DOWA エコシステム株式会社 ジオテック事業部

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、塩竈市港町に建設を計画している土壌処理施設の立地計画概要説明会実施報告書を公開いたします。

1、説明会実施報告書の公開場所

- ・塩竈市 産業環境部環境課 ※2/25より閲覧可能 (塩竈市字杉の入裏 39-47)
- ・DOWA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6階)
- 建設予定地 ※2/26より閲覧可能 (塩竈市港町1丁目8)

2、インターネットによる公開

当社ウェブページでも、閲覧することができます。

【この資料についての問い合わせ先】

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)

以上

説明会実施報告書

平成 27 年 1 月 28 日

宮城県知事 村井 嘉浩 殿

〒101-0021

住 所 東京都千代田区外神田 4 丁目 14 番 1 号

届出者 氏 名 DOWAエコシステム株式会社

ジオテック事業部

取締役事業部長 尚原勝広

(法人にあっては、主たる事務所の所在地、

名称及び代表者氏名)

電話番号 03 (6847) 1232

代理 DOWAエコシステム㈱

ジオテック事業部仙台営業所

小堤健一 022 (721) 2570

説明会開催日時	平成27年1月10日 17時30分から 19時00分まで	
説明会開催場所	マリンゲート塩釜 3階 マリンホール (塩釜市港町一丁目 4-1)	
説明会参加者数	26 名	
説明会参加者の範囲	塩釜市港町一丁目、二丁目、中ノ島	
公告の方法及び日時	回覧(12月13日開始)及び各戸配布(1月5~6日配布)	
説明会における意見及びそれに対 する回答・対応内容 (第9第3項,第15第3項の規定	別紙のとおり。	
により提出された意見書等がある場合は、その写し及びそれに対応方針を含む。)		

注1 記入内容が多い場合は別紙として添付すること。



立地計画概要説明会での地域住民から出された意見及びそれに対する回答

分類	意見	回答
施設に受け入れる土	搬入土は、どこから、どのような状態で運ばれてくるのか。	宮城県内、主に仙台市、塩釜市周辺から発生する建設残土が対象となる。重
壌、扱う物質		金属である鉛やヒ素などを含んだ状態の土砂を運び入れる予定である。
	建設残土にセメントになる成分が含まれているものなのか。	重金属が多く交じっていると使えないが、土壌はセメントの原料となる。
	汚染土壌に含まれる具体的な物質名は何か。こういう場で具体	取り扱う物質は、次回の説明会で具体的に提示するが、鉛、ヒ素、カドミウ
	的な物質名を提示すべきだ。	ム、六価クロム、シアン、フッ素、ホウ素、セレンの8種類となる。なお、
		水銀、VOC、農薬などの有機物は受け入れない。また、受け入れる土壌は事前
		に検査を行う。
施設内外での処理方法	水を使わないで処理する方法を説明してほしい。火を使うこと	ふるいでコンクリートガラ等を分け、鉄等は磁選機で分け、その他廃プラ等
	はあるのか。	は、手選別する。石灰を用いて水分量を調整して土壌をぱらぱらにし、セメ
		ントの原料とする。水、火は使わないで処理を行う。分けたものは、金属は
		リサイクル、その他は産業廃棄物として搬出する。最終的には施設には何も
		残らないことになる。
	搬入車両の種類は何か。搬入土壌の置き方はどうなるか、屋外	搬入車両はダンプトラックになる。搬送中は荷台にシートかけする。搬入土
	に置くのか。	壌は建屋内に置く、屋外には置かない。
	積み込み時等に搬入車両のタイヤに土壌や除去物が付くことは	土壌を処理する箇所は搬入箇所と分かれており、搬入車両のタイヤに土壌・
	ないのか。タイヤに付くことで周辺にまき散らすことはないの	汚染物が付くことはない。積み卸し等も建屋内で行う。なお、施設内には、
	か。	車両のタイヤ洗浄が行える設備の設置を計画している。
事故時の補償	施設が隣接する湾内ではワカメやコンブの養殖をしている。汚	SSC では水を使った処理をしないというのが、汚染水が流出しない根拠であ
	染水が流出しない根拠が不明。万一、湾内に流出した時はしっ	る。ただ、万一、流出する事故があった場合には、きちんと補償についての
	かりとした補償を考えているのか。	対応は行う。
事業開始時期	事業開始までの期間が短い。着工、稼働までの期間を延ばすこ	進められなければ、進めることはできないが、出来るだけ早く事業を始めた
	とはあるのか。	いと考えている。

立地計画概要説明会での地域住民から出された意見及びそれに対する回答

分類	意見	回答
周辺環境への影響	臭気、騒音、大気汚染が気になる。	土壌の処理は建屋内で行う計画で、粉じん等は建屋外には発生しない。建屋
	搬入する車両の種類、交通量はどの程度増えるのか。	内では集塵機を設置し、搬入車両もシートかけして搬入・搬出土壌の飛散を
	事業の期間はいつまでか。事業が終わって撤退した時に、汚染	ふせぐ。搬入車両は片道で約40台/日増える見込みである。
	土壌だけが残るということになるのではないか。	事業期間としては、出来るだけ長くやりたいと考えている。事業後は設置前
		と同じ状態に戻すように土壌汚染対策法で定められているので、法に準じて
		土壌の調査等を行う。
	以前から煙や臭気で周辺住民は苦しめられてきた。	周辺環境を汚染するつもりはなく、浄化するつもりである。
情報開示	汚染物の混入等のチェックの方法、結果の情報開示方法は?	秋田県小坂町の施設では、受け入れている量を公表しており、SSC でも同様
		に行う。客先(土壌の発生元)は公表しないが、搬入前から搬出されるものは
		マニュフェスト伝票を付けており、入ってくるもの、出て行くものの情報管
		理は出来る。
運営会社	グループ会社で運営と言っているが、事業会社が変わるのは心	確定できれば、次回の説明会で発表するが、現時点では、グループ会社であ
	配だ。	るジオテクノスが運営会社となる可能性がある。グループ外部に売却するこ
		と考えていない。
他でのトラブル	秋田県や千葉県にて、DOWA が関連する施設でトラブルが発生し	秋田県小坂町にある施設は管理型の処分場である。原発に関連する放射性物
	ているようであるが、この施設では、どういう管理・処理を行	質を含む焼却灰の対応をしているが、廃棄物として処理しており、処分場か
	うつもりか。	ら持ち出すことはない。また、現在、トラブル等は発生していない。なお、
		SSCは土壌の処理施設であり、廃棄物は受け入れない。
		千葉県の事例は埼玉県本庄市の DOWA ハイテックの事例と思われるが、これは
		廃液の外部委託会社が適切な処理をせずに河川に放流したものである。SSC
		では、水を使わない処理のため、汚染水は発生せず、流出することもない。

立地計画概要説明会での地域住民から出された意見及びそれに対する回答

分類	意見	回答
なぜ塩釜市に設置する	なぜ塩釜につくるのか。仙台からの残土を受け入れるなら、仙	汚染土壌の処理はどこにでもある解決しないといけない問題と認識してい
のか	台港に設置すれば良い。土地は空いているはずである。	る。DOWAグループでは、これまでの実績通り、きちんとした対応をしてきて
	産業廃棄物処理場や火葬場もそうだが、設置することでそのと	いる。仙台港は、設置候補地にあげていたが、仙台港では土自体を扱えない
	きの経済的なもの、評価に影響がある。土壌の終末処理の塩釜	ことになっているので、今回は候補外となった。
	というイメージなるのが心配である。	SSC は終末処理場ではなく、土壌処理を行う施設で、汚染物は施設内に残さ
		ない。
	住民の同意が得られなければ、設置できないということはある	住民の皆様の理解が得られるよう、何度でも説明を行う。
	のか。	
	のり、かきなどの風評被害をどう考えているのか。	土壌処理は、復興の一環となる事業であり、塩竈市の活性化に繋がると考え
		ている。信頼してもらえるよう、何度でも説明を行う。
	何人雇用して運営するのか。	5~10 名体制で運営する。
	これまでにどういうことをやってきたか	これまでは処理は行っておらず、塩釜港から船での搬出を行ってきた。
説明会	説明会の回数は、2回では足りない。	住民の皆様の理解が得られるよう、何度でも説明を行う。
	説明会で配布資料が無いのは、誠意を感じない。	次回の説明会では、発表内容の資料を配付する。
地域住民のメリット	地域住民のメリットはあるのか。	自然環境の浄化という意味でメリットはあると思う。地域住民へ直接的なも
		のは難しい、間接的に環境がキレイになるということは言えると思う。
	例えば、集会場を設置するとか考えているのか。	現時点で集会場を設置することは考えていないが、ご要望があれば検討する。

塩釜市港町に建設を計画している 土壌処理施設について



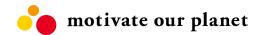
DOWAエコシステム株式会社

ジオテック事業部 **motivate our planet**



内容

- 1. 会社紹介
- 2. 計画概要について
- 3. 今後の予定



1. 会社紹介



1.1 DOWAグループのご紹介①

製錬

金、銀、銅、亜鉛、 白金族 ガリウム、 インジウム 他









加工

電子材料

LED、銀粉 フェライト粉 メタル粉 他



金属加工

素材の高付加価値化

銅合金条、めっき 金属セラミック基板 他



熱処理

自動車部品 などの 熱処理、熱処理炉

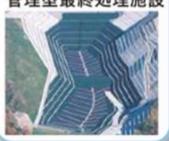


循環型事業を形成

環境リスクの最小化

最終処理

管理型最終処理施設



再生、資源化、無害化

環境リサイクル

廃棄物処理、土壌処理、金属リサイクル コンサルテーション 他





最終製品への組み入れ

パソコン、 プラズマテレビ、 携帯電話、電池、 磁気記録テープ、











1.1 DOWAグループのご紹介②

DOWAホールディング ス

5つのコア事業 (鉱山製錬から川下展開) 創 業 1884年9月18日

資本金 364億円(2014年3月末)

売上高 4,439億円(2014年3月期)

従業員 約5,700名(2014年3月末,グループ全体)

DOWA エコシステム 環境・リサイクル



家電・自動車リサイクル、廃棄物処理・処分、土壌調査・浄化、環境コンサル、貨物輸送等

DOWA メタルマイン 製 錬



金、銀、銅、亜鉛、 亜鉛合金、鉛、プ ラチナ、パラジウム、インジウム、 ビスマス等の製錬

DOWA Iレクトロニクス 電子材料



高純度ガリウム、インジウム、化合物半導体ウエハ、LED、銀粉、銅粉、酸化銀、メタル粉等

DOWA メタルテック 金属加工



銅・黄銅・銅合金 の条、ニッケル系 合金条、条めっき、 黄銅棒、黄銅鍛造 品、めっき加工、 基盤等

DOWA サーモテック 熱処理



各種熱処理および 表面処理、各種熱 処理設備および付 帯設備の設計・製 造・販売・メンテ ナンス等

1.2 DOWAエコシステム(株)の組織

DOWAエコシステム

資本金 10億円(2014年3月末)

売上高 1,014億円(2014年3月期)

従業員 約2,700名(2014年3月末,グループ全体)

ジオテック事業部

エコシステム花岡

廃棄物最終処理・土壌浄化

ジオテクノス

調查•浄化工事

イー・アンド・イー ソリューションズ

ロジスティックス事業部

同和通運

MAEH

東南アジア(土壌・廃棄物)

BPEC

ESBEC

PPLi

TEC

ウェステック事業部

エコシステム秋田

廃棄物中間処理

エコシステムジャパン

エコシステム千葉

エコシステム山陽

メルテック

光和精鉱

グリーンフィル小坂

北秋環境サービス

岡山砿油

リサイクル事業部

エコリサイクル 家電リサイクル

エコシステム小坂

オートリサイクル秋田

エコシステムリサイクリング

エコシステム岡山

アクトビーリサイクリング

蘇州同和資源綜合利用有限公司

天津同和緑天使頂峰資源再生有限公司

江西同和資源綜合利用有限公司



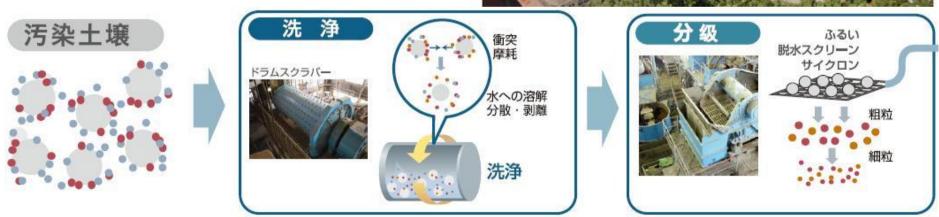
1.3 DOWAの土壌浄化事業 (場外搬出処理)

エコシステム花岡株式会社

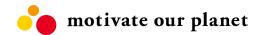
処理能力:50,000トン/月

- 処理対象物質 特定有害物質全般(PCB除く)及び油
- 許 可 2010年4月 汚染土壌処理業の許可を取得





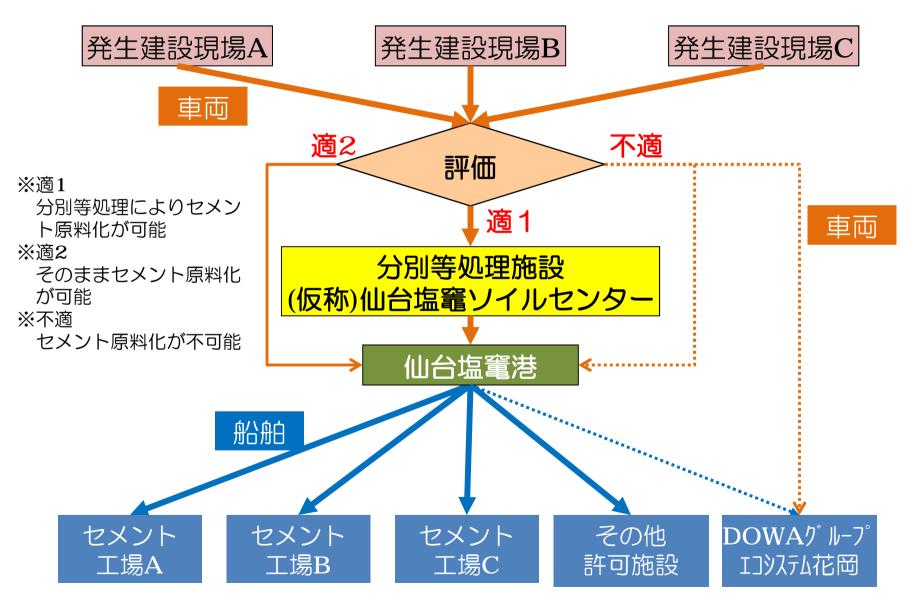
現地では浄化の難しい汚染土壌を処理しています。



2. 計画の概要



2.1 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

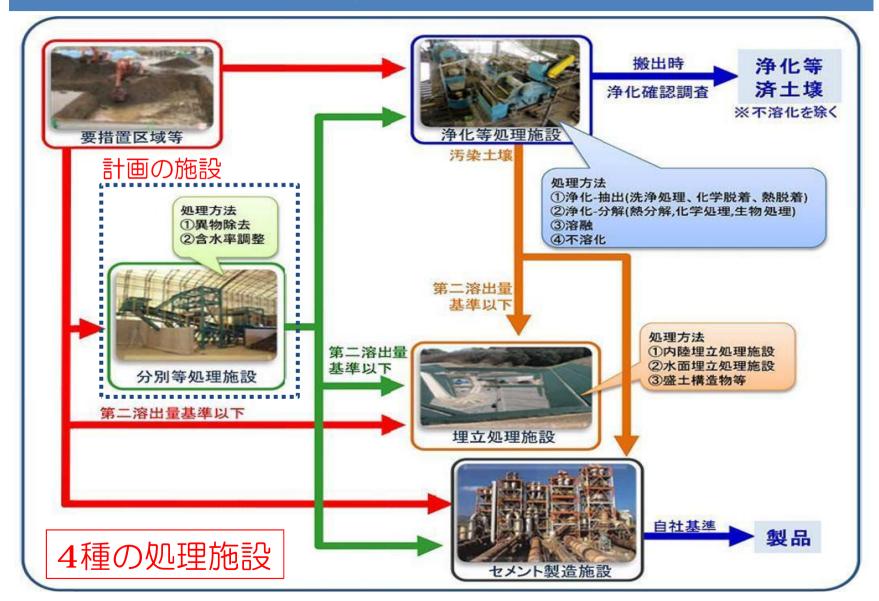


2.2 立地計画概要

項目	適用
汚染土壌処理施設の設置場所	宮城県塩竃市港町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
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6月 使用予定:平成27年10月



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



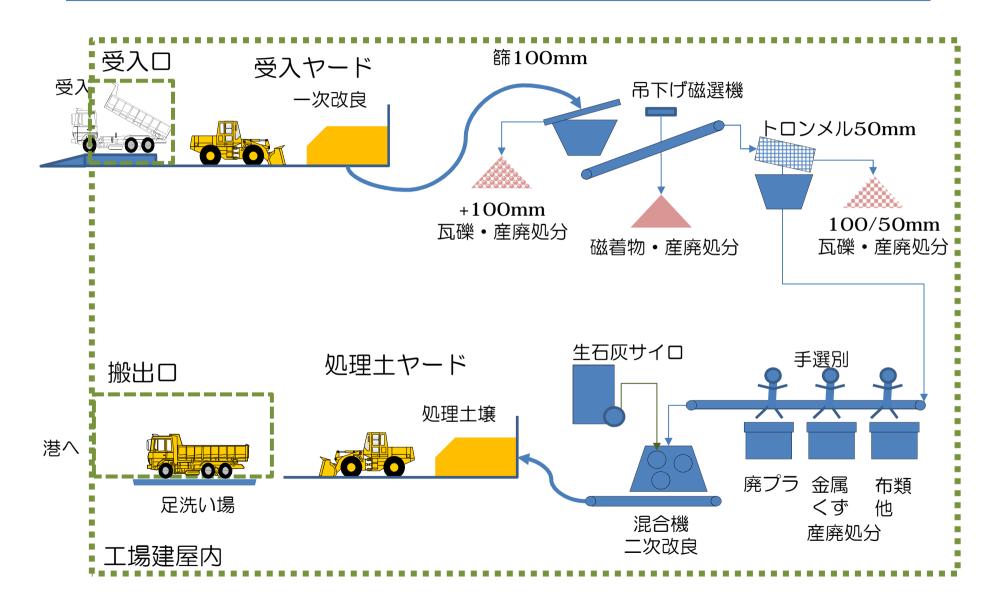
2.3 設置計画場所・搬入出ルート



対象地住所:宮城県塩竈市港町1丁目8

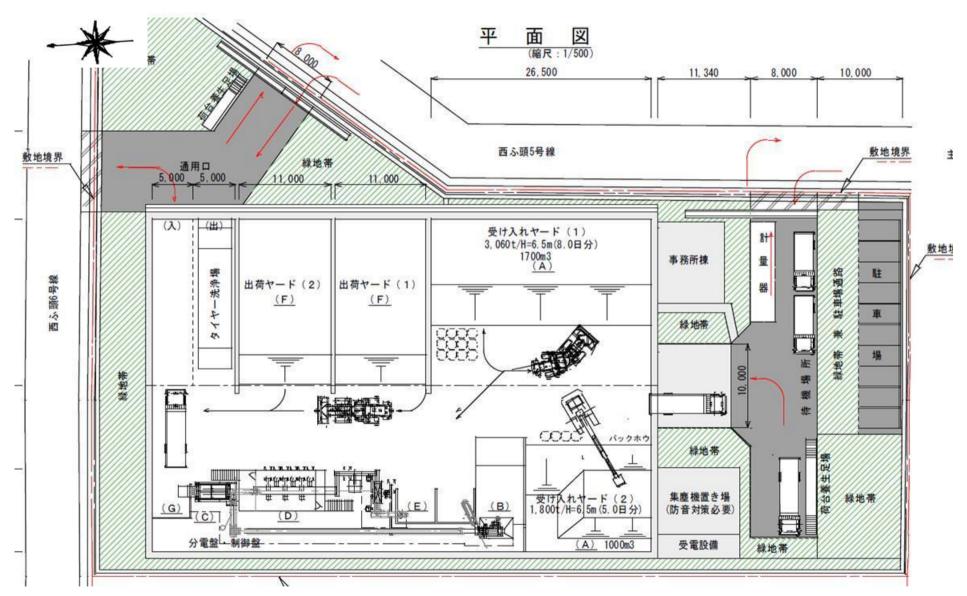
14

2.4 処理フロー図



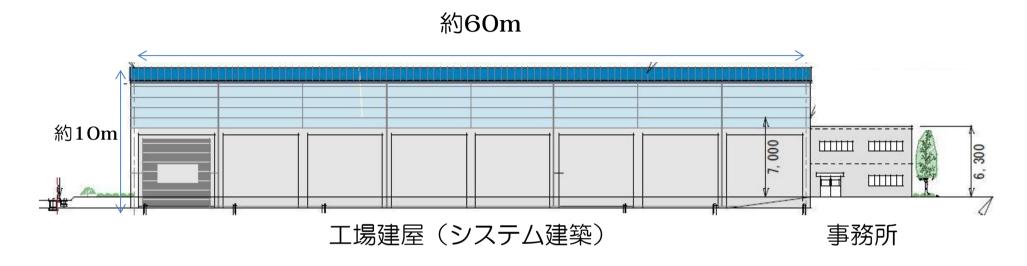


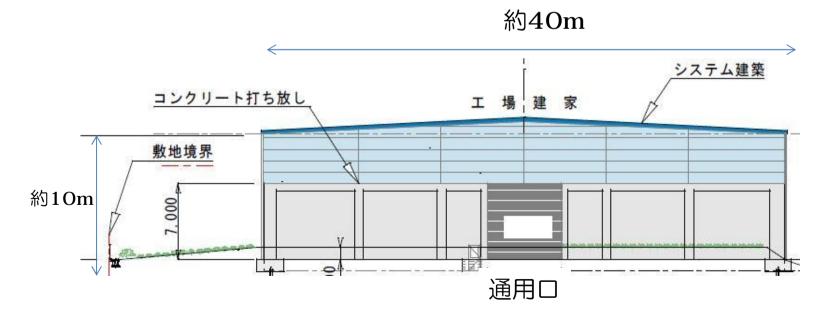
2.5 施設概要(1)平面図(案)





2.6 施設概要(2)立面図イメージ







2.7 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	使用機械を低騒音・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、08:00~18:00とする。



3. 今後の予定

立地計画概要説明会(今回)



生活環境影響調查計画説明会



生活環境影響調査結果および建設計画説明会



建設計画への意見反映・問題なければ建設着手

説明会実施報告書

平成 27 年 2 月 25 日

宮城県知事 村井 嘉浩 殿

〒101-0021

住 所 東京都千代田区外神田 4 丁目 14 番 1 号

届出者 氏 名 DOWA コンステム株式会社

ジオテック事業部

取締役事業部長 尚原 勝広

(法人にあっては、主たる事務所の所在地、名称及び代表者氏名) 電話番号 03 (6847) 1232

代理 DOWAエコシステム株式会社ジオテック事業部 仙台営業所小堤健一 022 (721) 2570

説明会開催日時	平成27年2月17日 15時から 16時00分まで
説明会開催場所	宮城県漁業協同組合 塩釜総合支所 2階 会議室
説明会参加者数	18名
説明会参加者の範囲	宮城県漁業協同組合 松島湾浅海漁業振興協議会
公告の方法及び日時	漁協より説明会の要請を受け、上記日時に指定会場で説明を実施
説明会における意見及びそれに対	別紙のとおり。
する回答・対応内容	
(第9第3項,第15第3項の規定	
により提出された意見書等がある	
場合は、その写し及びそれに対応方	
針を含む。)	

注1 記入内容が多い場合は別紙として添付すること。

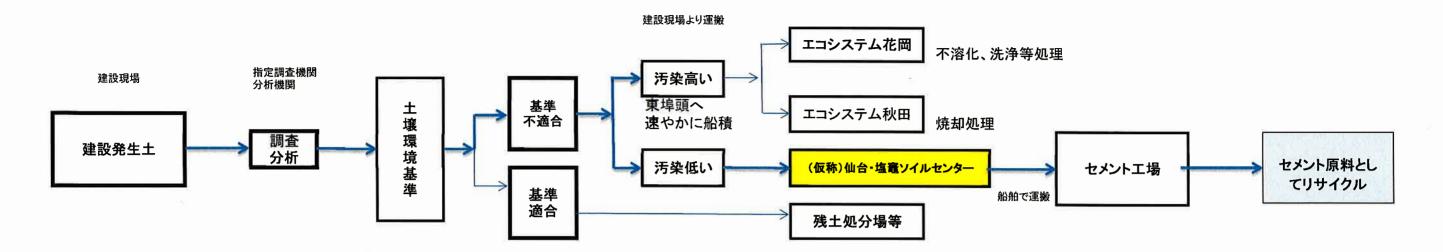


平成26年度 松島湾浅海漁業振興協議会 第1回委員会で出された意見及びそれに対する回答

分類	意見	回答
計画している施設	宮城県へ説明はしたのか。	宮城県にも塩釜市にも説明済みです。
県、市などへの相談	どのような経緯で施設を建てるのか。	近隣住民への住民説明会も1月10日(土)に開催しています。
取り扱う物質に関して	どのような汚染された土壌がその施設に入ってくるのか。	処理施設で取り扱うのは砒素などの重金属汚染土壌が中心となる。
	生態系への影響がどうなるのかを調査しているのか。	生態系への影響については、今後、生活環境影響調査を実施する計画となっ
		ている。現段階では周辺への影響は無いと考えている。
	放射能に関するものは入ってくるのか。	放射性物質に関しては絶対に扱いません。これはDOWAエコシステム全体
		でそのように取り決めをしています。また放射性物質が含まれる土壌はセメ
		ント資源ならないため取扱いはいたしません。
事故時について	想定外のことへの対応は、どう考えているのか。	(想定外であるために) 具体的回答をしていません。
	万が一のことがあれば補償をするのか。	
	事故が発生した場合の対応はどうするのか。	まず、想定外のこととして、地震による津波の発生が過去にありました。そ
		の際は塩釜市で2m程度でした。それに対応できる構造の施設を計画してい
		ます。
	過去にセメントを積載した船舶が座礁し、セメント原料が松島	(想定外であるために) 具体的回答をしていません。
	湾内に流れた。想定外のことは必ず発生する。	
搬入車両について	汚染土壌を搬入する際に入ってくる車はどれくらいなのか。	汚染土壌の搬入に関しては1日あたり30台~40台程度。ただし、貞山通り
		を通るので、街中に大型車両の通行する計画ではありません。
計画の選定	どうして海に近い場所を選んだのか。	汚染土壌はほとんどがセメント工場に搬出する計画です。
	危険ではないのか。	多くのセメント工場は港に近い場所にあるため、ほとんどが船舶輸送になり
		ます。そのため、塩釜港に近い場所だと運搬という面で利便性が非常に高い
		ことから、塩釜港付近を選びました。

	なぜ塩釜市で廃棄物を扱うのか。	塩釜市としては、塩釜港は漁業だけの港としているわけではない。
	観光地とするのではないのか。	観光地として発展させる方針ではあるが、廃棄物関係の事業を排除するとい
		う考えはない。
周辺環境について	大気汚染についての対策はどうするのか。	建屋内での作業になるため、粉塵等は建屋外には発生しません。
		建屋内は負圧にしており、空気は吸引口を通過して外に排出されます。
		その大気を定期的に採取して、分析を行います。
	分析はどこがするのか。	指定調査機関の資格を持っている第三者機関に分析依頼をする。その分析結
		果も弊社ホームページ等で公表し、誰でも閲覧できるようにします。
	機械の洗浄水はどれくらい発生するのか。	1ヶ月あたり 10 t 程度の発生と考えています。
施設からの排出物	木くず・廃プラなどを取り除いたものや生石灰・セメントが周	まず、建屋内はすべて負圧としており、外部に粉塵が出るということは少な
	辺海域に出たらどうするのか。	いと考えています。
	粉塵も外部に出たらどうするのか。	空気は吸引口を通って集塵機を経て外部に排出されます。
	生石灰やセメントといったアルカリ性のものは漁業をする上で	(仮定の話のため) 具体的回答をしていません。
	大敵。万が一汚染が拡散したらどうするのか。	
	被害が出たら補償をしてもらう。それが建設する上での条件。	
雇用		作業にあたっての事務員や作業者は、地元の住民方を積極的に雇用していき
		たいと考えています。
その他	その他 (要望等) について ・DOWAエコシステムの連絡系統図を作成し、宮城県漁業協同組合 塩釜総合支所のご担当に提出する。	
	・住民説明会の連絡は近隣住民だけではなく、松島湾を生活の	場としている人にも伝えてほしい。
	・漁協関係者の住所・連絡先は、宮城県漁業協同組合 塩釜総合支所のご担当から、弊社担当に後日連絡をいただくこととする	

(仮称)仙台・塩竈ソイルセンター 建設に係る土壌前処理に関する資料



【主な発生機会】

- ·公共施設工事
- ·道路工事
- •工場解体工事
- -土地売買

【土壤調查・分析機関】

環境省が、土壌汚染対策 法に指定した調査機関で、 調査・分析を行います。

【土壌環境基準】

環境省土壌汚染対策法 で定めに適合しているか 確認します。

【サンプル評価】

セメント原料に適合しているか 確認をします。汚染が高い場合、塩素分が高い場合等は原料に不適合で弊社の工場で処理を行います。

【セメント原料とならない土壌は(仮)仙台塩竈ソイルセンターでは受け入れ出来ません(受け入れしません)】

セメント会社で受け入れ不可物質 放射性物質含有土壌、高濃度汚染土壌 第一種有害物質(有機塩素系化合物含有) 第三種有害物質(農薬類)

【ソイルセンターの役割】

建設発生土をセメント原料としてリサイクルするため、異物(コンクリートがら、玉石、鉄筋、木くず等)を除去して、水分調整を行います。ここでは有害物質の除去はしません。

【建設発生土はセメントの原料としてリサイクル】

セメントの原料は、石灰石、粘土、けい石、酸化鉄、石膏が使われ、主要成分はCaO、Al2O3、SiO2、Fe2O3です。これらの成分を含んだ物質であれば原料として使うことが可能です。

汚染土壌は、粘土の代わりとして原料になります。 そもそも、汚染土壌とは油で汚染されたものや、カドミウムや鉛や砒素などの重金属類で汚染された土壌のことを言います。

セメント製造施設ではロータリーキルンという、ゆっくりと回転する筒状の窯(長さ60~200m、1分間に2~4回転)に、他の原料と一緒に汚染土壌を投入し、約1,450度もの高温で焼きます。汚染土壌は高温で処理されることによって無害化されます。

【近年仙台及びその周辺で発生した案件 抜粋】 弊社(DOWA)取扱い案件(抜粋) (塩竈港より搬出分)

•仙台合同庁舎建設工事 約2万トン •仙台市復興住宅建設工事 約3干トン •石巻市復興住宅建設工事 約3千トン ·税務大学校解体工事 約3千トン ・宮城県保健環境センター建設工事 約1万トン •宮城県警察自動車整備工場解体工事 約3千トン •仙台市立市民病院建設工事 約2千トン ・その他 約3万トン