

(仮称) 中山製鋼所船町工場新製鋼施設
建設事業に係る環境影響評価方法書
についての検討結果報告書

令和6年4月

大阪市環境影響評価専門委員会

はじめに

この報告書は、大阪市環境影響評価条例に基づき、令和6年2月21日に大阪市長から諮問を受けた「(仮称) 中山製鋼所船町工場新製鋼施設建設事業に係る環境影響評価方法書」について、専門的・技術的な立場から検討した結果をまとめたものである。

なお、同方法書については、令和6年1月30日から同年2月29日まで縦覧に供され、併せて3月14日まで意見書の受付が行われ、環境の保全及び創造の見地からの意見書が2通提出された。本委員会では、当該意見書の内容を含め審議検討を行ったことを申し添える。

令和6年4月25日
大阪市環境影響評価専門委員会
会長 近藤 明

目次

はじめに

I	環境影響評価方法書の概要	1
1	事業の名称	1
2	事業者の名称等	1
3	事業の種類	1
4	事業の目的	1
5	事業の内容及び規模	1
6	事業計画の概要	4
7	環境影響評価要因及び環境影響評価項目	10
8	環境影響評価の実施を予定している区域	13
9	調査、予測及び評価の手法	13
II	検討内容	
1	全般事項	22
2	大気質	30
3	土 壌	36
4	騒音、振動、低周波音	39
5	悪 臭	42
6	廃棄物・残土	48
7	地球環境	50
8	景 観	52
III	方法書に対して提出された意見書の概要	57
IV	指摘事項	58
	おわりに	59

[参 考]

- 諮問文・答申文
- 大阪市環境影響評価専門委員会委員名簿
- 大阪市環境影響評価専門委員会部会構成
- 大阪市環境影響評価専門委員会開催状況

I 環境影響評価方法書の概要

1 事業の名称

(仮称) 中山製鋼所船町工場新製鋼施設建設事業

2 事業者の名称等

名称 株式会社中山製鋼所

氏名 代表取締役社長 箱守 一昭

所在地 大阪市大正区船町一丁目 1 番 66 号

3 事業の種類

大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号）第 2 条第 2 項に規定するばい煙発生施設を設置する工場の新設の事業

(1 の工場に設置されるばい煙発生施設等を定格能力で運転する場合において使用される原料の量を重油換算した量が 1 時間当たり 4 キロリットル以上であるものに限る。)

4 事業の目的

本事業は、鉄スクラップ*1のリサイクルを行い基幹産業として粗鋼*2の供給を通じて社会インフラ整備などに貢献するとともに、気候変動対応として高転炉鋼*3*4 製造プロセスの約 1/4 の CO₂ 排出量で製造できる電気炉鋼*5*6 生産の能力増強を図ることにより、2050 年のカーボンニュートラル*7 実現に向けて貢献、また今後高まってくると予想される電気炉鋼のニーズに応え、社会的責任を果たすことを目的とする。

*1 鉄スクラップ：金属加工の過程において発生する切り屑や利用不能な鉄製品

*2 粗鋼：転炉や電気炉などで精錬され、圧延や鍛造などの加工を施す前の鋼

*3 高転炉：鉄鉱石とコークスを入れ、熱風を送って銑鉄を製造する高炉（溶鉱炉）と、溶銑に酸素等を吹き込んで不純物を酸化除去すると共にその際発生する酸化熱を利用して鋼を溶製する転炉の総称

*4 高転炉鋼：高転炉で製造された鋼

*5 電気炉：熱源に電力を使用しアーク放電で装入原料となる鉄スクラップを溶解する炉

*6 電気炉鋼：電気炉で製造された鋼

*7 カーボンニュートラル：地球規模の課題である気候変動問題の解決に向けて、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの排出量から、植林・森林管理などによる吸収量を差し引いて、合計を実質的にゼロにすること

5 事業の内容及び規模

(1) 事業の概要

現在稼働している電気炉、取鍋精錬設備*1（以下「LF」という。）を廃止し、生産能力を増強した電気炉、LF を新設する。現状の鋼材生産に使用している粗鋼の内訳は、自社生産の電気炉鋼が約 5 割、残りの 5 割を外部購入（高転炉鋼が約 4 割、電気炉鋼が約 1 割）している。自社粗鋼の生産能力向上により、国内外から購入している粗鋼を減少させ、自社電気炉鋼の使用比率を高めることで、競争力の向上また鋼材の安定供給や納期短縮がより図れるようになる。また購入している粗鋼の高転炉鋼を減少させ電気炉鋼使用比率を高めることで、サプライチェー

ン*2を含めたCO₂排出量削減目標の達成が可能となる(2030年度目標:対2013年度実績46%削減)。

*1 取鍋精錬設備:アークによる加熱、不活性ガスで溶鋼を攪拌し、合金等の投入により成分調整等の精錬を行う設備

*2 サプライチェーン:原料調達・製造・物流・販売・廃棄等、事業一連の流れ全体。カーボンニュートラルにおいてはScope1、Scope2だけでなく、原料調達・製造・物流・販売・廃棄並びに資本財・出張・通勤などの事業者の組織活動全体を対象とした温室効果ガス排出量削減が求められている。

Scope1:事業者自らによる温室効果ガスの直接排出(燃料の燃焼、工業プロセス)

Scope2:他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出

Scope3:Scope1、Scope2以外の間接排出(事業者の活動に関連する他社の排出)

(2) 事業の規模

本事業における電気炉とLFの規模及び施設概要は表I-1に示すとおりであり、事業の実施予定場所は図I-1に示すとおりである。

表I-1 本事業の規模及び施設概要

施設	現状(新電気炉稼働に伴い廃止)		将来	
	電気炉	LF	電気炉	LF
所在地	大阪市大正区船町二丁目		大阪市大正区船町一丁目	
処理能力	100t/時	75t/時	215t/時	215t/時
原料の量を重油に換算した量	(100t/時+75t/時)×0.08 kℓ/t =14.0 kℓ/時		(215t/時+215t/時)×0.08 kℓ/t =34.4 kℓ/時	
	事業実施により増加する重油換算量が、廃止分を差し引いた20.4 kℓ/時(≧4 kℓ/時)となり、条例対象事業となる。			
稼働	年間稼働日数	324日/年	年間稼働日数	294日/年
	運転時間	24時間/日	運転時間	24時間/日
変圧器容量	56MVA	15MVA	125MVA	30MVA
使用燃料	都市ガス13A	—	都市ガス13A	—
燃料消費量	1,200Nm ³ /時	—	300Nm ³ /時	—
排出ガス量	767,400Nm ³ /時		1,521,400Nm ³ /時	
排出ガス温度	50℃		50℃	
排出口高さ	23.2m		27m	
排水量(河川水)(生活排水)	間接冷却水*1	7,870m ³ /日 40m ³ /日	間接冷却水	7,870m ³ /日 40m ³ /日
主な設備	スクラップヤード*2 連続鋳造設備(連鋳機)*3 ろ過式集塵機*4 水処理設備 鋳片*5置場			

*1 間接冷却水:冷却対象物に直接的に水をかけずに、配管等の媒体を介して熱交換を行う方式の冷却水で、汚濁負荷量が増加しない使用方法とする。

*2 スクラップヤード:製鋼原料となる鉄スクラップを保有する置場

*3 連続鋳造設備:溶鋼を水冷された鋳型内に注入し、連続的に凝固させて鋳片を製造する設備

*4 ろ過式集塵機:排ガス中のばいじんやこれに付着しているダイオキシン類・水銀等をフィルターを使って捕集し取り除く設備

*5 鋳片:連続鋳造設備で製造した次工程となる圧延工程の素材



図 I-1 事業の実施予定場所

6 事業計画の概要

(1) 事業実施の背景

近年、社会的な課題として様々な環境問題が取り上げられており、社会全体の大きな転換期を迎えている。企業においてはSDGs*1をはじめとしたサステナブル*2な経営が求められており、事業活動を通じた社会的課題の解決が責務となっている。

創業以来、鉄を中心とした商品やサービスの提供を通して社会に貢献してきたが、2030年をターゲットとして長期ビジョンを策定し、その一つとして国際的な課題である気候変動問題に対し、カーボンニュートラルに尽力する企業を掲げている。

*1 SDGs : Sustainable Development Goals のことで2015年9月の国連サミットで定められた国際社会共通の目標。持続可能な社会を造るための17の目標とその目標を具体化した169のターゲットから構成され、目標達成までの期間は2030年に設定されている。

*2 サステナブル : sustain (持続する) と able (〜できる) からなる言葉で「持続可能な」「ずっと続けていける」という意味

(2) 対象事業の計画の策定の経緯

1939年に第1高炉を建設してから高転炉休止に至った2002年まで、銑鋼一貫体制*3で鋼材供給を行ってきた。高転炉休止以降は電気炉生産での自社粗鋼と外部からの購入粗鋼を使用した鋼材供給を継続している。高転炉と焼結*4、コークス等の付帯生産施設の休止により、自社で発生するCO₂の排出量は1990年代に比べ約90%削減し、環境負荷低減に努めてきた。

将来のカーボンニュートラルに繋げる2030年度のCO₂排出量を2013年度比で46%を削減するためには更なる省エネルギーの取り組みやCO₂排出量が比較的少ない粗鋼へのシフトが必要となる。そのために、長年培った電気炉製鋼技術を生かし、最新の技術を取り入れた製鋼設備を導入し、省エネルギーの推進と自社電気炉鋼の増産を図ることにより、SDGsの目標に掲げられているカーボンニュートラル、循環型社会への貢献を目指す。

電気炉及び付帯製鋼設備の建設場所については、有効利用を検討していた高炉等の製銑設備*5の跡地を予定しており、効率的な生産・物流を可能とするレイアウトを計画している。

*3 銑鋼一貫体制 : 高炉をはじめ、転炉、平炉、電気炉などの製鋼設備や圧延設備などを備えて、製銑、製鋼、圧延までの作業を一貫して行なう生産体制

*4 焼結 : 高炉内に粉状の鉱石をそのまま装入すると、炉内の通気性悪化、送風圧上昇、ダスト発生増加など高炉生産に悪影響をおよぼすため、装入前に粉鉱を塊状化する工程

*5 製銑設備 : 高炉や原料予備処理を行う焼結鉱、コークス製造設備など銑鉄を造るための設備

(3) 土地利用計画

用途地域 : 工業専用地域及び臨港地区

防火地域 : 防火、準防火地域外 (建築基準法第22条地域)

臨港地区の区分 : 工業港区

土地利用 : 工業施設

(4) 施設計画

製鋼工場の施設としては、製鋼主原料である鉄スクラップを購入し、保有するスクラップヤード、鉄スクラップ連続的予熱投入方式の電気炉、電気炉にて鉄スクラップを溶融させた溶鋼

の精錬(鋼中の成分調整)を行う LF、溶鋼を圧延加工するための形状へ連続的に鑄造する連鑄機、また、電気炉のスクラップ溶解工程で発生する排ガスを適切に処理する集塵機、電気炉操業で必要とする電気、LNG、酸素、水を供給する施設を配備する計画である。施設の配置計画を図 I-2 に、設備フローを図 I-3 に示す。

①スクラップヤード

受入れ設備として納入車を電子伝票受付するシステムを導入し、所内へ入場する際の車列停滞が発生しないようにする。

②電気炉

鉄スクラップを連続的に電気炉排ガスで予熱する方式の電気炉を導入し、排熱の有効利用による省エネルギー化を実現させる。また、電気炉容量を 200t へサイズアップし、放熱ロス^{*1}の低減を行う。さらに自動化機器を多く装備し、運転のオートメーション化を図り、安全性と省力化に優れた設備とする。

*1 放熱ロス：使用されることなく無駄に系外へ放出される熱エネルギーの損失

③集塵機

電気炉排ガスは、直接スプレー方式のガス冷却設備^{*2}を導入し、ダイオキシン類の再合成^{*3}を排ガス急冷により防止するとともに、集塵機によるばいじん除去を行い大気放散する計画としている。

*2 ガス冷却設備：高温の排ガスにミスト化した冷却水を直接吹き付けて、排ガス温度を 200℃以下に急冷却する。ダイオキシン類の再合成防止と集塵機設備保護のため冷却を行う。

*3 ダイオキシン類の再合成：ダイオキシン類は 800℃以上で分解するが、その後の冷却過程で再生する。300～500℃程度でダイオキシン類の生成が進行することが知られているが、200℃以下では進行しない。

④L F (Ladle Furnace)

電気炉サイズに合わせ 200t の溶鋼を処理する計画としている。

⑤連鑄機

スラブ^{*4}連鑄機で高品質な鑄片を作り出す機能、装備を有する。

生産した鑄片の置場は、次工程である圧延設備^{*5}の前面に配置し、熱を有したまま供給させ、圧延工程における加熱エネルギーの省エネ化を実現させる。

*4 スラブ：最終製品の形状に合わせ鑄片の形状が異なるが、鋼板製品の素材をスラブと称する

*5 圧延設備：製鋼で造られた素材を所定の鋼材製品に製造する設備。2本またはそれ以上のロールより成る圧延機を回転させて、素材をロール間を通過させることで所定の形状に成形する。

⑥水処理設備

工業用水を使用した冷却水は水処理設備により再生・循環利用し、公共用水域へ排水しない計画としている。

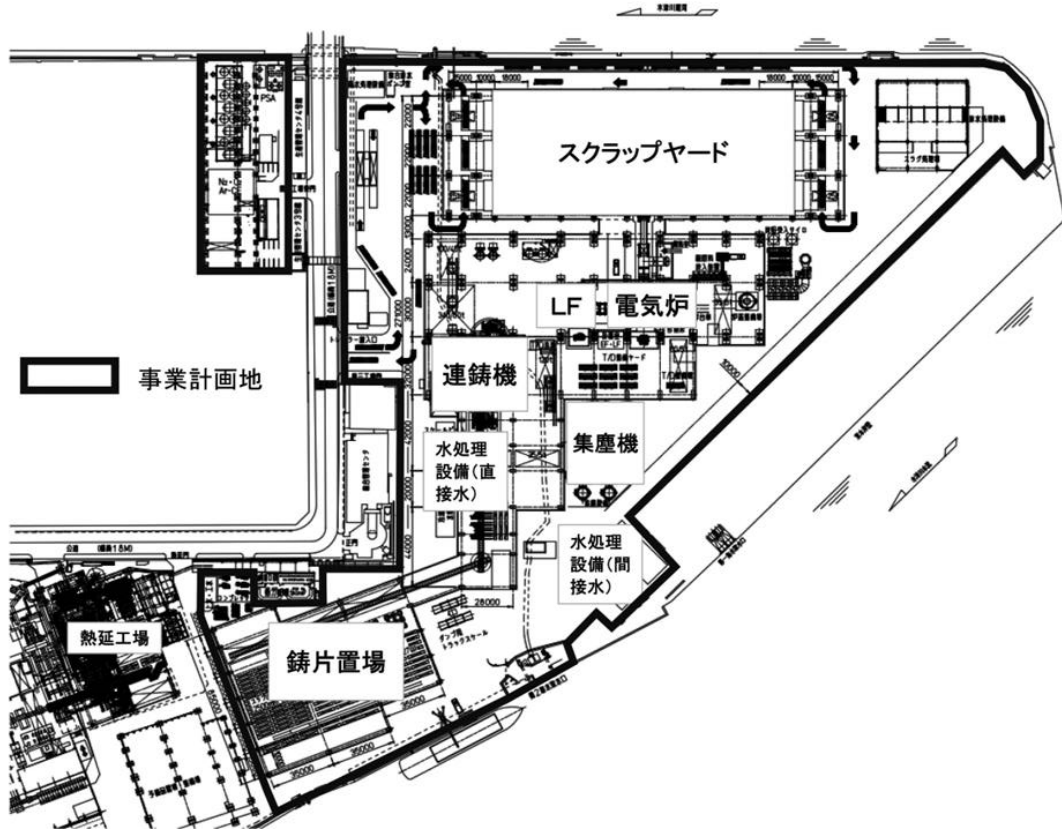
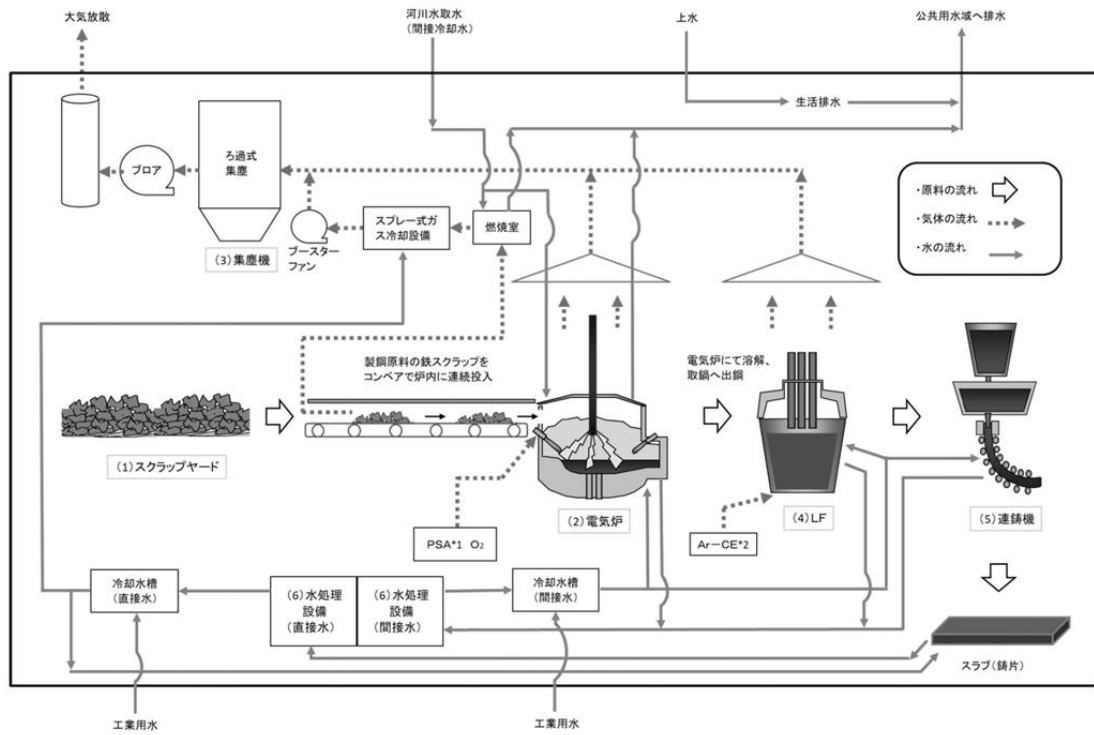


図 I-2 施設配置計画



*1 PSA : Pressure Swing Adsorption の略で、空気から酸素を取り出し供給する装置

*2 Ar-CE : 液化アルゴンを蒸発器により気化させてアルゴンガスを供給する装置

図 I-3 設備フロー

(5) 交通計画

本事業における工事関連車両及び施設関連車両の主要な走行ルートは図 I-4 に示すとおりである。事業計画地周囲の主要な道路は一般府道大阪八尾線（ルート①）、一般府道大阪港八尾線（ルート②、④）、一般府道住吉八尾線（ルート③）である。事業計画地北側に一般国道 43 号、阪神高速 17 号西大阪線、東側に一般府道大阪臨海線、阪神高速 15 号堺線があり、これらを経由したアクセスが多い。ルート②は大運橋交差点を南側から進入する大型車が東側に右折できないため、その迂回ルートとして使用するものである。

本事業に伴う原料（スクラップ、生石灰など）、資材（耐火物、液体酸素など）の搬出入車両台数は 1 日約 250 台となり、現状が約 120 台であるので 130 台の増加が見込まれる。主にスクラップ搬入車両が増加し、スクラップ荷卸し待ちによる停滞が懸念されるため、事業計画地内に入場する際には停止せず受付できるシステムを導入、また受付後は速やかに車両を進入させ、所内で車両が待機できる場所を十分に設け、周辺道路に停滞することなくスムーズに所内へ誘導する対応をとる。建設予定地内への入場は、大半の車両は左折入場を促し、周辺道路への影響が最小限となるよう配慮する。



図 I-4 事業関連車両の通行ルート

(6) 事業開始予定時期（工事時期、施設等の利用開始時期等）

工事内容は表 I-2 に、工事工程は表 I-3 に示すとおりである。

工事着工は 2026 年度、事業開始時期は 2029 年度を予定している。

表 I-2 工事内容

解体工事	事業敷地内の既存設備の解体、撤去
土木・建築工事	設備・建物に必要な掘削、基礎の築造及び建物の建設
機械据付工事	製造設備に必要な機械類の据付け
電気計装工事	製造設備に必要な電気機器、計装機器類の配線、取付け
外構工事	敷地内の舗装工事及び緑化工事

表 I-3 工事工程



(7) SDGs 達成への貢献

当社グループは、SDGs を重要な取組課題と認識しており、急激な世界経済の変動や地球規模の気候変動に柔軟かつ適切に対応するために、図 I-5 に示す ESG*1 における 5 つのマテリアリティ（重要課題）を特定し、取り組みを推進している。

本事業は、そのひとつである「カーボンニュートラル実現に向けて尽力する企業」の手段であり、高転炉鋼の約 1/4 の CO₂ 排出量で製造できる電気炉鋼の優位性を活かし、電気炉鋼の生産能力増強により電気炉鋼使用比率を高めることで CO₂ 排出量削減を図る。新設する設備は省エネルギー化を図れる仕様とし、また非化石エネルギーである太陽光発電を取り入れる等、CO₂ 排出量削減に尽力し、SDGs 達成に貢献する。

*1 ESG : Environment (環境)、Social (社会)、Governance (ガバナンス/企業統治) の頭文字を組み合わせた言葉で、環境・社会・ガバナンスを考慮した投資活動や事業活動



図 I-5 当社グループの ESG における 5 つのマテリアリティ

7 環境影響評価要因及び環境影響評価項目

(1) 環境影響要因

本事業の実施に伴う環境影響要因は表 I-4 に示すとおり、施設の存在（建築物の存在）、施設の利用（施設の供用、施設関連車両の走行）、建設・解体工事中（建設機械の稼働、工事関連車両の走行、土地の改変）であると考えられるとしている。

表 I-4 本事業の実施に伴う環境影響要因

区分	環境影響要因の内容
施設の存在	・ 建築物の存在
施設の利用	・ 施設の供用 ・ 施設関連車両の走行
建設・解体工事中	・ 建設機械の稼働 ・ 工事関連車両の走行 ・ 土地等の改変

(2) 環境影響評価項目

本事業の実施に伴う環境影響要因及び事業の実施予定場所周辺の地域特性を考慮し、環境影響評価項目を抽出した。環境影響要因と環境影響評価項目の関係は表 I-5(1)～(3)に示すとおりであるとしている。

表 I-5(1) 環境影響要因と環境影響評価項目の関係

環境影響評価項目		環境影響要因						選定する理由・選定しない理由
項目	細項目	施設の存在	施設の利用		建設・解体工事中			
		埋立地の存在	施設の供用	施設関連車両の走行	建設機械の稼働	工事関連車両の走行	土地等の改変	
大気質	浮遊粒子状物質		○	○	○	○		・ 施設の供用及び施設関連車両の走行に伴い、大気汚染物質が排出され、大気質への影響が考えられるため、項目として選定する。 ・ 建設機械の稼働及び工事関連車両の走行に伴い、大気汚染物質が排出され、大気質への影響が考えられるため、項目として選定する。
	二酸化窒素		○	○	○	○		
	水銀		○					
	浮遊粉じん中の重金属		○					
	ダイオキシン類		○					

表 I-5(2) 環境影響要因と環境影響評価項目の関係

環境影響評価項目		環境影響要因						選定する理由・選定しない理由
項目	細項目	施設の存在	施設の利用		建設・解体 工事中			
		埋立地の存在	施設の供用	施設関連車両の走行	建設機械の稼働	工事関連車両の走行	土地等の改変	
水質・底質								<ul style="list-style-type: none"> 施設の供用に伴う工程水は、水処理設備を設置し工業用水を冷却循環利用する計画としており、公共用水域への排出は行わない。間接冷却用の一部に河川水を利用する計画であるが、現在届け出ている使用量からは増加させない計画である。生活排水については、合併処理浄化槽を設置し処理を行う。処理後の生活排水は、上記河川水と合流させ公共用水域に放流する予定である。水質・底質への影響は少ないと考えられるため、項目として選定しない。
地下水								<ul style="list-style-type: none"> 工事中含め地下水利用は計画していないこと、施設の供用に伴い発生する廃棄物等は、適正に処理し、地下水を汚染する行為はないため、項目として選定しない。
土壌							○	<ul style="list-style-type: none"> 施設の供用に伴い発生する廃棄物等は、適正に処理するため、施設内及び近隣地域における土壌の汚染は発生しないと考えられる。 建設・解体工事に伴い掘削工事を行うため、項目として選定する。
騒音	等価騒音レベル及び騒音レベルの 90%レンジ上端値等		○	○	○	○		<ul style="list-style-type: none"> 施設内に騒音等の発生源となる機器として電気炉、取鍋精錬設備 (LF 炉)、連铸機等を設置し、騒音・振動・低周波音の発生が考えられるため、項目として選定する。
振動			○	○	○	○		<ul style="list-style-type: none"> 施設関連車両及び工事関連車両の走行並びに建設機械の稼働に伴い、騒音・振動の発生が考えられるため、項目として選定する。
低周波音			○					<ul style="list-style-type: none"> 施設関連車両及び工事関連車両の走行並びに建設機械の稼働に伴い、騒音・振動の発生が考えられるため、項目として選定する。
地盤沈下								<ul style="list-style-type: none"> 地下水の汲み上げは行わないため、項目として選定しない。
悪臭	臭気指数		○					<ul style="list-style-type: none"> 搬入される原材料の予熱時に悪臭の発生が考えられるため、項目として選定する。
日照障害								<ul style="list-style-type: none"> 施設は既存工場敷地内に計画されており、また周辺の土地利用状況からみても、日照に影響を及ぼさないと考えられるため、項目として選定しない。

表 I-5(3) 環境影響要因と環境影響評価項目の関係

環境影響評価項目		環境影響要因						選定する理由・選定しない理由
項目	細項目	施設の存在	施設の利用		建設・解体 工事中			
		埋立地の存在	施設の供用	施設関連車両の走行	建設機械の稼働	工事関連車両の走行	土地等の改変	
電波障害								・電波障害が生じるおそれのある高層建築物や工作物が計画されていないことから、項目として選定しない。
廃棄物・残土	一般廃棄物		○					・施設の供用に伴う、一般廃棄物及び産業廃棄物の発生が考えられるため、項目として選定する。 ・建設・解体工事に伴う、産業廃棄物及び残土の発生が考えられるため、項目として選定する。
	産業廃棄物		○				○	
	残土						○	
地球環境	温室効果ガス		○					・施設の供用に伴い、温室効果ガスである二酸化炭素を排出するため、項目として選定する。
	オゾン層破壊物質							・オゾン層破壊物質は排出しないため、項目として選定しない。
気象								・周辺地域の気象に影響を及ぼすような大規模建築物は建設しないので環境影響評価項目として選定しない。
地象								・事業計画地は埋立地であり、地形・地質に影響を及ぼすことはないことから環境影響評価項目として選定しない。
水象								・施設の供用及び工事中に水象に影響を及ぼす行為（海域の流況に影響を及ぼすような埋立地の拡大や海域に新たに施設を建設するような計画）や要因がないことから環境影響評価項目として選定しない。
動物								・施設は既存工場敷地内に計画されており、新たな土地造成は行わず、周辺地域の動植物への影響は少ないと考えられるため、項目として選定しない。
植物								
生態系								
景観			○					・事業計画地に隣接する木津川が大阪市景観計画の河川景観配慮ゾーンに位置づけられており、施設、建物による景観の変化が考えられるため、項目として選定する。
自然とのふれあい活動の場								・施設周辺のレクリエーション施設の消滅や改変をもたらさないため、項目として選定しない。
文化財								・事業計画地には有形文化財はなく、埋蔵文化財包蔵地にも該当していないため、項目として選定しない。

8 環境影響評価の実施を予定している区域

環境影響評価の実施を予定している区域は、事業の特性、規模、内容及び事業計画地の位置、気象条件、地形条件等を考慮して、大阪市大正区、住之江区及び西成区とした。

9 調査、予測及び評価の手法

(1) 現況調査

「I 環境影響評価方法書の概要」の7(2)環境影響評価項目で抽出した、環境影響評価項目について現況把握を行う。調査の方法は、既存資料調査及び現地調査とする。既存資料調査の内容は表 I-6 に、現地調査の内容は表 I-7(1)、(2)に、現地調査予定地点は図 I-6(1)～(4)に示すとおりである。

表 I-6 既存資料調査の内容

環境影響評価項目	資料名	調査内容
大気質	・大阪府環境白書 ・大阪市環境白書 等	測定結果 環境基準達成状況等
土 壤	・大阪府環境白書 ・大阪市環境白書 等	測定結果
騒 音	・大阪府環境白書 ・大阪市環境白書 等	測定結果 環境基準達成状況等 苦情件数等
振 動	・大阪府環境白書 ・大阪市環境白書 等	測定結果 苦情件数等
低周波音	・大阪府環境白書 等	測定結果 苦情件数等
悪 臭	・大阪府環境白書 ・大阪市環境白書 等	苦情件数等
廃棄物・残土	・大阪府廃棄物処理計画 ・大阪市廃棄物処理計画 等	廃棄物の発生量等
地球環境	・大阪市環境白書 ・大阪市環境基本計画 等	温室効果ガスの排出量等
交通量	・道路交通センサス	主要幹線交通量

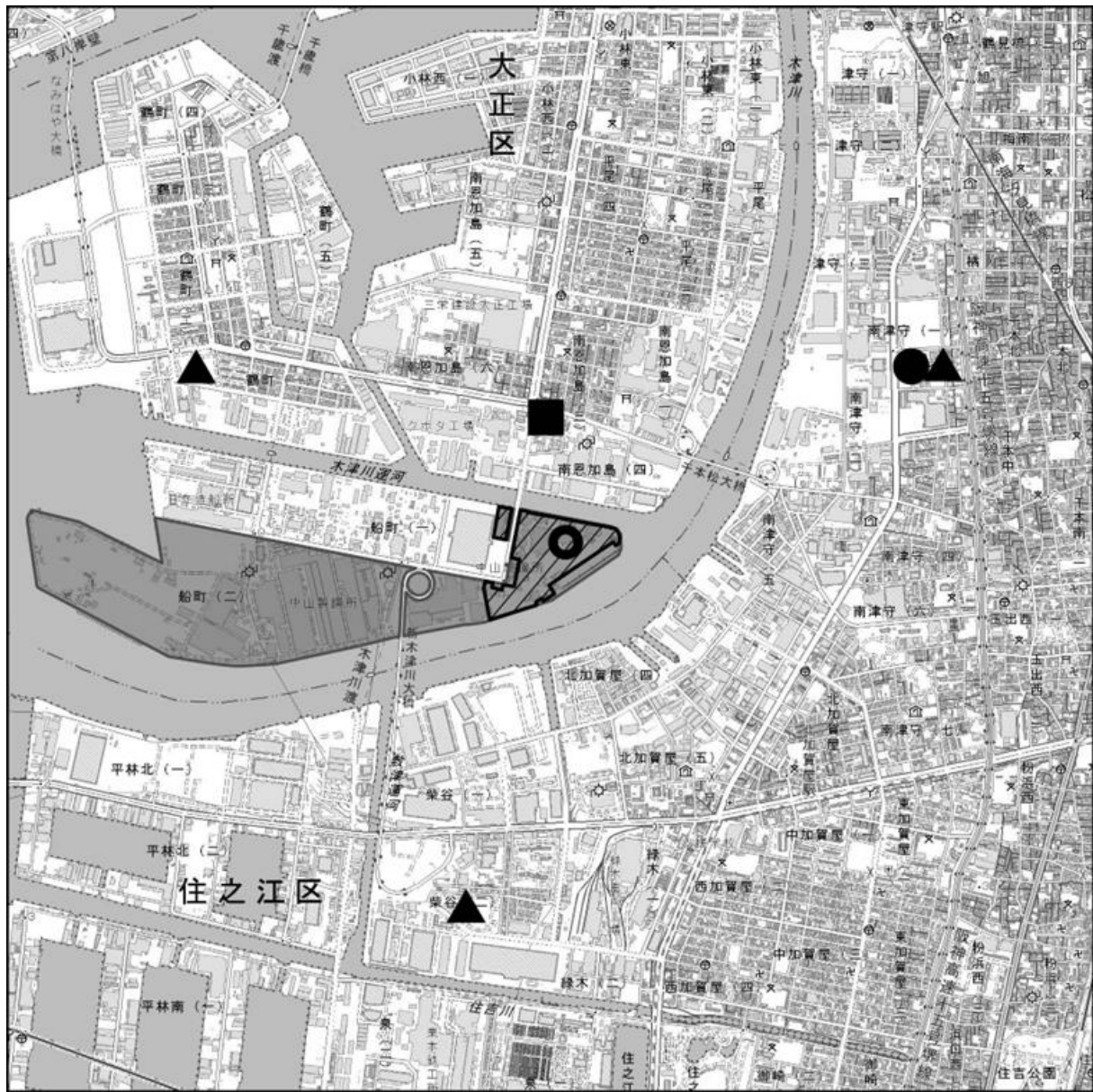
表 I-7(1) 現地調査の内容

環境項目	調査項目	調査方法	調査時期・頻度	調査地点
大気質	二酸化窒素 窒素酸化物	「二酸化窒素に係る環境基準について」 (昭和 53 年 7 月 環境庁告示第 38 号) に定める方法	通年調査	一般環境 1 地点 道路沿道 1 地点
	浮遊粒子状物質	「大気の汚染に係る環境基準について」 (昭和 48 年 5 月 環境庁告示第 25 号) に定める方法		
	水銀	金アマルガム捕集－冷原子吸光法	4 回/年 (四季) 各季 7 日間連続	一般環境 3 地点
	浮遊粉じん中の 重金属*1	ハ体*リウムエア－サンプラー捕集－ 原子吸光法	4 回/年 (四季) 各季 7 日間連続 (重金属:期間平均値)	
	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	4 回/年 (四季) 各季 7 日間連続 (1 週間値)	

*1 浮遊粉じん中の重金属：ニッケル(Ni)、マンガン(Mn)、鉄(Fe)、鉛(Pb)、カドミウム(Cd)、クロム(Cr)、バナジウム(V)、銅(Cu)、スズ(Sn)、亜鉛(Zn)、砒素(As)とする。

表 I-7(2) 現地調査の内容

環境項目	調査項目		調査方法	調査時期・頻度	調査地点
気象	地上	風向・風速	「地上気象観測指針」に定める方法	通年調査	事業計画地 1 地点
		日射量			
		放射収支量			
	高層	高層風	GPS ゾンデ観測	4 回/年 (四季) 各季 7 日間連続 (3 時間毎)	
		高層気温			
拡散実験		PFC (パーフルオロカーボン) トレーサを放出し、風下で試料を採取、ガスクロマトグラフ法で分析	1 回 (10 ケース程度)	事業計画地周辺 2km 以内	
土壌	環境基準項目		土壌溶出量調査に係る測定の方法 土壌含有量調査に係る測定の方法	1 回	事業計画地
	ダイオキシン類		ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル		
騒音	環境騒音		「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年 9 月 環境庁告示第 64 号) に定める測定方法	2 回/年 (平日、休日) 24 時間/回	敷地境界 2 地点 周辺地域 4 地点 道路沿道 4 地点
	道路交通騒音				
振動	環境振動		「振動規制法施行規則」に定める測定方法	2 回/年 (平日、休日) 24 時間/回	敷地境界 2 地点 周辺地域 4 地点 道路沿道 4 地点
	道路交通振動				
	地盤卓越振動数		大型車走行時の 1/3 オクターブバンド周波数分析器を用いて計測	単独走行車 10 台/点	道路沿道 4 地点
交通量	交通量		交通量を目視により計数 4 車種 (大型車 I・II、小型車、バイク)	2 回/年 (平日、休日) 24 時間/回	道路沿道 4 地点
低周波音	1/3 オクターブバンド周波数別音圧レベル及び G 特性音圧レベルのパワー平均値		「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) に定める方法	2 回/年 (平日、休日) 24 時間/回	周辺地域 4 地点
悪臭	臭気指数		「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」(平成 7 年 9 月 環境庁告示第 63 号) に定める方法	2 日/年 (夏季)	敷地境界 2 地点 周辺地域 4 地点
景観	眺望の状況		眺望地点からの写真撮影による	1 回/年 (夏～秋)	事業計画地周辺 4 地点



この地図は、国土地理院の電子地形図25000をもとに作成した。

凡例



事業計画地



中山製鋼所船町工場



大気質 (一般環境、通年)
(NO_x, SPM)



大気質 (道路沿道、通年)
(NO_x, SPM)



大気質 (短期)
(Hg, 重金属, タリケン類)



気象 (地上、高層)



1:25,000

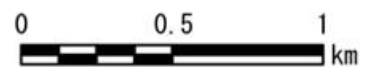


図 I-6(1) 現地調査予定地点 (大気質、気象)

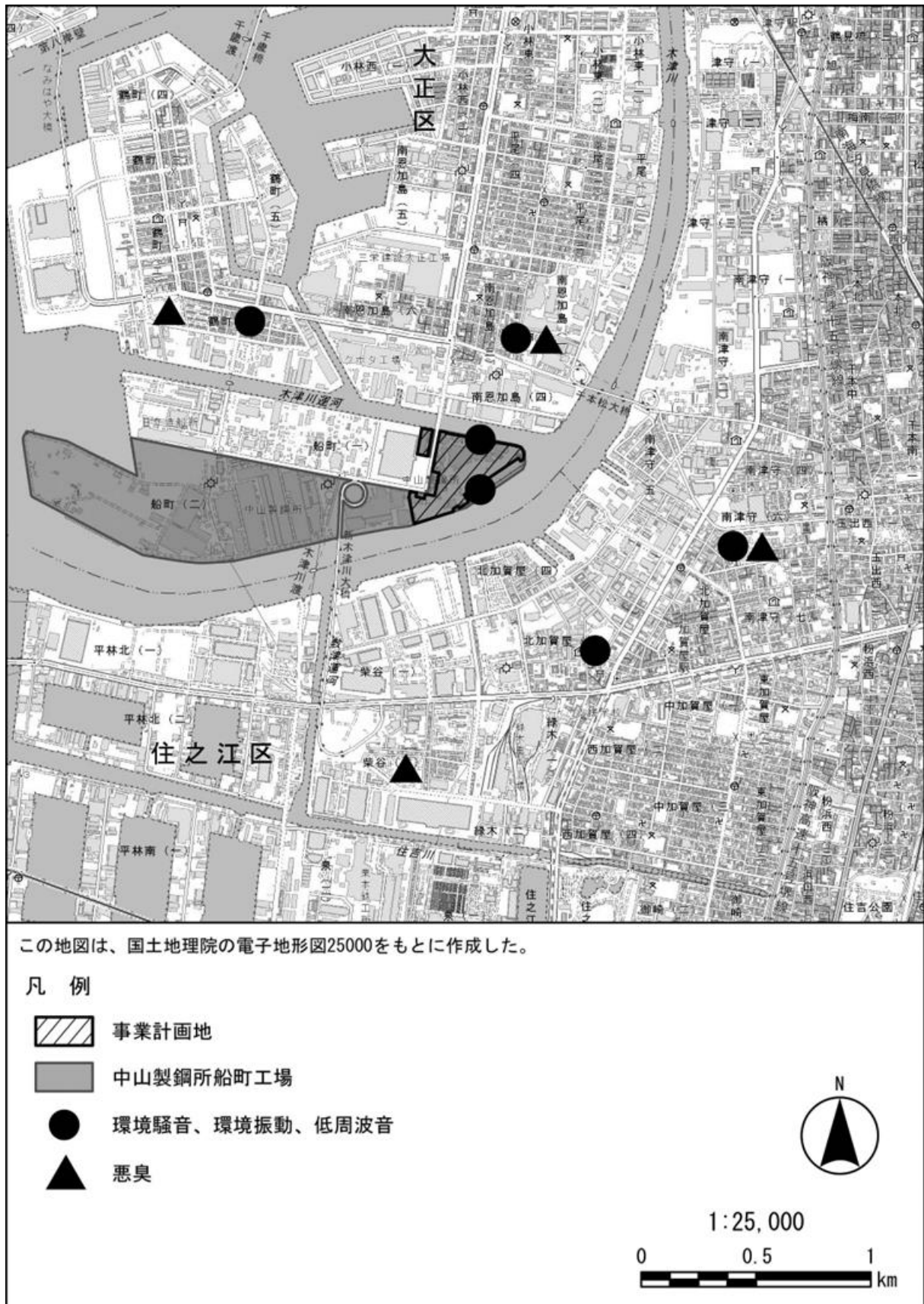


図 I-6(2) 現地調査予定地点（環境騒音、環境振動、低周波音、悪臭）



図 I-6(3) 現地調査予定地点（道路交通騒音、道路交通振動、地盤卓越振動数、交通量）

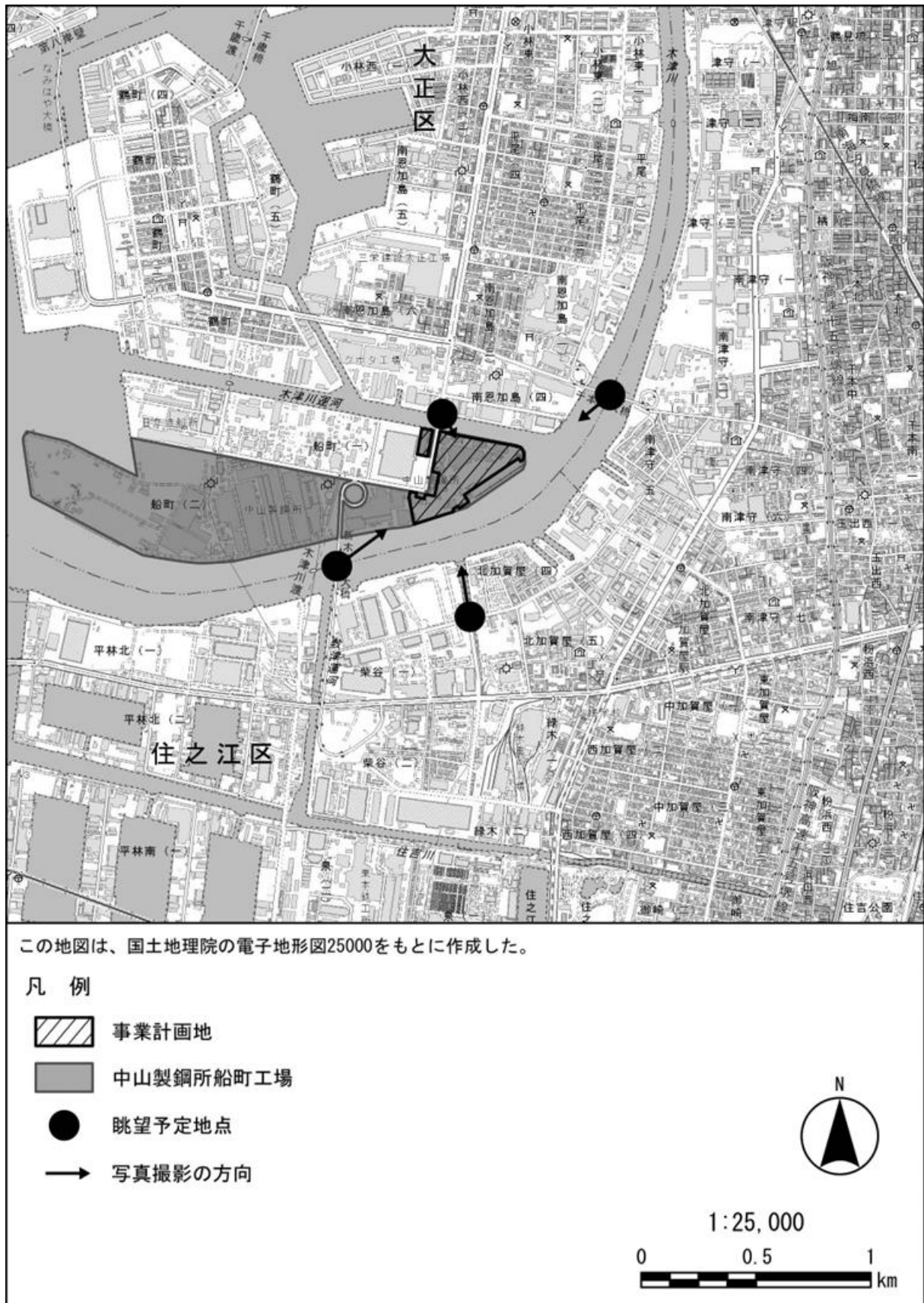


図 I -6(4) 現地調査予定地点 (景観)

(2) 影響予測

本事業が環境に及ぼす影響について、予測する項目、方法、対象範囲及び対象時期は、表 I-8(1)、(2)に示すとおりであるとしている。なお、影響予測に当たっては、環境保全対策の実施による環境影響の軽減効果も考慮し、定量的な予測を行うことを基本とするが、定量的な予測が困難な場合は、対象事業の種類や規模あるいは現況調査の結果等と予測の対象とする項目の特性から、定性的に予測するとしている。

表 I-8(1) 予測の項目、方法、対象範囲及び対象時期（施設の供用時）

環境項目	予測項目	予測事項	予測方法	予測対象範囲	予測対象時期
大気質	施設排出ガス	二酸化窒素	年平均値 1時間値	ブルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算	事業計画地周辺
		浮遊粒子状物質			
		水銀	年平均値		
		浮遊粉じん中の重金属			
		ダイオキシン類			
	施設関連車両排出ガス	二酸化窒素	年平均値 1時間値	JEA 式を基本とした大気拡散モデルによる計算	施設関連車両の主要通行道路沿道
	浮遊粒子状物質				
騒音	施設の供用に伴う騒音	騒音レベル(L5 等)等価騒音レベル(Leq)	伝搬理論計算式による計算	敷地境界 事業計画地周辺	施設最大稼働時
	施設関連車両の走行に伴う道路交通騒音	等価騒音レベル(Leq)	日本音響学会提案式による計算	施設関連車両の主要通行道路沿道	
振動	施設の供用に伴う振動	振動レベル(L10)	伝搬理論計算式による計算	敷地境界 事業計画地周辺	
	施設関連車両の走行に伴う道路交通振動		建設省土木研究所提案式による計算	施設関連車両の主要通行道路沿道	
低周波音	施設の供用に伴う低周波音	低周波音音圧レベル	伝搬理論計算式による計算	事業計画地周辺	
悪臭	施設の供用に伴う悪臭	臭気指数	既存類似例による定性的予測 大気拡散モデルによる計算	敷地境界 事業計画地周辺	
廃棄物	施設の供用に伴い発生する廃棄物	廃棄物の種類、発生量、再生利用量、最終処分量等	既存類似例等を考慮し、原単位等により予測	事業計画地	施設最大稼働時
地球環境	施設の供用に伴い排出される温室効果ガス	温室効果ガスの排出量	既存類似例等を考慮し、原単位等により予測	事業計画地	
景観	工場の存在に伴う景観の変化	代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度	カラーフォトモンタージュの作成	事業計画地周辺	施設完成時

表 I-8(2) 予測の項目、方法、対象範囲及び対象時期（工事実施時）

環境項目	予測項目		予測事項	予測方法	予測対象範囲	予測対象時期
大気質	建設機械排出ガス	二酸化窒素	年平均値	ブルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算	事業計画地周辺	工事最盛時
		浮遊粒子状物質				
	工事関連車両排出ガス	二酸化窒素		JEA 式を基本とした大気拡散モデルによる計算	施設関連車両の主要通行道路沿道	
		浮遊粒子状物質				
騒音	建設機械の稼働に伴う建設作業騒音		騒音レベル(L5 等) 等価騒音レベル(Leq)	伝搬理論計算式による計算	敷地境界 事業計画地周辺	
	工事関連車両		等価騒音レベル(Leq)	日本音響学会提案式による計算	施設関連車両の主要通行道路沿道	
振動	建設機械の稼働に伴う建設作業振動		振動レベル(L10)	伝搬理論計算式による計算	敷地境界 事業計画地周辺	
	工事関連車両の走行に伴う道路交通振動			建設省土木研究所提案式による計算	施設関連車両の主要通行道路沿道	
土壌	現況調査で汚染が確認された項目		対策後の土壌の状況	土壌汚染対策の効果からの推計	事業計画地	施設最大稼働時
廃棄物・残土	工事の実施に伴い発生する廃棄物、残土		廃棄物の種類、発生量、再生利用量、最終処分量等	既存類似例等を考慮し、原単位等により予測	事業計画地	施設完成時

(3) 評価

環境影響の予測結果を、生活環境、自然環境の保全等の見地から、客観的に評価するため、表 I-9(1)、(2)に示す評価の指針に基づいて評価対象項目ごとに環境保全目標を設定している。

表 I-9(1) 評価の指針

環境項目	評価の指針
大気質	<ul style="list-style-type: none"> ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。 ・環境基本法、ダイオキシン類対策特別措置法に定められた環境基準の達成と維持に支障がないこと。 ・大気汚染防止法、大阪府生活環境の保全等に関する条例、ダイオキシン類対策特別措置法に定められた排出基準、総量規制基準、規制基準に適合すること。 ・大阪市環境基本計画の目標、方針の達成と維持に支障がないこと。
土壌	<ul style="list-style-type: none"> ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。 ・環境基本法、ダイオキシン類対策特別措置法に定められた環境基準の達成と維持に支障がないこと。 ・土壌汚染対策法や大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づき適切な措置が講じられていること。 ・事業により、土壌汚染を発生・進行させないこと。 ・大阪市環境基本計画の目標の達成と維持に支障がないこと。

表 I-9(2) 評価の指針

環境項目	評価の指針
騒音	<ul style="list-style-type: none"> ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。 ・環境基本法に定められた環境基準の達成と維持に支障がないこと。 ・騒音規制法や大阪府生活環境の保全等に関する条例に定められた規制基準に適合すること。 ・大阪市環境基本計画の目標の達成と維持に支障がないこと。
振動	<ul style="list-style-type: none"> ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。 ・振動規制法や大阪府生活環境の保全等に関する条例に定められた規制基準に適合すること。 ・大阪市環境基本計画の目標の達成と維持に支障がないこと。
低周波音	<ul style="list-style-type: none"> ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。 ・大阪市環境基本計画の目標の達成と維持に支障がないこと。
悪臭	<ul style="list-style-type: none"> ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。 ・悪臭防止法に定められた規制基準に適合すること。 ・大阪市環境基本計画の目標の達成と維持に支障がないこと。
廃棄物・残土	<ul style="list-style-type: none"> ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。 ・廃棄物等の発生量が抑制され、発生する廃棄物等が適正に処理されていること。 ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律に定められた規制基準等に適合すること。 ・大阪市環境基本計画等の目標、方針の達成と維持に支障がないこと。
地球環境	<ul style="list-style-type: none"> ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。 ・温室効果ガスやオゾン層破壊物質の排出抑制に配慮されていること。 ・特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律に定める基準等に適合するものであること。 ・太陽光発電等の再生可能エネルギーの導入やエネルギーの使用の合理化に努めるなど適切な措置が講じられていること。 ・大阪市環境基本計画の目標、方針の達成と維持に支障がないこと。
景観	<ul style="list-style-type: none"> ・魅力ある都市景観の形成及び周辺都市景観との調和に配慮していること。 ・大阪市景観計画、その他景観法及び大阪市都市景観条例等に基づく計画又は施策等の推進に支障がないこと。

II 検討内容

当委員会では、事業者から提出された「(仮称) 中山製鋼所船町工場新製鋼施設建設事業に係る環境影響評価方法書」(以下「方法書」という。)について、専門的・技術的な立場から検討を行い、事業者が環境影響評価を実施するにあたり、配慮すべき事項を次のとおり取りまとめた。

1 全般事項

(1) 方法書に対する意見書について

- ・ 本方法書に対して住民から2通の意見書が提出されており、当委員会ではこの内容を勘案し、審議検討を行った。
- ・ 意見書の概要については、「III 方法書に対して提出された意見書の概要」に示すとおりである。

(2) 施設計画について

- ・ 本事業計画によって、LFの処理能力が約3倍(現状:75t/時、将来:215t/時)になるのに対し、変圧器容量は2倍(現状:15MVA、将来:30MVA)となっているが、容量選定が適切であるということの根拠について、事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

[事業者提出資料 1-1]

LFの変圧器容量について

現状の変圧器容量が能力に対し余裕があるため、処理能力の対比と変圧器容量の対比の差がアンバランスとなっています。計画している変圧器はメーカーにて設計条件として4°C/分の加熱速度を満足する30MVAトランスを選定し、特性グラフより仕様範囲内であることを確認しています。

設計条件と特性グラフは以下のとおりです。

新製鋼 LFトランス容量の設定根拠

□LF操業諸元

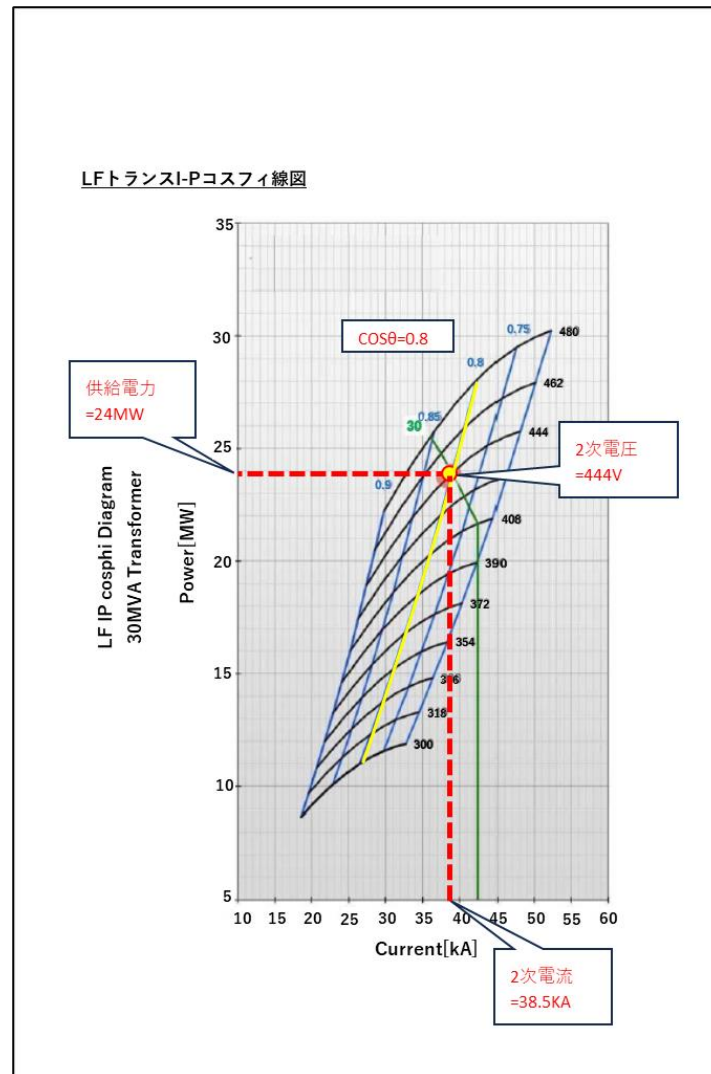
ヒートサイズ	(ton/heat)	200
トランス容量	(MVA)	30
力率	(-)	0.8
投入電力	(MW)	24
2次電圧	(V)	444
2次電流	(kA)	38.5
昇熱速度	(°C/min)	4.0
電力熱量換算	(kcal/kwh)	860
溶鋼比熱	(kcal/kg・°C)	0.2
溶鋼着熱効率	(%)	50

必要熱量=200,000(kg)×0.2(kcal/kg・°C)×4°C/min÷50%
=320,000(kcal)

必要投入電力=320,000(kcal)÷860(kcal/kwh)×60(min)
=22,326(KW)=22.326 (MW) …①

選定したトランスの特性グラフより、30 (MVA) のトランス容量にて
2次電圧444 (V)、2次電流38.5 (k A) にて力率COSθ=0.8
において供給電力は24 (MW) …②

この結果より①<②となり、必要投入電力に対し、供給電力が上回るため
トランス選定は適正である。



- ・ LF の変圧器容量について、事業者の考え方に問題はない。
- ・ 次に、電気炉の燃料消費量が 4 分の 1（現状：1,200Nm³/時、将来：300Nm³/時）になるのに対し、排出ガス量は約 2 倍（現状：767,400Nm³/時、将来 1,521,400Nm³/時）となっていることについて、事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

[事業者提出資料 1-2]

燃料消費量と排出ガス量の関係について

現状の電気炉は炉内に常温のスクラップを投入しており、アーク放電のみでは溶解に時間がかかるため、炉壁部に LNG バーナーを設置し酸素を反応させて溶解時間の短縮を行っています。新設する電気炉では、現状放散している排ガス顕熱を有効利用し、スクラップを予熱する計画としています。予熱したスクラップを炉内に投入するので、LNG 消費量の大幅な減少を見込んでいます。

排出ガス量については、炉容積を大きくする計画としており、スクラップ溶解時に炉内に吹き込む酸素の使用量が現状の約 2 倍となることを見込んでいます。

- また、排出口高さの根拠について、事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

[事業者提出資料 1-3]

排出口高さについて

排出口高さについては、集塵機ファンの出力が上がることで集塵機の位置が現状より住居地域に近づくことから、集塵機メーカーの他社導入実績からファンの騒音が消失する高さに設定しました。煙突出口での騒音レベルは測定されておりませんが、周辺区域において集塵機ファンの回転音は検出されていないことから、煙突として十分な高さで想定します。

ばいじん対策としては、排出ガス量による集塵機に有すべき能力は、ばいじんを除塵するろ過面積と排出ガスを吸引排気できるファンの能力であるので、それぞれ排出ガス量が約2倍になることに対応した設備仕様を計画しています。

- 燃料消費量と排出ガス量の関係及び排出口高さについて、事業者の考え方に問題はない。

(3) 交通計画について

- 現状の施設関連車両の走行ルート別の走行割合と、将来の想定割合について、また、工事関連車両の走行ルートの割合について事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

[事業者提出資料 1-4]

走行ルートの割合について

施設関連車両の多くはスクラップを搬入する車両になるのですが、スクラップ調達先が多岐に渡るため走行ルートの割合については把握できていません。準備書作成までには、現状及び将来のおおよその走行ルートを把握します。

工事関連車両の走行ルートの割合については、工事計画を検討中の段階であることから現時点では不明であり、準備書作成時に設定いたします。

- 施設関連車両の主要な走行ルート別の走行割合について、現状把握及び将来予測をするとともに、事業計画地周辺の交通状況も勘案し、工事計画において工事関連車両の走行ルートを設定した上で、予測及び評価する必要がある。
- また、生産量増強に伴い、原材料納入車の増加が見込まれるため、電子伝票により受付するシステムを導入し、場内へ入場する際の車列渋滞が発生しないようにしていることから、システムの詳細について事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

〔事業者提出資料 1-5〕

スクラップ納入車の電子伝票受付システムについて

事前にスクラップ積載重量、車両ナンバーなどの情報を登録したバーコード(QRコード)を発行し、弊社入場の際、バーコード(QRコード)をかざすだけで受付でき、ドライブスルーすることで速やかな入場が可能となります。また事業所内への入場する時間帯を予約する機能を有するものとし、車両集中を緩和させる構想としています。

- ・ また、場内の待機スペース等について事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

〔事業者提出資料 1-6〕

車列渋滞対策について

現状は事業所内への入場受付が保安員による手続きであることや、秤量機が1基であるため構内で秤量待ちが発生し(トラック1台につき荷卸し前と荷卸し後と2回秤量が必要)、ピーク時は1~4台程度公道で待ちが発生しています。

本事業計画では、秤量機を荷卸し前と荷卸し後それぞれ専用で2基設置します。事業所内には待機スペースに最大20台、スクラップヤードへ荷卸し中が4台(クレーン4基)車両受入可能とし、車両1台当たりの荷おろし時間を12分と想定しており、1時間で20台処理が可能となるため、予約システムを有効に機能させて1時間当たり20台以上の車両集中を防止する管理ができれば車列渋滞が発生しない想定をしています。この予約システムは、同業他社で適用開始されており、納入車両のドライバー拘束時間短縮効果も期待され、今後導入が進んで行くものと考えています。システム構成については、現在詳細検討中があります。

- ・ 車列渋滞対策について、事業者の考え方に問題はないが、場外に車列渋滞が発生しないよう適切に運行管理されたい。

(4) SDGs達成への貢献

- ・ SDGsを重要な取組課題と認識し、取組みを推進しており、新設する設備については、省エネルギー化を図れる仕様とし、非化石エネルギーである太陽光発電を取り入れる等、CO₂排出量削減に尽力し、SDGs達成に貢献するとしている。
- ・ 事業者の考え方に問題はないが、SDGs達成への貢献について、本事業を含む事業者の取組みをできるだけ詳細に環境影響評価準備書に示されたい。

(5) 環境影響評価項目の選定等について

- ・ 環境影響評価項目として、大気質、土壌、騒音、振動、低周波音、悪臭、廃棄物・残土、地球環境、景観の9項目を選定したとしている。
- ・ 水質・底質について、施設の供用に伴う間接冷却水は、現在届け出ている使用量(7,870m³/日)から増加させない計画であるとしているが、施設の規模が大きくなるのにもかかわらず、

使用量は変わらないとする考え方について、事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

[事業者提出資料 1-7]

間接冷却水の排水量について

現状の電気炉では、河川水を利用した間接水を排出ガス配管の設備保護のための冷却に使用しています。新設する電気炉についても同じ用途での使用を計画しています。排出ガス配管の表面温度は排出ガス温度によるものが大きいとありますが、本事業では現状は利用していない排ガス顕熱をスクラップ予熱に活用する計画としています。スクラップに伝熱した熱量分は排ガス温度が低下するため、同水量でも冷却能力は増加できると見込んでいます。設備仕様の詳細については検討を重ねているところであり、最終的には現状使用している間接水量で冷却が可能な冷却面積に設定する予定です。

- また、間接冷却水が同量であるとした場合の水温上昇の考え方について、事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

[事業者提出資料 1-8]

水温上昇について

現状の間接水の水温上昇は約 3℃です。新設する間接水の水温上昇については現状と同レベルの 3℃程度となるような冷却面積を設定し、影響は軽微となる計画としています。

下記の温排水に関する新田式を用いて試算した結果、水温上昇が 1℃となる範囲は、放流口から半円状に拡散するとして半径 25m となり、影響は軽微と考えています。

$$S=0.0049 (Q \cdot T0)^{1.23}$$

S : 1℃上昇域の面積 (km²)

Q : 放水量 (m³/s)

T0 : 取放水温度差 (℃)

出典：温排水拡散の簡易解法の研究（北松治男, 土木学会論文報告集, 第 342 号, 1984 年 2 月）

(注) Q : 7,870m³/日=0.091m³/s、T0 : 3℃とすると、S : 0.00099km²となり、放流口から半円状に拡散するとして半径 r=1000 (2・S/3.14)^{0.5}=25m となる。

- 水温上昇が 1℃となる範囲が限定的であることから、事業者の考え方に特に問題はない。
- また、間接冷却水と生活排水の放流位置及び水質への影響について、事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

〔事業者提出資料 1-9〕

放流位置の変更及び水質への影響について

○ 放流位置の変更について

新施設に近い木津川運河側の既存排水口に変更します。

○ 水質への影響について

将来の放流位置である既設排水口から排水されている現状の生活排水の濃度及び量を越えない計画としていることから、最寄りの環境基準点（船町渡）における将来水質は現況非悪化と考えています。

下記の新田式を用いて試算した結果、水質に影響を及ぼす面積は73,064m²となり、放流口から環境基準点（船町渡）の間（距離：995m、川幅：80m）の木津川運河の面積（79,600m²）よりも小さいことから、環境基準点（船町渡）は影響の範囲外となります。

$$\text{Log}_{10}A=1.2261 \cdot \log_{10}V+0.0855$$

A：影響（拡散）面積（m²）

V：排水量（m³/日）

出典：ごみ焼却施設環境アセスメントマニュアル（昭和61年5月 社団法人全国都市清掃会議）

下記のジョセフ・センドナー式はある点に汚濁物質を投入した場合の汚濁分布状況を表す式であり、新田式から算出した拡散域外縁で無限大の希釈率になるものとしています。上記の新田式から環境基準点（船町渡）は影響の範囲外であり、 $S=S_1$ すなわち環境基準点（船町渡）における寄与濃度はゼロとなります。

$$S=(S_0-S_1)[1-\exp\{-Q/\theta dp[1/r-1/r_1]\}] + S_1$$

S：排水口からの距離 r における水質（mg/L）

S₀：排水の水質（mg/L）

S₁：拡散域外縁（排水口からの距離 r₁ の地点）付近の水質（mg/L）

Q：排水量（m³/日）

θ：拡散角度（rad）

d：拡散層の厚さ（m）

p：拡散速度（m/日）

r：排水口からの距離（m）

r₁：新田式から算出した拡散域外縁の距離（m）

出典：ごみ焼却施設環境アセスメントマニュアル（昭和61年5月 社団法人全国都市清掃会議）

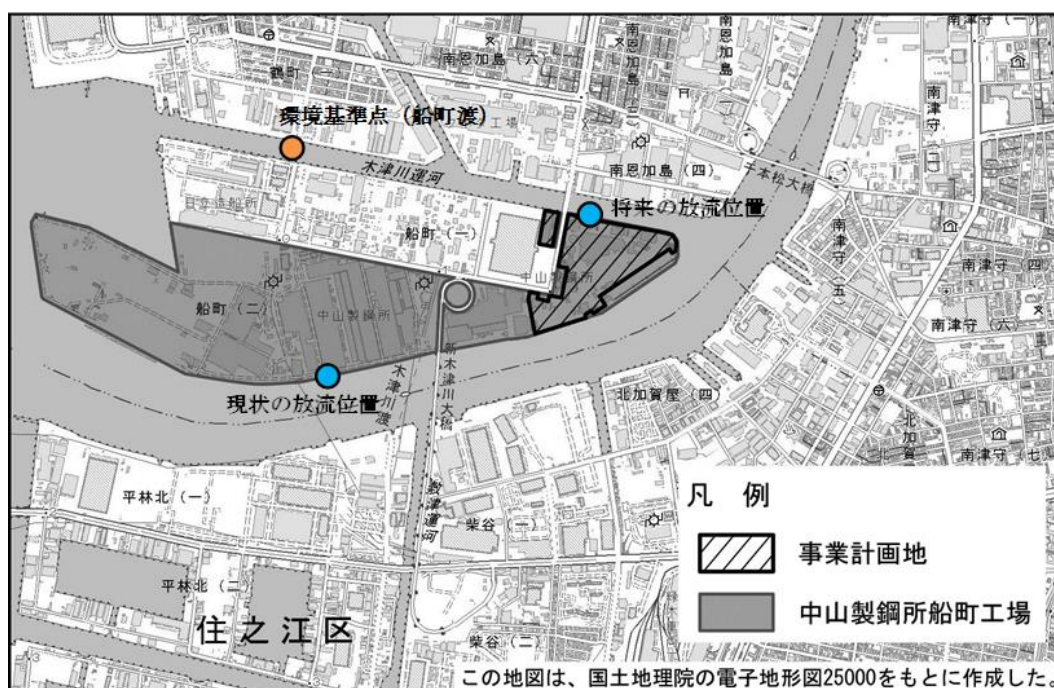
施設の水質諸元

項目	水質（mg/L）	排水量（m ³ /日）
COD	4.6	7,890
T-N	2.6	
T-P	0.15	

環境基準点船町渡における将来予測濃度（単位：mg/L）

項目	現況濃度	寄与濃度	将来予測濃度
COD	4.6	0.00	4.60
T-N	2.5	0.00	2.50
T-P	0.14	0.000	0.140

注：化学的酸素要求量、全窒素及び全磷の現況濃度は、環境基準点（船町渡）における令和3年度の平均値とした。なお、この現況濃度には、将来の放流位置である既設排水口から排水されている現状の生活排水の影響が含まれている。



- ・ 施設の供用に伴う水質への影響について、事業者の考え方に問題はない。
- ・ また、工事中において項目選定しないとする理由が示されていないことから、事業者に確認したところ、次のとおり説明があった。

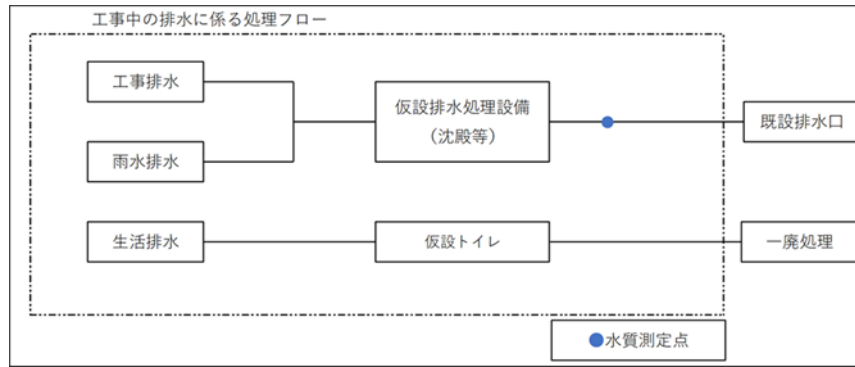
[事業者提出資料 1-10]

工事に伴い発生する濁水等を選定しない理由について

○ 工事に伴い発生する濁水等の処理方法について

工事範囲を区画し、工事に伴い発生する濁水等は以下のフローで処理します。排水量については工事計画を検討中の段階であり明確にできていませんが、排水量に見合った仮設排水処理設備を設置する計画とします。排水基準のSS：40mg/L以下（大阪府生活環境の保全等に関する条例に定める上乗せ排水基準）、pH：5.8～8.6（水質汚濁防止法に定める一般排水基準）を満たしていることを確認した後に既設排水口から排出します。なお、処理後のSS濃度が25mg/L以下となるような濁水処理装置を設置する予定としています。

工事で発生する生活排水については、汲み取り型のものを使用し、一廃処理を行うことで、既設排水口へ排出しない計画としています。



○ 水質への影響について

最寄りの環境基準点（船町渡）における将来水質予測濃度について、施設の供用時と同様に、新田式及びジョセフ・センドナー式を用いて試算した結果は、以下のとおりであり、寄与濃度は低いこと、また、処理水のSS濃度は木津川運河の水域類型Bの環境基準値25mg/L以下であることから、影響は軽微と考えています。

工事中の水質諸元

項目	水質 (mg/L)	排水量 (m ³ /日)
SS	25	960

注：工事中の排水量は、濁水処理装置の処理能力 40(m³/h・基)に基づき、40(m³/h・基)×1基×24(h)=960(m³/日)とした。濁水処理は原水に凝集剤添加、攪拌、反応、沈降分離し、排水基準を満たす処理水を得る。

環境基準点船町渡における将来予測濃度（単位：mg/L）

項目	現況濃度	寄与濃度	将来予測濃度
SS	3	0.0	3.0

注：浮遊物質量の現況濃度は、環境基準点船町渡における令和3年度の平均値とした。

- 水質・底質を項目選定しないとする事業者の考え方について、問題はないが、濁水処理装置の処理能力を超える降雨時においても可能な限り海域へ濁水が流出しないよう対策を検討されたい。
- その他の非選定項目については、本事業の内容と環境影響評価技術指針における環境影響評価項目選定の基本的な考え方に基づいており、問題はない。
- 方法書に選定された各環境影響評価項目に係る検討結果については、「2 大気質」以降の各項に記載のとおりである。

2 大気質

(1) 環境影響要因等の選定について

- ・ 大気質に係る環境影響要因として、「施設の供用」、「施設関連車両の走行」、「建設機械の稼働」及び「工事関連車両の走行」が選定されており、問題はない。
- ・ 細項目として二酸化窒素、浮遊粒子状物質のほか、製鋼の用に供する電気炉は、水俣条約を踏まえた改正大気汚染防止法の要排出抑制施設かつダイオキシン類対策特別措置法に係る特定施設であることから、水銀及びダイオキシン類が選定されており、問題はないが、浮遊粉じん中の重金属の選定理由の詳細について、事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

[事業者提出資料 2-1]

浮遊粉じん中の重金属の選定理由について

原料である鉄スクラップに含まれる可能性のある重金属から、下記の基準で選定しました。なお、鉄 (Fe) については、主となる原料であることから選定しました。

- ・ 大気汚染防止法で定める規制物質 (ばい煙発生施設)
鉛及びその化合物 (Pb)、カドミウム及びその化合物 (Cd)
- ・ 優先取組物質
ニッケル化合物 (Ni)、マンガン及びその化合物 (Mn)、クロム及び三価クロム化合物・六価クロム化合物 (Cr)、ヒ素及びその化合物 (As)
- ・ 有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質
バナジウム及びその化合物 (V)、銅及びその化合物 (Cu)、有機スズ化合物 (Sn)、亜鉛及びその化合物 (Zn)

- ・ 選定理由について、原料である鉄スクラップに含まれる可能性のある重金属を選定しており、事業者の考え方に問題はない。

(2) 調査、予測及び評価の手法等について

- ・ 調査及び予測する浮遊粉じん中の重金属の測定方法について事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

[事業者提出資料 2-2]

浮遊粉じん中の重金属の測定方法について

ニッケル化合物、マンガン及びその化合物、クロム及び三価クロム化合物・六価クロム化合物については、電気加熱原子吸光法、ヒ素については、水素化物発生原子吸光法を想定していましたが、「有害大気汚染物質等測定マニュアル」に記載された方法のうち、上記の原子吸光法も含め、ICP 発光分析法や ICP - MS 分析法等、いずれかの測定方法を用います。それ以外の物質についても、「有害大気汚染物質等測定マニュアル」に記載された方法から選定します。

- ・ 測定方法について、「有害大気汚染物質等測定マニュアル」に記載された方法からも選定するとしており、事業者の考え方に問題はない。
- ・ また、浮遊粉じん中の重金属の基準値がない有害汚染物質の評価について事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

〔事業者提出資料 2-3〕

浮遊粉じん中の重金属の評価について

環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値（指針値）が定められている物質については、指針値を参照します。

- ・ ニッケル化合物、ヒ素及びその化合物、マンガン及びその化合物

大気汚染防止法、大阪府生活環境の保全等に関する条例に排出基準が定められている物質については、排出基準の遵守を確認するとともに、将来環境濃度（バックグラウンド濃度＋寄与濃度）に対する寄与率（寄与濃度／将来環境濃度）を確認します。

- ・ 大気汚染防止法：鉛及びその化合物（Pb）、カドミウム及びその化合物（Cd）
- ・ 大阪府生活環境の保全等に関する条例：鉛及びその化合物（Pb）、カドミウム及びその化合物（Cd）、ニッケル化合物（Ni）、マンガン及びその化合物（Mn）、クロム及び三価クロム化合物・六価クロム化合物（Cr）、ヒ素及びその化合物（As）

上記以外の物質（バナジウム及びその化合物（V）、銅及びその化合物（Cu）、有機スズ化合物（Sn）、亜鉛及びその化合物（Zn）、鉄（Fe））については、将来環境濃度（バックグラウンド濃度＋寄与濃度）に対する寄与率（寄与濃度／将来環境濃度）を確認します。

- ・ 指針値が定められている物質以外の評価について、環境保全目標とする数値の明確な設定根拠がないことから、現地調査結果等を踏まえ、環境への影響を最小限にとどめられるよう、自主的な管理目標値を設定するとともに、事後調査において確認されたい。
- ・ 次に、現地調査地点の設定の考え方について事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

〔事業者提出資料 2-4〕

現地調査地点の設定について

○一般環境の現地調査地点の設定について

過去に中山製鋼所船町工場で大阪市条例対象の環境影響評価を実施した（仮称）中山エコメルトリサイクル事業（事業廃止）における気象観測結果（平成17年3月～平成18年2月）と今回想定している排出諸元を用いて実施した大気拡散計算の年平均値試算結果によると、煙源から東北東に約1.4kmに最大着地濃度が出現することから、最大着地濃度地点近傍の工業専用地域ではなく、かつ主要な道路の沿道ではない範囲に一般環境の現地調査地点（南津守さくら公園を想定）を設定しました。この地点で得られたデータ（二酸化窒

素、浮遊粒子状物質)を予測評価における(短期調査地点を含む)各地点のバックグラウンド濃度(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)に設定します。

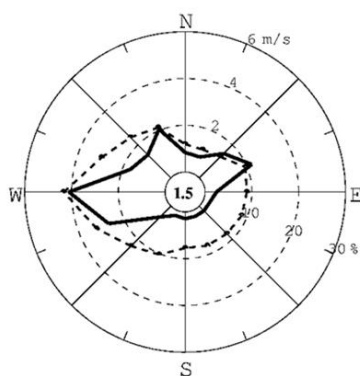
北方向については、以下に示した風配図のとおり南寄りの風の出現率が小さいことから、寄与濃度は低いため予測評価は行わない予定でしたが、平尾小学校(一般環境大気測定局)を予測評価地点とします。

○短期の現地調査地点の設定について

上記の最大着地濃度地点近傍(南津守さくら公園を想定)に加え、年平均値のコンター図を参考に南南西方向の工業専用地域ではない範囲に1地点(柴谷公園を想定)、西北西方向の工業専用地域ではない範囲に1地点(鶴町南公園を想定)の計3地点を設定しました。これらの地点で得られたデータ(水銀、浮遊粉じん中の重金属、ダイオキシン類)を予測評価における各地点のバックグラウンド濃度(水銀、浮遊粉じん中の重金属、ダイオキシン類)に設定します。

北方向については、以下に示した風配図のとおり南寄りの風の出現率が小さいことから、寄与濃度は低いため予測評価は行わない予定でしたが、平尾小学校(一般環境大気測定局)を予測評価地点とします。バックグラウンド濃度(水銀、浮遊粉じん中の重金属、ダイオキシン類)は、鶴町南公園の測定値を使用します。

観測期間：2005年3月～2006年2月



全年全日平均

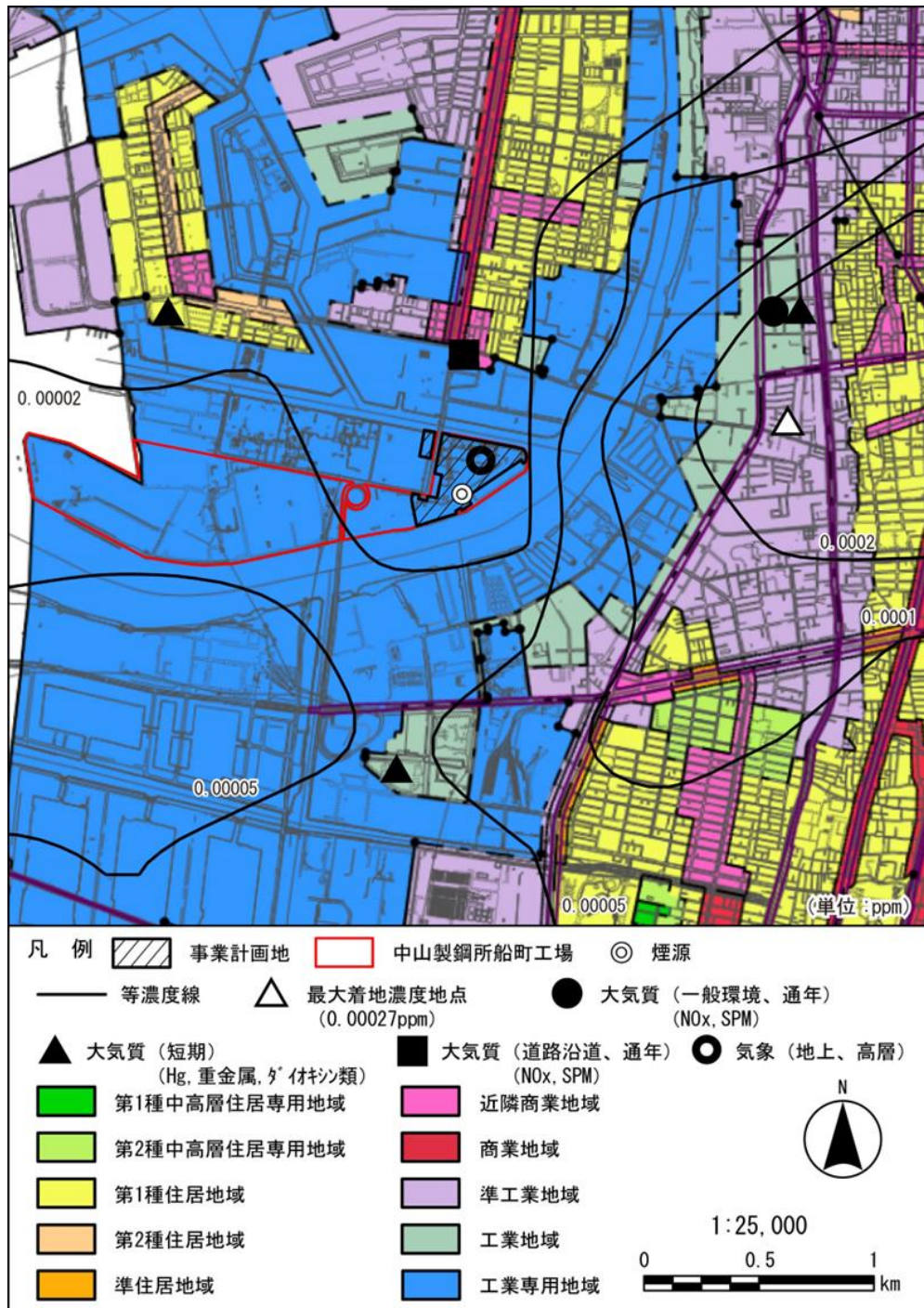
(注) 太線は風向頻度(%)、破線は平均風速(m/s)、円内数字は静穏率(風速0.4m/s以下、%)を示す。

風配図及び風向別平均風速

○道路沿道の現地調査地点の設定について

道路沿道のバックグラウンド濃度を測定する目的で事業計画地近傍(大運橋交差点周辺)の1地点を設定しました。道路沿道の予測地点は、主要通行道路沿道地点(交通量測定)の4地点ですが、大運橋交差点周辺における測定値を4地点におけるバックグラウンド濃度に設定します。4地点において測定することが理想的ですが、測定機器を設置できる空間がないことから、道路沿道のバックグラウンド濃度を安全側で設定できると考えられる地点を設定しました。

なお、道路沿道の予測に用いる気象データ(風向・風速)は事業計画地の観測データを使用します。



出典：大阪市ホームページ「地図情報サイト マップナビおおさか」(令和5年8月閲覧)より作成

- ・ 現地調査地点(一般環境)●は、煙源から東北東に約1.4kmに最大着地濃度が出現する試算結果から、寄与濃度が最も高くなると推測される住居等の地点として最大着地濃度地点の近傍に設定しているのであって、その測定結果を予測・評価する各地点のバックグラウンド濃度に設定する理由には当たらない。
- ・ 一般環境の予測にあたっては、現地調査地点以外の予測地点においても通年調査又は四季調査を実施するか、もしくは事業計画地近傍の一般環境大気常時監視測定局(平尾小学校局)の測定結果と比較した上で、過小評価とならないよう、適切にバックグラウンド濃度を設定する必要がある。

- ・ 短期の予測にあたり、北方向に予測評価地点として追加することとした平尾小学校局のバックグラウンド濃度については、鶴町南公園の測定結果を使用するのではなく、平尾小学校局においても現地調査を実施し、その測定結果から設定する必要がある。
- ・ 現地調査地点（道路沿道）■における測定結果をバックグラウンド濃度とすることについて、道路沿道の予測地点（交通量測定 of 4 地点）のうち、事業計画地の北側の 3 地点では安全側で設定できると考えられるが、南側の 1 地点については、現地調査地点より濃度が高い可能性があるため、適切であるとは言えない。
- ・ 道路沿道の予測にあたっては、現地調査地点の測定結果を予測地点すべてのバックグラウンド濃度とするのではなく、特に事業計画地南側の予測地点においては、四季調査の実施検討や近傍の自動車排出ガス測定局（住之江交差点局）の測定結果等も踏まえ、適切にバックグラウンド濃度を設定し、予測・評価を実施する必要がある。
- ・ 気象の拡散実験について、詳細を事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

[事業者提出資料 2-5]

気象の拡散実験について

○ トレーサーについて

使用するトレーサーガスについては、事前のバックグラウンド濃度測定結果に基づき、温暖化係数の小さい PMCH (Perfluoro-Methyl Cyclo Hexane, C₇F₁₄)、PDCH (Perfluoro-Dimethyl Cyclo Hexane, C₈F₁₆)、PMCP (Perfluoro-Methyl Cyclo Pentane, C₆F₁₂) のいずれかを使用する予定です。

○ 気象の拡散実験の調査時期及び頻度について

拡散実験は、不安定 (A、A-B、B、B-C)、中立 (C、C-D、D)、安定 (E、F、G) の各安定度における拡散状況を把握するために、各安定度の出現が見込まれる夏季から秋季にかけての時期に 1 週間程度の期間で実施します。A~G のすべての安定度のデータを取得することは困難ですが、調査期間中に、各安定度の出現状況を確認しながら、天気予報情報を確認しつつ実験の実施時間帯（早朝、昼間、夕方、夜間）を調整するなど、できるだけ不安定、中立、安定の各安定度の区分における拡散実験データを取得するように努め、10 ケース程度の実験を実施します。

○ 調査地点の範囲について

過去に同じ中山製鋼所船町工場で大阪市条例対象の環境影響評価を実施した（仮称）中山エコメルトリサイクル事業（事業廃止）における気象観測結果（平成 17 年 3 月～平成 18 年 2 月）と今回想定している排出諸元を用いて実施した大気拡散計算の年平均値試算結果によると、煙源から東北東に約 1.4km に最大着地濃度が出現することから、また、同じ範囲で実施した前述の環境影響評価時の拡散実験結果でも不安定、中立、安定の各安定度における拡散状況を把握することができたことから、調査地点を事業計画地周辺の 2km 以内としました。

- ・ 気象の拡散実験について、事業者の考え方に問題はない。

- 次に、予測対象時期について、「施設最大稼働時」及び「工事最盛時」としているが、それぞれ具体的な時期について事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

[事業者提出資料 2-6]

予測対象時期について

○ 予測対象の具体的な時期について

施設最大稼働時は初めて 215t/時の稼働域に入る 2030 年 6 月頃を想定し、工事最盛時は建設重機が最も増加すると予想される基礎掘削工事期間の 2026 年 12 月から 2027 年 3 月頃を想定しています。

○ 工事最盛時の見解について

解体工事の基礎掘削時の工事範囲が広範囲になると予想されるため工事最盛時と考えています。

予測にあたっては、工事期間中の大気汚染物質の月別排出量を算定し、排出量が最大となる 1 年間を予測対象時期とする予定です。

- 予測時期について、事業者の考え方に問題はない。

3 土 壤

(1) 環境影響要因等の選定について

- ・ 土壤に係る環境影響要因として、「建設・解体工事中（土地の改変）」が選定されており、問題はない。

(2) 調査、予測及び評価の手法等について

- ・ 事業計画地には過去に特定施設が存在していたため、土壤調査を実施するとしており、調査時期・頻度は1回としていることから、その特定施設の内容及び調査の詳細について、事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

[事業者提出資料 3-1]

土壤調査について

○ 事業計画地の特定施設について

特定施設名称、廃止時期、特定有害物質については以下のとおりです。

- ・ 転炉工場(廃止：平成27年3月31日)
61-ホ：湿式集じん施設（ふっ素）
- ・ 化成工場（廃止：令和2年7月10日）
61-イ：タール及びガス液分離施設（シアン、ベンゼン）

○ 調査範囲について

建設・解体工事前に、事業計画地のうち土地の改変を実施する箇所について調査を実施する予定です。

○ 調査方法について

「土壤汚染対策法施行規則及び環境省告示等に定める方法」により土壤調査を実施します。

○ 項目の分類について

調査にあたっては、土壤汚染対策法施行規則に基づき、土壤汚染が存在するおそれが「ない」「少ない」「それ以外」に項目を分類して実施する予定です。

- ・ 事業計画地のうち土地の改変を実施する箇所について調査を実施するとあるが、調査を実施しない範囲について事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

[事業者提出資料 3-2]

土壤調査の範囲について

土地の改変を実施しない箇所は図のとおり、鑄片置場を想定しています。土壤汚染が存在するおそれが「ない」または「少ない」箇所と想定していることから、調査の要・不要について、事前に関係部局と協議を行います。

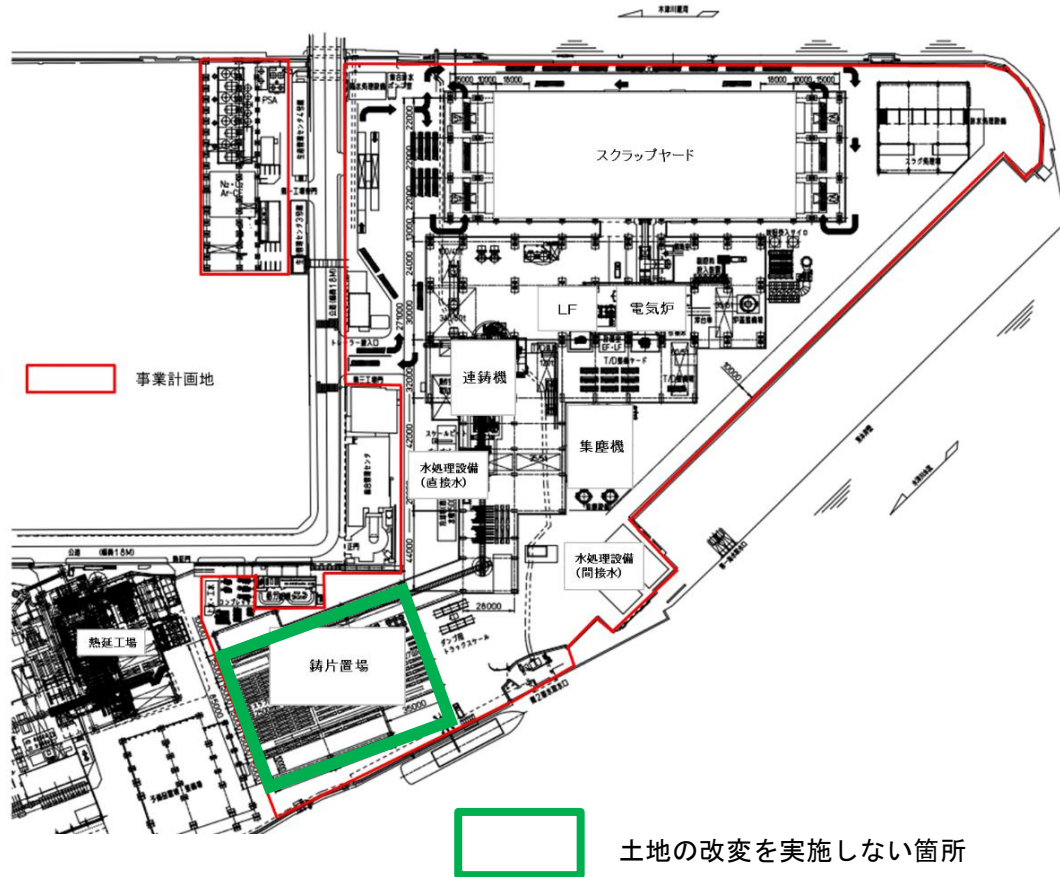


図 土地の改変を実施しない箇所

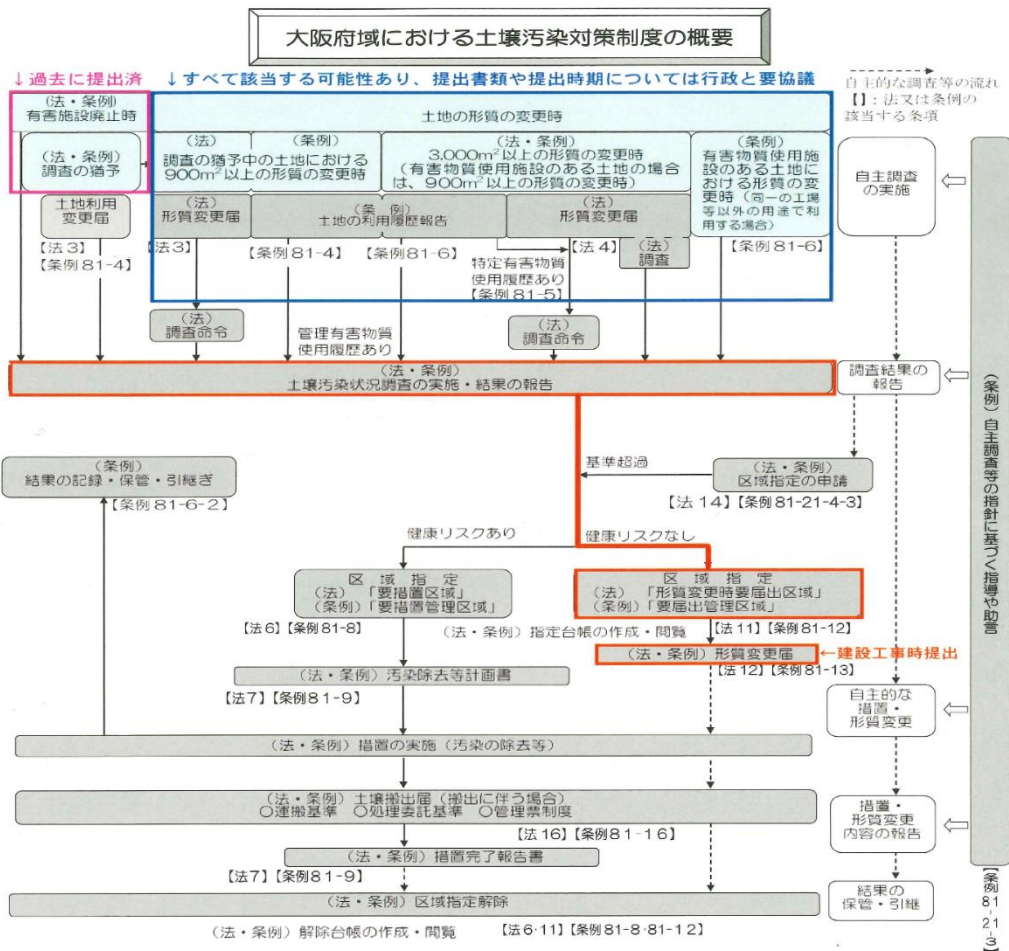
- 法及び条例に基づく調査（土地の利用履歴調査を含む）の詳細について、事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

[事業者提出資料 3-3]

法及び条例に基づく調査について

事業計画地の有害施設廃止時に知事の確認を受けることにより、調査が猶予されています。

また、今後の土地の形質の変更にあたっては、形質変更届・土地の利用履歴報告・調査において次図の法や条例にすべて該当する可能性があり、提出書類や提出時期について、事前に関係部局の担当部署と協議を行います。



「大阪府の土壌汚染対策制度 土壌汚染対策法と大阪府生活環境の保全等に関する条例」のパフレットより作成

○ 土地の利用履歴調査で判明している物質について

土壌汚染対策法で調査猶予を受けている3物質（ふっ素、シアン、ベンゼン）以外に鉛、六価クロムがあります。

調査項目として選定している「ダイオキシン類」については、土地の利用履歴等から発生しているおそれがないため、調査は実施しないこととします。

- 土壌に係る調査、予測及び評価手法について、問題はないが、現況調査で汚染が確認された場合の飛散防止等の必要な措置について、環境保全計画に記載されていないことから、準備書においては、土壌に係る環境の保全及び創造のための措置の内容について具体的に記載されたい。

4 騒音、振動、低周波音

(1) 環境影響要因等の選定について

- ・ 騒音、振動に係る環境影響要因として、「施設の利用（施設の供用）」、「施設の利用（施設関連車両の走行）」、「建設・解体工事中（建設機械の稼働）」、「建設・解体工事中（工事関連車両の走行）」が選定されている。
- ・ 低周波音に係る環境影響要因として、「施設の利用（施設の供用）」が選定されている。
- ・ 上記の環境影響要因の選定について、問題はない。

(2) 調査、予測及び評価の手法等について

- ・ 調査地点の選定の考え方について事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

〔事業者提出資料 4-1〕

騒音、振動、低周波音に係る調査地点選定の考え方について

事業計画地の周囲は騒音に係る環境基準のない工業専用地域に囲まれていることから、調査範囲・調査地点については、「大阪市環境影響評価技術指針」に基づき、工業専用地域に隣接している（住居等が存在している）住居地域等の公園を選定しています。

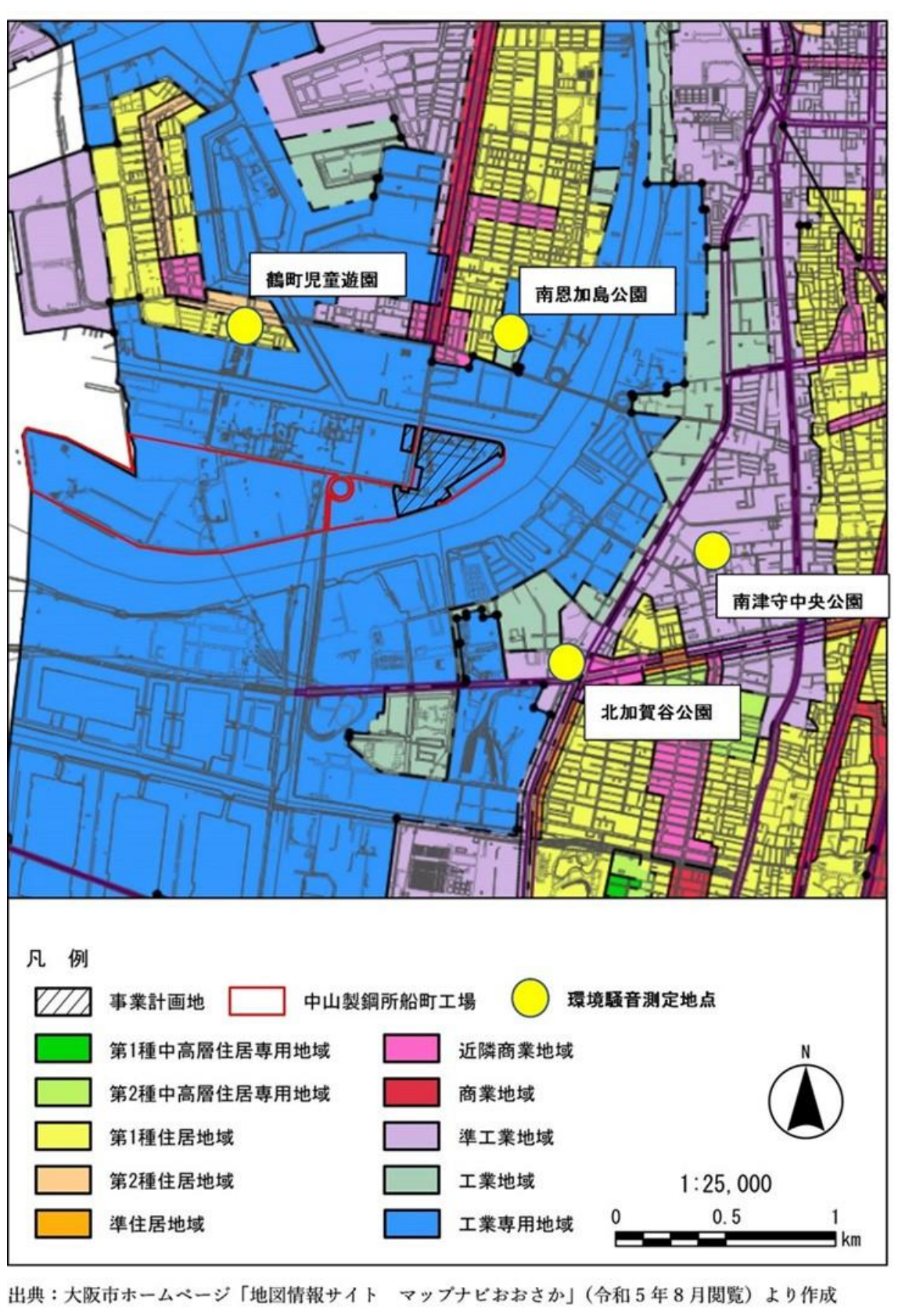
なお、事業計画地の東方向の南津守中央公園よりも事業計画地に近い位置に環境保全施設（「南津守保育所」、「にちげつの光津守」及び「山本第三病院」）がありますが、いずれも主要な道路の沿道に存在することから、道路交通騒音の影響が大きいと考えられ、環境騒音の測定地点として選定しませんでした。下記の調査地点のうち、南恩加島公園には「昭光幼稚園」、北加賀屋公園には「特別養護老人ホーム 加賀屋の森」が隣接しています。

周辺地域の調査地点	用途地域	地域の類型
鶴町児童遊園（大正区鶴町1丁目）	第1種住居地域	B
南恩加島公園（大正区南恩加島1丁目）	工業地域	C
北加賀屋公園（住之江区北加賀屋5丁目）	準工業地域	C
南津守中央公園（西成区南津守）	準工業地域	C

騒音に係る環境基準（一般地域）抜粋

地域の類型	基準値（等価騒音レベル）		該当地域 平成22年10月1日 大阪市告示第1124号
	昼間 （6時から22時）	夜間 （22時から翌6時）	
B	55 デシベル以下	45 デシベル以下	都市計画法第2章の規定により定められた第一種・第二種住居地域及び準住居地域
C	60 デシベル以下	50 デシベル以下	都市計画法第2章の規定により定められた近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域

また、事業計画地は工業専用地域にあるため敷地境界の規制基準はありませんが、発生源に近い2地点を調査・予測地点としました。



- ・ 住居、学校及び病院等の環境保全施設の立地状況を踏まえ、本事業による影響が及ぶおそれがあると考えられる地点が選定されており、問題はない。

- ・ 予測手法の詳細について事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

〔事業者提出資料 4-2〕

騒音、振動、低周波音に係る予測手法について

- 騒音等の発生源について

施設の供用時

現時点では使用する設備類については確定しておりませんが、スクラップヤード搬入から、電気炉への投入過程、電気炉、LF炉、連鑄機、集塵機、送風機等、一連の工程にある機器類を騒音、振動の発生源として取り扱います。準備書作成時にはこれらの設備及び予測諸元が確定する予定です。予測諸元の設定にあたっては、原則としてメーカー設計値を使用しますが、メーカー設計値がないものについては既存設備の測定値をもとに設定します。現時点では不明ですが、影響が大きいと推定されるのは、スクラップヤードへのスクラップ卸しを一部ダンピングで実施する計画としているため荷卸し時の発聲音、電気炉での初期の通電音、連鑄機後面のトーチ切断音です。

低周波音については、送風機、電動機、通風機、ファン、ポンプ、変圧器、ボイラーなどの設備類を発生源として予測します。

工事実施時

現時点ではバックホー、ブルドーザー、ポンプ車、生コン車、トラッククレーン、トラック、クローラクレーン、高所作業車等を想定しておりますが、準備書作成時に具体的な工事計画に合わせて設定いたします。

- 工事実施時の予測対象時期について

解体工事、建築工事の騒音等の発生源状況を確認し、影響が最大となる時期について予測を行います。

想定している工事最盛時は建設重機が最も稼働すると予想される解体工事（基礎掘削工事期間）の2026年12月から2027年3月頃です。事業計画地全体に工事範囲が点在し広範囲になると予想されるため工事最盛時と考えています。

工事関連車両の走行に伴う道路騒音については現時点では予想がついていないため、計画がもう少し明確になった時点で予測時期を決定します。

騒音の予測にあたっては、工事期間中の建設機械については、音響パワーレベルの月別合成値を算定し、音響パワーレベル（合成値）が最大となる月を予測対象時期とする予定です。工事関連車両については、小型車換算交通量の月別合計台数を算定し、合計台数が最大となる月を予測対象時期とする予定です。

振動についても、同様に、工事期間中の建設機械の振動レベル月別合成値、工事関連車両の小型車換算交通量の月別合計台数を算定し、それぞれ最大となる月を予測対象時期とする予定です。

- ・ 発生源及び予測対象時期の基本的な考え方について、問題はない。

5 悪臭

(1) 環境影響要因等の選定について

- 悪臭に係る環境影響要因として、「施設の供用」が選定され、細項目として「臭気指数」が選定されており、悪臭の原因となる物質について事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

[事業者提出資料 5-1]

悪臭の原因物質について

スクラップ原料の予熱時に付着物の加熱によって悪臭が発生する可能性があることから、悪臭を評価項目として選定しています。特定の付着物や特定悪臭物質は想定しておらず、発生する悪臭は複合臭と考えられることから、複合臭の評価指標である臭気指数を用いることとしました。

- 悪臭の原因となる物質が特定悪臭物質（悪臭防止法第2条第1項に定める項目）以外の物質も混ざり合った複合臭を評価する「臭気指数」を測定することから、環境影響評価要因等の選定について、問題はない。

(2) 調査、予測及び評価の手法等について

- 現地調査地点として、「I 環境影響評価方法書の概要」の表 I-7(2)において敷地境界 2 地点としているが、図 I-6(2)においてその調査地点が存在しないため、事業者を確認したところ、プロット漏れであり、環境騒音、環境振動、低周波音の調査地点と同じ位置であるとのことであった。
- 次に、現地調査地点の周辺地域 4 地点の選定理由について、事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

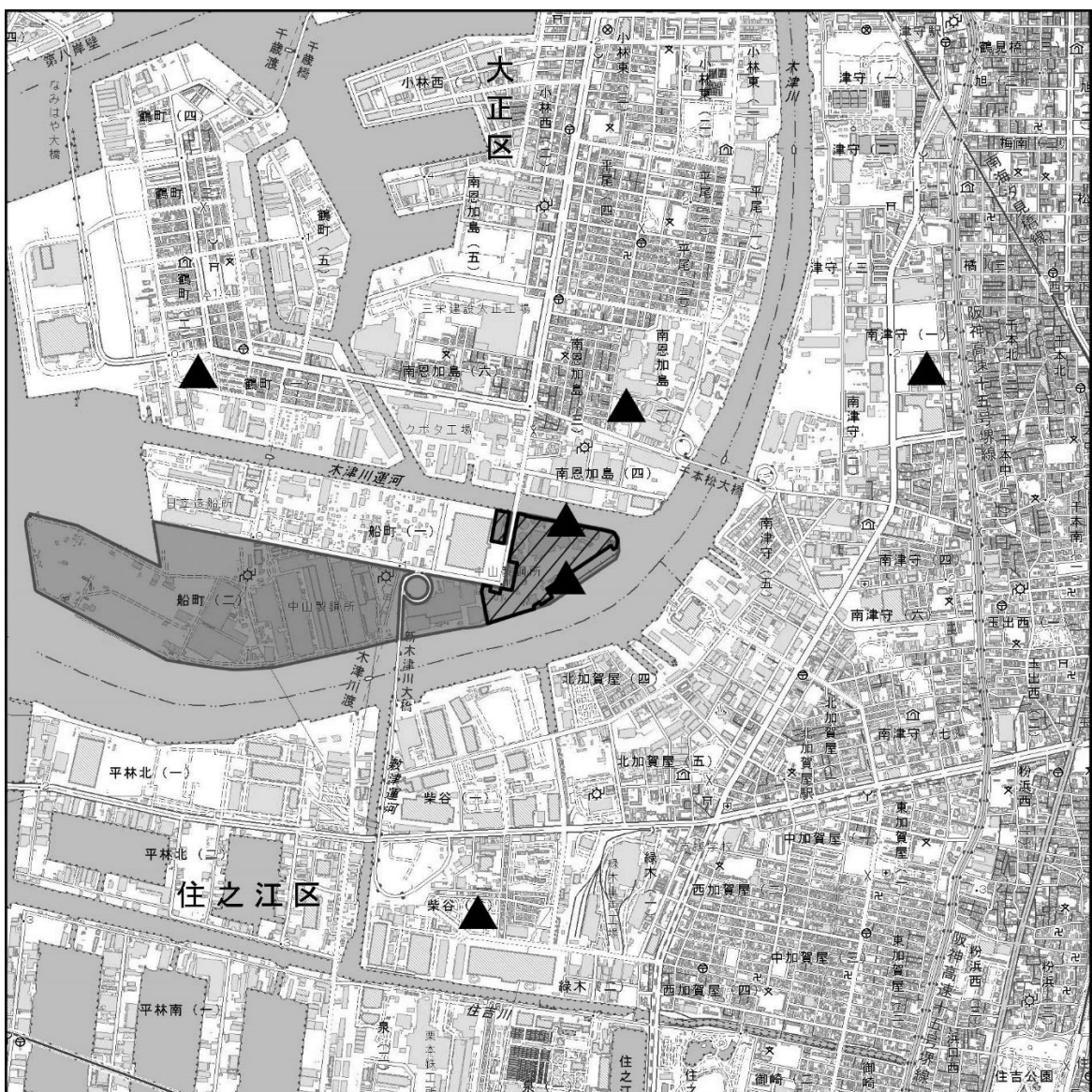
[事業者提出資料 5-2]

現地調査地点（周辺地域 4 地点）の選定理由について

本事業で発生する臭気は工場煙突からの排出及び保管時の建屋からの漏洩を発生源としています。




このため、工場煙突排出ガスによる大気拡散については、大気質と同じ考え方で（東北東方向、西北西方向、南南西方向の）3 地点を設定しましたが、図 I-6(2)で東南東方向にある▲についてはプロットミスですので、大気質と同じ地点（東北東方向の地点）に訂正します。建屋からの漏洩については、敷地境界 2 地点で把握できると考えていますが、念の為、事業計画地に最も近い北方向の工業専用地域ではない範囲に 1 地点設定しました。

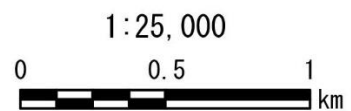
正しい現地調査地点は次ページに図示します。



この地図は、国土地理院の電子地形図25000をもとに作成した。

凡例

-  事業計画地
-  中山製鋼所船町工場
-  悪臭

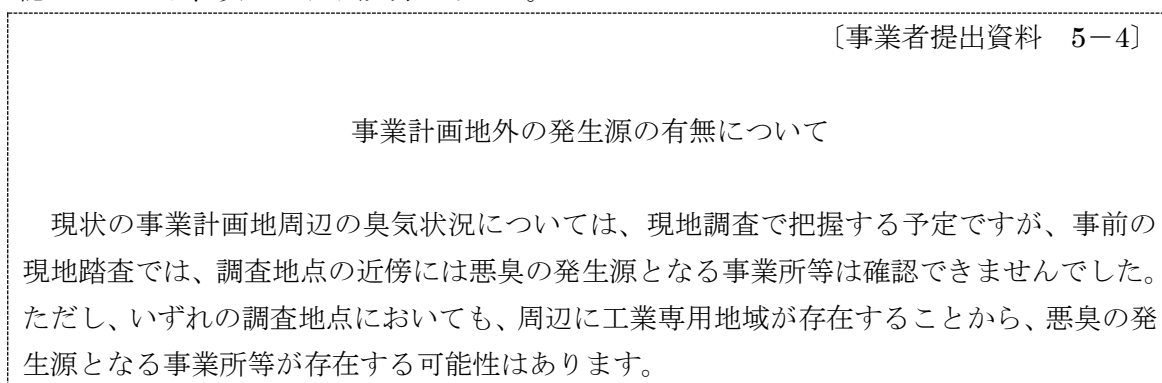


悪臭の現地調査地点

- ・ 主な悪臭の発生源となる施設について、事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。



- ・ また、事業計画地周辺で悪臭の発生源となる事業所等の存在の有無について、事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。



- ・ 現地調査地点の選定について、問題はないが、調査時に改めて悪臭の発生源が近傍にないことを確認した上で、適切な地点において試料採取を実施されたい。

- ・ 現地調査の調査時期及び頻度を、2日/年（夏季）としていることの妥当性について、事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

〔事業者提出資料 5-5〕

現地調査の調査時期等について

原料である金属スクラップへの付着物は特定のものではありませんが、保管時の気温状況から他の季節よりも臭気が発生する可能性の高い夏季を選定しました。

測定日は6～8月の内2回を想定しています。平日と休日で発生原因に差がないため、曜日は限定しておらず、定常操業時の日中のサンプリングを想定しています。

- ・ 現地調査時期及び頻度について問題はないが、悪臭は風の影響を強く受けることから、サンプリング時の風向風速に十分注意して現地調査を実施されたい。
- ・ 「臭気指数」の予測方法の詳細について、事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

〔事業者提出資料 5-6〕

予測方法について

○ 予測方法について

保管時に発生する臭気については、既存類似事例による定性的予測を行い、工場煙突排出ガスによる臭気については大気拡散モデルによる定量的な予測を行います。

○ 既存類似事例による定性的予測方法について

保管時に発生する臭気の予測にあたっては、既存の屋根付きのスクラップヤードにおける臭気指数及び敷地境界での臭気指数を調査し、規制基準を超えていないことを確認することで、本事業における建屋からの漏洩臭気について定性的に予測します。北方向の1地点については、既存の屋根付きのスクラップヤードからの漏洩臭気の状態確認のために現地調査を行います。予測は行わない予定です。

○ 大気拡散モデルによる臭気指数の予測方法について

工場煙突排出ガスによる臭気の予測にあたっては、工場煙突排出ガスによる大気汚染の1時間値の予測と同様に「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）に基づく大気拡散式（プルーム・パフ式）を用います。

集塵機の排出口（点源）における臭気指数を設定し、各調査地点における臭気指数を計算により予測します。集塵機の排出口（点源）における臭気指数は、施設メーカーの設定値がある場合はその値、無い場合は類似施設の値を用いて設定します。

臭気指数と臭気濃度の関係は（式1）のように表すことができます。

$$\text{臭気指数} = 10 \times \log_{10} (\text{臭気濃度}) \dots \dots \dots \text{(式1)}$$

臭気指数から臭気濃度に変換し、臭気排出強度（O.E.R）を（式2）から求めます。

臭気排出強度＝乾き排ガス量×臭気濃度・・・・・・・・・・(式 2)

臭気排出強度を用いて、下記のプルーム式から濃度計算を行い、算出された濃度を(式 1)から臭気指数に変換して予測結果とします。

① 拡散濃度の算出

有風時(風速 0.5m/s 以上): プルーム式

$$C(x,z) = \frac{Q_p}{2\pi \cdot \sigma_y \cdot \sigma_z \cdot u} \cdot \left[\exp\left(-\frac{(z-H_e)^2}{2\sigma_z^2}\right) + \exp\left(-\frac{(z+H_e)^2}{2\sigma_z^2}\right) \right] \cdot 10^6$$

- C(x,z) : 煙源からの風下距離 x(m)の濃度(ppm)
- x : 煙源から計算点までの風下距離(m)
- z : 計算点の z 座標(m)
- Q_p : 点煙源強度(m³N/s)
- u : 風速(m/s)
- H_e : 有効煙突高さ(m)
- σ_y : 有風時の水平方向の拡散パラメータ(m)
- σ_z : 有風時の鉛直方向の拡散パラメータ(m)

② 拡散パラメータ

有風時の水平方向及び鉛直方向の拡散パラメータは表 1 及び表 2 に示すパスキル・ギフォード線図の近似関数から求めます。パスキル・ギフォード線図の近似関数は大気安定度を分類し、それぞれの大気安定度について水平方向及び鉛直方向の拡散パラメータを風下方向の距離の関数として図示しています。

なお、有風時の水平方向の拡散パラメータ σ_y は、以下のとおり、評価時間に応じた修正をして用います。評価時間は、「悪臭防止対策の今後のあり方について(第二次答申)」(平成 9 年 11 月 21 日 中環審第 121 号)において適当とされている 30 秒とします。また、時間希釈係数については、国において、現地拡散実験の結果から臭気拡散に使用するものとしては安全側の設定になると結論された 0.7(時間比のべき指数)を用います。

$$\sigma_y = \sigma_{yp} \left(\frac{t}{t_p} \right)^r = 0.285 \cdot \sigma_{yp}$$

[記号]

- t : 評価時間(=30 秒)
- t_p : パスキル・ギフォード線図の評価時間(=3 分)
- σ_y : 評価時間 t に対する水平方向の拡散パラメータ(m)
- σ_{yp} : パスキル・ギフォード線図から求めた水平方向の拡散パラメータ(m)
- r : べき指数(0.7)

表1 有風時の拡散パラメータ（水平方向）

大気安定度	$\sigma_{yp}(x) = Y_y \cdot x^{\alpha_y}$		
	α_y	Y_y	風下距離x(m)
A	0.901	0.426	0 ~ 1,000
	0.851	0.602	1,000 ~
A-B	0.908	0.347	0 ~ 1,000
	0.858	0.488	1,000 ~
B	0.914	0.282	0 ~ 1,000
	0.865	0.396	1,000 ~
B-C	0.919	0.2235	0 ~ 1,000
	0.875	0.303	1,000 ~
C	0.924	0.1772	0 ~ 1,000
	0.885	0.232	1,000 ~
C-D	0.927	0.1401	0 ~ 1,000
	0.887	0.1845	1,000 ~
D	0.929	0.1107	0 ~ 1,000
	0.889	0.1467	1,000 ~
E	0.921	0.0864	0 ~ 1,000
	0.897	0.1019	1,000 ~
F	0.929	0.0554	0 ~ 1,000
	0.889	0.0733	1,000 ~
G	0.921	0.0380	0 ~ 1,000
	0.896	0.0452	1,000 ~

出典：「窒素酸化物総量規制マニュアル [新版]」（公害研究対策センター、平成 12 年）

表2 有風時の拡散パラメータ（鉛直方向）

大気安定度	$\sigma_z(x) = Y_z \cdot x^{\alpha_z}$		
	α_z	Y_z	風下距離x(m)
A	1.122	0.0800	0 ~ 300
	1.514	0.00855	300 ~ 500
	2.109	0.000212	500 ~
A-B	1.043	0.1009	0 ~ 300
	1.239	0.03300	300 ~ 500
	1.602	0.00348	500 ~
B	0.964	0.1272	0 ~ 500
	1.094	0.0570	500 ~
B-C	0.941	0.1166	0 ~ 500
	1.006	0.0780	500 ~
C	0.918	0.1068	0 ~
C-D	0.872	0.1057	0 ~ 1,000
	0.775	0.2067	1,000 ~ 10,000
	0.737	0.2943	10,000 ~
D	0.826	0.1046	0 ~ 1,000
	0.632	0.400	1,000 ~ 10,000
	0.555	0.811	10,000 ~
E	0.788	0.0928	0 ~ 1,000
	0.565	0.433	1,000 ~ 10,000
	0.415	1.732	10,000 ~
F	0.784	0.0621	0 ~ 1,000
	0.526	0.370	1,000 ~ 10,000
	0.323	2.41	10,000 ~
G	0.794	0.0373	0 ~ 1,000
	0.637	0.1105	1,000 ~ 2,000
	0.431	0.529	2,000 ~ 10,000
	0.222	3.62	10,000 ~

出典：「窒素酸化物総量規制マニュアル [新版]」（公害研究対策センター、平成 12 年）

- 大気拡散モデルによる臭気指数の予測にあたっては、悪臭の原因物質が特定されていないため、適切な点煙源強度を設定する必要がある。

6 廃棄物・残土

(1) 環境影響要因等の選定について

- ・ 廃棄物・残土に係る環境影響要因として、「施設の利用（施設の供用）」、「建設・解体工事中（土地の改変）」が選定されているが、事業計画地は、現在大部分が更地となっていることから、解体工事の内容について事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

[事業者提出資料 6-1]

解体工事について

ボイラ、発電機等の設備および基礎、配管の解体を計画しています。また、基礎工事を実施するうえで駐車場等の舗装や、既に撤去した設備の基礎、地下構造物の撤去を予定しています。

- ・ 事業計画地は土壤汚染のおそれがある土地であることから、建設工事に伴い発生する産業廃棄物のうち、建設汚泥も含まれるのか事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

[事業者提出資料 6-2]

建設汚泥について

建設工事において杭の打設を計画しているため、建設汚泥が発生します。また、建設予定地は特定施設が存在していた場所で土壤が汚染されている恐れがあることから、発生した汚泥については成分分析を行い、適切に処理する計画としています。

- ・ 以上のことから、環境影響要因等の選定について、問題はない。

(2) 調査、予測及び評価の手法等について

- ・ 施設の供用及び工事の実施に伴い発生する廃棄物等の予測方法（既存類似事例等を考慮し、原単位等により予測）について、事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

[事業者提出資料 6-3]

予測方法について

工事実施時については、解体、土木、建築、機械据付、電気計装等の各種工事毎に、事業者と工事業者の情報（現施設の設計情報、将来の施設計画、設計計画、工事計画、施工例等）を参照して排出原単位を設定し、廃棄物の発生量等を算出します。

施設供用後については、現状の施設から発生する産業廃棄物の量から排出源単位を設定し、廃棄物の発生量等を算出します。

- 現状の施設から発生する産業廃棄物の種類は、主にスラグであると思われるが、本事業で予測する廃棄物の種類、再生利用量、最終処分量等の現状について、事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

[事業者提出資料 6-4]

廃棄物の種類等について

生産施設で発生する廃棄物はスラグの他に、集塵機で捕集するばいじん、損傷して使用できなくなった耐火物（レンガくず）、水槽等の下部に堆積した汚泥、廃油です。それ以外では製鋼原料となる鉄スクラップに入荷時から混入している廃プラスチック類、木くず、陶器くず、コンクリートくず等があります。

また、現状施設の廃棄物の再生利用量、最終処分量について 2022 年度の実績では再生利用量が 24,761t、最終処分量が 5,634t です。

- 施設の供用時における廃棄物の予測対象時期である「施設最大稼働時」について、事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

[事業者提出資料 6-5]

予測対象時期について

予測対象時期である施設最大稼働時とは、表 I-1 本事業の規模及び施設概要に示す処理能力が電気炉 215t/時、取鍋精錬設備 215t/時に達し、年間稼働日数が 294 日/年となった稼働状態を想定しています。

- 以上のことから、調査、予測及び評価の手法等について、問題はない。

7 地球環境

(1) 環境影響要因等の選定について

- 地球環境（温室効果ガス）に係る環境影響要因として、「施設の利用（施設の供用）」が選定されており、問題はない。

(2) 調査、予測及び評価の手法等について

- 予測項目を「施設の供用に伴い排出される温室効果ガス」としているが、発生源の詳細について、事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

[事業者提出資料 7-1]

予測項目について

予測項目は、表 I-1 の右欄に示す将来の電気炉、LF 及び主な設備の使用により発生する温室効果ガスの総量を想定しています。

- 電気炉及び LF だけでなく、連铸機等のその他の設備も含むとされており、発生源の設定に問題はない。
- サプライチェーンを含めた CO₂ 排出量削減目標は、2030 年度目標として 2013 年度実績比で 46%削減としているが、その詳細について事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

[事業者提出資料 7-2]

2030 年度 CO₂ 排出量見込みについて

自社粗鋼生産の 2030 年度の CO₂ 排出量は、157.5kt-CO₂ を見込んでいます。2013 年度対比は、自社（電気炉）としての CO₂ 排出量は増加しますが、購入している他社粗鋼を増産する自社粗鋼に入れ替えることにより、全体の CO₂ 排出量を削減する計画としています。

項 目		2013 年度	2030 年度	対 2013 年度比
		① 実績 kt-CO ₂	② 計画 kt-CO ₂	②/①
粗鋼	自社（電気炉）	124.7	157.5	1.26
	購入（高転炉）	1399.7	516.3	0.37
	購入（電気炉）	36.7	68.3	1.86
	小 計	1561.2	742.1	0.48
その他	鋼材生産 等	474.7	357.3	0.75
合 計		2035.9	1099.4	0.54

- 地球環境の予測事項は温室効果ガスの排出量であるため、CO₂ 以外の温室効果ガス種の考え方について事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

〔事業者提出資料 7-3〕

CO₂以外の温室効果ガスの排出量について

現在、CO₂以外の温室効果ガスの排出量を含めた温室効果ガス排出量削減目標は、設定していません。2023年度実績よりCO₂以外の温室効果ガスも計上していく予定であり、環境影響評価の予測に含めます。

背景としましては、CO₂以外の温室効果ガスは温対法ではCO₂換算で3kt以上/年が報告対象となっているため計上していませんでしたが、2023年度大阪府気候変動対策推進条例の届出手引きで温室効果ガス種毎の排出量1t-CO₂超え/年は報告対象と明記されたため、これに追従するものです。CO₂以外の温室効果ガスとして年間350t-CO₂程度発生する見込みです。

- ・ 2030年度にCO₂を2013年度から46%削減することを計画しているものの、CO₂以外の温室効果ガス種についても予測に含め、温室効果ガス排出量削減目標を設定されたい。
- ・ 太陽光発電設備による再生可能エネルギーの活用について、その詳細を事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

〔事業者提出資料 7-4〕

太陽光発電設備について

太陽光発電設備の設置については、スクラップヤードの屋根を利用する計画にしています。規模については10,000m²で、発電出力1,250kW程度の設備を見込んでいます。

(参考)一般的な太陽光パネルが、4000m²で500kW程度

- ・ 太陽光発電によるCO₂削減量は、サプライチェーンを含めたCO₂排出量削減目標に計上されているのか事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

〔事業者提出資料 7-5〕

温室効果ガスの排出量の積算について

温室効果ガスの排出量の積算にあたっては、太陽光発電によるCO₂削減量は含んでおりません。製鋼施設の仕様を現在検討中であり、エネルギー原単位の低減効果がもう少し明確になれば太陽光発電による削減量も含めた排出量計画の見直しを実施する予定です。

- ・ 温室効果ガスの排出量の積算にあたっては、太陽光発電による再生可能エネルギーの活用に係るCO₂削減量も考慮されたい。

8 景 観

(1) 環境影響要因等の選定について

- 事業計画地に隣接する木津川が大阪市景観計画の河川景観配慮ゾーンに位置づけられており、本事業による景観の変化が考えられるため、景観に係る環境影響要因として「建築物の存在」が選定されており、問題はない。

(2) 調査、予測及び評価の手法等について

- 現地調査地点 4 地点に遠景の眺望地点が含まれていないため、その選定理由について、事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

[事業者提出資料 8-1]

現地調査地点の選定理由について

「景観対策ガイドライン（案）」（UHV 送電特別委員会環境部会立地分科会、昭和 56 年）による垂直見込角と送電鉄塔の見え方を参考に、建屋（最大高さ 57.5m）の垂直見込角が 1 度以上となる範囲（半径約 3.3km の範囲）に存在する眺望地点を現地調査地点として選定しました。

表 垂直見込角と送電鉄塔の見え方（参考）

垂直見込角	鉄塔の場合の見え方
0.5 度	輪郭がやっとわかる。季節と時間（夏の午後）の条件は悪く、ガスのせいもある。
1 度	十分見えるけれど、景観的にはほとんど気にならない。ガスがかかって見えにくい。
1.5～2 度	シルエットになっている場合には良く見え、場合によっては景観的に気になり出す。シルエットにならず、さらに環境融和塗色がされている場合には、ほとんど気にならない。光線の加減によっては見えないこともある。
3 度	比較的細部まで良く見えるようになり、気になる。圧迫感は受けない。
5～6 度	やや大きく見え、景観的にも大きな影響がある（構図を乱す）。架線もよく見えるようになる。圧迫感はあまり受けない（上限か）。
10～12 度	眼いっぱい大きくなり、圧迫感を受けるようになる。平坦などところでは垂直方向の景観要素としては際立った存在になり、周囲の景観とは調和しえない。
20 度	見上げるような仰角になり、圧迫感も強くなる。

「景観対策ガイドライン（案）」（UHV 送電特別委員会環境部会立地分科会、昭和 56 年）より作成

現地調査地点における建屋（最大高さ 57.5m）の垂直見込角（試算）は、下表のとおりであり、技術指針に示されている近景及び中景に相当すると考えています。

表 現地調査地点における垂直見込角（試算）

現地調査地点	高さ (m)	距離 (km)	垂直見込角 (度)	遠・中・近
新木津川大橋	49	0.62	5.3	近景に相当
千本松大橋	36	0.77	4.3	中景に相当
大船橋	3	0.34	9.6	近景に相当
北加賀屋 4 丁目	2	0.57	5.8	近景に相当

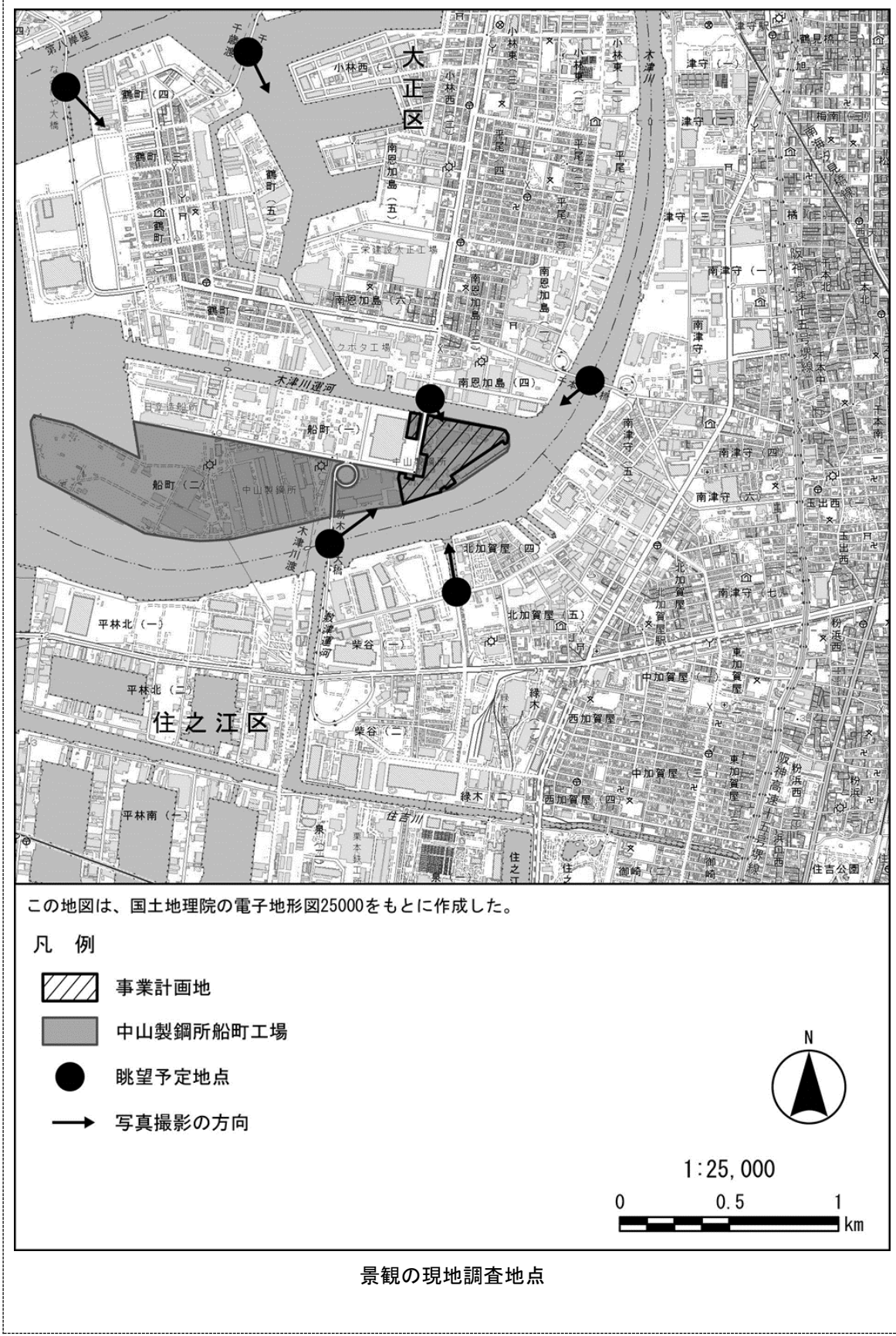
遠景に相当する現地調査地点がないため、半径 3.3km 内外の眺望地点を再検討し、その垂直見込角（試算）を下表に示します。

なみはや大橋と千歳橋については、垂直見込角が 1.3 度と 1.5 度であることから遠景に相当すると考えられ、現地調査地点に追加いたします。なお、事業計画地南側については、中景、遠景に相当する眺望点は確認できませんでした。

表 半径 3.3km 内外の眺望地点における垂直見込角（試算）

眺望地点	高さ (m)	距離 (km)	垂直見込角 (度)	遠・中・近
なみはや大橋	57	2.56	1.3	遠景に相当
千歳橋	30	2.14	1.5	遠景に相当
さきしまコスモ タワー展望台	252	5.06	0.6	—
ハルカス 300	300	4.52	0.7	—

追加した 2 地点を含めた現地調査地点と事業計画地との位置関係は次のとおりです。



- 高さ 57.5m の建屋の位置について事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

[事業者提出資料 8-2]

最大高さ 57.5m の建屋について

新設する電気炉、LF を設置する建屋が 57.5m となります。その位置を図 I-2 に示します。

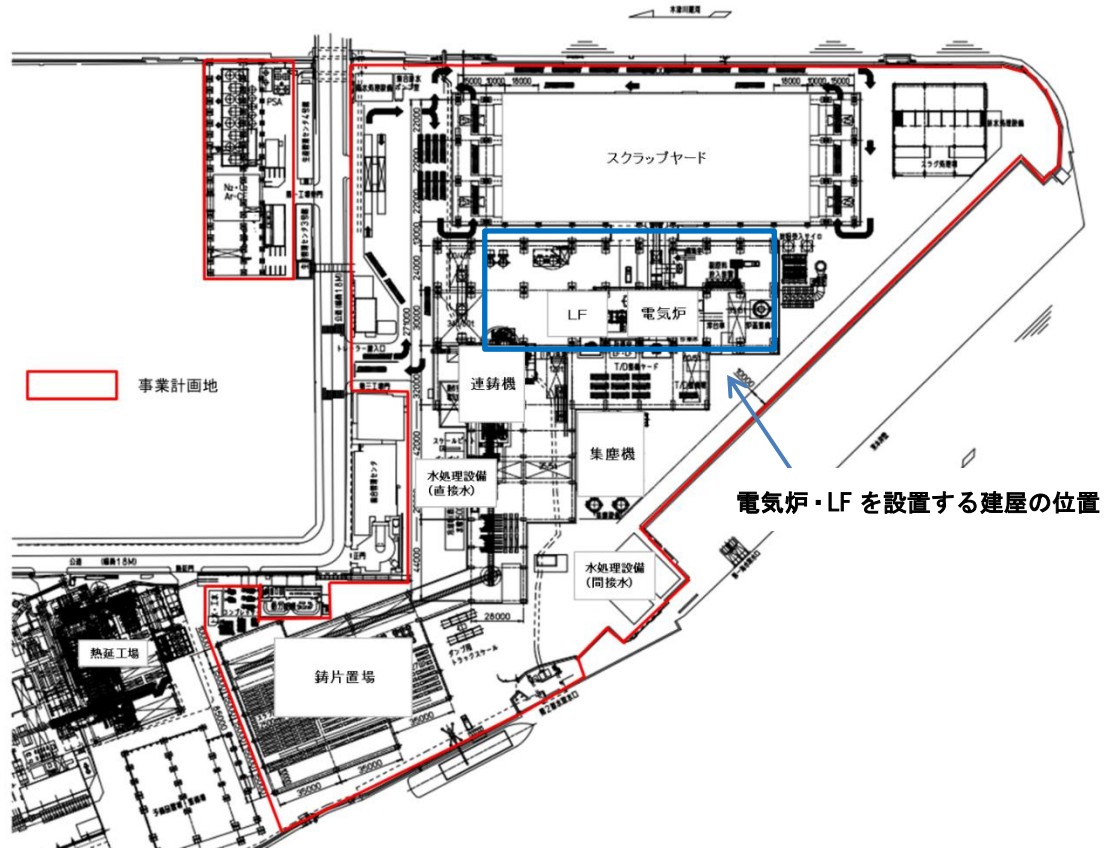


図 I-2 施設配置計画

- 次に、調査時期・頻度を 1 回/年（夏～秋）としていることについて、事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

[事業者提出資料 8-3]

調査時期及び頻度等について

事業計画地及びその周辺は、工業専用地域であり、景観の季節的変化はほとんどないと考えられることから、現地調査の開始が想定される夏季から秋季にかけての晴天で視程がよい日に写真撮影を実施する予定です。

- また、調査及び予測を昼夜間いずれの時間帯について実施するのか、事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

[事業者提出資料 8-4]

調査及び予測時間帯について

現地調査（写真撮影）は昼間に実施します。

なお、設備等には作業に必要な夜間照明はありますが、景観を目的としたライトアップは予定しておりません。

- 最大高さ **57.5m** の建屋をもとに眺望地点の範囲を絞り込み、現地調査地点を選定している考え方について問題はないが、高い建屋だけでなく、その他施設も含めた新製鋼施設全体をとらえて予測・評価されたい。
- また、事業計画地周辺は工業専用地域となっているが、南東側近傍に位置し、本事業の施設等の細部がよく見える地点であると考えられる近代化産業遺産の「クリエイティブセンター大阪（名村造船所大阪工場跡地）」は、不特定多数の者が常時立ち入れる施設ではないが、利用の状態（利用者数、利用者の属性、利用形態）を確認の上、眺望地点に追加することが適当かつ調査可能であるか検討されたい。

Ⅲ 方法書に対して提出された意見書の概要

本方法書に対して住民等から提出された意見書の概要は下表のとおりである。

<p>1.大気質</p>
<p>水銀、浮遊粉じん中の重金属、ダイオキシン類について一般環境3地点で、年4回にわたって測定するとされているが、その地点はいずれも中山製鋼所近傍の工業地域内に設定されているものと推察される。</p>
<p>本計画で環境保全の観点から最も考慮されなければならないのは、大量の鉄スクラップの処理過程から排出される、水銀などの重金属及びダイオキシン類による大気汚染である。</p>
<p>しかし、この方法書で計画された3箇所の測定地点では少なくかつ地点の選定としても明らかに十分ではないと考える。</p>
<p>大阪市は、中山製鋼所の北に位置する平尾小学校局で、一般大気汚染項目の他、地域特設監視地点として、ニッケルなどの重金属、揮発性有機化合物も常時監視している。また、ダイオキシン類についても市内監視地点として測定を行っている。</p>
<p>そこで、環境影響評価にあたってその測定結果を活用するとともに、同小学校より北の住宅地域に水銀、浮遊粉じん中の重金属、ダイオキシン類の調査地点をさらに数カ所設定し、その結果を予測に反映させ、将来にわたって住民に対する健康影響がないよう計画全体の環境保全措置に万全を期すべきである。</p>

IV 指摘事項

当委員会では、事業者から提出された方法書について、環境影響評価技術指針に照らし、環境影響評価項目ごとに専門的・技術的な立場から検討を行った。

その結果、より環境の保全に配慮した事業計画となるよう、環境影響評価の方法及び環境保全対策について、次のとおり環境の保全及び創造の見地からの意見をとりまとめた。

大阪市長におかれては、これらの事項及び本報告書の趣旨が準備書の作成等に反映されるよう事業者を十分指導されたい。

記

[交通計画]

施設関連車両の主要な走行ルート別の走行割合について、現状把握及び将来予測をするともに、事業計画地周辺の交通状況も勘案し、工事計画において工事関連車両の走行ルートを設定した上で、予測及び評価すること。

[大気質]

- 1 一般環境の予測にあたっては、現地調査地点以外の予測地点においても通年調査又は四季調査を実施するか、もしくは事業計画地近傍の一般環境大気常時監視測定局（平尾小学校局）の測定結果と比較した上で、過小評価とならないよう、適切にバックグラウンド濃度を設定すること。
- 2 短期の予測にあたり、北方向に予測評価地点として追加することとした平尾小学校局のバックグラウンド濃度については、鶴町南公園の測定結果を使用するのではなく、平尾小学校局においても現地調査を実施し、その測定結果から設定すること。
- 3 道路沿道の予測にあたっては、現地調査地点の測定結果を予測地点すべてのバックグラウンド濃度とするのではなく、特に事業計画地南側の予測地点においては、四季調査の実施検討や近傍の自動車排出ガス測定局（住之江交差点局）の測定結果等も踏まえ、適切にバックグラウンド濃度を設定し、予測・評価を実施すること。

[悪 臭]

大気拡散モデルによる臭気指数の予測にあたっては、悪臭の原因物質が特定されていないため、適切な点煙源強度を設定すること。

おわりに

工場等からのばい煙・排出水や自動車排ガス等の規制強化、環境技術の開発などにより、多様な産業が集積し、自動車交通が集中する大阪市においても、大気汚染の状況は大きく改善されてきたが、安全で健康かつ快適な都市環境を確保するため、引き続き、都市環境の保全・改善の取組みが必要である。また、2050年のカーボンニュートラル（炭素中立）の実現に向けた取組みが加速する中、ばい煙発生施設の多くは化石燃料の燃焼に伴い、ばい煙だけでなくエネルギー起源 CO₂ も多く排出するため、大気汚染防止、脱炭素化の双方に資する取組みが求められている。

本事業においては、ばい煙発生施設を設置することから、環境保全対策については、大気汚染防止だけでなく脱炭素化の取組みを促進するとともに、大阪市等の各種環境施策との整合性を図りながら、環境に配慮した事業実施に向けた自主的かつ積極的な取組みを要望する。

[参 考]

大環境第 e-725 号
令和 6 年 2 月 21 日

大阪市環境影響評価専門委員会
会 長 近 藤 明 様

大阪市長 横 山 英 幸

(仮称) 中山製鋼所船町工場新製鋼施設建設事業に係る
環境影響評価方法書について (諮問)

標題について、大阪市環境影響評価条例第 10 条第 2 項の規定により、事業者
に対し、環境の保全及び創造の見地からの市長意見を述べるにあたり、貴専門委
員会の意見を求めます。

令和6年4月25日

大 阪 市 長
横 山 英 幸 様

大阪市環境影響評価専門委員会
会 長 近 藤 明

(仮称) 中山製鋼所船町工場新製鋼施設建設事業に係る
環境影響評価方法書について (答申)

令和6年2月21日付け大環境第e-725号で諮問のありました標題については、別添の検討結果報告書をもって答申します。

大阪市環境影響評価専門委員会委員名簿

<委員>

相原 嘉之	奈良大学文学部文化財学科教授
乾 徹	大阪大学大学院工学研究科教授
梅宮 典子	大阪公立大学名誉教授
○ 貫上 佳則	大阪公立大学大学院工学研究科教授
亀甲 武志	近畿大学農学部水産学科准教授
◎ 近藤 明	大阪大学名誉教授
塩見 康博	立命館大学理工学部環境都市工学科教授
竹村 明久	摂南大学理工学部住環境デザイン学科准教授
西野 貴子	大阪公立大学大学院理学研究科助教
花嶋 温子	大阪産業大学デザイン工学部環境理工学科准教授
藤田 香	近畿大学総合社会学部総合社会学科教授
山口 弘純	大阪大学大学院情報科学研究科教授
山本 浩平	京都大学大学院工学研究科講師
吉田 準史	大阪工業大学工学部機械工学科教授
若狭 愛子	京都産業大学法学部法政策学科准教授
若本 和仁	大阪大学大学院工学研究科准教授

(50音順 敬称略 ◎：会長 ○：会長職務代理)

(令和6年4月25日現在 16名)

大阪市環境影響評価専門委員会部会構成（敬称略）

部 会 名	専 門 委 員	連 絡 会 委 員 等
総 括	近藤 明 貫上 佳則 藤田 香 若狭 愛子	計画調整局計画部都市計画課長 環境局総務部企画課長 環境局環境施策部環境施策課長 環境局環境管理部環境管理課長 環境局環境管理部環境規制課長 環境局環境管理部土壌水質担当課長 大阪港湾局計画整備部計画課長
大 気 大気質 気 象（風害を含む） 地球環境	近藤 明 塩見 康博 山本 浩平	計画調整局建築指導部建築確認課長 健康局総務部環境科学研究センター所長 環境局環境施策部環境施策課長 環境局環境管理部環境管理課長 環境局環境管理部環境規制課長
水質廃棄物 水質・底質 水 象 地下水 土 壤 廃棄物・残土	乾 徹 貫上 佳則 花嶋 温子	健康局総務部環境科学研究センター所長 環境局環境管理部環境管理課長 環境局環境管理部土壌水質担当課長 環境局環境管理部産業廃棄物規制担当課長 建設局下水道部下水道資源循環課長
騒音振動 騒 音 振 動 低周波音	塩見 康博 吉田 準史	環境局環境管理部環境管理課長 環境局環境管理部環境規制課長
地盤沈下 地盤沈下 地 象	乾 徹	環境局環境管理部土壌水質担当課長
悪 臭 悪 臭	竹村 明久	健康局総務部環境科学研究センター所長 環境局環境管理部環境規制課長
日照阻害 日照阻害	梅宮 典子	計画調整局建築指導部建築確認課長
電波障害 電波障害	山口 弘純	都市整備局住宅部設備担当課長 都市整備局企画部設備担当課長
陸生生物 動 物 植 物（緑化） 生態系	西野 貴子	健康局総務部環境科学研究センター所長 環境局環境施策部環境施策課長 建設局公園緑化部調整課長
水生生物 動 物 植 物 生態系	亀甲 武志	健康局総務部環境科学研究センター所長 環境局環境施策部環境施策課長 環境局環境管理部環境管理課長
景 観 景 観 自然とのふれあい活動の場	若本 和仁	計画調整局計画部都市景観担当課長 建設局公園緑化部調整課長
文化財 文化財	相原 嘉之	教育委員会事務局総務部文化財保護課長
大阪市環境影響評価専門委員会事務局		環境局環境管理部環境管理課

（令和6年4月25日現在）

大阪市環境影響評価専門委員会 開催状況

令和6年	2月	21日(水)	全体会(諮問)
	3月	13日(水)	大気・悪臭合同部会
	3月	15日(金)	水質廃棄物部会
	3月	18日(月)	水質廃棄物部会
	3月	18日(月)	大気・悪臭合同部会
	3月	18日(月)	騒音振動部会
	3月	26日(火)	景観部会
	4月	12日(金)	総括部会
	4月	25日(木)	全体会(答申)