

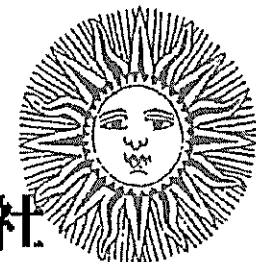
白井清掃センター解体工事

工事説明会

平成20年3月9日

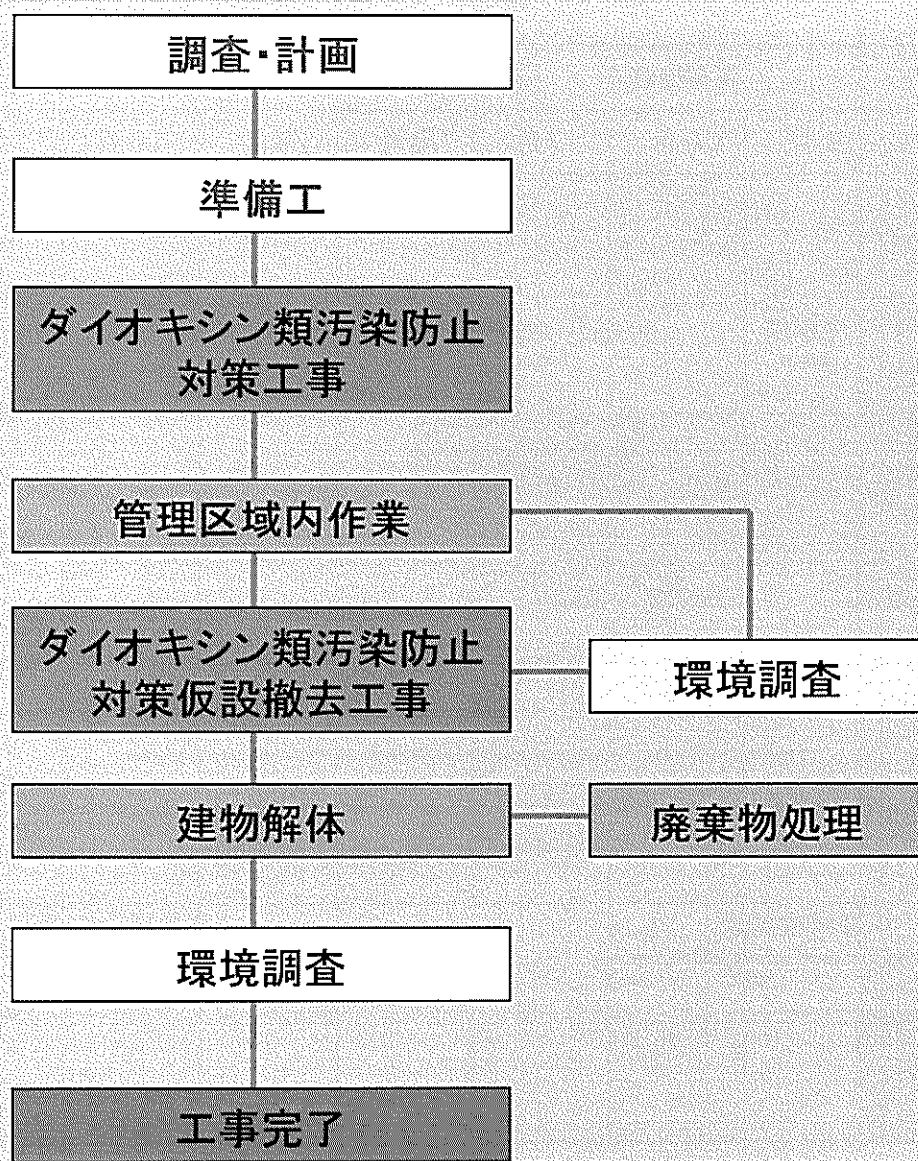


安藤建設株式会社



1. 工事件名： 白井清掃センター解体工事
2. 工事場所： 白井市南山2丁目11番地1他
3. 工 期： 平成19年12月21日～20年11月30日
4. 発 注 者： 印西地区環境整備事業組合
5. 施工監理： パシフィックコンサルタンツ 株式会社
6. 施 工 者： 安藤建設 株式会社 土木事業部
7. 工事内容： ①焼却能力 30t/8h×1基
②解体建物 延べ床面積 1,601m²
建物高さ 最大18.5m
煙突高さ 50m

2 施工フロー



安全対策

■ 周辺環境への配慮

- ・管理区域内の密閉養生
- ・工事車両搬出用前室、洗車設備の設置
- ・負圧集塵機による負圧管理

■ 汚染物質除去・粉じん抑制

- ・高圧洗浄による汚染物質の除去
- ・解体中の散水による粉じん抑制
- ・除染後の確認、写真撮影

■ ダイオキシン類ばく露防止対策

- ・ダイオキシン特別講習の実施
- ・ダイオキシン濃度に応じた防護服の着用、防護具点検
- ・管理区域内の火気使用の禁止

	19年	平成20年											
	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	
調査・準備工													
仮設工			防塵養生足場・クリーンルーム			洗車場		クリーンルーム撤去		防塵養生撤去			
ダイオキシン対策工		3月11日着工		換気・排水設備設置、 管理区域密閉養生				換気・排水設備撤去、 管理区域密閉解除					
ダイオキシン除去工					焼却設備・煙突			建物内部再除染					
解体工							焼却設備	建物・煙突					
廃棄物処分							設備付随物		建物煙突付随物				
環境調査		事前周辺調査			作業環境調査						事後周辺調査		
片付け工													

事前環境調査報告(1)

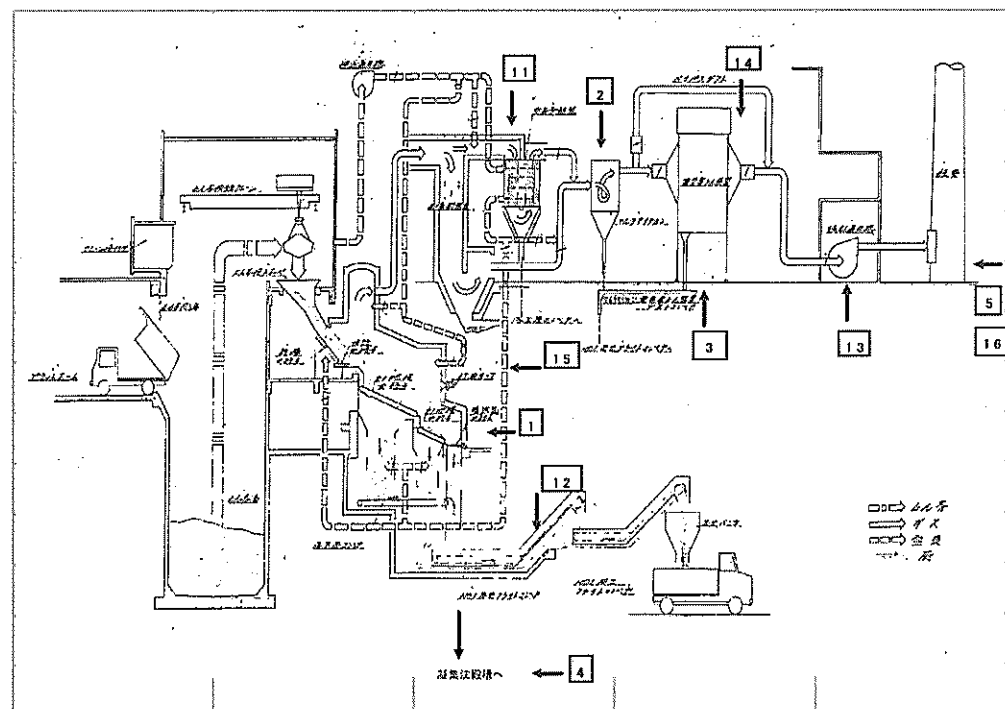
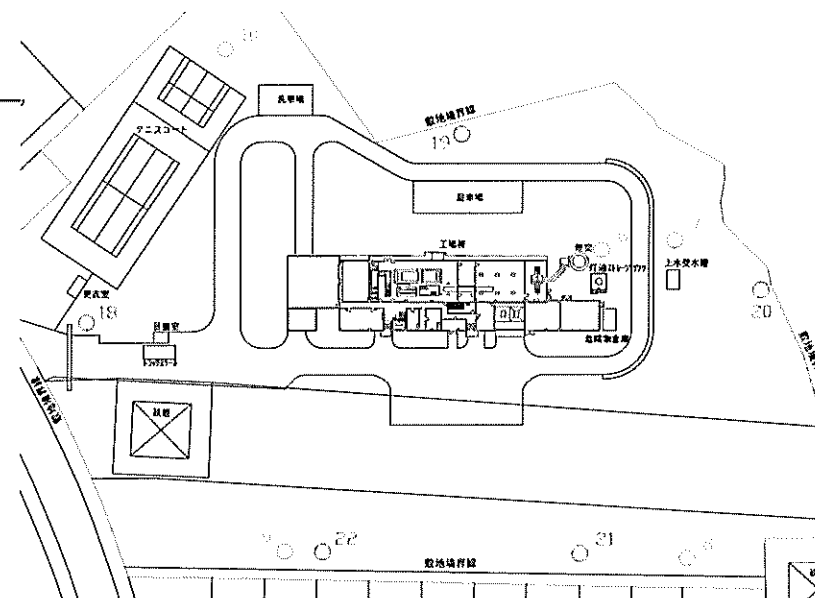
ダイオキシン類事前調査結果(H18.5.10サンプリング)

番号	設備名	分析対象物	測定値 (pg-TEQ/g)	基準値
1	焼却炉本体	炉内焼却灰	80	3,000
2	サイクロン	設備内付着物	160	3,000
3	電気集じん装置	設備内付着物	10,000	3,000
4	排水処理設備	凝集沈殿槽堆積物(汚泥)	6,700	3,000
5	煙突	下部堆積物	16,000	3,000
6	煙突下土壤	土壤	33	1,000
7	東側周辺土壤	土壤	29	1,000
8	南側周辺土壤	土壤	19	1,000
9	西側周辺土壤	土壤	15	1,000
10	北側周辺土壤	土壤	9.9	1,000

ダイオキシン類事前調査結果(H20.2.13～14サンプリング)

番号	設備名	分析対象物	測定値 (pg-TEQ/g)	基準値
11	空気予熱器	装置内堆積物及び装置壁面等付着物	3,200	3,000
12	灰出しコンベヤ	設備内付着物及び堆積物	4,500	3,000
13	誘引送風機	装置壁面等付着物	11,000	3,000
14	電気集じん装置上小梁	堆積物	160	3,000
15	焼却炉本体上小梁	堆積物	220	3,000
16	煙突	煙突下部堆積物	14,000	3,000
17	周辺土壤	標準土	0.00084	1,000
			測定値 (pg-TEQ/m ³)	基準値
18	周辺大気A	大気	0.016	0.6
19	周辺大気B	大気	0.020	0.6
20	周辺大気C	大気	0.017	0.6
21	周辺大気D	大気	0.018	0.6
22	周辺大気E	大気	0.017	0.6

調査結果より周辺大気、周辺土壤からは通常範囲の濃度であり、施設内堆積物からも高濃度の値は検出されなかった。現時点では周辺には拡散していません。機器内の堆積物からは基準値を超える濃度が検出されたので、管理区域を設定し作業を行います。



事前環境調査報告(2)

アスベスト事前調査結果(H17.11.4サンプリング)

設備名	分析対象物	顕微鏡定性分析			エクス線回折定量分析		
		クリソタイル	アモサイト	クロソドライト	クリソタイル	アモサイト	クロソドライト
プラットホーム	天井 吹付け材	不検出	不検出	不検出	定量下限 値未満	定量下限 値未満	定量下限 値未満
階段	裏面 吹付け材	不検出	不検出	不検出	定量下限 値未満	定量下限 値未満	定量下限 値未満
浴室	天井 吹付け材	不検出	不検出	不検出	定量下限 値未満	定量下限 値未満	定量下限 値未満

アスベスト事前調査結果(H18.5.10サンプリング)

設備名	分析対象物	定性分析					
		分散染色法			エクス線回折法		
		クリソタイル	アモサイト	クロソドライト	クリソタイル	アモサイト	クロソドライト
機械室	空気ダクト 保温材	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
誘引送風機 室	壁 吹付け材	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
玄関	床 Pタイル	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出

アスベスト事前調査結果(H20.2.14サンプリング)

設備名	分析対象物	定性分析											
		分散染色法						エクス線回折法					
		クリソタイル	アモサイト	クロソドライト	トレモライト	アノソフィライト	アチナライト	クリソタイル	アモサイト	クロソドライト	トレモライト	アノソフィライト	アチナライト
煙突	煙突内部 耐火材	①煙突内部からの一部耐火レンガを撤去しての目視確認 ②煙突外部からのコア削孔による抜き出しによる確認 以上2点の方法ともアスベスト含有の疑いのあるものではありませんでした。											
プラットホーム	天井 吹付け材	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
階段	裏面 吹付け材	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
浴室	天井 吹付け材	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
機械室	空気ダクト 保温材	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
誘引送風機 室	壁 吹付け材	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
炉室	天井 保温材	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出

煙突の内筒耐火レンガを一部撤去し外筒との間を確認しましたが耐火材(アスベスト含有材)は確認されませんでした。今年の1月に新聞報道された国内で使われていないとされていた3種類についても、厚生労働省通達により調査方法が確定したことにより全6種類を再調査しました。結果は左表の通りアスベストは全ての箇所において検出されませんでした。

煙突下の重金属調査につきましては特に汚染されているような物質はありませんでした。

重金属類事前調査結果(H20.2.14サンプリング)						
設備名	分析対象物					
煙突	煙突下土壌					
項目	溶出(mg/L)	定量下限値(mg/L)	溶出基準(mg/L)	含有(mg/kg)	定量下限値(mg/kg)	含有基準(mg/kg)
カドミウム	定量下限値未満	0.001	0.01以下	定量下限値未満	5	150以下
全シアン	不検出	0.1	検出されないこと	定量下限値未満	5(遊離シアン)	50以下(遊離シアン)
鉛	定量下限値未満	0.005	0.01以下	24	5	150以下
六価クロム	定量下限値未満	0.02	0.05以下	定量下限値未満	5	250以下
砒素	定量下限値未満	0.002	0.01以下	定量下限値未満	5	150以下
総水銀	定量下限値未満	0.0005	0.0005以下	定量下限値未満	0.02	15以下
アルキル水銀	不検出	0.0005	検出されないこと	—	—	—
セレン	定量下限値未満	0.002	0.01以下	定量下限値未満	5	150以下
ふっ素	定量下限値未満	0.1	0.8以下	56	50	4000以下
ほう素	定量下限値未満	0.1	1以下	5	5	4000以下

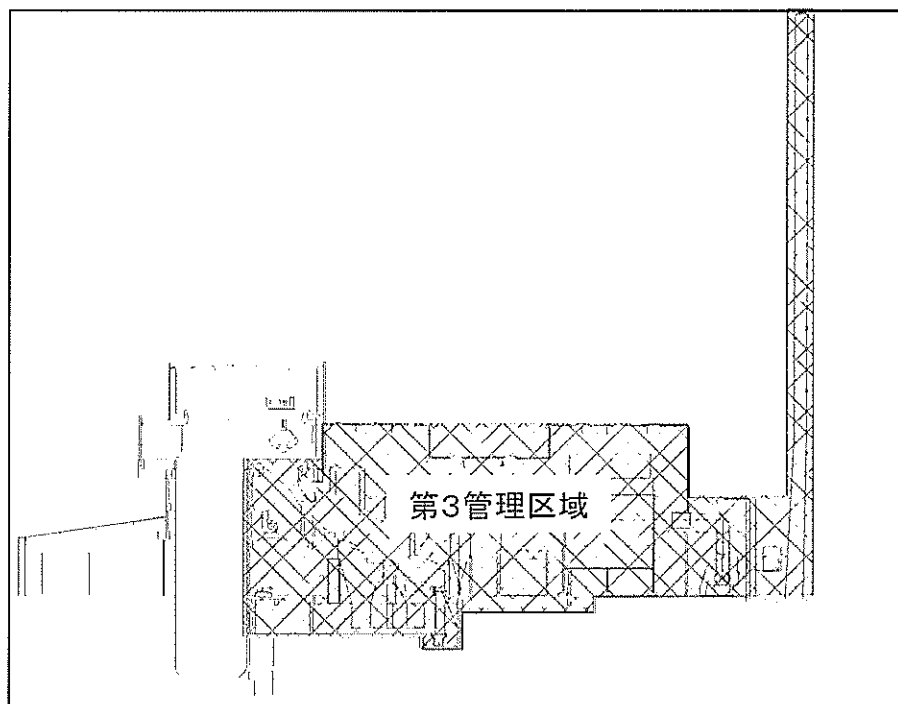
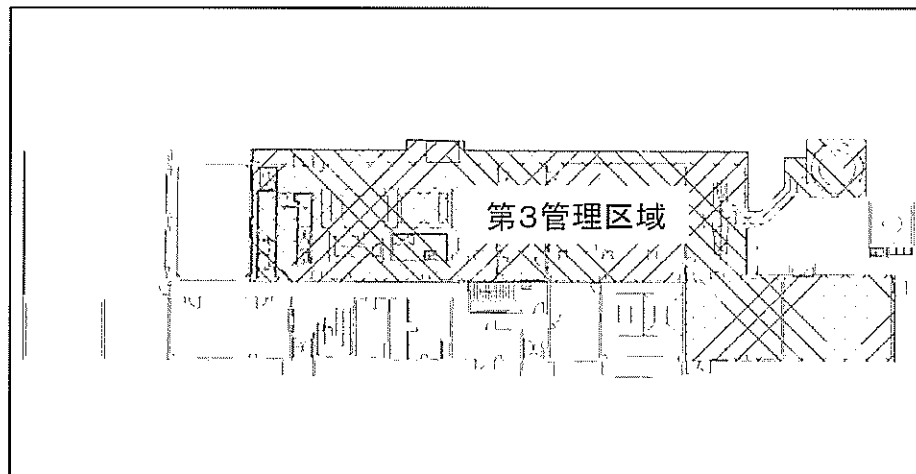
調査計画内容一覧		○:実施予定				
1 ダイオキシン類						
調査内容	調査目的	解体前	除染中	解体中	解体後	
事前付着物調査	管理区域の設定、現状把握	○	—	—	—	
周辺土壌調査	周辺(敷地境界)への影響の把握	○	—	○	○	
周辺大気調査	周辺(敷地境界)への影響の把握	○	—	○	○	
作業環境大気測定	作業環境の把握、周辺への影響の把握	—	○	○	—	
排水調査	周辺への影響の把握、廃棄方法の決定	—	○	—	○	
廃棄物調査	廃棄方法の決定	—	—	—	○	
除染確認付着物調査	除染完了及び管理区域変更の確認	—	○	—	—	
2 重金属類						
調査内容	調査目的	解体前	除染中	解体中	解体後	
周辺土壌調査	周辺(敷地境界)への影響の把握	○	—	—	○	
排水調査	周辺への影響の把握、廃棄方法の決定	—	○	—	○	
廃棄物調査	廃棄方法の決定	—	—	—	○	
除染確認付着物調査	廃棄方法の決定	—	○	—	—	
煙突下土壌調査	現状把握	○	—	—	—	
3 アスベスト						
調査内容	調査目的	解体前	除染中	解体中	解体後	
事前付着物調査	再調査(厚生労働省通達)、現状把握	○	—	—	—	

1階平面図

・作業場所の管理区画養生
外部の開口部シャッター、ドア、換気口、窓、などをガムテープ・ポリシートにて目張りし区画養生します。

側面図

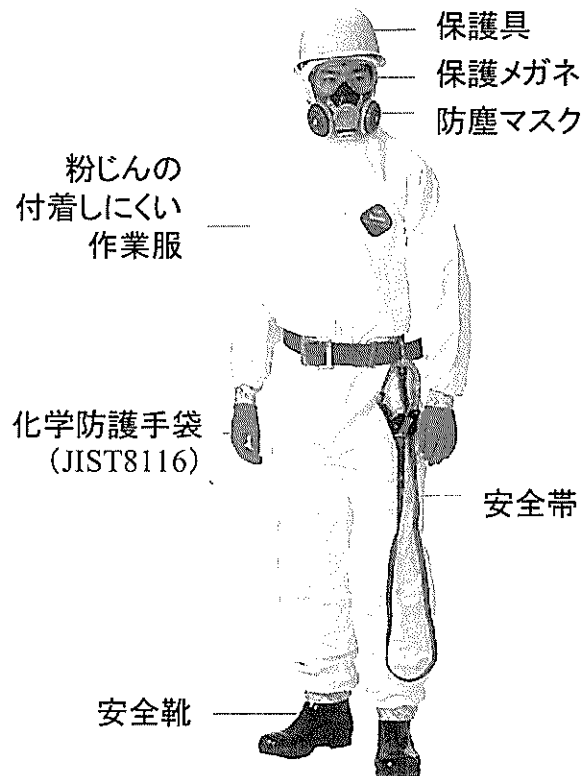
・作業場所の立入禁止措置
作業区域に立ち入り禁止措置を行い、第三者災害を防止します。また、管理区域の表示板も併せて設置します。



1. 保護具の選定

ダイオキシン類濃度に応じ保護具を選定する。

レベル1



第一管理区域

レベル2



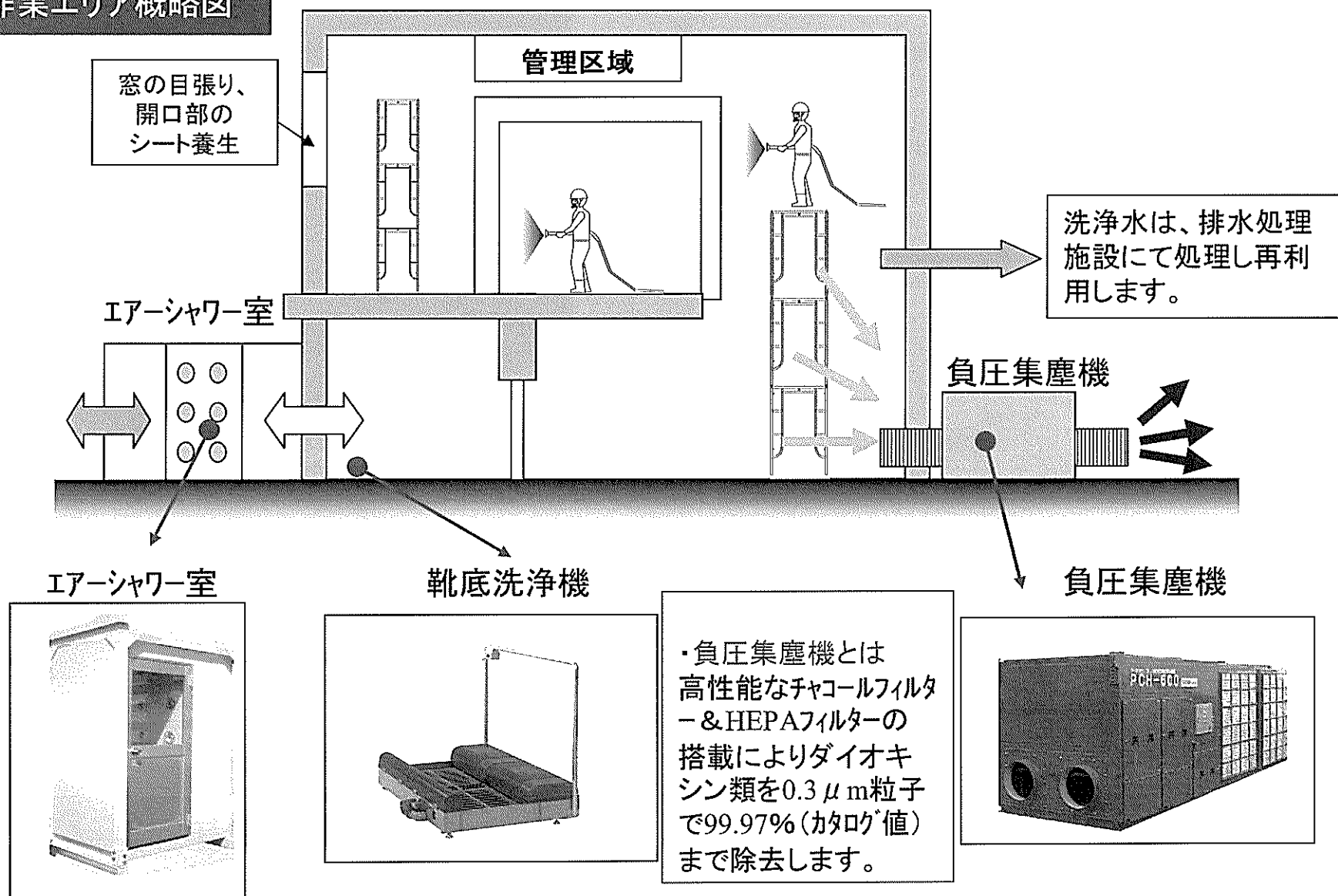
第二管理区域

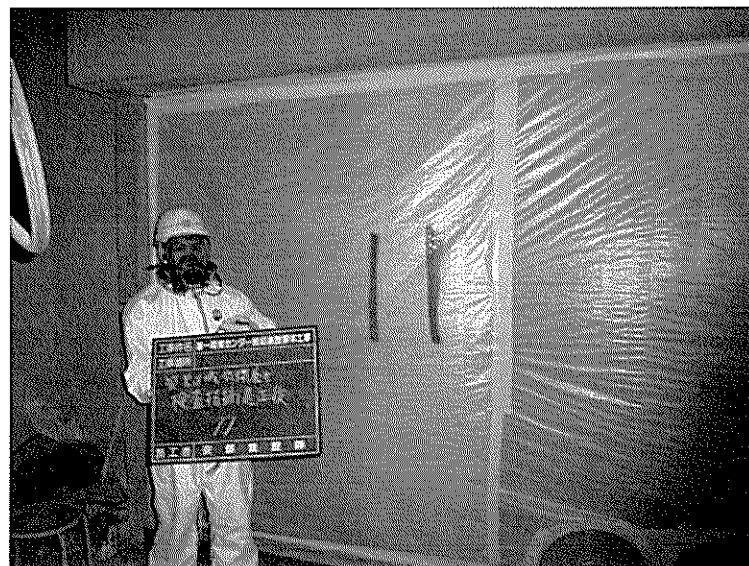
レベル3



第三管理区域

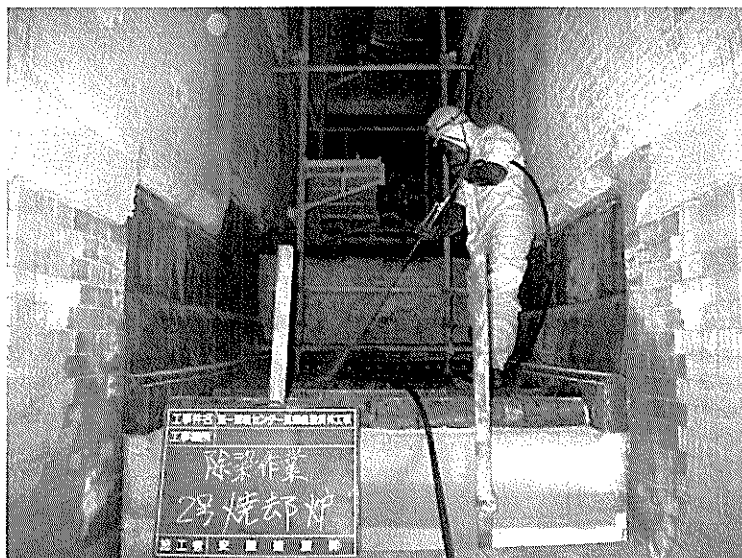
2. 作業エリア概略図





管理区域出入口 車両洗浄設備

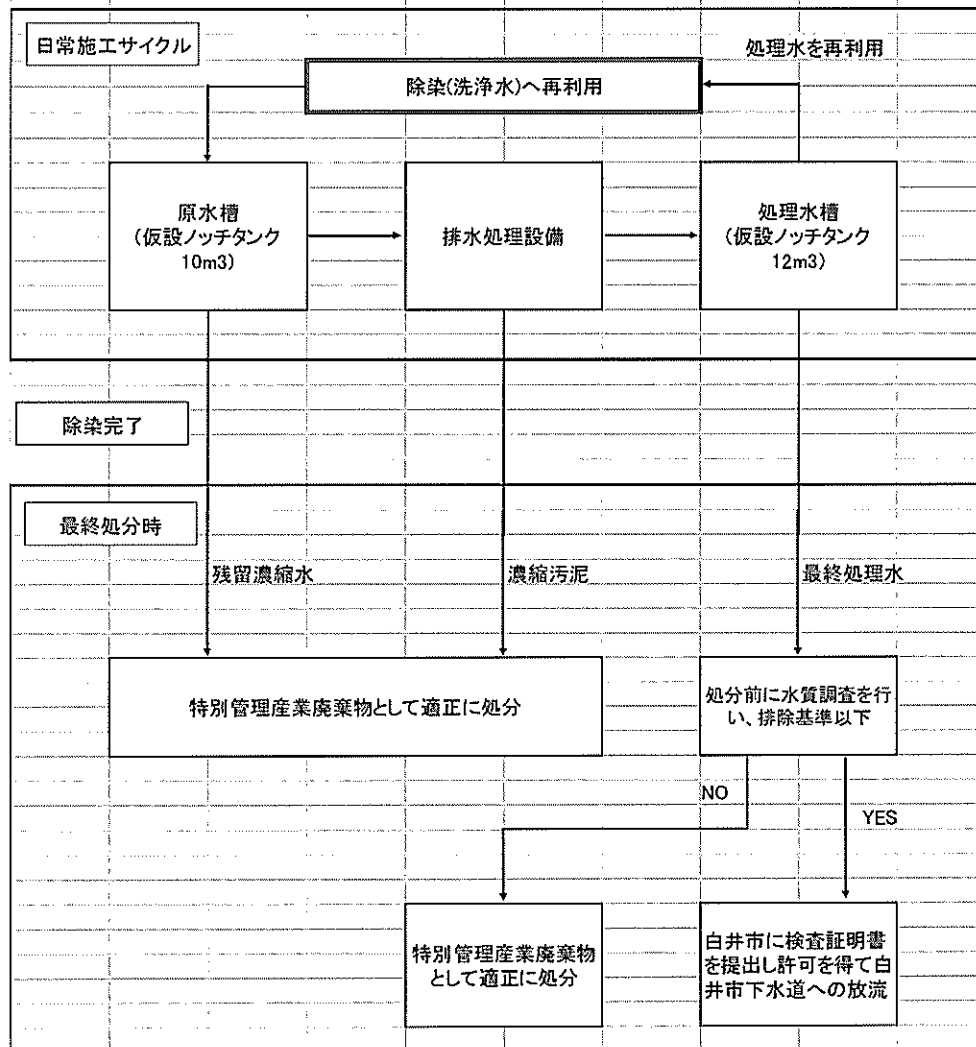
除染作業状況



白井清掃センター解体工事

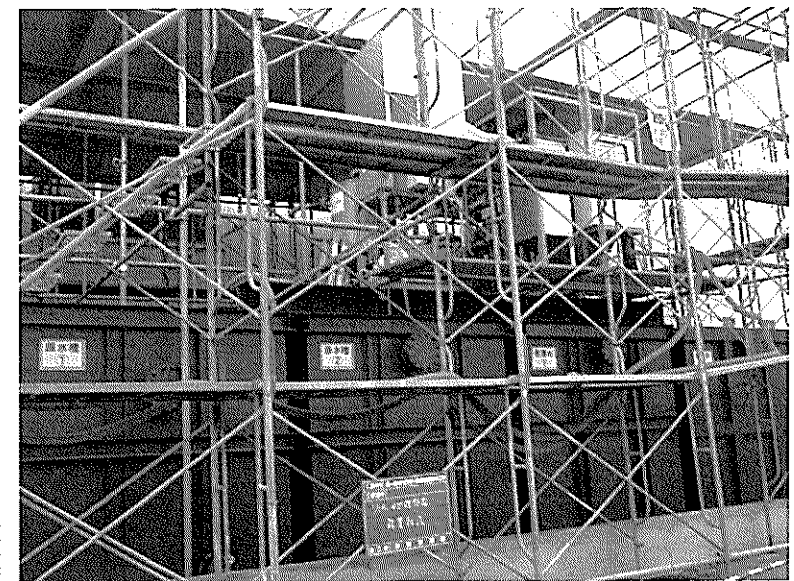
処理フロー

除染排水処理は、以下に示す汚染水処理フローに沿って行います。



・排水処理設備
ダイオキシン類の除染水
を下水道・河川等へ
放流可能な水質に浄
化します。

水処理施設

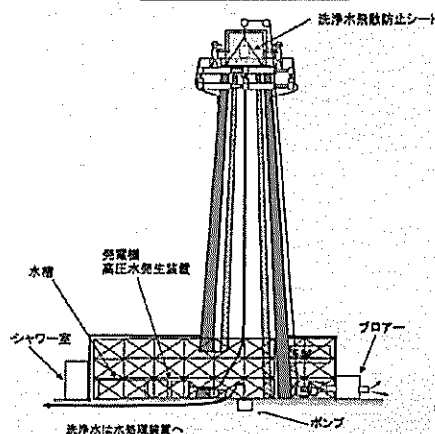


煙突除染・耐火レンガ解体工事計画(1)

- ・ 自動洗浄により、危険な人力作業の必要がありません
- ・ 一定の速度・一定の間隔を保ち、むらなく洗浄します

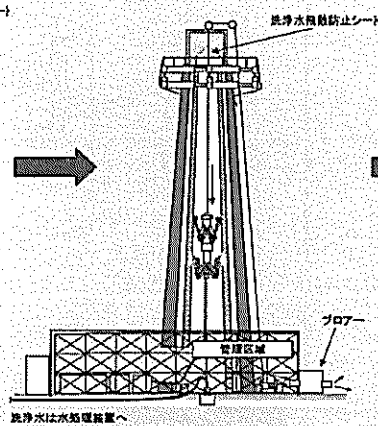
ENTOS工法

洗浄作業



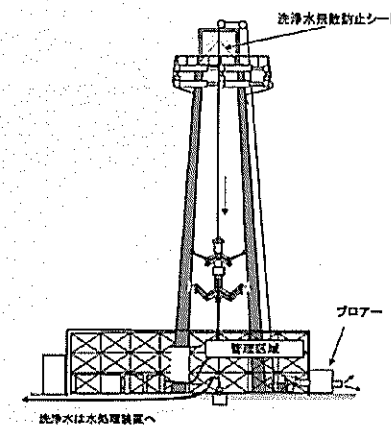
- ① 洗浄装置のセット
- ② 煙突内部状況撮影
- ③ 洗浄水飛散防止シートの設置

レンガ解体作業

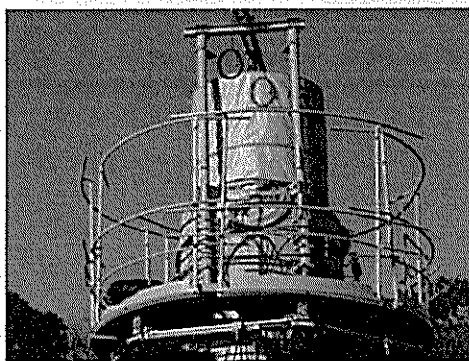


- ④ レンガ洗浄 テレビモニターで監視
- ⑤ 洗浄水は水処理装置で処理後再利用
- ⑥ 完了後の状況撮影

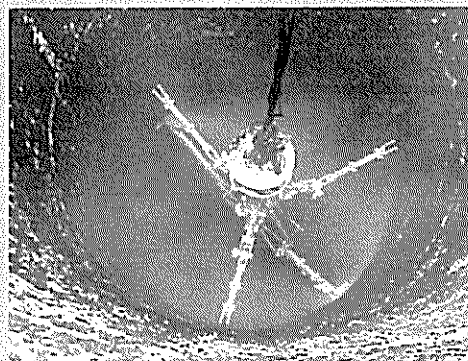
煙突内壁洗浄作業



- ① 洗浄装置のセット
- ② 煙突内部状況撮影
- ③ 洗浄水飛散防止シートの設置
- ④ 外筒洗浄 テレビモニターで監視
- ⑤ 洗浄水は水処理装置で処理後再利用
- ⑥ 完了後の状況撮影



飛散防止シート設置状況



煙突内洗浄状況



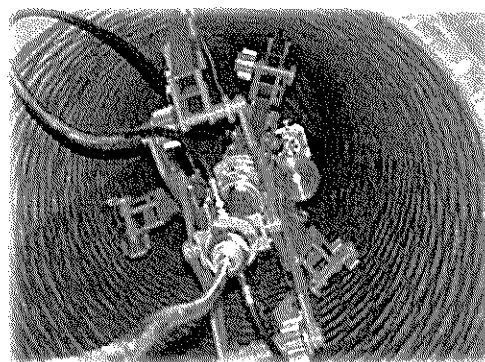
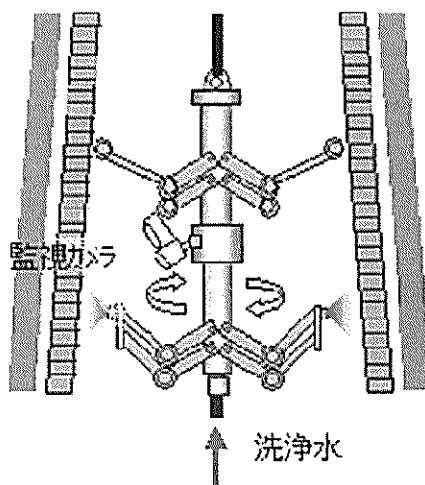
モニターによる洗浄操作状況

ENTOS工法

煙突内の機械作業状況

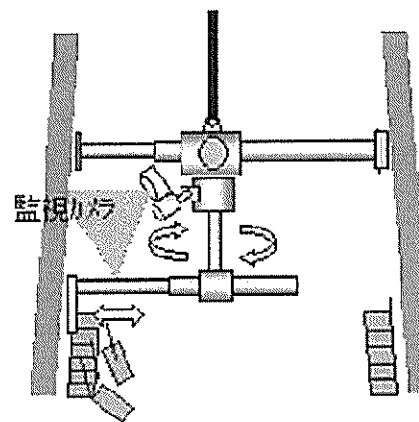
自動洗浄装置

- ・自動洗浄により、人力による危険な作業の必要がありません。
- ・一定の速度、壁面からの一定の間隔を保ちむらなく洗浄します。

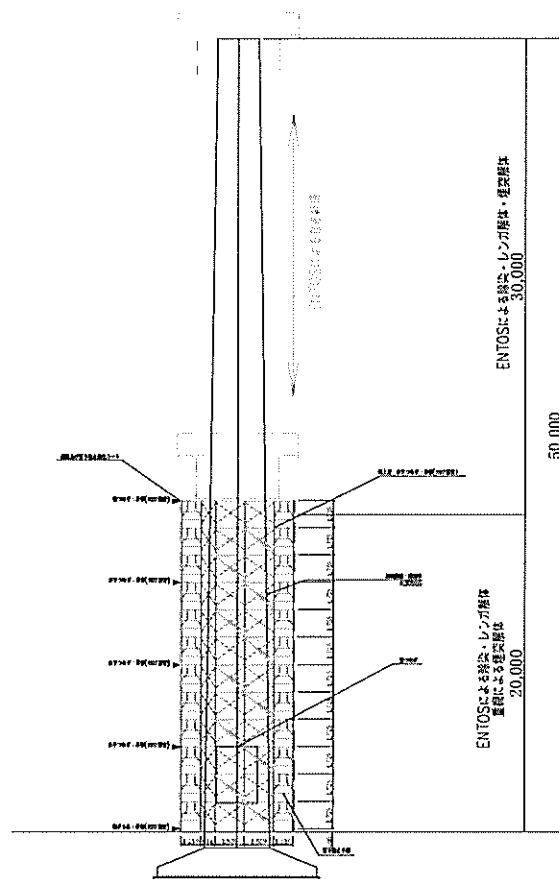


内筒(レンガ)解体装置

遠隔操作により無人解体し、耐火煉瓦を分別回収できます。

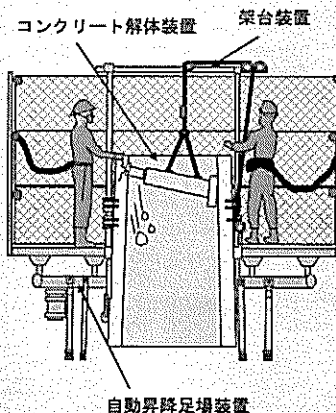


ENTOS解体(20m~50m) 工法:ENTOS工法



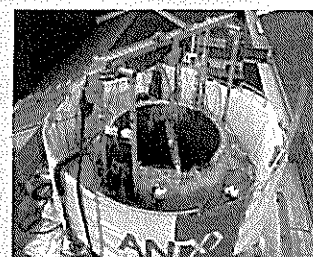
コンクリート解体装置

ENTOS工法

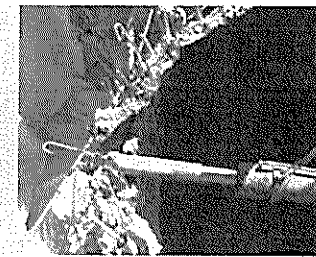


低騒音・低振動工法

- 構造 : 油圧ジャッキに円錐型の刃先と球面の反力板を設けた装置と煙突径に対応するピースで構成。
- 機構 : 煙突コンクリート内部に装置を設置し、ジャッキの押圧によりコンクリートを破壊し、人力で煙突内部に落とす。
- 適応 : 煙突内径φ3500mm~φ1000mmに使用可能。

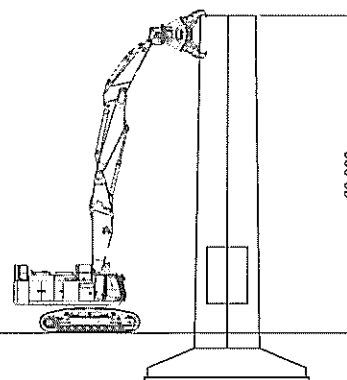


解体作業状況

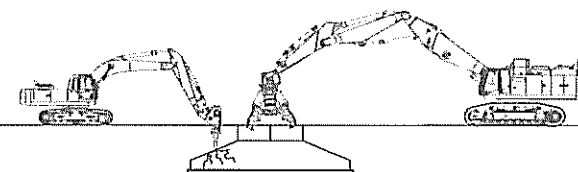


モニターによる作業確認

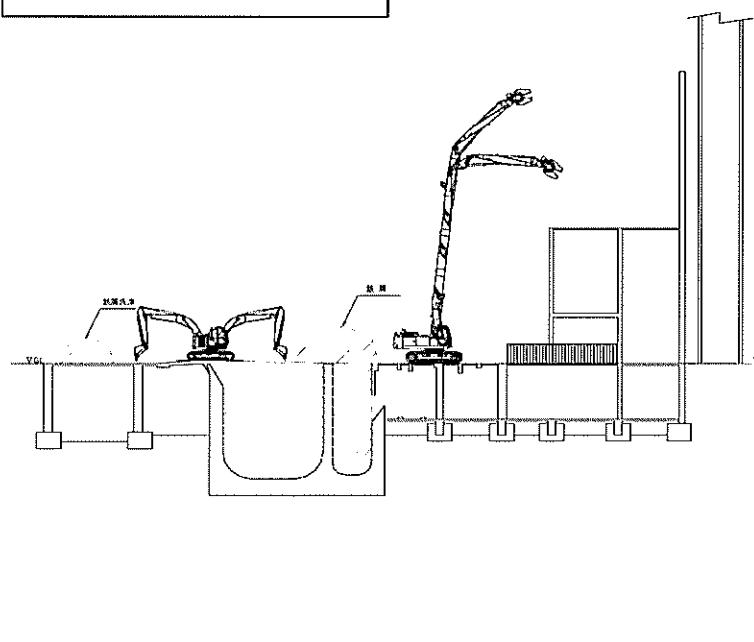
重機解体(0m~20m) 工法:圧砕工法



基礎解体(基礎~0m) 工法:ブレーカー工法



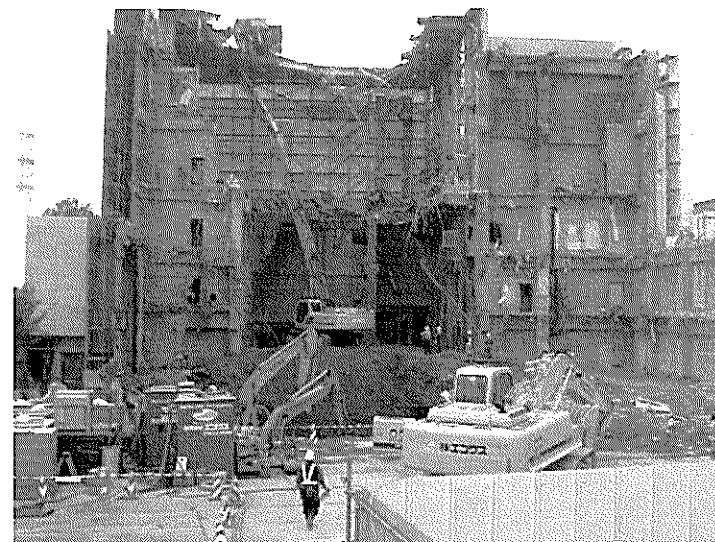
建屋解体

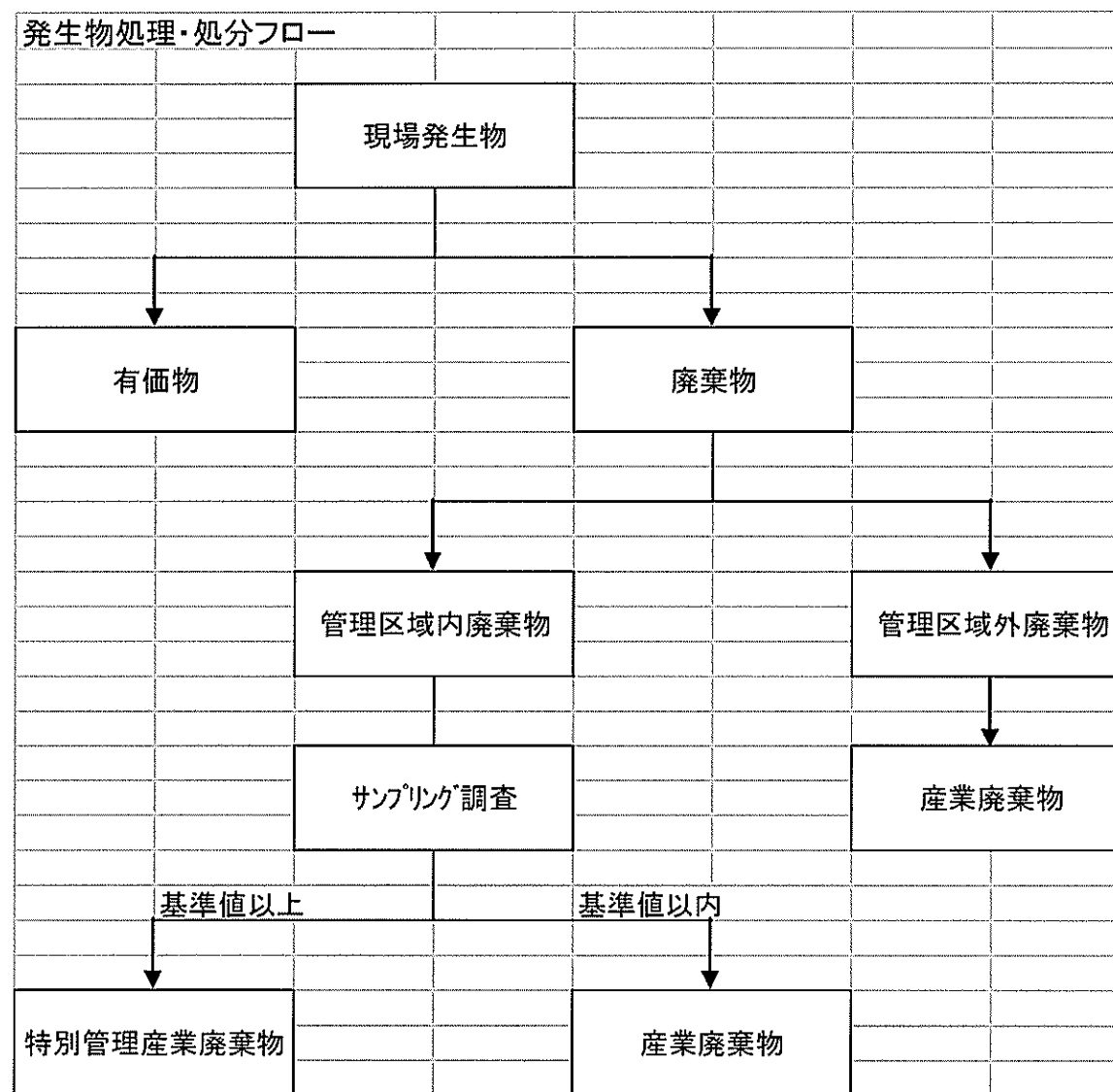


機器解体状況



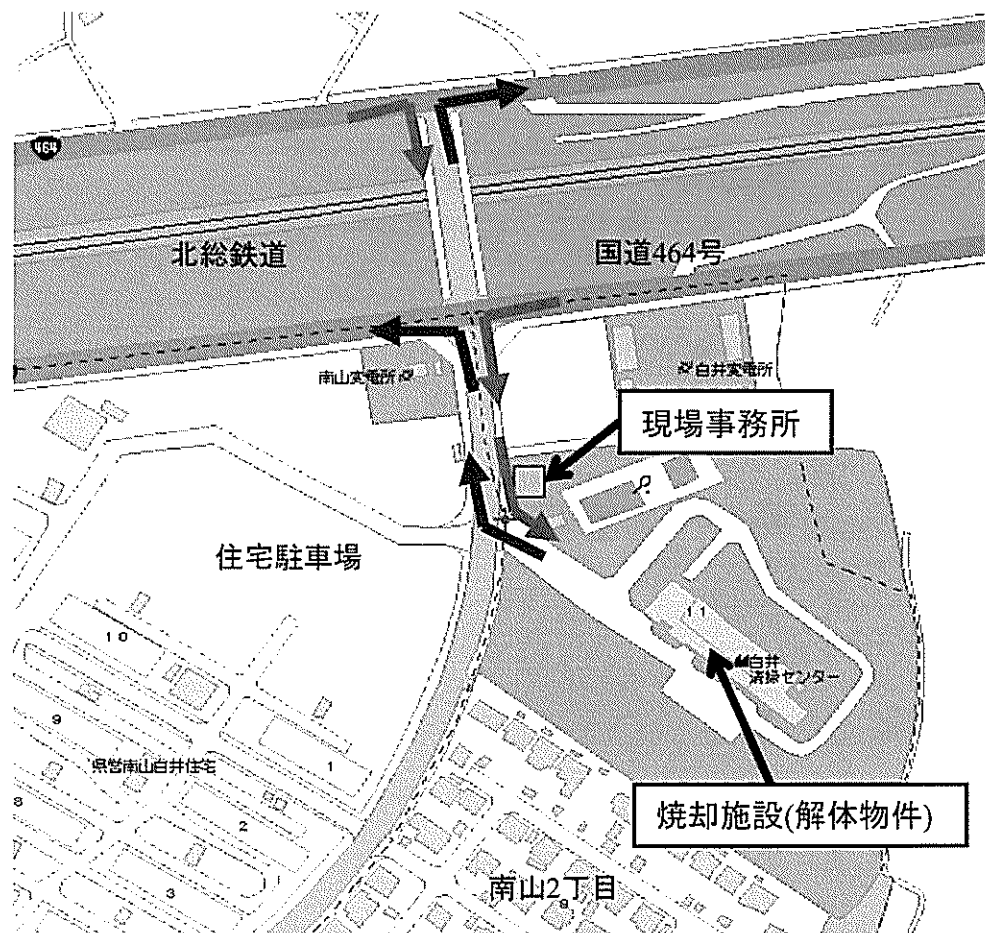
建屋解体状況





凡例

搬入ルート	→
搬出ルート	→



3月～5月 主は仮設材の搬出入

0～3台／日

6月～10月 主は解体材の搬出

0～5台／日

を予定しています。

通勤車両及び工事車両が路上駐車しないよう指導徹底します。

スクラップ搬出状況



作業時間は原則として8:00～17:00です。
。原則として日曜日以外は作業を行います。

施工業者 安藤建設株式会社 現場事務所 TEL047-497-4023

発注者 印西地区環境整備事業組合 庶務課 企画調整班
TEL0476-46-2731

ホームページアドレス <http://www.inkan-jk.or.jp>