

# 第4回 西部工場再整備検討委員会 議事録

1 日時 令和3年11月4日（木）14:00～16:14

2 場所 福岡市西部工場 管理棟2階 研修室（福岡市西区大字拾六町1191番地）

## 3 出席者（敬称略）

・委員

氏名	所属・役職等
松藤 康司 委員長	福岡大学 名誉教授
中山 裕文 副委員長	九州大学大学院 工学研究院 准教授
黒瀬 武史 委員	九州大学大学院 人間環境学研究院 教授
小出 秀雄 委員	西南学院大学 経済学部 教授
田中 昭代 委員	九州大学大学院 医学研究院 講師
塚原 健一 委員	九州大学大学院 工学研究院 教授
濱田 雅巳 委員	公益社団法人 全国都市清掃会議 技術部長

※委員長、副委員長以外の委員は五十音順

## 4 会議次第

1 開 会

2 報 告 西部工場再整備 基本構想骨子の策定等について

3 議 事

（1）西部工場再整備 基本構想の構成案について

（2）基本構想の検討における視点と新工場の基本理念の設定について

（3）新工場の設備の検討について

4 閉 会

## 5 議事録

### ○西部工場再整備 基本構想骨子の策定等について

#### 【委員】

配慮書のあらましについて、pg や TEQ 等の一般市民には馴染みの薄い単位を記載しているが、単位の説明が記載されていない。一般の方が見たときに混乱を招かないためにも、単位の説明を記載したほうが良いのではないか。

#### 【事務局】

説明会等で説明する際には分かりやすいようにする。

#### 【委員】

資料 1-2 の景観に関する問題について住民に説明をする際は、予測地点は影響が最も大きいところをあえて選んでおり、これより悪くなることはないということを前提に説明をして頂ければと思う。

#### 【事務局】

ご指摘を踏まえて、地元説明等を行いたい。

### (1) 西部工場再整備基本構想案について

#### 【委員】

再整備検討委員会の期間は、基本計画策定までと考えて良いか。また、計画策定に関する目標を決めて欲しい。

#### 【事務局】

本委員会は、基本計画策定までを所掌としており、来年度までを見込んでいる。基本構想段階では主に考え方や方向性の整理について検討し、基本計画では具体的条件について整理を行いたいと考えている。基本構想でどこまでの内容を決めるのかについては次回の委員会で示すことができるよう、資料等を整えたい。

### (2) 基本構想の検討における視点と新工場の基本理念の設定について

#### 【委員】

廃棄物の適正処理のツールとして、IoT、ICT 技術導入がキーワードとなっていることや、デジタルトランスフォーメーションの技術活用についても重要な視点であり、そのようなキーワードは入れられないか。

#### 【事務局】

新施設に新たなデジタル技術を活用するなど最新技術の導入を図ることは、安全運転や省力化の取組みとして重要であるが、現時点で具体的な取り組みを指定してしまうと、計画段階で特定のプラントメーカーに依存した技術になる可能性があることから、慎重な議論が必要と考えている。ただし、ご指摘の技術活用については、構想、計画、仕様書作成、事業者選定と順次事業を進めていく中できちんと導入を推進していくという観点が重要になると考えている。

#### 【委員】

基本理念については、福岡市の廃棄物処理施設全体に関するものではなく、西部工場の再整備という事業に向けて取り組むべき理念であるため、国の計画に書かれているような抽象的な言葉ではなく、この施設をどのようにしたいのかがわかるように、可能な範囲で具体的に記載した方がよいと思う。

【委員】

敷地面積の制約があるため、機能のコンパクト化が必要であるという前提条件の中で、プラスチック問題、脱炭素化や災害対応など、様々な社会情勢の変化が起きており、今後も生じうる中、それに対応できる余地、余力をどのように持たせるかという観点が重要であり、考えを整理する必要があると感じる。

【委員】

災害への対応で整合を図るとしている「地域強靱化計画」では想定災害がはっきりしていないため、どの災害に対応するのか、次回具体的にまとめるときに整理が必要である。

【委員】

「地域との関わり」に関する事項について、どの程度の範囲、関わりを考えているのか。

【事務局】

「循環のまち・ふくおか推進プラン」のテーマとして、「地域循環共生圏の形成により地域の活力が最大限発揮される循環のまちを目指します」を掲げている。清掃工場における役割として、どういうエリアで誰に対して貢献するかを考えると、災害への対応、環境教育の項目とも関連性が高いと考えている。次回以降の議論においては、項目によって「地域」が指す範囲が異なることから、そのイメージがわきやすいよう資料を整理する。

【委員】

環境教育は施設部門だけでなく環境教育の部署がしっかりと全体計画を考え、その中で西部工場の位置付けや役割分担をどうするのが効率的なのかを検討する必要がある。

### (3) 新工場の設備の検討について

【委員】

今後、福岡市がプラスチック減量にどのように取り組むのかが決まれば、プラスチックの分別が進んでいる他都市を事例に発熱量等について予測できるのか。見た感じではプラスチックの割合は東京と変わらないが、実際は他都市と比べてどうなのか。今後は30%~40%と極端に減少するのか、10%~20%と緩やかに減少するのか、見込み等あれば教えて頂きたい。

【事務局】

ごみの中のプラスチックについては、家庭から排出されるものと事業者が排出するものがあり、その割合は、事業系ごみの処理形態や都市構造等により都市ごとに異なる。ただし、傾向としては分別等によりリサイクルを進めることでプラスチックごみの割合が減少し、ごみの低位発熱量も変化するという点では一定の相関があると考えている。今後の本市のプラスチックごみの推移や他都市の事例を踏まえてごみ質の設定を行いたいと考えている。

【委員】

西部工場の発熱量の平均値は過去3年分と過去10年分で大きく異なっており、発熱量が増加していることに留意する必要がある。発熱量の低いごみは助燃すれば処理できるが、発熱量の高いごみは高質ごみの発熱量を超えてしまうと処理量を落として運転をするしかない。計画設計では高質は低質の2.5倍まで可能なのでここまで広くするとある程度カバーできる。また、発熱量の算出は三成分に係数をかけて算出する方法では誤差が大きいので、分析したものを縮分し熱量計で酸化させて計測した実測値と工場の電算装置の演算値を比較する方がよいと思う。

【委員】

福岡市のプラスチックごみのトレンドは、割合的に増加している。プラスチックごみの施策を

本格的に行っている他都市は少ないため、参考データを得るのは難しいと思う。また、ごみの減量目標にプラスチックごみの減量目標を入れる作業は時間がかかるのとコロナでごみ量の割合に影響が出ており、大変かと考えている。

**【委員】**

ごみピットは大きい方が施設の運転はしやすく、焼却が停止しているときでもごみを受入れできるので望ましいが、敷地の制約があり現状より大きくはできないかもしれないので、現時点では現工場と同等以上という表記になるのだと思う。なお、資料中のピット容量とはピット底から投入ステージまでの容量のことか。

**【事務局】**

そのとおりである。

**【委員】**

投入扉を半分開閉できない状態にして、ごみピット内で投入ステージよりも高く積み上げるような運用はしているか？

**【事務局】**

稀にはあるが、ごみ貯留量が非常に多くなった場合には、安全のため投入扉の一部を閉め切りにした上で積み上げることもある。

**【委員】**

全休炉期間が 20 日間となっているが、タービン点検もこの期間内に行うのか？

**【事務局】**

そのとおりである。

**【委員】**

ごみピットの大きさは基準ごみで 5 日分、搬入量が 1 日 750 t と考えれば、17,000m<sup>3</sup>くらいあるのが望ましい。敷地面積に限られる中、ピットの容量を大きくするためには、ごみピット内に仕切壁を設け、ごみの受入れ部分と貯留部分を仕切るなどの工夫が必要である。

**【事務局】**

参考とさせてもらう。

**【委員】**

西区と早良区は都市部より戸建住宅も多く、粗大ごみの発生量も多いため、粗大ごみピットは設置する方が望ましいと思うが、敷地面積と関わるため、基本計画で詳細を検討するということがよいと思う。

**【委員】**

排ガス処理方式については、最終処分場の早期安定化や早期跡地利用を踏まえて、最終処分場での水処理との関連性も視野に入れて検討してほしい。

**【委員】**

高塩類化や高 pH 化により、焼却残さがセメントのように固くなるという現象もあり、最終処分場の安定化という観点からは一定の有機物が含まれている方が望ましいので、ここまで完全燃焼させる必要があるのかという意見もある。計画段階で様々な視点から検討することは必要である。

**【委員】**

水銀の制御・管理は活性炭吸着塔を使用する方法と分析器の数値をもとに活性炭を吹き込みバグフィルタで取る方法がある。一長一短あり、どの方法を採用するのかメーカーに任せる場合も

あるが、市としても検討した方が良い。

**【事務局】**

検討させてもらう。

**【委員】**

敷地が限られているという制約条件を踏まえ、現在の敷地に必ず必要な施設と後日付け加えることが可能な施設に分割して二期工事とする可能性はあるのか。

**【事務局】**

焼却炉など基本的な設備、機能は難しいが、付帯的設備については現工場解体後の敷地を有効活用することで二期工事として対応できる可能性はある。現工場管理棟の有効活用の可能性も含め、今後、具体的な検討を行っていきたい。

以上