

第3回 厚木愛甲環境施設組合ごみ中間処理施設整備検討委員会 議事概要

【日 時】 平成26年6月25日（水） 午後2時～午後4時25分

【場 所】 厚木商工会議所3階 303中会議室

【出席者】

- 1 委員（15名／定数15名）
横田委員長、高澤副委員長、荒井委員、飛鳥井委員、奈良委員、井上委員、
青木委員、馬場委員、石川委員、矢板委員、坂本委員、西山委員、鈴木委員、
橋本委員、高橋委員
- 2 事務局（事務局長ほか6名）
- 3 事務局コンサルタント：(株)エックス都市研究所

【傍聴者】 （4名／定員8名）

【案 件】

- 1 焼却方式の比較検討について
- 2 環境保全計画について
- 3 余熱利用計画について
- 4 プラント設備計画について

【配布資料】

- 資料 1 ごみ焼却方式の比較表
- 資料 2 環境保全計画について（案）
- 資料 3 余熱利用計画について（案）
- 資料 4-1 高効率ごみ発電施設の炉構成（案）
- 資料 4-2 プラント設備計画（案）

【議事録】

それでは、案件1「焼却方式の比較検討について」事務局の説明を願います。

[事務局]

（資料1に基づき説明）

[委員長]

ただいまの説明に関し、御質問等ございましたらお出してください。

[委員]

5つの方式について説明をいただきましたが、最後に絞り込みをするかどうかをこの会議で決定するという点で間違いないでしょうか。

[委員長]

そのとおりです。私もそのように理解しました。

[委員]

確認ですが、中間処理施設の基本構想と最終処場の基本計画では、熔融3方式が明記されていますので、これを検討から外すということとはできないと考えています。

また、右側の焼却のみの方式については、これまでの計画には入っていなかったものを検討委員会で新たに加えています。

第1回目と2回目の委員会で当委員会の役割の説明があったとおり、新たな方式について当検討委員会で検討することには異論はありませんが、熔融3方式のうち1つを検討から外すということは、私の認識で妥当ではないと考えています。

当検討委員会は、各方式についてしっかり検討し、その結果を管理者に報告することが目的であると思います。

[委員長]

ただいまの御質問について、事務局から御説明願います。

[事務局]

前回の委員会において、中間処理後の残渣については、可能な限り資源化を目指すこととなり、処理方式については、熔融する3方式に焼却のみの2方式を加えた5方式とした経過があります。

先ほど、それぞれの方式の特徴や長所・短所について説明がありましたが、3方式であったものを5方式にしたことによって、今後の検討の枠が広がり、検討作業が複雑で困難になってしまいます。

このため、1番の「ストーカ＋電気熔融方式」については、稼動実績がほとんど無く、プラントメーカーからアンケートを取っても、この方式を提案するメーカーは無いということです。

このように、当組合では採用しないであろうと考えられる方式については、現段階から検討の対象から外し、採用の可能性のある方式を中心に検討を進めていってはどうかとの考えで資料を作成いたしました。

[委員長]

「流動床＋灰資源化方式」についても、メーカーの提案が無いと考えているということでしょうか。

[事務局]

「中間処理後の残渣を可能な限り資源化したい」ということを中心に考えると、「流動床＋灰資源化方式」に比べると「ストーカ＋灰資源化」の方が優れているということです。この方式は除外する候補として挙げたということです。

[委員]

検討委員会で検討した結果、採用事例が無い方式は、そのように報告すれば良いのであって、除外する必要は無いのではないかと思います。

昨年度稼動した平塚市は流動床を採用しており、灰については、メーカーが全量資源化していると聞いております。

このことは、今の説明とは少し違うのかなと思います。

繰り返しますが、可能なところまでは、5方式で検討するべきであると思います。

[委員長]

事務局としては、採用の可能性の少ない「ストーカ＋電気式灰溶融方式」と「流動床＋灰資源化方式」については、作業効率の関係でできるだけ早い段階で除外したほうが良いのではないかというお考えのようです。

これに対し、5方式が検討候補に挙がっているのであるから、今後検討を続けて、委員会として検討結果を出す段階で選択していったらどうかという御意見です。

ほかの委員さんはどのようにお考えでしょうか。

[委員長]

事務局としては、検討作業が大変だからということですね。

[事務局]

今の段階で、絞らなければならないということではありませんが、今後、検討をしていく上で、3方式と5方式を検討する場合には、ボリュームが大きく異なるということが提案の理由です。

先ほど平塚市の例が出されましたが、少し補足説明をさせていただきます。

平塚市では、残渣の全量資源化を目指して提案募集（焼却方式及び請負業者の選定）の段階では、溶融もありという考え方で募集を行いました。

提出された提案を総合的に評価した結果、流動床が最も優れた提案であるという結果となり採用したと聞いております。

また、敷地面積が1.3ヘクタールと狭かったことも評価に影響しているようです。

[委員長]

ほかの委員さんから特に御意見が無いようですがいかがでしょうか。

「ストーカ＋電気式灰溶融方式」と「流動床＋灰資源化方式」については、このまま検討候補に挙げておいてよろしいでしょうか。

[委員]

「ストーカ＋電気式灰溶融方式」ですが、お金をかけて整備しても溶融スラグが利用されないという現実があります。

電気式灰溶融施設を保有している自治体にとっては、お荷物になってきているというのが現状であることは間違いないことです。

また、「流動床＋灰資源化方式」ですが、一時は炉の立ち上げと立ち下げが簡単にできるということで、規模が小さい施設では利用されていました。

東京都では、200 t/日クラスの炉が3基あるだけです。

平塚市は規模としては大きい方ですが、「焼却＋灰資源化」の枠組みでストーカと流動床を比較すると、ストーカの方が安定して操業できるという点で良いということでは間違いないです。

この辺を勘案して「ストーカ＋電気式灰溶融方式」と「流動床＋灰資源化方式」については、検討対象から外すという判断をされたと思います。

時代の流れとともに技術が発達し陳腐化していく技術もあるわけですから、事務局の判断はそれなりに正しい判断であると思います。

[委員長]

「ストーカ＋電気式灰溶融方式」の除外理由にも記載されているように、一時は環境省も補助金を出す要件として灰溶融炉を付けるという方針を持っていました。

その後、環境省は、180度政策を変えて溶融を付けなくても補助金を出すこととし、過去に建設された「ストーカ＋電気式灰溶融方式」についても溶融炉の運転を停止、あるいは撤去しても、補助金の返還は必要無いということにしました。

こうした背景があり、採用の可能性が無い方式については、現段階で除外していきたいとのことであると思います。

2方式を除くということではよろしいですか。

[委員]

全て除くということではなく、第3回検討委員会までの経過は、先ほどの事務局説明でよいと思いますが、組合の基本計画や基本構想に入っていた方式ですから、何らかの形で検討記録を残し、報告書にまとめていただくことでも検討した事実が残ります。

検討したということで、その経過を残せば、今後の検討から提案の2方式を検討対象から外すのも良いのではないかと思います。

[委員長]

当検討委員会は、既に決定している内容に従い検討していくということであり、会議の時間が経たない現段階で特定の方式を検討対象から外すのはいかがなものかという御意見ですね。

今後、どれ位の検討時間を要するかは分かりませんが、適正な評価により、最終的に除外される方式があるとしても、現段階では、除外しないということによろしいですね。

[委員]

名古屋市では、新炉を検討中であり「ストーカ+灰溶融」と「シャフト式」と「流動床式」で評価作業を行っていると聞いています。

最近になって、より踏み込んで「シャフト式」と「流動床式」と「ストーカ炉」で検討を進め、ストーカ炉から出る灰の6割を占める主灰を資源化するという新たな発想をしています。

当組合も、もう少しこの問題について整理されて検討されたらいかがでしょうか。

[委員長]

現段階では、溶融3方式と溶融なしの2方式について、今後も検討を続けるということにしたいと思います。

次に、案件2「環境保全計画について」事務局の説明をお願いします。

[事務局]

(資料2のうち「排ガス」について説明)

[委員長]

ただいまの説明に関し、御質問等ございましたらお出してください。

[委員]

水銀に関してですが、水俣条約の関連で今後規制値が設定されるものと予想されますが、そうしたことを視野に入れて目標設定をされたのでしょうか。

[事務局]

総水銀については、基本構想の目標値をそのまま踏襲したものであり、水俣条約は、特に視野に入れていません。

[委員長]

当然、基本構想で目標値を定めた背景には、今のご意見のようなことがあるのでしょうか。

[委員]

総水銀については、 $0.05\text{mg}/\text{m}^3\text{N}$ という数値ですが、もともと水銀規制が無いもの
ですから、作業環境の規制値を持ってきて代用しているようです。

ですから、人間が煙突出口の濃度の中で働いたとしても安全であるという濃度で
すので、地上に到達する際には拡散し、この濃度よりもはるかに薄くなるというこ
とですので、安全上は問題ないということになります。

ただ、環境省では、水銀の規制について検討中だと聞いています。

また、作業環境の数値は改正されまして、無機水銀で $0.03\text{mg}/\text{m}^3\text{N}$ 、アルキル水銀
で $0.01\text{mg}/\text{m}^3\text{N}$ となっていますので、今後規制される際には、この辺の値が反映され
てくると予想されます。

また、一酸化炭素については、排出してはいけないという規制値ではないという
ことをお話ししたいと思います。

これは、運転管理目標値と申しまして、一酸化炭素が出ることは、不完全燃焼を
起こしていることを意味し、不完全燃焼を起こせばダイオキシン類が出やすい状況
になるということです。

環境省は、焼却施設の維持管理基準を定めており、この基準の中で100ppmを超え
ないことと定めています。それをさらに下げて30ppmにしようという考えですから、
他の規制値とは、意味が違うということをお理解いただきたいと思います。

[委員長]

ほかにございますか。

[委員]

東京都の焼却工場で水銀の目標値を超えたため運転を停止した事例がありますの
で、この件についてお話しします。

水銀は本来、燃えるごみで収集するべきものではないのですが、収集時に混入し
たことが原因と考えています。

最も大事なことは、水銀を燃えるごみと一緒に出さないよう、排出者に協力いた
だくことが第一歩です。

量にもよりますが、万一入ってしまったとしても、超えることがないように設定し
た目標値だと思います。

[委員長]

最近はあまり問題にはなりません、過去に乾電池の水銀の問題がありました。

また、ごみとして排出される体温計や血圧計には、水銀を含む物があるようです。

[委員]

水銀血圧計には、1個当たり40g程度の水銀が含まれますが、これが同時に2個
入ると目標値に近くなります。

[委員]

水銀血圧計を持っている家庭は、通常まず無いため、医療機関等が排出したものと想定しています。

一般家庭には、電子体温計や電子血圧計が普及していますから、目標値を超える水銀が排ガスに出る恐れはまず無いということです。

[委員]

水銀血圧計が多量に投入されるようなことは滅多に無いと思います。

安全な施設を作るための目標値ですので、この点を考えていきたいと思います。

[委員長]

水銀については、国民に対して排出してはいけないとする規制を国が作れば、一番良いのではないかと思います。

[委員]

廃棄物処理法では、維持管理のために達成することとした数値を自ら定めた場合には、法規制と同様の効果を発揮するとされています。

この目標値は、その数値とする考えでしょうか。

[事務局]

そのとおりです。

[委員長]

ここで15分間休憩いたします。3時に再開します。

(3時まで休憩)

[委員長]

再開します。

先ほどの環境保全（排ガス）目標値について、御意見等ございますか。

ほかに御意見等が無いようでしたら、この件については、事務局原案のとおりとすることでよろしいでしょうか。

(異議なし)

それでは、そのようにいたします。

次に、排水の目標値に移りたいと思います。事務局の説明をお願いします。

[事務局]

(資料2のうち「排ガス」について説明)

[委員長]

ただいまの説明に関し、御質問等ございましたらお出してください。

[委員]

公共水域という言葉について説明願います。

また、資料5ページの表の下に「厚木市下水道条例による規制値が高いが、下水道は終末処理場において更に汚水処理を行い、水質汚濁防止法規制値に準じた水質にして放流している。」という表現がありますが、このまま読み取ると厚木市の条例による規制値が全部高いように思えます。4ページの表2-2を見る限りでは、厚木市の基準が全ての物質について水濁法の基準を超えているとは読み取れません。この2点について説明願います。

[事務局]

公共用水域は、河川や湖沼などという意味です。

[委員]

資料は、公共水域になっています。公共用水域の間違いですね。

[事務局]

申し訳ありません。公共用水域の間違いです。

[委員長]

水濁法と下水道条例の関係について、もう少し説明願います。

[委員]

資料5ページの表の下の※印のところには、「厚木市下水道条例による規制値が高いが、下水道は終末処理場において更に汚水処理を行い、水質汚濁防止法規制値に準じた水質にして放流している。」という表現があります。

この部分を一般の人が読むと、単に厚木市の排除基準は甘いというふうに取り取られてしまう可能性があるということです。

[委員長]

水質汚濁防止法の基準よりも厚木市の下水道排除基準が一部高い部分があるが、下水道終末処理場で処理をした後に公共用水域に流すので問題は無いという趣旨の文章なのでしょうが、誤解を招きやすい表現になっているという意味ですね。

[事務局]

はい、そのとおりです。報告書の段階で訂正させていただきます。

[委員]

細かなことですが、5ページのウの表現には、「表2-1で示した基準値以下とする。」としていますが、PHについては「5を超え9未満」という範囲を持った規制なので、以下ではなく基準値の範囲内という表現が正しいと思います。

また、資料2ページの828ppnの根拠をもう一度確認したいのですが。

排ガス量5万m³は、この規模の炉としては大き過ぎませんか。

[事務局]

基準値の範囲内という表現に訂正いたします。

また、排ガス量については、この規模と同等の焼却炉で5万m³という例がありましたので、この例に基づいて資料を作成したものです。

[委員長]

ほかに無いようでしたら、目標値は原案のとおりとすることよろしいでしょうか。

(異議なし)

それでは、そのようにいたします。

次に、騒音・振動について、事務局の説明をお願いします。

[事務局]

(資料2のうち「騒音・振動」について説明)

[委員長]

ただいまの説明に関し、御質問等ございましたらお出してください。

[委員]

第1種住居地域や第2種住居地域の規制値と同じ基準となっていますので、特に問題は無いと思います。

[委員長]

ほかにございますか。

無いようですので、騒音・振動については6ページの表3-2と3-3のとおりとしてよろしいでしょうか。

(異議なし)

それでは、そのようにいたします。

次に、悪臭について、事務局の説明をお願いします。

[事務局]

(資料2のうち「悪臭」について説明)

〔委員長〕

ただいまの説明に関し、御質問等ございましたらお出してください。

〔委員〕

厚木市では、悪臭の規制を濃度規制で行っています。

今回、施設の目標値として、更に目標値を高めて臭気指数による管理をされるということですので、評価できる内容であると思います。

〔委員長〕

臭気指数による目標値を定めるということですね。

〔委員〕

悪臭に関しては、施設の草刈りをした際の「草いきれ（夏の強い日ざしをうけて、草から立ちのぼる、むっとする熱気）」も問題になることがあります。

〔委員〕

焼却施設の臭気対策は、既に確立されています。

その方法は、ピット部を鉄筋コンクリートで作って臭気を漏らさない。

次に、出入口に扉等を設けて、プラットホームの空気が出入口を通して外に流れ出ないようにする。

そして、施設内を負圧にし、バックアップとして活性炭脱臭装置を付ける。

これらの方法で、きちんと対策をすれば、確実に臭いは抑えることができるということです。

手を抜くと問題が発生しますので、注意してください。

〔委員長〕

飛灰から重金属が溶出しないように錯体（さくたい）化合物を使いますが、この化合物が悪臭を放つということがあります。

この辺については、どのように考えればよいのでしょうか。

〔委員〕

焼却施設で問題になることは無いのですが、最終処分場に行った際には、問題が発生することも考えられますが、この件について議論した経験は未だありません。

埋め立て処分場の場合は、埋め立て後に覆土をする原則がありますから、臭いの問題は無いのかと思います。

〔委員長〕

ほかにございますか。

無いようでしたら、原案どおりでよろしいでしょうか。

(異議なし)

それでは、そのようにいたします。

次に、案件3「余熱利用計画について」事務局の説明を願います。

[事務局]

(資料3に基づき説明)

[委員長]

ただいまの説明に関し、御質問等ございましたらお出してください。

[委員]

焼却方式が現在5つ挙げられていますが、溶融ありとなしでは、利用可能余熱量が異なるのではないのでしょうか。

試算の前提条件は、どのようにしていますか。

また、それぞれの焼却方式によって利用可能熱量が変わるかどうかについて、説明願います。

[事務局]

今回の試算では、ごみの燃焼によって発生する熱量は一定としました。

方式により施設内で使用する熱量が変わってくる点は、御指摘のとおりです。

ただ、今回の試算は、施設内での消費エネルギーを一律20%とした場合に、このような値になるという一つの目安ということで御理解いただきたいと思います。

場内利用が20%であった場合、発電量等のエネルギーバランスがこの程度になるということです。

[委員長]

「灰溶融をする場合としない場合の相違は」とのお尋ねですが、この点はいかがでしょうか。

[事務局]

「ストーカ+灰溶融方式」では、電気で灰溶融を行いますので、発電した電力の殆どを溶融に使ってしまうことになり、この点は大きな相違ではないかと思えます。

電気を大量に消費する灰溶融炉が場内に作られるため、余熱に充てるエネルギーは少なくなるということになります。

[委員長]

熱の利用ということからすれば、場内であっても場外であっても同じであるわけですね。ただ、場外で利用できなくなれば、売電では収入が減ることになりますね。

[委員]

現在、金田にある余熱利用施設は、新施設完成後に廃止するのでしょうか、それとも継続して運営するのでしょうか。

[事務局]

現時点では、方針が決まっておりません。

[委員]

余熱利用施設が決まっているわけではないので、余熱利用の数値は、今後変わりますが、場内外で利用する熱量については、現時点での概算としては、この程度で良いのではないかと思います。

5,000kwの発電ですと、2,000kwを超えるため、2万ボルト以上の特別高圧に接続することとなりますが、この用地はその点は大丈夫でしょうか。

[事務局]

大丈夫です。

[委員長]

ほかにございますか。

無いようでしたら、原案どおりでよろしいでしょうか。

(異議なし)

それでは、そのようにいたします。

次に、案件4「プラント設備計画について」事務局の説明を願います。

[事務局]

(資料4-1に基づき説明)

[委員長]

ただいまの説明に関し、御質問等ございましたらお出してください。

[委員]

資料2ページの炉構成の説明部分ですが、これでよいのでしょうか。

(2)炉構成の説明では、「次の評価項目区から、①リスク、②維持管理、③発電効率、④経済性から、2炉構成とした。」とありますが、これは記載ミスではないでしょうか。

つまり、検討結果によると、①のリスク評価では、どちらかといえば3炉の方が優位であり、他の3項目は、2炉の方が優位となっています。

また、維持管理面では、運転のしやすさで3炉の方が優位と説明がありました。

このため、客観性を高めるために運転のしやすさの項目も加えて、①リスク、②維持管理、③発電効率、④経済性、⑤運転のしやすさの5項目とし、それぞれ2炉

構成の方が優位な項目と不利な項目に分けて記載し、結論を2炉が優位とする説明とするべきではないかと思えます。

できるだけ客観的に比較検討して決めたという書きの方が望ましいと思えます。

[委員長]

論理的に明確に記載したらどうかという提案ですが、いかがでしょうか。

[事務局]

御意見を踏まえた書き方にしたいと思います。

[委員]

全連続式燃焼方式というのは、24時間連続して稼動する焼却炉と考えてよいでしょうか。

[事務局]

そのとおりです。

運転のしやすさについてですが、1炉当たりの焼却能力が大きい炉ほど、運転がしやすいという傾向があり、3炉より2炉の方が運転しやすいということになりますが、先ほどの説明の内容をもう少し整理して報告書に記載したいと思います。

[委員]

1点目は、電力を売ることを考えると、3炉のうち1炉を停止するのと、2炉のうち1炉を停止するのでは、余熱の配分が変わると思えますが、この辺は評価されましたか。

2点目は、機器点数の多い3炉構成の方が、維持管理は大変だと思えますが、逆に緊急に点検をする際には、3炉構成の方が停止しやすいと思えます。

3炉構成で1炉止めて1/3になるのと、2炉構成で1炉とめて1/2なるのでは、どちらが優位なのか、この点について説明願います。

[事務局]

2炉構成で1炉停止する際の発電への影響ですが、1炉停止の際には可能な限り発電させるという考えから、焼却能力の最大まで負荷を上げて運転することにより、ある程度カバーできるものと思えます。

このため、ごみピット容量を6日分で運用していきますので、3炉構成に対して2炉構成が劣るということにはならないと考えております。

これについては、今後、詳細な検討や確認をしていきたいと思っております。

次に、2炉における1炉停止時にピット容量を施設整備の期間だけで考えてよいのかという御指摘ですが、これについては、いろいろなリスクが存在するとは思いますが、1炉の整備と次の故障による停止が連続して起こる可能性は、ごく小さいものと考えられます。

また、一般に近隣自治体相互の協議会や応援協定が結ばれている場合が多いので、こうした対策と合わせてリスク分散する案を、先ほど御説明した考え方で資料作成しております。

[委員長]

どのように炉を操っていくのかという、テクニックの部分でもあるわけですね。

[事務局]

先ほどは説明しませんでしたでしたが、限られた敷地の中に入るかどうか、入ったとしても、無理をするあまり建設コストが高くならないかについても評価項目に入れていきたいと思います。

[委員]

この規模で2炉構成であれば、安定して売電ができます。

3炉の場合は、もう少し計算し直して検討しなければならないと思います。

1炉の能力が小さくなると発熱量に比べて表面積が大きくなってしまい、熱損失が大きくなりますので、発電の面では不利ということです。

また、3炉構成は、2炉構成に比べて1割程度設計ベースの建設費が上がります。この点を参考にさせていただければと思います。

[委員長]

貴重な御意見をありがとうございました。

炉構成については、原案どおりとしますが、資料の表現等は、皆様の発言の趣旨のとおり事務局で修正を加えていただくこととします。

次に、資料4-2の説明を願います。

[事務局]

(資料4-2に基づき説明)

[委員長]

ただいまの説明に関し、御質問等ございましたらお出してください。

[委員]

4ページの窒素酸化物についてですが、先ほど30ppmの目標値にすると決まりました。30ppmは、触媒脱硝設備を使わない限り達成できないと考えられますので、説明にこの点を加えたらどうかと思います。

他にもこのような部分があるのですが、例えば、5ページのオ、余熱利用設備の説明では、「本計画では、高効率ごみ発電施設の要件である発電効率17%以上を確保するための発電設備を設置する。」という記述がありますが、交付金をもらうための発電施設のような受け取りになりかねない記述です。

この部分は、例えば、高効率発電設備を設置する。（発電効率17%以上）という記述に改めれば良いと思います。

他にもこのように記述が不適正と思われる部分が散見されますので、再度表現について見直していただく必要があると思います。

現在、私が気付いている部分について挙げておきます。

7ページには、基本処理フローに低速回転破砕機と高速回転破砕機にハッチング（網かけ）がされていますが、この意味が不明です。

9ページの低速回転破砕機は、高速回転破砕機の前処理としてボンベ等の爆発を防止するために入れる場合が多いのですが、現在の低速回転破砕機は、スクリー式の2軸破砕機が主流ですから図が実態と合わない。

[委員長]

7ページのハッチングは、どのような意味なのでしょう。

[事務局]

ハッチングに意味はないため、訂正いたします。

[委員長]

今の意見を踏まえて、全体の点検を行い、必要な修正を行ってください。

爆発事故についてですが、資料には爆発の危険性を記載していますが、少し趣旨が異なる書き方になっていますね。

[事務局]

この部分の口頭説明では、ボンベ等の爆発を防止するためと説明をいたしました。資料の表現が少し違っておられますので修正したいと思います。

[委員長]

触媒脱硝の部分も、目標値からすれば無触媒脱硝の採用は有り得ないので修正をするべきということですが。

[委員]

杉並清掃工場では、以前は無触媒脱硝でしたが、50ppmに目標値を下げるためには、無触媒脱硝ではどうしても実現できないということで、触媒脱硝を導入しました。

30ppmの目標値を定めた場合は、触媒脱硝でなければ達成不可能です。

もう1つ、破砕処理の爆発防止については、蒸気を破砕機に吹き込んでガス濃度を爆発限界未満に下げよう工夫しています。

こうした措置を行う場合、蒸気収支が先ほどの説明の範囲内で実現できるかどうか、少し心配になりました。

以上の点について、今後、検討をお願いいたします。

[事務局]

防爆対策については、蒸気を使う方法の他に、いろいろと存在することを承知しています。

また、縦型と横型では、対策の採り方が異なるなど簡単に決定できない状況です。

このため、防爆措置をする必要があることを記載しますが、詳細は、メーカーの技術提案に従うこととなります。

また、破碎機の図解につきましては、御意見のとおり追記や修正を加えます。

[委員長]

他には、「ストーカ+灰溶融」の説明資料（資料1）で、水蒸気爆発についての記載がありましたが、この辺もどういうメカニズムで発生するのか説明を加えていただく必要がありますね。

[委員]

水蒸気爆発ですが、灰溶融炉の欠点の1つなのですが、放電により発生する熱で灰溶融をするわけですが、メーカーによって金属製の放電電極を使っています。

この電極に冷却水を入れ冷却しますが、この冷却水の配管が破損したりすると、水蒸気爆発につながります。

また、溶融炉の冷却をウォータージャケットで行いますが、このジャケットに穴が開いても水蒸気爆発を起こします。

このようなメカニズムですので、水蒸気爆発という言葉だけを書いて不安をあおるのではなく、事実に基づいた記載にするべきです。

この点は、確かに欠点であることは間違いないのですが、原因と結果を正確に把握して記載した方がよろしいかと思えます。

[委員長]

ほかにございますか。

プラント設備のトラブルは、設備の本来の原因で発生するものと、運転管理の欠陥から発生するものとありますので、原因と結果を科学的に記載していただければよろしいかと思えます。

特に無いようですので、プラント設備計画については、大まかには原案どおりとしますが、資料の文言を再度見直し修正を加えていただくようお願いいたします。

その他、連絡事項に移ります。事務局からお願いいたします。

[事務局]

次回の検討委員会の日程についてお知らせします。

第4回検討委員会は、9月19日（金）午後2時からこの会議室で行います。

その次の第5回ですが、11月26・27・28日の中から日程調整しますのでよろしく

お願いいたします。

なお、第5回委員会の資料として使用する基本計画書（素案）については、今回、会議の中でいただいた御意見等を反映した内容として作成いたします。

第5回検討委員会で、皆様の御意見等の反映状況を御確認いただきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

〔委員長〕

そのほかに何かございますか。

無いようでしたら閉会といたします。

閉会の言葉を副委員長よりお願いいたします。

〔副委員長〕

長時間にわたり、案件1から4まで慎重審議をいただきましてありがとうございます。

次回は9月19日ということですので、よろしくお願いいたします。

本日はこれにて閉会といたします。

《 第3回 ごみ中間処理施設整備検討委員会の様子 》



会 議