

# 三木市災害廃棄物処理計画修正項目

現行計画	修正項目
<p data-bbox="141 268 365 300"><b>第1章 総則</b></p> <p data-bbox="125 323 589 355"><b>第1節 計画策定の背景及び目的</b></p> <p data-bbox="159 379 1088 571">これらの背景を踏まえ、災害により発生する災害廃棄物の処理及びリサイクルを迅速かつ適正に実施するとともに、市民の生活環境を確保し、速やかに復旧・復興することを目指して「三木市災害廃棄物処理計画」（以下、「本計画」という。）を策定する。</p> <p data-bbox="159 595 1088 786">なお、本計画は、国の指針改定、「三木市地域防災計画」（平成28年度修正）（以下、「地域防災計画」という。）、関連する計画等の見直しなどにより、内容に影響が生じた場合には適宜見直しを行うこととする。</p> <p data-bbox="125 914 427 946"><b>第3節 三木市の概要</b></p> <p data-bbox="125 970 383 1002"><b>1 位置及び地形</b></p> <p data-bbox="159 1026 1111 1377">本市は、兵庫県南部の内陸部、北播磨地域に位置し、東西方向で約27km、南北方向で約20km、総面積は176.51km<sup>2</sup>の広さがある。平成17年に美囊郡吉川町と合併し、現在の市域となっている。市域の東部から南部にかけては神戸市、北部から西部にかけては加東市と小野市、南西部には加古川市と稲美町、北部から東部にかけては三田市とそれぞれ隣接し（5市1町）、市のほぼ中央を東経135度の日本標準時子午線が通過している。</p> <p data-bbox="192 1401 1111 1433">地形は、一級河川加古川の支流である美囊川流域の沖積平野、洪</p>	<p data-bbox="1149 268 1373 300"><b>第1章 総則</b></p> <p data-bbox="1133 323 1597 355"><b>第1節 計画策定の背景及び目的</b></p> <p data-bbox="1167 379 2096 571">これらの背景を踏まえ、災害により発生する災害廃棄物の処理及びリサイクルを迅速かつ適正に実施するとともに、市民の生活環境を確保し、速やかに復旧・復興することを目指して、令和3年3月に「三木市災害廃棄物処理計画」（以下、「本計画」という。）を策定した。</p> <p data-bbox="1167 595 2096 786">なお、本計画は、国の指針改定、「三木市地域防災計画」（令和3年度修正）（以下、「地域防災計画」という。）、関連する計画等の見直しなどにより、内容に影響が生じた場合には適宜見直しを行うこととする。</p> <p data-bbox="1133 914 1435 946"><b>第3節 三木市の概要</b></p> <p data-bbox="1133 970 1391 1002"><b>1 位置及び地形</b></p> <p data-bbox="1167 1026 2119 1217">三木市は、兵庫県の中南部、東経135度の日本標準時子午線上に位置し、神戸市、加古川市、小野市、三田市、加東市、加古郡稲美町の5市1町と接しており、市域の面積は176.51平方キロメートルの広さである。</p> <p data-bbox="1200 1401 2119 1433">地形は、一級河川加古川の支流である美囊川流域の沖積平野、洪</p>

# 三木市災害廃棄物処理計画修正項目

積台地及び丘陵から成り立ち、全般的になだらかな地形を呈している。中央部は、美囊川が東から西に流れて沖積平野を構成し、流域には河岸段丘が発達している。東北部は、標高100～280mの丘陵地であり、美囊川、志染川、小川川によって吉川、細川、志染の各丘陵に分断され、稜線と谷線が入り組んだ地形を形成している。南西部は、明石市から神戸市西部及び加古郡にかけて広がる標高50～100mの東播台地の一部である明美丘陵にあたる。東南部は、帝釈・丹生山系が迫り、比較的急峻な地形を形成している。

## 2 気象

本市の気候は、瀬戸内海式気候に属しており、年間降水量は比較的少なく、1年を通して晴天日が多い。また、内陸部であるため冬夏の寒暖の差が大きく、風も弱い特徴がある。

神戸海洋気象台三木地域観測所の平年値(1981年から2010年の平均値)によれば、年間の平均気温は14.7℃であり、月別最高気温は8月に31.2℃、月別最低気温は1月に-0.5℃、暖候期の4月から9月の平均気温は21.2℃、寒候期の10月から翌年の3月の平均気温は8.1℃である。

年間の降水量は1,165.7mmで、最も多い月間降水量は梅雨期の6月の167.5mm、次いで5月の142.2mmである。一方、最も少ない月間降水量は、1月の35.7mmである。

風は、年平均風速が2.2m/sで、内陸部であるため風は弱い傾向にある。

積台地及び丘陵から成り立ち、全般的になだらかな地形を呈している。中央部は、美囊川が東から西に流れて沖積平野を構成し、流域には河岸段丘が発達している。東北部は、標高100～280mの丘陵地であり、美囊川、志染川、小川川によって吉川、細川、志染の各丘陵に分断され、稜線と谷線が入り組んだ地形を形成している。南西部は、明石市から神戸市西部及び加古郡にかけて広がる標高50～100mの東播台地の一部である明美丘陵にあたる。東南部は、帝釈・丹生山系が迫り、比較的急峻な地形を形成している。

## 2 気象

本市の気候は、気候区分で分けると瀬戸内海型に属しており、年間の降水量は比較的少ない。また、内陸部であるため冬夏の寒暖の差が大きく、風も弱い特徴がある。

神戸海洋気象台三木地域観測所の平年値(1991年から2020年の平均値)によれば、年間の平均気温は15.1℃で、月別最高気温は8月に31.4℃、月別最低気温は1月に-0.2℃であり、暖候期の4月から9月の平均気温は21.5℃、寒候期の10月から翌年の3月の平均気温は8.5℃である。

年間の降水量は1,220.7mmで、最も多い月間降水量は梅雨期の7月の167.7mm、次いで9月の164.6mmである。一方、最も少ない月間降水量は、1月の37.2mmである。

風は、年平均風速が2.3m/sで、内陸部であるため風は弱い傾向にある。

第4節 対象とする災害

1 想定する災害

(1) 地震災害

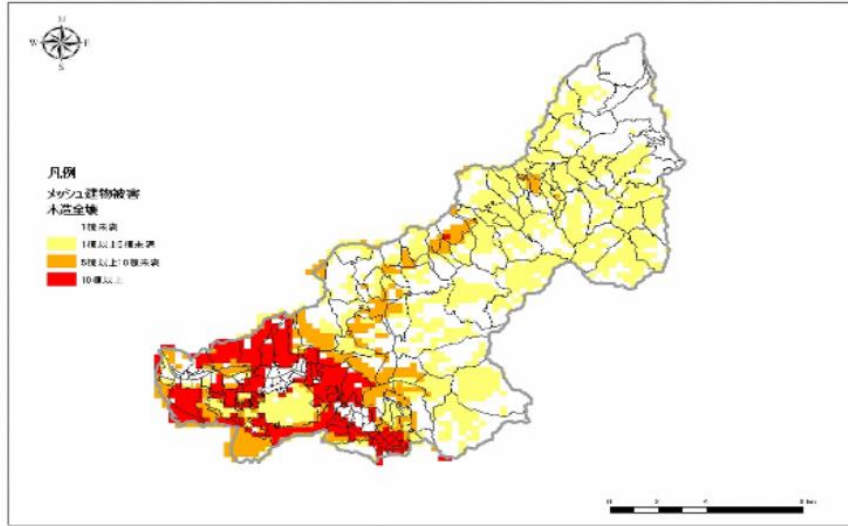


図 1-4 山崎断層帯地震による木造家屋被害

建物被害は、木造建築物の全壊が全体の約4割、非木造建築物の全壊が全体の約1割であり、多くの家屋で被害の発生が想定される。

また、出火件数は夕方のケースが最大で約40件の市街地延焼に至る出火があり、延焼被害は約240棟の発生が想定される。

第4節 対象とする災害

1 想定する災害

(1) 地震災害

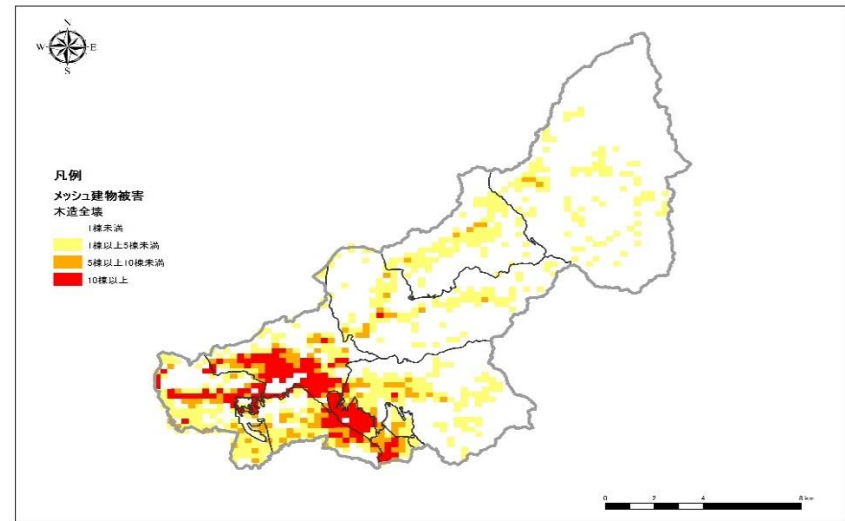


図 1-4 山崎断層帯地震による木造家屋被害（全壊）

建物被害は、木造建築物の全壊が全体の約32%、非木造建築物の全壊が全体の約18%であり、多くの家屋で被害の発生が想定される。

出火件数は夕方のケースが最大で約13件の市街地延焼に至る出火があり、延焼被害は約447棟の発生が想定される。

# 三木市災害廃棄物処理計画修正項目

表 1-2 山崎断層帯地震の被害想定

地区	世帯数 (世帯)	人口 (人)	建物被害		出火・延焼被害		人的被害（早朝）				避難生活者 (在宅避難者含む) ×1.2 (人)	
			全壊 (棟)	半壊 (棟)	出火件数 (件)	延焼棟数 (棟)	死者 (人)	重傷者 (人)	負傷者 (人)	避難所 生活者 (人)		
<b>三木市全体</b>	<b>32,179</b>	<b>81,909</b>	<b>16,403</b>	<b>13,611</b>	<b>38</b>	<b>242</b>	<b>1,022</b>	<b>464</b>	<b>1,028</b>	<b>15,048</b>	<b>18,010</b>	
三木	美囊川左岸	4,541	10,782	3,376	1,554	11	220	243	105	131	2,350	2,820
	美囊川右岸	4,144	9,798	2,653	1,684	9	6	158	72	126	1,947	2,330
三木南	2,511	6,390	1,510	1,053	3	2	88	35	79	1,168	1,400	
別所	2,651	6,852	2,221	1,225	5	4	136	59	83	1,429	1,710	
志染	1,096	3,086	1,246	1,114	1	1	78	19	36	595	710	
細川	837	2,334	845	904	1	1	54	14	28	454	540	
口吉川	742	1,934	694	902	0	0	45	8	20	367	440	
緑が丘	4,031	9,423	865	994	0	0	39	30	121	1,532	1,830	
自由が丘	6,659	16,623	1,764	1,500	8	8	105	97	201	3,088	3,700	
青山	2,098	6,160	162	309	0	0	7	9	96	812	970	
吉川	2,869	8,527	1,067	2,372	0	0	69	16	107	1,306	1,560	

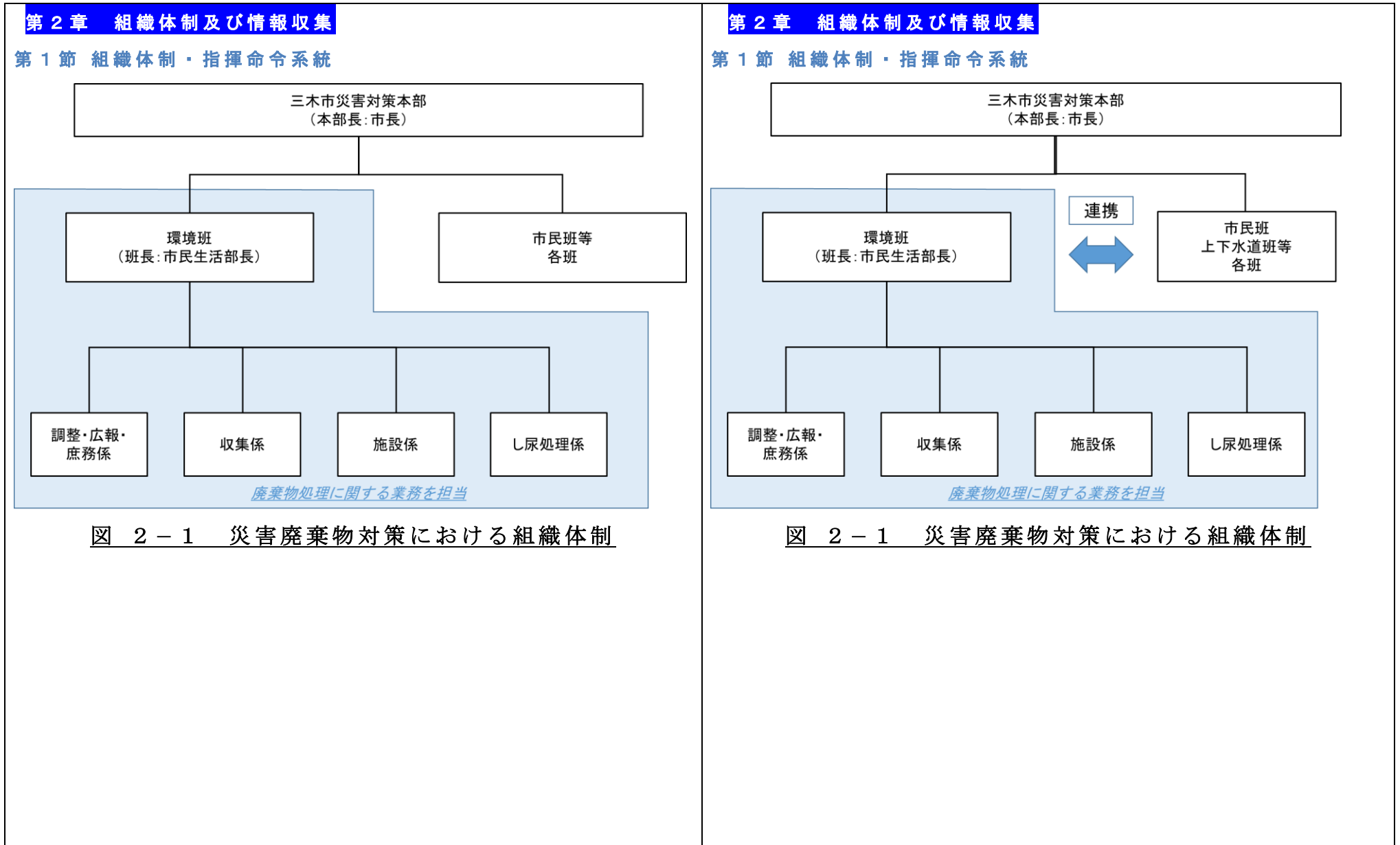
出典：三木市地域防災計画（平成28年度修正）

表 1-2 山崎断層帯地震の被害想定

地区	世帯数 (世帯)	人口 (人)	建物被害		出火・延焼被害		人的被害（早朝）				避難生活者 (在宅避難者含む) ×1.2 (人)	
			全壊 (棟)	半壊 (棟)	出火件数 (件)	延焼棟数 (棟)	死者 (人)	重傷者 (人)	負傷者 (人)	避難所 生活者 (人)		
<b>三木市全体</b>	<b>34,240</b>	<b>75,883</b>	<b>13,008</b>	<b>7,051</b>	<b>13</b>	<b>447</b>	<b>607</b>	<b>543</b>	<b>1,203</b>	<b>11,002</b>	<b>13,140</b>	
三木	美囊川左岸	4,564	9,392	2,539	894	1	1	139	109	161	1,598	1,910
	美囊川右岸	5,087	10,754	1,731	1,011	3	165	83	81	187	1,649	1,970
三木南	2,714	6,193	1,077	553	2	3	47	41	95	860	1,030	
別所	2,795	6,284	1,752	1,210	2	44	91	55	114	1,010	1,210	
志染	1,085	2,490	785	568	0	0	37	16	43	348	410	
細川	847	1,867	652	458	0	0	32	12	31	259	310	
口吉川	700	1,604	488	254	0	0	20	10	24	223	260	
緑が丘	4,211	8,973	581	755	0	0	25	33	118	1,130	1,350	
自由が丘	7,146	15,808	2,195	499	4	230	89	150	319	2,529	3,030	
青山	2,239	5,676	204	182	1	4	5	15	44	624	740	
吉川	2,852	6,842	1,004	667	0	0	39	21	67	772	920	

出典：三木市地域防災計画（令和3年度修正）

# 三木市災害廃棄物処理計画修正項目



# 三木市災害廃棄物処理計画修正項目

## 第3節 ごみ処理に関する災害協定

### 1 既存の締結状況

表 2-2 災害廃棄物処理に関する主な災害協定締結一覧

協定題目	協定先
兵庫県災害廃棄物処理の相互応援に関する協定	兵庫県、各市町及び関係一部事務組合
兵庫県及び市町相互間の災害時応援協定	兵庫県及び県下市町
緊急時における災害応急対策業務に関する協定	三木市建設業協会
<u>社会福祉法人三木市社会福祉協議会</u>	<u>災害時におけるボランティア支援に関する協力</u>
災害時における情報発信等に係る協定	ヤフー株式会社
災害時等の緊急放送における協定	株式会社ジェイコムウエスト
<u>兵庫県電気工事工業組合加古川支部</u>	<u>災害時における電気設備等の復旧に関する協定</u>
災害時における道路啓開業務等の協力に関する協定	兵庫県自動車整備振興会三木支部
	KMレッカー

出典：三木市地域防災計画

## 第3節 ごみ処理に関する災害協定

### 1 既存の締結状況

表 2-2 災害廃棄物処理に関する主な災害協定締結一覧

協定題目	協定先
兵庫県災害廃棄物処理の相互応援に関する協定	兵庫県、各市町及び関係一部事務組合
兵庫県及び市町相互間の災害時応援協定	兵庫県及び県下市町
緊急時における災害応急対策業務に関する協定	三木市建設業協会
<u>災害時におけるボランティア支援に関する協力</u>	<u>社会福祉法人三木市社会福祉協議会</u>
災害時における情報発信等に係る協定	ヤフー株式会社
災害時等の緊急放送における協定	株式会社ジェイコムウエスト
<u>災害時における電気設備等の復旧に関する協定</u>	<u>兵庫県電気工事工業組合加古川支部</u>
災害時における道路啓開業務等の協力に関する協定	兵庫県自動車整備振興会三木支部
	KMレッカー
<u>災害廃棄物等の処理に関する基本協定</u>	<u>大栄環境株式会社</u>
<u>災害時におけるし尿等収集運搬に関する協定</u>	<u>大貫衛生舎</u>
	<u>中井清掃有限会社</u>

# 三木市災害廃棄物処理計画修正項目

災害時における家庭系一般廃棄物収集運搬に関する協定	三木美化センター株式会社
	長田環境開発有限会社
	ミズホ商会
災害時における支援協力に関する協定	兵庫県石油商業組合 三木支部 三木石油協議会
災害時における応急対策機器等の供給に関する協定	株式会社東海大阪レンタル
災害時における物資（ユニットハウス等）の供給に関する協定	三協フロンテア株式会社

出典：三木市地域防災計画

## 2 今後検討すべき協定締結

災害廃棄物の性状は、建設業から排出される産業廃棄物に相当するものが多く、産業廃棄物を扱っている事業者の経験、能力の活用を検討し、建設業団体や産業廃棄物処理業者等との災害協定を検討する。

また、災害時は建設重機や仮設トイレなどの防災資機材が必要になることから、平常時から民間事業者等と協力・支援体制を構築する。

### 今後検討すべき民間事業者との災害協定

- (1) 災害廃棄物処理に関するもの…建設業団体、廃棄物処理業者、し尿処理事業者団体 等

## 2 今後検討すべき協定締結 削除

# 三木市災害廃棄物処理計画修正項目

(2) その他…全国石油業界団体、自動車協会団体 等

## 第4節 協力・支援体制

### 2 県、国との連携

被害規模に応じて、県や国に対して災害廃棄物処理に必要な人員の派遣や機材等の提供を要請する。また、災害廃棄物処理の支援団体として設置された災害廃棄物処理支援ネットワーク（D.Waste-Net）を有効に活用して災害廃棄物の適正かつ効率的な処理を行う。

## 第3章 災害廃棄物処理

### 第3節 災害廃棄物発生量の推計

#### 1 地震災害

●発生原単位

表 3-1 災害廃棄物の発生原単位

	可燃 (トン/m <sup>2</sup> )	不燃 (トン/m <sup>2</sup> )	平均延床 面積(m <sup>2</sup> )	建物割 合(%)
木造	0.225	0.489	83.77	69.5
非木造	0.109	0.887	187.82	30.5

※非木造における発生原単位はRC造及びS造の平均値を用いた

出典：阪神・淡路大震災における災害廃棄物処理について

#### 4 想定される災害廃棄物発生量

## 第4節 協力・支援体制

### 2 県、国との連携

被害規模に応じて、県や国に対して災害廃棄物処理に必要な人員の派遣や機材等の提供を要請する。また、災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク・環境省）や災害廃棄物処理の支援団体として設置された災害廃棄物処理支援ネットワーク（D.Waste-Net・環境省）を有効に活用して災害廃棄物の適正かつ効率的な処理を行う。

## 第3章 災害廃棄物処理

### 第3節 災害廃棄物発生量の推計

#### 1 地震災害

●発生原単位

表 3-1 災害廃棄物の発生原単位

項目	可燃 (トン/m <sup>2</sup> )	不燃 (トン/m <sup>2</sup> )	平均延床 面積(m <sup>2</sup> )	建物割 合(%)
木造	0.225	0.489	84.66	69.4
非木造	0.109	0.887	192.35	30.6

※非木造における発生原単位はRC造及びS造の平均値を用いた。

出典：阪神・淡路大震災における災害廃棄物処理について

#### 4 想定される災害廃棄物発生量



# 三木市災害廃棄物処理計画修正項目

山崎断層帯地震発生時に想定される災害廃棄物発生量は市内全域でおよそ1,890千トンと推計されている。

表 3-4 災害廃棄物発生量

【選別前】

地区	世帯数 (世帯)	人口 (人)	建物被害		出火・延焼被害		選別前			
			全壊 (棟)	半壊 (棟)	出火件数 (件)	延焼棟数 (棟)	災害廃棄物 (トン)			
							可燃	不燃		
<b>三木市全体</b>	<b>32,179</b>	<b>81,909</b>	<b>16,403</b>	<b>13,611</b>	<b>38</b>	<b>242</b>	<b>1,890,907</b>	<b>374,632</b>	<b>1,516,275</b>	
三木	美囊川左岸	4,541	10,782	3,376	1,554	11	220	367,867	75,572	292,295
	美囊川右岸	4,144	9,798	2,653	1,684	9	6	294,986	57,950	237,036
三木南	2,511	6,390	1,510	1,053	3	2	169,733	33,321	136,412	
別所	2,651	6,852	2,221	1,225	5	4	243,287	47,779	195,508	
志染	1,096	3,086	1,246	1,114	1	1	144,880	28,431	116,449	
細川	837	2,334	845	904	1	1	101,189	19,862	81,327	
口吉川	742	1,934	694	902	0	0	86,238	16,914	69,324	
緑が丘	4,031	9,423	865	994	0	0	104,917	20,578	84,340	
自由が丘	6,659	16,623	1,764	1,500	8	8	203,717	40,080	163,637	
青山	2,098	6,160	162	309	0	0	22,072	4,329	17,743	
吉川	2,869	8,527	1,067	2,372	0	0	152,021	29,816	122,205	

山崎断層帯地震発生時に想定される災害廃棄物発生量は市内全域でおよそ1,458千トンと推計されている。

表 3-4 災害廃棄物発生量

【選別前】

地区	世帯数 (世帯)	人口 (人)	建物被害		出火・延焼被害		選別前			
			全壊 (棟)	半壊 (棟)	出火件数 (件)	延焼棟数 (棟)	災害廃棄物 (トン)			
							可燃	不燃		
<b>三木市全体</b>	<b>34,240</b>	<b>75,883</b>	<b>13,008</b>	<b>7,051</b>	<b>13</b>	<b>447</b>	<b>1,458,874</b>	<b>291,883</b>	<b>1,166,991</b>	
三木	美囊川左岸	4,564	9,392	2,539	894	1	1	273,360	53,384	219,975
	美囊川右岸	5,087	10,754	1,731	1,011	3	165	197,670	41,199	156,471
三木南	2,714	6,193	1,077	553	2	3	119,501	23,378	96,123	
別所	2,795	6,284	1,752	1,210	2	44	201,409	40,017	161,392	
志染	1,085	2,490	785	568	0	0	90,376	17,644	72,732	
細川	847	1,867	652	458	0	0	74,787	14,601	60,186	
口吉川	700	1,604	488	254	0	0	54,189	10,580	43,610	
緑が丘	4,211	8,973	581	755	0	0	73,620	14,373	59,247	
自由が丘	7,146	15,808	2,195	499	4	230	235,313	49,575	185,738	
青山	2,239	5,676	204	182	1	4	24,257	4,799	19,458	
吉川	2,852	6,842	1,004	667	0	0	114,393	22,333	92,060	

## 三木市災害廃棄物処理計画修正項目

<b>【選別後】</b>							<b>【選別後】</b>						
単位：t							単位：t						
地区		選別後					地区		選別後				
		可燃物 (18%)	不燃物 (18%)	コンクリートがら (52%)	金属 (6.6%)	柱角材 (5.4%)			可燃物 (18%)	不燃物 (18%)	コンクリートがら (52%)	金属 (6.6%)	柱角材 (5.4%)
<b>三木市全体</b>		340,363	340,363	983,272	124,800	102,109	<b>三木市全体</b>		262,597	262,597	758,614	96,286	78,779
三木	美囊川左岸	66,216	66,216	191,291	24,279	19,865	三木	美囊川左岸	49,205	49,205	142,147	18,042	14,761
	美囊川右岸	53,097	53,097	153,392	19,469	15,929		美囊川右岸	35,581	35,581	102,788	13,046	10,674
三木南		30,552	30,552	88,261	11,202	9,166	三木南		21,510	21,510	62,140	7,887	6,453
別所		43,792	43,792	126,509	16,057	13,137	別所		36,254	36,254	104,732	13,293	10,876
志染		26,078	26,078	75,338	9,562	7,824	志染		16,268	16,268	46,995	5,965	4,880
細川		18,214	18,214	52,618	6,678	5,464	細川		13,462	13,462	38,889	4,936	4,038
口吉川		15,523	15,523	44,844	5,692	4,657	口吉川		9,754	9,754	28,178	3,576	2,926
緑が丘		18,885	18,885	54,557	6,925	5,666	緑が丘		13,252	13,252	38,283	4,859	3,975
自由が丘		36,669	36,669	105,933	13,445	11,001	自由が丘		42,356	42,356	122,363	15,531	12,707
青山		3,973	3,973	11,478	1,457	1,192	青山		4,366	4,366	12,613	1,601	1,310
吉川		27,364	27,364	79,051	10,033	8,209	吉川		20,591	20,591	59,484	7,550	6,177

※ 延焼棟数はすべて全壊を含むものとして算出する。

※ 四捨五入により計が一致しない場合がある。

※ 延焼棟数はすべて全壊を含むものとして算出する。

※ 四捨五入により計が一致しない場合がある。

# 三木市災害廃棄物処理計画修正項目

## 第4節 災害廃棄物処理可能量の整理

表 3-5 三木市清掃センターにおける災害廃棄物処理可能量

	稼働年数(年)	処理能力(トン/日)	年間処理量(トン)	処理可能量(トン)	余裕分(トン)	余裕分の割合(%)
三木市清掃センター	<u>21</u>	117	<u>22,662</u>	30,420	<u>7,758</u>	<u>25.5</u>

※年間処理量：環境省平成29年度一般廃棄物処理実態調査での焼却処理量

※余裕分：処理能力（トン/日）×年間稼働日数（日）－年間処理量（トン）

※年間稼働日数（日）：260日

※余裕分の割合：年間処理可能量に対する余裕分の割合

## 第4節 災害廃棄物処理可能量の整理

表 3-5 三木市清掃センターにおける災害廃棄物処理可能量

施設名	稼働年数(年)	処理能力(トン/日)	年間処理量(トン)	処理可能量(トン)	余裕分(トン)	余裕分の割合(%)
三木市清掃センター	<u>25</u>	117	<u>20,647</u>	30,420	<u>9,593</u>	<u>31.5</u>

※年間処理量：環境省令和3年度一般廃棄物処理実態調査での焼却処理量

※余裕分：処理能力（トン/日）×年間稼働日数（日）－年間処理量（トン）

※年間稼働日数（日）：260日

※余裕分の割合：年間処理可能量に対する余裕分の割合

# 三木市災害廃棄物処理計画修正項目

## 3 仮置場内の配置

仮置場は、分別の推進と作業の安全を考慮し、区画や搬入路、人員の配置等を設定する。仮置場内の配置等は以下の点を考慮して設定する。

なお、過去の被災地では、普段から顔を知っている消防団員が仮置場の受付や分別指導を行うことで、分別意識向上や不法投棄等のトラブル防止につながった事例もあるため参考にする。

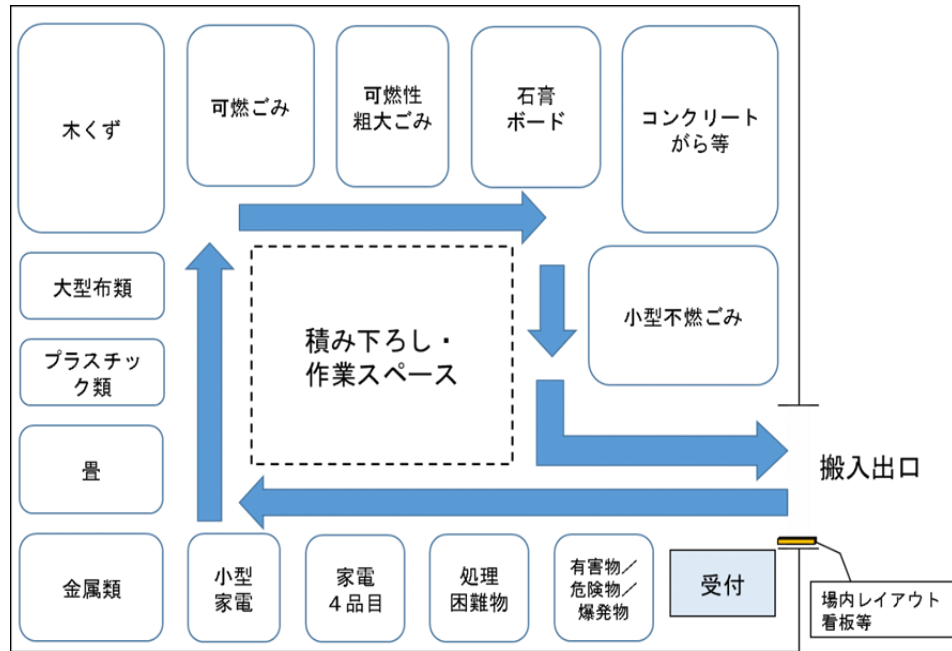


図 3-6 仮置場のレイアウトイメージ

## 3 仮置場内の配置

仮置場は、分別の推進と作業の安全を考慮し、区画や搬入路、人員の配置（例：受付2人、誘導員2人、分別指導・荷下ろし補助6人、重機オペレーター2人）等を設定する。仮置場内の配置等は以下の点を考慮して設定する。

なお、過去の被災地では、普段から顔を知っている消防団員が仮置場の受付や分別指導を行うことで、分別意識向上や不法投棄等のトラブル防止につながった事例もあるため参考にする。

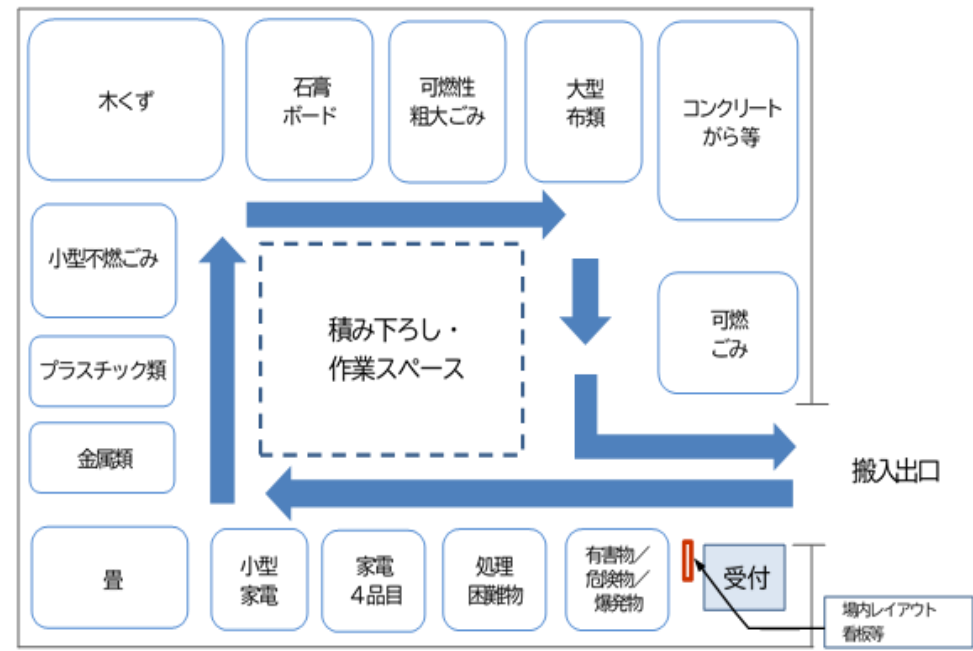


図 3-6 仮置場のレイアウトイメージ

(可燃性・不燃性ごみを交互に配置)

# 三木市災害廃棄物処理計画修正項目

## 4 仮置場必要面積の推計方法

### ●仮置場必要面積の算定方法

$$\text{必要面積} = (\text{①保管面積} + \text{②作業スペース面積}) \div 2$$

$$\text{①保管面積} = \text{発生量 (重さ)} \div \text{比重} \div \text{高さ}$$

比重：可燃物 0.55、不燃物 1.48、津波堆積物 1.28

高さ：災害廃棄物 5 m、津波堆積物 5 ～ 10m

$$\text{②作業スペース面積} = \text{①保管面積} \times 2/3$$

※ 災害廃棄物の発生と処理が同時進行するため、保管面積と作業スペース面積の半分の面積を確保する。

※ 仮設処理施設等を設置する場合には、別途面積を必要とする場合がある。

出典：兵庫県災害廃棄物処理計画

## 5 想定される災害時の仮置場必要面積

表 3-8 仮置場必要面積

災害廃棄物等発生量 (トン)		仮置場必要面積 (m <sup>2</sup> )
災害廃棄物	津波堆積物	
1,890,907	—	926,004

## 4 仮置場必要面積の推計方法

### ●仮置場必要面積の算定方法

$$\text{必要面積} = \text{災害廃棄物発生量} \div \text{見かけ比重} \div \text{積み上げ高さ} \times (1 + \text{作業スペース割合})$$

見かけ比重：可燃物 0.4、不燃物 1.1、津波堆積物 1.46

積み上げ高さ：5 m 以下、一山当りの設置面積：200 m<sup>2</sup> 以下

作業スペース割合：100%

※ 仮設処理施設等を設置する場合には、別途面積を必要とする場合がある。

出典：兵庫県災害廃棄物処理計画

## 5 想定される災害時の仮置場必要面積

表 3-8 仮置場必要面積

災害廃棄物等発生量 (トン)		仮置場必要面積 (m <sup>2</sup> )
災害廃棄物	津波堆積物	
1,458,874	—	716,243

# 三木市災害廃棄物処理計画修正項目

## 2 発生量フロー

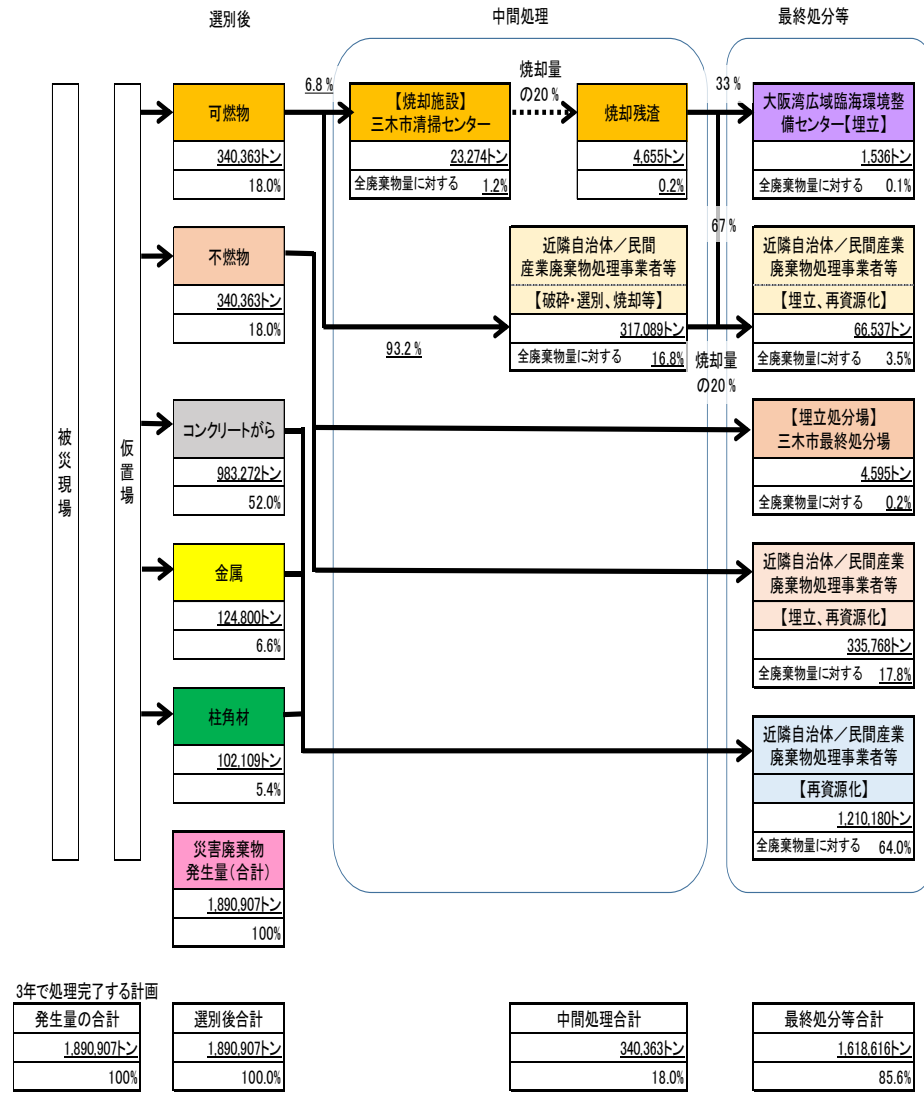


図 3 - 9 災害廃棄物の発生量フロー

## 2 発生量フロー

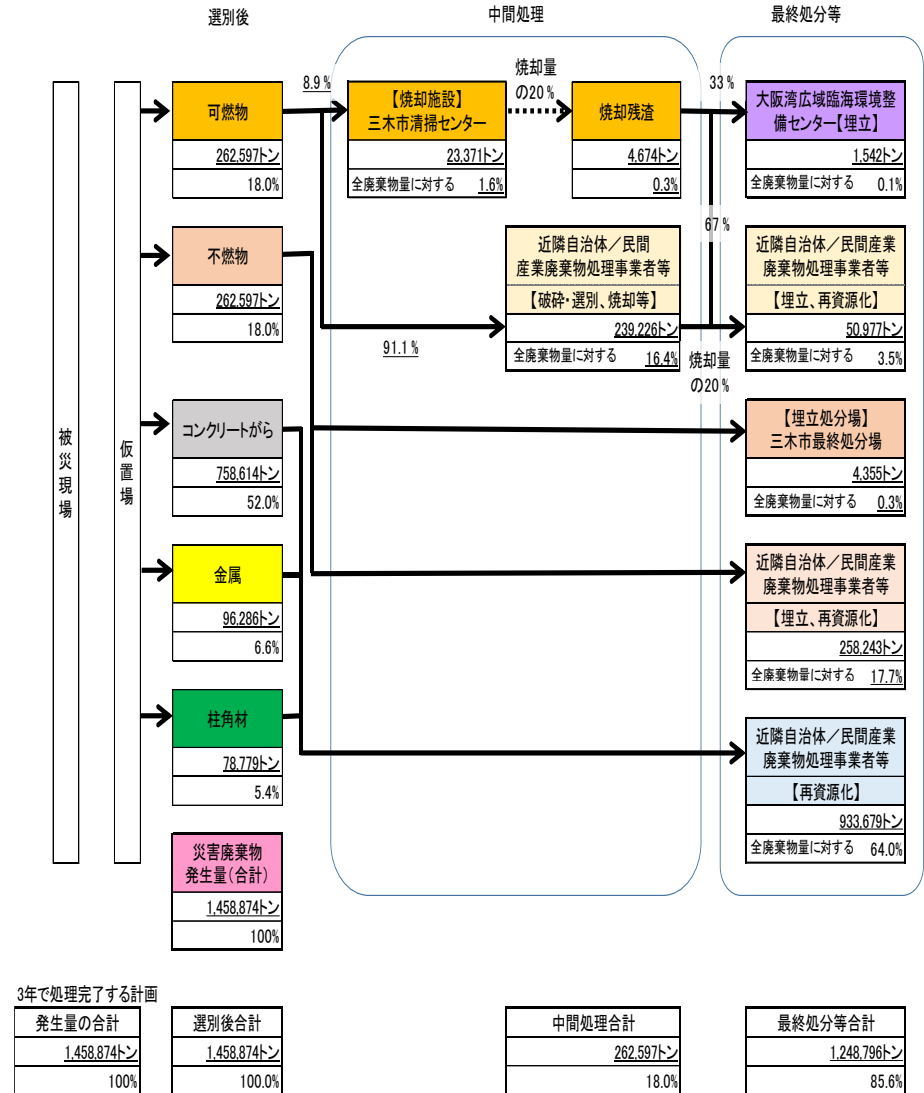


図 3 - 9 災害廃棄物の発生量フロー

# 三木市災害廃棄物処理計画修正項目

## 第10節 避難所におけるごみ処理

### 1 避難所ごみ発生量の推計方法

●発生原単位

$$\text{発生原単位（1人1日平均排出量）} = \underline{680\text{g/人}\cdot\text{日}}$$

出典：平成29年度環境省一般廃棄物処理実態調査結果（ごみ処理状況）

### 2 想定される災害時の避難所ごみ発生量

表 3-10 避難所ごみ発生量

避難所ごみ発生量（kg/日）	最大避難者数（人）
<u>10,232</u>	<u>15,048</u>

出典：三木市地域防災計画

## 第10節 避難所におけるごみ処理

### 1 避難所ごみ発生量の推計方法

●発生原単位

$$\text{発生原単位（1人1日平均排出量）} = \underline{670\text{g/人}\cdot\text{日}}$$

出典：令和2年度環境省一般廃棄物処理実態調査結果（ごみ処理状況）

### 2 想定される災害時の避難所ごみ発生量

表 3-10 避難所ごみ発生量

避難所ごみ発生量（kg/日）	最大避難者数（人）
<u>7,371</u>	<u>11,002</u>

出典：三木市地域防災計画

# 三木市災害廃棄物処理計画修正項目

## 第 1 2 節 有害廃棄物・危険廃棄物の対策

有害性・危険性がある廃棄物のうち、産業廃棄物（特別管理産業廃棄物を含む）に該当するものは、事業者の責任において処理することを原則とする。また、一般廃棄物に該当するものは、排出に関する優先順位や適切な処理方法等について住民に広報するものとする。

表 3-11 対象となる有害廃棄物・危険廃棄物の処理方法

有害廃棄物・危険廃棄物等	処理方法	取扱上の注意点
農薬、殺虫剤、その他薬品（家庭薬品ではないもの）	販売店、メーカーに回収依頼／廃棄物処理許可業者に回収・引取依頼	分別保管、火気厳禁
塗料、ペンキ	販売店、メーカーに回収依頼／廃棄物処理許可業者に回収・引取依頼	分別保管、漏洩防止、火気厳禁
廃電池類	リサイクル回収業者へ引取依頼	分別保管
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
灯油、ガソリン、エンジンオイル	取扱店・ガソリンスタンド等へ引取依頼	分別保管、漏洩防止
有機溶剤（シンナー等）	販売店、メーカーに回収依頼／廃棄物処理許可業者に回収・引取依頼	分別保管、火気厳禁
ガスボンベ	専門業者による回収依頼（全国LPガス協会、高圧ガス保安協会等）	分別保管、火気厳禁
消火器	購入店、メーカーに回収依頼／廃棄物処理許可業者に回収・引取依頼	分別保管、火気厳禁
感染性廃棄物	専門業者、廃棄物処理許可業者による回収処理	分別保管、飛散防止
廃石綿等、石綿含有廃棄物	原則仮置場へ搬入せず、直接溶融処理又は管理型最終処分場へ搬入	保管する場合は、飛散防止措置を行う
火花、花火、猟銃の弾丸	発見現場の状況を保全しつつ、消防署や警察署等に通報する。関係行政機関の指示に従う	立入等の制限

## 第 1 2 節 有害廃棄物・危険廃棄物等の対策

有害性・危険性等がある廃棄物のうち、産業廃棄物（特別管理産業廃棄物を含む）に該当するものは、事業者の責任において処理することを原則とする。また、一般廃棄物に該当するものは、排出に関する優先順位や適切な処理方法等について住民に広報するものとする。

表 3-11 対象となる有害廃棄物・危険廃棄物等の処理方法

有害廃棄物・危険廃棄物等	処理方法	取扱上の注意点
農薬、殺虫剤、その他薬品（家庭薬品ではないもの）	販売店、メーカーに回収依頼／廃棄物処理許可業者に回収・引取依頼	分別保管、火気厳禁
塗料、ペンキ	販売店、メーカーに回収依頼／廃棄物処理許可業者に回収・引取依頼	分別保管、漏洩防止、火気厳禁
廃電池類（バッテリー）	リサイクル回収業者へ引取依頼	分別保管
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
灯油、ガソリン、エンジンオイル	取扱店・ガソリンスタンド等へ引取依頼	分別保管、漏洩防止
有機溶剤（シンナー等）	販売店、メーカーに回収依頼／廃棄物処理許可業者に回収・引取依頼	分別保管、火気厳禁
ガスボンベ	専門業者による回収依頼（全国LPガス協会、高圧ガス保安協会等）	分別保管、火気厳禁
消火器	購入店、メーカーに回収依頼／廃棄物処理許可業者に回収・引取依頼	分別保管、火気厳禁
感染性廃棄物	専門業者、廃棄物処理許可業者による回収処理	分別保管、飛散防止
太陽光パネル	リサイクル回収業者へ引取依頼	分別保管、感電防止
廃石綿等、石綿含有廃棄物	原則仮置場へ搬入せず、直接溶融処理又は管理型最終処分場へ搬入	保管する場合は、飛散防止措置を行う
火花、花火、猟銃の弾丸	発見現場の状況を保全しつつ、消防署や警察署等に通報する。関係行政機関の指示に従う	立入等の制限



# 三木市災害廃棄物処理計画修正項目

## 第4章 し尿処理

### 第1節 仮設トイレ

#### 3 想定される災害時の仮設トイレ必要基数

表 4-2 仮設トイレ必要基数

総人口 (人)	給水人口		災害時断水人口 (人)	上水道支障率 (%)
	水洗化人口	非水洗化人口		
81,909	73,084	8,825	76,801	93.76
必要者数 (人)	仮設トイレ必要基数 (基)			
	避難所への避難者数	断水による仮設トイレ必要人数		
43,016	15,048	27,968	574	

※ 三木市地域防災計画に記載の総人口、避難者数を基に推計（平成23年9月時点）

### 第2節 災害時のし尿収集必要量

#### 2 想定される災害時のし尿収集必要量

表 4-3 災害時のし尿収集必要量

総人口 (人)	避難所への避難者数 (人)	
	汲取人口	し尿収集必要量 (リットル/日)
81,909	8,825	15,048
必要者数 (人)	し尿収集必要量 (リットル/日)	
	非水洗化区域 し尿収集人口 (人)	し尿収集必要量 (リットル/日)
43,016	7,204	85,374

※ 三木市地域防災計画に記載の総人口、避難者数を基に推計（平成23年9月時点）

## 第4章 し尿処理

### 第1節 仮設トイレ

#### 3 想定される災害時の仮設トイレ必要基数

表 4-2 仮設トイレ必要基数

総人口 (人)	給水人口		災害時断水人口 (人)	上水道支障率 (%)
	水洗化人口	非水洗化人口		
75,883	72,538	3,345	75,807	92.8
必要者数 (人)	仮設トイレ必要基数 (基)			
	避難所への避難者数	断水による仮設トイレ必要人数		
39,780	11,002	28,778	531	

※ 三木市地域防災計画に記載の総人口、避難者数を基に推計（令和3年7月時点）

### 第2節 災害時のし尿収集必要量

#### 2 想定される災害時のし尿収集必要量

表 4-3 災害時のし尿収集必要量

総人口 (人)	避難所への避難者数 (人)	
	汲取人口	し尿収集必要量 (リットル/日)
75,883	3,345	11,002
必要者数 (人)	し尿収集必要量 (リットル/日)	
	非水洗化区域 し尿収集人口 (人)	し尿収集必要量 (リットル/日)
39,780	2,860	72,488

※ 三木市地域防災計画に記載の総人口、避難者数を基に推計（令和3年7月時点）

# 三木市災害廃棄物処理計画修正項目

## 第3節 し尿収集運搬・処理体制

### 2 処理

表 4-4 山崎断層帯地震におけるし尿処理能力不足分

し尿収集必要量 (リットル/日)	三木市クリーンセンター 処理能力 (リットル/日)	不足分 (リットル/日)
85,374	60,000	25,374

## 第3節 し尿収集運搬・処理体制

### 2 処理

表 4-4 山崎断層帯地震におけるし尿処理能力不足分

し尿収集必要量 (リットル/日)	三木市クリーンセンター 処理能力 (リットル/日)	不足分 (リットル/日)
72,488	60,000	12,488