

印西地区環境整備事業組合  
 施設整備基本計画等作成業務委託の公募型プロポーザル2次評価（ヒアリング）  
 全 文 会 議 録

開催年月日	平成27年4月15日（水）			
開催時間	13:30～15:45			
開催場所	印西地区環境整備事業組合 3階大会議室			
出席者	最優秀提案者 選定委員会	委員長	杉山甚一（事務局長）	
		副委員長	大須賀利明（印西クリーンセンター工場長）	
		委員	篠宮 悟（庶務課長）	
		委員	武藤秀敏（平岡自然公園事業推進課長）	
		委員	高橋英夫（庶務課主幹）	
		委員	鳥羽洋志（印西クリーンセンター主幹）	
		委員	土佐光雄（印西クリーンセンター主幹）	
		委員	高橋康夫（平岡自然公園事業推進課主幹）	
	事務局 (印西クリーンセンター次期施設推進班)		浅倉 郁（主査）	
			大野喜弘（主査補）	
			川砂智行（主査補）	
			中野竜一（主査補）	
	提案者	中外テクノス 株式会社		（統括担当者）
				（主任担当者）
				（主任担当者）
				（照査担当者）
株式会社 エックス 都市研究所			井手明彦（統括担当者）	
			中石一弘（主任担当者）	
			関根浩次（主任担当者）	
			鈴木修（担当者）	

次第	頁
1 開会	3
2 プロポーザル2次評価（ヒアリング）	3
(1) 中外テクノス株式会社 関東環境技術センター	
①プレゼン	5
②質疑応答（書面質疑）	1 2
③質疑応答（口頭質疑）	1 4
(2) 株式会社エックス都市研究所	
①プレゼン	1 9
②質疑応答（書面質疑）	2 8
③質疑応答（口頭質疑）	3 2
3 閉会	3 3

## 次第1 開会

### 浅倉主査（事務局）

定刻となりましたので、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等作成業務委託の公募型プロポーザルにおける最優秀提案者選定委員会を開会します。

私、印西クリーンセンター次期施設推進班の浅倉と申します。

よろしく願いいたします。

最優秀提案者選定委員会の開催にあたりまして、出席委員数は委員全員の8人でございます。

委員会設置要綱第5条第2項で規定している必要出席委員数を満たしていることを先ずご報告いたします。

それでは、同条第3項の規定に基づき、本委員会の委員長である杉山事務局長に議長をお願いいたします。

## 次第2 プロポーザル2次評価（ヒアリング）

### 杉山事務局長（選定委員長）

では早速、次第の2、プロポーザル2次評価を進めたいと思いますが、その前に、一点申し上げます。

本日の写真撮影につきましては、許可いたします。

それでは、引き続き進めてまいります。最初に選定委員を紹介します。

選定副委員長の印西クリーンセンター工場長、大須賀です。

選定委員の庶務課長、篠宮です。

同じく、平岡自然公園事業推進課長、武藤です。

同じく、庶務課、主幹、高橋です。

同じく、印西クリーンセンター、主幹、鳥羽です。

同じく、印西クリーンセンター、主幹、土佐です。

同じく、平岡自然公園事業推進課、主幹、高橋です。

最後に私、選定委員長で本委員会の議長を務める、事務局長の杉山です。

以上の8人で最優秀提案者を選定いたしますので、よろしく願いします。

次に、中外テクノスの皆さんの自己紹介をお願いします。

「氏名」のほか、公募型プロポーザル募集要項第1節総則、第6項参加資格要件、第3号の①から④で規定する「担当者の種別」を紹介してください。

なお、当該担当者の種別としては、統括担当者、照査担当者、主任担当者及び担当者と規定しています。

それでは、ご紹介をお願いいたします。

**（統括担当者）**

皆さまこんにちは、中外テクノスでございます。  
私が、統括担当者の■■■■でございます。  
どうぞよろしくお願いいたします。

**（主任担当者）**

■■■■と申します。  
主任担当者をやらせていただきます。  
よろしくお願いいたします。

**（主任担当者）**

おなじく、主任担当者の■■■■と申します。  
よろしくお願いいたします。

**（主任担当者）**

照査担当者の■■■■でございます。  
よろしくどうぞお願いいたします。

**杉山事務局長（選定委員長）**

どうも、ありがとうございます。  
次にプロポーザル2次評価の進め方について、事務局の説明を求めます。

**浅倉主査（事務局）**

ご説明いたします。  
先ず、中外テクノスさんからのプレゼンをお願いします。  
時間は30分以内です。  
終了1分前にベルを鳴らし、終了時間を迎えましたら再度ベルを鳴らします。  
2回目のベルが鳴りましたら、直ちにプレゼンを終了してください。  
次に、質疑応答をお願いします。  
時間は20分以内です。  
なお、質疑事項の一部は、予め書面に纏めております。  
この書面は、質疑応答の際に中外テクノスさんへお渡ししますので、20分間の持ち時間の内、15分以内で回答してください。  
ベルは同様に、終了1分前と終了時間に鳴らします。  
次に、20分間の持ち時間の内、最後の5分間は、口頭による質疑を行います。  
ベルは同様に、終了1分前と終了時間に鳴らします。  
纏めますと、30分以内のプレゼン、15分以内の書面質疑、5分以内の口頭質疑という段取りとなります。  
ご説明は以上です。

**杉山事務局長（選定委員長）**

プレゼンの前に、スクリーンに映す発表資料の紙資料があれば、ここで選定委員へ配付してください。

～発表資料の配付～

ここで事務局にお願いしますが、中外テクノスさんのプレゼンが始まってから質疑応答が終わるまでの間は、評価作業に専念したいことから、当面の間、私の代わりに事務局で議事を進行してください。

準備のほうはよろしいでしょうか。

それでは、中外テクノスさん、プレゼンをお願いします。

## (1) 中外テクノス株式会社 関東環境技術センター

### ① プレゼン

#### (統括担当者)

それでは、今回はこのようなプレゼンテーションに参加させていただきましてありがとうございます。

限られた時間ではありますが、精一杯説明させていただきます。

よろしく願いいたします。

まず、今回は組合様から5つのテーマをいただき、その5つのテーマについて回答するという形で提案書を作成させていただいております。

この度は、この提案書の中から重要な部分と考えられるところからパワーポイントに纏めまして持ってきております。

その内容を要約してご説明させていただきたいと思っております。

まず、提案書には1ページでご記載させていただいておりますけれども、いままでの経緯を纏めることとされております。

1ページに年表のような形でお纏めしてございますけれども、その中から当社としましては、課題の種類として二つあると認識しました。

一つは、住民説明会や意見から残されている課題。

もう一つは、その他、施設整備に伴う調査や事実に基づく課題の二つを考えております。

まずは、住民説明会・意見からの残された課題を5つとして、大きくお示ししております。

一つ目は、印西市内に迷惑施設が偏在することへの不公平感があるということ。

二つ目は、造ることによって、不動産価格が低下したり、健康被害や農産物への風評被害が生じるのではないかと。

三つ目は、施設ができることにより交通量が増えます。排ガスや渋滞、事故が増えるのではないかと。

四つ目としては、なぜ今の施設に整備しないのか。

五つ目は、豊かな自然環境、里地里山の減少、破壊が起こるのではないかとということが考えられることです。

課題のもう一つ、その他、施設整備に伴う調査や事実に基づく課題として、八つお示ししてございます。

一つは、現在の施設整備をすることによって、地区外の水路整備が必要となる可能性があるということ。

西側の小高い山で猛禽類が確認されているということ。

現在、基幹道路が無くてアクセス道路の整備が必要であること。

四つ目としては、現在、同意をいただいている土地所有者様の保全、それぞれしつかり情報を伝えていかなければならないということの状況です。

五つ目としては、今回、地域振興事業を行うことになるのですが、そのための必要用地が明確になっていないので、それを確保する必要性があるということ。

六つ目としては、現地も確認させていただいたところ、東側に太陽光パネルが非常に設置されているということです。

その日照問題が今回の事業で生じるのではないかと。

七つ目としては、松崎地区の反対住民の方がいらっしゃるとのこと。

八つ目としては、将来的な焼却処理能力を確保することが、現状で大丈夫かどうかの確認が必要でないかということでございます。

これらの課題を踏まえまして、テーマ2として業務の実施方針を示せということでもございましたので、当社としては三つの実施方針を示しております。

1番としては、今まで長い経緯で貴組合並びに皆さままで進めてきた計画ですので、その経緯及び出た結果の計画は重視する必要があると思っておりますけれども、将来的に変動を見据えた形で今回検証したいと思っております。

その中の一つ目としましては、施設規模でございますが、今回当初の規模は300トン、240トン、今回156トンとかなり変動しております。

それを実現するために、やはり強力な併用施策、対応策が必要ではないかということで、それを確認したいということが一つ目です。

二つ目としては、ごみ有料化を検討されている貴組合としては、有料化を行うことにより、ごみ質やごみ量の変動が想定されますので、それらのシュミレーション、検証を行っていきたいと考えております。

2番としては、円滑な資料収集及び資料提供に努めます。

これも当たり前のことではありますが、今回、住民を含めた意見交換会が行われますので、意見を可能な限り汲み取ってですね、住民が求める資料や情報収集を行って提供し、円滑な会議運営を提供したい。

さらに、最終的には施設整備基本方針を反映しまして、地域に望まれる施設の整備を行いたいということでございます。

3番として、今回かなり複雑な業務になるかと思われまますので、多様な要望に対応できる実施体制で臨みたいと思っております。

一つ目、当社は千葉市内に技術拠点がございます。

従って、緊急な要望に対しても迅速な対応が可能ということなんです。

また今回、提案でも行っておりますがワークショップ等を提案しております。

それらの経験豊富な技術員も対応者の中に含んでおります。

テーマ2のもう一つで、残された課題に対する解決方法を示せということですが、提案の中では全ての回答を示しております。

ここでは、その一部をご紹介したいと思います。

一つは、不動産価格の低下、健康被害及び農作物への実害、風評被害の関係でございますが、これにつきましては、一番説得して理解していただきたいのがですね、やはり、他所の事例でどういうふうな被害が実際出ているのか出ていないのかということで、紹介する必要があるということでございます。

もう一つ目は、なぜ印西クリーンセンターに整備しないで、今のところに整備するのかということですが、これは、本事業における用地選定の経緯と選定理由について引き続き詳細な説明をしていくということで、総じて全ての課題に対する対応としては、継続的な説明と情報提供を明確に進めていくということが必要と考えております。

その他の課題でお示しした中で、一つとしては太陽光パネルの問題を先ほどお示ししました。

当社の方で、現状計画されている位置の時刻毎の日陰線を調べたところ、かなり太陽光パネルに影響が生じると、この位置で造った場合は懸念されます。

これは、冬の一番影響あるところで考えた状況ですけれども、こういう形の日陰ができるということで、太陽光パネルの事業に支障を生じているということで、それに対する対応、対策等が生じることを考えると、現在、建て替えようとされている用地を先に検討することも必要ではないかと当社は考えております。

もう一つ、反対住民が非常に多いということは、どこでもそういう状態は生じるかと思いますが、その地域の合意形成が必要です。

ここで当社は、このようなフローで検討を進めてはどうかということでご提案させていただきます。

まず、地域振興策のコストの検討、事業化の可能な案の絞り込みを事務局内で進めて、同時に周辺地区の住民要望アンケート調査を実施、その二つを併せて住民を含めたワークショップ形式で意見収集をしたいと、その意見収集を含めた形で検討してから最終的に地域振興策を決定していくという流れをご提案しております。

もう一つは、将来的な焼却処理能力の確保でございますが、先ほども申し上げましたとおり、貴組合様では施設規模がかなり変わってきております。

300トン、240トン、156トンということで考えておりますので、私どもとしましても非常に減量化して施設規模は小さくなったなと認識しておりますので、基本計画等を確認しましたら、やはり可燃ごみの減量効果を非常に見込んでいらっしゃる。

それには、生ごみの減量化を非常に見込んでいらっしゃいますが、具体的に52グラムとかなりの減量でございます。

これに対して、排出源の減量というのは構成市町の対策が最重要でございますけれども、貴組合としても何かの支援策を実施する必要があるのではないかとこのこ

とで考えて提案いたしました。

これは、貴組合として、今回の事業計画の中で小規模な堆肥化実験を組み込み、成果、効果を検証して、その情報を構成市町に提供するという事です。

具体的な計画としましては、周辺住民と福祉センター、福祉センターは今回、地域振興策として提案しておりますので後でご説明いたしますが、それで、生ごみを対象とした堆肥化実験を実施し、そして、製造した堆肥は、施設内に整備した温室の野菜果物に使用し、収穫物は福祉センターで利用すると、さらに、将来的な有料化を行った場合、地域住民の方は堆肥化実験事業の参加者になりますので、生ごみに対しては、有料化の対象外にするということで結果的に優遇措置を受けるということで進めていってはどうかということでご提案させていただいております。

もう一つ、同じようにテーマ2の中で仕様書で改善すべき提案があれば示すことということでいただいておりますので、当社としては二つ提案しております。

一つは、プラントメーカーによるプレゼンテーションです。

これは、組合側からだけの情報提供ではなく、第三者であるメーカー側からの新しい知見・提案を住民とともに聞いて相互理解を深めるということを目的として提案しております。

もう一つは、ワークショップ形式を活用した地域振興策のニーズの把握です。

一般的に、地域の住民意見交換会においてはですね、一定の方が非常に大きな発言をしたりですね、その意見が非常に重要視される傾向がございます。

声の小さな方やあまりお話が苦手な方を含めて、ワークショップ形式を採用することで、そういう方々の現れにくい意見を把握するというを目的として提案しております。

次にテーマ3として、周辺住民との共存共栄をどう考えるかということで提案を求められておりましたので、当社の基本的な考え方としては、育み、育まれる施設になるべきではないかということで、四つの方式で施設を考えました。

一つは、地域循環の核となる施設、先ほどから申し上げているような生ごみ堆肥化実験施設を中心に、地域で資源循環を形成するというひとつのモデルケースを作ってみてはどうかということです。

二つ目としては、環境を守り学ぶ施設ということで、今回、焼却施設により出る熱量を利用したエネルギー利用に努める訳ですが、それとともに中間処理施設や周辺の里山を教材として環境全般について学べる施設としたらどうかということです。

地域防災を考える施設ということで、当該地域で災害規模を想定して、災害時も安定した運営が可能なシステムを構築してはどうかということと、地域住民の緊急避難場所、災害に対する備えや意識を育めるような施設を造るということを考えております。

次は、健康を育む施設。

やはり、一番大事なのは地域で活動が活発化してですね、利用者が交流することにより地域活性化が進んで、さらに心身の健康が育む必要があると思ひまして、そ

んな形の施設にするべきだと考えております。

今の四つのイメージで考えますと、施設整備さらに地域振興策の案をお示ししております。

施設整備では、まず地域循環として生ごみの堆肥化実験施設。

環境学習としては、施設内に見学者通路の設置、実際に学習できるような人力発電ユニット等の設置、焼却施設の熱利用を具体的にわかるような施設。

地域防災としては、災害に強い施設として耐震構造をしっかりとすることと、避難路を設置するという事です。

次に地域振興策としては、温室ハウス、直売所、市民農園等を考えるということ、

また、施設内にするか福祉センターとするかは別ですが、展示、学習室、計測値の表示とかですね、周辺の里山の散策ルートや案内板を設置したりと考えております。

地域防災としては、防災について考えられる情報発信できるような機能を持つ学習室の設置を考えております。

健康増進としては、施設内外の運動設備、足湯、岩盤浴、交流サロン、イベントスペースを考えております。

先ほどの堆肥化施設のイメージですが、これは福祉センターを含めてですが、それを施設内で堆肥化して利用すると、それを直売所で売ると、それをまた家庭で使っていただくなり、福祉センターで使うというイメージを地産地消と地域循環の実現というイメージで考えております。

次に、施設全般における配慮としては二つ考えております。

一つは、廃棄物処理施設の空間と利用者が安全に利用できる空間を分ける導線を工夫することを考えるということと、みんなにやさしい施設としてユニバーサルデザインを取り入れていくということとです。

ユニバーサルデザインというのは、単純にバリアフリーではなくてですね、いろんな方にやさしい施設、わかりやすいような施設にしてですね、安全に使えるような施設をイメージしております。

もう一つは、施設を支える人づくりも非常に重要だと考えておりますので、その中で、生きがいのある生活の実現、地域社会の活性化できる施設であるべきと考えております。

それとしては、二つご提案してございます。

一つは、新たな雇用やボランティアの機会を生み、社会参加の機会を増やせるということと、例えば、まちづくり協議会というものを現地に立ち上げることによって、相互理解を深め円滑な運営ができるのではないかとということで、最終的に目標とするのは、日常的な連携は人のつながりを育て、災害にも強い地域づくりに貢献できるということを目指して地域住民との共存共栄を図りたいと考えました。

テーマ4として、自然災害の教訓に学ぶ施設整備ということとでいただいております。

これにつきましては、以下のフローで考えております。

一つは、印西市吉田地区で起こる自然災害はどんなことかということで、これについては、過去の大きな災害も含めて整理して想定しております。

さらに、中間処理施設として求められる役割として、避難所としての機能やエネルギー供給、自然災害対策の検討があったと思います。

それらを含めまして、中間処理施設整備基本計画へ反映したいと思っております。

具体的に、印西市吉田地区で起こりうる自然災害と想定される被害ですが、これについては震度6を想定しております。

また、実際に印西地区で起こっている災害等を調べましたところ、地震、ひょう、豪雨、台風による大雨、強風があります。

また、地質、地形では、がけ崩れ、地滑り、地震による崩壊があります。

②の中間処理施設が求められる役割の検討については、後ほど説明いたします。

③の自然災害対策の対応といたしましては、構造体をⅡ類以上とすることで通常の1.25倍の強度を確保する施設とすることと、浸水被害に対する対応をすることと、先ほどの、ひょう等大雨が急に降る地域であるということから屋外にも屋根のある避難場所を設置し対応したいと考えております。

中間処理施設として求められる役割ですが、避難所としての機能、避難、備蓄でございますが、提案書の方にも書いてございますが、実際の吉田地区からの避難場所としては、宗像避難所が設置されているようですが、避難所に行くまでに川がありますので、それらを考えますと現状の施設に避難した方がより安全ではないかということで提案させていただいております。

また、エネルギー供給の部分につきましては、熱エネルギーを利用して供給するわけですが、実際に災害が起き停電した場合、まず大事なことは、安定に安全に停止させるということです。

施設の安全を確認した後、非常用発電を行いまして、最終的に自立運転をいたします。

それによって、電力供給源として地域発電施設として利用するという考えで、施設内に避難されている方々への電気の供給を行えるような施設の整備を考えております。

つづきまして、収益施設運営の可能性及び効果的な事業スキームを提案とのことですが、三つの段階で提案させていただいております。

一つは、次期焼却施設における発電量、熱利用量がどれだけあるのかということです。

二つ目としては、付帯施設として考えられる施設でどれくらいの利用量が見込めるのかということです。

三つ目としては、それらを使ってどういう形で運営していくのか、事業スキームとしてどんなことが考えられるのかということです。

これはあくまで仮定ですが、発電端効率を15%と想定した場合、売電部分では

すね、FIT（フィット）固定価格買取制度を活用した場合でも、1KWあたり12円程度を想定されます。

売電収益を考えますと、年間約1億200万円程度は想定されます。

次に、施設内の熱利用量の見込みですが、蒸気発生量の見込みとして28t/h程度が想定されまして、発電消費量で14t/h、場内場外消費蒸気量でそれぞれ7t/hの利用は見込めると仮定で想定しております。

それらを含めまして、提案書にはお書きしてありますが、一応いろいろな形での利用方法、これは全てということではございません。

例えば温水プールの必要性というのはいかなとは思っておりますが、今回は福祉センターを検討しておりますので、風呂関係、冷暖房の関係に使うと考えても、概ね7t以下の蒸気量で使えるので、いろんな形での利用方法が検討できますが、これは地域住民の要望等を含めて考えていくことだと思います。

次に、事業スキームのコンセプトの考え方として、当社で勝手に考えさせていただいたので、合わないところがあるかもしれませんが、一つとしては、施設稼働による収益を創出するという事で、売電収益の一部、さらに蒸気の高温水を供給するという事です。

あと、温水利用、冷暖房費等の維持管理費の低減。

地元及び印西地区住民の継続的な雇用創出。

生ごみを中心としたリサイクルループの運用実験。

堆肥化モデル事業の実施、温室施設園芸による無農薬の野菜、果物の栽培。

これらによって、地域と福祉センターならびに焼却施設の事業スキームが成り立っていくのではないかとということで現状での案を示させていただきました。

イメージとしては、現在の焼却施設で福祉センターのイメージです。

施設内には、グラウンドゴルフ場、芝生広場、いろいろと考えられると思いますが、その辺を地域の方々と決めていくと、そして施設内には施設見学者通路を設けて、福祉センター内ではいろんな形で地域住民の方が、ここでグラウンドゴルフをした後、こちらで休憩してから帰るというイメージです。

実際の施設側として提供する内容としては、売電収益の一部を福祉センターの運用に提供し、蒸気も提供すると。

利用者の紹介支援というのは、こちらの最新の施設に全国から見学に来られる方がたくさんおりますので、見学者にできるだけ、この福祉センターの利用を紹介するというイメージです。

そういったことを施設側でして、福祉センター側では利用された収益を元手にして運営するという事と、こちらで提供するの、この焼却施設を造ることでこの施設ができていくという活用実績を生みだしていくことで、最終的には施設のPRにも繋がり、さらに地元雇用や有機野菜等の提供が行われるというイメージでございます。

以上で説明を終わらせていただきます。

**浅倉主査（事務局）**

中外テクノスさん確認をいたします。  
プレゼン終了ということでよろしいでしょうか。

**（統括担当者）**

はい。

**②質疑応答（書面質疑）**

**浅倉主査（事務局）**

それでは、次に質疑応答に移りたいと思います。  
先ず書面質疑を配付いたします。

～書面質疑の配付～

この書面質疑は、6項目の質疑が列記されていますが、回答に際し、プロジェクターを使用することは差し支えありません。

それでは、上から順番に回答をお願いいたします。

**（統括担当者）**

それでは、ご回答させていただきます。

**質問1【プロポーザルテーマ1】の関連**

次の点に関する情報を把握していれば述べてください。

**①平成24年度以前における次期中間処理施設整備事業の経緯及び経過**

**回答**

これにつきまして当社としては、現状施設で蒸気を地元へ供給しているのは認識しておりますが、それ以外のことについては、十分に把握はしてございません。

**②現施設（印西クリーンセンター）の現状**

**回答**

これにつきましても、先ほどと同じで現状の認識しかございません。

**質問2【プロポーザルテーマ2】の関連**

二つの検討委員会が同時進行することに関し、次の点を述べてください。

**①円滑な運営を図るべく配慮すべき点**

**回答**

円滑な運営を図るためには、資料で相互に共通した形で認識する必要があると思いますので、それぞれ意見交換を別途で行うとか、そういうことが必要ではないかと思っております。

**②施設コンセプトの検討をどのように進めるべきか。**

**回答**

施設整備のコンセプトにつきましては、ある程度のベースは事務局で作るべきですが、やはり、地域住民の方々の意見等を踏まえて検討していくべきと思います。

### **質問3【プロポーザルテーマ2】の関連**

熱回収施設及びリサイクルセンターの施設規模の検証に関し、次の点を述べてください。

#### **①施設規模を算定する際の条件**

##### **回答**

施設規模を算定する際の条件としましては、先ほどから申しましたように、現状の施設規模の検証を数値の把握を行いまして、将来的に実施する施策とかですね、実際の減量化の見込み等を踏まえた形で算出するべきと考えます。

#### **②施設規模の決定方法**

##### **回答**

施設規模の決定方法につきましても同様ですね、有料化をすることによって可燃ごみは非常に減りますが、有料化の方法にもよりますけれども、例えば、逆に資源ごみが増えるという傾向がどこでも見られますので、そういう意味でいうと熱回収施設だけではなくて、リサイクルセンターにおいてはですね、現状より取扱量が増える可能性があります。この辺も考えたうえで決定するべきだと思います。

### **質問4【プロポーザルテーマ2】の関連**

施設整備基本計画の策定後に実施する環境影響評価に関し、次の点を述べてください。

#### **①煙突高さの決定方法**

##### **回答**

煙突の高さの決定方法は、通常は59mというのが航空法の縛りとなっております。一般的には59m以上にするか以内にするかは、どこでも迷えるところです。

煙突が高ければ高いほど目立ちますけれども、拡散については当然有利になりますので、その辺は考え方によるかと思っておりますので、当社でもいろいろな形で煙突の高さを変えシュミレーションしたこともございます。

その辺は要望に応じて考えるべきだと思います。

決して低いから影響がものすごく極端にひどくなるとは事実上ありません。

#### **②施設デザインの決定方法**

##### **回答**

施設デザインの決定方法につきましては、メーカ各社から通常はいろんな形でイメージをいただいたりして、その中から良い方法それらをさらに組み合わせたりして最終的に決定していくのが、一番具体的によろしいかと思っております。

#### **③施設の周辺住民のみならず、より広域的な住民生活への配慮**

##### **回答**

周辺住民の方々への配慮というものは、今説明した内容で考えておりますけれども、やはり印西地域の施設でございますので、その辺の方々への優遇は提案書にも書かせていただいておりますけれども、地域住民の方々とはちょっと差をつけるべきかと思っておりますけれども、そういう形で施設の活用という対応はするべきと考えて

おります。

#### **質問5【プロポーザルテーマ3】の関連**

全国の施設整備と比較しながら、次の点を述べてください。

##### ①本地域の特性をどのように捉えているか。

###### **回答**

こちらの地域、今の現状を整備する予定地、非常に自然豊かなところだと認識しております。

ただ、用地の関係でいいますと左側の方が急傾斜地になっておりますので、それをどういうふうにも有効に使うかというのが用地整備で重要と考えています。

また、先ほど申し上げたように猛禽類の存在も確認されているようなので、その辺も含めた形で、本来、本当にここに整備して問題がないかというのを確認して進めるべきだと思います。

#### **質問6【プロポーザルテーマ5】の関連**

貴社が提案している地域振興策に関し、次の点を述べてください。

##### ①採算性

###### **回答**

採算性につきましては、やはり全てプラスになるという形で今のところ計算上そこまでの検討はできていませんが、実際かなりの方々新しい施設ができた場合に見学に来られると思いますので、その辺の活用の仕方、例えば福祉センター等に利用していただくかというような形の進め方を協力することにある程度利益がどんどん上がっていくかと考えております。

##### ②費用対効果

###### **回答**

費用対効果ですけれども、実際、地域でする生ごみの堆肥化実験等を今回提案しておりますが、それらも含めて考えると、最終的に今回の施設規模156tを賄うような形で進めるためにはですね、最終的に施設規模は小さくなれるということなんで、費用対効果の方も考えられると思いますし、実際、地域振興策によって活性化させることの利点を考えると費用対効果は考えられると思います。

#### **浅倉主査（事務局）**

はい、確認いたします。

書面質疑に対する回答の終了ということでよろしいでしょうか。

#### **（統括担当者）**

はい。

#### ③質疑応答（口頭質疑）

#### **浅倉主査（事務局）**

では、次に口頭による質疑応答をお願いいたします。

なお、限られた時間を有効に使いたいことから、質疑及び回答は簡潔にお願いいたします。

それでは、質疑のある選定委員は挙手願います。

**大須賀工場長（選定副委員長）**

はい。

**浅倉主査（事務局）**

大須賀選定副委員長。

**大須賀工場長（選定副委員長）**

それでは、ひとつ確認させていただきます。

事前にいただいております書類の中で、業務の実施体制でございますが、先ほどのプレゼンの中でも説明がございました。急な対応が可能と述べられておりましたが、名簿を拝見させていただく上では、関西支社からの担当者の方が入っておられるようです。

我々の今までの経験の中でも、委員会等の打合せの中では、急な要請で打合せを入れることも多分にあります。

また、コンサルティングの立場上、我々のお願いに対して即決をお願いする場合がありますが、そういったものの対応が関西支社からの対応でできるのかどうか、再度確認させてください。

**（統括担当者）**

当社は、私並びに■■■■は関西支社で、後ろの両名は千葉支社におりますので、その辺の対応は可能と考えておりますので、実際に関東地区でも仕事を去年、一昨年とずっとやらせていただいておりますけれども、委員会の対応も含めてですね問題なくできると考えております。

**浅倉主査（事務局）**

続いて質疑ございますか。

**武藤課長：平岡公園事業推進課（選定委員）**

はい。

**浅倉主査（事務局）**

武藤委員。

**武藤課長：平岡自然公園事業推進課（選定委員）**

それでは、一点だけご質問いたします。

堆肥化実験施設のご提案とあるのですが、一番の問題は臭気の問題が大きいと思います。

実際その施設を造った場合に臭気対策は、現時点でどのように考えているのか述べてください。

**（統括担当者）**

一応、現状で考えていますのは切り返しのある大きな堆肥化施設ではなくて、コンパクトな装置としての堆肥化施設を導入してはどうかということでご提案させて

いただきたいと思います。

その装置自体にも脱臭装置が付いておりますので、当社としても実際、現実に進めている所もあるのですが、現場を見た限りでは臭気が発生しているような様子はございませんし、その辺のところは心配ないと思います。

ただ、今回入れるのも一つの装置を入れるというか、堆肥化もいろんな形があると思います。単純に堆肥にするものもあるし、実際に液にしてしまうものもありますし、極端に言えば生ごみを減量化するだけの装置もあります。

減量化するだけのものは堆肥にならないので目的と反するかもしれませんが、いろんな装置の組み合わせを考えてですね、最終的にどういうニーズがあるか確認するような実験をすればと考えております。

大規模な形では組合でしなくて良いかと思っております。

**浅倉主査（事務局）**

続いて、質疑ございますか。

はい、武藤委員。

**武藤課長：平岡自然公園事業推進課（選定委員）**

今に関連して、堆肥化施設ですと一般家庭からの堆肥化という形になると、どうしても塩分が多くなりますし、堆肥化にはなかなか向きづらい部分があるのですが、その辺についてどうしてお考えがありますか。

**（統括担当者）**

今、申し上げました簡易の装置は一次発酵までしか行いませんので、二次発酵、三次発酵は別途やらないといけないんです。

その時に、現状、土と混ぜて10倍くらいに混ぜて使用することになりますので、その出す範囲によって、塩分濃度は当然、一番懸念すべきことだとは思いますが、その部分は大丈夫だと認識しておりますけれども。

**口頭質疑、終了1分前のベル音あり。**

**浅倉主査（事務局）**

続いて質疑はありますか。

**高橋主幹：平岡自然公園事業推進課（選定委員）**

提案、あるいはこのパワーポイントの中でもワークショップ形式の意見交換ということで提案されておりますけれども、実際それを行うタイミング、あるいはやり方について予定されているものがあれば教えてください。

**（統括担当者）**

細かく検討までは進めておりませんが、やはり、なんでこれを提案したかと言いますと、いろんな意見を吸い上げないと本当の住民の意見というのは分からないと思うんですね。

私も住民説明会には何度も参加してはいますが、やはり、大きな声の人の意

見が一番強くなってしまふところがあつてですね、本来もっと言いたいような女性の意見ですとか、本当はこうして欲しいというような意見を吸い上げるためにワークショップでみんなて話し合つて、ひとつの意見とか方向性を出していくということて考へていますし、一応、フローでは・・・

**口頭質疑、終了のベル音あり。**

**浅倉主査（事務局）**

はい、口頭による質疑応答の終了時間となりました。

ここで、議事の進行を議長にお戻しいたします。

**杉山事務局長（選定委員長）**

以上で、中外テクノス株式会社様のヒアリングを終了させていただきます。

どうもありがとうございました。

次の準備が整うまでの間、休憩とします。

再開の予定時刻は14時45分といたします。

よろしくお願ひいたします。

**再 開**

**杉山事務局長（選定委員長）**

それでは再開いたします。

早速ですが、次第の2、プロポーザル2次評価を行つて参ります。

最初に選定委員の紹介を行つて参ります。

選定副委員長の印西クリーンセンター工場長、大須賀です。

選定委員の庶務課長、篠宮です。

同じく、平岡自然公園事業推進課長、武藤です。

同じく、庶務課、主幹、高橋です。

同じく、印西クリーンセンター、主幹、鳥羽です。

同じく、印西クリーンセンター、主幹、土佐です。

同じく、平岡自然公園事業推進課、主幹、高橋です。

最後に私、選定委員長で本委員会の議長を務める、事務局長の杉山です。

以上の8人で最優秀提案者を選定を行います。よろしくお願ひします。

次に、エックス都市研究所の皆さんのご紹介をお願ひします。

「氏名」のほか、公募型プロポーザル募集要項第1節総則、第6項参加資格要件、第3号の①から④で規定する「担当者の種別」を紹介してください。

なお、当該担当者の種別としては、統括担当者、照査担当者、主任担当者及び担当者と規定してございます。

それではご紹介をお願ひいたします。

### **井手明彦（統括担当者）**

エックス都市研究所です。

印西地区環境整備事業組合次期中間処理施設整備事業策定業務委託プレゼンテーションの機会を与えていただき、ありがとうございます。

説明する4名を紹介いたします。

私、統括担当でテーマ1、テーマ2を説明する井出です。

テーマ3を説明する担当者の鈴木です。

テーマ4を説明する主任担当者の関根です。

テーマ5を説明する主任担当者的中石です。

以上、4名で説明をします。

### **杉山事務局長（選定委員長）**

どうもありがとうございました。

次にプロポーザルの進め方について、事務局の説明を求めます。

### **浅倉主査（事務局）**

ご説明いたします。

先ず、エックス都市研究所さんからのプレゼンをお願いします。

時間は30分以内です。

終了1分前にベルを鳴らし、終了時間を迎えましたら再度ベルを鳴らします。

2回目のベルが鳴りましたら、直ちにプレゼンを終了してください。

次に、質疑応答をお願いします。

時間は20分以内です。

なお、質疑事項の一部は、予め書面に纏めております。

この書面は、質疑応答の際にエックス都市研究所さんへお渡ししますので、20分間の持ち時間の内、15分以内で回答してください。

ベルは同様に、終了1分前と終了時間に鳴らします。

次に、20分間の持ち時間の内、最後の5分間は、口頭による質疑を行います。

ベルは同様に、終了1分前と終了時間に鳴らします。

纏めますと、30分以内のプレゼン、15分以内の書面質疑、5分以内の口頭質疑という段取りとなります。

ご説明は以上です。

### **杉山事務局長（選定委員長）**

プレゼンの前に、スクリーンに映す発表資料の紙資料があれば、ここで選定委員へ配付してください。

～発表資料の配付～

ここで事務局にお願いしますが、エックス都市研究所さんのプレゼンが始まってから質疑応答が終わるまでの間は、評価作業に専念したいことから、最初の提案者の際と同様に、当面の間、私の代わりに事務局で議事を進行してください。

準備のほうはよろしいでしょうか。

それでは、エックス都市研究所さん、準備はよろしいでしょうか。  
それではプレゼンをお願いします。

## (2) 株式会社エックス都市研究所

### ① プレゼン

#### 井手明彦（統括担当者）

それでは、説明に入らせていただきます。

これまでの用地検討委員会の経緯について、要約させていただきます。

用地検討委員会においては、17回におよぶ会議、パブリックコメントの募集、先進地視察、意見交換会、2回の現地調査と非常に多岐に及ぶ業務を遂行され1次審査、2次審査、3次審査を受けて最終答申書を管理者へ提出されました。

それを受けて、建設候補地選定会議にて吉田地区を次期中間処理施設の建設候補地として選定することを発表されました。

さらに、吉田地区と貴組合の双方で次期中間処理施設整備事業の施行に関する協定を結ばれております。

そして、平成27年3月7日に地権者の方へ説明会を実施されました。

以上がこれまでの経緯と理解しております。

次に、ごみ処理基本計画検討委員会の課題について説明いたします。

同様に、ごみ処理基本計画の策定のために検討委員会が平行して実施されております。

7回の委員会を実施して、今後の印西地区における、ごみ処理の基本方針を定めた印西地区ごみ処理基本計画を策定されました。

この、ごみ処理基本計画の内容につきましては、用地検討委員会でも議論されておりますが、その議論内容は、この次に及びます課題の内容ではないかと認識しております。

中間処理施設基本条件の課題を説明いたします。

用地検討委員会では、次期中間処理施設の熱回収施設で、どの程度の発電規模になるのか、還元施設への電力供給は可能か、防災拠点への電力供給等、多様な議論がされておりますが、議論が熟成されない事項も残っていると理解しております。

この課題は、本業務で検討する事項と理解しております。

発電規模を検討するための施設基本条件の整理として、計画ごみ質を検討し設定することにより、議論に必要な資料を作成いたします。

次に施設規模の課題ですけれども、ごみ処理基本計画では、減量化達成目標年度、平成40年度の計画施設規模を156tとされております。

しかしながら、次期中間処理施設の稼働年を平成35年度と想定しますと、この年度の可燃ごみ焼却量は160t程度となり、稼働当初から能力不足が想定されます。

施設規模の計画目標年度は、稼働後7年を超えない範囲で定めることとなっておりますので、再度、計画施設規模の目標年度を設定して、規模の検討を議論していただけるような資料を作成いたします。

次に、業務の実施方針について説明いたします。

まず、両委員会を円滑に推進するための的確な業務工程について説明いたします。

この図に示しますように、10回の両委員会に対しまして、相互に関連する検討内容を効率的に実施できる業務工程を構築し、両委員会を円滑に推進します。

特に地域振興策については、熱回収施設から供給できる熱量等の情報が必要ですので、施設整備基本計画検討委員会で検討する情報を共有化できるようにタイムラグがないような工程を図ります。

そのため、第3回、第5回にかけて共通事項として熱回収システムの地域振興策に必要な熱量について、両委員会で共通認識の熟成を図ります。

次に、地域特性に適応した高効率エネルギー回収・供給システムの構築について説明します。

印西地区の現状のごみ質の場合、現状のごみ質と容器包装プラスチックを含んだ場合の熱回収システムの発電規模について説明いたします。

この図に示しますように、貴組合のごみ分析結果では、平成24年度低位発熱量10,520KJ/kgです。

ごみ処理基本計画によると、計画施設規模を156tとした場合、エネルギー回収型廃棄物処理施設の交付要件のエネルギー回収率17.5%を満足する発電規模は3,321KWとなります。

容器包装プラスチック類を含んだ場合の発電規模は、施設規模は160tとなり、発電規模は3,716KWとなり、発電出力は12%アップになります。

このように、容器包装プラスチックの再利用方法について検討していただける資料を作成いたします。

次に、地域特性に応じた熱供給システムについて説明いたします。

施設規模156t、低位発熱量10,520KJ/kgの場合で、ごみの持つエネルギー80%程度を回収した場合で、回収熱量は約54GJ/hです。

この図は、熱回収施設で利用する蒸気を除いて、全量発電に利用し高効率な発電を行う場合の熱供給システムです。

タービンから蒸気の一部を抽気して、この蒸気を余熱利用に供給するシステムです。

余熱利用の熱需要量に応じたシステムが可能です。特にご存知のとおり、抽気から余熱利用へ持っていくというのは、このシステムの特徴です。

さらに、余熱利用の需要が大きい場合は、タービンの排気60℃程度の温水をヒートポンプにより80℃の温水にし、空調設備等に利用を図るということで、もう既に印西クリーンセンターでやられている方法だと思いますが、この方法ですとヒートポンプの比較的温度は低いですが、大量の熱源を利用してですね、こち

らは石巻市の事例なんです、ボイラーチップを利用してヒートポンプで大規模な植物工場を造っております。

さらに、抽気の余熱利用をこちらで利用すれば、プールとかにも使えると思いますので、こういうシステムを熱量に応じて検討して、資料として作成いたします。

余熱利用施設が遠方でもオフラインシステムにより熱供給ということで、蓄熱タンクを利用して遠くへ運ぶという方法も考えられますので、これを議論していただければと思っております。

次に、計画ごみ質ですが、過去10年間のごみ質分析結果を基に低位発熱量の経年変化を予測しますが、印西地区の場合は、傾向としてはかなり著しく高くなるということは、示していないということなんで、むしろ容器包装プラスチックを混入した場合のごみ質の検討をさせていただきます。

ご存知のとおり、計画ごみ質をどのように設定するかということなんですけれども、過去10年間のデータをいただいて統計資料としまして、それぞれ90%の信頼区間で低質と高質と平均値を揃えて、ごみ質として設定いたします。

それに基づいて、計画ごみ質として、高質基準、低質の水分、可燃分、灰分、低位発熱量、単位体積重量、こういったものを設定します。

これは、熱回収施設を設計する上での基礎となる数字だと理解しております。

それで、計画施設規模ですけれども、ごみ処理基本計画で予測されているのですけれども、将来発生量、このまま行ったらこうなりますよと、それから減量化目標達成したらこうなりますよというのは図示されており、もちろん減量化は必要な事項ですけれども、達成できるのかどうか、それをもう一度10年間の新しいデータに基づいて予測して、将来発生量と減量化目標達成量が本当に実現可能かどうかというのを審議していただければと思ひまして、再度ごみの予測をしてみたいと考えております。

それと、施設整備基本計画の仕様書で示されている内容ですけれども、熱回収施設の構造、処理方式、全体フロー等としか記載されておりません。

具体の検討事項が記載されておりませんので、例えば、受入れ供給設備のごみピット容量をどうするのかですとか、こういうことをどこまで検討すればよいのかということが、明示されておりませんので、我々としては、以下のような小項目による検討内容をご提案いたします。

例えば、プラットホームの幅とかごみピットの容量、処理方式、排熱ボイラの検討、排ガス処理設備は湿式、乾式、もちろん余熱供給量の検討等もしますけれども、こういう各設備の検討もするように提案いたします。

それから図面ですけれども、測量図を前提に造成レベル、土工量等の検討のうえ造成基本計画図作成いたします。

それから、配置計画図、当然、熱回収施設、リサイクルセンター、管理棟を配置した配置計画図作成いたします。

それから、各階の基本配置計画図も作成いたします。

それから、パース、これは景観等の検討の資料として概略のパースを作成しますので、それを参考資料として一応こういうイメージとして作成いたしました。

### 鈴木修（主任研究員）

それでは、テーマ3周辺住民との共存共栄について、私、鈴木の方から説明させていただきます。

やはり、焼却施設のイメージというのは、そこに書かせていただきましたけれども、Not In My Back Yardというようにですね、自分の裏庭には持ってきて欲しくないと、いわゆる総論賛成、各論反対というようなイメージです。

今後はですね、下の赤字で書いてありますPlease In My Back Yardということですね、ぜひ、私達のところに建ててくださいと、やはり歓迎していただけるような施設にしないといけないという考えをもって、今回、提案させていただいております。

次に、近年、中間処理施設整備に求められているということということで、大きく三点挙げさせていただいております。

まず、東日本大震災以降、安定したエネルギーの確保というものが、改めてエネルギーに対する認識というのを変えさせられたと、そこで焼却施設というものは、電気や余熱というものを造って供給して利用できるというメリットがある。

それから二点目、ごみ処理施設は非常に堅固な建物ですので、設備も非常に丈夫なもので造られていると、また、比較的広い敷地に設置してありますので、一時避難場所や備蓄機能、そういったものが求められると。

三点目にですね、ごみ処理施設の整備は何十年に一度、動かしたら耐用年数30年とか40年動いているところもございますので、ですので地域社会への貢献、企業の発注ですとか雇用の関係ですとか、まあ、この項目は従来から言われていることでもあるんですけれども、これが改めて求められていると、更には地域コミュニティへの貢献などが求められていると我々のほうは認識しております。

続きまして、周辺住民の方々と共に育み歓迎される施設とするための必要な要素ということで、私どもは、五つの要素と細かく8個の項目を挙げさせていただきました。

要素1といたしましては、安心・安全・安定と、要素2として環境、要素3として健康、要素4として学び、それから要素5といたしまして地域振興策への貢献という5つの要素です。

ただし、最も重要なものは要素1のですね、安心・安全・安定と、これが成り立たないと要素2、3、4、5を、いくら充実しても我々は駄目であろうという認識を持っております。

その要素1ですけれども、安心・安全・安定な施設ということで、周辺環境と周辺住民に影響を与えないと、悪臭であるですとか、騒音振動であるですとか不安を与えることがあってはならないと、それから、長期に亘り、重大な事故、故障を生

じない、それによって安定した処理を確保すると、そして、後でもちょっと出てくるのですけれども、運転状況や維持管理データを積極的に公開することによって安心を得るということが重要であると思っております。

次に、同じ項目の防災の拠点機能を兼ね備えた施設ということで、第一に災害時、災害後においても処理し続けることが非常に重要であると、まず、施設側で例えば建築基準の方でいきますと、重要度係数1.5の耐震化ですとか、非常用発電設備の設置、薬品、燃料等の備蓄。それから災害時の防災拠点としての機能例ですと、一時避難場所、電気・温水等の供給、食糧・薬品等の備蓄と供給ということで、これら周辺住民の方に還元されるのではないかと考えております。

次に要素2といたしましては、環境ということで、こちらは高いエネルギー回収と多様な熱利用システムが可能な施設ということで、今回の施設計画においてはですね、やはり、高効率熱回収システムということで低温エコノマイザであったり、低空気比燃焼等であったりということがシステムに組み込む必要が、また、低温域の熱を積極的に採用する必要があると、そして回収した熱を多様な熱利用システムを検討して、先ほどもちょっと話ができました植物工場とかもあります、また、地域周辺住民の方から要望がでてます温浴施設への熱の供給といったところを検討する。

さらにはですね、余熱利用先が遠方、数キロ先から十キロ圏内に熱を送るということになった場合には、オフラインによる熱供給ということで右下の絵のほうに、そのようなシステムも検討するのも一つありなのかなと言うことです。

それから4番目の循環型社会形成推進と地球温暖化防止に貢献できる施設ということで省エネルギー化の施設ですとか太陽光発電、風力発電等の採用するといったことが重要であるというふうに考えております。

続きまして、要素3健康ということで、地域に開かれ、人と人との交流の場、または、憩いの場ですね。これらを提供して健康に寄与できる施設が必要ではないかと考えております。

特に、子供から高齢者まで健全な交流の場を設けてですね、体だけではなくて、心と体一体となった健康に寄与できる施設が必要ではないかと考えております。

その他、充実したプラザ機能ですとか、広い敷地を利用した庭園の散策も必要ではないかと考えております。

続きまして、要素4の学び。

これも、地域と一体となった環境学習の場を提供できる施設ということで、これはやはり、将来の地域を担う子供達の成長ですとか、高齢者の生涯学習に寄与できるといった、これらのことが非常に重要であると考えております。

また、これらの場に先生というか、地域のシルバー人材の方ですとか、環境NPO法人、地元企業などなど、先生等招いて教育の場を作るというのも非常に重要とと考えております。

もちろん、施設がリサイクルや発電に関連したものでございますので、これらに特化した環境学習の場といったものが重要であると考えております。

次に、要素5 地域振興策への貢献ということで、やはり地域社会、人材に貢献できるということで、いくつか挙げておりますけれども、上の二つにつきましては、この中間処理施設の設計・建設及び運営期間を通してですね、やはり会社ですとか企業ですね、人材、工事を発注するですとか、雇用を確保するといったものが重要であると思っております。

また、場外余熱利用施設とか誘致企業ですね、そこへの発注ですとか新たな産業の創出といったものが重要であると。

右上の表の方に簡単ではありますが、設計・建設中、運営・維持管理期間中どんなものがあるかといったものを、ざっと羅列させていただいております。

次に、地域コミュニティへ貢献できる施設ということで、地元自治会のいろいろなイベント等、お祭りとか地域清掃とかあるかと思えます。

そういったものと一緒になって参加すると、また場外余熱利用と誘致企業と一体となったイベントも開催するといったようなことが重要かと、また、施設で行うイベントでも地域の企業等誘致した、参加したということも重要かと思えます。

次に、基本的な考え方ですけれども、ここに四つ程挙げさせていただいております、信頼関係の構築、一体化と捉えて検討、これは、この施設とですね地域還元施設、観光資源、誘致企業などなど、これらを一体化として検討する必要があると。

それから、民間企業のノウハウの活用。

それから、ブランド化、差別化ということが、大きく四つ基本的に考えております。

特に左上の信頼関係の構築ということで、先ほど、積極的な情報公開というのがありますけれども、やはり、公開するだけでなく市民による監視を受け入れるということによって、信頼関係の構築が保たれるのではないかと考えております。

また、一体化と言うことで右上の方に、今回、次期焼却施設等を中心にですね、それぞれ三つの要素を一体化と捉えて検討すると。

それから、左下の民間企業のノウハウの活用ということで、これはまだ事業方式が確定ではないかと思えますけれども、民間企業のノウハウを活用した方が良いのではないかというふうに考えております。

そして、一番右の下はブランド化、商品の開発も重要ではないかと考えております。

#### **関根浩次（主任担当者）**

次に、テーマ4 自然災害の教訓に学ぶ施設整備について説明させていただきます。

廃棄物施設の整備にあたりまして考慮すべき自然災害といたしましては、大災害に結び付く地震、津波、異常気象、集中豪雨がありますが、特に、東日本大震災以後は、災害時におきましても機能を停止することが無いような廃棄物処理システムの強靱化と、それに伴う電力供給、熱供給、またそれ自体が防災拠点となることが求められております。

従いまして、それを基本とさせていただきたいと思えます。

これを支援する国の施策としまして、示しているようなものがございますが、災害廃棄物の迅速な処理ということのために、広域圏ごとに一定程度の余裕を持った施設の能力が求められているところではございますが、この一定程度の余力ということになりますと、なかなかこれがどのように検討しているのかわからないという中で、平成27年度には、それらを検討する一連の手法が検討されるというスケジュールになっております。

これらを計画に反映することは極めて重要であると考えますので、そこいらを忠実に計画へ反映するというを考えております。

こちらは防災拠点として、よくでてくるイメージでございますが、まずは、強靱な廃棄物処理システムを具備すると、それに伴いまして防災拠点に対し、安定したエネルギー供給を行うということでもあります。

それに加えまして、ごみ処理施設へ避難所を設けるということも基本とさせていただきたいと考えております。

次に、地域特性を考慮した中間処理施設が持つ機能と役割ということですが、吉田地区が位置します宗像地区の特性といたしましては、人口密度が低い、老年人口の割合が市平均の2倍、非常に高齢化の進む地域であるというふうに理解しております。

また、防災関連事項につきましては、土砂災害警戒区域、こういった所が55箇所指定されている。

その中で、指定避難場所が1箇所、特別避難場所は無いという状況でございますが、一方、印旛消防署、また、千葉県災害拠点病院という非常に重要な施設が位置しているという特性であると考えております。

こちらは、その位置関係ですとか危険度の評価を纏めさせていただいたものでありますが、出来る限りこうしたものを用いまして、わかりやすい事業展開を図っていきたいと考えております。

次に、これらを考慮したうえで中間処理施設が持つべき機能・役割でございますが、①、②といたしましては、やはり今足りていない避難場所としての機能を備えるということで、そこに対して電力供給を行いたいということです。

③、④は特別避難施設、指定避難施設そのものになる必要があるということでございまして、高齢者が多い地域でございますので、安全・安心をそれにより確保したいと考えております。

続きまして、地域特性を考慮した各種自然災害への対応でございますが、こちらにつきましては、地区の防災カルテがございますので、こちらにより被害想定を確認しながら、適切な対応を図って参りたいと考えております。

この地域はご覧の通り、地震災害震度6強と、そこが非常に危険なところなんです。液状化、水害、土砂災害については、特に危険は無いとされている所でございます。

そうしたことから、地震災害に対応するために詳細な地質調査によりまして、地

盤状況を確実に把握しまして適切な耐震設計を行い、それをするための施行管理をしっかりとやっていくということが重要であるかと考えております。

また、地域の防災拠点となる必要がある地域でございますので、そこら辺を加味して液状化、水害、土砂災害につきましては、それ自体はそういった被害を受けるということではなくて、そういった被害を受けた方々を救援する、支援する施設になるべきだと考えております。

次に、異常気象への対応でございますが、最近、特に竜巻被害も多いという状況になりまして、竜巻によるかなりの被害が出ております。

特にお年寄りが多い地域で、ちょっとした怪我でも致命傷になりかねない方も多いと思いますので、そういったことを考えまして、地下シェルター等の検討もしたいと考えております。

### **中石一弘（主任担当者）**

次に、テーマ5についてご説明させていただきます。

基本的には、今回の建設候補地、地元住民の方の施設建設同意も前提としており、十分な便益還元も求められていると認識しております。

その中でも、収益施設の運営というのは非常に重要な施設と認識しております。

そう言った中で、ここに示しておりますフローにつきましては、お手元の提案書、私ども、先日、出させていただきます提案書、フローシート概略的に纏めたものでございます。

このシートにつきましては、詳細なフローシートということで、お手元の提案書のフローシートをそのまま転記したものでございます。

このような手順を踏まえまして、重要な収益施設運営を検討していきたいと考えております。

そう言った中で、今回テーマ5におきまして提案を求められております、発電した電力や排熱を利用した付帯施設の運営で、収益が期待できる可能性の基本的な考え方として、こちらのシートでお示ししてございます。

基本的には、三つの要素で構成されているというように認識されております。

要素1については、サービス提供エリアに市場が存在すること。

まさに、市場やニーズが実際地元にあるかどうか。

要素2については、付加価値の高いサービスの提供が可能であること。

これはまさに地域特性、こういったものを踏まえた形で、それを付加価値としてサービスとして提供する可能性があるかどうかということが必要になってきます。

要素3については、生産性を高めることや原価を抑制することで、価格設定においては、競争力のある価格、これが可能であるということが重要だと認識しております。

そう言った中で、地域特性といたしましては、高齢化社会であるとか、あともうひとつは景観がよいといったことがございます。

また、農業振興もかなりされていることや、地元の総合病院との連携といったこ

とも期待できると、それで、こういった部分を踏まえまして、現段階でございますが、基本的には、参考として健康増進施設と植物工場といったものを収益の可能性があるかどうかといった視点で、今回の地域特性を考えた場合にどんなサービスがあるかということを考えて参りました。

先ほどご説明した要素1のニーズがあるかどうかにつきましては、やはり高齢化社会ということがございますので、そういった中で、需要としてニーズとしてしっかりあると、あと、付加価値の高いサービスにつきましては、景観として富士山とスカイツリーが同時に望める景観があると、または、周辺の標高差が小さいということで、美しい夕日を望む景観が得られるのではないかと、あと、地元の業務との連携による、専門的な医療の知見に基づくサービスの提供もポテンシャルとしてあるのではないかと、そういったものを考えますと要素3というのは当然のことながら余熱を供給して、実際サービスをするということでのエネルギー関係でのコストもダウンすると、こういった三つが揃うと、医療との連携については、この下の三つの追加提案も場合によっては可能ではないかと考えております。

さらに、植物工場につきましては、サービス提供のエリアにニーズがあるかということですが、農業がかなり盛んであると認識してございます。

そんな中で、園芸農業の育苗、稲の生産ですね、ここが非常に稲の品質、収穫に与える影響が大きいということで、これらの育苗、稲の生産が植物工場の中で品質が高くサービスが提供できるとなると、ひとつの、かなり付加価値の高いサービスになるのではないかとというふうに認識しております。

要素3につきましては、先ほどと同じくエネルギー供給にすることによる価格設定というのは競争力を持つというような認識でございます。

そういった中で、苗を生産するとした位置づけの植物工場が地域特性にマッチングするのではないかとというふうに考えております。

もう一つのテーマとして、効果的な事業スキームの基本的な考え方でございますが、こちらについては、左にございます公共関与の視点として、民間から公共直営という5つの大きな段階があると思います。

今回は、この中の②のPFIの選定事業者、ここらの部分のスキームが今回の民間のノウハウを使いながら、かつ、官としての実際、地域特性に応じたサポートをすることで、かなり品質の高いサービス提供ができるのではないかと、これはいわゆる第三セクターとは違う意味での官民双方のメリットを活かすということでのサービスを活かすことになるのではないかとというふうに考えております。

**プレゼン、終了1分前のベル音あり。**

そういった中で、具体的な官の、こういった収益施設への支援という意味では、こちらに挙げております5点が考えられるのではないかと思います。

こういったサービスにつきましては、基本的には地元の意向を踏まえながら、フ

ローシートを基にですね、適切な収益施設自体を提案させていただきまして、運営の手法を考えていきたいと思えます。

以上で説明を終了いたします。

**浅倉主査（事務局）**

確認いたします。

終了ということでよろしいでしょうか。

**井手明彦（統括担当者）**

はい。

## ②質疑応答（書面質疑）

**浅倉主査（事務局）**

それでは、次に質疑応答に移りたいと思えます。

先ず書面質疑を配付いたします。

～書面質疑の配付～

この書面質疑は、6項目の質疑が列記されていますが、回答に際し、プロジェクターを使用することは差し支えありません。

それでは、上から順番に回答をお願いいたします。

**井出明彦（統括担当者）**

それでは、お答えいたします。

**質問1【プロポーザルテーマ1】の関連**

次の点に関する情報を把握していれば述べてください。

①平成24年度以前における次期中間処理施設整備事業の経緯及び経過

回答

これにつきまして我々は、インターネット等の資料をいただきまして、24年度以前に一旦、今の印西クリーンセンターで施設の建ち上げ等議論された経緯は理解しているつもりでございます。

②現施設（印西クリーンセンター）の現状

回答

現施設についても、かなり経過していると理解しておりますが、かなりのそれなりの機能と余熱利用とで、老朽化しながらもきちんと運営されていて維持管理がされているということで理解しております。

いずれにしても、インターネット等、あるいは既存資料等によりある程度の理解はしているつもりです。

**質問2【プロポーザルテーマ2】の関連**

二つの検討委員会が同時進行することに関し、次の点を述べてください。

①円滑な運営を図るべく配慮すべき点

## 回答

円滑な運営を図るためとのことですが、基本的には住民の意見を聞くと言うのが一番ということと、委員の方で、失礼ですけれども、もし素人といいますか、わからない方に対しましては、ある程度きちんとした説明とわかりやすい資料を作って、お互いに齟齬がないようにしておかないと、議論が噛み合わないということになりますので、そこはきちんと理解しやすいような資料作りをしたいとこのように考えております。

### ②施設コンセプトの検討をどのように進めるべきか。

## 回答

施設整備のコンセプトにつきましては、これは一方的な概念だけでコンセプトを決めることはできませんので、やはり住民の意見を十分に聴きとる、それから、意見を十分に反映できる場ですね、みなさんの意見を集めると、それからコンセプトを作りたいのだけれどもどういうコンセプトか分からない時には、それなりの資料を作ってですね、例えば植物工場はどういったものなのかといった論点がでてくると思いますから、事前にコンセプトを作るための資料はきちんと提供させていただくと、このように考えております。

### **質問3【プロポーザルテーマ2】の関連**

熱回収施設及びリサイクルセンターの施設規模の検証に関し、次の点を述べてください。

#### ①施設規模を算定する際の条件・②施設規模の決定方法

## 回答

施設規模を算定する際の条件としましては、最初の方で述べましたが、ごみ処理基本計画では、減量化とかそういうところはきちんと述べられているのですが、施設の視点が欠けているので、施設規模は稼働後7年以内で予測することになっていますから、どうしてもこれですと右下がり、最後の平成40年度で規模を決めるとその間に規模が、ごみ量が増えて大きいので、施設規模としてはちょっと不足します。当然そういうことを踏まえて、先ほど言いましたように、たぶん平成35年度くらいに稼働するので、そこに間に合うような施設規模の検討をしないと、このように考えておりますので、再度、ごみ量を予測して施設規模の計画目標年度をしっかりと検討して規模の検討をいたします。

### **質問4【プロポーザルテーマ2】の関連**

施設整備基本計画の策定後に実施する環境影響評価に関し、次の点を述べてください。

#### ①煙突高さの決定方法

## 回答

煙突の高さの決定方法ということで、これは非常に難しいですけれども、アセスの方で安全を考えて、煙突の高さをアセスの高さで着地濃度がこれくらいだから大丈夫ですよと評価方法で煙突の高さを決める場合もあるんですけれども、景観とか

あるいは周辺住民の意見、こういうものを踏まえて当然安全な高さは必要なんですけども、そういうことも考慮した点を考えてですね、やっぱり煙突の高さを決められた方が、もちろん計算で安全な高さは予測できるのですが、それ以上に景観とかも配慮して、ある程度マッチングした煙突の高さというものを要素としては十分反映すべきことではないかと考えます。

アセスだけで決めるということよりも、地域とマッチングした煙突の高さというのは当然必要なと、このように考えております。

## ②施設デザインの決定方法

### 回答

施設デザインの決定方法につきましては、こちらも、いくつか我々が経験しておりますのは、デザイナーに頼んだりしてやってることもあるのですが、むしろ地域に住んでいる方達が、こういうデザインだったらいいねとか、そういう意見を吸収できるような資料を作って、みなさんの意見を反映できるような、先ほど言いましたパース概略を作ってですね意見を集約させて、ある程度そういうデザインの決定方法をしていってはどうかなと考えております。

いくつかプロに頼んだ経緯はあるのですが、作ったけれども住民からはあまり評判がよろしくないという事例もありますので、地域の方が納得できるデザインをみなさんで決めていただけるのがいいのかなと思います。

## ③施設の周辺住民のみならず、より広域的な住民生活への配慮

### 回答

周辺住民の方々への配慮ということで、先ほど言いましたように、迷惑施設から還元施設を含めてウェルカムというかですね、みなさんが喜ばれる施設造りをしなければならないのですが、それでも広域的に考えれば、ある程度平等な施設であるということも重要な要素かと思うので、やはりそういうことも含めて、むしろ広域的な方にも喜んで受け入れられるような還元施設を造って、ある程度広域的な施設ですよというようなことも重要なとこのように考えております。

## **鈴木修（担当者）**

### **質問5【プロポーザルテーマ3】の関連**

全国の施設整備と比較しながら、次の点を述べてください。

#### ①本地域の特性をどのように捉えているか。

### 回答

まずは、こちらの吉田区の皆さま方の同意書に掲げられた条件といいたいまいしょうか、非常にしっかりとしたコンセプトを持っておられるなというのがですね、この施設整備、地域特性というか、この全国の施設整備と比較したというところにおいてはですね、非常に吉田区の皆さま方の柱というか、コンセプトがしっかりしていると。

それに対して可能な限りですね、共存共栄できる施設整備をするというのが、我々、今回提案させていただいております。

また、地域の特性ということで先ほど説明させていただきましたけれども、やはり良い景観があるですとか、非常に高齢化の方が多い等々把握はしておりますので、縁がありましたら計画の方させていただきたいと考えております。

**中石一弘（担当者）**

#### **質問6【プロポーザルテーマ5】の関連**

貴社が提案している地域振興策に関し、次の点を述べてください。

##### **①採算性**

###### **回答**

弊社の方で提案させていただきました地域振興策に関する採算性と費用対効果ということでございますが、一応、参考欄としてお示しした中で、まず健康増進施設につきましては、一つ採算性という意味でいきますと、非常に景観性云々という大きな強み、こういったものをどこまでアピールできて、かつ、交通機関等をどの程度そこに上手く集客できるような形ができるか、課題が諸々あるなかで、その課題をクリアしていくことによって採算性等がみえてくるというふうな考えでおります。

その際に、先ほどの事業スキームでございますけれども、いろいろPRする手法につきましても、このやり方というのは民間のノウハウをどこまで活かせるかということでございますので、そういった実際の関連する興味をもってくれそうな企業、そういったところもヒアリングしながら、この採算性も含めて検討していきたいと考えております。

また、植物工場の採算性につきましては、現状の農業を進行されているという状況は把握しているのですが、どこまでこういった品質の高い育苗がニーズがあるかっていうことは、もう少し調査してみないと明確なことは言えないという状況です。

ただ、実際の採算性としては、だいたい、いくら以下に育苗の生産コストを抑えられれば、ある程度ニーズさえあれば儲かるといったような、ひとつの損益分岐点もございますので、地元の実際のニーズというようなものを、もう少し深掘りしたうえでこの採算性を判断していきたいと思っております。

その一方で、先ほど申しましたとおり、特性等を考えれば十分採算性は取れるのではないかと考えております。

##### **②費用対効果**

###### **回答**

費用対効果につきましては、健康増進施設は高齢者に対する寝たきりを防ぐといったようなですね、それによって防げる諸々の活動自体が、非常に行動範囲が広がる、そういった意味からすると1人1人の消費者、あるいは何かしらの雇用という部分、こういったものを含めて非常に活性化を図れる意味で費用対効果があるんじゃないかと考えております。

また、植物工場としましては、地元のニーズが基本的にはマッチングすることによって、市場等が品質としてもレベルアップするというところで、そういった意味では、現状の農業振興による、さらなる発展というものができるんじゃないかと考え

ております。

以上でございます。

**浅倉主査（事務局）**

はい、確認いたします。

書面質疑に対する回答の終了ということでよろしいでしょうか。

**井手明彦（統括担当者）**

はい。

### ③質疑応答（口頭質疑）

**浅倉主査（事務局）**

次に口頭による質疑応答をお願いいたします。

なお、限られた時間を有効に使いたいことから、質疑及び回答は簡潔をお願いいたします。

それでは、質疑のある選定委員は挙手願います。

はい、高橋選定委員。

**高橋主幹：平岡自然公園事業推進課（選定委員）**

提案の中に、地域振興策についてのブランド化等が提案されていますけれども、こういった事業等で、実際に清掃工場とタイアップしたブランド化といったものが、全国的にどのようなものがあるか、もしわかったら教えてください。

**鈴木修（担当者）**

ブランド化の方ですが、正直申しまして、余熱ですとか何かを利用して施設商品を売り出すといったところまで我々の方は、まだ、把握をしておりません。

今回、植物工場のような熱を使うですとか、CO<sub>2</sub>を少し室内を高くするというようなものでブランド化等できればというようなことも考えております。

**浅倉主査（事務局）**

次の質疑ございますか。

質疑ございませんか。

それでは、確認いたします。

以上で質疑はないということでよろしいでしょうか。

それでは、口頭による質疑応答を終了といたします。

ここで、議事の進行を議長にお戻しいたします。

**杉山事務局長（選定委員長）**

以上で、株式会社エックス都市研究所さんのヒアリングを終わりとします。

どうもありがとうございました。

### 次第3 閉会

#### 杉山事務局長（選定委員長）

これで、議事の全てが終了いたしました。  
これで閉会といたします。  
どうもありがとうございました。

以上