

地震・津波発生時におけるし尿収集必要量・仮設トイレ必要基数の推計

I. 推計方法

環境省災害廃棄物対策指針 『技 1-11-1-2 避難所ごみの発生量、し尿収集必要量等の推計方法』に示されている「し尿収集必要量」、「仮設トイレの必要基数」の推計式に準じ推計を行った。

1. し尿収集必要量

推計式は、以下のとおりとする。

$$\begin{aligned} & \text{し尿収集必要量} \\ & = \text{災害時におけるし尿収集必要人数} \times \text{1人1日平均排出量} \\ & = (\text{①仮設トイレ必要人数} \times \text{③-a 1人1日平均排出量}) + (\text{②非水洗化区域し尿収集人口} \times \\ & \text{③-b 1人1日平均排出量}) \end{aligned}$$

①仮設トイレ必要人数

= 避難者数 + 断水による仮設トイレ必要人数

断水による仮設トイレ必要人数

= $\{ \text{水洗化人口} - \text{避難者数} \times (\text{水洗化人口} / \text{総人口}) \} \times \text{上水道支障率} \times 1 / 2$

②非水洗化区域し尿収集人口

= $\text{計画収集人口} - \text{避難者数} \times (\text{計画収集人口} / \text{総人口})$

【算出根拠等】

推計式項目		資料等
避難者数、上水支障率	上水支障率：被害率又は断水率とする	各県調査資料
総人口、計画収集人口、水洗化人口		環境省廃棄物処理技術情報 一般廃棄物処理実態調査結果 平成 25 年度
③-a 1人1日平均排出量	1.7L/人・日とする	環境省災害廃棄物対策指針 技 1-11-1-2 避難所ごみの発生量、し尿 収集必要量等の推計方法
③-b 1人1日平均排出量		環境省廃棄物処理技術情報 一般廃 棄物処理実態調査結果 平成 25 年度より算出

2. 仮設トイレ必要基数

推計式は、以下のとおりとする。

仮設トイレ必要設置数 ＝仮設トイレ必要人数/仮設トイレ設置目安

- ・ 仮設トイレ必要人数：「1. し尿収集必要量」の項参照
 - ・ 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

【算出根拠等】

推計式項目		資料等
仮設トイレの容量	400L とする	環境省災害廃棄物対策指針 技
し尿の1人1日平均排出量	1.7L/人・日とする	1-11-1-2 避難所ごみの発生量、し尿
収集計画	3日に1回収集とする	収集必要量等の推計方法

II. 各県推計結果

1. 福岡県

1) 基礎データ

- ① 避難者数、上水支障率は、「地震関する防災アセスメント調査報告書（平成 24 年 3 月）」により推計した。
- ② 想定地震は、小倉東断層、西山断層、警固断層（南東部）、水縄断層とした。
- ③ ③-b 1 人 1 日平均排出量は、環境省廃棄物処理技術情報 一般廃棄物処理実態調査結果平成 25 年度より算出し、3.30L/人・日とした。
- ④ その他のデータは、「I. 推計方法、【算出根拠等】」によるものとする。

2) 推計結果

し尿収集必要量、仮設トイレ必要設置数の推計結果は、以下のとおりである。

表 2-1 福岡県し尿収集必要量・仮設トイレ必要設置数

【福岡県 し尿収集必要量】												単位：kL/日	
想定地震	小倉東断層			西山断層			警固断層(南東部)			水縄断層			
	南西 下部	中央 下部	北東 下部	南東 下部	中央 下部	北西 下部	南東 下部	中央 下部	北西 下部	北東 下部	中央 下部	南西 下部	
収集量	2,121	2,152	2,049	2,105	2,379	2,241	2,466	2,759	2,600	2,338	2,252	2,060	

【福岡県 仮設トイレ必要設置数】												単位：基	
想定地震	小倉東断層			西山断層			警固断層(南東部)			水縄断層			
	南西 下部	中央 下部	北東 下部	南東 下部	中央 下部	北西 下部	南東 下部	中央 下部	北西 下部	北東 下部	中央 下部	南西 下部	
設置数	1,361	1,595	858	1,308	3,402	2,402	3,944	6,220	5,057	3,239	2,591	1,057	

【推計条件】

- 上水道支障率：被害率
- ③-b 1 人 1 日平均排出量：3.30L/人・日

2. 佐賀県

1) 基礎データ

- ① 避難者数、上水支障率は、「佐賀県地震被害等予測調査業務報告書(平成 26 年度)」により推計した。
- ② 想定地震は、佐賀平野北縁断層帯ケース 3、佐賀平野北縁断層帯ケース 4、日向峠－小笠木峠断層帯、城山南断層、楠久断層、西葉断層とした。なお、季節・時間、被害後経過日数等によりケース分けされている場合は、収集量が大きくなるケースの推計を行う(以降各県同様とする)。
- ③ ③-b 1人1日平均排出量は、環境省廃棄物処理技術情報 一般廃棄物処理実態調査結果平成 25 年度より算出し、3.13L/人・日とした。
- ④ その他のデータは、「I. 推計方法、【算出根拠等】」によるものとする。

2) 推計結果

し尿収集必要量、仮設トイレ必要設置数の推計結果は、以下のとおりである。

表 2-2 佐賀県し尿収集必要量・仮設トイレ必要設置数

【佐賀県 し尿収集必要量】 単位：kL/日

想定地震	佐賀平野北縁断層帯 ケース 3	佐賀平野北縁断層帯 ケース 4	日向峠－小笠木峠断層帯	城山南断層	楠久断層	西葉断層
収集量	1,027	1,021	801	725	722	732

【佐賀県 仮設トイレ必要設置数】 単位：基

想定地震	佐賀平野北縁断層帯 ケース 3	佐賀平野北縁断層帯 ケース 4	日向峠－小笠木峠断層帯	城山南断層	楠久断層	西葉断層
設置数	3,244	3,188	1,031	321	274	383

【推計条件】

<ul style="list-style-type: none"> ○季節・時間：冬18時 ○被災後経過日数：被災1日後 ○③-b 1人1日平均排出量：3.13L/人・日

3. 長崎県

1) 基礎データ

- ① 避難者数、上水支障率は、「長崎県地震等防災アセスメント調査報告書（平成 18 年 3 月）」により推計した。
- ② 想定地震は、雲仙地溝北縁断層帯、雲仙地溝南縁東部断層帯と西部断層帯の連動、島原沖断層群、橘湾西部断層帯、大村一諫早北西付近断層帯とした。
- ③ ③-b 1 人 1 日平均排出量は、環境省廃棄物処理技術情報 一般廃棄物処理実態調査結果平成 25 年度より算出し、2.99L/人・日とした。
- ④ その他のデータは、「I. 推計方法、【算出根拠等】」によるものとする。

2) 推計結果

し尿収集必要量、仮設トイレ必要設置数の推計結果は、以下のとおりである。

表 2-3 長崎県し尿収集必要量・仮設トイレ必要設置数

【長崎県 し尿収集必要量】					単位：kL/日
想定地震	雲仙地溝北縁断層帯	雲仙地溝南縁東部断層帯と西部断層帯の連動	島原沖断層群	橘湾西部断層帯	大村一諫早北西付近断層帯
収集量	1,467	1,650	1,126	1,122	1,236

【長崎県 仮設トイレ必要設置数】					単位：基
想定地震	雲仙地溝北縁断層帯	雲仙地溝南縁東部断層帯と西部断層帯の連動	島原沖断層群	橘湾西部断層帯	大村一諫早北西付近断層帯
設置数	3,438	5,006	266	208	1,235

【推計条件】					
○季節・時間：冬18時					
○被災後経過日数：-					
○避難者数：短期(避難所集まる人数)					
○上水道支障率：被害率					
○③-b 1 人 1 日平均排出量：2.99L/人・日					

4. 熊本県

1) 基礎データ

- ① 避難者数、上水支障率は、「熊本県 地震・津波被害想定調査（平成 25 年 3 月 11 日）」により推計した。
- ② 想定地震は、布田川・日奈久断層帯（中部・南西部連動型）、別府・万年山断層帯、人吉盆地南縁断層、出水断層帯、雲仙断層群南東部単独とした。
- ③ ③-b 1 人 1 日平均排出量は、環境省廃棄物処理技術情報 一般廃棄物処理実態調査結果平成 25 年度より算出し、1.83L/人・日とした。
- ④ その他のデータは、「I. 推計方法、【算出根拠等】」によるものとする。

2) 推計結果

し尿収集必要量、仮設トイレ必要設置数の推計結果は、以下のとおりである。

表 2-4 熊本県し尿収集必要量・仮設トイレ必要設置数

【熊本県 し尿収集必要量】					単位：kL/日
想定地震	布田川・日奈久断層帯（中部・南西部連動型）（CASE4）	別府・万年山断層帯（CASE2）	人吉盆地南縁断層	出水断層帯	雲仙断層群 南東部単独
収集量	1,161	444	489	437	460

【熊本県 仮設トイレ必要設置数】					単位：基
想定地震	布田川・日奈久断層帯 中部・南西部連動型（CASE4）	別府・万年山断層帯（CASE2）	人吉盆地南縁断層	出水断層帯	雲仙断層群 南東部単独
設置数	5,930	137	507	85	276

【推計条件】
○布田川・日奈久断層帯（中部・南西部連動型）：CASE4
○別府・万年山断層帯：CASE2
○季節・時間：冬18時、風速11m/秒
○被災後経過日数：被災1日後
○上水道支障率：断水率
○③-b 1 人 1 日平均排出量：1.83L/人・日

5. 大分県

1) 基礎データ

- ① 避難者数、上水支障率は、「大分県地震被害想定調査（平成 20 年 3 月）」により推計した。
- ② 想定地震は、南海トラフ、別府湾の地震、周防灘断層帯とした。
- ③ ③-b 1 人 1 日平均排出量は、環境省廃棄物処理技術情報 一般廃棄物処理実態調査結果平成 25 年度より算出し、2.20L/人・日とした。
- ④ その他のデータは、「I. 推計方法、【算出根拠等】」によるものとする。

2) 推計結果

し尿収集必要量、仮設トイレ必要設置数の推計結果は、以下のとおりである。

表 2-5 大分県し尿収集必要量・仮設トイレ必要設置数

【大分県 し尿収集必要量】				単位：kL/日
想定地震	南海トラフ	別府湾の地震	周防灘断層帯の地震	
収集量	811	1,179	302	

【大分県 仮設トイレ必要設置数】				単位：基
想定地震	南海トラフ	別府湾の地震	周防灘断層帯の地震	
設置数	4,058	6,887	76	

【推計条件】			
○季節・時間：－			
○被災後経過日数：被災1日後			
○上水道支障率：断水率			
○③-b 1 人 1 日平均排出量：2.20L/人・日			

6. 宮崎県

1) 基礎データ

- ① 避難者数、上水支障率は、「県における南海トラフ巨大地震等に伴う被害想定について（平成 25 年 11 月 25 日）」により推計した。
- ② 想定地震は、南海トラフ地震とした。なお、被害状況の程度により、想定ケース①、想定ケース②の推計を行う。
- ③ ③-b 1 人 1 日平均排出量は、環境省廃棄物処理技術情報 一般廃棄物処理実態調査結果平成 25 年度より算出し、1.58L/人・日とした。
- ④ その他のデータは、「I. 推計方法、【算出根拠等】」によるものとする。

2) 推計結果

し尿収集必要量、仮設トイレ必要設置数の推計結果は、以下のとおりである。

表 2-6 宮崎県し尿収集必要量・仮設トイレ必要設置数

【宮崎県 し尿収集必要量】 単位：kL/日

想定地震	想定ケース①	想定ケース②
収集量	1,222	1,232

【宮崎県 仮設トイレ必要設置数】 単位：基

想定地震	想定ケース①	想定ケース②
設置数	7,898	7,988

【推計条件】

<ul style="list-style-type: none"> ○季節・時間：－ ○被災後経過日数：被災1日後 ○上水道支障率：断水率 ○③-b 1 人 1 日平均排出量：1.58L/人・日
--

7. 鹿児島県

1) 基礎データ

- ① 避難者数、上水支障率は、「鹿児島県地震等災害被害予測調査報告書概要版（平成26年2月）」により推計した。
- ② 想定地震は、①鹿児島湾直下、②県西部直下、③甌島列島東方沖、④県北西部直下、⑤熊本県南部、⑥県北部直下、⑦南海トラフ、⑧種子島東方沖、⑨トカラ列島太平洋沖、⑩奄美群島太平洋沖(北部)、⑪奄美群島太平洋沖(南部)とした。
- ③ ③-b 1人1日平均排出量は、環境省廃棄物処理技術情報 一般廃棄物処理実態調査結果平成25年度より算出し、2.49L/人・日とした。
- ④ その他のデータは、「I. 推計方法、【算出根拠等】」によるものとする。

2) 推計結果

し尿収集必要量、仮設トイレ必要設置数の推計結果は、以下のとおりである。

表2-7 鹿児島県し尿収集必要量・仮設トイレ必要設置数

【鹿児島県 し尿収集必要量】 単位：kL/日

想定地震	①鹿児島湾直下	②県西部直下	③甌島列島東方沖	④県北西部直下	⑤熊本県南部	⑥県北部直下
収集量	826	683	579	618	588	572
想定地震	⑦南海トラフ (地震動：基本ケース、津波：CASE5)	⑧種子島東方沖	⑨トカラ列島太平洋沖	⑩奄美群島太平洋沖(北部)	⑪奄美群島太平洋沖(南部)	
収集量	708	708	581	630	596	

【鹿児島県 仮設トイレ必要設置数】 単位：基

想定地震	①鹿児島湾直下	②県西部直下	③甌島列島東方沖	④県北西部直下	⑤熊本県南部	⑥県北部直下
収集量	2,010	901	68	357	129	3
想定地震	⑦南海トラフ (地震動：基本ケース、津波：CASE5)	⑧種子島東方沖	⑨トカラ列島太平洋沖	⑩奄美群島太平洋沖(北部)	⑪奄美群島太平洋沖(南部)	
収集量	1,114	1,109	88	476	197	

【推計条件】

- ⑦南海トラフ：地震動：基本ケース、津波：CASE5
- 季節・時間：冬18時、最大風速時
- 被災後経過日数：被災1日後
- 上水道支障率：断水率
- ③-b 1人1日平均排出量：2.49L/人・日

8. 沖縄県

1) 基礎データ

- ① 避難者数、上水支障率は、「平成 25 年度沖縄県地震被害想定調査報告書（平成 26 年 3 月）」により推計した。
- ② 想定地震は、沖縄本島南部スラブ内地震、宮古島断層による地震、石垣島スラブ内地震、沖縄本島南東沖地震 3 連動、八重山諸島南方沖地震 3 連動とした。
- ③ ③-b 1 人 1 日平均排出量は、環境省廃棄物処理技術情報 一般廃棄物処理実態調査結果平成 25 年度より算出し、0.83L/人・日とした。
- ④ その他のデータは、「I. 推計方法、【算出根拠等】」によるものとする。

2) 推計結果

し尿収集必要量、仮設トイレ必要設置数の推計結果は、以下のとおりである。

表 2-8 沖縄県し尿収集必要量・仮設トイレ必要設置数

【沖縄県 し尿収集必要量】 単位：kL/日

想定地震	沖縄本島南部スラブ内地震	宮古島断層による地震	石垣島スラブ内地震	沖縄本島南東沖地震3連動	八重山諸島南方沖地震3連動
収集量	678	86	77	1,013	195

【沖縄県 仮設トイレ必要設置数】 単位：基

想定地震	沖縄本島南部スラブ内地震	宮古島断層による地震	石垣島スラブ内地震	沖縄本島南東沖地震3連動	八重山諸島南方沖地震3連動
設置数	4,518	102	31	7,138	923

【推計条件】

○季節・時間：冬18時、強風時
○被災後経過日数：被災1日後
○上水道支障率：断水率
○③-b 1 人 1 日平均排出量：0.83L/人・日

Ⅲ. し尿・浄化槽汚泥処理量とし尿処理施設計画処理能力との比較

地震・津波発生時に各県で発生するし尿及び浄化槽等汚泥を推計し、既存のし尿処理施設の計画処理能力との比較を行った。

1. 推計方法

推計式は、以下のとおりとする。

$$\begin{aligned} & \text{既存のし尿処理施設計画処理能力に対する災害時の要し尿・浄化槽汚泥処理量の割合} \\ & = \text{災害時の要し尿・浄化槽汚泥処理量} / \text{し尿処理施設計画処理能力} \\ & = (\text{①し尿収集必要量} + \text{②浄化槽等汚泥収集必要量}) / \text{③し尿処理施設計画処理能力} \end{aligned}$$

①し尿収集必要量：「1. し尿収集必要量」の項参照

②浄化槽等汚泥収集必要量

= (浄化槽等汚泥人口－仮設トイレ必要人数【浄化槽等汚泥関連】) × 浄化槽等汚泥 1 人 1 日平均排出量
仮設トイレ必要人数【浄化槽等汚泥関連】

= 避難者数【浄化槽等汚泥関連】 + 断水による仮設トイレ必要人数【浄化槽等汚泥関連】

・ 避難者数【浄化槽等汚泥関連】

= 避難者数 × (浄化槽等汚泥人口 / 総人口)

・ 断水による仮設トイレ必要人数【浄化槽等汚泥関連】

= {浄化槽等汚泥人口－避難者数 × (浄化槽等汚泥人口 / 総人口)} × 上水支障率 × 1 / 2

・ 避難者数、総人口：「1. し尿収集必要量」の項参照

【算出根拠等】

推計式項目		資料等
浄化槽等汚泥人口	コミュニティ・プラント人口＋ 浄化槽人口とする	環境省廃棄物処理技術情報 一般廃 棄物処理実態調査結果 平成 25 年度
浄化槽等汚泥 1 人 1 日平均排 出量		環境省廃棄物処理技術情報 一般廃 棄物処理実態調査結果
③し尿処理施設計画処理能力	各県し尿処理施設・汚泥再生処 理センターの計画処理能力の 合計とする	平成 25 年度より算出

2. 各県推計結果

表3-1 し尿処理施設計画処理能力に対する災害時の要し尿・浄化槽汚泥処理量の割合

【福岡県】

単位：kL/日

項目		小倉東断層			西山断層			警固断層(南東部)			水縄断層		
		南西下部	中央下部	北東下部	南東下部	中央下部	北西下部	南東下部	中央下部	北西下部	北東下部	中央下部	南西下部
し尿収集必要量	①	2,121	2,152	2,049	2,105	2,379	2,241	2,466	2,759	2,600	2,338	2,252	2,060
浄化槽汚泥等収集必要量	②	1,482	1,458	1,440	1,440	1,371	1,357	1,457	1,422	1,410	1,281	1,328	1,416
計	③= ①+②	3,603	3,610	3,489	3,545	3,750	3,598	3,923	4,181	4,010	3,619	3,580	3,476
し尿処理施設計画処理能力	④	3,585.4											
割合	③/④	1.00	1.01	0.97	0.99	1.05	1.00	1.09	1.17	1.12	1.01	1.00	0.97

【推計条件】

○浄化槽汚泥等1人1日平均排出量：2.23L/人・日

【佐賀県】

単位：kL/日

項目		佐賀平野北縁断層帯 ケース3	佐賀平野北縁断層帯 ケース4	日向峠-小笠木峠断層帯	城山南断層	桶久断層	西葉断層
し尿収集必要量	①	1,027	1,021	801	725	722	732
浄化槽汚泥等収集必要量	②	294	296	403	439	441	436
計	③= ①+②	1,321	1,317	1,204	1,164	1,163	1,168
し尿処理施設計画処理能力	④	1,467.9					
割合	③/④	0.90	0.90	0.82	0.79	0.79	0.80

【推計条件】

○浄化槽汚泥等1人1日平均排出量：1.99L/人・日

【長崎県】

単位：kL/日

項目		雲仙地溝北縁断層帯	雲仙地溝南縁東部断層帯と西部断層帯の連動	島原冲断層群	橘湾西部断層帯	大村-諫早北西付近断層帯
し尿収集必要量	①	1,467	1,650	1,126	1,122	1,236
浄化槽汚泥等収集必要量	②	457	393	582	583	542
計	③= ①+②	1,924	2,043	1,708	1,705	1,778
し尿処理施設計画処理能力	④	2,097				
割合	③/④	0.92	0.97	0.81	0.81	0.85

【推計条件】

○浄化槽汚泥等1人1日平均排出量：2.16L/人・日

表3-2 し尿処理施設計画処理能力に対する災害時の要し尿・浄化槽等汚泥処理量の割合

【熊本県】

単位：kL/日

項目		布田川・日奈久断層帯（中部・南西部運動型）（CASE4）	別府・万年山断層帯（CASE2）	人吉盆地南縁断層	出水断層帯	雲仙断層群 南東部単独
し尿収集必要量	①	1,161	444	489	437	460
浄化槽汚泥等収集必要量	②	702	960	944	962	954
計	③= ①+②	1,863	1,404	1,433	1,399	1,414
し尿処理施設計画処理能力	④	1,486				
割合	③/④	1.25	0.94	0.96	0.94	0.95

【推計条件】

○浄化槽汚泥等1人1日平均排出量：1.97L/人・日

【大分県】

単位：kL/日

項目		南海トラフ	別府湾の地震	周防灘断層帯の地震
し尿収集必要量	①	811	1,179	302
浄化槽汚泥等収集必要量	②	622	469	855
計	③= ①+②	1,433	1,648	1,157
し尿処理施設計画処理能力	④	1,494.59		
割合	③/④	0.96	1.10	0.77

【推計条件】

○浄化槽汚泥等1人1日平均排出量：1.52L/人・日

【宮崎県】

単位：kL/日

項目		想定ケース①	想定ケース②
し尿収集必要量	①	1,222	1,232
浄化槽汚泥等収集必要量	②	333	318
計	③= ①+②	1,555	1,550
し尿処理施設計画処理能力	④	1,229.55	
割合	③/④	1.26	1.26

【推計条件】

○浄化槽汚泥等1人1日平均排出量：1.57L/人・日

表3-3 し尿処理施設計画処理能力に対する災害時の要し尿・浄化槽等汚泥処理量の割合

【鹿児島県】 単位：kL/日

項目		①鹿児島湾直下	②県西部直下	③甌島列島東方沖	④県北西部直下	⑤熊本県南部	⑥県北部直下
し尿収集必要量	①	826	683	579	618	588	572
浄化槽汚泥等収集必要量	②	1,269	1,350	1,410	1,389	1,405	1,414
計	③= ①+②	2,095	2,033	1,989	2,007	1,993	1,986
し尿処理施設計画処理能力	④	2,095.66					
割合	③/④	1.00	0.97	0.95	0.96	0.95	0.95
項目		⑦南海トラフ (地震動：基本ケース、津波：CASE5)	⑧種子島東方沖	⑨トカラ列島太平洋沖	⑩奄美群島太平洋沖(北部)	⑪奄美群島太平洋沖(南部)	
し尿収集必要量	①	708	708	581	630	596	
浄化槽汚泥等収集必要量	②	1,335	1,336	1,409	1,381	1,401	
計	③= ①+②	2,043	2,044	1,990	2,011	1,997	
し尿処理施設計画処理能力	④	2,095.66					
割合	③/④	0.97	0.98	0.95	0.96	0.95	

【推計条件】
○浄化槽汚泥等1人1日平均排出量：1.73L/人・日

【沖縄県】 単位：kL/日

項目		沖縄本島南部スラブ内地震	宮古島断層による地震	石垣島スラブ内地震	沖縄本島南東沖地震3連動	八重山諸島南方沖地震3連動
し尿収集必要量	①	678	86	77	1,013	195
浄化槽汚泥等収集必要量	②	224	314	316	174	289
計	③= ①+②	902	400	393	1,187	484
し尿処理施設計画処理能力	④	532				
割合	③/④	1.70	0.75	0.74	2.23	0.91

【推計条件】
○浄化槽汚泥等1人1日平均排出量：0.69L/人・日

参考資料. 各縣市町村別推計結果

1. 福岡県

【福岡県 尿収集必要量】

単位：kL/日

地方公共団体コード	市区町村名	小倉東断層			西山断層			警固断層(南東部)			水縄断層			基盤一定
		南西下部	中央下部	北東下部	南東下部	中央下部	北西下部	南東下部	中央下部	北西下部	北東下部	中央下部	南西下部	
40000	合計	2,121	2,152	2,049	2,105	2,379	2,241	2,466	2,759	2,600	2,338	2,252	2,060	2,786
40100	北九州市	198	202	88	30	72	30	20	20	20	20	20	20	172
40130	福岡市	13	13	13	26	95	40	320	362	182	14	13	13	142
40202	大牟田市	168	168	168	168	168	168	168	168	168	174	171	168	195
40203	久留米市	120	120	120	120	120	123	120	128	158	315	270	171	206
40204	直方市	101	103	104	103	108	106	101	101	101	101	101	101	107
40205	飯塚市	140	141	144	147	176	191	141	146	147	140	142	142	159
40206	田川市	57	59	64	57	65	71	57	58	59	57	58	58	70
40207	柳川市	63	63	63	63	63	63	63	63	64	72	66	63	85
40210	八女市	65	65	65	65	65	65	65	65	65	72	76	70	72
40211	筑後市	45	45	45	45	45	45	45	45	46	92	55	45	58
40212	大川市	32	32	32	32	32	32	32	32	32	33	32	32	38
40213	行橋市	93	100	103	93	93	94	93	93	93	93	93	93	106
40214	豊前市	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	43
40215	中間市	32	34	32	34	39	34	32	32	32	32	32	32	41
40216	小都市	28	28	28	28	28	31	28	35	46	52	51	35	41
40217	筑紫野市	3	3	3	3	9	15	10	35	51	12	11	4	17
40218	春日市	1	1	1	1	16	19	65	139	134	12	6	1	35
40219	大野城市	1	1	1	2	10	10	19	45	45	5	3	1	14
40220	宗像市	6	6	6	62	59	26	10	10	6	6	6	6	28
40221	太宰府市	1	1	1	1	10	16	15	47	56	9	8	1	18
40223	古賀市	16	16	16	28	31	21	18	18	16	16	16	16	19
40224	福津市	34	34	34	63	62	44	37	36	34	34	34	34	42
40225	うきは市	20	20	20	20	20	21	20	20	22	26	29	29	25
40226	宮若市	60	61	62	63	67	66	61	61	61	60	60	60	64
40227	嘉麻市	87	87	87	87	88	89	87	88	88	87	88	88	88
40228	朝倉市	66	66	66	66	70	77	66	73	81	84	97	91	86
40229	みやま市	64	64	64	64	65	65	64	65	67	78	73	67	83
40230	糸島市	58	58	58	59	64	59	100	88	63	59	58	58	97
40305	那珂川町	13	13	13	13	16	16	29	54	50	16	14	13	24
40341	宇美町	10	10	10	10	21	23	19	35	33	11	11	10	20
40342	篠栗町	5	5	5	7	12	10	8	12	9	5	5	5	9
40343	志免町	6	6	6	6	14	11	18	29	23	6	6	6	13
40344	須恵町	20	20	20	22	29	28	27	35	31	21	21	20	27
40345	新宮町	7	7	7	9	11	8	9	9	7	7	7	7	8
40348	久山町	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
40349	粕屋町	7	7	7	8	17	13	18	25	17	7	7	7	14
40381	芦屋町	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3
40382	水巻町	18	19	18	19	21	19	18	18	18	18	18	18	24
40383	岡垣町	10	11	10	20	22	13	11	11	10	10	10	10	20
40384	遠賀町	8	11	9	16	19	12	8	9	8	7	7	7	19
40401	小竹町	18	18	18	18	19	19	18	18	18	18	18	18	19
40402	鞍手町	31	31	31	32	34	32	31	31	31	31	31	31	32
40421	桂川町	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
40447	筑前町	10	10	10	10	12	15	11	15	19	16	19	14	16
40448	東峰村	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
40503	大刀洗町	6	6	6	6	6	7	6	7	9	13	15	11	10
40522	大木町	4	4	4	4	4	4	4	4	4	10	5	4	10
40544	広川町	17	17	17	17	17	17	17	17	17	30	30	21	24
40601	香春町	15	16	18	15	16	17	15	15	15	15	15	15	18
40602	添田町	23	23	23	23	23	24	23	23	23	23	23	23	25
40604	糸田町	19	20	20	19	21	22	19	19	20	19	19	19	21
40605	川崎町	39	39	40	39	40	41	39	39	40	39	40	40	41
40608	大任町	13	13	13	13	13	14	13	13	13	13	13	13	14
40609	赤村	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
40610	福智町	61	62	63	61	63	64	61	61	61	61	61	61	63
40621	荏田町	19	22	21	17	18	18	17	17	17	17	17	17	21
40625	みやこ町	27	27	28	27	27	27	27	27	27	27	27	27	29
40642	吉富町	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	13
40646	上毛町	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	14
40647	築上町	35	36	36	35	35	36	35	35	35	35	35	35	38

【推計条件】

- 上水道支障率：被害率
- ③-b 1人1日平均排出量：3.30L/人・日

【福岡県 仮設トイレ必要設置数】

単位：基

地方公共団体コード	市区町村名	小倉東断層			西山断層			警固断層(南東部)			水縄断層			基盤一定
		南西下部	中央下部	北東下部	南東下部	中央下部	北西下部	南東下部	中央下部	北西下部	北東下部	中央下部	南西下部	
40000	合計	1,361	1,595	858	1,308	3,402	2,402	3,944	6,220	5,057	3,239	2,591	1,057	6,822
40100	北九州市	1,336	1,368	510	77	389	74	0	1	0	0	0	0	1,141
40130	福岡市	0	0	0	102	615	204	2,303	2,618	1,267	10	2	0	966
40202	大牟田市	0	0	0	0	0	0	0	0	1	79	38	0	289
40203	久留米市	0	0	0	0	1	30	0	64	299	1,497	1,154	399	668
40204	直方市	0	12	22	12	58	36	0	2	0	0	0	0	45
40205	飯塚市	0	6	34	56	288	402	6	52	59	0	21	14	150
40206	田川市	0	16	57	2	67	120	0	7	13	0	6	7	111
40207	柳川市	0	0	0	0	0	0	0	0	7	64	20	0	171
40210	八女市	0	0	0	0	0	0	0	0	5	70	106	54	72
40211	筑後市	0	0	0	0	0	0	0	0	7	358	79	2	103
40212	大川市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	47
40213	行橋市	0	57	82	0	3	6	0	0	0	0	0	0	106
40214	豊前市	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	39
40215	中間市	0	13	4	18	56	13	0	2	0	0	0	0	71
40216	小郡市	0	0	0	0	1	26	0	53	141	187	178	53	101
40217	筑紫野市	0	0	0	0	47	91	53	241	360	68	62	7	104
40218	春日市	0	0	0	0	114	135	477	1,031	996	78	36	0	256
40219	大野城市	0	0	0	6	65	72	140	329	329	32	19	0	98
40220	宗像市	0	0	0	419	394	146	25	25	0	0	0	0	166
40221	太宰府市	0	0	0	0	66	110	99	340	412	57	48	0	122
40223	古賀市	0	0	0	90	116	40	11	17	0	0	0	0	20
40224	福津市	0	0	0	223	211	70	22	16	0	0	0	0	61
40225	うきは市	0	0	0	0	0	19	0	0	24	65	91	97	61
40226	宮若市	1	7	12	48	84	73	5	19	9	1	3	1	45
40227	嘉麻市	0	0	0	0	8	21	0	3	7	1	6	4	12
40228	朝倉市	0	0	0	0	43	109	3	69	151	187	302	257	209
40229	みやま市	0	0	0	0	4	16	0	19	50	162	118	39	208
40230	糸島市	0	0	0	13	52	6	333	241	39	12	0	0	310
40305	那珂川町	0	0	0	0	21	24	124	312	276	24	9	0	85
40341	宇美町	0	0	0	4	86	100	68	192	175	11	13	0	81
40342	篠栗町	0	0	0	12	52	40	21	54	29	0	0	0	29
40343	志免町	0	0	0	6	59	39	96	172	127	3	3	0	56
40344	須恵町	0	0	0	12	67	62	49	111	84	6	6	0	54
40345	新宮町	0	0	0	16	31	3	14	16	0	0	0	0	8
40348	久山町	0	0	0	4	5	4	0	4	0	0	0	0	4
40349	粕屋町	0	0	0	8	73	41	76	134	73	0	0	0	49
40381	芦屋町	0	0	0	5	7	1	0	0	0	0	0	0	17
40382	水巻町	0	6	0	9	22	3	0	0	0	0	0	0	45
40383	岡垣町	4	11	4	80	90	25	6	9	2	0	0	0	76
40384	遠賀町	10	28	15	68	90	39	9	15	4	1	2	1	93
40401	小竹町	0	0	2	3	13	12	0	1	0	0	0	0	7
40402	鞍手町	0	2	1	11	24	10	0	1	0	0	0	0	12
40421	桂川町	0	0	0	0	3	12	0	0	1	0	0	0	2
40447	筑前町	0	0	0	1	16	38	4	38	69	49	70	34	52
40448	東峰村	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	4	7	7
40503	大刀洗町	0	0	0	0	1	9	0	8	28	59	75	41	36
40522	大木町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	10	0	45
40544	広川町	0	0	0	0	0	0	0	0	2	106	105	28	54
40601	香春町	0	9	24	0	9	18	0	1	1	0	0	1	25
40602	添田町	0	0	1	0	3	9	0	0	1	0	1	4	15
40604	糸田町	0	2	10	1	17	26	0	1	2	0	1	0	19
40605	川崎町	0	0	2	0	4	12	0	0	2	0	1	3	13
40608	大任町	0	1	4	0	3	7	0	0	1	0	1	1	9
40609	赤村	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	4
40610	福智町	0	6	16	2	17	24	0	2	2	0	0	0	20
40621	荻田町	9	36	27	0	2	4	0	0	0	0	0	0	29
40625	みやこ町	0	4	11	0	1	3	0	0	0	0	0	0	23
40642	吉富町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
40646	上毛町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22
40647	築上町	1	11	19	0	3	12	0	0	1	0	1	2	62

【福岡県 浄化槽汚泥等収集必要量】

単位：kL/日

地方公共団体コード	市区町村名	小倉東断層			西山断層			警固断層(南東部)			水縄断層			基盤一定
		南西下部	中央下部	北東下部	南東下部	中央下部	北西下部	南東下部	中央下部	北西下部	北東下部	中央下部	南西下部	
40000	合計	1,482	1,458	1,440	1,440	1,371	1,357	1,457	1,422	1,410	1,281	1,328	1,416	1,182
40100	北九州市	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
40130	福岡市	13	13	13	12	12	12	11	11	12	13	13	13	12
40202	大牟田市	65	65	65	65	65	65	65	65	65	60	62	65	47
40203	久留米市	143	143	143	143	143	142	143	140	131	81	96	127	116
40204	直方市	47	45	44	45	39	42	47	47	47	47	47	47	41
40205	飯塚市	85	85	83	81	64	56	85	81	81	85	84	84	74
40206	田川市	73	70	64	73	62	53	73	72	71	73	72	72	55
40207	柳川市	93	93	93	93	93	93	93	93	92	84	90	93	69
40210	八女市	87	87	87	87	87	87	87	87	86	78	73	80	77
40211	筑後市	57	57	57	57	57	57	57	57	56	12	47	57	44
40212	大川市	53	53	53	53	53	53	53	53	53	51	53	53	46
40213	行橋市	75	68	65	75	75	74	75	75	75	75	75	75	62
40214	豊前市	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	15
40215	中間市	25	24	24	24	22	24	25	25	25	25	25	25	21
40216	小郡市	7	7	7	7	7	6	7	6	5	5	5	6	6
40217	筑紫野市	25	25	25	25	24	23	24	20	18	23	23	24	23
40218	春日市	2	2	2	2	2	2	1	0	1	2	2	2	1
40219	大野城市	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
40220	宗像市	5	5	5	3	3	4	5	5	5	5	5	5	4
40221	太宰府市	5	5	5	5	5	4	4	3	3	5	5	5	4
40223	古賀市	18	18	18	16	15	17	18	18	18	18	18	18	18
40224	福津市	37	37	37	23	24	33	36	36	37	37	37	37	33
40225	うきは市	15	15	15	15	15	14	15	15	14	13	11	11	13
40226	宮若市	23	22	21	17	12	14	22	20	22	23	22	22	17
40227	嘉麻市	35	35	35	35	34	32	35	34	34	35	34	34	33
40228	朝倉市	49	49	49	49	45	39	49	43	35	32	21	26	30
40229	みやま市	40	40	40	40	40	38	40	38	35	20	26	36	14
40230	糸島市	46	46	46	45	43	45	32	36	44	45	46	46	33
40305	那珂川町	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1
40341	宇美町	11	11	11	10	9	8	9	6	6	10	10	11	9
40342	篠栗町	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
40343	志免町	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
40344	須恵町	11	11	11	10	8	8	9	6	7	10	10	11	8
40345	新宮町	18	18	18	17	16	18	17	17	18	18	18	18	17
40348	久山町	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0
40349	粕屋町	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
40381	芦屋町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40382	水巻町	8	8	8	8	7	8	8	8	8	8	8	8	7
40383	岡垣町	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3
40384	遠賀町	17	16	17	13	11	15	18	17	18	18	18	18	11
40401	小竹町	6	6	6	6	4	4	6	6	6	6	6	6	5
40402	鞍手町	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
40421	桂川町	11	11	11	11	10	9	11	11	11	11	11	11	11
40447	筑前町	12	12	12	12	12	11	12	11	10	11	10	11	10
40448	東峰村	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2
40503	大刀洗町	5	5	5	5	5	4	5	4	4	3	3	4	4
40522	大木町	30	30	30	30	30	30	30	30	30	23	28	30	22
40544	広川町	27	27	27	27	27	27	27	27	27	12	12	23	19
40601	香春町	17	15	13	17	15	14	17	17	17	17	17	17	13
40602	添田町	9	9	8	9	8	7	9	9	8	9	8	8	6
40604	糸田町	9	8	7	8	6	5	9	8	8	9	8	9	6
40605	川崎町	15	15	15	15	14	13	15	15	15	15	15	15	13
40608	大任町	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	2
40609	赤村	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
40610	福智町	13	12	11	13	11	10	13	13	13	13	13	13	10
40621	苅田町	41	38	39	42	42	42	42	42	42	42	42	42	39
40625	みやこ町	26	25	24	26	26	25	26	26	26	26	26	26	23
40642	吉富町	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3
40646	上毛町	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
40647	築上町	8	7	7	8	8	7	8	8	8	8	8	8	5

【推計条件】

- 上水道支障率：被害率
- 浄化槽汚泥等1人1日平均排出量：2.23L/人・日

2. 佐賀県

避難者数、上水支障率（断水率）の市町村データ不明

3. 長崎県

避難者数の市町村データ不明

4. 熊本県

【熊本県 し尿収集必要量】

単位：KL/日

地域	地方公共団体コード	市区町村名	布田川・日奈久断層帯 中部・南西部連動型 (CASE4)	別府・万年山断層帯 (CASE2)	人吉盆地南縁断層帯	出水断層帯	雲仙断層群 南東部単独
	43000	合計	1,159	435	477	434	458
熊本地域	43100	熊本市	382	38	38	38	55
宇城地域	43213	宇城市	66	20	20	20	20
	43211	宇土市	36	3	4	3	4
	43348	美里町	12	6	6	6	6
	計		114	29	30	29	30
玉名地域	43204	荒尾市	31	29	29	29	33
	43206	玉名市	31	24	24	24	29
	43364	玉東町	3	1	1	1	2
	43369	和水町	3	2	2	2	3
	43367	南関町	9	9	9	9	9
	43368	長洲町	5	4	4	4	8
計		82	69	69	69	84	
鹿本・菊池地域	43208	山鹿市	25	16	16	16	16
	43210	菊池市	24	13	13	13	13
	43216	合志市	29	5	5	5	5
	43403	大津町	16	3	3	3	3
	43404	菊陽町	22	0	1	1	1
計		116	37	38	38	38	
阿蘇地域	43214	阿蘇市	22	17	13	13	13
	43423	南小国町	3	3	2	2	2
	43424	小国町	7	8	4	4	4
	43425	産山村	2	1	1	1	1
	43428	高森町	8	7	7	7	7
	43433	南阿蘇村	10	8	7	7	7
	43432	西原村	5	3	2	2	2
計		57	47	36	36	36	
上益城地域	43441	御船町	16	6	6	6	6
	43442	嘉島町	4	2	2	2	2
	43443	益城町	25	2	2	2	2
	43444	甲佐町	11	5	5	5	5
	43447	山都町	17	13	13	13	13
計		73	28	28	28	28	
八代地域	43202	八代市	131	54	58	54	54
	43468	氷川町	13	5	6	5	5
	計		144	59	64	59	59
芦北地域	43205	水俣市	23	11	11	16	11
	43482	芦北町	17	8	9	10	8
	43484	津奈木町	5	2	2	3	2
	計		45	21	22	29	21
球磨地域	43203	人吉市	13	10	27	11	10
	43501	錦町	8	8	12	8	8
	43514	あさぎり町	6	5	16	5	5
	43505	多良木町	7	7	11	7	7
	43506	湯前町	2	2	4	2	2
	43507	水上村	1	1	2	1	1
	43510	相良村	3	3	5	3	3
	43511	五木村	0	0	1	0	0
	43512	山江村	1	1	3	1	1
43513	球磨村	4	3	4	3	3	
計		45	40	85	41	40	
天草地域	43215	天草市	67	45	45	45	45
	43212	上天草市	31	21	21	21	21
	43531	葦北町	3	1	1	1	1
計		101	67	67	67	67	

【推計条件】

- 各自治体の避難者数は、地域別避難者数を地域別合計人口で案分し算出した。
- 季節・時間：冬18時、風速11m/秒
- 被災後経過日数：被災1日後
- 上水道支障率：断水率
- ③-b 1人1日平均排出量：1.83L/人・日

【熊本県 仮設トイレ必要設置数】

単位：基

地域	地方公共団体コード	市区町村名	布田川・日奈久断層帯 中部・南西部連動型 (CASE4)	別府・万年山断層帯 (CASE2)	人吉盆地南縁断層帯	出水断層帯	雲仙断層群 南東部単独
	43000	合計	5,897	112	455	71	270
熊本地域	43100	熊本市	2,617	1	2	0	129
宇城地域	43213	宇城市	391	1	3	0	4
	43211	宇土市	255	0	1	0	3
	43348	美里町	62	0	0	0	1
	計		708	1	4	0	8
玉名地域	43204	荒尾市	24	1	0	0	36
	43206	玉名市	57	1	0	0	43
	43364	玉東町	13	0	0	0	3
	43369	和水町	6	0	0	0	5
	43367	南関町	4	0	0	0	4
	43368	長洲町	11	0	0	0	32
	計		115	2	0	0	123
鹿本・菊池地域	43208	山鹿市	76	1	0	0	0
	43210	菊池市	91	1	0	0	0
	43216	合志市	187	0	0	0	0
	43403	大津町	99	1	0	0	0
	43404	菊陽町	160	0	0	0	0
	計		613	3	0	0	0
阿蘇地域	43214	阿蘇市	80	40	0	0	0
	43423	南小国町	11	10	0	0	0
	43424	小国町	21	28	0	0	0
	43425	産山村	3	3	0	0	0
	43428	高森町	12	6	0	0	0
	43433	南阿蘇村	30	11	0	0	0
	43432	西原村	23	6	0	0	0
	計		180	104	0	0	0
上益城地域	43441	御船町	85	0	0	0	0
	43442	嘉島町	21	0	0	0	0
	43443	益城町	170	0	0	0	0
	43444	甲佐町	53	0	0	0	0
	43447	山都町	52	0	0	0	0
	計		381	0	0	0	0
八代地域	43202	八代市	654	0	34	2	4
	43468	氷川町	63	0	5	0	0
	計		717	0	39	2	4
芦北地域	43205	水俣市	107	0	2	43	0
	43482	芦北町	78	0	3	16	0
	43484	津奈木町	22	0	0	5	0
	計		207	0	5	64	0
球磨地域	43203	人吉市	19	0	140	0	0
	43501	錦町	4	0	46	0	0
	43514	あさぎり町	6	0	88	0	0
	43505	多良木町	3	0	44	0	0
	43506	湯前町	1	0	19	0	0
	43507	水上村	1	0	10	0	0
	43510	相良村	4	0	23	0	0
	43511	五木村	1	0	4	0	0
	43512	山江村	2	0	15	0	0
	43513	球磨村	4	0	13	0	0
	計		45	0	402	0	0
天草地域	43215	天草市	206	1	2	4	4
	43212	上天草市	94	0	1	1	2
	43531	葦北町	14	0	0	0	0
	計		314	1	3	5	6

【熊本県 浄化槽汚泥等収集必要量】

単位：kL/日

地域	地方公共団体コード	市区町村名	布田川・日奈久断層帯 中部・南西部運動型 (CASE4)	別府・万年山断層帯 (CASE2)	人吉盆地南縁断層帯	出水断層帯	雲仙断層群 南東部単独
	43000	合計	698	955	940	960	959
熊本地域	43100	熊本市	133	186	186	186	183
宇城地域	43213	宇城市	26	57	57	57	57
	43211	宇土市	8	17	17	17	17
	43348	美里町	8	16	16	16	16
	計		42	90	90	90	90
玉名地域	43204	荒尾市	12	13	13	13	12
	43206	玉名市	38	41	41	41	39
	43364	玉東町	8	10	10	10	9
	43369	和水町	17	17	17	17	17
	43367	南関町	8	8	8	8	8
	43368	長洲町	1	1	1	1	1
	計		84	90	90	90	86
鹿本・菊池地域	43208	山鹿市	47	53	53	53	53
	43210	菊池市	29	34	34	34	34
	43216	合志市	4	5	5	5	5
	43403	大津町	10	13	13	13	13
	43404	菊陽町	2	4	4	4	4
	計		92	109	109	109	109
阿蘇地域	43214	阿蘇市	25	30	34	34	34
	43423	南小国町	4	4	5	5	5
	43424	小国町	8	7	11	11	11
	43425	産山村	2	2	2	2	2
	43428	高森町	5	6	6	6	6
	43433	南阿蘇村	12	15	16	16	16
	43432	西原村	9	11	12	12	12
	計		65	75	86	86	86
上益城地域	43441	御船町	9	15	15	15	15
	43442	嘉島町	8	10	10	10	10
	43443	益城町	5	9	9	9	9
	43444	甲佐町	10	17	17	17	17
	43447	山都町	15	20	20	20	20
	計		47	71	71	71	71
八代地域	43202	八代市	63	114	111	114	114
	43468	氷川町	2	4	4	4	4
	計		65	118	115	118	118
芦北地域	43205	水俣市	11	17	16	14	17
	43482	芦北町	18	29	28	27	29
	43484	津奈木町	5	8	8	7	8
	計		34	54	52	48	54
球磨地域	43203	人吉市	11	12	8	12	12
	43501	錦町	10	10	6	10	10
	43514	あさぎり町	6	6	3	6	6
	43505	多良木町	5	5	3	5	5
	43506	湯前町	2	2	1	2	2
	43507	水上村	2	2	1	2	2
	43510	相良村	6	6	4	6	6
	43511	五木村	2	2	1	2	2
	43512	山江村	6	6	4	6	6
	43513	球磨村	4	4	3	4	4
計		54	55	34	55	55	
天草地域	43215	天草市	59	75	75	75	75
	43212	上天草市	20	29	29	29	29
	43531	苓北町	3	3	3	3	3
	計		82	107	107	107	107

【推計条件】

- 各自治体の避難者数は、地域別避難者数を地域別合計人口で案分し算出した。
- 季節・時間：冬18時、風速11m/秒
- 被災後経過日数：被災1日後
- 上水道支障率：断水率
- ③-b 1人1日平均排出量：1.97L/人・日

5. 大分県

【大分県 し尿収集必要量】

単位：kL/日

地方公共団体コード	市区町村名	南海トラフ	別府湾の地震	周防灘断層帯の地震
44000	合計	811	1,179	302
44201	大分市	393	624	28
44202	別府市	48	198	3
44203	中津市	71	71	71
44204	日田市	24	24	24
44205	佐伯市	62	12	12
44206	臼杵市	28	15	14
44207	津久見市	14	7	7
44208	竹田市	4	3	3
44209	豊後高田市	19	18	21
44210	杵築市	26	39	24
44211	宇佐市	35	37	36
44212	豊後大野市	34	17	17
44213	由布市	12	42	10
44214	国東市	13	13	13
44322	姫島村	1	0	1
44341	日出町	12	34	4
44461	九重町	5	13	4
44462	玖珠町	10	12	10

【推計条件】

- 季節・時間：－
- 被災後経過日数：被災1日後
- 上水道支障率：断水率
- 断水率：「－」は0%として集計
- ③-b 1人1日平均排出量：2.20L/人・日

【大分県 仮設トイレ必要設置数】

単位：基

地方公共団体コード	市区町村名	南海トラフ	別府湾の地震	周防灘断層帯の地震
44000	合計	4,058	6,887	76
44201	大分市	2,779	4,578	4
44202	別府市	339	1,484	0
44203	中津市	7	5	6
44204	日田市	2	0	0
44205	佐伯市	415	2	1
44206	臼杵市	135	9	0
44207	津久見市	72	3	0
44208	竹田市	10	3	0
44209	豊後高田市	12	8	36
44210	杵築市	27	169	1
44211	宇佐市	2	21	14
44212	豊後大野市	148	1	0
44213	由布市	18	265	0
44214	国東市	11	5	10
44322	姫島村	3	2	4
44341	日出町	64	239	0
44461	九重町	11	77	0
44462	玖珠町	3	16	0

【大分県 浄化槽汚泥等収集必要量】

単位：kL/日

地方公共団体コード	市区町村名	南海トラフ	別府湾の地震	周防灘断層帯の地震
44000	合計	622	469	855
44201	大分市	172	78	319
44202	別府市	67	4	86
44203	中津市	41	41	41
44204	日田市	23	23	23
44205	佐伯市	45	78	79
44206	臼杵市	23	30	30
44207	津久見市	10	14	14
44208	竹田市	22	22	23
44209	豊後高田市	10	10	9
44210	杵築市	20	11	21
44211	宇佐市	48	47	47
44212	豊後大野市	31	46	46
44213	由布市	44	18	46
44214	国東市	19	19	19
44322	姫島村	1	1	1
44341	日出町	18	7	22
44461	九重町	11	4	12
44462	玖珠町	17	16	17

【推計条件】

- 季節・時間：－
- 被災後経過日数：被災1日後
- 上水道支障率：断水率
- 断水率：「－」は0%として集計
- 浄化槽汚泥等1人1日平均排出量：1.52L/人・日

6. 宮崎県

【宮崎県

し尿収集必要量】

単位：kL/日

地方公共団体コード	市区町村名	想定ケース①	想定ケース②
45000	合計	1,222	1,232
45201	宮崎市	465	456
45202	都城市	131	132
45203	延岡市	168	162
45204	日南市	59	74
45205	小林市	36	36
45206	日向市	85	86
45207	串間市	16	26
45208	西都市	41	41
45209	えびの市	20	20
45341	三股町	22	21
45361	高原町	8	8
45382	国富町	24	23
45383	綾町	8	8
45401	高鍋町	30	30
45402	新富町	24	24
45403	西米良村	1	1
45404	木城町	7	7
45405	川南町	22	22
45406	都農町	13	13
45421	門川町	26	26
45429	諸塚村	1	1
45430	椎葉村	2	2
45431	美郷町	5	5
45441	高千穂町	3	3
45442	日之影町	2	2
45443	五ヶ瀬町	3	3

【推計条件】

- 季節・時間：－
- 被災後経過日数：被災1日後
- 上水道支障率：断水率
- ③-b 1人1日平均排出量：1.58L/人・日

【宮崎県

仮設トイレ必要設置数】

単位：基

地方公共団体コード	市区町村名	想定ケース①	想定ケース②
45000	合計	7,998	7,988
45201	宮崎市	3,328	3,256
45202	都城市	664	675
45203	延岡市	1,233	1,181
45204	日南市	389	511
45205	小林市	135	138
45206	日向市	588	593
45207	串間市	65	155
45208	西都市	236	236
45209	えびの市	82	80
45341	三股町	116	109
45361	高原町	16	20
45382	国富町	123	121
45383	綾町	38	38
45401	高鍋町	210	203
45402	新富町	159	157
45403	西米良村	3	3
45404	木城町	47	47
45405	川南町	135	134
45406	都農町	89	88
45421	門川町	185	185
45429	諸塚村	6	6
45430	椎葉村	10	9
45431	美郷町	29	29
45441	高千穂町	5	7
45442	日之影町	3	3
45443	五ヶ瀬町	4	4

【宮崎県

浄化槽汚泥等収集必要量】

単位：kL/日

地方公共団体コード	市区町村名	想定ケース①	想定ケース②
45000	合計	333	318
45201	宮崎市	39	40
45202	都城市	87	86
45203	延岡市	15	16
45204	日南市	23	14
45205	小林市	34	34
45206	日向市	9	9
45207	串間市	14	7
45208	西都市	5	5
45209	えびの市	15	15
45341	三股町	16	17
45361	高原町	9	8
45382	国富町	7	7
45383	綾町	2	2
45401	高鍋町	4	4
45402	新富町	6	6
45403	西米良村	1	1
45404	木城町	1	1
45405	川南町	4	4
45406	都農町	5	5
45421	門川町	6	6
45429	諸塚村	2	2
45430	椎葉村	3	3
45431	美郷町	5	5
45441	高千穂町	12	12
45442	日之影町	5	5
45443	五ヶ瀬町	4	4

【推計条件】

- 季節・時間：－
- 被災後経過日数：被災1日後
- 上水道支障率：断水率
- 浄化槽汚泥等1人1日平均排出量：1.57L/人・日

7. 鹿児島県

【鹿児島県

し尿収集必要量】

単位：kL/日

地方公共団体コード	市区町村名	最大被災ケース		収集量
		想定地震	季節・時刻	
46000	合計			1,128
46201	鹿児島市	①鹿児島湾直下	冬18時	302
46203	鹿屋市	⑧種子島東方沖	冬18時	39
46204	枕崎市	⑦南海トラフ	冬18時	5
46206	阿久根市	④県北西部直下	冬18時	18
46208	出水市	④県北西部直下	冬18時	48
46210	指宿市	⑧種子島東方沖	冬18時	26
46213	西之表市	⑧種子島東方沖	冬18時	18
46214	垂水市	①鹿児島湾直下	冬18時	16
46215	薩摩川内市	②県西部直下	冬18時	96
46216	日置市	②県西部直下	冬18時	35
46217	曾於市	⑦南海トラフ	冬18時	36
46218	霧島市	⑦南海トラフ	冬18時	78
46219	いちき串木野市	②県西部直下	冬18時	40
46220	南さつま市	①鹿児島湾直下	冬18時	32
46221	志布志市	⑧種子島東方沖	冬18時	31
46222	奄美市	⑩奄美群島太平洋沖(北部)	冬18時	36
46223	南九州市	①鹿児島湾直下	冬18時	23
46224	伊佐市	⑦南海トラフ	冬18時	35
46225	始良市	⑦南海トラフ	冬18時	44
46303	三島村	⑦南海トラフ	冬18時	0
46304	十島村	⑨トカラ列島太平洋沖	冬18時	0
46392	さつま町	⑦南海トラフ	冬18時	16
46404	長島町	⑤熊本県南部	冬18時	5
46452	湧水町	⑦南海トラフ	冬18時	12
46468	大崎町	⑧種子島東方沖	冬18時	11
46482	東串良町	⑧種子島東方沖	冬18時	3
46490	錦江町	⑧種子島東方沖	冬18時	8
46491	南大隅町	⑧種子島東方沖	冬18時	11
46492	肝付町	⑧種子島東方沖	冬18時	10
46501	中種子町	⑧種子島東方沖	冬18時	9
46502	南種子町	⑧種子島東方沖	冬18時	6
46505	屋久島町	⑨トカラ列島太平洋沖	冬18時	14
46523	大和村	⑩奄美群島太平洋沖(北部)	冬18時	2
46524	宇検村	⑩奄美群島太平洋沖(北部)	冬18時	2
46525	瀬戸内町	⑩奄美群島太平洋沖(北部)	冬18時	10
46527	龍郷町	⑩奄美群島太平洋沖(北部)	冬18時	6
46529	喜界町	⑩奄美群島太平洋沖(北部)	冬18時	12
46530	徳之島町	⑪奄美群島太平洋沖(南部)	冬18時	11
46531	天城町	⑪奄美群島太平洋沖(南部)	冬18時	7
46532	伊仙町	⑪奄美群島太平洋沖(南部)	冬18時	6
46533	和泊町	⑪奄美群島太平洋沖(南部)	冬18時	2
46534	知名町	⑪奄美群島太平洋沖(南部)	冬18時	1
46535	与論町	⑪奄美群島太平洋沖(南部)	冬18時	6

【推計条件】

○各自治体の想定地震は、最大被害ケースとする。
○季節・時間：冬18時、最大風速時
○被災後経過日数：被災1日後
○上水道支障率：断水率
○避難者数、断水率：「-」は0%として集計
○③-b 1人1日平均排出量：2.49L/人・日

【鹿児島県

仮設トイレ必要設置数】

単位：基

地方公共団体コード	市区町村名	最大被災ケース		設置数
		想定地震	季節・時刻	
46000	合計			4,461
46201	鹿児島市	①鹿児島湾直下	冬18時	1,880
46203	鹿屋市	⑧種子島東方沖	冬18時	102
46204	枕崎市	⑦南海トラフ	冬18時	2
46206	阿久根市	④県北西部直下	冬18時	51
46208	出水市	④県北西部直下	冬18時	279
46210	指宿市	⑧種子島東方沖	冬18時	35
46213	西之表市	⑧種子島東方沖	冬18時	42
46214	垂水市	①鹿児島湾直下	冬18時	47
46215	薩摩川内市	②県西部直下	冬18時	237
46216	日置市	②県西部直下	冬18時	122
46217	曾於市	⑦南海トラフ	冬18時	63
46218	霧島市	⑦南海トラフ	冬18時	252
46219	いちき串木野市	②県西部直下	冬18時	238
46220	南さつま市	①鹿児島湾直下	冬18時	9
46221	志布志市	⑧種子島東方沖	冬18時	149
46222	奄美市	⑩奄美群島太平洋沖(北部)	冬18時	244
46223	南九州市	①鹿児島湾直下	冬18時	13
46224	伊佐市	⑦南海トラフ	冬18時	55
46225	始良市	⑦南海トラフ	冬18時	190
46303	三島村	⑦南海トラフ	冬18時	0
46304	十島村	⑨トカラ列島太平洋沖	冬18時	0
46392	さつま町	⑦南海トラフ	冬18時	7
46404	長島町	⑤熊本県南部	冬18時	26
46452	湧水町	⑦南海トラフ	冬18時	29
46468	大崎町	⑧種子島東方沖	冬18時	25
46482	東串良町	⑧種子島東方沖	冬18時	22
46490	錦江町	⑧種子島東方沖	冬18時	5
46491	南大隅町	⑧種子島東方沖	冬18時	5
46492	肝付町	⑧種子島東方沖	冬18時	51
46501	中種子町	⑧種子島東方沖	冬18時	37
46502	南種子町	⑧種子島東方沖	冬18時	23
46505	屋久島町	⑨トカラ列島太平洋沖	冬18時	19
46523	大和村	⑩奄美群島太平洋沖(北部)	冬18時	6
46524	宇検村	⑩奄美群島太平洋沖(北部)	冬18時	5
46525	瀬戸内町	⑩奄美群島太平洋沖(北部)	冬18時	25
46527	龍郷町	⑩奄美群島太平洋沖(北部)	冬18時	25
46529	喜界町	⑩奄美群島太平洋沖(北部)	冬18時	52
46530	徳之島町	⑪奄美群島太平洋沖(南部)	冬18時	65
46531	天城町	⑪奄美群島太平洋沖(南部)	冬18時	11
46532	伊仙町	⑪奄美群島太平洋沖(南部)	冬18時	6
46533	和泊町	⑪奄美群島太平洋沖(南部)	冬18時	5
46534	知名町	⑪奄美群島太平洋沖(南部)	冬18時	1
46535	与論町	⑪奄美群島太平洋沖(南部)	冬18時	1

【鹿児島県

浄化槽汚泥等収集必要量】

単位：kL/日

地方公共団体コード	市区町村名	最大被災ケース		収集量
		想定地震	季節・時刻	
46000	合計			1,123
46201	鹿児島市	①鹿児島湾直下	冬18時	153
46203	鹿屋市	⑧種子島東方沖	冬18時	123
46204	枕崎市	⑦南海トラフ	冬18時	17
46206	阿久根市	④県北西部直下	冬18時	25
46208	出水市	④県北西部直下	冬18時	23
46210	指宿市	⑧種子島東方沖	冬18時	39
46213	西之表市	⑧種子島東方沖	冬18時	14
46214	垂水市	①鹿児島湾直下	冬18時	16
46215	薩摩川内市	②県西部直下	冬18時	89
46216	日置市	②県西部直下	冬18時	36
46217	曾於市	⑦南海トラフ	冬18時	36
46218	霧島市	⑦南海トラフ	冬18時	115
46219	いちき串木野市	②県西部直下	冬18時	9
46220	南さつま市	①鹿児島湾直下	冬18時	38
46221	志布志市	⑧種子島東方沖	冬18時	30
46222	奄美市	⑩奄美群島太平洋沖(北部)	冬18時	8
46223	南九州市	①鹿児島湾直下	冬18時	44
46224	伊佐市	⑦南海トラフ	冬18時	23
46225	始良市	⑦南海トラフ	冬18時	93
46303	三島村	⑦南海トラフ	冬18時	1
46304	十島村	⑨トカラ列島太平洋沖	冬18時	1
46392	さつま町	⑦南海トラフ	冬18時	30
46404	長島町	⑤熊本県南部	冬18時	15
46452	湧水町	⑦南海トラフ	冬18時	9
46468	大崎町	⑧種子島東方沖	冬18時	11
46482	東串良町	⑧種子島東方沖	冬18時	9
46490	錦江町	⑧種子島東方沖	冬18時	9
46491	南大隅町	⑧種子島東方沖	冬18時	7
46492	肝付町	⑧種子島東方沖	冬18時	20
46501	中種子町	⑧種子島東方沖	冬18時	7
46502	南種子町	⑧種子島東方沖	冬18時	5
46505	屋久島町	⑨トカラ列島太平洋沖	冬18時	13
46523	大和村	⑩奄美群島太平洋沖(北部)	冬18時	2
46524	宇検村	⑩奄美群島太平洋沖(北部)	冬18時	2
46525	瀬戸内町	⑩奄美群島太平洋沖(北部)	冬18時	9
46527	龍郷町	⑩奄美群島太平洋沖(北部)	冬18時	5
46529	喜界町	⑩奄美群島太平洋沖(北部)	冬18時	2
46530	徳之島町	⑪奄美群島太平洋沖(南部)	冬18時	7
46531	天城町	⑪奄美群島太平洋沖(南部)	冬18時	6
46532	伊仙町	⑪奄美群島太平洋沖(南部)	冬18時	8
46533	和泊町	⑪奄美群島太平洋沖(南部)	冬18時	2
46534	知名町	⑪奄美群島太平洋沖(南部)	冬18時	7
46535	与論町	⑪奄美群島太平洋沖(南部)	冬18時	5

【推計条件】

- 各自治体の想定地震は、最大被害ケースとする。
- 季節・時間：冬18時、最大風速時
- 被災後経過日数：被災1日後
- 上水道支障率：断水率
- 避難者数、断水率：「-」は0%として集計
- 浄化槽汚泥等1人1日平均排出量：1.73L/人・日

8. 沖縄県

【沖縄県 し尿収集必要量】

単位：kL/日

地方公共団体コード	市区町村名	沖縄本島南部スラブ内地震	宮古島断層による地震	石垣島スラブ内地震	沖縄本島南東沖地震3連動	八重山諸島南方沖地震3連動
47000	合計	678	86	77	1,013	195
47201	那覇市	54	13	13	123	17
47205	宜野湾市	35	5	5	41	5
47207	石垣市	1	1	4	1	51
47208	浦添市	81	1	1	86	4
47209	名護市	40	12	12	72	12
47210	糸満市	50	0	0	65	17
47211	沖縄市	102	2	2	116	3
47212	豊見城市	14	1	1	35	2
47213	うるま市	47	4	4	126	5
47214	宮古島市	26	38	26	28	36
47215	南城市	35	0	0	44	9
47301	国頭村	3	0	0	7	0
47302	大宜味村	2	0	0	4	0
47303	東村	0	0	0	2	0
47306	今帰仁村	4	1	1	7	1
47308	本部町	1	0	0	9	0
47311	恩納村	8	0	0	11	1
47313	宜野座村	3	0	0	5	0
47314	金武町	8	0	0	11	0
47315	伊江村	1	0	0	1	0
47324	読谷村	2	0	0	3	0
47325	嘉手納町	2	0	0	6	0
47326	北谷町	22	0	0	33	1
47327	北中城村	14	2	2	16	2
47328	中城村	16	2	2	24	4
47329	西原町	27	0	0	39	2
47348	与那原町	16	0	0	23	2
47350	南風原町	32	0	0	31	4
47353	渡嘉敷村	1	0	0	1	0
47354	座間味村	1	0	0	1	1
47355	粟国村	0	0	0	1	0
47356	渡名喜村	0	0	0	1	0
47357	南大東村	0	0	0	0	0
47358	北大東村	0	0	0	0	0
47359	伊平屋村	0	0	0	2	0
47360	伊是名村	1	0	0	2	0
47361	久米島町	2	2	2	8	2
47362	八重瀬町	25	0	0	26	7
47375	多良間村	1	1	1	1	2
47381	竹富町	0	0	0	0	3
47382	与那国町	1	1	1	1	2

【推計条件】

- 季節・時間：冬18時、強風時
- 被災後経過日数：被災1日後
- 上水道支障率：断水率
- ③-b 1人1日平均排出量：0.83L/人・日

【沖縄県 仮設トイレ必要設置数】

単位：基

地方公共団体コード	市区町村名	沖縄本島南部スラブ内地震	宮古島断層による地震	石垣島スラブ内地震	沖縄本島南東沖地震3連動	八重山諸島南方沖地震3連動
47000	合計	4,518	102	31	7,138	923
47201	那覇市	310	0	0	842	25
47205	宜野湾市	226	0	0	275	5
47207	石垣市	0	0	28	2	378
47208	浦添市	603	0	0	644	24
47209	名護市	207	0	0	485	1
47210	糸満市	371	0	0	486	123
47211	沖縄市	748	0	0	856	10
47212	豊見城市	98	0	0	255	7
47213	うるま市	322	0	0	920	4
47214	宮古島市	0	102	1	13	103
47215	南城市	264	0	0	330	62
47301	国頭村	18	0	0	52	0
47302	大宜味村	16	0	0	31	0
47303	東村	1	0	0	15	0
47306	今帰仁村	20	0	0	48	0
47308	本部町	8	0	0	66	0
47311	恩納村	59	0	0	82	1
47313	宜野座村	21	0	0	40	0
47314	金武町	63	0	0	80	0
47315	伊江村	6	0	0	7	0
47324	読谷村	17	0	0	23	1
47325	嘉手納町	14	0	0	45	0
47326	北谷町	161	0	0	248	3
47327	北中城村	95	0	0	114	5
47328	中城村	112	0	0	178	16
47329	西原町	200	0	0	292	12
47348	与那原町	118	0	0	175	15
47350	南風原町	236	0	0	228	32
47353	渡嘉敷村	5	0	0	9	1
47354	座間味村	6	0	0	11	5
47355	粟国村	0	0	0	5	0
47356	渡名喜村	3	0	0	5	1
47357	南大東村	0	0	0	0	0
47358	北大東村	0	0	0	0	0
47359	伊平屋村	0	0	0	16	0
47360	伊是名村	4	0	0	16	0
47361	久米島町	2	0	0	52	1
47362	八重瀬町	184	0	0	192	47
47375	多良間村	0	0	0	0	10
47381	竹富町	0	0	2	0	23
47382	与那国町	0	0	0	0	8

【沖縄県 浄化槽汚泥等収集必要量】

単位：kL/日

地方公共団体コード	市区町村名	沖縄本島南部スラブ内地震	宮古島断層による地震	石垣島スラブ内地震	沖縄本島南東沖地震3連動	八重山諸島南方沖地震3連動
47000	合計	224	314	316	174	289
47201	那覇市	14	15	15	12	15
47205	宜野湾市	3	4	4	3	4
47207	石垣市	23	23	22	23	9
47208	浦添市	3	5	5	3	5
47209	名護市	5	7	7	2	7
47210	糸満市	10	19	19	7	16
47211	沖縄市	9	16	16	8	16
47212	豊見城市	14	16	16	11	16
47213	うるま市	26	33	33	13	33
47214	宮古島市	10	7	10	10	8
47215	南城市	13	25	25	9	22
47301	国頭村	2	3	3	1	3
47302	大宜味村	1	2	2	1	2
47303	東村	1	1	1	0	1
47306	今帰仁村	5	6	6	3	6
47308	本部町	3	4	4	2	4
47311	恩納村	4	7	7	3	7
47313	宜野座村	3	4	4	2	4
47314	金武町	4	7	7	3	7
47315	伊江村	3	3	3	3	3
47324	読谷村	23	24	24	23	24
47325	嘉手納町	0	0	0	0	0
47326	北谷町	0	1	1	0	1
47327	北中城村	3	7	7	3	6
47328	中城村	5	10	10	2	10
47329	西原町	11	20	20	7	20
47348	与那原町	3	6	6	2	6
47350	南風原町	6	12	12	6	11
47353	渡嘉敷村	0	0	0	0	0
47354	座間味村	0	0	0	0	0
47355	粟国村	1	1	1	0	1
47356	渡名喜村	0	0	0	0	0
47357	南大東村	0	0	0	0	0
47358	北大東村	0	0	0	0	0
47359	伊平屋村	1	1	1	0	1
47360	伊是名村	1	1	1	0	1
47361	久米島町	2	2	2	1	2
47362	八重瀬町	10	20	20	9	17
47375	多良間村	0	0	0	0	0
47381	竹富町	2	2	2	2	1
47382	与那国町	0	0	0	0	0

【推計条件】

- 季節・時間：冬18時、強風時
- 被災後経過日数：被災1日後
- 上水道支障率：断水率
- 浄化槽汚泥等1人1日平均排出量：0.69L/人・日