

【 その他意見 】

No	環境要素等	その他	【事業者】回答
1	計画	新潟火力発電所で実証中の水素混焼技術について、将来的に東新潟リプレース計画に反映することを考えているのであれば、安全面を考慮した水素供給設備等の配置を方法書に記載するべきではなかったか考える。	水素燃料の供給については、現在、技術開発の途上にあるため、具体的な配置計画等をお示しできる段階にはありません。 今後、プラントメーカーの技術開発状況や当社新潟火力発電所における水素混焼の実証等の結果を踏まえながら調査・検討を進めていくこととしております。
2	計画	<p>6号機運転開始予定は2031年3月、7号機運転開始予定は2036年3月である。しかし政府は2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする。脱炭素社会の構築カーボンニュートラルを目指すことにした。</p> <p>2050年に向けて今後、「新設する火力発電所は、原則として、水素・アンモニアその他の脱炭素燃料を混焼」するなどしつつ、2050年の脱炭素化に向けた道筋を明確化するとしている。いわゆるカーボンニュートラルを目指すフローを明らかにするということである。</p> <p>8月1日現地視察の際示された資料P1、6・7号機は将来的にカーボンニュートラル燃料の活用も検討とある。50年のカーボンニュートラルが迫っている。達成できる道筋を教えてください。また将来的にカーボンリサイクルや人工光合成を考えているかも伺いたい。</p>	<p>CO2に関しては、当社として2030年に2013年比で半減、2050年で実質ゼロとする計画を掲げております。今回のリプレース計画は、従来型の発電所を高効率なものに更新することで、CO2排出量を3割程度削減し、その後、水素やアンモニアのようなカーボンニュートラル（CN）燃料に転換していく計画です。CN燃料を使用するためには、燃料のサプライチェーン構築等の課題はありますが、6号機については、2030年の運開後、10年以内にCN燃料を混焼し、2050年には専焼できるように進めたいと考えており、長期脱炭素電源オークション応札時に同内容の道筋を示したうえで落札しております。</p> <p>カーボンリサイクルや人工光合成等のCO2利用技術については、現状の計画での導入予定はありませんが、当社は、再エネ由来の水素を活用したCO2のメタン変換に関する研究や水の電気分解による水素製造技術を活用した再生可能エネルギーの出力変動対策に関する研究など、カーボンニュートラル達成に向けた取り組みを進めております。</p>
3	水質	取放水設備への海洋生物類の付着を防止するために、海水電解装置で発生させた次亜塩素酸ナトリウムを用いる計画だが、この場合、次亜塩素酸ナトリウムによって海水中に含まれる様々な成分が酸化されるだけでなく、電解時にも同様に様々な酸化生成物が生じる。それらの酸化生成物の中には、生物に有害な物質も含まれると思われるが、これらをそのまま放水口から放水するのか。この場合、放水口付近での生態系への影響が懸念されるため、その予測と評価を準備書に記載する必要があると思う。	次亜塩素酸ソーダ (NaClO) の注入により、海水中に含まれる成分と反応し塩素副生成物が生じるほか、電解時にも酸化副生成物が生成しますが、放水口において残留塩素が検出されない濃度（0.05mg/l未満）で注入量管理することで、生態系に与える影響は殆ど生じないものと考えております。
4	人と自然との 触れ合いの活動の場	コロナ禍前、ハマナス公園は新潟市民の憩いの場だった。事業で改変されるにあたり、緑地帯の新設などで地域住民の憩いの場を設けていただければCO ₂ 削減にもなるかと思う。	<p>将来の緑地については、現状と同等とする計画であり、現地調査の結果を踏まえ、既存の発電所構内に生育する植物種や在来種を選定するなど、将来の設備配置に応じて緑地計画を検討し準備書でお示しします。</p> <p>また、公園の整備については、地元の意見を踏まえ、新たな公園を整備できるか検討を進め、その結果については準備書でお示しします。</p>

【 質 問 】

No	環境要素等	質問等の内容	【事業者】回答
1	計画	2050年までにCO ₂ をゼロにする目標について、水素混焼技術等で補う将来像としていると思うが、途中の工程に関してどのような目標を計画しているのか。	CN燃料を使用するためには、燃料のサプライチェーン構築等の課題はありますが、6号機については、2030年の運開後、10年以内にCN燃料を混焼し、2050年には専焼できるように進めたいと考えております。
2	計画	現地調査時の資料において、「網代浜海水浴場（V2）」が「事業区域の見直し」後の 6号機と7号機の配置が変更された写真でなく、配慮書のままであるのはよろしいのか。 また、6・7号機の配置について、配慮書時の配置としていた理由が知りたい。今回、別の配置にしたことによってもととの配置のメリット等が消えないのか。	現地調査資料は、方法書の概要を説明する資料として配慮書や方法書の写真を抜粋して作成しました。なお、網代浜海水浴場（V2）からの方法書配置でのイメージ図は別紙7のとおりです。 また、配慮書は検討の初期段階であったため、撤去する設備が少ない等できるだけ早期に設置可能な場所に6・7号機を配置しました。その後、方法書では、より詳細に検討を行い、工程が成立することを確認した上で、6・7号機を近接させつつ、新設設備を既設設備に近接して設置することで設備の運用の効率化が期待できる配置に見直しました。
3	水質	次亜塩素酸ナトリウムの濃度を高くしないと海洋生物類の付着は防止できない一方で、放水口付近における残留塩素濃度は0.05 ppm以下にする必要がある。どのようにして残留塩素濃度を低下させるのか。何らかの処理をする場合であっても、冷却水量が毎秒30 トン程度と非常に多いため、処理施設等で処理することは難しいと思うがどうか。 単純に海水で基準値以下まで希釈して放出するのか。それとも還元剤等で還元して放出口付近の残留塩素濃度を低くして放出するのか。もし後者の場合であれば、この還元剤が次亜塩素酸ナトリウムによって酸化されて生じる酸化生成物の環境への影響も考慮する必要があるのではないか。	次亜塩素酸ソーダ（NaClO）の注入については、海水中のアンモニウム塩などの還元物質によって消費される性質を利用し、取水口から放水口までの通過時間内で残留塩素濃度が0.05mg/l未満に減衰するように注入量を調整する「低濃度注入」を行います。 低濃度注入であっても、貝類等の海生生物の幼生が配管等の構築物へ付着する際に必要となる生物皮膜（微生物が生成する粘性多糖類）の生成を抑制できるため、海生生物の付着抑制に効果があります。 したがって、残留塩素濃度を下げるための海水での希釈や還元剤等による還元は不要となります。
4	生態系	近年の温暖化の影響で従来生息していなかった生物が陸地でも海洋でも見られるようになってきていると見聞きする。今後、準備書、評価書を経て工事開始から終了までの期間に、当該地域でも生態系の変化などが想定されるが、どのように考慮されているか。	本リプレイス計画の環境保全措置は、今後、現地調査や予測評価を行ったうえで検討し準備書でお示しします。 工事開始後は評価書に基づいて環境保全措置を実施しますが、重要種の移植等にあたっては工事開始以降にあらためて現地確認した上で環境保全措置を実施することで考えております。
5	景観	新潟市の「海辺の森」からの眺望（V3）において、6号機と7号機の59m高さの煙突は、視点場よりに立つため、景観上の影響が増す方向と予想される。これについて何らかの措置を検討するお考えをお持ちかどうかお聞きしたい。	海辺の森（V3）からの6・7号機の眺望は、1・2号機よりも近づくこととなりますが、煙突高さは1・2号機の200mに対し、6・7号機は59mとする計画であり、方法書配置でのイメージ図は別紙8のとおり、6・7号機は煙突がわずかに見える程度に影響は小さくなると想定しております。 景観上の影響については、新潟県景観計画に基づき、既設設備との色彩等の調和や煙突高さの圧迫感を軽減するよう検討し、準備書において詳細なフォトモンタージュにより景観への影響をお示しします。