

平成29年11月

城南衛生管理組合議会

廃棄物（ごみ・し尿）処理常任委員会

会 議 記 録

平成29年11月城南衛生管理組合議会廃棄物（ごみ・し尿）処理常任委員会

開催日時 平成29年11月6日（月）午後2時

開催場所 城南衛生管理組合折居清掃工場1階大会議室

出席委員（11人）

委員長	岡田 久雄（井手町）
副委員長	一瀬 裕子（城陽市）
委員	亀田 優子（八幡市）
委員	田島 祥充（八幡市）
委員	藤本 英樹（宇治田原町）
委員	熊谷佐和美（城陽市）
委員	信貴 惠太（久御山町）
委員	秋月 新治（宇治市）
委員	池田 輝彦（宇治市）
委員	岡本 里美（宇治市）
委員	渡辺 俊三（宇治市）
議長	真田 敦史（オブザーバー）

説明のため出席した者

専任副管理者	竹内 啓雄
事業部長	野田 浩靖
施設部長	栗山 淳彦
安全推進室長	越智 広志
事業部理事	杉崎 雅俊
施設部次長	福西 博
施設部次長	川島 修啓
総務課長	別所 尚紀
施設課長	池本 篤史
リサイクルセンター長	長谷山
所長	岡 輝臣
新折居清掃工場	
建設推進課長	田中 真宏
新折居清掃工場建設推進課	
担当課長	山本圭一郎
新折居清掃工場建設推進課	
係長	曾東 和司
リサイクルセンター長	長谷山
係長	清水 信宏

職務のため出席した者

1) 議 題

- 1 リサイクルセンター長谷山における労災事故後の安全対策について
- 2 折居清掃工場更新施設整備運営事業について

午後1時57分開議

○岡田久雄委員長 皆様、改めまして、こんにちは。

本日は何かとお忙しい中、廃棄物（ごみ・し尿）処理常任委員会を招集いたしましたところ、真田議長並びに委員各位におかれましてはご参集いただきまして、厚くお礼申し上げます。

会議の前に連絡事項についてご報告をいたします。

ただ今の出席委員は11名全員であります。

それでは、ただ今から廃棄物（ごみ・し尿）処理常任委員会を開会いたします。

初めに、理事者より挨拶の申し入れがありますので、お受けいたします。

竹内専任副管理者。

○竹内啓雄専任副管理者 本日は、廃棄物（ごみ・し尿）処理常任委員会が開催されましたところ、委員各位におかれましては、大変お忙しい中、ご参集賜りまして厚くお礼を申し上げます。また、真田議長におかれましてはご多忙の中ご臨席賜りまして、まことにありがとうございます。

皆様方には日ごろから当組合の業務運営に対しましてご理解とご指導をいただき、重ねてお礼を申し上げます。

さて、本日ご報告をいたしたく存じておりますのは、リサイクルセンター長谷山労災事故後の対策について、そして折居清掃工場更新施設整備運営事業についての2点でございます。

新しい折居清掃工場の建設につきましてはおかげさまで順調に進んでおり、来年4月の稼働に向けまして試運転の調整に入っているところでございます。本日の委員会は、ここ折居工場で開催させていただき、現地調査も行っていたことといたしておりますが、既に建物も完成に近いものとなっておりますことから、新しい工場の名称につきましても、正式には今後議会に城南衛生管理組合廃棄物の適正処理、減量及び再生利用に関する条例の改正としてご提案し、ご審議いただくものではございますが、組合内部でも検討いたしまして、明るくクリーンな工場となりますようにとクリーンパーク折居としたいと考え、本日ご報告させていただくことといたしております。

それでは、委員会資料に沿いまして、担当よりご報告を申し上げさせていただきます。委員各位のご指導、ご意見を賜りますようお願い申し上げます。開会に当たりましてのご挨拶とさせていただきます。本日はどうぞよろしくお願い申し上げます。

○岡田久雄委員長 ありがとうございます。

本日の廃棄物（ごみ・し尿）処理常任委員会におきましては、折居清掃工場更新施設整備運営事業についての説明を受けた後、現地調査を行い、その後、質問をお受けすることにいたしたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

それでは、本日の議題に入りたいと思っております。

まず1点目のリサイクルセンター長谷山における労災事故後の安全対策についての説明を求めます。

栗山施設部長。

○栗山淳彦施設部長 それでは、私の方からリサイクルセンター長谷山における労災事故後の安全対策について、ご説明させていただきたいと思っております。

まず初めに、当該事故がございました設備について、簡単にご説明させていただきたいと思っております。

1 ページ目の写真をご覧いただきたいと思っております。

ちょうど中央上部あたりに黄色いカバーがございます。これは2階からプラスチック製容器包装資源物が選別されたものが2階から下へ落ちてきます。これを、写真で見ますと左側、作業員、ちょっと見にくいとは思いますが、こちらの方からシリンダーで圧縮をされて、そしてプラスチック製容器包装の資源物が排出されてくるという構造になっております。

こういった設備の構造の中で、事案の概要であります。平成29年1月9日、祝日でございます。運転業務委託会社の極東サービスエンジニアリング株式会社の社員がこの設備内にありましたこぼれごみを取り除こうとしまして、写真で左側にあります点検口、こちらの矢印の方に、稼働中にもかかわらず右腕を入れてそのごみを取り除こうとしたと。右腕を機械に挟まれて切断したという事故であります。

なお、京都南労働基準監督署からは、当組合及び極東サービスエンジニアリング株式会社に対してプラスチック製容器包装梱包機の点検口、その他労働者に危険を及ぼすおそれがある箇所について、扉が開放された際に機械の運転を停止するインターロック機能の設置を検討することなどの指導がございました。これを受けまして、当該事故が起きました点検口につきまして、2点目、対策を施してきたところでございます。

めくっていただきまして、2ページ目をご参照、お願いいたします。

事故がありました点検口であります。写真の左側、こちらが当時事故のときの点検口の状況でありました。少しわかりにくいとは思いますが、4点のボルトでとめられておりまして、そのボルトは蝶ねじボルトということで、手で非常にほどけやすいボルトになっておりました。この4カ所のボルトを外してふたを上をスライドするといとも簡単にあけられるような状況でありました。我々は、この間、インターロック等の検討もする中で、もう点検口を閉鎖しようということで決定させていただきまして、右の方、改善後の写真でございますが、まずその点検口を上をスライドすることができないように横に帯鉄を渡し、そしてボルトは蝶ねじボルト、容易にあけられる、ほどけるボルトから六角ボルト、工具類を必要としなければ開けられないボルトに変更させていただいて、目視確認ができる状態で点検口を閉鎖させていただきました。

3点目、施設全体における点検口の安全対策についてであります。今回の事案を受けまして、類似する点検口につきまして施設全体の点検、調査を行ってまいりました。総数でいきますと1,121カ所ございました。そのうち7割ほどの716カ所につきましては既にボルトまたは網等で手の入らない構造、閉鎖された状態になっておりました。残る405カ所については、本来維持管理上容易に開閉できる点検口でなければなりませんでしたが、この間、危険の度合い、点検頻度、作業内容等を踏まえながら、以下①から④の対策を講じてきたところでございます。

まず、1点目の設備内に入り点検が必要となる点検口につきましては、インターロック4カ所を設置してまいりました。

②点検頻度等が少ない点検口につきましては、同様に六角ボルト等で閉鎖するなどの対策を85カ所行ってまいりました。

③稼働中における点検等が必要な点検口ということではありますが、網またはアクリル板等によって手の入らない構造、閉鎖した状態ということで19カ所対策を講じてまいりました。

④その他297カ所につきましては、維持管理上速やかな対処等が必要な点検口でありましたので、注意喚起または必要に応じて作業手順書の見直しを行ってきたところでございます。

最後、4点目になりますが、事故に関連した主な安全衛生活動ということで、(1)が、まず事故が起こりまして、当然のことではありますが、施設職員及び運転委託業者に対して事故の報告及び注意喚起を施してきたところであります。

(2)には、極東サービスエンジニアリング株式会社が行ってきた対策としまして、事故に対するリスクアセスメント、作業手順書の見直し、従業員への安全教育を実施してきたところでございます。

(3)につきましては、先ほどご報告させていただいたとおり、点検口の調査、改善を図るとともに安全衛生委員会でその対策について巡視し確認をしてきたというところでございます。

(4)につきましては、類似点検口における安全対策基準の作成を行い、(5)にはヒヤリ・ハットの抽出及び事例集の作成を行ってきたところでございます。

(6)には、安全帯の使用状況の点検及び総点検における安全確保の確認ということで、ごみ焼却工場を含めて転落事故も多数報告として上がっておりますので、転落防止の安全対策を施してきたというところであります。

なお、3ページ目につきましては、先ほど3点目でご紹介させていただきました点検口の改善事例を掲載させていただいております。まず一番上がインターロックの設置ということで左側が改善前であります。右側が改善後、電氣的な設備等を施して稼働中にあげれば設備が停止するといったものでございます。

2段目がボルト等での固定ということで、先ほど申しました今回の事案、左側が蝶ねじボルト、いとも簡単にほどけるボルトから六角ボルトに変更してきたというところでございます。

一番最後にありますのは、網を設置したというところで、回転系がむき出しになっているところにつきましては網を設置して手等が入らない構造にさせていただいたとい

うところでございます。

以上が私からの説明です。よろしくお願いいたします。

○岡田久雄委員長 以上で説明が終わりました。

質問はございませんでしょうか。

池田委員。

○池田輝彦委員 お願いいたします。

事故の後、さまざまな改善をされたということでお聞きしました。

今さらなんですけど、この労災事故が発生したときの作業員ですけども、この方はお若い方だったんですか。年齢的に。

○岡田久雄委員長 岡リサイクルセンター長谷山所長。

○岡 輝臣リサイクルセンター長谷山所長 事故当時37歳でありました。

○岡田久雄委員長 池田委員。

○池田輝彦委員 この方は37歳ということはかなり経験が長かったということですかね。

○岡田久雄委員長 岡長谷山所長。

○岡 輝臣リサイクルセンター長谷山所長 リサイクルセンターには28年の4月に異動で八尾のリサイクルセンターから来られましたが、平成21年4月に入社されておりました、勤務年数は7年8カ月となっております。

以上です。

○岡田久雄委員長 池田委員。

○池田輝彦委員 そしたら、このリサイクルセンター長谷山に来てからは少し日が浅かったということでよろしいですね。

以前も少し機械をさわる仕事をしていましたので、目の前でお若い方が親指を落としたことも経験しておまして、やはりお若い経験が浅い方もけがをされますし、今度ベテランになってなれてくると過去の経験から大丈夫だということも、さまざまなことが考えられるのかなと思っております。

このふたというか、点検口とかいうことに関してはかなりこの事故以後改善されたと資料からわかります。しかしながら、機械がある工場というのは、はっきり言って、危険なところだらけというのはもう間違いありません。もうこれで大丈夫というようなことはございません。

1点ここでお聞きしたいのは、工場の中を安全ということに関して見て回るときに、なれている人、いわゆるその工場の人というのはそれになれてしまっているというのがあると思うんです。仮に、例えばいろんな視察というかいろんな行政が安全対策を見に来たりもされるんですけど、えてしてそういうときは万全の体制で見てもらっています。しかしながら、実際稼働し出すと皆さんのベテランの方がうまくさばっていくということはよくあることで、実際私もそうでした。第三者の目で見たとときにその工場の人と違う目線で見るということがあるのかなと思います。それは、例えばですけれども、違うプラントで安全ということに関して熟練された方が、例えばここに来て見たときにこれは危ないなというとか、この人ではわからない目線で見るということもあるのかなと思ったときに、できるかどうかわかりませんが、今後労災事故を減らすために外部の新しい目線で工場を見ていただくときに、新たに危険なところを発見できたりもするのかなというのが、今、思っているところです。そのあたりはいかがでしょうか。

○岡田久雄委員長 栗山部長。

○栗山淳彦施設部長 今、委員さんからいただいた意見ですね。ごもつとも思っております。

我々も安全衛生委員会という組織がございますので、そちらの方で巡視をさせていただいております。当然安全衛生委員会の組織構成としては各施設の管理職、そしてそこに働く安全衛生委員も含めて各工場から集まった者で安全衛生委員会を組織しております。そういう中で巡視をさせていただいておりますので、また違った目線でということでもあります。

ただ、委員さんが言われたように、そういう巡視があるときはえてしてしっかりやるものやと、それはあまり意味がないんじゃないかというご意見もいただいておりますが、我々としてはそういう地道な安全衛生活動というのはこの間続けてきておりまして、その都度各施設に対しての指摘はしてきているところでございます。

○岡田久雄委員長 池田委員。

○池田輝彦委員 以前原発の中でも働いていまして、国の方が点検に来るときはもうすごく万全な体制で視察を乗り切るといのが作業員の使命でありまして、今度身内の点検というのは、ここ危ないぞとなったときに気をつけよう。そこで莫大な費用がかかったりかなり安全対策をすることによって作業効率が落ちるといようなときに、身内というのはえてして少し目をつぶってしまうといことはあると思います。しかし、本当の第三者の目というのは忌憚なく、遠慮なく言っていただくということが大事なのかなと。この労災事故も、稼働している機械に手を突っ込むというのは絶対やってはいけないことなんですけれども、手を突っ込める状態にあったということが、ある面その会社からしてみたらそういうときもあって今までは難なくごみをとっていたのかもしれないけれども、第三者から見たらこれはとんでもないと。ここがあくなんて、これはおかしいと。

でも、工場の中には危険なところは数限りなくあります。もう全部はできないわけないわけで、しかし命にかかわるようなことがあっては決してならないということで、これ以上は言いませんけども、もしご検討していただいでできるのであれば、本当の第三者の目、そういう専門というか現場を知っている、違う企業さんであったとしても安全ということに関して、要は機械が動くということに特化している人、火災、落下、いろんなものに特化した安全のことをやってきた経験者というのがおられると思うんです。そういった方からさまざまなご意見を伺うことは決して無駄ではないし、必ず安全対策になっていくと思いますので、またご検討いただけるようであれば少し検討していただきたいと思います。

以上です。

○岡田久雄委員長 渡辺委員。

○渡辺俊三委員 具体的に事故の起こった点検口は今回どんな対策がとられたんですか。

○岡田久雄委員長 栗山部長。

○栗山淳彦施設部長 今回起こった改善箇所につきましては2項目でご説明させていただいているとおり、点検口があった容易に開閉できるところについては目視確認ができる状態で閉鎖をさせていただいたというところでございます。

以上です。

(「2番。ボルトやった」と呼ぶ者あり)

○栗山淳彦施設部長 よろしいですか。

○岡田久雄委員長 栗山部長、もう少しわかりやすく説明して。

○栗山淳彦施設部長 1ページ目の2点目をご参照お願いいたします。

当該事故における点検口については、目視確認ができる機能を残しつつ透明のポリカボネート製のふたを帯鉄で固定し、当時、蝶ねじボルトであったものを六角ボルトに変更して2カ所の点検口を閉鎖しました。というところです。

○岡田久雄委員長 渡辺委員。

○渡辺俊三委員 対策の項目で言えば、そしたら2番と3番の2つの対策をとったということですか。4項目ありますけども。

○栗山淳彦施設部長 はい、そうです。

○渡辺俊三委員 わかりました。

○岡田久雄委員長 渡辺委員。

○渡辺俊三委員 労基局、労基署から指導があったということですが、この改善に対する報告とかはもうなされてオーケーが出ているのでしょうか。

それと、労安の委員会における現場職員の方の意見とかはどんな意見が出ていたのでしょうか。そのあたり、ちょっと紹介してください。

○岡田久雄委員長 栗山部長。

○栗山淳彦施設部長 労働基準監督署からの指導等につきまして、報告等につきましては既に行っております。3月15日付で報告書を提出させていただいております。

それと、安全衛生委員会のときの意見ということであったというように思います。事故当日、先ほどからも出ていますが、やはり稼働中に手を入れるということは非常に信じられない。信じられないことが起こるから大事故につながったということであるんですが、その辺信じられない状況でのことであり、稼働中に手を入れない、さらに安全意識を高めていこうということで意見は出されておりました。

以上です。

○岡田久雄委員長 渡辺委員。

○渡辺俊三委員 この状態であと3月まで動かすということになるのでしょうか。この安全対策をとった状態で来年の3月までということで、来年の3月から新しくなるんですかね。まだあと1年、この工場はあとどれだけ動かすんですか。

○岡田久雄委員長 栗山部長。

○栗山淳彦施設部長 この事案につきましては、リサイクルセンター長谷山ですので、平成27年度に稼働したばかりですので、これからもっと先。

○渡辺俊三委員 そうですか、ちょっと勘違いしてた。長谷山の方ですね、これは。はい、結構です。

○岡田久雄委員長 ほかにありませんか。
熊谷委員。

○熊谷佐和美委員 こちらのプラスチック製容器包装梱包機ということで、こちらで工場を使うのはまだ27年からの稼働ということなんですけども、全国的にもこちらのこの機械を長く使っておられるところとかさまざまな事故の事例とかいうことは前もっ

て収集というのか、こういう新しい機械を稼働させる前にそういうことの事例とかの収集とかそういうことはされていたのでしょうか。

○岡田久雄委員長 栗山部長。

○栗山淳彦施設部長 各施設における労災事故等につきましては、安全衛生委員会との中で事務局なりが日々焼却工場なりそういう資源化施設における労災事故があれば絶えずニュースとして全職員に周知するという仕組みはやっております。ただ、特にこのリサイクルセンターを建設したからといってそれに伴って労災事故の事例を集めたとかいうことはございません。ただ、日常的にはそういう情報があれば全職員で共有していくということはしてまいっております。

以上です。

○岡田久雄委員長 熊谷委員。

○熊谷佐和美委員 そしたら、今回は稼働中にもかかわらずという、ある意味想定外だったと思うんですけども、実際にこのような労災事故が全国的に起こったという事例は、把握はされていないのでしょうか。ここが初めてなんなのでしょうか、こういう事故は。

○岡田久雄委員長 栗山部長。

○栗山淳彦施設部長 事例としてはありますし、以前亀田委員の方からも前回の予算委員会のときにもありましたが、日本環境衛生センターが平成16年から19年にわたる労災事故のアンケート調査を実施されております。その結果の中で、資源化施設、またし尿処理施設における労災事故については、この巻き込まれ等の事案が非常に多かったという事故集約結果報告が出ております。また、ごみ焼却施設につきましては、転落が労災事故として、報告として一番上がっていたというアンケート調査結果という報告書が出されています。そういうものを含めながら、我々も今後安全衛生について取り組んでいきたいと考えております。

○岡田久雄委員長 熊谷委員。

○熊谷佐和美委員 今回は点検口のふたのところでの事故ということだったんですけども、先ほど池田委員がおっしゃったように、やはりどこで事故が起きるかわからない。特殊な機械だとは思いますが、どこにでもある機械ではありませんので、やはり今回この事故が起きて初めて改善策が、これ、数点ですよ、1つじゃなくて何カ所かの改善策をされて、また今後、いろんなヒヤリ・ハットの抽出とか事例集なんかも作成されるとかいろんな安全対策をこれから講じるということなんですけども、現実的には事故というものは起きる前に事前に、未然に防げることが一番大事だと思いますので、機械全て含めて全国的にもほかのところでも事故が起きているということであればそういう事

例も含めまして、やはりここでの稼働は短いですし、今回短い中でこんな事例が起きたということですし、これから先の方がずっと長いですし、どこで事故が起きるかわからないということを本当に今回のことを教訓にしながら防げる事故は防いでいただきたいと思います。全国的にもこの機械を持っておられるところ、やはり集めてでも未然に、自分のところにはないけどもよそにはこういう工夫がしてあるというものがあれば取り入れていただいて、未然の事故防止に努めていただきたいと思いますので、よろしくお願いたします。

○岡田久雄委員長 ほかにありませんか。

亀田委員。

○亀田優子委員 決算委員会でもお聞きしたんですけれども、この資料を出されましたので若干質問させていただきます。

今回の事故のあった点検口は対策を講じられたということでわかったんですが、この施設、プラスチック製容器包装を圧縮していくという機械なんですけど、今後ごみとかを取り除くときなんかはどんなふうにされて。六角ねじやから工具が必要ですけど、ごみが詰まったときには、もちろん機械をとめてからになると思いますが、どんなふうに作業をされるのか教えてください。

○岡田久雄委員長 栗山部長。

○栗山淳彦施設部長 対策は閉鎖しただけではございませんので、その設備における極東サービスにおきましてはリスクアセスメントを実施しリスクの低減化を図る処置として作業手順書の見直し等も行っております。要するに、本来でしたら設備の下にごみがたまるものでありまして、それは重々仕事を終わってから行うというところで手順書の方も再度周知徹底をし直しながらやっています。こぼれたごみにおいて設備的に動かなくなるということはほぼございませんので、それはあくまでもそこに、設備内にごみが残っておっても終業時まではそのままにしておく。終業後、またちゃんと排出される場所がありますので、そこから取り除くという形で対応していくということになっております。

○岡田久雄委員長 亀田委員。

○亀田優子委員 それはそれでわかりましたけども、今回2ページの3のところを書いてある類似した点検口1, 1 2 1カ所とかというふうに書いてあるんですけど、ここに書いている施設というのはこのプラスチック製容器包装のリサイクルセンター長谷山だけを言っているのか、それとも折居とかも含めた城南衛生管理組合全体の箇所なのか、教えてください。

○岡田久雄委員長 栗山部長。

○栗山淳彦施設部長 城南衛生管理組合施設全体の数でございます。

○岡田久雄委員長 亀田委員。

○亀田優子委員 そうしましたら、この1番のインターロックを設置した4カ所というのはどこになるのかということとか、最後4番のところは297カ所と一番多いんですけども、維持管理上速やかな対処等が必要な点検口というのはどういうことを指しているのか。それから、注意喚起とか作業手順の見直しだけで防げるものなのかどうか。そのあたり、ちょっと教えてください。

○岡田久雄委員長 栗山部長。

○栗山淳彦施設部長 ①のインターロックの設置の場所ですが、これはリサイクルセンター長谷山のところに4カ所設置したと。人が入り点検を要するところというところでインターロックの設置をさせていただいております。

④の297カ所についてですが、実際施設全体については1,121カ所あったと。7割ぐらいはもう既に閉鎖状態にあると。残る400カ所なんですけども、これは構造上、維持管理上本来は容易に開閉できる点検口でなければならない。本来はそうでありました。ただ、我々は今回の事案を受けてその中でも作業内容、危険の度合いとかそういうことを含めながら、いや、ここはもう閉鎖しても大丈夫やろと、いけるやろという判断をさせていただいて100余りのやつを閉鎖状態にさせていただいた。残るのが300余りやったと。これは本来ですとやはり維持管理上開閉ができる状態でなければならない。それはどういう状態かといいますと、例えばコンベヤーで灰が詰まってきたと。放置しておくとだんだんそれがたまってしまってコンベヤーが動かなくなってしまう。コンベヤー自体が変形してしまう。設備的に損傷を起こす可能性がある。そういった場合にはやはり設備をとめてトラブルになっているものを除去するという行為を行うことが必要になってくるというところでもあります。そういった箇所がどうしても現時点では300ほどあるのかなと。ただ、先ほども再三申し上げていますが、作業の頻度、ないしは仕事内容等も含めてこういう形にさせていただいていますので、今後もなお続き各施設におきまして作業内容を含めてよりよい改善を図ってまいりたいと考えております。

以上です。

○岡田久雄委員長 亀田委員。

○亀田優子委員 4番のところなんですけど、どうしても作業手順上封鎖するわけにはいかないというところについてなんですけど、そのときについても機械をとめて灰を取り除くとかという作業ですよね。そういう手順を踏まないといけないというときに、まず何かちょっとトラブルがあるな、で機械をとめるとかいうふうに、やっぱりそれぞれの部

署での人がいなければ機械もとまらないし、そういう職員同士の連携とかそういう手順というのはきちんと見直しなんかもされているのかどうか教えてください。

○岡田久雄委員長 栗山部長。

○栗山淳彦施設部長 本来、作業手順というのは各所属施設ごとに持っております。そういうものも日夜作業に当たることにおいて作業手順書の見直し等も進めております。そういう中で、手順に従ってやるというようになっていますので、今後は今回の事案を受けてさらに労働安全衛生に注視しながら向上させるように進めてまいりたいと考えています。

○岡田久雄委員長 亀田委員。

○亀田優子委員 今回の事故は腕を切断する、無事に腕もきちんとつながって動くようになったということではっきりしているんですけども、衛管の中ではこの事故に限らずこれまでも幾つかの重大事故、死亡事故もかつて10年以上前にあったと伺っていますし、やっぱりこういう労災事故をなくすということを本当に真剣に考えないといけないと思います。今、京都南の労基署管内での労災が一番多いと聞いていますので、衛管としてそういう重大事故を起こさないという決意のほどをぜひ伺いたいと思うんですが。

○岡田久雄委員長 竹内専任副管理者。

○竹内啓雄専任副管理者 委員ご指摘のとおりだと思います。こういう労災事故というのはやはり我々常に隣り合わせにしておる職場でございますので、今回、右腕の切断という、これ自体も非常に大変な重大事故ということで、私どもといたしましては労働基準監督署の指導に基づいて全ての施設を点検して、できる限りのことはしたつもりでございます。基本的にはもうあける必要のないところはボルトで閉鎖する、あるいは目視できるようなアクリル板でふたをします。しかし、どうしてもあける必要があり点検をする必要があるところにつきましては、その都度ボルトであけ閉めはできませんので、またその都度施設をとめるということもなかなか難しいところは、先ほどの手順書の手直しなりさらにお互いに注意をし合うようなところで徹底をしていきたいと考えます。例えば4番のところに書いてございますようなヒヤリ・ハットの抽出であるとか安全帯の使用状況の点検であるとか、あるいはマンホールの点検、例えばマンホールもこれも点検口でございます。マンホールというのは毎日あけて中の底の状態を確認して底の濃度をはかたりする必要がある場合がございますので、そういったときには作業中に必ず囲いをして安全帯をしてフックにひっかけて決して転落しないようにするといったことも徹底していこうというようなことまでそれぞれ安全衛生委員会も検討しております。

過去に死亡事故という、ちょっと私、記憶がない。

○亀田優子委員 10年以上ぐらい前のことらしいんです。

○竹内啓雄専任副管理者　　そうですか。衛管でもそういう事故があつて、ちょっと承知していないことで申しわけないんですけども、回転する機械に巻き込まれて大けがをするというようなことがあつたということは承知しておりますので、こういった事故が二度と起こらないようにさらに安全については最大の配慮をしながら取り組んでいきたいと思つたので、ご理解いただければと思つた。

○岡田久雄委員長　　ほかに質問はございませんか。

（「なし」と呼ぶ者あり）

○岡田久雄委員長　　ここで一言。本委員会に傍聴の申し入れがありますので、これを委員長のもとにおいて許可しておりますので、よろしくお願ひいたします。

ほかに質問がないようですので、次の２点目の折居清掃工場更新施設整備運営事業について、説明を求めます。

田中課長。

○田中真宏新折居清掃工場建設推進課長　　それでは、折居清掃工場更新施設整備運営事業と書いてある資料に基づきましてご説明いたします。

１ ページ目をご覧ください。

１ 事業の概要です。現在の折居工場は昭和 61 年から稼働しておりますが、老朽化が進んでいるため平成 26 年度から現敷地内において更新事業を行っており、来年平成 30 年 4 月 1 日の稼働を目指しています。

施設の規模としましては、日当たり 115 トンです。ごみ減量の取り組みなどによりまして現工場日当たり 230 トンの半分となっております。

また、本事業は DBO 方式により建設、つまり設計と施工と 20 年間の工場運営を一体で発注しています。総事業費は約 162 億円、うち建設費が 91 億円、運営費が 71 億円で、20 年間で割りますと 1 年当たり約 3.5 億円という形となっております。

２ 工程をご覧ください。

建設工事につきましては、外構関係の一部を除きまして完成しております。進捗率なんですけども、新工場が稼働する直前の平成 30 年 3 月 31 日時点をとしまして 100% としまして現在 97% という形となっております。この 10 月 26、27 日に消防の検査及び建築主事の検査を受けまして無事合格しました。これによりまして、工場棟の使用が認定されたという形になります。現在は主にプラント設備の試運転調整を行っているところです。また、来年度以降、現工場の解体工事を行っていく予定としております。

３ 新工場の名称及び特徴ですけども、名称案は先ほど専任副管理者の挨拶にもありましたように、グリーンパーク折居です。

新工場の特徴としましては、1 つ目に省エネ機器等を採用したことによりましてごみ処理に係る消費電力を現工場より約 4 割削減したことがあります。

2 つ目なんですけども、年間約 800 万 kwh、約 1,800 世帯分の売電ができる施設

を有していることがあります。発電した電気はまず本工場の稼働に使いまして、残った電気は売電する予定です。

3つ目としまして、煙突の上半分が東京ドームの屋根と同様の素材、膜構造となっております。従来の軽量気泡コンクリート、コンクリート板より軽いことから耐震性能を向上させています。4ページ目の写真を見てもらって、煙突部分で中ほどに横向けに線が入っております。そこから上が膜構造という形になっております。

戻ってもらいまして、4つ目としまして、発電した後の排熱をさらに利用して隣接しています山城総合運動公園に温水として供給し、温水プールや体育館、事務室等の冷暖房の熱源として利用していただく予定としております。

2ページ目をご覧ください。

4番目です。新工場の運営事業者についてです。今回の新工場のみ運営、維持管理を目的に会社を設立することになっておりまして、この会社を特別目的会社（SPC）と言います。この平成29年7月28日に設立されまして、名称は城南環境テクノロジー株式会社、住所は宇治市宇治折居18番地、ここ、折居工場の敷地内となっております。

5番目に組合が実施する主な業務を記載しております。冒頭に述べましたように、20年間の工場運営につきましてはSPCに委託しますので、行政として適正に運営されているかモニタリング、行政監視を行います。現在、SPCが使われる運営のマニュアルについて組合としてチェックを行っているところです。その他、組合として売電収入管理、焼却灰などの搬出、処分、施設見学者への対応、環境影響評価の事後手続などの業務を行います。

6番目、地元関係です。新工場が環境に与える影響を調査、予測、評価する環境アセスメントの範囲にある工場から1.2km以内の12の自治会を対象としまして、今後新工場の操業状況等の報告、協議の場として連絡協議会を設立します。

それと、4月1日に稼働する予定なんですけども、4月の中旬か下旬の土曜か日曜ぐらいに完成の式典を考えております。また正式に決まりましたら別途ご案内させていただきたいと思っています。

3ページ目をご覧ください。

7番、その他です。宇治市道宇治白川線に先日敷設した排水施設を適切に維持管理するため公共下水道を管理する宇治市へ無償譲渡することについて、今議会に地方自治法第96条第1項第6号により追加案件として提案する予定です。譲渡する污水管は自然流下方式で、下の位置図に記載しているとおり宇治市道宇治白川線の宇治警察署太陽が丘警察官詰所から折居清掃工場入り口までの赤線で表示させていただいている部分、延長約266mの雨水管とマンホールなどです。

4ページ目をご覧ください。

上側がこの10月中旬に現工場の屋上から撮影した写真で、次のページ上側の新工場姿図の反対側から撮っている写真です。現在の状況につきましてはこの後の現場で確認していただければいいと思っております。

写真に戻りまして、左下の写真なんですけども、真ん中の階段状のものが焼却炉内の燃焼装置で、両側の壁がボイラーです。6ページ目、別紙3の「新工場のしくみ」の上

側の図面とあわせて見ていただくとわかりやすいと思います。

6 ページ目の図面の真ん中に大きく描いてあるのがその焼却炉及びボイラーです。なお、現場はボイラーを保護するように燃焼装置との間に耐火レンガ等で壁をつくっています。写真でいいますと、燃焼装置の階段状になっている部分の奥の方、最上部にごみを投入して奥の方から手前の方向にごみを移動させながら燃やします。6 ページ目の図面でいいますと、焼却炉の左側から右側へととなります。

もう一度写真に戻りまして、4 ページ目、右下の写真は蒸気タービン発電機で、奥側が蒸気タービン、要は羽根車ということです。手前が発電機となっております。先ほどのボイラーで発生させた蒸気を利用してここで発電を行います。6 ページ目の図面でいいますと、右下の方にそれが描いてあります。蒸気と水の流れにつきましては、その図面の茶色と紫色で表示してあります。

次に、改めましてごみ焼却の流れを簡単に説明します。

6 ページ目の図をご覧ください。

左側にパッカー車のごみをあけている絵がありますが、このごみを投入する箇所をプラットフォームと言います。集められたごみはここで投入され、ごみピットというところに一時的にためます。これをごみクレーンで順次ほぐしつつ、先ほど説明しました焼却炉に投入していきます。焼却後の灰は灰ピットにため、場外へ搬出します。

一方、煙は各種処理を行いましてろ過集じん機を通り取り除いた灰を除きまして大気汚染防止法等の排出基準以下の排ガスとして煙突から放出します。一方、先ほどとった灰につきましては処理を行いまして別個の灰ピットにため場外へ搬出します。

蒸気関係につきましては、先ほど説明させていただいたとおりです。

以上、簡単ではございますが、折居清掃工場更新施設整備運営事業の説明とさせていただきます。

以上です。

○岡田久雄委員長 以上で説明が終わりました。

これより現地調査を行いますので、1 階玄関にお集まりください。

午後 2 時 4 8 分休憩

午後 3 時 2 6 分再開

○岡田久雄委員長 委員の皆さん、お疲れさまでございました。

それでは、質問をお受けしたいと思いますが、何か質問ありますか。

渡辺委員。

○渡辺俊三委員 ありがとうございます。

最近のニュースを見ていますと、鉄鋼とか自動車の製造大手の品質管理とか検査の問題で大きなニュースになっていますけども、そういうのを聞いていますと、改めてこの新しい工場は、そういう点では影響を受けることはないのかどうか。きょうも新聞を見ましたら宇治市内の工場も国交省の検査が入ったとか、そういう点では不安はない

のかどうかちょっとお聞きしたいんですけど。

○岡田久雄委員長 田中課長。

○田中真宏新折居清掃工場建設推進課長 神戸製鋼の話をまず言わせてもらいます。最初、ほんまの鉄は関係ないという話だったんですけど、その後いろいろ部品関係が多く出てきているので、現在施工業者、日立造船に調査をお願いしているところです。あっちもこっちから問い合わせがあるということなので、まだ正式な回答はいただける状況になっていないという状況です。

それと、工場、大丈夫かという話なんですけど、この10月から試運転を開始しております。その中で、当然要求性能というものが満たされるかどうかチェックしていきますので、そこでチェックするというご理解を願いたいと思っております。

以上です。

○岡田久雄委員長 渡辺委員。

○渡辺俊三委員 先ほど安全対策の話をお聞きして、それが台なしになるようなことになったら大変ですので、本当に社会的な責任、改めてきょう新しい施設を見せていただいて期待もしながらそういう心配も持った次第で質問させていただきました。

最新の工場ということで、先ほども消費電力の削減が4割ということでお話がありましたけども、ちょうど今地球温暖化の問題の国際的な会議がやられている中でこれも先進的な取り組みをされている工場ということになるんですけども、CO₂など温暖化ガスの削減率で言いましたら、今のここの古いのと比べてどのぐらい進歩するんでしょうね。

○岡田久雄委員長 田中課長。

○田中真宏新折居清掃工場建設推進課長 まず、現工場と新しい工場で行きますと、1日当たりに燃やす量が変わっています。今の工場、230t/日ですが、新しい工場115t/日です。単純に行きますと、もう量が半分になるという形になります。

それと、今の工場は30年前にできた工場です。今の工場は今の最新設備でつくっています。当然排ガスとか基準以内の話なんですけど、それよりも性能的によくなっていることになっていますので、実質的に何%という細かいことまで言えませんが、トータルとしては現行でのもともと230t/日に比べると半分以下になっているという形でご理解願いたいと思います。

○岡田久雄委員長 渡辺委員。

○渡辺俊三委員 きょうの報告を聞いていまして、そういう点でも大変先進的な工場の施設になっているんじゃないかという思いをしながら見させていただきまして、ぜひ安全

と環境問題、気をつけていただいて、また先進的な取り組みを期待して要望しておきます。

○岡田久雄委員長 要望されましたので、よろしくお願いします。

ほかにありませんか。

池田委員。

○池田輝彦委員 細かいことなんですけど、見学コースに手すりはずっときれいについていましてよくできているなど思っていたんですけど、新しいこれからの設備もそういったことも気をつけなければいけないのかなと思いますが、あの狙いとしては、やはり見学者の高齢者とか障害者対策なんでしょうか。

○田中真宏新折居清掃工場建設推進課長 委員おっしゃるように、そういう高齢者とかの足の不自由な方とかを考えております。

以上です。

○岡田久雄委員長 池田委員。

○池田輝彦委員 あともう1点。素人なので非常に変な質問かもしれませんが、ごみを回収してきたらパッカー車が開口部から深いところに落とすということで、あのパッカー車のところに、最後、車どめのように少し段差がつくってあったんですけども、最近高齢者がアクセルとブレーキを踏み間違えるとコンビニに突っ込んだとかあるかと思うんですが、あの開口部の幅というのはパッカー車の幅より広い設計なんですかね。

○岡田久雄委員長 田中課長。

○田中真宏新折居清掃工場建設推進課長 はい、パッカー車より広いつくりになっております。

○岡田久雄委員長 池田委員。

○池田輝彦委員 大丈夫なようにつくっていると思うんですけど、あの車どめの高さというのは、仮に運転手がアクセルとブレーキを踏み間違えたときでも乗り越えない設計になっているのでしょうか。

○岡田久雄委員長 暫時休憩します。

午後3時33分休憩

午後3時34分再開

○岡田久雄委員長 休憩前に引き続き、再開します。

田中課長。

○田中真宏新折居清掃工場建設推進課長 パッカー車が後ろ向け、こっちに行きます。

こうあけて、こう落ちるんですけど、真っすぐ行ったらこのところが壁になっています。したがって、その壁に当たりますので、下のピットに落ちることはないという構造になっております。

以上です。

○岡田久雄委員長 池田委員。

○池田輝彦委員 わかりました。のぞき込むと大変恐ろしい開口部ですので、万が一と思ったんですけど、落ちることはないということで安心しました。

ありがとうございます。以上です。

○岡田久雄委員長 ほかにありませんか。

亀田委員。

○亀田優子委員 今回、クリーンパーク折居（仮称案）ですけれども、完成ということで見せていただきましたが、今度の工場はDBO方式ということで20年間の運営をこの特別目的会社（SPC）ということで、城南環境テクノロジー株式会社にお問い合わせということになりますよね。

ちょっとネットでいろいろ調べていてもよくわからないんですけど、会社概要を教えてくださいたいのと、社長とか取締役とかそういうのも置いてやっているかと思うんですが、できたばかりですね、7月28日ということで。会社概要をお聞かせください。

それから、20年間という長期間の運営をお願いすることになるわけですけども、20年間にいろんなことの発生が予測されるんですけども、組合とこのSPCとの間のリスク分担というのはどんなふうに分担されているのか、そのあたりも教えてください。

○岡田久雄委員長 田中課長。

○田中真宏新折居清掃工場建設推進課長 まず、資本金なんですけど、正確に資本金としては8,000万円。内訳は、ほんまの資本金4,000万円と資本金、準備金という形です。

○亀田優子委員 もうちょっとはつきり。

○田中真宏新折居清掃工場建設推進課長 申しわけございません。資本金としては8,000万円です。代表者としましては代表取締役ということで中島秀延さんということで、日立造船の部長さんの1人になっております。

以上です。

(発言する者あり)

○田中真宏新折居清掃工場建設推進課長 8,000万円の内訳なんですけども、正確に届けられている資本金としては4,000万円。残り4,000万円は資本金準備金ということで、普通はないんですけども、例えば1年目に赤字になった場合は資本金を崩すんじゃないしに資本金準備金から払っていくという形になっております。

以上です。

○岡田久雄委員長 山本課長。

○山本圭一郎新折居清掃工場建設推進担当課長 リスク分担の件につきまして、ご説明させていただきます。

まず、SPCと組合とのリスク分担ですけども、基本的には運営、修繕、維持管理といったものを含めましてSPCが全てをまず持つということになります。

それから、トラブルが起きた場合、災害が起きた場合の対応ですけども、これにつきましてでも一定予見できるような災害、例えば雷が落ちるであったりといったものであればSPCの方で負担をいただくというような形になります。組合といたしましては、モニタリングをきちっと進めていくということと、リスク分担でいいますと予見できないような大災害といった場合につきましては組合の方でリスクを負担するというようになってきます。

以上でございます。

○岡田久雄委員長 亀田委員。

○亀田優子委員 日立造船の役員さんの1人が代表取締役ということで、わかりました。

あと、リスク分担の件は、ある自治体のDBO式で建設して運営されているところをちょっと参考にしていたら、環境問題リスクなんかもその中に入っていて、排ガスデータの問題も組合にありましたけども、操業後の騒音とか振動とか悪臭、地盤沈下、大気汚染とかいうような環境問題のリスクなんかはどちらが負担することになっているのでしょうか。

○岡田久雄委員長 山本課長。

○山本圭一郎新折居清掃工場建設推進担当課長 いわゆる性能未達ということになるかと思います。これにつきましても、多くの場合は事業者の責任による場合に含まれると思われませんが、例えば要監視基準値といったものを超えてしまったりだとか、それから公害を発生させてしまうといった場合に、それが運営上の問題であれば当然SPC側の責任であるということでございます。

以上でございます。

○岡田久雄委員長 亀田委員。

○亀田優子委員 組合側が負担することもあるということですか。その辺きっちり分担できていなかったら、そのときになってどっちの責任やということになってはあかんと思うんですけど、その辺はリスク分担、きちんとできているのか。

○岡田久雄委員長 山本課長。

○山本圭一郎新折居清掃工場建設推進担当課長 おっしゃられます件につきましては、まず工場の運転の問題でトラブルが起きた場合はSPC側が負担をするということになっております。あと、もう1つ問題として考えられますのが、例えば持ち込まれるごみの質が著しく変わってしまったような場合。こういった場合は、SPCにリスクを持たせることはできませんので、組合側が負担するということになります。

以上でございます。

○岡田久雄委員長 亀田委員。

○亀田優子委員 ちょっと今いろいろピックアップしてお聞きしたんですけども、全期間共通のものだとかいろんな期間にわたって考えられる20年間の運営期間に起こり得ることとかいろいろあると思うんですけど、その辺はしっかり文書で分担表みたいなのはつくって共通のものになっているという認識でいいんですかね。

○岡田久雄委員長 山本課長。

○山本圭一郎新折居清掃工場建設推進担当課長 平成26年4月付でリスク管理方針書というものを作成しまして、契約に当たってももちろんこれをベースにリスクの管理を規定しているという形になります。

以上でございます。

○岡田久雄委員長 亀田委員。

○亀田優子委員 はい、わかりました。

○岡田久雄委員長 ほかに質問はありませんか。

(「なし」と呼ぶ者あり)

○岡田久雄委員長 特にないようですので、以上をもちまして本日の議題は終了いたし

ました。

なお、本日の委員会の発言については、速記録を点検し、不適切な発言等がありました場合は委員長において精査いたしますので、よろしくお願いいたします。

これをもって、廃棄物（ごみ・し尿）処理常任委員会を閉会いたします。

本日はご苦労さまでございました。

午後 3 時 4 2 分閉会