

岡山浄水場無停電電源設備更新工事

特記仕様書

平成30年度

岡山県広域水道企業団

目次

第1章 総 則	1
第1節 共通事項	
第2章 更新設備特記仕様書	3
第1節 工事概要	
第2節 設備仕様	
第3節 ケーブル及び電線管設備仕様	
第3章 指定製造業者	6
第1節 一般事項	
第2節 指定製造業者	

第1章 総則

第1節 共通事項

1. 適用範囲（施工場所）

本仕様書は、岡山浄水場無停電電源設備更新工事に適用する。
なお、施工場所については以下のとおり。

岡山浄水場 岡山市東区寺山650

2. 工事範囲

本工事は、老朽化した岡山浄水場の無停電電源装置及び直流電源装置の更新を行うための工事であり、そのために必要とする設備の設計、製作、搬入、据付、運転調整、配管、その他必要な諸工事等現場工事の設計、施工の一切を責任施工するものである。

3. 共通事項

- (1) 本設計図書による寸法等は参考であり、製作、施工にあたっては十分に現地調査等を行い、施工するものとする。
- (2) 本施設に設置する機器類及び電線類等は、契約年以降に製造された物を使用すること。
- (3) 瑕疵担保期間中に故障等が発生した場合は、緊急対応等行うこと。
- (4) 盤及び主要機器類並びに盤内機器等の仕様については、企業団既設同等設備や予備品との互換・整合を考慮した上で選定し、企業団監督員の承諾を得なければならない。
- (5) 受注者は各設備の各種計算書等を提出すること。また、積極的に技術提案を行うこと。
- (6) 各機器の現場据付完了後、受注者は各機器について専門の技術者を派遣して機器の単体試運転、調整を行うこと。
- (7) 設備立ち上げや現地総合試運転の際には技術者が必ず立ち合い、運転操作を行うこと。また、事故、故障等が起こった場合は対処すること。
- (8) 必要に応じて企業団の運転員に運転指導等の技術研修を行うこと。
- (9) 受注者は、企業団監督員と密に協議を行い、その協議内容を議事録として作成し、企業団監督員に提出すること。
- (10) 着工から完工までのおよそのスケジュールは以下のとおりとする。

平成30年度				
着工～9月		10月	11月	12月
岡山浄水場 無停電電源設備更新工 事	設計・機器製作 ----->	施工・試運転		完成 検査

- (1 1) 提出書類は一般仕様書に記載されているものを含め、別紙（提出書類一覧表）による。
なお、提出書類のうち、工事完成図書については製本とあわせて図書内容の電子データ（AutoCAD 図面、PDFデータ等）を提出すること。
- (1 2) 受注者は、岡山県広域水道企業団が主催する工程会議及びその他監督員が指示する会議に出席し、会議終了後は速やかに議事録を監督員に提出すること。
なお、工程会議の詳細日程については監督員との協議によるものとする。
- (1 3) ケーブル・盤等の金属類、計装機器等を除き、本工事により発生した撤去品等については、受注者負担にて適正に処分すること。
なお、金属類、計装機器等の撤去品については、岡山浄水場内の企業団監督員の指示する箇所に移動させ、整理して保管すること。
- (1 4) 蓄電池は、原則として設備運用開始時に設置するものとし、設置時期は監督員の指示に従うこと。
- (1 5) 別途発注かつ関連工事である岡山浄水場中央監視制御設備更新事業および岡山浄水場高圧受電設備更新工事受注者との連絡調整を密に行い、現場管理・工程管理・安全管理に努めること。
- (1 6) 企業団別途発注設備工事のうち、岡山浄水場中央監視制御設備更新事業または岡山浄水場高圧受電設備更新工事と本工事の受注者が同一である場合は、契約後速やかに諸経費等の減額変更を行うものとする。

4. 工事

(1) 施工に関すること

- 1) 盤及び機器等の名称、端子番号等は、企業団監督員の指示により統一すること。
- 2) 商用電源停電時に設備全体の電源が遮断されないよう措置を講ずること。
- 3) 使用する材料については、環境に配慮したものとする。なお、電線、ケーブルは盤内配線を含めエコケーブルを使用すること。
- 4) 各盤設置前には、テストアンカ等による引張り試験を行い、レベル1地震動及びレベル2地震動に対する耐震性能を満たす事を計算書等で示すこと。
- 5) 既設の設備を運用しながらの更新とするため、装置据付やケーブル接続等を熟慮し切替時間の最大限の短縮に努めること。

5. 下請け業者の取扱について

受注者が本工事を下請けに付する場合は、県内業者を優先して使用すること。

第2章 更新設備特記仕様書

第1節 工事概要

以下の設備の更新工事（撤去・据付）を行うものとする。

1. 直流電源装置 更新工事

既設直流電源装置の更新他 1 式

2. 無停電電源装置 更新工事

既設無停電電源装置の更新他 1 式

第2節 設備仕様

1. 設備仕様（更新対象設備）

更新対象の設備仕様については以下の通りとする。

（1）直流電源装置（更新）

1) 数量	1 式	
2) 形式	屋内鋼板製自立閉鎖形前(背)面扉	
3) 寸法	W1400×H2300×D1600（参考値）	
4) 電気方式	入力電圧 3φ3W AC210V 出力電圧 1φ2W DC 100V、1φ2W AC 100V 停電補償 300 分	
5) 盤面取付機器	名称銘板	1 式
	液晶表示操作器	1 式
	その他必要なもの	1 式
6) 盤内取付機器	変圧器	1 式
	整流器 40A	1 台
	蓄電池 長寿命形 MSE 150AH/10HR 54 セル	
	負荷電圧補償装置 20A	1 台
	インバータ装置 0.5kVA	1 台
	配線用遮断器	1 式
	補助継電器類	1 式
	盤内照明	1 式
	コンセント	1 式
	その他必要なもの	1 式
7) 特記事項	設計図面を参照し、承諾図により決定する。 盤構造仕様については製造メーカー標準とする。	
8) 設置場所	屋内：電気棟 1 階 電気室	

(2) 無停電電源装置 (更新)

1) 数量	1 式
2) 形式	屋内鋼板製自立閉鎖形前(背)面扉
3) 寸法	W4800×H2300×D1200 (参考値)
4) 電気方式	入力電圧 3φ3W 210V、バイパス入力電圧 1φ2W 210V 出力電圧 1φ2W 100V、常時インバータ運転方式 停電補償 300 分 (10kVA 使用時)
5) 盤面取付機器	名称銘板 1 式 液晶表示操作器 1 式 その他必要なもの 1 式
6) 盤内取付機器	変圧器 1 式 整流器 1 台 蓄電池 長寿命形 MSE 300AH/10HR (既設流用) インバータ装置 50kVA 1 台 無瞬断切替装置 1 台 配線用遮断器 1 式 補助継電器類 1 式 盤内照明 1 式 コンセント 1 式 その他必要なもの 1 式
7) 特記事項	設計図面を参照し、承諾図により決定する。 蓄電池の移設作業を含む。 盤構造仕様については製造メーカー標準とする。 ウォークイン (ソフトスタート) 機能を有すること。 長寿命部品の採用を行うこと。 (電解コンデンサ及び制御電源の期待寿命は 15 年、冷却ファンは約 8 年とする)
8) 設置場所	屋内：管理棟 3 階 情報処理室

第3節 ケーブル及び電線管設備仕様

以下の機器類について配線工事を行う。

- (1) 新設装置（各装置内配線等）
- (2) 新設装置 ～ 既設盤間配線
- (3) その他上記に伴い必要な配線
- (4) その他

- ・ケーブル布設は、入線後止水剤にて完全防水とする。
- ・既設接地線と接続する。（接続前に接地抵抗値を確認すること）
- ・各盤、機器等接続前に、電源線の絶縁抵抗測定値を確認すること。
- ・ケーブル選定計算書等を提出すること。
- ・ピット内等で高圧、低圧、計装ケーブルが混在する箇所には、セパレータ等を設置し、それぞれ区分けして施工すること。
- ・既設盤および装置撤去後のピット開口部にピット蓋の設置・補修を行うこと。また無停電電源装置の設置においては、強度等を十分考慮した補強架台および盤架台を設置すること。

第3章 指定製造業者

第1節 一般事項

本工事に使用する主要機器及び材料は、次の各業者のものとする。但し、下記の指定製造業者以外のもの、または受注者が特に推薦するものについては、会社の内容、実績及びその他の関係資料を添え、企業団に申し立て承認を受ければ使用できるものとする。

第2節 指定製造業者

1. 主要電気機器

東芝、日立、富士電機、三菱電機、明電舎、パナソニック

2. 無停電電源装置・直流電源装置（蓄電池）

日立化成、三菱電機、GSユアサ

3. 計装機器

東芝、日立、富士電機、三菱電機、明電舎、アズビル、横河電機

4. ケーブル類

昭和、住電日立、古川、藤倉、三菱、矢崎、タツタ、西日本及び同等品以上

5. 電線管類

パナソニック、丸一鋼管、日立金属及び同等品以上

6. その他使用材料

各規格に適合した製品とし、本企业団監督員の承諾を受けたものとする。

(別紙) 提出書類一覧

	書類名	提出書類	提出部数	備考
工事着工時の書類	工事工程表 (実施工程表)	契約後7日以内	1	
	現場代理人等の指名通知書	〃	1	
	直接施工届	〃	1	下請予定の場合は不要
	CORINS登録内容確認書(受注登録)	登録(10日以内)後直ちに	1	500万円以上
	建設業退職金共済組合証紙購入状況報告書	購入後直ちに	1	1,000万円以上
工事中の書類	施工計画書	契約後30日以内	2	
	下請負人選定一覧届出書	下請に付した場合直ちに	1	
	施工体制台帳	〃	1	
	下請負の相手方及び内容	〃	1	
	再下請負通知書	〃	1	
	納入仕様書	そのつど	2	
	施工図	〃	2	
	入場許可願	〃	1	
	腸内細菌検査実施報告書	〃	1	
	工事打合簿	〃	2	
	工事履行報告書	毎月末	1	中間前払金申請時
	実施工程表	毎月初	1	
	工事週報	毎週初	1	
	機器・材料確認書	そのつど	1	
	段階確認書	〃	1	
	立会書	〃	1	
	製品(工場)検査申請書	〃	1	
	製品(工場)検査報告書	〃	1	
	現場発生品調書	〃	1	
	休日・夜間作業届	〃	1	
事故報告書	〃	1		
変更時の書類	現場代理人等の変更通知書	そのつど	1	
	工期延期願	〃	1	変更工程表添付
完成時の書類	工事完成届	完成時	1	
	工事完成図書	〃	3	
	工事記録写真帳(工事写真・完成写真)	〃	1	
	請負代金請求書	完成検査後直ちに	1	
	CORINS登録内容確認書(竣工登録)	〃	1	
	竣工検査写真	〃	1	