

基準仕様書作成における要検討事項

1. 施設規模

(1) 施設規模の余力の大きさによる比較

項目	内容	余力大	余力小
処理性能	ごみ量の増加、ごみ質の変化、 災害廃棄物等への対応	○	
	施設機能の発揮（2炉運転）		○
経済性	建設費用		○
	メンテナンス時の対応	○	
エネルギー効率	発電量		○

※各内容に対し有利な方に「○」を付している。

【ポイント】

(処理能力)

- 想定外の事態が発生した場合（ごみ量の増加、ごみ質の高カロリー化、災害廃棄物等）、余力が小さいと稼働日数を増やしても対応しきれない可能性がある。
- 余力が大きいと、施設機能を最大限発揮できる2炉運転が減ってしまう（2炉低負荷運転または1炉運転がメインとなる）。

(経済性)

- 余力を持たせれば持たせるほど、建設費用の増加につながる。
- 余力が小さいと、1炉メンテナンス時の能力低下を補うため、ごみピット容量を大きくしておく必要がある。

(エネルギー効率)

- 設計上、高いエネルギー回収率を得るには施設規模が大きい方が有利であるが、余力が大きいと2炉連続稼働日数が少なくなり、発電量の低下につながる。また、炉の立上げ立下げ回数が多くなるため、電力消費、燃料消費が大きくなる。

2. 売電の取扱い

(1) 売電の帰属先による比較

項目	内容	市	事業者	一部事業者
発電の最大化	発電量		○	
契約	売電先、熱・電力供給先の変更	○		
	契約手続き事務		○	
リスク	ごみ量、ごみ質、売電単価等の変動	※		

※各内容に対し有利な方に「○」を付している。

【ポイント】

(発電の最大化)

- 事業者に帰属させると、発電の安定化、効率化を目指したインセンティブが働き、設備や運転管理の質的向上が期待できる。

(契約)

- 帰属先を市とした場合は発電電力の売却先や配電先を市の事情にあわせて自由に設定できる。
- 帰属先を事業者とした場合、市は電力会社との契約手続きが不要となるが、追加での熱供給や電力供給は難しくなる。
- 一部事業者に帰属とした場合は契約体系が複雑化する。

(リスク)

- 発電量はごみ量、ごみ質、売電単価等に大きく左右される。いずれも事業者ではコントロールできない内容であることを考慮すると、その変動リスクは本来市が負担すべきであり、事業者に負担させるには過大なリスクとなる可能性がある。

(2) 他事例

自治体名	帰属先	内容
佐久市・北佐久郡 環境施設組合	一部事業者 に帰属	<ul style="list-style-type: none"> ・運営事業者は売電に係る事務手続きを行い、組合がそれに協力する。 ・売電先は運営事業者が提案し、その収入は運営事業者の運転上の工夫を引き出し、かつ売電に係るメリット、デメリットを組合及び運営事業者で適切に負担するため、組合と運営事業者とで等分に配分する。
佐世保市	一部事業者 に帰属	<ul style="list-style-type: none"> ・運営事業者は売電契約を行い、売電収入は原則市に属するが、発電状況に応じ当該収入の一部をインセンティブフィーとして運営事業者に支払う（試運転期間を含む）
高砂市	一部事業者 に帰属	<ul style="list-style-type: none"> ・運営事業者は、電気事業者と電力の受給に係る契約を締結市契約に係る費用を負担する。 ・余剰電力は市が電力会社等に売却することとし、売電収入は市に帰属し、売電収入の一定割合を市より運営事業者に支払うものとする。ただし、運営事業者が提案した売電電力量の未達分については、運営事業者の負担とする。 ・各年度において、実売電電力量が運営事業者の提案した売電電力量を超えた場合、市は超えた部分に相当する売電収入額の50%を運営事業者に委託料に追加して支払う。ただし、追加して支払う金額の上限を市が得た売電収入総額の7.5%とする。 ・民間事業者が提案した売電電力量の90%を保証量とし、実売電電力量が保証量に達しない場合、不足分に相当する収入不足額を、運営事業者の委託料から減額するものとする。ただし、特別の理由がある場合は、運営事業者からの申し出により双方協議とし、協議の結果、見達理由の全部又は一部が運営事業者の責によるものではないと市が判断した場合は、減額の全部又は一部を行わないものとする。なお、運営開始初年度においては、減額の適用はしないものとする。
大津市(環境美化 センター)	市に帰属	市に帰属する。
大津市(北部クリ ーンセンター)	市に帰属	市に帰属する。

自治体名	帰属先	内容
武蔵野市	市に帰属	市に帰属する。
浅川清流環境組合	市に帰属	<ul style="list-style-type: none"> ・運営事業者は売電に関して組合が行う事務手続きの支援を行うこと。 ・売電収益は組合に帰属する。
町田市	一部事業者に帰属	<ul style="list-style-type: none"> ・余剰電力の売電に係る契約は、運営事業者が電力事業者と直接契約し、売電による収入は運営事業者に帰属する。 ・供用開始から事業期間終了時までの期間において、売電による売上げの3分の1に相当する金額を市に納付する。

3. 大規模修繕

(1) 本事業に大規模修繕を含むか否かによる比較

項目	内容	含む	含まない
競争性・経済性	価格競争	○	
	コスト	※	
修繕内容	計画的な維持補修	○	
	劣化状況を踏まえた大規模修繕計画		○
	ごみ処理の状況変化に対するの自由度		○
事業終了後	引き継ぎ	○	

※各内容に対し有利な方に「○」を付している。

【ポイント】

(競争性・経済性)

- 本事業に大規模修繕を含む場合、大規模修繕も含めて価格競争が行える。一方で、本事業に大規模修繕を含まない場合は改めて別途発注する必要が生じるが、機器仕様や稼働状況に最も精通しているのは本事業の受注者であるため、一般的に大規模修繕は他事業者にとってリスクの高い案件となることから、競争原理が働きにくく、一社入札や随意契約となることが多い。
- 大規模修繕を含む場合、入札時に想定した大規模修繕の内容と15～20年先、実際に必要となる内容に差異が生じる可能性がある。また、15～20年先のコスト予測は難しく、大きくぶれる可能性がある。将来的に変動する要素はリスクとして判断される可能性があるため、価格競争とはいえ適正価格で入札されるかは分からない。
- 大規模修繕を含まない場合、現状の交付対象事業が将来に亘って維持されるのであれば、別途発注となる大規模修繕工事が交付対象となり市の負担が少なくなる可能性がある。

(修繕内容)

- 当初から大規模修繕が含まれている方が、より計画的な維持補修が期待できる。
- 大規模修繕を含まない場合、施設の劣化状況や将来必要とする処理能力、必要稼働年数に応じて大規模修繕内容を決定することができ、過不足なく大規模修繕の実施が可能となる。

- 大規模修繕を含まない方が、広域化や市町村合併などの社会的変化により施設そのものの見直し
が迫られる場合、対応がしやすい。また、新機能の導入や能力アップ、形式・材料の変更等
についても、その時の事情にあわせて対応しやすい。

(事業終了後)

- 大規模修繕を含む場合、事業終了後も施設の健全性が保たれているため、事業終了後すぐ
次の運営事業者へ運営を引き継ぐことができる。
- 大規模修繕を含まない場合、事業終了後の機能維持に関する責任が事業者にないため、事業
終了後、直ちに大規模修繕が必要となる可能性がある。

(その他)

- 大規模修繕を含むとしても、大規模修繕内容を曖昧にしたまま契約してしまうと、15～20年
先に発注者と事業者、双方にとっての課題となってしまう。
- 大規模修繕を含まない場合、別途発注が必要となるため、それに伴う事務作業が発生する。

(2) 他事例

自治体名	内容（引渡し条件）
佐久市・北佐久郡環境施設組合	<ul style="list-style-type: none"> ・本施設の基本性能が確保されており、組合が要求水準書に記載のある運營業務を行うため業務期間終了後の残余年数において本施設を継続使用することに支障のない状態であることを基本とする。建物の主要構造部は、大きな破損がなく、良好な状態であること。ただし、継続使用に支障のない程度の軽微な汚損、劣化（経年変化によるものを含む）は除く。なお、ここで「継続使用」とあるのは、業務期間満了後の運営を担当する事業者（又は組合）が適切な点検、補修等を行いながら使用することをいう。 ・内外の仕上げや設備機器等は、大きな汚損や破損がなく、良好な状態であること。ただし、継続使用に支障のない程度の軽微な汚損、劣化（経年変化によるものを含む）は除く。 ・設備機器等は、当初の設計図書に規定されている性能（容量、風量、温湿度、強度等の測定が可能なもの）を満たしていること。ただし、継続使用に支障のない軽度な性能劣化（経年変化によるものを含む）については除く。
佐世保市	<ul style="list-style-type: none"> ・本施設が事業期間終了時点において、終了後も1年間は、本事業期間終了後の運営を担当する事業者（または本市）が、適切な点検、補修等を行いながら使用することが可能な状態であることを確認するために、第三者機関による全機能検査を実施すること。全機能検査とは、精密機能検査に加え、プラント施設の性能、耐用度等を全般にわたって確認する検査をいう。なお、当該検査結果に加え、本市が以下項目の状況を確認・承諾した時点で、次期運営事業者へ引継を行うことができるものとする。 ① プラント設備が、当初の完成図書において保証されている基本性能を満たしていること。 ② 建物の主要構造部等に、大きな汚損又は破損がなく、良好な状態であること。 ③ 内外の仕上げや設備機器等に、大きな汚損又は破損がなく、良好な状態であること。 ・本施設に関して運営事業者に起因する性能未達や著しい損傷が指摘された場合には、運営事業者は事業期間終了後1年の間に、自らの費用で改修等必要な対応を図り、再度本市の確認を受けなければならない。

自治体名	内容（引渡し条件）
高砂市	<ul style="list-style-type: none"> ・建物の主要構造部等に、大きな破損がなく、良好な状態であること。ただし、継続使用に支障のない程度の軽度な汚損・劣化（通常の経年変化によるものを含む。）を除く。 ・内外の仕上げや設備機器等に、大きな汚損や破損がなく、良好な状態であること。ただし、継続使用に支障のない程度の軽度な汚損・劣化（通常の経年変化によるものを含む。）を除く。 ・主要な設備機器等が大規模な補修をすることなく使用できる性能（容量、風量、温湿度、強度等計測可能なもの）を満たしていること。ただし、継続使用に支障のない程度の軽度な性能劣化（通常の経年変化によるものを含む。）を除く。
大津市 （北部クリーンセンター） 環境美化センター	<ul style="list-style-type: none"> ・要求水準書に示す発注仕様書に示される性能項目が確保されていること。（ただし、処理能力については協議とする。） ・建物の主要構造部に、大きな汚損や破損がなく、良好な状態である。ただし、継続使用に支障のない程度の軽微な汚損、劣化（経年変化によるものを含む。）は除く。 ・内外の仕上げや設備機器等に、大きな汚損や破損がなく、良好な状態である。ただし、継続使用に支障のない程度の軽微な汚損、劣化（経年変化によるものを含む。）は除く。

自治体名	内容（引渡し条件）
武蔵野市	<ul style="list-style-type: none"> ・施設運営期間の終了日の5年前から、施設運営期間の終了後も15年間にわたり継続使用することに支障のない状態であることを確認することとし、市と運営事業者は、当該確認の内容に基づいて必要に応じて協議すること。 ・運営事業者は、当該協議の結果を反映した修繕計画書に基づいて施設運営期間の終了日までに必要な修繕を行う他、必要となる資料を整備して市の承認を受けること。 ・施設運営期間終了後から1年の間に、運営事業者の施設運営業務の実施内容に起因する性能未達が指摘された場合は、運営事業者が改修等の必要な対応を行い、通常の施設運営に支障のない状態に改善すること。 ・事業期間終了後、市が本施設において本要求水準書に記載の業務を実施するにあたり、運営事業者は、事業期間終了後も本施設を継続して使用することに支障のない状態であることを確認するために、第三者機関による性能確認検査を市の立会いの下に実施すること。当該確認をもって市は引継ぎ時の確認とすることができる。 ・建物の主要構造部等は、大きな破損がなく、良好な状態であること。ただし、継続使用に支障のない程度の軽度な汚損及び劣化（通常の経年変化によるものを含む。）を除く。 ・内外の仕上げや設備機器等は、大きな汚損又は破損がなく、良好な状態であること。ただし継続使用に支障のない程度の軽度な汚損及び劣化（通常の経年変化によるものを含む。）を除く。 ・主要な設備機器等が当初の設計図書等に規定されている基本的な性能（機能・効率・能力等計測可能なもの）を満たしていること。ただし、継続使用に支障のない程度の軽度な汚損・劣化（通常の経年変化によるものを含む。）を除く。 ・市は、事業期間終了前に性能要件の満足を確認するため、本施設の機能・効率・能力等の確認を実施し、事業期間終了時において引き続き5年間は大規模な設備の補修及び更新を行なうことなく、本件性能要件を満たしながら運転できる状態にて引き渡すことを事業契約終了の条件とする。性能試験等の実施に当たっては、運営事業者が性能試験要領書（引渡性能試験と同程度の内容）を作成し、第三者機関が性能試験要領書に基づいて施設の機能・効率・能力等の確認試験を行う。なお、運営事業者は、事業期間終了後の1年間の施設運営期間中に、本施設に関して運営事業者の施設運営業務等に起因する性能未達が指摘された場合には、改修等の必要な対応を行い、通常の施設運営に支障ない状態に改善させること。

自治体名	内容（引渡し条件）
浅川清流環境組合	<ul style="list-style-type: none"> ・本施設の基本性能が確保されており、組合が本要求水準書に記載のある業務を、事業期間終了後も10年間にわたり継続して実施することに支障のない状態であることを基本とする。建物の主要構造部は、大きな破損がなく、良好な状態であること。ただし、継続使用に支障のない程度の軽微な汚損、劣化（経年変化によるものを含む。）は除く。 ・内外の仕上げや設備機器等は、大きな汚損や破損がなく、良好な状態であること。ただし、継続使用に支障のない程度の軽微な汚損、劣化（経年変化によりものを含む。）は除く。 ・主要な設備機器等は、当初の設計図書に規定されている性能（容量、風量、温湿度、強度等の計測が可能なもの。）を満たしていること。ただし、継続使用に支障のない軽度な性能劣化（経年変化によるものを含む。）については除く。 ・事業者は、引渡し時において以下の確認を行うこと。 <p>① 事業者は、要求水準書（設計・建設業務編）「第1章第8節3引渡性能試験」に示す内容・方法の試験を実施し、保証値を満たすことを確認すること。</p> <p>② 事業者は、全ての設備（機械設備、土木・建築設備（要求水準書（設計・建設業務編）「第3章土木・建築工事」の対象設備）を含む。）について以下の確認を行うこと。</p>

自治体名	内容（引渡し条件）
町田市	<ul style="list-style-type: none"> ・施設運営期間の終了日の5年前から、施設運営期間の終了後も15年間にわたり継続使用することに支障のない状態であることを確認することとし、市と運営事業者は、当該確認の内容に基づいて必要に応じて協議すること。 ・運営事業者は、当該協議の結果を反映した修繕計画書に基づいて施設運営期間の終了日までに必要な修繕を行う他、必要となる資料を整備して市の承諾を得ること。 ・施設運営期間終了後から1年の間に、運営事業者の施設運営業務の実施内容に起因する性能未達が指摘された場合は、運営事業者が改修等の必要な対応を行い、通常の施設運営に支障のない状態に改善すること。 ・事業期間終了後、市が熱回収施設等において本要求水準書に記載の業務を実施するにあたり、運営事業者は、事業期間終了後も熱回収施設等を継続して使用することに支障のない状態であることを確認するために、第三者機関による性能確認検査を市の立会いの下に実施すること。当該確認をもって市は引継ぎ時の確認とすることができる。 ・建物の主要構造部等は、大きな破損がなく、良好な状態であること。ただし、継続使用に支障のない程度の軽度な汚損及び劣化（通常の経年変化によるものを含む。）を除く。 ・内外の仕上げや設備機器等は、大きな汚損又は破損がなく、良好な状態であること。ただし継続使用に支障のない程度の軽度な汚損及び劣化（通常の経年変化によるものを含む。）を除く。 ・主要な設備機器等が当初の設計図書等に規定されている基本的な性能（機能・効率・能力等計測可能なもの）を満たしていること。ただし、継続使用に支障のない程度の軽度な汚損・劣化（通常の経年変化によるものを含む。）を除く。 ・市は、事業期間終了前に性能要件の満足を確認するため、熱回収施設等の機能・効率・能力等の確認を実施し、事業期間終了時において引き続き5年間は大規模な設備の補修及び更新を行なうことなく、本件性能要件を満たしながら運転できる状態にて引き渡すことを事業契約終了の条件とする。性能試験等の実施に当たっては、運営事業者が性能試験要領書（引渡性能試験と同程度の内容）を作成し、第三者機関が性能試験要領書に基づいて施設の機能・効率・能力等の確認試験を行う。 ・なお、運営事業者は、事業期間終了後の1年間の施設運営期間中に、熱回収施設等に関して運営事業者の施設運営業務等に起因する性能未達が指摘された場合には、改修等の必要な対応を行い、通常の施設運営に支障のない状態に改善させること。

(3) 他事例 (番外編)

自治体名	内容 (引渡し条件)
ふじみ衛生組合	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業期間終了後、本組合が本施設において本要求水準書に記載の業務を実施するにあたり、運営事業者は、事業期間終了後も本施設を継続して使用することに支障のない状態であることを確認するために、第三者機関による性能確認検査を市の立会いの下に実施すること。当該確認をもって市は引継ぎ時の確認とすることができる。 ・ 建物の主要構造部等は、大きな破損がなく、良好な状態であること。ただし、継続使用に支障のない程度の軽度な汚損及び劣化（通常の経年変化によるものを含む。）を除く。 ・ 内外の仕上げや設備機器等は、大きな汚損又は破損がなく、良好な状態であること。ただし継続使用に支障のない程度の軽度な汚損及び劣化（通常の経年変化によるものを含む。）を除く。 ・ 主要な設備機器等が当初の設計図書等に規定されている基本的な性能（機能・効率・能力等計測可能なもの）を満たしていること。ただし、継続使用に支障のない程度の軽度な汚損・劣化（通常の経年変化によるものを含む。）を除く。 ・ 本組合は、事業期間終了前に性能要件の満足を確認するため、本施設の機能・効率・能力等の確認を実施し、事業期間終了時において引き続き3年間は大規模な設備の補修及び更新を行なうことなく、本件性能要件を満たしながら運転できる状態にて引き渡すことを事業契約終了の条件とする。性能試験等の実施に当たっては、運営事業者が性能試験要領書（引渡性能試験と同程度の内容）を作成し、第三者機関が性能試験要領書に基づいて施設の機能・効率・能力等の確認試験を行う。なお、運営事業者は、事業期間終了後の1年間の運転期間中に、本施設に関して運営事業者の維持管理等に起因する性能未達が指摘された場合には、改修等必要な対応を行い、通常の運営に支障を来たさないようにすること。