

大阪市環境影響評価専門委員会会議録

1 日 時 令和5年12月11日（月）10時00分～11時25分

2 場 所 ATCビルO's 棟南館4階 大阪市経済戦略局 第2会議室（ウェブ併用）

3 出席者

専門委員会委員：近藤 明 委員 梅宮 典子 委員 西野 貴子 委員

花嶋 温子 委員 若狭 愛子 委員

貫上 佳則 委員（ウェブ） 亀甲 武志 委員（ウェブ）

藤田 香 委員（ウェブ） 山口 弘純 委員（ウェブ）

山本 浩平 委員（ウェブ） 吉田 準史 委員（ウェブ）

若本 和仁 委員（ウェブ）

大阪市：環境局理事兼エネルギー政策室長

環境局環境管理部長

環境局環境管理課長

連絡委員会（環境局環境管理部環境管理課長 他）

事務局：環境局環境管理部環境管理課

4 議 題

（1）南港発電所更新計画に係る環境影響評価方法書について（諮問）

（2）咲洲東地区埋立事業環境影響評価方法書について（諮問）

(3) その他

5 議事録

【司会】 定刻となりましたので、ただいまから大阪市環境影響評価専門委員会を開催させていただきます。

議事に入りますまでの間、進行を務めさせていただきます事務局の佐藤と申します。よろしくお願いたします。

それでは、本日、ご出席いただいております委員の皆様をご紹介します。

まず、会場にお越しの委員の方から、近藤会長でございます。

【近藤会長】 近藤です。よろしくお願いいたします。

【司会】 梅宮委員でございます。

【梅宮委員】 梅宮でございます。よろしくお願いいたします。

【司会】 西野委員でございます。

【西野委員】 よろしくお願いたします。

【司会】 花嶋委員でございます。

【花嶋委員】 よろしくお願いたします。

【司会】 若狭委員でございます。

【若狭委員】 若狭です。よろしくお願いいたします。

【司会】 次に、ウェブでご出席の委員の皆様方をお名前だけ読み上げて、ご紹介に代えさせて

いただきます。貫上会長職務代理委員、亀甲委員、藤田委員、山口委員、山本委員、吉田委員、若本委員、会場出席者5名、ウェブ出席者7名、以上12名の委員にご出席をいただいております。大阪市環境影響評価専門委員会規則第5条第2項の規定により、本会が成立しておりますことをご報告申し上げます。

また、ウェブでご出席の委員も映像と音声により委員ご本人であることと、委員間で映像と音声が届くことを近藤会長にもご確認いただいております。

続きまして、本市からの出席者をご紹介します。

環境局理事兼エネルギー政策室長の山本でございます。

【環境局理事】 山本です。どうぞよろしくお願いいたします。

【司会】 環境管理部長の松井でございます。

【環境管理部長】 松井です。どうぞよろしくお願いいたします。

【司会】 環境管理課長の三原でございます。

【環境管理課長】 三原でございます。よろしくお願いいたします。

【司会】 環境影響評価連絡会7部局から関係課長がウェブ会議で出席しております。

また、本日の議題1で諮問させていただく南港発電所更新計画の事業者側としまして、関西電力株式会社様、株式会社KANSOテクノス様のご担当者にもご出席いただいております。なお、その後、議題2で諮問させていただきます咲洲東地区埋立事業の事業者側としまして、大阪港湾局と中央復建コンサルタンツ株式会社にも、別室にて、控えていただいております。

それでは、開会に当たりまして、大阪市環境局理事の山本よりご挨拶申し上げます。

【環境局理事】 どうもおはようございます。環境局理事の山本でございます。

委員の皆様には、大変ご多用のところ、環境影響評価専門委員会にご出席を賜りまして、誠にありがとうございます。

また、平素から本市の環境行政の推進に多大なるご指導、ご協力を賜りまして、厚くお礼を申し上げます。

さて、気候変動に関する国際的な枠組みである条約締約国の会議、いわゆるC O P 28が現在、ドバイで開催されておりまして、各国の温室効果ガスの削減目標の進捗状況の評価をはじめ、様々なテーマについて議論されているところでございます。

大阪市におきましては、カーボンニュートラルを実現する全国モデルということで、国が進めております脱炭素先行地域につきまして、先月、御堂筋エリアでこれを進めていこうとする本市の計画提案が選定をされたところでして、2030年度までのカーボンニュートラルの実現に、沿道の企業の皆様をはじめ、官民連携して取り組むことになってございます。

大阪市では今後とも、市民や事業者の皆様など、全ての主体の参加と協働の下で温暖化対策をはじめとした地球環境問題への取組や快適な都市環境の保全をより一層推進しまして、持続可能な社会の実現を目指してまいりたいと考えております。

さて、先月6日に諮問をさせていただきました「大阪夢洲地区特定複合観光施設設置運営事業」、大阪I R事業の環境影響評価準備書につきましては、本日までを期限としまして、市民等

からの意見書の受付をしているところでございます。本日は、「南港発電所更新計画に係る環境影響評価方法書」及び「咲洲東地区埋立事業環境影響評価方法書」の2件について諮問させていただき、ご審議いただくこととしております。

委員の皆様におかれましては、大阪IR事業の準備書についても部会でご検討いただいているさなか、輻輳して誠に恐縮ではございますが、この2つの事業につきましても、環境に配慮したものとなりますよう、ご審議賜りますことをお願い申し上げます、ご挨拶とさせていただきます。本日、どうぞよろしくお願いたします。

【司会】 続きまして、本日配付させていただいております資料の確認をさせていただきます。

順番に、次第、資料1 本委員会の名簿、資料2 南港発電所の方法書についての諮問の写し、資料3 咲洲東地区埋立事業の方法書の諮問の写し、資料4 部会構成、あと参考資料としまして規則を配付させていただいております。別途、カラー刷りでA4横になっておりますが、南港発電所更新計画に係る説明資料が配付されているかと思えます。あと、事前にお送りしております各事業の方法書、方法書の要約書、南港発電所更新計画につきましては、方法書のあらましについてご配付させていただいております。

ウェブでご出席の皆様におかれましては、この会議、ご発言いただくとき以外はマイクをオフにさせていただきますよう、よろしくお願いたします。また、ご発言いただく際には、冒頭にお名前をお願いいたします。

これ以降の議事につきましては近藤会長にお願いしたいと思えます。よろしくお願いたします。

す。

【近藤会長】 それでは、議事に今から入らせていただきます。

委員の皆様方におかれましては、お忙しい中、ご出席いただきまして、誠にありがとうございます。
ます。

さて、本日の議題につきましては、「南港発電所更新計画に係る環境影響評価方法書」及び
「咲洲東地区埋立事業環境影響評価方法書」についての諮問となっておりますので、ただいまか
ら大阪市からの諮問を受けたいと思います。

【司会】 それでは、山本理事、前にお進みください。近藤会長もよろしく願いいたします。

まず初めに、「南港発電所更新計画に係る環境影響評価方法書」について諮問させていただきます。
ます。

【環境局理事】 大阪市環境影響評価専門委員会会長 近藤明様

大阪市長 横山英幸

南港発電所更新計画に係る環境影響評価方法書について（諮問）

標題について、環境影響評価法第10条第2項の規定により、令和5年11月21日付で大阪府知事
から環境の保全の見地からの意見について照会がありましたので、市長意見を述べるにあたり、
大阪市環境影響評価条例第37条の規定により、貴専門委員会の意見を求めます。

どうぞよろしく願いいたします。

【司会】 続きまして、「咲洲東地区埋立事業環境影響評価方法書」について諮問させていただ

きます。

【環境局理事】 大阪市環境影響評価専門委員会会長 近藤明様

大阪市長 横山英幸

咲洲東地区埋立事業環境影響評価方法書について（諮問）

標題について、大阪市環境影響評価条例第10条第2項の規定により、事業者に対し、環境の保全及び創造の見地からの市長意見を述べるにあたり、貴専門委員会の意見を求めます。

よろしく願いいたします。

【司会】 どうもありがとうございました。どうぞお席へお戻りください。

それでは、引き続き近藤会長に議事の進行をお願いいたします。

【近藤会長】 ただいま、市長から「南港発電所更新計画に係る環境影響評価方法書」及び「咲洲東地区埋立事業環境影響評価方法書」につきまして諮問をお受けいたしましたので、委員の皆様方には、これからご検討をよろしく願いいたします。

それでは、1つ目の「南港発電所更新計画に係る環境影響評価方法書」の内容について、事業者の皆様から説明をよろしく願いいたします。

【事業者】 おはようございます。関西電力の火力事業部の藤村といたします。本日はよろしくお願い致します。

本日は、弊社南港発電所の設備更新に係る環境影響評価方法書につきまして、このような説明の機会をいただきまして、誠にありがとうございます。

本アセスにつきましては、計画段階環境配慮書を今年3月に提出し、配慮書の方、審査いただきまして、大阪市からは2件のご意見をいただき、堺市長の意見も踏まえまして、大阪府知事意見をいただくとともに、6月15日に経済産業大臣の意見をいただきましたところです。

本日は方法書のご説明になりますけれども、配慮書でいただきましたご意見に対し、真摯に対応してまいりたいと思いますので、引き続き審査のほど、よろしく申し上げます。

早速、平尾から概要の説明をしたいと思います。よろしく申し上げます。

【事業者】 関西電力火力事業部の平尾と申します。

パワーポイント資料により、方法書の概要についてご説明させていただきます。

1枚めくっていただきまして、ご覧の順序でご説明させていただきます。

初めに、対象事業の目的についてご説明いたします。

政府におきましては、2050年カーボンニュートラルを目指すことが宣言されたことを受けまして、弊社におきましてもゼロカーボンビジョン2050を策定して取り組んでおります。

南港発電所につきましては、運転開始後30年以上経過しておりまして、LNG発電所の中では古い型式の発電方式であることから、電源の新陳代謝による安定供給及び将来のエネルギー脱炭素化に貢献することを目的に、最新鋭の高効率ガスタービン・コンバインドサイクル発電方式に設備更新することを計画しております。この設備更新により、CO₂排出量の削減に直接寄与できるものと考えております。それだけではなくて、さらに中長期的には水素、アンモニアなどのゼロカーボン燃料やCO₂の回収・有効利用・貯留などの最新技術の導入等により、更なるCO

2 排出量削減に努めていくという考えでございます。

本計画を通じまして、安定供給、環境への適合、低コストでの供給の実現の同時達成に貢献してまいります。

続いて、発電設備等の検討概要について、ご説明させていただきます。

配慮書からの主な変更点をご説明させていただきます。当初は燃料ガスの供給元で昇圧されたガスの有効利用を考えておりました、環境に配慮しつつ、ガス導管を新たに敷設する計画としておりましたが、検討の進捗により、ガス導管の昇圧対策など、工程、経済性、実現性、そして環境性の課題を総合的に評価した結果、発電所構内で燃料ガスの昇圧を行う計画に見直すことといたしました。これにより燃料ガス導管の工事を行う必要がなくなり、より環境影響の少ない計画への見直しとなっております。これに伴いまして、図に示しましたとおり燃料ガス導管部分を対象事業実施区域から除いております。

続きまして、煙突構造についても変更を行っております。配慮書の段階では複数案について大気質及び景観の予測結果を踏まえまして、単筒身型の煙突80メートルを計画しておりました。その後、更なる大気質への影響を低減すべく検討を進めた結果、本方法書では集合煙突型の煙突80メートルのC案を追加設定・検討し、採用することといたしております。

もう少し詳しくご説明いたしますと、配慮書提出後の煙突構造の検討経緯ですが、配慮書に対する経済産業大臣意見や大阪府知事意見にありますとおり、更なる大気環境への配慮が求められたこと、大阪市環境基本計画には、環境基準を上回る環境保全目標が掲げられていることを踏ま

えまして、大気環境への影響を低減すべく、更なる検討の結果、集合煙突80メートルを設定し、検討することとしたものでございます。

配置図でご説明させていただきます。ご覧のとおり、配慮書段階では単筒身型の煙突、丸が3つ並んでいるやつですが、こちらの煙突を計画してございましたが、緑地の改変は最小限としつつ、3つの煙突が1つにまとまっている集合煙突型に見直しております。

そのC案を含めました大気質の予測結果は、ご覧のとおりでございます。最大着地濃度は、単筒身型A案の煙突80メートルで0.00017ppm、B案の煙突100メートルで0.00015ppm、今回、新たに設定した集合煙突、C案の煙突80メートルでは0.00007ppmとなり、バックグラウンド濃度への寄与率はいずれも1%未満となっております。将来予測環境濃度は環境基準の年平均相当値を下回り、重大な影響はないものと評価しました。3案の中でも、C案が最も影響が小さくなります。

眺望景観のイメージはご覧のとおりとなります。南港大橋からの眺望ですが、煙突高さの垂直視角は、煙突高さ80メートルのA案とC案で1.9度、100メートルのB案では2.4度となっております。

続きまして、さきしまコスモタワー展望台からの景観でございます。予測結果です。煙突高さの垂直視角は、煙突高さ80メートルのA案とC案で1.8度、100メートルのB案では2.3度となっております。いずれの地点も埋立造成地における工業地帯の建物群の中において煙突が視認され、3案とも重大な影響はないものと評価するものの、B案が眺望景観への影響の程度がやや大きくなるという結果でございます。

総合的な評価結果はご覧のとおりです。3案とも重大な影響はございませんが、大気質への影響は、単筒身型のA案、B案に比べまして、集合型のC案が小さくなること及び眺望景観への影響も踏まえまして、集合型煙突80メートルのC案を採用することとし、より環境影響の少ない事業計画に見直しております。

続きまして、対象事業の内容についてご説明させていただきます。

現状の南港発電所です。赤枠で囲われた範囲が南港発電所となります。1990年に運転を開始しまして、30年以上にわたり電力の供給を行ってまいりました。

南港発電所の位置はご覧のとおりでございます。南港発電所は準工業地域に立地しております。周囲を海で囲われまして、周辺地域は水色の工業専用地域や紫色の準工業地域となっております。

事業の概要はご覧のとおりでございます。出力は現状と同程度の180万キロワット級を検討しており、原動力の種類は、現状の汽力発電からコンバインドサイクル発電方式を採用し、熱効率は大きく向上いたします。

運転開始時期ですが、配慮書の段階では1号機から3号機まで2029年度中を計画しておりましたが、検討の進捗によりまして、1号機は2029年度、2号、3号機につきましては、翌年の2030年度中の運転開始予定に変更となっております。

発電所の配置計画はご覧のとおりとなります。新しい設備は既設発電所の東隣のスペースに配置する計画とし、取放水設備につきましては既設の設備を有効利用する計画としております。配慮書段階では、総合排水処理装置は新設する計画としておりましたが、南側にごございます既設の

総合排水処理装置を有効利用する計画に変更しております。

また、事務所の建物につきましては、新設発電設備の東側、一番右側に計画しておりましたが、今回、西側へ、真ん中へ配置変更しております。また、対象事業実施区域内の既設設備のエリアにつきましては、ゼロカーボン燃料やCCUSなどの導入を可能とするためのスペースとして確保する計画としております。なお、新設設備の設置エリアについては、新設工事に先立ちまして、既存の設備等を撤去する計画としております。

発電設備の概念図はご覧のとおりです。配慮書の際もご説明申し上げたとおり、今回採用するコンバインドサイクル発電方式は、ガスタービンと蒸気タービンを組み合わせた発電方式となります。現在の南港発電所で採用している蒸気タービンのみによる発電方式と比べ、発電効率が高く、エネルギーの有効利用を図ることができます。

主要機器等の種類はご覧のとおりです。配慮書段階からの変更はございません。

ばい煙に関する事項はご覧のとおりとなります。煙突につきましては、先ほどご説明させていただいたとおり、単筒身型から3缶集合型に変更しております。そのほかの諸元につきましては、現在も詳細検討中でございます。配慮書段階の数値からの変更はございません。

復水器の冷却水に関する事項はご覧のとおりでございます。配慮書段階からの変更はございません。

次のページ、用水・一般排水に関する事項はご覧のとおりです。用水は現状と同様に大阪市工業用水道、大阪市上水道から供給を受ける計画でございます。一般排水は現状と同様に適正に処

理した後に、大阪市下水道に排出する計画でございます。

騒音・振動に関する事項はご覧のとおりです。主な騒音・振動発生源は、ガスタービン、蒸気タービン、排熱回収ボイラー等があります。可能な限り、低騒音・低振動型機器を採用することにより、騒音及び振動の低減に努めてまいります。また、機器類の基礎を強固なものにすること等により振動の低減に努めてまいります。

次のページ、工事中及び運転開始後の主な交通ルートはご覧のとおりとなります。工事中及び運転開始後における資機材等の搬出入車両や通勤車両は、阪神高速湾岸線や主要地方道等を使用する計画です。大型重量機器等につきましては海上輸送する計画としております。なお、工事工程や定期点検工程の調整等を行って、ピーク時の車両台数の低減を図っていく計画でございます。

工事の工程はご覧のとおりです。主要な工事として土木建築工事、機器据付工事があり、本工事着工後から新3号機運転開始まで、約4年を予定しております。既設の取放水設備を流用することから、既設と新設の設備が同時に稼働することはない計画でございます。

再利用しない設備につきましては、将来、ゼロカーボン燃料やCCUSなどの導入の見通しが立ち、撤去の必要性が生じた時期に撤去計画を策定する計画でございます。

次のページ、海域工事は行わない計画としております。

温室効果ガスにつきましては、最新鋭の高効率コンバインドサイクル発電方式を採用することにより、熱効率の向上を図り、発電電力量当たりのCO₂排出量を低減する計画です。また、発電事業者として電力供給量に係るベンチマーク指標を2022年度実績で既に達成しており、今後と

も継続していくことで、国のエネルギーミックスと整合を図ってまいります。

続きまして、対象事業実施区域及びその周辺の概況について説明させていただきます。

主な大気質・騒音・水質の文献調査結果はご覧のとおりです。大気質につきましては、20キロメートル圏内におきまして、おおむね環境基準に適合しております。環境騒音につきましては、調査の5地点全てで環境基準に適合しております。水質につきましては、周辺海域の環境基準点におきまして化学的酸素要求量の測定が行われておりまして、全て環境基準に適合しております。

主な動植物・景観等の文献調査結果はご覧のとおりです。陸生生物の注目すべき生息地では、南港野鳥園、夢洲となっております。主要な眺望点は、南港大橋、さきしまコスモタワー展望台などがございます。

次のページ、主な社会的状況の文献調査結果はご覧のとおりとなります。発電所は準工業地域に位置しております。最寄りの学校、病院等といたしましては、発電所から北東約1.7キロのところに幼稚園、北東約1.5キロに老人福祉施設があります。最寄りの住宅は発電所から北東に約1.4キロ離れた位置にあります。

続きまして、環境影響評価項目並びに調査、予測及び評価の手法について説明させていただきます。

環境影響評価の項目・手法の選定方法の流れはご覧のとおりとなります。経済産業省が定めました発電所アセス省令及び発電所アセスの手引を参考に、事業特性と地域特性を踏まえまして、環境影響評価の項目を選定し、次に調査、予測・評価の手法を選定いたしております。

環境影響評価の項目を選定した結果はご覧のとおりとなります。黄色にハッチングした項目は、経済産業省が定めました発電所アセス省令における発電所の一般的な事業の選定する項目としての参考項目になります。本影響評価では、事業特性と地域特性を踏まえまして選定した環境影響評価項目に丸をつけてございます。

初めに、大気質と騒音、振動の項目を示しております。例えば大気質の窒素酸化物の項目につきましては、工事の実施に際しての工事車両や建設機械の稼働、運転開始後の排ガスや関係車両による影響が考えられることから、評価項目として丸をつけております。

次のページ、水環境の選定項目です。排水につきましては、下水道への排出、また海域工事が無いことを考慮した選定項目となっております。

続きまして、動植物の選定項目でございます。

次のページ、生態系と景観、人と自然との触れ合いの活動の場の選定項目となります。

次のページは、廃棄物と温室効果ガス等の選定項目となります。

ここで黄色にハッチングされた項目のうち、選定していない項目について、その理由についてご説明させていただきます。排ガスによる大気質の硫黄酸化物等への影響につきましては、発電用燃料がLNGでございますことから選定をしておりません。

次のページ、水環境につきましてはご覧のとおりです。一般排水による水の汚れと富栄養化への影響につきましては、一般排水を海域へ排出しないことから選定せず、水の濁り等につきましては浚渫等の海域工事を行わないことから選定しておりません。

地形改変及び施設の存在による流況への影響につきましては、海域に新たな構造物の設置や埋立を行わないことから選定しておりません。

その他の項目についてはご覧のとおりでございます。地形改変及び施設の存在による地形、地質と人の自然との触れ合いの活動の場への影響につきましては、対象事業実施区域内に重要な地形、地質や主要な人と自然との触れ合い活動の場が存在しないことから選定しておりません。

地形改変及び施設の存在による海生動植物への影響につきましては、海域で新たな構造物の設置や埋立等を行わないことから選定しておりません。

これから環境影響評価の調査、予測・評価の手法を順次説明してまいります。説明につきましてはお時間の関係もございますので、ポイントを絞ってさせていただきます。

まず、大気質の主な調査手法はご覧のとおりです。注釈に小さく書いてございますが、地上気象、煙突高さ付近の上層気象、さらに上空1,500メートルまでの高層気象の現地調査につきましては、1年間連続、または四季ごとに1回行う計画としております。

次のページ、大気質の文献その他の資料調査による調査地点はご覧のとおりです。発電所アセスの手引に基づきまして、発電所を中心とした半径約20キロの範囲といたしました。

次、大気質の現地調査の地点はご覧のとおりとなります。発電所敷地内の地点と内陸部で気象観測を予定しております。また、主な交通ルートに住居近傍で道路交通量の調査を予定しております。

工事の実施に係る車両や建設機械、煙突からの排ガスによる大気質への影響について、主な予

測・評価手法はご覧のとおりとなります。工事車両や関係車両、また建設機械からの排ガスにつきましては、日平均値の数値計算などで予測いたします。施設の稼働による煙突からの排ガスにつきましては、年平均値、日平均値、特殊気象、地形影響の数値計算で予測いたします。

騒音・振動の主な調査手法はご覧のとおりとなります。

騒音・振動の調査地点はご覧のとおりとなります。主要な交通ルートに住居近傍での道路交通騒音・振動、発電所敷地境界及び民家等が存在する地域で騒音・振動の調査を予定しております。

工事の実施に係る車両や建設機械、発電所の運転に伴う騒音・振動への影響につきまして、主な予測・評価手法はご覧のとおりとなります。

水質等の主な調査手法はご覧のとおりです。水の濁り、水温、流向・流速につきましては、現地調査を四季ごとに1回行う計画です。そのほかの現地調査として、1年間連続の水温測定を行う計画としております。

水質の調査地点はご覧のとおり、南港発電所の前面海域となっております。

水温・流況の主な調査地点についてはご覧のとおりとなります。温排水の拡散特性等を踏まえまして、環境影響を受けるおそれがある地域及び取水口を考慮した地点での調査を計画しております。

工事の実施に係る造成等の一時的な影響、温排水に係る水質等への影響について、主な予測・評価手法はご覧のとおりです。温排水による水温や流向・流速への影響につきましては、シミュレーションによる拡散計算で予測いたします。

次、陸生動物の主な調査手法はご覧のとおりとなっております。

陸生動物の調査地点はご覧のとおりとなっております。発電所の構内及び構外の比較対照地での調査を予定しております。

工事の実施、施設の存在に係る陸生生物への影響につきまして、主な予測・評価手法はご覧のとおりとなります。

海生動物の主な調査手法はご覧のとおりとなります。

海生動物の調査地点はご覧のとおりでございます。

温排水に係る海生動物への影響につきまして、主な予測・評価手法はご覧のとおりでございます。

植物の主な調査手法はご覧のとおりとなります。

植物の陸域及び海域の調査地点はご覧のとおりとなります。陸域調査につきましては、発電所構内及び構外の比較対照地での調査を予定しております。

工事の実施、施設の存在に係る陸生の植物、温排水の排出に伴う海域植物への影響につきまして、主な予測・評価手法はご覧のとおりとなります。

次のページが生態系の主な調査手法になります。ご覧のとおりです。

工事の実施、施設の存在に係る生態系への影響につきまして主な予測・評価手法はご覧のとおりとなります。

景観及び人と自然との触れ合いの活動の場の主な調査手法はご覧のとおりとなります。

景観の調査地点はご覧のとおりです。対象事業実施区域周辺の主要な眺望点での調査を予定しております。

人と自然との触れ合いの活動の場の調査地点はご覧のとおりとなります。対象事業実施区域周辺の人と自然との触れ合いの活動の場及び主要な交通ルートでの調査を予定しております。

景観等の主な予測・評価手法はご覧のとおりとなります。施設の存在による主要な眺望点や景観資源への影響につきましては、対象事業実施区域と重ね合わせて改変の有無などを予測、主要な眺望景観への影響につきましては、フォトモンタージュ法により主要な眺望景観の変化の程度を予測いたします。工事車両や発電所の関係車両による主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響につきましては、道路交通量の変化の程度を検討し、当該場へのアクセスの影響を予測いたします。

産業廃棄物、残土、二酸化炭素の主な予測・評価手法はご覧のとおりとなります。

以上、南港発電所設備更新に係る環境影響評価の調査・予測・評価手法の概要をご説明させていただきましたが、早期の現況把握により、より良い環境保全対策につなげるため、また、高効率な発電所を早期に運転開始できるよう、先ほどご説明させていただきました現地調査につきましては、先行して一部着手させていただいていることを最後にご報告させていただきます。

ご清聴、ありがとうございました。

【近藤会長】 では、ただいまの説明について、委員の皆様方から何かご意見、ご質問がございましたら、よろしく願いいたします。ウェブからでもよろしく願いいたします。

では、私から、配慮書から変更点が2つあるというお話でして、特に煙突が3本から1本の集合に変更になったということですが、これについては、当初から1つにまとめて配慮書で出てこなかった理由はあるのでしょうか。

【事業者】 至近の発電プラントは、環境設備の性能については非常に高くなっております。そういうことも踏まえると、また全国的に煙突に関しては80メートル、100メートルの単筒身煙突が、今、主流になっているのが1つです。

今回の計画において、もともと集合煙突にしなかった理由は、そういった状況も踏まえた上で、パワーポイントの9ページの右側が、今回、新たに配置するところです。煙突の周りが緑地になっていまして、集合煙突にすることによって、ここの緑地を大きくカットしないといけないところもございまして、環境にもある程度、配慮しないといけない。

最後には、一部、途中で申し上げたのですが、左側の既設の発電所は、将来的にゼロカーボン燃料、もしくはCCUSをつけることで今、計画しております。特に今、力を入れているのはカーボンキャプチャー、CCSを左側に、将来的につけようと思いますと、既設の煙突のダクトから左の方に抜いていかないといけない。排ガスを抜いていって、CO₂をキャプチャーして行って、また排ガスに戻すことを将来的に考えないといけないといったときに、どうしても集合煙突にしてしまうと、排ガスをダクトから抜くという取り回しも非常に難しいところもございまして、当初は、環境性能も高くなっていることも踏まえて、単筒身煙突で考えていたところが理由でございまして。

【近藤会長】 では、ほかの委員の皆様方からご質問等、ございませんでしょうか。ウェブからお願いいたします。

【貫上委員】 貫上ですが、よろしいでしょうか。

スライドの51ページ、流況の調査地点の話です。今回の工事場所から考えると、調査場所がかなり南側に偏っているように思いますけど、調査箇所のおすぐ南側に大和川の河口域がありますので、かなり水の流れは、南に行くよりは北側に行くのではないかなと思いますが、その辺はどのような形でこれを選定されたのでしょうか、お聞かせいただきたいと思います。

【事業者】 この発電所のアセスの前に過去の省議アセスで温排水の予測と、流況の調査もやっております、その場合、流れが南側に流れる関係で、温排水の拡散範囲も大阪市から堺市側に広がる形になっています。そういったところで、今回、流量も少なくなりますが、それを包含するぐらいの調査地点として、南側に寄った調査地点に設定いたしました。

【貫上委員】 先ほど申し上げたように、おすぐ南側に大和川の河口域がありますので、多分、水の排出量からいくと、こちらが膨大な量で流れて、吐出すると思いますので、あまり南には流れないのかなと感覚的に思ったのですが、一応、シミュレーション上はそうではないということですね。

【事業者】 はい、そのとおりでございます。また、そういった流れも考慮しながら調査は進めてまいりたいと思います。

【貫上委員】 分かりました。

【近藤会長】 ほか、どうでしょうか。

時間の関係もありまして、もしないようでしたら、この後、現地視察もありますので、時間が非常にタイトでございますので、この場での質疑応答はここまでとさせていただいて、以後の議論につきましては、個別の専門部会が設けられておりますので、そこで十分にご審議していただきたいと思いますが、それでよろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

では、そのようにさせていただきます。

1つ目の議題につきましては以上で終了とさせていただきます。事業者の皆様、どうもありがとうございました。

【事業者】 ありがとうございました。

【近藤会長】 続きまして、「咲洲東地区埋立事業環境影響評価方法書」の内容につきまして、事業者からご説明をお願いしたいと思います。

【事業者】 それでは、咲洲東地区埋立事業につきまして、私、大阪港湾局開発調整課長代理の松田と申します。本日、よろしくお願いいいたします。

それでは、私から咲洲東地区埋立事業の環境影響評価方法書の要約書に沿いまして、説明をさせていただきますと思いますので、どうぞよろしくお願いいいたします。

1 事業の概要、1ページをご覧いただきたいと思います。

概要を記載しております。上段の1の(1)対象事業の名称、事業者及び種類につきまして、

事業名称は咲洲東地区埋立事業となっています。こちら、大阪市住之江区平林地区に位置している咲洲東の埋立事業となっております。

事業者は大阪市で行いまして、事業の種類は公有水面の埋立事業で、面積が15ヘクタール以上が該当するというので、今回、35ヘクタールの埋立事業になっていますので、15ヘクタール以上の部分に該当するという事になってございます。

(2) 事業の目的及び内容です。図がございませんが、もともとこの水面につきましては、原木丸太の輸入が大阪港の場合、非常に多くございました。その際に、輸入した原木丸太を一度水面に木材保管をするといった機能を持たせまして、木材整理場という機能の水面でございましたが、近年では丸太木材の輸入は非常に減少しておりまして、ほとんどがコンテナによる製材化による木材の輸入が、輸入形態が変わってきている背景がございます。

それら背景の一方で、物流の形態につきましては、近年、電子商取引、いわゆるEC市場の規模の拡大等、そういった増加等を背景に、大阪港では大型物流施設の立地需要、そういった高まりを受けてございます。立地可能な流通施設の用地を造成していくことを目的に、もともと木材整理場という水面の利用転換を図るための埋立事業になってございます。

その目的といたしまして、平成9年3月に港湾計画におきまして、本事業の埋立を位置づけし、もともと約25ヘクタールの埋立を行ってございましたけれども、35ヘクタールにまで拡張する形になってございます。

工事期間は、当初計画から変更のない北側岸壁と東側護岸一部につきましては、本方法書の対

象外で、令和6年度から13年度まで工事を実施していこうと考えております。追加区域の岸壁・護岸につきましては、令和10年度から12年度、埋立は13年度から、また後ほど工程はございますが、進めていきたいと思っております。

続きまして、2ページは位置図です。赤枠で囲われた、住之江区南港東4丁目地先の面積約35ヘクタールのエリアです。

3ページは、事業の実施及び変更内容でございます。平成11年9月におきまして、南港東地区（木材整理場）埋立事業環境影響評価書で、既に25ヘクタールの環境影響評価書を提出してございます。変更前につきましては、事業計画地25ヘクタールは既に手続を行っておりまして、その後、平成13年3月より一部工事は着手してございます。しかしながら、大阪港の整備事業につきましては、夢洲等のターミナル等の整備またはトンネル事業といった、その当時、非常に大きなプロジェクトがございましたので、選択と集中という観点で事業の優先順位を見直ししてございます。

その際に、最優先プロジェクトを重点的に行うといった方針を踏まえまして、平成18年より工事は一部休止してきている状況です。その後、令和3年度の国の事業評価監視委員会におきまして、令和6年度より事業を本格化していくと示されてございます。そういったことを踏まえまして、背後の埠頭用地であったり、流通施設用地について事業を進めていく方針になってございました。事業を再開することにつきまして、令和4年9月におきまして、本市の事業再評価委員会に諮りまして、事業継続、再開が妥当との評価を一定受けまして、これより事業を再開していく

といったことになってございます。

加えまして、近年の売却実績等から、大阪港では物流用地の需要が非常に高まっているといったこともございまして、変更後に示される内容について、対象事業の変更届出書を提出してございます。本届出書に対しまして、環境影響の増大の可能性があること、調査・予測地点の変更が必要ということもございまして、大阪市長より、方法書以降の環境影響評価手続を再度実施する必要があると判断されたことを受けまして、今回、方法書の手続を、事業区域の拡大を行った形での方法書の手続を再度行っているといったこととございます。

続きまして、4ページは、事業の土地利用の計画という形で記載をしております。図のとおり、北側につきましては、大阪港において増加する外貿不定期貨物を受け入れるために、2バースの埠頭用地、岸壁といった形で船の着く施設を設けてございます。南側につきましては、貨物輸送の効率化を図る大型の物流施設が、立地可能な流通施設用地といった土地利用を考えているところとございます。また、これらの用地から発生する交通を円滑に処理することで、道路用地につきましても交通機能用地という形で整備することとしております。

なお、図面の右側の岸壁 - 13メートルと記載しております。こちらにつきましては、国土交通省が行う大阪港南港東地区国際物流ターミナル整備事業といった形で、国の直轄事業で整備されることとになってございます。これら国と綿密に協議を重ねながら、この埋立事業は進めていきたいところでございます。

続きまして、5ページは建設工事の概要です。周辺地域における環境保全と安全性に留意し、

周辺環境への影響を極力低減するために、適切な建設工法の採用に努めてまいりたいと考えております。

概要につきましては、工事の手順等を下記のポンチ絵で示しているところですが、こちらにつきましては、埋立土砂の運搬方法ですが、⑤につきましては、もともと海上運搬で考えていたものを、陸上運搬に変更で、それ以外の大きな工事手順につきましては、もともとの環境影響評価で出している分と大きく変わるところではございません。

続きまして、6ページは工事関連車両の運行計画となっております。下の図面に示すとおり、特に工事車両につきましては、埋立土砂を運搬する車両動線がございます。図面で示すように、歩道を有する幹線道路や高速道路利用を優先することを基本と考えておりまして、図中では搬入をオレンジ色、搬出を青色で示しております。高速道路につきましては破線で示しており、一般道路は実線で示しています。この埋立地につきましては、阪神高速道路の湾岸線が近くに走っておりますので、できるだけ高速道路を使って工事車両を入れていくといったことを指導していきたいと考えるものでございます。

続きまして、7ページの工事工程をご覧いただきたいと思っております。工事工程につきましては、追加区域において、これから埋立免許を追加で取っていくといったことがございます。そういったこともございまして、事業が少し長期間化しますが、追加の護岸工事につきましては令和10年度から護岸工事を行いまして、全体的な埋立は令和13年度から埋立を開始するといった予定です。その後、道路等の基盤整備を行いまして、基本的にこの事業の埋立完了は、令和25年度には

完了していきたいと思っております。供用といたしましては26年度になります。

事業の概要につきましては以上でして、引き続き、環境影響評価の実施内容の概要につきましては、我々、港湾局の業務委託先である中央復建コンサルタンツ株式会社の田保さんから説明させていただきます。どうぞよろしく申し上げます。

【事業者】 それでは、ここからは中央復建コンサルタンツ、田保が2章の環境影響評価の実施内容についてご説明いたします。よろしくお願いたします。

まず、8ページの環境影響評価項目につきまして、本事業が海水面の埋立事業で、岸壁護岸を築造し、その中を埋め立てて土地を造成するところまでが事業の範囲で、その後の物流倉庫等の建設や供用に関する土地利用につきましては事業の範囲外という事業特性を踏まえまして、環境影響要因は表に示しますとおり、施設の存在と埋立地の存在、建設工事中の建設機械の稼働、工事関連車両の走行、土地等の改変を選定しまして、施設の利用につきましては対象外としております。

環境影響評価項目は、大気質、水質・底質、騒音、振動、低周波音、廃棄物・残土、水象、動物、植物、生態系、景観の11項目を選定しています。

環境影響要因との関係につきましては、埋立地の存在につきましては、水質・底質、水象、動物、植物、生態系、景観を選定してございまして、建設工事中につきましては、水象、景観を除く項目を選定しております。

9ページ、環境影響評価の実施を予定している区域は、環境影響評価項目ごとに環境影響が及

ぶと想定される範囲を考慮しまして、大阪市住之江区、大正区を予定しております。

現況調査につきましては、既存資料の収集・整理（資料調査）及び表に示す現地調査により実施します。

現地調査は、14ページからの現地調査地点図を見ながらご説明いたします。

まず、大気質につきましては、一般環境として、事業計画地、近傍の1地点、ナンバー1、それから沿道環境として、工事関連車両走行ルート、沿道の1地点、ナンバー2において、NO_x、SPM、風向・風速を対象として、連続測定器を用いまして、14日連続の調査を四季で実施します。

次に、水質・底質につきましては、下の図、事業計画地の海域2地点、ナンバーA、Bで水質・底質を、事業計画地内1地点、ナンバーCで底質を調査します。水質につきましては、環境基準の項目、水質汚濁防止法の排水基準の項目、大阪府生活環境の保全等に関する条例の排水基準の項目等を対象としまして、上層は海面から下1メートル、下層は海底面から上2メートルにおきまして、生活環境項目12項目は毎月を1年間12回、変更項目27項目、水質汚濁防止法5項目は夏季、冬季の2回、ダイオキシン類は夏季の1回で実施します。底質につきましては、環境基準の項目、海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律の廃棄物に係る判定基準の項目等を対象としまして、海底表層において、ダイオキシン類については夏季の1回、それ以外については夏季、冬季の2回で実施します。

次に15ページ、騒音、振動、低周波音につきましては、事業計画地近傍1地点、その周辺1地点、

ナンバー①、②ですが、環境騒音、振動、低周波音を、工事関連車両走行ルート沿道の2地点、ナンバー③、④で道路交通振動、交通量を調査します。騒音、振動、低周波音、交通量ともに同時測定しまして、24時間調査を平日、休日、1回ずつ実施します。

次に水象につきましては、事業計画地内1地点、ナンバーc、近傍の海域3地点、ナンバーa、b、dにおきまして上層、下層で海流の流向と流速について、1時間ごとの24時間調査を15日間、夏季、冬季の2回で実施します。

16ページ、陸域動物、鳥類につきましては、事業計画地及びその周辺におきまして、ラインセンサスを2ライン、ナンバーIIです。ポイントセンサスを2定点、ナンバーI及び周辺の任意調査で、春の渡り期、繁殖期、秋の渡り期、越冬期の4回で調査します。

次に、海域動物、海域植物につきましては、動物プランクトン、魚卵・稚仔魚、底生生物につきましては黄色丸の2地点、ナンバーii、iv、付着生物につきましては黄色四角の2地点、ナンバーi、iii、魚類につきましては青色三角の2地点、ナンバーi、ivにおきまして四季で調査をします。

最後に17ページ、景観につきましては、事業計画地周辺の眺望点、さきしまコスモタワー展望台の1地点から1回調査します。

続きまして、18ページからが予測の概要になります。まずは施設の存在につきまして、水質につきましてはCOD、T-N、T-P、DOにつきまして、密度流を考慮した多層レベルシミュレーションモデルによる数値計算。底質につきましては、底質の変化の程度につきまして、底質

の現況、水質の予測及び評価結果並びに事業計画の内容を踏まえまして定性的に推定。水象につきましては、流況の変化につきまして、密度流を考慮した多層レベルシミュレーションモデルによる数値計算。動物、植物、生態系につきましては、海域動物の生息環境、海域植物の生育環境、海域生態系及び重要な種への影響につきまして、事業計画の内容、現地調査結果、水質・底質の予測結果等を基に推定します。景観につきましては、代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度につきまして、フォトモンタージュの作成による方法により予測します。

続きまして、19ページ、建設工事中につきまして、大気質につきましては、建設機械の稼働、工事関連車両の走行とともにNO₂、SPMを数値計算。水質につきましてはSSを数値計算により、底質につきましては、底質の変化の程度について定性的な推定により、騒音につきましては、建設機械の稼働については騒音レベルの90%レンジ上端値、工事関連車両の走行については等価騒音レベルを数値計算により、振動につきましては、建設機械の稼働、工事関連車両の走行とともに振動レベルの80%レンジ上端値を数値計算により、低周波につきましては、低周波音の音圧レベルを既存類似事例・知見等を参考にした推定により、廃棄物・残土につきましては、産業廃棄物の発生量等を事業計画の内容を踏まえた推定により、動物、植物、生態系につきましては、事業計画の内容、現地調査結果、水質・底質の予測結果等を基にした推定により予測します。

続きまして20ページ、評価方法につきまして、環境影響の予測結果については、生活環境、自然環境の保全等の見地から客観的に評価するため、表に示します評価の観点を基に環境影響評価

項目ごとに環境保全目標を設定し、評価をします。

評価の観点の主なものとしましては、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。環境基本法に定められた環境基準の達成と維持に支障がないこと。各種法令、条例に定められた規制基準に適合すること。それから、大阪市環境基本計画や、国・府・市の各種計画の目標、方針の達成と維持に支障がないことを考えております。

最後に21ページ、環境の保全及び創造の考え方につきまして、環境の保全及び創造のために講じることを予定している措置として、主なものとしましては、工事計画の策定に当たりましては、可能な限り最新の公害防止技術や工法等の採用及び低公害型機械の使用等、周辺地域に対する環境影響の回避・低減対策の実施に努めてまいります。

工事関連車両の走行に当たっては、歩道が整備された幹線道路や高速道路利用を優先することとし、特定の時間帯に集中することがないように、車両走行ルート of 適切な選定、走行時間帯の配慮、輸送率の向上などに努めます。

事業計画地内に整備する道路につきましては緑地帯を設けることとし、その植栽樹種の選定に当たっては、自然植生への配慮に努めます。

建設副産物の再利用の促進を図り、本市の建設工事に伴う発生残土のうち、減量化、再利用してもなお処分が必要となる陸上発生残土を埋立土砂として有効に活用します。

廃棄物の処理・処分に当たっては、法令に定められた基準等に基づき、適正に処理します。

水質・底質に及ぼす影響を低減させるため、埋立地は岸壁の整備及び貨物取扱用地・流通施設

用地の整備のために必要最小限の面積とします。

公共残土等の受入れは、外周護岸などにより土砂が周辺海域に流出しない措置を講じた上で行います。

周辺環境への濁りの流出を極力防止するために、工事施工区域内に汚濁防止膜を展張するなど、濁りの拡散を最小限にとどめるよう努めます、などの実施を考えております。

以上が咲洲東地区埋立事業の環境影響評価方法の概要になります。

【近藤会長】 では、ただいまのご説明について、ご意見、ご質問等ございましたら、よろしくお願いたします。ウェブからもよろしくお願いたします。

【花嶋委員】 15ページの右下の図で、水象の調査地点が、対象地域の周辺だけですけど、住吉川のもう少し上流に影響があるのではないかなと思いますが、ここについては対象に含まれないでしょうか、現況調査をしないのでしょうか。

【事業者】 水象の現地調査地点につきましては、まず予測に関しましては、住吉川も含めた周辺一帯でシミュレーションを実施して、水の流れを把握するつもりにしておりますが、現況を把握するポイントとしては、周辺は含めず、今回のこの4地点、特にナンバーbがございますので、その辺りも含めて、住吉川の水の流れを把握できるかと思っておりますので、調査としてはこの4地点を考えております。シミュレーションとしては、もう少し東側の住吉川にあった水路的なところも含めて検討してまいります。

【近藤会長】 よろしいでしょうか。

ほか、どうでしょうか。時間の関係で、あと1つぐらいしか受け付けられないですが、いかがですか。

私から。これ、工事が非常に長期にわたりますが、工事期間中、特に水象関係ですが、モニタリングしていくという計画はないでしょうか。

【事業者】 工事中の事後調査につきましては、これから準備書を検討していく中で具体的に検討していくこととなりますが、事後調査自体は毎年、その他の項目、騒音だとか振動とか生物もあると思いますが、そういったところ含めて設定していくことになるだろうと考えております。

【近藤会長】 分かりました。

ほか、よろしいでしょうか。多分、幾つかまだご質問があるかと思いますが、先ほどと同じ理由で、この後の現地視察があって、時間が実は押しているところですので、質疑応答についてはここまでとさせていただきたいと思います。

以降の議論につきましては、個別の専門部会が設けられますので、そこで十分にご議論いただきたいと思っています。こういうことでよろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

では、この2つ目の議題につきましても、以上で終了させていただきたいと思います。事業者の皆様、どうもありがとうございました。

【事業者】 ありがとうございました。

【近藤会長】 今後の審議の進め方については、事務局よりご説明をお願いいたします。

【事務局】 本案件につきましての今後の審議の進め方ですが、資料4に大阪市環境影響評価専門委員会部会構成をお示ししております。今回の認定の方法につきまして、一部合同部会として、「総括部会」、「大気・騒音振動合同部会」、「陸生生物・水生生物合同部会」、「景観部会」、そして「水質廃棄物部会」において、ご検討を進めていただきたいと思いますと考えております。

事務局といたしましては、来年の2月下旬を目途にご答申を賜りたいと考えておりますので、どうぞよろしく願いいたします。

以上でございます。

【近藤会長】 ただいま事務局からご提案がありました部会運営や答申までの審議、本日の会議全般を通じまして、何かご質問はございませんでしょうか。ウェブもご質問ございませんでしょうか、いいですか。

では、特段ご意見がないということですので、本日の議事につきましては以上で終了させていただきます。

それでは、事務局へお返しいたします。

【司会】 本日は、近藤会長はじめ、委員の皆様方には、お忙しいところご出席、ご審議賜り、誠にありがとうございました。

これもちまして、本日の専門委員会を終了させていただきます。

この後、現地視察に向かいますので、事務局の職員の誘導に従って移動していただければと思います。よろしく願いいたします。

【事務局】 この後、移動していただきまして、バスに乘車して現地視察に向かいます。現地視察のスケジュール、資料等につきましては、バスの中で配付したいと思っております。1時15分に大阪メトロのコスモスクエア駅で1次解散、ATCで2次解散になります。この会議室には戻ってまいりませんので、荷物をお持ちいただきまして、忘れ物ないようお願いしたいと思います。

現地にはお手洗いがいないため、バス乗り場の手前のお手洗いで済ませてくださいようお願いしたいと思います。

そしたら移動していただいて。

【司会】 ウェブで参加の委員の皆様、連絡会の皆様、どうもありがとうございました。ご退室いただいて結構です。ありがとうございました。

【事務局】 そしたら、現場視察に行きたいと思えます。よろしくお願ひします。