施する。 ・ 工事用運搬車両のタイヤに付着した泥・土の飛散を防止するために、工事関係車両の出入口付近に水洗いを行う洗車設備を設置する。 ・ 工事関係車両の出入口付近に適宜清掃員を配置し、清掃に努める。 ・ 土砂の運搬作業では、必要に応じて、運搬車両に飛散防止シート掛け等を行う。 ・ ボックス工事等において、ヘドロ層を含む底質が露出する期間が生じるが、<u>露出する時間をできる限り短くなるよう工程計画を検討する。</u> ・ <u>工事の実施にあたっては、施工業者間で連絡調整を行うとともに、情報共有を緊密に行えるような体制づくりに努める。</u> ・ <u>周辺の住民等に対し、事前に工事内容を丁寧に説明するとともに、苦情等が発生した場合には適切に対応するなどの措置を講ずる。</u> 	<p>【水面の埋立てによる大気汚染】 予測結果によると、施工区域の境界上における水面の埋立てによる降下ばいじん量の最高濃度の予測結果(季節別)は0.9~1.7t/km²・月である。</p> <p>技術手法で示されている「住民の生活環境を保全することが特に必要な地域の参考値」との対比を行った結果、降下ばいじん量は、参考値10t/km²・月を下回る。</p> <p>本事業の実施においては、工事現場内では、工事の状況を勘案して散水を実施する等の環境の保全のための措置を講ずるとともに、<u>ヘドロ層を含む底質が露出する期間をできる限り短くなるよう工程計画を検討することにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。</u></p>

環境要素	調 査	予 測
大 気 質	<p>【建設機械の稼働による大気汚染】</p> <p>既存資料調査によると、令和 2 年度の白水小学校における観測の結果、主風向は北北西、年間平均風速は 2.1m/s、大気安定度の最多出現頻度は中立（D）である。</p> <p>平成 28～令和 2 年度の白水小学校における測定の結果、窒素酸化物濃度は、緩やかな減少傾向を示している。令和 2 年度における二酸化窒素濃度の測定結果は、環境基準及び名古屋市の大気汚染に係る環境目標値ともに達成している。</p> <p>平成 28～令和 2 年度の白水小学校における測定の結果、浮遊粒子状物質濃度は、緩やかな減少傾向を示している。令和 2 年度における測定結果は、環境基準及び名古屋市の大気汚染に係る環境目標値ともに達成している。</p>	<p>【建設機械の稼働による大気汚染】</p> <p>ア. 二酸化窒素</p> <p><u>建設機械の稼働による窒素酸化物の年間排出量が最大となる時期の年平均値は 0.031ppm、年平均値の寄与率は 54.7%、日平均値の年間 98%値は 0.055ppm と予測される。</u></p> <p><u>住居が存在する大江川上流部で煙源が集中する時期の年平均値は 0.033ppm、年平均値の寄与率は 57.8%、日平均値の年間 98%値は 0.058ppm と予測される。</u></p> <p>イ. 浮遊粒子状物質</p> <p><u>建設機械の稼働による浮遊粒子状物質の年間排出量が最大となる時期の年平均値は 0.0174mg/m³、年平均値の寄与率は 13.6%、日平均値の 2%除外値は 0.043mg/m³ と予測される。</u></p> <p><u>住居が存在する大江川上流部で煙源が集中する時期の年平均値は 0.0210mg/m³、年平均値の寄与率は 28.7%、日平均値の 2%除外値は 0.050mg/m³ と予測される。</u></p> <p>注) 数値は、施工区域外側での最高濃度を示す。</p>

環境の保全のための措置	評 価
<p>【建設機械の稼働による大気汚染】</p> <p>本事業の実施にあたっては、以下に示す環境の保全のための措置を講ずる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 建設機械の機種について、原則として排出ガス対策型を使用する。 運搬車両のアイドリングについて、作業時及びやむを得ない場合以外は、停止する。 建設機械の効率的な運用に努めるとともに、十分な点検・整備により、性能の維持に努める。 建設機械（ディーゼルエンジン仕様）に使用する燃料は、日本産業規格（JIS）に適合するものを使用する。 大気汚染物質排出量の多い建設機械が同時に多数稼働することのないような工事計画に努める。 工事の実施にあたっては、<u>施工業者間で連絡調整を行うとともに、情報共有を緊密に行えるような体制づくりに努める。</u> <u>周辺の住民等に対し、事前に工事内容を丁寧に説明するとともに、苦情等が発生した場合には適切に対応するなどの措置を講ずる。</u> 	<p>【建設機械の稼働による大気汚染】</p> <p>予測結果によると、施工区域の境界上における建設機械の稼働による二酸化窒素の年平均値の寄与率は 54.7%、浮遊粒子状物質の寄与率は 13.6%である。また、<u>住居が存在する大江川上流部で煙源が集中する時期の建設機械の稼働による二酸化窒素の年平均値の寄与率は 57.8%、浮遊粒子状物質の寄与率は 28.7%である。</u></p> <p>大気汚染に係る環境基準及び名古屋市の大気汚染に係る環境目標値（市民の健康の保護に係る目標値）との対比を行った結果、二酸化窒素濃度の日平均値の年間 98%値は、環境基準の値を下回るものの、環境目標値を上回る。浮遊粒子状物質濃度の日平均値の 2%除外値は、環境基準の値及び環境目標値（市民の健康の保護に係る目標値）を下回るが、年平均値は、環境目標値（快適な生活環境の確保に係る目標値）を上回る。なお、予測場所には、大気汚染に係る環境基準が適用されない工業専用地域が含まれるが、参考までに環境基準と比較すると、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境基準の値を下回る。</p> <p>本事業の実施においては、二酸化窒素濃度について環境目標値（市民の健康の保護に係る目標値）を上回り、また、浮遊粒子状物質濃度について環境目標値（快適な生活環境の確保に係る目標値）を上回ることから、建設機械の機種について、原則として排出ガス対策型を使用する等の環境の保全のための措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響のさらなる低減に努める。</p>

環境要素	調 査	予 測
大 気 質	<p>【工事関係車両の走行による大気汚染】 既存資料調査は、【建設機械の稼働による大気汚染】参照。 現地調査によると、自動車交通量及び大型車混入率は、No.2 地点が最も多い結果であった。</p>	<p>【工事関係車両の走行による大気汚染】 ア. 二酸化窒素 年平均値の寄与率について、工事関係車両の走行は 0.18～0.42%、建設機械の稼働による影響との重畳は 20.56～22.68%と予測される。日平均値の年間98%値について、工事関係車両の走行は 0.032～0.033ppm、建設機械の稼働による影響との重畳は 0.036～0.038ppm と予測される。</p> <p>イ. 浮遊粒子状物質 年平均値の寄与率について、工事関係車両の走行は 0.01～0.02%、建設機械の稼働による影響との重畳は 1.80～2.87%と予測される。日平均値の2%除外値については、工事関係車両の走行は 0.037mg/m³、建設機械の稼働による影響との重畳は 0.039mg/m³と予測される。</p>

環境の保全のための措置	評 価
<p>【工事関係車両の走行による大気汚染】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事関係車両の運転者に対し、適正な走行、アイドリングストップの遵守を指導、徹底する。 ・ 資材等の搬出入については、積載量に応じた適正な車種の選定による運搬の効率化を推進することにより、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努める。 ・ 工事関係の通勤者には、公共交通機関の利用や自動車の相乗りを指導し、通勤に使用する車両の走行台数を減らすよう努める。 ・ 工事関係車両については、十分な点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど、適正な走行に努める。 ・ 工事関係車両の排出ガスについては、「貨物自動車等の車種規制非適合車の使用抑制等に関する要綱」（愛知県）に基づく対応を図る。 ・ 工事関係車両（ディーゼルエンジン仕様）に使用する燃料は、日本産業規格（JIS）に適合するものを使用する。 ・ <u>工事の実施にあたっては、施工業者間で連絡調整を行うとともに、情報共有を緊密に行えるような体制づくりに努める。</u> ・ <u>周辺の住民等に対し、事前に工事内容を丁寧に説明するとともに、苦情等が発生した場合には適切に対応するなどの措置を講ずる。</u> 	<p>【工事関係車両の走行による大気汚染】</p> <p>予測結果によると、工事関係車両の走行による二酸化窒素の年平均値の寄与率は0.18～0.42%、浮遊粒子状物質は0.01～0.02%であることから、工事関係車両の走行に起因する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質が周辺環境に及ぼす影響は、小さいと判断する。</p> <p>大気汚染に係る環境基準及び名古屋市の大気汚染に係る環境目標値との対比を行った結果、工事関係車両の走行については、二酸化窒素濃度の日平均値の年間98%値並びに浮遊粒子状物質濃度の日平均値の2%除外値は、環境基準の値及び環境目標値（市民の健康の保護に係る目標値）を下回り、浮遊粒子状物質濃度の年平均値は、環境目標値（快適な生活環境の確保に係る目標値）と同じ値である。</p> <p>また、建設機械の稼働による影響との重合については、二酸化窒素濃度の日平均値の年間98%値並びに浮遊粒子状物質濃度の日平均値の2%除外値は、環境基準の値及び環境目標値（市民の健康の保護に係る目標値）を下回り、浮遊粒子状物質濃度の年平均値は、環境目標値（快適な生活環境の確保に係る目標値）と同じ値である。</p>

環境要素	調 査	予 測
悪 臭	<p>【工事中】</p> <p>現地調査によると、特定悪臭物質濃度については、全ての項目で悪臭防止法に基づく規制基準値を下回った。</p> <p>臭気指数については、名古屋市環境保全条例に基づく指導基準値を下回った。</p>	<p>【工事中】</p> <p>現地調査の結果、悪臭の発生が最も予想される夏季において、事業予定地周辺の調査地点での特定悪臭物質濃度は規制基準値を、臭気指数は指導基準値を下回っており、現況において悪臭の発生源はないものと考えられる。</p> <p>本工事において、悪臭の影響が懸念される大江川の河床に堆積しているヘドロ層を含む底質について、盛土部については約4mの盛土、非盛土部については地盤改良による固化処理により適切に処理する計画である。<u>ヘドロ層の掘削時には、ヘドロからの悪臭の発生が想定されるものの、ヘドロが露出する時間をできる限り短くなるように施工する計画である。</u>また、盛土に利用する土砂は、臭いの少ない山土又は建設残土を活用し、且つ、土壤汚染対策法に定める基準に適合した搬入土を用いる計画である。</p> <p>これらのことから、工事期間中において、事業予定地周辺の特定悪臭物質及び臭気指数は、規制基準値及び指導基準値を下回ると予測される。</p>
騒 音	<p>【建設機械の稼働による騒音】</p> <p>既存資料によると、事業予定地周辺の昼間の環境騒音は、環境基準の適用のある地点において、環境基準を達成していなかった。</p> <p>現地調査によると、昼間について環境基準を達成していた。</p>	<p>【建設機械の稼働による騒音】</p> <p>施工区域の境界上における建設機械の稼働による騒音レベルの最大値は、82dB(A)と予測される。</p> <p><u>※住居が存在する大江川上流部において、建設機械が堤防と同程度の高さで稼働する時期の騒音レベルの予測結果は資料編に示す。</u></p>

環境の保全のための措置	評 価
<p>【工事中】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 橋梁の上下流の非盛土部について、地盤改良の際、ヘドロ層を含む底質が露出する期間が生じるが、露出する時間をできる限り短くなるよう工程計画を検討し、速やかに地盤改良を行う。 ・ <u>工事の実施にあたっては、施工業者間で連絡調整を行うとともに、情報共有を緊密に行えるような体制づくりに努める。</u> ・ <u>周辺の住民等に対し、事前に工事内容を丁寧に説明するとともに、苦情等が発生した場合には適切に対応するなどの措置を講ずる。</u> 	<p>【工事中】</p> <p>予測結果より、工事期間中において、事業予定地周辺の特定悪臭物質濃度は規制基準値を、臭気指数は指導基準値を下回る。なお、悪臭防止法の特定悪臭物質濃度、名古屋市環境保全条例の臭気指数指導基準値は現在の大江川に適用されるものではないが、参考までに比較を行った。</p> <p>工事に際しては、ヘドロ層を含む底質が露出する期間をできる限り短くなるよう工程計画を検討し、速やかに地盤改良を行う等の環境の保全のための措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。</p>
<p>【建設機械の稼働による騒音】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建設機械について、原則として低騒音型機械を使用する。 ・ 大きな音を発生する建設機械が同時に多数稼働することのないような工事計画の策定に努める。 ・ 運搬車両のアイドリングについて、作業時及びやむを得ない場合以外は、停止する。 ・ 建設機械の使用に際しては、負荷を小さくするよう心がけるとともに、十分な点検・整備により、性能の維持に努める。 ・ <u>住居が存在する大江川上流部において、建設機械が堤防と同程度の高さで稼働する時期には、施工区域境界付近（パラペット天端上）に遮音壁を設置する。</u> ・ <u>工事の実施にあたっては、施工業者間で連絡調整を行うとともに、情報共有を緊密に行えるような体制づくりに努める。</u> ・ <u>周辺の住民等に対し、事前に工事内容を丁寧に説明するとともに、苦情等が発生した場合には適切に対応するなどの措置を講ずる。</u> 	<p>【建設機械の稼働による騒音】</p> <p>予測結果によると、施工区域の境界上における建設機械の稼働による騒音レベルの最大値は82dB(A)であり、「名古屋市環境保全条例」に基づく特定建設作業に伴う騒音の規制に関する基準値を下回る。なお、予測場所には、騒音規制法が適用されない工業専用地域が含まれるが、参考までに騒音の規制に関する基準と比較すると、騒音レベルの最大値は基準値を下回る。</p> <p>本事業の実施にあたっては、建設機械について、原則として低騒音型機械を使用する等の環境の保全のための措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。</p>

環境要素	調 査	予 測
騒 音	<p>【工事関係車両の走行による騒音】</p> <p>既存資料調査によると、事業予定地周辺における昼間の等価騒音レベル (L_{Aeq}) は 59~70dB であり、環境基準を達成している。</p> <p>現地調査によると、昼間の等価騒音レベルは、調査地点 No.2 については、環境基準を達成していなかったが、No.4 については、環境基準を達成していた。</p>	<p>【工事関係車両の走行による騒音】</p> <p>工事関係車両の走行による昼間の等価騒音レベル (L_{Aeq}) は 64~73dB と予測される。</p> <p>また、工事関係車両の走行による増加分は 0~2dB 程度と予測される。</p>

環境の保全のための措置	評 価
<p>【工事関係車両の走行による騒音】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土砂、資材等の搬出入については、積載量に応じた適正な車種の選定による運搬の効率化を推進することにより、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努める。 ・工事関係の通勤者には、公共交通機関の利用や自動車の相乗りを指導し、通勤に使用する車両の走行台数を減らすよう努める。 ・工事関係車両については、十分な点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど、適正な走行に努める。 ・アイドリングストップの遵守を指導する。 ・<u>走行ルート4については、学校及び住居等生活関連施設が隣接することから、工事関係車両の走行時間、交通量等について適切な配車計画を検討するとともに、住居及び学校の近くを走行する際は、徐行運転を行う等静穏な走行に努めることにより、騒音の増加を減らすよう配慮する。</u> ・<u>工事の実施にあたっては、施工業者間で連絡調整を行うとともに、情報共有を緊密に行えるような体制づくりに努める。</u> ・<u>周辺の住民等に対し、事前に工事内容を丁寧に説明するとともに、苦情等が発生した場合には適切に対応するなどの措置を講ずる。</u> 	<p>【工事関係車両の走行による騒音】</p> <p>予測結果によると、工事関係車両の走行による工事中の予測値は、全予測地点で0～2dB程度の増加である。</p> <p>工事関係車両の走行による騒音レベルは、No.4地点では2dB増加するものの、環境基準の値(65dB)を下回る。No.2地点については、環境基準の値(70dB)を上回るものの、現況においても環境基準の値を上回っている状況であり、工事関係車両の走行による増加分は0dBである。騒音レベルが2dB増加するNo.4地点の前面道路について、住居等生活関連施設の近くを走行する際は、徐行運転を行う等静穏な走行に努めることにより、騒音の増加を減らすよう配慮する。</p> <p>本事業の実施にあたっては、土砂、資材等の搬出入の効率化により、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努める等の環境の保全のための措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。</p>

環境要素	調 査	予 測
振 動	<p>【建設機械の稼働による振動】 現地調査によると、環境振動の振動レベル (L_{10}) の時間区分の平均値は、昼間 (7～20 時) で 38dB、夜間 (6～7 時及び 20～22 時) で 25dB であった。</p>	<p>【建設機械の稼働による振動】 施工区域の境界上における建設機械の稼働による振動レベルの最大値は、72dB と予測される。</p>
	<p>【工事関係車両の走行による振動】 既存資料調査によると、事業予定地周辺における昼間の振動レベル (L_{10}) は 49～56dB である。 現地調査によると、昼間及び夜間ともに、要請限度を下回っていた。</p>	<p>【工事関係車両の走行による振動】 道路交通振動の振動レベル (L_{10}) (8～18 時) は、39～52dB と予測される。 また、工事関係車両の走行による増加分の最大値は 0～7dB 程度と予測される。</p>

環境の保全のための措置	評 価
<p>【建設機械の稼働による振動】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大きな振動を発生する建設機械が同時に多数稼働することのないような工事計画の策定に努める。 建設機械について、原則として低振動型機械を使用する。 建設機械の使用に際しては、負荷を小さくするよう心がけるとともに、十分な点検・整備により、性能の維持に努める。 <u>住居等に近い場所で工事を実施する際は、丁寧な作業に努めるなど、周辺環境への影響の低減を十分に図る。</u> <u>工事の実施にあたっては、施工業者間で連絡調整を行うとともに、情報共有を緊密に行えるような体制づくりに努める。</u> <u>周辺の住民等に対し、事前に工事内容を丁寧に説明するとともに、苦情等が発生した場合には適切に対応するなどの措置を講ずる。</u> 	<p>【建設機械の稼働による振動】</p> <p>予測結果によると、施工区域の境界上における建設機械の稼働による振動レベルは、最大値で72dBである。</p> <p>建設機械の稼働による振動レベルは、「名古屋市環境保全条例」に基づく特定建設作業に伴う振動の規制に関する基準値を下回る。なお、予測場所には、振動規制法が適用されない工業専用地域が含まれるが、参考までに振動の規制に関する基準と比較すると、振動レベルの最大値は基準値を下回る。</p> <p>本事業の実施にあたっては、建設機械について、原則として低振動型機械を使用する等の環境の保全のための措置を講じ、<u>また、住居等に近い場所で工事を実施する際には、丁寧な作業に努めるなど周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。</u></p>
<p>【工事関係車両の走行による振動】</p> <ul style="list-style-type: none"> 土砂、資材等の搬出入については、積載量に応じた適正な車種の選定による運搬の効率化を推進することにより、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努める。 工事関係の通勤者には、公共交通機関の利用や自動車の相乗りを指導し、通勤に使用する車両の走行台数を減らすよう努める。 工事関係車両については、十分な点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど、適正な走行に努める。 <u>走行ルート4については、学校及び住居等生活関連施設が隣接することから、工事関係車両の走行時間、交通量等について適切な配車計画を検討するとともに、住居及び学校の近くを走行する際は、徐行運転を行う等静穏な走行に努めることにより、振動の増加を減らすよう配慮する。</u> <u>工事の実施にあたっては、施工業者間で連絡調整を行うとともに、情報共有を緊密に行えるような体制づくりに努める。</u> <u>周辺の住民等に対し、事前に工事内容を丁寧に説明するとともに、苦情等が発生した場合には適切に対応するなどの措置を講ずる。</u> 	<p>【工事関係車両の走行による振動】</p> <p>予測結果によると、工事関係車両の走行による工事中の予測値は、全予測地点で0～7dB程度の増加である。</p> <p>工事関係車両の走行による振動レベルは、全予測地点で「振動規制法」に基づく要請限度を下回るが、No.4地点では最大7dB増加すると予測される。No.4地点の前面道路について、住居等生活関連施設の近くを走行する際は、徐行運転を行う等静穏な走行に努めることにより、振動の増加を減らすよう配慮する。</p> <p>本事業の実施にあたっては、土砂、資材等の搬出入の効率化により、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努める等の環境の保全のための措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。</p>

環境要素	調 査	予 測
水質・底質	<p>【工事中】</p> <p>既存資料調査によると、令和2年度の事業予定地周辺の水質は、生活環境項目は環境基準に適合していない項目があり、健康項目は、全ての項目で環境基準に適合している。ダイオキシン類は、全ての地点で環境基準に適合している。大江川の令和2年度の調査結果は年平均値で0.21pg-TEQ/Lであり、環境基準に適合している。</p> <p>また、平成28～令和2年度の化学的酸素要求量(COD)及び浮遊物質量(SS)の経年変化は令和元年度に高い値を示している。</p> <p>底質は、暫定除去基準に定められているポリ塩化ビフェニル(PCB)及び総水銀は、全ての地点で基準値を下回っている。アスファルトマットより下を対象とした底質調査結果は、ヘドロ層において、PCB、ベンゼン、砒素、鉛、ふっ素、ほう素及びダイオキシン類が基準値を超過している。</p> <p>現地調査によると、水質については、生活環境項目は、pH、SS、D₀、全窒素、全リン、全亜鉛で環境基準、環境目標値を満足しない地点、時期及び層がみられた。その他の項目は地点、時期及び層で環境基準、環境目標値を満足していた。健康保護項目等は、全地点で環境基準を満足していた。</p> <p>底質については、いずれの地点も粘性の土質であり、事業予定地のNo. A及びNo. Bは砂分の割合が多く、周辺海域のNo. C及びNo. Dではシルト・粘土分の割合が多かった。</p> <p>事業予定地の水質、底質、流況の状況は、周辺海域と比べても大きな差異はなく、水質、底質、流況の状況は季節を通じて同様の傾向を示していた。</p>	<p>【工事中】</p> <p>現地調査の結果、事業予定地での事業予定地での有害物質(水質)は、全ての地点で環境基準に適合していることから、現況において水質の汚染はないものと考えられる。</p> <p>本工事において、汚濁物質及び有害物質の流出を防ぐための工事計画及び排水処理が計画されている。また、工事期間中は河口部に汚濁防止膜を設置し、ヘドロ層を含む底質の改良時には有害物質排水処理施設を設け、水質処理を行う計画である。</p> <p>これらのことから、工事期間中において、汚濁物質及び有害物質の拡散・流出する可能性は小さいと予測される。</p>

環境の保全のための措置	評 価
<p>【工事中】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 橋梁の上下流の非盛土部について、地盤改良の際、ヘドロ層を含む底質が露出する期間が生じるが、露出する時間をできる限り短くなるよう工程計画を検討し、速やかに地盤改良を行う。 ・ <u>工事計画の検討、排水処理の実施にあたっては関係機関と十分に協議調整する。</u> ・ <u>脱水された水の状況確認、処理等を適切に行い、汚染土のエコチューブ袋への充填、エコチューブ袋の埋戻し等の作業を十分に注意して施工する。</u> ・ <u>有害物質排水処理施設については、施設の管理や排出水の監視を十分に行う。</u> ・ <u>水質に異常が確認された場合、民地への影響がでないようにするために、官民境界付近に鋼矢板を打設する等の遮断をする。</u> ・ <u>工事の実施にあたっては、施工業者間で連絡調整を行うとともに、情報共有を緊密に行えるような体制づくりに努める。</u> ・ <u>周辺の住民等に対し、事前に工事内容を丁寧に説明するとともに、苦情等が発生した場合には適切に対応するなどの措置を講ずる。</u> 	<p>【工事中】</p> <p>予測結果において、汚濁物質及び有害物質が拡散・流出する可能性は極めて小さいと考えられることから、水面の埋立てによる水質・底質への影響は小さいと判断する。</p>

環境要素	調 査	予 測
水質・底質	<p>【存在時】 既存資料調査及び現地調査は、【工事中】参照。</p>	<p>【存在時】</p> <p>ア. 水 象</p> <p>防潮壁のみ存在時、防潮壁と埋立地両方の存在時について、流速変化の範囲は、3.0cm/s 増加～6.6cm/s 減少の範囲にあった。事業予定地近傍の 4 地点における流速値をみると、現況で最大 3cm/s 程度であり、防潮壁と埋立地両方の存在時は流速が 1～2cm/s 程度減少するが、元々の流速が小さいことから、その影響は小さいと考えられる。</p> <p>また、下層（7.0m～海底）の流速変化及び流速変化の範囲は、上層（0m～2.6m）や中層（2.6m～7.0m）と比較し小さい。</p> <p>以上により、埋立地の存在による水象の変化は小さいと予測される。</p> <p>イ. 水質（COD）</p> <p>防潮壁より河川側においては、流速の低下に伴い COD がわずかに上昇している。防潮壁より海側においては、わずかに COD の増減がみられる。現況再現年次と、防潮壁と埋立地両方の存在時を比較した際の COD 増加値は最大 0.25mg/L であり、この値を現況調査結果における各地点の COD75% 値に足し合わせても、名古屋市の環境目標値（5mg/L）を下回る。</p> <p>以上により、埋立地の存在による水質（COD）は、<u>流速が減少した際に濃度が上昇する可能性が考えられるが、変化は小さいと予測される。</u></p>

環境の保全のための措置	評 価
	<p>【存在時】</p> <p>予測結果において、埋立地の存在による水象の変化は小さいと予測されること、<u>流速が減少した際に COD 濃度が上昇する可能性が考えられるが、COD 増加値は最大 0.25mg/L であり、この値を現況調査結果における各地点の COD75% 値に足し合わせても、名古屋市の環境目標値 (5mg/L) を下回ること、また、事業計画より、新たな汚濁負荷となる排出はないことから、埋立地の存在による水質・底質への影響は小さいと判断する。</u></p>

環境要素	調 査	予 測
地 下 水	<p>【工事中】</p> <p>既存資料調査によると、令和2年度の事業予定地周辺の地下水質の状況は、南区三条一丁目の砒素及び南区要町のクロロエチレンが環境基準に適合していない。</p> <p>平成29年度における事業予定地の地下水調査結果は、対象8項目は、全項目、両地点とも環境基準に適合していた。</p> <p>平成28～29年度における事業予定地の透水性試験結果は、透水係数k (m/s)はヘドロ層が10^{-9}、粘性土が$10^{-7} \sim 10^{-8}$のオーダーの値であり、透水性が「非常に低い～低い」土層であった。一方、砂質土は10^{-5}のオーダーの値であり、透水性が「中位」の土層であった。</p> <p>事業予定地における不透水層は、ヘドロ層の下層に厚く分布する粘性土(シルト;Ac)層となる。帯水層は、不透水層の上部に位置する砂質土層、ヘドロ層(0.95～3.25m厚)、覆土層(平均50cm厚)及びアスファルトマット(5cm厚)となる。</p> <p>底質はこれまでの調査において、汚染土壌はヘドロ層のみに留まっており、ヘドロ層上部の覆土層、ヘドロ層下部の砂質土層には広がっていない。</p> <p>大江川の水底下は、ヘドロ層の少し下層まで帯水している。ヘドロ層は、現場で地下水が採水できず透水係数も非常に低いことから、層内の水はほとんど動いていないと考えられる。一方、ヘドロ層の上下層にある覆土層と砂質土層は、現場で採水ができたことから地下水として流動している。この覆土層と砂質土層では、地下水の汚染は確認されておらず、土壌の汚染も確認されていない。</p>	<p>【工事中】</p> <p>ア. 地下水汚染の発生・拡散</p> <p>既存資料調査の結果、ヘドロ層の上層及び下層について、現状で地下水質及び土壌ともに汚染は確認されておらず、ヘドロ層内の水もほとんど動いていないことがわかっている。</p> <p>水面の埋立て(載荷重)に伴う汚染水の溶出の可能性については、汚染土層内で水の動きがほとんどないことに加え、ヘドロ層の下層には不透水層があること、工事は大江川の流路と遮断してから(河道内仮締切工)、ヘドロ層の上層にある覆土層及びアスファルトマットの上に盛土を行うことから、汚染物質が上層及び下層の地下水及び大江川右岸へ溶出する可能性は極めて小さいと予測される。</p> <p>イ. 汚染した地下水の摂取</p> <p>汚染土層の水を直接的に摂取する可能性は、汚染土層内で水の動きがほとんどないことに加え、大江川の両岸には護岸構造物が不透水層まで設置されており、河川内の地下水が護岸背後まで移動できないこと、また、事業予定地が感潮域のため飲用利用はほとんどないと考えられることから、その可能性は極めて低いと予測される。</p>

環境の保全のための措置	評 価
<p>【工事中】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 汚染土による周辺環境への影響の防止に留意した工事計画を策定する。 ・ <u>工事計画の検討、排水処理の実施にあたっては関係機関と十分に協議調整する。</u> ・ <u>脱水された水の状況確認、処理等を適切に行い、汚染土のエコチューブ袋への充填、エコチューブ袋の埋戻し等の作業を十分に注意して施工する。</u> ・ <u>水質に異常が確認された場合、民地への影響がでないようにするために、官民境界付近に鋼矢板を打設する等の遮断をする。</u> ・ <u>工事施工前、施工中及び施工後に地下水質の調査を行い、施工に伴う地下水汚染が生じていないことを確認するとともに、測定結果に応じて適切な措置を講ずる。</u> ・ <u>工事の実施にあたっては、施工業者間で連絡調整を行うとともに、情報共有を緊密に行えるような体制づくりに努める。</u> ・ <u>周辺の住民等に対し、事前に工事内容を丁寧に説明するとともに、苦情等が発生した場合には適切に対応するなどの措置を講ずる。</u> 	<p>【工事中】</p> <p>予測結果によると、工事による周辺の地下水に及ぼす影響は極めて小さいことから、工事による地下水汚染の発生・拡散への影響は極めて小さいと判断する。</p>

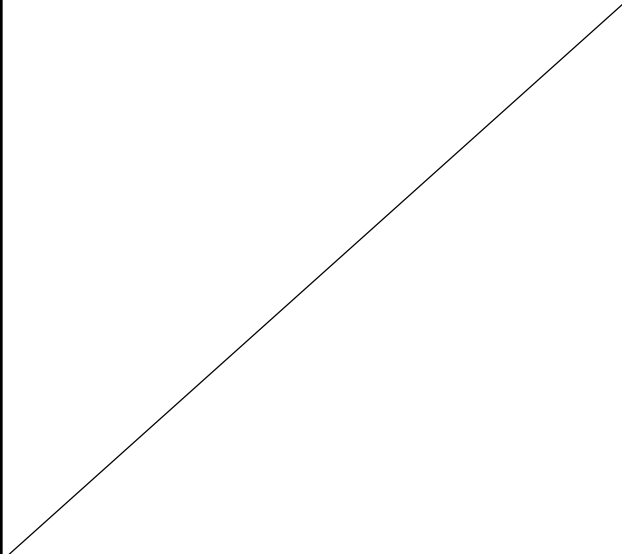
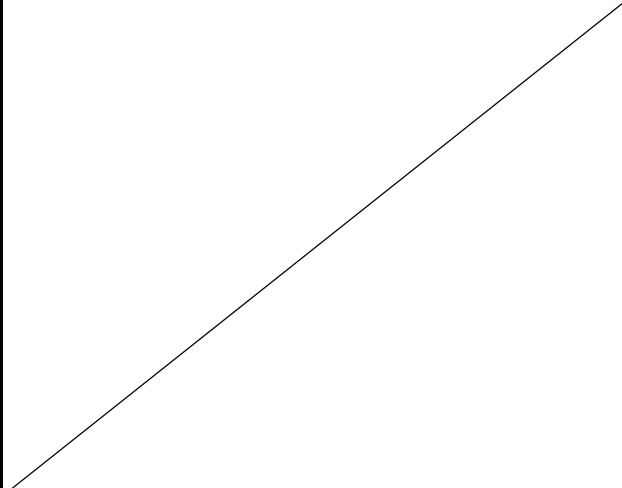
環境要素	調 査	予 測
地 盤	<p>【工事中】</p> <p>既存資料調査によると、事業予定地及び周辺で地盤沈下（年間 1cm 以上の沈下）は発生していない。</p> <p>事業予定地内の地質（地層層序）は、大江川水底表面に汚染土対策として施されたアスファルトマットが敷設され、その下に覆土が設けられている。その下層に汚染土のヘドロ層が分布し、その下層には不透水性の粘性土層が厚く分布し、その下層に砂質、礫質、粘性の土層が交互に分布している。</p> <p>事業予定地周辺となる護岸背後は、砂を主とした盛土層が 3～4m 程度以上の層厚で見られ、その下層に砂質土層が分布する。厚く分布する粘性土層以下は、事業予定地内の河川とほぼ同様の地層層序となっている。</p>	<p>【工事中】</p> <p>地盤沈下は、0.86k 左岸の送電鉄塔で、平均傾斜角が限界角をわずかに超えた。</p> <p>また、0.86k 左岸の建屋では相対沈下量、1.66k 左岸の民家では相対沈下量と平均傾斜角が限界値もしくは限界角の範囲に含まれた。</p> <p>限界値（限界角）とは、この値を超えると沈下による何らかの障害が建物に発生する確率が高いとされるものである。本予測による相対沈下量や平均傾斜角は限界範囲内の最小値側であったものの、工事施工時には動態観測が必要と予測される。</p>

環境の保全のための措置	評 価
<p>【工事中】</p> <p>ア. 予測の前提とした措置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・右岸側工事時には、先行解析の結果、護岸背後で許容値を超える沈下が生じると評価されたため、盛土高を 3.6～4.3m に低減する。 <p>イ. その他の措置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・埋立てに用いる土砂による周辺環境への影響の防止に留意した工事計画を策定する。 ・工事施工時には、盛土の安定性や圧密状況、近接構造物等に対する影響等を動態観測によって確認し、必要に応じて更なる沈下の軽減対策を実施する。 ・<u>工事前及び工事完了後に家屋調査を行い、工事による影響が確認された場合には、適切な措置を講じる。</u> ・<u>工事の実施にあたっては、施工業者間で連絡調整を行うとともに、情報共有を緊密に行えるような体制づくりに努める。</u> ・<u>周辺の住民等に対し、事前に工事内容を丁寧に説明するとともに、苦情等が発生した場合には適切に対応するなどの措置を講ずる。</u> 	<p>【工事中】</p> <p>水面の埋立てによる地盤沈下は、過年度より解析・評価・対策の検討が進められており、護岸背後に及ぼす影響についても、右岸工事時の盛土高を低減する対策が事業計画に反映されている。予測結果によると、水面の埋立てに伴う護岸背後の地盤沈下は少ないと予測されること、また、工事施工時には動態観測を行い、必要に応じて対策を実施することから、工事の実施による地盤への影響は小さいと判断する。</p>

環境要素	調 査	予 測
安 全 性	<p>【工事中】</p> <p>既存資料調査によると、調査地域における交通網の状況は、主要な道路網として、名古屋高速4号東海線、名古屋高速3号大高線、一般国道23号及び247号、主要県道名古屋半田線及び諸輪名古屋線等が通っている。鉄道は、名鉄の常滑線及び築港線、臨海鉄道の東港線及び東築線が通っている。バス路線は、市バスが通っている。</p> <p>平成27年度における事業予定地周辺の道路の自動車交通量は、一般国道247号(No.7)が48,008台/24時間、主要県道諸輪名古屋線(No.8)が14,607台/24時間、主要県道名古屋半田線(No.10)が14,721台/24時間、主要県道名古屋半田線(No.11)が28,443台/24時間である。また、大型車混入率は、12.9～43.3%である。</p> <p>現地調査によると、自動車交通量の調査結果、最も交通量が多い区間は、大型車類は区間E、小型車類及び合計は区間Gであった。大型車混入率は4.7～46.9%であり、最も混入率が高い区間は区間Aであった。</p> <p>事業予定地周辺は、主要交差点に信号機や横断歩道等の安全施設が整備されており、主要道路においては歩車道分離がなされているが、一部には歩道無しの区間が存在する。</p>	<p>【工事中】</p> <p>ア. 事業予定地周辺の発生集中交通量 工事関係車両の発生集中による自動車交通量の増加率は、0.5～3.5%と予測される。</p> <p>イ. 工事関係車両出入口における歩行者及び自転車との交錯 工事関係車両出入口における工事関係車両は158台/16時間(ピーク時:20台/時)、歩行者は30人/16時間(ピーク時:8人/時)、自転車は99台/16時間(ピーク時:33台/時)と予測される。</p>

環境の保全のための措置	評 価
<p>【工事中】</p> <p>本事業の実施にあたっては、以下に示す環境の保全のための措置を講ずる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事関係車両の出入口付近では、視認性を良好に保ち、交通誘導員を配置することにより、工事関係車両の徐行及び一時停止を徹底させる。 ・ 工事関係車両の運転者には、走行ルートの遵守、適正な走行の遵守を指導し、徹底させる。 ・ 工事関係車両の走行については、交通法規を遵守し、安全運転を徹底させる。 ・ 土砂、資材等の搬出入については、積載量に応じた適正な車種の選定による運搬の効率化を推進することにより、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努める。 ・ 工事関係の通勤者には、公共交通機関の利用や自動車の相乗りを推進することにより、通勤車両の走行台数を減らすよう努める。 ・ <u>工事関係車両の走行ルートにおいて、通学路と接する箇所には、交通誘導員を適切に配置し、工事関係車両の徐行及び一時停止を徹底させるとともに、歩行者及び自転車に対しても注意を払う。</u> ・ <u>工事の実施にあたっては、施工業者間で連絡調整を行うとともに、情報共有を緊密に行えるような体制づくりに努める。</u> ・ <u>周辺の住民等に対し、事前に工事内容を丁寧</u>に説明するとともに、<u>苦情等が発生した場合には適切に対応するなどの措置を講ずる。</u> 	<p>【工事中】</p> <p>予測結果によると、工事関係車両の走行ルート上の各区間における工事関係車両による交通量の増加率は、0.5～3.5%と予測されるが、これらのルートは、概ねマウントアップ等により歩車道分離がなされており、主要道路と交差する位置には信号機や横断歩道が整備されている。また、近隣の小学校が指定している通学路と接する箇所は、マウントアップや信号機等が整備されている。これらのことから、工事関係車両の走行による交通安全への影響は小さいと判断する。</p> <p>本事業の実施にあたっては、工事関係車両出入口付近の視認性を良好に保ち、交通誘導員を配置する等の環境の保全のための措置を講ずることにより、周辺の交通安全に及ぼす影響の低減に努める。</p>

環境要素	調 査	予 測
廃棄物等	/	<p>【工事中】</p> <p>工事中に発生する廃棄物等は、コンクリートが約 300t、廃プラスチック類が約 1t、その他（アスファルトマット）が約 2,000t、<u>その他（ヨシ）が約 10～20t、その他（かき殻）が約 13t</u>と推定した。このうち、再資源化率は、前 2 者が 100%、後 3 者が 0%である。廃棄物の処理にあたっては、収集・運搬後、中間処理場へ搬入しリサイクルを行う計画である。リサイクルが行えない廃棄物については、最終処分場へ搬入し、埋立処分する。</p>
植 物	<p>【工事中】</p> <p>既存資料調査によると、調査地域及びその周辺で生育情報のある重要な陸生植物は 41 科 82 種であった。</p> <p>現地調査によると、陸生植物が 230 種、植物プランクトンが 63 種、付着生物(植物) が 5 種確認された。</p> <p>重要な種は、陸生植物で 3 種（イセウキヤガラ、アキノミチヤナギ、ホソバハマアカザ）が確認された。</p> <p>重要な群落、重要な水生植物は確認されなかった。</p>	<p>【工事中】</p> <p>重要な種 3 種は、水面の埋立てにより、本種の確認地点及び生育環境が消失するため、事業による影響はあると予測される。しかしながら、これらの種は周辺に<u>複数の</u>生育情報があり、大江川での確認個体数も<u>少ない</u>考えられることから、名古屋港湾における地域個体群に及ぼす影響は小さいものと予測される。</p>
	<p>【存在時】</p> <p>既存資料調査及び現地調査は、【工事中】参照。</p>	<p>【存在時】</p> <p>事業予定地及び事業予定地周辺に重要な水生植物はみられなかったことから、埋立地の存在による影響はないものと予測される。</p>

環境の保全のための措置	評 価
<p>【工事中】</p> <p>本事業の実施にあたっては、以下に示す環境の保全のための措置を講ずる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事中に発生した廃棄物等については、関係法令等を遵守して、適正処理を図るとともに再資源化に努める。 ・<u>工事期間が 10 年と長期間であることから、工事期間中においても最新のリサイクル技術の情報収集に努め、収集した知見により適切な再資源化を図る。</u> ・<u>工事の実施にあたっては、施工業者間で連絡調整を行うとともに、情報共有を緊密に行えるような体制づくりに努める。</u> 	<p>【工事中】</p> <p>本事業の実施においては、工事中に発生した廃棄物等については、関係法令等を遵守して、適正処理を図るとともに再資源化に努める等の、環境の保全のための措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響のさらなる低減に努める。また、最新のリサイクル技術の情報収集に努め、可能な限り再資源化を図っていくものとする。</p>
	<p>【工事中】</p> <p>予測結果によると、<u>工事による水面の埋立てにより植物の生育環境が消失するため事業による影響はあるが、周辺に生育情報があることから、水面の埋立てによる植物への影響は小さいと判断する。</u></p>
	<p>【存在時】</p> <p>予測結果によると、<u>工事による水面の埋立てにより植物の生育環境は消失するが、事業予定地及び事業予定地周辺に重要な水生植物種はみられなかったことから、埋立地の存在による水生植物種への影響は回避されるものと判断する。</u></p>

環境要素	調 査	予 測
動物	<p>【工事中】</p> <p>既存資料調査によると、調査地域及びその周辺で生息情報のある重要な陸生及び水生動物は、哺乳類が5種、鳥類が43種、爬虫類が3種、両生類が2種、昆虫類が54種、陸生貝類が0種、クモ類が5種、底生動物が69種、魚介類が25種、付着生物が0種であった。</p> <p>現地調査によると、哺乳類が1種、鳥類が60種、爬虫類が3種、昆虫類が342種、動物プランクトンが43種、底生生物が26種、魚卵が8種、稚仔魚が5種、魚介類が32種、付着生物(動物)が27種確認された。</p> <p>重要な種は、鳥類で4種(ケリ、オオセグロカモメ、コアジサシ、ミサゴ)、爬虫類で1種(ニホンスッポン)、昆虫類で2種(ヤマトヒメメダカカッコウムシ、キアシハナダカバチモドキ)、底生生物で2種(カワグチツボ、ウミゴマツボ)、魚介類で6種(ニホンウナギ、トビハゼ、マサゴハゼ、クシテガニ、モクズガニ、コメツキガニ)が確認された。</p> <p>水鳥の重要な餌場等の注目すべき生息地は確認されなかった。</p>	<p>【工事中】</p> <p>ア. 陸生動物種及び注目すべき生息地への影響</p> <p>鳥類4種は、繁殖行動が確認されず、営巣適地も近くに分布しないと考えられるため、事業予定地及び事業予定地周辺では繁殖していないと考えられる(オオセグロカモメは冬鳥)。また、確認内容等から事業予定地の餌場としての価値も低いと考えられることから、事業による影響は小さいものと予測される。</p> <p>爬虫類のニホンスッポンは、水面の埋立てにより本種の確認地点は消失し生息環境も変化するが、大江川の河川連続性は確保される。本種は移動能力があり、多様な水環境にも生息できるため、工事中は事業予定地の上下流へ移動するものと考えられる。事業による影響は小さいものと予測される。</p> <p>昆虫類2種は、水面の埋立てにより本種の確認地点及び生息環境が消失するため、事業による影響はあると予測される。しかしながら、大江川での確認個体数も多くないと考えられること等から、名古屋港湾における地域個体群に及ぼす影響は小さいものと予測される。</p> <p>イ. 重要な水生動物種及び注目すべき生息地への影響</p> <p>底生動物2種は、移動能力が低く、水面の埋立てにより本種の確認地点及び生息環境が消失するため、事業による影響はあると予測される。しかしながら、両種は周辺に生息情報があり、大江川での確認個体数も多くないと考えられることから、名古屋港湾における地域個体群に及ぼす影響は小さいものと予測される。</p> <p>魚介類6種のうちニホンウナギ、モクズガニは移動能力が高く、マサゴハゼは埋立て範囲外にも生息するため、事業による影響は小さいものと予測される。一方、トビハゼ、クシテガニ、コメツキガニは、確認地点及び生息環境が消失するため、事業による影響はあると予測される。しかしながら、これらの種は周辺に生息情報があり、大江川での確認個体数も多くないと考えられることから、名古屋港湾における地域個体群に及ぼす影響は小さいものと予測される。</p> <p>スナメリは、既存資料による調査において名古屋港内の広い範囲で確認されているが、現地調査では確認されず、この海域の利用頻度は高くないと考えられるため、水面の埋立てによる影響は小さいものと予測される。</p>

環境の保全のための措置	評 価
<p>【工事中】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事時の大気汚染、粉じん、騒音、振動、濁水等による重要な動物種の生息環境（<u>施工区域下流側の感潮域も含む</u>）への影響の防止に留意した工事計画を策定する。 ・ 工事に先立ち、施工区域の境界に汚濁防止膜を設置することにより、濁りの拡散を抑制する。 ・ 排水の発生の低減に努めるとともに、発生した排水は適切に水質処理を行った後、放流する。 ・ <u>水生動物の生息域を少しでも消失させないよう、専門家と相談し、重要な水生動物種の移動能力を踏まえ、水面の埋立てによる影響を可能な限り軽減するための工事計画を検討し、実施する。</u> ・ <u>工事中、施工区域内でスナメリが確認された場合は、区域外に出るまで監視を続けるなど、工事による影響を軽減するための措置を講じる。</u> ・ <u>水面の埋立てによる影響を可能な限り軽減するため、工事計画を検討し実施する。</u> ・ <u>工事の実施にあたっては、施工業者間で連絡調整を行うとともに、情報共有を緊密に行えるような体制づくりに努める。</u> 	<p>【工事中】</p> <p>予測結果によると、<u>工事による水面の埋立てにより動物の生息環境が消失するため事業による影響はあるが、周辺に生息情報があることから、水面の埋立てによる動物への影響は小さいと判断する。</u></p>

環境要素	調 査	予 測
動物	<p>【存在時】 既存資料調査及び現地調査は、【工事中】参照。</p>	<p>【存在時】 ア．重要な水生動物種への影響 カワグチツボ、ウミゴマツボ、トビハゼ、クシテガニ及びコメツキガニは、開放水面である事業予定地より海側の水域は、基本的に干満差がなくなり淡水化する。この海側の水域は、淡水化に伴いヨシ群落が成立することも考えられるが汽水域ではなくなるため、これらの種の生息環境は消失する。しかしながら、これらの種は周辺に生息情報があり、大江川での確認個体数も多くないと考えられることから、名古屋港湾における地域個体群に及ぼす影響は小さいものと予測される。</p> <p>ニホンウナギは移動能力が高く、モクズガニは移動能力があり、両種とも多様な水環境にも生息できるため、大江川の連続した水域で生息を続けるほか、周辺河川へ移動するものと考えられる。事業による影響は小さいものと予測される。</p> <p>マサゴハゼは、生息が確認された事業予定地より海側の水域が淡水化するため、生息環境が消失すると予測される。しかしながら、本種は周辺に生息情報があり、大江川での確認個体数も多くないと考えられることから、名古屋市河口部における地域個体群に及ぼす影響は小さいものと予測される。</p> <p>イ．注目すべき生息地への影響 事業予定地内に注目すべき生息地は確認されなかったことから、埋立地の存在による影響はないものと予測される。</p>

環境の保全のための措置	評 価
	<p>【存在時】</p> <p>予測結果によると、<u>工事による水面の埋立てにより水生動物の生息環境は消失するが、重要な水生動物種に及ぼす影響は小さく、事業予定地内に注目すべき生息地は確認されなかったことから、埋立地の存在による動物への影響は小さいと判断する。</u></p>

環境要素	調 査	予 測
生態系	<p>【工事中】</p> <p>調査範囲の大半を占める大江川は、全体的に人為的要素の強い環境であり、兩岸とも人工護岸となっている。満潮時には護岸まで水位が上がる感潮域で、水生生物面からみた海域との連続性は確保されているが、注目される干潟、藻場、砂浜等は報告されていない。調査範囲内の大江川は、大江川緑地下の暗渠から開渠となった環境で、川幅は下流方向に約70m（事業予定地内①）、約80m（事業予定地内②）、約150m（海側）となっている。開放水面が連続してみられ、ヨシ群落等の植生は、上流側（事業予定地内①）で成立している。</p> <p>また、事業予定地の上流側に隣接する大江川緑地は、植栽された樹木が高木に生長しており、まとまった樹林地が形成されている。</p> <p>地域を特徴づける生態系の注目種等は、生態系の上位に位置するという上位性の視点からは、魚類の「スズキ」、生態系の特徴をよく現すという典型性の視点からは、魚類の「ハゼ類」、植生の「ヨシ群落」、鳥類の「シジュウカラ」を抽出した。</p>	<p>【工事中】</p> <p>スズキは、水面の埋立てにより確認地点が消失し生息環境も変化するが、大江川の河川連続性は確保される。本種は移動能力が高く、多様な水環境にも生息できるため、工事中は事業予定地の下流へ移動するものと考えられる。また、餌資源となる魚介類や底生生物は事業予定地より海側の水域においても多く確認されているため、大きな餌資源量の減少はないと考えられることから、事業による影響は小さいものと予測される。</p> <p>ハゼ類は、その多くの種が埋立てられない海側へ移動すると考えられるため、工事中の影響は小さいものと予測される。</p> <p>ヨシ群落は、水面の埋立てにより、確認地点及び生育環境が消失し、ヨシ群落を利用するクシテガニやトビハゼ、チョウ類やガ類等のほか、アブラコウモリやツバメといった上位種の生息環境も消失することになるため、事業による影響はあると予測される。しかしながら、本群落はアスファルトマット上に成立した二次的な植生であること、事業予定地の周辺にも広く分布していることから、名古屋港湾における地域個体群に及ぼす影響は小さいものと予測される。</p> <p>シジュウカラは、大江川緑地の樹林帯（植栽樹林群）で、年間を通して数例ずつ確認された。大江川緑地は改変されないため、水面の埋立てによる影響はないものと予測される。</p>

環境の保全のための措置	評 価
<p>【工事中】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事時の大気汚染、粉じん、騒音、振動、濁水等による重要な動物種の生息環境への影響の防止に留意した工事計画を策定する。 ・ 工事に先立ち、施工区域の境界に汚濁防止膜を設置することにより、濁りの拡散を抑制する。 ・ 排水の発生の低減に努めるとともに、発生した排水は適切に水質処理を行った後、放流する。 ・ <u>工事の実施にあたっては、施工業者間で連絡調整を行うとともに、情報共有を緊密に行えるような体制づくりに努める。</u> 	<p>【工事中】</p> <p>予測結果によると、生態系で抽出した注目種等に及ぼす影響は小さいことから、水面の埋立てによる地域を特徴づける生態系への影響は小さいと判断する。</p>

環境要素	調 査	予 測
生態系	<p>【存在時】 既存資料調査及び現地調査は、【工事中】参照。</p>	<p>【存在時】 スズキは、淡水への適応性があり、移動能力も高いため、海域や周辺河川へ移動するものと考えられることから、事業による影響は小さいものと予測される。 なお、開放水面である事業予定地より海側の水域は淡水化するため、餌資源となる魚介類や底生生物は減少するものと考えられる。 ハゼ類は、その多くの種は汽水域を生息環境とし、純淡水の環境下では生息できないため、淡水化に伴い生息環境が消失すると予測される。しかしながら、これらのハゼ類は周辺に生息情報があり、大江川での確認個体数も多くないと考えられることから、名古屋港湾における地域個体群に及ぼす影響は小さいものと予測される。 ヨシ群落は、開放水面である事業予定地より海側の水域が淡水化し、現況よりヨシの生育に適した環境になると考えられる。ヨシ群落が発達することもあり、事業による影響は極めて小さいものと予測される。 シジュウカラは、大江川の上部空間に植栽帯を設けた緑地が計画されているため、本種の生息地も拡大すると考えられる。事業による影響はなく、本種が生息できる樹林環境が創出されると予測される。</p>

環境の保全のための措置	評 価
<p>【存在時】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 事業予定地の緑化を図る。 ・ 地域の植生に適した緑化を図る等、周囲の自然環境と調和した土地利用に努める。 ・ 緑地としての機能向上及び生物多様性の保全に留意し、地域特性を踏まえた植生管理を行う。 	<p>【存在時】</p> <p>予測結果によると、生態系で抽出した注目種等に及ぼす影響は小さいことから、埋立地の存在による地域を特徴づける生態系への影響は小さいと判断する。</p>

環境要素	調 査	予 測
水 循 環	<p>【存在時】</p> <p>伊勢湾及び三河湾西部の潮流は、上げ潮流は湾奥へ向かい、下げ潮流は湾口に向かって流れている。</p> <p>調査地域には、大江川が流れており、調査地域の北側には山崎川及び堀川が、南側には天白川が流れている。なお、事業予定地は大江川に位置する。</p> <p>水象については、No. 1 は夏季の海面下 2.0m を除き、北方成分が大きくなっていた。No. 2 は夏季の海面下 5.0m を除き、東方成分が大きくなっていた。</p>	<p>【存在時】</p> <p>大江川の河川水はボックスカルバートに入り、事業予定地より西側の開放水面に排水される計画であることから、河川水の状況の変化は小さいと予測される。</p> <p>海域は「第2部 第5章 水質・底質」に示すとおり、埋立地の存在による流速の変化は小さいと予測される。</p> <p>地下水は、事業予定地の下流端に、既設鋼矢板が大江川を横断する形で不透水層まで打設されていることから、事業予定地内の地下水は、事業予定地外の海側と分離されている。事業の実施により、大江川は暗渠で流下するため、河川水と地下水が遮断される。事業予定地内の地下水は滞水化し、水循環は停滞すると予測される。一方、事業予定地より西側の開放水面は、防潮壁の設置により淡水・滞水化を示すものの水域が維持されるため、地下水の状況に大きな変化はないと予測される。</p> <p>事業予定地内の雨水はボックスカルバートに流れ込み、事業予定地より西側の開放水面に排水される構造となる計画であることから、事業の実施による雨水排水に大きな変化はないと予測される。</p> <p>これらのことから、埋立地の存在による水循環への影響は小さいと考えられる。</p>

環境の保全のための措置	評 価
	<p>【存在時】</p> <p>予測結果によると、埋立地の存在による水循環の変化は小さいことから、埋立地の存在による水循環への影響は小さいと判断する。</p>

環境要素	調 査	予 測
<p>人と自然との触れ合いの活動の場</p>	<p>【工事中】</p> <p>人と自然との触れ合いの活動の場として、調査地域内には 13 の公園があり、事業予定地周辺には、大江川緑地、宝生公園、滝春公園が隣接している。このうち、事業予定地の東側に広がる大江川緑地は、大江川の上流側（約 1.8km）を埋立てた際、その地上空間に造成した緑地で、利用者数は事業予定地周辺で最も多い。現地調査で得られた利用者数は、秋季の休日 1 日で 880 名であり、事業予定地内の大江川左右岸道路（堤防天端）を散策等で利用する人も、この大江川緑地を起点・終点としている場合が多い。</p>	<p>【工事中】</p> <p>ア．人と自然との触れ合いの活動の場の 改変 事業予定地に隣接する大江川緑地、宝生公園及び滝春公園は、工事に伴う直接的な改変はない。</p> <p>イ．人と自然との触れ合いの活動の場の 変化 水面の埋立てによる降下ばいじん量は工事最盛期で 0.1t/km²・月以下、二酸化窒素寄与濃度は 0.004ppm 以下、浮遊粒子状物質は 0.0005mg/m³ 以下、建設作業騒音は工事最盛期で 60～65dB 程度、建設作業振動は 50～60dB 程度であり、事業による影響は小さいと予測される。</p> <p>ウ．事業予定地内の大江川左右岸道路 工事期間中は、大江川の河川内で埋立てが施工されるため、水辺景観の質は低下する。また、埋立てが進むと、堤防より高い位置に盛土面が出現する時期があり（その後は堤防高まで自然沈下）、眺望景観の質も低下する。</p> <p>大江川左右岸道路の利用者は、大江川緑地を起点・終点としている場合が多い。また、利用目的は「通行（通過）」が最も多く、水辺景観を求めて大江川左右岸道路を訪れる人は、調査を実施した休日で右岸が 1 日 31 名、左岸が 1 日 88 名で、<u>工事が通常行われる平日の利用者数の調査は実施していないが、大江川左右岸道路の利用者は大江川緑地から移動した人が多いという結果が得られており、大江川緑地は公園機能を有していることから、一般的に利用者数は休日より少なくなると考えられる。</u></p> <p>利用者の多い大江川緑地は改変されないこと、人と自然との触れ合いを目的に大江川左右岸道路まで訪れる人は少ないと考えられることから、工事による影響は小さいものと予測される。</p>

環境の保全のための措置	評 価
<p>【工事中】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 大きな音や振動を発生する建設機械が同時に多数稼働することのないような工事計画の策定に努める。 ・ 建設機械については、原則として低騒音・低振動型や排出ガス対策型建設機械を使用する。 ・ 排水の発生の低減に努めるとともに、発生した排水は適切に水質処理を行った後、放流する。 ・ 工事関係車両の運転者に対し、適正な走行、アイドリングストップの遵守を指導、徹底する。 ・ 工事関係車両が事業予定地周辺を走行する際、歩行者等に対する交通安全の確保に留意した工事計画の策定に努める。 ・ <u>隣接する大江川緑地、宝生公園及び滝春公園の平日の利用状況の把握に努め、必要に応じて適切な措置を講じる。</u> ・ <u>工事の実施にあたっては、施工業者間で連絡調整を行うとともに、情報共有を緊密に行えるような体制づくりに努める。</u> ・ <u>周辺の住民等に対し、事前に工事内容を丁寧に説明するとともに、苦情等が発生した場合には適切に対応するなどの措置を講ずる。</u> 	<p>【工事中】</p> <p>人と自然との触れ合いの活動の場は改変されず、水面の埋立て及び建設機械の稼働による影響も小さいと予測された。また、事業予定地内の大江川左右岸道路は、自然との触れ合いを目的として訪れる人は少ないと考えられること等から、工事による影響は小さいと予測された。これらのことから、人と自然との触れ合いの活動の場への影響は小さいと判断する。</p>

環境要素	調 査	予 測
温室効果 ガス等		<p>【工事中】 工事中における温室効果ガス排出量（二酸化炭素換算）は、建設機械の稼働により 14, <u>103</u>tCO₂、建設資材の使用により 47,346tCO₂、建設資材等の運搬により 1,769tCO₂、廃棄物の発生（埋立）により <u>7,547.1</u>tCO₂、<u>廃棄物の発生（焼却）により 0.4tCO₂</u> であり、これらの合計は、<u>70,766</u>tCO₂と予測される。</p>

環境の保全のための措置	評 価
<p>【工事中】</p> <p>本事業の実施にあたっては、以下に示す環境の保全のための措置を講ずる。</p> <p>ア. 建設機械の稼働</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建設機械の不要なアイドリングを中止するとともに、作業効率や機械の燃料消費率の向上に努める。 ・ 建設機械の使用に際しては、負荷を小さくするよう心がけるとともに、十分な点検・整備により、性能の維持に努める。 ・ 省エネルギー型の建設機械を使用するなど、燃料消費の低減に努める。 <p>イ. 建設資材の使用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建設材料を製造する際、二酸化炭素の発生量が少ないものを使用するよう努める。 <p>ウ. 建設資材等の運搬</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 資材等の搬出入については、積載量に応じた適正な車種の選定による運搬の効率化を推進することにより、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努める。 ・ 工事関係の通勤者には、公共交通機関の利用や自動車の相乗りを指導し、通勤車両台数を減らすように努める。 ・ 工事関係車両については、十分な点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど、適正な走行に努める。 ・ アイドリングストップの遵守を指導する。 ・ 一括運搬等、合理的な運搬計画を検討し、延べ輸送距離の縮減に努める。 <p>エ. 廃棄物の発生</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事中に発生した廃棄物等については、関係法令等を遵守して、適正処理を図るとともに、減量化並びに再利用・再資源化に努める。 ・ 最新のリサイクル技術の情報収集に努め、可能な限り再資源化を図る。 <p>オ. <u>その他</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>工事の実施にあたっては、施工業者間で連絡調整を行うとともに、情報共有を緊密に行えるような体制づくりに努める。</u> 	<p>【工事中】</p> <p>予測結果によると、工事中に発生する温室効果ガス排出量は、<u>70,766tCO₂</u>である。</p> <p>本事業の実施にあたっては、建設機械の不要なアイドリングを中止するとともに、作業効率や機械の燃料消費率の向上に努める等の環境の保全のための措置を講ずることにより、温室効果ガス排出量の低減に努める。</p>

