

評価項目，配点基準(案)

1 評価方法

(1) 評価項目の設定

ごみ処理方式を選定するため，第1回検討委員会資料「資料3 ごみ処理施設整備に係る基本的な考え方」において示した，以下の評価項目および視点をもとに詳細な項目を設定する。

① ごみを安全かつ安定的に処理できる施設とすること

ごみを将来にわたって安全かつ安定的に処理する能力，機能を確保するとともに，地震，水害等の災害に強い施設とする。

② 適切な環境保全対策を講じた施設とすること

焼却処理施設から生じる排ガス，排水等について，法令等基準を厳守するとともに，騒音，振動および悪臭等についても，周辺環境への影響を低減させるため，適切な対策を実施する。

③ 資源の循環とごみの持つエネルギーの有効利用に優れた施設とすること

ごみ焼却に伴う熱エネルギーを回収し有効活用する，資源循環型の環境にやさしい施設とするとともに，破碎選別処理施設の導入や資源化施設の処理能力等の向上により，最終処分量の低減を図る。

④ 経済的に優れた施設とすること

施設の運転管理等が容易で，建設費，運営管理費，最終処分費等を含めた全体経費の低減が可能な，経済性に優れた施設とする。

⑤ 市民参加により，市民の理解を得ながら計画を進めること

整備基本計画の策定にあたって，市民協働の理念のもと住民団体，公募委員等が参画する委員会において検討を行うなど，市民の理解を得ながら，施設整備を進める。

なお，評価項目の設定について，第1回検討委員会の検討結果を踏まえ，「廃棄物処理施設整備国庫補助事業に係るごみ処理施設の性能に関する指針について（改定：平成14年11月15日 環廃対第724号）」や，本市の特性，全国での評価事例を参考に，設定することとする。

(2) 配点基準設定の考え方

配点基準は，公平性のある客観的な評価を実施するため，第1回検討委員会

の検討結果を踏まえ、本市の特性、全国での評価事例を参考に設定し、総合評価（合計100点）による比較により優劣を判断するが、項目ごとの重要性を考慮する必要があるため、重み付けを設定する。

そのため、ごみ処理の適正処理するうえで最も重要と考えられる「ごみを安全かつ安定的に処理できる施設」に40点を配分し、以下、重要度に応じて、「環境保全対策を講じた施設」に25点、「経済的に優れた施設」に20点、「資源の循環とごみのエネルギーの有効利用に優れた施設」に15点を配分する。

(3) 評価方法

方式の評価方法は、公平性、客観性が求められる。

そこで、数量的な評価が可能な項目については定量的評価とし、数量的な評価が困難な項目については、文献等から一定のレベルを設定し定性的評価とする。

なお、評価項目に数量的な基準値等の客観的な指標がない場合には、方式ごとの相対比較により基準値等を設けて評価することとする。

2 本技術検討における評価項目、配点基準

評価項目、配点基準、評価方法等を表1に示す。

3 本委員会における評価方法

評価方法については、各評価項目について、委員会の中で協議することにより統一見解を出していき、最終的にその結果をまとめ、ふさわしい方式（除外すべき方式）を選定する方法や、各委員が独自に採点を行い、その結果を集計し、ふさわしい方式（除外すべき方式）を選定する方法等がある。

本委員会においては、はじめに、事務局が評価結果（案）を作成し、その案に基づき委員会で審議し、合意された結果を委員会統一案として提言する方法を採用することとする。

なお、最終的に評価結果において、評価結果1位のみを選定するのか、協議のうえ、複数の方式を選定するのかについては、今後判断するものとする。

表1 評価項目, 配点基準(案)

大項目	中項目	小項目	評価の着目点	整理番号	配点	評価方法	評価基準
ごみを安全かつ安定的に処理できる施設	安全性	防災面への対応	ガス漏れや爆発, 火災対策がとられているか。	1	40	定性評価	ガス漏れ,爆発・火災対策について ①安全に停止する方法が確立しているか。 ②ガス漏れ, 爆発, 火災が発生した事例はないか。 評価 対策及び実績十分:◎, 満足レベル:○, 一部不安有:△
		非常時の対応	非常時の対策はとられているか。	2		定性評価	地震対策, 停電時の対策について ①安全に停止する方法が確立しているか。 ②発生時に, 安全かつ問題なく停止した実績があるか。 評価 対策及び実績十分:◎, 満足レベル:○, 一部不安有:△
		事故・トラブル事例	過去10年程度において, 事故・トラブル事例はあるか。	3		定性評価	事故・トラブル事例について 評価 人災や長期間の処理停止等に関する事故・トラブル事例はほぼない:◎ 人災や長期間の処理停止等の事例はないが, 処理不具合等が発生した事例がある:○ 人災や処理停止等に関する事故・トラブル事例がある:△
		労働安全衛生性	作業環境対策はとられているか。	4		定性評価	作業環境対策(騒音, 振動, 悪臭, 粉じん, ダイオキシン類等)について 評価 作業環境対策が可能であり, 実稼働施設においても作業環境悪化事例はほぼない:◎ 作業環境対策が可能であるが, 実稼働施設において作業環境悪化事例がある:○ 作業環境対策に多大な費用を要する又は不可能である:△
	信頼性	連続稼働実績	連続稼働実績はどうか。	5		定量評価	連続稼働実績について 評価 120日以上達成:◎, 90日以上達成:○, 90日未満:△ (90日については, 廃棄物処理施設整備国庫補助事業に係るごみ処理施設の性能に関する指針についてより)
		建設実績	過去10年間の建設実績はどうか。	6		定量評価	過去10年間の建設実績(稼働実績)について 評価 ランク付けにより実施 最大値と最小値を3等分し, 上位を◎, 中位を○, 下位を△とする。
	安定稼働	ごみ質変動への対応	幅広いごみ質に対応可能か。	7		定性評価	ごみ質変動への対応について 評価 幅広いごみ質へ対応可能である:◎ 標準的である:○ 幅広いごみ質への対応が困難である:△
		処理不適合物	処理不適合物はどのようなものか。	8		定性評価	処理不適合物について ①処理不適合物 ②前処理不適合物 評価 処理不適合物が少ない:◎, 標準的である:○, 処理不適合物が多い:△
		運転管理の難度	難度の高い専門技術が必要か。	9		定性評価	運転管理の難度について 評価 運転管理が比較的容易である:◎ 標準的である:○ 運転管理が難しく, 難度の高い専門技術が必要である:△
		システムの簡略化	機器点数はどの程度か。	10		定性評価	機器点数について 下記機器の有無もしくは点数 前処理設備, 触媒脱硝塔, 活性炭吸着塔, 酸素発生装置, 窒素発生装置, その他処理方式特有の装置 等 評価 平均より少ない:◎, 平均:○, 平均より多い:△
		補修の頻度	主要機器等を補修する頻度はどの程度か。	11		定性評価	主要機器等の補修頻度について 評価 主要機器等の補修頻度が少ない:◎ 標準的である:○ 主要機器等の補修頻度が多い:△

大項目	中項目	小項目	評価の着目点	整理番号	配点	評価方法	評価基準																							
適切な環境保全対策を講じた施設	公害防止性	公害防止性能	公害防止基準を満足できるか。	12	25	定性評価	<p>公害防止基準の達成について ①排ガス基準の達成 ②その他公害防止基準の達成(騒音, 振動, 悪臭, 排水等)</p> <p>評価 右表の基準よりも厳しい濃度を達成可能:◎ 右表の基準程度を達成可能:○ 法規制値程度しか達成できない:△</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象物</th> <th>単位</th> <th>基準</th> <th>法規制値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ばいじん</td> <td>g/m³N</td> <td>0.01 以下</td> <td>0.04 以下</td> </tr> <tr> <td>塩化水素</td> <td rowspan="2">ppm</td> <td>100 以下</td> <td>430 以下</td> </tr> <tr> <td>硫酸酸化物</td> <td>30 以下</td> <td>※</td> </tr> <tr> <td>窒素酸化物</td> <td>150 以下</td> <td>250 以下</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ダイオキシン類 新設:H9.12以降</td> <td>ng-TEQ/m³N</td> <td>0.1 以下</td> <td>既設:1 以下 新設:0.1 以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 規制濃度は地域ごとに定められるK値と、煙突高さ、排ガス温度、排ガス量等から決まる。函館市の場合、K値は11.5。</p>	対象物	単位	基準	法規制値	ばいじん	g/m ³ N	0.01 以下	0.04 以下	塩化水素	ppm	100 以下	430 以下	硫酸酸化物	30 以下	※	窒素酸化物	150 以下	250 以下		ダイオキシン類 新設:H9.12以降	ng-TEQ/m ³ N	0.1 以下	既設:1 以下 新設:0.1 以下
		対象物	単位	基準		法規制値																								
		ばいじん	g/m ³ N	0.01 以下		0.04 以下																								
	塩化水素	ppm	100 以下	430 以下																										
硫酸酸化物	30 以下		※																											
窒素酸化物	150 以下	250 以下																												
ダイオキシン類 新設:H9.12以降	ng-TEQ/m ³ N	0.1 以下	既設:1 以下 新設:0.1 以下																											
排ガス量	排ガス量はどの程度か。	13	定量評価	<p>排ガス量について 評価 ランク付けにより実施 最大値と最小値を3等分し、上位を◎、中位を○、下位を△とする。</p>																										
排水量	排水量はどの程度か。	14	定量評価	<p>排水量について 評価 ランク付けにより実施 最大値と最小値を3等分し、上位を◎、中位を○、下位を△とする。</p>																										
温暖化負荷	温室効果ガス発生量	二酸化炭素排出量はどの程度か。	15	定量評価	<p>ごみ処理過程(処理～残さ等の運搬)における二酸化炭素排出量について 評価 ランク付けにより実施 最大値と最小値を3等分し、上位を◎、中位を○、下位を△とする。 [算定対象] 焼却施設:ごみの燃焼, 助燃材の燃焼, 焼却灰及び処理残さの輸送 ガス化熔融施設:ごみの燃焼, 助燃材燃焼, 不適物及び処理残さの輸送</p>																									
資源の循環とごみの持つエネルギーの有効利用に優れた施設	省エネルギー	資源・エネルギー消費量	助燃剤使用量, 電力使用量, 用水使用量等はどの程度か。	16	15	定量評価	<p>ごみ処理過程(処理～残さ等の運搬)における助燃剤使用量, 電力使用量, 用水使用量等について 評価 ランク付けにより実施 投入エネルギーを熱量単位に換算し, 最大値と最小値を3等分し, 上位を◎, 中位を○, 下位を△とする。</p>																							
	再資源化性	物質回収量	鉄, アルミ等の回収量はどの程度か。	17		定量評価	<p>鉄, アルミ等の回収量について 評価 ランク付けにより実施 回収量合計の最大値と最小値を3等分し, 上位を◎, 中位を○, 下位を△とする。</p>																							
		処理残さの資源化	焼却灰, 熔融スラグ, 熔融飛灰の資源化に係る実現可能性はどの程度か。	18		定性評価	<p>焼却灰, 熔融スラグ, 熔融飛灰の資源化に係る実現可能性について(道内での資源化を想定) 評価 資源化に係る需要が多く, 実現可能性は高い又は当該品目の資源化を行わない方式:◎ 資源化に係る需要及び実現可能性は標準的である:○ 資源化に係る需要が少なく, 逆有償となる又は全量資源化できない可能性がある:△</p>																							
		エネルギー回収量	エネルギー回収量はどの程度か。	19		定量評価	<p>エネルギー回収量について 評価 ランク付けにより実施 回収量合計の最大値と最小値を3等分し, 上位を◎, 中位を○, 下位を△とする。</p>																							
	最終処分負荷	最終処分量	最終処分量はどの程度か。	20		定量評価	<p>最終処分量について 評価 ランク付けにより実施 最終処分量合計の最大値と最小値を3等分し, 上位を◎, 中位を○, 下位を△とする。</p>																							
経済的に優れた施設	施設建設費	施設建設費	施設建設費はどの程度か。	21	20	定量評価	<p>施設建設費, 維持管理費(20年間), 資源売却収入(20年間)について 評価 ランク付けにより実施 費用合計の最大値と最小値を3等分し, 上位を◎, 中位を○, 下位を△とする。</p> <p>※ 最終処分に要する費用 ・ 検討期間内に最終処分場の整備が必要な場合は別途計上する。 ・ 最終処分場の延命化に伴う費用便益効果を考慮する。</p>																							
	維持管理費(20年間)	維持管理費	人件費, 点検補修費, 用役費はどの程度か。	22																										
		資源化に要する費用	処理残さの資源化に係る費用はどの程度か。	23																										
		最終処分に要する費用	処理残さの最終処分に要する費用はどの程度か。	24																										
	資源売却収入(20年間)	売電収入	発電量のうちのどの程度売電可能か。売電収入はどの程度か。	25																										
		金属, スラグ売却収入	金属, スラグの売却収入はどの程度か。	26																										
	コスト変動対応	コスト変動対応力	補助燃料コスト変動に係る影響による処理経費の安定性がどの程度であるか。	27		定性評価	<p>補助燃料(液体燃料, 電気, ガス, 副資材(コークス, 石灰石))におけるコスト変動対応力について 評価 使用する補助燃料のコスト変動は小さい:◎ 使用する補助燃料のコスト変動は標準的である:○ 使用する補助燃料のコスト変動が大きい:△</p>																							
建物の大きさ	建築面積	建物の大きさから, どの程度の敷地面積が必要か。	28	定量評価	<p>必要敷地面積について 評価 ランク付けにより実施 面積の最大値と最小値を3等分し, 上位を◎, 中位を○, 下位を△とする。</p>																									
合計					100																									