

東隈浄水場施設改良事業

審査講評

平成25年8月

春日那珂川水道企業団

目 次

	頁
第1章 事業の概要	1
1. 事業名称	1
2. 事業方式及び事業期間	1
3. 対象施設	1
4. 対象業務	3
5. 予定価格	4
6. 最低制限価格	4
第2章 審査方法	4
1. 入札書類の審査	4
2. 委員会の委員	4
3. 落札者決定の手順	4
第3章 審査結果及び講評	7
1. 審査及び落札者決定の経過	7
2. 審査結果	8
3. 審査講評	11
おわりに	15

第1章 事業の概要

1. 事業名称

東限浄水場施設改良事業

2. 事業方式及び事業期間

(1) 事業方式

本事業は、春日那珂川水道企業団（「当企業団」という。）が行う東限浄水場施設改良事業に関わる設計及び工事をDB方式で実施する。

(2) 事業期間

本事業は、契約締結の日から平成30年3月16日までを事業期間とする。

3. 対象施設

本事業の対象施設には新設施設、既設施設と撤去施設があり、概要を表-1に示す。撤去対象として記載がないものでも、本事業に関する事業者提案に基づく施設整備に関連し不要となる部分については撤去を行うものとする。

浄水処理については膜ろ過方式を基本とし、活性炭処理（粉末活性炭）、除マンガン処理を行うものとする。

表-1 対象施設の概要

対象施設等		概要
計画浄水量		東限浄水場の計画1日最大給水量は21,900m ³ /日とし、計画浄水量はこれに浄水ロスを加えたものとする。また、非常時最大給水量は25,000m ³ /日とし、非常時最大浄水量はこれに浄水ロスを加えたものとする。
新設施設	導水施設	既設導水管から着水井へ導水するための導水管。事業者提案の施設計画で必要な場合にはポンプ設備等を含むものとする。
	着水井	表流水と地下水を混合し、原水水質の安定化を図る施設とする。
	粉末活性炭接触設備	粉末活性炭処理に必要な接触池、活性炭の貯蔵設備、注入設備。粉末活性炭はドライ炭とする。
	膜ろ過設備	膜ろ過に必要な前処理設備、膜ろ過設備、膜洗浄設備とする。
	除マンガン設備	マンガン砂接触ろ過に必要な設備とする。
	排水処理施設	新設する膜ろ過設備等の洗浄排水及び既設2号薬品沈澱池の排泥を貯留及び汚泥の濃縮に必要な排水・排泥池、濃縮槽、機械脱水機とする。
	脱水機棟	脱水機1基、附帯施設及び設備設置するための建屋とする。

	薬品注入設備	浄水処理及び排水処理に必要な全ての薬品注入設備（pH 調整用の酸剤及びアルカリ剤含む）とする。
	電気計装設備	既設（撤去施設は除く）及び新設の浄水、排水処理に必要な受変電設備、電気設備、計装設備、自家発電設備とする。東限浄水場場外系の遠方監視制御設備を含む。
	太陽光発電設備	既設用地及び新設用地に太陽光発電設備を設置する。太陽電池アレイの配置については設計段階で当企業団と調整を行い、当企業団の承諾を得ること。
	場内配管	本施設の整備に必要な配管とする。
	管理棟	膜ろ過設備室、管理室及び事務室等を一体とした管理棟とする。
	附帯施設等	場内整備の範囲は、新規用地は全て、既設用地は周囲のフェンス設置、施設取壊し部分及び工事部分、周辺道路の改良、保育所用駐車場の整地とし、他は事業者提案とする。
既設施設	既設 2 号薬品沈澱池（新系）	膜の前処理施設として既設 2 号薬品沈澱池を常時利用することとする。この場合、汚泥掻寄機、排泥設備の整備を行い、排泥は新設する排水処理施設で処理可能とすること。排水処理施設を新設するまでは既設排水処理施設で処理可能とすること。構造物は耐震診断による耐震補強を行う。また、既設 2 号薬品沈澱池を使用しない通水が可能ないようにバイパス管を設置する。池内の防水防食及び外壁の塗装は全面改修を行う。
	既設 4、5 号浄水池及び送水ポンプ室	耐震診断を実施し耐震補強を行う。また、浄水池内の防水防食及び外壁の塗装は全面改修を行う。
	既設送水ポンプ設備	次の送水ポンプ設備及びポンプ設備に関する電気設備の更新を行う。更新した設備は撤去する。王塚台・天神山配水池送水ポンプ 4.7 m ³ /分×揚程 55 m×75kW× 2 台、10.0 m ³ /分×揚程 55 m×132kW× 1 台
撤去施設	天日乾燥床	天日乾燥床 4 床及びそれに附帯する施設、機械・電気設備、配管・配線、弁類、弁室等。
	1 号、2 号浄水池	既設 1 号、2 号浄水池及びそれに附帯する施設、機械・電気設備、配管・配線、弁類、弁室等。
	発電機室	既設発電機室及びそれに附帯する施設、機械・電気設備、配管・配線、弁類、弁室等。
	沈澱タンク（旧系）	旧系の鋼製沈澱タンク 5 基及びそれに附帯する施設、機械・電気設備、配管・配線、弁類、弁室等。
	1 号薬品沈澱池（旧系）	旧系の薬品沈澱池 2 池及びそれに附帯する施設、機械・電気設備、配管・配線、弁類、弁室等。
	急速ろ過機（旧系）	旧系の鋼製ろ過タンク 5 基及びそれに附帯する施設、機械・電気設備、配管・配線、弁類、弁室等。
	排泥池	排泥池 2 池及びそれに附帯する施設、機械・電気設備、配管・配線、弁類、弁室等。

濃縮槽	濃縮槽 1 槽、汚泥引抜ポンプ室及びそれに附帯する施設、機械・電気設備、配管・配線、弁類、弁室等。
管理棟	既設管理棟及び棟内の電気設備、機械設備、それに附帯する施設、配管・配線、弁類、弁室等。
薬品注入設備	既設の機器及び貯槽、及びそれに附帯する施設、配管・配線、弁類、弁室等。
場内配管	施設整備に支障となる既設配管、弁類、流量計、弁室、流量計室。
受変電設備	既設の受変電設備及びそれに附帯する施設、機械・電気設備、配管・配線、弁類、弁室等。

4. 対象業務

本事業の対象業務（「本業務」という。）を表－2に示す。事業者は、本事業に係る設計及び施工を一体の事業として実施する。

表－2 本業務の概要

対象業務		概要
調査	周辺環境調査	騒音及び振動、臭気、車両交通、家屋調査、周辺通行者状況、土壌汚染（資料の収集整理）、日照、地下水。
	測量調査	町道の拡幅に伴う測量、現況施設高及び水位の確認、浄水場外周の境界確定測量。
	地質調査	事業者提案の施設配置に伴い必要となる追加調査。
	試掘調査	工事に影響が考えられる埋設物位置確認のための調査。
	電波障害調査	構造物によるテレビ受信障害調査報告書の提出等。
	耐震診断	既設 2 号薬品沈澱池、既設 4、5 号浄水池、既設送水ポンプ室。
	運 転 管 理 マ ニ ュ ア ル 作 成	浄水場改良整備後の施設の運転管理マニュアルの作成。
	設備台帳作成	東限浄水場設備及び場外の関連設備についてソフトを使った設備台帳の作成。
	説明会等補助	住民説明会等の資料の作成及び説明会への出席、その他必要な補助。
設計	基本	当企業団の承諾を受けるため、対象施設に関する提案内容を具体化した図書を作成。
	詳細	当企業団で承諾された基本設計内容をもとにした詳細設計。
	本事業に関わる各種申請書類等の補助	設計及び施工に必要な各種申請書類の作成、関係機関との協議。（国庫補助申請等の補助業務を含む）

工事	新設施設の建設工事	整備対象施設（新設）の土木及び建築施設、機械及び電気設備の工事。
	既設施設の整備工事	整備対象施設（既設）の土木及び建築施設、機械及び電気設備の工事。
	撤去施設の撤去工事	撤去対象施設の土木及び建築施設、機械及び電気設備の取壊し及び処分。

5. 予定価格

本事業の予定価格（入札書比較価格）は、次のとおりとする。

金 5,080,000,000円（消費税及び地方消費税額を含まない。）

6. 最低制限価格

本事業について、最低制限価格を設ける。最低制限価格は落札者の決定後に次のとおり公表した。

金 4,521,000,000円（消費税及び地方消費税額を含まない。）

第2章 審査方法

1. 入札書類の審査

入札書類の審査は、学識経験者等で構成する「東限浄水場施設改良事業審査委員会」（以下「委員会」という。）が、あらかじめ定めた落札者決定基準に基づき、優秀提案を選定する。

2. 委員会の委員

委員会の委員は、次のとおりである。

（委員長）山崎 惟義 福岡大学工学部社会デザイン工学科 教授

（委員）細川 土佐男 九州産業大学工学部都市基盤デザイン工学科 教授

（委員）今泉 忠 不二法律事務所 弁護士

3. 落札者決定の手順

審査は、入札参加資格の確認及び提案内容の順に実施する。各審査の内容は、次のとおりである。

（1）入札参加資格の確認

① 入札参加資格確認申請書等の確認

当企業団は、本事業の入札参加希望者（以下「入札参加者」という。）に求めた入札参加資格確認申請書等が全て揃っていることを確認する。書類不備の場合は失格とする。ただし、軽微な書類不備等の場合は、この限りではない。

② 入札参加資格要件の確認

当企業団は、入札参加者が入札説明書に記載した入札参加資格要件を満たしていること

を確認する。入札参加資格要件を満たしていない場合は失格とする。

(2) 提案内容の審査

① 入札時の提出書類の確認

当企業団は、入札参加者から提出された入札時の提出書類が全て揃っていることを確認する。ただし、軽微な書類不備等の場合は、この限りではないが、追加提出を求めるとともに技術評価に反映することもある。

② 入札価格の確認

当企業団は、入札参加者が提出した入札書に記載された入札金額が、予定価格（入札書比較価格）以下で最低制限価格以上であることを確認する。予定価格（入札書比較価格）を超える場合及び最低制限価格を下回る場合は失格とする。

③ 基礎審査

当企業団は、入札金額が予定価格（入札書比較価格）の範囲内である入札参加者を対象として、提案内容が要求水準書に定めた要求水準を満たしているか否かを確認する。要求水準を満たしていない場合は失格とする。

④ 価格評価点の得点化方法

価格評価点は、次の方法により得点化する。

$$\text{価格評価点} = (\text{最も低い入札金額} \div \text{入札参加者の入札金額}) \times 100$$

なお、価格評価点は、小数点第3位以下を四捨五入し、小数点第2位までを求める。

⑤ 技術評価審査

この技術の評価においては、入札参加者が提出した提案内容を審査項目及び配点に基づき、得点化（以下「技術評価点」という。）する。

審査項目及び配点は表-3のとおりとする。

表－3 技術評価の審査項目及び配点

審査項目	配点	
1. 東限浄水場施設改良に関する事項	$A = \sum A_1 \sim 6$	54.0点
1-1 浄水施設設計における提案	A_1	16.0点
1-2 排水処理施設設計における提案	A_2	10.0点
1-3 電気設備設計における提案	A_3	10.0点
1-4 環境への配慮に関する提案	A_4	4.0点
1-5 設計共通事項	A_5	10.0点
1-6 工事における提案	A_6	4.0点
2. 東限浄水場の維持管理に関する事項	$B = \sum B_1 \sim 7$	30.0点
2-1 運転管理に関する提案	B_1	4.0点
2-2 保守点検に関する提案	B_2	3.0点
2-3 水質管理に関する提案	B_3	3.0点
2-4 修繕、膜交換業務に関する提案	B_4	3.0点
2-5 維持管理費に関する提案	B_5	9.0点
2-6 施設引き渡し時の訓練・教育業務	B_6	3.0点
2-7 施設及び設備の性能保証	B_7	5.0点
3. 東限浄水場施設撤去に関する事項	$C = \sum C_1 \sim 5$	5.0点
3-1 撤去範囲	C_1	1.0点
3-2 撤去に関する調査	C_2	1.0点
3-3 撤去方法	C_3	1.0点
3-4 撤去物の有効利用	C_4	1.0点
3-5 廃棄物の処分方法	C_5	1.0点
4. 全体に関する事項	$D = \sum D_1 \sim 5$	11.0点
4-1 コスト縮減方策	D_1	3.0点
4-2 地域貢献度	D_2	2.0点
4-3 事業全体のバランス	D_3	2.0点
4-4 先進性	D_4	2.0点
4-5 独自性	D_5	2.0点
計	$A + B + C + D$	100.0点

⑥ 技術評価点の得点化方法

技術評価点は、評価項目ごとに以下のとおり表－4に示す4段階の評価を行い、得点化する。なお、技術評価点は、小数点第3位以下を四捨五入し、小数点第2位までを求める。

表－4 技術評価の判断基準、評価及び得点化方法

判断基準	評価	得点化方法
特に優れている	A	配点×1.00
優れている	B	配点×0.70
やや優れている	C	配点×0.30
特に優れている点が認められない	D	配点×0.00

(3) 総合評価点の算定及び優秀提案の選定

① 総合評価点の算定

各入札参加者について、価格評価点及び技術評価点を合計し、総合評価点を算出する。

技術評価点と価格評価点のウェイトは、7：3とする。

技術評価点×0.7と価格評価点×0.3の合計値が総合評価点となる。

なお、総合評価点は、小数点第3位以下を四捨五入し、小数点第2位までを求める。

② 優秀提案の選定

各入札参加者の総合評価点が最も高い提案を優秀提案に選定する。

(4) 落札者の決定

当企業団は、審査委員会の選定結果を踏まえ、落札者を決定する。

第3章 審査結果及び講評

1. 審査及び落札者決定の経過

(1) 落札者決定の経過

落札者決定までの経過は、表-5に示すとおりである。

表-5 落札者決定の経過

実施事項	実施日程
第1回審査委員会	平成23年2月16日(水)
実施方針の公表	平成23年10月7日(金)
実施方針に関する質問及び意見の受付開始	平成23年10月7日(金)
実施方針に関する説明会の実施	平成23年10月18日(火)
現地見学会の実施	平成23年10月18日(火)
実施方針に関する質問及び意見の受付締切	平成23年10月25日(火)
実施方針に関する質問への回答公表	平成23年11月18日(金)
第2回審査委員会	平成23年11月25日(金)
第3回審査委員会	平成24年8月17日(金)
入札公告及び入札説明書等の公表	平成24年9月10日(月)
入札説明書等に関する質問の受付開始	平成24年9月10日(月)
入札説明書等に関する説明会の実施	平成24年9月20日(木)
現地見学会の実施	平成24年9月20日(木)
入札説明書等に関する第1回質問の受付締切	平成24年9月25日(火)
入札説明書等に関する第1回質問に対する回答の公表	平成24年10月24日(水)
入札説明書等別紙の修正及び追加の公表	平成24年10月24日(水)
入札説明書等に関する第2回質問の受付締切	平成24年11月6日(火)
入札説明書等に関する第2回質問に対する回答の公表	平成24年12月6日(木)

入札参加表明書及び入札参加資格確認申請書の受付	平成 24 年 12 月 11 日（火）～12 日（水）
入札参加資格確認結果通知	平成 24 年 12 月 21 日（金）
東限浄水場施設改良事業入札説明書等の修正の公表	平成 24 年 12 月 25 日（火）
入札書類受付	平成 25 年 2 月 26 日（火）
第 4 回審査委員会	平成 25 年 5 月 10 日（金）
第 5 回審査委員会 プレゼンテーション及びヒアリング（4 グループ）	平成 25 年 6 月 11 日（火）
第 6 回審査委員会 プレゼンテーション及びヒアリング（3 グループ）	平成 25 年 6 月 14 日（金）
優秀提案の選定	平成 25 年 6 月 14 日（金）
落札者の決定の公表	平成 25 年 6 月 20 日（木）

（2）審査委員会における審査

審査委員会では、表－6 に示すとおり審査を行った。

表－6 審査委員会の経過

委員会	審査内容
第 1 回審査委員会	東限浄水場の整備方針、実施方針
第 2 回審査委員会	入札説明書、要求水準書、落札者決定基準、提出書類作成要領及び様式集、設計及び建設工事請負契約書（案）
第 3 回審査委員会	第 2 回審査委員会以降の入札説明書等の修正事項
第 4 回審査委員会	技術評価
第 5 回審査委員会	プレゼンテーション及びヒアリングの実施（4 グループ）
第 6 回審査委員会	プレゼンテーション及びヒアリングの実施（3 グループ） 優秀提案者の選定

2. 審査結果

（1）入札参加資格の確認

① 入札参加表明

本事業には、8 グループ（A、B、C、D、E、F、G、H グループ）の入札参加表明があった。

② 入札参加資格確認申請書等の確認

当企業団は、8 グループについて入札参加資格確認申請書等が全て揃っていることを確

認した。

③ 入札参加資格要件の確認

当企業団は、入札参加者が入札説明書に記載した入札参加者の構成及び構成員が入札参加資格要件を満たしていることを確認した。

(2) 提案内容の審査

① 入札

入札参加表明があった8グループから入札書類の提出があった。

② 入札時の提出書類の確認

当企業団は、入札参加者から提出された入札時の提出書類が全て揃っていることを確認した。

③ 入札価格確認

当企業団は、入札参加者が提出した入札書に記載された入札金額を確認した。その結果、入札金額が最低制限価格を下回っていた1グループ（Eグループ）は失格とした。

④ 基礎審査

当企業団は、業務要求水準を達成していること確認し、7グループを基礎審査合格とした。

⑤ 技術評価審査

入札参加者が提出した提案内容と審査項目について、提案書、添付書類、添付図面、プレゼンテーション及びヒアリングを踏まえ技術評価（A、B、C、D評価）を行った。

(3) 総合評価点の算定及び優秀提案の選定

① 価格の得点化

入札金額をもとにした価格評価点は、次のとおりとなった。

表-7 価格評価点

項目	Aグループ	Bグループ	Cグループ	Dグループ	Fグループ	Gグループ	Hグループ
入札金額（円）（②）	4,999,000,000	4,593,000,000	4,775,000,000	5,050,000,000	4,738,000,000	4,819,000,000	4,930,000,000
最も低い入札金額（円）（③）	4,593,000,000	4,593,000,000	4,593,000,000	4,593,000,000	4,593,000,000	4,593,000,000	4,593,000,000
価格評価点（④）（③÷②×100）	91.88	100.00	96.19	90.95	96.94	95.31	93.16

（入札金額は消費税及び地方消費税額を含まない。）

② 技術評価の得点化

委員毎の技術評価を得点化し、その平均値を算出した結果は、次のとおりとなった。審査項目別の技術評価点は、次のとおりである。

表－８ 技術評価点

項 目	Aグループ	Bグループ	Cグループ	Dグループ	Fグループ	Gグループ	Hグループ
技術評価点(①)	57.83	84.06	68.12	51.98	68.08	77.14	78.19

③ 総合評価点の算定

価格評価点及び技術評価点を合計した総合評価点の結果は、次のとおりとなった。

表－９ 総合評価点

項 目	Aグループ	Bグループ	Cグループ	Dグループ	Fグループ	Gグループ	Hグループ
技術評価点(①×0.7)	40.48	58.84	47.68	36.39	47.66	54.00	54.73
価格評価点(④×0.3)	27.56	30.00	28.86	27.29	29.08	28.59	27.95
合 計	68.04	88.84	76.54	63.68	76.74	82.59	82.68

技術評価点の内訳は次のとおりである。

表－１０ 審査項目別の技術評価点の内訳

審査の項目	配点	A	B	C	D	F	G	H
		グループ	グループ	グループ	グループ	グループ	グループ	グループ
1. 施設改良事業に関する事項	54.0	33.60	43.53	40.09	28.85	37.55	40.88	40.86
1-1 浄水施設設計における提案	16.0	10.00	13.20	12.33	7.73	9.33	12.53	11.27
1-2 排水処理施設設計における提案	10.0	8.70	8.07	7.13	6.53	7.62	8.02	5.76
1-3 電気設備設計における提案	10.0	6.40	7.93	7.26	7.33	7.73	7.13	7.93
1-4 環境への配慮に関する提案	4.0	2.27	3.20	3.60	1.73	2.27	2.27	3.20
1-5 設計共通事項	10.0	3.96	7.93	7.50	4.20	6.60	9.20	8.70
1-6 工事における提案	4.0	2.27	3.20	2.27	1.33	4.00	1.73	4.00
2. 維持管理に関する事項	30.0	13.73	27.40	17.53	14.13	18.93	24.93	25.47
2-1 運転管理に関する提案	4.0	1.73	3.20	1.73	1.73	1.73	2.80	2.27
2-2 保守点検に関する提案	3.0	2.70	2.70	2.70	2.10	2.70	2.70	2.70
2-3 水質管理に関する提案	3.0	0.90	3.00	3.00	2.10	0.90	2.40	3.00
2-4 修繕、膜交換業務に関する提案	3.0	1.70	2.30	2.10	2.10	2.10	1.70	2.70
2-5 維持管理費に関する提案	9.0	3.90	9.00	6.30	0.90	6.30	9.00	8.10
2-6 施設引き渡し時の訓練・教育業務	3.0	1.30	2.70	0.70	1.70	1.70	3.00	2.70
2-7 施設及び設備の性能保証	5.0	1.50	4.50	1.00	3.50	3.50	3.33	4.00
3. 施設撤去に関する事項	5.0	4.20	3.63	3.70	3.97	3.37	3.03	3.73
3-1 撤去範囲	1.0	0.80	0.80	0.57	0.57	0.57	0.57	0.90
3-2 撤去に関する調査	1.0	0.90	0.70	0.90	0.90	0.57	0.70	0.70
3-3 撤去方法	1.0	0.90	0.80	0.90	0.90	0.90	0.43	0.43
3-4 撤去物の有効利用	1.0	0.70	0.43	0.43	0.70	0.43	0.43	0.80
3-5 廃棄物の処分方法	1.0	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
4. 全体に関する事項	11.0	6.30	9.50	6.80	5.03	8.23	8.30	8.13
4-1 コスト縮減方策	3.0	2.10	2.70	0.60	1.30	1.70	1.70	2.00
4-2 地域貢献度	2.0	1.33	1.60	1.60	1.33	1.60	1.80	1.60
4-3 事業全体のバランス	2.0	0.87	1.80	1.40	0.40	1.13	1.60	1.40
4-4 先進性	2.0	0.87	1.80	1.80	0.60	1.80	1.60	1.80
4-5 独自性	2.0	1.13	1.60	1.40	1.40	2.00	1.60	1.33
合 計	100.0	57.83	84.06	68.12	51.98	68.08	77.14	78.19

④ 優秀提案の選定

委員会では、各入札参加者の総合評価点が最も高かったBグループを優秀提案に選定した。

(4) 落札者の決定

当企業団では、委員会における優秀提案の選定結果を受けて、優秀提案に選定されたBグループを落札者に決定した。Bグループの構成は次のとおりである。

表－１１ 落札者グループの企業構成

役 割	企 業 名 称
代表企業	水 i n g 株式会社
設計企業	株式会社三水コンサルタント サンコーコンサルタント株式会社
建設企業	水 i n g 株式会社 三井住友建設株式会社 株式会社安川電機

3. 審査講評

委員会では、提案書、添付書類、添付図面、プレゼンテーション及びヒアリング内容をもとに、落札者決定基準に基づいた技術審査を行った。各グループでは様々な面から検討を加えられた優れた技術提案が行われていた。技術評価は、各グループ構成会社の技術力を評価したものではなく、あくまで今回の提案内容の当企業団及び東隈浄水場への適合性及び妥当性等に焦点を絞って評価したものであることをご理解いただきたい。

また、審査講評では、各グループの提案内容の詳細は公表できないため、各グループの提案内容を概括的に示した記述内容となっていることをご了承いただきたい。

(1) Aグループ

浄水及び排水処理に関しては、実績の多い膜による２段膜ろ過システムを採用すること、既設２号薬品沈澱池を要求水準以上の改造により処理機能を増強すること、返送水系に紫外線処理設備を設置することが評価された。２段膜ろ過システムの採用には、創意工夫が感じられた。

施設計画に関しては、主要な設備は全て建屋内に設置すること、建築構造物の耐震性を高める提案となっていること、既設２号薬品沈澱池の排泥設備の追加について運転管理に支障のない提案となっていること、浄水処理工程の中間に設けるポンプの設置数を最小限にする計画となっており省エネルギーに配慮していること、浸水対策としてハザードマップの浸水深より高い床高の計画であることが評価された。構造物は色調を統一し、建屋が高い管理棟を日影の影響のない位置に配置するなどの対応を行っているが、管理棟が高いため周辺環境への調和という視点では懸念があるように思われた。また、既設送水ポンプ室の送水ポンプ更新及び配管整備方法が明確でないように感じられた。

工事計画に関しては、撤去物の有効利用計画が詳細に行われていたことが評価された。

維持管理に関しては、供用開始後の緊急時の対応について、機械設備は福岡県内の関連会社で対応し、電気計装設備はレスポンスセンターで対応が可能とのことであった。

(2) Bグループ

浄水及び排水処理に関しては、浸漬型の長寿命膜を採用していること、排水系に回収膜を設置すること、既設2号薬品沈澱池使用時及びバイパス管使用時においても要求水準以上の高濁度に対して安定した処理が可能であること、膜のフラックスは東隈浄水場の原水を対象とした検証が行われていること、粉末活性炭注入設備は注入時及び休止時の維持管理性に優れた独自技術を採用することが評価された。膜の寿命については実験による検証が行われており、長期間の性能が保証されていることも評価された。

施設計画に関しては、主要な設備は全て建屋内に設置すること、既設2号薬品沈澱池の排泥設備の追加について運転管理に支障のない提案となっていること、ポンプの使用を最小限にする計画となっており省エネルギーに配慮した計画となっていること、構造物を低層とし施設の形状や色調を統一するなどの施設配置面での配慮が行われていること、見学者対応について水道事業では他に例がない工夫した設備の提案があったことが評価された。しかし、既設送水ポンプ室の送水ポンプ更新及び配管整備方法に明確でない部分があるように感じられた。

工事計画に関しては、施設ごとの施工手順が詳細に検討されていること、撤去範囲が要求水準以上の対応となっていることが評価された。

維持管理に関しては、年間の維持管理費が低い方であること、膜及び太陽光発電設備の保証期間が長い方であること、引渡し時の教育訓練の方法、ツール、工程についての記載が具体的であること、維持管理時の点検に使用するツールの提案があることが評価された。また、供用開始後の緊急時の対応について、機械設備は九州内の維持管理拠点からのバックアップが可能とのことであった。

(3) Cグループ

浄水及び排水処理に関しては、実績の多い膜を採用すること、粉末活性炭貯蔵容量が大きいこと、返送水系に紫外線処理設備を設置することが評価された。

施設計画に関しては、主要な設備は全て建屋内に設置すること、避雷対策として独自の防雷システムを採用すること、構造物の色調を統一し管理棟が独自の形状となっていること、浸水対策としてハザードマップの浸水深より高い床高の計画であることが評価された。しかし、既設2号薬品沈澱池の汚泥掻寄機の設置範囲や既設送水ポンプ室の送水ポンプ更新及び配管整備方法の妥当性に懸念が感じられた。

工事計画に関しては、工種ごとの施工手順が詳細に検討されていることが評価された。

維持管理に関しては、供用開始後の点検で使用するツールが提案されていることが評価された。しかし、膜及び太陽光発電設備の保証期間が短く維持管理面では懸念される点である。また、供用開始後の緊急時の対応について、電気設備は緊急窓口センターを設置し、春日市近郊

の品質管理部門から対応可能とのことであった。

(4) Dグループ

浄水及び排水処理に関しては、実績の多い膜を採用すること、返送水系に紫外線処理設備を設置することが評価された。しかし、除マンガン設備は下向流方式であり、高濁度対策として複層ろ過とする工夫が行われているものの、ろ層の閉塞の点が懸念された。

施設計画に関しては、主要な設備は全て建屋内に設置すること、既設2号薬品沈澱池の排泥設備の追加について運転管理に支障のない提案となっていること、ポンプの使用を最小限にする計画となっており省エネルギーに配慮された計画となっていること、構造物を低層とし施設の形状や色調を統一するなどの施設配置面での配慮が行われていることが評価された。しかし、既設送水ポンプ室の送水ポンプ更新及び配管整備方法が明確でない部分があると感じられた。また、用地条件の理解についても一部不明確な部分があった。

工事計画に関しては、撤去物の有効利用計画が詳細に行われていることが評価された。

維持管理に関しては、太陽光発電設備の保証期間が長い方であることが評価された。しかし、維持管理費が高く、その根拠に懸念される部分があった。また、供用開始後の緊急時の対応について、近郊にある会社で対応が可能とのことであった。

(5) Fグループ

浄水及び排水処理に関しては、実績が多く、原町浄水場との互換性にも配慮したUF膜を採用すること、返送水系に紫外線処理設備を設置することが評価された。しかし、既設2号薬品沈澱池は汚泥掻寄機設置以外の排泥機能を有する独自技術の採用となっているが、濁度変化への対応、沈澱池と膜ろ過との運用方法について懸念される部分があった。

施設計画に関しては、主要な設備は全て建屋内に設置すること、太陽光発電設備の出力は要求水準の1割以上増やす提案であること、既設送水ポンプの更新に関して室内配管の整備を含めた最も具体的な提案内容であること、管理棟の高さを抑えていることが評価された。特に既設送水ポンプの更新に関する検討については最も適切な提案内容となっていた。

工事計画に関しては、工事段階ごとの施工手順が詳細に検討されていることが評価された。

維持管理に関しては、太陽光発電設備の保証期間が長い方であることが評価された。また、供用開始後の緊急時の対応について、本社に膜ろ過装置の遠隔監視センターがあり、福岡の支店からアドバイス等の対応が可能とのことであった。

(6) Gグループ

浄水及び排水処理に関しては、信頼性の高いUF膜を採用すること、平常時には凝集剤を必要としないこと、排水に回収膜を設置すること、凝集剤の注入に独自技術の方式を採用すること、除マンガン設備に他グループにない方式を採用することが評価された。膜のフラックス設定に当たっては東隈浄水場の原水で検証実験を実施されていることも評価された。凝集剤レスのUF膜の採用や鉄系凝集剤の使用には創意工夫が感じられた。

施設計画に関しては、主要な設備は全て建屋内に設置すること、既設2号薬品沈澱池の排泥設備の追加について運転管理に支障のない提案となっていること、太陽光発電設備の出力は要求水準の1割以上増やす提案であること、浸水対策としてハザードマップの浸水深より高い床高の計画であること、見学者対応について水道事業では他に例がない工夫した提案があること、管理棟のデザイン性が高いことが評価された。

維持管理に関しては、年間の維持管理費が低い方であること、太陽光発電設備の保証期間が長い方であること、実用性の高い臭気センサーを提案していること、供用開始後の運転管理指導員の配置期間は要求水準以上であることが評価された。また、供用開始後の緊急時の対応について、代表企業が地元企業のため頻度高く対応が可能とのことであった。

(7) Hグループ

浄水及び排水処理に関しては、自社製の長寿命膜を使用すること、物理洗浄間隔が長いこと、既設2号薬品沈澱池使用時及びバイパス管使用時においても要求水準以上の高濁度に対して安定した処理が可能であること、除マンガン設備のろ材に独自製品を採用すること、原水の臭気物質や水質事故に柔軟な対応が可能ないように施設配置及び薬品注入点に配慮していることが評価された。膜の長期間使用の実績があり、長期間の性能が保証されていることも評価された。しかし、既設2号薬品沈澱池の排泥設備の自動化についてヒアリングでの確認を行ったところであるが、既設2号薬品沈澱池と新設施設との組み合わせ方法や運用方法の考え方についてやや懸念が感じられた。

施設計画に関しては、浸水対策として沈砂池での対応を行うこと及びハザードマップの浸水深より高い床高の計画であること、取水ポンプを自動化すること、管理棟の高さを抑えていることが評価された。しかし、既設送水ポンプ室の送水ポンプ更新及び配管整備方法にやや不明確な部分を感じられた。

工事計画に関しては、施設ごとの施工手順が詳細に検討されていること、撤去物の有効利用計画が詳細に行われていることが評価された。

維持管理に関しては、年間の維持管理費が低い方であること、太陽光発電設備の保証期間が長い方であることが評価された。また、供用開始後の緊急時について、全国にコールセンター等の色々な拠点を持っており、類似した事例の実績も多いため、その都度対応が可能とのことであった。

(8) まとめ

本事業の提案に関する技術評価はBグループが最も高い結果となり、価格評価を含めた総合評価でもBグループが最も高い結果となった。Bグループの提案は、長寿命膜を使用し長期間の性能保証があること、既設2号薬品沈澱池の活用方法を含めた浄水処理フローの考え方がシンプルであること、高濁度への適応性が高いこと、維持管理費も安価な方であること（特に消費電力量が少ない）、本浄水場更新後の運転管理における支援体制が整っていると判断されることから、他グループより安定性、安全性及び維持管理性の面で優位であると判断された。

おわりに

本事業は、当企業団の東隈浄水場を膜ろ過方式により改良整備し、良質な水の安定的かつ継続的な供給を行う東隈浄水場施設改良事業に関わる設計及び工事をDB方式で実施することを目的としたものである。

本事業には8グループが参加を表明し8グループから提案があったが、1グループが入札価格の確認で失格となったため7グループの提案について技術審査を行った。

7グループの提案は、本事業の目的を達成するための当企業団が要求する水準を上回るとともに、民間事業者の創意工夫及びノウハウが盛り込まれた優れた提案であった。提案書作成には多くの労力が傾注されたであろうことが推察されるものであった。また、プレゼンテーション及びヒアリングに対する姿勢についても真摯な取り組みが感じられ、プレゼンテーションにおいては分かり易い工夫が随所に見られるとともに、ヒアリングにおいても適切な担当者からの詳細な説明を行っていただき、提案書の内容についてさらに理解を深めることができたところである。

本事業者選定は、実施方針の公表から事業者選定まで長期間を要し、この期間、本事業の提案に取り組んでいただいた各グループ各社に対して委員一同敬意を表するものである。また、残念ながら入札価格の確認において失格となったEグループにおかれても、本事業への提案に精力的に取り組まれ、多くの努力を傾注していただいたことについて感謝申し上げる次第である。

委員会は、落札者決定基準に基づいた技術面の評価を行い、これに価格評価を加えた総合評価の結果、Bグループの提案を優秀提案とし、平成25年6月14日に当企業団に報告を行った。

今後、同グループは東隈浄水場が当企業団自己水系の7割を超える施設能力を有し、春日市及び那珂川町のライフラインとして極めて重要な公共サービスを担うものであることを認識していただき、当企業団との交渉に当たっては誠意を持った十分な協議が行われるとともに、提案内容が確実に実行され、東隈浄水場改良事業が目的を達することを期待するものである。また、安全で安定した給水を行うために運転管理及び維持管理段階における協力も合わせてお願いする次第である。

一方、企業団におかれても同グループとの交渉等において官民パートナーシップの精神に基づいた対応が行われることを期待するものである。

最後に、両者の協働により、本事業が滞りなく遂行され、春日市及び那珂川町の水需要者に対する給水の安全性及び安定性の向上に寄与するよう東隈浄水場の施設改良が図られることを祈念して委員会の役割を終えるものである。

東隈浄水場施設改良事業審査委員会
委員長 山崎 惟義