



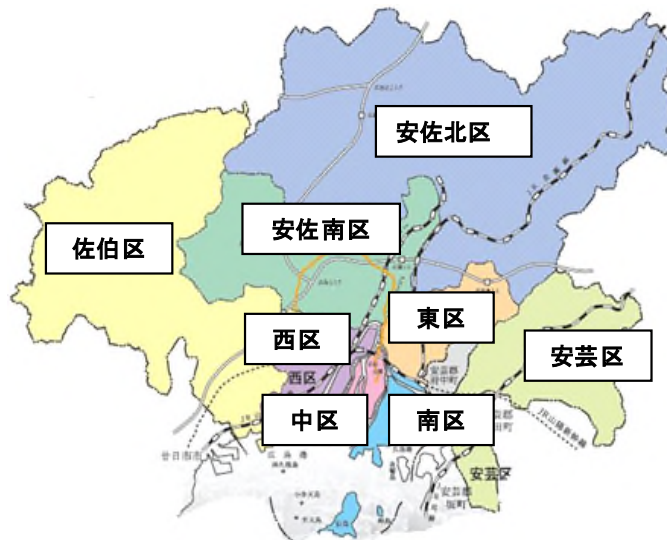
平成26年8月豪雨

広島市災害廃棄物処理

平成30年7月豪雨

令和2年10月22日 広島市環境局

広島市の概要



人口 : 1,195,775人
世帯 : 569,115世帯
面積 : 906.68km²
(令和元年12月末現在)



原爆ドーム



広島城

平成26年8月豪雨に伴う災害廃棄物処理

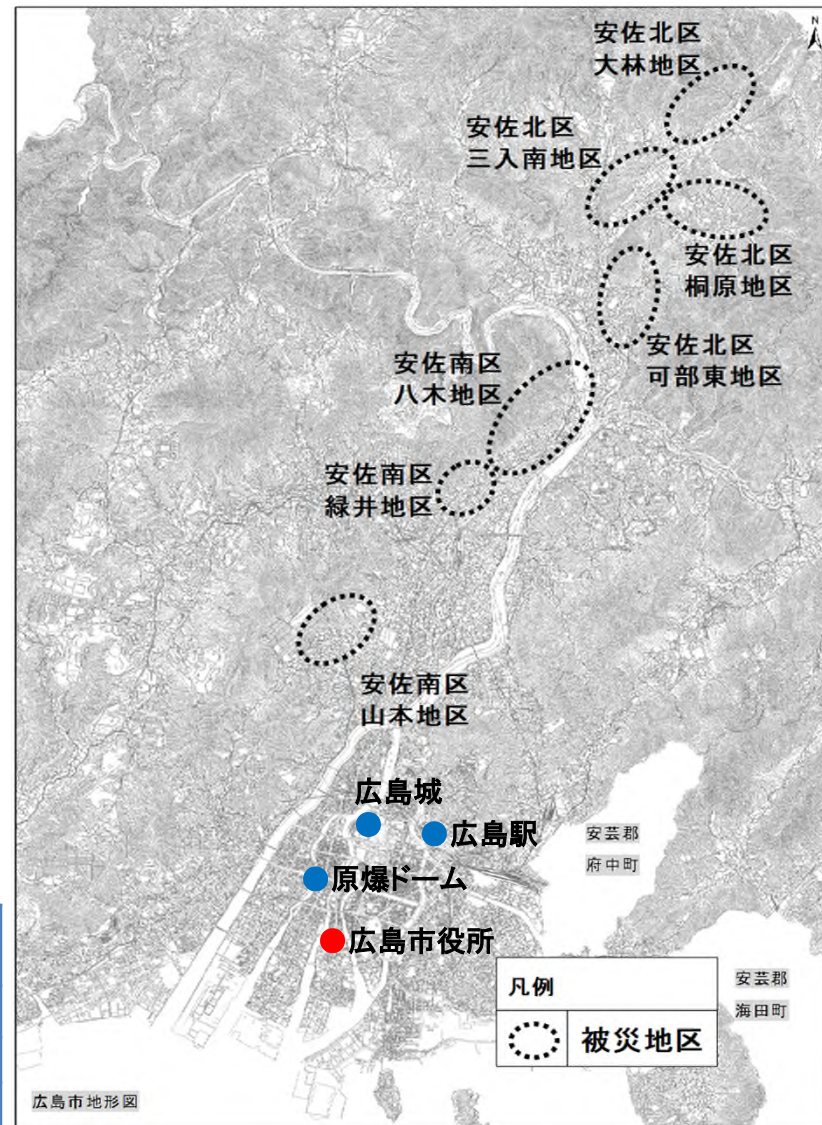
- 平成26年8月19日から降り出した雨は、記録的な豪雨となり、同時多発的に大規模な土石流やがけ崩れが発生。
- 局地的に積乱雲が繰り返し発生する「バックビルディング現象」によるものと推測される局所的な豪雨がもたらした甚大な土砂災害。

広島市地域防災計画で定めた雨量観測所による各地区の雨量
時間雨量(観測点上位3位)

時間雨量	観測点	時間
115ミリ	安佐北区可部南部・可部東部	8月20日 3:00~4:00
112ミリ	安佐北区三入	8月20日 3:00~4:00
97ミリ	安佐北区大林	8月20日 3:00~4:00

累加雨量(観測点上位3位)

累加雨量	観測点	観測日時
287ミリ	安佐北区可部南部・可部東部	8月20日 5:00
265ミリ	安佐北区三入	8月20日 5:00
249ミリ	安佐南区佐東(緑井)	8月20日 5:00



被害状況



安佐南区八木三丁目付近



安佐北区可部東六丁目付近



安佐南区八木四丁目 最上流家屋前



安佐南区八木三丁目



安佐南区八木地区



JR西日本可部線

人的被害

- 人的被害は平成28年6月22日現在145人。死者77人、負傷者68人。
- 本災害による人的被害は、平成11年6月29日に広島市で発生した豪雨災害を上回るもの。

死者	負傷者		合計
	重傷者	軽傷者	
77	46	22	145

平成28年6月22日現在：災害関連死認定者3人を含む

物的被害

物的被害状況

平成26年12月26日現在

被害区分		棟数	発生場所等
住家	全壊	179	西区1、安佐南区145、安佐北区33
	半壊	217	安佐南区122、安佐北区95
	一部破損	189	中区1、西区7、安佐南区106、安佐北区73、安芸区1、佐伯区1
	床上浸水	1,084	西区2、安佐南区796、安佐北区286
	床下浸水	3,080	西区18、安佐南区2,278、安佐北区784
非住家		457	中区1、東区1、西区6、安佐南区271、安佐北区178
公共建物	官公庁等	2	安佐南区1、安佐北区1
神社等		5	安佐南区5
公共土木施設	道路・橋梁	667	西区21、安佐南区270、安佐北区366、佐伯区10
	河川	412	西区2、安佐南区95、安佐北区309、佐伯区6
	その他	254	西区3、安佐南区102、安佐北区149
農地農林水産施設	田畑	157	安佐南区38、安佐北区118、佐伯区1
	田畑以外	158	安佐南区24、安佐北区134
山がけ崩れ		380	西区12、安佐南区119、安佐北区246、佐伯区3
その他		453	東区3、西区7、安佐南区129、安佐北区313、佐伯区1

ライフラインの被害

平成26年12月26日現在

ライフライン	被害状況	
電気	平成26年8月20日4時のピーク時で、安佐南区・安佐北区で7,100戸が停電した（同年8月29日19時に復旧）。	
水道	平成26年8月20日16時のピーク時で、西区・安佐南区・安佐北区で2,662戸が断水した（同年10月1日17時に復旧）。	
下水道	被災地区に埋設された管路延長64キロメートルのうち、西区で2か所、安佐南区で37か所、安佐北区で9か所の合計48か所が被害を受けた。なお、復旧状況は平成26年12月現在、完了が42か所（安佐南区35か所、安佐北区7か所）、仮復旧状態が6か所（西区2か所、安佐南区2か所、安佐北区2か所）となっている。	
ガス	平成26年8月20日11時のピーク時で、西区・安佐南区で5戸が供給停止した（同年9月8日に復旧）。	
電話 (NTT西日本)	平成26年8月20日、安佐南区緑井、八木の一部地域および安佐北区可部、三入、大林の一部地域で、通信ケーブルの切断および電柱の倒壊折損が発生した（同年9月7日に復旧）。	
鉄道	JR西日本可部線	平成26年8月20日「可部駅」～「横川駅」間で始発より運転見合せ（同年9月1日、始発より全線運転再開）。
	JR西日本芸備線	平成16年8月20日「三次駅」～「広島駅」間で、始発より運転見合せ（同年8月22日始発より運転再開）。
路線バス	広島電鉄	平成26年8月20日、安佐営業所、上根・吉田～広島市中心部の路線が始発より運行見合せ（同年9月5日始発より通常運行再開）。
	広島交通	平成26年8月20日、太田川橋以北系統の路線で始発より運行見合せ（同月27日始発より可部深川線・宇津可部線通常運行再開。続いて翌9月4日始発より桐原上原線運行再開。同9月5日始発より勝木線・大畑線・南原線・桐陽台線・大林線・高陽毘沙門線通常運行再開。同9月9日始発より桧山線迂回運行開始）。
	中国JRバス	平成26年8月20日、広島エリア～鈴張・千代田・大朝方面の路線で始発より運行見合せ（翌21日始発より運行再開）。
	備北交通	平成26年8月20日、井原市駅前～安佐市民病院始発より運行見合せ（翌21日始発より運行再開）。
	第一タクシー	平成26年8月20日簡瀬線「宮野～八木峠」、始発より運行見合せ（同月27日始発より宮野～簡瀬下運行再開。翌9月8日始発より簡瀬下～八木峠迂回運行開始）
	エイチ・ディー西広島 〈ボンパス〉	平成26年8月20日、五月が丘線始発より運行見合せ（翌々22日始発より通常運行再開）。

啓開作業

- 8月23日には人命救助活動が展開されていた八木・緑井地区については、国土交通省の緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE)と広島市で作業エリアを分担するための調整作業に着手し、26日から土砂等撤去作業が本格的に展開。
- 被害の大きかった地区は、特に道路が狭く、10トンダンプ車が通れなかったため、2トンダンプ車で被災地に入り、太田川河川敷等を積替場として利用。

安佐南区八木地区での捜索救助



太田川河川敷の積替場

片付けごみ等の収集運搬

- 発災当日である8月20日8時30分、環境局に特別清掃対策部を設置し、8月21日から広島市直営のごみ収集車両を出動。
- 床上浸水などの家屋が多くあったため、廃家電や畳、布団などの被災大型ごみが多量に発生し、臭いなどの衛生上の問題が起きることを想定。このため、被災地区からの迅速なごみの搬出を最優先に考え、一旦、玖谷埋立地に搬入し、ここで分別・破碎等。



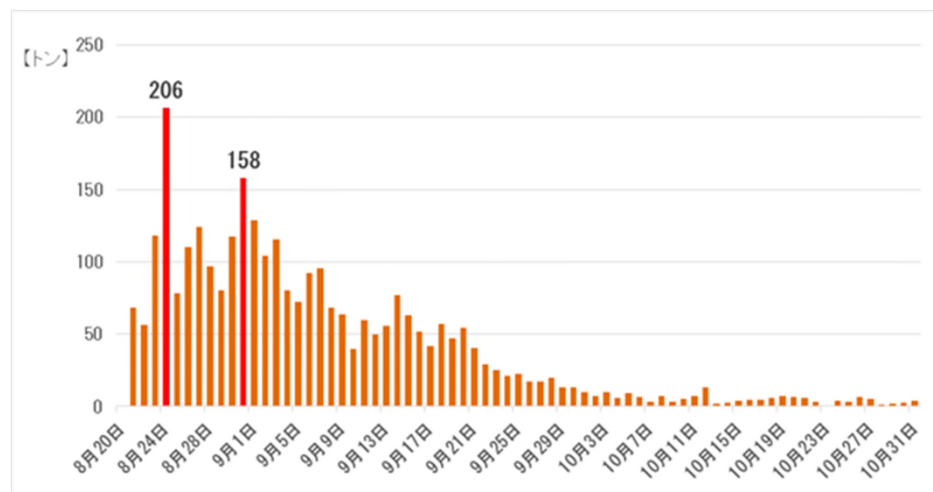
発災当初の被災ごみ収集

片付けごみの処理

- 玖谷埋立地には、8月24日にピークの日量206トンが搬入。
- 玖谷埋立地内には、家具・畳等の可燃系大型ごみ、自転車・扇風機等の不燃系大型ごみ、タイヤやテレビ、冷蔵庫等の処理不適物、その他の大型ごみ以外のごみとに分別。

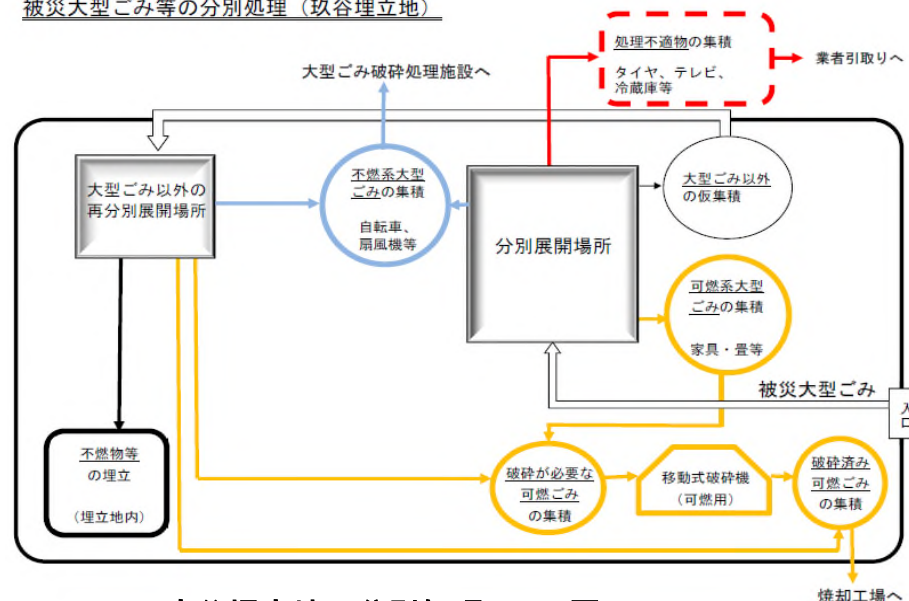


玖谷埋立地へ搬入された被災大型ごみ



玖谷埋立地への搬入量の推移

被災大型ごみ等の分別処理（玖谷埋立地）



玖谷埋立地の分別処理フロー図

避難所ごみの収集

- 各避難所では、可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみに分別したうえで、毎日収集。

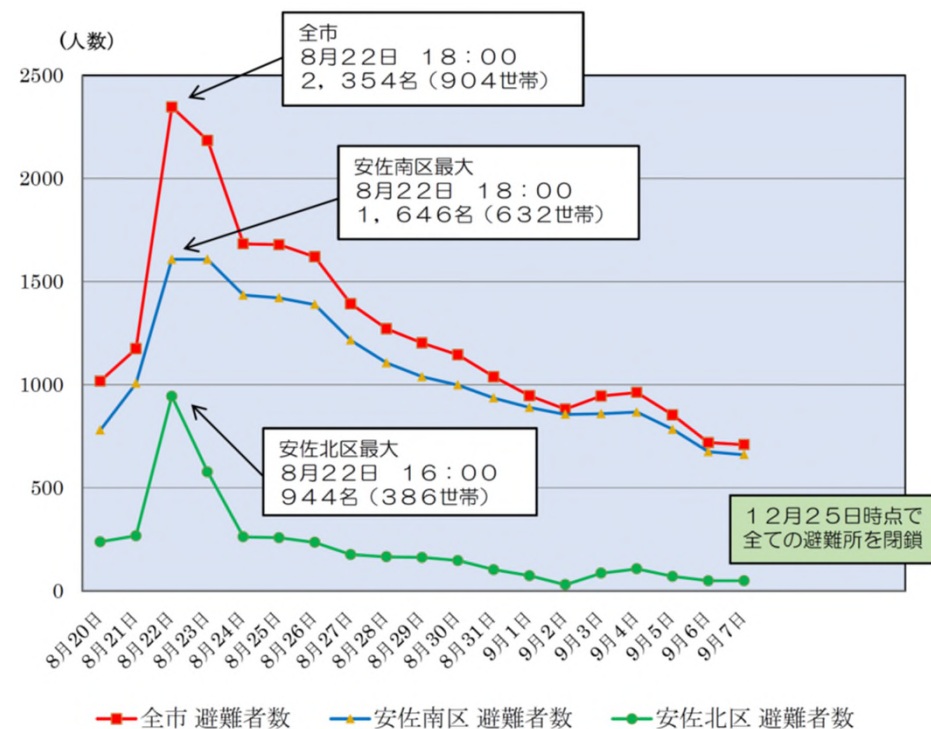


避難所の状況

仮設トイレの設置・運営

- 人命救助、行方不明者捜索を行う自衛隊・警察・消防の各活動拠点、避難所、ボランティアや地元住民による復旧作業のための活動拠点・詰所等の計26か所に、仮設トイレ92基を設置。
- 仮設トイレにおけるし尿の収集は、し尿収集運搬業者等と連携し実施。

避難者数の推移



災害廃棄物の 3つの特徴

- 【1】市街地の一般家屋の損壊等による災害廃棄物が多い土砂を巻き込み、混合状態
- 【2】土砂系混合物の量が圧倒的に多い
- 【3】山から流れてきた岩石、木の幹や根を多く含む



広島市の各部局が連携して基本的な役割分担を決定。



- ・家庭内の片付けごみ収集、ごみ処理施設での処理は「環境局」が行い、事業ごみの収集は、ごみ収集運搬許可業者が実施。
- ・道路上のがれき、土砂等の撤去は「道路交通局」
- ・宅地内の堆積土砂等の撤去は「下水道局」
- ・農地内の堆積土砂等の撤去は「経済観光局」



玖谷埋立地内の分別展開場所での作業



散水車両を活用し洗浄



玖谷埋立地内の移動式破碎機

環境省の支援

- 1次仮置場以降、土砂混じりがれきの分別から最終処分までは、環境省補助事業の対象とする方針を決定。

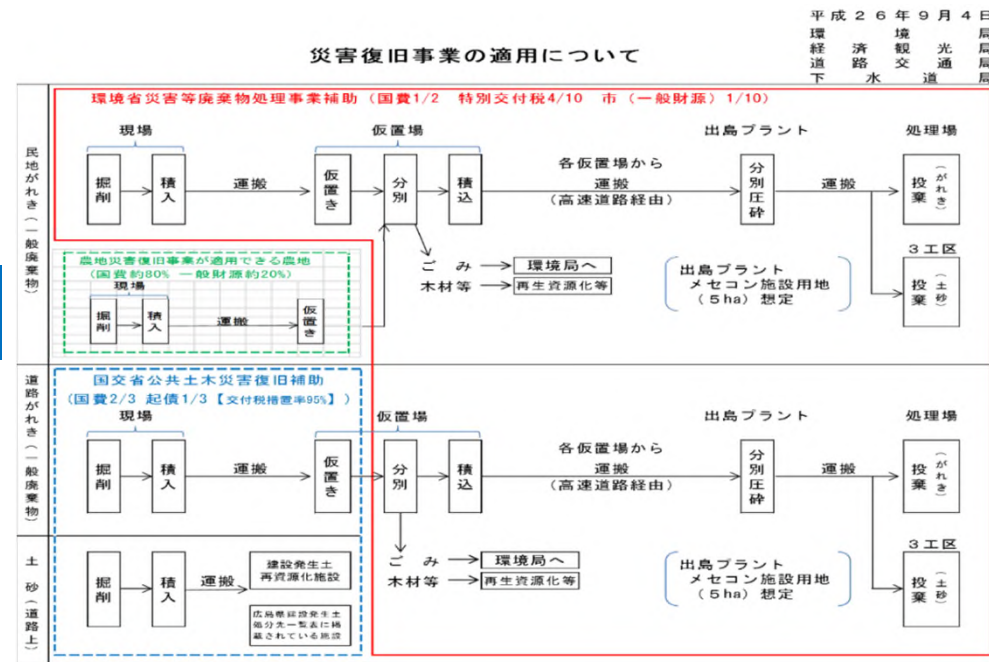
広島県との連携・協力体制

- 災害廃棄物処理対策の説明会を開催し、特に災害廃棄物処理事業全体のスキームや国庫補助対象業務の確認に関して、サポート。

支援協定

協定等	締結している関係機関（締結日）
①災害一般廃棄物の収集運搬に関する協定書	広島市廃棄物処理事業協同組合（平成25年5月24日）
②災害時における仮設トイレの設置協力に関する協定書	5業者（平成8年1月11日）
③広域的な廃棄物の処理（定款）	公益社団法人全国都市清掃会議（平成24年4月1日）
④21大都市災害時相互応援に関する協定	政令指定都市（平成24年10月1日）
⑤中国・四国地区都市防災連絡協議会災害時相互応援協定	県庁所在都市（平成8年3月28日）
⑥災害時の相互応援に関する協定書	広島県（平成8年12月2日）

広島市が関係機関と締結している各種協定



仮置場の事前準備

- 「広島市地域防災計画」の中に、災害廃棄物仮置場の候補地をリストアップ。

【処分場の候補地】

・玖谷埋立地(災害廃棄物)

【仮置場の候補地】

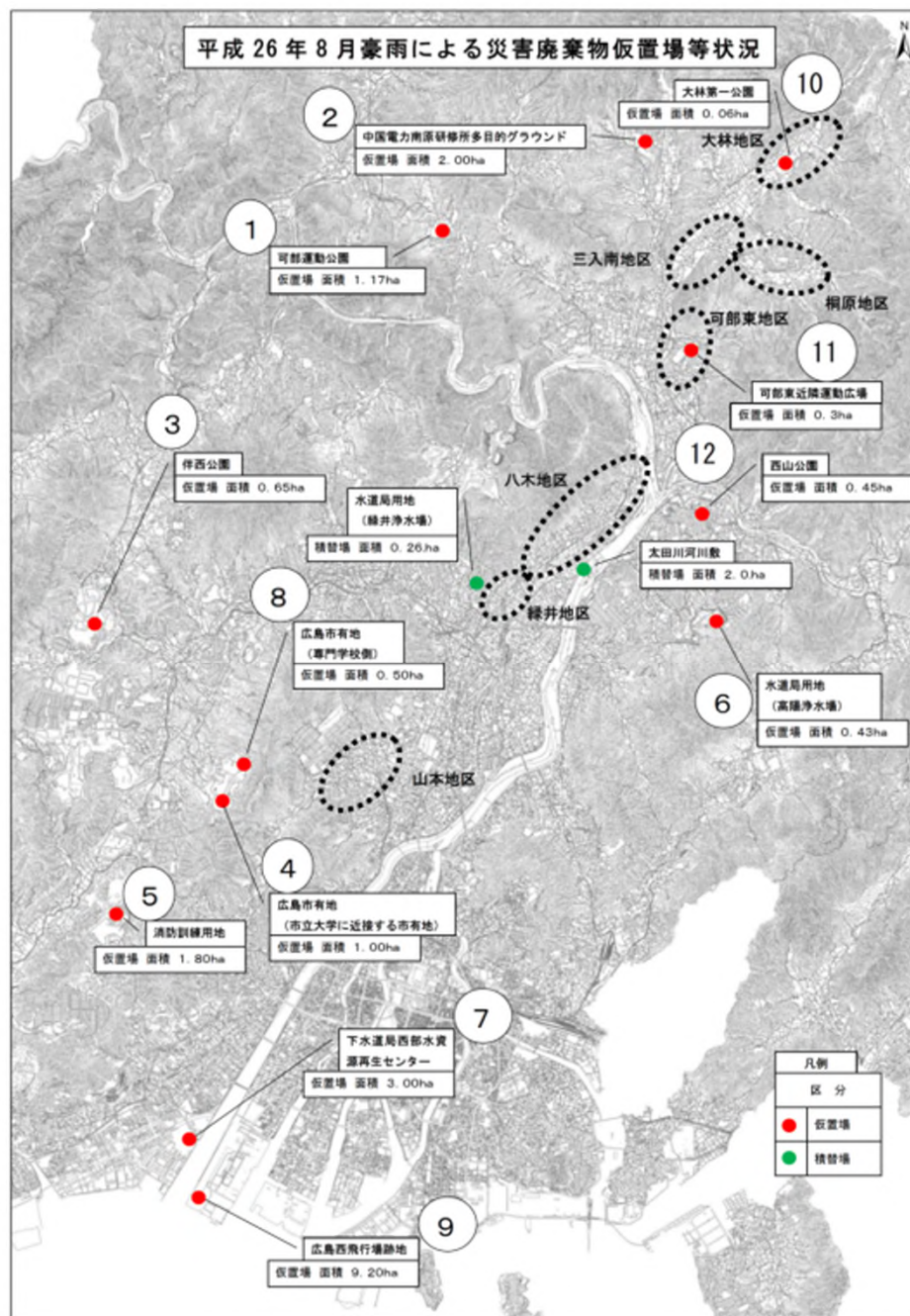
・西区竜王公園、安佐南区広島広域公園、安佐北区可部運動公園、安芸区瀬野川公園、佐伯区佐伯運動公園

仮置場の設定

積替場	被災地に大型ダンプ車（10トンダンプ車）が入れなかったため、小型ダンプ車（主に2トンダンプ車）で被災地に入り運搬し、一時保管して大型ダンプ車（10トンダンプ車）へ積替える場所 場所：太田川河川敷、水道局用地（緑井浄水場）
1次仮置場	災害廃棄物を2次仮置場等に運搬し処理・処分するまでの期間保管する場所
2次仮置場	1次仮置場から搬入された災害廃棄物の中間処理を仮設の破碎・選別施設を活用して実施する場所

1次仮置場の設置

- 発災直後、比較的被災場所に近い未利用地や公園を選定。
- 当初確保した場所だけでは不足するため、環境省からの助言の他、県、地元関係者の協力を得て、短期間で1次仮置場合計12か所を確保。



1次仮置場位置図

積替場の設置

名称
① 水道局用地（緑井浄水場）
② 太田川河川敷（国土交通省）



可部東近隣運動広場



広島西飛行場跡地

一次仮置場の一覧

名称	所在地	土地の種類	面積 (ha)	搬入開始～終了	2次仮置場への 搬出開始～終了	備考
① 可部運動公園	安佐北区可部町大字勝木	公園	1.17	H26.8.22～H26.10.18	H27.6.1～H27.7.10	
② 中国電力南原研修所 多目的グラウンド	安佐北区可部町綾ヶ谷	民有地	2.00	H26.8.29～H27.4.24	H27.2.6～H27.5.29	
③ 伴西公園	安佐南区伴西1丁目	公園	0.65	H26.8.21～H26.9.27	H27.1.30～H27.3.16	
④ 広島市有地 (市立大学隣接)	安佐南区大塚東三丁目	市有地	1.00	H26.8.30～H26.9.15	H27.8.12～H27.9.18	
⑤ 消防訓練用地	佐伯区石内南五丁目	訓練用地	1.80	H26.8.26～H26.10.31	H27.9.1～H28.1.28	
⑥ 水道局用地	安佐北区落合南六丁目	廃棄物保管施設	0.43	H26.9.6～H26.10.19	H27.3.16～H27.6.30	
⑦ 下水道局西部水資源 再生センター用地	西区扇二丁目	施設用地	3.00	H26.9.16～H26.12.27	H27.2.9～H27.10.26	
⑧ 広島市有地 (専門学校側)	安佐南区大塚東三丁目	市有地	0.50	H26.9.17～H26.10.31	H27.9.7～H27.9.19	
⑨ 広島西飛行場跡地	西区観音新町四丁目	県有地	9.20	H26.9.29～H28.2.10	H27.7.1～H28.2.24	
⑩ 大林第一公園	安佐北区大林二丁目	公園	0.06	H26.8.20～H26.9.27	-	②に搬出済み
⑪ 可部東近隣運動広場	安佐北区可部東四丁目	運動広場	0.30	H26.8.23～H26.9.30	-	⑨に搬出済み
⑫ 西山公園	安佐北区亀崎二丁目	公園	0.45	H26.8.22～H26.9.30	-	⑨に搬出済み

片付けごみ収集の広報

- 発災後、被災者支援に関するワンストップ型の「被災者支援総合窓口」を設置。
生活上の支援策をまとめたリーフレットを作成し、ホームページや各避難所の掲示板に公表して、内容を周知。

1 家庭内の被災ごみについて

【被災者に広報した家庭ごみ収集等に関するリーフレット】

(1) 浸水地区等での被災ごみの収集について

次の方法により収集します。

①緑井地区、八木地区、可部地区、三入南・桐原地区及び大林地区については、被災地域を順次巡回し（※）被災者の皆様へ声掛けを行いながら、ごみの排出を支援し回収します。

※公用車からのアナウンス等を行います。

②その他の被災地域については、ご連絡をいただければ、個別にごみの排出を支援し回収します。

③その他、前面道路に排出されたごみを回収します（「ごみ」とわかるように表示してください。）

【連絡先】安佐北環境事業所、安佐南環境事業所

(2) ごみ処理施設への自己搬入が可能な場合について

自己搬入する場合は、ごみの種類により、次の施設へ搬入してください。受入時間等については各施設へお問合せください。

不燃ごみ 玖谷埋立地

可燃ごみ 中工場、安佐南工場、安佐北工場

大型ごみ 大型ごみ破碎処理施設

※家電リサイクル法対象機器（エアコン・テレビ・冷蔵庫・冷凍庫・洗濯機・衣類乾燥機）及びパソコンについては、被災ごみに限り、地域起こし推進課発行の「り災証明書」を提示すれば「大型ごみ破碎処理施設」に搬入できます。

2 事業ごみの収集について

事業ごみは、これまで委託している許可業者へ依頼してください。

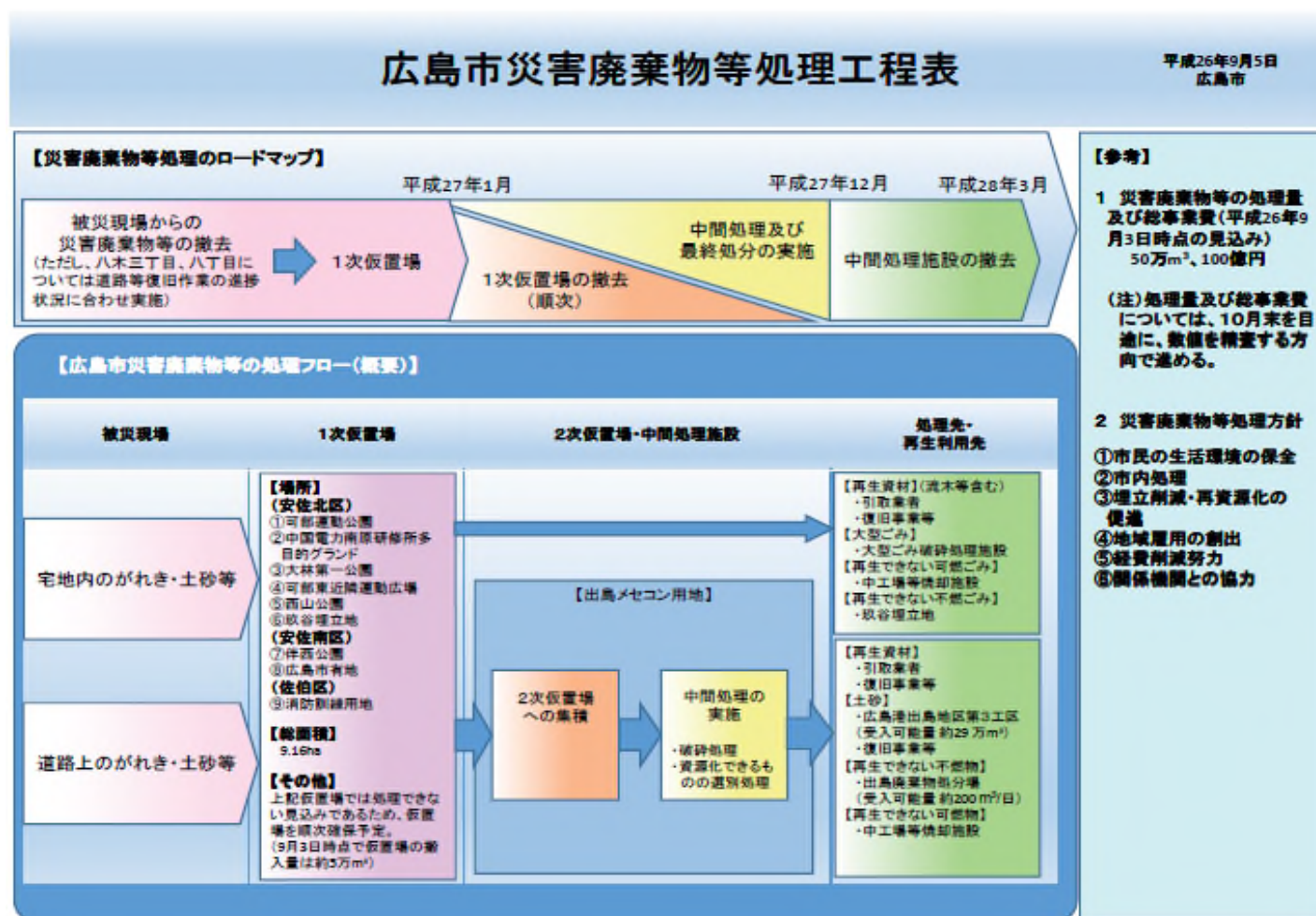
許可業者へ委託して搬入する場合、区役所地域起こし推進課発行の「り災証明書」を各施設で提示すれば処分手数料は減免になります。

倒壊家屋の撤去方法や受付体制

- 大規模半壊までの家屋を無償で撤去（全壊126件、大規模半壊24件の計150件）。
- 広島市下水道局河川課内に窓口を設置し、担当職員が直接対象者に連絡して周知。

災害廃棄物処理工程表の公表

平成26年9月5日公表



- 災害廃棄物の処理工程については、平成27年1月までに、被災地からがれきを撤去し、平成28年3月までには処理を終了。

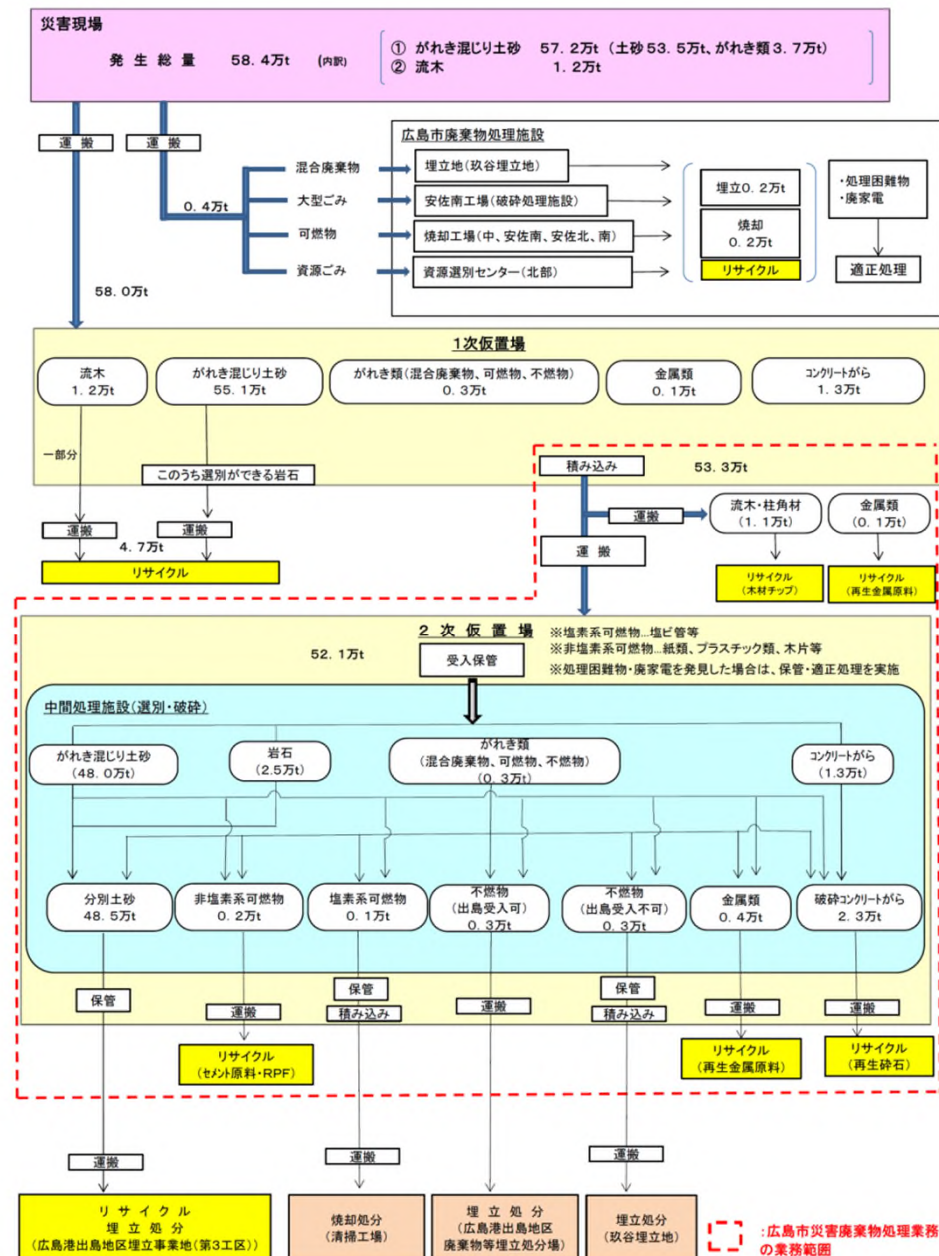
災害廃棄物処理実行 計画の策定

平成26年9月14日策定
(以降4回改定)

災害廃棄物処理フロー

- 木材や金属類などの再生資材は、できる限り2次仮置場に転送することなく、直接引取業者へ搬出。
- 2次仮置場に転送し併設された中間処理施設で処理を計画。
- 最終的に、発生総量を58.4万トンと見込み、中間処理施設では52.1万トン进行处理。

土砂混じりがれき(48万トン)
岩石(2.5万トン)
がれき類(混合廃棄物、可燃物・不燃物:0.3万トン)
コンクリートがら(1.3万トン)



災害査定

- 平成26年11月25日～28日に環境省と中国財務局の災害査定が行われ、平成27年3月26日に事業限度額が決定。

補助対象事業費

- 平成26年度 → 約27億円
- 平成27年度 → 約45億円
- 平成28年度 → 約1億円
- 合計 約73億円

2次仮置場の選定と中間処理施設の設置

2次仮置場の選定

- 「メッセ・コンベンション等交流施設用地」約5ヘクタールを2次仮置場とし、ここに中間処理施設を設置することを決定。

中間処理施設の整備

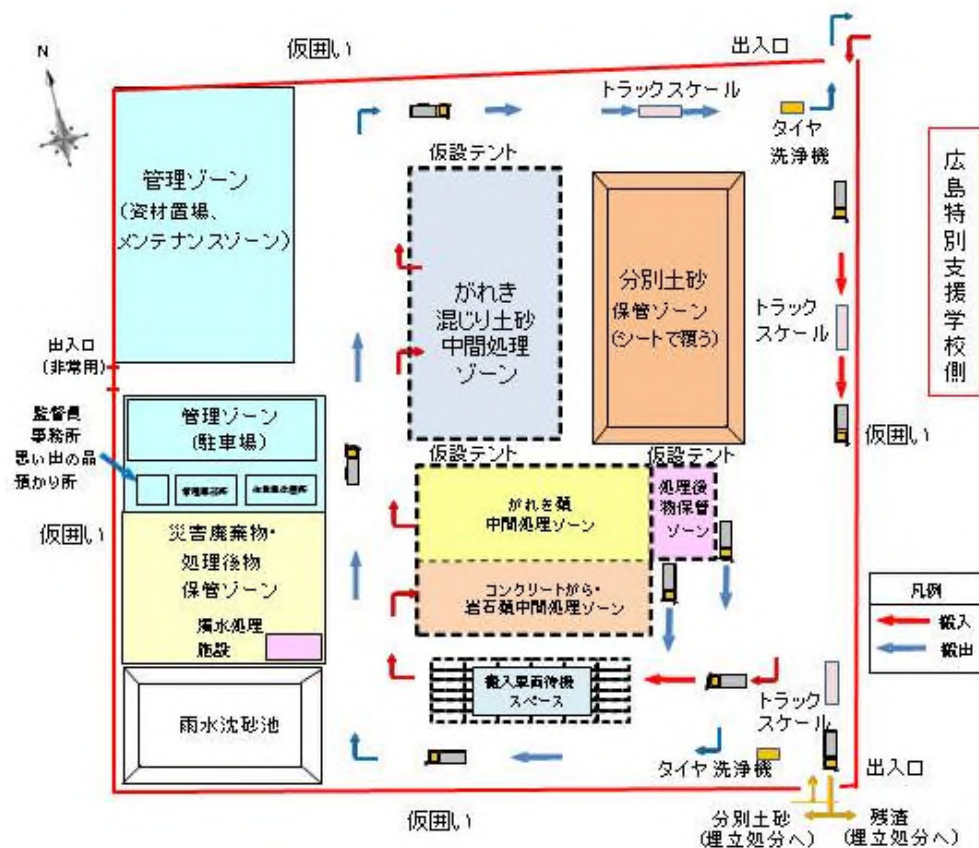
- 平成26年9月5日のロードマップや9月14日に策定した処理計画に基づき、仮設の中間処理施設を整備。

2次仮置場（中間処理施設）に決定した出島地区



中間処理施設概要

- 中間処理施設は土砂混じりがれき、がれき類、コンクリートがら・岩石を各々中間処理するゾーンを設けて災害廃棄物の種類に応じて処理。

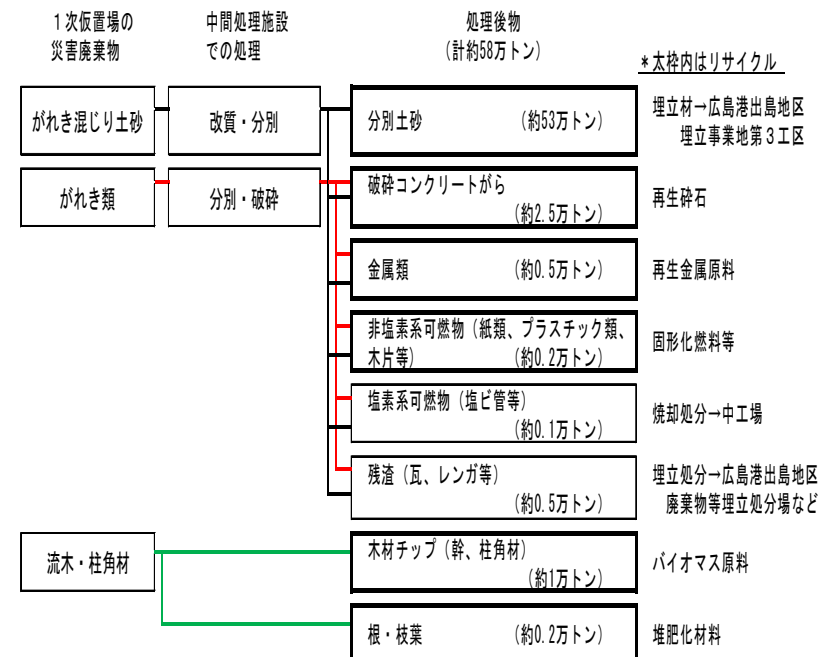


災害廃棄物中間処理施設の配置図



災害廃棄物中間処理施設

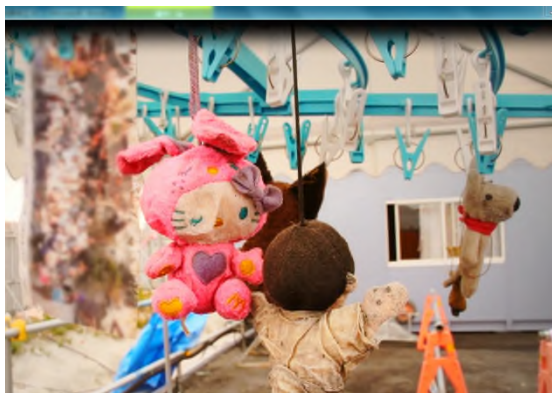
主な処理フロー



- 災害廃棄物処理業務ビデオ

思い出の品管理体制

- 「現金類、貴金属類、個人情報関連物件等」は遺失物法に基づき、警察に届出。
- 遺失物以外で原形を留めている物は、「思い出の品」として洗浄後、保管し、併せて写真撮影を行いアルバムにまとめ、所有者等が閲覧できる管理体制。



洗浄した「思い出の品」を乾燥



思い出の品預かり所内



広島市役所に設置したアルバム

返却等

来場者数

平成29年12月28日現在

名称	来場者数
思い出の品預かり所 (中間処理施設内)	41人
臨時「思い出の品預かり所」	180人
思い出の品展示返却会等	213人
計	434人

発見件数と返却数

平成31年1月10日現在

名称	発見件数	遺失物が市に返却され、思い出の品に加えた件数	返却数
遺失物	1,751件	▲189件	123件
思い出の品	965件	189件	73件
計	2,716件	0件	196件

処理結果

発生総量と処理総量

発生総量 522,114トン	
混合廃棄物（不燃物・可燃系・不燃系大型ごみ等）	1,981
可燃系・不燃系大型ごみ	146
可燃物	1,387
資源物	8
被災地から広島市廃棄物処理施設へ運搬（計）	3,522
土砂混じりがれき	403,851
岩石、コンクリートがら、アスファルトがら	[2,331] 84,361
がれき類（混合廃棄物、可燃物、不燃物）	20,038
流木・柱角材	[10,124] 10,124
金属類	[191] 191
廃自動車、廃バイク	[27] 27
被災地から 1次仮置場等へ運搬（計）	(A) [12,673] (B) 518,592

* [] 内の数値は1次仮置場からリサイクル施設の運搬量であり内数である。
 なお、中間処理施設の運搬量は505,919トン（(B)－(A)）である。

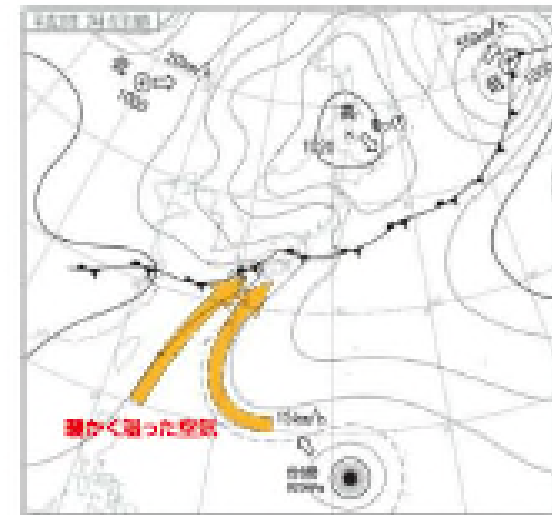
処理総量（C） 522,304トン（190トン）	
【焼却処分】可燃物、可燃系大型ごみ、塩素系可燃物、可燃性残渣	1,713
【埋立処分】不燃系大型ごみ・不燃物・残渣・焼却灰等	(176) 2,814
焼却・埋立処分量（計）	(176) 4,527
分別土砂（埋立材）	500,140
破碎コンクリートがら、アスファルトがら（再生碎石）	4,503
金属類（再生金属原料）	451
非塩素系可燃物〔紙類、プラスチック類、木片等〕 （固化燃料・セメント原燃料）	2,410
流木・柱角材 （木材チップ、堆肥化材料）	10,124
処理困難物〔廃タイヤ、消火器、ボンベ、バッテリー〕（適正処理）	47
焼却灰（セメント原料）	(14) 14
廃家電（適正処理）	53
廃自動車、廃バイク （適正処理）	27
資源物〔ダンボール等〕 （再生紙等）	8
リサイクル量（D）	(14) 517,777
リサイクル率（D）÷（C）	99.1%

*（ ）内の数値は焼却灰等で内数である。

平成30年7月豪雨に伴う災害廃棄物処理

- 平成30年7月6日昼過ぎから翌7日朝にかけて、梅雨前線が西日本に停滞し、また、南西の海上から暖かく湿った空気が流れ込んだため、継続的な豪雨となり、7月6日19時40分には、広島市において初めて、気象庁から大雨特別警報が発表された。
- この大雨により、広島市東部を中心に土石流やがけ崩れが多発し、山裾や谷間に広がる住宅地へ土石等が流れ込んだため、東区、南区、安佐北区及び安芸区で大きな被害をもたらした。

地上天気図(平成30年7月6日18時 気象庁発表)



雨量観測所による各地区の雨量

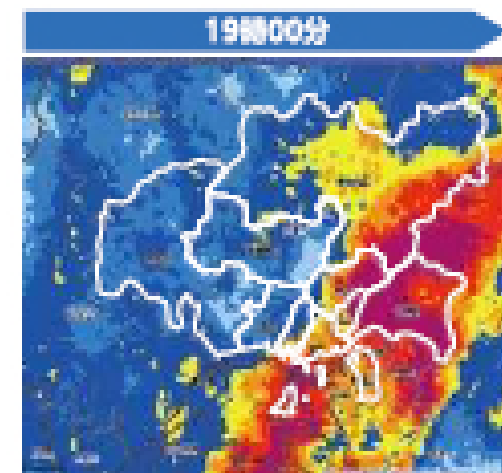
時間雨量(観測点上位3位)

1時間雨量	観測点	時間
72mm	安芸区船越南三丁目(安芸区役所)	7月6日18時~19時
62mm	南区似島町(似島消防出張所)	7月6日18時~19時
62mm	安芸区阿戸町(安芸区役所阿戸出張所)	7月6日19時~20時

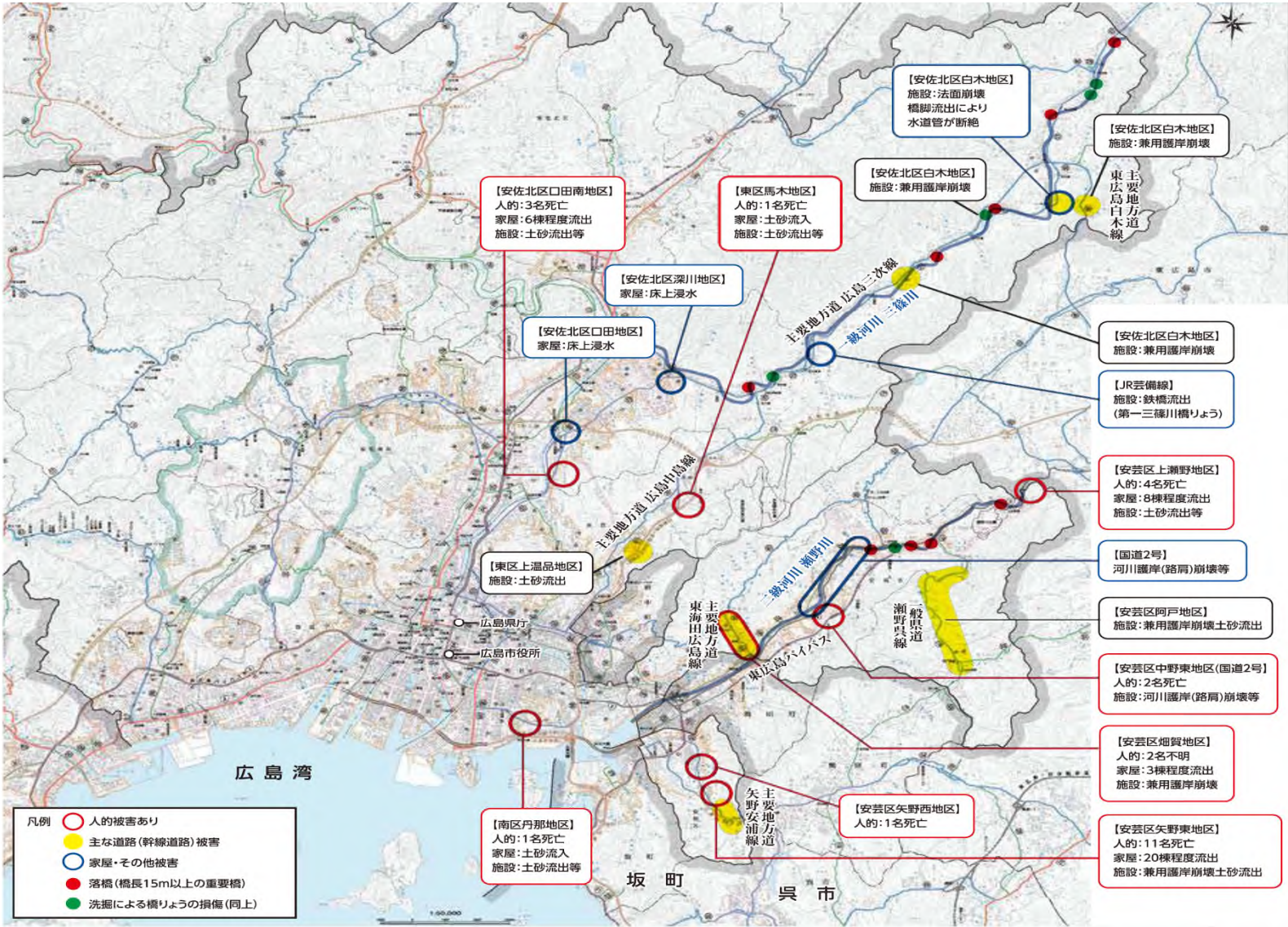
累加雨量(観測点上位3位) ※降雨が落ち着いた7月8日13時までの累計

累加雨量	観測点
489mm	安芸区矢野東五丁目(安芸区役所矢野出張所)
482mm	安佐北区狩留家町(狩小川分団湯坂車庫)
480mm	安芸区船越南三丁目(安芸区役所)

高解像度降水ナウキャスト降水強度分布



平成30年7月豪雨に伴う広島市の主な被害



被害状況



東区福田・馬木地区



南区黄金山周辺地区



安佐北区口田地区



安芸区矢野東地区



安芸区矢野東地区



安芸区上瀬野地区

人的被害

区 分	人 数	発 生 場 所
死 者	23名	東区馬木八丁目(1)、南区丹那町 (1)、安佐北区口田南三丁目(1)、安佐北区口田南五丁目(2)、安芸区矢野町(5)、安芸区矢野東七丁目(6)、安芸区矢野西六丁目(1)、安芸区中野東(2)、安芸区上瀬野町(4)
行方不明者	2名	安芸区畑賀一丁目(2)
重 傷 者	12名	西区(1)、安芸区(11)
軽 傷 者	18名	西区(1)、安佐北区(3)、安芸区(14)

※ 負傷程度については、災害報告取扱要領に基づく分類である。 ※ ()内の数字は人数を示す。

物的被害

建物被害

区 分		内 容								
			中区	東区	南区	西区	安佐南区	安佐北区	安芸区	佐伯区
住 家	全壊	111棟		20	11	1		21	58	
	半壊	358棟		17	30	2		157	152	
	一部破損	130棟	3	22	18	6	1	15	59	6
	床上浸水	894棟	7	38	19	6	1	394	429	
	床下浸水	978棟	1	86	38	3	83	216	550	1
	計	2,471棟	11	183	116	18	85	803	1248	7
非住家	全壊	60棟		7	8		1	21	23	
	半壊	63棟						34	29	
	一部破損	22棟	2	1	1	3		5	9	1
	床上浸水	430棟	7	5	5	1	5	241	166	
	床下浸水	44棟		2	2			14	26	
	計	619棟	9	15	16	4	6	315	253	1
公共建物	全壊	1か所	安芸区(1) :安芸消防団畑賀分団畑賀車庫							
	床上浸水	15か所	東区(1) :下温品集会所 安佐北区(7) :高陽出張所、高陽公民館、深川小学校、深川保育園、深川児童館、三田放課後児童クラブ施設、堀越第一配水池(建屋) 安芸区(5) :矢野幼稚園、矢野小学校、矢野児童館、矢野福祉センター、畑賀第二調整池(建屋) 安芸郡坂町(2) :小屋浦ポンプ所、上条ポンプ所							

公共土木施設等被害

区 分		箇 所 数
公 共 土 木 施 設	道 路	554
	橋 り ょ う	25
	河 川	842
	下 水 道	58
	公 園	21
	合 計	1,500
農 地 ・ 農 林 業 用 施 設	農 地	550
	農 業 用 施 設	298
	林 業 用 施 設	149
	合 計	997

※ 住家及び非住家については、被害の程度が判明したものの棟数を掲載している。 ※ 公共建物については、市有施設の被害を掲載している。

ライフライン被害

区 分	被 害 状 況
電 気	最大停電戸数(7月14日に全て復旧) 東区約100戸、南区約100戸、安佐北区約300戸、安芸区約1,300戸
ガ ス	被害件数(7月14日に全て復旧) 西区己斐中二丁目7番 6件、安佐南区祇園五丁目 1件、安芸区矢野西 4件
上 水 道	最大断水世帯数 安佐北区白木地区(8月9日に解消) 約3,100世帯 安芸区瀬野川地区(7月26日に解消) 約7,800世帯 安芸区阿戸地区(7月14日に解消) 約800世帯 安芸区矢野地区(7月20日に解消) 約900世帯 安芸郡坂町地区(8月10日に解消) 約1,300世帯 ※
下 水 道	主な被害の件数(7月30日に仮復旧等の対応済み) 東区 下水管の破断等 5か所 安佐北区 下水管の破断等 4か所 安芸区 下水管の破断等 15か所

主な道路の交通規制

※ 片側交互通行での規制解除を含む。

路 線 名	状 況 (区 間 又 は 箇 所)	規 制 解 除 ※
広島呉道路	通行止め (坂北IC～呉IC上下線)	9月27日
広島高速1号線	通行止め (広島東～馬木上下線) 福田入口利用不可	7月14日
国道2号	通行止め (安芸区中野東、安芸区瀬野)	7月21日
山陽自動車道	通行止め (広島IC～河内IC上下線)	7月14日
主要地方道 広島三次線	通行止め (白木町大字秋山)	7月19日
	通行止め (白木町大字三田)	7月19日
	通行止め (狩留家町)	7月8日
	通行止め (口田南一丁目7番地先～1番地先)	7月9日
	通行止め (口田南七丁目12番地先～口田南一丁目27番地先)	7月31日
主要地方道 東広島白木線	通行止め (白木町大字小越)	8月1日
主要地方道 東海田広島線	通行止め (畑賀一丁目14番地先～13番地先)	7月17日
	通行止め (畑賀一丁目6番地先)	8月4日
	通行止め (畑賀町～府中町境)	7月14日
主要地方道 下瀬野海田線	通行止め (畑賀三丁目7番地先～畑賀町)	8月31日
	通行止め (畑賀町～上瀬野町)	7月11日
一般県道 瀬野呉線	通行止め (上瀬野南二丁目14番地先～13番地先)	7月21日
	通行止め (上瀬野南二丁目13番地先～阿戸町字宮之郷地先)	8月25日
主要地方道 矢野安浦線	通行止め (矢野東一丁目4番地先～矢野東五丁目7番地先)	8月5日
	通行止め (矢野東五丁目1番地先～矢野東四丁目17番地先)	7月17日
	通行止め (矢野東四丁目17番地先～矢野東七丁目11番地先)	8月5日
	通行止め (矢野東七丁目11番地先～熊野町境)	8月31日

JR西日本の運休状況

路 線 名	運 休 区 間	運 転 再 開 ※2
JR西日本	山陽本線	海田市駅～瀬野駅 8月18日
		瀬野駅～八本松駅 9月9日
		八本松駅～白市駅 8月21日
		白市駅～三原駅 9月30日
	芸備線	広島駅～下深川駅 7月23日
		下深川駅～狩留家駅 8月25日
		狩留家駅～三次駅 ※1 2019年秋頃
	呉線	海田市駅～坂駅 8月2日
		坂駅～呉駅 9月9日

※1 中三田駅～三次駅は2019年4月4日から朝夕時間帯のみ運転再開。

※2 暫定ダイヤでの運転再開を含む。



片付けごみ等の収集運搬

- 7月8日(日)から広島市直営のごみ収集車両を出動させ、避難所ごみの収集を開始するとともに、被災地区の状況を確認。
町内会長等に連絡して、通常のごみと片付けごみの集積場所等を確認し、適宜収集作業を開始。
- 平成26年8月豪雨災害と同様に、廃家電や畳、布団などの被災大型ごみが多量に発生することを想定。
被災地区からの迅速なごみの搬出を最優先に、直営と許可業者との応援体制を整備。
一旦、玖谷埋立地に搬入し、ここで分別・破碎等。



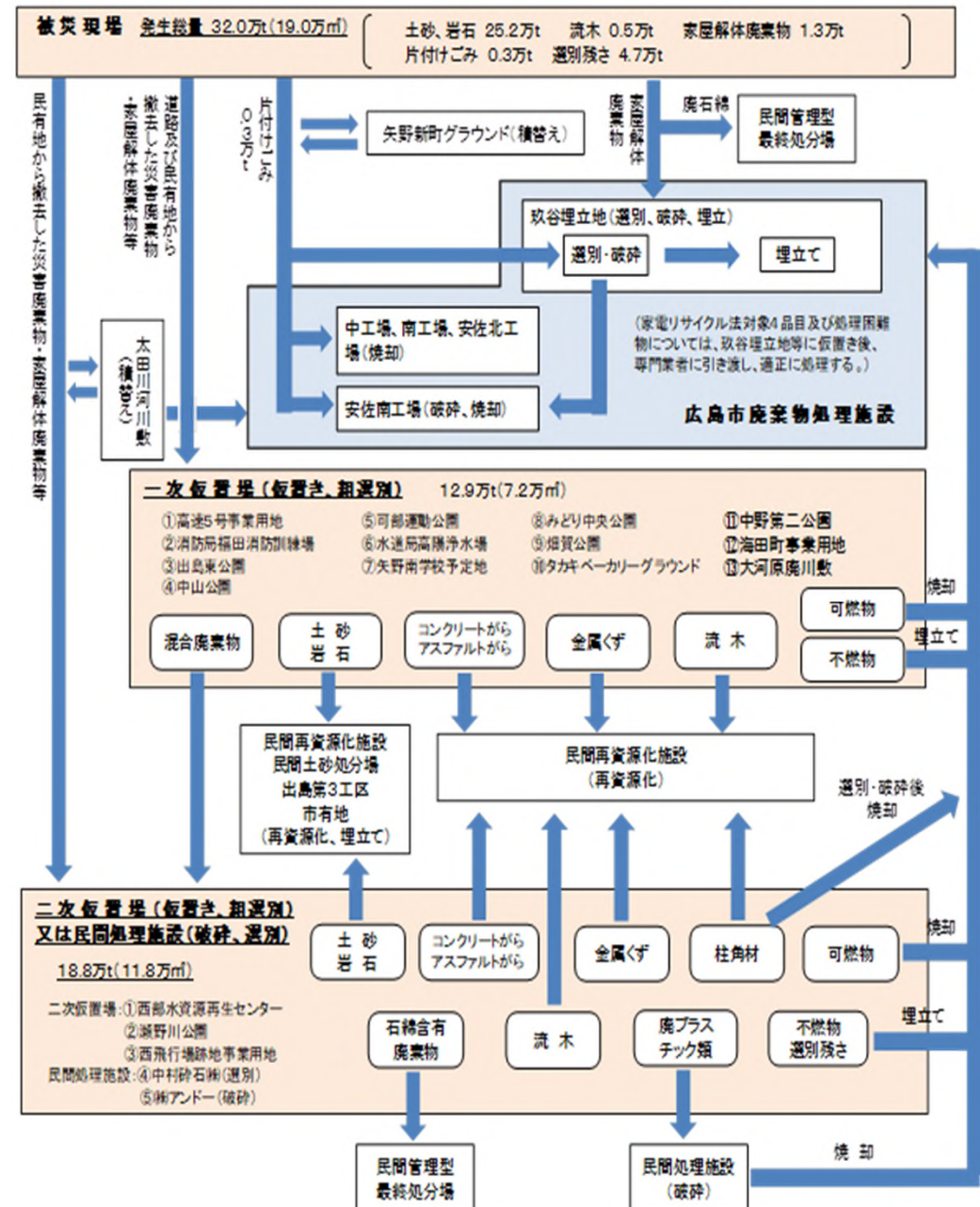
発災当初の片付けごみの収集

災害廃棄物処理実行 計画の策定

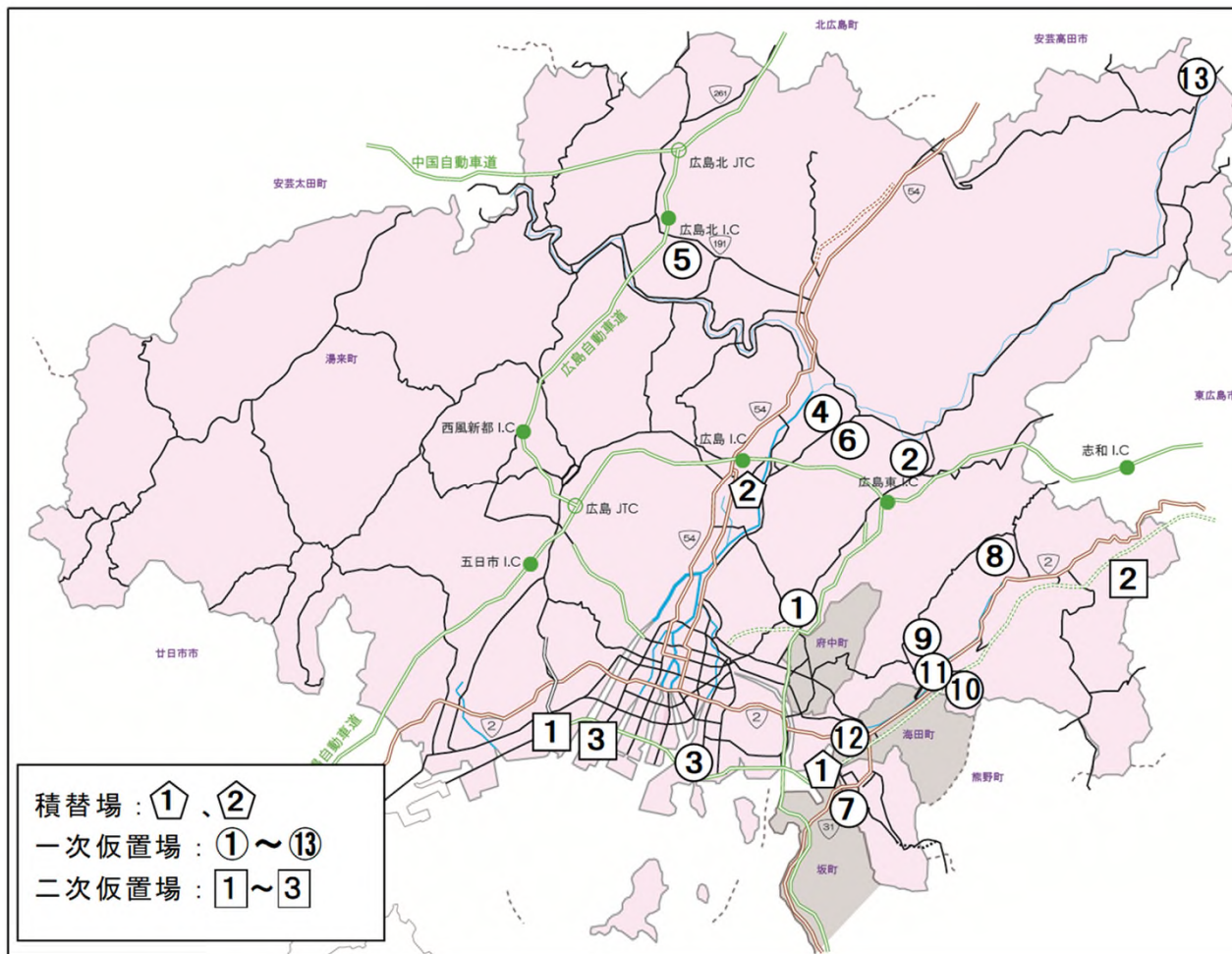
平成30年8月31日策定
(現在3回改定)

災害廃棄物処理フロー

- 1次仮置場では、スケルトンなどの重機による簡易な粗選別を行い、廃棄物の種類ごとに、それぞれ処分場や再資源化施設等へ搬出。
- 簡易な粗選別を行ってもなお混合状態の廃棄物については、2次仮置場へ搬出。
- 2次仮置場では、さらに振動式選別機や手選別などにより選別を行い、それぞれ処分場や再資源化施設等へ搬出。



仮置場等の設置



積替場：矢野新町グラウンド



1次仮置場：可部運動公園



2次仮置場：西部水資源再生センター事業用地

積替場

	称等	所在地	面積 (ha)	積 替 開始日	積 替 終了日	概 要
1	矢野新町グラウンド	安芸区矢野新町一丁目	0.4	7月21日	9月28日	片付けごみの一時保管及び積替え
2	太田川河川敷	安佐南区川内一丁目	0.15	7月23日	8月27日	土砂混じりがれき等の一時保管及び積替え

1次
仮置場

番号	名称等	所在地	面積 (ha)	搬 入 開始日	搬出完了日 (予定時期)	搬入物の種類				
						片付け ごみ	がれ き類	土砂混じり がれき	土 砂	流 木
1	高速5号事業用地	東区温品一丁目	0.6	7月10日	10月31日				○	○
2	消防局福田消防訓練場	東区福田町	0.3	7月11日	8月9日				○	
3	出島東公園	南区出島一丁目	1.2	7月10日	8月31日		○	○	○	○
4	中山公園	安佐北区落合四丁目	1.0	7月8日	10月9日				○	
5	可部運動公園	安佐北区可部町勝木	1.4	7月10日	12月10日			○	○	○
6	水道局高陽浄水場	安佐北区落合南六丁目	0.4	7月12日	(H31.5)			○	○	○
7	矢野南学校予定地	安芸区矢野南三丁目	2.3	7月7日	11月5日		○	○	○	○
8	みどり中央公園	安芸区瀬野西四丁目	0.7	7月15日	9月3日		○		○	○
9	畑賀公園	安芸区畑賀町	0.5	7月17日	2月23日		○	○	○	○
10	タカキベーカリーグラウンド	安芸区中野三丁目	0.2	7月7日	9月20日				○	
11	中野第二公園	安芸区中野三丁目	0.1	7月9日	8月17日	○	○	○	○	○
12	海田町事業用地	安芸郡海田町寿町	0.1	8月2日	(H31.4)		○	○	○	○
13	大河原廃川敷	安佐北区白木町井原	0.9	7月20日	(H31.8)		○	○	○	○
合 計			9.7	搬入物別仮置場数		1	7	8	13	10

2次
仮置場

番号	名称等	所在地	面積 (ha)	搬入開始 日	搬出完了 時期(予定)	搬入物の種類				
						被災 ごみ	がれ き類	土砂混じり がれき	土 砂	流 木
1	西部水資源再生センター事業用地	西区扇二丁目	2.0	7月18日	(H31.10)		○	○	○	○
2	瀬野川運動公園	安芸区上瀬野町	1.3	7月13日	(H31.6)		○	○	○	○
3	西飛行場跡地事業用地	西区観音新町四丁目	5.3	7月27日	4月5日		○	○	○	○
合 計			8.6	搬入物別仮置場数		0	3	3	3	3

処理状況



玖谷埋立地での分別・破碎



玖谷埋立地での家電4品目等の保管



2次仮置場の振動式選別機での選別

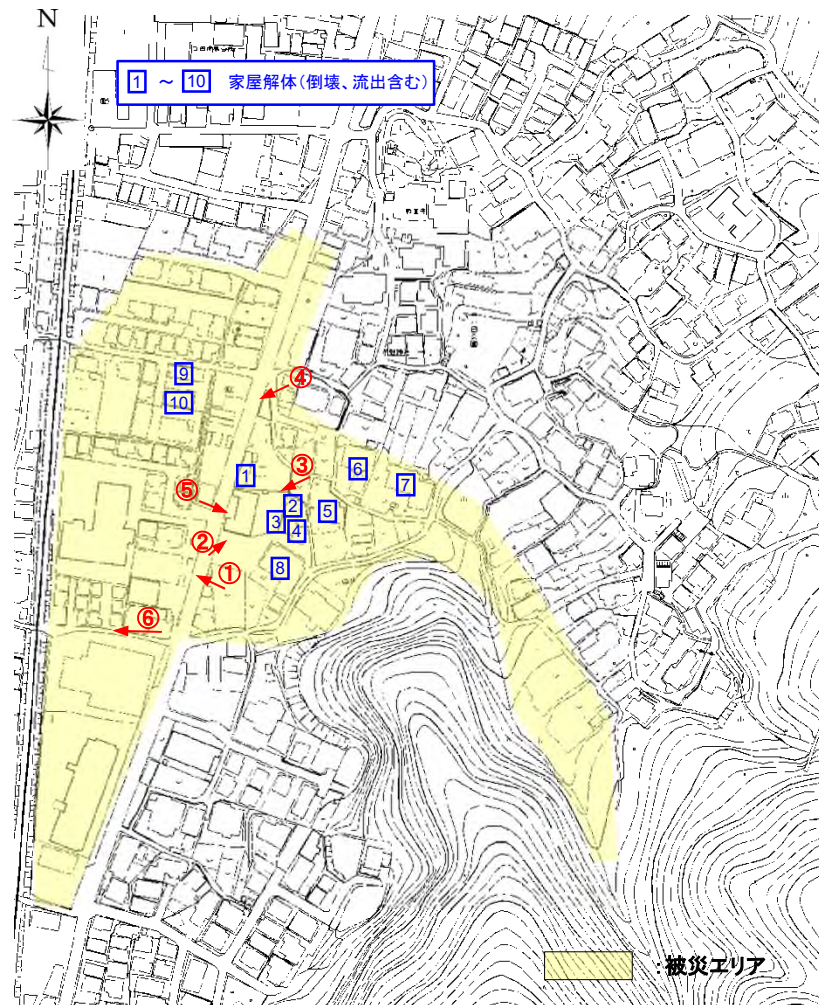


2次仮置場での手選別

民有地土砂・家屋撤去

※ 被災箇所が広範囲にわたるため、安佐北区口田南地区を代表例とする。

土砂堆積平面図



土砂堆積写真



民有地土砂・家屋撤去

被災直後



土砂排除後



被災直後



土砂排除後



費用償還

本市による土砂撤去等に加え、宅地内に流入した「土砂混じりがれき」及び「損壊した建築物」について、所有者等によって自ら撤去を行った場合、その費用を本市が償還する制度を実施

申請受付



- ・申請者の本人確認(委任状可)、必要書類等の提出漏れチェック
- ・工事施工業者との契約書、罹災証明書、領収書等の原本を確認し、複写して返却
- ・撤去以外の工事が含まれていないかを確認
- ・費用償還の対象とすべき数量と支払済額の確認など

現地確認



- ・申請書類と現場状況に不整合がないか確認(償還額を算定する根拠数量の確認)

撤去費用 の算定



- ・本市が撤去費用を算定: 標準単価 × 根拠数量 + α (加算分)

償還額の決定 及び通知



- ・本市から「費用償還金交付決定通知」と「償還金交付請求書」を申請者に送付
- ※ 費用償還の額は本市算定額(申請者の支払済額が本市算定額より低い場合はその額)

償還金支払

- ・申請者が償還金の交付請求を行い、本市が指定された口座へ振込

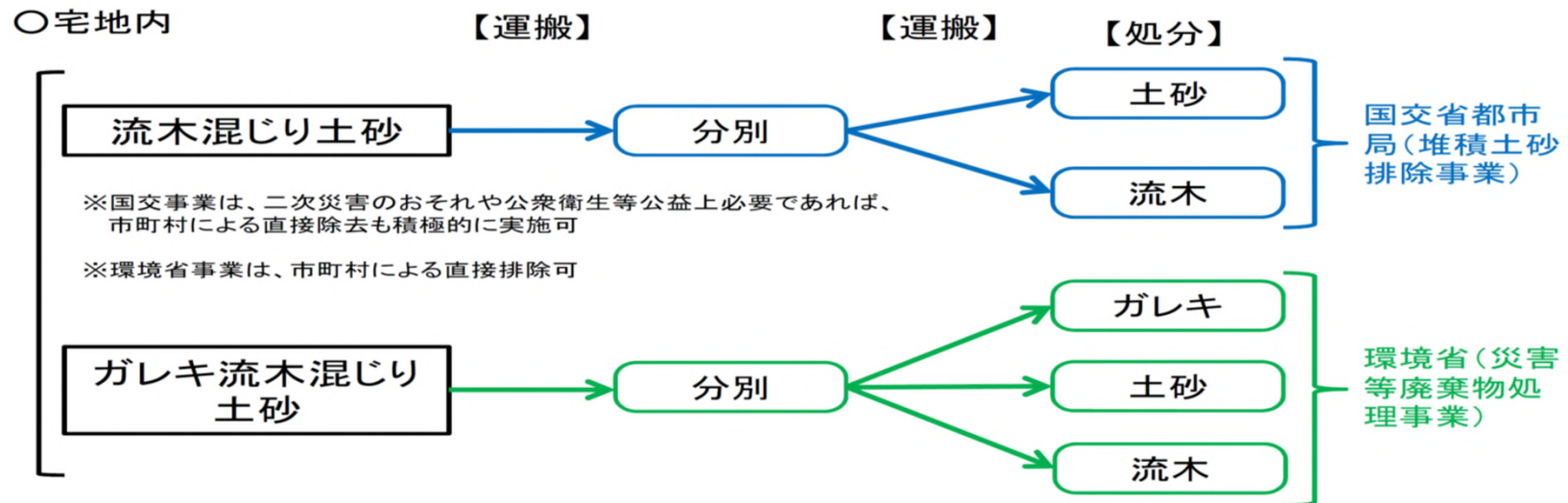
平成30年7月豪雨における処理の進捗状況

令和2年3月末現在

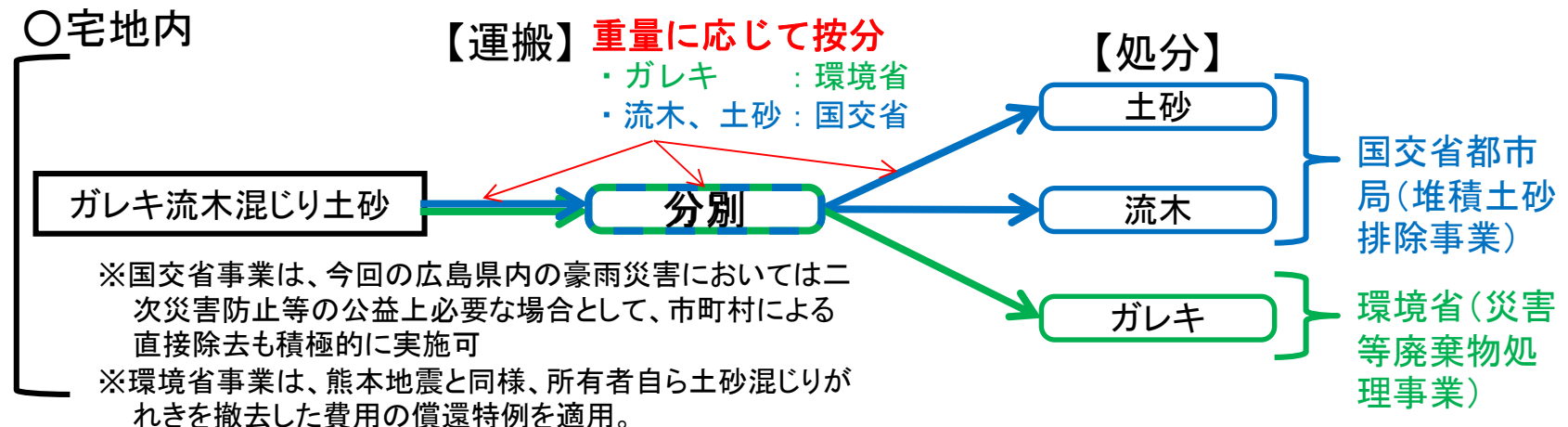
項 目	推計／要望件数	実績
災害廃棄物処理量	32.3万 t	32.2万 t (99.8%)
宅地内土砂等撤去	1,166件	1,166件 (100.0%)
農地内土砂等撤去	1,161件	1,151件 (99.1%)
家屋解体・撤去	246件	245件 (99.6%)
費用償還	232件	231件 (99.6%)

堆積土砂排除事業と災害等廃棄物処理事業との連携事業

《従前のスキーム》



《新たなスキーム》



平成26年8月豪雨と平成30年7月豪雨の被災状況の比較

	平成26年8月豪雨災害	平成30年7月豪雨災害
最大雨量	・時間雨量 115ミリ ・累加雨量 287ミリ(8月19日～20日)	・時間雨量 72ミリ ・累加雨量 489ミリ(7月5日～8日)
主な被災地区	・安佐南区 山本地区、緑井地区、八木地区 ・安佐北区 可部東地区、桐原地区、三入南地区、大林地区	・東区 上温品地区、馬木地区 ・南区 丹那地区 ・安佐北区 口田南地区、口田地区、深川地区、白木地区 ・安芸区 矢野西地区、矢野東地区、畑賀地区、中野東地区、阿戸地区、上瀬野地区
人的被害	・死者 77人 ・重傷者 46人 ・軽傷者 22人 - 計 145人(平成28年6月22日現在)	・死者 23人 ・行方不明者 2人 ・重傷者 12人 ・軽傷者 18人 - 計 55人(平成30年11月11日現在)
建物被害	・住家 全壊 179棟 - 半壊 217棟 - 一部損壊 189棟 - 床上浸水 1,084棟 - 床下浸水 3,080棟 - 計 4,749棟 ・非住家 457棟	・住家 全壊 111棟 - 半壊 358棟 - 一部損壊 130棟 - 床上浸水 894棟 - 床下浸水 978棟 - 計 2,471棟 ・非住家 619棟
被災状況 (比較)	・時間雨量が多い。 ・被災地区が局地的。 ・全壊が多く、床上・床下浸水が多い。	・累加雨量が多い。 ・被災地区が広域的。 ・半壊が多く、非住家の被害が多い。

平成26年8月豪雨と平成30年7月豪雨の災害廃棄物処理の比較

	平成26年8月豪雨災害	平成30年7月豪雨災害
災害廃棄物発生量	522,114トン	(見込み)約323,000トン (道路分82,000トンを除く。)
処理期間	平成26年8月～平成28年3月(1年7か月)	(見込み)平成30年7月～令和2年12月 (2年6か月)
片付けごみの収集運搬	・直営 平成26年8月21日～平成28年2月17日 車両:1,528台 人数:3,728人 ・業者 平成26年8月25日～10月31日 車両:349台 人数:698人 【参考】 家庭ごみ収集運搬委託率:69.3%	・直営 平成30年7月8日～ 継続中 (令和元年12月末現在) ・業者 平成30年7月14日～9月30日 車両:360台 人数:694人 【参考】家庭ごみ収集運搬委託率:75.3%
主な災害廃棄物の処理内容	1次仮置場で粗選別した後の土砂混じりがれき等を、2次仮置場に仮設の中間処理施設を設置して搬送し、分別土砂、破碎コンクリートがら、金属類などに分別してリサイクル処理した。 (リサイクル率:99.1%)	1次仮置場で粗選別した後の土砂混じりがれき等を、2次仮置場での振動式選別機や手選別などにより選別を行い、それぞれ処分場や再資源化施設等へ搬出している。 (令和2年3月末現在) 処理量:32.2万トン 進捗率:99.8%
処理費用	73億円(環境省災害等廃棄物処理事業) { 国庫補助金 36.5億円(50%) 特別交付税 29.2億円(40%) 一般財源 7.3億円(10%) } 【参考】 1トン当たり経費 13,982円	(見込み)59億円 (道路分82,000トンを除く。) ・環境省災害等廃棄物処理事業 31億2千万円 ・国交省都市局堆積土砂排除事業 27億8千万円 { 国庫補助金 29.5億円 (50%) 特別交付税 28.0億円 (47.5%) 一般財源 1.5億円 (2.5%) } 【参考】 1トン当たり経費 18,266円

平成26年8月豪雨と平成30年7月豪雨における制度の比較

	平成26年8月豪雨災害	平成30年7月豪雨災害
再委託の禁止	再委託を可能するよう要望したが適用せず。	廃棄物処理法の改正により、再委託が可能。
諸経費の補助対象外	広島市の平成26年8月豪雨災害に限り、総価契約で諸経費が計上されている場合は補助対象。	平成30年7月豪雨災害に限り、諸経費は原則として15%以内を補助対象とし、これによりがたいときは個別協議。 ↓ 平成31年4月4日付けで補助金実施要領が改訂され、今後も15%の範囲内を補助対象。
補助率等の嵩上げ	要望したが嵩上げなし。	平成30年7月豪雨災害に限り、特別交付税40%を47.5%に嵩上げ。
損壊家屋の解体費用補助の拡充	広島市の平成26年8月豪雨災害に限り、大規模半壊までを適用。 民有地内土砂等撤去班40人で150件を実施。	平成30年7月豪雨災害に限り、半壊(大規模半壊を含む。)までを適用。 民有地内土砂等撤去班66人で要望246件のうち245件を実施(個人・中小企業非住家を含む。残り1件)。
費用償還の補助	適用なし。	平成30年7月豪雨災害に限り、既に所有者等によって全壊家屋等や宅地内土砂混じりがれきの撤去を行った場合について適用。 民有地内土砂等撤去班で申請232件のうち231件を交付決定。
国交省との連携事業	適用なし。 広島市の平成26年8月豪雨災害に限り、環境省で一括補助。	がれき混じり土砂の撤去から処分までを一括して業務委託及び補助申請することができ、補助実績確定後に、土砂・流木とがれきの重量按分で、国交省と環境省で補助金を按分。

初動対応のポイント「か・き・く・け・こ」

か

仮置場の確保

き

協定の活用

く

国・県等との連携

け

計画（災害廃棄物処理計画）

こ

広報（情報発信）

レンタル会社と収集車両の提供に関する協定の活用

令和2年7月豪雨災害における熊本県人吉市での支援活動

- 支援期間: 令和2年7月27日～8月7日の12日間
- 人員車両: 市職員18人、車両9台(2トンパッカー車3台、※2トンドンプ車4台、※2トンパワーゲート付きトラック1台、※連絡車1台) ※は協定によるレンタル車両
- 活動内容: 被災地(大柿地区及び人吉駅・相良藩願成寺駅周辺)の片付けごみを収集し、仮置場(人吉市中核工業用地)へ運搬(延べ作業員178人、延べ作業車両216台)。パワーゲート付きトラックを活用して、冷蔵庫やピアノなどの重量物を容易にダンプ車に積み込むことができ、2地区を概ね終了。レンタル料は約2万1千円/台・日

【収集前】



【収集後】



パワーゲート付きトラックを活用したダンプ車への積込作業



木くず等はパッカー車へ

大柿地区



「平成26年8月豪雨に伴う広島市災害廃棄物処理の記録」は、広島市ホームページ「ごみ・環境」の「災害廃棄物と思い出の品」の「平成26年8月豪雨災害」内をご参考ください。

<https://www.city.hiroshima.lg.jp/soshiki/87/13793.html>