

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7回				
開催年月日	平成27年11月15日(日)				
開催時間	13:00~15:30				
開催場所	印西市立中央駅前地域交流館 2階会議室				
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	工場長	大須賀利明
			次期施設推進班	主 幹	鳥羽 洋志
			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 主任担当者 担当	井手 明彦 関根 浩次 中石 一弘 松山あゆみ	

※ 未選出：松崎区委員（管理者が必要と認める委員）

※ 傍聴人：6人

次 第	頁
1 開会	3
2 会議録について（第6回会議）	4
3 地域検討委員会第6回会議の報告について	5
4 意見書について	5
5 エネルギーバランスについて	6
6 防災拠点化について	1 2
7 事業方式について	2 1
8 その他	3 2
9 閉会	3 3

次第1 開 会

○大野喜弘（事務局：主査補）

それでは、大変お待たせいたしております。定刻を5分ほど過ぎまして、酢崎委員もこちらに向かっているかと思いますが、時間となりますので、この会を開会させていただきます。

それでは、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7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。1点目でございますが、本検討委員会学識委員でございました長谷川委員におかれましては、先月の20日付で一身上の都合による辞職願が提出されまして、今月26日をもちまして解嘱とさせていただきましたことをご報告させていただきます。解嘱に伴う委員の補充はしない予定でございます。なお、長谷川委員におかれましては、自然環境の分野に精通した学識委員としてお願いしたところでございますが、今後委員会審議において専門的見地からの考察等が必要になったときは、環境団体等への意見聴取を行うなど必要に応じ組合にて調整させていただければと思います。

続きまして、2点目でございますが、本日の出席委員でございますが、只今、酢崎委員の到着によりまして、本日の出席委員は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項で規定する必要出席委員でございます過半数の出席を満たしていることをご報告させていただきます。

3点目でございますが、周辺住民委員として選出をお願いしてございます印西市松崎区につきましては、現時点におかれましても委員選出はございませんことをご報告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頂戴いただければと思います。どうぞよろしくお願ひします。

○大迫政浩（委員長）

皆さん、どうもこんにちは。お忙しいところ集まいただきましてありがとうございます。早いもので7回目ということで、さまざまこれまで議論してまいってきたわけですけれども、いよいよ一応見通しとしては、今回と、それから12月の8回目でおおかた議論すべきものはある程度ここで方向性に関して確認して結論を得るような形のところまで持っていかれたらと思っております。年明けますと、それを今度は取りまとめて、また関係の住民の方々、あるいは吉田区、あるいは委員としてはいらっしやいませませんが、松崎区の方にもまた改めて説明する機会もございますし、また最終的に取りまとめた後には、この組合は3市町から構成されておりますので、この関係の市町、印西の地区への方に説明する機会ということも行く行くやっぴいかなければならないということで、最後の山場になっております。何とかまとめの見通しをきちっとつけて、正月はゆっくりと、気分を軽くして年越せたらなというふうに思っております。

国のほうでもさまざま議論が、私ちょっと環境省の所管の研究所なので、国のほうでも今議論を進めている中で、廃棄物の処理は廃棄物処理法という法律があります。その廃棄物処理法の中で5年ごとをめぐりに基本的な国の方針を定めることになっております。その基本方針の今改定が最後詰めのところをしております、やはりいろいろな廃棄物処理施設の整備もそうなのですけれども、取り巻くいろんな状況というのが変化してきているわけです。東日本大震災を受けての災害への対応力をどうやってつけていくかということも大きなものですし、また今地球温暖化の面でも低炭素化ということで、もう待ったなしの状況になっておりますので、そういった低炭素化や、また自然共生とかと総合的にきちっと廃棄物処理をやっていくのだと。また、災害国、日本なので、そ

ういったものに対しても強靱な施設をつくっていく。そういったことの方向性が今回の廃棄物処理法による今後の国の方向の基本方針の大きな柱になりつつあるわけです。

また、施設整備というものがこれまで何ていうのでしょうか、よくニンビーと言われているような、この施設自身が迷惑施設、忌避される施設というようなイメージがあるわけですが、それをできるだけこの施設整備を一つの契機として地域振興策を図り、それを新たな何か価値をつくっていく事業に仕立てていくというような方向がやはり今後大事ではないかということで、その施設整備に係るいろんな国の交付金のあり方だとか、あるいはエネルギーと一緒にいろんな形で施設整備、エネルギーの付加価値化ということも含めて補助の範囲を拡大していいのではないかとというような議論を行く行くやられてくるのではないかとというような気がしていますので、まさに我々が行っている検討というのは、その先駆けのモデルケースをやっているのだということで認識いただいて、またこれまでの議論の積み重ねをきちっとした魅力ある事業という形に提案できるように活発なご議論をいただければというふうに思います。

すみません、ちょっと長く話過ぎましたが、それでは早速審議のほうに入りたいというふうに思います。

もう進めてよろしいでしょうか。

○大野喜弘（事務局：主査補）

では、よろしくをお願いします。

○大迫政浩（委員長）

それでは、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させていただきます。席順でお願いしているところですので、今回は河邊副委員長と竹内委員のほうにお願いできればということでよろしくをお願いします。

次第2 会議録について（第6回会議）

○大迫政浩（委員長）

では、次に会議録についてということで、第6回の会議録です。事務局のほうからご説明をお願いします。

○大野喜弘（事務局：主査補）

それでは、次第の2番、第6回の会議録につきまして、事務局よりご説明いたします。

先月の10月の17日に開催をいたしました第6回会議録の内容につきましては、概要版を作成し、ちょっと遅くなってしまいましたが、皆さんにメールで送らせていただきまして、資料外添付ということで本日添付をさせていただいてございます。こちらとあわせて全文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さんのご確認をいただいた後、概要版とあわせてホームページに掲載をする予定でございますので、よろしくをお願いします。

あとすみません、本日お配りをさせていただきました、会議録の概要版の別添①を、申しわけございません、ごらんいただきたいのですが、こちら本日お配りしました内容の一部修正がございますので、修正のうえ、後日委員の皆様へ送付をさせていただきます、その修正をもちましてホームページに掲載をさせていただければと思います。修正の内容につきましては、資料外別添①の1ページ目の6番、エネルギーバランスについてでございます、(2)番のところは焼却炉運転はごみ量によるが1号炉、60日間、1号ないし2号炉が30日間、2号炉60日間といったサイクルでの運転になることが一般的ですという記載があるのですが、こちらにつきましては、その運転の日数につきましては、ごみ量ないしは点検補修時期等を考慮して、今回その記載のような連続運転日数

をベースに検討することが一般的ですという内容に修正をさせていただきたいと思しますので、まことに申しわけございませんが、よろしく願いいたします。

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。会議録、若干修正ということで、より正確を期するという趣旨かと思えます。何かご質問等ございますでしょうか。

〔発言する者なし〕

次第3 地域振興策検討委員会第6回会議の報告について

○大迫政浩（委員長）

それでは、修正の上また皆様のほうに最終版をお送りして、ホームページのほうでもアップしていくということになります。よろしく願いします。

それでは、次の次第が第6回目の地域振興策のほうの会議報告ということでご説明よろしく願いします。

○川砂智行（事務局：主査補）

それでは、ご説明いたします。お手元の資料外別添②をごらんください。10月25日に開催いたしました地域振興策検討委員会第6回会議の概要版会議録でございますが、主なものをご説明させていただきます。まず、3の（2）の②、エネルギーバランスでございますが、二つ目の中ぼつに記載しております全量発電できる設備を整備することを検討されたいとのご意見を会議で決しました。本件につきましては、2炉運転時の熱分量を発電に回しまして、発電規模を大きくしていただきたいことなどを意味しておりますが、この後の次第の5番、エネルギーバランスについてでご審議していただければと存じます。

次に裏面をごらんください。中ほどの少し上になります4番の意見書でございますが、新たな地域振興策のアイデアといたしまして宿泊機能のゲストハウス、周辺の水辺環境を生かしたマリナー、地域の交通弱者対策をにらみましたオンデマンド交通システムを追加することで決しました。

次に5番をごらんください。今後の調査審議事項でございますが、地域振興策の事業規模と概算事業費につきましては、新規から除くことで決しました。その主な理由といたしましては、どのような地域振興策をどの場所で、どの程度の規模で展開するのか現状未定の状況でございますが、そういった状況で検討委員会が最大公約数的な設定で概算事業費などを算出いたしますと、その数字だけがひとり歩きしてしまい混乱が想定されることによります。なお、概算事業費の算出につきましては、答申の後に進めます周辺住民の皆様と組合との協議、対話において明らかにしていきたいというふうに考えております。

ご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。何かご質問等ございますでしょうか。

それでは、地域振興策のご意見を踏まえながら、今日はエネルギーバランスについては後ほど審議したいというふうに思います。ありがとうございました。

次第4 意見書について

○大迫政浩（委員長）

続いては、次の次第にまいります。意見書について、事務局のほうからよろしく願います。

○大野喜弘（事務局：主査補）

では、意見書についてご説明をさせていただきます。参考資料1をごらんください。本日の会議開催に当たりまして、本検討委員会委員長宛てに1通の意見書が提出されてございます。提出者は、白井市在住の竹下様、岡野様、印西市在住の津島様の3名の連名によるものでございます。この当該意見書につきましては、組合にも同じ内容で提出がございましたので、あわせてご報告をさせていただきます。

以上、提出された意見書につきましては、委員各位のご判断によりまして、関連する議題におきまして、審議の際にご活用いただければと思います。よろしく願います。

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。いつも大変専門的などころまで踏み込んだ形での検討もいただいております。この審議の中での資料づくり等にも参考にさせていただいているところであります。今日、まさにエネルギーバランスのところ、先ほど地域振興策でもありましたが、エネルギー、その2炉運転の際も全量発電に回すというようなことも可能なかというような話にも参考になる情報等も含まれているというふうにも理解しておりますので、またこういった情報を適宜生かしながら議論を進めたいというふうにも思っております。

何かご質問、コメント等ございますか。

[発言する者なし]

○大迫政浩（委員長）

それでは、ありがとうございます。別途意見等もしっかり含めて進めてまいりたいと思います。

大体ここまで通常やっている確認等の事項であります。今日は大きく議題はエネルギーのところ、それから防災拠点化、そして事業方式。事業方式は次の会までいろいろと議論、2回にわたると思っております。その第1回目ということの理解でおります。

次第5 エネルギーバランスについて

○大迫政浩（委員長）

それでは、次第の5、エネルギーバランスについてということで事務局のほうからご説明よろしく願います。

○大野喜弘（事務局：主査補）

それでは、次第の5番になります。エネルギーバランスについて、事務局よりご説明をさせていただきます。

本日の会議資料1ページをごらんください。こちらのエネルギーバランスにつきましては10月の17日開催の第6回会議におきまして、地域振興策の余熱利用施設への熱供給は年間を通して熱量の変動が少ない一定した熱量を、1炉運転時に場内の設備化をお互いに発電規模を確保した上で2炉運転時にも買電を行わずに余熱利用施設へ熱供給することができるということを踏まえて交付要件を満たす回収率17.5%以上の施設とすることをエネルギー回収型廃棄物処理施設の発電規模と発電システム、こちらの前提

条件として、法定点検によります全炉停止期間などを除きまして、1炉運転時に最低限場外に供給できる熱エネルギーのお示しをさせていただきました上で、地域振興策検討委員会の意見をお伺いをしたところでございます。先ほど事務局の川砂よりご説明ありましたとおり、ご意見をいただきまして地域振興策検討委員会の中では全炉発電のほか焼却炉の停止期間の熱供給に対する意見についてご意見をいただいたところでございます。

それでは、会議の資料につきまして、今回こちらの基本方針に掲げておりますごみの持つエネルギーを最大限に活用した地域へのエネルギー供給及び地域振興策検討委員会のご意見を踏まえまして、発生するそのエネルギーを使い切るというような大きな方針案として2炉運転時に発生する熱エネルギーの最大限活用するケースというものをお示しさせていただきます。

まず、一番上、ケース1につきましては、稼働時の施設負荷を賅った上で1炉運転時と2炉運転時、それぞれの場外へ最大限の熱供給を行うとした第6回会議におきましてお示したケースのものでございます。第6回会議にお示した熱の場内利用にはケース2の発電最大ケースと等価評価するために1炉運転時の14.7ギガジュールパーエッチ、2炉運転時の42.4ギガジュールパーエッチに0.46を乗じ、1炉運転時、6.8ギガジュール、2炉運転時に19.5ギガジュールというケースの計算をさせていただきます。2炉運転時の熱利用をベースに熱供給する場合は、1炉運転時の不足分をバックアップするというようなのが必要になるというものでございます。

ケース2につきましては、稼働時の施設負荷を賅った上で、余剰エネルギーは発電し、売電するという最大限の発電としたケースとなります。この場合は、発電機の発電規模がケース1より大きくなるということになります。いずれのケースにいたしましても、現在地域振興策の施設やその規模につきましては未定でございます。周辺住民などの協議を経まして最終決定されるものというものになるかと思いますが、2炉運転時における熱エネルギーを最大限活用するということ念頭におきまして、熱供給とその発電のどちらに重きを置くかということによる具体的な発電規模が発電後の蒸気再利用、また、カスケード利用、それとあわせて2炉運転時の熱利用をベースに熱供給する場合の1炉運転時の不足をバックアップする補助ボイラー等の設備を次期中間処理施設側になりますその供給元、または地域振興側施設となる熱供給先のいずれかで確保するかにつきましても、地域振興策検討委員会の答申を踏まえまして、次期中間処理施設発注までの間に検討し、決定するというところで進めてまいりたいと思っております。

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、ただいまのご説明に対しましてご質問等ございましたら、よろしく願います。

いかがでしょうか。

熱供給最初のは、2号の運転のとき熱量を最大限活用するという点でいうと、その理由としての一定性を確保するためにバックアップの熱補給が必要である。そういったご説明がケース1でありまして、ケース2に関しましては2炉運転時の発電、また余ったものを売電していくということで、これは地域振興策のほうで最大の拠点的なものを想定するのであれば、この2炉運転時も含めた全量という方向での検討のお願いをしたいというようなことで、今日この資料をつくったというふうに理解しています。いかがでしょうか。

どうぞ。

○酢崎健治（委員）

7日間のためにこの補助ボイラーを供給元か、供給先に設置することを検討しましたとここに書かれているのですけれども、今建てようとしている規模のところ、供給側のほうにこの補助ボイラーをとすることは特に問題にはならないのでしょうか。

○大迫政浩（委員長）

何か。この補助ボイラーのバックアップ設備がこの全炉停止時の7日間程度の部分に関しても、その熱供給を想定したことも踏まえみたいなの形ということの意味合いをもう少し詳しく説明してくれるかなと思うのですけれども。

○大野喜弘（事務局：主査補）

そちらにつきましては、前回の会議の中でもクリーンセンターの法定点検によりまして、その最低でも7日間はちょっと送ることができない。点検の時期ですとか、そういったのを工夫しながらというようなお話がまず一つございました。そちらは、当然発注とその受けていただいた業者との協議によりまして、ある程度調整は可能なのかなと思います。あとは、その法定点検以外で止まる可能性がないかどうかというものに関しては、確かに今現状クリーンセンターのほうでは大きな事故というものはない中でも、その事故を未然に防ぐという部分踏まえて、まず事故が起きる前に必要に応じて組合で点検しなければならないというような部分も想定されますので、そういった部分も含めてバックアップ設備の必要性があるという認識はしてございます。

○大迫政浩（委員長）

供給元か供給先かというのは、今後議論するというので理解していただいて、今のご質問は例えばケース1の表の中にバックアップによる熱補給というのが、これは2炉運転と1炉運転の差分をここで補うということで166日というふうに書いてある部分があって、この部分に関して全部停止したところにおいても、もし地域振興策の内容に必要ながあれば、この一部を全炉停止でも動かすみたいな、そういう意味合いとして捉えたのですか。

○大野喜弘（事務局：主査補）

そうですね。ここでは、2炉運転時の最大40.2の供給に対する不足分をバックアップするというような観点でまとめていくような書き方はさせていただいております。バックアップについては、地域振興策施設の形態によっては熱源の確保ですとか、そういったものがどうしても必要になってきます。その部分に関しては、どういう形で整理していくべきなのかどうかという部分も含めて、今後確認はしていくしかないなというふうには思っています。

○大迫政浩（委員長）

このケース1の書き方というのは、どちらかというとも供給元のほうに設置することも念頭に置いたような書き方をしているわけだけれども、さらに全量停止のときとかも含めていろいろと考え方には供給先でということでの確保もあるので、それは全体のバランスの多分議論も含めてですね。

○大野喜弘（事務局：主査補）

そうですね。そういったものを含めて、今後議論、調整が必要かと思いますが、今回は説明というような形でご了承させていただきます。

○大迫政浩（委員長）

ほかに。

どうぞ宮内委員。

○宮内弘行（委員）

エネルギーバランスについてなののですけれども、これは地域振興策とのどういう状態の地域振興策入れるかによって、供給できる熱量だとかいろんなものが変わってくると思うのです。供給される側もやっぱり経済的バランスというものを考えて施設をつくつ

ていかないと、将来にやっぱり負担を残すような施設をつくってしまう可能性というのはたくさんあります。今までみたいに、いつもいつも言うのは、右肩上がりに人口が増えれば、それなりに税収もふえていくでしょう。ところが、これから、去年、この間も言いましたけれども、去年1年間に全国で印西市と佐倉市が人口がもう二つの市がなくなっただけ人口減少しているわけです。これは、20年後、30年後といったら、年間に政令指定都市一つずつ減っていくだろうと。それと、組合である白井市、印西市、栄町の税収がどうなっていくか。国の税収だって絶対減るから、今国債の負の部分はどうしようかという問題いつも議論しているわけで。ですから、やっぱり今現在、今我々のものを考えるということです。今までの歴史にのっとった物の考え方で全てのものを解決していこうと、決めていこうという認識が自分の中でもあるわけです。でも、やっぱり人口減少はもう始まってしまっている10年後に、10年、それ以上後に稼働していくとなると、やはりもう少しいろんな面で定量的なバランスだとか、そういうものを考えて、エネルギーバランスを考えていかないと、将来我々ではなくて、我々の子孫、子供とか孫の時代に負担がかかるものをつくってしまってもいかなものかなということも思っていますので、その辺ちょっと考慮に入れて、向こうの委員会の方もやはりその辺を考慮にさせていただかないと、これ。

それと、その事業方式にもかかわる問題なので、ちょっとこの辺は非常に慎重にやっていっていただきたい。それで、発電というのはやっぱり一番大きな、収入の部分が一番大きい部分です。

○大迫政浩（委員長）

ありがとうございます。

発電で2炉運転時に発電するキャパの設備を入れると、この1炉運転をベースにした設備のキャパを比較して大きくしなきゃいけないので、当然お金が、インシヤルとしてのコストがかかるし、それから1炉運転時の効率というものに関しても、そういう意味でコストパフォーマンスとかいろいろあると思うのですが、これは長い目で見るとあれですか、やっぱり2炉運転に合わせて発電設備入れても、それはそれなりにバランスがとれるという理解でよろしいのでしょうか。もしコンサルさんのほうから言っていただければ。

○井手明彦（コンサルタント）

基本的には2炉運転時だけ蒸気は増えますから、その分は全部抽気量は安定して以後は全部入っておりますから、基本的には変わらない、その辺の発電はできると思います。

○大迫政浩（委員長）

すみません、設備費になるのですけれども、1炉運転のときに合わせた設備、発電の設備費と2炉運転での発電の場合の設備は。

○井手明彦（コンサルタント）

それは、発電の規模が2,000キロワットから3,000キロワットぐらいの規模ぐらいで、大きく増額するということはないと思いますけれども、場合によっては発電二つ持っているケースもあるのですけれども、1,000キロワット二つとか、でもそれはもったいないので、やっぱり数千キロワットぐらいの発電機で、2,000キロを常時運転すると。2炉のときに3,000キロ運転するということのほうが効率的かなと思います。

○大迫政浩（委員長）

そこの設備費のことからは、全体から見ると大きくはないので、ある程度長期にわたってきちっとした売電ができるということであれば、そういう選択もそれなりにメリットあるということですね。

ほかにいかがですか。はい。

○宮内弘行（委員）

すみません、コンサルさんにお伺いをします。発電機、地熱でも何でも今発電機というようなものを。大体これぐらいの値段のやつがあると思うのです。わかりますよね。例えば2,000キロだとか3,000キロにしたときに、今これだけ世の中で地熱化だ何だと言っているのです。これは、一概に地熱の場合だったら、2,000キロで幾らぐらいとか発電機、単体でね。それによって、やっぱり2,000キロと、その受け取ったどのぐらい値段が違うのかなど。何かのケースに合わせたらで。一概にこのクリーンセンターに合わせなくてもいいですけども。大体物の考え方というのは、指針が出る数字というのは、正確でなくていいのですけれども、大体どのくらいだと思います。

○井手明彦（コンサルタント）

発電機そのものは、例えばガスタービンの発電機とか燃料によって違うので。

○宮内弘行（委員）

これに合わせてください。推計でもいいのです。

○井手明彦（コンサルタント）

蒸気タービン。

○宮内弘行（委員）

いわゆる地熱だったら地熱で2,000キロ、3,000キロで大体、ちょっとそれもしわからなかったら次回までに。

○井手明彦（コンサルタント）

一応地熱タービンと、それから復水タービン。タービンによって全然違ってきますので、もう少し調べてお答えします。済みません。

○宮内弘行（委員）

ちょっと実際に数字的なものをやっぱり2,000キロワット幾らといたら、最後にお金というものがついてきてしまうので、その辺ちょっとコンサルさんのほうでできる限りした上で、質問あったらちょっと答えられるようにしておいてもらいたいと思います。お願いします。

○大迫政浩（委員長）

相場観をある程度持って地域振興策からのご意見踏まえた形で発電電力を使い切る、大きな方針ということで、ここでは言いたいところだと思うのですが、もう少しやっぱり今のような数字である程度妥当性を判断した上で最終的には取りまとめができたというふうには思っております。

ほかにご意見いかがでしょうか。

どうぞ。

○河邊安男（副委員長）

先ほどちょっと宮内委員からお話がありましたので、ちょっと私の意見を述べさせていただきます。地域振興策のほうで計画する際に、例えば2炉運転時の1時間当たり最大の42.4ギガジュールというものをベースに検討するということになりますと、166日間バックアップボイラーでバックアップの熱源を確保しなければいけないという、それが多いのか少ないのかというのは考え方によりますが、それだけのものを置かなければいけないということと、全炉停止7日間の場合には42.4ギガジュールを賄う熱源を確保しなければいけないという、そこを意識しながらちょっと地域振興策のほうをご検討いただければというふうに思います。

それから、ちょっと確認なのですが、熱供給、ケース1の2炉運転時の回収エネルギー、これは24.4ギガジュールとありますが、細かい話ですが、これは24ギガジュールの間違いかなど。4.5ギガジュールと19.5ギガジュールを足したものがこの数字ですよ。だから、24.0ギガジュールかなと。

それともう一点は、ケース1、ケース2ともに、これはエネルギー回収率が冒頭のお話にありました17.5%になっているということですのでよろしいでしょうか。それぞれのケースごとのちょっとエネルギー回収率がわかっていたら教えてほしいですが。

以上です。

○大迫政浩（委員長）

いかがでしょうか。

○関根浩次（コンサルタント）

熱利用最大値におきましては、18.7ですので17.5を上回っております。また、熱利用最大時が32.3%になっておりまして、これで17.5%をクリアしており、発電最大のときの2炉運転時で20.9%ということで、こちらについても17.5%は上回っております。

すみません、2炉運転時につきまして、ケース1の2炉運転時、24.4、これはご指摘のとおり間違いでございまして、4.5足す19.5の24.0でございまして訂正させていただきます。

○大迫政浩（委員長）

ありがとうございます。数字の件でちょっと訂正と。それから、今ご質問のあったところの効率の数字等に関しても、また最後取りまとめるときのちょっと見方でしょうか、どこか補足でつけ加えていただくのもよろしいのではないのでしょうか。それから、バックアップのその熱補給のための補助ボイラー等というところに関しては、十分地域振興策との関係で議論が必要ではないかというお話でした。地域振興策のほうも、総事業費等はある程度なかなか比較性が高いということで、そういう数値は確かにある。いろいろな事業メニューにおいてということ考慮しながら議論されていると思いますので、必ずしもこちらでこの熱補給の数字自身と事業、方策の事業等のマッチングを緻密に議論するのは難しいかもしれないわけですが、エネルギーを使い切る大きな方針というものを今後の施設整備の方針として、余りにも強く打ち出し過ぎても、ちょっとそちらにしばられる可能性もあるような気がしますので、もちろんエネルギーは無駄にせずを使い切ることが必要なわけで、その最大ケースは、このケース1、ケース2という形で、一つの最大ケースとしての例としてお示した上で、地域振興策との関係の中でここは効率的な、効果的なエネルギーの供給のための施設整備をしていくのだというような、若干断言しない形でまとめるということもあつたかなというふうには思っておりますが、いかがでしょうか。宮内委員は、そういうご趣旨でもご発言になっているということ。

○宮内弘行（委員）

今ここで10年先のことを明確に決める、決められることではありませんし、また何年かごとにまた見直しだとか、そういう委員会が設置されるので、多分この委員会での方向性を出すのだらうということで、さっきの発電量が2,000とか、3,000とかという発電量の見直しをやってくれというのはやっぱりそういうのをどこかで持ち合わせながら話をしていかないと将来のためにならないのかなという点もありまして。コンサルさんのほうには、地熱発電でいいですよ。今の我々が一番身近にやるのであれば、地熱発電、再生エネルギーになりますので。そのタービン。

○井手明彦（コンサルタント）

タービンだけで？

○宮内弘行（委員）

タービンだけで大丈夫です。もう発電権も与えて、もう横並びになっていますので大丈夫です。ありがとうございます。

○大迫政浩（委員長）

この補助分野等の件も含めてですけれども、供給元に置くか、提供先に置くか、それ

はまさに地域振興策をどういう形でまた描いていくかということとも関係しているので、余りこちらで保守的な形でまとめ過ぎて地域振興策のいろんな展開、広がり制約してもいけないとも思っております。これは、事業方式とも、まさに宮内委員のおっしゃっていた事業方式とも関係していて、事業方式の中での自由度を広げるような事業方式をとっていくと、もう少しまだ展開としていろんな可能性も残しておくべきかなという気もしておりますので、今議論のあったような趣旨で最終的には取りまとめるということでいかがだと思いますが、よろしいでしょうか。

はい、どうぞ。

○宮内弘行（委員）

昨今、これから今全国的に公共施設の建替えだとか、そういう改修だとかというちょうど時期なのです。これからどんどん、どんどん。そうすると、やはりさっきおっしゃっていたこの17.5%というのは、私もちょっとうっかりしていたのですけれども、これ補助金の最低ラインですよ。これをクリアすれば、これだけの補助を出しますよということですよ。ですから、今後またいろんな条件と、先ほど委員長おっしゃっていただけけれども、また補助金の額がまた変わってきたりすると。そうすると、また5年後、10年後にまた違った新たな展開も中には出てくるということも一つ頭の中に置いておいてもらえばいいのですけれども。

○大迫政浩（委員長）

補助金の額ということがちょっと私もわからないのですが、今までその施設の範囲だけでおさまっていた交付金、補助金の対象がその地域振興策との間を接続するところまで広げて出してもいいのではないかと。そういったものを今度は今までの環境省の一般会計の中以外のエネルギー特会という、環境省が新たにいろいろとそちらまで予算もある程度使えるような形になってきているので、そういったところの中で新たなメニューを広げるというような趣旨で検討を進めているというふうに聞いておりますので、もう少し先になるかもしれませんが、方法としてはあるかと思えます。

それでは、このエネルギーバランスに関しましては、まとめますと、この地域振興策からのご意見も踏まえて最大限使い切る方針のもとで熱供給、それから発電というところのケース1・2を想定した検討の結果をお示ししました。とはいえ、その補助のバックアップ、バックアップのこのボイラー等に関しましても、供給元または供給先でどのように確保するのかということもございますし、また地域振興策との間で今後調整を進めていくべき課題なので、使い切るということ自身が確定した方式ではなく、できるだけ効率よく効果的にエネルギーを使っていくというような方法の中で、この施設整備としてはとりあえず取りまとめをしたいというふうに思います。

ありがとうございました。

次第6 防災拠点化について

○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。次が防災拠点化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します。

○浅倉 郁（事務局：主査）

それでは、次第の6番、防災拠点化についてご説明をいたします。資料につきましては、会議資料の2ページと、参考資料の2を使用してお進めまいります。本委員会におきまして、既に確認をいただいております次期中間処理施設整備の基本方針では、地域の特性や資源を生かし地域活性化に寄与するほか、大規模災害時には避難、救護のため

の防災拠点の役割等、災害廃棄物を迅速に処理する復興拠点としての役割を果たす施設として整備を図るとしてきてございます。これによりまして、国の方針また印西地区ごみ処理基本計画を踏まえまして、当次期施設に求められる機能としてどんなものがあるかという部分で本日は協議をお願いしたいと考えております。詳細につきまして、この後コンサルより2ページと参考資料2に沿ってご説明をいたします。

○関根浩次（コンサルタント）

それでは、まず会議資料の2ページからご説明させていただきます。参考資料2とリンクしてこの2ページの内容をまとめてございますが、まず2ページのほうといたしまして、災害時の廃棄物処理施設への機能といたしまして、①が強靱的な廃棄物処理施設の有無ということでございまして、この部分につきましては、交付要綱になっております。この要件につきましては、第5回で審議していただいたものでございます。

続きまして、②といたしまして、安定したエネルギー供給ということで、ごみ焼却施設稼働に伴い発生する電力、熱、こういうものを地域振興策へ安定供給するということが求められております。

③といたしまして、災害時にエネルギー供給を行うことにより防災活動を支援するという目的がございまして、これは、図1に示されているようなイメージでございまして、焼却施設から周辺の防災拠点に対してエネルギーを供給するという役割でございまして、これを受け、今回のごみ処理施設に求められる防災拠点としての機能というふうにまとめさせていただきます。

次に、参考資料2についてご説明させていただきます。先ほどご説明がありましたように、1ページにつきまして、基本方針を示させていただいているところでございますが、基本的には国の方針、これ閣議決定されました。それを受けまして、印西地区ごみ処理基本計画での基本方針がまとめられておりまして、またそれを受けて今回の施設整備基本計画で先ほどご案内がありました、基本方針が決定しております。そこで、今回は強度な施設と防災拠点化について検討するというようにさせていただきます。

2番といたしまして、災害対策整備ということですが、それでは防災拠点というものはどのような要件を持てばいいのかという部分でございまして、これにつきましてはここに記載してあります報告書、また1ページの一番下に記載してありますマニュアルに詳細が示されておりますので、それにのっとり進めていきますということにさせていただきます。同じく2ページで3番目でございますが、そういった実際にいろいろな災害に対する安全を図るために、今の建設候補地がどのような災害想定をされているのかというのを整理したのが図2でございまして、震度関係につきましては、震度6強のこの一番小さい6以上の6.1未満が想定されている地区でございまして。

続いて、3ページでございますが、地震時の液状化の区域の想定でございまして。候補地につきましては、液状化の危険はほぼないという状況でございます。その下の図が浸水、これは利根川の氾濫時でございますが、それと大雨、長雨による土砂災害ということでございまして、これにつきましても地域外になるということでございます。

次の4ページでございますが、これは洪水、大水害、雨による洪水でございますが、この災害に想定ということでございまして、浸水は全くないということになります。これをまとめさせていただきますと、表1に示しましたとおり、地震に関しては震度耐久6強、液状化に対しては一部メッシュがかかっていますが、災害については特に問題のない安全な地域というふうな評価というふうにご覧いただけます。

5ページに移りまして、これらを踏まえまして、建設候補地に求められる災害活動の評価、これをまとめました四角で示しておりますが、四角の一番上ですが、安定したエネルギー供給、2番目が災害時エネルギー供給を行うことによる防災拠点活動の支援、あと避難所機能の整備ということでございまして、この三つにつきましては、いずれもご

み処理基本計画で示されていた防災拠点化の整備ということと一致するというものでございます。

続きまして、4番。それでは、防災拠点化として何を検討すればいいのかということでございますが、1番として安定したエネルギー供給ということでございます。エネルギー供給に対しましては、図2に示すような形態がございます。

続いて、6ページでございますが、では電力の供給というのはどのようなイメージされているのかということでございますが、電力供給を行っているのは全部で81施設あるという中で、75施設が自家発電自家消費扱いのもとで電力供給を行っているということでございます。それで、表2に自家発自家消費扱いというのはどのようなものかというのを書かさせていただいておりますが、特定の周辺施設への電力の供給をごみ焼却施設と同一構内の需要に対する供給、または隣接する構内の事業であって、そこで営む事業の相互の関連性が高いものに対する供給ということで、同一敷地内と敷地外であっても隣接するものに対して自家発自家消費扱いで電力を供給しているというものが多いたということになっております。

続いて、7ページの表3でございますが、それではどのような施設で、こうした防災拠点化が図られているのかということで、三つの施設についてまとめさせていただきました。新武蔵野クリーンセンター、クリーンプラザふじみ、横浜市都築工場ということで、こんな防災拠点になり得る施設ということでの代表的なものでございますが、それぞれにおきまして施設外に対する電力供給、熱供給を行っているというものでございます。こういったことから、本施設整備基本計画では防災拠点を整備するに当たって、ごみ焼却施設と同一構内または隣接する構内への電気、熱の供給を行うということも目標にして考えております。

2番目といたしまして、災害時にエネルギー供給を行うことによる防災活動の支援ということでございますが、図に示しましたようなイメージを持っております。今回は地域振興と一体整備ということになりますので、地域振興エリアの中にある焼却施設から地域振興の中の避難所とか、そういった防災拠点機能を持つものにエネルギー、熱等を送っていきこうということでございます。

続いて、8ページ目ですが、避難所機能の整備でございます。吉田地区は、印西市宗像地区に位置するということになっておりますが、防災白書によりますと、この地域につきまして避難所の状況といたしまして次のように記載されております。指定避難場所としては、岩戸地域の宗像小学校のみが指定されており、避難が集中すると予想され、圧倒的に収容量が不足する。谷筋を挟んで東西に分散する他集落からの避難は、特に東部避難距離が非常に長くなり、困難を伴う。また、災害時要援護者を収容する特別避難場所が指定されていないと。図5にその防災拠点の絵を描いておりますが、赤で囲んでいる宗像小学校の避難場所があるだけで、ほかには何もないということからいたしますと、今回のごみ焼却施設には避難所機能の整備が求められるということになるかと思っております。そういったことを踏まえまして、3、会議資料の2ページにまとめさせていただいております。

以上です。

○大迫政浩（委員長）

説明はこれで最後ですか。

ありがとうございました。それでは、ご質問等ございますでしょうか。いかがでしょうか。

宮内委員。

○宮内弘行（委員）

ちょっとよろしいですか。防災拠点というと、防災拠点、あれは非常にいい発想なの

ですけれども。避難所だと雨露がしのげることで、大体体育館と同じような機能があるから、それだけで用は足りてしまうのかなというの也有るのです。それと、やっぱり今の防災施設というと、ごみの集積、場所も含めた面積もその一つだと思うのです。さきの震災のときに、私どもは瓦れき、被害があったもので、瓦れきを運んだ先が滝野と牧の原かな。滝野の住宅区域の隣接地のところに当時瓦れきを運んだという記憶があるのです。やっぱりたまたまそこに何かスペースが、市が借りられたというところで、そういうことなので、やっぱり瓦れきのストックの場所等を含めて2.5ヘクタールで防災を含めたものを考えたときに面積足りるのかと。それもちょっと今お聞きしていて当時のを思い出したら、とにかくごみの持っていく場所というのは非常にこまった。それで、多分うちなんかも本当に被災地ともほぼかぶって。会津のほうなんかよりうちのほうがひどかったというぐらいに被害を受けたものですから、半端ではないほど受けたのです。かといって、全く被災していなかったうちもあるので、そのうちのはごみで想定外のことに。ただ、これは直下型といって相当のごみ量になってしまうと思うし。それだけのスペースも確保することも考えなければいけないのかなというの今ちょっとお伺いして気になったものですから。

○大迫政浩（委員長）

ありがとうございます。今の点はどうでしょうか。印西市とか、あるいは関係の白井市、栄町、それぞれやはり地域防災計画等をまたさらに見直した、あるいは災害廃棄物処理計画をつくるとかというのはまた必要になってくるわけですし、ごみ処理の基本計画との中での災害時をどうするかとかいうことで仮置き場をどういうふうにその地区、地区である程度震災前に合意して、ここを使わせてくださいねという、難しい面もあろうかとは思いますが、行政のほうで候補を選定していかなければならない。そういった中にこういう敷地をどのように活用していくかというのは、今後さまざまな検討が必要な点で、宮内委員からのご指摘は大変重要なポイントかとは思いますが、何か行政のほうから、事務局のほうから。組合さんもちょっとまた違う部分もあろうかもしれませんが、よろしく願います。

○浅倉 郁（事務局：主査）

今の委員長のほうからのお話がありましたように、災害廃棄物の処理計画等は各市町でつくるといふ部分がありまして、宮内委員のほうからもご指摘ありましたように、敷地の中にストックヤード用地を確保するといふ部分のお話がありましたが、その災害廃棄物の処理計画の中で、どこにそういったものを整備するかというのは、当然関係市町もあわせて検討していかなければいけないということになります。また、事業用地、敷地の中にストックヤード機能の確保としては、例えば印西クリーンセンターで言えばテニスコートに活用しているような部分を仮置き場として災害時に対応するようなことができると思うのですが、何せ限られたテニスコートの土地だけでは当然足りないということも出てきましようし、そういったものも含めて関係市町との調整をとりながらやはり進めていかななくてはいけない部分だとは思っております。

○大迫政浩（委員長）

その点が重要なポイントなのだといふ何か最後の、取りまとめるときにはぜひその辺入れておきたいところかなと思います。ありがとうございます。

○宮内弘行（委員）

委員長、先ほどおっしゃっていたように、これはそれでその方向性を決めなければと、そういう意見を出しておくということが重要だと思っていますので。

○大迫政浩（委員長）

ありがとうございます。

それでは、ほかにはいかがでしょうか。

どうぞ。

○河邊安男（副委員長）

ちょっと自家消費と特定供給の電気の供給方法の違いと、表2にあります隣接構内であればできますという話なので、その隣接というのはどういう点が定義になっているのか。この2点をちょっと教えていただきたいと思うのですが。

○大迫政浩（委員長）

お願いします。

○関根浩次（コンサルタント）

自家発自家消費扱いにつきましては、6ページ、表2に記載されているところの内容なのですけれども、実際にそれを適用している新武蔵野クリーンセンター等について今調査をしているところなのですけれども、新武蔵野クリーンセンターにつきましては、ここに道路をへだった隣接地で供給したりしておりますが、ご指摘受けております。そのときは受電がどうなっておるのか。そういった部分について、今調査をしてございます。

以上です。

○河邊安男（副委員長）

隣接という定義というのは何かあるのですか。例えば100m以内とか、例えばです。何かそういった定義というものはあるのですか。

○関根浩次（コンサルタント）

定義が示されている文献は、ないように思います。ですので、今この3施設についてのどのくらい離れているのか。そういったところは見ているところではあるのですが、引き続き、これについては、調査をしてどういったものか提示したいと考えております。

○河邊安男（副委員長）

自家消費の場合は、多分専用電線路を敷いて、それで供給していくことになるのかなと思うのです。その際にやはりいろんな課題等もあるかと思っておりますので、課題も含めてちょっと調査をしていただけますでしょうか。

○大迫政浩（委員長）

はい。

○関根浩次（コンサルタント）

ご指摘のように、この専用線を使っている事例ございますので、調査させていただきます。

○大迫政浩（委員長）

系統につながりわけではなくて、専用のまた電線をつくる、通さないといけないというところとか、それに対するいろんな投資や課題もあるのかもしれないので、ぜひ調査も少ししていただければと思います。

ちょっと私のほうでも理解が十分できていないので教えていただきたいのですが、例えば新武蔵野クリーンセンターは、いろいろと話題になっている場所ではありますが、その自立始動なのですが、通常は炉が安定して止まるために自家発のある程度電源を確保しておくというのが今までの時代で、今後は何かの要因で炉が停電とかで止まってもすぐ自分の自家発によって動き出すことができるまで電源を確保すると。武蔵野市のこの新しい事業の場合には、それを都市ガスで常に確保していて、通常はそれがコージェネレーションとして別な熱供給や発電もしている。それが、発災のときには自立的始動に向けて使われることができるというようなことで理解していたのです。そういうような、武蔵野型の自立始動のようなシステムみたいなことを考えると、それはまさにこの先ほどのエネルギーバランスの補助の電源、ボイラーと密接に今度は関係してきて、地域振興策との関係性も出てくるということになるというふうにとちょっと理解しているのですが、そんな理解でよろしいでしょうか。

○関根浩次（コンサルタント）

まさにそのように構造でガスを使うとなりますと、ある程度一定的に割かなければいけないという状況にあらうかと思えます。そういう状況にあると思えます。それから、新武蔵につきましては、災害時には非常発電機が市役所にもありますし、体育館にもありますので、それとコージェネと両方を使って炉を立ち上げていって炉が全開になった時点ではもう既に市役所とか体育館等の非常用発電機とかは燃料が切れていますので、ごみ発電とコージェネの両方で災害時を賄うというような計画になっております。そういったことから、やはりコージェネを活用して通常運転時でも整備に入れるようなことでは当然考えられるかと思えます。

○大迫政浩（委員長）

この後、そういう意味では自立始動をこの条件に入れた形で考えると、それを前提とした地域振興策の中でのまたコージェネの熱供給、電力供給みたいなところとも関係してくるということがあるので、そういったところも大変頭に置いておかなければならない防災拠点の議論かなと。理解できましたでしょうか。

はい、どうぞ。

○井手明彦（コンサルタント）

ここ隣接するというのは、一般的には幾つか事例としては、清掃工場の横に文化ホールがあって、近くに下水処理場があって、それぞれそのごみ焼却施設から電気を供給するというのは結構あります。それは、どういうことかということ、もうその市が運営しているので、管理者は同一の管理者なので隣接するところに防災用線ですうっといけるとい条件で、そのことはもうマニュアルでも事例としてたくさんあるので、今回そういう話だったら、同一敷地内あるいは管理者が同一だったらできるということで、これは今河邊先生から言われたことだと思うので、そういったことを今方式上で違うということだと思うので、隣接するということで、それはちょっと調べてみます。

○大迫政浩（委員長）

何かご質問ありますでしょうか。

どうぞ。酢崎委員から行きましょうか。

○酢崎健治（委員）

私のほうですか。

○大迫政浩（委員長）

はい。

○酢崎健治（委員）

先ほどの資料のほうの4ページのところで、浸水区域という図面があるかと思うのですけれども、私のイメージだと利根川が氾濫を起こしたり、堤防が決壊すると、こんなものでは済まないはずだと思っているのですけれども。これというのは、こんなあれなのですか、役所のほうのマップの絵というのは、いや、アクセス道路に吉田松崎線なんていうのは、私は浸かってしまっているのではないかなというふうに思っていて、その辺も含めてアクセス道路に松崎工業団地のほうから高目にして浸水しないような段差で設けたほうがいいのではないかなと思っていたのですけれども。これだと、全然田んぼの際の道が浸水しないということだと思うのですけれども。

○大迫政浩（委員長）

では、被害想定のところをちょっと。

○大野喜弘（事務局：主査補）

今酢崎委員がおっしゃった4ページにございます、この浸水（内水）区域ということで、こちらについては、雨などのときに雨水ですとか、汚水だとかの浸水のほうでございますので、今酢崎委員がおっしゃったような、利根川が決壊したときというそのもの

につきましては、ちょっとページ……申しわけございません、ちょっとページ数が抜けてしまっておるのですが、4ページの前、3ページ目にお示ししております。ページが欠落してしまいまして申しわけございません。こちらの下の浸水（利根川氾濫）という、こちらが今あわせて利根川が決壊しているというようなお話かと思われま

○酢崎健治（委員）

これ、栄町さんに聞くのが一番いい。

○大迫政浩（委員長）

この前の関東豪水害でも常総市が決壊した、鬼怒川が決壊したわけですけども、あれがもともとの被害想定のとおりだったのだという議論のことなんかもあって、これがまた見直しされるような予定があるのかとか、何か情報ございますか。

○大野喜弘（事務局：主査補）

申しわけございません。先ほどの説明がちょっと尻切れになってしまったのですが、こちらの情報につきましては、印西市さんが策定してございますハザードマップを引用させていただいておりますので、そちらにつきましては、必ずこうかと言いましたらなかなかそういうものでもなく、あくまでその避難ですとか、そういった災害時の想定ということでまとめてございますので、このところは申しわけございませんが、ご承知いただいた上での資料ということでお願いいたします。

○大迫政浩（委員長）

どうぞ。

○宮内弘行（委員）

私、実は印西市の消防団の本部やっていたものですから、栄町さんには水防でいろいろとお世話になっていまして、たしか、昔、利根川が決壊したときに、水位にもよるのでしょけれども、印旛沼の堤防がもうはるかに越えて、あの堤防もたないのだろうというようなことは以前聞いたことがあるのです。あの堤防利根川のから。そうすると決壊、水量にもよるのでしょけれども、今の考えているハザードマップよりも、印西市役所はもう完全に1階水没してしまいますから。そうすると、将来に向けて防災、防災という、それも含めたことを考えていってるけれども、多分被害がもう少しひどくなる可能性がある。これ、一応私が消防団の本部でいろいろやっていた経験があるわけです。

○大迫政浩（委員長）

では、その点はもう少し客観情報等を含めてあるのであれば、整理いただいて、ないのかもしれませんが、先ほど酢崎委員からアクセス道路の関係でこのハザードマップにひっかからなければ、ルートが違った場合にどの程度評価において配慮すべきなのかというところも、若干やはり関係するところでもあって、今の宮内委員のご発言もどこまで、どう。この場で考慮していいかというところが難しいところですので、できるだけ客観情報があれば、追加いただければと思います。

どうぞ。

○宮内弘行（委員）

もう一つ、質問して。

○大迫政浩（委員長）

はい、どうぞ。

○宮内弘行（委員）

気になるのですけれども、吉田というのは、あそこは何もないではないですか。これから建設するところ。畑のど真ん中。そうすると、防災拠点といっても、もう限られたものしかできないと思います。ですから、その辺もちょっとコンサルさんにこの事例はいいのですけれども、今後吉田区考えている防災拠点とかに施設の活用だとか、それもちょっと考えてもらいたいなという要望でございます。

○大迫政浩（委員長）

ありがとうございます。今、表の7ページにこの3がいずれも既存の都市のある程度近接した状況の中でこのコンセプトが生まれているので、その周辺への避難とか、そういった場所のさまざまなこの既存施設に対する熱や電気の供給のことを前提とした災害のその防災拠点を示されたわけですが、今宮内委員からあったように、今回更地のところでの防災拠点、そういう里地里山型の防災拠点というのがどういうコンセプトなのか。それは、各地域振興策との将来とも関係しているので、余りなかなか非現実的なものの拠点化のイメージを想定しても絵に描いた餅になる可能性もあるので、そのあたりを詰めるべきかなというふうには思います。だから、不確実性があるところは、課題は課題としてきちっと残しておくというまとめ方のほうがいい部分はあるとは思いますが、ちょっと注意はすべきかと思います。

何か。

竹内委員。

○竹内 仁（委員）

今のと関連しますけれども、お水はいいとして、地震で4ページと、それからこちらの2ページの関連で、質問というか、下のほうでこの2ページのほうで非常に重要な課題が記されて、①の、例えば、2)あたりです。処理能力を災害時の廃棄物の処理ができるように処理能力を整えますよとのことなのですか、あるいは今も議論がありましたけれども、ストックヤードでこのサイト内で整備しましょうと。これ読めるわけですが、少なくとも実現可能かどうか。私ちょっと災害の規模にもよるのでしょうか、先日のような鬼怒川の氾濫とか、またその前にも東日本大震災のようなことを考えますと、とてもではないけれども、処理能力のそのストックヤードが当然のことながら、これ自前で確保するのは難しいと思うのです。ですから、今委員長がおっしゃったように、その条件前提があって、その上こういうことも前提として処理能力を備えます、あるいはストックヤード、このくらいのものを準備します。こういうことではないかと思うのです。私、この場での説明うまく把握できていなくて、ピンボケした意見を言うかもしれませんが、ちょっとご理解いただいて聞いていただけるとありがたいのですけれども、ここで処理能力をどうするのだと。あるいはストックヤードどうするのだという定量的な意見などはしないわけです。こういう課題があるよと。このクリーンセンターといいましょうか、それを設置するについてはこういうことに関しても、これからの進展を見ながら、社会情勢とか変化を、あるいはその先ほどおっしゃった法制補助金といいますか、交付金の範囲等も考えながら、多分フレキシブルになるのだらうと思うのです。だから、そういうことを加味しながら検討していくという検討課題として載せるのですか。あるいは、もうちょっと例えば何日分ここに明記して、ストックヤード置きますとか、そんなようなことを考えているのですか。それが一つ質問です。

もう一つは、これは前回も多分酢崎委員からの意見が出たと思いますが、アクセス道路の話です。この4ページ、こちらの参考資料のほうで4ページ、あるいは3ページを見ていただいて、地震が起きますと、アクセスの道路の話なのですが、地震が起きますと多分3ページの上の図の仮称の部分です。アクセス道路の前回か、前々回にもうちょっと検討し直そうということになったと思いますが、いずれにしても、この周辺を液状化地域が囲んでいますよね。だから、自分のところはよくても、要は防災拠点ということを考えますと、当然物が運び込まなければ困るわけですし、人も行き来できなければいけないわけで、それには行路が重要なわけです。そのときに当然液状化との関係でいきますと、当面どのくらいかの期間は使えなくなるのでしょうかね。なので、多分。そうしますと、次の策として可及的速やかに輸送機能を復旧するという目で見ると、アクセス道路を例えば1週間を目途にいろいろの、自衛隊ですとか、建設省の役人とかそう

いうところを活用して復旧を図るような、そのことができるように施設整備を図りますというようなことも書かれてしかるべきではないかと。そんなふうに思うのですけれども。ここでしっかりした拠点化を図りますと書いてあるわけです。お題目はいいのです。要は、それはどのぐらいの規模のものを想定するかですけれども、発生したその姿を想定して、それに応えるべき課題をやっぱり幾つか整理して、これについては将来的に具体化に向けて検討する必要があるというようなことをまとめの中で言うべきではないかと、そう思うのですけれども。

繰り返しになりますが、浸水、地震の液状化にかかわる防災拠点化との関係で、そちらの復旧といえますか、その辺が重要ではないかというふうに、この資料を拝見する限りは思います。

以上です。

○大迫政浩（委員長）

ありがとうございます。何か、事務局から。

○浅倉 郁（事務局：主査）

今竹内委員のほうからご質問ありました件でございます。まず一つ目としましては、我々の検討委員会の答申の整理としましては、竹内委員最初にお話いただいたように、定量的な部分というのを表記というのは難しい部分がございますので、フレキシブルに考えて課題を提起するような形での最終的なまとめになると考えております。特にそのストックヤードにつきましても、当然先ほどお話ししましたように、関係市町の災害廃棄物処理計画との整合性も考えていかないといけないと思います。また廃棄物の量、処理能力につきましても、こちらはごみ処理基本計画の中でお示しをいただいた東日本大震災の際の実質の数量を設け算出いただいた数字でございますが、この印西市、関東直下で起こった場合の災害の被害の大きさが全然違ってくると思いますので、そういった意味も含めまして、課題提起という形でのまとめになるかと考えています。

アクセス道路につきましても、まずルート案が決まっておられませんので、ただ委員ご指摘のとおり、浸水ですとか、そういったものを踏まえた上でのやはり課題として残さないといけない部分はきちんと明記しないといけないと考えています。

○大迫政浩（委員長）

ありがとうございます。

○大須賀利明（事務局：工場長）

すみません、では、ちょっと。

○大迫政浩（委員長）

はい。

○大須賀利明（事務局：工場長）

印西地区のごみ処理基本計画で処理能力を検討した際に、当然ながら災害時のごみについての検討は加えております。それを踏まえた上での処理ごみ量というものを算出しておりますので、その時点での算定というのは、あの時点の委員さんの中のご意見としては適切なお意見だったというふうに私どもは認識しております。たしかその中で、その他ごみとして災害ごみはどれだけの処理ができるかということは検討しておりましたので、それはそれで適切なお判断であったというふうに認識しております。今回のその検討委員会につきましても、基本的に処理能力を今の時点で算出するというのはいろいろな社会情勢、それからまたごみ処理基本計画等の人口推計等もこれからまたいろいろと検討していく中で、直近で処理能力は出しようという方針を持っていますので、今の時点ではその時点でのものに対するの検証ということで、過去の、ここに至るまでの中でその検証を行っていただいているということで事務局は認識しております。

○大迫政浩（委員長）

たしか私の記憶だと年間1,000トンだったかな、その他の中での災害瓦れきというのが含まれていて、だから日にちに直すとそのぐらいになるかな。その余裕分でお話しされているということですが、ストックヤードとか災害廃棄物受ける際の処理の面では交付要件の中では一応説明がつく形にはなっているわけですが、これはやはり今事務局から説明があったように、今後の災害廃棄物の処理計画と、事務組合はまた市とは違う立場であります、その中でやっぱり事務組合も一緒になって事務組合の役割を多分議論しなければいけないというふうに思いますので、そういったところでぜひ課題として、定量的な数字はちょっと議論はできないのではないかなど。課題として、一応イメージしておくということかと思えます。2.6ヘクターというストックヤードといっても、ちょっとなかなか難しいのではないかということが実感としても持つておられると思うのですが、そういうことを課題として将来いろんな形で再検討が必要になることもあると思います。課題として残しておきたいと思えます。重要なお指摘を。

あと、アクセス道路に関しては、また次回そういったことも踏まえて議論があるということに理解しております。

災害のこの拠点というのは、書くには易しいといえますか、理想は掲げてもいいわけですが、やはりこれまで今議論があったように、それをどういう形で具体的に施設整備の設計の中に入れていくかということに関しましては、さまざまなまだ課題があるということで、方向性はここで整備させていただいて、最後の取りまとめには反映させますが、具体的な地域振興策との関連、先ほど言ったようにありますので、その部分を整理した上でいろんな議論につなげていただくというような形の取りまとめにしたいというふうに考えておりますが、とりあえずよろしいでしょうか。

それでは、ありがとうございます。防災拠点の議論はここまでにして、最後の残った時間で事業方式についてお時間をいただきます。

次第7 事業方式について

○大迫政浩（委員長）

それでは、事務局のほうからご説明よろしく申し上げます。

○浅倉 郁（事務局：主査）

それでは、次第の7番でございます。事業方式についてご説明をいたします。資料につきましては、会議資料の3ページ、A3の折り込んだものと、参考資料の3、こちらを使用しております。また、お話の前に今回のこの事業方式につきましては、今回第7回と来月の第8回の会議を扱って方向性を確認していただくことを考えております。

まず、資料の3ページ、A3の折り込みの部分をお開き願ひまして、まず事業方式でございますが、従来型の公共が主体となりまして、設計、施工、運営を進める公設公営、この方式。また、民間と公、官民が協働、連携ですか、こういった形で進めるものが大別されてまいります。また、この官民連携方式につきましては、資金の調達先ですとか、また所有権の所在、そういったものの区分によりまして、さらに区分されて、分けられてまいります。

以上のように表に7方式ございますが、こういう形で区分をされてまいります。

本日は、まずこれらの方式の概要、こういったものについてこの後コンサルのほうから説明をいたします。今日の会議におきましては、まずこの7つの方式の中から、この7つの特徴ですとか、区分で分けますと、大きく三つ、公設公営と、あと官民の協働方式の中での丸々資金調達を民間が行うPFI、また寄った部分、あと資金調達は公共の

ほうで行う大きく三つに分かれてまいりますので、その三つのうちからここ最近の動向ですとか、また事業量のご説明の上、この三つの中から代表を選んでいただいて、三つの方式に絞り込み、スクーリングを今回のレジュメに配付しまして、次回は当該事業方式につきまして、リスクの分担ですとか事業の範囲、そういったものを踏まえて最終的に方向性を確認いただく考えでおります。

それでは、詳細についてコンサルのほうから説明をさせていただきます。

○中石一弘（コンサルタント）

それでは、資料の説明をさせていただきます。まず、A3のほうの会議資料のほうでございませう。こちらには今浅倉さんのほうからご説明がありました7つの方式について概要を説明してございませう。この名称におきましては、アルファベットで記載されておりますが、各方式の下の括弧書きにございませうとおり、各言葉の頭文字をとった方式でございませう。また、順番は上から並んでございませうが、今の説明にございませうが、一番上が従来型の公設公営方式ということで、下にいくほど、民間が管理する範囲が広くなってございませう。こういった形で整理してございませう。そういった中で大きく三つの区分点がございませうけれども、従来の公設公営方式以外の民間がかかわるものについては、PPP手法によるものでございませう。こちらは、表の欄外、下のほうに解説ございませうとおりで、パブリックプライベートパートナーシップということで官民連携をする事業所のことということでございませう。そういった中で、この表の中の関係図が真ん中あたりにありますが、この右側のほうに各役割分担の表がございませうと、こちらに公共と民間という記載がございませうが、下に行くほど民間という記載がふえてくるというところではございませう。そういった中でこのPPP手法の中にまた大きく二つの部分でございませうと、実際にピンクの部分でPFI、黄色い部分を公設民営というふうに言われてございませう。そういった中で、PFIと公設民営の違いは、先ほどのご説明にございませうが、資金調達を民間が行うということで、これも先ほどのやつ。そういった中で大きく三つの区分がございませうと、これらのベース、希望を念頭に入れてございませうと、各それぞれの方針についてご説明を申し上げます。

まず一番上のDB方式でございませうが、こちらは公設公営という名前のとおり、施設的设计、建設、運営維持管理、こういったものを全て公共スキームで実施主体という位置づけで行います。これは従来型の公共工事ではございませうと、設計施工につきましては、公共のほうから民間企業のほうに工事請負契約を提示することで、民間のほうで工事を請け負う。施設を建設することの運営維持管理につきましては、基本的には公共が責任を持って運営をしていくということでございませう。そういったところで、これらのメリットと留意点ということになりますと、まずメリットとしては全て建設、運営維持管理を公共が責任を持って主体的に行いますので、住民からの信頼性が高いということがあります。その一方で留意点ということにつきましては、やはり公共が全てのリスクを負うということの観点から、画一的な安全な使用内容でやることにおいて施設整備のほうの財政負担が他の方針と比べて若干大きくなるということが可能性としてあります。また、建設費はさることながら、運転維持管理、特に維持管理につきましては、長期の運転の中で施設整備にかかる費用というのが年次的に必要なようになってございませうと、ある年は補修費がかさむ、ある年は基本的には安全運転して補修費がそれほどかからない、こういった費用の負担の凹凸があります。これまでのやり方の中でこういった部分が費用の負担とか平滑化という部分では凹凸、予算の分担の凹凸が発生することによって、それらの部分が実際ライフサイクルという観点で見たときに負担として大きくなるというような状況がございませうと。

これに対しましての2番目からの民間が管理する方式でございませうが、2番目がDB方式でございませうが。こちらは、従来型のDB方式に比べまして、公共から民間への

設計、建設の契約等、維持管理、これを20年、あるいは15年という長期にわたりますが、そういった維持管理と設計、建設を一括発注しまして、それらを民間に委ねるという形でございます。これに対しまして公共のほうは運営については、実際の技術職員を抱えまして運営を行うという方式でございます。これにつきましては、メリットといたしましては、従来運営をする技術要員を公共のほうで抱えておりますので、新設の施設につきましても、その職員の雇用を継続的に行える。その上で、運営の技術継承というのでも維持できるというところがメリットでございます。一方で留意点といたしましては、維持管理のほうを民間に委託するということとなりますので、この運営をする際のスキームと維持管理のスキーム、こちらの責任の境界というのが曖昧になりまして、責任の所在が明確にできないというようなデメリットでございます。

次に、3番目のDB+O方式でございますが、こちらは設計、建設につきましては、従来型のDB方式の形で発注をいたしますが、運営自体につきましては、長期の契約におきまして、責任を民間に委託するということで、長期包括委託契約というものを結びます。そういったことによりまして、長期的に民間は責任を持って運営、維持管理を行うというような方式でございます。このメリットにつきましては、設計、建設、こちらをDB方式等と同じような形で、公共が責任主体となって行いますので、住民からの信頼が厚いと。また、運営維持管理を長期にわたりますので、民間に委託することによりまして、かつ契約の仕方としてお金の支払いを各年次平滑化することによりまして、先ほどの従来型の公設公営の方式では年次により補修費等の関係で維持管理費が多い年と少ない年というような形の検討があることにつきまして、公共としては年間長期にわたりますので維持管理費の平滑化が図れるということが挙げられております。これに対して留意点といたしましては、設計、建設と運営維持管理、これが基本的には契約として二つに分かれますのでリスク分担が曖昧になるというものがございます。また、設計、建設では従来型に近いことから、かつ建設部分と運営、運営維持管理の部分のリスク分解、リスクが区分されますのでそれによってやや建設費が大きくなる可能性がございます。また、運営維持管理を長期にわたり包括的に民間へ委託しますので、その期間中に政府あるいは構成市町村のごみにかかわる施策等に変更がある場合については、契約変更を伴うということでございます。

四つ目のDBO方式につきましては、設計工事、設計、建設（運営維持管理契約）、こちらを具体的に事業者に一括発注いたします。基本的には、基本契約ということと締結して、その上でかつ事業者を構成する構成員により設計、建設、あるいは運営維持管理という契約がその下に2本構成されまして契約をするということになります。こういった契約内容になりますけれども、基本的には公共から事業者へ設計、建設と運営維持管理が一括発注されますので、先ほど申し上げておりましたリスクの分解、分解点ということで、設計、建設と運営維持管理の責任部分の境界というのが解消されることによりリスク分解の曖昧さというものがなくなります。これがメリットとして挙げられることとなります。また、先ほどのDB+O方式と同じように、運営維持管理につきましても長期的に契約いたしますので、公共側財政負担としては平滑化が図れることによりライフサイクルコストとしての観点から費用負担が小さいということでもあります。また、このDBO方式によりましては、これから申し上げますPFI方式に比べまして、設計、建設、あるいは運営維持管理にかかわる資金調達に公共が行いますので、金利等の部分、トータル等のコストを考えた場合に、最もコストが、事業費が安くなる傾向があるということでございます。

次に、ピンクの部分で記載しておりますPFI手法の三つの方式でございますが、こちらについてご説明申し上げます。これらのPFI手法におきまして三つに区分されておりますが、これは各役割分担につきまして、基本的な部分としては民間が責任を持ち

まして自分たちの施設として建設等を行います。ただし、その建設した施設をどのタイミングで公共のほうに移転するかというこのタイミングで方式が分かれてございます。まず、BTO方式につきましては、施設建設を民間が自分たちの施設ということで資金調達を行い、設計、建設を行います。でき上がった時点で性能を確認した上で、民間から公共に施設が受け渡しされるということになります。その後、基本的には民間事業者が引き続き運営維持管理を行うというところの形式でございます。

次のBOT方式につきましては、BOT方式が施設完成後に施設の所有権を事業者が公共に移転するタイミングでございましたが、BOTにつきましては、建設後にある一定期間民間事業者が運転を行って、その契約権を終了後、施設の所有権を民間から公共に受け渡すと。こういった形式でございます。

最後、BOO方式につきましては、運転管理の分については、所有権を移転させず、基本的なものとしては、建設から運営、最終的には解体まで民間事業者の施設として扱うという形式でございます。こういった運営ぐあいの方式につきましてはのメリットといたしましては、行政側の視点からいきますと、公共側としての資金調達が不要になりますので、これに対するリスクというものが解消されるということになります。また、役割分担のところを見ていただければわかりますように、民間の管理部分がかなり広がりますので、こういった範囲でリスク分担の範囲が民間に移動できるということがメリットでございます。一方、民間からすれば、設計、建設、運営維持管理を一括して、かつ資金調達まで行うということでございますので、民間からの裁量範囲というのが広がることによって創意工夫がもろもろ可能になるところでございます。また、三つ目のメリットといたしましては、資金調達を民間が行いますので、金融機関が担保を必要としないプロジェクトファイナンスという融資を助成した場合に金融機関がこの事業主体の財務モニタリングを行うことによりまして、安定した財務運営が可能になるというのが現状でございます。一方、留意点につきましては、先ほど言いましたリスクをある程度民間に移転しますので、このリスク分担をしっかりと明確にして金額を提示する必要があります。ただ、そのリスクの分担の中で、民間のほうにリスクをかなり負わせることになった場合については、民間側のほうとしては、逆にコスト代ということになります。金融不安としてのコスト縮減、かつこうしたサービスを提供してもらおうと、こういった目的に反するということがございます。また、DBO方式等と同じような形で、長期の運営維持管理を行いますので、実際の制度あるいは構成市町のごみ行政にかかわる政策評価については、その都度契約変更を必要とするとしてあるということでございます。

以上7つの方式をご説明いたしましたけれども、これらの近年の記録を更新したのが参考資料の3でございます。

次に、参考資料3をごらんいただければと思います。A4、1枚表側でございますが、まず順番前後しますが、裏をごらんください。2ページでございます。こちらは平成17年から20年度の間自主方針を公表した事例ということで、特に焼却施設、ガス化溶融炉施設も含まれますが、それらの施設を抽出したものでございます。これらの情報総数は、この表の中に書いたとおりでございます。これを見ますと右側の方針のところでございますが、DBO方式がほとんどでございます。一部BTO、BTMという方式がございます。平成17年度以降という形で整理しましたのは、現在では10年さかのぼった案件ということで整理をしてございます。これらをグラフにしましたのが1ページでございます。図の1をごらんいただければ、多少件数の増減はありますけれども、白い部分で示しておりますのがDBO方式ということで、年次的にもほとんど処理施設ではDBO方式を採用されていることがここで把握できると思います。こういったDBO方式が基本的な部分としては、今件数として多いという傾向につきましては、この資料に書

いているところでございますけれども、先ほどA3の資料の中でご説明しましたとおり、資金調達を公共のほうで行いますと利息が相当低い。民間が自己の責任で資金を調達した場合には、やはり市中銀行の利息という部分がかかってきますので、この比較によって公共のほうの調達コスト、いわゆる起債金利が低いということから、全体的な事業のコスト自体についてDBO方式が抑制されるということになります。PFI等の方式等検討する際によく評価されますのが、バリュー・フォー・マネーという言葉がございます。これは、日本語でいいますと、費用対効果ということで、支払うお金に対して高いサービスがどれだけ受けられるか、そういったバリュー・フォー・マネーという仕組みからいきますと、このDBO方式というのは現状の最も安い傾向を示しているというのがこれまでの検討状況でございます。

また、一方で事業受ける側の民間の意識といたしましては、やはりPFI方式になりますと、自己責任で資金を調達する等のリスクが大きいということから、現状においては民間側におきまして、そのリスク等を踏まえ、インセンティブのバランスからしてこのごみ処理施設の整備運営事業によりましては、DBO方式を望むような意向があるというところがございます。そういったところから、先ほど次回に向けた形でのこの方式の絞り込みでございますけれども、A3のほうの会議資料を見ていただきまして、先ほど説明しました大きく三つの区分、色分けしてありますとおり、水色がDBO方式、黄色が公設民営方式で、ピンクがPFI方式という部分でございますが、これらの各方式から一つずつ方式を選定いたしまして、次回の委員会での詳細の検討に結びつけたいというふうに考えておりまして、そういった中で今申し上げました参考資料の状況から申し上げますと、まずDBO方式につきましては、その都度従来型の方式ということで、これは一つの方式でございませんで、比較対象基準ということで一つの方式として採用をさせていただければという状況でございます。

また、公設民営につきましては、まずDBMに関しまして、こちらは現在の施設を公共側のほうに、これは組合のほうで直接技術運転員を雇用いたしまして、運転している側について有効な方式でありますので、それについては今DB+OあるいはDBO方式、こういったところから選定をする必要があるというふうになります。そういった中で、先ほどの参考資料の内容でいきますと、DBO方式というものをこの公設民営の中から選定したいというふうに考えております。また、PFI方式につきましては、先ほどの実績から数少ない件数ではございますが、BTO方式という事例がございますので、このPFIにおきましては、BTO方式という形で、以上三つの方式をもって次回の検討委員会で詳細な検討をしていきたいというふうに考えておりますので、この選定する方式についてご審議いただければと思います。

以上でございます。

○大迫政浩（委員長）

ありがとうございました。それでは、十分理解がされない点もあろうかと思っておりますので、その理解を深めるという意味合いでのご質問、それから次回それぞれの方式をより詳細に変更するためのこんな観点での情報等を整理してもらったらありがたいです。まず、そういった観点でご意見も含めて何かございますでしょうか。

はい、どうぞ。

○竹内 仁（委員）

よろしいですか。単純なことから質問させていただきたいのですが、この資料で3枚目の資料でDBO方式というのがあります。その検討項目の中でメリットの欄を見ますと、メリットの①です。設計、建設と運営管理云々とあります。それと、この表の設計プロセスというところを見ますと、ここは公共になっているのです。それと、その①の事業者に一括発注ということと矛盾はありませんでしょうかというのが一つの質問で

す。要するに公共となっていてよろしいのでしょうかという質問です。

それから、今このクリーンセンターの運営方式だと、運営というか、設計、建設から運転までを含めまして、どの方式だったのでしょうかというのが質問の二つ目です。

それから、三つ目として長期的な稼働率維持。廃棄物をしっかり処理しますよという観点から何かこの方式の中で、例えば特にDBO方式というものに関して、何かその特徴が見つけられるかどうかです。わかったら教えていただきたいと。

それから、四つ目として、これは若干コメントにもなりますが、たしか7月6日付で先ほどの意見書を出された方と同じだと思いますが、運用方式に関してDBOを推奨されているというか、建設省全国都市清掃会議というのが推奨しているよというご紹介がありました。今、以前まとめられたその基本計画においてもDBOを想定していたというふうに紹介されております。そのことと、その処理方式は、実はこの燃焼方式が以前方向づけがなされたのはストーカ方式に絞りましょうということであったかと思いますが、この提言というか意見書の中では、この燃焼方式は、例えばDBOという運用方式を採用するのであれば、もうそれは事業者に任せていいのではないかという提言なのです。そのことの文言との関係で、その処理方式まで含めてお任せになるかどうかです。そんなようなことを含めてまず教えていただけないか。

以上です。

○大迫政浩（委員長）

事務局のほうからそれぞれご回答お願いします。

○中石一弘（コンサルタント）

それでは回答させていただきます。まず1番目の矛盾点でございますが、ご指摘のとおり、設計技術のところではDBO方式は、2、3ということで修正をお願いします。

○竹内 仁（委員）

民間でいいのですね。

○中石一弘（コンサルタント）

はい。それで、2番目の今組合さんの方式としては、これはちょっといろいろ説明が、少し案内をするとわかりづらいところかもしれませんが、現在は民間に単年度で委託をされていると認識しております。1年1年の契約です。運転維持管理を契約されていると。そういった意味では一見公設民営という捉え方をするのですけれども、その発注の仕方が例えば運転員何人確保しなさいと。こういった細かい指定をした形での発注になりますので、これは公設民営という話に入っていくというふうに整理されます。

○竹内 仁（委員）

一番上ですか。

○中石一弘（コンサルタント）

ええ。それでちょっと今わかりづらかったかもしれませんが、民間であるとはしておりますが、いわゆる民間に対するお願いの仕方がもう細かく、人数何人で、どういうふうな作業をしなさい、こういう細かい指示をした形で民間自体は、余り裁量のないような形で指示どおり言われたことをやると。こういったシステムになっているところは…

○竹内 仁（委員）

すみません、そうしますと、ここで仕分けする。そうすると、ここになるということですか。

○中石一弘（コンサルタント）

そうです、はい。

○竹内 仁（委員）

そうですか、わかりました。

○中石一弘（コンサルタント）

それで、こういうふうに整理を、普通、一般の認識でおります。それが二つ目の回答についてです。

三つ目が、長期の維持管理をするというところで、DBO方式としての何か方法といえますか、そえは何が原因だかという話でありましたが、一つ、そのDBO方式の場合、一つの視点とは、先ほど申しましたとおり、設計、建設等運転維持管理を一括で一つの事業所が受けていることで、そうしますと、例えばのこれはイメージですけれども、例えば建設をします。建設だけでかなりしっかりした施設をつくと。語弊がないように言いますが、建設だけの部分のことだけを考えると、後々いろんなメンテナンスが要らない形のつくり方をして、一方で維持管理のほうはそれに応じた形のルール、運転維持管理というのを、設計者の意向をしっかり酌み取らないというのが、安全の、安全がありますというような形の運転管理していくやつです。これは、必ずしも、二重方針になる可能性があります、例えばDBOの場合は同じ設計、建設の理念を持って運転維持管理を行いますので、そういった部分の二重的な機能というのが解消されて、一つの合理的なというか、適切な形での安全性をしっかりと確保した形になります。

もう一つの事例でいきますと、施設建設費もかなり補修を頻繁にしないような形で建設費という形でつくって、後で維持管理を安くするのか、逆に建設費を抑えて、それなりにまめに運転維持管理をしていくと。これは、発想として二つあるわけです。これは、どちらにするかというのは民間に委ねて、それでちゃんとした評価基準をつくりまして、トータル的に見た場合、どちらが公共にとっていいのか。こういった判断ができるというのがこのDBOのよさだとなります。そういった中で、今おっしゃった消費的にいわゆるしっかりした形では適正な、かつ費用対効果のいい、いろいろ運転維持管理ができる要素というのは、そういったところにあるわけでございます。

四つ目は、ちょっと組合さんのほうから。

○浅倉 郁（事務局：主査）

四つ目の質問でございますが、ご指摘のとおり、国のほうからは焼却方式についてもあわせて事業者側のほうでという部分の推奨があるようです。ただ、我々吉田地区を候補地として進めている中で地域の皆さん方とその処理方式についても対応しながらお話をした、決めていくという部分がまずありますので、そういった国の推奨はあるのですが、焼却方式については当然地域の住民の皆さんと、またこの検討委員会をもって決定した内容で進めていきたいと考えております。

○大迫政浩（委員長）

ありがとうございました。多少疑問点解消されているとおもいますが、いかがでしょうか。

はい、河邊委員。

○河邊安男（副委員長）

ちょっと気になるのですけれども、DBOで設計が民間というお話がありました。そのとおりだと思うのですけれども、実質的には設計図書、それから建設工事の管理も官がやっていますから、ここはちょっと公共というのを入れておかなければいけないのかなと思うのですけれども。全くの民間に任せっきりではないという、違うと思いますので。

それと、最後の四つ目の質問の回答なのです。そのとおりだと思うのです。もう一つは、千葉県は処理方式の形態を決めておかなければいけないという話がたしかあるのではないかとも思うのですが、それが一番大きなポイントかなと思っているのですけれども。

以上ですが。

○浅倉 郁（事務局：主査）

申しわけございません。副委員長ご指摘のとおり、千葉県では処理方式を選定するというのがまず条件にありました。1点目のご指摘の箇所なのですが、ちょっと確認をさせていただきたいのですが、PFIの管理運営の部分ですか。

○河邊安男（副委員長）

DBO。

○浅倉 郁（事務局：主査）

DBO。

○河邊安男（副委員長）

DBOは、確かに設計、建設はやるのですけれども、官もかなり関与してきますので、民間だけというよりも、公共も一緒に入れておいたほうがいいかなというふうには思うのですけれども。

○中石一弘（コンサルタント）

設計、建設のところですか。

○河邊安男（副委員長）

ええ。

○大迫政浩（委員長）

私もちょっと本当に民間でいいのかなと思ったのですけれども。

○中石一弘（コンサルタント）

わかりました。今のご指摘は一つのものからいきますと、やはりBTOと、ではDBOの違いというところにも帰着するのかなというふうに見ますと、やっぱり所有した上で設計、建設はやる。あくまで所有者は、いわゆる公共ですので、今河邊副委員長のご指摘のとおり、この資料は公共・民間とした上で修正するのが適切ではないかというふうに考えます。

○大迫政浩（委員長）

では、両方入るということで。

あと、方式までということところは、もちろんある程度この施設、いろんな地域の要望等も含めた形で考え方、あるいは方式が望ましいということの結論を、方向性をこちらで示すということは一つの見識としてあってもいいと思うのですが、もう一つの要因は、千葉県としてはアセスでかなりもう方式まで絞ることは避けられないということがあるということでした。こういうところの理由もあったということでございます。

ほかにいかがでしょうか。

はい、河邊委員。

○河邊安男（副委員長）

委員長からありましたように、次回の検討に向けてなのですが、それぞれ課題等があると思いますので、実際に動かしている施設での課題とはどのようなものが上がっているのか、これをちょっと調べておいていただければなというふうには思います。

○大迫政浩（委員長）

その点は、私からもぜひよろしくお願いをしたいと思います。何かヒアリングとかもされたりという予定ありますか。今例えばDBOなんかでいっても、財務管理なりきちっと動いているかということのモニタリング等も含めて、何か公共とこのSPCの民間、SPCというよりも特定目的会社との間の関係性というのがまだ成立していないなという印象を受けていて、何かお任せになってしまっているというような状況もあるのではないかなというのを思いますし、そういったことをどのように解消していくかという模索が始まっているのが、現状がありますので、いろいろと少し課題等は整理いただいたほうがより、またさらにちょっと調査していくと思うのですが、いかがでしょうか。こ

の件はよろしいでしょうか。

〔「はい」と呼ぶ者あり〕

○大迫政浩（委員長）

ほかにいかがでしょうか。例えば、公設公営から今DBOの事業がよりふえてきて、より民間が公共とパートナーシップの関係の中で展開していくと。それは、ある面コスト低減にもつながるし、いろんな発想が出てきて自由度が上がっていくということもあるかと思うのですが、例えば今私がちょっと関係している実はSPCがあって、それは第三者の評価の委員会があって、そこでかかわっているのですが、そこでは例えば地域への振興策にかかわる環境教育だとか、つまりリサイクルプラザを使った環境教育だとか、その事業者がある程度そういったところに結構踏み込んで関与している事例もあるのです。この事業者は、一応公共からこのごみ施設を、あるいはリサイクルプラザも含めた形でそれを担う関係ですが、地域振興策との関係でいったときに、地域振興策も地元の人たちだけが自分たちで会社つくってやるということとかも難しいし、何かしら新しい事業形態みたいなものが生まれる可能性が、やはりより民間のほうを活力で生かしていくと出てくる可能性もあるのです。何かDBOの事業なり、PFIのこのBTOとかも含めてどのぐらいまで事業の、ごみ処理だけをやるのではなくて、もっと広がりの中でやっていくような事例があるのかどうかとか、そういったことも一つ調べていただきたいかなんてと思っているのですが、いかがでしょうか。

○中石一弘（コンサルタント）

今のこの事業方式ということは、ごみ処理以外の計画というものでいきますと、全くもって関連性ないものというのはなかなか言えないのですが、例えば余熱の供給を受けている施設の運営といたしましては、例えばそういったプールとか、そういった機能を持たせたものに対して、例えばごみ処理はDBOなのだけれども、そのプールの運営はBOOなのですか。そういった形のやり方等もあるようでして、ただ最近はやはりそこだけ言うと、事業主体の方が誰が担うのだという意味、なかなかプラントメーカーさんがそういったところの広い範囲で責任を持ってなかなか難しいのです。そういった中で、以前はまだPFIというのが普及段階にあった際にはいろいろな事業主体の方がかかわってごみ処理施設を中心にしながら、いろんな事業、代表企業の技術があったのですが、昨今は実際の民間事業者からすると、なるべく広げたくないという状況はございますので、そういった部分は、実際実態としてあるというのを踏まえながら、もしほかの等の、私どもが、今私のほうで理解が、何かあればご指摘のとおり、情報は集めたいと思います。

○大迫政浩（委員長）

ありがとうございます。

○井手明彦（コンサルタント）

事例として余熱利用で契約型というので、普通だったらプールとか、普通ならそうやってSPC会社を立ち上げて、運営会社とか提案しますけれども。今の一つの例として、いろんな提案の中に温泉を運んでお風呂もつくりましょうとかいう提案があって、たまたまそれを採用した事例とか、意外と状況はいろいろ向こうに任せてやっている事例はあるので、そういったのは逆に余り人々が来ないのにその温泉というのだけでたくさんの方が来ているという事例もあるので、そういうのも民間に活用させるとかということとはできると思うのですが。

○大迫政浩（委員長）

そういう中でより地域との連携や基盤になっているとかという事例なんかがあると、一つのモデルとして参考になるのではないかなと思った次第です。

ほかに何かございますでしょうか。

どうぞ。

○宮内弘行（委員）

私、今、物の考え方の根本にはDBOの考え方でずっと来てしまっていたのではないかなというところがあるのです。ですから、もう、これ、では次回の検討委員会でこれを三つにした上でどっちの方向性といったら、果たしてどれだけの時間費やしてということになるわけではないですかという。といいますのは、私単純に考えるとさっき今のご説明にあったとおりの方式によっては、今後の方向性、地域貢献、リサイクルだとかいろいろなものにいろんな影響が出てきてしまうような気がするのです。ですから、要は人がやっていることなので、契約でその都度その都度、個別にいろんな条件だったり何かそういう議論していませんけれども、三つに絞り込むとさっきおっしゃっていましたよね。それは、今日絞り込むんですか。次回絞り込むんですか。

○大迫政浩（委員長）

今日、ある程度詳細に検討を進めるものを三つに絞り込んだという理解でいいのですよね。

○浅倉 郁（事務局：主査）

今日の段階では、先ほどお話しした表でいきますと水色の部分の公設公営と黄色い部分のDBO、それとピンクの部分のBTO、この三つに絞り込みをさせていただいて、次回その3方式についてVFMの算定とかそういったことを含めた資料で検討をお願いします。

○大迫政浩（委員長）

それについては、宮内委員のある程度DBOが一つの大きな、もう確率的にも可能性が高いのだろうなという感覚は多分皆さんお持ちだと思うので、最終的にそれを横並びでここでさらに検討させようというのではなく、整理したい方向も踏まえて、結論まで何か書いたような形で提示いただくというところから議論しませんか。

○宮内弘行（委員）

もう今常識的に20年前、30年前とか40年前は、全部この一番上のDB方式だったのです。それで、もうこれというのは、今ほとんどないではないですか。だから、もうこの場で、これもう消去しましょうよというぐらいまでやっていただかないとなかなか絞り込めないと思うのです。だったら、もう公設民営のこの3方式でやりましょうとか、次回それで中身やりましょうとかまた持っていないと、これは相当やらないと、これは多分いろいろなものに影響すると思いますので、ちょっとここで。

○大迫政浩（委員長）

これは、あれですか。DB一括法のこのあたりも可能性として今後出てくるということはあるですか。公設民営というところでは、このDBOでということの一つ詳細に述べておりましたが、それはすなわちDBMとかDBOというのも中間的なところの形態としてあるかもしれないけれども、それはそれでリスク分担なり、要はつくるほうと運転管理するほうが分かれてしまうとかということではいろんな齟齬が出てくるかということもあるので、公設民営ではDBOが可能性としては高いとして絞り込んだという理解でよろしいですか。

○中石一弘（コンサルタント）

先ほど、こちらにつきましては、絞り込みで、ここのメリット、デメリットを含めてDBOということは、基本的な部分を検討、絞り込みにおいても一つ、選択すべき方式だということで入れさせていただいております。

○大迫政浩（委員長）

より効率的に議論するという点で何をとるかによりますが、こういうことではないですか。次の議論ではやはりDBOのよりメリット、デメリットとか、課題とか、この辺

議論すべきなので、それが地域振興策との関係とか、そういったところをより深く理解するような多分材料が出てきて、ある程度決めようという、今日この三つに絞って検討するというよりは、最初から取りまとめの材料としてある程度整理いただくと。他のDB方式、あとPFIのBTO方式との比較で確認するというような意味もあるので、最初から取りまとめを意識して、ここでこのぐらいの材料のままDBOだということに関しては、外部の説明性も踏まえて資料はつくるということで、議論はやはり今宮内委員おっしゃった点を踏まえた形で効率的に次は進められるかと思っておりますが。

私も、DBOの先ほど言ったように、ちょっと一つかかわっているところでは、案外もっと成熟させないと、本当の意味で意義ある方式にならないかなという思いが結構あるものですから、そういったところが次いろいろとより明確にされたらという思いがあります。

何かそれにかかわる。なにか河邊委員。

○河邊安男（副委員）

いや。委員長おっしゃるとおりです。

○竹内 仁（委員）

関連して。

○大迫政浩（委員長）

はい。

○竹内 仁（委員）

委員長にちょっと質問。冒頭にニンビーの施設をピンビーにと。

○大迫政浩（委員長）

ピンビーまでは言わなかったですけども。

○竹内 仁（委員）

施設ですね。要は補償金の範囲の地元振興策の関係で、歴史、取り扱う可能性があるとかさっきおっしゃってしまして、それとの関係でいきますと、地域振興の中ではこの管理運営というところに、要は施設を運営することはもちろん入っているのですが、例えばビジターセンターでしたか、何かそういうものの運営も管理した上で、先ほどおっしゃったそういう方向に向けて宣伝をつけると。モデルケースでできないかというような感じのこともおっしゃったと思いますが、そういうことに関連して何かご提案と申しますか、その辺で何かあるのですか。こんなことを考えていますという。

○大迫政浩（委員長）

それは、多分民間がリスクをどう踏まえてチャレンジするかといいますか。プラントメーカーの人たちというのはプラント、箱物をつくることで精いっぱいなわけですが。それが最近運転管理まではやるようになってきて、でも地域振興策となると他の違う分野の事業まで巻き込んだ形の事業化していくとなると、やっぱり複合化というか、ほかの人たちとまた手とか組んでやらないとならないのかなという新たなチャレンジが出てくるし、そこに地元の方々も含めてどう関与していただくかという新たなまた事業の形の模索をしなくてはならないので、多分そこまで即座には難しいと思うのです。ただ、それが可能な事業方式にしておかないとなかなかいけないので。ということで、事業方式を公設公営で、公共で1回でやってしまうと、縦割りで公設公営で公共の周辺ここだよともう線を引いてしまうところがあるではないですか。そうではない展開の仕方を入れ込むにはやっぱり民間が努力したりとか。ただ、そういう面での地域振興策との関係性から見た場合に、こういった方式でいいのではないかというような新たな材料、評価の観点みたいなものを次まとめるときに整理していただくといいのではないかと、そういうことです。

○竹内 仁（委員）

そういうほうでまとまるのですね。

○大迫政浩（委員長）

なかなか難しいですけどね。

どうぞ。

○宮内弘行（委員）

千葉県、県がということを言いませんでしたか。

○浅倉 郁（事務局）

環境アセスを受ける前に処理方式を選定しておいてくださいということです。

○大迫政浩（委員長）

では、時間も大分過ぎましたので、今事務局のほうで何か確認事項があったでしょうか。よろしいですか。

○浅倉 郁（事務局：主査）

1点、念のためですが、この事業方式について。先ほどコンサルの説明の中で今の印西クリーンセンターの状況はどんな感じかという部分で、公設民営との表現があったのですが、その水色の公設公営の中に運営される形でございます。運営につきましては、単年度で継続しているところなのですが、基本的な方式の中で言いますと、この公設公営の方式になります。それを訂正させていただきます。

○大迫政浩（委員長）

現施設はそういう形で。

はい。

○宮内弘行（委員）

ということは、もうはなから今の現状がどちらかというと、昔はもう公設公営が主流というか、それしかなかったわけです。民間が入るなんてことなかったもので、それで今もう財政負担とかいろんな面でもうそれもだんだん、だんだん厳しくなっていて、はなからこのDB方式というのはもう考えなくていいのではないですか。今現在民間に運営管理委託しているのでしたか。そういう状況であれば、もうはなから抜いてしまっているのではないですか。どうでしょうか。

○大須賀利明（事務局：工場長）

採用は三つの絞り込んだ中で、先ほど説明の中で一つ言わせていただいたのですが、比較対象を基準として一つ残しておきたいということで、今回このものについて今までやってきたものがこういうものかというものと、今後やろうとしているものがこういうことなのかという比較対象とするためにぜひ残して議論をしていただきたいということで、三つということで残しております。そこはご理解いただければと思います。

○大迫政浩（委員長）

わかりました。今おっしゃることは、十分もう、大体皆さん理解した上で、次の議論は効率的に進められると思いますので、一応まとめの一つの体裁上のこともあって比較対象としても、また妥当性をより高めるための工夫ということでご理解いただいて、次回このDBO方式の面では、またさらに課題等も出てくると思います。これだけいろんな実績が上がってきているので、ぜひこの中から、できるだけ生の情報等も収集していただいて、次回議論していただければというふうに思います。

では、我々もちょっと次回までに頑張ってお勉強していきますのでよろしくお願い致します。

次第8 その他

○大迫政浩（委員長）

それでは、これで一応今日の議題は終わりましたので、その他として事務局からございますでしょうか。

○大野喜弘（事務局：主査補）

それでは、最後にその他といたしまして事務局よりお話しさせていただきます。次回の会議でございますが、次回会議につきましては、12月の13日、日曜日となります。時間につきましては、13時からでございます、会場につきましては、これまでどおり組合で3階の会議室で開催をさせていただきます。この日程につきましては、第2日曜日の開催となりますので、ご留意をお願いいたします。

あと、前回第6回会議でペンディングとなっております、造成、アクセス道路の関係につきましても、第8回会議で改めてご審議をお願いしたいと思っておりますので、よろしくをお願いいたします。

以上でございます。

次第9 閉 会

○大迫政浩（委員長）

ありがとうございます。

それでは、長時間どうも活発なご議論ありがとうございました。本日の会議をこれにて閉会といたします。どうもお疲れさまでした。

平成27年11月15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7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12月22日

委員長 大迫政浩

会議録署名委員 河邊安男

会議録署名委員 竹内 仁