

# 横浜港脱炭素化推進臨海部事業所協議会

## 第4回 議事要旨

■ 日時：令和6年7月8日（月）15：00～16：30

■ 場所：TKPガーデンシティPREMIUMみなとみらい ホールF Web併用

■ 臨海部事業所協議会出席者： (順不同、敬称略)

構成員

【企業・団体（15者）】

〃

〃

〃

〃

〃

〃

〃

〃

〃

〃

〃

〃

特別構成員

【企業・団体（12者）】

〃

〃

〃

〃

〃

〃

〃

〃

〃

学識経験者 橘川 武郎

【協議会座長】

学識経験者 栗山 昭久  
(工学博士)

関係行政機関

オブザーバー

〃

事務局

AGC株式会社

エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社

ENEOS株式会社

株式会社扇島パワー

JFEスチール株式会社・JFEホールディングス株式会社

株式会社JERA

電源開発株式会社

東亜合成株式会社

東京ガス株式会社

東芝エネルギーシステムズ株式会社

日産自動車株式会社

日清オイリオグループ株式会社

株式会社日立製作所

横浜市

公立大学法人横浜市立大学

株式会社IHI

出光興産株式会社

JFEエンジニアリング株式会社

日本郵船株式会社

株式会社パワーエックス

株式会社みずほ銀行

株式会社三井E&S

三菱ガス化学株式会社

三菱重工業株式会社

株式会社三菱UFJ銀行

横浜川崎国際港湾株式会社

横浜港埠頭株式会社

国際大学学長・大学院国際経営学研究科教授、東京大学・一橋大学名誉教授

公益財団法人地球環境戦略研究機関 気候変動とエネルギー領域  
リサーチマネージャー

国土交通省関東地方整備局

経済産業省関東経済産業局

川崎市臨海部国際戦略本部・港湾局

横浜市港湾局・脱炭素・GREEN×EXPO推進局

■ 配付資料：

資料1 横浜港脱炭素化推進臨海部事業所協議会運営要領

資料2 横浜市説明資料

資料3 横浜港港湾脱炭素化推進計画（たたき台）【非公開】

## ■ 議 事 :

### 1. 開会

#### ○新保港湾局長

- ・国では、GXの実現に向けた議論が進むとともに、G7 気候・エネルギー・環境大臣会合で同意された2035年の目標、第7次エネルギー基本計画など、脱炭素化に向けた議論が活発に行われる時期を迎えている。
- ・国際コンテナ戦略港湾である横浜港は、さらなる国際競争力の強化が求められる中、脱炭素の取組も大変重要である。
- ・今年度は港湾法に基づく、横浜港港湾脱炭素化推進計画の策定を検討しているので、協議会参加の皆様にご協力を賜りたい。

### 2. 挨拶

#### ○橘川座長

- ・GX、カーボンニュートラルに向けた動きは着々と進み、5月には水素社会推進法とCCS事業法が成立し、8月には水素・アンモニア拠点の選定が始まる。徐々に明確になってきたことは、オフテイカーがいるエネルギーが選ばれるということだ。
- ・①石炭火力はアンモニア、②海運はe-メタノールとアンモニア、③飛行機はSAFが必要。3つのオフテイカーは、アンモニアとe-メタノールに焦点があることを示している。それに対して、純粋な水素は、なかなか当面のGXには乗りにくい構造だ。
- ・横浜市がメタノールについて、マースクと三菱ガス化学と3者協定を結んだことは非常に大きな意味があり、カーボンニュートラルポートに関しては、横浜市が先頭に立ったと評価しているのではないかと。
- ・アンモニアとメタノールの両方そろえるのが横浜ということになってくれば、横浜の役割は非常に大きいと考える。

### 3. 横浜市からの説明

事務局より(1)CNP形成に向けた最近の取組みについて、(2)水素等次世代エネルギーの拠点形成に向けた取組状況について、(3)横浜港港湾脱炭素化推進計画について、説明がなされた。

#### (1) CNP形成に向けた最近の取組みについて

- ・今回から、協議会運営要領を改定し、港湾法第50条に規定する協議会とした。
- ・グリーンメタノール/e-メタノールに関する取組（マースク、三菱ガス化学との3者MOU締結）について説明した。
- ・サステナブルファイナンスを活用した金融フレームワークの作成に関する取組（みずほ銀行とのMOU締結）について説明した。
- ・臨海部への電力供給拠点の構築、電気運搬船の利活用に関する取組（東京電力PGと海上PG（パ

ワーエックス) との3者MOU締結) について説明した。

## (2) 水素等次世代エネルギーの拠点形成に向けた取組状況について

- ・水素等次世代エネルギーの拠点形成に向けた国の動向、市の取組方針について説明した。
- ・化石燃料を多く利用している事業者様を中心に水素等の需要に関するヒアリングを実施している。秋ごろには供給者も交えながら検討を進めて、将来構想や需要と供給の体制構築に向けて皆様と議論をしていきたい。
- ・地域で一体となったエネルギー構造の転換を目指していきたい。今後のヒアリング等へのご協力をよろしく申し上げます。

## (3) 横浜港港湾脱炭素化推進計画について

- ・本日は港湾脱炭素化推進計画の全体イメージを皆様と共有したいと考えて、たたき台をお示しする。今後、章立てを大きく変えることはないが、内容を向上させていきたい。
- ・計画の基本的な構成は国交省のマニュアルに準拠して作成する予定だが、横浜オリジナルの内容も当然入ってくる。
- ・想定スケジュールは、9月に素案、12月に案として、その後パブリックコメントを実施し、3月末に公表することをひとつの案として考えている。
- ・計画の目標年度は国交省のマニュアルでは2025年、2030年、2050年であるが、2030年、2040年、2050年を目標年度に設定する予定だ。
- ・この計画の特徴は、民間企業の取組を計画に記載することが望ましいとされている点で、それは「港湾脱炭素化促進事業」という名称になっている。  
協議会にご参加の企業様には、この「港湾脱炭素化促進事業」への記載のご協力をお願いしたい。記載によって義務が発生するといった性質のものではないことなど、今後改めて、コミュニケーションさせていただきたい。

※その他の説明内容は非公開とする。

## 4. 意見交換

### ◎橘川座長

- ・今の3つの報告のどれでも構わないので、質疑や意見交換を行いたいと思います。

### ○地球環境戦略研究機関

- ・脱炭素の取組には、電化、省エネ、再エネがあり、加えて燃料の脱炭素化がある点がとても難しいところだ。そして情報の更新も重要なところで、計画を作っていかなければならない点が大変だと思っている。

- ・たたき台に色々と盛り込まれているが、この内容について全部取り組んでいくのか、それとも焦点を絞ってまとめていくのかを議論していく必要があると思う。

#### ○関東地方整備局

- ・港湾脱炭素化推進計画は、関係者の方々が集まって、協議会でまとめていくところが重要な点である。このため、初めから完璧な内容を作ることは難しいと思うが、積み上げの視点を持って策定していただきたい。
- ・脱炭素化促進事業について、企業としては現時点で出せるもの出せないもの、また、作業を伴うものがあると思うが、ぜひご協力をいただきたいと思っている。

#### ○NTTコミュニケーションズ

- ・エネルギーの議論は大企業中心に進むが、多くの中小企業は何をすればよいかわからないという課題があると思う。この点についての考えはどうか。
- ・弊社もケーブル敷設船を所有していて、ケーブルを敷設する技術を持っているので、何か協力できる内容があればよいと思ったところだ。

#### ◎橘川座長

- ・中小企業の取組の支援についてのコメントをいただきたいが、みずほ銀行からのコメントはいかがか。

#### ○みずほ銀行

- ・脱炭素に関する金融の調達は中小企業の皆様にとって負担感があるかと思うが、このようなところを緩和させたいという発想で、横浜市と金融フレームワークの議論をしているところだ。

#### ◎橘川座長

- ・CO2多排出事業として発電事業が挙げられたが、電源開発からはいかがか。

#### ○電源開発

- ・港湾脱炭素化推進計画に対するコメントではないという前置きをして、当社の中期経営計画で発表している内容を紹介する。
- ・当社は国内発電事業に伴うCO2の総量を2030年度までに46%削減し、2050年度のカーボンニュートラルを掲げている。そのために非効率な石炭火力をフェードアウトするとともに、高効率な石炭火力も各地点の特性も踏まえて、低炭素化・脱炭素化を図っていく考えだ。
- ・ただ、一方で国の政策、電力需給状況及び関連する制度設計があるので、取組方針を随時更新しながら取り組んでいきたい。
- ・石炭火力については、現時点でのトランジションの方向性として、水素発電を示している。ただし、状況が変わる中での決定は難しいので、引き続き水素発電だけに限定せず、様々な方策を横並びで、且つ時間をかけて検討していく。

#### ◎橘川座長

- ・他にはいかがか。事務局の取組紹介で名前の出た三菱ガス化学からコメントいかがか。

○三菱ガス化学

- ・横浜港におけるメタノール供給ということで横浜市と話を進めているほか、内航船向けに他港でのメタノール供給の計画も具体化しつつある。そこで、国交省様や出光興産様など関係する皆様と一緒に官民協力して燃料供給が出来る制度、体制づくりを効率的に進めようという試みにも力を入れているところだ
- ・メタノールメーカーとしては、e-メタノールの供給体制を整えながら、港のカーボンニュートラルを早く進められるように取り組んでいる状況だ。

◎橘川座長

- ・対岸の千葉でe-メタノールに取り組む出光興産はいかがか。

○出光興産

- ・e-メタノールは需要拡大が見込まれる船舶燃料に対して直接利用できること、さらに合成ガソリン等の合成燃料や合成化合物を選択的に製造することが可能であることから、当社にとって戦略的に重要な製品だと位置づけている。
- ・まずは、メタノール焚きコンテナ船に対して、関係省庁や自治体と連携して、バンカリングの協力体制を構築していきたい。

◎橘川座長

- ・バンカリングのもう一つの選択肢にアンモニアがあるが、日本郵便からいかがか。

○日本郵船

- ・ちょうど今、横浜市にも協力いただき、アンモニアタグボートの航行に向けて取組を進めている。
- ・e-メタノールも視野に入れているが、当面はアンモニアに注力していきたいと考えている。

◎橘川座長

- ・横浜市は地理的に再エネと直接関係が無いかと思っていたが、パワーエックスの話が出てきて、可能性を感じたがいかがか。

○パワーエックス

- ・電気運搬船を使うと関東近海に、再エネのポテンシャルが生まれ、横浜エリアでは難しかった大量の再エネ調達の可能性が生まれるし、再エネは水素、アンモニア、メタノールの地産地消に必要となるので、このような点で協力・連携していきたい。

◎橘川座長

- ・もう一つ、メタネーションの動向に関しては、東京ガスからいかがか。

○東京ガス

- ・e-メタンは都市ガス事業者が自ら開発して、自ら販売するので、オフテイクも一体となった取組だ。
- ・現在、米国を中心に海外からの大規模サプライチェーンを構築するプロジェクトを進める一方

で、国内の地産地消の形でe-メタンを製造する取組も進めている。

- e-メタンを中心としつつ、e-メタンだけでなく、あらゆる手段を尽くしていきたい。

◎橋川座長

- 初めのIGES栗山氏のコメントが非常に大事で、向こう10年を見通すGXでやることと、その先にやることを峻別した方がよいのではないかと感じた。
- 火力発電所の燃料転換はその先という感じがする。
- 今回の会議はカーボンニュートラルポートということもあり、横浜市が率先して取り組むグリーンメタノールを前面に押し出していくのが良いのではないかと個人的に感じた。
- 国交省のカーボンニュートラルポートの委員も務めているが、ほとんどのアイデアがバルク港のカーボンニュートラルポートであり、陸上のコンビナートでのカーボンニュートラルの話が中心になっている。
- 一方で今回の話題は日本の港湾で手付かずだったコンテナ港でのカーボンニュートラルであることに意味があり、非常に大事にした方がよいプロジェクトだと思う。
- ただし、近い将来にはJERAの横須賀火力も含めて、石炭火力のことを見ていく必要があるし、アンモニアの需要が見えてくるのではないかと。まずは、グリーンメタノールを中心にアプローチして、時間が経てきたらアンモニアを中心に他の燃料の話が出てくる形が見えてきたというのが今日の私の印象だ。