

第 1 章 一般事項

本要求水準書は、花巻市、北上市、遠野市及び西和賀町の 3 市 1 町（以下「構成市町」という。）で構成する岩手中部広域行政組合（以下「組合」という。）が発注する（仮称）岩手中部広域クリーンセンター整備及び運営事業（以下「本事業」という。）について、設計・施工及び運営を行う事業者に対して要求する水準を示したものである。なお、本要求水準書は、本事業の基本的な内容について定めたものである。そのため、本事業の目的達成に必要な事項については、本要求水準書に明記されていない事項であっても、事業者の責任においてすべて完備又は遂行するものとする。

第 1 節 事業概要

1.1 事業目的

現在、構成市町は、ごみの分別及び収集運搬から中間処理並びに最終処分に至るまでのごみ処理業務をそれぞれ個別に実施している。しかし、構成市町のごみ焼却施設はいずれも稼働から 20 年を経過しており、施設を更新する必要性に迫られている。本事業は、こうした状況を踏まえて、処理対象物の中間処理を行い、その際に発生する余熱を利用して積極的な発電を行うことで、環境省が定める高効率ごみ発電施設の交付要件に適合できる一般廃棄物処理施設（以下「本施設」という。）を新たに整備し運営を行うものである。

本事業の実施に当たっては、構成市町から搬入される可燃ごみ等を安定的かつ経済的に処理するとともに、余熱を利用した発電、焼却残渣の資源化を行い、組合圏域における循環型社会の構築に適した処理システムの中核を担う本施設の整備及び運営を行うことを目的とする。

1.2 事業の基本方針

本事業の目的を達成するための基本方針は、次のとおりとする。

◆ **安全・安定処理に優れた施設**

施設の安全性・安定性を確保し、緊急時においても安全に停止させるなどの適切な対処が可能な施設とする。

◆ **環境にやさしい施設**

環境保全に十分配慮するとともに、温室効果ガス排出量の低減など、環境への負荷を極力少なくした施設とする。

◆ **循環型社会に寄与する施設**

処理対象物から資源物やエネルギーを可能な限り回収し有効利用する施設とする。

◆ **経済性に優れた施設**

建設費及び運営コストの低減に十分配慮した施設とする。

1.3 事業名称

(仮称) 岩手中部広域クリーンセンター整備及び運営事業

1.4 建設の対象となる公共施設等の種類

一般廃棄物処理施設

1.5 公共施設等の管理者等

岩手中部広域行政組合 管理者 北上市長 高橋敏彦

1.6 事業実施場所

岩手県北上市和賀町後藤3地割地内

1.7 事業期間

設計・施工期間：事業契約締結から平成27年9月末までの約3年間

運営期間：平成27年10月から平成48年3月末までの20年6箇月間

1.8 事業方式

本事業はDBO方式により実施する。

落札者として選定された企業又は企業グループ(以下「落札者」という。)は単独又は特別共同企業体(以下「建設事業者」という。)を設立し、本施設の設計・施工業務を行う。さらに、落札者は、特別目的会社(以下「運営事業者」という。)を設立し、20年6箇月間の運営期間にわたって本施設の運営業務を行うものとする。なお、組合は、本施設を約30年間にわたって使用する予定である。そのため、建設事業者及び運営事業者(以下総称して「民間事業者」という。なお、ストーカ炉+セメント資源化方式による場合はセメント資源化企業を含む。)は、約30年間の本施設の使用を前提として設計・施工業務及び運営業務を行うこととする。

1.9 業務範囲の分担

1.9.1 民間事業者の業務範囲

民間事業者の業務範囲は次のとおりとする。

(1) 設計・施工業務の範囲

- ① 事業用地内の土工事(造成工事、井戸整備工事、調整池工事、外構工事)
- ② 本施設の設計・施工業務
- ③ 本施設の工事管理業務

- ④ 循環型社会形成推進交付金事業に係る申請手続き支援
- ⑤ 本施設整備に係る許認可申請手続き支援
- ⑥ 地域住民への対応
- ⑦ その他本事業を実施するうえで必要な業務

(2) 運營業務の範囲

- ① 受入管理業務
- ② 運転管理業務
- ③ 維持管理業務
- ④ 環境管理業務
- ⑤ 情報管理業務
- ⑥ その他関連業務
 - ア. 施設見学者・地域住民への対応支援
 - イ. 清掃・除草及び除雪
 - ウ. 警備及び防犯

1.9.2 組合の業務範囲

組合の業務範囲は次のとおりとする。

(1) 設計・施工業務の範囲

- ① 事業用地の確保
- ② 住民合意の形成
- ③ 建設モニタリングの実施
- ④ 環境影響評価の実施
- ⑤ 地域住民への対応支援
- ⑥ その他、本施設の整備に係る行政手続き

(2) 運營業務の範囲

- ① 処理対象物の搬入（構成市町等で実施）
- ② 処理不適物の本施設から最終処分場までの運搬及び最終処分
- ③ 飛灰・溶融飛灰処理物及び溶融不適物の最終処分
- ④ 運営モニタリングの実施
- ⑤ 施設見学者・地域住民への対応

第 2 節 事業用地の概要

2.1 事業用地の面積

全体事業予定地面積約 11.6ha のうち、事業用地の面積は約 4.2ha である（添付資料 1 参照）。

2.2 地形・地質

建設事業者は、既存の地質調査結果（添付資料 2 参照）及び地下水調査結果（添付資料 3 参照）等を補完することを目的に、業務範囲の一環として事業用地の地形・地質調査及び地下水調査等を必要に応じて実施すること。同調査の結果、既存の調査結果と異なる地形・地質条件及び地下水水質条件の状況等が確認され、組合が本事業の実施に著しい影響があると見なした場合には、組合と建設事業者において、対応方法を協議するものとする。

2.3 都市計画制限等

事業用地の都市計画制限等は、次のとおりである。

- ① 都市計画区域 : 区域内
- ② 用途地域 : 指定なし
- ③ 防火地区 : 指定なし
- ④ 高度地区 : 指定なし
- ⑤ 砂防指定地 : 指定なし
- ⑥ 建ぺい率 : 70%以下
- ⑦ 容積率 : 200%以下
- ⑧ 緑化率 : 敷地面積に対して 20%以上

2.4 ユーティリティ条件

各種ユーティリティ取合点は添付資料 4 に示すとおりである。

2.4.1 電気

電気事業者と協議のうえ、確保すること。なお、電気事業者との契約主体は民間事業者とする。

2.4.2 上水及び井水

プラント用には井水を、生活用には上水をそれぞれ使用すること。

2.4.3 雨水

可能な限り有効利用するものとし、余剰分は雨水調整池で一時貯留した後、隣接する水路を經由して後藤野幹線排水路に放流すること。

2.4.4 排水

プラント排水については、本施設循環利用によるクローズド方式とすること。生活排水についても合併処理浄化槽で処理後、本施設循環利用によるクローズド方式とすること。

2.4.5 ガス

LPG とする。

2.4.6 その他

設計・施工期間及び運営期間を通じ、民間事業者が必要とする取合点からのユーティリティについては、民間事業者が調達し、その費用も自己で負担すること。

事業用地（約 4.2ha）以外の全体事業予定地（約 11.6ha）については、本事業の用途に供することを目的として、組合との協議によりその土地を借用することができる。なお、貸与期間は原則として設計・施工期間に限るものとする。

第3節 計画主要目

3.1 処理対象物の量及び性状

3.1.1 処理対象物

本施設の処理対象物は、次に示す一般廃棄物から処理不適物を除いたものとする。

- | | |
|-----------|-------------------------------------|
| ○ 可燃ごみ | : 構成市町から発生する可燃ごみ |
| ○ 選別可燃物 | : 構成市町の不燃・粗大ごみ処理施設から排出される可燃ごみ |
| ○ し尿し渣 | : 構成市町のし尿処理施設から排出されるし尿し渣 |
| ○ 泥・灰・肉骨粉 | : 構成市町から発生する泥・灰・肉骨粉・草・剪定木
・草・剪定木 |

3.1.2 処理不適物

- (1) 運営事業者は、搬入された処理対象物のうち、構成市町の廃棄物の処理及び清掃に関する条例を基に処理することが困難又は不相当と考えられるものについては、組合の了解をもって処理不適物と位置付けることができる。
- (2) 運営事業者は、受入供給設備において目視検査等を行い、搬入された処理対象物の中に処理不適物がないことを確認するよう努め、処理不適物を確認した場合には搬入者に返却することができる。
- (3) 運営事業者は、受入れた処理対象物の中から処理不適物をできるだけ排除すること。また、運営事業者は、排除した処理不適物を本施設内の一時貯留ヤードに貯留すること。排除した処理不適物の最終処分場までの運搬及び最終処分は組合が行う。

3.1.3 計画処理量

計画処理量は、実績値に基づく推計結果から、本事業開始後に最も計画処理量が多いと見込まれる平成28年度の推計値を採用し、表1-3-1に示すとおりとする。また、処理対象物における近年5箇年の年間ごみ処理量実績及び将来の年間ごみ処理量計画値（参考）を添付資料5に示す。

表 1-3-1 計画処理量

処理対象物	計画処理量 (t/年)
可燃ごみ	54,462
選別可燃物	845
し尿し渣	162
泥・灰・肉骨粉・草・剪定木	348
合計	55,817

3.1.4 計画性状

処理対象物の計画ごみ質（低位発熱量、三成分、単位体積重量、元素組成）は表 1-3-2 に示すとおりとする。民間事業者は、表 1-3-2 を基に本施設の設計・施工及び運営を計画すること。

表 1-3-2 計画ごみ質

			低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
低位発熱量		(kcal/kg)	1,300	2,100	2,800
		(kJ/kg)	5,400	8,800	11,700
三成分	水分	(%)	61.7	48.3	36.5
	可燃分	(%)	33.2	44.9	55.7
	灰分	(%)	5.1	6.8	7.8
単位体積重量		(t/m ³)	0.236	0.192	0.147

	炭素(C)	水素(H)	窒素(N)	硫黄(S)	塩素(Cl)	酸素(O)
元素組成(基準ごみ)	57.10%	7.97%	1.62%	0.07%	0.92%	32.32%

3.2 本施設の基本条件

3.2.1 処理方式

本施設の処理方式は次の 3 方式を対象とする。

- ストーカ炉+セメント資源化方式
- 流動床式ガス化溶解方式
- シャフト炉式ガス化溶解方式

3.2.2 施設規模

本施設の施設規模は、1 日 24 時間連続運転で、年間稼働日数を 1 炉 280 日以上とし、計画処理量、計画月変動係数、施設の稼働体制（稼働日数、系列数、施設補修時の対応等）などを考慮して設定する。近年 2 箇年の月別処理量実績を添付資料 6 に示す。

3.2.3 系列数

本施設の系列数は 2 系列以上とする。焼却炉、ガス化溶解炉ともに 1 炉 1 系列で構成し、ごみ投入ホッパから煙突までを独立系列とする。

3.2.4 搬入出車両

(1) 搬入車両

平ボディー車、ダンプ車、パッカー車、天蓋車、アームロール車：10 t 車程度

(2) 搬出車両

平ボディー車、ダンプ車、天蓋車、アームロール車：10 t 車程度（想定）

3.2.5 発電効率

高効率ごみ発電施設整備マニュアル（平成22年3月改訂 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課）にしたがい、高効率ごみ発電施設の交付要件に適合する発電効率を遵守すること。なお、発電効率は第1章第3節3.2.2に示す施設規模ごとの交付要件に従うものとする。

3.3 公害防止基準値

法令及び条例で定めている各種の環境基準値及び排出基準値のみならず次に示す公害防止基準値を遵守するものとする。

3.3.1 排ガスに関する基準値

排ガスに関する基準値は表1-3-3に示すとおりとする。

表1-3-3 排ガスに関する基準値（煙突出口）

項目	基準値
ばいじん量	0.01 g/m ³ N 以下
硫黄酸化物濃度	50 ppm 以下
塩化水素濃度	50 ppm 以下
窒素酸化物濃度	150 ppm 以下
ダイオキシン類濃度	0.05 ng-TEQ/m ³ N 以下

※煙突出口、乾きガス：O₂ 12%換算値

3.3.2 排水に関する基準値

プラント排水、生活排水ともに本施設内で循環再利用とし本施設外へ放流しないため、排水に関する基準値は設けないものとする。

3.3.3 騒音に関する基準値

騒音に関する基準値は表1-3-4に示すとおりとする。

表1-3-4 騒音に関する基準値（敷地境界）

朝	6:00 ~ 8:00	60 dB (A) 以下
昼 間	8:00 ~ 18:00	65 dB (A) 以下
夕	18:00 ~ 22:00	60 dB (A) 以下
夜 間	22:00 ~ 6:00	55 dB (A) 以下

3.3.4 振動に関する基準値

振動に関する基準値は表 1-3-5 に示すとおりとする。

表 1-3-5 振動に関する基準値（敷地境界）

昼間	7:00 ~ 20:00	65dB 以下
夜間	20:00 ~ 7:00	60dB 以下

3.3.5 悪臭に関する基準値

(1) 敷地境界

悪臭に関する基準値は表 1-3-6 に示すとおりとする。また、臭気強度を 2.5 以下とする。

表 1-3-6 悪臭に関する基準値（敷地境界）

特定悪臭物質名	基準値
アンモニア	1 ppm以下
メチルメルカプタン	0.002 ppm以下
硫化水素	0.02 ppm以下
硫化メチル	0.01 ppm以下
二硫化メチル	0.009 ppm以下
トリメチルアミン	0.005 ppm以下
アセトアルデヒド	0.05 ppm以下
プロピオンアルデヒド	0.05 ppm以下
ノルマルブチルアルデヒド	0.009 ppm以下
イソブチルアルデヒド	0.02 ppm以下
ノルマルバレールアルデヒド	0.009 ppm以下
イソバレールアルデヒド	0.003 ppm以下
イソブタノール	0.9 ppm以下
酢酸エチル	3 ppm以下
メチルイソブチルケトン	1 ppm以下
トルエン	10 ppm以下
スチレン	0.4 ppm以下
キシレン	1 ppm以下
プロピオン酸	0.03 ppm以下
ノルマル酪酸	0.001 ppm以下
ノルマル吉草酸	0.0009 ppm以下
イソ吉草酸	0.001 ppm以下

(2) 気体排出口

悪臭防止法施行規則第 3 条に定める方法により算出した値とする。

3.3.6 作業環境ダイオキシン類濃度基準

作業場（単位作業場所）は、空気環境の保全を確保するため、ダイオキシン類の濃度を 2.5pg-TEQ/m³ 以下とする。

3.3.7 副生成物に関する基準値

(1) 焼却灰の性状

焼却灰の熱しゃく減量は 3%以下とする。重金属類及びダイオキシン類は飛灰・溶融飛灰処理物の基準と同等とする。セメント資源化施設受入に対する各種条件（塩素濃度等）については、セメント資源化企業の受入基準に従うものとする。

(2) スラグの性状

JIS A 5031 : 2006「一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化したコンクリート用溶融スラグ骨材」又は JIS A 5032 : 2006「一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化した道路用溶融スラグ」の規格を満足するものとする。
また、ダイオキシン類の含有量は 250pg-TEQ/g 以下とする。

(3) 金属類の性状

有効利用（売却）先の引取基準に従うものとする。

(4) 飛灰・溶融飛灰処理物

「特別管理一般廃棄物及び特別管理産業廃棄物の処分又は再生の方法として環境大臣が定める方法」（平成 4 年 7 月 3 日厚生省告示第 16 号）に基づいて処理した飛灰・溶融飛灰処理物については、最終処分場へ埋立処分するための「金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準」（昭和 48 年 2 月 17 日総理府令第 5 号）を遵守するものとする。

また、ダイオキシン類の含有量は 3.0ng-TEQ/g 以下とする。

第4節 関係法令の遵守

本事業の設計・施工業務及び運營業務に関しては、次の関係法令・規則・規格・基準等（最新版に準拠）を遵守するものとする。

4. 1 廃棄物処理全般

- (1) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- (2) ごみ処理施設性能指針
- (3) ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等新ガイドライン
- (4) ごみ処理施設整備の計画・設計要領（社団法人 全国都市清掃会議）
- (5) 廃棄物処理施設整備実務必携（社団法人 全国都市清掃会議）
- (6) 廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策について（厚生労働省 基発第401号）
- (7) ダイオキシン類に係る大気環境測定マニュアル
- (8) その他関係法令、規則、規格、基準等

4. 2 公害防止関係

- (1) 環境基本法
- (2) 大気汚染防止法
- (3) ダイオキシン類対策特別措置法
- (4) 水質汚濁防止法
- (5) 騒音規制法
- (6) 振動規制法
- (7) 悪臭防止法
- (8) 土壌汚染対策法
- (9) 岩手県環境の保全及び創造に関する基本条例
- (10) 北上市環境を守り育てる基本条例
- (11) 岩手中部広域行政組合岩手中部地区ごみ処理施設整備事業環境影響評価書
- (12) その他関係法令、規則、基準等

4. 3 機械・電気関係

- (1) 電気事業法
- (2) 電気用品安全法
- (3) 電気工事士法
- (4) 電気通信事業法
- (5) 有線電気通信法
- (6) 公衆電気通信法
- (7) 高圧ガス保安法
- (8) 計量法

- (9) 電気関係報告規則
 - (10) 日本工業規格 (JIS)
 - (11) 日本電気規格調査会標準規格 (JEC)
 - (12) 日本電気工業会標準規格 (JEM)
 - (13) 日本電線工業会標準規格 (JCS)
 - (14) 電気設備学会標準規格
 - (15) 電気保安法による設備基準
 - (16) 電気設備技術基準・内線規定
 - (17) 電力会社供給規定、電力工事規定
 - (18) 電力設備に関する技術基準を定める省令
 - (19) 工場電気設備防爆指針
 - (20) 日本照明器具工学会規格
 - (21) 高周波抑制対策ガイドライン
 - (22) 分散型電源系統連系技術指針 (系統連系技術要件ガイドライン)
 - (23) クレーン等安全規則及びクレーン構造規格
 - (24) ボイラー及び圧力容器安全規則
 - (25) 発電用火力設備に関する技術基準を定める省令
 - (26) 公共建築工事標準仕様書 (機械設備工事編) (国土交通省大臣官房官庁営繕部監修)
 - (27) 機械設備工事施工管理指針 (国土交通省大臣官房官庁営繕部監修)
 - (28) 公共建築工事標準図 (機械設備工事編) (国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修)
 - (29) 公共建築工事標準仕様書 (電気設備工事編) (国土交通省大臣官房官庁営繕部監修)
 - (30) 電気設備工事施工管理指針 (国土交通省大臣官房官庁営繕部監修)
 - (31) 公共建築工事標準図 (電気設備工事編) (国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修)
 - (32) 電気設備工事監理指針 (国土交通省大臣官房官庁営繕部監修)
 - (33) 公共建築設備工事標準図 (電気設備工事編) (国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修)
 - (34) 電気設備工事共通仕様書 (国土交通省)
 - (35) 機械設備工事共通仕様書 (国土交通省)
 - (36) その他関係法令、規制、規格、基準等

4. 4 土木建築関係

- (1) 道路法
- (2) 消防法
- (3) 都市計画法
- (4) 水道法
- (5) 下水道法
- (6) 浄化槽法
- (7) ガス事業法

- (8) 航空法
- (9) 電波法
- (10) 河川法
- (11) 砂防法
- (12) 建築基準法
- (13) 自動火災報知設備工事基準書（総務省消防庁監修）
- (14) 日本建築規格及び鋼構造計算基準
- (15) 鉄筋コンクリート構造計算基準（日本建築学会）
- (16) 建築基礎構造設計指針
- (17) 煙突構造設計指針（日本建築学会）
- (18) 溶接工作基準（日本建築学会）
- (19) 建築設備耐震設計施工指針（国土交通省住宅局建築指導課監修）
- (20) 土木工事安全施工技術指針（国土交通省大臣官房技術調査室）
- (21) 官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- (22) 建設工事に伴う騒音振動対策技術指針（国土交通省大臣官房技術参事官通達）
- (23) 舗装設計施工指針（社団法人 日本道路協会編）
- (24) 公共建築工事標準仕様書（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- (25) 公共建築改修工事標準仕様書（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- (26) 建築工事監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- (27) 建築工事標準詳細図（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- (28) 公共建築工事積算基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- (29) 建築設備設計基準・同要領（国土交通省）
- (30) 建築物における衛生的環境の確保に関する法律
- (31) その他関係法令、規則、規格、基準、要綱、要領、指針等

4. 5 その他

- (1) 労働基準法
- (2) 労働安全衛生法
- (3) 労働者災害補償保険法
- (4) 作業環境測定法
- (5) 建設業法
- (6) 製造物責任法（PL法）
- (7) 高齢者、身体障害者等が円滑に利用できる特定建築物の建築の促進に関する法律（ハートビル法）
- (8) エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）
- (9) 再生可能エネルギー特別措置法
- (10) 平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法
- (11) その他関係法令、規則、規格、基準、要綱、要領、指針等