

(2) 業務における多様な発注方式の活用について

- ① 業務内容に応じた発注方式の選定方法の改善について
- ② 「地域の守り手」確保のための多様な発注方式の活用について

① 業務内容に応じた発注方式の選定方法の改善 について

<現状>

- 総合評価ガイドラインの発注方式選定表に基づき、発注方式(プロポーザル方式、総合評価落札方式、価格競争方式)を選定
- 業務内容の多様化により発注方式の選定方法が多様化
- 発注方式の選定にあたり、業務の技術的難易度以外の要素が存在(協議調整、地元説明、厳しい地形条件、後工程への引継など)

<本日ご議論頂きたい点>

- 今後、各地方整備局等や業界への意見聴取等を行い、発注方式選定表の見直しを含めた技術的難易度以外の指標について検討を実施
- 検討する上での留意事項についてご意見を頂きたい。

建設コンサルタント業務等におけるプロポーザル方式及び総合評価落札方式の運用ガイドライン (平成27年11月(令和3年3月一部改定))

1. 海外実績を持つ技術者の活用

技術者の評価

- ①業務実績 : 認定された海外実績を国内の実績と同様に評価
- ②表彰 : 表彰された海外実績を国内の表彰と同様に評価

(平均成績は、今回の認定制度では評定点が与えられないことから、当面、平均成績への点数付与は行わない)

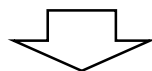
企業の評価

海外で実績を積んだ企業が国内受注を目指す場合の取扱について記載

2. 手持ち業務量の緩和 [土木]

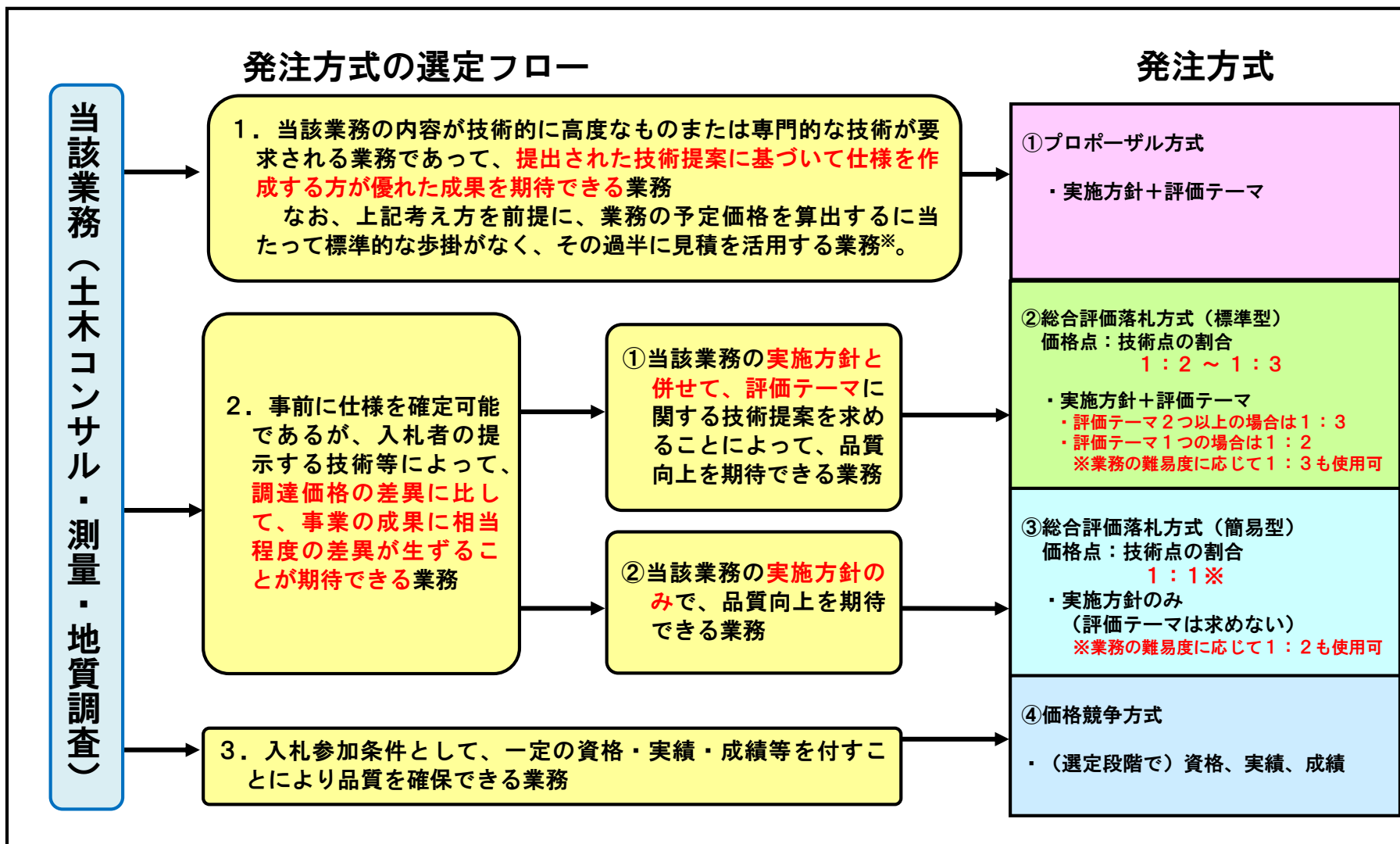
○昨今の事業促進PPP等新たな業種の発生や、発注額の変化を踏まえ、手持ち業務量を改正

(変更前) 4億円未満かつ10件未満



(変更後) 5億円未満かつ10件未満

発注方式を選定する際の基本的な考え方



※ 予定価格の算出においてその過半に見積を活用する業務であっても、業務の内容が技術的に高度ではないもの又は専門的な技術が要求される業務ではない簡易なもの等については総合評価落札方式又は価格競争方式を選定できる

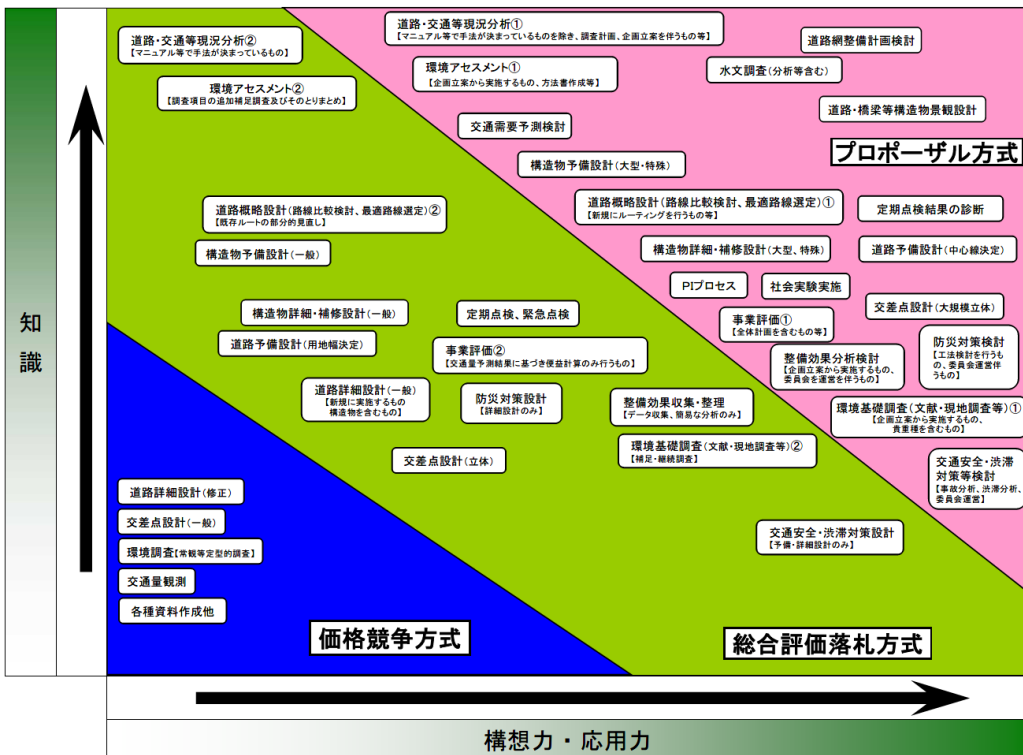
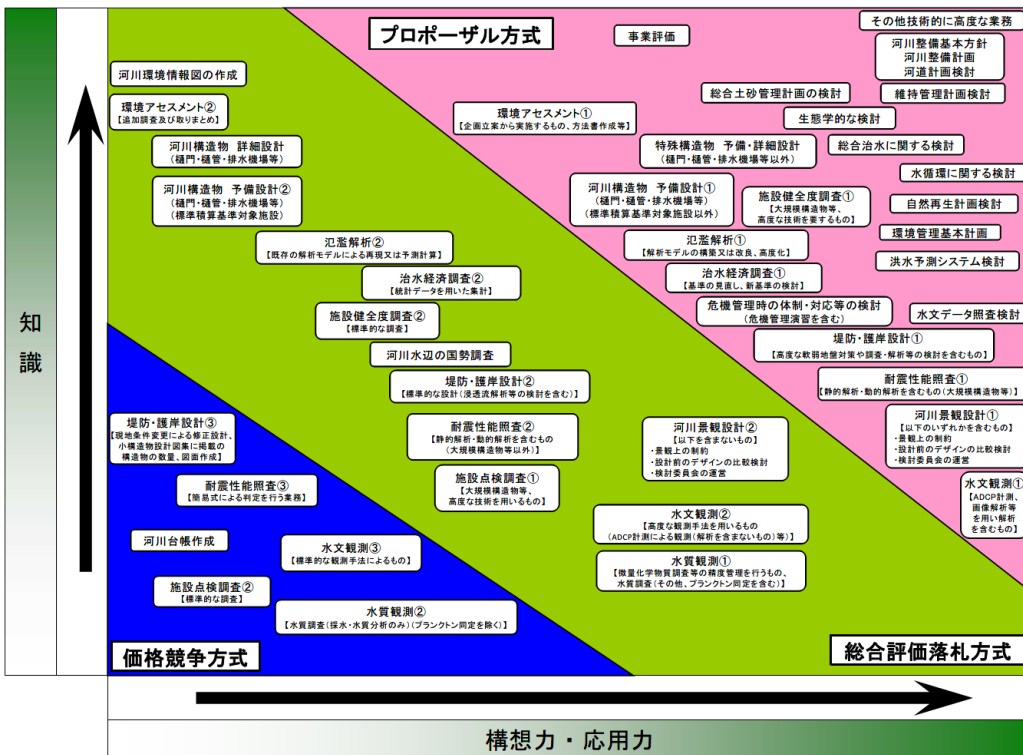
※ 建設コンサルタント業務等におけるプロポーザル方式及び総合評価落札方式の運用ガイドライン
 平成27年11月（令和3年3月一部改定）国土交通省

標準的な業務内容に応じた発注方式事例

○発注方式選定の目安として、業務内容と発注方式の関係を、事業別に発注方式選定表として整理。

【河川事業の例】

【道路事業の例】



※建設コンサルタント業務等におけるプロポーザル方式及び総合評価落札方式の運用ガイドライン
平成27年11月(令和3年3月一部改定) 国土交通省

発注方式選定表で選定できない業務の事例

- 業務発注実績を分析するなかで、選定表で判断できない業務が存在。
- 選定表で『事業評価②(交通量予測結果に基づく便益計算のみ行うもの)』に分類される業務において、ビッグデータやETC2.0プローブデータを用いて分析する場合や、第三者委員会のための資料作成や調整が含まれる場合に、プロポーザル方式が選択されている状況。

<『事業評価②』(総合評価落札方式)に分類される業務がプロポーザル方式で発注された事例>

業務名	業務概要
○○管内道路整備効果検討業務	現況課題の整理では、 <u>物流ビッグデータを用いて管内の貨物商用車流動分析</u> を行ったほか、H30年7月豪雨災害における <u>交通状況や物流への影響についてETC2.0プローブデータ</u> や事業者へのヒアリングをもとに <u>整理</u> を行った。道路整備効果分析では、○○道路未事業化区間や○○道路、△△道路事業中区間に関して、 <u>ETC2.0プローブデータやバス定時性調査により現道の問題を把握</u> するとともに事業者・自治体ヒアリングを実施し、ストック効果としてとりまとめた。
○○管内交通計画検討業務	整備効果把握では、統計データ分析やヒアリング調査実施により定量データと <u>道路利用者・地域の声を把握</u> し、道路のストック効果発現を重視しながら具体事例をとりまとめた。また、将来交通量推計及び費用便益分析を行い、説明資料を作成した。さらに、主要渋滞箇所及び候補箇所の渋滞状況把握を行い、データ分析や交通実態調査を踏まえて対策完了箇所の効果検証、対策未検討箇所の対策検討を実施し、 <u>渋滞対策推進協議会資料等</u> を作成した。
○○道路他事業評価業務	○○道路の事業再評価に向けて、前回再評価時からの社会経済状況の変化を踏まえて事業の必要性を整理し、B/Cに用いる概算事業費を精査のうえ事業監視委員会資料をとりまとめた。また、調整中の工区について <u>関係機関協議を円滑に実施するため</u> 、地質調査、現地測量、道路予備修正設計、橋梁予備検討を合わせて実施した。さらに、○○道路を対象に <u>関係機関との協議結果を反映</u> した予備修正設計を実施するとともに、○○を対象に概算事業費の精査を行った。

発注方式選定表の活用状況の実態

- 発注方式選定表では分類できない業務について、特徴分析・整理。
- 業務内容が多様化するなか、業務特性(厳しい地形条件下のリスク、後工程への引継ぎ、専門性、BIM/CIM、DX、マネジメント力の必要性、等)に応じた発注方式が選定されている。
- 今後想定される業務に求められる要件に対応したガイドラインの見直しが必要ではないか。

総合評価落札方式→プロポーザル方式

←ビックデータの分析などの高度な作業を含む業務や、関係機関協議や調整等の資料作成時において、調整力・マネジメント力が必要な作業が含まれる場合に、プロポーザル方式が適用される傾向

価格競争方式・ガイドラインに該当なし→プロポーザル方式・総合評価落札方式

← 環境系業務において工事前～工事中段階での調査対象の希少種の個体識別や影響分析、対策検討等、極めて専門的な知識・技術が必要な場合や、**事業全体工程へ影響が大きい仮設計画の検討、BIM/CIM・DX関連**が含まれる場合に、プロポーザル方式・総合評価落札方式が適用される傾向

プロポーザル方式→総合評価落札方式

←通常業務として一般化している航空レーザー測量業務や、地質・地盤リスクの評価を含まない地表地質調査等、比較的簡易な検討内容、総合評価落札方式が適用される傾向
(なお、大規模災害時での広範な被害状況の把握のための航空レーザー測量業務は随意契約)

＜議論の論点＞

- 業務内容の多様化により発注方式の選定方法が多様化
- 発注方式の選定にあたり、業務の技術的難易度以外の要素が存在（協議調整、地元説明、厳しい地形条件、後工程への引継など）
- 今後、地方整備局等や業界への意見聴取等を行い、発注方式選定表が有効に活用されるよう、選定表の見直しも含めた技術的難易度以外の指標について検討を実施
- 検討する上での留意事項についてご意見を頂きたい。

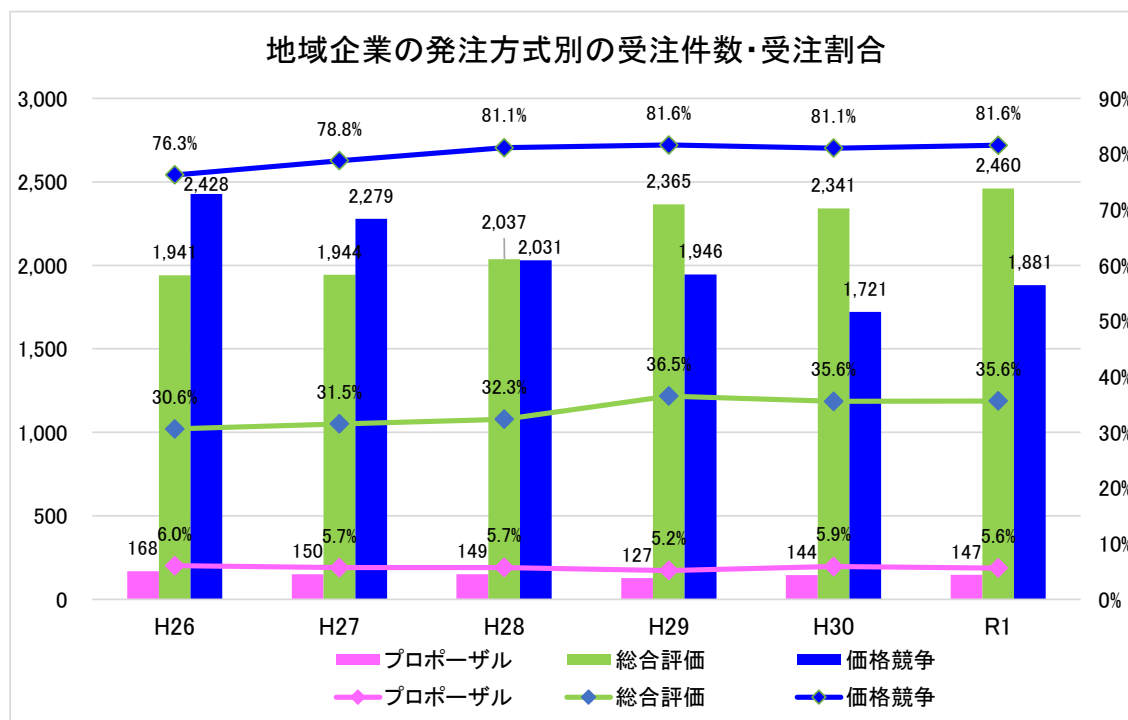
ご意見を踏まえた検討

- ・ 発注方式選定表の見直しも含めた技術的難易度以外の指標について検討を実施

② 「地域の守り手」確保のための多様な発注方式の活用について

①「地域の守り手」確保のためのプロポーザル方式の活用

- 地域の守り手の中長期的な育成・確保の観点から、これまでも「地域企業の活用拡大と育成の取組」を実施
- 地域企業の活用拡大は、総合評価落札方式や価格競争を中心に実施
- 令和元年度改正の品確法運用指針において、「**地域特性を踏まえた検討が必要となる業務においては、プロポーザル方式により技術提案を求める。**」とされたところ
- これまでプロポーザル方式は、技術的に高度又は専門的な技術が要求される業務を対象としてきたが、地域特性を踏まえた検討が必要な業務への適用を検討
- 「地域特性を踏まえた検討が必要な業務」の定義や、「地域精通度を評価できる評価テーマ」の設定方法について検討が必要ではないか



①「地域の守り手」確保のためのプロポーザル方式の活用

- 令和元年度に関東・北陸・九州の3地方整備局で発注された橋梁点検業務、事故対策検討業務、流量観測業務では、当該現場(地域)に関する知見を持っていなくても、類似の現場での経験や一般的な技術的知見に基づき、技術提案ができるような評価テーマが設定されている状況

業務内容	評価テーマ
橋梁点検業務	<ul style="list-style-type: none"> ・橋台又は橋脚が河川等水中に在する道路橋を点検する際の留意点 ・点検を効率かつ適切に行うための事前計画 ・横断歩道橋に関する点検結果を踏まえた補修設計を行う上での工夫 ・前回点検の結果を踏まえた損傷評価の留意点 ・山間部で橋梁点検車を使用する際の留意点 等
事故対策検討業務	<ul style="list-style-type: none"> ・ビッグデータの活用も含めた要因分析と追加対策の効果的な検討方法 ・ビッグデータ(プローブ・ETC2.0等)による各地区の課題に応じた生活道路の交通安全対策の検討手法 ・ビッグデータ等を活用した事故分析とその要因に対する効果的な対策検討及び立案についての着眼点 ・子供や高齢者に配慮した事故危険区間[候補箇所]の抽出時の留意点 ・道路構造に起因する事故を多角的に分析する手法 ・事故危険区間における対策検討・立案および対策効果検証の留意点 ・都市部における効果的な交通安全対策立案 ・国道及び生活道路がかかえる課題を抽出
流量観測業務	<ul style="list-style-type: none"> ・河川特性を踏まえた高水流量観測の精度向上 ・高水流量観測の観測精度向上のための方策 ・流量観測精度向上のための外業・内業における留意点

①「地域の守り手」確保のためのプロポーザル方式の活用

- 「地域特性を踏まえた検討」が適切に行われることにより、成果品質の向上や、後工程への引き継ぎの円滑化につながる業務特性を整理
- 抽出した業務をプロポーザル方式の対象業務として、「地域精通度を評価できる評価テーマ」の設定方法について、ガイドラインに位置づけることを検討

「地域特性を踏まえた検討が必要な業務」の例

業務区分(例)	業務内容(例)
現地作業が必要となる業務	・現場作業において、地域住民への配慮、関係行政機関との調整が必要となる業務 河川・道路)○○調査業務、○○利用状況調査、○○台帳作成業務、被災状況調査
地域課題を踏まえた対策検討が必要となる業務	・渋滞対策、事故対策等、地域課題を踏まえた検討が必要となる業務 道路)○○渋滞対策検討業務、○○交通安全対策検討業務
地域特有のリスクに関する知見が必要となる業務	・防災・構造物点検、自然条件等、地域特有のリスクに関する知見が必要となる業務 河川・道路)○○防災点検業務、○○構造物点検業務、○○リスク検討業務 河川)○○水系流量観測業務(洪水痕跡調査)
地元及び関係行政機関等との協議・調整が必要となる業務	・計画や設計にあたり、地元及び関係行政機関等との協議・調整を適切に行うことにより、成果品の品質や、後工程への引き継ぎの改善につながる業務 河川・道路)○○設計業務、○○協議会資料作成業務、○○施工計画検討業務、
地域の特色や意向を踏まえた検討が必要となる業務	・事業の計画・評価において、地域の特色や意向を踏まえた検討が必要となる業務 河川・道路)○○利活用検討業務、○○地域連携調査業務、○○効果整理業務

※このほか、現地で検討体制を構築し検討を行うことが有用な業務等も対象に加えることも検討

①「地域の守り手」確保のためのプロポーザル方式の活用

- 「地域特性を踏まえた検討が必要な業務」における「地域精通度を評価できる評価テーマ」の設定例を検討
 - 1) 地域課題を踏まえた対策検討が必要となる業務(交通安全対策業務の場合)
 - 2) 地域特有のリスクに関する知見が必要となる業務(構造物点検業務の場合)

《現状》 交通事故対策実施後、短期間で整備効果を把握するための具体的な交通事故対策効果の分析手法について

《改善案》 ●●交差点～〇〇交差点間における交通事故対策検討について、季節や時間帯で生じる危険性とそれに対する対応案について

(評価テーマの趣旨)

・事故状況図だけではわからない、「季節や時間帯」といった地域ならではの特徴を踏まえて設定

季節:繁忙期に抜け道と使われる特性有等

時間帯:通勤通学時間帯のみでなく、大型車の物流が多く出入りする時間帯が有等

《現状》 橋台又は橋脚が河川等水中に在する道路橋を点検する際の留意点について

《改善案》 ●●出張所管内における構造物の点検について、構造物の劣化原因を的確にとらえるために必要な点検手法について

(評価テーマの趣旨)

・単なる状況確認ではなく、劣化の原因を的確に把握することが修繕計画の策定に有用

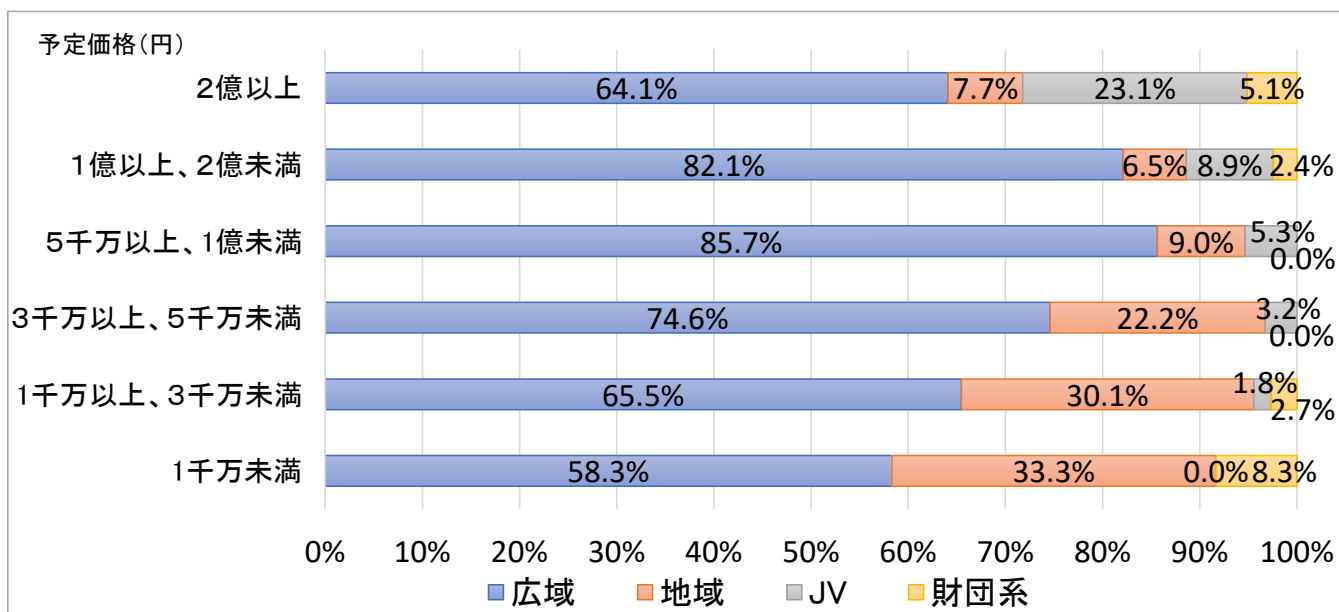
地域性:海岸沿いで季節的に越波が有等

交通特性:橋やトンネルが狭隘で大型車の通行が多いため、端部の損傷が発生しやすい等

② 「地域の守り手」確保のための多様な発注方式の検討

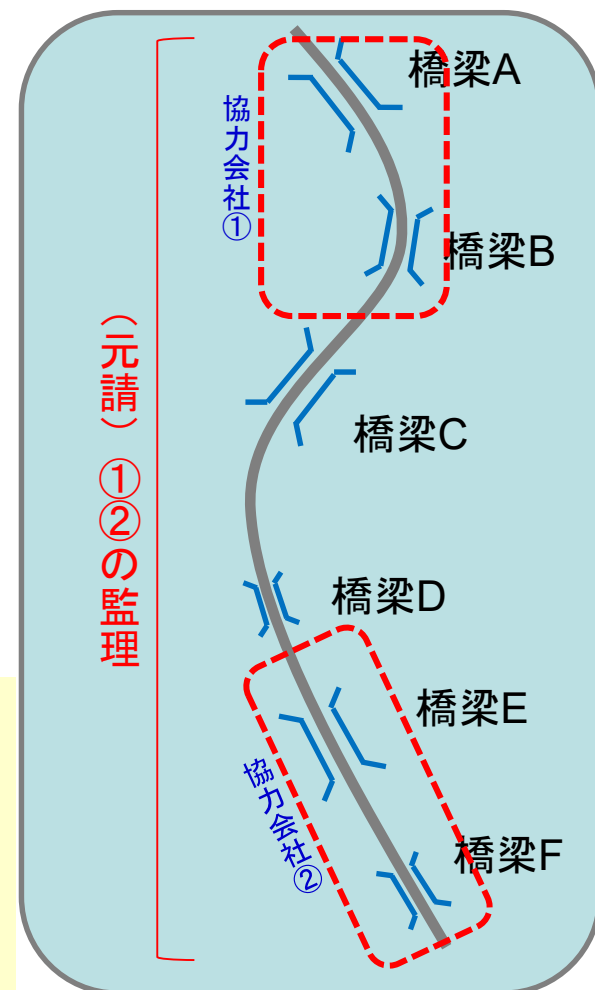
- 橋梁点検などの地域特有の原因や現象を捉える必要がある業務は、点在型で発注規模も大きくないことから、発注の集約化(広域化、通年・複数年化)が進む傾向
- 橋梁点検業務では約6割が5千万円以上で、業務規模が大きくなると、地域企業の受注割合が低下傾向

業務規模と受注者属性の関係



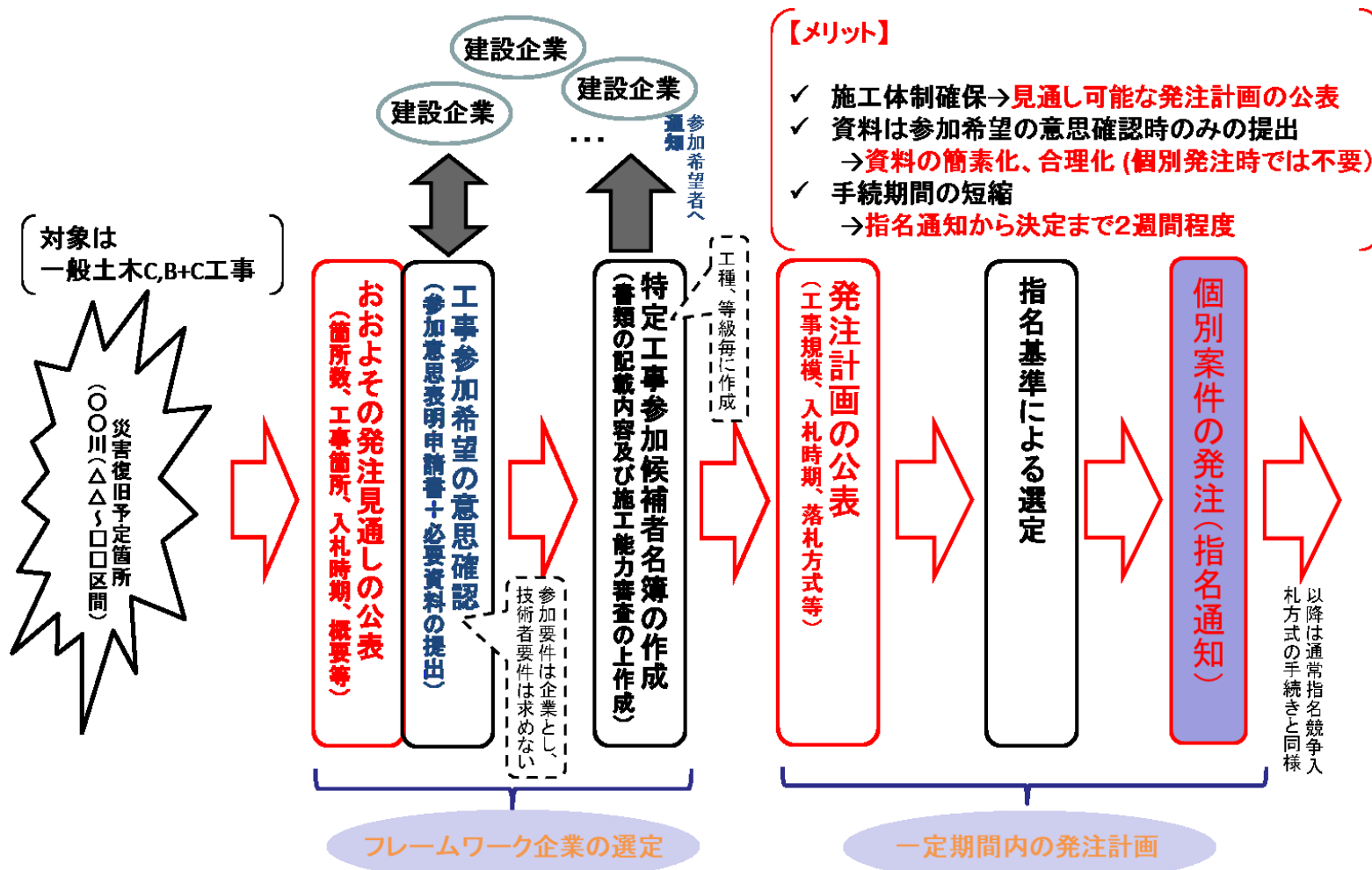
業務の性格、地域の実情に応じて、以下の多様な発注方式の活用についても検討が必要

- 業務におけるフレームワーク方式の活用
- 管理段階を含む事業促進PPP業務等の発注
(地域企業がマネジメント系業務へ参画しやすい環境づくり)



② 「地域の守り手」確保のための多様な発注方式の検討

- 工事で適用している「フレームワーク方式」を適用できる業務を検討。
- フレームワーク方式の採用による発注ロットの細分化で地域企業の受注機会が増加するかどうか、事故・発災後の現地調査等にフレームを適用することで地域に精通した企業を活用しやすいかどうか等の効果検証を実施してはどうか。



② 「地域の守り手」確保のための多様な発注方式の検討

- 現在、事業促進PPPは、計画、調査・設計、用地買収、施工段階で導入されており、河川管理においては、施設監理検討業務が限定的な業務内容で導入されている。
- 維持管理段階において、施設管理のマネジメントに事業促進PPPを導入し、地域企業を活用することとしてはどうか。

《業務内容》

事業促進PPP業務等の導入状況

事業計画の整理

業務の指導・調整
業務に係る協議

施工管理
事業管理

設計施工技術支援

BIM/CIM監理

施設監理検討
施工管理
事業管理

交通安全
事業監理業務

用地補償
監理業務

事業促進PPP

PM業務

設計施工技術業務

BIM/CIM監理業務

事業促進PPP

施設管理分
野への導入
(地域企業の活用)

施設監理
検討業務

計画

調査・設計

用地

施工

管理

<議論の論点>

- 地域に精通していることで、より品質の高い成果が期待できる業務をプロポーザル方式で発注する枠組みを検討
- 地域特性を踏まえた評価テーマをガイドラインに位置づけ、地域に精通した者の技術提案を適切に評価
- 「地域の守り手」のため、業務の性格、地域の実情に応じて、多様な発注方式の活用についても検討
- 事務局から提示する案についてご意見を頂きたい。
 - ・ 地域の担い手確保のために、更なる改善に向けて、取り組むべき事項はないか

ご意見を踏まえた検討

- ・ 今後の改善方策について引き続き検討

① 業務内容に応じた発注方式の選定方法の改善 について【参考資料】

発注方式選定表で選定できない業務の事例

■事業評価②(便益計算のみ):ガイドラインでは“総合評価落札方式”

＜プロポーザル方式で発注の例＞

業務名	業務概要
<p>〇〇管内道路整備効果検討業務</p>	<p>現況課題の整理では、<u>物流ビッグデータを用いて管内の貨物商用車流動分析</u>を行ったほか、H30年7月豪雨災害における<u>交通状況や物流への影響についてETC2.0プローブデータ</u>や事業者へのヒアリングをもとに<u>整理</u>を行った。道路整備効果分析では、〇〇道路未事業化区間や〇〇道路、△△道路事業中区間に関して、<u>ETC2.0プローブデータやバス定時性調査により現道の問題を把握</u>するとともに事業者・自治体ヒアリングを実施し、ストック効果としてとりまとめた。</p>
<p>〇〇管内交通計画検討業務</p>	<p>整備効果把握では、統計データ分析やヒアリング調査実施により定量データと<u>道路利用者・地域の声を把握</u>し、道路のストック効果発現を重視しながら具体事例をとりまとめた。また、将来交通量推計及び費用便益分析を行い、説明資料を作成した。さらに、主要渋滞箇所及び候補箇所の渋滞状況把握を行い、データ分析や交通実態調査を踏まえて対策完了箇所の効果検証、対策未検討箇所の対策検討を実施し、<u>渋滞対策推進協議会資料等</u>を作成した。</p>
<p>〇〇道路他事業評価業務</p>	<p>〇〇道路の事業再評価に向けて、前回再評価時からの社会経済状況の変化を踏まえて事業の必要性を整理し、B/Cに用いる概算事業費を精査のうえ事業監視委員会資料をとりまとめた。また、調整中の工区について<u>関係機関協議を円滑に実施するため</u>、地質調査、現地測量、道路予備修正設計、橋梁予備検討を合わせて実施した。さらに、〇〇道路を対象に<u>関係機関との協議結果を反映</u>した予備修正設計を実施するとともに、〇〇を対象に概算事業費の精査を行った。</p>



◎ 近年応用的な活用が可能になったビッグデータやETC2.0プローブデータを用いて分析する場合や、協議会や協議資料等の作成や調整が含まれる場合に、プロポーザル方式を適用。 20

発注方式選定表で選定できない業務の事例

■河川景観設計②【以下を含まないもの】・景観上の制約・設計前のデザインの比較検討・検討委員会の運営:ガイドラインでは“総合評価落札方式”

＜プロポーザル方式で発注の例＞

業務名	業務概要
〇〇川総合開発事業 景観検討業務	〇〇川総合開発事業における〇〇ダムの管理棟に関して、 <u>外観イメージ、カラーシミュレーション、エントランス部の詳細イメージの検討</u> を行い、スタディ模型を製作して各案の景観予測を行った。右岸天端広場に関しては、管理エリアと来訪者エリアに分けた平面計画を作成し、 <u>右岸天端全体のトータルデザイン</u> を行った。景観検討に際しては、 <u>事業景観アドバイザー(学識者)との協議</u> を4回開催し、 <u>管理棟の建築実施設計を担当する営繕部門との意見調整</u> も行った。
〇〇ダム景観検討業務	〇〇ダムについて、「〇〇における景観検討の実施要領(案)」に基づく景観事後調査及び景観事後評価を行うとともに、それらを取りまとめた <u>広報資料作成、管理庁舎及び〇〇ダムパークにおける改善策検討、広報資料室展示物の更新検討</u> を行った。景観事後評価では、良好な視点場について活用に向けた課題整理を行った。管理庁舎の改善策検討では、外部動線・スペースも考慮した機能・配置転換を含めた最適案の検討を行った。展示室の更新検討では、 <u>インフラツーリズムへの対応として、ダム学習スペースや説明スペースの拡充等の計画</u> を行った。
〇〇ダム周辺景観設計業務	〇〇ダム建設事業における施工段階及び関係機関の事業計画を踏まえた、景観設計等を行った。 <u>景観設計のうち詳細デザインでは、ダム天端やや付替道路について景観性や経済性のほか、施工性や将来の利活用や維持管理などを考慮した最適デザインを検討した。</u> 施工段階では、 <u>原石山切土法面修景やダム附属建屋群についてデザイン検討や意匠監理</u> を実施した。周辺整備検討では、地元との協働による <u>周辺整備利活用マスタープラン案の作成をめざした委員会やワーキングの体制構築</u> を行い、拠点空間や視点場の具体的な整備内容について基本設計として取りまとめた。

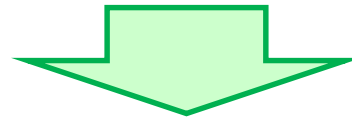
◎ 景観設計・検討の内容が比較的高度であり、学識者との協議やインフラの市民理解を進める為の学習・広報に関わる検討等が含まれる場合に、プロポーザル方式を適用。

発注方式選定表で選定できない業務の事例

■ 道路・橋梁等構造物景観設計: ガイドラインでは“プロポーザル方式”

< 総合評価落札方式で発注の例 >

業務名	業務概要
〇〇道路〇〇地区他橋梁詳細設計業務	〇〇道路(本線: 第1種3級)〇〇地区における <u>橋梁詳細設計</u> 、受注者希望型によるCIM活用検討を実施。CIM活用検討は、CIMモデル作成、属性情報の付与、施工段階でのCIMモデルの効率的な活用(3D施工状況図(動画))、 <u>地元協議資料の作成(パース等)</u> を実施。
〇〇ランプ橋詳細設計業務	ランプ部に計画された橋梁の詳細設計を実施した。橋梁予備設計、H29道路橋示方書への改定に伴い、異なるソフトウェアによる照査計算を実施、施工ステップ図や箱工程表を作成し、きめ細かな施工計画を作成した。 <u>地元協議用</u> に全体が俯瞰できる <u>空中写真によるフォトモンタージュ</u> を作成した。



◎ 道路詳細設計や構造物詳細設計に付随する、景観に関する簡易な検討・資料作成(パース図やフォトモンタージュ)の場合に、総合評価落札方式を適用。

発注方式選定表で選定できない業務の事例

■環境調査【常観等定型的調査】:ガイドラインでは“価格競争方式”

＜プロポーザル方式で発注の例＞

業務名	業務概要
〇〇道路環境調査業務	<p>〇〇道路の事業箇所周辺において、<u>希少猛禽類(イヌワシ、オオタカ、クマタカ、サシバ)</u>を対象とした定期モニタリング調査では、移動定点を含む定点調査や営巣地への林内踏査により各対象種の繁殖状況を確認した。また、踏査が困難な立地にある営巣地については、<u>ドローンを用いた動画撮影</u>により利用状況を確認するとともに、静止画像から3Dモデルを作成し、<u>岩棚の状態等の詳細な営巣環境を把握</u>した。監視調査では、<u>希少猛禽類に対する工事影響の把握と評価</u>を実施した。また、工事騒音を測定し営巣地周辺の騒音レベルを推定するとともに、<u>ビデオカメラによる営巣地と工事状況の同時撮影により工事影響を評価</u>した。また、調査結果に関する学識者ヒアリングを実施するとともに、調査結果および今後の工事工程を考慮した調査計画を立案した。</p>
〇〇地区環境調査業務	<p>〇〇地区において<u>環境調査(猛禽類、鳥類、昆虫類、魚類、水質)</u>を行った。調査結果を整理・分析し、工事影響を評価した。調査結果や工事影響の評価結果については、学識者へのヒアリングを行い、<u>スナヤツメ類についてはDNA解析を実施し、個体分類を明らかにした</u>。また、〇〇道路において、<u>水生生物(ゲンゴロウ、トミヨ属淡水型等)に対する濁水流入防止等の保全対策を立案</u>し、工事関係者への勉強会を実施した。さらに、トンネル明かり部周辺では急峻地形で踏査が困難であったため、<u>ドローンを用いた調査結果の整理・解析</u>により<u>クマタカの営巣可能性エリアの抽出</u>を行った。</p>
〇〇道路環境調査業務	<p><u>水文調査、猛禽類調査、動植物保全対策等</u>を実施し、環境影響を把握した。水文調査では、河川・溜池・地下水の水文・水質を観測し、トンネル掘削や土壤汚染対策法に基づく要対策土の影響について整理・解析を行った。<u>猛禽類調査では、定点観察や自然巣・代替巣のVTR監視等を行い、委員会及びワーキングの対応</u>を行った。動植物保全対策では、<u>昆虫類、植物、両生類の環境整備・移植等保全対策</u>、モニタリング調査、物理環境調査を実施した。</p>



◎ 工事の前段階や工事段階における高度なモニタリング調査計画が必要な場合や、希少種の個体生態確認など、極めて専門的な知識・技術が必要な場合に、プロポーザル方式を適用。²³

発注方式選定表で選定できない業務の事例

■環境調査【常観等定型的調査】:ガイドラインでは“価格競争方式”

＜総合評価落札方式で発注の例＞

※ 関東地方整備局は、価格競争を適用せずに総合評価で発注しているので、留意が必要。

業務名	業務概要
〇〇管内環境調査業務	<p>〇〇道路(自動車専用道路)では、〇〇県の環境影響評価書及び環境配慮調書を踏まえた<u>事後調査を実施</u>した。業務にあたっては、動物及び植物の学識経験者の助言を得ながら実施した。<u>希少猛禽類調査</u>では、工事進捗に応じた調査計画の立案、環境保全措置の検討を行った。植物モニタリングでは、タイリンアオイの一部の個体の生育環境の悪化が認められたため、再移植を行った。</p> <p>また、〇〇道路について、<u>近年のレッドリスト改定に伴う新規重要種及びその他の重要種</u>について、<u>現地調査及び予測評価</u>を行った。植物の重要種のうち、ミズマツバ及びエビネ属については、一部の個体が改変されることから、<u>有識者の助言を踏まえ、環境保全措置</u>の検討を行った。</p>
大気常時観測局データ整理等業務	<p>管内の国道〇〇号の沿道に設置された<u>環境常時観測局10局</u>について、環境大気常時監視マニュアル(環境省)に基づく<u>保守点検と測定データ検証・とりまとめを行う</u>とともに、国道〇〇号の環境改善を目的として実施している〇〇高速(株)の環境ロードプライシング及び国道〇〇号通行ルールの効果を把握するための<u>交通量調査をおこない、環境常時観測局の二酸化窒素濃度と交通量の相関を分析</u>した。</p>
〇〇道施工影響検討業務	<p>工事監視として、<u>騒音、振動、地下水質・水位、汚濁水、地盤高等の予測・調査を実施し、工事中の環境影響評価</u>を行ったほか、アセス事後調査として、先行整備区間で大気質等の道路環境調査、〇〇地区等で動植物調査を行った。また、<u>供用を見据え、工事縮小化に伴い環境配慮型工事の経験が少ない業者が多い状況下においても、工事最盛期を含むこれまでと同質の工事監視を行うために、出張所での指導や勉強会を複数回行った。</u></p>



◎ 工事中及び工事終了後の事後的な影響を確認する環境モニタリング調査や、常時観測データのチェック・取りまとめや分析等が含まれる場合に、総合評価落札方式を適用。

発注方式選定表で選定できない業務の事例

■ 各種資料作成他(道路): ガイドラインでは“価格競争方式”

＜プロポーザル方式で発注の例＞

業務名	業務概要
〇〇道(〇〇～〇〇)整備検討業務	平成〇〇年度の供用開始を目標としている〇〇道の整備検討業務である。整備検討は、 <u>過年度に実施された設計や工事等の資料を収集・整理</u> し内容を理解したうえで、 <u>事業の進捗状況を把握</u> するとともに <u>残工事費の算出や既道路詳細設計成果の更新および事業進捗工程管理表の作成・更新</u> を行ったものである。また、施工実績が少ない盛りこぼし橋台について国土交通省国土技術政策総合研究所に <u>技術相談を行うための協議資料の作成</u> および協議結果に基づいた高盛土部の排水検討を行った。

■ その他(道路): ガイドラインでは判別できない業務

＜プロポーザル方式で発注の例＞

業務名	業務概要
〇〇道路マネジメント業務	国道〇号〇〇道路の事業促進を目的に、 <u>事業展開、調査計画、関係機関協議、用地進捗整理、工事のマネジメント</u> を行った。事業展開は、土工配分計画、工種別施工速度・工事期間、手順、事業費・予算を踏まえ <u>事業スケジュールを検討</u> を行った。調査計画は、測量・地質調査・設計状況の整理を行い、 <u>事業展開を踏まえ雪崩・吹雪も含めて必要な調査等</u> を検討した。 <u>工事のマネジメント</u> は、生産性向上の観点からプレキャストボックス等のコンクリート二次製品の活用、ICT土工における課題、コンクリートの需給バランス、コンクリート舗装適用候補箇所、工事広報等を検討を行った。



◎事業進捗管理を含めたマネジメント関連に関する場合に、プロポーザル方式を適用。

発注方式選定表で選定できない業務の事例

■ その他(河川): ガイドラインでは判別できない業務

＜プロポーザル方式で発注の例＞

業務名	業務概要
〇〇川河川管理方策検討業務	〇〇川河川整備計画に基づき、〇〇川の河川特性に配慮した河道掘削及び水衝部対策の検討を行うものである。…河道設計や維持管理において〇〇川河川CIMを構築し、活用方法も含めたモニタリング計画及び維持管理手法の検討を行った。また、流出解析及び氾濫解析モデルを構築し、河川改修の事業効果資料を作成した。更に、一般市民を対象とした会議を開催するために必要な資料作成を行った。…〇〇川の総合土砂管理に関する取り組みを説明するための現地見学会の運営補助等を行った。
〇〇ダム等堤体観測挙動解析業務	〇〇ダムの堤体および周辺地山の安全性の確認、効率的な管理方法の検討、△△ダムの堤体変位計測を実施したものである。…〇〇ダムの維持管理における留意点の整理、観測機器の更新・補修方法などの維持管理計画を立案した。さらに、今後の維持管理へのCIM導入を見据え、ダム本体の3次元モデルの作成、変状等の重点着目箇所属性データの付与を行った。
〇〇設備情報技術活用調査業務	河川用ゲート設備の故障発生時における故障復旧作業時間等の短縮を目的として、ICT技術を活用した情報共有システムの検討を行い、システム作成を行った。また、将来的には自動故障把握を見据え、最新のICTに係る技術動向を整理すると共に、今後必要となる機能の検討を行った。…また、クラウド環境での運用を想定し、スマートデバイスを介して操作員、施術管理者等がメールやWEBを介して共有できる仕組みを実現し、捜査についてもAR技術や音声認識技術を活用し、より簡易に操作可能な機能実装を行った。



◎ BIM/CIMモデルの構築や、クラウドやAR等の新たな技術を活用した検討が含まれる場合に、プロポーザル方式を適用

発注方式選定表で選定できない業務の事例

■ **航空レーザー測量(応用解析含む)①【応用解析を含んだ上で使用目的に後工程(GIS、3次元地形等)があるもの】**:ガイドラインでは“**プロポーザル方式**”

＜総合評価落札方式で発注の例＞

業務名	業務概要
〇〇砂防管内航空レーザー計測業務	〇〇砂防事務所管内において 崩壊状況等を把握する目的 で 航空レーザー計測を実施 し、赤色立体地図を活用したデータ処理をおこなった。成果品として、オリジナルデータ、グラウンドデータ、1m・5mのグリッドデータ、写真地図データなどの数値地形図データファイルをとりまとめた。また、既往データを含めた 地形差分解析を実施 し、〇〇における 土砂移動実態を把握 。
〇〇川航空レーザー測量業務	水中部の 船底型河道の効果を検証 するため詳細な地形状況を把握するとともに、分流部の 洪水時シミュレーションモデルの精度向上 を図ることを目的に〇〇川の 航空レーザー測量 を行った。本計測実施前に、事前計測、現地踏査、水質判定調査を実施し、測深可能深度、計測困難箇所の推定を行った。
〇〇流域航空レーザー計測業務	〇〇流域の積雪量を把握するため流域の一部を 航空レーザー計測 した。航空レーザー計測により取得した 積雪面データから積雪賦存量を推定 し、過年度の積雪賦存量との比較を行うとともに、 既存の推定式の推定精度についても検討 を行った。また、地上観測所の積雪深データを用いて 年間最大積雪深等に関する積雪実態の整理 を行った。



◎ 通常業務として一般化している航空レーザー測量が主となる業務では、総合評価落札方式を適用。(ただし、災害時においては広域的な状況把握のため随意契約を適用。)

発注方式選定表で選定できない業務の事例

■ 水文観測③【標準的な観測手法によるもの】: ガイドラインでは“価格競争方式”

＜総合評価落札方式で発注の例＞

※ 関東地方整備局は、価格競争を適用せずに総合評価で発注しているため、留意が必要。

業務名	業務概要
〇〇水系流量観測業務	〇〇水系における低水流量観測・高水流量観測・河川定期横断測量・河川深淺測量及び水位流量曲線の作成を行うことを目的とする。河川横断測量は、高水前と高水後の2回実施し、横断面図を作成した。高水流量観測は、平成30年7月豪雨の観測を全箇所を実施した。追加作業として、河床堆積箇所のUAV空撮、堤防点検、洪水痕跡調査、災害対応、水生生物調査補助、簡易水位計設置・量水板設置、水文観測、水文観測機器保守点検などを実施した。

＜価格競争方式で発注の例＞

業務名	業務概要
〇〇川流量観測業務	基礎資料となる水位流量曲線式を作成することを目的としたものであり、作成するうえで必要な流量観測及び、河川測量を実施した。本年度は、記録的な大雨となり、平成30年7月豪雨、台風24号と高水流量観測を2回実施しており、それに伴い直轄区間の〇〇川において痕跡調査を実施した。また、追加作業で〇〇取水樋門の取水調査を実施したものである。



◎ 通常業務としての水文観測においては、出水時の高水流量観測や災害対応、渇水年での低水流量観測等があり、地域の実情に応じて総合評価落札方式・価格競争方式を採用。

発注方式選定表で選定できない業務の事例

■ 地表地質調査及び資料収集: ガイドラインでは“プロポーザル方式”

＜総合評価落札方式で発注の例＞

業務名	業務概要
〇〇川地質調査	〇〇川における堤防の安全性評価および <u>今後の河川整備の基礎資料とするために地質調査</u> を行った。堤防横断方向に調査ボーリング、堤防川裏の縦断方向に簡易サンプリングを実施した。また、採取した試料を用いて室内土質試験を実施し、土質判別、透水係数の推定等を行った。調査対象地区の推定土質断面図、地盤状況、土質定数の提案、留意事項等を整理し取りまとめた。
〇〇砂防管内斜面動態観測業務	〇〇砂防管内の崩壊地において <u>斜面動態観測</u> を行い、観測結果を用いて <u>斜面変動の降雨応答性の検討</u> や <u>限界歪による危険度評価、崩壊土砂移動シミュレーション</u> を行った。これまでの観測経緯や斜面動態の推移を整理し、今後の観測方針を提案。さらに、〇〇崩れにおいて現地踏査を行い、GNSSセンサーを用いた現地観測計画を検討。
〇〇地区地質調査	一般国道〇〇号〇〇事業の一環として、 <u>道路設計に供するための地質調査</u> を行った。対象地は軟弱地盤分布地域のため、調査ボーリングによる <u>土質確認、サンプリング試料による土質試験</u> を実施した。盛土計画においては、軟弱地盤解析を行うための圧密試験等を実施した。



◎ 地質・地盤等のリスク評価が含まれない調査・計測等の場合に、総合評価落札方式を適用。