

国土交通省直轄工事における 技術提案・交渉方式運用ガイドライン改正について

<背景>

- 国土交通省の直轄工事のほとんどにおいて、設計に基づく工事の積算と予定価格の作成が行われたうえで、工事が調達されている。
- しかしながら、近年ではこれまでにない厳しい条件下で高度な技術が必要とされる工事が増加しており、従来の方式のみでは効率的で効果的な調達が困難となってきた。

<これまでの経緯>

○ このような背景のもと、平成26年6月に「公共工事の品質確保の促進に関する法律の一部を改正する法律」において、仕様の確定が困難な工事に対し、技術提案の審査及び価格等の交渉により仕様を確定し、予定価格を定めることを可能とする「技術提案の審査及び価格等の交渉による方式」が新たに規定。

○ 平成27年6月に国土交通省直轄工事において本方式を適用する際、参考となる手続き等を定めたガイドラインを策定。

※平成29年12月に実施事例での課題を踏まえガイドラインを一部改正。

○ 国土交通省では、仕様の確定が困難な工事において、技術提案・交渉方式の適用拡大を進めており、令和元年10月現在、13件の工事に適用

＜国土交通省直轄工事における技術提案・交渉方式の適用事例＞

R1.10現在

	地整	契約タイプ	工事件名	技術協力／実施設計業務					工事		
				公告	手続	契約	業務	完了	契約	施工	完了
①	近畿	設計交渉・施工	国道2号淀川大橋床版取替他工事	H28.5	～	H28.10	～	H28.12	H29.1	～	(R2.3)
②	九州	技術協力・施工	熊本57号災害復旧 二重峠トンネル(阿蘇工区)工事	H28.7	～	H28.10	～	H29.2	H29.3	～	(R2.7)
③	九州	技術協力・施工	熊本57号災害復旧 二重峠トンネル(大津工区)工事								
④	北陸	技術協力・施工	国道157号犀川大橋橋梁補修工事	H28.12	～	H29.3	～	H29.8	H29.10	～	H30.7
⑤	中国	技術協力・施工	国道2号大樋橋西高架橋工事	H29.9	～	H30.2	～	H31.3	R1.9	～	(R4.3)
⑥	中部	技術協力・施工	1号清水立体八坂高架橋工事	H30.1	～	H30.6	～	H31.3			
⑦	近畿	技術協力・施工	名塩道路城山トンネル工事	H30.5	～	H30.9	～	H31.2	H31.3	～	(R3.3)
⑧	近畿	技術協力・施工	赤谷3号砂防堰堤工事	R1.6	～	R1.9	～				
⑨	九州	設計交渉・施工	隈上川長野伏せ越し改築工事	R1.8	～						
⑩	四国	技術協力・施工	国道32号高知橋耐震補強外工事	R1.9	～						
⑪	九州	技術協力・施工	鹿児島3号東西道路シールドトンネル(下り線)新設工事	R1.9	～						
⑫	東北	技術協力・施工	国道45号新飯野川橋補修工事	R1.10	～						
⑬	関東	技術協力・施工	国道1号矢沢高架橋耐震補強工事	R1.10	～						

技術提案・交渉方式に対する主要意見と対応案

- 平成27年6月の運用ガイドライン策定後、先行事例（淀川大橋、二重峠トンネル、犀川大橋）の手続きの経験を踏まえ、平成29年12月に改正
- 運用ガイドライン改正後（H29.12）も、手続負担の大きさなどの課題が指摘されており、一層の適用拡大には、現場が取り組みやすくなるよう更なる改善が必要

運用ガイドライン改正（H29.12）後の主要意見（発注者）



『技術提案・交渉方式運用ガイドライン』の改正

技術提案・交渉方式運用ガイドラインの主要改正項目(案)

- 効率的な手続には、工事特性(修繕・災害等)に応じた手続フローの考え方、設計、技術協力の進め方・役割分担等の具体化・明確化が必要

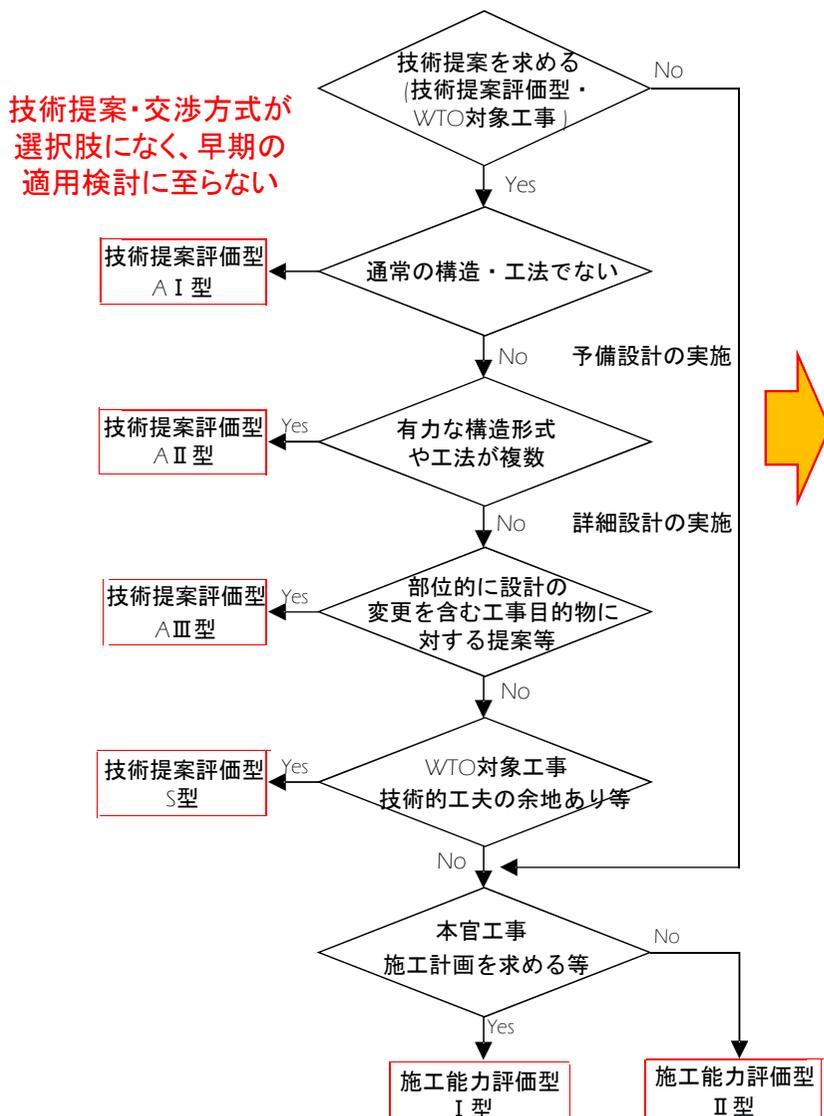
運用ガイドラインの主要改正項目(案)

章	発注者	改正検討項目(案)
第1章	本ガイドラインの位置付け	改正に至る経緯の更新 総合評価ガイドラインの関連箇所も改正
第2章	技術提案・交渉方式の導入について	導入検討の開始時期に関する情報追加 (計画、調査、予備設計、予算検討段階からの導入検討) 【対応案①】 適用検討の早期化
第3章	「設計・施工一括タイプ」の適用	<ul style="list-style-type: none"> ・工事特性に応じた技術協力期間等の考え方 ・技術協力業務／実施設計の進め方、役割分担の明確化 【対応案②】 手続・技術協力の効率化
第4章	「技術協力・施工タイプ」の適用	<ul style="list-style-type: none"> ・技術協力業務の対象範囲の充実 【対応案③】 技術協力業務の内容充実
第5章	「設計交渉・施工タイプ」の適用	<ul style="list-style-type: none"> ・必要に応じた施工段階の歩掛実態調査の追加 【対応案④】 施工中の歩掛実態調査
第6章	技術提案・交渉方式の結果の公表	— 設計、技術協力の進め方・役割分担等の具体化・明確化
第7章	技術提案・交渉方式の評価内容の担保	決定した仕様を工事の契約図書に反映し履行することを4～6章に記載(7章削除)
第8章	技術提案・交渉方式の適用事例	最新事例(技術協力等の実施状況を含む)の追加

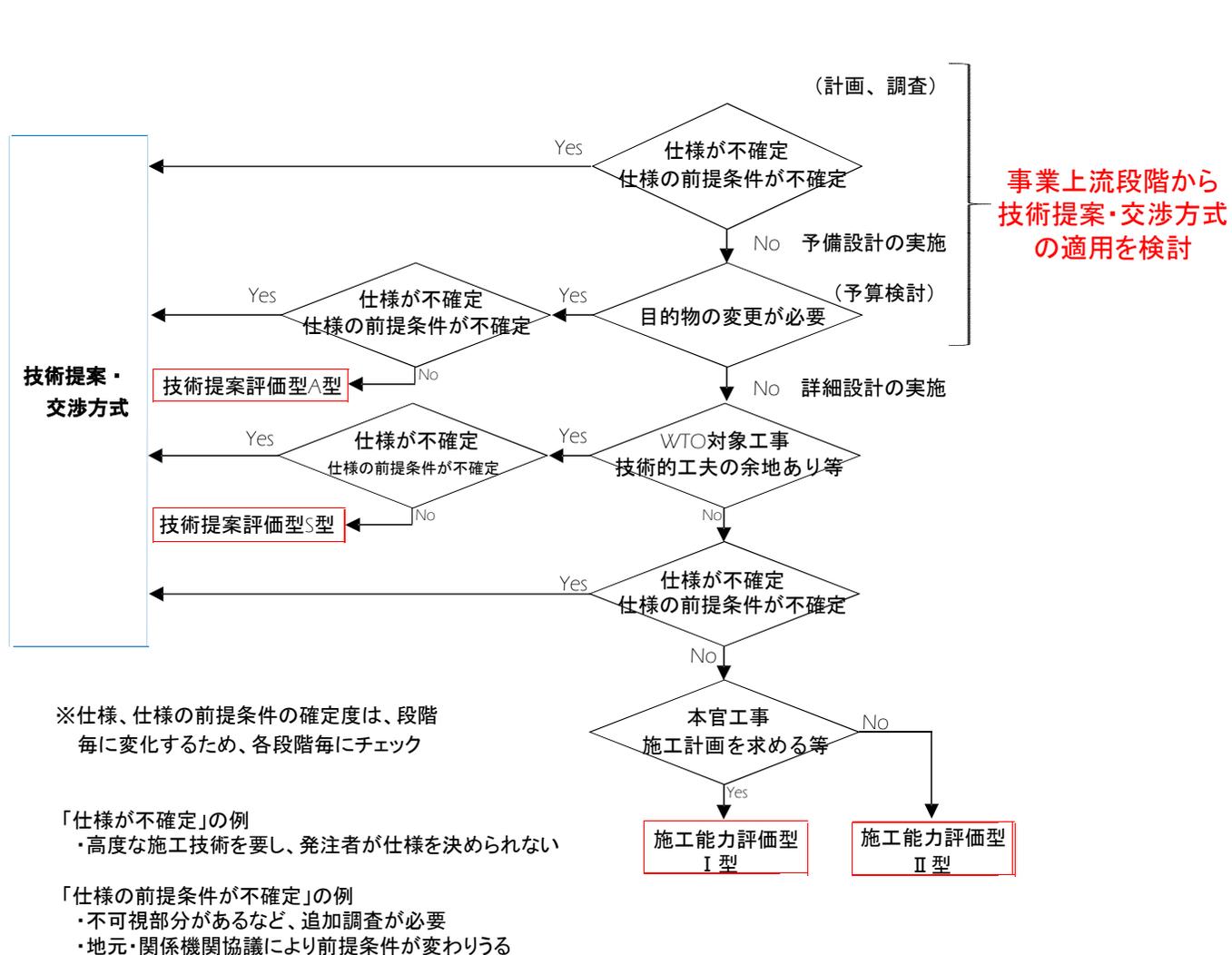
【対応案①】適用検討の早期化(1)

- 「仕様の確定度」を踏まえ、計画、調査、予備設計、予算検討等の事業上流段階から、技術提案・交渉方式の適用が検討されることが重要
- 総合評価落札方式の運用ガイドラインの選択フローについても改正予定

総合評価ガイドライン選択フロー(現行)



総合評価ガイドライン選択フロー(改善案)



【対応案①】適用検討の早期化(2)

- 総合評価落札方式の運用ガイドラインで、技術提案・交渉方式との適用条件の相違点を記載
- 総合評価落札方式の技術提案評価型(S・A型)は、前提条件が明確な工事に適用し、施工者がコントロールできる範囲において、生産性向上等に係る提案を求めているかどうか

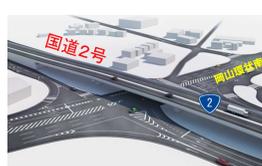
	総合評価落札方式				技術提案・交渉方式
	施工能力評価型		技術提案評価型		
	II型	I型	S型	A型	
規模	○比較的小規模な工事 (概ね分任官工事)	○比較的小規模な工事 (概ねWTO対象外工事)	○比較的大規模な工事 (概ねWTO対象工事)	○比較的大規模な工事 (概ねWTO対象工事)	○工事の規模とは無関係
仕様	○仕様及び仕様の前提条件が確定した工事	○仕様及び仕様の前提条件が確定した工事	○仕様及び仕様の前提条件が確定した工事	○仕様の前提条件が確定した工事 ○施工者の提案を仕様に反映するにあたり、仕様の前提条件が変化しない工事	○ 発注者が仕様を確定できない工事 例: 高度な施工技術を活用 ○ 発注者が仕様の前提条件を確定できない工事 例: 追加調査・協議等が必要
技術的工夫	○技術的工夫の余地が少ない工事	○技術的工夫の余地が少ない工事	○品質・安全確保、環境配慮、ICT活用等の観点から、技術的工夫の余地がある工事 ○コスト、工期に関して、技術的工夫の余地がある工事	○品質・安全確保、環境配慮、ICT活用等の観点から、技術的工夫の余地がある工事 ○コスト、工期に関して、技術的工夫の余地がある工事(発注者と連携した調査、協議を要するものは除く)	○技術的工夫の余地がある工事 ○ 技術的工夫の余地が少ない工事でも、追加調査、協議等を行う必要がある工事
目的物	○目的物の変更なし	○目的物の変更なし	○目的物の変更なし	○目的物の一部変更を伴う(プレキャスト化・断面・形状等変更)	○目的物の変更が可能(異なる形式、工法も可能)
その他	○不調の心配が少ない	○不調の心配が少ない	○不調の心配が少ない ○多数の競争参加が見込まれる(コスト、工期に関する提案を求める場合、必要に応じて段階選抜)	○不調の心配が少ない ○多数の競争参加が見込まれる(コスト、工期に関する提案を求める場合、必要に応じて段階選抜)	○不調の心配がある工事

前提条件を確定できない
工事に積極的に適用

【対応案②】 手続・技術協力の効率化(1)

- 十分な設計、技術協力期間を確保した工事では、追加調査の充実、比較的自由度の高い提案の設計への反映が可能に
- 設計、技術協力期間が限られた工事では、設計照査、不確定要素への対処方法の調整を中心に実施

適用事例における実施設計・技術協力期間と工事特性・実施内容の関係

	淀川大橋	二重峠トンネル	犀川大橋	大樋橋西高架橋	八坂高架橋	城山トンネル
写真・図						
発注者(地整)	近畿	九州	北陸	中国	中部	近畿
契約タイプ	設計交渉・施工	技術協力・施工	技術協力・施工	技術協力・施工	技術協力・施工	技術協力・施工
技術協力期間	約2ヶ月(実施設計)	約4ヶ月	約6ヶ月	約13ヶ月	約10ヶ月	約6ヶ月
新設/既設	既設(修繕)	新設	既設(修繕)	新設	新設	新設
災害の状況	—	熊本地震	—	—	—	—
実施設計/技術協力/施工の状況	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 施工者提案の反映(施工手順の変更等) ➢ 近接目視での詳細調査は限定 ➢ 設計照査、不確定要素への対応方法の調整中心 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 施工者提案の反映(施工日数の短縮) ➢ 追加地質調査等を実施 ➢ 不確定要素への対処方法の調整 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 施工者提案の反映 ➢ <u>他項目にわたる追加調査を実施</u> ➢ 工期延長、費用増額なく工事完了 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 施工者提案の反映(架設方法の変更等) 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 施工者提案の反映(架設方法の変更等) 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 施工者提案の反映 ➢ 近接物管理者との協議

十分な設計、技術協力期間
が必要との意見あり

十分な設計、技術協力期間を確保

追加調査の充実

構造形式・工法変更を伴う提案を許容

【対応案②】手続・技術協力の効率化(2)

- 工事の特性(災害復旧・修繕等)を踏まえた手続の考え方を例示
- 自由度を認め、前例の少ない工事ほど、十分な技術協力期間を確保することが必要

工事特性に応じた技術協力期間の設定例

		工事特性			技術協力期間 の設定例
条件	種類	緊急度	提案の自由度	適用技術の実績	
平常時	新設	【標準】 十分な技術協力期間を確保できる	【高】構造形式、工法等の変更を伴う	限定的	12ヶ月程度以上
			【低】確実な施工のための照査、不確定要素への対処が中心	十分ある	6~12ヶ月程度
		【緊急】 早期供用が求められる	【高】構造形式、工法等の変更を伴う	限定的	6~12ヶ月程度
			【低】確実な施工のための照査、不確定要素への対処が中心	十分ある	5~8ヶ月程度
	既設 (修繕)	【標準】 十分な技術協力期間を確保できる	【高】不可視部等の不確定要素が多い、高度な工法を適用	ある	6~12ヶ月程度
			【低】確実な施工のための照査、不確定要素への対処が中心	十分ある	5~8ヶ月程度
		【緊急】 早期供用が求められる	【高】不可視部等の不確定要素が多い、高度な工法を適用	十分ある	4~6ヶ月程度
			【低】確実な施工のための照査、不確定要素への対処が中心	ある	6~12ヶ月程度
災害時	新設 (代替 ルート)	【緊急】 早期供用が求められる	【高】調査・設計が進んでいない、高度な工法を適用	ある	6~12ヶ月程度
			【低】確実な施工のための不確定要素への対処が中心	十分ある	5~8ヶ月程度
			【高】調査・設計が進んでいない、高度な工法を適用	ある	5~8ヶ月程度
	既設 (補修)	【緊急】 早期供用が求められる	【高】調査・設計が進んでいない、高度な工法を適用	十分ある	3~6ヶ月程度
			【低】確実な施工のための不確定要素への対処が中心	十分ある	6~12ヶ月程度
			【高】調査・設計が進んでいない、高度な工法を適用	ある	5~8ヶ月程度
【低】確実な施工のための不確定要素への対処が中心	十分ある	5~8ヶ月程度			

【対応案②】 手続・技術協力の効率化(2)

- 設計、技術協力業務の進め方、役割分担を明確化
 - 必要に応じて、追加調査、地元及び関係行政機関との協議、学識経験者への意見聴取を行うことを記載
- 技術協力初期の対応を充実

設計・技術協力業務における発注者、優先交渉権者(施工者)、設計者の役割分担(案)

項目	発注者	優先交渉権者(施工者)	設計者
前提条件及び不確定要素の整理	・前提条件、不確定要素の整理	・前提条件の不明点、不確定要素の提示	・前提条件及び不確定要素の整理(資料作成)
優先交渉権者の技術提案の適用可否検討	・技術提案の適用可否の判断及び設計者への指示	・技術提案に関する技術情報(機能・性能、適用条件、コスト情報等)の提出	・技術提案の内容の確認、設計に反映する上での課題の有無や内容の整理
追加調査	・追加調査の必要性の判断、優先交渉権者、設計者への指示	・追加調査の提案 ・追加調査の実施※	・追加調査の提案 ・追加調査の実施※
地元及び関係行政機関との協議	・地元及び関係行政機関との協議の必要性の判断、優先交渉権者、設計者への指示	・地元及び関係行政機関との協議支援(資料作成、同行等)※	・地元及び関係行政機関との協議支援(資料作成、同行等)※
学識経験者への意見聴取	・学識経験者への意見聴取の必要性の判断、優先交渉権者、設計者への指示	・技術提案に関する技術情報(機能・性能、適用条件、コスト情報)の提出	・技術提案の内容の確認、評価(案)の作成
設計の実施	・設計内容の確認 ・設計内容を踏まえた追加提案、検討の指示	・技術提案部分を含めた設計の確認・照査 ・設計の課題整理及び改善に向けた追加提案	・指示された技術提案内容の設計への反映 ・設計計算、設計図作成、数量計算等の実施 ・施工計画と設計の整合性の確認
工事費用の管理	・設計の進捗に応じた優先交渉権者への見積依頼 ・見積の検証(見積根拠の妥当性確認、積算基準との比較等) ・全体工事費の確認 ・施工中の歩掛調査の必要性判断	・見積・見積条件・根拠の作成 ・全体工事費の算定	・見積条件と設計の整合性確認 見積、全体工事費の整合性確認
事業工程の管理	・設計、価格等の交渉、工事等の工程を含めた全体事業工程の作成・管理	・設計に基づく工事工程の作成	・工事工程と設計との整合性確認
三者間の協議	・打合せ・協議の開催	・打合せ・協議への参加、必要資料作成	・打合せ・協議への参加、必要資料作成

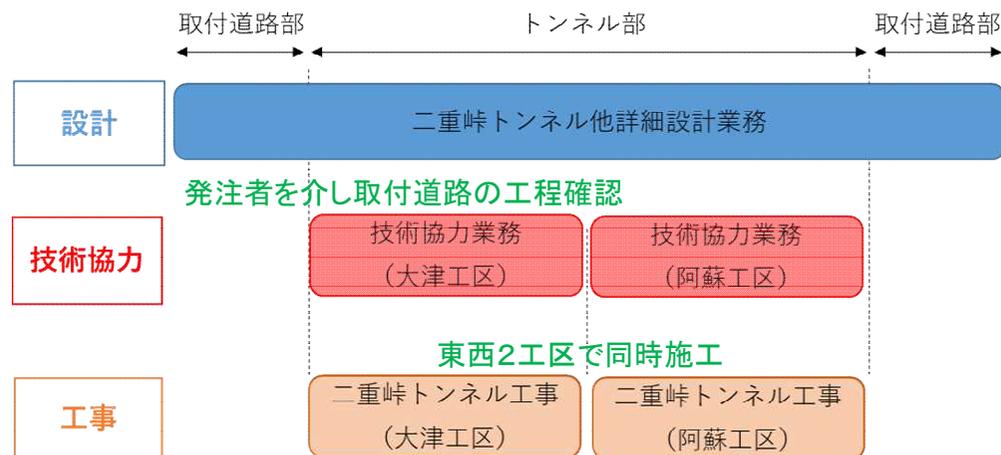
赤字: 現行ガイドラインに対し、新たに追加する内容

※: 発注者から指示があった場合に実施

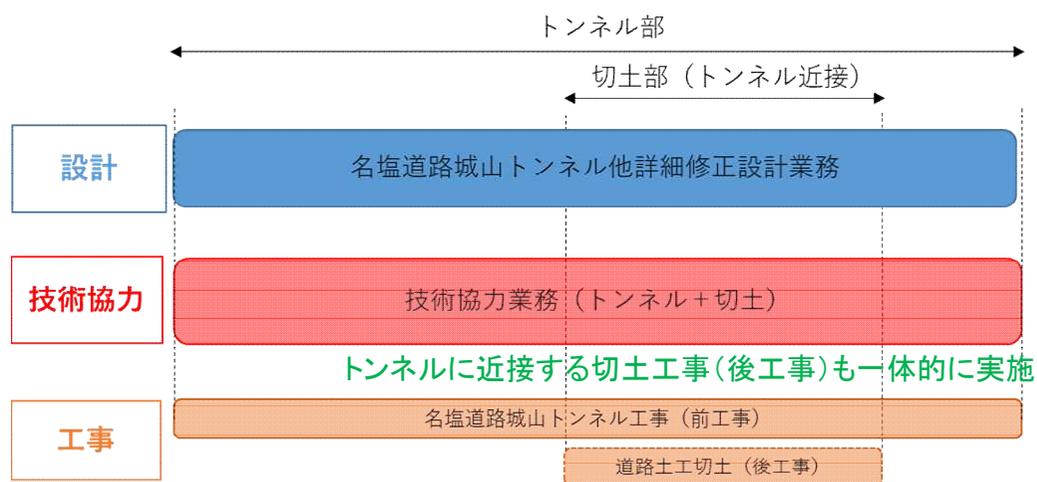
【対応案③】技術協力業務の内容充実(1)

- 設計業務、技術協力業務、施工の範囲は、工事毎に工夫がみられる
- 技術協力業務の対象範囲について、橋梁・トンネル等の本体工事に限らず、本体工事を円滑に進めるため、必要な近接工事を含め、仮設・ヤード・運搬・工程等の調整の効率化を可能に

【例1】二重峠トンネル工事



【例2】城山トンネル工事



設計範囲(トンネル工・取付道路等)

施工範囲(トンネル工)
= 技術協力の範囲

発注者を介して
工程を確認

取付道路

二重峠トンネル設計・施工範囲

トンネル本体

法面切土



城山トンネル

【対応案③】技術協力業務の内容充実(2)

○ 技術協力業務において、関係行政機関等との協議支援を実施するケースが多い。こうしたマネジメント業務を積極的に行うことは、手戻りのない確実な施工を可能にする。

適用事例における実施設計・技術協力業務での実施事項の例

	淀川大橋	二重峠トンネル	犀川大橋	城山トンネル
写真・図				
実施設計 技術協力 実施状況	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 合同現地調査を実施 ➢ 施工性に優れる構造等への変更 ➢ 工事契約前の警察協議で、施工者の提案による規制時間を短縮する施工手順が了承 ➢ 新たな損傷発見時の設計変更の考え方を契約図書に反映 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 工期を短縮する施工者の知見を設計に反映 ➢ 追加地質調査を行い、両工区の施工延長を変更し工期短縮 ➢ 代替機の配置、濁水処理プラントの増設、現道沈下量計測等、リスク対処方法を協議、契約図書に反映 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 足場を設置し、材料試験、試掘、腐食調査などを詳細に実施 ➢ 交通規制を伴う作業の短縮等、施工者の知見を設計に反映 ➢ 施工性に優れる補修方法への修正 ➢ 工事契約前の警察協議 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 施工者固有の実績を踏まえたコスト削減案を学識経験者に意見聴取の上、設計に反映 ➢ JR、電力会社と工事影響のモニタリング方法、管理値を協議 ➢ 環境・安全対策の地元説明 ➢ CIMモデルを設計照査・解析・関係機関協議・3者協議に使用

技術協力業務における実施項目の充実

(現行)

- ①優先交渉権者の技術提案
- ②設計の実施
- ③工事費用の管理
- ④事業工程の管理
- ⑤三者間の協議



(改正案)

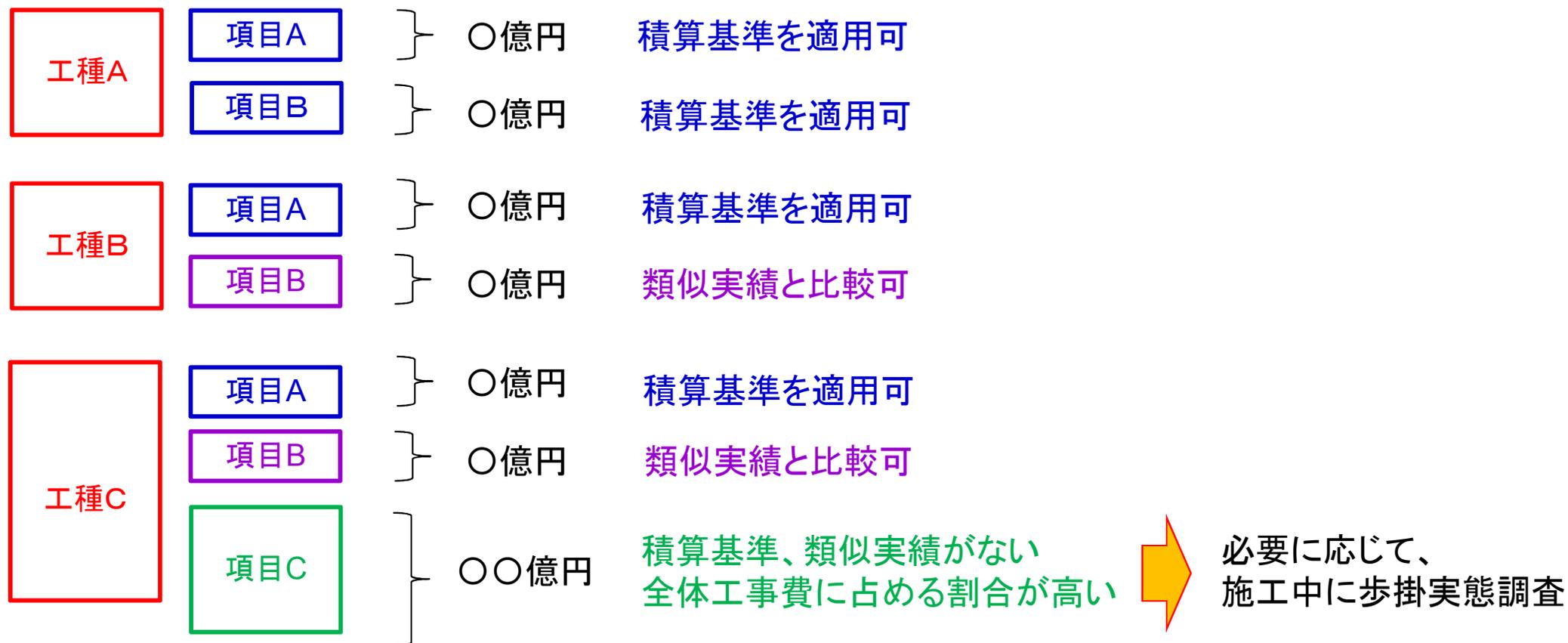
- ①前提条件及び不確定要素の整理
- ②優先交渉権者の技術提案の適用可否検討
- ③追加調査
- ④地元及び関係行政機関との協議
- ⑤学識経験者への意見聴取
- ⑥設計・技術協力の実施
- ⑦工事費用の管理
- ⑧事業工程の管理
- ⑨三者間の協議

事業促進PPPと同様のマネジメント業務を充実

【対応案④】 施工段階の歩掛実態調査

- 工事費の妥当性は、積算基準、特別調査結果、類似実績等により確認
- 優先交渉権者の見積を採用し、工事契約を締結の上、必要に応じて、施工中に歩掛実態調査を行い、実態に応じて精算することを追加

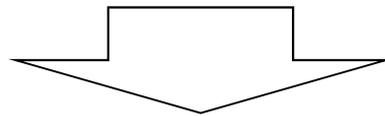
施工段階の歩掛実態調査の例



- ・ 価格交渉等の手続の効率化
- ・ 施工者がマネジメント業務に関わる場合の透明性の確保

<技術提案・交渉方式の運用ガイドライン改正>

- 技術提案・交渉方式の適用を拡大し、経験を蓄積しているところ
- 工事特性(修繕・災害等)に応じた手続フローの考え方、設計・技術協力のより具体的な進め方・役割分担等をガイドラインに記載



<ご意見を伺いたい事項>

- 技術提案・交渉方式の運用ガイドラインの改正にあたり、留意事項はないか
- 中長期的な視点で、更なる改善に向けて、取り組むべき事項はないか