

令和5年度 東京国際空港空港アクセス鉄道

シールドトンネル他築造等工事に係る契約者の選定経緯について

令和6年1月29日

関東地方整備局

目 次

1. 案件概要-----	1
2. 経緯-----	1
3. 競争参加資格確認-----	4
4. 技術提案審査-----	4
5. 価格等交渉-----	12
6. 契約相手方の決定-----	13
7. 技術提案・交渉方式に係る専門部会の経緯-----	13

1. 案件概要

(1) 発注者

国土交通省 関東地方整備局

(2) 案件名

- 1) 令和4年度 東京国際空港空港アクセス鉄道シールドトンネル他築造等工事に係る技術協力業務
- 2) 令和5年度 東京国際空港空港アクセス鉄道シールドトンネル他築造等工事

(3) 施工場所

東京都大田区羽田空港 東京国際空港内

(4) 案件内容

1) 技術協力業務

技術提案の技術情報等の提出 1式、その他の技術情報等の提出 1式、
地中接合の工法検討 1式、地中接合の工事数量計算・図面作成 1式
設計調整協議 3回、設計の確認 1式、施工計画の作成 1式、全体工事費の算出 1式、
関係機関との協議資料作成支援 1式、

2) 工事

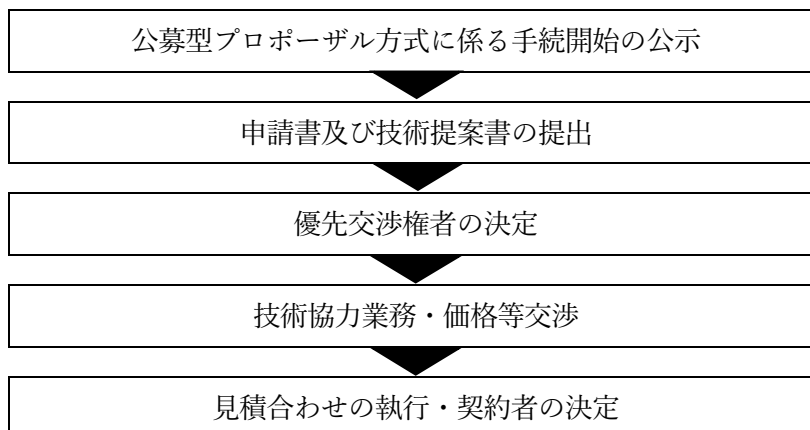
仮設工 1式、土工 1式、構造物工 1式、シールド機製作・組立工 1式、
シールド工 1式、エアサイド連絡橋改良工 1式、地盤改良工 1式、
地中接合工 1式、撤去工 1式、舗装工 1式、復旧工 1式、調査工 1式

(5) 履行期間

- 1) 技術協力業務 令和4年11月22日～令和5年8月31日
- 2) 工事 令和6年1月24日～令和10年1月28日

2. 経緯

(1) 契約者決定の流れ



(2) 契約者決定までの主な経緯

契約者決定までの主な経緯は表-1のとおりである。

表-1 契約者決定までの主な経緯

日付	内容
令和4年6月30日	技術提案・交渉方式に係る専門部会（第1回）
令和4年7月6日	入札・契約手続運営委員会（公示内容確認）
令和4年7月29日	契約手続開始の公示
令和4年7月29日～ 令和4年9月9日	申請書及び技術提案書の提出期間
令和4年9月26日、 令和4年9月27日	技術提案書提出者に対するヒアリング
令和4年10月18日	技術提案・交渉方式に係る専門部会（第2回）
令和4年11月2日	入札・契約手続運営委員会（優先交渉権者の決定）
令和4年11月4日	優先交渉権者選定通知
令和4年11月22日	技術協力業務契約締結、基本協定締結、設計協力協定締結
令和5年8月31日	技術協力業務完了
令和5年9月28日～ 令和5年10月27日	価格等交渉(7回)
令和5年11月6日	技術提案・交渉方式に係る専門部会（第3回）
令和5年11月9日	入札・契約手続運営委員会（契約相手方特定）
令和5年11月9日	特定通知
令和6年1月12日	見積合わせ
令和6年1月24日	工事請負契約締結

(3) 工事実施者の選定方法

本工事は、第2タクシープールに発進立坑を築造し、同立坑から掘進して「羽田空港アクセス線」の鉄道躯体となるシールドトンネルを築造するものである。

本工事は、我が国で最も利用者が多い東京国際空港において、警察署庁舎や共同溝、エアサイド連絡橋、貨物上屋といった既設構造物との近接箇所や、供用中の滑走路、誘導路、エプロンといった空港施設の直下を掘進するため、陥没、空洞の発生や既設構造物の変位等を防止し、工事による空港内の施設への影響を最小化する必要がある。

また、本シールドトンネルは、空港用地内において、他事業者の施工するシールドトンネルと地中接合を行う予定である。地中接合部は地表面下約40mに位置し水圧が高いため、地山の安定性と止水性を確保しながら、安全・確実に施工する必要がある。

さらに、軟弱かつ複雑な埋立地盤において、低土被り部から高水圧がかかる大深度下まで、土中の支障物や可燃性ガス等の施工リスクにも対応しながら、効率的に施工する必要がある。

以上のように本工事は技術的難易度が高く、詳細設計において施工者の高度で専門的な知見を活用する必要があることから、技術提案・交渉方式の技術協力・施工タイプを適用し、躯体築造工事に関する技術提案を求めることとした。

本方式は、技術提案に基づき選定された優先交渉権者と技術協力業務の契約を締結し、別の契約に基づき実施している設計に技術提案内容を反映させ、価格等の交渉を行い、交渉が成立した場合に施工の契約を締結するものである。

(4) 工事実施者の選定体制

技術提案等の審査・評価は、関東地方整備局の入札契約手続運営委員会に諮った上で決定した。また、中立かつ公正な審査・評価の確保を図るため、学識経験者で構成する「技術提案・交渉方式に係る専門部会」（以下、「専門部会」という。）を設置した。専門部会は、表-2の学識経験者4名で構成し、公示前、技術審査段階、価格等の交渉段階の3段階において意見聴取を行った。なお、専門部会は非公開とした。

表-2 技術提案・交渉方式に係る専門部会の委員

属性及び専門分野
大学教授（経済学分野）
大学教授（環境工学分野）
大学教授（土木工学分野）
大学教授（土木工学分野）

※委員の氏名等は、羽田空港アクセス鉄道事業に係る全ての工事契約を締結した後に公表予定。

3. 競争参加資格確認

(1) 競争参加資格確認

競争参加資格確認は、競争参加者としての適正な資格と必要な実績を有するかを審査するものである。

(2) 審査結果

令和4年9月9日までに4者の応募があった。4者から提出された競争参加資格確認申請書について資格審査を行った結果、いずれの者も競争参加資格を満たしていた。

4. 技術提案審査

(1) 技術提案審査の概要

技術提案審査にあたり、以下の4提案を求めた。

〈技術提案項目〉

- ① 空港内の施設への影響の最小化に有効な施工方法の提案（地中接合に関するものを除く）
- ② 地盤条件や周辺環境条件を考慮した地中接合の安全・確実な施工方法の提案
- ③ 工事の全体コスト縮減に有効な施工方法の提案

〈実施方針〉

技術協力業務に関する実施方針

上記の4者に対して技術提案を評価し、技術協力業務及び価格交渉を行う優先交渉権者1者及び次順位以下の交渉権者を決定した。技術提案の評価は各者60分のヒアリングを実施し技術提案内容の確認を行った上で、上述の提案項目に関する提案内容を審査することで行った。

なお、公示後、技術提案書等の作成に関する質問期間（令和4年7月29日～令和4年9月6日）に、76件の質問を受領・回答している。

(2) 審査結果

審査にあたっての評価基準及び配点は表-3、審査結果は表-4、表-5のとおりである。

表-3 評価基準

技術提案項目		評価基準		配点	小計
技術提案	① 空港内の施設への影響の最小化に有効な施工方法の提案(地中接合に関するものを除く)	的確性	・施設の状態や配慮すべき事項等が適切に記載されている場合	100	400
			・空港内の施設への影響の最小化に有効な提案である場合	200	
		実現性	・提案内容の根拠(現場条件との整合性や資機材調達の実現性等)、課題とその対応策等が記載され、提案内容に説得力がある場合	100	
			・提案内容を裏付ける実施事例や類似事例の記載があり、十分な裏付けがある場合		
	② 地盤条件や周辺環境条件を考慮した地中接合の安全・確実な施工方法の提案	的確性	・考慮すべき地盤条件や周辺環境条件、課題等が適切に記載されている場合	25	100
			・安全・確実な施工に有効な提案である場合	50	
		実現性	・提案内容の根拠(現場条件との整合性や資機材調達の実現性等)、課題とその対応策等が記載され、提案内容に説得力がある場合	25	
			・提案内容を裏付ける実施事例や類似事例の記載があり、十分な裏付けがある場合		
	③ 工事の全体コスト削減に有効な施工方法の提案	的確性	・考慮すべき地盤条件や周辺環境条件等を踏まえた施工リスクが適切に記載されている場合	100	400
			・施工リスクへの対応を踏まえた施工方法、手順、体制、想定コスト削減額等が具体的に記載され、コスト削減に有効な提案である場合	200	
		実現性	・提案内容の根拠(現場条件との整合性や資機材調達の実現性等)、課題とその対応策等の記載があり、提案内容に説得力がある場合	100	
			・提案内容を裏付ける実施事例や類似事例の記載があり、具体的な裏付けがある場合		
実施方針		評価基準		配点	小計
実施方針	技術協力業務に関する実施方針	理解度	・業務目的、現地条件、与条件について、適切かつ論理的に整理されており理解度が高い場合	50	100
		実施手順・体制	・実施手順の妥当性及び手順上の具体的な工夫がある場合 ・主要ポイントの抽出に関する着眼点が適切である場合 ・本業務の内容、規模について、十分(具体的)な実施体制が確保されている場合	50	
合計				1000	

項目別配点	AからCの場合の評価				
	A	A'	B	B'	C
α	$\alpha * 5/5$	$\alpha * 4/5$	$\alpha * 3/5$	$\alpha * 2/5$	$\alpha * 0/5$

※得点は小数点第1位を有効とする。

表－４ 審査結果

業者名	技術提案項目			実施方針	合計点	概要
	①	②	③			
ア者	290.0	61.3	295.0	70.0	716.3	交渉権者
イ者	315.0	86.3	295.0	67.5	763.8	交渉権者
ウ者	320.0	86.3	310.0	75.0	791.3	交渉権者
エ者	325.0	90.0	325.0	70.0	810.0	優先交渉権者

※1 得点は評価者4名による審査結果を平均したもの

※2 凡例

ア者：大林・東洋・株木特定建設工事共同企業体

イ者：清水・若築特定建設工事共同企業体

ウ者：大成・五洋・大豊特定建設工事共同企業体

エ者：鹿島・東亜・あおみ特定建設工事共同企業体

表－5 個別評価

技術提案項目	評価基準	ア者	イ者	ウ者	エ者
①空港内の施設への影響の 最小化に有効な施工方法 の提案(地中接合に関する ものを除く)	的確性	75.0	90.0	95.0	95.0
		150.0	150.0	160.0	150.0
	実現性	65.0	75.0	65.0	80.0
	小計(400点)	290.0	315.0	320.0	325.0
②地盤条件や周辺環境条件 を考慮した地中接合の安全・ 確実な施工方法の提案	的確性	18.8	18.8	20.0	20.0
		30.0	50.0	50.0	50.0
	実現性	12.5	17.5	16.3	20.0
	小計(100点)	61.3	86.3	86.3	90.0
③工事の全体コスト縮減に 有効な施工方法の提案	的確性	75.0	80.0	70.0	80.0
		160.0	150.0	180.0	180.0
	実現性	60.0	65.0	60.0	65.0
	小計(400点)	295.0	295.0	310.0	325.0
実施方針	評価基準	ア者	イ者	ウ者	エ者
技術協力業務に関する実施 方針	理解度	35.0	35.0	37.5	35.0
	実施手順・体制	35.0	32.5	37.5	35.0
	小計(100点)	70.0	67.5	75.0	70.0
評価点 合計(1000点)		716.3	763.8	791.3	810.0
順位		4	3	2	1
優先交渉権者					○

※1 得点は評価者4名による審査結果を平均したもの

※2 凡例

ア者：大林・東洋・株木特定建設工事共同企業体

イ者：清水・若築特定建設工事共同企業体

ウ者：大成・五洋・大豊特定建設工事共同企業体

エ者：鹿島・東亜・あおみ特定建設工事共同企業体

各評価項目の評価の考え方は以下のとおりである。

① 空港内の道路交通への影響の最小化に有効な施工方法の提案（地中接合に関するものを除く）

■的確性

- ・施設の状況や配慮すべき事項等が適切に記載されている場合

A（100点）：施設の状況や配慮すべき事項等が適切かつ広範に記載されている。

A'（80点）：施設の状況や配慮すべき事項等が適切に記載されている。

B（60点）：施設の状況や配慮すべき事項等が記載されているが、内容が一般的である。

B'（40点）：施設の状況や配慮すべき事項等が記載されているが、内容に不明確又は一部不適切な箇所がある。

C（0点）：施設の状況や配慮すべき事項等の記載がない、又は内容が不適切である。

- ・空港内の施設への影響の最小化に有効な提案である場合

A（200点）：空港内の施設への影響の最小化に効果が高い提案である。

A'（160点）：空港内の施設への影響の最小化に有効な提案である。

B（120点）：空港内の施設への影響の最小化について記載があるが、内容が一般的である。

B'（80点）：空港内の施設への影響の最小化について記載があるが、内容に不明確又は一部不適切な箇所がある。

C（0点）：空港内の施設への影響の最小化について記載がない、又は内容が不適切である。

■実現性

- ・提案内容の根拠（現場条件との整合性や資機材調達の確実性等）、課題とその対応策等が記載され、提案内容に説得力がある場合

- ・提案内容を裏付ける実施事例や類似事例の記載があり、十分な裏付けがある場合

A（100点）：提案内容の根拠又は裏付けとなる事例等が論理的かつ具体的に記載され、実現性が非常に高い。

A'（80点）：提案内容の根拠又は裏付けとなる事例等が論理的に記載され、実現性が高い。

B（60点）：提案内容の根拠又は裏付けとなる事例等が記載され、実現性がある。

B'（40点）：提案内容の根拠又は裏付けとなる事例等が記載されているが、内容に不明確又は一部不適切な箇所があり、実現性がやや低い。

C（0点）：提案内容の根拠又は裏付けとなる事例等の記載がない、又は内容が不適切であり、実現性が低い。

②地盤条件や周辺環境条件を考慮した地中接合の安全・確実な施工方法の提案

■的確性

- ・考慮すべき地盤条件や周辺環境条件、課題等が適切に記載されている場合

A (25 点)：考慮すべき地盤条件や周辺環境条件、課題等が適切かつ広範に記載されている。

A' (20 点)：考慮すべき地盤条件や周辺環境条件、課題等が適切に記載されている。

B (15 点)：考慮すべき地盤条件や周辺環境条件、課題等が記載されているが、内容が一般的である。

B' (10 点)：考慮すべき地盤条件や周辺環境条件、課題等が記載されているが、内容に不明確又は一部不適切な箇所がある。

C (0 点)：考慮すべき地盤条件や周辺環境条件、課題等の記載がない、又は内容が不適切である。

- ・安全・確実な施工に有効な提案である場合

A (50 点)：安全かつ確実な施工方法である。

B (30 点)：施工方法の記載があるが、内容が一般的である。

C (0 点)：施工方法の記載がない、又は内容が不適切である。

■実現性

- ・提案内容の根拠（現場条件との整合性や資機材調達の実現性等）、課題とその対応策等が記載され、提案内容に説得力がある場合

- ・提案内容を裏付ける実施事例や類似事例の記載があり、十分な裏付けがある場合

A (25 点)：提案内容の根拠又は裏付けとなる事例等が論理的かつ具体的に記載され、実現性が非常に高い。

A' (20 点)：提案内容の根拠又は裏付けとなる事例等が論理的に記載され、実現性が高い。

B (15 点)：提案内容の根拠又は裏付けとなる事例等が記載され、実現性がある。

B' (10 点)：提案内容の根拠又は裏付けとなる事例等が記載されているが、内容に不明確又は一部不適切な箇所があり、実現性がやや低い。

C (0 点)：提案内容の根拠又は裏付けとなる事例等の記載がない、又は内容が不適切であり、実現性が低い。

③工事の全体コスト縮減に有効な施工方法の提案

■的確性

- ・考慮すべき地盤条件や周辺環境条件等を踏まえた施工リスクが適切に記載されている場合

A (100点)：考慮すべき地盤条件や周辺環境条件等を踏まえた施工リスクが適切かつ広範に記載されている。

A' (80点)：考慮すべき地盤条件や周辺環境条件等を踏まえた施工リスクが適切に記載されている。

B (60点)：考慮すべき地盤条件や周辺環境条件等を踏まえた施工リスクが記載されているが、内容が一般的である。

B' (40点)：考慮すべき地盤条件や周辺環境条件等を踏まえた施工リスクが記載されているが、内容に不明確又は一部不適切な箇所がある。

C (0点)：考慮すべき地盤条件や周辺環境条件等を踏まえた施工リスクの記載がない、又は内容が不適切である。

- ・施工リスクへの対応を踏まえた施工方法、手順、体制、想定コスト縮減額等が具体的に記載され、コスト縮減に有効な提案である場合

A (200点)：施工リスクへの対応を踏まえた施工方法、手順、体制、想定コスト縮減額等が具体的に記載され、コスト縮減に効果が高い提案である。

A' (160点)：施工リスクへの対応を踏まえた施工方法、手順、体制、想定コスト縮減額等が具体的に記載され、コスト縮減に有効な提案である。

B (120点)：施工リスクへの対応を踏まえた施工方法、手順、体制、想定コスト縮減額等が記載されているが、内容が一般的である。

B' (80点)：施工リスクへの対応を踏まえた施工方法、手順、体制、想定コスト縮減額等が記載されているが、内容に不明確又は一部不適切な箇所がある。

C (0点)：施工リスクへの対応を踏まえた施工方法、手順、体制、想定コスト縮減額等の記載がない、又は内容が不適切である。

■実現性

- ・提案内容の根拠（現場条件との整合性や資機材調達の確実性等）、課題とその対応策等の記載があり、提案した対応方法に説得力がある場合
- ・提案内容を裏付ける実施事例や類似事例の記載があり、具体的な裏付けがある場合

A (100点)：提案内容の根拠又は裏付けとなる事例等が論理的かつ具体的に記載され、実現性が非常に高い。

A' (80点)：提案内容の根拠又は裏付けとなる事例等が論理的に記載され、実現性が高い。

B (60点)：提案内容の根拠又は裏付けとなる事例等が記載され、実現性がある。

B' (40点)：提案内容の根拠又は裏付けとなる事例等が記載されているが、内容に不明確又は一部不適切な箇所があり、実現性がやや低い。

C (0点)：提案内容の根拠又は裏付けとなる事例等の記載がない、又は内容が不適切であり、実現性が低い。

技術協力業務に関する実施方針

■理解度

- ・業務目的、現地条件、与条件について、適切かつ論理的に整理されており理解度が高い場合
 - A (50点)：業務目的、現地条件、与条件について適切かつ論理的に整理され、本業務を遂行するに当たって理解度が非常に高い。
 - A' (40点)：業務目的、現地条件、与条件について整理され、本業務を遂行するに当たって理解度が高い。
 - B (30点)：業務目的、現地条件、与条件について記載があるが、内容が一般的である。
 - B' (20点)：業務目的、現地条件、与条件について記載があるが、内容に不明確又は一部不適切な箇所がある。
 - C (0点)：業務目的、現地条件、与条件について記載がない、又は内容が不適切である。

■実施手順・体制

- ・実施手順の妥当性及び手順上の具体的な工夫がある場合
- ・主要ポイントの抽出に関する着眼点が適切である場合
- ・本業務の内容、規模について、十分（具体的）な実施体制が確保されている場合
 - A (50点)：実施手順及び手順上の具体的な工夫、主要ポイントの抽出に対する着眼点、実施体制の確保について適切かつ具体的に整理がされており、内容が非常に優れている。
 - A' (40点)：実施手順及び手順上の具体的な工夫、主要ポイントの抽出に対する着眼点、実施体制の確保について整理がされており、内容が優れている。
 - B (30点)：実施手順及び手順上の具体的な工夫、主要ポイントの抽出に対する着眼点、実施体制の確保について記載があるが、内容が一般的である。
 - B' (20点)：実施手順及び手順上の具体的な工夫、主要ポイントの抽出に対する着眼点、実施体制の確保について記載があるが、内容に不明確又は一部不適切な箇所がある。
 - C (0点)：実施手順及び手順上の具体的な工夫、主要ポイントの抽出に対する着眼点、実施体制の確保について記載がない、又は内容が不適切である。

5. 価格等交渉

(1) 実施方法

発注者及び優先交渉権者で技術協力業務の契約を締結するにあたり、設計業務及び技術協力業務完了後の工事の契約に向けた価格等の交渉等に関する基本協定を令和4年11月22日に締結した。

(2) 経過

基本協定に基づき、7回の価格等交渉を実施した。主な経過は以下のとおりである。

【第1回】令和5年9月28日

【第2回】令和5年10月3日

【第3回】令和5年10月5日

【第4回】令和5年10月12日

【第5回】令和5年10月19日

【第6回】令和5年10月23日

【第7回】令和5年10月27日

上記7回の価格等交渉を踏まえ、発注者において優先交渉権者の価格の妥当性を確認したことから、令和5年11月6日、第3回専門部会に価格等交渉結果について報告し、価格交渉結果及び交渉成立の妥当性が確認された。

(3) 価格の妥当性の検証について

優先交渉権者から提出された工種毎における見積額の妥当性の検証については、以下のとおり行い、見積条件やヒアリング等により確認した。

① 歩掛については、原則、標準歩掛を使用し、標準歩掛が適用出来ないものについては各工法協会の積算基準及び特別調査結果を使用した。なお、特別調査が実施出来ない歩掛については見積りを採用し、これまでの類似実績等を参考に妥当性を確認した。

② 設計単価（労務単価、資材単価、機械経費）については、原則、関東地方整備局の統一単価及び市場単価を使用するとともに、特殊な材料については特別調査単価を使用した。

また、総価において、当初発注者が公示時に設定した参考額を、価格等交渉時に基本設計で未検討であった項目及び物価上昇等を考慮して見直した上で、優先交渉権者の見積額と比較し、見積額が妥当であることを確認した。

参考額（公示時） 約 530 億円※（税込み）

参考額（価格等交渉時） 約 646 億円（税込み）

契約額 約 535 億円（税込み）

※液状化対策工は詳細設計により、地中接合工は技術協力業務により数量が確定するため、参考額（公示時）には未計上。

(4) その他

価格等交渉の過程で決定した施工検討等については、特記仕様書に記載し契約に反映させた。

(5) 見積合わせ

実施日時 令和6年1月12日

6. 契約相手方の決定

(1) 工事名 令和5年度 東京国際空港空港アクセス鉄道シールドトンネル他築造等工事

(2) 契約者 鹿島・東亜・あおみ特定建設工事共同企業体

(3) 工事場所 東京都大田区羽田空港 東京国際空港内

(4) 工事請負契約締結日 令和6年1月24日

(5) 契約金額 予定価格 53,520,346,000 円 (消費税及び地方消費税含む)

契約金額 53,515,000,000 円 (消費税及び地方消費税含む)

7. 技術提案・交渉方式に係る専門部会の経緯

本工事の事務にあたっては、中立かつ公正な審査を行うため、学識経験者等で横成する専門部会を設置し、全3回の意見聴取を行った。

各委員会の開催日及び意見聴取事項等は以下のとおりである。

【第1回専門部会 公示前】

1) 開催日：令和4年6月30日

2) 意見聴取事項

- ① 技術提案・交渉方式の適用の妥当性について
- ② 技術提案の範囲・項目・評価基準の妥当性について
- ③ 参考額の設定方法の妥当性について
- ④ 価格等の交渉の実施に係る事項、交渉結果の公表事項の妥当性について

3) 主な意見

- ・技術提案・交渉方式の適用について
- ・技術提案項目・評価基準について
- ・参考額の設定方法について

【第2回専門部会 技術審査段階】

1) 開催日：令和4年10月18日

2) 意見聴取事項

- ① 技術提案の審査・評価結果の妥当性について

3) 主な意見

- ・技術提案の審査・評価内容について

【第3回専門部会 価格等の交渉段階】

1) 開催日：令和5年11月6日

2) 意見聴取事項

- ① 合意した見積条件の妥当性について
- ② 工事費等を含めた交渉成立の妥当性について
- ③ 予定価格算定の考え方の妥当性について
- ④ 契約者の選定経緯に係る公表資料について

3) 主な意見

- ・価格等の交渉内容について
- ・予定価格算定の考え方について

以上