

「横浜港港湾脱炭素化推進計画（案）」に関する市民意見募集の結果について

1. 意見募集期間等

- ①募集期間 令和6年12月23日～令和7年1月21日
- ②実施方法 横浜市電子申請・届出システム、電子メール、郵送、FAX

2. ご意見の件数

- ①提出された方の総数 33者（個人23者、事業者10者）
- ②提出意見の総数 52件※
※重複、趣旨違い、非公開希望等を含む

3. ご意見の概要およびご意見に対する横浜市の考え方

- ①計画（案）全体に対してのご意見

No	ご意見の概要	市の考え方
1	ここまでの精密な脱炭素計画を立案され推進されていることは非常に素晴らしい、さすがに日本をけん引する港湾の姿だと感じる。一方で、産業の進展が貨物量の増加に資するものであるため、産業政策と港湾施策の密な連携も今後重要と感じる。更に観光政策や水産との連携など縦割り排除の精神が、更に価値のある港湾を作っていくものと思量する。脱炭素の推進だけではなく、都市の重要な一要素としての港湾の新たな大きな価値づくりに、邁進して頂きたい。	横浜港は開港以来の先人のたゆまぬ努力により物流機能・産業機能・観光文化機能を備えた我が国を代表する総合港湾です。横浜港を取り巻く環境は時代と共に変化し、近年は特に顕著となっていますが、本計画を通じて、環境と経済の好循環や官民連携を推進してまいります。

3. ご意見の概要およびご意見に対する横浜市の考え方

①計画（案）全体に対してのご意見

No	ご意見の概要	市の考え方
2	横浜港港湾脱炭素化推進計画のイメージキャラクターとして、2002年に横浜市を訪れ特別住民票を交付されたアゴヒゲアザラシのタマちゃんを起用してほしい。	いただいたご意見につきましては、今後の参考にさせていただきます。
3	最近の気候変動により美しい四季の国では無く、もはや亜熱帯気候の国と思われる程の不安に駆られます。温室効果ガスの削減は全世界で取り組まなければならない喫緊の義務であり、まだまだ化石燃料に頼らざるを得ない状況に早期に再生可能エネルギーを中心とした創エネに官民で取り組んでいかなければならないと考えている。。その中でも日本を代表する国際港である横浜市においては様々な取組みがなされつつあり、大きく期待している。	いただいたご意見を踏まえながら、計画の推進に向けて着実に取組を進めてまいります。
4	経済合理性も確保したうえで港湾地区全体の脱炭素を推進するためには、個々の取組や設備、システムがバラバラで動いては効率が低くなるため、港湾地区全体の脱炭素マネジメント並びに、再エネ活用、水素製造、非化石価値等を総合的に最適化する、統括マネジメントシステムの導入を検討されてはどうか。	いただいたご意見につきましては、今後の参考にさせていただきます。
5	脱炭素の取組は一般市民のコストが増え、地球温暖化にも全く影響がないと考えているため、横浜港港湾脱炭素化推進計画自体の廃案を希望する。	気候変動問題は人類共通の課題であり、国を挙げて対応する決意と行動が示されています。そのような課題に対して我が国を代表する港湾である横浜港を擁する横浜市としては、本計画の策定を通じて官民連携による脱炭素化を推進していきたいと考えています。

3. ご意見の概要およびご意見に対する横浜市の考え方

②各項目に対してのご意見

1-3. 官民の連携による脱炭素化の促進に資する港湾の効果的な利用の推進に係る取組方針

No	ご意見の概要	市の考え方
6	<p>○豊かな海づくりに向けた取組方針</p> <p>”藻場・浅場の形成等、ブルーカーボン生態系の活用を推進する。”とあるが、実施主体と具体的な取組を記載してほしい。</p>	<p>P. 52の4-1-3. 豊かな海づくりに向けた取組、の項目に現時点で可能な範囲で記載しております。</p> <p>金沢区の白帆地区等では、NPO、企業等により、アマモの種まきや移植を行う活動が行われ、臨港パーク前では、市民団体等により、ワカメの種付け、収穫を行う活動が実施されています。</p> <p>今後、南北約140kmの長い海岸線を有する横浜港のポテンシャルを活かし、護岸前面にワカメの種を編み込んだロープを設置する取組をこれまで実施してきましたみなとみらい地区や新本牧地区に加えて、根岸地区や京浜臨海部にも展開していきます。</p> <p>併せて、静穏な海域を有する内港地区や金沢地区等において、市民の皆様や子どもたちが、アマモ等の種付けや成長が観察できる藻場・浅場の造成について検討していきます。</p>
7	<p>⑤ブルーカーボンの形成</p> <p>海水からの溶存CO2除去(Direct Ocean Capture)への取組についてはどのように考えているのか。</p>	<p>いただいたご意見につきましては、今後の参考にさせていただきます。</p>
8	<p>ブルーカーボンを推進すべく藻場・浅場の形成を推進していただきたい。</p>	<p>金沢区の白帆地区等では、NPO、企業等により、アマモの種まきや移植を行う活動が行われ、臨港パーク前では、市民団体等により、ワカメの種付け、収穫を行う活動が実施されています。</p>
9	<ul style="list-style-type: none"> ・藻場の拡大: 藻場の面積を拡大し、CO2吸収能力を向上させる場所を具体的に提示し参画業者・団体を募集する ・海草の保護: 生態系のバランスを保つための 海草の保護活動を強化する。 ・浅場の造成: 浅場の造成場所の選定を進め、ブルーカーボン生態系の多様性を確保する 	<p>今後、南北約140kmの長い海岸線を有する横浜港のポテンシャルを活かし、護岸前面にワカメの種を編み込んだロープを設置する取組をこれまで実施してきましたみなとみらい地区や新本牧地区に加えて、根岸地区や京浜臨海部にも展開していきます。</p> <p>併せて、静穏な海域を有する内港地区や金沢地区等において、市民の皆様や子どもたちが、アマモ等の種付けや成長が観察できる藻場・浅場の造成について検討していきます。</p>

3. ご意見の概要およびご意見に対する横浜市の考え方

②各項目に対してのご意見

1-3. 官民の連携による脱炭素化の促進に資する港湾の効果的な利用の推進に係る取組方針

No	ご意見の概要	市の考え方
10	<ul style="list-style-type: none"> ・水素関連技術の開発を進める事に異論はないが、脱炭素の取り組みとしてはまずはLEDや電動化で進めるのが良いと思う。 ・既に多くの企業が参入している技術(LED・電動化)で進めると技術競争が生まれて産業育成にもつながると思う。埠頭で使われているコンテナトレーラーやローリー車、フォークリフトなどは全てEV車両(電動車両)にするのが良いと思う。 ・「コンテナトレーラーやローリー車、フォークリフトは今後EV車のみ走行可能(買い替えはEV車両で)」と方針と計画を出し、補助金について方針・計画を出すことによりEV化による脱炭素化が促進されると思う。 ・神奈川県は自動車産業に関わる企業が多いので、まずはEV化に取り組みば産業育成・産業振興にもなると思う。 	<p>陸上の車両については電動化やモーダルシフトを推進したい旨の記載をしています。いただいたご意見につきましては、今後の参考にさせていただきます。</p>
11	<ul style="list-style-type: none"> ・水素やアンモニア船は時間を要するため、陸電は技術的に導入のハードルが一番低い、脱炭素対策と考えている。陸電の導入に向けた課題は①ターミナルの借受主の電気料金の値上げ②膨大な電力供給の2点。 ①国による電気料金の補助 <ul style="list-style-type: none"> ・陸電を導入した際に、値上がった電気料金を国が補助するべきだと思う。環境省、国交省と連携いただきたい。横浜港を世界のハブ港として海運会社には選ばれる港になるためには、脱炭素に向けたインフラ整備が急務と感じており、選ばれる港になれば、経済活性化へつながる。 ②膨大な電力供給 <ul style="list-style-type: none"> 横浜や神奈川県内の再生可能エネルギーを集約する必要があると思う。再生可能エネルギーとしては、太陽光が第一に挙げられるが、港湾局以外の局でも太陽光導入が進んでいると思うので、各局と連携し、需給に応じた融通が各所でできるシステムを導入してほしい。 	<p>陸電の電気料金に関して、国からの補助金をはじめとする国家予算要望などを継続していきます。その他いただいたご意見につきましては、今後の参考にさせていただきます。</p>

3. ご意見の概要およびご意見に対する横浜市の考え方

②各項目に対してのご意見

3-1. 横浜港港湾脱炭素化推進計画の目標

No	ご意見の概要	市の考え方
12	P. 15：長期目標が「実質0t-CO2/年」について「実質」の定義はどうなっているか。短中期・中期目標値は削減取組の積み上げによる目標値と思っただが、これらはブルーインフラ等による吸収量とオフセットした目標値か。	「実質」は地球温暖化対策の文脈で一般的に用いられる、排出量から吸収量を差し引いた値を言います。本計画の目標値は削減取組の積み上げではなく、横浜市全域の目標との連動、換言すればバックキャストに基づいた目標としています。なお、ブルーインフラによる吸収量と横浜市臨海部全体の排出量は数量の桁が違うことから積み上げとしての減算は考えておりません。

3-2. 温室効果ガスの排出量の推計

No	ご意見の概要	市の考え方
13	Blue Visby Consortiumへの参画について 全船舶の航行スケジュールの一元管理はシミュレーション上は最適化可能と思うが、現実的にそのような運用は可能なのか。港湾付近で待機する船舶が増加するだけにならないのか。	当該コンソーシアムに参加している丸紅株式会社が傭船する16隻のLPGタンカー船隊で実施したトライアルでは約29%の燃料と温室効果ガスの削減が確認できたと発表されています。決して待機する船が増加するものではなく、普及するにつれて効果が大きいと期待できると考えています。
14	3-2(1)推計方法の概要 P. 17：取組1の1つ目の表について、「CO2換算排出量(t)」とは、CO2以外のN2O、CH4、SOx、NOx、PM2.5、PM10、VOCsのCO2換算値を指しているものか。	温室効果ガスであるN2OとCH4をCO2換算しています。
15	P. 17：取組2について、推計方法の取組の1つとして紹介されていますが、Blue Visby Consortiumへの参画によって得られた数値（15%以上の温室効果ガスの削減）は、推計内でどのように活用されているものか。	文章が分かりにくく失礼しました。BlueVisbyは船舶から排出される温室効果ガスの削減に向けて今後の普及が期待される取組として紹介しており、推計にあたって活用しているわけではないので、計画書の文章を修正いたしました。

3. ご意見の概要およびご意見に対する横浜市の考え方

②各項目に対してのご意見

3-3. 温室効果ガスの吸収量の推計

	ご意見の概要	市の考え方
16	P. 24：対象域（港湾区域等）とは具体的にどの区域を指すものか。また、対象域における藻場等の面積はどのように調査・算出されたものか。	P. 9に本計画の対象区域を記載しています。また、藻場等の面積については、水中カメラや潜水調査や既往の文献、有識者へのヒアリング等を参考に算出しています。

4-1. 温室効果ガスの排出量の削減並びに吸収作用の保全及び強化に関する事業

No	ご意見の概要	市の考え方
17	港湾局で持っている船をドローンに変更すれば温室効果ガス排出が大幅に減ると思う。船舶の更新にも多額の税金が使われる。	いただいたご意見につきましては、今後の参考にさせていただきます。
18	夜遅くまで港湾局の執務室があるビルの部屋に電気がついているが、公共施設におけるLEDの導入や太陽光発電などの再生可能エネルギー設備の導入より、職員が定時退社する方が効果的かつ効率的だと思う。	本市はワークライフバランスの推進の観点からも、職員の超過勤務縮減等に取り組んでいます。今後もこの取組を推進してまいります。
19	港湾地区の配電設備の直流化を検討してはどうか。配電網を直流化し、交流-直流の変換を削減する事で電力の変換ロスを削減し、効率改善=消費電力低減→CO2排出量削減につなげる事が可能となる。直流の場合、交流で必要となる高度な周波数調整も不要となり、太陽光発電や風力発電、蓄電設備などは直流ですので連携が容易となる。また、クレーンなどの回生エネルギーについても直流配電網にて連携する事により、他の港湾設備に余剰回生電力を融通する事で、港湾設備全体の消費電力削減とピーク電力の低減(契約電力の引き下げ)が可能となる。	いただいたご意見につきましては、今後の参考にさせていただきます。

3. ご意見の概要およびご意見に対する横浜市の考え方

②各項目に対してのご意見

4-1. 温室効果ガスの排出量の削減並びに吸収作用の保全及び強化に関する事業

No	ご意見の概要	市の考え方
20	<p>P. 36～51：記載の内容は各取組主体との合意形成が既に達成されているものと思慮するが、合意にあたってはP. 55横浜港サステナブルファイナンスフレームワークの活用の他に、国や県からの具体的な補助金等の活用を想定しているものか。また、今後の関係機関との合意形成や財源確保において、特に課題が大きいと考えられる取組内容はあるか。</p>	<p>脱炭素化促進事業に記載するにあたり財源等については考慮しておりませんが、実施にあたっては、全ての事業について財源などの確保は非常に重要な項目と考えています。</p>
21	<p>エネルギーの最適活用という点で、エネルギーマネジメントシステム(EMS)についても導入検討を進めることが必要。</p> <p>ZEBIにはEMSが必須になるが、範囲を広げて港湾エリアでのエリアEMS、また港湾エリア外からの広域融通(託送)についても検討が可能かと思う。</p> <p>次世代エネルギーが港湾エリアでの電力をすべて賄うにはまだ技術的・コスト的にも時間を要するので、既存の太陽光発電や実用化が近い技術でのエネルギーのベストミックスが重要と考える。</p>	<p>いただいたご意見につきましては、今後の参考にさせていただきます。</p>

3. ご意見の概要およびご意見に対する横浜市の考え方

②各項目に対してのご意見

5-3. 計画の達成を促進する取組

No	ご意見の概要	市の考え方
22	<p>横浜港港湾脱炭素化推進計画に記載の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導入を支持する。</p> <p>金融フレームワークを実効性のある仕組とするためには、経済局の中小企業融資メニューをより充実し、当該フレームワークとの連動性を高めるなど、市全体として強力に推進する必要がある、横浜経済を支える中小企業が積極的に脱炭素化に取り組んでいけるよう、中小企業融資制度などの施策全般について、積極的な取組を要望する。</p>	<p>いただいたご意見を踏まえながら、計画の推進に向けて着実に取組を進めてまいります。</p> <p>また、本市経済局とも情報共有してまいります。</p>
23	<p>金融支援の拡充：脱炭素化プロジェクトに対する金融支援を拡充し、企業の取り組みを支援する</p> <p>サステナブルファイナンスの普及：早急にサステナブルファイナンスの具体的実施を実現させ、前例を作るとともに普及を促進し、持続可能な投資を推進する</p> <p>第三者評価の導入：第三者評価を導入し、プロジェクトの透明性と信頼性を確保する</p>	<p>いただいたご意見を踏まえながら、計画の推進に向けて着実に取組を進めてまいります。</p> <p>なお、第三者評価機関としてDNVビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社を選定しています（P. 56、参考2に記載）。</p>

6-1. 港湾における脱炭素化の促進に資する将来の構想

No	ご意見の概要	市の考え方
24	<p>ペロブスカイト太陽電池や浮体式洋上風力発電導入は素晴らしい。海洋ならではの再生可能エネルギーとして、潮力発電や波力発電などもご検討いただきたい。</p>	<p>いただいたご意見につきましては、今後の参考にさせていただきます。</p>

3. ご意見の概要およびご意見に対する横浜市の考え方

②各項目に対してのご意見

6-1. 港湾における脱炭素化の促進に資する将来の構想

No	ご意見の概要	市の考え方
25	<p>横浜港湾内の岸壁にマイクロ波力発電装置を並列接続し、湾内の小さな波の力を利用して再エネ電力を得る取り組みを行政からサポートしてほしい。埠頭地域の多数の企業の賛同により全体では大きな発電量となり、脱炭素化に貢献できる可能性がある。</p> <p>問題は岸壁に発電装置を設置する際、対象水域の占用許可を取得するのが非常に困難なことで、船舶航行に支障のない範囲で、より簡易な手続きで設置が可能になるよう行政による支援（特例措置など）が必要である。</p>	いただいたご意見につきましては、今後の参考にさせていただきます。
26	<p>沿海部に洋上風力を設置するのであれば、洋上に蓄電所も合わせて設置し、船舶への電力供給は洋上の蓄電所から直接充電した方が、より効率的で経済合理性も高く、技術的ハードルも低い(蓄電所は既に実績あり、電気運搬船の開発も不要)のではないかと。</p> <p>電気運搬船による電力運搬はどの程度有効なのか。一般的にリチウムイオン蓄電池にて充放電後の電力ロスやパワーコンディショナの変換ロスも加味すると30~40%程度の損失となり、また、充電した電力を電気運搬船の動力にも利用するとした場合は実際に運べる電力量はさらに減少する事となるのではないかと。</p>	いただいたご意見につきましては、今後の参考にさせていただきます。
27	<p>P. 57</p> <p>実現には様々な課題をクリアする必要があると考えられる。解決すべき課題とその進捗については随時共有しながら進めていただきたい。</p>	いただいたご意見につきましては、今後の参考にさせていただきます。

3. ご意見の概要およびご意見に対する横浜市の考え方

②各項目に対してのご意見

6-1. 港湾における脱炭素化の促進に資する将来の構想

No	ご意見の概要	市の考え方
28	電気運搬船は夢のある構想だと認識しているが、実効効率や経済性の面から大規模導入には時間がかかるのではないかと懸念がある。 既に実績を有する技術による再エネ導入拡大策として、例えば電力の広域融通（託送）、蓄電所等の取り組みを加速するべきではないかと考える。	いただいたご意見につきましては、今後の参考にさせていただきます。

6-3. 港湾及び産業の競争力強化に資する脱炭素化に関連する取組

No	ご意見の概要	市の考え方
29	陸上給電設備は停泊中の船舶からのCO2排出量削減に非常に有効な手段のため、陸上給電を行う船舶に対しては受電電力に対する電力料金に補助を出すことにより利用の促進を図る事も検討頂きたい。将来的には陸上給電をしない船舶に対して港湾使用料などでペナルティを課す事も視野に入れてはどうかと思う。	いただいたご意見につきましては、今後の参考にさせていただきます。
30	環境に配慮した船舶に対するインセンティブ制度について P. 63：減免した入港料の差額は横浜市が負担しているものか。	入港料徴収者である横浜市が、本市が定めた目的に合致する船舶の入港料を減額するものです。

3. ご意見の概要およびご意見に対する横浜市の考え方

②各項目に対してのご意見

6-3. 港湾及び産業の競争力強化に資する脱炭素化に関連する取組

No	ご意見の概要	市の考え方
31	<ul style="list-style-type: none"> ・水素ステーションの増設：水素ステーションの数を増やし、供給の安定性を確保する ・液体合成燃料の供給網強化：液体合成燃料の施設・供給網を強化し、安定供給を実現する ・バンカリング設備の標準化：バンカリング設備の標準化を進め、効率的な運用を実現する ・次世代燃料船舶の普及促進：次世代燃料船舶の普及を促進し、燃料転換を加速する 	<p>いただいたご意見を踏まえながら、計画の推進に向けて着実に取組を進めてまいります。</p> <p>水素ステーションの増設については、本市の担当部署（脱炭素・GREEN×EXPO推進局）と情報共有してまいります。</p>
32	<p>P. 65</p> <p>陸上より再エネ電力を供給することを実現できればCO2を大幅に削減でき、クレジットの創出も可能であると考えられるのでそうした検討も併せて進めるべきである。</p>	<p>いただいたご意見につきましては、今後の参考にさせていただきます。</p>
33	<p>港湾工事を行う作業船について</p> <p>作業船の脱炭素化を推進するためには大きな設備投資の実行が必要であり、将来にわたって安定した事業量の確保が不可欠である。</p> <p>設備投資に見合う事業を長期にわたりしっかりと示してほしい。</p>	<p>いただいたご意見につきましては、今後の参考にさせていただきます。</p>
34	<p>水素利用拡大策の一つとして合成燃料を用いた船舶普及は有望であると認識しているが、大規模導入に時間がかかるのではないかと懸念がある。</p> <p>化石燃料を用いた船舶が当面使われると想定される事から、港湾停泊時の脱炭素化への対策として陸電供給設備導入拡大を図るべきではないか。</p>	<p>停泊中の船舶に対する脱炭素対策としては、いただいたご意見のとおり陸電供給が有効だと考えています。</p>

3. ご意見の概要およびご意見に対する横浜市の考え方

③その他のご意見

No	ご意見の概要	市の考え方
35	埋立地に大規模な森林を新たに造成するべき。	本市は、港湾物流を支えるふ頭用地、ものづくりやエネルギーの供給をささえる工業地帯、観光地として多くの人を訪れる緑地などその時代時代の要請に応じて埋立てを行ってきました。 いただいたご意見は、今後の土地利用の参考にさせていただきます。
36	意見募集は24時までだと思っていたが、なぜ17時までなのか。時間を変えないでほしい。 横浜市として、ゼロカーボンを目指すということだが、無理だと思う。	意見募集の終了時刻は記者発表資料やホームページに1月21日17時までと記載しています。気候変動問題は人類共通の課題であり、国を挙げて対応する決意と行動が示されています。我が国を代表する港湾である横浜港を擁する横浜市は、本計画の策定を通じて官民連携による脱炭素化を推進していきたいと考えています。