

(仮称) 第2期君津地域広域廃棄物処理事業について

市民環境部

1 (仮称) 第2期君津地域広域廃棄物処理事業基本構想(案)に係るまちづくり意見公募手続の実施結果について

※別紙参照

2 準備室の設置について

(仮称) 第2期君津地域広域廃棄物処理事業については、これまで、君津市、木更津市、富津市及び袖ヶ浦市(以下「君津地域4市」という。)の部課長会議等において検討を進めてきた。

今後、平成39年度の次期施設稼働に向け、さらに具体的な検討と必要な事務処理を確実に遂行するため、木更津市に君津地域4市の職員で構成する準備室を設置する。

(1) 準備室の担当する事務

- ・PFI事業にあたっての事務処理
- ・循環型社会形成推進地域計画の策定

(2) 準備室の設置予定日

- ・平成30年10月1日

3 循環型社会形成推進地域計画の策定について

(仮称) 第2期君津地域広域廃棄物処理事業の施設整備においては、国が廃棄物処理施設整備を実施する市町村等に交付する、循環型社会形成推進交付金制度の対象事業として進めることを予定している。

当該交付金制度では、市町村が作成する、循環型社会形成推進地域計画に基づく事業に対し交付されることから、今後設置する準備室において、循環型社会形成推進地域計画の策定に向け、直ちに取り組む必要がある。

4 準備室設置経費等の予算措置について

準備室設置に係る経費、循環型社会形成推進地域計画等の策定支援に係るコンサルタント委託費については、君津地域4市が負担することとし、各市の9月議会において補正予算の提出を予定している。

(仮称) 第2期君津地域広域廃棄物処理事業基本構想(案)に係る
まちづくり意見公募手続の実施結果について

市民環境部

平成30年7月1日から平成30年7月31日まで意見募集を行ったところ、
以下のとおり意見がありました。

1 意見の件数

意見数 3件 (提出者数 2人)

2 提出方法

持参 0件 (0人) 郵送 0件 (0人)

Fax 0件 (0人) 電子メール 3件 (2人)

3 意見の概要及び市の考え方

市の対応区分

対応区分		意見の件数
A	意見をもとに、施策案を修正したもの	0件
B	意見の考え方が施策案に含まれていたもの	3件
C	意見を施策案に反映しないもの	0件
D	その他、施策案に直接関係ないもの等	0件

	意見の概要	対応区分	市の考え方
1	地域の防災拠点となる廃棄物処理施設としての設備の強靱化とエネルギー供給の安定における発電設備の設置及び燃料について、都市ガスの中圧導管は強度に優れた溶接接合鋼管を採用しており、阪神・淡路大震災、東日本大震災、熊本地震等でも高い耐震性が確認されていることから、安定供給が可能な都市ガスの採用を検討されたい。	B	防災拠点としての検討の中の始動用電源及び燃料保管施設の設置において、発電機の燃料に都市ガスの採用も視野に入れるとしています。

2	<p>現在のKCSでは、4市で運営する君津中央病院の医療廃棄物の受け入れを行っておらず、高額な処理費を払い、域外での処理を行っているが、自動投入装置や許可があれば、医療廃棄物を処理することができる。</p> <p>君津中央病院の医療廃棄物処理費の低減は市民負担の低減につながり、さらに各市の消防などが救急業務などで発生した医療廃棄物の処理も可能になる。</p> <p>新施設には、君津中央病院及び各市の医療廃棄物受け入れ可能な設備を検討すべきと考える。</p>	B	<p>君津中央病院等から発生する医療廃棄物は、特別管理産業廃棄物または特別管理一般廃棄物に該当することから、その処理を行うためには、許可の取得、設備追加、保管場所の確保等、様々な課題があります。</p> <p>特別管理産業廃棄物または特別管理一般廃棄物の処理には、保管施設や自動投入装置など一般廃棄物処理施設に付帯する設備が必要となることから、一般廃棄物の処理に支障のない範囲で対応可能か、付帯施設のあり方の中で検討いたします。</p>
3	<p>現在のKCSでは、ペットなどの小動物などと同様にイノシシなどの駆除害獣を受け入れているが、大きさや一日の処理数量など制限されている。</p> <p>今後、駆除従事者の高齢化などから、駆除害獣の焼却処理の必要性はますます高まってくることから、新施設にはイノシシ、鹿などを焼却処理できる設備を設置すべきと考える。</p>	B	<p>施設規模の検討において、駆除害獣の受け入れを検討することとしています。</p>

※木更津市、富津市、袖ヶ浦市に提出された意見及び回答は次頁のとおり

※君津地域4市に提出された意見による基本構想の修正はありません。

4 結果の公表

(1) 公表場所：クリーン推進課、環境衛生課、行政センター、公民館、コミュニティセンター、中央図書館、市のホームページ

(2) 公表期間：平成30年9月1日から3か月間

木更津市、富津市、袖ヶ浦市に提出された意見及び回答

【木更津市】意見数 12 件（提出者数 3 人）

	意見の概要	対応区分	市の考え方
1	<p>P. 19 表 3－9 市町村別リサイクル率（平成 27 年度）</p> <p>このリサイクル率は、一生懸命やっているところが、見えにくいです。というのは、容器包装プラスチックをもえるごみで処理している自治体は、リサイクルに含まないので、リサイクル率が必然的に高くなるというからくりがあります。千葉市・袖ヶ浦市など。木更津市は、同様に分別しているところと比較したいものです。</p>	－	<p>県内市町村のリサイクル動向を示したものであり、木更津市としては、今後も分別を徹底し、リサイクルの促進に努めて参ります。</p>
2	<p>P. 26 表 3－15 一般廃棄物最終処分場</p> <p>木更津市は、最終処分場を持たないので、やはり、市民総出でごみ分別を徹底し、ごみを出す量を極力減らす努力をしたらと思う。</p>	－	<p>ご指摘のとおり、今後さらに周知を徹底し、ごみ減量に取り組んで参ります。</p>
3	<p>P. 33 君津地域 4 市の財政負担を減らす取組み</p> <p>KCS は、株主への配当金以外の剰余金については、すべて次年度の運営費に充てています。また、平成 26 年度から平成 28 年度にかけて、君津地域 4 市が負担する処理単価の 10% を低減することを目標とした、ごみ処理委託費低減活動「チャレンジ 10」を実施し、ごみ処理単価の引下げなどを行い、君津地域 4 市の財政負担の低減に取り組むをしたことは、あまり、市</p>	－	<p>市の情報のみでなく、関係する諸団体が行うごみ減量に係る取り組みについても、今後周知を検討いたします。</p>

	民に知らされていないのではないか。市民がごみの減量の達成を実感できるようにすると、市民も具体的な目標を持つことができると思います。		
4	P. 36 廃棄物管理に係る国際的動向では、 SDGs の視点も入れたほうがいいのか。	—	SDGs （持続可能な開発目標）に関しては、 P36 において言及しております。
5	P. 54 平成 39 年度の君津地域 4 市の合計排出量は、約 97,000 t としているのは、市民が各家庭で排出するごみの量を現在よりどのくらい減量したものと想定していますか。	—	各市の一般廃棄物処理基本計画に示されている 1 人 1 日排出量の目標値が達成された後、同じ数字が平成 39 年度まで続くと設定し、算定を行っております。詳しくは、基本構想(案) P. 51- 52 において、説明しております。
6	P58 【防災拠点としての検討】として、施設の強靱化 君津地域 4 市とも、大量のがれきが発生した場合、別途放射線量については受け入れる規制があるのか。ある場合、燃やすことによる高濃度になるリスクを軽減する装置についての一定の決まりを設けておいたほうがいいのか。	—	今後検討して参りたいと考えております。
7	P58～P61 地域の防災拠点となる廃棄物処理施設として、①施設の強靱化、②エネルギー供給の安定、③防災活動の支援という機能が求められます。 以上の観点から、新施設について、必要な検討内容を①から③までに示します。 P58～P61 ①施設の強靱化：2 始動用電源、燃料保管設備 ■燃料保管設備	—	防災拠点としての検討の中の始動用電源及び燃料保管施設の設置において、発電機の燃料に都市ガスの採用も視野に入れるとしています。

	<p>都市ガスの中圧導管は、耐震性を強化している場合が多いので、燃料として、都市ガスを採用することも視野に入れる。</p> <p>②エネルギー供給の安定 ■供給量の安定化</p> <p>安定したエネルギーを供給するため、バックアップとして常用の発電設備を設置することが望ましい。この常用の発電設備は、焼却炉1炉を再始動するための非常用発電設備の代替としても活用できる。</p> <p>市の意見に賛同いたします。</p>		
8	<p>○ごみ減量方策の不在</p> <p>循環型社会形成基本法には、一般廃棄物処理に関して重要かつ優先課題としてごみ減量が挙げられている。ところが君津4市では、最終処分場の確保が難しいという切羽詰まった状況であるのに、若干の力の入れ具合に差はあるがゴミ排出量は県平均を上回ったままで、この間の排出量の推移を見れば、ごみ減量の努力が不足していると言わざるを得ない。何よりもまずごみ減量に行政の知恵と労力と予算を投入すべきで、ごみ減量に逆行する熔融炉など論外である。</p>	—	<p>廃棄物の減量化は大きな課題であると認識しております。</p> <p>処理方式の選定においては、廃棄物の減量化・資源化及び最終処分量の削減を課題として検討を進めて参りました。</p> <p>その中で、君津地域4市の課題を踏まえ、ごみ処理後の残渣（スラグ・メタル）の全量が資源化でき、最終処分量の大幅削減が可能である、シャフト炉式ガス化熔融方式が望ましい処理方式であると考えます。</p>
9	<p>○スラグ・メタルの利用の将来性について</p> <p>スラグ・メタルは全量再資源化を実現しているというが、熔融スラグ・メタルはそもそも品質に難があり「良質な土木資材」とはほど遠い。JIS規格ができたが用途は限られている。今後、他の地域で建設される施設</p>	—	<p>シャフト炉式ガス化熔融方式におけるスラグ・メタルの全量再資源化については、これまでの実績を基に評価しています。</p>

	<p>からもスラグ・メタルが大量に生成されるようになった場合、安定的な受け入れ先の確保が難しくなる可能性が大きい。熔融スラグ・メタルの処理責任は各自治体にあり、引き取りは確約されたものではないのであるから、熔融スラグ・メタルの確実な引き取りを処理事業の前提とするのは誤りである。</p>	
10	<p>○施設規模の検討に関して</p> <ul style="list-style-type: none"> ・推計人口について、社人研推計と火葬場推計には大きな差がある。火葬場推計を採用する理由を「行政内の整合性」と説明しているが、社人研推計を排除する理由としては説得力がない。この推計結果から導かれる施設規模設定の財政的影響の大きさを考えるならば、社人研の推計と火葬場推計の推計方法の中身を比較検討した上で、精度の高い推計人口を採用すべきである。 ・ごみ量の将来推計について、トレンド推計値とごみ排出目標値を比較し、トレンド推計値が各市の目標値より低すぎるとし、目標値達成以降は目標値で固定した設定で推計している。これはごみ量を過大に見積もる誤りでありトレンド推計値側に修正した上で、目標値設定年度以降もごみ減量がすすむ（すすめる）設定で推計をし直すべきである。なぜならば、4市はごみ排出量において県平均を上回っており、目標値が達成されたとしてもそれは変わらない。排出量が多いのだから目標値を超えて減量にとりくむべきであり、もともと控え目な目標値に合わせるなど本末転倒である。 ・災害廃棄物対応増分として1割増しに施設規模設定をしているが、これは不要である。人口は減り、一人当たりの排出量も減っていく中で、処理能力の余剰分は施設稼働後どんどん増えていく。稼働数年で1割の余裕は生じるは 	<p>新施設の供用期間は平成 39 年度(2027 年)から平成 58 年度(2046 年)までの 20 年間とし、推計は平成 39 年度時点の人口、ごみ量、ごみ質を基準としています。</p> <p>将来推計人口は、以下 4 つありますが、「火葬場推計値」は現在君津地域 4 市で施設を検討する目的で推計したものであるため、行政内の整合性からこの「火葬場推計値」を採用しています。</p>

	<p>ずである。県内施設の余剰能力を考えれば、災害時の広域連携について県を中心に対処することで、その間の処理については乗り切れるのではないか。一度建設してしまえば固定費支出となってしまい自治体財政を圧迫することになるので、処理能力過剰な施設とならないよう施設規模を可能な限り小さくするために努力すべきである。</p>		
11	<p>○ごみ処理方式の検討について（機種）の比較評価について、どのような議論で評価項目が設定されたのか、基本点や重要度の設定がなされたのか、各方式についてどのような理由で5点や3点や1点となったのか、根拠が示されず、基本構想の正当性が担保されない。</p>	—	<p>他の処理方式を含め、一般的な評価及び詳細な点数評価などを行い、検討した結果に基づくものです。点数評価に際しては、君津地域4市における課題を解決するために最も望ましい処理方式を選定したものです。</p>
12	<p>○建設・運営費及びその他費用について、積算根拠を詳細に示すべきである。これでは検証ができず正当性が担保されない。</p>	—	<p>施設建設費については、近年の一般廃棄物処理施設の契約実績を踏まえて算定しており、今後、精査いたします。</p>

【富津市】意見数 9 件（提出者数 2 人）

	意見の概要	対応区分	市の考え方
1	人口減少が進む中で処理能力を、現在のものより多くした理由は	—	君津地域 4 市に対しては、現在 450t/日施設を 402t/日と少なくする計画です。 なお、2 市 1 町を受け入れた場合は 477t/日と多くなります。
2	処理能力が、現在のものより 6 % のアップに対して、建設費が 132 億円（52.8%）も増える理由は	—	施設建設費は、近年の一般廃棄物処理施設の契約実績を踏まえて算定しており、現施設からは増加しておりますが、今後、精査いたします。
3	富津市新富地先 3.0ha（30,000 m ² ）の場所が第 1 候補地となっておりますが、ここの平均地価は、大体 20,000 円/ m ² だと思います。 そうしますと、単純計算でも 6 億円を超えて不動産売買手続きに係る費用を考えると、試算された金額では取得が難しいと考えますが、如何でしょうか	—	P55【施設概要】 一般的な条件を想定し敷地面積を約 20,000 m ² で算出しています。なお、建設地の敷地形状や周辺道路条件など立地条件によっては変動が想定されます。
4	この基本構想（案）で示されている建設費等が後々増えていくことのないように、試算はしているのか	—	施設建設費は、近年の一般廃棄物処理施設の契約実績を踏まえて算定しており、現施設からは増加しておりますが、今後、精査いたします。
5	注意書きの「土地売却収入」とは何か 候補地となった市が、購入した土地の一部を他市に賃貸し、賃料をもらうこと等を検討しているのか	—	ご指摘の注意書きは、売却条件が未定のため、売却益の発生を見込んでおりません。
6	2 市 1 町が加わったことによる追加炉及び有害鳥獣の処理炉を加えた場合必要な敷地面積は	—	君津地域 4 市に加え安房地域 2 市 1 町の廃棄物を処理する場合は施設規模は 402t/日 が 477t/日 になりますが、敷地

			面積には大きく影響はしません。 なお、有害鳥獣を処分することに関しては、別途検討します。
7	有害鳥獣の処理施設を併設、また、2市1町が加わった場合、搬送経路をどのように考えているか、また、候補地となる市街地を通る可能性が出てきた場合、どのように考えているか 市街地を通る場合には、有害鳥獣の腐乱による臭いや病原菌、汚水対策等に十分考慮して頂きたい。	—	搬送経路については、一定の制限を設けるなどの対策を考えております。 また、有害鳥獣の搬送にあたっては、ご意見にもありますとおり、環境衛生面に十分考慮して参ります。
8	候補地は、最終的にいつ頃決まるのか	—	基本構想（案）では平成30年度中としております。
9	P58～P61 地域の防災拠点となる廃棄物処理施設として、①施設の強靱化、②エネルギー供給の安定、③防災活動の支援という機能が求められます。 以上の観点から、新施設について、必要な検討内容を①から③までに示します。 P58～P61 ①施設の強靱化：2始動用電源、燃料保管設備 ■燃料保管設備 都市ガスの中圧導管は、耐震性を強化している場合が多いので、燃料として、都市ガスを採用することも視野に入れる。 ②エネルギー供給の安定 ■供給量の安定化 安定したエネルギーを供給するため、バックアップとして常用の発電設備を設置することが望	—	防災拠点としての検討の中の始動用電源及び燃料保管施設の設置において、発電機の燃料に都市ガスの採用も視野に入れてとしています。

	<p>ましい。この常用の発電設備は、 焼却炉 1 炉を再始動するための 非常用発電設備の代替としても 活用できる。 市の意見に賛同いたします。</p>		
--	---	--	--

【袖ヶ浦市】意見数 8 件（提出者数 1 人）

	意見の概要	対応区分	市の考え方
1	<p>流動床式ガス化溶融方式で特に最終処分量の比較で評価が低いですが、最近の流動床式ガス化溶融方式では、不燃残渣もスラグ化し再利用するため、埋立処分するものはなくなり、シャフト炉式およびストーカ+灰資源化方式と比べてもそこまで差がつかないものと考えます。</p> <p>また、スラグの品質も JIS を取得している実績もあり、シャフト炉式と比較しても遜色ないものと思われま</p>	C	<p>流動床式ガス化溶融方式では、不燃残渣もスラグ化し、確実に再利用している実績は見当たりませんでした。評価に際しては、実績に基づく確実性も含めています。</p> <p>また、スラグ品質における JIS 規格の取得は重要なことではありますが、結果としてスラグの確実な再資源化が実績としてなされているかという観点での評価となっています。</p>
2	<p>ストーカ+灰資源化方式においても、資源化の範囲を飛灰および不燃残渣にまで広げることでシャフト炉式よりも最終処分量を削減することも可能と考えます。</p>	C	<p>シャフト炉式ガス化溶融方式では、スラグ・メタルという資源化物を、有価にてリサイクルしており、最終処分は飛灰のみです。ストーカ方式+灰資源化では、焼却残渣を、灰資源化業者に有償にて処分委託することが必要になり、また、灰資源化業者においての資源化率の把握及び管理が難しいことから、最終処分量における評価は低いものとなっています。</p>
3	<p>上記に伴い、流動床式ガス化溶融方式およびストーカ+灰資源化方式でも維持管理費用は低減するものと考えます。</p>	C	<p>各処理方式における維持管理費用については、整理番号 1 及び 2 における「意見に対する市の考え方」を勘案し、総合的に判断して参ります。</p>
4	<p>流動床式ガス化溶融方式について、ごみ質によっては完全溶融が難しいとありますが、発熱量の低いごみの場合でも助燃することで完全溶融は可能となる</p>	C	<p>流動床式ガス化溶融方式における特徴を示したものです。流動床式ガス化溶融方式では、助燃により熱量は付加できますが、溶融温度の高い</p>

	<p>ため、そこまで評価に差をつける必要はないと考えます。発熱量が低い場合、助燃量が増加するのは、流動床式ガス化溶融方式だけではなく、シャフト炉式も同様です。</p>		<p>不燃物を溶融するために溶融温度を高くすることは、排ガス NO_x (サーマル NO_x) の増大などによる限界が考えられます。シャフト炉式ガス化溶融方式では、溶融温度を上げても NO_x は発生しませんので、溶融温度の高い不燃物も確実に溶融が可能です。</p>
5	<p>全般的に既設方式であるシャフト炉式が優位となるような評価ポイントとなっているように思われます。</p> <p>重要度の決定方法により、各方式の点数は上下することから、今後事業を推進していく中で、納得感のある決定をお願いいたします</p>	C	<p>評価項目については、最終処分量の削減など、君津地域4市において課題となっているものを中心に、大前提となる安定的な操業や経済性、近年社会的に問題となっている地球温暖化などを項目としたものです。また、評価項目ごとの配点についても、君津地域4市において課題となっているものに沿って、軽重を考慮し決めています。</p>
6	<p>「流動床式ガス化溶融方式」で「低カロリーのごみなどでは、助燃剤を使用し」とありますが、これはいずれの方式でも同様であり、この方式特有の事象ではないため、他の方式にも同様に記載するか、削除等の修正が必要と思います。</p>	C	<p>流動床式ガス化溶融方式における特徴を示したものであり、助燃材を使用した場合には中間処理施設における CO_2 の排出量が増加することを記載したものです。</p> <p>シャフト炉式ガス化溶融方式では、コークスの使用が前提となっており、ごみ質によって使用量が増減します。また、流動床式ガス化溶融方式では、燃料を使用しないことが前提ではありますが、ごみ質によっては助燃材を使用することが特記事項として必要になります。これはごみ質によってその使用量が増減す</p>

			<p>ることが前提となるものです。</p> <p>なお、ストーカ方式+灰資源化では、ストーカの段階では極端な低カロリーのごみでない限り、助燃材を使用しないことから、特記していません。</p>
7	<p>「ストーカ方式+灰資源化」について、資源化方法がセメント化しか無いような記述となっていますが、溶融等による資源化方法もあるかと思えます。方法の多様化により、懸念は払拭ないし低減することから、マイナス面は見直しが必要ではないかと思えます。</p>	C	<p>最終的な比較評価を行う前に、各種方式を幅広く比較し、絞り込みを行うための検討を行っています。</p>
8	<p>「シャフト炉式ガス化溶融方式」が望ましい処理方式」について、長年の処理実績があり、大きな問題も発生していないため、優れた処理方式であるとは考えられますが、他の方式も優れた面があることから、他の方式を除外することなく、より優れた方式を選定できるよう方式を絞らず、広く優れた提案を受け付けることができるように本事業を推進していただければと思います。</p>	C	<p>他の処理方式を含め、一般的な評価及び詳細な点数評価などを行い、検討した結果に基づくものです。点数評価に際しては、君津地域4市における課題を解決するために最も望ましい処理方式を検討したものです。</p>