

第2 業務仕様書

この業務仕様書は、独立行政法人国際協力機構 沖縄国際センター（以下、発注者）が実施する「沖縄国際センター給水塔改修工事設計・監理業務」に関する業務の内容を示す。本件受注者は、本業務仕様書及び「独立行政法人 国際協力機構（JICA）建物等 設計・工事監理業務委託実施要領」（以下、実施要領）に基づき本件業務を実施する。

1. 業務名称 沖縄国際センター給水塔改修工事設計・監理業務

2. 業務の実施期間（予定）

- (1) 設計業務 2017年6月上旬から2017年7月下旬
- (2) 発注支援業務 2017年8月上旬から2017年9月下旬
- (3) 工事監理業務 2017年10月上旬から2018年3月下旬

3. 施設概要

- (1) 対象建物 沖縄国際センター 厚生棟、給水塔
- (2) 工事場所 沖縄県浦添市前田1143
- (3) 対象設備 給水設備、水槽類
- (4) 敷地面積 31,140.37 m²
- (5) 建物概要 下表による。（●印は工事の対象となる棟を示す）

表 建物概要

	管理研修棟	●厚生棟	宿泊棟 本館	体育館
竣工年	1984	1984	1984	1984
建築面積m ²	1,489.95	760.87	1,183.18	1,087.42
延床面積m ²	3,652.29	1,374.52	3,138.62	984.58
構造	鉄筋コンクリート造	鉄筋コンクリート造	鉄筋コンクリート造	鉄筋コンクリート造
規模	地上3階	地下1階 地上2階	地上3階	地上1階

	●給水塔	ニライホール	宿泊棟 別館	エネルギーセンター
竣工年	1984	1999	1999	2014
建築面積m ²	16.24	536.99	433.63	130.17
延床面積m ²	80.40	1,216.24	900.27	130.17
構造	鉄筋コンクリート造	鉄筋コンクリート造	鉄筋コンクリート造	鉄筋コンクリート造
規模	地上5階	地上3階	地上3階	地下1階

(6) 設備概要 下表による。(●印は工事の対象となる設備を示す)

表 設備概要

共用部冷房用空調設備	宿泊室冷房用空調設備	排煙設備
①パッケージエアコン【106組・電気】 ②マルチパッケージエアコン【9組・電気】 ③ガスヒートポンプマルチエアコン【3組・ガス】	パッケージエアコン【105組・電気】	自然排煙
●給水設備	共用部給湯設備	宿泊室給湯設備
●受水槽【45m3】+ポンプ+給水塔【25m3】	①電気温水器【局所給湯方式・電気】 ②ガス瞬間湯沸器【局所給湯方式・都市ガス】	①温水ボイラー【中央給湯方式・都市ガス】 ②太陽熱温水器【中央給湯方式・太陽熱】
排水設備	消火設備	ガス設備
下水道利用	屋内消火栓	都市ガス
受変電設備	非常用発電機設備	補助電力設備
高圧受電	ディーゼルエンジン(500kVA) オイルサービスタンク(A重油1950L)	太陽光発電設備
●水槽類	エレベータ設備	中央監視設備
●①受水槽【45m3・市水用・FRP製】 ②井水槽【井水用・コンクリート製】 ●③給水塔【25m3・市水用・便所洗浄水用(井水)・コンクリート製】 ④貯湯槽【4m3×2台・給湯用・ステンレス製】 ⑤太陽熱集熱槽【4.4m3・給湯用・ステンレス製】 ⑥汚水槽【汚水用・ピット】 ⑦雨水槽(厚生棟)【雨水用・ピット】 ⑧雨水槽(東屋)【散水用・ピット】	5台(管理研修棟1台・ロープ式、厚生棟1台・油圧式、宿泊棟本館1台・ロープ式、宿泊棟別館1台・ロープ式、ニライホール1台・油圧式)	中央監視装置(BAS)

4. 業務内容

設計業務、発注支援業務、及び工事監理業務の内容は、下記4.1、4.2及び4.3によるほか「実施要領」による。

4.1 設計業務

(1) 基本業務

基本業務とは、発注者の要望、現行システム、設備機器の状況、搬入・搬出経

路、工事実施可能期間等をヒアリング及び現地調査等により正確に把握し、インシヤルコスト、ランニングコストを念頭に最適な方法で設計・提案するための業務とし、業務内容の詳細は下記による。

(2) 更新工事の検討・計画

- ①発注者との打合せ
- ②関係者からの情報収集・ヒアリング
- ③現場実態調査

(3) 図面等の作成

- ①実施設計図の作成（各設備工事、付帯工事が発生する場合は必要図面を作成）
- ②概略工程表の作成（予め限定された工事期間と区分がある場合は反映させる）
- ③特記仕様書の作成（公共建築改修工事標準仕様書：最新版を準用）
- ④積算数量調書の作成
- ⑤工事費内訳明細書の作成
- ⑥建築基準法及び関係法令等を遵守した設計図書を作成と、関係行政庁等への手続
- ⑦既存設備等の廃棄・撤去範囲の指定及び撤去計画の策定

(4) 留意事項

- ①新設機器（加圧ポンプ2組）の電源は非常用発電機設備に対応させる。
- ②新設機器の耐震措置・防振措置を十分に行う（「参考 1 耐震に係る仕様」による）。
- ③新設機器の運転状態の監視、警報の受信を中央監視設備にて可能とする。
- ④新設の受水槽には災害時に直接採水可能な水栓を複数設ける。
- ⑤工事実施期間中も施設は利用されるため、仮設の給水設備工事について計画し、運用上支障の無いよう配慮する。
- ⑥新設の加圧ポンプ2組はそれぞれ単独交互運転（計4台）とし、故障時や点検時に運用上支障の無いように配慮する。
- ⑦新設の加圧ポンプは、末端器具の作動水圧を十分に確保する。

(5) 添付資料

「参考 1 耐震に係る仕様」

4.2 発注支援業務

- ①工事入札に係る現場説明会への立会（発注者側として同席し技術的観点からの説明を行う）
- ②質問回答書案作成（入札説明書及び現場説明会における説明事項に対して入札参予定者から提出された質問書に対し、技術的観点から回答書案を作成

する)

- ③低入札価格調書実施支援（発注者が定める調査基準価格を下回る入札がなされた場合、当該入札によって契約内容に適合した履行がなされるかについて、入札者に対する必要な項目の調査を技術的観点から行う）
- ④工事入札参加者への図面等の提供
- ⑤その他入札会への技術的支援等
- ⑥工事施工者の選定及び契約方式の決定に協力し、工事施工者が提出した工事費内訳明細書の内容をチェックすることで、適正価格であるかを精査する。また、全体的な意見を述べ価格交渉を行い、発注者と工事施工者が交わす契約書に管理技術者として押印する。

4.3 工事監理業務

業務内容の詳細は下記による。

- (1) 設計意図を施工請負者（以下、請負者）に正確に伝えるための業務
 - ①対象工事の請負者に対する必要な指示、承諾又は協議の処理
 - ②図面等の作成及び請負者への交付
- (2) 請負者が提出する施工図及び納入図等を設計図書と照合・確認のうえ承諾する業務（変更・是正指示業務を含む）
 - ①施工図及び納入図等の調査・検討
 - ②材料の調査・検査
 - ③積算書の検証
- (3) 製作材料（工場特注材料・特注機器等）の製造過程の確認及び報告
 - ①特注品の製造が設計図書及び請負契約に合致しているかの確認
 - ②上記製造現場における製作監理（必要回数を現地にて実施する）
- (4) 設計図書に基づく工程の管理・立会い及び工事の確認・報告
 - ①工事の立会い及び作業工程の管理
 - ②工事が設計図書及び請負契約書に合致しているかの確認
 - ③工事完了検査及び契約条件が遂行されたかの確認
 - ④工事関連諸機関等との折衝・調整及び発注者への協力
- (5) 設計変更時における設計図書及び工事積算書の作成（設計変更の必要が生じた場合、発注者の指示に従った設計図書及び工事積算書の作成を無償で行う）
- (6) 発注者への報告及び必要な事項に関する協力（工事内容の変更、一時中止、取止め等の必要があると認められる場合、当該措置を必要とする理由を発注者へ報告し、また、その他必要と認める事項に関して速やかに協力する）
- (7) 工事監理業務完了手続き
 - ①契約成果物の引渡し立会い

②業務完了通知書の提出

(8) その他業務

①完成検査に対する立会い

5. 工事概要

(1) 工事件名 (仮称) 沖縄国際センター給水塔改修工事

(2) 工期 (予定) 2017年10月上旬から2018年3月下旬

(3) 工事内容

当該施設では給水設備における受水槽（FRP製）および高置水槽（コンクリート製給水塔）が老朽化しており、早期に改修の必要がある。また、現状では高置水槽において市水と井水（主に便所洗浄水に利用）の貯留を併用しているが、内部の隣接する4つの水槽を2つずつ利用しているため、水槽の6面点検が不可能であることや中仕切のコンクリート壁に亀裂が入った場合に市水と井水が混同することから、簡易水道検査において指摘を受けている。現在は水槽が隣接しないように2つの水槽のみを運用せざるを得ない状況にあり、水量が半減することになるため、災害時に断水が発生した場合に貯留した水を利用することができず、現状では災害時避難所指定を受ける施設として支障がある。上記の問題を解決するため、高置水槽は井水専用とし、市水用の高置水槽および加圧ポンプを新設することとする。また高置水槽以後の市水の供給はこれまで宿泊棟→厚生棟→管理棟→ニライホール→体育館と1系統であったが、宿泊棟のみ別系統とし2系統とする。具体的には以下の工事を実施するものとする。

1) 衛生設備・給水設備工事

①受水槽の更新

②給水塔を井水専用とするための給水配管の切り替え

③市水用高置水槽および加圧ポンプ（宿泊棟系統・その他系統の2組）の新設

④市水の供給系統増設に伴う給水配管の切り替え

2) 電気設備工事

衛生設備工事に伴う電気設備工事（動力設備・非常用発電機設備等）

3) 自動制御設備工事

衛生設備工事に伴う自動制御設備工事

4) 工事概略図

「別紙1 工事概略図」による。

(4) 添付資料

「別紙1 工事概略図」による。

6. 貸与品

関連する設計図書一式

7. その他与条件

設計・施工条件は下記による。

(1) 本工事は施設利用中の工事（居抜き工事）であるため、施設利用者等の安全に十分配慮すること。また、作業の振動・騒音、作業員・資材・建設機器等の動線などに留意し、施設利用に支障が生じないよう十分に配慮する。

(2) 工事により停電が生じる場合は、施設設備及び施設利用者に極力支障が生じないよう十分に配慮する。

8. 管理技術者（業務責任者）の配置

「実施要領」5.1 管理技術者等の配置と資格を適用する。

管理技術者は1名を配置し非常駐とする。

9. 管理技術者（業務責任者）の資格

「実施要領」5.1 管理技術者等の配置と資格を適用する。

管理技術者は建築設備士とする。

10. 主任技術者及び担当技術者

「実施要領」5.1 管理技術者等の配置と資格を適用する。

機械設備主任技術者を1名配置し担当技術者を兼務してよい。

11. 主任技術者及び担当技術者の資格

「実施要領」5.1 管理技術者等の配置と資格を適用する。

主任技術者は一級管工事施工監理技士又は技術士（電気電子部門又は建設部門に係る者に限る）とする。

12. 成果物

「実施要領」2.4.1 提出図書の種類部数による。

(1) 設計業務完了時

① 業務完了届 1部

② 設計図書（基本設計図、実施設計図、計算書等）

白図製本2部（A1版 1部、A4縮小版1部）

電子データ（CD-R）1枚（PDF及びDWG形式）

③ 特記仕様書

白図製本（設計図に合本して製本する）

- ④概略工事工程表 1部 (A3版)
 - ⑤積算数量調書 1部 (A4版)
 - 電子データ (CD-R) 1枚 (PDF もしくは EXCEL 形式)
 - ⑥工事費内訳明細書 1部 (A4版)
 - 見積書、見積比較検討資料、採用単価表を含む
 - 電子データ (CDR) 1枚 (PDF もしくは EXCEL 形式)
- (2) 発注支援業務完了時
- ①業務完了届 1部
 - ②発注支援業務報告書 1部 (A4版)
 - 発注支援業務報告書には 4.2 発注支援業務の項目について記載する。
- (3) 工事監理業務完了時
- ①業務完了届 1部
 - ②工事監理報告書 1部 (A4版)
 - 工事監理報告書 (日報・月報) を作成し提出する。
 - 当該月の報告書を翌月の定例会議において、工事請負者が作成する工事報告書と併せて提出する。なお、工事監理報告書には以下の項目を記載する。
 - i) 工事監理作業の報告
 - 工事の進捗、打ち合わせ記録簿、各種会議開催状況、各種届出書、設計変更事項、場内立会い検査を含む
 - ii) 機器承諾図の進捗管理
 - iii) 施工図の進捗管理
 - iv) 施工計画書の進捗管理