

県境不法投棄事案に係る一次撤去における今年度の中間処理について

I 青森・岩手県境不法投棄事案の概要

1 現場の位置等

青森県田子町及び岩手県二戸市に跨る27ヘクタール。うち本県側の面積は約11ha、廃棄物量は推定約67万 m^3 。

2 現場の状況

- ① 廃棄物は、RDF様物、堆肥様物、汚泥及び焼却灰が主体
- ② 現場全体が揮発性有機塩素化合物により汚染
- ③ 全体的に医療系廃棄物が薄く広く混在（混在率は1%未満）
- ④ 現場周辺環境の水質調査の結果、環境基準を概ね満足
- ⑤ 現場地盤は難透水性であるため、底面遮水層として利用可能

II 不法投棄された産業廃棄物の種類・範囲・量等

	総量	有害産業廃棄物	その他の廃棄物
堆肥様物	183,200 m^3	183,200 m^3	0 m^3
焼却灰主体	262,590 m^3	262,590 m^3	0 m^3
RDF様物	55,088 m^3	55,088 m^3	0 m^3
汚泥主体	74,505 m^3	14,070 m^3	60,435 m^3
一時仮置場(堆肥様物)	33,000 m^3	33,000 m^3	0 m^3
中間処理場(堆肥様物)	63,000 m^3	63,000 m^3	0 m^3
合計	671,383 m^3	610,948 m^3	60,435 m^3

※ 有害産業廃棄物のうち、VOC、DXNによって汚染されておらず、医療系廃棄物の混在のみにより有害産業廃棄物となっているものは284,615 m^3

III 廃棄物の一次撤去計画について

平成18年度までに一次撤去として、ゴムシート上にあり周辺環境に影響のない一時仮置き場の堆肥様物約33,000 m^3 と中間処理の堆肥様物約63,000 m^3 の計96,000 m^3 及び滞留水（汚泥含む）を撤去する。

その後、浸出水処理施設及び遮水壁の完成する平成19年度から本格的な撤去を実施する。

IV 今年度処理する廃棄物の現段階での受入先について

- ① 受入先：青森リニューアブル・エナジー・リサイクリング株式会社
- ② 住所：青森市大字戸門字山部28番地8
- ③ 受入量：210トン/日

※なお、上記以外の受入先については、今後、中間処理するための必要な

条件を満たす施設ができた時点で検討するものとする。

VI 廃棄物の搬出における飛散等の防止について

廃棄物の種類や形状により、有害廃棄物は天蓋付全密閉型車両を用い、液状・泥状のものはバキュームカーや専用密閉容器を用いるなど、安全確実に運搬するほか、現場内に洗車場を設置し車両についた泥や粉塵が場外に出ないようにする。

廃棄物一次撤去計画

1. 撤去範囲

平成24年度までの原状回復対策は、次表のとおりであるが、汚染拡散防止対策が完了するまでの平成16年度から平成18年度までは、一次撤去として、遮水シート上にあり、撤去作業に伴う地下水汚染の懸念のないAエリアの廃棄物を撤去する。

表 原状回復事業 年度別工事計画

項目	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25～	備考
	第1年度	第2年度	第3年度	第4年度	第5年度	第6年度	第7年度	第8年度	第9年度	第10年度		
汚染拡散防止対策		応急表面遮水工 浸出水処理施設 浸出水調整施設 浸出水導水施設 防災調整池	鉛直遮水工 場内道路工 表面遮水工 浸出水集排水施設 浸出水沈砂池 場内雨水貯留池 廃棄物仮置場整備									
		浸出水処理施設稼働 →										
廃棄物の撤去		A エリア 仮置場 33,000m ³ 中間処理場 63,000m ³		Eエリア 12,000 m ³	D エリア 212,000m ³	C エリア 136,000m ³	F エリア 59,000 m ³	B エリア 156,000m ³				対象区画のシートを剥がして廃棄物を撤去

撤去作業計画

	計											
撤去量(m ³ /年)		17,820	41,040	37,140	95,900	95,900	95,900	95,900	95,900	95,900	671,400	廃棄物撤去量
撤去量(t/日)		210	210	210	446	446	446	446	446	446		671400m ³
搬出車両台数(台/日)		21	21	21	45	45	45	45	45	45	45	浸出水 19,800m ³

一次撤去	全体撤去
浸出水 19,800m ³ を併せて撤去	廃棄物を撤去。浸出水は処理施設で処理。

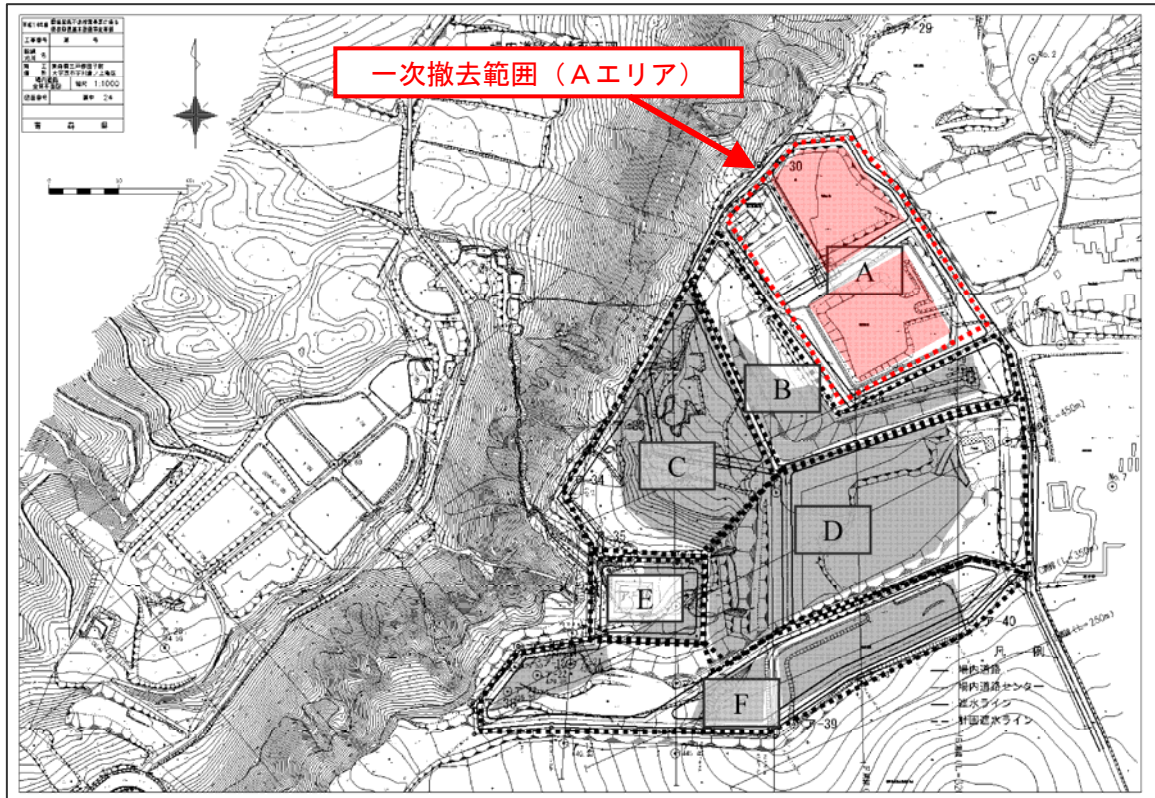
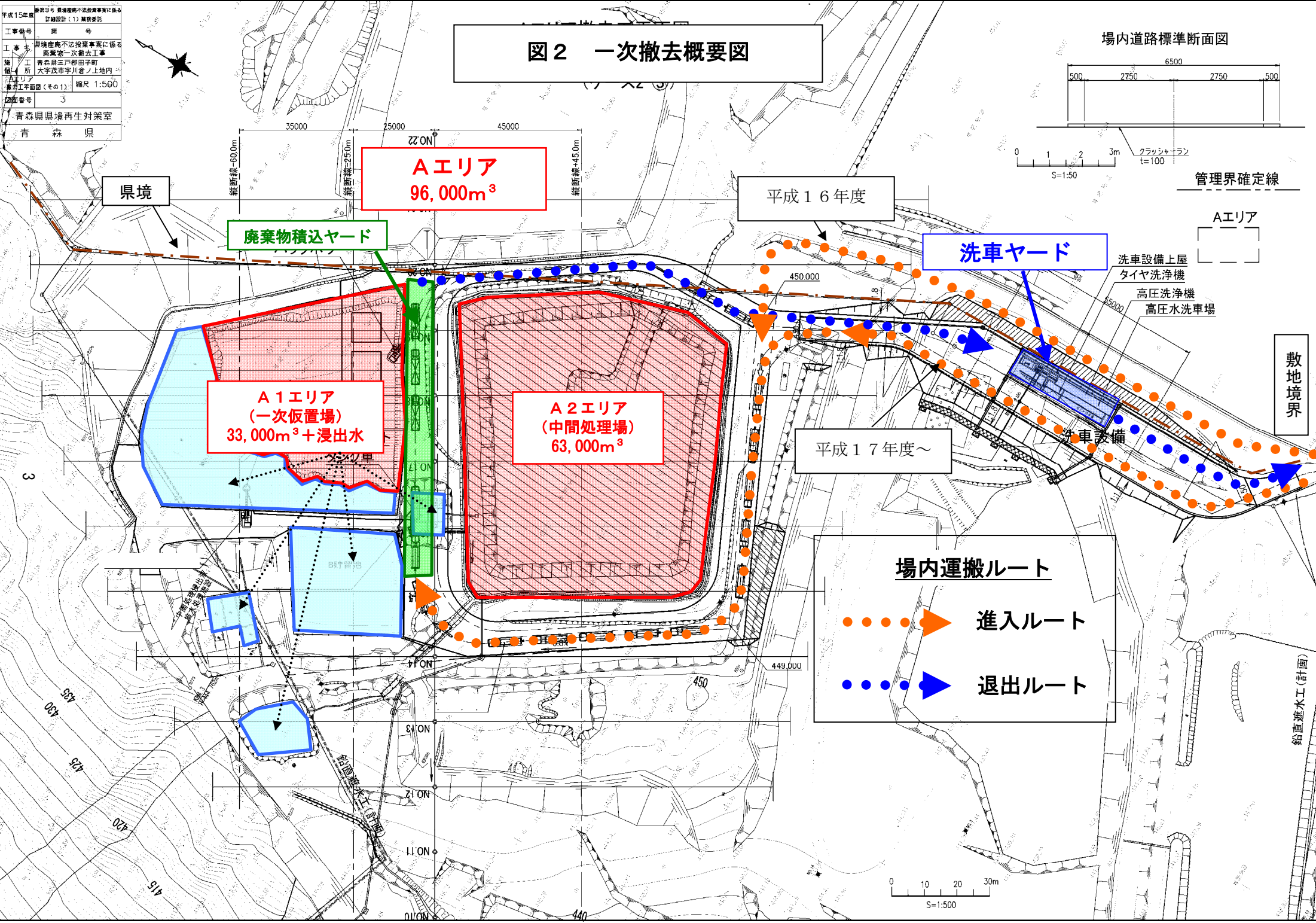
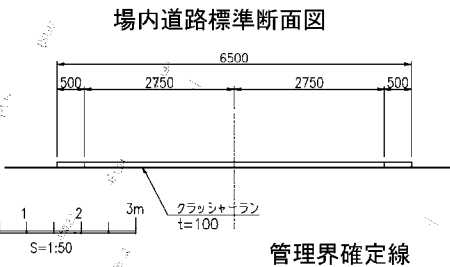


図1 Aエリア位置図

平成15年度	事業内容	環境省 環境省不法投棄事業に係る
工事番号	設計	詳細設計(1) 業務委託
工事名	事業	環境省不法投棄事業に係る
施設	名称	廃棄物一次撤去工事
施設	所在地	青森県三戸郡田子町
施設	所在地	大字及市字川倉ノ上地内
施設	縮尺	縮尺 1:500
施設	図面番号	3
施設	発注者	青森県環境再生対策室
施設	所在地	青森県

図2 一次撤去概要図



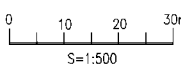
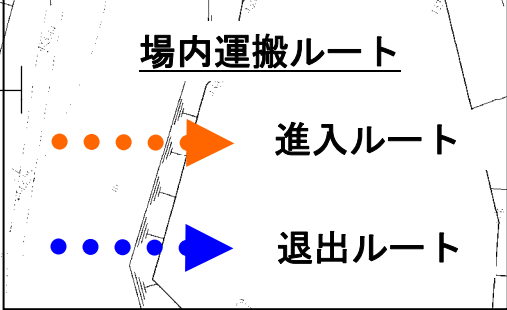
Aエリア
96,000m³

A1エリア
(一次仮置場)
33,000m³+浸出水

A2エリア
(中間処理場)
63,000m³

洗車ヤード

洗車設備上屋
タイヤ洗浄機
高圧洗浄機
高圧水洗車場

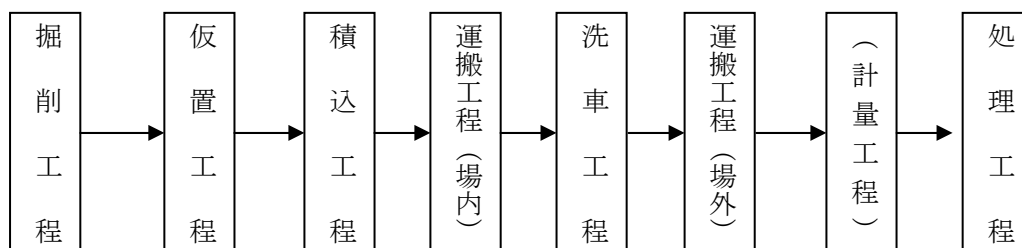


2. 撤去対象廃棄物等

一次撤去対象廃棄物は、一時仮置場の堆肥様物約 33,000m³、中間処理場の堆肥様物約 63,000m³、エリア内浸出水（滞留水）とする。

3. 撤去フロー

撤去作業フローは次のとおりとする。



4. 撤去順序

撤去順序は次のとおりとする。



5. 場内運搬ルート

場内運搬ルートは、敷地入口より進入し、中間処理場の周辺をループ状に走行する。ループ部は、2車線一方通行とし、運搬車両車線と管理・追抜車線に区分する。一方通行とすることにより、場内での事故可能性を削減させる方針である。

6. 洗車計画

廃棄物運搬車両は、場内退出直前に洗車を行い、車両に付着している汚染物を場外へ移動させないものとする。

(1) 洗車フロー

タイヤ洗浄機で車輪を洗浄したのち、高圧洗浄機で車輪の仕上げ洗浄及び車輪以外（廃棄物の付着が認められる下回り及びボディー）の洗浄を行う。

(2) タイヤ洗浄機の種類

確実な洗浄が行えるように水噴射により洗浄するタイプ（湿式）とする。

(3) 洗浄水の処理

タイヤ洗浄機及び高圧洗浄の洗浄水は、浸出水処理施設稼働までの間は汲み取り方式とし、放流しない方式とする。

(4) 上屋の設置

廃棄物撤去工事は年間を通じて実施する予定であるため、冬季積雪時も洗車設備が問題なく使用できるように上屋を設ける。

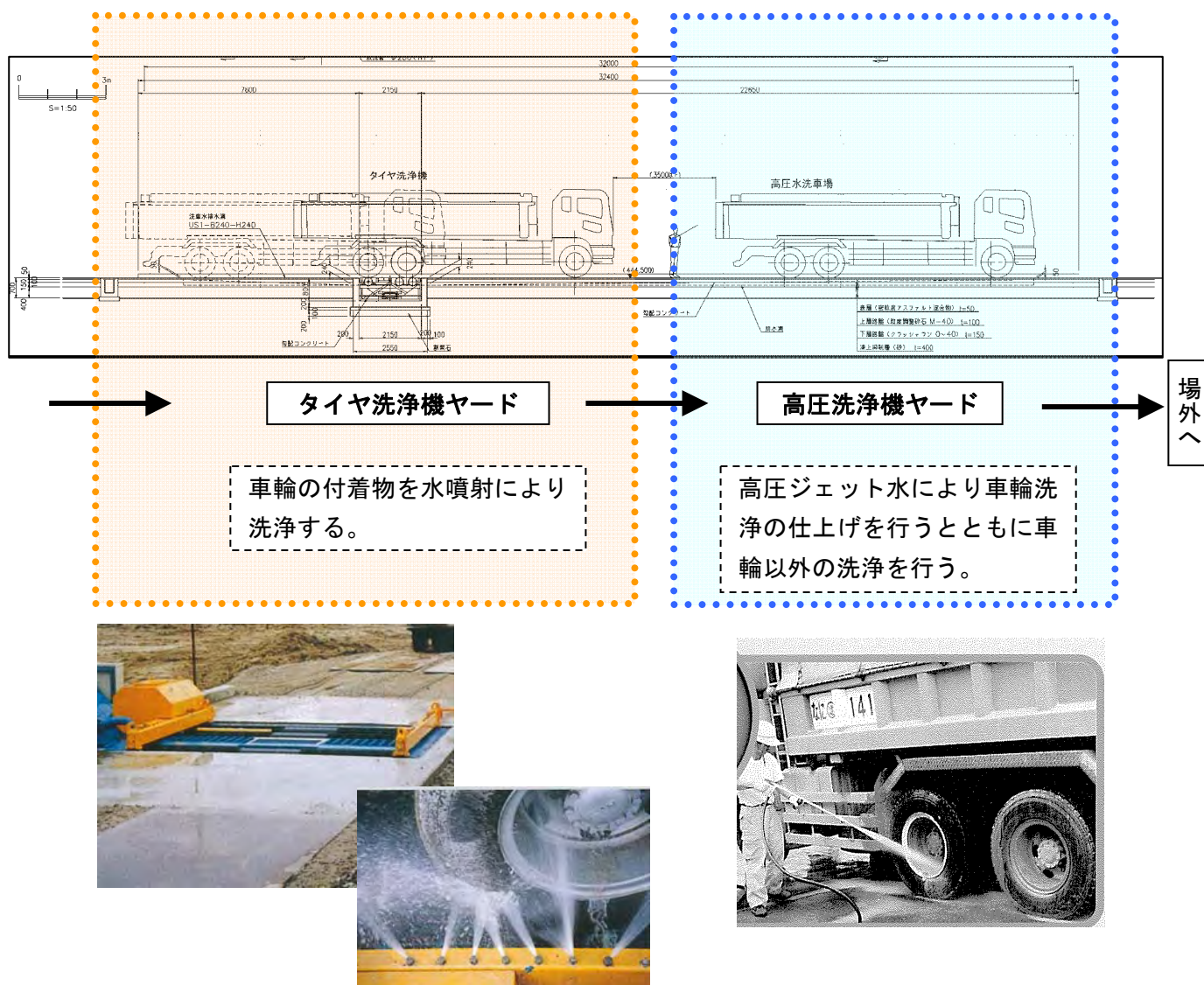


図3 廃棄物車両の洗車概要図

7. 運搬計画

(1) 運搬経路

運搬ルート確定は、搬出先となる中間処理施設決定後となるが、田子町内の交通量調査を実施し、その結果に基づき、安全面等から最も効果的な経路を選定する。

(2) 運搬時間

学童等の安全対策に配慮し、収集運搬業者に対して運行時間を制限するほか、特に交通安全上の配慮が必要な箇所については、道路交通法による規制以上の安全運転を義務づけることとする。

(3) 運搬車両

運搬の過程で、強風・強雨等の際でも飛散流出の危険性のない密閉型の荷台を有する

車両を用いるものとし、シート覆いによる平積み車両での運搬は行わない。

(4) 運行管理

運搬車両は複数台のグループ単位で移動し、運行の過程を逐次連絡（双方向）する体制を整備し、車両運行の適切な運行管理を行う。

(5) 事故時の対応

万が一の横転等の事故時の廃棄物飛散に対応できるような現状復帰体制（清掃車両の整備など）を整備する。



図4 運搬車両例

8. 中間処理

処理にあたっては、自区内で処理することを基本として、既存の廃棄物処理施設において、「焼却」「焼成」「熔融」のいずれかの加熱処理を行うこととし、廃棄物の性状に応じ、許可を有する処理業者に委託し、廃棄物処理法の基準に従って適正に処理し、県は排出事業者として適正処理の確認（立入調査等）を行う。

排ガス濃度測定結果

項目 (基準) 測定日	ばいじん (0.08g/m ³ N)	窒素酸化物 (250cm ³ /m ³ N)	塩化水素 (700mg/m ³ N)	硫黄酸化物 (705cm ³ /m ³ N)	ダイオキシン類 (0.1ng-TEQ/m ³ N)
14.4.19 A系	< 0.001	81 ~ 100	59 ~ 84	0.2	
B系	< 0.001	72 ~ 94	420 ~ 550	0.5 ~ 0.6	
14.6.24 A系	< 0.001	84 ~ 120	170 ~ 200	1.4 ~ 2.1	
14.8.16 A系	< 0.001	97 ~ 110	400 ~ 490	1.2 ~ 1.6	
14.10.31A系	0.001	74 ~ 150	350 ~ 440	2.2 ~ 21	
14.11.23A系					0.05
14.12.21B系	< 0.001	12 ~ 58	430 ~ 640	3.0 ~ 4.1	0.086
15.1.21 A系	< 0.001	58 ~ 89	410 ~ 630	2.4 ~ 2.6	
B系	< 0.001	45 ~ 88	150 ~ 230	1.7 ~ 2.6	
15.3.15 A系	< 0.001	62 ~ 79	340 ~ 490	1.1 ~ 1.2	
B系	0.001	190 ~ 250	110 ~ 130	0.7 ~ 1.9	
15.6.28 A系	< 0.001	87	98	3	0.01
B系	< 0.001	56	22	1	0.0072
15.10.4 A系	< 0.001	47 ~ 62	210 ~ 250	7.1 ~ 8.4	
B系	< 0.001	80 ~ 130	14 ~ 31	1.0 ~ 1.1	
16.1.14 B系	< 0.001	32 ~ 66	11 ~ 21	0.8 ~ 1.1	
16.1.17 A系	< 0.001	40 ~ 47	74 ~ 120	0.8 ~ 1.2	
16.2.24 A系	< 0.001	38 ~ 55	190 ~ 270	2.4 ~ 5.0	
B系	< 0.001	40 ~ 67	94 ~ 200	4.6 ~ 13	
16.5.17 A系	< 0.001	80 ~ 100	120 ~ 160	< 1	
16.6.22 B系	< 0.001	58 ~ 76	170 ~ 260	1.3 ~ 2.4	
16.6.8 A系					0.027
B系					0.016

・ダイオキシン類については、年1回以上、その他については6月に1回以上の測定が義務づけられている。

・2炉あるので、それぞれをA系、B系としている。

県が15年11月14日に行ったダイオキシン類排出実態調査では、0.039ng-TEQ/mN であった。

県境産業廃棄物不法投棄現場における廃棄物汚染分析結果

項目 (単位)	No. 3-1①	No. 3-1②	No. 3-2①	No. 3-2②	No. 4-1	No. 7-1①	No. 7-1②	RDF	堆肥 1	堆肥 2	汚泥F①	汚泥F②	No. 9-1	No.10-1	No.10-2	No.10-3	No.11-1	No.11-2	No.12-1	No.14-1	No.14-2	No.14-3	金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準
採取月日	H12. 10. 14	H12. 10. 14	H12. 10. 14	H12. 10. 14	H12. 10. 14	H12. 10. 19	H12. 10. 19	H11. 11. 30	H12. 6. 30	H12. 6. 30	H12. 6. 26	H12. 8. 1	H13. 9. 1	H13. 10. 16	H13. 10. 16	H13. 10. 17	H13. 9. 8	H13. 9. 9	H13. 9. 8	H13. 10. 16	H13. 10. 17	H13. 10. 18	
試料受付日													H13. 9. 3	H13. 10. 18	H13. 10. 18	H13. 10. 19	H13. 9. 10	H13. 9. 10	H13. 9. 10	H13. 10. 18	H13. 10. 19	H13. 10. 19	
採取位置(深度m)	2.4~2.5	6.2~6.3	10.8~10.9	13.9~14.0	2.0~4.8	0.8~2.0	3.6~3.7	表層	表層	表層	表層	表層	5.0~5.5	2.8~3.0	5.7~6.0	11.3~11.5	2.6~3.0	7.5~8.0	1.65~2.0	7.6~8.1	10.6~11.5	13.65~14.1	
外観													礫混り土(焼却灰)	パーク片混り土砂	焼却灰混り土砂	焼却灰混り粘性土	礫混り土(焼却灰)	礫混り粘土(焼却灰)	礫混り土(焼却灰)	パーク片混り粘性土	焼却灰混り土砂	焼却灰混り礫混り土	
試料区分	廃棄物	廃棄物	廃棄物	廃棄物	廃棄物	廃棄物	廃棄物	廃棄物	堆肥	堆肥	汚泥	汚泥	廃棄物	廃棄物	廃棄物	廃棄物	廃棄物	廃棄物	廃棄物	廃棄物	廃棄物	廃棄物	
カドミウム (mg/L)	<0.001		<0.001		<0.001	<0.001		0.003	0.003	0.003	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.3 以下
鉛 (mg/L)	0.007		<0.001		<0.001	<0.001		0.070	0.11	0.12	0.001	<0.001	0.005	0.010	<0.001	0.019	0.003	0.001	0.023	0.002	0.004	0.002	0.3 以下
有機リン (mg/L)	<0.1		<0.1		<0.1	<0.1		<0.005	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1 以下
ひ素 (mg/L)	<0.001		<0.001		<0.001	<0.001		<0.001	0.003	0.003	-	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	0.004	<0.001	0.001	<0.001	0.3 以下
トリクロエチレン (mg/L)	0.16	0.13	0.007	<0.001	0.065	<0.001	0.002	<0.002	-	-	-	<0.001	<0.001	0.015	0.006	0.003	0.019	0.22	0.002	1.2	1.1	<0.001	0.3 以下
テトラクロエチレン (mg/L)	0.11	0.086	0.0041	<0.0005	0.023	<0.0005	<0.0005	<0.0005	-	-	-	<0.0005	<0.0005	0.0054	0.0024	0.0073	0.083	4.3	<0.0005	5.2	1.2	<0.0005	0.1 以下
ジクロロメタン (mg/L)	0.79	1.0	0.004	<0.001	2.0	<0.001	<0.001	<0.001	0.070	0.031	<0.001	<0.001	0.008	0.10	0.015	0.015	0.13	0.13	0.067	9.5	4.4	0.019	0.2 以下
四塩化炭素 (mg/L)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	-	-	-	<0.0001	<0.0001	0.0002	<0.0001	<0.0001	0.0003	<0.0001	<0.0001	0.0002	<0.0001	<0.0001	0.02 以下
1,2-ジクロロエタン (mg/L)	0.11	0.0055	0.0002	0.0005	0.039	0.0004	0.0016	<0.0001	0.0009	0.0008	<0.0001	<0.0001	0.0033	0.10	0.0018	0.0013	0.012	0.0026	0.0006	0.12	0.0038	0.0002	0.04 以下
1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0006	<0.0005	<0.0005	<0.0005	-	-	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	3 以下
1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	-	-	-	<0.0001	0.0014	<0.0001	0.0007	<0.0001	0.0018	0.0019	0.0001	0.0023	0.0002	<0.0001	0.06 以下
1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	0.001	0.002	<0.001	<0.001	0.009	<0.001	<0.001	<0.001	-	-	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	0.001	<0.001	0.037	0.012	<0.001	0.2 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	0.017	0.011	<0.001	<0.001	0.043	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	0.005	<0.001	<0.001	0.005	0.042	0.012	0.35	0.033	0.003	0.009	0.84	0.14	<0.001	0.4 以下
1,3-ジクロロプロパン (mg/L)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0006	-	-	-	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0003	0.0003	0.0009	0.0001	0.02 以下
ベンゼン (mg/L)	0.026	0.051	0.003	0.009	0.034	0.006	0.020	<0.001	-	-	-	<0.001	0.048	2.0	0.18	0.020	0.19	0.042	0.004	0.63	0.14	0.004	0.1 以下
シマジン (mg/L)	<0.0001		<0.0001		<0.0001	<0.0001		<0.0004	-	-	-	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0023	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0015	<0.0001	0.03 以下
チオベンカルブ (mg/L)	<0.001		<0.001		<0.001	<0.001		<0.0004	-	-	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.004	<0.001	0.2 以下
チウラム (mg/L)	*<0.005		*<0.005		*<0.005	*<0.005		<0.0005	-	-	-	<0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.06 以下
セレン (mg/L)	<0.001		<0.001		<0.001	<0.001		<0.001	-	-	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.3 以下
フッ素 (mg/L)													3.0	2.0	0.99	4.9	4.1	2.6	2.9	1.5	1.3	<0.15	-
ホウ素 (mg/L)													5.6	0.44	2.2	3.2	1.3	0.25	0.99	3.6	2.4	0.03	-
ダイオキシン類 (pg-TEQ/g)	450		30		160	170		-	1200	540	1.9	-	660	1800	2000	1400	650	390	4700	490	710	18	3000 以下

注 1) 検出された項目については、ゴシックで示した。

2) ダイオキシン類の濃度は、毒性等価係数(TEF)を用いて、2,3,7,8-TeCDDの毒性に換算した総量を示し、定量下限未満は0として算出したもの。

3) 網掛け部分は、判定基準値を超えるもの。

