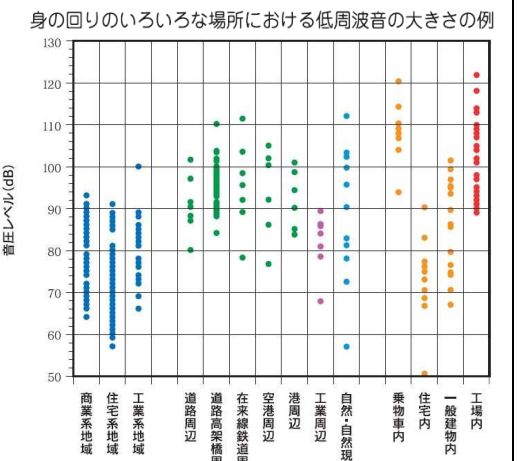


銭函風力発電所「調査・予測・評価結果及び環境保全措置」(環境影響評価書案より抜粋要旨)

項目	調査	予測	評価結果	環境保全措置																																																																																									
騒音	<p>【調査すべき情報: 86ページ】</p> <p>対象事業実施区域周辺における騒音レベル (等価騒音レベル(LAeq))</p>	-	<p>【91ページ】</p> <p>風力発電機の稼動による騒音の影響は、現況の騒音レベルよりも10dB以上小さく、また、全ての地点において現況の騒音レベルを上昇させないと考えられる。</p>	<p>【工事中: 204ページ】</p> <p>騒音に係わる環境保全のための対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建設機械の同時稼動や、工事用車両の往来集中を避ける。 ・ 建設機械、工事用車両の定期点検及び整備 ・ 低騒音・低振動型の機械を用いる。 ・ 工事車両通行時間帯、ルートの平準化 ・ 空ぶかし、アイドリング、急加速などを控える。 ・ 防音壁の設置 ・ 建設機械、工事用車両の稼働時間の厳守 																																																																																									
	<p>【調査手法: 86ページ】</p> <p>「騒音に係る環境基準について」(環境庁告示)に基づき、「環境騒音の表示・測定方法」(JISZ8731)に準拠して実施。 測定は毎正時10分間、1時間の測定を24時間連続で行う。</p>	<p>【予測手法: 89ページ】</p> <p>「風力発電導入ガイドブック」(2008年2月改訂第9版)「(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構、2008年2月)に準拠。</p> $L_{PA} = L_{WA} - 20 \log_{10} r - 8 - \Delta L$ $L = 10 \log_{10} (10^{LAeq/10} + 10^{LPAi/10})$																																																																																											
	<p>【調査地域: 86ページ】</p> <p>対象事業実施区域周辺</p>	<p>【予測地域: 89ページ】</p> <p>対象事業実施区域周辺</p>																																																																																											
	<p>【調査地点: 86ページ】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>地区</th> <th>選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>手稲山口地区</td> <td>実施区域に最も近い住居等の代表地点</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>曙12条2丁目地区</td> <td>一般国道337号沿道</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>曙12条1丁目地区</td> <td>実施区域に最も近い集合住宅団地</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>手稲前田地区</td> <td>道道125号前田新川線沿道</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>花畔地区</td> <td>一般国道337号沿道</td> </tr> </tbody> </table>	No.			地区	選定理由	1	手稲山口地区	実施区域に最も近い住居等の代表地点	2	曙12条2丁目地区	一般国道337号沿道	3	曙12条1丁目地区	実施区域に最も近い集合住宅団地	4	手稲前田地区	道道125号前田新川線沿道	5	花畔地区	一般国道337号沿道	<p>【予測地点: 89ページ】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>調査地点</th> <th>選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>手稲山口地区</td> <td>実施区域に最も近い住居等の代表地点</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>曙12条1丁目地区</td> <td>実施区域に最も近い集合住宅団地</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>樽川地区</td> <td>石狩市樽川地域集落の代表地点</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>花畔地区</td> <td>石狩市花畔地域集落の代表地点</td> </tr> </tbody> </table>	No.	調査地点	選定理由	1	手稲山口地区	実施区域に最も近い住居等の代表地点	2	曙12条1丁目地区	実施区域に最も近い集合住宅団地	3	樽川地区	石狩市樽川地域集落の代表地点	4	花畔地区	石狩市花畔地域集落の代表地点																																																								
	No.	地区			選定理由																																																																																								
	1	手稲山口地区			実施区域に最も近い住居等の代表地点																																																																																								
2	曙12条2丁目地区	一般国道337号沿道																																																																																											
3	曙12条1丁目地区	実施区域に最も近い集合住宅団地																																																																																											
4	手稲前田地区	道道125号前田新川線沿道																																																																																											
5	花畔地区	一般国道337号沿道																																																																																											
No.	調査地点	選定理由																																																																																											
1	手稲山口地区	実施区域に最も近い住居等の代表地点																																																																																											
2	曙12条1丁目地区	実施区域に最も近い集合住宅団地																																																																																											
3	樽川地区	石狩市樽川地域集落の代表地点																																																																																											
4	花畔地区	石狩市花畔地域集落の代表地点																																																																																											
<p>【調査期間等: 88ページ】</p> <p>調査期間は、年間を通じて平均的な様相を呈すると思われる1日(24時間連続測定)</p> <p>①手稲山口地区 平成22年6月24日13時～6月25日13時 ②曙12条2丁目地区 平成21年3月16日6時～3月17日6時 ③曙12条1丁目地区 平成22年6月14日12時～6月15日12時 ④手稲前田地区 平成21年11月5日16時～11月6日16時 ⑤花畔地区 平成21年3月16日6時～3月17日6時</p>	<p>【予測対象時期等: 89ページ】</p> <p>風力発電機が稼動する時点</p> <p>【予測対象風車: 91ページ】</p> <p>設置台数 : 15基 風車ブレード中心までの高さ: 77m 風車のA特性パワーレベル : 104.2dB</p>																																																																																												
<p>【調査結果: 88ページ】</p> <p style="text-align: right;">(dB)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">調査地点</th> <th rowspan="2">測定高さ</th> <th colspan="2">等価騒音レベル(LAeq)</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>昼間</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>手稲山口地区</td> <td>地上</td> <td>43</td> <td>42</td> <td>一般環境</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td rowspan="2">曙12条2丁目地区</td> <td>地上</td> <td>61</td> <td>56</td> <td>道路交通</td> </tr> <tr> <td>屋上</td> <td>57</td> <td>51</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td rowspan="2">曙12条1丁目地区</td> <td>地上</td> <td>52</td> <td>46</td> <td>一般環境</td> </tr> <tr> <td>地上</td> <td>73</td> <td>68</td> <td>道路交通</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>花畔地区</td> <td>地上</td> <td>56</td> <td>49</td> <td>道路交通</td> </tr> </tbody> </table>	No.	調査地点	測定高さ	等価騒音レベル(LAeq)		備考	昼間	夜間	1	手稲山口地区	地上	43	42	一般環境	2	曙12条2丁目地区	地上	61	56	道路交通	屋上	57	51		3	曙12条1丁目地区	地上	52	46	一般環境	地上	73	68	道路交通	5	花畔地区	地上	56	49	道路交通	<p>【予測結果: 91ページ】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">予測地点</th> <th rowspan="2">風車までの最短距離(m)</th> <th rowspan="2">風車15基合成騒音レベル(dB)</th> <th colspan="2">現況騒音レベル(dB)</th> <th colspan="2">合成騒音レベル(dB)</th> </tr> <tr> <th>昼間</th> <th>夜間</th> <th>昼間</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td rowspan="2">手稲山口地区</td> <td rowspan="2">1,960</td> <td rowspan="2">26</td> <td>43</td> <td>42</td> <td>43</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>57</td> <td>51</td> <td>57</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td rowspan="2">曙12条1丁目地区</td> <td rowspan="2">1,900</td> <td rowspan="2">28</td> <td>52</td> <td>46</td> <td>52</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>43</td> <td>42</td> <td>43</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>樽川地区</td> <td>3,070</td> <td>21</td> <td>43</td> <td>42</td> <td>43</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>花畔地区</td> <td>3,000</td> <td>18</td> <td>43</td> <td>42</td> <td>43</td> <td>42</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1) 昼間: 6時～22時 夜: 22時～翌6時 注2) No.2 「曙12条1丁目地区」の、上段は屋上、下段は地上における予測結果を示す。 注3) No.3 樽川地区、及びNo.4 花畔地区はそれぞれの集落の代表地点であることから、現況騒音レベルは、一般環境騒音レベルを測定したNo.1 手稲山口地区と同様と仮定した。</p> <p>風力発電機の稼動による騒音レベルは、現況騒音レベルよりも10dB以上小さく、合成騒音レベルも現況と同程度の結果となった。</p>	No.	予測地点	風車までの最短距離(m)	風車15基合成騒音レベル(dB)	現況騒音レベル(dB)		合成騒音レベル(dB)		昼間	夜間	昼間	夜間	1	手稲山口地区	1,960	26	43	42	43	42	57	51	57	51	2	曙12条1丁目地区	1,900	28	52	46	52	46	43	42	43	42	3	樽川地区	3,070	21	43	42	43	42	4	花畔地区	3,000	18	43	42	43	42
No.				調査地点	測定高さ		等価騒音レベル(LAeq)		備考																																																																																				
	昼間	夜間																																																																																											
1	手稲山口地区	地上	43	42	一般環境																																																																																								
2	曙12条2丁目地区	地上	61	56	道路交通																																																																																								
		屋上	57	51																																																																																									
3	曙12条1丁目地区	地上	52	46	一般環境																																																																																								
		地上	73	68	道路交通																																																																																								
5	花畔地区	地上	56	49	道路交通																																																																																								
No.	予測地点	風車までの最短距離(m)	風車15基合成騒音レベル(dB)	現況騒音レベル(dB)		合成騒音レベル(dB)																																																																																							
				昼間	夜間	昼間	夜間																																																																																						
1	手稲山口地区	1,960	26	43	42	43	42																																																																																						
				57	51	57	51																																																																																						
2	曙12条1丁目地区	1,900	28	52	46	52	46																																																																																						
				43	42	43	42																																																																																						
3	樽川地区	3,070	21	43	42	43	42																																																																																						
4	花畔地区	3,000	18	43	42	43	42																																																																																						
音				<p>【存在・供用: 204ページ】</p> <p>・対象事業実施区域周辺において、風車による騒音・低周波音の状況をモニタリングすると共に、万が一、影響が認められた場合には適切な保全対策を検討する。</p>																																																																																									

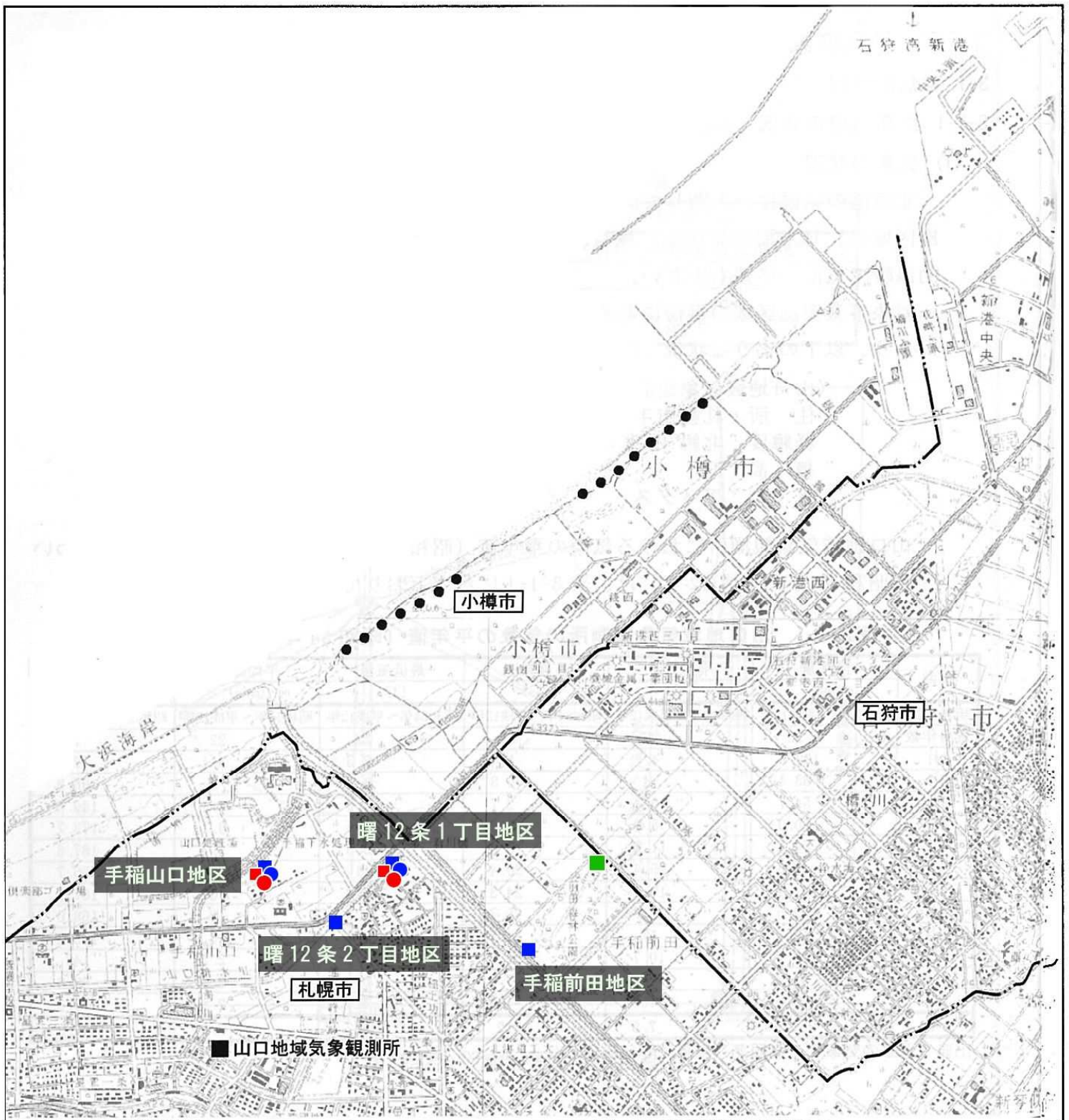
銭函風力発電所「調査・予測・評価結果及び環境保全措置」(環境影響評価書案より抜粋要旨)

項目	調査	予測	評価結果	環境保全措置																																																																											
2	【調査すべき情報:92ページ】 各調査地点における現況低周波音圧レベル ・1～80Hz 50%時間率音圧レベル(L ₅₀) ・1～20Hz G特性5%時間率音圧レベル(L _{G5})	-	【107ページ】 ・曙12条1丁目地区屋上高さを除く全ての地点で、環境省による住居系地域及び工業系地域における低周波音圧レベルの例に示される範囲内にある。 ・曙12条1丁目地区屋上高さは自然風の影響を受けているものと考えられ、予測結果は現況の最大値を大きく下回る。 ・以上から風力発電機の稼働による低周波音の影響はないものと考えられる。	【工事中:204ページ】 工事に伴って生じる低周波音に関する記載はなし。 【存在・供用:205ページ】 対象事業実施区域周辺において、風車による騒音・低周波音の状況をモニタリングすると共に、万が一、影響が認められた場合には適切な保全対策を検討する。																																																																											
	【調査手法:92ページ】 低周波音の測定は、「低周波音の測定方法に関するマニュアル」(環境省)に準拠し、低周波音圧レベル計を用いて実施した。 測定時間は毎正時10分間とし、1時間の測定を24時間連続で行った。得られた毎正時10分間のデータについては、実時間周波数分析器を用いて1/3オクターブバンド中心周波数における周波数分析を行い、1/3オクターブバンド中心周波数の音圧レベルの補正を行わない平坦特性音圧レベルの50%時間率(L ₅₀)及びG特性5%時間率音圧レベル(L _{G5})を算出した。	【予測手法:103ページ】 風車からの低周波音圧レベルを「風力発電のための環境影響評価マニュアル(第2版)」、「風力発電導入ガイドブック(2008年2月改訂第9版)」に準拠し、以下の式により予測した。 $L_{PA} = L_{WA} - 20 \log_{10} r - 8$ $L = 10 \log_{10} (10^{L_{Aeq}/10} + 10^{L_{PAI}/10})$	【予測地域:103ページ】 対象事業実施区域周辺																																																																												
	【調査地点:92ページ】 対象事業実施区域周辺	【予測地点:103ページ】																																																																													
	【調査地点:92ページ】	【予測地点:103ページ】																																																																													
低	<table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 手稲山口地区</td> <td>対象事業実施区域に最も近い住居等の代表地点</td> </tr> <tr> <td>2 曙12条1丁目地区</td> <td>対象事業実施区域に最も近い集合住宅団地</td> </tr> <tr> <td>3 樽川地区</td> <td>石狩市樽川地域の集落の代表地点</td> </tr> <tr> <td>4 花畔地区</td> <td>石狩市花畔地域の集落の代表地点</td> </tr> <tr> <td>5 銭函地区</td> <td>対象事業実施区域近傍</td> </tr> </tbody> </table>	調査地点	選定理由	1 手稲山口地区	対象事業実施区域に最も近い住居等の代表地点	2 曙12条1丁目地区	対象事業実施区域に最も近い集合住宅団地	3 樽川地区	石狩市樽川地域の集落の代表地点	4 花畔地区	石狩市花畔地域の集落の代表地点	5 銭函地区	対象事業実施区域近傍	<table border="1"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 手稲山口地区</td> <td>対象事業実施区域に最も近い住居等の代表地点</td> </tr> <tr> <td>2 曙12条1丁目地区</td> <td>対象事業実施区域に最も近い集合住宅団地</td> </tr> <tr> <td>3 樽川地区</td> <td>石狩市樽川地域の集落の代表地点</td> </tr> <tr> <td>4 花畔地区</td> <td>石狩市花畔地域の集落の代表地点</td> </tr> <tr> <td>5 銭函地区</td> <td>石狩湾新港地域の代表地点</td> </tr> </tbody> </table>	予測地点	選定理由	1 手稲山口地区	対象事業実施区域に最も近い住居等の代表地点	2 曙12条1丁目地区	対象事業実施区域に最も近い集合住宅団地	3 樽川地区	石狩市樽川地域の集落の代表地点	4 花畔地区	石狩市花畔地域の集落の代表地点	5 銭函地区	石狩湾新港地域の代表地点																																																					
	調査地点	選定理由																																																																													
	1 手稲山口地区	対象事業実施区域に最も近い住居等の代表地点																																																																													
	2 曙12条1丁目地区	対象事業実施区域に最も近い集合住宅団地																																																																													
3 樽川地区	石狩市樽川地域の集落の代表地点																																																																														
4 花畔地区	石狩市花畔地域の集落の代表地点																																																																														
5 銭函地区	対象事業実施区域近傍																																																																														
予測地点	選定理由																																																																														
1 手稲山口地区	対象事業実施区域に最も近い住居等の代表地点																																																																														
2 曙12条1丁目地区	対象事業実施区域に最も近い集合住宅団地																																																																														
3 樽川地区	石狩市樽川地域の集落の代表地点																																																																														
4 花畔地区	石狩市花畔地域の集落の代表地点																																																																														
5 銭函地区	石狩湾新港地域の代表地点																																																																														
周	【調査期間等:94ページ】 年間を通じて平均的な様相を呈すると思われる1日	【予測対象時期等:103ページ】 風力発電機が稼働する時点																																																																													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>調査日時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 手稲山口地区</td> <td>平成22年6月24日(木)13時～6月25日(金)13時</td> </tr> <tr> <td>2 曙12条1丁目地区</td> <td>平成22年6月14日(月)13時～6月15日(火)13時</td> </tr> <tr> <td>3 樽川地区</td> <td>平成22年6月24日(木)13時～6月25日(金)13時</td> </tr> <tr> <td>4 花畔地区</td> <td>平成22年6月24日(木)13時～6月25日(金)13時</td> </tr> <tr> <td>5 銭函地区</td> <td>平成22年6月24日(木)13時～6月25日(金)13時</td> </tr> </tbody> </table>	調査地点	調査日時	1 手稲山口地区	平成22年6月24日(木)13時～6月25日(金)13時	2 曙12条1丁目地区	平成22年6月14日(月)13時～6月15日(火)13時	3 樽川地区	平成22年6月24日(木)13時～6月25日(金)13時	4 花畔地区	平成22年6月24日(木)13時～6月25日(金)13時	5 銭函地区	平成22年6月24日(木)13時～6月25日(金)13時	【予測対象風車:105ページ】 設置台数 : 15基 風車ブレード中心までの高さ : 77m 風車の低周波音パワーレベル : L50 139dB、LG5 126dB																																																																	
	調査地点	調査日時																																																																													
	1 手稲山口地区	平成22年6月24日(木)13時～6月25日(金)13時																																																																													
2 曙12条1丁目地区	平成22年6月14日(月)13時～6月15日(火)13時																																																																														
3 樽川地区	平成22年6月24日(木)13時～6月25日(金)13時																																																																														
4 花畔地区	平成22年6月24日(木)13時～6月25日(金)13時																																																																														
5 銭函地区	平成22年6月24日(木)13時～6月25日(金)13時																																																																														
【調査結果:94ページ～102ページ】および【予測結果:105ページ～106ページ】	【調査結果】 (1) 現況の低周波音測定結果は、左表太枠内のとおりであった。 曙12条1丁目地区の屋上高さにおいて、L ₅₀ の参考指標値を上回る時間帯があった。(左表黄色部分) 参考指標値を上回っている時間帯は、自然風の影響を受けていると考えられる。(94ページ)																																																																														
波	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">NO.</th> <th rowspan="2">予測地点</th> <th rowspan="2">風車までの距離(m)</th> <th rowspan="2">風車15基合成低周波音圧レベル(dB)</th> <th colspan="3">現況低周波音圧レベル(dB)</th> <th colspan="3">合成低周波音圧レベル(dB)</th> </tr> <tr> <th>平均</th> <th>最小</th> <th>最大</th> <th>平均</th> <th>最小</th> <th>最大</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>手稲山口地区</td> <td>1,960</td> <td>73</td> <td>64</td> <td>54</td> <td>71</td> <td>73</td> <td>73</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td rowspan="2">曙12条1丁目地区</td> <td>屋上高さ</td> <td>74</td> <td>92</td> <td>75</td> <td>100</td> <td>92</td> <td>78</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>地上高さ</td> <td>74</td> <td>71</td> <td>65</td> <td>76</td> <td>76</td> <td>75</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>樽川地区</td> <td>3,070</td> <td>72</td> <td>80</td> <td>58</td> <td>90</td> <td>81</td> <td>72</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>花畔地区</td> <td>3,000</td> <td>71</td> <td>69</td> <td>53</td> <td>76</td> <td>73</td> <td>71</td> <td>77</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>銭函地区</td> <td>640</td> <td>79</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>79</td> <td>79</td> <td>79</td> </tr> </tbody> </table> <p>参考指標値① 90dB</p>	NO.	予測地点	風車までの距離(m)	風車15基合成低周波音圧レベル(dB)	現況低周波音圧レベル(dB)			合成低周波音圧レベル(dB)			平均	最小	最大	平均	最小	最大	1	手稲山口地区	1,960	73	64	54	71	73	73	75	2	曙12条1丁目地区	屋上高さ	74	92	75	100	92	78	100	地上高さ	74	71	65	76	76	75	78	3	樽川地区	3,070	72	80	58	90	81	72	90	4	花畔地区	3,000	71	69	53	76	73	71	77	5	銭函地区	640	79	-	-	-	79	79	79	【予測結果】 (1) 風力発電機の稼働による低周波音予測結果は、左表(水色欄)のとおり 1～80Hz: 71～79dB 1～20Hz: 58～66dB となった。 (2) 風車による低周波音音圧レベルと、現況低周波音の合成低周波音圧レベルは、左表(橙色欄)のとおり			
NO.	予測地点					風車までの距離(m)	風車15基合成低周波音圧レベル(dB)	現況低周波音圧レベル(dB)			合成低周波音圧レベル(dB)																																																																				
		平均	最小	最大	平均			最小	最大																																																																						
1	手稲山口地区	1,960	73	64	54	71	73	73	75																																																																						
2	曙12条1丁目地区	屋上高さ	74	92	75	100	92	78	100																																																																						
		地上高さ	74	71	65	76	76	75	78																																																																						
3	樽川地区	3,070	72	80	58	90	81	72	90																																																																						
4	花畔地区	3,000	71	69	53	76	73	71	77																																																																						
5	銭函地区	640	79	-	-	-	79	79	79																																																																						
音	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">NO.</th> <th rowspan="2">予測地点</th> <th rowspan="2">風車までの距離(m)</th> <th rowspan="2">風車15基合成低周波音圧レベル(dB)</th> <th colspan="3">現況低周波音圧レベル(dB)</th> <th colspan="3">合成低周波音圧レベル(dB)</th> </tr> <tr> <th>平均</th> <th>最小</th> <th>最大</th> <th>平均</th> <th>最小</th> <th>最大</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>手稲山口地区</td> <td>1,960</td> <td>60</td> <td>64</td> <td>56</td> <td>68</td> <td>65</td> <td>61</td> <td>69</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td rowspan="2">曙12条1丁目地区</td> <td>屋上高さ</td> <td>61</td> <td>90</td> <td>71</td> <td>99</td> <td>90</td> <td>71</td> <td>99</td> </tr> <tr> <td>地上高さ</td> <td>61</td> <td>74</td> <td>66</td> <td>79</td> <td>74</td> <td>67</td> <td>79</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>樽川地区</td> <td>3,070</td> <td>59</td> <td>76</td> <td>57</td> <td>86</td> <td>76</td> <td>61</td> <td>86</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>花畔地区</td> <td>3,000</td> <td>58</td> <td>66</td> <td>57</td> <td>80</td> <td>67</td> <td>60</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>銭函地区</td> <td>640</td> <td>66</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>66</td> <td>66</td> <td>66</td> </tr> </tbody> </table> <p>参考指標値② 100dB</p>	NO.	予測地点	風車までの距離(m)	風車15基合成低周波音圧レベル(dB)	現況低周波音圧レベル(dB)			合成低周波音圧レベル(dB)			平均	最小	最大	平均	最小	最大	1	手稲山口地区	1,960	60	64	56	68	65	61	69	2	曙12条1丁目地区	屋上高さ	61	90	71	99	90	71	99	地上高さ	61	74	66	79	74	67	79	3	樽川地区	3,070	59	76	57	86	76	61	86	4	花畔地区	3,000	58	66	57	80	67	60	80	5	銭函地区	640	66	-	-	-	66	66	66				
	NO.					予測地点	風車までの距離(m)	風車15基合成低周波音圧レベル(dB)	現況低周波音圧レベル(dB)			合成低周波音圧レベル(dB)																																																																			
		平均	最小	最大	平均				最小	最大																																																																					
	1	手稲山口地区	1,960	60	64	56	68	65	61	69																																																																					
2	曙12条1丁目地区	屋上高さ	61	90	71	99	90	71	99																																																																						
		地上高さ	61	74	66	79	74	67	79																																																																						
3	樽川地区	3,070	59	76	57	86	76	61	86																																																																						
4	花畔地区	3,000	58	66	57	80	67	60	80																																																																						
5	銭函地区	640	66	-	-	-	66	66	66																																																																						
【調査結果】																																																																															
【予測結果】																																																																															
【参考指標値】																																																																															



銭函風力発電所「調査・予測・評価結果及び環境保全措置」(環境影響評価書案より札幌市域分抜粋要旨)

項目	調査	予測	評価結果	環境保全措置																	
3 景 観	【調査すべき情報：188ページ】 ①主要な眺望点 ②景観資源の状況 ③主要な眺望景観の状況	-	【196ページ】 周辺景観に十分配慮するため、以下の環境保全対策を実施するものとする。 ・周辺環境に調和し、景観に溶け込みやすいライトグレーとする。 ・耐候性に優れた塗装を行う。 ・敷地内は、管理用通路を除き、実行可能な範囲で緑化する。 ・ライトアップは実施しない。	【工事中】 景観に関する記載はなし																	
	【調査手法：188ページ】 ①主要な眺望点 入手可能な最新の文献その他の資料により把握する。 ②景観資源の状況 入手可能な最新の文献その他の資料により把握する。 ③主要な眺望景観の状況 現地を踏査し、現況写真の撮影及び目視確認を行う。撮影にあたっては、現地で実際に見たときの視覚的認識にできる限り近い状況を再現することを基本とする。	【予測手法：193ページ】 主要な眺望点から撮影した写真に、発電所完成予想図を合成する方法〈フォトモンタージュ法〉とし、眺望の変化を視覚的表現によって予測した。	以上の環境保全対策を講じることにより、本事業の実施が環境に及ぼす影響は小さいと考えられる。	【存在・供用：205ページ】 風車は周辺環境に調和し、景観に溶け込みやすいライトグレーとする。																	
	【調査地域：188ページ】 対象事業実施区域周辺	【予測地域：193ページ】 調査地域と同様の範囲																			
	【調査地点：188ページ】 周囲の地形の状況、眺望点及び景観資源の分布状況、地域の視程等を勘案して、調査地域内の主要な眺望点を5地点選定した。	【予測地点：193ページ】 調査地点のうち、風車が視認できる以下の2地点 ・地点1(大浜海岸) ・地点5(石狩浜) 地点2(前田森林公園)は周辺樹木や施設のため、風車設置予定位置方向は全く視認できなかった。																			
	<table border="1" data-bbox="197 614 622 858" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">位置等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地点1 大浜海岸</td> <td>風車設置予定位置の南南西～西 1.4～5.5km</td> <td>小樽市</td> </tr> <tr> <td>地点2 前田森林公園</td> <td>風車設置予定位置の南～南東 2.3～4.1km</td> <td>札幌市</td> </tr> <tr> <td>地点3 紅葉山公園</td> <td>風車設置予定位置の東～南東 4.7～6.4km</td> <td>石狩市</td> </tr> <tr> <td>地点4 石狩美術館</td> <td>風車設置予定位置の東～南東 2.5～6.0km</td> <td>石狩市</td> </tr> <tr> <td>地点5 石狩浜</td> <td>風車設置予定位置の北東 5.4～9.9km</td> <td>石狩市</td> </tr> </tbody> </table> <p>前田森林公園の概要 ・「環状夢のグリーンベルト構想」における手稲緑地の中心となる拠点公園として、昭和57年から10年間かけて建設した公園。 ・ふるさとの森、つどいの森、野鳥の森など、公園の半分が森で、春の桜から秋の紅葉まで一年を通して樹木を楽しむことができる。冬は公園内のクロスカントリースキーが楽しめる。 ・公園内には展望ラウンジがあり、手稲山に向かって約600mのカナール(運河)をみるることができる。</p>	位置等			地点1 大浜海岸	風車設置予定位置の南南西～西 1.4～5.5km	小樽市	地点2 前田森林公園	風車設置予定位置の南～南東 2.3～4.1km	札幌市	地点3 紅葉山公園	風車設置予定位置の東～南東 4.7～6.4km	石狩市	地点4 石狩美術館	風車設置予定位置の東～南東 2.5～6.0km	石狩市	地点5 石狩浜	風車設置予定位置の北東 5.4～9.9km	石狩市	【調査対象時期等：193ページ】 風力発電所が完成した時点	【調査結果：191ページ】 前田森林公園(展望ラウンジ)風車設置予定位置方向
位置等																					
地点1 大浜海岸	風車設置予定位置の南南西～西 1.4～5.5km	小樽市																			
地点2 前田森林公園	風車設置予定位置の南～南東 2.3～4.1km	札幌市																			
地点3 紅葉山公園	風車設置予定位置の東～南東 4.7～6.4km	石狩市																			
地点4 石狩美術館	風車設置予定位置の東～南東 2.5～6.0km	石狩市																			
地点5 石狩浜	風車設置予定位置の北東 5.4～9.9km	石狩市																			



- 風車設置予定位置
- 気象観測所
- 騒音調査地点
- 景観調査地点（主要な眺望点）
- 騒音予測地点
- 景観予測地点
- 低周波音調査地点
- 低周波音予測地点

市界



1:50,000

0 1 2km