第 8 回上尾伊奈資源循環組合ごみ広域処理施設建設検討委員会　議事資料

令和７年１０月９日（木）

議事（１）可燃ごみ処理方式の選定　p.１－７
議事（２）メーカーヒアリング結果の反映　p.９－１４

議事（１）可燃ごみ処理方式の選定

１－１．前回委員会の主な意見等の確認

１－２．主な意見等に対する事務局の考え、対応

１－３．事務局による評価（案）

１－４．可燃ごみ処理方式の選定結果

１－１．前回委員会の主な意見等の確認

■企画競争方式（プロポーザル方式）を採用し、交付金や売電収入を考慮した実質負担額で評価することとすれば、ストーカ式焼却とメタンコンバインド方式を絞り込まずに事業者選定を進められるのではないか。
■ストーカ式を採用する場合であっても、１者入札になる可能性があるのではないか。複数者に参加してもらうための対策は考えているのか。
■メタンコンバインド方式を導入すると、建設予定地の限られたスペースで災害対策やリユース機能に制限が生じるのではないか。
■リチウムイオン電池等を原因とした事故の危険性は、ストーカ式とメタンコンバインド方式で差がないのではないか。
■地球温暖化対策について公共施設が率先して取り組むことが重要と考える。
■技術導入数や入札競争性を技術評価の指標に用いることに疑問を感じる。
■メタンコンバインド方式に「マイナス」評価をつけた項目（技術導入数及び入札競争性）に評価基準の偏りがあるのではないか。
■評価の客観性を整理する必要がある。
■特定の評価項目の重みづけも検討する必要がある。

１－２．主な意見等に対する事務局の考え、対応

■プロポーザル方式を採用することで、ストーカ式とメタンコンバインド方式を絞り込まずに事業者選定を実施することについて
→プロポーザル方式で事業者を選定する場合、提案者に対して提案内容の遵守や提案内容が達成できない場合の補償をあらかじめ定めておく必要があります。国交付金・売電収入の見込み額を考慮した実質負担額で企画提案を評価しようとする場合、どちらの見込み額も提案者にとって管理困難（交付金要件変更、発電量の増減等）なリスクとなります。民間事業者に対してこのような案件への参入を求めることは難しいと考えられます。

■ストーカ式焼却の場合であっても、複数者に参加してもらうための対策について
→次回検討委員会で取り扱う予定です。

■評価の偏り、客観性、重みづけ、その他のご意見について
→第７回検討委員会でお示しした事務局評価（案）は、第３回検討委員会であらかじめ審議・決定した評価項目について、各項目に重みづけをしない一律の基準で点数付けを行っており、特定の処理方式を有利/不利に取り扱う意図はありません。
→施設整備基本構想の４つの基本コンセプトに優劣はなくすべてをバランスよく達成できる施設とすることとしている点を念頭に、各項目の重みづけはせず、前回と同様の採点結果を事務局による評価（案）として再掲します。
→事務局による評価（案）を客観的にご確認いただけるよう、評価に当たっての事務局の視点・考え方を明示しました。また、前回委員会のご意見等のうち評価の参考になると考えられるものについても記載しました（赤字記載）。
→定量評価における数値算出に一部わかりづらい部分がありましたので、算出結果を「〇〇％」と明示しました（赤字記載）。

1－3．事務局による評価（案）

【定性】	【定量】	【点数】
優れる	優側へ10%以上	+2
やや優れる	優側へ5%以上10%未満	+1
同等	±5%未満	0
やや劣る	劣側へ5%以上10%未満	−1
劣る	劣側へ10%以上	−2

■ストーカ式単独：焼却炉180ｔ/日　■メタンコンバインド：焼却炉162ｔ/日+メタン発酵50ｔ/日

基本コンセプト	評価項目	事務局による評価(案)作成にあたっての考え方	ヒアリング結果等		評価結果(案)	
			ストーカ	メタンコンバインド	ストーカ	メタンコンバインド
①環境にやさしい施設	(1)排ガス量	焼却等から生じる排ガスの量は、有害物質の除去に使用される薬剤量や温室効果ガスの排出量に影響します。排ガス量が少ないほど、環境への負荷(資源消費、温室効果ガス)が少なく優れているものと評価します。	約18，000m3N/hです。	併設するストーカ式からの排ガス量はストーカ式単独と比較して約8%減りますが、バイオガス発電後の排ガス量を考慮すると、ストーカ式単独と比較して**約7%**増えます。	0	-1
	(2)処理副産物の発生量	処理副産物(主灰、飛灰)は一部資源化等の有効利用が可能であるものの、発生量が少ない方が環境への負荷が少なく優れているものと評価します。 また、処理副産物(排水)については、公共下水接続またはクローズド方式とすることとしており、いずれも排水量が少ない方が環境への負荷が少なく優れているものと考えられますが、下水処理施設における環境負荷を可燃ごみ処理方式の評価対象としていませんので、本項目には反映していません。 ※今回は公共下水接続を想定してヒアリングを実施しています。	主灰、飛灰併せて約330～380kg/hです。	主灰、飛灰はストーカ式との**差はありません**。 排水量はストーカ式の3倍です。 ※メタンガス発酵施設では対象物中の炭素(C)を利用してメタン(CH4)が発生しますが、主灰、飛灰の主成分である灰分(無機質)は減少しないと考えられます。また、希釈水等の用途から水の使用量･排水量ともに増加するため、クローズド方式の採用は困難であると考えられます(炉内噴霧によるエネルギー損失等のため)。	0	0
	(3)処理副産物の有効利用性	処理副産物(主灰、飛灰)は、構成市町の現有施設でもセメント原料化や人工砂化により可能な限り資源化しています。新施設でも既存資源化ルート等を活用して最大限資源化を図ることが想定されますが、処理副産物の性状によっては既存ルートを利用できなくなる可能性があります。 処理副産物(排水)については、可能な限り施設内で再利用することで上水使用量を抑えられるよう計画しています。	全国で最も導入事例の多い処理方式であり、処理副産物(主灰、飛灰)はセメント化、溶融スラグ化、焼成砂化等、民間の資源化業者へ委託することで、現在同様に最大限資源化することが可能です。 処理副産物(排水)は施設内で最大限循環利用することが可能です。	処理副産物(主灰、飛灰)は併設するストーカ式から発生するため、ストーカ式単独と同じです。 処理副産物(排水)は施設内で最大限循環利用することが可能です。	0	0
	(4)電力の有効利用性 （発電電力 - 消費電力）	ごみ焼却熱等により発電した電気は、施設内で利用した上で、余剰分を有効活用(売電等)することとしています。ごみ焼却熱等により発電した電気は、新たな化石燃料を使用せずに生み出されるクリーンな電気であり、火力発電の電気を代替することで温室効果ガスの排出量削減に貢献したり、売電収入により運営費負担の軽減を期待できます。発電電力から施設内消費電力を差し引いた余剰電力が多いほど環境への負荷が少なく優れているものと評価します。	約2,400～2,600kWの有効利用が可能です。	メタンガス発電による上乗せと設備増加による消費電力増加を考慮すると、ストーカ式単独と**差はありません**。 ※FIT･FIP制度を活用する場合、ごみ焼却発電とメタンガス発電では売電単価が異なります。売電収入による比較は経済性比較に含めて実施しています。	0	0
	(5)燃料消費量	立ち上げ/立ち下げの際の着火等に使用する化石燃料です。使用燃料の種類(灯油、都市ガス等)は決まっていないため、熱量(GJ)での比較とし、使用量が少ないほど環境への負荷が少なく優れているものと評価します。	約1,900～3,400GJ/年です。	併設するストーカ式が小型化するため、ストーカ式単独と比較して**約7%**少なくなります。	0	+1
	(6)温室効果ガス排出量	温室効果ガス排出量の算出は、以下のマニュアルに基づいて実施します。 「廃棄物処理部門における温室効果ガス排出抑制等指針マニュアル」 …国が定める廃棄物処理部門における温室効果ガス排出抑制に係る指針です。温室効果ガスの排出要素(ごみ焼却量、電気使用量、燃料使用量)に発電による削減効果を考慮します。	161～190kg-CO2/焼却ごみt 平均値:175.5kg-CO2/焼却ごみt ※メーカー提案による電力有効利用量や使用燃料の違いにより差が生じています。	【変更点】 第7回検討委員会では、ストーカ式単独と比較して15%優れるとご説明しましたが、使用する数字に誤りがあったため、改めて以下の通り算出しました。 176kg-CO2/焼却ごみt ごみ焼却により発生する温室効果ガスのほとんどは可燃ごみに含まれるプラスチック類に由来します。メタン発酵施設はプラスチック類には関与しないため、可燃ごみ焼却から発生する温室効果ガス排出量はストーカ式単独とほとんど変わりません。また、電力有効利用量は同等であるため、発電による削減効果を考慮してもストーカ式単独と**同等**となります。	0	0
	(7)炭素循環の将来性	第5回検討委員会では、CCUSは実証実験段階にあり新ごみ処理施設の整備段階までに具体的な技術導入を検討することは困難であるとしました。また、メタンガスの都市ガス原料等としての利用は、ガス製造会社との位置関係等に規定されるため現状では困難であるとしました。稼働開始後の将来性について評価します。	既に排ガス中のCO2を回収して植物工場等に利用する事例が存在しています。今後、CO2回収に係るエネルギー効率の改善や有効利用先の確保といった課題が解決された場合、将来的にCCUSの可能性があります。	併設するストーカ式の排ガスについてはストーカ式単独と同様の可能性があります。 メタン発酵施設で発生したメタンについては、ガス会社の立地や受け入れ態勢といった課題が解決された場合、将来的に都市ガス原料等として有効利用できる可能性があります。	0	+1

1－3．事務局による評価（案）

基本コンセプト	評価項目	事務局による評価(案)作成にあたっての考え方	ヒアリング結果等		評価結果(案)	
			ストーカ	メタンコンバインド	ストーカ	メタンコンバインド
②安心、安全で、安定した施設	(8)公害防止基準の遵守性能	第2回検討委員会では、他自治体事例や排ガス処理にかかるコスト等を考慮し、法令等規制値に上乗せた自主基準値を採用することとしています。自主基準値を遵守できるかどうかを評価します。	基準の達成に必要な処理設備を導入する等の対策を講ずることで遵守可能です。	基準の達成に必要な処理設備を導入する等の対策を講ずることで遵守可能です。	0	0
	(9)ごみ量・質変動への対応	環境省通知では、ごみ処理施設の施設規模は稼働開始予定年度から7年後を超えない範囲で諸条件を考慮して定めることとされています。構成市町では、稼働開始予定年度(令和15年度)から7年後(令和21年度)までに人口推計およびごみ排出量推計ともに減少方向に推移する推計のため、ごみ処理施設の処理能力が不足しないよう、最もごみ処理量が多くなる稼働開始年度(令和15年度)を施設規模算定の目標計画年次としています。 構成市町の現在のごみ処理状況をもとに計画ごみ質(将来のプラ資源化を考慮)や各月の搬入量変動幅を設定し、その変動に対する各処理方式の対応可能性を評価します。	時期による一時的な増減等のごみ量の変動は、ごみピットでの調整によって対応可能です。 ごみに含まれる水分量の増減等によるごみ質の変動については、計画ごみ質の範囲内で対応可能です。	併設するストーカ式についてはストーカ式単独と同様です。 メタン発酵施設については、ごみ量変動には発酵槽への投入量を調整することで対応可能で、ごみ質変動には前処理設備で処理対象物を選別することで対応可能です。	0	0
	(10)技術導入数	技術導入数が多いことは、メーカーに多くのエラー対応経験が蓄積されていることが期待でき、同様の技術を導入する他自治体との知識・経験の連携も比較的容易になります。また、市場の部品供給が豊富であることや、当該技術に対応できる技術者が多いことが想定されます。 ひとたび稼働停止すれば市民生活に重大な影響を与えるごみ処理施設においては、技術導入数の多さを背景としたエラー対応力や近年深刻化する資材不足・人材不足への対応力は、安心、安全、安定性に大きく寄与する要素であると考えられます。	直近10年間(H26～R5年度)の整備実績が38施設あり、エラー対応等のノウハウの蓄積や迅速な部品供給が十分に期待できます。	直近10年間(H26～R5年度)の整備実績が4施設でメタン発酵施設に関するエラー対応等のノウハウの蓄積や部品供給についてはストーカ式よりも劣る可能性が高くなります。数値上は**約89%**劣ります。	0	-2
	(11)維持管理性	維持管理性が優れることは、適切なメンテナンスにより故障や事故を未然に防ぐことや、費用面・人材面でのメンテナンスコストに優れることにつながります。 設置する機械単体の維持管理性は実際に採用・導入する機械等で異なるため本項目では、設置する機器点数やメンテナンススペースの確保といった視点で評価します。	メンテナンススペースを考慮して装置を配置したり、資機材搬出入動線の確保等の対策を講ずることで大きな問題なく維持管理が可能です。 また、将来的な基幹改良工事等の大規模なメンテナンスの際は、大型機械や資材、仮設事務所等の設置スペースが必要になりますが、工場棟、管理棟、広場機能を保ったまま十分なスペースを確保することが可能です。	併設するストーカ式についてはストーカ式単独と同様です。 メタン発酵施設が追加されることにより維持管理対象となる機器が増加する分、ストーカ式単独に劣ります。 また、メタン発酵施設が追加されることにより工場棟敷地が大きくなるため、基幹改良工事等の大規模なメンテナンスの際は、ストーカ式単独に比べて他の利用用途に制限が生じる可能性があります。	0	-1
	(12)災害廃棄物への対応	災害時には、災害復興のため迅速に災害廃棄物を処理することに加え、普段通りの一般廃棄物処理も安全かつ安定的に実施する必要があります。 環境省通知では、施設規模に対し10%の範囲内で災害廃棄物処理量を見込むことができるとされており、新ごみ処理施設においても10%を見込んで施設規模を設定しています。これに加え、短期間に大量発生する災害廃棄物を一定期間(3年間)内に適正処理するため、新ごみ処理施設の敷地内には災害廃棄物仮置場を設置する予定としています。 本項目では、災害廃棄物の処理可能量に加え、災害廃棄物仮置場の運用面も含めて災害廃棄物への対応力を評価します。	施設規模は180t/日であり、災害廃棄物仮置場で適切に事前選別することで、約16.4t/日(10%上乗せ分)の災害廃棄物を処理することが可能です	併設するストーカ式の施設規模は162t/日が想定され、災害廃棄物仮置場で適切に事前選別することで、約14.7t/日(10%上乗せ分)の災害廃棄物を処理することが可能です。ストーカ式単独に比べて処理可能量が1日1.7t少なくなり、災害発生から3年間の処理可能量の合計では1,479t少なくなります(年290日稼働を想定)。 なお、メタン発酵施設で災害廃棄物を処理することは想定されません。また、メタン発酵施設が追加されることにより工場棟敷地が大きくなるため、ストーカ式単独に比べて災害廃棄物仮置場の設置可能面積が小さくなる可能性があります。	0	-1
	(13)施設の強靭性	第4回検討委員会では、新ごみ処理施設の耐震性について構造体耐震安全性Ⅱ類、建築費構造部材の耐震安全性A類、建築設備の耐震安全性甲類を確保することとし、可燃ごみ処理方式に関わらず大きな地震にも対応できる施設とすることとしています。 本項目では、災害や事故発生時の応急対応や運転継続力等の視点で評価します。	災害によって燃料、薬剤、ごみの供給が一時的に断たれることを想定し、用役貯留量の確保や施設再稼働が可能な容量を有した非常用発電設備の導入、ごみピットによるごみ投入量の調整等の対策を講ずることで運転の継続が可能です。 近年問題となっているリチウムイオン電池等を原因とした火災については、住民による分別徹底を前提として、発煙・発火検知装置や自動消火装置等の設置を検討する必要があります。	災害時の運転継続に関してはストーカ式単独と同様です。 リチウムイオン電池等を原因とした火災についてはストーカ式単独同様の対策の検討が必要となりますが、メタン発酵施設の前処理設備(破袋、破砕、選別)における火災発生事例を考慮すると、火災発生箇所が増加することで、ストーカ式単独に比べて事故の危険性や対応の必要性が大きくなる可能性があります。	0	0

1－3．事務局による評価（案）

<table>
<tr><th rowspan="2">基本コンセプト</th><th rowspan="2">評価項目</th><th rowspan="2">事務局による評価(案)作成にあたっての考え方</th><th colspan="2">ヒアリング結果等</th><th colspan="2">評価結果(案)</th></tr>
<tr><th>ストーカ</th><th>メタンコンバインド</th><th>ストーカ</th><th>メタンコンバインド</th></tr>
<tr><td colspan="2">③地域に貢献し、住民に親しまれる施設</td><td colspan="5">地域貢献や情報開示の充実度、地域に開かれた施設運営等がその主要因であり、一義的には処理方式によりません。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">④経済性に優れた施設</td><td>(14)入札の競争性</td><td>令和6～7年度に落札者決定した100t/日以上の案件における予定価格、落札額、入札参加者数等の情報は以下のとおりです。
<table><tr><th>落札決定</th><th>都道府県</th><th>処理方式</th><th>施設規模</th><th>予定価格(税込)</th><th>落札額(税込)</th><th>落札率</th><th>参加者数</th></tr><tr><td>R6.7</td><td>埼玉県</td><td>ストーカ式</td><td>126t/日</td><td>43,193,000,000</td><td>41,360,000,000</td><td>95.8%</td><td>1</td></tr><tr><td>R6.11</td><td>埼玉県</td><td>ストーカ式</td><td>175t/日</td><td>49,489,000,000</td><td>49,489,000,000</td><td>100.0%</td><td>1</td></tr><tr><td>R6.11</td><td>兵庫県</td><td>ストーカ式</td><td>153t/日</td><td>48,620,000,000</td><td>29,612,000,000</td><td>60.9%</td><td>2</td></tr><tr><td>R6.12</td><td>静岡県</td><td>ストーカ式</td><td>417t/日</td><td>75,338,340,000</td><td>65,428,000,000</td><td>86.8%</td><td>2</td></tr><tr><td>R7.1</td><td>静岡県</td><td>ストーカ式</td><td>210t/日</td><td>50,019,200,000</td><td>49,940,000,000</td><td>99.8%</td><td>1</td></tr><tr><td>R7.2</td><td>千葉県</td><td>ストーカ式</td><td>423t/日</td><td>74,793,994,000</td><td>72,688,000,000</td><td>97.2%</td><td>3</td></tr><tr><td>R7.2</td><td>新潟県</td><td>ストーカ式</td><td>420t/日</td><td>72,924,060,000</td><td>52,701,000,000</td><td>72.3%</td><td>4</td></tr><tr><td>R7.6</td><td>広島県</td><td>ストーカ式</td><td>230t/日</td><td>65,948,300,000</td><td>53,222,400,000</td><td>80.7%</td><td>3</td></tr></table>より多くの業者に入札参加していただくことにより、落札額が低下する可能性が高くなります。建設費・運営費の高騰が避けられない中、事業費低減効果が見込める入札競争性は重要な指標であると考えられます。</td><td>6社が提案可能としており、実際の入札にあたっても複数社の参加を見込むことができます。</td><td>提案可能と回答したのは1社のみです。
技術保有するメーカーは国内に3社ありますが、うち2社はストーカ式単独は提案可能であるものの、メタンコンバインド方式は提案不可と回答しています。今後、この2社が方針を転換しない限り、実際の入札にあたっても参加が見込まれるのは1社のみとなる可能性が高く、競争による価格低下は期待できないと考えられます。数値上は約83%劣ります。</td><td>0</td><td>-2</td></tr>
<tr><td>(15)施設整備費</td><td rowspan="3">建設メーカー・運営事業者に支払う施設整備費・管理運営費に加え、国交付金見込額とごみ焼却発電等による売電収入見込額を考慮して、建設および運営(20年間想定)にかかる実質的な負担額で評価します。
なお、国交付金は今後の制度改正等により交付対象や交付額が変更される可能性があり、また売電収入もごみ量変動や売電単価変更が発生する可能性があるため、いずれも現制度・単価が今後も継続すると仮定した見込額であることに注意が必要です。
【近年の国交付金、売電単価の変更】
●国交付金：令和6年3月の環境省通知により、令和10年度以降着工分について焼却施設の交付対象経費に単価上限を設けることが通達されました。国が設定する単価上限は実際の落札額に基づく単価と差があるため、実質的に交付額の引き下げとなる可能性が高くなります。
●売電単価：FIT・FIP制度が導入された平成24年度以降、ごみ焼却発電の売電単価は17円/kWhで変動はありませんが、メタンガス発電の売電単価は平成24～令和4年度まで39円/kWhで令和5年度に35円/kWhに引き下げられました。</td><td rowspan="3">メーカーヒアリング結果より設定しました。</td><td rowspan="3">ストーカ式単独と比較して約0.8%高額となります。</td><td rowspan="3">0</td><td rowspan="3">0</td></tr>
<tr><td>(16)管理運営費</td></tr>
<tr><td>(17)循環型社会形成推進交付金</td></tr>
</table>

１－４．可燃ごみ処理方式の選定結果

事務局による評価（案）では、ストーカ式を±０とした場合、メタンコンバインド方式は合計で－５となりました。
事務局の評価（案）を参考に、ご審議をお願いいたします。

【委員会の決定】
新ごみ処理施設の可燃ごみ処理方式は、＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿とする。

空白ページ

議事（２）メーカーヒアリング結果の反映

２－１．概略配置図（案）

２－２．排水処理方式

２－１－１．概略配置図（案）の検討経過

１．上尾伊奈ごみ広域処理施設整備基本構想（R6.3策定）

施設構成（工場棟、管理棟など）と施設整備の考え方（効率的な運用、周辺環境に配慮など）について整理した。

２．第２回検討委員会審議結果（R6年度）

施設（工場棟、管理棟など）の建築面積を設定し、施設配置における留意事項（工場棟の位置、車両待機動線など）を整理したうえで、概略配置図（案）を作成した。

３．住民説明会にて意見聴取（R7.3）

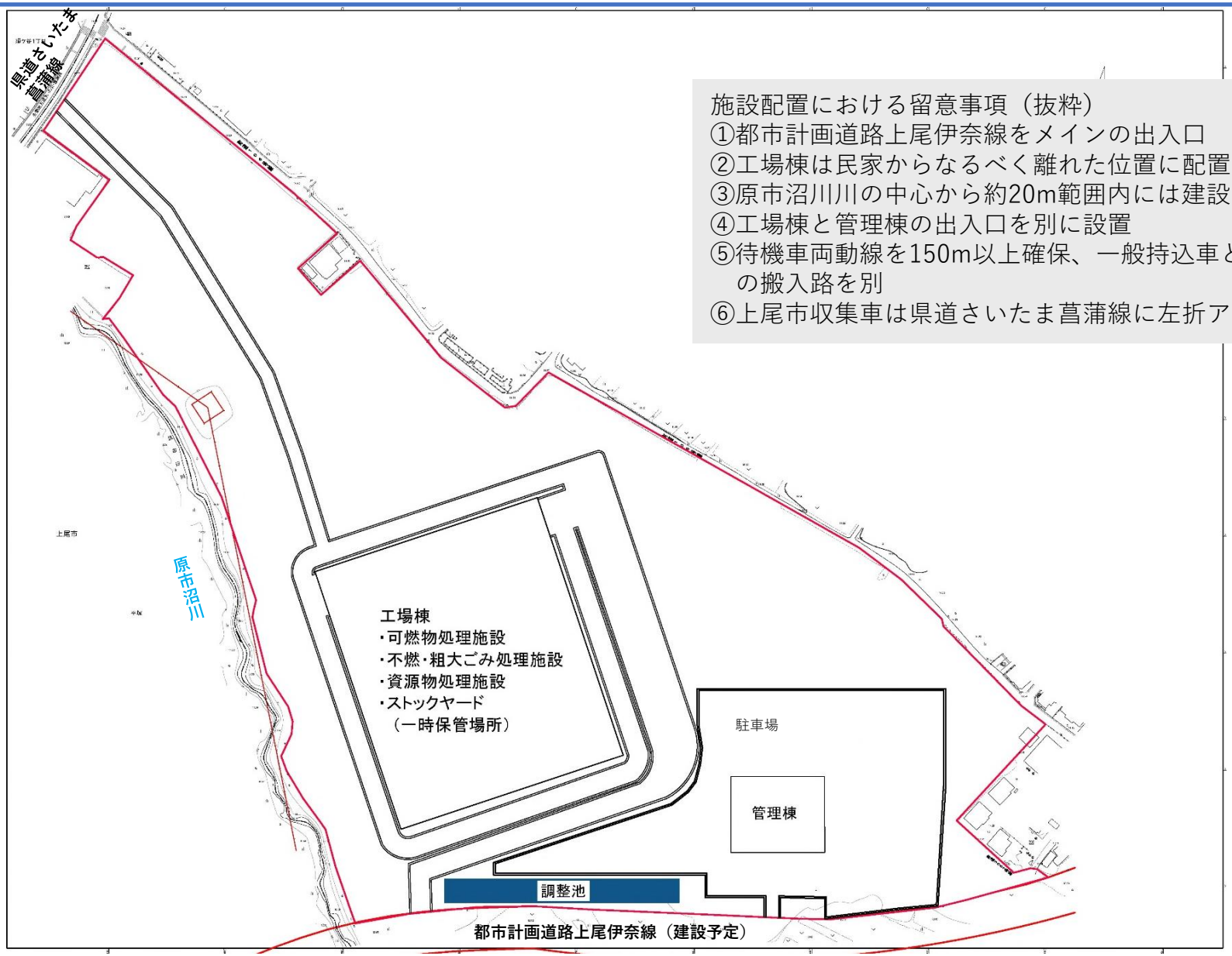
４．メーカーヒアリングにて配置図を聴取（R7.7）

５．概略配置図（案）について審議・決定

これまで

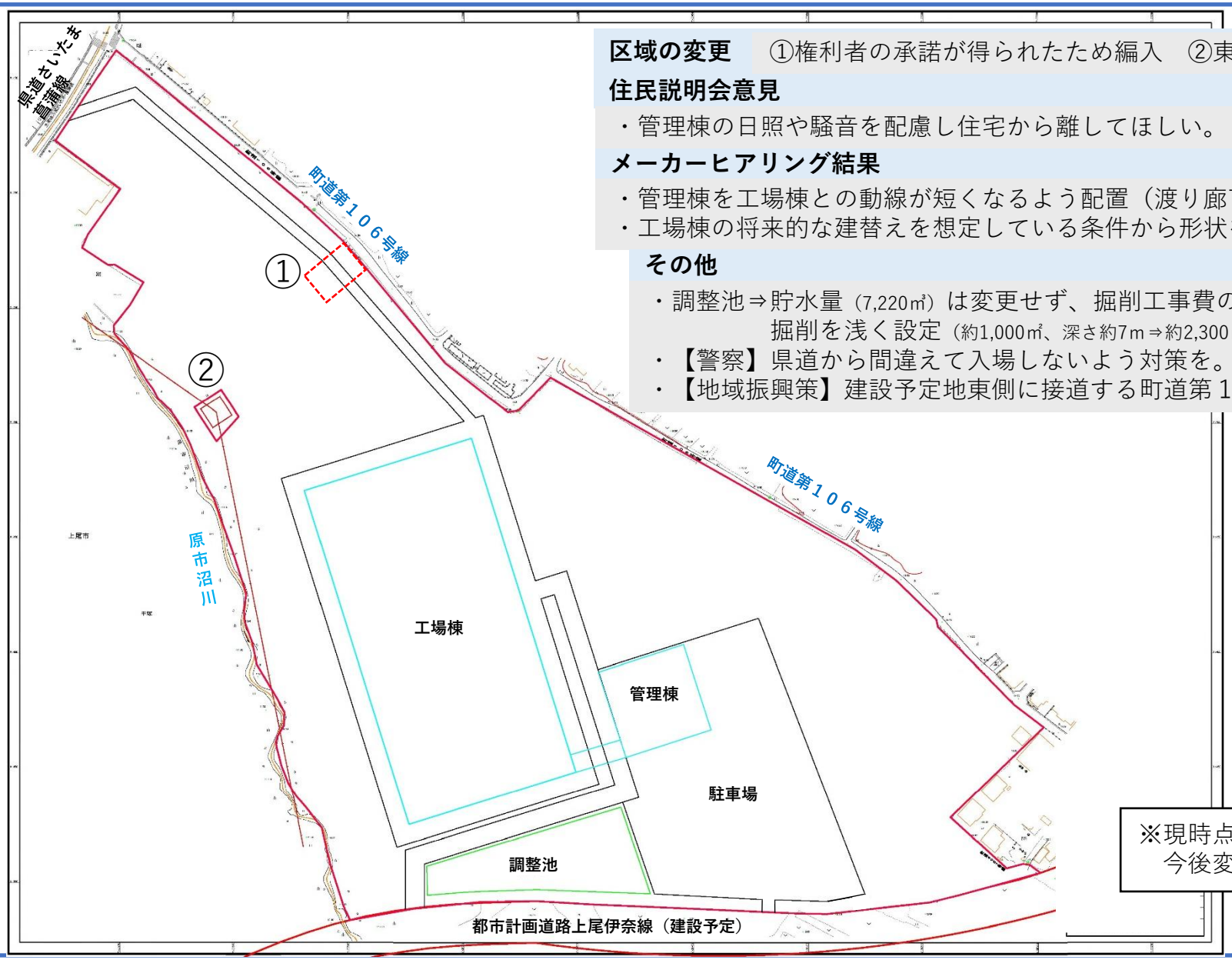
本日

２－１－２．第２回検討委員会審議結果



施設配置における留意事項（抜粋）
①都市計画道路上尾伊奈線をメインの出入口
②工場棟は民家からなるべく離れた位置に配置
③原市沼川川の中心から約20m範囲内には建設しない
④工場棟と管理棟の出入口を別に設置
⑤待機車両動線を150m以上確保、一般持込車と収集車の搬入路を別
⑥上尾市収集車は県道さいたま菖蒲線に左折アウト

２－１－３．概略配置図（案）の決定



区域の変更　①権利者の承諾が得られたため編入　②東電鉄塔除外

住民説明会意見

・管理棟の日照や騒音を配慮し住宅から離してほしい。⇒管理棟を工場棟側に配置

メーカーヒアリング結果

・管理棟を工場棟との動線が短くなるよう配置（渡り廊下で繋ぐ）
・工場棟の将来的な建替えを想定している条件から形状を縦横比２：１に設定

その他

・調整池⇒貯水量（7,220㎥）は変更せず、掘削工事費の抑制を考慮し面積を広く、掘削を浅く設定（約1,000㎡、深さ約7m⇒約2,300㎡、深さ約3m）
・【警察】県道から間違えて入場しないよう対策を。⇒出場動線を斜めに設定
・【地域振興策】建設予定地東側に接道する町道第１０６号線の道路拡幅

※現時点で想定する配置計画であり、今後変更となる可能性があります。

排水処理方式の比較

項　目		①完全クローズド	②公共下水道
概要	プラント排水	処理後再利用し、余剰分を施設内で処理（噴霧処理が主流）	処理後再利用し、余剰分を公共下水道へ放流
	生活排水	浄化槽処理後、施設内で処理（噴霧処理が主流）	公共下水道へ放流
経済性		余剰となった排水をプラント内で処理する分、売電収入が減少する。	売電収入は①より優れている。
整備費		排水処理設備費、浄化槽設備費、必要に応じて減温塔設置	排水処理設備費、下水道管布設費
運営費		定期点検・補修費	同左 ＋区域外流入負担金、下水道使用料
周辺環境への影響		原市沼川へ放流はなく、影響は最も少ない。	同左
エネルギーの有効利用（脱炭素への配慮）		余剰となった排水をプラント内で処理する分、発電電力が低下する。	余剰となった排水をプラント内で処理する必要がないため、発電電力は①より優れている。。
総合評価		**売電収入が減少する**	**大きなデメリットはない。**

審議結果：完全クローズドと公共下水道との経済性を比較し決定する。

２－２－２．排水処理方式の決定

メーカーヒアリング見積結果

・公共下水道と完全クローズドとの金額差
・運営期間20年間を想定して比較

項　目	公共下水道を基準として金額差を算出（完全クローズド増額分）	内　訳
整備費	＋55,500千円	
運営費（20年間）	＋381,500千円	維持管理費、売電収入（※１） 公共下水道のみ負担金及び使用料
合　計	＋437,000千円	

※１　売電収入については、公共下水道と比較して収入が減る分を増額とした。

〇整備費、運営費（20年間）の金額差について確認したところ、
完全クローズドの方が約4.4億円高くなる。

排水処理方式（案）

経済性を比較した結果より、
プラント排水、生活排水は公共下水道へ接続し放流する。