北 清 掃 工 場 建 替 工 事
総 合 評 価 の 結 果 に つ い て

令和５年２月

東京二十三区清掃一部事務組合

目　　次

１　工事の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　1

２　総合評価落札方式を行った理由・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　1

３　総合評価の経過・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　2

４　総合評価の方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　5

５　総合評価の結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　10

６　今後の取組・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　13

巻末資料　「北清掃工場建替工事 総合評価実施基準」

１　工事の概要

（１）工事件名

北清掃工場建替工事

（２）工事場所

東京都北区志茂一丁目２番３６号

（３）　工事概要

既存の清掃工場を解体・撤去後、その跡地に新清掃工場を建設する。

ア　既存清掃工場概要

(ｱ) プラント　全連続燃焼式火格子焼却炉（廃熱ボイラ付）
600 トン／日（600 トン／日・炉×１基）

(ｲ) 工場棟等　工場棟ほか飛灰搬出設備棟・付属施設

(ｳ) 煙突　鉄筋コンクリート造外筒・ステンレス製内筒型　高さ約 120m

イ　新清掃工場概要

(ｱ) プラント　全連続燃焼式火格子焼却炉（廃熱ボイラ付）
600 トン／日（300 トン／日・炉×２基）

(ｲ) 工場棟等　工場棟ほか付属設備

(ｳ) 煙突　鉄筋コンクリート造外筒･ステンレス製内筒型　高さ約 120m

（４）工期

契約確定の日から令和 12 年 2 月 28 日まで

２　総合評価落札方式を行った理由

平成 18 年に環境省においてまとめられた「廃棄物処理施設建設工事等の入札･契約の手引き」において、今後の入札・契約方式の標準的なものとして総合評価落札方式の導入が示されました。

この手引きでは、総合評価落札方式を的確に導入することにより、技術・システムにおいてより信頼性が高く、経済性にも配慮した廃棄物処理施設建設が可能となり、市町村等における積極的な導入が期待されるとしています。また、価格以外の多様な要素が考慮された競争が行われることで、技術と経営に優れた健全な企業が競争上優位になり、談合が行われにくい環境が整備されることも期待されると述べられています。

このような国の動向を踏まえ、東京二十三区清掃一部事務組合では、平成 20 年 11 月に清掃工場のより一層の施設の安全･安定性、処理の信頼性の確保及び維持管理費の低減を図ることを目的として、清掃工場建設工事の落札者選定において総合評価落札方式を導入することとしました。

この決定に基づいて、平成 22 年度の大田清掃工場建設工事をはじめ、令和２年度の江戸川清掃工場建替工事までの６件の工事について、落札者を総合評価落札方式で

選定しました。

北清掃工場建替工事においても、これまでの経緯を踏まえ、落札者を総合評価落札方式で選定することとしました。

３　総合評価の経過

総合評価落札方式による落札者の決定は、競争入札参加者から提出された技術提案書に対する技術評価及び入札価格に基づく価格評価を総合して行うことから、そのための方法及び手順を定めた北清掃工場建替工事総合評価実施基準を策定しました。（以下「総合評価実施基準」という。巻末に添付。）これは、令和３年９月に学識経験者を含む東京二十三区清掃一部事務組合ごみ処理施設技術評価委員会（以下「技術評価委員会」という。）にて審議し、同年 11 月に東京二十三区清掃一部事務組合ごみ処理施設選定委員会（以下「選定委員会」という。）にて決定したものです。

また、技術評価にあたっては、令和４年 10 月に学識経験者を含む技術評価委員会にて審議・評価を行い、同月に選定委員会にて決定しました。その後、令和５年１月に入札を実施して価格評価点を決定し、技術評価と合わせて総合評価を行い、落札者を決定しました。

各委員会の構成を表－１及び表－２に、また、総合評価に係る経過を表－３に示します。

表－１　東京二十三区清掃一部事務組合ごみ処理施設選定委員会の構成

委　員　長	常勤の副管理者
委　　　員	総務部長の職にある者
	施設管理部長の職にある者
	施設管理部　処理技術担当部長の職にある者
	建設部長の職にある者
	建設部　計画推進担当部長の職にある者
	北区　部長職にある者

表－２　東京二十三区清掃一部事務組合ごみ処理施設技術評価委員会の構成

委　員　長	建設部長
委　　　員	施設管理部　処理技術担当部長の職にある者
	建設部　計画推進担当部長の職にある者
	総務部　企画室長の職にある者
	総務部　経営改革担当課長の職にある者
	施設管理部　技術課長の職にある者
	施設管理部　発電計画担当課長の職にある者
	施設管理部　施設課長の職にある者
	建設部　計画推進課長の職にある者
	建設部　建設課長の職にある者
	建設部　建築土木担当課長の職にある者
	建設部　工場建設担当課長の職にある者
	北区　課長職にある者
特 別 委 員 （学識経験者）	山本　和夫氏（東京大学　名誉教授）
	西村　龍一氏（弁護士）
	藤吉　秀昭氏（一般財団法人 日本環境衛生センター 副理事長）

表－３　総合評価に係る経過

年 月 日	審　議　内　容　等
令和３年 ９月　６日	ごみ処理施設選定委員会（第１回） ・ごみ処理施設技術評価委員会に審議事項を下命
９月 30 日	ごみ処理施設技術評価委員会（第１回） ・総合評価実施基準（案）を審議
10 月 27 日	ごみ処理施設技術評価委員会（第２回） ・設計仕様書（案）を審議
11 月 16 日	ごみ処理施設選定委員会（第２回） ・総合評価実施基準の審議・決定及び設計仕様書に係る審議・決定
12 月　６日	入札公告 ・工事概要、総合評価実施基準等公表
令和４年 ２月　４日	技術提案書提出要領等配付 ・技術提案書提出要領、設計仕様書、環境影響評価書、図面等を配布
６月 30 日	入札参加者から技術提案書受領
７月 27 日	ごみ処理施設技術評価委員会（第３回） ・ヒアリング及び技術提案書に対する質疑応答
９月　７日 ～　14 日	技術評価報告書（案）に係る学識経験者意見聴取
９月 16 日	入札参加者へ改善指示書の送付
９月 22 日	入札参加者から改善された技術提案書を受領
10 月　６日	ごみ処理施設技術評価委員会（第４回） ・技術評価報告書（案）の審議、特記仕様書（案）に係る審議
10 月 25 日	ごみ処理施設選定委員会（第３回） ・技術評価書（案）及び特記仕様書（案）に係る審議・決定
11 月 18 日	入札参加者へ競争入札に参加する者に必要な資格があることを確認したこと及び予定価格を通知
11 月 25 日	入札参加者へ設計図書等配布・貸与
令和５年 １月 12 日	開札・価格評価及び評価値の決定、落札者の決定
２月 27 日	第１回議会定例会において契約議案審議・可決
２月 28 日	契約締結

４　総合評価の方法

（１）技術評価

競争入札参加資格を有することの確認を受けた入札参加者を対象とし、入札参加者から提出された技術提案書について、総合評価実施基準に基づいて技術評価を実施しました。

ア 「性能・機能に関する項目」【必須の要求項目】の確認方法

本項目は、技術提案書が北清掃工場建替工事設計仕様書（以下「設計仕様書」という。）において要求する性能・機能及び工事条件を満足しているか確認するとともに、入札参加者が北清掃工場建替工事を遂行する技術水準を満たしているか評価するものです。

評価は、表－４に示すように設計仕様書の内容を「全体計画」、「建築」、「プラント設備」と３区分した上で、それぞれに小項目、細目を設定し、技術提案書の内容が設計仕様書の要求条件を満足しているか確認し、これらをすべて満足している場合は、競争入札に参加する者に必要な資格を有しているとしました。なお、１つでも満足していない場合は、入札参加資格を失うこととしているため、入札参加者との技術対話により改善の指示を行うこととしています。

イ 「社会的要請への対応に関する項目」、「企業の技術力に関する項目」、「総合的なコスト削減に関する項目」【技術評価項目】の評価方法

本項目は、アにおいて技術提案書が設計仕様書の要求条件を満足していることを確認した入札参加者に対して、設計仕様書において要求する性能・機能及び工事条件の中で、組合が重視する項目について、提案内容の優劣を評価するものです。

評価は、表－５に示すように「社会的要請への対応に関する項目」、「企業の技術力に関する項目」、「総合的なコスト削減に関する項目」のそれぞれに、中項目、小項目を設け、合計 14 の評価項目について、定性評価又は定量評価を行いました。

定性評価は、技術提案内容に応じて５段階評価を行ったうえで、表－６「定性評価項目の得点化方法」のとおり、点数を付与しました。

定量評価は、最良の技術提案値に配点の満点、他の技術提案値に最良の提案値に対する割合に応じて点数を付与、又は技術提案値に対して組合の実績に応じて点数を付与しました。

また、小項目をさらに詳細に分けて評価するものは、個々に定性又は定量評価と同じ方法で評価したものに、配点の割合で乗じた点数を付与したものを等しく重みづけて小項目評価点としました。

定性評価及び定量評価の各項目の点数を合計し、技術評価点としました。

（２）価格評価

「性能・機能に関する項目」【必須の要求項目】を満足した入札参加者を対象として入札を行い、下記の式により価格評価点を付与しました。

$$価格評価点 = 配点 \times \frac{最低入札価格^{※}}{入札価格}$$

※最低入札価格：最低入札価格又は東京二十三区清掃一部事務組合低入札調査制度実施要項に基づく調査基準価格のどちらか高い方とする。

（３）総合評価

技術評価点と価格評価点の合計点を評価値とし、評価値の最も高い者を落札者としました。

技術評価点(満点 75 点) ＋ 価格評価点(満点 25 点) ＝ 評価値(満点 100 点)

表－4　性能・機能に関する項目【必須の要求項目】

中項目	番号	小項目	細目
全体計画	1	工事施工計画	解体、建設工事施工における発生材、建設廃棄物の処分、山留･掘削工法、騒音･振動･粉じん防止対策、地盤沈下対策、雨水及び汚水対策、安全衛生管理体制、工事現場の管理
	2	省資源･省エネルギー対策	プラント機器･建築設備機器の省エネルギー対策、雨水利用、太陽光発電設備
	3	施設の環境保全対策	大気汚染防止対策、水質汚濁防止対策、騒音･振動防止対策、悪臭防止対策
	4	施設の安全対策、作業環境対策	安全･防災対策、作業環境対策
	5	施設の信頼性向上対策	信頼性向上対策
建築	1	建築本体	工場棟、煙突外筒、付属施設の構造計画、仕上計画、平面･断面計画、一般構成材
	2	建築設備	給排水衛生設備、消防設備、ガス設備、空調換気設備、場内余熱利用設備、エレベータ設備、その他建築機械設備、幹線設備、動力設備、電灯･コンセント設備、弱電設備、電話設備、その他建築電気設備、外構電気設備
	3	外構	構内道路（車道部及び歩道部）、駐車場、囲障、緑化
プラント設備	1	給じん設備	ごみ計量機、ごみバンカゲート装置、ごみバンカゲート、ダンピングボックス、ごみバンカ、ごみクレーン、ごみクレーン本体、ごみクレーン電気装置、ごみホッパ、ごみホッパ本体、ホッパゲート
	2	焼却炉本体設備	炉体鉄骨及びケーシング、耐火物築炉、燃焼装置、ストーカ、ストーカ駆動装置、集中給油装置、昇温バーナ装置、主灰･ストーカ下ホッパ及びシュート
	3	灰処理設備	ストーカ下コンベア、灰押出し装置、灰コンベヤ、スプレッダ、灰バンカ、灰クレーン、灰クレーン本体、灰クレーン電気装置、灰積出しホッパ、飛灰処理設備、飛灰貯槽、飛灰供給装置、飛灰混練機、重金属安定化剤供給装置、固化物コンベヤ、固化物バンカ、固化物クレーン、固化物クレーン本体、固化物クレーン電気装置、固化物積出しホッパ
	4	汚水処理設備	槽類等、薬液貯槽･希釈槽等、薬液移送及び注入ポンプ類、汚水･汚泥等移送ポンプ類、汚水処理装置、灰沈殿槽、灰汚水槽、汚水貯留槽、凝集沈殿処理装置、か性ソーダ供給装置、塩酸供給装置、液体キレート供給装置、凝集剤供給装置、凝集助剤供給装置、中和槽、急速ろ過装置、汚泥処理装置、汚泥脱水装置、脱水助剤供給装置、ケーキ搬送貯留装置、有害物除去装置、六価クロム除去装置、ふっ素除去装置、放流装置
	5	通風設備	風道、通風ダンパ、押込ファン、蒸気式空気予熱器
	6	煙道設備	煙道、消音器、煙道囲い、煙道ダンパ、誘引ファン
	7	集じん設備	ろ過式集じん器、飛灰移送装置、ろ過式集じん器用薬剤供給装置、薬剤供給ブロア及び供給配管、消石灰供給装置、活性炭供給装置
	8	洗煙設備	排ガス洗浄処理装置、ポンプ類、蒸気式ガス再加熱器、液体キレート供給装置、液体キレート貯槽、液体キレート希釈槽、液体キレート注入ポンプ
	9	触媒反応設備	触媒反応塔、アンモニア水貯槽、アンモニア水ポンプ、アンモニア気化装置、アンモニア注入器、アンモニア除去装置
	10	煙突設備	煙突内筒、排気筒、煙突昇降用エレベータ設備、煙突外筒、避雷設備、航空障害灯、内部照明
	11	ボイラ設備	ボイラ本体、ボイラ鉄骨、ボイラ下部ホッパシュート、スートブロワ、安全弁用消音器、脱気器、エコノマイザ、ボイラ給水ポンプ、ボイラ用薬液注入装置、缶水連続測定装置、缶水連続ブロー測定装置、ブロータンク、高圧蒸気だめ、給水加熱器
	12	発電設備	蒸気タービン、減速装置、潤滑装置、グランド蒸気復水器、タービンバイパス、タービン排気管ドレン移送装置、大気放出装置、蒸気タービン起動盤、蒸気タービン発電機、非常用発電装置、発電機用クレーン
	13	余熱利用設備	余熱供給装置、給熱蒸気だめ、高温水設備、高温水熱交換器、高温水タンク、高温水循環ポンプ、補給水タンク、高温水用薬液注入装置、補給水ポンプ
	14	蒸気復水設備	タービン排気復水器、排気復水タンク、空気抽出器、排気復水ポンプ、復水タンク、脱気器給水ポンプ

中項目	番号	小項目	細目
プラント設備	15	純水設備	塩素除去装置、イオン交換塔、イオン交換樹脂再生装置、純水用塩酸サービスタンク、塩酸計量槽、純水用か性ソーダサービスタンク、か性ソーダ計量槽、純水ブロワ、加熱装置、純水タンク、純水補給ポンプ、計測器、配管及び弁類、廃液処理装置、廃液中和槽
	16	電気設備	受配電・送電設備、特高受電盤、特高変圧器（盤）、特高変圧器二次遮断器盤、高圧配電盤、進相コンデンサ盤、高圧変圧器盤、低圧配電盤、低圧変圧器、発電機盤、動力設備、高圧動力制御盤、低圧動力制御盤、現場操作盤、溶接機用電源開閉器箱、直流電源装置、無停電電源装置、配管配線材料、仮設用電源設備
	17	計装・自動制御設備	プラント用電子計算機システム、制御用電子計算機、中央監視操作設備、中央監視盤、プロセス制御用コントローラ、プラント用データベース、監視・制御・操作、監視、自動運転制御、運転操作、ごみ収集車等の車両管制、ごみ収集車の車両管制、主灰搬出車等の車両管制、クレーン設備の制御、ごみクレーン制御、灰クレーン制御、固化物クレーン制御、焼却炉・ボイラ共通設備の制御、焼却炉の制御、ボイラの制御、純水設備・余熱利用設備等の制御、受変電・発電設備の監視制御、受変電・配電設備の監視制御、蒸気タービン発電機の制御、非常用発電装置の制御、動力設備の制御、汚水処理設備の制御、運転実績情報システム、計装機器、ITV 装置、計装用空気供給装置、操業状況表示設備、排ガス状況表示盤、大気汚染状況表示盤、発電状況表示盤、プラントデータ通信回線、工場管理ネットワーク、地震計、配管配線材料
	18	給水設備	ボイラ用水供給装置、ボイラ用受水槽、純水設備送水ポンプ、冷却水装置、冷却水槽、冷却水揚水ポンプ、冷却水冷却塔、冷却水高置水槽、冷却水処理装置、雑用水供給装置、雑用受水槽、雑用水揚水ポンプ、雑用水高置水槽
	19	その他設備	圧縮空気供給装置、雑用空気圧縮機、供給配管、脱臭装置、脱臭ファン、脱臭風道及びダンパ、脱臭器、炉内清掃用集じん装置、炉内清掃用集じん器、炉内清掃用集じん器ファン、炉内清掃用集じん器飛灰搬送装置、真空掃除装置、真空掃除用集じん器、吸引ブロワ、吸引配管、環境集じん装置、環境集じん器、環境集じん器排ガスファン、環境集じん器飛灰搬送装置、バンカ内自動火災検知装置、工場説明用調度品、機材搬出入設備、エアシャワー設備、灰バンカ集じん設備、灰バンカ集じん器、灰バンカ集じん器用ファン、灰バンカ集じん器用灰搬送装置、深井戸設備

表－5 「社会的要請への対応に関する項目」、「企業の技術力に関する項目」、「総合的なコスト削減に関する項目」【技術評価項目】

大項目	中項目	小項目	方法	配点
社会的要請への対応に関する項目	地域環境との調和項目	景観	定性	5
		見学者ゾーン	定性	4
	環境負荷の低減及び地球温暖化防止対策に関する項目	排ガス量	定量	2
		建築物温暖化対策	定性	5
	プラント及び建築物の安全性･安定性に関する項目	安全かつ安定的に稼働させるためのプラント事故・故障対策	定性	6
		建築物及び煙突の安全・保全計画	定性	3
企業の技術力に関する項目	設計・施工に関する項目	解体工事施工計画	定性	9
		建設工事施工計画	定性	4
		自動燃焼制御の向上	定性	3
		プラント設備更新計画	定性	5
	企業の建設・アフターサービス体制等に関する項目	建設・アフターサービス体制	定性	4
総合的なコスト削減に関する項目	用役収支	年間用役使用量	定量	15
		年間プラント電力量収支		
	主要設備補修項目（10年間）		定量	10

表－6　定性評価項目の得点化方法

評価	評価基準	得点化方法
A	提案について、工夫が特に優れている	(配点×1)
B	提案について、工夫がより優れている（AとCの中間）	(配点×0.75)
C	提案について、工夫が優れている	(配点×0.5)
D	提案について、工夫がやや優れている（CとEの中間）	(配点×0.25)
E	提案について、適切に計画されているが、工夫が見られない	(配点×0)

５　総合評価の結果

総合評価の結果は、表－７に示すとおりとなりました。

この結果、三菱・フジタ特定建設工事共同企業体を落札者と決定しました。

表－７　評価結果

特定建設工事共同企業体名	技術評価点	価格評価点	評価値
三菱・フジタ特定建設工事共同企業体 （以下、つつじグループ）	42.70	25.00	67.70
配点	75.00	25.00	100.00

以下に評価の内容を示します。

（１）　技術評価

ア　「性能・機能に関する項目」【必須の要求項目】

　本項目については、技術提案書を提出した全ての入札参加者は、設計仕様書で要求する性能・機能及び工事条件を満足し、北清掃工場建替工事を遂行する技術的能力を有し、競争入札に参加する者に必要な資格を有していることを確認しました。なお、つつじグループについては、１件の改善指示を行っています。

(ｱ)　つつじグループに行った改善指示について

　つつじグループから提案された煙突解体工法は、騒音・振動に対する懸念があるため、【必須の要求項目】を満たしていないとして、改善指示を行いました。

a　改善指示行った理由

　提案のあった煙突解体工法については、重機を煙突頂部に乗せ外筒のコンクリートを圧砕する方法で、都市部に位置する北清掃工場の立地条件から、騒音・振動に対する懸念があるとの指摘が技術評価委員会においてありました。入札参加者との技術対話により、同工法を用いた他現場の実績などの確認を行いましたが、煙突から敷地境界までの距離が短い北清掃工場においては、騒音に対する懸念を払しょくできませんでした。そのため、【必須の要求項目】を満たしていないとして、改善指示を行うこととしました。

b　改善指示の内容

　煙突の解体工法について、工場の立地条件を踏まえ、さらなる騒音・振動を抑えられる工法への変更を指示しました。

c　改善指示の結果

　新たな煙突解体工法として当組合で実績のある「ワイヤーソー工法」が提案されました。この工法は、煙突頂部からワイヤーソーを使用して、外筒をブロック状に切り、吊り下ろして解体するため、改善前の提案より騒音・振動を抑えられる工法となっています。

イ　「社会的要請への対応に関する項目」、「企業の技術力に関する項目」、「総合的なコスト削減に関する項目」【技術評価項目】

技術評価点は、表－７の技術評価点の欄に示すとおりとなりました。なお、項目ごとの評価の概要を表－９に示します。

（２）価格評価

入札結果は、表－８に示すとおりとなりました。

表－８　入札結果

予定価格		55,235,660,000 円（税抜）
入札価格	つつじグループ	55,235,000,000 円（税抜）

この結果から、価格評価点は表－７の価格評価点の欄に示すとおりとなりました。

表－９　技術評価の概要

大項目	中項目	評価
社会的要請への対応に関する項目	地域環境との調和項目	「景観」については、地域の歴史を踏まえた水塚を外観デザインのコンセプトとした点や、外壁の視覚的な分節化により圧迫感の低減に努めた点など優れた工夫が見られる提案であった。 「見学者ゾーン」については、ワンフロアの周回型とした上で、ごみ処理プロセスに沿った見学ルートを実現し、効率的な見学を可能とした優れた工夫が見られる提案であった。また、炉内のリアルタイム映像を展示するなど、見学者の好奇心を引き立てる提案であった。
	環境負荷の低減及び地球温暖化防止対策に関する項目	「排ガス量」については、空気比を抑えた排ガス量低減に努めた提案であった。入札参加者が一者のため満点となった。 「建築物温暖化対策」については、自然採光等を積極的に活用することにより、環境負荷の軽減に努めた提案であった。また、多摩産の木材を適所に使用することにより、二酸化炭素の固定化に貢献し、木材が持つ温かみのある快適な空間を目指した提案となっている。
	プラント及び建築物の安全性・安定性に関する項目	「プラント事故・故障対策」については、クレーン及びボイラの耐震対策や火炎透過カメラを活用した燃焼管理によるストーカ摩耗対策など、やや優れた提案であった。 「建築物及び煙突の安全・保全計画」については、コンクリートの施工方法についてやや優れた提案であった。また、外壁面や煙突に耐久性のある塗料を使用し、補修頻度の低減を図る提案があった。
企業の技術力に関する項目	設計・施工に関する項目	「解体工事施工計画」、「建設工事施工計画」については、概ね適切に計画された提案であった。解体工事において大部分を覆う仮設計画や、台風等に対応した排水処理設備など、騒音・振動・粉じんを抑制し、周辺環境への影響を抑える優れた提案が見られた。 「自動燃焼制御の向上」については、LiDARやマイクロ波などのセンシング技術に加え、深層学習を用いた燃焼管理など、優れた提案であった。 ※「解体工事施工計画」については、改善指示の結果、更に騒音・振動に配慮した煙突解体工法が提案された。

<table>
<tr><th>大項目</th><th>中項目</th><th>評価</th></tr>
<tr><td rowspan="2">企業の技術力に関する項目</td><td>設計・施工に関する項目</td><td>「プラント設備更新計画」については、更新時のルート確保や揚重設備が適切に計画された優れた提案であった。また、更新工事の際にごみ搬入動線に影響がないよう工夫された提案となっている。</td></tr>
<tr><td>企業の建設・アフターサービス体制等に関する項目</td><td>「建設体制」については、３Ｄモデルの利用などＩＣＴツールを活用した工程管理や安全専任者の配置が計画されたやや優れた提案であった。また、出入口における誘導員の常時配置や渉外担当専任者の配置など、周辺住民へ配慮された提案であった。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">総合的なコスト削減に関する項目</td><td>年間用役使用量</td><td rowspan="2">「年間用役使用量」、「年間プラント電力量収支」については、売電量が当組合の同等規模の最新工場を上回る提案であった。なお、入札参加者が一者のため満点となった。</td></tr>
<tr><td>年間プラント電力量収支</td></tr>
<tr><td>主要設備補修項目（10 年間）</td><td>当組合の実績と比較した結果、ボイラについては補修費が少なく優れた提案となっていたが、その他の項目で補修費が高い提案となっていたため、低い評価となった。</td></tr>
<tr><td colspan="3">【総評】
北清掃工場建替事業の入札手続に参加した「つつじグループ」の提案は、当組合が設計仕様書で要求する性能・機能と同等か上回る提案となっていた。一方で、主要設備補修項目では当組合実績と大きくかい離する補修費となっており、今後、維持管理におけるコスト削減についてさらなる企業努力を求めたい。</td></tr>
</table>

6　今後の取組

当組合における総合評価落札方式による廃棄物処理施設建設工事の発注は、平成 22 年に契約した大田清掃工場建設工事以降、本工事で 7 件目となります。本方式は、「廃棄物処理施設建設工事等の入札・契約の手引き」（環境省）に示されるとおり、「公共工事の品質確保の促進に関する法律」に基づき導入していくべきものであり、当組合においても成果を収めています。

当組合では、清掃工場の建設費高騰が大きな課題となっており、総合評価の方法として、これまで以上にライフサイクルコストの低減に関する企業の技術力及び提案を重視する見直しを今後行っていきます。

北　清　掃　工　場　建　替　工　事

総　合　評　価　実　施　基　準

令和３年 12 月

東京二十三区清掃一部事務組合

1　総則

本北清掃工場建替工事総合評価実施基準（以下「実施基準」という。）は、東京二十三区清掃一部事務組合（以下「組合」という。）が、北清掃工場建替工事の請負者選定に際し、総合評価落札方式により落札者を決定するための方法及び手順を示すものである。

なお、本実施基準は、学識経験者から意見を聴取したうえで組合のごみ処理施設選定委員会において決定したものである。

2　評価方法

別途定める入札参加資格要件を満足する特定建設工事共同企業体等から、設計仕様書に基づく技術提案の提出を求め、技術評価方法に従って技術評価を行い、技術評価点を付与する。技術評価後、入札を行い、価格評価方法に従って入札価格に応じて価格評価点を付与する。

なお、技術評価点の付与に際しては、学識経験者から意見を聴取する。

(1) 技術評価方法

技術評価点は、配点 75 点とする。技術評価の項目、評価方法、各項目の配点は、「表－１　技術評価項目及び評価方法」に示すとおりである。また、技術評価項目のうち、定性評価を行う項目の採点は、以下の得点化方法による。

定性評価項目の得点化方法

評価	評価基準	得点化方法
A	提案について、工夫が特に優れている	(配点×1)
B	提案について、工夫がより優れている（ＡとＣの中間）	(配点×0.75)
C	提案について、工夫が優れている	(配点×0.5)
D	提案について、工夫がやや優れている（ＣとＥの中間）	(配点×0.25)
E	提案について、適切に計画されているが、工夫が見られない	(配点×0)

各小項目における配点の有効桁数は、小数第２位（小数第３位を四捨五入）とする。

なお、同表中「性能・機能に関する項目」は、設計仕様書において定める必須の要求項目であり、この要求項目を１つでも満たしていない場合は入札参加資格を失う。

(2) 価格評価方法

価格評価点は、配点 25 点とし、予定価格の範囲内の入札価格に応じて下記の算出式から付与する。価格評価点の有効桁数は、小数第２位（小数第３位を四捨五入）とする。入札価格が東京二十三区清掃一部事務組合低入札価格調査制度実施要綱に基づく調査基準価格を下回る場合は満点とする。

$$価格評価点 = 配点 \times \frac{最低入札価格^{※}}{入札価格}$$

※最低入札価格：最低入札価格又は、調査基準価格のどちらか高い方とする。

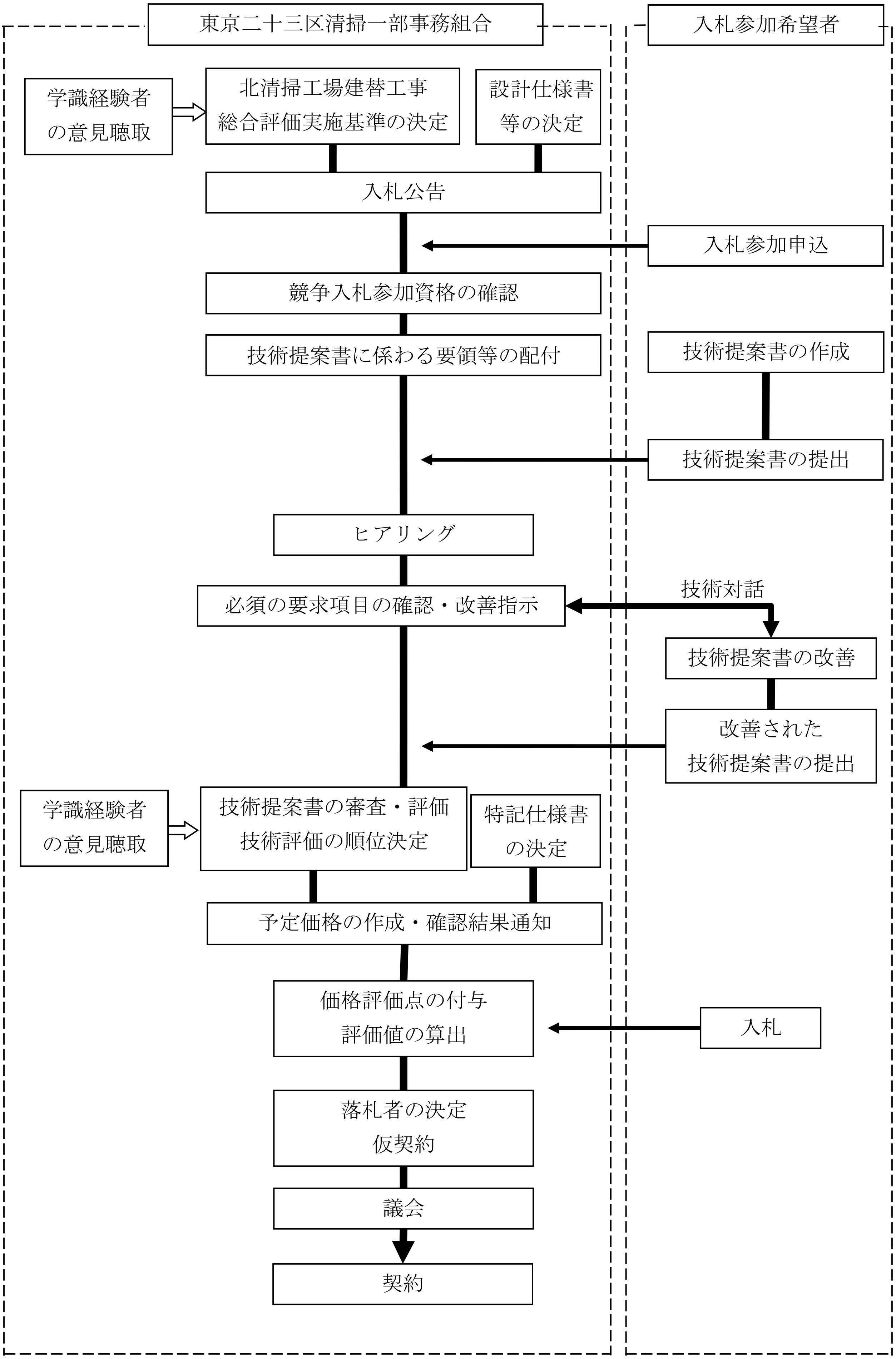
３　落札者の決定

技術評価点と価格評価点の合計点を評価値とし、評価値の最も高い者を落札者とする。

技術評価点(満点 75 点) ＋ 価格評価点(満点 25 点) ＝ 評価値(満点 100 点)

評価値の最も高い者が２者以上あるときは、入札価格の最も低い者を落札者とする。この場合において、入札価格の最も低い者が２者以上あるときは、くじ引きにより落札者を決定する。ただし、その価格が調査基準価格を下回るときは、落札の決定を保留し、東京二十三区清掃一部事務組合低入札価格調査制度実施要綱に基づき調査のうえ落札者を決定する。この場合において、適正な履行を確保するために、評価値が最も高い者以外の者を落札者とすることがある。

4　総合評価手順


東京二十三区清掃一部事務組合
入札参加希望者
学識経験者
の意見聴取
北清掃工場建替工事
総合評価実施基準の決定
設計仕様書
等の決定
入札公告
入札参加申込
競争入札参加資格の確認
技術提案書に係わる要領等の配付
技術提案書の作成
技術提案書の提出
ヒアリング
必須の要求項目の確認・改善指示
技術対話
技術提案書の改善
改善された
技術提案書の提出
学識経験者
の意見聴取
技術提案書の審査・評価
技術評価の順位決定
特記仕様書
の決定
予定価格の作成・確認結果通知
価格評価点の付与
評価値の算出
入札
落札者の決定
仮契約
議会
契約

表－１　技術評価項目及び評価方法

中項目		小項目		配点	確認方法	留意事項
1　性能・機能に関する項目　【必須の要求項目】						
1	全体計画に係る性能・機能に関する項目	1	工事施工計画	—	解体、建設工事施工における発生材、建設廃棄物の処分、山留・掘削工法、騒音・振動・粉じん防止対策、地盤沈下対策、雨水及び汚水対策、安全衛生管理体制、工事現場の管理等について、設計仕様書に基づいて確認する。	本項目は、設計仕様書に定める施設の性能・機能、公害防止条件(自己規制値等)、工事規制条件等の必須の要求項目であり、１つでも満足しない場合は入札参加資格を失う。
		2	省資源・省エネルギー対策		プラント機器、建築設備機器の省エネルギー対策、雨水利用、太陽光発電設備等について、設計仕様書に基づいて確認する。	
		3	施設の環境保全対策		大気汚染防止対策、水質汚濁防止対策、騒音･振動防止対策、悪臭防止対策等について、設計仕様書に基づいて確認する。	
		4	施設の安全対策、作業環境対策		安全・防災対策、作業環境対策等について、設計仕様書に基づいて確認する。	
		5	施設の信頼性向上対策		信頼性向上対策等について、設計仕様書に基づいて確認する。	
2	建築に係る性能・機能に関する項目	1	建築本体		工場棟、煙突外筒、付属施設の構造計画や仕上計画並びに諸室の平面・断面計画や一般構成材について、設計仕様書に基づいて確認する。	
		2	建築設備		建築機械・電気設備について、設計仕様書に基づいて確認する。	
		3	外構		構内道路（車道部及び歩道部）、駐車場、囲障、緑化等について、設計仕様書に基づいて確認する。	
3	プラント設備に係る性能・機能に関する項目	1	プラント設備(給じん、焼却炉本体、灰処理、汚水処理、通風、煙道、集じん、洗煙、触媒反応、煙突、ボイラ、発電、余熱利用、蒸気復水、純水、電気、計装自動制御、給水、その他設備)		各設備機器の仕様について、設計仕様書に基づいて確認する。	

２　社会的要請への対応に関する項目　【技術評価項目】						
中項目		小項目		配点	評価方法	点数の付与方法
1	地域環境との調和項目	1	景観	5	環境影響評価書の施設計画方針等を踏まえた工場棟、付属棟、煙突、外構等全体を含めた景観について定性的に評価する。定性評価は5段階評価とする。 ア 外観デザイン及び仕上げの工夫 イ 快適な歩行空間の形成	ア及びイを総合的に判断し、５段階評価による得点化法により点数を付与する。
		2	見学者ゾーン	4	環境問題や３Ｒ、ごみの中間処理等を学ぶことができる見学者ゾーンについて定性的に評価する。定性評価は５段階評価とする。	５段階評価による得点化法により点数を付与する。
2	環境負荷の低減及び地球温暖化防止対策に関する項目	1	排ガス量	2	基準ごみ質における排ガス量を定量的に評価する。	排ガス量の最小に満点、他の提案値には満点の提案値に対する割合に応じて付与する。
		2	建築物温暖化対策	5	温暖化対策について、定性的に評価する。 ① パッシブデザインによる環境負荷低減 ② 設備のシステム制御及び再生可能エネルギーの活用 ③ 国産材を使用した木造化・木質化による二酸化炭素の削減	①～③は提案毎に、５段階評価による得点化法により点数を付与し、評価点は合計点の割合に応じて付与する。

<table>
<tr><th colspan="7">２　社会的要請への対応に関する項目　　【技術評価項目】</th></tr>
<tr><th colspan="2">中項目</th><th colspan="2">小項目</th><th>配点</th><th>評価方法</th><th>点数の付与方法</th></tr>
<tr><td rowspan="2">3</td><td rowspan="2">プラント及び建築物の安全性･安定性に関する項目</td><td>1</td><td>安全かつ安定的に稼働させるためのプラント事故・故障対策</td><td>6</td><td>具体的な事故・故障対策について定性的に評価する。定性評価は５段階評価とする。

① プラント機器の地震に対する耐震・安全対策
② ストーカ磨耗・異物噛込対策
③ 排ガス中の水銀濃度上昇時対策
④ ボイラ腐食対策（過熱器、エコノマイザを含む全て）
⑤ タービン排気復水器熱交換率低下対策</td><td>①～⑤は提案毎に、５段階評価による得点化法により点数を付与し、評価点は合計点の割合に応じて付与する。</td></tr>
<tr><td>2</td><td>建築物及び煙突の安全・保全計画</td><td>3</td><td>清掃工場を長期にわたり安全に利用するための施工及び維持管理における工夫について定性的に評価する。定性評価は５段階評価とする。

① 地震及び強風に対する安全策
② 補修頻度及び補修費用の低減策
③ 地下部における止水性の向上及びバンカの漏水対策</td><td>①～③は提案毎に、５段階評価による得点化法により点数を付与し、評価点は合計点の割合に応じて付与する。</td></tr>
<tr><td colspan="4">2　配点合計</td><td>25</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

３　企業の技術力に関する項目　【技術評価項目】						
中項目		小項目		配点	評価方法	点数の付与方法
1	設計・施工に関する項目	1	解体工事施工計画	9	解体工事を円滑に進めるための施工計画について定性的に評価する。定性評価は５段階評価とする。 ア　地上部解体工事 イ　地下部解体工事 ウ　煙突解体工事 エ　安全管理計画 オ　環境対策	ア～オを総合的に判断し、５段階評価による得点化法により点数を付与する。
		2	建設工事施工計画	4	建設工事を円滑に進めるための施工計画について定性的に評価する。定性評価は５段階評価とする。 ア　工場棟建設工事 イ　煙突建設工事 ウ　安全管理計画 エ　環境対策 オ　品質管理計画	ア～オを総合的に判断し、５段階評価による得点化法により点数を付与する。
		3	自動燃焼制御の向上	3	センシング技術等を活用した先進的な自動燃焼安定性向上策について定性的に評価する。定性評価は５段階評価とする。	５段階評価による得点化法により点数を付与する。
		4	プラント設備更新計画	5	プラント設備更新時の機器搬出入計画等について定性的に評価する。定性評価は５段階評価とする。 ①　ごみ及び灰・固化物クレーン（サドル、ガーダ及びトロリ） ②　ろ過式集じん器 ③　蒸気タービン（タービン発電機含む） ④　特高受変電設備	①～④は提案毎に、５段階評価による得点化法により点数を付与し、評価点は合計点の割合に応じて付与する。
2	企業の建設・アフターサービス体制等に関する項目	1	建設・アフターサービス体制	4	建設体制とアフターサービス体制について定性的に評価する。定性評価は５段階評価とする。 ア　建設体制 イ　アフターサービス体制	ア及びイを総合的に判断し、５段階評価による得点化法により点数を付与する。
３　配点合計				25		

<table>
<tr><th colspan="7">4　総合的なコスト削減に関する項目　【技術評価項目】</th></tr>
<tr><th colspan="2">中項目</th><th colspan="2">小項目</th><th>配点</th><th>評価方法</th><th>点数の付与方法</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">用役収支</td><td>1</td><td>年間用役使用量</td><td rowspan="2">15</td><td>基準ごみ質における電力、ガス、用水、薬品の使用量を定量的に評価する。</td><td rowspan="2">用役と電力量を合算し、最良の提案値に満点、他の提案値には満点の提案値に対する割合に応じて付与する。</td></tr>
<tr><td>2</td><td>年間プラント電力量収支</td><td>基準ごみ質等におけるプラント電力量収支を定量的に評価する。</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="3">主要設備補修項目（10年間）</td><td>10</td><td>定期補修工事における点検整備を含む主要な設備の補修について定量的に評価する。</td><td>一組の実績値と比較し、割合に応じて点数を付与する。</td></tr>
<tr><td colspan="4">4　配点合計</td><td>25</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="4">技術評価項目配点合計</td><td>75</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>