

東京国際空港再拡張事業に係る
環境監視調査結果報告

平成21年9月

国土交通省関東地方整備局

国土交通省東京航空局

－目次－

第1章 工事の概要	1
1-1 事業の内容	1
1-2 新設滑走路等工事の概要	1
1-2-1 新設滑走路の構造	1
1-2-2 新設滑走路の施工方法	2
1-3 その他の工事の概要	3
第2章 環境監視調査の実施概要	4
2-1 監視計画の概要	4
2-2 環境管理目標	6
2-3 調査海域周辺の概況	7
2-3-1 気象の状況	7
2-3-2 赤潮、貧酸素水塊の状況	8
第3章 大気環境に係る環境監視調査結果	9
3-1 調査の実施状況	9
3-1-1 大気質	9
3-1-2 騒音	10
3-1-3 振動	11
3-2 環境監視調査結果の概要	12
3-2-1 大気質	12
3-2-2 騒音	16
3-2-3 振動	25
第4章 水環境に係る環境監視結果	29
第5章 環境保全措置等の実施状況確認	30
5-1 調査の実施状況	30
5-2 確認結果	30

<資料編>

大気環境・・・資料－2－2<大気環境 資料編>

水環境・・・資料－2－2<水環境 資料編>

第1章 工事の概要

1-1 事業の内容

東京国際空港再拡張事業は、新設滑走路等の整備を行う「滑走路整備事業」及び国際線地区旅客ターミナルビル、貨物ターミナル、エプロン等の整備を行う「国際線地区整備事業」を実施するものである。

事業の概要は、表 1-1-1及び図 1-1-1に示すとおりである。

表 1-1-1 事業の概要

項目	内容
位置	東京都大田区羽田空港及び地先
新設する滑走路の長さ	2,500m
埋立面積	約97ha

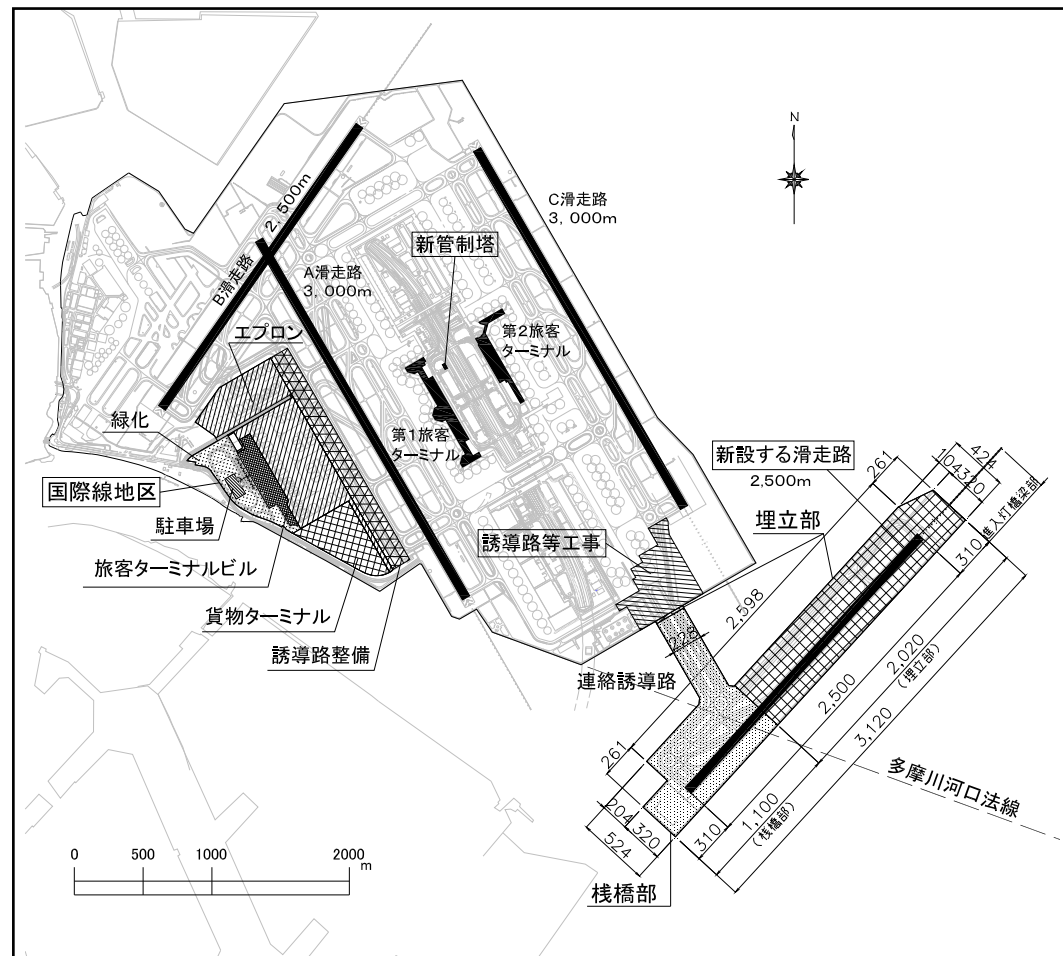


図 1-1-1 事業の概要図

1-2 新設滑走路等工事の概要

1-2-1 新設滑走路の構造

新設する滑走路は、埋立・栈橋組合せ構造とする。

埋立・栈橋組合せ構造は、関西国際空港、中部国際空港等我が国の海上空港の建設に数多く用いられた実績のある埋立構造に、多摩川の河川流の通水性を確保するために、栈橋構造を組み合わせたものである。

埋立部、栈橋部及び連絡誘導路部の配置は図 1-2-1に示すとおりである。

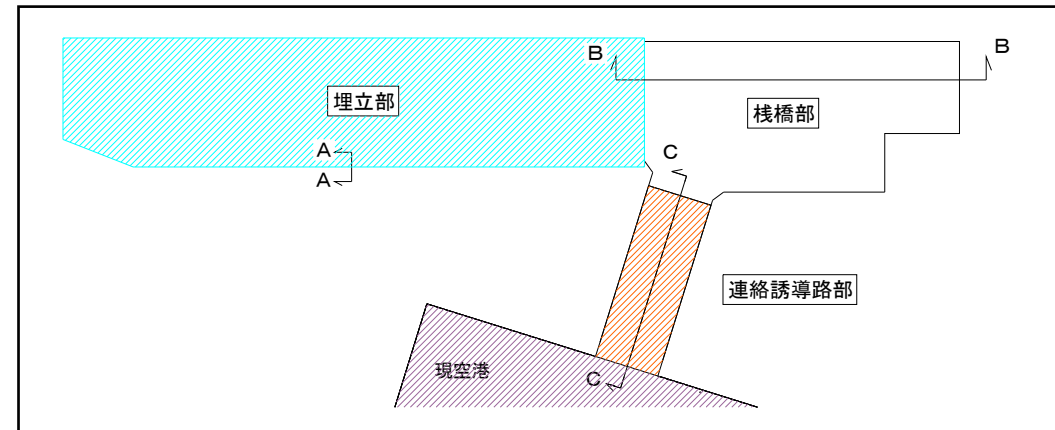


図 1-2-1 埋立部、栈橋部及び連絡誘導路部の配置

<埋立部の構造>

捨石式傾斜堤護岸は、必要に応じて堤体を消波ブロックで被覆し、消波機能を持たせるとともに耐波性を向上させた構造としている。

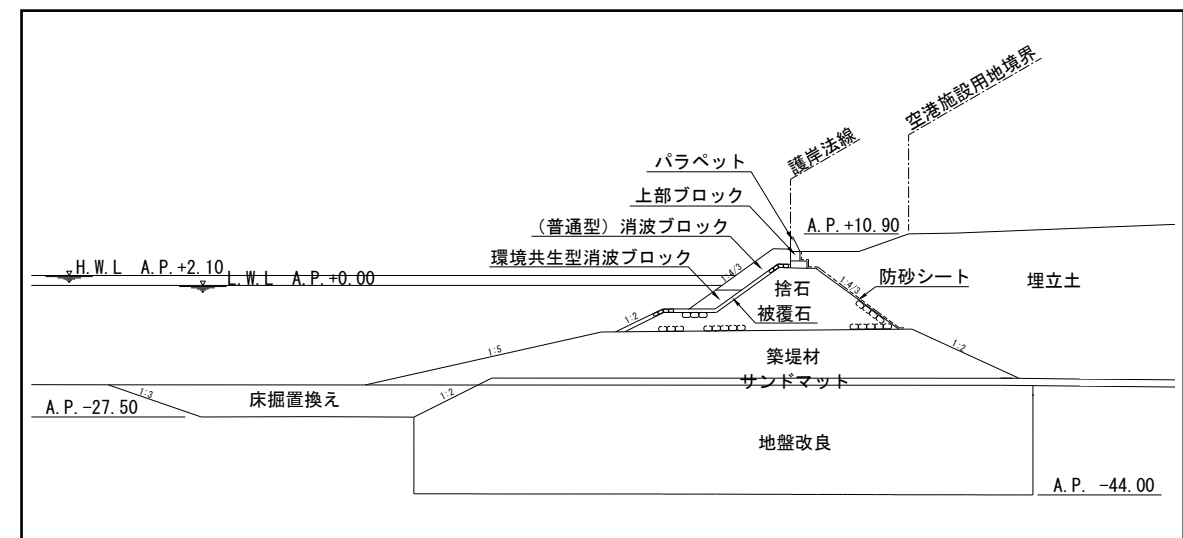


図 1-2-2 埋立部の構造

＜栈橋部の構造＞

多摩川の河積障害とならないような構造としている。

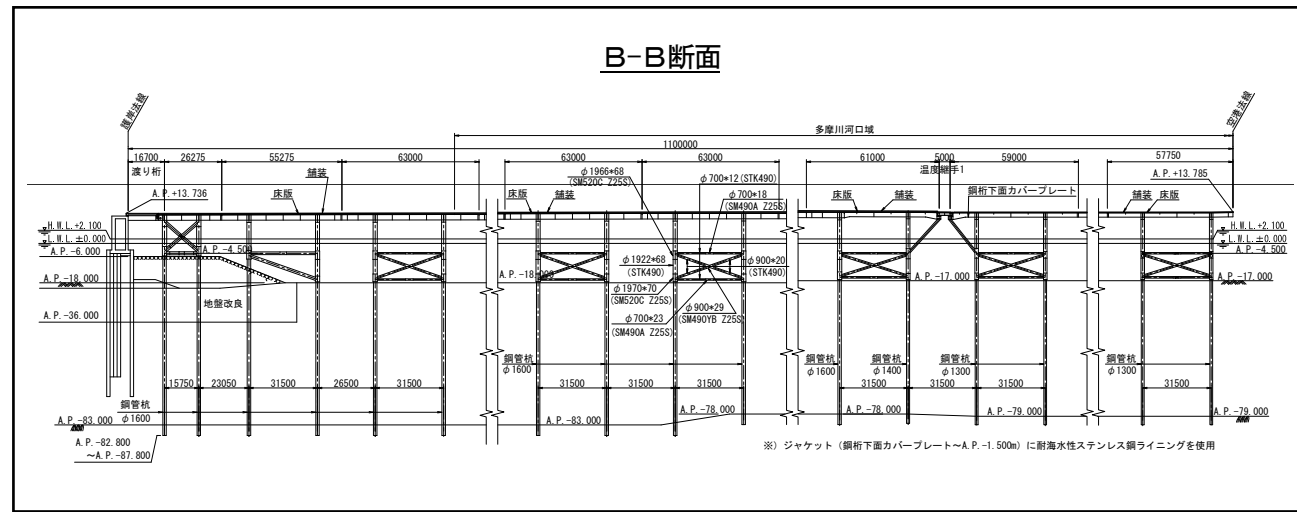


図 1-2-3 栈橋部の構造

＜連絡誘導路の構造＞

東京湾と多摩川の通水性、船舶の動線を考慮した栈橋構造と橋梁構造としている。

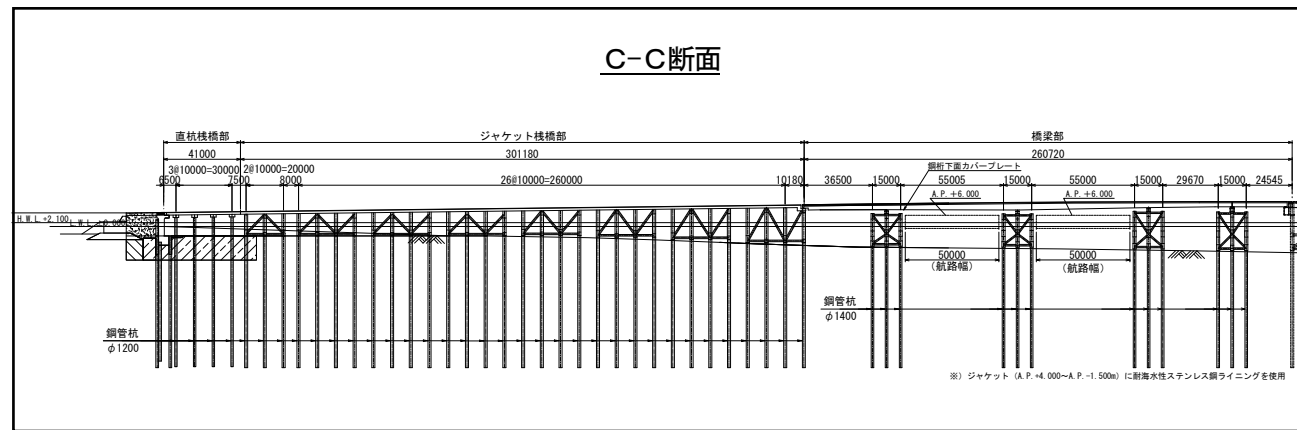


図 1-2-4 連絡誘導路の構造

1-2-2 新設滑走路の施工方法

埋立部、栈橋部及び連絡誘導路部の施工方法は、図 1-2-5～図 1-2-7に示すとおりである。

(埋立部の施工方法)

(護岸 (捨石式傾斜堤護岸) の施工手順)
護岸及び埋立の安定上必要な部分については、地盤改良を行う。基礎捨石の投入後、上部コンクリートを打設し、被覆ブロックや消波ブロック等を据え付ける。

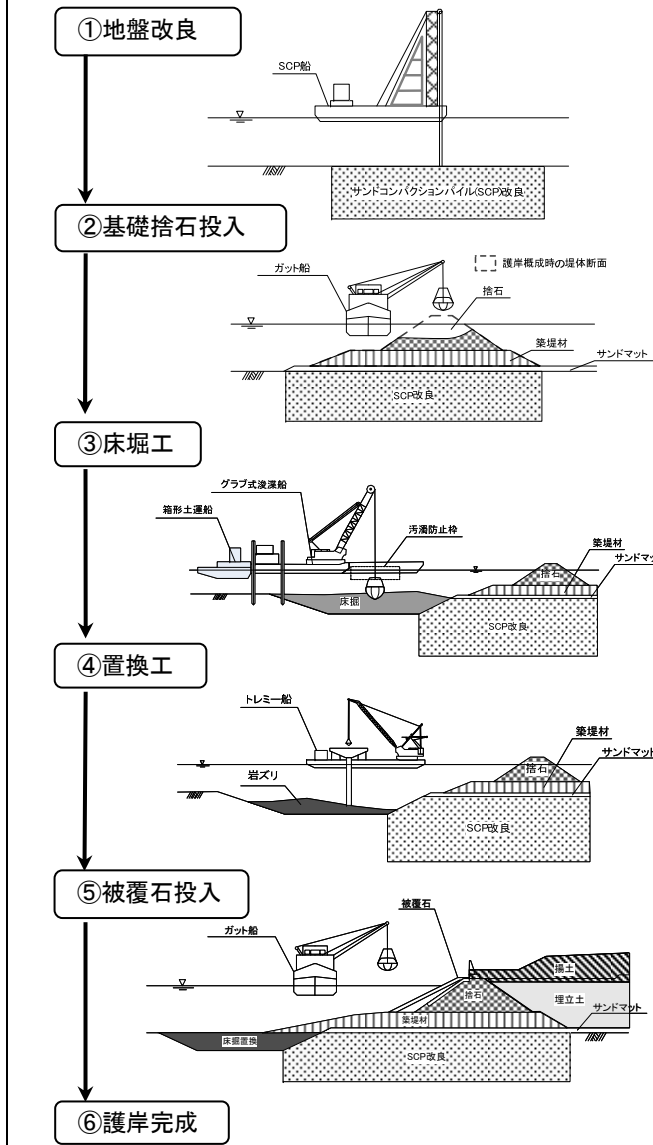


図 1-2-5 護岸 (捨石式傾斜堤護岸) の施工手順

(埋立の施工手順)

埋立の工事は、水質保全のため、土砂等を運搬する土運船が出入りするための開口部を除き、護岸を概成させた後に行う。

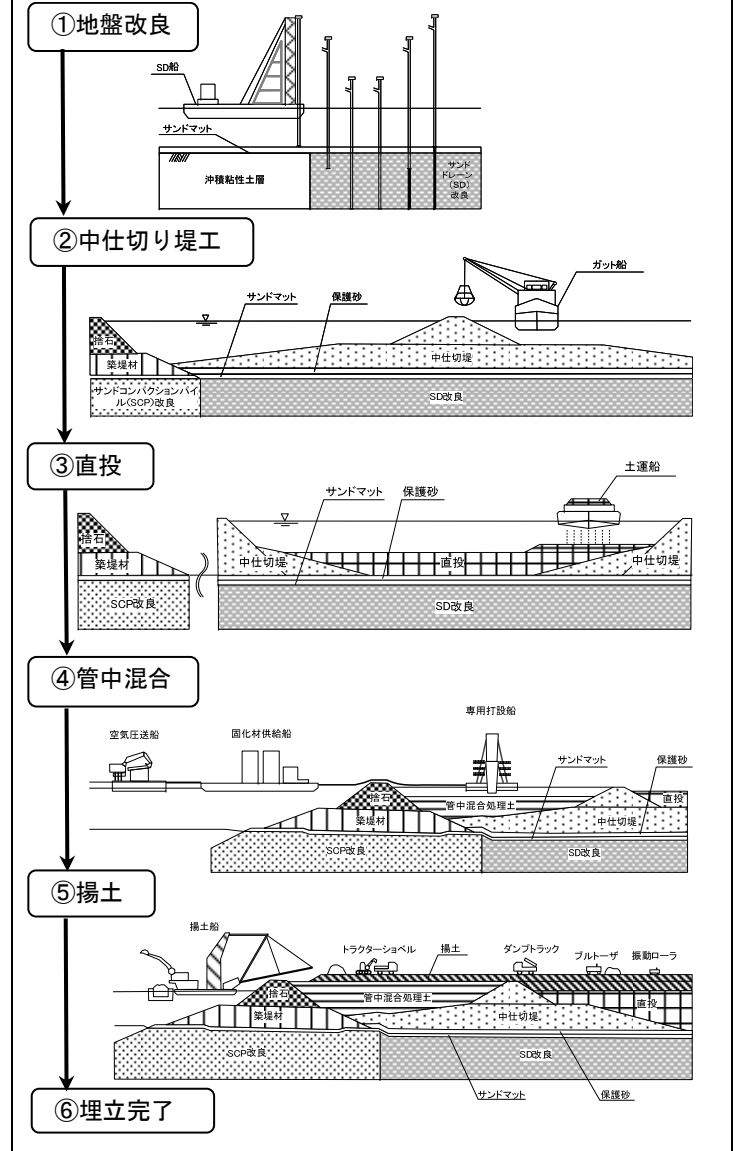


図 1-2-6 埋立の施工手順

(栈橋部及び連絡誘導路の施工手順)

工場製作された鋼製ジャケッットを現地に運搬し、先行打設された鋼管杭に据え付ける。

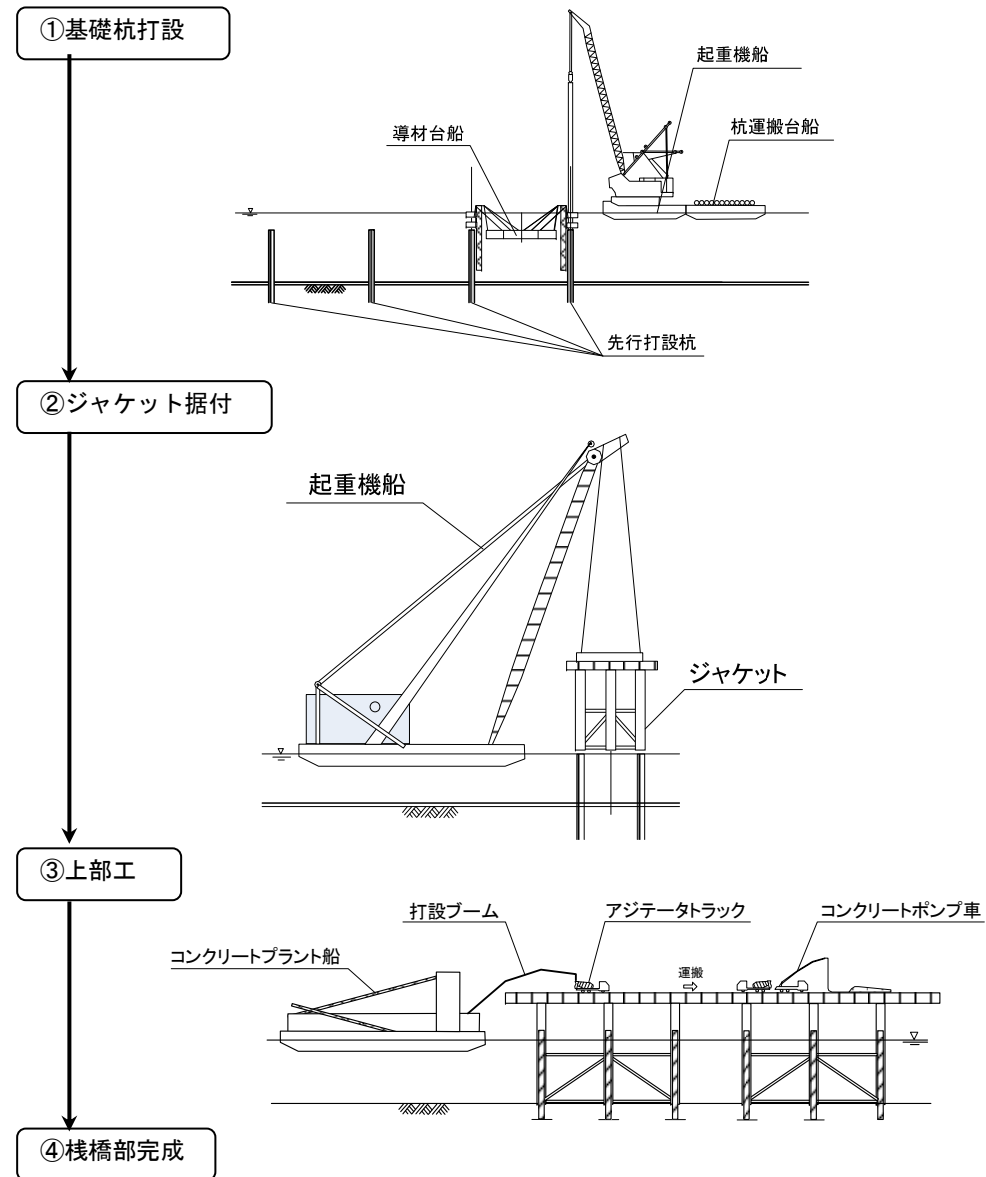


図 1-2-7 栈橋部及び連絡誘導路の施工手順

1-3 その他の工事の概要

1) 誘導路等について

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。

2) 国際線地区について

国際線地区では旅客ターミナルビル、貨物ターミナルビル、駐車場 (2,300 台)、エプロン、誘導路等の整備を行う。

3) 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。

また、船舶航行の安全性を確保するため、現在の東京港第一航路の位置を変更する必要が生じることから、航路の移設に必要な浚渫を行う。

東京港第一航路の浚渫区域は、図 1-3-1に示すとおりである。

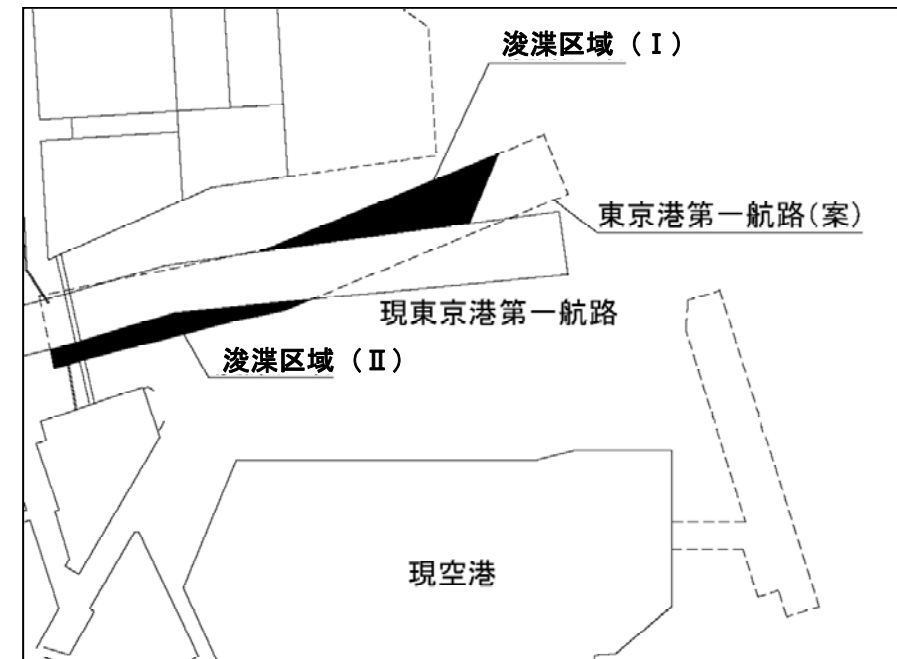


図 1-3-1 東京港第一航路浚渫区域

第2章 環境監視調査の実施概要

2-1 監視計画の概要

「東京国際空港再拡張事業に係る環境監視計画 工事中」における環境監視調査の内容は、表 2-1-1に示すとおりである。

表 2-1-1(1) 環境監視調査の内容

環境監視項目	調査項目	調査地点	調査頻度
大気質 (一般環境大気質) ・窒素酸化物(二酸化窒素、一酸化窒素) ・浮遊粒子状物質 ・二酸化硫黄	濃度	3 地点 ①大田区東糀谷(一般環境大気測定局) ②川崎区(旧)大師健康ランチ(一般環境大気測定局) ③羽田五丁目 30 番	地点①②にお連続測定 地点③は年 4 回(四季を基本とし、工事の影響が大きくなる時期に実施) 各回 7 日間連続測定
	《予測条件項目》 風向、風速	東京航空地方気象台	連続測定
	《予測条件項目》 建設機械等の稼働台数	事業実施区域	施工期間中毎日
	環境保全措置の実施状況	—	年 4 回(四季を基本とする)
大気質 (道路沿道大気質) ・窒素酸化物(二酸化窒素、一酸化窒素) ・浮遊粒子状物質	濃度	2 地点 ・東海三丁目 1 番(国道 357 号・首都高速湾岸線) ・羽田五丁目 3 番(環状 8 号線)	年 4 回(四季を基本とし、工事の影響が大きくなる時期に実施) 各回 7 日間連続測定
	《予測条件項目》 交通量(工事用車両、一般車両)	—	—
	環境保全措置の実施状況	—	年 4 回(四季を基本とする)
大気質(参考) (道路沿道大気質) ・窒素酸化物(二酸化窒素、一酸化窒素) ・浮遊粒子状物質	濃度	1 地点 羽田三丁目 3 番(弁天橋通り)	年 4 回(四季を基本とし、工事の影響が大きくなる時期に実施) 各回 7 日間連続測定
	《予測条件項目》 交通量	—	—
騒音 (建設作業騒音)	騒音レベル	2 地点 ・浮島町 12 番 ・羽田五丁目 30 番	年 4 回(四季を基本とし、工事の影響が大きくなる時期に実施) 各回 1 日間連続測定
	《予測条件項目》 建設機械等の稼働台数	事業実施区域	施工期間中毎日
	環境保全措置の実施状況	—	年 4 回(四季を基本とする)
騒音 (道路交通騒音)	騒音レベル	2 地点 ・東海三丁目 1 番(国道 357 号・首都高速湾岸線) ・羽田五丁目 3 番(環状 8 号線)	年 4 回(四季を基本とし、工事の影響が大きくなる時期に実施) 各回 1 日間連続測定
	《予測条件項目》 交通量(工事用車両、一般車両)	—	—
	環境保全措置の実施状況	—	年 4 回(四季を基本とする)
騒音(参考) (道路交通騒音)	騒音レベル	1 地点 羽田三丁目 3 番(弁天橋通り)	年 4 回(四季を基本とし、工事の影響が大きくなる時期に実施) 各回 1 日間連続測定
	《予測条件項目》 交通量	—	—

表 2-1-1(2) 環境監視調査の内容

環境監視項目	調査項目	調査地点	調査頻度
振動 (道路交通振動)	振動レベル	2 地点 ・東海三丁目 1 番(国道 357 号・首都高速湾岸線) ・羽田五丁目 3 番(環状 8 号線)	年 4 回(四季を基本とし、工事の影響が大きくなる時期に実施) 各回 1 日間連続測定
	《予測条件項目》 交通量(工事用車両、一般車両)	—	—
	環境保全措置の実施状況	—	年 4 回(四季を基本とする)
大気質 (一般環境大気質) (道路沿道大気質) ・粉じん等	環境保全措置の実施状況	—	年 4 回(四季を基本とする)
	特定悪臭物質濃度、臭気濃度	1 地点: 浮島町公園(浮島つり園含む)	施工中 1 回 (悪臭に影響があると考えられる工事の最盛期に実施する)
悪臭	《予測条件項目》 特定悪臭物質濃度、臭気濃度 風向、風速	1 地点: 湊渚実施場所で採取 東京航空地方気象台(風向、風速)	—
	環境保全措置の実施状況	—	悪臭の発生が考えられる工事実施期間中に適宜実施
	—	—	—
廃棄物等	環境保全措置の実施状況	—	年 4 回
温室効果ガス等	環境保全措置の実施状況	—	年 4 回

表 2-1-1(3) 環境監視調査の内容

環境監視項目	調査項目	調査地点	調査頻度
流況	流向・流速	①1 地点：工事水域周辺 ②4 地点：工事水域周辺	①工事中定点連続観測 ②30 昼夜連続観測、 年 2 回（夏季、冬季に実施する）
水質（工事の実施に伴い発生 する土砂による濁り）	水温、塩分、透明度、濁度、SS（換 算）、pH、DO、クロロフィル a <現地調査（機器観測）>	評価点：6 点 BG 監視点：6 点 出水時 BG 補助監視点 3 点 【調査層】 ・表層：海面下 0.5m ・中層：海面下 5m ・底層：海底上 1m	施工中毎日 1 回 （工事を実施している日の定時に実 施する）
	SS、VSS <室内分析（採水）>		SS は施工中週 1 回 VSS は年 4 回 （四季を基本とする）
	水色、赤潮・青潮状況、底曳網操 業状況、大型船舶航行状況、気象・ 海象等、油膜等 <現地調査（目視観察）>	水質調査点周辺	施工中毎日 1 回 （工事を実施している日の定時に実 施する）
	環境保全措置の実施状況	—	濁りの発生する工事期間中に適宜実 施
水質	水温、塩分、透明度、pH、濁度、 DO、クロロフィル a <現地調査（機器観測）>	①1 地点：工事水域周辺 【調査層】 ・表層：海面下 0.5m ・中層：海面下 5m ・底層：海底上 1m ②事業実施区域周辺 16 点 【調査層】 ・表層より 1m 間隔で海底上 1m まで 除く。	①工事中定点連続観測 ②年 4 回 （四季を基本とする）
	水色、赤潮・青潮状況、底曳網操 業状況、大型船舶航行状況、気象・ 海象、油膜等 <現地調査（目視観察）>	水質調査点（16 地点）の周辺海域	年 4 回 （四季を基本とする）
	塩分、SS、VSS、pH、DO、COD、n- ヘキサン抽出物質、栄養塩類（T-N、 T-P）、クロロフィル a <室内分析（採水）>	事業実施区域周辺 16 点 【調査層】 ・表層（海面下 0.5m） ・中層（海面下 5m） ・底層（海底上 1m）	年 4 回 （四季を基本とする）
	健康項目（23 項目） <室内分析（採水）>	事業実施区域周辺 4 点 【調査層】 ・表層（海面下 0.5m） ・中層（海面下 5m） ・底層（海底上 1m）	年 1 回 （夏季に実施する）

表 2-1-1(4) 環境監視調査の内容

環境監視項目	調査項目	調査地点	調査頻度	
底質（土砂の堆積厚）	環境保全措置の実施状況	—	濁りの発生する工事期間中に適宜実施	
底質	泥の外観、泥色、泥温、臭気、 外観、混入物の有無 <現地調査（目視観察）>	事業実施区域周辺 27 点 ・表層泥	年 4 回 （四季に実施する）	
	粒度組成、COD、強熱減量、全硫 化物、T-N、T-P <室内分析（採泥）>			
海岸地形	水深	底質の事業実施区域周辺 27 点 と同じ場所	年 4 回 （四季に実施する）	
動物	水生動物 ・動物プランクトン	種別個体数、湿重量	・事業実施海域周辺 9 点 【調査層】 ・表層：海面下 0～3m ・中層：海面下 3～6m ・底層：海面下 6m～海底上 1m （水深が浅い地点は適宜設定 する）	年 4 回（四季を基本とする）
	水生動物 ・底生生物	種別個体数、湿重量	・事業実施海域周辺 27 点	年 4 回（四季を基本とする）
	水生動物 ・魚卵・稚仔魚	種別個体数	・事業実施海域周辺 9 点 【調査層】 ・表層：海面下 0～3m ・中層：海面下 3～6m	年 8 回 （遡上期：3 月～6 月の各月、降海期： 11 月から 2 月の各月）
	水生動物 ・魚介類	種別個体数	・事業実施海域周辺 底曳網：3 点、刺網：3 点 投網：2 地点	年 4 回（四季を基本とする）
	水生動物 ・付着動物	種別個体数、湿重量	・事業実施海域周辺 2 点	年 4 回（四季を基本とする）
	陸生動物 ・鳥類	生息種、個体数、行動特性、移動 状況等	・定点観察 5 点	年 4 回（四季を基本とする）
	環境保全措置の実施状況	—	—	濁りの発生する工事期間中に適宜実 施
	植物	水生植物 ・植物プランクトン	種別個体数、湿重量	・事業実施海域周辺 9 点 【調査層】 ・表層：海面下 0.5m ・中層：海面下 5m ・底層：海底上 1m
水生植物 ・付着植物		種別個体数、湿重量	・事業実施海域周辺 2 点	年 4 回（四季を基本とする）
陸生植物 ・塩沼植物群落		種の確認	多摩川河口域周辺（河口干潟 中心）	年 4 回（四季を基本とする）
環境保全措置の実施状況		—	—	濁りの発生する工事期間中に適宜実 施

表 2-1-1(5) 環境監視調査の内容

環境監視項目	調査項目	調査地点	調査頻度	
生態系	多摩川河口干潟生態系調査 (底質、地形、水生動物、陸生動物、水生植物、陸生植物等)	種別個体数、細胞数、湿重量、横断測量、種の確認	多摩川河口域周辺(河口干潟中心)	四季を基本として生物の生息状況等を考慮して実施
	環境保全措置の実施状況	—	—	濁りの発生する工事期間中に適宜実施
人と自然との触れ合いの活動の場	利用者の状況等	・事業実施海域周辺5点(地区) (浮島つり園・浮島町公園、多摩川河口、城南島海浜公園、若洲海浜公園、葛西海浜公園の5地区とする)	年2回(調査対象施設の利用状況が最も多い春季から秋季のうち、工事の実施状況に応じて実施する)	
	環境保全措置の実施状況	—	—	濁りと悪臭の発生する工事期間中に適宜実施

2-2 環境管理目標

環境監視計画において定めた各項目の環境管理目標は以下のとおりである。(「東京国際空港再拡張事業に係る環境監視計画 工事中」の抜粋)

3-4 評価・解析と対策

環境監視結果は、表3-4-1に示す環境管理目標及び環境保全措置の実施状況により、環境保全上の問題の有無を評価する。

この結果、当該工事に起因して環境保全上問題があると認められる場合には、適切な対策を講じる。

表 3-4-1 環境管理目標

監視項目		環境管理目標
大気質	二酸化窒素	二酸化窒素に係る環境基準(昭和53年環境庁告示第38号)の達成と維持に支障を及ぼさないこと。 (1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下。)
	二酸化硫黄 浮遊粒子状物質	大気質汚染に係る環境基準(昭和48年環境庁告示第25号)の達成と維持に支障を及ぼさないこと。 (二酸化硫黄:1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下。) (浮遊粒子状物質:1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下。)
騒音	道路交通騒音	騒音に係る環境基準(平成10年環境庁告示第64号)の達成と維持に支障を及ぼさないこと。 【羽田五丁目3番及び東海三丁目1番(幹線交通を担う道路):昼間(6~22時)70dB以下、夜間(22~6時)65dB以下 羽田三丁目3番(弁天橋通り):昼間(6~22時)65dB以下、夜間(22~6時)60dB以下】
振動	道路交通振動	道路交通振動の要請限度(振動規制法規則第12条)の達成と維持に支障を及ぼさないこと。 【羽田五丁目3番及び東海三丁目1番(二種区域):昼間(8~20時)70dB以下、夜間(20~8時)65dB以下】
悪臭		工事前調査結果と比較して著しい変化が無いこと
水質	濁度(SS)	各評価点におけるSS換算値とBG監視点におけるSS換算値の平均値の差が10mg/L以下であること。
流況 水質 [pH、DO、COD、n-ヘキサン抽出物質、栄養塩類(T-N、T-P)、健康項目(23項目)] 底質 海岸地形 動物 植物 生態系 人と自然との触れ合いの活動の場		工事前調査結果と比較して著しい変化が無いこと

なお、現況において環境基準等が達成されていない項目については、本事業による影響を低減するよう努める。

2-3 調査海域周辺の概況

調査海域周辺の概況として、気象（降雨量、風向・風速）及び赤潮、貧酸素水塊の発生に関する既存の調査結果を収集整理し、例年の状況を把握した。

2-3-1 気象の状況

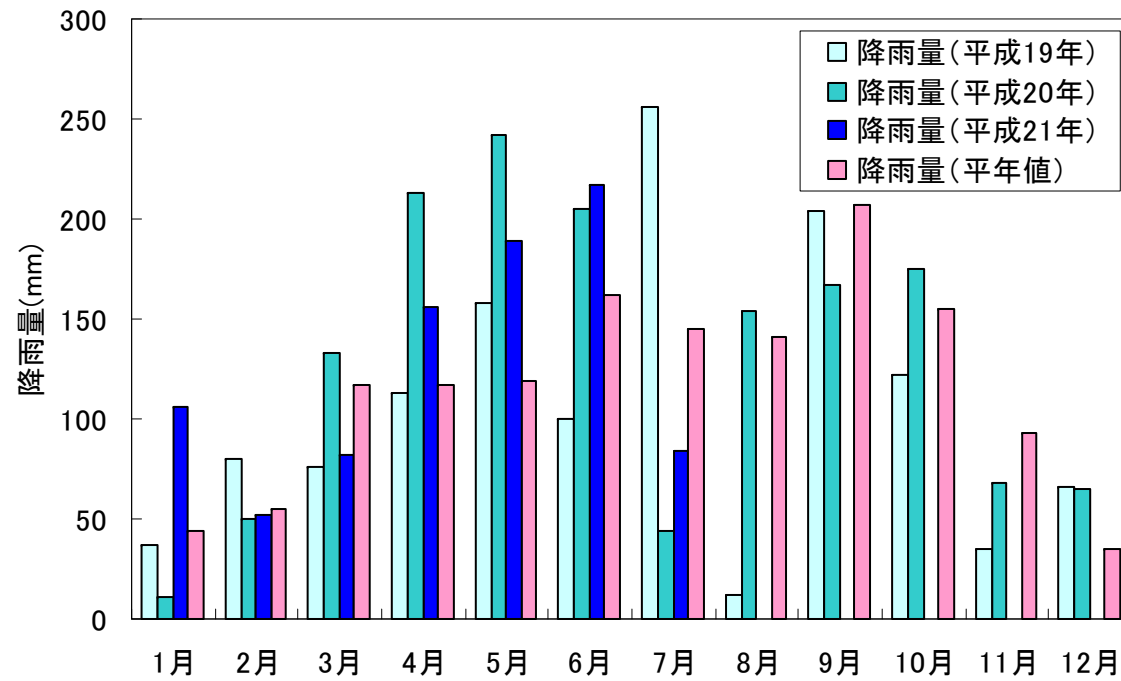
1) 降雨量

周辺の気象台である東京空港地方気象台における平成19年以降の月合計降雨量及び、降雨量平年値（統計期間；1979年～2000年）の推移は図2-3-1に示すとおりである。

平成19年における降雨量はほぼ平年値並みであったが、夏季の7月が平年値より多く、8月が平年値より少ない傾向が見られた。

平成20年～21年における降雨量は、春季に平年値より多い傾向が見られたが、夏季の7月については平年値より少ない傾向を示している。

例年の状況としては、春季が比較的例年よりも降水量が多くなる傾向にあった。



資料) 東京空港地方気象台データ

図 2-3-1 東京空港地方気象台における降雨量

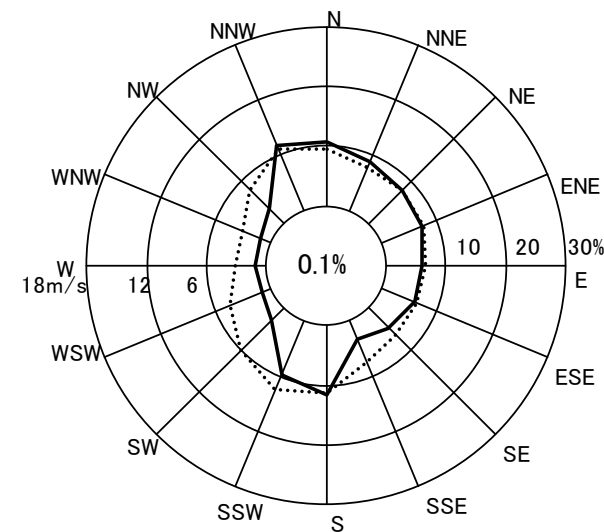
2) 風向風速

周辺の気象台である東京空港地方気象台における平成19年以降の風向・風速の状況は図2-3-2に示す通りである。

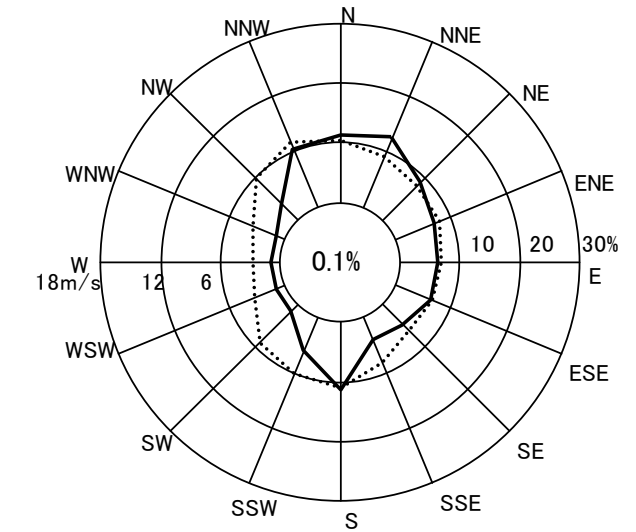
平成19年、20年、21年ともに対象期間（1月～7月）における風向・風速の傾向に大きな違いは見られなかった。

例年の状況としては、冬季に北北西から北寄りの風、春季から夏季にかけて南寄りの風、秋季に北北東から北寄りの風が卓越する傾向にあり、今年（平成21年）も同様の傾向が見られた。

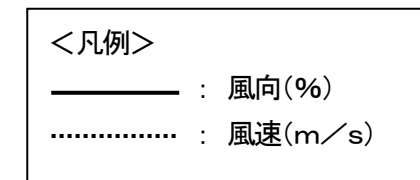
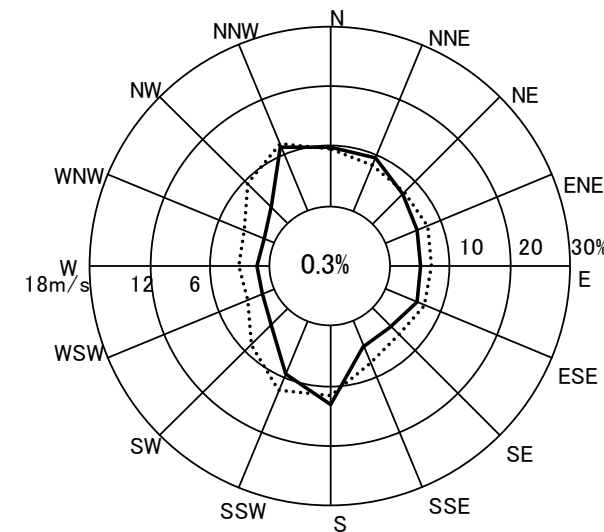
【平成19年1月～7月】



【平成20年1月～7月】



【平成21年1月～7月】



資料) 東京空港地方気象台データ

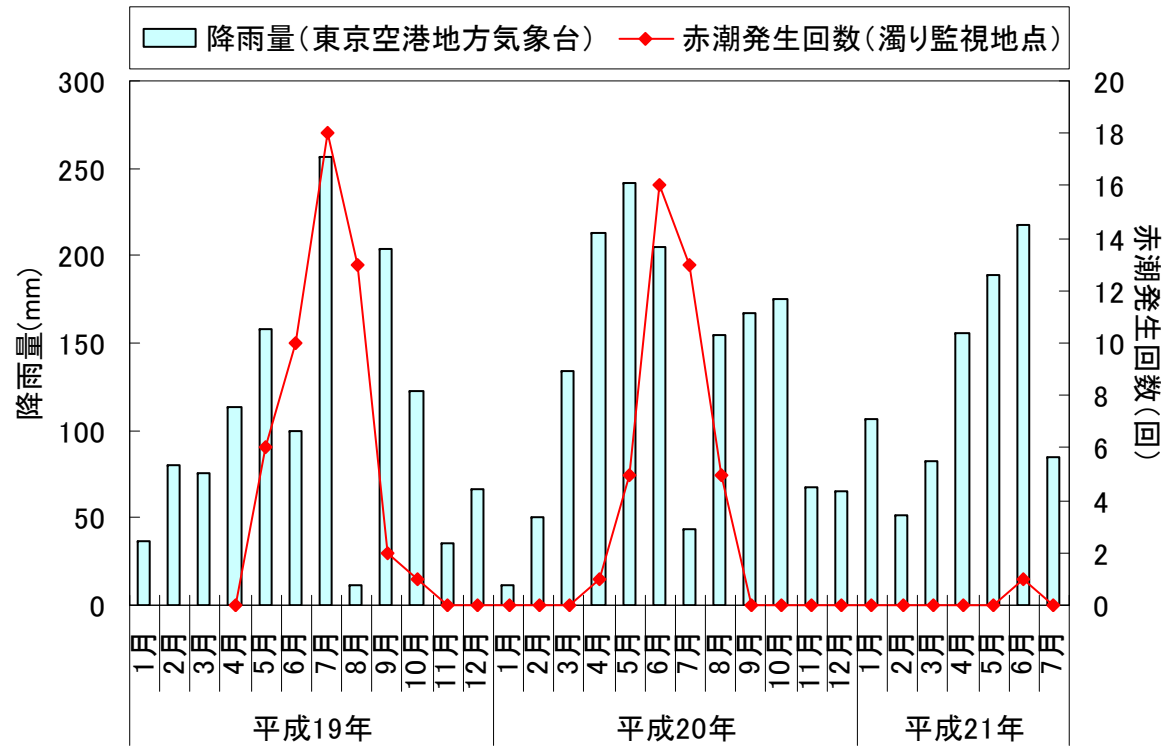
図 2-3-2 東京空港地方気象台における風配図

2-3-2 赤潮、貧酸素水塊の状況

1) 赤潮発生回数

事業実施区域（新設滑走路建設）の周辺海域6地点（評価地点）における工事中の濁り監視調査時に目視観察にて確認された赤潮発生状況は図2-3-3に示すとおりである。

例年（平成19年、20年）の状況としては、平成19年には7月に18回、平成20年には6月に16回確認されているが、今年（平成21年）は7月末時点で1回の確認に留まっている。



注) 本調査における赤潮の判定基準は、色相が褐色系で、酸素飽和度が150%以上、またはchl. aが50 μ g/l以上であり、上層（海面下0.5m）の濁りが中層（海面下5m）と同程度または、より高い傾向にある。または、VSSの値がSSの40%以上を占める場合としている。

図 2-3-3 濁り監視調査地点における赤潮発生回数

2) 貧酸素水塊の状況

千葉県水産総合研究センターが関係機関と協同で発行している貧酸素水塊速報によると、毎年6月から9月頃にかけて東京湾湾奥部を中心に底層での貧酸素水塊の発生が確認されており、今年（平成21年）も7月末時点でほぼ例年（直近10年平均）並みの発生状況を示していた。（図2-3-4参照）

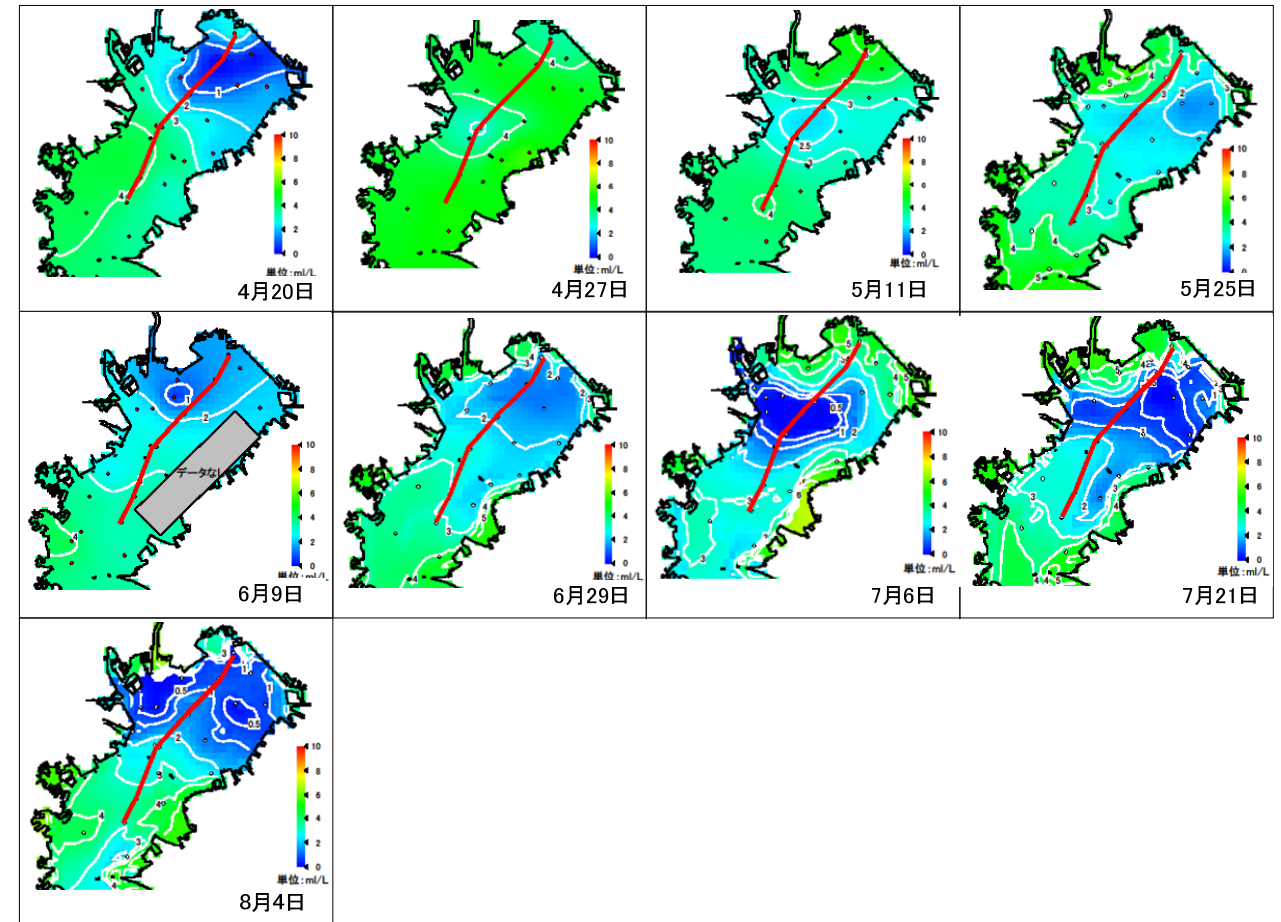
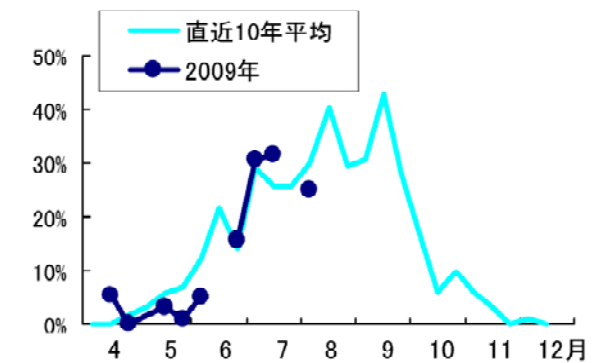


図 2-3-4(1) 底層の溶存酸素量分布（平成21年）



注) 貧酸素水塊の規模を示す割合(%)は、の分布図中赤ラインにおける鉛直分布で溶存酸素量2.5ml/L以下が占める割合を示す。

出典) 千葉県水産総合研究センターホームページ

図 2-3-4(2) 貧酸素水塊の規模（平成21年）

第3章 大気環境に係る環境監視調査結果

3-1 調査の実施状況

3-1-1 大気質

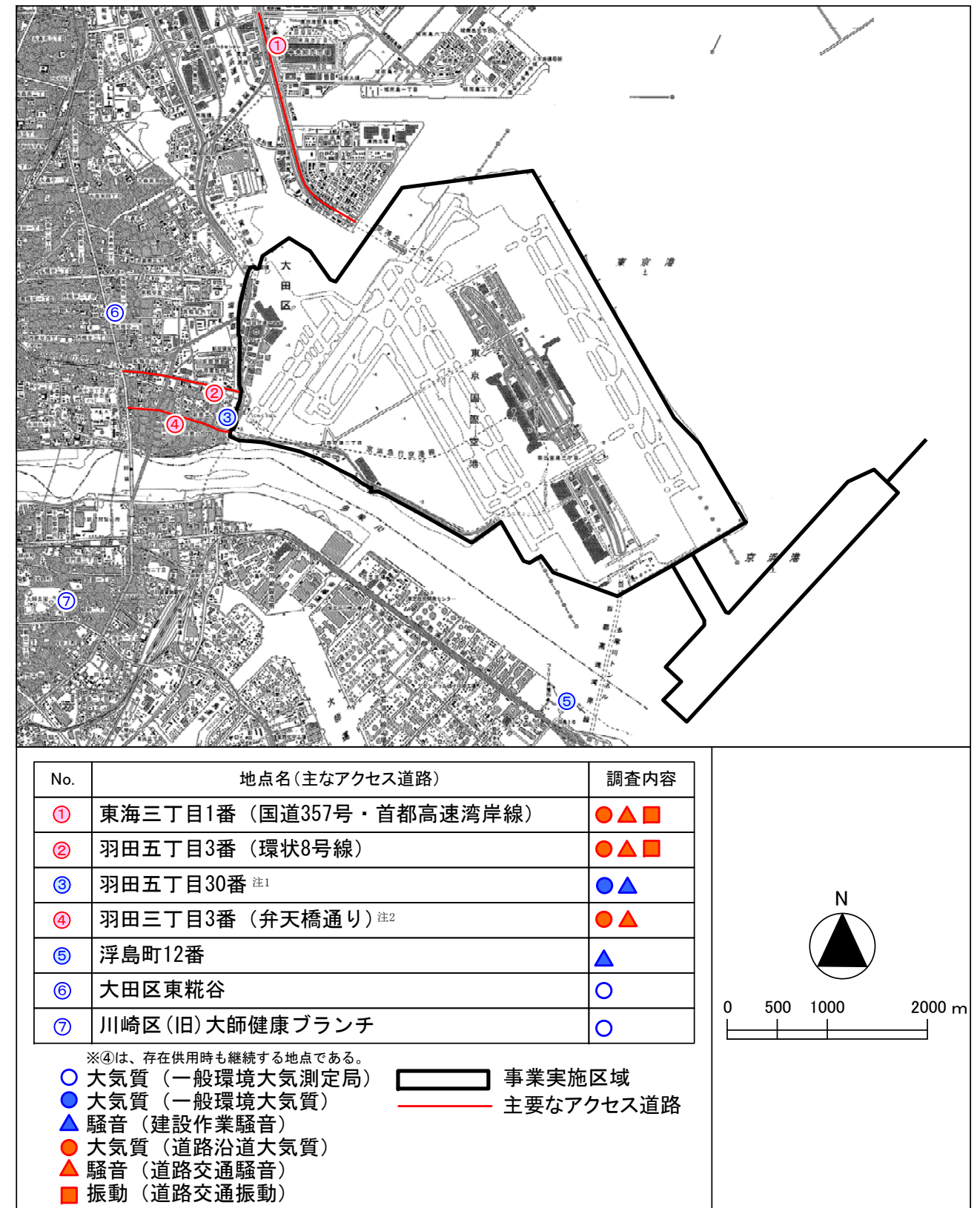
1) 一般環境大気質

一般環境大気質に関する環境監視調査の実施状況は、表 3-1-1に示すとおりである。
事業実施区域周辺の一般環境大気質測定局 2 地点の他、事業実施区域近傍の 1 地点において現地調査を行った。
調査地点は、図 3-1-1に示すとおりである。

表 3-1-1 一般環境大気質に関する調査の概要

区分	内容
測定・調査項目	窒素酸化物（二酸化窒素、一酸化窒素） 浮遊粒子状物質、二酸化硫黄
調査地点	3 地点（図 3-1-1） ③羽田五丁目 30 番 <一般環境測定局> ⑥大田区東糀谷 ⑦川崎区（旧）大師健康ランチ
調査頻度	③：年 4 回（各回 7 日間連続測定、四季を基本とし、工事の影響が大きくなる時期に実施） ⑥、⑦：連続観測（既存資料調査の収集整理）
調査時期	③羽田五丁目 30 番 <平成 20 年度> 冬季：平成 21 年 1 月 19 日（月）～ 1 月 25 日（日） <平成 21 年度> 春季：平成 21 年 5 月 18 日（月）～ 5 月 24 日（日） ⑥、⑦（一般環境測定局） 平成 21 年 3 月までのデータを収集整理

注) 一般環境測定局については、各自治体等の観測結果の収集整理により実施することから、本調査では二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び二酸化硫黄について収集可能な平成 21 年 3 月までのデータを整理し、整理した結果について資料編に示した。



注1) 平成 21 年度春季の調査では、南西側の隣接地において住宅の建設工事が施工中であったため、建設作業による騒音の影響に配慮して、地点を北側に 30m 移動して調査を行った。

注2) 平成 19 年度冬季以降、平成 20 年度夏季の調査まではマンション建設工事のため羽田六丁目 1 番で調査を行った。

図 3-1-1 大気質・騒音・振動の調査地点

2) 道路沿道大気質

道路沿道大気質に関する環境監視調査の実施状況は、表 3-1-2に示すとおりである。

工事の実施による大気質の状況を把握するために、工所用搬入車両の走行ルートに沿道2地点において、大気質の測定を行った。

また、参考として空港利用車両の走行ルートに沿道1地点においても大気質の測定を行った。

調査地点は、図 3-1-1に示すとおりである。

表 3-1-2 道路沿道大気質に関する調査の概要

区分	内容
測定・調査項目	窒素酸化物（二酸化窒素、一酸化窒素） 浮遊粒子状物質
調査地点	2地点（図 3-1-1） ①東海三丁目1番（国道357号・首都高速湾岸線） ②羽田五丁目3番（環状8号線） （参考） ④羽田三丁目3番（弁天橋通り）
調査頻度	年4回：各回7日間連続測定 （四季を基本とし、工事の影響が大きくなる時期に実施）
調査時期	<平成20年度> 冬季：平成21年 1月19日（月）～ 1月25日（日） <平成21年度> 春季：平成21年 5月18日（月）～ 5月24日（日）

3-1-2 騒音

1) 建設作業騒音

建設作業騒音に関する環境監視調査の実施状況は、表 3-1-3に示すとおりである。

工事の実施による建設作業騒音の発生状況を把握するために、工事区域周辺において、騒音の調査を行った。
調査地点は、図 3-1-1に示すとおりである。

表 3-1-3 建設作業騒音に関する調査の概要

区分	内容
測定・調査項目	騒音レベル (L_{Aeq} 、 L_{AB})
調査地点	2地点（図 3-1-1） ③羽田五丁目30番 ^注 ⑤浮島町12番
調査頻度	年4回：各回24時間連続測定 （四季を基本とし、工事の影響が大きくなる時期に実施）
調査時期	<平成20年度> 冬季：平日 平成21年 1月20日（火） 0:00～24:00 休日 平成21年 1月25日（日） 0:00～24:00 <平成21年度> 春季：平日 平成21年 5月19日（火） 0:00～24:00 休日 平成21年 5月24日（日） 0:00～24:00

注) 平成21年度春季の調査では、南西側の隣接地において住宅の建設工事が施工中であったため、建設作業による騒音の影響に配慮して、地点を北側に30m移動して調査を行った。

2) 道路交通騒音

道路交通騒音に関する環境監視調査の実施状況は、表 3-1-4に示すとおりである。

工事の実施による道路交通騒音の発生状況を把握するために、工事中搬入車両の走行ルートに沿道2地点において、道路交通騒音の調査を行った。

また、参考として空港利用車両の走行ルートに沿道1地点においても道路交通騒音の調査を行った。調査地点は、図 3-1-1に示すとおりである。

表 3-1-4 道路交通騒音に関する調査の概要

区分	内容
測定・調査項目	道路交通騒音レベル (L_{Aeq})
調査地点	2 地点 (図 3-1-1) ①東海三丁目 1 番 (国道 357 号・首都高速湾岸線) ②羽田五丁目 3 番 (環状 8 号線) (参考) ④羽田三丁目 3 番 (弁天橋通り)
調査頻度	年 4 回：各回 24 時間連続測定 (四季を基本とし、工事の影響が大きくなる時期に実施)
調査時期	<平成20年度> 冬季：平日 平成20年 1月20日(火) 0:00～24:00 休日 平成20年 1月25日(日) 0:00～24:00 <平成21年度> 春季：平日 平成21年 5月19日(火) 0:00～24:00 休日 平成21年 5月24日(日) 0:00～24:00

3-1-3 振動

1) 道路交通振動

道路交通振動に関する環境監視調査の実施状況は、表 3-1-5に示すとおりである。

工事の実施による道路交通振動の発生状況を把握するために、工事中搬入車両の走行ルートに沿道2地点において、振動の調査を行った。

調査地点は、図 3-1-1に示すとおりである。

表 3-1-5 道路交通振動に関する調査の概要

区分	内容
測定・調査項目	道路交通振動レベル (L_{10})、地盤卓越振動数
調査地点	2 地点 (図 3-1-1) ①東海三丁目 1 番 (国道 357 号・首都高速湾岸線) ②羽田五丁目 3 番 (環状 8 号線)
調査頻度	年 4 回：各回 24 時間連続測定 (四季を基本とし、工事の影響が大きくなる時期に実施)
調査時期	<平成20年度> 冬季：平日 平成20年 1月20日(火) 0:00～24:00 休日 平成20年 1月25日(日) 0:00～24:00 <平成21年度> 春季：平日 平成21年 5月19日(火) 0:00～24:00 休日 平成21年 5月24日(日) 0:00～24:00

3-2 環境監視調査結果の概要

3-2-1 大気質

1) 一般環境大気質

(1) 監視調査結果

① 二酸化窒素 (NO₂)

二酸化窒素の調査結果は、表 3-2-1に示すとおりである。

冬季及び春季における季節別平均値は 0.029～0.032ppm の範囲であり、季節別日平均値の最高値は 0.037～0.045ppm であった。

両期間を通じて環境管理目標である環境基準を超過することはなかった。

表 3-2-1 一般環境大気質の調査結果の概要 (二酸化窒素)

調査地点	時期	有効測定日数	測定時間	期間平均値	1時間値の最高値	日平均値の最高値	日平均値が0.06ppmを超えた日数	日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数
		(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(日)	(日)
③羽田五丁目30番	冬季	7	168	0.029	0.058	0.037	0	0
	春季	7	168	0.032	0.073	0.045	0	2

② 浮遊粒子状物質 (SPM)

浮遊粒子状物質の調査結果は、表 3-2-2に示すとおりである。

冬季及び春季における季節別平均値は 0.022～0.036 mg/m³ の範囲であり、季節別1時間値の最高値は 0.063～0.117 mg/m³、季節別日平均値の最高値は 0.033～0.056 mg/m³ であった。

両期間を通じて環境管理目標である環境基準を超過することはなかった。

表 3-2-2 一般環境大気質の調査結果の概要 (浮遊粒子状物質)

調査地点	時期	有効測定日数	測定時間	期間平均値	1時間値の最高値	日平均値の最高値	1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数	日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数
		(日)	(時間)	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(時間)	(日)
③羽田五丁目30番	冬季	7	168	0.022	0.063	0.033	0	0
	春季	7	168	0.036	0.117	0.056	0	0

③ 二酸化硫黄 (SO₂)

二酸化硫黄の調査結果は、表 3-2-3に示すとおりである。

冬季及び春季における季節別平均値は 0.002～0.004 ppm の範囲であり、季節別1時間値の最高値は 0.014～0.020 ppm、季節別日平均値の最高値は 0.003～0.007 ppm であった。

両期間を通じて環境管理目標である環境基準を超過することはなかった。

表 3-2-3 一般環境大気質の調査結果の概要 (二酸化硫黄)

調査地点	時期	有効測定日数	測定時間	期間平均値	1時間値の最高値	日平均値の最高値	1時間値が0.1ppmを超えた時間数	日平均値が0.04ppmを超えた日数
		(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(時間)	(日)
③羽田五丁目30番	冬季	7	168	0.002	0.014	0.003	0	0
	春季	7	168	0.004	0.020	0.007	0	0

(2) 環境影響評価実施時における現況調査結果との比較

一般環境大気質 (羽田五丁目30番) の経年変化は図 3-2-1に示すとおりである。

平成20年度冬季、平成21年度春季の結果についてみると、二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び二酸化硫黄のいずれの項目も平成18年度夏季の環境監視調査以後と同程度の濃度を示している。

なお、一般環境大気質のうち、既存の一般環境大気測定局 (2点) における観測結果については、平成16年4月から平成21年3月 (月別平均値) までのデータを整理した結果は資料編に示すとおりであり、平成18年8月以降 (環境監視調査開始以降) は、いずれも過去の観測結果と同様の变化傾向を示している。

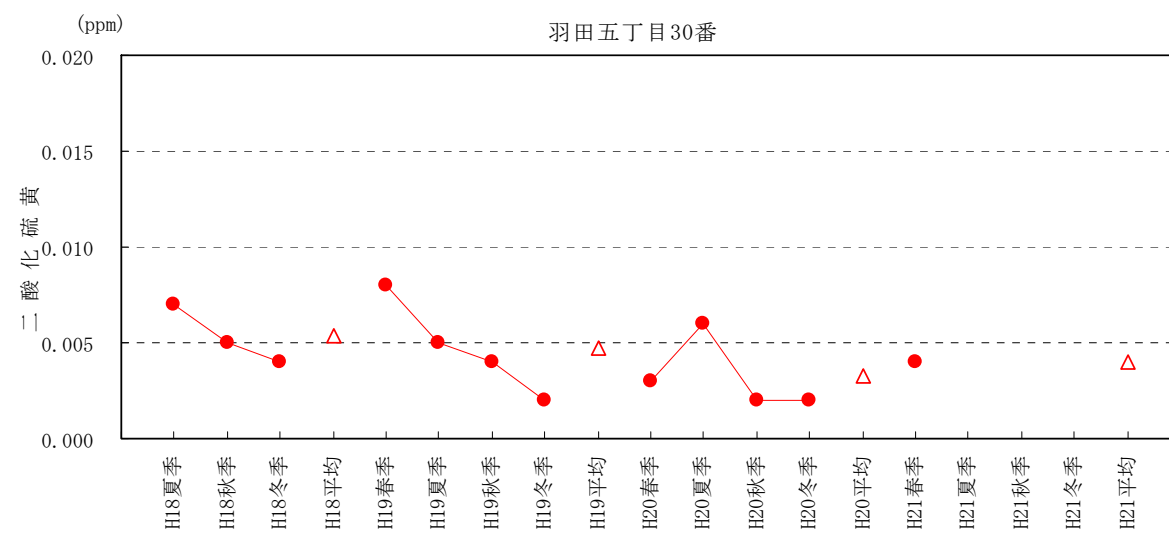
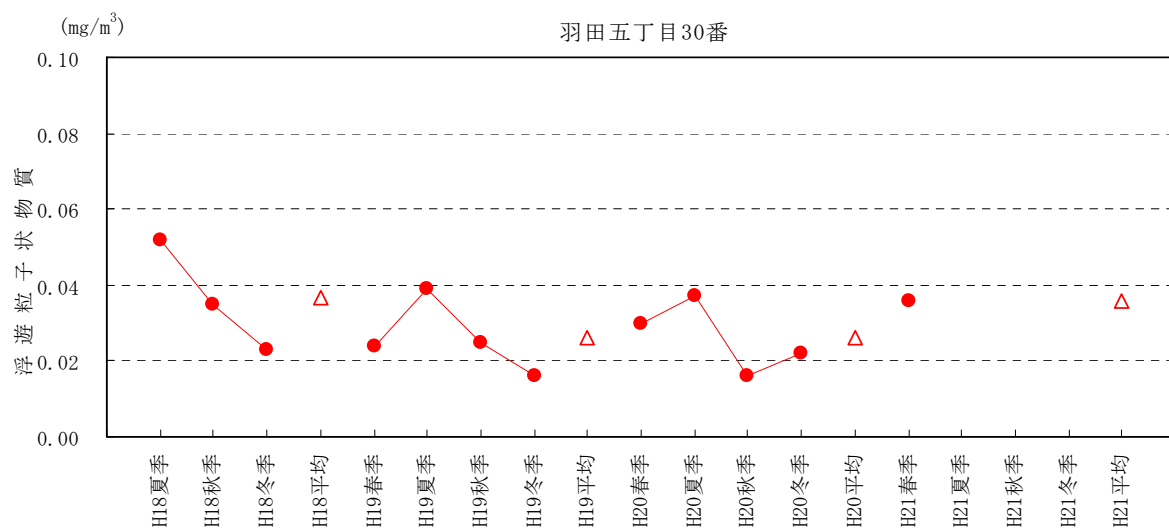
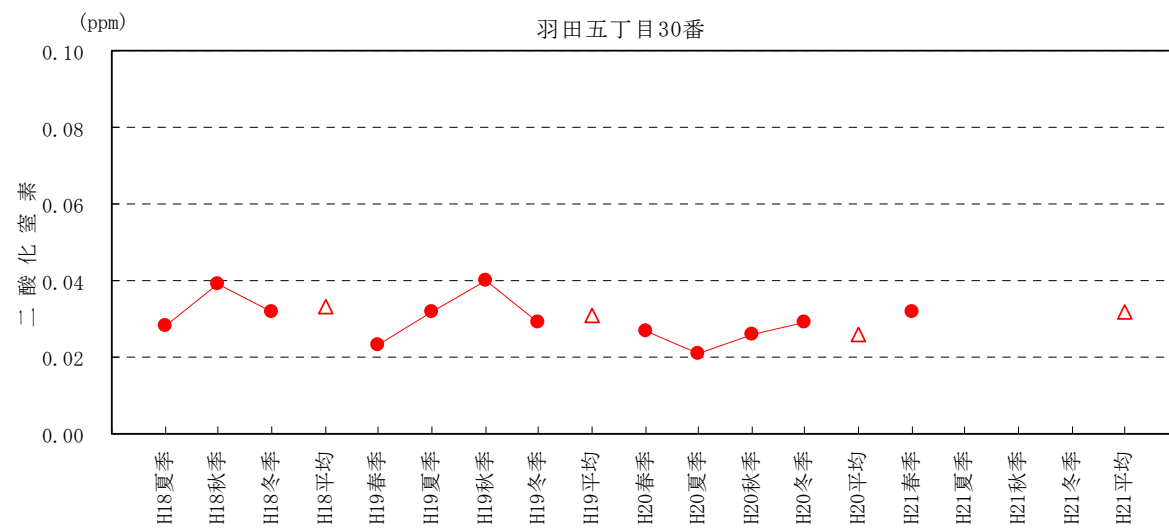


図 3-2-1 環境監視時の経年変化

2) 道路沿道大気質

(1) 環境監視結果

① 二酸化窒素 (NO₂)

二酸化窒素の調査結果は、表 3-2-4に示すとおりである。

東海三丁目 1 番の冬季及び春季における季節別平均値は 0.038～0.054 ppm の範囲であり、季節別日平均値の最高値は 0.044～0.079 ppm であった。

羽田五丁目 3 番の冬季及び春季における季節別平均値は 0.033 ppm であり、季節別日平均値の最高値は 0.040～0.048 ppm であった。

東海三丁目 1 番の春季において、環境管理目標である環境基準を超過した日が 3 日あった。同日における周辺の大気測定局の調査結果を確認したところ、近隣の測定局においても環境基準を超過するなど、他の日に比べて高い値を示していた。

羽田五丁目 3 番の周辺においては環境管理目標である環境基準を超過することはなかった。

表 3-2-4 道路沿道大気質の調査結果の概要 (二酸化窒素)

調査地点	時期	有効測定日数	測定時間	期間平均値	1時間値の最高値	日平均値の最高値	日平均値が0.06ppmを超えた日数	日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数
		(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(日)	(日)
①東海三丁目1番 (国道357号線・首都高速湾岸線)	冬季	7	168	0.038	0.066	0.044	0	5
	春季	7	168	0.054	0.134	0.079	3	2
②羽田五丁目3番 (環状8号線)	冬季	7	168	0.033	0.062	0.040	0	0
	春季	7	168	0.033	0.069	0.048	0	2

(参考)

調査地点	時期	有効測定日数	測定時間	期間平均値	1時間値の最高値	日平均値の最高値	日平均値が0.06ppmを超えた日数	日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数
		(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(日)	(日)
④羽田三丁目3番 (弁天橋通り)	冬季	7	168	0.037	0.063	0.044	0	3
	春季	7	168	0.034	0.073	0.047	0	2

② 浮遊粒子状物質 (SPM)

浮遊粒子状物質の調査結果は、表 3-2-5に示すとおりである。

東海三丁目 1 番の冬季及び春季における季節別平均値は 0.023~0.038 mg/m³ の範囲であり、季節別 1 時間値の最高値は 0.064~0.106 mg/m³、季節別日平均値の最高値は 0.033~0.066 mg/m³であった。

羽田五丁目 3 番の冬季及び春季における季節別平均値は 0.022~0.035 mg/m³ の範囲であり、季節別 1 時間値の最高値は 0.066~0.114 mg/m³、季節別日平均値の最高値は 0.033~0.057 mg/m³であった。

東海三丁目 1 番、羽田五丁目 3 番のいずれにおいても、両期間を通じて環境管理目標である環境基準を超過することはなかった。

表 3-2-5 道路沿道大気質の調査結果の概要 (浮遊粒子状物質)

調査地点	時期	有効測定日数	測定時間	期間平均値 (mg/m ³)	1時間値の最高値 (mg/m ³)	日平均値の最高値 (mg/m ³)	1時間値が 0.20mg/m ³ を超えた時間数 (時間)	日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた日数 (日)
		(日)	(時間)					
①東海三丁目 1 番 (国道 357 号線・首都高速湾岸線)	冬季	7	166	0.023	0.064	0.033	0	0
	春季	7	168	0.038	0.106	0.066	0	0
②羽田五丁目 3 番 (環状 8 号線)	冬季	7	168	0.022	0.066	0.033	0	0
	春季	7	168	0.035	0.114	0.057	0	0

(参考)

調査地点	時期	有効測定日数	測定時間	期間平均値 (mg/m ³)	1時間値の最高値 (mg/m ³)	日平均値の最高値 (mg/m ³)	1時間値が 0.20mg/m ³ を超えた時間数 (時間)	日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた日数 (日)
		(日)	(時間)					
④羽田三丁目 3 番 (弁天橋通り)	冬季	7	168	0.024	0.067	0.037	0	0
	春季	7	168	0.030	0.082	0.050	0	0

(2) 環境影響評価実施時における現況調査結果との比較

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の現況調査結果との比較は、図 3-2-2及び図 3-2-3に示すとおりである。

平成 20 年度冬季以降の結果についてみると、東海三丁目 1 番の平成 21 年度春季において、現況よりやや高い値を示しているが、その他の季節・地点の二酸化窒素、浮遊粒子状物質はいずれも、現況平均と同程度かもしくは低い値を示している。

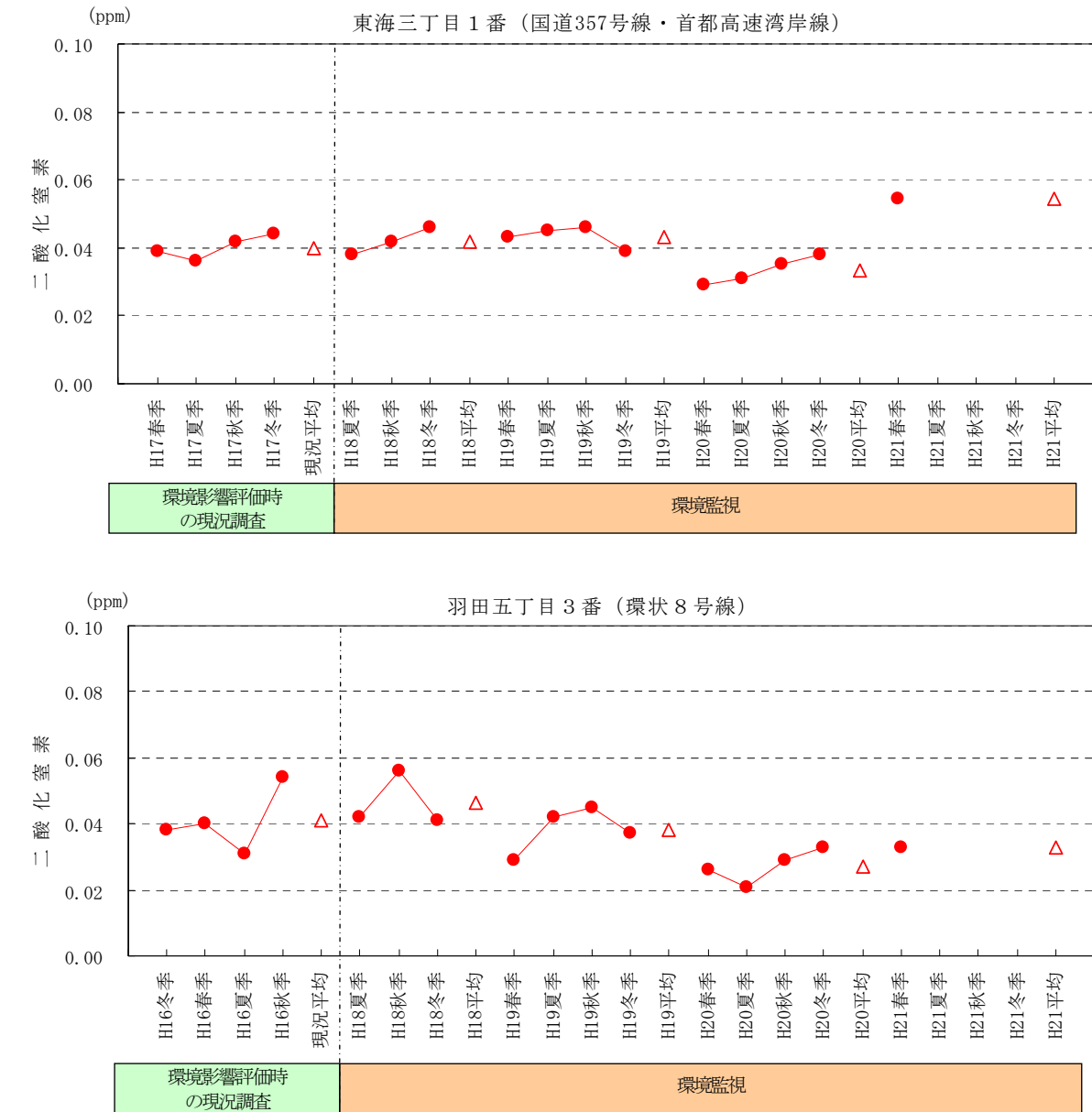
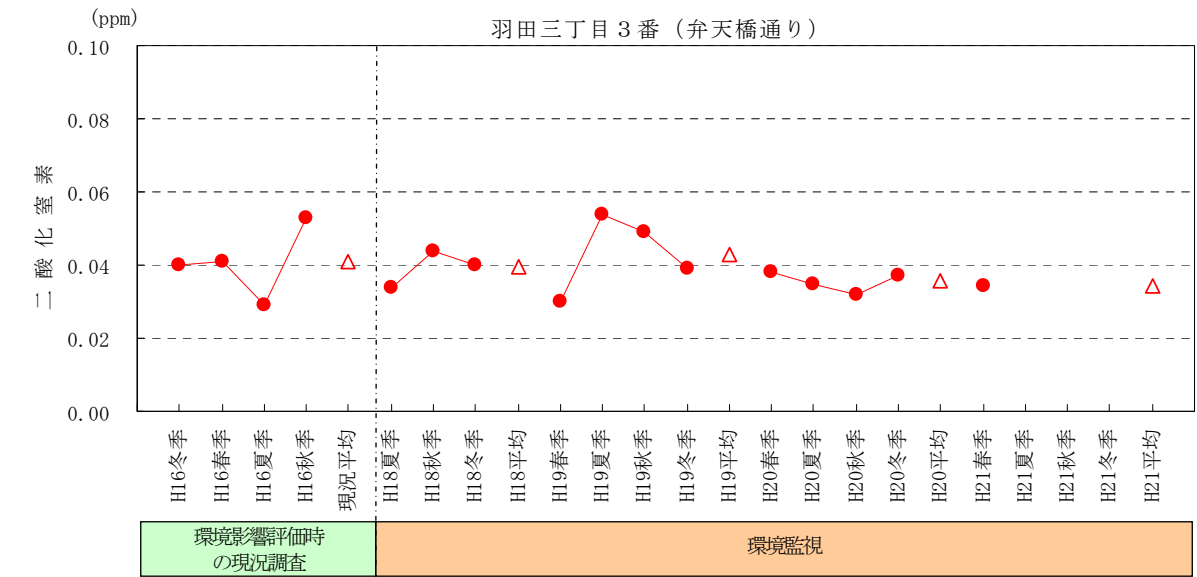
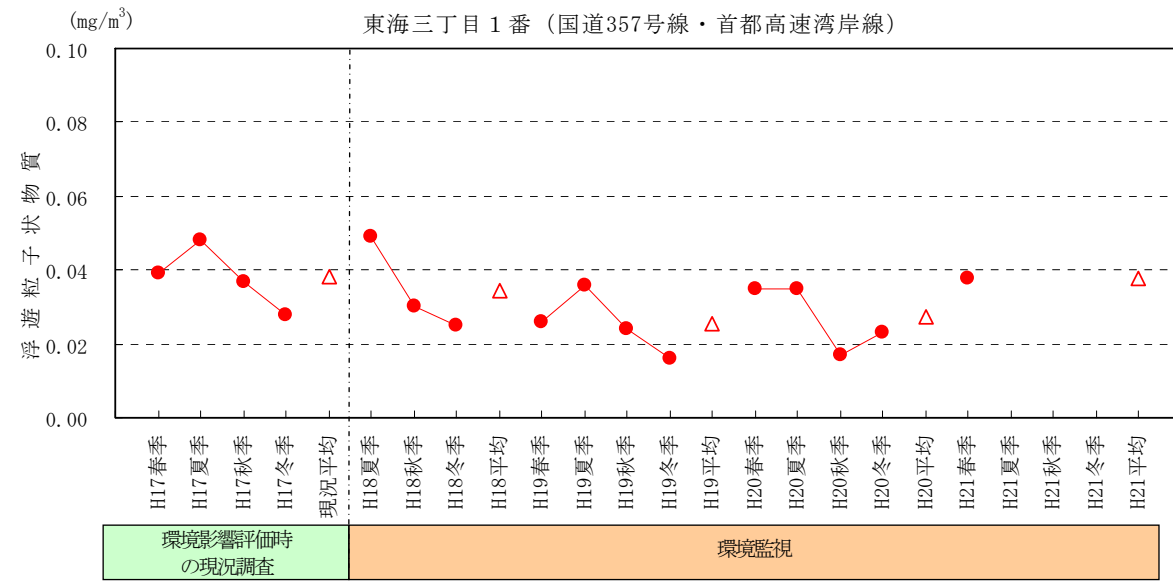


図 3-2-2 現況調査結果との比較 (二酸化窒素)

(参考) 羽田三丁目3番における道路沿道大気質の過年度調査との比較結果



注) マンション建設工事のため、平成19年冬季から平成20年夏季までの調査においては、羽田六丁目1番(弁天橋通り)で調査を行った。

図 3-2-4(1) (参考) 現況調査結果との比較 (二酸化硫素)

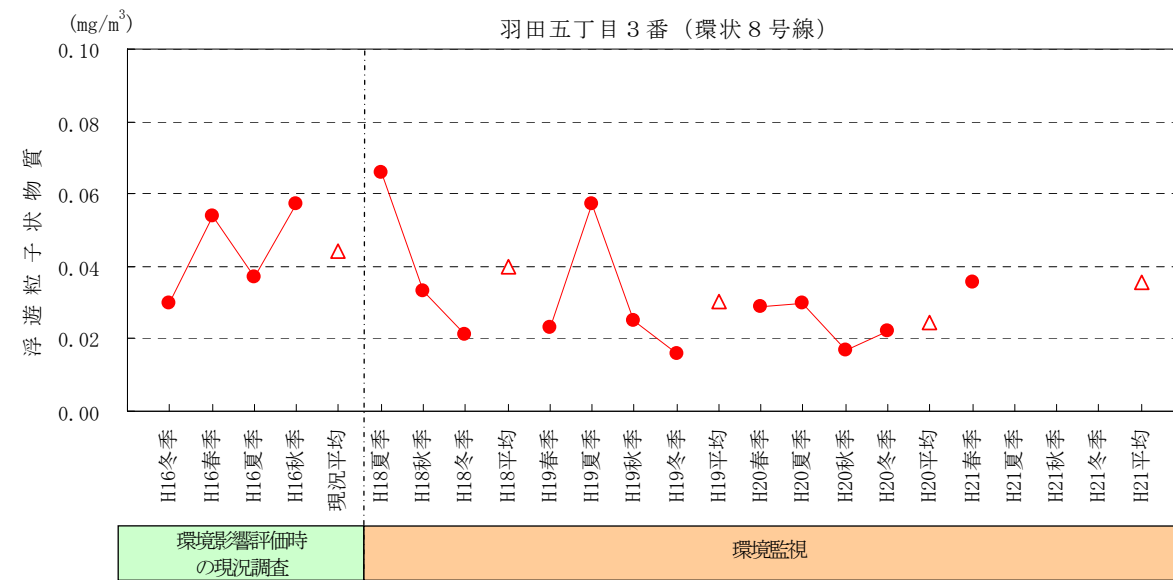
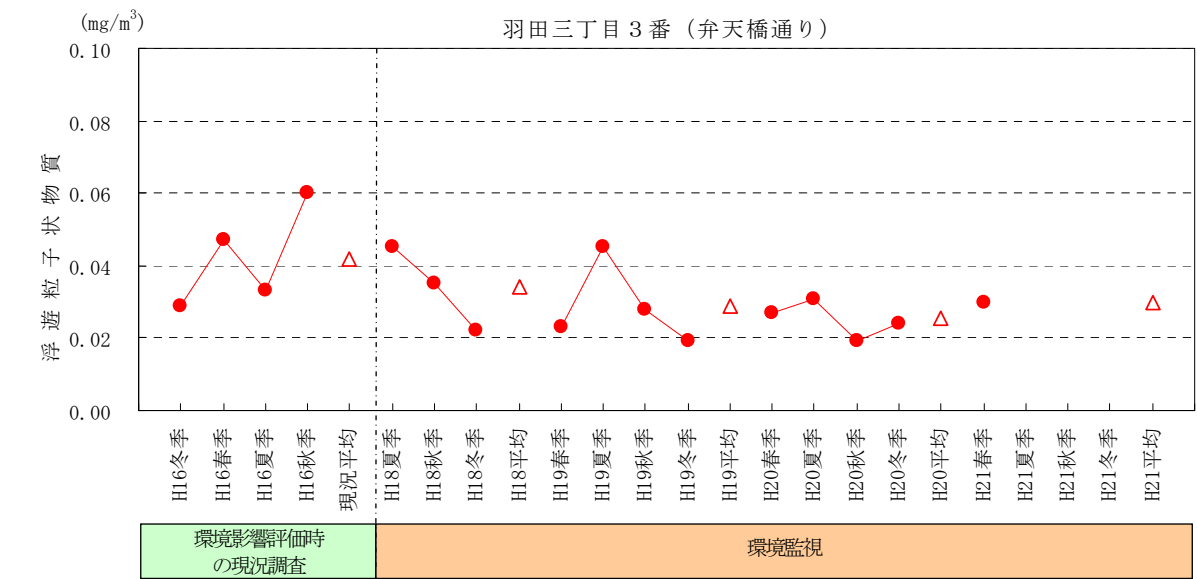


図 3-2-3 現況調査結果との比較 (浮遊粒子状物質)



注) マンション建設工事のため、平成19年冬季から平成20年夏季までの調査においては、羽田六丁目1番(弁天橋通り)で調査を行った。

図 3-2-4(2) (参考) 現況調査結果との比較 (浮遊粒子状物質)

3) 気象

(1) 概況

周辺の気象台である東京空港地方気象台における調査期間中の気象の概要は、表 3-2-6に示すとおりである。

表 3-2-6(1) 東京空港地方気象台の気象概要 (冬季、平成 21 年 1 月)

(単位 気温:℃、風速:m/s、降水量:mm)

項目	1月19日 (月)	1月20日 (火)	1月21日 (水)	1月22日 (木)	1月23日 (金)	1月24日 (土)	1月25日 (日)	期間値	月間値	
気温	最高値	14.0	8.4	9.0	7.6	12.9	9.8	9.4	14.0	14.0
	最低値	5.2	5.6	5.8	5.1	7.1	3.9	1.6	1.6	0.9
	日平均値	9.3	7.6	7.0	6.3	10.0	6.4	5.8	7.5	7.0
風向	最多風向	NNW	NE	NNW	NNW	NNW	E	W	NNW	NNW
	風速	最大値	10.0	7.0	6.0	7.0	8.0	11.0	6.0	11.0
風速	最小値	1.0	2.0	3.0	5.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0
	日平均値	4.7	4.5	4.5	5.8	4.7	5.6	3.8	4.8	5.3
	降水量	最大値	2.0	0.0	1.0	0.0	3.0	0.0	0.0	3.0
最小値		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日積算値		4.0	0.0	2.0	0.0	7.0	0.0	0.0	13.0	108.0

表 3-2-6(2) 東京空港地方気象台の気象概要 (春季、平成 21 年 5 月)

(単位 気温:℃、風速:m/s、降水量:mm)

項目	5月18日 (月)	5月19日 (火)	5月20日 (水)	5月21日 (木)	5月22日 (金)	5月23日 (土)	5月24日 (日)	期間値	月間値	
気温	最高値	26.5	22.6	26.3	24.9	23.4	25.4	20.9	26.5	26.5
	最低値	18.0	18.3	17.0	18.8	19.4	19.8	16.7	16.7	13.6
	日平均値	22.4	20.5	21.6	21.4	20.9	21.9	19.1	21.1	19.5
風向	最多風向	S	S	S	S	S	E	NNE	S	S
	風速	最大値	11.0	6.0	7.0	11.0	13.0	9.0	5.0	13.0
風速	最小値	1.0	1.0	1.0	2.0	6.0	1.0	1.0	1.0	0.0
	日平均値	4.5	4.1	4.0	6.1	9.3	4.6	3.0	5.1	5.6
	降水量	最大値	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0
最小値		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日積算値		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.0	13.0	253.0

3-2-2 騒音

1) 建設作業騒音

(1) 監視調査結果

建設作業騒音の測定結果は、表 3-2-7に示すとおりである。

羽田五丁目 30 番の冬季及び春季における時間率騒音レベル (LA5) は、平日: 昼間 60dB、平日: 夜間 51~53dB、休日: 昼間 60~61dB、休日: 夜間 49~64dB であり、いずれの時間帯でも東京都環境確保条例の指定建設作業の規制基準 (80dB) を下回っていた。

浮島町 12 番の冬季及び春季における時間率騒音レベル (LA5) は、平日: 昼間 68~79dB、平日: 夜間 56~63dB、休日: 昼間 70~76dB、休日: 夜間 66~69dB であり、いずれの時間帯でも東京都環境確保条例の指定建設作業の規制基準 (80dB) を下回っていた。

なお、資料編 図 2-1 に示す建設作業騒音の経時変化より、羽田五丁目 30 番、浮島町 12 番両地点において、昼間の時間帯の騒音レベルが夜間の時間帯における騒音レベルに比べやや高い傾向が見られるが、これは、昼間の航空機の離発着に伴う騒音を観測している可能性が考えられる。

(2) 環境影響評価実施時における現況調査結果との比較

建設作業騒音の現況調査結果との比較は、表 3-2-8及び図 3-2-5に示すとおりである。

羽田五丁目 30 番は、春季の休日夜間を除けば、過年度の環境監視調査結果の結果と同様の傾向を示し、いずれも規制基準を満足している。春季の休日夜間における騒音レベルは規制基準を満足しているものの、最大値が過年度と比較して高い値を示した、これは調査時 (22 時~23 時) に一時的な大雨があり、その雨による騒音を測定したためだと考えられる (資料編 図 2-1(4) 参照)。

また、浮島町 12 番では季節変動が大きいものの、過年度の環境監視調査における変動の範囲内の値を示し、いずれも規制基準を満足している。

表 3-2-7 建設作業騒音の測定結果及び規制基準との比較

③羽田五丁目30番

平日 休日	時間帯	時期	環境監視調査結果				基準値との比較		地域 の 類型	用途 地域
			等価騒音 レベル L _{Aeq} (平均値)	時間率騒音レベル (最大値)			規制基準			
				L _{A5}	L _{A50}	L _{A95}	基準値 (L _{A5})	適合		
平日	昼間	冬季	53	60	52	48	80	○	B 類型	第一種 住居
		春季	53	60	54	49				
	夜間	冬季	46	51	50	44	80	○		
		春季	50	53	52	43				
休日	昼間	冬季	50	60	48	44	80	○		
		春季	54	61	52	48				
	夜間	冬季	43	49	47	41	80	○		
		春季	51	64	63	48				

⑤浮島町12番

平日 休日	時間帯	時期	環境監視調査結果				基準値との比較		地域 の 類型	用途 地域
			等価騒音 レベル L _{Aeq} (平均値)	時間率騒音レベル (最大値)			規制基準			
				L _{A5}	L _{A50}	L _{A95}	基準値 (L _{A5})	適合		
平日	昼間	冬季	60	68	59	53	80	○	C 類型	商業 地域
		春季	69	79	60	53				
	夜間	冬季	49	56	49	47	80	○		
		春季	55	63	50	48				
休日	昼間	冬季	63	76	59	51	80	○		
		春季	62	70	60	54				
	夜間	冬季	52	66	51	48	80	○		
		春季	56	69	52	46				

注) 羽田五丁目30番については、平成21年度春季の調査では、南西側の隣接地において住宅の建設工事が
 施工中であったため、建設作業による騒音及び振動の影響に配慮して、地点を北側に30m移動して調査
 を行った。

※ 昼間：6～22時、夜間：22時～6時

表 3-2-8 建設作業騒音の現況調査結果との比較

③羽田五丁目30番

平日 休日	時間帯	項目	環境影響 評価時の 現況調査	環境監視			基準値 との比較	地域 の 類型	用途 地域
							規制基準		
				平成17年度 春季	平成20年度 冬季	平成21年度 春季	基準値 (L _{A5})		
平日	昼間	L _{A5}	61(○)	60(○)	60(○)	80	B 類型	第一種 住居	
	夜間	L _{A5}	54(○)	51(○)	53(○)	80			
休日	昼間	L _{A5}	—	60(○)	61(○)	80			
	夜間	L _{A5}	—	49(○)	64(○)	80			

⑤浮島町12番

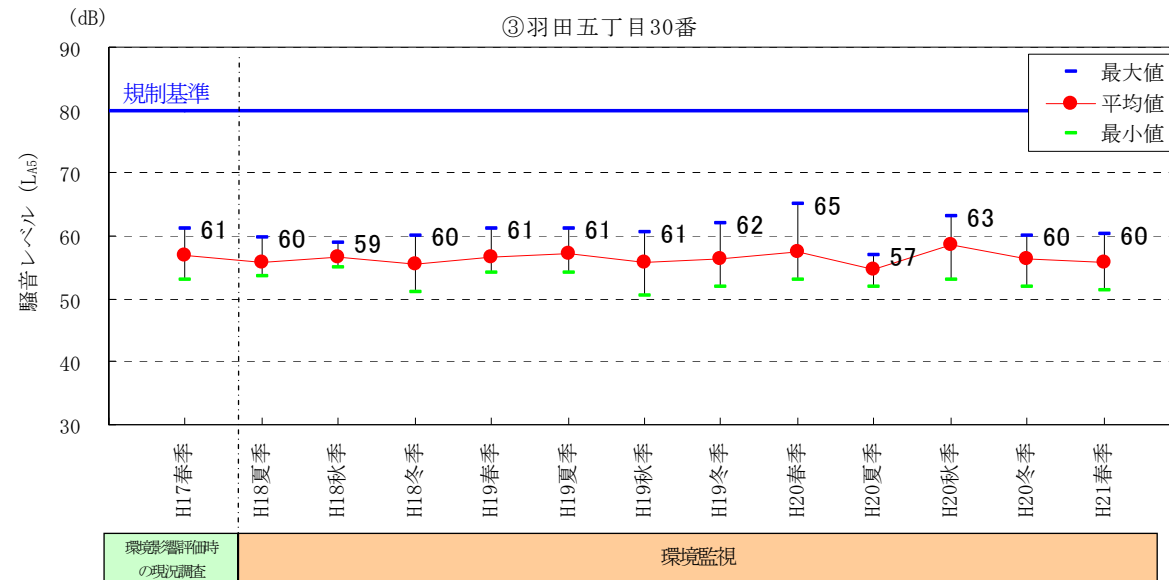
平日 休日	時間帯	項目	環境影響 評価時の 現況調査	環境監視			基準値 との比較	地域 の 類型	用途 地域
							規制基準		
				平成17年度 春季	平成20年度 冬季	平成21年度 春季	基準値 (L _{A5})		
平日	昼間	L _{A5}	79(○)	68(○)	79(○)	80	C 類型	商業 地域	
	夜間	L _{A5}	58(○)	56(○)	63(○)	80			
休日	昼間	L _{A5}	—	76(○)	70(○)	80			
	夜間	L _{A5}	—	66(○)	69(○)	80			

注) 羽田五丁目30番については、平成21年度春季の調査では、南西側の隣接地において住宅の建設工事が
 施工中であったため、建設作業による騒音及び振動の影響に配慮して、地点を北側に30m移動して調査
 を行った。

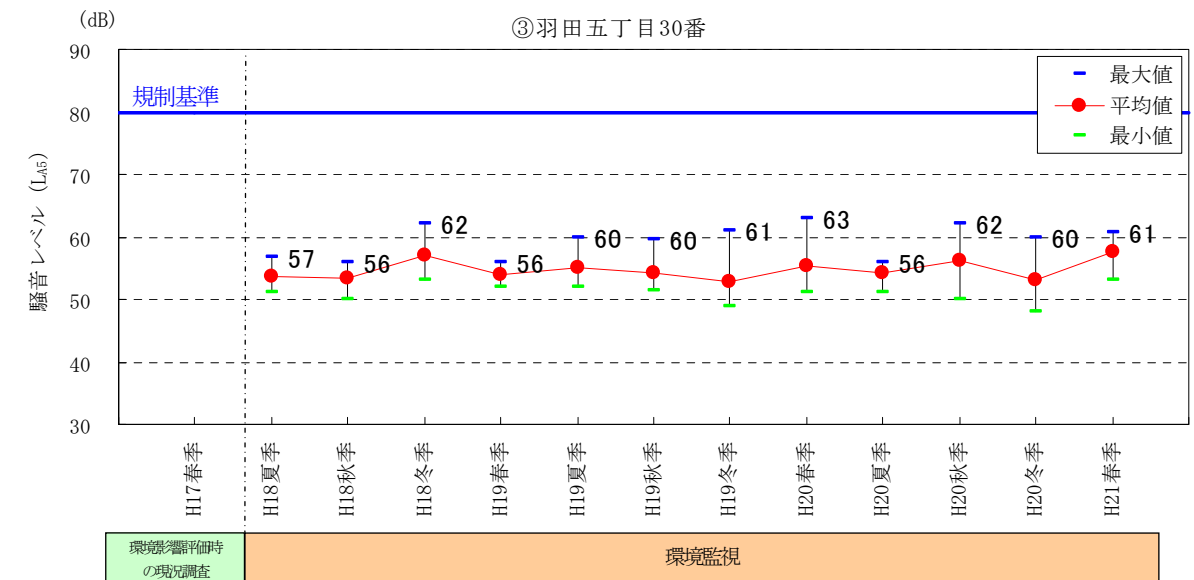
※1 昼間：6～22時、夜間：22時～6時

※2 括弧内の○×は基準値の適合状況を示している。

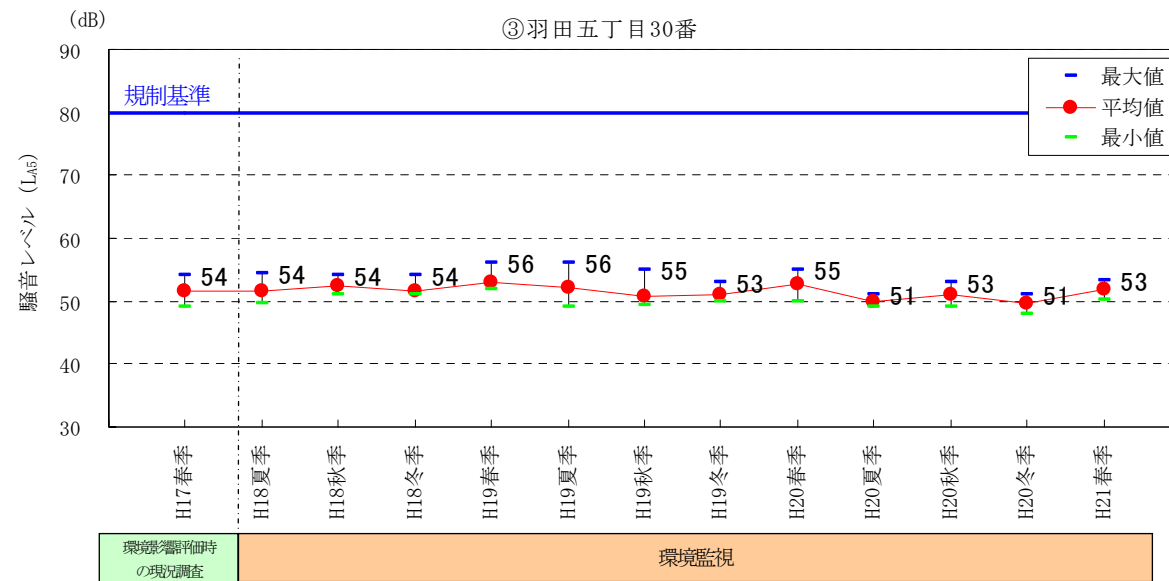
【平日：昼間】



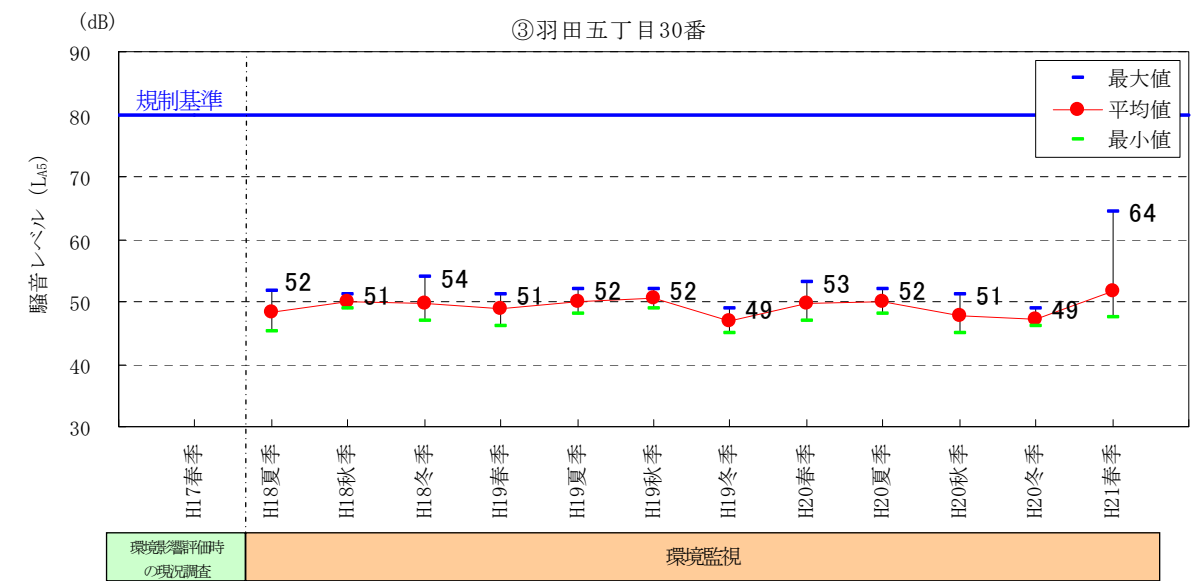
【休日：昼間】



【平日：夜間】



【休日：夜間】



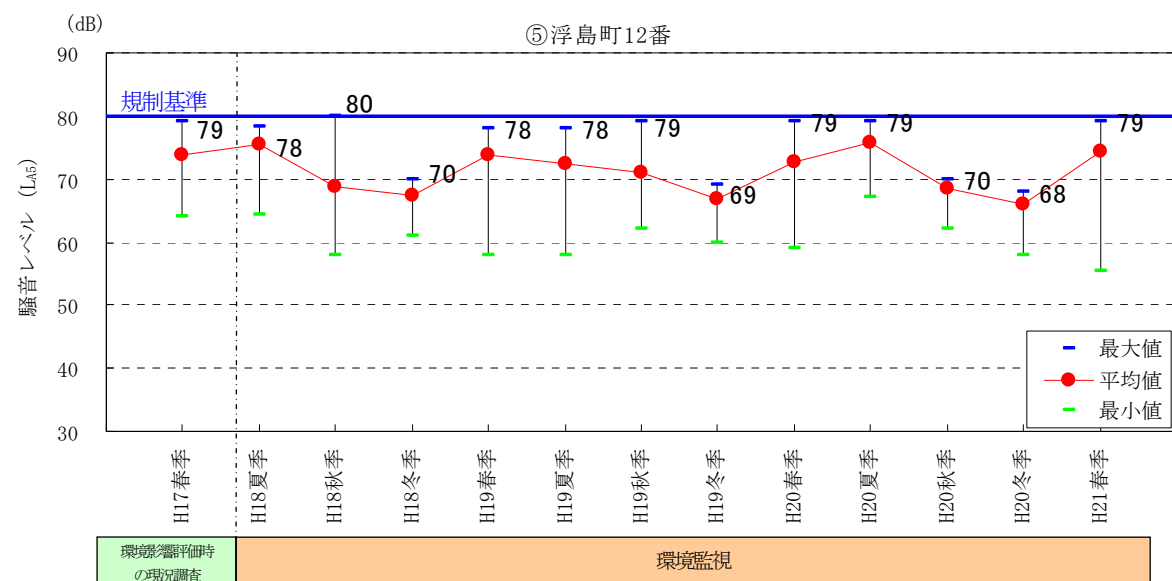
注) 平成21年度春季の調査では、南西側の隣接地において住宅の建設工事が施工中であったため、建設作業による騒音及び振動の影響に配慮して、地点を北側に30m移動して調査を行った。

注) 平成21年度春季の調査では、南西側の隣接地において住宅の建設工事が施工中であったため、建設作業による騒音及び振動の影響に配慮して、地点を北側に30m移動して調査を行った。

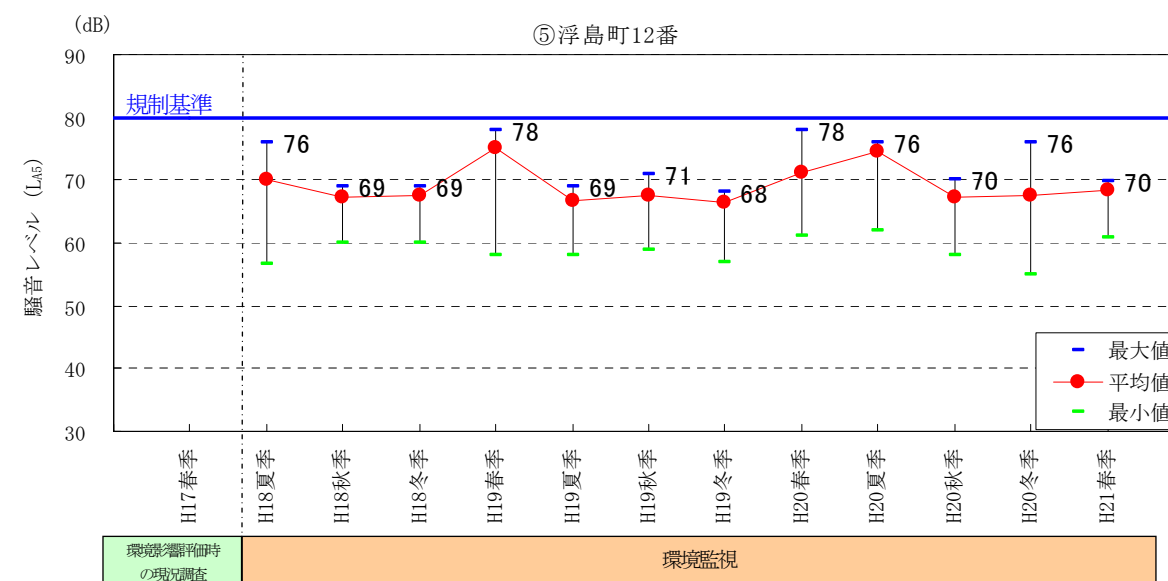
図 3-2-5(1) 建設作業騒音の現況調査結果との比較 (羽田五丁目 30番：平日)

図 3-2-5(2) 建設作業騒音の現況調査結果との比較 (羽田五丁目 30番：休日)

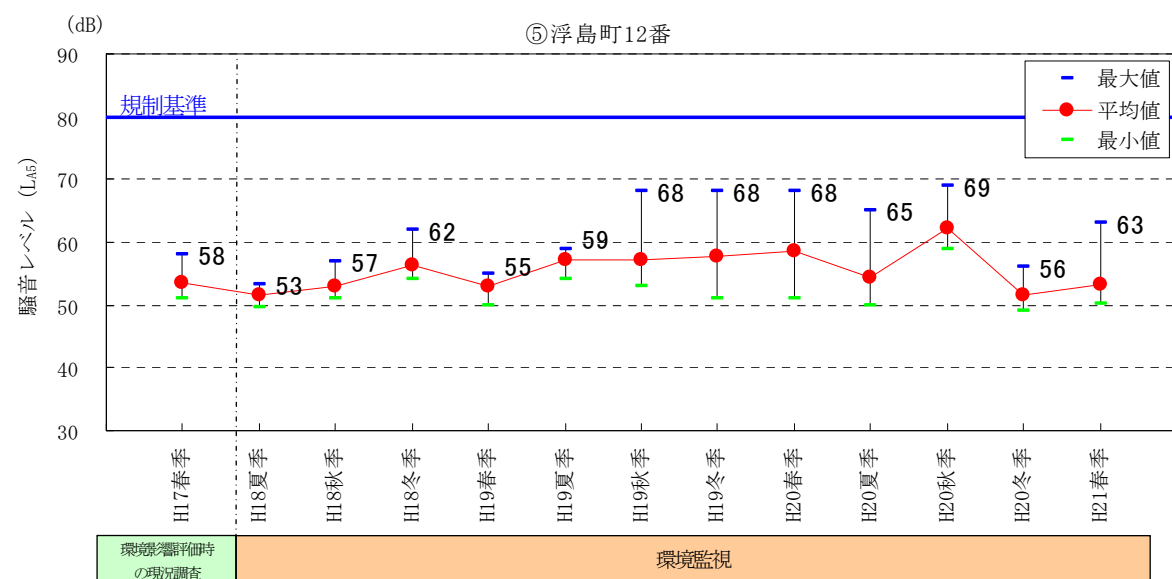
【平日：昼間】



【休日：昼間】



【平日：夜間】



【休日：夜間】

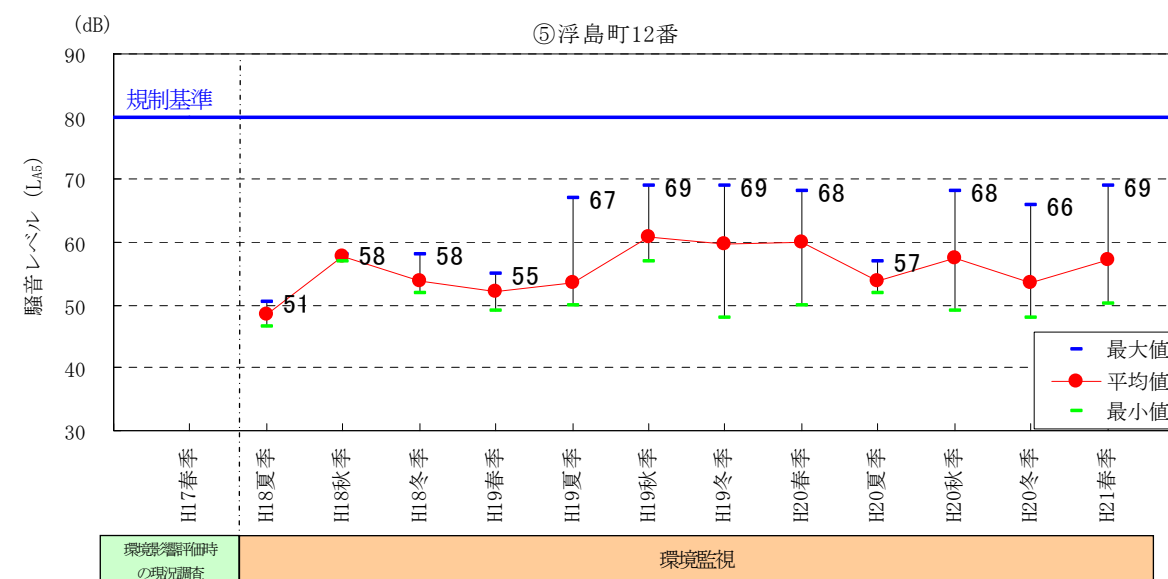


図 3-2-5(3) 建設作業騒音の現況調査結果との比較 (浮島町12番：平日)

図 3-2-5(4) 建設作業騒音の現況調査結果との比較 (浮島町12番：休日)

2) 道路交通騒音

(1) 監視調査結果

道路交通騒音の測定結果は、表 3-2-9に示すとおりである。

東海三丁目1番の冬季及び春季における等価騒音レベル (LAeq) は、平日：昼間 71～72dB、平日：夜間 69dB、休日：昼間 69～70dB、休日：夜間 67～69dB であり、休日昼間を除いて、工事着手前より既に環境管理目標である環境基準を超過していた。

羽田五丁目3番の冬季及び春季における等価騒音レベル (LAeq) は、平日：昼間 66～67dB、平日：夜間 63～64dB、休日：昼間 62～64dB、休日：夜間 60～63dB であり、すべての期間で環境管理目標である環境基準を下回っていた。

表 3-2-9(1) 道路交通騒音の測定結果 (①東海三丁目1番)

①東海三丁目1番 (国道357号線・首都高速湾岸線) (dB)

平日 休日	時間帯	時期	環境監視 調査結果	基準値との比較			地域の 類型	区域の 区分	用途 地域
				環境基準		要請限度 (参考)			
				等価騒音 レベル LAeq	等価騒音 レベル LAeq				
平日	昼間	冬季	71	70	×	幹線 交通を担う 道路	c 区域	準 工業 地域	
		春季	72	70	×				
	夜間	冬季	69	65	×				
		春季	69	65	×				
休日	昼間	冬季	69	70	○				
		春季	70	70	○				
	夜間	冬季	67	65	×				
		春季	69	65	×				

※ 昼間：6～22時、夜間：22時～6時

表 3-2-9(2) 道路交通騒音の測定結果 (②羽田五丁目3番)

②羽田五丁目3番 (環状8号線) (dB)

平日 休日	時間帯	時期	環境監視 調査結果	基準値との比較			地域の 類型	区域の 区分	用途 地域
				環境基準		要請限度 (参考)			
				等価騒音 レベル LAeq	等価騒音 レベル LAeq				
平日	昼間	冬季	67	70	○	幹線 交通を担う 道路	c 区域	商 業 地 域	
		春季	66	70	○				
	夜間	冬季	63	65	○				
		春季	64	65	○				
休日	昼間	冬季	62	70	○				
		春季	64	70	○				
	夜間	冬季	60	65	○				
		春季	63	65	○				

※ 昼間：6～22時、夜間：22時～6時

(参考) ④羽田三丁目3番における道路交通騒音の測定結果

④羽田三丁目3番 (弁天橋通り) (dB)

平日 休日	時間帯	時期	環境監視 調査結果	基準値との比較			地域の 類型	区域の 区分	用途 地域
				環境基準		要請限度 (参考)			
				等価騒音 レベル LAeq	等価騒音 レベル LAeq				
平日	昼間	冬季	70	65	×	C 類型	c 区域	近 隣 商 業 地 域	
		春季	70	65	×				
	夜間	冬季	67	60	×				
		春季	67	60	×				
休日	昼間	冬季	68	65	×				
		春季	68	65	×				
	夜間	冬季	66	60	×				
		春季	66	60	×				

※ 昼間：6～22時、夜間：22時～6時

(2) 環境影響評価実施時における現況調査結果との比較

現況調査結果との比較は、表 3-2-10及び図 3-2-6に示すとおりである。

東海三丁目1番では、いずれも過年度の環境監視調査の結果と同様の傾向を示し、環境影響評価時の現況調査の結果と比べて2~3dBの範囲で高くなっていたが、平成19年3月の着工前より同様の傾向が確認されている。なお、国道357号線・首都高速湾岸線を走行した本事業に関連する工事用車両の台数は、平日43~448台/日(冬季448台、春季43台)、休日0~14台/日(冬季14台、春季0台)であり、全交通量に占める割合はいずれの場合も1%未満であった。

また、羽田五丁目3番では、いずれも過年度の環境監視調査の結果と同様の傾向を示し、環境影響評価時の現況調査の結果より低くなっていた。なお、環状8号線を走行した本事業に関連する工事用車両の台数は、平日40~219台/日(冬季219台、春季40台)、休日0~3台/日(冬季3台、春季0台)であり、全交通量に占める割合はいずれも1%未満であった。

表 3-2-10(1) 道路交通騒音及び交通量の現況調査結果との比較(東海三丁目1番)

①東海三丁目1番(国道357号線・首都高速湾岸線)

平日・休日	時間帯	項目	環境影響評価時の現況調査				環境監視		基準値との比較		地域の類型	区域の区分	用途地域
			平成17年度		平成20年度	平成21年度	環境基準	要請限度(参考)	等価騒音レベル LAeq	等価騒音レベル LAeq			
			春季	秋季	冬季	春季							
平日	昼間	LAeq (dB)	70	69	71	72	70	75	70	75	幹線交通を担う道路	準工業地域	
		国道357号	交通量(台)	21,842	21,168	20,974							20,051
		大型車(台)	9,873	9,904	9,222	9,704							
	首都高速湾岸線	交通量(台)	74,905	93,338	83,813	80,627							
		大型車(台)	29,381	36,258	29,045	27,044							
		LAeq (dB)	68	66	69	69							
夜間	国道357号	交通量(台)	5,460	5,794	4,942	4,924							
	大型車(台)	2,511	2,921	2,220	2,494								
	首都高速湾岸線	交通量(台)	15,302	19,117	13,961	14,426							
大型車(台)	8,096	9,365	7,319	7,035									
休日	昼間	LAeq (dB)	67	68	69	70	70	75	70	75	幹線交通を担う道路	準工業地域	
		国道357号	交通量(台)	13,400	15,296	11,587							11,158
		大型車(台)	2,889	3,265	2,915	2,813							
	首都高速湾岸線	交通量(台)	89,384	84,086	82,571	72,782							
		大型車(台)	8,662	9,140	9,465	8,665							
		LAeq (dB)	66	66	67	69							
夜間	国道357号	交通量(台)	3,486	3,610	2,973	2,934							
	大型車(台)	1,379	1,471	1,351	1,349								
	首都高速湾岸線	交通量(台)	17,254	17,212	11,747	12,568							
大型車(台)	3,353	3,130	2,984	2,511									

※1 昼間：6~22時、夜間：22時~6時

※2 交通量には二輪自動車を含み、大型車の台数は内数である。

表 3-2-10(2) 道路交通騒音及び交通量の現況調査結果との比較(羽田五丁目3番)

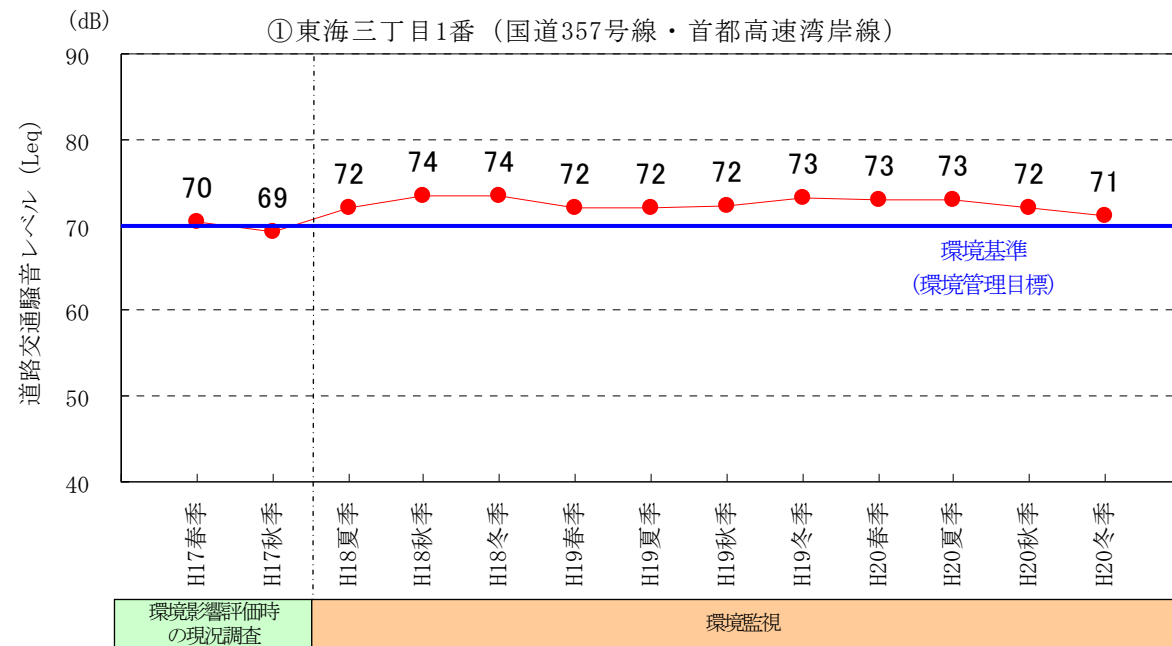
②羽田五丁目3番(環状8号線)

平日・休日	時間帯	項目	環境影響評価時の現況調査				環境監視		基準値との比較		地域の類型	区域の区分	用途地域
			平成14年度	平成15年度	平成20年度	平成21年度	環境基準	要請限度(参考)	等価騒音レベル LAeq	等価騒音レベル LAeq			
			春季	夏季	冬季	春季							
平日	昼間	LAeq (dB)	70	70	67	66	70	75	70	75	幹線交通を担う道路	商業地域	
		交通量(台)	17,909	17,321	16,618	16,860							
		大型車(台)	5,003	6,331	6,199	6,598							
	夜間	LAeq (dB)	67	67	63	64							
		交通量(台)	3,413	3,470	3,547	3,490							
		大型車(台)	971	1,237	1,200	1,319							
休日	昼間	LAeq (dB)	66	66	62	64	70	75	70	75	幹線交通を担う道路	商業地域	
		交通量(台)	13,151	12,137	10,849	10,468							
		大型車(台)	1,071	1,466	1,754	1,699							
	夜間	LAeq (dB)	64	65	60	63							
		交通量(台)	3,041	2,775	2,741	2,563							
		大型車(台)	321	457	500	478							

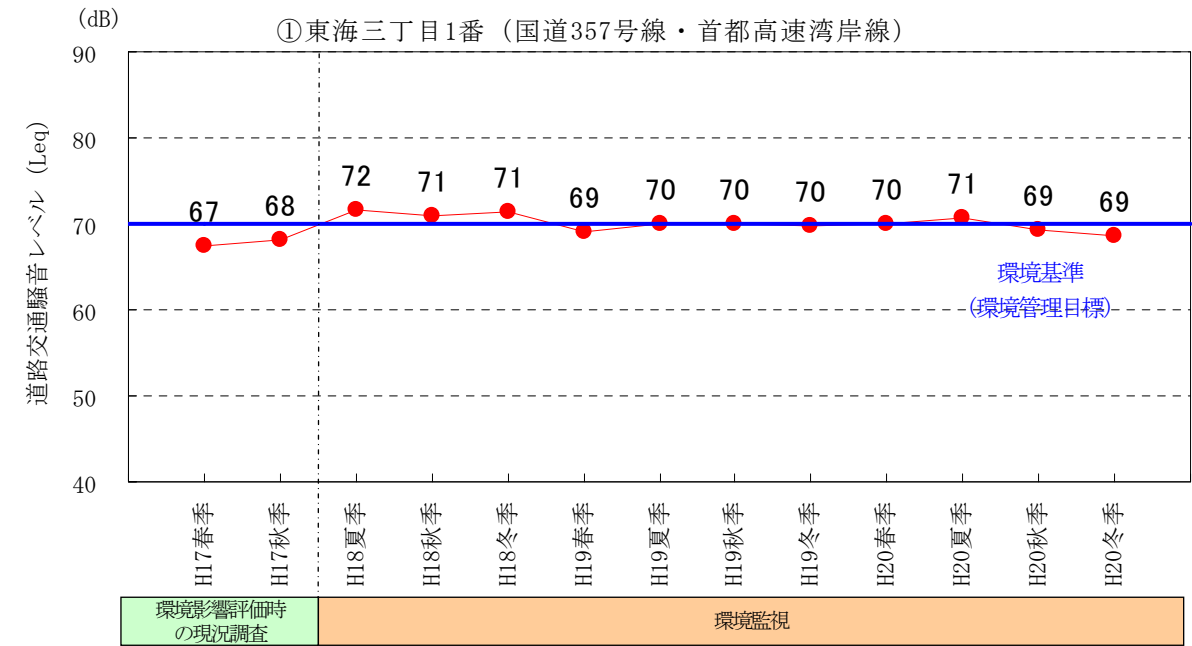
※1 昼間：6~22時、夜間：22時~6時

※2 交通量には二輪自動車を含み、大型車の台数は内数である。

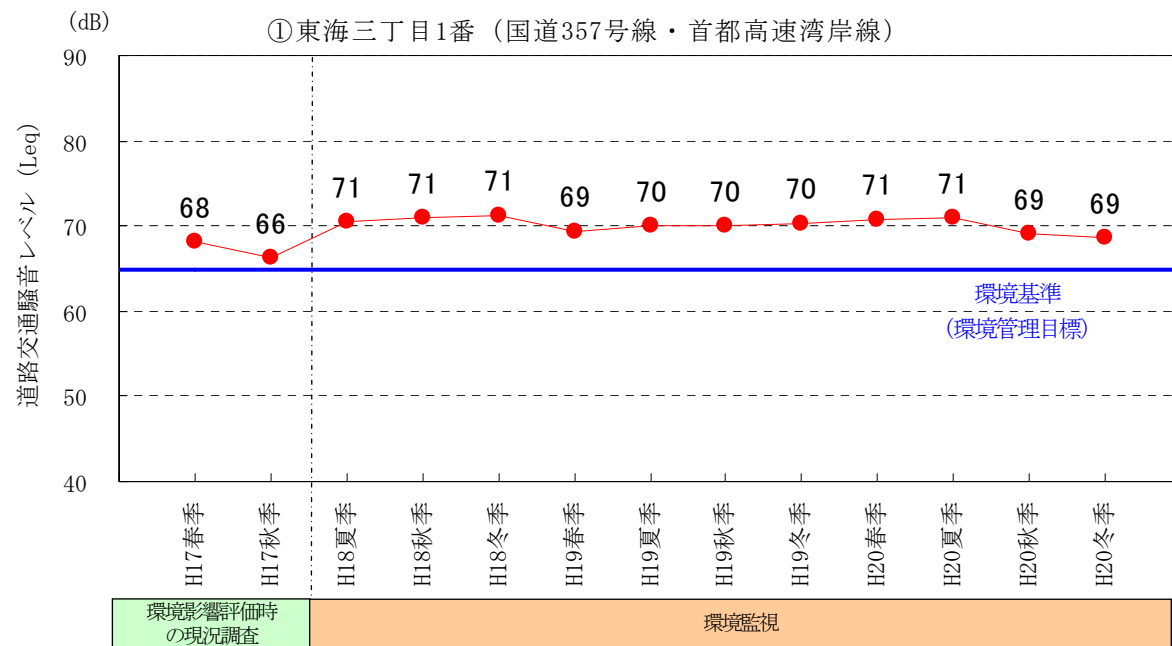
【平日：昼間】



【休日：昼間】



【平日：夜間】



【休日：夜間】

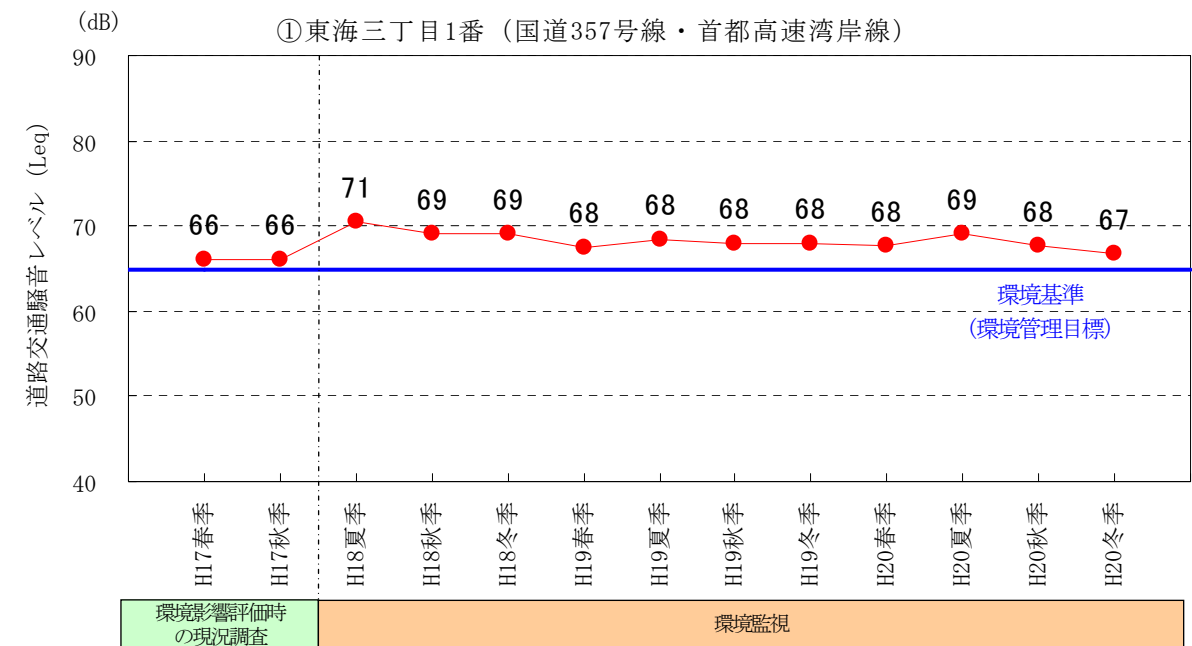
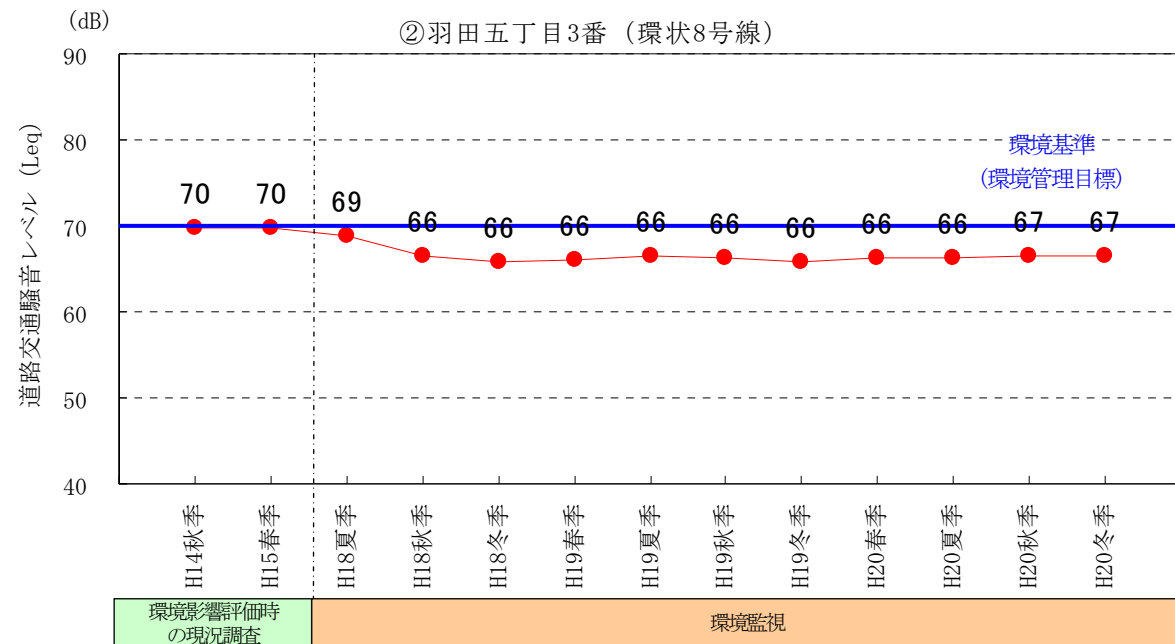


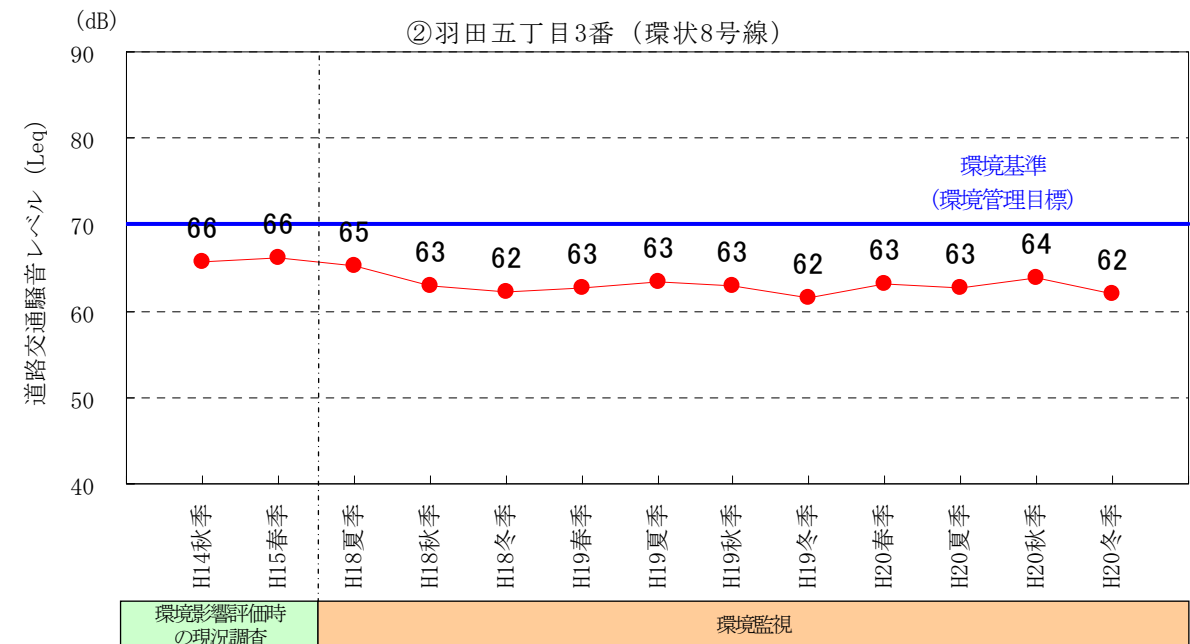
図 3-2-6(1) 道路交通騒音の現況調査結果との比較（東海三丁目1番：平日）

図 3-2-6(2) 道路交通騒音の現況調査結果との比較（東海三丁目1番：休日）

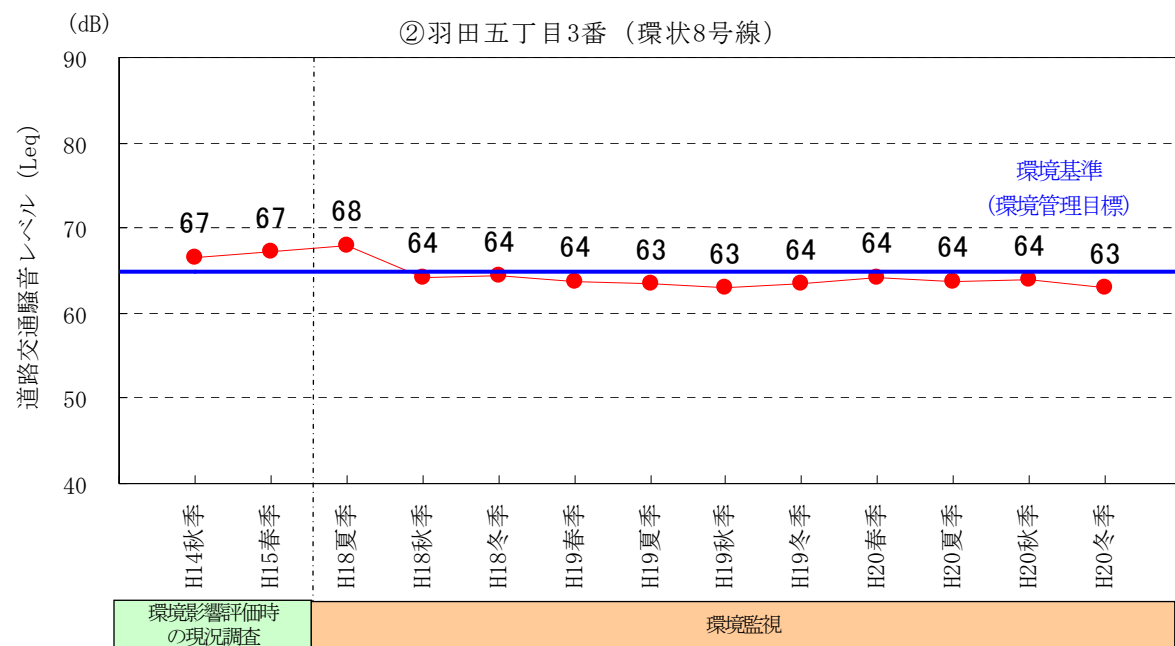
【平日：昼間】



【休日：昼間】



【平日：夜間】



【休日：夜間】

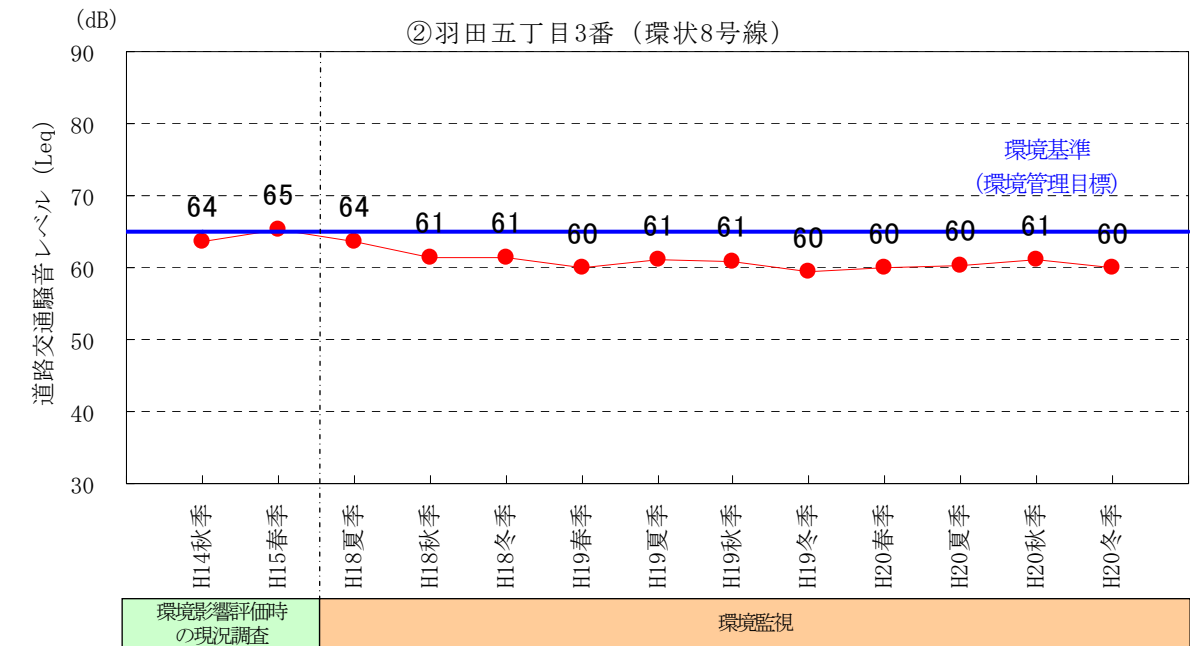
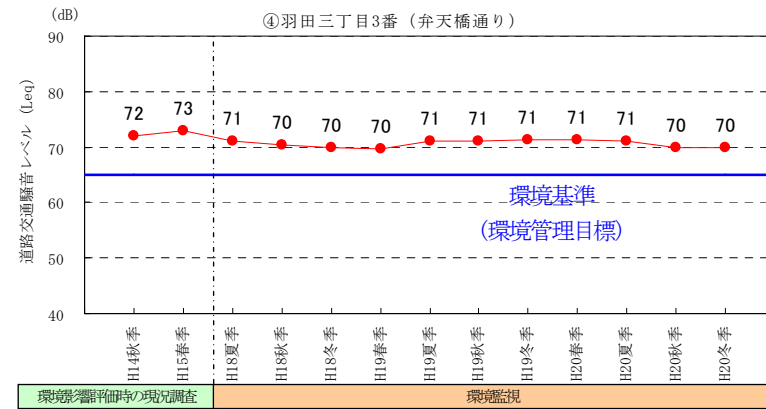


図 3-2-6(3) 道路交通騒音の現況調査結果との比較 (羽田五丁目3番：平日)

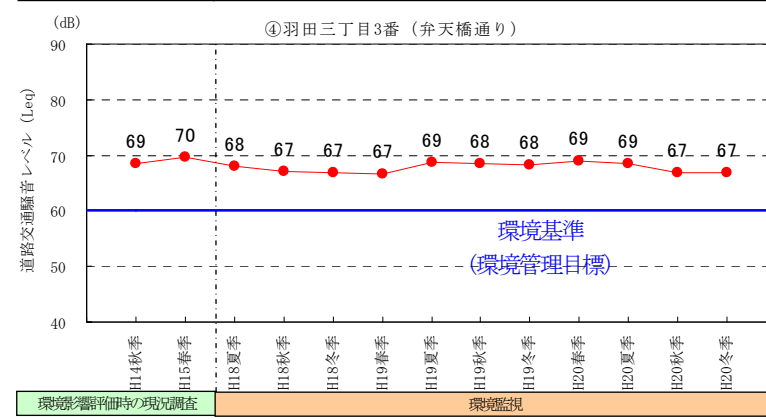
図 3-2-6(4) 道路交通騒音の現況調査結果との比較 (羽田五丁目3番：休日)

(参考) 羽田三丁目3番における道路交通騒音の現況調査結果との比較

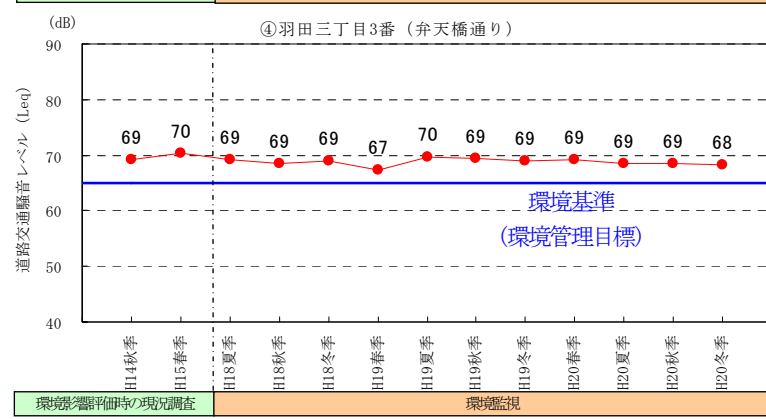
【平日：昼間】



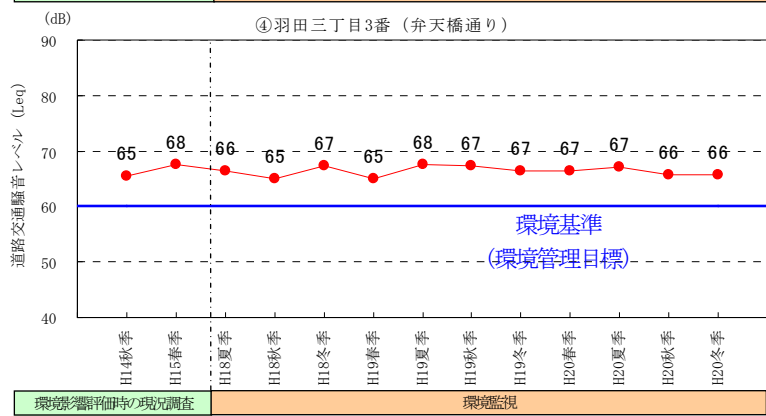
【平日：夜間】



【休日：昼間】



【休日：夜間】



注) マンション建設工事のため、平成19年冬季から平成20年夏季までの調査においては、羽田六丁目1番 (弁天橋通り) で調査を行った。

3-2-3 振動

1) 道路交通振動

(1) 監視調査結果

道路交通振動の測定結果は、表 3-2-11に示すとおりである。

東海三丁目1番の冬季及び春季における振動レベル(L10)は、平日：昼間47～48dB、平日：夜間45dB、休日：昼間41dB、休日：夜間41dBであり、いずれの時間帯でも環境管理目標である要請限度を下回っていた。

羽田五丁目3番の冬季及び春季における振動レベル(L10)は、平日：昼間48～49dB、平日：夜間44～46dB、休日：昼間42dB、休日：夜間37～39dBであり、いずれの時間帯でも環境管理目標である要請限度を下回っていた。

表 3-2-11(1) 道路交通振動の測定結果(東海三丁目1番)

①東海三丁目1番(国道357号線・首都高速湾岸線) (dB)

平日 休日	時間帯	時期	環境監視調査結果			基準値との比較		区域の区分	用途地域
			振動レベル(L10)			要請限度			
			平均	最小	最大	基準値(L10)	適合		
平日	昼間	冬季	47	43	49	70	○	第二種区域	準工業地域
		春季	48	45	50		○		
	夜間	冬季	45	43	47	65	○		
		春季	45	43	48		○		
休日	昼間	冬季	41	39	42	70	○		
		春季	41	39	45		○		
	夜間	冬季	41	39	44	65	○		
		春季	41	38	43		○		

※昼間：8～20時、夜間：20時～8時

表 3-2-11(2) 道路交通振動の測定結果(羽田五丁目3番)

②羽田五丁目3番(環状8号線) (dB)

平日 休日	時間帯	時期	環境監視調査結果			基準値との比較		区域の区分	用途地域
			振動レベル(L10)			要請限度			
			平均	最小	最大	基準値(L10)	適合		
平日	昼間	冬季	48	45	50	70	○	第二種区域	商業地域
		春季	49	45	52		○		
	夜間	冬季	44	40	48	65	○		
		春季	46	43	50		○		
休日	昼間	冬季	42	40	44	70	○		
		春季	42	38	44		○		
	夜間	冬季	39	32	44	65	○		
		春季	37	32	43		○		

※昼間：8～20時、夜間：20時～8時

(2) 環境影響評価実施時における現況調査結果との比較

現況調査結果との比較は、表 3-2-12及び図 3-2-7に示すとおりである。

東海三丁目1番では、いずれも過年度の環境監視調査の結果と同様の傾向を示した。なお、国道357号線・首都高速湾岸線を走行した本事業に関連する工事用車両の台数は、平日43~448台/日(冬季448台、春季43台)、休日0~14台/日(冬季14台、春季0台)であり、全交通量に占める割合はいずれの場合も1%未満であった。

また、羽田五丁目3番では、いずれも過年度の環境監視調査の結果と同様の傾向を示し、環境影響評価時の現況調査の結果より低くなっていた。なお、環状8号線を走行した本事業に関連する工事用車両の台数は、平日40~219台/日(冬季219台、春季40台)、休日0~3台/日(冬季3台、春季0台)であり、全交通量に占める割合はいずれも1%未満であった。

表 3-2-12(1) 道路交通振動及び交通量の現況調査結果との比較(東海三丁目1番)

①東海三丁目1番(国道357号線・首都高速湾岸線)

平日・休日	時間帯	項目	環境影響評価時の現況調査		環境監視		基準値との比較	区域の区分	用途地域
			平成17年度		平成20年度	平成21年度	要請限度		
			春季	秋季	冬季	春季	基準値(L ₁₀)		
平日	昼間	L ₁₀ (dB)	46	47	47	48	70	第二種区域	準工業地域
		国道357号 交通量(台)	16,859	15,591	16,540	15,570			
		国道357号 大型車(台)	8,091	7,826	7,661	7,845			
		首都高速湾岸線 交通量(台)	56,825	71,246	65,149	63,485			
	夜間	L ₁₀ (dB)	44	46	45	45	65		
		国道357号 交通量(台)	9,681	10,448	9,376	9,405			
		国道357号 大型車(台)	4,293	4,999	3,781	4,353			
		首都高速湾岸線 交通量(台)	33,101	40,774	32,625	31,568			
休日	昼間	L ₁₀ (dB)	41	42	41	41	70		
		国道357号 交通量(台)	9,890	11,303	9,084	8,653			
		国道357号 大型車(台)	1,952	2,219	2,031	1,952			
		首都高速湾岸線 交通量(台)	69,128	63,551	67,274	58,363			
	夜間	L ₁₀ (dB)	41	43	41	41	65		
		国道357号 交通量(台)	6,250	6,716	5,476	5,439			
		国道357号 大型車(台)	2,316	2,517	2,235	2,210			
		首都高速湾岸線 交通量(台)	36,024	36,238	27,044	26,987			
首都高速湾岸線 大型車(台)	5,420	5,709	5,244	4,587					

※1 昼間：8~20時、夜間：20時~8時

※2 交通量には二輪自動車を含み、大型車の台数は内数である。

表 3-2-12(2) 道路交通振動及び交通量の現況調査結果との比較(羽田五丁目3番)

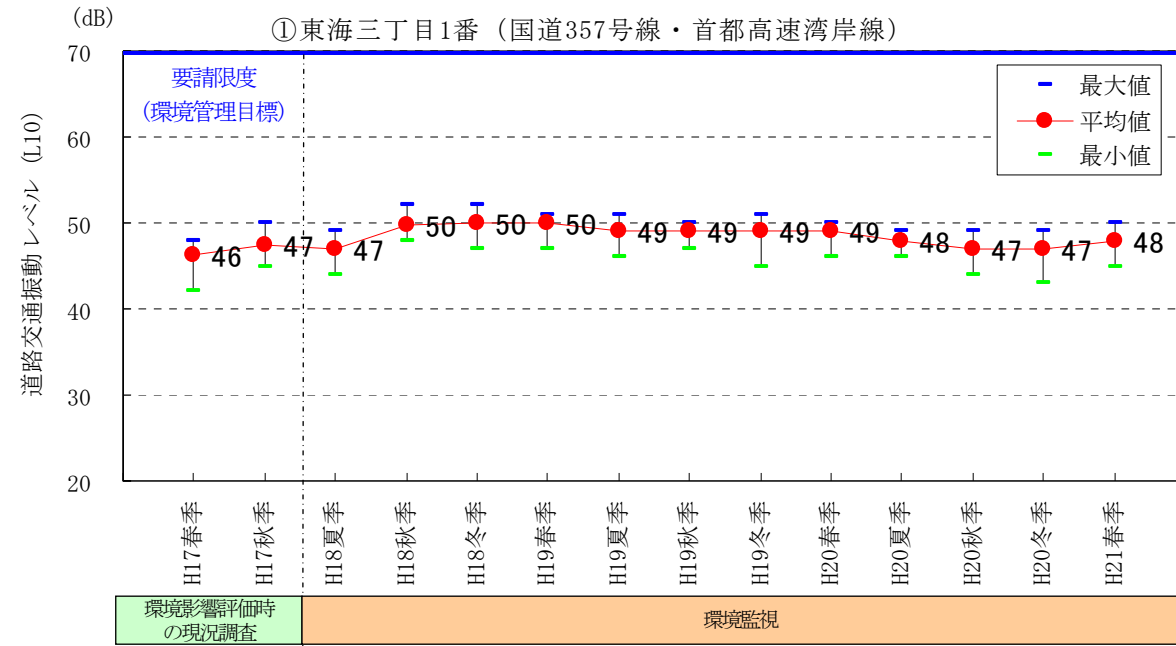
②羽田五丁目3番(環状8号線)

平日・休日	時間帯	項目	環境影響評価時の現況調査		環境監視		基準値との比較	区域の区分	用途地域
			平成14年度	平成15年度	平成20年度	平成21年度	要請限度		
			秋季	春季	冬季	春季	基準値(L ₁₀)		
平日	昼間	L ₁₀ (dB)	55	55	48	49	70	第二種区域	商業地域
		交通量(台)	13,860	13,236	13,371	13,609			
		大型車(台)	4,173	5,341	5,161	5,520			
	夜間	L ₁₀ (dB)	50	49	44	46	65		
		交通量(台)	6,791	6,907	6,794	6,741			
		大型車(台)	1,801	2,227	2,238	2,397			
休日	昼間	L ₁₀ (dB)	45	46	42	42	70		
		交通量(台)	9,875	8,932	8,807	8,421			
		大型車(台)	798	1,058	1,337	1,277			
	夜間	L ₁₀ (dB)	44	43	39	37	65		
		交通量(台)	5,695	5,261	4,783	4,610			
		大型車(台)	594	865	917	900			

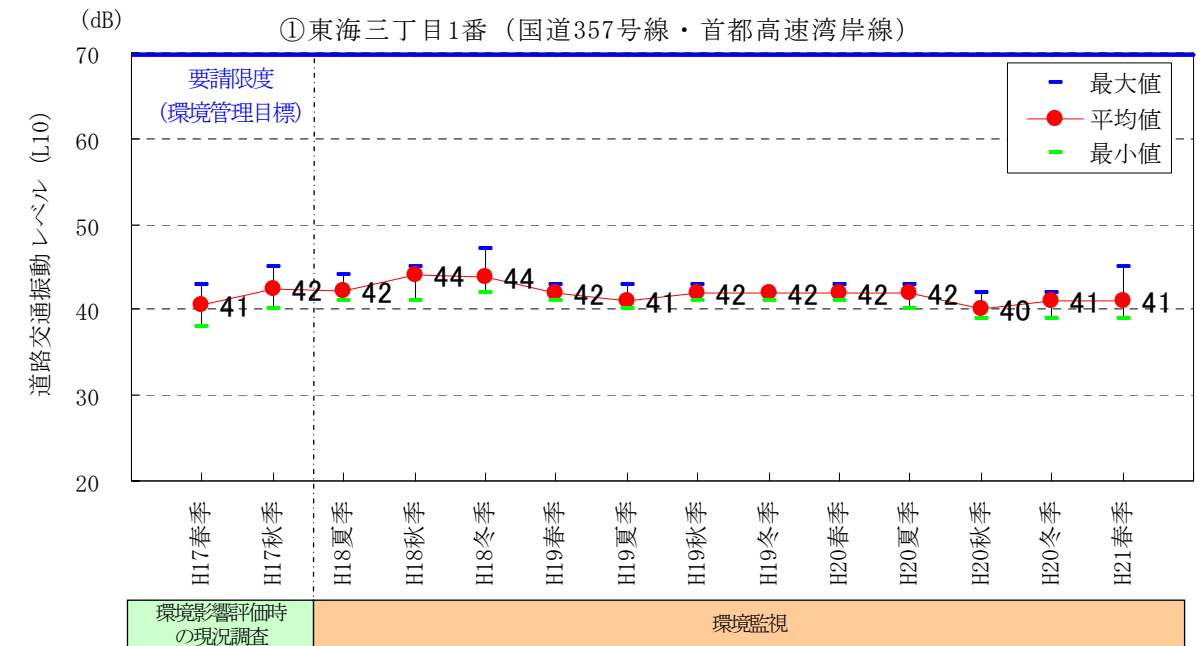
※1 昼間：8~20時、夜間：20時~8時

※2 交通量には二輪自動車を含み、大型車の台数は内数である。

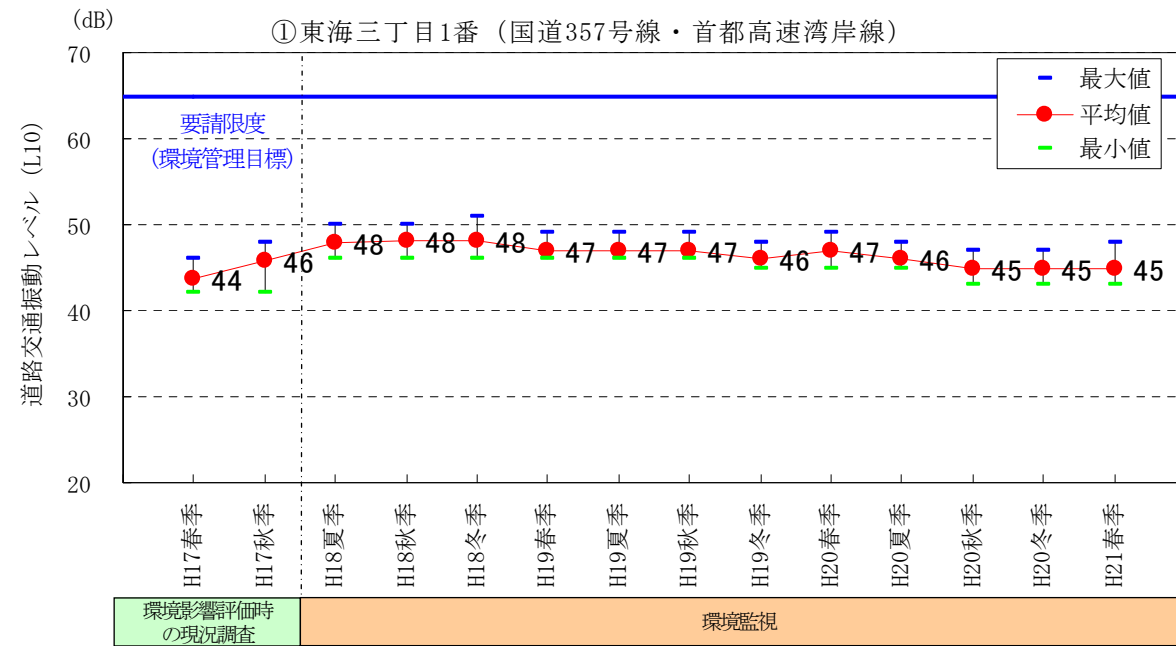
平日：昼間



休日：昼間



平日：夜間



休日：夜間

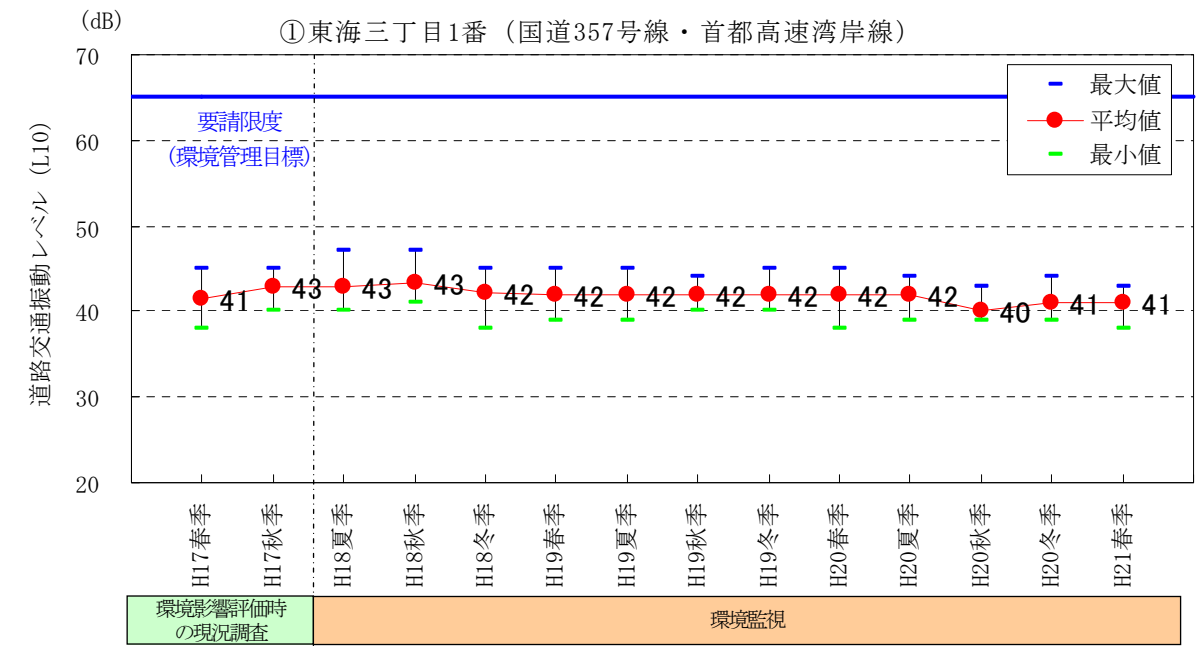
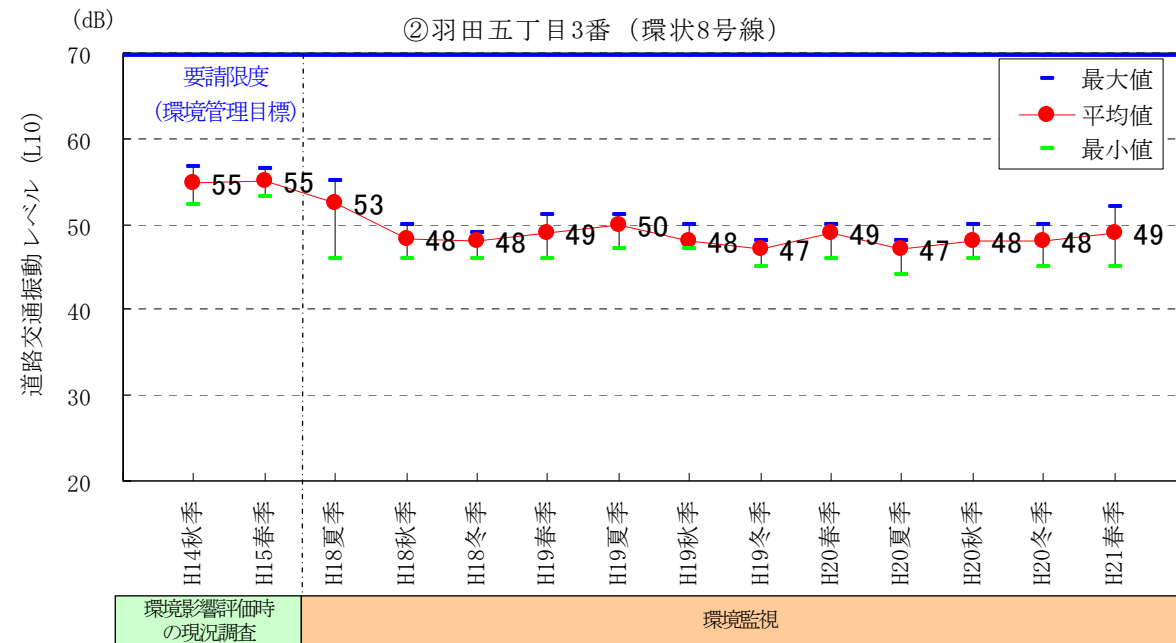


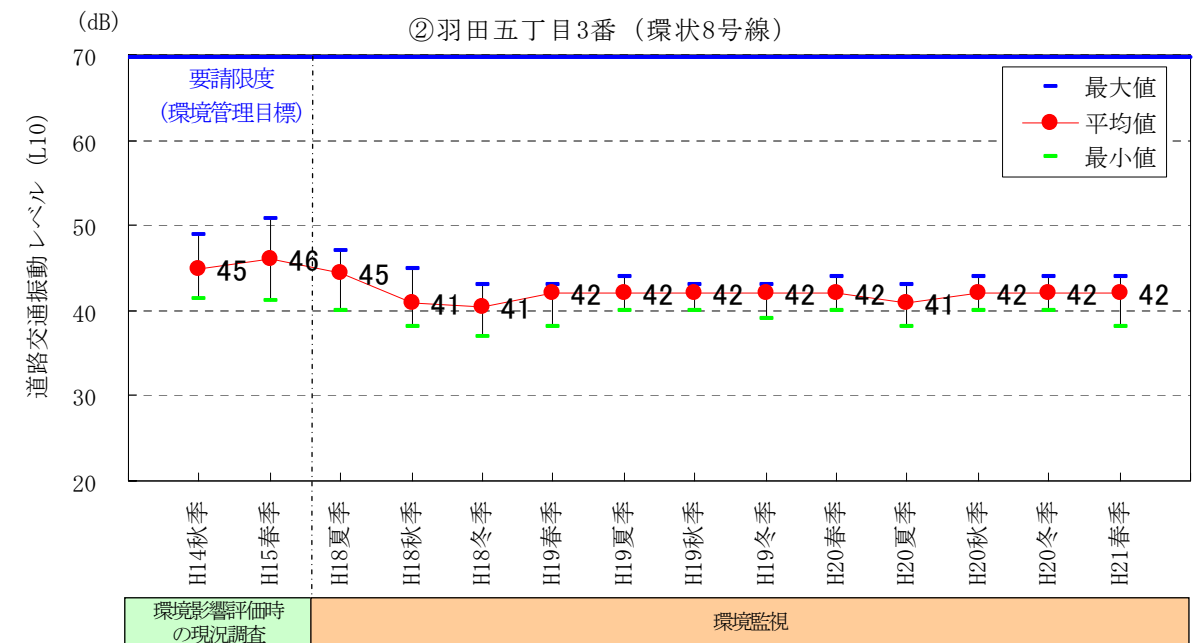
図 3-2-7(1) 道路交通振動の現況調査結果との比較 (東海三丁目1番：平日)

図 3-2-7(2) 道路交通振動の現況調査結果との比較 (東海三丁目1番：休日)

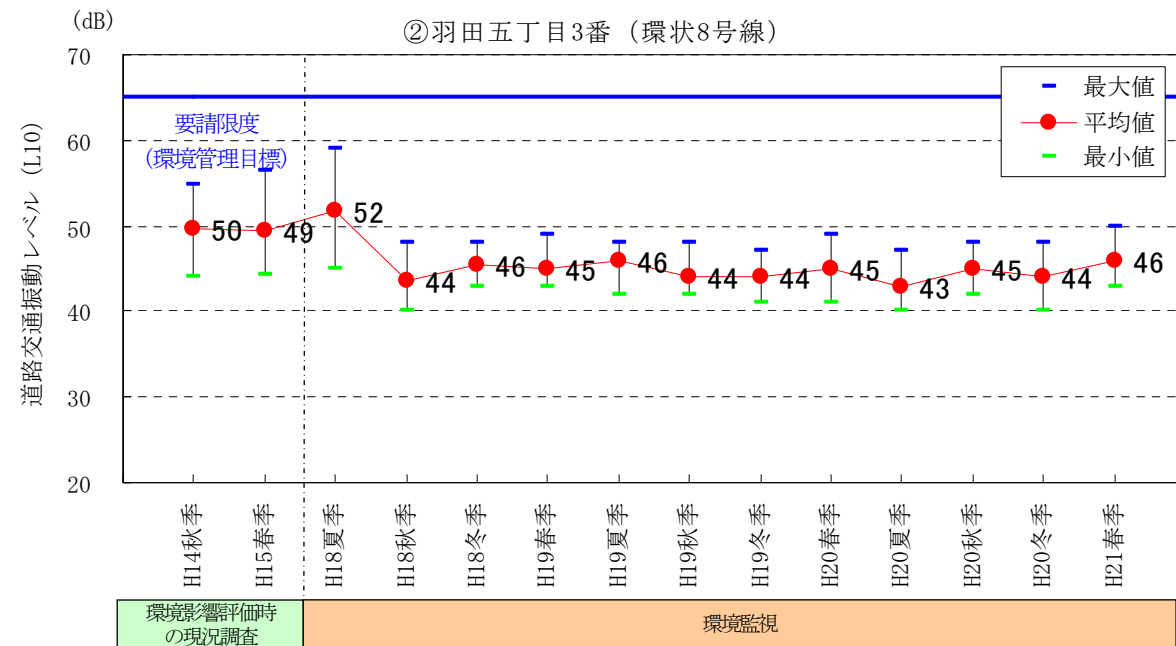
平日：昼間



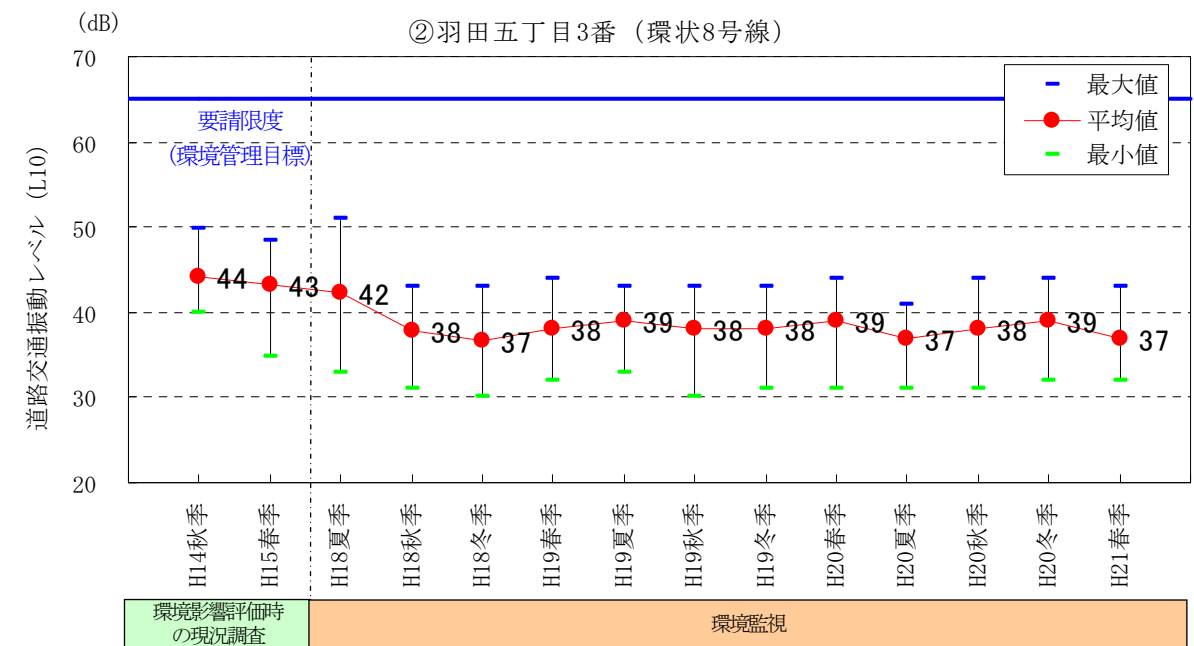
休日：昼間



平日：夜間



休日：夜間



注) 振動の定量下限値は30dBであることから、30dB未満の値は30dBとして示した。

図 3-2-7(3) 道路交通振動の現況調査結果との比較 (羽田五丁目3番：平日)

図 3-2-7(4) 道路交通振動の現況調査結果との比較 (羽田五丁目3番：休日)

第4章 水環境に係る環境監視結果

水環境に係る以下の項目の環境監視結果については、別冊に示すとおりである。

- ・ 流況
- ・ 水質
- ・ 底質
- ・ 水生動植物（多摩川河口干潟を含む）
- ・ 陸生動植物（多摩川河口干潟を含む）
- ・ 人と自然との触れ合いの活動の場

第5章 環境保全措置等の実施状況確認

5-1 調査の実施状況

工事中の環境保全措置の実施状況に関する確認調査の実施概要は、表 5-1-1に示すとおりである。

また、現地立入等により確認した地区は、図 5-1-1に示すとおりである。

各地区において対象とした工事及びそれぞれの地区において確認した環境保全措置の内容は、表 5-1-2に示すとおりである。

表 5-1-1 環境保全措置等の確認調査の概要

区分		内容
調査項目		各工事における環境保全措置の実施状況
現地立入	調査日	平成21年7月22日(水)
	調査区域	D滑走路(棧橋II工区・埋立I工区)

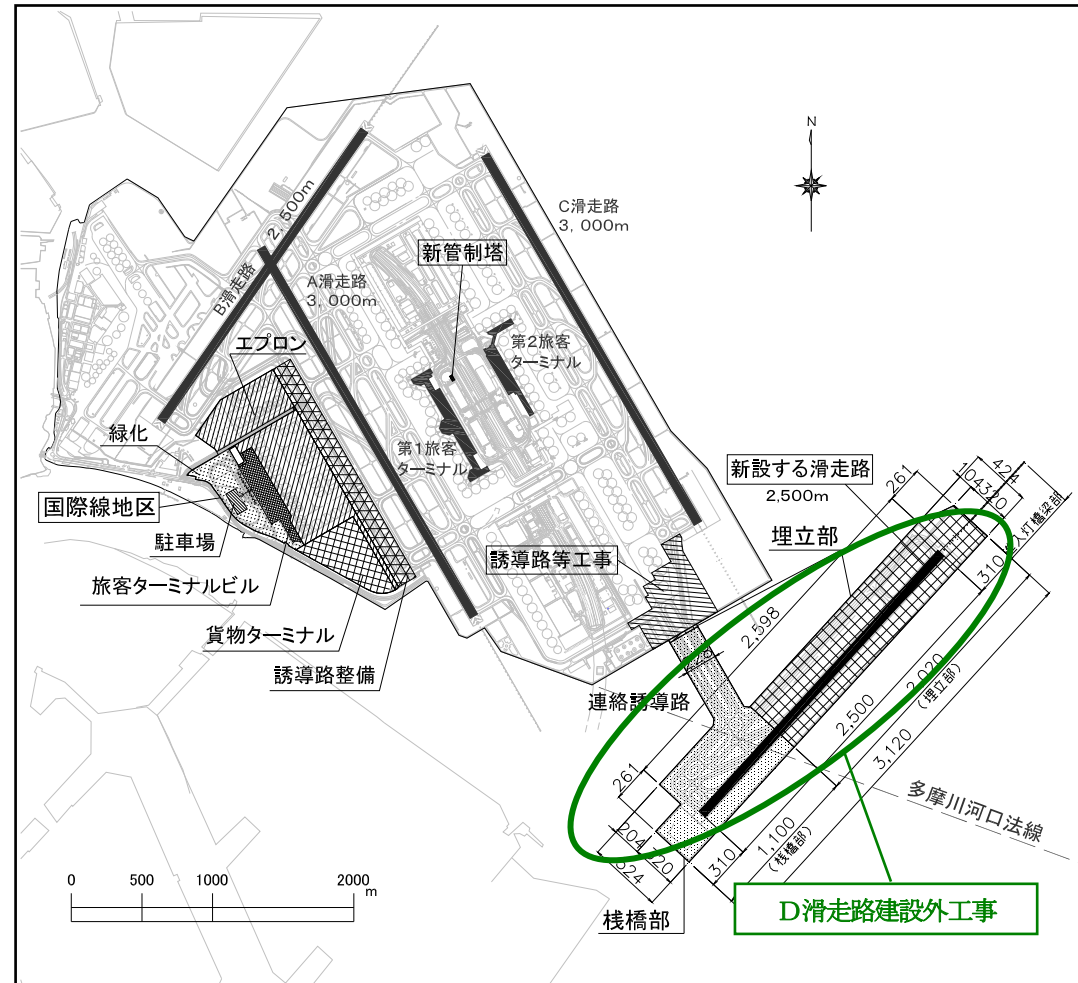


図 5-1-1 環境保全措置の実施状況確認対象地区

表 5-1-2(1) 環境保全措置に関して確認した内容

工事地区名	工事名	確認内容
D滑走路	・埋立I工区 ・棧橋II工区	<p>主に以下の保全措置の実施状況について確認を行った。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1: 建設機械の高負荷運転を極力さけるよう指導する。 2: 建設機械の使用にあたっては、排出ガス対策型建設機械の採用を指導する。 3: 建設機械の使用にあたっては、低騒音型建設機械の採用を指導する。 4: 車両のアイドリングストップ等を行うよう指導する。 5: 棧橋等の上部工については、桁全体をカバープレートで覆い、カバープレート内部に湿気空間を形成することにより、内部の重ね塗り及び塗替え作業回数を減らす。 6: 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は再資源化施設に搬入し、再資源化に努める。 7: 工事区域内の工事用道路において、再資源化された材料をできる限り利用する。 8: 廃棄物の適正な取り扱い等について、関係者に周知徹底するとともに、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。 9: 一般廃棄物については、排出抑制及び有効利用に努め、分別排出を徹底するとともに、適正に処理する。 10: 施工可能な範囲で環境配慮型セメントを使用する。

5-2 確認結果

各地区において工事中の環境保全措置の実施状況について、立入及び聞き取り等により確認した結果は、表 5-2-1に示すとおりである。

確認の結果、いずれの地区、工事においても環境保全措置は適切に実施されていた。

表 5-2-1(1) 環境保全措置の確認結果 (D滑走路)

確認内容 番号	D滑走路 (栈橋II工区)
1、2	<p>排出ガス対策型の建設機械の使用を確認した。</p> 
3	<p>低騒音型建設機械の使用を確認した。</p> 
4	<p>アイドリングストップの励行について、指導状況 (DVD、冊子による指導、掲示) を確認した。</p> 
5	<p>栈橋上部工へのカバープレート設置を確認した。</p> 

表 5-2-1(2) 環境保全措置の確認結果 (D滑走路)

確認内容 番号	D滑走路 (栈橋II工区)
9	<p>一般廃棄物の発生抑制、分別、再利用、リサイクルの状況を確認した。</p> 

表 5-2-1(3) 環境保全措置の確認結果 (D滑走路)

確認内容 番号	D滑走路 (埋立 I 工区)
1、2	<p>排出ガス対策型の建設機械の使用を確認した。</p> 
3	<p>低騒音型建設機械の使用を確認した。</p> 
6、7、8	<p>特定建設資材廃棄物等の廃棄物の分別、場内再利用、再資源化についての掲示を確認した。</p> 

表 5-2-1(4) 環境保全措置の確認結果 (D滑走路)

確認内容 番号	D滑走路 (埋立 I 工区)
10	<p>環境配慮型セメントの使用 (上部ブロック、消波ブロック) を確認した。</p> 

