

**平成29年度
南海トラフ巨大地震の発生に伴う
災害廃棄物処理検討会(第1回)
会議資料**

日時：平成29年7月24日(月) 14:30～16:30

場所：高知城ホール2階 中会議室「せんだん」

目 次

1 報告事項

- (1) 災害時の広域ブロックの設定P1
- (2) 市町村からの事務委託等想定業務.....P3
- (3) 平成 28 年度の活動実績P5

2 議事

- (1) 平成 29 年度の活動計画、スケジュールP6
- (2) 市町村行動マニュアル(アクションカード付き)を活用した訓練の実施(検証)
.....P8
- (3) 高知県行動マニュアル(アクションカード付き)の作成P20
- (4) 広域ブロック別の災害廃棄物の処理方策の検討P29

(参考)

- 南海トラフ巨大地震の発生に伴う災害廃棄物処理検討会設置要綱P37
- 災害廃棄物処理対策に係る課題対応シートP38
- 『南海トラフ巨大地震の発生に伴う災害廃棄物処理対策業務』の活動計画(ロードマップ)
.....P40
- 市町村災害廃棄物処理計画の策定状況(H29.7.24 現在)P42

1 報告事項

(1) 災害時の広域ブロックの設定

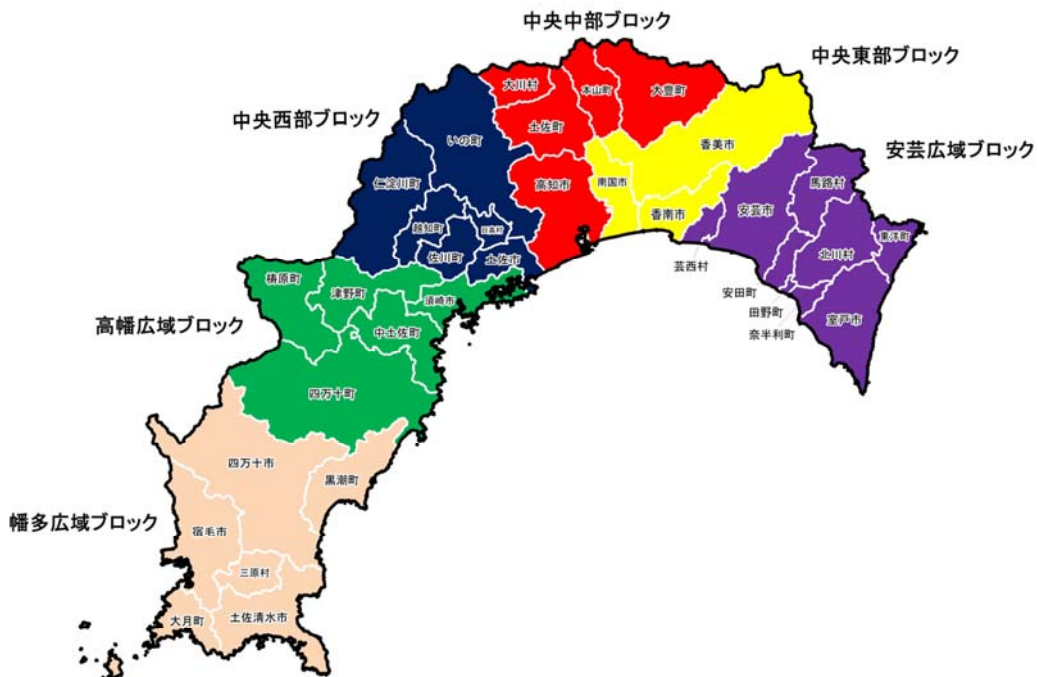
災害廃棄物の処理方策を検討する広域ブロックを設定するため、各市町村に意見照会を行った。意見照会の内容や市町村の回答は以下のとおり。

災害廃棄物の処理方策を検討する広域ブロックの設定について

県では、本年度において、広域ブロック別の災害廃棄物の処理方策を検討することとしており、当該広域ブロックについては、平時のごみ処理やし尿処理の枠組みを踏まえ、「高知県ごみ処理広域化計画(H11.6)」をもとに下記の6ブロックを設定したいと考えています。

<災害時の広域ブロック(案)>

広域ブロック	構成市町村	室戸市	東洋町	安芸市	奈半利町	田野町	安田町	北川村	馬路村	芸西村	
安芸広域ブロック	(ごみ処理)	(安芸広域市町村圏事務組合)									
	(し尿処理)	(芸東衛生組合)			(直営)		(中芸広域連合)			(民間)	
	構成市町村	南国市	香南市	香美市							
中央東部ブロック	(ごみ処理)	(香南清掃組合)									
	(し尿処理)	(直営)		(香南香美衛生組合)							
	構成市町村	高知市	本山町	大豊町	土佐町	大川村					
中央中部ブロック	(ごみ処理)	(嶺北広域行政事務組合)									
	(し尿処理)	(嶺北広域行政事務組合)									
	構成市町村	土佐市	いの町	日高村	仁淀川町	佐川町	越知町				
中央西部ブロック	(ごみ処理)	(高知中央西部焼却処理事務組合)					(高吾北広域町村事務組合)				
	(し尿処理)	(仁淀川下流衛生事務組合)					(高吾北広域町村事務組合)				
	構成市町村	須崎市	中土佐町	津野町	梶原町	四万十町					
高幡広域ブロック	(ごみ処理)	(高幡東部清掃組合)		(津野山広域事務組合)	(直営)						
	(し尿処理)	(高幡東部清掃組合)		(直営)		(直営)					
	構成市町村	土佐清水市	四万十市	宿毛市	大月町	三原村	黒潮町				
幡多広域ブロック	(ごみ処理)	(幡多広域市町村圏事務組合)									
	(し尿処理)	(直営)	(直営)	(幡多西部消防組合)			(直営)				



(1) 災害時の広域ブロックの設定

<市町村の回答>

No.	市町村	(1)災害廃棄物の処理方策を検討する広域ブロックの設定について
1	高知市	特になし
2	室戸市	意見は、ありません。
3	安芸市	県東部の設定になっているため意見はない
4	南国市	特にありません。
5	土佐市	特に意見はありません。
6	須崎市	なし
7	宿毛市	意見無しです。
8	土佐清水市	なし
9	四万十市	意見なし
10	香南市	意見無し
11	香美市	3市及び香南清掃組合で中央東部地区環境行政連絡協議会も組織しており、広域ブロックの設定については、何も問題なしと思われれます。
12	東洋町	意見なし
13	奈半利町	意見なし
14	田野町	意見無し
15	安田町	意見無し
16	北川村	特になし。
17	馬路村	特に意見はありません
18	芸西村	特に意見ありません
19	本山町	意義はありません。
20	大豊町	特にありません
21	土佐町	意見無し
22	大川村	意見無し
23	いの町	異議はありません。なお、ごみ処理、し尿処理ともに、それぞれ2つの一部事務組合で事業を行っていますので、調整が困難な場合は支援をお願いします。
24	仁淀川町	意見なし
25	中土佐町	特に意見はありません。
26	佐川町	意見はありません。
27	越知町	意見ありません。
28	梶原町	特にありません。
29	日高村	特にありません。
30	津野町	問題ありません。
31	四万十町	なし
32	大月町	設定案どおりで問題ないと思います。
33	三原村	無し
34	黒潮町	特に意見はありません。

(2) 市町村からの事務委託等想定業務

「高知県行動マニュアル(アクションカード付き)」において県が市町村からの事務委託等を想定する業務を検討し、各市町村に意見照会を行った。意見照会の内容や市町村の回答は以下のとおり。

「高知県行動マニュアル(アクションカード付き)」において 県が市町村からの事務委託等を想定する業務について

県では、本年度において、大規模災害発生時における県の災害廃棄物処理チームの行動内容(市町村支援・委託処理)を明示する「高知県行動マニュアル(アクションカード付き)」を作成することとしております。

災害廃棄物は、「一般廃棄物」に該当するため、統括的な責任を有する市町村が処理を実施することになりますが、市町村の人員体制や被害状況に応じて、県が市町村に代わり災害廃棄物の処理を行う(地方自治法第252条の14に基づく事務の委託等)ことも検討しておく必要があります。

当該マニュアルにおいて、県が市町村からの事務委託等を想定する業務は、「平成28年度 南海トラフ巨大地震の発生に伴う災害廃棄物処理検討会」における東日本大震災(岩手県)の事例の検証結果を踏まえ、下記の太枠内としたいと考えています。

＜市町村が対応する災害廃棄物処理業務の一覧表＞

業務内容	詳細
ごみ(避難所・一般家庭)収集・処理対応	避難所ごみの保管場所や支援市町村等の応援を確保し、計画的な収集運搬・処理を行う。
し尿(避難所・一般家庭)収集・処理対応	支援市町村やし尿処理事業者等の応援を確保し、計画的な収集運搬・処理を行う。
仮設トイレの設置、維持管理、撤去対応	避難所において避難者の生活に支障が生じないよう必要数の仮設トイレを確保し、設置する。設置後は、計画的に維持管理・撤去を行う。
家屋等の解体撤去	公費解体の対象家屋について、所有者に代わり市町村が解体撤去を行う(解体現場から一次仮置場への収集運搬を含む)。
住民用仮置場(廃家具・廃家電等の受入)の設置、運営管理	被災後、できるだけ速やかに被災地区に比較的近い場所に設置し、数か月に限定して受け入れを行う(一次仮置場への収集運搬含む)。
一次仮置場の設置、運営管理	被災現場から災害廃棄物を一次仮置場に集積し、粗選別を行う(二次仮置場への収集運搬含む)。
二次仮置場の設置、運営管理	一次仮置場から運ばれてきた災害廃棄物を中間処理(破碎・選別等)するとともに、再資源化された復興資材の保管を行う(搬出先への収集運搬含む)。
災害廃棄物の処分対応	災害廃棄物の再資源化・焼却処理・最終処分等を行う。

(2) 市町村からの事務委託等想定業務

<市町村の回答>

No.	市町村	(2)「高知県行動マニュアル(アクションカード付き)」において、県が市町村からの事務委託を想定する業務について
1	高知市	特になし
2	室戸市	意見は、ありません。
3	安芸市	安芸市には汚泥再生処理センターがあるが、浸水区域内にあるため大規模災害時には機能できなくなる恐れがある。し尿と汚泥については、どこかで仮置きし乾燥させメルトセンターへ持ち込むことが考えられるが、そのメルトセンターも無事であっても、ほかの一般ごみの処理に追われるであろうことから汚泥の処理についても一考していただきたい。 また、市が保有するバキューム車も1台しかなく、市内4業者も半数は浸水区域内に所在しているため、大規模災害時の収集運搬もどこまでできるかわからない。バキューム車の県外からの応援についても必要になるため、県外連携なども視野に入れ、助言していただきたい。
4	南国市	特にありません。
5	土佐市	特に意見はありません。
6	須崎市	(案)当市は太平洋側で大規模な被害が予想されるため、ごみ、し尿の(被災後2週間程度までの)収集運搬、仮設トイレの設置の検討をお願いしたい。
7	宿毛市	意見無しです。
8	土佐清水市	なし
9	四万十市	家屋等の撤去について、所有者に代わり市町村が解体撤去(アスベスト含有の調査等を含む)することは専門的知識を有する者が不足することが考えられるため、県が市町村からの事務委託等を想定する事務内容に家屋等の解体撤去を含むことを検討していただきたい。
10	香南市	※一時置き場から二次置き場への運搬手段については、市自らの業者確保は、困難と思われれます。県等の協力ないしは、業者の割り振りや広域(県外業者)の確保協力が必要と思われれます。
11	香美市	二次仮置場の設置、運営管理・災害廃棄物の処分対応を委託された場合、場所については該当市町村内を想定しているのでしょうか？または、該当市町村にこだわらない場合、複数自治体から依頼された時には各自自治体が把握できなくなると思われれますが可能なのでしょうか？(東日本の場合一番多い仮置場が津波後の場所であると聞きますが、本市には津波がほとんど想定されていないため、市外を含めた検討が必要とされると思います。)
12	東洋町	意見なし
13	奈半利町	意見なし
14	田野町	意見無し
15	安田町	意見無し
16	北川村	小規模な町村は、複数の業務(医療救護所や福祉避難所、遺体安置所、保健活動、災害廃棄物など)を数人で行わなければならない。市町村で実施しなければならない業務であり、事前に備えておくべきことも多々あるが、人員が不足することは明らかであり、県の支援や広域的に対応できるところがないか検討していただきたい。
17	馬路村	特に意見はありません
18	芸西村	特に意見ありません
19	本山町	嶺北広域行政事務組合の構成町村の間で、検討しておかなければいけない課題が今後出てくることが考えられますが、現状では意義はありません。
20	大豊町	出来る限りの業務について、災害廃棄物処理を行ってほしい。
21	土佐町	意見無し
22	大川村	意見無し
23	いの町	異議はありません。将来的には、想定業務をできるだけ拡大していただき、被災状況に応じて市町村が委託業務を指定できるようにしていただきたいです。
24	仁淀川町	意見なし
25	中土佐町	太平洋沿岸の津波被害が想定される市町村は、特に災害廃棄物の処理について人員や対応等、困難が予想されます。本町では現状において、一次仮置場の選定ができていない状況です。県への事務委託等と想定する業務は別紙2の太枠内だと考えられますが、他の業務についても県・市町村間での支援体制を確立することが必要だと考えます。
26	佐川町	意見はありません。
27	越知町	意見ありません。
28	梶原町	被災時、対応できる職員が著しく少なくなることが予想されるため、一時仮置場の運営・管理についても範囲に入れていただけるとありがたい。 また、家屋の公費解体について、専門知識のある職員が少ないため、これについても範囲に入れていただけるとありがたい。
29	日高村	特にありません。
30	津野町	太枠内の事務委託で問題ありません。
31	四万十町	なし
32	大月町	想定されている業務に加えて、市町村で設置予定の一次仮置場から広域ブロックで設置予定の二次仮置場までの運搬ルート確保と、二次仮置場での処理が間に合わない場合の広域処理についても検討しておいていただきたいと思っています。
33	三原村	無し
34	黒潮町	特に意見はありません。

(3) 平成 28 年度の活動実績

平成 28 年度は以下のとおり検討会を開催し、「市町村行動マニュアル(アクションカード付き)の作成、高知県行動マニュアル(アクションカード付き)の概要等の検討及び平成 29 年度の活動計画等」の審議を行った。

検討課題等の審議経過	
第1回検討会 (H28.7.29)	<p>①対応策等の概要について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市町村行動マニュアル(アクションカード付き)の作成 ・高知県行動マニュアル(アクションカード付き)の概要・骨子案等の検討 ・既存施設(焼却施設、し尿処理施設等)の処理可能量の検証 ・他施設(産業廃棄物処理施設、下水処理場等)との連携 <p>②平成28年度の活動計画、スケジュールについて</p>
第2回検討会 (H28.10.20)	<p>①市町村行動マニュアル(アクションカード付き)の作成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前提条件の設定、行動内容の抽出 ・業務・フェーズ別に分類 ・プライオリティの検討 ・注意点・配慮事項の抽出 <p>②高知県行動マニュアル(アクションカード付き)の概要・骨子案等の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・記載事項の抽出 <p>③既存施設(焼却施設、し尿処理施設等)の処理可能量の検証</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アンケート結果の報告 <p>④他施設(産業廃棄物処理施設、下水処理場等)との連携</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アンケート結果の報告
第3回検討会 (H28.12.9)	<p>①市町村行動マニュアル(アクションカード付き)の作成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各市町村の共通・個別事項の明確化 ・マニュアル化 <p>②高知県行動マニュアル(アクションカード付き)の概要・骨子案等の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県内及び県外自治体との連携項目の抽出 ・「市町村支援Ver.」と「委託処理Ver.」の行動内容の違いの明確化 <p>③既存施設(焼却施設、し尿処理施設等)の処理可能量の検証</p> <ul style="list-style-type: none"> ・処理可能量の検証 <p>④他施設(産業廃棄物処理施設、下水処理場等)との連携</p> <ul style="list-style-type: none"> ・連携についての検討
第4回検討会 (H29.2.17)	<p>①市町村行動マニュアル(アクションカード付き)の作成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アクションカード案の提示 ・設定した前提条件の再確認 <p>②高知県行動マニュアル(アクションカード付き)の概要・骨子案等の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・概要、骨子案及び行動計画表のイメージの作成 <p>③既存施設(焼却施設、し尿処理施設等)の処理可能量の検証</p> <ul style="list-style-type: none"> ・次年度に向けての検討 <p>④他施設(産業廃棄物処理施設、下水処理場等)との連携</p> <ul style="list-style-type: none"> ・次年度に向けての検討 <p>⑤平成29年度の活動計画</p>

(1) 平成 29 年度の活動計画、スケジュール

平成 29 年度は以下のとおり検討会等を開催し、「市町村行動マニュアル(アクションカード付き)を活用した訓練の実施(検証)、高知県行動マニュアル(アクションカード付き)の作成及び広域ブロック別の災害廃棄物の処理方策の検討等」の審議を行う。なお、業務スケジュールは P7 のとおり。

<平成 29 年度の活動計画>

検討会審議事項	
第1回検討会 (H29. 7.24)	<ul style="list-style-type: none"> ①市町村行動マニュアル(アクションカード付き)を活用した訓練の実施(検証) <ul style="list-style-type: none"> ・訓練実施計画の検討 ②高知県行動マニュアル(アクションカード付き)の作成 <ul style="list-style-type: none"> ・県の対応事項、災害廃棄物処理チームの処理体制と役割、県の業務の検討 ③広域ブロック別の災害廃棄物の処理方策の検討 <ul style="list-style-type: none"> ・広域ブロック別の処理可能量の整理、共通処理方針案の検討
(H29年9月)	市町村行動マニュアル(アクションカード付き)を活用した訓練の実施(1回目)
第2回検討会 (H29.10月)	<ul style="list-style-type: none"> ①市町村行動マニュアル(アクションカード付き)を活用した訓練の実施(検証) <ul style="list-style-type: none"> ・訓練結果の検証、訓練実施計画の見直し ②高知県行動マニュアル(アクションカード付き)の作成 <ul style="list-style-type: none"> ・業務フローの作成・検証 ③広域ブロック別の災害廃棄物の処理方策の検討 <ul style="list-style-type: none"> ・共通処理方針の修正案、広域ブロック別の処理方策案の検討
(H29.11月)	市町村行動マニュアル(アクションカード付き)を活用した訓練の実施(2回目)
第3回検討会 (H29.12月)	<ul style="list-style-type: none"> ①市町村行動マニュアル(アクションカード付き)を活用した訓練の実施(検証) <ul style="list-style-type: none"> ・訓練結果の検証 ②高知県行動マニュアル(アクションカード付き)の作成 <ul style="list-style-type: none"> ・マニュアル案の提示 ③広域ブロック別の災害廃棄物の処理方策の検討 <ul style="list-style-type: none"> ・共通処理方針の最終案提示、広域ブロック別の処理方策修正案の検討
第4回検討会 (H30.2月)	<ul style="list-style-type: none"> ①市町村行動マニュアル(アクションカード付き)を活用した訓練の実施(検証) <ul style="list-style-type: none"> ・マニュアルの見直し ②高知県行動マニュアル(アクションカード付き)の作成 <ul style="list-style-type: none"> ・最終案の提示 ③広域ブロック別の災害廃棄物の処理方策の検討 <ul style="list-style-type: none"> ・広域ブロック別の処理方策の最終案(まとめ)の提示 ④平成30年度の活動計画
検討会報告事項	
<ul style="list-style-type: none"> ・広域ブロックの設定 ・支援の受入に係る実務調整 ・各種様式等の作成 	} 適宜検討を進め、結果を検討会に報告

(1) 平成 29 年度の活動計画、スケジュール

<平成 29 年度業務スケジュール>

項 目	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
市町村行動マニュアル（アクションカード付き） を活用した訓練の実施（検証）										
①訓練実施計画の検討	■									
②訓練結果の検証、訓練実施計画の見直し				■						
③訓練結果の検証						■				
④マニュアルの見直し							■			
高知県行動マニュアル （アクションカード付き）の作成										
①県の対応事項、災害廃棄物処理チームの 体制と役割、県の業務の検討	■									
②業務フローの作成・検証			■							
③マニュアル化					■					
④アクションカードの作成							■			
広域ブロック別の災害廃棄物の処理方策の 検討										
①広域ブロック別の処理可能量の整理、共通 処理方針案の検討	■									
②共通処理方針の修正案、広域ブロッ ク別の処理方策案の検討			■							
③共通処理方針の最終案、広域ブロッ ク別の処理方策修正案の検討					■					
④広域ブロック別の処理方策の最終案							■			
報告事項										
①広域ブロックの設定	■●									
②市町村からの事務委託等想定業務	■●									
③支援の受入に係る実務調整										
・連携先との調整			■							
・要綱（案）の作成				■						
・連携先との再調整						■				
・要綱の制定								■		
④各種様式等の作成	■									
災害廃棄物の処理対応に係る 訓練の実施支援										
①資料作成			■			■				
②シミュレーションの実施			▲			▲				
③訓練の実施				★		★				
検討会開催		●			●		●		●	
報告書の作成										■

<目 的>

市町村等の職員を対象に「市町村行動マニュアル（アクションカード付き）」を活用した訓練を実施し、訓練の結果をもとに当該マニュアルの実効性の検証・見直しを行う。

実施概要

参加対象: 市町村廃棄物担当職員、県廃棄物担当職員、関係団体職員等

開催時期: 1 回目 9 月予定

2 回目 11 月予定

※市町村廃棄物担当職員は、1 回目又は 2 回目のいずれかの訓練を受講

訓練方法

市町村行動マニュアル（アクションカード付き）を活用した『状況付与型図上訓練』

訓練の対象業務(案)

1 回目 一次仮置場の設置、運営管理

2 回目 仮設トイレの設置、維持管理、撤去

期待する効果

- ・市町村行動マニュアル（アクションカード付き）の実効性の検証・見直し
- ・市町村廃棄物担当職員における災害廃棄物処理対応の体験

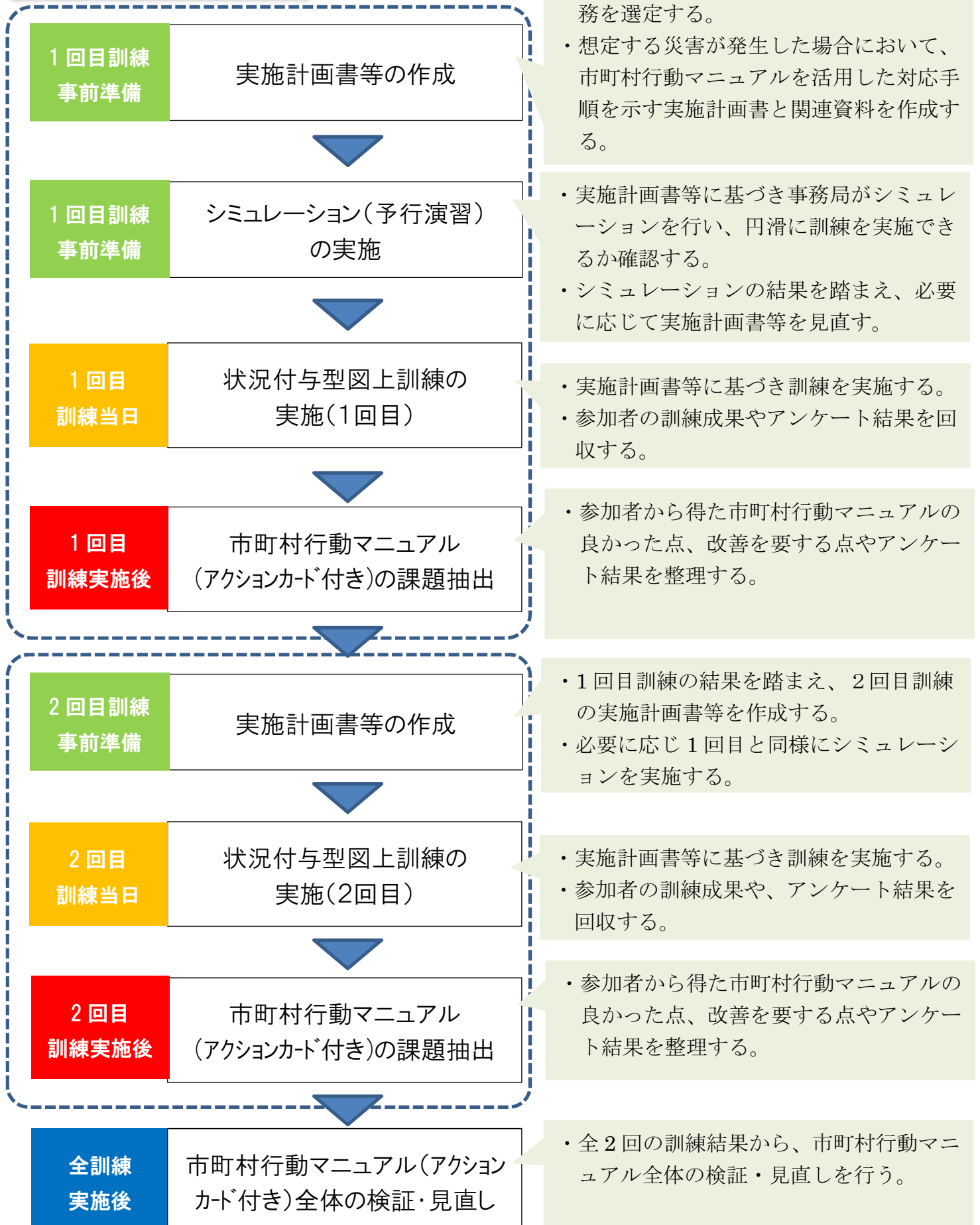
当日のスケジュール(案)

9:30～ 9:35	開会あいさつ	13:00～13:30	解説タイム、グループで作戦タイム
9:35～10:30	図上訓練の説明	13:30～14:30	図上訓練(後半)
10:30～10:40	アイスブレイク	14:30～15:30	グループでディスカッション
10:40～11:00	グループで作戦タイム	15:30～16:00	各班から報告・意見交換
11:00～12:00	図上訓練(前半)	16:00～16:30	講評・アンケート

訓練の実施計画書等は第 1 回検討会の審議結果を踏まえて検討

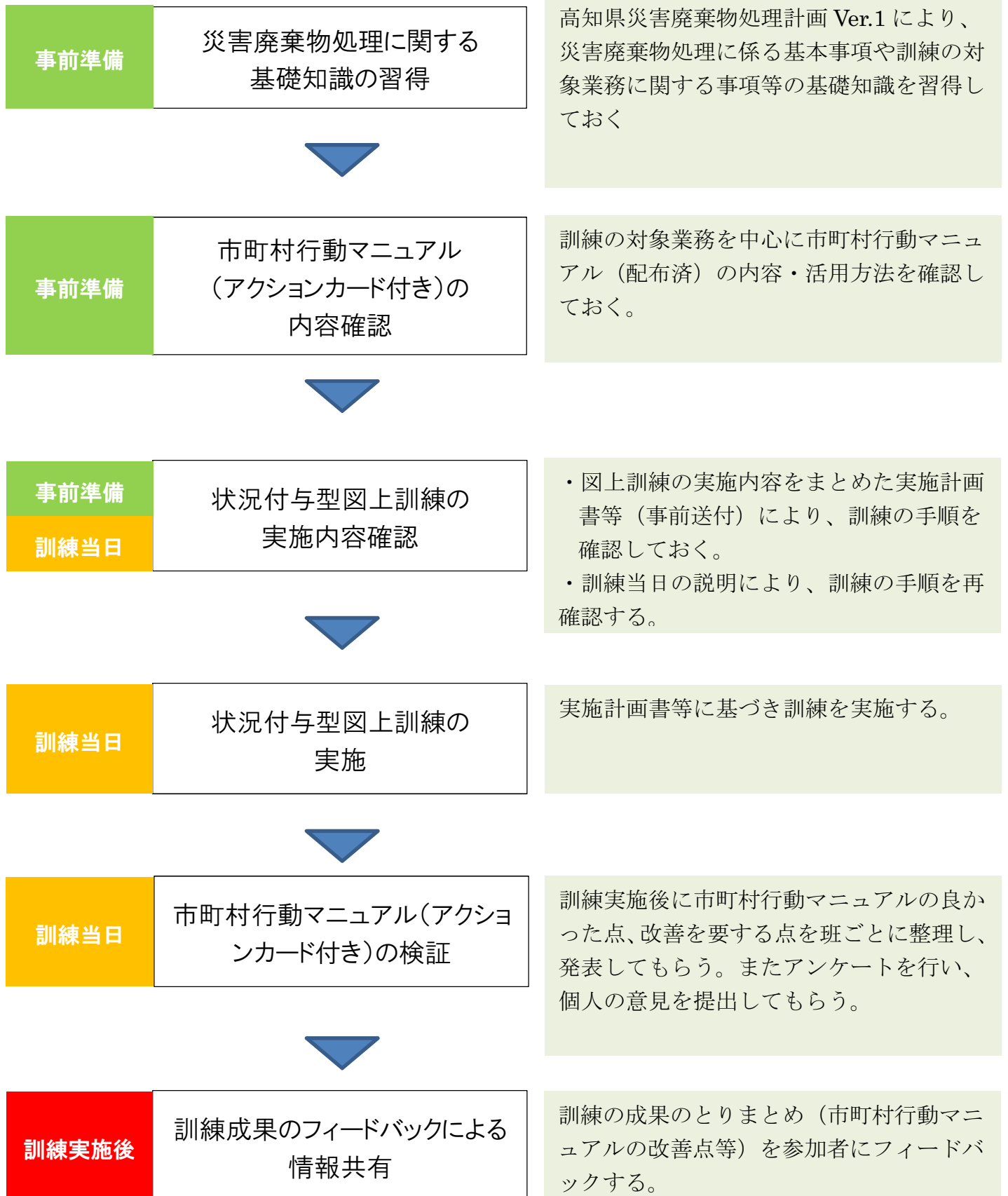
(2) 市町村行動マニュアル（アクションカード付き）を活用した訓練の実施（検証）

図上訓練の流れ（事務局）



(2) 市町村行動マニュアル（アクションカード付き）を活用した訓練の実施（検証）

図上訓練の流れ（参加者）

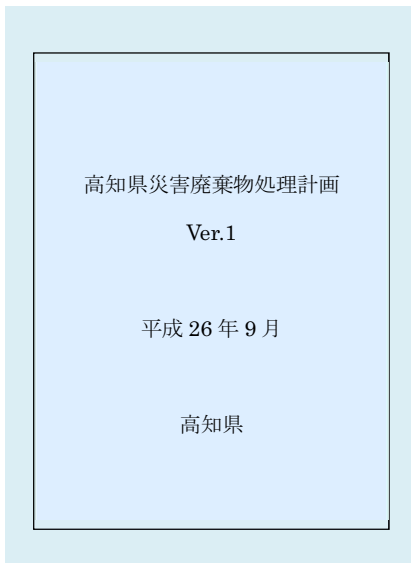


訓練の設定条件

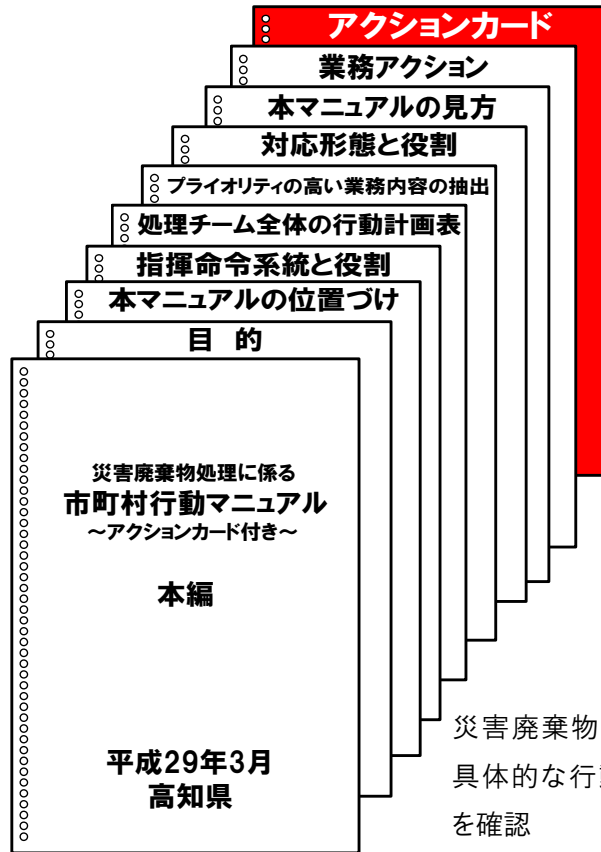
① 訓練に使用する資料

訓練には、既公表資料(高知県災害廃棄物処理計画 Ver.1、市町村行動マニュアル)と訓練用に作成する資料(災害廃棄物処理対応に係る図上訓練実施計画書、K市災害廃棄物処理計画(抜粋版))を用いる。

既公表資料

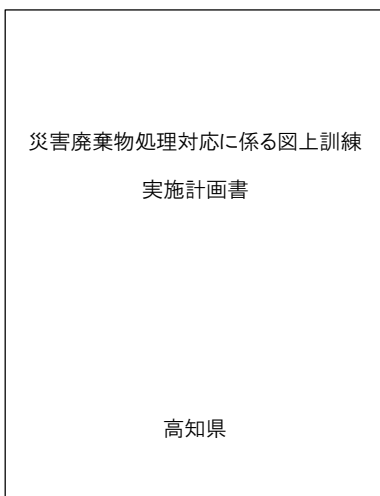


災害廃棄物処理の基本事項等を確認

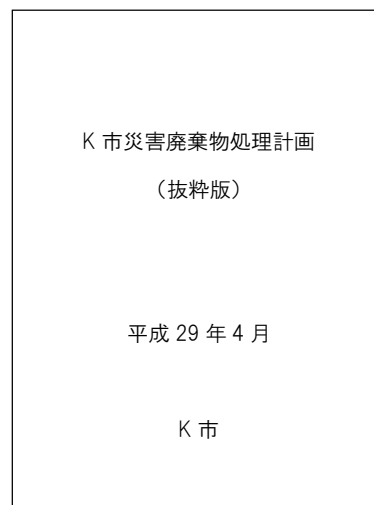


災害廃棄物処理の具体的な行動内容を確認

訓練用に作成する資料



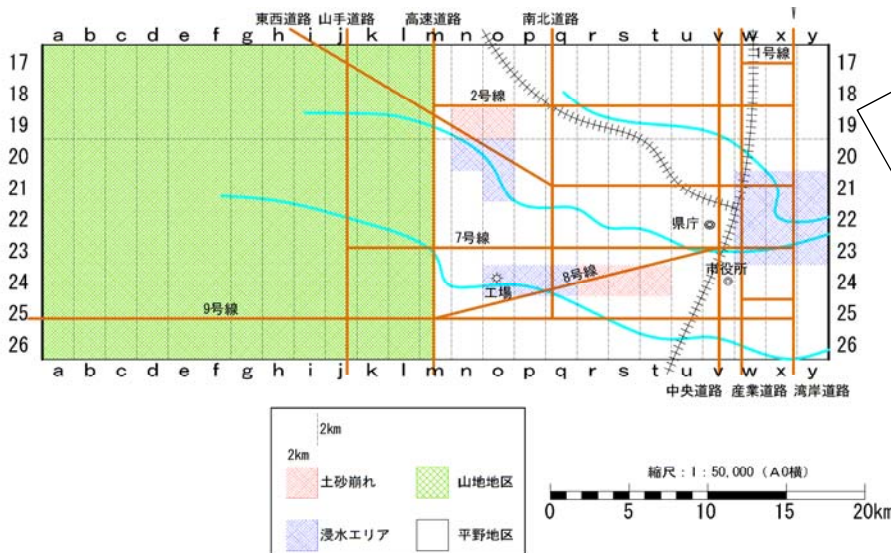
訓練の実施手順等を確認



- ・訓練に関連する項目について市町村災害廃棄物処理計画のひながたから抜粋して作成
- ・市町村行動マニュアル(アクションカード付き)とリンク

② 想定する災害

仮想都市として設定するK市において、発災後も自市で災害廃棄物処理が可能な被害規模の災害として、M8.0の津波を伴う地震災害の発生を想定する。（南海トラフ巨大地震ではL1に相当）



想定例：

2017年〇月〇日に高知県沖を震源とするM8.0の地震が発生



仮想都市K市の地理情報や被害状況等を設定し、模造紙に印刷して使用する。

③ 訓練の対象業務

多くの業務の訓練をまとめて実施した場合、参加者が理解しきれずに消化不良となる懸念されるため、効果的な訓練の実施に向けて、市町村行動マニュアルにおけるⅠ～Ⅶの業務から訓練の対象業務を2つ選定する。

1回目の訓練は、市町村の関心が高く、初動期から復旧期等にかけて長期間に渡り対応を行う「**Ⅵ 一次仮置場の設置、運営管理**」を選定する。

2回目の訓練は、Ⅳの業務とは対応内容が大きく異なり、初動期に重点的な対応を行う「**Ⅱ 仮設トイレの設置、維持管理、撤去**」を選定する。

＜市町村行動マニュアルにおけるプライオリティの高い業務内容＞

Ⅰ 災害廃棄物処理実行計画の策定、見直し

Ⅱ 仮設トイレの設置、維持管理、撤去

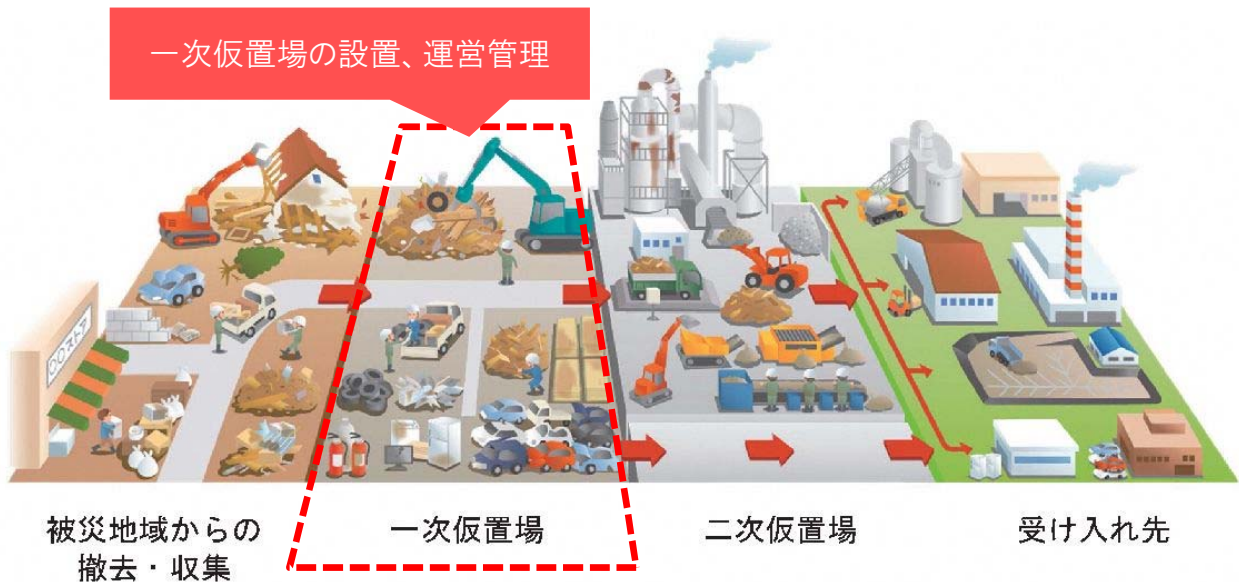
Ⅲ ごみ(避難所・一般家庭)収集・処理

Ⅳ し尿(避難所・一般家庭)収集・処理

Ⅴ 住民用仮置場の設置、運営管理

Ⅵ 一次仮置場の設置、運営管理

Ⅶ がれき・家屋の解体撤去事業の運営管理



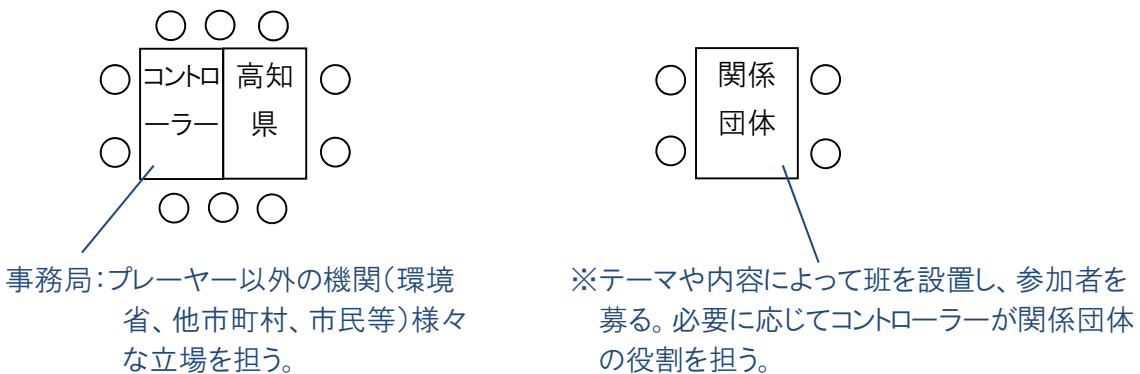
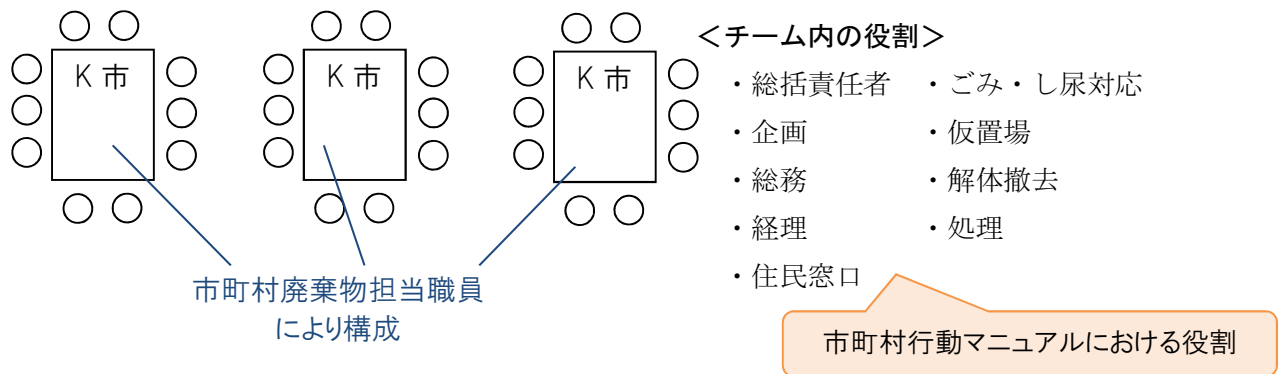
出典：災害廃棄物に関する研修ガイドブック

< 1 回目の訓練対象業務 >

④ 参加者のグループ分け

「市町村」は K 市災害廃棄物処理チーム、「県・コントローラー・関係団体」は事務局に分かれる。

K 市災害廃棄物処理チームは 1 班 10 人程度とし、市町村行動マニュアルにある「役割」をそれぞれ担う(参加者の役割分担は事務局が事前に決定)。



⑤ K市災害廃棄物処理チーム内の役割分担

K市災害廃棄物処理チームの役割は、市町村行動マニュアルに示される9つとする。なお、必要に応じて「役割」の兼務、省略及び複数で対応する場合もある。

＜災害廃棄物対策における役割と業務内容＞

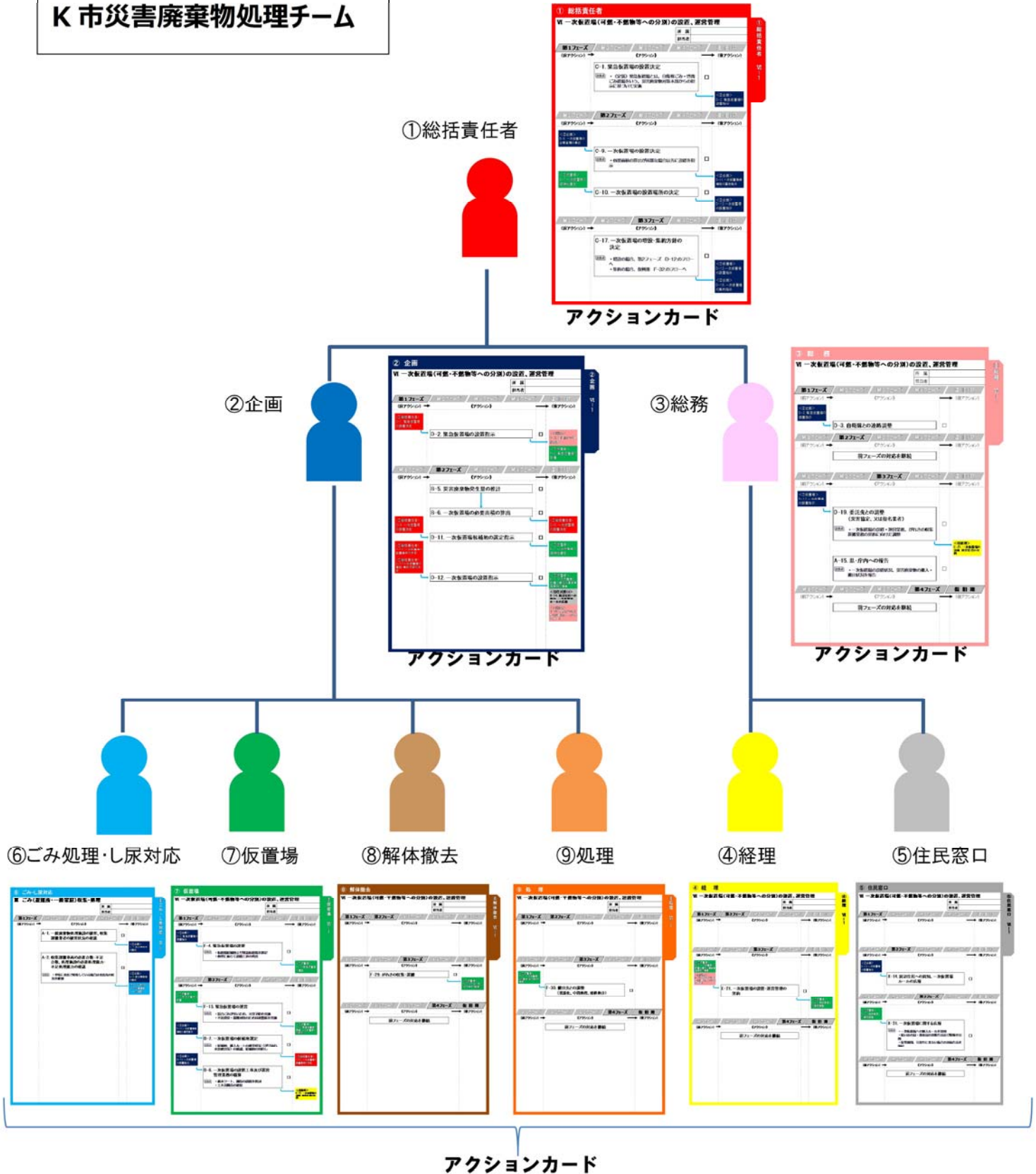
役割	業務内容
① 総括責任者	職員の安全確保及び安否確認 災害廃棄物処理チームの設置・運営、全体の状況把握 災害廃棄物等対策の総括、運営、進行管理
② 企画	情報収集、被災状況の把握 災害廃棄物処理実行計画の策定、見直し
③ 総務	庁内（土木部署等）、国、県、支援団体との連絡調整 他の市町村、支援団体等への応援要請、調整 人員確保、労務管理 仮設処理施設整備、車両等の資機材調達等
④ 経理	資金の調達・管理、施設整備、資機材調達等の契約 国庫補助の対応
⑤ 住民窓口	住民広報（ごみ・し尿の収集、仮設トイレ、仮置場） 住民広報（解体撤去等） 家屋解体の受付 問い合わせ対応
⑥ ごみ・し尿対応	仮設トイレの設置、維持管理、撤去 ごみ（避難所・一般家庭）収集・処理 し尿（避難所・一般家庭）収集・処理 一般廃棄物処理施設、車両等の資機材の状況確認
⑦ 仮置場	住民用仮置場（廃家具・廃家電等の受入）の設置、運営管理 一次仮置場（可燃・不燃物等への分別）の設置、運営管理 二次仮置場等（焼却・破砕等の中間処理）への収集運搬
⑧ 解体撤去	がれき・家屋の解体撤去事業の運営管理 各仮置場への収集運搬
⑨ 処理	仮設処理施設（二次仮置場含む）の設置、運営管理 再生利用、最終処分の実施

出典：市町村行動マニュアル（アクションカード付き） P4

(2) 市町村行動マニュアル（アクションカード付き）を活用した訓練の実施（検証）

市町村職員は、K市災害廃棄物処理チームの構成員として、各自に割り当てられた役割別のアクションカード（市町村行動マニュアルの一部）を使用し災害廃棄物処理への対応を行い、課題を解決していく。

K市災害廃棄物処理チーム

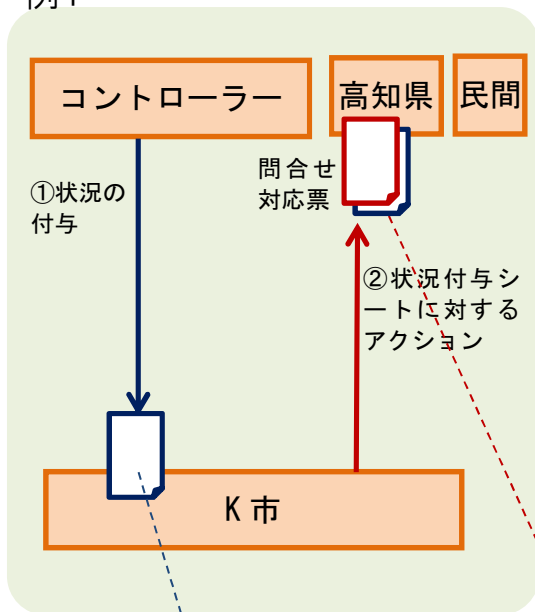


⑥ 状況付与と対応の流れ

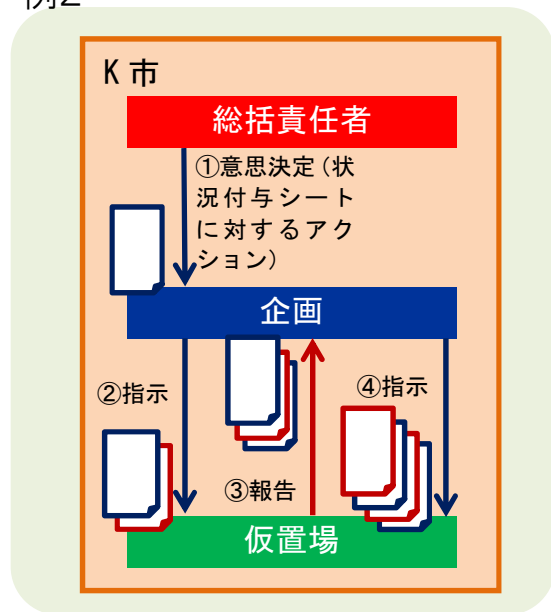
訓練では、災害時に発生する状況を、「状況付与シート」としてコントローラーからK市災害廃棄物処理チームに配布する。チームは、与えられた状況にどのような対応をするか検討し、「問合せ・対応票」に具体的な対応内容を記入する。その際、必要に応じて、関係者(県、関係団体等)に問合せを行い、情報を得てから対応内容を記入する。

時間軸に沿って様々な状況付与を行い、対応内容の検討を繰り返しながら、アクションカードに沿って対応し、災害廃棄物処理対応を疑似体験する。

例1



例2



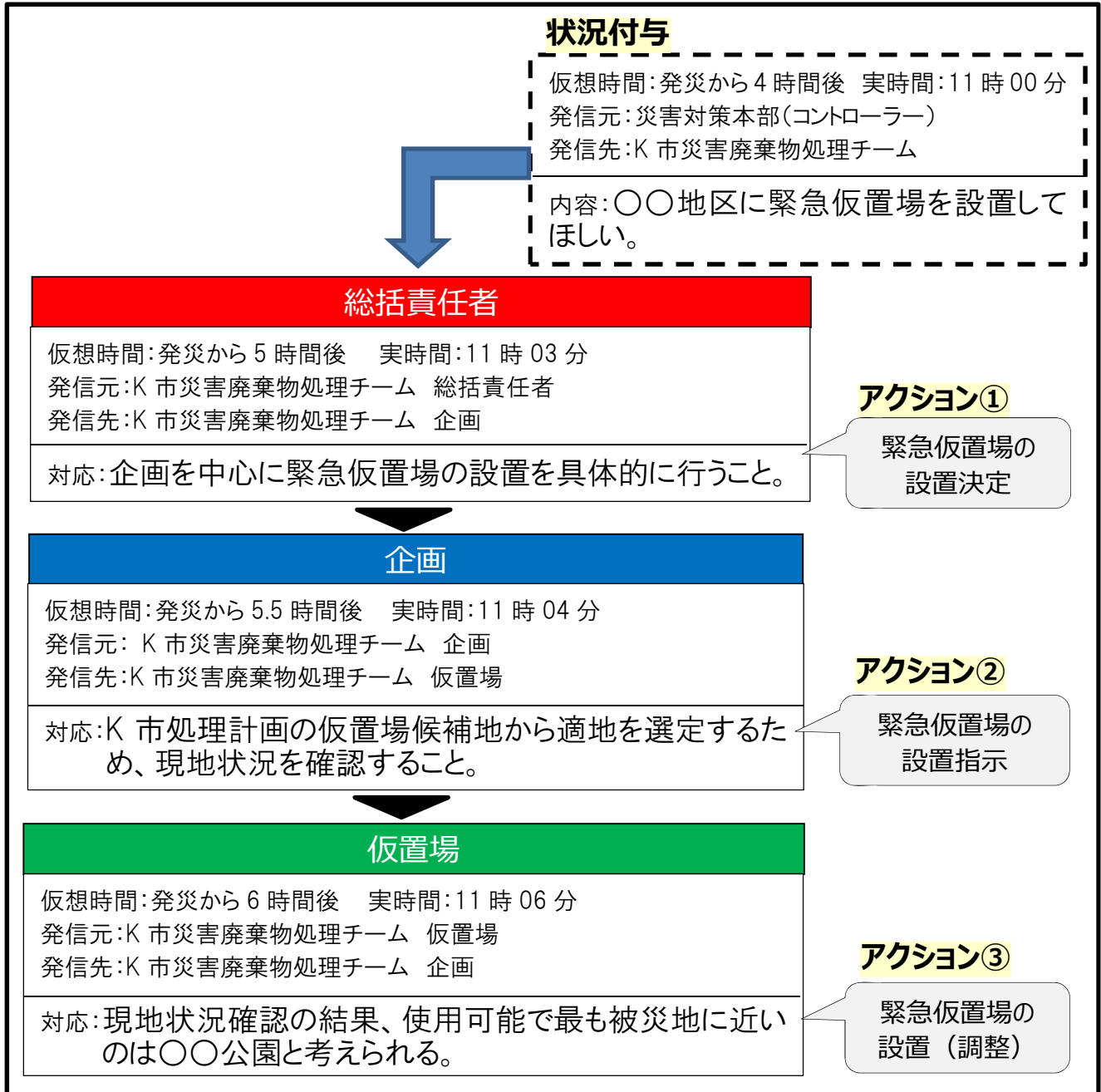
状況付与シート	
付与番号 市-1	
問合せ先・依頼先 A市 廃棄物担当部局	発信元 高知県
発信日時： 9月7日(月) 8時00分	
状況付与	
現時点で把握しているA市内の家屋被害は、全壊(木造)160棟、全壊(鉄骨造)40棟、半壊785棟、床上浸水128棟、床下浸水200棟。	
対応状況	
<input type="checkbox"/> 了解 <input type="checkbox"/> 発信元に回答 <input type="checkbox"/> 問合せ：問合せ先 ()	

問合せ・対応票	
発信元 A市 廃棄物担当部局	問合せ番号 市-
問合せ先・依頼先	
発信日時： 月 日 () 時 分	
問合せ内容	
対応状況	
<input type="checkbox"/> 了解 <input type="checkbox"/> 発信元に回答 <input type="checkbox"/> 問合せ：問合せ先 ()	

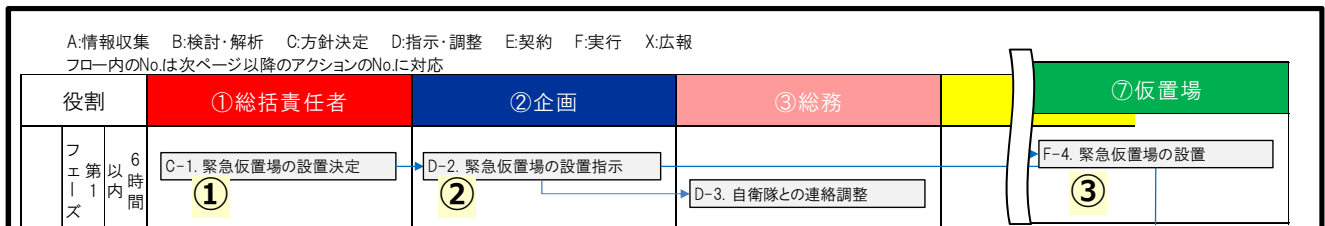
(2) 市町村行動マニュアル（アクションカード付き）を活用した訓練の実施（検証）

また、アクションカードに沿って対応した場合に、役割ごとのアクションや業務フローが適切であるか検証できるよう、仮想時間を設定のうえ、状況を付与する。

＜状況付与の設定とアクションの具体的な対応例＞



＜市町村行動マニュアルの業務フロー＞



(2) 市町村行動マニュアル（アクションカード付き）を活用した訓練の実施（検証）

<市町村行動マニュアルの業務フロー>



市町村行動マニュアルの業務フローの時間軸に基づき、設定した仮想日時に合わせながら順次 K 市災害廃棄物処理チームに状況を付与する。

状況付与の概ねのタイミングを予め決定

状況付与(例)				
状況付与のタイミング		発信元	発信先	内容
実時間	発災からの経過時間(仮想時間)			
11:00	4時間後	災害対策本部	総務	〇〇地区に緊急仮置場を設置してほしい。
11:24	2日後(48時間後)	自衛隊	総務	緊急仮置場には混合ごみが非常に多いため、安全管理を強化してほしい。
11:36	3日後(72時間後)	災害対策本部	総務	現時点で把握しているK市の家屋被害は全壊200棟、半壊800棟、床上浸水120棟、床下浸水200棟。〇〇地区は津波により浸水。
11:37	3日後(74時間後)	市民	住民窓口	片づけごみはどこに持って行ったらよいか。
11:48	4日後(96時間後)	高知県	総務	協定に基づき、産業廃棄物協会に仮置場の設置・運営を委託する方針となった。詳細は個別に調整願いたい。
12:00	5日後(120時間後)	産廃協会 会員〇〇(株)	総務	仮置場の運営を行うにあたり、具体的な情報を教えてほしい。

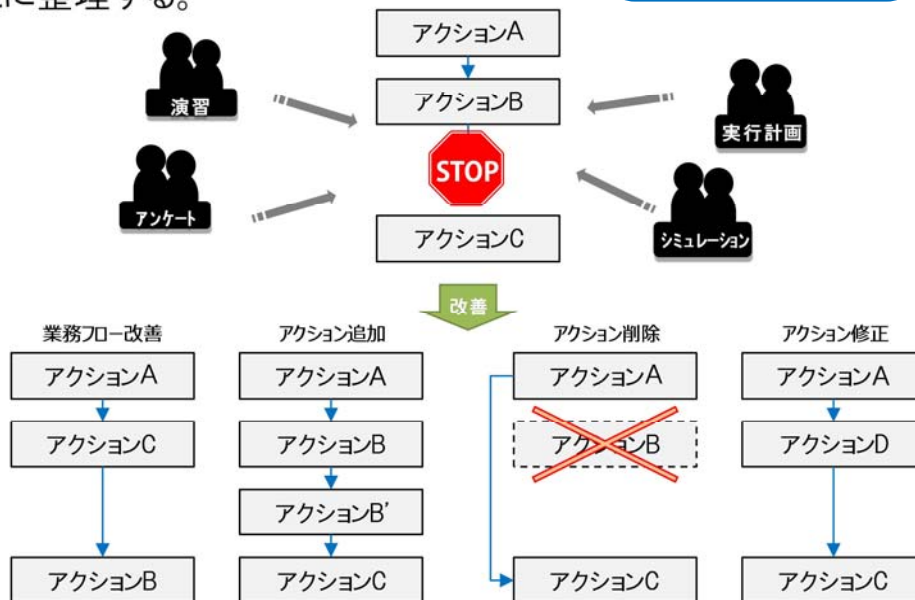
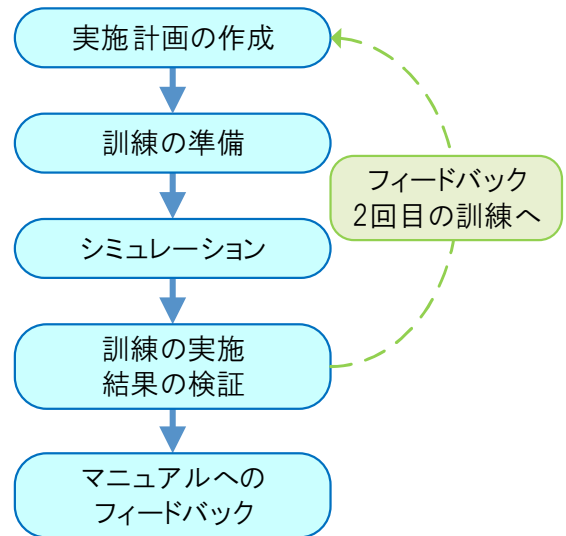
実時間の1分は仮想時間の2時間に相当する設定

(2) 市町村行動マニュアル（アクションカード付き）を活用した訓練の実施（検証）

市町村行動マニュアルの検証

- ・1回目の訓練終了後には、訓練の結果をもとにうまくいった点や改善点を整理し、必要に応じて実施計画書等を見直す。
- ・2回目の訓練終了後にも1回目と同様にうまくいった点や改善点等を整理し、市町村行動マニュアルを検証する。

※改善点は、参加者に実施するアンケート等の結果をもとに整理する。



<マニュアルの検証イメージ>

アドバイザー

・国立研究開発法人国立環境研究所

災害廃棄物処理に関する研修に精通しており、事前準備における訓練の設計や実施計画書等の作成において、専門家としてご意見をいただく。

・被災自治体職員

訓練実施後、市町村行動マニュアルの検証・見直しを検討する際にご意見をいただく。できる限り、災害廃棄物処理において組織全体を管理する立場であった方に依頼する。

(3) 高知県行動マニュアル(アクションカード付き)の作成

<目的>

平成28年度に検討したマニュアルの概要・骨子案、高知県災害廃棄物処理チームの行動計画表のイメージ、県計画 Ver.1 及び市町村行動マニュアル(アクションカード付き)等を踏まえ、県の災害廃棄物処理チームの行動内容を具体的に明示した高知県行動マニュアル(アクションカード付き)を作成する。

高知県行動マニュアル：作業フロー

県の対応事項、
チームの体制と役割、
県の業務の検討

- ・災害廃棄物の処理に係る県の対応事項を明確にする
- ・災害廃棄物処理チームの体制と役割を検討する
- ・県行動マニュアルで整理する県の業務を検討する

業務フローの
作成・検証

- ・役割、フェーズ毎の「アクション」、「事前の備え」を検討する
- ・役割、フェーズ毎の「アクション」をもとに役割間の連携内容を時系列に示す「業務フロー」を作成する

マニュアル化、
アクションカードの作成

- ・業務フロー中の「アクション」の前後の繋がりを明確にしてマニュアルを作成する
- ・マニュアルをもとにアクションカードを作成する

(3) 高知県行動マニュアル(アクションカード付き)の作成

① 県行動マニュアルの概要、骨子案及び行動計画表のイメージ (H28 年度作成)

市町村行動マニュアルや県計画 Ver. 1 の内容を基に平成 28 年度に作成した「県行動マニュアルの概要、骨子案及び行動計画表のイメージ」を以降に示す。

概要

災害廃棄物処理に係る 高知県行動マニュアル ～アクションカード付き～

「高知県災害廃棄物処理計画Ver.1」のブラッシュアップに係る取組として、初動期(2週間以内)、応急期(1ヶ月以内)～復旧期(3ヶ月以内)における高知県災害廃棄物処理チームの行動内容を明確に示し、かつ災害発生時には各業務の行動指標として活用できるハンドブック形式の支援ツール「高知県行動マニュアル(アクションカード付き※)」を作成する。 ※行動内容を簡潔に取りまとめた業務別の行動指標カード

マニュアルのイメージ

アクションカードは
切り離して使用が可能

- ・マニュアルとアクションカードの使用
方法、用語の解説等を記載
- ・平時に内容を理解
- ・発災時はマニュアルを参照
しながらアクションカードで対応

参考文献、役割別のタイム
ラインを掲載

作成方法、スケジュール

1	民間の知見やノウハウを最大限活かすため、プロポ方式により企画提案書を公募(H29.4～5)
2	プロポーザル審査委員会で企画提案書を審査のうえ、委託業者決定(H29.6)
3	審査委員の意見等をもとに委託業者がマニュアル案作成(H29.6～H30.3)
4	マニュアル案を検討会の審議(H29.7、10、12、H30.2)を経て作成(H30.3)

マニュアルの仕様

1 内容	
①	初動期(2週間以内)、応急期(1ヶ月以内)、復旧期(3ヶ月以内)における高知県災害廃棄物処理チームの行動内容を明確に示すもの
②	災害発生時には各業務の行動指標として活用できるもの(具体内容を示したアクションカード付き)
③	「市町村行動マニュアル～アクションカード付き～」と整合が取れたもの
2 主な記載項目(「骨子案」参照)	
①	目的、本マニュアルの位置づけ、指揮命令系統と役割、処理チーム全体の行動計画表、プライオリティの高い業務の抽出、対応形態と役割、マニュアルの見方
②	高知県災害廃棄物処理対策協議会の設置、市町村からの事務の委託、業務アクション、アクションカード 等
3 成果品(②、③は例)	
①	策定部数50部
②	バインダー形式(差替え・追録可能)、両面印刷及びフルカラー(全編)
③	A4サイズ200ページ程度

(3) 高知県行動マニュアル(アクションカード付き)の作成

<高知県行動マニュアル(アクションカード付き)骨子案>

項目	記載内容
本編	
1. 目的	「高知県災害廃棄物処理計画Ver.1」及び「市町村行動マニュアル」を踏まえ、県行動マニュアルに適した目的と、マニュアルの位置づけを記載。 県計画と重複する基本的事項は省略。
2. 本マニュアルの位置づけ	
3. 指揮命令系統と役割	県計画Ver.1及び市町村行動マニュアルと整合を取る。
4. 処理チーム全体の行動計画表	市町村行動マニュアルと整合を取る。 行動計画表は別途記載。
5. プライオリティの高い業務内容の抽出	次年度検討項目。本編の内容と連動する。
6. 対応形態と役割	市町村行動マニュアルを踏まえ、県行動マニュアルに適した対応形態と役割を検討。
7. 本編の見方	業務アクション、アクションカードのに見方・使用法を記載。
8. 高知県災害廃棄物処理対策協議会の設置	国や関係市町村長を構成員として設置内容を検討。
9. 市町村からの事務の委託	東日本大震災における県への事務委託を参考に記載内容を検討。
(1) 事務委託の意向の確認	
(2) 事務委託に係る手続き	
(3) 事務委託業務内容の確認	
(4) 事務委託に係る負担経費の確認	
10. 業務アクション	県計画Ver.1を踏まえて、市町村行動マニュアルと同様に、県としてのプライオリティの高い業務を抽出し記載。 市町村支援Ver.と委託処理Ver.のプライオリティの高い業務の違いを検討。
I ○○○○○○○○○○○(市町村支援Ver.、委託処理Ver.共通)	
II ○○○○○○○○○○○(市町村支援Ver.、委託処理Ver.共通)	
III ○○○○○○○○○○○(市町村支援Ver.、委託処理Ver.共通)	
IV ○○○○○○○○○○○(市町村支援Ver.、委託処理Ver.共通)	
V ○○○○○○○○○○○(委託処理Ver.のみ)	
VI ○○○○○○○○○○○(委託処理Ver.のみ)	
...	
11. アクションカード	現状は、県計画Ver.1に記載される役割を記載。市町村行動マニュアルを踏まえて、必要に応じて役割を見直し。 行動計画表の業務内容のうち、アクションカードで対象とすべき内容を検討
① 総括責任者	
② 企画	
③ 総務	
④ 広域調整	
⑤ 情報収集	
⑥ 政策支援	
⑦ 処理	
...	
...	
資料編	
1. 参考文献	アクションに関する参考文献を記載
2. 役割別タイムライン	災害廃棄物処理全体に係る役割別のタイムラインを記載

(3) 高知県行動マニュアル(アクションカード付き)の作成

高知県災害廃棄物処理チーム ～行動計画表のイメージ～

高知県災害廃棄物 処理計画Ver.1 目次項目	業務内容	市 町 村 支 援 ver	委 託 処 理 ver	対応する役割								行動マニュアルの対応期間				
				総 括 責 任 者	企 画 調 整	広 域 調 整	情 報 取 集	政 策 支 援	総 務	処 理	アクションカードの対応期間				復旧期 (復興期)	
											初動期					応急期
											第1フェーズ (6時間以内)	第2フェーズ (72時間以内)	第3フェーズ (2週間以内)	第4フェーズ (1ヶ月以内)	(3ヶ月以内)	(3年以内)
組織体制・指揮命令系統	災害廃棄物処理チームの設置	✓	✓	☆	△	○	○	○	○	○						
情報収集・連絡網	災害対策本部からの情報収集・被害状況確認	✓	✓	☆	△											
	県内市町村との連絡網構築・情報収集	✓	✓	☆	△											
	国・近隣他県との連絡網構築・情報収集	✓	✓	☆	△											
	県内災害廃棄物処理の進捗管理	✓	✓	☆	△											
協力・支援体制	県他部局との連携調整 (災害対策本部、土木部局、下水道部局等)	✓	✓	☆	△											
	国、四国ブロック、近隣他県との連携調整	✓	✓	☆	△											
	民間事業者、D.Waste-Netとの連携調整	✓	✓	☆	△											
	被災自治体への応援職員の派遣	✓	✓	☆	△											
	高知県災害廃棄物対策協議会の設置	✓	✓	☆	△											
	市町村から県への事務委託の意向の確認	✓	✓	☆	△											
	事務委託に係る手続き・業務内容・負担経費の確認	✓	✓	☆	△											
	市町村災害廃棄物処理の技術的援助	✓	✓	☆	△											
	県内広域処理の調整(災害廃棄物、生活ごみ、し尿)	✓	✓	☆	△											
	県外広域処理の調整(災害廃棄物、生活ごみ、し尿)	✓	✓	☆	△											
県民への広報	市町村窓口情報の提供	✓	✓	☆	△											
	災害廃棄物に関する問い合わせ	✓	✓	☆	△											
	県内広域処理体制の構築状況	✓	✓	☆	△											
災害廃棄物処理業務	市町村・民間業者等、関係者間の調整	✓	✓	☆	△											
	県の災害廃棄物処理実行計画の作成	✓	✓	☆	△											
	処理困難物の処理	✓	✓	☆	△											
	災害廃棄物の収集運搬		✓	☆	△											
	仮置場の設置運営(一次、二次)		✓	☆	△											
	被災家屋の解体撤去		✓	☆	△											
	災害廃棄物の処理処分		✓	☆	△											
	各種委託業務の積算・発注		✓	☆	△											
環境モニタリング	環境保全対策の実施		✓	☆	△											
	環境モニタリングの実施		✓	☆	△											

本年度、タイムライン及び業務
フローを検証の上で、業務内容
の対応期間を確定

☆総括責任者はすべての業務について方針を判断する。
△企画調整はすべての業務について検討・指示を行う。

業務内容・役割について、
本年度に詳細を検討

②災害廃棄物処理に係る県の対応事項

発災後の災害廃棄物処理に関し、県は、被災市町村の求めに応じ、処理主体である市町村が適正に災害廃棄物の処理を行えるよう、技術的支援や各種調整を行うものとする。

<被災時の災害廃棄物処理に係る県の対応事項>

- ・情報集約、情報提供
- ・被災市町村の処理実行計画の策定支援
- ・県、市町村、支援団体等の役割分担の明確化
- ・市町村、広域ブロックの相互協力体制、支援団体との連携協力体制の整備・調整(受援と支援要請窓口、受援と支援のマッチング等)
- ・被災市町村の事務支援(処理方法、補助金申請等)、職員派遣
- ・国等への支援要請
- ・市町村、中国・四国ブロック協議会等との調整結果を踏まえた、処理実行計画の作成・見直し
- ・(大規模災害時、地方自治法に基づき被災市町村からの要請を受けた場合)災害廃棄物処理の実施

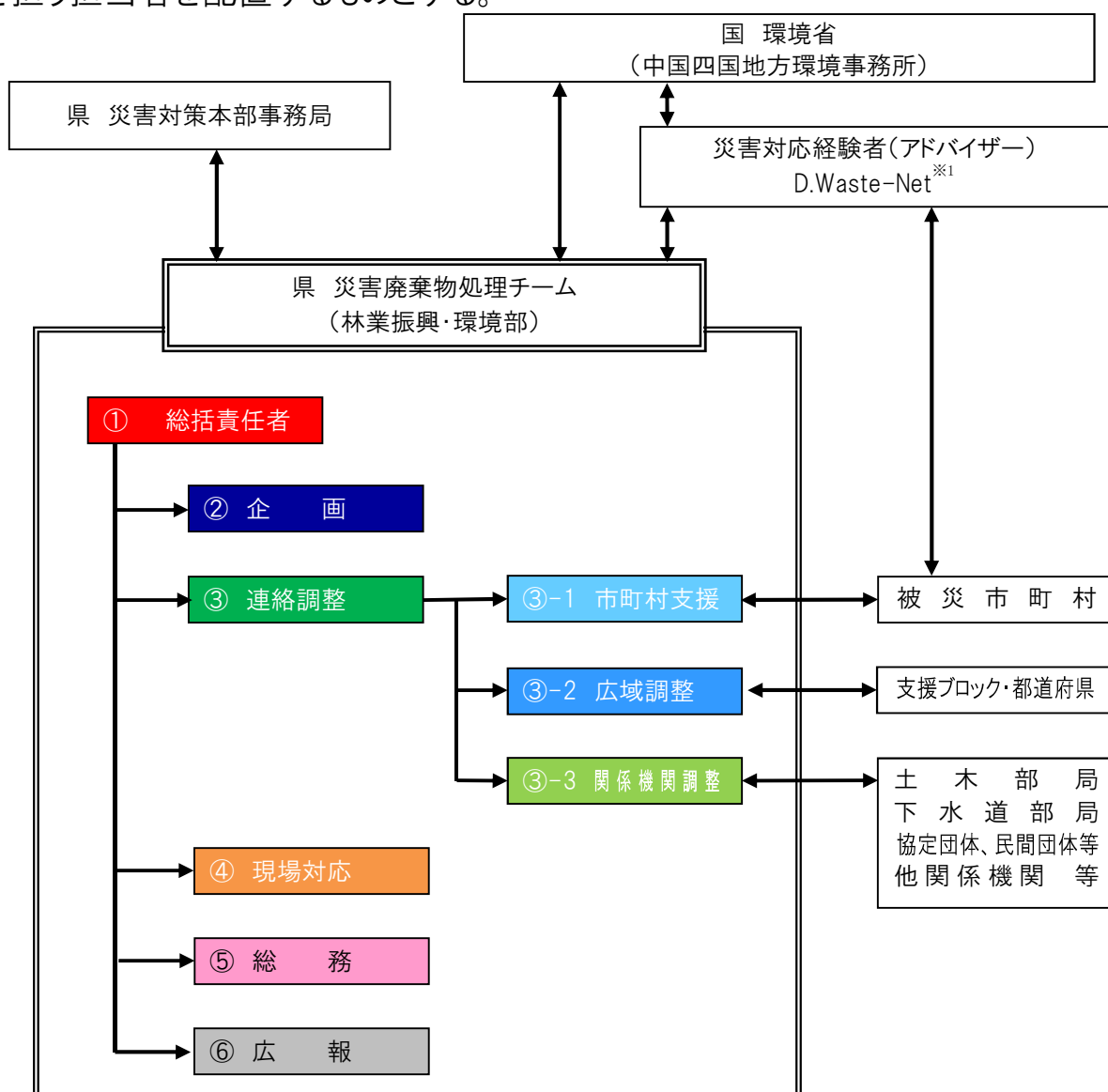
(3) 高知県行動マニュアル(アクションカード付き)の作成

③県計画 Ver.1 における処理体制と役割の確認

市町村行動マニュアルにおける市町村の処理体制と同様に、県においても災害対策本部の下に「災害廃棄物処理チーム」を設置し、関係機関と調整のうえ災害廃棄物の処理体制を構築し、県の業務を遂行する。

平成 28 年度に作成した「高知県行動マニュアルの骨子案」により整理した「役割」について、東日本大震災及び熊本地震の事例を踏まえて次のとおり再整理を行った。

「災害廃棄物処理チーム」について、指揮命令系統を確立するため、所属長等を「①統括責任者」とし、「②企画、③連絡調整、④現場対応、⑤総務、⑥広報」の役割を担う担当者を配置するものとする。



※1 D.Waste-net
(災害廃棄物処理支援ネットワーク)
国が集約する知見・技術を有効に活用し、各地における災害対応力向上につなげるため、その中心となる関係者による人的な支援ネットワーク

県計画 ver.1(P21)から見直し。

<高知県災害廃棄物処理体制図案>

(3) 高知県行動マニュアル(アクションカード付き)の作成

＜災害廃棄物対策における役割と業務内容表＞

役割		業務内容
① 総括責任者		職員の安全確保及び安否確認 災害廃棄物処理チームの設置・運営、全体の状況把握 災害廃棄物等対策の総括、運営、進行管理
② 企画		県内の情報収集、被災状況の把握 災害廃棄物処理実行計画の策定、見直し 市町村支援策の検討 広域処理に係る検討 災害廃棄物処理受託に係る検討
③ 連絡調整	③-1 市町村支援	国、県、支援団体との連絡調整 市町村の人員確保、労務管理 仮設設備整備、車両等の資機材調達等
	③-2 広域調整	ブロック間、他都道府県との連絡調整、応援要請 ※ブロック内調整は幹事自治体を中心にブロック内で実施する。
	③-3 関係機関調整	土木、下水道その他関係部署との調整 協定団体、民間団体等への応援要請、連絡調整
④ 現場対応		【事務委託の場合】 災害廃棄物の処理、再生利用、最終処分 二次仮置場の設置、運営管理 仮設焼却炉の設置、運営管理
⑤ 総務		人員確保、労務管理 資金の調達・管理 各種契約手続き(施設整備、運営業務・資機材調達等) 国庫補助、会計検査等の対応 物品等管理
⑥ 広報		アスベスト、危険物等処理困難物に係る広報 市町村への通達・連絡 災害廃棄物処理に係る広報 二次仮置場に係る地元調整支援

(3) 高知県行動マニュアル(アクションカード付き)の作成

④ 県の業務

高知県行動マニュアルにおいて整理する業務は、県計画 Ver.1 等を踏まえ平成28年度に検討した「行動計画表のイメージ」の業務内容から、

- ・初動期対応の中で優先的に実施するもの
- ・市町村独自対応が困難で県による調整が不可欠なもの
- ・「総括責任者」、「企画」による全体調整のもと、複数の役割が綿密に連携して実施すべきもの

を基準に以下のとおり抽出した。

< 災害廃棄物処理に係る県の業務 >

県計画Ver.1目次項目	業務内容	市町村支援 ver	委託処理 ver	県行動マニュアル整理業務
組織体制・指揮命令系統	災害廃棄物処理チームの設置	✓	✓	
情報収集・連絡網	災害対策本部からの情報収集・被害状況確認	✓	✓	
	県内市町村との連絡網構築・情報収集	✓	✓	
	国・近隣他県との連絡網構築・情報収集	✓	✓	
	県内災害廃棄物処理の進捗管理	✓	✓	
協力・支援体制	県他部局との連携調整 (災害対策本部、土木部局、下水道部局等)	✓	✓	関係機関との連絡調整、 市町村支援
	国、四国ブロック、近隣他県との連携調整	✓	✓	
	民間事業者、D.Waste-Netとの連携調整	✓	✓	高知県災害廃棄物対策協議会の設置
	被災自治体への応援職員の派遣	✓	✓	
	高知県災害廃棄物対策協議会の設置	✓	✓	
	市町村から県への事務委託の意向の確認	✓	✓	高知県災害廃棄物対策協議会の設置
	事務委託に係る手続き・業務内容・負担経費の確認	✓	✓	
	市町村災害廃棄物処理の技術的援助	✓	✓	広域処理(県内)
県内広域処理の調整(災害廃棄物、生活ごみ、し尿)	✓	✓		
	県外広域処理の調整(災害廃棄物、生活ごみ、し尿)	✓	✓	広域処置(県外)
県民への広報	市町村窓口情報の提供	✓	✓	
	災害廃棄物に関する問い合わせ	✓	✓	
	県内広域処理体制の構築状況	✓	✓	
災害廃棄物処理業務	市町村・民間業者等、関係者間の調整	✓	✓	災害廃棄物処理実行計画の策定、見直し
	県の災害廃棄物処理実行計画の作成	✓	✓	
	処理困難物の処理		✓	災害廃棄物の処分対応 (事務受託の場合)
	災害廃棄物の収集運搬		✓	
	仮置場の設置運営(一次、二次)		✓	
	被災家屋の解体撤去		✓	
	災害廃棄物の処理処分		✓	
	各種委託業務の積算・発注		✓	
環境モニタリング	環境保全対策の実施		✓	
	環境モニタリングの実施		✓	

(3) 高知県行動マニュアル(アクションカード付き)の作成

抽出したⅠ～Ⅵの対象業務について、マニュアルに整理していくこととする。

＜高知県行動マニュアルにおいて整理する県の業務＞

対象業務	抽出理由
Ⅰ 県災害廃棄物処理実行計画の策定、見直し	・「総括責任者」、「企画」による全体調整のもと、複数の役割が綿密に連携して実施すべきもの
Ⅱ 広域処理(県内)	・市町村の独自対応が困難で県による調整が不可欠なもの
Ⅲ 広域処理(県外)	・市町村の独自対応が困難で県による調整が不可欠なもの
Ⅳ 災害廃棄物の処分対応(事務受託の場合。二次仮置場の設置、運営管理を含む)	・「総括責任者」、「企画」による全体調整のもと、複数の役割が綿密に連携して実施すべきもの
Ⅴ 関係機関(他部署、国、民間事業者等)との連絡調整、市町村支援	・初動期対応の中で優先的に実施するもの ・市町村の独自対応が困難で県による調整が不可欠なもの
Ⅵ 高知県災害廃棄物対策協議会(国、県、市町村、関係団体等により構成)の設置	・市町村の独自対応が困難で県による調整が不可欠なもの

(4) 広域ブロック別の災害廃棄物の処理方策の検討

<目的>

災害発生時における市町村間の相互支援の仕組みづくりや県と市町村の連絡調整の円滑化を図るため、共通の処理方針を検討するとともに県内の広域処理体制の構築に向けた広域ブロック別の災害廃棄物の処理方策の検討を行う。

ブロック別の処理方策の検討

これまでの
検討結果の整理

広域ブロックごとの最大発生量、既存施設の処理可能量の検証、他施設との連携の検討結果

共通処理方針の
検討

- ・ 協議会・幹事会の設置・運営、県との連絡調整
- ・ 災害廃棄物撤去・処理の優先市町村・地域
- ・ 二次仮置場設置市町村の優遇措置、二次仮置場の用地 等

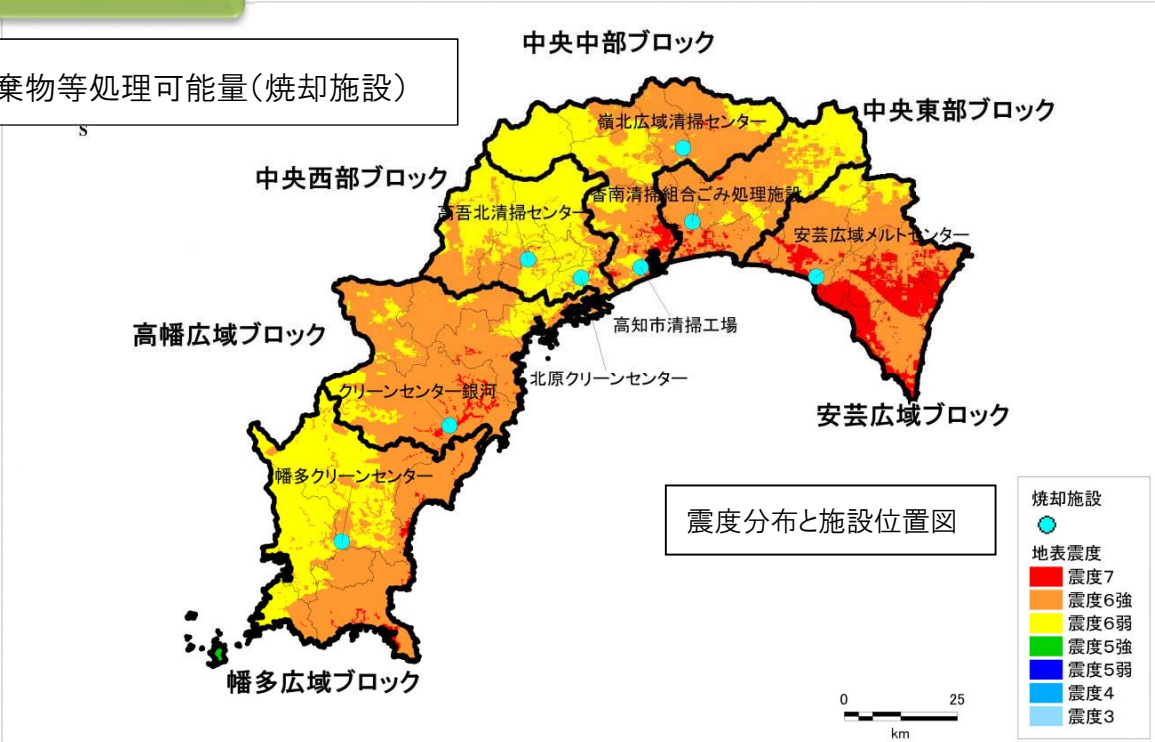
各広域ブロックの具
体的な処理方策の
検討

- ・ 連携・連絡体制、役割分担
- ・ 広域ブロック内の地域特性、発生する災害廃棄物の種類の整理
- ・ 協定締結団体の会員業者の割当、処理受入可能量等の反映
- ・ 協定締結外の産業廃棄物処分業者との連携
- ・ 二次仮置場における災害廃棄物の種類・処理量をもとに、施設・機械設備の整備、内容、必要面積、候補地の抽出 等
- ・ 最終処分場の受入や処理の優先順位や効率的な処理手順
- ・ 再生利用先への引き渡しの優先順位や、復興資材のマッチング
- ・ 仮設焼却炉の設置方針、仮設焼却炉処理と県外広域処理との調整

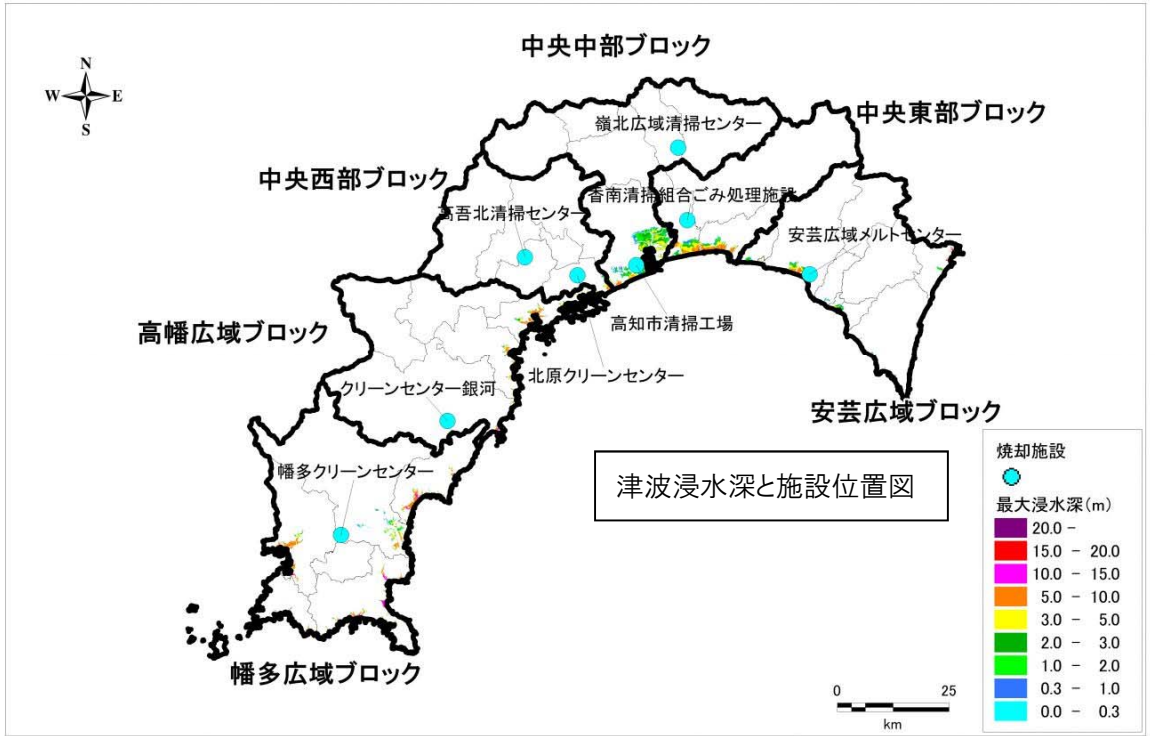
(4) 広域ブロック別の災害廃棄物の処理方策の検討

平成 28 年度検討結果

災害廃棄物等処理可能量(焼却施設)



震度分布と施設位置図

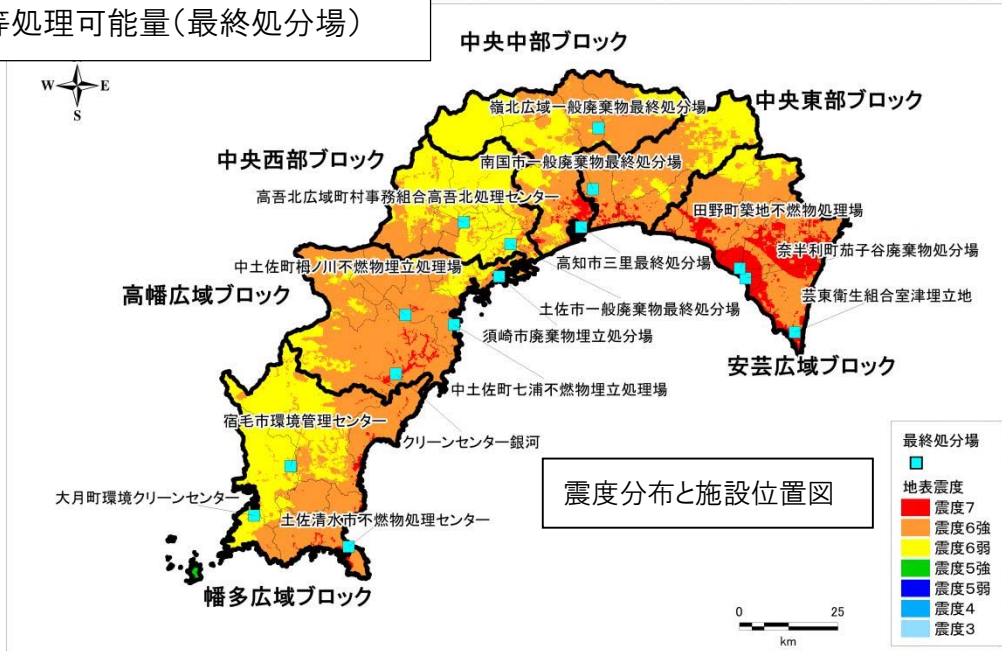


津波浸水深と施設位置図

ブロック	施設名	使用開始	①公称能力 (t/日)	②H27処理実績 (t/年度)	③H27稼働実績 (日/年)	④最大稼働日数 (日/年)	⑤余力 (①×④-②) ×2.5(t)	震度	津波被害	耐震化(建屋)	耐震化(建屋以外の機械設備)	緊急稼働マニュアル	BCP	緊急輸送道路までのアクセス
安芸広域	1 安芸広域メルトセンター	H18	80	17,798	243	300	15,505	6強	無	済	未	策定済	策定中	検討済
中央東部	2 香南清掃組合ごみ処理施設	H29	120	25,109	334	310	30,228	6強	無	済	未	策定済	未策定	未検討
中央中部	3 嶺北広域清掃センター	H8	17.5	2,886	260	269	4,554	6強	無	済	未	未策定	未策定	検討済
中央中部	4 高知市清掃工場	H13	600	115,638	333	340	220,905	6弱	無	済	済	策定済	策定済	未検討
中央西部	5 北原クリーンセンター	H13	120	1,851	263	310	88,372	6強	無	済	未	策定中	策定中	未検討
中央西部	6 高吾北清掃センター	H5	40	8,883	244	260	3,793	6弱	無	済	未	策定中	策定中	未検討
高幡広域	7 クリーンセンター銀河	H14	25	5,201	218	300	5,748	6強	無	済	未	策定中	策定済	検討済
幡多広域	8 幡多クリーンセンター	H14	140	31,734	342	350	43,165	6強	無	済	済	未策定	未策定	未検討
合計(アンケート後)		—	1,143	209,100	—	—	412,268	—	—	—	—	—	—	—

(4) 広域ブロック別の災害廃棄物の処理方策の検討

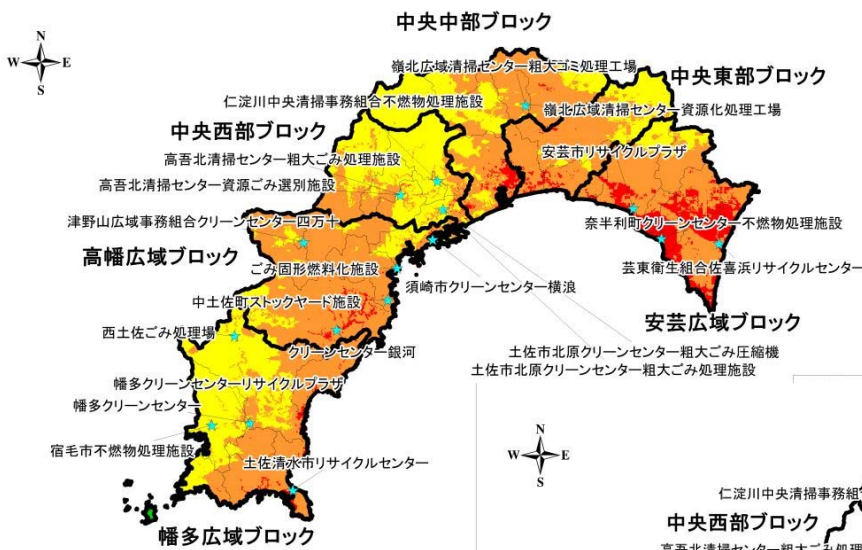
災害廃棄物等処理可能量(最終処分場)



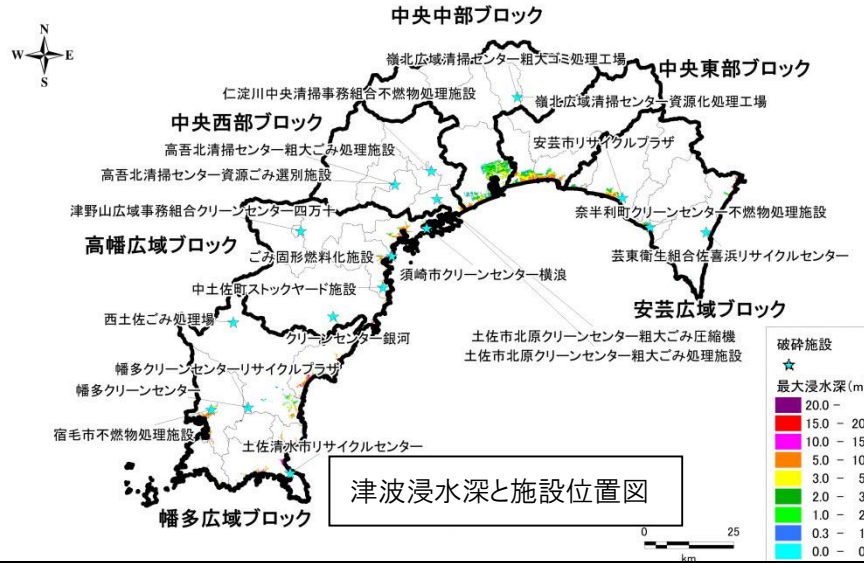
ブロック	施設名	使用開始	①埋立実績 (m ³ /年)	②H27終了時点 残余容量(m ³ /年度)	③余力 ②-①×10(m ³)	震度	津波	耐震化 (建屋)	緊急輸送道路 までのアクセス
安芸広域	1 芸東衛生組合室津埋立地	H8	41	77	0	7	無	未回答	未
	2 奈半利町茄子谷廃棄物処分場	H2	14	5,222	5,082	7	無	未	未
	3 田野町築地不燃物処理場	H13	-	-	-	7	無	-	-
中央東部	4 南国市一般廃棄物最終処分場	H14	1,360	60,020	46,420	6強	無	済	済
中央中部	5 嶺北広域一般廃棄物最終処分場	H13	548	3,565	0	6強	無	済	済
	6 高知市三里最終処分場	S60	1,469	121,451	106,761	7	無	済	済
中央西部	7 土佐市一般廃棄物最終処分場	H6	1,399	83,586	69,596	6強	無	済	未
	8 高吾北広域町村事務組合高吾北処理センター	H14	896	1,792	0	6強	無	済	未
高幡広域	9 須崎市廃棄物埋立処分場	H16	3,158	64,567	32,987	6強	無	済	未
	10 中土佐町榎ノ川不燃物埋立処理場	S62	0	570	570	6強	無	未	未
	11 中土佐町七浦不燃物埋立処理場	H7	24	3,453	3,213	6強	無	未	未
幡多広域	12 クリーンセンター銀河	H14	629	4,761	0	6強	無	済	済
	13 宿毛市環境管理センター	H8	1,598	65,323	49,343	6弱	無	済	済
	14 大月町環境クリーンセンター	H11	303	7,107	4,077	6弱	無	済	未
	15 土佐清水市不燃物処理センター	H1	157	20,755	19,185	6強	無	済	未
合計		-	11,596	442,249	337,234	-	-	-	-

(4) 広域ブロック別の災害廃棄物の処理方策の検討

災害廃棄物等処理可能量(破碎選別施設)



震度分布と施設位置図

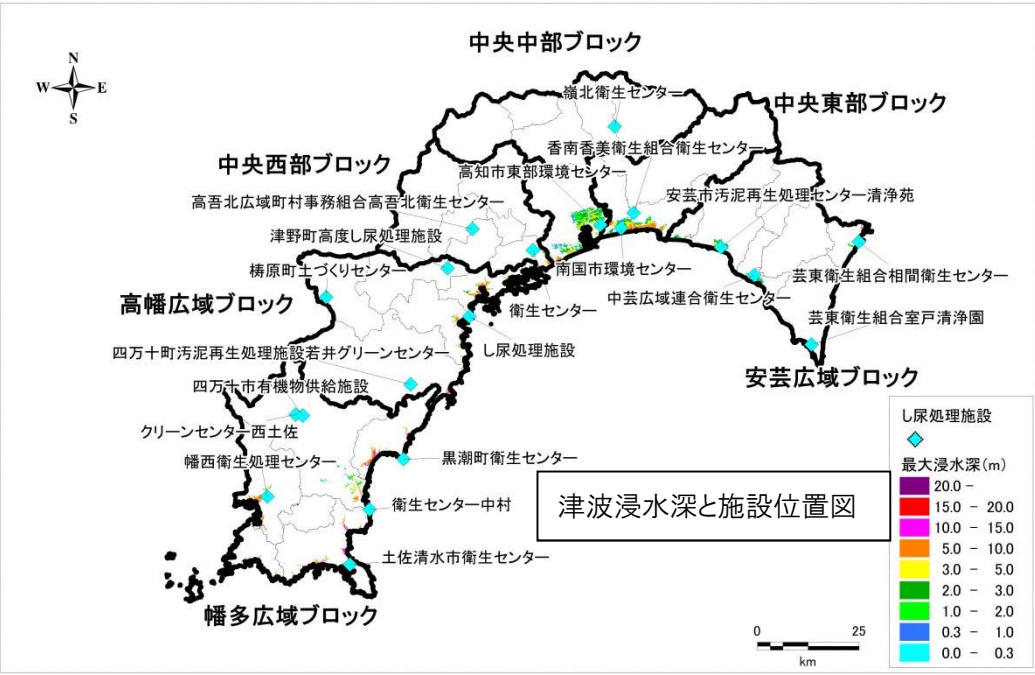
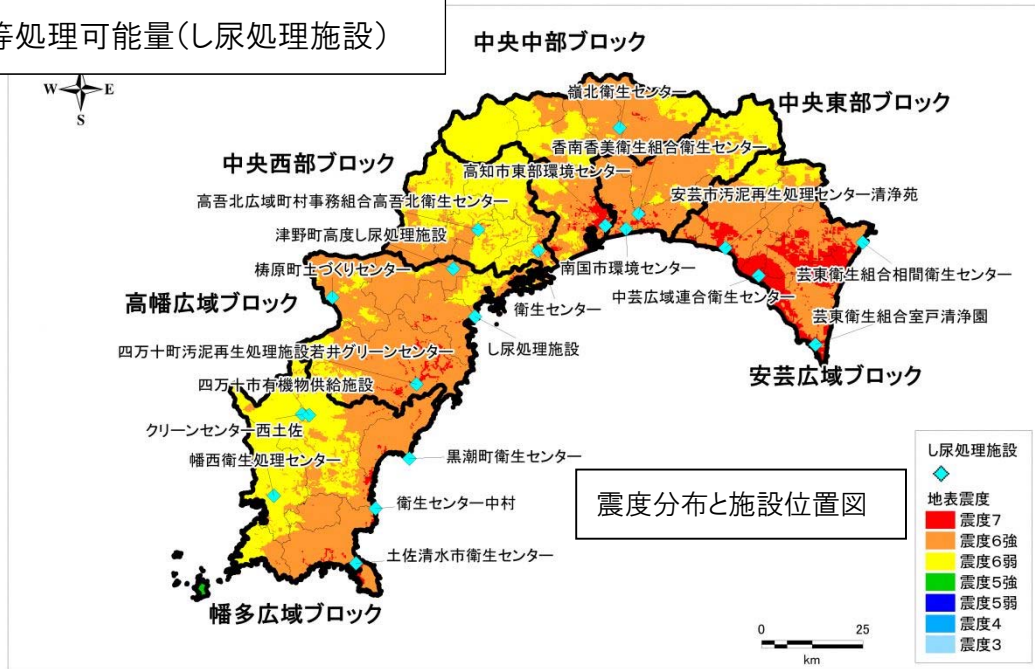


津波浸水深と施設位置図

ブロック	施設名	使用開始	①公称能力 (t/日)	②H27処理実績(t/年度)	③H27稼働実績 (日/年)	④最大稼働日数 (日/年)	⑤余力 (①×④-②) × 2.5(t)	震度	津波被害	耐震化 (建屋)	耐震化 (建屋以外の機械設備)	緊急稼働マニュアル	BCP	緊急輸送道路までのアクセス
安芸広域	1 安芸市リサイクルプラザ	H12	18.2	132	260	260	11,500	6強	無	済	未	策定中	策定中	検討済
	2 奈半利町クリーンセンター不燃物処理施設	S63	不明	不明	260	260	不明	7	無	済	未	未策定	未策定	未検討
	3 芸東衛生組合佐喜浜リサイクルセンター	S58	10	832	244	244	4,020	6強	無	済	未	策定中	策定中	未検討
中央西部	4 土佐市北原クリーンセンター粗大ごみ処理施設	H10	10	2010	234	241	1,000	6強	無	済	未	策定中	策定中	未検討
	5 土佐市北原クリーンセンター粗大ごみ圧縮機	S63	-	-	-	-	-	6強	無	-	-	-	-	-
	6 高吾北清掃センター粗大ごみ処理施設	H5	10	240	155	244	5,500	6弱	無	済	未	未策定	未策定	未検討
	7 高吾北清掃センター資源ごみ選別施設	H7	10	240	155	244	5,500	6弱	無	済	未	未策定	未策定	未検討
中央中部	8 吾北塵芥処理場	H9	4	0	0	0	0	-	無	未	未	未策定	未策定	未検討
	9 嶺北広域清掃センター粗大ゴミ処理工場	H8	6	457	100	150	1,108	6強	無	済	未	未策定	未策定	検討済
高幡広域	10 嶺北広域清掃センター資源化処理工場	H8	-	-	-	-	-	6強	無	-	-	-	-	-
	11 須崎市クリーンセンター横浪	H16	6.2	958	242	242	1,355	6強	無	済	未	未策定	未策定	未検討
	12 中土佐町ストックヤード施設	H15	1	223	207	217	0	6強	無	済	未	未策定	未策定	未検討
	13 中土佐町適正処理困難物積替保管施設	H16	0	1	264	220	0	-	無	未	未	未策定	未策定	未検討
	14 クリーンセンター銀河	H14	6	130	113	240	3,275	6強	無	済	未	策定中	策定済	検討済
	15 クリーンセンター四万十	H10	6	1044	209	250	1,140	6強	無	済	未	回答なし	回答なし	未検討
幡多広域	16 ごみ固形燃料化施設	H14	53	8472	216	225	8,633	6強	7.95	済	未	未策定	未策定	未検討
	17 西土佐ごみ処理場	S50	-	-	-	-	-	6弱	無	-	-	-	-	-
	18 幡多クリーンセンターリサイクルプラザ	H15	19	971	244	0	0	6強	無	済	未	未策定	未策定	未検討
	19 幡多クリーンセンター	H14	-	-	-	-	-	6強	無	-	-	-	-	-
	20 宿毛市不燃物処理施設	S57	20	31	243	256	12,723	6弱	無	未	未	未策定	未策定	検討済
	21 土佐清水市リサイクルセンター	H11	4.9	102	120	243	2,722	6強	無	済	未	未策定	未策定	未検討
合計	-	-	184.3	15843.37	-	-	58,474	-	-	-	-	-	-	-

(4) 広域ブロック別の災害廃棄物の処理方策の検討

災害廃棄物等処理可能量(し尿処理施設)



ブロック	施設名	使用開始	①公称能力 (t/日)	②H27処理実績 (t/年度)	③H27稼働実績 (日/年)	④最大稼働日数 (日/年)	⑤余力 (①×④-②) (t/年)	震度	津波	耐震化 (建屋)	耐震化 (建屋以外の機械設備)	緊急稼働マニュアル	BCP	緊急輸送道路までのアクセス
安芸広域	1 芸東衛生組合室戸清浄園	S54	35	11,177	351	351	1,108	7	無	済	済	策定中	策定中	未検討
	2 芸東衛生組合相間衛生センター	S51	20	1,625	97	0	0	6強	1.98	未回答	未回答	未回答	未回答	未回答
	3 中芸広域連合衛生センター	H8	25	9,106	360	365	19	7	無	済	未	未策定	未策定	未検討
	4 安芸市汚泥再生処理センター清浄苑	H16	30	9,193	242	242	0	7	無	済	未	策定中	策定中	検討済
中央東部	5 香南香美衛生組合衛生センター	S62	100	35,459	243	365	1,041	7	無	済	未	未策定	未策定	未検討
	6 南国市環境センター	H8	70	26,891	245	365	0	6強	2.92	済	未	未策定	未策定	検討済
中央中部	7 高知市東部環境センター	S59	390	108,520	365	365	33,830	7	0.53	済	未	策定中	策定中	検討済
	8 嶺北衛生センター	S57	40	9,230	269	269	1,510	6強	無	済	済	策定中	策定中	未検討
中央西部	9 衛生センター	H11	120	31,626	242	360	11,574	6弱	無	済	未	策定済	策定済	未検討
	10 高吾北広域町村事務組合高吾北衛生センター	S41	47	15,882	244	260	0	6強	無	済	未	策定中	策定中	未検討
高幡広域	11 梶原町土づくりセンター	H6	3.6	810	211	250	90	6強	無	済	未	未策定	未策定	未検討
	12 し尿処理施設	H2	60	17,327	365	365	4,573	6強	7.95	済	未	未策定	未策定	未検討
	13 四万十町汚泥再生処理施設若井グリーンセンター	H25	44	14,345	365	365	1,715	7	無	済	未	策定中	策定中	検討済
幡多広域	14 四万十市有機物供給施設	H3	7	0	0	0	0	6弱	無	未回答	未回答	未回答	未回答	未回答
	15 クリーンセンター西土佐	H15	-	-	-	-	-	6弱	無	-	-	-	-	-
	16 黒潮町衛生センター	H10	40	11,406	365	365	3,194	6強	無	済	未	未策定	未策定	未検討
	17 衛生センター中村	S59	62	16	247	0	0	7	無	未回答	未回答	未回答	未回答	未回答
	18 幡西衛生処理センター	H18	62	17,493	267	365	5,137	6弱	2.07	未	未	策定済	策定済	検討済
	19 土佐清水市衛生センター	H14	31	11,264	365	365	51	6強	無	済	未	未策定	未策定	未検討
合計	-	-	1,187	331,370	-	-	63,842	-	-	-	-	-	-	-

(4) 広域ブロック別の災害廃棄物の処理方策の検討

広域ブロック別の処理可能量の整理

P1 のとおり設定した災害時の広域ブロック及び「【高知県版】南海トラフ巨大地震による被害想定」の災害廃棄物発生量の見直し結果(※)をもとに、県内におけるL2 発生時の広域ブロック別の災害廃棄物発生量と処理可能量(可燃物・不燃物)を再整理した。

＜ブロック別選別後の組成別災害廃棄物発生量(L2)※＞

広域ブロック	発生量	柱材角材	コンクリート	可燃物	金属くず	不燃物	土砂系
安芸広域	2,773	46	446	153	31	895	1,203
中央東部	3,553	63	660	211	48	1,168	1,403
中央中部	8,793	205	2,340	682	168	3,206	2,192
中央西部	1,036	26	253	86	20	400	251
高幡広域	2,826	48	556	160	41	904	1,117
幡多広域	4,445	55	643	185	47	1,274	2,242
県計	23,426	443	4,898	1,476	355	7,847	8,408

単位(千t)

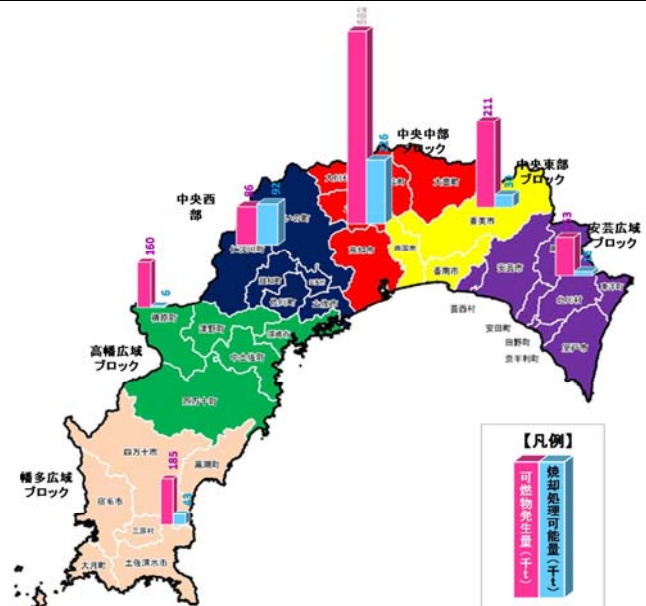
※ 通知 28 高知震第 388 号に基づき、高知市の災害廃棄物発生量を 1477.4 万 t から 590.1 万 t に修正。

ブロック	①可燃物発生量	②焼却処理可能量	①/②
安芸広域	153	15.5	9.8
中央東部	211	30.2	7.0
中央中部	682	225.5	3.0
中央西部	86	92.2	0.9
高幡広域	160	5.7	28.1
幡多広域	185	43.2	4.3
合計	1,476	412.3	3.6

単位:千t

- ・中央中部は、発生量も処理可能量も多い
- ・高幡広域は、発生量に対して処理可能量が少ない
- ・中央西部は、発生量に対して処理可能量が多い

広域ブロック別発生量と処理可能量(可燃物)

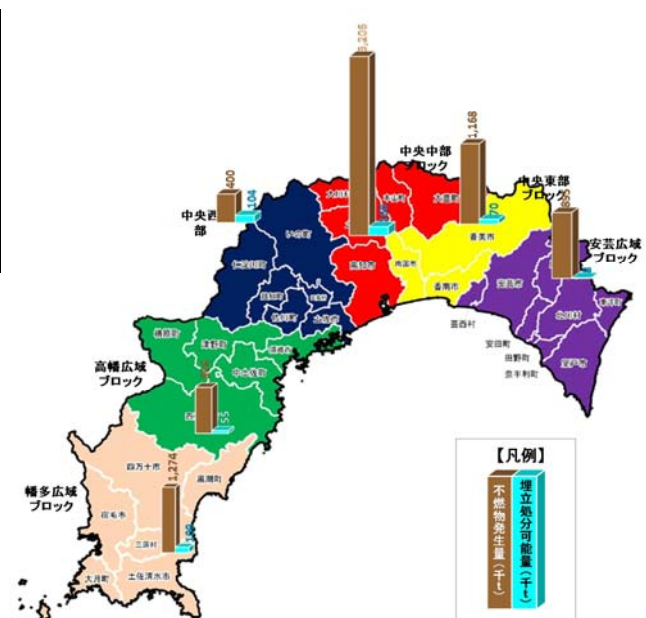


ブロック	①不燃物発生量	②埋立処分可能量	①/②
安芸広域	895	7.6	117.7
中央東部	1,168	69.6	16.8
中央中部	3,206	160.1	20.0
中央西部	400	104.4	3.8
高幡広域	904	55.2	16.4
幡多広域	1,274	108.9	11.7
合計	7,847	505.8	15.5

単位:千t

- ・中央中部は、発生量も処理可能量も多い(可燃物と比較すると①/②の割合が大きい)
- ・安芸広域は、発生量に対して処理可能量が少ない
- ・中央西部は、発生量に対して処理可能量が多い

広域ブロック別発生量と処理可能量(不燃物)



(4) 広域ブロック別の災害廃棄物の処理方針の検討

市町村間・広域ブロック間の共通処理方針案

災害廃棄物の処理方針案

平成 29 年度において、広域ブロック別の災害廃棄物の処理方針を検討するにあたり、必要となる共通の処理方針を検討する。

① 既存施設における処理の優先順位

ア 市町村の保有施設

- ・当該市町村→広域ブロック内

イ 一部事務組合の保有施設

- ・発生量を基に構成市町村における処理終了時期が同一となるよう按分して処理

ウ 産業廃棄物処理施設(セメント工場除く)

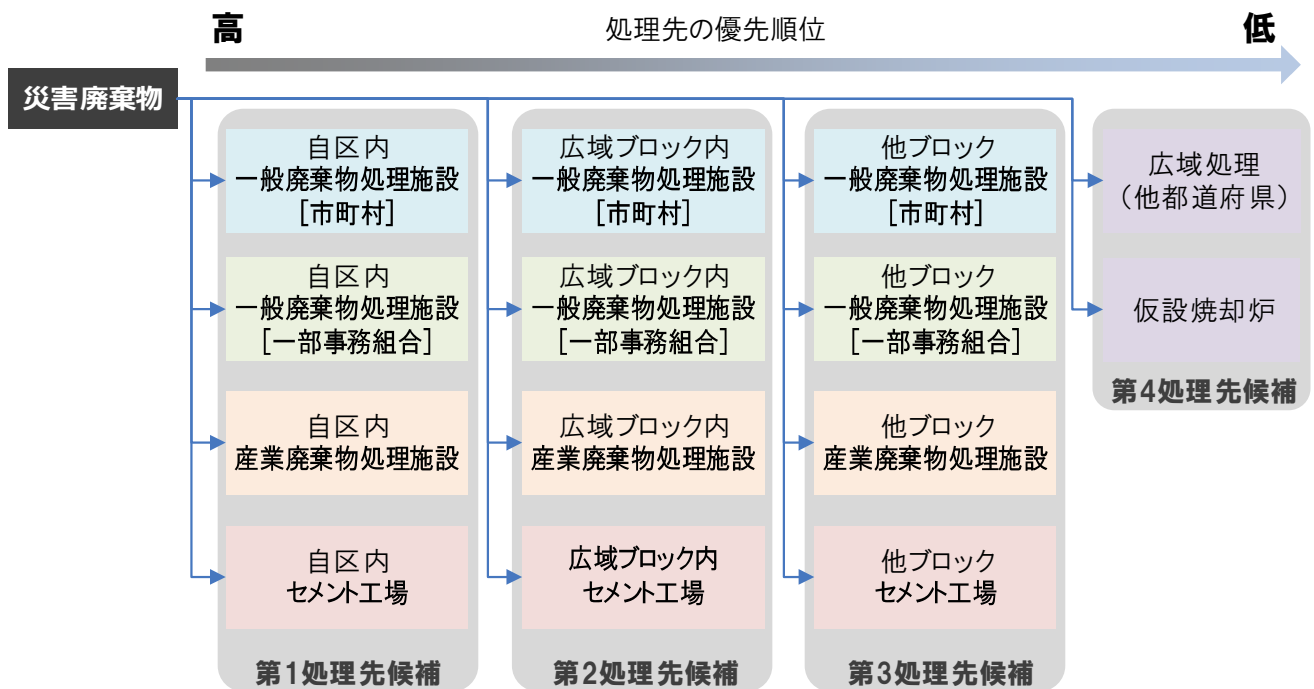
- ・地元市町村→広域ブロック内→他ブロック

エ セメント工場

- ・立地市の地元地域周辺→立地市を含む広域ブロック内→他ブロック

オ その他

- ・被害状況が甚大な地域の処理は別途協議



＜災害廃棄物の処理先と優先順位のイメージ＞

(4) 広域ブロック別の災害廃棄物の処理方策の検討

② 仮置場の設置・運用

ア 一次仮置場

- ・市町村単位で設置(県計画 Ver.1P8 参照)
- ・候補地は、公有地を基本とし、平時に候補地をリストアップ
- ・仮置場面積が不足する場合は自区内での対応を検討

イ 二次仮置場

- ・ブロック単位で設置(県計画 Ver.1P8 参照)
- ・候補地は、公有地を基本とし、平時に候補地をリストアップ
- ・ブロック毎の災害廃棄物発生量から必要な二次仮置場面積を算出
- ・立地箇所周辺地域の災害廃棄物を優先的に受け入れ
- ・発生量をもとに処理終了時期が同一となるよう按分して受入

③ 最終処分場の運用

- ・立地箇所周辺地域の災害廃棄物を優先的に受け入れ
- ・同一ブロック内の焼却施設からの焼却灰の受け入れも考慮
- ・発生量をもとに処理終了時期が同一となるよう按分して受入
- ・産業廃棄物最終処分場の利用についても検討
- ・県内同一ブロック及び他ブロックでも処理能力が不足する場合は、県を通じて県外での広域処理を検討

④ 再生利用先の検討

- ・立地箇所周辺地域の再生資材を優先的に引き渡し
- ・県内同一ブロック及び他ブロックでも再生利用先が不足する場合は、県を通じて県外での広域処理を検討
- ・土砂や再生砕石等の復興資材は利用先とのマッチングを検討のうえで保管場所を検討

⑤ 仮設焼却炉の設置・運用

- ・L2 の場合は仮設焼却炉の不足が懸念されるため、複数の広域ブロック又は県内全体において仮設焼却炉を設置・運営
- ・仮設焼却炉における処理は、広域ブロック内の災害廃棄物の処理可能量をもとに按分して処理
- ・仮設焼却炉を用いても処理が不足する場合は県外広域処理を検討

南海トラフ巨大地震の発生に伴う災害廃棄物処理検討会設置要綱

高知県林業振興・環境部環境対策課

(設置目的)

第1条 平成26年9月に策定した高知県災害廃棄物処理計画Ver.1(以下「現行処理計画」という。)においてL2規模の地震被害を中心に対処策の明示に至らなかった課題等について、本県の地域特性を踏まえた対応方針や方策等を検討し、現行処理計画をより実効ある計画としてブラッシュアップしていくため、南海トラフ巨大地震の発生に伴う災害廃棄物処理検討会(以下「検討会」という。)を設置する。

(業務)

第2条 検討会は、現行処理計画で明確にできなかった本県特有の課題や問題点を中心に整理し、対応方針や方策等を導き出すことによって、現行処理計画をより実効ある計画とするとともに、その成果を各市町村が取り組む災害廃棄物処理計画の策定に適切に反映していくものとする。

(委員)

第3条 検討会は、災害廃棄物に関する専門的知識や知見を有する学識経験者等(以下「委員」という。)及び県職員により構成する。

2 委員は、別紙委員名簿のとおりとする。

(座長)

第4条 検討会に座長を置く。座長は委員の互選により決定するものとする。

2 座長は、会議の進行及び意見の調整等を行い、検討会を総括する。

(外部からの意見聴取)

第5条 検討会は、業務遂行のため、必要に応じ、委員以外の者から意見等を聴くことができる。

2 意見を聴く者は、座長が委員の意見を聴き決定する。

(運営)

第6条 検討会の運営に関する事務は、高知県林業振興・環境部環境対策課が行う。

(雑則)

第7条 この要綱に定めるもののほか、検討会の運営に関して必要な事項は検討会に諮って定めるものとする。

附則

この要綱は、平成27年6月18日から施行する。

災害廃棄物処理対策に係る課題対応シート

- ・高知県災害廃棄物処理計画Ver.1の策定後、災害廃棄物処理体制の構築に向けて、県は統一的な対応策、市町村は個別の対応策について、以下のとおり検討している。
- ・検討結果については、定期的に県計画又は各市町村計画へ反映し、バージョンアップを図っていく。

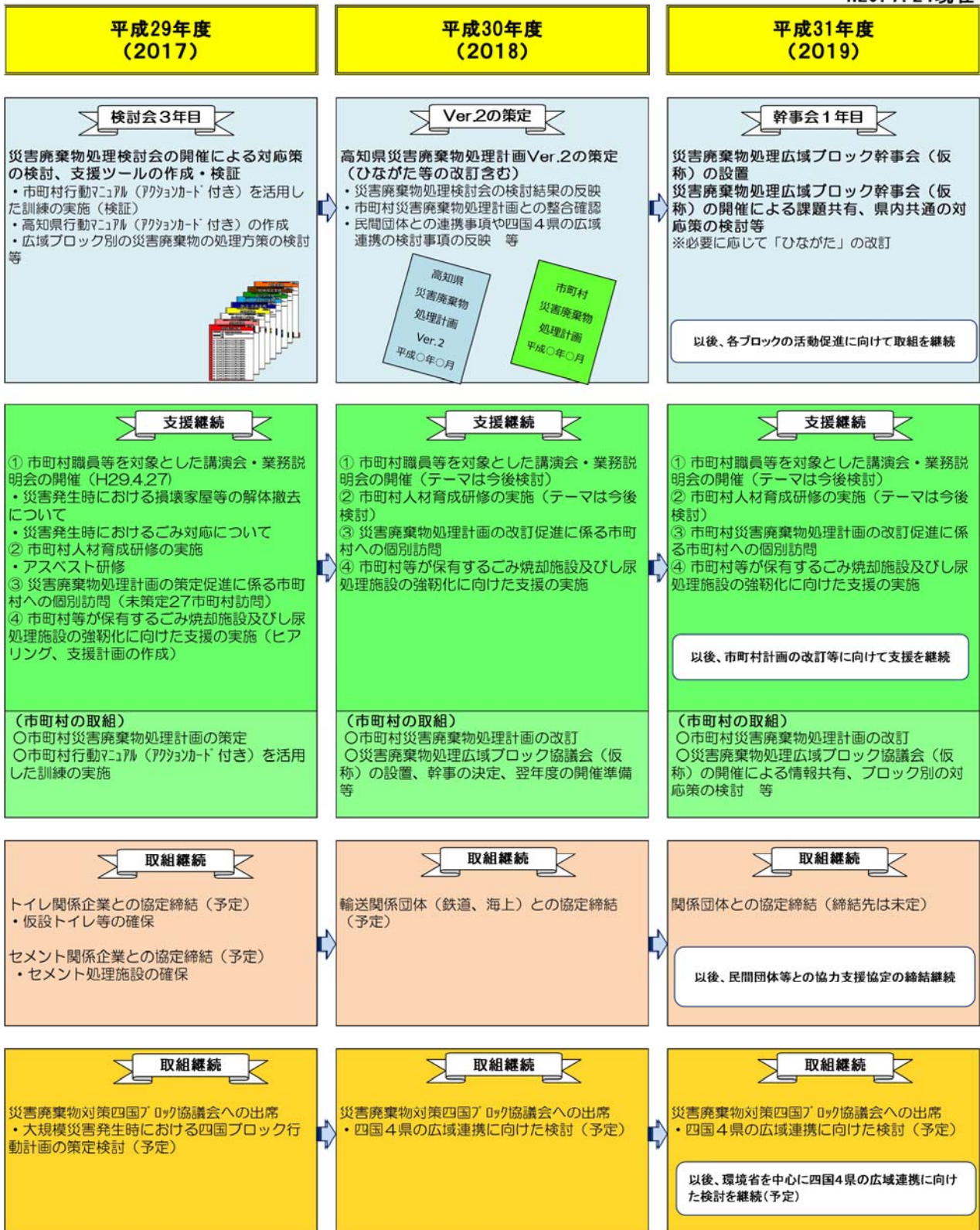
※	●検討・対応済 ○H29検討事項 ○H29報告事項 ○別途対応 ○今後対応					対応者		検討・対応状況(予定含む)					参考 (県計画)
	課 題	対応策等											
						県環対	市町村 (連携)	～H26	H27	H28	H29	H30～	
1 総 括	(1)業務の実施体制の整備(県・市町村)	①組織体制、指揮命令系統、処理チーム構成の検討(県・市町村)	●	—	—	●	—	—	—	—	—	—	P19,20
		②土木部局との連携、処理チームへの人員配置の想定(県・市町村)	○	○	(県全体)	—	—	—	—	—	○		
		③次員時の兼務・補充方法、OB・専門家等への支援要請方法の検討(県・市町村)	○	○	(県全体)	—	—	—	—	—	○		
	(2)初動期等の行動内容の明示化(県・市町村)	①市町村行動マニュアル(アクションカード付き)の概要、骨子案等の検討	●	—	—	—	●	—	—	—	—	—	
		②市町村行動マニュアル(アクションカード付き)の作成	○	—	(市町村)	—	—	●	—	—	—		
		③市町村行動マニュアル(アクションカード付き)を活用した訓練の実施(検証)	○	—	(市町村)	—	—	—	○	—	—		
④高知県行動マニュアル(アクションカード付き)の概要、骨子案等の検討		○	—	—	—	—	●	—	—	—			
⑤高知県行動マニュアル(アクションカード付き)の作成		○	—	—	—	—	—	○	—	—			
⑥高知県行動マニュアル(アクションカード付き)を活用した初動訓練の実施(検証)		○	—	—	—	—	—	—	—	○			
2 企 画	(1)災害廃棄物等発生量の検証	①災害廃棄物発生量の推計手順、発生量の想定	●	—	—	●	—	—	—	—	—	P28-37	
		②国の各推計方式による特徴等の整理(災害廃棄物・津波堆積物)	●	—	—	●	—	—	—	—	—		
		③②を踏まえた県被害想定の見直しに係る調整(見直しは南トラ対応)	○	—	(南トラ)	—	—	—	—	—	○		
	(2)目標処理期間の検討	①「L1」の処理期間(3年以内)の設定	●	—	—	●	—	—	—	—	—	P8	
		②広域処理や多様な処理方法を踏まえた「L2」の処理期間の検討	○	—	—	—	—	—	—	—	○		
	(3)処理フローの設定	①基本的な処理フローの検討(被災現場～二次仮置場～二次仮置場～搬出先)	●	—	—	●	—	—	—	—	—	P38-41	
②種類の選別率の設定(東日本大震災参考)		●	—	—	●	—	—	—	—	—			
③県の地域特性を踏まえた選別率及び具体的な処理フローの検討		●	—	—	—	—	—	—	—	○			
3 総 務	(1)情報収集の体制・連絡網の整備	①収集する情報の整理、関係する連絡網の整理	●	—	—	●	—	—	—	—	—	P22-23	
		②情報収集様式の作成	○	—	—	—	—	—	○	—	—		
	(2)県内広域処理体制の構築(災害廃棄物、し尿)	①仮想広域ブロックの設定(焼却施設)	●	—	—	●	—	—	—	—	—	P26,27 43,44	
		②既存施設(焼却施設、最終処分場)の処理見込量の算定	●	—	—	●	—	—	—	—	—		
		③既存施設(焼却施設、し尿処理施設等)の処理可能量の検証	—	—	—	—	—	●	—	—	—		
		④災害時の広域ブロックの設定	○	—	(市町村)	—	—	—	○	—	—		
		⑤広域ブロック別の災害廃棄物の処理方策の検討	○	—	(市町村)	—	—	—	○	—	—		
	(3)県外自治体との広域連携(災害廃棄物、し尿)	①近隣他県の支援の受入に必要な事項の整理	●	—	—	●	—	—	—	—	—	P24	
		②四国4県による広域連携(四国ブロック協議会)	○	—	(国)	○	○	○	○	○	○		
		③中国地方との広域連携	○	—	(国)	—	—	—	—	—	○		
	(4)民間団体や他施設による協力支援体制の構築	①協力支援協定の締結(締結団体は各業務へ記載)	○	—	—	○	○	○	○	○	○	P24	
		②他施設(産業廃棄物処理施設・下水処理場等)との連携	○	—	—	—	—	○	—	—	—		
③支援の受入に係る実務調整		○	—	(市町村)	—	—	—	○	—	—			
(5)市町村から県への事務委託の想定	①市町村から県への事務委託の想定	●	—	—	●	—	—	—	—	—	P19,21		
	②県への委託範囲(市町村との役割分担、受託の判断基準等)	○	—	—	—	—	—	—	—	○			
4 住 民 窓 口	(1)平常時の広報と災害時の広報	①広報内容・広報手段の整理	●	—	—	●	—	—	—	—	—	P25	
		②災害時のごみの分別チラシ(様式)の検討	○	—	(市町村)	—	—	—	○	—	—		
		③災害時のごみの分別方法の検討、分別チラシの印刷・保管、住民周知	—	○	—	—	—	—	—	—	○		
(2)家屋解体の受付対応	①解体の流れ、手続きの整理	●	—	—	●	—	—	—	—	—	P107,108		
	②解体申請書、管理台帳等の様式の作成	○	—	—	—	—	—	○	—	—			
5 経 理	(1)発注対応	①発注業務の整理	○	—	—	—	—	—	—	○	—	—	
		②必要な予算額の算定、予算の確保策の検討(県・市町村)	○	○	—	—	—	—	—	—	○		
(2)補助金対応	①本県の地域特性や被害想定を踏まえた補助金の適用事項の整理	○	—	(市町村)	—	—	—	—	—	○	—		

課題	対応策等	対応者			検討・対応状況(予定含む)					参考 (県計画)	
		県環対	市町村	(連携)	～H26	H27	H28	H29	H30～		
6 ごみ・し尿対応	(1)ごみ(避難所・一般家庭)の収集・処理体制の整備	①避難所ごみ発生量の算定、ごみの特徴・集積場の留意点の整理	●	—	—	●	—	—	—	—	P127-130
		②災害廃棄物の収集運搬車両の確保(トラック協会との協力支援協定の締結)	●	—	—	—	—	●	—	—	
		③災害時の分別・排出方法の検討、避難所担当部署との連携	—	○	—	—	—	—	—	○	
		④避難所の位置及び道路の啓開日数等の把握、収集運搬ルートへの検討	—	○	—	—	—	—	—	○	
		⑤既存施設の処理可能量、受入条件の把握、周辺施設との連携	○	—	(市町村)	—	—	—	—	○	
	(2)し尿(避難所・一般家庭)の汲取・処理体制の整備	①避難所のし尿発生量及び仮設トイレの必要基数の推計方法の検討・算定	●	—	—	●	—	—	—	—	P122-126
		②し尿の収集運搬車両の確保(し尿関係団体との協力支援協定の締結)	●	—	—	—	●	—	—	—	
		③仮設トイレの確保(トイレ関係企業との協力支援協定の締結)	○	—	—	—	—	—	○	—	
		④仮設トイレの備蓄及び確保策の検討、避難所担当部署との連携	—	○	—	—	—	—	—	○	
		⑤避難所の位置及び道路の啓開日数等の把握、収集運搬ルートへの検討	—	○	—	—	—	—	—	○	
		⑥既存施設の処理可能量、受入条件の把握、周辺施設との連携	○	—	(市町村)	—	—	—	—	○	
	(3)既存施設の体制維持	①既存施設(焼却施設、最終処分場)の処理見込量の算定	●	—	—	●	—	—	—	—	P43.44
		②既存施設の強靱化支援(焼却施設、し尿処理施設等)	—	○	(県環対)	—	—	○	○	○	
		③既存施設の体制維持に必要な資機材の確保	○	—	(県全体)	—	—	—	—	○	
	7 仮置場	(1)仮置場の確保(市町村)	①仮置場の定義、必要面積及び立地条件、選定方法、選定の留意事項の整理	●	—	—	●	—	—	—	P62-69
②仮置場候補地の選定、他の用途との調整(応急機能配置計画)			—	○	(南ト)	—	○	○	—		
③各自治会等との事前調整、住民用仮置場の場所の決定			—	○	—	—	—	—	—	○	
④総合的な土地利用方策(中長期保管サイト構想等)の検討			—	○	—	—	—	—	—	○	
⑤仮置場運営費用の積算方法の検討			○	—	—	—	—	—	—	○	
(2)私有地の借上		①用地提供同意書、仮置場台帳等の様式の作成	○	—	—	—	—	—	○	—	—
		②環境配慮手法、返還時の原状回復方法の整理	○	—	—	—	—	—	—	○	
(3)車両・運搬ルート、資機材、電力・燃料の確保		①道路の啓開日数等の把握、収集運搬ルートへの検討	—	○	—	—	—	—	—	○	—
		②車両必要台数の把握、必要となる資機材の整理	○	—	(市町村)	—	—	—	—	○	
		③車両・資機材の確保策の検討	○	—	—	—	—	—	—	○	
(4)環境保全・周辺への環境対策等		①仮置場の運営における留意点と対策の整理	●	—	—	●	—	—	—	—	P70、121、131-136
		②環境モニタリング項目の検討、調査の考え方の整理	●	—	—	●	—	—	—	—	
	③思い出の品、貴重品の取扱い方法の検討	●	—	—	●	—	—	—	—		
	④市町村職員への環境技術等に係る人材育成支援	○	—	(市町村)	—	○	○	○	○		
8 解体撤去	(1)家屋解体の体制の整備	①全壊・焼失建物棟数の把握、個人所有物の取扱いの整理	●	—	—	●	—	—	—	P106、114-119、121	
		②損壊家屋等を解体撤去する重機等の確保(建設業協会との協力支援協定の締結)	○	—	—	—	—	○	—		
		③車両・重機等の必要数算定、解体撤去運営費用の積算方法の検討	○	—	—	—	—	—	—		○
	(2)冷凍水産物等腐敗性廃棄物の撤去・処理	①腐敗性廃棄物(鮮魚・水産加工物等)の処理方針の検討	●	—	—	●	—	—	—	—	P120
		②腐敗性廃棄物の発生量の把握、早期撤去策、処理先の確保	○	—	—	—	—	—	—	○	
		(3)有害廃棄物の撤去・処理	①主な有害廃棄物、処理方法等の整理	●	—	—	●	—	—	—	
②有害廃棄物発生源施設及び保管量・保管場所の把握	●	—	—	●	—	—	—	—			
③ハザードマップの作成、専門取扱業者との連携	—	○	—	—	—	—	—	○			
9 処理	(2)中間処理体制の構築	①破碎・選別方法、重機の種類、除塩方法の整理	●	—	—	●	—	—	—	P71-83	
		②仮設焼却炉の特徴の整理、設計・建設工事・焼却時の留意点の整理	●	—	—	●	—	—	—		
		③二次仮置場の廃棄物の集積分類、必要面積、設置イメージの検討	●	—	—	●	—	—	—		
		④中間処理施設の確保(産廃協会との協力支援協定の締結)	●	—	—	●	—	—	—		
		⑤セメント処理施設の確保(セメント企業との協力支援協定の締結)	○	—	—	—	—	—	○		—
		⑥輸送手段の確保(鉄道・海運輸送関係団体との協力支援協定の締結)	○	—	—	—	—	—	—		○
		⑦仮設炉の種類、設置場所、処理能力、必要設備、脱塩基準等の検討	○	—	—	—	—	—	—		○
		⑧二次仮置場の候補地選定、利用計画の作成	—	○	(県環対)	—	—	—	—		○
	(3)リサイクル率の向上	①再生資材の種類、利用用途、再生資材となる災害廃棄物の整理	●	—	—	●	—	—	—	—	P84-99
		②再資源化処理施設の確保(リサイクル協会との協力支援協定の締結)	●	—	—	●	—	—	—	—	
(4)最終処分体制の構築	③再生資材の利用方法・受入基準、保管場所・保管方法の検討	○	—	(市町村)	—	—	—	—	○		
	①最終処分見込量と処分不可能量の算定	●	—	—	●	—	—	—	—	P100-105	
②最終処分場の確保(産廃協会との協力支援協定の締結)	●	—	—	●	—	—	—	—			
③新たな処分場の確保、既存処分場以外の処分の検討	—	○	(県環対)	—	—	—	—	○			

『南海トラフ巨大地震の発生に伴う災害廃棄物処理対策業務』 の活動計画（ロードマップ）

課題 取組内容・目的	平成27年度 (2015)	平成28年度 (2016)
<p style="text-align: center;">高知県災害廃棄物処理計画Ver.1 (H26.9)のブラッシュアップ</p> <p>災害廃棄物処理検討会(※)による対応策の検討、支援ツールの作成・検証</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県計画Ver.1の課題への対応策の検討 ・検討結果は「計画Ver.2」へ反映 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>※県計画Ver.1の課題への対応策の検討に向けて、5名の委員(有識者、コンサルタント、自治体)及び県環境対策課で構成</p> </div>	<p style="text-align: center;">検討会1年目</p> <p>災害廃棄物処理検討会の設置(H27.7.29) 災害廃棄物処理検討会の開催による対応策の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物発生量の検証(各推計方法の考え方・特徴等の整理) ・市町村行動マニュアル(アクションカード付き)の概要・骨子等の検討 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>※被害想定の見直し(所管:南海トラフ地震対策課)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・被害想定のうち人的被害を見直し ・被害想定のうち廃棄物発生量の見直しは未定 </div>	<p style="text-align: center;">検討会2年目</p> <p>災害廃棄物処理検討会の開催による対応策の検討、支援ツールの作成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市町村行動マニュアル(アクションカード付き)の作成 ・高知県行動マニュアル(アクションカード付き)の概要等の検討 ・既存施設(焼却施設、し尿処理施設等)の処理可能量の検証 ・他施設(産業廃棄物処理施設、下水処理場)との連携 <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> </div>
<p style="text-align: center;">市町村支援</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 市町村職員等を対象とした講演会・業務説明会の開催 ② 市町村人材育成研修の実施 ③ 災害廃棄物処理計画の策定・改訂促進に係る市町村への個別訪問 ④ 市町村等が保有するごみ処理施設、し尿処理施設の強化に向けた支援の実施 <p>≪平成26年度までの取組実績≫</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「市町村計画策定の手引き、ひながた」の作成・配布(H26.9) ・講演会の開催(H26.9) <p>(市町村の取組)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○市町村災害廃棄物処理計画の策定 ○応急期機能配置計画の策定※南トラ対策課が所管 ○市町村行動マニュアル(アクションカード)を活用した初動訓練の実施 	<p style="text-align: center;">支援継続</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 市町村職員等を対象とした講演会・業務説明会の開催(H27.6.4) ・災害廃棄物処理計画の策定 ② 市町村人材育成研修の実施(H28.1.26) ③ 災害廃棄物処理計画の策定促進に係る市町村への個別訪問(10市町村訪問済) <p>(市町村の取組実績)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○市町村災害廃棄物処理計画の策定作業 ○沿岸9市町村及び陸側2市町が作業中 ○応急期機能配置計画の策定 ・2市(所管:南海トラフ地震対策課) 	<p style="text-align: center;">支援継続</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 市町村職員等を対象とした講演会・業務説明会の開催(H28.4.27) ・災害廃棄物処理実行計画の策定 ・災害時のし尿・トイレ対応 ② 市町村人材育成研修の実施(H28.8.30、H29.1.27) ・騒音研修 ③ 災害廃棄物処理計画の策定促進に係る市町村への個別訪問(23市町村訪問済) ④ 市町村等が保有するごみ焼却施設及びし尿処理施設の強化に向けた支援の実施(情報収集) <p>(市町村の取組実績)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○市町村災害廃棄物処理計画の策定 ・策定済(7市町)、策定中(11市町村) ○応急期機能配置計画の策定 ・策定済(34市町村)※南トラ対策課が所管
<p style="text-align: center;">民間団体との連携</p> <p>災害時協力支援協定の締結</p> <ul style="list-style-type: none"> ・官民協働による災害廃棄物処理 <p>≪平成26年度までの締結実績≫</p> <p>(一社)高知県産業廃棄物協会及び(一社)高知県リサイクル協会(H20.11.4)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物処理等の協力 	<p style="text-align: center;">取組継続</p> <p>高知県し尿収集運搬支援連合会との協定締結(H27.6.23) ※県内4団体を一本化</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 高知県清掃事業協同組合 ② 高知県環境保全協会 ③ 高知県環境整備事業協同組合 ④ 高知市環境保全事業協同組合 <ul style="list-style-type: none"> ・し尿等の収集運搬 	<p style="text-align: center;">取組継続</p> <p>(一社)高知県トラック協会との協定締結(H28.9.28)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物等の収集運搬 <p>(一社)高知県建設業協会との協定締結(H29.3.24)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・家屋解体等
<p style="text-align: center;">四国4県の広域連携</p> <p>災害廃棄物対策四国ブロック協議会への出席</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境省中国四国地方環境事務所が設置(H26.9.26) ・大規模災害発生時の災害廃棄物処理対策に向けた広域連携 <p>≪平成26年度までの取組実績≫</p> <ul style="list-style-type: none"> ・協議会の発足等 	<p style="text-align: center;">取組継続</p> <p>災害廃棄物対策四国ブロック協議会への出席</p> <ul style="list-style-type: none"> ・四国4県の広域連携に向けた調査・分析(協議会3回) ・図上訓練の実施(訓練2回)等 	<p style="text-align: center;">取組継続</p> <p>災害廃棄物対策四国ブロック協議会への出席</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大規模災害発生時における四国ブロック行動計画の策定着手(協議会2回、幹事会2回) ・図上訓練の実施(1回)等

H29. 7. 24現在



参 考

平成29年7月24日現在

市町村名	H29個別訪問		処理計画の策定状況						＜応急期機能配置計画＞					
	実施	訪問日 (予定)	策 定 済	作 業 中	着 手 前	策定時期			特記事項	策 定 済	策定時期		補助金	
						～ H27	H28	H29			H27	H28	交付 決定済	特記事項
1 高知市	-	-	○			○			・H27.3策定済	○	○			・直営
2 室戸市	○	H29.6.15			○			○	・ひながたの内容確認中	○		○	○	・H27繰越
3 安芸市	○	H29.6.15		○				○	・ひながたベースで策定中 ・一部事務組合との調整が必要	○		○	○	・H27繰越
4 南国市	-	-	○			○			・H29.3策定済 ・香南清掃組合と協調して実施	○		○	○	・H27繰越
5 土佐市		(H29.8)			○			○	・ひながたの内容確認中	○	○		○	
6 須崎市	-	-	○			○			・H29.3策定済 ・一部事務組合、セメント会社との調整要	○		○	○	・H27繰越
7 宿毛市	-	-	○			○			・H29.3策定済	○		○	○	
8 土佐清水市		(H29.9)		○				○	・H22.9に策定済であり、東日本大震災の知見等を踏まえて見直しを検討中	○		○	○	
9 四万十市		(H29.9)	○	←				○	・H29.4策定済 ・ひながたの内容確認中	○		○	○	・H27繰越
10 香南市		(H29.10)		○				○	・H22.3に策定済であり、東日本大震災の知見等を踏まえて具体的に見直しを検討中 ・香南清掃組合と協調して実施	○		○	○	
11 香美市		(H29.10)		○				○	・H22.4に策定済であり、東日本大震災の知見等を踏まえて具体的に見直しを検討中 ・香南清掃組合と協調して実施	○		○	○	
12 東洋町	○	H29.6.6			○			○	・H30.1策定予定 ・室戸市との共同処理も検討する予定	○		○	○	
13 奈半利町	○	H29.6.20		○	←			○	・H30.1策定予定 ・安芸地区全体での広域処理が必要	○		○	○	・H27繰越
14 田野町	○	H29.6.20			○			○	・H29.12策定予定 ・ひながたの内容を確認中	○		○	○	・H27繰越
15 安田町	○	H29.6.20			○			○	・H29.12策定予定 ・ひながたの内容を確認中	○		○	○	
16 北川村	○	H29.6.6			○			○	・H30.1策定予定 ・仮置場の不足対応の検討が必要	○		○	○	
17 馬路村	○	H29.6.15			○			○	・被災後の道路寸断による孤立が想定 ・森林率96%、水洗化率30%程度	○		○	○	
18 芸西村	○	H29.6.1	○	←				○	・H29.6策定済 ・一部事務組合との調整が必要	○		○	○	・H27繰越
19 本山町	-	-	○			○			・H29.3策定済 ・遺体対応マニュアルとの整合性が必要	○		○	○	
20 大豊町	-	-	○			○			・H28.9策定済	○		○	○	
21 土佐町		(H29.11)		○				○	・広域処理の検討が必要	○		○	○	
22 大川村		(H29.11)			○			○	・応急期機能配置計画の策定後に対応	○		○	○	・直営
23 いの町	○	H29.7.14		○	←			○	・H29.12策定予定 ・街中は老朽家屋が密集しており、火災が懸念	○		○	○	
24 仁淀川町		(H29.8)			○			○	・応急期機能配置計画の策定後に対応	○		○	○	
25 中土佐町	○	H29.5.31		○				○	・H30.3策定予定 ・一部事務組合、セメント会社との調整が必要	○		○	○	・H27繰越
26 佐川町		(H29.8)			○			○	・応急期機能配置計画の策定後に対応	○		○	○	
27 越知町		(H29.8)		○				○	・今後、高吾北地域の3町で連携して課題へ対応	○		○	○	
28 橋原町	○	H29.7.14		○	←			○	・H30.2策定予定 ・ひながたベースで策定中	○		○	○	
29 日高村		(H29.8)		○				○	・仁淀川中央清掃事務組合跡地は仮置場とする ・災害時の北原クレーナーの受入体制が課題	○		○	○	
30 津野町	○	H29.7.14			○			○	・H29.12策定予定 ・応急期機能配置計画の策定後に対応	○		○	○	
31 四万十町		(H29.9)		○				○	・ひながたベースで策定中	○		○	○	・H27繰越
32 大月町	-	-	○			○			・H29.3策定済	○		○	○	
33 三原村		(H29.9)		○	←			○	・幡多地区全体での広域処理が必要	○		○	○	
34 黒潮町		(H29.9)			○			○	・応急期機能配置計画の策定後に対応	○		○	○	・H27繰越
	13	-	9	13	12	1	6	27	-	34	2	32	32	-

H29.4.1現在(参考) - - 7 11 16 1 6 27 -

※ H29年個別訪問・・・計画未策定27市町村への個別訪問を実施する(再訪問)。

※ 「補助金」・・・南海トラフ地震対策課が所管する「応急期機能配置計画策定事業費補助金」のことを指す。