

夜須北部クリーンセンター実施設計委託業務

仕様書

〔1〕一般仕様書

第1章 総則

1.1 業務の目的

本委託業務(以下「業務」という。)は、本仕様書に基づいて、特記仕様書に示す委託対象施設の工事を実施するために必要な設計図、計算書、設計書等の作成を行うことを目的とする。

1.2 一般仕様書の適用

業務は、本仕様書に従い施行しなければならない。ただし、特別な仕様については、特記仕様書に定める仕様に従い施行しなければならない。

1.3 費用の負担

業務の検査等に伴う必要な費用は、本仕様書に明記のないものであっても、原則として受注者の負担とする。

1.4 法令等の遵守

受注者は、業務の実施に当たり、関連する法令等を遵守しなければならない。

1.5 中立性の保持

受注者は、常にコンサルタントとしての中立性を保持するように努めなければならない。

1.6 秘密の保持

受注者は、業務の処理上知り得た秘密を他人に漏らしてはならない。

1.7 公益確保の責務

受注者は、業務を行うに当たっては公共の安全、環境の保全、その他の公益を害することのないように努めなければならない。

1.8 許可申請

受注者は、工事に必要な許可申請(計画通知等)に関する事務に必要な図書作成を遅滞なく行わなければならない。

1.9 提出書類

(1) 受注者は、業務の着手及び完了に当たって、香南市の契約約款に定めるものの外、下記の書類を提出しなければならない。

(イ)着手届 (ロ)工程表 (ハ)管理技術者届 (ニ)職務分担表

(ホ)完了届 (ヘ)納品書 (ト)業務委託料請求書等

なお、承認された事項を変更しようとするときは、そのつど承認を受けるものとする。

1.10 管理技術者及び技術者

(1) 受注者は、管理技術者及び技術者をもって、秩序正しい業務を行わせるとともに、高度な技術を要する部門については、相当の経験を有する技術者を配置しなければならない。

(2) 管理技術者、照査技術者は、技術士(総合技術監理部門(下水道)または、上下水道部門(下水道))の資格を有するものとし、平成28年度以降に国、地方公共団体又は下水道事業団が発注した処理場又はポンプ場の実施設計を管理技術者、照査技術者又は担当技術者として履行した実績を持つものを配置すること。

(3) 受注者は、契約時に設計業務等における管理技術者・照査技術者・担当技術者を定め、資格を証明する書類及び実績確認書類(テクリス)を発注者へ提出すること。

(4) 平成28年度以降に国、地方公共団体又は下水道事業団が発注した業務において、農業集落排水事業又は漁業集落排水事業に係る施設を公共下水道へ接続するための設計業務を元請として受注し、完了した実績を有するもの。

1.11 工程管理

受注者は、工程に変更を生じた場合には、速やかに変更工程表を提出し、協議しなければならない。

1.12 成果品の審査及び納品

- (1) 受注者は、成果品完成後に香南市の審査を受けなければならない。
- (2) 成果品の審査において、訂正を指示された箇所は、ただちに訂正しなければならない。
- (3) 業務の審査に合格後、成果品一式を納品し、香南市の検査員の検査をもって、業務の完了とする。
- (4) 業務完了後において、明らかに受注者の責に伴う業務のかしが発見された場合、受注者はただちに当該業務の修正を行わなければならない。

1.13 関係官公庁等との協議

受注者は、関係官公庁等と協議を必要とするとき又は協議を受けたときは、誠意をもってこれに当り、この内容を遅滞なく報告しなければならない。

1.14 証明書の交付

必要な証明書及び申請書の交付は、受注者の申請による。

1.15 疑義の解釈

本仕様書に定める事項について、疑義を生じた場合又は本仕様書に定めのない事項については、香南市、受注者協議の上、これを定める。

第2章 設計一般

2.1 一般的事項

- (1) 業務の実施に当って、受注者は香南市と密接な連絡を取り、その連絡事項をそのつど記録し、打合せの際、相互に確認しなければならない。
- (2) 設計業務着手時及び設計業務の主要な区切りにおいて、受注者と香南市は打合せを行うものとし、その結果を記録し、相互に確認しなければならない。

2.2 設計基準等

設計に当っては、香南市の指示する図書及び本仕様書第9章参考図書に基づき、設計を行う上でその基準となる事項について香南市と協議の上、定めるものとする。

2.3 設計上の疑義

設計上疑義の生じた場合は、香南市と協議の上、これらの解決にあたらなければならない。

2.4 設計の資料

設計の計算根拠、資料等はすべて明確にし、整理して提出しなければならない。

2.5 参考資料の貸与

香南市は、業務に必要な下水道事業計画図書、測量、土質調査資料等を所定の手続によって貸与する。

2.6 参考文献等の明記

業務に文献、その他の資料を引用した場合は、その文献、資料名を明記しなければならない。

2.7 現地調査

受注者は、現地を踏査し、香南市の下水道事業計画図書、測量、土質調査資料等に基づき、下記事項について、確認しておかななければならない。

- (1) 地形、その他
用地境界、周囲の状況、地盤高、排水の状況、連絡道路、水道、ガス、電気の経路等
- (2) 地質
地質調査資料と現地との関係

- (3) 関連管きょの位置, 形状, 管底高
- (4) 吐口の予定位置
- (5) 放流先の状況
- (6) その他設計に必要な事項

2.8 実施設計(基本設計)および実施設計(詳細設計)及び増設実施設計(基本設計・詳細設計)

- (1) 業務の内容は実施設計(基本設計)と実施設計(詳細設計)及び増設実施設計(基本設計・詳細設計)に分ける。
- (2) 実施設計(基本設計)とは, 実施設計(詳細設計)を行うに当り, 当該設計対象施設の処理方式, フローシート, 基本的な配置, 構造, 形式, 容量, 機能, 工事施工方法, 維持管理方式及び事業の総合的効果等の基本的事項の確認及び検討をいう。
- (3) 実施設計(詳細設計)とは, 実施設計(基本設計)に基づいて, 工事を実施するために必要な設計図, 計算書等〔以下実施設計(詳細設計)図書等という。〕の作成業務をいう。
- (4) 増設実施設計(基本設計・詳細設計)
 - ① 増設実施設計(基本設計)

増設実施設計(基本設計)とは, 「(2)の実施設計(基本設計)」に基づいて実施する増設実施設計(詳細設計)に先立ち, 対象施設の基本設計を見直さなければならない場合に行う基本設計図書の作成業務をいう。
 - ② 増設実施設計(詳細設計)

増設実施設計(詳細設計)とは, 「(2)の実施設計(基本設計)」又は「①の増設実施設計(基本設計)」に従い, 既存施設に連続して建設するために必要な設計図書(設計図・計算書等)の作成業務をいう。

第3章 改築実施設計(基本設計)

3.1 改築実施設計(基本設計)図書等の作成に関する作業

改築実施設計(基本設計)業務は, 次の事項の検討又は確認並びに基本設計図書の作成を行い, 改築実施設計(基本設計)図書として, まとめなければならない。

- (1) 改築実施設計(基本設計)を実施する上で検討又は確認する事項

改築実施設計(基本設計)業務において, 次の事項を確認しなければならない。

 - (イ) 課題の確認
 - ① 法令等の確認

下水道法, 都市計画法, 水質汚濁防止法, 大気汚染防止法, 振動規制法, 騒音規制法, 悪臭防止法, 廃棄物の処理及び清掃に関する法律, 肥料取締法等
 - ② 上位計画等の確認

流域別下水道整備総合計画, 特定水域高度処理基本計画, 都道府県構想, 再生水利用基本計画, 下水汚泥処理総合計画, 長寿命化計画, 耐震化計画等
 - ③ 既存施設の課題の確認, 整理

計画諸元等の変更への対応, 法令・規準等の改定への対応, 社会的ニーズ・水準への対応, 運転実績による施設の改善要求への対応等
 - ④ 事業計画等の内容確認
 - (ロ) 仕様及び施工方法の検討
 - ① 資料収集及び現地調査

設計図書, 完成図書, 改築等の調査・診断報告書, 維持管理記録, 現地調査(既設構造物, 既存機械・電気設備)等

② 施設仕様の検討

法律に基づく規制への対応の検討（労働安全基準，消防法，建築基準法，公害防止条例等），施設の容量計算，水理計算，負荷計算，既設設備の改善策の検討（浸水対策，腐食対策等），省エネルギー，省資源，省力化に対応した機種検討，機器配置，配管・配線ルート等の配置計画の検討，搬出入計画の検討，耐荷重能力，耐震性等の構造計画の検討等，その他の改築実施設計（基本設計）図書作成に必要な作業

③ 施工方法の検討

制約条件の整理，仮設計画の検討，代替施設計画の検討，段階的施工計画の検討等

（ハ）改築事業量の算定

① 工種別（土木，建築，機械，電気）

② 財源別（補助対象事業費，単独事業費）

③ 年度別事業計画

（2）改築実施設計（基本設計）図書の作成に関する作業

改築事業計画の検討並びに土木，建築，機械及び電気の各部門との相互関係を明らかにする改築実施設計（基本設計）図書を作成すること。改築実施設計（基本設計）図書は次に示した内容とし，縮尺 1/100～1/200 を標準とする。

ただし，一般平面図，その他これによって不都合な場合は， 香南市 との協議による。

（イ）事業計画の検討

① ポンプ場の概算改築事業費の算出

② ポンプ場の改築事業計画の検討

（ロ）改築実施計画図

ポンプ場実施設計の基本設計図に準じる。

（3）改築実施設計（基本設計）図書（確認書，検討書および図面等）の作成に関する作業

改築実施設計（基本設計）図書（確認書，検討書および図面等）は「（1）改築実施設計（基本設計）を実施する上で検討又は確認する事項」で行った検討・確認事項及び「（2）改築実施設計（基本設計）図書の作成に関する作業」で作業した図面を下記の内容により構成，まとめるものとする。

（イ）共通事項

① 基本条件，制約事項等の確認書

② 施設仕様の検討書

③ 施工方法の検討書（仮設計画・代替施設計画検討，旧施設との切替方式検討等）

④ 概算工事費算定書

⑤ 年度別事業実施計画書（段階的施工計画の検討）

⑥ その他必要な検討書

（ロ）土木関係

① 施設配置計画，水位関係検討，容量計算書，水理計算書

② 基礎支持形式の比較検討書

③ 仮設計画検討書

（ハ）建築関係

① 改築実施設計検討書

② 特殊構造の検討書

③ 基礎支持形式の比較検討書

④ 仮設計画検討書

- ⑤ 建築設備計画検討書

(二) 機械関係

- ① 主要機器構成計画（基本フローを含む）
- ② 設備容量計画
- ③ 水利用計画
- ④ 油類利用計画検討書
- ⑤ 主要機器搬出入計画（主要機器寸法を含む）
- ⑥ 主要機器重量表

(ホ) 電気関係

- ① 使用電力需要計画
- ② 受変電及び負荷設備計画
- ③ 自家発電設備計画
- ④ 制御電源設備計画
- ⑤ 監視制御設備計画
- ⑥ 計装設備計画
- ⑦ 主要機器構成計画
- ⑧ 主要機器重量表

第4章 照査

4.1 照査の目的

受注者は業務を施行するうえで技術資料等の諸情報を活用し、十分な比較検討を行うことにより、業務の高い質を確保することに努めるとともに、さらに照査を実施し、設計図書に誤りがないよう努めなければならない。

4.2 照査の体制

受注者は遺漏なき照査を実施するため、相当な技術経験を有する照査技術者を配置しなければならない。

4.3 照査事項

受注者は設計全般にわたり正常時・異常時における処理機能の確保、施設の耐久性及び環境条件に対する適応性、柔軟性を基本として以下に示す事項について照査を実施しなければならない。

(1) 実施設計(基本設計)

- (イ) 基本条件の確認内容に関する照査
- (ロ) 検討の方法及びその内容に関する照査
- (ハ) 土木設計、建築設計(建築機械、建築電気を含む)、機械設計、及び電気設計の相互間における整合性に関する照査

(2) 実施設計(詳細設計)

- (イ) 設計計画の妥当性(設計方針、設計条件等)の照査
- (ロ) 各種計算書の適切性に関する照査
- (ハ) 各種設計図の適切性に関する照査
- (ニ) 各種計算書と設計図の整合性に関する照査

第5章 提出図書

5.1 提出図書

提出すべき成果品とその部数は次のとおりとする。なお、製本はすべて白焼きとする。また、製本はすべて表紙、

背表紙とも、タイトルをつけ、直接印刷したものとする。なお、成果品の作成に当っては、その編集方法についてあらかじめ 香南市 と協議すること。

5.2 実施設計(基本設計)提出図書

(1) 実施設計(基本設計)検討書	A 4 判製本	2 部
(2) 実施設計(基本設計)図	A 3 判折たたみ製本	2 部
(3) 鳥瞰図	A 2 判着色仕上額縁入	1 部
(4) 鳥瞰図写真	四ツ切カラープリント	2 部
(5) 電子成果品		1 式
(6) 議事録	A 4 判	2 部

第6章 参考図書

6.1 参考図書

業務は、下記に掲げる最新版図書を参考にして行うものとする。

1. 香南市の土木工事一般仕様書
2. 香南市の建築工事・建築設備工事一般仕様書
3. 香南市の機械設備工事一般仕様書
4. 香南市の電気設備工事一般仕様書
5. 日本工業規格(JIS)
6. 日本下水道協会規格(JSWAS)
7. 電気規格調査会標準規格(JEC)
8. 日本電機工業会標準規格(JEM)
9. 日本農業規格(JAS)
10. 日本電線工業会標準規格(JCS)
11. 内線規程(日本電気協会)
12. 下水道施設計画・設計指針と解説(日本下水道協会)
13. 下水道維持管理指針(日本下水道協会)
14. 小規模下水道計画・設計・維持管理指針と解説(日本下水道協会)
15. 下水道施設の耐震対策指針と解説(日本下水道協会)
16. 下水道施設耐震計算例―処理場・ポンプ場編―(日本下水道協会)
17. 水理公式集(土木学会)
18. コンクリート標準示方書(土木学会)
19. 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説(日本建築学会)
20. 鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説―許容応力度設計と保有水平耐力―(日本建築学会)
21. 鋼構造設計規準―許容応力度設計法―(日本建築学会)
22. 建築基礎構造設計指針(日本建築学会)
23. 壁式構造関係設計規準集・同解説(壁式鉄筋コンクリート造編)(日本建築学会)
24. 土木製図基準(土木学会)
25. 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 建築工事設計図書作成基準及び同解説(公共建築協会)
26. 機械製図基準 JIS ハンドブック 5(日本規格協会)
27. 電気記号 JIS ハンドブック 7(日本規格協会)
28. 国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課 建築工事標準詳細図

29. 国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修 公共建築設備工事標準図(電気設備工事編)
30. 国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修 公共建築設備工事標準図(機械設備工事編)
31. 国土交通省大臣官房技術調査室土木研究所監修 土木構造物設計ガイドライン(全日本建設技術協会)
32. 改訂 解説・河川管理施設等構造令(日本河川協会)
33. 港湾の施設の技術上の基準・同解説(日本港湾協会)
34. 揚排水ポンプ設備技術基準(案)同解説／揚排水ポンプ設備設計指針(案)同解説(河川ポンプ施設技術協会)
35. 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築工事標準仕様書(建築工事編)(公共建築協会)
36. 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)(公共建築協会)
37. 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)(公共建築協会)
38. 国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課監修 建築構造設計基準(公共建築協会)
39. 建設大臣官房官庁営繕部監修 官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説(公共建築協会)
40. 国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修 建築設備設計基準(公共建築協会)
41. 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築改修工事標準仕様書(建築工事編)(公共建築協会)
42. 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築改修工事標準仕様書(電気設備工事編)(公共建築協会)
43. 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築改修工事標準仕様書(機械設備工事編)(公共建築協会)
44. ダム・堰施設技術基準(案)(基準解説編・マニュアル編)(ダム・堰施設技術協会)
45. ダム・堰施設技術基準(案)(基準解説編・設備計画マニュアル編)(ダム・堰施設技術協会)
46. 水門・樋門ゲート設計要領(案)(ダム・堰施設技術協会)

〔2〕特記仕様書

1. 特記仕様書の適用範囲

この仕様書は、「実施設計業務委託一般仕様書第1章1.1, 及び1.2に定める特記仕様書」とし、この仕様書に記載されていない事項は前記一般仕様書による。

2. 業務の目的

香南市では農業集落排水事業に施設である夜須北部クリーンセンターを公共下水道へ接続するため、令和6年度に事業計画の策定を行っている。当業務は夜須北部クリーンセンターの改築を行い、マンホールポンプとして稼働させるために必要な基本設計を行うものである。

3. 業務の対象

- (1) 名称 夜須北部クリーンセンター
- (2) 位置 高知県香南市夜須町十ノ木36-1
- (3) 能力 $0.007\text{m}^3/\text{秒}$

4. その他特記事項

4.1 ポンプ場実施設計

(1) 設計対象施設

基本設計 設計対象水量は、下記注による。

	設計対象水量 ($\text{m}^3/\text{秒}$)	対 象 工 種			
		土木設計	建築設計	機械設計	電気設計
基本設計	0.007	○		○	○

(2) 補正

基本設計

補正項目	有・無
設計対象水量に係る補正	有