

平成 27 年 4 月 15 日
DOWA エコシステム株式会社
ジオテック事業部

ジオテクノス株式会社

(仮称) 仙台塩釜ソイルセンター 生活環境影響調査実施にあたっての縦覧について

当社は、宮城県汚染土壌処理施設の設置等に関する指導要綱（制定平成 22 年 3 月 25 日）に基づき、(仮称) 仙台塩釜ソイルセンター 生活環境影響調査実施にあたっての公告事項、施設計画及び生活環境影響調査の実施計画を下記のとおり縦覧いたします。

1、 公告事項等の縦覧

(1) 縦覧場所

- ①塩竈市 産業環境部環境課 (塩竈市字杉の入裏 39-47)
- ②DOWA エコシステム株式会社 ジオテック事業部 仙台営業所
(仙台市青葉区本町 2 丁目 15 番 1 号 ルナール仙台 9F2 号室)
- ③建設予定地 (塩竈市港町 1 丁目 8)

(2) インターネットによる縦覧

当社ウェブページでも、閲覧することができます。

(http://www.dowa-geo.jp/disclosure/shiogama_soil_center)

(3) 縦覧期間：平成 27 年 4 月 15 日（水）～平成 27 年 4 月 28 日（火）

(4) 縦覧時間：午前 9 時～午後 5 時

(上記の縦覧場所における閲覧時間は、土曜・日曜・国民の祝日及び閉庁日は除きます。)

2、 意見募集

縦覧事項について、生活環境の保全上の見地からご意見をお持ちの方は、書面にてご意見を提出してください。

(1) 意見書提出に必要な事項

①氏名及び住所

(法人その他の団体にあつては、その名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地)

②意見書の提出の対象である縦覧資料の名称

③縦覧資料についての生活環境の保全の見地からの意見

(日本語により意見の理由を含めて記載してください。)

(2) 提出方法及び期限

①縦覧場所備え付けの意見書箱へ投函(平成 27 年 5 月 13 日(水)まで)

②事業者へ郵送(平成 27 年 5 月 13 日(水)消印有効)

〒980-0014

宮城県仙台市青葉区本町 2 丁目 15 番 1 号 ルナール仙台 9F

DOWA エコシステム株式会社 ジオテック事業部 仙台営業所宛

③事業者へ FAX(平成 27 年 5 月 13 日(水)まで)

022-346-8332 DOWA エコシステム株式会社 ジオテック事業部 仙台営業所

【問い合わせ先】

1. DOWA エコシステム株式会社 ジオテック事業部 仙台営業所
電話：022-721-2570 担当：小堤 健一(平日 9:00～17:00)
2. ジオテクノス株式会社 環境事業部
電話：03-3626-4580 担当：近藤 大輔(平日 9:00～17:00)

(仮称) 仙台塩釜ソイルセンター
生活環境影響調査の実施にあたっての公告事項

平成 27 年 4 月 15 日

汚染土壌処理施設の設置等に関する指導要綱第 9 の 2 項の規定に基づく、公告事項は以下に示すとおりである。

項目	内容
(1) 処理業者等の氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名	名称: ジオテクノス株式会社 (DOWAエコシステム株式会社 100%子会社) 住所: 東京都墨田区押上 1 丁目 1 番 2 号 代表者氏名: 代表取締役社長 吉川 俊二
(2) 汚染土壌処理施設等の設置の場所	宮城県塩竈市港町 1 丁目 8
(3) 新設又は変更の別	新設
(4) 汚染土壌処理施設等の種類	分別等処理(異物の除去、含水率調整)
(5) 汚染土壌処理施設等において処理する汚染土壌の種類	第二種特定有害物質(濃度の上限値なし) 水銀を除く重金属類のみ
(6) 縦覧場所	3 箇所 ・ 汚染土壌処理施設の計画地 (宮城県塩竈市港町 1 丁目 8) ・ 塩竈市 産業環境部環境課 ・ DOWAエコシステム株式会社 ジオテック事業部 仙台営業所
(7) 説明会の日時及び場所	日時: 平成 27 年 4 月 21 日(火) 17 時 30 分から 場所: マリンゲート塩釜 3 階 マリンホール
(8) その他知事が必要と認める事項	縦覧期間: 平成 27 年 4 月 15 日～平成 27 年 4 月 28 日 縦覧時間: 9:00～17:00

塩釜市港町に建設を計画している
土壌処理施設の施設計画



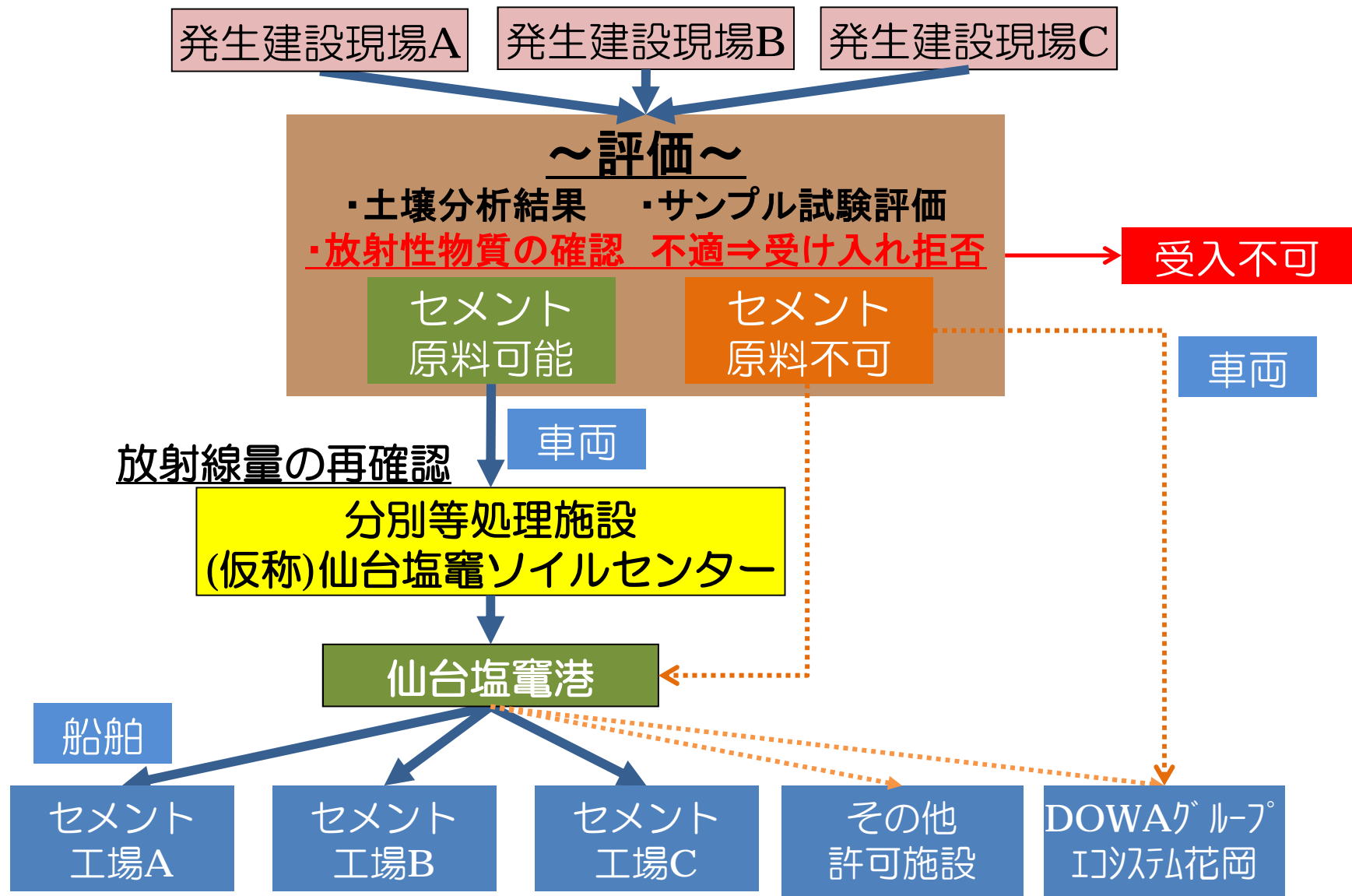
ジオテクノス株式会社 DOWAエコシステム株式会社

2015年4月15日

内容

1. 事業内容
2. 立地計画概要
3. 設置計画場所
4. 処理フロー図
5. 施設概要（1）平面図（案）
6. 施設概要（2）立面図イメージ
7. 周辺環境保全に関する事項

1. 事業内容



補足 各工場の立地関係



- 震災復興・再開発に伴う大量の建設発生土
- 太平洋側に立地するセメント製造工場群 (●)



- 船舶による大量輸送
 - CO₂排出量の低減
 - 輸送コストの低減

2. 立地計画概要

項目	適用
汚染土壌処理施設の設置場所	宮城県塩竈市港町1丁目8
汚染土壌処理施設の種類	分別等処理（異物の除去、含水率調整）
処理する汚染土壌の特定有害物質による汚染状態	第二種特定有害物質（濃度の上限値なし） 水銀を除く重金属類のみ 別表1参照
汚染土壌処理施設の処理能力	400トン/日（8時間） 250日/稼動 100,000トン/年
着工予定年月日 使用開始予定年月日	着工予定：平成27年10月 使用予定：平成28年3月

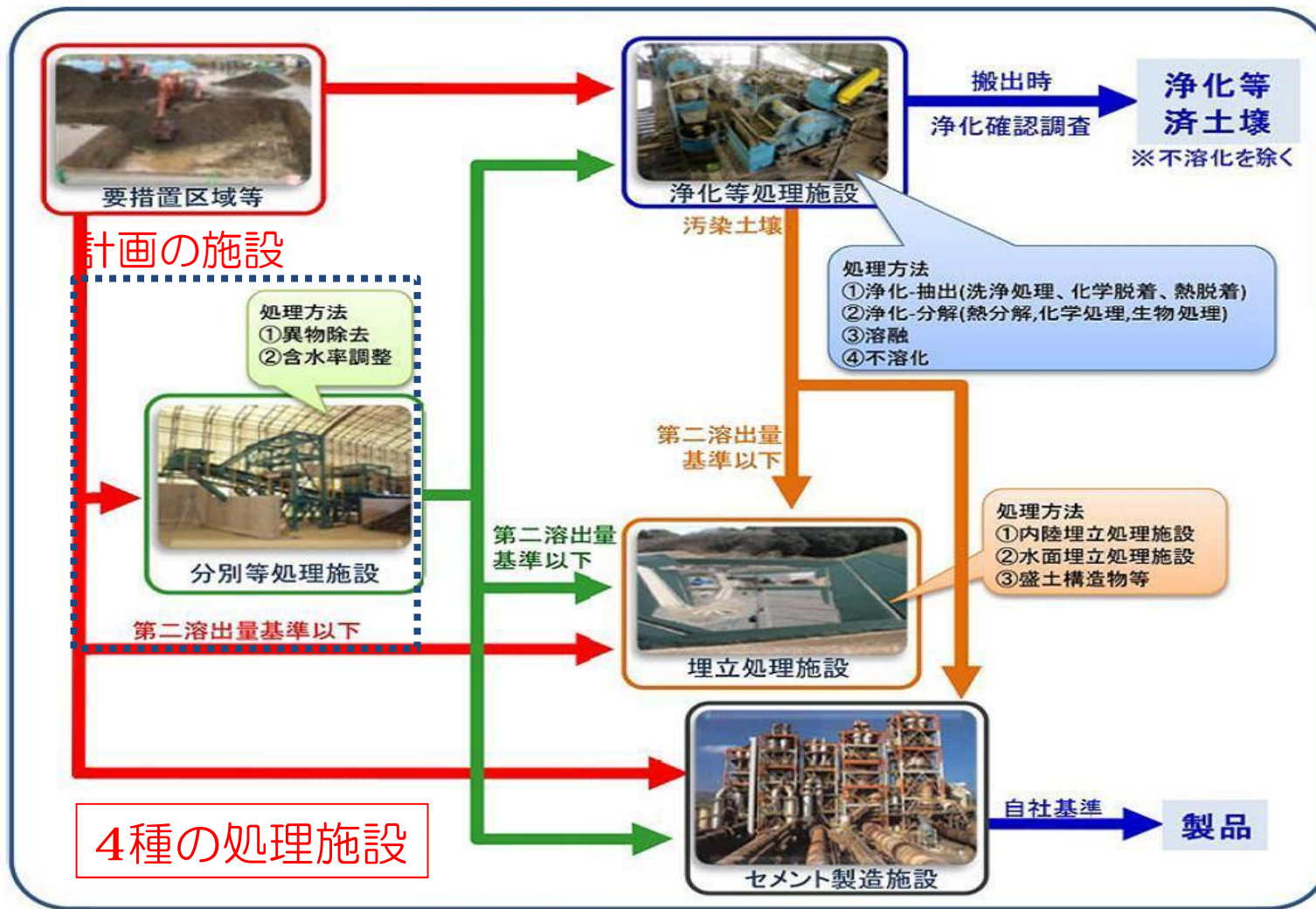
別表1 受入汚染物質の具体的な名称

処理する汚染土壌の特定有害物質
(水銀、アルキル水銀以外の第二種特定有害物質)

物質名	濃度
カドミウム及びその化合物	濃度の上限なし
六価クロム化合物	
シアン化合物	
セレン及びその化合物	
鉛及びその化合物	
砒素及びその化合物	
ふっ素およびその化合物	
ほう素及びその化合物	

放射性物質を含む土壌は受け入れ不可

補足 汚染土壌処理施設とは



原図：環境省水・大気環境局 土壌環境課， 汚染土壌の処理業に関するガイドライン(改定第2版)より抜粋

補足 分別等処理とは

～役割～

再処理汚染土壌処理施設（浄化処理、セメント等製造や埋立処理施設）で受け入れ可能な状態にするため、以下の2つの処理

処理方法	内容
異物除去	岩、コンクリートくずなどの異物を除去
含水比調整	汚染土壌のハンドリングを容易にするため、石灰等を混合し、含水比を調整



分別等処理施設例

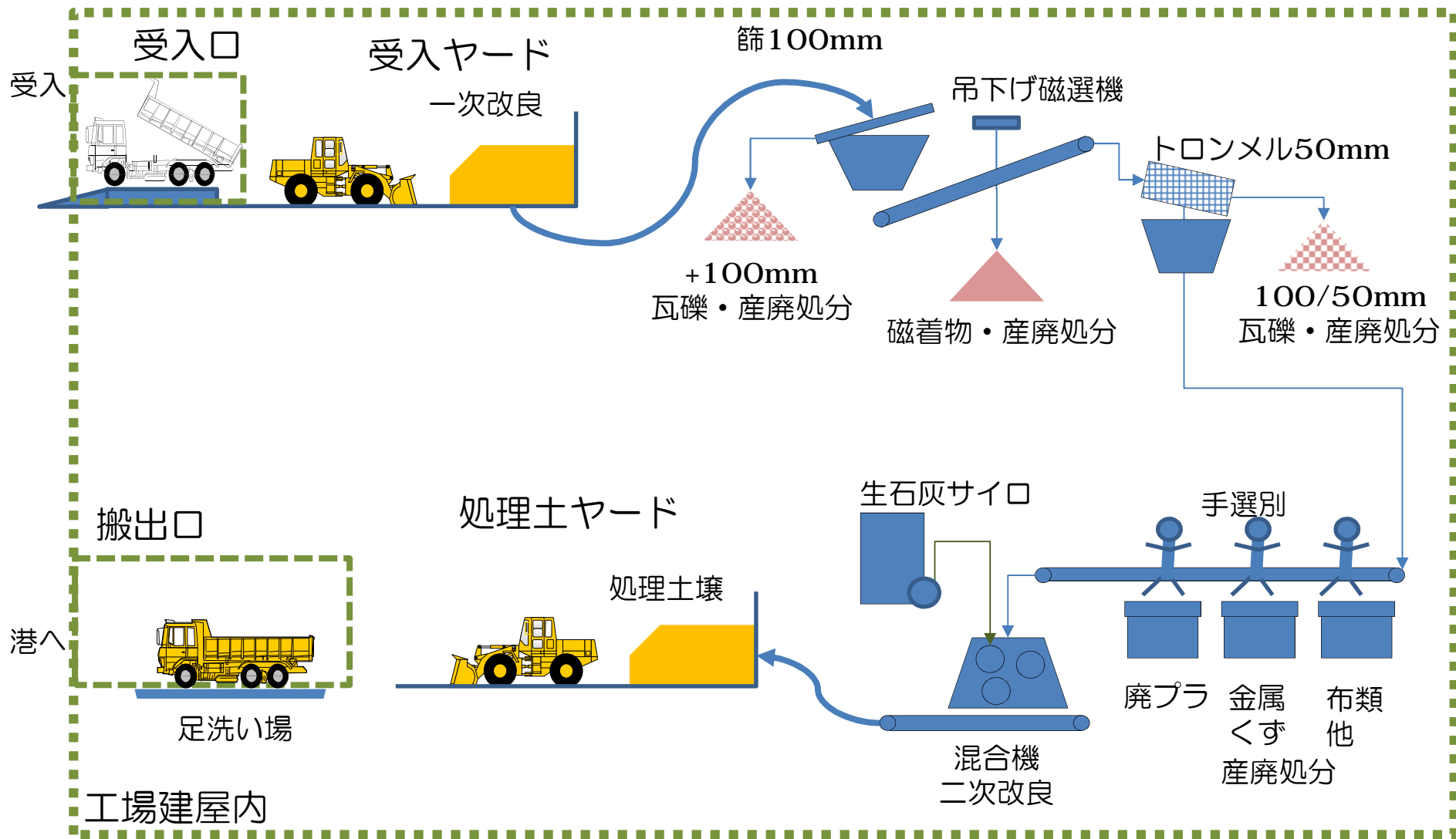


motivate our planet

3. 設置計画場所・搬入出ルート



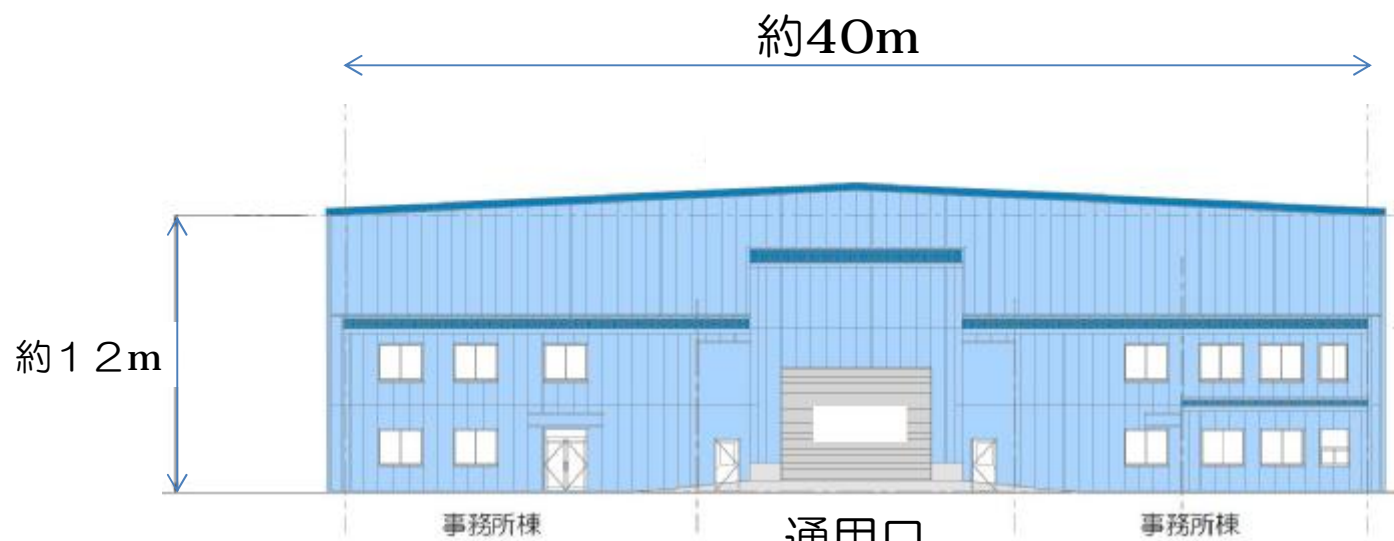
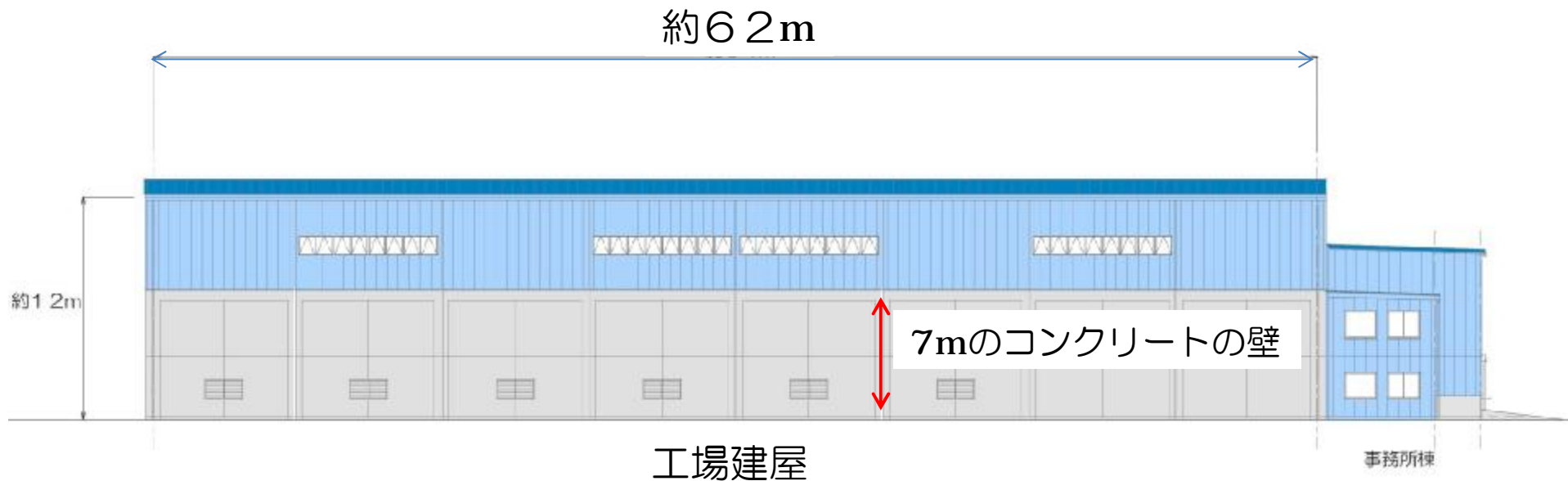
4. 処理フロー図



5. 施設概要（1）平面図(案)



6. 施設概要（2）立面図イメージ



7. 周辺環境保全に関する事項

項目	適用
大気汚染防止の方法 処理に伴う排ガス量 処理方法	処理に伴う有害な排ガスは無い
水質汚濁防止の方法 処理に伴う排水量 処理方法	屋根付き建屋内で保管、処理を行う為、汚水の排水は無い。場内の洗浄等で使用した水はタンクに貯め、産廃として運搬処理する。 事務所生活系雑排水は下水道へ放流する。
騒音防止の方法 振動防止の方法	低騒音・低振動型建設機械を使用する。 処理設備は騒音・振動の抑制に配慮した機器を用いる。 建屋・基礎についてこれらを防止できる構造設計とする
悪臭防止の方法	悪臭を放つ土壌の受け入れは基本ない。 建屋内での保管・処理を行い、処理後は速やかに搬出し長期間の施設内滞留を行わない。悪臭が発生した場合は、消臭剤を散布する。
汚染土壌の搬入・搬出 の時間及び方法	汚染土壌の搬入は、ダンプトラック等の大型車両で行う。 搬入出時間は、原則08:00~18:00とする。

(仮称) 仙台塩釜ソイルセンター 生活環境調査計画概要(案)

[現地調査の概要]

調査事項	調査項目	調査地点・範囲	調査頻度	調査期間
大気質	窒素酸化物(NO _x)、浮遊粒子状物質(SPM)	1 地点 : 搬入・搬出経路	1 回	7 日間
	粉じん	1 地点 : 事業実施区域内		
	気象(風向・風速、気温、湿度)	2 地点 : 上記各 1 地点		
騒音 振動	環境騒音・振動	1 地点 : 事業実施区域内	1 回	12 時間
	道路交通騒音・振動、 地盤卓越振動数	1 地点 : 搬入・搬出経路		
	交通量 (2 車種分類: 大型、小型))	1 地点: 搬入・搬出経路		
悪臭	・ 特定悪臭物質(22 項目) ①アンモニア ②メチルメルカプタン ③硫化水素 ④硫化メチル ⑤二硫化メチル ⑥トリメチルアミン ⑦アセトアルデヒド ⑧プロピオンアルデヒド ⑨ノルマルブチルアルデヒド ⑩イソブチルアルデヒド ⑪ノルマルペンチルアルデヒド ⑫イソペンチルアルデヒド ⑬イソブタノール ⑭酢酸エチル ⑮メチルイソブチルケトン ⑯トルエン ⑰キシレン ⑱スチレン ⑲プロピオン酸 ⑳ノルマル酪酸 ㉑ノルマル吉草酸 ㉒イソ吉草酸 ・ 臭気指数	1 地点 : 事業実施区域内	1 回	—

[予測、影響の分析の概要]

調査事項	影響要因	予測項目	予測地点	影響の分析等
大気質	土壌搬入・搬出車両の走行	二酸化窒素(NO ₂) 浮遊粒子状物質(SPM)	搬入・搬出路沿道: 1 地点	対比する基準値等 ・ 二酸化窒素(環境基準): 0.06ppm ・ 浮遊粒子状物質(環境基準): 0.1mg/m ³ ・ 粉じん(参考値): 10 t / km ² / 月
	施設の稼働	粉じん	事業実施区域敷地境界: 1 地点	
騒音 振動	土壌搬入・搬出車両の走行	道路交通騒音・振動	搬入・搬出路沿道: 1 地点	対比する基準値等 ・ 搬入・搬出車両騒音: 幹線交通を担う道路に近接する空間の環境基準 ・ 施設騒音: 宮城県公害防止条例の工場・事業場に係る第 3 種区域の基準 ・ 搬入・搬出車両振動: 振動規制法に係る第 1 種又は第 2 種区域の道路交通振動の要請限度 ・ 施設振動: 宮城県公害防止条例の工場・事業場に係る第 2 種区域の基準
	施設の稼働	施設騒音・振動	事業実施区域敷地境界: 1 地点	
悪臭	施設からの悪臭の漏洩	悪臭物質濃度 臭気指数	事業実施区域敷地境界: 1 地点	対比する基準値等 ・ 特定悪臭物質: 悪臭防止法の規制基準 ・ 臭気指数: 15

[生活環境調査計画書(案)]

1. 大気質

1) 現地調査

(1) 調査項目

調査項目は、大気汚染物質のうち、搬入・搬出車両の走行に伴う窒素酸化物(二酸化窒素(NO_2)、一酸化窒素(NO)、窒素酸化物(NO_x))及び浮遊粒子状物質(SPM)の濃度の状況、施設の稼働に伴う粉じんの状況、気象(風向・風速)の状況とする。

(2) 調査方法

調査は、表 1-1 に示す方法により実施した。また、測定状況の概要は図 1-1 に示すとおりである。

表 1-1 大気質調査方法

項目	調査方法	調査方法の概要	測定高さ
窒素酸化物 (NO_2 , NO , NO_x)	「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和 53 年 7 月 11 日 環境庁告示第 38 号)に規定する方法	ザルツマン試薬を用いる吸光度法に基づく自動計測器(JIS-B-7953)による連続測定	地上 1.5m
浮遊粒子状物質 (SPM)	「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和 48 年 5 月 8 日 環境庁告示第 25 号)に規定する方法	ベータ線吸収法に基づく自動計測器(JIS-B-7954)による連続測定	地上 3.0m
粉じん	「衛生試験法」に基づく方法	ダストジャー法による捕集	地上 1.5m
気象 (風向・風速、気温・湿度)	「地上気象観測指針」(平成 14 年 気象庁)に規定する方法	風車型微風向風速計による連続測定	地上 10m

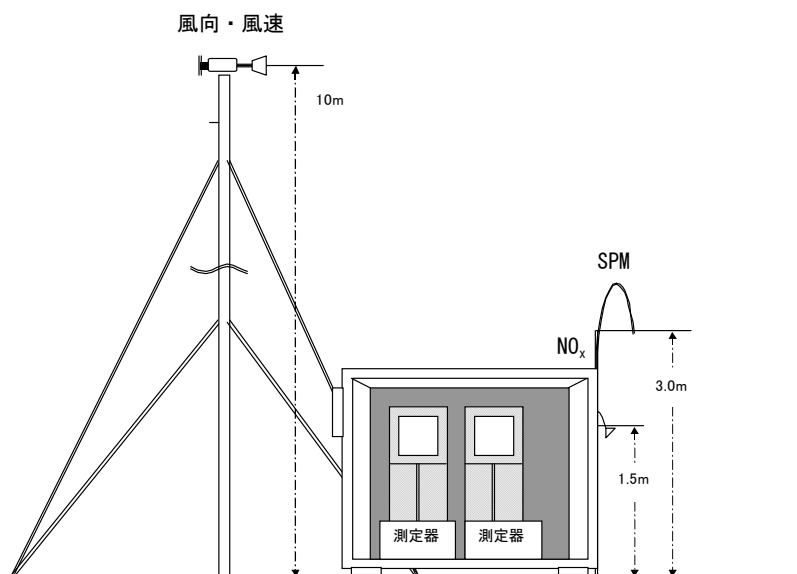


図 1-1 窒素酸化物、浮遊粒子状物質、気象の測定状況概要図



実施例：大気質の測定状況



実施例：窒素酸化物 (NO_x)、浮遊粒子状物質 (SPM) の測定状況



実施例：粉じんの測定状況

(3) 調査地点

調査地点は、図 1-2 に示すとおりである。窒素酸化物 (NO_x)、浮遊粒子状物質 (SPM) は搬入・搬出経路の 1 地点、粉じんは事業実施区域内の 1 地点、気象は搬入・搬出経路、事業実施区域内の各 1 地点 (計 2 地点) とする。

(4) 調査頻度・期間

各項目とも、調査頻度は 1 回とし、調査期間は 7 日間連続測定とする。



図 1-2 大気質調査地点位置図

2) 予測方法

(1) 予測手法

予測手法は表 1-2 に示す手法とする。

表 1-2 大気質に係る予測手法

影響要因	予測項目	予測手法
土壌搬入・搬出車両の走行	二酸化窒素 (NO ₂) 浮遊粒子状物質 (SPM)	プルーム式及びパフ式による拡散計算
施設の稼働	粉じん	事例の引用

(2) 予測地点

予測地点を図 1-3 に示す。搬入・搬出車両の走行に係る予測地点は、現地調査地点とする。施設の稼働に係る予測地点は、予測結果の最大値の出現地点(最大着地濃度出現地点)とする。事業区域敷地境界とする。

(3) 予測対象時期

予測項目の排出濃度を最大値(規制値)で予測するため「施設の定常状態稼働時=環境影響が最大となる時期」として、定常状態稼働時を予測対象時期とする。

(4) 評価の方法

予測結果と以下に示す環境基準及び参考値等との比較により行う。

【大気質の環境基準】

二酸化窒素 : 0.04ppm~0.06ppm

浮遊粒子状物質 : 0.1mg/m³

【大気質の参考値】

粉じん : 10t/km²/月

(出典：道路環境影響評価の技術手法 2007 改訂版、(財)道路環境研究所)



図 1-3 大気質予測地点位置図

2. 騒音・振動

1) 現地調査

(1) 調査項目

調査項目は、騒音(等価騒音レベル L_{Aeq}) の状況、振動(振動レベルの 80%レンジ上端値 L_{10}) の状況、交通量とする。

(2) 調査方法

調査は、表 2-1 に示す方法により実施した。また、事前準備として、下記の事項を実施した。

- ・調査地点の土地所有者への事前説明及び土地使用の承諾
- ・道路交通騒音・振動調査地点は、管轄の警察署より道路使用許可を取得

表 2-1 騒音・振動調査方法

項目	調査方法	調査方法の概要	測定高さ
騒音の状況 (L_{Aeq})	「騒音に係る環境基準について」 (平成 10 年 9 月 30 日 環境庁告示 第 64 号)に規定する方法	積分形騒音計規格 (JIS-C-1502 及び JIS-C-1505 の付属書)に適合する騒音計 による 12 時間連続測定	地上 1.2m
振動の状況 (L_{10})	「振動規制法施行規則」(昭和 51 年 11 月 10 日 総理府令第 58 号) 別表第二備考 4 及び 7 に規定され る方法	JIS-C-1510「振動レベル計」の規定に適 合する振動レベル計による測定。	地表面
地盤の状況 (地盤卓越 振動数)	—	計量単位及び測定機器 (JIS-C-1510) によ り定められた公害振動計を用いて大型車 単独走行時の地盤振動を記録し、1/3 オ クターブ周波数分析器により振動加速度 が最大を示す中心周波数を地盤卓越振動 数とする。	地表面
交通量 ・車速	—	交通量は上下車線別に大型車・小型車の 2 車種分類別に記録。車速は上下車線別 に走行状態を代表する車両 10 台程度を 選び、一定区間内 (50~100m 程度) の通過 時間をストップウォッチで測定。	—

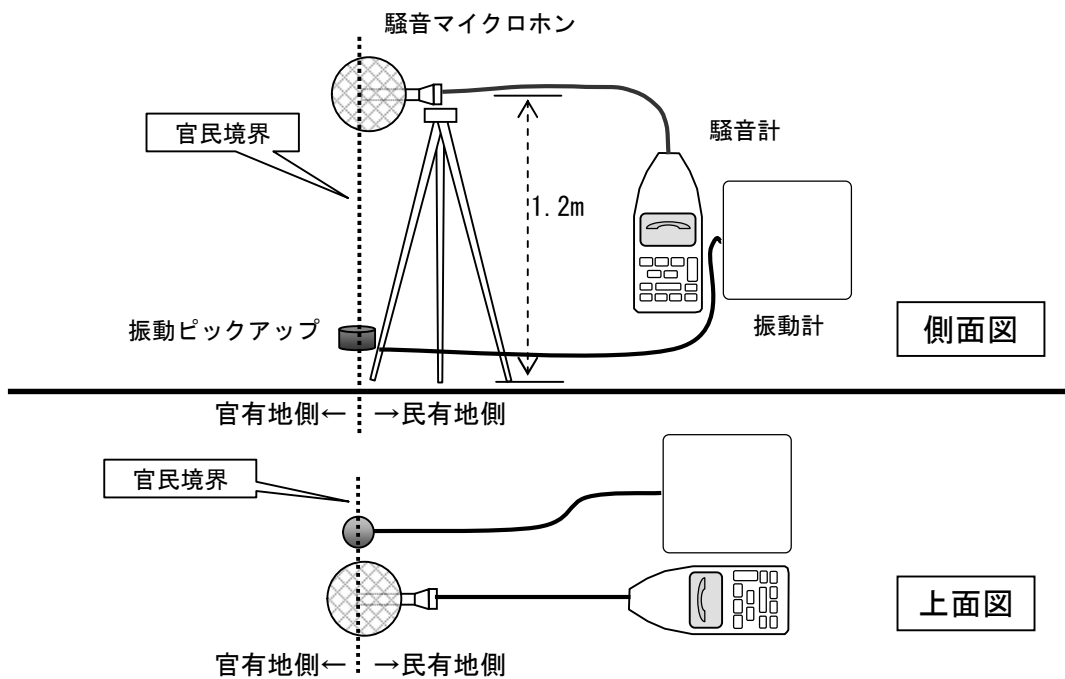


図2-1(1) 騒音・振動測定概略図

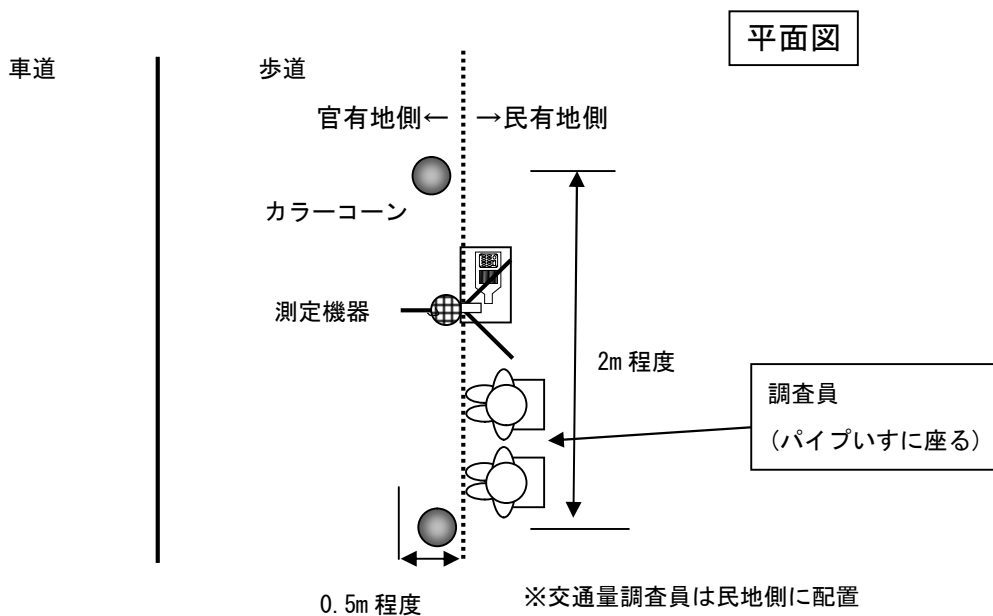


図2-1(2) 交通量測定概略図



実施例：騒音・振動の測定状況



実施例：交通量の測定状況

(3) 調査地点

調査地点は、図 2-2 に示すとおりである。環境騒音・振動は、事業実施区域内の 1 地点、道路交通・振動・交通量は、搬入・搬出経路の 1 地点とする。

(4) 調査頻度・期間

各項目とも、調査頻度は 1 回とし、調査期間は施設稼働時間 (8:00~18:00) を含む 12 時間連続測定とする。

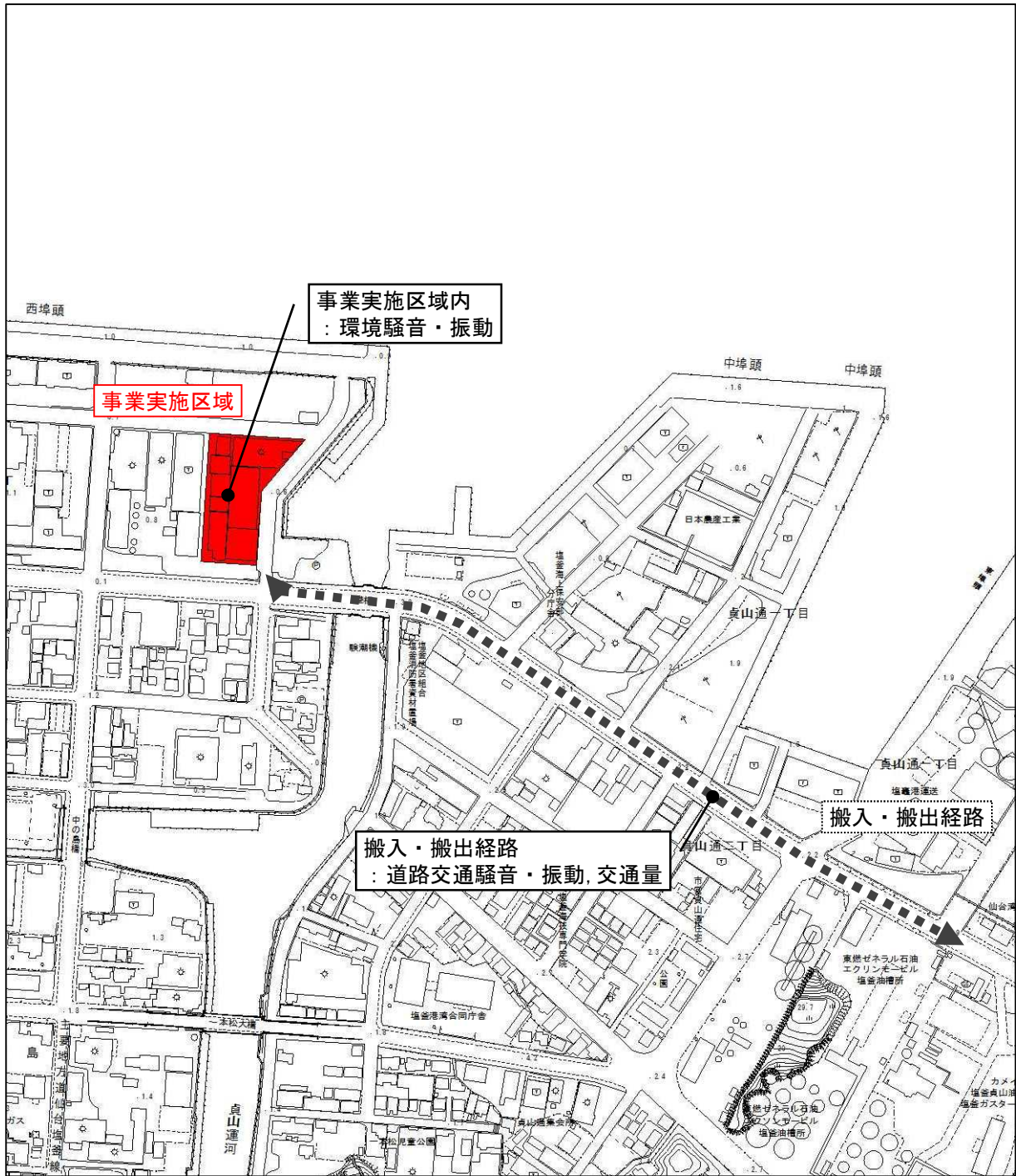


图 2-2 騒音・振動・交通量調査地点位置図

2) 予測方法

(1) 予測手法

予測手法は表 2-2 に示す手法とする。

表 2-2 騒音・振動に係る予測手法

影響要因	予測項目	予測手法
土壌搬入・搬出車両の走行	道路交通騒音 (L_{Aeq})	ASJ-RTN-Model 2013
	道路交通振動 (L_{10})	土木研究所の提案式
施設の稼働	施設騒音 (L_5)	理論伝播式
	施設振動 (L_{10})	距離減衰式

(2) 予測地点

予測地点を図 2-3 に示す。搬入・搬出車両の走行に係る予測地点は、現地調査地点とする。施設の稼働に係る予測地点は、予測結果の最大値の出現地点とし、事業実施区域敷地境界とする。

(3) 予測対象時期

騒音レベルの最大値で予測するため「施設の定常状態稼働時＝環境影響が最大となる時期」として、定常状態稼働時を予測対象時期とする。

(4) 評価の方法

予測結果と以下に示す環境基準及び参考値等との比較により行う。

【騒音の環境基準・規制基準】

道路交通騒音：70dB(幹線交通を担う道路に近接する空間の環境基準)

施設騒音：昼間 60dB、朝・夕 55dB、夜 50dB

(騒音規制法及び県生活環境の保全等に関する条例第 3 種区域の基準)

【振動の規制基準】

道路交通振動：昼間 65dB(振動規制法の道路交通振動に係る第 1 種区域の要請限度)

施設振動：昼間 65dB、夜 60dB(振動規制法第 2 種区域の基準)



図 2-3 騒音・振動予測地点位置図

3. 悪臭調査

(1) 調査項目

調査項目は、施設の稼働に伴う特定悪臭物質(22物質)、臭気指数とする。

(2) 調査方法

調査は、表 3-1 に示す方法により実施する。また、測定状況の概要は図 3-1 に示すとおりである。

表 3-1 臭気調査方法

項目	調査方法	調査方法の概要
特定悪臭物質 (22 物質)	「悪臭防止法施行規則第 1 条」(昭和 47 年 総理府令第 39 号) に定められた方法	試料採取袋等による捕集、ガスクロマトグラフ法等による測定
臭気指数	「悪臭防止法施行規則第 5 条」(昭和 47 年 総理府令第 39 号) に定められた方法	試料採取袋等による捕集、三点比較式臭袋法による測定
気象 (風向・風速、気温・湿度)	「地上気象観測指針」(平成 14 年 気象庁)に規定する方法	風車型微風向風速計による連続測定



実施例：悪臭の測定状況



実施例：悪臭の測定状況

(3) 調査地点

調査地点は、図 3-1 に示す、事業実施区域内の 1 地点とする。

(4) 調査頻度

調査頻度は 1 回とする。

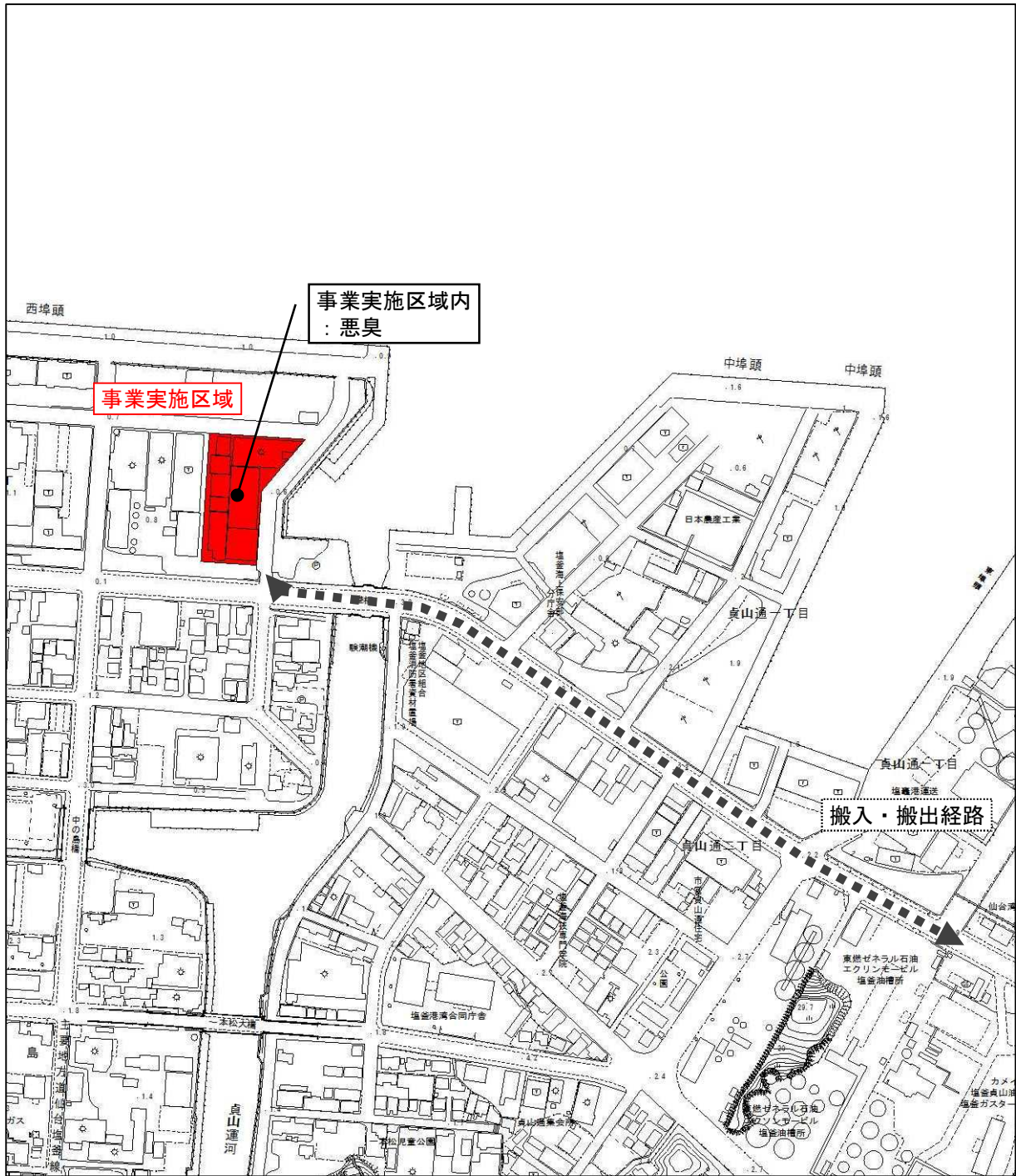


图 3-1 悪臭調査地点位置図

2) 予測方法

(1) 予測手法

予測手法は表 3-2 に示す手法とする。

表 3-2 悪臭に係る予測手法

影響要因	予測項目	予測手法
施設の稼働	特定悪臭物質	事例の引用
	臭気指数	

(2) 予測地点

予測地点を図 3-3 に示す。施設の稼働に係る予測地点は、予測結果の最大値の出現地点とし、事業実施区域敷地境界とする。

(3) 予測対象時期

悪臭物質別の排出濃度及び臭気指数を最大値(規制値)で予測するため「施設の定常状態稼働時＝環境影響が最大となる時期」として、定常状態稼働時を予測対象時期とする。

(4) 評価の方法

予測結果と以下に示す基準値等との比較により行う。

【悪臭の規制基準】

施設の稼働：特定悪臭物質濃度 悪臭防止法の規制基準(悪臭防止法に定める C 区域の値)
：臭気指数 15(悪臭防止法の指定区域)

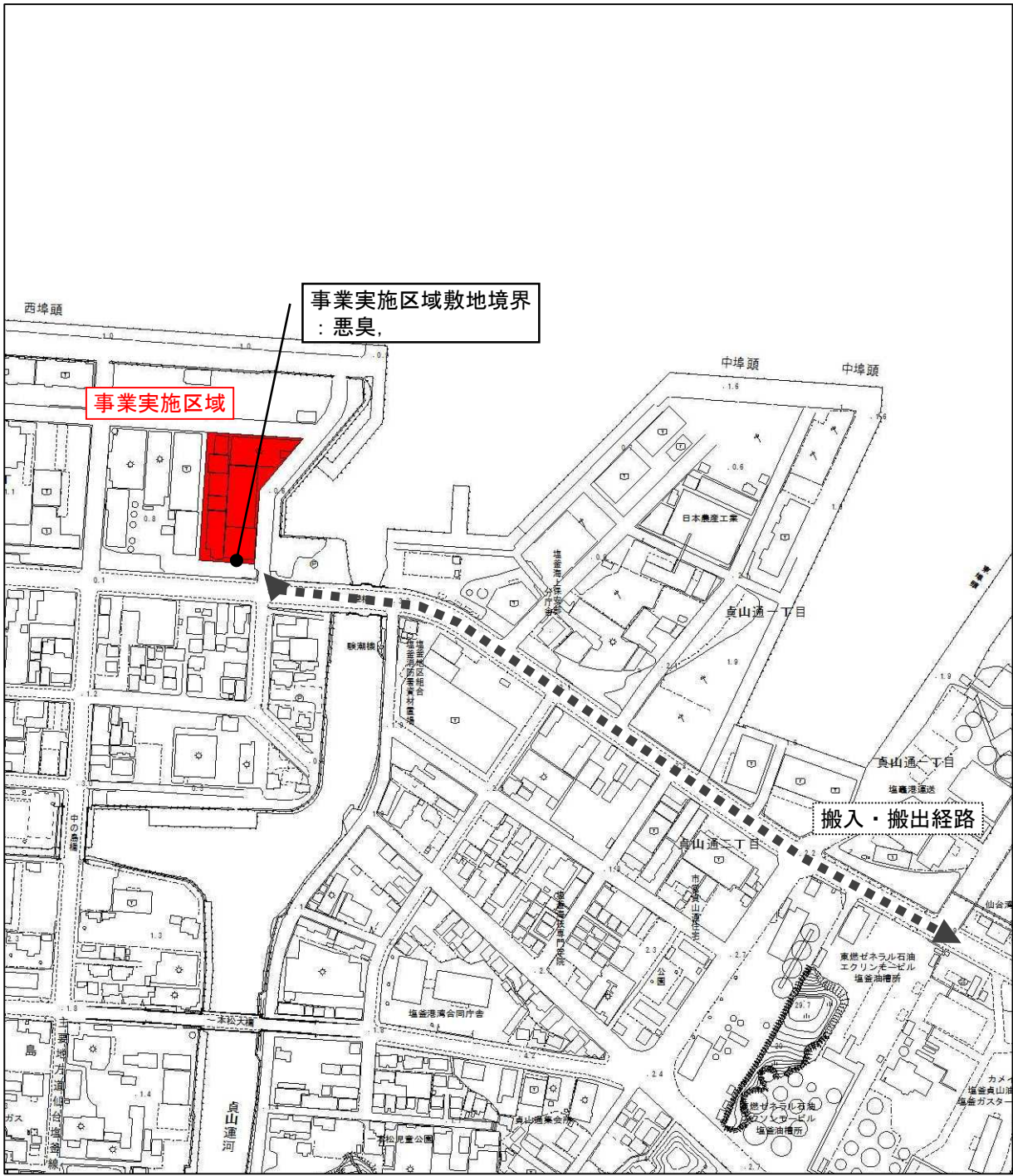


図 3-3 悪臭予測地点位置図