

甲山浄水場更新事業 新浄水場建設事業

技術審査結果及び講評

令和 7 年 3 月 21 日

新甲山浄水場建設事業者審査委員会

— 目 次 —

第 1	技術審査の方法.....	1
1	技術審査の実施体制.....	1
2	技術審査の実施方法.....	2
第 2	技術審査の結果.....	6
第 3	技術審査の講評.....	7

第1 技術審査の方法

1 技術審査の実施体制

市は、事業者選定に当たり、専門的かつ客観的な視点から事業提案書の技術審査を行うため、学識経験者等で構成される「新甲山浄水場建設事業者審査委員会（以下「事業者審査委員会」という。）」を設置した。

(1) 審議事項

事業者審査委員会は、「甲山浄水場更新事業 新浄水場建設事業（以下「本事業」という。）」の総合評価に関するもののうち、落札者決定基準、入札参加者が提出した事業提案に関する提出書類（設計・建設に関する項目）に対する技術審査等について審議を行った。

なお、事業者審査委員会における審査は非公開とした。

(2) 構成

事業者審査委員会の構成は、次表のとおりである。

委員名		所属・役職等
委員長	柳川 隆	摂南大学経済学部 教授
副委員長	鋤田 泰子	神戸大学大学院工学研究科 教授
委員	土井 博文	兵庫県企業庁利水事務所 副所長
委員	竹田 元秀	姫路市上下水道局 水道技術管理者

(3) 事業者審査委員会の開催経緯

事業者審査委員会の開催経緯は次表のとおりである。

	開催日	主な審議事項
第1回	令和5年10月20日	事業概要、評価項目（素案）、事業者選定スケジュール、事業者審査委員会スケジュール、実施方針（素案）、要求水準書（素案）
第2回	令和5年12月18日	実施方針、要求水準書（案）
	令和6年2月20日	実施方針（変更版）
第3回	令和6年3月21日	入札公告の概要、落札者決定基準の概要
第4回	令和6年6月27日	入札公告（案）、落札者決定基準、審査の流れ
第5回	令和6年7月18日	入札公告資料
第6回	令和7年3月18日	事業者へのヒアリング内容
第7回	令和7年3月21日	事業者へのヒアリングの実施、技術審査

2 技術審査の実施方法

2 グループの入札参加者（受付番号496及び受付番号672）から提出された事業提案書の内容について、以下に掲げる各号の規定に従い技術審査を実施した。

(1) 評価方法

入札参加者から提出された事業提案書に対し、事業者審査委員会において技術審査を行い、入札参加者ごとに技術点を付与した。技術点は評価項目ごとに委員の合議により評価した。

(2) 評価項目及び配点

技術審査の対象となる評価項目及びその配点を次表に示す。

No	評価項目	配点
■設計・建設に関する項目		計 95 点
1. 水処理機能に関する事項		計 20 点
1-1	浄水水質、浄水量確保のための処理フロー及び水質管理方法に関する提案	10 点
1-2	濁度変動への対応に関する提案	5 点
1-3	臭気物質、pH の原水水質の変動や油の流入への対応に関する提案	5 点
2. 平常時及び非常時の施設の安定性に関する事項		計 12 点
2-1	平常時に安定供給するための施設等に関する提案	6 点
2-2	非常時の耐性（危機耐性を含む）、非常時からの早期復旧に関する提案	6 点
3. 設計・建設の詳細に関する事項		計 14 点
3-1	本施設の土木構造物の設計・建設に対する提案	3 点
3-2	本施設の建築構造物の設計・建設に対する提案	3 点
3-3	本施設の機械設備の設計・建設に対する提案	3 点
3-4	本施設の電気計装設備の設計・建設に対する提案	3 点
3-5	調査業務や本施設の設計全般に対する提案	2 点
4. 水処理の安定性確保を考慮した施工管理に関する事項		計 14 点
4-1	品質管理に関する提案	4 点
4-2	工程管理に関する提案	4 点
4-3	総合試運転に関する提案	6 点
5. 維持管理性に関する事項		計 10 点
5-1	ライフサイクルコストの低減に資する提案	5 点
5-2	維持管理、将来の更新に関する提案	5 点
6. 保全管理計画、マニュアル等作成業務に関する事項		計 10 点
6-1	定期点検マニュアル、日常点検マニュアルの内容に関する提案	5 点
6-2	運転管理マニュアル、非常時対応マニュアルの内容に関する提案	5 点
7. 基幹浄水場として求める付加機能に関する事項		計 15 点
7-1	災害対応拠点としての提案	5 点
7-2	見学者対応施設としての提案	5 点
7-3	環境負荷の低減に資する提案	3 点
7-4	新技術の導入に関する提案	2 点
■その他の項目		計 5 点
8. 同種工事の施工実績に関する事項		計 0.5 点
8-1	同種工事の施工実績に関する入札参加者の代表企業の状況 公共機関等（一般財団法人日本建設情報総合センターが定める建設実績情報のコリンズ・テクリス登録システム利用規約（令和5年8月21日施行）第3条第10号に掲げる機関をいう。）が発注した平成15年度（2003年度）以降に完了した実績で、公称能力10,000 m ³ /日以上 の浄水能力を有する浄水場において、「凝集沈澱池」及び「急速ろ過池」を一体とする建設実績（「水道施設工事」、「土木一式工事」又は「機械器具設置工事」のいずれかの業種での新築又は改築に限る）を有すること	0.5 点
9. 地域貢献に関する事項		計 2.5 点
9-1	市内業者の活用状況 $2.5 \text{ 点} \times (\text{当該入札参加者の提示する地元比率} - \text{地元比率の最低基準}(10\%)) \div (\text{最も高く提示した地元比率} - \text{地元比率の最低基準}(10\%))$	2.5 点

No	評価項目	配点
10. 社会貢献等に関する事項		計 2.0 点
10-1	品質管理、環境負荷削減活動に関する入札参加者の代表企業の状況 ① 下記の A 及び B をいずれも満たしている ② 下記の A 又は B のうち、A を満たしている ③ 下記の A 又は B のうち、B を満たしている ④ 下記の A 及び B のうち、1 つも満たしていない A 公告日の前日以前に ISO9001 の認証を取得しており、事業提案書の提出期限において現に有効である B 公告日の前日以前に ISO14001 又はエコアクション 21 の認証を取得しており、事業提案書の提出期限において現に有効である	① 0.5 点 ② 0.35 点 ③ 0.15 点 ④ 0 点
10-2	障害者雇用に関する入札参加者の代表企業の状況 ① 障害者の雇用の促進等に関する法律（昭和 35 年法律第 123 号）において、身体障害者、知的障害者及び精神障害者（以下「障害者」という。）の雇用状況の報告義務がある事業者であって、法定雇用人員を超えて障害者を雇用している場合又は当該雇用義務はないが公告日において引き続き 3 箇月以上障害者を常用雇用している場合 ② 障害者雇用について①に該当しない	① 0.25 点 ② 0 点
10-3	若手技術者育成の取組に関する入札参加者の代表企業の状況 下記の順位でいずれかの評価とする。 ① 下記の A 及び B をいずれも満たしている ② 下記の A 及び B のうち、1 つを満たしている ③ 下記の A 及び B のうち、1 つも満たしていない A 技術職員名簿に記載された満 35 歳未満の技術職員が技術職員名簿全体の 15% 以上である B 新たに技術職員名簿に記載された満 35 歳未満の技術職員が技術職員名簿全体の 1% 以上である	① 0.5 点 ② 0.25 点 ③ 0 点
10-4	健康経営優良法人に関する入札参加者の代表企業の状況 ① 経済産業省が行う健康経営優良法人認定制度による健康経営優良法人 2024 の認定を取得している ② 認定を取得していない	① 0.25 点 ② 0 点
10-5	週休 2 日制の導入 ① 4 週 8 休の現場閉所を行う ② 4 週 8 休の現場閉所を行わない	① 0.5 点 ② 0 点
合計		100 点

技術審査の技術点は、評価項目ごとの点数の合計点とした。技術点の上限は 100 点とした。

技術点 = 評価項目ごとの点数の合計点

(3) 技術審査の点数化方法

技術審査における評価項目のうち、設計・建設に関する項目ごとに期待できる事業効果を総合的に審査し、次表に示す評価内容及び点数化の方法をもって、A～Dの4段階評価により採点した。

評価内容及び点数化の方法

評価	評価内容	点数化の方法
A	特に優れている	配点×1.0
B	優れている	配点×0.7
C	やや優れている	配点×0.3
D	要求水準を満たす程度	配点×0

第2 技術審査の結果

事業者審査委員会による技術審査の結果は次表のとおりである。

なお、次表には、市において確認し評価を行った、その他の項目についても審査結果を示している。

No	評価項目	配点	受付番号	
			496	672
■設計・建設に関する項目		95点	65.9点	81.2点
1. 水処理機能に関する事項		20点	14.0点	18.5点
1-1	浄水水質、浄水量確保のための処理フロー及び水質管理方法に関する提案	10点	7.0点	10.0点
1-2	濁度変動への対応に関する提案	5点	3.5点	5.0点
1-3	臭気物質、pHの原水水質の変動や油の流入への対応に関する提案	5点	3.5点	3.5点
2. 平常時及び非常時の施設の安定性に関する事項		12点	10.2点	10.2点
2-1	平常時に安定供給するための施設等に関する提案	6点	4.2点	6.0点
2-2	非常時の耐性（危機耐性を含む）、非常時からの早期復旧に関する提案	6点	6.0点	4.2点
3. 設計・建設の詳細に関する事項		14点	9.0点	10.4点
3-1	本施設の土木構造物の設計・建設に対する提案	3点	2.1点	3.0点
3-2	本施設の建築構造物の設計・建設に対する提案	3点	2.1点	3.0点
3-3	本施設の機械設備の設計・建設に対する提案	3点	2.1点	0.9点
3-4	本施設の電気計装設備の設計・建設に対する提案	3点	2.1点	2.1点
3-5	調査業務や本施設の設計全般に対する提案	2点	0.6点	1.4点
4. 水処理の安定性確保を考慮した施工管理に関する事項		14点	5.8点	11.6点
4-1	品質管理に関する提案	4点	2.8点	2.8点
4-2	工程管理に関する提案	4点	1.2点	2.8点
4-3	総合試運転に関する提案	6点	1.8点	6.0点
5. 維持管理性に関する事項		10点	7.0点	10.0点
5-1	ライフサイクルコストの低減に資する提案	5点	3.5点	5.0点
5-2	維持管理、将来の更新に関する提案	5点	3.5点	5.0点
6. 保全管理計画、マニュアル等作成業務に関する事項		10点	7.0点	8.5点
6-1	定期点検マニュアル、日常点検マニュアルの内容に関する提案	5点	3.5点	3.5点
6-2	運転管理マニュアル、非常時対応マニュアルの内容に関する提案	5点	3.5点	5.0点
7. 基幹浄水場として求める付加機能に関する事項		15点	12.9点	12.0点
7-1	災害対応拠点としての提案	5点	3.5点	5.0点
7-2	見学者対応施設としての提案	5点	5.0点	3.5点
7-3	環境負荷の低減に資する提案	3点	3.0点	2.1点
7-4	新技術の導入に関する提案	2点	1.4点	1.4点
■その他の項目		5点	1.691点	4.750点
8. 同種工事の施工実績に関する事項		0.5点	0.5点	0.5点
8-1	同種工事の施工実績に関する入札参加者の代表企業の状況	0.5点	0.5点	0.5点
9. 地域貢献に関する事項		2.5点	0.191点	2.500点
9-1	市内業者の活用状況	2.5点	0.191点	2.500点
10. 社会貢献等に関する事項		2.0点	1.0点	1.75点
10-1	品質管理、環境負荷削減活動に関する入札参加者の代表企業の状況	0.5点	0.5点	0.5点
10-2	障害者雇用に関する入札参加者の代表企業の状況	0.25点	0点	0.25点
10-3	若手技術者育成の取組に関する入札参加者の代表企業の状況	0.5点	0.5点	0.5点
10-4	健康経営優良法人に関する入札参加者の代表企業の状況	0.25点	0点	0点
10-5	週休2日制の導入	0.5点	0点	0.5点
合計		100.000点	67.591点	85.950点

※点数については、便宜上小数点以下第3位まで記載しているが、実際の計算上は制限なく計算する。

第3 技術審査の講評

本事業は、市が「施設の老朽化」、「災害時の体制」、「気象変動に伴う原水の水質の変化」、「組織体制の効率化」等、水道事業を取り巻く環境の変化に対応するため、姫路市水道ビジョンに「強靱」、「安全」、「持続」の3つの基本目標を設定し、本事業を通じて、既設甲山浄水場の耐震化や危機耐性の強化を図るとともに、姫路市内への安定的かつ安全な水道供給及び水道事業運営の効率化を図る方針のもとに実施されるものである。

事業者審査委員会では、落札者決定基準に基づいて、評価項目毎の意見交換や入札参加者へのヒアリング等を踏まえて技術審査を行った。

受付番号496において、優れた効果が得られると評価した内容は以下のとおりである。

【1 水処理機能に関する事項】

原水の濁度変動に対応した浄水処理施設や排水処理施設、安定注入を可能とする薬品注入施設や粉末活性炭注入設備等の提案があり、安定的な水処理への効果に期待できる。

【2 平常時及び非常時の施設の安定性に関する事項】

建築構造物の耐力を高く設定し、浸水対策に配慮した提案があり、地震や浸水への非常時に対する効果に期待できる。

【3 設計・建設の詳細に関する事項】

構造物のひび割れを抑制する複数の提案があり、水槽の水密性向上の効果に期待できる。また、土木構造物の設計・施工方法、維持管理方法に関する具体的な提案があり、構造物の長寿命化に期待できる。

【5 維持管理性に関する事項】

維持管理にDXを活用する提案があり、維持管理の効率化に期待できる。

【6 保全管理計画、マニュアル等作成業務に関する事項】

浄水場における被災時の復旧経験を反映した非常時対応マニュアルの提案があり、初動対応や早期復旧における効果に期待できる。

【7 基幹浄水場として求める付加機能に関する事項】

浄水技術や水道の仕組みが学べる充実した施設見学の提案があった。また、管理棟においては、省エネルギー化及び再生可能エネルギーの創出を行う提案があり、環境負荷の低減に大いに期待できる。

一方、受付番号 6 7 2 において、優れた効果が得られると評価した内容は以下のとおりである。

【1 水処理機能に関する事項】

市川の原水を詳細に分析し、浄水処理施設、薬品注入施設及び排水処理施設の仕様について更新時の考え方も反映し適切に設定している。とくに混和池におけるフロックの状態監視と薬品注入施設との連携については、安定した水処理への効果に期待できる。

【2 平常時及び非常時の施設の安定性に関する事項】

現地盤の高低差を活用した施工の提案や、動線の干渉が少ないゾーニング及び施設配置の一体化による施設数の削減や場内管路延長を短縮する提案があり、効率的な維持管理及び耐震性向上の効果に期待できる。

【3 設計・建設の詳細に関する事項】

構造物のひび割れを抑制する複数の提案があり、水槽の水密性向上の効果に期待できる。また、土木構造物の設計・施工方法、維持管理方法に関する多くの具体的な提案があり、構造物の長寿命化に大いに期待できる。

【4 水処理の安定性確保を考慮した施工管理に関する事項】

総合試運転及び既設甲山浄水場との切り替え等の工程計画において、具体的な手順や方法が示されており、安定した浄水場の稼働に期待できる。

【5 維持管理性に関する事項】

設備のランニングコストが具体的に示されており、ライフサイクルコストの低減において十分な効果が期待できる。また、各施設の接続を熟考された動線ルートが提案されており、維持管理の効率化や点検者の安全性確保に期待できる。

【6 保全管理計画、マニュアル等作成業務に関する事項】

マニュアルの構成、点検方法への工夫及び水質異常等に対する運転管理への具体的かつ独創的な提案があり、初動対応や早期復旧における効果に期待できる。

【7 基幹浄水場として求める付加機能に関する事項】

地域住民との交流への配慮や、応急給水作業時に人と車両が交差しない動線を確保する等の工夫があり、安全で円滑な応急給水活動に期待できる。

最後に、入札に参加された 2 グループの提案内容は、既設甲山浄水場の現状等を踏まえるとともに、要求水準に基づくあるいは要求水準を超える優れた提案であった。本事業の目的を深く理解し、鋭意努力して各種提案書類を作成していただいたことに対して敬意を表するとともに、深く感謝を申し上げたい。

新甲山浄水場建設事業者審査委員会
委員長 柳川 隆