

第3回「大阪“みなの”
カーボンニュートラルポート（CNP）推進協議会」
議事要旨

日時 令和7年1月27日（月）午後2時00分

場所 TKP ガーデンシティ大阪淀屋橋
19階バンケット 19A

第3回「大阪“みなと”カーボンニュートラルポート（CNP）推進協議会」議事要旨

1 開催日時及び場所

日時 令和7年1月27日（月）午後2時00分

場所 TKP ガーデンシティ大阪淀屋橋 19階バンケット 19A
（大阪市中央区今橋2丁目5番8号）

2 出席者

【構成員】

（団体）

大阪港運協会

大阪倉庫協会

（企業）

岩谷産業株式会社

ENEOS 株式会社

大阪ガス株式会社

株式会社 IHI

株式会社商船三井

株式会社商船三井さんふらわあ

株式会社三井 E&S

川崎汽船株式会社

川崎重工業株式会社

関西電力株式会社

コスモ石油株式会社

堺泉北埠頭株式会社

櫻島埠頭株式会社

日本酢ビ・ポパール株式会社

日本製鉄株式会社

日本郵船株式会社

阪九フェリー株式会社

阪神国際港湾株式会社

丸紅株式会社

三井化学株式会社

三井物産株式会社

三菱重工業株式会社

三菱ロジスネクスト株式会社

UBE株式会社

夢洲コンテナターミナル株式会社

（有識者）

ロジスティクス経営士 上村 多恵子

同志社大学法学部 教授 黒坂 則子

【特別構成員】

(団体)

大阪海運貨物取扱業会
全日本港湾運輸労働組合同盟

【行政機関】

(国)

国土交通省
近畿運輸局（オブザーバー）
近畿経済産業局（オブザーバー）

(地方公共団体)

大阪府商工労働部
大阪市環境局（オブザーバー）
大阪環境農林水産部（オブザーバー）

【事務局】

大阪港湾局

3 議事

- (1) 各部会の開催結果の共有
- (2) 大阪港・堺泉北港・阪南港港湾脱炭素化推進計画の変更
- (3) CNP に関する官民の動向
- (4) 大阪”みなと”での CNP 実現に向けた戦略立案にあたって

4 経過

1. 開 会

事務局から、会議を開会する旨が宣言された。

2. 設置要綱に基づく開催及び会議の一部公開についての確認

事務局から、「大阪“みなと”カーボンニュートラルポート（CNP）推進協議会」設置要綱に基づき協議会を開催することについて確認がなされた。

また、本協議会の内容については原則「非公開」であるが、冒頭部分のみ報道関係者による撮影を可能とすること及び、本協議会の情報については、後日公開できる範囲でホームページに掲載することについて確認がなされた。

3. 挨拶

座長から挨拶があった。

4. 出席者紹介

事務局から、当日出席者一覧表による出席者の紹介がなされた。

5. 配布資料の確認

事務局から、配布資料の確認がなされた。

6. 議 題

次の議題について資料により説明がなされた。

- (1) 各部会の開催結果の共有 (資料 1)
- (2) 大阪港・堺泉北港・阪南港港湾脱炭素化推進計画の変更 (資料 2)
(事務局より資料 1・2 を続けて説明)
- (3) CNP に関する官民の動向 (資料 3-1～3-6)
 - (近畿経済産業局より資料 3-1 を説明)
 - (近畿地方整備局より資料 3-2 を説明)
 - (大阪府商工労働部より資料 3-3 を説明)
 - (関西電力株式会社より資料 3-4 を説明)
 - (岩谷産業株式会社より説明 (モニター表示のみ))
 - (川崎重工業株式会社より資料 3-5 を説明)
 - (事務局より資料 3-6 を説明)

<主な意見・質問等>

- CGS (コジェネレーションシステム) は川崎の方で商用化実証するということだが、関西 (大阪、神戸) でも実施する可能性はあるのか教えてほしい。
 - (構成員) 商用化実証は関東に限定して検討したわけではない。国の支援を受ける段階ではいろいろな地域で検討し、最終的に川崎に決まった。関西地区においても水素発電・熱利用についてのご要望があれば、実証だけではなく商用化も一緒にできればと考えている。関西の自治体・企業と一緒に取り組めることがあればと考える。
 - (構成員) 需要が先か、供給が先かというのもあると思うが、関西での需要創出をしてもらえればと考える。
- CCS について、どこに貯留する話であるか選定の理由も含めて教えていただきたい。
 - (構成員) マレー半島沖である。排出事業者の立場としてどの貯留地の蓋然性があるかを調べ、検討の進捗状況、貯留可能量など複数の評価をしたうえで選定した。
 - (構成員) 積極的に進めていただきたい。
 - (構成員) 事業として進めていくため、投資回収の蓋然性は必要条件になってくるが、国の支援制度の活用等含めて進めていければと考える。

(4) 大阪”みなと”での CNP 実現に向けた戦略立案にあたって(資料 4-1・4-2)

(事務局より資料 4-1 を説明)

<主な意見・質問等>

- 港湾の事業者だけではなく、船社の取組も進んでいることは聞いている。船社の取組が、ターミナルを出入りする船の CO2 削減に寄与すると感じている。船舶向け LNG 燃料供給を通じての低炭素化を進め、将来的には e-メタンに切り替えていきたいと考えている。e-メタンを導入することで、船舶だけではなく、ターミナル外の脱炭素化に貢献できればと考えている。
- RTG やトップリフター等の大型の荷役機械は水素燃料が実装可能になれば検討材料となりうる。コンテナターミナルは昼夜問わず稼働しているため、連続稼働に耐えうる必要があり、燃料の充填時間が長いと、荷役が止まってしまうなど懸念がある。コスト面などいろんな課題があるとしても、まず実装可能なレベルの機械が存在することが重要。
- ディーゼルエンジンの発電機を水素駆動に換装して試験している。水素燃料の場合は連続稼働時間が短く、給油時間が長いことがユーザーのオペレーションの負担になっており、技術は確立しているが、改良余地がある。水素充填方式について、タンクローリーから直接充填する方式が現実的な方法となっており、ユーザーの土地を占有し、タンクを守るための建屋も必要となり、ユーザーの負担となる。それらの課題の解決と、経済的に安定した水素の価格にならないといけない。
- RTG・ストラドルキャリア・リーチスタッカー・トップリフター等を販売している。その中で CO2 排出量が多い RTG を狙って開発中である。海外メーカーが電気式を国内でも売っていることを承知している。我々も実装可能な製品を提供しなければならないと考えている。
- グループ会社が、LPG 燃料船の導入を進めている。目標削減量と現状のギャップについては説明にあった通り、同じ課題認識を持っている。
- LNG 燃料船の現在までの取組としては、エネルギー効率の低い船舶を売却してエネルギー船団の効率化を図っている。航行中のボイルオフガスを重油代替として燃料に活用することで排出源の低減に努めているところ。また現在検討中の事項としては、燃料・燃費の改善につながる追加設備の採用可否について検討中である。
- 現在クリーンアンモニアに関連する事業への転換を進めている。利活用技術を 2030 年までの実装に向けて開発を進めている。アンモニアの需要拡大は、背後地・内陸側への供給が切っても切れない。内陸への供給は、貨車、ローリー車での輸送が必要。ロジの部分に関しては支援がないのが現状。供給量の拡大が CO2 の削減につながるが、ロジ面での支援が充実すると、広く産業に普及し、目標と現状のギャップが埋められてくる。

- 2040 年までに社として CN 達成の目標を掲げて進めている。各製品毎、開発玉成に向けたターゲット時期を決めており、電力会社他へ CN 貢献度が高い製品を提供できるように努力している。
- エネルギー機器関係の実証には時間がかかってしまう。時間的なギャップは、費用だけでなく、移行期の対応が必要であり、ユーザーと考えていきたい。移行期を含めた検討が最終的には大阪みなとの CN に貢献できると考える。

(事務局より資料 4－2 を説明)

<主な意見・質問等>

- 今日は第 3 回の協議会ということで、開催してきているが、これまでと空気感が変わったと思う。どう進めてよいか分からないところから、今日はいろいろ各社の取組等を聞いたところで、確実に大きく変わってきていることを感じられた。大阪“みなと”という場を面にとらえながら、CN を進めるにあたり必要な資材等の入口・出口であり、需要者・供給者、メーカー、ユーザーといろんなプレイヤーがこういう一つの場で情報共有し、協力できる、このような場を大事に出来たらと考える。ぜひ第 4 回は、さらに新たな展開が出ていることに期待。
- ずいぶん前向きになってきた。目標と現状のギャップが生じる要因がよく分かった。要因分析は現場の声が大事と思うので、ヒアリングを重ねてほしい。また CN に向けて規制・法律など見直すべきところが出てくるので情報収集・分析をしていただきたい。

7. 閉 会

事務局から、会議を閉会する旨が宣言された。