

香川県ごみ処理広域化・集約化計画

令和 4 年 3 月
香 川 県

目 次

1	計画策定に当たって	1
2	現状の廃棄物処理体制	3
3	施設の更新計画等	5
4	旧計画について	6
5	新たな広域化・集約化ブロックの検討	7
	広域化・集約化パターン1	7
	広域化・集約化パターン2	9
	広域化・集約化パターン3	10
6	広域化・集約化による効果	11
	(1) ダイオキシン類発生量	12
	(2) エネルギー回収量	13
	(3) 経済性	15
	(4) リサイクル率	19
7	広域化・集約化の方向性	20
8	計画の推進体制	24

1 計画策定に当たって

(1) 計画策定の趣旨・目的

本県では、ごみの効率的かつ安定的な適正処理をめざして、平成30年度までの約20年間の計画期間とする『香川県ごみ処理広域化計画』（以下「旧計画」という。）を平成11年3月に策定し、連携を図る地域ブロックを設定するとともに、各ブロックにおける施設整備の方向性を示しました。

旧計画の策定から20年以上が経過し、ごみ処理を取り巻く環境は当時から大きく変化しており、今後は、人口減少や少子高齢化の進行に伴い、ごみ排出量の減少が見込まれる一方で、老朽化した廃棄物処理施設の維持管理・更新コストの増大や地域における廃棄物処理の非効率化などが懸念されるほか、毎年のように発生している大規模災害への対策の強化が課題となっています。

平成31年3月29日付け環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課長通知（以下「平成31年通知」という。）では、これらの課題への対応を図り、将来にわたって持続可能な適正処理を確保するためには、中長期的な視点で安定的・効率的な廃棄物処理体制の在り方を検討する必要があるとされ、県は、市町村と連携して広域化・集約化に係る計画を策定し、これに基づいて廃棄物処理体制の構築を推進することが求められています。

本計画は、これら背景を踏まえ、本県において将来にわたって安定的・効率的な廃棄物処理体制を確保することを目的として、平成31年通知に基づく新たな広域化・集約化計画との位置づけで策定するものです。

(2) 基本的な考え方

現状の廃棄物処理体制と旧計画で設定したブロック割を基礎として、一般廃棄物排出量の将来推計を行ったうえで、広域化・集約化に関する複数のブロック割を検討し、それぞれの効果やすでに予定されている施設の更新計画等を考慮したうえで、最適なブロック割を選定するとともに、選定したブロック割に基づいて、廃棄物処理施設の集約化を図ることを基本的な考え方とします。

一方で、広域化・集約化に当たっては、新たな施設の建設予定地の確保や周辺住民への負担のほか、効率的な収集運搬体制や災害・事故発生時のバックアップ体制の構築など、多くの課題もあります。

そのため、ブロックを構成する市町が主体となり、あらためて広域化・集約化による効果や実現に向けた課題を整理し、本計画に基づく広域化・集約化の実現可能性を判断する必要があります。

各ブロックで検討した結果、将来にわたって安定的・効率的な廃棄物処理体制を確保するために必要と判断される場合には、地域の実情や関係市町の意向を踏まえて、本計画とは異なる最適な方法で広域化・集約化を図ることとします。

(3) 計画期間

平成 31 年通知において、計画期間は「原則として 10 年」とされていることを踏まえ、令和 3 年度から令和 12 年度までの 10 年間とします。

ただし、今後の社会経済情勢の変化やブロックでの検討状況に応じて、計画期間内であっても必要な見直しを行うこととします。

※ 本計画に記載している一般廃棄物排出量の将来推計等の数値については、一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）の結果に基づき、県が独自に算出したものであり、市町が策定している一般廃棄物処理基本計画等の数値とは合致しない場合があります。

2 現状の廃棄物処理体制

本県における廃棄物処理施設のうち、令和元（2019）年度末現在、市町及び一部事務組合が設置している施設の状況は、図表1～4のとおりです。



図表1 現状の廃棄物処理体制及び施設の設置状況

(1) 焼却・溶融施設

ごみ焼却・溶融施設は、1市1町4一部事務組合の8施設（17炉、うち1炉は非常用）があります。ごみ焼却施設の耐用年数は一般的に20年程度とされている中、多くの施設が建設から20年以上経過しており、今後、老朽化に伴う施設更新が課題となることを見込まれます。

なお、観音寺市及び三豊市は、民間事業者に処理を委託しており、施設を有していません。

設置主体	施設名	利用市町	施設の種類	使用開始年度	処理能力 (t/日)
高松市	高松市南部クリーンセンター	高松市	ガス化溶融	2003 (H15)	300
高松市	高松市西部クリーンセンター	高松市 綾川町	焼却	1988 (S63)	280
香川県東部清掃施設組合	香川東部溶融クリーンセンター	さぬき市 東かがわ市 三木町	ガス化溶融	1997 (H9) 2002 (H14)	210
中讃広域行政事務組合	クリントピア丸亀	丸亀市 多度津町	焼却	1997 (H9)	260
中讃広域行政事務組合	仲善クリーンセンター	普通寺市 琴平町 まんのう町	焼却	1997 (H9)	90
坂出、宇多津広域行政事務組合	角山環境センター	坂出市 宇多津町	焼却	1985 (S60)	165
小豆地区広域行政事務組合	小豆島クリーンセンター	土庄町 小豆島町	焼却	1994 (H6)	50
直島町	直島町焼却施設	直島町	焼却	2016 (H28)	6
	施設数 8				1,361

(参考)

株式会社富士クリーン	株式会社富士クリーン 中間処理施設&リサイクルセンター	観音寺市	焼却	1997 (H9)	180
株式会社エコマスター	バイオマス資源化施設	三豊市	固形燃料化施設	2017 (H29)	43.3

図表2 焼却・溶融施設一覧

(2) 再資源化を行う施設

再資源化を行う施設（粗大ごみ処理施設及びストックヤードを含む。）は、5市4町3一部事務組合の14施設があります。

設置主体	施設名	利用市町	施設の種類	使用開始年度	処理能力 (t/日)	処理内容
高松市	高松市南部クリーンセンター 廃棄物再生利用施設	高松市	再資源化	2003 (H15)	70	選別、破砕
高松市	高松市西部クリーンセンター	高松市 綾川町	粗大ごみ処理施設	1997 (H9)	100	破砕、圧縮
東かがわ市	大内クリーンセンター	東かがわ市	ストックヤード	2012 (H24)	—	
三木町	三木町クリーンセンター	三木町	再資源化	1999 (H11)	4.9	選別 圧縮・梱包
香川県東部清掃施設組合	香川県東部溶融クリーンセンター リサイクルセンター	さぬき市 東かがわ市 三木町	再資源化	2002 (H14)	0.8	選別 圧縮・梱包
香川県東部清掃施設組合	香川県東部再資源化センター	東かがわ市 さぬき市	再資源化	2014 (H26)	3.7	選別 圧縮・梱包
丸亀市	クリーンセンター丸亀	丸亀市	再資源化	2002 (H14)	13.6	選別 圧縮・梱包
坂出市	坂出市リサイクルプラザ	坂出市	再資源化	1999 (H11)	26	選別
善通寺市	善通寺市未来クルパーク21	善通寺市 まんのう町	再資源化	2000 (H12)	21	選別 圧縮・梱包 破砕
多度津町	多度津町リサイクルプラザ	多度津町	再資源化	2002 (H14)	6.6	選別 圧縮・梱包
まんのう町	リサイクルステーションまんのう	まんのう町	ストックヤード	1999 (H11)	—	
中讃広域行政事務組合	クリントピア丸亀	丸亀市 多度津町	再資源化	1997 (H9)	45	選別
小豆地区広域行政事務組合	小豆島リサイクルセンター	土庄町 小豆島町	再資源化	2001 (H13)	3.9	選別 圧縮・梱包
直島町	直島町資源化施設	直島町	再資源化	2015 (H27)	1	選別 圧縮・梱包 破砕
施設数 14						

図表3 再資源化を行う施設一覧

(3) 最終処分場

最終処分場（災害用を除く）は、3市4町1一部事務組合の10施設があります。

設置主体	施設名	利用市町	全体容積 (m ³) (R2.4)	残余容量 (m ³) (R元年度末)	残余年数 (R元年度末)
高松市	高松市一般廃棄物陶最終処分場第3処分地	高松市	335,000	136,130	17.5
高松市	高松市南部クリーンセンター埋立処分地	高松市	472,200	74,715	11.3
綾川町	綾川町一般廃棄物最終処分場	綾川町	81,600	49,624	30.8
中讃広域行政事務組合	エコランド林ヶ谷	丸亀市 善通寺市 琴平町 多度津町 まんのう町	365,000	78,111	9.4
坂出市	坂出環境センター	坂出市 宇多津町	383,500	53,992	16.2
観音寺市	観音寺市大野原一般廃棄物最終処分場	観音寺市	30,000	5,838	12.5
土庄町	土庄町一般廃棄物最終処分場	土庄町	86,400	0	0.0
土庄町	豊島一般廃棄物最終処分場	土庄町	16,200	376	4.5
小豆島町	徳本地区埋立処分地	小豆島町	81,000	11,859	3.9
直島町	直島町納言様埋立地	直島町	128,064	17,159	408.5
施設数 10			1,978,964	427,804	12.01

図表4 最終処分場一覧

3 施設の更新計画等

本計画策定時点で予定されている施設の更新計画等は、次のとおりです。

(1) 焼却・溶融施設

- ・高松市西部クリーンセンター（高松市）

基幹改良工事を実施して令和 14 年度までの稼働予定であることから、それまでの間に新たな施設を整備する必要があります。

- ・仲善クリーンセンター（中讃広域行政事務組合）

令和 10 年ごろにクリントピア丸亀に集約することとなっており、それまでの間にクリントピア丸亀の基幹改良工事を実施する予定となっています。

- ・角山環境センター（坂出、宇多津広域行政事務組合）

令和 3～5 年度に基幹改良工事を実施し、令和 20 年度までの延命化を図ることとなっています。

(2) 再資源化を行う施設

- ・小豆地区広域行政事務組合が粗大ごみ及び不燃ごみの破碎選別処理施設の整備を進めており、令和 7 年度から稼働する予定です。（処理能力：10 トン／日）

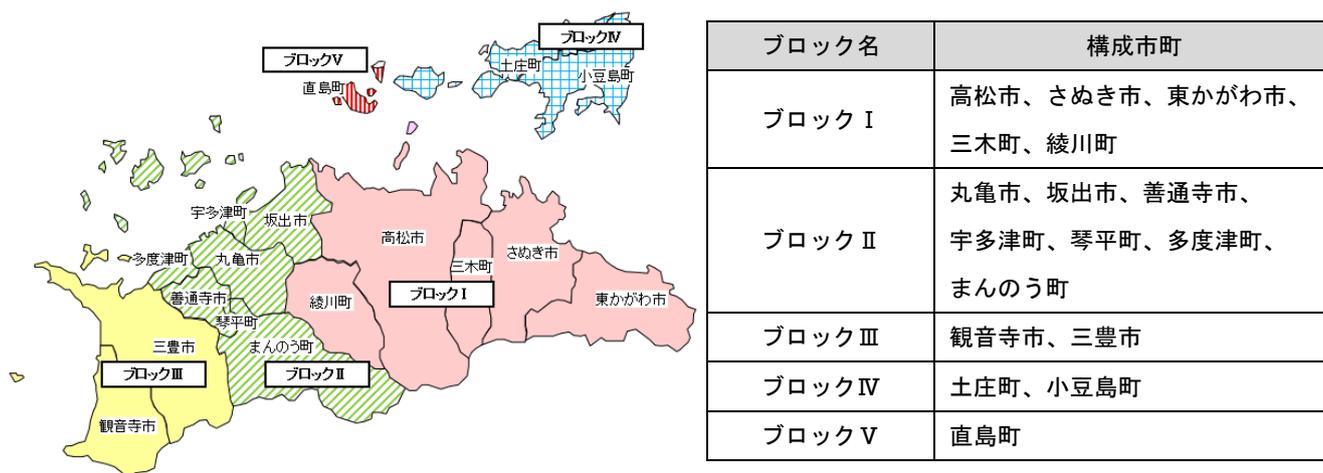
(3) 最終処分場

- ・小豆島町において、最終処分場（容量：78,000 立方メートル）の整備が進んでおり、令和 4 年度から稼働する予定です。
- ・土庄町において、最終処分場の整備が予定されており、候補地を選定中です。
- ・エコランド林ヶ谷（中讃広域行政事務組合）は、焼却灰・飛灰の資源化により、20 年程度の延命化が図られています。

4 旧計画について

(1) 旧計画の概要

旧計画では、当時の廃棄物処理体制、地理的・社会的条件等を考慮して、図表5のとおり、県内を5つのブロックに分割し、ごみの効率的・安定的処理をめざして、広域化を推進することとしていました。



図表5 旧計画のブロック割

(2) 旧計画に対する評価

旧計画の策定時は、県内に焼却施設は14施設ありましたが、再資源化を行う施設は5施設のみでした。また、最終処分場の約44%が残余年数2年以下となっていました。

現時点では、焼却・熔融施設は8施設に集約されるとともに、再資源化を行う施設は14施設に増加しています。また、最終処分場の多くが残余年数9年以上となっているほか、ブロックⅣでは、新たな最終処分場の整備も進んでいます。

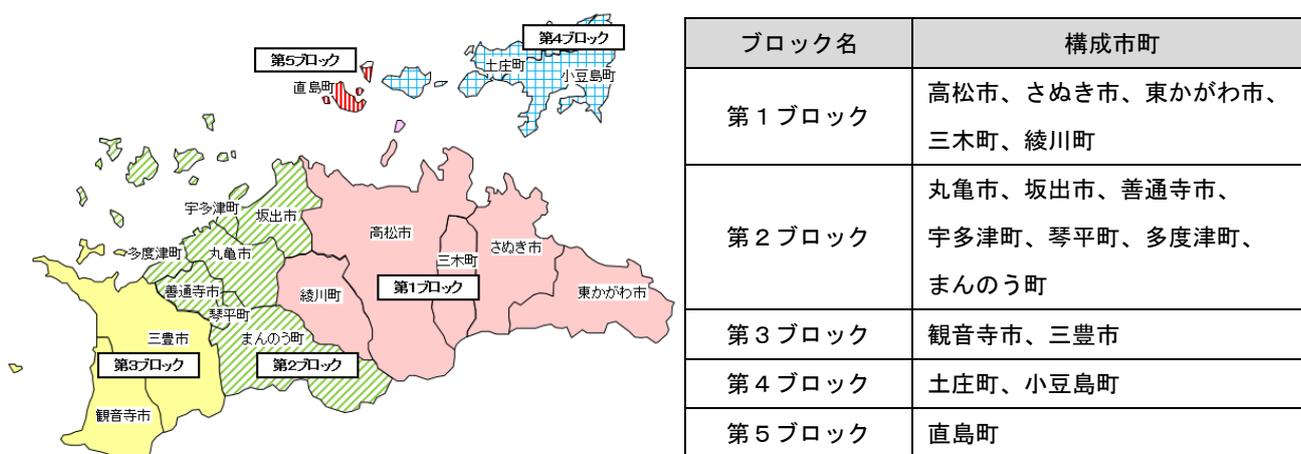
旧計画の策定時と比較すると、島しょ部を除き、旧計画で設定したブロック割による広域化は実現していませんが、廃棄物処理施設の集約は、一定程度、進んでいます。

5 新たな広域化・集約化ブロックの検討

本計画では、現状の廃棄物処理体制と旧計画で設定したブロック割を基礎として、一般廃棄物排出量の将来推計を行ったうえで、以下の3パターンを新たな広域化・集約化のブロック割の候補としました。

広域化・集約化パターン1

旧計画と同様のブロック割（5ブロック）とするパターンです。（図表6）



図表6 広域化・集約化パターン1のブロック割

①第1ブロック

第1ブロックにおけるごみ総排出量、処理量、最終処分量等の将来推計は下表のとおりであり、必要な施設の整備規模は、焼却施設が480トン/日、再資源化施設が155トン/日です。最終処分場については、令和16年度に容量が不足する見込みとなっています。

	実績		将来推計				施設の整備規模
	平成22年度	令和元年度	令和7年度	令和12年度	令和17年度	令和22年度	
ごみ総排出量 (t/年)	194,236	179,128	167,760	158,975	150,773	141,808	
焼却対象処理量 (t/年)	154,162	147,425	138,009	130,722	123,915	116,483	⇒ 480t/日
資源化処理量 (t/年)	50,870	41,982	39,411	37,451	35,638	33,646	⇒ 155t/日
最終処分量 (t/年)	17,025	14,027	13,184	12,546	11,960	11,314	
最終処分場残余容量 (m ³)	-	228,792	129,381	50,942	▲ 23,705	▲ 94,541	

注) 残余容量の見掛比重は0.816t/m³を採用(以下同じ。)

②第2ブロック

第2ブロックにおけるごみ総排出量、処理量、最終処分量等の将来推計は下表のとおりであり、必要な施設の整備規模は、焼却施設が235トン/日、再資源化施設が55トン/日です。最終処分場については、令和11年度に容量が不足する見込みとなっています(エコランド林ヶ谷の延命化は考慮していない)。

	実績		将来推計				施設の整備規模
	平成22年度	令和元年度	令和7年度	令和12年度	令和17年度	令和22年度	
ごみ総排出量 (t/年)	85,226	84,277	80,280	76,837	73,456	69,501	
焼却対象処理量 (t/年)	65,767	69,014	65,756	62,953	60,199	56,973	⇒ 235t/日
資源化処理量 (t/年)	18,568	14,169	13,499	12,927	12,366	11,708	⇒ 55t/日
最終処分量 (t/年)	12,394	11,184	10,616	10,120	9,631	9,068	
最終処分場残余容量 (m ³)	-	125,472	45,682	▲ 17,572	▲ 77,741	▲ 134,634	

③第3ブロック

第3ブロックにおけるごみ総排出量、処理量、最終処分量等の将来推計は下表のとおりであり、必要な施設の整備規模は、焼却施設が60トン/日、再資源化施設が30トン/日です。最終処分場については、令和12年度に容量が不足する見込みとなっています。

	実績		将来推計				施設の整備規模
	平成22年度	令和元年度	令和7年度	令和12年度	令和17年度	令和22年度	
ごみ総排出量 (t/年)	34,209	30,759	27,947	25,860	23,948	21,935	
焼却対象処理量 (t/年)	25,085	12,630	11,502	10,639	9,843	14,104	⇒ 60t/日
資源化処理量 (t/年)	6,333	15,995	14,507	13,427	12,444	6,091	⇒ 30t/日
最終処分量 (t/年)	3,089	471	428	396	367	996	
最終処分場残余容量 (m ³)	-	5,688	2,414	▲ 91	▲ 2,407	▲ 7,009	

注) 観音寺市及び三豊市は、令和20年度頃を目途に、直営での処理に移行するものと仮定

④第4ブロック

第4ブロックにおけるごみ総排出量、処理量、最終処分量等の将来推計は下表のとおりであり、必要な施設の整備規模は、焼却施設が30トン/日、再資源化施設が5トン/日です。最終処分場については、現在、ブロック内の2町がそれぞれ単独で新たな施設の計画・整備を進めています。

	実績		将来推計				施設の整備規模
	平成22年度	令和元年度	令和7年度	令和12年度	令和17年度	令和22年度	
ごみ総排出量 (t/年)	18,588	14,354	12,752	11,508	10,334	9,157	
焼却対象処理量 (t/年)	9,168	9,786	8,705	7,863	7,067	6,267	⇒ 30t/日
資源化処理量 (t/年)	1,286	1,133	1,009	912	821	728	⇒ 5t/日
最終処分量 (t/年)	9,215	4,992	4,425	3,986	3,574	3,163	
最終処分場残余容量 (m ³)	-	12,787	▲ 21,439	▲ 46,931	▲ 69,804	▲ 90,151	

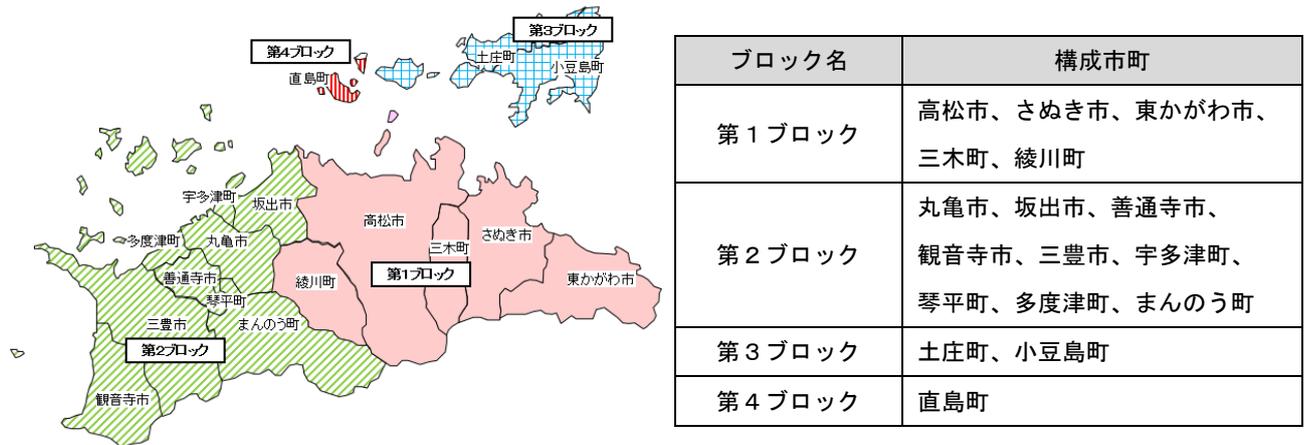
⑤第5ブロック

第5ブロックにおけるごみ総排出量、処理量、最終処分量等の将来推計は下表のとおりであり、必要な施設の整備規模は、焼却施設が5トン/日、再資源化施設が1トン/日です。最終処分場については、十分な容量が確保されています。

	実績		将来推計				施設の整備規模
	平成22年度	令和元年度	令和7年度	令和12年度	令和17年度	令和22年度	
ごみ総排出量 (t/年)	1,688	1,685	1,498	1,351	1,220	1,106	
焼却対象処理量 (t/年)	1,276	1,361	1,209	1,091	985	893	⇒ 5t/日
資源化処理量 (t/年)	315	303	269	243	219	199	⇒ 1t/日
最終処分量 (t/年)	97	21	19	17	16	14	
最終処分場残余容量 (m ³)	-	17,197	17,050	16,940	16,841	16,752	

広域化・集約化パターン2

パターン1の第2ブロックと第3ブロックを統合し、4ブロックとするパターンです。(図表7)



図表7 広域化・集約化パターン2のブロック割

①第1ブロック

パターン1の第1ブロックと同じ。

②第2ブロック

第2ブロックにおけるごみ総排出量、処理量、最終処分量等の将来推計は下表のとおりであり、必要な施設の整備規模は、焼却施設が300トン/日、再資源化施設が85トン/日です。最終処分場については、令和11年度に容量が不足する見込みとなっています(エコランド林ヶ谷の延命化は考慮していない)。

	実績		将来推計				施設の整備規模
	平成22年度	令和元年度	令和7年度	令和12年度	令和17年度	令和22年度	
ごみ総排出量 (t/年)	119,435	115,037	108,227	102,697	97,404	91,437	
焼却対象処理量 (t/年)	90,852	81,644	77,258	73,592	70,041	71,077	⇒ 300t/日
資源化処理量 (t/年)	24,901	30,164	28,006	26,354	24,809	17,799	⇒ 85t/日
最終処分量 (t/年)	15,483	11,655	11,045	10,517	9,998	10,064	
最終処分場残余容量 (m ³)	-	131,160	48,096	▲ 17,663	▲ 80,148	▲ 141,643	

注)観音寺市及び三豊市は、令和20年度頃を目途に、直営での処理に移行するものと仮定

③第3ブロック

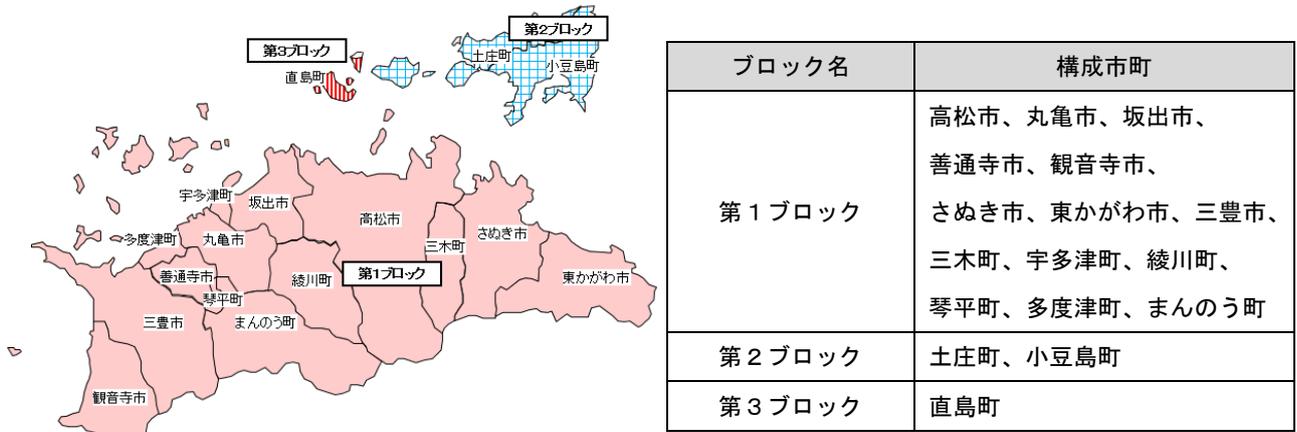
パターン1の第4ブロックと同じ。

④第4ブロック

パターン1の第5ブロックと同じ。

広域化・集約化パターン3

パターン1の第1～第3ブロック（パターン2の第1～第2ブロック）を統合し、3ブロックとするパターンです。（図表8）



図表8 広域化・集約化パターン3のブロック割

①第1ブロック

第1ブロックにおけるごみ総排出量、処理量、最終処分量等の将来推計は下表のとおりであり、必要な施設の整備規模は、焼却施設が770トン/日、再資源化施設が240トン/日です。最終処分場については、令和14年度に容量が不足する見込みとなっています（エコランド林ヶ谷の延命化は考慮していない）。

	実績		将来推計				施設の整備規模
	平成22年度	令和元年度	令和7年度	令和12年度	令和17年度	令和22年度	
ごみ総排出量 (t/年)	313,671	294,165	275,987	261,672	248,177	233,245	
焼却対象処理量 (t/年)	245,014	229,069	215,267	204,314	193,957	187,560	⇒ 770t/日
資源化処理量 (t/年)	75,771	72,146	67,417	63,806	60,448	51,445	⇒ 240t/日
最終処分量 (t/年)	32,508	25,682	24,228	23,063	21,958	21,378	
最終処分場残余容量 (m³)	-	359,952	177,478	33,279	▲ 103,853	▲ 236,184	

注)観音寺市及び三豊市は、令和20年度頃を目途に、直営での処理に移行するものと仮定

②第2ブロック

パターン1の第4ブロック（パターン2の第3ブロック）と同じ。

③第3ブロック

パターン1の第5ブロック（パターン2の第4ブロック）と同じ。

【参考】施設の整備規模の算出方法

$$\text{焼却施設} = (\text{焼却対象処理量}/365 \text{日})^{*1} \times 1.1^{*2} \div (280 \text{日}/365 \text{日})^{*3} \div 0.96^{*4}$$

※1：年間日平均処理量

※2：災害廃棄物加算（10%）

※3：実稼働率（年間365日から年1回の補修整備期間30日、年2回の補修点検期間15日、全停止期間7日、起動に要する日数3日×3回、停止に要する日数3日×3回の合計85日を差し引いた280日で算出）

※4：調整稼働率

$$\text{再資源化施設} = \text{資源化処理量} \div 250 \text{日 (年間稼働日数)} \times 1.15 \text{ (変動係数)}$$

6 広域化・集約化による効果

現状の廃棄物処理体制を維持した場合と、パターン1～3により広域化・集約化した場合について、下記の比較条件で(1)ダイオキシン類発生量、(2)エネルギー回収量、(3)経済性、(4)リサイクル率を試算し、それぞれの効果を比較します。

なお、最終処分場については、令和22年度までには、ほとんどの最終処分場で残余容量が不足する見込みですが、新たに整備が必要になることは全てのパターンに共通するため、試算の比較対象としていません。

◆ 比較条件 ◆

①現状維持の場合

- ・令和22年度の一般廃棄物排出量の将来推計に基づき算出した必要規模で、現状の廃棄物処理施設の代替となる施設を新設することを基本とし、現時点で予定されている既存施設の更新計画等を踏まえて、次のとおり仮定しました。

焼却施設・溶融施設

施設名	現状の処理能力 (t/日)	⇒	R22年度必要規模 (t/日)	⇒	整備計画反映 (t/日)
高松市南部クリーンセンター	300	⇒	185	⇒	185
高松市西部クリーンセンター	280	⇒	175	⇒	175
香川東部溶融クリーンセンター	210	⇒	120	⇒	120
クリントピア丸亀	260	⇒	119	⇒	160
仲善クリーンセンター	90	⇒	41	⇒	—
角山環境センター	165	⇒	75	⇒	75
(観音寺市及び三豊市)	—	⇒	60	⇒	60
小豆島クリーンセンター	50	⇒	30	⇒	30
直島町焼却施設	6	⇒	5	⇒	5

再資源化施設

施設名	現状の処理能力 (t/日)	⇒	R22年度必要規模 (t/日)
高松市南部クリーンセンター 廃棄物再生利用施設	70	⇒	60
高松市西部クリーンセンター	100	⇒	86
三木町クリーンセンター	4.9	⇒	4
香川東部溶融クリーンセンター リサイクルセンター	0.8	⇒	1
香川東部再資源化センター	3.7	⇒	3
クリーンセンター丸亀	13.6	⇒	7
坂出市リサイクルプラザ	26	⇒	13
善通寺市未来クルパーク21	21	⇒	10
多度津町リサイクルプラザ	6.6	⇒	3
クリントピア丸亀	45	⇒	22
(観音寺市及び三豊市)	—	⇒	30
小豆島リサイクルセンター	3.9	⇒	5
直島町資源化施設	1	⇒	1

②広域化・集約化した場合

- ・施設の整備規模は、「5 新たな広域化・集約化ブロックの検討」で算出した必要規模としました。
- ・焼却施設については、エネルギー回収及び温室効果ガス排出抑制等の面で優れているストーカ炉で整備するものとししました。
- ・焼却施設、再資源化施設ともに、可能な限り集約化・大規模化を図るため、ブロックごとにそれぞれ1施設に集約するものとししました。

(1) ダイオキシン類発生量

ダイオキシン類の発生量は、以下に示す条件で試算しました。

各種発生量		排ガス	焼却灰	焼却飛灰	スラグ	溶融飛灰
		5,000m ³ N/ごみt	0.07t/ごみt 0.01t/ごみt	0.03t/ごみt 0.09t/ごみt	0.095t/ごみt	0.005t/ごみt
ダイオキシン類発生量	現状維持	連続炉 0.1ng-TEQ/m ³ N 間欠炉 1ng-TEQ/m ³ N	0.005ng-TEQ/g	連続炉 0.1ng-TEQ/g 間欠炉 3ng-TEQ/g	0ng-TEQ/g	0.01ng-TEQ/g
	広域化	0.1ng-TEQ/m ³ N	0.005ng-TEQ/g	0.1ng-TEQ/g	0ng-TEQ/g	0.01ng-TEQ/g

※1 各種発生量における焼却灰及び焼却飛灰の上段はストーカ炉、下段は流動床炉における発生量

※2 排ガス中のダイオキシン類濃度は、国のガイドラインの基準、飛灰・スラグ等実績施設による処理後濃度を参考に設定した。

①現状維持の場合

	施設規模	ダイオキシン類発生量						合計
		排ガス	焼却灰	焼却飛灰	スラグ	溶融飛灰		
高松市南部クリーンセンター	185 t/日	0.06 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.37 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	0.44 mg-TEQ/日	0.16 g-TEQ/年
高松市西部クリーンセンター	175 t/日	0.06 mg-TEQ/日	0.04 mg-TEQ/日	0.35 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.45 mg-TEQ/日	0.16 g-TEQ/年
東部溶融クリーンセンター	120 t/日	0.04 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.24 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.28 mg-TEQ/日	0.10 g-TEQ/年
クイントピア丸亀、仲善クリーンセンター	160 t/日	0.05 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	0.96 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	1.01 mg-TEQ/日	0.37 g-TEQ/年
角山環境センター	75 t/日	0.02 mg-TEQ/日	0.02 mg-TEQ/日	0.15 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.19 mg-TEQ/日	0.07 g-TEQ/年
(観音寺市及び三豊市)	60 t/日	0.02 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	0.12 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.15 mg-TEQ/日	0.05 g-TEQ/年
小豆島クリーンセンター	30 t/日	0.01 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	0.05 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.07 mg-TEQ/日	0.02 g-TEQ/年
直島町焼却施設	5 t/日	0.01 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.22 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.23 mg-TEQ/日	0.09 g-TEQ/年
合計	810 t/日	0.28 mg-TEQ/日	0.08 mg-TEQ/日	2.45 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	2.82 mg-TEQ/日	1.03 g-TEQ/年

②広域化・集約化した場合

●パターン1

	施設規模	ダイオキシン類発生量						合計
		排ガス	焼却灰	焼却飛灰	スラグ	溶融飛灰		
第1ブロック	480 t/日	0.16 mg-TEQ/日	0.11 mg-TEQ/日	0.96 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	1.23 mg-TEQ/日	0.45 g-TEQ/年
第2ブロック	235 t/日	0.08 mg-TEQ/日	0.05 mg-TEQ/日	0.47 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.60 mg-TEQ/日	0.22 g-TEQ/年
第3ブロック	60 t/日	0.02 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	0.12 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.15 mg-TEQ/日	0.05 g-TEQ/年
第4ブロック	30 t/日	0.01 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	0.05 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.07 mg-TEQ/日	0.02 g-TEQ/年
第5ブロック	5 t/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	0.00 g-TEQ/年
合計	810 t/日	0.27 mg-TEQ/日	0.19 mg-TEQ/日	1.60 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	2.05 mg-TEQ/日	0.75 g-TEQ/年

●パターン2

	施設規模	ダイオキシン類発生量						合計
		排ガス	焼却灰	焼却飛灰	スラグ	溶融飛灰		
第1ブロック	480 t/日	0.16 mg-TEQ/日	0.11 mg-TEQ/日	0.96 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	1.23 mg-TEQ/日	0.45 g-TEQ/年
第2ブロック	300 t/日	0.10 mg-TEQ/日	0.07 mg-TEQ/日	0.58 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.75 mg-TEQ/日	0.27 g-TEQ/年
第3ブロック	30 t/日	0.01 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	0.05 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.07 mg-TEQ/日	0.02 g-TEQ/年
第4ブロック	5 t/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	0.00 g-TEQ/年
合計	815 t/日	0.27 mg-TEQ/日	0.19 mg-TEQ/日	1.60 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	2.05 mg-TEQ/日	0.75 g-TEQ/年

●パターン3

	施設規模	ダイオキシン類発生量						合計
		排ガス	焼却灰	焼却飛灰	スラグ	溶融飛灰		
第1ブロック	770 t/日	0.26 mg-TEQ/日	0.18 mg-TEQ/日	1.54 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	1.98 mg-TEQ/日	0.72 g-TEQ/年
第2ブロック	30 t/日	0.01 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	0.05 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.07 mg-TEQ/日	0.02 g-TEQ/年
第3ブロック	5 t/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	0.00 g-TEQ/年
合計	805 t/日	0.27 mg-TEQ/日	0.19 mg-TEQ/日	1.60 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	2.05 mg-TEQ/日	0.75 g-TEQ/年

現状の廃棄物処理体制を維持した場合は、約 1.03g-TEQ/年となりますが、広域化・集約化した場合には、全てのパターンで 0.75g-TEQ/年となり、ダイオキシン類発生量の削減が見込まれます。

(2) エネルギー回収量

エネルギー回収量を示す指標として、以下の条件で発電量と売電額を試算しました。

$$\text{発電量 (kW)} = 16.5\%^{※1} / 3,600 \text{ [kJ/kWh]} / 100\% \times (7,020 \text{ [kJ/kg]} \times \text{処理量 [t/日]}^{※2} / 24 \text{ [h]} \times 1,000 \text{ [kg/t]})$$

※1 発電効率：プラントメーカーの発電効率を参考に算出

※2 日処理量：R22年度推計値に実稼働率 0.767 (280日^{※3}/365日) と調整稼働率 0.96 を考慮して設定

※3 年間実稼働日数 280日：年1回の補修整備期間 30日、年2回の補修点検期間 15日、全停止期間 7日、起動に要する日数 3日×3回、停止に要する日数 3日×3回の合計 85日を差し引いた日数

$$\text{総発電量 (MWh)} = \text{発電量 (kW)} \times 12 \text{ h} \times (365 \text{ 日} \times 0.767 \times 0.96) / 1000$$

$$\text{売電額} = \text{総発電量 (MWh)} \times \text{売電単価 (10,602 円/MWh)}^{※4}$$

※4 売電単価：令和2年度一般廃棄物処理事業等実態調査（令和元年度実績）（環境省）から算出した（売電収入/売電量）の平均値

（注）発電した電力については、基本的に焼却施設の場内で利用したうえ、その余剰分を売電しているのが実情ですが、本計画では、試算を単純化するため、場内利用を考慮せず、全て売電するものとして試算しています。

なお、発電した電力の場内利用は、維持管理費の試算においても考慮していません。

①現状維持の場合

	施設規模	発電出力	年間出力	年間売電額 (千円)
高松市南部クリーンセンター	185 t/日	2,480 kWh/日	7,999 MWh/年	84,805
高松市西部クリーンセンター	175 t/日	2,346 kWh/日	7,566 MWh/年	80,215
東部溶融クリーンセンター	120 t/日	1,609 kWh/日	5,188 MWh/年	55,003
クリントピア丸亀、仲善クリーンセンター	160 t/日	2,145 kWh/日	6,918 MWh/年	73,345
角山環境センター	75 t/日	kWh/日	MWh/年	0
（観音寺市及び三豊市）	60 t/日	kWh/日	MWh/年	0
小豆島クリーンセンター	30 t/日	kWh/日	MWh/年	0
直島町焼却施設	5 t/日	kWh/日	MWh/年	0
合計	810 t/日	8,580 kWh/日	27,671 MWh/年	293,368

②広域化・集約化した場合

●パターン1

	施設規模	発電出力	年間出力	年間売電額 (千円)
第1ブロック	480 t/日	6,435 kWh/日	20,753 MWh/年	220,023
第2ブロック	235 t/日	3,150 kWh/日	10,161 MWh/年	107,727
第3ブロック	60 t/日	kWh/日	MWh/年	0
第4ブロック	30 t/日	kWh/日	MWh/年	0
第5ブロック	5 t/日	kWh/日	MWh/年	0
合計	810 t/日	9,585 kWh/日	30,914 MWh/年	327,750

●パターン2

	施設規模	発電出力	年間出力	年間売電額 (千円)
第1ブロック	480 t/日	6,435 kWh/日	20,753 MWh/年	220,023
第2ブロック	300 t/日	4,022 kWh/日	12,971 MWh/年	137,519
第3ブロック	30 t/日	kWh/日	MWh/年	0
第4ブロック	5 t/日	kWh/日	MWh/年	0
合計	815 t/日	10,457 kWh/日	33,724 MWh/年	357,542

●パターン3

	施設規模	発電出力	年間出力	年間売電額 (千円)
第1ブロック	770 t/日	10,323 kWh/日	33,292 MWh/年	352,962
第2ブロック	30 t/日	kWh/日	MWh/年	0
第3ブロック	5 t/日	kWh/日	MWh/年	0
合計	805 t/日	10,323 kWh/日	33,292 MWh/年	352,962

現状の廃棄物処理体制を維持した場合の発電量と売電収入は、それぞれ約 27,671MWh/年、293,368 千円/年と推計されます。

これに対して、広域化・集約化した場合には、パターン1が発電量約 30,914MWh/年、売電収入 327,750 千円/年、パターン2が発電量約 33,724MWh/年、売電収入 357,542 千円/年、パターン3が発電量約 33,292MWh/年、売電収入 352,962 千円/年となり、いずれのパターンでも発電量と売電収入の増加が見込まれ、パターン2が最も有利となります。

(3) 経済性

経済性を比較するため、(ア)施設の建設費及び維持管理費(人件費、補修費、用役費)と(イ)収集運搬費を試算しました。

(ア) 施設の建設費及び維持管理費

現状維持の場合と広域化・集約化した場合の各パターンについて、施設の建設費及び維持管理費(人件費、補修費、用役費)を以下の条件で試算しました。

項目	焼却施設	再資源化施設
施設建設費	基準t単価:施設規模1t当たりの基準となる建設単価 施設規模100t以上:67,000千円/t 施設規模 50~99t:76,000千円/t 施設規模 49t以下t:114,000千円/t 算出方法:「都市と廃棄物Vol.46.NO.7(2016)」における平均値	基準t単価:施設規模1t当たりの基準となる建設単価 41,000千円/t 算出方法:同規模の建設費を参考
人員数	運転人員(人)は下記の関係式により算出 全連続式:0.0322×(施設規模)+8.63 准連続式:0.0411×(施設規模)+4.08 機械式/パッチ式:0.11×(施設規模)+1.66 日本環境衛生センター資料	運転人員(人)は、リサイクル施設の機械化の程度によってかなり異なるが、ここでは運転方式が類似した下記の関係式より算出 パッチ式:0.11×(施設規模)+1.66
人件費	単価:6,200千円/人・年	
補修費	建設費の2%程度に設定	
用役費	3,900円/ごみ量(t)	900円/ごみ量(t)

※人件費、補修費、用役費については、同種の施設の実績を参考に設定

①現状維持の場合

焼却施設

(単位:千円)

	施設規模	施設建設費	維持管理費(年間)				小計
			人数	人件費	補修費	用役費	
高松市南部クリーンセンター	185 t/日	12,395,000	15 人	93,000	247,900	175,852	516,752
高松市西部クリーンセンター	175 t/日	11,725,000	15 人	93,000	234,500	164,129	491,629
東部溶融クリーンセンター	120 t/日	8,040,000	13 人	80,600	160,800	114,304	355,704
クリントピア丸亀、仲善クリーンセンター	160 t/日	10,720,000	14 人	86,800	214,400	151,095	452,295
角山環境センター	75 t/日	5,700,000	12 人	74,400	114,000	71,101	259,501
(観音寺市及び三豊市)	60 t/日	4,560,000	11 人	68,200	91,200	55,005	214,405
小豆島クリーンセンター	30 t/日	3,420,000	6 人	37,200	68,400	24,440	130,040
直島町焼却施設	5 t/日	570,000	3 人	18,600	11,400	3,483	33,483
計	810 t/日	57,130,000	89 人	551,800	1,142,600	759,409	2,453,809

再資源化施設

(単位:千円)

	施設規模	施設建設費	維持管理費(年間)				小計
			人数	人件費	補修費	用役費	
高松市南部クリーンセンター	60 t/日	2,460,000	9 人	55,800	49,200	11,816	116,816
高松市西部クリーンセンター	86 t/日	3,526,000	12 人	74,400	70,520	16,879	161,799
三木町クリーンセンター	4 t/日	164,000	3 人	18,600	3,280	827	22,707
東部溶融リサイクルセンター	1 t/日	41,000	2 人	12,400	820	135	13,355
東部溶融再資源化センター	3 t/日	123,000	2 人	12,400	2,460	625	15,485
クリーンセンター丸亀	7 t/日	287,000	3 人	18,600	5,740	1,268	25,608
坂出市リサイクルプラザ	13 t/日	533,000	4 人	24,800	10,660	2,424	37,884
善通寺市未来クルパーク21	10 t/日	410,000	3 人	18,600	8,200	1,958	28,758
多度津町リサイクルプラザ	3 t/日	123,000	2 人	12,400	2,460	615	15,475
クリントピア丸亀	22 t/日	902,000	5 人	31,000	18,040	4,196	53,236
(観音寺市及び三豊市)	30 t/日	1,230,000	5 人	31,000	24,600	5,482	61,082
小豆島町リサイクルセンター	5 t/日	205,000	3 人	18,600	4,100	655	23,355
直島町資源化施設	1 t/日	41,000	2 人	12,400	820	179	13,399
計	245 t/日	10,045,000	55 人	341,000	200,900	47,059	588,959

②広域化・集約化した場合

焼却施設

●パターン1

(単位:千円)

	施設規模	施設建設費	維持管理費(年間)				
			人数	人件費	補修費	用役費	小計
第1ブロック	480 t/日	32,160,000	25 人	155,000	643,200	454,284	1,252,484
第2ブロック	235 t/日	15,745,000	17 人	105,400	314,900	222,195	642,495
第3ブロック	60 t/日	4,560,000	11 人	68,200	91,200	55,005	214,405
第4ブロック	30 t/日	3,420,000	6 人	37,200	68,400	24,440	130,040
第5ブロック	5 t/日	570,000	3 人	18,600	11,400	3,483	33,483
計	810 t/日	56,455,000	62 人	384,400	1,129,100	759,407	2,272,907

●パターン2

(単位:千円)

	施設規模	施設建設費	維持管理費(年間)				
			人数	人件費	補修費	用役費	小計
第1ブロック	480 t/日	32,160,000	25 人	155,000	643,200	454,284	1,252,484
第2ブロック	300 t/日	20,100,000	19 人	117,800	402,000	277,200	797,000
第3ブロック	30 t/日	3,420,000	6 人	37,200	68,400	24,440	130,040
第4ブロック	5 t/日	570,000	3 人	18,600	11,400	3,483	33,483
計	815 t/日	56,250,000	53 人	328,600	1,125,000	759,407	2,213,007

●パターン3

(単位:千円)

	施設規模	施設建設費	維持管理費(年間)				
			人数	人件費	補修費	用役費	小計
第1ブロック	770 t/日	51,590,000	34 人	210,800	1,031,800	731,484	1,974,084
第2ブロック	30 t/日	3,420,000	6 人	37,200	68,400	24,440	130,040
第3ブロック	5 t/日	570,000	3 人	18,600	11,400	3,483	33,483
計	805 t/日	55,580,000	43 人	266,600	1,111,600	759,407	2,137,607

再資源化施設

●パターン1

(単位:千円)

	施設規模	施設建設費	維持管理費(年間)				
			人数	人件費	補修費	用役費	小計
第1ブロック	155 t/日	6,355,000	19 人	117,800	127,100	30,282	275,182
第2ブロック	55 t/日	2,255,000	8 人	49,600	45,100	10,537	105,237
第3ブロック	30 t/日	1,230,000	5 人	31,000	24,600	5,482	61,082
第4ブロック	5 t/日	205,000	3 人	18,600	4,100	655	23,355
第5ブロック	1 t/日	41,000	2 人	12,400	820	179	13,399
計	246 t/日	10,086,000	37 人	229,400	201,720	47,135	478,255

●パターン2

(単位:千円)

	施設規模	施設建設費	維持管理費(年間)				
			人数	人件費	補修費	用役費	小計
第1ブロック	155 t/日	6,355,000	19 人	117,800	127,100	30,282	275,182
第2ブロック	85 t/日	3,485,000	12 人	74,400	69,700	16,019	160,119
第3ブロック	5 t/日	205,000	3 人	18,600	4,100	655	23,355
第4ブロック	1 t/日	41,000	2 人	12,400	820	179	13,399
計	246 t/日	10,086,000	36 人	223,200	201,720	47,135	472,055

●パターン3

(単位:千円)

	施設規模	施設建設費	維持管理費(年間)				
			人数	人件費	補修費	用役費	小計
第1ブロック	240 t/日	9,840,000	29 人	179,800	196,800	46,301	422,901
第2ブロック	5 t/日	205,000	3 人	18,600	4,100	655	23,355
第3ブロック	1 t/日	41,000	2 人	12,400	820	179	13,399
計	246 t/日	10,086,000	34 人	210,800	201,720	47,135	459,655

(イ) 収集運搬費

広域化・集約化に伴って施設が集約された場合には、ごみの収集範囲が拡大し、収集運搬費の増加が見込まれるため、現状維持の場合と広域化・集約化した場合の各パターンについて、収集運搬費を試算しました。

①現状維持の場合

現状の廃棄物処理体制を維持した場合の収集運搬費（年間） 3,374,186千円

※一般廃棄物処理事業等実態調査（環境省）の結果に基づき、一般廃棄物排出量の将来推計値等を勘案して算出

②広域化・集約化した場合

パターン1～3により広域化・集約化した場合について、それぞれ中継施設の有無に分けて、年間の収集運搬費を試算しました。

なお、焼却施設と中継施設については、既存施設の場所やブロック中心部など、合理的と考えられる場所に設置するものと仮定したうえで試算しています。

パターン1-1（中継施設無し）

（単位：千円）

	焼却施設	中継施設	収集運搬費(年間)	中継施設(年間)	計(年間)
第1ブロック	高松市南部クリーンセンター		2,530,323		2,530,323
第2ブロック	クリントピア丸亀		868,494		868,494
第3ブロック	ブロック中心部		183,239		183,239
第4ブロック	小豆島クリーンセンター		72,865		72,865
第5ブロック	直島町焼却施設		9,986		9,986
		計	3,664,906	0	3,664,906

パターン1-2（中継施設有り）

（単位：千円）

	焼却施設	中継施設	収集運搬費(年間)	中継施設(年間)	計(年間)
第1ブロック	高松市南部クリーンセンター	東讃地域中心部	2,456,749	34,316	2,491,065
第2ブロック	クリントピア丸亀	中讃地域南部	842,263	28,226	870,489
第3ブロック	ブロック中心部	—	183,239	—	183,239
第4ブロック	小豆島クリーンセンター	—	72,865	—	72,865
第5ブロック	直島町焼却施設	—	9,986	—	9,986
		計	3,565,103	62,542	3,627,645

パターン2-1（中継施設無し）

（単位：千円）

	焼却施設	中継施設	収集運搬費(年間)	中継施設(年間)	計(年間)
第1ブロック	高松市南部クリーンセンター		2,530,323		2,530,323
第2ブロック	クリントピア丸亀		1,166,237		1,166,237
第3ブロック	小豆島クリーンセンター		72,865		72,865
第4ブロック	直島町焼却施設		9,986		9,986
		計	3,779,411	0	3,779,411

パターン2-2(中継施設有り)

(単位:千円)

	焼却施設	中継施設	収集運搬費(年間)	中継施設(年間)	計(年間)
第1ブロック	高松市南部クリーンセンター	東讃地域中心部	2,456,749	34,316	2,491,065
第2ブロック	クリントピア丸亀	中讃地域南部	1,110,824	38,688	1,149,512
第3ブロック	小豆島クリーンセンター	—	72,865	—	72,865
第4ブロック	直島町焼却施設	—	9,986	—	9,986
		計	3,650,425	73,004	3,723,429

パターン3-1(中継施設無し)

(単位:千円)

	焼却施設	中継施設	収集運搬費(年間)	中継施設(年間)	計(年間)
第1ブロック	府中湖IC付近		4,137,185		4,137,185
第2ブロック	小豆島クリーンセンター		72,865		72,865
第3ブロック	直島町焼却施設		9,986		9,986
		計	4,220,036	0	4,220,036

パターン3-2(中継施設有り)

(単位:千円)

	焼却施設	中継施設	収集運搬費(年間)	中継施設(年間)	計(年間)
第1ブロック	府中湖IC付近	東讃地域中心部 中讃地域北部 中讃地域南部	3,729,645	114,040	3,843,685
第2ブロック	小豆島クリーンセンター	—	72,865	—	72,865
第3ブロック	直島町焼却施設	—	9,986	—	9,986
		計	3,812,496	114,040	3,926,536

●経済性の比較

経済性については、以下の算定式によって算出した額で比較するものとします。

$$\text{施設建設費} + \text{維持管理費(20年分)} - \text{売電収入(20年分)} + \text{収集運搬費(20年分)}$$

(※) ごみ焼却施設の耐用年数を踏まえ、維持管理費、売電収入、収集運搬費は20年分とした。

結果は図表9のとおりで、パターン2-2(中継施設有り)が最も安価となります。

(単位:千円)

	施設建設費	維持管理費(※)	売電収入(※)	収集運搬費(※)	計	順位
現状維持	67,175,000	60,855,360	▲ 5,867,359	67,483,720	189,646,721	6
広域化・集約化	パターン1-1	66,541,000	▲ 6,555,005	73,298,122	188,307,357	3
	72,552,909			187,562,144	2	
	パターン2-1	66,336,000	▲ 7,150,837	75,588,217	188,474,620	4
	74,468,576			187,354,979	1	
	パターン3-1	65,666,000	▲ 7,059,236	84,400,725	194,952,729	7
	78,530,730			189,082,734	5	

(※) 維持管理費、売電収入、収集運搬費は20年分の累計

図表9 経済性比較の総括表

(4) リサイクル率

本県の一般廃棄物のリサイクル率は18.2%（令和元年度）で、全国平均（19.6%）を1.4ポイント下回っており、各市町の主体的な取組みを促進し、リサイクル率を向上させる必要があります。

令和3年6月に成立したプラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律（プラスチック資源循環促進法）では、各市町はプラスチック製廃棄物の分別収集と再資源化に努めることとされており、今後、分別区分の変更や収集体制の構築など、多くの課題に対応する必要があります。

これらの課題については、広域化・集約化を進めるうえで生じる課題と共通するものが多いことから、並行して対応を図ることが効果的かつ効率的であると考えられます。

そのため、広域化・集約化に合わせて、全市町がプラスチック資源循環促進法に基づく分別収集と再資源化を実施した場合のリサイクル率の変化について、試算します。

【試算方法】

(A) プラスチック製廃棄物の排出量 19,853 トン

※令和2年度に県が実施した「プラスチックごみの分別及び処理等に関する調査」の結果から推計

(B) 再資源化（リサイクル）されているプラスチック製廃棄物 7,727 トン

※令和2年度一般廃棄物処理事業実態調査（令和元年度実績）（環境省）の結果

(C) 再資源化（リサイクル）が可能なプラスチック製廃棄物 12,126 トン

※（A）－（B）により算出

	資源化量		ごみ処理量 (※3)	リサイクル率 (資源化量/ごみ処理量*100)	
	(※2)	うち追加量			
現 状	56,599	0	310,561	18.2%	
(C)の全量が 再資源化された場合	68,725	12,126		22.1%	+3.9%
(C)の8割(※1)が 再資源化された場合	66,299	9,700		21.3%	+3.1%

※1 異物混入や汚れ等により、リサイクルできないものが含まれていることを想定し、8割としたもの。

※2.3 令和2年度一般廃棄物処理事業実態調査(令和元年度実績)(環境省)より

試算結果は上記のとおり、全市町がプラスチック製廃棄物の分別収集と再資源化を実施した場合、リサイクル率は3～4%程度向上することが見込まれます。

7 広域化・集約化の方向性

(1) 最適な広域化・集約化のブロック割の選定

広域化・集約化による効果（ダイオキシン類発生量、エネルギー回収量、経済性、リサイクル率）を比較した試算結果は、図表 10 のとおりです。

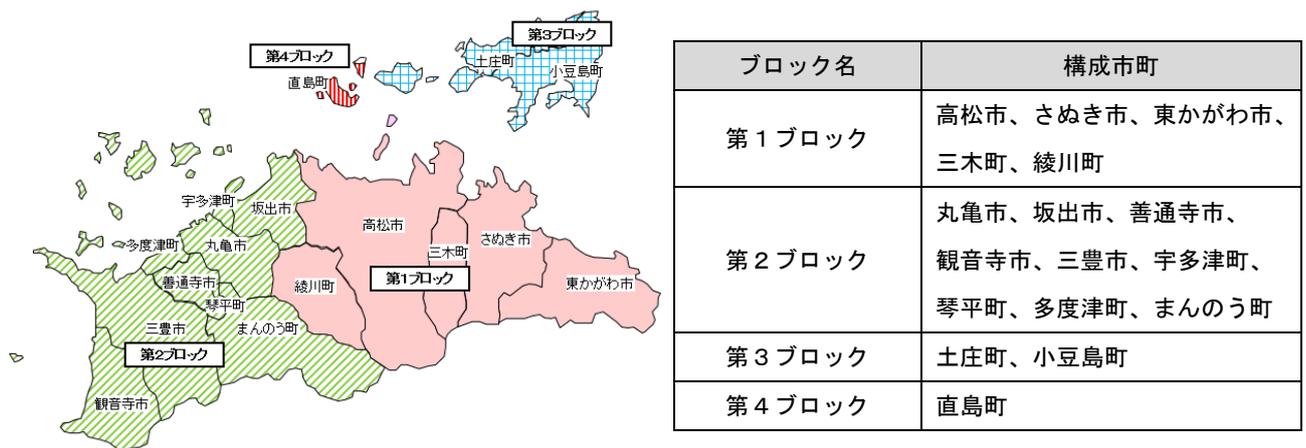
	ダイオキシン類発生量	エネルギー回収量	経済性(20年間)		リサイクル率
			総額	現状維持との比較	
現状維持	1.03g-TEQ/年	27,671MWh/年	189,646,721千円	—	現状と変わらず
パターン1-1	0.75g-TEQ/年	30,914MWh/年	188,307,357千円	▲1,339,364千円	3~4%程度の向上
パターン1-2			187,562,144千円	▲2,084,577千円	
パターン2-1	0.75g-TEQ/年	33,724MWh/年	188,474,620千円	▲1,172,101千円	
パターン2-2			187,354,979千円	▲2,291,742千円	
パターン3-1	0.75g-TEQ/年	33,292MWh/年	194,952,729千円	5,306,008千円	
パターン3-2			189,082,734千円	563,987千円	

※網掛け: 最も有利となるパターン

図表 10 広域化・集約化による効果の比較表

広域化・集約化による効果は、いずれの項目においてもパターン2-2（中継施設有り）が最も有利となります。

この結果を踏まえ、本計画では、広域化・集約化のブロック割として最適であると判断できる下記のパターン2のブロック割に沿って、各ブロックを構成する市町による広域化・集約化についての協議を進めていくこととします。



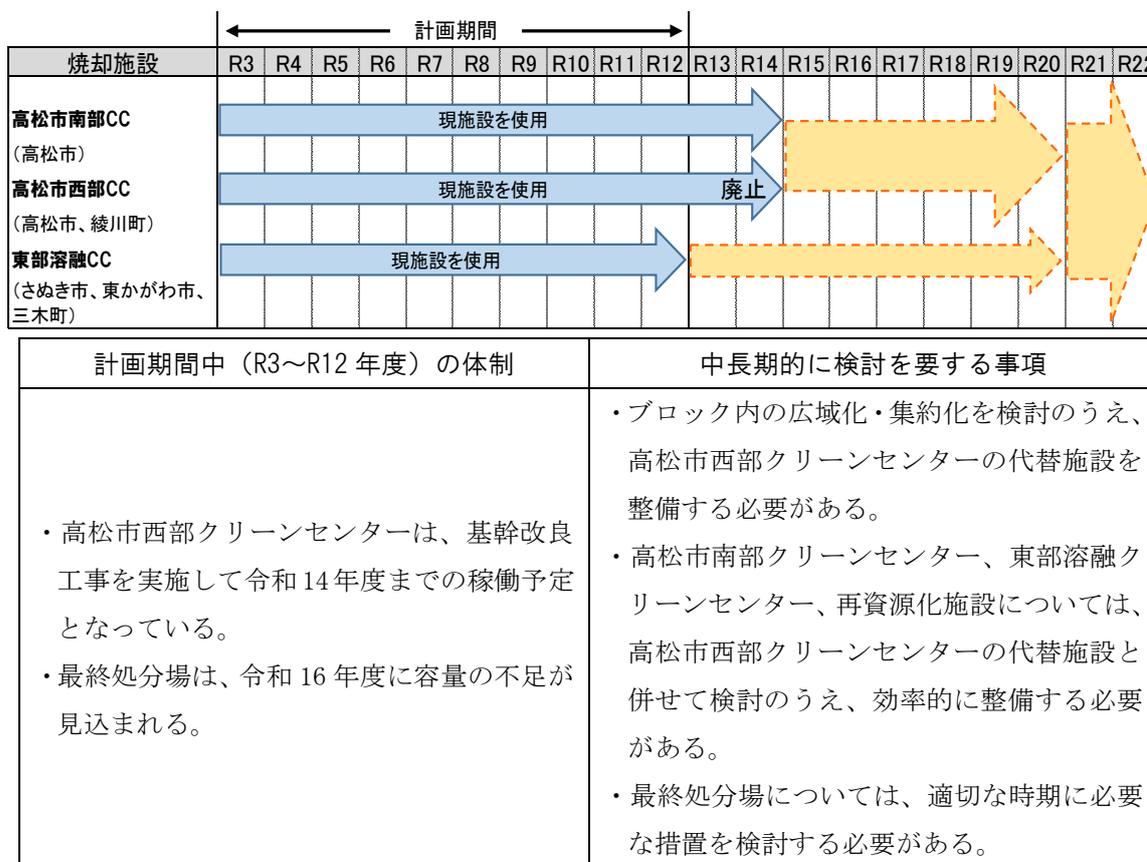
広域化・集約化パターン2のブロック割（再掲）

(2) 施設整備の方向性

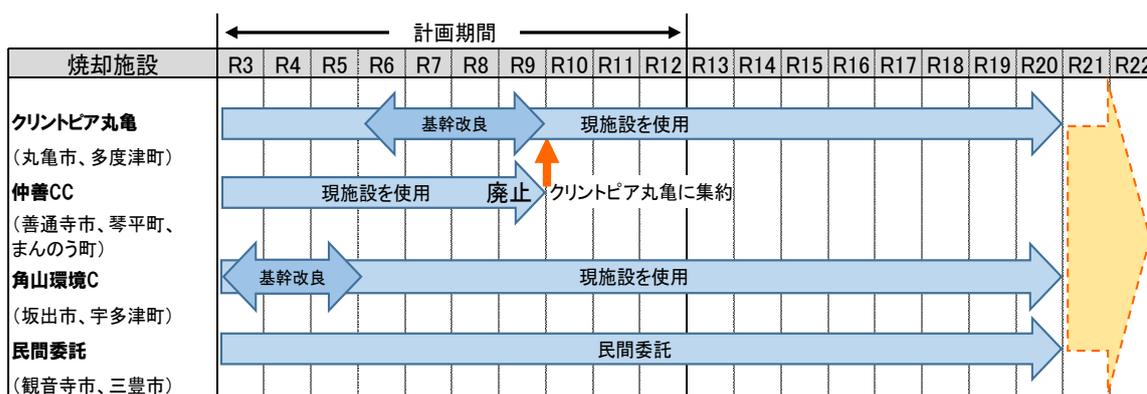
これまでに試算したとおり、広域化・集約化した場合にはさまざまな効果が見込まれるほか、平成 31 年通知で 300 トン／日以上の大規模な施設の設置を検討するよう求められていることを踏まえ、本計画では、すでに予定されている施設の更新計画等を考慮しつつ、可能な限り廃棄物処理施設の集約化を図り、将来的には焼却施設、再資源化施設、最終処分場をそれぞれブロック内に 1～2 施設程度とすることを施設整備の基本的な方向性とします。

以下に、ブロックごとの焼却施設を中心とした施設整備の方向性を示します。

第 1 ブロック



第 2 ブロック



計画期間 (R3~R12 年度) 中の体制	中長期的に検討を要する事項
<ul style="list-style-type: none"> 仲善クリーンセンターは、令和 10 年度ごろに廃止し、基幹改良工事を実施したクリントピア丸亀に集約する。 角山環境センターは、基幹改良工事を実施して、令和 20 年度ごろまで延命化させる。 観音寺市と三豊市は、当面の間、民間委託による処理を継続する。 最終処分場は、エコランド林ヶ谷の延命化により、計画期間中の容量は確保されている。 	<ul style="list-style-type: none"> 既存施設が更新時期を迎える令和 20 年度ごろを目途に、ブロック内の広域化・集約化を検討のうえ、必要な施設を整備する必要がある。 再資源化施設については、焼却施設と併せて、効率的に整備する必要がある。 最終処分場については、エコランド林ヶ谷の状況を注視し、適切な時期に必要な措置を検討する必要がある。

第3ブロック



計画期間中 (R3~R12 年度) の体制	中長期的に検討を要する事項
<ul style="list-style-type: none"> 再資源化施設は、新たな粗大ごみ及び不燃ごみの破碎選別処理施設 (10 トン/日) が令和 7 年度から稼働する予定であり、当面はこの施設を使用する。 最終処分場については、ブロック内の 2 町がそれぞれ単独で整備を進めており、当面はこれらの施設を使用する。 	<ul style="list-style-type: none"> 小豆島クリーンセンターの代替施設を適切な時期に整備する必要がある。

第4ブロック



計画期間中 (R3~R12 年度) の体制	中長期的に検討を要する事項
<ul style="list-style-type: none"> 焼却施設、再資源化施設は比較的新しい施設であるほか、最終処分場の残余容量も確保されているため、当面は現在の施設を使用する。 	<ul style="list-style-type: none"> 直島町焼却施設の代替施設を適切な時期に整備する必要がある。

(4) その他の留意事項

広域化・集約化に向けた検討を進める際には、以下の事項にも留意することが望まれます。

- ・施設整備・維持管理の効率化、P F I等による民間活力の活用や施設間の連携等による廃棄物処理経費の効率化による持続可能な適正処理の確保
- ・廃棄物処理システム全体でのエネルギー消費量の低減や温室効果ガス排出量の削減などによる気候変動対策の推進
- ・廃棄物の資源化・バイオマスの利活用の推進
- ・廃棄物処理施設の耐震化、地盤改良、浸水対策などによる廃棄物処理システムの強靱性の確保

8 計画の推進体制

(1) 広域化・集約化検討ブロック会議（仮称）の設置

中長期的な視点で安定的・効率的な廃棄物処理体制の在り方を検討するため、県とブロック内の市町・一部事務組合で構成する「広域化・集約化検討ブロック会議（仮称）」（以下「ブロック会議」という。）を設置します。

ブロック会議では、「広域化・集約化に係る手引き」（令和2年6月環境省）を参考に、ブロック内におけるごみ処理の状況、施設整備状況や地理的状況などを踏まえ、広域化・集約化によって得られる効果や実現に向けた課題を検討し、本計画を基に、各ブロックにおけるごみ処理の広域化・集約化について協議を進めることとします。

(2) 計画推進に当たっての協力体制

計画を円滑に推進するためには、県と市町・一部事務組合が各々の役割と責務を認識し、相互に協力することが必要です。

特に、一般廃棄物の処理責任を有する市町は、ブロック内での検討において主体的な役割を果たすことが求められます。

県は、県内のごみ処理の現状や施設整備状況、先進事例等の情報収集と情報提供に努めるとともに、ブロック会議に参画し、構成団体間の調整を図るなど、広域化・集約化の実現に向けた市町・一部事務組合の取組みを支援します。