

第4章 計画段階配慮事項ならびに調査、予測及び評価の方法

本事業の実施に係る環境影響評価その他の手続きを適切に進めるため、札幌市環境影響評価条例（平成11年12月札幌市条例第47号）第5条第1項の規定により策定された技術指針に基づき、計画段階配慮事項の選定及びそれらの項目に係る調査、予測及び評価の方法などの技術的な事項について検討を行った。

1. 計画段階配慮事項（環境影響評価項目）の選定

事業の特性等を考慮して環境影響要因を抽出し、環境影響要因と環境要素との関連を整理し、計画段階配慮事項（環境影響評価項目）を選定した。

選定した計画段階配慮事項（環境影響評価項目）を表4-1-1-1に示し、その選定等の理由を表4-1-1-2(1)及び4-1-1-2(2)に示す。

表 4-1-1-1 計画段階配慮事項（環境影響評価項目）の選定

影響要因の区分			工事の実施			土地又は工作物の存在及び供用						
			建設機械の稼働	用いる車両の運搬に資材及び機械の運搬に	工切土等の存在及び	工地形改変後の土地及び	施設の稼働			廃棄物の搬出入	廃棄物の発生	
環境要素の区分							排出ガス	排水	機械等の稼働			
人の健康の保護及び生活環境の保全、並びに環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	大気質	硫黄酸化物					◎					
		窒素酸化物					◎			○		
		浮遊粒子状物質					◎					
		粉じん等	☆	☆								
	有害物質					◎						
	騒音	騒音	☆	☆					○	○		
	振動	振動	☆	☆					○	○		
	悪臭	悪臭				○	○				—	
	水質	水の汚れ							—			
		水の濁り			☆							
有害物質								—				
地形及び地質	重要な地形及び地質				☆							
日照障害	日照障害				○							
電波障害	電波障害				☆							
生物の多様性の確保及び多様な自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	植物	重要な植物種及び群落とその生育地				○						
	動物	重要な動物種及び注目すべき生息地				○						
	生態系	地域を特徴づける生態系				○						
人と自然との豊かな触れ合いを旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観				◎						
	人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場				○						
環境への負荷の回避・低減及び地球環境の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等	廃棄物及び副産物			☆						☆	
	温室効果ガス	二酸化炭素					○					

注1：■は「札幌市環境影響評価技術指針」における「廃棄物焼却施設等に係る基本項目」を示す。

注2：「○」は環境要素として選定する項目、「◎」は重点項目として選定する項目を示す。

「☆」は配慮書段階においては選定しないが、方法書段階において選定する項目を示す。

「—」は本事業の計画及び事業特性を考慮して選定しない項目を示す。

表 4-1-1-2(1) 計画段階配慮事項（環境影響評価項目）の選定・非選定の理由（1/2）

環境要因の区分		工事の実施		土地又は工作物の存在及び供用						事業特性・地域特性を踏まえた項目の選定・非選定の理由	
		建設機械の稼働	運搬車両の走行	切土工・工作物	土地・工作物	施設稼働	稼働	廃棄物の搬出入	廃棄物の搬出入		
環境要素の区分		排出ガス	水	排	機	機	機	機	機		
人の健康の保護及び生活環境の保全、並びに環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	大気質	硫黄酸化物				◎				施設の稼働及び搬出入車両の走行により周辺的生活環境への影響が考えられるため選定する。 また、当該施設はばい煙発生施設であり、周辺的生活環境に配慮して特に大気質への負荷を低減すべき項目であること、周辺に住宅地があり、複数案による影響を定量的に確認すべき項目であることから、重点項目に選定する。搬出入車両は走行に伴う周辺環境への影響が考えられるため選定する。	
		窒素酸化物				◎			○		
		浮遊粒子状物質					◎				
		有害物質					◎				
		粉じん等	☆	☆							
	騒音	騒音レベル	☆	☆					○	○	焼却施設の稼働及び搬出入車両の走行により周辺住居等や道路沿道地域の生活環境に影響を及ぼす可能性が考えられるため選定する。 工事影響については、工種及び工区の計画が未定な段階であり、方法書段階で検討する。
		振動	振動レベル	☆	☆				○	○	
	悪臭	悪臭（臭気濃度及び臭気指数）					○	○		—	焼却施設の排ガス及び施設から漏洩する悪臭が、周辺的生活環境に影響を及ぼす可能性があるため選定する。 なお、搬出入車両に係る悪臭は、周囲に拡散することがないことを前提に選定しない。
	水質	水の汚れ							—		施設排水は下水道排除基準以下にて公共下水道に接続し、公共用水域に排出しない計画から選定しない。 造成工事による濁水等の発生が下流河川に影響を及ぼす可能性があるが、工事計画（工区や面積）が未定な段階にあるため方法書段階で検討する。
		有害物質							—		
水の濁り				☆							
地形及び地質	重要な地形及び地質				☆					周辺に重要な地形・地質が存在しないため、配慮書では選定しない。なお、工事計画が確定した段階で、影響を及ぼす可能性が有る場合は、事業実施想定区域の地質調査を含めて検討する。	
日照障害	日照障害					○				建築物形状は未定な段階にあるが、周辺に日影の発生する可能性があることから選定する。なお、煙突については、幅が狭く、長時間の日陰をつくらないことから対象としない。	
電波障害	電波障害				☆					テレビ電波等に係る資料調査を行うが、現地の受信障害は資料による把握が困難なため、方法書段階で調査方法を検討する。	

注：「○」は環境要素として選定する項目、「—」は札幌市技術指針の一般項目であるが選定しない項目を示す。

「◎」は重点項目として選定する項目を示す。

「☆」は配慮書段階においては選定しないが、方法書段階において選定する項目を示す。

表 4-1-1-2(2) 計画段階配慮事項（環境影響評価項目）の選定・非選定の理由（2/2）

環境要素の区分	環境要因の区分		工事の実施		土地又は工作物の存在及び供用						事業特性・地域特性を踏まえた項目の選定・非選定の理由		
	植物	動物	建設機械の稼働	運搬車両の走行	切土工・工作物	土地・工作物	施設稼働	排出ガス	排水	機械等稼働		廃棄物の搬出入	廃棄物の発生
予測及び評価されるべき環境要素 生物の多様性の確保及び多様な自然環境の体系的保全を旨として調査、	植物	重要な植物種及び群落とその生育地				○							事業実施想定区域は既存施設に隣接する計画であるが、文献資料及び現地確認において事業実施想定区域周辺に重要な動植物が確認されており、清掃工場の供用により動植物や生態系へ影響を及ぼす可能性が考えられるため選定する。
	動物	重要な動物種及び注目すべき生息地				○							
	生態系	地域を特徴づける生態系				○							
調査、予測及び評価されるべき環境要素 人と自然との豊かな触れ合いを旨として	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観				◎							施設の存在により、周辺の主要な眺望点や近隣住居地域からの景観に影響を及ぼす可能性があるため選定する。 なお、施設は高さ100m以上の煙突を計画し、配置及び高さの違いによる周辺に与える影響の差異を確認すべき項目であることから重点項目に選定する。
	人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場				○							事業実施想定区域及び周辺地域には、人と自然との触れ合いの活動の場が存在し、これらの活動を阻害する可能性が考えられるため選定する。
及び評価されるべき環境要素 環境への負荷の回避・低減及び地球環境の良好な状態の保持を旨として調査、予測	廃棄物等	廃棄物及び副産物			☆							☆	工事中に発生する建設副産物（残土等）は、工事計画が未定なため配慮書では選定せず、方法書段階で検討する。 また、施設から発生する廃棄物（焼却灰や耐火物等）についても、焼却施設の仕様や運営計画等を検討し、方法書段階で選定する。
	温室効果ガス	二酸化炭素							○				施設稼働に伴い温室効果ガス（二酸化炭素等）が発生することから選定する。

注：「○」は環境要素として選定する項目、「◎」は重点項目として選定する項目を示す。
「☆」は配慮書段階においては選定しないが、方法書段階において選定する項目を示す。

2. 調査、予測及び評価の方法の選定

選定した計画段階配慮事項（環境影響評価項目）について、事業の特性及び影響想定地域の概況を踏まえて、調査及び予測・評価の方法を選定した。

以下に、調査及び予測・評価の方法と、その選定理由を示す。

(1) 大気質

本事業の実施に係る大気質の調査、予測及び評価の方法について、表 4-2-1-1 及び 4-2-1-2 に示す。

表4-2-1-1 環境影響評価に係る調査方法等(大気質)

環境要素:大気質(一般環境大気及び車両排ガス大気)			
調査項目	調査方法	調査地域	調査方法の選定理由
(1)大気質の状況 ア 大気汚染に係る環境基準の項目(二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類) イ 大気汚染の主要な発生源の状況 (2)自然的・社会的状況 ア 気象の状況 イ 規制等の状況	入手可能な最新の既存文献その他の資料により大気質の状況等を整理する方法	(1)施設稼働により大気質の濃度が影響を受けるおそれのある地域(最大5 km程度) (2)搬出入車両の走行により大気質の濃度が影響を受けるおそれのある沿道地域(最大1 km程度)	(1)大気質の状況 市内の大気質を継続して観測している測定局があり、現況を把握できるため選定する。 (2)自然的・社会的状況 市内の通年の気象データを観測する気象台があり、現況を把握できるため選定する。 大気及び気象の現地調査は方法書段階で検討する。

表4-2-1-2 環境影響評価項目に係る予測・評価の方法等(大気質)

環境要素:大気質(一般環境大気及び車両排ガス大気)				
予測・評価項目	予測・評価方法(予測時期)	予測地域	予測地点	予測・評価方法の選定理由
焼却施設の稼働に伴う煙突排出ガス 大気汚染物質の濃度	【予測】 「大気拡散式(フルム式、ハフ式)」を用いた定量的な方法 ※煙突高さ及び施設配置に係る複数案を対象 (事業活動が定常となる時期) 【評価】 (1)影響の程度の比較 複数案ごとに環境影響の程度を整理し比較する方法 (2)環境基準等との整合 予測結果と環境基準、基本目標との整合が図られているか否かについて検討する方法	施設稼働により大気質の濃度が影響を受けるおそれのある地域(最大5 km程度)	(1)最大着地濃度地点 (2)周辺の代表的保全対象施設(駒岡小学校, 石山東小学校, 保養センター駒岡, 駒岡団地)	【予測】 大気環境における事業の影響を的確に把握できるため選定する。 短期濃度予測方法は方法書段階で検討する。 【評価】 事業実施による現況の大気質を変化させる影響について、計画上の配慮が十分か否かの判断を行う方法として選定する。
搬出入車両による排出ガス 住居や学校等の施設の沿道における	【予測】 将来交通量及び搬出入経路等から、現況と比較する定性的な予測方法 (事業活動が定常となる時期) 【評価】 上記の「焼却施設の稼働に伴う煙突排出ガス」と同様	搬出入車両の走行により大気質の濃度が影響を受けるおそれのある沿道地域(最大1 km程度)	搬出入車両の主要走行経路となる事業実施想定区域の周辺沿道地域における保全対象住居や駒岡小学校	【予測】 搬出入車両台数は現況と変わらない計画であり、直近の沿道地域に係る測定が行われていない状況で、経路変更に伴う将来の概況を把握できるため選定する。 【評価】 事業実施想定区域に係る搬出入経路の変更が、沿道地域に及ぼす影響について計画上の配慮が十分か否かを評価するために選定する。

(2) 騒音

本事業の実施に係る騒音の調査、予測及び評価の方法について、表 4-2-2-1 及び 4-2-2-2 に示す。

表4-2-2-1 環境影響評価項目に係る調査方法等(騒音)

環境要素:騒音(施設騒音及び自動車騒音)			
調査項目	調査方法	調査地域	調査方法の選定理由
(1)騒音の状況 ア 環境騒音 イ 特定騒音 (2)自然的・社会的状況 ア 交通量の状況 イ 規制等の状況 ウ 周辺の住居の状況	入手可能な最新の既存文献、その他の資料により騒音の状況等を整理する方法	(1)施設稼働により騒音の影響を受けるおそれのある地域(最大1km程度) (2)搬出入車両の走行により騒音の影響を受けるおそれのある沿道地域(最大1km程度)	(1)騒音の状況 主要な道路沿道などで実測した資料があり、事業実施想定区域周辺の概況を推定できるために選定する。 (2)自然的・社会的状況 搬出入経路に近い主要道路の交通量及び現在の実績を把握できるために選定する。 また、事業妥当性及び保全対象を把握できるため選定する。 資料のない事業実施想定区域の現地調査方法は、方法書段階で検討する。

表4-2-2-2 環境影響評価項目に係る予測・評価方法(騒音)

環境要素:騒音(施設騒音及び自動車騒音)				
予測・評価項目	予測・評価方法 (予測時期)	予測地域	予測地点	予測・評価方法の選定理由
施設の稼働による騒音 機械等の稼働に伴う周辺地域への騒音の影響の程度	【予測】 (1)施設からの距離に応じた配慮すべき周辺の施設数を比較する定性的な方法 (2)最寄りの住居については、面音源に係る距離減衰式を考慮した簡易的な予測方法(事業活動が定常となる時期) 【評価】 (1)影響の程度の比較 複数案ごとに環境影響の程度を整理し、比較する方法 (2)規制基準及び環境基準との整合 予測結果と基準値との整合が図られているか否かについて検討する方法	施設稼働により騒音の影響を受けるおそれのある地域(最大1km程度)	施設稼働による騒音が到達する住居や保全対象施設	【予測】 音源となる機械の種類、配置、台数、施設の材質等が未定であるが、距離減衰の考慮により概況を把握できるために選定する。 【評価】 事業実施による現況の騒音を変化させる影響について、計画上の配慮が十分か否かを評価できるため選定する。
搬出入車両による騒音 住居や学校等の施設の立地状況	【予測】 事業実施想定区域の位置に基づく搬出入経路の設定をもとに、沿道の住居等の数を比較する定性的な方法(現況との比較)(事業活動が定常となる時期) 【評価】 上記「施設の稼働による騒音」と同様	搬出入車両の走行により騒音の影響を受けるおそれのある沿道地域(最大1km程度)	搬出入車両の主要走行経路となる事業実施想定区域の周辺沿道地域における住居等	【予測】 搬出入車両台数は現況と変わらない計画であり、直近の沿道地域に係る測定が行われていない状況で、経路変更に伴う将来の概況を把握できるため選定する。 【評価】 事業実施想定区域に係る搬出入経路の変更が、沿道地域に及ぼす影響について計画上の配慮が十分か否かを評価するために選定する。

(3) 振 動

本事業の実施に係る振動の調査、予測及び評価の方法について、表 4-2-3-1 及び 4-2-3-2 に示す。

表4-2-3-1 環境影響評価項目に係る調査方法(振動)

環境要素:振動(施設振動及び道路交通振動)			
調査項目	調査方法	調査地域	調査方法の選定理由
(1)振動の状況 ア 環境振動 イ 特定振動 (2)自然的・社会的状況 ア 交通量の状況 イ 規制等の状況 ウ 周辺の住居の状況 エ 地質の状況	入手可能な最新の既存文献その他の資料により振動の状況等を整理する方法	(1)施設稼働により振動の影響を受けるおそれのある地域(最大1km程度) (2)搬出入車両の走行により振動の影響を受けるおそれのある沿道地域(最大1km程度)	(1)振動の状況 主要な道路沿道などで実測した資料があり、事業実施想定区域周辺の概況を推定できるために選定する。 (2)自然的・社会的状況 搬出入経路に近い主要道路の交通量、及び既存施設実績を参考に把握するために選定する。 また、事業の妥当性及び保全対象を把握するために選定する。 資料のない事業実施想定区域の現地調査方法は、方法書段階で検討する。

表4-2-3-2 環境影響評価項目に係る予測・評価方法(振動)

環境要素:振動(施設振動及び道路交通振動)				
予測・評価項目	予測・評価方法 (予測時期)	予測地域	予測地点	予測・評価方法の選定理由
施設の稼働による振動 機械等の稼働に伴う周辺地域への振動の影響の程度	【予測】 (1)周辺住居等までの距離について、配慮すべき周辺の施設数を比較する定性的な方法 (2)最寄りの住居については、建物からの距離減衰を考慮した定性的な予測方法 (事業活動が定常となる時期) 【評価】 (1)影響の程度の比較 複数案ごとに環境影響の程度を整理し、比較する方法 (2)規制基準等との整合 予測結果と基準値等との整合が図られているか否かについて検討する方法	施設稼働により振動の影響を受けるおそれのある最寄りの住居等を含む地域 (最大1km程度)	施設の稼働に係る振動が到達する住居や保全対象施設	【予測】 振動源となる機械の種類、配置、台数、施設の材質等が未定であるが、距離減衰の考慮により概況を把握できるために選定する。 【評価】 事業実施による現況の振動を変化させる影響について、計画上の配慮が十分か否かを評価できるため選定する。
搬出入車両による振動 住居や学校等の施設の沿道における搬出入経路の立地状況	【予測】 事業実施想定区域の位置に基づく搬出入経路の設定をもとに、沿道の住居等の数を比較する定性的な方法 (現況との比較) (事業活動が定常となる時期) 【評価】 上記「施設の稼働による振動」と同様	搬出入車両の走行により振動の影響を受けるおそれのある沿道地域 (最大1km程度)	搬出入車両の主要走行経路となる事業実施想定区域の周辺沿道地域における住居等	【予測】 搬出入車両台数は現況と変わらない計画であり、直近の沿道地域に係る測定が行われていない状況で、経路変更に伴う将来の概況を把握できるため選定する。 【評価】 事業実施想定区域に係る搬出入経路の変更が、沿道地域に及ぼす影響について計画上の配慮が十分か否かを評価するために選定する。

(4) 悪臭

本事業の実施に係る悪臭の調査、予測及び評価の方法について、表 4-2-4-1 及び 4-2-4-2 に示す。

表4-2-4-1 環境影響評価項目に係る調査方法等(悪臭)

環境要素:悪臭(排ガス悪臭及び施設漏洩悪臭)			
調査項目	調査方法	調査地域	調査方法の選定理由
(1)悪臭の状況 ア 悪臭の主要な発生源の状況 イ 事業実施想定区域周辺の悪臭の状況 (2)自然的・社会的状況 ア 気象の状況 イ 規制等の状況	入手可能な最新の既存文献その他の資料により、類似施設及び札幌市の測定状況等を整理する方法	施設稼働により悪臭の影響を受けるおそれのある地域(適切な基礎資料が得られない場合は札幌市全域及び全国の類似施設)	(1)悪臭の状況 類似する焼却施設の周辺及び煙突排ガスに係る臭気の状況から、当該施設やその周辺の状況を推定できるため選定する。 現地調査方法は、方法書段階で検討する。 (2)自然的・社会的状況 悪臭の影響を受ける地域の状況を想定できるため選定する。

表4-2-4-2 環境影響評価項目に係る予測・評価方法(悪臭)

環境要素:悪臭(排ガス悪臭及び施設漏洩悪臭)				
予測・評価項目	予測・評価方法 (予測時期)	予測地域	予測地点	予測・評価方法の 選定理由
焼却施設の稼働に伴う煙突排出ガスによる悪臭	煙突排ガスが周辺に及ぼす悪臭の状況(臭気指数) 【予測】 「排出口における臭気排出強度及び臭気指数に係る規制基準の設定方法」を参考とした許容臭気指数(2号規制値)の計算値について、類似施設との比較により敷地境界基準との適合状況を推定する方法 ※予測は煙突高さに係る複数案について行う (事業活動が定常となる時期) 【評価】 (1)影響の程度の比較 複数案ごとに環境影響の程度を整理し、比較する方法 (2)規制基準との整合 予測結果と敷地境界基準との整合が図られているか否かについて検討する方法	施設稼働による悪臭の影響を受けるおそれのある風下地域(最大5km程度)	最大着地濃度地点及び事業実施想定区域の敷地境界	【予測】 排ガス処理方法や排ガス中の悪臭濃度が未定であるが、類似する焼却施設を参考に基準値と供用後の整合を確認できる手法であるため選定する。 煙源からの大気拡散計算等による予測方法は、方法書段階で検討する。 【評価】 事業の実施が現況に及ぼす悪臭の影響について、計画上の配慮が十分か否かを評価するため選定する。
施設から漏洩する悪臭	廃棄物の貯留に伴い施設から漏洩する悪臭の影響の程度 【予測】 類似施設を参考に、悪臭防止対策等を考慮した定性的な予測方法 (事業活動が定常となる時期) 【評価】 (1)影響の程度の比較 複数案ごとに環境影響の程度を整理し、比較する方法 (2)規制基準との整合 予測結果と敷地境界基準との整合が図られているか否かについて検討する方法	施設稼働による悪臭の影響を受けるおそれのある風下地域(最大1km程度)	事業実施想定区域の敷地境界地点及び悪臭の影響を受けるおそれのある住居や施設	【予測】 既存施設周辺における悪臭調査は行われていないことから、類似例を参考に供用時の概況を把握することが可能なため選定する。 【評価】 事業の実施が現況に及ぼす悪臭の影響について、計画上の配慮が十分か否かを評価できるため選定する。

(5) 日照阻害

本事業の実施に係る日照阻害の調査、予測及び評価の方法について、表 4-2-5-1 及び 4-2-5-2 に示す。

表4-2-5-1 環境影響評価項目に係る調査方法(日照阻害)

環境要素:日照阻害			
調査項目	調査方法	調査地域	調査方法の選定理由
(1)日影の状況 ア 事業実施想定区域及び周辺地区の緯度・経度 イ 札幌市における冬至の太陽方位角及び影の倍率 (2)自然的・社会的状況 ア 規制等の状況 イ 周辺の施設及び地形の状況	日照阻害の関連項目に係る資料を収集・整理する方法	施設供用により日照阻害の影響を受けるおそれのある地域(最大1km程度)	建築物の形状等は未定の段階にあるが、施設の概ねの高さ及び配置に係る日影発生の可能性を推測できるために選定する。現地調査等の必要性については、方法書段階で検討する。

表4-2-5-2 環境影響評価項目に係る予測・評価方法(日照阻害)

環境要素:日照阻害				
予測・評価項目	予測・評価方法 (予測時期)	予測地域	予測地点	予測・評価方法の選定理由
施設の存在による日照阻害 周辺の住居等の立地状況	<p>【予測】 太陽の方位、高度、建築物高さから、冬至日に施設の日影となる周辺施設数を求め、日影の発生を定性的に予測する方法 (建築物完成後の供用時の日影の地域が最大となる冬至日)</p> <p>【評価】 (1)影響の程度の比較 日影の影響を受ける住居等について、現況と予測結果との対比を行い、複数案ごとに環境影響の程度を整理し、比較する方法 (2)規制基準との整合 予測結果と規制基準との整合が図られているか否かについて検討する方法</p>	建築物の存在に係る日影の発生する方位とし、事業実施想定区域の周辺約200mの地域	日照阻害の影響を受ける住居や保全対象施設	<p>【予測】 建築物の形状等は未定の段階にあるが、建築物高さや施設配置により、冬至日の日影発生状況における日影となる地域を簡易的に推測できるために選定する。</p> <p>【評価】 事業の実施が現況に及ぼす日照阻害の影響について、計画上の配慮が十分か否かを評価できるため選定する。</p>

(6) 植 物

本事業の実施に係る大気質の調査、予測及び評価の方法について、表 4-2-6-1 及び 4-2-6-2 に示す。

表4-2-6-1 環境影響評価項目に係る調査方法(植物)

環境要素:植物			
調査項目	調査方法	調査地域	調査方法の選定理由
(1)植物の状況 ア 植物相及び植生の状況 イ 保全対象の状況 ウ 生育環境の状況 (2)自然的・社会的状況 ア 規制等の状況 イ 土地利用の状況 ウ 地形及び地質の状況	入手可能な最新の既存文献、その他の資料により植物の状況等を整理する方法	事業の実施により植物が影響を受けるおそれのある周辺最大1kmの地域	事業実施想定区域の現地確認の結果があり、また、事業実施想定区域周辺の広範囲の情報については、既存資料により重要種および重要な生息地等を把握することが可能なため選定する。 現地調査方法は、方法書段階で検討する。

表4-2-6-2 環境影響評価項目に係る予測・評価方法 (植物)

環境要素:植物				
予測・評価項目	予測・評価方法 (予測時期)	予測地域	予測地点	予測・評価方法の選定理由
土地 保全 地形 対象 変 更 後 の 土 地 及 び 工 作 物 の 存 在 又 は 供 用 に 伴 う 重 要 な 植 物 種 及 び 植 物 群 落 へ の 影 響	【予測】 保全対象(植物)が生息する可能性がある環境から、事業実施想定区域及びその周辺の環境に生息する可能性のある種を整理し、生息環境の改変等の影響を定性的に推定する方法(事業活動が定常となる時期) 【評価】 (1)影響の程度の比較 保全対象(植物)について、事業実施想定区域及びその周辺の環境に生育する可能性のある種を整理し、生育環境の改変等の影響を定性的に推定する方法 (2)環境施策との整合 予測の結果と国や市の方針等との整合が図られているか否かについて検討する方法	事業の実施により植物が影響を受けるおそれのある周辺最大1kmの地域	重要な植物種または植物群落への環境影響を的確に把握できる地点	【予測】 重要な種及び植物群落等への事業の影響を把握できる手法であることから選定する。 【評価】 事業実施による現況の植物相や保全対象(植物)に及ぼす影響について、計画上の配慮が十分か否かを評価できるため選定する。

(7) 動物

本事業の実施に係る動物の調査、予測及び評価の方法について、表 4-2-7-1 及び 4-2-7-2 に示す。

表4-2-7-1 環境影響評価項目に係る調査方法(動物)

環境要素:動物			
調査項目	調査方法	調査地域	調査方法の選定理由
(1)動物の状況 ア 動物相の状況 イ 保全対象の状況 ウ 生育環境の状況 (2)自然的・社会的状況 ア 規制等の状況 イ 土地利用の状況	入手可能な最新の既存文献、その他の資料により動物の状況等を整理する方法	事業の実施により動物が影響を受けるおそれのある周辺最大1km(猛禽類については周辺最大5km)の地域	事業実施想定区域の現地確認の結果があり、また、事業実施想定区域周辺の広範囲の情報について、既存資料により重要な種及び重要な生息地の状況を把握することが可能なため選定する。 現地調査方法は、方法書段階で検討する。

表4-2-7-2 環境影響評価項目に係る予測・評価方法(動物)

環境要素:動物				
予測・評価項目	予測・評価方法(予測時期)	予測地域	予測地点	予測・評価方法の選定理由
土地改変及び施設の存在が動物に及ぼす影響	<p>【予測】 保全対象(動物)が生息する可能性がある環境から、事業実施想定区域及びその周辺の環境に生息する可能性のある種を整理し、生息環境の改変等の影響を定性的に推定する方法 (事業活動が定常となる時期)</p> <p>【評価】 (1)影響の程度の比較 保全対象とした動物種または生息地への影響について、現況と予測結果の対比を行い、動物への影響が回避または低減され、環境保全の配慮が適正に行われるかを評価する方法 (2)環境施策との整合 予測の結果と国や市の方針等との整合が図られているか否かについて検討する方法</p>	事業の実施により動物が影響を受けるおそれのある周辺最大1km(猛禽類については周辺最大5km)の地域	重要な動物種または生息地への環境影響を的確に把握できる地点	<p>【予測】 重要な種及び生息地等への事業の影響を把握できる手法であることから選定する。</p> <p>【評価】 事業実施による現況の動物相や保全対象(動物)に及ぼす影響について、計画上の配慮が十分か否かを評価できるため選定する。</p>

(8) 生態系

本事業の実施に係る生態系に係る調査、予測及び評価の方法について、表4-2-8-1及び4-2-8-2に示す。

表4-2-8-1 環境影響評価項目に係る調査方法(生態系)

環境要素:生態系			
調査項目	調査方法	調査地域	調査方法の選定理由
(1)生態系の状況 ア 生態系の構成種等 イ 地域を特徴づける生態系 (2)重要な自然環境のまとまりの場 ア 環境保全の観点から法令等により指定された場 イ 法令等により指定されていないが地域により注目されている自然環境のまとまりの場	入手可能な最新の既存文献その他の資料により生態系の状況等を整理する方法	事業の実施により動物が影響を受けるおそれのある周辺最大5kmの地域	事業実施想定区域周辺の重要な自然環境のまとまりの場等の状況を把握できるため選定する。 現地調査方法は、方法書段階で検討する。

表4-2-8-2 環境影響評価項目に係る予測・評価方法 (生態系)

環境要素:生態系				
予測・評価項目	予測・評価方法 (予測時期)	予測地域	予測地点	予測・評価方法の選定理由
土地の改変及び施設の存在が生態系に及ぼす影響 ま 地形改変後の場及び土地及び工作物の存在又は供用に伴う重要な自然環境の	【予測】 影響想定地域(生態系)と重要な自然環境のまとまりの場及び地域を特徴づける指標種に係る自然環境類型区分の重ね合わせにより、地形改変後の土地及び工作物の存在または供用に伴う影響の程度を定性的に予測する方法 (事業活動が定常となる時期) 【評価】 (1)影響の程度の比較 保全すべき重要な自然環境のまとまりの場及び地域を特徴づける指標種への影響について、現況と予測結果の対比を行い、可能な限り回避または低減され、環境保全の配慮が適正に行われるかを評価する方法 (2)環境施策との整合 予測の結果と国や市の方針等との整合が図られているか否かについて検討する方法	事業の実施により動物が影響を受けるおそれのある周辺最大5kmの地域	重要な自然環境のまとまりの場等	【予測】 事業実施想定区域周辺における重要な自然環境のまとまりの場等への事業の影響を把握できる手法のため選定する。 【評価】 事業実施による現況の重要な自然環境のまとまりの場や生態系に及ぼす影響について、計画上の配慮が十分か否かを評価できるため選定する。

(9) 景観

本事業の実施に係る景観の調査、予測及び評価の方法について、表 4-2-9-1 及び 4-2-9-2 に示す。

表4-2-9-1 環境影響評価項目に係る調査方法(景観)

環境要素:景観			
調査項目	調査方法	調査地域	調査方法の選定理由
(1)地域景観の特性 ア 地域景観の状況 イ 主要な景観資源 ウ 主要な眺望点 (2)自然的・社会的条件 ア 規制等の状況 イ 土地利用の状況等	事業実施想定区域周辺の現地踏査及び代表的な眺望点からの写真撮影により把握する方法	事業の実施により景観が影響を受けるおそれのある周辺最大 11 km 程度の地域	影響想定地域（景観）の特性や代表的な眺望点の現況を資料により把握できるため選定する。 また、事業実施想定区域周辺は地形が複雑で周辺に立ち木や構造物が多いことから、現地踏査を補足方法として選定する。 方法書段階では、客観的な評価方法について検討し、景観に係るヒアリング等を追加検討する。

表4-2-9-2 環境影響評価項目に係る予測・評価方法(景観)

環境要素:景観				
予測・評価項目	予測・評価方法 (予測時期)	予測地域	予測地点	予測・評価方法の選定理由
構造物の存在による景観の変化 代表的な眺望点からの眺望の変化の程度及び	<p>【予測】</p> <p>(1)地域景観の特性の変化 周辺の土地利用や事業計画を基に、地域景観の変化を定性的に推定する方法</p> <p>(2)代表的な眺望点からの眺望の変化 ア 眺望の変化の程度 現況写真に施設の完成予想概図を合成したモンタージュを作成し、定性的に予測する方法 施設形状は白石清掃工場を参考利用 イ 煙突の垂直見込角 モンタージュをもとに垂直見込角を求め、他事例を参考に見え方の変化を予測する方法 (建設工事の完了する時期)</p> <p>【評価】</p> <p>地域景観の特性及び主要な眺望点への環境影響について、現況と予測結果との対比を行い、複数案ごとに環境影響の程度を整理し、比較する方法</p>	事業の実施により景観が影響を受けるおそれのある最大 11km の地域	施設供用後に景観が影響を受けるおそれのある地点とし、現地踏査を実施した地点よりの確かな個所を選定する。	<p>【予測】</p> <p>事業実施想定区域及びその周辺における景観資源及び主要な眺望景観への事業の影響を把握できるため選定する。</p> <p>【評価】</p> <p>事業実施による重要な景観資源等に及ぼす影響について、計画上の配慮が十分か否かを評価できるため選定する。 方法書段階では、住民や観光客等のヒアリング結果に基づく客観的な予測評価について検討する。</p>

(10) 人と自然との触れ合いの活動の場

本事業の実施に係る人と自然との触れ合いの活動の場の調査、予測及び評価の方法について、表 4-2-10-1 及び 4-2-10-2 に示す。

表4-2-10-1 環境影響評価項目に係る調査方法(人と自然との触れ合いの活動の場)

環境要素:人と自然の触れ合いの活動の場			
調査項目	調査方法	調査地域	調査方法の選定理由
(1)人と自然との触れ合いの活動の場 ア 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布状況 イ 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況及び利用環境の状況	入手可能な最新の既存文献、その他の資料により人と自然との触れ合いの活動の場の状況等を整理する方法	事業の実施により人と自然との触れ合いの活動の場が影響を受けるおそれのある事業実施想定区域から最大 5 km程度の地域	事業実施想定区域周辺の現況を資料により把握できるため選定する。方法書段階では、工事車両がアクセス状況に与える影響についての調査方法を追加して検討する。

表4-2-10-2 環境影響評価項目に係る予測・評価方法(人と自然との触れ合いの活動の場)

環境要素:景観				
予測・評価項目	予測・評価方法 (予測時期)	予測地域	予測地点	予測・評価方法の選定理由
地形改変後の土地及び工作物の存在 人と自然との触れ合いの活動の場の特性の変化の可能性、到達時間等のアクセス状況の変化の可能性	【予測】 以下項目について、触れ合いの活動の場と事業計画との重ね合わせ等による定性的に予測する方法 (1)人と自然との触れ合いの活動の場への直接的改変の可能性 (2)利用環境の支障の有無及び場の特性の変化の可能性 (3)到達時間等のアクセス状況の変化の可能性 (事業活動が定常となる時期) 【評価】 現況と予測結果の対比を行い、事業影響が回避又は低減され、環境保全の配慮が適正に行われるかを評価する手法	事業実施により人と自然との触れ合いの活動の場が影響を受けるおそれのある事業実施想定区域から最大 5 km程度の地域	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	【予測】 事業実施想定区域及びその周囲の状況における主要な人と自然との触れ合いの活動の場への事業の影響の程度を把握できるため選定する。 【評価】 事業実施による主要な人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす影響について、計画上の配慮が十分か否かを評価できるため選定する。

(11) 温室効果ガス

本事業の実施に係る温室効果ガスの調査、予測及び評価の方法について、表4-2-11-1及び4-2-11-2に示す。

表4-2-11-1 環境影響評価項目に係る調査方法(温室効果ガス)

環境要素:温室効果ガス			
調査項目	調査方法	調査地域	調査方法の選定理由
(1)施設の温室効果ガスに係る事項 ア 温室効果ガスの排出量及びエネルギー使用量に係る原単位 イ 温室効果ガスの排出を回避・低減するための対策またはエネルギーの使用量を低減するための対策の実施状況 ウ 事業実施想定区域周辺に存在する環境保全型地域冷暖房事業等の状況 エ 温室効果ガスに係る環境施策の目標等	入手可能な最新の既存文献、その他の資料により、以下の内容を把握する方法 ア 焼却施設における温室効果ガスの排出量及びエネルギー使用量に係る原単位 イ 札幌市における温室効果ガスの排出を回避・低減するための対策又はエネルギーの使用量を低減するための対策の実施状況 ウ 事業実施想定区域周辺に存在する環境保全型地域冷暖房事業等の状況 エ 札幌市における温室効果ガスに係る環境施策の目標等	温室効果ガスの状況を的確に把握できる地域	事業における温室効果ガスの排出状況が把握できるため選定する。

表4-2-11-2 環境影響評価項目に係る予測・評価方法(温室効果ガス)

環境要素:温室効果ガス			
予測・評価項目	予測・評価方法 (予測時期)	予測地域	予測・評価方法の 選定理由
焼却施設の稼働に伴う温室効果ガス (二酸化炭素換算)の年間排出量 計画する新駒岡清掃工場の稼働に伴う温室効果ガス	<p>【予測】 「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル Ver.3.5」(平成26年6月)に基づき、廃棄物の焼却量、廃棄物の焼却に伴う燃料使用量、施設の稼働に伴う電気使用量に、排出係数及び地球温暖化係数を乗じて、温室効果ガスの排出量を算出する方法 (供用開始となる平成36年度)</p> <p>【評価】 温室効果ガスの抑制策に係る程度を確認し、現況と予測結果との対比から、可能な限り影響を回避し、必要に応じて配慮が適正に行われているか評価する方法</p>	温室効果ガスの状況を的確に把握できる地域	<p>【予測】 事業実施による温室効果ガスの排出及び既存施設からの削減状況を把握できる手法であることから選定する。</p> <p>【評価】 事業実施による温室効果ガスの影響について、計画上の配慮が十分か否かを評価できることから選定する。</p>