

愛媛県環境影響評価審査会

会 議 次 第

〔 日時 令和7年2月10日(月) 9時30分から
場所 愛媛県水産会館6階 大会議室 〕

1 開 会

2 議 題

(1) 松山市新南クリーンセンター整備事業環境影響評価方法書

(2) 大王製紙三島工場リサイクル発電設備設置事業環境影響評価
準備書

3 閉 会

資 料 目 次

頁

資料 1	愛媛県環境影響評価審査会委員名簿・・・・・・・・・・	1
------	----------------------------	---

【松山市新南クリーンセンター整備事業環境影響評価方法書】

資料 2-1	事業の概要・・・・・・・・・・	2
資料 2-2	環境影響評価手続・・・・・・・・・・	3
資料 2-3	関係市町長意見・・・・・・・・・・	4
資料 2-4	委員等意見に対する事業者の見解・・・・・・・・・・	7
資料 2-5	住民等意見に対する事業者の見解・・・・・・・・・・	9
資料 2-6	松山市長意見に対する事業者の見解・・・・・・・・・・	13

【大王製紙三島工場リサイクル発電設備設置事業環境影響評価準備書】

資料 3-1	事業の概要・・・・・・・・・・	14
資料 3-2	環境影響評価手続・・・・・・・・・・	15
資料 3-3	委員等意見に対する事業者の見解・・・・・・・・・・	16

愛媛県環境影響評価審査会委員名簿

【任期：令和8年9月24日まで】

氏名	現職等
<会長> <small>たかはし じろう</small> 高橋 治郎	愛媛大学名誉教授
<会長代理> <small>かきはら ふみか</small> 柿原 文香	元愛媛大学農学部教授
<small>ありみつ ゆたか</small> 有光 隆	元愛媛大学大学院理工学研究科准教授
<small>きだ あきこ</small> 貴田 晶子	(一社) 建築物石綿含有建材調査者協会代表理事 元愛媛大学農学部客員教授
<small>くにすえ たつや</small> 国末 達也	愛媛大学沿岸環境科学研究センター教授
<small>さとう ひさこ</small> 佐藤 久子	元愛媛大学大学院理工学研究科教授 愛媛県環境創造センター長
<small>しももと みえ</small> 下元 美恵	(公社) 愛媛県建築士会女性委員会副委員長
<small>ひだか かずまさ</small> 日鷹 一雅	愛媛大学大学院農学研究科准教授
<small>むらかみ やすゆき</small> 村上 恭通	愛媛大学法文学部教授 アジア古代産業考古学研究センター長
<small>やたべ りゅういち</small> 矢田部 龍一	愛媛大学名誉教授

松山市新南クリーンセンター整備事業の概要

1 事業者 松山市

2 事業の目的

南クリーンセンターの廃棄物焼却炉 3 基が供用開始から30年を経過し、老朽化が進んでいることから、廃棄物焼却炉 2 基に建て替える。

なお、松山市は、令和 5 年に周辺 2 市 3 町（伊予市、東温市、松前町、砥部町、久万高原町）とごみ処理広域化に関する基本合意書を締結し、南クリーンセンターと西クリーンセンターでごみの広域処理（暫定※）を行っている。
※令和 8 年 4 月を目途に正式受入予定

3 対象事業の種類

ごみ焼却施設の設置の事業

条例対象事業	1 日当たりの処理能力の合計が50 t 以上であるごみ焼却施設又は産業廃棄物処理施設を設置するもの
--------	---

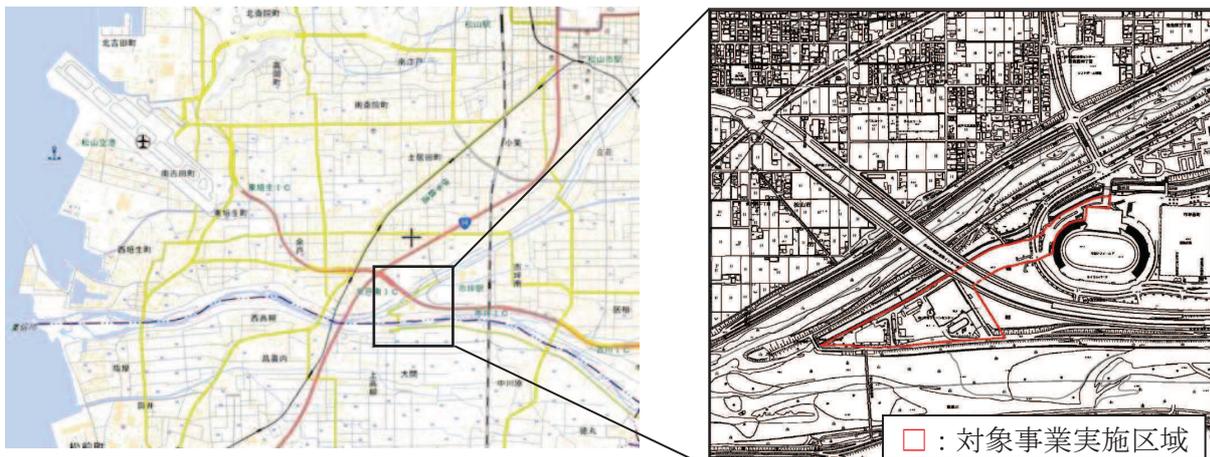
4 対象事業の規模

ストーカ炉 84 t /日 × 2 基

	新設炉（2 基）	廃炉（3 基）
処理能力	84 t/日 × 2 基	100 t/日 × 3 基
処理方式	ストーカ式	ストーカ式
煙突高さ	44m	44m
排ガス量	13,000～21,000Nm ³ /時（1基当たり）	42,000～50,000Nm ³ /時
稼働年	令和 14 年予定	平成 6 年

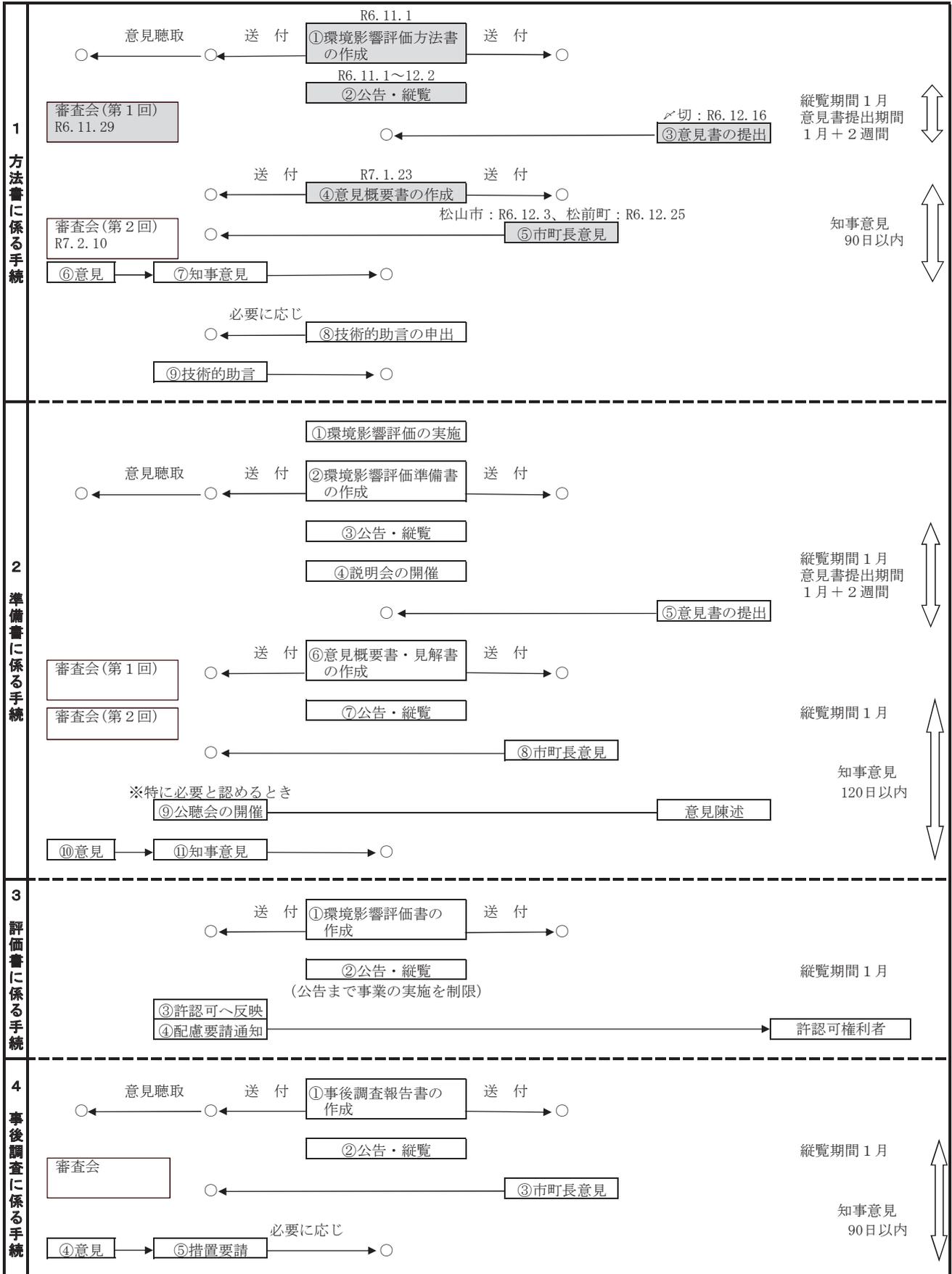
5 対象事業実施区域 松山市市坪西町（南クリーンセンター）

6 環境影響を受ける範囲であると認められる地域 松山市及び松前町



松山市新南クリーンセンター整備事業に係る愛媛県環境影響評価条例の手続

審査会 県 事業者 市町 住民



注) □内の網掛けは実施済の手続

6松（環指）第1009号

令和6年12月3日

愛媛県知事

中村 時広 様

松山市長 野志 克仁

（公 印 省 略）

（環境指導課扱い）

松山市新南クリーンセンター整備事業に係る
環境影響評価方法書に対する意見について（回答）

令和6年11月1日付け6環第725号にて依頼のありました標記環境影響評価方法書に対する意見について、別紙のとおり回答いたします。



**松山市新南クリーンセンター整備事業に係る環境影響評価
方法書に対する意見**

頁	意 見 等
	隣接する河川に漁業権を持つ関連漁協への影響が無いようご配慮ください。

※上記欄が不足する場合は、お手数ですが、適宜欄を追加する等してご記入ください。

松町第 1484 号
令和 6 年 12 月 24 日

愛媛県知事 中村 時広 様

松前町長 田中 浩介

松山新南クリーンセンター整備事業に係る環境影響評価方法書に対する
意見について (回答)

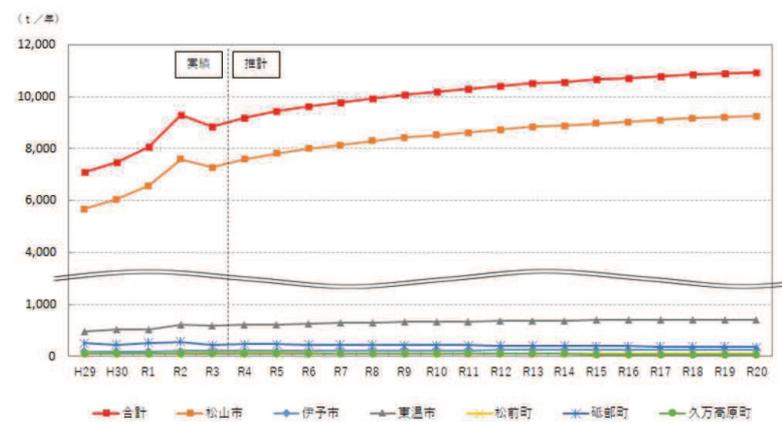
令和 6 年 11 月 1 日付け、6 環第 725 号にて依頼のありました標記の件につきまして
下記のとおり回答いたします。

記

意見なし



前回の環境影響評価審査会に係る委員等意見に対する事業者の見解について

No	委員等意見	事業者の回答																														
1	<p>人口減少やリサイクルの推進により、廃棄物量は減少しているが、粗大ごみが増加するとした理由を具体的に示すこと。</p>	<p>廃棄物量の将来推計値は、松山ブロックごみ処理広域化基本計画（令和6年3月）に基づいています。</p> <p>この計画では、直近の実績値を基にトレンド推計を行った結果、将来の粗大ごみ量は松山市及び東温市で増加すると予測しています。なお、想定される増加要因としては、世帯数の増加や、低耐久品の使用等が考えられます。</p>  <p>図 3-21 粗大ごみ排出量の将来推計結果 【出展：松山ブロックごみ処理広域化基本計画】</p>																														
2	<p>災害時に地域で発生する災害廃棄物量や増加する粗大ごみ量を見込んだうえで、焼却施設及び破碎施設の処理能力が小さくなる理由を具体的に説明すること。</p>	<p>【焼却施設】</p> <p>推計廃棄物量は、災害廃棄物（愛媛県災害廃棄物処理計画にて算定している可燃物の廃棄物発生量 110,000t(南海トラフ巨大地震基本ケース)）を含め、次のとおり算定しています。</p> <table border="1" data-bbox="622 1142 1428 1444"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>発生量 (t/年)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一般廃棄物</td> <td>132,530</td> <td>令和14年度（新南クリーンセンター稼働年）推定量</td> </tr> <tr> <td>災害廃棄物</td> <td>36,667</td> <td>発生した災害廃棄物を3年間で処理（災害時には民間施設も活用）</td> </tr> <tr> <td>し尿処理汚泥由来助燃剤</td> <td>2,522</td> <td></td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>171,719</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>廃棄物の処理能力は次のとおり算定しています。</p> <table border="1" data-bbox="622 1467 1428 1736"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>処理能力 (t/年)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>西クリーンセンター</td> <td>109,161</td> <td>老朽化による能力低下を6.7%と推定</td> </tr> <tr> <td>新南クリーンセンター</td> <td>48,712</td> <td>稼働日数を年間290日と想定</td> </tr> <tr> <td>民間処理施設</td> <td>13,846</td> <td>災害廃棄物を処理</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>171,719</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>新南クリーンセンターについて、稼働日数を年間290日と想定した結果、施設規模を168t/日としています。</p> <p>【破碎施設】</p> <p>現在の事業計画（処理能力49t/日、稼働日数244日）では、年間11,956t/年の処理が可能であり、粗大ごみは十分処理可能です。（No1の図参照）</p> <p>災害廃棄物の処理は、稼働時間を延長するなど対応する予定であるため、処理能力算定には見込んでいません。</p> <p>なお、両施設の処理能力は市民の環境意識の向上により、ごみ減量が図られたことから、小さくなります。</p>	項目	発生量 (t/年)	備考	一般廃棄物	132,530	令和14年度（新南クリーンセンター稼働年）推定量	災害廃棄物	36,667	発生した災害廃棄物を3年間で処理（災害時には民間施設も活用）	し尿処理汚泥由来助燃剤	2,522		合計	171,719		項目	処理能力 (t/年)	備考	西クリーンセンター	109,161	老朽化による能力低下を6.7%と推定	新南クリーンセンター	48,712	稼働日数を年間290日と想定	民間処理施設	13,846	災害廃棄物を処理	合計	171,719	
項目	発生量 (t/年)	備考																														
一般廃棄物	132,530	令和14年度（新南クリーンセンター稼働年）推定量																														
災害廃棄物	36,667	発生した災害廃棄物を3年間で処理（災害時には民間施設も活用）																														
し尿処理汚泥由来助燃剤	2,522																															
合計	171,719																															
項目	処理能力 (t/年)	備考																														
西クリーンセンター	109,161	老朽化による能力低下を6.7%と推定																														
新南クリーンセンター	48,712	稼働日数を年間290日と想定																														
民間処理施設	13,846	災害廃棄物を処理																														
合計	171,719																															

3	<p>新施設に更新した場合のメリットを住民等が理解できるように具体的に示すこと。</p>	<p>新施設に更新するメリットとして、以下の事項が想定されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①施設規模縮小による排ガス量の減少 ②省エネルギー性能の高い設備の導入及び高効率発電設備の設置によるごみ処理施設の脱炭素化 ③自営線を利用した近隣施設への電力供給による温室効果ガス削減 ④周辺道路及び敷地内の動線、計量機の増設等の工夫による渋滞緩和
4	<p>温室効果ガスの削減量はどのように算出するのか。</p>	<p>【前回回答を一部訂正】</p> <p>(誤)各市町の既存施設と広域化により集約した場合の温室効果ガス発生量の差分</p> <p>(正)各市町がそれぞれ建替た場合と広域化により集約した場合の温室効果ガス発生量の差分</p> <p>また、削減量が多い理由として、個別処理の場合は、処理施設の規模が小さく発電設備の設置を想定していません。一方で広域化の場合は、一定のごみ量が確保でき、発電設備の設置による温室効果ガスの削減効果が期待できるためです。</p>

「松山市新南クリーンセンター整備事業に係る環境影響評価方法書」に対する
環境の保全の見地からの意見の概要及び見解について

6 松（都交）第 512 号
令和 7 年 1 月 23 日

愛媛県知事 中村 時広 様

都市計画決定権者 松山市
代表者 松山市長 野志 克仁

松山市では、「松山市新南クリーンセンター整備事業に係る環境影響評価方法書」（以下、「方法書」という。）について、愛媛県環境影響評価条例第 8 条第 1 項の規定により、環境の保全の見地からの意見の受付を行いました。

その結果、方法書に対する意見の提出はありませんでした。

方法書に対する意見の受付の結果

公告日	令和 6 年 11 月 1 日(金)
縦覧期間	令和 6 年 11 月 1 日(金)から 12 月 2 日(月)
縦覧場所	愛媛県庁環境・ゼロカーボン推進課 松山市役所清掃施設課 松山市南クリーンセンター 松前町役場町民課 ※上記のほか、松山市ホームページで公表
周知方法	令和 6 年 11 月 1 日(金)付け愛媛県報により公告 松山市広報、松前町広報に掲載し周知
縦覧者	1 名（縦覧場所：松山市南クリーンセンター） 1 名（縦覧場所：松前町役場町民課）
意見受付期間	令和 6 年 11 月 1 日(金)から 12 月 16 日(月)
方法書に対する意見	0 件

「松山市新南クリーンセンター整備事業に係る環境影響評価方法書」
住民説明会に係る報告について

松 山 市

愛媛県環境影響評価条例に基づき、住民への説明会を開催した。

1 住民説明会の概要

項目	1回目	2回目	3回目	4回目
開催日時	令和6年 11月10日(日) 10～11時	令和6年 11月10日(日) 14～15時	令和6年 11月11日(月) 19～20時	令和6年 11月12日(火) 19～20時
開催場所	松山市南 クリーンセンター 大会議室	松前総合 文化センター ふるさと学習室	松山市南 クリーンセンター 大会議室	松前総合 文化センター ふるさと学習室
説明方法	方法書の概要を示すパンフレットを配布及びパワーポイントを用いた口頭による説明			
出席者数	10名	0名	10名	2名



説明状況 (1回目)

(出席者なしのため説明せず)



説明状況 (2回目)



説明状況 (3回目)



説明状況 (4回目)

2 住民説明会における質疑応答の内容

【1回目 令和6年11月10日(日)10~11時 松山市南クリーンセンター大会議室】

No.	分類	質問・意見の内容	事業者の回答・見解
1	質問	可燃ごみ処理能力が現有施設の300t/日から半減するが、現状では実際に300t/日まで処理を行っていないのか。	現有施設は3炉構成となっているが、1炉は休止しており、実際には2炉で運用している。
	質問	新施設の処理能力が減るのは、人口減少に伴うものか。	処理能力は将来的な人口減やごみ減量の取組を踏まえて設定している。今後見直す可能性があり、基本計画等の段階でお示しする。
	質問	処理能力が減少すれば、環境への影響も低減すると考えて良いのか。	処理能力の減少のほか、排ガス処理技術も進歩しており、影響は少なくなると想定される。
2	質問	ごみの焼却後には焼却灰が発生するが、それはどこで処理されるのか。	焼却灰は、横谷埋立センター又は大西谷埋立センターで処理する。飛灰も、バグフィルタで捕集し、薬剤処理により不溶化し埋立センターで処理する予定である。
	質問	埋立センターの焼却灰が雨により流出する可能性はないか。	浸出水は、適切に水処理を行った後に、放流している。
3	質問	最終的な調査結果の公表はどのようにされるのか。	準備書の段階で結果を公表するとともに住民説明会も実施する。
	質問	専門的な内容であるが、基準の合致等の評価は誰が行うのか。第三者機関で行うのか、それとも市の方で行うのか。	環境影響評価は事業者である松山市が実施するが、結果は愛媛県環境影響評価審査会で審議を受け、問題がないか確認いただく。
4	質問	松山外環状道路からごみを持ち込む際に渋滞が発生している。今後、工事が始まると一段と混むと思われる。	河川の管理用道路を拡幅・延伸する。工事車両は土手の河川管理道路を走行ルートとして使用するよう協議しており、搬入車両との動線の区分について検討している。
	質問	重信川に工事用の橋をかけることが出来れば改善されるほか、松山市以外からの搬入にも活用できるのではないか。	国土交通省の管轄であり、本市は回答できないが、当施設のための河川への架橋は難しいと思われる。工事業者の決定次第、搬入方法等を検討する。
5	質問	工事を行うと土壌汚染の可能性があると思うが、今回は対象にしないのか。	環境影響評価とは別に土壌汚染対策法に基づいた調査を行っており、別の機会に結果を公表する。

【2回目 令和6年11月10日(日)14~15時 松前総合文化センターふるさと学習室】

出席者0名のため、質問・意見なし

【3回目 令和6年11月11日(月)19~20時 松山市南クリーンセンター大会議室】

No.	分類	質問・意見の内容	事業者の回答・見解
1	質問	ごみ焼却場に対して負のイメージが強い。負のイメージを解消するよう努めてほしい。	負のイメージの解消については、地元の要望を聞きながら、可能な範囲で対応をしていきたい。
	質問	煙害対策については、どのようになるのか。	これまでと同様の対応をさせていただく予定である。

【4回目 令和6年11月12日(火)19~20時 松前総合文化センターふるさと学習室】

No.	分類	質問・意見の内容	事業者の回答・見解
1	質問	悪臭の調査時期・回数を令和7年7月に1回と設定した根拠を教えてください。	1年のうち最も気温が高く悪臭の影響が出やすい時期として、夏季に調査を実施することとした。
	質問	気温が高いとにおいを感じやすいということか。	気温が高くなることで、ごみ等が発酵し、においの原因となる物質が多く発生することになる。
	質問	曇りの日の方がにおいを強く感じるという話を聞いたことがある。天候は考慮しないのか。	天候による違いは少なからず生じると思うが、雨天時は避け、晴れ又は曇りの日に調査を行う。
2	質問	松山市南クリーンセンターが処理する砥部町や東温市のごみ量は、ホームページを見れば分かるのか。	松山市のホームページで積極的に発信はしていない。広域化に関する検討が進んだ段階で市民・町民の皆様にも報告する。
	意見	今後も広報等を通じて、メッセージを発信してほしい。情報を松山市民から他市町民に伝えていくことも重要と感じた。	—

**松山市新南クリーンセンター整備事業環境影響評価方法書に係る
松山市長意見に対する事業者の見解について**

事業者：松山市

No	松山市意見	事業者の回答
1	<p>隣接する河川に漁業権を持つ関連漁協への影響が無いようご配慮ください。</p>	<p>隣接する傍示川及び重信川は、重信川漁業協同組合の内水面漁業権が設定されています。</p> <p>当該漁業協同組合には、環境影響評価の実施について説明のうえ、河川内の現地調査実施について令和 6 年 12 月 17 日付で同意を得ています。今後、事業計画及び現地調査結果等を踏まえ、新施設の工事中に想定される河川生態系への影響の予測を行うとともに、影響を可能な限り低減させるよう、環境保全措置の検討を行います。</p> <p>また、環境影響評価手続きの進捗に応じて、随時、当該漁業協同組合に対する説明や情報提供を行います。</p>

新南クリーンセンター整備に関し、土壌汚染調査結果を公表します

更新日：2024年12月17日

発表内容

概要

新南クリーンセンター整備のため、新施設建設予定地の土壌汚染調査を実施しています。第1期調査範囲の57カ所のうち18カ所で基準値を超える鉛と水銀が検出されました。現在は、含有量基準値を超えた区画をシートで覆い、囲いを設置して立ち入りができないように安全対策を実施しました。基準値超過の原因は、過去にごみ焼却施設があり、焼却灰の保管や運搬時に飛散など当時の影響が考えられます。

調査結果

- 調査対象地：松山市市坪西町1000番地1の一部
(松山市所有地 約7,000平方メートル：第1期土壌汚染調査範囲)
- 調査結果受理日：令和6年12月11日（水曜日）
- 調査内容：表層から0.5メートルまでの土壌を採取
- 調査結果：鉛と水銀が検出

調査結果

	物質	超過箇所数	分析結果	基準値
(1)含有量	鉛	3	230～430mg/kg	150mg/kg
(2)溶出量	鉛	12※	0.011～0.024mg/L	0.01 mg/L
(3)溶出量	水銀	6	0.0006～0.0095 mg/L	0.0005 mg/L

※鉛の含有量超過3カ所を含みます。

- (1)含有量基準値は、70年間にわたり、1日100mgの土壌が口から体内に入ると想定した場合でも、健康に影響を及ぼさないレベルに設定されています。
- (2)溶出量基準値は、70年間にわたり、1日2リットルの地下水などを飲み続けると想定した場合でも、健康に影響を及ぼさないレベルに設定されています。

初期対応

含有量基準値を超過した区画は、シートで覆って囲いを設け、立ち入りできないよう安全対策を実施しました。
溶出量基準値の超過は、敷地周辺に住居は無く、井戸水の飲用が無いため、市民の方へ影響はありません。

今後の対応

基準値超過箇所の深度方向を詳しく調査し、土壌汚染対策法に基づき、基準値を超過した土壌の拡大防止や除去など適切な対策を実施します。

[添付資料（図面拡大）（PDF：381KB）](#)

【お問い合わせ】

清掃施設課
〒790-8571 愛媛県松山市二番町四丁目7-2 別館4階
担当課長：小嶋 徹也
担当執行リーダー：高橋 徹
電話：089-948-6901
E-mail：seisousisetu@city.matsuyama.ehime.jp

大王製紙三島工場リサイクル発電設備設置事業の概要

1 事業者 大王製紙株式会社

2 事業の目的

2030年に向けた非効率石炭火力のフェードアウトや2050年カーボンニュートラル宣言を受けて、脱炭素化社会の実現に向けた取組として、廃棄物由来の非化石燃料を使用した産業廃棄物焼却施設（ボイラー）2基を設置し、重油ボイラー等3缶を廃止する。

3 対象事業の種類

産業廃棄物焼却施設の設置の事業

条例対象事業	1日当たりの処理能力の合計が50t以上であるごみ焼却施設又は産業廃棄物処理施設を設置するもの
--------	--

4 対象事業の規模

循環流動床炉 1,248 t / 日、768 t / 日

	新設		廃止		
	焼却炉 (25号ボイラー)	焼却炉 (26号ボイラー)	重油ボイラー (10号ボイラー)	重油ボイラー (16号ボイラー)	回収ボイラー (12号ボイラー)
処理能力	1,248 t / 日	768 t / 日	—	—	—
処理方式	循環流動床	循環流動床	—	—	—
蒸発量	240t/時	120t/時	160t/時	350t/時	103t/時
煙突高さ	207m	180m			
排ガス量	334,000m ³ N/時	191,000m ³ N/時	158,095m ³ N/時	333,687m ³ N/時	161,651m ³ N/時
稼働年	令和11年予定	令和13年予定	昭和46年	昭和49年	昭和47年

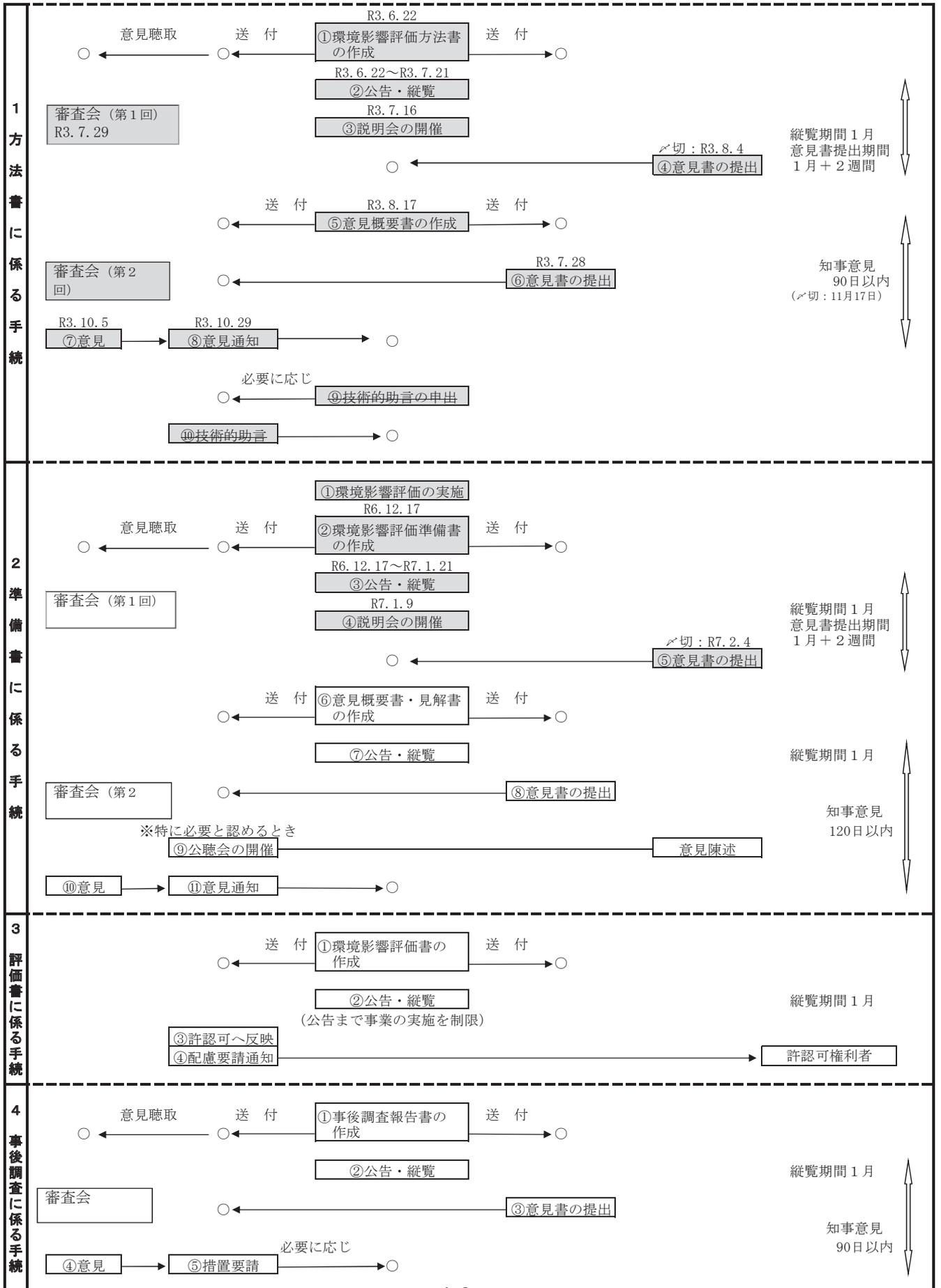
5 対象事業実施区域 四国中央市三島紙屋町（大王製紙(株)三島工場敷地内）

6 環境影響を受ける範囲であると認められる地域 四国中央市



大王製紙三島工場リサイクル発電設備設置事業に係る愛媛県環境影響評価条例の手続

審査会 県 事業者 四国中央市 住民



注) □の網掛けは実施済の手続

**大王製紙三島工場リサイクル発電設備設置事業環境影響評価準備書に係る
委員等意見に対する事業者の見解について**

No	頁等	委員等意見	事業者の回答												
		全般・事業計画													
1	2-1	化石由来 CO ₂ 削減のため、石炭から廃棄物由来の燃料へ変更しているが、現在利用している化石由来燃料の種類と量はどの程度で、変更後どの程度になる見込みか。	<p>主な化石燃料の使用状況は次のとおりで、リサイクル発電設備稼働により 326 千トンの石炭が削減される見込みです。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2023 年度</th> <th>変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>石炭</td> <td>868</td> <td>542 千トン/年</td> </tr> <tr> <td>重油</td> <td>43</td> <td>43 千 KL/年</td> </tr> <tr> <td>LPG・LNG</td> <td>16</td> <td>16 千トン/年</td> </tr> </tbody> </table>		2023 年度	変更後	石炭	868	542 千トン/年	重油	43	43 千 KL/年	LPG・LNG	16	16 千トン/年
	2023 年度	変更後													
石炭	868	542 千トン/年													
重油	43	43 千 KL/年													
LPG・LNG	16	16 千トン/年													
2	2-1	未利用廃棄物燃料がどの程度あり、当事業ではどの程度の量の利用を見込んでいるのか。廃棄物由来燃料の調達の見込みはどうか。	<p>未利用廃棄物燃料は、全国で焼却や埋立処理される産業廃棄物の廃プラスチック 112 万トン/年(出所:(一社)プラスチック循環利用協会)、焼却処理される一般廃棄物 3,114 万トン/年(出所:環境省)を想定しています。</p> <p>本計画では、自社廃棄物 22 万トン/年と、廃棄物由来燃料 34 万トン/年を使用、廃棄物由来燃料の内 23 万トン/年は未利用廃棄物燃料を見込んでいます。</p> <p>当社調査では、未利用混合産業廃棄物を再選別して R P F や加工廃プラ燃料の製造を開始した事業者を確認しており、調達は可能と考えています。</p> <p>また、県内外の市町で次期ごみ処理方式に好気性発酵乾燥処理方式の採用を決めており(固形燃料 4.6 万トン/年製造)、これらの利用も想定しています。</p>												
3	2-1	高塩素燃料は配管等の腐食リスクが高まるが、どのような対策を実施し、維持管理を行うのか。	<p>準備書 2-8 に記載していますが、腐食については、以下 2 点が該当します。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①塩素による腐食が進行する温度帯を避けるようボイラー熱交換器を配置 ②熱交換器の除塵装置を高効率化して性能維持する 												
4	2-2	方法書から処理能力が大幅に変更となった理由は。また、廃棄物の搬入量に関して安定的な数量となっているのか。	<p>方法書時点では各燃料を単体で燃焼させた条件でボイラー定格出力を満足するように個々の廃棄物使用量を算定し、合算していました。準備書ではそれぞれの保管場所、輸送ルートや能力、運転パターンを加味して現実的な数値に修正しています。</p>												
5	2-6	停止・廃止および廃止・撤去するとしたボイラーは、古い順というわけではないようだが、どのような基準または理由で選定したのか。 また、新規に設置予定のボイラーは今後何年くらい使用できると考えているか。	<p>廃止するボイラーは工事都合で選定しています。10 号、12 号は 26 号ボイラー建設用地に含むため選定、16 号ボイラーは将来的な撤去としますが、こちらも跡地転用を考えた際に都合が良いため選定しました。</p> <p>新規に設置するボイラーは適切にメンテナンスすることで既存ボイラー同様に 40 年以上の運用を想定しています。</p>												
6	2-6	既存の焼却施設だけでも大規模な処理能力を有している。廃棄物のリサイクルが進む中、追加で焼却施設を設置する必要はあるのか。	<p>廃棄物のリサイクルが進むことで、焼却施設ではこれまでよりも再利用困難な混合廃棄物を燃料として使用する必要が生じます。現に古紙においてもビニールや</p>												

			<p>プラスチックが混在した難処理古紙の集荷が増えています。</p> <p>当社においてもより多種多様な燃料が使用できるボイラーへの置き換えが必要と考え、今回の計画に至りました。設置に関しては将来の既存廃棄物ボイラー老朽化に備え、同じ燃料も処理できるように計画しており、燃料集荷状況によっては既存廃棄物ボイラーの停止も視野に入れております。</p>
7	2-6	<p>焼却炉を2基設置し、重油ボイラー等を3缶廃止するとしているが、既存の焼却炉4基は廃止計画である。リサイクルが進み、発生廃棄物量も減少していると思われるが、十分な処理能力を有している既存焼却炉は、今後どう扱うのか。</p>	<p>既存の焼却炉は当面運用します。現時点では難処理古紙集荷に伴う廃プラスチック類は増加するものと考えています。市況により発生廃棄物が減少する場合は既存焼却炉から停止させて全体効率化を図ります。</p>
8	2-8	<p>本事業によって、ボイラーが停止・廃止され、また新設される。その結果、排出ガス量は削減されるとのことであるが、総処理能力、産業廃棄物量や廃棄物由来の購入燃料に事業の前後で増減はあるか。</p>	<p>ガス量はボイラーの停止、廃止により削減しますが、石炭と置換えるため産業廃棄物の処理能力は増強されます。廃棄物由来の購入燃料は本事業分が増加します。産業廃棄物量は、難処理古紙の増配に伴い、混在する廃プラスチック類が増加します。</p>
9	2-8	<p>塩素含有廃棄物に対応可能な設備であるとされているが、塩素除去の湿式集じん装置は最終段階で設置されている。そこまでの流路に塩素ガスが存在するので配管はすべて腐食しにくいとなっているのか。一般廃棄物焼却施設では消石灰噴霧後のバクフィルター集じんが行われている。最終段階での湿式集じん設置のプロセスの優位性は何か。</p>	<p>塩素ガスによる腐食はガス温度に影響を受け、バグフィルタ周辺ではガス温度が酸露点以下になる箇所では塩酸や硫酸が発生して腐食するので、排ガス温度の低下に留意します。</p> <p>集塵は主にバグフィルタにて行い、湿式排ガス処理装置で脱塩、脱硫を行います。湿式は消石灰を噴霧する乾式に比べ脱塩、脱硫効率が良い、飛灰が少ない、経済的等のメリットがあります。一方排水処理が必要なため、一般廃棄物焼却施設では採用されません。当社では製紙業特有の大規模な総合排水処理施設を有するため、湿式排ガス処理装置を採用し、環境負荷低減に努めます。</p>
10	2-8	<p>ダイオキシン類対策としてカルシウムと結合させることにより塩素を低減できると記載されているが、製紙汚泥の投入により塩素が低減されるメカニズムは確認されているのか。</p>	<p>高温学会誌(2008年1月)に燃焼域にCaOがあるとダイオキシン低減に寄与することが報告されています。</p> <p>実際、製紙汚泥の焼却灰には60~70%のCaが含まれており、当社23号ボイラーにて製紙スラッジ配分を増やすことでガス中ダイオキシン濃度が減少した経験もあるため、製紙汚泥投入はダイオキシン低減に有効であると考えています。</p>
11	2-8	<p>高塩素廃棄物の処理により排ガス中の塩素濃度の上昇が予測される。湿式排ガス処理装置により、どの程度の塩素除去を見込んでいるのか。</p>	<p>排ガス処理装置では排ガス中に含まれる塩素を91%除去するものと考えています。処理装置は燃料中塩素が全量排ガスとして排出されても十分な能力を選定します。また、塩素分はばいじん中にも固体塩化物として析出し、バグフィルタで捕集されますので、実際の排ガス塩素濃度は処理装置能力内に収まるものと考えています。</p>
12	2-9	<p>25号ボイラーと26号ボイラーとは処理能力が大きく異なる。何が違うのか。</p>	<p>最初に設定した蒸気発生量が異なります。接続するタービンの要求仕様に合致するように処理量を選定しています。</p>

13	2-9	処理予定の廃棄物や燃料を基に、循環流動床方式等を選定した理由を示すこと。	燃料の選定にあたり、将来的に増配が期待できる加工廃プラスチックの燃焼に適したボイラーを選定しました。 加工廃プラスチックとは RPF へ固形化する前の破碎、選別された廃プラスチック類を指し、嵩が大きくボイラー内では浮遊燃焼する傾向があります。循環流動床方式は燃料と流動砂を炉内上部まで吹き飛ばして浮遊燃焼させる方式であるため、燃料計画に適していると判断しました。
14	2-28	燃料の使用計画において、25 号ボイラーは産業廃棄物と購入物、26 号ボイラーは主に購入物を燃料源としているが、必要な発電量を確保するために購入物を調整するという意味か。	認識の通りです。
15	2-28	通常使用量のうち、高塩素燃料はどの程度の使用量を見込んでいるのか。	R P F、R D F (好気性発酵乾燥処理燃料) について塩素濃度 1%以下(有姿)で受入する計画です。25 号ボイラーで使用量の 12%、26 号ボイラーで 19%を見込んでいます。ボイラーは燃料全体の平均塩素濃度が 1% (無水ベース) まで耐えうる設計とします。
16	2-30	汚泥の水分量を 75%以下で管理しているが、実際はどの程度の水分量か。また、水分量が高いと助燃材等の燃料がかさむと思われるが、問題ないのか。	製紙汚泥の水分量は毎日測定しており、概ね 55%前後です。また、燃料の発熱量に応じてボイラーを設計しますので、助燃剤は基本的に使用しません。
17	2-30	受け入れの管理基準で塩素分は 1%以下とし、荷受け毎にエックス線蛍光法で塩素分を確認しているが、エックス線蛍光法でどの程度の精度で管理できるのか。	X 線蛍光法と JIS 法との塩素濃度測定誤差は、300ppm 程度です。十分管理可能です。携帯タイプの測定器もあり、荷受け毎に確認可能と考えます。
18	2-30	廃棄物等の受け入れに係る管理基準を満たさなかった場合、熱量不足等も考えられるが、他のボイラーの運転も含め、どのように考えているのか。	管理基準を満たさない場合は、供給元へ改善依頼を行い、基準を満たすよう協力頂きます。最終的に改善頂けず燃料不足等となる場合は、購入電力で調整します。
19	2-31	灰処理計画において、特にばいじんには有害物が含まれる可能性が高く、有効利用の可能性は低いと考えられる。セメント業界も生産量が減少しており、ばいじんを受ける可能性のある企業を現状でみつけているのか。 また、燃え殻は造粒固化処理後に再生砕石として利用する計画となっているが、現状で、どこでも使える燃え殻からの再生砕石は極めて少ないと思われる。具体性はあるのか。	既存のボイラーから排出される灰は 99%有効利用されており、重金属の濃度は再生砕石業者等、引取り先の求める基準値内に収まっています。新設ボイラーの燃料も基本的に既存ボイラーと同種の燃料構成になるため、灰の有効利用は可能と考えています。 再利用率を 50%としているのは将来の新規燃料取引先や周辺自治体が製造する RDF (好気性発酵乾燥処理燃料) がどの程度有害物を含むのか把握できないため、裕度を見て設定しています。
20	2-33	雨水増加量で見込んでいる豪雨時は、どの程度の豪雨時を見込んでいるのか。	豪雨時として 316mm/日としております。(最寄りの気象観測所である四国中央地域気象観測所の観測開始日(昭和 53 年 1 月 17 日)から令和 7 年 1 月までの最大日降雨量を設定)
21	2-35	走行する車両の台数や、走行経路については事業前と後とで差異は無いと考えてよいか。	走行する車両の台数は事業実施後増加します。走行経路は変更ありません。車両台数につきましては、本事業実施後に関連車両台数として最大で片道 364 台/日 (大型車 350 台/日、小型車 14 台/日)

			<p>の増加を見込んで評価しています。</p> <p>ただし、遠方からの輸送には船による移送が効率的で、荷役車両も港湾道路移動のみとなることから積極的に採用します。供用後の輸送については、温室効果ガス計算も含め事後調査対象とします。</p>
22	2-37	<p>工事工程表によると、25号ボイラーに比べ26号ボイラーの方が建築工事の期間が長いですが、何か理由があるのか。</p>	<p>26号ボイラー建設地は撤去工事が多いことと用地が狭く建設重機が多く入らないことから工期を長く設定しました。</p>
23	2-42	<p>南海トラフ地震等の対策の防災計画として、「定期的な防災訓練」や「工事業者や出入業者への防災・入場教育の実施」が挙げられているが、どのような内容か。また、どの程度の頻度で実施しているのか。</p>	<p>社員の防災訓練は2回/年、南海トラフ地震を想定して、毎回シナリオを変えて、生産設備の緊急停止の手順や避難経路の確認、対策本部を立ち上げ、工場内外との連絡体制や安否確認システムの確認、消火・救護訓練等を実施しています。工事業者にも施工毎に安全打合せを行い、避難経路等を共有しています。</p>
1 地元との相互理解及び情報公開			
24		<p>環境影響評価図書については、地域住民への理解促進や環境に係るデータ蓄積のためにも、縦覧期間終了後も公開されることが望ましい。</p>	<p>環境影響評価図書については、縦覧期間終了後も自社（本社ビル）に保管し、住民からご要望があった際は自由に閲覧ができるようにいたします。</p>
2 大気質			
25	2-11	<p>排ガスの計画値について、規制値と同等の項目は詳細設計を検討する中で可能な限り低減すること。また、計画値は、今後の維持管理で自主規制値等として管理するなどし、環境への低減を図ること。</p>	<p>排出ガスの諸元については、事業計画の具体化する中で更なる環境配慮に努めます。</p>
26	5.2.1-83	<p>高塩素廃棄物燃料を処理するため、気象条件によっては、予測値が環境基準0.02ppmに近い値となっている。運転開始直後等は、排出口での測定頻度を多くするなどの監視強化等を検討すること。</p>	<p>塩化水素については2ヶ月に1回排ガスを手分析測定する他に、ボイラー内の塩素濃度を管理する目的で、連続測定器も排ガス処理装置の前後に設置する予定です。</p>
27	5.2.1-93	<p>塩化水素の除去効果が高い排煙脱硫装置を設置するとしているが、燃料の塩素分に対し、除去効果はどの程度か。また、どの程度の塩素分まで除去できるのか。</p>	<p>91%を除去できると考えています。塩素分が全量塩化水素に置き換わったケースを考えると、燃料中塩素濃度は1%に相当します。実際は、ばいじんにも塩化物灰として置き換わるため、能力上問題ないと考えています。</p>
28	5.2.1-93	<p>水銀も排煙脱硫装置、バクフィルタで除去としているが、どの程度の除去効果を見込んでいるのか。</p>	<p>当社既存ボイラーの運転実績より80%の除去効果を見込んでいます。</p>
3 水環境			
29	2-44	<p>工事中の雨水排水対策として仮設沈砂池を設置するとしているが、想定している雨量と沈砂池の容量は、どの程度を想定しているのか。</p>	<p>想定している雨量としては、日常的な降雨として72mm/日（「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」（平成11年11月、建設省都市局都市計画課監修）に基づき設定）、豪雨時として316mm/日（最寄りの気象観測所である四国中央地域気象観測所の観測開始日（昭和53年1月17日）から令和7年1月までの最大日降雨量を設定）としております。沈砂池の容量は、1m³又は3m³の仮設沈砂池（槽）を想定し、掘削規模及び降雨時の状況に応じて設置台数を調整する計画です。</p>

4 騒音・振動			
30	5.2.2 -6、7	現況で夜間の騒音の環境基準を超過している地点がある。実施可能な対策を実施するなどし、改善に努めること。	環境騒音については、新設ボイラー等の主要設備は既存ボイラーを解体した跡地に配置し、住宅地側から離隔を図る、設備機器を堅固に取り付けるとともに、適切な整備・点検を行い、整備不良による騒音・低周波音の増加を防止する環境保全のための措置を実施し、改善に努めてまいります。 道路交通騒音については、工事用車両及び施設関連車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努めるほか、車両の整備・点検を徹底、アイドリングストップを徹底する環境保全のための措置を実施し、改善に努めてまいります。
31	5-2.2 -21、 31	工事中、供用開始後ともに多数の車両増加が見込まれている。騒音増加レベルは低いが、現状の道路交通騒音は環境基準に近い状況であることから、可能な限り騒音の抑制に努めること。	道路交通騒音については、工事用車両及び施設関連車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努めるほか、車両の整備・点検を徹底、アイドリングストップを徹底する環境保全のための措置を実施し、可能な限り騒音の抑制に努めてまいります。
5 悪臭			
32	5.2.4 -7	廃棄物保管場所から住宅地まで 200m の隔離距離を確保することで、どの程度の悪臭低減効果が見込んでいるのか。	既存ボイラーや関係会社の実績では RPF、加工廃プラ燃料は置場から 50m 程度離れると悪臭は感じないため、200m の離隔は適正と考えています。
33	5.2.4 -7	製紙汚泥の滞留を最小限とするとしているが、既存施設を含め汚泥の処理能力は十分確保していると思われるが、どの程度の保管期間を見込んでいるのか。また、製紙汚泥から悪臭が発生し始めるまでの時間はどの程度か。	既存ボイラーによる製紙汚泥焼却はボイラー定期修理時に処理が追い付かず、滞留を発生させてしまうケースがありました。新設ボイラーを運用することでいずれの定期修理時でも製紙汚泥の滞留を防ぐことが可能になると計画しています。 製紙汚泥は滞留させると 7 日間で悪臭が発生する傾向がありますので、滞留させない運用をすることで悪臭低減ができると考えています。
6 動・植物及び生態系			
34	2-46	侵入の恐れのある外来種に留意しているが、具体的にどのような対応を予定しているのか。	現場掲示等による受入担当者への周知を行い、侵略的外来種を発見した場合は、四国中央市市民部生活環境課と相談し対応します。
35	7-2	事後調査として「動植物及び生態系」の調査、特に侵略的外来種の侵入に関して、2,3 年に 1 度の調査を検討すること。	「動植物及び生態系」については事後調査に選定しておりませんが、環境省では現在「外来種被害防止行動計画」の改訂作業を進めており、これらの成果や関係機関と連携の上、ご指摘の侵略的外来種の侵入に関する調査について、検討していきたいと考えています。
7 景観・文化財			
36	5.2.6 -9	新設のボイラーなどの主要設備の色彩については、既存設備や背景（空）との調和に配慮するとあるが、どのような色調にするのか。	既存設備や背景（空）と同系色とし、グレーや白色等を検討しております。
37	5.2.7 -6	文化財に係る疑義等が生じた場合は、市教育委員会に照会し、適切な措置を実施すること。	文化財に係る疑義等が生じた場合は、四国中央市教育委員会に照会し、指示に従い適切に対処いたします。

38	3-101	四国中央市指定史跡「河上但馬守安勝の墓」に該当するので、事業実施にあたっては、四国中央市教育委員会と協議の上行なってください。 なお、周知の埋蔵文化財包蔵地には該当しません。しかし、事業実施中に新たな遺構や遺物を発見した場合には、四国中央市教育委員会と協議し、適切に対応してください。	既存の史跡「河上但馬守安勝の墓」については事業実施前に四国中央市教育委員会と協議し、工事による影響や棄損などが無いよう、十分配慮いたします。 また、工事中に新たな埋蔵文化財が発見された場合は、四国中央市教育委員会と協議し、適切に対応いたします。
8 廃棄物等			
39	2-31	焼却灰等のリサイクルは、50%以上と計画しているが、現状のリサイクル率はどうか。また、リサイクル率 50%以上としているが、実際にはどの程度のリサイクル率を見込んでいるか。	現状、灰の再利用率は 99%以上を達成しています。 今回の計画では、今まで取り扱っていない好気性発酵乾燥処理燃料や加工廃プラスチック等燃料を多く収集する予定で、新規取引を想定しています。そのため取引先の燃料性状が安定化するまでは、灰の性状にも不確定要素があると考え、裕度を持って再利用率 50%以上としています。
40	2-40	廃止施設の撤去にあたっては、石綿の有無等に十分留意して実施すること。	廃止施設の撤去にあたっては、関係法令に基づき、事前にアスベストの含有について調査し、アスベストが確認された場合には適切な手順で飛散防止及び適正処理に努めます。
41	5.2.8-1	建設工事には旧ボイラーの解体も含まれるが、特に石綿に関しては使用されているものと思われる。解体前に工作物石綿事前調査者による事前調査が令和 8 年から義務化される。調査結果によって適切な解体が行われることを確認できるので、評価書の中に入れられないか。	拝承、準備書には石綿含有の事前調査を撤去工事に含めて工程に記載しています。
42	5.2.8-4	廃棄物の有効利用には問題があると思われる。表 5.2.8.1-4 及び評価の内容については再考すること。	現状のリサイクル状況と当社見解を踏まえて評価書に追記します。
9 温室効果ガス			
43	5.2.9-5	本事業による新設ボイラーは、高塩素廃棄物が燃焼可能で、化石燃料由来の CO2 削減に貢献するボイラーとあるが、今後も順次このようなボイラーに更新する予定か。新しい技術が導入された採用予定のボイラーが他にもあるのか。	高塩素廃棄物由来燃料ボイラーの更なる増設は、燃料集荷の問題から現時点で予定しておりません。水素、アンモニア、e-メタン等について、供給体制やコスト動向を見ながら、四国中央市カーボンニュートラル協議会と連携を密に取りながら検討を進めていきます。
44	5.2.9-5	排出元を含めた地域全体で CO ₂ の削減は理解できるが、事業所全体としても更なる削減を目指すこと。	拝承、省エネ機器の採用や環境負荷を低減する製品開発に注力します。
45	5.2.9-6	大王グループ全体で 2030 年度目標「化石燃料由来 CO ₂ の 46%削減」を目指しているが、現状でどのような方法を検討しているのか。	省エネ、太陽光発電の導入、三島工場でのブラックペレット混焼、グループ会社での廃棄物燃料への転換、植林による吸収等を検討しています。
10 その他			
46	2-44	既存施設撤去跡地は、土壌汚染が懸念されるので、土壌汚染対策法に基づき適切に対応すること。	工事の実施にあたっては、「土壌汚染対策法」に基づき、工事着工前までに手続きを実施し、土壌汚染が確認された場合には、関係法令に基づき適切に対応してまいります。
47		環境緑化に努めること。特に、近隣住民と隣接する付近では、できる限り植栽面積が多くなるよう工夫すること。	拝承、緑化面積は工場立地法によっても定められていますので、順守して計画する予定です。