枝幸町災害廃棄物処理計画

令 和 元 年 度

北 海 道 枝 幸 町

《目次》

第１章　総則 1
　第１節　計画策定の背景と目的 1
　第２節　計画の位置付け 2
　第３節　計画対象区域 3
　第４節　本町の災害発生状況 3
　第５節　想定する災害 4
　第６節　災害廃棄物処理の基本方針 7
　第７節　災害廃棄物等処理の基本的な流れ 8
　第８節　対象廃棄物 9
　第９節　町及び町民・事業者の役割 11
第２章　組織体制及び協力・支援体制等 13
　第１節　災害発生時の組織体制及び業務内容 13
　第２節　職員の安全・健康 15
　第３節　情報収集・連絡 15
　第４節　協力・支援体制 16
　第５節　職員への教育訓練 22
第３章　災害廃棄物処理 23
　第１節　災害廃棄物等の発生量 23
　第２節　避難所における仮設トイレの設置 27
　第３節　災害廃棄物等の収集運搬及び仮置場の設置 31
　第４節　災害廃棄物等の処理 43
　第５節　一般廃棄物処理施設 53
第４章　町民等への普及啓発・広報等 60
　第１節　平時の町民等への啓発 60
　第２節　発災後の町民等への普及啓発・広報等 60

参考資料

・北海道地域防災計画　地震・津波防災計画編　津波被害予測（オホーツク海沿岸）

第１章　総則

第１節　計画策定の背景と目的

平成 23 年 3 月に発生した東日本大震災では、大規模地震に加え、津波による甚大な被害とともに、膨大な量の災害廃棄物が発生し、その処理に混乱が生じました。

大規模災害に伴い発生するがれきや木くず等の災害廃棄物は、通常の一般廃棄物とは量や性状が大きく異なることから、市町村での単独処理が困難になることが予想され、処理にあたっては、国や都道府県等との連携が必要となります。

国では、この教訓をもとに、地方公共団体による災害廃棄物処理計画の策定に資するとともに、自然災害による被害を軽減するための平時の備えや、災害に伴い発生する廃棄物の適正かつ円滑・迅速に処理するための応急対策、復旧・復興対策など、必要事項をまとめた「災害廃棄物対策指針（平成 26 年 3 月)」を策定し、その後の平成 28 年に発生した熊本地震等の災害を踏まえ、平成 30 年 3 月に改定しました。

また、環境省北海道地方環境事務所が中心となり設置された大規模災害時廃棄物対策北海道ブロック協議会において、「大規模災害時における北海道ブロック災害廃棄物対策行動計画(平成 29 年 3 月)」が策定され、北海道では平成 30 年 3 月に「北海道災害廃棄物処理計画」が策定られるなど、災害廃棄物対策が進められています。

本町においても災害に対し平時から備えるほか、発災時には、災害廃棄物の迅速かつ円滑な処理を行うとともに、町民の生活環境を保全するため、速やかに復旧・復興をすすめることを目的に、国の指針や行動計画、北海道の処理計画及び「枝幸町地域防災計画」と整合を図りながら、「枝幸町災害廃棄物処理計画」を策定するものです。

なお、本計画については、今後、国、北海道等から示される指針や計画、本町の地域防災計画等、策定の前提となっている諸条件に大きな変動があった場合には、必要に応じて見直しを行います。

第２節　計画の位置付け

本計画は、以下のとおり位置付けられます。

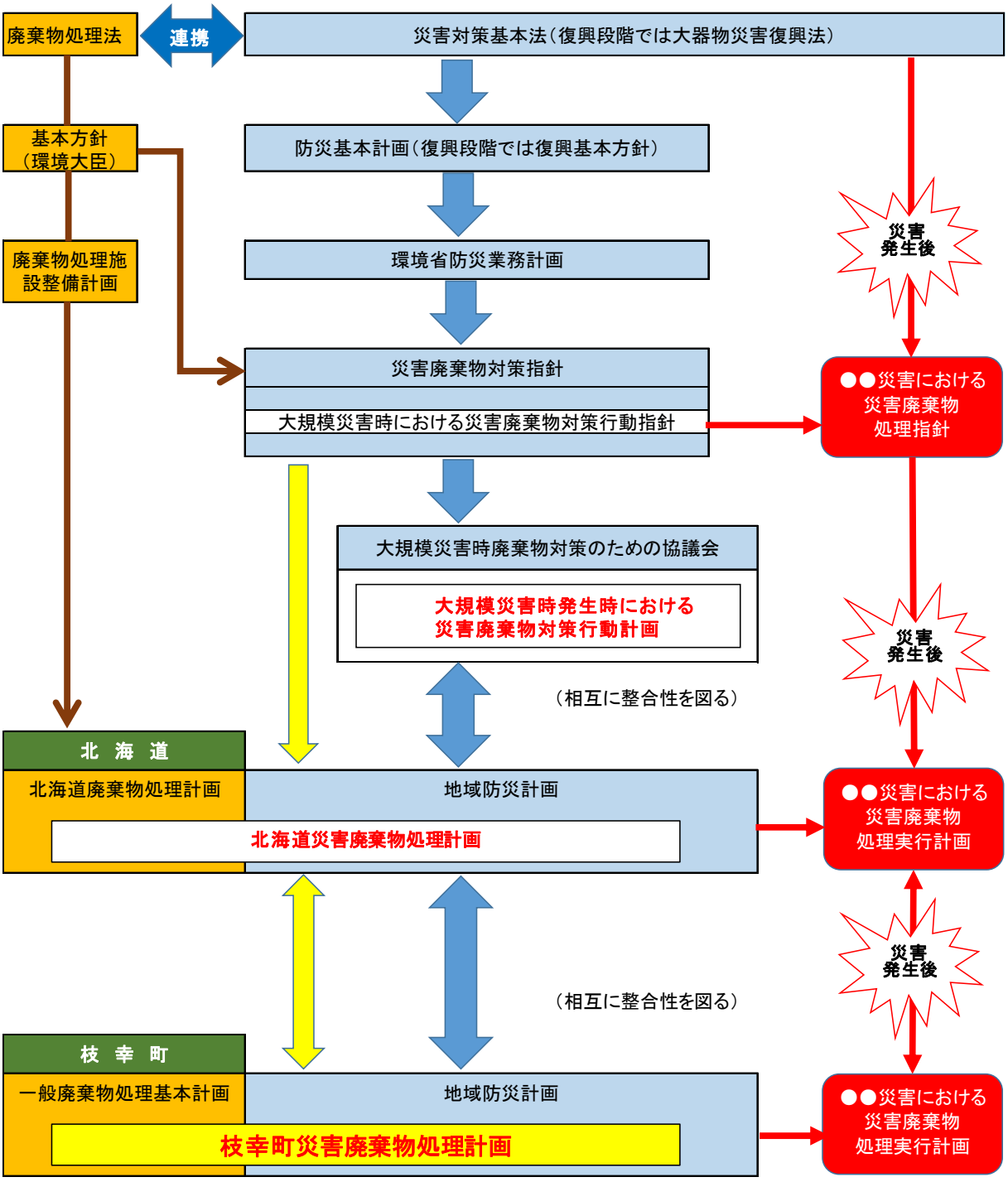


図 1-1　計画の位置づけ

第３節　計画対象区域

本計画の対象区域は、本町の行政区域内全域とします。

第４節　本町の災害発生状況

(1) 地震

宗谷地方は、北海道の中でも地震の少ない地域です。

昭和 17 年から枝幸町において気象庁の地震観測が開始されましたが、最大震度は、昭和 27 年 9 月 23 日の北海道北西沖と昭和 31 年 3 月 6 日の網走沖による震度 3 となっています。

(2) 津波

宗谷地方において津波を観測した地震は、稚内地方気象台で観測を開始した昭和 13 年 1 月 1 日から平成 23 年 12 月 31 日までに 22 回あります。

最近では、平成 18 年 11 月 15 日千島列島東方の地震（M7.9）及び平成 19 年 1 月 13 日千島列島東方の地震（M8.2）において、枝幸町を含む「オホーツク海沿岸」に津波警報が発表され、この津波警報への対応では、本町は、いずれも災害対策本部を設置し、沿岸部の地域に避難勧告を発表しました。

なお、北海道開発局の検潮記録では、枝幸港で前者の地震では約 0.4m、後者では約 0.2mの津波を観測しています。

(3) 洪水

枝幸町において大雨や台風による洪水被害は、昭和 50 年 1 月 1 日から平成 25 年 12 月 31 日までに 17 回あります。

最近では平成 22 年 8 月 13 日から 14 日の大雨により大雨警報が発表され、この警報への対応では、町にて対策本部を設置し、浸水想定地域を中心に避難勧告を発表、町内に避難所 7 箇所を開設し、避難者は 218 世帯 413 人になりました。

この災害では、床上浸水 1 件、床下浸水 14 件のほか、農業施設や道路崩落、土砂流出など 64 件の被害を確認しています。

第５節　想定する災害

1　地震・津波による想定される被害

北海道は、オホーツク海沿岸の地震において影響の大きいと考えられる 3 つの想定地震を基にしたモデルを北海道地域防災計画（地震・津波防災計画編）で示しています。

3 つの想定地震は、北海道北西沖（沿岸側）の地震、網走沖（北見大和堆）の地震、紋別沖（紋別構造線）の地震とされており、枝幸町に被害が及ぶと想定される地震は、網走沖の地震と紋別沖の海溝型地震です。

網走沖の断層は、網走沖から北へ約 20ｋｍ先を先端として、北方向へ約 73 ㎞延びている断層であり、紋別沖の断層は、紋別沖から北東へ約 40ｋｍ先を先端として、北北西方向へ約 80 ㎞延びている断層です。

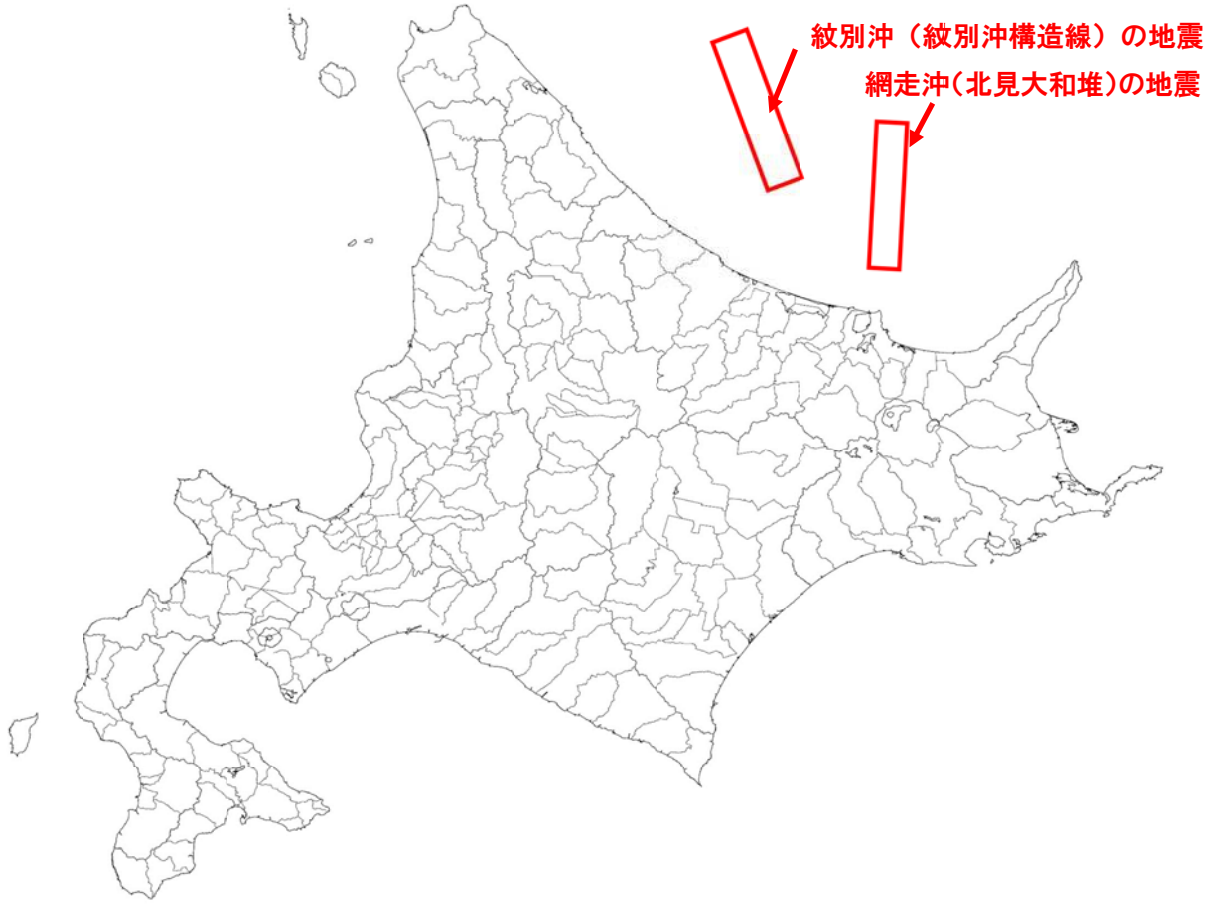


図 1-2　想定地震位置

表 1-1　想定する地震

地震(断層)名	断層原点		走向	断層（単位：ｋｍ）			傾斜角
	緯度	軽度		深さ	長さ	幅	
網走沖 （北見大和堆）	44°19′ 38″	144°12′ 17″	N 2°E	3	73	18	45°
紋別沖 （紋別沖構造線）	44°41′ 39″	143°39′ 35″	N340°E	3	80	18	45°

出典：北海道地域防災計画（地震・津波防災計画編）

①網走沖（北見大和堆）の地震

雄武町沿岸部で最も影響が大きく、沿岸部で最大 7mを超える津波が予想されます。

枝幸町から紋別市、網走市から斜里町の沿岸部では 3m以上の津波が来襲し、波源域南西側に位置する網走市から斜里町については十数分程度で影響開始となり、最大の津波水位となることが予測される雄武町沿岸部には、40 分から 50 分程度で影響開始となる予測です。

北海道としての津波被害想定モデルとしてはいくつかありますが、その中で枝幸町としての最大の津波被害想定モデルとして、構造物の効果がない場合で避難意識が低い場合 28 人の死者が発生する場合があると予測されています。

建物被害は、構造物の効果がない場合には 275 棟の全壊、201 棟の半壊被害が発生すると予測されています。

②紋別沖（紋別沖構造線）の地震

枝幸町沿岸部で最も影響が大きく、沿岸一帯で 5mを超える津波が予測され、その影響開始時間は二十数分程度と予測され、他の想定地震に比べ最も早い到達時間になるとの予測です。

北海道としての津波被害想定モデルとしてはいくつかありますが、枝幸町としての最大の津波被害想定モデルとして、人的被害は、避難意識が低い場合で構造物の効果がない場合 32 人の死者が発生すると予測されています。

また、建物被害は、構造物効果がない場合で 339 棟の全壊、163 棟の半壊被害が発生すると予測されています。

表 1-2　想定される被害

網走沖地震	・全壊建物　：275棟 ・半壊建物　：201棟 ・床上浸水　：240棟 ・床下浸水　：116棟 ・死者数　：　28人（構造物の効果無し、避難意識低・夏）
紋別沖地震	・全壊建物　：339棟 ・半壊建物　：163棟 ・床上浸水　：258棟 ・床下浸水　：113棟 ・死者者　：　32人（構造物の効果無し、避難意識低・夏）

出典：北海道地域防災計画（地震・津波防災計画編）

2　洪水による想定される被害

本町では、計画規模の降雨量が 12 時間で 145 ㎜を記録した場合を想定した水害ハザードマップを作製し、北見幌別川とオムロシュベツ川が氾濫した場合の被害範囲を想定しています。

枝幸地区における浸水状況は、河川周辺が比較的平らな農村地区であることから、住宅等における被害は、わずかであることが想定されています。

しかし、歌登地区においては、市街地中心部にて北見幌別川とオムロシュベツ川が合流する地域であるほか、市街地中心部の標高が低く、水の集まりやすい地形であることから、約 99%の住宅において浸水被害を受けることが予測されています。

被害想定では、最大浸水深 10mを超える地域が約 7 割、5mから 10mが約 1 割、3mから 5mが約 1 割、0.5mから 3mを約 1 割の範囲でそれぞれ浸水することが予測されています。

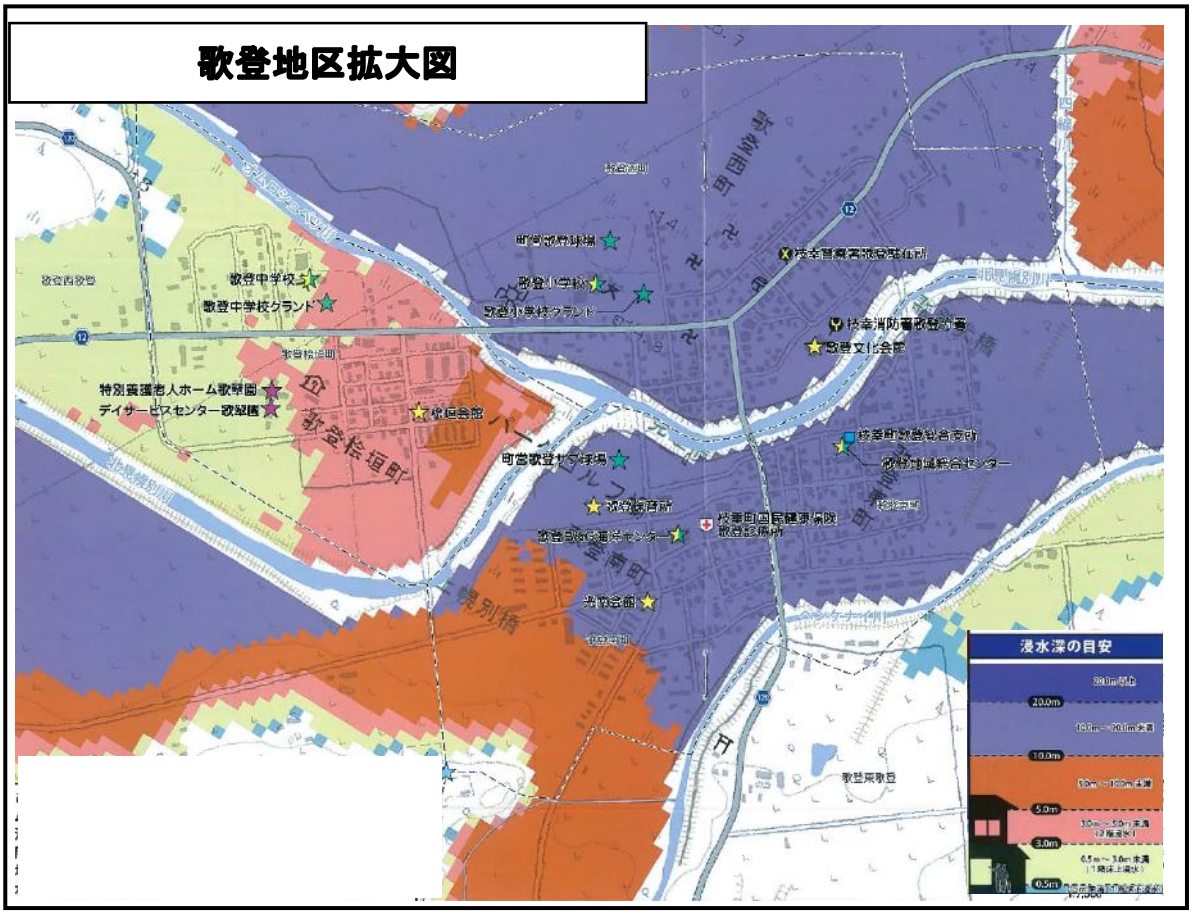


図 1-3　枝幸町水害ハザードマップ

表 1-3　想定される被害

北見幌別川氾濫	・全壊建物　　：774棟 ・半壊建物　　：　43棟 ・床上浸水　　：　43棟 ・床下浸水　　：　 1棟

被害想定：枝幸町被害棟数を基にハザードマップより想定

（浸水区域 861 世帯中　全壊 5m以上、半壊 3m以上、床上 0.5m以上、床下 0.5m以下）

第 6 節　災害廃棄物処理の基本方針

災害時においては、人命救助やライフラインの確保を最優先としたうえで、災害廃棄物処理の基本方針を定めます。

本計画の基本方針を以下のとおりとします。

表 1-4　災害廃棄物処理の基本方針

基本方針	内容
①衛生的な処理	・発災後は、被災者の一時避難や上下水道の断絶等の被害が想定される。その際に発生する生活ごみやし尿については、生活衛生の確保を最重要事項として対応する。 ・災害廃棄物は、十分に環境に配慮し処理を行い、特に不法投棄及び野焼きの防止には十分注意をはらう。
②迅速な処理	・生活衛生の確保、地域復興の観点から、災害廃棄物の処理は時々刻々変化する状況に対応できるよう迅速な処理を行う。 ・当初の処理についても分別に配慮する。 ・発災から概ね 3 年間で処理を終えることとする。
③計画的な処理	・発災による道路の寸断、一時的に大量発生する災害廃棄物に対応するため、仮置場を適正に配置し集積する。 ・集積した災害廃棄物は計画的に処理施設に搬入する。 ・災害廃棄物の処理は、国、北海道及び近隣市町村と連携する。 ・災害廃棄物の資源化を図るため、民間事業者と連携するほか、可能な限り分別収集に努める。 ・災害廃棄物の処理の収束から、平常の清掃業務に移行する次期等についても十分考慮する。
④安全な作業の確保	・発災時の清掃業務は、通常と異なり、発生量やごみの組成、危険物の混入等が考えられることから、作業の安全性を確保するように努める。

第７節　災害廃棄物等処理の基本的な流れ

発災後の各段階における主な業務内容を以下のとおりとします。

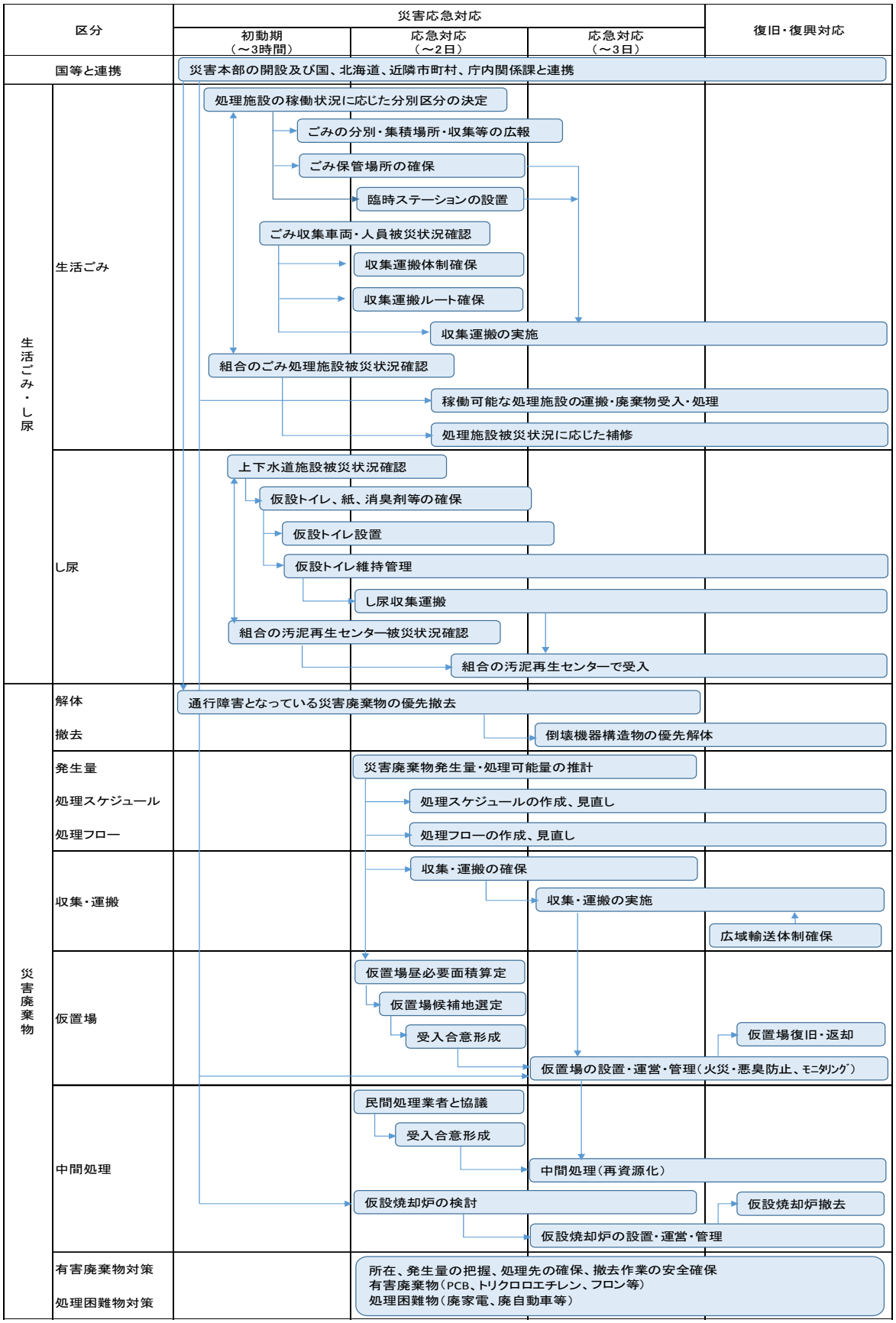


図 1-4　災害廃棄物処理の基本的流れ

第８節　対象廃棄物

本計画の対象とする業務は、一般的な廃棄物処理業務である収集・運搬、再資源化、中間処理、最終処分だけでなく、二次災害の防止や作業の一貫性・迅速性の観点から、「個人及び中小企業の損壊家屋・事業所等の解体・撤去」等も含むものとします。

また、対象とする廃棄物は、地震や津波、大雨等の災害によって発生する廃棄物等のほか、災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物を対象とします。

なお、放射性物質及びこれによって汚染された廃棄物については、本計画の対象とはしません。

表 1-5　対象廃棄物（地震や水害等の災害により発生する廃棄物）

種類			内容	特性			
				再利用可能性	減量可能性	有害性危険性	処理困難性
災害廃棄物	木くず		柱・梁・壁材、水害による流木	○	○		
	コンクリートがら等		コンクリート片、コンクリートブロック、レンガ、アスファルトがらなど	○			
	金属くず		トタン板、鉄骨、鉄筋、アルミ材など	○			
	可燃物		繊維類、紙、木くず、プラスチック等が混在した廃棄物		○		
	不燃物		分別することができない細かなコンクリートや木くず、プラスチック、ガラス、土砂などが混在し、概ね不燃性の廃棄物	○	○		
	その他処理に注意が必要な廃棄物	腐敗性廃棄物	畳や被災冷蔵庫等から排出される水産物、食品、水産加工場や飼肥料工場等から発生する原料及び製品など		○		○
		廃特定家電製品	災害により使用できなくなった家電リサイクル法対象家電製品（テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機、エアコン）	○	○	○	
		廃自動車等	災害により使用できなくなった自動車、自動二輪、原付自転車	○	○	○	
		有害廃棄物	石綿含有廃棄物、PCB,感染性廃棄物、科学物質、フロン類・CCA(防腐剤）・有害物質、医薬品類、農薬類の有害廃棄物等			○	○
		その他	消火器、ボンベ、農機具やピアノなどの地方公共団体の施設では処理が困難なもの、石膏ボードなど			○	○
		津波堆積物土砂等	海底の土砂やヘドロが津波により陸上に打ち上げられ体積したものや水害による土石流や河床堆積物の流出、陸上に残存している農地土壌等が、津波や水害に巻き込まれたもの	○		○	

出典：災害廃棄物対策指針

表 1-6　対象廃棄物（被災地や避難所の生活に伴い発生する廃棄物）

種類		内容	特性			
			再利用可能性	減量可能性	有害性危険性	処理困難性
生活ごみ	生活ごみ	家庭から排出される生活ごみや粗大ごみ	○	○		
	避難所ごみ	避難所から排出される生活ごみなど（簡易トイレで使用した凝固剤・汚物を含む）	○	○		
し尿	し尿	仮設トイレ等からの汲み取りし尿		○		

出典：災害廃棄物対策指針

第９節　町及び町民・事業者の役割

1　町の役割

町は、平時から、町民や事業者に対し、ごみの減量や資源化に関して啓発するとともに、発災時の対応や役割を明確にする必要があります。

本町の役割は次のとおりです。

(1) 発災時における組織の連絡体制を構築する。
(2) 庁内各課と連携し、仮設トイレやその管理に必要な物品の調達元を把握する。
(3) 近隣市町村（事務組合含む）や廃棄物処理業者等との連携体制を構築する。
(4) 災害廃棄物の発生量を迅速かつ的確に把握し、処理・処分方法及びスケジュール等を含めた実行計画を作成する。
(5) 災害廃棄物の仮置場候補地を選定するとともに設置、維持管理を行う。
(6) 発災時の被災建物等の解体・撤去、ごみの収集・運搬、ごみ処理体制等を構築するとともに、二次災害を防止する。
(7) 発災時でのボランティア活動が円滑にできるような体制を構築する。
(8) 町民、事業者、関係団体等に対し発災時の廃棄物処理について啓発を行う。

2　町民の役割

町民は、平時から、ごみの減量化や資源化に努め、本町が定めた分別区分に従いごみを排出する必要があります。

町民の役割は次のとおりです。

(1) ごみの排出量の削減に努める。
(2) ごみの分別に協力する。
(3) ごみとして排出する前に資源化することを推進する。
(4) 平時から、分別の徹底を行い、災害時にも同様の分別が行えるようにする。
また、携帯トイレの備蓄に努める。
(5) 災害時における生活ごみや、建築物の解体に伴うがれき等の排出の際は、人命救助やライフラインの確保を優先する必要があるため、町の指示に基づき、緊急車両等の通行など、救助や復旧作業の妨げにならないようにする。

3　事業者の役割

事業者は、ごみの減量や資源化に努め、本町が定めた分別区分に従いごみを排出する必要があります。

事業者の役割は次のとおりです。

(1) ごみの排出量の削減に努める。
(2) ごみの分別に協力する。
(3) ごみとして排出する前に資源化することを推進する。
(4) 優れたリサイクル技術を採用する。
(5) リサイクルルートを構築する。
(6) 本町から廃棄物処理の協力要請があった場合は協力する。

（7）平時から分別の徹底を行い、災害時にも同様の分別が行えるようにする。
（8）災害時における事業ごみや、建築物の解体に伴うがれき等の排出の際は、人命救助やライフラインの確保を優先する必要があるため、町の指示に基づき、緊急車両等の通行など、救助や復旧作業の妨げにならないようにする。
（9）災害時における町からの廃棄物処理の連絡・広報に協力する。
（10）本町で処理できない災害廃棄物は、事業者が自己責任で処理を行い、適切な分別、再利用、再資源化に努める。

第２章　組織体制及び協力・支援体制等

第１節　災害発生時の組織体制及び業務内容

本町の地域防災計画では、災害廃棄物処理を統括する組織として、町民課環境生活グループに「防疫班」を設置し、廃棄物処理に関する情報は全て防疫班に集め、管理することとしており、本計画においてもこれに準拠し実施するものとします。

また、統括、指揮については、町民課長が務めます。

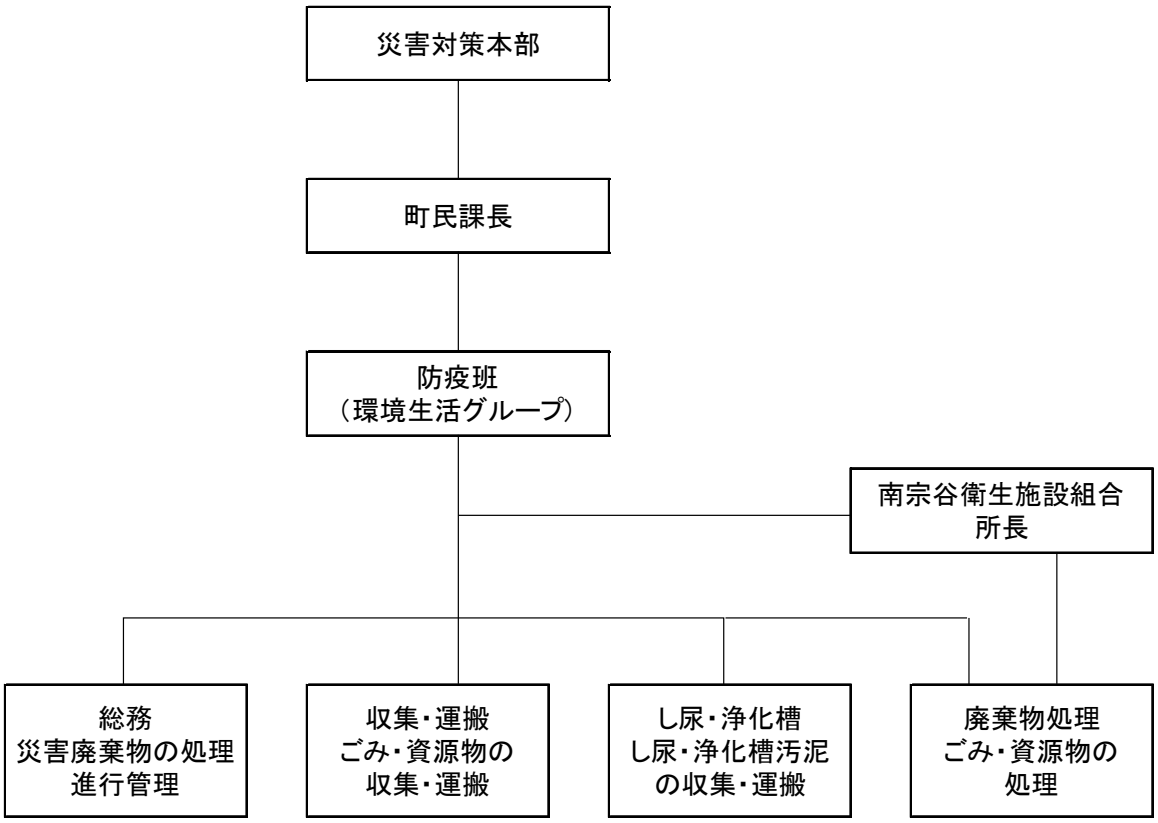


図 2-1　災害発生時の組織体制

主要な業務の内容は以下のとおりです。

表 2-1　主な業務内容

業務		特性
防疫班	総務	・災害廃棄物の発生量の把握 ・災害廃棄物処理実行計画の策定 ・災害廃棄物対策の進行の管理 ・庁内関係部署との調整 ・職員の適正な配置及び職員の参加状況の把握 ・国、北海道、近隣市町村との連絡体制の構築 ・町民や事業者からの相談への対応 ・町民や事業者への分別の指導 ・避難所での分別の指導 ・その他発災時の廃棄物処理に必要な事項
	収集・運搬	・収集・運搬業者との連絡 ・ごみ収集運搬車両・人員の被災状況の把握 ・収集・運搬業務の指示 ・臨時ごみステーションの設置 ・その他発災時の廃棄物処理に必要な事項
	し尿・浄化槽	・し尿・浄化槽汚泥発生量の把握 ・仮設トイレの確保、避難所での設置・撤去の指導 ・収集・運搬業者との連絡 ・収集・運搬業務の指示 ・汚泥再生センター（南宗谷衛生施設組合）が使用不可の場合における、周辺市町村代替利用可能なし尿処理施設や下水道の確保 ・その他発災時のし尿処理に必要な事項
	廃棄物処理	・ごみ処理施設（南宗谷衛生施設組合）、町のリサイクルセンター及び一般廃棄物最終処分場の被災状況の把握 ・ごみ処理施設の復旧 ・仮置場の設置・運営 ・仮設焼却炉等の検討 ・その他発災時の廃棄物処理に必要な事項

第２節　職員の安全・健康

発災時は、通常業務に加え、災害廃棄物の処理も並行して行うこととなり、時間外業務や長時間に及ぶ業務が求められることから、職員への負荷が高まり、疲労の蓄積やストレス等により、注意力、集中力が低下し、事故やけがの発生原因となります。

こうした事態を回避するためにも、災害に係る職員の安全・健康に対する配慮も重要です。

長期的・安定的な収集・運搬、処理を確保するため、被災時は、職員の安全・健康管理を重視し、継続的に業務が遂行できる体制を構築します。

第３節　情報収集・連絡

災害発生に際して、情報の収集・連絡等が迅速かつ的確に行われるよう、職員への連絡体制の充実強化、関係行政機関、民間事業者団体等との緊密な防災情報連絡体制の確保を図り、発災時、復旧・復興時における環境保全の重要性について適切な広報活動が行われるよう体制を整備します。

なお、災害対策を迅速かつ的確に実施するため、下記事項を含め、緊密な防災情報連絡体制の確保を図ります。

(1) 関係行政機関、関係地方公共団体等との連絡が相互に迅速かつ確実に行えるよう、情報連絡の多重化及び情報交換のための収集・連絡体制の明確化を図る。

(2) 職員及び所管施設等に対する情報連絡体制の充実強化を図る。

(3) 迅速かつ的確な災害情報を収集するため、民間事業者等からの多様な災害関連情報等を収集できる体制を構築する。

第４節　協力・支援体制

発災時において、よりスムーズな災害廃棄物の処理を実行するため、平時から国、北海道、近隣市町村、庁内関係課との連携体制を構築するとともに、民間事業者との災害廃棄物の処理に関する協定の締結を進めます。

なお、本計画の上位計画である「枝幸町地域防災計画」においては、国、北海道、民間事業者等と、災害時における相互応援協定の締結を随時進めており、これらの協定内容に基づく体制も活用します。

1　国、地方公共団体との連携

大規模災害が発生した場合は、周辺市町村が同時に被災することが予想されます。

本町のみでは十分な応急対策及び復旧対策を実施することができない場合には、国や北海道へ支援を要請します。

また、本町が参画している南宗谷衛生施設組合にて震災発生時等におけるし尿及び廃棄物処理の相互協力を行えるよう近隣組合との協議を進めます。

ただし、詳細の協定内容については、協議のうえ別に定めるものとしています。

国、北海道、組合、関係町村の連絡先は以下のとおりです。

表 2-2　各機関への連絡先一覧

区分	機関名	所在地	電話番号
国	環境省 北海道地用環境事務所	札幌市北区北 8 条西 2 丁目	011-299-1952
北海道	北海道環境生活部環境局 循環型社会推進課	札幌市中央区北 3 条西 6 丁目 北海道庁　12 階	011-204-5196 011-204-5198
	北海道宗谷総合振興局 保健環境部環境生活課	稚内市末広 4 丁目 2-27	0162-33-2920
南宗谷衛生施設組合	南宗谷クリーンセンター	枝幸郡浜頓別町智福2丁目13番地	01634-2-2415
西天北 5 町衛生施設組合	西天北クリーンセンター	天塩郡幌延町幌延 884	01632-5-1154
富良野広域連合	環境衛生センター	富良野市弥生町 1 番 1 号	0167-39-1221
名寄地区衛生施設事務組合	衛生センター他	名寄市大橋 140 番地 1	01654-2-9090
大雪浄化組合	大雪浄化センター	上川郡比布町基線 14	0166-85-2580
浜頓別町	浜頓別町　住民課	枝幸郡浜頓別町中央南1番地	01634-2-2345
中頓別町	中頓別町　総務課	枝幸郡中頓別町字中頓別 172 番地 6	01634-6-1111
猿払村	猿払村　住民課	宗谷郡猿払村鬼志別西町 172 番地 1	01635-2-3131

2　民間事業者等との連携

災害廃棄物は、がれき等の産業廃棄物に性質が類似した廃棄物が多く、建設業者や廃棄物処理業者の方が処理方法に精通している場合があります。

本町では、災害時の廃棄物の収集運搬を円滑に進めるため、枝幸町一般廃棄物収集運搬の許可業者と「災害時における廃棄物収集運搬の協力に関する協定」を締結へ向け協議を進めるものとします。

また、今後の災害に備え、建設事業者や廃棄物処理事業者等と災害廃棄物の処理に関する協定を締結するなど、より一層の相互協力体制の構築を図ります。

協定等に向けての主な検討内容は以下のとおりです。

また、処理等に関する協定書（案）及び収集運搬に関する協定書（案）を次頁に示します。

(1) 本町が被災した場合に協力を要請する事項

① 通行障害となる廃棄物の撤去

通行障害となる災害廃棄物を優先的に撤去するための作業を行う。

② 仮置場の開設及び運営・処理

指定された仮置場の開設を行うとともに、受入に関する運営及び処理を行う。

③ 災害廃棄物の収集・運搬

がれき等の災害廃棄物を収集して、一次仮置場又は二次仮置場への運搬を行う。

(2) その他の取り決め事項

① 情報提供

災害発生時は、災害状況等の情報を共有し、迅速な対応ができるよう取り決めを行う。

② 実施報告

必要な人員の確保及び機材の調達を行い作業の実施報告について取り決めを行う。

③ 原状回復

建設事業者等が収集運搬、処理に使用した機材等における原状回復について、取り決めを行う。

④ 経費の負担

収集運搬及び処理に関して有した経費について取り決めを行う。

⑤ 災害補償

業務中に発生した障害死亡等についての取り決めを行う。

⑥ 連絡窓口

業務開始から終了までの連絡窓口について、取り決めを行う。

災害廃棄物の処理等に関する協定書（案）

枝幸町（以下「甲」という。）と株式会社＊＊＊＊＊＊＊＊＊（以下「乙」という。）とは、次のとおり協定を締結する。

（目的）

第１条　この協定は、枝幸町内に災害が発生し、又は発生するおそれがある場合（以下「災害時」という。）に、通行障害となっている災害廃棄物の優先撤去作業を行うとともに廃棄物の仮置場の設置、運営、処理（以下「処理等」という。）について、甲が乙に協力を要請する手続き等を定めるものとする。

（協力の要請）

第２条　災害時において、処理等を必要とするときは、甲は、乙に対して協力を要請することができる。

２　前項により通常業務が遅延又は不履行となった場合、これらによって生ずる損害については、契約の定めにかかわらず求償しない。

（要請の手続き）

第３条　第２条の要請は、原則として文書をもって行うものとする。ただし、緊急を要する場合は口頭又は電話等をもって連絡し、その後速やかに文書を提出するものとする。

（業務の実施）

第４条　乙は、前条の要請があったときは、必要な人員、機材等を調達し、甲の指示に従い、処理等を実施するものとする。

２　乙は、甲からの要請に支障をきたさないよう、平時から必要な人員、機材等の調達計画の作成に努めるものとする。

（原状回復）

第５条　この協定に基づき乙が処理等を終えたあと、甲は誠意を持って、乙の機材等の原状回復を行うものとする。

（経費の負担）

第６条　この協定に基づく処理等に要した経費は、甲が負担するものとする。

２　経費の額については、甲の処理料金及び乙の見積りを基に、甲が算出するものとする。

（経費の請求及び支払）

第７条　甲は、乙から経費の支払請求があった場合は、枝幸町の規定に基づき支払うものとする。

（障害死亡補償）
第 8 条　この協定に基づく業務に従事した者が、負傷し、若しくは疾病にかかり、または死亡した場合の災害補償については、業務従事者の使用者の責任において行うものとする。

（協議）
第 9 条　この協定の実施に関し、必要な細部手続き及びこの協定に定めのない事項については、双方協議して定めるものとする。

（有効期間）
第 10 条　この協定は令和　　年　　月　　日からその効力を有するものとし、甲又は乙が文書をもって協定の終了を通知しない限り、その効力を持続するものとする。

この協定の成立を証するため、本書 2 通を作成し、甲、乙記名押印のうえ、各自 1 通を保有する。

年　　月　　日

甲　　北海道枝幸郡枝幸町本町 916 番地
枝幸町
枝幸町長　　＊　＊　＊　＊

乙　　北海道＊＊＊＊＊＊＊＊
株式会社　＊＊＊＊＊＊
代表取締役　＊＊＊＊＊

災害時における廃棄物収集運搬の協力に関する協定書（案）

枝幸町（以下「甲」という。）と株式会社＊＊＊＊＊＊＊＊（以下「乙」という。）とは、次のとおり協定を締結する。

（目的）
第１条　この協定は枝幸町内に災害が発生し、又は発生するおそれがある場合（以下「災害時」という。）に、廃棄物の収集運搬（以下「収集運搬」という。）について、甲が乙に協力を要請する手続き等を定めるものとする。

（協力の要請）
第２条　災害時において、収集運搬を必要とするときは、甲は、乙に対して協力を要請することができる。
２　乙が甲より収集運搬及びこれに関連する業務（以下「通常業務」という。）を受託している場合、本協定に基づく協力はこれに優先するものとする。
３　前項により通常業務が遅延又は不履行となった場合、甲は乙に対してこれらによって生ずる損害について、契約の定めにかかわらず求償しない。

（要請の手続き）
第３条　第２条の要請は、原則として文書をもって行うものとする。ただし、緊急を要する場合は口頭又は電話等をもって行い、その後速やかに文書を提出するものとする。

（業務の実施）
第４条　乙は、前条の要請があったときは、必要な人員・車両等を調達し、甲の指示に従い、収集運搬を実施するものとする。
２　乙は、甲からの要請に支障をきたさないよう、日ごろから必要な人員・車両等の調達計画の作成に努めるものとする。

（軽費の負担）
第５条　この協定に基づく収集運搬に要した経費は、甲が負担するものとする。
２　経費の額については、甲の積算基準及び乙の見積りを基に、甲が算出するものとする。

（軽費の請求及び支払）
第６条　甲は、乙から経費の支払請求があった場合は、枝幸町の規定に基づき支払うものとする。

（障害死亡補償）
第７条　この協定に基づく業務に従事した者が、負傷し、若しくは疾病にかかり、または死亡した場合の災害補償については、業務従事者の使用者の責任において行うものとする。

（協議）
第 8 条　この協定の実施に関し、必要な細部手続き及びこの協定に定めのない事項については、双方協議して定めるものとする。

（有効期間）
第 9 条　この協定は、　年　月　日からその効力を有するものとし、甲又は乙が文書をもって協定の終了を通知しない限り、その効力を持続するものとする。

この協定の成立を証するため、本書 2 通を作成し、甲、乙記名押印のうえ、各自 1 通を保有する。

年　　月　　日

甲　北海道枝幸郡枝幸町本町 916 番地
　　枝幸町
　　枝幸町長　　＊　＊　＊　＊

乙　北海道＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊
　　株式会社＊＊＊＊＊＊＊
　　代表取締役　＊＊＊＊＊

3　ボランティアへの支援要請・対応

被災地での災害ボランティア活動には様々な種類があり、中でも廃棄物や資源物等に関わるものとしては、①災害廃棄物の撤去・泥出し・被災家財出し、②貴重品や思い出の品等の整理・清掃等があげられます。

災害廃棄物の処理に関わるボランティア活動の開始にあたっては、枝幸町災害対策本部（ボランティア班）と調整のうえ、災害廃棄物の分別方法や搬出方法、搬出先（仮置場）、保管方法等を災害廃棄物処理の担当者がボランティアに事前に説明します。

4　災害廃棄物処理支援ネットワーク（D.Waste-Net）

災害廃棄物の処理にあたっては、町民の健康への配慮や安全の確保、衛生や環境面での安全・安心のための迅速な対応がもとめられるものであり、大規模な災害が発生した場合は、情報収集やその分析能力を有する人材、災害対応経験の豊富な人材などの確保が必要となります。

国は、大規模災害時に発生する大量の災害廃棄物処理への対応力を向上させるため、有識者や自治体関係者、関係機関技術者の「支援者グループ」と、関係業界団体などの「民間事業者グループ」で構成される人的な支援ネットワーク「災害廃棄物処理支援ネットワーク（D.Waste-Net）」を構築しており、町は、このような人的支援を要する場合は、環境省地方環境事務所を通じて協力要請を行います。

第５節　職員への教育訓練

発災時に処理計画が有効に活用されるようにするとともに、災害廃棄物等処理の核となる人材を育成するため、継続的な教育訓練を行う必要があります。

本計画の記載内容について、業務を行う関係職員への教育訓練を継続的に実施し、処理計画の周知を行うとともに、国及び北海道と連携し、情報伝達・連絡手段の訓練等を行います。

1　初心者研修（新規着任者向け）

関係職員のうち、新規に着任した者に対して実施する研修

（1）実施時期：年度当初

（2）実施内容：災害廃棄物処理計画の内容周知

2　継続研修

関係職員に対して実施する研修

（1）実施時期：不定期

（2）実施内容：次の項目から適宜選択

①　自然災害（地震、風水害等）に関する知識

②　廃棄物に関する知識（廃棄物処理、廃棄物処理施設等）

③　災害廃棄物に関する知識

④　緊急時の組織の運用に関する知識

⑤　その他災害関連の一般的な知識

第３章　災害廃棄物処理

第１節　災害廃棄物等の発生量

災害廃棄物処理を円滑に進めるためには、想定する被害から、災害廃棄物の発生量、避難所の生活ごみとし尿の発生量、一般廃棄物処理施設での災害廃棄物の処理可能量等を推計しておく必要があります。

災害廃棄物の発生量の推計にあたっては、想定する被害を北海道災害廃棄物処理計画で想定する被害とし、被害区分毎の棟数には、木造家屋だけでなく、非木造家屋も含みます。

また、発生原単位は、災害廃棄物対策指針に基づく北海道災害廃棄物処理計画の発生原単位を使用します。

なお、発災後は、災害廃棄物等の発生量や一般廃棄物処理施設等の被害状況を取りまとめ、災害廃棄物の処理可能量等を把握し、適正処理を進めます。

1　災害廃棄物

(1) 災害廃棄物

発生量は、最も被害の大きい地震を対象とした被害から推計しているため、被害の少ない災害時においても対応することができます。

① 推計方法

災害廃棄物発生量は、次の方法により推計します。

・災害廃棄物発生量(t) ＝被害区分毎の棟数(棟)×被害区分毎の発生原単位(t/棟) 被害区分:全壊、半壊、床上浸水、床下浸水

	発生原単位
全壊	117t/棟
半壊	23t/棟
床上浸水	4.60t/世帯
床下浸水	0.62t/世帯

参考：廃棄物対策指針技術編

② 想定する被害

地震	・全壊建物　　:339棟 ・半壊建物　　:163棟 ・床上浸水　　:258棟 ・床下浸水　　:113棟

参考：紋別沖（紋別沖構造線）の地震を想定

洪水	・全壊建物　　：774棟 ・半壊建物　　：　43棟 ・床上浸水　　：　43棟 ・床下浸水　　：　 1棟

参考：枝幸町水害ハザードマップよる歌登地区の被害想定

③　災害廃棄物の発生量

災害発生量を以下に示します。

表 3-1　災害廃棄物の発生量

被害	全壊・半壊		浸水		津波堆積物土砂（t）	発生量合計（t）
	全壊発生量（t）	半壊発生量（t）	床上浸水発生量（t）	床下浸水発生量（t）		
地震・津波（枝幸地区）	39,663	3,749	1,187	70	155,280	199,949
洪水（歌登地区）	90,558	989	198	1	45,760	137,506

(2) 災害廃棄物の組成別発生量

災害廃棄物を南宗谷衛生施設組合のごみ処理施設や民間事業者等で処理・再資源化するためには、災害廃棄物の組成別発生量を推計することが重要です。

災害廃棄物の組成別発生量は、次の方法により推計します。

①　推計方法

災害廃棄物は、その種類ごとに処理方法が異なることから、発生量の推計にあたっては、東日本大震災の実績等をもとに設定された発生割合を用い、可燃物、不燃物、コンクリートがら、金属くず、柱角材（木くず）の５種類の別に算出します。

また、津波堆積物の発生量の推計にあたっては、東日本大震災の処理実績を基に設定された発生源単位を用い、地域防災計画により想定された津波の浸水面積から発生量を推計し、洪水土砂量については、「北海道林地開発申請手引き P97」の１ｈａ当りの流出土砂量より裸地状態の最大値 400 ㎥／ｈａを用い、枝幸町水害ハザードマップの土石流危険渓流の面積より発生量を推計します。

・組成別発生量（t）

=発生量（t）×区分毎の組成割合（%）

・津波堆積物発生量（t）

発生量（t）＝津波浸水面積（㎡）×発生原単位（t/㎡）

※発生原単位　：　0.024t/㎡

・洪水土砂発生量(t)

発生量(t)＝土石流危険渓流(㎡)×発生原単位(t/㎡)

※発生原単位　：　400㎥／ha×1.65t/㎡

※発生原単位：1.65ｔ/㎥（津波堆積物と同等とする）

② 組成別発生量

組成別の災害廃棄物量を以下に示す。

表 3-2　組成別災害廃棄物の発生量

		組成割合（%）	全壊発生量（t）	半壊発生量（t）	床上浸水発生量（t）	床下浸水発生量（t）	津波堆積物 土砂（t）	発生量計（t）
地震想定 枝幸地区	可燃物	18.0	7,139	675	214	13	－	8,041
	不燃物	18.0	7,139	675	214	13	－	8,041
	コンクリートがら	52.0	20,625	1,950	617	35	－	23,227
	金属	6.6	2,618	247	78	5	－	2,948
	柱角材	5.4	2,142	202	64	4	－	2,412
	津波堆積物	0.0	0	0	0	0	155,280	155,280
	合計	100.0	39,663	3,749	1,187	70	155,280	199,949
洪水想定 歌登地区	可燃物	18.0	16,300	178	36	0	－	16,514
	不燃物	18.0	16,300	178	36	0	－	16,514
	コンクリートがら	52.0	47,091	515	102	1	－	47,709
	金属	6.6	5,977	65	13	0	－	6,055
	柱角材	5.4	4,890	53	11	0	－	4,954
	土砂	0.0	0	0	0	0	45,760	45,760
	合計	100.0	90,558	989	198	1	45,760	137,506

参考：災害廃棄物の組成割合　廃棄物対策指針技術編

(3)　避難所の生活ごみ

① 推計方法

避難所における生活ごみ発生量は、次の方法により推計します。

・避難所の生活ごみ発生量(t/人/日)

= 避難者数　×　粗大ごみを除く生活ごみ発災原単位(g/人/日)

推計方法：災害廃棄物対策指針

② 生活ごみ発生量

避難所における生活系ごみの発生量を以下に示します。

表 3-3 生活系ごみ発生量

地区	①総人口（人）（H.31.1.1現在）	②生活系ごみ（H30年度実績）			③生活ごみ発生原単位 =②/①/365日	発災1日後	
		生ごみ（t/年）	可燃ごみ 不燃ごみ（t/年）	資源物（t/年）		④避難者数（人）	⑤避難所生活ごみ発生量（t/日） =④×⑤
枝幸地区	6,542	117.94	1,381.58	567.00	865	1,810	1.6
歌登地区	1,635	51.97	231.32	138.00	706	1,603	1.1

※避難者数は、前項の②想定する建物への被害棟数に 2.07 人/世帯（H30 実績）を掛けて算定した値である。

※歌登地区は、被害家屋数の比率より避難者数を想定とした。

※粗大ごみを除く生活ごみの原単位は平成 30 年度実績を用いている。

（4）避難所のし尿

① 推計方法

避難所におけるし尿発生量は、次の方法により推計します。

・避難所の生活ごみ発生量（t/人/日）

= 避難者数 × し尿発生原単位（ℓ/人・日）

推計方法：災害廃棄物対策指針

② し尿発生量

避難所におけるし尿発生量を以下に示します。

表 3-4 避難所におけるし尿発生量

地区	避難者数（人）	し尿発生原単位（ℓ/人・日）	発災1日後
			避難所し尿発生量〈kℓ/日）
枝幸地区	1,810	1.7	3.1
歌登地区	1,603	1.7	2.7

※し尿の原単位は、災害廃棄物対策指針より

第 2 節　避難所における仮設トイレの設置

生活環境の保全と公衆衛生の確保を図る観点から、発災後は、被害状況等にあわせて仮設トイレ等の必要基数（概ね 50 人/1 基）を推計し、避難生活に支障が生じないよう、本町が備蓄する携帯トイレ等を設置するとともに、必要基数に不足がある場合は、速やかに災害時における相互応援協定を締結している民間事業者等や近隣市町村に仮設トイレ等の設置を要請します。

また、設置後は計画的に管理できるよう、避難所単位でルールづくりを進めるとともに、実態に則したし尿収集・処理を行います。

なお、被災により収集運搬車両が不足した場合に備え、民間事業者等との協定の締結を進めます。

1　仮設トイレ等の設置

仮設トイレ等は、次の事項を勘案して計画的に設置します。

(1) 避難所と避難人員に応じて設置
(2) 仮設トイレ等の種類別の必要数に応じて設置
(3) 支援地方公共団体等からの応援者、被災者捜索場所、トイレを使用できない被災者等を含めた仮設トイレ等の設置
(4) 仮設トイレ等は、汲み取りの作業がしやすく、人目に付きやすい場所に設置
(5) 仮設トイレ等は、当初から女性用を別に設置
(6) 障がい者や高齢者等の要配慮者専用の仮設トイレ等の設置

2　仮設トイレ等のし尿処理

仮設トイレ等の設置後は、次の事項を勘案して計画的に仮設トイレの管理及びし尿の収集・運搬を行います。

(1) 仮設トイレ等の衛生管理に必要な消毒剤、消臭剤等の確保・供給
(2) 支援市町村や民間事業者等からの応援を含めたし尿の収集・処理体制の確保
(3) 避難所と非難人員に応じて、汲み取りの方法や頻度も同時に調整
(4) 仮設トイレ等の悪臭や汚れへの対象として、仮設トイレ等の使用方法、維持管理法等について担当部署による継続的な指導・啓発

ここで、表 3-5 から表 3-7 に仮設トイレの種類別概要を示します。

表 3-5　仮設トイレの概要（1）

種類（処理方法）		概要・特徴、優れた点・事後処理
①携帯トイレ	携帯トイレ （保管・回収）	【概要・特徴】 ・既存の様式便器につけてしようする便袋タイプ。給水シートや凝固剤水分を安定化させる。 ・使用するたびに便ぶくろを処分する必要がある。 ・消臭剤がセットになっているものや、臭気や水分の漏れを更に防ぐための外袋がセットになっているものもある。 ・在宅被災者等が自宅等でも使用できる。
		【優れた点・事後処理】 ・電気・水なしで使用できる。 ・使用済み便袋の保管場所の確保、回収、臭気対策についての検討が必要である。 ・比較的安価で、かつ少ないスペースで保管できる。 ・既設の個室ならびに様式便座があれば使用できる。 ・既存の個室以外で使用する場合は、パーテーション等で仕切り、簡易便器を用意すれば使用できる。
②簡易トイレ	簡易トイレ （保管・回収）	【概要・特徴】 ・介護用ポータブルトイレ等、手すりが付いている物もある。 ・水なしで使用できるが、電気が必要な物もある。 ・室内に設置可能な小型で、持ち運ぶことができる。 ・便座と一定の処理がセットになっており、し尿を貯留できる。 ・汚物の処理タイプとして、凝固剤を用いた「ラッピング」のほか、コンポスト」「乾燥・焼却」等があり、電気の確保等、製品ごとに利用上の留意点の確認が必要である。
		【優れた点・事後処理】 ・既設の個室があれば使用できる。 ・既存の個室以外で使用する場合は、パーテーション等で仕切れば，使用できる。 ・使用後の臭気対策がされているものがある。 ・福祉避難スペース等で使用できる。 ・使用済み便袋の保管場所の確保、回収、臭気対策についての検討が必要である。
	携帯トイレ組立式 （保管・回収）	【概要・特徴】 ・段ボール等の組立式便器に便袋をつけて使用する。吸水シートや凝固剤で水分を安定化させる。 ・使用するたびに便袋を処分する必要がある。 ・在宅被災者等が自宅等でも使用できる。 ・持ち運びが簡単であるため、被災者が家族・仲間で共有できる。 ・トイレがない・様式便器がない場合に段ボール、新聞紙、テープを使って作成することができる。 ・ワークショップや訓練等でトイレの作成を体験する等、各家庭でのトイレの備蓄を周知するために効果的である。
		【優れた点・事後処理】 ・電気・水なしで使用できる。 ・比較的安価、かつ少ないスペースで保管できる。 ・既設の個室があれば使用できる。 ・既存の個室以外で使用する場合は、パーテーション等で仕切れば使用できる。 ・福祉避難スペース等で使用できる。 ・使用済み便袋の保管場所の確保、回収、臭気対策についての検討が必要である。

表 3-6　仮設トイレの概要（２）

種類（処理方法）		概要・特徴、優れた点・事後処理
③仮設トイレ	仮設トイレ （汲み取り）	【概要・特徴】 ・電気なしで使用できるものが多い。 ・便槽に貯留する方式と、マンホールへ直結して流下させる方式がある。 ・階段付きのものが多い一方で、車イスで利用できるバリアフリータイプもある。 ・イベント時や建設現場で利用されることが多い。 ・仮設トイレを設置する時には、特に高齢者や女性の避難者が利用しやすい場所を優先する必要がある。
		【優れた点・事後処理】 ・鍵をかけることができる。 ・証明・水洗・手洗い付の物等があり、衛生的に使用できる。 ・流通数が多いため調達しやすいが、交通事情により到着が遅れることに留意が必要。 ・建設現場等で繰り返し使われることが多いため、耐久性に優れている。 ・安定稼働させるうえで、汲み取り方法や汲み取り体制等、維持管理のルールが必要である。臭気対策も必要となる。 ・屋外で使用するため、トイレの周辺や室内に照明を設置する等、安全対策が必要である。
	仮設トイレ組立式 （汲み取り）	【概要・特徴】 ・便槽に貯留する方式と、マンホールへ直結して流下させる方式がある。 ・手すりが付いているタイプや便座の高さを調節できるタイプ等のバリアフリータイプがある。 ・仮設トイレを設置する時には、特に高齢者や女性の避難者が利用しやすい場所を優先する必要がある。
		【優れた点・事後処理】 ・貯留型は電気・水なしで使用できる。 ・折りたたみ式で搬送や保管が比較的容易である。 ・避難所等の屋外に設置することで、在宅避難者や外部からの支援者が使うことができる。 ・トイレについて考えるきっかけづくりとして、組立訓練等で活用できる。 ・安定稼働させるうえで、汲み取り方法や汲み取り体制等、維持管理のルールが必要である。臭気対策も必要となる。 ・屋外で使用するため、トイレの周辺や室内に照明を設置する等、安全対策が必要である。

表 3-7　仮設トイレの概要（3）

種類（処理方法）		概要・特徴、優れた点・事後処理
④マンホールトイレ	マンホールトイレ（下水道投入）	【概要・特徴】 ・下水道のマンホールや、下水道管に接続する排水設備上に、便器や仕切り施設等を設置するもの。 ・本管直結型及び流下型のマンホールトイレは、流下側の下水道管や処理場が被災していない場合に使用することが原則である。 ・貯留機能を有したマンホールトイレは、放流先の下水道施設が被災していたとしても汚物を一定量貯留することができるが、汲み取りが必要になる場合がある。 ・車イスで利用できるバリアフリータイプも設置できる。 ・避難所に整備する時には、特に高齢者や女性の避難者が利用しやすい場所を優先する必要がある。
		【優れた点・事後処理】 ・通常の水洗トイレに近い感覚で使用できる。 ・災害時に調達する手間なく使用できる。 ・上屋部分の構造によっては、鍵をかけることができる。 ・し尿を下水道管に流下させることができるため、衛生的に使用できる。 ・屋外で使用するため、トイレの周辺や室内に照明を設置する等、安全対策が必要である。
⑤その他のトイレ	自己処理型トイレ（水循環式、コンポスト式、乾燥・焼却式）	【概要・特徴】 ・処理装置を備えており、汚水を排水しない水循環式と、おが屑等によるコンポスト式、乾燥・焼却式がある。 ・水循環式は、汚水を好気性微生物により処理するものや、鉱物抽出液等を用いて凝集沈殿するタイプ等がある。 ・避難所に整備する時には、特に高齢者や女性の避難者が利用しやすい場所を優先する必要がある。
	車載トイレ	【概要・特徴】 ・トイレ設備を備えた車両を指し、し尿を貯留するタイプや処理装置を備えたタイプがある。 ・トイレは車載可能な範囲で設計変更できる。 ・処理方式の違いで、使用可能回数が異なる。 ・ユニバーサルデザインを導入したタイプも開発されている。 ・平時は、イベントや公園等で使用できる。 ・避難所で使用する時には、特に高齢者や女性の避難者が利用しやすい場所を優先する必要がある。
	便槽貯留	【概要・特徴】 ・平時は水洗トイレとして使用する。 ・断水や停電時には、地下ピットとつながる蓋や便器底を開けて貯留式トイレとして使用する。 ・汲み取り方法や作業の容易性等を確認する必要がある。 ・上下水道が復旧した際に、水洗トイレとして利用再開する方法や地下ピットの清掃方法等についても確認する必要がある。 ・地下ピットだけを有し、仮設ブースを設けて使用するタイプもある。平時は組み立て式のトイレをピットの中に保管できるタイプもある。 ・避難場所に整備する時には、特に高齢者や女性の避難者が利用しやすい場所を優先する必要がある。

第３節　災害廃棄物等の収集運搬及び仮置場の設置

発災後は、生活衛生の確保を進めるため、速やかに災害廃棄物の収集運搬を実施するとともに、災害廃棄物を処理施設等へ搬入する前の選別や保管等を行う仮置場を設置します。

1　収集運搬

発災時は、町内で収集運搬車両や人員の不足が予想されることから、平時から収集運搬体制の確保に努めるほか、発災後は、民間事業者等や近隣自治体へ応援を要請するなど、車両や人員を確保します。

また、収集運搬にあたっては、仮置場等への収集運搬車両の集中が予想されることから、交通に配慮したルート計画を作成し、円滑な収集運搬を実施します。

なお、冬期間に発災した場合は、道路の安全性に加え、積雪状況を確認するとともに、必要に応じて道路管理者へ除排雪を要請するなど、安全な収集運搬体制を確立します。

本町の許可業者が保有する収集車両は次のとおりです。

表 3-8　収集運搬車両の概要

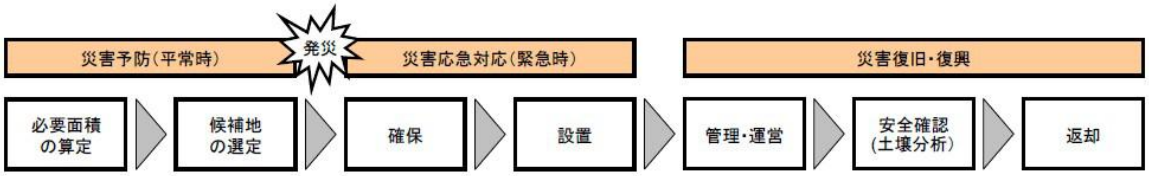
区分	車種	積載量別台数（台）				合計（台）
		2t未満	4t未満	10t未満	10t以上	
委託車両	バンカー車		6			6
	トラック	2	2			4
	バキューム車			2	1	3
許可車両	トラック		3	3		6
	ダンプ		3	34	3	40
	その他車両	2	2	2	2	8
合計		4	16	41	6	67

2　仮置場

発災後、早期に復旧・復興を軌道に乗せるために、仮置場を設置し、選別や再資源化を図りながら災害廃棄物の効率的な処分を進めます。

また、仮置場では、計量器を設置し、災害廃棄物の搬入・搬出量を把握するとともに、収集運搬車両の積載物の種類や割合を記録するなど、適正な管理を行うほか、仮置場での車両の集中が予想されるため、可能な限り一方通行により収集運搬車両が交錯しないようにします。

なお、仮置場の設置にあたっては、災害対策本部と協議のうえ、災害派遣部隊の活動拠点や、避難所・仮設住宅等の設置の妨げにならない場所に設置するものとします。



出典：災害廃棄物対策指針

図 3-1　仮置場の設置及び撤去の流れ

（1）仮置場の分類

仮置場を大きく分類すると、住民がごみを直接搬入する一時集積場所、二次仮置場への積替え拠点として災害廃棄物の仮置きと重機等により比較的簡易な粗破砕・粗分別を行う一次仮置場、中間処理施設への積替え拠点として災害廃棄物の選別や保管のほか、必要に応じて破砕施設等を設置して中間処理を行う二次仮置場に分けられますが、一時集積所は、そのまま一次仮置場になる場合もあります。

災害発生時は、通行障害となる災害廃棄物の撤去を優先的に行うため、撤去物は近くの一時集積場や一次仮置場へ運搬されますが、通行が確保され次第、直接二次仮置場へ運搬する計画とします。また、一時集積所及び一次仮置場に仮置きした廃棄物は、随時二次仮置場へ運搬を行い、廃棄物の運搬を全て完了した時点で、集積場及び仮置場としての機能を停止し、現状普及に努めるものとします。

表 3-9　仮置場の分類

分類	定義
一時集積場所	・被災した住民が、自ら災害廃棄物を持ち込むことができる搬入場所。 ・発災後、できるだけ速やかに、被災地区に比較的近い場所（公園、学校グランド等）に設置し、発災後数か月間に限定して設置する。
一次仮置場	・二次仮置場への積替え拠点及び前処理機能を持つ。 ・一時集積場所や発災現場等から災害廃棄物（可能な限り発災現場で分別したもの）を仮置場で区分して集積した後、分別する。 ・比較的簡易な分別として、柱材、角材、コンクリートがら、金属くず及び処理困難物等を抜き出し、可燃物及ぶ不燃物に区分してから、二次仮置場へ運搬する。
二次仮置場	・中間処理施設への積替え拠点及び中間処理機能を持つ。 ・一時仮置場から運ばれてきた災害廃棄物を選別・保管し、必要に応じて再資源化や最終処分（埋立）のための中間処理（破砕施設等）を設置する場合もある。

(2) 仮置場のレイアウト

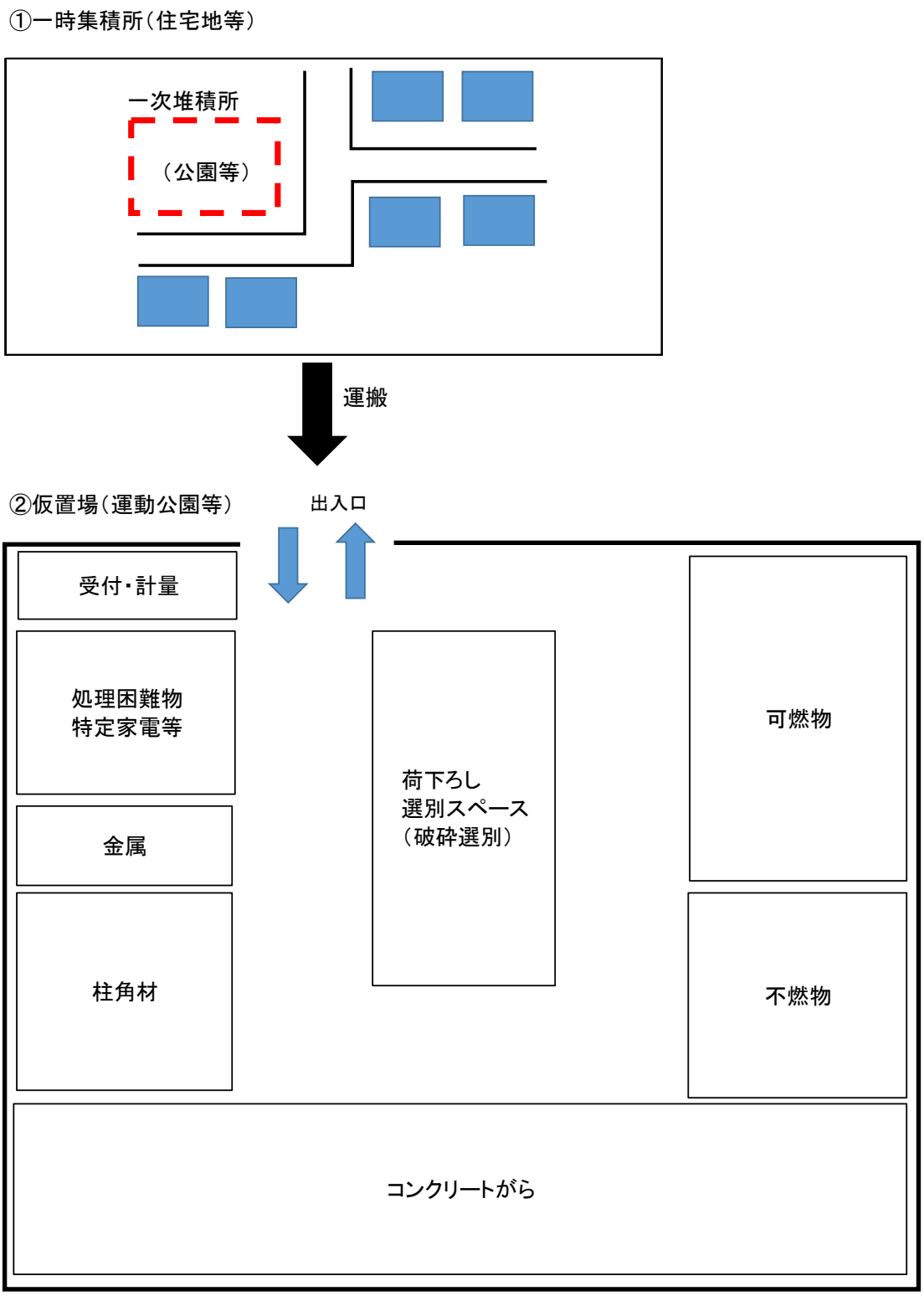
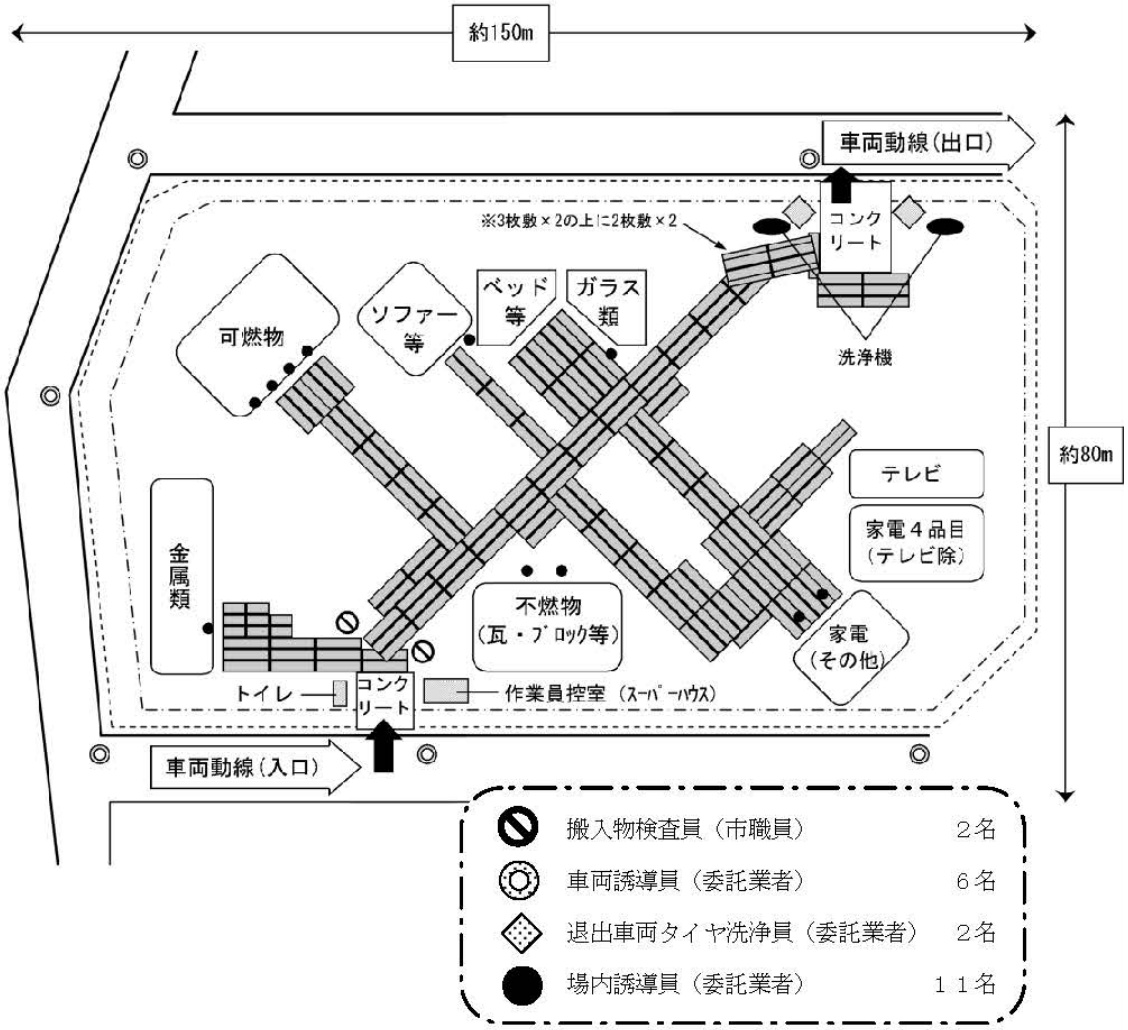


図 3-2　仮置場のレイアウト図

◎参考例　仙台市震災廃棄物等実施要項の市民用仮置場平面図（例）



＜造成用使用備品（例）＞

敷設用鉄板（1.5×6m）：168 枚

〃　（1.5×3m）：8 枚

フェンス（1.8×1.8m）：232 枚

防風ネット（H=5m）

その他（出入口コンクリート打設等）

＜運営用使用備品（例）＞

重機類（油圧ショベル，移動式クレーン等）

洗浄機２台（退出車両下回り・タイヤ洗浄用）

消火器 16 本（作業員控室前），その他（作業員控室，仮設トイレ等）

＜その他留意事項＞

東日本大震災時は，家電４品目・ＰＣについても，その処理費用が国庫補助の対象であることを確認した後，市民用仮置場への搬入を認めた。

図 3-3　仮置場の参考図

（3）仮置場面積の推計方法

災害廃棄物の発生量を基に、作業スペースを加味し、仮置場の面積を推計します。

推計方法は、次のとおりです。

面積の推計方法

面積　＝　仮置量　／　見かけ比重/積み上げ高さ　×　（1＋作業スペース割合）

仮置量　＝　がれき発生量　－　年間処理量

年間処理量　＝　がれき発生量　／　処理期間

見かけ比重：可燃物 0.4 t /㎥、不燃物 1.1 t /㎥、コンクリートがら 1.0 t /㎥、
金属 1.13 t /㎥、柱角材 0.55 t /㎥、津波堆積物（土砂）1.65 t /㎥

※見かけ比重：　可燃物、不燃物、津波堆積物（土砂）（出典：災害廃棄物対策指針）、コンクリートがら、金属くず、柱角材（出典：平成 18 年 12 月 27 日通知産業廃棄物管理票に関する報告書及び電子マニフェストの普及について）

積み上げ高さ：5m

※積み上げ高さ：厚生省の「大都市圏の震災時における廃棄物の広域処理体制に係わる調査報告書（8 年度）」の値

作業スペース割合：作業スペース割合 100%

※仮置場の必要面積は、廃棄物容量と積み上げ高さから算定される面積に車両の走行スペース、分別等の作業スペースを加算する必要がある。阪神・淡路大震災の実績では、廃棄物置場とほぼ同等か、それ以上の面積がこれらのスペースとして使用された。そこで、仮置場の必要面積は廃棄物容量から算定される面積に、同等の作業スペースを加える。（出典：災害廃棄物対策指針）

（4）仮置場と必要面積

発生物毎の仮置場の必要面積を以下に示します。

表 3-10　仮置場の必要面積

区分		可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属	柱角材	津波堆積物土砂類	合計
地震想定 枝幸地区	発生量（t）	8,041	8,041	23,227	2,948	2,412	155,280	199,949
	見かけ比重（t/㎥）	0.40	1.10	1.00	1.13	0.55	1.65	
	発生容量（㎥）	20,103	7,310	23,227	2,609	4,385	94,109	151,743
	必要面積（㎡）	8,041	2,924	9,291	1,044	1,754	37,644	60,698
洪水想定 歌登地区	発生量（t）	16,514	16,514	47,709	6,055	4,954	45,760	137,506
	見かけ比重（t/㎥）	0.40	1.10	1.00	1.13	0.55	1.65	
	発生容量（㎥）	41,285	15,013	47,709	5,358	9,007	27,733	146,105
	必要面積（㎡）	16,514	6,005	19,084	2,143	3,603	11,093	58,442

（5）仮置場の候補地の測定

大規模な災害発生時には、枝幸地区及び歌登地区ともに約 6 万㎡の仮置場が必要となりますが、このような土地を発災時に確保することは困難なことから、平時から仮置場の候補地となる土地について、事前に調査します。

仮置場の選定にあたって、基本的な考え方は、次のとおりです。

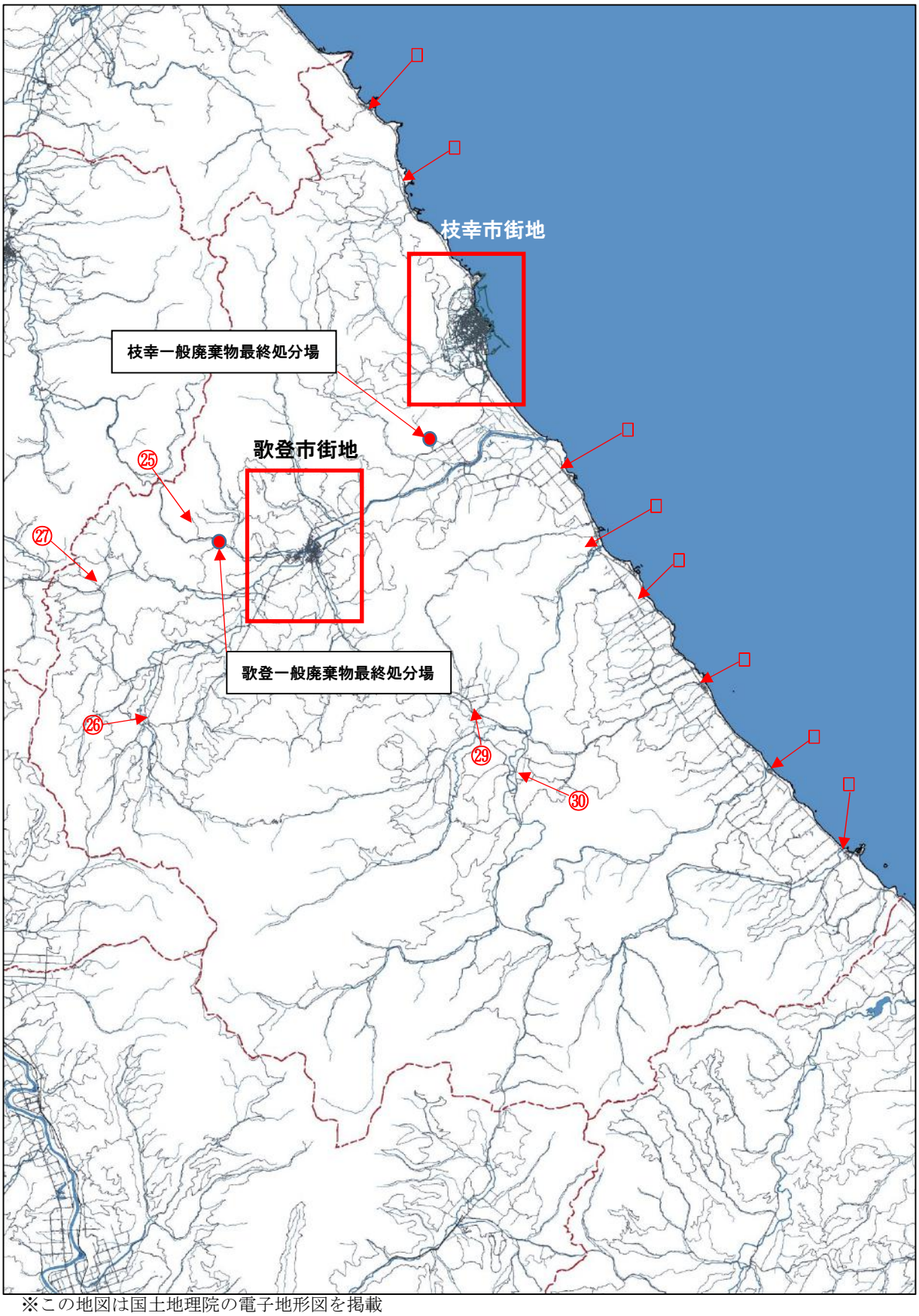
① 一時集積場所、仮置場の設置場所は、地域防災計画で定める災害派遣部隊の活動拠点候補地を避ける。
② 一時集積場所は、住民の避難の妨げにならない公園等の場所を選定する。
③ 近隣に仮置場の設置が可能な場合は、そのまま一時集積場所とするため、簡易な粗分別のみ実施できる広い面積と長期利用が可能な場所を選定する。
④ 仮置きの期間は、過去の事例からすると、一年間以上に及ぶことが想定されるため、本町が管理する未利用地や公共グラウンド、最終処分場跡地、民間事業者の廃棄物処理施設敷地内など、長期にわたって使用できる平坦な場所を選定する。
⑤ 余震等による法面崩壊や、汚濁水漏洩による飲用水汚染、悪臭や粉じんの飛散等の二次災害を可能な限り回避できる場所（住居等に隣接しない、飲用井戸が近隣に存在しない場所等）を選定し、これらの被害を防止する対策を講じる。
⑥ ダンプトラックの往来が可能（4m程度の幅員）である場所を選定する。
⑦ 降雨等に災害廃棄物から有害物質の溶出が想定されることから、溶出しても問題のない場所の選定やシート敷設等による漏出対策を施す。

表 3-11　町が管理する最終処分場施設

名称	住所	面積	備考
枝幸最終処分場	枝幸町下幌別6121番地3	5,000㎡	埋立中
歌登最終処分場	枝幸町歌登西歌登	6,335㎡	埋立中
合計		11,335㎡	

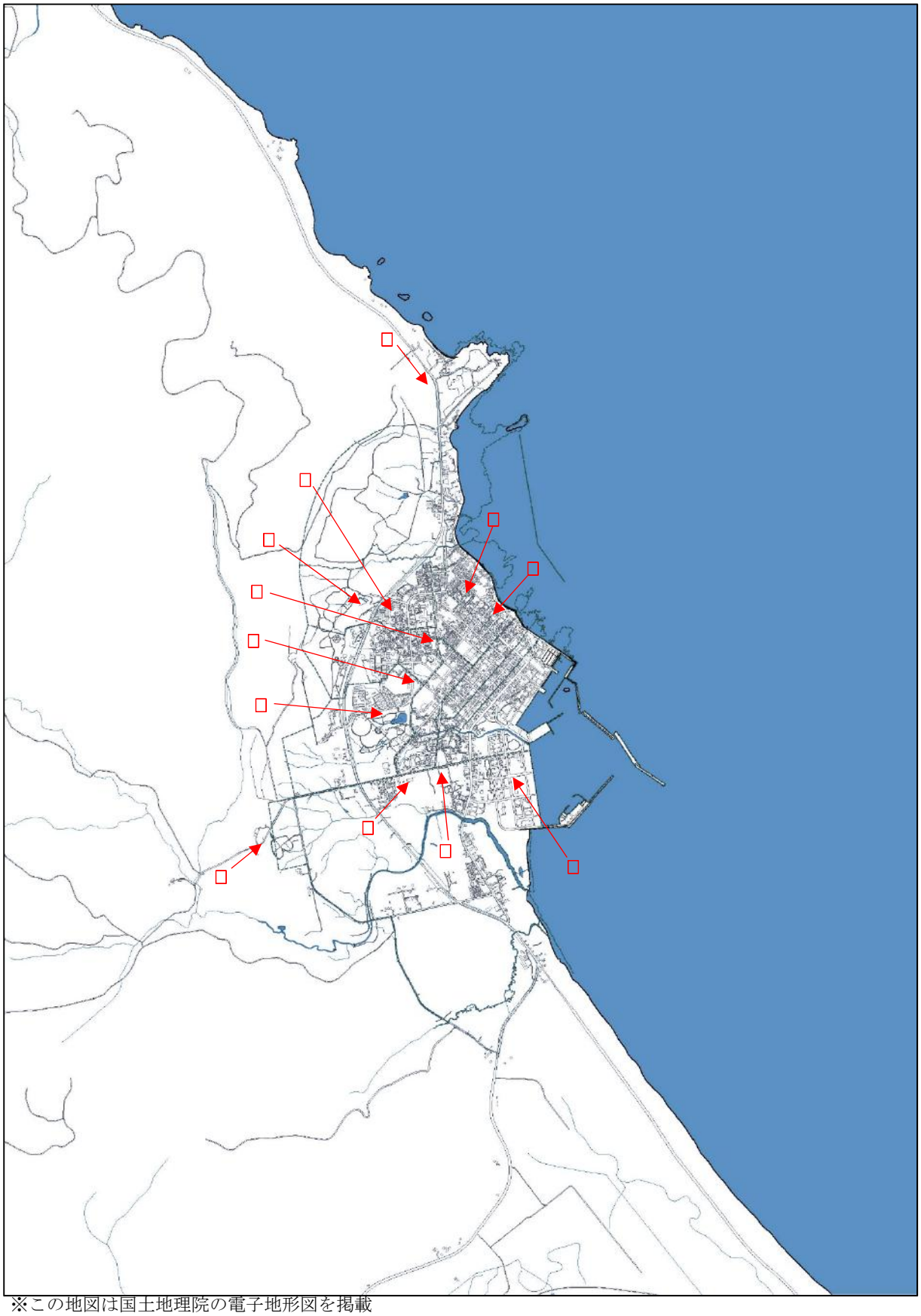
表 3-12　町が管理する運動公園等

名称		住所	面積	備考
枝幸地区			316,112㎡	
①	建設課土場	枝幸町宇遠内1321番地	5,729㎡	集積場又は一次仮置場
②	防災倉庫（横）	枝幸町新港町7962番地18	4,062㎡	集積場又は一次仮置場
③	駐車場（かに祭り山駐）	枝幸町岬町965番地1	43,942㎡	一次仮置場又は二次仮置場
④	枝幸消防署（裏）	枝幸町新港町908番地8	9,406㎡	集積場又は一次仮置場
⑤	北浜児童公園	枝幸町北浜町6052番地1	2,136㎡	集積場又は一次仮置場
⑥	三吉公園	枝幸町北浜町472番地	1,002㎡	集積場又は一次仮置場
⑦	北栄児童公園	枝幸町北栄町1473番地10	784㎡	集積場又は一次仮置場
⑧	北幸公園	枝幸町北幸町883番地	22,253㎡	一次仮置場又は二次仮置場
⑨	常盤公園	枝幸町北幸町793番地1	2,597㎡	集積場又は一次仮置場
⑩	ホーマックニコット前 （空き地）	枝幸町三笠町301番地13	2,976㎡	集積場又は一次仮置場
⑪	宗谷南農業協同組合前 （空き地）	枝幸町新港町81124番地	5,805㎡	集積場又は一次仮置場
⑫	三笠山パークゴルフ場	枝幸町北栄町1060番地1	184,000㎡	二次仮置場
⑬	目梨泊小学校グラウンド	枝幸町目梨泊99374番地1	3,271㎡	集積場又は一次仮置場
⑭	問牧小学校グラウンド	枝幸町問牧950番地1	2,878㎡	集積場又は一次仮置場
⑮	岡島小学校グラウンド	枝幸町岡島4800番地1	5,683㎡	集積場又は一次仮置場
⑯	旧徳志別小学校グラウンド	枝幸町徳志別190番地6	2,352㎡	集積場又は一次仮置場
⑰	山臼小学校グラウンド	枝幸町山臼4770番地1	4,808㎡	集積場又は一次仮置場
⑱	乙忠部小学校グラウンド	枝幸町乙忠部248番地3	3,957㎡	集積場又は一次仮置場
⑲	風烈布小学校グラウンド	枝幸町風烈布221番地1	3,230㎡	集積場又は一次仮置場
⑳	音標小学校グラウンド	枝幸町音標153番地1	5,241㎡	集積場又は一次仮置場
歌登地区			74,439㎡	
㉑	東地区雪捨場	枝幸町歌登東町168番地10	7,663㎡	集積場又は一次仮置場
㉒	西地区雪捨場	枝幸町歌登西町124番地44	7,683㎡	集積場又は一次仮置場
㉓	南地区雪捨場	枝幸町歌登南町3496番地15	9,891㎡	集積場又は一次仮置場
㉔	桧垣地区雪捨場	枝幸町歌登桧垣町637番地1	4,436㎡	集積場又は一次仮置場
㉕	旧歌登町大規模草地跡	枝幸町歌登西歌登342番地24	26,634㎡	二次仮置場
㉖	旧本幌別小学校グラウンド	枝幸町歌登本幌別3823番地	5,513㎡	集積場又は一次仮置場
㉗	旧毛登別小学校グラウンド	枝幸町歌登毛登別728番地3	2,598㎡	集積場又は一次仮置場
㉘	旧中央小学校グラウンド	枝幸町歌登中央769番地2	2,320㎡	集積場又は一次仮置場
㉙	旧志美宇丹小学校グラウンド	枝幸町歌登志美宇丹2787番地	4,562㎡	集積場又は一次仮置場
㉚	旧上徳志別小学校グラウンド	枝幸町歌登上徳志別240番地67	3,139㎡	集積場又は一次仮置場
	合計		390,551㎡	



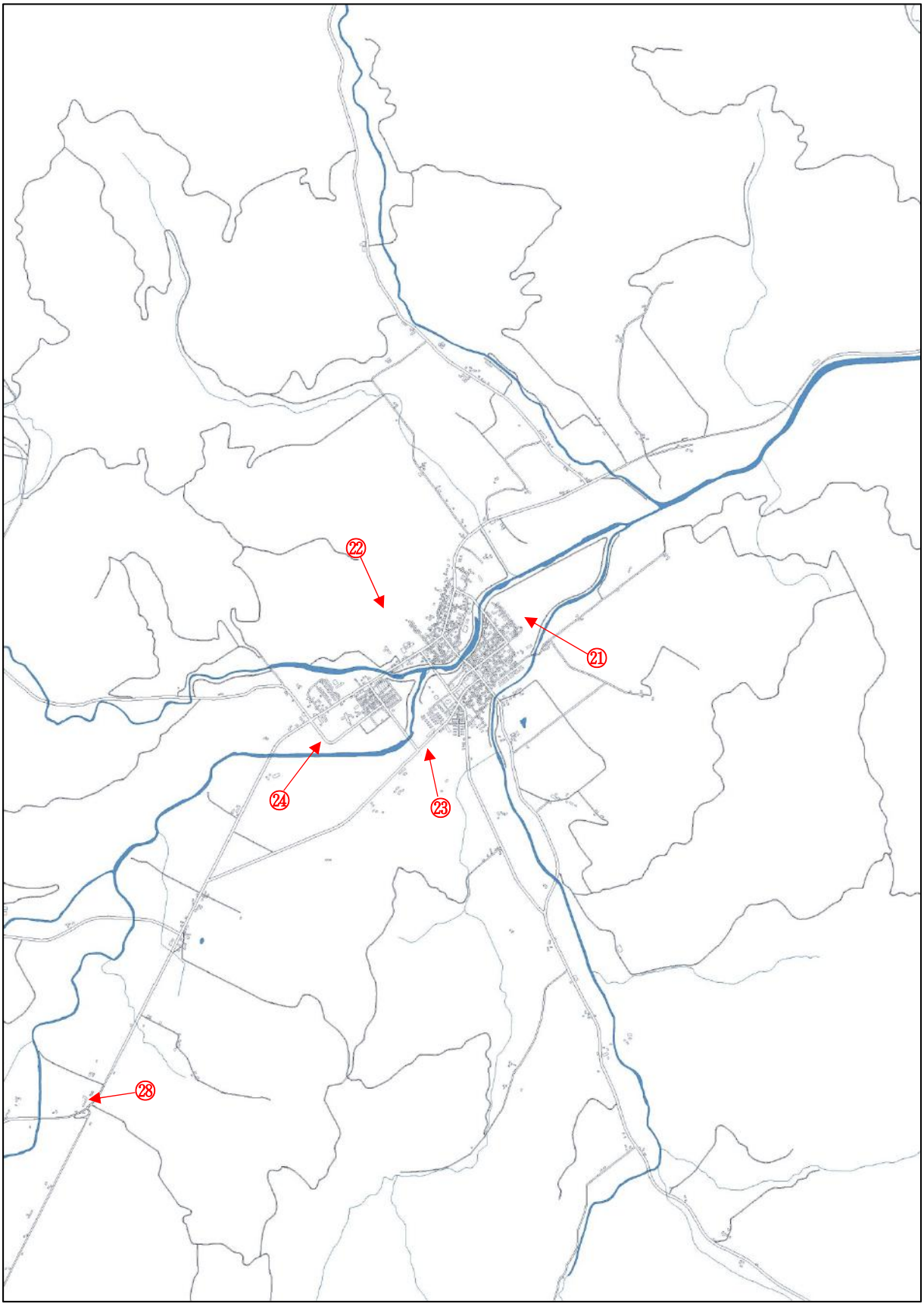
※この地図は国土地理院の電子地形図を掲載

図 3-4　枝幸町全図（集積場及び仮置場予定地）



※この地図は国土地理院の電子地形図を掲載

図 3-5　枝幸地区（集積場及び仮置場予定地）



※この地図は国土地理院の電子地形図を掲載

図 3-6　歌登地区（集積場及び仮置場予定地）

(6) 仮置場の運用での留意事項

仮置場では、集積後の二次災害や生活環境保全上の支障の防止を念頭に運用する必要があります。運用での留意事項は、次のとおりです。

① 仮置場の設置後は、周辺地域からの廃棄物持ち込みを防止するため、被災者に搬入整理券等を発行するなどの対策を講じるほか、生ごみ等の搬入を防止するため、仮置場に管理人を配置する。
② 災害時に発生する高圧ガスボンベ等、爆発の危険性のあるものは、収集運搬車両や仮置場での火災の恐れがあるため、回収・集積を実施せずに取扱業者等へ連絡する。
③ 生ごみなど腐敗物は仮置場に集積せずに、南宗谷衛生施設組合の処理施設で速やかに処理する。
④ 家電については、テレビ、エアコン、洗濯機・乾燥機、冷蔵庫・冷凍庫にわける。
⑤ 仮置場では粉じんが発生しやすく、特に、家屋損壊等によるがれき類等は、吹付け石綿等の飛散性アスベストが混入している可能性があるので、搬入車両を含めた作業員にはアスベスト用マスク着用を必須とする。
⑥ 吹き付け石綿の付着・混入が疑われる災害廃棄物については、アスベスト用マスク着用等の安全措置をとった作業員が、散水等により十分に湿潤化して袋詰めにするなど、保管中の飛散を防止する措置をとる。
⑦ かばんや金庫は、貴金属や金銭類が入っている可能性があるため、別途、一時保管する。
⑧ アルバムや位牌等個人的価値の高い物は、濡れないよう別にする。
⑨ PCB 含有廃棄物や含有が疑われる廃棄物については、屋根のある屋内で保管するほか、野外の場合は防水性のビニールシートで 全体（底面含む）を覆い、風雨にさらさないようにし、PCB 廃棄物の保管場所であることを表示する。
⑩ 危険物の内、スプレー缶やライター類は、レバーをテープや輪ゴムで押さえて火の気や可燃物の無い風通しの良い場所でガス抜きしてから、太陽光から遮断した温度の上昇しない場所で保管し、農薬や蓄電池（自動車、オートバイなどから発生）は、屋根のある屋内で保管するか、野外の場合は防水性のビニールシートで全体を覆い、風雨にさらさないようにする。
⑪ 木くずや可燃物は、発火と発熱防止の観点から、高さ 5 メートル以上積み上げを行わないようにする。また万が一の火災発生の時の消化活動を容易にし、延焼を防止するため、堆積物同士の離間距離を 2 メートル以上設ける。
⑫ 防音壁や飛散防止ネットを設置し、大気汚染対策を行うほか、必要に応じて消臭剤散布による悪臭防止を講じる。
⑬ 積雪期においても、仮置場が使用できるよう、適切な除排雪を講じる。
⑭ 津波堆積物は、有害物が混入している場合や再生資源としての利用可能な場合があるため、特別な事情がある場合を除き海洋投入は行わない。また津波堆積物に有害物質が含有している恐れがある場合は、他の津波堆積物と区分して保管し処理し、洗浄等の処理を行った後に安全性を確認する。

（7）仮置場等の環境モニタリング

建物の解体現場や仮置場等における労働災害の防止、その周辺における地域住民への生活環境への影響を防止するため、環境モニタリングを行います。

また、必要に応じて環境項目以外の調査項目を加えて見直し・追加を行います。

環境モニタリングの項目、対策は、次のとおりです。

表 3-13　仮置場の環境モニタリングの内容

境項目	環境影響	対策例
大気	・解体・撤去・仮置場作業における粉じんの飛散 ・石綿含有廃棄物（建材等）の保管・処理による飛散 ・災害廃棄物保管による有害ガス・可燃性ガスの発生	・定期的な散水の実施 ・保管、選別、処理装置への屋根の設置 ・周囲への飛散防止ネットの設置 ・フレコンバックへの保管 ・搬入路の鉄板敷設等による粉じんの発生抑制 ・運搬車両の退出時のタイヤ洗浄 ・収集時分別や目視による石綿分別の徹底 ・作業環境、敷地境界での石綿の測定監視 ・仮置場の積み上げ高さ制限、危険物分別による可燃性ガス発生や火災発生の防止
騒音・振動	・撤去・解体等処理作業に伴う騒音・振動 ・仮置場への搬入、搬出車両の通行による騒音・振動	・低騒音・低振動の機械、重機の使用 ・処理装置の周囲等に防音シートを設置
土壌等	・災害廃棄物から周辺土壌への有害物質等の漏出	・敷地内に遮水シートを敷設 ・PCB 等の有害廃棄物の分別保管
臭気	・災害廃棄物からの悪臭	・腐敗性廃棄物の優先的な処理 ・消臭剤、脱臭剤、防虫剤の散布、シートによる被覆等
水質	・災害廃棄物に含まれる汚染物質の降雨等による公共水域への流出	・敷地内に遮水シートを敷設 ・敷地内で発生する排水、雨水の処理 ・水たまりを埋めて腐敗防止

第４節　災害廃棄物等の処理

1　処理スケジュール

本計画では、可能な限り早期に復旧・復興を図るため、災害廃棄物等は概ね３年間での処理の完了を目指します。

発災後は、速やかに災害廃棄物処理実行計画を策定し、災害廃棄物等の発生量、処理施設の被害状況等から処理可能量などを勘案して、処理スケジュールを見直します。

なお、処理は、道路障害物や倒壊の危険性のある家屋等、有害廃棄物・危険物・腐敗性廃棄物の処理など、緊急性の高いものを優先します。

処理スケジュールは、次のとおりです。

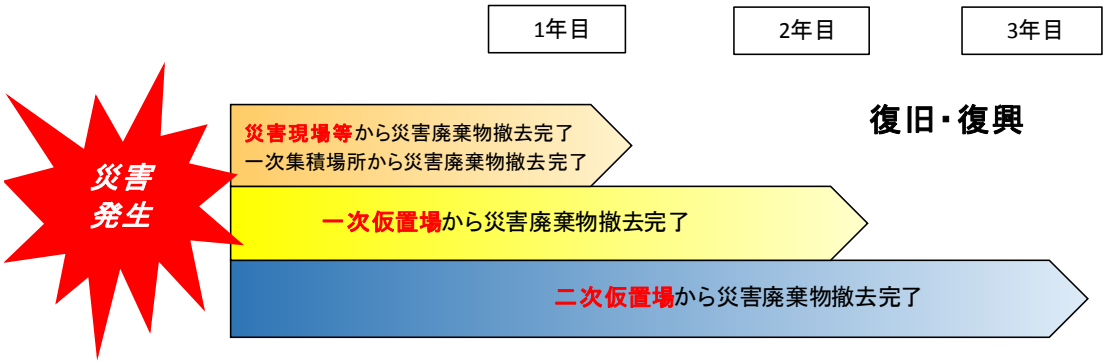


図 3-7　災害発生御から復旧までのスケジュール

2　処理フロー

発災後は、平時の処理と大きく異なり、木くずやがれき等の多量の災害廃棄物等が発生するため、仮置場において選別したのち、破砕等の中間処理により、再資源化を図ります。

処理フローは、次のとおりです。

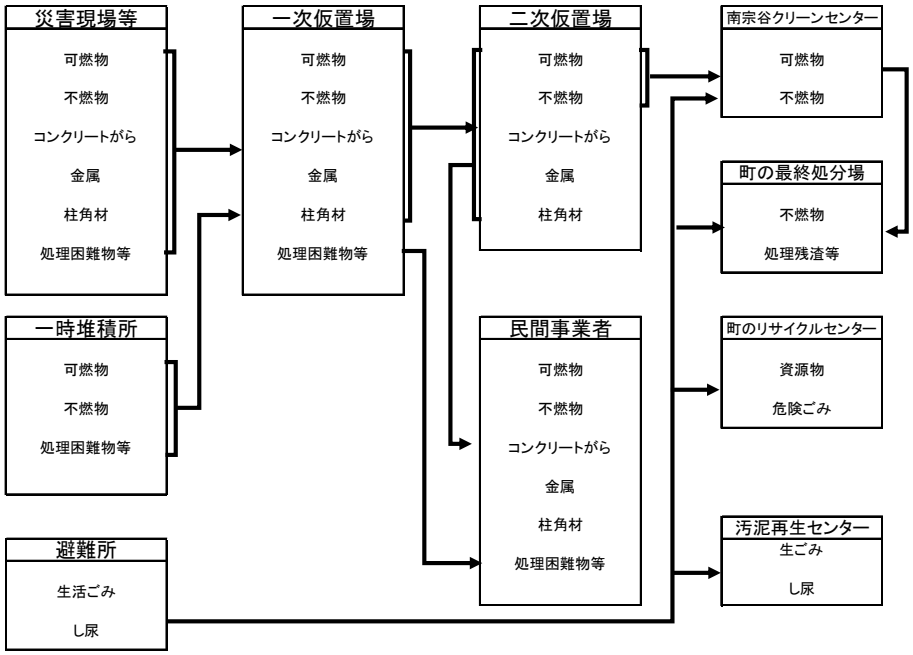
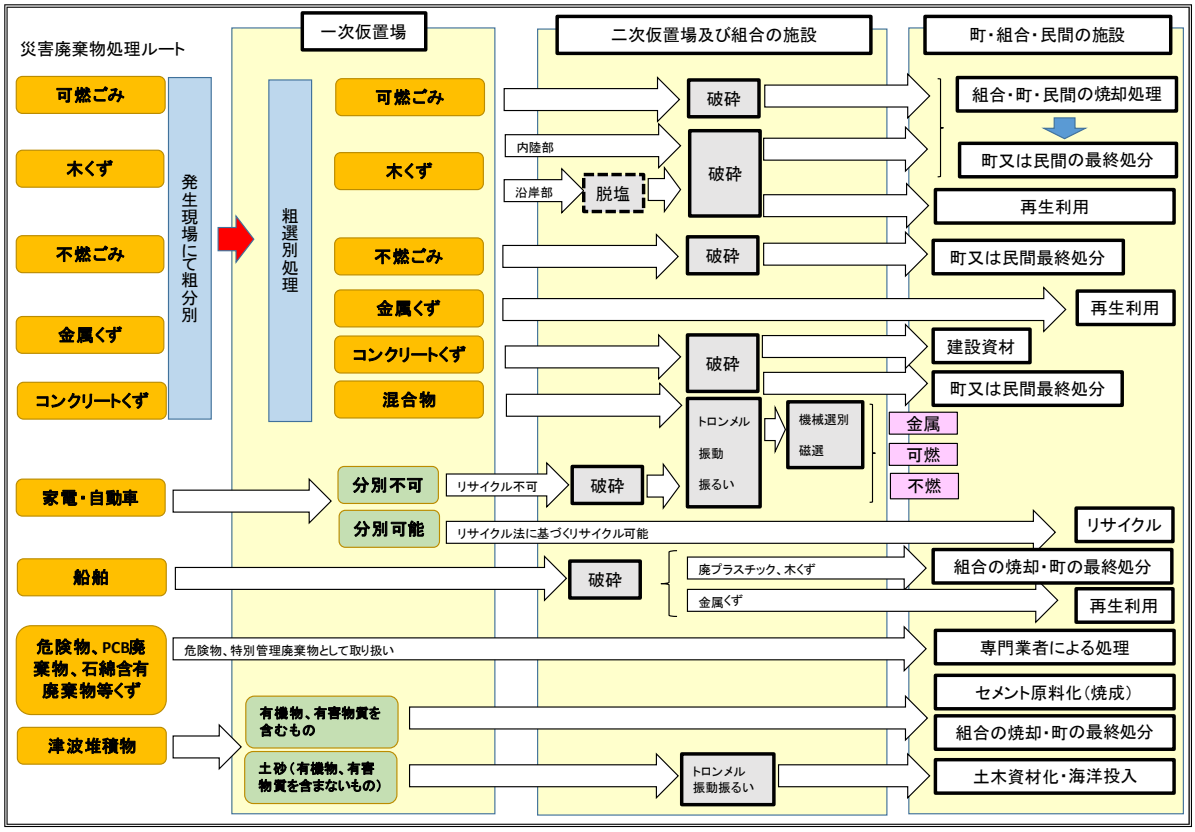


図 3-8　災害廃棄物の処理フロー

3　災害廃棄物の処理に係る基本的な考え方

災害廃棄物は、再資源化を図るなど、最終処分場への搬入を最小限にします。



参考文献：東日本大震災に係る災害廃棄物の処理指針

図 3-9　災害廃棄鬱処理概要図

（1）災害廃棄物の種類毎の処理方法

仮置場で分別した、「木くず」、「可燃物」、「不燃物」、「コンクリートがら」、「金属くず」等については、複数の処理ラインを設け、これらを組み合わせることで選別や資源化を行います。

①可燃物

可燃物は、再資源化が困難なため、組合の廃棄物処理施設（焼却施設及び粗大ごみ処理施設）及び汚泥再生センターでの処理を基本とし、処理能力が不足する場合は、休止中の漁業系焼却施設の再稼働や民間事業者への依頼、他市町村などへ応援を要請します。

なお、分別可能な有機物系可燃ごみは、町の有害鳥獣等減量化施設で処理を行います。

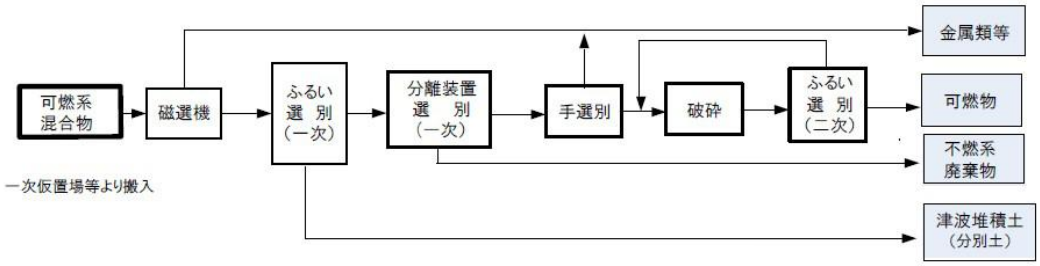


図 3-10　可燃系複合物ライン例

②不燃物

混合物などの不燃物は、組合の廃棄物処理施設（粗大ごみ処理施設）で破砕・選別を行い有価物の回収に努めるものとし、再資源化が困難なものに関しては、町の最終処分場での埋立処分を基本とします。また、処理能力が不足する場合は、民間業者や他の市町村などへ応援を要請します。

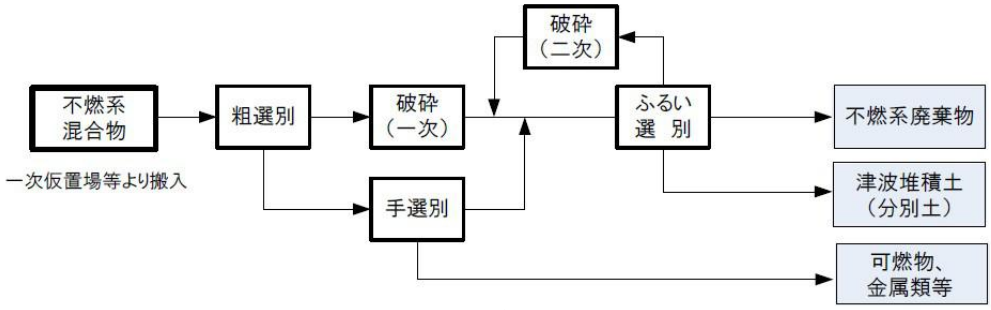


図 3-11　不燃系複合物ライン例

③コンクリートがら

コンクリートがらは、再資源化を図るため、民間事業者に処理を委託し、民間事業者での処理が困難な場合は、仮置場に仮設の再資源化施設（破砕・選別施設）を設置します。

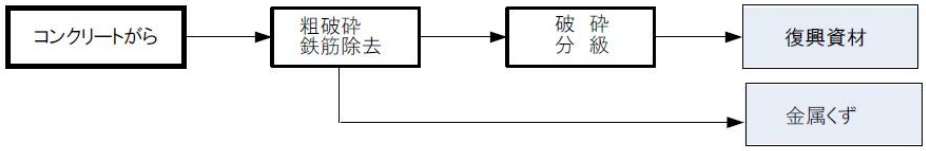


図 3-12　コンクリートがらライン例

④金属

金属は民間事業者に引取りを依頼し、再資源化を図ります。

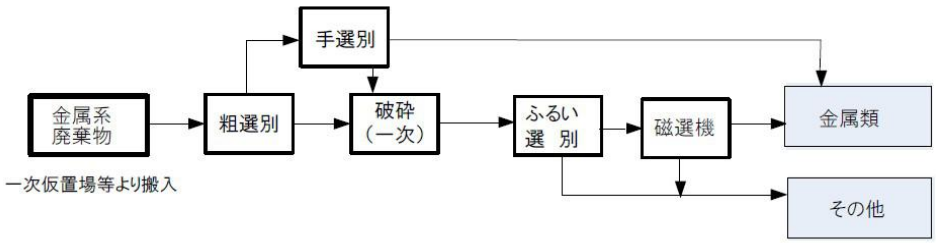


図 3-13　金属系廃棄物ライン例

⑤柱角材（木くず）

木質系はチップ化などして再資源化を図るため、民間事業者に処理を委託し、民間事業者での処理が困難な場合は、仮置場に仮設の再資源化施設（破砕・選別施設）を設置します。

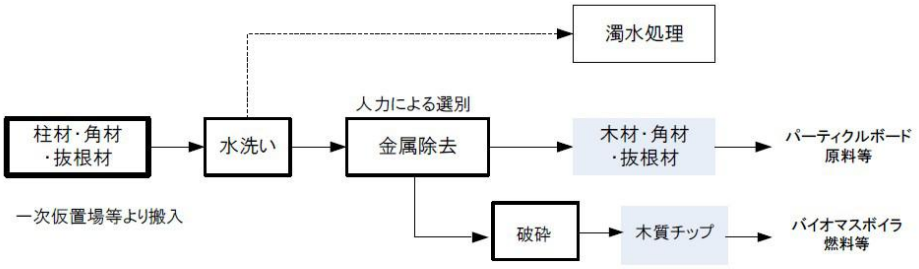


図 3-14　柱角材選別ライン例

（２）その他特別な災害廃棄物の処理方法

①家電品等

家電リサイクル法対象品（テレビ、エアコン、冷蔵庫、洗濯機・乾燥機）は、家電リサイクル法のルートによる処理を行います。

その他の家電製品については、既存のリサイクルルートが確立しているパソコン、携帯電話、小型家電等については既存のルートを活用した処理を行い、これ以外の製品についても可能な限りリサイクルを図ります。

家電リサイクル対象品目については、保管段階で可能な限り品目別の分別を行うほか、リサイクル券の作成が円滑に行えるよう型番の確認ができるような保管を行うなど、効率的な作業に配慮して保管を行います。

なお、リサイクルルートによる処理が困難な場合は、組合の廃棄物処理施設（粗大ごみ処理施設）で破砕・選別を行い有価物の回収を行うことに努めるほか、再資源化が困難なものに関しては、町の最終処分場での埋立処分を基本とし、処理能力が不足する場合は、民間業者や他の市町村などへ応援を要請します。

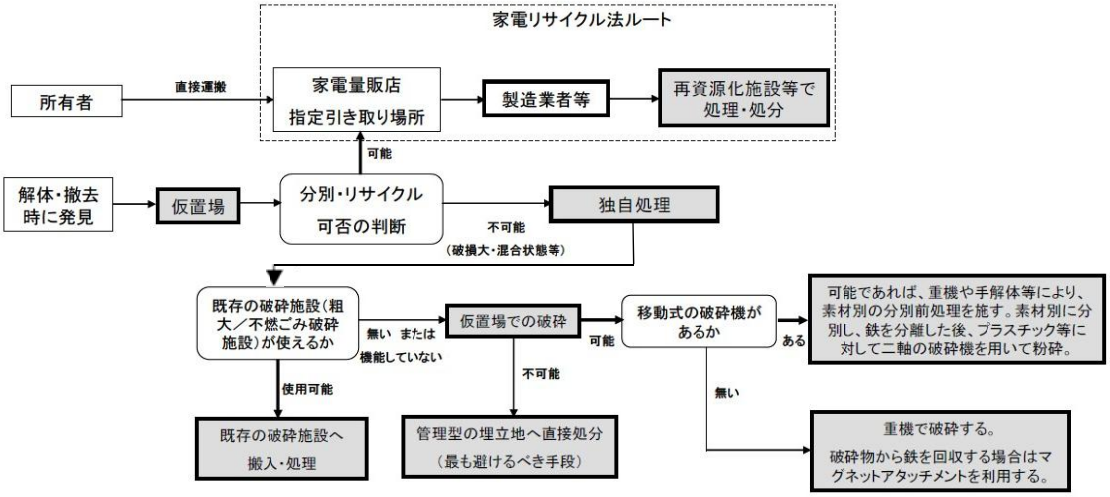


図 3-15　家電品の処理フロー例

②船舶

船舶の所有者が処理を行うことを原則とし、町は所有者を特定のうえ、連絡して引き渡すが、所有者が不明等の場合は、効用の有無を判断し、そのままリユースするか、既存の処理ルートによる処理を基本とします。

所有者の特定が困難な場合や外形上明らかに効用を失っていると判断できるものについては町が処理を行い、それ以外のケースについては、一定期間の猶予期間を設けたうえで町が所有者の特定や処分の告知等を行ったうえ処理を行います。

老朽船などの場合は、船内にアスベストやＰＣＢ等有害物質が使用されている可能性があるので、解体前にはこれらの有無を確認し、従事者の健康被害を防ぐための措置等に留意します。

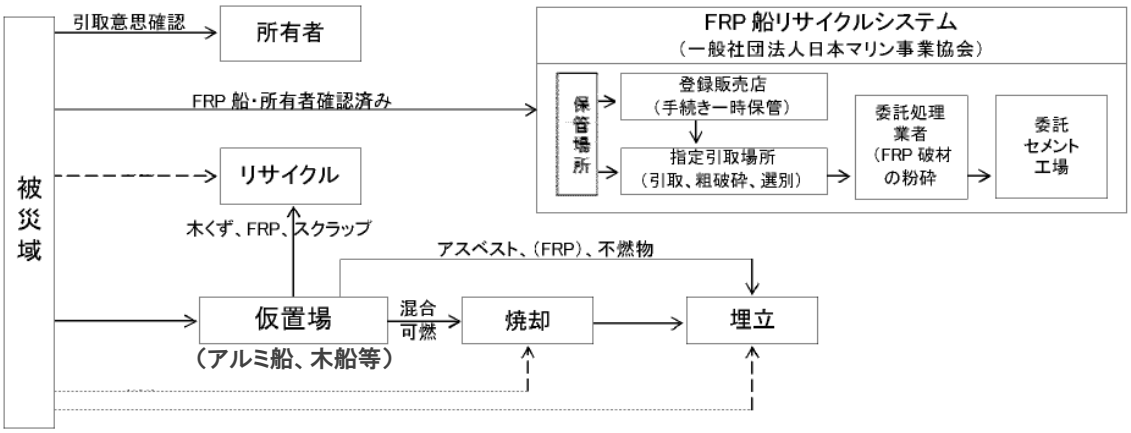


図 3-16　船舶の処理フロー例

③自動車

自動車リサイクル法に基づいた処理を行うことを原則とする。

被災自動車を被災場所から仮置場へ一次撤去・移動し、車体番号や登録番号等の識別情報を確認の上、所有者または処理業者（自動車販売業者、解体業者等）へ引き渡します。

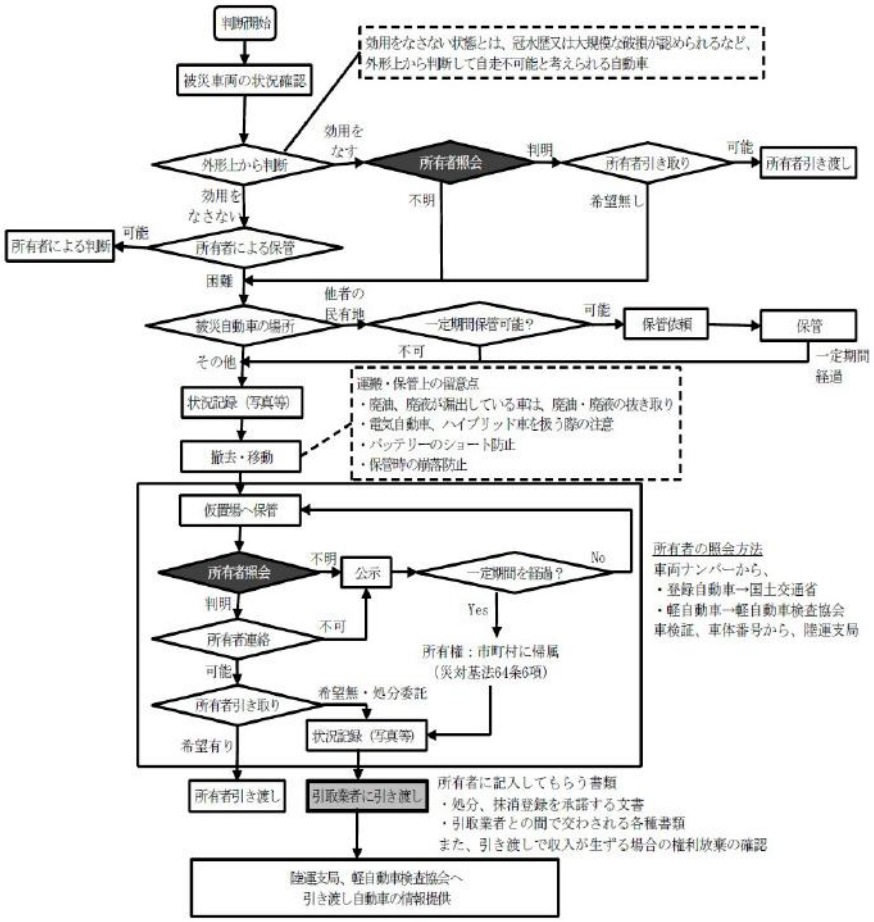


図 3-17　自動車の処理フロー例

④危険物、PCB 廃棄物、石綿含有廃棄物

有害物質の取扱事業所を所管する関係機関と連携し、厳正な保管及び災害時における対応を啓発するとともに、専門の処理業者へ協力を要請しておくなど、災害発生後速やかに回収・処理ができる環境整備に努めます。

石綿に関しては、「災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル（改訂版）」を参考とするほか、平常時において災害時における石綿含有建材の解体・撤去、保管、輸送、処分の過程における取扱方法を整理しておき、職員・事業者への教育訓練の実施に努めます。

発災時は、表 3-14 を参考として収集方法や処分方法を決定し、住民等に向けて周知を行うとともに、有害物質の飛散や危険物による火災等の事故を未然に防止するため、優先的に回収し保管又は早期に処分を行います。

災害廃棄物が混合状態になっている場合は、有害廃棄物が含まれている可能性もあるため、作業員に適切な服装やマスクの着用、散水などによる防塵対策を実施するなど、労働環境安全対策を徹底するほか、危険物、PCB 廃棄物、石綿含有廃棄物は、町の処理対象物とはせず、専門業者へ処理を要請します。

表 3-14　有害物質等の処理方法

区分	項目		収集方法	処理方法
有害物質を含むもの	廃農薬、殺虫剤、その他薬品（家庭薬品ではないもの）		販売店、メーカーに回収依頼／廃棄物処理許可者に回収・処理依頼	中和、焼却
	塗料、ペンキ			焼却
	廃電池類	密閉型ニッケル・カドミウム蓄電池（ニカド電池）、ニッケル水素電池、リチウムイオン電池	リサイクル協力店の回収	破砕、選別、リサイクル
		ボタン電池	電器店等の回収	
		カーバッテリー	リサイクルを実施しているカー用品店・ガソリンスタンドへ	破砕、選別、リサイクル（金属回収）
	廃蛍光灯		回収（リサイクル）を行っている事業者へ	破砕、選別、リサイクル（カレット、水銀回収）
危険性があるもの	灯油、ガソリン、エンジンオイル		購入店、ガソリンスタンドへ	焼却、リサイクル
	有機溶剤（シンナー等）		販売店、メーカーに回収依頼／廃棄物処理許可者に回収・処理依頼	焼却
	ガスボンベ		引取販売店への返却依頼	再利用、リサイクル
	カセットボンベ・スプレー缶		中身を使い切ってから、市町村の収集方法に従い処理する。	破砕
	消火器		購入店、メーカー、廃棄物処理許可者に依頼	破砕、選別、リサイクル
感染性廃棄物（家庭）	使用済注射器、使い捨て注射器等		地域によって自治体で有害ごみとして収集. 指定医療機関での回収 （使用済み注射器針回収薬局等）	焼却・溶融、埋立

⑤津波堆積物

津波堆積物の主成分は砂泥であると考えられるが、油類を含むものや、腐敗、乾燥により悪臭や粉じんの発生が懸念されるものなど、その組成や性状は様々であることから、生活環境へ影響を及ぼすものから優先的に除去を行います。

臭気や色、性状などから有害物質を含有する恐れがあると判断される場合は、他の津波堆積物と区別して保管し、安全性の確認を行います。

津波堆積物の組成と性状に応じて、図 3-18 を参考に中間処理及び有効利用・処分方法等を決定し、風力選別や磁力選別等でできるだけ不燃物や金属類などを除去し、盛土材等の復興資材として活用する。

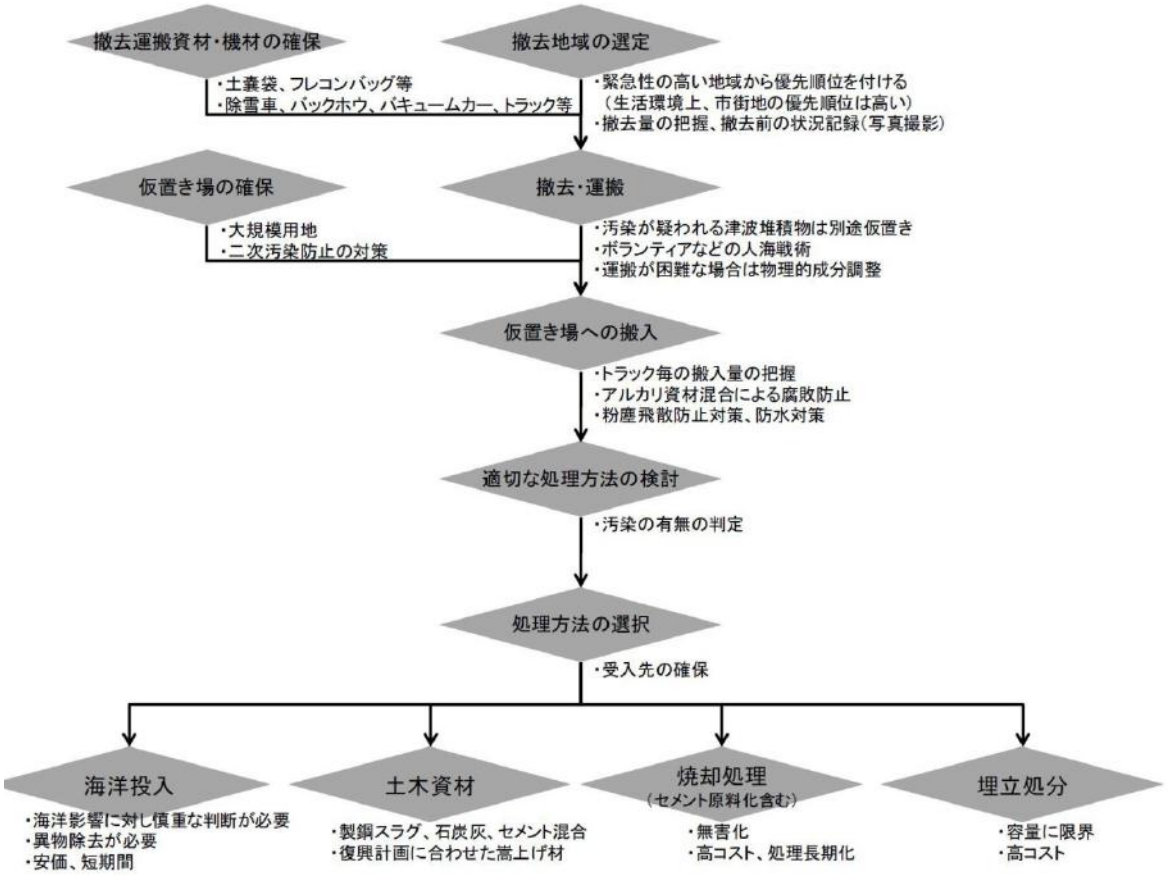


図 3-18　津波堆積物処理フロー

出典：災害廃棄物対策指針技術編

4　災害廃棄物の処理量

災害廃棄物等の処理に係る方向性について検討するための基礎的な情報として、南宗谷クリーンセンターにおける災害廃棄物等の処理可能量を試算します。

(1) 南宗谷クリーンセンターでの災害廃棄物の処理可能量

南宗谷クリーンセンター・廃棄物処理施設での災害廃棄物の処理可能量を以下に示すとおり、地震想定の枝幸地区において、可燃物を 3 年間で処理した場合では 2,623 t、不燃物では 2,689 t、洪水想定の歌登地区においては、可燃物で 11,096 t、不燃物で 11,162 t の処理できない廃棄物が残ります。

地震想定 枝幸地区	① 焼却処理施設(処理能力:22t/日)の処理可能量(280日稼働) 計画処理量 － 処理実績 災害廃棄物の処理可能量 6,160 t/年 4,354 t/年 1,806t/年 発生量(可燃物) － 処理可能量×3年間 処理残量(見込み) 8,041 t － 5,418 t/3年 2,623 t ② 粗大ごみ処理施設(処理能力:7 t/日)の処理可能量(280日稼働) 計画処理量 － 処理実績 災害廃棄物の処理可能量 1,960 t/年 － 176 t/年 1,784t/年 発生量(不燃物) － 処理可能量×3年間 処理残量(見込み) 8,041 t － 5,352t/3年 2,689 t
洪水想定 歌登地区	① 焼却処理施設(処理能力:22t/日)の処理可能量(280日稼働) 計画処理量 － 処理実績 災害廃棄物の処理可能量 6,160 t/年 4,354 t/年 1,806t/年 発生量(可燃物) － 処理可能量×3年間 処理残量(見込み) 16,514 t － 5,418 t/3年 11,096 t ② 粗大ごみ処理施設(処理能力:7 t/日)の処理可能量(280日稼働) 計画処理量 － 処理実績 災害廃棄物の処理可能量 1,960 t/年 － 176 t/年 1,784t/年 発生量(不燃物) － 処理可能量×3年間 処理残量(見込み) 16,514 t － 5,352t/3年 11,162 t

(2) 民間事業者等による処理量

可燃物と不燃物の処理剤残及びコンクリートがら、金属くず、柱角材、津波堆積物、土砂堆積物は、民間事業者等に処理を依頼することとなります。

以下に想定される処理量を示します。

		処理残量及び発生量〔t〕	処理期間	災害廃棄物処理量 年間処理量〔t/年〕	日処理量〔t/日〕
地震想定 枝幸地区	可燃	2,623	3年間	870	3
	不燃	2,689		900	3
	コンクリートがら	23,227		7740	28
	金属	2,948		980	4
	柱角材	2,412		800	3
	津波堆積物	155,280		51760	185
洪水想定 歌登地区	可燃	11,096		3,700	13
	不燃	11,162		3,720	13
	コンクリートがら	47,709		15,900	57
	金属	6,055		2,020	7
	柱角材	4,954		1,650	6
	土砂堆積物	45,760		15,250	54

5　生活ごみ・し尿の処理

生活ごみは、平時の分別とし、「燃やせる」、「燃やせない」、「大型ごみ」は南宗谷クリーンセンター・廃棄物処理施設で処理を行い、「資源物・危険ごみ」は、町のリサイクルセンターで資源化します。

また、「生ごみ」と「し尿」は、南宗谷クリーンセンター・汚泥再生処理センターで処理を行います。

分別区分は、次のとおりです。

表 3-15　生活ごみ、し尿の分別区部

分別区分		主な品目
生活ごみ	生ごみ	野菜くず、食事の食べ残しなど
	燃やせるごみ	紙類、ビニールプラスチック類、布類、貝類、皮ゴム類、雑草、天ぷら油など
	燃やせないごみ	ガラス類、アルミ類、金属と他の材質が合体したもの
	大型ごみ	指定ごみ袋に入らないもので、最大辺又は径が概ね長さ1.8m未満、容積概ね3㎥未満、総重量100kg未満のもの
	資源物	びん、缶、ペットボトル、紙パック、プラスチック製容器包装、紙製容器包装、段ボール、雑紙類、新聞、雑誌類、小型家電、剪定枝、繊維類、鍋・やかん等の金属類
	危険ごみ	カセットボンベ、スプレー缶、ガスライター、カミソリ、ワイヤー、乾電池、蛍光管、圧力容器類、針金など
し尿		し尿、浄化槽汚泥

第５節　一般廃棄物処理施設

1　処理施設

燃やせるごみ、燃やせないごみ及び大型ごみは、南宗谷衛生施設組合の南宗谷クリーンセンター・廃棄物処理施設で中間処理（破砕・焼却）を行い、処理残渣は最終処分場に埋立てます。

生ごみは、南宗谷クリーンセンター・汚泥再生センターにてメタン発酵処理を行い、発酵処理後の汚泥は堆肥として農地還元等により資源化されています。

資源物は、枝幸及び歌登のリサイクルセンターで資源化処理（選別・圧縮・減容・梱包）を行い、資源化業者に売却又は容器包装リサイクル協会に委託して資源化し、処理残渣は組合のクリーンセンターで中間処理されています。

危険ごみは、その種類に応じて、リサイクルセンターでの中間処理や再生業者への処理委託により資源化しています。

また、駆除や交通事故などで排出される有害鳥獣は、町の有害鳥獣等減量化施設で減量化処理を行っています。

（1）施設の位置

図 3-19　一般廃棄物処理施設の位置

（2）南宗谷クリーンセンター

表 3-16　南宗谷クリーンセンター・廃棄物処理施設（焼却処理施設）の概要

項　目		内　容
施設名称		南宗谷クリーンセンター・廃棄物処理施設（焼却処理施設）
所在地		枝幸郡浜頓別町智福2丁目13番地
運転管理		組合（直営、一部委託）
竣工年月		平成14年11月
公称能力		22t/日（11t/16hr×2炉）
焼却対象物		家庭系・事業系の可燃ごみ、家庭系・事業系の可燃性粗大ごみ、家庭系の不燃性粗大ごみ中の可燃分
設備仕様	炉型式	准連続燃焼式
	燃焼方式	ストーカ式
	排ガス冷却設備	水噴射、熱交換式（間接空冷式）
	排ガス処理設備	消石灰・活性炭吹込み、バグフィルタ
	集じん灰処理設備	キレート処理

表 3-17　南宗谷クリーンセンター・廃棄物処理施設（粗大ごみ処理施設）の概要

項　目		内　容
施設名称		南宗谷クリーンセンター・廃棄物処理施設（粗大ごみ処理施設）
所在地		枝幸郡浜頓別町智福2丁目13番地（焼却処理施設と併設）
運転管理		組合（直営、一部委託）
竣工年月		平成14年11月
公称能力		7t/日（7t/5hr）
処理対象物		家庭系・事業系の不燃ごみ、家庭系の不燃性粗大ごみ
設備仕様	処理方式	破砕・選別方式
	破砕方式	乾式高速回転破砕機、二軸せん断式破砕機（前処理）
	選別設備	磁選機、粒度選別機（回転式選別機）、風力選別機、アルミ選別機
	集じん設備	サイクロン、バグフィルタ

表 3-18　南宗谷クリーンセンター・汚泥再生処理センターの概要

項　目		内　容
施設名称		南宗谷クリーンセンター・汚泥再生処理センター
所在地		枝幸郡浜頓別町智福2丁目13番地（廃棄物処理施設に隣接）
運転管理		組合（直営、一部委託）
竣工年月		平成15年3月
公称能力		10t/日（生ごみ）
処理対象物		家庭系・事業系の生ごみ
設備仕様	処理方式	高温メタン発酵式（メビウスシステム）
	メタン発酵設備	ミックスセパレータ、ツインリアクター
	メタンガス利用設備	デュアルフューエル式発電機、蒸気ボイラー
	汚泥堆肥化設備	遠心脱水機、横型回転ドラム式乾燥機、熟成ヤード

(3) 町有の処理施設

表 3-19　町のリサイクルセンターの概要

項　目		内　容
施設名称		枝幸リサイクルセンター・歌登リサイクルセンター
所在地		枝幸リサイクルセンター：枝幸郡枝幸町下幌別6072番地1
		歌登リサイクルセンター：枝幸郡枝幸町歌登西歌登3957番地
運転管理		町（委託）
竣工年月		枝幸：平成12年2月、歌登：平成10年3月
公称能力		枝幸：5．45t/日、歌登：0．54/日
処理対象物		家庭系の資源ごみ
設備仕様	処理方式	選別・圧縮・梱包方式
	選別設備	手選別作業台（空き缶、空きびん、ペットボトル、プラスチック製容器包装、紙製容器包装）、簡易磁選機（空き缶）、ダンボール切断機
	圧縮減容設備	缶プレス機（空き缶）、加熱溶融固化機（発泡スチロール）
	梱包設備	圧縮梱包機（ペットボトル、紙製容器包装、プラスチック製容器包装）、半自動梱包機（紙類）

表 3-20　町の有害鳥獣等減容化施設の概要

項　目		内　容
施設名称		有害鳥獣等減量化処理施設
所在地		枝幸町歌登西歌登342番地2
運転管理		町（委託）
竣工年月		平成26年4月
公称能力		最大約36頭／2週間
処理対象物		野生動物の死体
設備仕様	処理方式	発酵減量法（好気性発酵方式）
	作業場	D型ハウス2棟（1棟97.2㎡）
	堆肥盤	1箇所　A=108㎡、H=2.0m

（4）町有の一般廃棄物最終処分場

表 3-21　町の一般廃棄物処理施設の概要

項　目		内　容	
		枝幸地区	歌登地区
施設名称		枝幸一般廃棄物埋立処分地施設	歌登一般廃棄物埋立処分地施設
所在地		枝幸町下幌別6121番地3	枝幸町歌登西歌登
運転管理		委託	委託
埋立場所		山間	山間
埋立構造		準好気性埋立構造	準好気性埋立構造
埋立開始年度		平成15年度	平成10年度
埋立面積（m^2）		5,000	6,335
全体容積（m^3）		13,000	23,000
残余容量（m^3）		5,850	12,406
埋立終了年度		令和5年度	令和24年度
浸出水	処理方式	接触酸化法＋凝集分離法＋砂ろ過法	回転円板法＋凝集分離法
	処理能力	20 m^3／日	20m^3／日
	放流水質	BOD＜20mg/L、SS＜10mg/L	BOD＜20mg/L、SS＜70mg/L

2　町及び組合の処理施設の補修体制等

（1）発災時の緊急点検

発災時には、施設ごとにあらかじめ定めた緊急点検リストに基づいて一般廃棄物処理施設の緊急点検を町及び組合にてそれぞれ実施します。

組合は南宗谷クリーンセンターの廃棄物処理施設と汚泥再生処理センターの管理運営を民間業者に委託していることから、緊急点検については、実施内容を把握するとともに、組合と情報を共有します。

また、町のリサイクルセンター及び最終処分場施設の運転管理についても民間業者に委託していることから、委託事業者と情報を共有します。

（2）施設被災時の応急対策

南宗谷クリーンセンター等が被災した場合には速やかに復旧作業に取りかかり、安定した処理体制の確保を図れるよう協力するとともに、すぐに復旧できない場合の事態に備え、近隣市町村や近隣組合及び民間事業者の処理施設で処理できるよう協定の締結を進めます。

（3）停電時体制の整備

大規模震災等災害の発生後、しばらくは停電が予想されることから南宗谷クリーンセンター等における施設運転状況を把握した上で、ごみ、資源物及びし尿の収集方法等を収集委託事業者と協議し、広報車や掲示板等を利用して町民に周知します。

3　許可業者の処理施設

町では、平時から許可業者の保有施設で、廃棄物の再資源化を図っています。

発災後の災害廃棄物の処理についても、これらの施設で再資源化に努めていきます。許可業者が保有する一般廃棄物処理施設等は、次のとおりです。（R1.10.1 現在）

（1）町内許可業者

表 3-22　町内許可業者の一覧

許可業者名	廃棄物の種類	備考 （形式、設置許可番号等）
サカエ・リース株式会社	家庭系及び事業系ごみ、笹、草、伐開物	1-4
㈲今衛生舎	家庭系及び事業系ごみ、笹、草、伐開物	4-11
㈲畠中運送	ヒトデ、漁網残渣	6-4
井手上建設㈱	木くず、スキ取物、笹、小枝、道路清掃に伴う一般廃棄物	7-4
宗建運輸㈱	スキ取り物（伐開物）、笹、草	12-1
岡本勇治	ガラス陶器、金属くず、廃プラスチック類、繊維くず、紙くず、木くず、ダンボール	14

（2）町外許可業者

表 3-23　町外許可業者一覧

許可業者名	廃棄物の種類	備考 （形式、設置許可番号等）
細谷建設㈱	ススキ取物、笹、草	2-4
㈱イシイ機械リース	抜根・伐採物・すき取物	5-4
丹羽商事㈱	スキ取り物（伐開物）、笹、草	8-4
協同運送㈱	スキ取り物（伐開物）、笹、草	10-3
丹羽建設㈱	スキ取り物（伐開物）、笹、草	11-3

4　仮設焼却炉の設置等

可燃ごみの処理にあたり、南宗谷クリーンセンターや近隣自治体及び近隣組合、民間事業者の焼却施設での処理が困難となった場合は、休止中の水産系廃棄物等焼却施設の再稼働の検討を進めるほか、仮設焼却炉の設置を検討します。

なお、設置には、生活環境影響調査や仮設焼却炉の種類毎の特性など、専門的知識が必要になることから、国や北海道のほか、学識経験者等と連携した対応にするものとします。

(1) 水産系廃棄物等焼却炉を仮設焼却炉として再稼働を行う場合の検討

組合の施設の被災状況や災害廃棄物の処理量、処理期間等を踏まえ、休止中の水産系廃棄物等焼却炉を仮設焼却炉として再稼働させることが必要であると判断される場合には、再稼働が可能な状況であるかどうかの点検を実施し、必要となる経費等を踏まえて手続きを進めるものとします。

なお、処理対象物を変更する場合は、効率的に処理を行うことができる処理能力等の検討を行います。

(2) 仮設焼却炉の設置の検討

組合の施設や休止中の焼却施設の被災状況、災害廃棄物の処理量、処理期間等を踏まえ、仮設焼却炉の設置を検討し、仮設焼却炉の設置が必要と判断される場合には、必要経費等を踏まえ、効率的に処理を行うことができる処理能力や設置基数を検討します。

(3) 水産系廃棄物等焼却炉の再稼働及び仮設焼却炉の設置手続き

仮設焼却施設の設置が必要となる場合、その設置場所や施設配置を検討するとともに、水産系廃棄物等焼却炉を仮設焼却炉として再稼働の検討を行う場合も、周辺住民への環境上の影響を可能な限り防止・低減するよう配慮します。

また、水産系廃棄物等焼却炉の再稼働の決定や仮設焼却炉の設置場所の決定後は、生活環境影響調査、都市計画決定、工事発注作業、設置工事等を進め、設置に当たっては、制度を熟知した上で手続きの簡素化に努め、工期の短縮を図ります。

(4) 仮設焼却炉の運営・管理

仮設焼却炉の運営･管理にあたっては､災害廃棄物の処理が円滑に進むよう適切に行います。

①仮設焼却炉への投入に当たっては、災害廃棄物の分別を徹底し、土砂等の不燃物を取り除くことでクリンカや残渣物の発生を抑制する。

②土砂や水分が影響し、仮設焼却炉の発熱量（カロリー）確保が必要となった場合は、助燃剤として解体木くずや廃プラスチック類、又は重油等の投入を検討する。

③仮設処理施設に搬入された災害廃棄物の降雨等による水分の影響を防ぐため、シートで覆うが、テントの設置などで対応する。

(5) 処理終了後の仮設処理施設の解体・撤去

仮設焼却炉の解体・撤去に当たっては、関係法令を遵守し、労働基準監督署など関係者と十分に協議した上で実施します。

①仮設焼却炉自体がダイオキシン類や有害物質等に汚染されている可能性も考えられることから、作業前、作業中及び作業後においてダイオキシン類等の環境モニタリングを行う。

②ダイオキシン類や有害物質が飛散しないよう、関係者との協議を踏まえた必要な措置（周囲をカバーで覆う等）を施した上で解体・撤去を行う。

③作業員は汚染状況に応じた適切な保護具を着用して作業を行う。落下等の危険を伴う箇所での作業も生じることから安全管理を徹底する。

第４章　町民等への普及啓発・広報等

第１節　平時の町民等への啓発

災害時においては、生ごみ・粗大ごみ等の排出方法に対する混乱が想定され、通常と異なる排出・処理方法に対する市民や事業者からの問い合わせへの対応に追われることが想定されます。

そのため、平時から町の広報紙やホームページを使用して、災害時の分別や排出方法等について、町民等へ啓発を行います。

第２節　発災後の町民等への普及啓発・広報等

発災後の災害廃棄物の処理にあたって、町民等へ迅速、かつ、適正な情報の発信に努めます。

1　初動時（発災時）

（1）優先して伝達すべき情報（被害状況や余震、安否確認、避難所や救援物資支給）の周知の阻害や、多種の情報を提供して混乱を招かないように配慮します。

（2）対応する職員によって提供する情報に誤りや食い違いがないように、Q&A 集などを作成し情報の一元化を図ります。

2　応急対応時

（1）具体的な取扱いが決定しない段階では、当面の対処方法について明示します。

（2）仮置場の位置や搬入時間、搬入車両制限等の具体的な指示情報を発信します。

（3）被災現場での初期分別及び仮置場での分別・整理のため、計画するフローに沿った分別の手引きを、写真やイラストを用い、誰にでもわかりやすいものを作成します。

3　復旧・復興時

仮置場への搬入に関した通行禁止・不可ルート等を明示し、円滑に処理できるよう町民及び事業者に対して協力を要請します。

4　全般

（1）情報発信時には、発信元及び問い合わせ先を明示します。

（2）外国人に向けて、英語版等のチラシを作成することを検討します。

（3）要配慮者に向けて、広報車や避難所等に設置する掲示板、メール等で避難所開設情報等を配信する町の防災情報提供サービス（利用するには、市への事前登録が必要となります）を活用するほか、テレビやラジオ、新聞等のメディアなど、多様な情報提供手段を使って、被災者全体へ情報を提供します。

参　考　資　料