

# 汚染土壌処理施設説明資料

～汚染土壌から浄化土壌へのリサイクルに向けて～



# ご説明の内容

1. 汚染土壌処理施設とは . . . . .	3 ページ
2. 施設予定地 . . . . .	5 ページ
3. 汚染土壌とは . . . . .	6 ページ
4. 汚染土壌処理業の内容 . . . . .	9 ページ
5. 船からの積替え方法 . . . . .	15 ページ
6. 処理後の土壌 . . . . .	16 ページ
7. 自然災害等について . . . . .	17 ページ
8. 説明の 3 つのポイント . . . . .	18 ページ
お問合せ先 . . . . .	19 ページ

# 1.汚染土壌処理施設とは

重金属などで汚染された土壌をきれいにして再利用(リサイクル)する設備です。  
 搬入される土は、産業廃棄物・ゴミではありません。  
 汚れた土はきれいな土とセメントの原料に生まれ変わります。  
 皆さんが安心して住める地球を作るプラントです。

**搬入される土に、放射能は含まれません。  
 放射能に汚染された土は、受け入れられません。  
 放射性物質汚染対処特措法によって厳しく規制されています。  
 今回の処理施設では、取り扱うことができません。**

**念のため、この施設に持ち込む際は、事前に排出場所で放射能検査を行います。**

**また、東北の汚染土壌は受け入れません。**



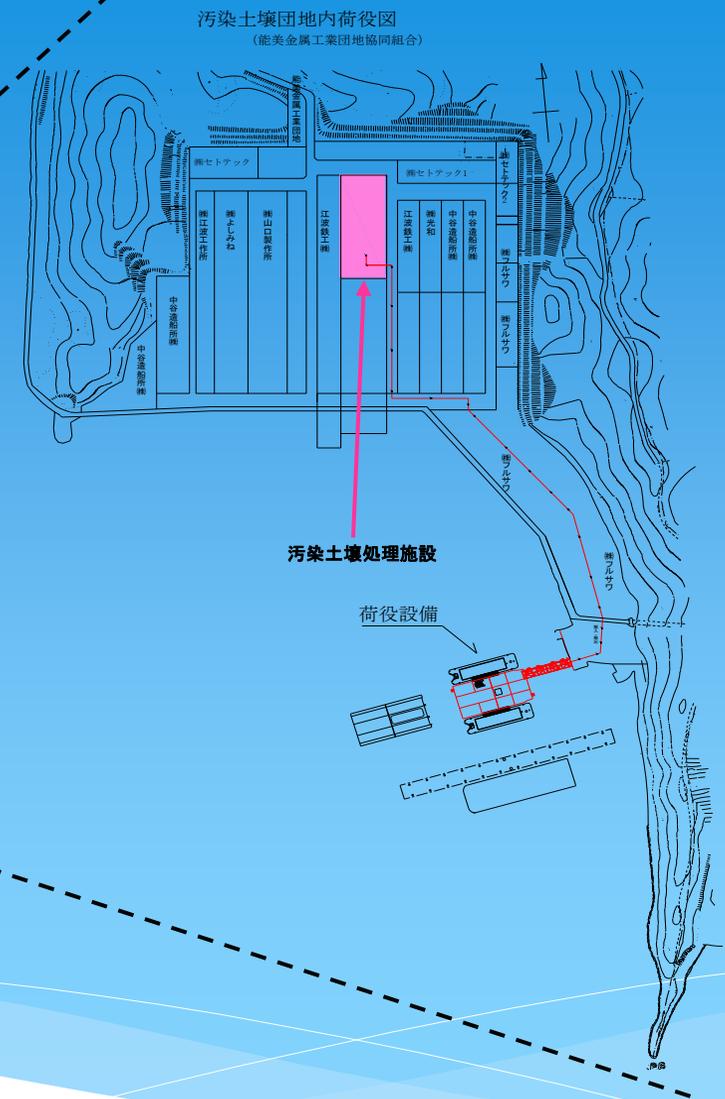
## 汚染土壌処理施設数(平成29年6月30日現在)

- ・全国で110件そのうち浄化施設37件
- \*広島県は、2件・・・1件は福山市(浄化施設)  
1件は呉市(分別施設)
- \*東京都 3件・・・3件(浄化施設)
- \*神奈川県 8件・・・4件(浄化施設)  
4件(分別施設)
- \*京都府 2件・・・2件(浄化施設)
- \*大阪府 10件・・・4件(浄化施設)  
2件(分別施設)  
4件(埋立施設)
- \*愛知県 7件・・・7件(浄化施設) など

**大都市圏や沿岸部でも稼働しています。**

## 2.施設予定地

広島県江田島市沖美町岡大王 能美金属工業団地内



### 3.汚染土壌とは

ここで扱う汚染土壌とは、放射能で汚れた土ではなく、土壌汚染対策法で定められた汚れた土になります。

従前は、自然界の土は土壌汚染対策法の対象ではありませんでしたが、平成22年4月1日に改正法が施行されたと同時に自然界の土にも適用されるようになりました。これを「自然由来の汚染土壌」といいます。

日本は火山大国であり、自然の山、平野、海底に自然由来の重金属が含まれています。

広島県内にもこのような物が堆積してできた土地が存在します。



#### 〈自然界で検出される重金属等〉

ひ素

ふっ素

ほう素

鉛

水銀

カリウム

セレン

## 汚染土壌が見つかる場合

- ① 一定規模(3,000㎡)以上の土地の形質の変更(掘削・盛土)  
例)都市開発、道路、トンネル建設などの公共・民間工事
- ② 工場を廃止する場合  
例)めっき工場、クリーニング工場など
- ③ 土地の売買するときなどに自主的に行う場合  
例)マンション建設予定地など



どこか遠いところの話ではなく、広島県内、江田島市内でも見つかる場合があります。

特定有害物質及び指定基準

特定有害物質の種類	指定基準		備考	
	土壌溶出量基準 (mg/L)	土壌含有量基準 (mg/kg)		
第一種特定有害物質 (揮発性有機化合物)	クロロエチレン (平成29年4月1日から追加)	0.002 以下	—	
	四塩化炭素	0.002 以下	—	
	1,2-ジクロロエタン	0.004 以下	—	
	1,1-ジクロロエチレン	0.1 以下	—	平成26年8月1日改正 (旧溶出量基準0.002mg/L)
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 以下	—	
	1,3-ジクロロプロペン	0.002 以下	—	
	ジクロロメタン	0.02 以下	—	
	テトラクロロエチレン	0.01 以下	—	
	1,1,1-トリクロロエタン	1 以下	—	
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006 以下	—	
	トリクロロエチレン	0.03 以下	—	
	ベンゼン	0.01 以下	—	
第二種特定有害物質 (重金属等)	カドミウム及びその化合物	0.01 以下	150 以下	
	六価クロム化合物	0.05 以下	250 以下	
	シアン化合物	検出されないこと	50 以下 (遊離シアンとして)	
	水銀及びその化合物	0.0005 以下 (うち7時水銀は検出されないこと)	15 以下	
	セレン及びその化合物	0.01 以下	150 以下	
	鉛及びその化合物	0.01 以下	150 以下	
	砒素及びその化合物	0.01 以下	150 以下	
	ふっ素及びその化合物	0.8 以下	4,000 以下	
第三種特定有害物質 (農薬等)	ほう素及びその化合物	1 以下	4,000 以下	
	シマジン	0.003 以下	—	
	チオベンカルブ	0.02 以下	—	
	チウラム	0.006 以下	—	
	ポリ塩化ビフェニル (PCB) 有機りん化合物	検出されないこと 検出されないこと	— —	

※クロロエチレン、水銀、PCBは搬入しません。搬入物は「鉛」「ひ素」「ふっ素」が多くを占めます。

## 4.汚染土壌処理業の内容

- ・東京以西の各現場から搬出された基準値を超えた土壌を搬入する。
- ・搬入した土壌は、建屋内の受入物保管ヤードに集積し、処理を行うまで全て建屋内で保管する。
- ・洗浄処理、化学脱着、分別処理した土壌は、分析を行い、きれいになったことが確認できれば、搬出する。
- ・きれいになった土は、一時保管し、埋め戻し土として使用するなど、自社・他社の工事等に活用、または建設材料や公園の砂場に使用する。

### 取り扱う汚染土壌の種類

- ・第一種特定有害物質（揮発性有機化合物）
- ・第二種特定有害物質（重金属等）
- ・第三種特定有害物質（農薬等）

**汚染土壌の保管処理は全て建屋内で行い集じん機も設置します。**

### 最大処理能力

960 t/日（洗浄設備）、700m<sup>3</sup>/日（分別設備）、80 m<sup>3</sup>/日（化学脱着）

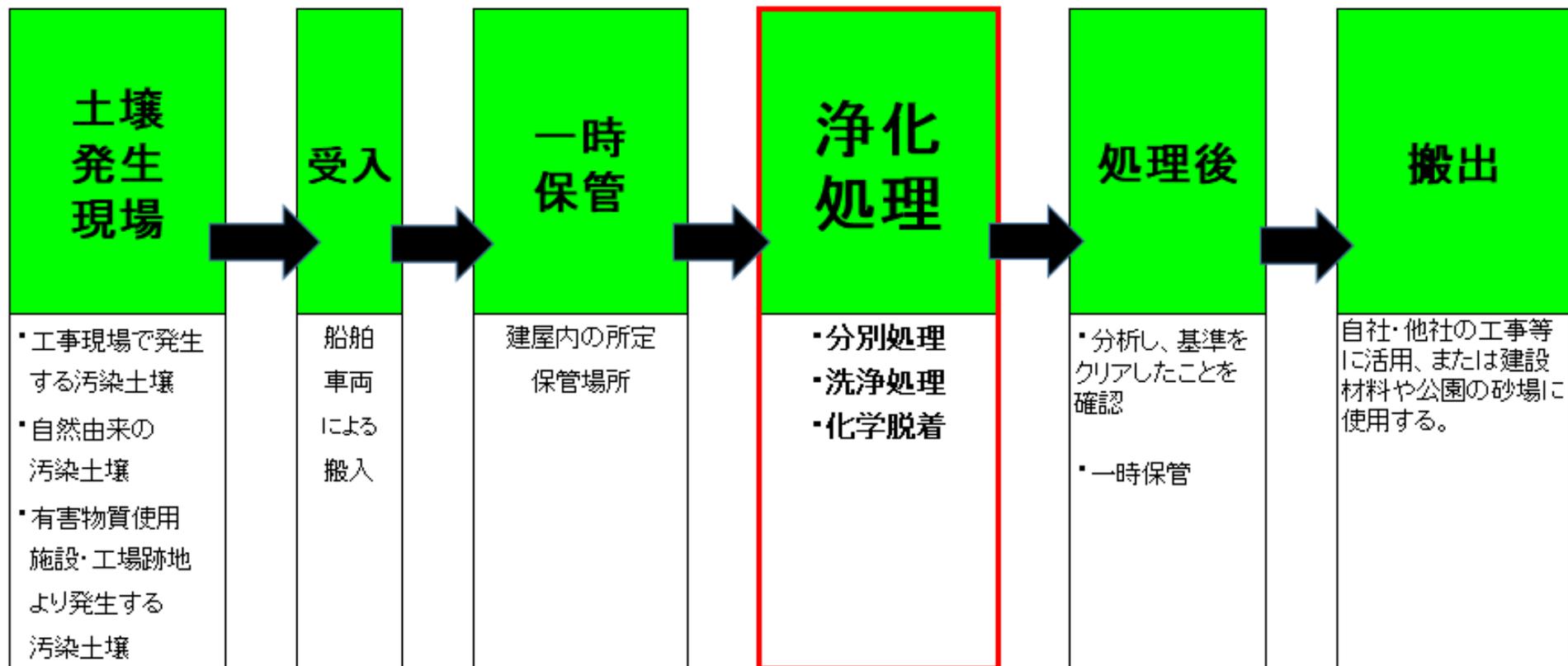
### 作業時間

基本作業 午前8：00～午後5：00（12：00～13：00を除く8時間）

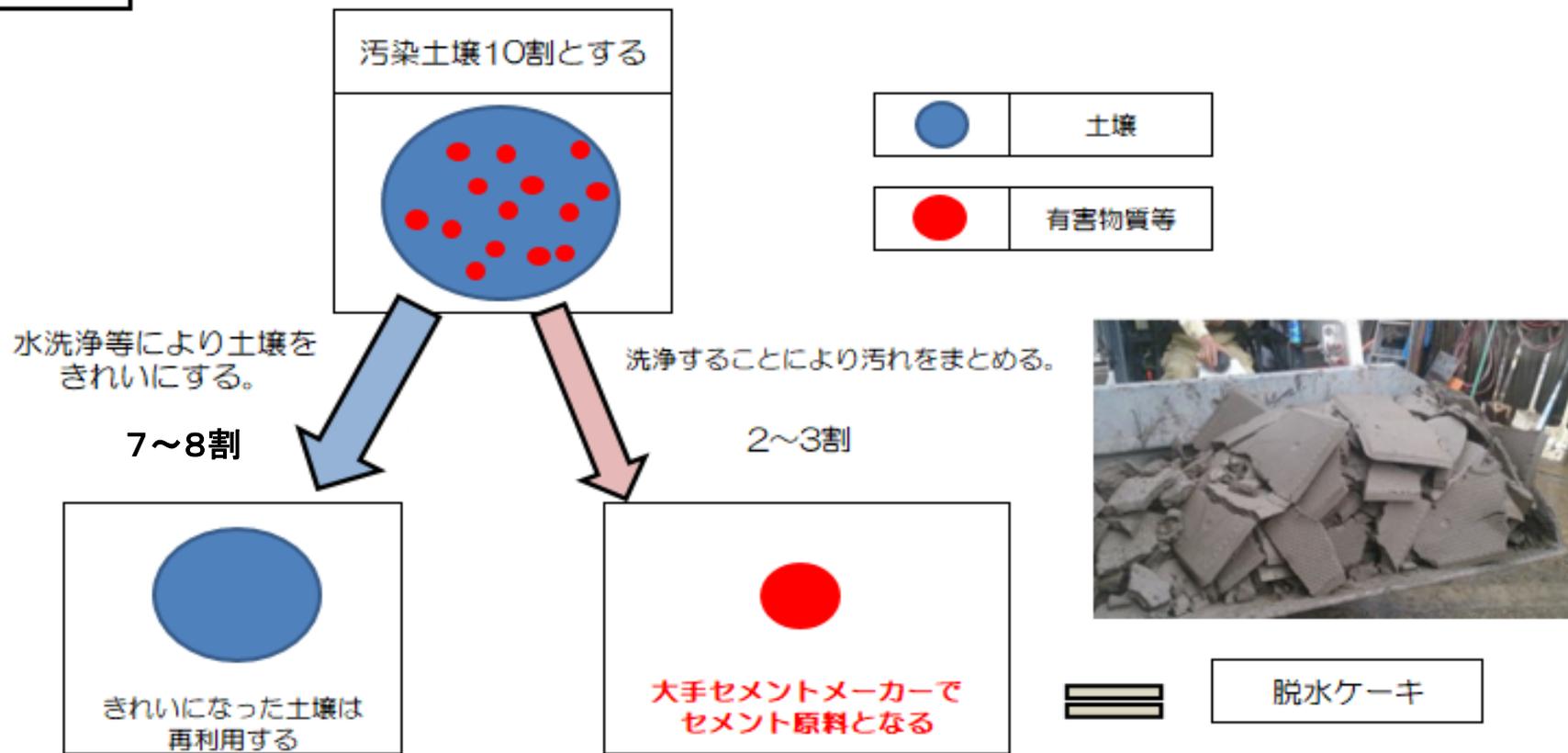
### 搬入方法

船舶からの車両へ積替え、施設に搬入するルートが主になる。

# 汚染土壌処理フロー

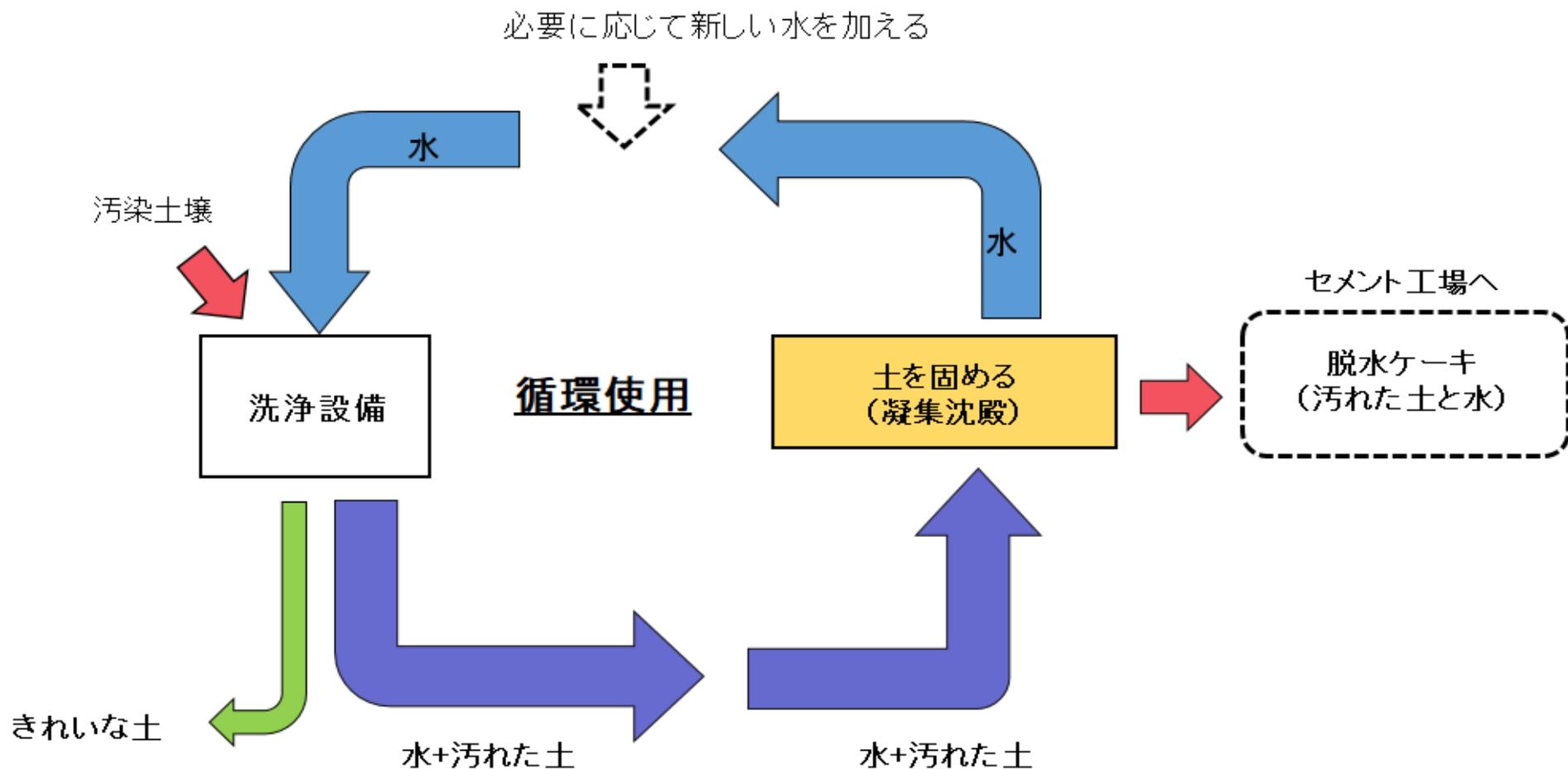


### 洗浄処理編



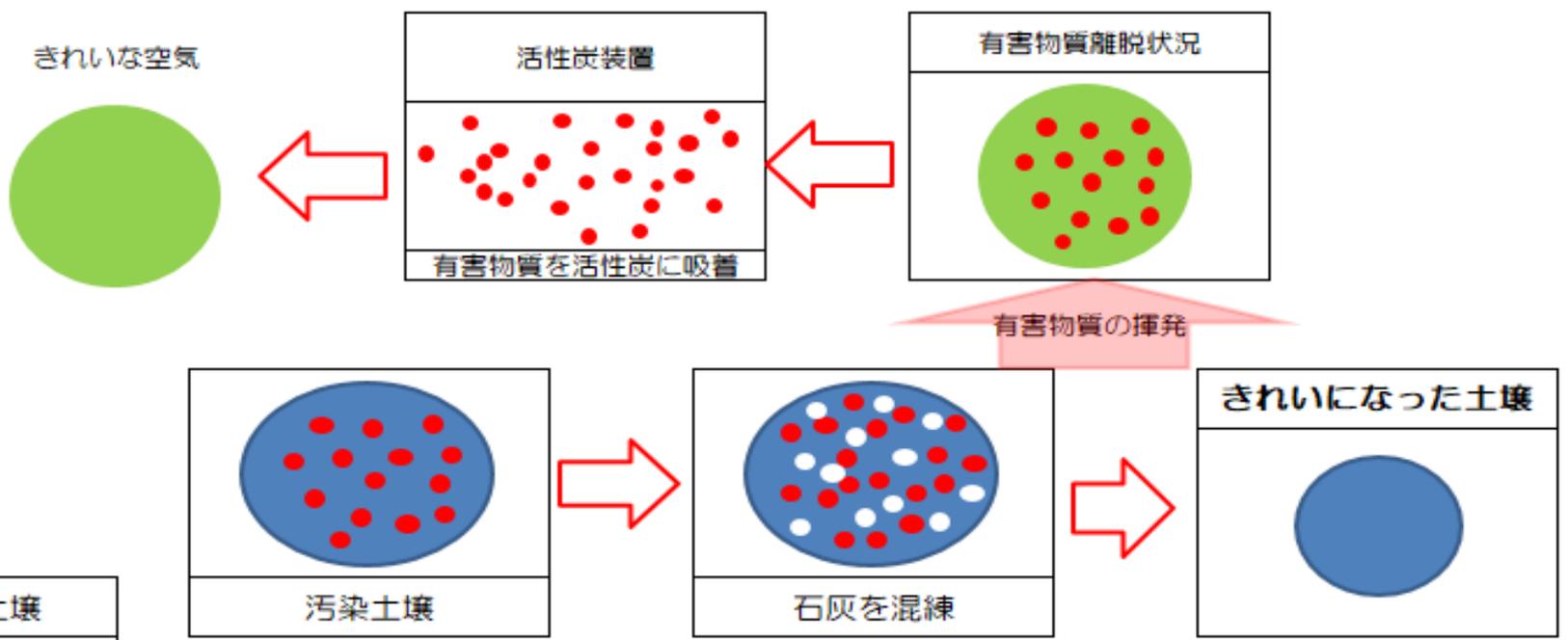
100㎡毎に26物質の基準をクリアした土(砂)が健全土となる。  
 分析表付のきれいな土(砂)となる。

# 洗浄処理編イメージ図



（株）フルサワにおける土壌汚染処理業の処理の考え方

化学脱着編

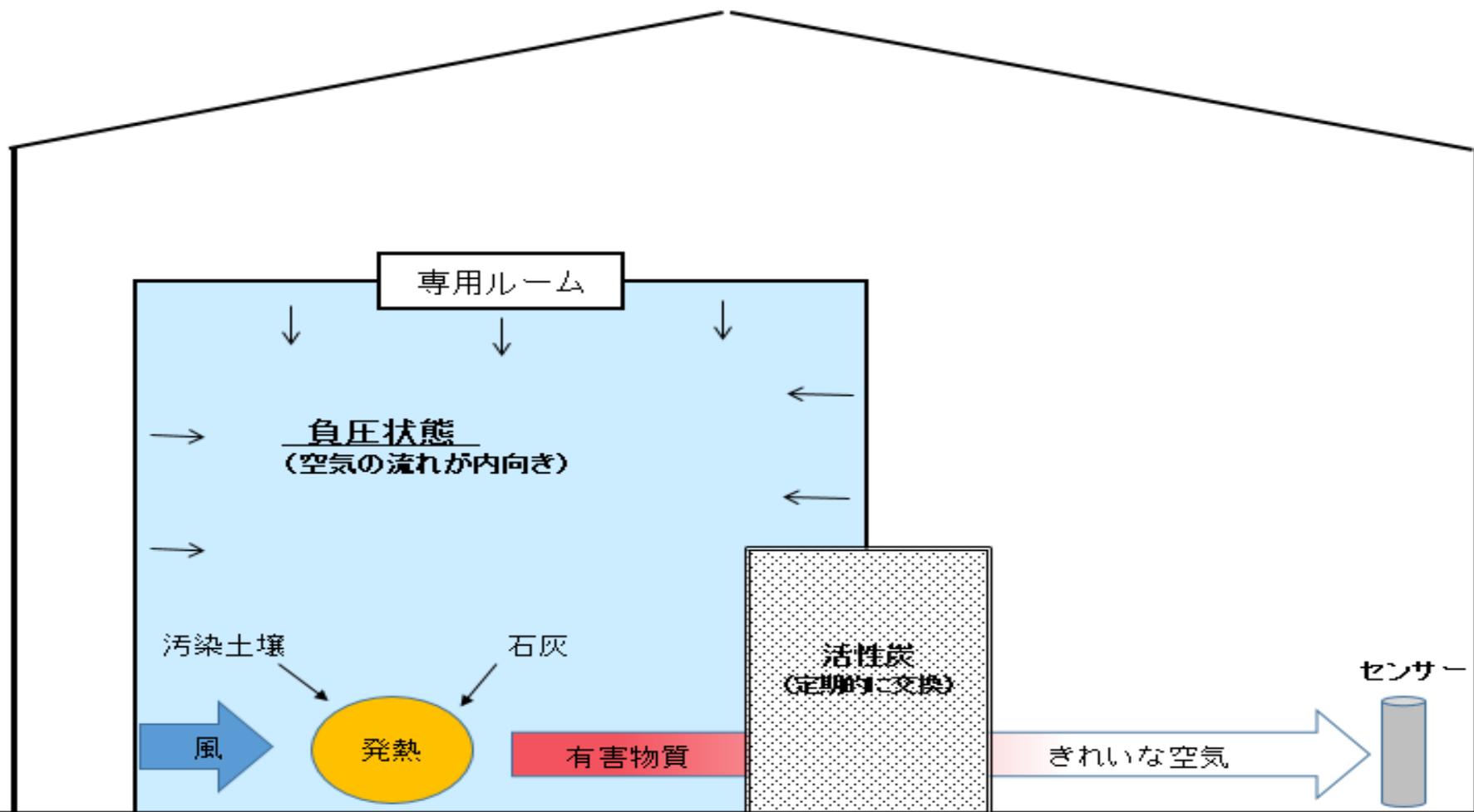


	土壌
	有害物質
	空気

石灰を10%~15%混ぜることにより土壌温度をあげる。

100㎡毎に26物質の基準をクリアした土が健全土となる。  
分析表付のきれいな土となる。

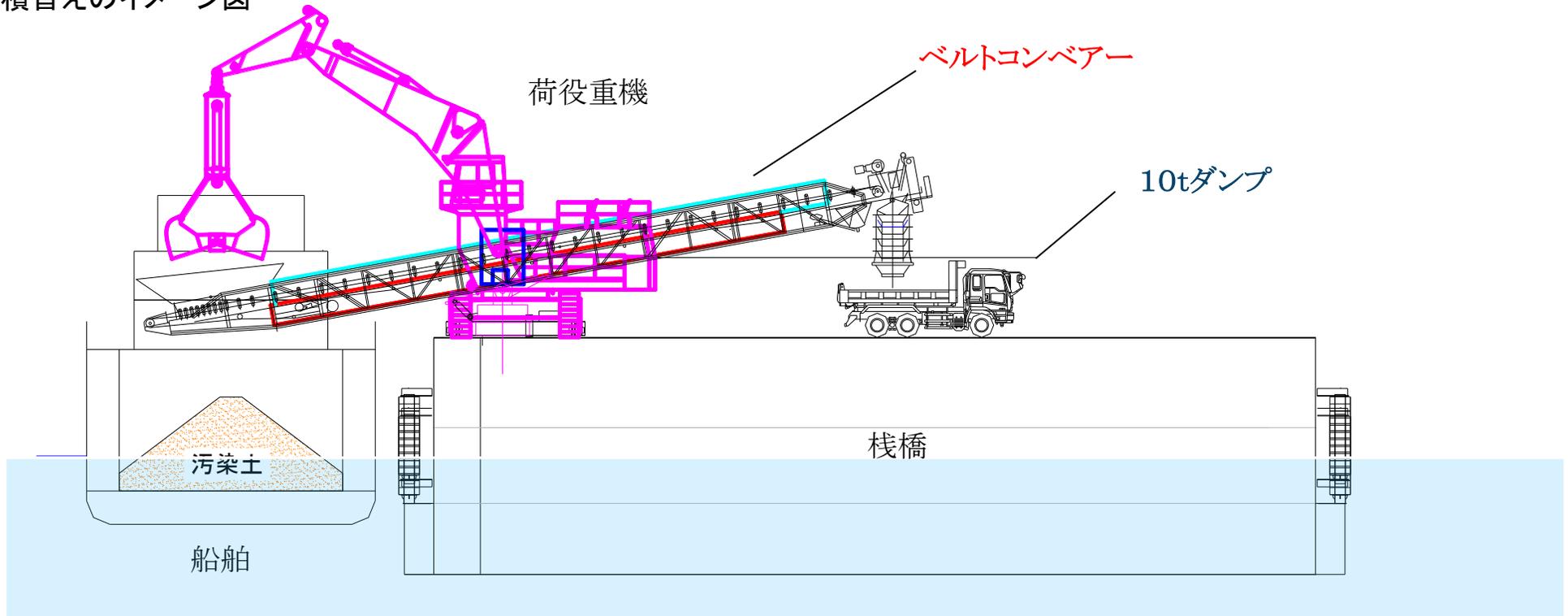
# 化学脱着編イメージ図



# 5.船からの積替え方法

- 船舶から車両への汚染土壌の積替えは、陸上に仮置きをしない。
- 船舶と棧橋の間は重機のバケツが通過しないので海に汚染土壌が落下しない。
- 第一種特定有害物質を含む汚染土壌を積み替えるときはフレコンバッグを使用し、シートを使用して落下を防止する。
- コンベアーはBOXになっている為、雨風の影響を受けない。
- 雨天時、強風時は船のハッチ（貨物室のふた）を閉め荷役を中止する。

積替えのイメージ図



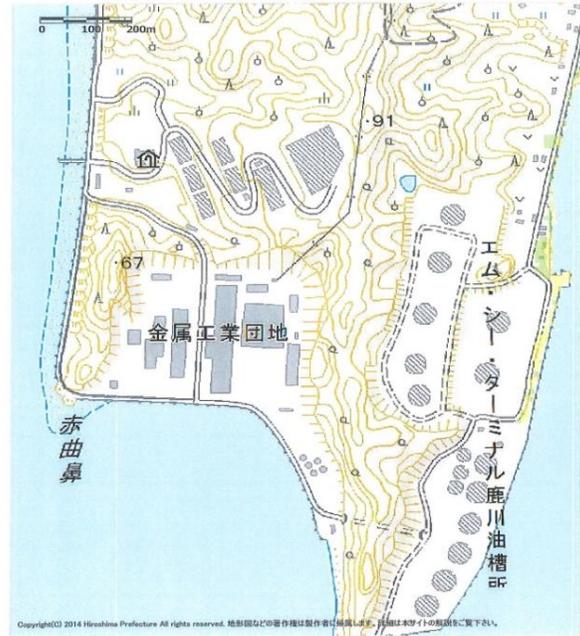
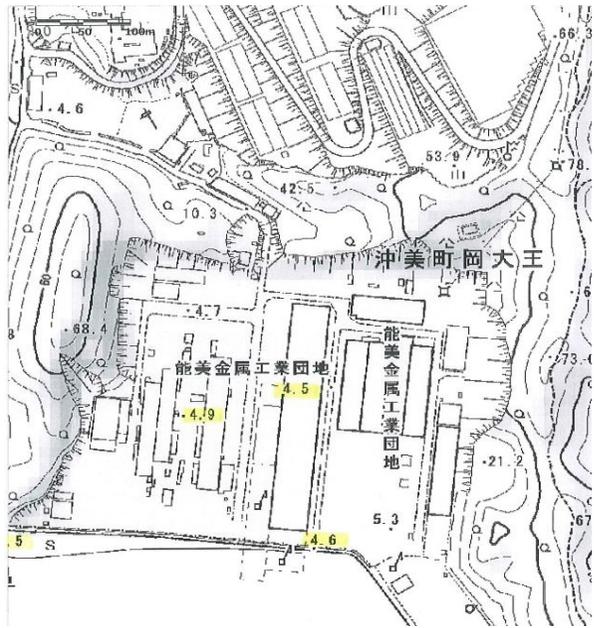
## 6.処理後の土壌

- 処理後に専門機関で分析を行い基準をクリアした土や砂は正常な土として、埋め戻し土、庭土、公園の砂場等に利用されます。



# 7.自然災害等について

- 処理施設の建物は、平成3年に発生した台風19号も含めて、過去に台風、津波、高潮で浸水した記録はなく、同程度の災害であれば、建物内の汚染土が外部に流出する恐れはないと想定されます。
- 団地の地先は、海拔4.6mあります。  
南海トラフ巨大地震が起きた場合、この地区の最高津波水位は、4.0mであり、被害はないと想定されます。（『高潮・津波災害ポータルひろしま』より）
- 建屋のシャッターは、毎日終業時に閉めます。  
また、搬出入口には高さ2mの鉄扉をつけ、津波が起きても土が流出しないようにします。



## 8.説明の3つのポイント(まとめ)

1. **放射能を含んだ土壌の持込みはありません。**
2. **施設内と江田島市内に残る有害物質はありません。**
3. **処理に使用した水が海に流出することはありません。**

**ご清聴ありがとうございました。**



**お問い合わせ先  
株式会社フルサワ（担当 若月）  
0823-42-1602**