

資料編

資料－１ 災害廃棄物量の推計

(1) 地震災害

「東京都災害廃棄物処理計画（平成 29 年 6 月）」を参考に、廃棄物発生量を次の通り設定する。

①災害がれき類発生量の推計方法

現在、本町における災害廃棄物発生量の推計は行われていない。したがって、地震による被害想定をまとめた図書やハザードマップを用い、建物の損壊や浸水の可能性が高い地域を考慮することで、地震に伴い発生するがれきの量を算出することとした。

【推計式】

災害廃棄物発生量【種類別量】

$$\begin{aligned} &= 1 \text{ 棟当たりの発生量 (木造)} \times (\text{木造全壊棟数} + \text{木造半壊棟数} / 2) \times \text{木造種類組成} \\ &+ 1 \text{ 棟当たりの発生量 (非木造)} \times (\text{非木造全壊棟数} + \text{非木造半壊棟数} / 2) \times \text{非木造種類組成} \\ &+ 1 \text{ 棟当たりの発生量 (焼失)} \times (\text{焼失棟数}) \times \text{焼失種類組成} \end{aligned}$$

※ 発災後に把握する倒壊棟数で木造、非木造等の区分が不明の場合は、地域防災計画に記載する木造、非木造の倒壊棟数の割合を適用し推計する。

【推計条件】

- ・南海トラフ巨大地震においては、「南海トラフ巨大地震等による東京の被害想定（平成 25 年 5 月 14 日公表）」から、建物の被害想定が最も大きい「東側ケース＋経験的手法 津波：ケース⑧【冬・深夜】」を採用した。
- ・元禄型関東地震においては、【冬・昼間】【冬・深夜】の 2 ケースが設定されているが、建物の被害想定は同値である。
- ・島しょ部は、すべて火山島であり、地形区分のほとんどは、「火山地」または「火山山麓地」となっている。この地形区分は、液状化する対象となるものではなく、島しょ部は液状化に対しては安全であると考えられる。したがって、液状化に伴う災害発生は考慮しないこととする。
- ・火災の想定は行われていない。

建物の損壊原因は表 1-1 (p. 3) に記載のとおり、揺れ、液状化、急傾斜地崩壊、津波の 4 種類である。

損壊原因毎の全壊・半壊棟数の設定を、次頁以降に記載する。

<原因毎の全壊・半壊棟数の設定 (1/3) >

原因 1. 揺れ

南海トラフ巨大地震や元禄型関東地震の発生時、町全域で震度 5 強以上の揺れが想定されており、建物の損壊に地域差は生じないと考えられる。

したがって、築年数の古い建物の損壊に伴いがれき類が発生すると想定される。被害棟数並びに木造・非木造の比率を、以下に算出する。

南海トラフ巨大地震			65 棟 ^{※1}	元禄型関東地震			404 棟 ^{※2}
築年日	木造	非木造	合計	築年日	木造	非木造	合計
18680000	235 棟	1 棟	236 棟	18680000 ~18689999	1,232 棟	27 棟	1,259 棟
	99.6%	0.4%	100.0%		97.9%	2.1%	100.0%

※1 南海トラフ発生時の損壊棟数：0 棟（全壊）+ 65 棟（半壊）= 65 棟

※2 元禄型関東地震発生時の損壊棟数：19 棟（全壊）+ 385 棟（半壊）= 404 棟

（出典：「固定資産台帳」、大島町 を基に作成）

以上から、揺れに伴う建造物の構造比率は以下のとおり設定する。

地震	想定	木造	非木造
南海トラフ巨大地震	全壊： 0 棟	0 棟	0 棟
	半壊： 65 棟	65 棟	0 棟
元禄型関東地震	全壊： 19 棟	19 棟	0 棟
	半壊： 385 棟	377 棟	8 棟

原因 2. 液状化

島しょ部においては考慮しないことから設定しない。

原因 3. 急傾斜地崩壊

◎南海トラフ巨大地震

「南海トラフ巨大地震等による東京の被害想定（平成 25 年 5 月 14 日公表）」に示された「斜面危険度ランク A」に該当する範囲と「大島町土砂災害ハザードマップ（平成 31 年 3 月 18 日現在）」を照らし合わせ、土砂災害特別警戒区域内の家屋情報を固定資産台帳から整理することにより、急傾斜地崩壊発生時の被害棟数並びに木造・非木造の比率を算出する。

【該当範囲】

① 岡田

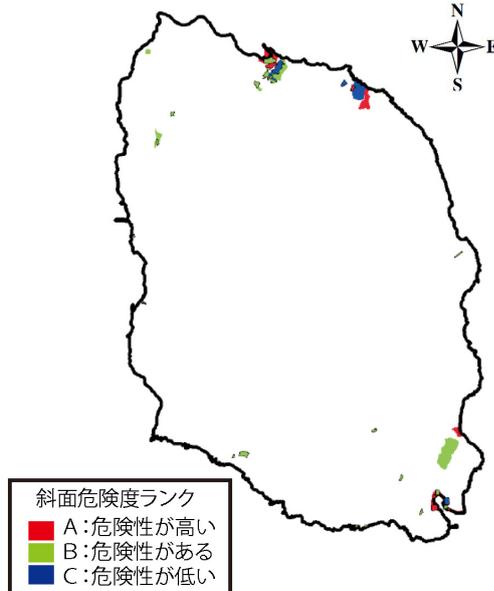
- ・岡田字上の山・岡田字宮ノ沢・岡田字寺町・岡田字腰の下・岡田字横町
- ・岡田字大久保・岡田字榎戸・岡田字アクゴウ・岡田字苗の平・岡田字助田・岡田字川の道・岡田字川の道の一部

② 泉津・岡田

- ・泉津字秋の原、泉津字道下、泉津字不重の一部

③ 波浮港

- ・波浮港の一部



（危険度の分布出典：「南海トラフ巨大地震等による東京の被害想定報告書」p. 2-47、東京都防災会議）

<原因毎の全壊・半壊棟数の設定 (2/3) >

したがって、南海トラフ巨大地震発生時の急傾斜地における建造物の構造比率を以下のとおり設定する。

① 岡田		② 泉津・岡田		③ 波浮港		合計	
木造	非木造	木造	非木造	木造	非木造	木造	非木造
166 棟	38 棟	288 棟	20 棟	141 棟	17 棟	595 棟	75 棟
—	—	—	—	—	—	88.8%	11.2%

(出典：「固定資産台帳」、大島町 を基に作成)

以上から、急傾斜地崩壊に伴い損壊する建造物の構造比率を以下のとおり設定する。

地震	想定	木造	非木造
南海トラフ巨大地震	全壊：	31 棟	3 棟
	半壊：	41 棟	5 棟

◎元禄型関東地震

南海トラフ巨大地震と同様の方法とする。

斜面危険度ランク A の分布は南海トラフ巨大地震と比較して広範囲に至る。特に波浮港周辺地域について、土砂災害が発生した場合、被害地域は海沿いまで拡大する恐れがある。

[該当範囲]

① 岡田

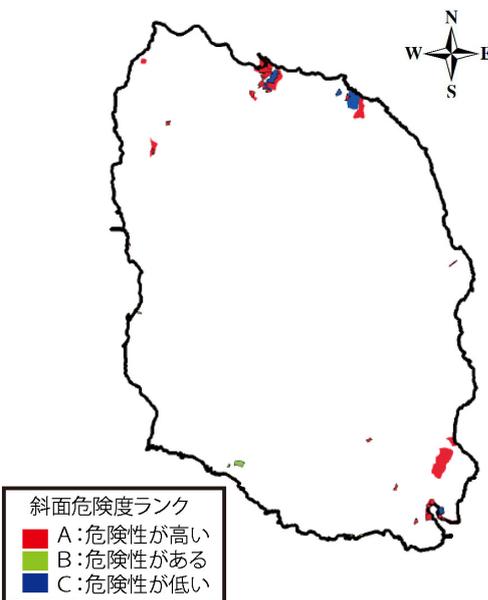
- ・岡田字上の山・岡田字宮ノ沢・岡田字寺町・岡田字腰の下・岡田字横町
- ・岡田字大久保、岡田字榎戸、岡田字アクゴウ、岡田字苗の平、岡田字助田、岡田字川の道、岡田字川の道の一部

② 泉津・岡田

- ・泉津字秋の原、泉津字道下、泉津字不重の一部

③ 波浮港

- ・波浮港



(危険度の分布出典：「南海トラフ巨大地震等による東京の被害想定報告書」 p. 2-53、東京都防災会議)

<原因毎の全壊・半壊棟数の設定 (3/3) >

したがって、元禄型関東地震発生時の急傾斜地における建造物の構造比率を以下のとおり設定する。

① 岡田		② 泉津・岡田		③ 波浮港		合計	
木造	非木造	木造	非木造	木造	非木造	木造	非木造
166 棟	38 棟	288 棟	20 棟	518 棟	55 棟	972 棟	113 棟
—	—	—	—	—	—	89.6%	10.4%

(出典：「固定資産台帳」、大島町 を基に作成)

以上から、急傾斜地崩壊に伴い損壊する建造物の構造比率を以下のとおり設定する。

地震	想定	木造	非木造
元禄型関東地震	全壊： 110 棟	99 棟	11 棟
	半壊： 133 棟	119 棟	14 棟

原因 4. 津波

津波の到達によるがれき類発生量について、いずれの地震も具体的な設定は行われていない。したがって、建築物の比率は本町全域のものを用いることとする。

合計	
木造	非木造
6,178 棟	1,055 棟
85.4%	14.6%

(出典：「固定資産台帳」、大島町 を基に作成)

以上から、津波に伴う建築物の構造比率は以下のとおりである。

地震	想定	木造	非木造
南海トラフ巨大地震	全壊： 10 棟	9 棟	1 棟
	半壊： 53 棟	45 棟	8 棟
元禄型関東地震	全壊： 0 棟	0 棟	0 棟
	半壊： 4 棟	3 棟	1 棟

< 1 棟あたりの発生量 >

区分	発生量 (トン/棟)
木造	59.1
非木造	623.1
焼失	22.7

< 1 棟当たりの災害廃棄物の種類組成【選別前・入口側】 >

区分	種類組成 (%)				
	コンクリートがら	木くず	金属くず	その他 (可燃)	その他 (不燃)
木造	47.5	20.4	1.4	3.8	26.9
非木造	85.1	0.5	7.0	0.9	6.4
焼失	58.9	5.1	1.7	1.0	33.4

※ 四捨五入の関係で、表内の合計が 100.0%とならないことがある。

【推計結果】

地震災害に伴い発生する災害廃棄物（災害がれき類）の推計結果は、表 1 のとおりである。

表 1 災害廃棄物（災害がれき類）の発生量

区分		単位	南海トラフ巨大地震	元禄型関東地震	
建物被害※	全壊棟数	全体	棟	41	129
		木造	棟	37	118
		非木造	棟	4	11
	半壊棟数	全体	棟	159	522
		木造	棟	146	499
		非木造	棟	13	23
焼失棟数	全体	棟	0	0	
種類別内訳	コンクリートがら	t	8,656	22,248	
	木くず	t	1,359	4,501	
	金属くず	t	549	1,285	
	その他 (可燃)	t	306	951	
	その他 (不燃)	t	2,168	6,739	
合計		t	13,038	35,724	

②津波堆積物発生量の推計方法

津波が到達した際に発生する廃棄物量については、「災害廃棄物等の発生量の推計（環境省）」に基づき求める。

【推計式】

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

【推計条件】

津波浸水面積については、津波浸水域の延長と浸水幅（奥行）をかけることにより求める。しかし、浸水幅は地形により異なるため、推計においては最大浸水深と同値として扱う。なお、津波到達範囲と浸水深の概要は、図 1～2 のとおりである。

<津波浸水面積>

	南海トラフ巨大地震	元禄型関東地震
津波浸水面積 (m ²)	132,400 m ²	104,000 m ²

(算定根拠)

◎南海トラフ巨大地震

- ・津波浸水面積＝最大浸水深（3 m）×延長（5,200m）≒ 15,600（m²）
 - 最大浸水深（5 m）×延長（8,000m）≒ 40,000（m²）
 - 最大浸水深（6 m）×延長（12,800m）≒ 76,800（m²）
- ∴ 浸水面積合計＝15,600（m²）＋40,000（m²）＋76,800（m²）＝ 132,400（m²）

※ 延長は、既存地図を基に概算を求めたものである。

◎元禄型関東地震

- ・津波浸水面積＝最大浸水深（2 m）×延長（52,000m）≒ 104,000（m²）

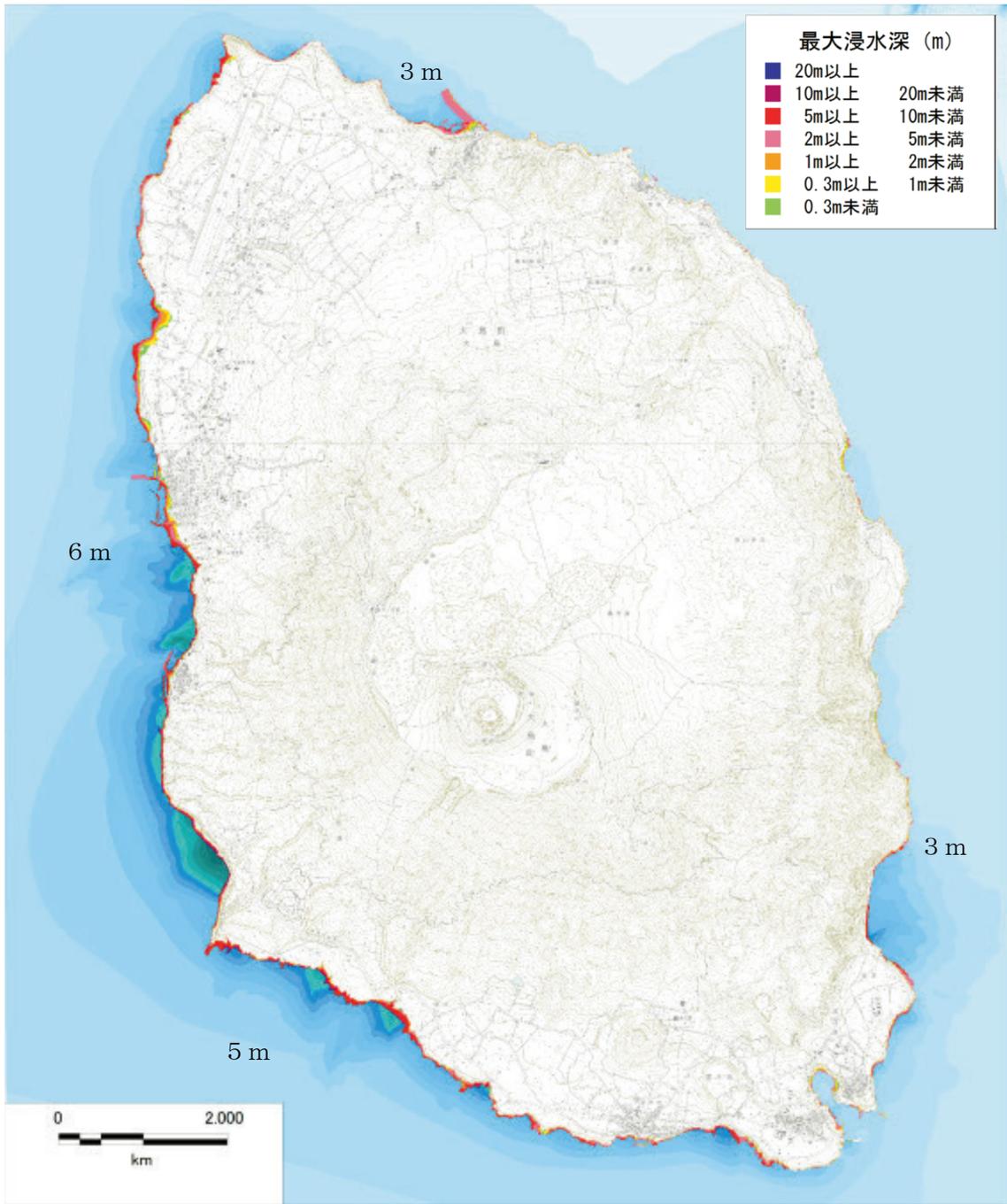
※ 延長は島の周囲と同値とした。

【推計結果】

地震災害に伴い発生する津波堆積物の推計結果は、表 2 のとおりである。

表 2 津波堆積物の発生量

	南海トラフ巨大地震	元禄型関東地震
津波浸水面積	132,400 m ²	104,000 m ²
発生原単位	0.024 t/m ²	
発生量	3,178 t	2,496 t



※ 津波ケース⑧の想定結果。

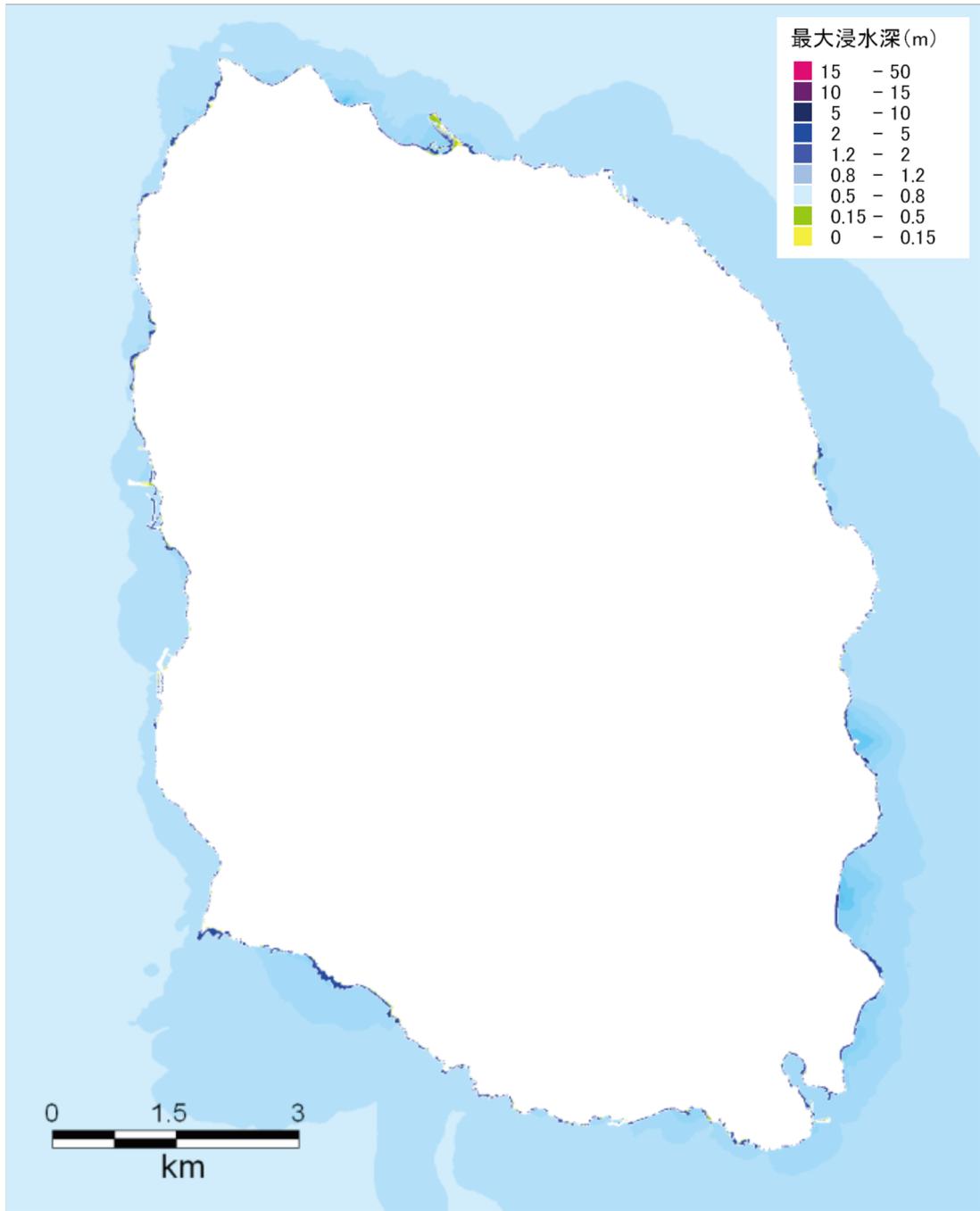
(出典：「南海トラフ巨大地震等による東京の被害想定報告書」p. 1-32、東京都防災会議)

図1 南海トラフ巨大地震発生時の津波到達範囲と浸水深の概要

<測定距離>

浸水深	3 m		5 m	6 m
対象範囲	岡田港・ 岡田漁港周辺	波浮港周辺	砂の浜・ 差木地漁港周辺	元町港・ 元町漁港周辺
延長	2,000m	3,200m	8,000m	12,800m

※ 延長は、既存地図を基に概算を求めたものである。



(出典：「首都直下地震等による東京の被害想定報告書」 p. 2-87、東京都防災会議)

図2 元禄型関東地震発生時の津波到達範囲と浸水深の概要

③廃家電発生量（台数）の推計方法

「東京都災害廃棄物処理計画（平成 29 年 6 月）」を参考に、廃家電発生量を次のとおり設定する。

【推計式】

<家電（冷蔵庫、洗濯機、エアコン、テレビ）>

各品目の発生量（台数）＝ 被害棟数（全壊＋半壊/2）×区市町村別の1棟当たり世帯数×1世帯当たりの品目ごとの所有数
--

【推計条件】

条件項目	設定条件
被害棟数	被災した家屋から廃家電が排出されるものと想定し、全壊、半壊及び焼失を対象とする。
区市町村別の1棟当たり世帯数	「住民基本台帳による世帯と人口」、「地域、種類、構造別家屋の棟数及び床面積」から、区市町村別の1棟当たり世帯数を設定する。
1世帯当たりの品目ごとの所有数	平成 26 年全国消費実態調査の「地域別 1,000 世帯当たり主要耐久消費財の所有量及び普及率」から、冷蔵庫、洗濯機、ルームエアコン、テレビの1世帯当たりの所有数を設定する。 (冷蔵庫:約 1.1 台、洗濯機:約 1.0 台、ルームエアコン:約 2.8 台、テレビ:約 1.9 台)

【推計結果】

家電リサイクル法対象の廃家電発生量を推計した結果は、表 3～4 の通りである。

表 3 廃家電発生台数（南海トラフ巨大地震）

項目	冷蔵庫	洗濯機	エアコン	テレビ	合計
被害棟数（棟）	121				/
1 棟当たり世帯数（世帯数／棟）	1.0				
1 世帯当たりの所有数（台／世帯）	1.1	1.0	2.8	1.9	
廃家電発生数（台）	133	121	339	230	823

表 4 廃家電発生台数（元禄型関東地震）

項目	冷蔵庫	洗濯機	エアコン	テレビ	合計
被害棟数（棟）	390				/
1 棟当たり世帯数（世帯数／棟）	1.0				
1 世帯当たりの所有数（台／世帯）	1.1	1.0	2.8	1.9	
廃家電発生数（台）	429	390	1,092	741	2,652

（算定根拠）

◎被害棟数（南海トラフ巨大地震）＝全壊＋半壊／2 ＝ 41＋159／2 ≒121（棟）

〃（元禄型関東地震）＝全壊＋半壊／2 ＝129＋522／2 ≒390（棟）

◎1 棟当たり世帯数

・ 4,569 世帯（令和 2 年 1 月 1 日現在）

・ 6,978 棟（令和 2 年 1 月 1 日現在）

（出典：「町勢データ」、大島町 及び「都総務局行政部市町村課資料」、東京都）

∴ 1 棟当たり世帯数 ＝世帯数／家屋棟数 ＝4,569／6,978 ≒0.7 世帯

1 棟当たり世帯数は、1.0 世帯を下回っている。

これは、家屋棟数には事務所や店舗棟が内包されているためと予想される。しかし、近年、家電 4 品目については一般家庭の他、事務所等にも設置されていることが多い。したがって、推計の際は便宜上、下記の値を用いることとする。

1 棟当たり世帯数＝世帯数／家屋棟数 ≒1.0（世帯）

④避難所ごみの推計方法

「東京都災害廃棄物処理計画（平成 29 年 6 月）」を参考に、避難所ごみ発生量を次のとおり設定する。

【推計式】

<p style="margin: 0;">避難所ごみ発生量</p> <p style="margin: 0;">= 避難者数 × 発生原単位（粗大ごみ以外の生活系の収集実績※に基づく）</p>
--

※ 一般廃棄物処理実態調査における生活系ごみ搬入量の「収集量」と「直接搬入量」の合計。

【推計条件】

<避難者数>

「大島町地域防災計画（平成 29 年度修正）」において指定されている指定避難所の収容人数合計値（10,039 人）を、地震災害時の避難者数に設定する。なお、避難者数には観光客も含めるものとする。

<発生原単位>

項目	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	合 計
生活系ごみ排出量※（t／年）	1,898	277	336	2,511
原単位 （g／人・日）	—	—	—	909.4

※ 生活系ごみ排出量は、令和元年度の「収集量」と「直接搬入量」の合計
（出典：「一般廃棄物実態調査結果（令和元年度）、環境省）」

（算定根拠）

◎人口＝7,544 人（令和 2 年 1 月 1 日現在）（出典：「町勢データ」、大島町）

$$\begin{aligned} \therefore \text{原単位} &= \text{生活系ごみ排出量（t）} \div \text{人口（人）} \div 366 \text{（日）} \times 10^6 \\ &= 2,511 \div 7,544 \div 366 \times 10^6 \approx \underline{909.4 \text{ g／人・日}} \end{aligned}$$

【推計結果】

避難所ごみ発生量の推計結果は、表 5 のとおりである。

表 5 避難所ごみ推計結果

避難者数	原単位	避難所ごみ発生量
10,039 人	909.4 g／人・日	9,129 kg／日

⑤生活ごみの推計方法

可燃ごみや不燃ごみ、粗大ごみといった生活ごみについては、阪神・淡路大震災時（平成7年1月17日）の神戸市におけるごみの発生状況を参考に、平時の粗大ごみ発生量に増加率（前年比）を乗じることで推計する。

可燃ごみについては燃えるごみの増加率、不燃ごみ及び粗大ごみについては燃えないごみの増加率を用いて推計を行った。

【推計式】

$$\text{発生量} = \text{平時の発生量（収集実績に基づく）} \times \text{増加率}$$

【推計条件】

<神戸市における阪神淡路大震災時のごみの発生状況（年間）>

区分	燃えるごみ	燃えないごみ
平成6年	384,376 t	142,699 t
平成7年	366,003 t	246,242 t
前年比	95.2%	172.6%

※ 1～12月の合計値。

【推計結果】

生活ごみの発生量を推計した結果は、表6のとおりである。

表6 生活ごみの発生量

項目	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ
平時の搬入量※（t/年）	1,898 t	277 t	336 t
増減率（%）	95.2%	172.6%	172.6%
災害時の発生量（t/年）	1,807 t	478 t	580 t

※ 「収集量」と「直接搬入量」の合計。

（出典：「一般廃棄物処理実態調査結果（令和元年度）」、環境省）

⑥仮設トイレの必要数

「災害廃棄物対策指針 技術資料 14-3（令和2年3月）」にて示された、仮設トイレの必要数の推計式を基に算定する。

【推計式】

$$\text{仮設トイレ必要設置数} = \text{仮設トイレ必要人数} / \text{仮設トイレ設置目安}$$

【推計条件】

<仮設トイレ必要人数>

避難者数と同値とし、10,039人（観光客も含む）と設定する。

<仮設トイレ設置目安>

仮設トイレ設置目安 = 仮設トイレの容量 / し尿の1人1日平均排出量 / 収集計画

仮設トイレの平均的容量：例 400L

し尿の1人1日平均排出量：例 1.7L / 人・日

収集計画：3日に1回の収集

$$\begin{aligned} \therefore \text{設置目安} &= \text{仮設トイレの容量} / \text{尿の1人1日平均排出量} / \text{収集計画} \\ &= 400 \text{ (L/基)} / 1.7 \text{ (L/人)} / 3 \\ &= 400 / 1.7 / 3 \text{ (人/基)} \quad \approx \underline{78 \text{ (人/基)}} \end{aligned}$$

【推計結果】

地震災害時の仮設トイレ必要設置数は、表7のとおりである。

表7 仮設トイレ必要設置数

必要人数	設置目安	必要設置数
10,039人	78人/基	129基

(2) 風水害（土砂災害含む）等

①避難所ごみの推計方法

「東京都災害廃棄物処理計画（平成 29 年 6 月）」を参考に、避難所ごみ発生量を次のとおり設定する。

【推計式】

避難所ごみ発生量 = 避難者数 × 発生原単位（粗大ごみ以外の生活系の収集実績※に基づく）
--

※ 一般廃棄物処理実態調査における生活系ごみ搬入量の「収集量」と「直接搬入量」の合計。

【推計条件】

<避難者数>

安全側を考慮し、「大島町地域防災計画（平成 29 年度修正）」において指定されている指定避難所の収容人数最大値（10,914 人、火山災害発生時）を避難者数に設定する。
なお、避難者数には観光客も含める。

<発生原単位>

原単位 ≒ 909.4 g / 人・日 （∵ 地震災害と同様）

【推計結果】

避難所ごみ発生量の推計結果は、表 8 のとおりである。

表 8 避難所ごみ推計結果

避難者数	原単位	避難所ごみ発生量
10,914 人	909.4 g / 人・日	9,925 kg / 日

②仮設トイレの必要数

「災害廃棄物対策指針 技術資料 14-3（令和2年3月）」にて示された、仮設トイレの必要数の推計式を基に算定する。

【推計式】

$$\text{仮設トイレ必要設置数} = \text{仮設トイレ必要人数} / \text{仮設トイレ設置目安}$$

【推計条件】

<仮設トイレ必要人数>

避難者数と同値とし、10,914人（観光客も含む）と設定する。

<仮設トイレ設置目安>

設置目安 \approx 78（人／基）（ \because 地震災害と同様）

【推計結果】

風水害（土砂災害を含む）等発生時の仮設トイレ必要設置数は、表9のとおりである。

表9 仮設トイレ必要設置数

必要人数	設置目安	必要設置数
10,914 人	78 人／基	140 基

資料－2 仮置場必要面積

(1) 地震災害

表1～4 (p. 63～68) に示した地震災害に伴い発生するがれき類、津波堆積物、廃家電の仮置場として必要な面積は、表10～11の通りである。詳細は、①～③に示す。

表10 必要な仮置場面積（南海トラフ巨大地震）

種類	発生量 (t)	発生量 (m ³)	必要面積 (m ²)
災害がれき類	13,038	11,541	4,615
津波堆積物	3,178	2,177	871
廃家電	40	40	16
合計	16,256	13,758	5,502

※ 四捨五入の関係で、表内の数値が一致しないことがある。

表11 必要な仮置場面積（元禄型関東地震）

種類	発生量 (t)	発生量 (m ³)	必要面積 (m ²)
災害がれき類	35,724	32,857	13,143
津波堆積物	2,496	1,710	684
廃家電	128	128	51
合計	38,348	34,695	13,878

※ 四捨五入の関係で、表内の数値が一致しないことがある。

①災害がれき類

表1 (p. 63) に示した災害がれき類について、「災害廃棄物対策指針 技術資料 18-2 (令和2年3月)」に記載されている算定方法に基づき、算定する。

【算定方法】

面積＝集積量÷見かけ比重÷積み上げ高さ×(1+作業スペース割合)

集積量 : 災害廃棄物の発生量と同値 (t)

見かけ比重 : 可燃物 0.4 (t/m³)、不燃物 1.1 (t/m³)

積み上げ高さ : 5 m以下が望ましい。

作業スペース割合 : 100%

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

【算定条件】

「南海トラフ巨大地震等による東京の被害想定（平成 25 年 5 月 14 日公表）」に想定されている半壊建物・全壊建物のがれき類を一度に集積するものとし、処理量は考慮していない。積み上げ高さは 5 m、作業スペース割合は 100%、見かけ比重は以下の値を採用した。

<種類ごとの見かけ比重>

種類	見かけ比重 (t/m ³)	出典
コンクリートがら	1.48	出典 1
木くず	0.55	出典 1
金属くず	1.13	出典 1
その他 (可燃)	0.4	出典 2
その他 (不燃)	1.1	出典 2

(出典 1 : 「廃棄物の種類ごとの集計単位と重量換算係数 Ver. 1.4 (平成 30 年 3 月)」、(公財)日本産業廃棄物振興センター)
(出典 2 : 「災害廃棄物対策指針 技術資料 18-2 (令和 2 年 3 月)」、環境省)

【推計結果】

災害がれき類の仮置場として必要な面積は、表 12~13 のとおりである。

表 12 仮置場必要面積 (南海トラフ巨大地震)

区分	発生量 (t)	発生量 (m ³)	必要面積 (m ²)
コンクリートがら	8,656	5,849	2,339
木くず	1,359	2,471	988
金属くず	549	486	194
その他 (可燃)	306	765	306
その他 (不燃)	2,168	1,971	788
合計	13,038	11,541	4,615

※ 四捨五入の関係で、表内の数値が一致しないことがある。

表 13 仮置場必要面積 (元禄型関東地震)

区分	発生量 (t)	発生量 (m ³)	必要面積 (m ²)
コンクリートがら	22,248	15,032	6,013
木くず	4,501	8,184	3,273
金属くず	1,285	1,137	455
その他 (可燃)	951	2,378	951
その他 (不燃)	6,739	6,126	2,451
合計	35,724	32,857	13,143

※ 四捨五入の関係で、表内の数値が一致しないことがある。

②津波堆積物

表 2 (p. 64) に示した津波堆積物について、算定する。

【算定方法】

災害がれき類と同様の考え方とする。したがって、算定式は下記のとおりとする。

$$\text{面積} = \text{集積量} \div \text{見かけ比重} \div \text{積み上げ高さ} \times (1 + \text{作業スペース割合})$$

【算定条件】

積み上げ高さは 5 m、作業スペース割合は 100%、見かけ比重は「災害廃棄物等の発生量の推計（環境省）」記載の体積換算係数を参考として、1.46 t/m³とする。

【推計結果】

津波堆積物の仮置場として必要な面積は、表 14 のとおりである。

表 14 仮置場必要面積

地震	発生量 (t)	発生量 (m ³)	必要面積 (m ²)
南海トラフ巨大地震	3,178	2,177	871
元禄型関東地震	2,496	1,710	684

③廃家電

表 3～4 (p. 68) に示した廃家電について、算定する。

【算定方法】

災害がれき類、津波堆積物と同様の考え方とする。したがって、算定式は下記のとおりとする。

$$\text{面積} = \text{集積量} \div \text{見かけ比重} \div \text{積み上げ高さ} \times (1 + \text{作業スペース割合})$$

【算定条件】

積み上げ高さは 5 m、作業スペース割合は 100%、見かけ比重は、「産業廃棄物の種類ごとの集計単位と重量換算係数 Ver. 1.4 ((公財) 日本産業廃棄物処理振興センター)」を参考に、1.0 t/m³とする。

なお、廃家電ごとの重量換算係数は、以下のとおりである。

<重量換算係数>

種類	冷蔵庫	洗濯機	エアコン	テレビ
重量換算係数	0.10 t/台	0.05 t/台	0.04 t/台	0.03 t/台

(出典：「産業廃棄物の種類ごとの集計単位と重量換算係数 Ver.1.4 (平成30年)」、(公財)日本産業廃棄物処理振興センター)

【推計結果】

廃家電の仮置場として必要な面積は、表 15～16 のとおりである。

表 15 仮置場必要面積 (南海トラフ巨大地震)

区分	発生台数 (台)	重量換算係数 (t/台)	発生量 (t)	発生量 (m ³)	必要面積 (m ²)
冷蔵庫	133	0.10	13	13	5
洗濯機	121	0.05	6	6	2
エアコン	339	0.04	14	14	5
テレビ	230	0.03	7	7	3
合計	823	—	40	40	16

※ 四捨五入の関係で、表内の数値が一致しないことがある。

表 16 仮置場必要面積 (元禄型関東地震)

区分	発生台数 (台)	重量換算係数 (t/台)	発生量 (t)	発生量 (m ³)	必要面積 (m ²)
冷蔵庫	429	0.10	43	43	17
洗濯機	390	0.05	20	20	8
エアコン	1,092	0.04	44	44	17
テレビ	741	0.03	22	22	9
合計	2,652	—	128	128	51

※ 四捨五入の関係で、表内の数値が一致しないことがある。

【推計結果】

廃家電の仮置場として必要な面積は、表 17 のとおりである。

表 17 仮置場必要面積

地震	発生量 (t)	発生量 (m ³)	必要面積 (m ²)
南海トラフ巨大地震	40	40	16
元禄型関東地震	128	128	51

(2) 風水害（土砂災害を含む）等

過去の風水害（土砂災害を含む）と同規模の災害が発生した場合の仮置場必要面積の算定を行う。

算定においては、表 4-4～4-5（p. 35）に示した実績値を用いて、「災害廃棄物対策指針 技術資料 18-2（令和 2 年 3 月）」に記載されている算定方法に基づき算定する。

【算定方法】

面積＝集積量÷見かけ比重÷積み上げ高さ×（1＋作業スペース割合）

集積量 : 災害廃棄物の発生量と同値（t）

見かけ比重 : 可燃物 0.4（t/m³）、不燃物 1.1（t/m³）

積み上げ高さ : 5 m以下が望ましい。

作業スペース割合 : 100%

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

【算定条件】

積み上げ高さは 5 m、作業スペース割合は 100%とする。見かけ比重は、以下の値を採用した。

<種類ごとの見かけ比重>

種類	見かけ比重（t/m ³ ）	出典	備考
コンクリートがら	1.48	出典 1	
可燃性廃棄物	0.40	出典 2	
廃家電等	1.00	出典 1	
金属	1.13	出典 1	
不燃物、埋立残渣	1.10	出典 2	
安定埋立物	1.00	出典 1	
廃木材	0.55	出典 1	
布団	0.40	出典 2	「可燃物」と同値とした。
タイヤ	0.20	出典 1	
畳	0.40	出典 2	「可燃物」と同値とした。
建設混合廃棄物	0.26	出典 1	
グラスウール	0.20	出典 1	
漁網等	0.12	出典 1	「繊維くず」と同値とした。
廃プラスチック類	0.35	出典 1	
石膏ボード	0.30	出典 1	
ルーフィング	0.52	出典 1	「天然ゴムくず」と同値とした。
土砂	1.46	出典 3	

（出典 1：「廃棄物の種類ごとの集計単位と重量換算係数 Ver. 1.4（平成 30 年 3 月）」、（公財）日本産業廃棄物振興センター）

（出典 2：「災害廃棄物対策指針 技術資料 18-2（令和 2 年 3 月）」、環境省）

（出典 3：「災害廃棄物等の発生量の推計」、環境省）

【推計結果】

過去の風水害（土砂災害を含む）と同等の災害が発生した場合、仮置場として必要な面積は、表 18～19 のとおりである。

表 18 仮置場必要面積（平成 25 年台風 26 号 と同規模）

区分	発生量（t）	発生量（m ³ ）	必要面積（m ² ）
コンクリートがら	3,070	2,074	830
可燃性廃棄物（木くず等）	4,307	10,768	4,307
廃家電等	95	95	38
金属	311	275	110
不燃物、焼却残渣	283	257	103
安定埋立物（ガラス、陶磁器等）	51	51	20
廃木材（解体、流木、流木系混合）	6,489	11,798	4,719
布団	8	20	8
タイヤ	7	35	14
畳	38	95	38
建設混合廃棄物	1,363	5,242	2,097
土砂	216,922	148,577	59,431
合計	232,945	179,288	71,715

※ 四捨五入の関係で、表内の数値が一致しないことがある。

表 19 仮置場必要面積（令和元年台風 15 号 と同規模）

区分	発生量（t）	発生量（m ³ ）	必要面積（m ² ）
コンクリートがら	2,953	1,995	798
金属	206	182	73
安定埋立物（ガラス、陶磁器等）	44	44	18
ガラスウール	1	3	1
廃木材（廃木材、倒木）	3,533	6,424	2,569
布団	32	80	32
畳	46	114	46
建設混合廃棄物（壁、屋根）	293	1,128	451
漁網等	17	143	57
廃プラスチック類	106	304	121
石膏ボード類	139	464	186
ルーフィング	17	32	13
合計	7,387	10,913	4,365

※ 四捨五入の関係で、表内の数値が一致しないことがある。

資料－3 国庫補助金の申請

大規模災害が発生した場合、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第 22 条の規定に基づき、市町村が実施する災害廃棄物処理に係る経費について「災害等廃棄物処理事業費補助金」により国が財政的な支援を行うとされている。したがって、都を通じて補助金申請手続きの申請を行う必要がある。

災害等廃棄物処理事業費補助金の事業概要を表 20 に、補助対象内外の一覧を表 21 に示す。

但し、災害の規模等によっては、損壊家屋の解体・撤去費についても特例として適用されることがある。

表 20 災害等廃棄物処理事業費補助金の事業概要

項目	内容	
交付対象	被災市町村	
国庫補助率	1/2	
地方財政措置	地方負担分の 80%について交付税措置	
対象事業	災害のために実施した廃棄物の収集、運搬及び処分	
	災害に伴って便槽に流入した汚水の収集、運搬及び処分	
	仮設便所、集団避難所等から排出されたし尿の収集、運搬及び処分	
	国内災害により海岸保全区域外の海岸に漂着した廃棄物の収集、運搬及び処分	
要件	事業費 40 万円以上（指定市は 80 万円以上）	
	降雨	最大 24 時間降雨量が 80 mm 以上によるもの
	暴風	最大風速（10 分間平均風速）15m/s 以上によるもの
	高潮	最大風速 15m/s 以上の暴風によるもの

（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）」、
環境省廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課 を基に作成）

表 21 災害等廃棄物処理事業費補助金 補助対象内外早見表

区分	対象	根拠等	準備段階の留意点	発災時の収集資料
1	災害廃棄物を処理するために必要な労務費	○ 公共土木単価を限度とする		出面帳
2	災害廃棄物を処理するための焼却施設職員を超過勤務手当	× 超過勤務手当は対象外		
3	薬品費（災害廃棄物の清潔保持目的）	○ 単なる消臭目的は×		購入伝票・使用量等
4	仮置き場に必要な重機の燃料費	○ 各自治体の毎月の燃料単価（契約単価）または物価資料による単価を限度とする		重機稼働状況（日報）と燃料費伝票
5	半壊と診断された被災家屋の解体費	× 被災者生活再建支援法の支援対象		（別事業での資料が必要なことに留意）
6	一部損壊家屋から排出された家財道具の収集・運搬・処分	○ いわゆる「片付けごみ」		処分状況（計量伝票、写真等）
7	被災した大企業から排出された災害廃棄物	× 企業に排出責任	「大企業」の区分	
8	中小・零細企業から排出された災害廃棄物で、家庭から排出された災害廃棄物と一体となって集積されたもの	○ 住居を伴う個人商店のごみも○		
9	豪雨により上流から流され、河川敷に漂着した流木	× 国土省の災害復旧事業（河川敷の公園復旧等）	堆積した場所（河川敷やダムなどの「管理者」を事前に整理	
10	崖崩れによる災害土砂の処分費	× 国土省の災害復旧事業（道路等の復旧等）	同上	
11	避難所における仮設トイレの設置・借上費	× 厚労省災害救助法の対象		
12	避難所のトイレ・仮設トイレのし尿のくみ取り費用	○		くみ取り実績
13	災害廃棄物を分別するための委託費	○		委託契約書・請求書
14	破碎・チップ化等中間処理業務の委託費	○		同上
15	収集・運搬・処分を手伝ったボランティアへの報酬	× あくまでボランティア		
16	ボランティアへの弁当・お茶代	× あくまでボランティア		
17	仮置場の造成費用	原則× 被害が甚大により補助対象とした事例あり		
18	仮置場の原形復旧費	×		
19	仮置場表土のはぎ取り（数十cm程度）・土入れ	△ 人が多く立入る公共の場なら○		
20	仮置場内の道路整備費	○		工事仕様書・明細書・請求書
21	仮置場への不法投棄防止・飛散防止のためのフェンス	○		同上
22	飛散防止のためのブルーシート	○ 家屋の雨漏り防止用は×		購入伝票
23	家電リサイクル法対象被災品のリサイクル料金・リサイクル券購入手数料	○		伝票等
24	家電リサイクル法対象被災品の運搬費	○		同上
25	消火器、パソコン等処理困難物の処分費	○ リサイクルされるのなら対象		同上
26	仮置き場に不法投棄されたタイヤの処分費	× 仮置場の管理が不備		
27	スクラップ（鉄くず）売却代	○ 必ず売却し、申請額より差し引くこと		数量根拠・明細書・伝票等
28	運搬にかかる交通誘導	○ 公共土木単価を限度とする		委託仕様書・明細書
29	運搬にかかる高速道路料金	原則× 道路がそれしかない場合は○		伝票等
30	機械器具の修繕費	○ 定期的に行っている修繕は対象外		同上
31	浸水により便槽に流入した汚水のくみ取り費用	○ 便槽の半量は維持分として対象外	便槽の大きさの把握	
32	被災した浄化槽の汚水（汚泥）の抜き取り	× 廃棄物処理施設災害復旧費の対象（市町村設置型のもの）		
33	消費税	○		明細書
34	搬入道路や場内道路の鉄板敷、砂利敷	○ 必要最小限のみ対象		工事仕様書・明細書・請求書
35	通常の運転時間を延長して処分した場合の延長稼働費用	○		作業日報・明細書
36	漂着ごみの収集を行った漁協に対し、市町村が出した補助金への補助	× 補助金への補助は×、委託費なら○		
37	諸経費（一般管理費、現場管理費等）	× 財務省通知により×		明細書
38	工事雑費	× 財務省通知により×		明細書
39	台風等によりテトラポットに打ち上げられた漂着ごみ	× 国土省大規模漂着流木処理事業		
40	台風により海岸保全区域外の海岸に漂着した150m3未満のごみ	○ 災害起因にはm3要件は無し		
41	海岸保全区域外の海岸の沖で回収した漂着ごみ	×		
42	海岸保全区域外の海岸の沖で回収した海底ごみ	×		
43	海岸保全区域外の人が立ち入らない海岸の漂着ごみ	× 「生活環境保全上」にあたらぬ		
44	海岸管理を怠り堆積させ、150m3を超えた漂着ごみ	× 海岸管理を怠った異常堆積は対象外		
45	豪雨により上流から流され海岸保全区域外の海岸に漂着した流木	○		

（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）」p.26-27、環境省廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課 を基に作成）

資料－４ 協定書の例

今後締結を検討すべき協定書の例を、次頁以降に示す。

協定団体	応援内容
浄化槽の維持管理業者	損傷した浄化槽の迅速な復旧
リース会社	仮設トイレのレンタル
ごみ・し尿収集業界団体	ごみ収集
ごみ・し尿収集業界団体	し尿収集
廃棄物処理業者	一次的な廃棄物処理の委託

災害時における浄化槽の復旧支援活動に関する協定

〔以下「甲」という。〕と〔以下（乙）という。〕及び〔以下（丙）という。〕とは、〔計画〕に基づき、災害時における浄化槽の復旧支援活動に関して、次のとおり協定する。

（目的）

第1条 この協定は、甲が乙及び丙に対し災害時における浄化槽の復旧支援活動に関する協力を要請することについて必要な事項を定め、もって公共用水域等の水質保全と被災浄化槽の早期復旧に期することを目的とする。

（定義）

第2条 この協定において「災害」とは、災害対策基本法（昭和36年法律第223号）第2条第1号に規定する災害をいう。

2 この協定において「協力」とは、次に掲げる業務をいう。

- （1）被災地域における浄化槽の状況調査
- （2）被災地域における浄化槽に関する住民相談の実施

（協力要請の手続き）

第3条 甲は、市町村から要請があったときは、乙及び丙に対し協力を要請することができる。

2 前項の要請は、原則として「災害時における浄化槽の復旧支援活動に関する協力要請書（様式第1-1号、様式第1-2号）（以下、「要請書」という。）」によるものとする。ただし、緊急を要する場合には、口頭または電話等で要請できることとし、後日、速やかに要請書を乙及び丙に送付する。

（協力内容等の協議）

第4条 協力要請を行った市町村と乙及び丙は、協力の内容、方法等について、必要に応じ相互に協議し、確認するものとする。

（完了報告）

第5条 乙及び丙は、第2条第2項に規定する業務を完了したときは、速やかに「災害時における浄化槽の復旧支援活動に関する報告書（様式第2-1号、様式第2-2号）」を甲に提出するものとする。

（経費負担）

第6条 第2条第2項第1号及び第2号の業務に要する経費は、乙及び丙が負担するものとする。

(連絡窓口)

第7条 この協定に関する甲の連絡責任者は、[redacted]とし、乙においては、[redacted]とし、丙においては[redacted]とする。

2. 甲の組織に変更が生じた場合、前項に規定する甲の事務は、変更後の浄化槽を所管する組織を充てるものとする。

(有効期間)

第8条 この協定は、協定締結の日からその効力を有するものとし、甲、乙又は丙から書面による終了の意思表示がない限り、その効力を継続する。

(その他)

第9条 この協定に定めのない事項又はこの協定に関し疑義が生じたときは、その都度、甲、乙及び丙が協議して定めるものとする。

この協定の締結を証するため、この協定書3通を作成し、甲乙丙3者記名押印の上、各自その1通を保有するものとする。

平成 [redacted] 年 [redacted] 月 [redacted] 日

甲

[redacted]

乙

[redacted]

丙

[redacted]

様式第1-1号

第 号
平成 年 月 日

様

印

災害時における浄化槽の復旧支援活動に関する協力要請書

このことについて、「災害時における浄化槽の復旧支援活動に関する協定」第3条第1項の規定により、次のとおり協力を要請します。

市町村名	協力の内容	備考

様式第1-2号

第 号
平成 年 月 日

様

印

災害時における浄化槽の復旧支援活動に関する協力要請書

このことについて、「災害時における浄化槽の復旧支援活動に関する協定」第3条第1項の規定により、次のとおり協力を要請します。

市町村名	協力の内容	備考

様式第2-1号

第 号
平成 年 月 日

様

印

災害時における浄化槽の復旧支援活動に関する業務報告書

このことについて、「災害時における浄化槽の復旧支援活動に関する協定」第5条の規定により、次のとおり報告します。

番号	市町村名	協力の内容

様式第2-2号

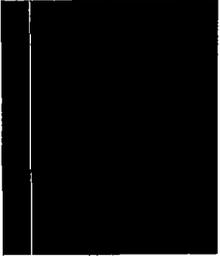
第 号
平成 年 月 日



様

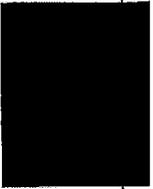


印



災害時における浄化槽の復旧支援活動に関する業務報告書

このことについて、「災害時における浄化槽の復旧支援活動に関する協定」第5条の規定により、次のとおり報告します。



番号	市町村名	協力の内容



災害時におけるレンタル機材の提供に関する協定書

■■■■ (以下「甲」という。) と ■■■■ ■■■■ (以下「乙」という。) は、次のとおり協定 (以下「本協定」という。) を締結する。

(趣旨)

第1条 本協定は、■■■■で地震、風水害等による大規模災害 (以下「災害」という。) が発生し、又は発生する恐れがある場合の被災者の応急救助等に係るレンタル機材の提供について必要な事項を定めるものとする。

(内容)

第2条 甲は、災害が発生し又は発生する恐れがある場合、乙に対し乙の保有する移動トイレ、発電機その他のレンタル機材 (以下「保有機材」という。) の提供を要請することができ、乙はこの要請に対し乙の営業に支障のない範囲において可能な限り協力するものとする。

2 甲及び乙は、前項に定めがない事項について必要に応じて相互に協力を要請することができるものとする。

(支援要請の手続き)

第3条 甲及び乙は、相手方に前条の要請を行う場合、文書をもって行うものとする。ただし、緊急を要するときは、口頭あるいは電話等をもって要請し、事後速やかに文書を提出する。

(連絡責任者)

第4条 甲及び乙は、本協定に基づく要請及び相手方への回答を円滑に行うため、甲乙双方の連絡先及び連絡責任者・担当者を別途定めるものとする。ただし、本協定の有効期間の途中において内容の変更が生じた場合は速やかに相手先に報告するものとする。

(保有機材の運搬、引渡し)

第5条 甲の要請により乙が甲に提供する保有機材の引渡し場所は、甲が状況に応じ指定するものとし、引渡し場所までの物資の運搬は、原則として乙が行うものとする。ただし、乙の運搬が困難な場合は、別に甲の指定するものが行うものとする。

2 前項の保有機材の引渡しは、乙が当該保有機材を本協定第3条に定める要請文書の写しを提示する甲の職員又は甲の指定する者に引き渡す方法により行なう。ただし、やむを得ない事情により要請文書の写しを提示できない場合、予め甲乙間にて確認した身分証の提示をもってこれに代える。

なお、当該甲の職員又は甲の指定する者による当該保有機材の確認及び受領をもって、当該引渡しの完了とする。

(経費の負担)

第6条 保有機材の提供に係る賃貸借料及び甲の要請に基づいて乙が行った運搬等の費用は、甲が負担するものとする。

2 前項の賃貸借料は、災害発生時直前における適正な価格を基準とし、甲乙協議の上決定するものとする。

(代金の支払)

第7条 甲及び乙は、甲が保有機材の提供を受けた後、支払の時期を甲乙協議の上決定する。

2 前項の決定に従い、乙は甲に請求書を送付し、甲は、乙からの請求書を受領した後、速やかに代金を乙に支払うものとする。

(円滑な運用)

第8条 甲及び乙は、本協定が円滑に運用されるよう平素から情報の交換を行うと共に相互連携を図るための訓練を定期的に行うものとする。

(履行義務の免除)

第9条 乙が被災した場合、甲乙協議の上、被害の程度に応じて履行義務の一部又は全部を免除することができるものとする。

(有効期間)

第10条 この協定の有効期間は、平成■■■年■■月■■日から平成■■■年■■月■■日迄とする。ただし、この期間満了の1箇月前までに甲乙いずれからも協定解除の申し出がないときは、さらに1年間延長するものとし、その後においても同様とする。

(協議事項)

第11条 この協定に定めがない事項及びこの協定の実施について疑義が生じたときは、その都度甲乙双方が誠意をもって協議し、決定するものとする。

この協定を証するため、本書2通を作成し、甲乙記名押印の上、各自その1通を保有するものとする。

平成■■■年■■月■■日

災害時における家庭系一般廃棄物の収集運搬の支援に関する協定書

■■■■ (以下「甲」という。)、■■■■ (以下「乙」という。) 及び■■■■ (以下「丙」という。) は、「■■■■ 計画」で扱う災害 (以下「災害」という。) が発生した場合において、家庭系一般廃棄物の収集運搬業務の支援 (以下「協定業務」という。) に関し、次のとおり協定を締結する。

(目的)

第1条 この協定は、災害発生時における家庭系一般廃棄物の円滑な収集運搬を遂行するため、甲と乙又は丙間における協定業務に関する基本的事項を定め、もって災害に対し迅速かつ的確に対応することを目的とする。

(協力の要請)

第2条 甲は、市内において災害が発生した場合は、乙又は丙に対し、■■■■ 計画及び■■■■ 計画に基づく業務の実施について協力を要請するものとする。

(定義)

第3条 この協定において「家庭系一般廃棄物」とは、一般世帯及び避難所から排出される一般廃棄物 (がれきを含む) のうち、し尿等を除くものをいい、災害により倒壊及び、焼失した建築物等構造物の解体撤去に伴って発生するものを除くものとする。

(協力要請の手続)

第4条 甲は、第2条の規定により乙又は丙に協力を要請しようとするときは、次に掲げる事項を書面 (様式第1号) により乙又は丙に通知するものとする。

(1) 要請の内容

(2) 家庭系一般廃棄物の収集・運搬の場所

(3) 家庭系一般廃棄物の搬入先

(4) 前各号に掲げるもののほか、必要な事項

2 前項の規定に関わらず、甲は、緊急を要する場合には口頭により協力を要請することができる。この場合において、甲は、緊急を要する事情が止んだときは、速やかに要請した内容を記載した書面を乙又は丙に交付しなければならない。

3 第1項の場合において、甲は、乙又は丙の円滑な協力が得られるよう、乙又は丙に対し被災及び復旧の状況等必要な情報を提供するものとする。

(協定業務の実施)

第5条 乙又は丙は、甲から前条の規定による要請があったときは、必要な人員、車両を調達し、甲に報告するとともに、甲の指示に従い、当該業務を実施するものとする。

2 前項の場合において、乙又は丙は次に掲げる事項を順守するものとする。

(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) 家庭系一般廃棄物以外の異物の混入防止に努めること。

(3) 甲又は第三者に損害を及ぼすことのないよう特段の注意を払うこと。

(実施の報告)

第6条 乙又は丙は、前条第1項の規定による業務が完了したときは、次に掲げる事項を書面 (様式第2号) により甲に報告するものとする。

- (1) 協定業務に従事した人員、車両及び時間
- (2) 協定業務における搬入先ごとの量
- (3) 協定業務に従事した期間
- (4) その他必要な事項

(事故の報告)

第7条 乙又は丙は、協定業務に従事した者が死亡、負傷、疾病又は障害の状態となった場合は速やかに甲に対し事故報告書(様式第3号)により報告するものとする。

(災害補償)

第8条 前条の規定により、協定業務に従事した者が、そのため死亡、負傷、疾病、又は障害の状態となったときのその者又は、その者の遺族に対する災害補償については、乙又は丙の加入する労働者災害補償保険法(昭和22年法律第50号)の補償給付によるものとする。

(費用の負担)

第9条 甲の要請により乙又は丙が、協定業務を実施した場合に要する費用は、甲が負担するものとする。

2 前項に規定する費用の額、支払い方法については、甲と乙又は丙が協議して定めるものとする。

(相互の連絡)

第10条 甲、乙及び丙は、協定業務の円滑な実施のため、それぞれの組織内に担当部署又は担当者を定め、互いにその連絡先を通知するものとする。連絡先に変更があったときも、また同様とする。

(有効期間)

第11条 本協定は、協定締結の日からその効力を有するものとし、甲、乙及び丙が文書により協定の終了を通知しない限り継続するものとする。

(定めのない事項等の処理)

第12条 この協定に定めのない事項及び疑義を生じた場合は、甲、乙及び丙が協議の上、決定するものとする。

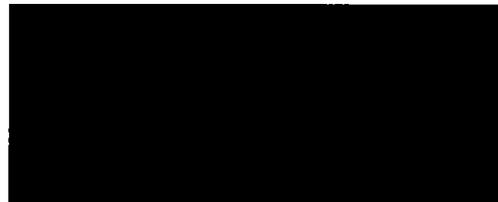
この協定の締結を証するため本協定書3通を作成し、甲、乙及び丙が記名押印の上各自1通を保有する。

平成 年 月 日

甲



乙



丙



災害時等におけるし尿処理の協力に関する協定書

■■■■ (以下「甲」という。)と ■■■■ (以下「乙」という。)とは、■■■■
■■■■ 計画に定める民間組織との相互協力体制の確立を図るため、甲が行う災害応急対策への協力
について、次のとおり協定を締結する。

(目的)

第1条 この協定は、■■■■ 市内において地震、風水害その他の災害（以下「災害」という。）が
発生し、又は発生するおそれがある場合において、乙は甲が行う災害応急対策に積極的に協力
し、甲乙相互に協働して被災者等の衛生環境を確保することを目的とする。

(協力の要請)

- 第2条 ■■■■ 市内に災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、甲は、乙に対し第
4条第1項に規定する業務の実施を要請することができるものとする。
- 2 甲は、前項の規定により乙に対し業務の実施を要請するときは、日時、場所、業務内容その
他必要事項をできる限り明らかにするものとする。
 - 3 甲が、乙に対し業務の実施を要請するときは、文書又は電話の方法によるものとする。

(協力の範囲)

第3条 乙は、甲から前条の規定による要請を受けたときは、可能な範囲で協力を行うものとし
る。

(業務の内容)

- 第4条 甲が乙に実施を要請できる業務は、仮設便所を含めたし尿の収集運搬及びその処理とし
る。
- 2 乙が収集したし尿の処理は、甲の指定する施設において実施するものとする。
 - 3 乙は、出勤後直ちに現場責任者、出勤時間、使用する資機材等（以下「車両、労力等」とい
う。）を甲に報告するものとする。

(完了報告)

第5条 乙は、業務が完了したときは、直ちに甲に報告するものとする。

(費用の負担)

第6条 甲の要請により乙が実施した業務に要した実費用は、甲が負担するものとする。

(費用の請求)

- 第7条 乙は、業務完了後、甲指定の様式により甲の要請により実施した業務に要した費用を、
明細書を添付のうえ甲に請求するものとする。
- 2 甲は、前項の請求があったときは、内容を確認し、速やかに支払うものとする。

(損害の負担)

第8条 甲の要請に基づく業務の実施に関して、乙の責に帰せざる事由により生じた資機材等の損害については、甲の責任において賠償するものとする。

(災害補償)

第9条 甲は、乙の社員が業務の実施に関して負傷し、若しくは疾病にかかり、又は死亡した場合において、その者が労働者災害補償保険法（昭和22年法律第50号）の適用を受けない者であるときは、の規定に準じて補償を行うものとする。

(有効期間等)

第10条 この協定の有効期間は、締結の日から1年とする。ただし、有効期間満了の日の3月前までに、甲乙双方から申出がないときは、更に1年間更新されたものとし、その後も同様とする。

(疑義の決定)

第11条 この協定書の各条項について疑義が生じた場合は、甲乙協議して定めるものとする。

この協定の成立を証するため、本書2通を作成し、甲乙それぞれ記名押印のうえ、各自1通を保有する。

平成  年  月  日

甲



乙



2-17 災害時における廃棄物の処理等に関する協定書

■■■■■（以下「甲」という。）と■■■■■ ■■■■■（以下「乙」という。）と■■■■■ ■■■■■（以下「丙」という。）とは、災害時における廃棄物の処理等に関して、次のとおり協定を締結する。

（目的）

第1条 この協定は、甲、乙及び丙が平成■■年■■月■■日に締結した一般廃棄物の運搬及び処分業務委託契約第5条に規定された「緊急時等の措置」に関する業務の詳細を定めるもので、■■■■市において地震、台風、津波等の災害が発生した場合に、甲が乙及び丙に災害廃棄物の処理等の協力を要請するに当たって必要な事項を定めることにより、災害廃棄物を速やかに撤去し、被災地の早期復旧と生活環境の保全を図ることを目的とする。

（定義）

第2条 この協定において「災害廃棄物」とは、地震、台風、津波等の災害に伴い発生した緊急処理を要する廃棄物（し尿及び浄化槽汚泥を除く。）をいう。

（災害廃棄物の処理等の実施）

第3条 乙及び丙は、甲の要請があったときは、必要な要員、車両、資機材等を調達し、可能な限りにおいて災害廃棄物の処理等を実施するものとする。

2 乙及び丙は、災害廃棄物の処理等を実施するに当たっては、関係法令を遵守し、次の各号に掲げる内容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。
- (3) 通常の契約である家庭系一般廃棄物の可燃ごみ、粗大ごみの運搬及び処分業務に影響がないよう配慮すること。

（情報の提供）

第4条 甲は、災害廃棄物の処理等のために円滑な協力が得られるよう、乙及び丙に対し被災状況、復旧状況等必要な情報を提供するものとする。

（協力要請の手続き）

第5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及び丙に通知するものとする。ただし、文書により難しい場合は口頭で要請し、後日、速やかに文書で通知するものとする。

- (1) 災害廃棄物の処理等の要請内容
- (2) 災害廃棄物の処理等の要請期間
- (3) その他必要な事項

（実施の報告）

第6条 乙及び丙は、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に報告するものとする。

- (1) 災害廃棄物の処理等の実施内容
- (2) 災害廃棄物の処理等の実施期間
- (3) その他必要な事項

（費用の支払い）

第7条 第3条の要請に基づき乙及び丙が実施した災害廃棄物の処理等に要した費用については、一般廃棄物の運搬及び処分業務委託契約第2条に定められた単価（可燃ごみ1トン当たり23,000円（税抜）、不燃ごみ1トン当たり15,000円（税抜））を基準に協議し、支払うものとする。

(協議)

第8条 この協定に定めるもののほか必要な事項については、その都度甲と乙及び丙が協議して定めるものとする。

この協定の締結を証するため本書3通を作成し、甲乙丙記名押印の上、各自1通を保有する。

平成■年■月■日

甲 [Redacted signature]

乙 [Redacted signature]

丙 [Redacted signature]

