

大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖埋立処分場建設事業に係る

事後調査報告書（環境保全措置等の実施状況）

（平成 19 年度）

平成 20 年 7 月

大 阪 市 港 湾 局

大阪湾広域臨海環境整備センター

1. 環境保全措置の実施状況

環境影響評価書に記載の環境保全措置の内容	実施状況
<p>埋立地の利用に伴う周辺大気環境への影響を低減するため、埋立地を利用する関係事業者等に公共交通機関の利用や低公害車の導入を要請する。</p> <p>埋立用材、建設資材等の運搬については、陸上輸送に伴う都市部の環境影響を低減するため、原則として海上輸送により行う。</p> <p>さらに、周辺大気環境への影響を低減するため、低公害の施工機械の積極的な導入に努める。</p>	<p>護岸建設工事中であり、埋立地の利用の段階に至っていない。</p> <p>建設資材等の運搬は海上輸送を行っている。</p> <p>現在までに低公害のタイプのタイブが存在する施工機械の使用はなかった。</p>
<p>海水の流れの変化を低減するため、新島南防波堤では、透過型構造を採用する。</p> <p>周辺海域の水質の改善と事業による水質への影響を低減するため、市内河川、大阪港内の汚泥浚渫で発生する底泥の受入、大阪市水環境計画に基づき水質汚濁負荷量の低減などの諸施策の積極的推進、新島南防波堤における透過型構造の採用・護岸建設の段階的施工などの対策を実施する。</p>	<p>新島南防波堤は具体的な設計に至っていないが、透過型構造に関する情報収集等を行っている。</p> <p>護岸建設工事中であり、浚渫した汚泥の受入れの段階に至っていない。</p> <p>大阪市水環境計画に基づき、海面清掃等の実施により水質汚濁負荷量の低減を図っている。</p> <p>新島南防波堤については上述のとおりである。</p> <p>大阪市が施工している大阪港新島地区については、護岸建設工事を段階的に行う計画である。</p>
<p>工事による水質への影響を低減するため、外周護岸概成後に土砂を投入する、汚濁防止膜の早期展張、余水排水の適切な処理、環境監視の実施等の対策を行う。</p>	<p>護岸建設工事中であり、土砂の投入の段階に至っていない。</p>
<p>埋立地利用時の道路交通騒音が周辺環境に及ぼす影響を低減するため、埋立地を利用する関係事業者等に公共交通機関等の利用を要請する。</p> <p>埋立工事中の建設作業騒音が周辺環境に及ぼす影響を低減するため、低公害の施工機械の積極的な導入に努める。</p>	<p>護岸建設工事に先立って汚濁防止膜を工事区域全周に展張した。</p> <p>護岸建設工事中であり、余水排水の段階に至っていない。</p> <p>護岸建設工事実施にあたって濁り等環境監視を実施している。</p> <p>護岸建設工事中であり、埋立地利用に至っていない。</p>
<p>埋立地利用時の道路交通振動が周辺海域に及ぼす影響を低減するため、埋立地を利用する関係事業者等に公共交通機関等の利用を要請する。</p>	<p>護岸建設工事中であり、埋立工事に至っていない。</p> <p>護岸建設工事中であり、埋立地利用に至っていない。</p>

環境影響評価書に記載の環境保全措置の内容	実施状況
<p>埋立工事中の低周波空気振動が周辺環境に及ぼす影響を低減するため、作業船の点検・整備を十分に行うなどの対策を実施する。</p>	<p>護岸建設工事中であり、埋立工事に至っていない。 護岸建設工事に係る作業船の点検・整備を十分に行っている。</p>
<p>埋立工事中の悪臭が周辺環境に及ぼす影響を低減するため、廃棄物の埋立処分に際しては、受入基準に基づき著しく悪臭を発生するものは受け入れないとともに、埋立作業面の覆土を励行するなどの対策を実施する。 埋立地の西側水際線は、人工磯や生物の生息・生育地の確保など、環境創造の場として積極的に整備し、北側水際線についても、自然に近い護岸整備を行う。また、西側及び北側護岸背後の緑地整備にあたっては、鳥類の生息場の創出に配慮する。 工事中は、事業地内の鳥類の飛来、営巣、繁殖の状況を適切に把握し、コアジサシ等の営巣、繁殖が確認された場合には、営巣地周辺での工事の実施に配慮する。</p>	<p>護岸建設工事中であり、廃棄物の埋立処分段階に至っていない。 護岸について、西側水際線、北側水際線となる部分は傾斜構造としているが、具体的な整備の設計には至っていない。西側及び北側護岸背後の緑地についても具体的な整備の設計には至っていない。 護岸建設工事中であり、北・西側及び南側護岸において陸域化しているがコアジサシ等の営巣、繁殖は確認されていない。</p>
<p>底層における貧酸素状態の低減と多様な海域生物の生息空間を創出するため、 ・市内河川、大阪港内の汚泥浚渫で発生する底泥の受入、大阪市水環境計画に基づく施策の積極的推進 ・人工磯、傾斜護岸等による生物生息場の創出 ・垂直護岸等における海水の鉛直混合を促進する構造の採用に向けた検討の推進 ・新島南防波堤における透過型構造の採用</p>	<p>護岸建設工事中であり、浚渫した汚泥の受入れの段階に至っていない。 大阪市水環境計画に基づき、海面清掃等の実施により水質汚濁負荷量の低減を図っている。 護岸について、西側水際線、北側水際線となる部分は傾斜構造としている。垂直護岸等における海水の鉛直混合を促進する構造について検討の結果、実用的な技術は存在しないと判断した。 新島南防波堤は具体的な設計に至っていないが、透過型構造に関する情報収集等を行っている。</p>
<p>などの対策を実施する。 埋立工事による海域生物の生育・生息環境への影響を低減するため、外周護岸が概成してから埋立用材を投入するとともに、汚濁防止膜の早期展開、余水排水の適切な処理、環境監視の実施等の対策を実施する。</p>	<p>護岸建設工事中であるが、外周護岸が概成してから埋立用材を投入する計画である。 護岸建設工事に先立って汚濁防止膜を工事区域全周に展開した。環境監視については事後調査計画を策定し、実施している。特に、護岸建設工事の濁り監視、埋立材投入時の放流水(余水排水)の水質監視、浚渫時の濁り監視については管理目標値及び監視フィードバック体制を策定済みである。</p>
<p>埋立工事及び施設建設においては、工事の請負業者に対して関係法令を遵守させ、自らの責務において分別排出、再資源化に努め、適正に処理するよう指導するほか、廃棄物の発生量を抑制するため、工事加工資材の活用等の対策を実施する。</p>	<p>護岸建設工事の請負業者に対して、関係法令の遵守を指導している。</p>

環境影響評価書に記載の環境保全措置の内容	実施状況
埋立地の利用に伴う二酸化炭素排出量を低減するため、関係事業者等に公共交通機関等の利用、低公害車の導入や施設の整備にあたり省資源・省エネルギーを最大限考慮したものとすることを要請する。	護岸建設工事中であり、埋立地の利用に至っていない。
埋立工事の実施に伴う二酸化炭素排出量を低減するため、低公害・省エネルギー型の施工機械の積極的な導入に努める。	護岸建設工事中であり、埋立工事に至っていない。
廃棄物輸送車の走行に伴う周辺大気環境への影響を低減するため、分散配置された既設の搬入施設を活用するとともに、搬入ルート及び受入時間帯の調整により輸送車の集中を緩和する。	護岸建設工事中であり、廃棄物輸送車の走行の段階に至っていない。
廃棄物輸送車の走行に伴う騒音が周辺環境に及ぼす影響を低減するため、分散配置された既設の搬入施設を活用するとともに、搬入ルートの設定及び受入時間帯の調整により輸送車の集中を緩和する。	護岸建設工事中であり、廃棄物輸送車の走行の段階に至っていない。
廃棄物輸送車の走行に伴う振動が周辺環境に及ぼす影響を低減するため、分散配置された既設の搬入施設を活用するとともに、搬入ルートの設定及び受入時間帯の調整により輸送車の集中を緩和する。	護岸建設工事中であり、廃棄物輸送車の走行の段階に至っていない。
搬入施設の利用に伴う悪臭が周辺環境に及ぼす影響を低減するため、受入基準に基づき著しく悪臭を発生するものは受け入れないとともに、積込施設を建屋構造とする、施設内の清掃等管理の徹底に努めることとする。	護岸建設工事中であり、廃棄物の埋立処分の段階に至っていない。

2. 知事意見等に対する事業者等の見解についての実施状況

知事意見の内容	事業者の見解	実施状況
<p>本事業は、公有水面の埋立てにより、大規模コンテナふ頭や危険物取扱施設用地を確保するものであり、埋立てに当たっては、大阪市の公共事業から発生する浚渫土砂や陸上残土を埋立用材として用いるとともに、廃棄物最終処分場を建設し大阪湾圏域の広域処理対象区域において生じた廃棄物等を受け入れ、廃棄物の適正な処分と良好な都市環境の保全に資するものとしている。</p> <p>しかしながら、大阪港新島地区埋立事業計画地及びその周辺海域は、「瀬戸内海環境保全臨時措置法第13条第1項」の埋立てについての規定の運用に関する基本方針」に基づき厳に埋立てを抑制すべき海域であるとともに、大阪湾の水生生物の生活史の初期の段階において非常に重要な海域である。この海域における水質は、現状でもCOD等の環境基準を十分に満足しているとはいえず、当該事業による将来水質予測結果によると、水生生物にとって大きな影響を与える溶存酸素濃度がさらに低下するとされている。</p> <p>一方、広域処分場の整備の必要性は認められるとしても、埋立用材としての廃棄物については大きめの予測となっており、また、将来の港湾整備の必要性について理解できるとしても、この港湾整備により埋立用材としての浚渫土砂の発生を余儀なくされているから</p>	<p>大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖埋立処分場建設事業は、港湾計画での地形を縮小して事業化を図るとともに、新島周囲の護岸は傾斜護岸の採用や、浅場の設置を行い、多様な生物の生息空間の創出を図ります。また、埠頭部分を含む直立護岸は、海水の鉛直混合を促進する構造の検討を行い、海海底層の貧酸素状態の改善に努めます。さらに、新島南防波堤については透過型構造を採用することとしています。</p> <p>これらのことから、埋立地の存在による環境への著しい影響はないと考えられますが、海水の流れや水質、さらに環境の変化による影響を受けやすいと言われている水生生物への影響に関して、慎重に対処するため、埋立工事による水生生物等の影響について、工事着手の概ね1年前から実施する調査を含め環境の状況を適切に監視しながら工事を実施します。また、護岸建設において、大阪市の施工区域については、段階的に行い、次の段階に進む前に海水の流れ、水質及び水生生物への影響について検討を行い、慎重に事業を進めます。なお、これらの調査やその検討については、関係機関の意見を聞きながら進め、その結果については、適宜公開します。</p> <p>また、当該事業の実施により周辺環境への著しい影響が見られた場合は、適切な対策を検討し、実施します。</p> <p>なお、広域処分場については、関係機関等に廃棄物の発生抑制・減量化を要請するなど、その延命化に努めます。</p>	

知事意見の内容	事業者の見解	実施状況
<p>このため、事業者においては、事業実施までの間に大阪府環境影響評価審査会の埋立用材、水質、海域生態系等に関する検討結果を踏まえて、事業計画について精査することが必要である。その上で、事業者間において、事業計画について十分な協議を行い、たとえば建設工事を段階的に施工すること等により、海水の流れや水質、とりわけ急激な環境変化による影響を受けやすい水生生物への影響を見極めながら慎重に事業を進めるべきであると考え。また、段階的施工による事業の実施に当たっては、予め関係機関と十分協議しながら環境保全上著しい影響を及ぼすことのないよう施工手順を定めるとともに、工事着手前から適切な調査を実施し、関係機関の意見も聞きながらレビューを行い、その結果を公開する必要がある。さらに、これにより事業に伴う環境影響が明らかとなった場合には、事業の中断を含めた適切な措置を講じることが必要である。</p> <p>また、事業者は大阪府環境基本条例第5条の趣旨をふまえ、豊かな環境の保全と創造に資するよう、その事業活動に伴う環境への負荷の低減その他必要な環境保全対策を積極的に講じるべきである。このため、別紙の事項について特段の配慮をし、環境への影響を可能な限り軽減するよう努められたい。</p>	<p>さらに、大阪府環境基本条例第5条の趣旨をふまえ、豊かな環境の保全と創造に資するよう、その事業活動に伴う環境への負荷の低減とその他必要な環境保全対策を積極的に講じる必要があると考え、指摘事項についてそれぞれ以下記載のとおり適切に対応します。</p>	
<p>1 全般的事項</p> <p>① 法律・条例等の規制基準の遵守はもとより、準備書に記載された環境保全対策の実施にとどまらず、環境保全技術や環境への負荷を低減する工法の開発動向に注意を払い、その時点における最新の技術、工法を採用する等により、大気汚染、水質汚濁、海域生態系等の環境への負荷を可能な限り軽減すること。</p> <p>② 瀬戸内海環境保全臨時措置法の理立てについて規定の運用に関する基本方針(昭和49年5月9日瀬戸内海環境保全審議会答申)に示されている事項について最大限の配慮をもって取り組みこと。</p>	<p>法律・条例等の規制基準の遵守はもとより、本評価書に記載した環境保全対策は確実に実施します。さらに、環境保全技術や環境への負荷を低減する工法の開発動向については、常に情報収集に努め、その時点で実施可能な最新の技術、工法を採用する等により、大気汚染、水質汚濁、海域生態系等への負荷を可能な限り軽減します。</p> <p>瀬戸内海環境保全臨時措置法の理立てについての規定の運用に関する基本方針(昭和49年5月9日瀬戸内海環境保全審議会答申)に示されている事項については、以下に示す環境保全対策を実施するなど最大限の配慮をもって取り組みます。</p>	<p>護岸建設工事のうち本体下部工及び本体上部工工事を実施中である。濁り監視に係る管理目標値を設け、工事へのフイードバック体制の整備を行った。</p>

知事意見の内容	事業者の見解	実施状況
	<ul style="list-style-type: none"> 傾斜護岸や浅場の設置による多様な水生生物の生息空間の創出を図ります。 底層の貧酸素状態の改善のため、鉛直護岸における海水の鉛直混合を促進する構造の検討を行い、その採用に努めます。 新島南防波堤については、大阪港の海水交換及び水質浄化に資する構造の検討を行い、その採用に努めます。 水質の浄化機能を持つ人工海浜の検討を行い、その採用に努めます。 	<p>護岸について、西側水際線、北側水際線となる部分は傾斜構造としている。</p> <p>垂直護岸等における海水の鉛直混合を促進する構造について検討の結果、実用的な技術は存在しないと判断した。</p> <p>新島南防波堤は具体的な設計に至っていないが、透過型構造に関する情報収集等を行っている。</p> <p>水質の浄化機能を持つ人工海浜の検討を今後実施する。</p>
<p>③新島南防波堤については、引き続きその規模及び構造について検討を行い、大阪港の海水交換及び水質浄化に資する防波堤とすること。また、岸壁については浄化型岸壁、護岸については浅場の形成等のミディゲーションの手法を取り入れる等、環境改善に資するものとすること。</p> <p>なお、これらの環境改善対策の具体化に当たっては、専門家の意見を踏まえて、実効性のある措置内容を検討するとともに、位置、構造等に起因して潮流を阻害する等の新たな環境影響がないよう慎重に検討すること。</p>	<p>新島南防波堤については、専門家の意見を聞きながら、現地調査、実験及び数値計算を実施し、海水交換及び水質改善に資するものとなるよう、規模や構造について十分検討を行った上で設置することとします。</p> <p>また、ケーンン構造以外の護岸は、可能な限り傾斜構造の採用や浅場を設置します。さらにケーンン護岸については、専門家の意見を踏まえて検討を行い、海水の鉛直混合を促進する構造となるようにします。</p> <p>なお、今後、新島地区において計画している人工海浜については、計画が具体化するまでに専門家とともに潮流の変化等環境への影響についても詳細に検討を行い、周辺海域の環境改善に資するものとしします。</p>	<p>新島南防波堤は具体的な設計に至っていないが、透過型構造に関する情報収集等を行っている。</p> <p>護岸について、西側水際線、北側水際線となる部分は傾斜構造としている。</p> <p>新島地区において計画している人工海浜については計画が具体化するまでに専門家とともに潮流の変化等環境への影響についても詳細に検討を行う。</p> <p>垂直護岸等における海水の鉛直混合を促進する構造について検討の結果、実用的な技術は存在しないと判断した。</p>
<p>④周辺地域の環境保全のため、準備書に記載の項目をはじめとする必要かつ十分な環境監視を行うとともに、その結果を公開すること。</p>	<p>環境監視については、大阪府環境影響評価条例に基づき実施することとし、今後関係機関と協議を行い、大気汚染、海水の流れ、水質汚濁等の項目について、監視地点、頻度等の具体的内容を定めた事後調査計画を策定して、着実に実施し、その結果を公開します。</p>	<p>平成13年10月に作成した事後調査計画書に基づき、護岸建設工事に関わる大気質、水質、底質、騒音・低周波空振動、陸域生態系(鳥類)、海域生態系、貧酸素の調査を実施している。その結果は大阪府環境農林水産部環境管理室へ報告している。その報告は大阪府環境影響評価条例に基づき縦覧に提供されている。</p>

知事意見の内容	事業者の見解	実施状況
<p>また、監視結果については、他機関の実施している環境調査に係る関係データと合わせて解析した上、予測値の検証、予測精度の向上に努めるとともに、環境への影響が明らかになった場合には、関係機関とも協議の上、適切な措置を講ずること。</p> <p>とりわけ、工事期間中は適切な管理目標を定めて環境監視を実施し、環境への影響が大きくなるおそれがある時には、即時に工事にフィードバックできる体制を整備すること。</p>	<p>また、事後調査計画や入手可能な他機関の環境調査に係る関係データ等をもとに、予測値の検証や予測精度の向上に努めるとともに、工事期間中を含め、事業実施による影響が著しいことが明らかになった場合は、関係機関と協議し適切な環境保全対策を検討・実施します。</p> <p>また、工事期間中は適切な管理目標を定めて環境監視を実施し、環境への影響が大きくなるおそれがある時には、即時に工事にフィードバックできる体制の整備を行います。</p>	<p>事後調査を実施し、予測値の検証に努めている。</p> <p>濁り監視等の事後調査を実施しているが、現在までに事業実施による影響が著しい現象は認められていない。</p> <p>護岸建設工事のうち本体下部工及び本体上部工工事を実施中である。濁り監視に係る管理目標値を設け、工事へのフィードバック体制の整備を行った。</p>
<p>⑤連絡橋建設、防波堤の設置、ケーソンの製作に当たっては、事業計画や工事計画が明確になった段階で周辺地域への環境影響について詳細な予測を行い、必要に応じて適切な環境保全対策を講ずること。</p>	<p>臨港道路夢洲～新島連絡線、新島北防波堤及び新島南防波堤の位置及び延長は、大阪港港湾計画(平成9年3月)に位置付けられていますが、それぞれの事業計画は確定しておらず、また、新島地区の護岸工事に使用するケーソンの製作については、護岸工事発注後、請負者が製作場所の適地を選定することになり、現時点では施工計画は確定していません。したがって、それぞれの事業が周辺環境へ及ぼす影響については、同道路や同防波堤の事業計画及び護岸工事の工事計画が明確になった段階で予測等を行い、関係機関と協議の上、必要に応じて適切な環境保全対策を講じます。</p>	<p>臨港道路夢洲～新島連絡線、新島北防波堤及び新島南防波堤の事業計画は未定である。</p> <p>ケーソン及びブロックの製作に当たっては、事後調査計画書に基づき、運搬車両が走行する主要走行ルート的一般交通量及び製作ヤードに出入りする交通量の調査を実施している。調査地点は関係機関と協議し決定している。</p>
<p>⑥廃棄物の輸送、搬入施設への搬入及び輸送船への積み込みにあたり、廃棄物が飛散・流出することにより大気質や水質、土壌などの汚染を引き起こさないよう適切な対策を講ずること。</p>	<p>廃棄物の輸送、搬入施設への搬入及び輸送船への積み込みにあたり、廃棄物が飛散・流出することにより大気質や水質、土壌などの汚染を引き起こさないよう次の対策を講じます。</p> <p>① 受け入れ基準を設け、著しく飛散するおそれのあるものは受け入れません。</p>	<p>護岸建設工事中であり、廃棄物の埋立処分の段階に至っていない。</p>

知事意見の内容	事業者の見解	実施状況
<p>2 交通量</p> <p>①大阪湾湾奥部における新規埋立てを伴う港湾土地利用の適正化を図るため、大阪湾内の各港湾の適切な役割分担と効率的な物流形態の構築について関係機関と協議・調整すること。</p>	<p>② 廃棄物輸送車両については、粉塵の飛散防止のため乾燥状態のものについては、十分加湿を行い、覆蓋を義務つけます。</p> <p>③ 廃棄物輸送船への積み込み施設は屋内構造とし、船への投入シユートは海上への粉塵の飛散・落下を防止するため、可動式のカーテンシートを設置するとともに、開口部にはエアカーテン及び集塵設備を設置します。また、廃棄物を一時保管するストックヤードは屋内構造とし、ストックヤードを含めた基地内は常時清掃・散水に努めます。</p>	
<p>②船舶隻数の将来推計については、基礎資料の収集とより確度の高い推計方法の検討に努めること。また、港湾関連交通量の将来推計値については、新島地区の港湾施設供用後の適切な時期に交通量の実態調査を行い、その妥当性を確認すること。</p>	<p>国及び大阪湾内の関係各港湾管理者と協議会の場などを通じて情報交換や協議などを行い、大阪湾内の各港湾の適切な役割分担と効率的な物流形態が構築できるよう努めます。</p> <p>船舶隻数の将来推計については、上位計画である港湾計画に位置づけられたものであるが、基礎資料の収集及び推計方法の向上について検討に努めます。また、新島地区の将来交通量については、関係機関と協力して、新島地区の港湾施設供用後の適切な時期に実態調査を行い、推計値の妥当性を確認します。</p>	<p>大阪湾港湾連携推進協議会において国及び大阪湾内の関係各港湾管理者と大阪湾内の各港湾の適切な役割分担と効率的な物流形態について情報交換や協議を行っている。</p> <p>船舶隻数の将来推計については、基礎資料の収集及び推計方法の確度の向上について検討に努めている。</p> <p>護岸建設工事中であり、埋立地の利用に至っていないので交通量の実態調査は未実施である。</p>
<p>③貨物自動車の積載効率の向上による港湾関連車両数の抑制、ごみ減量化による廃棄物輸送車両数の抑制及び建設残土の減量化について関係機関に働きかけることによる建設残土輸送車両数の抑制など、事業関連車両による騒音や大気汚染の影響を軽減するための可能な限りの措置を講ずること。</p>	<p>事業関連車両の走行に伴う騒音や大気汚染の影響を軽減するため、集約輸送による貨物自動車積載効率の向上や、建設残土の埋立処分量の減量化について関係機関に働きかけます。また、廃棄物輸送車両については、市町村や排出事業者に積載効率の向上等輸送の合理化を依頼するとともに、ごみ減量化についてパンフレット等で啓発を行い、搬入車両数の抑制に努めるなど、騒音や大気汚染の影響を軽減するための措置を講じます。</p>	<p>護岸建設工事中であり、廃棄物の埋立処分の段階に至っていないが、大阪湾広域臨海環境整備センターでは既存処分場への搬入事業者に対し、パンフレット等に廃棄物の減量化を記載し、要請している。</p>

知事意見の内容	事業者の見解	実施状況
<p>さらに、事業関連交通量の実態把握を実施するとともに、必要に応じ周辺道路沿道の環境改善のための諸施策の推進について関係機関に働きかけます。</p> <p>④廃棄物輸送車両による沿道地域への影響を可能な限り軽減するため、車両台数等について地元自治体と引き続き十分協議していくこと。</p>	<p>また、関係機関と協力のうえ事業関連交通量の実態を把握します。さらに、必要に応じ周辺道路沿道における道路構造対策の実施など環境改善のための諸施策の推進について、道路管理者等の関係機関に働きかけます。</p> <p>廃棄物輸送車の運行については、沿道地域への影響を可能な限り軽減するため、契約時に輸送ルートを指定し、必要に応じて搬入時間帯の調整を行います。また、車両台数等については、今後とも地元自治体と十分協議を行ってまいります。</p>	<p>護岸建設工事中であり、廃棄物の埋立処分の段階に至っていない。</p>
<p>3 埋立用材</p> <p>①廃棄物の発生抑制・減量化や建設発生土の再利用をこれまで以上に促進するよう関係機関に働きかけることにより、最終処分場の延命化を図ること。また、港湾整備においては護岸・岸壁工事等の際の浚渫土砂の可能な限りの発生抑制を行うとともに、浚渫土砂について海面埋立以外の有効利用を積極的に検討することにより、埋立処分量の抑制に努めること。</p>	<p>廃棄物の発生抑制・減量化や建設発生土の再利用等の施策を促進するよう、関係機関に要請するなど、可能な措置を講ずることにより、最終処分場の延命化に努めます。</p> <p>また、港湾整備における護岸・岸壁築造については、浚渫土砂の発生量を抑制できる工法を採用することも、浚渫土砂の有効利用方法についても、研究開発に努め、技術革新の動向を見据えながら、都市部において有効に利用する技術が開発された場合は、その技術の採用の検討を行い、積極的に浚渫土砂の活用に努めます。</p>	<p>護岸建設工事中であり、廃棄物の埋立処分の段階に至っていないが、大阪湾広域臨海環境整備センターでは既存処分場への搬入事業者に対し、パンプレット等に廃棄物の減量化を記載し、要請している。</p> <p>港湾整備における護岸・岸壁築造の際は浚渫土砂の発生抑制に努めている。</p> <p>浚渫土砂の有効利用方法については、情報収集に努めている。</p>
<p>②廃棄物等については、今後の広域埋立処分場の受入量の予測を適切に行うため、関係機関と調整の上、定期的に発生・処理実態の把握に努めること。</p>	<p>廃棄物等については、今後の受入量の予測を適切に行うために、関係機関の協力を得て、必要に応じその発生・処理実態の把握に努めます。</p>	<p>大阪湾広域臨海環境整備センターに廃棄物を搬入している自治体に対し、廃棄物等の発生・処理状況に関するアンケート調査を実施し、実態把握に努めている。</p>

知事意見の内容	事業者の見解	実施状況
<p>③海砂については、埋立工事での使用量の抑制を図るとともに、海砂以外の代替材の使用についても積極的に検討すること。なお、海砂を輸入する場合は、海砂に付着して持ち込まれる微生物等が大阪湾の生態系に及ぼす影響について十分な調査を行うこと。</p>	<p>海砂は、護岸や埋立地内の地盤改良材として使用する予定ですが、護岸構造の実設計時には、海砂の使用量を極力抑制できるように検討していくとともに、代替材使用についても、今後品質や供給可能性等の検討を行い、その活用に努めます。</p> <p>なお、海砂は新島地区の埋立工事を受注した請負者が調達するものです。</p> <p>施工に先立って調達先並びに品質や粒径、有害物質の含有、溶出の有無などを確認します。また、輸入砂を使用する場合には、関係機関と協議し、使用する海砂に含まれる生物種について適切な調査を実施します。</p>	<p>護岸構造の実設計時には、海砂の使用量を極力抑制できるよう努めた。</p> <p>代替材使用について検討し、地盤改良工事(敷砂工、サンドコンパクション工)の一部で海砂に替えて砕砂を使用した。</p> <p>海砂の使用にあたっては、調達先並びに品質や粒径を確認するとともに、調達先ごとに有害物質の有無を事前に分析調査している。</p> <p>輸入砂については現在まで使用していない。</p>
<p>4 大気質 ①停泊時の船舶からの大気汚染物質排出量を削減するため、できるだけ陸上動力を使用する方法を検討すること。また、コンテナ用運搬機械は、窒素酸化物等の排出量の少ない機械を用いること。</p>	<p>新島地区に停泊予定の5万トン級のコンテナ船は、発電機及びボイラーを運転するため大量の重油を使用していますが、陸上から電力を供給する場合は、埠頭用地に大規模な電力供給施設が必要となることや、国際航路である船舶の受電設備は種々な仕様になっており、これに対応するための変電設備を整えなければなりません。現在のところ停泊時に陸上電力は使われていません。しかし、停泊時の陸上電力の使用は、大阪港の大気環境の保全に資するものであることから、今後の国際的な海運業界の情勢及び技術革新の動向を見据えながら、陸上電力使用の検討を行います。また、コンテナ用運搬機械のうち、ガントリークレーンについては、既に陸上電力を使用していますが、トランステナー及びストラドルキヤリアについては、現在では、いわゆる低公害型の機種が開発されていないものの、低公害型の機種が開発された場合、荷役業者に同機種を採用するよう積極的に要請します。</p>	<p>護岸建設工事中であり、船舶の停泊する段階に至っていない。</p>

知事意見の内容	事業者の見解	実施状況
<p>②船舶からの大気汚染物質排出量削減のため、船舶運航者に対し燃料の良質化等を図るよう要請するなど、可能な限りの取組みを行うこと。また、国に対して船舶からの大気汚染物質排出量の削減対策が図られるよう積極的に求めていくこと。さらに、工事の平準化の検討を行うとともに、工船用船舶への良質燃料の使用など各種の環境保全対策を講じること。</p>	<p>船舶からの大気汚染物質排出量削減のため、大阪港に入出港する船舶の運航者等に対し、燃料の低硫黄化などを要請します。また、船舶からの大気汚染物質排出量の削減対策が図られるよう、関係機関の協力を得て国に対して積極的に働きかけていきます。さらに、埋立工事については、工事契約に先立ち工船用船舶への低硫黄燃料の使用や作業工程を平準化するなど、できる限りの環境保全対策を指導し、大気環境への影響の軽減を図ります。</p>	<p>護岸建設工事中であり、船舶の入港する段階に至っていない。 工船用船舶については工事請負業者に対し、低硫黄燃料の使用や作業工程の平準化を指導している。</p>
<p>③工事中及び供用後は、一般環境及び沿道環境において二酸化窒素や浮遊粒子状物質などの大気汚染物質の環境監視を継続的にを行い、環境影響の把握に努めること。</p>	<p>工事中は一般地域、供用後は一般地域及び沿道沿道において二酸化窒素や浮遊粒子状物質などの大気汚染物質の環境監視を行い、環境影響の把握に努めます。なお、環境監視の地点、頻度及び期間等の詳細については、関係機関と協議して事後調査計画を策定します。</p>	<p>関係機関と協議のうえ事後調査計画を策定し、大気汚染については大阪市環境局所管の南港中央公園の測定値によって監視している。</p>
<p>④危険物取扱施設の設置に当たっては、今後の法令による規制の動向を踏まえ、炭化水素類や有害大気汚染物質の排出抑制対策について関連事業者を適切に指導すること。</p>	<p>危険物取扱事業者に対して、用地渡譲契約の際などにおいて、今後の法令による規制の遵守はもとより、炭化水素類や有害大気汚染物質の排出抑制を図るなど、十分な環境保全対策の実施を要請します。</p>	<p>護岸建設工事中であり、埋立地利用の段階に至っていない。</p>
<p>⑤沿道沿道への大気汚染等の影響を最小限にとどめるとともに、埋立地からの排出量を低減させるため、事業者においては、環境管理のための計画を作成し、率先して低公害車、指定低NOx車の導入を図るとともに、埋立地関連事業者に対し低公害車、指定低NOx車の導入及び貨物自動車の積載効率の向上を求めていくこと。 また、事業者や関連事業者への低公害車の導入の推進のため、島内にCNG(圧縮天然ガス)スタンド等の施設を設置するなどインフラ整備に努めること。</p>	<p>物流における海運利用を推進することによって、自動車発生交通量の削減に努めるとともに、国や関係機関と連携し、新島地区で多く利用される貨物自動車の低公害化の推進や積載効率の向上を物流事業者に要請します。 また、低公害車の導入の推進のため、新島地区におけるCNGスタンドの設置等インフラ整備についても、CNG車の開発状況等を踏まえ、積極的に検討して行きます。さらに、「大阪市自動車公害防止計画」の趣旨を踏まえ、率先して公用車への低公害車、指定低NOx車の導入を図っており、今後も継続してその導入に努めます。 なお、これらの環境保全のための対策については、環境管理計画を作成し、計画的に推進してまいります。</p>	<p>護岸建設工事中であり、埋立地利用関連の自動車交通発生の段階に至っていない。</p>

知事意見の内容	事業者の見解	実施状況
<p>⑥公共交通機関の整備が図られるよう関係機関に働きかけること。</p>	<p>新島地区で整備される可能性の高い公共交通機関としては、路線バスが考えられますが、事業者として道路沿道への大気汚染等の影響を最小限にとどめるため、適切な時期に公共交通機関の整備が図られるよう関係機関に働きかけます。</p>	<p>護岸建設工事中であり、埋立地利用の段階に至っていない。</p>
<p>⑦廃棄物輸送車両や建設残土輸送車両による沿道環境への影響を可能な限り低減させるため、低公害車、指定低NOx車の導入を計画的に推進するよう関係市町村や搬入関連事業者に働きかけること。</p>	<p>廃棄物搬入施設への輸送にあたっては、搬入ルートのご指定、搬入時間の調整を行うなど、廃棄物搬入施設周辺地域の環境保全に対しては十分な配慮を行っています。また、南港残土中継基地への輸送にあたっては、建設残土輸送車両の走行に伴う沿道環境への影響を可能な限り低減させるため、陸上残土発生者に、走行速度の遵守や輸送車両台数の分散化の計画を立てるなどの環境配慮や、低公害車、指定低NOx車及び最新規制適合車の導入を計画的に推進するよう関係者に要請するとともに、その導入状況の把握に努めます。</p>	<p>護岸建設工事中であり、廃棄物の埋立処分の段階に至っていないが、大阪湾広域臨海環境整備センターではパンフレットの搬入時の遵守事項として低公害車の導入に努めるよう記載し、関係市町村や搬入関連事業者に周知・要請している。</p>
<p>5 水象 ①事業の詳細が確定した段階で、波浪・高潮・津波の発生が周辺に及ぼす影響についてより詳細な予測を行い、近接する港湾及び河川等の管理者と十分に協議を行うこと。</p>	<p>新島地区埋立計画については、港湾計画改訂時に、関係機関との協議を経て港湾計画に位置づけているが、波浪・高潮・津波の発生が周辺に及ぼす影響については、事業の詳細が確定した段階で、詳細な予測を行い、近接する港湾及び河川管理者と十分に協議を行います。</p>	<p>事業の詳細が確定する段階には至っていない。</p>
<p>6 海水の流れ、水質、底質 ①今後、港湾計画の改訂により新たな埋立てや防波堤の設置を行う場合には、大阪湾の海水の流れ、水質、水生生物への影響を軽減するため、代替案について十分検討するよう港湾管理者に要請すること。</p>	<p>今後、港湾計画を改訂し、新たな埋立てや防波堤の設置を行う場合には、大阪湾の海水の流れ、水質、水生生物への影響を軽減するため、代替案について十分検討するよう港湾管理者に要請します。</p>	<p>港湾計画を改訂し、新たな埋立てや防波堤の設置を行う計画はない。</p>
<p>②大阪市水環境計画に掲げられた事業については、関係機関との十分な協議・調整のもとに確実に実施し、目標が早期に達成できるよう努めること。</p>	<p>大阪市水環境計画に掲げられた事業については、関係機関との十分な協議・調整のもとに確実に実施し、目標の早期達成に努めます。</p>	<p>大阪市水環境計画に掲げられた事業については、関係機関との十分な協議・調整のもとに確実に実施し、目標の早期達成に努めている。</p>

知事意見の内容	事業者の見解	実施状況
<p>③大阪湾の各港湾管理者等と連携して、大阪湾湾奥部における環境監視を適切に行い、関係データを整理公開するとともに、海水の流れの変化による底質予測等を含めた詳細な海域環境を把握するための予測モデルの開発や水質改善のための調査研究を関係機関と協力しつつ推進すること。</p>	<p>大阪湾湾奥部での環境監視については、国及び湾内の関係各港湾管理者等と情報の交換を行うなど、必要な協力を実施します。</p> <p>なお、新島地区埋立事業に伴う海水の流れ、水質汚濁等については、今後関係機関と協議を行い、監視地点、頻度等の具体的な内容を定めた事後調査計画を策定し、着実に実施します。また、調査結果については、関係機関と協力のうえ、大阪府環境影響評価条例に基づき縦覧に加えて大阪市公文書公開条例に従い適切に公開します。</p> <p>なお、海域環境を把握するための予測モデルの開発や水質改善のための調査研究については、環境監視結果を提供するなど関係機関との協力を引き続き進めます。</p>	<p>大阪湾湾奥部での環境監視については、国と各港湾管理者等によって構成される大阪湾港湾連携推進協議会の「大阪湾における『広域的な環境保全・創造の取組』に係る作業部会」において情報交換等を実施している。</p> <p>新島地区埋立事業に関する事後調査については、監視地点、頻度等の具体的な内容を定めた事後調査計画を関係機関と協議のうえ策定し、着実に実施している。その結果は大阪府環境影響評価条例に基づき縦覧されており、また、大阪市公文書公開条例に基づき公開請求があった場合は公開するものである。</p> <p>海域環境を把握するための予測モデルの開発や水質改善のための調査研究については、環境監視結果を提供するなど関係機関との協力を引き続き進めていく予定である。</p>
<p>④護岸工事の実施に当たっては、垂下式に加え自立式の汚濁防止膜を早期に全周展開するとともに、濁りの発生を極力抑制する工法を採用すること。</p>	<p>濁りの発生を極力抑制するため、護岸工事の実施にあたっては、関係機関と調整し、垂下式及び自立式の汚濁防止膜を可能な限り早期に全周展開します。</p> <p>また、可能な限り濁りの発生を抑制する工法を検討し、その採用に努めます。</p>	<p>濁りの発生を極力抑制するため、護岸工事の実施に先立って、垂下式及び自立式の汚濁防止膜を全周展開した。</p> <p>また、可能な限り濁りの発生を抑制する工法を検討し、その採用に努めている。</p>
<p>⑤浚渫の実施に当たっては、底泥に含まれる有害物質の調査を適切に行うとともに、底質の暫定除去基準を超え結果が認められた場合には、関係機関と協議して適切な対策を講じること。また、濁りによる影響を最小限にするため、濁りの発生を極力抑制する工法を採用するとともに、汚濁防止膜を適切に展開すること。</p>	<p>現在、浚渫工事に先立ち、水底土砂の採取・分析を実施し、浚渫土砂処分場受入基準に基づき受け入れの適否を判断していますが、今後同様の調査を実施し、また、同調査において環境庁が定める底質の暫定除去基準を超える結果が認められた場合には、関係機関と協議して適切な対策を講じます。さらに、浚渫工事による濁りの影響を軽減するため、関係機関と協議し、汚濁防止膜の展開など適切な方策を講じます。</p>	<p>護岸建設工事中であり、新島事業に係る浚渫を実施する段階に至っていないが、現在、浚渫工事に先立ち、水底土砂の採取・分析を実施し、浚渫土砂処分場受入基準に基づき受け入れの適否を判断している。</p>
<p>⑥廃棄物処分場及び浚渫土砂処分場からの余水については、既存施設の現況程度以上の良好な水質となるように努めること。</p>	<p>廃棄物処分場からの余水については、既存施設の現況水質を参考に放流水質の目標値を設定し、この目標値を上回ることがないよう、必要に応じて高度処理施設を整備するとともに、維持管理の徹底に努めます。</p>	<p>護岸建設工事中であり、余水排出の段階に至っていないが、廃棄物処分場、浚渫土砂処分場とも放流水質については、関係法令等に定める基準を遵守する管理目標値を設定済みである。</p>

知事意見の内容	事業者の見解	実施状況
	また、浚渫土砂処分場における余水排水についても、放流水質の目標値を設定し、必要に応じて処分場内における汚濁防止膜の展張や沈降剤の散布などを実施し、同目標値の達成に努めます。	
7 騒音 ①将来、廃棄物搬入施設の近傍に住居等が立地する場合には適切な防音対策を実施すること。	また、これら目標値は、事後調査計画に位置づけられます。 将来、廃棄物搬入施設の近傍に住居等が立地した場合は、十分な状況調査を行ったうえ、防音対策が必要な場合には、適切な対策を実施します。	護岸建設工事中であり、廃棄物搬入施設の設置の段階に至っていない。
8 陸域生態系(鳥類) ①工事中は事業地内の鳥類の飛来、営巣、繁殖の状況を適切に把握し、コアジサシ等の営巣、繁殖が確認された場合には、営巣地周辺での工事の実施に配慮すること。	工事中の環境監視に、事業地内の鳥類の飛来、営巣、繁殖の状況の現地調査を含めます。また、同調査においてコアジサシ等の営巣、繁殖が確認された場合には、鳥類への影響を軽減するため、可能な限り配慮します。	工事中であり、北・西側及び南側護岸において陸域化しているがコアジサシ等の営巣、繁殖は確認されていません。なお、事後調査計画において、陸域生態系(鳥類)については、土地形成後は、必要に応じて埋立地内でコアジサシ等の営巣確認調査を追加することとしている。
②緑地、護岸には多種多様な鳥類が飛来することから、緑地、護岸の整備に当たっては、鳥類及び小動物の生息環境を創出する観点からの適切な措置を講じること。	新島地区においては、多様な水生生物の生息空間を確保する観点から、北護岸等は傾斜構造を採用していますが、さらに、傾斜護岸背後の緑地において、鳥類及び小動物の生息環境を創出する観点から専門家の意見を聞いて、検討を行い整備を進めます。	工事中であり、傾斜護岸背後の緑地についての検討の段階に至っていない。
9 海域生態系 ①指標となる水生生物を選定した上で、産卵の時期、幼稚魚の生育の時期における現存量等の調査、夏季における海水の水質、流れ等及び底質に関する連続調査等を事業実施前から実施し、新島計画地及び周辺海域の産卵場、成育場の状況並びに貧酸素水塊の発生機構及び貧酸素が及ぼす底生生物への影響を十分解明すること。	水生生物の産卵時期、幼稚魚の生育時期における現存量等の調査及び、夏季における海水の水質、底質及び流れ等に関する連続調査を、指標となる水生生物を選定した上で、概ね着工の1年前から行い、新島地区計画地及び周辺海域の産卵場、生育場の状況並びに貧酸素の発生機構及び貧酸素が及ぼす底生生物への影響の検討に努めます。なお、調査の地点、頻度等の詳細については、関係機関と協議して作成する事後調査計画に位置づけられます。	環境アセスメント補足調査として、着工前からヨシエジ等現存量調査を小型底曳引網、小型地曳網を用いて1年間実施した。新島地区計画地及び周辺海域の産卵場、生育場の状況並びに貧酸素の発生機構及び貧酸素が及ぼす底生生物への影響の検討に努めている。 調査の地点、頻度等の詳細については事後調査計画に位置づけた。
また、得られた調査データを広く公開するなどにより、溶存酸素に関する短期予測モデルの開発に協力すること。	また、溶存酸素に関する短期予測モデルの開発については、関係機関等が実施する検討に対して、必要なデータの提供等、可能な範囲で協力します。	溶存酸素に関する短期予測モデルの開発については、関係機関等が実施する検討に対して、必要なデータの提供等、可能な範囲で協力していく予定である。

知事意見の内容	事業者の見解	実施状況
<p>10 景観 ①大阪の海の玄関にふさわしい景観系緑地を整備するため、塩害対策等が確実なものとなるよう植栽、土壌改良等に関する実験を行うとともに、基本構想の段階で樹種の選定並びに立体的な土地造成及び高木植栽の実施等による緑地のボリューム感の創出等について検討すること。 ②南港野鳥園においては、自然地と一体となった野鳥の姿、しぐさ等を観察できることが重要であるので、後方に視認されるガントリークレーンについては、背後の景色に溶け込む景観となるよう工夫すること。</p>	<p>新島地区の緑地については、大阪の海の玄関にふさわしい景観系緑地とするため、周辺の自然状況に適合する樹種の選定や土壌の検討、立体的な土地造成及び高木植栽等による緑地のボリューム感の創出についての検討などを早い段階から行い整備します。 新島地区近傍の大阪南港野鳥園は、多くの野鳥が飛来しており、これらの野鳥観察などに大きな影響を与えないよう、新島地区に設置を予定しているガントリークレーンの色彩については、背景と調和のとれた一体感のある景観を創出するよう、関係機関と協議のうえ工夫します。</p>	<p>工事中であり、緑地についての検討の段階に至っていない。 護岸建設工事中であり、ガントリークレーンの色彩についての検討の段階に至っていない。</p>
<p>11 廃棄物 ①廃棄物処分場跡地の土地利用に当たっては、覆土厚や施設の建設計画に十分配慮することにより、掘削による廃棄物の発生を抑制するよう努めること。なお、やむを得ず廃棄物が発生する場合は、適正に処理すること。</p>	<p>新島地区の廃棄物処分場跡地のインフラ整備を含む土地利用に当たっては、事業実施時に、覆土厚を考慮して廃棄物処分場に影響を与えないような方を講じます。また、土地利用により、やむを得ず廃棄物層を再度掘削する等の場合は、その時点での関係法令に基づき適正に処理するとともに、土地利用者にも関係法令の遵守を徹底します。</p>	<p>護岸建設工事中であり、廃棄物処分場跡地のインフラ整備を含む土地利用についての検討の段階に至っていない。</p>
<p>②施設の建設に当たっては、廃棄物の発生が少ない構造・工法を採用し、廃棄物の発生抑制に配慮すること。また、港湾施設の利用に当たって、包装の簡素化及び廃棄物排出後の分別の徹底により、梱包廃棄物の発生抑制及び再生利用に配慮すること。</p>	<p>施設の建設に当たっては、廃棄物の発生抑制に努めるため、施設設置事業者に廃棄物の発生が少ない構造・工法を採用して整備するよう契約時等に要請します。また、港湾施設の利用に当たっては、梱包廃棄物の発生抑制及び再生利用の推進に努めるため、荷役事業者等に包装の簡素化及び排出後の分別の徹底を実施するよう要請します。</p>	<p>護岸建設工事中であり、具体的な施設の設計、建設や港湾施設の利用の段階に至っていない。</p>
<p>12 地球環境 ①埋立工事中及び施設の整備に当たっては、CO2排出量の削減を図るため省資源・省エネルギーに最大限努力するとともに、太陽光発電、風や波のエネルギーの利用など自然エネルギーの利用を推進すること。</p>	<p>工事中及び施設の整備に当たっては、CO2排出量の削減を図るため、実用可能な最新技術を用いて省資源・省エネルギーに努めるとともに、技術革新の動向を見据えて、太陽光発電、風や波のエネルギーの利用など自然エネルギーの利用についても、可能な限り推進します。</p>	<p>工事に当たっては、実用可能な最新技術を用いて省資源・省エネルギーに努めている。</p>
<p>13 その他 ①環境影響評価書の作成に当たっては、以下の事項について準備書に追加又は修正すること。</p>	<p>ご指摘とおり、環境影響評価書において追加または修正します。</p>	<p>環境影響評価書において追加または修正を実施した。</p>

知事意見の内容	事業者の見解	実施状況
<p>○大気汚染のバックグラウンド等の予測の修正</p> <p>○港湾計画と準備書記載地形による海水の流れ及び水質についての相違</p> <p>○海水の流れ及び水質に関する代替案の検討結果</p> <p>○海水の水質測定に係る最小単位まで表した水質の濃度変化図及び流速ベクトル変化図とこれに基づく適切な評価</p> <p>○海域生態系の調査、予測及び評価</p> <p>○廃棄物及び地球環境の予測及び評価</p> <p>○環境影響評価項目毎に調査、予測及び評価の結果のとりまとめ</p>		