

## 東京国際空港再拡張事業に係る環境影響評価準備書の概要

## 1 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

## ○事業者の名称

国土交通省関東地方整備局  
国土交通省東京航空局

## ○代表者の氏名

国土交通省関東地方整備局長 門松 武  
国土交通省東京航空局長 城石 幸治

## ○主たる事務所の所在地

(関東地方整備局) 神奈川県横浜市中区北仲通5丁目57番地  
(東京航空局) 東京都千代田区九段南1丁目1番15号

## 2 対象事業の目的及び内容

## (1) 対象事業の目的

東京国際空港（羽田空港）は平成17年4月現在、国内48の空港と結ばれ、1日約391便が就航している。平成16年度実績として航空旅客利用者のおよそ64パーセントにあたる約6,163万人が利用する国内航空輸送ネットワークの要であり、今後さらに国内航空需要の増大が見込まれる中、既にその能力の限界に達している。

本事業は、羽田空港に4本目の滑走路を新設し、年間の発着能力（6時台から22時台の定期便枠）を現在の28.5万回から40.7万回に増強して、発着容量の制約の解消、多様な路線網の形成、多頻度化による利用者利便の向上を図るとともに、国内線の発着回数を確保した後の発着枠を活用して国際定期便の就航を可能とするものである。

## (2) 対象事業の内容

対象事業の種類	滑走路の新設を伴う飛行場及びその施設の変更	公有水面の埋立て
対象事業が実施されるべき区域及び埋立区域の位置	東京都大田区羽田空港及び地先公有水面	東京都大田区羽田地先公有水面
対象事業の規模	新設する滑走路の長さ：2,500m	公有水面の埋立て：約97ha
対象事業の工事計画の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新設する滑走路 埋立・栈橋組合せ構造とする。また高さについては、北東側端A.P.+17.1m、南西側端A.P.+15.0mとする。</li> <li>・連絡誘導路 新設する滑走路と現空港との取り付けには、栈橋構造と橋梁構造による連絡誘導路を設置する。また、連絡誘導路設置に伴い現空港側では、既存施設の移設、誘導路等の整備を行う。</li> <li>・国際線地区 旅客ターミナルビル、貨物ターミナル、駐車場（1,500台以上2,500台以下）、エプロン、誘導路等の整備を行う。</li> <li>・その他 滑走路の新設に伴い、管制塔を新たに1棟建設する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・埋立地の地盤高さ A.P.+5.5m～A.P.+17.1m程度とした。</li> <li>・護岸の構造 捨石式傾斜護岸を主に用いることとした。また、埋立部と栈橋部との接続部には鋼管矢板井筒形式護岸、北側に計画されている資材搬入施設及び進入灯橋梁部にはケーソン護岸を採用した。</li> <li>・埋立地の造成（護岸の工事及び埋立ての工事） 護岸の工事については、地盤改良工事を行った後、護岸の築造を行う。埋立ての工事については、護岸が概成した後、山砂、岩ズリ、石材、浚渫土、建設発生土、輸入砂及び鉄鋼スラグを用いて埋立てを行い、整地して完成させる。</li> </ul>

対象事業に係る飛行場の利用を予定する航空機の種類及び数	定期便の発着回数 ・大型ジェット機 680回／日 ・中型ジェット機 402回／日 ・小型ジェット機 136回／日 ・プロペラ機 16回／日
-----------------------------	---

(3) 対象事業の内容

環境影響評価の結果の概要は次表のとおりである。

環境影響評価の結果の概要

項目		調査、予測及び評価	環境保全措置
大気環境	大気質 窒素酸化物、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント	<b>【現況】</b> 事業実施区域周囲の現況は、一般環境大気測定局58局の状況を見ると、二酸化窒素は3局で、浮遊粒子状物質は38局で、光化学オキシダントは全ての測定局で、環境基準が達成されていない。	
		<b>【工事の実施】</b> 右の環境保全措置を前提として、予測及び評価を行った。 飛行場の工事及び埋立の工事の実施に伴う二酸化窒素の濃度は、環境基準値を上回るものの、工事寄与濃度は低いことから、環境影響の程度は小さいと判断される。 飛行場の工事及び埋立の工事の実施に伴う浮遊粒子状物質の濃度は、工事寄与濃度は低く、環境基準値を下回っていることから、環境影響の程度は小さいと判断される。 工事関係車両の運行による二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度は、日本航空乗員訓練センター前の浮遊粒子状物質以外は環境基準値を上回るものの、寄与濃度は低いことから、環境影響の程度は小さいと判断される。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施工機械等の使用にあたっては、排出ガス対策型建設機械の採用に努める。</li> <li>・大気質に配慮した作業の徹底については、停車中の車両等のアイドリングストップの指導、建設機械の複合同時稼働、高負荷運転を極力避ける等の指導を行う</li> <li>・掘削により発生する残土及びコンクリート屑は、可能な限り場内で利用し、空港外への搬出車両台数を低減する</li> <li>・工所用資材等の搬出入に係る車両台数の平準化を図り、ピーク時の車両台数を低減する</li> <li>・工事関係者は可能な限り鉄道、通勤バス等を利用し、通勤車両の低減に努める</li> <li>・新設滑走路の造成工事に係る工事関係者は、海上から船舶により輸送し、東京国際空港周辺道路を通行する通勤車両台数の低減に努める</li> <li>・新設滑走路の埋立材は、海上から輸送することにより、東京国際空港周辺道路を通行する埋立材搬入車両台数の低減に努める</li> </ul>
		<b>【供用時】</b> 右の環境保全措置を前提として、予測及び評価を行った。 飛行場の供用による二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度は、供用による寄与濃度は低く、環境基準値を下回っていることから、環境影響の程度は小さいと判断される。 飛行場の供用による光化学オキシダントの濃度は、環境基準値を上回るものの、寄与濃度は低いことから、環境影響の程度は小さいと判断される。 アクセス車両の走行による二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度は、供用による寄与濃度は低く、環境基準値を下回っていることから、環境影響の程度は小さいと判断される。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・空港動力施設（GPU）を可能な限り設置し、GPUが設置されているスポットにおいては、航空機がスポットイン後、速やかに航空機の補助エンジンの運転をやめ、GPUに切り替える</li> <li>・ハイドラント方式で航空機燃料を給油することにより、レフューラー（タンクローリー車）の使用台数を削減し、大気汚染物質の排出量の削減を図る</li> </ul>

粉じん等	<p>【工事の実施】 右の環境保全措置を前提として、予測及び評価を行った。 飛行場の工事及び埋立の工事の実施並びに工事関係車両の運行に伴う粉じんは、右の対策を講じることによって、飛散は抑制されることから、環境影響の程度は小さいと判断される。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建設設備の粉じん防止対策については、必要に応じて、カバー掛け、囲い、集じん機等を取付け、粉じん拡散を低減することに努める</li> <li>・掘削時や埋立後の土砂への散水を適宜実施し、粉じんの飛散を防止する</li> <li>・掘削残土は保管場所を決めて仮置きし、適宜シート掛け</li> <li>・散水等を行い、粉じんの飛散を防止する</li> <li>・コンクリート屑は、保管場所を決めて仮置きし、シート掛けすることにより、粉じんの飛散を防止する</li> <li>・工事区域では工事車両のタイヤ洗浄を行うとともに、適宜、整地、転圧及び散水を行い、粉じんの発生を抑制する</li> <li>・国際線地区の工事区域の外周には仮囲いを設けて粉じんの飛散を防止する</li> </ul>
騒音	<p>建設作業騒音</p> <p>【工事の実施】 右の環境保全措置を前提として、予測及び評価を行った。 飛行場の工事及び埋立の工事の実施に伴う建設作業騒音は、敷地境界線上で最大69dB程度であり、環境保全の目標値を下回っていることから、環境影響の程度は小さいと判断される。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施工機械等の使用にあたっては、低騒音型建設機械の採用に努める</li> <li>・騒音に配慮した作業の徹底については、作業者に対する資材の取り扱いの指導、停車中の車両等のアイドリングストップの指導、建設機械の複合同時稼働、高負荷運転を極力避ける等の指導を行う</li> </ul>
道路交通騒音	<p>【現況】 事業実施区域周囲の現況は、昼間は66～73dB、夜間は65～69dBとなっており、全調査地点において、環境基準を達成していない時間帯がある。</p> <p>【工事の実施】 右の環境保全措置を前提として、予測及び評価を行った。 一般車両に工事関係車両を上乗せした場合の道路交通騒音は、一部環境基準値を上回るものの、工事関係車両による騒音レベルの増加は1dBと小さいことから、環境影響の程度は小さいと判断される。</p> <p>【供用時】 アクセス車両の走行による道路交通騒音は、一部環境基準を上回っているものの、現況の騒音レベルとほとんど変わらないことから環境影響の程度は小さいと判断される。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・掘削により発生する残土及びコンクリート屑は、可能な限り場内で利用し、空港外への搬出車両台数を低減する</li> <li>・工用資材等の搬出入に係る車両台数の平準化を図り、ピーク時の車両台数を低減する</li> <li>・工事関係者は可能な限り鉄道、通勤バス等を利用し、通勤車両の低減に努める</li> <li>・新設滑走路の造成工事に係る工事関係者は、海上から船舶により輸送し、東京国際空港周辺道路を通行する通勤車両台数の低減に努める</li> <li>・新設滑走路の埋立材は、海上から輸送することにより、東京国際空港周辺道路を通行する埋立材搬入車両台数の低減に努める</li> </ul> <p>—</p>
航空機騒音	<p>【現況】 測定期間のWECPNLで一部70を上回っている地点があるが住居系地域ではない。また他の測定点では55.7～69.5であり環境基準内となっている。</p>	

		<p>【供用時】 右の環境保全措置を前提として、予測及び評価を行った。 新設滑走路の供用に伴い、離着陸回数は増加するが、基本的に海上方向に飛行ルートを設定するなどの措置により、一部の区域を除きWECPNL70の範囲は海上に収まっていることから、環境基準の達成状況に変化はないものと考えられる。以上のことから、新設滑走路の供用に伴って発生する航空機騒音の環境影響の程度は小さいと判断される。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・浦安地区への航空機騒音の影響を軽減するため、滑走路方向を、7.5° 振るとともに、2° のオフセットする進入方式を採用した</li> <li>・北風時における木更津市上空の着陸ルートの高度を現状の3000フィートから4000または5000フィートに引き上げる</li> <li>・南風悪天時における江戸川区上空の着陸ルートの高度を現状の2700フィート～2000フィートの水平飛行から3200フィート～2200フィートの降下飛行に変更する</li> <li>・南風好天時における千葉市上空の着陸ルートの高度を現状の3000フィートから4000または5000フィートに引き上げる</li> </ul>
低周波音		<p>【現況】 事業実施区域周囲の現況は音圧レベルで70～90dBであり心理的影響、生理的影響、及び物理的影響はほとんど無いと考えられる。</p>	
		<p>【供用時】 低周波音は音圧レベルで評価されることから、新設滑走路供用後の想定される機材、飛行ルート現況の環境が継続すると考えられ、環境影響の程度は小さいと判断される。</p>	—
振動	道路交通振動	<p>【現況】 事業実施区域周囲の現況は、振動レベルは、昼間は38～57dB、夜間は37～54dBであり、全ての地点で要請限度値を下回っている。</p>	
		<p>【工事の実施】 右の環境保全措置を前提として、予測及び評価を行った。 工事関係車両の運行に伴う道路交通振動は、昼間及び夜間とも要請限度値以下であることから、環境影響の程度は小さいと判断される。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建設資材の輸送をできるだけ海上輸送とする</li> <li>・掘削により発生する残土及びコンクリート屑は、可能な限り場内で利用し、空港外への搬出車両台数を低減する</li> <li>・工事用資材等の搬出入に係る車両台数の平準化を図り、ピーク時の車両台数を低減する</li> <li>・工事関係者は可能な限り鉄道、通勤バス等を利用し、通勤車両の低減に努める</li> <li>・新設滑走路の造成工事に係る工事関係者は、海上から船舶により輸送し、東京国際空港周辺道路を通行する通勤車両台数の低減に努める</li> <li>・新設滑走路の埋立材は、海上から輸送することにより、東京国際空港周辺道路を通行する埋立材搬入車両台数の低減に努める</li> </ul>
電波障害		<p>【現況】 調査地点における千葉県の各地点の内、木更津市、君津市、大網白里町の一部で電波障害が発生していた。</p>	
		<p>【供用時】 右の環境保全措置を前提として、予測及び評価を行った。 電波障害の発生状況は、飛行高度を上げることにより、軽減されると予測できるが、個別の電波の受信への影響については見のがされる可能性もあるため、事後調査を実施し影響を確認していくこととする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・北風時における木更津市上空の着陸ルートの高度を現状の3000フィートから4000または5000フィートに引き上げる等</li> </ul>

	<p>悪臭 悪臭の程度</p>	<p>【現況】 事業実施区域近傍の海底から採取した底泥からの特定悪臭物質濃度及び臭気指数は、悪臭防止法に基づく規制基準値と比較すると、特定悪臭物質濃度については、硫化水素を除くすべての項目が規制基準を下回り、臭気指数については規制基準を上回っている。</p>	
		<p>【工事の実施】 飛行場の工事及び埋立の工事の実施に伴い発生する悪臭は、予測地点（浮島公園）における臭気濃度が六段階臭気強度表示1に相当する10未満であることから、環境影響の程度は小さいと判断される。</p>	-
水環境	流況	<p>【現況】 事業実施区域周囲の流況の現況は、潮流については四季を通じて湾軸方向の流れが卓越し上層と下層では概ね反対の流れとなり、平均流については上層は湾内から湾外へ流出する傾向があり、下層は湾外から湾内へ流入する傾向がある。</p>	
		<p>【存在時】 右の環境保全措置を前提として、予測及び評価を行った。 (平常時) 「新設滑走路あり」では埋立部周辺において迂回する流れが生じるものの、これによる流速の差が1cm/s以上になる範囲は空港周辺に限られ、東京湾全体の流れの様相を変えるものではないことから、環境影響の程度は小さいと判断される。 一方、多摩川については、多摩川河川内の0kmの距離標より上流では夏季・冬季ともに流速の変化はほとんどみられなかった。また、0kmより下流においてもわずかに等値線のずれがみられる程度であることから、環境影響はほとんどないと考えられる。 (洪水時) 流速の変化の程度は最大で10cm/s程度であり、またその変化の範囲も事業実施区域周辺にとどまることから、新設滑走路の存在が洪水時の流れの様相を変えるものでなく、環境影響の程度は小さいと判断される。</p>	<p>・新設滑走路の構造は、多摩川の河口域に係る部分については、通水性を確保するよう栈橋構造とした。</p>
	水質 水の汚れ	<p>【現況】 事業実施区域周囲の水質について、公共用水域水質調査地点における平成11年度～15年度までの調査現況は次のとおりである。 CODについては、ほぼ横ばいで推移しており、C類型（8mg/L以下）については、全点基準値を満足しているが、A類型（2mg/L以下）及びB類型（3mg/L以下）については、湾口部を除き基準値を上回る地点が多い。 全窒素については、湾奥沿岸部でやや濃度が低下する傾向が見られるが、他の地点はおおむね横ばいで推移しており、湾奥西岸のIV類型（1.2mg/L以下）で基準値を上回る地点が多い。 全燐については、全般的に横ばいないしは減少する傾向が見られ、特に濃度の高い湾奥西側では減少傾向を示す地点が多く、湾奥部のIV類型（0.09mg/L以下）で基準値を上回る地点が多い。 溶存酸素については、上層のDO濃度は春季か</p>	

ら夏季に高く、秋季に一旦低下し冬季にかけて上昇する傾向が見られる。下層は、春季から秋季にかけて低下し、秋季から冬季に上昇する傾向を示しており、夏季の濃度の低下は湾奥部ほど顕著である。

赤潮、青潮については、東京湾内で毎年発生が確認されている。

【存在時】

CODについては、新設滑走路ありの場合は、平成14年度現況と比べて、 $-0.1\sim 0.0\text{mg/L}$ の変化であり、平成14年度現況の環境基準の達成状況から変化はみられない。

T-Nについては、新設滑走路ありの場合は、平成14年度現況と比べて、 $0.0\sim 0.01\text{mg/L}$ の変化であり、平成14年度現況の環境基準の達成状況から変化はみられない。

T-Pについては、新設滑走路ありの場合は、平成14年度現況と比べて、 $-0.001\sim 0.001\text{mg/L}$ の変化であり、平成14年度現況の環境基準の達成状況から変化はみられない。

溶存酸素については、遮光域の存在により遮光域周辺で $0.2\text{mg/L}$ の低下、二枚貝類等の脱落や排糞により棧橋部直下で $0.2\text{mg/L}$ の低下がみられるが、その影響は局所的かつ短期的なものと考えられる。なお、生物の付着、脱落特性には不確実性があるため、今後調査研究を進め、影響が大きいことが判明した場合は適切な付着生物対策を行う。

赤潮の発生状況については、「新設滑走路あり」では、夏季の植物プランクトン（クロロフィルa）の濃度が $50\text{マイクロg/L}$ 以上の海域がやや広がる傾向を示しているが、その変化範囲は小さいことから、赤潮の発生状況への影響の程度は小さいと判断される。

青潮の発生状況については、千葉県沖で青潮が発生する北偏風のケースでは、新設滑走路ありなしによるDOの等値線の変化は小さく、新設滑走路による千葉県の青潮に及ぼす影響の程度は小さいと判断される。羽田空港周辺に青潮が発生する南偏風のケースでは、風が吹き出す前は、第一層において現空港の地先海域でDO濃度が $10\text{mg/L}$ 以上であったが、風の吹き出し後24時間になると、同海域に $5\text{mg/L}$ の等値線が生じるようになる。しかし、「新設滑走路あり」と「新設滑走路なし」による等値線の変化は小さく新設滑走路の存在が羽田沖の青潮発生状況に及ぼす影響の程度は小さいと判断される。

土砂による水の濁り

【現況】

事業実施区域周囲の水の濁りについて、平成11年度～15年度までのSS年間平均値をみると、SS濃度は年度による変動が大きく、経年的な変動傾向はみられないが、事業実施区域近傍や運河奥部では $100\text{mg/L}$ 前後ないしはそれ以上となる場合がある。

**【工事の実施】**  
 右の環境保全措置を前提として、予測及び評価を行った。  
 護岸造成中におけるSS発生量が最大となる7ヶ月目の土砂の濁りの予測結果は、第1層で2mg/Lの分布は新滑走路から東西方向に2km程度、北側に1km程度の拡散範囲となっている。  
 護岸概成後で開口部がある状態におけるSS発生量が最大となる18ヶ月目の土砂の濁りの予測結果は、第1層で2mg/Lの分布は新設滑走路の東側から南側の沖合に4km程度、北側に3km程度に拡散している。  
 開口部締切後におけるSS発生量が最大となる22ヶ月目の土砂の濁りの予測結果は、第10層で2mg/Lの分布は新設滑走路の北側に1kmの範囲内となっている。  
 以上のことから、工事の実施に伴う環境影響の程度は小さいと判断される。

- ・土砂の浚渫時及び砂投入時においては、汚濁防止柵を使用するとともに、濁りを極力発生させない作業船等（トレミー船等）を使用する。
- ・護岸等の造成後に埋立工事を実施する。
- ・埋立てに伴う余剰水や汚濁雨水は、必要に応じて処理を行い、排水基準を遵守して放流する。
- ・環境モニタリングの実施により、水質（濁り）の監視を徹底する。

底質

**【現況】**  
 事業実施区域周辺の底質については、東京湾内における平成14年7月～平成15年7月の調査現況は次のとおり。  
 底質の粒径は四季を通じて類似した分布を示し、湾奥部ではほとんどの地点がシルト・粘土分で占められており、微細な粒子が広く堆積している。  
 湾中央では川崎港、盤津沖、君津沖などの地点でシルト・粘土分の割合が低く粒度が粗くなっているが、他の地点はシルト・粘土分が卓越し粒度は細かくなっている。  
 COD及び強熱減量の分布はともに底質の粒度と対応し、湾奥西側から中央部にかけて高く、四季を通じてCODが30mg/g以上、強熱減量が10%以上を示し、湾奥東側及び湾中部から湾口部に向かって低下する傾向がみられる。  
 硫化物は、地点によっては季節的に変動するが、CODや強熱減量の分布とほぼ一致し、湾奥西側が最も高くおおむね1～2mgS/gの範囲を示している。  
 全窒素及び全リンはともに四季を通じて、湾奥中央部を中心に、湾奥西側から湾中西側にかけて全窒素で3mg/g以上、全リンで0.7mg/g以上を示す地点が広く分布しており、ともに湾奥東側及び湾口部に向かって低下する傾向が見られる。

—

**【工事の実施】**  
 多摩川河口や新空港滑走路周辺海域は、河床及び海底の地形変動の大きい水域であること、堆積傾向が比較的強い場所は施工区域近傍に限られることから、環境影響の程度は小さいと判断される。

—

土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質	海岸地形	<p><b>【存在時】</b> 飛行場の存在及び埋立地の存在による事業実施区域の周辺1-2kmの近傍において、新設滑走路の北西部・南東部の潮流・平均流の減速域がある。その近傍の水質（COD、T-N、T-P）の濃度から類推し、粒状体の懸濁物の存在が推定され、長期的には局所的な堆積が予想されるが、事業実施区域周辺の底質が変化するような影響はないと考えられることから、新設滑走路の出現が底質に及ぼす環境影響の程度は小さいと判断される。</p>	
			<p><b>【現況】</b> 事業実施区域周囲の現況は、羽田空港周辺海域と多摩川河口域に浅場が存在している。</p> <p><b>【存在時】</b> 羽田沖浅場については、新設滑走路の出現により汀線変動幅が減少し、護岸前面域で「新設滑走路なし」に比べ堆積傾向となった。 また、多摩川河口部については、新設滑走路の出現により一部で浸食傾向が強まるところもあるものの、その程度は小さく範囲も限定される。 したがって、全体として地形変化への影響は大きくないと判断される。 ただし、河川河口部の地形変形は複雑であり、地形変化モデルによる予測には不確実性が伴う。事後調査の結果、予測以外の対応すべき影響が生じた場合には、代償措置を含む適切な方策を速やかに講じる必要がある。</p>	-
動物	水生動物	動物プランクトン、底生生物、魚介類、魚卵、稚仔魚等	<p><b>【現況】</b> 動物プランクトン及び付着生物については、貴重種等は確認されていない。底生生物については2動物部門3綱6目8種、魚卵、稚仔魚、魚貝類については9目16科33種の貴重種が確認されている。</p>	
			<p><b>【工事の実施】</b> 右の環境保全措置を前提として、予測及び評価を行った。 土砂による水の濁りの程度を踏まえて、定性的な予測を行った結果、工事中の土砂による水の濁りに伴う水生動物への環境影響の程度は小さいと判断される。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土砂の浚渫時及び砂投入時においては、汚濁防止柵を使用するとともに、濁りを極力発生させない作業船等（トレミー船等）を使用する</li> <li>・護岸等の造成後に埋立工事を実施する</li> </ul>
			<p><b>【存在時】</b> 流況、水質、底質の変化の程度は小さいことから、水生動物の生息環境に及ぼす環境影響の程度は小さいと判断される。</p>	-
陸生動物	鳥類	<p><b>【現況】</b> 哺乳類については、貴重種等は確認されていない。 鳥類については、9目18科74種、爬虫類・両生類については2目3科3種、昆虫類については4綱12科15種の貴重種が確認されている。</p>		
		<p><b>【工事の実施】</b> 右の環境保全措置を前提として、予測及び評価を行った。 土砂による水の濁りの程度を踏まえて、定性的な予測を行った結果、工事中の土砂による水の濁りに伴う鳥類への環境影響の程度は小さいと判断される。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土砂の浚渫時及び砂投入時においては、汚濁防止柵を使用するとともに、濁りを極力発生させない作業船等（トレミー船等）を使用する</li> <li>・護岸等の造成後に埋立工事を実施する</li> </ul>	

		<p><b>【存在時】</b>                  流況、水質、底質の変化の程度は小さいことから、陸生動物の生息環境に及ぼす環境影響の程度は小さいと判断される。</p>	—
		<p><b>【供用時】</b>                  航空機の運航の増加が鳥類に及ぼす影響については、比較的個体数の少ない貴重種については、バードパトロールを実施し航空機との衝突について回避、低減を図ることとする。                  また、個体数の多い貴重種については、航空機との衝突による影響が少ないと予測される。</p>	—
植物	水生植物 植物プランクトン等	<p><b>【現況】</b>                  植物プランクトン及び付着生物（植物）については、貴重種等は確認されていない。</p>	
		<p><b>【工事の実施】</b>                  右の環境保全措置を前提として、予測及び評価を行った。                  土砂による水の濁りの程度を踏まえて、定性的な予測を行った結果、工事中の土砂による水の濁りに伴う水生植物への環境影響の程度は小さいと判断される。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土砂の浚渫時及び砂投入時においては、汚濁防止枠を使用するとともに、濁りを極力発生させない作業船等（トレミー船等）を使用する</li> <li>・護岸等の造成後に埋立工事を実施する</li> </ul>
		<p><b>【存在時】</b>                  流況、水質、底質の変化の程度は小さいことから、水生植物の生息環境に及ぼす環境影響の程度は小さいと判断される。</p>	—
陸生植物	湿性植物等	<p><b>【現況】</b>                  陸生植物については、2綱14科19種の貴重種が確認されている。</p>	
		<p><b>【存在時】</b>                  多摩川河口付近の流況、水温・塩分の変化の程度は小さいことから、陸生植物の生育環境に及ぼす環境影響の程度は小さいと判断される。</p>	—
生態系	地域を特徴づける生態系	<p><b>【現況】</b>                  注目種としては、ゴカイ類、アサリ、マハゼ、アユ、塩沼植物群落、スズキ、ハマシギ、カワウが選定された。</p>	
		<p><b>【工事の実施】</b>                  注目種の生息・生育状況と、土砂による水の濁りの程度を踏まえて、定性的な予測を行った結果、工事中の土砂による水の濁りに伴うゴカイ類、アサリ、マハゼ、アユ、塩沼植物群落、スズキ、ハマシギ、カワウを注目種とする生態系への環境影響の程度は小さいと判断される。</p>	—
		<p><b>【存在時】</b>                  注目種の分布、生息・生育状況と、流況、水質、底質、地形及び地質の変化の程度を踏まえて、定性的な予測を行った結果、これらの変化に伴うゴカイ類、アサリ、マハゼ、アユ、塩沼植物群落、スズキ、ハマシギ、カワウを注目種とする生態系への環境影響の程度は小さいと判断される。</p>	—
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	<p><b>【現況】</b>                  事業実施区域周囲の景観を構成する主な要素は、飛行場、海、河川、運河、埋立地等が挙げられる。</p>	

		<p><b>【存在時】</b> 飛行場の存在及び埋立地の存在に伴い、景観の構成要素である海域の一部を消滅させるが、主要な眺望点については、消滅及び直接的改変はないとともに、主要な眺望景観の変化は小さいと予測されることから、環境影響の程度は小さいと判断される。</p>	<p>—</p>
<p>人と自然との 触れ合いの活動の場</p>	<p>主要な人と自然との触れ合いの活動の場</p>	<p><b>【現況】</b> 事業実施区域周囲には、東京港内の海上公園、川崎港内の公園等が見られ、そのうち、大井埠頭中央海浜公園、お台場海浜公園、城南島海浜公園、若洲海浜公園、葛西海浜公園、東京港野鳥園等には砂浜や磯浜、干潟等が人工的に整備されている。また、海上公園等の他、多摩川河口、羽田沖等の干潟や浅場は釣り等の場としても利用されている。</p>	
		<p><b>【工事の実施】</b> 右の環境保全措置を前提として、予測及び評価を行った。 工事の実施に伴う利用環境の変化は、悪臭及び水の濁りによる影響が考えられるが、工事の実施に伴う悪臭及び水の濁りの影響の範囲は、主に工事箇所周辺に限られることから、利用環境に及ぼす影響の程度は小さいと判断される。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建設設備の粉じん防止対策については、必要に応じて、カバー掛け、囲い、集じん機等を取付け、粉じん拡散を低減することに努める</li> <li>・施工機械等の使用にあたっては、低騒音型建設機械の採用に努める</li> </ul>
		<p><b>【存在時】</b> 飛行場の存在及び供用に伴う利用環境の変化は、航空機騒音、流況、水質、地形及び地質、景観の影響の範囲は事業実施区域周辺に限られ、景観の変化は小さいと予測されることから、飛行場の存在及び供用に伴う利用環境への影響の程度は小さいと判断される。</p>	<p>—</p>
<p>廃棄物等</p>	<p>建設工事に伴う副産物</p>	<p><b>【工事の実施】</b> 右の環境保全措置を前提として、予測及び評価を行った。 工事により発生する廃棄物等については、関係法令等を遵守し、可能な限り建設副産物の排出抑制及び再資源化に努め適正に処理することから、環境影響の程度は小さいと判断される。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用する型枠を施工上可能な範囲で鋼製型枠にし、建設副産物の発生を抑制する</li> <li>・新設滑走路の建設工事に伴い発生する建設発生土については、用地造成の埋立用材として利用する。本事業以外から発生する建設発生土については、搬入方法、造成工程に支障がなく、発生量及び土質性状等の諸条件を満足し、環境上の問題がない場合、埋立用材として受け入れる</li> <li>・建設副産物は発生抑制、分別を徹底し、特定建設資材廃棄物（コンクリート、コンクリート及び鉄からなる建設資材、木材、アスファルト・コンクリートの4品目）は再資源化に努める。コンクリート殻、アスファルト屑については、空港島内の仮設道路用の資材等として出来る限り再利用する。建設発生木材は分別集積し、再資源化施設に搬出する</li> <li>・廃棄物の適正な取り扱い等について関係者に周知徹底し、廃棄物の内容や処理方法を把握し、計画通りに処理されているかを確認する。廃棄物の処理委託は、許可条件を確認した上で、処理業者に委託する</li> <li>・一般廃棄物については、分別排出を徹底するとともに、排出抑制及び有効利用に努め、適正に処理する</li> <li>・工事初期に発生する既設護岸撤去材、工事終盤に発生するアスファルト、コンクリート塊は、破碎、分別集積し、再資源化施設に搬出する</li> </ul>

	<p>施設の供用に伴い発生する一般廃棄物及び産業廃棄物</p>	<p>【供用時】                  右の環境保全措置を前提として、予測及び評価を行った。                  空港の供用により発生する廃棄物については、一般廃棄物については現状の処理と同様に空港内で焼却処理して減容化を行うと共に資源ごみ粗大ごみについてはほぼ全量を分別収集と有効利用することにより最終処分量を削減するなど可能な限り廃棄物の抑制及び有効利用に努め適正に処理することから、環境影響の程度は小さいと判断される。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般廃棄物については、分別排出を徹底するとともに、排出抑制及び有効利用に努め、適正に処理する</li> <li>・産業廃棄物については、関係法令を遵守し、自らの責務において排出抑制及び有効利用に努め、マニフェスト（産業廃棄物管理表）を用いて適正に行う</li> <li>・排出事業者を対象とした廃棄物処理に関する講習会を開催するなど廃棄物の排出抑制、有効利用、適正な処理を行うよう要請する</li> </ul>
<p>温室効果ガス等</p>	<p>二酸化炭素等</p>	<p>【工事の実施】                  右の環境保全措置を前提として、予測及び評価を行った。                  温室効果ガスの排出量を低減するため、施工可能な範囲で環境配慮型セメントを使用することにより環境影響の低減が図られるものと判断される。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・温室効果ガスの排出量を低減するため、施工可能な範囲で環境配慮型セメントを使用する</li> </ul>
		<p>【供用時】                  右の環境保全措置を前提として、予測及び評価を行った。                  温室効果ガスの排出量を低減するため、空港動力施設の設置、ハイドラント方式で給油することによるレフュラー（タンクローリー車）の削減を行い温室効果ガスの削減を図ることとした。                  また空港内車両の低公害車への転換、アイドリングストップの要請・啓発に努めることにより、二酸化炭素等の排出量は実行可能な範囲で低減されるものと判断される。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・空港動力施設（GPU）を可能な限り設置し、GPUが設置されているスポットにおいては、航空機がスポットイン後、速やかに航空機の補助エンジンの運転をやめ、GPUに切り替える</li> <li>・ハイドラント方式で航空機燃料を給油することにより、レフュラー（タンクローリー車）の使用台数を削減し、温室効果ガス排出量の削減を図る</li> <li>・空港サービス車両に占める低公害車の割合を増やすよう航空会社に要請するとともに、空港関連事業者が使用する車両についても、低公害車への転換を促す</li> <li>・空港内において自動車のアイドリングストップの啓発に努め、無駄なアイドリングを行わないように徹底する</li> </ul>