

雲南圏域における次期可燃ごみ広域処理施設整備基本構想（概要版） 令和4年3月

1 構想策定の目的

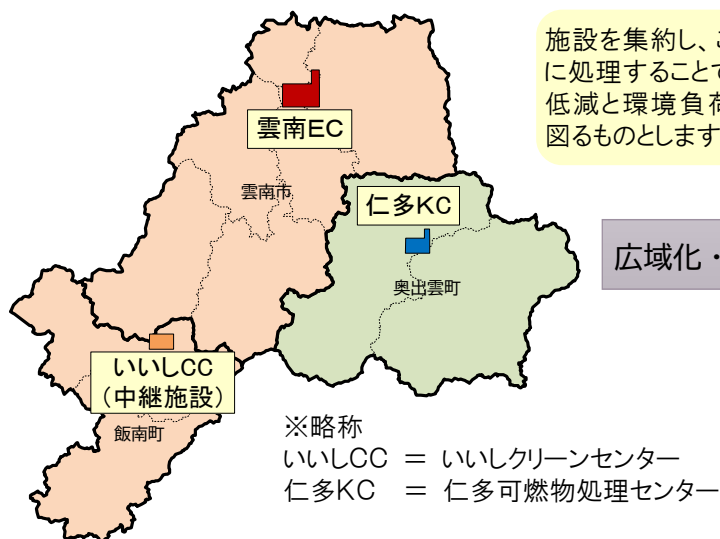
雲南市・飯南町事務組合（以下「本組合」という。）における可燃ごみ処理は、島根県ごみ処理広域化計画に基づき、雲南エネルギーセンター（以下「雲南EC」という。）での固形燃料化の継続と、出雲市への処理委託の2方式によって行ってきましたが、この委託処理は令和3年度中で終了することとなりました。

このような中、既存施設の老朽化問題を抱え、次期ごみ処理体制の構築を急ぎたい奥出雲町からの意向もあり、雲南圏域全体の可燃ごみ処理に関する長期的な処理体制を圏域自治体が共同で検討したものが、この「次期可燃ごみ広域処理施設整備基本構想」です。

2 広域処理体制構築の方針

雲南圏域における可燃ごみ処理は、処理の広域化と施設の集約化を進め、雲南市、飯南町、奥出雲町の1市2町による広域処理と施設の集約化を進めることにしました。

【現在の処理体制】

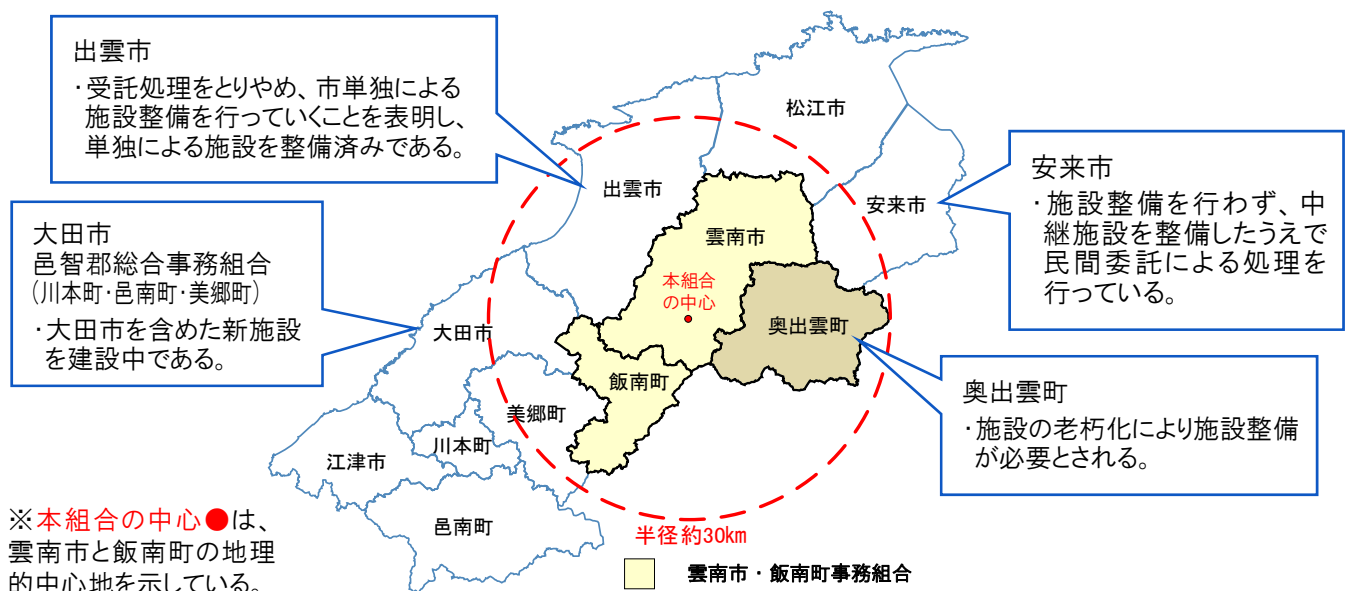


【広域処理体制】



〔奥出雲町との広域処理検討経緯〕

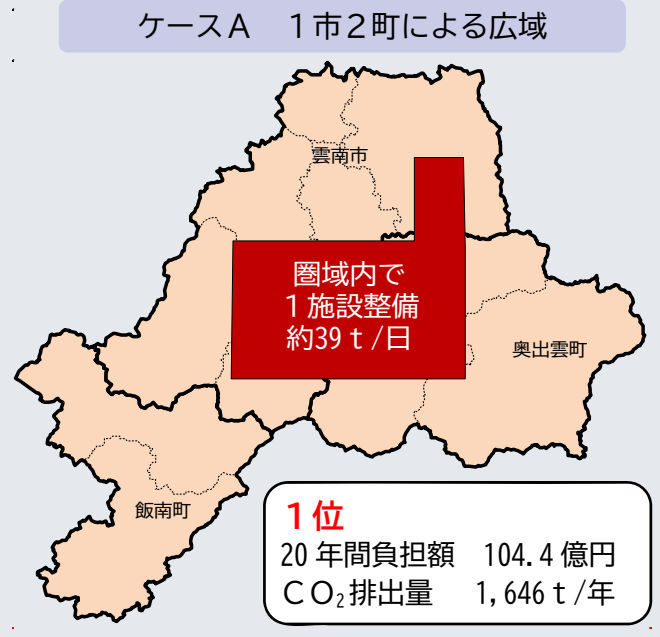
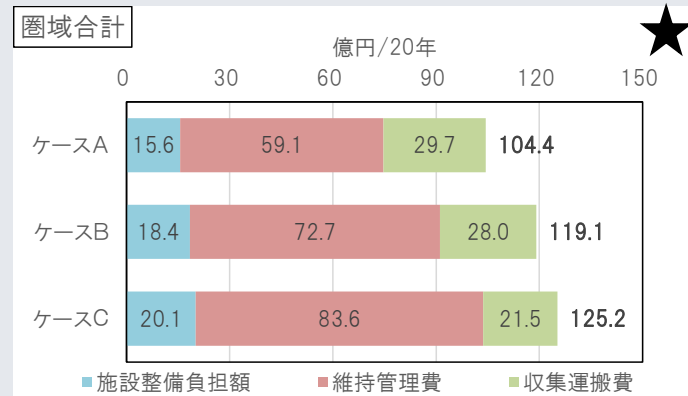
ごみの共同処理を行う範囲は、ごみの収集運搬距離を指標として30km程度が目安とされていますが、その範囲にある自治体（市役所、役場）の可燃ごみ処理状況と広域処理の可能性は下図のとおりであり、今後の可燃ごみの広域処理に向けた地理的な検討範囲は、奥出雲町を含めた地域とすることが有効であると判断し、雲南市、飯南町、奥出雲町の3市町での広域処理の有効性について調査・検討を行いました。



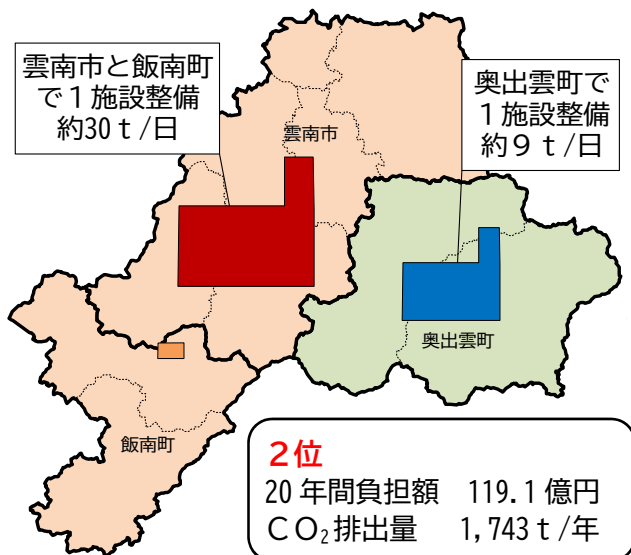
3 広域処理の有効性検討結果

3市町の広域処理（ケースA）は、施設整備負担額や維持管理費、収集運搬費を含めた経済性において有効です。

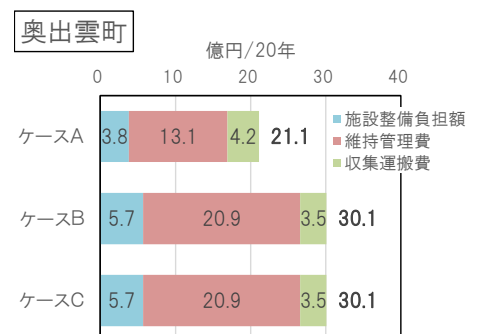
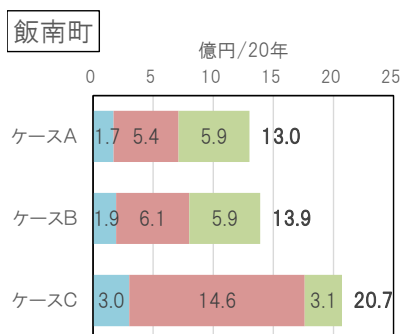
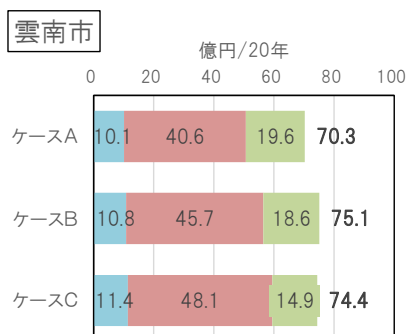
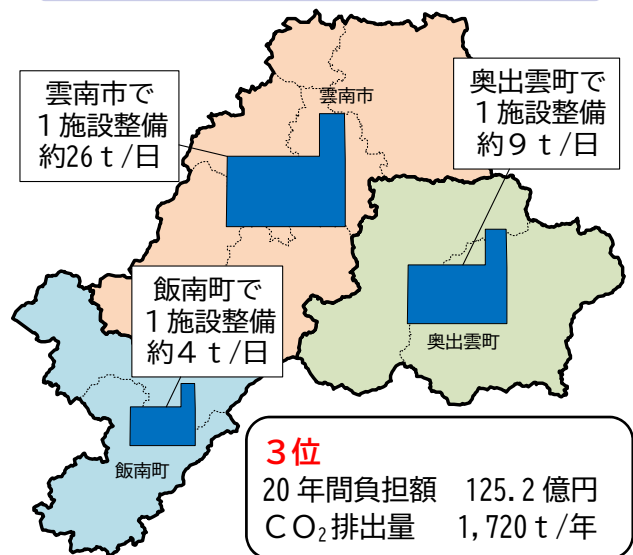
加えて、環境保全性（二酸化炭素排出量）においても有効です。



ケースB 雲南市・飯南町の広域+奥出雲町単独



ケースC 1市2町それぞれが単独



経済性については、1市2町のいずれにおいても広域処理（ケースA）が有効です。

※比較指標

経済性 施設整備（一般財源+交付税算入額を除いた起債償還額）・維持管理・収集運搬に係る20年間負担額

環境保全性 施設稼働・収集運搬に係る二酸化炭素（CO₂）の年間排出量

※施設整備費、維持管理費は、メーカーアンケートによる。収集運搬費は、現在の収集運搬委託額を基に試算。CO₂排出量は、収集運搬にかかる燃料使用量、施設運転にかかる燃料及び電力使用量にCO₂排出係数（軽油：2,710 t-CO₂/kl、電気：0.000496 t-CO₂/kWh）を乗じて算出しています。なお、経済性は、ケースごとの範囲での人口重心地を基準とした整備における負担額を算出し比較を行っています。

4 可燃ごみ処理施設整備(案)

コンセプト

安全・安心・安定した処理を確立し、エネルギーの有効利用など循環型社会の形成に寄与し、かつ地域に開かれ親しまれる施設とする。

施設整備方針

- 安全・安心・安定した処理が行える施設
- エネルギーを効率的に回収し有効利用できる施設
- 環境に配慮した地域に開かれ親しまれる施設
- 経済性・効率性・利便性に優れた施設

可燃ごみ処理施設の整備概要(案)

具体的な整備内容は、施設基本設計により改めて検討・設定します。

区 分	概 要
事業計画地	用地選定による。
施設規模	37～39t/日程度(今後の分別変更ケースによる)
可燃ごみ処理方式	今後検討する処理方式(案) 焼却施設 焼却による熱を温水等に利用する。 炭化施設 炭化物を燃料として売却し、発生したガスを燃焼させ熱回収等を行う。 メタン化施設+焼却施設 厨芥類の分解により発生したメタンガスを回収し、発電を行う。
必要面積	最大約 16,000m ² (災害廃棄物仮置場用地を含む)

〔処理対象量の将来見込みと施設規模について〕

処理対象量の将来見込みは、国の方針を踏まえ、プラスチック類の分別の有無等のケース別に3ケースを検討しました。なお、財政負担の検討では、広域処理の有効性を検討するため負担額が大きくなるケース①を採用しました。

区 分	処理対象量	施設規模
ケース① 食品ロス(手付かず食品・食べ残し)+古紙類分別徹底	9,877t	39t/日
ケース② ケース①+ペットボトル及びプラスチック製容器包装類を資源ごみとして新規分別	9,407t	37t/日
ケース③ ケース②+その他プラスチックを資源ごみとして新規分別	9,380t	37t/日

ケース①	雲南市		飯南町		奥出雲町	
市町別処理対象量と施設規模	6,791t	26t/日	901t	4t/日	2,185t	9t/日

施設整備スケジュール(案)

雲南圏域の次期可燃ごみ広域処理施設は、令和14(2032)年度の施設供用開始を目途に事業を推進するものとします。

区分	年度	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
		令和2	令和3	令和4	令和5	令和6	令和7	令和8	令和9	令和10	令和11	令和12	令和13	令和14	令和15
用地選定・合意															
可燃ごみ処理施設															
計画支援	令和14年度(2032年度)に施設の供用を開始するためには、令和6年度から調査・設計等に着手が必要。よって、令和5年度内に用地決定。														
施設整備										敷地造成 プラント工事				供用開始	
一般廃棄物処理施設総合整備構想															

※一般廃棄物処理施設総合整備構想について

次期可燃ごみ広域処理施設では、灰等の処理残渣の処分を必要とする方式の採用が想定されており、今後、灰等の処分を想定した最終処分場の確保が急務です。また、令和4年4月には「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」が施行される予定であり、市町村におけるプラスチックごみの分別・リサイクルが求められます。

以上を踏まえ、雲南圏域では、今後「不燃ごみ処理施設整備基本構想」を策定し、最終処分、資源リサイクルも含め、すべてのごみ処理を前提とした広域処理を検討したうえで、本構想も含めた「一般廃棄物処理施設総合整備構想」をとりまとめる予定です。

5 財源計画

【ケース別総事業費】

単位：億円/20年

項 目	ケースA	ケースB	ケースC
収集運搬費	29.7	28.0	21.5
施設整備費	62.9	74.3	81.1
維持管理費	59.1	72.7	83.6
合計	151.7	175.0	186.2

※収集運搬費は、直送と中継運搬を比較し低額となる方を採用している。

★【ケース別実質負担額】

単位：億円/20年

ケースA	ケースB	ケースC
29.7	28.0	21.5
15.6	18.4	20.1
59.1	72.7	83.6
104.4	119.1	125.2

★は、前出のグラフとの整合を示している。

交付金と起債の活用

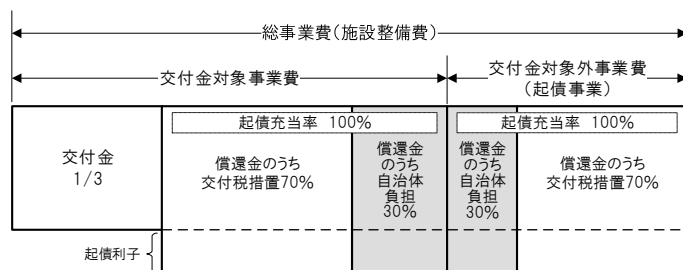
施設整備費における負担割合

可燃ごみ広域処理施設の施設整備費の財源は、循環型社会形成推進交付金（交付率 1/3）に加え、一般廃棄物処理事業債よりも充当率及び交付税算入率の高い過疎対策事業債を活用するものとします。

なお、過疎対策事業債は、法制度上 100%の充当率とされていますが、過去の建設実績等から、本構想においては 95%の充当を想定し、5%を一般財源での負担として試算しました。

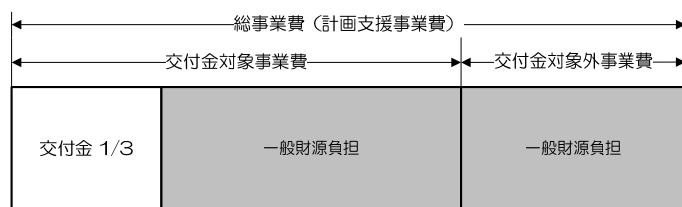
施設整備事業

敷地造成費、プラント工事費、工事監理費 など

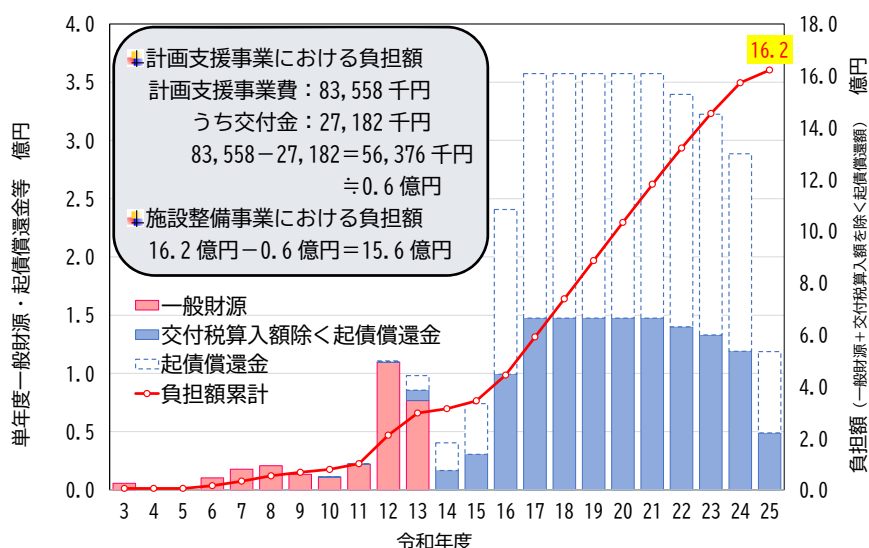


計画支援事業

測量・地質調査費、施設計画設計費、発注支援費 など



計画支援及び施設整備事業費の財政負担額の試算



(千円)	
計画支援事業	83,558
施設整備事業	6,290,000
合計	6,373,558

交付金	1,704,513
起債額	4,381,700
一般財源	287,345
合計	6,373,558

起債償還金	1,900,540
起債償還金 (交付税算入額除く)	a 1,334,492
一般財源	b 287,345
負担額累計	a + b 1,621,837

※事業費について

広域処理における事業は、現時点における想定額です。用地の状況や建設当時の市況等により変動するため、施設基本設計により詳細に検討していくものとします。

施設運営等について

次期可燃ごみ広域処理施設の事業運営は、直営の他、民間の技術やノウハウを活用して運営するDBO方式あるいは長期包括的運営委託方式など、確実性、経済性等から最良な方式を検討していくものとします。