

白鷹町子育て支援住宅及び若者定住促進住宅整備事業 木質バイオマスボイラー施設整備実施設計業務 特記仕様書

I 業務概要

1. 業務名称 白鷹町子育て支援住宅及び若者定住促進住宅整備事業
木質バイオマスボイラー施設整備実施設計業務

2. 委託期間 契約日より令和7年11月28日

3. 設計方針及び概要

設計は、「令和5年度白鷹町子育て支援住宅及び若者定住促進住宅整備事業実施設計書（建築編・造成編）」に基づき行うものとし、対象区域全体の熱源として木質バイオマスボイラー施設整備の実施設計業務である。

実施設計において検討する内容は、ボイラーの規模、管理・制御の方法、機種選定、本管、各住居への枝管の配管設計、チップ搬入サイロ設計、ボイラー管理建屋の建築設計、各住宅への熱源供給計画等とする。

また、建設スケジュール（機器、部材の納期含む）、施工方法、仮設計画など安全対策に係る内容を含むものも設計、検討対象とする。

4. 全体施設概要と全体配置図

本業務の全体配置図を別紙資料1に記載する。

全体配置および子育て支援住宅、若者定住促進住宅の実実施設計は完了済みである。9133㎡の敷地に木造戸建ての子育て支援住宅12棟12戸、木造の集合住宅として若者定住促進住宅3棟18戸を計画している。本業務は、この対象区域全体の熱源として整備する木質バイオマスボイラー施設の実実施設計を行うものである。

(1) 敷地の場所 山形県西置賜郡白鷹町大字鮎貝2472番地の1ほか6筆

(2) 敷地面積 9,133.05㎡（開発許可申請予定面積）

(3) 用途区域及び地区の指定 都市計画区域内 準工業地域

なお、設計に臨むにあたり、全体配置図の各施設位置の変更は認めない。

5. 設計対象施設・設備

①木質バイオマスボイラーの設備仕様設計

■メーカー 価格、性能だけでなく、納入後の維持管理も考慮し選定すること。

■機種 価格、性能だけでなく、納入後の維持管理も考慮し選定すること。

■燃料 木質チップ

チップ含水比35～40%を想定（ある程度許容範囲がある機器が望ましい）

■仕様 200kW級 2台を設置し、暖房・給湯の稼働量に応じて出力調整し運用することを想定している。

また、周辺環境へ考慮すること（騒音・振動・臭気等）。

②木質バイオマスボイラー 管理・制御システム設備仕様設計

■メーカー 価格、性能だけでなく、納入後の維持管理も考慮し選定すること。

■機種 価格、性能だけでなく、納入後の維持管理も考慮し選定すること。

■仕様 住戸の利用形態に応じてボイラー運転の出力管理・制御管理できるものとする。

また、①のボイラー本体を含め通信設備により運転稼働状況をリアルタイムで把握できる仕様であること。

③木質バイオマスボイラー配管の実実施設計

■管種 設備仕様設計による。（地下埋設可能な材質とすること）

■管径 住戸戸数および設備仕様設計による。

■埋設箇所 本管は構内道路内、各住戸への枝管は住戸敷地内に地下埋設とする。

なお、地下埋設として、上水道は構内道路内回り、下水道は外回りの端側に計画しており、バイオマスボイラーの配管は道路中央部付近に埋設を予定している。

■埋 設 深 構内道路部は、町道の占用許可基準に準拠し、土被り 0.6 m 以下とならないように設計すること。管種仕様に応じた埋設深も考慮すること。

■付属施設等 バルブ等を数カ所設置するなど、配管事故時に影響が最低限になるよう危機管理も考慮すること。

④木質バイオマスボイラー チップ燃料サイロの設備仕様設計

■メーカ 価格、性能だけでなく、納入後の維持管理も考慮し選定すること。

■機 種 価格、性能だけでなく、納入後の維持管理も考慮し選定すること。

■形 態 縦型、横型など形態は、配置計画、ボイラー仕様に応じて検討すること。
材質は問わない。

■配 置 主要地方道長井大江線からの乗り入れとする。搬入ダンプは 4 トン（13 m³）を想定、サイロへの搬入、チップ投入、搬出時の車両の動線を十分配慮した、サイロの形状、設置位置、大きさとすること。

⑤木質バイオマスボイラー管理棟の建築実施設計（①、②、④が中に入る建屋）

■敷地の場所 鮎貝 2532-1 の一部

■敷地面積 上記筆の内 466 m²程度

■建築面積 上記敷地の内 100 m²程度

■構 造 木造

■配 置 主要地方道長井大江線からの乗り入れとする。搬入ダンプは 4 トン（13 m³）を想定、サイロへの搬入、チップ投入、搬出時の車両の動線を十分配慮すること。
なお、建築位置は別紙資料のとおりとして、住宅部などと位置変更することは認めない。

⑥各住戸のバッファタンク及び給湯、暖房モジュールの設備仕様設計

■メーカ 価格、性能だけでなく、納入後の維持管理も考慮し選定すること。

■機 種 価格、性能だけでなく、納入後の維持管理も考慮し選定すること。

■仕 様 エネルギーロスを軽減するため、各住戸にはバッファタンク設置を想定。

なお、エネルギー効率（ランニングコスト）に優れた代替案があれば、バッファタンクの設備仕様設計は省くことを認める。その場合は、比較検討表を提示すること。

給湯、暖房モジュールの設備仕様についても仕様決定、概算積算額を提示すること。

※①～⑥までの全て包括した設計となるため、配置、動線、設備の大きさを配慮した計画とすること。

6. 整備工事予算

上記、5. の設計対象設備・施設の整備費用は、総額 227,000 千円以内とすること。
(消費税及び地方消費税相当額を含む)

成果物には、①～⑤の初期整備費用の積算額についても提出すること。（見積もり、根拠資料を求める場合がある）

なお、⑥各戸分の設備は、住宅建築費にて支出を予定するため、上記の総額へは含まないこととする。

7. 設備・整備工事の時期

本実施設計業務終了後、すぐ設備整備工事の発注を予定している。

機器・部材の納期を考慮した工程表を提出すること。

8. ランニングコストの試算

- ・ 5. 設計対象設備・施設に示す設備等の導入後に要するランニングコスト（システム管理費用、メンテナンス費、灰処理費等）を提出すること。
- ・ 使用するチップは、町産材を想定している。チップの単価については、運送費込 1 m³あたり税込み 5,500 円で試算を行うこと。
- ・ 給湯と暖房の熱源について木質バイオマスボイラーを利用した場合と化石燃料、電気等を利用した

- 場合のランニングコストの比較表を提出すること。
- ・別途指示する条件に合わせた実質的なランニングコストを提出すること。

9. 施設の条件

(1) 耐震安全性の分類

官庁施設の総合耐震・耐津波計画基準（平成25年3月29日付け国営計第126号、国営整第198号、国営設第135号）による、耐震安全性の分類は以下のとおりとする。

①構造体	Ⅲ類
②建築非構造部材	B類
③建築設備	乙類

10. 業務上の留意事項

- (1) 業務を実施するにあたり、既存の「令和5年度白鷹町子育て支援住宅及び若者定住促進住宅整備事業実施設計（建築編、造成編）」に基づいて設計を進めること。
- (2) 発注者および建築、造成の実施設計業者と打合せ及び事前調査を綿密に行い、施設状況を踏まえた設計をすること。
- (3) 本バイオマスボイラー施設整備の実施設計に基づき、建築の変更実施設計を発注する予定であるが、バイオマスボイラー導入に関連する軽微な変更（給湯、暖房設備を電気からバイオマス熱源にした設備工事等）を見込んでいる。住宅の意匠設計、構造設計、間取りなどの大規模な変更不要な仕様を検討した上、設計を進めること。関連して建物の延床面積が変わる仕様等大規模な変更が必要な場合、速やかに発注者と協議を行うこと。
- (4) 「白鷹町の建築物における木材利用の促進に関する基本方針」に沿った設計とする。子育て支援住宅、若者定住促進住宅同様に、バイオマスボイラー管理棟も木造構造とすること。
- (5) 建築確認申請他手続きに要する費用は設計費に含むものとする。
- (6) 雨水排水の対策についても十分に検討すること。
- (7) 冬期の除雪、雪押場を考慮した、施設配置にすること。
- (8) 受託者は、本業務に関し疑義が生じた場合には、速やかに発注者と協議を行うこと。

II 業務仕様

特記仕様書に記載されていない事項は、発注者と受注者の協議による。

1. 設計業務の内容及び範囲

(1) 一般業務の範囲

実施設計

- ・ 建築（総合）実施設計に関する標準業務（I.5.⑤）
- ・ 建築（構造）実施設計に関する標準業務（I.5.⑤）
- ・ 電気設備実施設計に関する標準業務（I.5.①、②、④、⑥）
- ・ 機械設備実施設計に関する標準業務（I.5.①、②、④、⑥）
- ・ 配管実施設計に関する標準業務（I.5.③）

(1) 設計条件等の整理	(i) 条件整理	全てを対象とする
	(ii) 設計条件の変更等の場合の協議	全てを対象とする
(2) 法令上の諸条件の調査及び関係機関との打合せ	(i) 法令上の諸条件の調査	全てを対象とする
	(ii) 建築確認申請に係る関係機関との打合せ	全てを対象とする
(3) 上下水道、電力、通信等の供給状況の調査及び関係機関との打合せ		全てを対象とする
(4) 実施設計方針の策定	(i) 総合検討	全てを対象とする
	(ii) 実施設計方針の策定及び建築主への説明	全てを対象とする
(5) 実施設計図書の作成		全てを対象とする
(6) 概算工事費の検討		全てを対象とする
(7) 実施設計内容の建築主への説明等		全てを対象とする

(2) 追加業務の内容及び範囲

- ・ 建築積算
- ・ 電気設備積算
- ・ 機械設備積算
- ・ 配管工事積算
- ・ 概略工程表の作成
- ・ 設備導入に係る検討積算
(バイオマスボイラー、管理制御システム、バッファタンク、通信機器等)
- ・ 本工事、別途工事等の工事区分の検討

2. 業務の実施

(1) 一般事項

- ・ 実施設計業務は、提示された設計と条件及び適用基準に基づき行う。
- ・ 積算業務は、発注者の承諾を受けた実施設計図書及び適用基準に基づき行う。
- ・ 監督職員の指示により、「設計説明書」に必要事項を記入のうえ、関連する資料とともに監督職員に提出する。

(2) 適用基準

本業務に国土交通省等が制定する以下に掲げる技術基準等を適用する。受注者は業務の対象である施設の設計内容及び業務の実施内容が技術基準等に適合するよう業務を実施しなければならない。なお、各技術基準等については、最新のものを適用する。

a. 共通

- ・ 官庁施設の基本的性能基準
- ・ 官庁施設の総合耐震・対津波設計基準
- ・ 官庁施設の総合耐震診断・改修基準

- ・官庁施設の環境保全性基準
 - ・官庁施設の環境保全に関する診断・改修計画基準
 - ・官庁施設のユニバーサルデザインに関する基準
 - ・省エネルギー建築設計指針
 - ・官庁営繕事業に係る電子納品運用ガイドライン
 - ・建築C A D図面作成要領(案)
 - ・公共建築工事積算基準
 - ・公共建築工事共通費積算基準
 - ・公共建築工事標準単価積算基準
 - ・建築物解体工事共通仕様書
 - ・建築工事における建設副産物管理マニュアル
- b. 建 築
- ・建築工事設計図書作成基準
 - ・敷地調査共通仕様書
 - ・公共建築工事標準仕様書(建築工事編)
 - ・公共建築改修工事標準仕様書(建築工事編)
 - ・木造建築工事標準仕様書
 - ・建築設計基準
 - ・建築構造設計基準
 - ・建築工事標準詳細図
- c. 建築積算
- ・公共建築数量積算基準
 - ・公共建築工事内訳書標準書式(建築工事編)
 - ・公共建築工事見積標準様式(建築工事編)
- d. 設 備
- ・建築設備計画基準
 - ・建築設備設計基準
 - ・建築設備工事設計図書作成基準
 - ・公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)
 - ・公共建築設備工事標準図(電気設備工事編)
 - ・公共建築改修工事標準仕様書(電気設備工事編)
 - ・公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)
 - ・公共建築設備工事標準図(機械設備工事編)
 - ・公共建築改修工事標準仕様書(機械設備工事編)
 - ・建築設備耐震設計・施工指針
 - ・建築設備設計計算書作成の手引き
- e. 設備積算
- ・公共建築設備数量積算基準
 - ・公共建築設備数量積算基準
 - ・公共建築工事内訳書標準書式(設備工事編)
- f. 配 管 (参考基準)
- ・土木工事標準積算基準書(国土交通省版)

- ・下水道用設計標準歩掛表（日本下水道協会）
- ・水道事業実務必携（全国簡易水道協議会）
- ・他関連基準

g. 配管積算（参考基準）

- ・土木工事標準積算基準書（国土交通省版）
- ・下水道用設計標準歩掛表（日本下水道協会）
- ・水道事業実務必携（全国簡易水道協議会）
- ・他関連基準

（３）管理技術者の資格要件

管理技術者の資格要件は次による。なお、受注者が個人である場合にあってはその者、会社その他の法人である場合にあっては当該法人に所属する者を配置しなければならない。

建築士法（昭和 25 年法律第 202 号。以下同じ。）第 2 条第 2 項および第 3 項に規定する一級建築士または二級建築士であること。

（４）貸与資料等

貸 与 資 料	摘 要
・既存実施設計図書 一式 「令和5年度白鷹町子育て支援住宅及び若者定住促進住宅整備事業実施設計書（建築編・造成編）」	

貸与場所： 白鷹町建設課

貸与時期： 設計業務委託期間内

返却場所： 白鷹町建設課

返却時期： 設計業務委託期間内

（５）打合せ及び記録

打合せは次の時期に行い、速やかに記録を作成し、監督職員に提出する。

- （a）業務着手時
- （b）監督職員又は管理技術者が必要と認めた時
- （c）その他（ ）

（６）成果物等の情報の適正な管理

- （a）次に掲げる措置その他必要となる措置を講じ、契約書の秘密の保持等の規定を遵守のうえ、成果物等の情報を適正に管理する。

なお、発注者は措置の実施状況について報告を求めることができる。また、不十分であると認められる場合には、是正を求めることができるものとする。

成果物等とは、

- 1）業務の成果物（未完成の成果物を含む。）
- 2）その他業務の実施のため、作成され、又は交付、貸与等されたもの等とし、紙媒体によるもののほか、これらの電子データ等を含むものとする。
 - ① 発注者の承諾無く、成果物等の情報を業務の履行に関係しない第三者に閲覧させる、提供するなど（ホームページへの掲載、書籍への寄稿等を含む）しない。
 - ② 業務の履行のための協力者等への成果物等の情報の交付等は、必要最小限の範囲について行う。
 - ③ 成果物等の情報の送信又は運搬は、業務の履行のために必要な場合のほかは、発注者が必要と認めた場合に限る。
 - ④ サイバー攻撃に対して、必要となる情報漏洩防止の措置を講ずる。
 - ⑤ 貸与品等の情報については、業務の履行に必要な範囲に限り使用するものとし、適切な方法により監督職員に返却する。また、複製等については、適切な方法により消去又は廃棄す

る。

⑥ 契約の履行に関して知り得た秘密については、契約書に規定されているとおり秘密の保持が求められるものとなるので特に取扱いに注意する

(b) 成果物等の情報の紛失、盗難等が生じたこと又は生じたおそれが認められた場合は、速やかに発注者に報告し、状況を把握するとともに、必要となる措置を講ずる。

(c) (a) 及び (b) の規定は、契約終了後も対象とする。

(d) (a) 、 (b) 、 (c) の規定は、協力者等（構成員）に対しても対象とする。

(7) その他、業務の履行に係る条件

(a) 成果物の取り扱いについて

提出されたCADデータについては、当該施設に係る工事の請負業者に貸与し、当該工事における施工図の作成、当該施設の完成図の作成及び完成後の維持管理に使用することがある。

3. 成果物、提出部数

(1) 実施設計 (※ I. 5. ①～⑥及び I. 8 の仕様を網羅すること)

成果物	原図	複写版	製本 形態	適用 (A1 以外は特記)
a. 建築（総合） ・ 建築（総合）実施設計図書 計画説明書 仕様概要書仕上概要書 求積図 配置図 平面図 断面図 立面図（各面） ・ 工事費概算書	各 1 部	1 部	図面のみ A 1 A 3 各 1 部	A 3 版 C A D データ
b. 建築（構造） ・ 建築（総合）実施設計図書 構造計画説明書 構造設計概要書 ・ 工事費概算書	a. に準ず る。	a. に準ず る。	a. に準ず る。	a. に準ずる。
c. 電気設備 ・ 電気設備実施設計図書 電気設備計画説明書 電気設備設計概要書 電気設備仕様書 ・ 工事費概算書	a. に準ず る。	a. に準ず る。	a. に準ず る。	a. に準ずる。
d. 機械設備 ・ 機械設備実施設計図書 機械設備計画説明書 機械設備設計概要書 機械設備仕様書 ・ 工事費概算書	a. に準ず る。	a. に準ず る。	a. に準ず る。	a. に準ずる。
e. 配管設備（給排水衛生設備） ・ 配管設備（給排水衛生設備実施設 計図書） 配管設備（給排水衛生設備）計画 説明書 配管設備（給排水衛生設備）計概 要書 ・ 工事費概算書	a. に準ず る。	a. に準ず る。	a. に準ず る。	a. に準ずる。
e. その他 ・ ランニングコストの試算の結果 （上記 I. 8） ・ 工期・工程各計画 ・ イメージパース ・ 完成予想図	a. に準ず る。	a. に準ず る。	a. に準ず る。	a. に準ずる。

f. 資料 ・各種技術資料 ・各記録書 ・追加業務に係る報告書		各 1 部		任意
--	--	-------	--	----

- (注) : 建築（構造）成果物は、建築（総合）実施設計の成果品の中に含めることができる。
: 電気設備、機械設備及び配管設備（給排水衛生設備）の成果物は、建築（総合）基本設計の成果品の中に含めることができる。
: 建築（総合）設計図は、適宜、追加してもよい。
: 成果物は、監督職員の指示により、製本とする。
: 電子データの提出については、「官庁営全事業に係る電子納品運用ガイドライン」、「建築設計 業務等電子納品要領」及び「建築CAD図面作成要領（案）」を参考に発注者との協議による。

4. 成果物の仮提出

本業務の委託期間は、令和7年11月28日までを予定しているが、予算措置、工事発注措置、その他関係各所への説明資料作成等のため、履行期限前に成果物の仮提出を求める場合がある。
なお、提出時期については、監督職員と協議のうえ決定する。