

(仮称)大滝風力発電事業 これまでの説明会質疑記録及び今後の対応方針

・場所：伊達市・大滝基幹集落センター（2016年3月29日実施）

	ご意見	説明会当日回答	今後の対応方針
1.	経営上、風車は最低でも何基建てるのか？配慮書には最大50基と記載されている。	現地の風況によって、かなり採算性が変わるため、現段階では基数について、お答えできません。今後、風の調査結果をみて基数について決めていきます。	
2.	我が家が風車から最短距離だと思うが風車はなくすことはできないのか？大きな風車が建つことを懸念している。自然が財産である大滝の土地を気に入って、札幌から移住したが、風車があることで土地の値段も下がるし、住民にとっては迷惑である。	風車を建てる位置は未だ決まっておりません。今後の環境調査や風況調査を踏まえて位置を決めます。	
3.	風況が分からないから、未だ50基建つか分からないと事業者は言うが、配慮書の事業計画では、局所風況マップの条件が良い、社会インフラが整っていると表記している。そのことを踏まえても、何基建つのか説明できないことは理解できない。	この辺りの風況についてはNEDOが公表している風況マップを見て調べました。また海拔が高いことからこの土地であれば将来風況が見込めると考えたこと、送電線が国有林のなかを通り、輸送経路についても苫小牧港への利便性が良くインフラ関係も整っていることから事業実施想定区域の設定を行いました。最終的に環境調査や風況調査を踏まえて最適な場所に風車配置を計画致します。	
4.	大滝地区は現在、過疎化が進んでおり、町おこしをしている。ここは国立公園の中心部であり、北海道にとっては観光・景観の中心となる地域であり、巨大な風車は町おこしにとってはマイナスになると考える。風況と社会インフラを理由にこの地を選定したと事業者は回答されたが、地元のご事は一切考えられていないと理解してよいか？	風車を建設することで、地域貢献をしたいと考えております。具体的にどのような形で地域貢献をするかは、今後住民の方々と話をしながら決めていきたいと思っております。	地域貢献内容について、地元の方々に事業者の方針を示し、話し合いの場を持つなどの対応を検討致します。
5.	地域のご事が最優先であるはず。地元貢献について具体的に示せないのはおかしい。	例えば、変電所に蓄電池を設置し、停電などで電気が止まった際に地域の電源にご利用頂く、または売電で得た収入から地域が求めていることへの貢献が考えられます。	
6.	洞爺湖や支笏湖等、国立公園内から風車が見えることになる。景観への配慮が無いように考えるが、事業者の考えをお聞きしたい。	風車が建設されることで、現況の景観からどのように変わるかを予測・評価し、その結果を住民の皆様にご公表し、住民の皆様のご意見を考慮したいと考えております。	モニタージュ写真に基づき自治体等と協議を行います。
7.	我々は景観の問題について、話し合いでは解決できないと考えているが、事業者はどう考えているのか？	十分に予測、評価することで、住民の皆様へ配慮したいと考えております。	
8.	景観への影響について、評価は誰が行うのか？事業者ではないのか？	事業者だけでなく、有識者や北海道、住民の意見も考慮致します。	
9.	大滝には総合運動公園があり、冬季にはクロスカントリーの大会があり、そのコースとなっている。その大会にはオリンピック選手や日本全国から	ご要望として承りました。	方法書において、大滝総合運動公園内を

	多くの人が参加される。事業実施想定区域の尾根は見渡せるため、風車が建設されると圧迫感が相当ある。クロスカントリーをされる方は自然が好きであるが、このようなイベントがある地区に風車の建設は迷惑である。地元のことを考えるのであれば、そこには風車を建てて欲しくない。		主要な眺望点として、景観の調査地点に選定致しました。今後、公園内のクロスカントリーコースからの風車の見え方についても予測致します。
10.	事業者の利益に地元住民は振り回される。雇用が増えるなど大滝地区への住民・地域へのメリットはなにもない。環境への影響も専門家へご意見を聞くというが、住民にとって専門家は関係ない。大滝に住んでいる人達は穏やかな生活を望んでこの地に住んでいる。地域への貢献をちゃんと説明して欲しい。	地域への貢献について、事業を実施するには地元の業者の協力が必要になります。地元業者にご協力頂くことで、地域経済の活性化につながります。風車の保守に必要な潤滑油など地域内で調達できるものは利用させて頂き、そのことで地元へ経済がまわると考えております。今後どのように地域に貢献できるか、住民の皆様ともご相談させて頂きたいと思っております。	地域貢献内容について、地元の方々に事業者の方針を示し、話し合いの場を持つなどの対応を検討致します。
11.	この事業を実施するか、しないかをいつ判断されるのか？	環境影響評価、許認可手続きが終了する頃を予定しております。	地権者とも協議を行い、北海道電力の募集スケジュールにより判断致します。
12.	羊蹄山の景観を壊すような計画をすることは、品格が欠けている。	ご意見について、十分に考慮して参ります。	
13.	水資源保全地域について、北海道の審査会では事業実施想定区域から除外を求められていたが、現段階で除外は考えているのか？	北海道や地元振興局と十分に協議の上、進めていきます。事業実施想定区域から除外するかどうかは森林法に基づき、振興局と協議を行います。	
14.	事業計画が脆弱である。大滝区には業者がなく、地元民の雇用があるか疑問である。	技術を持った保守要員を雇用する考えです。業者について伊達市全体で見れば業者はあると考えております。	
15.	最大 50 基とされているが、環境影響評価の結果、どの位基数を削減されるのかも分からない。風車の位置について、せめてこの辺りに建つなど明確な説明を頂きたい。環境影響評価の結果でこれぐらい基数を減らすことになったら事業はやらないなど、全体構想を示すべき。	事業計画がはっきりしないのは、アセス手続きの始めであり、文献調査が主体である手続きである配慮書の段階であるためです。事業の全体構想がはっきりするのは準備書の段階です。今回、説明会を開催したのは、配慮書を縦覧した際に地元住民の方から早い段階で説明会開催をご意見で要望されたこと、環境調査を 6 月頃より実施するため事前に住民の皆様へ調査内容について御説明した次第でございます。	
16.	本日回答できない、配慮書についての住民からのご質問について方法書にて回答すると記載されているが、今回回答できないというのは手遅れではないのか？	配慮書での住民意見については方法書にて回答するとなっております。本日は主な住民意見のみを取り上げて記載しています。	

伊達市：伊達市・大滝基幹集落センター（2016年10月4日実施）

	ご意見	回答	今後の対応方針など
17.	3400kW の発電機は他にも（陸上で）建設されている場所はあるのか？この大きさの風車は洋上用であると聞いたが？	3400kW の発電機について、秋田県の陸上で今後建設されます。このメーカーの場合、洋上用だと 3600kW の発電機を造っております。3400kW は陸上用でございます。	
18.	ブレードの長さは 54m とのことだが、陸上から搬入できるのか？	留寿都村から風車の搬入を予定していますが、直線の道路は道路幅 4m+両側幅員 50cm ずつ確保されているため、搬入は可能と考えております。この道路幅が確保されていない場所やカーブの箇所については、道路幅が狭いため、拡幅工事を検討しております。	
19.	風車設置後のメンテナンスを考えると、本事業の採算は保たれるのか？冬場の吹雪は想定されているか？吹雪などによる故障の場合、（現地へのアクセスは難しいが）対応は検討されているのか？	採算性があるため、事業をやっけいこうと考えております。積雪期に故障が発生した場合、軽度の故障であれば、雪上車やスノーモービルを使い現地にアクセスして修理対応を行います。大規模な故障の場合は除雪を行った上で、修理対応を行います。	
20.	低周波音の被害は一番怖い。長流川沿いは集落が点在しているが、高台（山地）の風車から発生する音が、谷部で反響し、大きくなることはないのか？ 低周波音は現時点でも風車からは 60dB 発生するとのことだが、風車が稼動すれば 24 時間その低周波音に住民はさらされることになる。	低周波音について、懸念されていることについてはご理解しております。ご説明させて頂いたとおり、騒音・低周波音についてはご地域の現状の音を測定させて頂きたいと考えております。測定は日夜関係なく行い、皆様が寝静まっている夜間の静かな状況についても音の大きさを測らせて頂きます。そのような静かなご地域の音の実測地を踏まえ、今後は詳細に予測させて頂き、実測値の音と風車稼動時の将来の音の大きさがどのように変わるのかお示ししたいと考えております。	
21.	騒音、低周波音について、3400 kW の発電機はまだ、陸上に建設されていないのに何故予測ができるのか？	風車のメーカーは、陸上で必ず建設し、風車から出てくる音の大きさについて、示さないといけないことになっています。そのメーカーから出てくる音のデータを元に皆様のご地域にはどの程度の大きさで音が届くのか、その音が現状の音と合わさることで、風車稼動時の音の大きさはどの程度変わるのか予測評価させて頂きます。騒音レベルは国際認証機関の IEC により認証された騒音レベルに基づく数字により予測しております。	
22.	景観のフォトモニタージュについて、（本町、優徳町など）風車は視認されないとのことだが、落葉していないのにそんなことが言えるのか？	ご指摘のとおり、私たちが今回お示ししたフォトモニタージュが十分とは思っておりません。今後、様々な季節や地点で撮影を行い、風車の見え方を予測し、皆様にお示ししていきたいと考えております。	大滝基幹集落センター（本町）、大滝総合運動公園では、四季調査を継続しておりますので、今後落葉している時期のフォトモニタージュについてもお示し致します。

23.	地元貢献について、メンテナンス要員を地元採用することだが、風車稼働後のメンテナンスには資格がいるはず。	資格が無くても問題ありません。工業高校の電気科、機械科を卒業された方を採用し、メンテナンス作業ができるように、トレーニングを行うことで、これまでもメンテナンス要員を採用しております。	
24.	事業による採算はあるとのことだが、他事業で風車によって儲かっている企業はあるのか？9月15日の風力に関する勉強会ではどこも儲かっていないと聞いた。他事業では（資金不足から）風車が壊れても放置されていると聞く。事業による採算をきっちりと示すべき。	事業による採算について、具体的に数値を示すのは控えさせていただきますが、採算がとれると見込めるため、事業を計画しております。	
25.	大滝区だけでなく、他の町村についても各住居からの最短距離を示すべきであった。	他の町村については説明書類で住居からの距離を示しておりますが、次回の説明時には距離を入れてご説明できるように準備致します。	ご意見を踏まえ、各地区の離隔距離に関して、今後は説明会資料に表示致します。
26.	低周波音による健康被害について、国も事業者も因果関係を認めていない。仮に被害が起きたときにどこも責任が取れない。私は未だかつてない大規模事業をこの地域でやるべきでないと思う。	本事業のように住居（大滝区）から5kmも離れた事業は国内で他にございません。インペナジーとしては、低周波音による苦情や被害は起きないと考えております。	
27.	インペナジーでは、低周波音による健康被害について、会社として因果関係は認めているのか？ 低周波音による健康被害について、会社として因果関係は認めていないのであれば、訴訟を起こしても、立証側は裁判では不利になる。 風車以外にも車のメーカーなどで、これまで問題ないといわれていたことでも、不祥事がたくさん出てきたではないか。	今まで苦情が出ているのは、100m、200mなど風車からの距離が800m以内のサイトであり、聞こえない低周波音でなく、聞こえる騒音が原因であると考えております。健康被害について騒音により、睡眠に支障が出て体を壊されるためと私たちは考えおります。そのため、（聞こえない）低周波音による健康被害について、会社として因果関係は認めておりません。	
28.	北海道電力は発電した電気を買って取ってくれるのか？北海道電力は蓄電池を設置するよう事業者へ要望しているというが、蓄電池がないと電力を安定供給できないのでは？	北海道電力は現在も電力の買取を行っています。北海道電力からは出力変動対策のため蓄電池を用いた電力の供給を現状では求められているため本事業でも蓄電池を用いる予定です。ただし、現在、北本連系線の送電網の増強を進めており、その工事が終われば30万kW増強され合計で約90万kWもの電力を本州に送れ、蓄電池の使用も必要なくなると考えております。	2017/3/28に北海道電力は系統側蓄電池を設置し、設置した系統側蓄電池に係る費用を事業者と共同負担することを前提とした、系統側蓄電池による風力発電の募集を行いました。合計で100万kWの風力発電の募集をする予定です。

場所：留寿都村・留寿都へき地保健福祉館（2016年11月30日実施）

	ご意見	回答	今後の対応事項
29.	景観について、スキー場からは国立公園内にある山々を360度見渡すことができるが、影響が小さいとはどういうことか。私たちは留寿都村に住んでいる。住んでいる人の気持ちになって説明してもらいたい。私たちはここで商売をしている。風車を建てるのであれば、スキー場から見えないところに建てて頂きたい。	申し訳ございません。スキー場から見える風車について、羊蹄山や洞爺湖などの風景とは重ならないという観点で、影響が小さいという風にご説明をさせて頂いた次第です。	今後関係機関と協議を行って参ります。
30.	風車と家畜について、鹿児島県の輝北ウィンドファームの事例を紹介頂いたが、輝北ウィンドファームについて、1基あたりどの程度の出力なのか？ 本事業では1基あたり3400kWの風車を建てる計画とのことだが、これは国内最大規模なのではないかと思うが、これまでも実績がある風車なのか？	輝北ウィンドファームは1基あたり、1300kWです。3400kWの風車について、国内ではまだ、実績がありませんが、今後、秋田県や北海道などで建設される予定です。	
31.	そうすると、ご説明された騒音、超低周波音の予測内容は想定のものであるのか？ 現在風車は建っていない環境であるが、計画されている3400kWの風車と同じような音が出る装置を使って予測をされているのか？	予測に使用した風車からの騒音、超低周波音はメーカーが測定を行ったものであり、国際認証も受けているものです。今回ご説明させて頂いたのも、このメーカーから提示されるデータに基づいて、コンピューターでシミュレーションをして、予測を行っております。	
32.	コンピューターでシミュレーションも4回実施するのか？	4回（四季）実施させていただくのは、風車がない現在の音の状況を測定させて頂くのを4回実施させて頂きます。4回実施する現況値の測定結果から、風車が回っている時に、音の状況がどのように変化するのかについて、コンピューターでシミュレーションをして、予測を行わせて頂きます。事業者からも説明がありましたが、風力発電のメーカーは発電機を実際に陸上に建てて、風車から出てくる音の大きさを測定し、データを示さないといけないことになっております。そのデータを基に実際に山の上に建つ風車からどのくらいの大きさで、測定地点に到達し、現状の音の状況からどのくらい変わるのか予測しています。	
33.	つまり、私たちは風車メーカーが提示する、風車からの音のデータを信じるしかないのか？	我々も含め、メーカーから提示するデータを正しいと考え、予測をさせて頂く次第です。	
34.	3400kWの風車は地上に建っている場所は海外にはあるのか？具体的に教えて欲しい。	海外ではヨーロッパで、陸上で建設されています。具体的な地名について、手元に資料がないので、後日ご連絡させて頂きます。	2016年12月末現在では3400kWの稼動実績はないが、3400kWと同じ設計思想で製造

			された 3200kW がデンマーク、ベルギー、ドイツ、オランダ、イギリスやアメリカで約200基稼働中。国内では、秋田県で13基が建設中で、新たに22基が建設される予定です。また北海道の瀬棚町でも 3200kWx16 基が建設される予定です。3000kWについては国内で約50基が稼働中です。
35.	事業者は留寿都村がどのような場所なのかどの程度把握されているのか？観光と農業が盛んな地域であり、特に観光面では世界的に有名な場所である。観光にとっては留寿都の自然全てが資源である。何故、その観光資源である自然を破壊して風車を建設しようとしているのか？基本的に留寿都村は風車を建てて、街づくりをしようとは考えていないと思う。	NEDOが提示している国内の風況レポートによると計画地は風の状況が風車にとって優れているとことを把握しております。また、送電線が近くにあり、本事業で発電した電気を近くの送電線につなぎ込める余地が十分にあることが分かったため、この地域で事業を計画致しました。自然環境について、現在実施している環境影響評価の結果を踏まえ、木の伐採面積を減らすなど、できるだけ環境に配慮して事業を進めていきたいと考えております。	
36.	それでも、基本的に観光資源（自然）を破壊する事業だと考えるが。	スキーが盛んな地域であることは承知しております。そのため、風車を建てる場所はスキー場でないところに計画致しました。	
37.	観光資源は視界に見えるもの全てが資源である。それを破壊されるのは非常に困る。		今後関係機関と協議を行って参ります。
38.	風車が建つ場所の面積はどれくらいか？	これから詳細設計をしていくため、まだ正確な数値はお答えできませんが、風車1基当りの建設に必要な面積は約2500m ² です。	
39.	これまで風車が道内に多数導入されているが、北電が使っている化石燃料は、一向に減っていない。風車は風によって発電するので、電力が安定しない。	現在、国内の風力発電所はまだ少ない。風力発電所がもっと増えれば、火力発電の稼働を少なくさせることができると考えております。	
40.	それは、事業者の理屈である。電力の負担を我々国民が負うことになる。事業者以外誰も得をしない。	電気代の明細書に記載されている再生エネルギーの賦課金のことを言われているかと思いますが、確かに少しは再エネ賦課金として記入されていますが、それ以外の発電種別の電気代も含まれております。	
41.	それでも、結局インベナジー・ジャパンの経費を我々が負担することになる。それはどういうことかと思う。国も火力発電は止められないと言っている。風力発電が本当に火力発電を止められると確証	風力発電所は急にできるものでなく、徐々にできるものなので、火力発電の稼働を少なくさせるには、一定の時間が掛かると考えております。	

	を持てるまで、事業の実施は待てないのか？		
42.	ヨーロッパで実績を積んでから事業をやればいだろう。何故、今事業をやるのか？この場所は、（観光で）皆が世界から集まってくる場所なのだ。この人達は世界の人が集まることによる、観光資源で生活しているのだ。	（留寿都村の方）留寿都村は観光だけではない。観光で働いている人も、もちろんいるが、せっかく有益な風力というエネルギーがあるのであれば、利用するのも一つの手であるのに、何故観光のことでしか意見が言えないのか？留寿都村はいつまでも観光だけで、成り立つことはできないかもしれないし、せっかく風力という有益な村の自然エネルギーを生かせることができるかもしれないのに、何故観光面だけに意見を絞ってしまうのか。皆が観光だけで生きている訳ではない。	
43.	超低周波音に 100dB を超えると人体に影響があるとのことだが、風車からどれくらいの半径で影響が出るのか？	誤解の無いようにお話させて頂くと、100dB というのは影響が出る数値ではなく、体に感じ始めるレベルということでご説明させて頂いております。	
44.	感じ始めるというのであれば、敏感な人はそれに反応して、体調を壊し始めるということか？	そのようなことはありません。説明資料でもお示ししておりますが、例えば乗り物中では 100dB 程度かそれ以上の大きさで超低周波音が存在しています。100dB 程度になると、もしかすると人が超低周波音を感じるかもしれないという数値です。体に異変が出る値について、論文で報告されているものがあり、周波数によるが例えば、120dB ぐらいになると、動悸が早くなる等変化が始めるといふ文献があります。なので、感じればすぐに影響があるということではなく、感じ始めるレベルから、さらに音が大きくなると体になんらかの影響が始めると言われております。 100dB という数値は現在予測させて頂いた中で、数キロの範囲では全く無く、風車の直近で感じ始めるレベルになろうかと思えます。風車の直近でのデータについて、本日資料を持っていないのでお答えできないが、計算上ではその辺りについて、お示しできるので、次回には、データをお示ししたいと思います。	準備書においては、図面で風車直下の予測値もお示し致します。
45.	国内でも健康被害が出ているでしょう。それについても話した方がいいのでは。	（日本気象協会）説明者からもご紹介させて頂いたが、風車からの音に関して健康被害が生じている、その原因について、環境省が調査を行い、その結果を公表しています。その公表された結果によると、風車からの音による健康被害は、聞こえる音が例えば寝床に入られた時に風車の風切り音が聞こえて、それによって寝られなくな	

		<p>り、睡眠障害が起き、不定愁訴が起きるといった健康被害が生じているのではないかと報告がされており、超低周波音の影響ではないというのが現在のところの環境省の見解です。</p> <p>(インベナジー・ジャパン) 健康被害の苦情を訴えているのは、多くが風車から 800m 以内の近い場所に住まわれている方です。800m ぐらいの距離だと朝方風車の音が聞こえることがあり、朝方に風車の音が聞こえることで、眠れなく、健康を害すると言われていました。この事業は住居から 4～5 km 風車から離れるので、そのような問題は起きないと考えております。</p>	
46.	<p>私たちのスキー場の従業員は、365 日スキー場の中で作業をしている。スキー場から、一番近いところで風車から 2.4 km であり、Mt. イゾラ山頂で 2.9km である。ほとんどの従業員が毎日、外で作業を行っている。そのような人達に健康被害はないのか？</p>	<p>2.4 km 程度離れると、影響は出てこないと考えます。現在稼働している風力発電所には通常、管理棟が設けられており、そこにメンテナンス要員がつめており、風車のメンテナンスを行っております。その管理棟は多くが風車から 100 から 200m の距離にある。既に大きな風力発電ができて、18 年が経つが、メンテナンス要員に健康被害が出ているということは、全くありません。</p>	
47.	<p>低周波音というのは、障害物に遮られにくく、遠方まで減衰しない可能性があるという認識があるが、そちらはどのように考えているのか？</p>	<p>実際に低い音は遠くまで、伝わりやすいと言われていますが、これは事実です。ただし、それは低い音と高い音を比べた時に、高い音の方が色んな要素で、伝わりやすく、それに比べて、低い音の方が遠くに伝わりやすいというのが、事実です。低い音であっても、高い音であっても、必ず音は離れば減っていきます。減らないとずっと音が残ることになります。ただ、高い音の方が、距離で減っていく以外に空気の中に吸収されたり、地面の中に吸収されるなどの効果で、距離以上に減ってしまう特徴があります。そういった意味で、低い音の方が遠くまで伝わりやすいというのは、事実ですが、ずっともとの大きさのまま、伝わるのではなく、多少でも距離によって音の大きさは減衰することが事実であります。</p>	
48.	<p>回答いただいた内容について、例えば、1つの機械から出てくる音は距離に応じて減っていくというのは理解しているが、本事業は風車の密度が高く、留寿都村だけでも 20 基が建つことを考えると、例えば風車から 2.9km の近さにあるスキー場において、健康被害を与える可能性について、考えはしないのか？</p>	<p>予測値は、大滝にある風車も含め、計画されている 24 基の風車が全て、最大の運転状況で稼働していることが前提で、風車全基分から出る音を足し合わせて算出しています。スキー場の辺りで、どのくらいの数値になるのか、その数値が例えば、ご説明でお示しした一般的な環境で測定されるような値と比較してどれくらいになるのか</p>	<p>準備書においては、図面でスキー場の辺りの予測値もお示し致します。</p>

		という資料について、お持ちしていないので、今後お示し致します。	
49.	超低周波音について、動物に関するデータはあるのか？知りたいのは、低周波音が鹿や熊などに与える影響であり、できることなら、風車からの低周波音によっていなくなるというデータがあると、我々農業者にとっては嬉しい。	聞こえる騒音については、特に牛や豚などの家畜に対して、どのくらいの大きさになると影響がでるのかということに関しては研究事例が沢山あり、文献も多くあります。低周波音に関しては、あまり家畜への影響について情報がないというのが正直なところですが、さらに、ご指摘されたように野生動物に関するものはもっと情報が少なく、どのくらい音によっての影響があるのかというのは正直なところまだ、分かっておりません。ただ、工事に入ると必ず野生動物は工事をする場所からは逃げると言われており、また、現在運営されている発電所についてヒアリングさせて頂いたことがあるが、工事で実施する法面の植栽を目当てに鹿などが戻ってきて、その植栽を食べてしまい、風車の近くにある植栽された植物が育たないと嘆いておられたこともあります。そのような意味では、工事による野生動物への影響というのは必ずあると考えます。ただ、風車から出てくる音が野生動物に影響を与えるのかについては、現状分かっておりません。	
50.	このままで行くと、北電は原子力を動かすような方向に向っている中で、この再生可能エネルギーというのは、国も進めている。安全面がどの程度確保されているか分からないが、安全であれば、私はぜひ、原子力を動かさないために事業を実施して欲しい。		
51.	具体的な計画では、何年ぐらいから事業を予定しているのか？	着工は2020年を予定しており、完成は2022年を予定しています。今後、許認可や環境影響評価などを踏まえ、スケジュールは変更になる可能性があります。	
52.	固定資産税が地元へ落ちるのはすごいと思うが、説明された金額は20年間の合計か？21年目から落ちないのか？	21年目以降も国の買い取り制度と北電が買い取って頂ければ、支払うことは可能です。	
53.	その場合は、20年目以前の金額と同程度か？	年々価格は減っていくので、固定資産税の決められた金額は払っていくこととなります。	
54.	私が持っている資料では、固定資産税の75パーセントについて、地方交付税が減額され、減税措置というのが事業者はできるので、実質、地元へ落ちる固定資産税というのはかなり減るのではないかという話を聞くが、それは事実か？	交付税が減らされるのはあると思いますが、昨今聞いているところによると、交付税自体も交付が減っているということで、今後は減らされる額も減っていくと思っております。風力発電設置によって留寿都村の自主財源が増えるので、今後メリットが出てくるものだと考えます。その辺りのことについては、留寿都村の方が詳しい	

		かと思えます。	
55.	それでは、資料に記載されている固定資産税 15 億円というのは、あまり期待できないのか？	少しは減らされると思いますが、どれくらい減らされるかは、政府の方針にもよるため、はっきりとは、申し上げられません。	
56.	計画されている 24 基の土地の所有者は？その土地の所有者に関して、現在どのような対応をされているが、お聞きしたい。	留寿都村については、村有地です。伊達市側は国有林です。留寿都村とは現在環境影響評価を行っているので、事業ができるとはっきりした段階で、話していきたいと思っております。国有林については、森林管理署と話を進めております。	
57.	環境影響評価の手続き中とのことだが、現段階ではどの段階であるのか？	現段階では配慮書の手続きは終了している段階です。	
58.	方法書というのはこれから行うものか？最後の評価書の段階に入るのは、いつごろか？	ご指摘のとおりです。方法書について来年 3 月ごろを予定しています。その際もまた、説明会を実施致します。評価書は再来年の 3 月か 4 月を予定しております。	
59.	日本気象協会が説明されていたが、中立的な立場であるのか？	日本気象協会は中立的な立場です。中立的な立場で現地調査、予測評価行っております。	
60.	それでは、環境影響評価の段階で、環境に支障が出ればやめなさいということもあるのか？私たち素人は説明された内容を信じるしかないが、順調に進んでしまえば、事業は行うものなのか。	それは、環境省や経済産業省が最終的に報告書のチェックを行い、大臣勸告を提出してインターネットで内容を公表します。そういった意見を踏まえて私たちは、環境影響評価書を仕上げていきます。	
61.	山を削って、土地を開拓することについて、どのような影響があるのか。	まだ、環境影響評価中で風も測っており、具体的な風車の位置が決まっておりません。位置が決まりましたら、どの程度改変していくのか詳細な図面を作り、準備書の中にその図面を記載し、土地の改変はどれくらいで、自然への影響についてどの程度であるか予測を行います。	
62.	何故、山間部なのかが疑問である。沿岸部のほうが多数の風力発電所があるが、沿岸部のほうが効率よく発電できると思う。	風が海岸部と同じくらい良い風が吹くことと、この辺りの送電線はまだ、電気をのせる余裕があるので、この地域に計画致しました。	
63.	送電線の位置も関係するのか？あながち、海岸部がいいという訳ではないのか。 できれば、自然を破壊せず、海岸部に計画してもらう方が良い。	そのとおりです。 環境影響評価や現地測量を踏まえて、改変する面積をできるだけ減らしたいと思います。	
64.	送電線に余裕があるとのことだが、泊原発が稼動した場合も余裕があるのか？	泊原発が稼動しても、容量はそれほど変わらないと考えます。泊原発は他の送電線を確保していると思えます。	
65.	私は大滝から来ているが、大滝では既に 2 回説明会がされているが、なぜ留寿都村は遅れての実施になったのか？	配慮書を縦覧した際、留寿都村では住民の方からの意見がありませんでした。大滝の住民の方からは、ぜひ住民説明会をして欲しいという意見を 3 件程度頂いたので、	

		先に実施致しました。法律では、方法書段階では必ず説明会をすることになっております。配慮書段階では、義務付けられておりません。	
66.	私は風車から 5 k m の距離にある壮瞥町仲洞爺から来ているが、これまで、事業の実施について全く知らされていない。他の住民も事業について知らされていないので、できたら壮瞥町中洞爺地区でも説明会を実施して欲しい。	壮瞥町とも相談の上、決めていきます。	ご指摘を踏まえ、方法書以降の説明会では、壮瞥町、喜茂別町においても実施しております。
67.	喜茂別町でも説明会をお願いしたい。同じく、事業について全く知らない人たちばかりなので、ぜひ早い段階で実施して欲しい。	喜茂別町とも相談の上、決めていきます。	
68.	私はこの地域の者だが、皆さんの話を聞いていると非常に偏った意見を言われていると思う。私は被害がないのであれば、地元の自然エネルギーを大いに利用してもらいたいと考えている。	ありがとうございます。安全面には、環境影響評価も踏まえ、十分に配慮致します。	
69.	北電の対応が変化した場合、本事業に影響を及ぼす可能性はあるのか？	北電から電気を受けてもらえなくなると影響がありますが、現在、本州と北海道の間で送電線事業が実施されており、北海道で発電した電気を本州に送ったり、本州から北海道に送り込むことができるよう計画がたっています。また、30 万 kW の増設工事が H30 年に終了する予定であり、合計で 90 万 kW の送電が可能になると見込まれます。現在でも 60 万 kW の送電が可能ですが、ほとんど使われてなく、約 2 万 kW ぐらいしか送電されておりません。現在でも十分に余裕があるので、北電の方針が大きく変わることはないと考えております。今後、再生可能エネルギーを北海道の中でも増やし、本州と北海道の電力として活用し、パリ協定でも批准しているとおおり、二酸化炭素を減らしていくという政府の方針に基づいていくと考えております。	
70.	原発は廃炉にはならないのか？	廃炉にするには、我々市民の声が必要だと思います。原子力と再エネは天敵同士であり、泊が稼働すれば、風力の電力は入りにくくなるかと思えます。ヨーロッパでは原子力を減らしたり、稼働を抑えたりしていますが、日本は原子力を稼働したら、ずっとフル稼働させたままであり、原子力の発電量の残りを風力などで補うこととなっています。国内の再エネが増えれば、原子力に対する考え方は変わっていくと思えます。それが、世界のながれであり、2015 年の世界の風力発電の設置容量は原子力を超えたので、日本もそうなるっていくと思われま	

71.	工事に伴って、道路の拡張のルートはどうなっている？	カーブする箇所などを拡張しますが、どの程度実施するかは、今後測量結果を踏まえ、決定していきます。	
72.	ここはカーブが多いから、風車搬入は今のままだと困難である。工事によって、地元の道路状況を良くして欲しい。		
73.	ヨーロッパに3400kwの風車があるのであれば、そこで健康被害などが起きていないのか、次回の説明会などで示して欲しい。	承知致しました。	3400kWでの稼働実績はありませんが、3200kWは稼働しており、弊社が把握する限り、健康被害は起きておりません。
74.	同じく、搬入や工事車両で使用する道路やどのように工事を行うのか実績を出していただきたい。	承知致しました。	今後、工事実施例の写真などをお示ししたいと考えます。

・場所：喜茂別町農村環境改善センター（2017年2月7日実施）

NO	ご意見	回答	今後の対応方針など
75.	私の認識では、陸上風力として、3200～3800kWの風車はこれまで、使用実績がないと考えているが、現在この大きさの風車の稼働実績について、国内外問わず、教えていただきたい。	3800kWの稼働実績はありませんが、3200kWは実績があります。	2016年12月末現在では3400kWの稼働実績はありませんが、3400kWと同じ設計思想で製造された3200kWがデンマーク、ベルギー、ドイツ、オランダ、イギリスやアメリカで約200基稼働中です。国内では、秋田県で13基が建設中で、新たに22基が建設される予定です。また北海道の瀬棚町でも3200kW×16基が建設される予定です。3000kWについては国内で約50基が稼働中です。
76.	そうであれば、風車から発生する騒音のデータは保持されているのか？	3400kWの風車については、3200kWの風車と同様の騒音・低周波音レベルのデータであることを把握しています。	
77.	3200kWの風車は実績があるということだが、それはどこに建っているのか？具体的な地区についても教えて欲しい。	3200kWの風車について、日本で運転しているのは3基で建設中のものは37基、ヨーロッパで運転中のものが23基、建設しているものは85基です。具体的な地区については、メーカー側で公表されておらず、把握できておりません。	
78.	具体的にどこの地区で3200kWの風車が稼働しているのか、後日教えていただけるのか？メーカーに稼働している場所を公表するよう要望できないのか？	メーカーでは公表されておりません。事業者より、稼働している場所を公表するよう要望いたします。	2016年12月末現在では3400kWの稼働実績はありませんが、3400kWと同じ設計思想で製造された3200kWがデンマーク、ベルギー、ドイツ、オランダ、イギリスやアメリカで約200基稼働中です。国内では、秋田県で13基が建設中で、新たに22基が建設される予定です。また北海道の瀬棚町でも3200kW×16基が建設される予定です。3000kWについては国内で約50基が稼働中です。
79.	今回示された、騒音、超低周波音の予測は実際に稼働されている3200kW級の風車のデータを使って実施したのか？また、地形なども踏まえて予測を行っているのか？	風車自体から発生する音のレベルについて、国際規格にのっとり、メーカーが風車から120mの距離で測定したデータを使用しています。その上で、ご地域の地形を考慮して、予測を行っています。予測条件について、補足すると全風車がフルで稼働していること、予測地点については風下側という条件で実施しており、安全側で予測を実施しています。	

80.	配布資料を見ると、風車を設置する際は、環境アセスメントを行うということだが、撤去する際も行うのか？たとえば、撤去する際の廃棄物の量や現況復帰する際の環境負荷などの予測を行うのか？	事業終了後、撤去する際の環境アセスメントの対象とはなっておりません。ただし、撤去後に風車を立てることになれば、基本的にもう一度環境アセスメントを行い、現地調査や予測評価を実施するものとなっています。	
81.	風車から住居は最寄りでも3km離れているが、騒音について、風車から発生する音は、距離によって減衰するという理解でよいか？	ご指摘のとおり、距離が離れるほど、風車からの騒音や超低周波音は小さくなります。また、ご指摘の騒音については、距離で小さくなる以外にも空気中や地表面に吸収されやすい特徴があり、そのことも踏まえて予測を行っております。	
82.	低周波音の特徴として、高い音と比較した際に、透過しやすく、距離が離れても小さくならないと理解していたが、先ほどの説明者の回答だと、低周波音は距離が離れば、減っていくということなのか？	低周波音についても距離減衰とあって、距離が離れるほど、音は小さくなります。しかし、騒音のほうは距離以外にも空気や地表面に吸収されて減衰しやすいという特徴があります。低周波音については、空気や地表面にほとんど吸収されませんが、距離が離れるほど減衰いたします。	
83.	この事業が稼働することで、国内の火力発電の稼働を少なくしたり、道内の泊原発を止めることができるのか？そういったことを考えてこの事業を行うのか？	デンマークでは国内の電力消費量のうち、40パーセントを再生可能エネルギー（主に風力）でまかなっていますが、日本ではまだ再生可能エネルギーは少ないのが現状です。今後再生可能エネルギーが増えれば、火力や原発の稼働を止めることができると、我々は考えています。	
84.	風力による発電量は変動があるとのことだが、それをどのように安定させるのか？	たとえば、1基のみだと発電量の変動が大きくなりますが、基数が多くなればある程度安定します。また、海外では天候などから3日先の発電量を高い精度で予測を行っており、国内もそうなると考えています。	
85.	京極にあるような、ダムによる電力の調整はすることなく、風力だけでバランスをとることは可能なのか？	例えば、海外だと渇水時は水力発電不足を風力で補ったり、太陽光で補足を行うなど再生エネルギー同士で互換性を保っております。	
86.	計画していく中で、風車の密度や大きさは大きくなっていく印象があるが、その理由を教えてください。	諸外国においては、単機容量を大きくする傾向があります。それは、単機容量を大きくすれば決まった面積の中でも発電効率が上がり設置数が減らせるからです。ただし、日本においては地形が複雑であり、民家に近い場所もあり、また、輸送が難しくなるため、それほど大きな発電機は採用できません。	
87.	この地域は道路状況もよくなく、風車の輸送も大変だと思うが、なぜこの地域で事業を計画したのか？	この地域は非常に風がよく、送電線も近くにあります。道路について、現在詳細に検討しているところですが、林道などは拡幅が必要になると思いますが、それ以外は拡幅しなくても輸送が可能と考え、一般的な事業と比較するとそれほど大きな工事にはならないと考えています。	
88.	使用予定の風車について、稼働している場所を公開できないということは、私にとってはその風車は使	使用予定発電機の実績については、調査いたします。メーカーも騒音などのデータについて保証しておりますが、我々も使用	2016年12月末現在では3400kWの稼働実績はありませんが、3400kWと同

	<p>用実績がないに等しく、不安材料も多いので反対である。風力は自然エネルギーという観点でメリットがあるが、それに伴うデメリットが多いと考える。</p>	<p>経験がない機種を導入はなるべく避け、すでに使用例がある風車を導入したいと考えております。</p>	<p>じ設計思想で製造された 3200kW がデンマーク、ベルギー、ドイツ、オランダ、イギリスやアメリカで約 200 基稼働中です。国内では、秋田県で 13 基が建設中で、新たに 22 基が建設される予定です。また北海道の瀬棚町でも 3200kW×16 基が建設される予定です。3000kW については国内で約 50 基が稼働中です。</p>
89.	<p>今後もこのような説明会の機会はあるのか？</p>	<p>想定スケジュールですが、今回ご説明した方法書の内容で調査、予測評価した結果を準備書という報告書に記載し、皆様に公開致します。その時期は早くも今年の 12 月を予定しており、合わせて準備書の内容に関する説明会を早ければ今年の 12 月か、来年の 1 月ごろに実施させて頂けるかと考えております。</p>	<p>説明会のスケジュールについては準備書の作成スケジュールに従って行っています。</p>

・場所：洞爺湖町・富丘集会所（2017年2月9日実施）

	ご意見	回答	
90.	インペナジーの住所は書いてあるが、普通は問い合わせ先には電話番号も記載はあるものだ。あえて記載していないのか？電話やFAXでは質問は受け付けないということか。	決してそのようなことでは、ありません。今までそのような質問は受けたことがなかったので、記載がなくてもいいものだと思っておりました。失礼いたしました。 連絡先の担当は小林、電話番号は03-6261-4456です。FAXは3-6261-4457です。	
91.	洞爺湖温泉に住んでいるが、わざわざ虻田町本町に行かなければならない。なんで、支所に方法書を置けないのか。	縦覧場所については、次回の準備書において、総合支所でも実施させていただきよう検討致します。今回は申し訳ございませんでした。	準備書においては、総合支所でも実施させていただきよう、洞爺湖町とも相談させていただきます。
92.	体への影響も含め、動植物、生態系にどのような影響があるのか。ここは風車から一番近い地区だが、牛が多くいる。それに対する影響をどのように考えているのか。風車が建ってから住民や牧場の方が騒いでも因果関係がないという話で、何年もかかって結局住民が泣き寝入りするのが現状ではないかと思う。この辺りを詳しく知らせて頂きたい。低周波というのは、地の底から聞こえてくるのかなど、不気味な音なのではないかと思えます。かなり大きなサイズの風車の建設を計画されているが、それが24基稼働したら予測値よりもっと大きな音がでるのではないか。	動植物、特に牛などへの家畜への影響については、正直なところ、低周波音で牛にどのような影響があるのかについて実験をして、研究をされている事例は、今のところ見つけられておりません。研究は進んでいない状況ではありますが、一方で、これまで風力発電は北海道に限らず、全国的に牧場地に建っているものが非常に多くあります。中には、町自体が町営の牧場に建てている事例もあり、例えば岩手県葛巻町では、町営牧場の中に町自体が風車を建てて、十数年経っています。そういったところに可能な限りヒアリングしていますが、結果として、酪農への影響は出たというお話は、今のところ聞いておりません。結果としては、影響というのはあまり出ていないのではと考えておりますが、科学的な知見としては、非常に少ないので、海外も含めてもっと情報収集しないといけないと思っています。 また、予測については、現状計画されている全ての風車がフルパワーで稼働した場合で、各風車の音がすべて合わさった最大限の数値としてお示ししております。今回は最終的な結果を出す準備書の段階ではなく、現在の計画で暫定的に出した結果なので、今後準備書では、最終的な調査結果も踏まえ、最大限の数値での予測お示し致します。	
93.	お答えされた、国内の牧場での風車の規模と今回の計画での規模は違うのではないか。	確かに、葛巻町で建設されている風車は小さかったと思います。今回は3000kW以上の大きな風車でそういった風車はまだ牧場内に建設された事例はほとんどないと思います。	

94.	そのような、小さな規模の例をお示し頂いても納得できない。もう少し掘り下げて調査して、報告をして頂きたい。	いろんな規模のものを調べてみたいと思います。	
95.	洞爺湖温泉で観光に従事しているが、洞爺湖はほとんどがジオパークに認定されている場所で、景観を楽しみに来られる方々を案内している立場である。洞爺湖やロープウェイを案内した際、風車があると異物ととらえられると思う。それは、非常に残念でならない気持ちである。原発に代わる自然エネルギーとしては大賛成だが、人体に関わる影響、動植物、景観を壊さないで事業を実施して頂きたい。ジオパークに関しては、今盛り上げていこうと、地元は一生懸命対応しているので、そのことも考えて頂きたいと思う。風車がどの程度見えるのかは、後でわかるのか？例えば、有珠山の上からどの程度の大きさで見えるのか、早く知らせて頂きたい。	風車がどのように見えるのかについて、今後フォトモンタージュを作成します。機会としては、それは、今後の準備書にてお示しすることになるのですが、なるべく、機会を設けて、少しでも早く、特にジオパークなどのフォトモンタージュの結果をお示しできるよう、努力を致します。	準備書以前の段階で、特にジオパークなどのフォトモンタージュの結果をお示しできるように努めます。
96.	事業地の土地について、ご教授いただきたい。私有地はあるのか？	留寿都村の風車位置は全て村有地、伊達市は国有林になります。私有地は一切ありません。	
97.	配布資料 11 ページに風車と住居の離隔を約 3.9km 確保したと記載しているが、これは国で離隔距離の規格はあるのか？	離隔距離に関するガイドラインはありません。	
98.	お答えについて、イギリスでは、5km 以上住居から離隔をとることが決められていると聞いた。		確認致しましたが、このような規定はありません。イギリスでは昼間・夜間とも暗騒音+5デシベルを風車騒音の限度値としております。
99.	住居との離隔距離を約 3.9km 確保したことについて、何か意味はあるのか？	意味はありませんが、現状離隔距離はこれぐらいありますということで、資料にお示ししました。	
100.	騒音の予測について、平均で 2~3dB しか上がらない予測だが、富丘地区の方はこの静かな環境に慣れているが、風車が回ることにより、2~3dB 上がった結果、その音が継続したときに体調の変化があると思う。そのため、ピンポイントでこのぐらいのレベルしか上がらないから、安全という言葉はできないと思う。例えば、放射能や薬物でもある程度は摂取できても、これ以上はできないというラインがあると思うが、それは騒音でもあ		

	るのでは。		
101.	インベナジー・ジャパンは合同会社だが、資本金をみても、これだけの大事業をするには、少ない。また、資金源は大丈夫だとしても実績がないというのは不安になる。	インベナジーは風力発電を7千MW 海外で手掛けているので、その中でも課題にぶつかることもあります。サポートも受けながら進めてきております。確かに、日本では経験はありませんので、謙虚に様々な会社と相談しながら、実施させて頂いております。これからは皆様と協議を進めさせていただきながら、事業を進めていきたいと考えております。本日、体調不良のため不在ですが、当社の開発部長は20年以上、10件以上の風力所を建設しており、私も20年以上、主にヨーロッパで風力発電所を建てており、環境問題や住民の方とのコミュニケーションの大切さは十分に肌で感じておりますので、色々なご意見を頂ければ、真摯に考えていきたいと思っております。	
102.	なぜ、いきなりこんなに大きな風車を導入するのか？今はものすごく、小さな風力もあると思うが。例えば、ダリウス型などプロペラでないものや、塔だけの機種もあるようだが、なぜこんなに大きな風車を選んだのか？	風力発電は技術が進んでおり、当初は270kWのタービンでしたが、10年後は750kWの風車が設置され、約3倍の単機出力になりました。ただ、出力が3倍になったからといって大きさは3倍にはならず、3割程度外観は大きくなっています。現在は3000kWが主流になっておりますので、当初よりも10倍以上の出力になっておりますが、外観の大きさは倍程度です。例えば、一定の面積内で一定量の発電を行う場合、小さな発電機だと10基建てるところを、大きな発電機だと3基で済むことがあります。なので、トータルでは環境にやさしくなっています。現在、風力については、低騒音など様々な技術が取り入れられており、そういった先進的な技術も取り入れたいと思います。	
103.	建設する場所は道内でも屈指のヒグマの生息地にもなっている。ヒグマの巣もあるのではとされている場所である。そのような場所に24基もの大規模な風車を設置すると、当然改変も大きくなり、森林もない状態になる。このことは、ヒグマの生息にも大きく影響してくると思うが、そのような調査を実施するとは資料に記載されてい	ヒグマに関しては、以前も説明会でご指摘をいただいております、実際に道内で風車が建っている場所で、ご指摘のような影響はないか聞いて回っているところです。今のところ、明確にお答えできるような見解として、まとまっている状態ではございません。ご指摘のGPS装着調査など実施できるか、この場ではご回答できませんが、この場所に応じた調査のやり方として、ご	ご指摘を踏まえ、ヒグマについては、専門家へのヒアリングを実施し、今後の調査手法や事業による影響予測について、慎重に検討させていただきます。

	ない。実施するにしても、GPSを装着するなどして、実際にヒグマがどのように行動するのかも含めて、しっかりと調査すべきなのでは？今でも人里にヒグマが下りてくるので、生息地が制限されれば、当然、人里にも影響が出てくる。なので、生態系の調査にしても、こういった地域の特徴をつかんで、やるべきだと思う。	指摘の点は持ち帰らせて頂いて、今後の調査の中で、活かせるところはないか、検討させていただきます。	
104.	ヒグマについては、大滝の説明会でも心配されて発言された方もいると聞く。その時も同じような回答を言われていると思う。本当に調査をする気はあるのか。大変重要な課題なので、この点はしっかりと調査頂きたい。やるのか、やらないのかで言えばどちらなのか？	誤解のないように説明させていただくと、調査の中でヒグマも含めて、痕跡の確認は、必ず対象種として扱って記録をとっております。調査をしていないということでは、全くありません。ただ、調査の手法は目視による調査であって、調査員が現地を歩きまわって、記録をとっておりますので、さらにご指摘頂いた手法を追加するかについて、検討させていただきたいと申し上げた次第です。	
105.	回答について、いずれについても、生態系への影響というのをしっかりと調べて頂きたい。		
106.	風車の基礎はどの程度掘下げるのか。計画されている山の尾根は水源があると思うが、24基連続して、建てられると、地下水脈に影響があるのではないかと。また、土砂災害や洞爺湖に流れる河川にも影響が出てくる可能性があると思った。その辺も含めて、基礎構造についてもしっかりとデータを示して頂きたい。	詳細設計はこれからなので、イメージ図になりますが、今後、ボーリング調査など実施して、基礎の深さが決まってくるので、決まった段階で順次ご報告させていただきます。	
107.	地盤が脆ければ、基数が減ったり、位置が変わることになるのか？	そのような可能性があります。	
108.	低周波音について、私も調べて見た結果、2013年に日本弁護士連合会が低周波音被害について、低周波音被害について医学的な調査・研究と十分な規制基準を求める意見書を国に提出している。全国で風車が各地に建設されるようになって、建設する際、事業者は環境影響調査を実施しているし、問題ないと言われて建設されているが、実際建設されて以降、全国各地で訴訟問題が起こっている。特に被害の内容としては、不眠、だるさ、脳がゆずられる感じ、圧迫感、耳鳴り、体のだるさ、集中力の不足など様々な健康被害が発生している。最後に弁護士連合会が意見書のまとめで、	日本弁護士連合会の意見を踏まえて実施したかは分かりませんが、国の方は今年度、基準という言い方をせずに、目安として報告書を出しております。その内容について、パブリックコメントもとり、つい先日、パブリックコメントを経た形で、報告書が公開されております。その報告書の中では、従来の環境基準は都会の基準であり、全く風車が建設されるような非常に静穏な地域に適用できるものではない、風車が設置されるような場所だと機械の音がない、自然の音しかない、そういった場所では、風車の音は非常に目立つことがある。またその音はスイッチ音といい、風切り音で変動して、中には機械的な音も含まれる。単に大きさを評価できるものではなく、風車の音はやかましさを伴う音であるということが、記載されていま	

	<p>確かに健康被害は個人差があるし、事業者は健康被害と風車との関係を認めようとしませんが、現実に風車が出来たことによって、健康被害が発生する地域ばかりであると記載している。風車を建設する事業者は少なくとも健康被害が起こりうる可能性があることを認識して、そのことを住民に良く説明して、その上で健康被害が無いような形で施設を建設することが必要なのではないか。国も明確な基準示さずに、低周波音はほとんど影響がないものと言われているが、何を根拠に影響がないと言っているのか。医学的な見識をもっていつているのか、それとも、あくまで工学的な立場で音が小さいから問題ないと言っているのか、その辺りをはっきり、説明して頂きたい。</p>	<p>す。そういったことも踏まえて目安を示しており、今回も試しではありますが、配布資料に記載したとおり、新しい目安との比較も予測で行っています。その目安は、現状で非常に静かなタイミングから 5dB 以内の増加に抑えなさいというものです。環境省の目安はこのような根拠で出来てきているものです。一方、超低周波音については、ぜひ、パブリックコメントの結果も HP でご覧いただければと思いますが、賛否両論様々な意見が出ておりますが、環境省では、超低周波音が健康被害の要因になっている可能性は低いと結論を出してしまっております。パブリックコメントでのご意見の中でも、それは医学的な知見をもっていつているのかと質問がありますが、環境省の回答は医学的な有識者からも意見を聞いておりますと回答もされているようです。報告書での超低周波音に関する結論として、超低周波音は自然界にも普通に存在し、その上である大きさを超えると人に感知されるようなレベルになるが、風車が出す超低周波音を全国 164 か所で測定をしており、その結果からは、風車から出る超低周波音は自然界にある超低周波音と大差はなく、人が感知できるレベルよりもはるかに下回っていることから、環境省としては、超低周波音が、ご指摘頂いたような健康被害に繋がっている可能性は低いという結論を公表しております。</p>	
109.	<p>ご回答のように国の報告書にそのように載っているから問題ないと言っているようだが、先ほど指摘した弁護士連合会の意見書は、風車からの低周波音による健康被害について、明確な根拠がないと言っているが、多くの調査結果から判断して、低周波音による生理的影響は否めないと記載されている。現実に健康を害する方が出てきているので、環境省が言っているから間違いないということではない。実際にここに住んでいる方々が、今後風車が出来たときにどのような健康への影響があるのか、何をもちて問題が無いのかというと、明確な根拠がない。同じ人間でも耳の構造などによってめまいを起こす人とそうでない人もいるので、個人差がある。なので、音が何 dB だから問題ないということではない。いくら風車から離隔がとれても、特に低周波音の場合、減衰</p>	<p>私達も環境省の目安と合致したから、全く問題ありませんという結果を導こうとは思っておりません。耳に聞こえる音についても、数値が目安以内に収まっても、人によっては嫌な音に感じられたり、心地良く感じされたり、個人差はありますし、音自体に関する体の感じ方も当然一様ではないということを認識しています。そのような観点から、数値上の観点で、目安以内だから問題ないと結論づけようと全く思っておりませんし、ただ、一つの目安として、このようなものを参照しながら、それだけでは、評価できないご指摘のような事例を私達も勉強して、準備書に踏まえていきたいと考えております。</p>	

	率は低く、外よりも建物内の方が影響がある場合もある。そのようなことも含めて、しっかりとした影響調査をやっているのか。音だけではなく、人間の体に対する影響について、どうなのかも含めて調査する必要があるのでは？		
110.	そもそも、事業計画はもう決定されているものなのか？それとも、例えば生態系などへの影響があった場合は、事業計画はどうなるのか？	本件は、まだ調査、予測評価手法を示した方法書段階ですが、次にお示しする準備書は、調査、予測評価結果を全て示します。準備書に示す結果は住民の皆様、経済産業省、北海道、環境省や経済産業省などにいる専門家にも示します。その結果として、様々な環境の観点から影響があると判断されたら、仮に事業者側は影響がないと言っても客観的な意見として、影響があるため「風車をこの場所に置くべきではない」、「配置を置き換えなさいや機種を変えなさい」など国として意見が提示されます。風力のアセスが法律の対象になってから、国が出した意見は全て HP に掲載されていますが、「計画地を半分にしなさい」、「この範囲の風車の設置はやめなさい」といった強い意見も実際にあります。このように審査を経た意見は従わないと最終的には是正命令が出て、手続きが終えられなく、工事の着工もできないという強制力があります。このようにこの手続きでは、私たちが独断で影響はないと言って進めていくのではなく、客観的な判断のもとで影響があると判断された場合は計画変更はございます。	
111.	大滝の方は風の強いイメージがないが、計画されている地域は風が強いのか？	現在、風速を測っております。計画地を選んだ理由として、国の方で風況マップというのを作っており、計画地は比較的風が強いということが分かっております。また、送電線に比較的近く、風車の輸送に必用な道路が比較的完備されていることから、この計画地を選びました。計画地を選定後、配慮書段階で様々な環境の問題があることが分かりましたので、方法書では区域を縮小しております。	
112.	住民説明会の開催場所について、騒音の調査を実施している関係で、富丘地区で説明会を実施頂いたと思うが、洞爺湖町の中でも富丘は端っこにあり、景観も含めると洞爺や虻田など洞爺湖町全体も影響があると考えられるので、開催場所はできれば町の中やたくさん人がこられる場所で実施し頂ければと思う。	ご意見、ありがとうございます。	

113.	配布資料には、風車の大きさ程度しか、記載がないが、材質や形状はどうか？例えばブレードの厚さは？そういったことも記載しないと、資料としては、不備だと思う。次回はずいぶん、提示頂きたい。	ご意見、ありがとうございます。	ブレードの厚さ及び材質については準備書までに決定し、説明致します。
114.	地域への貢献について、具体的にどういった貢献をされるのか。	通常は、風車を設置する自治体を対象に固定資産税の納税、地元の工事会社の起用がございませう。操業後については、地元近辺からの雇用をさせて頂くこと等が考えられます。その他に災害時における地元役場等への非常電源の供給が考えられます。	
115.	風力発電は 30 分後の電力量が予測できないと言われており、発電量が安定しないため、火力の焚きまわしが必要と聞き、風力の電力をどのように有効利用するのか疑問であるが、そのあたりをどのように考えてこの事業を計画されているのか。	例えばデンマークでは消費電力の 40%を再生エネルギーで賄ってあります。また、フランスでは 75%の電力を原発で賄っていますが、それを再生可能エネルギーで、50%に減らしているとしてあります。ご指摘された 30 分後の電力量について、確かに数が少ないと発電が安定しませんが、数が増えれば安定します。スペインでは風力の発電量の予測技術が進んでおり、数字はうろ覚えですが、3 日後の電力を 7.5～10%程度の誤差で予測ができ、数時間後であれば数%の誤差で予測ができておりますので、水力や太陽光との組み合わせることで、電力の調整が実施されます。日本では、まだ風力は変動電源だから、出力制限や蓄電池を設置しないとイケない、火力の焚きまわしをしなければいけないと言われておりますが、それは現在日本の 10 電力会社が各地域の発電、送電、電気の供給を担っており、各地域で電力を安定させる必要があるからです。しかし、現在国では送電部門だけ、全国を網羅できる機関を設ける検討が進んでおりますので、これができれば、火力の焚きまわしや蓄電池を設けないとイケない等の問題は減っていきます。なぜなら、日本では風力が 1%しか入っていないからです。また、電気需要の安定した層を原子力と石炭火力で賄い、変動する部分をガス火力や再生エネルギーで電気を賄っていくという考えを持っているため、現状はご指摘のような問題がございませう。	
116.	クリーンエネルギーはいいものだと思ってるが、海外と違い、日本は大規模な土地はない。国内は山の近くに家がある。海外では家のない場所に風力発電があるが、日本ではそのような場所での設置は難しく、周辺に家がある場所で風車を設置するから、人体への影響があると心配している。騒音調査は四季 3 日間だが、影響を受ける人		騒音及び低周波音の測定回数については、季節や風況による現況値の違いを把握できるとして、四季について 3 日間連続の測定を行うこととしてあります。

	はずっとそこに住む人であり、3日間では影響はない。調査する人も1年、2年住むべきであると思う。		
117.	ハブ高さが85mだと、相当断面を深く掘る必要があると思う。洞爺湖町は簡易水道水源、畑地灌漑水道の水源、水脈がある。風車を設置する際はボーリング等で調査をして、貫別川などの水量が確保できるか調査して頂きたい。		基礎の詳細設計前に風車設置全箇所ボーリング調査を実施して、地下水の状況を把握します。風車は全て尾根付近に設置する計画のため、地下水位以下の掘削は想定しておらず、地下水脈へ影響は及ぼさないと考えます。さらに計画の風車は全て洞爺湖町からみて尾根を越えた留寿都村、伊達市側に設置されるため、貫別川流域外となります。従って貫別川水系に対する影響はありません。
118.	私は自然が好きで洞爺湖町に移住してきた。風車によって発電された電気は我々でなく都市部の人のために供給される。ここに移住される方が自然が好きだから移住されると思う。我々少数の人は大多数の人が必要とする電気のために犠牲になることはないのか、証明いただきたい。再生可能エネルギーの必要性は理解するが、我々の静かなくらしがもとに戻らなかったらどうしよう、何かあったらどうしてくれるのかという意見は当然だと思う。なので、事業者は理詰めで説明されても地元に住む我々にとって到底納得のできる話ではないのではと思う。だからどうするのかということを変えて対応頂かないと、是非風車を作ってくれとは、少なくともならない。アセスの観点で話を進めてもずっと平行線になると思う。なので、例えば技術の観点から、ビジネスの観点から話をするべきである。環境影響はあくまでも学術的な判断であるので、視点を変えて進めていただかないと満場一致でここに風車を建てましょうという話にはならない。反対するのは、大多数の人間のために、我々の生活がもとに戻らなくなるのが嫌だからである。このようなアセスの説明会対応だけでいいのか、という点も踏まえ考えて頂きたい。		ご指摘を踏まえ、今後は地元の皆様のご理解を得られるよう、環境影響評価の手続き以外でも、関係機関や地元住民の皆さまへ説明対応に努める所存です。

119.	超低周波音の調査は各四季 72 時間だが、この地域は風がすごく強いときと風が全くないときもある。全く風が無いときに調査しても全然参考にならないと思う。風がものすごく強い日にブレードが回ったとき、牛も人も影響も受けないかどうか。超低周波音による健康被害が一番気になるので、既に風車が建っている場所についても住民の影響を十分にしていきたい。		騒音及び低周波音の測定回数については、季節や風況による現況値の違いを把握できるとして、四季について 3 日間連続の測定を行うこととしております。
120.	低周波音の調査について、風車の近くには畑や放牧地もある。そのような場所で日中仕事される方や動物もいるので、家と風車が離隔があるから大丈夫という話ではない。一番近いと風車から 1.5 km に畑がある。そのようなことを考えると測定地点が不足している。この地域で生活されている方に日常的にどう影響すべきかしっかりと調べるべき。また、音の高さ、大きさだけで被害があるかを判断すべきでなく、感覚の違いもある。話を聞いていると、この事業の計画ありきで、今後何かあったときに、果たして事業を中止できるのか心配があるし、建設後に健康被害が発生したら、風車は止めてもらえるか、事業を中止してもらえるかも含め確約をとる必要がある。事業者として、そこまで責任をもって頂きたい。	ご意見について、真摯に対応してまいります。今この場で確約はできませんが、ご指摘の点は非常に重要なことだと思います。	
121.	ちなみに、海外では風車から 10 km 地点でも住民被害がでていると、昨年 5 月の北海道新聞にも掲載されているが、ご存知か？	風車から 10 km 離れた住居での被害は聞いたことはありません。	確認したところ、ご指摘されたのは、オーストラリアの Waterloo Wind Farm の内容です。2012 年にそのような指摘をした研究者がおりましたが、2013 年に南オーストラリア州の環境保護局 (EPA) が詳細な調査を行った結果として、影響を否定する内容が報告されております。
122.	離隔がとれていれば、問題ないということはない。 日本でも 3400 kW はかなり規模が建設されていないので、被害ははっきりしないが、風車が大きくなれば、低周波音の影響範囲は大きくなるのは明らかなので、これまでのような範囲なら大丈夫という論議は成り立たない。そのあたりも慎	承知しました。	

	重に考えて頂きたい。		
123.	水攻めや音攻めはスパイの常套手段と聞く。たとえば、手に不規則に水を一滴ずつ落とすと、どんな人でも自白するらしい。音の場合は高周波、低周波を不規則に流して、拷問するのがスパイの常識と聞く。そのため風車から 10km 離れても不規則な音が届いて、神経がおかしくなり、自立神経失調症などが起こるといことが事実だと思う。		
124.	24 基は陸上での基数としては、多いほうなのか	中間ぐらいかと思います。1つの発電所であれば多いところだと 57 基宗谷岬の方で建っておりますし、少ないと 1 基だけの場所もあります。また、六ヶ所村のように 10 基、20 基の発電所が集まって、60 から 70 基程度建っている場所もあります。	
125.	お話の宗谷岬周辺は住民の方はいるのか？そういった場所の調査はしているか？ これだけ、大きな事業であれば、その規模に近い住民のデータをとって提示頂きたい。	本件よりもっと近い場所に住まれています。 調査について、その事業者に聞いてみないと分かりません。	
126.	24 基が動いた場合の被害内容を整理して頂かないと次のステップに進まない。既存風車で北海道ではどのようなものがあり、人体影響の有無も見えてこない、住民も事業に踏み切ることができない。	ご指摘のとおり、北海道では大規模な発電所があるので、そこでの影響について、調べる必要はあると思っています。ここから近いと寿都に民家から 200m の距離に風車があるので、そういったところの情報収取を含め調べたいと思います。	
127.	配慮書の時から区域を縮小したが、それは伊達の人々が猛反発したからと聞く。ここにその分風車をよせたように見えるが、それは人が少ないからか？	そうではありません。こちらの地区での風車位置は配慮書の想定時とほとんど変わっておりません。今後の様々な調査を踏まえ、配置、基数は決まっていきます。	
128.	調査した結果、風車設置基数が少なくされば、採算とれず、中止もありえるか？	それは、ありえます。	

・場所：壮瞥町：仲洞爺公民館（2017年2月10日実施）

	ご意見	回答	今後の対応方針など
129.	対象事業実施区域の選定理由をお答えいただきたい。	NEDOの風況マップというものがあり、全国的に風況が強い場所を示しているものがありますが、それによるとこの地区は風況がいいということが分かりました。また、発電した電気を流す送電線が近くにあり、風車の輸送ルートも確保しやすいことが、主な理由です。	
130.	なぜ、本事業は風力発電でなければならないのか、太陽光発電でもよかったと思うが、なぜ風力発電なのか、教えて欲しい。	風況がいいことが、主な理由です。	
131.	この場所で、風力をやらなくては、いけないのか？二酸化炭素の削減と地域貢献が目的であれば、別に風力発電でなくてもいいと思うが。	太陽光発電と比較して、風力発電のほうが改変面積が少なく済むためです。 また、風力発電は再生エネルギーの中でも発電コストが安く、技術的に安定していることも理由です。世界中でもこの30年で急激に伸びており、2015年には、世界の原子力発電所の設置容量を風力発電は超えています。	
132.	正直、この事業が良いか悪いか判断しかねる。この風力発電事業は地元からの要望があって、現在の計画地になったのか？例えば、地元の方から要望はあったのか？	そのようなことではなく、先ほど申し上げた、風況と送電線、輸送ルートなどの条件が優れていたもので、こちらに計画させて頂きました。	
133.	当初の計画は50基であったが、それを24基に縮小されているが、何に配慮したのか？	配慮書の際は事業実施想定区域といい、どちらかという事業者の都合を優先して、区域を設定していましたが、机上の検討や地元の方とお話をしていく中で、住宅地から風車が非常によく見える、風車と住居の距離が近い、水資源への影響や土砂崩れを起こしやすいエリアが区域に含まれており、上述の事項に配慮して、事業規模を縮小しました。今後方法書で調査を行い、その結果次第で計画変更を検討します。方法書では対象事業実施区域と記載していますが、この区域が広がったり、どこかへ移動することはありません。基数についても最大24基であり、これ以上増やすこともありません。	
134.	事業開始は記載されているが、事業の終了の期日は計画されているのか？また、事業終了後は風車を放置することなく、もとに戻すという計画はあるのか？	風力発電機は25年～30年程度もちますので、その期間は操業することになります。そのあと、技術開発の進歩により、さらに優れた風車を置くこともあるが、そうならなければ、完全撤去致します。撤去費用その他についても事業の操業の中で積み立てるなど致します。撤去に関しては政府のほうで	

		もどのような法律に基づき撤去を行うのか、検討がされていますが、決められた法律に基づき撤去致します。	
135.	海外では操業後、稼働率が低いいため、そのまま放置されているのが沢山ある。アメリカでは、1万4千基が放置された状態になっているらしいが、確実に費用を積み立てて、撤去できるのか？絶対に元の状態に自然は戻らないと思うし、事業終了後はもしかしたら、インベナジーはなくなるかもしれないが、保証はできるのか？	風力発電は自然に対する負荷が小さく、様々な発電設備と比べると撤去し元通りに戻すのは容易です。我々が途中で消えることがないように、風況の測定など準備をしており、良い発電設備を使用して、安定操業をしていくことが重要なことだと思います。	
136.	聞いた話だと、そちらの会社では風力は初めてで、経験はないと聞いたが、手探りで事業を進めるのか？	インベナジーは、アメリカで民間の風力発電事業者としては、おそらく五指に入る大きさで、従業員は約850人おり、そのうち550人以上が現場の各発電事業所で操業を担っています。従って、私達は建てたものを放置して、どこかへ行ってしまうことは、企業として、全く考えておりません。	
137.	国としては、自然エネルギーにシフトしているのか？その一環として、インベナジーは風力を計画しているのか？北海道は広い面積を有しており、この地よりも事業に向いている土地はたくさんある。風の強い地域であれば、ここでなくても探せばもっとあるのに、この地を計画地としたのは何故なのか、よく分からない。ここは火山地帯であるので、地熱の方がいいのではないのか？私としては、この地域は支笏、洞爺国立公園であり、環境をもっと重んじて欲しい。	風力などの再生エネルギーが進み始めたのは、民主党政権時代の政策がきっかけとなったが、現在は政党が代わり、原子力や石炭火力を主電源として進めていくという方針で、原発の再稼働や石炭火力を新設しております。一方で一般市民の方の60%以上は原発再稼働反対です。たとえば、首都圏の知事が連名で政府に文書を出しており、再生可能エネルギーの電気を使いたいので、使えるように連系線を整備するよう要望書を出しています。なので、経済産業省などの政府のバックアップもあり、再生可能エネルギーは進んでおります。太陽光については、この3年間で5千MW以上できており、たくさんできているので、発電コストもかなり下がってきています。北海道において、稚内などで非常に大規模な風力発電があり、松前の方でもあります。道外でも東北、九州でも風車は立っており、計画もされています。 風力は環境への負荷が少ないといっても、環境への影響はありますので、環境影響評価をしっかりと行い、皆様にその結果をお示ししながら、進めさせていただきたいと考えております。	
138.	地熱は事業としては、考えていないのか？	創業者は地熱をやっていましたが、現在は地熱と洋上発電については、まだ手を出していません。地熱は温泉事業者との兼ね合いもあり、国立公園に資源があるので、難しい現状がございます。	

139.	洞爺湖町側での環境調査地点が少ないように思える。環境騒音は洞爺湖町では富丘地区だけだが、私が住んでいるのは壮瞥川の近くであり、地形的にも水や風車からの音が谷地形であるため、流れこんでくると考える。	調査地点の設定として、調査項目によって違いがあります。例えば、工事車両による影響を予測する際は、将来、事業者が工事車両を走らせようとしている道路沿いで実施することとしています。風車からの騒音、超低周波音の予測するための調査地点は基本的に風車からできるだけ、近い位置にあるご住居などで測定機械を置かせていただける場所で、風車が将来見える可能性がある場所を中心に調査地点を設定しております。ご指摘頂いた地域は将来、風車が見える可能性が低く、ご地域の現状の音の大きさについては、他の地点で代表できると考えたため、調査地点に選定しておりません。	
140.	環境騒音、超低周波音について、ぜひ調査地点を追加してほしい。私の家に測定機械を置いてもらって構わない。また、壮瞥川には希少な魚が生息しているので、そちらも追加してほしい。	調査地点の追加について、検討させていただきます また、水質については、内陸の風力事業では、工事中の濁水をできるだけ発生させないために、沈砂池という池堀のようなものを設置します。これに泥水をためて、斜面に泥水をそのまま流すのではなく、沈砂池の中に泥を沈下させて、綺麗な上澄みの水だけ流す濁水対策をとります。水質の予測は沈砂池から出てくる濁水がどのくらいの量なのか、出てくる濁水は土壌に吸収され、川に到達しないか予測します。予測で川に沈砂池からの濁水が到達する結果となった際に、濁水が流れてもその川の濁水濃度が許容される範囲なのかということ準備書に記載させていただきます。 また、動植物の調査で、説明資料では載せていませんが、魚類と底生動物の調査を洞爺側にも地点を設けて調査を実施しています。	騒音及び低周波音は、その発生源である風車からの距離が大きくなることに伴い減衰するものであることから、調査地点、予測及び評価は、直近の居住宅等を優先して行うこととしています。予測の結果、直近の居住宅等において騒音又は低周波音による環境影響が懸念される場合には、適切な環境保全措置を実施することにより、それよりも影響が小さいと考えられる遠方の居住宅等についても、環境保全が図られるものと考えています。 なお、ご指摘のご地域について、現在選定している St.3,4 の現況値の大きさと大差はないと考えられ、St.3, 4 の現況値と発電機からの寄与値を合成することで、ご地域の予測値の算出は可能です。風力発電施設の配置が定まった段階で、ご指摘の地域が最も影響を受けるおそれのある地点である場合は、予測及び評価を行います。
141.	承知した。河川については、ソウベツ川でも測定してほしい。竹山の下には早月の滝とう滝もあり、そういったところに何かしら水が流れこんでくる場所なので、影響はするのではと考える。	ご意見ありがとうございます。検討させていただきます。	水質の調査地点について、改めて確認したところ、ソウベツ川において、調査地点 St.2 を設定しておりました。なお、工事中の濁水対策を十分に検討

			し、準備書では、工事中の降雨時に発生する濁水が周辺河川まで流れ込むかについて、予測を行います。沈砂池等の濁水対策施設の計画について、今後検討を行い、極力、ソウベツ川等の周辺河川への濁水の流入を回避致します。
142.	広大な面積の水源涵養保安林を破壊することによる、地形変形がもたらす、風の影響評価について、これほど広い保安林を破壊するのは信じられないが、地形改変をすることにより風の流れが変わり、農作物などに影響すると思っている。地形変形による風の影響評価はされているのか？強風が吹くと風車は止まると聞いたが、この風で風車は止まるのか？	この事業の環境影響評価については、国の法律に基づいて調査などを実施しており、一定以上の規模の風車を建設することで、騒音などの環境要素に将来影響を及ぼすかもしれない項目が指定されています。そういった項目については、必ず、調査を行うことと決まっておりますので、そのことを踏まえ、調査項目を設定させていただきますが、風の影響については、国の法律などで定められておりませんので、環境影響評価のなかでは、実施はしておりません。	
143.	決められていないから、実施はしないのか？風の影響はないと判断しているのか？	非常に大きな地形を改変する場合には、そういった影響も考えられますが、今までそういった経験はなく、指摘を受けたこともないので考慮しておりませんでした。計画しているのは竹山付近ですが、あの辺りは牧草地もあり、保安林を大幅に切ることにはないと考えます。	
144.	そのようなことはない。地形変形による風の影響評価はやる必要がある。	影響評価の方法を検討しなければならないが、検討させていただきます。	改変面積について、測量結果や環境影響評価を踏まえ、今後詳細に検討致しますが、地形の改変面積を最小限にする事業計画を策定致しますので、地形変形による風の影響については、極めて小さいと考えます。
145.	この事業で、この地域にいいことはないと思う。風車ができたら観光客が来ることはまず無い。風車ができれば社員を雇うということだが、おそらく大滝や留寿都の方である。この地区に何かいいことは、特にないと思っている。また、風車が建ったあとにどういった問題が起こるかは分からないので、不安である。	木の伐採について、林野庁や北海道など専門的な関係機関と協議をしながら、それら機関の指導のもとで実施致しますし、工事についても規制などに基づいて実施します。なので、対象事業実施区域内の全ての範囲の木を切ることは、もちろんありません。木を切るのは、風車を搬入したり、風車同士をつなぐ道路だけです。	
146.	それでは、風車は分解して運ぶのか？50mの風車をそのまま運ぶのではないのか？	国道等では、そのまま風車を運びます。細い道では、拡幅や補強しますが、最近では、ブレードを立てて車幅を短くしても輸送できる方法もできてきています。	
147.	輸送の時、電線や木には引っかからないのか？	電線の無い道路を走るようにします。また、木については、枝をはらうこともありますが、50mの道路を作ることはあり	

		ません。私たちは、風車を建てる場所への環境負荷をできるだけ小さくしたいと考えており、様々な規制もあり、そのような規制もすべて守って実施していきます。	
148.	仲洞爺から風車までの離隔は何kmぐらいあるのか？	仲洞爺の最寄りの住宅からは、現在の風車距離ですと水平距離約5.3kmです。	
149.	科学的な調査では、1Hz以下の周波数が一番人間に影響を与えると聞いているが、その説明が何もなく、この説明では1Hzからとなっているが、0.167Hzあたりの周波数が一番人間の骨に影響があるらしい。それによる、睡眠障害、動機、めまい、吐き気などの影響について、説明ください。	環境省では20Hz以下の風車から出てくる超低周波音については、人が感じるレベルよりも十分に下まわっているので、健康への影響はないだろうと見解を示しております。睡眠障害は聞こえる音で発生しているのではないかと見解しています。	
150.	実際、海外では科学的な調査がされており、風力をされている方はもちろん知っていることらしいが、1Hz以下の微量な超低周波の方が人に影響があり、人間の骨に影響があるらしい。そうなったときに、色々な場所で実際に影響が出て、住民が退去している事例もあるようだが、実際にそういった被害が出た場所での数字は調べられているのか？	現在、公表されている資料で確認したところ、聞こえる高さの音での睡眠障害あるだろうとされておりますが、1Hz以下のデータは風力のメーカーから提示されませんし、普通の測定器では測れません。	
151.	測定器では、測れないだろうが、実際にこのような事例はあり、いろんなところで住民が住めなくなって、睡眠障害など症状も出ていることがあるのだが、そのことは、もちろん知っているはずだが、風車を建てるに当り、そういうことを調べているのですよね？	こちらで調べる限り、1Hz以下の周波数による体への影響の情報を持ち合わせておりません。	1Hz以下の周波数による体への影響の情報を収集いたしましたが、現在のところ、公表されている論文の中で、科学的に担保された論文などはないと認識しております。
152.	1Hz以下の周波数の影響について、調べた方がいいのでは。動物にも人間にもかかわることで、住民は皆、ここが好きで気持ち良く住めるから住んでいるので、そのような被害が出たらとんでもないことになる。アメリカではこのような影響による被害はわかっていることで、アメリカの調査でもそういった結果は出ていると聞くが。インターネットでも調べられることだが。	情報の収集に努めさせていただきます。	
153.	この事業の話聞いたのは、すごく最近で、驚いている。一番気になるのは超低周波音のことであったが、それは調べて報告いただくということで、理解した。もう一つ景観に関して、この地域がいいからということで、観光はもとより、ここに移住される方もたくさんいる特別な地域だと考えている。ユネスコのジオパークにも認定されており、国立公園でもある。配布資料38ページの景	お示ししている可視領域は、現在計画している風車の高さ、配置をもとに机上で算出した範囲ですが、現在調査を行っており、ご指摘頂いたご意見を考慮して、できることであれば、軽減するような計画をもう一度提案させて頂きたいと思っております。	景観について、観光地という観点から事業者としても景観への影響を極力抑えていく必要があると考えます。そのため、風力発電機の見えの大きさや自然豊かな風景の連続性にも配慮して、十分に現地調査やシミュレーションを行い、関係機関とも協議を行いな

	<p>観調査地点図を見ると、非常に広い範囲から風車が視認されてしまうのかと衝撃的であった。この地域は眺望も魅力であり、多くの方が来られる。その地域にこれだけ広い地域から見えてしまうが、北海道はこれだけ広くて、なぜここにわざわざ計画したのか。この地域は今ある資源でやっていこうとしているのに、事業によるこの地域へのギフトは少ないのではないかと思う。目的の一つが地域への還元とされているが、これだけの範囲から見えるということだけでも、ここは大きな風力発電は必要ではないと考える。そして、このことは、ここに住んでいる人だけの問題ではないと思う。北海道の中でもここは景観が宝だと思うので、わざわざ、沢山の人が見に来られる場所に風車は必要ないのでは思っているが、そのことについて、どのようにお考えなのか？この地域で計画した理由が、風況と送電線と輸送ルートの方がいいということだけだと釈然としない。皆さんに納得できる形で説明してもらいたい。</p>		<p>がら、極力影響を低減するよう検討を進めて参ります。</p>
154.	<p>観光スポットからすべて見えるということだけでも、どうしてここに計画したのかと思う。このエリアはジオパークや国立公園があることからしても、地元への寄与はすくないのではと考える。</p>	<p>ご意見として、頂戴致します。ありがとうございます。</p>	
155.	<p>この事業で木はどのくらい伐採するのか？</p>	<p>それは、実際にどのようなレイアウトか何基風車を建てるか決定していないため、今後、計画を詳細に詰めないとは決まりません。伐採については、林野庁とも協議しながら進めますが、先方からもかなり厳しい指導が入るかと考えます。</p>	
156.	<p>木を倒すことに関する環境への影響も調査するのか？</p>	<p>そういったことも含めて、協議していくこととなります。</p>	
157.	<p>もし、事業が上手くいかなかったときはどうするのか。撤去費用については、事業を進めながら蓄えるということだが、事業が上手くいかなければ費用を蓄えられないはず。撤去費用は事前に用意してもらわないと困る。</p>	<p>事業をやる場合、経費のうち80%程度は銀行からお金を借ります。銀行は事業計画の健全性を貸出の条件にします。そのため、事業計画の健全性を常に考えながら、計画を進めております。</p>	
158.	<p>銀行の評価は資金が提供でき、回収できるかであり、会社が潰れて、一番困るのは風車を残された地元になる。</p>	<p>事業計画そのものが良くて、インペナジーがいなくなる場合には、銀行の方で他の事業者を探し、事業を継続することになります。</p>	
159.	<p>たとえば、大滝に建てるのであれば伊達市に事前に撤去費用を預けておくといったことも考えておかなければ、信用できないと思う。</p>		

160.	先ほどの質問に関連して、そもそも自然を壊しておいて、事業終了後はもとあった自然に戻していただけるのか。無理であろう。自然を壊すのは一瞬だが、それをもとの形にするのは絶対に不可能だと思う。	-	
161.	風力で作った電気はどこに行くのか？また、地元への還元で電気を発電するだけでは十分でないが、蓄電できる機械を置き、災害時に町に電気を供給してもらえるのか？そういったところまで考えているのか？	作った電気は基本的に北電に供給することが、現在の電気事業法で定められています。地元への還元について、私たちもどういった形で、できるかを考えており、ご指摘頂いたように非常電源に利用いただくなどが考えられるが、今後法律も徐々に改正されるのではないかとと思うので、今後いろいろと考えていきます。	
162.	発電技術はいいので、住民といわなくとも施設などに供給するなどといったことを模索していくと地域還元にはなると思う。	検討させていただきます。	どういった形で、地元貢献ができるか、今後も地元の方とも協議をさせて頂きながら、検討をさせていただきます。
163.	電力の金額はいくらぐらいになるのか？今使っている電力よりも高くなり、私たちが払う電気代も高くなることもあるのか？	電気代に関して、現在、再生可能エネルギー発電促進負担金があり、平均 675 円ぐらいお支払い頂いている。これは、再生可能エネルギーが増えれば、石炭火力の発電が必要なくなるので、その燃料代を差し引いて計算され、それをすべて総合した負担金となっております。経産省としては、現在風車のコスト 1kW あたり 13.5 円かけているが、30 年かけて他の火力などと同じようにしようと努力しています。なので、30 年かけて、この負担金はどんどん下がっていくということです。	
164.	それでは、今払っている金額からは、どれくらいになるのか？今後、金額はあがるのか？	現在は再生可能エネルギーが増えれば、再生可能エネルギー発電促進負担金は少しずつ増えていくこととなります。アメリカでは、民間ベースで発電を担っており、安い電気代で発電できており、逆に原子力では高くて発電できないという事例もあります。ヨーロッパでの再生エネルギー発電の電気代はガス火力よりも安くなっており、日本でもそのような形に将来なっていくべきですし、そうしたいと私も考えております。	
165.	結局のところ金額はあがるということか。	現在はあがります。	
166.	金額が上がる上で、環境や景観に影響を与え、人間に害があり、全く風車にはいいことがないが、それでも事業計画を続けるのか？それとも住民が中止要望の署名を集めれば、中止にするのか？それともこの説明会は計画が進んでしまった段階でのものなのか？	これから、皆様とも協議をさせて頂きながら進めていきたいと考えております。	

167.	協議した結果、住民がだめと言え、中止か？	将来のことですので、私からはコメントは差し控えます。	
168.	富丘地区で、騒音の測定などされているが、富丘地区のすぐ横の位置で、風車を建てるのか？また、建設される場所は民間の土地になるのか？	資料 11 ページに記載させて頂きましたが、富丘地区で一番近い住居と風車は水平距離で約 3.9km 離れていると確認しております。 土地については、留寿都村が村有地であり、伊達市の方は国有林になります。	
169.	土地について、事業の実施後は買い取るのか？	土地は借ります。	
170.	保安林解除にかかる面積は何ヘクタールか知っているか？また、申請面積は何ヘクタールか？	まだ、計画が定まっておきませんので、お答えできません。	
171.	保安林解除は 1 ha からである。申請の面積が分からないとは、話にならない。24 基の風車が設置される対象事業実施区域の面積 677ha とあるが、風車が建つ面積なのか？	対象事業実施区域というのは、風車が建つ面積ではなく、今後この中で風車や道路の建設を検討していく区域のことです。	
172.	その区域の最大幅は、1.35km であり、平均すると 810m であった。区域の長さは約 7830m である。その中で保安林に指定されているのは何 ha か？	まだ、調べておりません。	保安林内の改変面積は今後の詳細設計後、準備書までに提示致します。
173.	区域を見ると 8 割がた、保安林である。恐らく 550ha であるが、保安林の指定解除は公共利用以外認められていなかった。しかし再エネ施設については、許可を与えるようになった。保安林指定解除はされているのか？	解除に係る申請はまだ実施しておりません。事業が確実にやることにならないと申請はできません。今後の環境調査も踏まえ、実際に風車やアクセス道路を計画し、さらにそこから林野庁などから指導を受けることとなります。なので、保安林解除の申請をまだ出せる状況ではありません。	
174.	保安林解除の要件の一つに保安林機能を代替する機能の施設を設置するとある。そのようなことは可能なのか？関係する法律では、転用に伴って失われる当該保安林の機能を果たすべき、施設の設置に関する計画書を添付しなければならない。そのようなことは不可能ではないか。	代替機能の施設については、関係機関と協議しながら検討します。	
175.	国はこのような計画の解除許可は認めないと考える。こんな計画で保安林を解除されたら、国が亡びる。先に保安林の解除をするべきではないのか？	保安林解除について、本協議は実施していないということです。	保安林解除は風車の機種・位置の決定後に詳細設計を行い、担当する振興局と協議を行っていく予定です。
176.	再生可能エネルギーに係る保安林解除の実績が公開されているが、H23 年 12 月段階で 25 件、面積は 99ha である。それに比べあなた方の計画はどうなのか？	まず、資料に示している対象事業実施区域について、事業の対象となる区域の面積で、その中で保安林を解除する必要は当然出てきます。そのために保安林解除の申請を行政に出しますが、その時の面積は風車の配置や風車にアクセスするた	

		<p>めの道路をこれから検討して、面積を算出していくので、その面積が 677ha にはなりません。</p> <p>風車が建つところとそれをつなぐところなどを伐採して、土地を改変することになるので、それを行政に申請をあげます。その後、国の方で、ここは改変してはだめ、この保安林はこのような機能があるので、代替えをなささいといった指導がこれから出てきます。その手続きはこれから行います。</p>	
177.	対象事業実施区域内の保安林の種類は何か？それはどういった保安林か？	水源涵養保安林です。水を貯えるための保安林です。	
178.	改変は風車とアクセス道だけというが、必要な保安林の機能は残せるのか？また建設するとき、クレーン車を使うため、莫大な面積も必要はなはずである。	そういった行為が良いか、悪いかを判断してもらうのは、これからになりますので、だめということになれば、事業はできません。	
179.	自然を代替える施設は人間の浅知恵では不可能である。この事業は即刻中止すべきである。日本の法律では、こんな事業はできない。		法律に従って許認可申請を行っていく予定です。
180.	どれだけ、川に影響を及ぼすか分からない。実施区域内の源流にかかる河川はどれぐらいあるのか？私が数えると 4 河川が、源流部にかかっている。壮瞥川はまるっきりかかる。水資源だけで考えても計り知れない重大な影響を及ぼす計画である。回避も低減もできない。		
181.	知事意見では環境への影響を「回避及び極力低減」と記載しているが、事業者は可能な限り、回避及び低減と方法書で記載している。どちらが、緩い表現かお分かりいただけるだろう。私は知事意見と表現を合わせるべきであると考えている。		
182.	本計画は国内でも巨大な建設計画であり、貴重で豊かな自然を破壊し、地形改変を広大な面積で行い、水源涵養保安林を広大な面積破壊することになる。水環境だけでも重大な環境への影響は回避も極力低減も不可能である。絶対に手を入れてはならない地域である。自然を壊すのは簡単だが、作ることはできない。本来であれば、配慮書段階において、市町村長は反対すべき案件であり、問題外である。国も同様だ。我々住民が反対の声上げなければならないというのは、誰のために行行政なのか。人の命より金の方が大切と思われても仕方のない計画である。こんな計画が許可されるとしたらこの計画は終わりである。日本が法治国家という認識があればあり		

	えない計画である。環境影響評価に値しない計画である本事業に断固反対であり、ただちに中止すべきであるというのが私の意見である。		
183.	本日質問した内容はどのような形で返事を頂けるのか？意見書として出さなくとも、この説明会の意見は吸い上げて頂いたという認識でいいのか？また、質問と回答の内容はネットで公表されるのか？	まず、意見書については、今後公表する準備書という報告書にご質問とそれに対する回答を公表させていただきます。今、この場で頂いているご質問、ご意見について、準備書に記載するものではないが、事業者とも相談し、何かしらの形で、公表させていただきますと考えています。	ご指摘を踏まえ、説明会での質疑記録と説明会を踏まえた今後の対応方針について、事業者 HP において、公表致します。
184.	それは、どなたでも閲覧できる形にさせていただけるのか？例えば、1Hz 以下の影響に関して調べて頂く、また騒音などの調査地点について、追加いただけると認識しているが、それはネット上で本当に公表されるのか？もしくはそれ以外の形で公表することになると意味合いが違ってくる。意見書として提出する意見とこの場での意見の重みづけが違うというは理解できない。例えば、説明会の質疑内容を録音されているが、それを利用して、この場での意見内容を意見書として書面にまとめて頂けないのか？というのも様々な年齢の方もおり、言葉を文書におこすのが難しい方もいると思うが、本日の質疑はすごく重要な質問であり、大事な回答も頂いたと思っているが、それをどこからでも見れる形で公表してほしい。	ネットで公表できるか難しい部分もありますが、例えば、再度このような説明会の機会を持たせて頂き、その場で公表させていただくような形にさせていただきます。	
185.	それでは、意見書として、書面に出す意見には準備書でお答え頂き、この場での質疑については、再度説明会の機会をもってご回答いただけるか。	そのように致します。意見書として、頂いたご意見については、必ず準備書に掲載し、回答も記載の上、公表することが法律で決められていますが、説明会の質疑内容すべて準備書などに公開したことがこれまでに事例がないため、公表方法については、検討させていただき次第です。	ご指摘を踏まえ、説明会での質疑記録と説明会を踏まえた今後の対応方針について、事業者 HP において、公表致します。

・場所：壮瞥町地域交流センター（2017年2月10日実施）

	ご意見	回答	今後の対応方針など
186.	壮瞥町以外の方は質問しないでほしいとのことだが、説明会会場の距離や日程関係上、別の市町村からも参加される方も多い。そのため、他の地域から来た方の意見も事業者としては、受けるべきではないか？	ご指摘のとおりですので、壮瞥町の方々のご意見をまずはお聞きしたいと思いますので、そちらが終わりましたら、ご質問を頂ければと思います。	
187.	配布資料 12 ページに風車の大きさが示されているが、ブレードの長さが 50m を超えるものとなっている。ブレードは 1 基につき、3 枚なので 72 枚のブレードを輸送することになるが、道路には交差点や電線があり、一般車両や貨物車なども日常的に使用する道路を輸送路にされている。さらに林道の大規模な線形改良工事が必要になると考える。50m のブレードも半分に折りたたむことができれば、新幹線 1 車両が約 25m なので、その運搬経験が生かせると思うが、風車運搬の荷姿について、教えていただきたい。	風車の輸送について、ご指摘のとおり約 50m のブレードを苫小牧から現在計画している場所まで輸送する計画をしています。ご指摘のとおり、ブレードを運ぶには現状のままだと運べない道路もあります。そのような場所では、例えば交差点であれば交差点の拡幅などの処置を道路管理者の許可を得て、車両が通れるような幅にして、輸送を行うこととなります。運ぶ車はポールトレーラーというもので運んでいきます。風車の建設については、物が運べることが重要になります。詳細設計はこれからですが、林道などある程度の改修を行うこととなりますが、現状では風車を輸送できるであろうと考えております。	
188.	例えば、索道でブレードを吊り上げるなどの案もいいのかと思うが、ブレードは 50m 1 本ものになるのか？	ブレードは基本的に 1 本ものです。ブレードは風を受けてしなるものなので、途中でつなぐ技術が難しく、開発されていた経緯もありましたが、今の段階では難しいので、50m 1 本ものを運ぶというのが現状の技術です。	
189.	壮瞥町から風車は見えるのか？説明では壮瞥公園から景観の調査を行うとのことだが、そこから見えるのか？	配布資料の景観調査地点図にお示ししているが、地形の状況から予測すると、壮瞥町から風車が視認されることとなります。ただ、具体的に風車がどのくらいの大きさで見えるのかについて、ご説明させていただいたとおり、フォトモンタージュという風車との合成写真を作成して、予測を行い、それを準備書という報告書で皆様に公表させていただくこととなります。	
190.	壮瞥町のどの辺から見えるのかわかるか？この辺りから見える、見えないといったことはまだ分からないか？	配布資料 30 ページに風車が地形のみ条件で、見える範囲を示していますが、例えば、ご地域でいうと、壮瞥町では仲洞爺地区からは、ほとんど地形の状況で風車は視認されない結果となっております。	
191.	ウィンザーホテルからは、よく見えると思うが、そこからは調査しないのか？なぜ、抜けているのか？	方法書では調査地点に選定しておりませんが、ご意見も踏まえ、今後検討致します。今後も頂いたような住民の皆さまか	ウィンザーホテルからも景観の調査を実施致します。

		らのご意見や国や北海道の審査を受けるなかで、調査地点の不足があれば、地点の変更や追加を検討してまいります。	
192.	風力発電で電気を作っても、火力発電で電気の調整を行うと、もっと燃料を使うと聞いたことがあるが、本当に二酸化炭素を減らすことができるのか？	<p>世界では気候変動問題を受け、化石燃料による発電を極力やめようと COP でも合意されています。そのことを受け、例えばデンマークでは消費電力の40%を再生エネルギーで賄っております。また、フランスでは75%の電力を原発で賄っていますが、それを再生可能エネルギーをつかって、50%に減らしていこうとしています。日本においても、福島原発事故以来、政府が FIT 法を設定して、再生可能エネルギーを推進していこうという動きがあり、太陽光については、既に多く設置されているが、風力については環境の調査などに時間がかかるため、拡大している最中という実態です。</p> <p>火力発電で調整するとお話ししましたが、日本では再生可能エネルギーは1～2%程度しか発電していませんが、火力発電による出力の調整やバックアップが必要と言われているのは日本だけです。その原因の1つは、日本全土は10社の電力会社が地域独占しており、その範囲で発電設備と送電設備、配線設備をまかなっており、決められた地域内で電気の調整を行う必要があるからです。そのため東日本大震災の際、電気が足りない地域に電気が余っている地域から電気の供給ができず、東京でも停電となりました。そのため、現在政府では、電力会社間での電気供給が可能となるよう、送電線整備を進めており、日本全土の電気の流れを一つの会社でカバーしようとしています。それが実現されれば、日本全国で太陽光や風力が入ってきても広域で変動が吸収されますので火力発電などによる頻繁な電力調整は必要なくなります。もう一つの原因は、電気の需要は季節や1日の中でも変化しますが、現在政府は電気需要の安定した層を原子力と石炭火力を使用し、変動する部分をガス火力や再生エネルギーで電気を賄っていくという考えを持っています。したがって、電気需要が変動するため、電力の調整が必要になってしまいます。</p>	
193.	結局、風力発電で二酸化炭素を削減できるのか教えて欲しい。	二酸化炭素を削減できるから、世界では風力は伸びており、2015年では世界では原発の容量を風力は超えています。日本では残念ながら伸びていませんが、再生可能エネルギーを導入することで、二酸化炭素を減らしていこうということになっています。	

194.	それでは、この風力発電が建てば、火力発電は止まって、二酸化炭素を削減できるのか？	先ほどまでは、この事業に関わらず風力発電事業の全体の傾向としてお話しましたが、この事業1つが稼働するからといって、二酸化炭素を削減できるのかということはありません。ただ、再生エネルギー全体が伸びれば、二酸化炭素を削減できると考えています。	
195.	この地域はジオパークに選定され、景観を非常に大切にしている。壮瞥町はジオパークで町おこしをしようとしているが、今回の計画は広い範囲からよく見える場所に計画されている。風が強い場所ということで、尾根上に計画されているが、このような場所は北海道内にたくさんある。なぜ、ジオパークの多くに地点から風車が視認される場所で事業の計画をされるのか、分からない。絶対にここで、計画しないといけない理由はあるのか？海辺に近い場所のほうが風は強いのでは？他にいい場所があるのなら、他の場所で計画をしてもらいたい。	計画をするにあたり、風況マップというもので、風の状況がいい場所をまずピックアップしております。海側も強い風が吹きますが、本事業地の山も風況マップでは非常にいい風が吹くということがわかっております。また、輸送経路についても周辺道路は改変面積が少なく風車を運べ、発電した電力を引き込む送電線が整備されているため、計画地を選定しています。	
196.	経済的な理由で選んだということか。景観への配慮はないのか？	事業者の都合で選定しましたが、今後の調査結果を踏まえ、景観に配慮して進めてまいります。	
197.	夜間は風車の航空障害灯をつけると思うが、それについても調査するのか？また、全基につけるのか？景観の予測の中に夜間の景観も含めるべきだと思う。	おそらく全基につけることにはならないと思います。航空障害等をどのようにつけるかについて、まだ風車の基数やレイアウト、高さも決定していないので、決定後に関係当局とも相談の上、決めていきます。 予測について、通常は日中の景観の予測評価を準備書で実施させて頂くが、ご意見も踏まえ、今後は夜間の景観について、フォトモンタージュなどで予測が可能かどうか検討させて頂きます。	夜間の景観の予測評価について、現在確立された手法がないため、予測・評価項目と考えておりません。 しかしながら、航空障害灯の灯器に関しては、周辺への光害に配慮し、配光特性を調整できる（光が拡散せず一方向のみに向く等）タイプが開発されており、本事業においても、光害を可能な限り避けるよう、こうした灯器を採用することを検討いたします。 なお、航空障害灯につきましては、関係機関と協議・調整を行い、適切な航空障害灯を選定いたします。
198.	超低周波音の調査について、都合はいろいろとあり、伊達市や留寿都村で調査地点を設定していると思うが、風車からの離隔距離で言えば、仲洞爺や東湖畔の地域も同程度であるため、壮瞥町の風車に近い地域でも超低周波音の調査地点を増やして頂きたい。壮瞥町の東湖畔の地域も人が住まわれ、病院もあるので、そういったところでも調査頂きたい。	ご指摘くださりまして、ありがとうございます。ご意見を参考に、今後は壮瞥町の中でも風車から近い地域で、調査機材を置かせていただける場所で調査を実施させていただきよう、検討させていただきます。	騒音及び低周波音は、その発生源である風車からの距離が大きくなることに伴い減衰するものであることから、調査地点、予測及び評価は、直近の居住宅等を優先して行うこととしています。予測の結果、直近の居住宅等において騒音又は低周波音による環境

			<p>影響が懸念される場合には、適切な環境保全措置を実施することにより、それよりも影響が小さいと考えられる遠方の居住宅等についても、環境保全が図られるものと考えています。</p> <p>なお、ご指摘のご地域について、現在選定している St.3,4 の現況値の大きさと大差はないと考えられ、St.3, 4 の現況値と発電機からの寄与値を合成することで、ご地域の予測値の算出は可能です。風力発電施設の配置が定まった段階で、ご指摘の地域が最も影響を受けるおそれのある地点である場合は、予測及び評価を行います。</p>
199.	合わせて、予測した結果についても公表頂きたい。	調査、予測結果について、このような説明会での機会をもって、皆様にお示しさせて頂きたいと考えております。	今後の説明会において、予測した結果をご説明致します。
200.	<p>経産省の固定買取価格制度について調べたが、震災後、1kWhあたり 22 円でこの制度がスタートし、風力による電力を北電は高く買って、安く売ることになるが、その負担は国民に回ることになる。</p> <p>我々の電気料金について、再生可能エネルギー発電促進負担金は、昨年 4 月には 1kwh あたり 1 円 58 銭であったものが、翌 5 月には 2 円 25 銭に上がっている。先月の私の電気使用量は約 400kwh だったので、電気料金の他に月々 900 円ぐらいの負担金を余分に支払っているということになる。このように国民の全家庭から徴収されたお金が風力発電事業の促進に使われている。</p> <p>そこで、私が聞きたいのは、方法書 305 ページの質問 5 番に調査結果や売電計画次第では、採算がとれず事業取りやめを検討致しますと記載されている。固定買取制度で保護されているはずの風力発電だが、計画段階で北電との契約にあたって、何か事業を断念せざる終えないというのは、想定されているのか？</p>	<p>方法書に書いてある価格が低くなるというのは、今は FIT で価格が 20 年間保証されていますが、皆様からは促進負担金として、再生エネルギーの補助金を頂いているが、それは再生エネルギー促進のスタート段階の補助として頂いているもので、再生エネルギーが独り立ちすれば、補助金なしで安いコストでの発電が可能と政府が期待しているためです。また、買取価格制度は、設定された当初の価格から、価格は下がっており、太陽光では当初 42 円で始まっていますが、今は 24 円に下がっており、風力発電も 22 円で始まっていますが、今年の 4 月から 21 円に下がっており、平成 30 年までには 8 円になるように計画されています。我々もできるだけ電気を買っていただけるよう努力をしているが、それについて、北電と特別に協議をしている訳ではありません。</p>	
201.	固定買取価格制度の調達期間終了後の事業展開はどのように考えているのか？この点について、北電とは具体的な協議はされているのか？	事業の総発電量や詳細な計画は現時点では決まっていないため、北電との具体的な協議はまだ開始していないため、北電の考えは、わかりませんが、20 年後については、事業者と電	

		力会社の両社協議の上、決定していきましようということになっております。	
202.	<p>昼間の説明会にも参加したが、壮瞥町が誘致した訳ではないが、事業者が現在の場所に事業地として選定した理由についても分かった。インベナジーはアメリカの会社だが、親会社が傾いたら、なくなってしまうのではと思うが、どうなのか？</p> <p>昼間の説明会では、アメリカでは1万基ぐらい、風車が作られたまま事業者がいなくなって、そのまま廃墟になってしまい、どうしようもないということを他の質問者様が言われてたが、もし、インベナジーが無くなってしまったら、同様に建てた風車はそのまま残ってしまうのか心配している。</p>	<p>最近では日本でも大手企業で次々と問題は起きているので、我々もなくなってしまうことは起きないとは言えません。我々は銀行からお金を借りますが、そこには撤去費用が含まれており、政府からも撤去費用については、蓄積していくよう言われている。今までは、国内でも撤去に関して規制を受けていなかったため、建てた風車が、メンテナンス予算が下りなくて、そのまま残されているということはありません。私が知る限りでは、民間事業者が作った風車でそのまま野ざらしにされている風車というのは、日本では聞いたことはありません。</p>	
203.	<p>風車の羽が回ることで、影ができて、体に悪いと聞いたことがあるが、そのようなことはあるのか？また、影はどの辺りまでできるのか？</p>	<p>ご指定のとおり、確かに海外や日本でも、風車が回っている時の影が風車から近い民家などにかかってしまい、その時の影がチラチラしてしまうことがあります。これをシャドウフリッカといいます。このシャドウフリッカによる苦情が発生している場所は現状ございます。例えば、影がちらつくことで不快感を感じるといった苦情はあります。ただし、このような問題が起きているのは、風車と民家との距離が1km以内で、近い距離の場所で起きています。風車から出てくる影について、国内ではガイドラインなどはありませんが、海外では風車から2km以内はシャドウフリッカが発生するかもしれないので、将来の影響を予測するよう記載されているガイドラインはあり、日本でもこのようなガイドラインに従って、風車から2km以内に住居や配慮施設がある場合には、シャドウフリッカについて、調査、予測をさせていただきますが、この事業の計画では風車から一番近い住居でも3.9km離れているので、おそらく風車が稼働した際も住居や配慮施設にシャドウフリッカによる影響は非常に少ないのではと考えております。</p>	
204.	<p>私たちが出す意見書について、具体的に誰が見るのか？</p>	<p>頂いた意見書については、その質問内容とそれにお答えする内容の書類を事業者は必ず作成することになっており、それを事業者は最終的に経済産業省に送ることになり、国の機関（経産省）や北海道、地元自治体に見ていただくこととなります。国の機関については、住民の方の意見や都道府県の意見などを総合して、この事業による環境への影響の観点から</p>	

		大臣勧告というものを最終的には提出することになっていきます。また、皆様から頂いた意見書の内容は必ず、次に公表する準備書に記載することになっており、ご意見への回答についても皆様に回答することになっております。	
205.	私の生業は環境教育であり、子供たちに自然や野生動物のことを教えているが、元は環境省の職員である。私は環境教育で人間がどれだけ身勝手な生き物かということ伝えており、それは環境省時代に外来種を殺したり、逆に希少種を調査することに違和感を感じ、今は環境教育の仕事をしている。どうしても、この事業で風車を建てなければ、生きていけない人がいる訳では無いのであれば、私の気持ちとしては、風車を建てて欲しくない。まだ、風車の規格は決まってないとのことだが、おそらく相当な木を伐採することになる。これ以上、人間の身勝手に自然を壊すのは、やめてほしい。なるべく自然に対して、謙虚に生きていきたいと私は思っていて、それを子供たちに伝えているので、お願いしたい。	ご意見頂き、ありがとうございました。	
206.	投資金額と、将来この事業でどれぐらいの雇用を生むのか教えて頂きたい。	最大の場合、300億円以上になります。雇用については、約4基から6基に1人必要になるので、5～6人ぐらいかと考えます。	
207.	使用予定の風車は、陸上では世界最大で実績はないと聞いたが、建ったあとは何が起こるか分からないということか。	現在は3MWが世界の主流で、風力が始まった当初よりも発電能力は16倍で、風車の大きさは倍程度になっていますが、3MWが4MWになったからといって、その分風車が大きくなるということではなく、タービンメーカーの技術革新として、風車をさほど大きくしなくても発電容量を上げることができるようになっています。3.8MWについても世界中でたくさん計画されており、1年後には建設が始まる場所はいくつも出てくるので、私たちが着工するまでには十分なデータはそろっているという見込みで計画をしています。	
208.	まだ、陸上で実績がない風車だと、山の中で回っている時、どのような騒音の影響が発生するか分からないということか。	3.8MWを使用するかについて、ご指摘のようにどこも実績がないまま、私達が初めて使うことは考えていないので、3.8MWを必ず使うということはありません。また、3.4MWと3.8MWでは、それほど大きさは変わらず、メーカーの騒音測定値は107dBと把握しており、騒音レベルも昔から比べると大型化している割には、ほとんど変わっていません。	
209.	風車建設の際、どのくらいの木を伐採し、土を剥ぐことの影響を懸念している。おそらく、改変する道路などは	風車建設の際のアクセス道などの改変計画はまだ詳細に設計していないのですが、それほど大きな改変をしなくてもアク	

	舗装しないと思うが、そこから出てくる泥水の影響や土砂崩れの可能性はないのか？	<p>セス道の工事はできると考えています。また、牧草地帯もあるので、それほど木は切らなくても済むと机上の段階ですが、考えております。これから林野庁や道などと相談しながら、実際の計画を立てていきたいと思ひます。</p> <p>ご指摘のとおり、風車を建てるには、ある程度木も伐採し、土も剥ぎます。ただし、これから詳細設計をして、行政に開発許可をとっていきますが、その許可で我々に課せられるのは裸地を作らないことで、改変したところは基本的にすべて緑化もしくは舗装などの対策を行政から義務として課せられるので、最終的にはそのような計画と致します。ただ、工事中は裸地を作らないことは不可能なので、工事中は土砂が河川に流入しないように、土砂流出防止策や沈砂池などの設置が義務付けられています。こういった対策は今後の設計で北海道の許可を得て、工事をしていきますので、工事に入らすぐ土砂が出るのではなく、様々な対策をとって工事を始めることになるので、下流域への土砂の影響などを最小限にすることを事前に環境影響評価で確認することになります。現状の河川の濁りなどを季節ごとや降雨時に測定します。工事中も同じ場所で測定して公表することが義務付けられています。このような対策で土砂の流出を最小限にして、事業を進めていきます。</p>	
210.	どこかの地点から羊蹄山のスカイラインを切断しないよう、意見が出されていたと思うが、今回の配置はもろにその地点から風車が視認されることとなる。尾根から計画は外せないのか？また、スカイラインを切らないように配慮できるのか？	<p>(日本気象協会) オロフレ峠展望台から羊蹄山を見たときに風車が羊蹄山のスカイラインを切ってしまうことへのご質問と思ひますが、現在の風車の配置でスカイラインを切っているか、今後詳細にフォトモンタージュで予測し、今の配置でどうしてもスカイラインを切ってしまう風車がある場合は、風車を低くしたり、対象事業実施区域内で別の場所に位置を移動させる、もしくは風車を抜いていただく対策を事業者へ検討させていただきます。</p> <p>(インベナジー・ジャパン) 日本気象協会からの回答のとおり、オロフレ峠展望台から羊蹄山を見たときに風車がスカイラインを切ってしまうないように、対策をとって参ります。</p>	羊蹄山のスカイラインを極力切断しないように風車配置を検討して参ります。
211.	計画地は大滝区の清陵地区かと思うが、牧場があり、牛がたくさんいる。洞爺湖の花火が離れても聞くことができる。花火はスポット的に音が聞こえるが風車は連なって音が聞こえることになる。また、視野角について、月が視野角 0.5 度と言われているので、視野角 1 度になる		

	とその倍見えることになる。風車はそのぐらい大きなものなので、共振などが出ると思うが、いろいろと調査して頂きたい。		
212.	<p>これまでの説明会でも巨大な風車が建つことによるデメリットは数々挙げられていたと思うが、景観の破壊や冬眠中のヒグマが出てきて山から下りてきて人とヒグマ双方にとっての不幸な遭遇、林道の大規模線形工事にもなう土砂崩れ、超低周波音による健康被害など色々あるようだが、超低周波音はブレードが支柱をとおりすぎるときにブレードと支柱との間の空気が圧縮されることによって、衝撃波が発生すると考える。私はオロフレ峠スキー場付近におり、風車との直線距離で約 10km 程度離れているが、それと同じぐらい離れている洞爺湖町の花火の音もよく聞こえ、それよりも少し遠い、2000 年時の火山噴火時も共振現象があり、これは噴火の音が聞こえるのではなく、ガラスが振動した。風車からの超低周波音も耳に聞こえないとのことだが、それによる不定愁訴もよく言われている。超低周波音によって、三半規管内の液体が揺さぶられるといったことで、自律神経が乱れ、不定愁訴の原因になると聞いた。こういったことは人間に限らず、産卵鶏の無精卵化や牛の流産、早産といったことも本州方面では聞かれている。噴火であれば、20～30 年に 1 度であり、花火であれば 15 分間という時間なので、我慢できるが、風車から発せられる超低周波音は風が吹いているずっと伝わることになる。配布資料では超低周波音の予測を記載しているが、留寿都村登地区で、現況値 63dB、風車から寄与値 63dB で、予測結果は同じ音圧同士が合わさるため、(エネルギーが)倍になった 66dB という結果である。洞爺湖町の富丘地区では、夜間の場合、予測結果を見ると風車からの音がかなり卓越している。(エネルギーとしては)現況値から 16 倍以上であり、かなりの増加分である。現況値の音よりも小さな超低周波音の音でも違う種類の音だと生理学的にとらえ方も違ってくると考える。そういった生理学的な側面からも検討して頂きたいと思う。</p>		
213.	本日の説明会の結果はどこかで見る事ができるのか？	縦覧している場所に設置している縦覧箱や事業者に郵送頂く書面でのご意見について、その内容を必ず報告書に記載し、	ご指摘を踏まえ、説明会での質疑記録と説明会を踏まえた今後の対応方針

		事業者の HP に公開することになる。この場での質疑のやり取りについては、事業者とも相談させて頂き、何がしかの形で例えば役所を通じて皆様に公表させていただくか、或いはこのようなご説明会の機会に頂いた課題について、ご回答させて頂くなどの方法を検討させて頂きます。	について、事業者 HP において、公表致します。
214.	次の準備書には、今やり取りした質疑は全く関係ないのか？準備書に生かせないとすると、住民にとってこの時間は無駄になる。	本日頂いたご意見については、準備書などでもご意見を反映できる場所は、何等かの形でフィードバックさせて頂きたいと考えております。	

・場所：留寿都村・るすつ子どもセンターぽっけ 児童館遊戯室（2017年2月13日実施）

	ご意見	回答	今後の対応方針など
215.	この事業は留寿都村の承認はされているのか？	あくまで、計画段階でして、何も承認は得ておりません。	
216.	超低周波音について、これは超周期振動のことで、騒音ではないだろう。風力発電施設が設置された場所については、今まで例外なく被害や苦情が出ている。この超周期振動が家畜へ与える影響だが、超周期振動は減衰しにくいので洞爺湖の水の中に入っていく場合もある。そのことについてどうお考えか？例えば、デンマークでは牛の搾乳量が減ったという報告があるが。	超低周波音について、以前、低周波音は低周波空気振動と呼んでいた時期があり、空気の振動のことで。地面に伝わるのは、振動であり、風車の基礎をとおして、地盤に伝わるとすれば、それは振動ということになります。超低周波音というのはあくまで、空気の振動です。超低周波音に関しては、全国164か所の既存の風力発電所周辺で調査した環境省の報告書が公開されています。調査は苦情が出た場所に限らず、調査を実施した結果として、164か所の調査データを公開しておりますので、今後このような報告書の内容も踏まえ、影響の評価をしなければならないと考えています。家畜への影響について、別の会場でもご質問を受けており、非常にご関心が高い内容だと思っておりますが、家畜への影響に関して科学的に低周波音がどのような影響を与えるか研究した事例は、現在のところ見つけられておりませんので、これまで建っている風力発電所で家畜に影響があるかを調べている状況です。これまで、北海道や全国的に牧場内で建設されている事例が多くあり、中には牛が放牧されている中で風車が建っている場所もあります。例えば、岩手県の葛巻町にお聞きしましたが、町の方ではそういった影響は今のところないと報告頂いております。ただ、それは1つの事例ですので、家畜への影響について、今後も調べてまいりたいと思います。	家畜への影響について、引き続き、情報収集に努めます。
217.	事業の目的で、二酸化炭素の削減とある。各地で再生エネルギーが発電されているが、実際に二酸化炭素の削減につながっているのか。風力発電が稼働している時に火力発電の出力は実際に下がっているのか疑問に思う二酸化炭素の削減に繋がらないのであれば、単に環境破壊し、逆効果の目的になってしまうと思う。 また、地域への貢献ということで、固定資産税が入ることだが、逆に地方交付税が減るのではないか。この事業の目的は地域貢献と二酸化炭素の削減だけなのか、再度確認させてほしい。	基本的には、地域貢献と二酸化炭素の削減の2つが目的です。二酸化炭素が削減されているのかについて、日本では再生可能エネルギーは2%程度しか、入ってきていません。それは、狭い国土に10の電力会社が縦割りに独占しており、電力会社の管轄地域ごとに発電、送電が一貫されており、その地域内で安定した電気を供給しています。風力発電の需要と合わない場合は、水力や火力で調整し、そのことで、二酸化炭素が増えるのではという指摘はありますが、場合によっては現状そのようなこともあります。このように電力会社が縦割りで限られて地域内で、電力を回しているため、国内では再生	

		<p>可能エネルギー伸びていないのが現状です。今、政府が考えているのは電力のベースを原発や石炭火力で発電し、変動する電力を再生可能エネルギー、ガス、水力で調整し、発電しようと計画しているが、再生エネルギーが増えれば、火力発電の出力を減らせるので、二酸化炭素の削減に貢献できると考えます。また、現在は電力の広域機関があり、一元的に日本の電力を管理できるような機構が出来てきたので、将来的には改善されると思っています。地域貢献について、工事中における地元企業の優先や工事終了後もご地域の方の採用したり、消耗品の購入、除雪や道路の補修など地域への還元を地域の方と一緒にやっていきたいと思っています。固定資産税について、現在の計画では20年間で14~15億円であり、交付税については、今後どんどん減らされるという現状もあり、目的税ということで、村で使えるような財源を持てるのはいいことなのではないかと考えております。</p>	
218.	<p>景観障害が必ず起きる。世界中で8割の方が風力発電を嫌いだと、環境省の資料にもまとめられている。この景観障害が観光地である留寿都村へ与える影響をどう考えるのか？例えば、観光客が半減したり、風車の風評被害も考えられる。その風評も事実が含まれ、信憑性をもって広がるが、そのことについて、どうお考えか。</p>	<p>景観については、様々な場所で影響について調査しており、影響が最小限になるよう計画を進めていきたいと思っております。その結果についても皆様にお示ししていきたいと思っております。政府でも地球温暖化は進んでいるので、再生エネルギーについて目標をたてて、促進していくことになると思っております。</p>	
219.	<p>ルスツリゾートでは、マウントイゾラで夏にツアーを組んで、景観を見せるという営業をしている。竹山の標高の関係から、風車はマウントイゾラから100%すべて見えることとなり、ルスツリゾートにとっては営業妨害であることは間違いない。これについてどうお考えか？また、パラグライディングの学校があり、今はマウントイゾラからは飛んでいないが、将来、マウントイゾラからパラグライダーが飛ぶことになれば、国際的に有名になることは間違いない。そのため、平地からだけでなく、空から見た景観もどうなるのか。上空の景観についても考えて頂かないと困る。留寿都村は国際的にも有名な場所なので、風車の建設は個人的には疑問である。</p>	<p>風車による影響がなるべくでないように、検討させて頂きたいと思っております。</p>	
220.	<p>なぜ外資の会社が電力の国にとっても重要なはずの発電事業を担うのか。インベナジー・ジャパンの小さな資本で事業経費を維持していくのは不可能と思う。</p>	<p>ご指摘のとおり、我々は外資です。私はアメリカ、イタリア、ポルトガルなど、日本の会社でありましたが、各地で風力発電の開発と建設を実施しておりました。今まで、なぜ日本の企業が入ってくるのかという話は一度も出ませんでした。イ</p>	

		ンベナジーは、事業についてもこれまでも銀行などに資金を提供頂きながら、実施しており、事業者として、認められていると自負しております。私たちの会社は、国内ではまだ風力の実績はありませんが、太陽光は実施しており、費用についてアメリカからも協力があるので、信頼を頂ければと思います。	
221.	前回よりも発電出力が上がっているが、毎度説明会ごとに発電出力はあがっていくのか？これもおかしな話である。	風車の単機出力について、風車は技術の進歩が進んでおり、サイズはほとんど変わらないが、発電機の性能アップによって、年々出力は大きくなっています。3800kWに風車は私たちが着工するまでに、今も各地で計画されているので、それが完成し、実績が出てくるので、そのデータを使いながら、私たちも使用できるという見込みで記載していますが、今後、輸送や風、景観の問題もあり、その風車の実績が十分でなければ使えません。この3800kWの計画に基づいて環境調査を実施しますが、実績がなければ使わない方向になると考えます。	
222.	前回の留寿都村説明会では、総出力 81,600kW となっていた。	総出力について、当初は 3400kW を 24 基と計画していましたが、3400kW の風車はこの事業の着工までにメーカーが作らずに、3800kW を生産するという事になったためです。	
223.	電気を発電したら、直売されるのか？	発電した電力は、現在の予定では、北電に全量販売する予定です。	
224.	そうすると国民の電気料金はあがるのではないか。そのような電力は作る必要ないでしょう。	石炭火力や原発を減らすためには、再生可能エネルギー実施せざるを得ないと考えます。国が補助金を出す理由として、ずっと高い電力を買い続けるのではなく、再生可能エネルギーを初動するのに補助金が出るのであり、それが過ぎれば値段を下げてもらう目的があります。風力は 2030 年には 8 円代になるよう目指しています。太陽光については、当初 1 kWh あたり 42 円でしたが、今は 24 円に下がっています。アメリカやヨーロッパでも風力や太陽光の電気が安くなっているため、原発がどんどん廃炉になっているので、日本もそのようなことを目指していると私は思います。	
225.	今までの説明会では、1 基の出力は 3400kW,高さが 100m 程度であったと思うが、今回は最大 3800kW,高さは 140m で 1.4 倍である。先ほどの低周波に関する家畜の影響について、お答えされたが、岩手県葛巻の例を出していたが、その発電所はどのような規模か。今回説明されたよ	ご紹介した葛巻の風車は単機出力が数百 kW の小さいものがあります。事例として、紹介させていただきましたが、それだけでは不十分であることは理解しているので、今後も調査していきたいと思っています。昨今では、牧場に近い場所で大き	

	うな大きな発電機は国内にあるのか？こういった大きな発電機がないなかで、葛巻の例を気象協会は説明されやが、もう一度確認されたい。	な風力発電機の計画も出てきていますので、そういった大規模な計画地での情報もしっかりと収集したいと思います。	
226.	葛巻の例は、このような説明会で示す例としては、不適當であると、嚴重にお伝えする。非常に大きな風車なので、山まで運ぶ道路などの工事で自然に大きな影響も与えると考える。動植物の調査もするとのことだが、非常に希少な動物がいる。天然記念物のテンやオコジョもおり、クマもいる。クマの場合、過去に大滝で水力発電をクマの生息地に作ったが、その影響でクマが生息地から四方八方に散らばって、その影響で留寿都にも出てきているだろうと言われている。留寿都や大滝に生息するクマが事業により、里に出てくる懸念をもっている。環境調査というが、そういった影響が出てくることも踏まえて、実施頂きたい。	ご意見ありがとうございます。希少な動植物について、しっかりと1年以上の時間をかけて調査をしていきたいと思っています。ヒグマに関しても調査の中で確認されています。事業が稼働した後の予測評価に関しては、今のところの知見では難しいところもありますが、大学の研究者にヒアリングを行うなど慎重に評価をしていきたいと思っています。	ヒグマについては、専門家へのヒアリングを実施し、今後の調査手法や事業による影響予測について、慎重に検討させていただきます。
227.	この事業は村にとって、何も利益がないどころか、損害を与えらると思う。風力で発電された電氣量を我々が負担することは理解できない。調査されなくていいので、事業撤退されたらどうか。	ご意見ありがとうございました。	
228.	観光のことを重点的に心配されている方が多いようだが、住んでいる我々にことも考えて頂きたい。住民にとっては20年間で14~15億円のお金が入ってくる。私の意見としては、間違いがないのであれば、ぜひ進めて頂き、原発を動かさないようにもっと多くの再生可能エネルギーを作ってもらよう努力してほしい。	ご意見ありがとうございました。	
229.	11月に公開された日本風力発電協会のHPでは、アメリカのトランプ大統領が当選されたら、風力の補助金は切られるだろうと公表されており、事業者の政策には非常に疑問をもっている。 また、インターネットなどで風車が落雷などで燃えている映像が公開されている。火事になった際はどのような消火するのか？	今まで、落雷によって火災が起こった事象はあります。政府と事業者、メーカーとの間で検討されており、落雷で大きなエネルギーを受けても火災が起きない、或いは電気系統に大きなダメージを受けないという避雷対策を検討され、現在の風車はそれを反映されたものとなっております。万一、火災になりましたら、消防や地元自治体に連絡して、消火に努めることになると考えます。	万一、火災が発生したときは、風車タワーやナセルの中に設置されている、消火器で消火にあたります。 風車据付ヤードという空間がありますので、木に延焼することはありません。今までも、風車の火災で山火事が発生したことはありません。
230.	消防のはしご車は札幌でも30m程度のものしかない。私が心配しているのは、風車だけ燃えるのではなく、間違いなく山火事になる。山火事になった際はしようもない。おそらく自衛隊に救援を要請することになるが、その時に誰がお金を払うのか。そのような対策もな	ご意見ありがとうございました。今後の検討対策に致します。	上記参照。

	しに説明されることに非常に疑問を感じる。		
231.	これだけ大きな風車がたてば、風車同士の共振があると思う。共振のデータはとっているのか？	アセスを実施する以前の話になりますが、実際に風車同士の距離が近すぎると共振が起こると言われています。事業を行なうには風車メーカーが事業者に風車を売りますが、売る前に事業者との間で機器の保証に関する契約をすると聞いています。ただ、相互に配置する風車で、そのような問題が起きる可能性のある配置の場合、風車のメーカーは責任を持ってない為、事業者に売らないので、契約は成り立たないと聞いております。事業者が設定する風車の配置については、メーカーも隣接する風車間の配置が、問題ない配置か判断したうえで、初めて事業者との間で契約が成り立つと聞いております。	
232.	空気と地盤の超周期振動だが、地盤を振るわすのは、振動だと説明されたが、低周波振動というものが実際に東電の変電所であって、10km先まで伝わる。空気の超周期振動を超低周波音といていたが、ようするに空気の津波である。これが家屋のドアなどを振動させる。このことを事業者に答えを求めないが、この場で共有させていただく。	地盤に伝わる周波数の低い振動については、問い合わせたいと思います。 空気の振動については、ご指摘のとおりでして、過去に霧島が噴火したときは非常に大きな超低周波音が発生し、近隣の学校の窓が割れたこともありました。ここまですらなくとも空気の振動が建具をがたつかせることもあります。どれぐらいの大きさになれば建具ががたつくのかという数字の目安は実験値で示されているので、今回の予測値がその値を超えそうなのかといったところは、準備書の予測結果の中でお示しできると考えます。	地盤に伝わる振動についてはメーカーに確認致します。 建具のガタツキレベルとの比較は準備書に掲載致します。
233.	例えば、ウェスティンホテルに空気の振動がぶつかったときに中の人は感じるのか？	人が感じるレベルについても大きさの目安があります。個人差もあると思うので、完全にその目安で測れるか評価の中では検討しないといけないと考えますが、このぐらいの大きさになると人に感じられるといった数字との比較はできると思います。	
234.	どのような経緯で、留寿都村で計画したのか、正確に教えて欲しい。	経緯として、風況マップというもので、風の状況がいい場所をまずピックアップしておりますが、本事業地の山も風況マップでは非常にいい条件であることがわかっております。発電した電力を引き込む送電線が近くに整備されていること、また、輸送経路についても周辺道路は改変面積が少なく風車を運べ、計画地を選定しています。	
235.	決して事業するのに条件は良くないと思うが。	他の場所に比べて条件はいいということです。	
236.	説明会にちゃんとした風車の基礎設計図が出せないとはどういうことか。	ご説明では割愛させていただいたが、環境影響評価の手続きがあり、現在は方法書という段階で今後、環境の調査をする方法や地点などについて示しているもので、基礎については、	準備書説明会では、風車基礎の詳細設計をお示し致します。

		ボーリングなどで今後詳細に検討しなければ、わからないものなので、次の準備書の段階、或いは評価書の段階で確定させたいと考えております。	
237.	ブレードへの着氷対策はどうされているのか。	風車は稚内やオーストリアなどこれまでも豪雪地帯に設置されています。今後対策について、検討致します。	メーカーに確認したところ、3,800kWの機種の風車については、羽根の中に温風を入れることでブレードへの着氷は回避できます。
238.	これだけ、大きな風車は国内でどこにあるのか。札幌のテレビ塔と同じ高さである。	国内では、秋田由利高原で3000kW×17基が2015年から稼働しており、秋田港で3000kW×6基がこちらも2015年から稼働しています。また、3200kWの風車は秋田市に3基あります。今後の建設予定として、秋田県東由利原で3200kWの風車が13基設置される風力発電所が2018年操業予定で、北海道瀬棚町では、3200kWの風車が16基設置される風力発電所が2018年操業予定です。	
239.	大きな出力で送電されるが、送電線の容量は？また、北電には安定した電気を供給しなければならないが、蓄電池もまだ十分なものが無いが、北電は発電した電気を買ってくれるのか、そのことも踏まえてお答えいただきたい。	送電線ですが、送電線までの距離が10km未満を想定しており、東北や北海道など他事業では発電所から連系点まで20～40km程度離れていることが良くありますので、そういった意味では適しています。北電が電気を買うのかについて、経済産業省から北電に指導も入り、蓄電池の技術が安定するまでは、北電の変電所に蓄電池を置き電力を安定させ、その蓄電池の費用を各事業者で払うことで解決させようとしております。	
240.	風車の火事の対策について、自衛隊などに頼めば、消せると思ったのか。これだけ大きなものをメンテナンスできるのか。風車は故障して止まっているものが結構あるが、それを直すための高所作業車を走行させる作業道を作れるのか。		
241.	先ほどの着氷被害への対策について、話がかみ合っていないように思える。また、ブレードが折れて飛んでいくこともあるが、この山地で飛んだブレードはどうやって回収するのか。おそらく放置されるのではないか。そういったことを考えているのか。これまでの話を聞いていると、国内では太陽光の実績のある会社いきなりこのような大きな事業に手をだしているが、大丈夫かという印象がある。私たちに任せれば大丈夫という話が見えてこない。	そのようなことが起きれば、どこに飛んでいこうが、探し出してブレードを回収し、廃棄致します。	

242.	その基本が守られるのか。最悪 50m のブレードが飛んでいった時にどうやって藪の中で、解体、回収するのか。結局放置されるのではいか。	そのようなことは、許されないと考えています。	
243.	工事による土砂流出は必ずある。		
244.	発電した電力はどこにつなぐのか。送電線は地下埋設か。	地下埋設です。室蘭西幹線ともう一つつなぐルートがあるが、まとめて後日ご報告します。	
245.	立木はかなり伐採し、掘削して土もかなり出ると思うが、廃棄物は机上のみで予測評価するのか。立木について現地で調査をする必要があると思うが、計算上だけで、予測をするということか。そうだとすれば、かなり荒っぽい予測評価だと思う。現地調査は欠かせないと思う。	廃棄物ではなく、植物の調査で立木の調査をします。その立ち木の伐採量についても現地調査を踏まえ検討するものなので、全て机上だけで予測をするものではありません。残土についても設計をするにあたり、測量会社などが現地測量を行い、残土の量を計算するので、これも全て机上だけで予測をするものではありません。	
246.	そうであれば、配布資料の表現が誤解を生むのでは。	ご指摘のとおりですので、準備書の段階で、どのような根拠で数値を出したのか、ご説明できるようにしたいと思います。	
247.	説明会はこれで終わりか？それでは納得しないのでは。これだけの問題が提起されており、この説明会では住民は納得しないと思う。	現在、環境調査をしており、今回頂いたご意見も踏まえ、今後調査を行い、その結果について準備書という図書で公表して、ご説明会をする機会があります。早ければ準備書の説明会は今年の 12 月末になると思います。	
248.	事業撤退という可能性もあるのか。	可能性としてゼロではありません。	

・場所：伊達市・大滝基幹集落センター（2017年2月15日実施）

	ご意見	回答	今後の対応など
249.	<p>環境アセスメントの手続きだけでは、納得できない。例えば、ここで説明された騒音と低周波音の予測結果は、あくまで予想した値である。実際に建てられた場所で測定されたものではない。予測値が基準値よりも下回っているから安全か、影響は小さいと言うのは、言い過ぎであると感じる。本来であれば、実際に建てられている場所で、事後調査のような形で、風車の騒音や低周波音を測定し、それが、予測した値とどれだけ、近いかどうかを検証し、基準値との比較を予測値との誤差を引いて行う必要があるが、それが全くされていない。事後調査が現状行われているかという、怪しいと思うし、特に今回計画されている3200～3800kWの大きな規模の風車では例がないと思うため、予測値と事後調査での値の検証が行われないので、予測値に基づく評価は難しいと考える。</p>	<p>環境影響評価での予測の不確実性に関して、ご指摘頂いた通りだと思います。その点はどのアセスにもあるものだと思います。説明でお示した予測値は暫定的な数値ですが、今後、準備書で予測評価した結果も100パーセント問題ない言い切れるものではなくないと考えております。今回の計画では、かなり大きな風車の機種ですが、同規模の風車で少なくとも事後調査を実施した例はまだありません。最近では、3000kW以上の風車が建った場所で事後調査が実施されている場所もあると聞いておりますので、そのような情報について、実際に評価する段階では、情報としてなるべく仕入れたいと考えております。それを予測結果にどのように反映させるかについては、もう少し勉強したいと思います。</p>	<p>既設の風車での低周波音事後調査例について、情報収集に努めて参ります。</p>
250.	<p>騒音の指標として挙げられている環境基準値と環境省のガイドラインとの比較が行われたが、これらの基準値は十分ではないと指摘をしている研究者もおり、音の感受性について、かなり個人差があるので、このような一律の基準値だけでは評価しきれないと指摘される方もいる。こういった指摘について、この場で説明が全くなく、さらに、以前の説明会のなかでは、事業者は健康被害と低周波音の因果関係はないと断定しており、今回の説明のなかでは、このままいけば、健康被害の可能性は全くないかのような印象の説明をされ、不信感をもっている。このような形で環境影響評価をするのは、納得できない。</p> <p>これまで、各地で風車からの低周波音や騒音が問題になり、多くの人が苦しんでいる現状があるが、こういった風力発電所も今までの環境影響評価の手続きを経た上で、建っているもので、問題になっているので、それを考えると従来の環境影響評価を踏まえるだけでは、十分に安全性は確保されないと裏付けられていると考える。</p>	<p>環境基準値や環境省のガイドラインについて、様々なご意見があることは、承知しております。そのあたりについても、しっかりと検討し、ガイドラインや基準が下まわれれば、問題ないという評価を特に音に関しては、やってはいけないことだと考えております。ご指摘のとおり、音に関しては、個人差もありますので、全く問題ないと言い切れるものでないということもご指摘のとおりと思います。そのことを踏まえ、可能な限り慎重な予測評価をしていきたいと思っております。</p>	
251.	<p>事業者がこの事業の中止を求める署名を提出した。大滝区内で418名、全体で1683名の署名が集まっており、これだけ多くの人がこの事業に対して、不安を抱いており、これまでの説明会内容では納得できずにいて、事業の中止を求めている。そのような現状を重く受け止めて頂きたい。</p>	<p>2月7日に第二次の中止を求める署名を確かに入手致しました。現在、方法書の手続き中ですが、配慮書や過去の説明会でのご意見を踏まえ、事業エリアを約2/3に減らしました。縮小した理由として、環境に問題があるかもしれない水資源保全地域や土石流危険渓流や地滑り危険区域などを除いて、</p>	

		現在の計画としています。土地の改変を行いますので環境影響に関してゼロとは言えませんので、今後、環境影響評価を通して、極力、改変する場所の影響を少なくし、調査、予測評価の結果を準備書で公開し、その結果を皆様にご報告したいと考えております。	
252.	先ほど、事業者に修学旅行時に撮影した、昭和新山ロープウェイ山頂駅展望台の写真に本計画の風車の大きさ、配置を反映させたものをお渡しした。この写真を伊達市の美術協会に見せたところ、こんな計画は終わっているとカンカンに怒っていた。ロープウェイを登っていくと、羊蹄山が見えるので、観光客は晴れていると歓声上がる。展望台から洞爺湖を見ると絶景なので、来られた方は感動する。風車が建てば、おそらくその感動は減っていくはず。この周辺には景観を生業とする住民がおり、伊達市の方も勤めている。胆振、北海道を代表する景観を事業者は風車の垂直視覚 0.5 度だから、問題ないと言っている。なぜ、洞爺湖温泉街で説明会をしなかったのか？おそらく、垂直視覚 0.5 度以下だからやらなくてもいいと思ったのではないかと洞爺湖温泉街で説明会をすると大問題になるはず。他の会場でもウインザから、なぜ調査しないのかという質問が出た。	洞爺湖町での説明会について、通常一番風車から一番近い地域で説明会を実施しておりますので、富丘集会所で行いました。洞爺湖町で説明会をすることは、北海道新聞、室蘭民報でも皆様に周知しており、洞爺湖町 HP で皆様に周知しております。したがって、富丘地区で行った次第です。頂いた景観の写真について、風車は実際には写真のような黒い色ではありません。今後はフォトモンタージュを作成し、準備書にロープウェイ山頂駅展望台の写真も入れて、予測結果を公表し、再度説明会を実施してその内容を説明させて頂く予定です。	
253.	ヒグマについて、なぜ方法書に記載しなかったのか？アイヌの人たちはヒグマを山の神様としている。そのヒグマが風車建設によって、生息地から追い出されるという、日本人の品格に関わる問題が起きる。なぜ、ヒグマについて、調査しないのか。私としては、GPS をつけて、3~4 年間調査を実施して頂きたい。	ヒグマについて、全く調査をしないということではありません。哺乳類のくくりの中でヒグマの記録をとり、実際の調査の中でも確認されております。なので、調査は実施しておりますが、それが十分な調査かという点で、ご指摘された GPS などを使用した調査を実施して頂きたいというご意見として頂戴して、どこまで実施できるか検討させて頂きたいと思えます。	ご指摘を踏まえ、ヒグマについては、専門家へのヒアリングを実施し、今後の調査手法や事業による影響予測について、慎重に検討させて頂きます。
254.	低周波音は 100m とか 1 km 離れるとどれくらい小さくなるのか？また、風車からの低周波音は何 dB で到達するのか？	距離で何 dB 減るかというのは、音の出る場所から近いところと離れたところで減り方は変わります。単純に風車から 1km 離れれば、どのくらい音が減るかということ、距離が近いところではたくさん減ります。音の発生減から離れば、離れるほど、音の減る量は減っていきます。例えば、北湯沢温泉地区と優徳地区だと最寄りの風車からそれぞれ約 5.7km と約 6.2km で約 500m の差があります。高さの違いもあるので、一概には言えませんが、風車から到達する超低周波音は 61dB ずつであり、変わらないという結果になっております。登地区で風車から 4.2km 離れており、そこでは風車から届く低周波音は 63dB なので、約 1.5km 程度離れたところで 2dB ぐら	

		いしか変わらないということなので、これぐらい離れますと1kmで減る量というのは1~2dB程度しか減っていかないということだと思います。	
255.	風車を建設する場所は標高何mなのか？	風車を設置する場所は約800~900mの範囲内ぐらいです。	
256.	低周波音により健康被害は何dBで発生するのか？	環境省も超低周波音がどのくらいの大きさになれば健康被害になるのかという数値を全く公表していない状況です。目安として、示されているのが、1つが感知できるのかどうか、2つ目が感知できないにしても、その音の大きさ自体が普通の環境の中にあるようなレベルなのかどうかというもので、環境省は報告書に見解を出しています。感知できるかどうかについては、説明資料にも示した100dBです。今この会場でも超低周波音は存在していますが、それが皆さまにも感知できるようなレベルではなく、かつ、今部屋にあるような超低周波音で、皆さん健康を害されていないので、そのようなレベルと同じような数値であれば、少なくとも超低周波音で健康を害すということにはなっていないのではないかとこのことを環境省は考えとして、示しています。今後、評価をしていくことで、先ほどは100%安全とは限らないと述べましたが、実際に皆さんが生活されている場所で測定をやらせて頂いていますので、それが、当然感知できないレベルと思いますが、どのくらいの数値で風車のない現状で低周波音があるのか把握した上で、風車が建った後の低周波音が現状で測定された低周波音の大きさの幅に収まるのか、現状の大きさから飛びぬけて、超低周波音の環境を変えてしまうのかといったところも踏まえて、影響に関する推察を実施していきたいと思っています。	
257.	留寿都の説明会では反対の意見が多かったと聞いているが、仮に留寿都村が村有林を貸すのをやめることになれば、この計画は撤退になりうるのか？	そのようなことになれば、非常に事業が難しいものになります。留寿都村としても村有地は現在活用されていない場所であり、風車を建てることによって、二酸化炭素の削減と村へ固定資産税が入るので村にとっても重要になると考えます。	
258.	留寿都村が土地を貸さなければ、大滝も含めて事業が難しくなるのか？	村の土地が貸して貰えないときは、事業として難しい状態になっていきます。	
259.	今ここにある低周波音と風車から出てくる低周波音は違うのではないか。	低周波音は配布資料にもあるとおり、超低周波音と可聴音にまたがっている音です。低周波音の中には、鼓膜には聞こえず、大きくなれば肌で感覚される超低周波音と耳で低い音と	

		して聞こえる音が両方含まれた言葉です。低周波音では、聞こえる音もあるので、それが風車からの音として聞こえてきたときには、ご地域の環境の中では異質な音として、聞こえると思いますので、それは可聴音のくくりの中で騒音として感じられる可能性はあると思います。	
260.	配布資料 38 ページを見ると、ほとんどの地域から風車が丸見えになることになる。洞爺湖温泉街の湖畔からも見えてしまうということで、ジオパークに認定されたエリア周辺、サイロ展望台やルスツリゾートのマウントイゾラの山頂からも風車は丸見えということになる。確認だが、図中ピンクで塗られているところからは風車が見えるということか？	最悪な場合は見えるという回答になります。ピンクの領域は可視領域といいますが、これはあくまで、地面が丸裸の状態でも風車が建った時にその風車の一部だけでも見える可能性がある範囲です。実際には、木や建物もあるので、ピンクの範囲内でも風車が見えない場所もあるかもしれないというもので、可視領域というのは、最悪の条件で風車が見える可能性のある場所を図示しているものになっています。	
261.	方法書の記載事項を見ると、景観を評価するあなた達の目的は羊蹄山を眺望した際に、支障がでないか、それしか見ていない。温泉街から羊蹄山を見た際に風車が邪魔をするか、そのような観点でしか調査をしていないのでしょうか。	ご指摘の点について、確かに配慮書の段階では、羊蹄山の見え方に関する記載をしておりました。それについて、羊蹄山の景観だけではないとご指摘頂いたのは事実であります。方法書では、配慮書時の内容を再掲しないといけないものになっており、ご指摘頂いた配慮書の中身も書かれてしまっております。方法書に記載されている、今後実施する調査、予測評価については、羊蹄山だけの見え方だけで実施するという事は書いておりませんので、皆様から頂いたご意見を参考にしながら評価をしていきたいと思っております。	
262.	これまでの説明会で出た意見をきちっと反映させて頂きたい。そうでないと手続きだけ進めていくだけでないか。低周波音の予測は、メーカー資料を踏まえて実施したとのことだが、それは、信頼できる正確なものなのか。3000kW の大きな風車は海外で陸から 30km 離れた場所にあるのみにも関わらず、大滝では 5km しか離隔がないが、そんなもんでいいのかと前回の説明会では問いかけていた。今回の説明会ではそのことが踏まえられていない。	メーカーは発電機の認定をとる必要があり、その際に 2~3 年かけて同タイプの風車を建て、試験を行います。その時に風車からどのくらいの大きさで騒音、超低周波音が出るのかを数字に表して、IEC という機関から認定を受けております。風車の規模について、紹介している 3200~3800kW ですが、3200kW については、秋田県で現在 3 基稼働しております。3000kW については、現在、秋田港で 6 基稼働しており、由利本荘市において、16 基から 17 基であったと思いますが、稼働しております。3200kW については、今後、秋田県の由利高原という場所に建設され、今年の春ぐらいから運転を開始する予定です。15 基から 17 基設置されたと思います。また、北海道せたな町で 3200kW の風車の建設が着工しており、2018 年ぐらいに竣工する予定になっております。3800kW については、まだ実績はなく、メーカーで実験機を建設し、運転を実施しています。風車メーカーは年々発電機 1 基あたりの出力を大きくしていく傾向があるので、まだ稼働はしていない	

		<p>のですが、最大の機種として 3800 kW を計画しております。なぜかという、環境影響評価は最大の計画で実施しないと、後で増えた場合、手続きをはじめからやり直さないといけないことになっているので、現在考えられる最大規模を記載しています。</p> <p>私たちも使用する風車については、実績を重視しますので、実績のある風車を今後選択していきたいと考えております。</p>	
263.	事業者は 10 月の説明会の際、原発がアヘンだと言っていた。	そのようなことは、言っておりません。	
264.	地元に対する貢献について、町内会館の電気代を払うなどの回答を言われたが、だから風車を建てていいと考えているのであれば、事業者は生活者の実態を見ていないと考える。	風車は地元の資源である風を使って発電するので、その資源を使わせていただく地域の方には何がしらの貢献をしていきたいということで、説明をしております。	
265.	なぜ、ここを事業地に選ばれたのか。周りはすべて国立公園であり、そのような場所で建設されることに理解できない。説明された予測結果はあくまでも予測である。結果ではない。結果という言葉を使って説明されていたが、予測という言葉で納めて欲しい。予測するのは、人体や景観に関するものだけではない。土砂流出に関して、理解されていないように思える。皆さんもあまり理解されずに説明会をされている印象がある。もっとちゃんとした実験に基づき説明してもらいたい。例えば、風車のある場所で 1 月住んでみるとか、毎日測定するなどしていただきたい。	この場所を選定した理由として、NEDO という経産省の関係機関が風況マップとうものを作っており、そのマップに基づいてこの地域の風がよさそうなので、選定しました。また、発電した電気を送る送電線も超高圧のものが比較的近い場所にあり、まだ電力を載せる余力もあります。さらに、風車を運ぶ輸送路も比較的優れていることからこの地域を事業地に選択し、環境影響評価を進めることとなりました。土砂の流出等については、今後詳細設計の中で計画していきますが、開発する際は必ず行政の許可が必要になります。北海道では開発行為について、技術指針が非常に厳しいものが定められておりますので、それに基づいて設計し、物を作っていきますので、土砂流出や木を切ることで雨水の流出が増えるなどの影響が出てきますが、その影響について対策手法が行政で決められているので、それに基づいた設計を行い、行政の許可を得て、建設するという流れになっています。なので、今よりも土砂の流出がしやすくなったり、泥水が出るという影響を極力、抑えたものを作っていくということで進め参ります。	
266.	留寿都村の説明会を聞いていたが、落雷によって、モーターが過熱する事故が他の地域で起きていると思うが、落雷対策は考えられているのか。	落雷については、前もって察知するソフトがあるので、それを風車に組み込んで、雷雲が近づいた際には風車を止めるように致します。羽が雷でやられた場合、風車が稼働しているとどれだけ羽にダメージがあるかによるが、羽が分解される可能性もあるので、事前に雷を察知して止めるソフトが開発されているので、それを風車に組み込む予定としています。	

267.	風車が発火し、山火事が起きたときの対策は考えていないのか？	今までの例では、ナセルが燃えたことがあります。ナセルの中にはオイルがあり、そのオイルが燃えていました。今までは他の物体に延焼したことはありませんが、延焼した際のこととも考えて、稼働する前には消防署との連絡体制を協議し、万全の体制で臨みたいと考えております。	
268.	洞爺湖では、夜花火を打ち上げている。風車も夜に光を発すると思うが、花火と重なる。そういったことも温泉街では心配している。ぜひ、温泉街で説明会を実施されたい。	航空障害灯のことかと思いますが、航空障害灯は点滅するものと赤い色のものがあるので、景観を考慮し、航空当局とも協議していきたいと思います。説明会については、新聞広告、HPなどで洞爺湖町すべての方に周知していますので、それをご覧いただいて、富丘地区の説明会に来られたと思います。	航空障害灯の点滅に関する予測・評価につきましては、現在確立された手法がないため、予測・評価項目と考えておりません。 しかしながら、航空障害灯の灯器に関しては、周辺への光害に配慮し、配光特性を調整できる（光が拡散せず一方向のみに向く等）タイプが開発されており、本事業においても、光害を可能な限り避けるよう、こうした灯器を採用することを検討いたします。 また、航空障害灯と睡眠障害との因果関係についての研究報告等はこれまでのところ見当たりませんが、引き続き最新の科学的な知見の収集に努めてまいります。 なお、航空障害灯につきましては、関係機関と協議・調整を行い、適切な航空障害灯を選定いたします。
269.	先ほど、意見書に関するコメントを頂いたが、署名活動を始めたのは、事業計画を縮小された後である。なので、事業計画を縮小した...ことは答えになっていない。		
270.	低周波音で一番重要になる周波数は 40～100Hz と研究者によって指摘されている。この領域の周波数は小さい音でも非常に気になる音だと指摘され、非常に気になるがゆえに睡眠障害も起こして、健	風車からの騒音、低周波音に関する問題の本幹をご指摘頂いたと思っています。今日お示ししたのでは、本日時点でメーカーから得られている情報をもとに暫定的な予測をしている	

	<p>康被害に繋がっていくとうことが指摘されている。しかし、今日説明された、騒音と超低周波音の指標では、40～100Hzの周波数で大きな音が出ているのか評価できない。騒音について、騒音レベルという値で評価されているが、1つの値だけではいろんな周波数の音が風車から発生するにもかかわらず、どの周波数の音が大きくて、その値になっているのか全く分からない値になっている。例えば、2か所で測定して、予測値がともに35dBだと算出さえても一方では高い音が大きくて、もう一方では低い音が非常に大きく出ていてもすべて同じ35dBになる場合もある。つまり、今回の騒音に関する指標では本来注意すべき、40～100Hzの音がどのくらいの大きさで出ているのか全く分からない。超低周波音に関しても0～20Hzしか組み入れてなく、一番肝心な40～100Hzが外されて評価をしている。つまり、今回の予測結果は耳に聞こえる騒音と超低周波音を分けることで、一番肝心な40～100Hzがどのような大きさになるのか、表に出ない形をとられていると言える。この問題について、事業者も気象協会も把握されているはずだが、それにも関わらず、指標を下回っているから安全だと説明されているのは、非常に不誠実な態度であると感じる。先ほどの質問には予測値は100%安全なものとは思わないと言われたが、説明時と矛盾がある。以上のことについての見解と今後の予測では、1/3オクターブバンド分析結果、1/12オクターブバンド分析結果、FFT分析結果などを示すとともに、出てきた値を気になる気にならない曲線や心身に関わる参照値との比較を示して、評価を示して頂きたい。</p>	<p>ものです。今後準備書では、ご指摘された1/3オクターブバンド分析結果や風車の音のわずらわしさの原因と言われる純音成分というものをあぶりだすためのFFT分析結果についても必ずお示しし、それをベースにした予測評価を実施していきます。40～100Hzの音がわずらわしさを感じやすいということは、ご指摘の通りと思います。気象協会は他の地域でも準備書、評価書を出しており、御覧頂ければと思いますが、それらでは、単純な環境基準や聞こえる聞こえない閾値との比較以外に、必ず周波数ごとの予測結果を出して、周波数ごとに気になる気にならないラインは違うので、それを図の中に示して、風車からの音そのラインとの比較で、例えばある周波数の箇所だけそのラインを飛び越えることがないかという比較を国としては求められていませんが、必ず準備書の中に出しています。本件についてもそこは例外なくこのような予測に必要なデータをメーカーから入手して、準備書では周波数ごとの評価を必ず示しすることをお約束したいと思います。心身に関わる参照値との比較については、参照値自体は、風車が稼働することを前提に作ったものではないので、それを使わないよう環境省から通達が出ています。ただ、参照値との比較も実施してもいいのではないと言われる有識者もいますので、準備書を作る段階で、環境省と相談できるかは分からないのですが、検討はしてみたいと思います。</p>	
271.	<p>優徳の騒音、超低周波音の測定地点について、いやしの里の裏にあるが、あの場所は観測するにふさわしい場所なのか。あの場所は国道との間に建物が挟んでおり、裏は急な山の斜面であるが、有徳であれば、国道沿いの方が谷地形なので、音が反響しやすいので、谷筋であれば一つの指標になると思う。なぜ、あのような閉鎖的な場所を選んだのか、選定場所は不適切と言い切ってよいと思う。</p>	<p>調査地点については、道路の影響を受けにくい地点を観点の1つとして、選定しています。道路に近い場所で調査をすると、予測で風車の音が相対的に目立たないような結果になり、風車の音は全く影響でないということに繋がりがかねない。なるべく道路の音や川の音が入らない、なるべく静かな場所で調査地点を選ぶようにしております。</p>	
272.	<p>動植物について、大滝だから確認できる種が漏れている。</p>	<p>方法書に記載しているのは、入手できた文献のリストです。それとは別に現地調査で見られた種について、今後準備書の中でお示し致しますので、その中で、本来みられる種がないということがあれば、ぜひまたご指摘頂ければと思います。</p>	
273.	<p>二酸化炭素の削減を目標に掲げているが、時代遅れである。再生可能エネルギーが二酸化炭素削減に貢献するとどこからも認められていない。経済的な売り上げを必要とする人だけが、再生可能エネルギーを必要とする。この事業が操業しても火力発電所は減る訳で</p>	<p>国内で化石燃料を使用して発電していますが、その費用は20～30兆円と言われております。風力は外貨をかけず、自然の中にあるエネルギーを使うので、経産省が固定買取価格制度を使って、風力を増やしていく政策をしています。パリ協定</p>	

	はない。原発だって減らない。大前提である、二酸化炭素の削減やクリーンなエネルギーも持ち合わせていない。	でも日本は二酸化炭素を減らしていこうと目標を示しており、環境省でも再生可能エネルギーを増やしていこうとHPに記載しています。日本は化石燃料に関する支出が膨大な金額になっております。そのため、エネルギー自給率を少しでも上げる必要があると考えており、風力発電事業を推進しております。	
274.	大滝に必要なのは、豊かな資源を活用した木質ペレットプラントという説明があるので、国有林であろうと大滝の森林保全地域として、長い期間残していく必要があると思う。		
275.	低周波音の健康被害は国も認めていないということは、住民も承知したことで、方法書に低周波音による健康被害が起きたら、調査して適切に対処しますと記載しているが、それを認めませんと一言言えば、健康被害を受ける人は何も反論ができなくなってしまう。住民は救われる手立てはないとみんな感じている。		事業の開始にあたり、役場と協定を結びます。万一、本事業の稼働開始後に、問題が発生した場合について、原因究明を行い、風力発電機の影響かどうか判断した上で、事業者として真摯に対応したいと考えております。
276.	風車を支える地盤の構造が何も出されていない。	基礎については、ボーリング調査で地質を調査します。その結果、地盤の弱いところは杭を打つことになります。資料に記載している風車の基礎はあくまで標準的なもので、本事業で用いるものは今後調査結果次第で、変わってくるものです。	
277.	渡り鳥の調査について、日中しか行動しないという前提で調査を計画されているように思える。鳥は夜暗くなっても飛翔する。環境省が調査した渡りのコースを記載しているが、これに当てはまらない飛翔コースがあるということを指摘しておく。	ご指摘のとおり、日中渡る鳥もいれば、暗い時間や夜中に渡る鳥もいます。調査も日中だけでなく、暗い時間も実施し、暗い時間に渡る鳥の把握にも努めております。	