

## 第2回ゴミパイプライン協議会 議事録

会議名	：ゴミパイプライン協議会		
開催日	：2016年10月23日（日）	10：00～12：00	
場所	：芦屋市環境処理センター会議室		
参加者	利用者 <span>の</span> 会より：大永代表幹事、山口委員長、友田副委員長（司会進行）、春木委員、三宅委員		
	市より	：北川部長、藪田主幹、尾川係長、林パイプライン担当	
傍聴者	：18名		
作成日	：2016年11月18日	議事録作成	：山口委員長、藪田主幹

### ○利用者の会：皆さんおはようございます。

定刻になりましたので、第2回の協議会を開催させていただきたいと思います。1回目の司会役というのは市でございまして、前回の話し合いで、第2回目は私ども利用者の会ということで、本日の司会をやらせていただきますパイプライン利用者の会の副委員長をやらせていただいております友田と申します。よろしくお願いいたします。

本日も第2回目ということで、完璧な皆様からの御要求とか完璧な会議ができるとはまだまだ思っておりません。ステップ・バイ・ステップということで、第1回目の反省を踏まえまして、まずはこういう形で席の位置を変えさせていただきました。第1回目は、私ども利用者の会が皆様に対してもこういう形でおしりを向けていました。それで市の方はこういう（傍聴者と向かい合う）形で。だから、お顔が見えない方もあったと思います。また今日の会議を終わられまして、また次はこうしたらいいねとか、そういうものの御意見がございましたら、我々（利用者の会と市に）、さらにいい会にしていきたいと思っておりますので、どんどん我々に御意見を賜りたく思っております。

それと、第1回目、これは9月17日に行われました。その議事録に関しまして、作成されたのが、山口委員長が作成されました二十何ページですね。それを市に添削ということで既に渡していただいて、一応市も了解ということでございます。ですから私たちのホームページに、市の了解をいただきましたので第1回目の議事録、膨大なるページ数があると思っておりますけれども、それを掲載させていただきます。並びに市としても、その同じ内容を市のホームページにも今度は載せていただくようにするというので、当初のお約束どおりのことを一つ一つ確実に、議事録は非常に大事なものでございますので、残していく体制がまずはスタートしたということを御報告させていただきたいと思

います。

それと、議事録に関しまして今後ですけれども、これは膨大なる時間がかかります。ということで、今後は議事録作成ですね、本日の議事録作成はどうするかということは、I Cレコーダーも山口委員長が今用意していただいていますし、市も用意はしていただいていると思いますので、今後膨大なる時間をセービングするということで、ソフトウェアが何かあるらしいので、今後ちょっと事務局同士で御相談させていただいて、できるだけセービングということにさせていただきたいということで。きょうはどちらが作成するかというのは、今のところはペンディングにさせていただきます。ただ確実に作成していくということでございます。

以上をもちまして、まず前段が終わりまして、本日の議題は3つございます。第1回協議会内容の確認、2つ目は費用に関するデータ、第3番目はその他ということで、配付資料がまず御確認で、資料の1から6番までございます。それを皆さん御確認願います。御確認できましたら、まずこれは協議会内容確認ということで資料1ということで、山口委員長から。

○市：すみません。先に議事録の変更だけ。

○利用者の会：そうですね。はい。

○市：おはようございます。環境施設課の藪田です。よろしくお願いします。

議題の1、第1回協議会内容確認に入るんですけども、その前に一言訂正をさせていただきたいと思います。前回の協議会の中で私ちょっと間違った発言をしてしまいました。パイプラインと車収集の費用の比較の話が出たときに、私は車収集の費用につきまして、直営も委託もひっくるめた金額で試算していますと発言してしまいました。実際は、廃止後の車収集の費用につきましては民間の委託で試算しております。訂正させていただきます。申しわけありませんでした。

○利用者の会：ありがとうございました。

引き続きまして、山口委員長からお願いします。

○利用者の会：おはようございます。資料1を見ていただけますか。議事録は26ページにもなりますので、非常に、それを読むだけでも大変ですし、皆さん方だったら大丈夫なんですけど、普通の方がなかなか読むのが大変だということで、まとめのこういうものを、1枚のA4にまとめました。こういう形でまとめて、右側に四角があるのは、これは終わったということで黒塗りに今後していこうと思います。今回第1回目が話し合っ

たのは1から6までありますけども、それぞれの項目で、こういうことでこれは終わりましたよね、確認しましたよねということで潰していくと。これをどんどんファイリングして、どんな話し合いをして、それが終わったかどうかの確認を市でもしたいということで、議事録を見なくても、これだけ見ればこんなことが話されて、これが終わったか終わってないのかという確認をするためにつくりました。

昔こういうのをつくって、私の担当だけで144個もしなきゃいけないことが、そういうことをしてたんですけども。ちょっと負担はかかるんですけども、やはり話し合ったところがきちっと実行されたかどうか、その内容を確認したかどうかは大切なことだと思いますので、こういう形で1回目、2回目、3回目ということで、チェックをしていきたいと思っております。以上です。

○利用者の会：ありがとうございました。

それでは引き続きまして、2番目の費用に関するデータということで、パイプラインの維持管理費、資料2及び資料3、これには人件費、需用費、委託料、工事請負費、それから備品管理費等が記載されております。この御説明並びにパイプラインの施設更新の費用資料4も含めておりますので、藪田課長から御説明をよろしくお願いいたします。

○市：それでは、まずパイプラインの維持管理費というところで、資料2及び資料3を使って説明させていただきます。

まず資料2から入ります。ごみパイプライン維持管理費の実績という表がございます。燃えるごみとしてあります。パイプラインは燃えるごみを集めております。この表ですけども、人件費、需用費、委託料、工事請負費、役務費、負担金、その他備品購入費などの項目に分かれておりまして、2006年度から2015年度までを並べております。

人件費につきましては、このパイプライン事業に従事している市職員の人件費になっております。

需用費につきましては、電気代や消耗品などとなっております、ほとんどが電気代となっております。

委託料につきましては、施設の運転管理委託や設備点検委託、輸送管の管内調査委託などの委託料となっております。

工事請負費につきましては、穴あき補修工事でありますとか施設の維持補修工事などが入っております。

役務費につきましては、2014年度に1回だけ出てきておりますけども、パイプライン

の市民アンケートを行ったときの郵便料が35万3,540円上がっております。

負担金につきましては、当初年間10万円でありましたが、2009年度から5万円になっております。こちらは共同溝の維持管理費の負担金ということになっております。

備品購入費でございますけども、本来は車両費とか器具類になるんですけども、パイプラインにつきましては備品は購入しておりません。

このような形で、2006年度1億8,438万7,124円から昨年度の2015年につきましては1億9,345万865円と、2億円弱の費用で推移してきております。

この裏のページをごらんください。先ほどの費用をグラフ化したものでございます。一番上の折れ線グラフ、合計とありますけども、こちらが年間の2億円弱の費用をグラフ化しております。2013年ここだけ2億8,900万円とちょっと飛び抜けておりますけども、理由はその下の委託料とか工事請負費とかあるんですけども、1億4,900万円という工事請負費がこのとき出てきております。これは中央制御装置を更新したときの費用となっております、この年だけちょっと飛び抜けたというような形になっております。そのほかは概ね横ばいの数字で推移してきていると思われまます。資料2につきましては以上です。

続きまして、資料3に入りたいと思います。こちらは維持管理費の内訳などを事前に質問という形でいただいております。この1ページ目がいただいた質問になりまして、それに対する回答を2ページ目以降に説明していただいております。それでは順に1つずつ説明させていただきます。

まず、1番として、需用費の中で関西電力との電力契約のメニューとか、単価はいくらという質問がございました。こちらにつきましては、2ページの回答1で説明させていただきます。次のページの①の回答をごらんください。

①関電との契約メニューです。契約のメニューは特別高圧電力B-T O Uという形で契約しております。こちらはパイプラインだけではなくて、この環境処理センター全体で契約しておりまして、焼却炉や不燃物処理等も含んで契約しております。電圧は2万ボルト。契約電力は2,000キロワットとなっております。単価の内訳でございますけども、まず基本料金1,819.8円／キロワットとなっております。単価ですけども、重負荷時間、こちらが19.25円／キロワットアワーです。昼間時間としまして、日曜日を除く8時から22時の間、こちらが15.02円／キロワットアワーとなっております。それ以外の時間帯を夜間時間としておりまして、12.76円／キロワットアワーとなっております。

まず1つ目の質問に対する回答がそんな形になっております。

次の質問ですけれども、運転時間帯の変更で夜間増しできないのですかという御質問に対しては②で回答させてもらっております。②の運転時間帯の変更はということで、システムの言うんですか、技術的には可能であります。ただし運転時間を変更した場合、次のような課題が考えられますということで3点ほど挙げさせていただいております。

1つ目が夜間時間帯の運転になりますと、8時から22時の間以外の時間帯の運転となります。いわゆる早朝と夜間の運転になりますので、投入口などから吸気音、風を吸っているんですけれども、その風切り音なんかの騒音が懸念されます。

次は、現在は朝のごみ捨てが多いとされている8時ごろからと夕方のこれまたごみ捨てが多い16時ごろからの運転としております。これを電気代の安い早朝と夜間にした場合、朝は6時から定時運転をスタートさせまして、7時半ごろまで運転をすることになります。夕方の定時運転につきましては、22時からスタートさせまして23時30分ごろまでの運転となります。そうなりますと朝の運転時間までには、いわゆる23時半から6時までの間はごみが少ない状態での運転となることが予想されます。また夕方の一番夕食の支度を終えた後のごみの捨てたいという時間帯には投入できない可能性も高くなると思われまます。また、そうすることによって昼間の満杯運転がふえることが懸念されまして、結果電気代の増加につながる可能性があります。こちらについては利用時間なんかの工夫が必要になってきます。工夫すれば何とかなるのかなと思っております。

3つ目には、現在安定したパイプライン運転を行うように努力しておりまして、そのためには運転中のシステム異常発生なんかの対応のために中央監視制御室で運転監視員を必要としております。今の運転監視員を1人配置するという方法になりますと、この勤務時間の延長につながってまいりまして、場合によっては運転監視員のローテーションですね、増員という形が必要になってくるのかなと思います。そうなりますと委託料の増加にもつながる可能性があるという中で、これらを考慮した結果、以下のような変更案をしてみたらどうかとちょっと考えてみました。

その下のちょっと小さいんですけど表が、左側が零時から2時間おきに右へ24時までの表を書いているんですけれども、安い時間帯というのが零時から6時までと22時から24時までの間。今の運転というのが8時からスタートしておりまして、約9時過ぎ、9時半ごろには定時運転が終わっています。その後10時以降から大体14時半ぐらいまでの間で昼間の満杯運転を行っています。その後16時から17時半ぐらいまでにかけてまた夕方

の定時運転を行っておりますけれども、これ全て8時から22時の単価の高い時間に運転していることとなりますので、これを変更案ということで6時スタートの7時半終了の定時。ちょっとこれはバツとしておりますけれども、こうなりますと定時運転が2回必要はないのかなと思っておりますので、朝は省くことになるのかなと思っております。夕方の定時運転というのが22時以降、22時スタートの23時30分までの定時運転となります。

昼間につきましては、今の勤務時間を変更しないというような流れで考えますと、9時から5時までの勤務時間の中で満杯運転をしていくということになります。ただ、この昼間の満杯運転を増やしますとまた電気代がかかってくるということで、この昼間の満杯運転をどうにかして減らす必要があるのかなと思っております。

5時以降ですね、無人になりますので満杯運転ができないということになりまして、22時から無人での自動運転の定時運転にかかります。無人の自動運転でございますので、途中でシステムの異常が起きますと全てストップになります。そうなった場合は次の日の9時、職員が勤務して、それからのトラブルの対応となりますので、定時運転の途中で全ての運転が停止したままという形になります。このようなことが考えられますが、時間帯の変更というのは可能かなと考えております。もしこれでうまいこといきますと、一番最後4行になるんですけども、これにより、単純計算でございますが定時運転が1回なくなるということで、ブロワ650キロワットの2台運転、約1.5時間、単価にしますと15.02円の362日、約1,000万円の電気代が要らなくなるのかなという計算と、夜中にしてますので、22時以降の定時運転1回分の単価の減、昼間運転15.02円と夜間運転の12.76円の単価の差が2.26円ございます。2.26円掛ける650キロワット掛ける2台の1.5時間の362日で、こちらで約160万円の減と計算されます。2つ合わせますと年間で1,160万円程度の削減が考えられますが、実際は生活する上でのごみの発生量が大きく減るわけではございませんので、多分昼間の満杯運転が大幅に増えるんじゃないかなというふうに考えられます。こちらは②に対する回答でございます。

またちょっと一番上のページに戻っていただいて、次は③番の回答のところですね。質問は芦屋浜、南芦屋浜の送風機の運転の実態でありますとか、ゾーン分けの話でございます。そうしますと、3ページ目の③の回答を説明させていただきます。

芦屋浜、南芦屋浜の送風機の運転の実態でございます。芦屋浜につきましては、朝夕2回の定時運転プラス昼間の満杯運転を行っております。グループ分けにつきましては芦屋浜を59グループに分けまして、その1グループあたりは（投入口が）1カ所から5

カ所入って、場所によってちょっと変わってきております。定時運転時には送風機2台を同時運転しまして、おおむね宮川の東側のⅠ系地区と西側Ⅱ系地区を別々の送風機で同時に運転して、1時間半ぐらいかけて運転しております。昼間の満杯運転につきましては、送風機1台で運転しております。こちらは南芦屋浜も含めて運転しております。南芦屋浜につきましては定時運転はございませんで、昼間の満杯運転のみで運転監視員が各投入口の下にあります貯留量を見て運転していております。

また一番上のページの質問のところ、回答④なんですけども。ピーク時何台運転とゾーン運転と満杯運転のどちらが得かということにつきまして、3ページ目の④に戻ります。

定時運転は一度起動させた送風機をとめずに順次投入口を吸引してまいります。満杯運転というのは赤ランプがつく、大体2カ所から3カ所つくのを待つんですけども、その都度送風機を起動させて運転しているので、その起動時の電流など無駄が多いとされております。ですので、定時運転のほうが無駄が少ないというふうに考えております。

次が⑤ですね、一番最初のページの回答⑤なんですけども、近くの投入口、ゾーンから吸入するときの風量の調整は、穴あきへの影響はという御質問です。

回答の⑤番ですが、センターから近い投入口と遠い投入口の風量調整方法は送風機、ブロウに附帯されている弁で調整しています。風量が一定になるように調整しながら運転しております。穴あきへの影響につきましては、数値では確認できていませんが、幾らかはあるんじゃないかなと思われまます。

一番最初のページの回答⑥です。こちらの質問が、平成25年以降、電気料金が20%弱増加した理由、穴あき、水分増が原因じゃないのかというような御質問です。

回答の⑥にまいります。平成25年度以降の電気料金増加の理由でございますが、使用電力量につきましては年々減少していております。ですので、増加した理由につきましては電気代の単価などの上昇、上がったためでございます。内容につきましては燃料調整単価でありますとか、再エネ発電促進賦課金単価というのが上がってきております。

また一番最初のページに戻ります。回答⑦のところ、穴あきは送風機通常電流値把握で早期発見、修理ができないのかにつきまして、3ページ目の⑦の回答です。

穴あきが原因でブロアの電流値に異常はあらわれません。穴あきの箇所や大きさによっては、ブロアの吸い込み圧力に異常があらわれることはあります。ほとんどの今までの穴あきにつきましては、今のところ管内のカメラ調査でしか発見する方法はありませ

ん。

また一番最初のページですね、次の質問で、ここまで穴あきが図面上でどこで発生したのかという御質問です。

回答、3ページ目の⑧番。今までの穴あき補修のため取りかえした管、こちらは合計で約450メートルほどになっております。過去5年間の工事した箇所につきましては別紙のとおりですということで、この資料の一番最後のページに芦屋浜の平面図を載せております。こちらでちょっと印を入れさせて矢印で引っ張って、平成何年どういう補修をしたかというようなことを書いております。こちらはまた後ほど、この質問の中で⑬番のところ、箇所、数量でありますとか費用というのはまた出てまいります。この表と合わせて見ていただけたらと思います。

続きまして、また質問に戻ります。次の質問は大きな2番で、委託料につきましの質問でございます。まずは作業員が平日5名、土曜日は2人、日曜日は1人勤務をしております。運転要員1人以外は平日、土曜日は具体的にどんな作業をしているのか、また勤務時間は夜間時間帯に運転は考慮されているのかというような御質問です。

また3ページ目の回答⑨をごらんください。委託料、今の運転の内訳ですけれども、現場代理人兼運転監視員ということで、1人配置しております。こちらの勤務時間が9時から17時となっております。そのほか点検作業技術員という形で4人配置しております。こちらも勤務時間は9時から17時となっております。作業内容につきましてはセンターやローカル、各設備の点検や軽整備作業、軽度のつまり除去、軽度のふぐあいの解除等を行っております。運転が今17時半もしくは18時まで行っておりますので、この運転監視のため、5人のうち1人は時差勤務という形で、1人ずれて出勤しております。そういうこともありまして、夜間時間帯の運転は現在考慮されておられません。

また1枚目、質問に戻ります。平日運転以外4人は多いか、減らすと何か支障になるのかという御質問です。

また3ページ目の回答⑩をごらんください。点検作業技術員4人を減らす場合、ローカルでのマンホール内点検作業などの安全上の観点から、2名一組となって作業しております。1人でも減らしますと作業班が半分になりまして、年間で計画しております点検ですとか整備の項目や回数が減りまして、維持に必要なメンテナンスができなくなります。また、不具合発生時の対応が遅れることとなりますので、現在の人数は妥当であると考えております。

次の御質問です。トラブル解消に何人、何時間が毎月要しているのかという御質問です。回答の⑩番ですね。

トラブル解除に要する時間は程度がさまざまに一概に言えませんが、単純なトラブル、例えば鍵穴が途中でとまっているとか、投入口が閉まらないとか、単純なものですと現場に駆けつけまして数分で解除できるものもございます。ですけれども近年多発しております穴あきによる詰まりや不具合の解除、こちらは全員で作業して数日要するものもございます。

次の御質問です。詰まりの発生原因の多いものは具体的に投入禁止とする。トラブル発生時、再発防止で住民にどのようにアピールしているのかという御質問です。

また回答の⑪番になります。トラブル発生時、住民の方の誤投入が原因の場合。原因となった投入口がわかる場合には自治会等にお知らせしまして、また投入口に張り紙等で周知しております。詰まりの原因で多いものは、段ボールでありますとか大量の植栽でございます。こちらは本来投入してはいけないとなっておりますので、ルールを守ってマナーの向上に取り組む必要があると考えております。

次の御質問にまいります。次が工事請負費ということで、各年度具体的にとか穴あき補修などの費用はということで、回答⑫という形となっております。こちらが、ページ数は打ってないんですけども、4ページ目の回答になります。

回答⑬。各年度の工事内容と費用ということで、過去5年間を表にしております。上から23年度、24年度、25年度、26年度、27年度となっております。右へ穴あき補修関係、設備の補修関係、更新なんかの改修工事関係ということに大きく3つに分けて合計をしております。

穴あき補修につきましては、平成23年度、緑町でありますとか浜風町に6カ所ほどございました。金額にして3,273万7,000円でございます。24年度につきましては若葉町、新浜町、緑町の9カ所を補修しました。金額にして5,683万円でございます。同じように25、26、27と行ってまいりました。こちらの表と先ほどちょっと説明しました最後についてます芦屋浜の平面図と合致するという形になっております。

設備補修関係につきましては、投入口の補修でありますとか水中ポンプでありますとか分離機の補修、こういうものをしておりまして、23年度が1,365万5,000円、24年度が1,941万2,000円など、このような形で設備の補修を行ってきております。

改修工事につきましては、中央制御装置に1億3,828万5,000円を平成25年度に行って

おります。27年度につきましては電油操作器の改修工事ということで、1,994万1,000円で行っております。

続きまして、質問のところの一番最初のページに戻ります。大きな4番、その他人件費などという御質問です。

先ほどの4ページ目にいきますか。⑭の回答になります。先ほどもちょっと説明させていただきましたが、この人件費の内容につきましては、パイプラインに従事している市の職員にかかる費用となっております。給料でありますとか諸手当、共済費、普通旅費という内訳になっております。

最後の質問ですけれども、年度別に維持管理以外の費用はということで、更新工事を具体的に、第三者委員会の提出で出されました改修工事のメニューに沿ってという御質問です。

ここでの回答につきましては⑮になりますけれども、後ほど資料4で説明しますと書いておりますので、この後でまた説明させていただきたいと思います。

ちょっとたくさんございますので、ここで一旦切らせていただきたいと思います。

○**利用者の会**：どうも藪田主幹ありがとうございます。今の市の御説明に対して質問、これからお聞きさせていただきたいと思いますので。いかがですか。はい。

○**利用者の会**：済みません。どうも春木です。詳細な回答をいただきましてありがとうございます。ここの質問・疑問事項に対する回答書の件なんですが、ここに書いてある趣旨は住民サービスで廃止を早めるのではなくて、やはり住民と一体となって施設を長く使うということを基本として、ちょっと出させていただいたものです。

この需用費についてですけれども、民間企業でもこういうことはよくやってるんですが、この中でちょっと質問させていただきたいんですが、契約電力について、まず基本電力ですね、これをいかに下げるかということなんですが。この契約電力の2,000キロワットというのは、パイプライン施設以外にも焼却炉も全て含んだものですね。だから、ここでパイプラインで需用費等を上げている割り振りはどうされているんですかね。

○**市**：そうですね、関西電力からは焼却炉、パイプライン全てひっくるめて一本で請求書が来ております。ここでは実際パイプラインと焼却炉を分けて電気代をお出ししているんですけれども、実際使っている電力量でありますとか設備の容量で、こちらで案分して出しております。

○**利用者の会**：それは幾らですかね。それが何キロワットですかね。当然パイプラインの

需用費を計算されたときには、パイプラインの基本料金を計算するときに、このパイプラインの契約電力を何ぼと見たかですね。これは年間の30分でピークのときの電力量やと思うんですが、パイプラインのピークの電力量を幾らと見られたのかいうのを知りたいんです。それが今後のコストダウンの考えるときの案になるので。

基本料金というのは、契約電力というのは、例えばパイプライン施設で電力を年間使ってますね。それを一番多い30分ピーク、それがいわゆる契約電力になってると思うんですけど。そのピークをパイプラインとして幾らぐらい見られてるのかなという。

○市：高圧の契約ではなくて特別高圧という形の契約になりますので、ピークが、それから1年間の契約電力という高圧の考え方ではないんです、特別高圧の場合は。特別高圧の場合はもともと、例えば環境処理センターが負荷容量がどのぐらいあるので2,000キロワットで契約しましょうということで、関電と最初から基本的には2,000キロワットという形で契約します。

○利用者の会：それはわかってるんです。

○市：それでオーバーをすると、ペナルティーを払うという形になります。

○利用者の会：もちろんです。そやから容量からして2,000キロワットというのをもともとと関電と契約している。

○市：そうです。

○利用者の会：そうでしょう。もともとの設備容量で2,000キロワットを契約してるのやから、そしたらパイプラインとしてはもともと何ぼと見ているんですかというのが知りたいんです。

○市：パイプラインが見ているのは、基本的には1,000キロワットずつという考え方なんですけど。パイプラインとそれ以外の焼却炉という形では。

○利用者の会：1,000キロワット。そしたら送風機は何台と見ているんですか。2台。ピークのときには2台運転と見られてるんですか。

○市：だから、ちょっと少な目には見てますけども。

○利用者の会：1,000キロワット。

○市：はい。

○利用者の会：それ確かなあれなんですかね。……やけど。

○市：あくまでも一括請求になってますので。

○利用者の会：それはわかってるんです。そやけど第三者委員会であれだけの資料を出さ

れたんやったら、当然需用費についてコストも書かれてるんで、その根拠はあるはずですね。それはもうえいやでパイプラインとあれとを分けられたんですか。

○市：パイプラインの例えばフィーダ、電気のフィーダのところに電力量の例えばメーターがあって、子メーターみたいなのがあって、それで案分できたら一番いいんですけども、今実際そういう形はない状態なので。あくまでも数字上で設備容量からしてこのぐらいだろうという案分の仕方をさせていただいています。

○利用者の会：基本料金いうたら、もともとそうですね、設備容量で。それに力率補正なんかも掛けて。

○市：はい、力率は100%なんで、基本的には85%という感じ。

○利用者の会：85%でもいいんですけど。

○市：はい、15%割引でやってます。

○利用者の会：それでもともと決まってるわけですね、これは。

○市：そうですね、2,000キロワットは決まっています。

○利用者の会：決まるとるわけですね、2,000キロワット。ですから、そのうちの案分されて第三者委員会で出された資料としては何ほとパイプラインは見られたんですかいう。基本料金、その需用費を計算するときそれが一番必要なことですね、基本的なこととして。

○市：値の算出方法ということですか。

○利用者の会：算出方法はわかってるんですけどね。関電との契約上2,000キロワットとされている、これは固定ですね。

○市：そうですね。

○利用者の会：固定ですね。

○市：はい。

○利用者の会：その中でパイプラインは幾らと見られてということなんです。と言うのは、それ大きいですからね、基本電力というのは。

○市：先ほど言いましたように1,000キロワット。

○利用者の会：パイプラインは1,000キロワット。なら1,000キロワットというのはベースとしては。650キロワットのファンをピークのときに2台運転ということですね。

○市：そうですね。

○利用者の会：650キロワットが2台やと。先ほど説明でお聞きしたんですが、芦屋浜で

は定時で2台同時に運転されていますね。

○市：芦屋浜では電力量は、そうですね、はい。

○利用者の会：2台分同時ですね。

○市：はい、そうです。

○利用者の会：このときに南芦屋浜が満杯になったときには運転されてますか。

○市：定時運転中は満杯はちょっと入れてないです。

○利用者の会：芦屋浜と南芦屋浜と操作方法は違いますね、運転方法が。

○市：はい、違います。

○利用者の会：だから芦屋浜のほうは8時からと16時から1時間半ですか、運転されますね。この間に南芦屋浜の投入口が満杯になった場合には、ここ……運転されていますか。

○市：定時運転に入るまでに、南芦屋浜につきましては投入口の地下の貯留排出機、こちらに重量計がついてますので、どれくらいごみが今溜まっているかというのがわかるんですね。ですので、定時運転にかかるまでにおおむね赤ランプがつきそうなところとか入ってるところはまとめて運転をかけてます。これは昼間の満杯運転としてやっていますので、芦屋浜も含めてまとめて運転しているという形になります。

○利用者の会：そしたら3台ありますね、送風機。3台同時にピークのときに動かすということはないのね。

○市：はい、3台同時運転はございません。

○利用者の会：ないということですね。そしたら基本料金は、パイプラインについては2台運転でピークと見て基本料金を決めてるということですね。

○市：はい。2台運転で。

○利用者の会：それで力率補正をして1,000キロワットということですね。

○市：はい。1,000キロワットで案分しております。

○利用者の会：はい。なら1,000キロワットと見て割り振ったということですね。

それと、あと運転時間帯なんですけどね、これ夜間帯というのは私が思ったのは、ほんまの22時からいうことではなかったんですけどね。例えば、8時から運転されてるんであれば、7時からと言うたら昼間に外れますね、7時からすれば。それと夏場の重負荷のときを考えると、ちょっと時間をずらすと。16時からいうのを17時からにずらすと。それでも大分違うと思うんですよ、コストとしてはね。そういう意味でちょっと出させていただいたんですけど。

いずれにしても収集量は、計画から3分の1とか4分の1とかいう非常に少ない計画案になってますね。だからその辺を踏まえて、一度この辺の基本料金とこの辺の運転時間ですね、まあ案として書かれていますけど。この辺をちょっと考えたらええんかなというのが基本やったんです。もちろん利便性が物すごく左右されますからね。そこはやっぱり住民にそれを説明していただいてからということにはなると思うんですけど。そういうことでちょっと質問させていただいたわけです。一応環境処理センターとしてはこういうような、今現在考え方ということですね。

○市：そうですね。変更は可能です。時間帯の変更は可能ですと。これはちょっと、例えばで挙げてみた話で、この辺はまたよく話し合っ詰めていけばいいのかなと思っております。

○利用者の会：そうですね。この辺はコストダウンは可能やと。

○市：はい、運転時間の変更は。

○利用者の会：その辺で課題としてはまあね。

○市：ちょっとずれてくるのかなとは思いますが。

○利用者の会：……いうのと、住民に対する利便性にも影響してきますからね。その辺は今後の課題やけど、可能性としてはあるというふうに理解してもよろしいですかね。

○市：はい、そうですね。

○利用者の会：いいですか、もうちょっと。

○利用者の会：どうぞ、どうぞ。

○利用者の会：いいですか。

それと、ちょっと今見せてもらったところなのでまだ考え方も何もありませんが、送風機の件ですね。送風機については、先ほどの説明では一応ピークでも2台やと。芦屋浜は朝夕1時間半それぞれ運転して、それで足らんかったら昼間に満杯運転やというような感じですね。南芦屋浜については、当初私は重量によって自動運転というふうにお聞きしてたと思うんですが、自動運転ではないんですね。監視員が重量を見て、ある一定の重量に来たら満杯やと判断して、監視されている方があちこちの状況を見て、ここ満杯やというのでスイッチを、スタートされているという理解ですかね。

○市：システム的には満杯がいたら自動運転にかかるということはできます。ただそうなりますと1カ所満杯がつくたびにブロワを起動かけて、そこが吸い終わると、また止まるとかとなってしまいますので、やはり起動電流という無駄が生じるということで、

もうシステムで自動運転をかけるんじゃないかと、監視員が見て2カ所なり3カ所なり、ある程度溜まってきたときにまとめて運転をかけるということを今やっております。

○利用者の会：そしたら投入口1カ所ずつじゃなしに、ある程度芦屋浜のゾーン運転の仕方も加味して運転されているということですね。1カ所がもう満杯になって、ここを引かないかと。そやけどほかの箇所もある程度満杯に近いと。そしたら、これも一応やられていると。

○市：そうですね。1カ所ずつ本当に運転すると無駄が生じますので、できるだけまとめて運転したいと我々は考えています。ただ余りまとめますと、今度は赤ランプがついてる時間が長い投入口が出てきますので、ちょっとその辺は考えながらですね。大体2カ所とか3カ所とか、ついでにまだありましたら、たくさんかけるというようなことはするんですけども。最近、年々電気料金は上がってきてるんですけど、電気使用量は下がってきているという説明がちょっとあったんですけど。電気使用量を下げするために昼間の満杯運転の時間を減らそうと。その減らすのは、やっぱり何個まとめて運転するかというところにポイントがありまして、今大体1日300分以内におさめようみたいな目標をつくって、昼間の満杯運転というのを現場のほうでやってもらっています。

○利用者の会：300分というのは昼間の時間帯での満杯運転ということですか。

○市：たしか全部入れてと思います。昼間だけというよりも、定時運転のグループを入れるか入れないか。全部、59グループあるんですけども、これを全部定時運転しているわけじゃなくて、このうちのごみが実際に多いところを選んで定時運転をかけていってまますので、そこも含めてできるだけ短くして300分以内にとというような目標を掲げております。

○利用者の会：南芦屋浜もそういうゾーンのことも考慮してやられていると。

○市：南芦屋浜も含めてやっています。

○利用者の会：含めてね。南芦屋浜は少ないですからね。当初の計画から見たら10分の1。ね。

○市：そうですね、ごみ量が少ないのと、あと貯留排出機ドラム型という形でちょっとたくさん溜められるということもございまして。

○利用者の会：起動電流が無駄が多いということなので、その辺は今後住民と一体となって改善していく可能性もありますね。

それと、送風機に付帯されている弁で調整ということですけど、これはかなりロスが

多いと思うんですけどね。人間がそれで調整するとなると非常にバラツキが大きいと思うんですけどね、その辺は何か風速などを加味して標準化されたのですか。

○市：はい。風量を一定制御という形で、人間がというよりも自動で機械のほうがそこを調整して運転しています。

○利用者の会：それはついてるわけですね。

○市：はい、ブロワについております。

○利用者の会：風量。ついてるわけですね。

○市：はい。それが一定になるように調整しています。

○利用者の会：2台を同時に運転しても、ゾーンでやってもその風量が一定になるような制御をしているということですね。

○市：はい。そういう制御をしております。

○利用者の会：わかりました。

電量値に異常は見られんということですけど、これは水が進入してきたら最近穴あきが多いですけど、水が進入してきたら当然生ごみも重たくなってふくれますね。当然管ロスも大きくなるので重たくもなるし、ある程度は影響しているという気はしてるんですけども、それは弁である程度調整しているから表面にあらわれんとかいう、そういう意味ではないですか。

○市：そういうこともあると思うんですけど、実際はやっぱり電流値に、数字にあらわれる前に圧力に敏感にちょっとあらわれてきますので、その波形なんかを見ながら、現場で運転監視員の人が判断しているということなんです。

○利用者の会：この辺ね、……が遅い、輸送管が非常に今のところ問題やと私自身は思うてるんですけども。その辺も含めて今後の課題ですね。

それとあと委託料ですけど、この辺は電力と同じように焼却炉を含めて割り振りということはないわけですか。

○市：委託料はパイプラインだけで委託しておりますので、焼却炉とは全く別物で計上しております。

○利用者の会：それと、トラブルですね。これ、トラブルをここに書かれていますが、これで効果が出ていますか、今とられている対策で。勉強会で聞いたら、ほんまに毎日起こってるようなトラブルの件数が出てますけど。この今考えられている、やられている対策で効果が出ているんですかね、これまでの流れの中で。

○市：昨年度ですね、それも秋以降から勉強会という形で我々説明して回って、こういう詰まりが多いとか、こういうものが入っているものが多いと説明している中で、まだ1年ぐらいしかあれからたっていないんですけども。これと言って効果があらわれているのかどうかというのは、まだ今でもこのようなトラブルは起きていっている。ちょっと件数は比べてはないんですけども。ただこれを続けていることによって、少しずつでも良くなっていくのかなとは思いますが、少なくとも勉強会に来ていただいた方は「そんなん知らなかったわ」とか、「気をつけるわ」とか、言っていたいていましたので、良くなってきてるんじゃないかなとは思っております。

○利用者の会：そうですね、……ですね。私もバッテリーだとか鉄アレイなんかが入るとは初めて勉強会に行って知った状況で、一般の住民の方はご存知じゃないと思うんですけどね。その辺の毎日として起こっているという。その毎日起こっているそれを、住民から連絡があって、それでここの作業員の方が駆けつけられるわけですね。

○市：そうですね、トラブルの対処法というんですか、知る方法として2種類ほどあるんですけども、1つは今おっしゃいましたように利用者の方からの電話による通報。例えば鍵が途中でとまっているから入らないとか、投入口が閉まらないとか、バケットの中にごみがいっぱい入ったままやというような電話連絡をいただきまして現場に駆けつける方法。それともう1つは作業員この4名ですね。2人一組となつてずっと点検して回っていますので、そこで発見する方法というのがございます。

○利用者の会：勉強会でいただいたのでは、利用者から電話で通報を受け、作業員が現場で解除作業を行っていますと。これを見たら百数十件発生してるんですね。これが実際に住民から通報があって、ここの作業員が行かれとるわけですね。ほんなら、その費用は何か計算されていますか。

○市：費用までは計算してないんですけども、この4人の業務委託料、人件費の中には入ってきてると思うんです。ちょっとこの4人の方がどれだけこのトラブルの解除に時間を要しているのかというのは明確には出ないんですけども、感覚で作業員の方に聞いたんですけども、大体平均したら3割ぐらいはトラブル解除にかかっているかなみたいなことはおっしゃってましたけども。ちょっと感覚でしかないので明確には出てないんですけども。

○利用者の会：それは日々の作業日報で出てないんですか。

○市：トラブルは作業日報には出てますけども。

○利用者の会：いや、トラブルと何時間、何人でどんだけかかったというのは出てないんですか。

○市：時間までは。解除に要した時間までは書いてないです。今日こんなトラブルがあった、あんなトラブルがあった、こういう点検をしたという日報は毎日出てきております。

○利用者の会：それは作業者の1日の作業というのは、そういう分析できるような日々のあれになってないんですね。一般企業で言うたらですね、やっぱりコストダウンをいっぱいやるんですね。ほんなら1人当たり1時間何ぼというのも出してきて、この故障トラブルで起こった時間、ここで何人かかった、単価何ぼやいうの。それで金額として出すんですよ。当然故障トラブルが減ったら生産ロスも小さくなりますし、人件費ロスも小さくなるということです。だから、さっき言いましたように日々毎日どこかで起こっていると。これを半減したら、ほんなら人1人減るかというようなこともあるわけですね。だから、やっぱりその辺も含めてぜひやってほしいなと思いますね。この5人の方がどんな作業を日々して、どんだけの時間に充ててるんやと、特に故障トラブルですね。充ててほしいと思いますね。それが改善したコストメリットにつながってきますし。

場合によったらCO<sub>2</sub>の環境面でもよくなるかもわからないですね。ぜひ考慮していただきたいなと思いますね。そやからまだ、こちらとしても故障トラブルが減らせてないのは申しわけないなという、あんだけのことが起こってという気もしますが。

今後もしよろしくお願ひしたいなと思います。工事請負ですね、故障、トラブル。住民にも話して協力していただくことはないんかどうかですね。

それとあと、これは非常にこれ大きな資料で、まだ細かくは……。

○利用者の会：それは次やります。

○利用者の会：ああ、次やる。ああそうか。その辺まあよろしくお願ひします。

○利用者の会：僕から済みません。

幾つかあるんですけども、まずは委託料なんですけど、約8,000万円と。5人の方で割ったら年間1人当たり1,600万円。ほかの、他市との連絡を今密にやっていますので、そのいろいろ費用を見たら、芦屋はちょっと高い。1人1,600万円というのは。その辺はどう考えておられますか。

○市：この委託料8,000万円なんですけども、この5人だけの費用ではなくてですね、またこれ内訳を出さないといけないかもわからないですけども、5人の委託料というか

人件費というか、これと特殊点検と言いまして、ブロワですとか設備のメーカーから来てやっただけの設備の点検委託料。こういうのも全部含めての費用になっております。ですので、ちょっと5人で割ると確かに割高にはなってしまうんですけども、ちょっとほかの費用が入っているということでございます。

○利用者の会：では後で構いませんので、その資料をいただけますか。

次に、先ほども問題になりましたけども、補修したときのやり方がこのままでいいのかという大きな問題があるわけですね。私たちもできるだけ大事に使いたいということで住民側の問題もあります。これは利用者の会でも問題になっていて、今後そこを詰めようという話に、おとといぐらいの話ではそうになっています。それで、これは当然どんな補修の仕方がいいのかというのは、いろんなメーカーさんなり業者さんも入れて幾つかの方法があって、今後はこういうやり方をしようじゃないかという検討をすることが必要ではないかと思うんですけど、どうでしょうか。

○市：まさしくそのとおりでして、補修方法につきまして、この場ですとか、または専門の方にいろいろ意見はいただいて考えていって、よりいい補修方法が見つければいいなと考えておりますので、ぜひこのあたりはお願いしたいと思います。

○利用者の会：はい、わかりました。

次に、ここに回答1ページ目、需用費ですか。時間帯を変えることによって1,160万円、単純計算だと思っておりますけど出るということになれば、これはすごいことだと思うんです。もしこれができればですね。ですから、私のお願いとしてなんですけども、A案、B案ぐらいで、さっきのこれがベストの解かもしれないんですけど、B案としてさっき春木さんがおっしゃったように、時間帯を全部じゃなくて半分ぐらいずらすとかそういう考えもありますので、ぜひともA案、B案を次回ぐらいに提案していただいて、当然デメリットも出てくると思うんですよ。この部分は我々利用者の問題もありますので、こういう部分は利用者の会を通じてでも、きちっと利用者の方にこういう点を守ってほしいとか、満杯になったときにすぐに対応できない可能性もありますよとか、そういう点もリクエストがあれば、私たちはぜひともそれを持ってかえって検討して徹底したいと思いますね。これで1,000万円でも削減できれば非常に大きなことだと思いますので、ぜひともまずそういうのを提案されていただいて、その中で私たちがする分は私たちが責任を持ってやっていくということで一度提案を出していただけますか。

○市：はい、わかりました。今の御意見を加味しまして、提案してみたいと思います。

○利用者の会：ぜひお願いします。

○利用者の会：私は以上でございます。

○利用者の会：どうもありがとうございました。

残り時間が1時間を切りまして、次の本日のまた大きな議題の1つであります、市が発表されました今後45年間にかかりまして342億円、この数字が報道マスコミを通じて飛んでおります。それに関しまして、我々のほうで詳しく説明を受けるのは今日が初めてでございますので、よろしく、この後質問も多々出るかと思っておりますけれども、時間配分を藪田さんも見ていただいて、よろしくお願ひしたいと思ひます。

○市：それでは資料4を使いまして、このA3の資料ですけども、説明させていただきたいと思ひます。

この件なんですけども、平成26年度の第三者検討委員会でまずお出しさせていただきました。その後、我々ことあるたびに費用が課題だということ saying いたんですけども、昨年度勉強会をしている中で利用者の方々から、やはりこの数字については説明が足りないということたくさん意見をいただいております。ですので、この場をかりて、この数字について説明させていただきたいなと思っております。よろしくお願ひします。

それではまず資料4、A3の表面ですけども、ここの表面にあります表なんですけども、こちらが平成26年度の廃棄物運搬用パイプライン施設検討委員会でお出したものになります。維持管理費の考え方でありまして、改修工事の考え方、15年ごとに大規模改修をして30年ごとに更新でありまして、建物につきましては60年ごとに建てかえますというような考え方のもとに、③のまとめでずっと費用を積み上げていったものになります。この合計が改修工事費と維持管理費の合計が341億7,514万9,000円と。これは単位千円でございます。という数字で、約342億円という数字が今出ているものでございます。この明細につきまして説明させていただきます。

それでは裏の面をお願ひしたいと思ひます。この342億円を説明するにはたくさんの情報量がございまして、非常に細かくて見にくい資料になっておりますけども、まず上から、この342億円は永続的に、いわゆる未来永劫と言うんですか、ずっと運用していく場合の費用について出したものでございまして、そうなりますと45年後にセンター棟というのが建設後60年を経過しますので、この建てかえが必要になってくるということもありまして、現在からこの費用を含めた期間までを、この下記の条件を仮定して試算

したものであるということです。

現在というのが、この数字を出したときが平成26年でございますので、現在が平成26年になっております。この試算条件でございますけれども、パイプライン施設において全国的に経験や実績が少なくデータ不足のため将来予測も困難でありまして、改修内容でありますとか金額については、この下記の項目で仮定して概算での試算をしております。基本的には機械電気設備は15年ごとに大規模改修しまして、30年ごとに更新すると。建屋につきましては60年ごとに建てかえするという考え方で試算しておりますが、設備によっては15年ごとの大規模改修の繰り返しで試算しているものもございます。

改修工事の金額につきましては概算の見積もりを査定しまして、試算していております。内容については現在の状況を考慮して予測しておりますけれども、将来の損傷状況は予測が困難でありますので、この内容で仮定してずっと積算していております。ですので、実施の段階になりますと、その都度現場の状況を調査し、内容を決めて、そのときの物価で積算するため、下の金額とは異なってまいります。

2059年の建てかえのときの建設費及びその中にあります設備更新費用につきましては、先ほどの見積もりの査定ではなくて、実際に平成8年から今の建設したときの実施設計の値をもとにして試算しております。維持管理費につきましては次のとおり仮定して試算しております。平均値というのは一部を除いて18年から25年の実績値の平均です。人件費は、この平均値で一定と考えております。需用費は、こちらは電気代がほとんどでございますので、この平均値をごみの予測値に乗じて計算しております。いわゆるごみ量が減ると需用費も減るという考えをしております。役務費については発生しない。委託料は平均値で一定と考えております。使用料及び賃借料は発生しない。工事請負費は平成18年から平成24年の平均値で一定と考えております。こちらは平成25年を除いている理由ですけれども、25年度は中央制御装置の改修と、ちょっと大きな費用が入っておりますので、こちらを省いた費用で平均をとっております。備品購入費は発生しない。負担金につきましては平成25年度の値で一定と考えております。公課費は発生しない。なお、試算期間は先ほどと同じく2059年までとするというような条件を仮定しまして積算してまいりました。この合計が一番右下の先ほどと同じ341億7,514万9,000円、こちらでも単位は千円となっております。

この342億円の内訳ですけれども、その少し上の改修工事費合計、維持管理費合計というところで、改修工事が256億4,720万6,000円。維持管理費の合計が85億2,794万3,000

円ということになっております。維持管理費につきましては、左からずっと来てるんですけども、この表の見方は一番下の維持管理費のところ平成26年度2014年度は1億9,540万円プラス、その次、平成27年度が1億9,495万4,000円。ずっとこれを足していきまして、合計がまず30億7,297万6,000円という数字を出しております。次の15年間では27億7,747万8,000円。次の15年間では26億7,748万9,000円。この合計で85億2,790万3,000円となっていっております。こちらが維持管理費でございまして、改修工事費につきましては、また一番左の2014年の下から2行目になるんですけど、2014年度の改修工事費の合計が38億5,748万円となっております。これの内訳がその上にずっとありまして、まずは芦屋浜のローカル、スクリー型排出機、本体の更新でありますとか、排出弁型排出機、本体の補修弁制御部品なんかの更新、こちらの費用を積み上げまして、諸経費を入れて消費税別の工事価格で24億9,980万円という数字を出しております。

こちらと南芦屋浜のローカルの合計が3億7,489万円。芦屋浜の輸送管の合計が4億2,040万円。南芦屋浜の輸送管は改修工事はなし。センター機器の改修工事の合計が5億6,239万円。建屋の改修費はゼロという形で、合計が先ほど説明しました38億5,748万円となっております。

同じような考え方で15年後の2029年、こちらには87億6,394万4,000円。さらに15年後の2044年には39億899万円。さらに、その15年後の2059年につきましては91億1,679万2,000円という改修工事費をかけていくというような試算をしております。その結果が256億4,720万6,000円というような形で、最後342億円を試算したというものでございます。説明は以上です。

○利用者の会：どうもありがとうございました。

字がちょっと小さくて眼鏡が必要かなと私は思ってるんですけども。この数字を皆さん見られて、急にこれを見られても非常に難しいと思うんですけども、ぱっと専門的な鋭い質問ではなくても結構だと思います。この詳細はやはり次回まで、この数字の精査いただいた分は、さらなる質問は、今日の中では全部は私はとてもじゃないけど出てくるとは思いませんので、この数字を見た感想だけでも、それからフランクな御意見を聞かせてください。今日はそういうことでこの問題は次回にまた。詳しい討議は次回に持ち込むということで御理解をお願いしたいと思います。

○利用者の会：ちょっとだけ。

この数字は、大胆に数字は想定されていると思ってるんですが、前提条件として機械

や何やを更新するのは、今の性能をそのまま同じものに更新するということですよね。例えば、今もう前提が狂いつつあると。要するにこの地域の人口が減ると、ごみの量が減るといふときに、それぞれの設備が同じだけの規模、規模というか性能が必要となるか、その辺のところは次回までに検討してもらいたいと思いますね。

それから、輸送管のこの分も、結局これは30年後に今のやつを全部更新してまうと、年度毎はどうやるかは別にして、そういう前提でこれを出されたわけですよ、それぞれは。だから金額的にも同じ金額がこの30年後には出てますよということです。

○市：輸送管。

○利用者の会：輸送管。そうですね。

○市：芦屋浜の輸送管ですけども、全更新は考えていなくてですね、必要なところを。

○利用者の会：今みたいに穴のあいたところ、あるいは薄くなって穴があいて、あるいは曲がってとか、詰まったと。そういうのを順次その都度起こった状況に応じてやっていくと。とりあえずこれ、今まで平成26年度にこれだけかかっているというのを30年度までに同じようなやり方をしていくという前提で、この費用が出ているということですか。

○市：この費用を考えたときに26年度にお出ししたんですけども、これを考えたときは26年度より前の段階で考えてまして、今みたいなこういうトラブルに迫られていなかったんですけど、まだ。ですので、この考え方としましたら、維持管理費は2億円弱かかっていきますので、工事請負費は今の同じぐらいの費用を当然見込んでいっております。ですので、穴のあいたところは2億円の中で直して行って、上の改修工事の中では大事な部分の幹線でありますとか傷みが激しいだろうと想定されるところをまとめてがばっとやるというふうな想定のもとでつくっておりますので、全更新でもないし、日ごろの…特殊工事をやりながら大事なところをがさっとやろうというふうな考え方で試算しております。

○利用者の会：これからの提案になると思うんですけど、行き当たりばったり、ここに穴があいたからやろうということじゃなくて、将来的には例えばこのゾーンをちょっとやってみましょう、このゾーンをやってみましょうと。要するに、今までよくあった事故の多いところを優先的に、長期的にこの距離ぐらい分はやりましょうとか、そういう話はこれから盛り込むことは可能なんですね。

○市：これはこのときに出したものですので、これはこれで置いておいてですね。これから今後この中で、これをベースにするのか、これを全く置いておくのかはちょっとあれで

すけど、今からのことですのでいろいろ考えていけると思います。

○利用者の会：はい、わかりました。

○利用者の会：明細を出していただきましてありがとうございます。私ちょっと老眼で、ちょっと余り細かいところは読めないのであれなんですけど。

全体的な感想としまして、民間企業ではこの規模から比べたら数十倍、ひょっとしたら百倍のあれかもわかりませんが。45年後で342億円ですね。そしたら年間8億円ですね。それなら民間でやったら、その規模からしたらこれと同じようにやれば、もう工場は閉鎖です、はっきり言いましてね。

だからこの辺、平成26年に第三者委員会でとりあえず、これは作成されたのは市が独自にやられたんですか。

○市：市のほうで……。

○利用者の会：市のほうですね。実際にプロには試算してもらってないですね。

○市：コンサルには。

○利用者の会：コンサルいうか、例えばJ F Eエンジなんかも入られてますね、作業として。

○市：コンサルの中では入っているかもしれないですけど、我々はコンサルと委託して、メーカーのヒヤリングもしながらつくってってもらってます。

○利用者の会：その辺のメーカーの展開をよく、J F Eエンジもありますし、今やったら高砂熱学ですか、日本フローダの。それ今使われていますけど。その辺をよく精査してほしいですね。でないと、これ工場で考えたら、これ建屋を皆変えてしまうでしょう。中にある……は皆変えてしまいますね、センター。皆見たら、維持する場合、継続する場合には全部これ更新になってますね、第三者委員会のあれを見たら。建物も全て設備を変えてしまうということは、工場なんかだったらあらかじめ土地を確保して、そこに建屋を建てて新しい設備をつけて、それでせいので切りかえをしてやるということでない。もう工場は閉鎖になりますし、なおかつ会社自体がもう傾いてしまいますね。生産できませんから、そういう土地がなかったら。なかなか企業としては難しい面があるんですね。ということは、やっぱり必要な部分は点検して、予防保全になってくるんですけど、予防保全を、T B MとC B Mと2通りあるんですよ。時間を決めて、例えば15年で中央制御盤みたいにボンと変えてしまうみたいなことを言われてますけど、そういう時間を決めてやる場合と、コンディションベース。これは定期点検をして、日常点検

をして、劣化診断をして、それで極端に言うたら、もう壊れる直前に、それも定期修理とか何か言うて生産ラインがとまるときに合わせて取りかえると。それが一番コストメリットがあるんですね。でも事後保全いうたら、ここの照明みたいに消えてからかえようかと。今の輸送管がそうですね。故障してトラブってから修理しようかと。だから輸送管は事後保全ですね。輸送管についてもメーカーの見解を聞かれていますか、今の現状を踏まえて。考察してもらっていますか。例えば、この間の高浜ですか、ぼろぼろやったですね、内部。もうライニングもいかれて、なおかつ外部から砂も入って水も入った。あの状況ですね。ほかのところはどうなんや、今後どうなんやというような何かメーカーに聞かれていますか。書類として出させてますか。

○市：まず予防保全の考え方なんですけども、先ほどちょっと中央制御装置とか15年たったからという話もあったんですけども、たまたまちよつと15年でやったんですけど、我々基本的にはCBMでしたっけ、コンディション…。

○利用者の会：そうそうコンディションで。

○市：それで考えていっているんです。ですので、日常の点検の結果を踏まえて、来年度やるやらん、何年後かにやるやらんというのは決めていってるんです。ですので、その辺も含めて年間の中で委託しています点検の委託料、メーカーに見てもらったりして、あとどれだけ使えるんやとか、更新せなあかんのやったら更新する計画を立てないかんとか、そういうことはやっていっております。時間が来たから、年数たったから動くけど更新するということは我々は基本的にはしてないですね。

○利用者の会：それでこの第三者委員会が出された、これ、継続する場合には全部更新やとされているわけですか。

○市：第三者検討委員会は、こんな45年も30年も先のコンディションをなかなか想定するのが難しいので、先ほども説明したとおり15年ごとにとというような、これは確かにTBM、時間で仮定して積算していっておりますけど、実際はコンディションをしっかりチェックしながらやっていっております。

○利用者の会：第三者委員会は平成26年ですね。

○市：はい。

○利用者の会：芦屋浜は昭和54年ですね。そしたら36年ぐらいもう経過しているわけですね。なら15年とか言われているやつは、これまでの経験があるわけでしょう。これまでのCBMで、日常点検というか、そういう定期点検をやられた経験があった上で、これ

を出されているのではないですか、建屋は別にしてね。そういうことで出されているわけではないの。

○市：そうですね、15年ごとに大規模改修ってしていきます。更新じゃないんですけども、ある程度手を入れて、30年間はもたそうという考え方。こちらは大体それぐらいの時間で行くんですけども、30年たったからじゃあやりかえるかという、実際はまだ動いているのであれば、もうちょっと引っ張ろうかという話にはなってくるんですけども。

ただこうやって計画を立てる上では、この機械コンディションがこのときどうやというのは非常に予測が付きにくいので、ここではこういう条件で仮定して試算していますという形で条件を仮定させてもらってます。

○利用者の会：ただ、こういう8億円もかかるというのは本当にびっくりするあれなんですけど、ただ、仮定してと言われても、この342億円がひとり歩きしていますね。当然市のほかの人らにとってもそうやし、ほかの住民にしてもそうやし。特に議員さんなんか当然これを見てますわね。それはそれで仕方がないにしても、ここらもう少しプロを入れてもらって精査してあげたいですね、この辺は。やっぱり今平成28年やから、もう40年近くたってますね、芦屋浜、40年近く。そしたら、これまでのこういうメンテの実績があるわけですね。当然この更新したときには、そのときの機器がどうやったかとチェックしますわね。そこでよかったんか。具合の悪いところがあったら、もう少し長く寿命を延ばすかとか、そのときにはベアリングなんかでもいっぱいいろんな改善されたやつが出てますしね。新しいそういうものにかえていこうかということですね。例えば送風機で、これは今、弁で調整されていると言われてましたけど、これは物凄く電気というたらロスですね。普通やったらもうインバーター制御というか、回転数制御というのか、そういうことで省エネをやると思うんですね。その更新したときに当然先ほども言われてましたけど、コストダウンと環境改善、使用方法で減らす手だてはないかとかを含めてやってほしいですね。そういう効果が更新、ここで更新するけども、投資するけど日々の維持費で、こっだけコストダウンできますよと。電気代って大きいと思うんですけどね。その辺をぜひお願いしたいなと。

○市：そうですね、実際に更新するとき、パイプラインだけじゃなくて我々焼却炉とかもあるんですけども、計画やはりちょっとその先の技術革新なんてなかなか読み取りにくいんですけども、実際更新しましょうというときには15年とか20年たつてると物すごい技術革新がありまして、そのときのものでいろいろ考えて組み立てていくということに

なりますので。今は、同じ話の繰り返しになってしまってますけど、実際やりますよとなったら、その当時の、そのときの状況ですね、技術革新したええものというのはどんどん採用されていくものと思います。

あと、それとメーカーさんが今の高浜のパイプラインを見てという話なんですけども、メーカーというのは我々は日本フローダさんに設計施工、維持管理を全部見てもらってるんですけども、この穴あき補修についてのフローダといろいろ協議しながら進めていってるんですが、今回のようなことがフローダとしても初めてだったんです。そんなこともありまして、大阪支店からちょっと人が来て現状確認してということまではしております。今後どうするのかというと現在でまだちょっと答えは出ていなんですけども、ちょっと今までと状況が変わってきているなという認識は、メーカーも含めて我々も今持っております。

○**利用者の会**：それをちょっと急いでほしいなと思うんですがね、メーカーの見解。今後恒久修理にするにしたらって内壁の部分、いろいろまた新しい工法というのか日本フローダだけやなしに、今はJFE言いましたけど、実際にエンジ来てますからね、作業員だけやからあれやけど。その辺を聞いてほしいですね。というのは、平成26年のこれやってから以降状況が変わった言われてましたね。それから以降、穴あきが増えたやないですか、言われてるのは。ということは、あの高浜の1カ所だけ見たんですけど、ほか皆同じ状況ですね、高浜のところにしたって。ということは全てがあないなってると思われるんですよ、高浜だけじゃないですけどね。ということは、来年再来年になったらどんどん起こってくるん違うかなと非常に心配ですね、輸送管。その辺の見解をちょっとプロに聞いてほしいですね、1社だけやなしに。

○**市**：高浜8の事例なんですけど、実際我々掘って管を実際に目にしたときに初めて状況を把握しまして。その高浜8の工事はとりあえずちょっと応急的に復旧して埋めたんですけども、その次に高浜9のほうの工事に入る予定やったんですけども、管内のカメラの映像を見る限り同じような状況やったんです。それもあって、高浜9はもう掘るのをやめて中止しております。ちょっと今後どうするのか対策も含めて考えないといけないんですけど、とりあえず掘るとまた同じことを繰り返しそうな感じでありましたので、ちょっと工事を中止してですね。次の工事箇所であります、今ちょうどその信号を渡って堤防を越えたところの浜風町のところを取りかかっているという状況になります。

全部が全部高浜みたいな感じにはなってないとは思いますが、カメラで見る限り。た

だやっぱりちょっと今まであの映像ではいけたはずのものがいけなくなっているというのは確かにありますので、ちょっと急いで検討して、また考えていきたいと思えます。

○**利用者の会**：ぜひよろしくお願ひしようと思ひます。せつかく需用費で1,000万円以上コストダウンしたって、結局ここで何千万円もマイナスになったら何してることやわからないですね。ぜひその辺のプロの見解を出させてほしいですね。

○**利用者の会**：それはこの間の緑町のこっちのほうは海面の条件によって海水の影響もありそうやということで、この辺の地域と今さっきの8番の地域とやっぱり原因が違ってるみたいというふうにこの間聞いたんですね。現地に……。それは高層はやっぱりごみの量がばさっと大きく、大きいとかばあっとこっちに来るので、水分が結構出されていると管内に。それに量が多いから1日に集められる回数とか、そういうのでどうしても水が残ってるというんですよ、そこらあたりは。それで内部からのさびの進行が早いんじゃないかというふうな話をしてはりました。

だから、西のほうのちょっとあそここのところは下がってるんで、海底のいわゆる潮の満ち引きで上がったたり下がったりしている。ちょっと腐食の条件も違ってらんです。そういうところ、この辺の取られたところの事故が起こったところの状況を見ながら、これはどういう原因でなったんやというのもちょっと分析してほしいですね。

○**市**：そうですね、我々もその原因その他、その都度いろいろ考えるんですけど、なかなか明確な答えというのが出てこなくて、こうじゃないだろうかああじゃないだろうかというような感じでしか毎回終わらないんですけども。摩擦による穴あきって、それはすぐわかりやすいんですけどもね。

○**利用者の会**：多分真っすぐなところでなっていってる……。

○**市**：それ以外のところというのがいろいろ考えられて、これだというのはなかなか決めるににくいんですけども、できる限りその辺の原因の分析というのはしていきたいと思っております。

○**利用者の会**：ありがとうございます。先ほど三宅さんからいただいた資料4番、数字ですね。人口減を加味しているのか、その辺も踏まえて、それと春木さんから言われました45年間ずばっとじゃなくて、今までの実績のメンテナンスのアクチュアルな数値もわかるでしょうということで。この数字に関しまして、もちろんボンとやるのはわかるんですけども、もうそれはちょっと今はね、これからこういうふうなシリアスな状況になっ

てる段階では、もっときめ細かに数字の積み上げですね。それから先ほど言われました高浜8番、その向かいのところ、今写真を見てもらってますけれども、予想外のことが今起こっているのが事実ですね。ですから現実を、事実を確認することが大事です。これが同じような形で地上投入口が115カ所ぐらいあるんですかね。それが同じようなことが起こってたら、今回のまだ全部見てないと、見積もりは提出されてないと思いますけど、結構な修理費用がボンと来るんじゃないですか。そうすると、来年度予算とか、予算自身が計上をお願いするのが非常に無意味になると。だから、やはり大事なのは現状確認をしていくと。今後どういう形で長引かせていくかと。やはりそのことを地道に積み上げた結果をボンと費用にもってくることをしていただきたいんですけどね。

これが私どものお願いです。即答ができなければ、次回までに市役所の方と相談、皆さん上司とも相談されて、要するにいただいている342億円、これが市役所の中、もしくは先ほど言われた市議会議員さんの中、みんなこれを精査してません。その中において、パイプラインなんかにお金がかかっているなということのあいまいなデータをもとにして、失礼な表現になって申しわけないんですけど、現状から見たらあいまいなデータをもとにしてジャッジメントをしたら、ここに大きな私は問題があると思います。

御苦勞だと思います、これを見直すのは。でも時間がかかってもいいですね。ですから、もう1回これをできるだけ現実に即した形で見直しをぜひ検討していただきたいというのが、我々利用者の会のお願いでございますので、またお返事は御社の中で決定次第で結構でございますので、そういうことでよろしくお願いいたします。

次の議題にそろそろ参らせていただきたいと思います。

その他のところで、資料5番ですね。これは山口さんからお願いします。

○利用者の会：資料5というのが1枚ありますので、これを見ていただいて。

データを今いろんなものを見てまして、たまたま県のデータを今全部見ていまして、県のほうは兵庫県全体のごみの量、市町村別になってるんですね。審議会が今開かれてまして、ごみの減量の審議会です。その中で出るデータを私はずっと見てましたら、芦屋市の動向と日本の動向は書いてあったんですけども、一番肝心の我々が住んでる兵庫県のデータは全くなかったんですね。おかしいなと思って兵庫県のデータを見てたら、何と一番最新のデータで平成25年。芦屋市は生活系ごみ、我々が生活しているごみ、事業とは違うんでどべなんです。残念ながら41番中41位ということで、僕もびっくりして。これをきちっと認識しないと、ごみの減量をすると言っても、ほかの市よりもよほど量

が少ない。ちょっと極端に言うとな努力してない。そういうのをきちっと認識して、ごみの減量目標を立てるとというのがやはり客観的な考え方じゃないかと思って、きょう皆さん方にも、私たちが住んでいる兵庫県の中で芦屋市はどんな位置づけにあるのかと。5年間出てまして、私たちのホームページにも全部これを載せてます。それなので、それを見ていただくと芦屋市のごみの量はどんどん順位は下がっています。

せめて目標としてはやっぱり個人的なあれですけども、最低でも神戸市ぐらいは勝つぐらいの量が欲しいなということを私は思っています。だから、私たちの現在の位置というのは40番。トータルで40番。これをやっぱりきちっと自覚した後に、じゃあ今後の10年間の長期計画にはもうちょっと、最低でも神戸市並みに行こうとか、そういう目標が要るんじゃないかということで、これを出させてもらいました。

○利用者の会：どうもありがとうございました。

このデータは藪田主幹には既にお渡しさせていただいておりますので、これも全部我々市民が一つ一つ現状を知って、我々も努力もしていかないとという共通の問題だと思っております。

続きまして、その他でパイプライン導入時の採算のデータ資料6に参りますので、御説明を藪田主幹お願いいたします。

○市：それでは、次第の最後になります。パイプライン導入時の採算性のデータということで、資料6をごらんください。

こちらは昭和51年12月に出されました芦屋浜に導入する際の計画書の抜粋したものになります。全てになりますとたくさんになりますので、ちょっと抜粋させていただいております。これですけども、1枚めくってもらって右側と言うんですか、めくってもらって次のページと言うんですか、3ページ目というのか、下線を引いてる部分がございます。「一方ここ数年来」というところでちょっと私、下線を引かせてもらってるんですけども、ここに昭和51年ごろの社会情勢というんですか、そんなことがちょっと書かれております。このようなことがこの当時は起こっていたんだと。ごみ戦争とか書かれていたりですね、人件費の大幅な上昇とかということが大分問題となっていたころの計画でございます。

これをもとに最後のページのA3の表を見ていただきたいんですけども、ちょっと読みにくい表なんですけども、真ん中のちょっと上ぐらいに後で私が追記しています。星マークがあって、従来方式（車収集）の収集単価予測（円／トン）というところで、車

収集を行ったときの1トン当たりのお金というのがこの表の中に出てきております。それが四角でちょっと囲ってるんですけども、昭和53年には車収集のトン当たり2万5,043円かかりますと。それがずっと右のほうへ参りまして、昭和65年には6万3,063円、1トン当たり収集にかかるというような試算をこのときしております。

一方パイプラインにした場合という表なんですけども、こちらの数字が一番下になります。星印があって真空方式（パイプライン収集）の収集単価予測ということが、ここでもされております。昭和53年の段階では4万5,180円ということで、車収集よりはまだちょっと高いというような数字が出ておるんですけども、右のほうへずっと、昭和65年になりますと、この数字が3万8,522円になっていくというような表、試算をしております。結果的に、車収集よりもパイプライン収集のほうが非常に安いというような、このときの試算になっております。

こうなっている理由なんですけども、車収集のほうがどんどん費用が上がっていつていくというような形になります。ここには明細が出てないのでわからないんですけども、この当時のメモとかを見てますと、年々人件費が8%ずつ上昇しているというようなことも書かれておりましたので、この車収集、ほとんどが人件費ということがあって、どんどん費用が上がっていくということが、この当時は予測されていたのかなと思います。

それらをグラフ化したのがA3の裏面になります。昭和53年からスタートしまして、このときは昭和65年までを予測立てていつておるんですけども、真空収集方式、これも人件費とかがありますので微増はしていつておりますが、車収集の従来方式につきましては、このようなグラフの傾きでどんどん費用が上がっていくような予測をもとにパイプライン導入時というのは考えられておりまして、採算性があると、この当時では妥当な判断があったんじゃないかと考えております。以上です。

○利用者の会：はい、どうもありがとうございました。

これについて御質問をどうぞ。

○利用者の会：本当にこの資料をいただきまして感謝いたします。大変だったと思います、この資料を探すのはですね。

それで、予想どおりパイプラインのほうが安いという計画で、これでゴーされたと思うんですけど、ちょっとこれに離れて、確認だけしたいんですが、このパイプラインを最終的につくっていったのは芦屋市ということで理解してよろしいですか。そこをちょっと確認して。県だとかいろいろちょっと私も混乱しててですね。本当に責任持ってき

ちんと計画して、予算をつけて工事発注をしたのは僕は市だと考えているんですが、その辺はどうなんでしょう。

○市：このような計画を立てて判断をして工事の発注、また国・県への補助金なんかの申請、工事の現場管理、これらを含めて芦屋市で行っております。ですので、芦屋にそのときの工事の契約書でありますとか資料というのは残っております。

○利用者の会：ということは、責任は基本的に全てパイプラインに関しては芦屋市が持っているということではないんですかね。

○市：はい。

○利用者の会：ありがとうございました。

○利用者の会：ありがとうございました。ちなみに市からは、お手元に行っているのは抜粋だと思いますけれども、全部このぐらいのページ数がございますので、御必要な方は、また私どもに御連絡ください。全部いただいております。どうもありがとうございました。

それと、きょう議題その他ということで、先日10月4日にこちらのほうで開催されました審議会ですね、審議会が行われました。その中で、市としての審議会の位置づけ、それからスケジューリング及び我々協議会が始まったねと。その中での協議会と審議会での市の中でのどういう形の位置づけについて、審議会では説明されましたので、やはり協議会でも同じ説明をぜひお願いしたいなということで、ぜひお願いいたします。

○市：先ほどもちょっと説明していただきましたが、先日の審議会で我々のほうがちょっと説明した内容を、この場でも説明させていただきたいと思います。

この今開催しております協議会と、あと、この市の諮問機関であります芦屋市廃棄物減量等推進審議会、この2つの位置づけでございますけれども、この廃棄物減量等推進審議会に我々は諮問して、審議会で審議していただいて答申をもらって決めていくというような形にはなっているんです。ただ、どういう形で諮問するのかという中で、今このような協議会をつくっていただきました。ですので、せっかくこういう協議会が、場がありますので、ここでしっかりとお互い話し合いを行って、今の諮問する内容を整理していけたらなと考えております。その内容がある程度整理がつくかどうかちょっとわからないんですけど、つきましたら、審議会に諮問したいなと思ってるんですけど、今の時点の予定ではまだちょっと時期的に変更というんですか、時期的な考え方は平成29年3月ごろには我々諮問をしたいなと思っております。ですので、3

月までこの協議会、この場でいろいろ話し合っ、ある程度整理がつけばいいなど考えております。

審議会での審議していただく期間なんですけども、この3月に諮問させていただいて、審議会として即答していただけるのであれば早いこと決まっていくなんですけども、やはり審議会での慎重な審議が要るのかなと思います。そうなりますと、審議会の任期がありまして、この今の任期、平成30年7月末までとなっております。ですので、任期期間中までに審議会から市に答申、答えをいただければと考えているところでございます。以上です。

○利用者の会：どうもありがとうございました。

そろそろ時間となってきましたので終わりにさせて……。どうぞ。

○利用者の会：今の話の中で、芦屋浜・南芦屋浜まちづくり調査特別委員会というのができてますね。これの関係というのは特にないんですか。

○市：議会の委員会の関係ということですけども、当然議会のほうに説明を申し上げると、今までの経過ですね。そういった中で、議会からも御意見をいただくと。そういうことを含めて、当然審議会でも御意見をいただくと。そういうことを含めて、市として最終どうしていくかというのは、一定の時期が来ればということですから、審議会が先ほど藪田から説明しましたが、30年7月が委員さんの任期でございますので、最大そのあたりで、メンバーが変わるのはよくないと思っておりますので、その中で一定のお答えをいただいて、それを我々はきっちり受けとめまして、市としての方針を決めていくということですので、議会のほうもいろいろ御意見を伺うということでございますので。その中で市として決めていくという関係になってまいります。

○利用者の会：その中で委員の調査特別委員会とも情報を……。なるわけですね。

○市：はい。十分情報を提供させていただいて、御意見をいただいきたいということです。

○利用者の会：どうもありがとうございました。……。どうぞ。

○利用者の会：それで、今この表をいただいたんですけど、今この各種設備は何年時点の規模を想定して、今の設備規模を考えられたかというのは、もしわかるんでしたら次回るときに……。

要するに、ここでこれだけのごみが出ますよと、費用はこれだけですよという、そのときの処理能力として設定されたときの規模というのは、どういう時点のものを設定して

この能力を設定されたかというのを次回の協議会のときに教えてほしいと思います。

○利用者の会：今の件よろしくお願ひいたします。

定刻時間となりましたので、それでは本日の第2回目の協議会をこれで終了させていただきます。

次回日程ですけれども、原則月に1回お互いやりましょうねということで、曜日は御無理を申し上げてますけれども、土曜日か日曜日ということでございますので、11月であれば日曜日のどちらでもいいですけれども、いかがでしょうか。20日か、例えば日曜日であれば11月20日と27日ぐらいですね。

(日程調整)

○利用者の会：そしたら、次回は11月26日(19日に変更)、時刻は10時から12時までということで、場所はここの場所の環境処理センターということでやらせていただきたいと思います。また、次回につきましたの議題等は我々と打ち合わせさせていただきたいと思っています。

皆さんどうも本日はありがとうございました。