

廃棄物処理施設整備等基本構想

令和3年1月

掛川市・菊川市衛生施設組合

目次

第1章 基礎調査	1
第1節 現状把握（廃棄物処理）	1
1. 中間処理・最終処分	1
第2節 現施設（環境資源ギャラリー）の基幹改良による延命化	8
1. 調査・検討結果	8
第3節 将来推計	10
1. 人口推計	10
2. ごみ排出量原単位	11
3. ごみ排出量推計	12
4. 施設規模推計	13
5. 災害廃棄物発生量の推計	14
第4節 処理方式	17
1. 燃焼方式	17
2. 焼却処理方式 + 灰溶融処理方式	19
3. ガス化溶融方式	20
4. RDF化処理方式	23
5. 炭化処理方式	24
6. ごみ燃料化施設（好気性発酵乾燥方式）	25
7. ごみ飼料化方式	26
8. ごみ堆肥化方式	27
9. コンバインド方式（メタン発酵 + 燃焼処理）	28
第5節 事業方式	29
1. DBO方式（公設民営）	29
2. PFI方式	30
3. 公民連携方式（民設民営）	32
4. 事業方式の概要	33
5. 事業方式の補足	34
第2章 市場調査	35
第1節 市場価格調査	35
1. 設定条件	35
2. 調査依頼先	35
3. 調査事項	36
4. 調査結果	37
第2節 事業参入意向調査	38
1. 設定条件	38
2. 調査依頼先	38

3. 調査結果	39
第3章 基本構想	40
第1節 基本方針等の設定	40
1. 基本方針の設定	40
2. 目標年次の設定	40
3. 処理方式	40
4. 処理規模・処理対象物	40
5. 事業方式	41
第2節 課題の抽出	42
1. 課題の抽出	42
2. 課題への取り組み	46
第3節 事業スキームの立案	47
1. 事業スキームの立案	47
第4節 経済性比較	52
1. 事業方式別実質概算負担額の検討	52
第5節 事業方式別比較・事業方式選定	54
1. 事業方式別比較	54
2. 事業方式選定	57
3. 事業方式の課題	58
第6節 事業概要スケジュール	58
1. 事業概要スケジュール	58
第7節 検討委員会・作業部会協議検討経過	61
1. 組織体制	61
2. 検討委員会等への出席者	62
3. 協議検討経過	64

第1章 基礎調査

第1節 現状把握（廃棄物処理）

廃棄物処理施設整備等基本構想（以下、「本構想」という。）を策定するにあたり、掛川市および菊川市における廃棄物処理の現状を以下に掲げます。

1. 中間処理・最終処分

1) 中間処理・最終処分体制

掛川市・菊川市衛生施設組合（以下「組合」という）、掛川市および菊川市の中間処理・最終処分体制について、以下に掲げます。

表 1. 中間処理・最終処分体制

管理運営	施設		運転管理体制
組合	環境資源ギャラリー	ガス化溶融施設	委託
		リサイクルプラザ施設	
掛川市	新井最終処分場	一般廃棄物最終処分場	一部委託
	高瀬最終処分場	瓦礫処分場	
菊川市	棚草最終処分場	一般廃棄物	委託

2) 中間処理の状況

(1) 掛川市

掛川市の中間処理の状況を以下に掲げます。

表 2. 掛川区域の中間処理

区分	中間処理の主体	処理方法
燃えるごみ	組合	ガス化溶融
燃えないごみ	組合	資源選別
びん（3種）	委託業者	選別
かん	委託業者	選別・圧縮
ペットボトル	委託業者	圧縮梱包
食用油	委託業者	選別・保管
プラスチック製容器包装	委託業者	圧縮梱包
乾電池・充電式乾電池	組合	選別・梱包
蛍光管、体温計、温度計（水銀入り）	組合	選別・梱包
粗大ごみ	組合	破碎・選別

表 3. 大東・大須賀区域の中間処理

区分	中間処理の主体	処理方法
燃えるごみ	組合	ガス化溶融
びん（3種）	委託業者	選別
かん	委託業者	選別・圧縮
ペットボトル	委託業者	圧縮梱包
食用油	委託業者	選別・保管
プラスチック製容器包装	委託業者	圧縮梱包
電球類	組合	選別・梱包
小型家電	組合	破碎・選別
コード類	組合	選別
乾電池類	組合	選別・梱包
スプレー缶、刃物類、小型金物	組合	破碎・圧縮
金物のフタ類	組合	破碎・圧縮
粗大ごみ	組合	破碎・選別

(2) 菊川市

菊川市の中間処理の状況を以下に掲げます。

表 4. 菊川市の中間処理

区分	中間処理の主体	処理方法
燃えるごみ	組合	ガス化溶融
燃えないごみ	組合	資源選別
びん（3種）	委託業者	選別
かん	委託業者	選別・圧縮
ペットボトル	委託業者	選別・圧縮梱包
食用油	組合	ガス化溶融
プラスチック製容器包装	委託業者	選別・圧縮梱包
乾電池・充電式乾電池	組合	選別・梱包
蛍光管、体温計、温度計（水銀入り）	組合	選別・梱包
粗大ごみ	組合	破碎・選別

3) 中間処理施設・最終処分場

(1) 中間処理施設

掛川市および菊川市から排出された一般廃棄物は、環境資源ギャラリーのガス化溶融施設とリサイクルプラザ施設において中間処理を行っています。

表5. 環境資源ギャラリーの概要

区分	概要
所在地	掛川市満水 2319 番地
敷地面積	47,134m ²
建築面積	工場棟：5,229m ² 管理棟：809m ² ストックヤード：315m ²
工場棟	ガス化溶融施設、リサイクルプラザ施設
工期	着工：平成 15 年 5 月 15 日 竣工：平成 17 年 8 月 31 日
稼働	平成 17 年 9 月 5 日
総事業費	74.76 億円

①ガス化溶融施設

ガス化溶融施設に搬入された一般廃棄物は、前処理として、ごみを加熱し熱分解ガス（可燃ガス）とカーボン（炭）に分解します。生成した熱分解ガスとカーボンは、約 1300℃の高温で燃焼溶融し、溶けた灰はスラグとなって排出されます。

また、燃焼溶融して発生した排ガスからは、熱を回収して蒸気を発生させ、タービンによる発電を行い、施設で使用しています。

表6. ガス化溶融施設の概要

区分	概要
処理能力	140t/24 時間（70t/24 時間×2 炉）
受入供給設備	ピット&クレーン方式
ガス化燃焼溶融設備	キルン式ガス化溶融炉
燃焼ガス冷却設備	廃熱ボイラ方式
排ガス処理設備	2 段ろ過式集じん器、乾式有害ガス除去装置、脱硝反応塔
余熱利用設備	蒸気タービンによる発電、場内給湯
排水処理設備	クローズド方式（プラント排水）

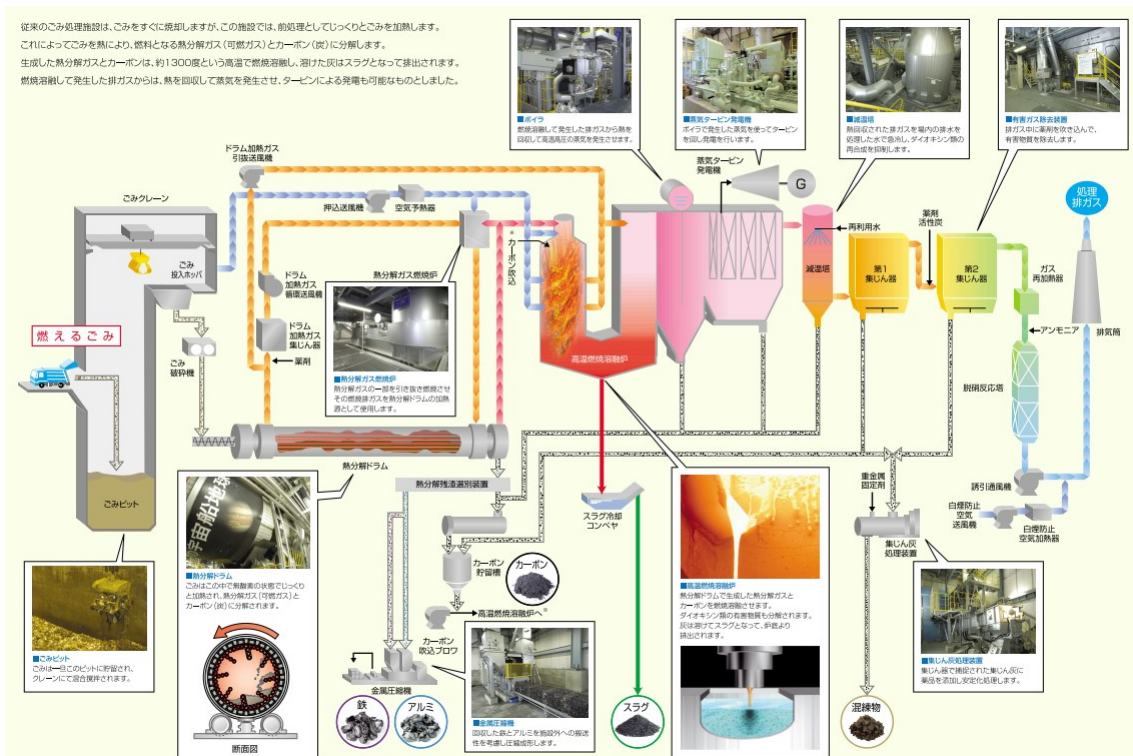


図 1. ガス化溶融施設フロー図

(出典：環境資源ギャラリーパンフレット)

②リサイクルプラザ施設

リサイクルプラザ施設では、燃えないごみは、手選別で資源物を回収し、燃えない粗大ごみは、破碎機で細かく砕いた後、磁力選別機で鉄類を、アルミ選別機でアルミを回収して再資源化しています。燃える粗大ごみは、破碎してガス化溶融施設で処理しています。

表 7. リサイクルプラザ施設の概要

区分	概要
処理能力	30t/5 時間
受入供給設備	直接投入方式
破碎設備	衝撃型回転式破碎機（不燃性粗大ごみ、不燃ごみ） 切断機（可燃性粗大ごみ）
選別設備	磁力選別機+アルミ選別機（不燃性粗大ごみ、不燃ごみ） 手選別+磁力選別機（不燃ごみ）
集じん設備	サイクロン、バグフィルタ、脱臭装置

(2) 最終処分場

①掛川市

掛川市が管理運営を行う最終処分場を以下に掲げます。

表 8. 掛川市：新井最終処分場の概要（平成 30 年 3 月末現在）

区分	内容
所在地	掛川市大淵 1456-751 他
敷地面積	33,966m ²
埋立面積	8,476m ²
埋立容積	33,315m ³
残容量	20,709m ³ （推計値）
埋立年数	埋立完了まで（平成 9 年 4 月～）
埋立工法	サンドイッチ埋立工法
浸出水処理施設	①処理水量：平均 40m ³ /日 ②処理方式：集水ピット+沈砂槽+生物処理（回転円板法）+凝集沈殿処理+高度処理（砂ろ過・活性炭+キレート吸着+消毒） ③汚泥処理：汚泥濃縮・貯留槽+埋立地返送
総事業費	7.25 億円

表 9. 高瀬最終処分場（瓦礫処分場）の概要（平成 30 年 3 月末現在）

区分	内容
所在地	掛川市高瀬 1100-100 他
全体面積	31,409m ² （第 1 工区 10,811m ² 第 2 工区 20,598m ² ）
埋立面積	10,189m ² （第 1 工区 3,461m ² 第 2 工区 6,728m ² ）
埋立容積	56,828m ³ （第 1 工区 19,580m ³ 第 2 工区 37,248m ³ ）
残容量	12,534m ³ （推計値）
埋立年数	埋立完了まで（昭和 62 年 11 月～）
総事業費	0.54 億円（第 1 工区 0.1 億円 第 2 工区 0.44 億円）

②菊川市

菊川市が管理運営を行う最終処分場を以下に掲げます。

表 10. 棚草最終処分場の概要

区分	内容
所在地	菊川市棚草 1050-8 他
全体面積	45,340m ²
埋立面積	10,800m ²
埋立容積	78,000m ³
残容量	35,454m ³ (令和元年度末推計値)
埋立年数	令和9年3月31日まで (平成11年4月～) ※地元協定により変更の可能性あり
総事業費	13.65 億円 ※工事費のみ (調査・計画・用地費等除く)

第2節 現施設（環境資源ギャラリー）の基幹改良による延命化

現施設は、竣工から15年が経過し、機械設備の老朽化が著しく、令和2年5月にはガス化溶融施設の重大トラブルが発生し、掛川市および菊川市からごみ処理非常事態宣言が発令されました。これらを受け、現施設の基幹改良による延命化について、調査・検討した結果を以下に掲げます。

1. 調査・検討結果

1) 現施設の基幹改良工事費等について

基幹改良による延命化に関する調査結果を以下に掲げます。

表 11. 現施設の基幹改良による延命化に関する調査結果

区分	調査結果	備考
現施設の延命化	基幹改良が必須	基幹改良工事を実施しない場合は、令和7年度以降の安定的な施設稼働は不可能（施工管理メーカー回答）
計画・設計・工事期間	長寿命化計画策定：1年 基幹改良設計：1年 基幹改良工事：3年	基幹改良工事期間中のごみ処理については、全量外部委託処理
外部委託処理費	約59億円／3ヶ年総額	市場価格に基づき積算
基幹改良工事費	159.5億円	施工管理メーカーへのヒアリング・見積書の徴収（左記は、120t／日規模の施設を新設する金額に相当）
延命期間	10年	基幹改良により施設が延命化される期間
基幹改良工事後10年間の管理運営費	148.6億円	施工管理メーカーへのヒアリング・見積書の徴収
基幹改良工事を実施した場合の実質負担額	26.9億円／年	負担額は新設の2倍以上となる見込

2) 概算費用の積算

基幹改良工事に伴う概算費用の積算結果を以下に掲げます。

表 12. 基幹改良工事に伴う概算費用

(単位：億円)

年度		R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19
基幹改良 (10年延命)	区分	外部委託処理費			環境資源ギャラリー再稼働									
		基幹改良工事費												
	費用 (計)	20.21	19.21	19.21	26.90	26.90	26.90	26.90	26.90	26.90	26.90	26.90	26.90	26.90

※R7年度からR9年度の費用は外部委託処理費（R7年度のみ積替施設の整備費＋1億円）

※R10年度からR19年度の費用積算：(①-②-③) / 10年 = 26.9億円

①基幹改良工事費＋管理運営委託費（10年間）= 308.11億円

②国からの交付金概算：31.90億円 = 基幹改良工事費 159.9億円 × 交付対象 40% × 交付率 1/2

③交付税措置額概算：7.18億円 = 起債額 31.9億円 × 充当率 75% × 交付税措置率 30%

3) 検討結果

当初、本構想において、現施設の基幹改良による延命化と新たな廃棄物処理施設の整備を比較・評価し、検討を行うこととしておりましたが、施工管理メーカーから基幹改良に要する費用が正式に示されたことに加え、令和2年5月末に発生した重大トラブルにより現施設の老朽化が顕在化したこと等から、現施設の基幹改良による延命化は極めて困難であると考えられるため、本構想の以降の比較・評価の対象からは除くこととします。

第3節 将来推計

新たな廃棄物処理施設の施設規模を算出するために必要となる人口、ごみ排出量原単位およびごみ排出量について、過去の実績に基づき推計し、以下に取りまとめを行います。

1. 人口推計

掛川市および菊川市の平成20年度から平成30年度までの人口実績をもとに、令和元年から令和32年までの推計を行い、その結果を以下に掲げます。

なお、人口推計は、一人当たりのごみ排出量（ごみ排出量原単位）の推計に用います。

【計算式】											
▶人口推計：平成27年度人口実績×変化率（国立社会保障・人口問題研究所）											

1) 人口実績

表13. 人口実績（平成20年度～平成30年度）

単位：人

自治体名	実績										
	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
掛川市	115,504	115,449	115,361	115,168	118,022	118,094	117,681	117,609	117,792	117,835	117,931
菊川市	45,611	45,522	45,302	45,378	47,934	47,941	47,837	47,779	47,955	47,970	48,275
合計	161,115	160,971	160,663	160,546	165,956	166,035	165,518	165,388	165,747	165,805	166,206

2) 人口推計

表14. 人口推計（令和元年度～令和32年度）

単位：人

自治体名	推計										
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
掛川市	116,417	114,904	114,238	113,573	112,907	112,241	111,576	110,804	110,033	109,261	108,490
菊川市	47,523	46,771	46,524	46,278	46,031	45,785	45,538	45,244	44,950	44,655	44,361
合計	163,940	161,675	160,762	159,851	158,938	158,026	157,114	156,048	154,983	153,916	152,851

自治体名	推計										
	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22
	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
掛川市	107,718	106,843	105,968	105,093	104,218	103,343	102,350	101,358	100,365	99,373	98,380
菊川市	44,067	43,732	43,398	43,063	42,729	42,394	42,007	41,620	41,233	40,846	40,459
合計	151,785	150,575	149,366	148,156	146,947	145,737	144,357	142,978	141,598	140,219	138,839

自治体名	推計										
	R23	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30	R31	R32	
	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	
掛川市	97,305	96,230	95,155	94,080	93,005	91,928	90,851	89,773	88,696	87,619	
菊川市	40,047	39,636	39,224	38,812	38,400	37,991	37,582	37,173	36,764	36,355	
合計	137,352	135,866	134,379	132,892	131,405	129,919	128,433	126,946	125,460	123,974	

2. ごみ排出量原単位

掛川市および菊川市の平成 20 年度から平成 28 年度までの人口実績およびごみ排出量実績をもとに、ごみ排出量原単位の推計を行い、その結果を以下に掲げます。

【計算式】
▶ごみ排出量原単位実績：ごみ排出量実績÷人口実績÷日数
▶ごみ排出量原単位推計
推計式：直線、二次関数、対数、冪乗、指数、ロジスティック
採用式：冪乗
採用理由：原単位の減少が、他の推計式と比較して最も緩やかである

1) ごみ排出量実績

表 15. ごみ排出量実績（平成 20 年度～平成 28 年度）

単位：t

自治体名	実績								
	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
掛川市	33,495	32,081	27,089	27,565	28,287	28,033	27,736	28,297	27,550
菊川市	11,948	11,483	11,276	11,779	11,852	11,876	11,714	11,668	11,573
合計	45,443	43,564	38,365	39,344	40,139	39,909	39,450	39,965	39,123

表 16. ごみ排出量原単位推計（平成 29 年度～令和 32 年度）

単位：g/人・日

自治体	推計								
	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
掛川市	506.16	502.98	499.93	497	494.17	491.44	488.8	486.25	483.79
菊川市	509.44	507.35	505.33	503.39	501.51	499.7	497.94	496.24	494.59

自治体	推計								
	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
掛川市	481.4	479.08	476.84	474.66	472.54	470.48	468.48	466.53	464.63
菊川市	492.99	491.44	489.93	488.47	487.04	485.65	484.29	482.98	481.69

自治体	推計								
	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25
	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
掛川市	462.78	460.97	459.21	457.49	455.82	454.18	452.57	451.01	449.47
菊川市	480.43	479.2	478.01	476.84	475.69	474.57	473.47	472.4	471.35

自治体	推計						
	R26	R27	R28	R29	R30	R31	R32
	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
掛川市	447.97	446.5	445.07	443.66	442.27	440.92	439.59
菊川市	470.32	469.31	468.32	467.35	466.4	465.46	464.54

3. ごみ排出量推計

掛川市および菊川市の人口およびごみ排出量原単位の推計結果をもとに、平成 29 年度から令和 32 年度までのごみ排出量を推計し、その結果を以下に掲げます。

【計算式】
▶ごみ排出量推計：人口推計×ごみ排出量原単位推計×日数

1) ごみ排出量推計

表 17. ごみ排出量推計（平成 29 年度～令和 32 年度）

単位：t

自治体名	推計								
	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
掛川市	27,517	27,397	27,061	26,586	26,346	26,112	25,954	25,659	25,439
菊川市	11,616	11,638	11,483	11,271	11,188	11,108	11,059	10,951	10,875
合計	39,133	39,035	38,544	37,857	37,534	37,220	37,013	36,610	36,314

自治体名	推計								
	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
掛川市	25,205	25,044	24,751	24,529	24,311	24,144	23,849	23,624	23,401
菊川市	10,790	10,736	10,624	10,544	10,464	10,406	10,291	10,207	10,123
合計	35,995	35,781	35,375	35,073	34,775	34,550	34,141	33,831	33,524

自治体名	推計								
	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25
	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
掛川市	23,246	22,946	22,713	22,482	22,316	22,030	21,794	21,560	21,387
菊川市	10,068	9,948	9,858	9,766	9,703	9,588	9,496	9,404	9,338
合計	33,314	32,894	32,571	32,248	32,019	31,618	31,290	30,963	30,726

自治体名	推計						
	R26	R27	R28	R29	R30	R31	R32
	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
掛川市	21,100	20,873	20,649	20,481	20,204	19,985	19,768
菊川市	9,222	9,132	9,043	8,979	8,867	8,780	8,693
合計	30,322	30,005	29,691	29,460	29,071	28,765	28,461

4. 施設規模推計

「3. ごみ排出量推計」のうち、焼却処理の対象となる家庭系・事業系の燃えるごみの排出量から施設規模を推計し、一般廃棄物を処理対象とした新たな廃棄物処理施設の設定規模を以下に掲げます。

1) 施設規模推計

表 18. 施設規模推計（令和 2 年度～令和 13 年度）

			R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
掛川市	家庭系 燃えるごみ	t/年	16,529	16,340	16,155	16,018	15,797	15,624	15,439	15,300	15,081	14,905	14,733	14,590
	事業系 燃えるごみ	t/年	5,480	5,480	5,480	5,495	5,480	5,480	5,480	5,495	5,480	5,480	5,480	5,495
	合 計	t/年	22,009	21,820	21,635	21,513	21,277	21,104	20,919	20,795	20,561	20,385	20,213	20,085
菊川市	家庭系 燃えるごみ	t/年	7,276	7,210	7,146	7,102	7,021	6,960	6,892	6,845	6,760	6,696	6,632	6,581
	事業系 燃えるごみ	t/年	2,010	2,010	2,010	2,016	2,010	2,010	2,010	2,016	2,010	2,010	2,010	2,016
	合 計	t/年	9,286	9,220	9,156	9,118	9,031	8,970	8,902	8,860	8,770	8,706	8,642	8,596
合計	家庭系 燃えるごみ	t/年	23,805	23,550	23,301	23,120	22,818	22,584	22,331	22,145	21,841	21,601	21,366	21,170
	事業系 燃えるごみ	t/年	7,490	7,490	7,490	7,511	7,490	7,490	7,490	7,511	7,490	7,490	7,490	7,511
	合 計	t/年	31,295	31,040	30,791	30,631	30,308	30,074	29,821	29,656	29,331	29,091	28,856	28,681
施設規模推計 (t/日)			117	116	115	114	113	112	111	111	110	109	108	107

2) 施設規模設定

表 19. 施設規模設定

区分		設定	備考
年間ごみ排出推計量 (t)		28,681	供用開始目標年度（令和 13 年度）の推計量
施設規模 算出条件	計画年間日平均処理量 (t)	79	年間ごみ排出推計量 ÷ 365 日
	実稼働率 (%)	0.77	実稼働日数 280 日 ÷ 365 日
	調整稼働率 (%)	0.96	やむを得ない一時停止等による処理能力の低下を考慮した係数
	①施設規模 (t/日)	107	計画年間日平均処理量 ÷ 実稼働率 ÷ 調整稼働率
	②災害廃棄物対応能力 (t/日)	10	①施設規模の 10%程度
施設規模の設定 (t/日)		120	施設規模算出条件: ① + ② = 120

5. 災害廃棄物発生量の推計

近年我が国では、50年に1度、100年に1度の頻度で発生するような大規模災害が毎年のように発生し、各地に甚大な被害をもたらしています。また、発災後の災害廃棄物については、早期の復旧・復興を妨げる大きな問題として取り上げられています。このような状況を踏まえ、掛川市および菊川市において災害廃棄物の発生量が最も多いと想定されている南海トラフ巨大地震について、ケース毎に災害廃棄物の発生量を推計した結果を以下に掲げます。

1) ケース毎の災害廃棄物発生量

表 20. 揺れ・液状化・土砂災害・津波

単位：t

南海トラフ巨大地震被害想定(t)			揺れ・液状化・土砂災害・津波					
強震度生成域	発生時期	区分		可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属	柱角材
基本ケース	冬・夕	掛川市	1,629,191	293,254	293,254	847,179	107,526	87,976
		菊川市	478,369	86,106	86,106	248,752	31,572	25,831
		合計	2,107,560	379,360	379,360	1,095,931	139,098	113,807
陸側ケース	冬・夕	掛川市	1,519,117	273,441	273,441	789,941	100,261	82,032
		菊川市	475,148	85,526	85,526	247,077	31,359	25,658
		合計	1,994,265	358,967	358,967	1,037,018	131,620	107,690
東側ケース	冬・夕	掛川市	2,308,102	415,458	415,458	1,200,213	152,334	124,637
		菊川市	1,107,227	199,300	199,300	575,758	73,077	59,790
		合計	3,415,329	614,758	614,758	1,775,971	225,411	184,427

※小数点以下切り捨て

表 21. 火災

単位：t

南海トラフ巨大地震被害想定(t)			火災					
強震度生成域	発生時期	区分		可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属	柱角材
基本ケース	冬・夕	掛川市	159,689	159	77,322	75,819	6,387	0
		菊川市	8,740	8	4,380	4,001	349	0
		合計	168,429	167	81,702	79,820	6,736	0
陸側ケース	冬・夕	掛川市	151,795	151	75,743	69,828	6,071	0
		菊川市	9,380	9	4,508	4,487	375	0
		合計	161,175	160	80,251	74,315	6,446	0
東側ケース	冬・夕	掛川市	177,784	177	80,941	89,553	7,111	0
		菊川市	21,726	21	6,977	13,857	869	0
		合計	199,510	198	87,918	103,410	7,980	0

※小数点以下切り捨て

表 22. 合計・津波堆積物

単位：t

南海トラフ巨大地震被害想定(t)			合 計	津波堆積物
強震度生成域	発生時期	区分		
基本ケース	冬・夕	掛川市	1,788,880	264,000
		菊川市	487,109	0
		合 計	2,275,989	264,000
陸側ケース	冬・夕	掛川市	1,670,912	264,000
		菊川市	484,528	0
		合 計	2,155,440	264,000
東側ケース	冬・夕	掛川市	2,485,886	264,000
		菊川市	1,128,953	0
		合 計	3,614,839	264,000

2) 最大想定排出量・要焼却量

南海トラフ巨大地震の発災後に掛川市および菊川市から排出される災害廃棄物の最大想定排出量から推計した要焼却量を以下に掲げます。

表 23. 最大想定排出量・要焼却量

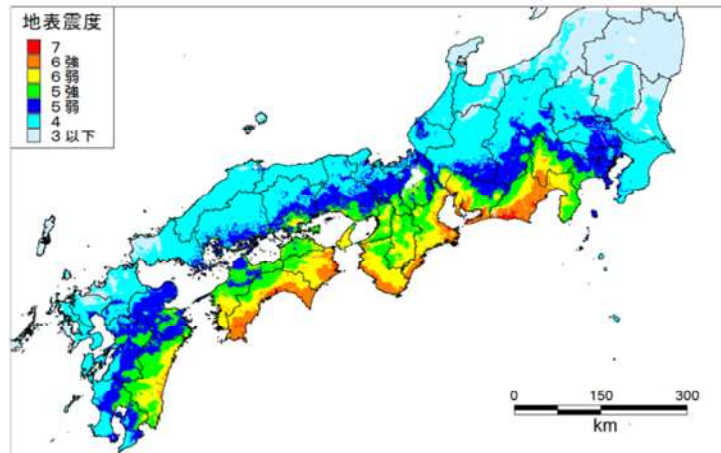
区分	設定条件	備考
① 最大想定排出量 (t)	3,614,839	東側ケース (冬・夕)
② 焼却対象物 (t)	799,187	揺れ・液状化・土砂災害・津波 (可燃物+柱角材)
③ 要焼却割合 (率)	20%	災害廃棄物対策指針参考資料【技 1-11-2】
④ 要焼却量 (t)	159,837	焼却対象物×要焼却割合

表 24. 要焼却量比率

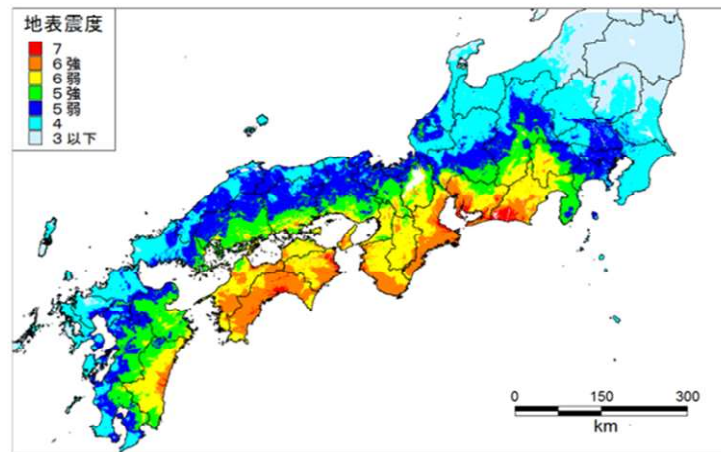
区分	掛川市	菊川市	計
焼却対象物 (t)	540,096	259,091	799,187
(率)	67.6%	32.4%	100%
要焼却量 (t)	108,019	51,818	159,837
(率)	67.6%	32.4%	100%

(補足)

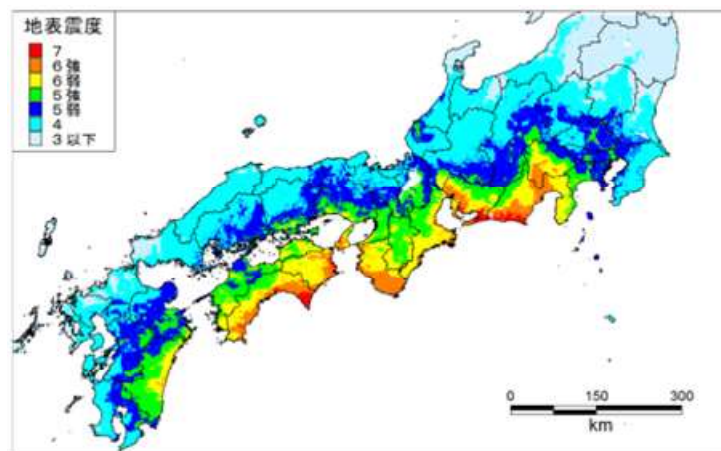
強震度生成域の基本ケース、陸側ケース、東側ケースについて、以下に補足資料を掲げます。



基本ケース



陸側ケース



東側ケース

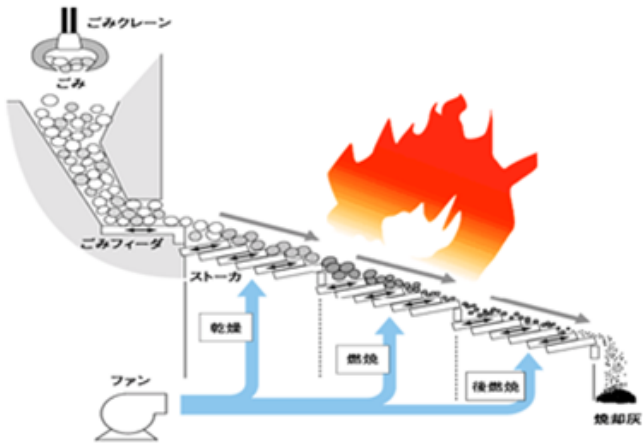
出典：南海トラフの巨大地震モデル検討会（内閣府）

第4節 処理方式

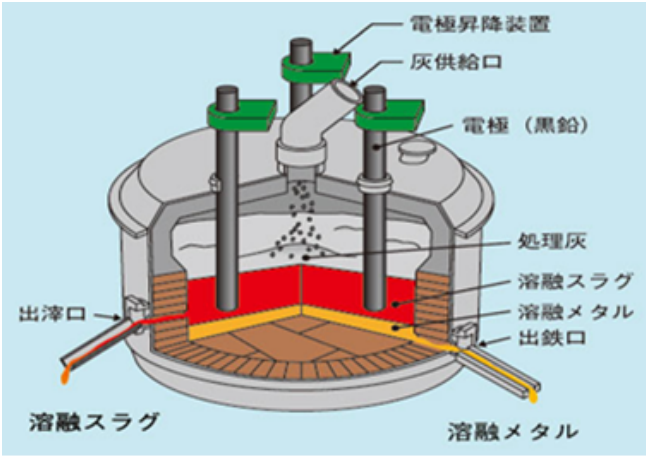
国内における廃棄物の処理方式について取りまとめを行い、以下に掲げます。

1. 燃焼方式

1) ストーカ方式

項目	ストーカ方式
<p>模式図</p>	
<p>概要</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 乾燥ストーカ、燃焼ストーカ、後燃焼ストーカの三段構造で可燃ごみを完全燃焼する方式である。 ■ 焼却主灰はストーカ炉下から排出される。 ■ 焼却飛灰は排ガス処理設備で捕集される。 ■ 攪拌能力が低いため、比重の軽い高位発熱量ごみの処理に適している。
<p>課題・留意点</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 豊富な実績を持ち、安全かつ安定的な処理ができる。 ■ 生成物は、セメント化等の資源化利用ができる。
<p>受入対象物</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 可燃ごみ（約 70cm 角以下）
<p>生成物</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 焼却残渣（焼却主灰、焼却飛灰）
<p>処理残渣量</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 焼却残渣からの選別鉄類等を合わせて、ごみ処理量の約 14%が最終処分量となる。
<p>臭気対策</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 燃焼用空気としての利用 ■ 活性炭吸着処理 ■ 薬品洗浄
<p>排水処理</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 水噴射式冷却方式の場合は、冷却水として使用可能のため、無放流はできる。
<p>静岡県内導入事例</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 富士市／新環境クリーンセンター：250t／日 ■ 御殿場市・小山町広域行政組合／富士山エコパーク焼却センター：143t／日 ■ 磐田市／磐田市クリーンセンター：224t／日 ■ 刈谷知立環境組合／クリーンセンター：291t／日

2. 焼却処理方式 + 灰溶融処理方式

項目	焼却処理（ストーカもしくは流動床）方式 + 灰溶融処理方式
<p>模式図</p>	 <p style="text-align: center;">灰溶融処理部分のみ</p>
<p>概要</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 焼却処理設備と灰溶融設備を組み合わせた処理方式である。 ■ 焼却処理方式により、焼却方法は異なる。 ■ 灰溶融処理設備では、焼却処理により発生する焼却残渣を 1,200℃以上の高温条件下で焼却、ガス化処理を行う。 ■ 高温処理により、重金属類の溶出防止、ダイオキシン類等の排出ガスを無害化する。 ■ 溶融固化物の有効利用による、最終処分量の削減に繋がる。
<p>課題・留意点</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 大量のエネルギー使用、耐火物の消耗等による補修など多額の費用がかかる。 ■ 大量のエネルギー使用により、CO₂ 排出量が増加する。 ■ 溶融スラグ等の資源化物の安定的な供給先の確保が必要となる。
<p>受入対象物</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 焼却処理方式により、受入対象物は異なる。
<p>生成物</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 溶融スラグ、メタル、溶融飛灰
<p>処理残渣量</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 焼却残渣からの選別鉄類等を合わせて、ごみ処理量の約 3%が最終処分量となる。
<p>臭気対策</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 焼却用空気としての利用 ■ 活性炭吸着処理 ■ 薬品洗浄
<p>排水処理</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 循環水を使用するため、無放流はできる。 ■ 洗車排水量が多い場合は、検証が必要となる。
<p>静岡県内導入事例</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 静岡市／沼上清掃工場（焼却：ストーカ方式） ■ 磐田市／磐田市クリーンセンター（焼却：ストーカ方式）

3. ガス化溶融方式

1) シャフト炉方式

項目	シャフト炉方式
<p>模式図</p>	
<p>概要</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 炉の上部から、乾燥・余熱帯、熱分解帯、燃焼・溶融帯と呼ばれる。 ■ 燃焼ガスは、別置き燃焼室により完全燃焼される。 ■ 熱源には、コークス及び石灰石を用いる。 ■ ガス化後の残渣は、1,500℃以上の高温条件下で溶融処理される。
<p>課題・留意点</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ コークス等の使用により、CO₂ 排出量が増加する。 ■ 溶融スラグ等の資源化物の安定的な供給先の確保が必要となる。
<p>受入対象物</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 可燃ごみ ■ 不燃ごみ
<p>生成物</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 溶融スラグ、金属、溶融飛灰
<p>処理残渣量</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ ごみ処理量の約 5%が最終処分量となる。
<p>臭気対策</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 燃焼用空気としての利用 ■ 活性炭吸着処理 ■ 薬品洗浄
<p>排水処理</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 循環水を使用するため、無放流はできる。 ■ 洗車排水量が多い場合は、検証が必要となる。
<p>静岡県内導入事例</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 静岡市／西ヶ谷清掃工場：500t／日 ■ 袋井市森町広域行政組合／中遠クリーンセンター：132t／日 ■ 島田市／田代環境プラザ：148t／日

2) キルン方式

項目	キルン方式
<p>模式図</p>	
<p>概要</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ ごみの乾燥、熱分解は円筒型キルン炉で熱分解する。キルン炉内は間接的加熱により、450℃近くまで加熱される。 ■ 熱分解により、熱分解ガスと残渣（チャーと不燃物）に分ける。
<p>課題・留意点</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 建設面積が大きくなる。 ■ 溶融スラグ等の資源化物の安定的な供給先の確保が必要となる。
<p>受入対象物</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 可燃ごみ
<p>生成物</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 溶融スラグ、金属、溶融飛灰 ■ 不燃物（鉄、アルミ等）
<p>処理残渣量</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ ごみ処理量の約 5%が最終処分量となる。
<p>臭気対策</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 燃焼用空気としての利用 ■ 活性炭吸着処理 ■ 薬品洗浄
<p>排水処理</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 循環水を使用するため、無放流はできる。 ■ 洗車排水量が多い場合は、検証が必要となる。
<p>静岡県内導入事例</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 掛川市・菊川市衛生施設組合／環境資源ギャラリー：140t／日 ■ 浜松市／浜松市西部清掃工場：450t／日

3) 流動床方式

項目	流動床方式
<p>模式図</p>	
<p>概要</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ごみの乾燥、熱分解は流動床炉で行う。 ■熱分解により、熱分解ガスと残渣に分ける。 ■熱分解ガスと残渣は、1,300℃以上の熔融炉で処理される。 ■不燃物（鉄・アルミ等）の金属類の資源回収が可能である。
<p>課題・留意点</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■熔融スラグ等の資源物の安定的な供給先の確保が必要となる。
<p>受入対象物</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■可燃ごみ
<p>生成物</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■熔融スラグ、金属、熔融飛灰
<p>処理残渣量</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ごみ処理量の約 5%が最終処分量となる。
<p>臭気対策</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 燃焼用空気としての利用 ■ 活性炭吸着処理 ■ 薬品洗浄
<p>排水処理</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 循環水を使用するため、無放流はできる。 ■ 洗車排水量が多い場合は、検証が必要となる。
<p>静岡県内導入事例</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 静岡県内での導入事例なし □ 東京都 西秋川衛生組合／西秋川衛生組合高尾清掃センター：117t/日 □ 神奈川県 相模原市／南清掃工場：525t/日 □ 埼玉県 川越市／川越市資源化センター熱回収施設：265t/日

4. RDF 化処理方式

項目	RDF 化処理方式
<p>模式図</p>	
<p>概要</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 可燃ごみ（生ごみ）、廃プラスチック、古紙等を破碎、乾燥し、不燃物を除去し、圧縮・固形化することで燃料を回収する方式である。 ■ RDF（固形燃料）は、一定の発熱量を持つことから、消防法で指定可燃物に定められている。このため、長期間保管する場合には、万一の火災に備えた安全な管理が必要となる。
<p>課題・留意点</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ RDF の安定的な供給先の確保が必要となる。 ■ RDF として使用するため、精度の高い分別が必要となる。
<p>受入対象物</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 生ごみ ■ 廃プラスチック類 ■ 古紙
<p>生成物</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ RDF ■ 残渣
<p>処理残渣量</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ ごみ処理量の約 10%が最終処分量となる。
<p>臭気対策</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 脱臭炉による燃焼脱臭
<p>排水処理</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 循環水を使用するため、無放流はできる。 ■ 洗車排水量が多い場合は、検証が必要となる。
<p>静岡県内導入事例</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 静岡県内での導入事例なし □ 石川県 輪島市穴水町環境衛生施設組合輪島 →穴水地域 RDF センター：40t/日 □ 北海道 斜里町/斜里町エコクリーンセンター資源化施設：10t/日

5. 炭化処理方式

項目	炭化処理方式
<p>模式図</p>	
<p>概要</p>	<p>■ 無酸素・低酸素状態で、400～500℃の低温炭化あるいは 500～1,000℃の高温炭化で可燃ごみを加熱し、水分を蒸発させ、炭化物を回収する。</p>
<p>課題・留意点</p>	<p>■ 炭化物の安定的な供給先の確保が必要となる。</p>
<p>受入対象物</p>	<p>■ 可燃ごみ</p>
<p>生成物</p>	<p>■ 炭化物 ■ 残渣 ■ 飛灰</p>
<p>処理残渣量</p>	<p>■ ごみ処理量の約 5%が最終処分量となる。</p>
<p>臭気対策</p>	<p>■ 炭化炉の燃焼室で脱臭</p>
<p>排水処理</p>	<p>■ 循環水を使用するため、無放流はできる。 ■ 洗車排水量が多い場合は、検証が必要となる。</p>
<p>静岡県内導入事例</p>	<p>■ 静岡県内での導入事例なし <input type="checkbox"/> 導入事例未確認</p>

6. ごみ燃料化施設（好気性発酵乾燥方式）

項目	ごみ燃料化施設（好気性発酵乾燥方式）
<p>模式図</p>	
<p>概要</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 混合ごみ（生ごみ、プラスチック、紙等）を発酵、乾燥させることにより、固形燃料を生成する方式である。 ■ 焼却処理等における化石燃料の使用がないため、温室効果ガスの排出抑制に貢献する。また、焼却処理に伴う排出ガス等の発生も防ぐことが可能である。
<p>課題・留意点</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 搬入されるごみを徹底する必要がある。 ■ 固形燃料の安定的な供給先の確保が必要となる。
<p>受入対象物</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 生ごみ ■ 廃プラスチック類 ■ 古紙
<p>生成物</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 固形燃料
<p>処理残渣量</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ ごみ処理量の約 3%が処理不適物となる。
<p>臭気対策</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ バイオフィルター
<p>排水処理</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 循環水を使用するため、無放流はできる。 ■ 洗車排水量が多い場合は、検証が必要となる。
<p>静岡県内導入事例</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 静岡県内での導入事例なし □ 香川県 三豊市 バイオマス資源化センターみとよ：43.3t/日

7. ごみ飼料化方式

項目	ごみ飼料化方式
<p>模式図</p>	
<p>概要</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 事業系一般廃棄物（食品廃棄物に限る）及び産業廃棄物（動植物性残さ等）の乾燥、破碎、発酵等の処理により、鶏、豚の飼料を製造する方式である。
<p>課題・留意点</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 飼料の安定的な供給先の確保が必要となる。 ■ 飼料化不適物は、別途、処理施設が必要となる。
<p>受入対象物</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 食品廃棄物 ■ 事業系一般廃棄物（食品廃棄物に限る） ■ 産業廃棄物（動植物性残さ）
<p>生成物</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 飼料 ■ 残渣
<p>処理残渣量</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ ごみ処理量の約 30%が処理不適物となる。
<p>臭気対策</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 活性炭吸取消臭 ■ 燃烧脱臭 ■ 薬洗処理等
<p>排水処理</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 循環水を使用するため、無放流はできる。 ■ 洗車排水量が多い場合は、検証が必要となる。
<p>静岡県内導入事例</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 静岡県内での導入事例なし □ 京都府 京都市 / 京都市魚アラルサイクルセンター：33t / 日

8. ごみ堆肥化方式

項目	ごみ堆肥化方式
<p>模式図</p>	
<p>概要</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 堆肥化が可能な廃棄物（生ごみ、草木等）を好気性発酵により堆肥生成する方式である。 ■ 堆肥化までには一次、二次発酵があるため、長時間を必要とする。
<p>課題・留意点</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 堆肥の安定的な供給先の確保が必要となる。 ■ 堆肥化不適物は、別途、処理施設が必要となる。
<p>受入対象物</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 食品廃棄物 ■ 草木・剪定枝 ■ 事業系一般廃棄物（食品廃棄物に限る） ■ 産業廃棄物（動植物性残さ）
<p>生成物</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 堆肥 ■ 残渣
<p>処理残渣量</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ ごみ処理量の約 30%が処理不適物となる。
<p>臭気対策</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 生物脱臭 ■ 燃焼脱臭 ■ 酸・アルカリ洗浄
<p>排水処理</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 循環水を使用するため、無放流はできる。 ■ 洗車排水量が多い場合は、検証が必要となる。
<p>静岡県内導入事例</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 静岡県内での導入事例なし □ 北海道 北見市／北見市留辺薬町花園堆肥センター：4t／日 □ 北海道 士別市／士別市バイオマス資源堆肥化施設：12.2t／日 □ 北海道 伊達市／伊達市堆肥センター：79t／日

9. コンバインド方式（メタン発酵＋燃焼処理）

項目	コンバインド方式（メタン発酵＋燃焼処理）
<p>模式図</p>	
<p>概要</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 燃焼処理方式とメタンガス化を組み合わせた処理方式である。 ■ 主に厨芥類を中心に、紙ゴミ、草木等を嫌気性発酵させる。 ■ 発酵残渣は、脱水処理後に他の可燃ごみと焼却処理される。 ■ 嫌気性発酵により発生するメタンガスをエネルギー回収することで、比較的小さな発電不向きな焼却施設でもエネルギー回収が可能である。
<p>課題・留意点</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 発酵槽内の菌を一定に保つ必要があるため、前処理（選別）を行う必要がある。 ■ メタン発酵に不適な廃棄物の処理方式が別途必要である。 ■ 発酵残渣の利用先の確保が必要になる。 ■ インitialコストが比較的高い。
<p>受入対象物</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 可燃ごみ（燃焼処理方式による） ■ 有機性廃棄物
<p>生成物</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 焼却残渣（焼却主灰、焼却飛灰） ■ バイオガス
<p>処理残渣量</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ ごみ処理量の約 30%が処理不適物となる。
<p>臭気対策</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 活性炭吸収脱臭 ■ 生物脱臭 ■ 酸・アルカリ洗浄
<p>排水処理</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 循環水を使用するため、無放流はできる。 ■ 洗車排水量が多い場合は、検証が必要となる。
<p>静岡県内導入事例</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 静岡県内での導入事例なし □ 兵庫県 南但広域行政事務組合／南但グリーンセンター → バイオマス施設 36t／日、燃焼施設 43t／日 □ 山口県 防府市／防府市グリーンセンター → バイオマス施設 51.5t／日、燃焼施設 150t／日

第5節 事業方式

廃棄物処理施設の整備および管理運営に関する事業方式を取りまとめ、以下に掲げます。

1. DBO方式（公設民営）

区分	公設民営	
	D B O	
	Design – Build – Operate ; 設計 – 建設 – 運営	
事業スキーム		
資金調達	公共 (起債等)	
施設整備	公共	
施設所有	公共	
管理運営	民間	
補助金・交付金	可能	
概要	公共	公共が施設整備資金を調達し民間に施設整備および複数年にわたる管理運営業務の実施を一括して委ねる。
	民間	民間は施設整備後の供用開始から複数年の管理運営を行う。

2. PFI 方式

1) BTO 方式

区分	P F I	
	B T O	
	Build-Transfer-Operate ; 建設—移転—運営	
事業スキーム		
資金調達	民間 (起債等)	
施設整備	民間	
施設所有	整備中：民間 → 整備後：公共	
管理運営	民間	
補助金・交付金	可能	
概要	公共	公共は民間に施設整備資金の調達、施設整備および複数年にわたる管理運営を委ねる。
	民間	民間は施設整備資金を調達して施設整備を実施、施設の完成直後に施設の所有権を公共に移転し施設の供用開始から複数年にわたり管理運営を行う。

2) BOT 方式

区分	P F I	
	B O T	
	Build-Operate-Transfer ; 建設—運営—移転	
事業スキーム	<p>The diagram illustrates the BOT business scheme. At the top, a box labeled '民間事業者' (Private Business Operator) is connected to '施設設計・建設・運転 管理一括発注' (Integrated procurement of facility design, construction, operation, and management). Below this, a large blue box labeled '施設' (Facility) contains two sub-boxes: '運転管理' (Operation Management) and '維持管理' (Maintenance Management). Arrows indicate that the private operator is responsible for '施設整備' (Facility improvement) and '施設所有' (Facility ownership) during the project. A dashed arrow points from the '施設' box to a box labeled '公共' (Public) at the bottom, with the text '事業完了後 施設所有' (After project completion, facility ownership) next to it.</p>	
資金調達	民間	(起債等)
施設整備	民間	
施設所有	整備・運営中 : 民間 → 運営終了 : 公共	
管理運営	民間	
補助金・交付金	可能	
概要	公共	公共は民間に施設整備資金の調達、施設整備および複数年にわたる管理運営を委ねる。
	民間	民間は施設整備資金を調達して施設整備を実施、施設完成後の供用開始から複数年にわたり管理運営を行い事業期間終了後に施設の所有権を公共に移転する。

3. 公民連携方式（民設民営）

区分	公民連携方式 (民設民営)	
事業スキーム	<p>内閣府が推進する公民連携協定に基づいて公共と民間が協定を締結する</p>	
資金調達	民間	
	(金融機関)	
施設整備	民間	
施設所有	民間	
管理運営	民間	
補助金・交付金	可能	
概要	公共	<p>公共は民間が整備し管理運営する民間施設に処理委託する。 なお、公共は民間施設の管理運営の全般についてモニタリングを実施、その結果を公表し事業の透明性を図る。</p>
	民間	<p>民間は自らが施設整備資金の調達、施設整備および管理運営を行う。 なお、公共が実施するモニタリングで求められたデータ等、全ての情報を提供する。</p>

4. 事業方式の概要

各事業方式の概要を取りまとめ、以下に掲げます。

表 25. 事業方式の概要

事業方式	施設所有者		資金調達	設計・建設	運転管理 維持管理	モニタリング	施設撤去
	建設時	運営時					
DBO	公共	公共	公共	民間	民間	公共 民間	公共
BTO	民間	公共	民間	民間	民間	公共 民間	公共
BOT	民間	民間	民間	民間	民間	公共 民間	公共
公民連携	民間	民間	民間	民間	民間	公共 民間	民間

5. 事業方式の補足

事業方式の特徴等について、以下に掲げます。

1) PPP と PFI

(1) PPP (Public-Private-Partnership)

PPP とは、行政 (Public) と民間 (Private) が連携 (Partnership) し、民間の持つ多種多様なノウハウ・技術を活用することにより、行政サービスの向上や業務効率化等を図ろうとする考え方です。

(2) PFI (Private-Finance-Initiative)

PFI とは、PFI 法に基づき、公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力および技術力を活用して行う手法です。PPP の考え方を行政として実現するための手法の一つで、PFI の導入により、事業コストの削減およびより質の高い公共サービスの提供を目指します。

※PFI 法：民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律

(3) DBO (Design-Build-Operate)

DBO とは、公共が資金を負担し、施設の設計・建設および運営を民間に委託する手法です。公共が資金調達を行うことにより資金調達コストを低くできることが特徴です。

2) 事業の位置付け

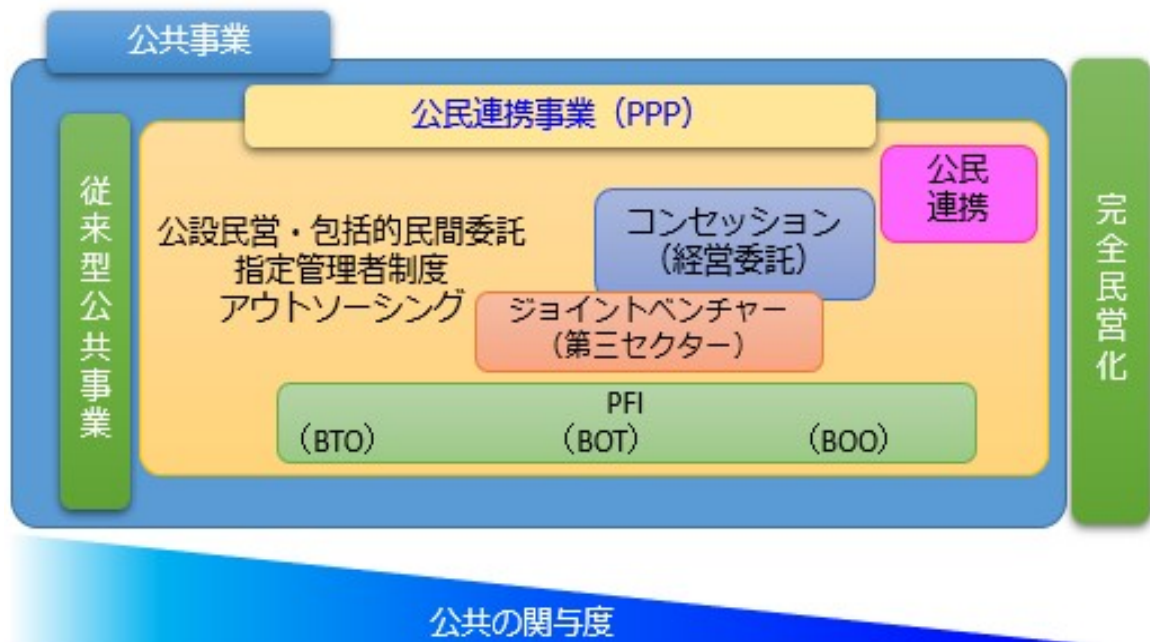


図3. 事業方式の位置付け

第2章 市場調査

第1節 市場価格調査

新たな廃棄物処理施設の整備等を検討するにあたり、最新の市場価格を把握するための調査を実施した結果を以下に掲げます。

1. 設定条件

以下の設定条件により調査を実施しました。

表 26. 市場価格調査の設定条件

区分	条件	備考
施設規模	120t/日	処理対象物：一般廃棄物
	240t/日	処理対象物：一般廃棄物＋産業廃棄物
事業方式	DBO方式	
維持管理費	20ヶ年の平均額	

2. 調査依頼先

以下に掲げるプラントメーカー6社に調査を実施しました。

表 27. 市場価格調査依頼先

No	会社名	事務所
1	A社	東京本社
2	B社	静岡支店
3	C社	東京支社
4	D社	中部支店
5	E社	東京本社
6	F社	中部駐在

3. 調査事項

以下に掲げる事項について調査を実施しました。

表 28. 市場価格調査事項

区分				
建設費				
(推奨処理方式)	(方式)			
(想定発電量)	(kWh/日)			
(建屋必要面積)	(ha)			
維持管理費	人件費			
	[配置人員数合計]	名		
	(管理者)	名		
	(副管理者)	名		
	(運転員)	名		
	運転班構成	直 班		
	(整備員)	名		
	(ピット受入員)	名		
	(事務員)	名		
	(その他)	名		
	用益費等	薬品費		
		水道費		
		電力費		
		燃料費		
		油脂類		
		用益費 (計)		
		維持補修費	法定点検費	
			定期点検費	
			補修費	
			予備品費	
			消耗品費	
		維持補修費 (計)		
	その他	現場経費		
SPC 経費				
保険料				
()				
()				

4. 調査結果

市場価格調査の結果について、以下に掲げます。

表 29. 市場価格調査結果 (単位：円、税抜き)

区分		施設規模・：120t/日	施設規模・：240t/日
①施設建設費	最大	17,500,000,000	30,000,000,000
	(トン単価)	(145,833,333)	(125,000,000)
	最小	12,000,000,000	20,000,000,000
	(トン単価)	(100,000,000)	(83,333,333)
	平均	14,450,000,000	23,866,666,667
	(トン単価)	(120,416,667)	(99,444,444)
②維持管理費/年	最大	727,500,000	834,000,000
	最小	438,600,000	528,500,000
	平均	558,766,667	669,216,667
③維持管理費/20ヶ年	最大	14,550,000,000	16,680,000,000
	最小	8,772,000,000	10,570,000,000
	平均	11,175,333,333	13,384,333,333
①+②	最大	32,050,000,000	42,326,000,000
	最小	23,630,000,000	34,000,000,000
	平均	25,625,333,333	37,251,000,000

【その他調査事項】

推奨処理方式		ストーカ方式	
想定発電量	最大	48,000kWh/日	156,000kWh/日
	最小	42,432kWh/日	76,800kWh/日
	平均	46,992kWh/日	114,460kWh/日
建屋必要面積	最大	1.6ha	2.1ha
	最小	0.2ha	0.42ha
	平均	0.57ha	0.81ha
配置人員数	最大	34名	36名
	最小	29名	29名
	平均	31名	32名

第2節 事業参入意向調査

新たな廃棄物処理施設の整備等を検討するにあたり、各事業方式における民間企業の参入意向調査を実施した結果を以下に掲げます。

1. 設定条件

以下の設定条件により調査を実施しました。

表 30. 事業参入意向調査の設定条件

区分	条件	備考
施設規模	240t/日	一般廃棄物 120t/日 産業廃棄物 120t/日
処理方式	燃焼方式	推奨処理方式：ストーカ方式
エネルギー回収	発電	場内利用外余剰電力：売電
受入産業廃棄物	建設廃材等安定化物	組合が認める廃棄物に限る
施設運営期間	最大 30 年間	

2. 調査依頼先

以下に掲げるプラントメーカー6社と処理業者1社に事業参入意向調査を実施しました。

表 31. 事業参入意向調査依頼先

No	会社名	事務所
1	A社	東京本社
2	B社	静岡支店
3	C社	東京支社
4	D社	中部支店
5	E社	東京本社
6	F社	中部駐在
7	G社	グループ本部

3. 調査結果

事業参入意向調査の結果について、以下に掲げます。

表 32. 事業参入意向調査結果

設問			回答	
質問 1	右に示す事業方式で、建設廃材等安定化物を受入可能とした施設整備に参入されるご意向はございますか？ なお、公共主体による公民連携協定方式とは、施設整備及び運営に関する資金調達等の全てを民間企業が行う方式と致します。	公民連携方式	意欲的な参入業者：3社	
		DBO方式	同上	
		PFI方式	BTO方式	同上
			BOT方式	意欲的な参入業者なし
質問 2	貴社が参入される場合、廃棄物処理事業として採算性が取れる施設規模は、どの程度の規模を想定されますか？想定される規模を以下に記入して下さい。	具体的な回答：200t/日		
質問 3	質問2で、貴社が想定された施設規模で必要となる建設廃材等安定化物の量を、自社で安定的に確保することは可能ですか？	可能とする業者：1社		
質問 4	貴社において、建設廃材等安定化物の量を安定的に確保することは不可能であるが、産業廃棄物処理業者等との企業体により、建設廃材等安定化物の量を安定的に確保することは可能ですか？	可能とする業者：2社		
質問 5	公共主体による公民連携協定事業による整備（調査・計画・設計等含む）および運営に関する全ての資金は、民間企業による資金調達としていますが、可能ですか？	可能とする業者：3社		
質問 6	公共主体による公民連携事業による廃棄物処理施設整備および運営を実施するとした場合、組合または構成市と民間企業の間で公共の主体による公民連携協定の締結を行う必要があることから、参入を希望する民間企業を公募で募り、厳正なる審査を行った上で、民間企業1社もしくは企業体1グループを選出することを検討していますが、現時点で、この公募に応募されるご意向はございますか？	意欲的に「ある」と回答した業者：2社あり		
質問 7	貴社が現時点でお考えの公募への応募は、以下のどちらですか？ ■1社での応募 ■企業体での応募 ■どちらでも応募可能	企業体での応募：2社 どちらでも応募可能：1社		
	「企業体での応募」、「どちらでも応募可能」回答された方は、何社による企業体をお考えですか？	2社による企業体：2社 未定と回答：1社		

第3章 基本構想

第1節 基本方針等の設定

1. 基本方針の設定

新たな廃棄物処理施設の整備等にあたり、本構想の基本方針を以下に掲げます。

- | |
|--------------------------------------|
| ①地域住民に信頼される安心・安全な施設の整備、管理運営を目指します |
| ②災害廃棄物を迅速に処理し、早期の復旧・復興に寄与できる施設を目指します |
| ③廃棄物発電の有効活用による脱炭素化社会の実現を目指します |
| ④熱電エネルギーの地産地消による地域循環共生圏の構築を目指します |
| ⑤民間活力を最大限活用し財政負担を軽減する施設整備を目指します |
| ⑥将来に向けての様々な課題を同時解決できる施設整備を目指します |

2. 目標年次の設定

新たな廃棄物処理施設の供用開始の目標年次を以下に掲げます。

施設供用開始目標年次	令和13年4月
------------	---------

3. 処理方式

新たな廃棄物処理施設の処理方式については、市場価格調査において調査対象としたプラントメーカー（6社）全てが推奨した以下の方式とします。

処理方式	ストーカ方式（燃焼方式）
------	--------------

4. 処理規模・処理対象物

新たな廃棄物処理施設の処理規模および処理対象物については、事業参入意向調査の結果に基づき、以下を基本として比較・検証を行います。

表 33. 処理規模・処理対象物

処理規模	処理対象物	備考
120t/日	一般廃棄物	事業参入意向調査の対象とした7社のうち、3社からDBO方式に意欲的な回答があったことから選定。
240t/日	一般廃棄物 産業廃棄物（建設廃材等安定化物）	事業参入意向調査の対象とした7社のうち、1社が自社で産業廃棄物（建設廃材等安定化物）の確保が可能と回答。その他2社が処理業者との企業体により確保が可能と回答したことから選定。

5. 事業方式

新たな廃棄物処理施設の整備等における事業方式については、以下に掲げる方式を比較・検証し、取りまとめを行います。

表 34. 事業方式

事業方式	備考
DBO 方式	事業参加意向調査の対象とした 7 社のうち、3 社が左記方式に意欲的な参加意向を示したことから選定。また、BTO 方式、公民連携方式の場合、3 社ともに施設整備および運営に関する費用について調達可能と回答。
BTO 方式	
公民連携方式	

※BOT 方式については、事業参加意向調査の対象とした 7 社全てから参加に対する意欲的な意向がなかったため、選定から除外しました。

第2節 課題の抽出

1. 課題の抽出

新たな廃棄物処理施設を整備するにあたり、主な課題を抽出し、以下に掲げます。

1) 人口減少

「第1章 基礎調査 第2節 将来推計 1. 人口の将来推計」を踏まえ、令和2年度を基準年度とし、今後30年間の人口推移を検証した結果、新たな廃棄物処理施設の整備が完了する令和12年度に、掛川市-6.3%、菊川市-5.8%、2市合計-6.1%、新たな廃棄物処理施設の供用開始後20年目にあたる令和32年度には、掛川市-23.7%、菊川市-22.3%、2市合計-23.3%の人口が減少するという推計結果でした。

表 35. 将来推計：人口

年度	掛川市			菊川市			合計		
	人口推計	増減	率	人口推計	増減	率	人口推計	増減	率
R2	114,904	基準年度		46,771	基準年度		161,675	基準年度	
R7	111,576	-3,328	-2.9%	45,538	-1,233	-2.6%	157,114	-4,561	-2.8%
R12	107,718	-7,186	-6.3%	44,067	-2,704	-5.8%	151,785	-9,890	-6.1%
R17	103,343	-11,561	-10.1%	42,394	-4,377	-9.4%	145,737	-15,938	-9.9%
R22	98,380	-16,524	-14.4%	40,459	-6,312	-13.5%	138,839	-22,836	-14.1%
R27	93,005	-21,899	-19.1%	38,400	-8,371	-17.9%	131,405	-30,270	-18.7%
R32	87,619	-27,285	-23.7%	36,355	-10,416	-22.3%	123,974	-37,701	-23.3%

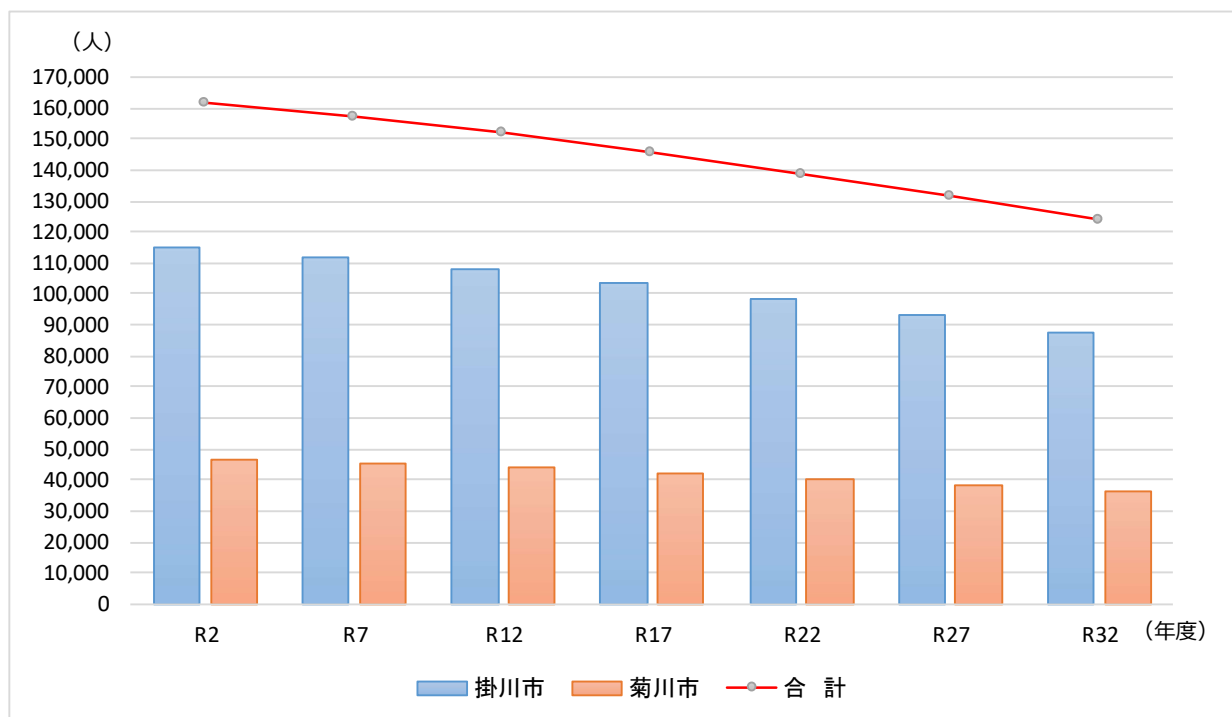


図 4. 将来推計：人口

2) 税収の減少

人口減少により住民税等の税収および地域経済の縮小に伴う法人税、固定資産税等、企業からの税収が減少することが想定されます。

3) 廃棄物処理施設整備費の高騰

近年の廃棄物処理施設は、ダイオキシン類をはじめ、様々な有害物質等の環境対策として、高度な燃焼管理や排ガス処理を行うための機器を設置していることから、施設建設費および維持管理費が高騰し、国からの補助金や交付金があったとしても自治体の財政的負担は非常に大きいな事業となっています。

【DBO 方式による 120t/日（処理対象物：一般廃棄物）施設の概算費用】

(1) 施設建設費：158.95 億円（市場価格調査 6 社平均額）

（トン単価 ≒ 1.32 億円）

※上記費用は、消費税込み

4) 現施設（環境資源ギャラリー）の重大トラブル

令和 2 年 5 月に発生したガス化溶融施設の重大トラブル（故障）により、現施設の令和 6 年度末までの整備費および維持管理費は再発防止策等を含め、約 47 億円の費用が必要であると試算されています。

5) 財政負担の取りまとめ

上記 2) で示した税収が減少の可能性に加え、以下に掲げる支出があることから、財政負担が非常に大きな事業となることが想定されます。

表 36. 財政負担額 (税込み)

区分	概算費用	備考
環境資源ギャラリーの終息化に向けた整備費・維持管理費	47.15 億円	R3 年度から 6 年度までの整備費・維持管理費
環境資源ギャラリーの解体撤去工事費	15.40 億円	施設規模 140t/日 * 1,100 万円/t 単価
新たな廃棄物処理施設が供用開始するまでのごみ処理費	116.36 億円	R7 年度から 12 年度までの外部委託処理費
新たな廃棄物処理施設整備費※ （一般廃棄物のみ受入）	158.95 億円	市場価格調査 6 社平均額 処理規模 120t/日、DBO 方式（公設民営）
新たな廃棄物処理施設の維持管理費（20 ヶ年）	122.92 億円	市場価格調査 6 社平均額 年平均：6.15 億円
計	460.78 億円	

※循環型社会形成推進交付金の対象事業（対象事業費の 1/2 が上限）

6) 災害廃棄物

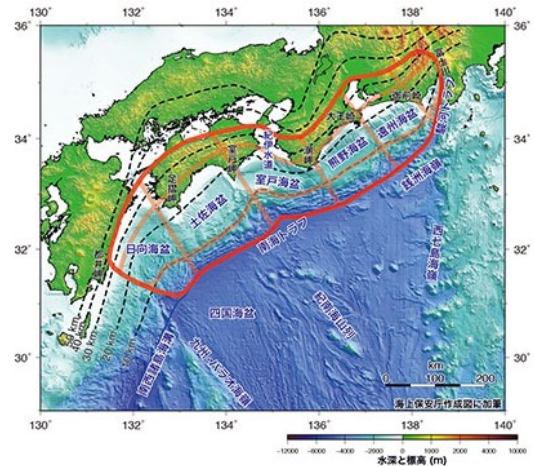
近い将来発生すると想定されている南海トラフ巨大地震に伴い発生する災害廃棄物について、「第 1 章 基礎調査 3. 災害廃棄物の発生量推計」で検証した結果、最大排出量が 3,614,839t、そのうち要焼却量が 159,837t でした。これは、現在、環境資源ギャラリーで処理している燃えるごみの約 4.5 年分に相当します。

近年、国内では大規模災害が多発し、災害廃棄物の処理が復旧・復興への大きな課題となっています。また、衛生面の問題もあることから、災害廃棄物を迅速に処理できる体制を構築する必要があります。

南海トラフで発生する地震

南海トラフは、日本列島が位置する大陸のプレートの下に、海洋プレートのフィリピン海プレートが南側から年間数 cm 割合で沈み込んでいる場所です。この沈み込みに伴い、2つのプレートの境界にはひずみが蓄積されています。過去 1400 年間を見ると、南海トラフでは約 100～200 年の間隔で蓄積されたひずみを解放する大地震が発生しており、近年では、昭和東南海地震（1944 年）、昭和南海地震（1946 年）がこれに当たります。昭和東南海地震及び昭和南海地震が起きてから 70 年近くが経過しており、南海トラフにおける次の大地震発生の可能性が高まっています。

過去に南海トラフで起きた大地震は多様性があります。そのため、次に発生する地震の震源域の広がりを正確に予測することは、現時点の科学的知見では困難です。地震本部では、南海トラフをこれまでのような南海・東南海領域という区分をせず、南海トラフ全体を 1つの領域として考え、この領域では大局的に 100～200 年で繰り返し地震が起きていると仮定して、地震発生の可能性を評価しました。



○南海トラフ巨大地震発生の可能性（出典：政府 地震調査研究推進本部事務局）

・地震の規模：M8～M9 クラス ・地震発生確率：30 年以内に、70%～80%

【災害廃棄物の処理期間 発災～3 年程度】

発災後の時期区分と特徴（出典：環境省 災害廃棄物対策指針 H30 年 3 月）

時期区分		時期区分の特徴	時間の目安
災害応急 対応	初動期	人命救助が優先される時期（体制整備、被害状況の確認、必要資機材の確保等を行う）	発災後数日間
	応急対応 （前半）	避難所生活が本格化する時期（主に優先的な処理が必要な災害廃棄物を処理する期間）	～3 週間程度
	応急対応 （後半）	人や物の流れが回復する時期（災害廃棄物の本格的な処理に向けた準備を行う期間）	～3 カ月程度
復旧・復興		避難所生活が終了する時期（一般廃棄物処理の通常業務化が進み、災害廃棄物の本格的な処理の期間）	～3 年程度

※時間の目安は災害規模や内容によって異なる（東日本大震災クラスの場合を想定）。

表 37. 課題一覧

No	課題	備考
1	少子・高齢化による人口減少	<p>■ R2 年度の推計人口（基準年度） 掛川市：114,904 人、菊川市：46,771 人 合計：161,675 人</p> <p>■ R12 年度の推計人口（施設供用開始目標年度の前年） 掛川市：107,718 人、菊川市：44,067 人 合計：151,785 人（-6.1%減）</p> <p>■ R32 年度の推計人口（施設供用開始後 20 年目） 掛川市：87,619 人、菊川市：36,355 人 合計：123,974 人（-23.3%減）</p>
2	税収の減少	<p>人口減少（住民税等） 地域経済の縮小（法人税、固定資産税等）</p>
3	廃棄物処理施設整備費の高騰	<p>近年の廃棄物処理施設は、有害物質等の対策として、高度な燃焼管理や排ガス処理を行うための機器を設置していることから建設費および維持管理費が高騰し、補助・交付金事業であったとしても財政的負担が大きい事業となっています。</p> <p>【DBO 方式による 120t/日（一般廃棄物）施設の概算費用】 施設建設費：158.95 億円（市場価格調査平均額） （トン単価：≒ 1.32 億円）</p>
4	財政負担	<p>環境資源ギャラリーの終息化に向けた整備費および解体撤去費、新たな廃棄物処理施設が供用開始するまでの外部委託処理費の合計額 178.91 億円に、新たな廃棄物処理施設の整備費 158.95 億円を加えた総額は 337.86 億円と巨額な費用となります。</p> <p>また、施設供用開始後の維持管理費（DBO 方式：120t/日）は 20 年間で 122.92 億円（年間平均 6.15 億円）もの費用が発生し、令和 3 年度から令和 32 年度までの廃棄物処理に係る必要概算経費は、総額で 460.78 億円にも上り、財政的負担が非常に大きなものとなります。</p>
5	南海トラフ巨大地震等による災害廃棄物	<p>最大想定排出量：3,614,840t 要焼却量合計：159,837t（可燃ごみ年間処理量の 4.5 年分） 要焼却量比率：掛川市 108,019t（67.6%） 菊川市 51,818t（32.4%）</p>

2. 課題への取り組み

抽出した課題への取り組みを以下に掲げます。

表 38. 課題への取り組み

No	課題	取り組み
1	少子・高齢化による人口減少	少子・高齢化による人口減少対策の一助となる事業スキームを検討し立案する。
2	税収の減少	廃棄物処理施設整備事業が、今後見込まれる税収減少の一助となる事業スキームを検討し立案する。
3	廃棄物処理施設整備費の高騰	従来の事業方式にとらわれず、民間活力の活用も含めた上で、多角的な全方向を視野に入れ、可能な限り財政負担を軽減する事業方式を検討し立案する。
4	財政負担	
5	南海トラフ巨大地震等による災害廃棄物	早期復旧・復興の一助となる事業スキームを検討し立案する。

第3節 事業スキームの立案

1. 事業スキームの立案

本構想の基本方針および抽出された課題に対する取り組みを踏まえて、事業スキームを立案し、以下に掲げます。

1) DBO 方式・BTO 方式

(1) ケース1. DBO 方式・BTO 方式：事業スキーム

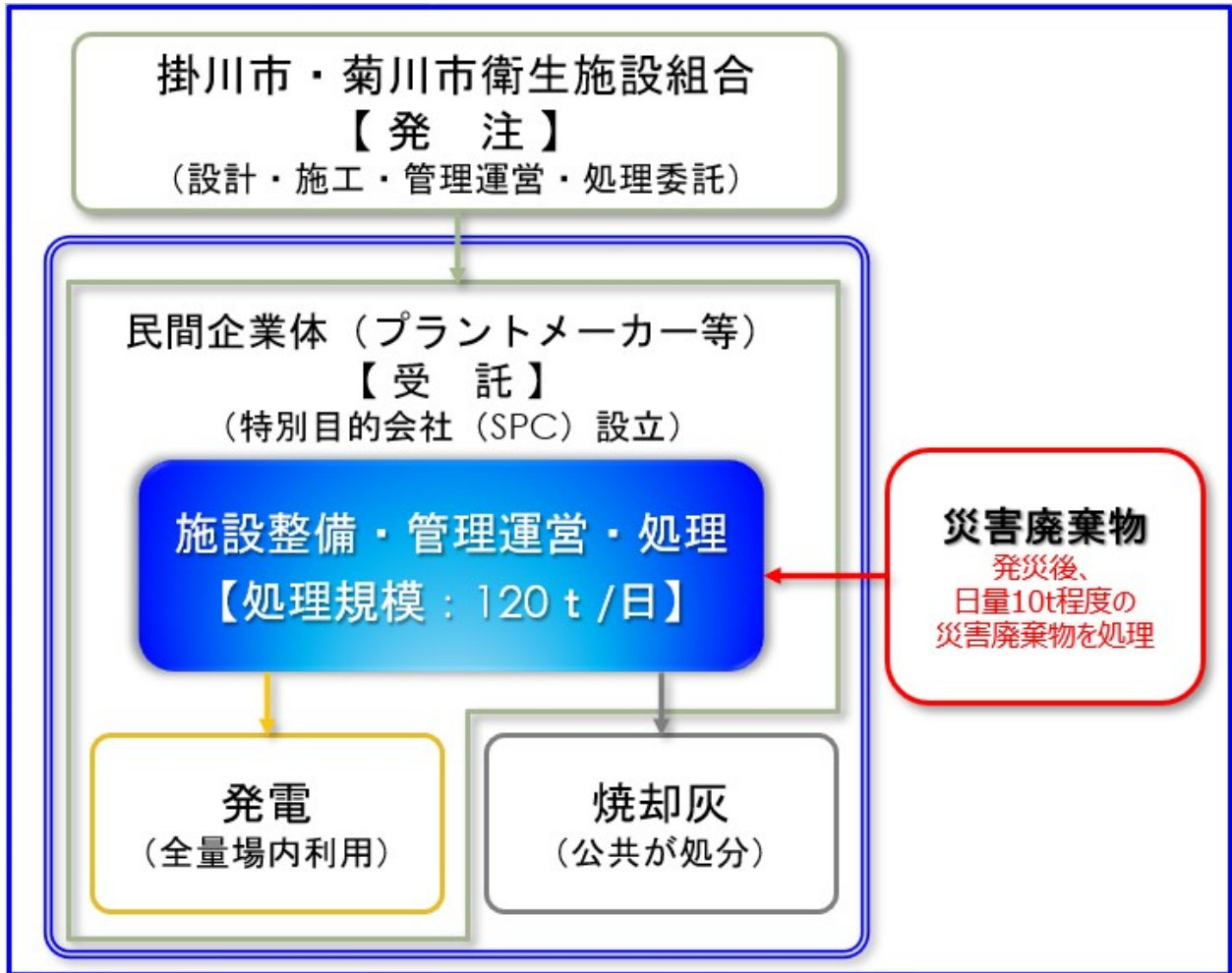


表 39. DBO 方式・BTO 方式の事業スキーム概要

区分	概要
施設整備・管理運営	公共の資金により一般廃棄物を処理対象とした施設整備と管理運営を一体で発注。 ※BTO方式(PFI)は民間資金となる
発電	発電は可能であるが、発電した電力の大部分を場内利用で消費することになる。
防災拠点	発電した電力を蓄電することにより、災害時の非常用電源として活用することが可能であるが、発電量とのバランスを検討する必要がある。
災害廃棄物	災害が発生した場合、日量 10t 程度の受入が可能。

(2) 基本方針との整合性・評価

基本方針と DBO 方式・BTO 方式の整合性および評価を以下に掲げます。

表 40. 基本方針と DBO 方式・BTO 方式の整合性・評価

No	基本方針	整合性	評価
1	地域住民に信頼される安心・安全な施設の整備、管理運営を目指します	公共から民間に管理運営を委託することから公共主体のモニタリング会議により管理運営の監視を行う	○
2	災害廃棄物を迅速に処理し、早期の復旧・復興に寄与できる施設を目指します	日量 10t 程度の災害廃棄物を処理することが可能	△
3	廃棄物発電の有効活用による脱炭素化社会の実現を目指します	発電した電力は大部分を場内利用で消費する	△
4	熱電エネルギーの地産地消による地域循環共生圏の構築を目指します	余剰電力は見込めないことから地域循環共生圏の構築は困難	△
5	民間活力を最大限活用し財政負担を軽減する施設整備を目指します	【DBO 方式】 国の交付金事業であるが公共の資金による施設整備および管理運営となることから財政負担の軽減効果は少ない 【BTO 方式】 民間資金による施設整備であるが、施設建設後に公共に施設の所有権が委譲されることから財政負担の軽減効果は少ない	△
6	将来の向けての様々な課題を同時解決できる施設整備を目指します	困難	△

(3) 課題への取り組みとの整合性と評価

課題への取り組みと DBO 方式・BTO 方式の整合性および評価を以下に掲げます。

表 41. 課題への取り組みと DBO 方式・BTO 方式の整合性・評価

No	課題	整合性	評価
1	少子・高齢化による人口減少	民間処理運営会社（SPC）の誘致により人口減少対策の一助とすることが可能	○
2	税収の減少	法人税、固定資産税等による税収が見込める	○
3	廃棄物処理施設整備費の高騰	公共による施設整備となることからオーバースペックな施設にならないよう設計する必要がある	△
4	財政負担	表 40. No5 の整合性と同じ	△
5	南海トラフ巨大地震等による災害廃棄物	表 40. No2 の整合性と同じ	△

2) 公民連携方式

(1) ケース2. 公民連携方式：事業スキーム

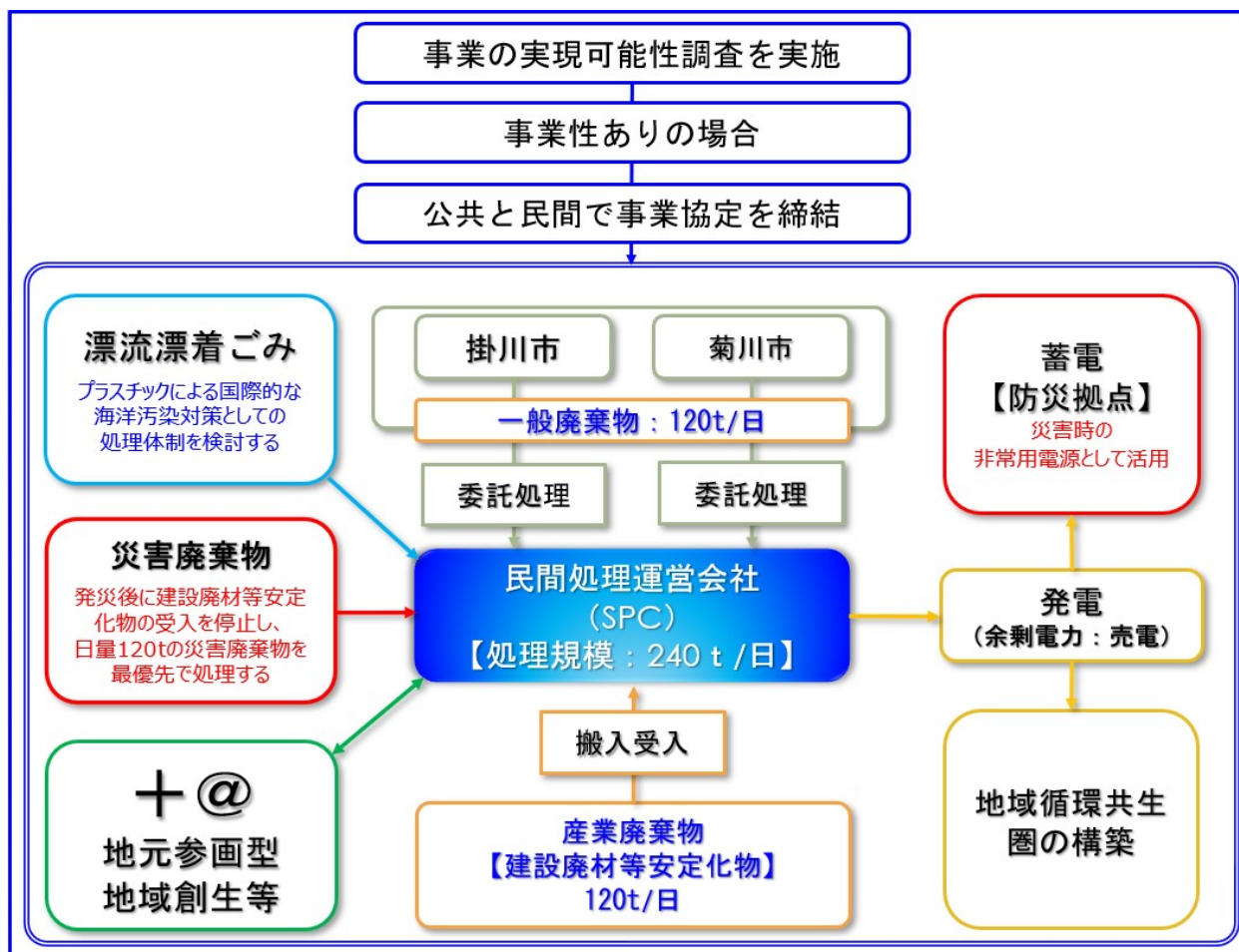


表 42. 公民連携方式事業スキーム概要

区分	概要
施設整備・管理運営	民間が 240t/日の施設を整備し管理運営を行う
委託処理	掛川市、菊川市はそれぞれが民間処理運営会社（SPC）と一般廃棄物の処理に関する委託契約を締結し処理を行う
産業廃棄物（建設廃材等安定化物）の受入	120t/日の産業廃棄物（建設廃材等安定化物）の受入を行う（受入に対して目的税の徴収を検討する）
発電	発電した電力は場内利用し余剰電力を地産地消することで脱炭素化社会の実現および地域循環共生圏の構築を目指す
防災拠点	発電した電力を蓄電することで災害時の非常用電源として活用する
災害廃棄物	災害が発生した場合、平時に受入している産業廃棄物（建設廃材等安定化物）の受入を停止し、優先的に災害廃棄物の処理を行う
漂流漂着ごみ	プラスチックによる海洋汚染対策として漂流漂着ごみの受入を行う
地域創生	徴収した目的税を活用した地域創生を検討する

(2) 基本方針との整合性・評価

基本方針と公民連携方式の整合性および評価を以下に掲げます。

表 43. 基本方針と公民連携方式の整合性・評価

No	基本方針	整合性	評価
1	地域住民に信頼される安心・安全な施設の整備、管理運営を目指します	公共主体のモニタリング会議により管理運営の監視を行う	○
2	災害廃棄物を迅速に処理し、早期の復旧・復興に寄与できる施設を目指します	日量 120t の災害廃棄物を処理することが可能	◎
3	廃棄物発電の有効活用による脱炭素化社会の実現を目指します	十分な発電により電力を有効活用することができる	◎
4	熱電エネルギーの地産地消による地域循環共生圏の構築を目指します	発電した電力を場内利用し、余剰電力を地産地消することにより地域循環共生圏の構築が可能	◎
5	民間活力を最大限活用し財政負担を軽減する施設整備を目指します	民間資金による施設整備および管理運営が可能	◎
6	将来の向けての様々な課題を同時解決できる施設整備を目指します	可能	◎

(3) 課題への取り組みとの整合性と評価

課題への取り組みと公民連携方式の整合性および評価を以下に掲げます。

表 44. 課題への取り組みと公民連携方式の整合性と評価

No	課題	整合性	評価
1	少子・高齢化による人口減少	民間処理運営会社（SPC）の誘致および目的税を活用した地域創生の検討等により、人口減少対策の一助とすることが可能	○
2	税収の減少	目的税、法人税、固定資産税等による税収が見込める	◎
3	廃棄物処理施設整備費の高騰	民間のノウハウと実績により施設整備費用を抑制することが可能	◎
4	財政負担	表 43. No5 の整合性と同じ	◎
5	南海トラフ巨大地震等による災害廃棄物	表 43. No2 の整合性と同じ	◎

第4節 経済性比較

1. 事業方式別実質概算負担額の検討

「第1節 基本方針等の設定 5. 事業方式」に示した「DBO方式」、「BTO方式」、「公民連携方式」の3事業方式について、現時点で想定できる範囲の実質概算負担額を試算・比較検討した結果を以下に掲げます。

1) 実質概算負担額試算・比較検討結果

表 45. 廃棄物処理施設事業【事業方式別】実質概算負担額試算・比較検討結果

単位：円（税込み）

区分		DBO	BTO	公民連携			
		ケース① 処理規模120t/日 (資金調達：公共)	ケース② 処理規模120t/日 (資金調達：民間)	ケース③ 処理規模240t/日 (資金調達：民間)			
A	建設費（市場価格調査：6社平均額）	15,895,000,000	15,895,000,000	26,253,333,334			
	(ア) 交付金額	4,646,639,800	4,646,639,800	-			
	(イ) 起債額：金利0.3%	9,808,792,400	9,808,792,400	-			
	(ウ) 起債償還額（交付税措置）	4,308,929,900	4,308,929,900	-			
	①	事業主概算負担額 ケース①、ケース②	一般財源額 (金利1.4%：ケース②)	1,705,420,200	1,924,942,800	-	
			起債返済額 (イ)-(ウ)	5,499,862,500	5,499,862,500	-	
			(計)	7,205,282,700	7,424,805,300	-	
		事業主実質負担額 ケース③	建設費の50% (金利1.4%)	-	-	2,907,768,000	
	②	事業主実質負担額 / 年 (15ヵ年平準額) ケース①、ケース② 事業主実質負担額 / 年 (30ヵ年平準額) ケース③	480,352,180	494,987,020	972,036,711		
	(a)	掛川市（大東、大須賀含む）年間実質負担額 ※68.3%：R元年度実績	328,080,539	338,076,135	-		
(b)	菊川市年間実質負担額 ※31.7%：R元年度実績	152,271,641	156,910,885	-			
B 管理・運営費 / 年							
①	人件費	230,963,334	230,963,334	237,380,000			
②	用益費	45,790,066	45,790,066	71,422,450			
③	維持管理補修費	250,164,934	250,164,934	335,302,550			
④	その他管理費等	87,725,000	87,725,000	92,033,334			
計	管理・運営費 / 年	614,643,334	614,643,334	736,138,334			
(a)	掛川市（大東、大須賀含む）年間実質負担額 ※計 * 68.3%：R元年度実績	419,801,397	419,801,397	-			
(b)	菊川市年間実質負担額 ※計 * 31.7%：R元年度実績	194,841,937	194,841,937	-			
C 建設費年間実質負担額 + 管理・運営年間負担額							
①	建設費② + B 管理・運営費 / 年	1,094,995,514	1,109,630,354	1,708,175,045			
(a)	掛川市（大東・大須賀含む）年間負担額：A(a) + B(a) ※68.3%：R元年度実績	747,881,936	757,877,532	-			
(b)	菊川市年間負担額：A(b) + B(b) ※31.7%：R元年度実績	347,113,578	351,752,822	-			
D 公民連携 ケース③：想定委託単価							
委託処理単価 / ゴミ t		25,300	26,400	27,500	28,600	29,700	30,800
①	掛川市委託料：24,311t/年 (R12年度予測値)	615,068,300	641,810,400	668,552,500	695,294,600	722,036,700	748,778,800
※	年間実質負担額比較：D① - C(a) DBO (ケース①)	-132,813,636	-106,071,536	-79,329,436	-52,587,336	-25,845,236	896,864
	年間実質負担額比較：D① - C(a) BTO (ケース②)	-142,809,232	-116,067,132	-89,325,032	-62,582,932	-35,840,832	-9,098,732
②	菊川市委託料：10,464t/年 (R12年度予測値)	264,739,200	276,249,600	287,760,000	299,270,400	310,780,800	322,291,200
※	年間実質負担額比較：D② - C(b) DBO (ケース①)	-82,374,378	-70,863,978	-59,353,578	-47,843,178	-36,332,778	-24,822,378
	年間実質負担額比較：D② - C(b) BTO (ケース②)	-87,013,622	-75,503,222	-63,992,822	-52,482,422	-40,972,022	-29,461,622
(a)	D①掛川市委託料 + D②菊川市委託料	879,807,500	918,060,000	956,312,500	994,565,000	1,032,817,500	1,071,070,000
(b)	民間（建設廃材等安定化物）計上売上 / 年 年間受入搬入量 = 170t/日 * 300日稼働：51,000t/年 * 処理費：22千円	1,122,000,000	1,122,000,000	1,122,000,000	1,122,000,000	1,122,000,000	1,122,000,000
(d)	年間売上高 D(a) + D(b) + (c)	2,001,807,500	2,040,060,000	2,078,312,500	2,116,565,000	2,154,817,500	2,193,070,000
営業利益 D (d) - C① (ケース③)		293,632,455	331,884,955	370,137,455	408,389,955	446,642,455	484,894,955
(営業利益率)		14.7%	16.3%	17.8%	19.3%	20.7%	22.1%

※ 公設公営の「A 建設費」及び「B 管理・運営費」はプラントメーカー6社から提出された概算額の平均額

※ 掛川市、菊川市の概算年間負担額は、令和2年度の実績割合を基に試算

※ B 管理・運営費 / 年は、15ヵ年の管理・運営費を平準化した額を記載

※ 発電に伴う売電収入は含まれておりません

※ 管理・運営費 (DBO、BTO) に収集運搬費、焼却灰・飛灰処分費は含まれておりません

※ 委託処理単価 (公民連携) に収集運搬費、焼却灰・飛灰の処理費は含まれておりません

※ 上記、概算事業費及び概算経費は、施設建設の要求事項及び設定条件等によって試算額が変動する可能性があることから、あくまで検討するための参考費用額となります

第5節 事業方式別比較・事業方式選定

1. 事業方式別比較

「第1節 基本方針等の設定 5. 事業方式」に示した「DBO方式」、「BTO方式」、「公民連携方式」の3事業方式について、現時点で考えられる事項の比較評価・検討を行います。

1) 比較事項

表46. 事業方式別比較事項

比較事項	
地域貢献	雇用創出の可能性（市場価格調査：6社平均）
	廃棄物エネルギーの地産地消
	産業廃棄物（建設廃材等安定化物）の受入理解
経済性	補助金・交付金
	起債適用
	施設建設費の負担
	施設維持管理費の負担
	売電収入
	公共の年間負担額
	長期的な財政計画の立案
	目的税の徴収
監視	SPC（特別目的会社）の経営状況
	運転管理・維持管理
	モニタリング
	搬入車両
	産業廃棄物（建設廃材等安定化物）の受入
ごみ人口減・減	施設の安定稼働
	処理費／委託費の変動
	発電量・売電収入の変動
国の施策	廃棄物エネルギーによるSDGsの実現化
	地域循環共生圏の実現化
	防災拠点
	災害廃棄物の処理能力

2) 評価方法

各比較事項については、以下に掲げる基準により相対比較評価を行います。

表 47. 比較方法

評価	基準
◎	優れている
○	普通
△	やや劣る

3) 比較評価検討結果

比較事項の評価検討結果を以下に掲げます。

表 48. 廃棄物処理施設【事業方式別】比較評価検討結果

区分		DBO方式 (公設民営)		BTO方式 (PFI)		公民連携方式 (民設民営)			
施設概要	施設規模	120t/日 (ストーカ方式:発電あり)		120t/日 (ストーカ方式:発電あり)		240t/日 (ストーカ方式:発電あり)			
	処理対象物	一般廃棄物		一般廃棄物		一般廃棄物 + 建設廃材等安定化物			
	施設運営・処理	公共から民間に施設の運転管理を委託		公共から民間に施設の運転管理を委託		民間が運営する施設に公共が処理を委託			
	施設運営期間	20年間		20年間		30年間			
地域貢献	雇用創出の可能性(市場価格調査:6社平均)	31名程度	◎	31名程度	◎	32名程度	◎		
	廃棄物エネルギーの地産地消	発電した電力のほとんどを場内消費するため、地域で活用することは困難		△	発電した電力のほとんどを場内消費するため、地域で活用することは困難		△	発電した電力の一部を場内消費し残った余剰電力を地域で活用することが可能	◎
	建設廃材等安定化物の受入理解	不要	◎	不要	◎	必要	△		
経済性	補助金・交付金	3R交付金 (交付金対象範囲:1/2)		◎	3R交付金 (交付金対象範囲:1/2)		◎	二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金 (熱利用設備:1/2)	○
	起債(借金)適用	あり		◎	あり		◎	なし	△
	建設費の負担	公共		△	公共+民間		○	民間	◎
	維持管理費の負担	公共		△	公共		△	民間	◎
	売電収入	大きな収入は見込めない		△	大きな収入は見込めない		△	大きな収入を得られる可能性がある	◎
	公共の年間負担額	2番目に負担を軽減できる		○	最も負担が大きい		△	最も負担を軽減できる	◎
	長期的財政計画の立案	可能(社会情勢、景気変動等により契約変更あり)		◎	可能(社会情勢、景気変動等により契約変更あり)		◎	可能(社会情勢、景気変動等により契約変更あり)	◎
	目的税の徴収	不可		△	不可		△	可能	◎
監視	SPC(特別目的会社)の経営状況 ※1	公共から契約に応じた収入があるため、安定した経営が可能		◎	公共から契約に応じた収入があるため、安定した経営が可能		◎	公共から契約に応じた収入があるが、建設廃材等安定化物を安定的に確保し、経営を健全に維持する必要がある	△
	運転管理・維持管理	専門的知見および実績を有している業者による管理が可能		◎	専門的知見および実績を有している業者による管理が可能		◎	専門的知見および実績を有している業者による管理が可能	◎
	モニタリング	公共が運転管理のモニタリングを行い、その結果を公表することにより、SPCの透明性を確保する必要がある		○	公共が運転管理のモニタリングを行い、その結果を公表することにより、SPCの透明性を確保する必要がある		○	公共が経営および運転管理のモニタリングを行い、その結果を公表することにより、SPCの透明性を確保、監視する必要がある	△
	搬入車両	現状維持		◎	現状維持		◎	現状+建設廃材等安定化物搬入車両	△
	建設廃材等安定化物の受入	なし		◎	なし		◎	要監視	△
人口減・ごみ量減	施設の安定稼働	一般廃棄物のみを受入対象としていることから、人口の減少等によるごみ量の減少により、施設の安定稼働が不可能となった場合、施設の稼働日数を短縮するなどの措置が必要となる		△	一般廃棄物のみを受入対象としていることから、人口の減少等によるごみ量の減少により、施設の安定稼働が不可能となった場合、施設の稼働日数を短縮するなどの措置が必要となる		△	人口の減少等による一般廃棄物の減少に応じて建設廃材等安定化物を受け入れることにより安定稼働が可能となる	◎
	処理費/委託費の変動	人口の減少等に伴い一般廃棄物は減少するが、契約締結時の委託費を支払うこととなる		△	人口の減少等に伴い一般廃棄物は減少するが、契約締結時の委託費を支払うこととなる		△	人口の減少等に伴う一般廃棄物の減少を建設廃材等安定化物で補うため、一般廃棄物の量に応じて委託費を支払うこととなる	◎
	発電量・売電収入の変動	一般廃棄物の量の減少に伴い発電量も減少するため、売電収入が減る		△	一般廃棄物の量の減少に伴い発電量も減少するため、売電収入が減る		△	一般廃棄物の減少量を建設廃材等安定化物で補うため、発電量を維持することが可能となることから売電収入は変わらない	◎
国の施策	廃棄物エネルギーによるSDGsの実現化 ※2	低い		△	低い		△	可能性あり	○
	地域循環共生圏の実現化 ※3	低い		△	低い		△	可能性あり	○
	防災拠点	可能		◎	可能		◎	可能	◎
	災害廃棄物の処理能力	処理規模の10%程度の処理能力アップが可能 (最大12t/日)		△	処理規模の10%程度の処理能力アップが可能 (最大12t/日)		△	建設廃材等安定化物分の処理が可能 (最大120t/日)	◎
評価	各方式評価構成率	◎	43.5%	10	43.5%	10	60.9%	14	
		○	8.7%	2	8.7%	2	13.0%	3	
		△	47.8%	11	47.8%	11	26.1%	6	

※1 SPC(特別目的会社) …

本事業を実施することのみを目的として設立される事業会社。プロジェクトから生み出される利益で事業を行うことにより、出資者等の財務状況等に左右されることなく事業の独立性を保ちます。

※2 SDGs(持続可能な開発目標) …

2015年9月の国連サミットで採択された持続可能な開発のための国際目標。17のゴール・169のターゲットから構成され、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指すこととして日本も積極的に取り組んでいます。

※3 地域循環共生圏 …

各地域が美しい自然景観等の地域資源を最大限活用しながら自立・分散型の社会を形成しつつ、地域の特性に応じて資源を補完し支え合うことにより、地域の活力が最大限に発揮されることを目指す考え方で、2018年4月に閣議決定された第五次環境基本計画で提唱されています。

2. 事業方式選定

「表 48. 廃棄物処理施設【事業方式別】比較評価検討結果」等を踏まえ、新たな廃棄物処理施設の整備および管理運営に関する事業方式の選定について、取りまとめを行い以下に掲げます。

1) 事業方式選定

表 49. 事業方式選定結果

選定区分	事業方式	選定結果
第 1 優先事業方式	公民連携方式	<p>「第 3 章 第 1 節 1. 基本方針」との整合性、「第 3 章 第 2 節 課題の抽出」で示された人口減少、財政負担、災害廃棄物等の課題を同時解決できる可能性があり、「表 48. 廃棄物処理施設【事業方式別】比較評価検討結果」において最も高い評価であることから、第 1 優先事業方式とする。</p> <p>【事業の主な特徴】</p> <ul style="list-style-type: none"> ①地域雇用の創出 ②民間資金による施設整備および管理運営 ③人口の減少等によるごみ量・ごみ質の変動に対応 ④災害廃棄物の迅速な処理による復旧・復興への貢献 ⑤災害時の防災拠点 ⑥安定した発電、電力の地産地消による地域貢献 ⑦脱炭素化社会の実現に向けた地域循環共生圏の構築 ⑧全国に先駆けた先進モデルとしての情報発信
第 2 優先事業方式	DBO 方式	<p>公民連携方式と比較すると、評価結果および基本方針、課題との整合性・評価において劣るが、複数の民間企業の参入意向がある。また、財政負担も BTO 方式（PFI）に比べ軽減できることから、第 2 優先事業方式とする。</p> <p>【事業の主な特徴】</p> <ul style="list-style-type: none"> ①地域雇用の創出 ②一般廃棄物のみ受入 ③多くの自治体で採用されている事業方式 ④循環型社会形成推進交付金の対象事業 ⑤発電により場内利用分の電力を確保（余剰電力なし） ⑥災害時の防災拠点
選定除外	BTO 方式	<p>評価結果および基本方針、課題との整合性・評価については、概ね DBO 方式（公設民営）と同じ結果であったが、「表 45. 廃棄物処理施設事業【事業方式別】実質概算負担額試算・比較検討結果」において、公共の財政負担が最も大きな方式であることから、選定から除外するものとする。</p>

3. 事業方式の課題

選定された事業方式に関する課題を以下に掲げます。

表 50. 事業方式の課題

選定区分	事業方式	課題
第 1 優先事業方式	公民連携方式	①産業廃棄物（建設廃材等安定化物）の受入に対する地域理解 ②産業廃棄物（建設廃材等安定化物）の受入品目の検討 ③産業廃棄物（建設廃材等安定化物）の安定的な確保 ④民間の管理運営に対する透明性のあるモニタリング体制の構築
第 2 優先事業方式	DBO 方式	①施設整備費および管理運営費等の財政負担 ②ごみ量・ごみ質の変化、災害廃棄物の処理等、将来の課題に対する対策 ③民間の管理運営に対する透明性のあるモニタリング体制の構築

第 6 節 事業概要スケジュール

1. 事業概要スケジュール

公民連携方式および DBO 方式の事業スケジュールを以下に掲げます。

なお、以下に掲げる事業概要スケジュールは、「第 3 章 基本構想 第 1 節 基本方針等の設定 2. 目標年度の設定」で示した「施設供用開始目標年度：令和 13 年 4 月」を念頭に、現施設（環境資源ギャラリー）を解体撤去した跡地に新たな廃棄物処理施設を整備する場合を前提としたものであることから、今後の協議・検討において、新たな場所を選定することとなった場合、用地の選定、環境アセスメント調査、各種申請・手続き等によって、供用開始目標年度が 4～5 年程度遅延するものと想定されます。

表 51. 公民連携方式事業概要スケジュール

区 分	令和2年度		令和3年度		令和4年度		令和5年度		令和6年度		令和7年度		令和8年度		令和9年度		令和10年度		令和11年度		令和12年度		令和13年度	
	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	2031年度	2032年度	2033年度	2034年度	2035年度	2036年度	2037年度	2038年度	2039年度	2040年度	2041年度	2042年度	2043年度
1 地域循環共生圏構築事業																								
① 廃棄物処理施設整備基本構想策定	■	■	■	■	■																			
② 廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏事業（再生エネ活用FS調査：補助金業務）																								
公民連携協定事業調査（上記FS調査を含む）																								
2 公民連携協定																								
① 公民連携協定（PPP）基本方針策定																								
② 公民連携協定事業者選定																								
③ 公民連携協定締結																								
3 地域エネルギー・センター整備事業																								
① 施設整備基本計画協議																								
② 生活環境影響調査・評価																								
③ 地形・用地測量、地質調査（既存データが活用できる場合は不要）																								
④ 都市計画決定（既存計画で良い場合は不要）																								
⑤ 静岡県事前協議																								
⑥ 紛争予防条例協議																								
⑦ 設置許可申請等各種申請・届出																								
⑧ 施設整備設計（土木造成設計含む）																								
⑨ 土木造成工事																								
⑩ 施設建設工事																								
⑪ 整備事業アドバイザー（PPS事業含む）																								
4 環境資源ギャラリー解体撤去事業交付金申請																								
① 循環社会形成推進交付金申請																								
② 交付金内示																								
③ 交付申請（当該年度分）																								
5 環境資源ギャラリー解体工事調査・計画・工事																								
① 循環社会形成推進地域計画等策定																								
② 環境資源ギャラリー解体撤去調査・計画・発注仕様書策定																								
③ 解体撤去工事発注																								
④ 解体撤去工事																								
6 環境資源ギャラリー解体工事に伴う土壌汚染調査・計画																								
① 地歴調査・土壌汚染状況確認調査計画書作成																								
② 土壌汚染状況確認調査・調査結果報告																								
7 廃棄物積み替え施設整備																								
① 廃棄物積み替え施設設計・施工																								

【注意】上記【超概要】工程は、計画の進捗及び外的要因等によって工程に遅延等、また、区分項目の追加または削除並びに工程順序の前後が発生する可能性がありますことから、あくまで参考とし取扱いには注意願います。

第7節 検討委員会・作業部会協議検討経過

1. 組織体制

廃棄物処理施設整備等基本構想の策定にあたり、図5のとおり、廃棄物処理施設整備等基本構想策定検討委員会（以下「検討委員会」という）および廃棄物処理施設整備等基本構想策定業務作業部会（以下「作業部会」という）を組織し、協議検討を行いました。

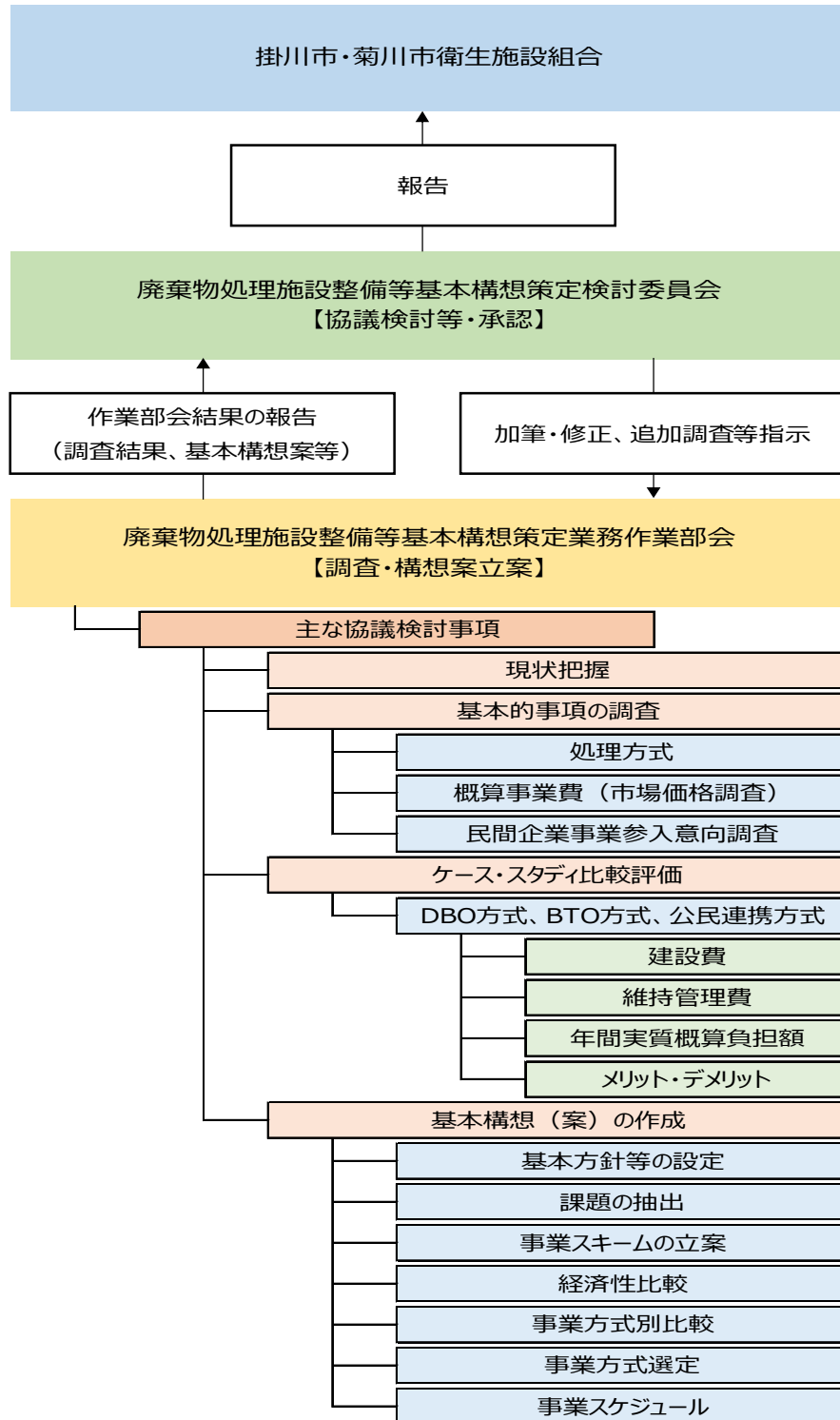


図5. 検討委員会・作業部会組織体制・主な協議検討事項

2. 検討委員会等への出席者

検討委員会および作業部会への出席者を以下に掲げます。

1) 検討委員会

表 53. 廃棄物処理施設整備等基本構想策定検討委員会名簿

所属	部署	役職	氏名	※
【学識者】				
早稲田大学 理工学術院	大学院 環境・エネルギー研究科	教授	小野田 弘士	
【地元地区代表市民】				
満水区		区長	横井 隆一	
満水区			牧野 榮行	
満水区			戸塚 哲直	
満水区			長谷川 豊	
満水区			宮崎 友志	
西方地区		環境対策委員長	井伊谷 藤雄	
【組合構成市】				
掛川市		副市長	久保田 崇	
掛川市	協働環境部	部長	栗田 一吉	
掛川市	環境政策課	課長	本多 弘典	
菊川市		副市長	赤堀 慎吾	
菊川市	生活環境部	部長	鈴木 勝	
菊川市	環境推進課	課長	戸塚 直見	※1
		課長	杉田 憲彦	※2
【事務局】				
掛川市・菊川市衛生施設組合	環境資源ギャラリー	事務局長	山本 浩美	
掛川市・菊川市衛生施設組合	環境資源ギャラリー	係長	原田 直樹	
掛川市・菊川市衛生施設組合	環境資源ギャラリー	主査	小塚 憲生	※1
		主任	戸塚 奨一	※2

※1：令和2年3月31日までの出席

※2：令和2年4月1日からの出席

2) 作業部会

表 54. 廃棄物処理施設等基本構想策定業務作業部会名簿

所属	部署	役職	氏名	※
【構成市】				
掛川市	環境政策課	課長	本多 弘典	
掛川市	環境政策課	係長	望月 恵幸	
掛川市	環境政策課	主査	小塚 憲生	※3
菊川市	環境推進課	課長	戸塚 直見	※1
		課長	杉田 憲彦	※2
菊川市	環境推進課	主幹	山内 正信	※1
		係長	中嶋 真悟	※2
【事務局】				
掛川市・菊川市衛生施設組合	環境資源ギャラリー	事務局長	山本 浩美	
掛川市・菊川市衛生施設組合	環境資源ギャラリー	係長	原田 直樹	
掛川市・菊川市衛生施設組合	環境資源ギャラリー	主査	小塚 憲生	※3
		主任	戸塚 奨一	※2
掛川市・菊川市衛生施設組合	環境資源ギャラリー	主事	佐藤 健太	※2

※ 1 : 令和 2 年 3 月 31 日までの出席

※ 2 : 令和 2 年 4 月 1 日からの出席

※ 3 : 令和 2 年 3 月 31 日まで事務局、令和 2 年 4 月 1 日から構成市として出席

3. 協議検討経過

検討委員会および作業部会での協議検討経過を以下に掲げます。

1) 検討委員会の協議検討経過

表 55. 検討委員会協議検討経過

	開催日時・場所	協議検討事項
第1回	<p>【開催日時】 令和2年2月22日(土) 13:30～15:30</p> <p>【開催場所】 環境資源ギャラリー 2階 会議室1</p>	<p>【報告・協議事項】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 基本構想策定概要工程 2) ごみ排出量実績、人口実績及び推計値および推計値 3) 施設規模および搬入台数推計値 <p>【関連調査等報告事項】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 廃棄物処理施設整備の事業方式概要 2) 廃棄物処理施設の建設費・維持管理費概算市場価格調査
第2回	<p>【開催日時】 令和2年8月24日(月) 18:30～20:30</p> <p>【開催場所】 同上</p>	<p>【報告・協議事項】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 可燃ごみ処理施設処理方式 2) 災害廃棄物発生量推計等 3) 廃棄物処理施設整備 概算市場価格調査結果 4) 廃棄物処理施設整備 民間企業参入意向調査結果
第3回	<p>【開催日時】 令和2年10月7日(水) 19:00～21:00</p> <p>【開催場所】 同上</p>	<p>【報告・協議事項】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 基幹改良による現施設の延命化 2) 事業方式別 年間負担額 3) 事業方式別 比較評価
第4回	<p>【開催日時】 令和2年12月18日(金) 19:00～21:00</p> <p>【開催場所】 同上</p>	<p>【報告・協議事項】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 基本構想の概要 2) 基本構想(案)
第5回	<p>【開催日時】 令和3年1月5日(火) 19:00～20:00</p> <p>【開催場所】 同上</p>	<p>【報告・協議事項】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 廃棄物処理施設整備基本構想について
<p>【補足】</p> <p>新型コロナウイルスの感染拡大に伴い緊急事態宣言が発令されたため、第2回検討委員会の開催を約4ヶ月間延期しました。</p>		

2) 作業部会の協議検討経過

表 56. 作業部会協議検討経過

	開催日時・場所	協議検討事項
第1回	<p>【開催日時】 令和元年 11 月 11 日 (月) 13:30～</p> <p>【開催場所】 環境資源ギャラリー 2 階 会議室 3</p>	<p>【報告・確認事項】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 作業部会の実施体制 2) 最新版の業務仕様書 3) 委託契約者から提出された提案書 4) 地元説明会資料 <ol style="list-style-type: none"> (1) 業務スケジュール (2) 事業方式説明書 5) 今後の作業部会の開催日程 <p>【資料徴収】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 現状把握資料の徴収リスト
第2回	<p>【開催日時】 令和元年 12 月 24 日 (火) 13:30～</p> <p>【開催場所】 同上</p>	<p>【報告・確認事項】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 現状把握 <ol style="list-style-type: none"> (1) ごみ排出量および人口実績・推計値 (2) 新施設処理規模の算出 <p>【協議・検討事項】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) (仮称)廃棄物処理施設整備等基本構想策定検討委員会の設置要綱(案) 2) 市場価格等調査依頼および調査シート(案) 3) 市場価格調査等の調査先およびスケジュール(案) 4) 自主規制基準(協定値) 5) 精密機能検査
第3回	<p>【開催日時】 令和 2 年 1 月 14 日 (火) 13:30～</p> <p>【開催場所】 同上</p>	<p>【報告・協議事項】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 検討結果事項 2) 第 2 回作業部会資料の修正 <p>【協議・検討事項】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 各事業方式のケース比較
第4回	<p>【開催日時】 令和 2 年 2 月 3 日 (月) 13:30～</p> <p>【開催場所】 同上</p>	<p>【報告・協議事項】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 検討結果事項 <p>【協議・検討事項】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 災害廃棄物発生量推計 2) 第 1 回検討委員会提出資料 <ul style="list-style-type: none"> ※作業部会資料の精査 3) 事業ケース比較(再協議)

～次ページ～

	開催日時・場所	協議検討事項
第5回	<p>【開催日時】 令和2年3月17日（火） 13:30～</p> <p>【開催場所】 環境資源ギャラリー 2階 会議室3</p>	<p>【報告・確認事項】 1) 検討結果事項について</p> <p>【協議・検討事項】 1) プラントメーカーへの調査 （1）市場価格調査結果（速報）とヒアリングの実施 （2）民間参入意向調査票（案）と実施 2) 処理業者への調査 （1）市場価格調査結果（速報）とヒアリングの実施 （2）民間参入意向調査票（案）と実施 3) 可燃ごみ処理方式比較 4) 災害廃棄物発生量（再掲）</p>
第6回	<p>【開催日時】 令和2年8月17日（月） 13:30～</p> <p>【開催場所】 同上</p>	<p>【報告・確認事項（なし）】</p> <p>【協議・検討事項】 1) 第2回廃棄物処理施設整備等基本構想策定検討委員会への報告 （1）市場価格調査結果の報告 （2）民間参入意向調査結果の報告 （3）廃棄物処理方式の概要比較</p>
第7回	<p>【開催日時】 令和2年9月24日（月） 13:30～</p> <p>【開催場所】 同上</p>	<p>【報告・協議事項（なし）】</p> <p>【協議・検討事項】 1) ケース比較 （補修整備・アウトソーシング・新施設整備・管理運営） 2) 第3回廃棄物処理施設整備等基本構想策定検討委員会への報告 （1）事業方式別経済比較結果 （2）事業方式別事業スケジュール （3）事業方式別課題・問題点</p>
第8回	<p>【開催日時】 令和2年11月26日（月） 13:30～</p> <p>【開催場所】 同上</p>	<p>【報告・協議事項（なし）】</p> <p>【協議・検討事項】 1) 基本構想中間報告書（案） 2) 同上 概要版（案） 3) 第4回検討委員会</p>
<p>【補足】 新型コロナウイルスの感染拡大に伴い緊急事態宣言が発令されたため、第6回作業部会の開催を約4ヶ月間延期しました。</p>		

