

川崎市地域防災計画

震 災 対 策 編

(平成30年度修正)

川 崎 市 防 災 会 議

目 次

第1部 総 則

第1章 計画の方針

第1節 計画の目的	1
第2節 国・県の防災計画との関係	1
第3節 川崎市国土強靱化地域計画との関係	2
第4節 計画の修正	2
第5節 計画の習熟	2
第6節 計画の構成及び内容	2
第7節 個別防災計画の策定等	3
第8節 男女共同参画の視点への配慮	4
第9節 計画の体系	5

第2章 市の概況と過去の震災

第1節 地勢の概況	6
第2節 社会的条件	7
第3節 震災の記録	10

第3章 被害の想定

第1節 被害想定地震の経過及び設定	18
第2節 被害の概要	18

第4章 減災目標、地震防災戦略及び業務継続計画

第1節 減災目標及び川崎市地震防災戦略の策定	24
第2節 業務継続計画の策定	26

第5章 市及び防災関係機関等の業務大綱

第1節 川崎市	27
第2節 神奈川県	27
第3節 神奈川県警察	28
第4節 指定地方行政機関	28
第5節 自衛隊	30
第6節 指定公共機関	30
第7節 指定地方公共機関	32
第8節 その他の公共的団体及び防災上重要な施設の管理者	33
第9節 住民組織	34

第6章 市民及び事業者の基本的責務

第1節 市民の基本的責務	35
第2節 事業者の基本的責務	35

第2部 予防計画

第1章 防災都市づくり

第1節 基本的な方針	37
第2節 災害に強い市街地の形成	37

第3節	都市の防災化	38
第4節	総合的な耐震対策等の促進	39
第5節	オープンスペースの確保	40
第2章	公共施設等の安全対策	
第1節	道路・橋りょう施設の安全対策	43
第2節	河川の安全対策	43
第3節	港湾施設の安全対策	44
第4節	重要建築物及び特定建築物等の安全対策	44
第5節	上下水道施設の安全対策	46
第6節	廃棄物処理関連施設の安全対策	49
第7節	転倒・落下物防止対策	50
第8節	災害時交通ネットワークの形成	51
第3章	土砂災害・宅地災害対策	
第1節	土砂災害防止対策	54
第2節	宅地災害の予防対策	55
第3節	道路崖防災工事	56
第4節	地盤の液状化の危険性の周知	56
第4章	地震火災の防止	
第1節	計画方針	59
第2節	広報・広聴計画	59
第3節	指導計画	59
第4節	防火対象物の火災予防	61
第5節	消防施設等の整備	61
第5章	震災に対応するための情報システムの整備	
第1節	震度情報ネットワークシステム	62
第2節	震災被害シミュレーション	62
第3節	総合防災情報システム	62
第6章	地域防災拠点及び避難所の整備	
第1節	地域防災拠点	64
第2節	避難所等	64
第7章	物資の備蓄及び協定	
第1節	食料・飲料水及び生活必需品の備蓄	66
第2節	資器材の備蓄	66
第3節	備蓄場所	67
第4節	各局の備蓄業務	67
第5節	応援協定の推進	67
第8章	緊急輸送体制の整備	
第1節	緊急交通路	69
第2節	緊急輸送道路	70
第9章	防災力の向上	
第1節	基本理念	71

第2節	防災知識の普及と意識の高揚	72
第3節	自主防災組織等の育成・強化	73
第4節	防災ネットワークづくりの推進	75
第5節	消防団の充実・強化	76
第6節	企業防災の促進	76
第7節	その他防災力の活用	77
第8節	地区防災計画の提案等	78
第10章	防災訓練の実施	
第1節	訓練の方針及び実施時期	79
第2節	訓練の検証	80
第11章	災害ボランティアとの連携	
第1節	災害ボランティアの活動分野	81
第2節	災害ボランティアの活動支援のための環境整備	82
第12章	災害時要配慮者対策	
第1節	社会福祉施設等における対策	83
第2節	地域と連携した共助体制の確保	84
第3節	迅速な避難支援体制の整備	84
第4節	難病患者等に対する対策	85
第5節	外国人等に関する対策	86
第6節	避難所等の対策	86
第13章	混乱防止及び帰宅困難者対策	87
第14章	津波対策	
第1節	基本方針	89
第2節	予防対策	89
第3節	市の活動体制	90
第4節	津波警報等の発表	91
第5節	津波警報・注意報等の受伝達	93
第6節	市及び防災関係機関等の措置	95
第15章	高層集合住宅の震災対策	98
第16章	臨海部における液状化、長周期地震動対策	
第1節	液状化対策	99
第2節	長周期地震動対策	99
第3部	初動対策計画	
第1章	組織	
第1節	川崎市災害警戒体制	101
第2節	川崎市災害対策本部	101
第2章	配備	
第1節	動員区分	106
第2節	配備体制及び基準	107

第3章 初動活動体制

第1節 災害対策本部における各要員の初動体制	111
第2節 災害対策本部・区本部の初動体制	112
第3節 災害対策本部・区本部における初動対応	112

第4章 災害情報の収集・伝達

第1節 連絡体制	114
第2節 通信の確保	116
第3節 災害情報の収集・伝達	117
第4節 防災行政無線等の運用	119
第5節 衛星通信の運用	120
第6節 防災相互無線の運用	120
第7節 災害情報の整理・報告	121
第8節 地震関連情報の収集・伝達	121
第9節 広報・広聴	124

第4部 応急対策計画

第1章 消防対策

第1節 消防の組織	129
第2節 警防活動	129
第3節 消防団	131
第4節 他の防災関係機関との連携	131

第2章 警備活動

第1節 警察の警備体制	133
第2節 海上保安庁の警備体制	134

第3章 交通対策

第1節 道路の啓開活動	135
第2節 車両の移動	136
第3節 道路交通対策	136
第4節 海上交通安全の確保	138

第4章 医療救護

第1節 医療救護活動体制の整備	142
第2節 医療救護班等の編成・活動	146
第3節 被災傷病者の収容医療施設	148
第4節 市内における医療資源等の確保	149
第5節 市外への応援要請	150

第5章 応援体制

第1節 要請方法	151
第2節 応援の要請	151
第3節 九都県市応援調整本部	152
第4節 自衛隊に対する災害派遣要請	152
第5節 海外からの支援の受入れ	155

第6節	活動拠点の配置	155
第7節	災害ボランティアの活動支援	157
第6章	避難対策	
第1節	避難所等の指定	159
第2節	避難勧告・指示	159
第3節	住民説明の実施	162
第4節	避難誘導	162
第5節	被災者の受入れ	163
第6節	警戒区域の設定	165
第7章	混乱防止及び帰宅困難者対策	
第1節	情報パニックによる混乱防止措置	168
第2節	主要ターミナル駅・周辺の混乱防止措置	168
第3節	帰宅困難者への帰宅支援	169
第8章	輸送計画	
第1節	輸送の優先順位	170
第2節	輸送の実施	170
第3節	救援物資等の市集積場所・区輸送拠点	171
第4節	基幹的広域防災拠点（東扇島地区）との連携	172
第5節	ヘリコプターの離着陸場及び管制等	173
第9章	物資等の供給	
第1節	飲料水・生活水の供給	174
第2節	食料等の供給	175
第3節	生活必需品等の供給	177
第4節	災害用トイレの供給	179
第5節	義援物資の受付等	179
第6節	応援要請	180
第7節	災害対策要員の飲料水・食料の確保	180
第10章	応急危険度判定及び被災宅地危険度判定	
第1節	被災建築物応急危険度判定	181
第2節	被災宅地危険度判定	183
第11章	災害廃棄物等処理計画	
第1節	計画の対象	184
第2節	災害廃棄物等処理に係る組織体制	185
第3節	災害廃棄物等の処理に係る基本方針	187
第4節	各班の主な業務	190
第12章	防疫・保健衛生	
第1節	防疫対策	203
第2節	環境・食品衛生対策等	204
第3節	保健衛生対策	205
第13章	行方不明者・遺体の捜索、遺体の取扱い	
第1節	行方不明者・遺体の捜索	206

第2節	遺体の取扱い	206
第3節	火葬	208
第14章	文教対策	
第1節	学校施設の応急対策	210
第2節	児童・生徒の措置、臨時休業の措置及び応急教育の実施方法	210
第3節	わくわくプラザにおける措置	211
第4節	勤務時間外における教職員体制	211
第5節	学用品等の調達・支給	211
第6節	学校給食の対応	212
第7節	教育施設の応急対策	212
第8節	文化財の保護	212
第15章	応急住宅対策	
第1節	住宅の応急修理	213
第2節	障害物の除去	213
第3節	応急仮設住宅	213
第4節	一時的居住先として公営住宅等の活用	214
第16章	公共施設等の応急対策	
第1節	土木施設の応急対策	216
第2節	建築物等応急対策	216
第3節	上水道・工業用水道施設応急対策	217
第4節	下水道施設応急対策	218
第5節	港湾施設応急対策	219
第17章	災害救助法	
第1節	災害救助法の実施	221
第2節	災害救助法の適用基準	221
第3節	被害程度の認定基準	221
第4節	災害救助法の適用要請	222
第5節	救助の内容	222
第6節	費用の負担	223
第5部	復旧計画・復興体制	
第1章	民生安定のための緊急措置	
第1節	相談窓口の開設	225
第2節	義援金等の配分	225
第3節	弔慰金・見舞金等の支給	225
第4節	資金の貸付	227
第5節	市税・保険料等の減免措置等	231
第6節	罹災証明書の発行	234
第7節	被災者生活再建支援金の支給	235
第2章	公共施設の災害復旧	
第1節	事業実施に伴う国の財政援助等	237

第2節	激甚災害の指定	238
第3節	激甚法に定める財政援助等	239
第3章	復興体制	
第1節	復興本部	241
第2節	被害状況の把握とまちづくりの検討	241
第3節	復興方針	241
第4節	復興計画	241
第6部	東海地震に係る事前対策計画	
第1章	基本方針	
第1節	主旨	243
第2節	計画の方針	243
第3節	業務の大綱	243
第2章	東海地震に関連する情報及び警戒宣言	
第1節	東海地震に関連する情報	244
第2節	警戒宣言の発令	245
第3節	警戒宣言等の伝達	245
第3章	東海地震に関連する調査情報(臨時)発表から警戒宣言発令(東海地震予知情報発表)までの対応措置	
第1節	市の活動体制	246
第2節	職員の配備	246
第3節	消防局の対応措置	246
第4節	東海地震注意情報発表時の措置	247
第4章	警戒宣言発令(東海地震予知情報発表)時の対応措置	
第1節	組織・配備	249
第2節	広報	249
第3節	事前避難	250
第4節	児童・生徒の保護	250
第5節	飲料水に係る措置	251
第6節	食料・生活必需品の確保	252
第7節	資器材・人員の配備	252
第8節	医療救護	252
第9節	緊急輸送	253
第10節	市管理施設の事前対策	253
第11節	市民・事業所等の事前措置	257
第12節	消防対策	258
第13節	警備対策	259
第14節	交通対策	260
第15節	公共機関の事前対策	266
第5章	混乱防止対策	
第1節	情報パニックによる混乱防止措置	270

第2節 主要ターミナル駅・周辺の混乱防止措置	270
第6章 地震防災上必要な事前対策の推進	
第1節 市職員に対する啓発	271
第2節 住民等に対する広報	271
第3節 地震防災事前措置計画の策定	271
第7部 公共事業施設防災計画	
第1章 電力施設防災計画（東京電力パワーグリッド株式会社）	
第1節 計画方針	273
第2節 防災体制	273
第3節 非常災害対策活動	274
第2章 ガス施設防災計画（東京ガス株式会社）	
第1節 ガス施設の災害予防措置に関する事項	276
第2節 災害応急対策に関する事項	276
第3節 災害復旧に関する事項	278
第3章 通信施設防災計画（東日本電信電話株式会社）	
第1節 計画方針	280
第2節 支店の所在地	280
第3節 事前措置	280
第4節 発災時等の措置	280
第4章 東日本旅客鉄道株式会社防災業務実施計画（横浜支社）	
第1節 計画の目的	282
第2節 施設の現況	282
第3節 災害予防計画	282
第4節 災害応急対策	282
第5節 復旧対策	283
第5章 東京急行電鉄株式会社防災計画	
第1節 計画方針	287
第2節 施設の現況	287
第3節 施設の災害予防計画	287
第4節 応急対策	288
第5節 応急復旧計画	289
第6章 京浜急行電鉄株式会社防災計画	
第1節 計画の目的	290
第2節 施設の現況	290
第3節 事前対策	290
第4節 警戒宣言対策	291
第5節 災害応急対策	292
第6節 応急復旧対策	295
第7章 京王電鉄株式会社防災計画	
第1節 計画の目的	298

第2節	施設の現況	298
第3節	事前対策	298
第4節	応急対策	298
第5節	応急復旧計画	300
第8章	小田急電鉄株式会社防災計画	
第1節	計画方針	301
第2節	路線の現況	301
第3節	事前対策	301
第4節	応急対策	302
第5節	災害復旧	303
第9章	首都高速道路株式会社防災計画（神奈川管理局）	
第1節	計画方針	305
第2節	施設の現況	305
第3節	事業計画	306
第4節	応急対策計画	306
第10章	中日本高速道路(株)東京支社横浜保全・サービスセンター防災計画	
第1節	計画の目的	308
第2節	防災体制	308
第3節	交通規制等	308
第4節	応急復旧対策	309

第 1 1 章 災害廃棄物等処理計画【環境局】

大規模な震災等の発生に伴う建物倒壊等被害からの災害廃棄物や避難所からのごみ・し尿を迅速かつ適正に処理し、市民の生活基盤の早期回復と生活環境の改善に万全を図るためには、事前に十分な対策を講じておく必要がある。

本計画は、災害廃棄物対策指針（環境省）、災害廃棄物処理計画（神奈川県）及び阪神・淡路大震災、東日本大震災、熊本地震等における災害廃棄物等の処理に関する多くの教訓を踏まえ、本市の地域防災計画で想定される地震に対する事前の体制整備を中心とし、市民・事業者・行政の三者の連携に基づく災害廃棄物等の円滑な処理を推進するために策定する。

なお、廃棄物関連施設の耐震性や安全化等の取組については、第 2 部予防計画第 2 章第 6 節「廃棄物処理関連施設の安全対策」に別途定める。

また、風水害により発生した災害廃棄物は、地域防災計画（風水害対策編）を基本とし、必要に応じ本計画を準用するものとする。

第 1 節 計画の対象

本計画の対象とする災害廃棄物は、次の種類のものとする。また、被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物と併せて、以下「災害廃棄物等」という。

種類		内容
災害により発生する廃棄物	可燃物	繊維類、紙、木くず、プラスチック類等が混在した廃棄物
	不燃物	廃タイヤ類、分別できない細かなコンクリートや木くず、プラスチック、ガラス、土砂などが混在し概ね不燃性の廃棄物
	コンクリートがら	コンクリート片やコンクリートブロック、アスファルトくずなど
	金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材など
	木くず	柱・梁・壁材、水害又は津波などによる流木など
	腐敗性廃棄物	昼や冷蔵庫等から排出される水産物、食品、水産加工品や飼肥料工場等から発生する原料及び製品など
	廃家電	テレビ、洗濯機、エアコン、パソコン等の家電類で、災害により被害を受けて使用できなくなったもの
	廃自動車等	使用できなくなった自動車、自動二輪車、原付自転車
	廃船舶	使用できなくなった船舶
	有害廃棄物	アスベストを含む廃棄物、P C B、感染性廃棄物、フロン類・C C A 処理木材・テトラクロロエチレン等の有害物質、医薬品類、農薬類の有害廃棄物
	その他処理困難物	消火器、ボンベ類等の危険物やピアノ、マットレス等の自治体の施設では処理が困難なもの（レントゲンや非破壊検査用の放射線源を含む）、漁網、石膏ボードなど

	津波堆積物	海底の土砂やヘドロが津波により陸上に打ち上げられ堆積したものや陸上に存在していた農地土壌等が津波に巻き込まれたもの
被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物	ごみ	普通ごみ（携帯トイレを含む）、粗大ごみ、資源物及び事業系一般廃棄物 避難所から発生するごみ
	し尿	仮設トイレからの汲み取りし尿及び処理に緊急を要するし尿等

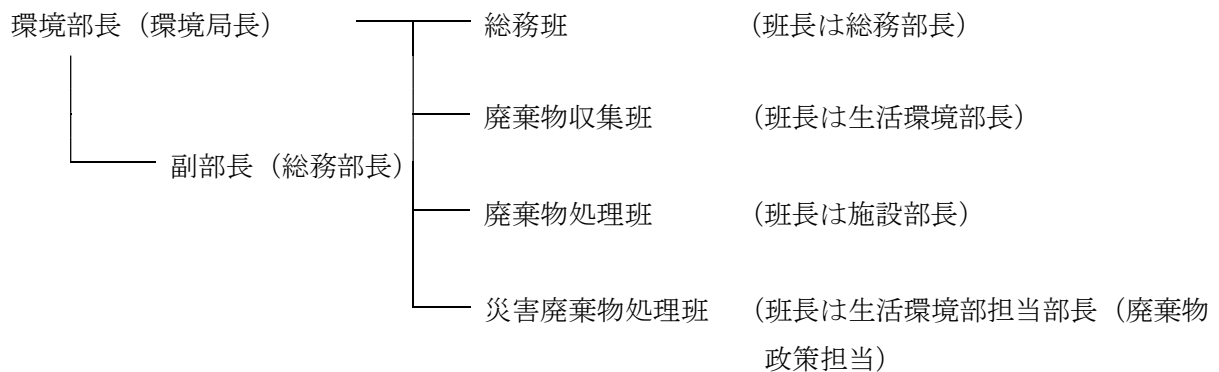
第2節 災害廃棄物等処理に係る組織体制

災害対策本部環境部の中に次の班を設置する。災害廃棄物等処理は地震発生等に伴い発生する業務であるため、人員の補充や支援を得て臨時の体制を組織する。

また、被災状況により、川崎市業務継続計画に定める各班の職員参集率に満たない班が出た場合には、総務班の指示により、各班の配置人員の調整を行う。

なお、各班の統括は環境部長が行う。

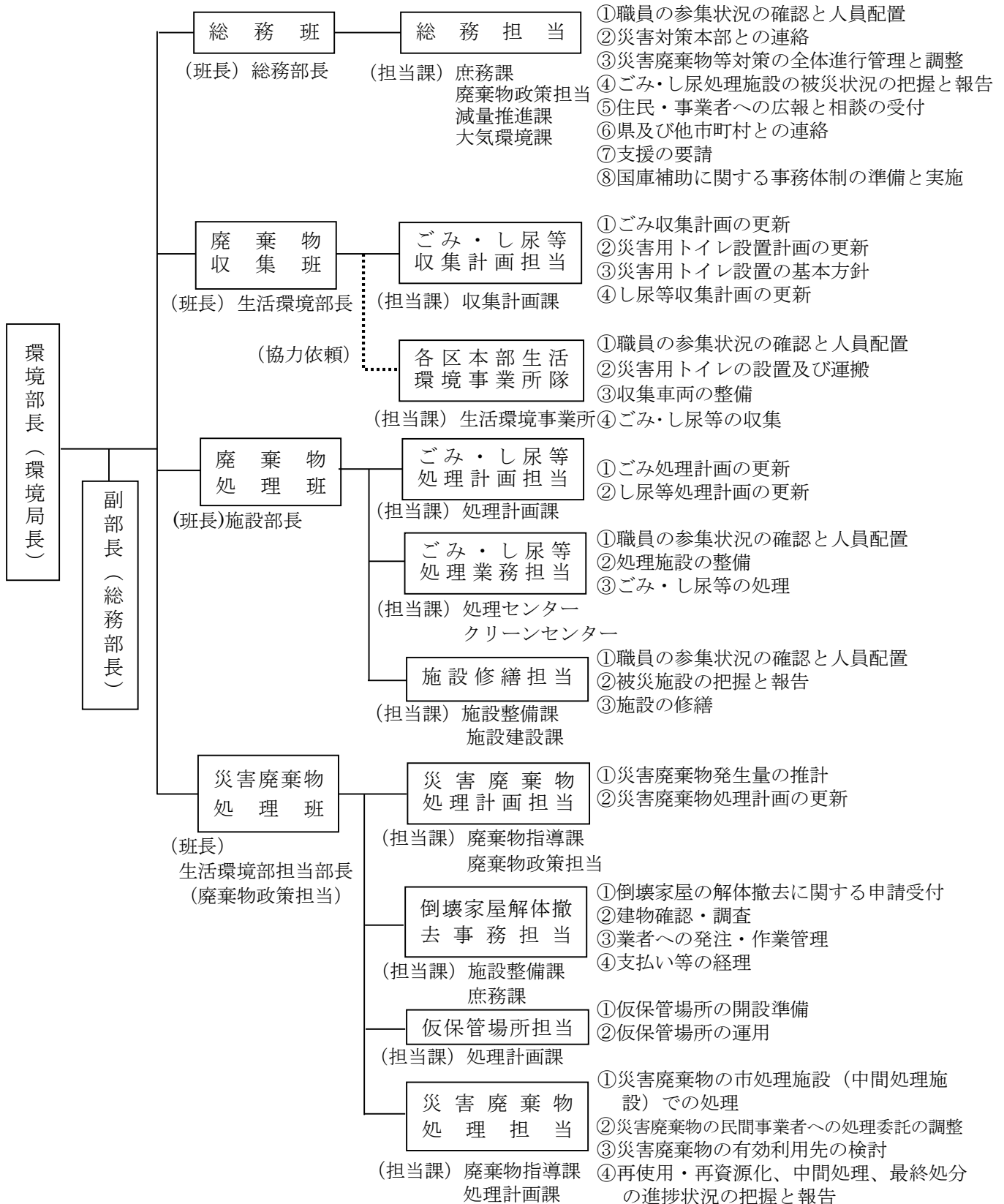
【組織図】



災害廃棄物等対策組織及び分担業務

(組 織)

(分 担 業 務)



第3節 災害廃棄物等の処理に係る基本方針

1 処理の基本方針

(1) 計画的な処理

被災状況を踏まえ、計画的な処理体制を構築し、災害廃棄物等の処理を推進する。

(2) 生活環境の保全

災害廃棄物等の処理にあたっては、周辺環境に配慮し、公衆衛生の悪化を防止する。

(3) 再使用・再資源化の徹底

災害に伴い発生するがれき等の処理にあたっては、最終処分量を低減させるために、倒壊家屋解体現場における事前の荒選別、仮保管場所での分別など様々な手法を用いて再使用・再資源化に努める。

(4) 適切な情報発信

市民・事業者の混乱を招かないよう、平時（発災前）、発災後において災害廃棄物等の処理に関する情報を適切に発信する。

(5) 適正な保管・管理

災害廃棄物等の円滑な処理のため、仮保管場所を設置し、処理を行うまでの間、適正に保管・管理を行う。

2 具体的な対応

次の対応により、基本方針の内容に適合した災害廃棄物等の処理を推進するものとする。

(1) 自区内処理

自区内で計画的に処理・処分することを原則とする。ただし、被災状況等により自区内での処理での処理が完結できないと判断した場合は、他都市、民間事業者を含め処理方法等について検討する。

(2) 収集・処理

ア ごみ

収集・処理体制について、臨機の対応を図るものとし、災害発生時における分別区分及び対応については、次のとおりとする。

(ア) 普通ごみ

住民の在宅している世帯から発生する普通ごみを収集する。

(イ) 避難所ごみ

避難所から排出されるごみを収集する。

(ウ) 粗大ごみ

地震発生等に伴い発生する粗大ごみの収集を優先するため、電話による通常の粗大ごみ収集申込みの受付は中止し、粗大ごみ収集・処理体制が安定した後、受付を開始する。

(エ) 資源物

普通ごみの収集を優先的に行うため、資源物の収集を中止し、収集・処理体制が安定した後、収集する。

(オ) 事業系一般廃棄物

事業者自ら又は許可業者が指定処理施設に運搬する。ただし、特別の事情がある場合は、市が収集運搬を行う。

(カ) その他

処理施設が稼動不能の場合は、一時保管や近隣都市への支援要請などの対策を講じる。

イ 災害廃棄物

- (ア) 市の事業として解体撤去を行う場合の対象家屋は、個人所有の住宅及び中小事業者の事業所に限る。
- (イ) 市の事業として行う解体撤去は、市が民間事業者による解体撤去と仮保管場所への運搬を発注する。発注は、市と業者との間の直接契約とする。
- (ウ) 災害廃棄物の再使用・再資源化を推進するため、排出・選別・保管については、「可燃物」、「不燃物」、「コンクリートがら」、「金属くず」、「木くず」、「腐敗性廃棄物」、「廃家電」、「廃自動車等」、「廃船舶」、「有害廃棄物」、「その他処理困難物」、「津波堆積物」の12区分に分別する。
- (エ) 災害廃棄物を再使用・再資源化、中間処理あるいは最終処分するまでに一時的に保管する仮保管場所を確保する。
- (オ) 市（環境局）は原則として災害廃棄物を収集しないが、発災後等においては状況に応じて臨時的に収集する。

ウ し尿

収集・処理体制について、臨機の対応を図る。

- (ア) 避難所の災害用トイレから発生するし尿、緊急を要する一般世帯等からのし尿収集・処理を行う。
- (イ) し尿の収集・処理が安定するまでの間、浄化槽の清掃は一時的に中止する。
- (ウ) 機器破損及びクリーンセンター等での希釈処理が行えない場合は、下水処理場での一時貯留、直接処理などを検討する。
- (エ) 災害用トイレの設置等による収集業務の増大に対しては、近隣都市への支援要請等の対策を行う。

(3) 災害用トイレの設置

普通ごみの収集を優先的に行うため、資源物の収集を中止し、収集・処理体制が安定した後、収集する。

ア 災害用トイレの設置計画は、避難所の既設トイレの活用やし尿収集計画を踏まえ、廃棄物収集班が行う。

イ 避難所等の備蓄倉庫に備蓄されている災害用トイレは、避難所周辺の自主防災組織等の協力により設置する。

ウ 災害用トイレの維持管理については、ボランティアの協力や感染症を防ぐため防疫指導等が必要となるため、総務班を通じて関係局区へ対応を要請する。

(4) 市民・事業者への情報発信

ア 平時（発災前）において、ホームページ、リーフレット等により、廃棄物の分別方法等について情報発信を行う。

イ 発災後において、リーフレット、貼り紙の掲出等の可能な手段で収集体制の変更、倒壊家屋の解体撤去について情報発信を行う。

3 業務の着手時期

各班の分担業務の着手時期を次のとおり示す。

初動期 (発災後 3 日以内)	応急期 (発災後 3 日～1 月以内)	復旧・復興期 (発災後 1 月以降)
【総務班】(庶・政・減) ○総務担当(庶・政・減) ・職員の参集状況の確認と人員配置 ・災害対策本部との連絡 ・災害廃棄物等対策の全体進行管理と調整 ・ごみ・し尿処理施設の被災状況の把握と報告 ・住民・事業者への広報と相談の受付 ・県及び他市町村との連絡 ・支援の要請	【総務班】(庶・政・減・大) ○総務担当(庶・政・減・大) ・災害廃棄物等対策の全体進行管理と調整 ・住民・事業者への広報と相談の受付 ・国庫補助に関する事務体制の準備と実施	【総務班】(庶・政・減・大) ○総務担当(庶・政・減・大)
【廃棄物収集班】(収・生) ○ごみ・し尿等収集計画担当(収) ・ごみ収集計画の更新 ・災害用トイレ設置計画の更新 ・災害用トイレ設置の基本方針 ・し尿等収集計画の更新 ○生活環境事業所隊(生) ・職員の参集状況の確認と人員配置 ・災害用トイレの設置及び運搬 ・収集車両の整備及び燃料の確保 ・ごみ・し尿等の収集	【廃棄物収集班】(収・生) ○ごみ・し尿収集計画担当(収) ○生活環境事業所隊(生)	【廃棄物収集班】(収・生) ○ごみ・し尿収集計画担当(収) ○生活環境事業所隊(生)
【廃棄物処理班】(処・整・建・セ・ク) ○ごみ・し尿等処理計画担当(処) ・ごみ・し尿等処理計画の更新 ○ごみ・し尿等処理業務担当(セ・ク) ・職員の参集状況の確認と人員配置 ・処理施設の整備 ・ごみ・し尿等処理業務 ○施設修繕担当(整・建) ・職員の参集状況の確認と人員配置 ・被災施設の把握と報告 ・施設の修繕	【廃棄物処理班】(処・整・建・セ・ク) ○ごみ・し尿等処理計画担当(処) ・ごみ・し尿等処理計画の更新 ○ごみ・し尿等処理業務担当(セ・ク) ・処理施設の整備 ・ごみ・し尿等の処理 ○施設修繕担当(整・建) ・施設の修繕	【廃棄物処理班】(処・整・建・セ・ク) ○ごみ・し尿等処理計画担当(処) ○ごみ・し尿等処理業務担当(セ・ク) ○施設修繕担当(整・建) ・施設の修繕
【災害廃棄物処理班】(庶・指・政・処・整) ○災害廃棄物処理計画担当(指・政) ・災害廃棄物発生量の推計 ・災害廃棄物処理計画の更新 ○倒壊家屋解体撤去事務担当(整・庶) ・職員の参集状況の確認と人員配置 ○仮保管場所担当(処) ○災害廃棄物処理担当(指・処)	【災害廃棄物処理班】(庶・指・政・処・整) ○災害廃棄物処理計画担当(指・政) ・災害廃棄物発生量の推計 ・災害廃棄物処理計画の更新 ○倒壊家屋解体撤去事務担当(整・庶) ・倒壊家屋の解体撤去に関する申請受付 ・建物確認・調査 ・業者への発注・作業管理 ○仮保管場所担当(処) ・仮保管場所の開設準備 ○災害廃棄物処理担当(指・処) ・災害廃棄物の有効利用先の検討	【災害廃棄物処理班】(庶・指・政・処・整) ○災害廃棄物処理計画担当(指・政) ○倒壊家屋解体撤去事務担当(整・庶) ・倒壊家屋の解体撤去受注業者への支払い等経理 ○仮保管場所担当(処) ・仮保管場所の運用 ○災害廃棄物処理担当(指・処) ・災害廃棄物の市処理施設(中間処理施設)での処理 ・災害廃棄物の民間事業者への処理委託の調整 ・災害廃棄物有効利用先の検討 ・再使用・再資源化、中間処理、最終処分の進捗状況把握と報告

第4節 各班の主な業務

班	担当	業務内容
総務班	総務担当	① 職員の参集状況の確認と人員配置 ② 災害対策本部との連絡 ③ 災害廃棄物等対策の全体進行管理と調整 ④ ごみ・し尿処理施設の被災状況の把握と報告 ⑤ 住民・事業者への広報と相談の受付 ⑥ 県及び他市町村との連絡 ⑦ 支援の要請 ⑧ 国庫補助に関する事務体制の準備と実施
廃棄物収集班	ごみ・し尿等収集計画担当	① ごみ収集計画の更新 ② 災害用トイレ設置計画の更新 ③ 災害用トイレ設置の基本方針 ④ し尿等収集計画の更新
	各区本部生活環境事業所隊	① 職員の参集状況の確認と人員配置 ② 災害用トイレの設置及び運搬 ③ 収集車両の整備及び燃料の確保 ④ ごみ・し尿等の収集
廃棄物処理班	ごみ・し尿等処理計画担当	① ごみ処理計画の更新 ② し尿等処理計画の更新
	ごみ・し尿等処理業務担当	① 職員の参集状況の確認と人員配置 ② 処理施設の整備 ③ ごみ・し尿等の処理
	施設修繕担当	① 職員の参集状況の確認と人員配置 ② 被災施設の把握と報告 ③ 施設の修繕
災害廃棄物処理班	災害廃棄物処理計画担当	① 災害廃棄物発生量の推計 ② 災害廃棄物処理計画の更新
	倒壊家屋撤去事務担当	① 倒壊家屋の解体撤去に関する申請受付 ② 建物確認・調査 ③ 業者への発注・作業管理 ④ 支払い等の経理
	仮保管場所担当	① 仮保管場所の開設準備 ② 仮保管場所の運用
	災害廃棄物処理担当	① 災害廃棄物の市処理施設（中間処理施設）での処理 ② 災害廃棄物の民間事業者への処理委託の調整 ③ 災害廃棄物の有効利用先の検討 ④ 再使用・再資源化、中間処理、最終処分の進捗状況の把握と報告

資 料

○災害廃棄物発生量の推計

1 家屋の倒壊状況の把握

災害対策本部から発表される家屋の全壊棟数及び焼失棟数について、総務班を通じて把握する。

2 災害廃棄物発生量の推計

- (1) 災害廃棄物発生量推計の基礎資料として、全壊・半壊棟数、焼失棟数及び津波による被害棟数を把握する。焼失棟数については、木造・非木造の棟数についても把握する。

被害棟数の想定（川崎市直下の地震） ※1 (棟)

		川崎区	幸区	中原区	高津区	宮前区	多摩区	麻生区	全市
全壊		8,403	4,899	7,487	6,386	3,252	1,992	1,442	33,862
半壊		11,707	6,445	9,417	8,901	7,667	6,778	5,786	56,700
床上浸水		0	0	0	0	0	0	0	0
床下浸水		2	0	0	0	0	0	0	2
焼失 ※2	木造	1,727	866	1,397	759	843	984	1,057	7,632
	非木造	1,289	408	798	344	301	389	298	3,827
合計		23,127	12,618	19,099	16,389	12,062	10,143	8,583	102,022

※1 被害棟数は、川崎市地震被害想定調査報告書の平成 22 年と平成 25 年の被害想定調査を比較して区別・被害別に被害件数が多いものを使用（合計は四捨五入等端数計算処理の関係で合わない場合あり）

※2 焼失については、冬 18 時の数値を使用。平成 25 年調査の全建物棟数と上記の焼失以外の被害棟数の比から、焼失以外の被害と重複している棟数分について推定して算出し、平成 26 年作成環境省災害廃棄物対策指針の考え方により、焼失以外の被害の区分にて算出（調査報告の焼失棟数×1－焼失以外の被害棟数／全建物棟数）。また、木造・非木造の内訳は地震被害想定調査では数値が示されていないため、平成 25 年調査の全建物棟数の木造・非木造の比から算出

津波による被害棟数の想定（慶長型地震） ※3 (棟)

		川崎区	幸区	中原区	高津区	宮前区	多摩区	麻生区	全市
全壊		8	0	0	0	0	0	0	8
半壊(床上浸水)		10,025	0	0	0	0	0	0	10,025
(床下) 浸水		4,606	11	0	0	0	0	0	4,617

※3 平成 25 年川崎市地震被害想定調査報告書より。当調査報告書では半壊と床上浸水を区分せずに半壊として計上

(2) 推計に用いる 1 棟当たりの災害廃棄物発生量（発生原単位）は、次の数値を使用する。

1 棟当たりの災害廃棄物発生量（発生原単位）

（t／棟）

	全壊	半壊	床上浸水	床下浸水	焼失	
					木造	非木造
津波浸水地域以外	161	32	－	－	106.26	135.24
津波浸水地域	117	23	4.6	0.62	77.22	98.28

（平成 26 年作成環境省災害廃棄物対策指針の数値による）

(3) 推計に用いる災害廃棄物種類別の発生割合は、次の数値を使用する。

災害廃棄物種類別発生割合

	津波浸水地域以外			津波浸水 地域
	火災焼失 以外	火災焼失		
		木造	非木造	
可燃物	8%	0.1%	0.1%	18%
不燃物	28%	65%	20%	18%
コンクリート がら	58%	31%	76%	52%
金属	3%	4%	4%	6.6%
柱角材	3%	0%	0%	5.4%

（平成 26 年作成環境省災害廃棄物対策指針の数値による）

(4) 次の式により災害廃棄物発生量を推計する。

ア 災害廃棄物発生量（t）

$$\begin{aligned}
 &= \text{発生原単位【全壊】（t／棟）} \times \text{全壊棟数} \\
 &+ \text{発生原単位【半壊】（t／棟）} \times \text{半壊棟数} \\
 &+ \text{発生原単位【木造焼失】（t／棟）} \times \text{木造焼失棟数} \\
 &+ \text{発生原単位【非木造焼失】（t／棟）} \times \text{非木造焼失棟数} \\
 &+ \text{発生原単位【床上浸水】（t／棟）} \times \text{床上浸水棟数} \\
 &+ \text{発生原単位【床下浸水】（t／棟）} \times \text{床下浸水棟数}
 \end{aligned}$$

イ 種類別災害廃棄物発生量（t）

$$\begin{aligned}
 &= \text{火災焼失以外の災害廃棄物発生量（t）} \times \text{種類別発生割合（％）} \\
 &+ \text{火災焼失による災害廃棄物発生量（t）} \times \text{種類別発生割合（％）}
 \end{aligned}$$

被害想定 of 災害廃棄物推計発生量（川崎市直下の地震）

（t）

	川崎区	幸区	中原区	高津区	宮前区	多摩区	麻生区	全市
可燃物	138,558	79,746	120,796	105,165	61,643	43,166	33,538	582,612
不燃物	637,823	349,451	539,940	429,338	281,636	229,005	197,909	2,665,102
コンクリート がら	1,191,281	647,579	1,001,977	821,840	504,633	384,190	307,498	4,858,998
金属	66,136	35,739	55,457	44,473	28,276	22,414	18,624	271,119
柱角材	51,825	29,849	45,203	39,389	23,067	16,128	12,519	217,980
合計	2,085,623	1,142,364	1,763,373	1,440,205	899,255	694,903	570,088	8,595,811

津波による被害想定 of 推計発生量（慶長型地震）※4

（t）

	川崎区	幸区	中原区	高津区	宮前区	多摩区	麻生区	全市
可燃物	8,983	1	0	0	0	0	0	8,984
不燃物	8,983	1	0	0	0	0	0	8,984
コンクリート がら	25,951	4	0	0	0	0	0	25,955
金属	3,294	0	0	0	0	0	0	3,294
柱角材	2,695	0	0	0	0	0	0	2,695
合計	49,907	7	0	0	0	0	0	49,914

※4 合計は四捨五入等端数計算処理の関係で合わない場合あり。平成 25 年川崎市地震被害想定調査報告書では半壊と床上浸水を区分していないため、この発生原単位については全て床上浸水のものを使用

○災害時における石綿含有廃棄物の処理

1 石綿含有廃棄物の発生量の予測

災害時における石綿含有廃棄物発生量は、石綿が非木造建物に多く使われていることを考慮し、次の算出方法によることとする。

●算出式：(鉄筋コンクリート造・鉄骨造・軽量鉄骨造大破棟数＋0.5×鉄筋コンクリート造・鉄骨造・軽量鉄骨造中破棟数)×1棟あたり平均床面積×発生原単位×石綿含有率5重量%

区別の石綿含有廃棄物推定発生量は、次の表のとおりとなる

・区別石綿含有廃棄物推定発生量

川崎直下型の地震被害想定による推計発生量

(t)

	鉄筋コンクリート造 石綿含有廃棄物 推定発生量	鉄骨造・軽量鉄骨造 石綿含有廃棄物 推定発生量	合 計
川崎区	17,347	27,423	44,770
幸 区	7,387	7,345	14,732
中原区	7,540	6,728	14,268
高津区	5,522	3,896	9,418
宮前区	3,546	1,823	5,369
多摩区	2,133	1,591	3,724
麻生区	1,851	1,199	3,050
全 市	45,326	50,005	95,331

元禄型関東地震被害想定による推計発生量

(t)

	鉄筋コンクリート造 石綿含有廃棄物 推定発生量	鉄骨造・軽量鉄骨造 石綿含有廃棄物 推定発生量	合 計
川崎区	14,643	24,622	39,265
幸 区	1,944	2,456	4,400
中原区	2,370	2,486	4,856
高津区	1,613	1,295	2,908
宮前区	1,927	944	2,871
多摩区	668	548	1,216
麻生区	845	618	1,463
全 市	24,010	32,969	56,979

※鉄筋コンクリート造及び鉄骨造・軽量鉄骨造の災害廃棄物発生量は、川崎市地震被害想定調査報告書「元禄型関東地震被害想定」の数値に基づく。

○ごみ発生量の推計

1 家庭系普通ごみ

(1) 発生量推計式

ア 総発生量

一日発生量＝避難所からのごみ発生量＋在宅世帯からのごみ発生量

イ 避難所からのごみ発生量

一日発生量＝発生原単位×当該期間の避難住民数×1.71倍（堺市災害廃棄物処理計画の想定災害における推計結果より抜粋）

ウ 在宅世帯からのごみ発生量

一日発生量＝（総人口－避難所人口）×発生原単位

(2) 原単位等の設定

ア り災者の発生原単位 538g

- ・平成28年度実績の全市平均とし、在宅世帯と同量を見込む。
- ・事業系一般廃棄物・家庭系粗大ごみを除く

イ り災者数（川崎市地震被害想定調査報告書のうち「川崎市直下の地震」・18時による被害想定） (人)

	川崎区	幸区	中原区	高津区	宮前区	多摩区	麻生区	合計
り災者数	96,514	79,063	88,544	77,473	59,337	46,310	34,482	481,723

ウ 避難所生活者数（川崎市地震被害想定調査報告書のうち「川崎市直下の地震」・冬18時による被害想定） (人)

		川崎区	幸区	中原区	高津区	宮前区	多摩区	麻生区	合計
川崎市直下の地震	1～3日後	67,689	56,363	65,467	58,457	50,719	33,575	28,806	36,1077
	10日後	59,970	54,131	45,088	40,872	43,133	13,281	10,156	26,6632
	28日後	36,127	30,616	31,293	24,423	16,577	13,281	10,156	16,2472

(3) 推計発生量（1日あたり）

(t)

		川崎区	幸区	中原区	高津区	宮前区	多摩区	麻生区	合計
総発生量	発生～0.5 か月	144	107	153	138	137	123	100	902
	0.5～1.5 か月	137	101	148	133	130	122	99	870
	1.5～2.5 か月	137	101	148	133	130	122	99	870
	2.5～3.5 か月	137	101	148	133	130	122	99	870
避難所帯	発生～0.5 か月	48	42	40	35	32	15	12	244
	0.5～1.5 か月	33	28	29	22	15	12	9	148
	1.5～2.5 か月	33	28	29	22	15	12	9	148
	2.5～3.5 か月	33	28	29	22	15	12	9	148
在宅世帯	発生～0.5 か月	95	64	113	104	105	108	88	677
	0.5～1.5 か月	104	72	119	111	114	109	90	719
	1.5～2.5 か月	104	72	119	111	114	109	90	719
	2.5～3.5 か月	104	72	119	111	114	109	90	719

2 粗大ごみ

(1) 発生量推計式

一日発生量＝通常分（平成２８年度粗大ごみ実績量÷年間日数）＋増加分（通常分×５．５（堺市災害廃棄物処理計画の想定災害における推計結果より抜粋）×当該期間の一日あたりの粗大ごみ増加分の排出率）

ア 粗大ごみ増加分

通常分×５．５倍とする。（堺市災害廃棄物処理計画の想定災害における推計結果より）

イ 一日あたりの粗大ごみ増加分の排出率

排 出 時 期	地震発生～ 0.5 か月	0.5～ 1.5 か月	1.5～ 2.5 か月	2.5～ 3.5 か月
一日あたりの排出率	97%	114%	60%	23%

(2) 粗大ごみ推計発生量

(t)

種 別		川崎区	幸区	中原区	高津区	宮前区	多摩区	麻生区	合計
通 常 分		3.8	3.0	4.8	4.0	3.9	3.5	2.9	25.9
増加分	発生～ 0.5 か月	20.3	16.0	25.6	21.3	20.8	18.7	15.5	138.2
	0.5～ 1.5 か月	23.8	18.8	30.1	25.1	24.5	21.9	18.2	162.4
	1.5～ 2.5 か月	12.5	9.9	15.8	13.2	12.9	11.6	9.6	85.5
	2.5～ 3.5 か月	4.8	3.8	6.1	5.1	4.9	4.4	3.7	32.8
一 日 発 生 量	発生～ 0.5 か月	24.1	19.0	30.4	25.3	24.7	22.2	18.4	164.1
	0.5～ 1.5 か月	27.6	21.8	34.9	29.1	28.4	25.4	21.1	188.3
	1.5～ 2.5 か月	16.3	12.9	20.5	17.2	16.8	15.1	12.5	111.4
	2.5～ 3.5 か月	8.6	6.8	10.9	9.1	8.8	7.9	6.6	58.7

3 事業系一般廃棄物

(1) 推計発生量

ア 発生原単位の設定

事業系一般廃棄物の発生原単位 約 327 t / 日

- ・平成 27 年度実績 (119,547 t) ÷ 日数 (366 日) ÷ 327 t
- ・災害廃棄物を除く

イ 推計発生量 (1 日あたり)

事業系一般廃棄物の推計発生量 約 193 t / 日

- ・一日発生量 = 発生源単位 - (発生原単位 × (被害棟数 ÷ 総棟数))
- ・193 / 日 t ÷ 327 - (327 t × (102,017 棟 ÷ 249,368 棟))

	川崎区	幸区	中原区	高津区	宮前区	多摩区	麻生区	合計
事業所総数	11,278	4,777	7,285	6,146	4,368	5,077	3,685	42,616
事業系一般廃棄物発生量 (案分) (t)	51	21	33	28	20	23	17	193

※事業所総数出典：平成 26 年経済センサス - 基礎調査結果 事業所数及び従業者数

※被害棟数は、川崎市地震被害想定調査報告書の平成 22 年と平成 25 年の被害想定調査を比較して区別・被害別に被害件数が多いものを使用

○し尿発生量の推計

1 基礎数値

- ・基礎資料として、避難所の収容人数を把握する。
- ・し尿収集対象人口（おむつ使用者及び簡易トイレ使用者を除く）
し尿人口
- ・発生原単位
1人1日 1. 5L とする。（平成28年4月内閣府（防災担当）「避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン」より）

2 発生量推計式

- ・避難所からのし尿発生量推計式
一日発生量＝〔発生原単位〕×〔避難人口〕部地震想
- ・災害用トイレからのし尿発生推計量 〔発生源単位〕×〔トイレ基数〕×60（1基あたり使用人数）
- ・携帯トイレ発生推計量
〔発生源単位〕×〔避難人口〕－〔災害用トイレからのし尿発生推計量〕

（人）

	川崎区	幸区	中原区	高津区	宮前区	多摩区	麻生区	合計
避難人口	55,318	38,215	59,692	46,519	31,828	20,307	15,841	267,720
仮設トイレ組立式人口	50,500	34,886	54,493	42,467	29,056	18,538	14,461	244,401
簡易トイレ等人口	4,818	3,329	5,199	4,052	2,772	1,769	1,380	23,319

・対象人口の推移率

日数	推移率	避難者数（人）
発災～4日目	100%	267,720
5日目	98%	262,366
6日目	95%	254,334
7～9日目	90%	240,948
10～19日目	80%	214,176
20～29日目	65%	174,018

※平成8年1月神戸市「阪神・淡路大震災 ―神戸市の記録 1995年―」を参考に推計

3 推計発生量

(地震発生～1カ月)

(1) 仮設トイレ組立式し尿推計発生量

(k L)

	川崎区	幸区	中原区	高津区	宮前区	多摩区	麻生区	合計 (日)	合計 (延べ)
発災日	31.7	21.9	34.2	26.6	18.2	11.6	9.0	153.2	153.2
2日目	43.9	30.3	47.4	36.9	25.3	16.1	12.6	212.5	365.7
3日目	56.2	38.8	60.6	47.3	32.3	20.6	16.1	271.9	637.6
4日目	56.2	38.8	60.6	47.3	32.3	20.6	16.1	271.9	909.5
5日目	56.2	38.8	60.6	47.3	32.3	20.6	16.1	271.9	1181.4
6日目	56.2	38.8	60.6	47.3	32.3	20.6	16.1	271.9	1453.3
7～9 日目	52.6	36.3	56.8	44.2	30.3	19.3	15.0	254.5	2216.8
10～19 日目	45.0	31.1	48.6	37.9	25.9	16.5	12.8	217.8	4394.8
20～29 日目	39.3	27.2	42.5	33.1	22.6	14.4	11.2	190.3	6297.8

※初動対応時の運搬・設置にかかる日数を考慮した。

(2) 携帯トイレ（ごみ）推計発生量

(t)

	川崎区	幸区	中原区	高津区	宮前区	多摩区	麻生区	合計 (日)	合計 (延べ)
発災日	44.9	31.0	48.5	37.8	25.8	16.5	12.8	217.3	217.3
2日目	32.6	22.5	35.3	27.5	18.8	12.0	9.3	158.0	375.3
3日目	20.4	14.1	22.0	17.1	11.7	7.5	5.8	98.6	473.9
4日目	20.4	14.1	22.0	17.1	11.7	7.5	5.8	98.6	572.5
5日目	18.8	13.0	20.3	15.8	10.8	6.9	5.4	91.0	663.5
6日目	16.4	11.3	17.8	13.8	9.4	6.0	4.7	79.4	742.9
7～9 日目	16.0	11.1	17.3	13.5	9.2	5.9	4.6	77.6	975.7
10～19 日目	15.7	10.9	17.0	13.2	9.0	5.8	4.5	76.1	1736.7
20～29 日目	9.5	6.6	10.4	8.0	5.5	3.5	2.7	46.2	2198.7

※仮設トイレ組立式人口に含まれる人口の一部も避難所等の既存便座を活用し携帯トイレを使用する想定である。

○災害廃棄物処理可能量推計

被災時に本市焼却処理施設が被災し、処理能力が不足した場合には、必要となる補完処理能力を検討する。

1 要災害廃棄物処理能力

(1) 焼却が必要となる災害廃棄物の量

廃棄物量 582,567 t

(2) 処理に要する期間（災害廃棄物の処理が完了するまでの期間）

3つの区分（1年、2年、3年）を仮定

(3) 要災害廃棄物処理能力の算出

1年：582,567t ÷ 365日 = 1,597 t/日

2年：582,567t ÷ 730日 = 799 t/日

3年：582,567t ÷ 1,095日 = 533 t/日

2 補完が必要となる焼却処理能力

(1) 処理施設の処理能力

各施設稼働時の処理能力を次に示す

浮島処理センター：610t/日（一般廃棄物 509t/日、災害廃棄物 101t/日）

堤根処理センター：225t/日（一般廃棄物 188t/日、災害廃棄物 37t/日）

王禅寺処理センター：342t/日（一般廃棄物 285t/日、災害廃棄物 57t/日）

※一般廃棄物については平成28年度平均処理量を引用し、一般廃棄物の最大20%を災害廃棄物の処理に充てるものと仮定

(2) 算出パターン

本市焼却処理施設である3処理施設の被災有無により想定されるパターンは8つあるため、それぞれについて検討

処理施設の被災有無による検討パターン

検討パターン	浮島処理センター	堤根処理センター	王禅寺処理センター
1	稼働	稼働	稼働
2	稼働	被災	稼働
3	稼働	稼働	被災
4	稼働	被災	被災
5	被災	稼働	稼働
6	被災	被災	稼働
7	被災	稼働	被災
8	被災	被災	被災

1：3処理施設とも稼働

2：堤根処理センターが被災し、他の2処理施設で処理

3：王禅寺処理センターが被災し、他の2処理施設で処理

4：堤根・王禅寺処理センターが被災し、浮島処理センターのみで処理

5：浮島処理センターが被災し、他の2処理施設で処理

6：浮島・堤根処理センターが被災し、王禅寺処理センターのみで処理

7：浮島・王禅寺処理センターが被災し、堤根処理センターのみで処理

8：3処理施設とも被災

(3) 補完が必要となる焼却処理能力

本市焼却処理施設の被災パターン毎に、処理に要する期間が 1 年、2 年、3 年の場合の、焼却処理施設の不足する処理能力を次の表に示す。

不足する処理能力

(t/日)

検討パターン	処理能力 合計	災害時に必要となる処理能力			不足する処理能力 ※		
		1 年	2 年	3 年	1 年	2 年	3 年
1	195	1, 597	799	533	1, 402	604	338
2	158				1, 439	641	375
3	138				1, 459	661	395
4	101				1, 496	698	432
5	94				1, 503	705	439
6	57				1, 540	742	476
7	37				1, 560	762	496
8	0				1, 597	799	533

※不足する処理能力：要災害廃棄物処理能力－処理能力合計

3 市の処理施設で処理出来ない場合、能力が不足する場合

市の処理が不可能な場合や能力が不足する場合には、仮設処理施設の設置等により処理能力の補完を検討する。また、他自治体又は民間事業者処理協力を要請する。

(平成30年4月23日 川崎市防災会議決定)

平成30年度修正

川崎市地域防災計画 (震災対策編)

編集発行 川崎市防災会議

〔事務局〕 川崎市総務企画局危機管理室
〒210-8577 川崎市川崎区宮本町1番地
TEL 044(200)0337
