

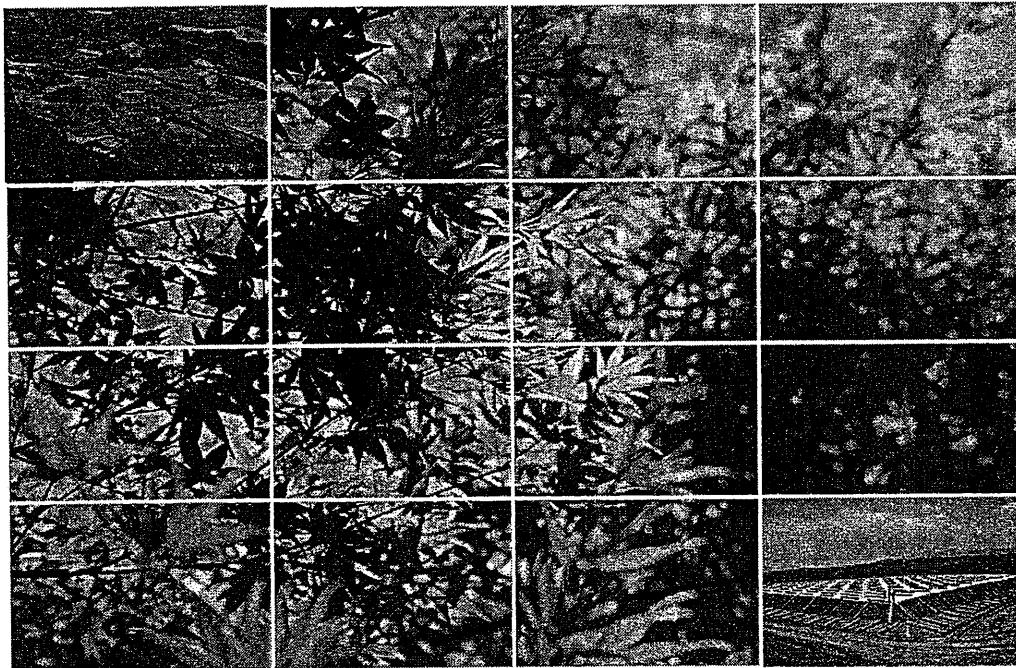
資料 1



(資料 4)

県境不法投棄事案に係る原状回復事業

廃棄物一次撤去マニュアル(案)



平成 16 年 7 月

青森県特別対策局県境再生対策室

目 次

§ 1. 全体管理マニュアル	1
§ 2. 掘削・積込マニュアル	16
§ 3. 洗車マニュアル	21
§ 4. 運搬マニュアル	25
§ 5. 作業環境・安全対策マニュアル	41
§ 6. 適正処理管理マニュアル	52
§ 7. 環境保全管理マニュアル	56
§ 8. 緊急時対応マニュアル	62

《参考資料》

- 資料 1 廃棄物一次撤去計画
- 資料 2 県境再生対策推進本部設置要綱
- 資料 3 県境不法投棄現場原状回復対策推進協議会設置要領
- 資料 4 県境不法投棄現場周辺生物影響調査評価委員会設置要領
- 資料 5 モニタリング関係位置図

§1. 全体管理マニュアル

1. マニュアルの方針

- 1-1 一次撤去計画における撤去量、撤去期間等の基本条件について整理する。
- 1-2 各マニュアルの適用主体及び関係者の責務を明確化するとともに情報管理方法等について定める。
- 1-3 本マニュアルは、撤去作業の進捗状況等を踏まえて適宜見直しを行うものとする。

【解説】

本マニュアルは、以下に示す項目について整理している。

- ①撤去計画基本条件
- ②関係者の責務等
- ③工程管理確認方法
- ④情報管理方法
- ⑤気象条件による調整方法
- ⑥平常時と緊急時の区別の考え方
- ⑦マニュアル遵守のための処置
- ⑧用語の定義

2. マニュアルの適用範囲

2-1 (適用工程等)

以下の各マニュアルに適用する。

- ①作業工程別（掘削～運搬）の各マニュアル
- ②管理項目別（作業環境・安全対策、適正処理管理、環境保全管理）の各マニュアル
- ③緊急時対応マニュアル

2-2 (適用対象主体)

本マニュアルは、全グループを対象としたものである。

【解説】

マニュアルが適用となるグループは、

- ① 全体管理グループ
- ② 掘削・積込グループ
- ③ 運搬グループ
- ④ 洗車設備・場内管理グループ

であり、マニュアルとの関係図は表 1-1 (P2) のとおりである。

表 1-1-1 一次撤去作業における作業フローとマニュアルの関係図

●撤去作業フローと範囲	●マニュアルの適用主体	◇全体総括	◇作業工程別	作業環境安全	◇管理項目別 通正処理	環境保全	◇緊急時対応
<p>【場内】</p> <p>【場外】</p>	<p>掘削・積込グループ</p> <p>運搬グループ</p> <p>洗車設備・場内管理グループ</p> <p>運搬グループ</p> <p>全体管理グループ</p>	マ① 二全 ユ体 ア管 ル理	<p>② 掘削・積込 マニュアル</p> <p>④ 運搬マニュアル (場内)</p> <p>④ 運搬マニュアル (場外)</p>	⑤ 作業環境・安全対策 マニュアル	⑥ 通正処理管理 マニュアル	⑦ 環境保全管理 マニュアル	⑧ 緊急時対応 マニュアル

注1) グループとは、各工程を管理する上で、必要となる作業グループを示し、同一の受託業者の場合もありうる。
 注2) 掘削・積込グループは掘削業者、運搬グループは掘削業者、運搬グループは運搬業者、全体管理グループは単(限)境再生対策室及び常駐監理者が該当する。

3. マニュアル遵守のための措置

各マニュアルの有効利用とその遵守のための方策として以下の手順を実践する。

- 1) 県は工程会議を週 1 回開催し、各作業の監督員は、当該週の予定作業の周知と前週のマニュアル規定事項等の実施状況と課題点を報告し、県の現場監督員は是正のために必要な指示と記録を行う。
- 2) 県は全体会議を月 1 回開催し、各作業の監督員は、当該月のマニュアル規定事項等の実施状況と課題点の総括を報告し、県の現場監督員は是正のために必要な指示と記録を行う。

県は是正のための措置による改善と効果、あるいは課題点を定期的に把握して、必要に応じて各マニュアルの見直しに反映させる。

4. 撤去計画基本条件

一次撤去計画の基本条件を以下に示す。

4-1 (撤去範囲)

原状回復事業にかかる全体施設配置を図 1-1 (P5) に示す。

一次撤去範囲は、ゴムシートの上であり、撤去作業において地下水の汚染に影響のないAエリアとする(図 1-2 (P6))。

4-2 (場内撤去現場配置)

場内撤去現場の施設配置図を図 1-3 (P7) に示す。

撤去現場は、「撤去範囲 (A1 エリア、A2 エリア)」、「洗車ヤード」、「積込待機ヤード」、「積込ヤード」、「洗車待機ヤード」からなる。

4-3 (撤去時期)

- ・撤去期間：平成 16 年 8 月より平成 19 年 3 月 (32 ヶ月間)
- ・年間撤去日数：215 日/年

4-4 (撤去対象廃棄物)

- ・撤去対象物：①一時仮置場の堆肥様物 ②中間処理場の堆肥様物 とする。
- ・撤去対象量：一時仮置場の堆肥様物約 33,000m³と中間処理場の堆肥様物約 63,000m³の計 96,000m³、及び滞留水(汚泥含む)とする。

4-5 (撤去年次計画)

撤去年次計画を表 1-2 (P6) に示す。

4-6 (運搬ルート) 図 4-4 (P38)

運搬ルート(撤去現場～受入先)は、以下のとおりである。

- ①撤去現場より県道 181 号線を北方面に進み、
- ②道前 T 字路を右折、国道 104 号線を東方面へ進み、
- ③三戸町川守田立体交差点より国道 4 号線へ入り、
- ④青森市内へ

走行距離は、片道で約 155km、想定走行時間は約 3.5 時間である。

4-7 (受入先)

- ・受入先：青森ニューアブル・エージ－リサイクルング株式会社
- ・住 所：青森市大字戸門字山部 28 番地 8
- ・受入量：210 t/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。

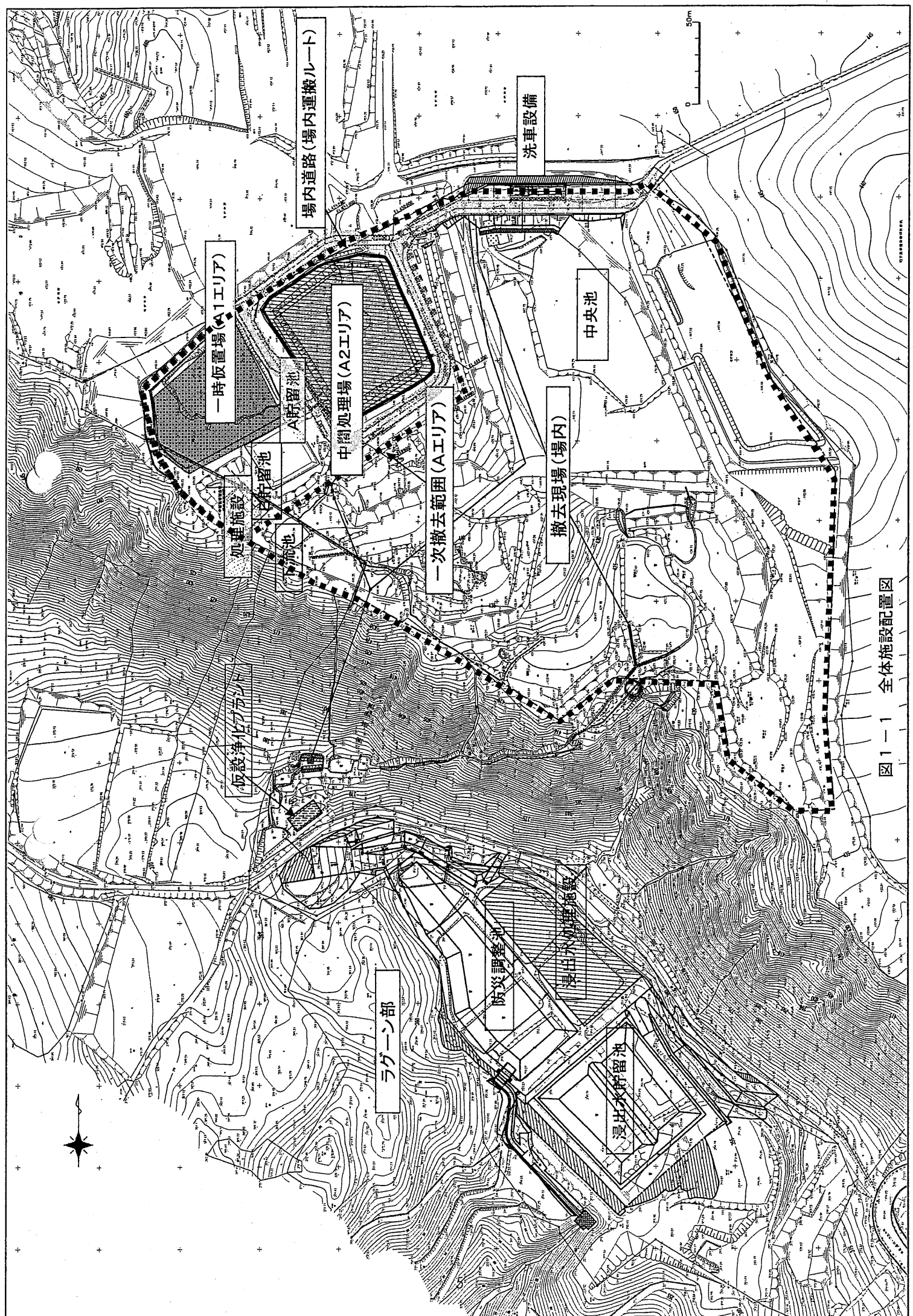


図 1-1 全体施設配置図

【解説】

(撤去範囲)

一次撤去範囲は図1-2に示すAエリアである。



(撤去年次計画)

一次撤去は平成16年、17年、18年度の3カ年にわたり実施する。

滞留水（汚泥含む）の撤去は、平成17年5月までとし、それ以降は浸出水処理施設で処理を行うこととする。

表1-2 撤去年次計画

年度	平成16年度								平成17年度								平成18年度								計										
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1
月数	8ヶ月								12ヶ月								12ヶ月								32ヶ月										
撤去量 (m ³)	一時仮置場	18,320								14,680								0								33,000									
	中間処理場	0								26,360								36,640								63,000									
	滞留水	9,140								4,320								0								13,460									
	計	27,460								45,360								36,640								109,460									

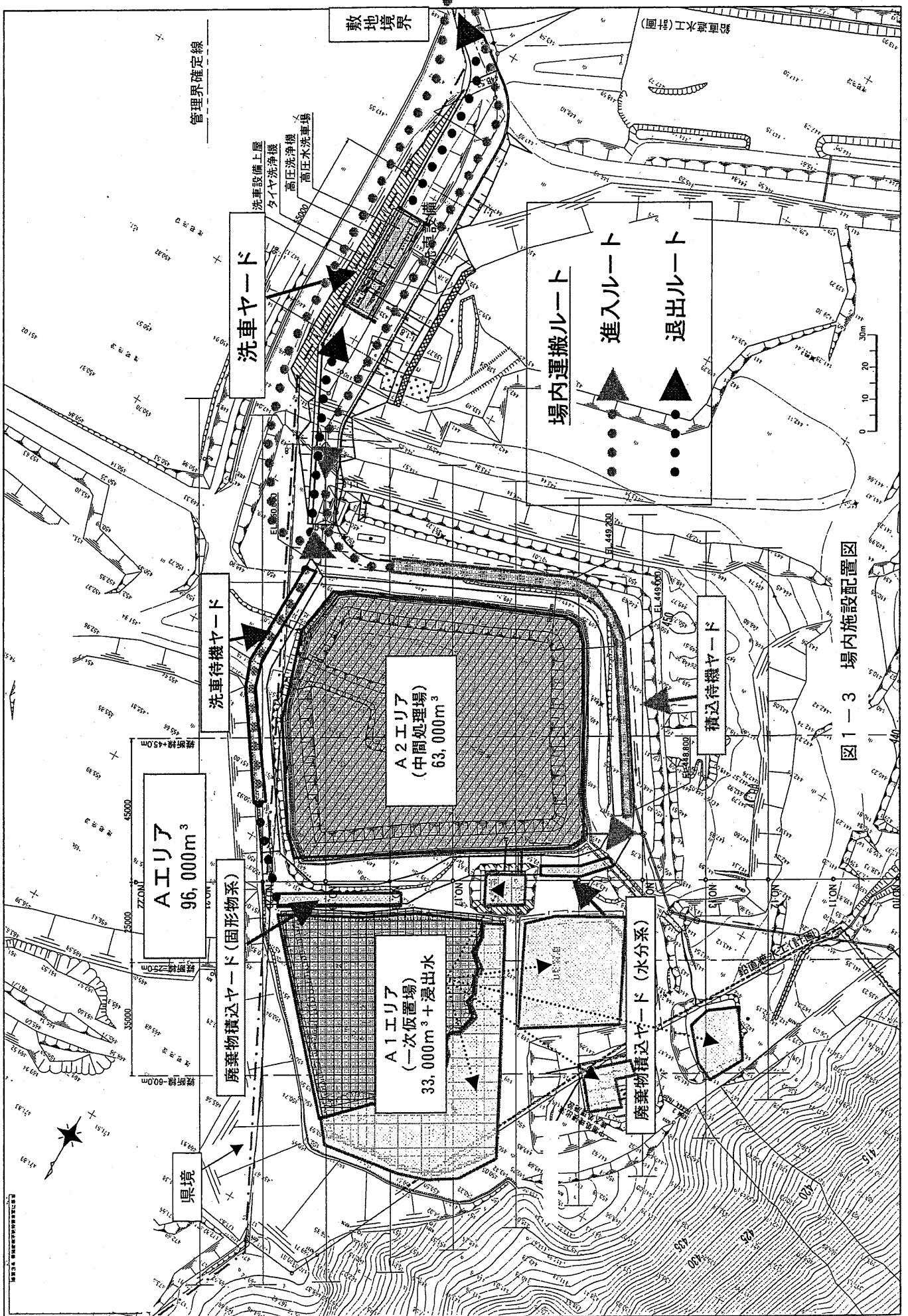


図1-3 場内施設配置図

5. 関係者の責務等

一次撤去事業における県、工事関係者及びその他関係各機関の責務等を表1-3、4に示す。

表1-3 廃棄物一次撤去事業における県及び関係者の責務

区分	組織	関係者	責務
青森県	●県境再生対策推進本部	・副知事(推進本部長) ・出納長 ・副本部長 ・その他関係部局等	県境不法投棄事業に係る原状回復の実施に伴い必要となる水系保全、民生安定対策等の総合的かつ計画的な推進を図る。
	●県境不法投棄現場原状回復対策推進協議会	・学識経験者 ・住民代表 ・田子町 ・二戸市	県境において発生した廃棄物不法投棄事業について、原状回復対策等を、効果的かつ早急に実施するために必要な評価・検討等を行う。
	●県境不法投棄現場周辺生物影響調査評価委員会	・学識経験者	県境において発生した廃棄物不法投棄現場からの周辺への影響を把握するための生物を指標としたモニタリングについて、必要な検討・評価等を行う。
	●県境再生対策室	・室長 ・環境再生対策監 ・報道監 ・環境再生計画担当 ・周辺生活安全対策推進担当 ・排出事業者の調査・解明、責任追及対策担当 ・汚染拡散防止対策担当 ・田子町現地事務所	岩手県との県境における不法投棄対策に関する事務を所掌する。事業計画に安全施策、環境保全対策を取り込み適正な事業化により工事を発注する。工事の安全と良好な環境の回復・維持に関する法規制を遵守するため、工事の監督と指導の義務を負う。現場監督員として、常駐監視者の協力を得ながら撤去作業に対して監督及び指示を行う。
	●撤去現場事務所	常駐監視者	県境再生対策室及び現場監督員の指示に従い、撤去作業現場の常駐監視を行う。現場監督員とともに各業者に適切に指示を行う。
岩手県	●岩手県環境生活部産業廃棄物不法投棄緊急特別対策室		青森県と協働で県境不法投棄事業に係る原状回復の実施に努める。
受託業者(民間)		掘削・積込業者	撤去現場内において掘削、積込の一連の作業を行う。作業に関しては、作業者の安全と健康管理、及び周辺環境への配慮を行う。必要に応じて、県の現場監督員と協議を行い、各種作業の円滑な進行に努める。
		運搬業者	撤去現場内の荷受から場外の運搬、受入先での搬出等の一連の作業を行う。運搬に関しては、運転者の安全と健康管理、及び運搬ルートにおける沿道周辺環境への配慮を行う。必要に応じて、県の現場監督員と協議を行い、運搬の円滑な進行に努める。
		中間処理業者	撤去現場から搬出した廃棄物を、廃棄物処理法に基づき適正に処分する。必要に応じて、県の現場監督員と協議を行い、中間処理の円滑な進行に努める。
		その他関連工事業者	撤去現場及び周辺の原状回復事業関連工事を行う。工事に関しては、作業者の安全と健康管理、及び周辺環境への配慮を行う。必要に応じて、県の現場監督員と協議を行い、運搬の円滑な進行に努める。

表 1 - 4 廃棄物一次撤去事業における県及び関係者の係わり

区分	組織	関係者	係わり
国	●国土交通省青森河川国道工事事務所 (馬淵川水系水質汚濁対策連絡協議会)		流域管理(河川管理)の一環として、馬淵川水系の水質を管理する立場で青森県に対して意見を述べ、協力をを行う。
警察	●三戸警察署 ●三戸警察署		事故、災害に関する機関として、事前予防の指導、事故時の記録等を行う。
消防	●八戸広域市町村圏事務組合 消防本部 ●三戸消防署 ●三戸消防署		事故、災害に関する機関として、事前予防の指導、事故時の救助等を行う。
国	●八戸労働基準監督署		・安全関係法令に基づく指導、是正勧告を行う。 ・労働基準法、労働安全衛生法の監督機関として、安全及び衛生に関する事項について指導、監督等を行う。 ・労働基準監督署長に届出られた工事計画のうち、危険性の高い一定の工事について、労働基準局長は審査を行う。
関係市町村	●運搬ルートを市町村域内に含む関係市町村	田子町、三戸町、南部町、名川町、五戸町、六戸町、十和田市、七戸町、天間林村、東北町、野辺地町、平内町、青森市の計2市10町1村(13市町村)	運搬作業の円滑な進行と安全管理に対して、関係市町村としての協力をを行う。
関係市町村	●八戸地域県境不法投棄問題対策協議会	八戸市、百石町、六戸町、下田町、三戸町、五戸町、田子町、名川町、南部町、階上町、福地村、南郷村の計1市9町2村(12市町村) 及び 各市町村議会、各種協同組合、土地改良区 等の合計44団体	県境不法投棄問題について、当該汚染地域に係る環境汚染等の情報収集に努め、国及び青森・岩手両県に対して要望活動を行うなど、早期解決を働きかける。もって地域内の住民不安解消と自然環境保全に努める。

6. 工程管理確認方法

撤去作業の工程管理について、工事進捗状況を把握するための撤去量等の把握方法及びそれら数値の管理方法と評価方法について以下の通り定めるものとする。
 工程管理（工事管理）の目的は、撤去活動の時間的効率化と時間短縮化を中心として、以下の2つの機能で構成される。

□工程管理＝

- 1) 計画機能
- ①手順計画：撤去作業に必要な工種と手順の設定
 - ②負荷計画：工種別グループへの割り当てにより、各工種別能力と負荷をバランスさせる
 - ③日程計画：工種別の作業順序を決定し、作業の開始と終了の予定時期を設定する

2) 統制機能 ①進行管理：撤去活動の開始後における実行の統制

（進行管理は、作業手配と実績管理からなり、コンピュータシステムによる管理を行う）
 撤去量は、運搬車両積載による“重量”管理となるため、短期工程管理においては、掘削現場内における簡易横断面測量による“撤去容量”を定期的（1週間に1回程度）に把握し、一定作業期間ごとの単位容積重量を確認しながら、撤去量の実績管理とともに手順・負荷・日程計画の見直しをはかり、長期工程管理を行う。

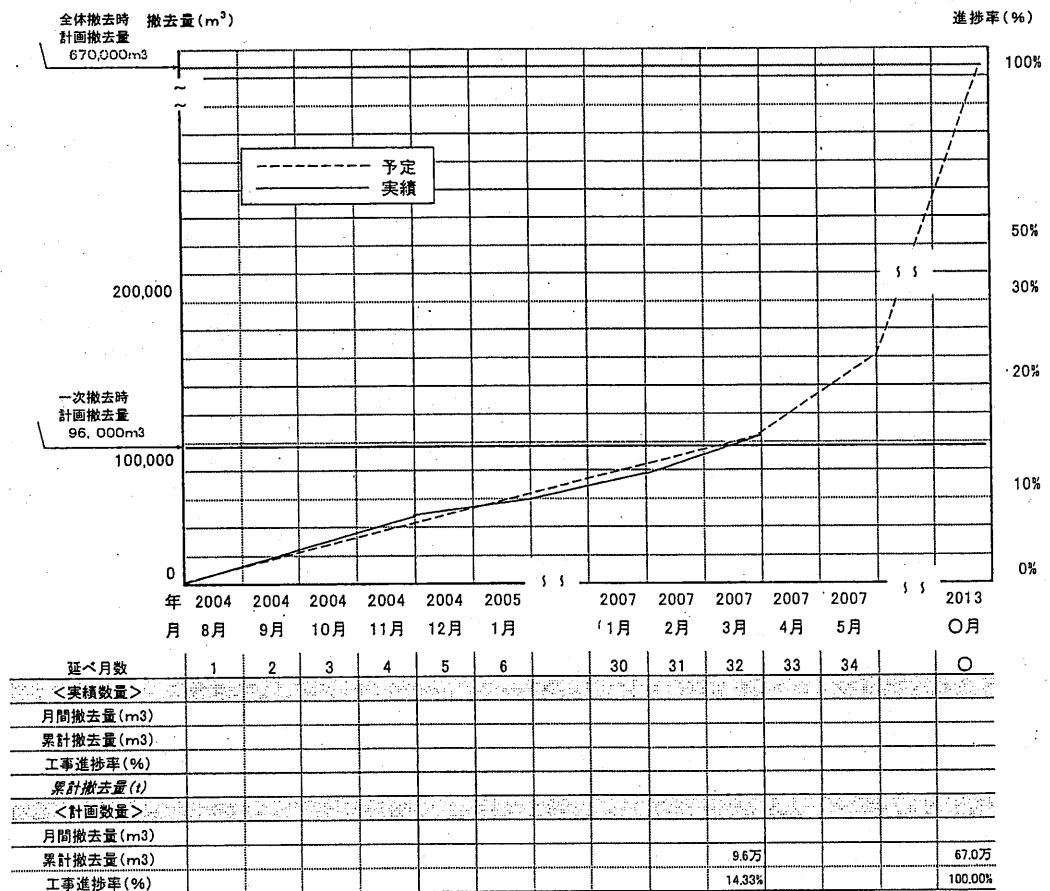


図1-4 グラフ式工程表

7. 情報管理方法

撤去作業に関する諸情報（廃棄物撤去量、運搬台数等）について、情報（データ）の整理方法、保管方法等について以下の通り定めるものとする。

日常的に多様な撤去作業に関する工種別の諸情報を的確に収集・処理するためには、コンピュータを利用した情報システムの構築が必要である。

一方、緊急時の被害拡大防止や被害低減を実現するためには、適切かつ迅速な情報管理が必要である。緊急時の情報管理は、大きく情報収集、情報処理（分析・判断）、情報伝達の3つの側面からなり、これに対応した情報管理システムを構築する。

日常時データ・緊急時データとも県境再生対策室内の県の情報収集センター的機関にてリアルタイムに情報収集・処理・伝達ができるようにする。

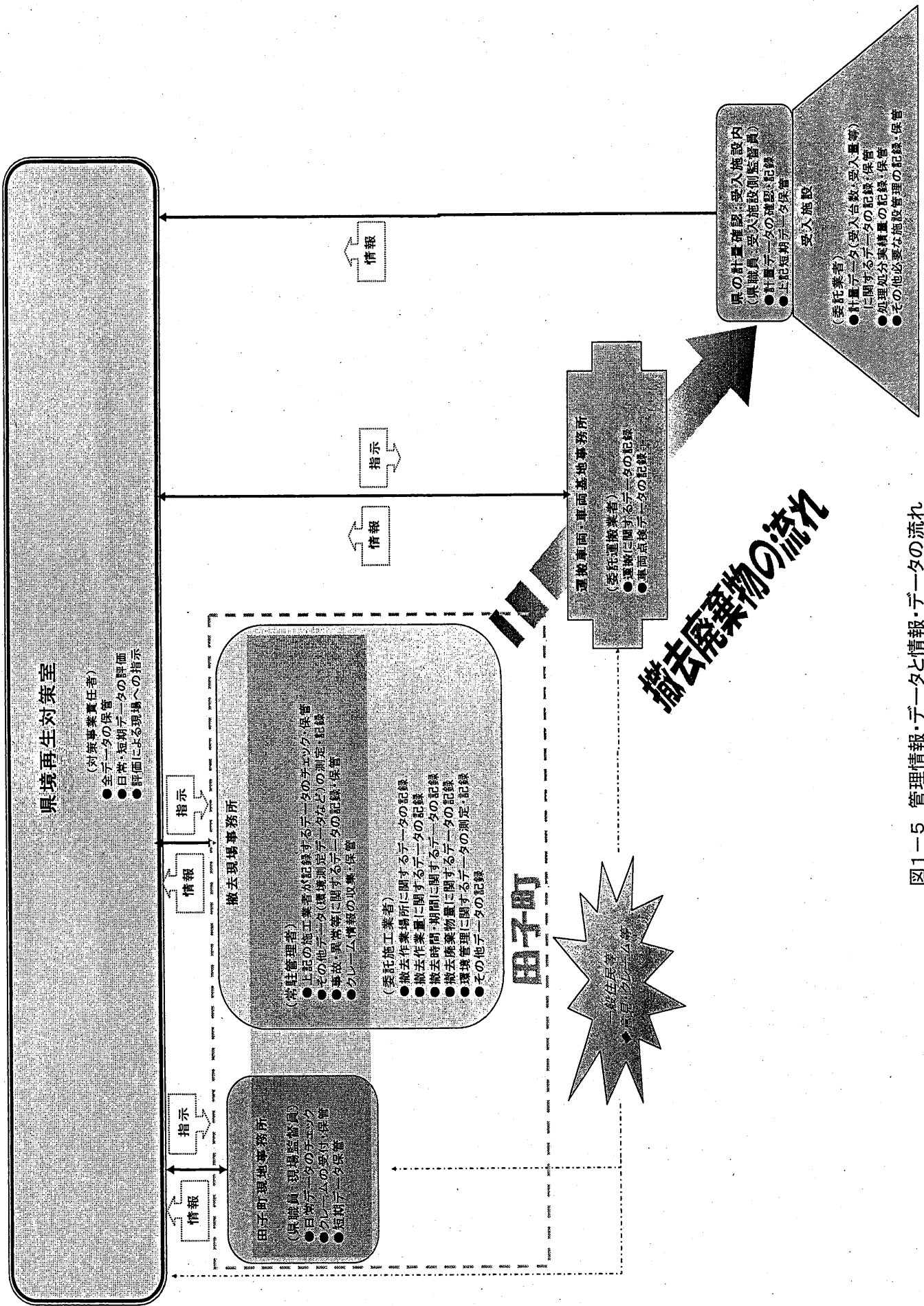


図1-5 管理情報・データと情報・データの流れ

表1-5 管理情報の例

情報の区分と項目	情報の単位期間	単位	情報の内容
撤去作業の場所に関する情報			
A) 撤去作業実施エリア	日	—	作業区域名
B) 撤去作業対象廃棄物種	日	—	廃棄物種
C-1) 使用運搬ルート名	—	—	ルート名称(場所)
C-2) 使用運搬ルート距離	—	km	距離
C-3) 搬出先施設名	—	—	施設名称・所在等
撤去作業量に関する情報			
D-1) 場内作業時間	日	hr	作業時間帯
D-2) 場外運搬時間	日	hr	運搬時間帯
E-1) 場内作業従事者数	日	人	人数
E-2) 場外運搬従事者数	日	人	人数
F-1) 撤去作業機械種類	日	—	作業機械名称
F-2) 撤去作業機械能力	—	m ³ /hr/台	作業機械能力
F-3) 撤去作業機械台数	日	台	作業機械台数
F-4) 撤去作業効率	日・週・月	m ³ /hr	作業時間当たり撤去量
G-1) 運搬車両種類	日	—	運搬車両名称
G-2) 運搬車両積載能力	—	t/台、m ³ /台	運搬積載量
G-3) 運搬車両台数	日	台	運搬車両台数
G-4) 運搬車両トリップ回数	日	回/日	トリップ数
G-5) 運搬作業効率	日・週・月	m ³ /hr	運搬時間当たり運搬量
G-6) 平均運搬速度	日	km/hr	運搬速度(車両別・ルート別)
撤去期間に関する情報			
H-1) 撤去時間累計	日・週・月・年	hr、日	時間数または日数
H-2) 撤去完了推定残日数	—	日	日数
撤去廃棄物量に関する情報			
I-1) 撤去廃棄物量累計(容量)	日・週・月・年	m ³	廃棄物量
I-2) 撤去廃棄物量累計(重量)	日・週・月・年	t	廃棄物量
I-3) 廃棄物残量	—	m ³	廃棄物量
I-4) 廃棄物撤去進捗率	—	%	廃棄物量(容量ベース)
環境管理に関する情報			
J-1) 測定環境状況	日・週・月	(濃度等)	測定環境質の濃度等
J-2) 基準達成状況	日・週・月・年	日数、%	測定環境質の基準超過日数
J-3) 気象・水文データ	日・週・月・年	mm、m/s等	風向・風速・雨量・蒸発散量等

8. 作業の調整・休止の検討基準

気象に関する注意報の発表基準程度を目安として次表のとおり、作業の調整・休止の検討の基準を設ける。

県境再生対策室は現地最寄気象観測所（三戸気象観測所）等の気象データ及び現地気象観測データから作業の調整・休止を判断し、関係者に速やかに連絡する。

なお、緊急時（自然災害時、事故時、その他の異常時）の対応については、§ 8. 緊急時対応マニュアルの中で規定する。

表 1 - 6 作業の調整・休止の検討基準

細区分	安全管理方法	作業調整・休止の検討基準	備考
1) 晴天・曇天	通常	無し	
2) 雨天(平常)	通常	無し (ただし現地の24時間の連続降雨量が約50mm以上の大雨の場合は要判断)	青森地方気象台の大雨注意報の発表基準は、24時間の雨量が70mm以上
3) 雨天 (荒天：台風等)	・ 現場掘削作業の工種等制限 ・ 運搬作業の速度制限	有り(現地の1時間雨量が約20mm/hr以上の大雨の場合)	同発表基準は、1時間の雨量が20mm以上
4) 強風	上記3)に同じ	有り(現地の平均風速が約10m/s以上の強風の場合)	同発表基準は、陸上風速が13m/s以上
5) 濃霧	上記3)に同じ	有り(現地及び運搬ルート(田子町内)での視程約100m以下の濃霧の場合)	同発表基準は、陸上での視程100m以下
6) 降雪・積雪・凍結	上記3)に同じ、及び運搬ルートの変更	有り(現地含む地域における大雪注意報発表または現地の積雪量30cm以上の場合)	同発表基準は、山沿い(標高200m以上の積雪量30cm以上)

注) 表中の“現地”とは撤去現場及びその周辺を示す。

9. 用語の定義

一次撤去マニュアル全般における用語の定義を表1-7に示す。

表1-7 マニュアルに用いる用語の定義

用語の区分	用語	用語の定義
1. 場所に関する用語		
	撤去現場	青森県側廃棄物不法投棄範囲であり、全体撤去範囲を含めた場内をいう。面積は約11.3haである。
	Aエリア	一次撤去範囲。ゴムシートの上であり、撤去作業において地下水の汚染に影響のない範囲である。廃棄物は一時仮置場（A1エリア）と中間処理場（A2エリア）に埋積されている。
	ラグーン部	廃棄物不法投棄現場西側の池。汚染拡散防止対策工事として、浸出水処理施設、浸出水貯留池、防災調整池が設置される。
	受入先	一次撤去廃棄物の中間処理施設。廃棄物運搬車両の目的地となる。
	運搬車両基地	廃棄物運搬車両の車庫となる場所。
2. 廃棄物に関する用語		
	堆肥様物	Aエリアに埋積された廃棄物。パーク堆肥混じり土砂を主体とする。
	有害産業廃棄物	土壤環境基準（環境基本法及びダイオキシン類対策特別措置法の規定による基準）を超える廃棄物等とする。
	特管相当廃棄物	特別管理産業廃棄物相当廃棄物のこと。特別管理産業廃棄物の特定有害産業廃棄物（汚泥）の判定基準を超える廃棄物。
	固形物系廃棄物	撤去対象廃棄物のうち、固形状の廃棄物とする。
	水分系廃棄物	撤去対象廃棄物のうち、液状の廃棄物とする。
3. 関係者に関する用語		
	現場監督員	撤去現場で指示を行う県職員。
	常駐管理者	県の指示に従い、撤去現場で各業者に対し指示を行う。
	運行管理センター	廃棄物運搬車両の運行管理及び情報管理を行う。運搬業者が設置する。
4. その他		
	メカニカルハザード	メカニカルハザードとは、医療系廃棄物の中の医療器材や廃棄くずのうち、鋭利な形状を有する注射器、メス、ガラスくず等による作業者の刺傷事故の危険性のことをいう。

§2. 掘削・積込マニュアル

1. マニュアルの方針

- 1-1 掘削・積込作業工程では有害産業廃棄物を取り扱うことから、汚染拡散防止対策が必要であり、かつ作業安全性にも留意する必要がある。
したがって、撤去現場における環境リスクの低減と安全性かつ効率性を目的として、マニュアルを作成する。
- 1-2 掘削工程において、汚染拡散防止、作業安全性の確保及び工事工程管理を目的として、掘削方法、浸出水管理方法、雨水排水方法、掘削量管理方法等について定めるものである。
- 1-3 本マニュアルは、廃棄物の状況等を踏まえて適宜見直しを行う。

2. マニュアルの適用範囲

- 2-1 (適用工程)
本マニュアルにおける適用範囲は、一次撤去事業の掘削工程及び積込工程とする。
- 2-2 (適用対象主体)
本マニュアルは、掘削・積込グループ及び全体管理グループを対象としたものである。

【解説】

本マニュアルにおける適用範囲は、一次撤去事業での廃棄物掘削工程、積込工程とし、各工程における作業手順、留意事項、管理事項等について定めるものである。

3. 掘削工程の管理

3-1 (掘削範囲)

一次撤去範囲は、ゴムシートの上であり、地下水の汚染に影響のないAエリアとし、エリア内の浸出水及び廃棄物の撤去を行う。

3-2 (掘削量と掘削工程)

掘削対象廃棄物は、一時仮置場の堆肥様物、中間処理場の堆肥様物、エリア内の滞留水とする。

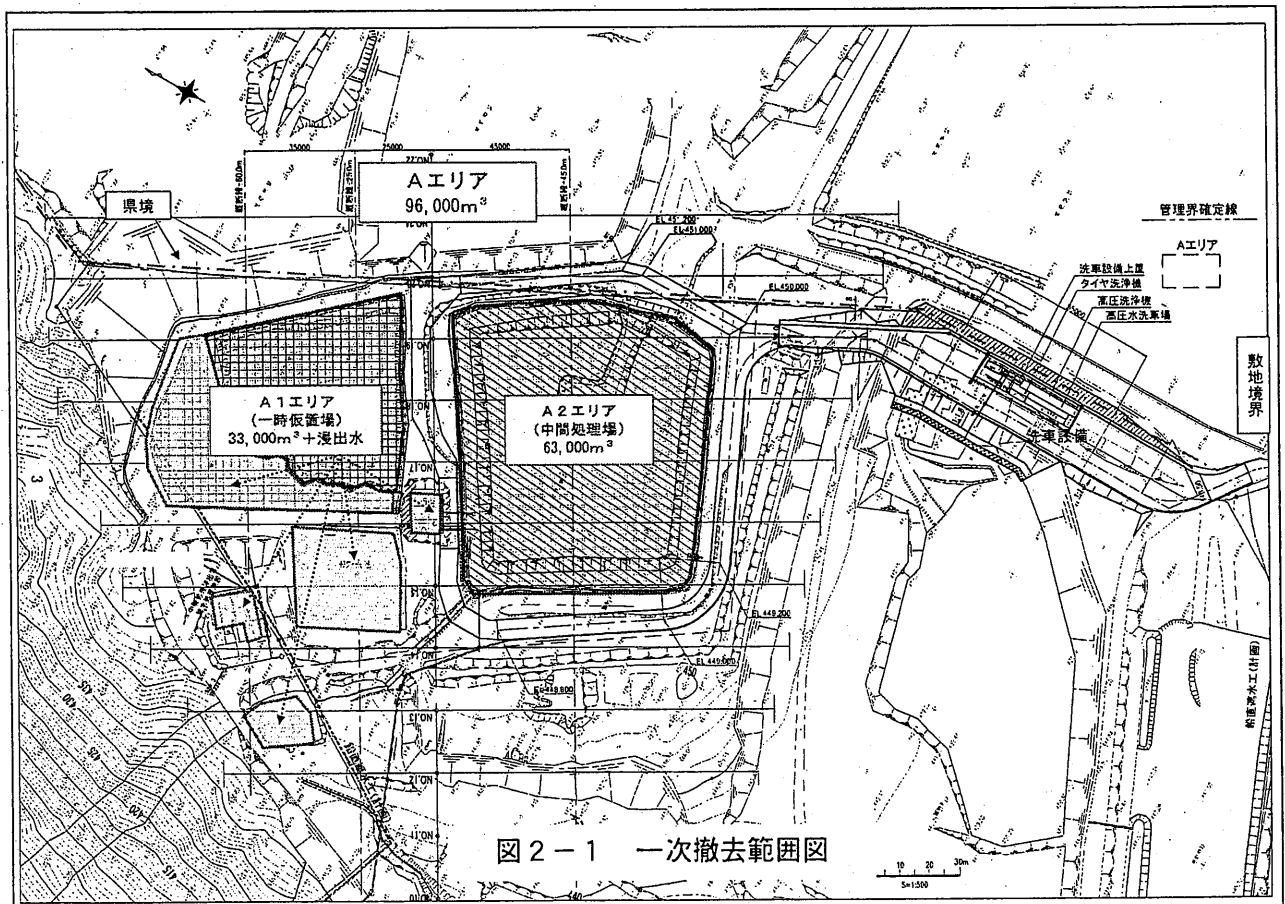
3-3 (掘削量の管理)

掘削量の確認は、定期的な測量による容積管理 (m^3) とする。また、日常の掘削量管理は受入施設側で計量する搬出重量 (t) について行うこととする。

【解説】

(撤去範囲)

一次撤去範囲は、図2-1に示すAエリアである。Aエリアは「A1エリア：一時仮置場」と「A2エリア：中間処理場」に区分する。エリア内の滞留水は、浸出水処理施設が稼働開始するまでの間、オーバーフローしないように撤去処分する。



(掘削量と掘削工程)

掘削量と掘削工程は表1-1に示すとおりである。

掘削量は、運搬作業量及び中間処理量との調整を図った上で計画的に適時設定するものとする。

表1-1 掘削工程

年度	平成16年度												平成17年度												平成18年度												計	
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
月数	8ヶ月												12ヶ月												12ヶ月												32ヶ月	
掘削量 (m ³)	一時仮置場	18,320												14,680												0												33,000
	中間処理場	0												26,360												36,640												63,000
	計	18,320												41,040												36,640												96,000

(掘削の管理)

掘削作業後の現場内からの搬出時の廃棄物量は、容積 (m³) により管理する。

4. 掘削手順

4-1 (廃棄物の掘削方法)

バックホウによる重機掘削は、雨水が滞留していない上部より行う。
掘削した廃棄物は、必要に応じて敷鉄板等を敷いたうえで一時仮置を行う。
医療系廃棄物が混在していることから、作業安全面においては十分に留意し、作業事故が起こらないように重機作業のみの掘削とする。(メカニカルハザードへの配慮)

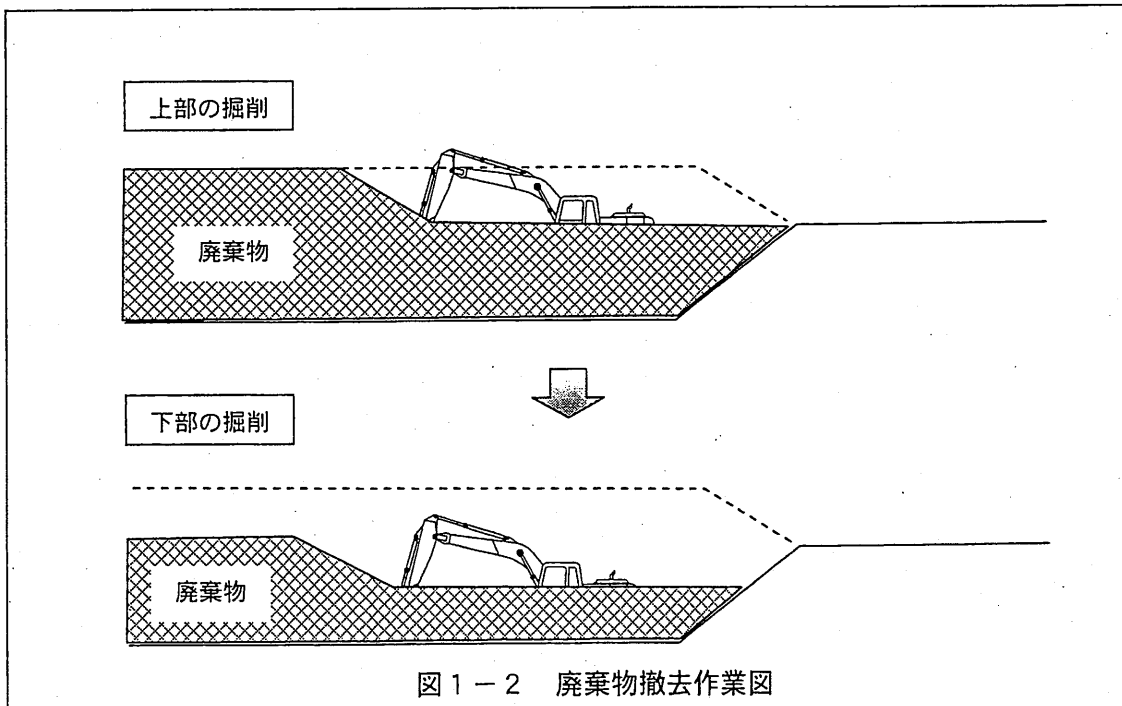


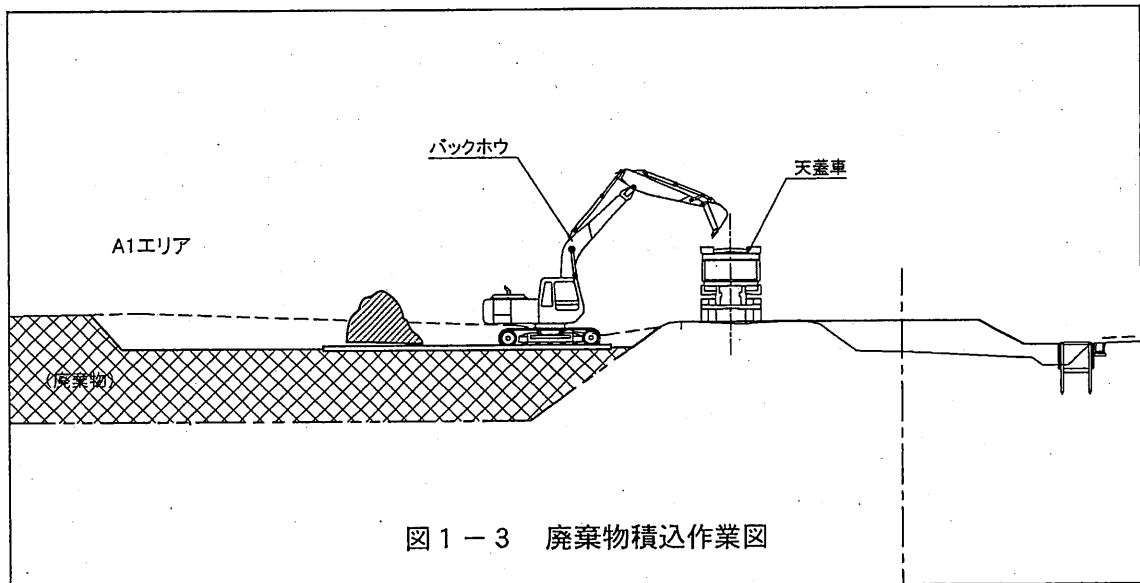
図1-2 廃棄物撤去作業図

5. 積込手順

5-1 (積込方法)

掘削した廃棄物は、性状等（含水率、粗大なものの有無等）を確認しながら積込することとし、運搬車両への廃棄物の付着低減に配慮する。

積み込み作業は、過積載のないように管理する。



6. 廃棄物性状管理

6-1 (性状管理)

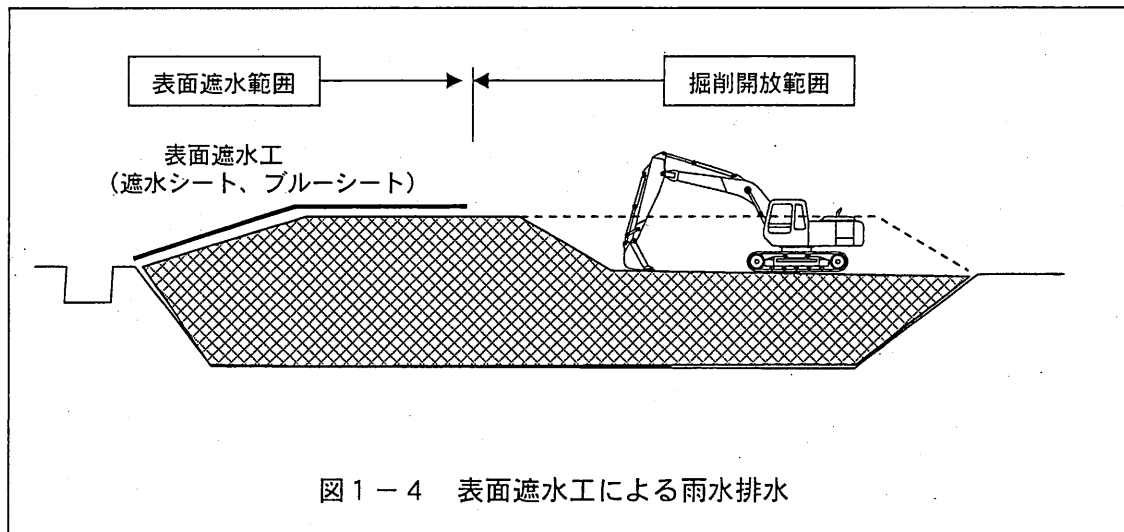
受入施設の受入条件に従った廃棄物の、最大受入寸法の調整、大型異物・処理不適物の除去等を行う。

掘削時点で、ドラム缶など想定外物廃棄物等を発見した場合は、別途仮置きし、性状に応じて適切な処理・処分を行う。

7. 浸出水管理

7-1 (浸出水発生抑制)

掘削のための開放面積は必要最小限とし、掘削開放範囲以外は表面遮水工等で分離して雨水排水し、浸出水量を抑制する。



§3. 洗車マニュアル

1. マニュアルの方針

- 1-1 廃棄物運搬車両が場外に退出する際には、廃棄物運搬車両への廃棄物の付着物が場外へ移動・拡散・飛散しないよう、十分な洗浄を行う必要がある。したがって、運搬車両が適正かつ安全に洗車が行えるよう、洗車手順等を明確にしたマニュアルとする。
- 1-2 洗車方法について、廃棄物が場外へ移動・拡散・飛散しないことを目的として、洗車手順、洗浄水・汚泥管理方法等について定めるものである。
- 1-3 本マニュアルは、撤去車両台数等の変更を踏まえて適宜見直しを行う。

2. マニュアルの適用範囲

- 2-1 (適用範囲)
本マニュアルにおける適用範囲は、一次撤去事業の洗車工程とする。
- 2-2 (適用対象主体)
本マニュアルは、洗車設備等場内管理グループ及び全体管理グループを対象としたものである。

【解説】

本マニュアルにおける適用範囲は、一次撤去範囲で廃棄物を積込した運搬車両が場内退出直前に洗車する工程とする。洗車工程は、洗車待機時から洗車ヤード退出までをいい、作業手順、留意事項、管理事項等について定めるものである。

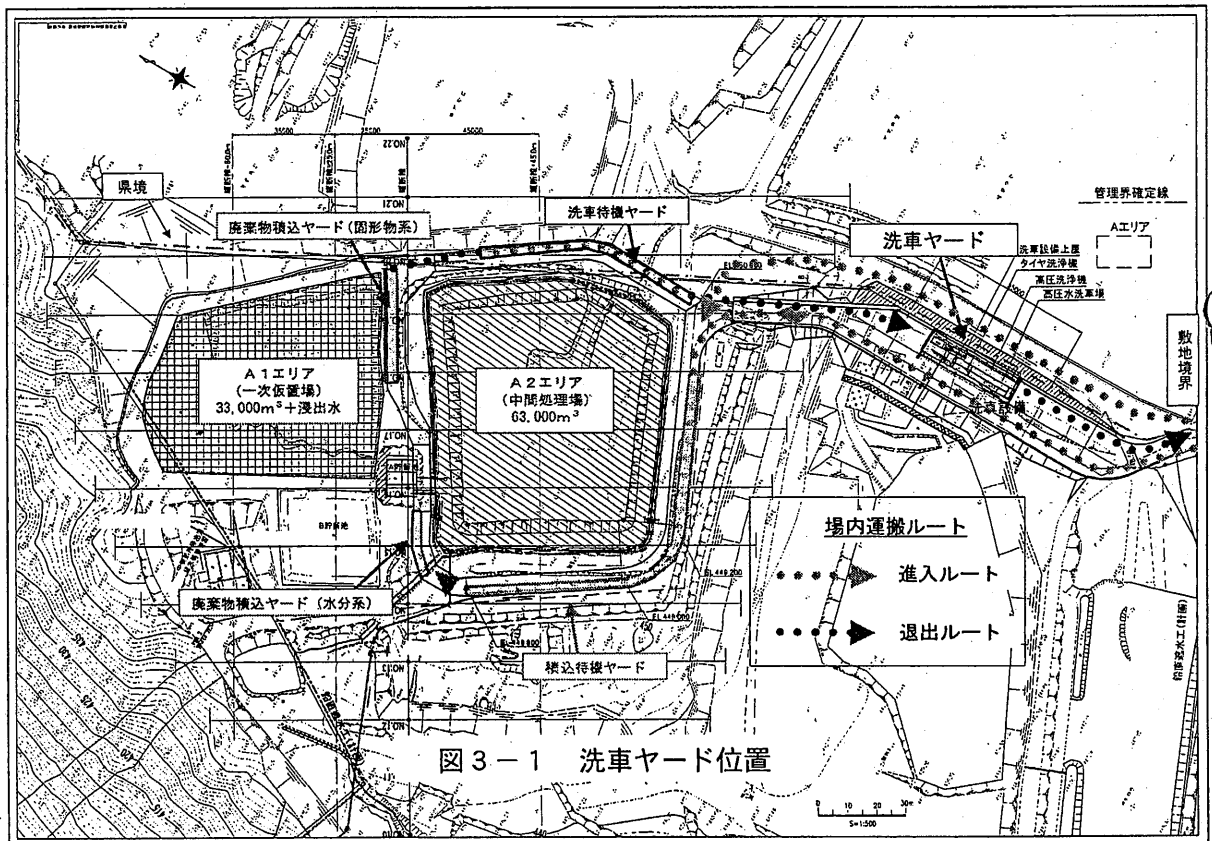
3. 洗車設備

- 3-1 (洗車ヤードの位置)
洗車ヤードは、場内退出直前に配置しており、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。
- 3-2 (洗車設備)
廃棄物運搬車両への廃棄物の付着物が場外へ移動・拡散・飛散しないよう、十分な洗浄を行う。
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。

【解説】

(洗車ヤードの位置)

洗車ヤード位置を図3-1に示す。洗車ヤード手前は洗車待機ヤードとし、グループ搬出時の台数調整ヤードと兼用する。



(洗車設備)

洗浄方法は、確実に付着物等が洗浄できる湿式とし、かつ、洗車施設は幅広い車種に対応して洗浄が可能なものとしている。

4. 洗車手順

4-1 (洗車待機)

洗車待機ヤードを設け、洗車ヤード内に運搬車両が停滞しないようにしてヤード内での事故防止に努める。

4-2 (洗車)

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)の洗浄を行う。

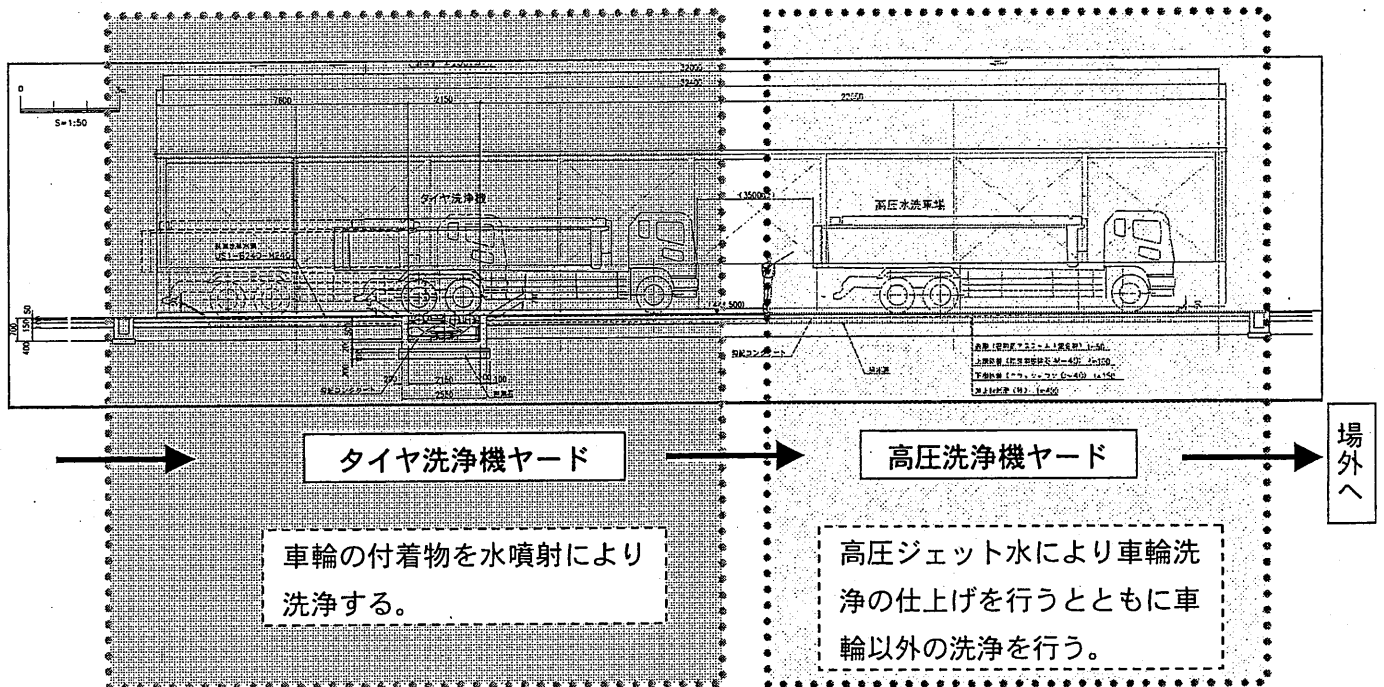
【解説】

(洗車)

洗車設備は、タイヤ洗浄機ヤードと高圧洗浄機ヤードに分かれる。

タイヤ洗浄機ヤードで車輪の付着物を水噴射により洗浄した後、高圧ジェット水により車輪洗浄の仕上げ及び車輪以外の洗浄を行う。

タイヤ洗浄機は、前輪、後輪毎に洗浄を行う。



なお、1台当たりの洗車時間と1時間当たりの洗車可能台数は次のとおり設定している。

【1時間当たり洗車可能台数】

前輪設置 10 秒、前輪洗浄 15 秒、後輪設置 10 秒、後輪洗浄 15 秒、

高圧洗浄ヤード移動 10 秒、高圧洗浄時間最大 300 秒

計 6分/台 = 10台/時間

5. 洗浄水・汚泥管理

5-1 (洗浄水の管理、用水供給)

タイヤ洗浄機の洗浄水は、循環方式を採用する。ただし、原則として約1ヶ月毎に洗浄水の入替えを行う。

高圧洗浄機の洗浄水は、仕上げ洗浄であるため、清浄水を利用する。したがって、日常的に用水供給を行う。

5-2 (汚泥の管理)

洗浄水槽において溜まる汚泥は、定期的に搬出する。搬出においては、適正に処分を行う。

§4. 運搬マニュアル

1. マニュアルの方針

- 1-1 廃棄物の運搬工程においては、交通安全、環境負荷低減及び汚染拡散防止に配慮することが必要とされる。したがって、それらに配慮した運搬手順等が具体的に示されたマニュアルとする
- 1-2 本マニュアルは、交通安全、環境負荷低減及び汚染拡散防止に配慮することを目的として、運搬車両、運搬時間、運搬ルート、運搬手順、管理方法等について定めるものである。
- 1-3 本マニュアルは、必要に応じて適宜見直すものとする。

【解説】

本マニュアルは、廃棄物が適正かつ安全に運搬されるよう、撤去現場から受入先までの運搬方法等について定めたものである。

本マニュアル適用後に各種法規制の改正や道路工事等により道路事情が変更になった場合は、それを反映して適宜見直しを図るものとする。

2. マニュアルの適用範囲

2-1 (適用工程)

本マニュアルの適用範囲は、一次撤去事業の運搬工程とする。運搬工程は、場外運搬と場内運搬に分かれるものとする。

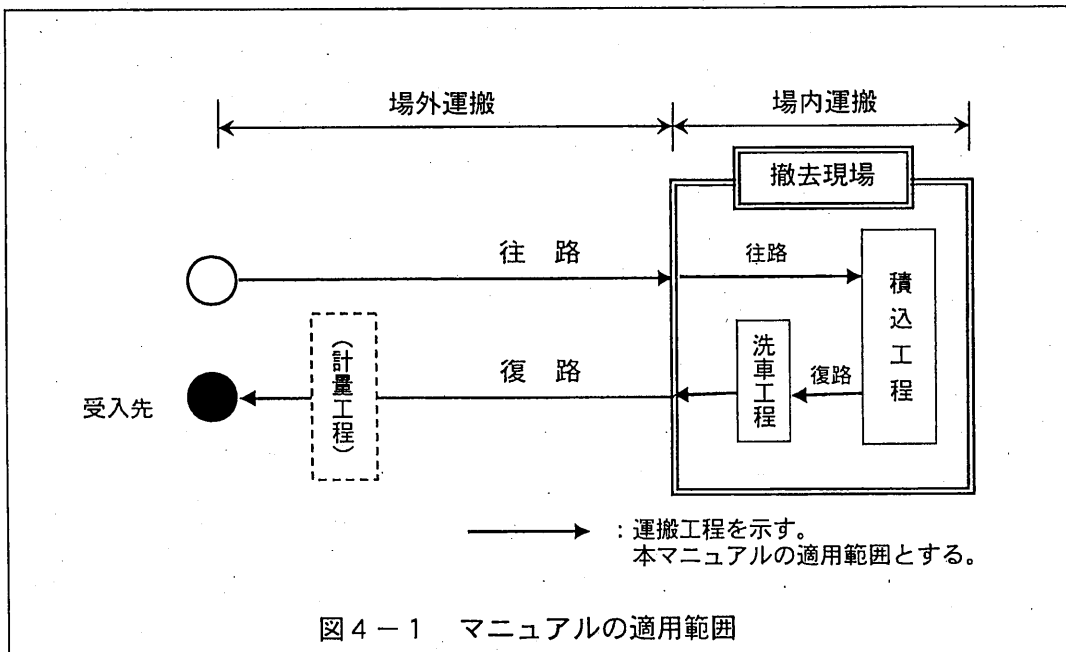
2-2 (適用対象主体)

本マニュアルは、運搬グループ及び全体管理グループを対象としたものである。

【解説】

(適用工程)

本マニュアルの適用範囲を図4-1に示す。



3. 運搬車両

3-1 (廃棄物運搬車両の登録)

廃棄物運搬車両は、撤去廃棄物の性状毎に定められた仕様を満足する車両とし、事前に登録された車両でなければならない。

3-2 (廃棄物運搬車両登録証)

「廃棄物運搬車両登録証」を廃棄物運搬車両に常に携帯しなければならない。

「廃棄物運搬車両登録証」は、登録された車両と運転者を確認するものである。

【解説】

(廃棄物運搬車両の登録)

廃棄物運搬車両は事前登録を必要とし、廃棄物運搬車両の仕様は、運搬中の廃棄物流出・飛散防止を図るため、密閉型の車両とし、「道路運送車両法」の基準の他、別途定める「廃棄物運搬車両仕様」に適合するものとする。

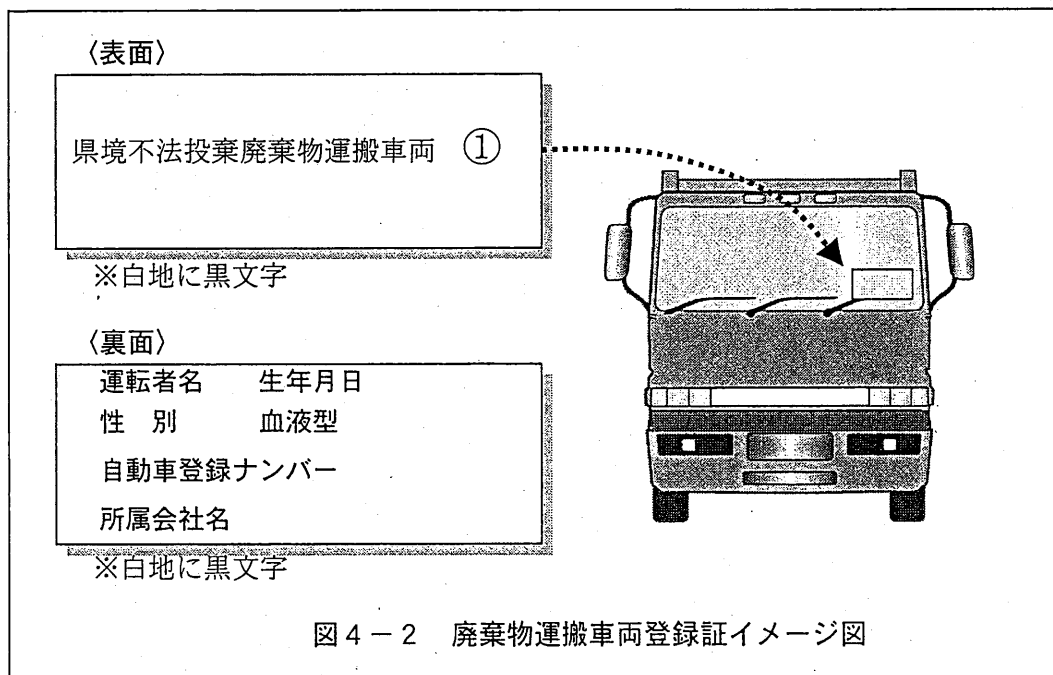
(廃棄物運搬車両登録証)

「廃棄物運搬車両登録証」には以下の項目を記載すること。

- ・ 運転者名
- ・ 生年月日
- ・ 性別
- ・ 血液型
- ・ 自動車登録番号 (ナンバープレート)
- ・ 所属会社名
- ・ 廃棄物運搬車両登録番号

「廃棄物運搬車両登録証」は、緊急時等に運転者の確認に使用するものとし、常に外部から確認できるように助手席側のダッシュボードに置くこととする。

図4-2に「廃棄物運搬車両登録証」のイメージ図を示す。



4. 運搬車両のグループ化

4-1 (グループ化)

廃棄物運搬車両を3～4台のグループに分け、グループ単位で運搬するものとする。

【解説】

(グループ化)

廃棄物運搬車両をグループ化し、運搬状況を適正にかつ効率的に管理する。

廃棄物運搬車両をグループ化し、事故時や故障時は、運転者同士で協力して応急処置を行うこととする。

田子町内を複数台がまとまって走行することにより、一般運転者及び歩行者の注意喚起をする。

一定時間当たりの通行頻度を少なくすることより、できるだけ危険を少なくすることを目的とする。

5. 運搬時間

5-1 (運搬時間)

国道104号線を走行する廃棄物運搬車両の運搬時間は、登校時間後とする。

5-2 (運搬日)

運搬日は原則として平日とする。

【解説】

(運搬時間)

国道104号線の運搬ルートの一部は、生徒の通学路となっている。そのため、運搬時間は登校時間後とし、原則午前9時以降とする。(表4-1 (p29 参照))

表 4-1 廃棄物運搬タイムテーブル

期間		平成16年9月～12月												
運搬グループ	車両	台数	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00
Aグループ	固形物系運搬車両	3												
Aグループ	水分系運搬車両	4												
Bグループ	固形物系運搬車両	3												
Bグループ	水分系運搬車両	4												
Cグループ	固形物系運搬車両	3												
Cグループ	水分系運搬車両	4												

想定作業時間		項目	距離	時間	凡例	備考
往路運搬				分		
		川守田交差点～撤去現場	26km	40分		
積込、洗車	計			分		
		固形物系（1グループ3台）		60分		
復路運搬		水分系（1グループ4台）		90分		
		撤去現場～川守田交差点	26km	40分		
		川守田交差点～受入先	129km	170分		
	計		155km	210分		

6. 場外運搬

6-1 (場外運搬ルート)

場外運搬の往路・復路は、規定のルートを走行するものとする。

場外運搬ルートとなる市町村には事前に周知しておくこととする。

場外運搬ルートを図4-4 (P38) に示す。

6-2 (運搬手順)

運搬手順は①場外運搬往路→(場内運搬)→②場外運搬復路とする。

6-3 (常時点灯)

ライトの常時点灯を義務付けるものとする。

6-4 (交通法規)

交通法規を遵守する。

6-5 (誘導員の配置)

田子町内において、

- ・ 町道出口交差点 (町道茂市向線～県道 181 号)
- ・ 上郷小学校入口交差点 (県道 181 号～国道 104 号)
- ・ 小沼交差点 (国道 104 号～町道天神堂平小沼線)

の3ヶ所に誘導員を配置する。

誘導員の配置位置は交通安全マップ (P39～40) に示す。

【解説】

(運搬手順)

① 場外運搬往路

運搬車両基地から撤去現場までとする。

② 場外運搬復路

撤去現場から中間処理施設までとする。

(交通法規)

① 道路交通法に定められている交通法規を遵守すること。

② 田子町内の国道 104 号の一部に 40km/h 制限の区間があるので、速度制限を厳守すること。

③ 道路標識を確認すること。

詳細は交通安全マップ (P39～40) を参照すること。

7. 場内運搬

7-1 (場内運搬ルート)

撤去現場内の運搬ルートは「§ 1. 全体管理マニュアル 図 1-3 場内施設配置図 (P7)」に示す。

場内運搬ルートのうち、積込待機ヤード～積込ヤード～洗車待機ヤードは、時計回りの一方通行とする。

7-2 (運搬手順)

運搬手順は①入場→②積込待機→③積込→④洗車待機→⑤洗車→⑥退出とする。

7-3 (場内制限速度)

場内を走行するときは徐行する。

徐行速度は 10km/h 以下とする。

7-4 (車内待機)

廃棄物運搬車両の運転手は危険回避のため、積込ヤード及びその付近では車内で待機することとする。

【解説】

(場内運搬ルート)

廃棄物運搬車両が場内で走行できるルートは、「§ 1. 全体管理マニュアル 図 1-3 場内施設配置図 (P7)」に示すルートのみとする。

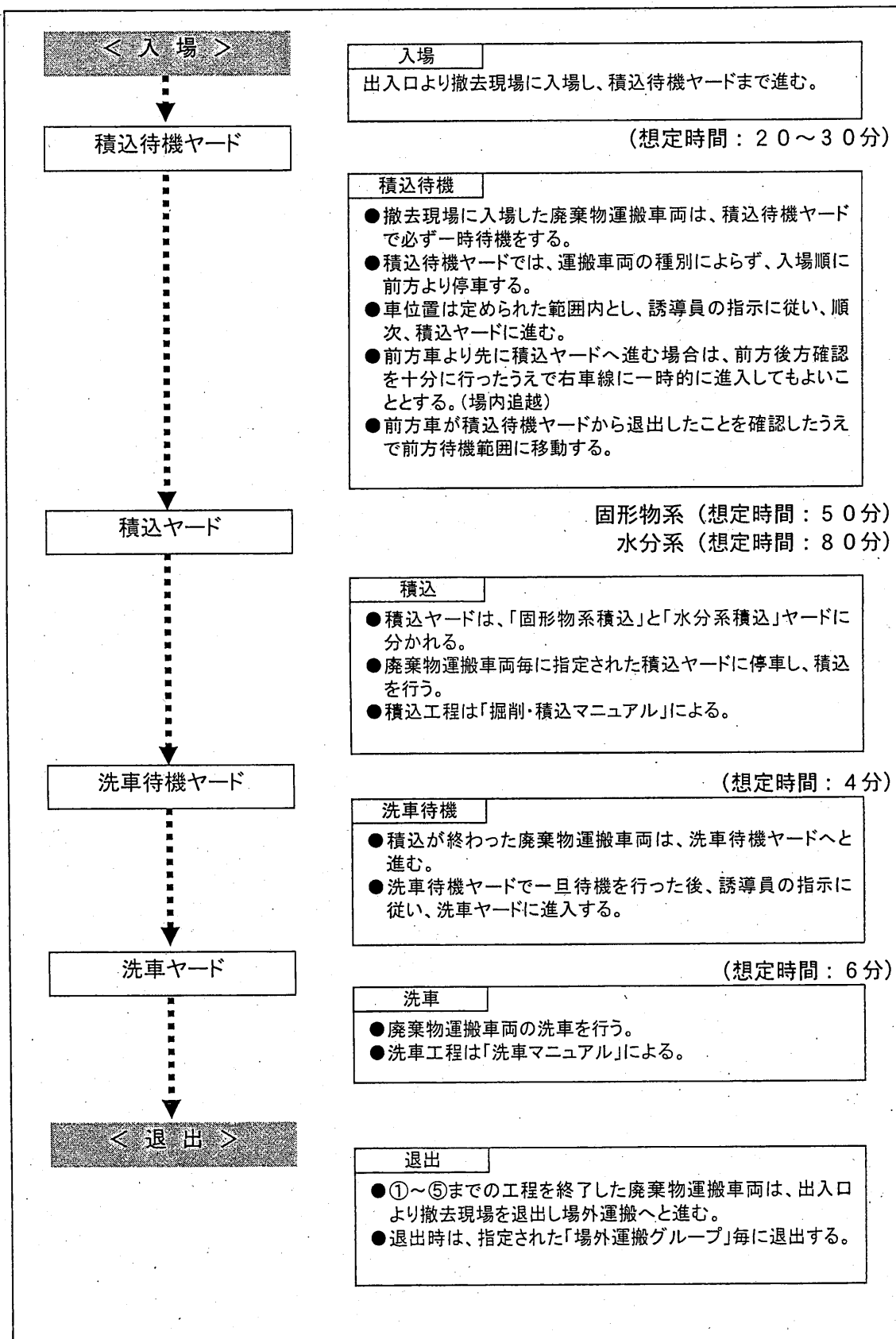
(緊急時及び現場監督員の指示のある場合を除く。)

場内運搬ルートのうち、積込待機ヤード～積込ヤード～洗車待機ヤードは、接触事故等をできるだけ防止する目的で、中間処理場を時計回りに回る一方通行としている。

2車線部のうち右車線は、追越車線及び管理車・緊急車走行車線とする。

(運搬手順)

場内運搬フロー図



8. 管理体制

8-1 (連絡体制)

- ・ 運搬業者は運行管理センター（仮称）を設置する。
- ・ 運行管理センター（仮称）は、廃棄物運搬車両の運行状況を管理し、運搬ルート上の定点ポイントの通過状況を常に把握できる体制を整える。運行状況は、定期的に県境再生対策室へ報告する。
- ・ 運行管理センターへの報告は、無線を使用する。
- ・ 緊急時は運転者が運行管理センターへ連絡し、運行管理センターから県境再生対策室へ連絡する。
- ・ 緊急時の連絡体制は「§ 8. 緊急時対応マニュアル」による。
- ・ 運転者は緊急時用に携帯電話を携帯する。

8-2 (運転者安全教育)

廃棄物運搬車両の運転者は登録制とする。

運搬業者は、運転者に対して、本マニュアルによる安全教育を実施し、それを受けたものが登録できるものとする。

8-3 (日常点検と定期点検整備)

1日1回、運行開始前に車両の点検を行うものとする（日常点検）。

整備不良による車両事故を未然に防ぐため定期的に整備点検を行う。

8-4 (過積載の防止)

廃棄物運搬車両の過積載は、車両の横転や車両事故、廃棄物の飛散・流出の原因となるため、過積載のないよう管理する。

8-5 (事故時の対応)

- ・ 運転手は、事故が起こったときは、負傷者の救助と二次被害の防止、汚染拡散防止を最優先とし、直ちに警察、消防に連絡する。
- ・ 運搬業者は、事故時に飛散・流出した廃棄物の回収が的確に実施できる体制を整備する。
- ・ 事故時の詳細な対応は「§ 8. 緊急時対応マニュアル」による。

【解説】

(連絡体制)

定点ポイントは、

A ポイント：運搬車両基地

B ポイント：川守田立体交差点（国道4号と国道104号の交差点）

C ポイント：撤去現場

Dポイント：受入先

である。

往路では、

- ① Aポイント：運搬車両基地を出発する時
- ② Bポイント：川守田立体交差点を通過した時

の2ヶ所。

復路では、

- ① Cポイント：撤去現場を出発する時
- ② Bポイント：川守田立体交差点を通過した時
- ③ Dポイント：受入先に到着し、廃棄物の積み卸しが終了した時

の3ヶ所。

以上のポイントで、運転者は運行管理センターに運行状況を連絡することとする。

運行管理センターへの連絡は、グループ化している廃棄物運搬車両の最後尾の運転者が行うものとする。

運行管理センターへ運行状況を報告する手段は、無線とする。

運行管理センターは、午前の運行状況を13時に、午後の運行状況を最終の廃棄物運搬車両が運搬車両基地に到着した時に、FAXで県境再生対策室へ報告する。

運転者は、緊急時に外部（警察・消防等）と連絡を取るため、携帯電話を携帯すること。

運行連絡体制フローを図4-3に示す。

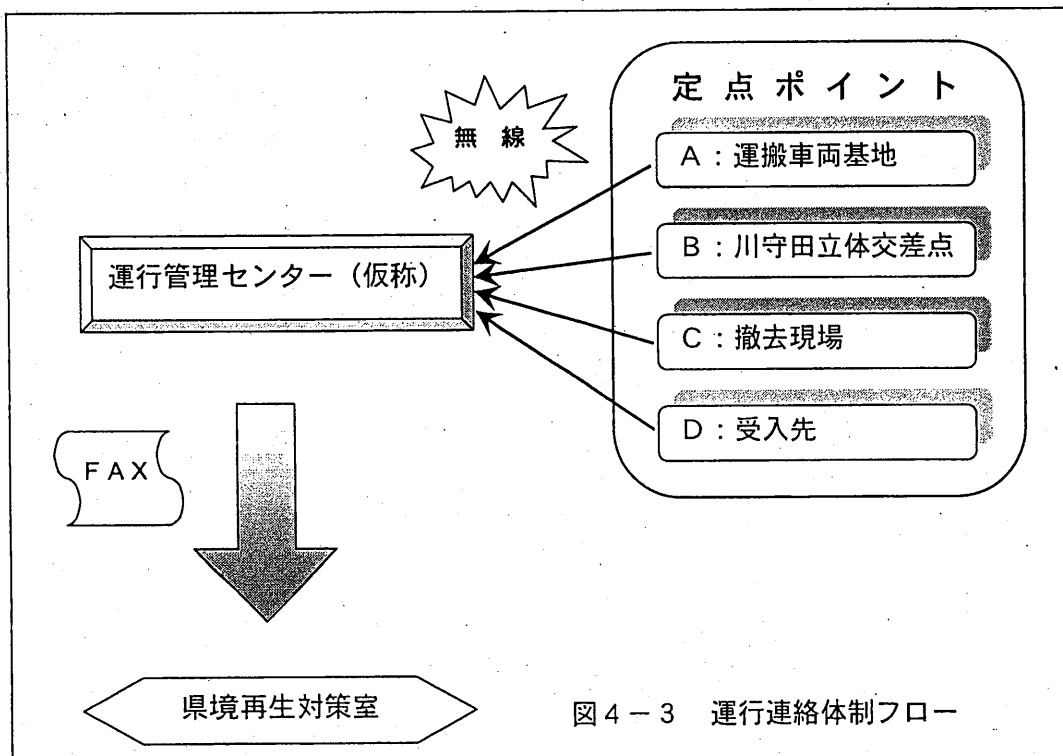


図4-3 運行連絡体制フロー

(日常点検及び定期点検整備)

日常点検は、灯火装置の点灯及び制動装置の作動等、目視等により点検をしなければならない。

点検項目を以下に示す。

- ・ ブレーキペダル
- ・ 駐車ブレーキ
- ・ エンジンのかかり
- ・ エンジンの低速・加速の状態
- ・ ウインド・ウォッシャ噴射状態
- ・ ウインド・ウォッシャ液の量
- ・ ワイパーのふき取り状態
- ・ ブレーキ液の量
- ・ 冷却水の量
- ・ エンジンオイルの量・汚れ
- ・ バッテリー液の量
- ・ ランプ類の点灯
- ・ タイヤの空気圧
- ・ タイヤの亀裂・損傷
- ・ タイヤの溝の深さ

(国土交通省自動車交通局 自動車総合安全情報ホームページ日常点検推進項目より)

自動車の定期点検は、国土交通省令「自動車点検基準」に規定されている技術上の基準より実施しなければならない。

9. その他配慮事項

9-1 (交通安全マップ)

特に交通安全に配慮すべき項目を整理し、交通安全マップ (P 39~40) に示す。

交通安全マップには、

- ・ 通学路
- ・ 学校及び公共施設
- ・ 横断歩道
- ・ 信号
- ・ バス停
- ・ 公園等の施設
- ・ 制限速度

が示されており、このエリアは特に注意して走行する。

9-2 (長期休暇)

学校の長期休暇中は、特に注意して走行する。

9-3 (アイドリングストップ)

運搬における一時停車中は周辺環境への影響を抑えるため、アイドリングストップを励行する。

9-4 (優先車両)

走行中は農耕車両を含む一般車両を優先とすること。

田子町内はスクールバス、定期バス、患者送迎バスが運行されているため、停留所付近や乗降者、バスの車両に注意すること。

9-5 (行 事)

行事開催中は、一般車両や観光客等が増加することが予想されるため、通常より特に注意して走行する。

9-6 (車間距離)

車間距離を十分にとって走行すること。

9-7 (急発進・急ブレーキ)

急発進・急ブレーキはしないこと。

【解説】

(交通安全マップ)

- ① 交通安全マップは、撤去現場より、国道 104 号線、主要地方道二戸田子線を経て、国道 4 号線へ入るまでの区間で、特に交通安全に配慮すべき項目を示した地図である。
- ② 運転者は交通安全マップを熟知するとともに、常に携帯しておくこと。

(長期休暇)

田子町の小中学校の平成16年度長期休暇期間を以下に示す。17年度以降の日程は確定ではないので、適宜連絡するものとする。

夏休み：7月22日～8月23日（田子小、上郷小、田子中）、

8月25日（清水頭小）

冬休み：12月23日～1月16日

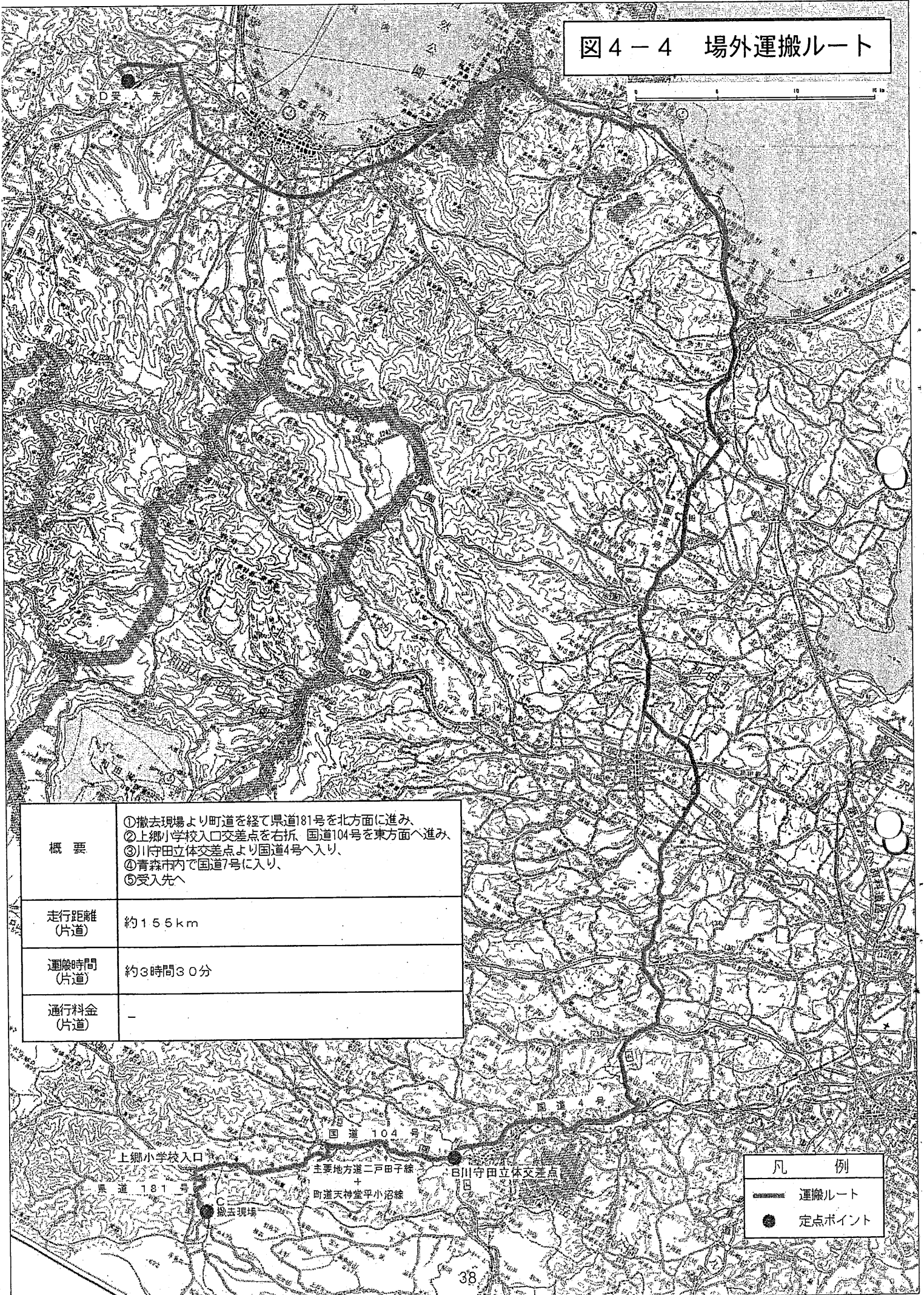
春休み：3月26日～

（平成16年度予定）

(優先車両)

- ① スクールバス、定期バス及び患者送迎バスは、停車時であっても追い越してはならない。
- ② 生徒の乗降中は注意すること。特に降車後は道路を横断する生徒がいることが想定されるので、気をつけること。
- ③ 田子町内は、4月末～5月及び10月中旬～11月の農繁期は、農耕車両（トラクター等）が多く走行するため、注意して走行すること。

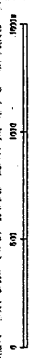
図 4 - 4 場外運搬ルート



概要	①撤去現場より町道を経て県道181号を北方面に進み、 ②上郷小学校入口交差点を右折、国道104号を東方面へ進み、 ③川守田立体交差点より国道4号へ入り、 ④青森市内で国道7号に入り、 ⑤受入先へ
走行距離 (片道)	約155km
運搬時間 (片道)	約3時間30分
通行料金 (片道)	-

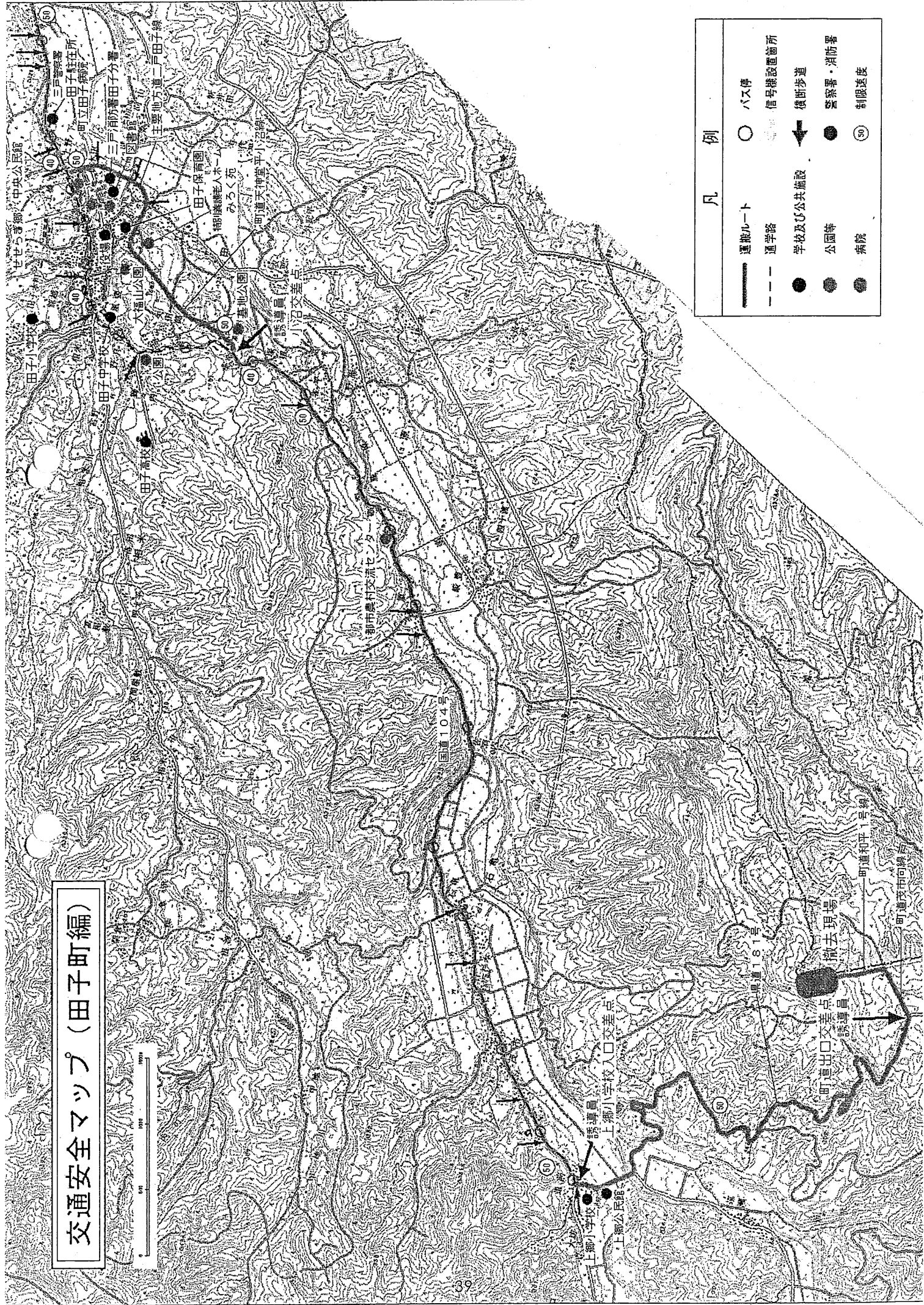
凡 例
運搬ルート
定点ポイント

交通安全マップ (田子町編)



凡例

- 運搬ルート
- 通学路
- 学校及び公共施設
- 公園等
- 病院
- バス停
- 信号機設置箇所
- 横断歩道
- 警察署・消防署
- 制限速度



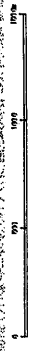
撤去現場
町道出口交差点
上郷小学校入口交差点
上郷公民館
上郷小学校
上郷公民館
町道和平1号線
町道成市向線

国道104号

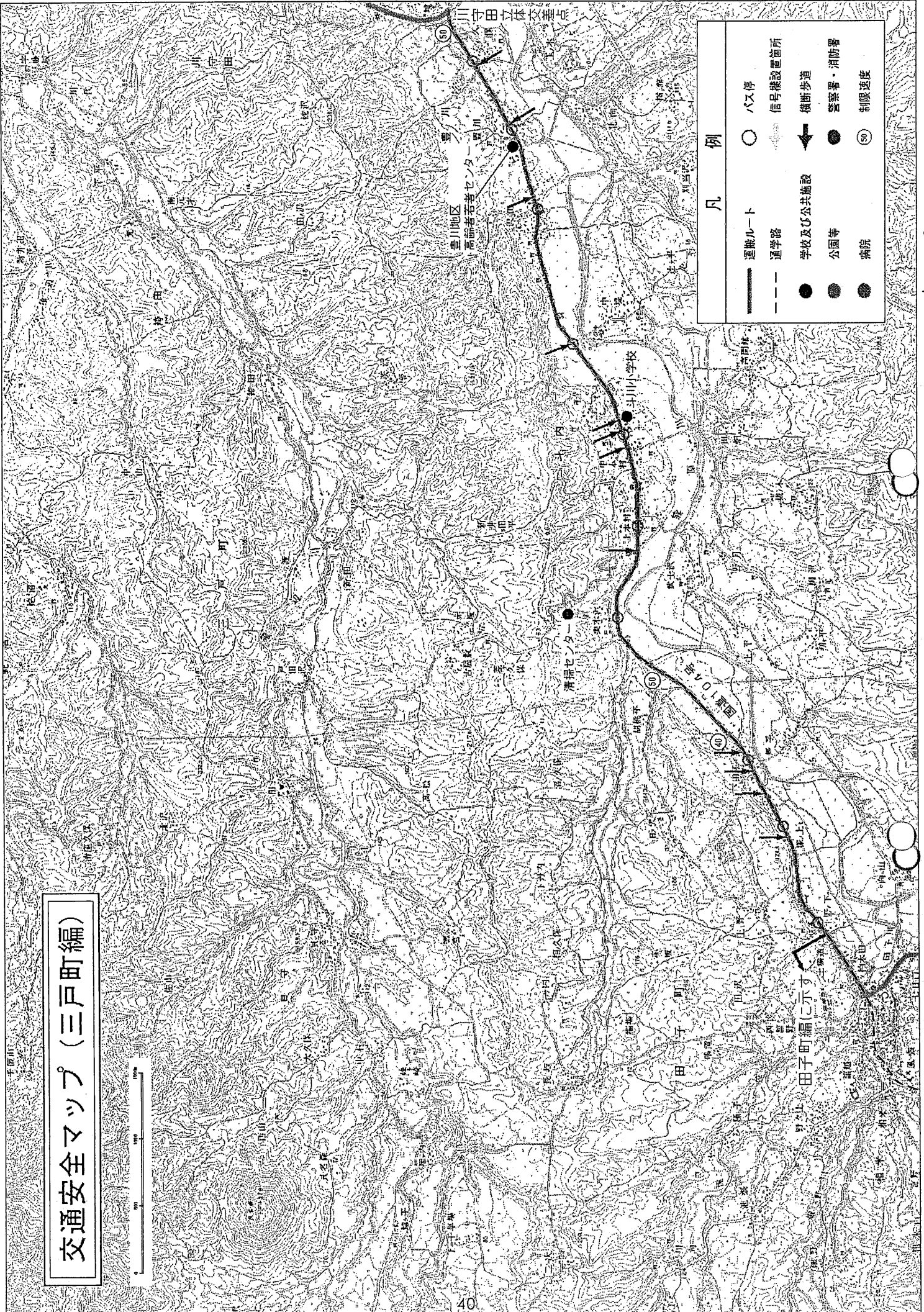
町道151号

39

交通安全マップ (三戸町編)



凡 例	
運搬ルート	バス停
通学路	信号機設置箇所
学校及び公共施設	横断歩道
公園等	警察署・消防署
病院	制限速度



田子町編に示す