

北部浄化センター改築更新工事  
事業者の選定結果及び講評

平成21年2月

大牟田市企業局

## 目 次

1. 事業概要	1
1.1 事業名称	1
1.2 事業の目的	1
1.3 事業範囲	1
1.4 事業方式	1
1.5 事業期間	1
2. 事業者の募集及び選定	1
2.1 事業者の募集方式	1
2.2 募集及び選定の経過	1
2.3 落札者の決定方法	2
2.4 審査委員	2
3. 審査事項	2
3.1 入札参加資格審査	2
3.2 入札書類審査	2
4. 審査結果	4
4.1 落札者	4
4.2 各入札参加者の総合評価点	4
4.3 審査講評	5

## 1. 事業概要

### 1.1 事業名称

北部浄化センター改築更新工事

### 1.2 事業の目的

本事業は、大牟田市北部浄化センターの水処理施設を中心とした機械・電気設備の改築更新工事について、将来にわたる安定的かつ効率的な施設整備と管理運営の実現を図るとともに、民間事業者の技術、ノウハウ等を用いた性能発注による設計・施工一体型の事業方式により、更なるコスト縮減を図ることを目的とする。

### 1.3 事業範囲

事業者が行う業務の範囲は、以下のとおりとする。

設計業務

建設業務（機械設備更新）

建設業務（電気設備更新）

### 1.4 事業方式

本事業は、施設の設計・施工を一体的に行うDB（デザイン・ビルド）方式で実施する。実施にあたっては、国土交通省の公共下水道事業費補助を受けることを予定しており、必要な資金は本市が調達する。

### 1.5 事業期間

契約締結の翌日から平成23年3月31日まで。

## 2. 事業者の募集及び選定

### 2.1 事業者の募集方式

事業者の募集及び選定は、民間事業者が有する知見とノウハウを活用するため、総合評価一般競争入札方式によるものとした。

### 2.2 募集及び選定の経過

平成20年 9月 2日	第1回委員会（実施方針の審査）
平成20年 9月 9日	実施方針の公表
平成20年 9月25日	実施方針に対する質問への回答の公表
平成20年10月 7日	第2回委員会（入札説明書等の審査）
平成20年10月15日	入札公告
平成20年10月22日	事業説明会の開催
平成20年10月31日	募集書類等に関する質問受付締切り
平成20年11月 5日	資格確認申請書類の受付締切り
平成20年11月10日	入札参加資格の確認結果の通知
平成20年11月14日	入札説明書等に関する質問への回答の公表
平成21年 1月 9日	提出書類の受付締切り
平成21年 1月27日	第3回委員会（事業提案書の評価等）
平成21年 1月30日	落札者の決定

### 2.3 落札者の決定方法

入札書及び入札価格内訳書の開札と事業提案書の評価は、外部有識者及び本市関係者で構成する「北部浄化センター改築更新工事審査委員会」(以下「委員会」という。)において行い、本市は委員会の審査結果を受けて落札者を決定した。

なお、事業提案書の評価にあたっては、第3回委員会において入札参加者へのヒアリングを行い、提案内容の確認を行った。

### 2.4 審査委員

委員長	古川 憲治	(熊本大学大学院自然科学研究科教授)
	森山 克美	(九州共立大学工学部環境土木工学科教授)
	杉岡 和憲	(福岡市道路下水道局下水道施設部施設整備課長)
	西山 安昭	(大牟田市企業管理者)
	野中 守男	(大牟田市企業局下水道施設課長)

(敬称略)

## 3. 審査事項

審査は、落札者決定基準に基づき、入札参加資格審査、入札書類審査の順に行った。

### 3.1 入札参加資格審査

平成20年11月5日の資格確認申請書類の提出締切りまでに4グループの応募があり、入札説明書に示す入札参加者の資格要件について審査した結果、全応募者が当該要件を満たしていることを確認した。

### 3.2 入札書類審査

平成21年1月9日の入札書類の提出締切りまでに、入札参加資格審査を通過した4グループの全てから入札書類の提出があった。入札書類審査は、落札者決定基準に基づき次のとおり行った。

#### (1) 入札書類の確認

入札書、入札価格内訳書及び事業提案書について、各グループともに書類の不備がないことを確認した。

#### (2) 入札価格の確認

入札書に記載された入札価格について、各グループともに予定価格(入札書比較価格)である925,000,000円(消費税及び地方消費税の額を含まない。)を下回ることを確認した。

#### (3) 基礎審査

次の事項を確認し、各グループともに条件を満たしていることを確認した。

事業提案書の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こと。

事業提案書に入札価格内訳書の細目内訳金額が主要設備別に示されていること。

入札価格内訳書の細目内訳金額の合計額が入札価格内訳書と整合していること。

当該細目内訳金額の算出根拠が合理的であること。

#### (4) 提案内容審査(技術点の得点化)

事業提案書の内容について加点方式による評価を行い、技術点の得点化を行った。この技術点

の審査項目、審査内容、審査の着眼点及び配点は表 1 のとおりである。

表 1 技術点の審査項目、審査内容、審査の着眼点及び配点

審査項目	審査内容	審査の着眼点	配点
事業計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本事業の内容、特性及び課題を十分に把握しているか。</li> <li>・本市の基本方針と整合し、その達成が期待できるか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現場や閲覧資料等を十分に踏まえた内容であるか。</li> <li>・簡潔に過不足なく記述されているか。</li> <li>・的確かつ具体的に記述されているか。</li> <li>・提案内容が技術的に優れたものであるか。</li> <li>・根拠資料（設計根拠図書や添付資料の参照箇所等）が明示されているか。</li> </ul>	3
配置計画	次の点に配慮した具体的で優れた提案か。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・施設（設備）の配置の合理性</li> <li>・維持管理の作業性（容易性） 効率性</li> </ul>		3
安定的で良好な水処理の確保	次の点について具体的で優れた提案か。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・嫌気・好気運転や硝化促進・抑制運転への対応</li> <li>・バルキング対策</li> <li>・将来の水量増加時の安定的な処理</li> <li>・雨天時増水時の対応</li> </ul>		12
機能の高度化	次の点について具体的で優れた提案か。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・南部浄化センターでの監視・操作を考慮したシステム構成</li> <li>・機能高度化を目的とした新規設備の導入</li> <li>・各設備の性能・機能の向上</li> <li>・各設備の維持管理性の向上</li> <li>・各設備の維持管理費の削減</li> </ul>		12
設備の耐久性、安定性の確保	次の点について具体的で優れた提案か。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・各設備の耐久性の確保</li> <li>・各設備の故障時及び災害時の対応策</li> </ul>		9
施工計画	次の点について具体的で優れた提案か。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・建設期間中における北部浄化センターの現有能力の確保</li> <li>・施工方法（1系列の稼働停止期間の短縮等）</li> <li>・仮設計画</li> <li>・建設期間中の安全対策</li> </ul>		9
環境対策	次の点について具体的で優れた提案か。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・適用される環境基準とその達成</li> <li>・CO<sub>2</sub>等の環境負荷削減（返送汚泥ポンプ、砂ろ過設備、送風機設備等電力消費量の多い機器における電力削減等）</li> <li>・建設期間中の周辺環境対策</li> </ul>		6
リスクへの対応	次の点について具体的で優れた提案か。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・リスクの検討及び対応策</li> <li>・施工後の不具合、機能低下及び水質悪化への対応</li> </ul>		6
合 計			60

また、技術点の得点化方法は、表 2 に示す 4 段階評価により項目別得点を算定し、その合計を技術点とした。

表 2 提案内容の審査項目の得点化方法

判断基準	評価	得点化方法
当該審査項目について特に秀でて優れている点が認められる	A	配点 × 1
当該審査項目について秀でて優れている点が認められる	B	配点 × 2 / 3
当該審査項目について優れている点が認められる	C	配点 × 1 / 3
当該審査項目について優れている点が認められない	D	配点 × 0

#### (5) 価格点の得点化

入札価格は、以下の方法により得点化して価格点とした。

入札参加者中、入札書に記載された入札価格が最低である者を第 1 位とし、配点の満点である 40 点を付与する。

他の入札参加者の得点は、第 1 位の価格（最低入札価格）との比率の小数第 3 位を四捨五入して算出する。算出式は次のとおりとした。

$$\text{価格点} = \text{価格の配点} \times \text{入札参加者中の最低入札価格} \div \text{当該入札参加者の入札価格}$$

#### (6) 総合評価点の算定

技術点及び価格点を合算することにより総合評価点を算定した。

### 4. 審査結果

#### 4.1 落札者

委員会の審査結果を受けて、本市は本事業の落札者を表 3 のとおり決定した。

表 3 本事業の落札者

グループ名	(Bグループ) 東芝プラントシステム・クボタ特定建設工事共同企業体
代表企業	東芝プラントシステム(株)九州支社
構成員	(株)クボタ九州支社
落札価格	864,000,000円(消費税及び地方消費税の額を含まない。)

#### 4.2 各入札参加者の総合評価点

各入札参加者の総合評価点とその内訳は表 4 に示すとおりである。

表 4 各入札参加者の総合評価点とその内訳

審査項目	配点	Aグループ	Bグループ (落札者)	Cグループ	Dグループ	
価格点	40	40.00	25.46	25.06	25.91	
技術点	事業計画	3	0.60	1.20	0.80	1.20
	配置計画	3	0.80	1.40	0.80	1.00
	安定的で良好な 水処理の確保	12	1.60	8.80	5.60	8.00
	機能の高度化	12	2.40	8.80	5.60	7.20
	設備の耐久性、 安定性の確保	9	0.60	3.60	1.80	4.20
	施工計画	9	2.40	3.00	1.80	2.40
	環境対策	6	1.60	1.60	1.60	1.60
	リスクへの対応	6	1.60	2.00	1.20	1.60
	技術点計	60	11.60	30.40	19.20	27.20
総合評価点	100	51.60	55.86	44.26	53.11	

#### 4.3 審査講評

提案内容審査にあたった委員会の講評は以下のとおりである。

\* \* \* \* \*

本事業は、老朽化が進んでいる北部浄化センターの水処理機械・電気設備の改築更新工事を、設計及び建設の一括した提案に基づいて実施するものであり、大牟田市では初めて採用するものである。

事業者募集に対しては、11社の入札説明会参加の後、4グループから提案を受けるに至った。処理場を運用しながらの改築更新が可能な工事内容及び手順とすること、嫌気・好気運転や硝化促進・抑制運転等を可能にすること、標準耐用年数内に大牟田市の費用負担による交換や大規模更新がないこと、南部浄化センターからの遠方監視制御を可能にすることなど技術的な課題が数多い中で、いずれの提案も要求水準を充足しながら、民間事業者ならではの創意工夫やノウハウを盛り込んで価格と技術の均衡点を探った優れた内容であった。

その中でも、落札者となったBグループの提案は、要求水準にない場外ポンプ場の遠隔監視制御まで目配りしている点、配置計画に既存の中央操作室の有効活用を位置づけた点、将来的な遠方監視制御に向けてセンシングや自動制御技術の向上を踏まえた積極的な提案がなされている点、様々な予備品の納入を明記している点などが特に高く評価された。

Aグループの提案は、最も経済性を重視した提案であったが、設備の耐用年数を10年間としている点、微曝気による擬似嫌気運転の有効性、提案された散気装置の実績、配管設備等の耐久性等が懸念点として指摘された。

Cグループの提案は、「設備の耐久性や安定性の確保」の審査項目などに具体的な記載が乏しく、

提案書の記述によってはより高い評価点が得られる可能性もあった点が惜しまれるところである。

Dグループの提案は、北部浄化センターの現状を良く調査した上で、散気装置の設置方法に工夫している点、水中攪拌機を移設可能とし柔軟な運転管理を可能としている点など積極的な提案がなされている点が高く評価された。

最後に、今回の提案にあたって、短期間であるにも関わらず多大な尽力をいただいた各グループに深く感謝申し上げたい。