

第6章 対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法

1 環境影響評価の項目

1-1 環境に影響を及ぼす行為・要因の抽出

本事業の実施に伴い事業予定地及びその周辺地域の環境に影響を及ぼすおそれのある行為・要因を抽出し、表 6-1-1 に示す。

なお、環境影響評価においては、工事中は最も工事規模が大きい第 1 期工事及びラムサール条約登録湿地への影響が最大となる西側施設工事を対象とする。

第 1 期工事の土木・建築工事は本施設全体の 1/2 規模の施設を対象とし、敷地全体の造成及び管理棟などの共通施設の建設を含むものである。また、設備工事は本施設全体能力の 1/4 規模の施設を対象とする。

第 2 期工事以降は事業着手から概ね 20 年程度を目途に汚泥量の増加に合わせて、本施設全体能力の 1/4 規模を超えない範囲で段階施工を行う計画である。

西側施設工事の土木・建築工事は、受泥棟が 1/2 規模、第 2 汚泥棟が全体施設を対象とし、第 2 焼却炉棟は基礎工事を全体に対して行い、東側半分について建築工事を行う。設備工事は本施設全体能力の 1/4 規模の施設を対象とする。

施設の存在・供用時は、本施設全体及び第 1 期工事完了後のそれぞれについて、全施設稼働時を対象とする。

表 6-1-1 環境に影響を及ぼす行為・要因

環 境 要 因 の 区 分			環 境 に 影 響 を 及 ぼ す 行 為	
工事中	建設 工事	土木・建築工事	1	既設地下構造物の撤去に伴う工事機械の稼働
			2	杭、地中壁等の構築に伴う工事機械の稼働
			3	土木・建築工事に伴う工事機械の稼働
			4	掘削工事
		設備工事	設備工事等に伴う工事機械の稼働	
	工事関連車両の走行		掘削残土の搬出車両及び建築工事等の資材搬入 用車両の走行	
存在・供用時	施設の存在		焼却炉棟等の建築物の存在	
	施設の稼働		焼却施設等の稼働	
	施設関連車両の走行		施設稼働時の関連車両の走行	

1-2 影響を受ける環境要素の抽出

表 6-1-1 に示した環境に影響を及ぼす行為・要因並びに本事業の事業特性及び地域環境特性を踏まえ検討した結果、環境影響評価の項目として抽出した環境要素と影響要因との関連を表 6-1-2 に示す。

また、環境影響評価の項目として抽出した理由及び抽出しなかった理由についても同表に示す。

環境影響評価の項目として抽出した環境要素は、大気質、騒音、振動、低周波空気振動、悪臭、水質・底質、地下水、地盤、土壌、植物、動物、景観、人と自然との触れ合いの活動の場、廃棄物等、温室効果ガス等、日照阻害、電波障害及び安全性である。

表6-1-2 環境要素と影響要因との関連及び抽出した理由・抽出しなかった理由のまとめ

環境要素の区分	影響要因の区分	工 事 中			存在・供用時			抽 出 し た 理 由	抽 出 し な か っ た 理 由
	細区分	土木・建築工事	設備工事	工事関連車両の走行	施設の存在	施設の稼働	施設関連車両の走行		
(1) 大気質	二酸化硫黄					○		・建設工事に伴う二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じんの発生があり、影響が懸念される。 ・工事関連車両の走行に伴う自動車排ガス（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）の発生があり、影響が懸念される。 ・施設の稼働に伴うばい煙（二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、塩化水素、ダイオキシン類）の発生があり、影響が懸念される。	・施設の稼働時の施設関連車両は最大でも1日50台程度であり、特定の時間帯に集中せず、現況交通量に対する比率が非常に小さいことから、走行に伴う自動車排ガス（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）への影響は軽微である。
	二酸化窒素	○	○	○		○	×		
	浮遊粒子状物質	○	○	○		○	×		
	塩化水素					○			
	粉じん	○	○						
	ダイオキシン類					○			
(2) 騒 音	工場騒音					○		・建設工事に伴う建設作業騒音の発生があり、影響が懸念される。 ・工事関連車両の走行に伴う道路交通騒音の発生があり、影響が懸念される。 ・施設の稼働に伴う騒音の発生があり、影響が懸念される。	・施設の稼働時の施設関連車両は最大でも1日50台程度であり、特定の時間帯に集中せず、現況交通量に対する比率が非常に小さいことから、走行に伴う道路交通騒音への影響は軽微である。
	道路交通騒音			○			×		
	建設作業騒音	○	○						
(3) 振 動	工場振動					○		・建設工事に伴う建設作業振動の発生があり、影響が懸念される。 ・工事関連車両の走行に伴う道路交通振動の発生があり、影響が懸念される。 ・施設の稼働に伴う振動の発生があり、影響が懸念される。	・施設の稼働時の施設関連車両は最大でも1日50台程度であり、特定の時間帯に集中せず、現況交通量に対する比率が非常に小さいことから、走行に伴う道路交通振動への影響は軽微である。
	道路交通振動			○			×		
	建設作業振動	○	○						
(4) 低周波空気振動	－					○		・施設の稼働に伴い低周波空気振動が発生するおそれがある。	－
(5) 悪 臭	－					○		・施設の稼働に伴う悪臭の発生があり、影響が懸念される。	－
(6) 水質・底質	－	○	○			×		・建設工事に伴い公共用水域への排水があり、影響が懸念される。	・施設の稼働に伴い発生する汚水は宝神下水処理場へ返送し、処理することから、周辺の水質・底質に影響を与えない。
(7) 地下水	－	○	○			×		・環境基準を上回った項目（鉛、砒素、ほう素及びふっ素）があり、建設工事に伴い発生する地下水の影響が懸念される。	・施設の稼働に伴い発生する汚水は、宝神下水処理場へ返送し処理することから、地下水に影響を与えない。
(8) 地形・地質	－	×	×					－	・工場跡地での建設工事であり、地形・地質に影響を与えない。
(9) 地 盤	地盤沈下	○			×	×		・建設工事（15～20m程度の土木（掘削）工事）に伴い、地盤沈下、地下水位の低下のおそれがある。	・施設の存在に伴う地盤の沈下について建物は支持層に根入れした杭による支持（杭基礎）等とするため、地盤沈下に影響を与えない。 ・施設の稼働時に地下水の揚水を行わないことから、地盤沈下及び地下水位の低下に影響を与えない。
	地下水位	○				×			
(10) 土 壌	土壌汚染	○	○			×		・環境基準を上回った項目（鉛、砒素、ほう素及びふっ素）があり、建設工事に伴い掘削土砂の発生による周辺土壌への影響が懸念される。	・施設の稼働時は大規模な土地の改変がないことから、周辺土壌への影響はほとんどない。
(11) 植 物	－	×	×		○			・施設の存在により植生が改変される。 ・施設の存在により予定地の植生の改変が動物（特に鳥類）の生育環境に関して影響を及ぼすおそれがあり、補完的に抽出する。	・工場跡地での建設工事であり、植生は貧弱であると考えられるので、影響はほとんどない。
(12) 動 物	－	○	○	○	○	○	×	・建設工事に伴う大気質、騒音、振動による動物（鳥類）に関して影響を及ぼすおそれがある。 ・工事関連車両の走行に伴い動物（鳥類）に影響を及ぼすおそれがある。 ・施設の存在により植生が大きく改変されることによる動物への影響が懸念される。 ・施設の稼働に伴う大気質、騒音、振動による動物（鳥類）に関して影響を及ぼすおそれがある。	・施設の稼働時の施設関連車両は最大でも1日50台程度であり、特定の時間帯に集中せず、現況交通量に対する比率が非常に小さいことから、動物への影響は軽微である。
(13) 生態系	－	×	×		×	×		－	・事業予定地の生態系を構成する生物群集は単純で貧弱であると考えられるので、影響はほとんどない。
(14) 景 観	地域景観				○			・施設の存在により周辺の景観に影響を及ぼすおそれがある。	－
(15) 人と自然との触れ合いの活動の場	－	○	○	○		○	×	・建設工事に伴う大気質、騒音、振動による触れ合いの活動の場への影響を及ぼすおそれがある。 ・工事関連車両の走行に伴い触れ合いの活動の場への影響を及ぼすおそれがある。 ・施設の稼働に伴う大気質、騒音、振動、悪臭による触れ合いの活動の場への影響を及ぼすおそれがある。	・施設の稼働時の施設関連車両は最大でも1日50台程度であり、特定の時間帯に集中せず、現況交通量に対する比率が非常に小さいことから、触れ合いの活動の場への影響は軽微である。
(16) 文化財	－	×	×					－	・工場跡地での建設工事であり、事業予定地内に指定文化財は存在しない。
(17) 廃棄物等	建設廃材、残土等	○	○					・建設工事に伴う建設廃材、残土等の発生があり、影響が懸念される。 ・施設の稼働に伴う焼却灰等の発生があり、影響が懸念される。	－
	焼却灰等					○			
(18) 温室効果ガス等	二酸化炭素等	○	○			○		・建設工事に伴う二酸化炭素の排出があり、影響が懸念される。 ・工事関連車両の走行に伴い二酸化炭素等の排出があり、影響を及ぼすおそれがある。 ・施設の稼働に伴う二酸化炭素等の排出があり、影響が懸念される。	－
(19) 風 害	－				×			－	・市内の類似施設においては、これまでも風害の問題は発生していない。
(20) 日照障害	日影				○			・施設の存在により周辺の日照に影響を及ぼすおそれがある。	－
(21) 電波障害	テレビジョン電波				○			・施設の存在により周辺のテレビジョン電波受信に影響を及ぼすおそれがある。	－
(22) 地域分断	－				×			－	・工場跡地での建設工事であり、周辺地域での地区の再編成等を行わないので地域分断は生じない。
(23) 安全性	交通安全			○			×	・工事関連車両の走行に伴い周辺の交通安全に影響を及ぼすおそれがある。	・施設の稼働時の施設関連車両は最大でも1日50台程度であり、特定の時間帯に集中せず、現況交通量に対する比率が非常に小さいことから、交通安全への影響は軽微である。

注) 1 建設工事は、土木・建築工事及び設備工事を示す。
2 本事業の実施に伴い環境への影響が想定される項目について○×で示した。
○：抽出した項目、×：抽出しなかった項目

2 調査及び予測手法

環境影響評価の各項目について、選定した調査及び予測手法は次頁以降に示すとおりである。

2-1 大気質

	項 目	手 法
調 査	大気質 の状況	調査目的 ○事業予定地周辺の現況大気質環境濃度の把握 ○予測・評価のためのバックグラウンド値の把握
		既存資料の収集整理 [調査事項] 二酸化硫黄、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類 [既存資料]○「大気汚染常時監視結果」(名古屋市環境局) ○「平成 16 年版 名古屋市環境白書(資料編)」(平成 16 年 名古屋市)
		現地調査 ① 一般環境大気質 [調査事項] 二酸化硫黄、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、塩化水素、ダイオキシン類 [調査方法] ○二酸化硫黄 溶液導電率方式 (JIS B 7952) による 24 時間連続測定 ○窒素酸化物(二酸化窒素、一酸化窒素) ザルツマン試薬を用いる吸光光度法(JIS B 7953)による 24 時間連続測定 ○浮遊粒子状物質 β線吸収法 (JIS B 7954) による 24 時間連続測定 ○塩化水素 ろ紙に大気を 6 時間毎吸引した後、イオンクロマトグラフ法により分析する。 ○ダイオキシン類 「ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル」(平成 13 年 8 月 環境省環境管理局総務課ダイオキシン対策室・大気環境課) に定める方法 [調査地点] 事業予定地の 1 地点及び周辺の 2 地点 [調査期間]○二酸化硫黄、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類 各季節について各 1 週間 なお、ダイオキシン類については 1 週間採取した試料を 1 検体とする。 ○塩化水素 各季節について 3 日間(4 検体/日×3 日間)
		② 道路沿道大気質 [調査事項] 窒素酸化物、浮遊粒子状物質 [調査方法]○窒素酸化物(二酸化窒素、一酸化窒素) ザルツマン試薬を用いる吸光光度法 (JIS B 7953) による 24 時間連続測定 ○浮遊粒子状物質 β線吸収法 (JIS B7954) による 24 時間連続測定 [調査地点] 事業予定地周辺の工事関連車両が集中する主要道路沿道 2 地点 [調査期間] 各季節について各 1 週間

	項 目	手 法
調 査	気象の 状況	調査目的 ○予測の前提条件及び将来予測のためのデータ把握 ○地域の気象概況の把握
		既存資料の収集整理 [調査事項] 風向・風速、大気安定度 [既存資料] ○「愛知県の気象・地震概況」(名古屋地方気象台) ○常時観測局の風向・風速(常時観測局調べ)
		現地調査 [調査事項] ○地上気象:風向・風速、日射量、放射収支量 ○上層気象:風向・風速、気温 [調査方法] ○地上気象: 「地上気象観測指針」(平成14年3月 気象庁)に定める方法 ○上層気象:低層レーウィンゾンデを用いた「高層気象観測指針」(平成7年3月 気象庁)に定める方法 [調査地点] ○地上気象:事業予定地の1地点 ○上層気象:事業予定地の1地点(夏季は内陸地点も同時に1地点) [調査期間] ○地上気象:各季節(合計4季)について各1週間 ただし、風向・風速は通年 ○上層気象:各季節(合計4季)について各5日間について3時間毎の観測(朝は1時間毎) 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 18, 21, 24時の13回/日

	項 目	手 法
予 測	存在・供用時	大気汚染物質の寄与濃度、バックグラウンド加算濃度 [予測事項] ○年平均值 二酸化硫黄、窒素酸化物(二酸化窒素)、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類 ○1 時間値 (通常拡散時、上層逆転出現時(リッド)、強風出現時(ダウンウォッシュ・ダウンドラフト発生時)、接地逆転層崩壊によるフミゲーション発生時) 二酸化硫黄、窒素酸化物(二酸化窒素)、浮遊粒子状物質、塩化水素、ダイオキシン類 ○季節別の平均值 窒素酸化物(二酸化窒素) [予測条件]○気象条件 ○ばい煙の排出条件 ○施設の稼働計画 [予測方法] 大気拡散モデルに基づく予測 「窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)」(平成 12 年 公害研究対策センター) 及び「ごみ焼却施設環境アセスメントマニュアル」(昭和 61 年 6 月 (社)全国都市清掃会議)に準拠 (有風時は点煙源のプルームモデル、無風時はパフモデルによる) [予測地点] 施設の煙突を中心とした東西 5km、南北 5km の範囲 (メッシュ間隔 125m) [予測時期] 施設供用時(本施設全体供用時及び第 1 期施設供用時)
	建設作業による粉じん等	窒素酸化物、浮遊粒子状物質 [予測事項] 窒素酸化物(二酸化窒素)、浮遊粒子状物質の年平均值 [予測条件]○建設機械の発生源条件(稼働条件等) ○気象条件 [予測方法]○大気拡散モデルに基づく予測 ○「道路環境影響評価の技術手法」 (平成 12 年 11 月 (財)道路環境研究所)に準拠 [予測地点] 事業予定地周辺(メッシュ間隔 100m) [予測時期] 建設工事中(第 1 期工事及び西側施設工事)
	工事中	粉じん [予測事項] 建設作業に伴い発生する粉じんの飛散状況 [予測条件] 粉じんの飛散防止措置 [予測方法] 工事計画に基づく予測 [予測地点] 事業予定地周辺 [予測時期] 建設工事中
	自動車排ガス	大気汚染物質の寄与濃度、バックグラウンド加算濃度 [予測事項] 窒素酸化物(二酸化窒素)、浮遊粒子状物質の 1 時間値及び年平均值 [予測条件]○交通量及び走行速度 ○道路構造等 ○気象条件 [予測方法]○大気拡散モデルに基づく予測 ○「道路環境影響評価の技術手法」 (平成 12 年 11 月 (財)道路環境研究所)に準拠 [予測地点] 事業予定地周辺の工事関連車両が集中する主要道路沿道 3 地点 [予測時期] 工事関連車両の走行に伴う自動車排ガスの影響が最大となる時期

2-2 騒 音

	項 目	手 法
調 査	騒音の状況	調査目的 事業予定地周辺の騒音の状況把握
		既存資料の収集整理 [調査事項] 環境騒音、道路交通騒音 [既存資料] ○「平成 16 年版 名古屋市環境白書」及び「同（資料編）」 (平成 16 年 名古屋市) ○「名古屋市の騒音 環境騒音編（平成 16 年度）」 (平成 17 年 名古屋市環境局) ○「名古屋市の騒音 自動車騒音・振動編（平成 15 年度）」 (平成 17 年 名古屋市環境局)
		現地調査 ① 環境騒音 [調査事項] 等価騒音レベル (L_{Aeq}) [調査方法] 「騒音に係る環境基準について」 (平成 10 年 環境庁告示第 64 号) に定める方法 [調査地点] 事業予定地の敷地境界 4 地点 [調査期間] 平日及び休日（日・祝日）について各 1 日 24 時間
		② 道路交通騒音 [調査事項] 等価騒音レベル (L_{Aeq}) [調査方法] 「騒音に係る環境基準について」 (平成 10 年 環境庁告示第 64 号) に定める方法 [調査地点] 事業予定地周辺の工事関連車両が集中する主要道路沿道 3 地点 [調査期間] <通常時>国際展示場で催事が行われていない 平日及び休日（日・祝日）について 各 1 日 朝 6 時から 22 時まで <混雑時>国際展示場で催事が行われている 休日（日・祝日）について 1 日 朝 6 時から 22 時まで

	項 目		手 法
予 測	存在 供用時	工場 騒音	[予測事項] 騒音レベル [予測条件] ○騒音発生源データ ○音源の形状及び位置 ○建屋部材及び障壁部材 [予測方法] 騒音伝搬理論式に基づく予測 [予測地点] ○各施設を中心とした 500m×500mの範囲(メッシュ間隔 50m) ○事業予定地、ラムサール条約登録湿地及び周辺住居地域を含む 4km×2.5kmの範囲(メッシュ間隔 250m) [予測時期] 施設供用時(本施設全体供用時及び第1期施設供用時)
		建設 作業 騒音	[予測事項] 騒音レベル [予測条件] ○建設機械の稼働条件 ○建設機械の発生騒音レベル ○透過損失 [予測方法] 騒音伝搬理論式に基づく予測 [予測地点] ○各施設を中心とした 500m×500mの範囲(メッシュ間隔 20m) ○事業予定地、ラムサール条約登録湿地及び周辺住居地域を含む 4km×2.5kmの範囲(メッシュ間隔 250m) [予測時期] 建設工事中(第1期工事及び西側施設工事)
	工 事 中	道路 交通 騒音	[予測事項] 道路交通騒音レベル [予測条件] ○工事関連車両が走行する時間帯 ○交通量及び走行速度 ○道路構造等 [予測方法] 日本音響学会式に基づく予測 「道路環境影響評価の技術手法」((財)道路環境研究所)に準拠 ASJ モデル 2003 に基づく予測 [予測地点] 事業予定地周辺の工事関連車両が集中する主要道路沿道3地点 [予測時期] 工事関連車両の走行が最大となる時期

2-3 振 動

	項 目	手 法
調 査	振動の状況	調査目的 事業予定地周辺の振動の状況把握
		既存資料の収集整理 [調査事項] 環境振動、道路交通振動 [既存資料]○「平成 16 年版 名古屋市環境白書」及び「同(資料編)」 (平成 16 年 名古屋市環境局) ○「名古屋市の騒音 自動車騒音・振動編(平成 15 年度)」 (平成 17 年 名古屋市環境局)
		現地調査 ① 環境振動 [調査事項] 振動レベル(L₁₀) [調査方法]○「振動規制法施行規則」 (昭和 51 年 総理府令第 58 号)に準拠する方法 ○JIS Z8735「振動レベル測定方法」に準拠する方法 [調査地点] 事業予定地の敷地境界 4 地点 [調査期間] <通常時>平日及び休日(日・祝日)について各 1 日 24 時間
		② 道路交通振動 [調査事項] 振動レベル(L₁₀) [調査方法]○「振動規制法施行規則」 (昭和 51 年 総理府令第 58 号)に準拠する方法 ○JIS Z8735「振動レベル測定方法」に準拠する方法 [調査地点] 事業予定地周辺の工事関連車両が集中する主要道路沿道 3 地点 [調査期間] <通常時>国際展示場で催事が行われていない 平日及び休日(日・祝日)について 各 1 日 朝 6 時から 22 時まで <混雑時>国際展示場で催事が行われている 休日(日・祝日)について 1 日 朝 6 時から 22 時まで
		③ その他 [調査事項] 地盤卓越振動数、路面平坦性 [調査方法]○地盤卓越振動数 JIS Z8735「振動レベル測定方法」に準拠する方法 ○路面平坦性 舗装試験法便覧「舗装路面の平坦性測定方法」のうち 3m プロフィールメータによる方法 [調査地点] 事業予定地周辺の工事関連車両が集中する主要道路沿道 3 地点 [調査期間] 1 回 朝 6 時から 22 時まで

	項 目		手 法
予 測	存在 供用時	工場 振動	[予測事項] 振動レベル [予測条件] ○振動発生源位置及び発生源データ ○地盤 [予測方法] 振動伝搬理論式に基づく予測 [予測地点] 各施設を中心とした 500m×500mの範囲(メッシュ間隔 50m) [予測時期] 施設供用時(本施設全体供用時及び第 1 期施設供用時)
	工 事 中	建設 作業 振動	[予測事項] 振動レベル [予測条件] ○建設機械配置 ○建設機械の発生振動レベル [予測方法] 振動伝搬理論式に基づく予測 [予測地点] 各施設を中心とした 500m×500mの範囲(メッシュ間隔 50m) [予測時期] 建設工事中(第 1 期工事及び西側施設工事)
		道路 交通 振動	[予測事項] 道路交通振動レベル [予測条件] ○工事関連車両が走行する時間帯 ○交通量及び走行速度 ○道路構造等 [予測方法] 建設省土木研究所提案式に基づく予測に準拠(「道路環境影響評価の技術手法」(財)道路環境研究所)する。 [予測地点] 事業予定地周辺の工事関連車両が集中する主要道路沿道 3 地点 [予測時期] 工事関連車両の走行が最大となる時期

2 - 4 低周波空気振動

	項 目		手 法
調 査	低周波空気振動の状況		調査目的 事業予定地周辺の低周波空気振動の状況把握
			現地調査 [調査事項] ○1/3 オクターブバンド音圧レベル(L_{eq}) ○G特性音圧レベル [調査方法] 「低周波音の測定方法に関するマニュアル」 (平成 12 年 10 月 環境庁大気保全局) に準拠する方法 [調査地点] 事業予定地の敷地境界 4 地点及び類似施設 7 地点(柴田下水処理場及び宝神下水処理場の汚泥処理施設) [調査期間] 事業予定地:平日及び休日(日・祝日)について各 1 日 24 時間 類似施設:焼却設備の稼働日及び非稼働日各 1 日 24 時間
予 測	存在 供用時	低周波 空気振 動	[予測事項] 低周波空気振動 [予測条件] ○低周波空気振動の発生源及び低周波音圧レベル ○発生源の位置 ○遮音性能 [予測方法] 伝搬理論式(「低周波音防止技術解説書」 (昭和 59 年 通商産業省立地公害局、低周波音調査委員会)) に準拠する方法 [予測地点] 事業予定地の敷地境界 4 地点 [予測時期] 施設供用時(本施設全体供用時及び第 1 期施設供用時)

2-5 悪 臭

	項 目	手 法
調 査	臭気の状態	調査目的 事業予定地周辺の悪臭の状況把握 現地調査 [調査事項] 特定悪臭物質、臭気指数(臭気濃度) [調査方法] ○特定悪臭物質 「特定悪臭物質の測定の方法」(昭和 47 年 環境庁告示第 9 号)に定める方法 ○臭気指数(臭気濃度) 「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」(平成 7 年 環境庁告示第 63 号)に定める方法 [調査地点] 事業予定地の敷地境界 4 地点 [調査期間] 夏季、冬季に各 1 日 1 回 類似事例調査 [調査事項] 特定悪臭物質、臭気指数(臭気濃度) [調査方法] ○特定悪臭物質 「特定悪臭物質の測定の方法」(昭和 47 年 環境庁告示第 9 号)に定める方法 ○臭気指数(臭気濃度) 「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」(平成 7 年 環境庁告示第 63 号)に定める方法 [調査地点] 汚泥処理施設(汚泥受入箇所)、脱臭設備(脱臭口)、煙突(煙道)及び灰出し設備の各 1 箇所について柴田下水処理場の汚泥処理場施設(4 地点)及び宝神下水処理場の汚泥処施設(し渣沈砂洗浄施設 1 地点) [調査期間] 夏季、冬季に各 1 日 1 回
予 測	存在・供用時 悪臭物質の濃度等	施設からの漏洩による影響(汚泥処理施設、し渣沈砂洗浄施設、灰出し設備) [予測事項] 特定悪臭物質、臭気指数(臭気濃度) [予測条件] ○発生源濃度 ○発生源位置 [予測方法] 類似事例からの推定 [予測地点] 事業予定地の敷地境界 [予測時期] 施設供用時(本施設全体供用時及び第 1 期施設供用時)
		排ガスによる影響(煙突) [予測事項] 特定悪臭物質、臭気指数(臭気濃度) [予測条件] 排出条件 [予測方法] 大気拡散モデルに基づく予測 [予測地点] 事業予定地周辺 [予測時期] 施設供用時(本施設全体供用時及び第 1 期施設供用時)
		脱臭装置排ガスによる影響(脱臭設備) [予測事項] 特定悪臭物質、臭気指数(臭気濃度) [予測条件] ○排出条件 ○発生源位置 [予測方法] 「悪臭防止法に基づく排出口における臭気指数に係る規制基準の算定方法」に基づく予測 [予測地点] 事業予定地の敷地境界 [予測時期] 施設供用時(本施設全体供用時及び第 1 期施設供用時)

2-6 水質・底質

			手 法
調 査	水質の状況		調査目的 放流先公共用水域の水質の状況把握
			既存資料の収集整理 [調査事項] 放流先公共用水域の水質 [既存資料]○「平成 16 年度 公共用水域及び地下水の水質常時監視結果」 (平成 17 年 名古屋市環境局) ○「平成 16 年版 名古屋市環境白書(資料編)」 (平成 16 年 名古屋市)
予 測	建設 工事に 伴う排水		現地調査 [調査事項] pH、DO、COD、SS [調査方法] 「水質汚濁に係る環境基準について」 (昭和 46 年 環境庁告示第 59 号) で定める方法 [調査地点] 放流先排出口の直下の公共用水域(上層・中層) 各 1 地点(事業 予定地東側の海域) [調査期間] 春季、夏季、秋季、冬季に各 1 日 1 回
			[予測事項]○浮遊物質量の放流量と拡散の範囲 ○有害物質の放流の濃度 [予測条件] 工事計画 [予測方法]○「ダム建設工事における濁水処理」((財)日本ダム協会)に準拠 ○「ごみ焼却施設環境アセスメントマニュアル」((社)全国都市清掃 会議)に準拠 ○工事計画からの類推 [予測地点] 放流先の海域(名古屋港) [予測時期] 建設工事中(既設地下構造物撤去、各棟の土工事(掘削工)、躯体 工事(土木))

2 - 7 地下水

	項 目		手 法
調 査	地下水質の 状況		調査目的 事業予定地の地下水水質の把握
			既存資料の収集整理 [調査事項] 地下水環境基準項目(全 26 項目) [既存資料]○「平成 14～16 年度 公共用水域及び地下水の水質常時監視結果」(平成 15～17 年 名古屋市環境局) ○事業予定地に関する土壌調査(新日本製鐵(株)からの報告)を収集整理
予 測	工 事 中	地下水	[予測事項] 掘削工事により発生する地下水の事業予定地及び周辺地下水への影響の程度 [予測条件] 工事計画 [予測方法] 工事計画からの類推 [予測地点] 事業予定地及びその周辺 [予測時期] 建設工事中(平成 23 年までの掘削工事時)

2-8 地 盤

	項 目		手 法
調 査	地下水位 及び 地盤状況		調査目的 事業予定地の地下水位及び地盤状況の把握
			既存資料の収集整理 [調査事項]○事業予定地周辺の地盤沈下の状況 ○事業予定地周辺の地質等の状況 ○事業予定地周辺の地下水揚水の状況 [既存資料]○「最新名古屋地盤図」(昭和 63 年 (社) 土質工学会) ○「平成 16 年度 濃尾平野地域 地盤沈下等量線図」(平成 17 年 東海三県地盤調査会) ○「平成 16 年版 名古屋市環境白書」(平成 16 年 名古屋市)
			現地調査 [調査事項] 事業予定地の地質の状況 [調査方法] 「地盤調査法」(平成 16 年 地盤工学会) [調査地点] 事業予定地内 9 地点 [調査期間] 平成 16 年度
予 測	工 事 中	地盤沈 下量及 び地下 水位	[予測事項]○周辺地下水の変動 ○周辺地盤の変位 [予測条件]○掘削条件 ○盛土条件 [予測方法]○工事計画に基づく推計 ○「平成 12 年版 仮設構造物の計画と施工」(土木学会)に基づく予測 ○「軟弱地盤の調査・設計・施工法」(平成元年 土質工学会)に基づく予測 [予測地点] 事業予定地 [予測時期] 建設工事中(地下掘削工事中及び盛土工事完了時)

2-9 土 壌

	項 目		手 法
調 査	土壌の状況		調査目的 事業予定地の土壌汚染の把握
			既存資料の収集整理 [調査事項] 事業予定地の土地利用の経緯、土壌の状況 [既存資料] 事業予定地に関する土壌調査(新日本製鐵(株)からの報告)を収集整理
予 測	工 事 中	土壌	[予測事項] 掘削土砂による周辺への負荷の程度 [予測条件] ○工事計画(掘削範囲及び掘削土量、盛土量) ○土壌の状況 [予測方法] 工事計画からの類推 [予測地点] 事業予定地周辺 [予測時期] 建設工事中

2-10 植 物

	項 目	手 法
調 査	植物の状況	調査目的 地域の植物 (陸生植物) 概況の把握
		既存資料の収集整理 [調査事項]○植物相及び植生の状況 ○重要な植物種の状況 ○重要な植物群落の分布状況 [既存資料]○「平成 7 年度 河川水辺の国勢調査年鑑 (河川版) 植物調査編」 (1997 年 (財) リバーフロント整備センター) ○「名古屋市港区藤前地先における公有水面埋立及び廃棄物最終 処分場設置事業に係る環境影響評価書」 (平成 10 年 8 月 名古屋港管理組合・名古屋市) ○「名古屋市の植生」(1991 年 3 月 名古屋市)
		現地調査 [調査事項]○植物相の状況 ○植生の状況 ○重要な植物種及び重要な植物群落の状況 ○緑の状況 [調査方法] 現地踏査 「自然環境アセスメント技術マニュアル」(1995 年 (財) 自然環境 研究センター) に準拠 [調査地点] 事業予定地 (約 16ha)、空見緑地 (約 1.5ha)、稲永公園 (約 10ha) [調査期間] 各季節について各 1 日間程度
予 測	存在 供用時 植物への 影響	[予測事項] 存在時における緑の量、植物相及び植生の変化の程度 [予測条件] 事業計画 (緑の量、緑地計画) [予測方法]○事業計画に基づく予測 ○緑の状況と事業計画から類推 [予測地点] 事業予定地 [予測時期] 施設供用時 (本施設全体供用時及び第 1 期施設供用時)

2-11 動物

	項 目	手 法
調 査	動物の状況	調査目的 地域の動物(陸生動物(哺乳類、鳥類、は虫類・両生類及び昆虫類、クモ類))概況の把握
		既存資料の収集整理 [調査事項]○動物相の状況 ○重要な動物種の状況 ○注目すべき生息地の分布状況 [既存資料]○「平成8年度 河川水辺の国勢調査年鑑(河川版)鳥類調査、両生類・爬虫類・哺乳類調査、陸上昆虫類等調査編」(1998年(財)リバーフロント整備センター) ○「平成10年度 河川水辺の国勢調査年鑑(河川版)鳥類調査、両生類・爬虫類・哺乳類調査、陸上昆虫類等調査編」(2000年(財)リバーフロント整備センター) ○「平成11年度 河川水辺の国勢調査年鑑(河川版)鳥類調査、両生類・爬虫類・哺乳類調査、陸上昆虫類等調査編」(2001年(財)リバーフロント整備センター) ○「名古屋市港区藤前地先における公有水面埋立及び廃棄物最終処分場設置事業に係る環境影響評価書」(平成10年8月 名古屋港管理組合・名古屋市) ○庄内川・新川河口干潟調査会 第6回資料ーモニタリング調査結果データ集ー」(平成15年3月24日、国土交通省中部地方整備局庄内川工事事務所・愛知県河川工事事務所)
		現地調査 [調査事項]○動物相の状況 ○重要な動物の状況 [調査方法] 現地踏査 「自然環境アセスメント技術マニュアル」(1995年(財)自然環境研究センター)に準拠 ○哺乳類 フィールドサイン調査、トラップ調査 ○鳥類 ポイントセンサス調査、ラインセンサス調査 任意観察調査(日没後1時間の調査含む) 主要な水鳥の状況調査(陸域部の利用状況調査) 繁殖状況調査 ○は虫類・両生類 直接確認調査、任意採取調査 ○昆虫類 任意採取調査、ベイトトラップ調査、ライトトラップ調査 ○クモ類 任意採取調査 [調査地点] 事業予定地(約16ha)、空見緑地(約1.5ha)、稲永公園(約10ha)(ただし、鳥類相、鳥類の繁殖状況調査は調査対象区域(陸域部)) [調査期間] 各季節について各3日間程度(ただし、鳥類は繁殖期についても1日間程度)

	項 目		手 法
予 測	存在 供用時	動物への影響	[予測事項] 施設の存在に伴う動物(重要な動物種)への影響 [予測条件] 事業計画 [予測方法] 事業計画に基づく予測 [予測地点] 事業予定地 [予測時期] 施設供用時(本施設全体供用時及び第1期施設供用時)
		鳥類への影響	[予測事項] 施設の稼働に伴う大気質、騒音、振動が注目すべき生息地(ラムサール条約登録湿地)を主要な生息環境とする鳥類(水鳥)へ与える影響 [予測条件] 環境要素毎の影響の程度 [予測方法] 大気質、騒音及び振動の予測結果から推計 [予測地点] ラムサール条約登録湿地 [予測時期] 施設供用時(本施設全体供用時及び第1期施設供用時)
	工 事 中	鳥類への影響	[予測事項] 工事中の大気質、騒音、振動が注目すべき生息地(ラムサール条約登録湿地)を主要な生息環境とする鳥類(水鳥)へ与える影響 [予測条件] 環境要素毎の影響の程度 [予測方法] 大気質、騒音及び振動の予測結果から推計 [予測地点] ラムサール条約登録湿地 [予測時期] 工事中(建設工事(第1期工事及び西側施設工事)及び工事関連車両の走行が最大となる時期)

2-12 景 観

	項 目		手 法
調 査	景観の状況		調査目的 事業予定地周辺からの景観の把握
			現地調査 [調査事項] 主要な眺望点からの状況 [調査方法] 写真撮影 [調査地点] 事業予定地が <u>確認できる</u> 遠景 4 地点と中景 1 地点、近景 5 地点 [調査期間] 代表期
予 測	存在 供用時	景観の 変化の 程度	[予測事項] 主要眺望点からの景観 [予測条件] 施設計画 [予測方法] 現況調査地点からの合成写真(フォトモンタージュ)を作成 [予測地点] 遠景 2 地点、近景 2 地点 [予測時期] 施設完成時(本施設全体供用時及び第 1 期施設供用時)

2-13 人と自然との触れ合いの活動の場

	項 目	手 法
調 査	触れ合いの活動の場の状況	調査目的 触れ合いの活動の場の概況の把握
		既存資料の収集整理 [調査事項] 触れ合いの活動の場の概要 [既存資料]○「学区別生活環境調査報告書(平成9年度版)」(平成10年 名古屋市) ○「名古屋市建物用途別現況図 Nagoya Land Use Survey Map (2001)」(平成15年3月 名古屋市住宅都市局)
		現地調査 [調査事項] 「事業予定地西側護岸(ラムサール条約登録湿地)」、「稲永公園」及び「空見緑地」の概要及び利用状況 [調査方法] 現地踏査 [調査地点] 事業予定地西側護岸(ラムサール条約登録湿地)、空見緑地(約1.5ha)、稲永公園(約10ha) [調査期間] 代表期
予 測	存在 供用時	触れ合いの活動の場の環境への影響 [予測事項] 施設の稼働に伴う触れ合いの活動の場の環境への影響の程度及び利用状況の変化の程度 [予測条件] 環境要素(大気質、騒音、振動、悪臭、動物)毎の影響の程度 [予測方法] 大気質、騒音、振動、悪臭及び動物の予測結果から類推 [予測地点] 事業予定地西側護岸、稲永公園及び空見緑地 [予測時期] 施設供用時(本施設全体供用時及び第1期施設供用時)
	工 事 中	触れ合いの活動の場の環境への影響 [予測事項] 工事中(建設工事及び工事関連車両の走行)の触れ合いの活動の場の環境への影響の程度及び利用状況の変化の程度 [予測条件] 環境要素(大気質、騒音、振動、動物)毎の影響の程度 [予測方法] 大気質、騒音、振動及び動物の予測結果から類推 [予測地点] 事業予定地西側護岸、稲永公園及び空見緑地 [予測時期] 工事中(建設工事(第1期工事及び西側施設工事)及び工事関連車両の走行が最大となる時期)

2 - 1 4 廃棄物等

	項 目		手 法
調 査			調査目的 廃棄物の種類及び発生量の把握
	廃棄物の 発生状況		既存資料の収集整理 [調査事項]○廃棄物発生状況 ○廃棄物の管理・減量化・再利用の状況 [既存資料]○「平成 16 年度版 下水道事業概要」(平成 17 年 名古屋市上下 水道局) ○「し渣・沈砂発生量調査」(名古屋市上下水道局調べ)
予 測	存在 供用時	廃棄物 の種類 及び 発生量 の程度	[予測事項]○廃棄物の種類及び発生量 ○廃棄物の排出抑制、減量化、再利用・リサイクル等の方策及び量 [予測条件]○施設の稼働条件 ○焼却灰発生量 ○焼却灰のリサイクル率 [予測方法] 事業計画からの類推 [予測地点] 事業予定地 [予測時期] 施設供用時(本施設全体供用時及び第 1 期施設供用時)
	工 事 中	廃棄物 等の種 類及び 発生量 の程度	[予測事項]○廃棄物の種類及び発生量 ○廃棄物の排出抑制、減量化、再利用・リサイクル等の方策及び量 ○残土の発生量、再利用・リサイクル等の方策及び量 [予測条件] 工事計画及び廃棄物等の処理方針 [予測方法] 工事計画からの類推 [予測地点] 事業予定地 [予測時期] 建設工事中

2 - 1 5 温室効果ガス等

	項 目		手 法
調 査	温室効果ガス等の発生の状況		調査目的 二酸化炭素等排出状況の把握
			既存資料の収集整理 [調査事項] 類似施設の二酸化炭素等排出量 [既存資料] 「排ガス調査」(平成 16 年度 名古屋市上下水道局調べ)
予 測	存在 供用時	温室 効果 ガス等 の 排出の 程度	[予測事項] 供用・存在時における温室効果ガスの発生量(二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素) [予測条件] 事業計画 [予測方法] 事業計画に基づく予測 [予測地点] 事業予定地内及びその周辺 [予測時期] 施設供用時(本施設全体供用時及び第 1 期施設供用時)
	工 事 中		[予測事項] 建設機械の稼働及び工事関連車両の走行に伴う温室効果ガスの排出量(二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素) [予測条件] 工事計画 [予測方法] 工事計画に基づく予測 [予測地点] 事業予定地内及びその周辺 [予測時期] 工事中

2-16 日照障害

	項 目	手 法
調 査	日照の状況	調査目的 事業予定地周辺民家等の土地・建物の状況把握
		既存資料の収集整理 [調査事項] 事業予定地周辺の用途地域指定状況 [既存資料]○「名古屋都市計画図(地域制)」 (平成14年 財団法人名古屋市都市整備公社) ○「平成16年版 名古屋市統計年鑑」(平成17年 名古屋市) ○「名古屋市建物用途別現況図 Nagoya Land Use Survey Map(2001)」(平成15年 名古屋市住宅都市局)
		現地調査 [調査事項] 現状の事業予定地内建物による最も太陽の高度が低い冬至日の 日影長及び日影時間の状況 [調査方法] 現地踏査及び理論式による計算 [調査地点] 事業予定地周辺 [調査時期] 平成15年度
予 測	存在 供用時 日影の 影響の 程度	[予測事項] 日影の範囲、日影となる時刻及び時間数 [予測条件]○施設の高さ及び形状 ○施設の位置(緯度・経度等) [予測方法] 理論式による計算(時刻別日影図及び等時間日影図の作成) [予測地点] 事業予定地周辺 [予測時期] 施設完成時(本施設全体供用時及び第1期施設供用時)

2-17 電波障害

	項 目	手 法
調 査	テレビジョン 放送電波の 受信状況	調査目的 事業予定地周辺民家等の電波受信状況の把握 現地調査 [調査事項]○電界強度分布状況・テレビ受信画質評価 (地上波アナログ、地上波デジタル) ○共同テレビ受信施設の状況 ○マイクロウェーブの送信経路 [調査方法]○電界強度分布状況・テレビ受信画質評価 電波測定車による測定 ○共同テレビ受信施設の状況 電気通信管理局への問合せ及び現地踏査 ○マイクロウェーブの送信経路 東海総合通信局への問合せ [調査地点] 事業予定地周辺 [調査期間] 平成 15 年度～16 年度
予 測	存在 供用時 テレビ ジョン 電波 障害の 程度 及び 範囲	[予測事項]○地上波アナログのしゃへい障害及び反射障害 ○地上波デジタルのしゃへい障害及び反射障害 [予測条件]○しゃへい物・反射物の配置(施設の位置、大きさ) ○送信条件 [予測方法] 「建造物障害予測の手引き 改訂版」(平成 7 年 9 月 (社)日本C ATV技術協会)及び「建造物障害予測技術(地上波デジタル)」 (平成 15 年 5 月 NHK 受信技術センター)に基づく予測 [予測地点] 電波障害が生じる範囲 [予測時期] 施設完成時(本施設全体供用時及び第 1 期施設供用時)

2-18 安全性

			項 目	手 法
調 査	交通の状況		調査目的 事業予定地周辺における交通状況の把握	
			既存資料の収集整理 [調査事項] 道路、病院・学校等の配置、コミュニティ施設の状況及び交通安全の状況 [既存資料] ○「平成 11 年度 道路交通センサス報告書 全国道路交通情勢調査」(平成 13 年 3 月 国土交通省中部整備局 道路部) ○「学区別生活環境調査報告書(平成 9 年版)」(平成 10 年 名古屋市) ○「平成 16 年中 名古屋市内の交通事故」 (平成 17 年 名古屋市民経済局)	
予 測	工 事 中	交通 安全等 への 影響	現地調査 [調査事項] ○交通量 ○交通安全設備の確認 [調査方法] ○自動車交通量 数取器を使用し連続して交通量を調査する。 車種分類は、小型車類(乗用車、小型貨物車)、大型車類(普通貨物車、バス)とする。(なお、ASJ モデル 2003 で使用できる分類で調査を行う) ○歩行者交通量 数取器を使用し連続して調査する。 ○交通安全設備の確認 現地踏査により調査する。 [調査地点] 事業予定地周辺の工事関連車両が集中する主要道路沿道 3 地点及び事業予定地東側歩道 [調査期間] ○自動車交通量、歩行者交通量 <通常時>国際展示場で催事が行われていない 平日及び休日(日・祝日)について 各 1 日 朝 6 時から 22 時まで <混雑時>国際展示場で催事が行われている 休日(日・祝日)について 1 日 朝 6 時から 22 時まで ○交通安全設備の確認 代表期	
			[予測事項] ○発生集中交通量 ○交通安全への影響の程度 [予測条件] ○工事関連車両の通行ルート ○工事関連車両使用道路の交通安全設備の状況 [予測方法] 工事計画から推計 [予測地点] 事業予定地東側の出入口部 3 箇所 [予測時期] 工事関連車両の交通量が最大となると考えられる時期 (土木・建築工事時)	

3 評価手法

3-1 評価の手法

- (1) 周辺環境への影響の低減措置、環境保全措置等について明らかにすることにより、対象事業による影響をどのように回避し、又は低減するか的事業者の見解を示す。

該当する環境要素:大気質、騒音、振動、低周波空気振動、悪臭、水質・底質、地下水、地盤、土壌、植物、動物、景観、人と自然との触れ合いの活動の場、廃棄物等、温室効果ガス等、日照障害、電波障害及び安全性

- (2) 環境基準など国又は名古屋市等が実施する環境の保全に関する施策によって、環境影響評価の項目に係る環境要素に関する基準又は目標が示されている場合にあっては、当該基準等と対比する。

該当する環境要素:大気質、騒音、振動、悪臭、水質・底質、地下水、土壌及び日照障害

- (3) 環境影響評価の項目ごとの環境影響評価の結果について、その概要を一覧できるようにとりまとめ、総合的に評価する。

3-2 環境保全措置の検討

環境影響がないと判断される場合及び環境影響の程度がきわめて小さいと判断される場合以外の場合にあっては、次のことを目的として環境保全措置を検討する。

- (1) 環境への影響をできる限り回避し、又は低減させる措置を検討し、必要に応じ損なわれる環境要素の持つ環境の保全の観点からの価値を代償するための措置を検討する。
- (2) 国又は名古屋市等が実施する環境の保全に関する施策によって示されている基準又は目標の達成に努める。

