

総務環境委員会：今治市新ごみ焼却所施設整備視察報告

1. 今治市新ごみ処理施設建設の概要

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事名称：今治市新ごみ処理施設建設工事 ・ 工事場所：愛媛県今治市町谷地内他 ・ 敷地面積：約 36,700 m² ・ 施設規模：可燃ごみ処理施設 174 t/日 (87t/日・炉×2炉) ストーカ式焼却炉 ・ 発電出力：3,560kw. ・ 工期：平成 26 年 4 月～平成 30 年 3 月 ・ 建物：地下 1 階、地上 4 階建て (延べ床面積 16,981 m²) 高さ 26 m 煙突高さ 59m ・ リサイクルセンター41 t/5h 破碎、選別、圧縮一時保管 																		
<p style="text-align: center;">【排ガスの排出基準】</p> <table border="1" data-bbox="220 907 774 1232"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>法令基準値</th> <th>自主基準値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ばいじん</td> <td>0.08 g/m³_N</td> <td>0.01 g/m³_N</td> </tr> <tr> <td>硫黄酸化物</td> <td>K値=14.5 (約2,000 ppm)</td> <td>30 ppm</td> </tr> <tr> <td>塩化水素</td> <td>700mg/m³_N (約430 ppm)</td> <td>40 ppm</td> </tr> <tr> <td>窒素酸化物</td> <td>250 ppm</td> <td>50 ppm</td> </tr> <tr> <td>ダイオキシン類</td> <td>0.1 ng-TEQ/m³_N</td> <td>0.05 ng-TEQ/m³_N</td> </tr> </tbody> </table>	項目	法令基準値	自主基準値	ばいじん	0.08 g/m ³ _N	0.01 g/m ³ _N	硫黄酸化物	K値=14.5 (約2,000 ppm)	30 ppm	塩化水素	700mg/m ³ _N (約430 ppm)	40 ppm	窒素酸化物	250 ppm	50 ppm	ダイオキシン類	0.1 ng-TEQ/m ³ _N	0.05 ng-TEQ/m ³ _N	<ul style="list-style-type: none"> ・ 排ガスの排出基準 環境対策としての廃ガス排出基準については左の表にあるとおり国の基準を超える厳しい自主基準を設定して対応しようとしています。これまでも現有施設で子にの基準を下回る設定を行い運転してきた実績があります。
項目	法令基準値	自主基準値																	
ばいじん	0.08 g/m ³ _N	0.01 g/m ³ _N																	
硫黄酸化物	K値=14.5 (約2,000 ppm)	30 ppm																	
塩化水素	700mg/m ³ _N (約430 ppm)	40 ppm																	
窒素酸化物	250 ppm	50 ppm																	
ダイオキシン類	0.1 ng-TEQ/m ³ _N	0.05 ng-TEQ/m ³ _N																	
<p>契約金額</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 契約先：株式会社タクマ DBO 方式 ・ 118 億 5 千万円 ・ 運営委託：93 億円 ・ 総額：211 億 5000 万円 	<p>運営管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 運営維持管理機関 平成 30 年 4 月 1 日～平成 50 年 3 月 31 日 ・ 運営委託：(株)タクマと(株)タクマテクノスの設立した S P C(株)タクマテクノスが受託 																		

2. 「21 世紀のごみ処理施設（今治モデル）」概要

<p>基本方針</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 環境保全対策を優先した施設とすること ② ごみを安全かつ安定的処理する施設とすること ③ 資源の循環とごみの持つエネルギー有効利用に優れた施設とすること ④ 周辺環境と調和する施設とすること ⑤ 経済性に優れた施設及び運営管理体制とすること
<p>基本コンセプト</p> <p style="text-align: center;">安全・安心で人と地域と世代をつなぐいまばりクリーンセンター</p>
<p>今治モデルを構築する 3 つの柱</p>

- ① 廃棄物を安全かつ安定的に処理する施設
- ② 地域を守り市民に親しまれる施設
- ③ 環境啓発・体験型学習及び情報発信ができる施設

廃棄物を安全かつ安定的に処理する施設

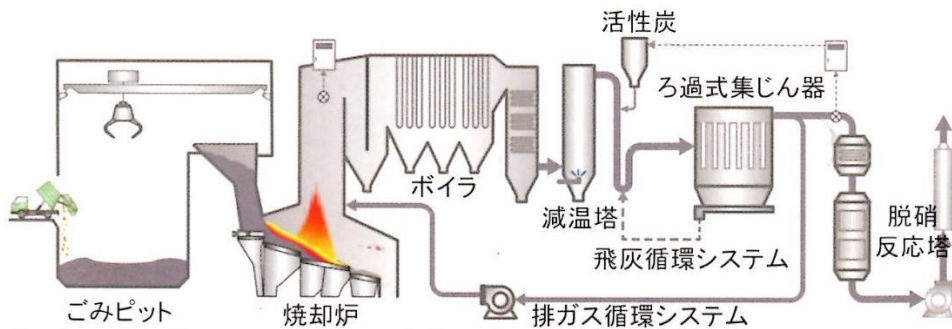
廃棄物を安全かつ安定的に処理する施設

《暮らしを支える 守りの港》

彩豊かな自然環境と、今治らしい魅力的な景観を次世代につなぎます。

1 周辺環境の保全に配慮します

- 最先端かつ最適な処理技術により、厳しい公害防止基準値をクリア



ごみ処理フロー

- 環境モニタリングの強化による、地域の人々が安心できる施設運営

2 30年間の長期安定稼働を目指します

- 各設備の耐久性向上により、施設の長寿命化を実現
- 幅広いごみ質に対して、安定した処理を実現する燃焼装置
- 市民が安全かつ円滑にごみを持ち込むことができる配置動線



3 循環型社会の形成を推進します

- 最新鋭システムの導入により、発電効率20%を達成
- 電力需要に即した運転計画の立案
- 最終処分量を削減し、資源化率を向上

地域を守り市民に親しまれる施設

《 地域がにぎわう 集いの港 》

地域に安心を届け、人々の交流を生み、そして笑顔を創ります。

- 1 周辺環境に調和した施設計画とします
 - これまでの清掃工場のイメージを一新する、「架け橋」をイメージした建築デザイン
 - 先進的なランドマークとなる煙突
 - 周辺地域と一体となるような緑地計画
- 2 地域や社会へ貢献します
 - 積極的な地域雇用計画と、充実した教育システム
- 3 防災拠点としての万全な災害対策を行います
 - 大震災の経験を踏まえた万全の耐震・免震対策
 - 320人の市民が避難できる施設
 - 避難者が7日間生活でき 備蓄機能 (
 - 停電時も非常用発電機により、プラントの運転や避難所への電気供給が可能
 - 断水時にも水の供給が可能な地下水揚水設備
 - 災害時には炊き出しが可能なIH調理設備
 - 避難者の衛生面へ配慮し、災害時には風呂を開放
 - 避難者の身体的負担を軽減するため、空調設備を適宜設置
 - 地元と連携し、地域と共に創る防災拠点

環境啓発・体験型学習及び情報発信ができる施設

《 人と地域を育む 学びの港 》

未来への担い手を創出し、地域とともに歩み続けます。

- 1 施設への理解促進を推進します
 - 工場の中身が見え、体感でき、楽しみながら学べる見学者設備



ごみクリーンの見学



蒸気タービンの見学

 - SPCによる積極的な情報発信
- 2 市民への環境啓発を実施します
 - 今治の豊かな自然や産業をテーマにした展示
 - 多目的室や工作室・修理品展示室を利用したイベントの開催



多目的室



工作室・修理展示室

2. 建設までの経緯

- 平成 17 年 1 月：合併
- 平成 18 年 8 月：今治市一般廃棄物処理基本計画を策定。
4つのクリーンセンターを1つにまとめる方針
- 平成 18 年 9 月：新施設建設検討委員会を設置
- 平成 19 年 8 月：6か所の候補地を選定、その中から最適と思われる第1候補地を決定した。
しかし、その第1候補地：大西地区は地元同意が得られなかった。
候補地には隣接する農業用ため池があり、下流域の農業者から反対の声が上がった。
そうした中、既存クリーンセンターの使用期限は平成 25 年 3 月末と迫っていた。
- 平成 22 年 4 月 21 日：市は白紙撤回の方針を議会の廃棄物処理特別委員会に報告。
4 月 23 日：白紙撤回を表明した。
- 平成 25 年 3 月：クリーンセンターの運転同意期間の契約延長（平成 30 年 3 月まで）を提案
5月に地元の同意を得た。
当然そうすると新クリーンセンターの建設期限は平成 30 年 3 月末となった。
白紙撤回後の新クリーンセンターの建設候補地は、現施設の横に決定得ざるを得なかった。
先に選定した6カ所の候補地の中にも新建設用地は入っていた。
そうした経緯から、地元と議会双方に同時並行的に説明し、お願いをしてみた。
- 平成 22 年 7 月 7 日：議会特別委員会へ報告
- 平成 22 年 8 月 12 日：地区の役員会へのお願い
- 平成 22 年 9 月 3 日：地元総会で同意を得る。（地元としては止むを得ず同意）
- 平成 23 年 7 月：環境影響評価方法の作成 愛媛県へ送付
- 平成 23 年 8 月 5 日～9 月 20 日：環境影響評価方法書の公告・縦覧
- 平成 23 年 8 月 5 日～9 月 29 日：市民意見の受付
- 平成 23 年 10 月 18 日～11 月 25 日：愛媛県環境審査会
- 平成 24 年 1 月 1 日～12 月 31 日：現況調査 その間都市計画素案の作成、縦覧、説明会、公聴会
- 平成 25 年 4 月 18 日：環境影響評価準備書を県へ送付
- 平成 25 年 5 月 7 日～6 月 6 日：環境影響評価準備書及び都市計画の公告・縦覧
- 平成 25 年 5 月 17 日 18 日：環境影響評価準備書の説明会
- 平成 25 年 5 月 7 日～6 月 20 日：住民意見の受付
- 平成 25 年 7 月 25 日：住民意見の概要及び見解書の作成。県への送付（環境影響ひゅか審査会へ）
- 平成 25 年 8 月 2 日～9 月 2 日：住民意見の概要及び見解書の公告・縦覧
- 平成 25 年 11 月 6 日：愛媛県知事意見が今治市へ
- 平成 26 年 2 月 12 日：環境影響評価、評価書の作成、県への送付。
- 平成 26 年 1 月 29 日：都市計画審議会
- 平成 26 年 3 月 4 日～4 月 3 日：環境影響評価書及び都市計画決定の公告・縦覧

- 平成 25 年 5 月 20 日入札公告 • 25 年 11 月 18 日：落札者の決定・公表
- 平成 25 年 12 月：基本協定の締結 • 26 年 2 月 24 日：本契約

3. 考察

今回、建設中の今治市新ごみ焼却施設を視察させていただきました。きっかけは7月の地元町内会との意見交換会で、市民に開かれた建設計画を実行している、今治市の「21世紀のごみ処理施設（今治モデル）」での事業展開を紹介されたことがきっかけです。

高山市の事業展開については、委員会が提出した意見書に結論付けたとおり、事業者として調査し報告すべき項目や、その手法、地元住民の意向の反映といった点について、十分な議論がされていなかったことが了解を得られなかった原因。その為まずは①性能保証期間の延長を焼却場新設とは切り離して実施すること。②宅地化の進んだ中での新設には非常な困難が伴う。現状を精査して住民の理解が得られるようすすめられたい。と意見具申したところです。

今回今治市の新設計画の経緯を見ると、同じような経過を辿っていることに驚くばかりです。建設候補地の選定にしても、建設に関する検討委員会は立ち上げているものの、内部の議論だけで候補地を6か所選定している事や、その際の情報公開はあまり積極的にされていないことなど。そうした経緯もあって第1候補地の建設同意が取れなかったこと等です。また今治市では地元との運転同意期間が設定されており、その期限が迫っていたことは高山市の性能保証期間の期限が迫っていることと同様、最終期限を迫られている点で大きな障害となっていたと考えます。

しかし、今治市は平成18年から検討してきた新設計画の白紙撤回を、平成22年4月に決断しています。このことは大きな転換点であったと言え、膠着状態に陥った計画はいったん白紙に戻さない限り、次善の策に行きつくことはできないという事ではないかと考えます。

その後、現施設の隣接地での建設へと方向転換するわけですが、白紙撤回してから次の方針への移行期間はわずかであり、よくその方針が受け入れられたと思わずにはいられない時間経過です。平成22年9月に地元総会での同意を得ていますが、地元としては止むを得ずの同意であったと説明されました。この辺については高山市の現状とは大きな相違があります。その背景として考えられるのは、これまでの環境基準などの設定や公表がオープンな形でおこなわれており、行政への信頼感が厚かったのかと考えます。視察時にも入り口に設置してあるモニターで、環境基準値などは一目瞭然に表示されており、その数値も国の基準より低い自主基準が導入されていました。今度建設される新施設はこの自主基準値がさらに厳しいものとなっており、この辺の啓発や説明が徹底されて信頼を得ているのではないかと見て来ました。

また、新施設建設には様々な諸手続きが必要であり、22年か25年度いっぱい4ヶ年を要しています。その後の建設年度は平成26年から4年経過しており、平成30年4月からの運転見込みという事で、長い年月を必要としています。高山市も現状を考えると今治市の様いったん白紙撤回の決断をし、計画の立て直しに向かう方向がよいと確信するところです。

今治市が既存施設の隣接地に建設した事と、高山市が既存施設内に建設すると計画したことは同じように受け取られかねませんが、大きな相違点があります。一つは環境基準の設定やその説明に耳を貸してもらえなかったことです。数値の公表や調査の実績に疑問を持たれたままで推移し、暗礁に乗り上げた点です。2つ目には、これまでも指摘してきましたが、やはり情報公開と行政の説明責任の問題です。

議会の果たすべき役割は、市民に成り代わって様々な点において検証することだと思っています。環境評価値の問題一つとってみても、もう少し掘り下げて調査するべきだと思っています。

もう一点、新施設建設に伴うPPPの導入の必要性についてです。今回視察した今治市でもDBO方式での建設に踏み切っています。計画、建設、運営までをトータルに請け負う事業計画の導入です。これからの公共施設の建設には公募条件としてPPPの導入は検討課題として取り上げられています。今治市は30年稼働可能な施設建設を謳っていますが、運転委託期間は20年で設定し建設受託会と子会社が設立したSPCに委託しています。釜石の岩手県沿岸南部事務組合も建設に際して同様の手法を導入しており、環境基準の強化などで建設コストが増大する中で、将来のランニングコストの点で検討すべきと考えるところです。

各地の環境基準の比較

今治市	国の基準	今治新焼却炉	今治現焼却炉
煤塵	0.08g/m ³ _N	0.01g/m ³ _N	0.03g/m ³ _N
硫黄酸化物	K値=14.5 (約 2,000ppm)	30ppm	K値=1
塩化水素	700mg/m ³ _N (約 430ppm)	40ppm	200ppm
窒素酸化物	250ppm	50ppm	125ppm
ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/m ³ _N	0.05ng-TEQ/m ³ _N	(国の基準は 1ng) 発表 数値は非常に小さい。

釜石溶融炉	国の基準	釜石新溶融炉
煤塵	0.08g/m ³ _N	0.02g/m ³ _N 以下
硫黄酸化物	K値=14.5 (約 3,400ppm)	50ppm以下
塩化水素	700mg/m ³ _N (約 430ppm)	80ppm以下
窒素酸化物	250ppm	100ppm以下
ダイオキシン類	1ng-TEQ/m ³ _N	0.1ng-TEQ/m ³ _N 以下

高山市	国の基準	H28	H27	H26
煤塵	0.08g/m ³ _N	0.0333g/m ³ _N	0.003 m ³ _N 未満	0.003 m ³ _N
硫黄酸化物	K値=17.5	K値=0.1	K値=0.14	K値=0.21
塩化水素	430ppm	123ppm	123PPM	185PPM
窒素酸化物	250ppm	75ppm	78PPM	120PPM
ダイオキシン類	1ng-TEQ/m ³ _N	0.088ng-TEQ/m ³ _N	0.11ng-TEQ/m ³ _N	0.06ng-TEQ/m ³ _N

今回各地のごみ処理施設を視察するなどして、環境対策としての基準値を確かめてきました。施設の大きさ等により定められる国の基準値は異なるものがあります。それは処理能力の差によるものなのかと思えます。ダイオキシン類の基準値がそうだと言えます。

また硫黄酸化物のようにK値として自治体ごとにその基準が定められているものもあるようです。この辺のところは担当課から説明してもらいたいと思っています。

○ダイオキシン類の排出基準の説明資料。

排出基準（法施工時における既存施設への排出基準適用は1年間「猶予される」

(1)排ガス 特定施設及び排出基準値

(単位:ng-TEQ/m³N)

特定施設種類	施設規模 (焼却能力)	新設施設基準	既設施設基準
廃棄物焼却炉 (火床面積が 0.5 m ² 以上、又は焼却能力が 50 kg/h 以上)	4t/h 以上	0.1	1
	2t/h-4t/h	1	5
	2t/h 未満	5	10
製鋼用電気炉(変圧器の定格容量が 1,000 キロボルトアンペア以上)		0.5	5
焼結鉱(銑鉄の製造の用に供するものに限る。)の製造の用に 供する焼結炉(原料の処理能力が 1t/h 以上)		0.1	1
亜鉛の回収(製鋼の用に供する電気炉から発生するばいじん であって、集じん機により集められたものからの亜鉛の回収に 限る。)の用に供する焙焼炉、焼結炉、溶鉱炉、溶解炉、乾燥 炉(原料の処理能力が 0.5t/h 以上)		1	10
アルミニウム合金の製造(原料としてアルミニウムくず(当該アル ミニウム合金の製造を行う工場内のアルミニウムの圧延工 程において生じたものを除く。)を使用するものに限る。)の用 に供する焙焼炉、溶解炉、乾燥炉(焙焼炉、乾燥炉:原料の処 理能力が 0.5t/h 以上、溶解炉:容量が1t以上)		1	5