

千葉県災害廃棄物処理計画
～ 資料編 ～
(案)

平成30年 月

千葉県

目次

I 災害廃棄物処理に関する協定	1
第1 市町村等の相互応援に係る協定	1
1 災害時における千葉県内市町村間の相互応援に関する基本協定	1
2 災害時等における廃棄物処理施設に係る相互援助細目協定	3
第2 一般社団法人 千葉県産業廃棄物協会	9
第3 千葉県解体工事業協同組合	11
第4 一般社団法人 千葉県環境保全センター	13
II 災害廃棄物の処理に係る参考資料	15
第1 関係法令一覧	15
第2 参考資料一覧	16
1 防災計画	16
2 災害廃棄物処理	16
3 リサイクル	17
4 自動車	17
5 船舶	17
6 仮置場	17
7 再生資材	18
8 広域処理	18
9 有害物質	18
10 その他	19
第3 推計方法	20
1 災害廃棄物発生量の推計	20
2 既存一般廃棄物処理施設の処理可能量の推計	22
第4 災害廃棄物処理対応	23
1 災害廃棄物の処理フロー	23
2 収集運搬	30
3 仮置場	31
4 環境対策	34

5 損壊家屋等の解体・撤去.....	34
6 分別、処理、再資源化.....	36
7 有害廃棄物・処理困難な廃棄物.....	39
8 災害廃棄物処理実行計画の構成例.....	40
第5 特例措置等.....	41
1 事務委託.....	41
2 非常災害時における廃棄物処理法の特例措置.....	43
3 災害補助金.....	47
III 処理フローのシミュレーション.....	51
第1 本県の地域特性.....	51
第2 災害廃棄物発生量等の推計.....	56
1 推計の前提.....	56
2 処理可能量.....	62
3 広域処理.....	89
4 生活に伴う廃棄物.....	97

I 災害廃棄物処理に関する協定

第1 市町村等の相互応援に係る協定

1 災害時における千葉県内市町村間の相互応援に関する基本協定

(目的)

第1条 この協定は、千葉県内の地域に災害対策基本法（昭和36年法律第223号。以下「**災対法**」という。）第2条第1号に規定する災害（以下「**災害**」という。）が発生し、被災市町村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おいて、災対法第67条第1項による市町村相互の応援が迅速かつ円滑に実施されるよう、千葉県内のすべての市町村が相互に協力することを確認し、相互応援に関する基本的な事項を定めるものとする。

(応援の種類)

第2条 この協定による応援の種類は次の各号に掲げるとおりとする。

- (1) 食料、飲料水及び生活必需物資並びにその供給に必要な資機材の提供
- (2) 被災者の救出、医療、防疫、施設の応急復旧等に必要な資機材及び物資の提供
- (3) 救援及び救助活動に必要な車両、舟艇等の提供
- (4) 救助及び応急復旧に必要な医療職、技術職、技能職等の職員の派遣
- (5) 被災者の一時収容のための施設の提供
- (6) 被災傷病者の受入れ
- (7) 遺体の火葬のための施設の提供
- (8) ゴミ・し尿等の処理のための施設の提供
- (9) ボランティアの受付及び活動調整
- (10) 前各号に定めるもののほか、特に要請のあった事項

(応援要請の手続き)

第3条 被災市町村の長は、個別に他の市町村の長に応援を要請しようとする場合には、次の各号に掲げる事項を明らかにして電話等により応援を要請するものとする。

- (1) 被害の状況
 - (2) 応援の種類
 - (3) 応援の具体的な内容及び必要量
 - (4) 応援を希望する期間
 - (5) 応援場所及び応援場所への経路
 - (6) 前各号に掲げるもののほか必要な事項
- 2 被災市町村の長は、複数の市町村の長に同時に応援を要請しようとする場合には、前項に掲げる事項を明らかにして電話等により千葉県知事（以下「**知事**」という。）に対し応援要請の依頼を行うものとし、知事は、他の市町村の長に対して速やかに要請内容を伝達するものとする。
- 3 応援を受けた被災市町村の長は、応援を実施した市町村の長に対し、後日速やかに要請文書を提出するものとする。

(応援の実施)

- 第4条 前条第1項の規定により応援要請を受けた市町村の長は、応援の内容を電話等により要請した被災市町村の長に連絡し、その後直ちに応援を実施するものとする。ただし、特別な事情により応援できない場合は、その旨を直ちに電話等により連絡するものとする。
- 2 前条第2項の規定により要請内容の伝達を受けた市町村の長は、受諾の可否を速やかに決定し、応援の可否及び応援を実施する場合は、その内容を知事に対し電話等により連絡するとともに応援を実施するものとする。

(自主応援)

- 第5条 被災市町村の長からの応援要請又は知事からの応援要請の依頼がない場合においても、被害の状況に応じ緊急に応援することを必要と認めた市町村の長は、自主的に応援を行うものとする。
- 2 前項の場合において、応援を行おうとする市町村の長は、応援の内容をあらかじめ電話等により被災市町村の長に連絡するとともに、応援を実施する旨及びその内容を知事に連絡するものとする。

(応援の調整)

- 第6条 知事は、前2条に定める相互応援が迅速かつ円滑に実施されるよう応援の調整を行うことができるものとする。

(応援経費の負担)

- 第7条 応援に要した費用は、応援を受けた市町村で負担するものとする。
- 2 応援を受けた市町村において前項の規定により負担する費用を支弁するいとまがないときは、応援を受けた市町村の求めにより応援した市町村は、当該費用を一時繰替支弁するものとする。
- 3 前2項の規定によりがたいときは、その都度、関係市町村間で協議して定める。

(情報の交換等)

- 第8条 市町村は、この協定に基づく応援が円滑に行われるよう、千葉県総合防災情報システム等により応援に必要な情報の交換を行うほか、平常時から応援の受入れ体制の整備に努めるものとする。

(その他)

- 第9条 この協定の実施に関し必要な事項については、その都度協議して定めるものとする。

附 則

- 1 この協定は、平成8年2月23日から施行する。
- 2 この協定の締結を証するため、千葉県及び各市町村は、本協定書81通を作成し、それぞれ記名押印の上、各1通を保管するものとする。

2 災害時等における廃棄物処理施設に係る相互援助細目協定

(主 旨)

第1条 この協定は、「災害時における千葉県内市町村間の相互応援に関する基本協定」(平成8年2月23日施行、以下「基本協定」という。)第2条第8号に係る細目を定めるとともに、災害等により多量の廃棄物が発生する等の緊急事態及び一般廃棄物処理施設に改修工事等の事態が発生した場合、市町村及び一部事務組合(以下「市町村等」という。)間で相互に援助協力体制を作るため必要な事項を定めるものとする。

(対象業務)

第2条 対象業務は、市町村等が行うごみ又はし尿(災害廃棄物を含む。)の収集運搬及び一般廃棄物処理施設において行うごみ処理並びにし尿処理業務とする。
ただし、埋立による最終処分は原則として対象業務から除外する。

(市町村等の責務)

第3条 市町村等は、協力体制を円滑に実施するため、次の責務を負うものとする。

- 1 分別収集の徹底を図り、可燃、不燃の区分はもとより資源化、有効利用等を積極的に行い、ごみの減量化に努めなければならない。
- 2 廃棄物処理基本計画に基づき、計画的に施設整備を行い、将来にわたり適正処理を確保できるように努めなければならない。
- 3 施設が常に良好な状態を保持できるよう、適切な維持管理に努めなければならない。
- 4 協力の要請を受けたときは、相互援助の精神をもって、積極的に協力に応ずるよう努めなければならない。

(協力の必要な事態)

第4条 協力の必要な事態とは、次のとおりとする。

1 緊急事態

- (1) 災害等による多量の廃棄物が発生し、当該市町村等で処理が困難な事態
- (2) 災害時等において、ごみ又はし尿の収集運搬が困難な事態
- (3) 不慮の事故による突発的な一般廃棄物処理施設の停止又は処理能力が著しく低下した事態

2 改修工事等の事態

- (1) 一般廃棄物処理施設の定期点検整備又は改修工事等で予め計画された事態

(協力の要請)

第5条 協力の要請は、次により行うものとする。

- 1 緊急事態に係る協力要請は、基本協定の定めるところにより行うものとする。
- 2 改修工事等の事態に係る協力の要請を行う場合は、協力要請書(様式1号)により行うものとする。

(費用負担)

第6条 市町村等間で行う収集運搬、ごみ処理及びし尿処理委託業務にかかる費用は、原則として処理原価を基準に当事者間で協議決定をするものとする。

(計画書の提出)

第7条 市町村等は、施設の改修工事等事前に予測が可能な事態については、当該年度の一般廃棄物処理施設の処理計画、処理能力、主な定期点検整備計画及び改修工事計画等を、一般廃棄物処理施設事業計画書（様式2号）による協力を要請する市町村等に対し事前に提出するものとする。

(契約の締結)

第8条 協力要請に基づく収集運搬、ごみ処理及びし尿処理に係る委託業務の契約は、当事者間において書面をもって行うものとする。

(疑義が生じた場合)

第9条 協力体制を行うで疑義が生じた場合は、千葉県環境衛生促進協議会で協議の上、決定するものとする。

付 則

- 1 この協定は、平成9年7月31日より効力を生ずる。
- 2 この協定の締結を証するため、各市町村等は、本協定書102通を作成し、それぞれ記名押印のうえ、各1通を保管するものとする。

様式1号

災害時等における廃棄物処理施設に係る協力要請書

第 号
平成 年 月 日

様

市町村長・一部事務組合管理者 印

災害時等における廃棄物処理施設に係る相互援助細目協定第5条の規定により、下記のとおり要請します。

記

改修工事等の内容	
協力要請の内容	
要請の具体的な内容及び必要量	
要請する期間	
その他必要事項	

様式2号

平成 年度一般廃棄物処理施設事業計画書

第 号
平成 年 月 日

様

市町村長・一部事務組合管理者 印

災害時等における廃棄物処理施設に係る相互援助細目協定第7条の規定により、下記の施設について別紙のとおり報告します。

記

1 ごみ処理施設

2 し尿処理施設

3 連絡先

担当部課署	
担当者	
電話番号	

別紙（ごみ処理施設用）

施設の種類			
名称			
所在地	〒 TEL ()		
稼働年月		稼働日数	日/年
公称能力	t/日	実処理能力	t/日
計画処理量	t/年	受入可能量	t/日
プラスチックの混焼	可・否	設計発熱量 (高質ごみ)	kcal/kg
定期点検等整備の時期	第1号炉	平成 年 月	
	第2号炉	平成 年 月	
	第3号炉	平成 年 月	
	第4号炉	平成 年 月	
改修工事	有・無	時期	平成 年 月
次期整備計画の時期		平成 年度 予定	

別紙（し尿処理施設用）

施設の種類			
名称			
所在地	〒 TEL ()		
稼働年月		稼働日数	日/年
公称能力	ℓ/日	実処理能力	ℓ/日
計画処理量	ℓ/年	受入可能量	ℓ/日
定期点検等整備の時期		平成 年 月	
改修工事	有・無	時期	平成 年 月
次期整備計画の時期		平成 年度予定	

第2 一般社団法人 千葉県産業廃棄物協会

地震等大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定

(趣旨)

第1条 地震等の大規模災害（以下「災害」という。）が発生し、個々の市町村では対応が困難な場合における災害廃棄物の撤去、収集・運搬及び処分に関し、千葉県（以下「甲」という。）が、社団法人千葉県産業廃棄物協会（以下「乙」という。）に協力を求めるに当たって必要な事項を定める。

(定義)

第2条 この協定において「災害廃棄物」とは、がれき（災害により損壊した建物等の解体撤去等に伴って発生したコンクリート塊、木くず、金属くず、廃プラスチック等）、生活ごみ（災害により一時的に発生した粗大ごみを含む）などの廃棄物をいう。

(協力要請)

第3条 甲は、県内の市町村（以下「市町村」という。）が実施する次の各号の事業（以下「災害廃棄物の処理等」という。）について、市町村からの要請に基づいて、乙に協力を要請する。

- (1) 災害廃棄物の撤去
- (2) 災害廃棄物の収集・運搬
- (3) 災害廃棄物の処分
- (4) 前各号に伴う必要な事業

(協力要請の手続き)

第4条 甲は、協力要請に当たっては、次の各号に掲げる事項を文書で乙に通知する。ただし、文書により難しい場合は口頭で要請し、後に速やかに文書で通知する。

- (1) 市町村名
- (2) 協力内容
- (3) その他必要な事項

(災害廃棄物の処理等の実施)

第5条 乙は、甲から要請があったときは、必要な人員、車両、資機材を調達し、市町村が実施する災害廃棄物の処理等に可能な限り協力するものとする。

- 2 乙は、災害廃棄物の処理等の実施に当たっては、次の各号に掲げる事項に留意するものとする。
 - (1) 周囲の生活環境を損なわないよう十分に配慮すること。
 - (2) 災害廃棄物の再利用及び再資源化のため分別に配慮すること。

(情報の提供)

第6条 甲は、災害廃棄物の処理等に円滑な協力を得られるように、乙に県内の被災状況、復旧状況その他必要な情報を提供する。

- 2 乙は、災害発生時において、災害廃棄物の処理等に関し協力可能な会員の状況を甲へ報告する。

(実施報告)

第7条 乙は、災害廃棄物の処理等を実施したときは、次の各号に掲げる事項を文書で甲へ通知するものとする。

- (1) 市町村名
- (2) 実施内容
- (3) その他必要な事項

(費用負担)

第8条 第3条の要請に基づき実施した災害廃棄物の処理等に要した費用については、当該処理等に係る市町村が負担し、その価格は乙と当該市町村で協議のうえ決定する。

(損害補償)

第9条 第3条の要請により災害廃棄物の処理等に従事した者がそのため死亡し、負傷し、または疾病にかかった場合の損害補償については、労働災害補償保険法（昭和22年法律第50号）その他の法令による。

(仮置場)

第10条 災害廃棄物の処理等に必要な仮置場については、原則として当該処理等に係る市町村で確保するものとし、必要に応じて甲が調整を行う。

(連絡窓口)

第11条 この協定の業務に関する連絡窓口は、甲においては千葉県環境生活部資源循環推進課とし、乙においては社団法人千葉県産業廃棄物協会事務局とする。

(協会の状況等の報告)

第12条 乙は、本協定に係る協会の人員、車両、資機材等を毎年5月末までに甲に報告するものとする。ただし、甲が必要と認めた場合は乙に随時報告を求めることができる。

(協議)

第13条 この協定に定めるもののほか必要な事項については、その都度甲と乙とで協議して定める。

この協定を証するため本書2通を作成し、甲乙各1通を保有するものとする。

平成15年9月11日

甲 千葉市中央区市場町1番1号
千葉県
千葉県知事

乙 千葉市中央区新千葉2丁目1番地7号
第二石橋ビル
社団法人千葉県産業廃棄物協会
会長

第3 千葉県解体工事業協同組合

地震等大規模災害時における被災建物の解体撤去等に関する協定

(趣旨)

第1条 地震等の大規模災害（以下「災害」という。）が発生し、個々の市町村では対応が困難な場合において、災害廃棄物の撤去等に付随して必要となる被災した建物等の解体等に関し、千葉県（以下「甲」という。）が、千葉県解体工事業協同組合（以下「乙」という。）に協力を求めるに当たって必要な事項を定める。

(定義)

第2条 この協定において「災害廃棄物」とは、がれき（災害により損壊した建物等の解体撤去等に伴って発生したコンクリート塊、木くず、金属くず、廃プラスチック等）、生活ごみ（災害により一時的に発生した粗大ごみを含む）などの廃棄物をいう。

(協力要請)

第3条 甲は、県内の市町村（以下「市町村」という。）が実施する次の各号の事業（以下「解体撤去等」という。）について、市町村からの要請に基づいて、乙に協力を要請する。

- (1) 被災した建物等の解体
- (2) 災害廃棄物の撤去
- (3) 前各号に伴う必要な事業

(協力要請の手続き)

第4条 甲は、協力要請に当たっては、次の各号に掲げる事項を文書で乙に通知する。ただし、文書により難しい場合は口頭で要請し、後に速やかに文書で通知する。

- (1) 市町村名
- (2) 協力内容
- (3) その他必要な事項

(解体撤去等の実施)

第5条 乙は、甲から要請があったときは、必要な人員、車両、資機材を調達し、市町村が実施する解体撤去等に可能な限り協力するものとする。

2 乙は、解体撤去等の実施に当たっては、次の各号に掲げる事項に留意するものとする。

- (1) 周囲の生活環境を損なわないよう十分に配慮すること。
- (2) 災害廃棄物の再利用及び再資源化に配慮すること。

(情報の提供)

第6条 甲は、解体撤去等に円滑な協力を得られるように、乙に県内の被災状況、復旧状況その他必要な情報を提供する。

2 乙は、災害発生時において、解体撤去等に関し協力可能な会員の状況を甲へ報告する。

(実施報告)

第7条 乙は、解体撤去等を実施したときは、次の各号に掲げる事項を文書で甲へ通知するものとする。

- (1) 市町村名
- (2) 実施内容
- (3) その他必要な事項

(費用負担)

第8条 第3条の要請に基づき実施した解体撤去等に要した費用については、当該解体撤去等に係る市町村が負担し、その価格は乙と当該市町村で協議のうえ決定する。

(損害補償)

第9条 第3条の要請により解体撤去等に従事した者がそのため死亡し、負傷し、又は疾病にかかった場合の損害補償については、労働災害補償保険法（昭和22年法律第50号）その他の法令による。

(仮置場)

第10条 災害廃棄物の処理等に必要な仮置場については、原則として当該処理等に係る市町村で確保するものとし、必要に応じて甲が調整を行う。

(連絡窓口)

第11条 この協定の業務に関する連絡窓口は、甲においては千葉県環境生活部資源循環推進課とし、乙においては千葉県解体工事業協同組合事務局とする。

(協会員の状況等の報告)

第12条 乙は、本協定に係る組合員の人員、車両、資機材等を毎年5月末までに甲に報告するものとする。ただし、甲が必要と認めた場合は乙に随時報告を求めることができる。

(協議)

第13条 この協定に定めるもののほか必要な事項については、その都度甲と乙とで協議して定める。

この協定を証するため本書2通を作成し、甲乙各1通を保有するものとする。

平成15年9月11日

甲 千葉市中央区市場町1番1号
千葉県
千葉県知事

乙 千葉市中央区新千葉2丁目5番地14号
ニュー芳野ビル6階
千葉県解体工事業協同組合
理事長

第4 一般社団法人 千葉県環境保全センター

大規模災害時におけるし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬に関する協定

(趣旨)

第1条 この協定は、地震、台風等の大規模災害（以下「災害」という。）が発生し、個々の市町村では対応が困難な場合において、し尿及び浄化槽汚泥の収集運搬に関し、千葉県（以下「甲」という。）が社団法人千葉県環境保全センター（以下「乙」という。）に協力を求めるに当たって必要な事項を定める。

(協力要請)

第2条 甲は、市町村及び一部事務組合（以下「市町村等」という。）が実施する災害時のし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬について、被災市町村等からの要請に基づいて、乙に協力を要請する。

2 乙は甲の要請に基づき、速やかに支援協力計画を作成する。

(協力要請の手続き)

第3条 甲は、協力要請に当たっては、次の各号に掲げる事項を文書で乙に通知する。ただし、文書により難しい場合は口頭で要請し、後に速やかに文書で通知する。

- (1) 市町村等名
- (2) 協力内容
- (3) その他の必要な事項

(災害時のし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬の実施)

第4条 乙は甲から要請があったときは、必要な人員、車両、資機材を調達し、市町村等が実施する災害時のし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬に可能な限り協力するものとする。

2 乙は、災害時のし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬の実施に当たっては、次の各号に掲げる事項に留意するものとする。

- (1) 周囲の生活環境を損なわないよう十分に配慮すること。
- (2) 迅速な対応により、公衆衛生の確保に努めること。

(情報の提供)

第5条 甲は災害時のし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬に円滑な協力を得られるように、乙に被災状況、復旧状況その他必要な情報を提供する。

2 乙は、災害発生時において、災害時のし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬に関する協力可能な会員の状況を甲へ報告する。

(実施報告)

第6条 乙は、災害時のし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬を実施したときは、次の各号に掲げる事項を文書で甲へ通知するものとする。

- (1) 市町村等名
- (2) 実施内容
- (3) その他必要な事項

(経費負担)

第7条 支援協力は無償で行うものとし、第2条の要請に基づき実施した災害時のし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬に要する一切の経費負担を求めないものとする。

(損害賠償)

第8条 第2条の要請により災害時のし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬に従事した者がそのため死亡し、負傷し、又は疾病にかかった場合の損害補償については、労働者災害補償保険法（昭和22年法律第50号）その他の法令による。

(し尿処理施設等)

第9条 災害時のし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬に必要な処理場については、原則として被災市町村等で指示するものとし、必要に応じて甲が調整を行う。

(連絡窓口)

第10条 この協定の業務に関する連絡窓口は、甲においては千葉県環境生活部資源循環推進課とし、乙においては社団法人千葉県環境保全センター事務局とする。

(会員の状況等の報告)

第11条 乙は、本協定に係る会員の人員、車両、資機材等を毎年5月末までに甲に報告するものとする。ただし、甲が必要と認めた場合は乙に随時報告を求めることができる。

(協議)

第12条 この協定に定めるもののほか必要な事項については、その都度甲と乙とで協議して定める。

この協定を証するため本書2通を作成し、甲乙各1通を保有するものとする。

平成19年8月3日

甲 千葉市中央区市場町1番1号
千葉県
千葉県知事

乙 千葉市中央区中央港1丁目11番地1号
社団法人 千葉県環境保全センター
理事長

II 災害廃棄物の処理に係る参考資料

第1 関係法令一覧

図表 II-1 災害等廃棄物処理の関係法令一覧

法令名	法令番号
災害対策基本法	(昭和36年11月15日法律第223号)
災害対策基本法施行令	(昭和37年7月9日政令第288号)
災害対策基本法施行規則	(昭和37年9月21日総理府令第52号)
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	(昭和45年12月25日法律第137号)
大気汚染防止法	(昭和43年6月10日法律第97号)
水質汚濁防止法	(昭和45年12月25日法律第138号)
土壌汚染対策法	(平成14年5月29日法律第53号)
騒音規制法	(昭和43年6月10日法律第98号)
振動規制法	(昭和51年6月10日法律第64号)
悪臭防止法	(昭和46年6月1日法律第91号)
労働基準法	(昭和22年4月7日法律第49号)
特定非常災害の被害者の権利利益の保全等を図るための特別措置に関する法律	(平成8年6月14日法律第85号)
毒物及び劇物取締法	(昭和25年12月28日法律第303号)
消防法	(昭和23年7月24日法律第186号)

第2 参考資料一覧

1 防災計画

図表 II-2 防災計画一覧

資料名	機関	参照先
防災基本計画	内閣府	http://www.bousai.go.jp/taisaku/keikaku/kihon.html
環境省防災業務計画	環境省	https://www.env.go.jp/other/bousai/
千葉県地域防災計画	千葉県	https://www.pref.chiba.lg.jp/bousaik/bo-usaikaigi/bousaik.html
平成 19 年度千葉県地震被害想定調査報告書	千葉県	https://www.pref.chiba.lg.jp/bousai/jishin/higaichousa/houkokusho.html
平成 26・27 年度千葉県地震被害想定調査報告書	千葉県	https://www.pref.chiba.lg.jp/bousaik/higaisoutei/2627houkokusho.html

2 災害廃棄物処理

図表 II-3 災害廃棄物処理関係の参考資料一覧

資料名	機関	参照先
災害廃棄物対策指針	環境省	https://www.env.go.jp/recycle/waste/disaster/guideline/
大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動指針について	環境省	http://kouikishori.env.go.jp/action/guidance/guideline_action/
災害廃棄物の処理に係る留意事項について	環境省	http://www.env.go.jp/jishin/attach/memo20110425_haiki-ryui.pdf
地震・津波により被害を受けた建築物等の解体工事における留意事項～建築物等の解体工事を実施する事業者の皆様へ～	厚生労働省	http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/gyousei/anzen/111107-1.html
災害廃棄物から再生された復興資材の有効活用ガイドライン	公益社団法人地盤工学会	https://www.jiban.or.jp/file/organi/bu/chousabu/fukkoshizai/fukkoshizai/guideline141002_contents.pdf
市町村向け災害廃棄物処理 行政事務の手引き	環境省東北地方環境事務所	http://tohoku.env.go.jp/201703saigaigyoseitebiki.pdf
東日本大震災に係る災害廃棄物処理業務総括検討報告書	宮城県	http://www.pref.miyagi.jp/site/ej-earthquake/houkokusho.html
災害廃棄物処理の記録<宮城県>	宮城県	http://www.pref.miyagi.jp/site/ej-earthquake/gyoumukiroku.html
災害廃棄物処理の記録<岩手県>	岩手県	http://www.pref.iwate.jp/kankyousaihai/33788/index.html
平成 27 年 9 月関東・東北豪雨により発生した災害廃棄物処理の記録	環境省関東地方環境事務所	http://kanto.env.go.jp/mat01_joso.pdf
平成 28 年熊本地震における災害廃棄物対策について	環境省	http://kouikishori.env.go.jp/archive/h28_shinsai/
災害廃棄物対策推進シンポジウム(同時多発化する自然災害に備えた災害廃棄物対策のあり方とは)	環境省	http://kouikishori.env.go.jp/action/d_waste_net/symposium.html

3 リサイクル

図表 II-4 リサイクル関係の参考資料一覧

資料名	機関	参照先
被災した家電リサイクル法対象品目の処理について	環境省	http://kouikishori.env.go.jp/archive/h28_shinsai/pdf/h28_shinsai_info_160422_04.pdf
被災したパソコンの処理について	環境省	http://kouikishori.env.go.jp/archive/h28_shinsai/pdf/h28_shinsai_info_160422_03.pdf
災害時における廃家電製品の取扱いについて	環境省	https://www.env.go.jp/recycle/waste/disaster/guideline/pdf/parts/sanko15.pdf

4 自動車

図表 II-5 自動車関係の参考資料一覧

資料名	機関	参照先
東北地方太平洋沖地震により被災した自動車の処理について	環境省	http://www.env.go.jp/jishin/attach/jidosha_shori.pdf
東北地方太平洋沖地震に伴う電気自動車・ハイブリッド自動車等の取り扱いについて	環境省	https://www.env.go.jp/recycle/car/pdfs/110318document.pdf

5 船舶

図表 II-6 船舶関係の参考資料一覧

資料名	機関	参照先
東日本大震災により被災した船舶の処理に関するガイドライン(暫定版)	環境省	http://www.env.go.jp/jishin/attach/guideline_senpaku-shori.pdf
東日本大震災により被災した船舶の処理に関するガイドライン(暫定版)について(補遺)	環境省	http://www.env.go.jp/jishin/attach/memo20110706_senpaku-shori.pdf

6 仮置場

図表 II-7 仮置場関係の参考資料一覧

資料名	機関	参照先
仮置場における留意事項について	環境省	https://www.env.go.jp/jishin/attach/memo20110519_karioki.pdf
仮置場における火災発生の防止について	環境省	https://www.env.go.jp/jishin/attach/memo20110921_kasai.pdf

7 再生資材

図表 II-8 再生資材関係の参考資料一覧

資料名	機関	参照先
東日本大震災で発生した災害廃棄物の再生利用の推進について	環境省	https://www.env.go.jp/jishin/attach/memo20110713_saisei.pdf
東日本大震災からの復旧復興のための公共工事における災害廃棄物由来の再生資材の活用について	環境省	https://www.env.go.jp/jishin/attach/no120525001.pdf
東日本大震災で発生した倒木等の自然木・木くず等の造成地等における活用について	環境省	https://www.env.go.jp/jishin/attach/memo20120608_wood.pdf

8 広域処理

図表 II-9 広域処理関係の参考資料一覧

資料名	機関	参照先
災害廃棄物処理に係る広域体制整備の手引き	環境省	http://www.env.go.jp/recycle/report/h22-02/main.pdf
地方公共団体のための災害時受援体制に関するガイドライン	内閣府	http://www.bousai.go.jp/taisaku/chihogyomukeizoku/pdf/jyuen_guidelines.pdf

9 有害物質

図表 II-10 有害物質関係の参考資料一覧

資料名	機関	参照先
災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル	環境省	https://www.env.go.jp/air/asbestos/manual_disaster/full.pdf
廃石綿やPCB廃棄物が混入した災害廃棄物について	環境省	http://kouikishori.env.go.jp/archive/h28_shinsai/pdf/h28_shinsai_info_160422_02.pdf
被災した業務用冷凍空調機器のフロン類対策について	環境省	http://kouikishori.env.go.jp/archive/h28_shinsai/pdf/h28_shinsai_info_160607.pdf
石綿等が吹き付けられた建築物等からの石綿等の飛散及びばく露防止対策の徹底について	環境省	https://www.env.go.jp/press/files/jp/18610.pdf
津波被災地域における災害廃棄物中のトランス等の電気機器について（実務担当者用）	環境省	https://www.env.go.jp/jishin/attach/saigai_pcb_jitsumu_ver2r.pdf
津波被災地域における災害廃棄物中のトランス等の電気機器について（一般周知用）	環境省	https://www.env.go.jp/jishin/attach/saigai_pcb_ippan.pdf
災害廃棄物に混入している感染性廃棄物の取扱いについて	環境省	https://www.env.go.jp/jishin/attach/kansen_haibutsu.pdf

10 その他

図表 II-11 その他の参考資料一覧

資料名	機関	参照先
避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン	内閣府	http://www.bousai.go.jp/taisaku/hinanjo/pdf/1604hinanjo_toilet_guideline.pdf
災害時の浄化槽被害等対策マニュアル	環境省	https://www.env.go.jp/recycle/jokaso/data/manual/pdf_saigai/all_h2403.pdf
災害廃棄物等処理・活用事例集（国土交通省のリサイクルホームページ）	国土交通省	http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/region/recycle/recyclehou/recycle_rule/index.htm
災害廃棄物分別・処理実務マニュアル-東日本大震災を踏まえて	編著：一般社団法人 廃棄物資源循環学会 発行：株式会社 ぎょうせい	

第3 推計方法

1 災害廃棄物発生量の推計

(1) 災害廃棄物の【発生量】の推計方法

推計式

災害廃棄物（建物被害）

<直下地震>

直下地震由来廃棄物量（トン）

$$= \text{（全壊棟数）} \times \text{（161 トン/棟）} + \text{（半壊棟数）} \times \text{（32 トン/棟）}$$

$$\left[+ \text{（全焼木造棟数）} \times \text{（107 トン/棟）} + \text{（全焼非木造棟数）} \times \text{（135 トン/棟）} \right]$$

<地震津波> **水害**

地震津波由来廃棄物量（トン）

$$= \text{（全壊棟数）} \times \text{（117 トン/棟）} + \text{（半壊棟数）} \times \text{（23 トン/棟）}$$

$$+ \text{（床上浸水棟数）} \times \text{（4.6 トン/棟）} + \text{（床下浸水棟数）} \times \text{（0.62 トン/棟）}$$

$$\left[+ \text{（全焼木造棟数）} \times \text{（78 トン/棟）} + \text{（全焼非木造棟数）} \times \text{（98 トン/棟）} \right]$$

※発災直後は、迅速に計算するため、火災により全焼した建物についても「全壊棟数」として差し支えない。

※災害廃棄物発生原単位については、住宅・非住宅建物（大規模建築物や公共建物を含む）及び公共施設系（インフラなど）の災害廃棄物を含んだ全体の発生量から算出しているため、建物被害棟数の把握を建物の種類別に行う必要はない。

津波堆積物

$$\text{津波堆積物量（トン）} = \text{津波浸水面積（m}^2\text{）} \times \text{発生原単位（0.024 トン/m}^2\text{）}$$

図表 II-12 要因別の発生原単位

要因	発生原単位	
	直下地震※ ¹	地震津波※ ²
全壊	161 トン/棟	117 トン/棟
半壊	32 トン/棟	23 トン/棟
木造（火災全焼）（全壊の34%減）	107 トン/棟	78 トン/棟
非木造（火災全焼）（全壊の16%減）	135 トン/棟	98 トン/棟
床上浸水	—	4.60 トン/世帯
床下浸水	—	0.62 トン/世帯

※1：直下型地震による災害廃棄物の発生量

・津波被害を伴わない都市部における直下型地震の推計に用いる発生原単位については、内閣府（2013）による首都直下地震の被害想定から算定した発生原単位を用いるものとする。

※2：地震津波による災害廃棄物の発生量

・津波由来廃棄物の発生量の推計については、津波被害による災害廃棄物の性状（土砂の混入・付着）を反映していると考えられる、内閣府（2013）による南海トラフ巨大地震の被害想定から算定した発生原単位を用いるものとする。

要因	発生原単位
津波堆積物（単位面積（津波浸水範囲）当たりの処理量）	0.024 トン/m ²

出典：「災害廃棄物対策指針」（平成26年3月、環境省）資料編技術資料（技1-11-1-1）

(2) 災害廃棄物の【種類別発生量】の推計方法

廃棄物としての処理方法の違いを考慮して、可燃物、不燃物、コンクリートがら、金属くず、柱角材の種類別に災害廃棄物量を算定する。

推計式

災害廃棄物（建物被害）

< [種類別] 直下地震 >

[種類別] 直下地震由来廃棄物量（トン）

$$= \left(\begin{array}{l} \text{（直下地震由来廃棄物量）} \times \text{（種類別割合）} \\ + \text{（全焼木造地震由来廃棄物量）} \times \text{（種類別割合）} \\ + \text{（全焼非木造地震由来廃棄物量）} \times \text{（種類別割合）} \end{array} \right)$$

< [種類別] 地震津波 > **水害**

[種類別] 地震津波由来廃棄物量（トン）

$$= \left(\begin{array}{l} \text{（地震津波由来廃棄物量）} \times \text{（種類別割合）} \\ + \text{（全焼木造津波由来廃棄物量）} \times \text{（種類別割合）} \\ + \text{（全焼非木造津波由来廃棄物量）} \times \text{（種類別割合）} \end{array} \right)$$

※発災直後は、迅速に計算するため、火災により全焼した建物についても「全壊棟数」として差し支えない。

図表 II-13 災害廃棄物等の種類別の割合

種類	要因	液状化、揺れ、津波		火災	
		直下地震	地震津波	木造	非木造
可燃物		8%	18%	0.1%	0.1%
不燃物		28%	18%	65%	20%
コンクリートがら		58%	58%	31%	76%
金属		3%	6.6%	4%	4%
柱角材		3%	5.4%	0%	0%

出典：「災害廃棄物対策指針」（平成26年3月、環境省）資料編技術資料（技1-11-1-1）

2 既存一般廃棄物処理施設の処理可能量の推計

大規模災害発生時における、既存一般廃棄物処理施設（焼却施設、破碎施設）の処理可能量の推計方法を示す。

(1) 焼却施設

推計式

（発災後1年まで）

$$\text{処理可能量} = \text{処理能力（公称）} \times \text{影響率} \times \text{年間稼働日数} \times \text{年間処理量}$$

※処理可能量がマイナスになる場合は、既存一般廃棄物処理施設は「生活ごみ」の処理を最優先する。

（発災後2年以上）

$$\text{処理可能量} = (\text{処理能力（公称）} \times \text{年間稼働日数} \times \text{年間処理量}) \times \text{中間処理期間}$$

図表 II-14 焼却施設の推計条件

項目	条件	設定値	備考
影響率	震度5強以下	1.0	稼働停止による重大な影響はないと想定
	震度6弱	0.97	全施設において1か月間、処理能力が35%低下すると想定。そのため、被災後1年間は処理能力が3%低下する。
	震度6強以上	0.79	全施設において4か月間、処理能力が63%低下すると想定。そのため、被災後1年間は処理能力が21%低下する。
年間稼働日数	発災後1年まで	280日	稼働率77%（「ごみ処理施設整備の計画・設計要領2017改訂版」による年間実稼働日数）
	発災後2年以上	310日	稼働率85%（最大限稼働させた場合を想定）
年間処理量	—	直近の実績値	
中間処理期間	—	3年	処理の基本方針に基づき3年以内に処理を終了する。

※巨大地震発生時の既存施設の被災による処理能力の低下は、東日本大震災の事例等を参考に設定。
出典：「災害廃棄物対策指針」（平成26年3月、環境省）資料編技術資料（技1-11-2）等を基に作成

(2) 破碎施設

推計式

$$\text{処理可能量} = \text{処理能力（公称）} \times \text{年間稼働日数} \times \text{中間処理期間}$$

図表 II-15 破碎施設の推計条件

項目	設定値	備考
年間稼働日数	296日	「ごみ処理施設整備の計画・設計要領（2006改訂版）」に準じて設定。
稼働率	1.0	稼働率については考慮しない
中間処理期間	3年	処理の基本方針に基づき3年以内に処理を終了する。

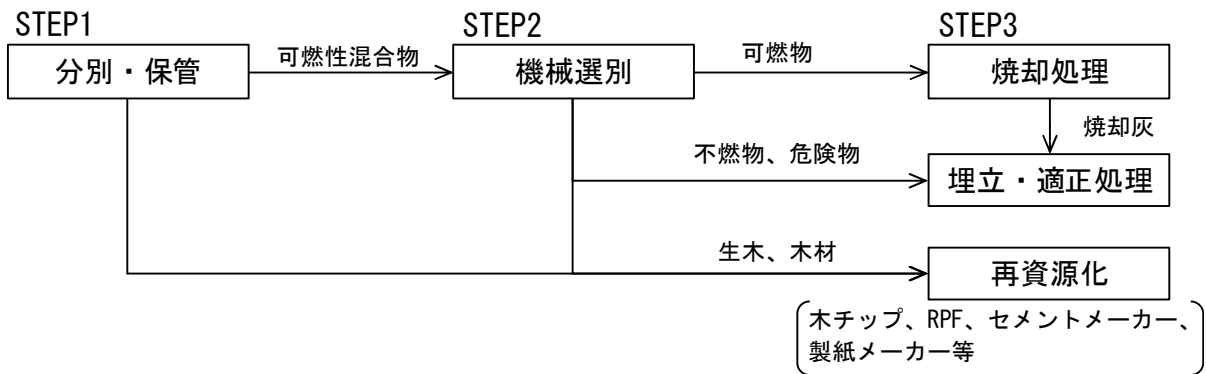
第4 災害廃棄物処理対応

1 災害廃棄物の処理フロー

次に、災害廃棄物等の標準的な処理フローを示す。

(1) 可燃系混合物

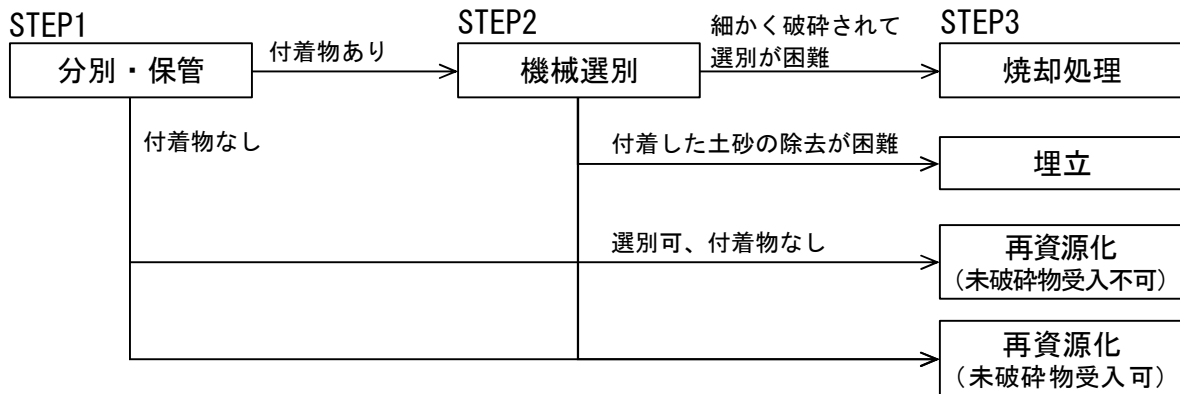
図表 II-16 混合可燃物の処理フロー



出典：「災害廃棄物対策指針」（平成26年3月、環境省）資料編技術資料（技1-20-1）

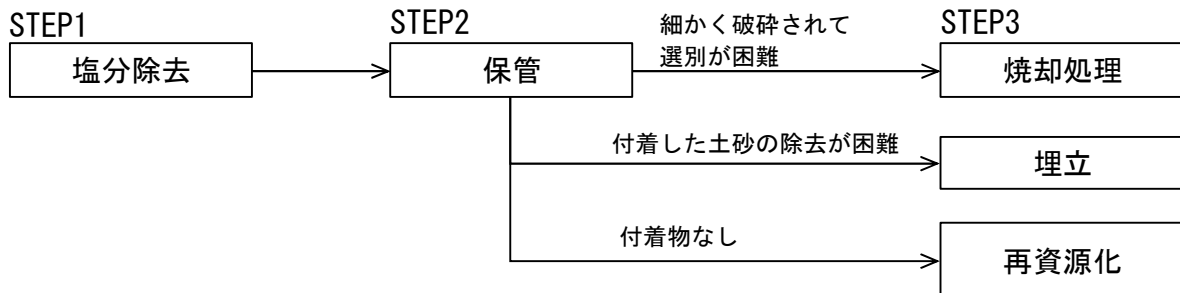
(2) 木質系廃棄物

図表 II-17 木質系廃棄物の処理フロー



出典：「災害廃棄物対策指針」（平成26年3月、環境省）資料編技術資料（技1-20-3）

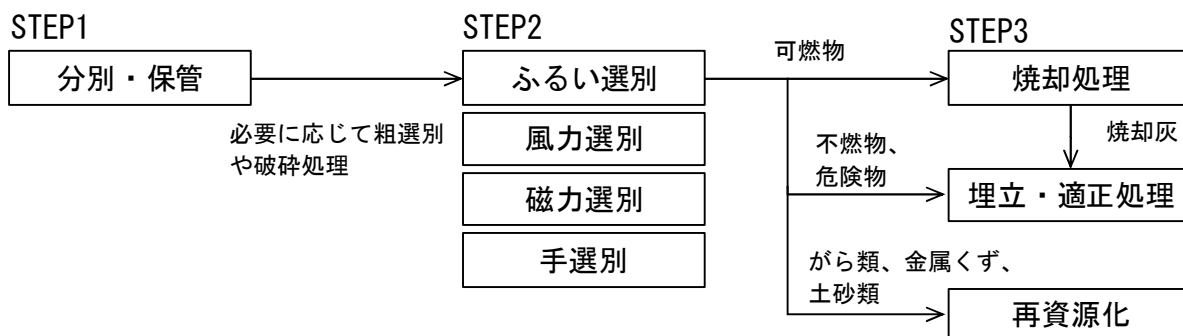
図表 II-18 海水を被った木材等（塩分除去）の処理フロー



出典：「災害廃棄物対策指針」（平成26年3月、環境省）資料編技術資料（技1-20-2）

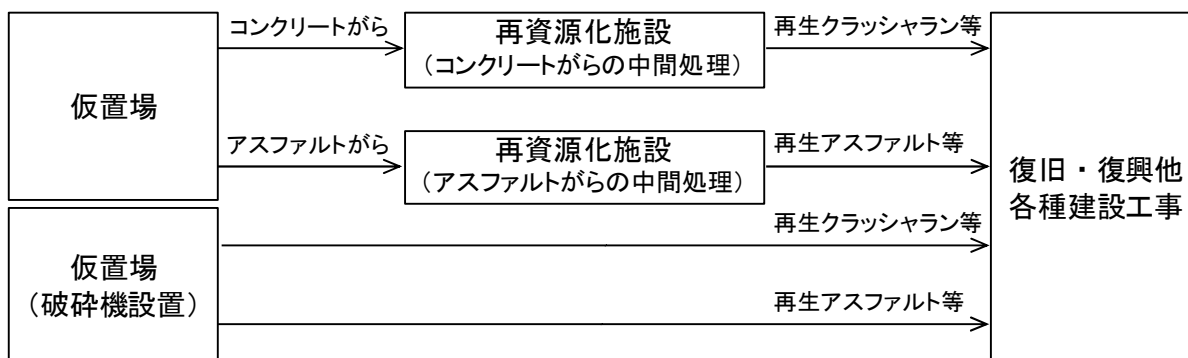
(3) 不燃系混合物

図表 II-19 不燃系混合物の処理フロー



(4) がれき類

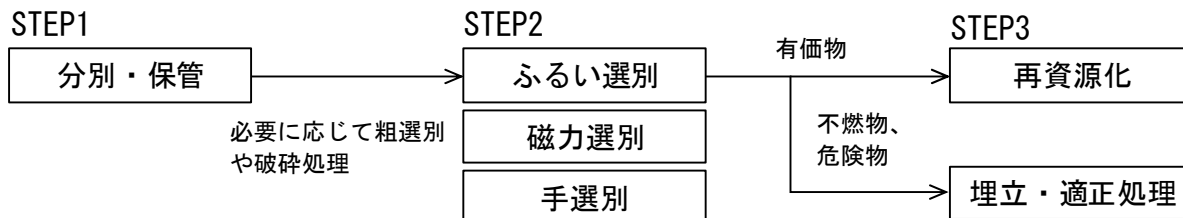
図表 II-20 コンクリート及びアスファルトの処理フロー



出典：「災害廃棄物対策指針」（平成 26 年 3 月、環境省）資料編技術資料（技 1-20-4）

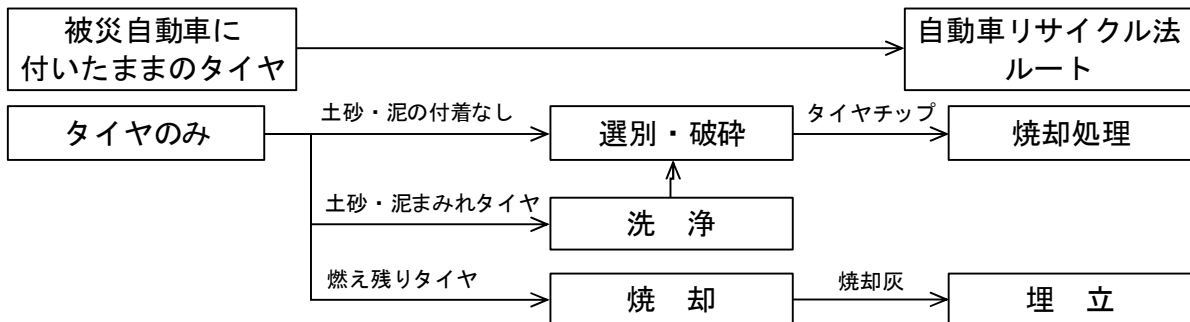
(5) 金属くず

図表 II-21 金属くずの処理フロー



(6) 廃タイヤ類

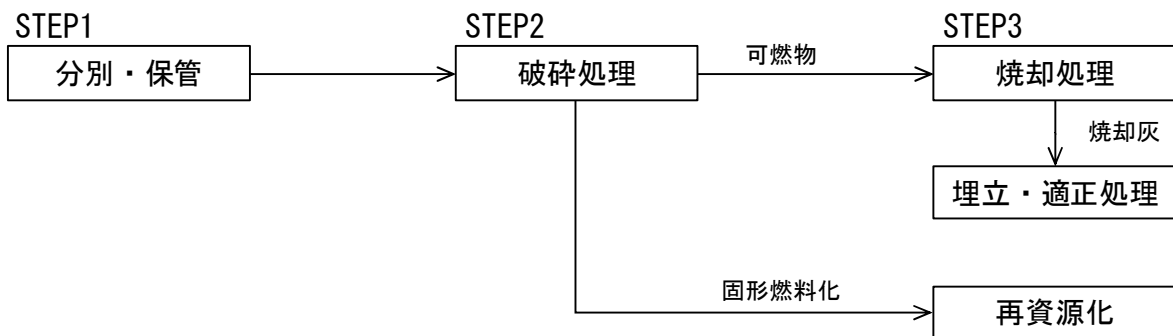
図表 II-22 タイヤ類の処理フロー



出典：「災害廃棄物対策指針」（平成26年3月、環境省）資料編技術資料（技1-20-5）

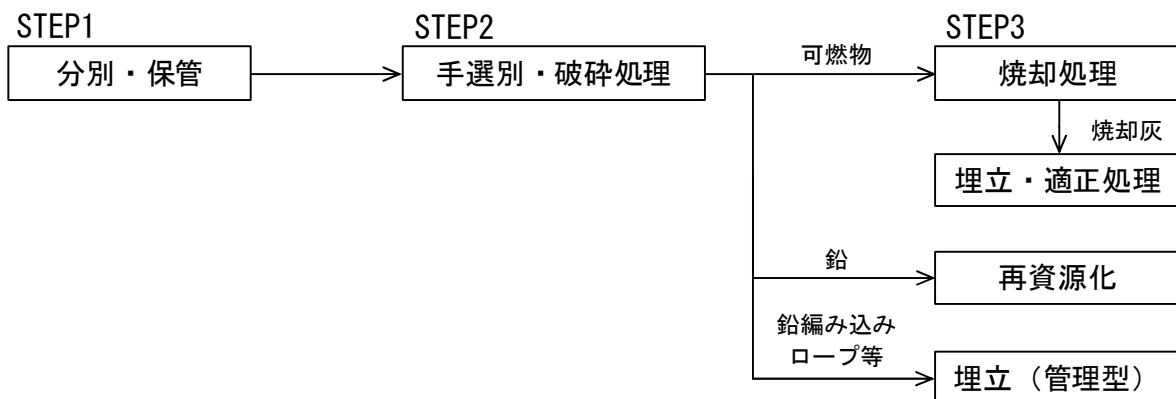
(7) 廃畳

図表 II-23 廃畳の処理フロー



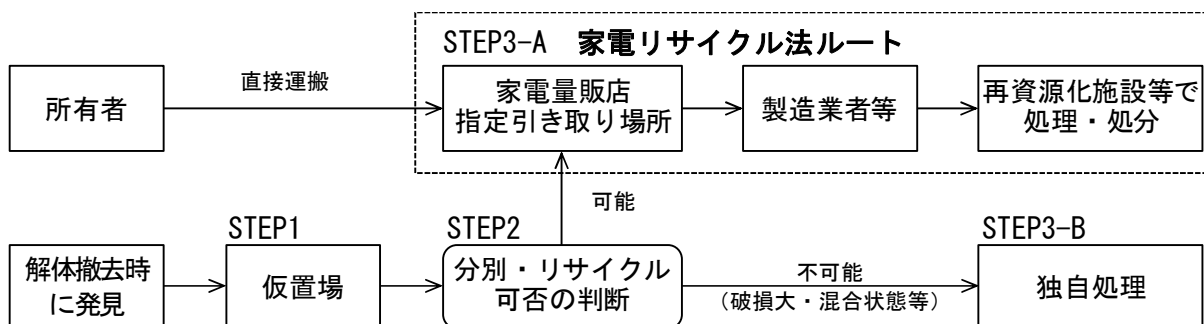
(8) 漁具・漁網等

図表 II-24 漁具・漁網の処理フロー



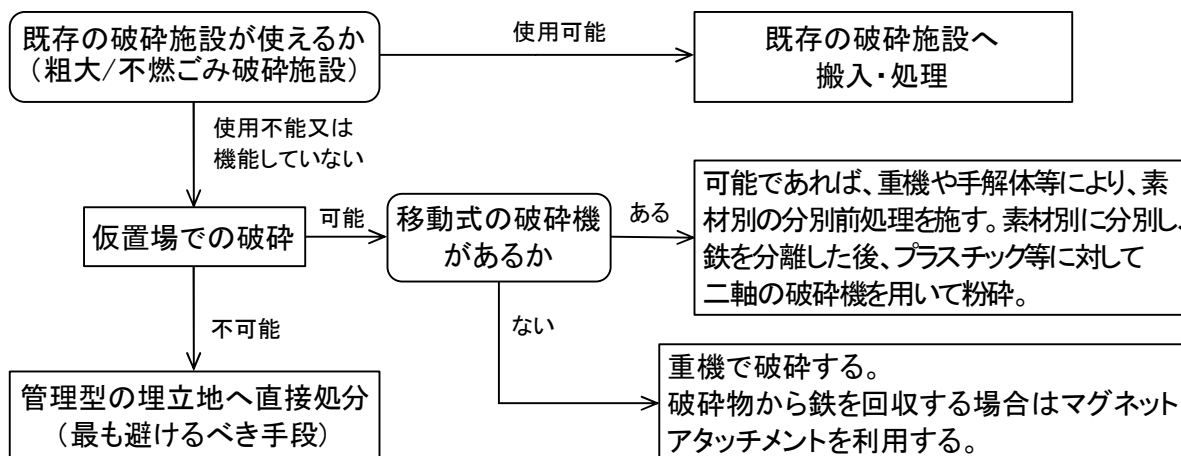
(9) 廃家電等

図表 II-25 家電リサイクル対象品目の処理フロー



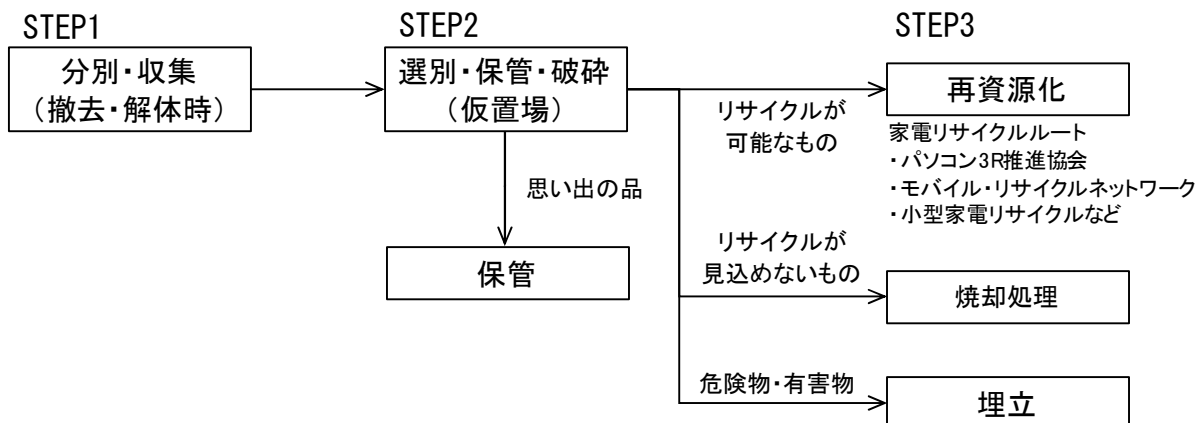
出典：「災害廃棄物対策指針」（平成26年3月、環境省）資料編技術資料（技1-20-6）

図表 II-26 リサイクルが見込めない場合の処理方法



出典：「災害廃棄物対策指針」（平成26年3月、環境省）資料編技術資料（技1-20-6）

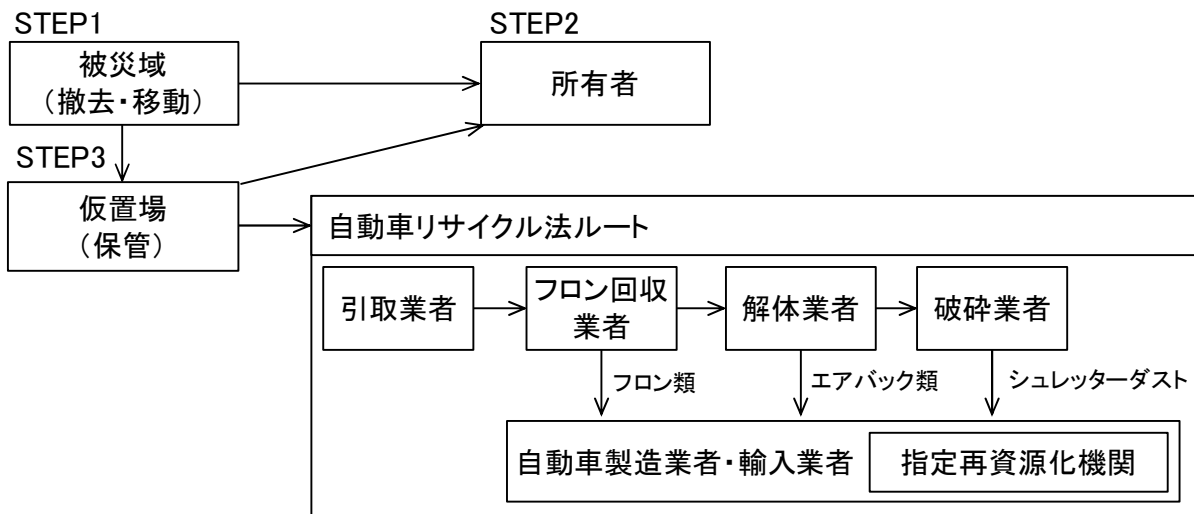
図表 II-27 その他の家電製品 (PC含む) の処理フロー



出典：「災害廃棄物対策指針」（平成26年3月、環境省）資料編技術資料（技1-20-7）

(10) 廃自動車

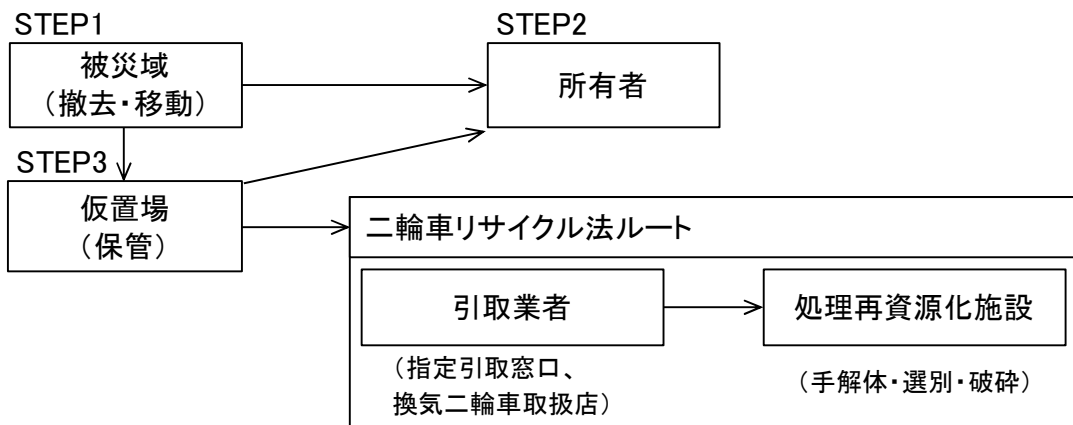
図表 II-28 被災自動車の処理フロー



出典：「災害廃棄物対策指針」（平成26年3月、環境省）資料編技術資料（技1-20-8）

(11) 廃バイク

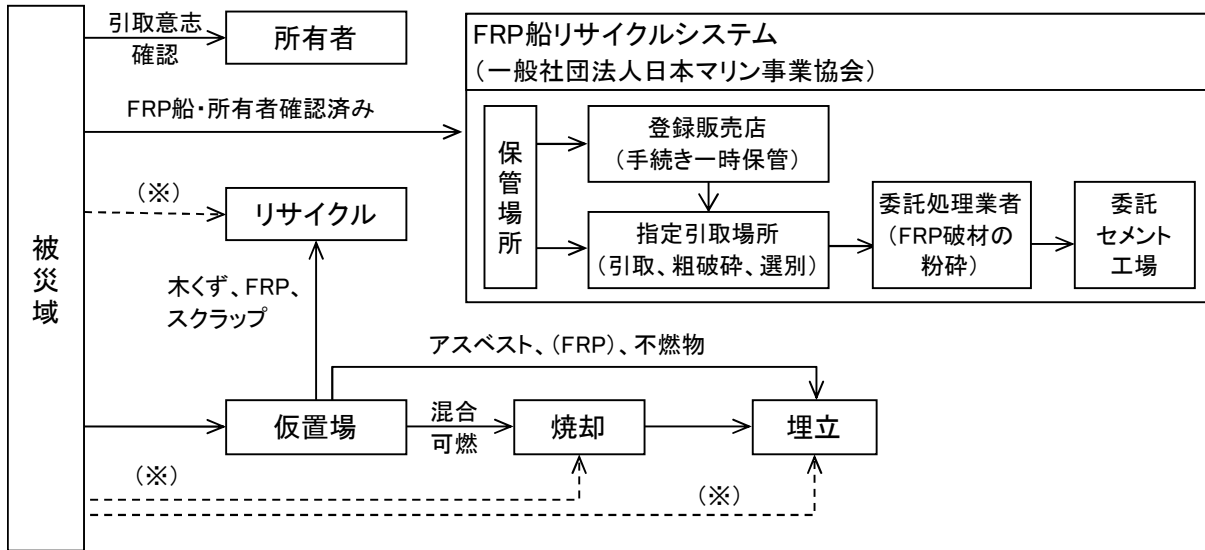
図表 II-29 被災二輪車の処理フロー



出典：「災害廃棄物対策指針」（平成26年3月、環境省）資料編技術資料（技1-20-9）

(12) 廃船舶

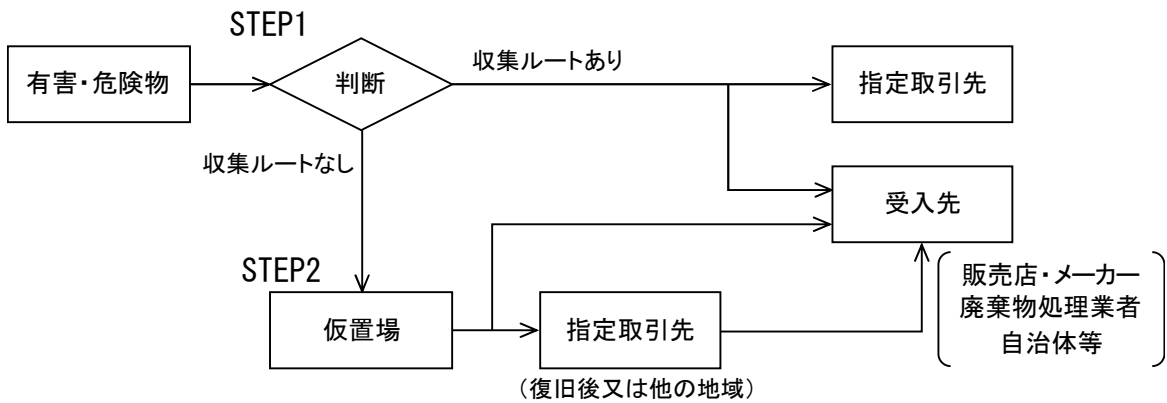
図表 II-30 被災船舶の処理フロー



※所有者の判断に一定の期間が必要な場合があり、意思確認の際に一定期間(2週間~1ヶ月程度)を設けるなどが必要。
出典：「災害廃棄物対策指針」(平成26年3月、環境省) 資料編技術資料(技1-20-4)

(13) 個別有害・危険製品

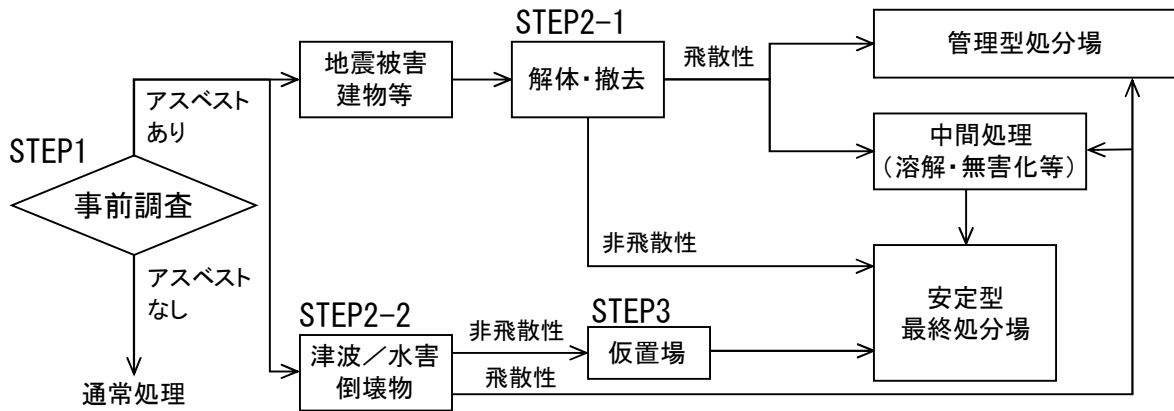
図表 II-31 有害・危険物の処理フロー



出典：「災害廃棄物対策指針」(平成26年3月、環境省) 資料編技術資料(技1-20-15)

(14) 石綿

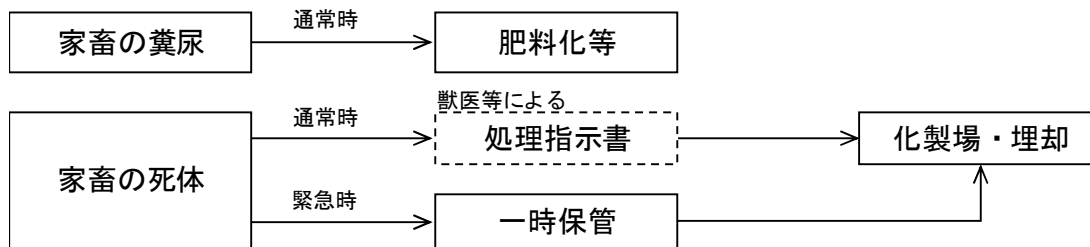
図表 II-32 有害・危険物の処理フロー



出典：「災害廃棄物対策指針」（平成26年3月、環境省）資料編技術資料（技1-20-14）

(15) 畜産廃棄物

図表 II-33 被災家畜に係る廃棄物の処理フロー



出典：「災害廃棄物対策指針」（平成26年3月、環境省）資料編技術資料（技1-20-12）

2 収集運搬

図表 II-34 収集運搬車両の確保とルート計画を検討するにあたっての留意事項

時期	収集運搬車両の確保とルート計画を検討するにあたっての留意事項	
平常時	<ul style="list-style-type: none"> ○ 災害時に不足することが予想される資機材については、あらかじめリストアップしておき、可能なものについては市町村で備蓄しておくとともに、関係団体等の所有する資機材のリストを事前に作成し、連絡・協力体制を確立しておく。 ○ ハザードマップ等により処理施設の被災状況等を事前に想定し、廃棄物の発生場所と発生量から収集運搬車両の必要量を推計する。 ○ 燃料や補機類の燃料について、市町村全体として優先調達の協定締結などの対応を検討する。 ○ 災害時に緊急通行車両としての指定が見込まれる市町村のし尿収集運搬車両等について、「緊急通行車両標章交付のための事前届出制度※」に基づく手続きを行い、優先的に燃料の供給を受け、緊急輸送道路を通行できるようにしておくことが必要。 	
水害	<ul style="list-style-type: none"> ※事前届出済証の交付を受けている緊急車両については、発災後の緊急通行車両確認証明書及び標章の迅速な交付が可能となる。 ○ 収集運搬車両駐車場のかさ上げ、または、気象情報等による収集運搬車両の事前避難。 	
発災時・初動期	災害廃棄物全般	<ul style="list-style-type: none"> ○ 災害初動時以降は、対策の進行により搬入が可能な仮置場が移るなどの変化があるため、GPS と複数の衛星データ等（空中写真）を用い、変化に応じて収集運搬車両の確保と収集、運搬ルートが変更修正できる計画とする。 ○ 災害初動時は廃棄物の運搬車両だけでなく、緊急物資の輸送車両等が限られたルートを利用する場合も想定し、交通渋滞等を考慮した効率的なルート計画を作成する。 ○ 利用できる道路の幅が狭い場合が多く、小型の車両しか使えない場合が想定される。この際の運搬には2 トンダンプトラック等の小型車両で荷台が深い車両が必要となる場合もある。 ○ 直接、焼却施設へ搬入できる場合でも、破碎機が動いていないことも想定され、その場合、畳や家具等を圧縮・破碎しながら積み込めるプレスパッカー車（圧縮板式車）が活躍した例もある。
	生活ごみ（避難所ごみ）	<ul style="list-style-type: none"> ○ 避難所及び被害のなかった地域からの生活ごみを収集するための車両（パッカー車）の確保が必要となる。そのためには、発災直後の混乱の中で収集車両及び収集ルート等の被災状況を把握しなければならない。 ○ 発災直後は粗大ごみ等の発生量が増え、通常より廃棄物の収集運搬量が多くなるため、通常時を超える収集車両や人員の確保が必要となる。
仮置場・再資源化施設・処理処分先等への運搬時	<ul style="list-style-type: none"> ○ 災害廃棄物の運搬には 10 トンダンプトラックが使用されることが多い。収集運搬が必要な災害廃棄物量（推計値）から必要な車両台数を計画する。 ○ 仮置場への搬入は収集運搬車両が集中する場合が多く、交通渋滞に配慮したルート計画が要求される。 ○ ルート計画の作成にあたっては、できるだけ一方通行で完結できる計画とし、収集運搬車両が交錯しないように配慮する。 ○ 災害廃棄物の搬入・搬出量の把握のためには、仮置場にトラックスケールを設置したり、中間処理施設において計量したりすることが考えられる。ただし、それらの設備が稼働するまでの間や補完のため、収集運搬車両の積載可能性と積載割合、積載物の種類を記録して、推定できるようにしておくことも重要である。 ○ 災害廃棄物の運搬には、交通渋滞の緩和等のため、鉄道や船舶を利用することも考えられる。 	

出典：「災害廃棄物対策指針」（平成 26 年 3 月、環境省）資料編技術資料（技 1-13-3）に加筆

3 仮置場

図表 II-35 仮置場の選定及び配置に当たり考慮すべき事項

仮置場の種類	考慮すべき事項
仮置場全般 (一時的な保管 や一部、破 砕処理等を行 う仮置場 から、機械選 別や焼却処 理まで行う仮 置場)	①公園、グラウンド、公民館、廃棄物処理施設、港湾(水域※を含む)等の公有地(市有地、県有地、国有地等)※船舶の係留等 ②未利用工場跡地等で長期間利用が見込まれない民有地(借り上げ) ③二次災害や環境、地域の基幹産業への影響が小さい地域 ④応急仮設住宅など他の土地利用のニーズの有無 ただし、空地等は災害時に自衛隊の野営場や避難所・応急仮設住宅等に優先的に利用されることが多くなることを考慮する必要がある。 ○都市計画法第6条に基づく調査(いわゆる「6条調査」)で整備された「土地利用現況図」が当該市町村及び都道府県に保管されているので、それを参考に他部局との利用調整を図った上で選定作業を行う。 ○仮置場の候補地については、可能であれば土壤汚染の有無等を事前に把握する。 ○複数年にわたり使用することが想定される仮置場を設置するにあたり、特に田畑等を仮置場として使用する場合は、環境上の配慮が必要となる。 ○津波の被災地においては、降雨時等に災害廃棄物からの塩類の溶出が想定されることから、塩類が溶出しても問題のない場所(例えば、沿岸部や廃棄物処分場跡地)の選定や遮水シート敷設等による漏出対策を施す必要がある。 ○二次災害のおそれのない場所が望ましい。
一次仮置場 (一時的な保管 や一部、破 砕処理等を行 う仮置場)	○被災者が避難所生活中の場合においても、被災家屋の片付けを行うことが考えられることから、速やかに設置する必要がある。 ○機械選別や焼却処理を行う仮置場等への運搬を考慮して、パッカー車やダンプトラック等の出入口の設定を行う必要がある。 ○発生した災害廃棄物を住民が自ら持ち込む仮置場を設置する場合は、被災地内の住区基幹公園や空地等、できる限り被災者の生活場所に近い所に設定する。 ○住民やボランティアによる持ち込みがなされることから、仮置場の場所や分別方法については、災害初動時に周知する必要がある。 ○分別については、初期の災害廃棄物の撤去が、被災者やボランティアによる作業になるため、分別や排出方法をわかりやすく説明した「災害廃棄物早見表」を配布・共有しておくことと良い。
二次仮置場 (機械選別や焼 却処理まで 行う仮置場)	○一時的な保管や一部、破砕処理等を行う仮置場に比べ、広い用地が求められるとともに、災害廃棄物を集積して処理することを踏まえ、その位置を考慮して設定する。 ○災害廃棄物の推計発生量、解体撤去作業の進行、施設の処理能力等を勘案して、十分な容量を持つ場所とする。これまでの大規模災害の事例では、復興の関係から1年程度で全ての対象廃棄物を集め、3年程度で全ての処理を終えることを想定している。 ○災害廃棄物の発生状況と効率的な搬入ルート、アクセス道路(搬入路)の幅員、処理施設等への効率的な搬出ルートを想定、考慮する。処理施設や処分場へ海上輸送する可能性がある場合は、積出基地(大型船がつけられる岸壁)を想定し、近くに選定した方が良い。 ○搬入時の交通、中間処理作業による周辺住民、環境への影響が少ない場所とする。 ○選定においては、発生量に対応できるスペース以外にも、所有者・跡地利用、関連重機や車両のアクセス性やワーカビリティ、最低限の防火・消火用水(確保できない場合は散水機械)、仮設処理施設の電力確保の可能性等を考慮する。 ○グラウンドや海水浴場等を使用した場合は、後日、ガラス片等を取り除く対応が必要な場合がある。また、特に私有地の場合、二次汚染を防止するための対策と現状復帰の時の汚染確認方法を事前に作成して、地権者や住民に提案することが望ましい。 ○協力が得られる場合、海岸部にある火力発電所の焼却灰処分場(一般廃棄物を受け入れる手続、有機物混入の場合は汚水処理対応が必要)や貯炭場の一部も検討対象となる。

出典：「災害廃棄物対策指針」(平成26年3月、環境省)資料編技術資料(技1-14-5)に加筆

図表 II-36 仮置場設置時の留意事項

区分	留意事項
車両運行	<ul style="list-style-type: none"> ○ 仮置場内の搬入・通行路は、大型車が走行できるように整備する。 ○ 仮置場内の渋滞や混乱を避けるために一方通行の動線とし、分別種類ごとの分別配置図と看板を設置する。 ○ 不法投棄を避けるため、仮置場までの主な道路に案内看板等を設置する。
関係機関との調整	<ul style="list-style-type: none"> ○ 仮置場までの道路渋滞の発生を防ぐため、仮置場の搬入・搬出ルートを警察と相談する。 ○ 仮置場では火災の恐れがあり、危険物や有害物が保管されることもあることから、仮置場の設置場所等を消防に連絡する。
環境汚染	<div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">水害</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> ○ 水害等による災害廃棄物から汚水の発生が懸念される場合、遮水シートを設置等により汚水による公共水域や地下水の汚染の防止に努める。また、必要に応じて排水溝や排水処理設備等を設置する等により、敷地外への漏出防止対策が必要となる。 ○ 仮置場を開設する前に、土壌汚染の有無を把握するように努める。 </div> </div>
その他	<ul style="list-style-type: none"> ○ 津波堆積物がある湾岸エリアなどをやむを得ず仮置場として利用する際は、津波堆積物中に災害廃棄物が埋没していないか確認する。 ○ 住民が直接持ち込む場合、道路渋滞の防止や利便性のため、複数個所に設置する。

出典：「災害廃棄物対策指針」（平成26年3月、環境省）に加筆

【仮置場における火災対策】

過去の災害では、各地の災害廃棄物の仮置場で火災が発生している。火災が発生することにより、作業員及び近隣住民の安全が脅かされる。また、仮置場が使用不能になるだけでなく、消火作業や炭化することにより性状が変化し、災害廃棄物処理に大きな影響が生じることから、過去の知見を参考に火災防止措置を図る。

また、万一火災が発生した場合に備え、二次被害の発生を防止するための措置も併せて実施する。

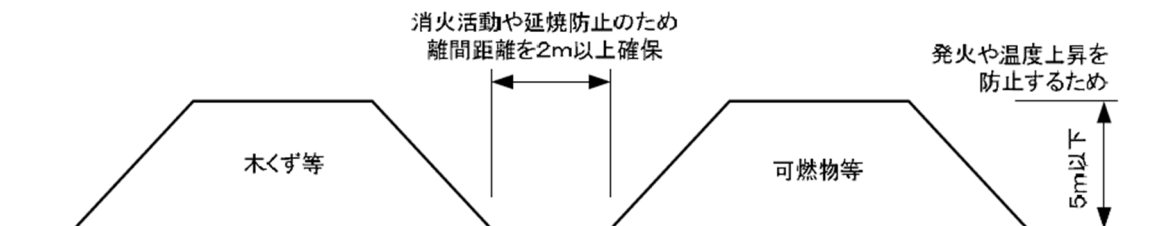
万一火災が発生した場合は、消防と連携し、迅速な消火活動を行う。消火器や水などでは消火不可能な危険物に対しては消火砂を用いるなど、専門家の意見を基に適切な対応を取る。

図表 II-37 仮置場の可燃性廃棄物の火災予防（第二報）抜粋

<ul style="list-style-type: none"> ■仮置場に積み上げられる可燃性廃棄物は、高さ5メートル以下、一山あたりの設置面積を200平方メートル以下にする。また、積み上げられる山と山との離間距離は2メートル以上とすること。 <ul style="list-style-type: none"> ○5メートルを超過すると、内部の発熱速度>表面からの放熱速度となり、蓄熱が促進される危険性があるため。 ○堆積高さ、設置面積、離間距離を適切に管理することで、火災発生時の消火活動が容易になるため。 ■積み上げられた山の上で作業する重機の活動範囲を日単位で変更すること（毎日同じ場所に乗らない）。 ■数週間に1度は仮置場の堆積物の切り返しを行い、積み上げたままの状態では長期放置しないようにすること。 ■ガスボンベ、ライター、灯油缶、バイク等の燃料を含む危険物や、電化製品、バッテリー、電池等の火花を散らす廃棄物の混在を避ける。また、これらを含む可能性のある家電・電子機器等の保管場所と可燃性廃棄物を近接させない。 	<ul style="list-style-type: none"> ■降雨が繰り返されることによって、廃棄物層内の温度が上昇することが懸念されるため、降雨が多い時期には特に注意が必要。 ■積み上げられた堆積廃棄物の深層温度は、気温よりも1~2か月遅れで上昇することから、8月を過ぎても少なくとも10月下旬程度までは注意が必要である。 ■火災予防のモニタリング <ul style="list-style-type: none"> ○最低でも1週間に1度程度は仮置場の山を巡回視察すること。 ○表層から1メートル程度の深さの温度が摂氏75度を超過していたら危険信号 ○表層から1メートル程度の深さの一酸化炭素濃度が50ppmvを超過していたら危険信号 ○堆積物から出てくる水蒸気が芳香系の揮発臭がある場合は危険信号 ○モニタリングは法肩部、小段部分を重点的に調査すること。 ■散水による火災防止効果を過度に期待せず、蓄熱しない環境（高さ制限等）や危険物の混入を避ける対策を実施すること。
--	---

出典：「災害廃棄物対策指針」（平成26年3月、環境省）資料編技術資料（技1-14-7）

図表 II-38 理想的な仮置場の廃棄物堆積状況



出典：「災害廃棄物対策指針」（平成26年3月、環境省）資料編技術資料（技1-14-7）

4 環境対策

図表 II-39 東日本大震災等の被災地におけるモニタリング事例

影響項目	調査・分析方法 (例)
大気 (飛散粉じん)	JIS Z 8814 ろ過捕集による重量濃度測定方法に定めるローボリュームエアサンプラーによる重量法に定める方法
大気 (アスベスト)	アスベストモニタリングマニュアル第4.0版 (平成22年6月、環境省) に定める方法
騒音	環境騒音の表示・測定方法 (JIS Z 8731) に定める方法
振動	振動レベル測定方法 (JIS Z 8735) に定める方法
土壌等	<ul style="list-style-type: none"> ○ 第一種特定有害物質 (土壌ガス調査) 平成15年環境省告示第16号 (土壌ガス調査に係る採取及び測定の方法) ○ 第二種特定有害物質 (土壌溶出量調査) 平成15年環境省告示第18号 (土壌溶出量調査に係る測定方法) ○ 第二種特定有害物質 (土壌含有量調査) 平成15年環境省告示第19号 (土壌含有量調査に係る測定方法) ○ 第三種特定有害物質 (土壌溶出量調査) 平成15年環境省告示第18号 (土壌溶出量調査に係る測定方法)
臭気	臭気指数及び臭気排出強度算定の方法 (H7.9環告第63号) に基づく方法
水質	<ul style="list-style-type: none"> ○ 排水基準を定める省令 (S46.6総理府令第35号) ○ 水質汚濁に係る環境基準について (S46.12環告第59号) ○ 地下水の水質汚濁に係る環境基準について (H9.3環告第10号)

出典：「災害廃棄物対策指針」(平成26年3月、環境省) 資料編技術資料 (技1-14-7) に加筆

5 損壊家屋等の解体・撤去

図表 II-40 損壊家屋等の解体・撤去に当たり考慮すべき事項

考慮すべき事項	内容
解体・撤去の優先順位	市町村は、道路担当部署等と調整し通行上支障がある災害廃棄物を撤去するとともに、倒壊の危険性のある損壊家屋等を優先的に解体するなど、解体・撤去の優先順位を検討しておく。
石綿対策	県及び市町村は平常時に石綿含有建材の使用状況について、公共施設の管理者から情報を収集しておくとともに、関係部局と調整し、民間施設についての情報収集に努める。
広報	市町村は、以下などを、速やかに広報する。 <ul style="list-style-type: none"> ○ 倒壊家屋等の解体撤去を市町村の事業として行うこと ○ 公共性、緊急性の高いものから実施する (優先順位) ○ 解体の申請受付に係る場所・時期 ○ 解体撤去の標準単価 (悪質な業者の排除を目的)
所有者不明の動産、不動産	処理に係る手続き、処理方法等について、あらかじめ検討しておく。
思い出の品	市町村は、建物の解体など災害廃棄物を撤去する場合は思い出の品や貴重品を取り扱う必要があることを前提として、取扱ルールを検討しておく。なお、可能な限り所有者立ち合いのもとで解体・撤去を行うことなどが考えられる。

出典：「災害廃棄物対策指針」(平成26年3月、環境省) を参考に作成

図表 II-41 損壊家屋等の撤去・解体に係る留意事項

区分	留意事項
分別	<ul style="list-style-type: none"> ○ 人命救助など緊急性のあるもの以外はミンチ解体を行わない。 ○ 次の場合など「正当な理由」を除き、建設リサイクル法の対象となる。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 有害物で建築物が汚染されている場合 ・ 災害で建築物が倒壊しそうな場合等、分別解体を実施することが危険な場合 ・ 災害の緊急復旧工事など緊急を要する場合
石綿対策	<ul style="list-style-type: none"> ○ 平常時に把握した石綿含有建材の使用状況を確認し、その情報を関係者へ周知し、他の廃棄物への混入を防ぐ。
優先順位	<ul style="list-style-type: none"> ○ 被災市町村は、通行上支障がある災害廃棄物を撤去し、倒壊の危険性のある建物を優先的に解体・撤去する。 ○ 現地調査による危険度判定や所有者の意思を踏まえ決定する。 ○ 解体を受け付けた建物については図面等で整理を行い、倒壊の危険度や効率的な重機の移動を実現できる順番などを勘案し検討する。 ○ 解体事業者が決定次第、建設リサイクル法に基づく届け出を行った後に、解体・撤去の優先順位を指示する。
解体撤去	<ul style="list-style-type: none"> ○ 解体・撤去の着手にあたっては、建物所有者の立ち会いを求め、解体範囲等の最終確認を行う。 ○ 被災市町村は解体申請受付（建物所有者の解体意思確認）と並行して、解体事業の発注を行う。発災直後は、解体・撤去の対象を倒壊の危険性のある建物に限定することも考えられる。
履行確認	<ul style="list-style-type: none"> ○ 解体・撤去が完了した段階で解体事業者から報告を受け、解体物件ごとに現地立会い（申請者、市町村、解体業者）を行う。
有害廃棄物・処理困難な廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> ○ 損壊家屋については石綿等の有害物質、太陽光発電パネル、LP ガスボンベ、ハイブリッド車や電気自動車のバッテリー等の危険物に注意する。
広報	<ul style="list-style-type: none"> ○ 被災市町村は所有者の解体意思を確認するため申請方法を被災者へ広報し、解体申請窓口を設置する。
災害補助金の対象とする場合	<ul style="list-style-type: none"> ○ 損壊家屋の解体は解体後に視認できる成果物が存在しないため、解体工事の前後の状況を確認できる写真・記録を残すことが特に重要。

出典：「災害廃棄物対策指針」（平成26年3月、環境省）

6 分別、処理、再資源化

災害廃棄物の種類ごとの処理方法・留意事項等を図表 II-42 に、処理・処分に当たっての問題及びその対策を図表 II-43 に示す。

図表 II-42 災害廃棄物の種類ごとの処理方法・留意事項等

種類	処理方法・留意事項等
混合廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> 混合廃棄物は、有害廃棄物や危険物を優先的に除去した後、再資源化可能な木くずやコンクリートがら、金属くずなどを抜き出し、トロンメルやスケルトンバケットにより土砂を分離した後、同一の大きさに破碎し、選別（磁選、比重差選別、手選別など）を行うなど、段階別に処理する方法が考えられる。
木くず 水害	<ul style="list-style-type: none"> 木くずの処理にあたっては、トロンメルやスケルトンバケットによる事前の土砂分離が重要である。木くずに土砂が付着している場合、再資源化できず最終処分せざるを得ない場合も想定される。土砂や水分が付着した木くずを焼却処理する場合、焼却炉の発熱量（カロリー）が低下し、処理基準（800℃以上）を確保するために、助燃剤や重油を投入する必要がある場合もある。
コンクリート がら	<ul style="list-style-type: none"> 分別を行い、再資源化できるように必要に応じて破碎を行う。再資源化が円滑に進むよう、コンクリートがらの強度等の物性試験や環境安全性能試験を行って安全を確認するなどの対応が考えられる。
家電類 水害	<ul style="list-style-type: none"> 災害時に、家電リサイクル法の対象物（テレビ、冷蔵庫、エアコン、洗濯機）については他の廃棄物と分けて回収し、家電リサイクル法に基づき製造事業者等に引き渡してリサイクルすることが一般的である。この場合、市町村が製造業者等に支払う引渡料金は原則として国庫補助の対象となる。一方、津波等により形状が大きく変形した家電リサイクル法対象物については、東日本大震災では破碎して焼却処理を行った事例がある。 冷蔵庫や冷凍庫の処理にあたっては、内部の飲食料品を取り出した後に廃棄するなど、生ごみの分別を徹底する。 冷蔵庫等フロン類を使用する機器については分別・保管を徹底し、フロン類を回収する。
畳 水害	<ul style="list-style-type: none"> 破碎後、焼却施設等で処理する方法が考えられる。 畳は自然発火による火災の原因となりやすいため、分離し高く積み上げないように注意する。また腐敗による悪臭が発生するため、迅速に処理する。
タイヤ	<ul style="list-style-type: none"> チップ化することで燃料等として再資源化が可能である。火災等に注意しながら処理する。
石膏ボード、 スレート板な どの建材	<ul style="list-style-type: none"> 石綿を含有するものについては、適切に処理・処分を行う。石綿を使用していないものについては再資源化する。 建材が製作された年代や石綿使用の有無のマークを確認し、処理方法を判断する。 バラバラになったものなど、石膏ボードと判別することが難しいものがあるため、判別できないものを他の廃棄物と混合せず別保管するなどの対策が必要である。

出典：「災害廃棄物対策指針」（平成26年3月、環境省）

図表 II-42 災害廃棄物の種類ごとの処理方法・留意事項等（つづき）

種類	処理方法・留意事項等
石綿	<ul style="list-style-type: none"> ○ 被災した建物等は、解体または撤去前に石綿の事前調査を行い、発見された場合は、災害廃棄物に石綿が混入しないよう適切に除去を行い、廃石綿等または石綿含有廃棄物として適正に処分する。廃石綿等は原則として仮置場に持ち込まない。 ○ 仮置場で災害廃棄物中に石綿を含む恐れがあるものが見つかった場合は、分析によって確認する。 ○ 解体・撤去及び仮置場における破碎処理現場周辺作業では、石綿暴露防止のために適切なマスク等を着用し、散水等を適宜行う。
漁網	<ul style="list-style-type: none"> ○ 漁網には錘に鉛などが含まれていることから事前に分別する。漁網の処理方法としては、焼却処理や埋立処分が考えられる。ただし、鉛は漁網のワイヤーにも使用されている場合があることから、焼却処理する場合は主灰や飛灰、スラグなどの鉛濃度の分析を行い、状況を継続的に監視しながら処理を進める。
漁具	<ul style="list-style-type: none"> ○ 漁具は破碎機での破碎が困難であるため、東日本大震災の一部の被災地では、人力により破碎して焼却処理した事例がある。
肥料・飼料等	<ul style="list-style-type: none"> ○ 肥料・飼料等が水害等を受けた場合は（港の倉庫や工場内に保管されている肥料・飼料等が津波被害を受けた場合も含む）、平常時に把握している業者へ処理・処分を依頼する。
海中ごみの取扱い	<ul style="list-style-type: none"> ○ 東日本大震災では、「東日本大震災により海に流出した災害廃棄物の処理指針」（平成23年11月18日）に基づき、海中ごみの処理が行われた。今後、大規模災害が発生した場合には、国の方針に従う。
PCB 廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> ○ PCB 廃棄物は、市町村の処理対象物とはせず、PCB 保管事業者に引き渡す。 ○ PCB を使用・保管している建物の解体・撤去を行う場合や解体・撤去作業中に PCB 機器類を発見した場合は、他の廃棄物に混入しないよう分別し、保管する。 ○ PCB 含有の有無の判断がつかないトランス・コンデンサ等の機器は、PCB 廃棄物とみなして分別する。
トリクロロエチレン	<ul style="list-style-type: none"> ○ 最終処分に関する基準を超えたトリクロロエチレン等を含む汚泥の埋立処分を行う場合は、原則として焼却処理を行う。
危険物	<ul style="list-style-type: none"> ○ 危険物の処理は、種類によって異なる。（例：消火器の処理は日本消火器工業会、高圧ガスの処理は県エルピーガス協会、フロン・アセチレン・酸素等の処理は民間製造業者など）

出典：「災害廃棄物対策指針」（平成26年3月、環境省）

図表 II-42 災害廃棄物の種類ごとの処理方法・留意事項等（つづき）

種類	処理方法
被災自動車、船舶等	<ul style="list-style-type: none"> ○ 通行障害となっている被災自動車や船舶を仮置場等へ移動させる。移動に当たっては、損壊した場合の訴訟リスク等が考えられるため、所有者の意向を確認する。
太陽光発電設備	<ul style="list-style-type: none"> ○ 作業にあたっては、乾いた軍手やゴム手袋など絶縁性のある手袋を着用する。 ○ 複数の太陽電池パネルがケーブルでつながっている場合は、ケーブルのコネクターを抜くか、切断する。 ○ 可能であれば、太陽電池パネルに光が当たらないように段ボールや板などで覆いをするか、裏返しにする。 ○ 可能であれば、ケーブルの切断面から銅線がむき出しにならないようにビニールテープなどを巻く。
腐敗性廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> ○ 水産廃棄物や食品廃棄物などの腐敗性廃棄物は、冷凍保存されていないものから優先して処理する。 ○ 水産廃棄物の処理・処分の方法について、東日本大震災では海洋投入処分が行われたが、その排出海域や排出方法については国の告示に基づき行われた。

出典：「災害廃棄物対策指針」（平成26年3月、環境省）

図表 II-43 処理・処分に当たっての問題及びその対策

処理・処分に当たっての種々の問題及びその対策	
土砂分の影響 水害	<ul style="list-style-type: none"> ○ 水害または津波等により土砂が可燃物に付着・混入することで、焼却炉の摩耗や可動部分への悪影響、焼却残さの増加等の影響を及ぼすことや、発熱量（カロリー）が低下することで助燃剤や重油を投入する必要が生じるため、トロンメルやスケルトンバケットによる土砂分の分離を事前に行うことが有効である。 ○ 仮置場において発生した火災に対して、土砂による窒息消火を行う場合は、災害廃棄物が土砂まみれになるため、土砂を分離する方法として薬剤の使用も考えられる。
水分の影響 水害	<ul style="list-style-type: none"> ○ 水分を多く含んだ災害廃棄物を焼却することで焼却炉の発熱量（カロリー）が低下し、助燃剤や重油を投入する必要が生じることや、水分の影響で木くず等に付着した土砂分の分離を難しくすることから、テントを設置するなど降雨から災害廃棄物を遮蔽する対策が考えられる。
塩分の影響 水害	<ul style="list-style-type: none"> ○ 津波による海水の影響を受けている災害廃棄物は、再資源化にあたって塩分濃度の分析値を受入側から要求される場合がある。濃度が高い場合は用途が制限されることが想定されるため、塩分濃度分析と場合によっては適切な除塩を行う必要がある。

出典：「災害廃棄物対策指針」（平成26年3月、環境省）

7 有害廃棄物・処理困難な廃棄物

図表 II-44 危険物・有害廃棄物・処理困難物等の処理方法・留意点

危険物・有害廃棄物等	処理方法	取扱上の留意点
消火器	既存のリサイクル回収システム（特定窓口、特定引取場所）等への引取依頼・資源化（日本消火器工業会）	分別保管
LP ガスボンベ	専門業者による回収処理（全国 LP ガス協会）	分別保管
高圧ガスボンベ	専門業者による回収処理（高圧ガス保安協会、地方高圧ガス管理委員会）	分別保管、所有者が判明した場合は所有者へ返却
燃料タンク（灯油等）	取扱店、ガソリンスタンド等へ引取依頼	分別保管、漏出防止
有機溶剤（シンナー等）	取扱店、許可業者等に引取依頼	分別保管、漏出防止
廃蛍光灯	リサイクル回収業者へ引取依頼	分別保管、破損防止
廃乾電池	リサイクル回収業者へ引取依頼	分別保管
バッテリー	リサイクル取扱店へ引取依頼	分別保管
農薬・薬品類、農機具	取扱店、許可業者等に引取依頼	分別保管、移替等禁止
感染性廃棄物	専門業者、許可業者による回収処理	分別保管
PCB 含有廃棄物（トランス、コンデンサ等）	PCB 廃棄物は、PCB 特別措置法に従い、保管事業者が適正に処理	分別保管、破損漏出防止 PCB 含有不明の場合は、含有物として取扱う
廃石綿等、石綿含有廃棄物	原則として仮置場へ搬入せず、直接熔融処理または管理型最終処分場に搬入。（技術資料 1-20-14 石綿の処理を参照。）	石綿含有廃棄物を仮置場で一時保管する場合は、密封して梱包材の破損防止を徹底
太陽光発電設備	日照時は発電により感電の恐れがあるため取扱時は注意する。具体的には、災害廃棄物対策指針技術資料 1-20-7 その他の家電製品を参照。	
漁具・漁網	漁具・漁網は破砕機による処理が困難であり、漁網には鉛等が含まれていることから分別する。埋立処分されることが多い。焼却する場合は主灰・飛灰等の鉛濃度を監視しながら処分を進める。	
廃船舶（FRP 船）	被災船舶の処理は、所有者が行うことが原則である。FRP 船は、「FRP 船リサイクルシステム」を利用する。災害廃棄物対策指針技術資料 1-20-10 参照。	
廃自動車	被災自動車の処分は、原則として所有者の意思確認が必要である。自動車リサイクル法のルートで処理を行う。災害廃棄物対策指針技術資料 1-20-8 参照。	
貴重品・思い出の品	貴重品が見つかったときは、警察へ届け出る。思い出の品（位牌、アルバム、卒業証書、賞状、成績表、写真、手帳、携帯電話、ビデオ、デジカメ等）は市町村が保管し、可能な限り持ち主に返却する。災害廃棄物対策指針技術資料 1-20-16 参照。	

出典：「市町村向け災害廃棄物処理行政事務の手引き」（平成 29 年 3 月、環境省東北地方環境事務所）

8 災害廃棄物処理実行計画の構成例

図表 II-45 県災害廃棄物処理実行計画の構成例

目次	
第1章	被災の状況
第2章	基本方針
1	基本方針の位置付け、2 処理の対象、3 処理主体、4 災害廃棄物の発生量推計、5 処理期間、6 処理方法、7 財源
第3章	処理実行計画
第1節	災害廃棄物の発生量
1	市町村別の発生量、2 種類別の発生量
第2節	災害廃棄物処理の基本的事項
1	役割分担、2 処理方法
第3節	県内処理と広域処理
1	県内の廃棄物処理施設の処理能力、2 広域処理の必要性、3 県内処理と広域処理
第4節	事務の委託
1	趣旨、2 受託対象市町村、3 事務委託の範囲、4 二次仮置場の受入品目及び配置等
第5節	処理スケジュール
第6節	進捗管理及び見直し

出典：「熊本県災害廃棄物処理実行計画」（平成28年6月、熊本県）

図表 II-46 市町村災害廃棄物処理実行計画の構成例

目次	
第1章	災害廃棄物処理実行計画策定の主旨
1	計画の目的、2 計画の位置付けと内容、3 計画の期間、4 計画の見直し
第2章	被害状況と災害廃棄物の量
1	被害状況、2 災害廃棄物の量
第3章	災害廃棄物処理の基本方針
1	基本的な考え方、2 処理期間、3 処理の推進体制
第4章	災害廃棄物の処理方法
1	被災家屋等の解体、2 災害廃棄物の処理フロー、3 災害廃棄物の集積、4 災害廃棄物の選別、5 災害廃棄物の処理・処分、6 広域処理、7 進捗管理

出典：「熊本市災害廃棄物処理実行計画」（平成28年6月、熊本市）

第5 特例措置等

1 事務委託

東日本大震災における岩手県の事務委託に係る手続きの流れを図表 II-47 に、宮城県の事務委託スキームについて図表 II-48 に示す。また、岩手県において市町村から委託のあった事務について、図表 II-49 に示す。

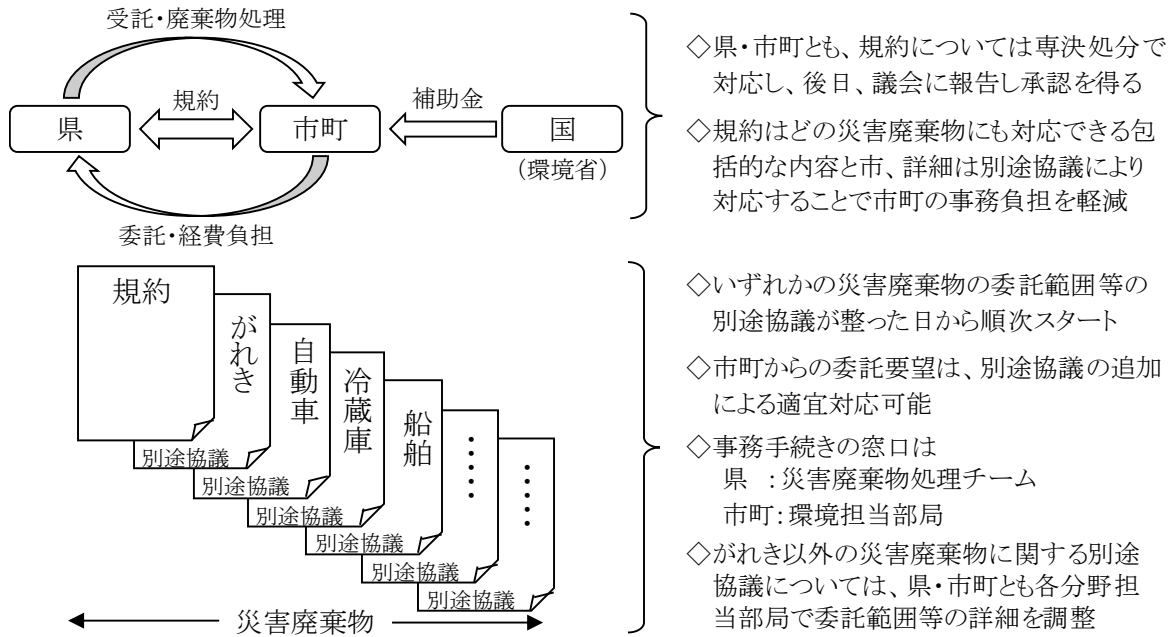
図表 II-47 岩手県の事務委託に係る手続きの流れ

市町村	県
②委託依頼（申し出） 委託依頼文書送付（H23.4.8）	①委託について意向確認 意向確認照会文書送付（～H23.4.8）
④委託協議する旨議決（又は専決処分） 委託協議を議決（又は専決処分）（H23.4.11）	③受託について通知 受託通知文書、委託規約（案）、（専決処分（案））参考送付（H23.4.8）
⑤委託協議 委託協議文書、議決書謄本、議会会議録（専決処分書）送付（H23.4.11）	⑥受託協議する旨議決（又は専決処分） 委託協議を受け、県議会へ受託議案を提出、議決（又は専決処分）（H23.4.11）
⑩告示	⑦受託決定通知 決定通知書送付（H23.4.11） ⑧告示依頼 告示依頼書送付 ⑨告示 県報掲載（H23.4.22）
⑫経費に係る協議 経費に係る協議書（押印2部）送付	⑪経費に係る協議 経費に掛かる協議書（案）送付
⑭委託協議議決書謄本送付	⑬経費に掛かる協議締結 経費に掛かる協議書（押印1部）送付、（押印1部）保管（H23.4.18）
	⑮総務大臣への届出 委託規約、県議会議決書謄本、市町村等議会議決書謄本、県告示送付

*表中の日付は平成23年度に実施したスケジュールの一例である

出典：「東日本大震災津波により発生した災害廃棄物の岩手県における処理の記録」（平成27年2月、岩手県）

図表 II-48 宮城県における市町村から県への事務委託スキーム



出典：「東日本大震災の～宮城県環境生活部の活動記録～」(平成25年7月、宮城県)

図表 II-49 岩手県における市町村別事務委託の状況

市町村	実施機関	1 家屋等の解体	2 仮置場の 収集運搬		3 仮置場における選別	4 仮置場からの収集運搬	5 処分					6 処理計画の策定
			① 民有地等	② 河川・道路等			① 自動車	② 家電	③ 処理困難物	④ 広域処理	⑤ その他一般廃棄物	
洋野町	町県	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
久慈市	市県	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
野田村	村県	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
普代村	村県	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
田野畑村	村県	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
岩泉町	町県	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
宮古市	市県	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
山田町	町県	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
大槌町	町県	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
釜石市	市県	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
大船渡市	市県	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
陸前高田市	市県	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

出典：「東日本大震災津波により発生した災害廃棄物の岩手県における処理の記録」(平成27年2月、岩手県)

2 非常災害時における廃棄物処理法の特例措置

(1) 廃棄物処理法第9条の3の2

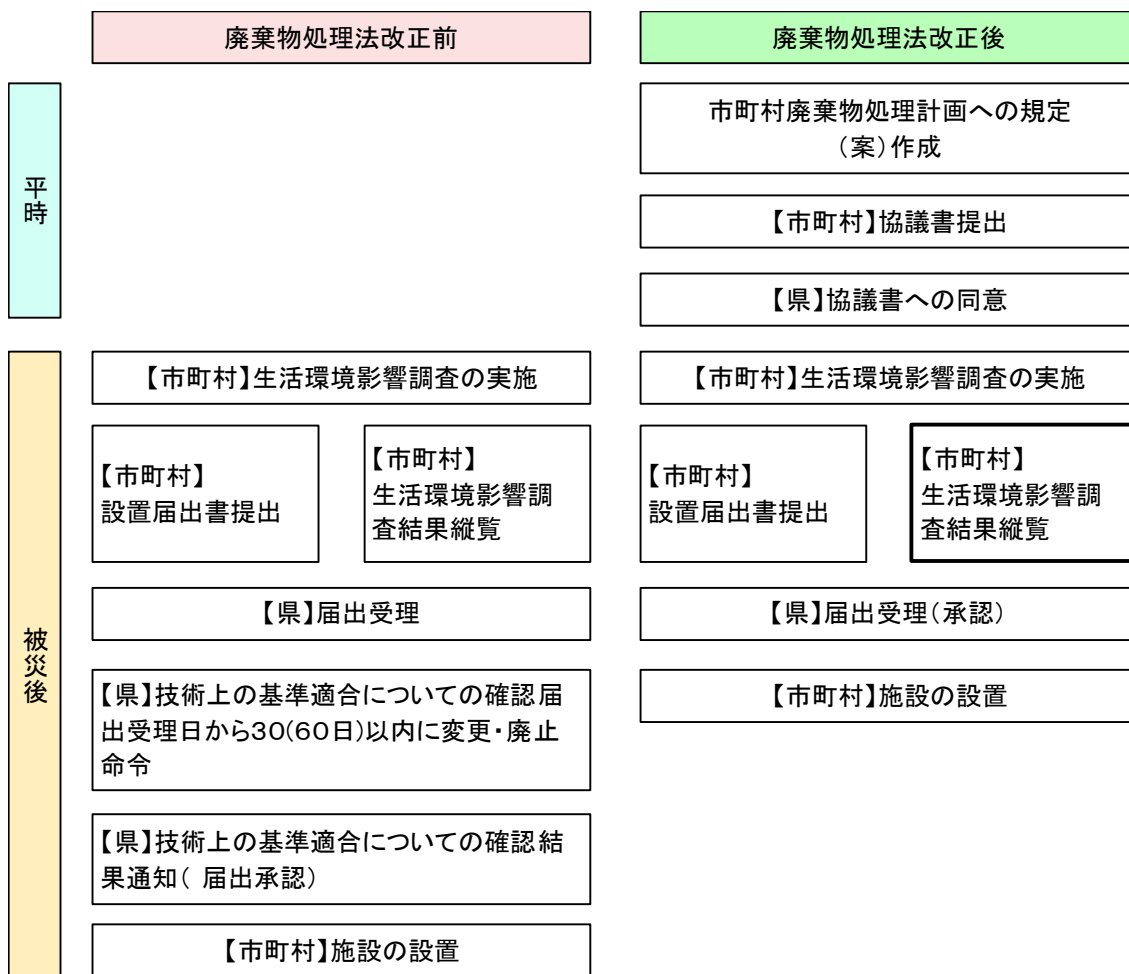
非常災害時に市町村が設置する必要があると認める一般廃棄物処理施設について、市町村が一般廃棄物処理計画（廃棄物処理法第6条）に定めようとするとき、又は当該計画を変更しようとするときであって、あらかじめ都道府県知事に協議し、その同意を得ていた場合には、発災後、現に当該施設の設置をするときに都道府県知事にその旨の届出をすれば、最大30日間の法定期間を待たずにその同意に係る施設*の設置ができる。

なお、市町村条例において、非常災害時に限り縦覧期間の短縮を行うなどの措置規定することにより更に期間の短縮が可能となる。

改正の概要を、図表 II-50 に示す。

※非常災害時に市町村が設置する一般廃棄物処理施設が、事前に都道府県知事の同意を得た内容に変更を加える必要が生じた場合には、変更が生じる部分について、必要な書類を添えて再度協議し、同意を得る必要がある。

図表 II-50 廃棄物処理法第9条の3の2の改正概要



(2) 廃棄物処理法第9条の3の3

市町村から非常災害により生じた廃棄物の処分の委託を受けた民間事業者等が一般廃棄物処理施設（最終処分場を除く。）を設置しようとするときは、市町村が一般廃棄物処理施設を設置する場合の手続と同じく、都道府県知事への届出で足りる。

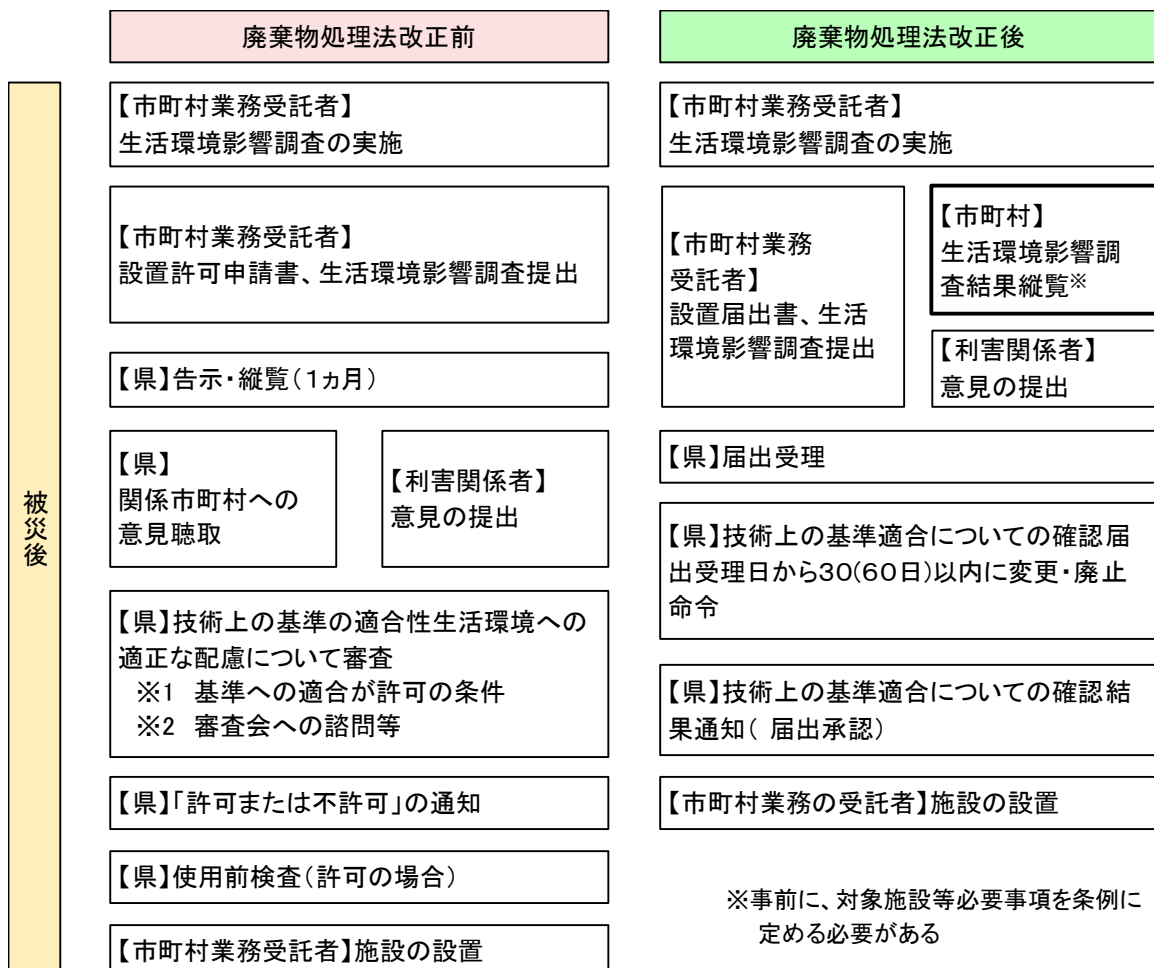
一方、当該規定を用いる場合、届出と併せて生活環境影響調査を提出する必要があるが、対象となる施設等については、事前に市町村条例（廃棄物処理法施行令（昭和46年政令300号。）第5条の6の2）で定める必要がある（図表 II-51）。なお、条例において、非常災害時に限り縦覧期間の短縮を行うなどの措置を規定することにより更に期間の短縮が可能となる。

改正の概要を、図表 II-52 に示す。

図表 II-51 市町村条例で定めるべき事項

区分	定めるべき事項
公衆の縦覧に係るもの	①対象となる一般廃棄物処理施設の種類、②書類の縦覧の場所、 ③期間その他必要な事項
意見書の提出に係るもの	①意見書の提出、②提出期限

図表 II-52 廃棄物処理法第9条の3の3の改正概要



(3) 廃棄物処理法第15条の2の5第2項

平常時においては、既設の産業廃棄物処理施設において一般廃棄物を処理するときは、都道府県知事に事前に届け出ることとされている。

改正法により、非常災害により生じた廃棄物の適正な処理を確保しつつ、円滑かつ迅速に処理するために必要な応急措置として、産業廃棄物処理施設の設置者は、当該施設において処理する産業廃棄物と同様の性状を有する一般廃棄物を処理する場合には、事後の届出でその処理施設を当該一般廃棄物を処理する一般廃棄物処理施設として設置できる。

なお、当該規定は、特に早急に処理が必要な災害廃棄物について、被災地域に既に設置されている産業廃棄物処理施設を迅速に活用するためのものであり、被災地域外の都道府県における産業廃棄物処理施設において当該廃棄物を処理しようとする場合においては、通常と同様に事前に届け出が必要である。

改正の概要を、図表 II-53 に示す。

図表 II-53 廃棄物処理法第15条の2の5第2項の改正概要

		廃棄物処理法改正前	廃棄物処理法改正後
被災後	【産業廃棄物施設設置者】 当該産廃施設処理しようとする産業廃棄物と同様の性状の一般廃棄物(環境省令で定めるもの)を処理しようとするとき	【産業廃棄物施設設置者】 当該産廃施設処理しようとする産業廃棄物と同様の性状の一般廃棄物(環境省令で定めるもの)を処理しようとするとき	【産業廃棄物施設設置者】 当該産廃施設処理しようとする産業廃棄物と同様の性状の一般廃棄物(環境省令で定めるもの)を処理しようとするとき
	【産廃施設設置者】 届出書の提出(処理しようとするときの30日前まで)	【産廃施設設置者】 届出書の提出(遅滞なく行う)	【産廃施設設置者】 届出書の提出(遅滞なく行う)
	【県】 届出受理	【産廃施設設置者】 処理の実施	【産廃施設設置者】 処理の実施
	【産廃施設設置者】 処理の実施	【県】 届出受理	【県】 届出受理

(4) 廃棄物処理法施行令第4条第3号

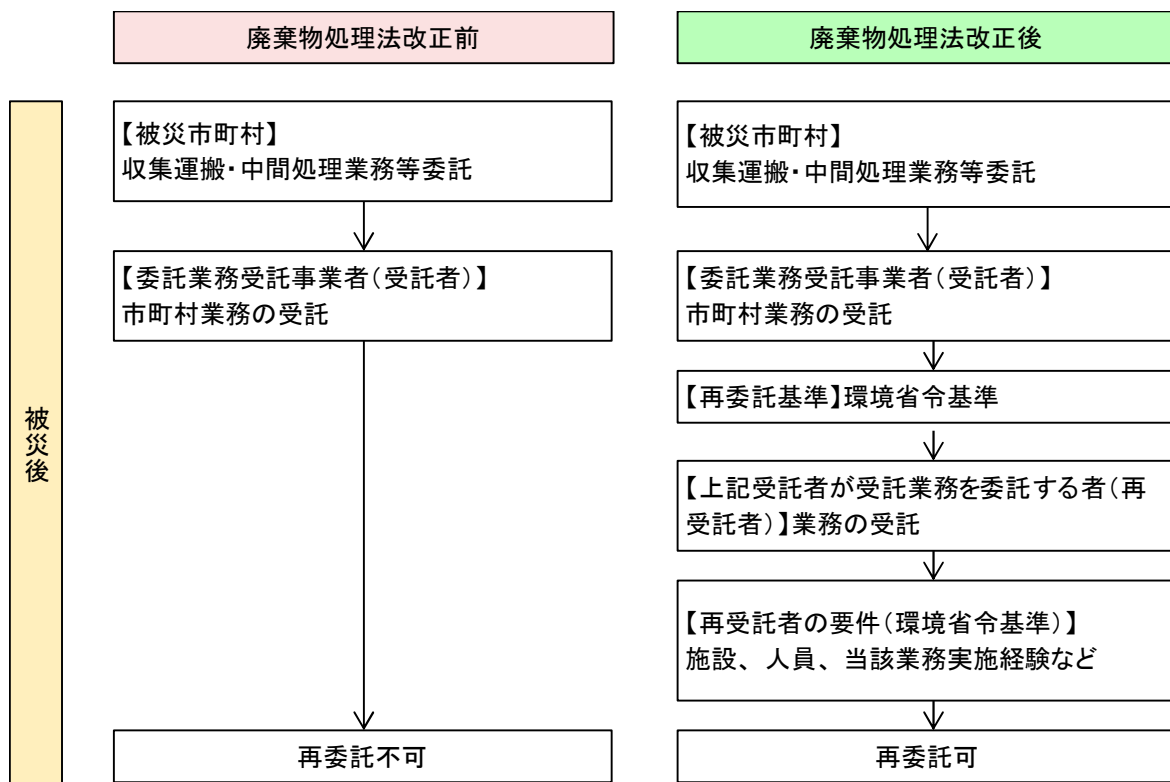
被災した市町村の事務負担を軽減することによって災害廃棄物の円滑かつ迅速な処理を推進するため、非常災害時において、市町村が当該非常災害により発生した廃棄物の処理を委託するときに、市町村及び市町村から委託を受けた者が、環境省令で定める基準を満たす場合には、一般廃棄物の処理の再委託ができる。

ただし、一般廃棄物の収集、運搬、処分等の再委託が可能となるのは、非常災害により生じた廃棄物の処理に限られ、日常生活に伴って生じたごみ、し尿その他の一般廃棄物の収集、運搬、処分又再生は再委託できない。

また、非常災害時の特例であり、平常時においては、引き続き再委託が禁止であることに変更はない。

改正の概要を、図表 II-54 に示す。

図表 II-54 廃棄物処理法施行令第4条第3号の改正概要



3 災害補助金

(1) 災害等廃棄物処理事業費補助金

ア 災害廃棄物処理事業

被災市町村が行う、災害廃棄物の収集、運搬及び処分に係る事業である。災害等廃棄物処理事業補助金は、市町村が通常のコスト以外に災害廃棄物を処理するために特別に支出したとき、財政支援を行うものである。

イ 対象となる廃棄物

災害関係業務事務マニュアル（自治体事務担当者用）では、「災害のために発生した生活環境の保全上特に処理が必要とされる廃棄物」と定義されており、被災者や避難者の生活に伴い発生するごみは補助金の対象に含まれていないが、避難所等の仮設トイレから排出されたし尿は、補助金の対象となっている。

「それまでに使用していた財物でありながら、住民の生活・消費行動によらず、災害で破損し以後の使用ができなくなったために廃棄することになった物件」であって、生活環境上の支障があるものを「災害廃棄物」として考えると分かりやすい。片付けゴミや解体廃棄物は災害廃棄物となる。

災害廃棄物処理事業費補助金の対象は、**図表 II-55** の廃棄物である。

図表 II-55 災害等廃棄物処理事業費補助金の対象となる廃棄物

種類	説明
災害のために発生した生活環境の保全上特に処理が必要とされる廃棄物	原則として生活に密接に関係する一般家庭から排出される災害廃棄物とする。
災害により便槽に流入した汚水	維持分として便槽容量の2分の1を対象から除外する。
特に必要と認めた仮設便所、集団避難所等により排出されたし尿	災害救助法に基づく避難所の開設期間内のものとする。
災害により海岸保全区域以外の海岸に漂着した廃棄物	

※土砂の取り扱いについては、注意を要する。

出典：「災害関係業務事務処理マニュアル（自治体事務担当者用）」（平成26年6月、環境省）

ウ 補助率

1 / 2

※本補助金の補助うら分に対し、8割を限度として特別交付税の措置がなされ、実質的な市町村等の負担は1割程度となる。

※東日本大震災では、東日本大震災に対処するための特別の財政援助及び助成に関する法律（平成23年法律第40号）による補助率の嵩上げ及びグリーンニューディール基金の活用により国の実質負担額を平均95%とするとともに、残る地方負担分の全額について、災害対策債により対処することとし、その元利償還金の100%について交付税措置がなされた。

エ 対象から除外される事業

災害廃棄物処理事業費補助金の対象から除外される廃棄物は、**図表 II-56** のとおりである。

図表 II-56 災害廃棄物処理事業の対象から除外されるもの

除外されるもの	留意事項
生活環境の保全上支障があると認めがたいもの	冬季に排出された冬用タイヤなど
災害発生以前からすでに不用品であったと認められるもの	「便乗ごみ」として、仮置場に排出されることが多い
他の公共施設、河川、道路などから排出された廃棄物や土砂の処理に係るもの	公物管理者がいる場合、各々支援制度がある。 (東日本大震災では、県が公物管理者である港湾、道路等から排出された災害廃棄物であっても、市町村が実施主体となって処理する事業は含まれた。)
災害によって生じた廃棄物であることが写真等の資料により確認できないもの	
緊急に処理しなければ著しく支障があると認めがたいもの	
国土交通省所管の都市災害復旧事業で処理することとなった堆積土砂	他の災害復旧事業で補助対象となった事業については、重複して補助対象とできない。
感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律に基づいて実施する、ねずみ族、昆虫等の駆除のための薬剤散布	「災害廃棄物の清潔保持に直接必要なもの」は含まれる(単なる消臭目的は対象外)。
国土交通省所管の都市災害復旧事業として実施される堆積土砂排除事業	他の災害復旧事業で補助対象となった事業については、重複して補助対象とできない。
海岸管理者が行う場合の漂着流木処理事業	他の災害復旧事業で補助対象となった事業については、重複して補助対象とできない。

※「廃棄物処理法」における廃棄物に該当しない土砂や火山灰等は、原則補助対象にならない。土砂の取り扱い、災害発生の際、各市町村の建設部署と相談し、国交省所管の補助対象とならない場合は県又は関東地方環境事務所に相談する。

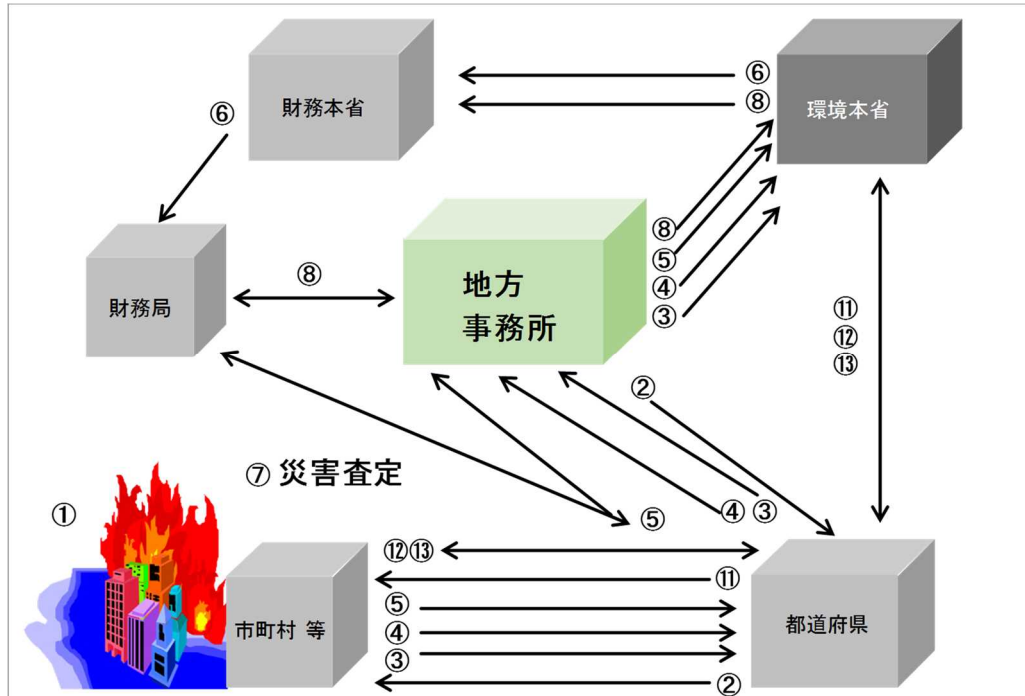
※廃棄物を含む津波堆積物は補助対象。

出典：「災害関係業務事務処理マニュアル(自治体事務担当者用)」(平成26年6月、環境省)

オ 災害関係事業の補助金申請について

災害廃棄物処理事業の手続きフローを、図表 II-57 に示す。

図表 II-57 災害廃棄物処理事業の手続きフロー



出典：「災害関係業務事務処理マニュアル」（平成26年6月、環境省）

No.	事項	主体
①	災害の発生・災害廃棄物処理対応	市町村等
②	被災状況の把握依頼	地方事務所→都道府県→市町村等
③	被災状況の把握・報告	市町村等→都道府県→地方事務所→本省
④	災害廃棄物処理事業報告の提出・受理	市町村等→都道府県→地方事務所→本省
⑤	災害査定日程調整	都道府県（市町村）←→地方事務所・財務局
⑥	立会官派遣依頼	本省→財務本省→財務局
⑦	災害査定の実施	地方事務所・財務局・市町村等・都道府県
⑧	実地調査報告書の提出	財務局・地方事務所→本省→財務本省
⑨	補助限度額のお知らせ	本省→都道府県→市町村等
⑩	交付申請及び交付決定	本省←→都道府県←→市町村等
⑪	実績報告及び交付確定	本省←→都道府県←→市町村等

※国内の災害に起因する漂着ごみ（海岸保全区域外の海岸への漂着）の処理も本事業に含む。

出典：「災害関係業務事務処理マニュアル」（平成26年6月、環境省）に加筆

(2) 廃棄物処理施設災害復旧費補助金

ア 廃棄物処理施設災害復旧事業

災害により被害を受けた地方公共団体等*が設置した一般廃棄物処理施設、浄化槽（市町村整備推進事業）、産業廃棄物処理施設、広域廃棄物埋立処分場及びPCB廃棄物処理施設に係る災害復旧事業である。

*地方公共団体等：地方公共団体（都道府県、市町村、特別区、一部事務組合、広域連合を含む）、廃棄物処理センター・PFI選定事業者・広域臨海環境整備センター、日本環境安全事業株式会社

イ 対象となる事業

災害により被害を受けた廃棄物処理施設を原形に復旧する事業及び応急復旧事業が対象となる。

ウ 補助率

1/2

※地方負担分に対して起債措置がなされた場合、元利償還金について普通交付税措置（元利償還金の47.5%（財政力補正により85.5%まで））

エ 補助対象から除外されるもの

廃棄物処理施設災害復旧事業の対象から除外されるものは、**図表 II-58** のとおりである。

図表 II-58 廃棄物処理施設災害復旧事業の対象から除外されるもの

除外されるもの	留意事項
事務所、倉庫、公舎等の施設	廃棄物処理施設の運営等に直接かかわらないもの。
工事の費用に比してその効果が著しく小さいもの	
維持工事とみられるもの	災害被害であるものか、維持管理上の補修改修等の時期にきていたものかと判断がつくよう財産管理台帳等を常備し記録しておくこと
災害復旧事業以外の事業の工事施行中生じた災害に係るもの	工事施工中に生じた災害による手戻り工事は、当該工事が竣工して効用を発揮するまでは他の事業の手戻り工事とし、災害復旧事業の対象とはならない。工事施工中とは、工事請負契約書に記載された着工の日から竣工検査の完了までの間をいう。
明らかに設計の不備又は工事施行の粗漏に起因して生じたものと認められる災害に係るもの	
はなはだしく維持管理義務を怠ったことに起因して生じたものと認められる災害に係るもの	
国土交通省など他法の災害復旧事業の対象	河川、道路等公共土木施設に隣接する廃棄物処理施設の災害復旧事業を行う場合は、公共土木施設災害復旧事業と混同しないこと

出典：「災害関係業務事務処理マニュアル（自治体事務担当者用）」（平成26年6月、環境省）

III 処理フローのシミュレーション

資料集本節では、本計画を策定するために、委託業務として行った災害廃棄物発生量等の推計値を示す。推計に当たっては、本県の地域特性等を反映するため、前章までに記載した推計方法と一部異なる。

市町村等が、災害発生時等に災害廃棄物発生量等を推計する際の、基本的な推計式や考え方等については、「II 災害廃棄物の処理に係る参考資料 第3推計方法」に記載した。

第1 本県の地域特性

(1) 地形、地勢、気候

本県は、本州中央部の東端に位置し、東西に狭く、太平洋と東京湾に囲まれた南北に長い半島（房総半島）が大部分を占め、面積は、5,157.65 平方キロメートル（平成 27 年 10 月 1 日現在）である。太平洋と東京湾に囲まれた半島部の海岸線と、半島の付け根を流れる利根川・江戸川に囲まれ、水で囲まれた島のような環境をなしている。

地勢は、200 から 300 メートル級の山々が続く房総丘陵と比較的平坦な下総台地、利根川流域と九十九里沿岸に平野が広がる。海岸線の長さは、533.5 キロメートル（平成 26 年 3 月 31 日現在）におよび、変化に富んだ景観を見せている。

本県の気象は、南部地区を中心とする沿岸部では、黒潮暖流の影響を受けて温暖湿潤な海洋性気候の特性を呈しているが、北部地域の平野部では、気候較差（寒暖の差）が大きくなるなどの内陸性気候の特性がみられる。

(2) 人口分布、産業

本県は、高度経済成長期以降、東京湾の埋立地域・内陸工業団地を中心とした工業の発展や、東京に近いという利便性の高さにより、急速に宅地化が進み、昭和 40 年（1965 年）前後から急激に人口が増加してきたが、長期的には、県の総人口は減少するとともに、少子高齢化の進行により、人口構造が大きく変わることが見込まれている。

本県は、我が国経済を牽引する首都圏の一翼を担い、本県の県内産業は、東京湾岸の埋立地に世界最大規模の京葉臨海コンビナートを擁する一方で、農業、水産業、工業、商業においても全国上位に位置するなど、各分野のバランスがとれており、全国第 6 位である県内総生産は、一つの国としても成り立つ規模を有している。

本県の製造品出荷額の 6 割以上を占める東京湾岸部の京葉臨海コンビナートには、首都圏への電力供給のための大規模発電所が立地するとともに、鉄鋼、石油化学などが国の基幹産業が集積している。

(3) 行政組織（市町村、一部事務組合等）

本県は、平成 15 年 4 月には 80 市町村（33 市 42 町 5 村）で構成されていたが、平成の大合併により平成 29 年 4 月現在には 54 市町村（37 市 16 町 1 村）となっている。

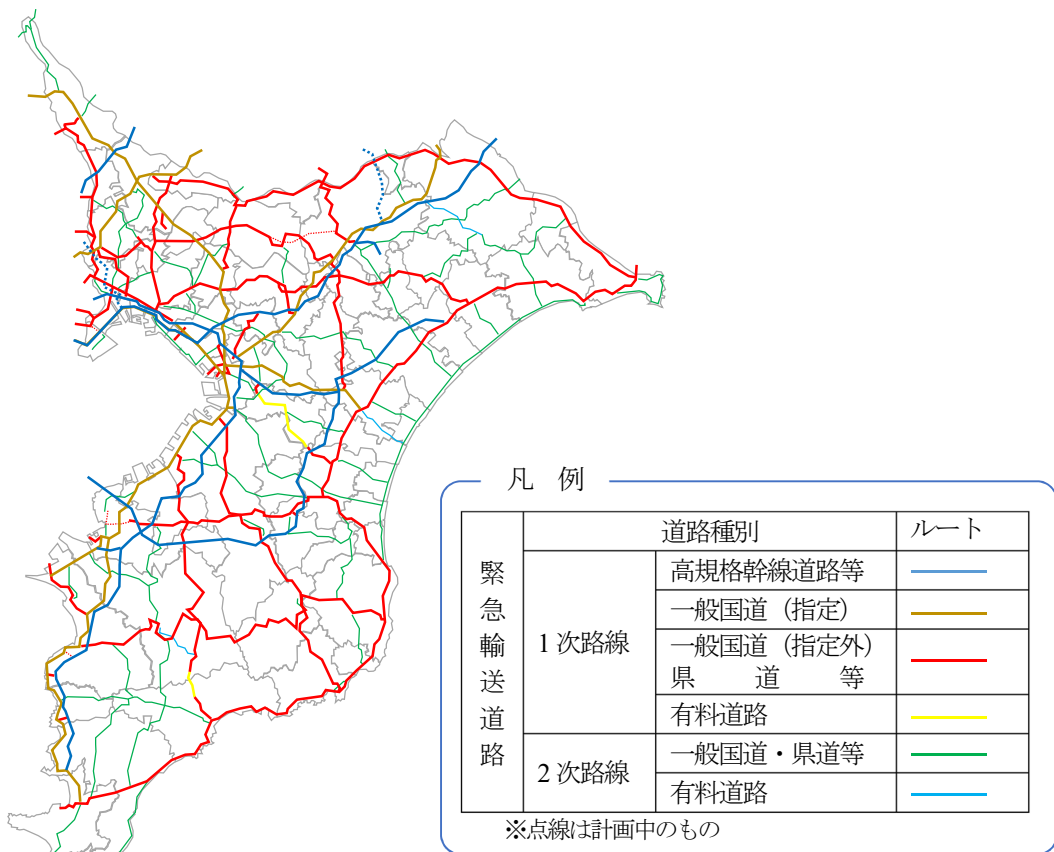
県内のごみ処理やし尿処理は、一部事務組合等による共同事務処理を行っている市

町村がある。

(4) 道路ネットワーク

本県の道路は、東関東自動車道など全国的な広がりを持つ高速自動車国道4路線、県内外各地域をネットワークする一般国道23路線、それらと一体となって機能する県道である主要地方道と一般県道296路線、及び127,833路線からなる市町村道が接続し道路網を構成している。(出典：「千葉県の県土整備」、「道路統計年報2016」)

図表 III-1 本県の道路ネットワーク



※緊急輸送道路：大規模災害が起きた場合における、避難・救助をはじめ、物資の供給、諸施設の復旧等広範な応急対策活動を広域的に実施するため、非常事態に対応した交通の確保を図ることを目的に、重要な路線が定められている。

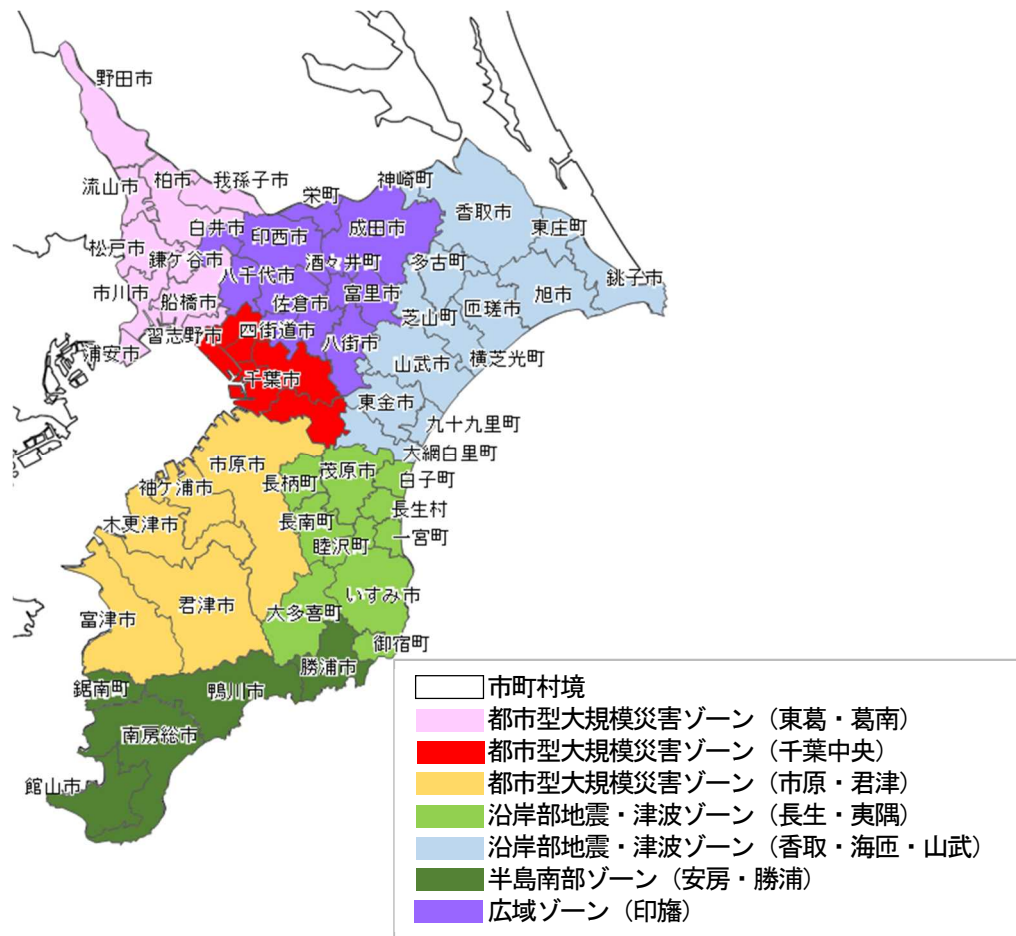
出典：「千葉県緊急輸送ネットワーク図」を参考に作成

(5) 推計に用いた地域区分

本県の廃棄物行政は、県庁及び地域振興事務所の所管区分により行っているが、本計画では、災害廃棄物の発生量等の推計において、想定する災害や発生する災害廃棄物の地域特性を考慮し、図表 III-2 の7ゾーン区分に集約することとした。また、集約に当たり、千葉県防災支援ネットワーク基本計画（平成26年2月）の地域区分等を参考に、県庁及び地域振興事務所等の所管区分を組み替えた。

図表 III-2 本計画で用いる地域区分（ゾーン）

ゾーンの区分		地域	市町村
都市型大規模災害ゾーン	東葛・葛南	葛南地域	市川市、船橋市、習志野市、八千代市、浦安市
		東葛飾地域	松戸市、野田市、柏市、流山市、我孫子市、鎌ヶ谷市
	千葉中央	千葉地域	千葉市
	市原・君津	市原地域	市原市
		君津地域	木更津市、君津市、富津市、袖ヶ浦市
沿岸部地震・津波ゾーン	長生・夷隅	長生地域	茂原市、一宮町、睦沢町、長生村、白子町、長柄町、長南町
		夷隅地域	いすみ市、大多喜町、御宿町
	香取・海匝・山武	香取地域	香取市、神崎町、多古町、東庄町
		海匝地域	銚子市、旭市、匝瑳市
		山武地域	東金市、山武市、大網白里市、九十九里町、芝山町、横芝光町
半島南部ゾーン	安房・勝浦	夷隅地域	勝浦市
		安房地域	館山市、鴨川市、南房総市、鋸南町
広域ゾーン	印旛	印旛地域	成田市、佐倉市、四街道市、八街市、印西市、白井市、富里市、酒々井町、栄町



(6) 発生が予想される災害廃棄物の地域ごとの種類

災害によって発生する災害廃棄物の種類は、地域の土地利用や産業特性に由来する。ゾーン区分の概要は図表 III-3 のとおりであり、ゾーン区分ごとに想定される災害廃棄物の種類を、土地利用の特徴や主要な産業から図表 III-4 のとおり想定する。

図表 III-3 ゾーン区分の概要

ゾーン区分		人口・面積	大きな被害が見込まれる災害
都市型 大規模災害 ゾーン	東葛・葛南	人口：3,141,833 人 面積：611.95 km ² 人口密度：5,134 人/km ²	○ 地震 ○ 水害（江戸川、利根川） ○ 東京湾岸部において液状化
	千葉中央	人口：975,184 人 面積：271.77 km ² 人口密度：3,588 人/km ²	○ 地震 ○ 東京湾岸部において液状化
	市原・君津	人口：598,721 人 面積：1126.3 km ² 人口密度：531 人/km ²	○ 地震 ○ 東京湾岸部において液状化
沿岸部 地震・津波 ゾーン	長生・夷隅	人口：201,782 人 面積：639.12 km ² 人口密度：315 人/km ²	○ 津波 ○ 九十九里浜において液状化
	香取・海浜・山武	人口：479,674 人 面積：1146.14 km ² 人口密度：1,146 人/km ²	○ 津波 ○ 水害（利根川） ○ 利根川流域、九十九里浜周辺の液状化
半島南部 ゾーン	安房・勝浦	人口：143,565 人 面積：670.49 km ² 人口密度：214 人/km ²	○ 津波
広域ゾーン	印旛	人口：714,313 人 面積：691.66 km ² 人口密度：1,032 人/km ²	○ 地震 ○ 水害（利根川） ○ 利根川流域、印旛沼周辺の液状化

※台風・集中豪雨等による風水害はどこでも起こりうる。

出典：（人口）千葉県毎月常住人口調査月報（平成29年8月1日現在）

出典：（面積）千葉県統計年鑑（平成28年）

図表 III-4 ゾーン区分ごとの災害廃棄物の種類

ゾーンの区分		地域特性	主な災害廃棄物の種類
都市型 大規模災害 ゾーン	東葛・葛南	<ul style="list-style-type: none"> ○ 松戸市、柏市、船橋市、市川市等を中心に商業が盛ん。 ○ 中堅・中小規模の一般機械、金属加工業が集積。 	コンクリートがら、 廃家電、金属くず
	千葉中央	<ul style="list-style-type: none"> ○ 県庁所在地である千葉市を中心として、商業、行政機能等の拠点。 ○ 臨海部は、千葉港を中心とした京葉臨海コンビナートの一角をなし、食品、金属加工、鉄鋼加工、機械工業が集積。 	コンクリートがら、 廃家電、金属くず、 コンビナート廃棄物
	市原・君津	<ul style="list-style-type: none"> ○ 石油精製、石油化学、鉄鋼等の素材型産業・高度部材産業の拠点。 ○ 木更津市では、浅海漁場として海苔養殖や貝類養殖も行われている。 	コンクリートがら、 廃家電、金属くず、 コンビナート廃棄物、 廃船舶、津波堆積物
沿岸部地震・ 津波ゾーン	長生・夷隅	<ul style="list-style-type: none"> ○ 農業、漁業、水産加工業等が盛ん。 ○ 近郊型レクリエーション施設が集積。 	廃自動車、廃船舶、 水産加工設備、漁具、 津波堆積物
	香取・海浜・ 山武	<ul style="list-style-type: none"> ○ 農業、漁業、水産加工業等が盛ん。 ○ 近郊型レクリエーション施設が集積。 	廃自動車、廃船舶、 水産加工設備、漁具、 津波堆積物
半島南部 ゾーン	安房・勝浦	<ul style="list-style-type: none"> ○ 農業、漁業が盛ん。 ○ 豊かな自然環境や観光資源に恵まれ、多数の観光・リゾート産業が集積。 	廃自動車、廃船舶、 漁具、津波堆積物
広域ゾーン	印旛	<ul style="list-style-type: none"> ○ 成田国際空港を中心とした物流機能が集積。 ○ 東京近郊の食料生産供給基地として古くから農林水産物を使った食品加工が盛ん。 	木質系廃棄物（木くず）、 廃家電

※コンビナート廃棄物とは、京葉臨海コンビナート等の事業所から排出される可能性のある、大量の災害廃棄物並びに危険物、有害物質等を含む廃棄物及びその他適正処理が困難な廃棄物。

第2 災害廃棄物発生量等の推計

1 推計の前提

(1) 処理期間

過去の災害の例を参考に3年以内に処理を終了する。

(2) 推計するケース

災害廃棄物の発生量は、「平成26・27年度千葉県地震被害想定調査（平成28年3月）」、「平成19年度千葉県地震被害想定調査（平成20年3月）」及び「首都直下地震の被害想定と対策について（最終報告）」（中央防災会議 首都直下地震対策検討ワーキンググループ（平成25年12月）」ごとに、図表III-5に示す3ケースについて災害廃棄物発生量等の推計を行った。

すなわち、3パターンの地震に対して3ケースずつ計9ケース（図表III-6）の推計を行った。

図表 III-5 推計する地震パターンとケース数

項目	対象とする地震パターン	概要
①高位発生ケース ②低位発生ケース	千葉県北西部直下地震 ^{*2}	防災・減災対策の主眼に置く地震
	房総半島東方沖 日本海溝沿い地震 ^{*2}	東北地方太平洋沖地震の割れ残り領域で、津波被害を想定する地震
	三浦半島断層群による地震 ^{*3}	活断層による地震
③最大クラス発生ケース	千葉市直下型地震 ^{*1}	首都直下地震モデル検討会において都市部での建物被害が最大となるケース
	成田空港直下型地震 ^{*1}	首都直下地震モデル検討会において郊外部での建物被害が最大となるケース
	延宝房総沖地震 ^{*1}	首都直下地震モデル検討会において津波被害が最大となるケース

*1：「首都直下地震の被害想定と対策について（最終報告）」（中央防災会議 首都直下地震対策検討ワーキンググループ（平成25年12月）

*2：「平成26・27年度千葉県地震被害想定調査」（千葉県、平成28年3月）

*3：「平成19年度千葉県地震被害想定調査」（千葉県、平成20年3月）

図表 III-6 推計するケースの内容

項目	内容
高位発生ケース	冬18時、風速8m/s ^{*1} 、（風速9m/s ^{*2} ）の場合
低位発生ケース	夏12時、風速4m/s ^{*1} 、（風速3m/s ^{*2} ）の場合
最大クラス発生ケース	中央防災会議（事務局内閣府）首都直下地震モデル検討会における報告書を参考に、あらゆる可能性を考慮した最大クラス

※1：「平成26・27年度千葉県地震被害想定調査」（千葉県、平成28年3月）

※2：「平成19年度千葉県地震被害想定調査」（千葉県、平成20年3月）

(3) 市町村ごとの推計に用いた指標（被害棟数、津波浸水面積等）

図表 III-7 市町村別の被害棟数（千葉県北西部直下地震：①高位発生ケース）

市区町村名	全壊・焼失棟数					倒壊棟数	半壊棟数
	揺れ	液状化	急傾斜地	火災	合計		
千葉市	約 11,800	約 290	約 20	約 2,700	約 14,800	約 1,200	約 23,700
中央区	約 1,800	約 100	—	約 470	約 2,300	約 130	約 5,100
花見川区	約 5,400	約 80	約 10	約 1,100	約 6,600	約 630	約 7,400
稲毛区	約 2,700	約 10	—	約 420	約 3,100	約 260	約 5,100
若葉区	約 460	—	—	約 550	約 1,000	約 40	約 2,700
緑区	約 260	—	—	約 110	約 380	約 20	約 1,500
美浜区	約 1,200	約 100	—	約 50	約 1,400	約 100	約 1,900
銚子市	—	約 10	—	—	約 10	—	約 100
市川市	約 2,900	約 160	約 10	約 3,600	約 6,700	約 270	約 9,000
船橋市	約 15,200	約 190	—	約 9,400	約 24,800	約 1,400	約 23,400
館山市	—	—	—	—	—	—	—
木更津市	約 3,400	約 110	—	約 160	約 3,700	約 280	約 7,300
松戸市	約 1,400	約 140	約 10	約 2,600	約 4,100	約 120	約 7,900
野田市	約 610	—	—	約 10	約 630	約 50	約 3,800
茂原市	約 40	約 10	—	—	約 50	約 10	約 760
成田市	約 770	約 10	約 10	—	約 790	約 60	約 3,500
佐倉市	約 710	—	約 10	約 70	約 780	約 60	約 3,800
東金市	約 20	約 10	—	—	約 30	—	約 440
旭市	約 10	約 10	—	—	約 20	—	約 480
習志野市	約 3,000	約 20	約 10	約 1,700	約 4,800	約 440	約 3,300
柏市	約 1,000	—	—	約 1,500	約 2,500	約 120	約 6,100
勝浦市	約 10	—	—	—	約 10	—	約 140
市原市	約 770	約 100	約 10	約 210	約 1,100	約 60	約 5,000
流山市	約 170	約 50	—	約 50	約 270	約 20	約 1,700
八千代市	約 3,500	—	—	約 1,400	約 4,900	約 310	約 7,100
我孫子市	約 320	約 10	—	約 260	約 580	約 30	約 2,100
鴨川市	約 410	約 10	—	約 30	約 450	約 20	約 1,700
鎌ヶ谷市	約 1,000	—	—	約 2,300	約 3,300	約 80	約 3,700
君津市	約 1,200	約 20	—	約 90	約 1,300	約 90	約 3,500
富津市	約 1,000	約 70	—	—	約 1,100	約 70	約 3,100
浦安市	約 350	約 60	—	—	約 420	約 30	約 1,600
四街道市	約 370	—	—	約 30	約 400	約 30	約 1,900
袖ヶ浦市	約 600	約 10	—	—	約 620	約 50	約 2,400
八街市	約 230	—	—	—	約 230	約 20	約 1,600
印西市	約 600	約 10	—	約 10	約 630	約 50	約 2,300
白井市	約 400	—	—	約 120	約 520	約 30	約 1,500
富里市	約 10	—	—	—	約 10	—	約 160
南房総市	約 10	—	—	—	約 10	—	約 170
匝瑳市	約 10	約 10	—	—	約 30	—	約 330
香取市	約 370	約 210	約 10	—	約 590	約 30	約 2,800
山武市	約 20	約 10	約 10	—	約 40	約 10	約 470
いすみ市	約 20	約 20	—	—	約 40	—	約 280
大網白里市	約 90	約 10	—	—	約 100	約 10	約 890
酒々井町	—	—	—	—	—	—	約 70
栄町	約 300	約 20	—	—	約 320	約 20	約 1,100
神崎町	約 80	約 10	—	—	約 80	—	約 230
多古町	約 180	約 20	約 10	—	約 210	約 10	約 830
東庄町	約 50	—	—	—	約 60	—	約 340
九十九里町	—	約 10	—	—	約 10	—	約 60
芝山町	約 10	—	—	—	約 20	—	約 300
横芝光町	約 20	約 10	—	—	約 30	—	約 290
一宮町	—	—	—	—	—	—	約 10
睦沢町	—	—	—	—	—	—	約 60
長生村	—	—	—	—	—	—	約 50
白子町	約 10	約 10	—	—	約 10	—	約 130
長柄町	約 10	—	—	—	約 20	—	約 220
長南町	約 10	—	—	—	約 10	—	約 120
大多喜町	—	—	—	—	約 10	—	約 80
御宿町	—	—	—	—	—	—	約 10
鋸南町	—	—	—	—	—	—	約 70
合計	約 53,200	約 1,700	約 150	約 26,200	約 81,200	約 5,000	約 14,220

※十の位を四捨五入して表示。ただし5～99 は一の位を四捨五入して表示。また、5 未満 (0 を含む) は「—」と表示。
※合計は丸め誤差の関係で合わない場合がある。

出典：「平成26・27年度千葉県地震被害想定調査」（千葉県、平成28年3月）

図表 III-8 市町村別の被害棟数（房総半島東方沖日本海溝沿い地震：①高位発生ケース）

単位：棟

市区町村名	全壊棟数	半壊棟数
千葉市	-	約 10
中央区	-	-
花見川区	-	約 10
稲毛区	-	-
若葉区	-	-
緑区	-	-
美浜区	-	-
銚子市	約 300	約 300
市川市	-	約 10
船橋市	-	-
館山市	約 20	約 90
木更津市	-	約 10
松戸市	-	-
野田市	-	-
茂原市	-	-
成田市	-	-
佐倉市	-	-
東金市	-	-
旭市	-	-
習志野市	-	-
柏市	-	-
勝浦市	約 700	約 1,000
市原市	-	-
流山市	-	-
八千代市	-	-
我孫子市	-	-
鴨川市	約 140	約 340
鎌ヶ谷市	-	-
君津市	-	-
富津市	約 10	約 50
浦安市	-	約 20
四街道市	-	-
袖ヶ浦市	-	約 10
八街市	-	-
印西市	-	-
白井市	-	-
富里市	-	-
南房総市	約 90	約 260
匝瑳市	-	約 10
香取市	-	-
山武市	-	約 20
いすみ市	約 270	約 930
大網白里市	約 10	約 460
酒々井町	-	-
栄町	-	-
神崎町	-	-
多古町	-	-
東庄町	-	-
九十九里町	-	約 290
芝山町	-	-
横芝光町	-	約 40
一宮町	約 320	約 1,100
睦沢町	-	-
長生村	約 80	約 580
白子町	約 20	約 530
長柄町	-	-
長南町	-	-
大多喜町	-	-
御宿町	約 910	約 560
鋸南町	-	約 30
合計	約 2,900	約 6,700

※海域に接しておらず浸水が予測されない市町村（茂原市を除く）については、灰色で表示した。
 ※十の位を四捨五入して表示。ただし5～99 は一の位を四捨五入して表示。また、5 未満（0 を含む）は「-」と表示。
 ※合計は丸め誤差の関係で合わない場合がある。
 出典：「平成26・27年度千葉県地震被害想定調査」（千葉県、平成28年3月）

図表 III-9 市町村別の被害棟数（三浦半島断層群による地震：①高位発生ケース）

市区町村	原因別建物全壊棟数				揺れ・液状化 建物全壊棟数		火災 焼失棟数	
	計	揺れ	液状化	急傾斜地 崩壊	木造	非木造	全壊建物を	
							含む	含まない
千葉市	65	1	57	8	24	33	0	0
中央区	24	0	21	3	9	12	0	0
花見川区	5	0	4	2	3	1	0	0
稲毛区	3	0	1	1	1	1	0	0
若葉区	2	0	1	2	0	0	0	0
緑区	1	0	1	0	0	0	0	0
美浜区	30	0	30	0	11	19	0	0
銚子市	0	0	0	0	0	0	0	0
市川市	48	3	43	1	18	29	0	0
船橋市	17	0	17	0	7	10	0	0
館山市	24	11	7	6	16	2	0	0
木更津市	314	248	63	3	269	42	84	82
松戸市	16	0	11	5	7	4	0	0
野田市	1	0	1	0	1	0	0	0
茂原市	3	0	2	1	1	1	0	0
成田市	2	0	1	1	1	1	0	0
佐倉市	1	0	1	0	0	0	0	0
東金市	1	0	1	0	0	0	0	0
旭市	1	0	1	0	1	0	0	0
習志野市	13	0	10	2	7	4	0	0
柏市	1	0	1	0	0	1	0	0
勝浦市	14	7	0	7	6	0	0	0
市原市	87	21	61	5	43	39	0	0
流山市	3	0	3	0	1	1	0	0
八千代市	0	0	0	0	0	0	0	0
我孫子市	1	0	1	0	1	0	0	0
鴨川市	67	45	1	21	42	4	396	391
鎌ヶ谷市	0	0	0	0	0	0	0	0
君津市	255	229	13	14	194	48	37	36
富津市	3,931	3,847	50	34	3,780	117	800	607
浦安市	52	13	40	0	28	24	0	0
四街道市	0	0	0	0	0	0	0	0
袖ヶ浦市	34	17	14	3	20	11	0	0
八街市	0	0	0	0	0	0	0	0
印西市	1	0	1	0	0	0	0	0
白井市	0	0	0	0	0	0	0	0
富里市	0	0	0	0	0	0	0	0
南房総市	261	219	9	33	224	4	103	92
匝瑳市	0	0	0	0	0	0	0	0
香取市	3	0	3	0	3	1	0	0
山武市	3	0	2	1	1	1	0	0
いすみ市	2	0	1	1	1	0	0	0
酒々井町	0	0	0	0	0	0	0	0
印旛村	1	0	1	0	0	0	0	0
本埜村	0	0	0	0	0	0	0	0
栄町	1	0	1	0	1	0	0	0
神崎町	0	0	0	0	0	0	0	0
多古町	1	0	1	0	0	0	0	0
東庄町	1	0	1	0	1	0	0	0
大網白里市町	1	0	1	0	0	0	0	0
九十九里町	0	0	0	0	0	0	0	0
芝山町	0	0	0	0	0	0	0	0
横芝光町	1	0	1	0	0	0	0	0
一宮町	0	0	0	0	0	0	0	0
睦沢町	0	0	0	0	0	0	0	0
長生村	0	0	0	0	0	0	0	0
白子町	0	0	0	0	0	0	0	0
長柄町	1	0	0	0	0	0	0	0
長南町	1	0	1	0	1	0	0	0
大多喜町	1	0	0	1	0	0	0	0
御宿町	0	0	0	0	0	0	0	0
鋸南町	193	180	4	9	180	3	1	1
合計	5,423	4,839	424	160	4,880	383	1,422	1,210

※合計は四捨五入の関係で合わない場合がある

出典：「平成19年度千葉県地震被害想定調査」（千葉県、平成20年3月）

図表 III-10 市町村別の被害棟数（千葉市直下型地震、成田空港直下型地震、延宝房総沖地震：③最大クラス発生ケース）

市区町村名	千葉市直下型地震				成田空港直下型地震				延宝房総沖地震			
	揺れ				揺れ				津波			
	全壊		半壊		全壊		半壊		全壊		半壊	
	木造	非木造	木造	非木造	木造	非木造	木造	非木造	木造	非木造	木造	非木造
千葉市	9,729	244	37,937	744	2,142	60	19,385	319	1	0	12	0
中央区	2,820	110	9,521	310	349	21	3,504	111	0	0	8	0
花見川区	2,458	38	8,203	120	524	11	4,165	55	0	0	0	0
稲毛区	1,822	34	6,220	108	359	10	2,961	49	0	0	0	0
若葉区	1,397	15	7,687	56	466	6	4,429	33	0	0	0	0
緑区	447	4	3,776	19	312	3	3,150	15	0	0	0	0
美浜区	785	43	2,530	132	133	11	1,176	56	0	0	4	0
銚子市	9	0	493	5	356	4	3,021	18	2,489	50	6,448	117
市川市	2,098	117	8,557	360	327	20	3,810	121	7	0	24	0
船橋市	2,412	67	12,357	260	891	26	7,823	146	4	0	56	1
館山市	1	0	144	1	0	0	0	0	56	0	223	2
木更津市	161	2	1,533	11	0	0	74	1	0	0	0	0
松戸市	819	25	7,916	146	247	11	4,215	89	0	0	0	0
野田市	104	1	2,077	11	51	1	1,488	9	0	0	0	0
茂原市	1,314	5	9,773	24	1,821	7	11,741	29	0	0	0	0
成田市	233	4	2,760	23	1,712	12	8,125	49	0	0	0	0
佐倉市	1,923	13	9,445	48	1,719	11	8,934	43	0	0	0	0
東金市	1,399	5	6,808	19	1,893	6	7,698	22	0	0	0	0
旭市	108	0	1,949	4	2,623	5	9,447	17	2,930	19	7,028	36
習志野市	1,150	35	3,940	116	214	9	1,801	50	0	0	0	0
柏市	585	15	7,044	97	232	8	4,133	63	0	0	0	0
勝浦市	2	0	93	1	0	0	42	0	1,820	23	3,693	44
市原市	3,378	36	18,410	143	333	6	5,411	47	0	0	1	0
流山市	372	7	3,336	34	123	3	1,859	22	0	0	0	0
八千代市	1,128	24	5,350	87	820	16	4,666	69	0	0	0	0
我孫子市	410	6	3,142	33	528	6	3,405	32	0	0	0	0
鴨川市	8	0	218	2	0	0	20	0	232	5	909	18
鎌ヶ谷市	350	5	2,935	24	191	3	2,132	18	0	0	0	0
君津市	26	0	437	2	0	0	17	0	0	0	0	0
富津市	4	0	163	2	0	0	1	0	0	0	0	1
浦安市	1,340	70	3,340	191	44	5	664	36	1	1	11	1
四街道市	1,282	5	5,697	17	490	2	3,761	10	0	0	0	0
袖ヶ浦市	237	3	1,561	14	1	0	105	2	0	0	0	0
八街市	701	3	4,706	15	601	3	4,410	14	0	0	0	0
印西市	490	5	3,652	23	959	7	5,091	30	0	0	0	0
白井市	254	3	2,059	15	193	3	1,741	14	0	0	0	0
富里市	122	1	1,479	6	554	4	3,353	14	0	0	0	0
南房総市	1	0	41	0	0	0	0	0	108	0	395	2
匝瑳市	272	1	2,562	3	724	1	4,357	5	69	0	423	0
香取市	12	0	688	2	1,763	5	8,697	17	0	0	0	0
山武市	1,106	1	7,681	5	3,041	2	11,652	9	150	0	946	1
いすみ市	19	0	808	1	68	0	1,426	1	1,518	2	3,949	7
大網白里市	1,509	5	5,938	19	1,294	4	5,560	17	289	1	1,699	13
酒々井町	132	1	824	5	286	2	1,160	7	0	0	0	0
栄町	129	1	1,059	5	304	2	1,654	7	0	0	0	0
神崎町	2	0	37	0	65	0	242	0	0	0	0	0
多古町	65	1	636	3	299	2	1,600	8	0	0	0	0
東庄町	1	0	53	0	203	1	1,068	4	0	0	0	0
九十九里町	594	3	2,709	11	758	3	2,971	12	293	1	1,855	15
芝山町	90	0	856	2	383	1	1,705	3	0	0	0	0
横芝光町	555	0	3,704	2	1,035	1	4,709	3	45	0	279	0
一宮町	21	0	448	2	145	1	1,282	4	1,545	7	3,149	18
睦沢町	5	0	109	0	26	0	244	0	0	0	0	0
長生村	76	1	1,048	6	253	2	1,992	10	442	5	1,616	17
白子町	238	1	1,961	8	376	2	2,519	10	330	2	1,866	21
長柄町	40	0	371	0	13	0	201	0	0	0	0	0
長南町	19	1	385	6	9	0	255	4	0	0	0	0
大多喜町	2	0	91	0	0	0	37	0	0	0	0	0
御宿町	3	0	113	1	2	0	102	1	1,733	33	2,489	47
鋸南町	1	0	19	0	0	0	0	0	2	0	8	0
合計	37,040	716	201,452	2,560	30,113	268	181,804	1,407	14,064	149	37,079	361

※「首都直下地震の被害想定と対策について（最終報告）」（中央防災会議 首都直下地震対策検討ワーキンググループ（平成25年12月）における震度データを基に全壊・半壊棟数を推計
※合計は四捨五入の関係で合わない場合がある

図表 III-11 市町村別の浸水面積（房総半島東方沖日本海溝沿い地震、延宝房総沖地震）

単位:ha

市区町村名	房総半島東方沖 日本海溝沿い地震	延宝房総沖地震
	津波浸水面積	津波浸水面積
千葉市		61
中央区	10	7
花見川区		13
稲毛区		0
若葉区		0
緑区		0
美浜区	40	41
銚子市	250	574
市川市	30	55
船橋市	0	18
館山市	120	142
木更津市	50	56
松戸市		0
野田市		0
茂原市		8
成田市		0
佐倉市		0
東金市		10
旭市	110	812
習志野市	0	0
柏市		0
勝浦市	170	190
市原市	20	20
流山市		0
八千代市		0
我孫子市		0
鴨川市	170	190
鎌ヶ谷市		0
君津市	10	9
富津市	60	90
浦安市	10	18
四街道市		0
袖ヶ浦市	10	10
八街市		0
印西市		0
白井市		0
富里市		0
南房総市	210	357
匝瑳市	70	247
香取市		4
山武市	140	331
いすみ市	540	554
大網白里市	180	218
酒々井町		0
栄町		0
神崎町		0
多古町		0
東庄町		146
九十九里町	240	328
芝山町		0
横芝光町	90	148
一宮町	620	770
睦沢町		9
長生村	310	340
白子町	440	516
長柄町		0
長南町		0
大多喜町		0
御宿町	120	135
鋸南町	20	27
合計	4,040	6,395

※津波浸水面積は、丸め誤差を含む合計。

出典：「平成26・27年度千葉県地震被害想定調査（房総半島東方沖日本海溝沿い地震）」（千葉県、平成28年3月）

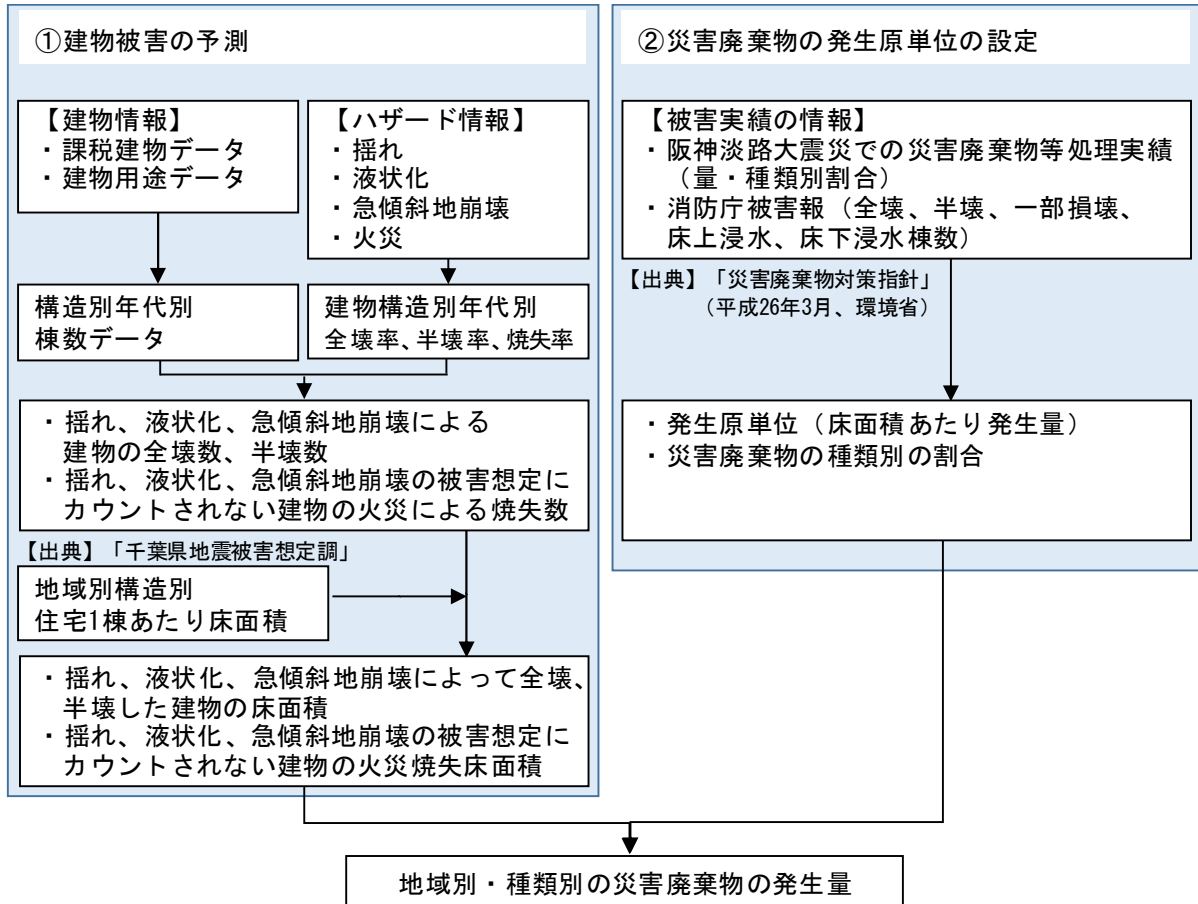
2 処理可能量

(1) 災害廃棄物発生量の推計

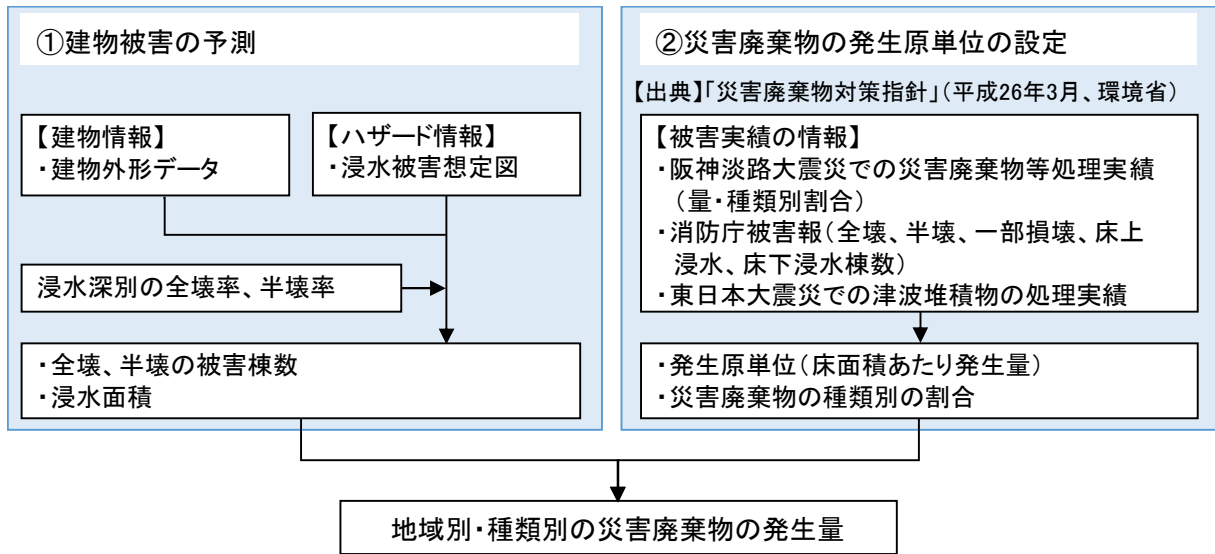
ア 推計方法

災害廃棄物発生量の推計においては、本県の建物規模の地域特性を反映するため、平均延べ床面積から推計する手法を採用した。災害廃棄物発生量の推計フローを図表 III-12 及び図表 III-13 に示す。

図表 III-12 災害廃棄物の発生用の推計フロー（地震）



図表 III-13 災害廃棄物の種類別発生量推計の流れ（津波）



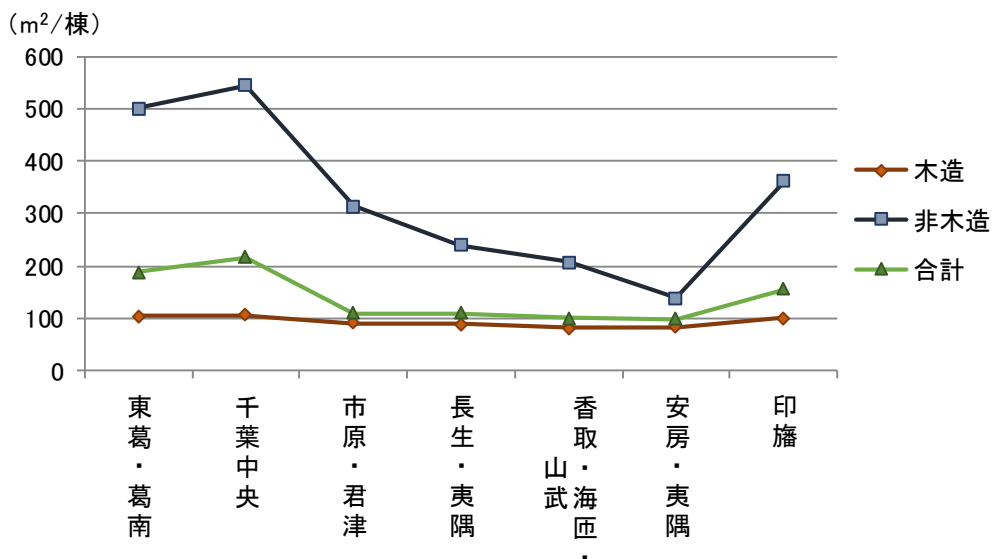
イ 災害廃棄物発生量の推計式

- 木造・非木造別の全壊延床面積×発生原単位
- 木造・非木造別の半壊延床面積×発生原単位
- 木造・非木造別の火災消失延床面積×発生原単位
- 津波浸水面積×発生原単位

ウ ゾーン区分ごとの延べ床面積

ゾーン区分別に木造及び非木造家屋の延べ床面積を、図表 III-14 に示す。

図表 III-14 ゾーン区分別の家屋の1棟あたり床面積



出典：「市町村税の概況」（平成26年度、千葉県）

エ 災害廃棄物の原単位

推計に用いた災害廃棄物の種類別の原単位は、木造・非木造別に、地震及び地震津波由来のものを図表 III-15 に、津波堆積物を図表 III-16 に示した。

図表 III-15 災害廃棄物の発生原単位（地震・津波）

被害要因	建物構造	可燃物	不燃物	木くず	金属くず	コンクリートがら	量	単位	廃家電	廃自動車	単位
液状化、揺れ(全壊)	木造	0.066	0.076	0.076	0.008	0.084	0.002	t/m ²	0.199	0.881	t/棟
液状化、揺れ(全壊)	非木造	0.001	0.002	0.112	0.033	0.796		t/m ²	0.199	0.881	t/棟
液状化、揺れ(全壊)	RC造	0.001	0.002	0.019	0.039	1.026		t/m ²	0.199	0.881	t/棟
液状化、揺れ(全壊)	S造	0.001	0.002	0.204	0.027	0.566		t/m ²	0.199	0.881	t/棟
液状化、揺れ(半壊)	木造	0.013	0.015	0.015	0.002	0.017	0.0004	t/m ²	0.040		t/棟
液状化、揺れ(半壊)	非木造	0.0001	0.0005	0.022	0.007	0.159		t/m ²	0.040		t/棟
液状化、揺れ(半壊)	RC造	0.0001	0.0005	0.004	0.008	0.205		t/m ²	0.040		t/棟
液状化、揺れ(半壊)	S造	0.0001	0.0005	0.041	0.005	0.113		t/m ²	0.040		t/棟
火災	木造	0.0251	0.0939	0.0003	0.0080	0.0800		t/m ²	0.199	0.881	t/棟
火災	非木造	0.0002	0.0023	0.0004	0.0330	0.7581		t/m ²	0.199	0.881	t/棟
火災	RC造	0.0002	0.0023	0.0001	0.0390	0.9771		t/m ²	0.199	0.881	t/棟
火災	S造	0.0002	0.0023	0.0008	0.0270	0.5390		t/m ²	0.199	0.881	t/棟
津波(全壊)	木造	0.066	0.076	0.076	0.008	0.084	0.002	t/m ²	0.199	0.881	t/棟
津波(全壊)	非木造	0.001	0.002	0.112	0.033	0.796		t/m ²	0.199	0.881	t/棟
津波(全壊)	RC造	0.001	0.002	0.019	0.039	1.026		t/m ²	0.199	0.881	t/棟
津波(全壊)	S造	0.001	0.002	0.204	0.027	0.566		t/m ²	0.199	0.881	t/棟
津波(半壊)	木造	0.013	0.015	0.015	0.002	0.017	0.0004	t/m ²	0.040		t/棟
津波(半壊)	非木造	0.000	0.000	0.022	0.007	0.159		t/m ²	0.040		t/棟
津波(半壊)	RC造	0.000	0.000	0.004	0.008	0.205		t/m ²	0.040		t/棟
津波(半壊)	S造	0.000	0.000	0.041	0.005	0.113		t/m ²	0.040		t/棟

出典：「災害廃棄物対策指針」（環境省、平成26年3月）、

出典：「廃棄物資源循環学会シリーズ3 災害廃棄物」（一般社団法人廃棄物資源循環学会＝監修／島岡隆行、山本耕平＝編、平成21年3月）を参考に作成

図表 III-16 災害廃棄物の発生原単位（津波堆積物）

区分	発生原単位	単位
津波堆積物	0.024	t/m ²

出典：「災害廃棄物対策指針」（環境省、平成26年3月）

オ ゾーン別の推計結果

ゾーンの区分ごとに災害廃棄物発生量を重量（トン）及び体積（m³）で推計した結果を示す。

なお、重量の推計結果は、①高位発生ケースを図表 III-17 に、②低位発生ケースを図表 III-18 に、③最大クラス発生ケースを図表 III-19 に示した。

また、体積の推計結果は、①高位発生ケースを図表 III-20 に、②低位発生ケースを図表 III-21 に、③最大クラス発生ケースを図表 III-22 に示した。

(7) ゾーン別の災害廃棄物発生量 (重量)

図表 III-17 ①高位発生ケースにおける災害廃棄物の重量 (トン)

単位: t

ゾーン区分	千葉県北西部直下地震(高位発生ケース)												
	可燃物	不燃物	木くず	金属くず	コンクリート がら	量	廃家電	廃自動車	廃船舶	漁網	水産廃棄物	津波堆積物	合計
合計	587,086	863,264	1,062,745	223,203	4,220,016	15,690	22,506	28,024	0	0	0	0	7,022,534
東葛・葛南	341,574	553,198	596,336	134,003	2,498,958	8,531	13,520	22,743	0	0	0	0	4,168,863
千葉中央	114,951	153,314	245,718	51,698	1,036,990	3,255	4,093	3,449	0	0	0	0	1,613,469
市原・君津	66,255	80,145	116,944	20,596	384,372	1,974	2,387	1,073	0	0	0	0	673,746
長生・夷隅	2,799	3,267	4,854	820	15,161	85	113	19	0	0	0	0	27,118
香取・海匠・山武	14,517	16,945	24,479	4,050	73,697	440	650	137	0	0	0	0	134,914
安房・夷隅	4,809	5,727	6,209	808	11,365	144	340	70	0	0	0	0	29,472
印旛	42,180	50,668	68,206	11,228	199,473	1,261	1,403	532	0	0	0	0	374,951
ゾーン区分	房総半島東方沖日本海溝沿い地震(高位発生ケース)												
	可燃物	不燃物	木くず	金属くず	コンクリート がら	量	廃家電	廃自動車	廃船舶	漁網	水産廃棄物	津波堆積物	合計
合計	20,457	23,911	38,817	6,982	134,671	619	758	2,222	4,314	3,357	40,890	969,600	1,246,599
東葛・葛南	31	37	124	30	673	1	2	0	0	0	0	9,600	10,497
千葉中央	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12,000	12,000
市原・君津	127	149	256	48	946	4	4	8	0	0	0	36,000	37,542
長生・夷隅	11,431	13,393	24,084	4,610	92,366	346	431	1,208	846	630	436	487,200	636,980
香取・海匠・山武	2,437	2,850	4,724	861	16,754	74	94	239	720	276	28,160	259,200	316,389
安房・夷隅	6,430	7,483	9,629	1,433	23,932	195	228	767	2,748	2,452	12,293	165,600	233,189
印旛	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ゾーン区分	三浦半島断層群による地震(高位発生ケース)												
	可燃物	不燃物	木くず	金属くず	コンクリート がら	量	廃家電	廃自動車	廃船舶	漁網	水産廃棄物	津波堆積物	合計
合計	52,811	68,509	74,885	14,033	248,703	1,519	2,178	1,336	0	0	0	0	463,974
東葛・葛南	1,527	1,842	8,409	1,726	38,040	45	132	18	0	0	0	0	51,739
千葉中央	507	620	3,842	758	16,775	15	49	12	0	0	0	0	22,578
市原・君津	42,375	53,635	53,724	10,050	174,153	1,235	1,066	795	0	0	0	0	337,033
長生・夷隅	127	149	204	38	721	4	1	3	0	0	0	0	1,247
香取・海匠・山武	43	51	146	43	1,004	1	2	2	0	0	0	0	1,292
安房・夷隅	8,197	12,170	8,441	1,393	17,478	218	208	504	0	0	0	0	48,610
印旛	35	42	119	25	532	1	720	1	0	0	0	0	1,475

図表 III-18 ②低位発生ケースにおける災害廃棄物の重量 (トン)

単位: t

ゾーン区分	千葉県北西部直下地震(低位発生ケース)												
	可燃物	不燃物	木くず	金属くず	コンクリート がら	量	廃家電	廃自動車	廃船舶	漁網	水産廃棄物	津波堆積物	合計
合計	519,097	608,248	1,061,914	200,196	3,973,078	15,690	17,298	5,030	0	0	0	0	6,400,550
東葛・葛南	282,380	331,182	595,615	114,246	2,290,275	8,531	8,992	2,737	0	0	0	0	3,633,959
千葉中央	107,865	126,721	245,628	49,018	1,004,754	3,255	3,558	1,097	0	0	0	0	1,541,896
市原・君津	65,187	76,138	116,931	20,252	380,911	1,974	2,294	665	0	0	0	0	664,351
長生・夷隅	2,799	3,265	4,854	820	15,159	85	113	19	0	0	0	0	27,114
香取・海匠・山武	14,510	16,921	24,479	4,048	73,677	440	649	135	0	0	0	0	134,859
安房・夷隅	4,754	5,522	6,208	790	11,187	144	335	47	0	0	0	0	28,989
印旛	41,602	48,498	68,198	11,021	197,116	1,261	1,357	330	0	0	0	0	369,384
ゾーン区分	房総半島東方沖日本海溝沿い地震(低位発生ケース)												
	可燃物	不燃物	木くず	金属くず	コンクリート がら	量	廃家電	廃自動車	廃船舶	漁網	水産廃棄物	津波堆積物	合計
合計	20,457	23,911	38,817	6,982	134,671	619	758	2,222	4,314	3,357	40,890	969,600	1,246,599
東葛・葛南	31	37	124	30	673	1	2	0	0	0	0	9,600	10,497
千葉中央	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12,000	12,000
市原・君津	127	149	256	48	946	4	4	8	0	0	0	36,000	37,542
長生・夷隅	11,431	13,393	24,084	4,610	92,366	346	431	1,208	846	630	436	487,200	636,980
香取・海匠・山武	2,437	2,850	4,724	861	16,754	74	94	239	720	276	28,160	259,200	316,389
安房・夷隅	6,430	7,483	9,629	1,433	23,932	195	228	767	2,748	2,452	12,293	165,600	233,189
印旛	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ゾーン区分	三浦半島断層群による地震(低位発生ケース)												
	可燃物	不燃物	木くず	金属くず	コンクリート がら	量	廃家電	廃自動車	廃船舶	漁網	水産廃棄物	津波堆積物	合計
合計	50,419	59,538	74,857	13,269	241,063	1,519	1,964	388	0	0	0	0	443,017
東葛・葛南	1,527	1,842	8,409	1,726	38,040	45	132	18	0	0	0	0	51,739
千葉中央	507	620	3,842	758	16,775	15	49	12	0	0	0	0	22,578
市原・君津	41,010	48,516	53,708	9,614	169,794	1,235	948	274	0	0	0	0	325,098
長生・夷隅	127	149	204	38	721	4	1	3	0	0	0	0	1,247
香取・海匠・山武	43	51	146	43	1,004	1	2	2	0	0	0	0	1,292
安房・夷隅	7,170	8,319	8,429	1,065	14,198	218	111	78	0	0	0	0	39,588
印旛	35	42	119	25	532	1	720	1	0	0	0	0	1,475

図表 III-19 ③最大クラス発生ケースにおける災害廃棄物の重量 (トン)

単位: t

ゾーン区分	千葉市直下型地震												
	可燃物	不燃物	木くず	金属くず	コンクリート がら	畳	廃家電	廃自動車	廃船舶	漁網	水産廃棄物	津波堆積物	合計
合計	501,383	582,070	645,606	80,587	1,113,803	15,235	85,200	34,104	0	0	0	0	3,057,988
東葛・葛南	156,323	181,677	216,448	29,614	455,684	4,747	41,517	17,303	0	0	0	0	1,103,313
千葉中央	121,785	141,485	164,564	21,868	325,948	3,699	29,988	12,581	0	0	0	0	821,919
市原・君津	49,831	57,799	60,227	6,843	82,530	1,515	4,204	1,471	0	0	0	0	264,420
長生・夷隅	27,986	32,448	32,821	3,546	39,171	851	1,352	332	0	0	0	0	138,508
香取・海匠・山武	67,427	78,172	78,645	8,417	91,301	2,050	3,170	798	0	0	0	0	329,981
安房・夷隅	644	747	758	82	922	20	44	3	0	0	0	0	3,219
印旛	77,386	89,742	92,143	10,217	118,247	2,353	4,924	1,616	0	0	0	0	396,628
ゾーン区分	成田空港直下型地震												
	可燃物	不燃物	木くず	金属くず	コンクリート がら	畳	廃家電	廃自動車	廃船舶	漁網	水産廃棄物	津波堆積物	合計
合計	406,476	471,374	483,713	53,584	619,134	12,359	13,350	2,676	0	0	0	0	2,062,665
東葛・葛南	74,563	86,529	93,470	11,232	147,466	2,266	2,202	333	0	0	0	0	418,061
千葉中央	42,304	49,090	52,760	6,292	81,725	1,286	1,233	194	0	0	0	0	234,885
市原・君津	8,817	10,225	10,535	1,175	13,739	268	292	30	0	0	0	0	45,081
長生・夷隅	39,239	45,490	45,659	4,866	52,362	1,193	1,332	240	0	0	0	0	190,382
香取・海匠・山武	145,020	168,118	168,217	17,827	189,711	4,410	5,383	1,275	0	0	0	0	699,961
安房・夷隅	70	81	83	9	108	2	13	0	0	0	0	0	366
印旛	96,462	111,840	112,987	12,182	134,024	2,933	2,895	605	0	0	0	0	473,929
ゾーン区分	延宝房総沖地震												
	可燃物	不燃物	木くず	金属くず	コンクリート がら	畳	廃家電	廃自動車	廃船舶	漁網	水産廃棄物	津波堆積物	合計
合計	285,988	331,674	342,226	38,261	449,163	8,695	10,279	45,496	0	0	0	1,534,707	3,046,490
東葛・葛南	701	814	980	136	2,111	21	21	93	0	0	0	21,781	26,657
千葉中央	89	103	102	11	113	3	3	11	0	0	0	14,733	15,167
市原・君津	7	8	44	12	271	0	0	2	0	0	0	44,651	44,996
長生・夷隅	109,628	127,138	130,919	14,588	170,269	3,333	3,740	16,556	0	0	0	559,981	1,136,152
香取・海匠・山武	134,103	155,530	160,797	18,037	212,930	4,077	5,014	22,193	0	0	0	676,336	1,389,017
安房・夷隅	41,461	48,081	49,383	5,479	63,469	1,261	1,500	6,641	0	0	0	217,225	434,500
印旛	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(イ) ゾーン別の災害廃棄物発生量 (体積)

図表 III-20 ①高位発生ケースにおける災害廃棄物の体積 (m³)

単位: m³

ゾーン区分	千葉県北西部直下地震(高位)												
	可燃物	不燃物	木くず	金属くず	コンクリート がら	畳	廃家電	廃自動車	廃船舶	漁網	水産廃棄物	津波堆積物	合計
合計	2,258,025	3,320,245	1,932,264	197,525	2,851,362	130,748	22,506	28,024	0	0	0	0	10,740,699
東葛・葛南	1,313,748	2,127,685	1,084,247	118,587	1,688,485	71,088	13,520	22,743	0	0	0	0	6,440,103
千葉中央	442,121	589,668	446,761	45,751	700,669	27,127	4,093	3,449	0	0	0	0	2,259,638
市原・君津	254,829	308,249	212,625	18,226	259,711	16,449	2,387	1,073	0	0	0	0	1,073,548
長生・夷隅	10,766	12,567	8,826	726	10,244	707	113	19	0	0	0	0	43,967
香取・海匠・山武	55,833	65,173	44,507	3,584	49,796	3,665	650	137	0	0	0	0	223,345
安房・夷隅	18,496	22,026	11,289	715	7,679	1,204	340	70	0	0	0	0	61,819
印旛	162,232	194,878	124,010	9,936	134,779	10,509	1,403	532	0	0	0	0	638,279
ゾーン区分	房総半島東方沖日本海溝沿い地震(高位)												
	可燃物	不燃物	木くず	金属くず	コンクリート がら	畳	廃家電	廃自動車	廃船舶	漁網	水産廃棄物	津波堆積物	合計
合計	78,680	91,966	70,576	6,178	90,994	5,159	758	2,222	4,314	27,979	40,890	664,110	1,083,827
東葛・葛南	119	142	226	27	455	8	2	0	0	0	0	6,575	7,552
千葉中央	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,219	8,219
市原・君津	489	572	466	42	639	32	4	8	0	0	0	24,658	26,910
長生・夷隅	43,967	51,510	43,788	4,079	62,410	2,879	431	1,208	846	5,247	436	333,699	550,500
香取・海匠・山武	9,375	10,963	8,589	762	11,320	615	94	239	720	2,303	28,160	177,534	250,673
安房・夷隅	24,732	28,779	17,507	1,268	16,170	1,626	228	767	2,748	20,429	12,293	113,425	239,972
印旛	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ゾーン区分	三浦半島断層群による地震(高位)												
	可燃物	不燃物	木くず	金属くず	コンクリート がら	畳	廃家電	廃自動車	廃船舶	漁網	水産廃棄物	津波堆積物	合計
合計	203,119	263,495	136,155	12,418	168,042	12,662	2,178	1,336	0	0	0	0	799,406
東葛・葛南	5,875	7,083	15,288	1,527	25,702	378	132	18	0	0	0	0	56,005
千葉中央	1,948	2,384	6,986	671	11,335	124	49	12	0	0	0	0	23,509
市原・君津	162,979	206,289	97,681	8,894	117,671	10,292	1,066	795	0	0	0	0	605,667
長生・夷隅	490	572	370	34	487	32	1	3	0	0	0	0	1,990
香取・海匠・山武	164	197	266	38	678	11	2	2	0	0	0	0	1,358
安房・夷隅	31,527	46,810	15,348	1,233	11,810	1,816	208	504	0	0	0	0	109,255
印旛	135	160	217	22	359	9	720	1	0	0	0	0	1,624

図表 III-21 ②低位発生ケースにおける災害廃棄物の体積 (m³)

単位: m³

ゾーン区分	千葉県北西部直下地震(低位)												
	可燃物	不燃物	木くず	金属くず	コンクリートがら	畳	廃家電	廃自動車	廃船舶	漁網	水産廃棄物	津波堆積物	合計
合計	1,996,529	2,339,414	1,930,752	177,164	2,684,512	130,748	17,298	5,030	0	0	0	0	9,281,447
東葛・葛南	1,086,078	1,273,778	1,082,937	101,103	1,547,483	71,088	8,992	2,737	0	0	0	0	5,174,196
千葉中央	414,865	487,387	446,596	43,378	678,888	27,127	3,558	1,097	0	0	0	0	2,102,897
市原・君津	250,719	292,837	212,601	17,922	257,372	16,449	2,294	665	0	0	0	0	1,050,860
長生・夷隅	10,765	12,559	8,826	726	10,243	707	113	19	0	0	0	0	43,956
香取・海匠・山武	55,809	65,082	44,506	3,582	49,782	3,665	649	135	0	0	0	0	223,210
安房・夷隅	18,286	21,239	11,288	699	7,559	1,204	335	47	0	0	0	0	60,657
印旛	160,007	186,531	123,997	9,753	133,186	10,509	1,357	330	0	0	0	0	625,672
ゾーン区分	房総半島東方沖日本海溝沿い地震(低位)												
	可燃物	不燃物	木くず	金属くず	コンクリートがら	畳	廃家電	廃自動車	廃船舶	漁網	水産廃棄物	津波堆積物	合計
合計	78,680	91,966	70,576	6,178	90,994	5,159	758	2,222	4,314	27,979	40,890	664,110	1,083,827
東葛・葛南	119	142	226	27	455	8	2	0	0	0	0	6,575	7,552
千葉中央	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,219	8,219
市原・君津	489	572	466	42	639	32	4	8	0	0	0	24,658	26,910
長生・夷隅	43,967	51,510	43,788	4,079	62,410	2,879	431	1,208	846	5,247	436	333,699	550,500
香取・海匠・山武	9,375	10,963	8,589	762	11,320	615	94	239	720	2,303	28,160	177,534	250,673
安房・夷隅	24,732	28,779	17,507	1,268	16,170	1,626	228	767	2,748	20,429	12,293	113,425	239,972
印旛	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ゾーン区分	三浦半島断層群による地震(低位)												
	可燃物	不燃物	木くず	金属くず	コンクリートがら	畳	廃家電	廃自動車	廃船舶	漁網	水産廃棄物	津波堆積物	合計
合計	193,918	228,991	136,103	11,742	162,881	12,662	1,964	388	0	0	0	0	748,650
東葛・葛南	5,875	7,083	15,288	1,527	25,702	378	132	18	0	0	0	0	56,005
千葉中央	1,948	2,384	6,986	671	11,335	124	49	12	0	0	0	0	23,509
市原・君津	157,729	186,600	97,651	8,508	114,725	10,292	948	274	0	0	0	0	576,727
長生・夷隅	490	572	370	34	487	32	1	3	0	0	0	0	1,990
香取・海匠・山武	164	197	266	38	678	11	2	2	0	0	0	0	1,358
安房・夷隅	27,576	31,995	15,325	943	9,594	1,816	111	78	0	0	0	0	87,438
印旛	135	160	217	22	359	9	720	1	0	0	0	0	1,624

図表 III-22 ③最大クラス発生ケースにおける災害廃棄物の体積 (m³)

単位: m³

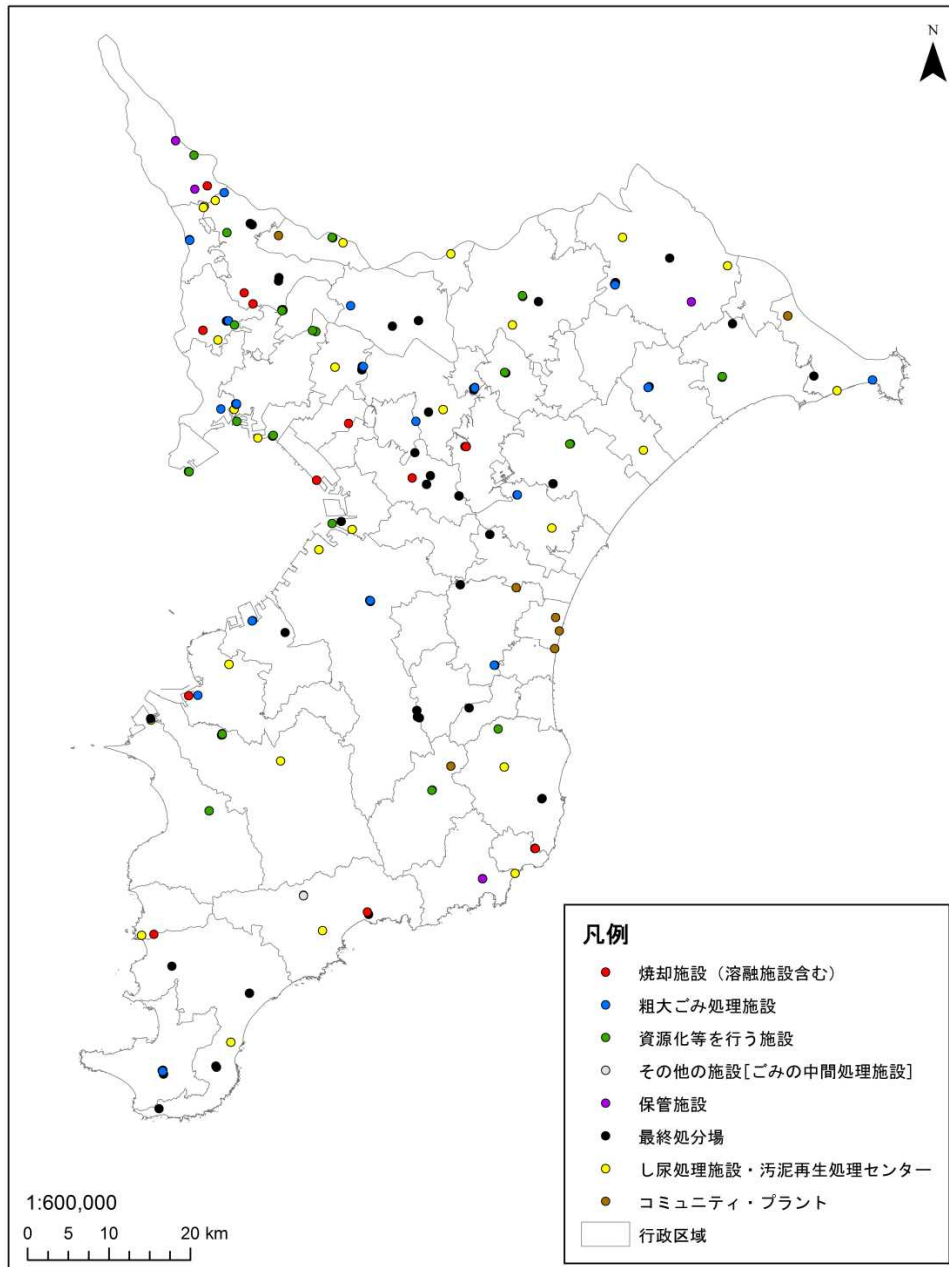
ゾーン区分	千葉市直下型地震												
	可燃物	不燃物	木くず	金属くず	コンクリートがら	畳	廃家電	廃自動車	廃船舶	漁網	水産廃棄物	津波堆積物	合計
合計	1,928,396	2,238,732	1,173,829	71,316	752,570	126,956	85,200	34,104	0	0	0	0	6,411,103
東葛・葛南	601,241	698,757	393,542	26,207	307,895	39,558	41,517	17,303	0	0	0	0	2,126,020
千葉中央	468,405	544,173	299,207	19,352	220,235	30,825	29,988	12,581	0	0	0	0	1,624,767
市原・君津	191,659	222,306	109,503	6,056	55,763	12,624	4,204	1,471	0	0	0	0	603,586
長生・夷隅	107,640	124,802	59,674	3,138	26,467	7,092	1,352	332	0	0	0	0	330,497
香取・海匠・山武	259,335	300,661	142,991	7,448	61,690	17,087	3,170	798	0	0	0	0	793,182
安房・夷隅	2,477	2,872	1,378	73	623	163	44	3	0	0	0	0	7,632
印旛	297,639	345,162	167,533	9,041	79,896	19,607	4,924	1,616	0	0	0	0	925,419
ゾーン区分	成田空港直下型地震												
	可燃物	不燃物	木くず	金属くず	コンクリートがら	畳	廃家電	廃自動車	廃船舶	漁網	水産廃棄物	津波堆積物	合計
合計	1,563,369	1,812,976	879,478	47,419	418,334	102,990	13,350	2,676	0	0	0	0	4,840,592
東葛・葛南	286,781	332,806	169,946	9,940	99,639	18,884	2,202	333	0	0	0	0	920,530
千葉中央	162,709	188,808	95,928	5,569	55,220	10,715	1,233	194	0	0	0	0	520,375
市原・君津	33,911	39,327	19,155	1,040	9,283	2,234	292	30	0	0	0	0	105,272
長生・夷隅	150,919	174,963	83,017	4,306	35,379	9,944	1,332	240	0	0	0	0	460,100
香取・海匠・山武	557,771	646,606	305,849	15,776	128,183	36,751	5,383	1,275	0	0	0	0	1,697,594
安房・夷隅	269	312	152	8	73	18	13	0	0	0	0	0	844
印旛	371,009	430,155	205,432	10,780	90,557	24,444	2,895	605	0	0	0	0	1,135,877
ゾーン区分	延宝房総沖地震												
	可燃物	不燃物	木くず	金属くず	コンクリートがら	畳	廃家電	廃自動車	廃船舶	漁網	水産廃棄物	津波堆積物	合計
合計	1,099,955	1,275,668	622,228	33,860	303,489	72,458	10,279	45,496	0	0	0	1,051,169	4,514,602
東葛・葛南	2,695	3,133	1,781	120	1,426	177	21	93	0	0	0	0	14,919
千葉中央	341	395	186	10	77	22	3	11	0	0	0	0	10,091
市原・君津	25	31	81	10	183	2	0	2	0	0	0	0	30,583
長生・夷隅	421,648	488,991	238,034	12,909	115,047	27,776	3,740	16,556	0	0	0	383,549	1,708,250
香取・海匠・山武	515,781	598,192	292,358	15,962	143,872	33,976	5,014	22,193	0	0	0	463,244	2,090,592
安房・夷隅	159,464	184,926	89,788	4,848	42,885	10,505	1,500	6,641	0	0	0	148,784	649,342
印旛	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(2) 既存施設での災害廃棄物の処理可能量の推計

ア 一般廃棄物処理施設（市町村等）の基本的事項

県内の一般廃棄物処理施設の設置位置は、図表 III-23 のとおりである。また、施設の処理能力をゾーン区分ごとにまとめたものは、図表 III-24 のとおりであり、各施設ごとの受け入れ品目は、図表 III-25 のとおりである。

図表 III-23 市町村等が設置する一般廃棄物処理施設の設置位置



出典：「一般廃棄物処理施設実態調査結果（平成26年度結果）」（環境省）

図表 III-24 ゾーン区分別一般廃棄物処理施設の処理能力

ゾーン区分	焼却	粗大	資源化	その他 (不燃)	保管	最終	し尿	コミュニティー プラント
	処理能力 (t/日)	処理能力 (t/日)	処理能力 (t/日)	処理能力 (t/日)	保管 分類数	残余容量 (m ³)	処理能力 (t/日)	計画最大 汚水量 (m ³ /日)
東葛・葛南	4,083	791	512	0	67	182,918	1,605	3,000
千葉中央	1,275	125	95	0	6	397,050	173	0
市原・君津	1,150	244	56	0	21	114,881	573	0
長生・夷隅	306	36	10	40	21	80,344	286	3,620
香取・海匠・山武	891	129	32	0	35	202,897	665	4,260
安房・勝浦	284	50	0	0	29	50,050	326	0
印旛	1,122	115	65	0	5	501,377	307	0

※一部事務組合の一般廃棄物処理施設は、構成市町村による振り分けが困難であるため、所在する市町村の能力として取り扱っている。

出典：「一般廃棄物処理施設実態調査結果（平成26年度結果）」（環境省）

図表 III-25 処理区分における受入品目例

処理区分	対象受入品目（例示）
焼却	可燃ごみ、ごみ処理残渣、し尿処理残渣 等
粗大	粗大ごみ、不燃ごみ 等
資源化	紙類、金属類、ガラス類、ペットボトル、プラスチック、布類 等
その他（不燃）	ガラス類 等
保管	紙類、金属類、ガラス類、ペットボトル、布類 等
最終	焼却残渣（主灰）、不燃ごみ、焼却残渣（飛灰）、破碎ごみ・処理残渣 等

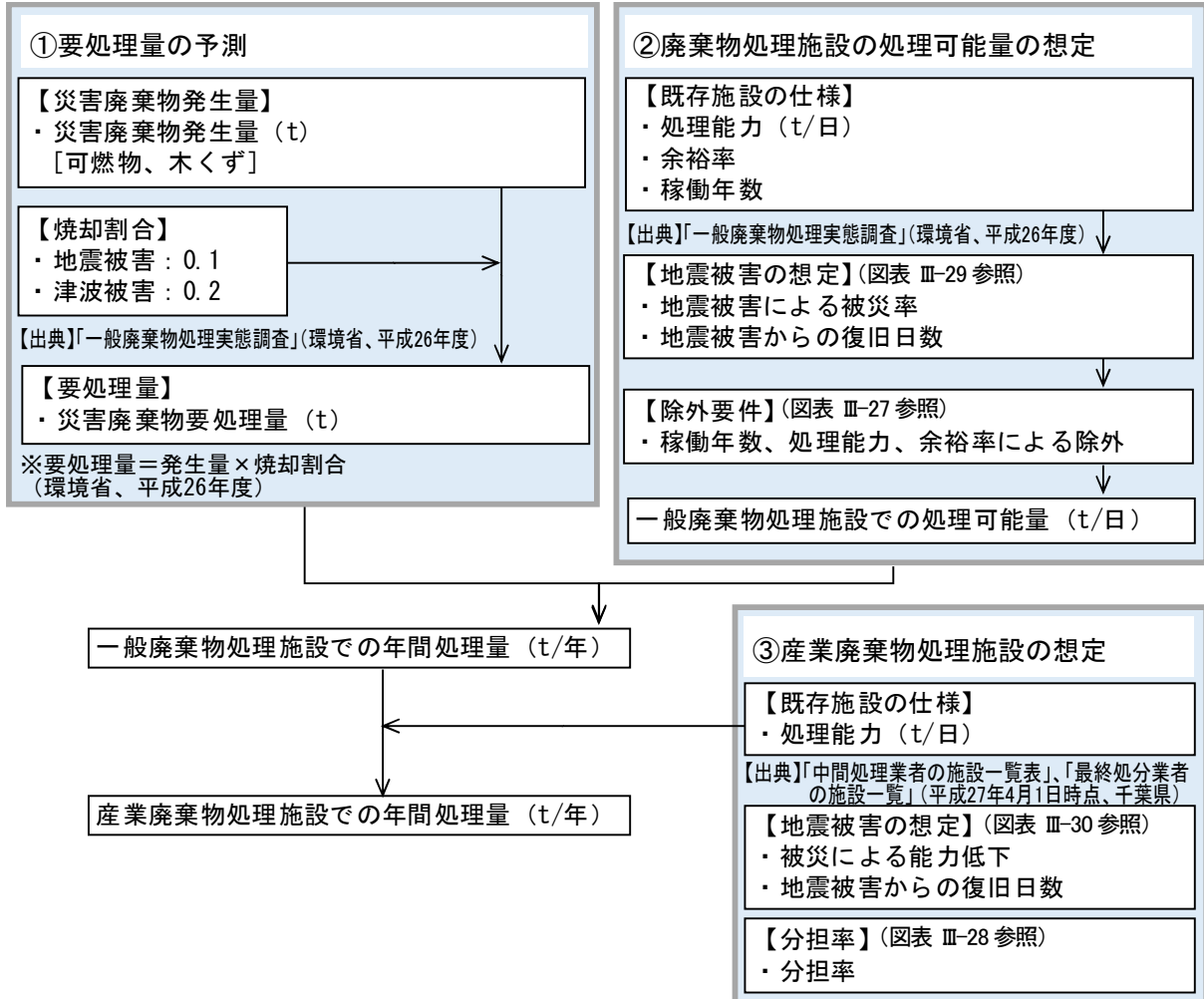
出典：「一般廃棄物処理施設実態調査結果（平成26年度結果）」（環境省）

イ 推計方法

一般廃棄物処理施設及び産業廃棄物処理施設のうち、焼却施設、破碎施設及び最終処分場の処理可能量の推計フローを示す。

(7) 焼却施設

図表 III-26 既存処理施設での処理可能量の推計の考え方（焼却施設）



図表 III-27 一般廃棄物処理施設（焼却施設）の低位、中位、高位シナリオ

	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
①稼働年数	20年超の施設を除外	30年超の施設を除外	制約なし
②処理能力(公称能力)	100t/日未満の施設を除外	50t/日未満の施設を除外	30t/日未満の施設を除外
③処理能力(公称能力)に対する余裕率	20%未満の施設を除外	10%未満の施設を除外	制約なし※
④年間処理量の実績に対する分担率	最大で5%	最大で10%	最大で20%

※処理能力に対する余裕分がゼロの場合は受入対象から除外している。

※分担率とは、通常時の一般廃棄物年間処理量に対して災害廃棄物の追加的な処理を見込む割合である。

出典：「災害廃棄物対策指針」（平成26年3月、環境省）

図表 III-28 産業廃棄物処理施設（焼却施設）の低位、中位、高位シナリオ

	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
年間処理量の実績に対する分担率	最大で 10%	最大で 20%	最大で 40%

※分担率とは、通常時の産業廃棄物年間処理量に対して災害廃棄物の追加的な処理を見込む割合である。
出典：「災害廃棄物対策指針」（平成 26 年 3 月、環境省）

図表 III-29 東日本大震災における一般廃棄物処理施設（焼却施設）への影響

想定震度	被災率	停止期間	備考
震度 5 強以下	-	-	想定震度 5 強以下の地域では、施設の停止期間が 2 週間程度以下であることから、稼働停止による重大な影響はないと想定し、被災率及び停止期間については考慮しない
震度 6 弱	35%	最大で 1 ヶ月	想定震度 6 弱の地域では、全施設 35%が被災し、最大で 1 ヶ月間稼働停止する ↓ 各施設における被災の程度を個別に想定することは困難であるため、計算上は、「想定震度 6 弱の全施設において 1 ヶ月間、処理能力が 35%低下する」と想定する そのため、被災後 1 年間は処理能力が 3%低下する
震度 6 強以上	63%	最大で 4 ヶ月	想定震度 6 強以上の地域では、全施設の 63%が被災し、最大で 4 ヶ月間稼働停止する、 ↓ 各施設における被災の程度を個別に想定することは困難であるため、計算上は、「想定震度 6 強以上の全施設において 4 ヶ月間、処理能力が 63%低下する」と想定する そのため、被災後 1 年間は処理能力が 21%低下する。

※被災率、停止期間については、日本環境衛生施設工業会による調査結果を参照
※津波による浸水深が 1m 以上の施設については想定震度 6 強以上と同程度に被災すると設定
出典：「災害廃棄物対策指針」（平成 26 年 3 月、環境省）

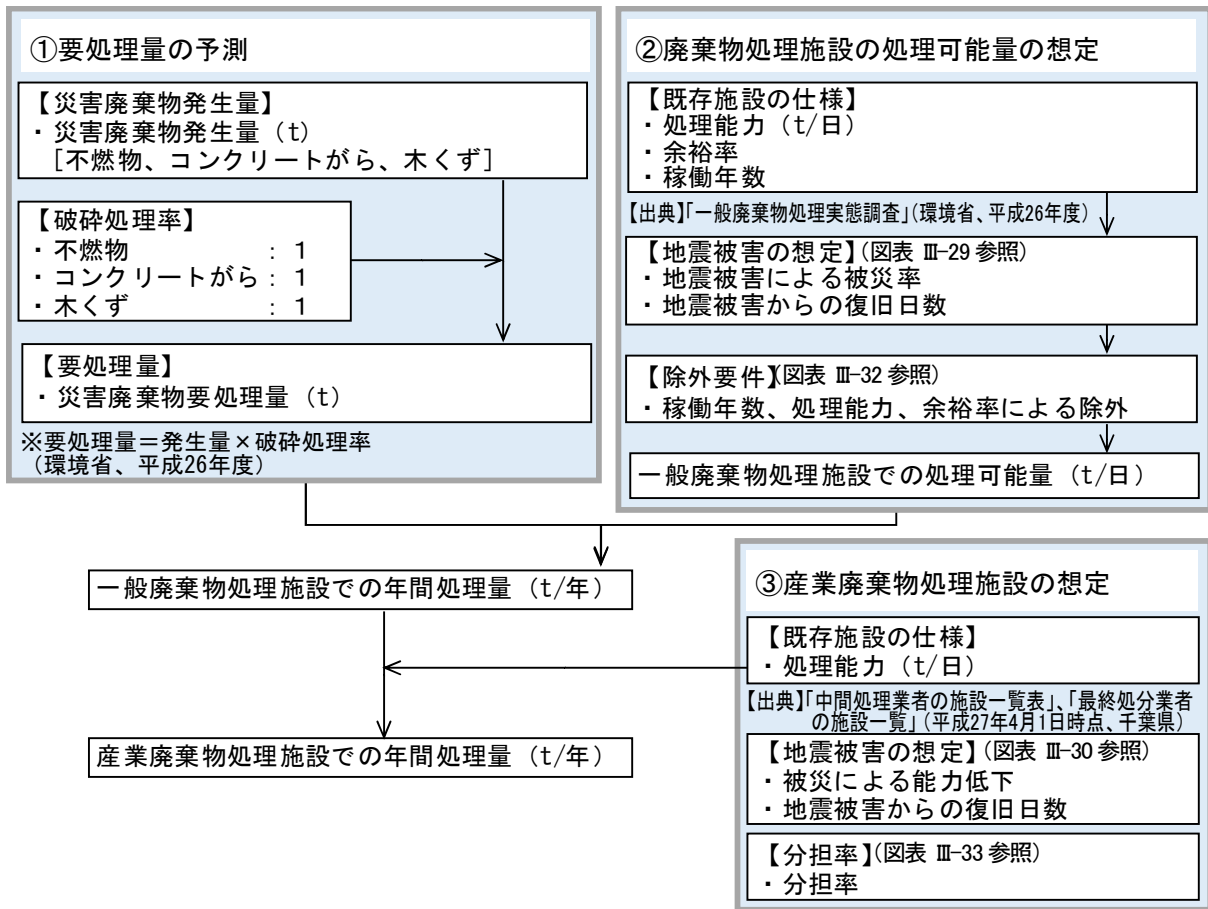
図表 III-30 東日本大震災における産業廃棄物処理施設（焼却施設）への影響

内容
個別の施設の被災率を設定せず、想定震度 6 弱以上の被災地域を含む都道府県内の施設における処理可能量が一律に低下すると設定する。 ⇒被災都道府県内の施設への影響は一律と設定し、東日本大震災における被災地の産業廃棄物処理施設の稼働実績を参考に、当該都道府県内の全ての処理施設における 1 年目の処理可能量が 50%低下すると設定する。

出典：「災害廃棄物対策指針」（平成 26 年 3 月、環境省）

(イ) 破砕施設

図表 III-31 既存処理施設での処理可能量の推計の考え方（破砕施設）



図表 III-32 一般廃棄物処理施設（破砕施設）の低位、中位、高位シナリオ

	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
①稼働年数	20年超の施設を除外	30年超の施設を除外	制約なし
②処理能力(公称能力)	50t/日未満の施設を除外	30t/日未満の施設を除外	10t/日未満の施設を除外
③処理能力(公称能力)に対する余裕分の割合	20%未満の施設を除外	10%未満の施設を除外	制約なし※
④年間処理量の実績に対する分担率	最大で5%	最大で10%	最大で20%

※処理能力に対する余裕分がゼロの場合は受入対象から除外している。
※分担率とは、通常時の一般廃棄物年間処理量に対して災害廃棄物の追加的な処理を見込む割合である。
出典：「災害廃棄物対策指針」(平成26年3月、環境省)

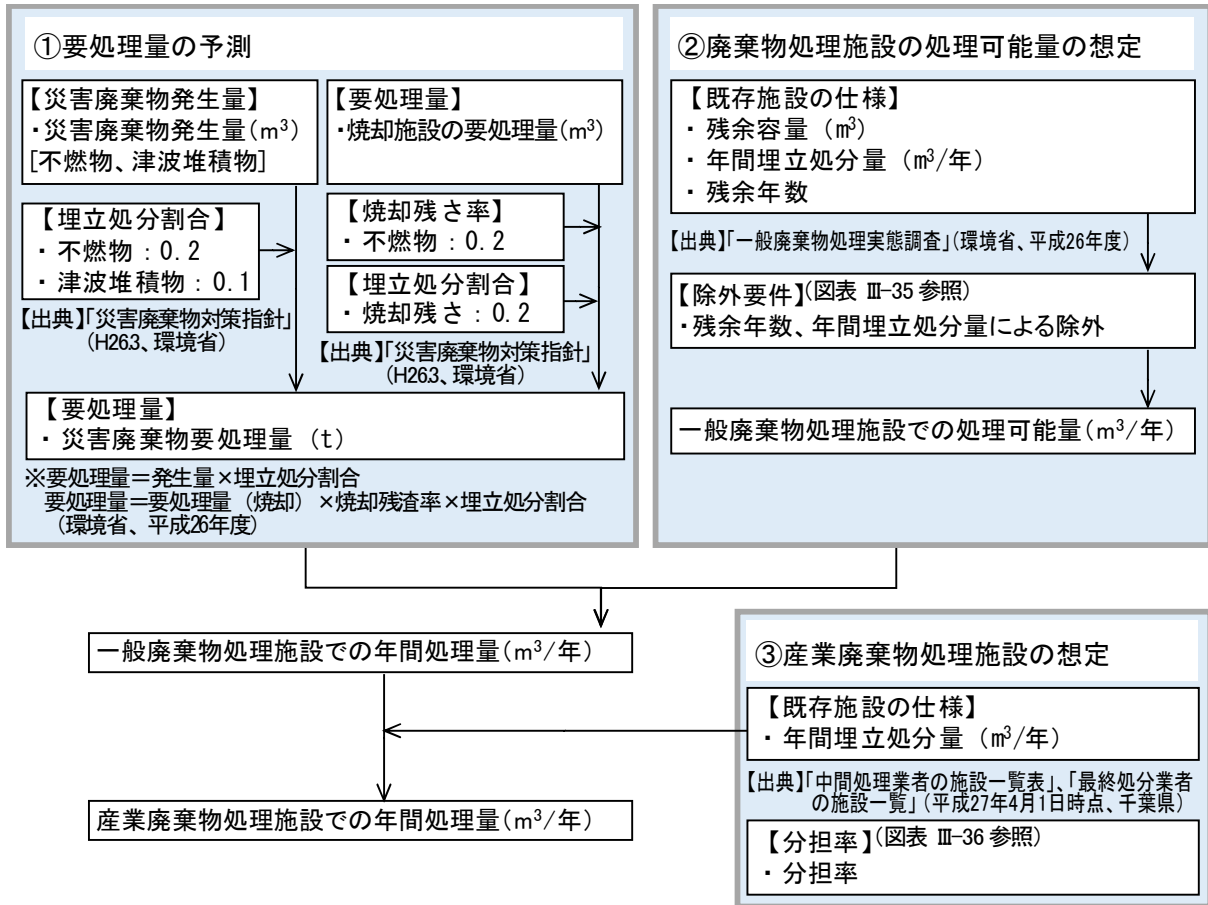
図表 III-33 産業廃棄物処理施設（破砕施設）の低位、中位、高位シナリオ

	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
年間処理量の実績に対する分担率	最大で10%	最大で20%	最大で40%

※分担率とは、通常時の産業廃棄物年間処理量に対して災害廃棄物の追加的な処理を見込む割合である。
出典：「災害廃棄物対策指針」(平成26年3月、環境省)

(ウ) 最終処分場

図表 III-34 既存処理施設での処理可能量の推計の考え方（最終処分場）



図表 III-35 産業廃棄物処理施設（最終処分場）の低位、中位、高位シナリオ

	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
①残余年数	10年未満の施設を除外		
②年間埋立処理量の実績に対する分担率	最大で10%	最大で20%	最大で40%

※分担率とは、通常時の産業廃棄物年間処理量に対して災害廃棄物の追加的な処理を見込む割合である。

出典：「災害廃棄物対策指針」(平成26年3月、環境省)

図表 III-36 産業廃棄物処理施設（最終処分場）の低位、中位、高位シナリオ

	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
年間埋立処理量の実績に対する分担率	最大で10%	最大で20%	最大で40%

※分担率とは、通常時の産業廃棄物年間処理量に対して災害廃棄物の追加的な処理を見込む割合である。

出典：「災害廃棄物対策指針」(平成26年3月、環境省)

ウ 一般廃棄物処理施設の処理可能量

(ア) 焼却施設

図表 III-37 一般廃棄物処理施設の処理可能量（焼却施設）

ゾーン区分	処理能力 (t/日)						焼却処理可能量 (t/年)					
	低位		中位		高位		低位		中位		高位	
	1年目	2年目以降	1年目	2年目以降	1年目	2年目以降	1年目	2年目以降	1年目	2年目以降	1年目	2年目以降
合計	1,023	1,149	5,132	6,174	7,173	8,599	8,728	9,617	93,855	113,178	256,365	307,367
東葛・葛南	601	714	2,801	3,438	3,279	4,043	4,628	5,391	54,549	66,972	124,766	153,778
千葉中央	0	0	770	975	1,007	1,275	0	0	17,777	22,502	39,891	50,495
市原・君津	0	0	411	520	648	820	0	0	3,141	3,976	13,406	16,970
長生・夷隅	0	0	79	81	218	225	0	0	802	827	9,626	9,923
香取・海匠・山武	204	210	509	550	807	865	2,131	2,197	9,042	9,679	27,778	29,582
安房・勝浦	0	0	0	0	247	249	0	0	0	0	7,668	7,744
印旛	218	225	562	610	966	1,122	1,969	2,029	8,545	9,222	33,230	38,875

参考：「一般廃棄物処理実態調査」（平成26年度、環境省）

(イ) 破碎施設

図表 III-38 一般廃棄物処理施設の処理可能量（破碎施設）

ゾーン区分	処理能力 (t/日)			破碎処理可能量 (t/年)		
	低位	中位	高位	低位	中位	高位
合計	120	746	1,426	824	6,086	17,712
東葛・葛南	120	357	711	824	2,882	8,072
千葉中央	0	125	125	0	938	1,876
市原・君津	0	113	244	0	715	2,662
長生・夷隅	0	36	76	0	600	1,294
香取・海匠・山武	0	65	105	0	308	1,285
安房・勝浦	0	0	50	0	0	216
印旛	0	50	115	0	643	2,308

参考：「一般廃棄物処理実態調査」（平成26年度、環境省）

(ウ) 最終処分場

図表 III-39 一般廃棄物処理施設の処理可能量（最終処分場）

ゾーン区分	残余量 (m3)			埋立処分可能量 (m3/年)		
	低位	中位	高位	低位	中位	高位
合計	980,227	980,227	980,227	6,308	12,616	25,232
東葛・葛南	122,311	122,311	122,311	371	742	1,484
千葉中央	397,050	397,050	397,050	2,295	4,590	9,180
市原・君津	105,930	105,930	105,930	412	824	1,648
長生・夷隅	0	0	0	0	0	0
香取・海匠・山武	0	0	0	0	0	0
安房・勝浦	18,818	18,818	18,818	3,090	6,180	12,360
印旛	336,118	336,118	336,118	140	280	560

参考：「一般廃棄物処理実態調査」（平成26年度、環境省）

エ 産業廃棄物処理施設の処理可能量

(7) 焼却施設

図表 III-40 産業廃棄物処理施設の処理可能量（焼却施設）

ゾーン区分	処理能力 (t/日)		焼却処理可能量 (t/年)					
	共通		低位		中位		高位	
	1年目	2年目以降	1年目	2年目以降	1年目	2年目以降	1年目	2年目以降
合計	983	1,965	27,512	55,024	55,024	110,048	110,048	220,095
東葛・葛南	55	111	1,553	3,107	3,107	6,214	6,214	12,428
千葉中央	75	150	2,100	4,200	4,200	8,400	8,400	16,800
市原・君津	581	1,162	16,269	32,539	32,539	65,078	65,078	130,155
長生・夷隅	0	0	0	0	0	0	0	0
香取・海匝・山武	105	209	2,926	5,852	5,852	11,704	11,704	23,408
安房・勝浦	0	0	0	0	0	0	0	0
印旛	167	333	4,663	9,326	9,326	18,652	18,652	37,305

参考：「一般廃棄物処理実態調査」（平成26年度、環境省）

(イ) 破碎施設

図表 III-41 産業廃棄物処理施設の処理可能量（破碎施設）

ゾーン区分	処理能力 (t/日) 共通	破碎処理可能量 (t/年)		
		低位	中位	高位
合計	88083	824	17,712	256,365
東葛・葛南	29362	824	8,072	124,766
千葉中央	12499	0	1,876	39,891
市原・君津	21962	0	2,662	13,406
長生・夷隅	1773	0	1,294	9,626
香取・海匝・山武	8772	0	1,285	27,778
安房・勝浦	1852	0	216	7,668
印旛	11863	0	2,308	33,230

参考：「一般廃棄物処理実態調査」（平成26年度、環境省）

(ウ) 最終処分場

図表 III-42 産業廃棄物処理施設の処理可能量（破碎施設）

ゾーン区分	残余量 (m3) 共通	埋立処分可能量 (m3/年)		
		低位	中位	高位
合計	677763	67,776	135,553	271,105
東葛・葛南	0	0	0	0
千葉中央	5276	528	1,055	2,110
市原・君津	586552	58,655	117,310	234,621
長生・夷隅	0	0	0	0
香取・海匝・山武	14699	1,470	2,940	5,879
安房・勝浦	0	0	0	0
印旛	71236	7,124	14,247	28,494

参考：「一般廃棄物処理実態調査」（平成26年度、環境省）

オ 処理に要する期間の推計結果

(7) 焼却処理に要する期間

焼却処理に要する期間の推計結果は、①高位発生ケースを図表 III-43 に、②低位発生ケースを図表 III-44 に、③最大クラス発生ケースを図表 III-45 に示した。

図表 III-43 ①高位発生ケースにおける焼却処理に要する期間

千葉県北西部直下地震(高位)		①一般廃棄物処理施設のみ			②産業廃棄物処理施設のみ			①+②		
ゾーン区分	要処理量 (t/年)	要処理年数(年)			要処理年数(年)			要処理年数(年)		
		低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
合計	166,552	17.4	1.6	0.6	3.5	2.0	1.3	3.0	1.1	0.5
東葛・葛南	94,644	17.7	1.6	0.8	31.0	15.7	8.1	11.4	1.5	0.7
千葉中央	36,393	-	1.8	0.9	9.2	4.8	2.7	9.2	1.5	0.8
市原・君津	18,517	-	4.9	1.3	1.1	0.6	0.3	1.1	0.5	0.2
長生・夷隅	774	-	1.0	0.1	-	-	-	-	1.0	0.1
香取・海匠・山武	3,944	1.8	0.4	0.1	1.2	0.7	0.3	0.8	0.3	0.1
安房・勝浦	1,116	-	-	0.1	-	-	-	-	-	0.1
印旛	11,165	5.5	1.3	0.3	1.7	1.1	0.6	1.4	0.6	0.2
房総半島東方沖日本海溝沿い地震(高位)		①一般廃棄物処理施設のみ			②産業廃棄物処理施設のみ			①+②		
ゾーン区分	要処理量 (t/年)	要処理年数(年)			要処理年数(年)			要処理年数(年)		
		低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
合計	11,979	1.2	0.1	0.0	0.4	0.2	0.1	0.3	0.1	0.0
東葛・葛南	31	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
千葉中央	0	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
市原・君津	77	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
長生・夷隅	7,172	-	8.7	0.7	-	-	-	-	8.7	0.7
香取・海匠・山武	1,447	0.7	0.1	0.0	0.5	0.2	0.1	0.3	0.1	0.0
安房・勝浦	3,251	-	-	0.4	-	-	-	-	-	0.4
印旛	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
三浦半島断層群による地震(高位)		①一般廃棄物処理施設のみ			②産業廃棄物処理施設のみ			①+②		
ゾーン区分	要処理量 (t/年)	要処理年数(年)			要処理年数(年)			要処理年数(年)		
		低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
合計	12,922	1.3	0.1	0.0	0.5	0.2	0.1	0.3	0.1	0.0
東葛・葛南	998	0.2	0.0	0.0	0.6	0.3	0.2	0.1	0.0	0.0
千葉中央	436	-	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.2	0.0	0.0
市原・君津	9,733	-	2.5	0.6	0.6	0.3	0.1	0.6	0.3	0.1
長生・夷隅	33	-	0.0	0.0	-	-	-	-	0.0	0.0
香取・海匠・山武	19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
安房・勝浦	1,686	-	-	0.2	-	-	-	-	-	0.2
印旛	16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

図表 III-44 ②低位発生ケースにおける焼却処理に要する期間

千葉県北西部直下地震(低位)		①一般廃棄物処理施設のみ			②産業廃棄物処理施設のみ			①+②		
ゾーン区分	要処理量 (t/年)	要処理年数(年)			要処理年数(年)			要処理年数(年)		
		低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
合計	159,670	16.7	1.6	0.6	3.4	2.0	1.2	2.9	1.0	0.4
東葛・葛南	88,653	16.6	1.5	0.7	29.0	14.8	7.6	10.7	1.4	0.7
千葉中央	35,675	-	1.8	0.9	9.0	4.7	2.6	9.0	1.4	0.7
市原・君津	18,409	-	4.8	1.3	1.1	0.6	0.3	1.1	0.5	0.2
長生・夷隅	774	-	1.0	0.1	-	-	-	-	1.0	0.1
香取・海匠・山武	3,943	1.8	0.4	0.1	1.2	0.7	0.3	0.8	0.3	0.1
安房・勝浦	1,111	-	-	0.1	-	-	-	-	-	0.1
印旛	11,106	5.5	1.3	0.3	1.7	1.1	0.6	1.4	0.6	0.2
房総半島東方沖日本海溝沿い地震(低位)		①一般廃棄物処理施設のみ			②産業廃棄物処理施設のみ			①+②		
ゾーン区分	要処理量 (t/年)	要処理年数(年)			要処理年数(年)			要処理年数(年)		
		低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
合計	11,979	1.2	0.1	0.0	0.4	0.2	0.1	0.3	0.1	0.0
東葛・葛南	31	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
千葉中央	0	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
市原・君津	77	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
長生・夷隅	7,172	-	8.7	0.7	-	-	-	-	8.7	0.7
香取・海匠・山武	1,447	0.7	0.1	0.0	0.5	0.2	0.1	0.3	0.1	0.0
安房・勝浦	3,251	-	-	0.4	-	-	-	-	-	0.4
印旛	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
三浦半島断層群による地震(低位)		①一般廃棄物処理施設のみ			②産業廃棄物処理施設のみ			①+②		
ゾーン区分	要処理量 (t/年)	要処理年数(年)			要処理年数(年)			要処理年数(年)		
		低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
合計	12,680	1.3	0.1	0.0	0.5	0.2	0.1	0.3	0.1	0.0
東葛・葛南	998	0.2	0.0	0.0	0.6	0.3	0.2	0.1	0.0	0.0
千葉中央	436	-	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.2	0.0	0.0
市原・君津	9,595	-	2.4	0.6	0.6	0.3	0.1	0.6	0.3	0.1
長生・夷隅	33	-	0.0	0.0	-	-	-	-	0.0	0.0
香取・海匠・山武	19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
安房・勝浦	1,582	-	-	0.2	-	-	-	-	-	0.2
印旛	16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

図表 III-45 ③最大クラス発生ケースにおける焼却処理に要する期間

千葉県直下型地震		①一般廃棄物処理施設のみ			②産業廃棄物処理施設のみ			①+②		
ゾーン区分	要処理量 (t/年)	要処理年数(年)			要処理年数(年)			要処理年数(年)		
		低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
合計	116,222	12.1	1.1	0.4	2.6	1.6	1.0	2.2	0.7	0.3
東葛・葛南	37,752	7.0	0.6	0.3	12.7	6.6	3.5	4.6	0.6	0.2
千葉中央	29,005	-	1.5	0.7	7.4	4.0	2.2	7.4	1.2	0.6
市原・君津	11,157	-	2.8	0.7	0.7	0.3	0.2	0.7	0.3	0.1
長生・夷隅	6,166	-	7.5	0.6	-	-	-	-	7.5	0.6
香取・海浜・山武	14,812	6.8	1.6	0.5	3.0	1.8	1.1	2.2	1.0	0.4
安房・勝浦	142	-	-	0.0	-	-	-	-	-	0.0
印旛	17,188	8.5	1.9	0.5	2.3	1.4	0.9	1.9	1.0	0.3
成田空港直下型地震		①一般廃棄物処理施設のみ			②産業廃棄物処理施設のみ			①+②		
ゾーン区分	要処理量 (t/年)	要処理年数(年)			要処理年数(年)			要処理年数(年)		
		低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
合計	90,255	9.4	0.8	0.3	2.1	1.3	0.8	1.8	0.5	0.2
東葛・葛南	17,030	3.2	0.3	0.1	6.0	3.2	1.9	2.2	0.3	0.1
千葉中央	9,635	-	0.4	0.2	2.8	1.6	1.1	2.8	0.4	0.2
市原・君津	1,962	-	0.5	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0
長生・夷隅	8,609	-	10.4	0.9	-	-	-	-	10.4	0.9
香取・海浜・山武	31,765	14.5	3.3	1.1	5.9	3.2	1.9	4.3	1.8	0.8
安房・勝浦	16	-	-	0.0	-	-	-	-	-	0.0
印旛	21,238	10.5	2.3	0.6	2.8	1.6	1.1	2.3	1.1	0.4
延宝房総沖地震		①一般廃棄物処理施設のみ			②産業廃棄物処理施設のみ			①+②		
ゾーン区分	要処理量 (t/年)	要処理年数(年)			要処理年数(年)			要処理年数(年)		
		低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
合計	127,382	13.2	1.1	0.4	2.8	1.7	1.1	2.4	0.8	0.3
東葛・葛南	340	0.1	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
千葉中央	39	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
市原・君津	10	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
長生・夷隅	48,776	-	59.0	4.9	-	-	-	-	59.0	4.9
香取・海浜・山武	59,795	27.2	6.2	2.0	10.7	5.6	3.1	7.8	3.1	1.3
安房・勝浦	18,421	-	-	2.4	-	-	-	-	-	2.4
印旛	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

(イ) 破碎処理に要する期間

破碎処理に要する期間の推計結果は、①高位発生ケースを図表 III-46 に、②低位発生ケースを図表 III-47 に、③最大クラス発生ケースを図表 III-48 に示した。

図表 III-46 ①高位発生ケースにおける破碎処理に要する期間

千葉県北西部直下地震(高位)		①一般廃棄物処理施設のみ			②産業廃棄物処理施設のみ			①+②		
ゾーン区分	要処理量 (t/年)	要処理年数(年)			要処理年数(年)			要処理年数(年)		
		低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
合計	6,146,025	7,457.4	1,009.9	347.0	2.5	1.2	0.6	2.5	1.2	0.6
東葛・葛南	3,648,492	4,427.0	1,265.9	452.0	4.4	2.2	1.1	4.4	2.2	1.1
千葉中央	1,436,022	-	1,530.9	765.5	4.1	2.1	1.0	4.1	2.0	1.0
市原・君津	581,461	-	813.8	218.4	0.9	0.5	0.2	0.9	0.5	0.2
長生・夷隅	23,282	-	38.8	18.0	0.5	0.2	0.1	0.5	0.2	0.1
香取・海浜・山武	115,121	-	373.3	89.6	0.5	0.2	0.1	0.5	0.2	0.1
安房・勝浦	23,301	-	-	108.0	0.4	0.2	0.1	0.4	0.2	0.1
印旛	318,347	-	495.1	137.9	1.0	0.5	0.2	1.0	0.5	0.2
房総半島東方沖日本海溝沿い地震(高位)		①一般廃棄物処理施設のみ			②産業廃棄物処理施設のみ			①+②		
ゾーン区分	要処理量 (t/年)	要処理年数(年)			要処理年数(年)			要処理年数(年)		
		低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
合計	197,400	239.5	32.4	11.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
東葛・葛南	834	1.0	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
千葉中央	0	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
市原・君津	1,352	-	1.9	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
長生・夷隅	129,843	-	216.4	100.4	2.6	1.3	0.7	2.6	1.3	0.6
香取・海浜・山武	24,328	-	78.9	18.9	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
安房・勝浦	41,043	-	-	190.2	0.8	0.4	0.2	0.8	0.4	0.2
印旛	0	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
三浦半島断層群による地震(高位)		①一般廃棄物処理施設のみ			②産業廃棄物処理施設のみ			①+②		
ゾーン区分	要処理量 (t/年)	要処理年数(年)			要処理年数(年)			要処理年数(年)		
		低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
合計	392,097	475.8	64.4	22.1	0.2	0.1	0.0	0.2	0.1	0.0
東葛・葛南	48,290	58.6	16.8	6.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
千葉中央	21,238	-	22.6	11.3	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
市原・君津	281,512	-	394.0	105.8	0.5	0.2	0.1	0.5	0.2	0.1
長生・夷隅	1,073	-	1.8	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
香取・海浜・山武	1,201	-	3.9	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
安房・勝浦	38,090	-	-	176.5	0.7	0.4	0.2	0.7	0.4	0.2
印旛	693	-	1.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

図表 III-47 ②低位発生ケースにおける破砕処理に要する期間

千葉県北西部直下地震(低位)		①一般廃棄物処理施設のみ			②産業廃棄物処理施設のみ			①+②		
ゾーン区分	要処理量 (t/年)	要処理年数(年)			要処理年数(年)			要処理年数(年)		
		低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
合計	5,643,240	6,847.3	927.2	318.6	2.3	1.1	0.6	2.3	1.1	0.6
東葛・葛南	3,217,072	3,903.5	1,116.2	398.6	3.9	2.0	1.0	3.9	2.0	1.0
千葉中央	1,377,103	-	1,468.1	734.1	3.9	2.0	1.0	3.9	2.0	1.0
市原・君津	573,979	-	803.3	215.6	0.9	0.5	0.2	0.9	0.5	0.2
長生・夷隅	23,278	-	38.8	18.0	0.5	0.2	0.1	0.5	0.2	0.1
香取・海浜・山武	115,077	-	373.1	89.6	0.5	0.2	0.1	0.5	0.2	0.1
安房・勝浦	22,918	-	-	106.2	0.4	0.2	0.1	0.4	0.2	0.1
印旛	313,812	-	488.0	136.0	0.9	0.5	0.2	0.9	0.5	0.2
房総半島東方沖日本海溝沿い地震(低位)		①一般廃棄物処理施設のみ			②産業廃棄物処理施設のみ			①+②		
ゾーン区分	要処理量 (t/年)	要処理年数(年)			要処理年数(年)			要処理年数(年)		
		低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
合計	197,400	239.5	32.4	11.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
東葛・葛南	834	1.0	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
千葉中央	0	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
市原・君津	1,352	-	1.9	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
長生・夷隅	129,843	-	216.4	100.4	2.6	1.3	0.7	2.6	1.3	0.6
香取・海浜・山武	24,328	-	78.9	18.9	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
安房・勝浦	41,043	-	-	190.2	0.8	0.4	0.2	0.8	0.4	0.2
印旛	0	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
三浦半島断層群による地震(低位)		①一般廃棄物処理施設のみ			②産業廃棄物処理施設のみ			①+②		
ゾーン区分	要処理量 (t/年)	要処理年数(年)			要処理年数(年)			要処理年数(年)		
		低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
合計	375,458	455.6	61.7	21.2	0.2	0.1	0.0	0.2	0.1	0.0
東葛・葛南	48,290	58.6	16.8	6.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
千葉中央	21,238	-	22.6	11.3	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
市原・君津	272,017	-	380.7	102.2	0.4	0.2	0.1	0.4	0.2	0.1
長生・夷隅	1,073	-	1.8	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
香取・海浜・山武	1,201	-	3.9	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
安房・勝浦	30,946	-	-	143.4	0.6	0.3	0.1	0.6	0.3	0.1
印旛	693	-	1.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

図表 III-48 ③最大クラス発生ケースにおける破砕処理に要する期間

千葉市直下型地震		①一般廃棄物処理施設のみ			②産業廃棄物処理施設のみ			①+②		
ゾーン区分	要処理量 (t/年)	要処理年数(年)			要処理年数(年)			要処理年数(年)		
		低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
合計	2,341,479	2,841.1	384.7	132.2	0.9	0.5	0.2	0.9	0.5	0.2
東葛・葛南	853,809	1,036.0	296.2	105.8	1.0	0.5	0.3	1.0	0.5	0.3
千葉中央	631,997	-	673.8	336.9	1.8	0.9	0.5	1.8	0.9	0.5
市原・君津	200,556	-	280.7	75.3	0.3	0.2	0.1	0.3	0.2	0.1
長生・夷隅	104,440	-	174.1	80.7	2.1	1.1	0.5	2.1	1.0	0.5
香取・海浜・山武	248,119	-	804.5	193.1	1.0	0.5	0.3	1.0	0.5	0.3
安房・勝浦	2,426	-	-	11.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
印旛	300,132	-	466.8	130.0	0.9	0.5	0.2	0.9	0.5	0.2
成田空港直下型地震		①一般廃棄物処理施設のみ			②産業廃棄物処理施設のみ			①+②		
ゾーン区分	要処理量 (t/年)	要処理年数(年)			要処理年数(年)			要処理年数(年)		
		低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
合計	1,574,221	1,910.1	258.7	88.9	0.6	0.3	0.2	0.6	0.3	0.2
東葛・葛南	327,465	397.3	113.6	40.6	0.4	0.2	0.1	0.4	0.2	0.1
千葉中央	183,576	-	195.7	97.9	0.5	0.3	0.1	0.5	0.3	0.1
市原・君津	34,499	-	48.3	13.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
長生・夷隅	143,511	-	239.2	110.9	2.9	1.4	0.7	2.9	1.4	0.7
香取・海浜・山武	526,046	-	1,705.7	409.5	2.1	1.1	0.5	2.1	1.1	0.5
安房・勝浦	272	-	-	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
印旛	358,852	-	558.1	155.5	1.1	0.5	0.3	1.1	0.5	0.3
延宝房総沖地震		①一般廃棄物処理施設のみ			②産業廃棄物処理施設のみ			①+②		
ゾーン区分	要処理量 (t/年)	要処理年数(年)			要処理年数(年)			要処理年数(年)		
		低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
合計	1,123,063	1,362.7	184.5	63.4	0.5	0.2	0.1	0.5	0.2	0.1
東葛・葛南	3,905	4.7	1.4	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
千葉中央	319	-	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
市原・君津	324	-	0.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
長生・夷隅	428,326	-	713.9	331.1	8.6	4.3	2.2	8.6	4.3	2.1
香取・海浜・山武	529,257	-	1,716.1	412.0	2.2	1.1	0.5	2.2	1.1	0.5
安房・勝浦	160,933	-	-	745.8	3.1	1.6	0.8	3.1	1.6	0.8
印旛	0	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

(ウ) 埋立処分に要する期間

埋立処分に要する期間の推計結果は、①高位発生ケースを図表 III-49 に、②低位発生ケースを図表 III-50 に、③最大クラス発生ケースを図表 III-51 に示した。

図表 III-49 ①高位発生ケースにおける埋立処分に要する期間

千葉県北西部直下地震(高位)		①一般廃棄物処理施設のみ			②産業廃棄物処理施設のみ			①+②		
ゾーン区分	要処理量 (t/年)	要処理年数(年)			要処理年数(年)			要処理年数(年)		
		低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
合計	681,333	108.0	54.0	27.0	10.1	5.0	2.5	9.2	4.6	2.3
東葛・葛南	435,413	1,173.9	587.0	293.5	-	-	-	1,173.9	587.0	293.5
千葉中央	121,598	53.0	26.5	13.2	230.5	115.2	57.6	43.1	21.5	10.8
市原・君津	63,585	154.3	77.2	38.6	1.1	0.5	0.3	1.1	0.5	0.3
長生・夷隅	2,595	-	-	-	-	-	-	-	-	-
香取・海浜・山武	13,451	-	-	-	9.2	4.6	2.3	9.2	4.6	2.3
安房・勝浦	4,529	1.5	0.7	0.4	-	-	-	1.5	0.7	0.4
印旛	40,163	287.1	143.5	71.8	5.6	2.8	1.4	5.5	2.8	1.4
房総半島東方沖日本海溝沿い地震(高位)		①一般廃棄物処理施設のみ			②産業廃棄物処理施設のみ			①+②		
ゾーン区分	要処理量 (t/年)	要処理年数(年)			要処理年数(年)			要処理年数(年)		
		低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
合計	85,422	13.5	6.8	3.4	1.3	0.6	0.3	1.2	0.6	0.3
東葛・葛南	687	1.9	0.9	0.5	-	-	-	1.9	0.9	0.5
千葉中央	822	0.4	0.2	0.1	1.6	0.8	0.4	0.3	0.1	0.1
市原・君津	2,584	6.3	3.1	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
長生・夷隅	44,034	-	-	-	-	-	-	-	-	-
香取・海浜・山武	20,020	-	-	-	13.6	6.8	3.4	13.6	6.8	3.4
安房・勝浦	17,274	5.6	2.8	1.4	-	-	-	5.6	2.8	1.4
印旛	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
三浦半島断層群による地震(高位)		①一般廃棄物処理施設のみ			②産業廃棄物処理施設のみ			①+②		
ゾーン区分	要処理量 (t/年)	要処理年数(年)			要処理年数(年)			要処理年数(年)		
		低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
合計	54,107	8.6	4.3	2.1	0.8	0.4	0.2	0.7	0.4	0.2
東葛・葛南	1,503	4.1	2.0	1.0	-	-	-	4.1	2.0	1.0
千葉中央	513	0.2	0.1	0.1	1.0	0.5	0.2	0.2	0.1	0.0
市原・君津	42,342	102.8	51.4	25.7	0.7	0.4	0.2	0.7	0.4	0.2
長生・夷隅	118	-	-	-	-	-	-	-	-	-
香取・海浜・山武	41	-	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
安房・勝浦	9,557	3.1	1.5	0.8	-	-	-	3.1	1.5	0.8
印旛	33	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

図表 III-50 ②低位発生ケースにおける埋立処分に要する期間

千葉県北西部直下地震(低位)		①一般廃棄物処理施設のみ			②産業廃棄物処理施設のみ			①+②		
ゾーン区分	要処理量 (t/年)	要処理年数(年)			要処理年数(年)			要処理年数(年)		
		低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
合計	484,115	76.7	38.4	19.2	7.1	3.6	1.8	6.5	3.3	1.6
東葛・葛南	263,716	711.0	355.5	177.8	-	-	-	711.0	355.5	177.8
千葉中央	101,032	44.0	22.0	11.0	191.5	95.7	47.9	35.8	17.9	8.9
市原・君津	60,487	146.8	73.4	36.7	1.0	0.5	0.3	1.0	0.5	0.3
長生・夷隅	2,593	-	-	-	-	-	-	-	-	-
香取・海浜・山武	13,432	-	-	-	9.1	4.6	2.3	9.1	4.6	2.3
安房・勝浦	4,371	1.4	0.7	0.4	-	-	-	1.4	0.7	0.4
印旛	38,484	275.1	137.5	68.8	5.4	2.7	1.4	5.3	2.6	1.3
房総半島東方沖日本海溝沿い地震(低位)		①一般廃棄物処理施設のみ			②産業廃棄物処理施設のみ			①+②		
ゾーン区分	要処理量 (t/年)	要処理年数(年)			要処理年数(年)			要処理年数(年)		
		低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
合計	85,422	13.5	6.8	3.4	1.3	0.6	0.3	1.2	0.6	0.3
東葛・葛南	687	1.9	0.9	0.5	-	-	-	1.9	0.9	0.5
千葉中央	822	0.4	0.2	0.1	1.6	0.8	0.4	0.3	0.1	0.1
市原・君津	2,584	6.3	3.1	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
長生・夷隅	44,034	-	-	-	-	-	-	-	-	-
香取・海浜・山武	20,020	-	-	-	13.6	6.8	3.4	13.6	6.8	3.4
安房・勝浦	17,274	5.6	2.8	1.4	-	-	-	5.6	2.8	1.4
印旛	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
三浦半島断層群による地震(低位)		①一般廃棄物処理施設のみ			②産業廃棄物処理施設のみ			①+②		
ゾーン区分	要処理量 (t/年)	要処理年数(年)			要処理年数(年)			要処理年数(年)		
		低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
合計	47,169	7.5	3.7	1.9	0.7	0.3	0.2	0.6	0.3	0.2
東葛・葛南	1,503	4.1	2.0	1.0	-	-	-	4.1	2.0	1.0
千葉中央	513	0.2	0.1	0.1	1.0	0.5	0.2	0.2	0.1	0.0
市原・君津	38,383	93.2	46.6	23.3	0.7	0.3	0.2	0.6	0.3	0.2
長生・夷隅	118	-	-	-	-	-	-	-	-	-
香取・海浜・山武	41	-	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
安房・勝浦	6,578	2.1	1.1	0.5	-	-	-	2.1	1.1	0.5
印旛	33	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

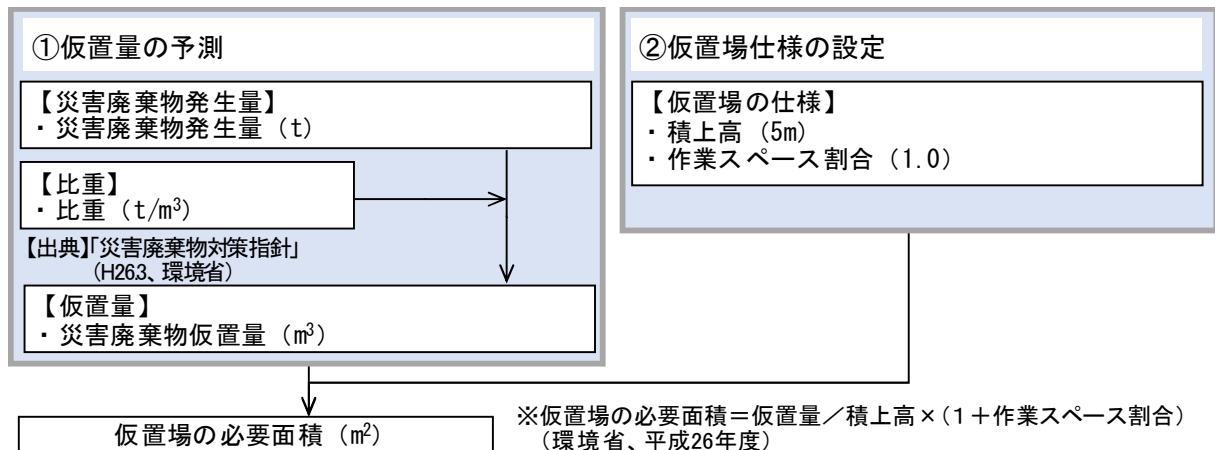
図表 III-51 ③最大クラス発生ケースにおける埋立処分に必要な期間

千葉市直下型地震		①一般廃棄物処理施設のみ			②産業廃棄物処理施設のみ			①+②		
ゾーン区分	要処理量 (t/年)	要処理年数(年)			要処理年数(年)			要処理年数(年)		
		低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
合計	460,663	73.0	36.5	18.3	6.8	3.4	1.7	6.2	3.1	1.6
東葛・葛南	143,889	387.9	194.0	97.0	-	-	-	387.9	194.0	97.0
千葉中央	112,028	48.8	24.4	12.2	212.3	106.2	53.1	39.7	19.8	9.9
市原・君津	45,716	111.0	55.5	27.7	0.8	0.4	0.2	0.8	0.4	0.2
長生・夷隅	25,658	-	-	-	-	-	-	-	-	-
香取・海浜・山武	61,810	-	-	-	42.1	21.0	10.5	42.1	21.0	10.5
安房・勝浦	590	0.2	0.1	0.0	-	-	-	0.2	0.1	0.0
印旛	70,972	507.3	253.7	126.8	10.0	5.0	2.5	9.8	4.9	2.4
成田空港直下型地震		①一般廃棄物処理施設のみ			②産業廃棄物処理施設のみ			①+②		
ゾーン区分	要処理量 (t/年)	要処理年数(年)			要処理年数(年)			要処理年数(年)		
		低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
合計	372,779	59.1	29.5	14.8	59.1	29.5	14.8	5.0	2.5	1.3
東葛・葛南	68,464	184.6	92.3	46.1	184.6	92.3	46.1	184.6	92.3	46.1
千葉中央	38,839	16.9	8.5	4.2	16.9	8.5	4.2	13.8	6.9	3.4
市原・君津	8,087	19.6	9.8	4.9	19.6	9.8	4.9	0.1	0.1	0.0
長生・夷隅	35,968	-	-	-	-	-	-	-	-	-
香取・海浜・山武	132,923	-	-	-	-	-	-	90.4	45.2	22.6
安房・勝浦	64	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
印旛	88,434	632.1	316.1	158.0	632.1	316.1	158.0	12.2	6.1	3.0
延宝房総沖地震		①一般廃棄物処理施設のみ			②産業廃棄物処理施設のみ			①+②		
ゾーン区分	要処理量 (t/年)	要処理年数(年)			要処理年数(年)			要処理年数(年)		
		低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
合計	367,429	58.2	29.1	14.6	5.4	2.7	1.4	5.0	2.5	1.2
東葛・葛南	2,137	5.8	2.9	1.4	-	-	-	5.8	2.9	1.4
千葉中央	1,090	0.5	0.2	0.1	2.1	1.0	0.5	0.4	0.2	0.1
市原・君津	3,065	7.4	3.7	1.9	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
長生・夷隅	138,903	-	-	-	-	-	-	-	-	-
香取・海浜・山武	169,331	-	-	-	115.2	57.6	28.8	115.2	57.6	28.8
安房・勝浦	52,903	17.1	8.6	4.3	-	-	-	17.1	8.6	4.3
印旛	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

(3) 仮置場必要面積の推計

仮置場の必要面積の推計は図表 III-52 に示す方法で行った。推計に当たっては、東日本大震災等の事例を踏まえ、過大な面積とならないように、災害廃棄物仮置量を図表 III-53 に示す仮定条件に基づき設定した。

図表 III-52 仮置場の必要面積の推計の考え方



図表 III-53 仮置場の必要面積の推計にかかる仮定条件

項目	条件の内容
一次仮置場への搬入	被災後1年間に行うものとする。
一次仮置場から二次仮置場への搬出入	被災後2年間に行うものとする。
二次仮置場での処理	被災後3年間に行うものとする。

出典：「災害廃棄物対策指針」（平成26年3月、環境省）を参考に加筆

ア 一次仮置場必要面積の推計

災害廃棄物の一次仮置場に係る必要面積の推計結果は、①高位発生ケースを図表 III-54 に、②低位発生ケースを図表 III-55 に、③最大クラス発生ケースを図表 III-56 に示した。

図表 III-54 ①高位発生ケースにおける一次仮置場の必要面積

ゾーン区分	千葉県北西部直下地震(高位)												
	合計 m2	可燃物 m2	不燃物 m2	木くず m2	金属くず m2	コンクリートがら m2	量 m2	廃家電 m2	廃自動車 m2	廃船舶 m2	漁網 m2	水産廃棄物 m2	津波堆積物 m2
合計	2,148,140	451,605	664,049	386,453	39,505	570,272	26,150	4,501	5,605	0	0	0	0
東葛・葛南	1,288,021	262,750	425,537	216,849	23,717	337,697	14,218	2,704	4,549	0	0	0	0
千葉中央	451,928	88,424	117,934	89,352	9,150	140,134	5,425	819	690	0	0	0	0
市原・君津	214,710	50,966	61,650	42,525	3,645	51,942	3,290	477	215	0	0	0	0
長生・夷隅	8,793	2,153	2,513	1,765	145	2,049	141	23	4	0	0	0	0
香取・海浜・山武	44,669	11,167	13,035	8,901	717	9,959	733	130	27	0	0	0	0
安房・勝浦	12,364	3,699	4,405	2,258	143	1,536	241	68	14	0	0	0	0
印旛	127,656	32,446	38,976	24,802	1,987	26,956	2,102	281	106	0	0	0	0
ゾーン区分	房総半島東方沖日本海溝沿い地震(高位)												
	合計 m2	可燃物 m2	不燃物 m2	木くず m2	金属くず m2	コンクリートがら m2	量 m2	廃家電 m2	廃自動車 m2	廃船舶 m2	漁網 m2	水産廃棄物 m2	津波堆積物 m2
合計	216,765	15,736	18,393	14,115	1,236	18,199	1,032	152	444	863	5,596	8,178	132,822
東葛・葛南	1,510	24	28	45	5	91	2	0	0	0	0	0	1,315
千葉中央	1,644	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,644
市原・君津	5,382	98	114	93	8	128	6	1	2	0	0	0	4,932
長生・夷隅	110,100	8,793	10,302	8,758	816	12,482	576	86	242	169	1,049	87	66,740
香取・海浜・山武	50,135	1,875	2,193	1,718	152	2,264	123	19	48	144	461	5,632	35,507
安房・勝浦	47,994	4,946	5,756	3,501	254	3,234	325	46	153	550	4,086	2,459	22,685
印旛	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ゾーン区分	三浦半島断層群による地震(高位)												
	合計 m2	可燃物 m2	不燃物 m2	木くず m2	金属くず m2	コンクリートがら m2	量 m2	廃家電 m2	廃自動車 m2	廃船舶 m2	漁網 m2	水産廃棄物 m2	津波堆積物 m2
合計	159,881	40,624	52,699	27,231	2,484	33,608	2,532	436	267	0	0	0	0
東葛・葛南	11,201	1,175	1,417	3,058	305	5,140	76	26	4	0	0	0	0
千葉中央	4,702	390	477	1,397	134	2,267	25	10	2	0	0	0	0
市原・君津	121,133	32,596	41,258	19,536	1,779	23,534	2,058	213	159	0	0	0	0
長生・夷隅	398	98	114	74	7	97	6	0	1	0	0	0	0
香取・海浜・山武	272	33	39	53	8	136	2	0	0	0	0	0	0
安房・勝浦	21,851	6,305	9,362	3,070	247	2,362	363	42	101	0	0	0	0
印旛	325	27	32	43	4	72	2	144	0	0	0	0	0

図表 III-55 ②低位発生ケースにおける一次仮置場の必要面積

ゾーン区分	千葉県北西部直下地震(低位)												
	合計 m ²	可燃物 m ²	不燃物 m ²	木くず m ²	金属くず m ²	コンクリートがら m ²	量 m ²	廃家電 m ²	廃自動車 m ²	廃船舶 m ²	漁網 m ²	水産廃棄物 m ²	津波堆積物 m ²
合計	1,856,289	399,306	467,883	386,150	35,433	536,902	26,150	3,460	1,006	0	0	0	0
東葛・葛南	1,034,839	217,216	254,756	216,587	20,221	309,497	14,218	1,798	547	0	0	0	0
千葉中央	420,579	82,973	97,477	89,319	8,676	135,778	5,425	712	219	0	0	0	0
市原・君津	210,172	50,144	58,567	42,520	3,584	51,474	3,290	459	133	0	0	0	0
長生・夷隅	8,791	2,153	2,512	1,765	145	2,049	141	23	4	0	0	0	0
香取・海浜・山武	44,642	11,162	13,016	8,901	716	9,956	733	130	27	0	0	0	0
安房・勝浦	12,131	3,657	4,248	2,258	140	1,512	241	67	9	0	0	0	0
印旛	125,134	32,001	37,306	24,799	1,951	26,637	2,102	271	66	0	0	0	0
ゾーン区分	房総半島東方沖日本海溝沿い地震(低位)												
	合計 m ²	可燃物 m ²	不燃物 m ²	木くず m ²	金属くず m ²	コンクリートがら m ²	量 m ²	廃家電 m ²	廃自動車 m ²	廃船舶 m ²	漁網 m ²	水産廃棄物 m ²	津波堆積物 m ²
合計	216,765	15,736	18,393	14,115	1,236	18,199	1,032	152	444	863	5,596	8,178	132,822
東葛・葛南	1,510	24	28	45	5	91	2	0	0	0	0	0	1,315
千葉中央	1,644	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,644
市原・君津	5,382	98	114	93	8	128	6	1	2	0	0	0	4,932
長生・夷隅	110,100	8,793	10,302	8,758	816	12,482	576	86	242	169	1,049	87	66,740
香取・海浜・山武	50,135	1,875	2,193	1,718	152	2,264	123	19	48	144	461	5,632	35,507
安房・勝浦	47,994	4,946	5,756	3,501	254	3,234	325	46	153	550	4,086	2,459	22,685
印旛	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ゾーン区分	三浦半島斯層群による地震(低位)												
	合計 m ²	可燃物 m ²	不燃物 m ²	木くず m ²	金属くず m ²	コンクリートがら m ²	量 m ²	廃家電 m ²	廃自動車 m ²	廃船舶 m ²	漁網 m ²	水産廃棄物 m ²	津波堆積物 m ²
合計	149,730	38,784	45,798	27,221	2,348	32,576	2,532	393	78	0	0	0	0
東葛・葛南	11,201	1,175	1,417	3,058	305	5,140	76	26	4	0	0	0	0
千葉中央	4,702	390	477	1,397	134	2,267	25	10	2	0	0	0	0
市原・君津	115,345	31,546	37,320	19,530	1,702	22,945	2,058	190	55	0	0	0	0
長生・夷隅	398	98	114	74	7	97	6	0	1	0	0	0	0
香取・海浜・山武	272	33	39	53	8	136	2	0	0	0	0	0	0
安房・勝浦	17,488	5,515	6,399	3,065	189	1,919	363	22	16	0	0	0	0
印旛	325	27	32	43	4	72	2	144	0	0	0	0	0

図表 III-56 ③最大クラス発生ケースにおける一次仮置場の必要面積

ゾーン区分	千葉市直下型地震												
	合計 m ²	可燃物 m ²	不燃物 m ²	木くず m ²	金属くず m ²	コンクリートがら m ²	量 m ²	廃家電 m ²	廃自動車 m ²	廃船舶 m ²	漁網 m ²	水産廃棄物 m ²	津波堆積物 m ²
合計	1,282,221	385,679	447,746	234,766	14,263	150,514	25,391	17,040	6,821	0	0	0	0
東葛・葛南	425,204	120,248	139,751	78,708	5,241	61,579	7,912	8,303	3,461	0	0	0	0
千葉中央	324,953	93,681	108,835	59,841	3,870	44,047	6,165	5,998	2,516	0	0	0	0
市原・君津	120,717	38,332	44,461	21,901	1,211	11,153	2,525	841	294	0	0	0	0
長生・夷隅	66,099	21,528	24,960	11,935	628	5,293	1,418	270	66	0	0	0	0
香取・海浜・山武	158,636	51,867	60,132	28,598	1,490	12,338	3,417	634	160	0	0	0	0
安房・勝浦	1,526	495	574	276	15	125	33	9	1	0	0	0	0
印旛	185,084	59,528	69,032	33,507	1,808	15,979	3,921	985	323	0	0	0	0
ゾーン区分	成田空港直下型地震												
	合計 m ²	可燃物 m ²	不燃物 m ²	木くず m ²	金属くず m ²	コンクリートがら m ²	量 m ²	廃家電 m ²	廃自動車 m ²	廃船舶 m ²	漁網 m ²	水産廃棄物 m ²	津波堆積物 m ²
合計	968,118	312,674	362,595	175,896	9,484	83,667	20,598	2,670	535	0	0	0	0
東葛・葛南	184,106	57,356	66,561	33,989	1,988	19,928	3,777	440	67	0	0	0	0
千葉中央	104,075	32,542	37,762	19,186	1,114	11,044	2,143	247	39	0	0	0	0
市原・君津	21,054	6,782	7,865	3,831	208	1,857	447	58	6	0	0	0	0
長生・夷隅	92,020	30,184	34,993	16,603	861	7,076	1,989	266	48	0	0	0	0
香取・海浜・山武	339,519	111,554	129,321	61,170	3,155	25,637	7,350	1,077	255	0	0	0	0
安房・勝浦	169	54	62	30	2	15	4	3	0	0	0	0	0
印旛	227,175	74,202	86,031	41,086	2,156	18,111	4,889	579	121	0	0	0	0
ゾーン区分	延宝房総沖地震												
	合計 m ²	可燃物 m ²	不燃物 m ²	木くず m ²	金属くず m ²	コンクリートがら m ²	量 m ²	廃家電 m ²	廃自動車 m ²	廃船舶 m ²	漁網 m ²	水産廃棄物 m ²	津波堆積物 m ²
合計	902,920	219,991	255,134	124,446	6,772	60,698	14,492	2,056	9,099	0	0	0	210,234
東葛・葛南	4,873	539	627	356	24	285	35	4	19	0	0	0	2,984
千葉中央	2,227	68	79	37	2	15	4	1	2	0	0	0	2,018
市原・君津	6,184	5	6	16	2	37	0	0	0	0	0	0	6,117
長生・夷隅	341,650	84,330	97,798	47,607	2,582	23,009	5,555	748	3,311	0	0	0	76,710
香取・海浜・山武	418,118	103,156	119,638	58,472	3,192	28,774	6,795	1,003	4,439	0	0	0	92,649
安房・勝浦	129,868	31,893	36,985	17,958	970	8,577	2,101	300	1,328	0	0	0	29,757
印旛	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

イ 二次仮置場必要面積の推計

災害廃棄物を処理するために設置する二次仮置場に係る必要面積の推計結果は、
①高位発生ケースを図表 III-57 に、②低位発生ケースを図表 III-58 に、③最大クラス発生ケースを図表 III-59 に示した。

図表 III-57 ①高位発生ケースにおける二次仮置場の必要面積

ゾーン区分	千葉県北西部直下地震(高位)												
	合計 m ²	可燃物 m ²	不燃物 m ²	木くず m ²	金属くず m ²	コンクリートから m ²	量 m ²	廃家電 m ²	廃自動車 m ²	廃船舶 m ²	漁網 m ²	水産廃棄物 m ²	津波堆積物 m ²
合計	1,425,356	301,070	442,699	257,635	26,337	380,182	17,433	0	0	0	0	0	0
東葛・葛南	853,845	175,166	283,691	144,566	15,812	225,131	9,478	0	0	0	0	0	0
千葉中央	300,279	58,949	78,622	59,568	6,100	93,423	3,617	0	0	0	0	0	0
市原・君津	142,678	33,977	41,100	28,350	2,430	34,628	2,193	0	0	0	0	0	0
長生・夷隅	5,845	1,436	1,676	1,177	97	1,366	94	0	0	0	0	0	0
香取・海浜・山武	29,674	7,444	8,690	5,934	478	6,639	489	0	0	0	0	0	0
安房・勝浦	8,188	2,466	2,937	1,505	95	1,024	160	0	0	0	0	0	0
印旛	84,846	21,631	25,984	16,535	1,325	17,971	1,401	0	0	0	0	0	0
ゾーン区分	房総半島東方沖日本海溝沿い地震(高位)												
	合計 m ²	可燃物 m ²	不燃物 m ²	木くず m ²	金属くず m ²	コンクリートから m ²	量 m ²	廃家電 m ²	廃自動車 m ²	廃船舶 m ²	漁網 m ²	水産廃棄物 m ²	津波堆積物 m ²
合計	134,355	10,491	12,262	9,410	824	12,133	688	0	0	0	0	0	88,548
東葛・葛南	1,007	16	19	30	4	61	1	0	0	0	0	0	877
千葉中央	1,096	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,096
市原・君津	3,586	65	76	62	6	85	4	0	0	0	0	0	3,288
長生・夷隅	72,311	5,862	6,868	5,838	544	8,321	384	0	0	0	0	0	44,493
香取・海浜・山武	29,221	1,250	1,462	1,145	102	1,509	82	0	0	0	0	0	23,671
安房・勝浦	27,134	3,298	3,837	2,334	169	2,156	217	0	0	0	0	0	15,123
印旛	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ゾーン区分	三浦半島断層群による地震(高位)												
	合計 m ²	可燃物 m ²	不燃物 m ²	木くず m ²	金属くず m ²	コンクリートから m ²	量 m ²	廃家電 m ²	廃自動車 m ²	廃船舶 m ²	漁網 m ²	水産廃棄物 m ²	津波堆積物 m ²
合計	106,119	27,083	35,133	18,154	1,656	22,406	1,688	0	0	0	0	0	0
東葛・葛南	7,447	783	944	2,038	204	3,427	50	0	0	0	0	0	0
千葉中央	3,126	260	318	931	89	1,511	17	0	0	0	0	0	0
市原・君津	80,507	21,731	27,505	13,024	1,186	15,689	1,372	0	0	0	0	0	0
長生・夷隅	265	65	76	49	4	65	4	0	0	0	0	0	0
香取・海浜・山武	181	22	26	35	5	90	1	0	0	0	0	0	0
安房・勝浦	14,472	4,204	6,241	2,046	164	1,575	242	0	0	0	0	0	0
印旛	120	18	21	29	3	48	1	0	0	0	0	0	0

図表 III-58 ②低位発生ケースにおける二次仮置場の必要面積

ゾーン区分	千葉県北西部直下地震(低位)												
	合計 m ²	可燃物 m ²	不燃物 m ²	木くず m ²	金属くず m ²	コンクリートから m ²	量 m ²	廃家電 m ²	廃自動車 m ²	廃船舶 m ²	漁網 m ²	水産廃棄物 m ²	津波堆積物 m ²
合計	1,234,549	266,204	311,922	257,434	23,622	357,935	17,433	0	0	0	0	0	0
東葛・葛南	688,329	144,810	169,837	144,392	13,480	206,331	9,478	0	0	0	0	0	0
千葉中央	279,766	55,315	64,985	59,546	5,784	90,518	3,617	0	0	0	0	0	0
市原・君津	139,720	33,429	39,045	28,347	2,390	34,316	2,193	0	0	0	0	0	0
長生・夷隅	5,843	1,435	1,675	1,177	97	1,366	94	0	0	0	0	0	0
香取・海浜・山武	29,657	7,441	8,678	5,934	478	6,638	489	0	0	0	0	0	0
安房・勝浦	8,037	2,438	2,832	1,505	93	1,008	160	0	0	0	0	0	0
印旛	83,198	21,334	24,871	16,533	1,300	17,758	1,401	0	0	0	0	0	0
ゾーン区分	房総半島東方沖日本海溝沿い地震(低位)												
	合計 m ²	可燃物 m ²	不燃物 m ²	木くず m ²	金属くず m ²	コンクリートから m ²	量 m ²	廃家電 m ²	廃自動車 m ²	廃船舶 m ²	漁網 m ²	水産廃棄物 m ²	津波堆積物 m ²
合計	134,355	10,491	12,262	9,410	824	12,133	688	0	0	0	0	0	88,548
東葛・葛南	1,007	16	19	30	4	61	1	0	0	0	0	0	877
千葉中央	1,096	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,096
市原・君津	3,586	65	76	62	6	85	4	0	0	0	0	0	3,288
長生・夷隅	72,311	5,862	6,868	5,838	544	8,321	384	0	0	0	0	0	44,493
香取・海浜・山武	29,221	1,250	1,462	1,145	102	1,509	82	0	0	0	0	0	23,671
安房・勝浦	27,134	3,298	3,837	2,334	169	2,156	217	0	0	0	0	0	15,123
印旛	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ゾーン区分	三浦半島断層群による地震(低位)												
	合計 m ²	可燃物 m ²	不燃物 m ²	木くず m ²	金属くず m ²	コンクリートから m ²	量 m ²	廃家電 m ²	廃自動車 m ²	廃船舶 m ²	漁網 m ²	水産廃棄物 m ²	津波堆積物 m ²
合計	99,506	25,856	30,532	18,147	1,566	21,717	1,688	0	0	0	0	0	0
東葛・葛南	7,447	783	944	2,038	204	3,427	50	0	0	0	0	0	0
千葉中央	3,126	260	318	931	89	1,511	17	0	0	0	0	0	0
市原・君津	76,734	21,031	24,880	13,020	1,134	15,297	1,372	0	0	0	0	0	0
長生・夷隅	265	65	76	49	4	65	4	0	0	0	0	0	0
香取・海浜・山武	181	22	26	35	5	90	1	0	0	0	0	0	0
安房・勝浦	11,633	3,677	4,266	2,043	126	1,279	242	0	0	0	0	0	0
印旛	120	18	21	29	3	48	1	0	0	0	0	0	0

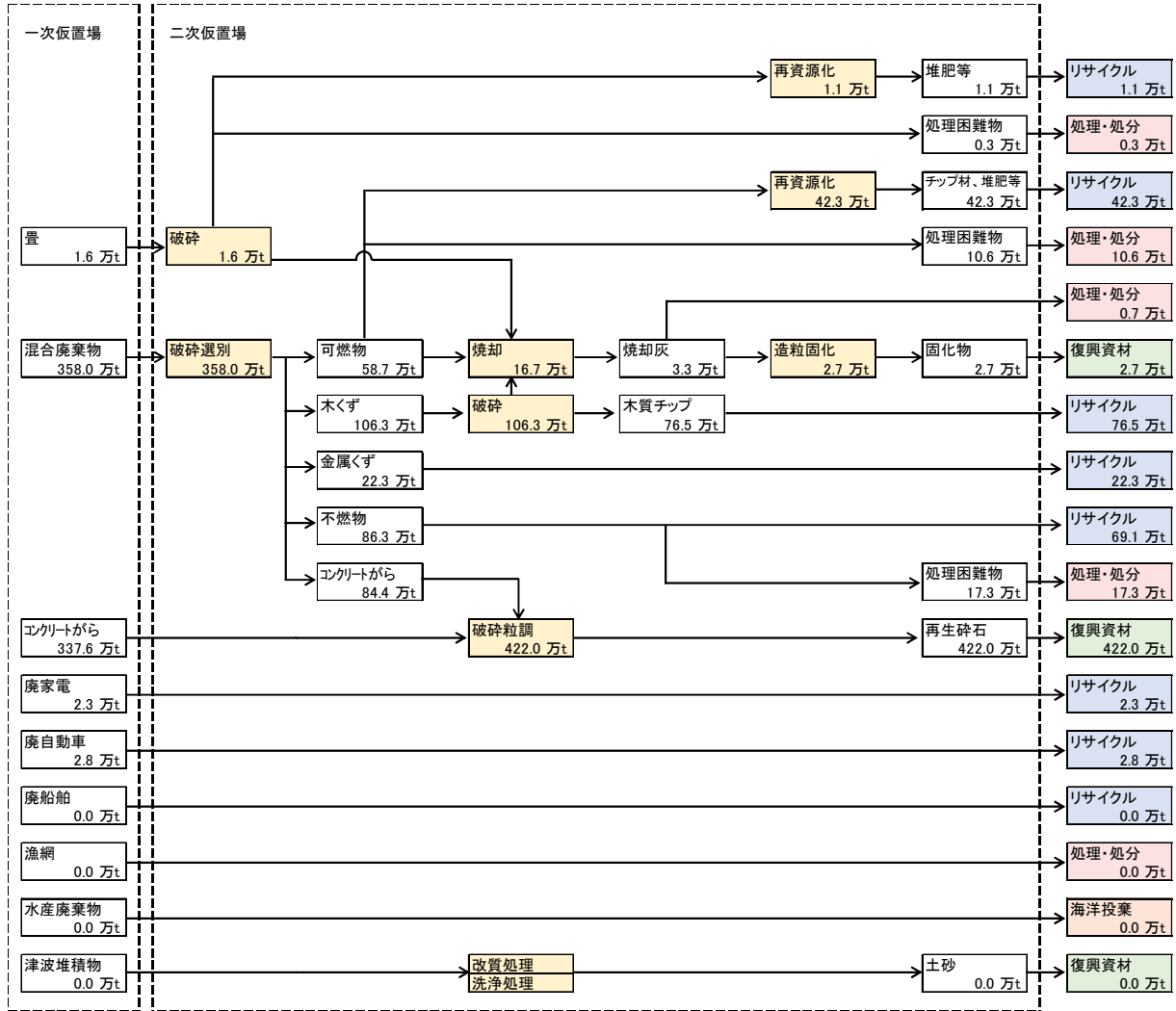
図表 III-59 ③最大クラス発生ケースにおける二次仮置場の必要面積

ゾーン区分	千葉市直下型地震												
	合計 m2	可燃物 m2	不燃物 m2	木くず m2	金属くず m2	コンクリートがら m2	量 m2	廃家電 m2	廃自動車 m2	廃船舶 m2	漁網 m2	水産廃棄物 m2	津波堆積物 m2
合計	838,907	257,119	298,498	156,511	9,509	100,343	16,927	0	0	0	0	0	0
東葛・葛南	275,627	80,166	93,168	52,472	3,494	41,053	5,274	0	0	0	0	0	0
千葉中央	210,960	62,454	72,556	39,894	2,580	29,365	4,110	0	0	0	0	0	0
市原・君津	79,722	25,555	29,641	14,600	807	7,435	1,683	0	0	0	0	0	0
長生・夷隅	43,842	14,352	16,640	7,957	418	3,529	946	0	0	0	0	0	0
香取・海浜・山武	105,228	34,578	40,088	19,066	993	8,225	2,278	0	0	0	0	0	0
安房・勝浦	1,011	330	383	184	10	83	22	0	0	0	0	0	0
印旛	122,517	39,685	46,022	22,338	1,206	10,653	2,614	0	0	0	0	0	0
ゾーン区分	成田空港直下型地震												
	合計 m2	可燃物 m2	不燃物 m2	木くず m2	金属くず m2	コンクリートがら m2	量 m2	廃家電 m2	廃自動車 m2	廃船舶 m2	漁網 m2	水産廃棄物 m2	津波堆積物 m2
合計	643,275	208,449	241,730	117,264	6,323	55,778	13,732	0	0	0	0	0	0
東葛・葛南	122,399	38,237	44,374	22,659	1,325	13,285	2,518	0	0	0	0	0	0
千葉中央	69,193	21,695	25,174	12,790	742	7,363	1,429	0	0	0	0	0	0
市原・君津	13,993	4,521	5,244	2,554	139	1,238	298	0	0	0	0	0	0
長生・夷隅	61,137	20,123	23,328	11,069	574	4,717	1,326	0	0	0	0	0	0
香取・海浜・山武	225,458	74,369	86,214	40,780	2,103	17,091	4,900	0	0	0	0	0	0
安房・勝浦	111	36	42	20	1	10	2	0	0	0	0	0	0
印旛	150,984	49,468	57,354	27,391	1,437	12,074	3,259	0	0	0	0	0	0
ゾーン区分	延宝房総沖地震												
	合計 m2	可燃物 m2	不燃物 m2	木くず m2	金属くず m2	コンクリートがら m2	量 m2	廃家電 m2	廃自動車 m2	廃船舶 m2	漁網 m2	水産廃棄物 m2	津波堆積物 m2
合計	594,510	146,661	170,089	82,964	4,515	40,465	9,661	0	0	0	0	0	140,156
東葛・葛南	3,233	359	418	238	16	190	24	0	0	0	0	0	1,989
千葉中央	1,483	45	53	25	1	10	3	0	0	0	0	0	1,345
市原・君津	4,122	3	4	11	1	24	0	0	0	0	0	0	4,078
長生・夷隅	225,061	56,220	65,199	31,738	1,721	15,340	3,703	0	0	0	0	0	51,140
香取・海浜・山武	275,118	68,771	79,759	38,981	2,128	19,183	4,530	0	0	0	0	0	61,766
安房・勝浦	85,493	21,262	24,657	11,972	646	5,718	1,401	0	0	0	0	0	19,838
印旛	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

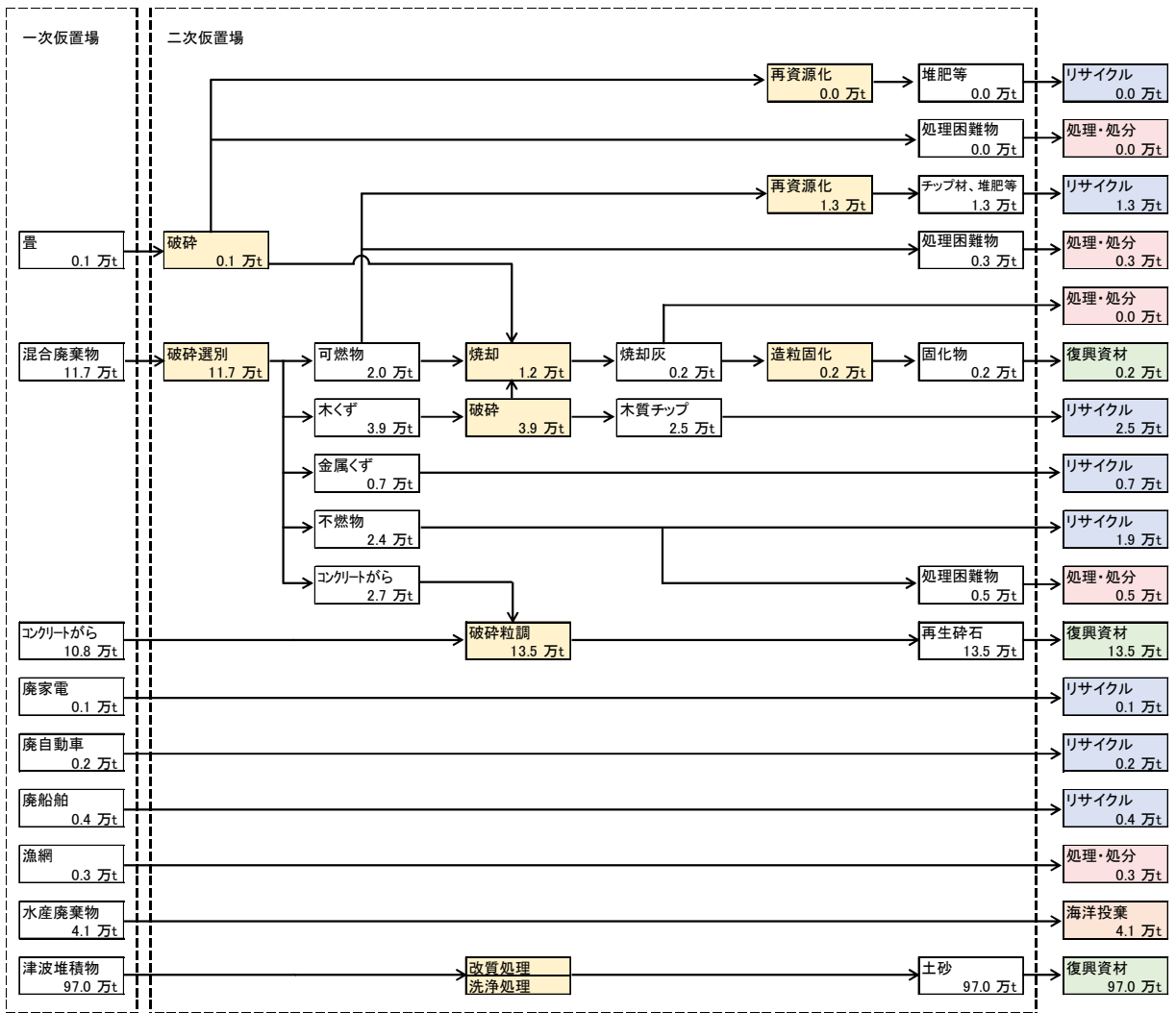
(4) 処理・再資源化フロー

災害廃棄物の処理方法、発生量・処理可能量等を踏まえ、災害廃棄物の種類ごとに、分別、中間処理、最終処分・再資源化の方法とその量を一連の流れで示した処理・再資源化フローをそれぞれ示す。

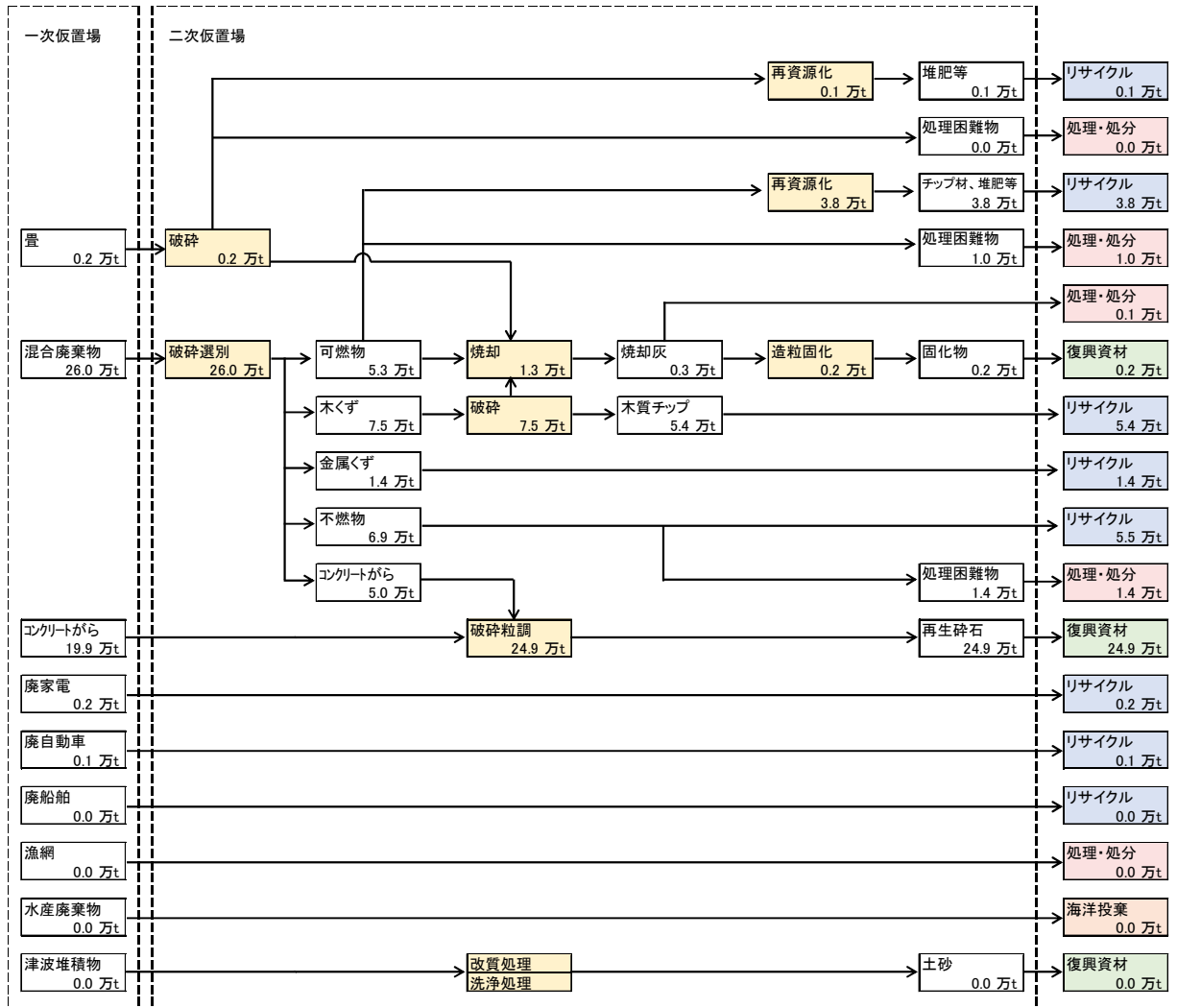
図表 III-60 災害廃棄物の処理・再資源化フロー（千葉県北西部直下地震 全県）



図表 III-61 災害廃棄物の処理・再資源化フロー（房総半島東方沖日本海溝沿い地震 全県）



図表 III-62 災害廃棄物の処理・再資源化フロー（三浦半島断層群による地震 全県）

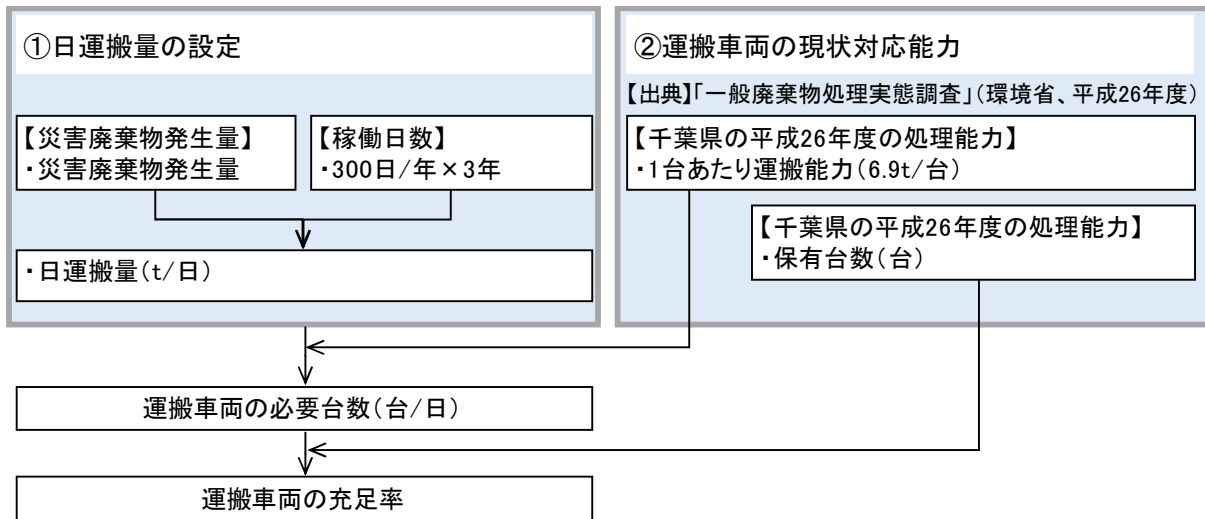


(5) 運搬車両の必要台数

県内の一般廃棄物収集運搬車両により、災害廃棄物を収集運搬する場合の収集運搬能力の推計方法及び推計値は次のとおりである。

ア 推計方法

図表 III-63 運搬車両の必要台数等の推計の考え方



※日運搬量（発災後3年間での処理を想定）
 ※運搬車両の必要台数（発災後3年間での処理を想定）
 ※運搬車両の充足率（発災後3年間での処理を想定）

イ 推計結果

図表 III-64 収集運搬の必要量と現状対応能力（高位発生ケース）

項目	千葉県北西部直下地震		房総半島東方沖 日本海溝沿い地震		三浦半島断層群による地震	
	日運搬量	日運搬 車両台数	日運搬量	日運搬 車両台数	日運搬量	日運搬 車両台数
必要量	7,803 t/日*1	1,115 台/日*3	1,298 t/日*1	186 台/日*3	516 t/日*1	74 台/日*3
現状対応能力*2	4,931 t/日	715 台/日	4,931 t/日	715 台/日	4,931 t/日	715 台/日
充足率	63.2%	64.1%	379.8%	384.4%	956.5%	966.2%

*1：300日/年×3年間の稼働条件に基づく。すなわち、日運搬量（必要量）＝災害廃棄物発生量÷300日/年÷3年。
 *2：「一般廃棄物処理実態調査」（環境省、平成26年度）の千葉県内の一般廃棄物運搬車（収集車は含まない）の合計値。
 *3：「一般廃棄物処理実態調査」（環境省、平成26年度）の千葉県内の一般廃棄物運搬車（収集車は含まない）の平均積載量（6.9t/台）に基づく。すなわち、日運搬車両台数（必要量）＝日運搬量÷6.9t/台。

3 広域処理

(1) 仮設施設の必要性の検討

処理期間、県内処理または広域処理等を検討し、仮設処理施設の必要性、必要な場合の基数・規模等について整理した。また、二次仮置場について整理した。

(2) 県内処理の場合

県内において、災害廃棄物の処理を3年で終了させるために必要な仮設処理施設の種類・基数・規模等の推計結果について、①高位発生ケースを図表 III-65 に、②低位発生ケースを図表 III-66 に、③最大クラス発生ケースを図表 III-67 に示した。

なお、推計は次式に基づいて行った。

推計式

必要仮設処理施設能力

$$= \{ \text{災害廃棄物発生量} - \text{既存処理施設能力} \times \text{処理期間} \} \div \text{処理期間}$$

処理期間：3年

図表 III-65 ③最大クラス発生ケースにおける仮設処理施設の必要能力

項目	千葉県北西部直下地震（高位） 焼却処理（t/日）			房総半島東方沖日本海溝沿い地震（高位） 焼却処理（t/日）			三浦半島断層群による地震（高位） 焼却処理（t/日）		
	低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
東葛・葛南	92	(128)	(442)	(26)	(261)	(595)	(25)	(260)	(594)
千葉中央	37	(48)	(161)	(8)	(99)	(219)	(7)	(99)	(219)
市原・君津	(38)	(112)	(278)	(60)	(136)	(305)	(48)	(124)	(293)
長生・夷隅	1	(2)	(36)	9	6	(28)	0	(3)	(37)
香取・海匠・山武	(14)	(52)	(146)	(17)	(56)	(152)	(19)	(58)	(154)
安房・勝浦	1	1	(27)	4	4	(25)	2	2	(27)
印旛	(11)	(54)	(193)	(25)	(69)	(214)	(25)	(69)	(214)
県全体	70	(395)	(1,283)	(123)	(611)	(1,538)	(122)	(610)	(1,536)
項目	千葉県北西部直下地震（高位） 破碎処理（t/日）			房総半島東方沖日本海溝沿い地震（高位） 破碎処理（t/日）			三浦半島断層群による地震（高位） 破碎処理（t/日）		
	低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
東葛・葛南	1,463	(1,604)	(7,741)	(3,061)	(6,128)	(12,265)	(3,002)	(6,069)	(12,206)
千葉中央	479	(827)	(3,435)	(1,302)	(2,608)	(5,216)	(1,276)	(2,582)	(5,189)
市原・君津	(1,567)	(3,858)	(8,441)	(2,286)	(4,577)	(9,161)	(1,939)	(4,230)	(8,813)
長生・夷隅	(156)	(343)	(715)	(24)	(211)	(583)	(183)	(370)	(742)
香取・海匠・山武	(771)	(1,686)	(3,517)	(884)	(1,799)	(3,630)	(912)	(1,827)	(3,659)
安房・勝浦	(164)	(357)	(744)	(142)	(335)	(722)	(146)	(339)	(725)
印旛	(841)	(2,079)	(4,557)	(1,236)	(2,474)	(4,952)	(1,235)	(2,473)	(4,951)
県全体	(1,557)	(10,753)	(29,150)	(8,935)	(18,131)	(36,528)	(8,693)	(17,890)	(36,287)

※（ ）の値は既存処理施設の余力能力で賄えることを表す。

図表 III-66 ②低位発生ケースにおける仮設処理施設の必要能力

項目	千葉県北西部直下地震（低位）			房総半島東方沖日本海溝沿い地震（低位）			三浦半島断層群による地震（低位）		
	焼却処理（t/日）			焼却処理（t/日）			焼却処理（t/日）		
	低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
東葛・葛南	85	(135)	(449)	(26)	(261)	(595)	(25)	(260)	(594)
千葉中央	36	(49)	(162)	(8)	(99)	(219)	(7)	(99)	(219)
市原・君津	(38)	(112)	(278)	(60)	(136)	(305)	(49)	(124)	(293)
長生・夷隅	1	(2)	(36)	9	6	(28)	0	(3)	(37)
香取・海浜・山武	(14)	(52)	(146)	(17)	(56)	(152)	(19)	(58)	(154)
安房・勝浦	1	1	(27)	4	4	(25)	2	2	(27)
印旛	(11)	(54)	(193)	(25)	(69)	(214)	(25)	(69)	(214)
県全体	61	(404)	(1,292)	(123)	(611)	(1,538)	(122)	(610)	(1,537)
項目	千葉県北西部直下地震（低位）			房総半島東方沖日本海溝沿い地震（低位）			三浦半島断層群による地震（低位）		
	破碎処理（t/日）			破碎処理（t/日）			破碎処理（t/日）		
	低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
東葛・葛南	928	(2,139)	(8,276)	(3,061)	(6,128)	(12,265)	(3,002)	(6,069)	(12,206)
千葉中央	406	(900)	(3,508)	(1,302)	(2,608)	(5,216)	(1,276)	(2,582)	(5,189)
市原・君津	(1,576)	(3,867)	(8,450)	(2,286)	(4,577)	(9,161)	(1,951)	(4,242)	(8,825)
長生・夷隅	(156)	(343)	(715)	(24)	(211)	(583)	(183)	(370)	(742)
香取・海浜・山武	(771)	(1,686)	(3,517)	(884)	(1,799)	(3,630)	(912)	(1,827)	(3,659)
安房・勝浦	(165)	(358)	(744)	(142)	(335)	(722)	(155)	(348)	(734)
印旛	(847)	(2,085)	(4,563)	(1,236)	(2,474)	(4,952)	(1,235)	(2,473)	(4,951)
県全体	(2,181)	(11,377)	(29,774)	(8,935)	(18,131)	(36,528)	(8,714)	(17,910)	(36,307)

※（ ）の値は既存処理施設の余力能力で賅えることを表す。

図表 III-67 ③最大クラス発生ケースにおける仮設処理施設の必要能力

項目	千葉市直下型地震			成田空港直下型地震			延宝房総沖地震		
	焼却処理（t/日）			焼却処理（t/日）			焼却処理（t/日）		
	低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
東葛・葛南	21	(209)	(538)	(5)	(237)	(569)	(25)	(260)	(595)
千葉中央	28	(58)	(170)	4	(87)	(205)	(8)	(99)	(219)
市原・君津	(47)	(122)	(291)	(58)	(133)	(302)	(61)	(136)	(305)
長生・夷隅	8	5	(29)	11	8	(26)	60	57	24
香取・海浜・山武	(1)	(39)	(135)	20	(18)	(113)	55	16	(79)
安房・勝浦	0	0	(29)	0	0	(29)	23	23	(6)
印旛	(4)	(47)	(190)	2	(42)	(186)	(25)	(69)	(214)
県全体	6	(470)	(1,381)	(26)	(510)	(1,430)	20	(468)	(1,395)
項目	千葉市直下型地震			成田空港直下型地震			延宝房総沖地震		
	破碎処理（t/日）			破碎処理（t/日）			破碎処理（t/日）		
	低位	中位	高位	低位	中位	高位	低位	中位	高位
東葛・葛南	(2,003)	(5,070)	(11,207)	(2,656)	(5,723)	(11,860)	(3,057)	(6,124)	(12,261)
千葉中央	(518)	(1,824)	(4,432)	(1,074)	(2,380)	(4,988)	(1,302)	(2,607)	(5,215)
市原・君津	(2,039)	(4,330)	(8,914)	(2,245)	(4,536)	(9,120)	(2,288)	(4,578)	(9,162)
長生・夷隅	(55)	(242)	(614)	(7)	(194)	(566)	347	160	(213)
香取・海浜・山武	(606)	(1,521)	(3,352)	(261)	(1,176)	(3,008)	(257)	(1,172)	(3,004)
安房・勝浦	(190)	(383)	(770)	(193)	(386)	(772)	7	(186)	(573)
印旛	(864)	(2,102)	(4,580)	(791)	(2,029)	(4,507)	(1,236)	(2,474)	(4,952)
県全体	(6,276)	(15,472)	(33,869)	(7,227)	(16,424)	(34,820)	(7,787)	(16,983)	(35,380)

※（ ）の値は既存処理施設の余力能力で賅えることを表す。

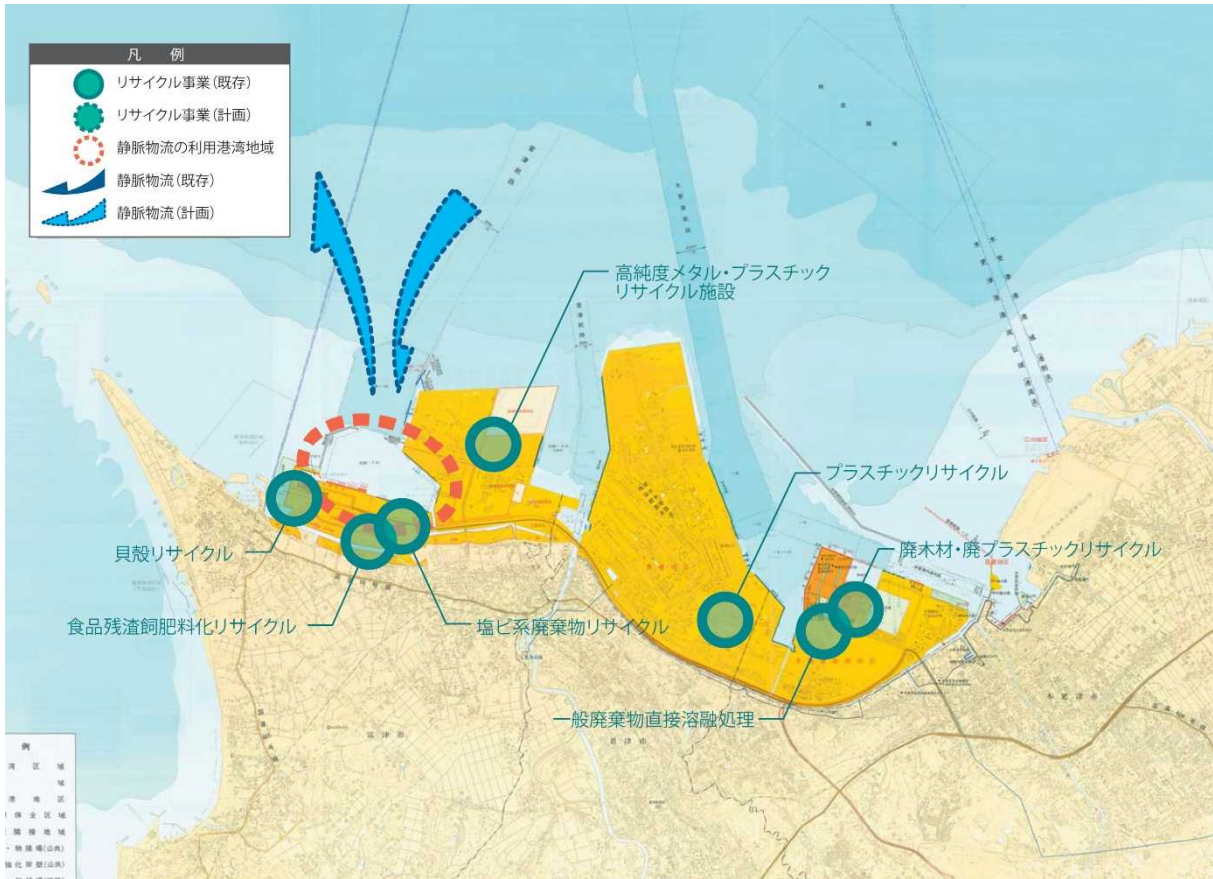
(3) 県域を越えた広域処理の場合

県外での広域処理の検討に当たり、総合静脈物流拠点港（リサイクルポート）として指定されている木更津港を最大限に活用した場合の、災害廃棄物の搬出可能量等を推計した。

木更津港は、東京湾湾口部に位置しており、背後の東関東自動車道館山線や圏央道、東京湾アクアライン等の広域的な幹線道路ネットワークと連携した海陸一貫輸送が可能な港湾であることから、物流拠点としてのポテンシャルを最大限に活かして、従来型の組立等の製造業に加え、リサイクル産業をはじめとする環境関連産業等の集積が図られている（図表 III-68）。

推計は、「2(2) 既存施設での災害廃棄物の処理可能量の推計」での産業廃棄物処理施設の処理可能量と同様の考え方にに基づき行い（図表 III-69、図表 III-70）、推計結果は図表 III-71 のとおりである

図表 III-68 木更津港の概要



現在立地するリサイクル事業と輸送されている循環資源

一般廃棄物直接溶融処理

原料 一廃 → 製品 メタル・スラグ

一般廃棄物プラスチックリサイクル

原料 容り法プラ → 製品 コークス炉原料

貝殻リサイクル

原料 貝殻 → 製品 石灰石代替物(貝殻粒)

廃木材・廃プラスチックリサイクル

原料 廃木材・廃プラ(産廃) → 製品 再生ボード

高純度メタル・プラスチック

原料 使用済車両等 → 製品 鉄スクラップ・プラスチック等

塩ビ系廃棄物リサイクル

原料 農業用塩ビ等 → 製品 再生塩ビ

プラスチックリサイクル

原料 容り廃プラ → 製品 プラ原材料ペレット・物流用パレット

食品残渣飼肥料化リサイクル

原料 動植物性残渣(産廃) → 製品 肥飼料

出典：「リサイクルポート要覧」（平成23年6月、リサイクルポート推進協議会）

図表 III-69 木更津港の品種別取扱貨物数量 (2013~2015 年、単位：t/年)

品 種	輸出			輸入			移出			移入		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
(2) 林 産 品		1,334		62,814	68,229	47,699			1,147	1,177		
091 原 木		1,334		62,814	68,229	47,699			1,147	1,177		
092 製 材												
101 樹 脂 類												
111 木 材 チ ッ プ												
112 そ の 他 林 産 品												
121 薪 炭												
(3) 鉱 産 品	893,897	715,529	618,815	22,108,389	21,355,142	19,549,356	4,717,979	4,778,411	4,397,357	3,847,678	3,735,827	3,612,186
131 石 炭 灰				6,272,663	5,575,485	5,124,699	1,476			30,221	5,840	2,750
141 鉄 鉱 石				15,733,803	15,622,805	14,301,268	5,367	14,081	4,717	1,507		
151 金 属 鉱 石				28,215	61,044	10,377						
161 砂 利 ・ 砂							4,435,796	4,447,650	4,098,558	936,255	879,160	866,555
162 石 材											700	
171 原 油												
181 り ん 鉱 石												
191 石 灰										2,613,333	2,598,159	2,448,138
201 原 塩						1,505						
211 非 金 属 鉱 物	893,897	715,529	618,815	73,708	95,808	111,507	275,340	316,680	294,082	266,362	251,968	294,743
(8) 特 殊 品	19,064	10,283	14,056				147,677	89,612	134,634	808,833	527,522	289,911
481 金 属 く ず	19,049	10,283	14,056				147,077	89,612	134,634	80,283	143,822	36,761
491 再 利 用 資 材												
501 動植物性製造飼肥料												
511 廃 棄 物												
512 廃 土 砂							600			728,550	383,700	253,150
521 輸 送 用 容 器	15											
531 取 合 せ 品												

出典：「平成27年千葉県港湾統計年報」（平成27年、千葉県）

図表 III-70 産業廃棄物処理施設（破碎施設）の低位、中位、高位シナリオ

	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
年間処理量の実績に対する分担率	最大で10%	最大で20%	最大で40%

※分担率とは、通常時の産業廃棄物年間処理量に対して災害廃棄物の追加的な処理を見込む割合である。

出典：「災害廃棄物対策指針」（平成26年3月、環境省）

上記の条件に基づき試算した、木更津港から広域処理のために輸出・移送可能な災害廃棄物量は図表 III-71 のとおりである。高位シナリオである最大40%の分担率で既存のリサイクルポートの輸送機能を使えば、主に土砂類を中心に230万t/年の広域処理が最大で見込まれる。

図表 III-71 木更津港からの広域処理可能量

種類	2013~2015の最大(t/年)		広域処理可能量(t/年)		
	輸出	移出	低位	中位	高位
木くず類	1,334	1,147	248	496	992
土砂類	893,897	4,778,411	567,231	1,134,462	2,268,923
金属くず類	19,064	147,677	16,674	33,348	66,696

(4) 二次仮置場

ア 仮置場の考え方

仮置場の分類および特徴は図表 III-72 に示すとおりである。

図表 III-72 仮置場の分類および特徴

分類	定義、用途	特徴
一次仮置場	仮置場	<ul style="list-style-type: none"> 被災現場(発生箇所)の付近に設置 小規模(一般的に保管、簡易な分別を行う) 箇所数は多い(小規模公園等も利用)
	一次集積所	<ul style="list-style-type: none"> 設置場所は被災状況に応じて任意に選定 比較的短期間で仮置場を解体・撤去(早期の被災現場の復旧)
二次仮置場	二次集積所	<ul style="list-style-type: none"> 一次集積所での分別が不十分な場合等に、再分別・保管しておく場所
	破碎作業用地、焼却施設用地	<ul style="list-style-type: none"> 被災現場(発生箇所)の離隔地に設置 中～大規模(一般的に一次仮置場から搬送した廃棄物の二次的中間処理を行う。選別・破碎・再資源化・焼却(減容化)・その他の処理を行う。)
	保管用地	<ul style="list-style-type: none"> 仮設破碎機・焼却炉等の設置及び処理作業(分別等)を行うための用地 中間処理施設の能力以上に搬入される災害廃棄物の保管場所 最終処分場の処理又は輸送能力等とバランスせずに堆積するものの保管場所 復興資材を利用先へ搬出するまでの一時的な保管場所 焼却灰や有害廃棄物等の一時的な保管場所 需要不足により滞留する再資源化物の保管場所 箇所数は少ない(新たに候補地選定が必要) 比較的長期間で仮置場を使用し、解体・撤去(早期の災害廃棄物の適正処理)

出典：「災害廃棄物対策指針」(平成26年3月、環境省)、

出典：「災害廃棄物分別・処理実務マニュアル」(平成24年5月、一般社団法人廃棄物資源循環学会)に加筆

イ 二次仮置場の配置例(内陸)

二次仮置場の面積と、処理施設・動線等の配置例を以下に整理した。

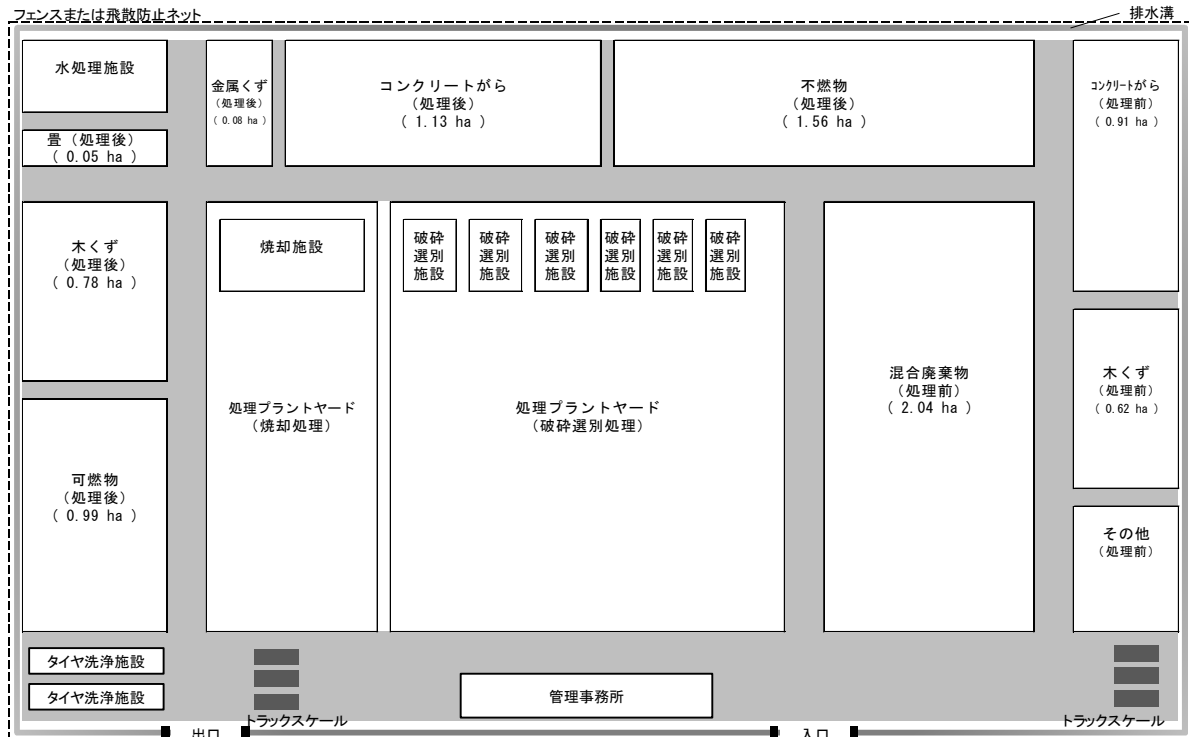
県内処理を想定したケースでは、千葉県北西部直下地震で被害が最大となる1市(二次仮置場の必要面積：36.73ha)を例に、仮置場面積確保の実現性と仮設処理施設のスケールメリット等を考慮して、二次仮置場を1～4箇所設置した場合の災害廃棄物保管場所、焼却処理施設、破碎処理施設の面積を整理した(図表 III-73)。また、二次仮置場を2箇所設置した場合における二次仮置場の保管ヤード、中間プラントヤード、動線等を配置した全体イメージを図表 III-74 に例示した。

図表 III-73 仮置場の箇所数ごとの仮置場面積と施設処理能力の試算例（県内処理）

仮置場数	項目	単位	合計	可燃物	不燃物	木くず	金属くず	コンクリートがら	畳	廃家電	廃自動車	廃船舶	漁網	水産廃棄物	津波堆積物	
1箇所	二次仮置場面積	ha	36.73	7.91	12.48	6.20	0.65	9.06	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	必要保管量	t	572,505	51,393	81,123	85,253	18,372	335,055	1,308	0	0	0	0	0	0	
	保管面積	ha	18.36	3.95	6.24	3.10	0.33	4.53	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	処理前	ha	9.18	1.98	3.12	1.55	0.16	2.26	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	処理後	ha	9.18	1.98	3.12	1.55	0.16	2.26	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	焼却施設	t/日	80	30	40	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	焼却施設	ha	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
破碎選別施設	t/日	1,050	230	80	380	20	330	10	10	10	10	10	10	10	10	
破碎選別施設	ha	9.03	1.95	0.70	3.22	0.18	2.89	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	
仮置場数	項目	単位	合計	可燃物	不燃物	木くず	金属くず	コンクリートがら	畳	廃家電	廃自動車	廃船舶	漁網	水産廃棄物	津波堆積物	
2箇所	二次仮置場面積	ha	18.36	3.95	6.24	3.10	0.33	4.53	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	必要保管量	t	286,253	25,696	40,561	42,627	9,186	167,528	654	0	0	0	0	0	0	
	保管面積	ha	9.18	1.98	3.12	1.55	0.16	2.26	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	処理前	ha	4.59	0.99	1.56	0.78	0.08	1.13	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	処理後	ha	4.59	0.99	1.56	0.78	0.08	1.13	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	焼却施設	t/日	50	20	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	焼却施設	ha	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
破碎選別施設	t/日	540	120	40	190	10	170	10	10	10	10	10	10	10	10	
破碎選別施設	ha	4.64	1.02	0.35	1.61	0.09	1.49	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	
仮置場数	項目	単位	合計	可燃物	不燃物	木くず	金属くず	コンクリートがら	畳	廃家電	廃自動車	廃船舶	漁網	水産廃棄物	津波堆積物	
3箇所	二次仮置場面積	ha	12.24	2.64	4.16	2.07	0.22	3.02	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	必要保管量	t	190,835	17,131	27,041	28,418	6,124	111,685	436	0	0	0	0	0	0	
	保管面積	ha	6.12	1.32	2.08	1.03	0.11	1.51	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	処理前	ha	3.06	0.66	1.04	0.52	0.05	0.75	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	処理後	ha	3.06	0.66	1.04	0.52	0.05	0.75	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	焼却施設	t/日	40	10	10	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	焼却施設	ha	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
破碎選別施設	t/日	370	80	30	130	10	110	10	10	10	10	10	10	10	10	
破碎選別施設	ha	3.18	0.68	0.26	1.10	0.09	0.96	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	
仮置場数	項目	単位	合計	可燃物	不燃物	木くず	金属くず	コンクリートがら	畳	廃家電	廃自動車	廃船舶	漁網	水産廃棄物	津波堆積物	
4箇所	二次仮置場面積	ha	9.18	1.98	3.12	1.55	0.16	2.26	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	必要保管量	t	143,126	12,848	20,281	21,313	4,593	83,764	327	0	0	0	0	0	0	
	保管面積	ha	4.59	0.99	1.56	0.78	0.08	1.13	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	処理前	ha	2.30	0.49	0.78	0.39	0.04	0.57	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	処理後	ha	2.30	0.49	0.78	0.39	0.04	0.57	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	焼却施設	t/日	30	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	焼却施設	ha	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
破碎選別施設	t/日	290	60	20	100	10	90	10	10	10	10	10	10	10	10	
破碎選別施設	ha	2.49	0.51	0.18	0.85	0.09	0.79	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	

注) 処理施設の必要規模は全体必要規模を設置箇所数で除して10 t/日単位で端数を切上げている。

図表 III-74 二次仮置場における保管ヤード及び中間プラントヤードの配置例（県内処理）



ウ 二次仮置場の配置例（リサイクルポート）

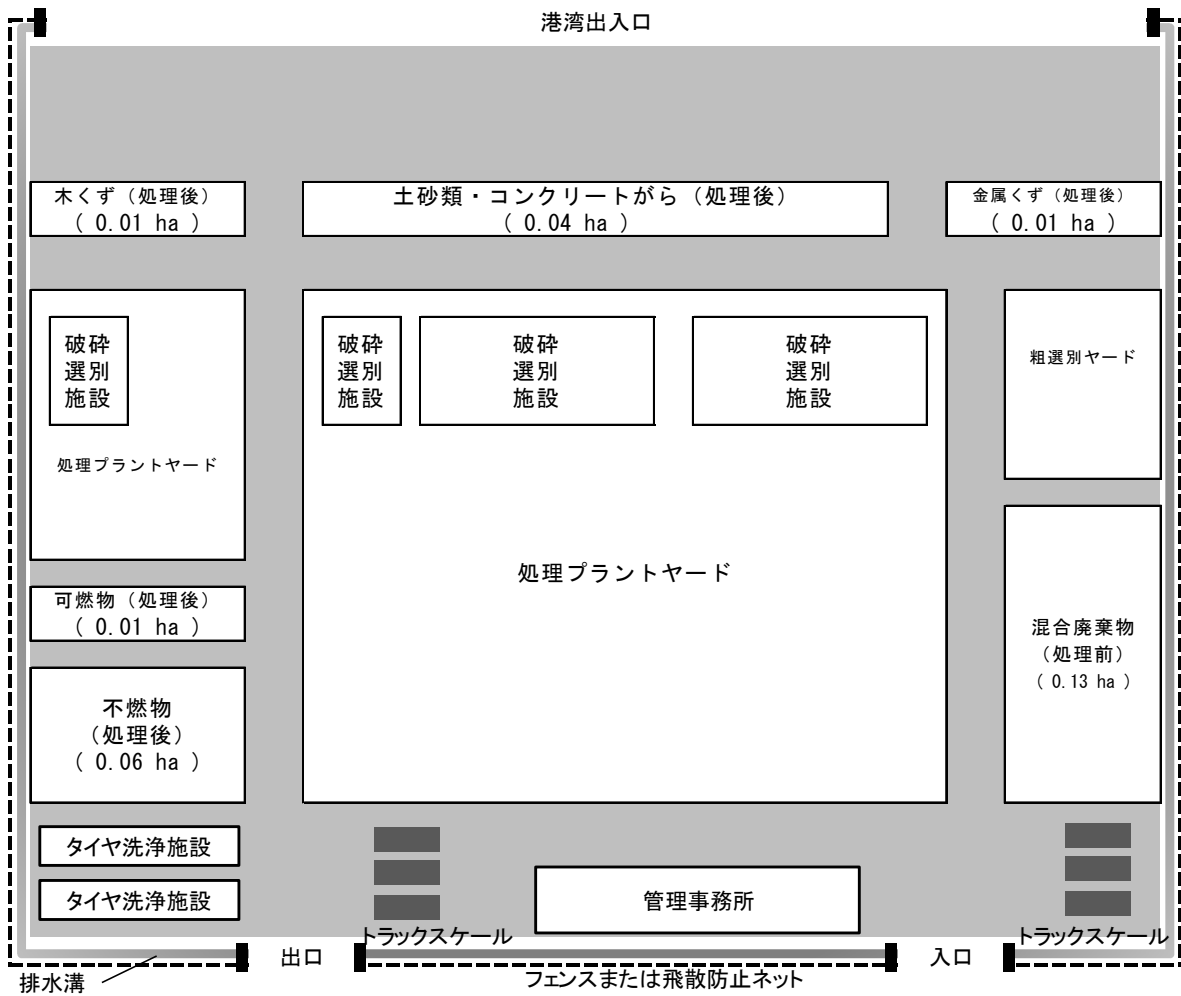
リサイクルポートでの広域処理を想定したケースでは、p.92 に示した 3 シナリオ（低位・中位・高位）ごとの災害廃棄物保管場所、焼却処理施設、破碎処理施設の面積を整理した（図表 III-75）。また、中位シナリオにおける二次仮置場の保管ヤード、中間プラントヤード、動線等を配置した全体イメージを図表 III-76 に例示した。

図表 III-75 仮置場の箇所数ごとの仮置場面積と施設処理能力（リサイクルポート）

シナリオ	項目	単位	合計	可燃物	不燃物	木くず	金属くず	土砂類	
低位	二次仮置場面積	ha	1.00	0.21	0.71	0.02	0.02	0.04	
	広域処理量	t	2,540			1	72	2,466	
		m ³	1,755	0	0	2	64	1,689	
	搬入量	t	4,826	2	4,825				
		m ³	5,795	4	5,791	0	0	0	
	保管面積	処理前	ha	0.15	0.02	0.09	0.01	0.01	0.02
		処理後	ha	0.07	0.01	0.06			
		処理後	ha	0.08	0.01	0.03	0.01	0.01	0.02
	焼却施設	t/日	0						
		ha	0.00						
破碎選別施設	t/日	40	10	30	0	0	0		
	ha	0.35	0.08	0.26	0.00	0.00	0.00		
シナリオ	項目	単位	合計	可燃物	不燃物	木くず	金属くず	土砂類	
中位	二次仮置場面積	ha	1.57	0.21	1.24	0.02	0.02	0.08	
	広域処理量	t	5,080			2	145	4,932	
		m ³	3,511	0	0	4	128	3,378	
	搬入量	t	9,653	3	9,649				
		m ³	11,590	9	11,582	0	0	0	
	保管面積	処理前	ha	0.26	0.02	0.18	0.01	0.01	0.04
		処理後	ha	0.13	0.01	0.12			
		処理後	ha	0.13	0.01	0.06	0.01	0.01	0.04
	焼却施設	t/日	10	0		10			
		ha	0.22						
破碎選別施設	t/日	60	10	50	0	0	0		
	ha	0.52	0.08	0.44	0.00	0.00	0.00		
シナリオ	項目	単位	合計	可燃物	不燃物	木くず	金属くず	土砂類	
高位	二次仮置場面積	ha	2.67	0.21	2.28	0.02	0.02	0.14	
	広域処理量	t	10,159			4	290	9,865	
		m ³	7,021	0	0	8	257	6,757	
	搬入量	t	19,306	7	19,299				
		m ³	23,180	17	23,163	0	0	0	
	保管面積	処理前	ha	0.46	0.02	0.35	0.01	0.01	0.07
		処理後	ha	0.25	0.01	0.24			
		処理後	ha	0.21	0.01	0.11	0.01	0.01	0.07
	焼却施設	t/日	10	0		10			
		ha	0.22						
破碎選別施設	t/日	100	10	90	0	0	0		
	ha	0.87	0.08	0.79	0.00	0.00	0.00		

注) 処理施設の必要規模は全体必要規模を設置箇所数で除して 10 t/日単位で端数を切上げている。

図表 III-76 二次仮置場における保管ヤード及び中間プラントヤードの配置例（リサイクルポート）



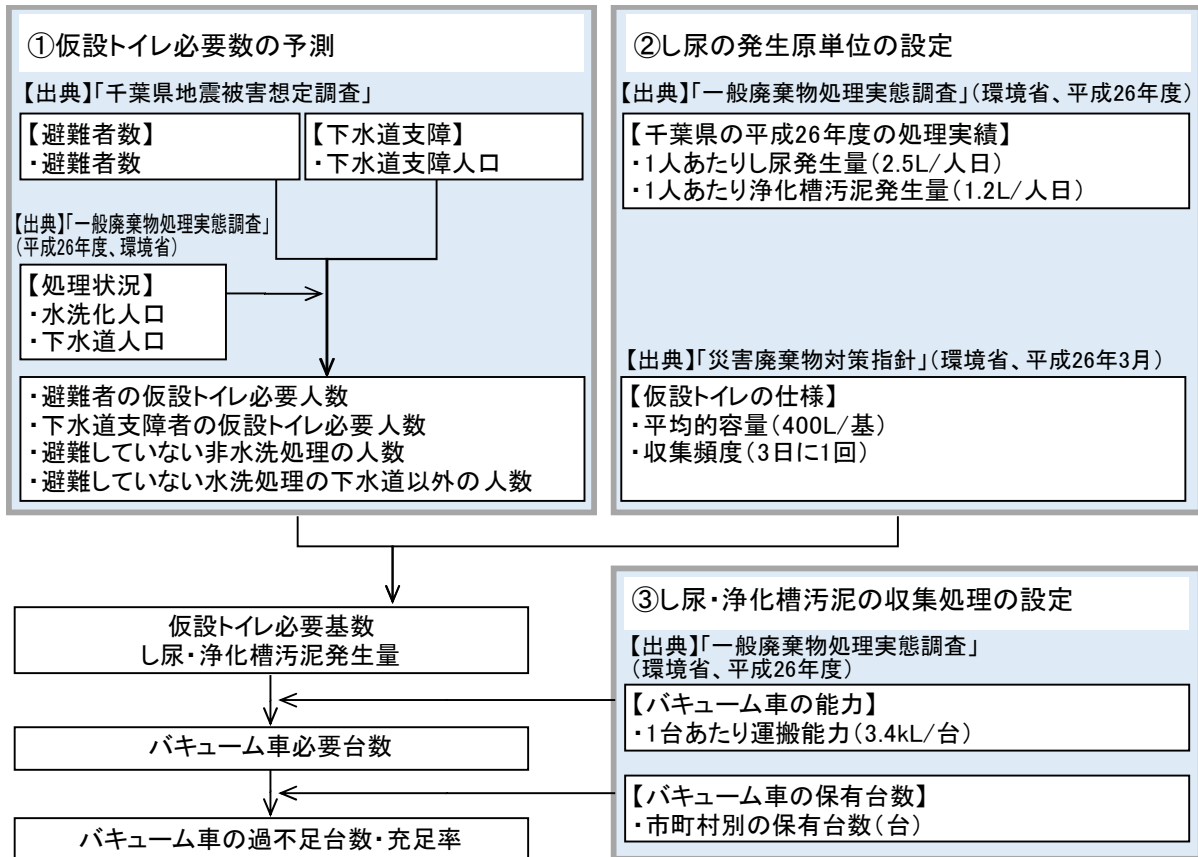
4 生活に伴う廃棄物

(1) し尿処理必要量等の推計

発災1日後、2週間後、1か月後における、避難所からのし尿発生量とバキューム車の必要台数等の推計方法及び推計結果は次のとおりである。

ア 推計方法

図表 III-77 避難所からのし尿発生量推計の考え方



イ 推計結果

図表 III-78 避難所からのし尿発生量と現状対応能力（高位発生ケース）

項目	千葉県北西部直下地震			房総半島東方沖 日本海溝沿い地震			三浦半島断層群 による地震		
	1日後	2週間後	1か月後	1日後	2週間後	1か月後	1日後	2週間後	1か月後
避難者数	298,320人	806,620人	540,880人	2,747人	1,099人	275人	121,236人	56,995人	30,219人
下水道支障人口	184,950人	16,110人	0人	0人	0人	0人	0人	0人	0人
仮設トイレ必要設置数	6,238基	15,154基	10,170基	64基	34基	18基	2,307基	1,105基	603基
し尿発生量(仮設トイレ)	828 kL/日	2,017 kL/日	1,352 kL/日	7 kL/日	3 kL/日	1 kL/日	303 kL/日	142 kL/日	76 kL/日
し尿収集量(非避難者)*1	465 kL/日	435 kL/日	451 kL/日	475 kL/日	476 kL/日	476 kL/日	455 kL/日	464 kL/日	468 kL/日
浄化槽汚泥収集量(非避難者)*1	2,095 kL/日	1,938 kL/日	2,020 kL/日	2,173 kL/日	2,175 kL/日	2,176 kL/日	2,113 kL/日	2,144 kL/日	2,157 kL/日
既存施設のし尿処理能力	3,935 kL/日	3,935 kL/日	3,935 kL/日	3,935 kL/日	3,935 kL/日	3,935 kL/日	3,935 kL/日	3,935 kL/日	3,935 kL/日
し尿処理能力の過不足量*2	547 kL/日	-455 kL/日	112 kL/日	1,280 kL/日	1,282 kL/日	1,283 kL/日	1,063 kL/日	1,185 kL/日	1,235 kL/日
既存バキューム車の台数*3	963台	963台	963台	963台	963台	963台	963台	963台	963台
バキューム車の必要台数	1,008台	1,306台	1,137台	790台	790台	789台	855台	818台	803台
バキューム車の過不足台数	-45台	-343台	-174台	173台	173台	174台	108台	145台	160台
バキューム車の充足率	95.5%	73.7%	84.7%	121.9%	121.9%	122.1%	112.6%	117.7%	119.9%

*1：元々し尿又は浄化槽汚泥の収集が行われている住宅で、避難をしていない方々の分の収集量を表す。

*2：し尿処理能力の過不足量

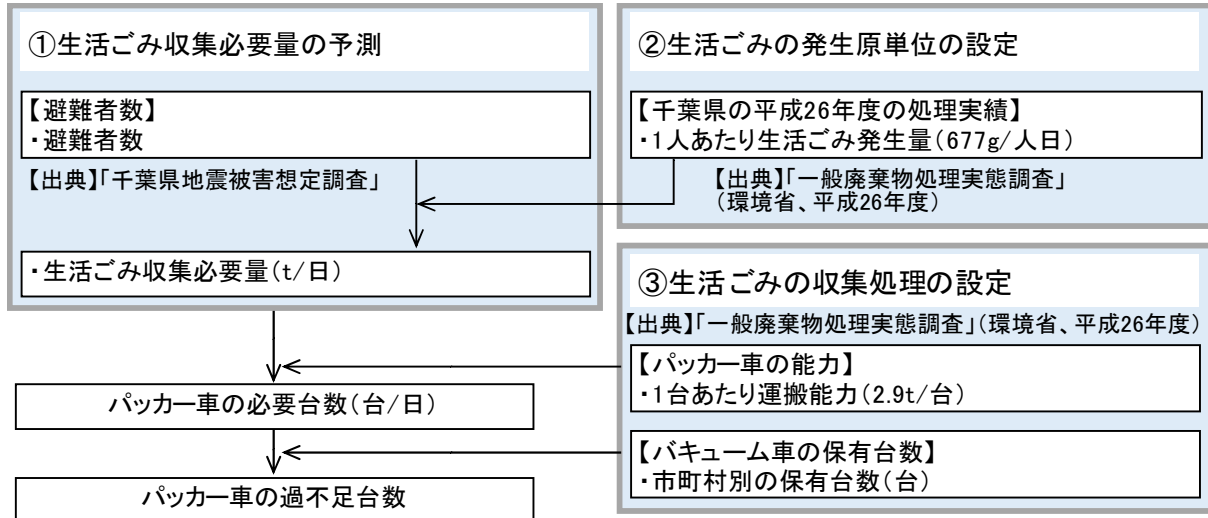
= 既存施設のし尿処理能力 - し尿発生量（仮設トイレ） - し尿収集量（非避難者） - 浄化槽汚泥収集量（非避難者）。

*3：「一般廃棄物処理実態調査」（平成26年度、環境省）より。

(2) 避難所ごみ等発生量の推計

発災1日後、2週間後、1か月後における、避難所からのごみ等発生量とパッカー車の必要台数等の推計方法及び推計結果は次のとおりである。

ア 推計方法



イ 推計結果

図表 III-79 避難所ごみ等の発生量と現状対応能力（高位発生ケース）

項目	千葉県北西部直下地震			房総半島東方沖 日本海溝沿い地震			三浦半島断層群 による地震		
	1日後	2週間後	1か月後	1日後	2週間後	1か月後	1日後	2週間後	1か月後
避難者数	298,320 人	806,620 人	540,880 人	2,747 人	1,099 人	275 人	121,236 人	56,995 人	30,219 人
生活ごみ発生量(避難者)	202 t/日	546 t/日	366 t/日	1.9 t/日	0.7 t/日	0.2 t/日	82 t/日	39 t/日	20 t/日
生活ごみ発生量(非避難者)	4,030 t/日	3,686 t/日	3,866 t/日	4,230 t/日	4,231 t/日	4,231 t/日	4,150 t/日	4,193 t/日	4,211 t/日
既存パッカー車の台数 ^{*1}	4,964 台	4,964 台	4,964 台	4,964 台	4,964 台	4,964 台	4,964 台	4,964 台	4,964 台
パッカー車の必要台数 ^{*2}	1,475 台	1,475 台	1,475 台	1,475 台	1,475 台	1,475 台	1,475 台	1,475 台	1,475 台
パッカー車の過不足台数	3,489 台	3,489 台	3,489 台	3,489 台	3,489 台	3,489 台	3,489 台	3,489 台	3,489 台

*1：「一般廃棄物処理実態調査」（平成26年度、環境省）の千葉県内の一般廃棄物運搬車（収集車）の合計値。

*2：「一般廃棄物処理実態調査」（平成26年度、環境省）の千葉県内の一般廃棄物運搬車（収集車）の平均積載量（2.9t/台）に基づく。すなわち、必要台数=生活ごみ発生量÷2.9t/台。