

会 議 録

発 言 者	会 議 の て ん 末 ・ 概 要
	久喜市ごみ処理施設整備基本計画検討委員会 第4回会議
司会（野口副部長）	<p>1. 開会</p> <p>定刻となりましたので、次第に従い進めさせていただきます。</p> <p>本日の出席委員は 10 人でございます。「久喜市ごみ処理施設整備基本計画検討委員会条例第 6 条第 2 項」の規定に基づき、過半数を超えておりますので、ただいまより第 4 回久喜市ごみ処理施設整備基本計画検討委員会を開催いたします。</p> <p>なお、本日は、久喜市のごみ収集処理を行っております久喜宮代衛生組合の職員の皆様にも御出席いただいておりますので、よろしく願いいたします</p> <p>まず、本日の配付資料を確認させていただきます。</p> <p>全部で 2 点ございます。1 点目は会議次第です。</p> <p>2 点目は「ごみ処理施設整備基本計画」に関する資料です。</p>
司会（野口副部長）	<p>2. 会長挨拶</p> <p>次に、次第 2「会長挨拶」でございます。荒井会長、ご挨拶をお願いいたします。</p>
荒井会長	（あいさつ）
司会（野口副部長）	ありがとうございました。
司会（野口副部長）	<p>3. 議事</p> <p>続きまして、次第 3 の「議事」に移らせていただきます。進行は議長にお願いしたいと思います。荒井会長、どうぞよろしく願いいたします。</p>
議長（荒井会長）	<p>(1) エネルギー回収型廃棄物処理施設の検討</p> <p>次第にございますように、今日は 2 件の議事が予定されています。</p> <p>まず、(1) の「エネルギー回収型廃棄物処理施設の検討」ということで、事務局より説明願います。</p>
事務局（日建設計）	<p>本委員会で検討いたします久喜市ごみ処理施設整備基本計画は、以下の目次構成でとりまとめる予定にしています。</p> <p>第 1 編 基本的事項</p> <p>第 2 編 施設基本計画</p> <p>第 3 編 事業計画</p>

発 言 者	会 議 の て ん 末 ・ 概 要
事務局（日建設計）	<p>第 1 編の基本的事項については、前回、位置づけなど整備方針について説明させていただきましたが、今回は、エネルギー回収型廃棄物部処理施設、マテリアルリサイクル推進施設の基本的事項について説明させていただきます。</p> <p>今後は、環境基本法に定められています大気、騒音・振動、悪臭などの公害防止基準を定めた上で、第 2 編の施設基本計画において、プラント設備計画、余熱利用計画、公害防止基準を満たすための対策、最近問題になっている地震などの災害への対策、作業員の労働安全衛生、作業環境計画、施設の配置・動線計画などを整理いたします。</p> <p>最後に第 3 編で、事業計画として、民間資本の活用も含めた建設・運営の事業方式・スキーム、それに係る事業費、整備スケジュールについてまとめを考えています。</p> <p>まず、エネルギー回収型廃棄物処理施設の基本的事項について説明いたします。</p> <p>処理システム選定の基本的な考え方としては、いろいろな指標・尺度がありますが、環境負荷の低減、ごみを分別・排出する住民の負担の軽減、経済性・費用負担という 3 つの尺度が重要と考えられます。</p> <p>これらについては、一方を優先すると他方が犠牲になるというような反比例的な関係・トレードオフの関係にあると言われていたことから、1 つの指標を重視するというのではなく、全体を最適化するという考え方に基づいて処理システムを決定していきたいと考えています。</p> <p>エネルギー回収型廃棄物処理施設の処理システムとしては、基本構想で 4 つの方式が候補として挙げられています。</p> <p>1 つ目が、燃やせるごみを全て焼却・ガス化溶融処理する方式です。2 つ目が、燃やせるごみのうち生ごみを分別収集して堆肥化し、生ごみ以外の燃やせるごみを焼却・ガス化溶融処理する方式です。3 番目は、バイオガス化方式のうち、生ごみを分別収集してメタン発酵させて、その残渣と生ごみ以外の燃やせるごみを焼却・ガス化溶融処理する方式です。最後は、バイオガス化方式のうち、生ごみを含む燃やせるごみと一括して収集して施設の中で機械選別して乾式メタン発酵する方式です。</p> <p>前回の委員会でも提示しましたが、これら 4 つの方式のごみ処理量と施設規模について説明します。</p> <p>燃やせるごみ全体としては 35,507t/年が発生して、そのうち分別収集される生ごみは協力率も勘案すると 7,189t/年となり、残りの 28,319t/年が生ごみ以外の燃やせるごみとなります。</p> <p>例えば、堆肥化方式では、この 7,189t/年の生ごみを処理する堆肥化施設は 35t/日の規模となり、併設される焼却施設では 28,319t/年を焼却処理するという条件で施設規模をそれぞれ設定しています。</p> <p>また、乾式メタン発酵のバイオガス化方式では、メタン発酵残渣とメタン発酵対象物以外の選別残渣をあわせて焼却処理することになります。</p> <p>4 つの方式の施設規模で、それぞれの合計が同じ値にならないのは、焼却施設はメンテナンス期間を除く 280 日を稼働日数としているのに対して、堆肥化施設、バイオガス化施設の稼働日数は、それぞれ 240 日、350 日と異なるためです。</p>

発 言 者	会 議 の て ん 末 ・ 概 要
事務局（日建設計）	<p>ここから、費用負担、住民負担、環境負荷という 3 つの尺度でそれぞれの方式を比較検討した資料を説明させていただきます。</p> <p>基本構想（p.85）では、4 方式の施設整備費について整理されています。それぞれの施設整備費は約 142 億～164 億円となっており、バイオガス化方式は焼却施設とメタン発酵施設を 2 つ整備することになるので、焼却方式よりも大きな金額なっています。</p> <p>一方、交付金等を除く市の負担額をみると、バイオガス化施設は国からの交付金の交付率が高いので、焼却方式よりもバイオガス化方式の方が若干小さい金額となっています。</p> <p>施設整備費に加えて、今回は維持管理費、売電収入、生ごみを分別収集運搬する際の追加費用、最終処分費を全てまとめた全体事業費を整理しています。</p> <p>比較検討した概要は以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設整備費 交付金の交付率が高いバイオガス化方式は市の負担額が小さくなっている。 ・維持管理費 バイオガス化方式は、焼却施設とバイオガス化施設の 2 施設を維持管理する関係で、焼却単独よりは維持管理費が高くなっている。 ・製品販売額（売電収入） 乾式メタン発酵はバイオガス発生量が多く、施設全体の発電量は焼却施設単独よりも大きくなる。また、固定価格買取制度（FIT）の買取価格が 39 円/kWh と高く設定されているため、売電収入も大きくなる。 ・収集運搬費 堆肥化方式と湿式メタン発酵方式については、生ごみを燃やせるごみと別に収集するための費用が高くなる。 ・最終処分費 焼却方式もバイオガス化方式も最終的に残さも全て焼却するため同じになるが、堆肥化方式は生ごみを施設の外で利用して、一部土壌に還元するため、最終処分量が若干少なくなる。 <p>以上より、全体事業費は約 156 億円～175 億円になり、焼却方式が最も安くなっていて、その次に乾式メタン発酵、湿式メタン発酵、堆肥化方式という順序になっています。</p> <p>2 つ目の住民負担という指標について説明します。</p> <p>久喜宮代衛生組合によると、堆肥化推進地区で生ごみの分別収集を実施していました。そこで行われた生ごみ資源化に関するアンケート調査では、以下の事項が住民の負担になっていると指摘されていました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生ごみの水切りを行うこと ・他のごみの分別に加えて、さらに生ごみを分別すること ・生ごみを保管している際の臭い ・ごみステーションまでの運搬 <p>このように、生ごみを排出するときの水切り、分別、家庭での保管、ごみ出しの運搬、それぞれで負担があるということになっており、焼却方式に比べると、堆肥化方式と湿式メタン発酵方式は住民の負担が大きくなるという結果になっています。</p>

発 言 者	会 議 の て ん 末 ・ 概 要
事務局（日建設計）	<p>最後に、環境負荷について説明します。</p> <p>先ほど住民の負担の話がありましたが、一方で、生ごみを分別収集すると、排出者の意識の向上により資源化が進んで、ごみの発生量が少なくなるという有効性については評価されていました。</p> <p>また、余剰電力を売電すると、電力事業者が化石燃料で発電する際の二酸化炭素排出量が削減されるため、より売電量が多い方が地球温暖化防止の観点からは環境負荷が小さくなることとなります。</p> <p>以上を踏まえ、環境負荷について比較すると、ごみの排出量については、生ごみを分別収集することによる堆肥化方式や湿式メタン発酵方式では排出量の削減が期待できると考えられます。</p> <p>再生利用率については、直接に焼却処理するよりは、堆肥化方式、バイオガス化方式では廃棄物系バイオマスを利用する方が再生利用率は高くなります。</p> <p>温室効果ガス排出量については、発電量・余剰電力量が大きい焼却方式とバイオガス化方式の削減効果が大きくなります。発電設備を持たない堆肥化方式については、焼却施設での発電量が小さくなるため、二酸化炭素の排出削減効果は若干小さくなるという結果になる。</p> <p>最終処分量については、各方式で大きな差異はないという結果になっています。</p> <p>以上を踏まえ、費用負担、住民負担、環境負荷のそれぞれの項目についての比較をまとめた結果を整理しました。</p> <p>優劣順序に関して相対的に比較していますが、費用負担については焼却方式が最も小さくなります。住民負担については、分別排出の手間が小さい焼却方式と生ごみを分別収集しない乾式メタン発酵が優位となります。ごみ排出量の削減については、生ごみを分別する堆肥化方式、湿式メタン発酵が優位となり、再生利用率については、堆肥化方式、乾式メタン発酵が優位となっています。温室効果ガス排出量の削減効果については、発電量が小さい堆肥化方式が小さくなる以外は、それぞれ若干の差異はありますが、一定の削減効果は期待できるのではないかと考えています。</p> <p>費用負担、住民負担、環境負荷の 3 つの指標以外の項目について、それぞれのメリット・デメリットを整理しました。</p> <p>施設規模については、再生利用率にも関係しますが、堆肥化方式、バイオガス化方式では焼却施設の規模小さくなるという観点と、一方で堆肥化方式、バイオガス化方式は焼却施設を併設することになるため、それぞれ 2 種の施設の用地が必要になるという観点について言及しています。</p> <p>また、各方式の普及状況については、環境省が平成 31 年に公表した平成 29 年度の実態調査結果の件数を記載しています。全国の約 1,700 市町村において、最も普及しているのは焼却・ガス化溶解方式で 1,103 件となっています。堆肥化方式については北海道など都市域以外の市町村等で 87 件が導入されており、バイオガス化施設については、最近の新しい方式であることなどから、湿式が 5 件、乾式が 2 件ということで、まだ導入数はそれ程多くはないという状況になっています。</p> <p>以上がエネルギー回収型廃棄物処理施設の説明となります。</p>

発 言 者	会 議 の て ん 末 ・ 概 要
事務局（日建設計）	<p>(2) マテリアルリサイクル推進施設の検討</p> <p>続けて、マテリアルリサイクル推進施設について説明します。</p> <p>マテリアルリサイクル推進施設とは、環境省の循環型社会形成推進交付金の交付対象となっている廃棄物処理施設の名称で、久喜市の分別区分でいうと、燃やせないごみ、粗大ごみ、有害物、資源を破碎、選別、圧縮、保管等を行う施設と定義されます。</p> <p>粗大ごみと燃やせないごみの一般的な処理フローを示します。</p> <p>粗大ごみのうち、可燃性の粗大ごみは切断破碎機で処理されて、直接、焼却施設等のごみピットに投入されます。</p> <p>不燃性の粗大ごみと燃やせないごみは、まず回転する刃がゆっくり回転する低速回転破碎機で約 40cm 以下の大きさに粗破碎した上で、それを刃が高速で回転する高速回転破碎機で約 15cm 以下に細破碎するという 2 段階の破碎を行うという方式があります。</p> <p>以前は、スプレー缶やガスボンベなどが高速回転破碎機で発生する火花に引火して火災・爆発が発生していましたが、最近のリチウムイオン電池などの二次電池が低速回転破碎機等で圧縮されて発生する熱による火災事故が問題になっています。</p> <p>細かく破碎されたごみは、後段のフローで鉄と不燃物とアルミ等に選別されます。まずは磁力で鉄を選別し、その次に回転ふるい式等の粒度選別機で細かく破碎されたガラス・金属類等の硬質物と粗く破碎された可燃物等の軟質物を選別します。その後、アルミ選別機を経て、鉄、アルミ、不燃物、可燃物等を選別するというのが、不燃・粗大ごみ処理施設の大きな処理の流れになります。</p> <p>資源物の処理について説明します。</p> <p>びんの処理において、以前、自動選別機が導入された事例もありましたが、あまり選別精度が良くないことから、近年はまた手選別で色別に選別するというのが一般的になっていると考えています。色別に選別すると売却単価が高くなり、最も多い無色透明、次いで多い茶色、残りの黒や緑を選別するかどうかで 3 色分別か 4 色分別するかは各自治体の事例で異なります。</p> <p>缶は、基本的にスチールとアルミですので、手選別コンベアで収集袋を含めて金属以外の異物を除去した後、磁石とアルミの選別機で選別した後、金属圧縮機で矩形のインゴットと呼ばれる圧縮物に成型して搬出するのが一般的になっています。</p> <p>プラスチック類の資源であるペットボトルとプラスチック製容器包装は、それぞれ手選別ラインで選別した後、圧縮梱包機でペールと呼ばれる矩形の圧縮梱包物に処理するのが一般的です。</p> <p>現在、久喜宮代衛生組合の現有施設では、燃やせないごみ、粗大ごみと有害ごみのライターを粗大ごみ処理施設で受け入れています。</p> <p>また、八甫清掃センターでは、粗大ごみ処理施設で、飲料用びん・缶を選別処理しています。</p>

発 言 者	会 議 の て ん 末 ・ 概 要
事務局（日建設計）	<p>これら以外の有害ごみと飲料用のびん・缶、ペットボトル、プラスチック製容器包装は外部で委託処理しています。また、新聞、雑誌・雑紙等の紙・布類については、3施設とも再生業者に外部委託しています。</p> <p>以上を踏まえ、マテリアルリサイクル推進施設整備の現状と課題について整理しました。</p> <p>資源のリサイクルにおいては、市町村によって施設の整備状況や処理状況が異なっていること、選別等で手間と多くの費用がかかっていること、という現状と課題があります。</p> <p>具体的には、埼玉県内に54の焼却施設が整備されていますが、マテリアルリサイクル推進施設のうち、資源化施設、不燃、粗大以外の施設は30施設しか整備されていません。久喜市も資源の処理の大半は外部に委託していますが、自前で施設を持って処理をしていない市町村が半数近くあるという現状です。</p> <p>また、各市町村で、民間のプラスチック類や紙類の処理・再生事業者の有無・地域性が異なり、地元雇用や地元企業の育成などの観点から、地元の民間事業者が処理を担っている事例もあります。</p> <p>これらを踏まえ、久喜市においても、費用負担、住民負担、環境負荷を勘案して、今後、マテリアルリサイクル施設をどのような内容で整備していくのか、現状から変えるのか、について議論していくことになると考えています。</p> <p>次は、地域性とは逆に、最近の社会情勢の現状と課題となっているプラスチックの問題について説明します。</p> <p>1つ目が海洋プラスチックの問題です。使用・廃棄されたプラスチック製品が全て回収されれば良いのですが、国内でも不適切に処理・投棄されたプラスチック製品が海域に流出して水際に漂着しています。そのプラスチックごみが海の波の力で破碎されて微小なマイクロプラスチックになり、魚などに取り込まれるという問題が指摘されています。</p> <p>2つ目としては、これまでは国内で回収されたプラスチックごみの一部は中国及び東南アジアなどでリサイクルされていましたが、それらの国で環境問題となり、海外からの輸入を禁止する措置が導入しているということで、国内の廃プラスチック類量が増加して処理能力が不足しているという問題が発生しています。</p> <p>市では、現在、市内の3つのごみ処理施設には熱回収設備がなく、資源プラスチック類は、容器包装リサイクル法に基づき（公財）日本容器包装リサイクル協会でも再商品化しています。</p> <p>今後、これらのプラスチック問題について検討していく上で、どのような施設を整備して再商品化していくのか、今までどおり民間の事業者に外部委託していくのかということを検討していくことになると考えています。</p> <p>また、考え方によっては、プラスチックは燃やして発生した熱を回収して発電すれば、その発電量分だけ化石燃料の削減にもなりますので、マテリアルリサイクル推進施設以外に、施設内でサーマルリサイクルを実施していくことも含めて今後議論していくことになると考えています。</p> <p>以上で説明を終わります。</p>

発 言 者	会 議 の て ん 末 ・ 概 要
議長（荒井会長）	<p>ありがとうございました。</p> <p>説明にありましたように、久喜市ごみ処理施設整備基本計画検討委員会では、最終的に基本計画をまとめることとなりますが、まとめ方として、第1編、第2編、第3編という順序で進めていくこととなります。第1編が基本的事項で、これまで、①目的及び位置づけ、②既存ごみ処理施設の概要及び課題、③基本方針についての説明を受け、今後はより具体的に④エネルギー回収型廃棄物処理施設の基本的事項、⑤マテリアルリサイクル推進施設の基本的事項を検討するというので、本日は基本構想の中から関係する内容の説明を受け、必要な検討を加えてとりまとめることとなります。</p> <p>今後検討を進めるにあたり、課題については整理していただいているので、その課題に沿って意見交換をしながら、どのようなエネルギー回収型廃棄物処理施設、マテリアルリサイクル推進施設を整備していくというところでございます。</p> <p>事務局に確認ですが、本日の委員会での検討は結論を含めて、どこまで議論することになりますか。</p>
事務局（荻野課長）	<p>本日は、④エネルギー回収型廃棄物処理施設については抽出した課題を説明し、また、⑤マテリアルリサイクル推進施設については現状を説明いたしました。そこで、エネルギー回収型廃棄物処理施設に関しては、お示した課題について意見交換をさせていただいて、結論はまた次回以降と考えています。マテリアルリサイクル推進施設に関しては、今回は現状と課題のみを説明させていただきましたので、本日はそれらについて意見交換して次回以降に課題を抽出することを考えており、いずれも意見交換だけということをお願いしたいと思います。</p>
議長（荒井会長）	<p>どうもありがとうございます。</p> <p>ただいま事務局から説明がありましたとおり、「基本的事項」のうち④、⑤について、提示された資料について疑問、質問などを議論してもらいたいということでございます。将来的には、基本的事項では公害防止基準、例えば煙突から出ていく排ガスの中の有害物質の濃度をどの程度に設定するかを検討し、次いで、第2編 施設基本計画の内容について具体的に検討し、決定していく。その後、民間の活力を利用して施設を運営していくという PFI 等の導入など第3編 事業計画について検討・整理をしていくということでございます。</p> <p>それでは、思いついたことで結構ですので、ご質問等がありましたら、よろしく申し上げます。</p>
藤原委員	<p>3点についてお聞きします。まず、p.5の「各処理方式の施設規模」において、例えば焼却、ガス化熔融方式で、280日運転、稼働率96%とありますが、年間280日稼働であれば稼働率はこのように高くなりません。おそらく施設規模を算定する際の調整稼働率だと思われそうですが、全般的に稼働率の定義が明示されていないので整理しておいた方が良いと思います。</p> <p>次に、p.6に示されている各施設の事業費において、例えば焼却方式の売電収入は14億8,800万円とあります。ごみ処理量が減少して連続運転ができなくなると発電量も減少し、自己消費電力を差し引いた逆潮流の売電量も減少するので、稼働計画についてどのような算定根拠を考慮しているのですか。</p>

発 言 者	会 議 の て ん 末 ・ 概 要
藤原委員	<p>最後に、先ほど荒井会長からもありましたが、事業方式が DBO や PFI となった場合には、当然、事業費の金額も変わるので、そのことを念頭に置いて検討された方が良いと思います。</p>
議長（荒井会長）	<p>ありがとうございます。事務局から、今の質問に対して回答があれば、よろしくをお願いします。</p>
事務局（日建設計）	<p>3 点のご指摘に関して、まず、p.5 の稼働率については、ご指摘のとおり、この稼働率とは施設規模算定における調整稼働率です。つまり、稼働日数は 280 日ですが、施設が稼働している時も処理能力 100%で運転するのではなく、96%運転のような調整稼働率を加味して施設規模を算定することになっています。</p> <p>2 つ目の製品販売額である売電収入については、基本構想において、計画ごみ量・ごみ質と高効率発電の発電効率から平均的な発電量を算定しており、現段階では、それから消費電力を一定程度控除した売電量に売電単価を乗じた概算金額を算定しています。</p> <p>ご指摘のとおり、季節的な年間発電量の変動等は考慮していませんが、施設整備基本計画の基本的事項を設定した後、各プラントメーカーにヒアリングを行う際には、年間の変動等を考慮した余熱利用計画、発電量・売電量に基づき売電収入を算定していきたいと考えています。</p> <p>3 点目の事業方式に関しては、p.6 の施設整備費は基本構想における公設公営の事業方式を前提した金額となっています。以上です。</p>
議長（荒井会長）	<p>ありがとうございます。</p> <p>説明のとおり、ごみ焼却施設は定期的に停止して整備しないと、定められた性能を発揮できないので、年間の稼働日数を 280 日としています。また、調整稼働率というのは、焼却施設も常に全能力運転できるわけではなく、故障することも考慮して、概ね 96%程度で運転できると考えているということであると思います。</p> <p>金額については、一定の条件のもとに計算した額で、条件が変わると少し変わるということになるかと思いますが、概略比較する上ではこの金額で適当だと思われます。</p> <p>事業方式について、公設公営とは公共が建設して公共が運営するという事業方式ですが、最近では運営を民間委託する事例が非常に増えており、PFI 方式がいろいろな分野で導入されています。ごみ処理施設の整備・運営においても民間の力を活用して運営するという方式がかなり増えている状況で、民間活力を利用した場合には事業費も変わることになると思いますが、それはまた改めて報告いただくことになると思いますので、よろしくをお願いします。</p> <p>他にございますか。</p>
入江委員	<p>p.6 の売電収入について、現在、一般廃棄物焼却発電の売電単価は約 11 円/kWh で、メタン発酵バイオガス発電の売電単価は 39 円/kWh との説明でしたが、乾式メタン発酵方式の方が焼却方式よりも発電量が多いのですか。それとも同程度であるが、売電単価が高いためこの金額になっているのですか。</p>

発 言 者	会 議 の て ん 末 ・ 概 要
議長（荒井会長）	乾式メタン発酵と焼却方式の売電収入に 2 倍以上の差異がありますが、この理由についての質問です。よろしくお願いします。
事務局（日建設計）	各方式の発電量を明示していないので、補足説明させていただきます。 焼却方式の発電量は 12,300MWh/年であり、バイオガス方式の乾式メタン発酵は、焼却施設の発電量が 8,300MWh/年、バイオガス発電の発電量が 5,200MWh/年で、合計 13,500MWh/年となっており、焼却方式より乾式メタン発酵の発電量が大きくなると試算しています。かつ、買取価格を焼却発電は 11 円/kWh、バイオガス発電は 39 円/kWh と設定しており、発電量も買取価格も両方乾式メタン発酵のほうが大きくなっているため、14.9 億円と 32.5 億円という差になっています。
入江委員	バイオガス発電の買取価格 39 円/kWh というのは今後変わらないという保証はないと思われます。再生可能エネルギーが普及すると、バイオガス発電の買取価格が高い単価のままとはならないかもしれない。
議長（荒井会長）	将来の買取価格の変更があるかというお尋ねだと思いますが、その点はどうでしょうか。
事務局（日建設計）	p.10 の普及状況の欄にも記載していますが、太陽光発電が以前は高い買取価格 48 円/kWh であったのが、その後、安くなっていると同様に、この 39 円/kWh という FIT 買取価格が今後変動する可能性があるというはご指摘のとおりであると考えられます。
議長（荒井会長）	FIT 法で買取価格を決めていますが、普及状況などを考慮して買取価格が見直されています。その中で、バイオガス発電については現在、39 円/kWh で買い取られているが、今後見直される可能性も否定できないという説明だと思います。
入江委員	乾式メタン発酵は、施設整備費が大きいのに対して売電収入も大きくなっているため、買取価格が下がると全体事業費がさらに大きくなると思われる。
議長（荒井会長）	乾式メタン発酵の売電収入として 32 億円が計上されていますが、これが小さくなれば、当然事業費全体が高くなるのではないかとご指摘だと思いますが、いかがでしょうか。
事務局（日建設計）	施設整備費は基本構想策定時の金額ですので、昨今の建設費の高騰等で施設整備費の見直しも必要になると考えていますし、売電の収入も小さくなると、当然、全体事業費自体の総額が上がることになり、維持管理費等のそれぞれの項目でコスト的な増大の要因はあると考えています。
議長（荒井会長）	乾式メタン発酵の売電収入 32 億円が例えば半分になってしまったら、16 億円高くなるから、全体事業費が 180 億円になってしまうという危惧があるのではないかとということかと思えます。 他に何かご意見はありますか。

発 言 者	会 議 の て ん 末 ・ 概 要
井草委員	p.5 の堆肥化方式ですが、生ごみを堆肥化する場合、発酵させるために攪拌が必要であると思いますが、従来、久喜市の堆肥化施設では人力で攪拌していました。ここでは、全部機械で攪拌する施設としているか、従来と同様で人力で攪拌するのか、どちらを採用しているのでしょうか。
事務局（日建設計）	近年、機械で効率よく攪拌して短期間で堆肥を製造する高速堆肥化方式の導入が推奨されており、普及状況で示した 87 件のほとんどは機械攪拌による高速堆肥化施設であると考えられます。小規模施設では、久喜市の堆肥化施設と同様、人力攪拌の施設もあるかと思いますが、30t/日の施設規模では機械攪拌による高速堆肥化方式になると考えています。
議長（荒井会長）	よろしいでしょうか。
井草委員	はい。
議長（荒井会長）	堆肥化方式の説明の中で 87 件の実績というのは、北海道など都市域以外で採用されるケースが多いという説明がありましたが、その理由等をもう少し詳しく説明してもらえますか。
事務局（日建設計）	主な理由としては、堆肥の需要先が確保されているかどうかであると考えられます。北海道などでは農地が多いので、製造した堆肥の需要先を確保しやすいのに対して、都市域では堆肥の需要先が少ないことが事例の少ない理由になっていると考えられます。
議長（荒井会長）	ありがとうございます。 他に何かご意見、ご質問がありまか。
入江委員	堆肥化方式では、生ごみやプラスチックの分別など、主婦による無償の家事労働に負担を強いることになるため、何らかの見返りがないと働いている人などは大変であると思われます。
議長（荒井会長）	ごみの分別には、主婦の多くの労働力が消費されているということですが、いかがでしょうか。
事務局 （坂巻課長補佐）	住民が分別したのに有価物として需要があるのか、住民の利益にどのように還元されるのか、というのは難しい問題ですが、先ほどご説明したとおり、住民に過度の負担を強いることのないよう、住民負担と環境負荷と費用負担のバランスをとり、施設整備について検討していただきたいと考えています。
議長（荒井会長）	ありがとうございます。 費用負担と住民の皆さんの負担と環境負荷の 3 面から、全体での最適化を目指すということで、この検討会の中で議論していかなければならないと思います。
川寄委員	生ごみのメタン発酵では湿式でも乾式でもある程度水分を添加する必要があります。そこで八甫清掃センターなどのし尿処理施設で発生する汚泥を合わせて処理することも考えられます。

発 言 者	会 議 の て ん 末 ・ 概 要
川寄委員	<p>八甫清掃センターのし尿処理施設の汚泥は、現在どのように処理されているのか、焼却施設で処理されているのか、新しいエネルギー回収型廃棄物処理施設の計画処理対象としてし尿処理施設の汚泥は見込まれているのか、など説明してください。</p>
議長（荒井会長）	<p>現在、し尿処理施設の汚泥はどのように処理されているか、生ごみのメタン発酵では水分の調整が必要になるため、し尿処理施設の汚泥を合わせて処理することができるのではないかと、という質問ですが、いかがでしょうか。</p>
事務局（荻野課長）	<p>八甫清掃センターのし尿処理施設の汚泥に関して、現状と新しい施設での処理について説明させていただきたいと思います。</p> <p>まず現状ですが、八甫清掃センターし尿処理施設で発生する汚泥についてはし尿処理施設で焼却処理し、発生した灰については再資源化をしています。つまり、現在、し尿処理施設の汚泥は市内 3 つのごみ処理施設では焼却処理していません。</p> <p>現在、八甫清掃センターし尿処理施設の更新を検討していますが、し尿処理を継続する場合、発生する汚泥はし尿処理施設では焼却せず、新たなごみ処理施設で焼却する計画としています。</p> <p>し尿処理施設の計画が策定されていないため、し尿処理汚泥はごみ処理施設規模の算定では見込まれていませんが、し尿処理施設が延命化されることになれば、処理対象に含む必要があると考えています。</p>
議長（荒井会長）	<p>し尿処理は最近、減少傾向にあります。将来的に八甫し尿処理施設で受け入れているし尿あるいは汚泥はどのように処理していくと考えているのですか。</p>
事務局（荻野課長）	<p>現在、久喜市のし尿処理は、八甫清掃センターし尿処理施設、久喜宮代清掃センターし尿処理施設、菖蒲地区は北本市にあるクリーンセンターあさひのし尿処理施設の計 3 つの施設で処理しています。</p> <p>現在、し尿処理計画について検討中ではありますが、いずれの施設も老朽化していること、3 つの施設に分かれているので効率的に運営されていないこと、などの課題があります。基本計画を策定して方向性を示しており、以下の 4 案の優先順位を定めていますが、いずれにするかは決定していない状況です。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①既存施設を延命化、大規模改修して八甫し尿処理施設で宮代町と共同処理する。 ②八甫し尿処理施設で久喜市が単独処理する。 ③既存の 3 つのし尿処理施設ではなく、新たな施設建設地で宮代町と共同処理する。 ④既存の 3 つのし尿処理施設ではなく、新たな施設建設地で久喜市が単独処理する。
議長（荒井会長）	<p>ありがとうございます。</p>
川寄委員	<p>湿式メタン発酵であればし尿汚泥は焼却せずに合わせてメタン発酵すれば良いし、最終的に焼却するにしても、本来はごみとし尿汚泥を合わせて処理するのが望ましいと思われます。</p>

発 言 者	会 議 の て ん 末 ・ 概 要
川寄委員	<p>し尿処理施設は災害時など非常時には有効な施設になるが、し尿汚泥だけを焼却する必要はない。焼却だけごみとし尿汚泥を合わせて処理することや、また、焼却するためには脱水して水処理も必要になるので、メタン発酵に投入するなど、一般廃棄物全体で考えた方が良いと思われま</p>
議長（荒井会長）	<p>し尿処理も合わせて考えた方が良いのではないかとありますが、いかがでしょうか。</p>
事務局（荻野課長）	<p>ご指摘のとおり、本来、一緒に考えるべきと考えています。 ただ、し尿処理の計画は、施設の整備場所を検討している段階で、それが決定した段階でお示しできればと考えており、現時点では明確な内容を示すことができない状況であることをご理解いただければと思います。</p>
議長（荒井会長）	<p>どうもありがとうございます。 検討しているが、現段階で明確な方針を示すことができないということです。今後検討が進んだら報告してもらおうということで整理したいと思います。</p>
井草委員	<p>し尿汚泥を焼却することについて、先日、3つの施設を見学した際、八甫し尿処理施設ではし尿汚泥を焼却していたが、久喜宮代清掃センターし尿処理施設は焼却しておらず、外部に処理を委託していると説明を受けた。 新たなごみ処理施設が建設されれば、八甫し尿処理施設からし尿汚泥を移送するという説明ですが、し尿汚泥の処理において、自前で焼却するのと外部に委託するのでは、効率性、経済性でいずれが優位なのでしょう</p>
議長（荒井会長）	<p>よろしくお願いします。</p>
事務局（荻野課長）	<p>し尿汚泥の処理については、経費だけでいえば市の処理施設で焼却した方が安くなります。 ただ、焼却処理するに当たっては、臭気の問題など周辺住民への配慮が必要になります。そのような課題を含めて、本日の議題ではありませんが、費用負担、住民負担や環境負荷を考えなくてはいけないと思います。</p>
議長（荒井会長）	<p>ありがとうございます。 ごみ処理施設整備基本計画検討委員会としては、し尿処理の協議はここまでにしておきたいと思</p>
宮脇委員	<p>堆肥化施設の施設整備費については、最近、悪臭対策などでかなり施設費用が上昇しており、維持管理でもコストが増加しています。 また、堆肥化施設は北海道などで実績が多いという説明でしたが、都市部において堆肥化施設を整備する場合、施設整備費が大きくなると考えられます。 提示されている施設整備費はどのような施設を想定した金額なのでしょう</p>

発 言 者	会 議 の て ん 末 ・ 概 要
議長（荒井会長）	<p>堆肥化施設の施設整備費の金額は、どの程度の仕様の施設を考えているのかということでございます。</p>
事務局（日建設計）	<p>これは各施設とも共通ですが、基本構想では、既存施設の事例から費用関数を設定して、今回の施設規模に応じた金額を算出しています。</p> <p>堆肥化施設はいろいろな仕様の環境対策の施設がありますので、ご指摘のとおり、都市部にこの金額でできるかどうかは明確ではありません。</p>
議長（荒井会長）	<p>施設規模と施設整備費の実績データに基づく費用関数から、施設整備費を算出しているということかと思えます。また、堆肥化施設の多くは都市部にはないので、臭気対策などは軽微な仕様であると思われま。</p> <p>何かご意見、ご質問はありましようか。</p> <p>基本的な話ですが、湿式メタン発酵と乾式メタン発酵の違いについて、説明してください。</p>
事務局（日建設計）	<p>湿式メタン発酵は、水分が 40～50%程度の生ごみに水を加えて、固形物濃度を 6～10%程度、水分は 90～94%程度の液状に調整して嫌気性処理する方式です。一方、乾式メタン発酵は、同様に水を一定程度加え、水分 60～85%程度に調整して嫌気性処理する方式です。</p> <p>そのバイオガス発酵対象物を、発酵槽内で攪拌して、メタンが約 60%、二酸化炭素等が約 40%のバイオガスを発生させて、それを発電または燃料として使うという方式になっています。</p> <p>発酵対象物については、湿式メタン発酵は、木が原料で繊維質の多い紙類は微生物により分解しづらいうことで、生ごみだけを処理する方式となっています。乾式メタン発酵は、水分が少ない状態で、紙類含む有機物をメタン発酵することができるので、生ごみだけを分別収集する必要はなく、生ごみ以外の可燃ごみもあわせて収集して、機械選別でプラスチック類等だけを除去すれば、選別ごみとして発酵処理ができるという特徴があります。したがって、最近のメタン発酵施設では、住民の分別の負担を少なくするという観点から、乾式メタン発酵を導入しているという状況かと思われま。</p> <p>ガスの発生量については、湿式メタン発酵よりも乾式メタン発酵の有機物濃度が高いことから、ごみ重量当たりのバイオガスの発生量も多いと言われています。また、乾式メタン発酵は、水分が少ないので攪拌のためにエネルギーが必要で消費電力が大きいというデメリットもありますが、発電量の余剰分は乾式メタン発酵の方が湿式メタン発酵よりも大きいと言われており、一般廃棄物の処理では湿式メタン発酵より乾式メタン発酵の方が有効と考えられます。</p> <p>一方、下水汚泥やし尿汚泥は、水分が多く、紙類を含んでいないので、湿式メタン発酵に適しており、乾式メタン発酵よりも古くから普及しているという特徴があると思えます。</p>
川寄委員	<p>乾式メタン発酵では、汚泥は処理できないのですか。</p>
事務局（日建設計）	<p>し尿・浄化槽汚泥や下水汚泥は、湿式メタン発酵、乾式メタン発酵のいずれでも処理でき、両方とも整備されています。また、下水処理場のメタン発酵施設にごみを投入している事例もありますし、ごみのメタン発酵施設に汚泥を投入している事例もあります。</p>

発 言 者	会 議 の て ん 末 ・ 概 要
議長（荒井会長）	<p>ありがとうございます。</p> <p>p.5を見ると、35,507t/年の燃やせるごみに対して、バイオガス化の湿式メタン発酵では、生ごみが7,189t/年、生ごみ以外の燃やせるごみが28,319t/年ということで、湿式メタン発酵施設の施設規模は21t/日となり、焼却施設の施設規模は、発酵残渣が1,387t/年を合わせて122t/日になります。</p> <p>一方、乾式メタン発酵施設では、35,507t/年を機械選別機にかけて、選別ごみと選別残渣に分け、この選別ごみを乾式メタン発酵施設に入れて発酵させるわけですが、施設規模としては66t/日になります。つまり、機械で完全に生ごみとそれ以外とを分別することができないために、相当量のごみが発酵施設のほうに入っていくということになります。そのために、発酵にかかわらない部分は発酵残渣として12,118t/日が焼却施設のほうに戻ってくるということになります。したがって、焼却施設だけだと143t/日に対し、乾式メタン発酵施設としては66t/日、焼却施設としては103t/日の合計169t/日の施設を整備する必要があります。</p> <p>また、堆肥化、バイオガス化については、p.6に示すとおり、2つの施設を整備するため、どうしても維持管理費が高くなる傾向があるという内容になっているものと思います。</p> <p>他に何かご意見、ご質問はございますか。</p>
宮脇委員	<p>環境負荷という観点で、もちろん施設周辺の環境は重要ではありますが、地球規模の温室効果ガスというのはやはり大きな問題だと思えます。温室効果ガス削減量に大きな相違はないという説明でしたが、削減量が25%異なれば大きな差があると言えるかとも思えます。</p> <p>また、温室効果ガス排出量の削減は、発電量だけでなく、施設での消費電力量も考慮して評価した方が良く考えられます。</p>
藤原委員	<p>バイオガス化方式では、焼却施設とメタン発酵施設の2施設を整備する必要があるということに加え、発生したバイオガスを貯留する設備も必要になりますので、維持管理も含めて焼却施設単独とは取り扱いが違うということも認識しておいた方が良く思えます。</p>
議長（荒井会長）	<p>ありがとうございます。</p> <p>まず1点目は、現在、COP25が開催されており、地球温暖化、気候変動が重要視されていますが、単に発電量だけではなくて、施設の維持管理、運営にかかる電力量も含めて考えるのが良いというご指摘です。</p> <p>2点目は、バイオガス化方式については、ガス貯留槽などが必要になるので、それらの設備の維持管理費用も考慮に入れるべきではないかというご指摘でした。</p> <p>もし何か説明がありましたら、事務局から説明願います。</p>
事務局（日建設計）	<p>温室効果ガス排出量の削減量は、発電量から消費電力量を引いた余剰分では算定していますが、これの優劣と、それぞれ他の要因については今後検討していきたいと考えています。</p> <p>また、ガス貯留槽などの維持管理に関しては、施設整備費には一定程度見込まれているとは考えていますが、金額に反映されない作業・手間、資格・人員などについても、今後、メーカーへのヒアリング等で詳細に確認していければと考えています。</p>

発 言 者	会 議 の て ん 末 ・ 概 要
議長（荒井会長）	<p>ありがとうございます。 他に何かご意見、ご質問はございますか。</p>
入江委員	<p>p.9 の比較表において、焼却方式と乾式メタン発酵の優良可「◎○△」が同程度になっていますが、どのように委員の考えを反映するのですか。</p>
議長（荒井会長）	<p>各評価項目の優良可「◎○△」についての質問です。</p>
事務局 （坂巻課長補佐）	<p>今回の評価では、ご指摘のとおり、同程度になっていました。今後、委員からのご指摘を踏まえて、温室効果ガス排出量の削減やエネルギー収支等について精査して提示させていただきます。 また、p.10 のその他に示しているとおおり、メリット・デメリット、普及状況なども含めて継続して協議いただいて、どの方式が良いかを決定していきたいと思っています。</p>
加藤委員	<p>温室効果ガスの削減に関して、削減量の数値だけでどの程度優位であるかを判断するのは難しい。主婦は環境問題に非常に関心があるので、国の目標・基準などがあれば、備考として記載すれば効果の大きさが把握しやすいと考えられます。</p>
議長（荒井会長）	<p>どうもありがとうございます。 基準・目標がある項目ものについては、比較対照するために基準等を記載した方が良いというご指摘ですが、いかがですか。</p>
事務局（日建設計）	<p>温室効果ガス排出量については、売電量から求めている二酸化炭素の削減量ですので、例えば、売電量が何世帯分の使用電力量の削減に相当するのかわかることはできます。温室効果ガス排出量の削減量は、国・市としての削減目標はありますが、施設毎に定量的な目標があるわけではないので、目安としてよりわかりやすい説明に努めていきたいと考えています。</p>
議長（荒井会長）	<p>ありがとうございます。 定量的に優劣を判断する基準を設定するのは難しいと思いますが、わかりやすい目安があれば提示していただければと思います。 その他、マテリアルリサイクル推進施設についても何かご意見があればお願いしたいと思います。</p>
川寄委員	<p>マテリアルリサイクル推進施設で、p.15 を見ると、現在、3つの清掃センター全てで粗大ごみ処理施設を設置しているが、市内に市の発展を考えているリサイクル事業者が存在しているかが重要と考えられます。 市内のごみも受け入れるが、市外のごみも受け入れて広域的に資源化を行うという事業者が存在していること、その事業者がある程度安価で受け入れてくれることが重要だと思います。 埼玉県内の資源化等を行う施設は 30 施設と示されていますが、具体的にどこに処理を委託しているかを教えてください。</p>
事務局（荻野課長）	<p>現在、飲料用びん・缶、ペットボトル、プラスチック製容器包装については、市内にある事業者へ委託しています。その事業者が市のごみ処理の将来を考えていただいているかどうかという点については、市としては、継続して処理を委託できればと考えています。</p>

発 言 者	会 議 の て ん 末 ・ 概 要
事務局（荻野課長）	<p>また、実際に委託している久喜宮代衛生組合も同様の考えですので、事業者と連絡を密にして運営していると考えています。</p> <p>また、現在、市内の業者に委託できているので、現時点では、市外の事業者への委託は考えていません。</p>
川 崎 委 員	<p>不燃・粗大ごみ処理施設については、金属類は有価で売却できるが、高性能の選別設備を導入すると費用が高くなり、ある程度の処理量を確保しないと運営できないということになるので、燃やせないごみについても、民間事業者で広域的に処理している施設に委託するという考えもあるのではないですか。</p>
事務局（荻野課長）	<p>現在、燃やせないごみは、市の処理施設で破碎して不燃物を選別・除去した後、可燃物を焼却処理しています。そこで選別された金属類は有価物として資源化することも考えていますが、現在は行っていないので、今後委員会で検討していただければと考えています。</p>
藤原委員	<p>可燃ごみと違って不燃・粗大ごみは、全国的にも委託処理している事例が結構ありますので、個人的には委託処理は反対ではありません。具体的には、大手の民間事業者は経営基盤も問題なく、安定して継続処理することができますが、中小事業者では倒産などのリスクも考慮して検討していく必要があると思います。</p> <p>また、委託する民間事業者が最終処分場を設置していれば処分まで委託できますが、最終処分場を所有しておらず、破碎残さが返送されることになると、焼却施設の施設規模にも影響するので、総合的に検討しないといけないと思います。</p>
議長（荒井会長）	<p>ありがとうございます。委託先の経営状況などについての指摘ですが、いかがですか。</p>
事務局（荻野課長）	<p>次回以降の委員会で、現在、市がどのように処理をして、残さをどのように処分しているかを説明して、マテリアルリサイクル推進施設のあり方について、ご意見等をいただいて、協議できればと考えています。</p>
議長（荒井会長）	<p>現在、市内の業者に委託処理しているとのことですが、パートナーとして信頼できる事業者であるかどうかということ、費用面についてどのような問題があるか、どのように考えているかを教えてください。</p>
事務局（荻野課長）	<p>久喜宮代衛生組合からは市内の 1 社に委託していますが、信用できる事業者であることは間違いないということです。</p> <p>費用面については、市内にあるということで、びん・缶、ペットボトルを収集した車両が積替え・保管なしにそのまま事業者へ搬送できるため、運搬費は市外事業者よりは安くなるというメリットがあります。</p>
議長（荒井会長）	<p>ありがとうございます。</p> <p>信頼できる市内の事業者であり、小回りが利いて費用も安く、地元企業の育成につながるのであれば良い方法かと思います。</p> <p>他に、マテリアルリサイクル推進施設についてのご意見、ご質問がありましたら、よろしく申し上げます。</p>

発 言 者	会 議 の て ん 末 ・ 概 要
議長（荒井会長）	<p>また、海洋プラスチック問題、廃プラスチック問題への市の取り組みとして、プラスチックの処理についても検討する必要があると問題提起をしていますが、何かこのことについてご意見、ご質問のある方がいらっしゃったら、よろしくお願いします。</p>
入江委員	<p>プラスチック類の使用量を減らすしかないと思うのですが、この前も、お茶を出していただくときにペットボトルで出していただいていたのですが、このような公的な場では、そういうものから減らしていくのが本当かと思いました。</p>
議長（荒井会長）	<p>プラスチックの使用量を減らす方が良いというご意見で、できることから取り組むということで、公的な会議でペットボトル飲料はいかがなものかというご指摘でございます。</p>
事務局（荻野課長）	<p>このプラスチック問題は、結構いろいろな対策が必要となり、ご指摘のとおり、まず使用量・製造量を減らそうという対策があり、身近なところから取り組むというのが重要と考えています。</p> <p>しかしながら、全てプラスチック製品をなくすのは現実的に難しいので、そのプラスチックを適正に処理・資源化して廃棄物の量を削減することも重要と考えています。</p>
議長（荒井会長）	<p>ありがとうございます。他に何かありますか。</p> <p>例えば、プラスチック類のリサイクルで、サーマルリサイクルはどのように位置づけと考えると良いのでしょうか。</p>
藤原委員	<p>排出抑制、再使用、リサイクルが優先され、それでもどうしても燃やさなければいけないものは燃やして熱回収をして、残ったものは最終処分するというのが循環型社会形成の考え方ですが、最近は転換期にあると思います。</p> <p>例えば、プラスチック類は元々、マテリアルリサイクルを優先していましたが、昨年、中国が廃プラスチック類の輸入を中止してしまったとで、国内に約 500,000t のプラスチック類の処理が滞っているという状況になっています。そのような経緯から、環境省も各都道府県に、廃プラスチック類を燃やせる施設では燃やして問題ないという通知が出ていますので、情勢としては、プラスチック類を焼却するという動きも出てきています。</p> <p>一方で、容器包装リサイクル法で再商品化の義務もあり、プラスチック類も製品プラスチックとかプラスチック製容器包装などいろいろあるという課題についても議論しながら、市民の方に理解をしていただいて、よりよいサーマルリサイクルというのも一つの方法として考えて良い時期になっているのではないかと思います。</p>
議長（荒井会長）	<p>ありがとうございます。</p> <p>3R を徹底するというのは絶対に必要で、特に、環境省ではリユースを進めています。例えば、昔は衣服をリユースしていましたが、最近は衣料品の使い捨てが増えている状況にあることから、できる限り再利用してごみを発生させない仕組みが重要とされています。</p>

発 言 者	会 議 の て ん 末 ・ 概 要
議長（荒井会長）	<p>それでも再利用できないものは原材料としてリサイクルするという 3R の活動を行った上で発生するごみはサーマルリサイクルすると考えられています。</p> <p>この問題については今後議論していかないといけないと思いますので、事務局からの問題提起を踏まえて議論をさらに深めていきたいと考えています。</p> <p>他に何かございますか。</p>
井草委員	<p>この委員会はごみ処理施設について検討する会議ですが、私は、廃棄物減量等推進員であり、ほぼ毎日ごみ置き場に行っていますが、十分使用できるものが廃棄されている。食品、衣料品、鍋類など新品同様のものも捨てられています。</p> <p>したがって、施設を整備するから、どんどん処理するというのではなく、極力リサイクルして施設は小さくて、その前に、出さないようにみんなが関心を持ってやらないといけない。そのためには何が必要か。富士見市では環境教育に非常に力を入れています。家庭と学校が協力して、資源化、再利用、廃棄する場合でもリサイクルという教育にもっと力を入れるべきであると思います。</p>
議長（荒井会長）	<p>ありがとうございます。大変有意義な、有効なご指摘ですので、事務局から意見がございましたら、よろしく願います。</p>
事務局（荻野課長）	<p>ありがとうございます。</p> <p>確かにご指摘のとおりで、先ほど荒井会長からのご指摘のように、まずリサイクルは 3R、優先順にリデュース、まず発生を抑制し、続いてリユース、出されたものは再使用し、最後にはリサイクルということで再利用するという優先順位があります。</p> <p>そのため、教育、啓発は必要かと思っていますので、市で進めていきたいと考えています。</p>
議長（荒井会長）	<p>ありがとうございます。</p> <p>小学校 4 年生がごみ処理施設を見学して、そこで非常に環境教育に力を入れているケースが全国的にありますので、ここでもそういった環境教育に資するような施設の整備をしていくということも必要なと思います。どうもありがとうございます。</p> <p>他にございますか。</p> <p>特に質問等がなければ以上をもちまして、本日の審議は終了いたします。</p>
司会（野口副部長）	<p>4. その他</p> <p>それでは、最後の、次第 4「その他」ということで、次回、第 5 回検討委員会のご案内をさせていただきます。</p> <p>次回、第 5 回検討委員会でございますが、1 月 24 日（金）を予定しています。期日が近くなりましたら別途ご案内いたしますので、どうぞよろしくお願いいたします。</p>

発 言 者	会 議 の て ん 末 ・ 概 要
司会（野口副部長）	<p>5. 閉会</p> <p>本日は、委員の皆様におかれましては、長時間にわたり誠にありがとうございました。</p> <p>以上をもちまして、第 4 回久喜市ごみ処理施設整備基本計画検討委員会を閉会させていただきます。</p>
<p>会議のてん末・概要に相違ないことを証明するためにここに署名する。</p> <p>令和2年 1月 9日</p> <p>久喜市ごみ処理施設整備基本計画検討委員会 会長 荒井 喜久雄</p>	