

**印西地区環境整備事業組合
次期中間処理施設整備事業施設整備基本計画検討委員会会議録**

開催回数	第6回			
開催年月日	平成27年10月17日(土)			
開催時間	13:00~15:45			
開催場所	印西地区環境整備事業組合 3階大会議室			
参加者	学識経験委員	国立研究開発法人 国立環境研究所 資源循環・廃棄物研究センター センター長	委員長	大迫 政浩
		(一財)日本環境衛生センター 理事 福島環境技術支援室長	副委員長	河邊 安男
	公募による 関係市町 委員	印西市公募住民	委員	竹内 仁
		白井市公募住民	委員	原 慶雄
		栄町公募住民	委員	山崎 茂
	管理者が必 要と認める 委員	印西市吉田区	委員	酢崎 健治
		印西市吉田区	委員	宮内 弘行
	事務局	印西地区環境整備事業組合	事務局長	杉山 甚一
		印西クリーンセンター	次期施設推進班 主幹	鳥羽 洋志
			次期施設推進班 主幹	土佐 光雄
			次期施設推進班 主査	浅倉 郁
			次期施設推進班 主査補	大野 喜弘
		主査補	川砂 智行	
		主査補	中野 竜一	
関係市町	印西市環境経済部クリーン推進課	課長	山口 隆	
	白井市環境建設部環境課	課長	伊藤 勉	
	栄町環境課	課長	池田 誠	
コンサルタント	株式会社 エックス都市研究所	総括責任者 主任担当者 担当	井手 明彦 関根 浩次 松山あゆみ	

※ 欠席：長谷川雅美委員（学識経験委員）

※ 未選出：松崎区委員（管理者が必要と認める委員）

※ 傍聴人：3人

次 第	頁
1 開会	3
2 会議録について（第5回会議）	3
3 地域振興策検討委員会第5回会議の報告について	4
4 意見書について	5
5 処理方式の選定について	5
6 エネルギーバランスについて	8
7 排ガス自主規制値について	20
8 施設整備基本計画（その1）について（造成、アクセス道路）	26
9 その他	39
10 閉会	40

次第1 開 会

○大野喜弘（事務局：主査補）

それでは、定刻となりましたので、ただいまから印西地区環境整備事業組合次期中間処理施設整備事業施設整備基本計画検討委員会の第6回会議を開催いたします。

まず、事務局から3点ご報告がございます。本日1点目につきましては、出席委員におかれましては7名でございます。よって、附属機関条例施行規則第2条第2項で規定している必要出席人数であります過半数の出席を満たしていることをご報告いたします。2点目でございますが、長谷川委員におかれましては、所用のため欠席と連絡をいただいております。3点目につきましては、周辺住民委員の選出をお願いしております松崎区におかれましては、現時点におきましても委員選出をいただいておりますので、ご報告をさせていただきます。

それでは、開会に当たりまして、委員長よりご挨拶をお願いできればと思います。

○大迫政浩（委員長）

皆さん、こんにちは。第6回ということで、1カ月というのは大変早く来るので、もう6回を数えることになって、毎回、毎回、月に1回というペースが、結構回数がたくさんあって、十分議論できるのではないかとというふうに当初は思っていたわけですが、やはり議論することはたくさんありまして、かなり一回一回の中での審議の内容の密度が多くなってきております。今日も処理方式に関しましては、前回同意もいただきましたが、その議論を踏まえた取りまとめの結論の案、それからまた地域振興策とも大変関係いたしますエネルギーバランスについて、そして安全安心な施設という意味では、排ガスに関して自主規制値という形で、今日お諮りして、またレイアウトの問題に関しても、少し今日のご議論いただくという形の予定になっております。効率よく進めてまいりたいと思いますので、どうぞよろしく願いいたします。

それでは、そのまま進めてよろしいですか。

○大野喜弘（事務局：主査補）

はい。

○大迫政浩（委員長）

それでは、議事次第に基づいて進めてまいります。

会議に入る前に、恒例ですけれども、会議録署名委員の指名を行わせていただきます。今回、ちょっと席番で恐縮ですけれども、山崎委員と宮内委員にお願いしたいと思っております。どうぞよろしく願いいたします。

○山崎 茂（委員）

はい

○宮内弘行（委員）

はい

次第2 会議録について（第5回会議）

○大迫政浩（委員長）

それでは、議事次第の2番目、会議録についてということで、事務局のほうからご説明をお願いいたします。

○大野喜弘（事務局：主査補）

それでは、次第の2番、第5回会議の会議録についてご説明をさせていただきます。

先月、9月13日に開催いたしました第5回会議の会議内容につきましては、概要版を

作成させていただきまして、さきに皆様方にお送りをさせていただき、本日の資料外添付とさせていただきます。こちらにつきましてはホームページに掲載する予定でございます。全文の会議録につきましても、作成次第、メールにて署名委員の皆様にご確認をいただきました後、ホームページに掲載する予定でございます。

以上でございます。

○大迫政浩（委員長）

ありがとうございます。事前に配付いただいて、ごらんになっていただいて確認いただいていると思います。特段、何かご質問等ございますでしょうか。

[発言する者なし]

○大迫政浩（委員長）

それでは、今ご説明あったような形で、ホームページに掲載するという方向で確認、理解いただいたということにしたいと思います。

次第3 地域振興策検討委員会第5回会議の報告について

○大迫政浩（委員長）

それでは、次ですけれども、3番目の議題ですが、地域振興策検討委員会の第5回会議の報告についてということで、事務局からご説明をお願いいたします。

○川砂智行（事務局：主査補）

それでは、ご説明いたします。

9月27日に開催いたしました地域振興策検討委員会第5回会議の審議概要をご説明いたします。資料外別添②の概要版の会議録をごらんください。主なものをご説明いたします。

まず、1ページ目の中段、少し下の6番でございますが、これまで審議を進めていただきました地域振興策の総合パッケージの概要につきまして、吉田区と松崎区との意見交換会で寄せられたご意見を踏まえ、中間決定案として、ここで一旦固めていただきました。今後出されたアイデアなどにつきましては、その都度個別に審議を進めていただきまして、年明けの第9回会議にて最終調整をする予定でございます。

なお、地域振興策の総合パッケージにつきましては、あくまでこれまで抽出されたアイデアの羅列及び整理でございます。実際に展開する地域振興策につきましては、これまでもご説明しているとおり、検討委員会の答申の後、住民の皆様と組合との協議、対話により決定する予定でございます。

次に、裏面でございます。裏面の中ほど少し上の7番でございますが、地域振興策の事業スキームとして、関係者の役割分担について審議を進めていただきました。今後も周辺住民の皆様のご意向などを踏まえながら、よりよい、より適切な事業スキームとすべく検討を深めていければと考えております。

次に、その下の8番でございますが、吉田区との意見交換会の際に寄せられたご要望に基づきまして、地域振興策の展開スケジュールについて審議を進めていただきました。大まかには次期中間処理施設が稼働を開始し、排熱などの供給が可能となった後でないと供用開始をすることができない温浴施設などの事業と、来年度に予定している整備協定の締結後、速やかに事業を展開することが可能なインフラ整備などの事業があることについて、事務局からご説明いたしました。各審議における個別の意見などはお手元の概要版会議録にてご確認いただければと存じます。

説明は以上でございます。

○大迫政浩（委員長）

ありがとうございました。

それでは、何かご質問等ございますでしょうか。

[発言する者なし]

○大迫政浩（委員長）

地域振興策のほうではさまざまなメニュー出しが行われ、そういったものをパッケージ的に整理した上で中間決定案という形で進められておられるということで、実際には答申の後に地元との協議の中で進めていくというようなお話でした。今日またアクセス道路等でも検討いただきますけれども、こちらの施設整備と、またそれが地域振興策の前提条件、契約条件というか、そういったところにも関係する部分もございますので、地域振興策のほうといろいろ連携しながら進めていくということだと思います。こちらの地域振興策の議論の方向も頭に置いて、今日のご議論いただければというふうに思います。ありがとうございます。

次第4 意見書について

○大迫政浩（委員長）

それでは、次の議題に行きたいと思いますが、意見書についてということではいかがだったでしょうか。お願いします。

○大野喜弘（事務局：主査補）

意見書につきましては、本日この委員会に対しまして提出のほうはございませんでした。

○大迫政浩（委員長）

ありがとうございます。

毎回、これまでは意見書をいただいて、大変貴重な意見等もいただいておりますので、過去のご意見等も皆さん頭にある程度は置いておられると思いますので、そこら辺も考えながら、また今日議論していきたいと思います。今回は提出はなかったというご報告でした。ありがとうございます。

次第5 処理方式の選定について

○大迫政浩（委員長）

それでは、次からが重要な議題になりますけれども、まず処理方式の選定についてということで、前回の議論をもう一回確認いただき、前回からまたいろいろと事務局のほうでも考察の上、若干変更した点、あるいは前回の議論を踏まえて追加した点、そういったところがございますので、ポイントを中心にしながらご説明いただければと思います。よろしくをお願いします。

○浅倉 郁（事務局：主査）

それでは、処理方式の選定についてご説明をいたします。

処理方式につきましては、今、委員長のほうからもお話しありましたが、前回会議におきまして、焼却方式のストーカ式、こちらに優位性があるという部分でお示しをいたしました事務局案で一応確認をしていただいたところでございますが、委員の皆様からいろいろ指摘をいただきまして、また追記する部分、この評価については事務局の評価、これの理由、比率で示したほうがいいのかという部分がありました。また、その評価を入れた中で、様式の枠、フレームをちょっと変更させていただいたものでござい

ます。また、出典等の中からデータがあったものを再度見直しまして、それを項目につ
け加えましたことによりまして、評価が多少違っている部分がございます。また、最後、
総合評価を記述式という形で記載をしてございます。

それでは、改めましてご説明を進めてまいります。会議資料につきましては、1ペー
ジと2ページを使用してまいります。1ページはA4の1枚、2ページにつきましては
A3の縦型になってございます。

では、まず会議資料の1ページをごらんください。処理方式の選定でござい
ますが、焼却方式のストーカ式と流動床式、またガス化溶融炉方式の流動床式とシャフト式の4
タイプについて、さきに確認していただきました次期中間処理施設整備の基本方針を踏
まえまして、安全・安定性、エネルギー特性、地球環境への配慮、経済性、この四つの
大項目を主としまして、定性的評価を持って、現時点において次期施設の処理方式とし
て優位性を既存の文献等の資料データを参考に比較を行ったものでございます。

それでは、2ページをお開き願います。各処理方式の比較表でござい
ます。委員の皆様には事前にメールにて送信させていただいておりますことから、概要の説明とさせて
いただきますが、まず、各方式の処理フロー及び処理概要につきましては記載のとおり
でございます。

次に、安全・安定性でござい
ますが、整備実績、燃焼特性、処理対象物の量、質の変
動への対応の適合性項目について比較をしてござい
ます。処理方法から見ますと、大きく2方式に分かれます。従来のごみを焼却処理する方式とごみを高温で溶融しガス化す
る方式で、大きく異なる部分としましては、最終的に焼却灰が排出される焼却方式と資
源化の可能なスラグが生成されるガス化溶融炉方式でござい
ます。整備実績では明確
な差が出ておりますものの、四つの方式、それぞれ燃焼特性は異なるものの、近年は処
理技術の向上等から安全・安定性においては大きな差はないものと判断できます。焼却
方式のストーカ式につきましては、最も長い歴史を持っておりますことから、信頼性あ
るいは整備実績の差としてあらわれているものではないかと判断できます。よって、記
載のとおり評価をしたものでござい
ます。

次に、エネルギー生産性と地球環境への配慮でござい
ますが、関連性がござい
ますので、あわせてご説明をさせていただきます。発電燃料電気エネルギー使用量、ごみのエ
ネルギー生産効率、ごみ1トン当たり外部取り出し電力量の適合性項目により比較をし
てござい
ます。焼却方式での差はほとんどないのですが、灯油や重油、あるいはコーク
スなど外部燃料を多く使用して処理を行うガス化溶融炉の二つの方式では顕著に差があ
らわれてござい
ます。また、外部燃料を使用することでCO₂が排出されますことから、
地球環境への負荷につながっている部分でござい
ます。そういうことによりまして、記
載のとおり評価をしてござい
ます。

続いて、経済性でござい
ます。規模当たりの建設工事費、灰等の処理、資源化に係る
費用、用益費の適合性項目により比較をしてござい
ます。大きな違いとしましては、最
終処分形態でござい
まして、埋め立て処分される焼却灰と資源化が可能であるスラグと
いうことでござい
ます。焼却灰は埋め立て処分費が発生しますのに対しまして、スラグ
化しますと、減容、無害化、再利用効果が得られますが、再利用につきましては利用先
や流通経路等が確立されていないといった課題もあるようでござい
ます。また、前述し
ましたように、外部燃料の使用量につきましては非常に大きな差が出ているところ
でござい
ます。このようなことから、記載のとおり評価をしたものでござい
ます。

次に、方式の評価でござい
ますが、焼却方式とガス化溶融炉方式の比較を行って
おります。両方式で大きく異なる特徴としましては、やはり最終処分形態が埋め立て処分さ
れる焼却灰であることと、再利用の可能性のあるスラグが生成されることの違いでござ
います。一見、埋め立てに費用が必要となる焼却方式とスラグ化されるガス化溶融炉方

式では、ガス化溶融炉方式に優位性が感じられるものの生成されたスラグの利用先や流通ルートが確立されておらず、有効利用の不確実性の課題もあるところでございます。これに対しまして、灰の処分を要する焼却方式でございますが、最終処分場の確保は、その性格から非常に困難であるとされているところでございますが、当印西地区につきましても、幸いなことに既に自家処分場を有しております。その処分の費用につきましても、外部依存している施設と比べますと負担がぐっと抑えられているほか、受け入れ先の状況によります処理の安定処理、こちらへの不安がないことは、これは格別の優位点があるものと評価ができると考えております。

最後に総合評価でございますが、処理方式それぞれに一長一短ございまして、基本方針に沿った4項目での定性的評価においては顕著な違いが確認できましたのは、最近の整備実績だけでございます。処理方式の方向性を確認するに当たりまして、最終処分場の有無というのは大きな判断ポイントであると考えてところでございます。この処分場という性格から施設用地の確保よりも困難であると言われておりまして、自家内処理の原則に沿って自家処分場を確保できているということは、これは周辺住民の合意のもと確保できているとありまして、とてもありがたいことでありまして、特筆すべきよい点であると考えております。また、処分場の整備に当たりましては、計画的な埋め立て処理を前提に合意をいただいておりますこともあわせて優先的に考慮しなければいけない事項と考えております。

このようなことから、スラグ化による減容、再利用効果が得られる特徴を持つガス化溶融炉方式よりは焼却方式のほうが、印西地区の状況に即している方式と判断できるところでございます。

また、最終焼却方式のうちのストーカと流動式の違いでございますが、昨今処理技術の向上によりまして、さほど安全・安定性の部分では差が見られないものの、実績数を見ますと格段の差がついている、こういう状況でございます。実績イコール信頼性につながるという判断のもと、最終的には現時点においてはストーカ炉に優位性があるものと考えてところでございます。

以上でございます。

○大迫政浩（委員長）

ご説明ありがとうございました。

それでは、前回もいろいろ議論させていただいて、その結論の方向としては、ストーカ焼却方式に優位性があるという一定の方向として確認させていただいたわけですが、その理由等について、この議論はやはり公開して、外に対しても説明責任がありますので、ここまで結論を導いた判断の根拠がわかるような形で記載も追加してくださいというところが大きな項目だったかと思えます。

それでは、何かご質問、ご意見等ございますでしょうか。

はい、どうぞ。

○原 慶雄（委員）

選ばれた方式が最終処分場というのをかなり重要視しているというか、それに依存している部分があると思うのですけれども、従来から話を聞きますと、最近の異常気象みたいなもので、あそこの場所というのは水害とか、あるいは強風でごみが飛び散って、付近の住民からの心配というのは特にないのでしょうか。

○土佐光雄（事務局：主幹）

最終処分場なのですけれども、最終処分場は埋め立てて、そのまま灰を置くわけではなくて、覆土といまして土をその上に載せます。そうしますことによって、周りに飛び散るとか、そういう弊害は現在残っておりません。

○大迫政浩（委員長）

そのあたりは管理を徹底していくという方向で、飛んでいかないという状況を今ご説明いただきました。

ほかにいかがでしょうか。よろしいでしょうか。河邊委員のほうから何かよろしいですか。

○河邊安男（副委員長）

いえ、なにも。

〔発言する者なし〕

○大迫政浩（委員長）

私、1点だけ。この結論はこれで大変よくまとまって、総合評価の記載の仕方も妥当であると思います。1点だけ、ガス化溶融の方式の評価という右下のあたりにスラグに関してなのですが、有効利用の不確実性といった課題があるという記載がありますけれども、ここはちょっと意味をとるのが難しかったのですが、何か補足説明いただいていますか。コンサルさんのほうからでも結構ですが。

○井手明彦（コンサルタント）

スラグの有効性ということで、実際は各自治体、要するにガス化炉採用されているところでスラグを有効利用したいということなのですが、実際はスラグはそのままためて、なかなかさばけないとか、そういうところが幾つかの自治体ではございます。だから、そういう意味でスラグを本当にきちんと有効利用するというのがなかなか難しいかなというところは課題として残っています。

○大迫政浩（委員長）

昔はなかなか、ごみからつくったスラグの材料というのが、例えば土木の部局のほうで使ってください、公共工事使ってくださいと言っても受け入れられなかったですけれども、かなり有効利用率は上がってきているという認識をされていて、溶融スラグのJIS化もされていますし、実は私がJIS化の中ではかなりかかわっているものですから、かといって、やはり不確実性というか、これで記載はいいと思うのですが、それを使っていただくには、環境部局の側が土木部局とかに丁寧な説明をして、あるいは住民に対してもきちっと理解いただくという、そういう労力、努力なくしてはなかなか利用が進まないというのは、確かにそういったところがありますので、そういった意味も含めて、この部分の記載は皆さんご理解いただければというふうに思います。

ほかによろしいでしょうか。

〔発言する者なし〕

○大迫政浩（委員長）

では、処理方式については、こういった方向で結論づけたいというふうに思います。最終報告にまたまとめるときには、細かい点等確認はしたいと思いますが、結論の方向はこのような形で皆さんに合意いただいたということで、ありがとうございました。

次第6 エネルギーバランスについて

○大迫政浩（委員長）

それでは、次の議題になります。続きまして、エネルギーバランスについてということで、事務局からご説明、よろしくをお願いします。

○大野喜弘（事務局：主査補）

それでは、次第の6番となります。エネルギーバランスにつきまして概要説明をさせていただきます。その後、コンサルより詳細な説明をさせていただければと思います。

エネルギーバランスにつきましては、前回会議におきまして、その活用の内容などに

つきまして簡単にご説明をさせていただきましたところでございます。本日につきましては、そのエネルギーバランスにつきまして、まずその前提条件といたしまして、安定したエネルギー回収のために年間を通した熱量の変動が少ない、一定量供給できるシステムであること。

失礼しました。資料のページにつきましては、3ページ目から5ページ目になります。恐れ入ります。申しわけございませんでした。

すみません。ちょっと説明を初めからさせていただきます。まず、前提条件といたしまして、安定したエネルギー回収のための年間を通して熱量の変動が少ない一定量の熱量を供給できるシステムと、1炉運転時に場内の負荷を賄える発電規模を確保した上で熱供給することができるシステムだということ。また、2炉運転時にも電力を買わずに運転でき、なおかつエネルギー回収率を17.5%以上とするという、こういったものを満たした上で1炉運転の場合に地域振興策検討委員会さんのほうで検討されているような施設に対して、余熱をどれだけ供給、最低でも供給できるのかという形の資料を本日お示しさせていただきます。こちらのエネルギーの供給量、こちらにつきましては、本日皆様方に内容をご確認、ご審議をいただきまして、地域振興策検討委員会に対しましてご報告をさせていただければと思っております。

それでは、コンサルのほうに詳細の説明をお願いいたします。

○井手明彦（コンサルタント）

それでは、3番目の余熱利用施設の熱供給システムということで、メーカーのアンケート結果をもとに、余熱利用状況、利用の割合、あるいは年間稼働日数を記載しております。それで、1炉運転時において余熱利用を最大利用する場合、基準ごみのエネルギーの回収率は28%程度の値をメーカーのアンケート調査から一応出ております。そのうち約34.9%が発電で、65%が場外余熱利用が可能だということ、その場合、場外へ供給できる可能量は14.7ギガジュールパーHということで、1時間当たり14.7ギガジュール送れるということです。それは、図2のほう、次の4ページを見てもらえればわかると思いますけれども、ただイメージとして、何か最初からエネルギー回収率28%しかとれないのかというイメージなのですけれども、実際は、ごみから出てきた熱量をボイラーで回収するので、そのボイラーで回収する量として全体的にどのくらいかということが、この28%ぐらいとれるよということで、あとは煙突からかなりの熱量が逃げたりすることが、これはやむを得ない話なので、実際はそういう熱量が出てしまうので、とりあえずボイラーでこのぐらいの熱量はかなりできますよと。しかも、この基準で17%よりもさらに高い28%ぐらいの回収率ということになっております。そのうち65%程度は場外へ持っていけるということで、14.7ギガジュールは一応可能だということです。

2炉運転したときは、この図3に書いていますけれども、かなり量としてはあるのですけれども、ただ、誤解がないように説明しますけれども、表の1に年間稼働日数ということで、1炉運転で192日、2炉運転で166日になっていますけれども、2炉運転の166日というのはトータルで166日で、2炉運転するときは30日間ぐらいは連続で、30日間止めたら、また1炉運転するというので、連続して166日運転しているわけではないので、ちょっとここら辺、誤解を招くので、その辺のところはちょっと説明不足なのですけれども、実際は2炉運転するのは30日ぐらいが最大連続運転です。そして、また1炉運転するというので、156トンのごみ量を処理するには、やっぱりそういう運転しかできないかなということです。基本的には1炉運転するので、その場合はかなりの安定した量で供給できるということです。熱を供給する方法としては、熱媒体で低温水とか温水とか、高温水とか蒸気、こういうものがありますけれども、基本的には蒸気または温水で熱供給をすることになると思います。1炉運転における可能な熱量は14.7ギガジュールなのですけれども、2炉運転のときには、余った熱を発電に回すか、あるいは30日ぐら

い連続運転するので、そういう断続運転するので、余熱利用施設へ持っていけるかどうか、そのへんのところあるのですけれども、その分は発電に回したほうがいいかなということも考えられます。

これが一応全体の14.7ギガジュールの話なのですけれども、表の2のほうに熱回収受け入れの必要熱量ということで、プラント関係とか建築関係で大体どのぐらいの熱量を利用しているかということを表にした例です。ちょっと説明しますけれども、ここで発電のことを書いていますけれども、今回、抽気復水タービンということで、タービンの途中から蒸気を抜き出すのですけれども、ここで発電のところ、昔はここに背圧タービン、それと復水タービンのこのちがいがあがあるが同じように書いているのですけれども、倍近い能力の差があるので、抽気タービンのほうが効率がいいということで、同じ、例えば背圧タービンの場合、1,000キロワット出すのに必要熱量は35ギガ、それに対して復水タービンは2,000キロ、倍近いキロを出すのに必要熱量は40ギガぐらいで済むということで、やっぱり復水タービンが物すごく効率がいいということで、そういう効率のいいタービンを使わないと発電効率が悪くなるということで、さらに今回の場合は400度C、4メガパスカルという高圧のボイラーを使って発電するというようにしております。

あと、場外余熱利用としては、福祉センターとか、福祉センターの冷暖房、温水プール、それから動植物用温室、熱帯植物用温室、いろいろなことを場外設備で考えますけれども、この辺のところは地域振興策の規模と、それから必要な熱量をもう少し明確にされて、14.7ギガジュールに合うような施設を一応イメージ的には具体的には計画されているということだと思います。

それで、そのエネルギーバランスについて、参考資料1のほうにこのエネルギーバランス、実際の蒸気の流れはどうなっているかということで、ちょっと難しいですけれども、図の1のほうに参考資料1ということで書いております。これを簡単に説明します。

まず、左側のボイラーというところがありますけれども、ここで蒸気をつくるボイラーです。さらに、その得られた蒸気をさらに加熱器でかなり熱を温めて加熱蒸気をつくるということで、ここで400度Cぐらいの蒸気の加熱器で4メガパスカルの高圧力の蒸気をつくります。それを一旦、高圧蒸気タービンでためて、ここでそれぞれ余熱利用施設へ送るということで、場内だったら4番、押し込み空気の変熱機に使う熱に利用したり、ストブローということで、これはすす払いのための蒸気を利用するというので、さらに7番ということで、ここで抽気復水タービンの発電するための蒸気として使います。この抽気復水タービンの途中から11番というところがありますけれども、ここから少し蒸気を引き抜いて、その引き抜いた蒸気を低圧蒸気タービンで一旦ためて、余り高圧だと余熱利用で使いづらい高温蒸気なので、それを低圧蒸気で使いやすい蒸気まで温度を下げます。この下げた蒸気を13番のところ余熱利用施設へ持って行って、ここでまた戻ってきた熱を、高温水になると思いますけれども、余熱利用で使われた熱量をまた戻して、それをさらに復水タービンで水に戻すと。これが一応全体の流れです。低圧蒸気タービンで余ったやつは復水器でまた水に戻すということです。さらに、発電機の10番、抽気タービンで発電して、終わったやつの排気、これもやっぱり結構な薄い、温度は低いのですけれども、最後、ぎりぎりまで使って、40度ぐらいの蒸気になって戻ってきたやつを、またタービン排気でここで水に変えるということで、こういう流れで全体の蒸気バランスということになります。これが全体の熱供給システムの流れであります。

○大野喜弘（事務局：主査補）

説明は以上でございます。

○大迫政浩（委員長）

それでは、ちょっと理解がまだ及んでいないところもあると思いますので、遠慮なくご質問等いただければと思います。何かございますでしょうか。

はい、どうぞ。

○竹内 仁 (委員)

教えてください。先ほどの1炉運転と2炉運転、組み合わせは、ごみ処理、対象ごみの量との関係でばらつくのだらうと思いますけれども、安定的な運転のためには、1炉運転で192日とあります。先ほど言われた2炉運転、166日というのは、それに比べてどういう感じになるのですか。A、Bとあったとして。Aはずっと300何日か動かす。エネルギーバランスという目で見まして、安定的にエネルギーを取り出す。何か全停止のときは、もう一応、熱源のようなものが必要だと、どこかに書いてあったと思いますが、1炉運転と2炉運転のときのエネルギーの安定供給というのを見まして、どういう方策というのですか、どういう処理をしているのですか。

当然、1炉運転の場合と2炉運転の場合では、発生エネルギー違いますよね。だから、1炉運転を前提にすれば、2炉運転のときはエネルギーは余りますよね。それをどうしようとしているのか。そのあたり、安定的にエネルギーを供給するという目で見ると、どういう運転をしようとしているのか、ちょっと教えてもらえませんか。

○井手明彦 (コンサルタント)

普通2系列、2炉ある場合は、1号炉、2号炉とかという予備で、1号炉を4月、5月で60日ぐらい運転すると、次に6月、7月ぐらいに1号炉と2号炉を二つ合わせて連続して30日ぐらい運転して、今度ごみ量から考えると、2号炉だけを運転して1号炉を止めて、2号炉だけ運転すると。9月ぐらいになってくると、ごみ量から考えると、二つ燃さないと処理量が足りないなんていうことで、9月いっぱいには1号炉と2号炉同時に2炉運転しましょうと。10月ぐらいになると、ごみ量が少し少なくなってきたので、例えば1号炉だけを運転して、2号炉は定期点検で止めましょうとか、そういうバランスで大体156トン運転することになります。だから、連続して動く、166日、1号炉、2号炉同時に運転しているということではないのです。

それで、まず1号炉だけ運転したら、この図1の熱回収システム、このフローで見るとわかると思うのですが、ボイラーがここに二つあって、同時に高圧蒸気だめでためて余ったやつは、残念ながら今のところは、12番、低圧蒸気だめで余ったものは、今のフローは、蒸気復水器で余った分は水に返す。これは余熱利用をどうするかということ、それから発電するということがはっきりすれば、余ったやつを全部発電に回します。だから、今のところは、はっきりしていないので、とりあえず2炉を立ち上げて余ったやつは一応復水器に返すということにフローはなっていますけれども、実際はこの余ったやつは全部発電に回すか、30日連続でもいいから余熱が欲しいといたら、余熱利用に回すということで、基本的に余ることは、無駄なことをせずに発電に回すとか、そういうことを前提にしています。ここで、残念ながら、先はまだはっきりしていないので、復水に回すということにしています。

○竹内 仁 (委員)

ついでにちょっと教えてください。それはいいのです。例えばこの表で、地域振興といますか、それに関連して連続してこれだけは温水なり電気なり、何かでくれよと言われたときには、1炉運転で賄える範囲の量を設定するわけですか。

○井手明彦 (コンサルタント)

いや、基本的には、それは地域振興策の需要によると思いますけれども、一番安定して、1炉運転のときが一番少ないわけですから、そのときでも14.7ギガジュールは送れますよということ。2号炉の余った蒸気をどうするかは、これから地域振興策と検討した上で、発電したほうがいいよと言ったら発電のほうに回して、発電機を大きくすることはできます。

○竹内 仁 (委員)

わかりました。ありがとうございました。

○大迫政浩（委員長）

ほかにいかがですか。

○宮内弘行（委員）

すみません。365日は、1炉、必ず動いているということですね。1号機、どっちかが。

○井手明彦（コンサルタント）

最低7日は停止ですが。

○宮内弘行（委員）

7日ベースで。それで、今のお話の中で、2炉運転した場合166日間、その部分だけは1炉運転よりも倍になるわけですよ。そうすると、発電機の発電容量、これを1炉の容量でなく、2炉の容量に持っていかなければならない。そうしたときに、発電機というのは非常に高額ではないですか。今度その辺の経済性も考えて、1炉用の発電機でいいのか、2炉用の発電機を高くても入れなければならないのか。これはもう計算するしかないし、今、再生可能エネルギーの状況で各発電機メーカーも数年待ちというような、水車メーカーだとか、いろんなのが数年待ちというような状況なので、あるいは国産にこだわるのか、海外のものにも広げるかということも、いろいろ考えていかなければいけないと思うのです。ですから、その辺のことは考慮に入れて、当然として発電という部分もおっしゃっているのかなという考え方ですか。

○井手明彦（コンサルタント）

タービンというのは、抽気にて抜けば抜くほど発電出力が落ちるので、定格発電を最大限するともったいないのですけれども、言われるとおり3,000キロワット規模にしておいて、1500、1600で運転することはできます。だから、2炉のときは3,000キロワットで、1炉のときは1500、1600キロワットで運転すると、そういう形になるろうかと思います。

○酢崎健治（委員）

すみません。関連したところで、2炉運転して地域に安定的に熱量を送っている。余った分については発電しておくということなのですから、電気が余ってしまうことないので、発電するにして。売電というのは今回考えているのでしたっけ。

○井手明彦（コンサルタント）

余れば売電はできます。

○酢崎健治（委員）

売電も、これはできるようなシステムに今回するのでしたっけ。

○井手明彦（コンサルタント）

はい。

○大野喜弘（事務局：主査補）

恐れ入ります。ちょっと補足をさせていただきますと、確かに運転の日数ですとか、そういったもので、ごみ量ですとか熱量というのは、当然変わってくる部分ではございます。ただ、今回の検討の内容につきましては、まず1炉運転という前提の中で、こちらの資料の中の2ですね。1炉運転中のエネルギー回収率として、最低でもこれだけは押さえますという部分でちょっとお示しをさせていただきますと、こちらの4ページの資料の下のほうに書いてあるのですが、まず第一に、熱の利用形態として、まず蒸気というか、温水というか、そういった形で供給させていただくということを今基本にさせていただいてございますが、その1炉運転時におきます熱供給量ですとか、2炉運転時の場外への熱供給、こちらにつきましては、変動によりまして発電機を大きくしたりすることによりまして、熱供給した部分以外でも発電をして、売電なり、地域振興策施設さんへの電力供給だったりというような形も可能なのですが、最終的にはそういった地域振興策施設さんのほうで振興策の施設をどういった規模で行っていくかという部分に

関しては、早々に結論が出るものではございませんものですから、まず施設整備側としては、最低でもこれだけ送れますと。ただし、法定点検などの全炉停止期間に関しては当然供給することができませんものですから、そういった部分に関しては、こちら側から供給する熱にかわる、要は熱源を確保していただいたりというような部分はどうしても出てくる部分があるのですが、あくまで最低でも供給が可能な量ということでちょっとお示しをさせていただきまして、地域振興策の検討委員会のほうにも今回の審議内容をご報告させていただければと思っております。

○大迫政浩（委員長）

ほかにいかがでしょうか。

はい、どうぞ。

○宮内弘行（委員）

法定点検と今おっしゃいましたけれども、その法定点検の季節というのはいつごろでしょうか。

○土佐光雄（事務局：主幹）

法定点検の季節というのは、設置した時期によって、また違ってきます。今現在印西クリーンセンターは1,000キロワット以下なので、タービンの法定点検はないのですけれども、1,000キロワットを超えるとやはり年に1回なりの法定検査、これが必要になります。

○大迫政浩（委員長）

はい。

○酢崎健治（委員）

そうしますと、この7日間の全炉停止というのは、これは定期修理、定期の点検のためですよね、法定検査ではなくて。

○大野喜弘（事務局：主査補）

こちらのほうは法定点検ということで、先ほどご説明あったとおりなのですが、そのときは施設自体を完全に止めまして行うものでございますので、その間は供給のほうはなかろうと。できるものではないです。ただ、1炉運転という部分に関して、仮にその焼却炉、二つ設置した場合、先ほどの1炉運転という部分に関しては、1炉運転しながら、もう1炉は休ませておいて点検をしながら、その点検が終わったら、かわりに、その点検が終わった1炉で焼却して、これまで焼却していた焼却炉の点検を図ってというような順繰りに運転していくような形なので、1炉でも運転していれば最低これだけは送れますというような形になります。

○土佐光雄（事務局：主幹）

補足でよろしいですか。

○大迫政浩（委員長）

はい。

○土佐光雄（事務局：主幹）

清掃工場、2炉ありまして、共通している設備がございます。この発電機もそうなのですが、あと電気設備とか排水処理設備など、各共通している設備、これの整備がやはり全炉停止していかなければいけないのです。これがやはり7日間ぐらい。それで、法定点検を済ませて、あと検査なりを受けるこの期間がやはり必要になりますので、全部で7日間必要だということで想定しています。

○宮内弘行（委員）

なぜこれ言ったかということ、附帯施設がどうしても熱を365日必要だという施設をつくってしまったとすると、全炉停止、真冬に全炉停止するのと夏場に全炉停止するのでは条件が違ってきてしまいますよね。施設のボイラーも7日間のために、また大きな投資

をしなければならなかったりとか、それで都合によってできるのかなど。例えば熱を利用して暖房をとって植物を育てているようなハウスがあったとします。そうすると、真冬に7日間止められてしまうと、それこそできない。本当に微々たることかもしれないけれども、そこまで考えてやらないと、今度事業をする側として、たった1週間のために数千万、数億円の設備をしなければならないというようなことも出てきてしまう可能性もあるのです。だから、ちょっとその辺、ひっかかったものですから。この施設の検討委員とはまた関係ない話かもしれませんが、ちょっとその辺、確認したいなと思います。

○大迫政浩（委員長）

はい。

○浅倉 郁（事務局：主査）

今、宮内委員のほうからご指摘あったところでございますが、基本的には、我々が検討してございますこの施設の本体や本来の機能、先ほどお話が出ました工場内での使用をまず賄うというのを前提としまして、余った蒸気に関しては地域のほうに回しましょうということ。どうしてもその本体のほうは定期点検等で止めざるを得ない期間が必ず存在しますので、その間はもう地域のほうとも検討はしてまいるところでございますが、基本的にはやはり地域のほうで覚悟持ってもらわないと、これはいけない部分でございますので、そういったものを含めて、今後地域のほうともすり合わせをしていきたいと思っております。

○大迫政浩（委員長）

はい。

○竹内 仁（委員）

今の議論は、この4ページの表1の上に2行ほど書いてあるのです。法定点検等による全炉停止で熱供給ができないが、その場合は余熱利用施設側で補助ボイラー等の熱源確保が必要になると。これを計画の中へ入れていくわけですよ。という理解でいいわけでしょう。

○浅倉 郁（事務局：主査）

はい。

○竹内 仁（委員）

だから、宮内さんが言われたようなことに関しては、需要を賄うような熱源は確保されると、こういう理解でいいのですよね、この2行の表現は。そういう理解でいいのですか。

○大迫政浩（委員長）

余熱利用施設側というのは、それはこちらの施設側ではなくて、利用する側。だから、利用する側ができるだけ設備投資が小さくなるように運転の工夫で何かできないかという。

○宮内弘行（委員）

全炉停止が夏と真冬では条件が違ってしまいます。

○竹内 仁（委員）

少なくとも、こう書いてあるから、このように需要側で考えないといけないですね、今の計画でいけば。

○宮内弘行（委員）

それで、さっき質問したのは、夏場に止めるのと真冬に止めるのでは、補助の熱源の規模が違ってしまふ、そういうことだと思うのですが、こっちで点検の季節は選択できるのかなというところであると。

○大迫政浩（委員長）

できたらそういうのがいいですけども、不確実性もありますし、なかなか難しい判断ですね。おっしゃるとおりだと思いますけれども、それは。

ここでは、ちょっと施設のそういう件に関して議論しているのですが、実際はいろんな運用のところでトータルとしての事業、地域振興策の事業なんかも含めて何が本当にうまく最適に低コストでいくのかという、本当は考えどころなのではないでしょうか。

○宮内弘行（委員）

こっちの委員会の範疇ではないと思うのです。ただ、どうしても施設を考えると、周辺施設のことも考えながら話をしてしまうという、ちょっと脱線はしてしまうのですけれども。

○大迫政浩（委員長）

大変わかります。理解できますので。ありがとうございます。

○原 慶雄（委員）

でも、現実的に、今度は受け入れ側としては1年間のうちの7日間だけ稼働するような設備が必要になってしまうということですか、これは。

○宮内弘行（委員）

物によって。

○原 慶雄（委員）

ということは、ものすごく何か無駄なような気がするけれども。

○河邊安男（副委員長）

ですから、例えば暖房をとらなければならない施設だと、冬場だと7日間のために暖房設備を入れるしかない。でも、夏であれば施設、物によってですけども、入れる必要がある。

○大迫政浩（委員長）

河邊委員。

○河邊安男（副委員長）

今のお話ですけども、どうしても電気設備の点検が入ってきますから、必ず止めざるを得ないのでよね。それで、時期については、私、申請できるのではないかと考えているのです。ですから、それは施設ができ上がった段階でプラント側、焼却施設側と調整しながら、それでどこで設定をかけるとか、その辺、調整きくのではないかなと思うのですけれども。

○宮内弘行（委員）

あと、ごみの量とかですよね。

○河邊安男（副委員長）

ええ。全停かけるのは一般的にはごみ量が一番少ないときなのですけども、でも、外側に余熱利用施設がぶら下がってしまうと必ずしもそうでもない。ですから、どこかバランスのとれたところで全停をかけるとかね。これからの問題かなと思います。いずれにしても、事業側では絶対、この余熱を使うのであればボイラーをやっぱり置かなければいけないというのはちょっとご理解していただかないといけないかなと思います。

○大迫政浩（委員長）

できるだけその運用ルールを地元とまたいろんな形で協議していくというのはあってもいいと思いますね。

はい、どうぞ。

○河邊安男（副委員長）

ちょっと教えてもらいたいのですけども、1炉運転時に施設の負荷を賄いの発電規模とあるのですけれども、この施設の負荷というのは、管理棟であるとかリサイクルプ

ラザを含んだ施設負荷ということでもいいかどうかということと、それから、4ページの図の3の発電、これは2炉分を賄ったときのこのパーセンテージになっているということでもいいかどうかということと、もう一点、3点目は、ちょっと細かい話なのですが、この絵を見ると、発電だけにこれだけのエネルギーが使われているというふうに読み取ってしまうので、発電プラス、エアヒーターであるとか、スートブローとかがあっているわけですから、プラント用の熱もありますので、そこはちょっと分けた図の書き方のほうが、より理解しやすいのではないかなというふうに思います。

以上です。

○大迫政浩（委員長）

今の3点、お願いします。

○酢崎健治（委員）

もう一点だけ、ちょっと。

○大迫政浩（委員長）

関連して。

○酢崎健治（委員）

はい、関連して。

○大迫政浩（委員長）

では、あわせて。

○酢崎健治（委員）

関連といいますか、先ほどからの議論に関連してなのですが、ここに7日と、はっきり書いてしまって、最低7日とかという表現にはなっていないのですが、実際運転していて、もっと別の、法定点検とかではなくて、機械が急遽故障したりとかで止めざるを得ないということはないのでしょうか。

○浅倉 郁（事務局：主査）

あります。

○酢崎健治（委員）

あるのであれば、もうちょっとここをぼかしておいたほうがいいのではないかなと思うのですが、7日ははっきり、最高7日みたいな、これだとちょっととれるかと思うのですが、

○大迫政浩（委員長）

そうですね。書き方は、地域振興策の人にとって、ここまではちゃんと理解していただくよという意味も含めて、そこは、酢崎さんの、もっともだと思しますので、そこはちょっと書き方を工夫していただければと思います。

では、河邊委員から3点あったので、ご回答いただけますか。

○井手明彦（コンサルタント）

場内負荷というのは、管理棟とリサイクル棟の負荷も含めて一応規模を検討して、この発電規模にしております。

それとあと、空気予熱器、スートブローへの熱量も円の中の比率として示します。

○大迫政浩（委員長）

これは今は発電の中に含まれてあるということですか。場内利用のところも。

○井手明彦（コンサルタント）

いや……

○大迫政浩（委員長）

それは入れずに。これはどういうことですか。

○井手明彦（コンサルタント）

その他の利用のところをきちんと何%かというのは入れます。

- 大迫政浩（委員長）
その他の利用のところだったのですか。
- 井手明彦（コンサルタント）
ええ。
- 大迫政浩（委員長）
それとも、それは、そもそも円の外にあるということなのですか。
- 関根浩次（コンサルタント）
2炉運転の場合、オレンジ色の67.7%がありますけれども、スートブローとかそういったところの熱量はこちらに入ります。
- 大迫政浩（委員長）
1炉運転のときは。
- 関根浩次（コンサルタント）
1炉運転も一緒です。オレンジのところにもそのようなのが入ります。左側です。
- 大迫政浩（委員長）
わかりました。左と右はエネルギー回収の部分を右側のほうの円にしてあるということですね。
- 関根浩次（コンサルタント）
はい。水色のエネルギー回収の部分の内訳を、左側の水色のエネルギー回収の右肩の部分と右側の扇型の部分を、これのほうです。申しわけありませんでした、紛らわしくて。
- 大迫政浩（委員長）
左側の72の中に入っているということですね。
- 関根浩次（コンサルタント）
そうです。
- 大迫政浩（委員長）
そのときの表の2にいろいろ例があって、この表の2の中の数字、例の中には、この72%に入っている、この建築関係とか、そういったものも入っているのですか。管理棟とか。これはまた、付加的なプラスアルファの分ですか。
- 井手明彦（コンサルタント）
ちょっと説明しますと、エネルギーバランス参考資料のほうの6ページ、交付対象となる熱量形態の比較ということで、ここで6ページのほう、表の2を見ていただければ。
- 大迫政浩（委員長）
参考資料の何でしたっけ。
- 井手明彦（コンサルタント）
エネルギーバランスの参考資料1、ここの最後のページにエネルギー回収型廃棄物処理施設、高効率エネルギーで、交付率2分の1ということで、エネルギー回収率の定義としては、この対象となる熱量施設ということで、プラント利用でエネルギー回収率というのは蒸気のタービン発電で、スートブローとか、脱気加熱器、こういうものが一応回収率には見込みませんよということになっているので、この回収率以外のところに入れていますが、これを円グラフの中で何%かというのは、訂正して示します。
- 大迫政浩（委員長）
これはプラント利用のためのものだけということで、エネルギー回収とはみなさないわけですね。
- ほかに。どうぞ、宮内さん。
- 宮内弘行（委員）
故障とかという話がありましたけれども、今の施設で、過去に故障して緊急停止した

ことというのは何度かありましたか。

○土佐光雄（事務局：主幹）

プラントというのは、一つの流れからできていますので、途中一つ、コンベヤーでも一つ止まれば停止しなければいけないです。あと、排ガス処理設備が壊れれば、排ガス処理一つになりますので、これはもう、止めなければなりません。そんなことが当然出てまいります。数年前にやはり、温水センターによく行っていますけれども、蒸気配管がやはり破裂しまして、そのときは温水センターの蒸気を止めたことがあります。

○宮内弘行（委員）

ということは、本体の故障というのはほとんどないということ。よく点検しているからありませんよという。

○土佐光雄（事務局：主幹）

本体の故障は、無いとは言い切れないのですけれども、想定されるところは点検で対応していますので、ほとんどそれは点検整備によってされていますが、故障で全炉停止というのは、今のところは、コンベヤーが停止して全炉停止したことはあります。

○宮内弘行（委員）

では、ほとんどないということ。

○土佐光雄（事務局：主幹）

はい。ただ、ないというのは、ゼロではありません。

○宮内弘行（委員）

ゼロではありませんけれども、よく点検しているの、故障ということは記憶にないほど少ないと。

○土佐光雄（事務局：主幹）

数は少ないです。

○宮内弘行（委員）

わかりました。

○大迫政浩（委員長）

ありがとうございます。

○酢崎健治（委員）

壊れないということだ。でも、壊れる確率はある。

○大迫政浩（委員長）

年数が経っているとかね。

○宮内弘行（委員）

熱が止まる確率はある。

○酢崎健治（委員）

ゼロではないということだね。

○大迫政浩（委員長）

いろいろとやっぱり点検しながら予防保全を図って、故障しないようにということだと思えますけれども。

ちょっと最初の資料の3ページ、最初の資料、済みません、私、理解がちゃんとされなくて、2番目の余熱利用施設の全停条件で、(2)のところは1炉運転時でも場内の施設負荷を賄える発電規模を確保した上でということは理解できるのですが、(3)の自立運転のために炉運転時にも買電を行わずにというのは、(2)とどこが違うのでしたか。

1炉運転で賄えるのだったら、2炉運転は言わずもがなだと思ったのだけれども。

○井手明彦（コンサルタント）

基本的には1炉運転のときは出力は小さいですよ。

○大迫政浩（委員長）

2炉運転になると出力が大きくなるから。

○井手明彦（コンサルタント）

出力が倍になりますから、その場合でも買電しないように。

○大迫政浩（委員長）

そういう意味なのですね。だから、それは発電規模によることがかかってくるということなのですね。

○井手明彦（コンサルタント）

はい。

○大迫政浩（委員長）

わかりました。ありがとうございます。

では、まだこういった分野で専門家になるほど理解するわけではないのですが、そのある程度、地域振興策への配慮も含めた議論をしていただいたので、相場観として、14.7ギガジュールアワーというところが1炉運転のときでも常時安定して出せる、そういう中での余熱利用の施設を地域振興策のほうで考えていただく、ある程度的前提が情報提供できたかと思います。

ただ、今日議論あったように、全炉停止が法定点検のために年に7日という目安、相場観ではあるということ、もちろんそれ以外のときにも不規則な何かトラブルがあったときには止まる可能性もなくはないですが、今の現状、そういったものはなく、点検しながらちゃんと運転されている実態はあるにせよ、そういう形の理解の上で地域振興策のほうの議論をしていただければというように思います。

2炉運転のときには、できるだけ発電のほうに回していくのか。あるいは、そういう年間の中では少ないですけれども、2炉運転という166日ですか、一つ目安を示されておりますが、これも連続ではないということですが、そういったことの中で利用するような対象があれば、熱量利用もあり得るということで、そこら辺はまた地域振興策のほうとの関係の中でまとまっていく部分があるのかなというふうに思います。

○原 慶雄（委員）

ちょっともうひとつ質問していいですか。

○大迫政浩（委員長）

どうぞ。

○原 慶雄（委員）

コンサルの方に聞くのが一番いいと思うのですけれども、先ほど故障というのはほとんどないという定性的なお話だったのですけれども、メーカーのほうから何か定量的にMTBFでしたっけ、故障がこのくらいの時間で発生しますとか、そういうような資料というものは出ないのですか。

○井手明彦（コンサルタント）

今回はそこまでの資料は一応要求していなかったもので、基本的には、さらに要求するとか、実際具体になったときには細かいデータとかは一応徴取して検討することになると思います。

○原 慶雄（委員）

出ることは出るのですよね。

○井手明彦（コンサルタント）

最終的には、工事発注するときはそういう事例も一応明確にしておかないといけないので。

○大迫政浩（委員長）

それでは、よろしいでしょうか。

[発言する者なし]

○大迫政浩（委員長）

では、エネルギーバランスに関しましては、今日いただいたところの疑問点等も、もう少しわかりやすく、できることであれば、最終報告書に向けていろいろと工夫していただいて、地域振興策のほうに適切な情報が提供できるような形でまとめていただければと思います。

次第7 排ガス自主規制値について

○大迫政浩（委員長）

それでは、次の議題に参りたいと思います。排ガスの自主規制値についてということで、事務局よりご説明をお願いします。

○浅倉 郁（事務局：主査）

それでは、次第の7になります。排ガス自主規制値についてご説明をいたします。

私のほうから概要説明いたしまして、詳細につきましてはコンサルのほうから説明をいたします。

まず、排ガスの自主規制値でございますが、これまでにメーカーのアンケート依頼値に暫定的に自主規制値を前回計画という部分で設定をさせていただいたところでございます。この後、環境影響評価等の実施に当たりましては、排ガスの自主規制値という次期施設の計画の中での自主規制値を設定する必要がございますことから、またどういった排ガスの処理のフローを経て、またどういった薬剤を使って、どういう状況の設備で除去されているかというのをあわせて説明をしながら、最終的に次期施設の自主規制値というのを確認していただいきたいと思います。

資料につきましては、6ページから8ページになります。こちらを使用してまいります。

それでは、詳細について、コンサルのほうから説明をいたします。

○井手明彦（コンサルタント）

それでは説明します。

メーカーへのアンケートは、前計画ということで、このあたりで表の1のほうで表せてもらっております。それで、排ガスの規制値ですけれども、ここに書いてありますように、環境意識の高まりから自主規制値はより厳しい値となっているのは事実なのですけれども、ここに書いてありますように、除去性のある設備というのは、逆に言えば設備費、ランニングコストの効果により、その分、排ガス処理に係る薬品投入がふえるため非常に高額なお金がかかることも事実でございます。そういうことも考慮して適切な値を設けることが重要かなと考えております。それで、前回説明しましたけれども、再度説明しますと、それぞれここに書いてありますように、それぞれ除去しないといけない物質が、ここに書いてあります、ばいじん、SO_x、HC₁、NO_x、ダイオキシン、こういうものがどういう施設で今除去されているかということを表に書いてありますけれども、基本的には今バグフィルターと言われているろ過式集じん機で、ばいじんとかSO_x、HC₁、もちろん薬剤を入れて除去しています。ダイオキシンも除去しています。それにそういう薬剤として消石灰を含んで、SO_xとかHC₁を中和して除去しています。

さらに、処理効率を上げるということで、湿式と言われるものは苛性ソーダを湿式塔に噴き込んで排ガス等を反応させて、水溶液に酸性ガスを溶け込ませる方法も湿式としてございます。

さらに、窒素ですけれども、NO_xですけれども、これは触媒脱硝法ということで、

触媒を使ってとる方法、あるいは無触媒もございます。そういう方法。最後にダイオキシンは、これは活性炭を噴き込んでバグフィルターでとるということで、こういう技術で今採用されている方法がある。こういうような方式です。

その絵にしたものは、次のページです。いわゆる、ここに書いていますように乾式法と言われるやつですけれども、焼却炉から出てきて、ろ過式集じん機のほうに、前に、下のほうに薬剤とブローというので、ここで消石灰を集じん機の前に噴き込んで排ガスと反応させて、 CaCl_2 という塩化カルシウムみたいなものの一応生成物をつくらせておいて、 SO_x や HCl をとるということです。非常に効率的で、最近では湿式に近いような除去率をとられていますので、新設の場合には採用がふえていることです。特徴としては、排水が不要なので、維持管理が容易であります。それから、湿式みたいに水をたくさん使うわけではないので、煙突からの白煙防止も比較的発生しにくいということで、排ガスの水分が少ないということで、腐食対策等も容易であるということが乾式法です。

半乾式法というのは、これは乾式と湿式の間みたいなものですがけれども、消石灰や、これをスラリー状にして減温塔に噴き込んで、さらに反応効率を高めたもので、これでさらに高効率で除去しようということ、この消石灰のところはスラリーなわけですけれども、これがきちんと乾灰でとれなくて、べとべとの状態でノズルやラインに閉塞することが多々あったので、この辺のところは半乾式が使われなかった理由かなということ。ただ、最近では温度制御がきちんととできて、そういう乾灰できれいにとれるということで、最近ではこの半乾式法をうまくあいに利用している事例もございます。

それから、湿式法ということで、これは排ガス中のガスを苛性ソーダ、こういう水と反応させて、 SO_x 、 HCl をガス洗浄塔の中に全部溶けて、ガスの中の酸性ガスを全部水のほうに溶け込ませるという方法です。苛性ソーダ等も結構薬品を使うので、除去効率は高いですがけれども、最後にガス洗浄塔の排出処理をしないといけないということで、その排出処理が非常に維持管理費あるいは設備がかかるということで、この辺のところは維持管理がかかることになります。こういう乾式、半乾式、湿式法が一般的に有害ガス除去施設のほうで用いられている方式です。

次に、水銀のことが最近話題になっていますけれども、3番目に書いていますけれども、平成25年10月に採択された水銀に関する水俣条約により、廃棄物処理施設からの水銀及び水銀化合物の大気への排出規制についても削減することが規定されております。今現在、中央環境審議会でいろいろ議論されております。現時点では活性炭を噴き込んでバグフィルターで十分除去できるということなので、基本的には今の乾式で活性炭を噴き込めば十分とれるということですが、今後の規制動向を踏まえて注意深く検討していきたいというふうに考えております。

さらに、次期施設の排ガス自主規制値ということで他都市の事例を表3に示しております。近く八千代市、成田、富田、クリーンプラザふじみ、船橋の北、南、こういう自主規制値として一応挙げられております。こういうものを一応考慮して、基本的には排ガス自主規制値ということで、表の4のような値を一応組合としては提案したいということで、ばいじん0.01、 SO_x 20、 HCl 20、 NO_x 50、ダイオキシン0.05、こういう値を今考えているということで、提案ということで今こういう表に示しております。

以上です。

○大迫政浩（委員長）

ありがとうございました。

それでは、今日はこの自主規制値に関して、ある程度結論を得たいと思っておりますので、ご質問、ご意見等あれば、よろしく願います。

はい、どうぞ。

○宮内弘行（委員）

この表、自主規制値の表を見ていまして、いつも思うのですけれども、クリーンプラザふじみというのはSO_xとHC 1、これ10じゃないですか。ところが、ダイオキシンのところ0.1なのです。その下を見ると、10のところ、20、20の0.05と。そうすると、ダイオキシンを減らすと、こっちが減らせないのか。これはコスト面なのかどうなのか。ずっとこれ疑問に思っていたのですけれども、この点、お答えいただけますか。

○浅倉 郁（事務局：主査）

それでは、宮内委員のご質問にお答えをいたします。

まず、表の3、他施設の排ガス自主規制値の表がございまして、上から順に八千代市、成田、クリーンプラザというのは東京都の調布市の施設でございまして、また、その下に船橋が二つ載せてございまして、この自主規制値につきましては、皆さんご存じのこととは思うのですが、表の4のほうに法の規制値が載っております。法としてはこの規制値、結構高い、緩い数字ですから、ばいじんが0.04、HC 1が430、NO_xについては250、こういった形の法の規制値がございまして、こちらを守れば大きな影響はないとされている数値でございまして、ただ、各施設、自治体によって地域性といいますか、周辺の住民の皆様との協議の上で、どんどん、どんどん自主規制値が下げられている状況が今の現状でございまして。

宮内委員のお話があるように、クリーンプラザにつきましては、SO_xとHC 1が10、10ということで、かなり低い数値でございまして、また、ダイオキシにつきましては0.1、こちらは東京都23区で組合持っていますので、統一的なダイオキシン類の数値ということで、0.1というのが多く採用されているところでございまして、そういった周辺の住民の方との協議ですとか、そういったものがまず規制値の値になるところになってございまして。

また、コストにつきましては、当然どこでこういった設備で、どういう薬剤を使ってという部分でコストが違ってまいります。これはクリーンプラザのほうにヒアリングをさせていただいたところでございまして、やはり通常の施設と違うのは減温塔という部分に苛性ソーダを大量に噴くと。年間大体600トンぐらい噴くというのをヒアリングいたしました。こちらは単純にうちの施設の単価契約の単価で出しますと約3,000万という額になります。ということは、苛性ソーダだけをとっても年間3,000万の薬剤費がかかっていくという、単純な例で申し上げますが、そういったことから、要は単純に下げるにはお金が当然たくさん必要な部分であります。では、どこまで下げればいいのかということにつきましては、これもなかなか、当然周辺の皆様との協議を得ながら、理解を得ながら進めていくところと考えております。

○大迫政浩（委員長）

自主規制値ということは委員の方々の協議の中で決められていくので、本来やはり技術的なところとの関係とか、あるいはそれによるコストの増加とか、あるいは熱を供給するということに対して、逆に相矛盾するような関係にないのかとか、そういうきちっとした技術的な検討を踏まえて自主規制値も判断すべきなので、単純に今、表の3から表の4に矢印で引っ張っているだけなのですが、この間にはやはりきちっとした理由を、最終報告書の中に書いていかないと、こういったものが公開されていくと、もうこの自治体でもとにかくトップランナーで、いいところに合わせて厳しく行こうというように流れがちなので、そこは注意が必要かなというふうに、一委員として認識をしているのですが、今、そういった面では表の4を見ていくと、相場観としてはいい方向にあるのではないかと思うのですが、このSO_x、HC 1に関しましては、やはり乾式である程度安定して満たすような数値だというふうに理解してよろしいですか。そういうような理解で、今20というのが提案されているというふうに理解しています。

ほかに何かご質問。どうぞ。

○竹内 仁 (委員)

乾式というのは、この方式ですね。これを前のページの表2との関係で見ますと、乾式というのもバグフィルターと消石灰が中心の施設になるわけですね。この表2でいくと、やっぱりそれぞれに得手不得手というか、得意な分野があつて、例えばNO_xとかダイオキシン等に関しては、この図でいく乾式でも十分満たし得るものなのですか、その規制値を。

○大迫政浩 (委員長)

お願いします。

○井手明彦 (コンサルタント)

委員長からご指摘あつたこの表の3と表の4の間にはいろいろ記述があるということの説明しないといけないのですけれども、実際は炉の中にアンモニアを噴き込んだりしてNO_xを落とす、そういう方法もございます。だから、実際は無触媒でもNO_xは落とせます。そういうことで、一応乾式でNO_xを落とそうとすると、炉内にアンモニアを噴き込んだりする方法も実際あります。さらに、NO_xを触媒脱硝法という、ここには載っていないのですけれども、これは酸性ガスをとるフローなので、実際触媒脱硝法というのをこのろ過式集じん機の後に一応つけたりしてNO_xを落ととしています。だから、これは酸性ガスだけのフローなので、NO_xを落とす場合はここにもう一つフローが必要です。

○大迫政浩 (委員長)

どうぞ。

○竹内 仁 (委員)

関連します。委員長のまとめの質問の繰り返しになりますが、この値は、規制値は、乾式を前提にして満たし得るという理解でいいのですね。

○井手明彦 (コンサルタント)

はい。

○大迫政浩 (委員長)

6ページの表の2をごらんになっていただいて、今コンサルさんからも説明あつたように、今の説明のところの乾式、湿式、半乾式というのは、酸性ガスの中でもSO_xとHC1が中心です。もちろんNO_xも若干の効果あると思いますが、NO_xというのは単純に窒素が酸化されて生成するわけですが、熱が高いと空気中の窒素も一緒になってしまうので、サーマルNO_xとフューエルNO_xという生成の仕方もあるわけですが、今、表の2をごらんになっていただくと、NO_xというところの乾式、湿式のところには丸がついていなくて、バグフィルターに丸はついていなくて、この触媒脱硝装置というもので二重丸がついているわけです。今、事務局からの補足の話では、触媒を使わない方法はあると。アンモニアを噴き込んだりとか、尿素を噴き込んだりとかという方法もあるということ。

○竹内 仁 (委員)

すみません。これにモディフィケーションということですか。

○大迫政浩 (委員長)

そうですね。

○竹内 仁 (委員)

関連問題で。

○大迫政浩 (委員長)

そうです。

○竹内 仁 (委員)

手を加える可能性もあると、こういうこと。

○大迫政浩 (委員長)

そうです。これはあくまでも酸性ガスのHC 1とSO_xに対する対策を今とりあえず実施されているので、最初にはNO_x対策もちょっと整理いただいて。

ちょっと私質問なのですけれども、触媒脱硝装置しかNO_x対策には書いていなくて、もちろん無触媒もあるというお話でしたけれども、ですから触媒脱硝装置をつけると、ここに入れる前に、ガスを通す前に加温して、それで余計エネルギーを使って、また通さないと除去性能がないとか、あるいはスペースがその分必要になるのではないかとかというようなこともよく聞かれるのですが、そのあたりの現状というのはどうなのですか。

○井手明彦 (コンサルタント)

5、6年前とか、ちょっと前は、いい触媒がなくて、再加熱しないと触媒の反応効率が悪くて、排ガスから170度ぐらいでバグフィルター出た後に210度まで上げる必要があったのです。そこに再加熱、熱を使う必要があるので、それを発電効率からすると1%ぐらい熱を使って再加熱していったのです、今まで。そうすると、ちょっと熱が14.7ギガジュールでは足りないのではないかと懸念を、今委員長のほうから指摘されたのですけれども、最近、いい低温触媒法ということで、再加熱しなくても十分NO_xが落ちる技術を各メーカーさん技術開発されています。それと、触媒を無触媒でやるメーカーさんも出てきているので、一応熱エネルギーバランス的には行けるかなと。ただ、触媒脱硝法はちょっとスペースを1スパン、5mぐらい広くとらないと、建屋としてはちょっと大きなものを後段に載せるで、スペース的にはちょっと5m大きくなることになると思います。

○大迫政浩 (委員長)

無触媒で、また内部循環、少し排ガス戻したりとかということも含めて、うまく制御して、NO_xも50ppmを切るというような研究開発は割と一般的になってきているというふうに私も理解しているので、この50というのは熱ロスとか影響なくできるレベルだというような理解でいいですかね。

ダイオキシンは0.1でもいいかなという感じもするのですが、0.05でも十分バグフィルター等で大丈夫だという理解で、ここら辺の対策が水銀対策にもつながっていくので、ここの値はひとつ妥当かなと思いますが、今回、表の3からぱっと見ただけで見ると、このSO_x、HC 1の分の20ppmというところで若干クリーンプラザのトップランナーよりは、少し乾式を想定して20ということになります。

ある程度理解いただいたと思うのですが、何か。

○原 慶雄 (委員)

よろしいですか？

○大迫政浩 (委員長)

どうぞ。

○原 慶雄 (委員)

これは微妙な表現なのかもしれないのですけれども、6ページと8ページのところで、8ページの3の水銀の排ガス処理基準に関してというところで、下から3行目かな、活性炭噴き込みとバグフィルターによる除去で十分効果は発揮するものと考えられますと書いてあるにもかかわらず、6ページの活性炭噴き込みプラスバグフィルターのところに水銀がないというの、これは何か微妙だからですか。

○大迫政浩 (委員長)

これは規制値に入っていないのでということで今入れていないだけかな。

○原 慶雄（委員）

そういうことなのですか。

○井手明彦（コンサルタント）

はい。

○大迫政浩（委員長）

だから、COもないのですよね。

○原 慶雄（委員）

ええ、COもないです。

○大迫政浩（委員長）

COは一つの運転の監視指標なんかでも、ここではあえて入れ……。

○原 慶雄（委員）

だから、入れていない。

○大迫政浩（委員長）

はい。

○原 慶雄（委員）

入れていないけれども、とれるのだよと、こういう説明。

○大迫政浩（委員長）

そうですね。

○原 慶雄（委員）

微妙だから入れないよというわけではない。わかりました。

○大迫政浩（委員長）

ありがとうございます。

あと、もう一言、私、ついでに申し上げると、やはり基準という意味合いなのです。その法律に基づく規制値ですが、なぜ規制値が設けられているかという、我々一般環境の望ましい環境基準を満たすために規制をしているので、その一般的な望ましい基準というのはどういう意味かという、それを超えたから即影響があるということではなくて、いろんな安全サイドの考え方の中で望ましい環境のクオリティーを決めているのです。ですから、規制値で、ある意味、そういった安全、安心面での数値の確保というのはできているというわけですが、でも技術的に対応可能なのであれば、より安心な数値に持っていきみたいという形で自主規制値というのは、住民の方々にも安心いただくために決められているという理解なので、その数値がむやみに低ければいいということではなくて、やはり先ほど議論あったように、コストとか熱ロスとか、そういったことと相互にやはり関係し合う中でバランスを持って考えていかなければならないのだということです。

あるいは、ちょっと他の自治体なんかの例で聞きますと、自主規制値、数値はモニターでわかるわけです。自主規制値を即超えただけで、もう運転を止めてしまうというようなこともあるかと思うのですが、それは多分程度の差があると思うのですが、先ほど何か支障があったときに止めると、また熱供給という面でいろんな関係があって、こういう厳しい自主規制値に加えて、その運用の仕方も厳しくしてしまうと、今度は逆に熱を利用するという点に関して支障が生じてしまうみたいのところも踏まえて、最終的には運用ルールみたいなものなんかも議論いただくのがいいのではないかなというように思います。これはまた次の。

はい。

○宮内弘行（委員）

そうしますと、私やここにいる人は、第1回目の資料からずっと積み重ねてきているから、委員長が話している内容というのは、なるほどなところ、そうなのかなと

思っている、なるほどなというふうに理解します。ところが、やっぱり吉田地区だとか松崎地区の住民からしますと、いきなりこれ説明されたって、なかなか、そうなのだというところまで行かない。ということで、今後、これは要望なのですけれども、今のお話だとかいろんなの踏まえて、組合の方には、素人でもわかるような、本当にかみ砕いた簡単に、誰でもがわかるような、なるほどと思えるような説明をしていただきたいと思えます。

というのは、これは大変難しいかもしれませんが、やっぱり住民あってのものもありますからね。だから、我々委員で出させていただいているから、災害のことにこれ理解できたとしても、やっぱり今度、土地を提供したり、その周辺に住んでいる人というのはなかなかわからない。そうすると、今の自主規制というのはこういうものだというものもわからない。実績イコール、それが規則だというふうに理解している人もいますし、いろんな理解の仕方があるので、それを本当にかみ砕いて、それ時間かけても丁寧に説明していただいて、理解して、より一人でも多くの方に理解していただくということに努めていただきたいと思います。

○大迫政浩（委員長）

宮内委員のご指摘、そのとおりだと思いますので、なかなかその労力とか、かみ砕いてというところを避けて今まで厳しい方向に流れてきた経緯もあるかと思うので、やはりそこはきちっと説明して、理解いただけるのではないかと努力をしていかないと、全体として、いい方向に行かないケースもあるので、今のご指摘は肝に銘じてやっていただければというふうに思えます。ありがとうございました。

それでは、この自主規制値の排ガスについては、この黄色で塗られているこの数値の方向で結論として、一応この委員会ではまとめるということによろしいでしょうか。

〔「はい」と呼ぶ者あり〕

○大迫政浩（委員長）

ありがとうございます。

次第8 施設整備基本計画（その1）について（造成、アクセス道路）

○大迫政浩（委員長）

それでは、次に参りますが、施設配置計画についてということで、これは幾つか議題話題があるので、事務局のほうから、まず造成の関係、説明をお願いいたします。

○大野喜弘（事務局：主査補）

それでは、ご説明させていただきたいと思えます。

次第の8番になります。施設整備基本計画のその1という議題に対しまして、今、委員長よりお話がございましたとおり、造成に関することと、あとアクセス道路に関すること、この2点につきまして、ご説明をさせていただきたいと思えます。こちらからの説明、造成に対して説明をさせていただきまして、そちらのほうで質疑いただいた後、また改めてアクセス道路の内容につきましてご説明をさせていただければと思えます。

それでは、会議資料の9ページをごらんいただきたく思います。こちらにつきましては、敷地の造成につきまして、現状の地盤高によります平面施工と……失礼しました。会議資料の右側にごございます現状の地盤高から掘り下げ施工する二つの敷地の造成の方法につきまして比較をして、最終的には施設配置計画に反映させていただくというものになりますので、委員の皆様にご審議、ご確認をいただくものでございます。

審議の項目につきましては、左の列の概要図から始まりまして、その敷地の造成方法による敷地の活用と経済性、あと建物の配置時の景観などについて、定性的に比較、考

察したものでございます。地質調査ですとか造成工事などの詳細の設計については行っていない上での比較考察ということでございますので、その点につきましてはご了承いただければと思います。こちら、平地の造成にするか、掘り下げの造成にするかということにつきましては、次回会議におきまして施設配置計画に反映をさせていただきまして、その結果をまた次回会議に諮らせていただく予定でございますので、よろしく願いいたします。

では、比較の内容につきまして、コンサルより比較の内容、詳細のほう、ご説明をさせていただければと思いますので、よろしく願いいたします。

○関根浩次（コンサルタント）

それでは、造成の比較についてご説明させていただきます。

まず、この概要図でございますが、次の10ページをごらんいただきたいと思っております。建設候補地といたしまして、真ん中に黄色でハッチングしている部分、ここが用地になります。この用地を南側から北側に向けて見た図がこの概要図でございます。位置でいきますと南側から北側へ大体3分の1ぐらい上がったところで切っております。道路につきましては、①の道路を想定している断面でございます。それで、この黄色い部分をそのまま使いましょうというのが平面施工方式で、この黄色い部分をそっくり下げてしまおうというのが掘り下げ施工方式ということでございます。

それでは、また9ページに戻らせていただきます。この断面を見ますと、掘り下げ方式のほうは、用地境界から外にごみが飛び出ているというような形になります。全体の幅が狭いために、どうしてもこのような形になるということでございます。ただ、擁壁を立てればどうにかなるだろうということでございますが、10mの擁壁をつくるというのは非常に現実的ではないということから、掘り下げ方式としましては用地から飛び出してしまうのですが、こういった形を想定させていただきました。

それでは、2番目の造成についてですが、平地施工方式の場合は、現状の地盤を生かせるということで、平面全体を有効に活用できるということでございます。掘り下げ方式につきましては、掘削によるのり面が発生しますので、どうしても面積が小さくなってしまふというところがありますので、面積を確保するために用地が必要だということになります。

経済性でございますが、平面施工のほうは、アクセス道路の勾配が急になります。工事費が、そのために増大いたします。ただし、造成工事自体には余りお金がかからないというメリットがございます。

掘り下げ方式でございますが、これは10mほど掘り下げようということで、約1.8ヘクタールをそのまま10m下げるということで、20万立方メートルの掘削が必要になるということで、ここでお金がかかるということになります。ただし、建設に当たりましては、くいを打つ長さが短く、これは支持層がどのくらいの深さになるかということなのですけれども、仮に20mぐらいのところでは支持層が出るということになりますと、掘り下げ方式の場合、くいの施工は半額でできるというようなことになります。また、アクセス道路、勾配が平面施工ではかなり急なのですが、これが緩やかになるということと、それに応じて工事費が安くなるというメリットが出てまいります。

次に、景観でございますが、平面施工方式、これはそのまま確保され建てるのですが、新興の住宅地からは距離が離れているということで、住宅地から見た場合の圧迫感はないだろうと。ただし、地域振興策、これがどの辺に施設が建つかわからないのですが、かなり近いところに建つということを想定しますと圧迫感を与える可能性はあるということでございます。

また、掘り下げ方式のほうは、周辺住宅地から離れているために、下げたからといって周辺住宅地からの影響がどうなるかということになりますと、余り関係ないだろう、

差はないだろうということでございますが、地域振興策に対する圧迫感はかなり軽減できるのではないかとこのように考えられるということでございます。

また、その他につきまして、平面施工では用地をそのまま活用できるということで、非常に妥当性は高い。あと、太陽光パネルがあるのですが、これにつきましてはどうしても高さがあるということで、影響を与える可能性があるということになります。

掘り下げ方式につきましては、太陽光パネルに与える影響、これがもしあるとすれば、その可能性は軽減されるということになるかと思えます。あと、地域振興のほうで掘削道を利用しようというようなことがあれば、盤を下げるための土工事の費用は削減されるということになるかと思えます。

考察といたしまして、地域振興策に対する圧迫感というのは、どうしても平面施工方式の場合は出るということになるかと思うのですが、施設のデザインや植栽、そういうことによって軽減は可能だろうというふうに考えております。掘り下げ方式につきましては用地が足りないということになりますので、そのためには土地所有者の合意を得なければいけないということで、今回の基本計画においてそれを絵柄化することはちょっと差し控えたほうが良いだろうというふうに考えているところです。あと、建設候補地に隣接する東側なのですが、ここには現在のところは太陽光パネルが設置されております。

以上でございます。

○大迫政浩（委員長）

ありがとうございました。

それでは、質疑に参りたいと思いますが、何かございますでしょうか。

はい、どうぞ。

○宮内弘行（委員）

これ、最初、この面積を決めましたよね。これは、もう平面施工を想定して面積を決めました。

○大野喜弘（事務局：主査補）

そうですね。今現状、用地選定の時点で、まずその面積につきましては、おおむね印西クリーンセンターと同様の面積でということで募集のほうをさせていただいてございます。そのときにその根拠としては、今現状、印西クリーンセンターの環境であるかどうか、工場棟、こちらの面積、建築面積を踏まえた上で設計、2.6ヘクタール内に入るかどうかというような形で今に至っております。ただ、今現状、実際その建物自体が印西クリーンセンターと同様の建築面積でおさまるかという部分に関しては、なかなかちょっと難しいような状況でございます。確かに当時では絵柄として入る前提ではあったところでございます。

○宮内弘行（委員）

掘り下げ方式にするか、平面にするかというので、地域との話し合いの中で掘り下げ方式にしてくれというような、地盤下げてくれというような意見。私も言った一人なのですけれども、それで十分考慮させていただきますというような話をお伺いしているのです。

ということは、それでこういう種類が出てきて、掘り下げ方式、今の基本計画段階で採用するのは困難であるというような方法が入ってしまうではないですか。ということは、説明会で言われたことが、では、ここまで出てくる間に反映されていないということになってくるわけです。コスト、コストとなるでしょう。私は地域住民の説明会の中で、コスト重視で物を考える、経済性だけで言わないでくれということは一言 言っているのです、実際に。それで、住民の方の意見はよく考慮しますというようなお答えもいただいて、ずっと来たわけです。ですから、経済性だとか何とかというので、住民の

意見が一言でそこで片づけられてしまったら、今までやってきた議論だとか住民説明会なんていうのは、最終的に、経済的に合わないとできません、予算がないので、できませんというような一言で最後終わってしまう。そういう今までいろんな公共事業や何かで住民説明会やって、最後に、予算がありませんのでということで泣き寝入りしたケースが結構あるということをいろんなところで聞いているものですからね。だから、もう少し表現というか、非常に気分が悪い表現なのです。一言申し上げておきます。

○大迫政浩（委員長）

どうぞ。

○酢崎健治（委員）

この半地下式ではないけれども、掘り下げ式にすると面積が減るというふうに今言われて、そういう比較のコメントも入っているかと思うのですけれども、私が考えると、土木屋なものですから、何で切り土のほうが、これは絵で言うと、2割ぐらいで、随分緩く切ってしまって、擁壁、積んでいないではないですか。こっちにも擁壁やれば、今度、盛り土側というか、土地のほうは擁壁高が低くなるので、経済的にも、例えば擁壁の土止めののりの長さというのは変わらないと思うのです。上にも擁壁やればもっと、例えば3分でやれば、10mだったら3mで平面的な用地が済むわけです。これはなだらかに2割ぐらいに見えるのですけれども、10mの高低差に対して何か20mぐらいの絵の感覚が描かれているのですけれども、こっちにも擁壁やれば、逆に左側のほうの擁壁高は30mあるのか、20mあるのか、ちょっと絵の割合ぐらいでしか感覚わからないのですけれども、そっちが低くなるわけですから面積減らないのではないですか、そういう方法をとれば。

○大迫政浩（委員長）

はい。

○宮内弘行（委員）

景観のところで、造成高、G L 26m。周辺の住宅地から離れているので、圧迫感を感じることは少ないというふうに書いてありますけれども、私はこれは最初から反対だったのです、言っておきますけれども。下げてくれと最初から言っている。それで、そういうのを十分理解してということだったものですから、では、いいだろうということだった。それで、検討委員に入らせてもらって、おまえ行ってこいということで。正直なところ、包み隠さないところお話ししますとそういうことだったものですから。ちょっとこれ、どうかなと思うのですけれども。

○浅倉 郁（事務局：主査）

この資料の記載の仕方で誤解を与えてしまったのであれば、これは申しわけないと思いまして、ちょっと訂正しないととは思いますが。ただ、宮内委員ご指摘のとおり、最終的には住民の皆さんのご意見をお聞きしながらというふうに決めております。

ただ、単純に今現時点で、最初の質問にあった募集の際は平面掘り下げというのは想定を両方ともしていませんで、面積だけで公募してございます。実際に現地を見られていると思うのですけれども、実際には割と斜面が多いというのがありますので、有効に使える面積が実際には、まだ正式なスプロール化していないのですが、狭い部分があるのかなという感じは受けております。ただ、そういった中で、まずは地元の意見があった掘り下げ方式、またその平面の方式については、皆さんどういった意見等あるかという部分を見たくて資料を作成したところなのですが、さっきご指摘のように誤解を生むような部分で理解されるような表現があったのであれば、これは申しわけないと思いまして、修正を考えております。

○大迫政浩（委員長）

どうぞ。

○宮内弘行（委員）

私、ちょっときつい言い方するのも、やっぱり地域の代表で来ているじゃないですか。そうすると、地域の中にもそういう意見を持った人や何かいますしね。これを持って帰ったときに、どういう会議やったのだ、見せろなんて言われた日には、物を出さない。だから、そういうようなこともあって、余り表現的にどうかなというのもちょっとあるのです。これが圧迫感を感じることは少ないとか、こういうものは余り、ここだけのことにしていただいて、地元へ持って帰ると、違う意見の人もいるわけじゃないですか。俺はそうは思わないとかと言われた日にはたまらないものですから。

○大迫政浩（委員長）

考察は何となく、ちょっと誤解を受ける可能性がありますね。どこまでが制約条件なのかは、私、わからないのですが、施設整備計画の取りまとめにおいて、二つの案を並列して置くというのはできるのかどうかということで、これはつまりもともとの土地の面積が制約になっているので、それが今後また次のステップになる段階で土地所有者の合意みたいなものを含めて広げるみたいな可能性もあるのであれば、参考情報として掘り下げも残した結論がかけるのかとか、あるいはアセスの関係で、例えばこれによって煙突の高さが多少違うとか。もちろん同じ高さにすればいいのですけれども、そういう何か次のステップ、手続の中で、ここをどこまで固めないといけないのかというのが、ちょっと私、理解まだしていないのですけれども。

○浅倉 郁（事務局：主査）

今、委員長おっしゃったように、環境影響評価においては、掘り下げることによって当然、煙突自体の高さも変わっていきます。ただ、煙突の高さを幾つにするかというのを今後、環境影響評価の中、前より設定をしておかないと、排ガスがどういう形で拡散するか、どういう影響を与えるかというのは見ていくことになると思います。

また、施設配置計画、この後、お願いするようになるのですが、平面で施工した場合と当然掘り下げた場合は、有効な面積部分が変わってくると思うので、割と細長い土地の形状の中にどういう形で工場棟、管理棟、建替え用地、駐車場等を配置していくかという部分については、委員長おっしゃったように煙突がどの位置に行くかで、やはり環境影響評価には影響が出てくると思いますので、その前に設定をいただくことを考えておるところでございますが、今日お示しした資料だけでは、なかなか比較の部分が難しいのかなというのは……。

○大迫政浩（委員長）

それはそう思いますよ。まだ、十分な情報がないと思いますけれども、そういう意味では、ちょっと今日は議論をいろいろと出していただいて、こういうような観点でもう少し、例えばコストの面では、どういったことにお金が、こっちがかかって、こっちが節約できるみたいな話の関係はわかるのですが、それがどれぐらいの相場観かというのは、数字は定量的にはないので、それがもちろん、例えばかたい地盤が下のどこにあるのかとかいうところの詳細はちょっとわからないですけれども、調査してみないと。でも、ある程度、想定で、相場観の中で比較できるような情報があれば、もう少し議論が進むし、圧迫感の話は本当は何かイメージ図のような目で見てわかるような景観のシミュレーションみたいなのがもちろんあったら、それでまたわかるかもしれないけれども、そこまでまたお金かけてというのは多分、そういうお仕事の中に入っていないと思いますので、難しさはあると思います。

はい。

○井手明彦（コンサルタント）

ちょっと逆にお尋ねしたいのですけれども、吉田地区としては半地下というのは、ここが今10m下げているのですけれども、5mぐらいなのか、どのくらい下げればいいのか

か、そこをちょっと逆に、意見があれば教えていただきたいのですけれども。

○宮内弘行（委員）

建屋の高さが何mだとかというのは説明会の際に話されていきましたか。結局、建物の、予算は幾らあるのだか、予想される予算が幾らあるのだか、もうそこからして、吉田の地区内でもやっぱりみんなクエスチョンがそこに出てきているわけです。総事業費が幾らで予想してやっているのだとか。100億なのか、200億なのか、300億なのか、わからない。そういうのもわからないし、夢ばかり膨らんでしまっていたり何なりだから、ただ要望しただけで、ああ、そうですね、いいですねと言われて終わってしまうのか。実際のところ、どういうことを計画しているのか、全然わからないのです。建物、きのうも話題になったが、別にそんなもの、高いもの、ぼんと建てたって邪魔に、もう建ててしまえば、そのうちなれてしまうよという人もいれば、やっぱり、いや、そうじゃない、なるべくだったら地上から出ている分を少なくしてもらったほうがいいよねとかという話もあったわけです。ところで、検討委員で出ている宮内さん、あなたは建物の高さはどのぐらいになるか、ご存じとか言われて、知りませんと。どのぐらいのものが建つのだかがわからない。

○井手明彦（コンサルタント）

大体30mぐらいです、一番高いところで。

○宮内弘行（委員）

一番高いところでは。

○井手明彦（コンサルタント）

10から30mぐらい。

○宮内弘行（委員）

とすると、30mというと5階建てぐらい。

○井手明彦（コンサルタント）

ええ。

○宮内弘行（委員）

10m下げたところで、丸々3階分は。

○井手明彦（コンサルタント）

20mになってしまいますね。

○大迫政浩（委員長）

20m出ている。

○宮内弘行（委員）

そうすると、小学校、中学校あたりの3階建てがちょこっとあるぐらいなのですかね。もっと高い。

○大迫政浩（委員長）

どうぞ。

○竹内 仁（委員）

若干これからも議論の余地がありそうなので、余り派生した質問は避けませんが、環境汚染といいますか、環境への影響という観点からしますと、先ほど、前の話題になった排ガスの放出基準等で議論したように、当然放出の高さ、放出点における地上高というのは問題になるのですよね。これは希釈とか拡散という観点からね。高ければ高いほど望ましいことは間違いないです。だから、そのとの観点で、若干そういうものも入れながら議論したほうがいいと思うのですけれども、今の話では、10m掘削というか、掘り下げありきという感じで来たわけではなくて、どちらかというと、ここでこの資料を拝見する限りは、圧迫感をなくしてほしいという要望に応えるために、例えば10m掘削したらという案が出てきたように、今のお話を伺って感ずるのですけれども、もう一

つやっぱり大切な環境安全、その周辺環境、それとの関係で放出点を維持するという観点から少し議論をする価値があるのではないかと、そう思うのです。

だから、逆に言いますと、これも、これも、例えば10m下がった施設の放出、煙突の高さも変わらないのですか。あるいは10m高くするのか。その辺を含めて、絡めていくといえますか、ちょっと検討する価値があるのではないかと、という気がするのです。

その圧迫感を排除するのにどのくらいのものがいいかというのは、多分ここに書かれているように擁壁等、いわゆる周辺、今住んでおられる方々の住居から見れば問題ないのだけれども、地域振興施設ですか、それとの関係、間近にある施設利用のときに圧迫感があるという、こういう感じをここから受け取れますよね。そうしますと、例えば今ここにある温水プールなんか隣にあるのだけれども、何もないでしょう。多分なじむかどうかの話が一つあるのではないかと、という気がするのです。もう少し何か、圧迫感を排除するためにとるべき方策と、やはり環境安全というような目を見て、もう少しあるべき姿というのは議論していいのではないかと、思うのですけれども、いかがでしょうか。

○宮内弘行（委員）

これ、地区が掘削方式で建設してくれというふうに言った場合にどうしますか。今ここでどっちがいいと言うけれども、やっぱり設置される住民側の意見というのをよく考慮した上で決めないと、どこに重みがあるのだということですよ。

○大迫政浩（委員長）

そうですね。

○宮内弘行（委員）

やっぱり重いところの意見を採択しなければいけないと思うのです。ですから、これは方法論として、最初に私も随分きつく言って申しわけないと思っているのですけれども、やっぱり地元から出ていますので、これが地元であっても、設置される地元で、地元の会合や何かにも出てきていろいろやってきているわけですから、どうしてもこの部分というのは非常に敏感にならざるを得ない。これはストーカ式だろうが、熔融炉式だろうが、そこに焼却炉ができるということは変わらない。でも、これはストーカ式がいいだろうということで、そっちの方向で今話が進んでいますので、今度、景観だとか施設の面になると、そこに清掃工場が建つ。それに対して、やっぱりどういうイメージで設計してほしいとか、つくってほしいとかというところをもう少し早い段階で地区から吸い上げていただいたほうがいいような気がするのですよね。でないと……

○大迫政浩（委員長）

わかりました。ここは宮内委員のご意見はもつとも、ちょっと今までの経緯を踏まえた資料と議論の仕方を適切に準備が仕切れていない気が大変していて、そこは今回、この考察の部分を開示するときは、これは不十分な資料だということで、除くことは可能ですか。考察の部分だけ。今日議論、提示したということで、両方のメリット、デメリットを出したというだけにしていただいて、それで次のときに、ここはもうちょっと、じっくり、今の竹内委員の点も大事な部分もあるので、もう少し、地元に対する理解を意識した資料と議論ができるようにしないと、ちょっとここは、景観とか、定量的に今日できるところはいいのですけれども、この問題になると、かなりコミュニケーションを図らないと落とせないと、思いますけれども。

○浅倉 郁（事務局：主査）

会議資料で委員会の資料でございますので、我々事務局は、では載せませんというわけにもいきませんので、委員会の中でそういうご指摘というか、指示があればそのような対応をさせていただきたいと思っております。

○大迫政浩（委員長）

次回に向けて、もう一回、ここは仕切り直させていただいて、当委員会として資料が

まだ不十分だということで、考察の部分だけは除いて……

○宮内弘行（委員）

それを除いていただいたほうがいいです。

○大迫政浩（委員長）

ということでいかがでしょうか。

○山崎 茂（委員）

ちょっといいですか。追加で用地の面積。要するに平と掘削部分のどのくらい広くなるか。狭くなった場合はどのくらい不足して、ほかの場所を買うとかいろいろあるわけでしょう。擁壁の方式もちょっとつけ加えてもらおうと。

○大迫政浩（委員長）

ちょっとシンプル過ぎて。

○山崎 茂（委員）

余りにシンプルすぎてわからない。そんなことをつけ加えていただければ参考になるかと思えます。

○大迫政浩（委員長）

ありがとうございます。

はい。

○浅倉 郁（事務局：主査）

今委員会の中で、最後の考察の部分だけというお話があったのですが、先ほど来、お話し出ています圧迫感という部分は景観の部分にも出てまいりますので、事務局からの案で申しわけないのですが、この比較表自体は載せないという形ではいかがでしょうか。

○大迫政浩（委員長）

では、そうしていただくのであれば、議論はしたと思うので、ただ資料としてちょっと不十分で……

○宮内弘行（委員）

ちょっとこれ、説明不足だと思います。

○大迫政浩（委員長）

はい。

○宮内弘行（委員）

説明不足だと思います。

○大迫政浩（委員長）

説明不足は否めない。

○宮内弘行（委員）

例えば、杭打ち工がアンカーとか、やっぱり出すのであれば、もう少し数字的な比較対照が出ていないと、なかなか、どっちが安いのか、高いのだかと一概に言えないし。

○大迫政浩（委員長）

では、この資料は、資料としてまだ体をなしていないということで、今回の議論に関してはですね。ちょっとこれは公開しないと。

○浅倉 郁（事務局：主査）

はい。改めて申し上げさせていただきますと、決して吉田区さんからの意見、今までいただいている経緯を度外視するですとか、そういった気持ちは全くございませんことをまず申し上げさせていただきます。

また、現時点で配置計画を進める上で、暫定的と言うと変なのですが、どちらかで見るとい部分でちょっとご意見いただければという我々の気持ちがあったので、誤解させたのであれば大変申しわけありません。

○大迫政浩（委員長）

そうですね。暫定的にでもという、その意味合いもよく、もしそうするのであれば、説明を地元にも誤解のないように伝わるようにしていかないとというふうに。

あと、もう一つは、景観とか、行く行くいろんなことを考えたときに地域振興策のほうともまた関係すると思いますので、そういう意味でも、ちょっとこの部分の結論は次回にするかどうかも含めて、もう少しいろいろと一連の相談含めて協議させていただければと思います。

それでは、次、まだ残っております。アクセス道路の件ですけれども、よろしく願います。

○大野喜弘（事務局：主査補）

それでは、アクセス道路につきましてご説明をさせていただきます。会議資料につきましては、こちら10ページから12ページ目までになります。

まず、10ページをごらんいただければと思います。アクセス道路につきましては、収集車両、運搬車両などが通行するもので、幹線道路から次期中間処理施設までの道路といたしまして整備するというものがございます。現在、建設候補地までのアクセスにつきましては、泉カントリー倶楽部に向かう印西の印西市道が整備されておりますが、この道路を活用するというのではなく、新たに整備する必要があるものがございます。

アクセス道路の案につきましては、10ページにございますとおり5案をお示しさせていただきますまして、比較検討をお願いできればと思います。

まず、アクセス道路の5案につきましては、全て印西市計画幹線道路の市道松崎吉田線から分岐するものがございます。分岐後、既存の道路を拡幅、または一部新たに用地を取得して整備するような形になります。こちら既存道路の拡幅によります面積ですとか、費用ないし土地所有者の確約ですとか、道路整備に関する詳細設計については、やはり行ってない上で、また比較をお願いするような形になりますことをご了承いただければと思います。

また、このアクセス道路につきましては、現在地域振興策検討委員会で検討しております内容で、台地上で地域振興策を展開する施設がある場合に、そちらの施設へのアクセス道路としての利活用が可能かどうかということにつきましても確認をさせていただきたいと思っておりますので、本日の審議の内容を踏まえまして、後日開催されます地域振興策検討委員会にもご意見を伺う予定でございます。

それでは、こちらの10ページのルート案について簡単にご説明をさせていただきます。まず、第1のルートといたしましては、松崎吉田線から分岐いたしまして、色にしますとオレンジ色で配置しております線になります。こちらにつきましては、松崎吉田線から既存の道路を活用して、途中、建設候補地の北東側から建設候補地の敷地に入ってくる道路の形態でございます。2番につきましては、こちら黄色がかっている線になりますけれども、やはり1と同じような形で途中まで入りまして、そのまま敷地に入らず、台地上までこの傾斜を上がっていき、建設候補地に至る道路。3といたしましては緑色の線になります。やはり既存の道路を拡幅しながら、建設候補地の北から東側に回り込んで建設候補地に至る道路。4番といたしましては、こちら図面の下のほうになりますけれども、紫色で配色されているものになります。こちらにつきましても、既存道路を活用しながら傾斜地を登っていき、南側の建設候補地に上がっていく道路。5番につきましては、紫色のちょっと薄目の鮮やかな色で配色してございますルートです。こちら松崎吉田線からで、こちらのほうも用地の確約はないということをお先ほどご説明させていただきましたが、その間を通り、崖を登りながら既存の道路にぶつけるような道路案で、建設候補地までについては途中から4と同じルートを活用して行く道路となります。

続きまして、11ページをごらんいただければと思います。こちらにつきましては現地

の現状の状況でございます。第2回検討委員会に先立ちまして、同日の午前中に現地調査をお願いして、皆様もイメージのほうはある程度持っていらっしゃるかと思いますが、現状の既存道路につきましては状況としてはこういった形の形態になってございまして、車両が1台通行するのが精いっぱいというような状況でございます。

続きまして、12ページ目をごらんください。12ページ目につきましては、ルートの中の五つの案を定性的に比較したものでございます。まず1番目、総延長でございますが、総延長につきましては、10ページ目で配色した線の長さといいますか、総延長になりまして、距離にしてはルート案⑤が一番短いような状況でございます。高低差につきましては、やはりもともとの道路自体のG Lが大体9mぐらいで、現状、建設候補地のG Lが26m程度ということで、おおむね18mの高低差があるような状況でございます。最急勾配については9%というような状況でございます。

続きまして、整備コストでございますが、このコストにつきましては一般的な地形によるm当たりの整備単価でございますが、擁壁ですとか、地盤改良ですとかそういった部分については含まれていない金額であるということをご了承いただければと思います。その上で金額的には、ルート案⑤が一番安価ではあるような状況ではございます。

続きまして、アクセス道路に活用する敷地でございますが、先ほどもお話ししたとおり、既存道路の拡幅を基本として一部新設が伴うというものがおおむねでございます。ただ、ルート案③につきましては、既存道路のみの活用で、拡幅は要するものでございますが、既存道路を活用していくというようなルートになります。

続きまして、5番、災害等の影響の想定でございますが、こちらにつきましては印西市のハザードマップによる想定でございます。ちょっと図面として、申しわけございません、お示しできる資料を用意することがちょっとできない状況でございますが、こちらのルートにつきましては、全てのルートで田んぼに接するような状況でございますが、液状化の部分については避けられない状況であるのかなというふうなおそれがございます。ただし、その際は地盤改良等の対策が必要と思われます。

そのほかルート案④につきましては、印西市のハザードマップによりまして浸水のおそれがある箇所が若干ございまして、そちらのほうの考慮も必要かなと思われま

す。ルート案⑤につきましては、崖を縦断するような場所がございまして、そちらのほうの土砂災害特別警戒区域というところがございまして、のり面対策等が必要になるかというような場所でございます。

続きまして、周辺住民の利便性の問題でございますが、基本的には次期中間処理施設へのアクセス道路という形ではあるのですが、生活道路としての利便性が図れるかどうかという部分につきましても比較させていただきました。

続きまして、7番といたしまして、地域振興策検討委員会におきまして検討されている施設を台地上で展開する場合、アクセス道路として利活用が可能かどうかという部分につきましてですが、こちらについてはルート案①につきましては直接施設のほうに入るようなルート案でございますので、活用にはなじまないかなと思われま

すが、その他のルート案②から⑤につきましては活用も可能かなというふうな考察をさせていただきます。先ほどお話をしたとおり、あくまでこちらについては地域振興策との意見のほうも確認をしながら進めていければと思っております。続きまして、最後の自然環境の部分ですが、現状、建設候補地に至るまでの道路につきまして整備されているものが1カ所で、アクセス道路に関しては新たに設置するような場所になりますので、どうしても森林の伐採が伴うような形になりまして、もともとの森林の間をどうしても伐採していくような場所がございまして、自然環境の連続性が失われるという部分は避けられないものというところがございまして、ルート案③については、もともとの既存道路を拡幅するような形になりますが、やはり同じように拡

幅の際に若干の森林が含まれるので、そういったものについては対象といたしますか、伐採が必要になるというふうに思われます。

説明は以上でございます。

○大迫政浩（委員長）

ありがとうございます。

それでは、この検討においては地域振興策との関係が深いので、こちらの意見も十分踏まえる必要がありますけれども、皆さん方のほうから何かご指摘、ご意見等ございませんでしょうか。いかがでしょうか。

はい。

○酢崎健治（委員）

ちょっと一つだけよろしいですか。私、地元なので、この地図を見ると、よくわかるのですけれども、まずこの5案までというのは、ほかにはもう出なかったですか、アクセス道路として。

○大野喜弘（事務局：主査補）

アクセス道路として、この5案につきましては、既存の道路を使いながら、ただし、どうしても収集車両ですとか、運搬車両ですとか、それなりの車両の通行がございますので、幅は前提になるというところではありますが、私どもとすれば、できる限り既存の道路を活用しながら、確かに最終的には経済的な部分というところもございまして、そういったものを加味した上で5案をお示しさせていただいたところでございます。

○酢崎健治（委員）

そうですか。アクセスのちょうど「ス」と書いている字のところに回り込むように、ちょっと広い道路が、この図面あるかと思うのですけれども、これは松崎の工業団地で、ここまで広い道路が来ているのです。その先は創価学会の集会所みたいのがあるところへ繋がっているのですけれども、そこを例えば真っすぐ下に繋ぐと、かなり距離短いのですよ、これ。もちろん山をのりを切って田んぼに降りて来るようなルートなのですけれども、工事は当然必要なのですけれども、長さから言ったら一番短いのではないのでしょうかと思うのですけれども。

○大迫政浩（委員長）

これは11ページのほう。写真がついている資料ですか。

○酢崎健治（委員）

写真ついているほうのアクセスという上に、道路ルート案のアクセスの「ス」のちょうど下まで広い道路が来ているのですけれども、例えばここをつなぎ込む。それを敷地の左上の角あたり、ちょうどオレンジと緑が分割するあたりのところへ持っていくと、もっと近いのではないかなと思うのですけれども。

○大迫政浩（委員長）

これは、かなりもっと手前、松崎吉田線を使うという前提のところ……

○酢崎健治（委員）

それがあるのですか。使わないと行けないですか、これ。松崎吉田線。

○大野喜弘（事務局：主査補）

説明不足で申しわけございません。今、酢崎さんがおっしゃっていたルートなのですけれども、今現状考えておりましたルートとして松崎吉田線の活用というのを考えてございましたので、松崎、工業団地から行ける部分というのは、ちょっと今回入っていないのですけれども。申しわけございません。

○酢崎健治（委員）

これはある程度、盛り土でつないでくれば、水は、アクセス道路がやられないところなので、水は左のほうから来るわけですから、印旛沼のほうから。そういうのも含めて、

あとは私、1本でいいのかなというのがあるのですけれども。ループで松崎吉田線ともつないで、車が例えば一方通行みたいな入ってくる車と清掃車が出てくる。やってしまっ
て、混雑等引き起こして住民の生活に支障を来すような印象を与えないということが
第一義だと思うのですけれども。

○大野喜弘（事務局：主査補）

ちょっとすみません。ルート的前提としては、松崎吉田線と同程度の大体路線幅で対
面通行と、歩道を片側につけるといような形で考えさせていただいてございます。そ
の前提でお示しをさせていただいております。

○大迫政浩（委員長）

はい。

○宮内弘行（委員）

そうしますと、今の酢崎委員の言っていた話になりますと、工業団地から最短距離で
上下水の動線、引けますよね。たしか工業団地の佐川急便か何かのところまでは下水行
っているはずなのです。それと、そこからほかの下水や何かの本管も入っているはずな
のです。確認したわけではないのですけれども。そうすると、最短でそれが引っ張れる。
普通、そこに行きますよね、道路やるんだったら。申しわけないです。

○大迫政浩（委員長）

今までの経緯とは、また新たな提案だと思いますが、ちょっと扱いが。
どうぞ。

○山崎 茂（委員）

これ、工場の進入口なののですけれども、西側1カ所に来ているのですけれども、これ
はどういう根拠で1カ所になっているのですか。もっと東側とか近いところから来れば、
近いほうですから。ここ1カ所を進入口にしたという理由は何かあるのですか。工場の
配置の関係か何か。これ、ちょっとわからないのです。

○大迫政浩（委員長）

西側1カ所。

○山崎 茂（委員）

西側に1カ所。に集中してますよね。もっと工事費を安くするのであれば、東のほう
から入ってきても。

○大迫政浩（委員長）

はい。

○浅倉 郁（事務局：主査）

すみません。山崎委員のご指摘の部分がちょっと、自分、理解ができなかったので。
西側の部分に入り口を設けているという。

○酢崎健治（委員）

西というか、南東ではないですか。

○大迫政浩（委員長）

南東ね。

○山崎 茂（委員）

南東側ですか。

○大迫政浩（委員長）

配置図の念頭に置いた形で、入り口はここだということですよ。右下というか、敷
地の中の。

○山崎 茂（委員）

右下に5ルートが全部入ってしまっている、こういうことなののですけれども。

○大野喜弘（事務局：主査補）

そうですね。こちらについては、確かにルートごとの設定も必要ではあったのかもしれないですが、ちょっと今回、すみません。案をお示しをさせていただく中で、入り口については、南東側に集中させたような形のものになってございます。

○大迫政浩（委員長）

結局、この敷地の配置計画と関係しているわけだと思うので、北側のほうにやはり低いところに貯水池を設けたりとか、この施設配置の合理性の中では、もうある程度、この入り口、南側の入り口というのは、合理性を持った判断だという理解でいいのですか。

○大野喜弘（事務局：主査補）

そうですね。その部分に対しては、この南東側からという部分は、先ほどちょっと説明をさせていただきましたとおり地域振興からの施設としてのルートの利活用という部分もございましたので、こちらから進入するような形態にさせていただいてございます。

○大迫政浩（委員長）

でも、地域振興策のほうから当然ごみ収集車とは分離した形のルートをお願いしたいというような意見が出る可能性があるというのは容易に予想がつきますよね。

○大野喜弘（事務局：主査補）

そうですね。アクセス道路については、確かに委員長がお話しされるとおり、基本的には収集車両ですとか、灰の運搬車両の道路として整備するものでございますので、アクセス道路と一般の車両は仕切るべきだろうというのは承知してございます。

○大迫政浩（委員長）

今日は、いろんな意見を聞いた上で、また地域振興策の意見もあわせて考えたいと思うので、今、酢崎委員から出ましたが、ほかにご意見。

どうぞ。

○河邊安男（副委員長）

この道路の検討というのは、いつまでしなければいけないのかということと、これを検討するに当たっての基本的な条件、前提条件というのが多分あると思うのです。今言った地域振興策の意見を聞かなければいけないとか、一方通行でなくて対面通行するとか、いろんなそういう前提条件が多分あると思いますので、その前提条件を出した上で検討なさっていくというふうにしていただけないのか。

さっきの平面計画についても、造成計画というものをもう少し検討しておかないと、なかなかあれだけで難しいのかなと思うのです。今回いろいろ資料見ていると基本的な条件というのが出ていないので、どう検討したらいいか、よくわからないのです。ぜひそういう前提条件を整理した上で、それでこういうふうを検討していくというふうにしていただけると非常に進みやすいのではないかなと思いますので、ぜひちょっと検討をお願いしたいと思います。

○大迫政浩（委員長）

一方通行、対面等もあると、ルートも大分描き方が変わってきたりするので、そういう意味で、この表のところもルート案として今出しておりますが、まだまだその前提も含めてあるはずですし、縦のほうも、もう少しこういう観点も見ておいたらどうかというのもあるので、ちょっと今日はそういうご意見も。

○宮内弘行（委員）

これは議論なされたらいいのですけれども、結局、広げるというと、また個人の地主の交渉をやらなければならないので、まずはこういう、お金だとか何とか出ていたけれども、こういう新しい、この間までは敷地の話、今回道路の拡幅の話になると、これはこれでやっぱり地元にご理解していただかないと、成田空港と同じようになってしまうので。その点、地域振興策は振興策で、道路の問題なんかとまた、あるのは買収劇になってしまいますので、そここのところ。

○大迫政浩（委員長）

はい、どうぞ。

○浅倉 郁（事務局：主査）

先ほど酢崎委員のほうからのご指摘ありましたが、うちの事務局のほうでもご説明しましたが、当初、松崎吉田線からの分岐を前提で見えていたもので、酢崎委員のご指摘については、ご説明いただいたとおり最短距離でというのはわかりますので、先ほど副委員長のほうからのご指摘あったように基本的条件を整理した上で、酢崎委員のいただいたその案を踏まえて、複数案という部分ではお話をできておりますので、そういったもので整理をし直したいと思います。

○大迫政浩（委員長）

あとは、やはりこれに関しては、なかなか最終判断というのは、地元に対しての説明と理解とを踏まえていかないと、なかなかこの場でどういう観点で、こういうメリット、デメリットがありますよという結論は出せるのですけれども、なかなか一つに絞るといふ意味では、地元との意見も踏まえた形で、また意見を伺う機会があると思うので、それだけではなくて、その至るプロセスも含めて、ちょっと複数が必要かなと思いますけれども。

○浅倉 郁（事務局：主査）

ご指摘のとおりで、ただ当然道路につきましても、先ほどの造成に関しましても、地元住民のご意見を聞きながらというのは、もう前からお話をしているので。

ただ、先ほど宮内委員のほうから出ましたが、掘り下げにつきましても、道路につきましても、行く行くは土地所有者にかかってくる部分がありますもので、どうしても現時点で、適当というか、あやふやな情報でお示しすると、いろいろちょっと問題もあるということがあったもので、今後整理してですね。

○大迫政浩（委員長）

ちょっと整理して、もう一回、最後報告書をまとめるとか、答申をまとめるまでに、やっぱり施設配置は早目にやっておきたいということもあるでしょうし、道路との、今の入り口のところも関係するということでもあるし。余りゆっくりしてはられないと、こちらの委員会としても。

○浅倉 郁（事務局：主査）

すみません。あわせて、ちょっとご相談なのですが、アクセス道路の種類につきましても、先ほどの掘り下げの資料と同様、ちょっと誤解を招くことも考えられますので。

○大迫政浩（委員長）

わかりました。

今日、こういう議論ができたということは大変有意義だったと思いますので、もう一回、この議論の仕方も含めていろいろと相談させていただければと思います。ありがとうございました。

では、一応これで全体議論は終わりましたので、また次回、そういった形でよろしく願います。

次第9 その他

○大迫政浩（委員長）

その他としていかがでしょうか。事務局より願います。

○大野喜弘（事務局：主査補）

それでは、その他といたしまして1点ございますので、お願いいたします。

次回の第7回会議でございますが、日程につきましては11月15日、日曜日、時間につきましては、本日同様1時からとなります。ただし、開催の場所につきましては、こちらの会議室ではなく、印西市中央駅前交流館の1号館の2階でございます会議室で行います。11月15日につきましては、印西クリーンセンターの法定点検によりまして、電気の全てを落として点検するという形になりますものですから、こちらのほう、ちょっと電気使えないような状況でございます。皆様にはご迷惑をおかけしてしまいますが、開催場所のほうはこちらではございませんので、ご注意いただければと思います。

場所の詳細につきましては、後日また開催通知をお送りさせていただくときにお渡しをさせていただきます。今簡単にご説明をさせていただきますと、ちょうどこのクリーンセンターの南側になりまして、464号線と北総線を挟みまして、すぐ464号線の白井方面に向かう側の道路に面したところでございます。こちらのほうが開催場所になりますので、こちらについては、先ほどもお話ししたとおりメールにて第7回会議の開催通知とあわせて案内図をお送りさせていただきますので、そちらのほうでご確認をいただければと思います。

事務局から、その他につきましては以上でございます。

次第10 閉会

○大迫政浩（委員長）

ありがとうございます。

それでは、次回、お間違いのないよう、よろしくお願ひします。

それでは、長時間、ありがとうございました。

平成27年10月17日に開催した印西地区環境整備事業組合次期中間処理施設整備事業施設整備基本計画検討委員会第6回会議の会議内容が、この会議録と相違ないことを証明する。

平成27年11月16日

委員長 大迫政浩

会議録署名委員 山崎茂

会議録署名委員 宮内弘行