

「イーレックス新潟（仮称）建設計画に係る計画段階環境配慮書」に対する意見等への事業者の見解・対応及び事務局の見解

資料 1

No	環境要素等	意見等の内容	【事業者】見解・対応	【事務局】意見等の取扱いについて ○：答申書素案へ反映	
1	計画	イーレックス新潟が大規模なバイオマス発電所を計画されていること地球温暖化対策と地域経済活性化に寄与するものと評価しております。 「計画段階配慮書」は計画段階ではありますが、建設計画と将来展望について具体的に示すことが出来ないためと考えられますが、全般に丁寧な記載に欠ける点が多く見られ環境影響を評価する当事者として苦慮しております。全項目（章）に渡りSDGsに関する記述がありませんが、本配慮書の段階ではしっかりと触れて頂き、考え方を記載してください。	SDGsの「アクションプラン2021」のⅢ項には、“2050年までに温室効果ガス排出を実質ゼロとする「カーボンニュートラル」への挑戦も通じ、世界のグリーン産業を牽引し、経済と環境の好循環を作り出していくとともに、防災・減災、国土強靱化、質の高いインフラの推進を継続する。”が重点項目として取り上げられており、 本配慮書2.1-1（P3）「第一種事業の目的」の項に、これに対する以下のような取り組みを記載させて頂いております、 ・当社グループとして2050年のカーボンニュートラルの実現に向けた取り組みとして、バイオマス発電事業の拡大を推進しており、 ・本事業は、世界最大級で高効率なバイオマス発電所の実現を目指しています。 また、「環境影響評価法」の理念の一つに「環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築」が掲げられております。この法の理念に則り、今後の手続きにおきまして、より詳細な事業計画と環境保全措置をお示しすること等の真摯な対応を取らせていただくことにより、SDGsの考え方に沿った開発を進めて参りたいと考えております。		事業者の回答を以って了解としたい。
2	計画	バイオマス原料はどこから来るのか、どのような形態で入荷するのか、量はどのくらいかなどを公表すべきです。また、バイオマス原料の素材や付着薬品等のチェックは何もしないのですか。定期的に一部を抜き取ってチェックすべきだと思います。	現在、ソルガムなどの草本系燃料は東南アジア、木質系燃料はロシアならびに東南アジアにおいて成型加工された燃料を調達することを検討しております。なお、所定の検疫を経て荷揚げいたします。 バイオマス燃料は年間約120万トン（約4,000Kcal/Kgの場合）を想定しています。また、本計画での燃料船の入港は年間約70隻と想定しています。 今後、準備書の段階でバイオマス燃料に関して記載して参ります。		事業者の回答を以って了解としたい。
3	大気質	周辺へのガスの着地濃度の推測から行った検討結果には、不明な点や疑問が残り、選択が妥当か否か判定できません。 そもそも、発電に使用する燃料の物質的成分が不明です。どのような燃料なのか、どのような成分を含むガスがどの程度排出されるか検討の根拠が示されていません。例えば、分かり易いのは、これまでの火力発電所の主力であった石炭や天然ガスを燃料とした場合と排出成分やそれぞれの量、排出温度などを現時点で想定していることからおおよそ定量的に比較し示されるべきではないでしょうか。その比較結果から高さの妥当性の明示、選択すべき範囲が示されるべきと思います。	バイオマス燃料はソルガムなどの草本系、木質系を中心にバイオマス燃料（木質系、草本系）と記載させて頂いております。 今回計画段階環境配慮書断面での「ばいに関する事項（表2.2-2：P12）」や「ばい煙の諸元煙（表4.3-3：P208）」の計算の根拠で用いた個々のバイオマス燃料は、以下の範囲内で検討を行いました。 ・水分（最大約20％） ・C（最大約50％） ・H（最大約6％） ・S（最大約0.1％） ・灰分（最大約5％） 上記の条件の下でばい煙量排ガス量（湿り・湯き）及びばい煙濃度を想定しております。 今後、準備書の段階でバイオマス燃料の具体的な成分について記載して参ります。	○	排出ガスの組成は、バイオマス燃料の種類により異なることから、燃料の産地及び量、性状を明らかにし、適切に予測・評価すること。

No	環境要素等	意見等の内容	【事業者】見解・対応	【事務局】意見等の取扱いについて ○：答申書素案へ反映	
4	水質	温排水の排出水域は内陸水面の接続し、また対岸側には新潟市民の憩いの場である公園があります。この排水口周辺がこれまでの水温から3度上昇することの影響について ①広く放射状に海に向かって開かれる一部の狭い領域が3度上昇しその外部で速やかに拡散する様なこれまでの臨海火力発電所の配置ケースと違うように見えます。そしてその影響が大きく異なるように推察されます。この臨港配置の場合の影響は、決して少なくないと思われます。	①②配慮書に示した3℃上昇域は、重要な種等の分布する海域に及ぶ可能性を評価するために、簡易的に予測したものです。準備書の段階では詳細な予測を実施し、生物への影響も評価します。 ③取水口は放水口からの温排水が港外に向かう途中に位置しますが、取水開口部を下層に設ける深層取水方式を採用することにより、周囲水よりも密度が小さく表層付近を拡散する温排水を取り込まないように計画していきます。	○	当該事業に伴う排水の排出先は、CODの環境基準が未達成な新潟東港の海域であり、事業排水の排出にあたり一段の配慮が必要な海域である。温排水による海域の温度変化、取放水の流動に伴う海水の移動等を踏まえ、当該水域の水質及び動植物への影響について適切に予測・評価すること。
5		②排水口から接続する内陸側の水域にどのような温度上昇をもたらすのか、すでに予測結果が出ているようですので、コンター図などを示し、そこに水中に生息する生物、上記公園も含む沿岸に繁殖あるいは植えられた植物の種類とそれへの影響の有無の検討が、方法書段階に進む前にも必要と思われます。			
6		③以上の懸念に関し、取水口と温熱排水口の位置が妥当か基本的な疑問を感じます。これまでの多くの火力発電所の計画のように、取水点は低温のより外洋側から、排水口は少なくとも本計画の取水位置以遠にすべきではないかとの大きな疑問を持ちます。 現計画のままでは、排水口から温排水が流れに沿って取水口方向に向かうクロースドショートループ回路を形成して、温排水の影響がより強くなりそうだと素人は想定してしまいます。			
7	水質	計画段階環境配慮書において、p49 表3.1-25(1)の海域の水質測定結果を見ると、No.10～16の地点はいずれもCODの値が環境基準値を超えて検出されています。このうち地点No.16は、p221の水温予測（図4.3-18）において3℃上昇域想定範囲内に入っており、No.15、No.14もその下流域となります。水温上昇による水質への影響については、計画段階配慮事項には選定されていませんが、継続監視の中でNo.16や近隣地点のCOD値その他の水質項目に何らかの影響が認められる場合は、負荷の原因の低減を検討していただきたいと思います。	一般排水は、総合排水処理装置等で排水水質を水質汚濁防止法に定める排水基準値相当以下に処理し、公共用水域へ排出する環境保全措置を講じます。 なお、発電所供用による水質への影響については、方法書以降において、排水フローや排水量や各汚濁物質の負荷量等を明らかにし、現地調査結果も踏まえて予測・評価を行い、その内容を準備書に記載します。	○	○
8	水質	海水には河川を通じて鉄分などの栄養塩が供給されますが、建設予定地近隣の沿岸海水に対しても、新発田川から各種栄養塩が供給されていると考えられます。しかし新発田川河口域に近い場所で海水の取水と再放出を行えば、取水口より先の海域には栄養塩が十分供給されない可能性が考えられます。 また海底に近い還元的雰囲気下の海水を取水して酸化的雰囲気下の表層で放出すると、酸化により海水中の溶存成分が溶解度の低い成分に変化することと考えられます。 これらの理由から、「施設の稼働によって、本来その場所にはなかった成分が排出されない様に配慮されていること」を理由に、計画段階配慮事項から水環境を除くことは正しくないと考えます。施設の稼働によって、本来その場所に供給されるはずであった成分にも配慮が必要ですし、様々な影響により水質が変化することも考慮する必要があると思います。	発電所供用による水質への影響については、現地調査結果も踏まえて予測・評価を行い、その内容を準備書に記載します。	○	
9	水質	廃熱を積極的に利用して、海水温上昇を極力抑える計画とすべきと考える。	取・放水温度差は7℃以下のため、このレベルの温度差の熱利用は非常に困難なものと考えられます。		事業者の回答を以って了としたい。
10	生態系	生物相の状況調査は文献からですが、発電所が立地する場所は現在森林（雑木）ですのでその地域の植物等の生態系の調査は十分な配慮を必要とします。	計画地はゴルフ場であり、日常的に人為的に管理されている場です。植物等の生態系については多様性に富んでいるとは考えられませんが、発電所の建設計画にあたっては、自然環境への配慮も行います。		事業者の回答を以って了としたい。

No	環境要素等	意見等の内容	【事業者】見解・対応	【事務局】意見等の取扱いについて ○：答申書素案へ反映	
11	生態系	視察時にパルプ用の木材チップの貯蔵状態を見ました。見学後、実際にどのような地域から、どのような種類のバイオマスチップやその荷揚げ量や頻度とその保管の状態になるのかなど基本的な不明な点が多く連想され、海外からの搬入による影響が気になりました。 チップに海外生物(動植物)侵入して、それが運ばれてきて陸揚地や発電所周辺への拡散の懸念があります。一時「ひあり」の日本の各地のコンテナ港での発見が問題視されました。植物種の飛散でやっかいな外来植物が繁茂し根付いてしまった歴史の例も事欠きません。	現在、ソルガムなどの草本系燃料は東南アジア、木質系燃料はロシアならびに東南アジアにおいて成型加工された燃料を調達することを検討しております。 燃料は、原料の異物除去後に高温で加工され、かつ日本にて輸送船着棧後に植物検疫官が検疫を実施することから、生物は混入されていないと考えております。 燃料船から移動式アンローダーで燃料の荷役を行い、燃料の搬送は、囲いのあるベルトコンベアで行い、貯蔵は密閉式のものを使用する計画で、飛散等を防止いたします。	○	海外からのバイオマス燃料の輸入においては、意図しない外来種の混入が懸念され、地域の生態系に重大な影響を及ぼすおそれがあるため、このようなリスクに十分配慮すること。
12	生態系	バイオマス燃料に意図せず遺伝子組換え植物が混入し、周辺環境へ拡散する可能性があることをあらかじめ考慮し、防止策を立案しておくべきである。	現在、ソルガムなどの草本系燃料は東南アジア、木質系燃料はロシアならびに東南アジアにおいて高温で成型加工された燃料を調達することを検討しております。現在、遺伝子組換え植物を原料に使う計画はありません。 燃料は、原料の異物除去後に高温で加工され、かつ日本にて輸送船着棧後に植物検疫官が検疫を実施することから、植物等は混入されていないと考えております。	○	
13		バイオマス燃料を海外から調達する場合、燃料そのものや付着土砂とともに未知の病原微生物や外来生物が本邦に持ち込まれる可能性があり、その点をあらかじめ考慮して防止策を立案しておくべきである。	現在、ソルガムなどの草本系燃料は東南アジア、木質系燃料はロシアならびに東南アジアにおいて成型加工された燃料を調達することを検討しております。 燃料は、原料の異物除去後に高温で加工され、かつ日本にて輸送船着棧後に植物検疫官が検疫を実施することから、生物は混入されていないと考えております。	○	
14	景観	位守山史跡公園(旧市川神社境内地)は、主要な眺望点であり、主要な景観資源です。すべての人に開かれ市民に親しまれる「自然との触れ合い」を感じられる場です。そこからの煙突の最大垂直見込角を6.5度(A案)または8.1度(B案)として「景観への重大な影響が回避・低減されているものと評価する」と判断された理由が示されておりません。煙突の位置を施設の中で、もっとも位守山史跡公園(旧市川神社境内地)に設けなければならない理由はあるのでしょうか。煙突を施設の機能を損なわない範囲で、少しでも西側へ移動することが「位守山史跡公園(旧市川神社境内地)の景観を保全し、同景観への重大な影響を回避・低減したものと評価されることにつながると思います。	煙突高さC案及びD案では、「景観対策ガイドライン(案)」(UHV送電特別委員会環境部会立地分科会、昭和56年)によると「眼いっぱいになり、圧迫感を受けるようになる」とされる角度にほぼ同程度以上の垂直見込角になります。その影響と比較して、影響が回避低減されているものと評価しました。 今後の手続きにおいては、公園からの視認性も確認しつつ、フォトモンタージュ等を作成し、環境保全措置を講じて参ります。 なお、燃料設備をベルトコンベアの距離が短くなるように敷地西側に配置したことから、煙突位置を西側に移動することは難しいと考えております。		事業者の回答を以って了解としたい。
15	景観	煙突高さが低い2案は火力発電所に備える煙突の高さとしては、従来の発電所の例では低め、昨今では選定の範囲内にあるようで、景観の観点からは、隣接先行例や周辺地域特性から考えると無難と思われます。	ご指摘の2案は、ボイラーの高さを上回る高さとして80m(A案)、最近で他社で計画中のバイオマス発電所(112MW)の煙突高さ80mを上回る高さとしてB案(100m)を選定しています。		事業者の回答を以って了解としたい。
16	景観	景観に関する環境配慮において、建設地からの直線距離が最も近い住民居住区である新潟市北区太郎代を入れるべきと考える。	太郎代には不特定かつ多数の方が利用する場所や日常生活上慣れ親しんでいる場所のうち、発電所を望むことができる場所が確認できていません。詳細な景観の予測及び評価は方法書以降の手続きにおいて検討します。		事業者の回答を以って了解としたい。
17	廃棄物等	バイオマス燃料の焼却灰の後処理とその活用について示していただきたい。	運転開始後に発生する(フライアッシュ及びボトムアッシュ)等は構外搬出し、法令に基づき、適正に処理を行う計画です。 セメントへの活用等の灰の引き取り先の検討も今後行っていきます。		事業者の回答を以って了解としたい。
18	廃棄物等	燃えがらの量や実際の搬出先やその先の処理方法(中間処理と最終処理の場所や処置法)も他地域かもしれませんが気になります。	運転開始後に発生する焼却灰は、構外搬出し、法令に基づき、適正に処理を行う計画です。 セメントへの活用等の灰の引き取り先の検討も今後行っていきます。		事業者の回答を以って了解としたい。

No	環境要素等	意見等の内容	【事業者】見解・対応	【事務局】意見等の取扱いについて ○：答申書素案へ反映	
19	温室効果ガス等	資料2の5ページ配慮書2、1－1に「環境にやさしく経済的に自立した大型バイオマス発電所の実現を目指す」の3番目「新規に開発するバイオマス燃料を使用」とありますが、具体的にどのようなものでしょうか。また、これを製造、輸送する際のCO2排出についてはどのように考えているのでしょうか。国内で排出削減するために、国外で排出することは考慮しなくてもいいのでしょうか。	弊社グループにおいて、国外で新規のバイオマス燃料の草本系の原料を栽培し、燃料に加工することを検討しております。燃料のライフサイクルで見ると、栽培、加工、輸送過程において温室効果ガスが発生しますが、化石燃料のライフサイクルと比較すると高い削減効果があることが期待されます。	○	事業全体として温室効果ガスの排出に留意し、可能な限り温室効果ガスの排出削減に努めること。
20	その他（埋蔵文化）	建設対象地域の西側隣接地には、新潟市北区出山遺跡、太郎代遺跡、聖籠町東港亀塚遺跡など奈良時代の製塩遺跡が存在する。開発対象地域は海拔10mほどとのことであるが、杭基礎が20mの深さで入るとされる。遺跡は海拔マイナス1.5m前後に包含層が想定されるので、遺跡・遺構があれば壊されることになる。よって、開発行為の事前に発掘調査が必要とされる大規模開発の場合、埋蔵文化財の試掘調査を実施しなくてはならない。もしも、遺跡・遺構・遺物が確認できれば本発掘調査を要する。関連文化財保護部局との連絡を密に取ってほしい。	事業実施想定区域及びその周囲における遺跡については、配慮書3.2-71（P187）「表3.2-52（2）自然環境法令等による地域指定等の状況」及び配慮書3.2-76（P192）「図3.2-16(5)自然関係法令等による地域指定等の状況（埋蔵文化財包蔵地）」で記載をしております。		事業者の回答を以って了としたい。
21	その他（埋蔵文化）	会議でも意見が出された「遺跡調査」について、私も同じ疑問を持ちました。万が一敷地下に遺跡が眠っていれば、このプロジェクトの律速段階になりかねないと思われますので、配慮書での説明が必要と思われます。	公開されている埋蔵文化財に関する資料よれば、事業実施想定区域には周知の埋蔵文化財包蔵地はありませんが、今後の事業実施に際しては関係行政機関と協議をさせていただきます。 なお、現在までの本件に関する状況は、配慮書3.2-71（P187）の以下注釈の通りです。 『※埋蔵文化財包蔵地に関する事業実施想定区域での指定状況については、聖籠町の推奨に基づき令和2年11月19日付にて事業者より聖籠町教育委員会社会教育課に照会した結果、令和2年11月20日付にて同委員会より「東港亀塚遺跡に近接するので、事前協議が必要」との回答を得ている。 前記回答に従い事前協議を進めた結果、「試掘が必要」とのことで、社会教育課より試掘案が提示されており、以降の進め方については協議中である。』		事業者の回答を以って了としたい。
22	その他（埋蔵文化）	遺跡等に関する評価項目の記載がありませんが、予定該当地域には遺跡がないという確証を示してください。			事業者の回答を以って了としたい。

関係課意見

No	環境要素等	課名	意見等の内容	【事業者】見解・対応	【事務局】意見等の取扱いについて ○：市長意見案へ反映	
23	計画	環境政策課	バイオマス発電かつUSCによる高効率な発電であることは理解した。計画段階配慮事項として、施設の稼働に伴う温室効果ガス等は選定されないが、電力の所内率及び助燃材の使用をどのように計画されているかご教示いただきたい。	所内率は10%以内で計画中です。起動時等の助燃燃料はA重油となる予定です。		事業者の回答を以って了解としたい。
24	温室効果ガス等	環境政策課	海外からの輸入による燃料を使用することについて、輸送に係る温室効果ガスの排出に関し対策を講じる予定はないか。	輸入元の積出港にもよりますが、燃料の輸送には出来るだけ大型船を使用し輸送船舶数の抑制を図る所存です。		事業者の回答を以って了解としたい。
25	計画	環境政策課	発電電力や余剰熱の地域への供給、災害時の地域貢献などエネルギーの地産地消に係る事業提案の予定、計画はないか。	電力の最終販売先は、県内の需要家や、RE100企業も含め、幅広く検討して参ります。タービン駆動用蒸気は熱効率を高めるために可能最大まで発電に利用しているため、その廃熱による冷却水の温度変化は7℃以下となり、この低熱の熱利用は困難です。		事業者の回答を以って了解としたい。
26	大気	環境対策課	バイオマス燃料の組成が排出される大気質に影響を及ぼすことから、方法書以降に明記し、大気の拡散に関し適切に予測・評価を行うこと。	バイオマス燃料成分は準備書で明記します。発電所供用による排ガスが大気質に及ぼす影響については、今後の手続きにおいて環境影響評価項目として選定し、予測及び評価を予測・評価を行い、その内容を準備書に記載します。	○	排出ガスの組成は、バイオマス燃料の種類により異なることから、燃料の産地及び量、性状を明らかにし、適切に予測・評価すること。
27	水質	環境対策課	温排水に伴う海域の温度変化に関しシミュレーションを用いる等詳細に示し、温排水による影響についても検討が必要ではないか。	発電所供用による温排水が海域に及ぼす影響については、今後の手続きにおいて環境影響評価項目として選定し、現地調査結果も踏まえて詳細な予測・評価を行い、その内容を準備書に記載します。	○	当該事業に伴う排水の排出先は、CODの環境基準が未達成な新潟東港の海域であり、事業排水の排出にあたり一段の配慮が必要な海域である。温排水による海域の温度変化、取放水の流動に伴う海水の移動等を踏まえ、当該水域の水質及び動植物への影響について適切に予測・評価すること。
28	水質	環境対策課	温排水の排出先となる海域はCODが環境基準を超過していることから、今回の事業実施に伴う水質の調査・予測・評価は必要ではないか。	発電所供用による水質への影響については、方法書以降において、排水フローや排水量や各汚濁物質の負荷量等を明らかにし、現地調査結果も踏まえて予測・評価を行い、その内容を準備書に記載します。	○	
29	計画	北区役所 区民生活課	ばい煙・水質汚染・騒音・振動・悪臭など、周辺住民の生活環境を悪化させることのないよう対策を講じるとともに、万一発生した際には速やかな改善に尽力すること。 事業の進行にあつては、周辺地域住民対象の説明会を行うなど、事業内容の理解、不安解消、良好な関係構築に努めること。	ばい煙・水質汚染・騒音・振動・悪臭など、周辺住民の生活環境に配慮しながら環境保全措置を検討いたします。 万一発生した際には地元自治体等と相談し、速やかな改善に尽力いたします。 今後の手続きにおいて、住民説明会を開催し、事業内容についてご理解いただけるよう努めるとともに、ご意見を伺い、よりよい事業になるよう努めてまいります。		事業者の回答を以って了解としたい。
30	その他	歴史文化課	歴史文化課として意見はありません。 ただし、新潟市域で掘削を伴う工事をする場合は事前協議が必要です。	新潟市内における掘削は特にございません。		事業者の回答を以って了解としたい。
31	その他	農村整備・水産課	表3.2-17 周辺海域の漁業権設定状況 漁業権利者 ×新潟協同組合 ○新潟漁業協同組合	縦覧期間中において、正誤表を弊社ホームページで公表いたします。		事業者の回答を以って了解としたい。