

令和4年度

業務の品質確保・生産性向上等に関する説明会

令和4年7月28日

北陸地方整備局 企画部 技術管理課

- 設計業務は、社会インフラの設計・施工・管理の上流に位置し、公共工事の品質の確保を図る上で非常に重要となります。
- 業務の「品質確保」、及び「生産性の向上」に関する各種試行の取り組み、並びに「担い手確保・育成」に関する取り組みを確実に進めるため、受注者（建設コンサルタント、測量、地質調査等）と発注者（調査職員等）が合同で説明を聴くことにより、各種取り組みに対する双方の理解と問題意識の共有を図ることを目的に開催するものです。

I. 品質確保・生産性向上等の取り組みについて

1. 品質確保

- ◆業務内容に応じた適切な発注方式の選定
- ◆国土交通省登録技術者資格の活用
- ◆低入札対策
- ◆品質確保の取り組み（条件明示チェックシート、合同現地踏査、合同現地踏査等における地質技術者等の参画、詳細設計照査要領、赤黄チェック）

2. 生産性向上

- ◆生産性向上の取り組み（履行期限の平準化、業務連携会議（4者会議）、業務スケジュール管理表、ワンデーレスポンス、業務のWEB会議の実施、業務のWEB方式による完成検査）
- ◆土木設計業務等変更ガイドライン及び事例集
- ◆設計と工事の図面の取り扱い
- ◆生産性向上技術活用表彰の創設

3. 担い手確保・育成

- ◆就業環境改善の取り組み（ウィークリー・スタンス、マンスリーケア）
- ◆若手技術者育成支援の取り組み
（3ステージ・アクション、総合評価落札方式（自主的照査併用型）、ダイバーシティー推進型業務委託）

4. その他

- ◆令和4年度 積算基準改定の概要
- ◆令和4年度 共通仕様書改定の概要
- ◆入札契約に関する留意事項

II. BIM/CIMの取り組みについて

1. 令和4年度BIM/CIM活用について

新・担い手3法(品確法と建設業法・入契法の一体的改正) R1改定時の概要

平成26年に、公共工物品確法と建設業法・入契法を一体として改正※し、適正な利潤を確保できるよう予定価格を適正に設定することや、ダンピング対策を徹底することなど、建設業の担い手の中長期的な育成・確保のための基本理念や具体的措置を規定。

※担い手3法の改正(公共工事の品質確保の促進に関する法律、建設業法及び公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律)

新たな課題・引き続き取り組むべき課題

相次ぐ災害を受け地域の「守り手」としての建設業への期待
働き方改革促進による建設業の長時間労働の是正
i-Constructionの推進等による生産性の向上

新たな課題に対応し、
5年間の成果をさらに充実する
新・担い手3法改正を実施

担い手3法施行(H26)後5年間の成果

予定価格の適正な設定、歩切りの根絶
価格のダンピング対策の強化
建設業の就業者数の減少に歯止め

品確法の改正 ～公共工事の発注者・受注者の基本的な責務～

○発注者の責務

- 適正な工期設定(休日、準備期間等を考慮)
- 施工時期の平準化(債務負担行為や繰越明許費の活用等)
- 適切な設計変更(工期が翌年度にわたる場合に繰越明許費の活用)

○受注者(下請含む)の責務

- 適正な請負代金・工期での下請契約締結

働き方改革の推進

○工期の適正化

- 中央建設業審議会が、工期に関する基準を作成・勧告
- 著しく短い工期による請負契約の締結を禁止(違反者には国土交通大臣等から勧告・公表)
- 公共工事の発注者が、必要な工期の確保と施工時期の平準化のための措置を講ずることを努力義務化<入契法>

○現場の処遇改善

- 社会保険の加入を許可要件化
- 下請代金のうち、労務費相当については現金払い

○発注者・受注者の責務

- 情報通信技術の活用等による生産性向上

生産性向上への取組

○技術者に関する規制の合理化

- 監理技術者:補佐する者(技士補)を配置する場合、兼任を容認
- 主任技術者(下請):一定の要件を満たす場合は配置不要

○発注者の責務

- 緊急性に応じた随意契約・指名競争入札等の適切な選択
- 災害協定の締結、発注者間の連携
- 労災補償に必要な費用の予定価格への反映や、見積り徴収の活用

災害時の緊急対応強化 持続可能な事業環境の確保

○災害時における建設業者団体の責務の追加

- 建設業者と地方公共団体等との連携の努力義務化

○持続可能な事業環境の確保

- 経営管理責任者に関する規制を合理化
- 建設業の許可に係る承継に関する規定を整備

○調査・設計の品質確保

- 「公共工事に関する測量、地質調査その他の調査及び設計」を、基本理念及び発注者・受注者の責務の各規定の対象に追加

建設業法・入契法の改正 ～建設工事や建設業に関する具体的なルール～

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 概要

<審議の経緯>
R1.5.28 衆議院本会議可決(全会一致)
R1.6.7 参議院本会議可決(全会一致)
R1.6.14 公布・施行

背景・必要性

1. 災害への対応

○全国的に災害が頻発する中、災害からの迅速かつ円滑な復旧・復興のため、**災害時の緊急対応の充実強化が急務**

3. 生産性向上の必要性

○建設業・公共工事の持続可能性を確保するため、働き方改革の促進と併せ、**生産性の向上が急務**

2. 働き方改革関連法の成立

○「働き方改革関連法」の成立により、公共工事においても**長時間労働の是正や処遇改善**といった働き方改革の促進が急務

4. 調査・設計の重要性

○公共工事に関する調査等の品質が公共工事の品質確保を図る上で重要な役割

法案の概要

1. 災害時の緊急対応の充実強化

【基本理念】災害対応の担い手の育成・確保、災害復旧工事等の迅速かつ円滑な実施のための体制整備

【発注者の責務】

- ①緊急性に応じて随意契約・指名競争入札等適切な入札・契約方法を選択
- ②建設業者団体等との災害協定の締結、災害時における発注者の連携
- ③労災補償に必要な保険契約の保険料等の予定価格への反映、災害時の見積り徴収の活用

2. 働き方改革への対応

【基本理念】適正な請負代金・工期による請負契約の締結、公共工事に従事する者の賃金、労働時間その他の労働条件、安全衛生その他の労働環境の適正な整備への配慮

【発注者の責務】

- ①休日、準備期間、天候等を考慮した**適正な工期の設定**
- ②公共工事の施工時期の平準化に向けた、**債務負担行為・繰越明許費の活用による翌年度にわたる工期設定、中長期的な発注見通しの作成・公表等**
- ③設計図書の変更に伴い工期が翌年度にわたる場合の繰越明許費の活用等

【公共工事等を実施する者の責務】

適正な額の請負代金・工期での下請契約の締結

3. 生産性向上への取組

【基本理念、発注者・受注者の責務】

情報通信技術の活用等を通じた生産性の向上

4. 調査・設計の品質確保

公共工事に関する調査等（測量、地質調査その他の調査（点検及び診断を含む。）及び設計）について**広く本法律の対象**として位置付け

5. その他

(1) 発注者の体制整備

①発注関係事務を行う職員の育成・確保等の体制整備 **【発注者の責務】**

②国・都道府県による、発注関係事務に関し助言等を適切に行う能力を有する者の活用促進等

(2) 工事に必要な情報（地盤状況）等の適切な把握・活用 **【基本理念】**

(3) 公共工事の目的物の適切な維持管理

【国・特殊法人等・地方公共団体の責務】

法改正の理念を現場で実現するために、地方公共団体、業界団体等の意見を聴き、基本方針や発注者共通の運用指針を改正

発注関係事務の運用に関する指針 改正のポイント

公共工事の品質確保の促進に関する法律における「運用指針」の該当条文

第二十二條 国は、基本理念にのっとり、発注者を支援するため、地方公共団体、学識経験者、民間事業者その他の関係者の意見を聴いて、公共工事等の性格、地域の実情等に応じた入札及び契約の方法の選択その他の発注関係事務の適切な実施に係る制度の運用に関する指針を定めるものとする。

運用指針 改正のポイント

- ①全国的に災害が頻発する中、災害からの迅速かつ円滑な復旧・復興のため、**災害時の緊急対応の充実強化**
- ②公共工事の品質確保のため、公共工事に加え、**公共工事に関する測量、調査（地質調査その他の調査（点検及び診断を含む。））及び設計**が対象として追加
- ③**働き方改革**、ICTの推進等による**生産性向上の取組**に関連する事項の追加

全体の構成

I. 本指針の位置付け	III. 災害時における対応	IV. 多様な入札契約方式の選択・活用
II. 発注関係事務の適切な実施のために取り組むべき事項	1 工事 1-1 災害時における入札契約方式の選定 1-2 現地の状況等を踏まえた発注関係事務に関する措置	1 工事 1-1 多様な入札契約方式の選択の考え方及び留意点 1-2 公共工事の品質確保とその担い手の中長期的な育成・確保に資する入札契約方式の活用の例
1 工事 1-1 工事発注準備段階 1-2 工事入札契約段階 1-3 工事施工段階 1-4 工事完成後 1-5 その他	2 業務 2-1 災害時における入札契約方式の選定 2-2 現地の状況等を踏まえた発注関係事務に関する措置	2 業務 2-1 多様な入札契約方式の選択の考え方及び留意点 2-2 業務の品質確保とその担い手の中長期的な育成・確保に資する入札契約方式の活用の例
2 業務 2-1 業務発注準備段階 2-2 業務入札契約段階 2-3 業務履行段階 2-4 業務完了後 2-5 その他	3 建設業者団体・業務に関する各種団体等や他の発注者との連携	V. その他配慮すべき事項
3 発注体制の強化等 3-1 発注体制の整備等 3-2 発注者間の連携強化		1 受注者等の責務 2 その他

「発注関係事務の運用に関する指針(運用指針)」改正の主なポイント

運用指針とは：品確法第22条に基づき、地方公共団体、学識経験者、民間事業者等の意見を聴いて、国が作成(令和2年)

- 各発注者が発注関係事務を適切かつ効率的に運用できるよう、発注者共通の指針として、体系的にとりまとめ
- 国は、本指針に基づき発注関係事務が適切に実施されているかについて毎年調査を行い、その結果をとりまとめ、公表

工事

測量、調査及び設計【新】

必ず実施すべき事項

- ① 予定価格の適正な設定
- ② 歩切りの根絶
- ③ 低入札価格調査基準又は最低制限価格の設定・活用の徹底等
- ④ 施工時期の平準化【新】
- ⑤ 適正な工期設定【新】
- ⑥ 適切な設計変更
- ⑦ 発注者間の連携体制の構築

- ① 予定価格の適正な設定
- ② 低入札価格調査基準又は最低制限価格の設定・活用の徹底等
- ③ 履行期間の平準化
- ④ 適正な履行期間の設定
- ⑤ 適切な設計変更
- ⑥ 発注者間の連携体制の構築

実施に努める事項

- ① ICTを活用した生産性向上【新】
- ② 入札契約方式の選択・活用
- ③ 総合評価落札方式の改善【新】
- ④ 見積りの活用
- ⑤ 余裕期間制度の活用
- ⑥ 工事中の施工状況の確認【新】
- ⑦ 受注者との情報共有、協議の迅速化

- ① ICTを活用した生産性向上
- ② 入札契約方式の選択・活用
- ③ プロポーザル方式・総合評価落札方式の積極的な活用
- ④ 履行状況の確認
- ⑤ 受注者との情報共有、協議の迅速化

災害対応

- ① 随意契約等の適切な入札契約方式の活用
- ② 現地の状況等を踏まえた積算の導入
- ③ 災害協定の締結等建設業者団体等や、他の発注者との連携

「発注関係事務の運用に関する指針(運用指針)」改正の主なポイント

必ず実施すべき事項(測量、調査及び設計【新】)

① 予定価格の適正な設定

予定価格の設定に当たっては、市場における技術者単価及び資材・機材等の取引価格、履行の実態等を的確に反映した積算を行う。

② 低入札価格調査基準又は最低制限価格の設定・活用の徹底等

ダンピング受注を防止するため、低入札価格調査制度又は最低制限価格制度の適切な活用を徹底する。予定価格は、原則として事後公表とする。

③ 履行期間の平準化

発注者は積極的に計画的な発注や施工時期の平準化のための取組を実施する。

具体的には、繰越明許費・債務負担行為の活用や入札公告の前倒しなどの取組により施工時期の平準化に取り組む。

④ 適正な履行期間の設定

履行期間の設定に当たっては、業務の内容や、規模、方法、地域の実情等を踏まえた業務の履行に必要な日数のほか、必要に応じて準備期間、照査期間や週休2日を前提とした業務に従事する者の休日、天候その他のやむを得ない事由により業務の履行が困難であると見込まれる日数や関連する別途発注業務の進捗等を考慮する。

⑤ 適切な設計変更

設計図書に示された設計条件と実際の条件が一致しない場合等において、設計図書の変更及びこれに伴って必要となる契約額や履行期間の変更を適切に行う。その際、履行期間が翌年度にわたることとなったときは、繰越明許費を活用する。

⑥ 発注者間の連携体制の構築

地域発注者協議会等を通じて、各発注者の発注関係事務の実施状況等を把握するとともに、各発注者は必要な連携や調整を行い、支援を必要とする市町村等の発注者は、地域発注者協議会等を通じて、国や都道府県の支援を求める。

「発注関係事務の運用に関する指針(運用指針)」改正の主なポイント

実施に努める事項(測量、調査及び設計【新】)

① ICTを活用した生産性向上(新)

業務に関する情報の集約化・可視化を図るため、**BIM/CIMや3次元データ**を積極的に活用するとともに、さらに情報を発注者と受注者双方の関係者で共有できるように、**情報共有システム等の活用の推進**に努める。また、**ICTの積極的な活用**により、**検査書類等の簡素化や作業の効率化**に努める。

② 入札契約方式の選択・活用

業務の発注に当たっては、**業務の内容や地域の実情等に応じ、プロポーザル方式、総合評価落札方式、価格競争方式、コンペ方式等の適切な入札契約方式**を選択するよう努める。

③ プロポーザル方式・総合評価落札方式の積極的な活用

技術的に高度又は専門的な技術が要求される業務、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。

また、豊富な実績を有していない若手技術者や、**女性技術者**などの登用、**海外での業務経験を有する技術者の活用**等も考慮するとともに、業務の内容に応じて国土交通省が認定した一定水準の技術力等を証する民間資格を評価の対象とするよう努める。

④ 履行状況の確認

履行期間中においては、業務成果の品質が適切に確保されるよう、適正な業務執行を図るため、休日明け日を依頼の期限日にしない等の**ウィークリースタンスの適用**や**条件明示チェックシート**の活用、**スケジュール管理表の運用**の徹底等により、履行状況の確認を適切に実施するよう努める。

⑤ 受注者との情報共有、協議の迅速化

設計業務については、設計条件や施工の留意点、関連事業の情報確認及び設計方針の明確化を行い受発注者間で共有するため、**発注者と受注者による合同現地踏査の実施**に努める。**テレビ会議**や現地調査の臨場を要する確認等におけるウェアラブルカメラの活用などにより、**発注者と受注者双方の省力化の積極的な推進**に努め、情報共有が可能となる環境整備を行う。

「発注関係事務の運用に関する指針(運用指針)」改正の主なポイント

災害対応(工事・業務)【新】

① 随意契約等の適切な入札契約方式の活用

災害時の入札契約方式の選定にあたっては、工事の緊急度を勘案し、**随意契約等を適用**する。災害協定の締結状況や施工体制、地理的状況、施工実績等を踏まえ、最適な契約の相手を選定するとともに、**書面での契約**を行う。災害発生後の緊急対応にあたっては、手続の透明性、公平性の確保に努めつつ、早期かつ確実な施工が可能な者を選定することや、**概算数量による発注**を行った上で現地状況等を踏まえて**契約変更を行う**など、**工事の緊急度に応じた対応も可能**であることに留意する。

② 現地の状況等を踏まえた積算の導入

災害発生後は、一時的に需給がひっ迫し、労働力や資材・機材等の調達環境に変化が生じることがある。このため、**積算に用いる価格が実際の取引価格と乖離**しているおそれがある場合には、**積極的に見積り等を徴収**し、その妥当性を確認した上で適切に予定価格を設定する。

③ 建設業者団体・業務に関する各種団体等や他の発注者との連携

災害発生時の状況把握や災害応急対策又は災害復旧に関する工事及び業務を迅速かつ円滑に実施するため、あらかじめ、**災害時の履行体制を有する建設業者団体や業務に関する各種団体等と災害協定を締結する**等の必要な措置を講ずるよう努める。災害協定の締結にあたっては、**災害対応に関する工事及び業務の実施や費用負担、訓練の実施等について定める**。また、必要に応じて、協定内容の見直しや標準化を進める。

災害による被害は社会資本の所管区分とは無関係に面的に生じるため、その被害からの復旧にあたっては、**地域内における各発注者が必要な調整を図りながら協働で取り組む**。

I . 品質確保・生産性向上等の取り組みについて

1. 品質確保

業務内容に応じた適切な発注方式の選定

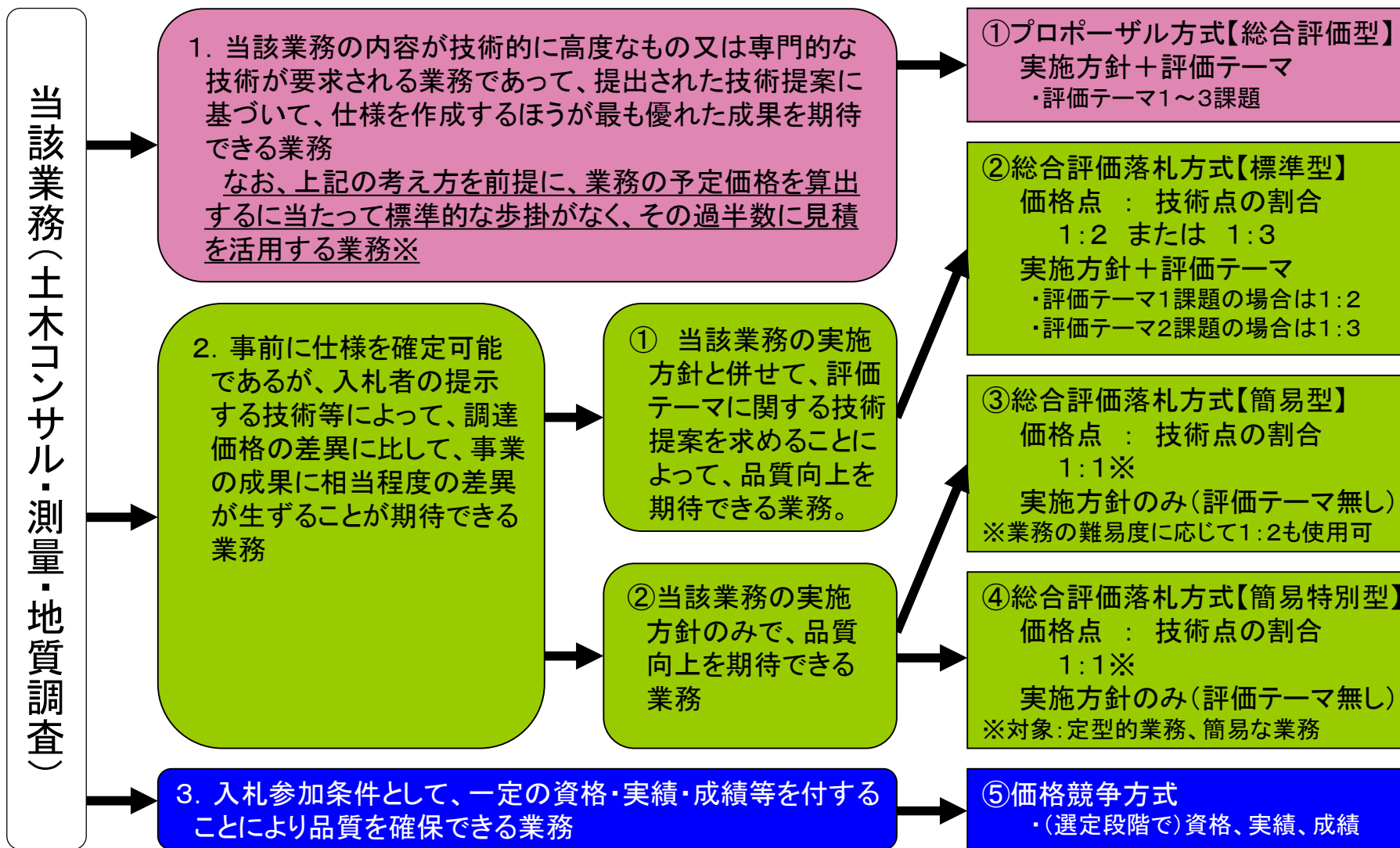
建設コンサルタント業務等におけるプロポーザル方式及び総合評価落札方式の運用ガイドライン
(平成27年11月(令和3年3月一部改定))

<https://www.mlit.go.jp/tec/content/001397245.pdf>

発注方式の選定フロー

発注方式の選定フロー

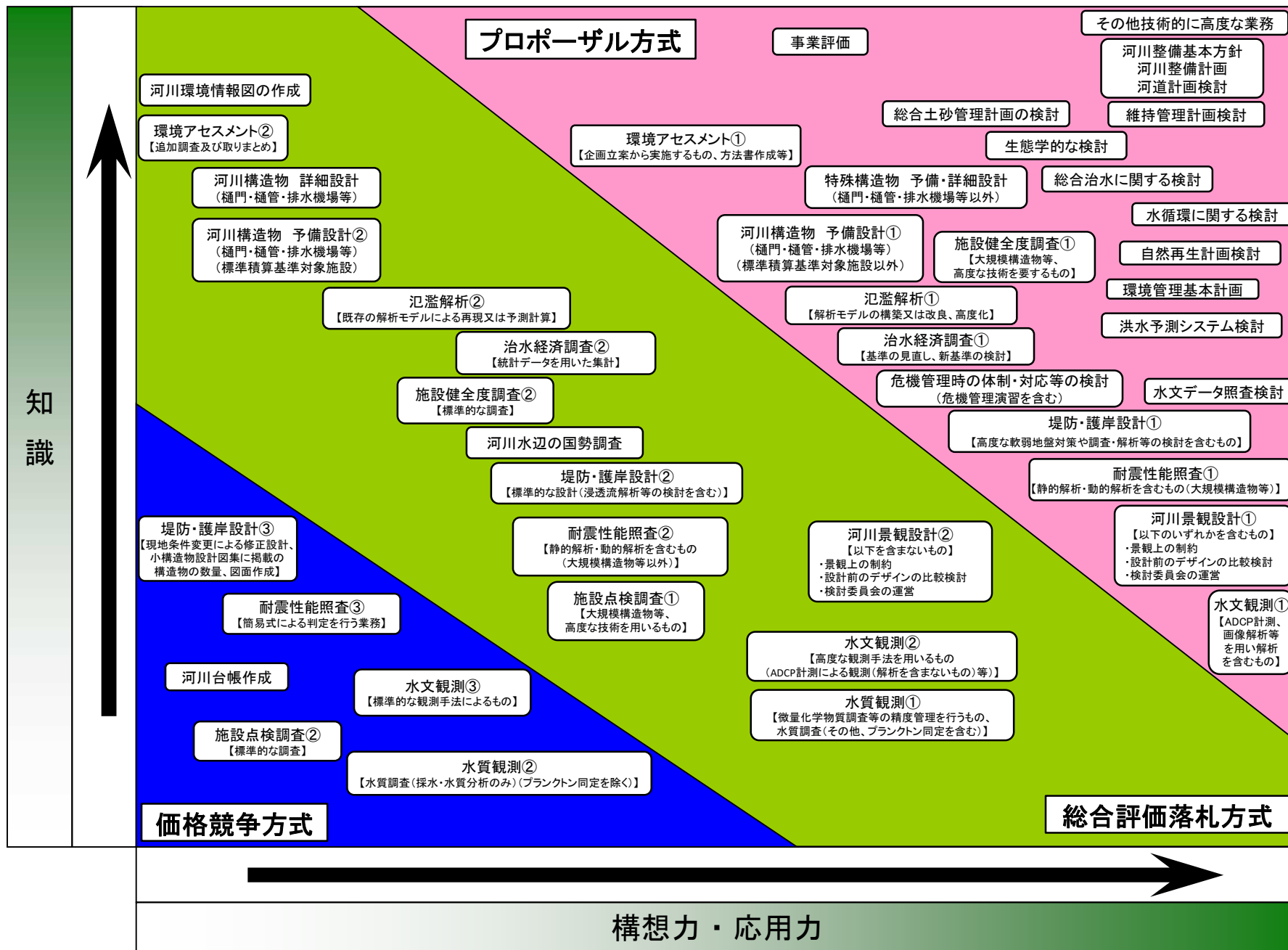
発注方式



※ 予定価格の算定において、その過半数に見積もりを活用する業務であっても、業務内容が技術的に高度でないもの又は、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

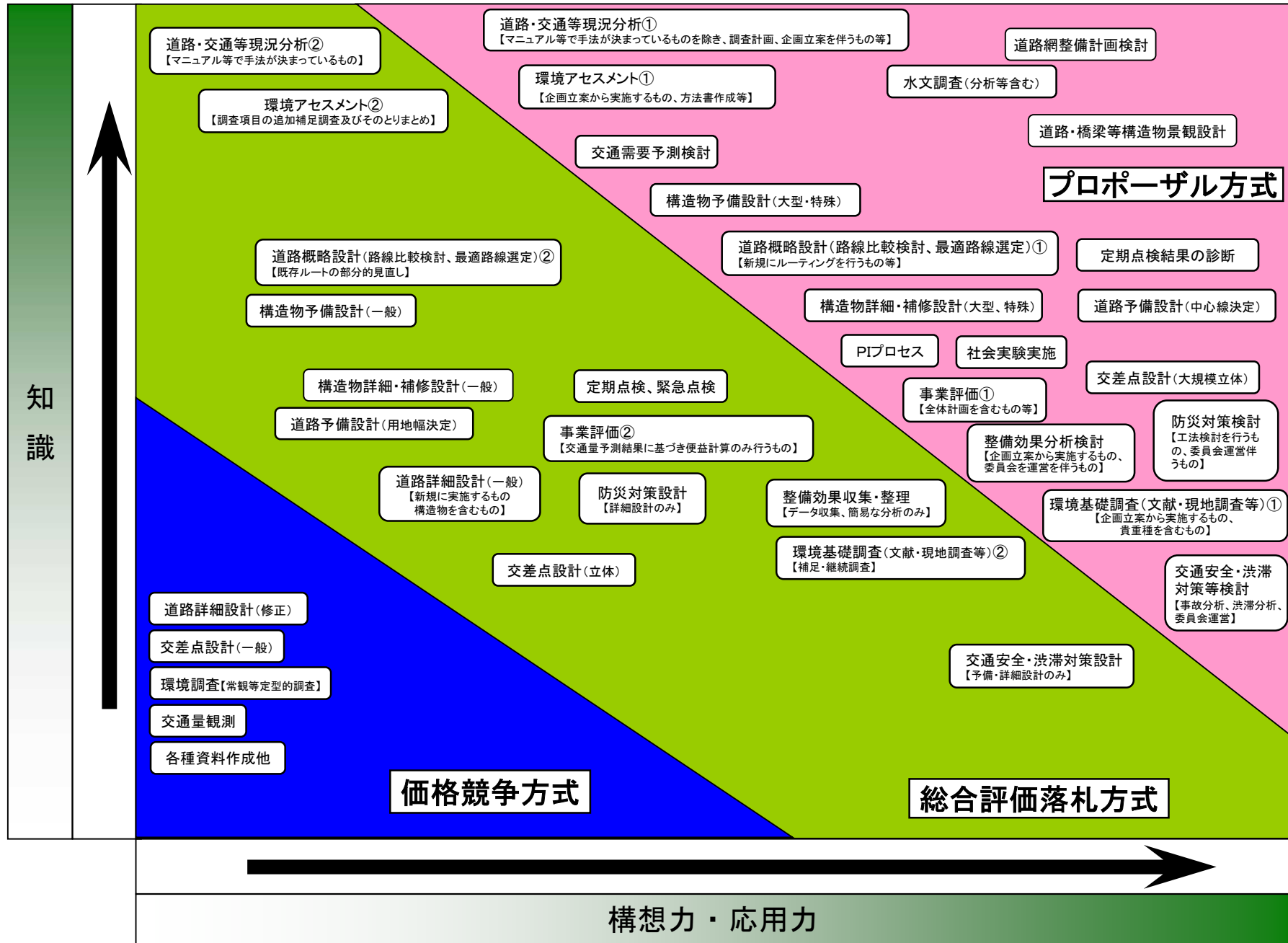
※ 政府協定対象外業務のプロポーザル方式の業務は、5,000万円を超える業務でも簡易公募型プロポーザル方式とする。
また、政府協定対象外業務の競争入札方式の業務で4,000万円を超える業務は簡易公募型競争入札とする。

業務内容に応じた適切な発注方式の選定〔河川事業〕

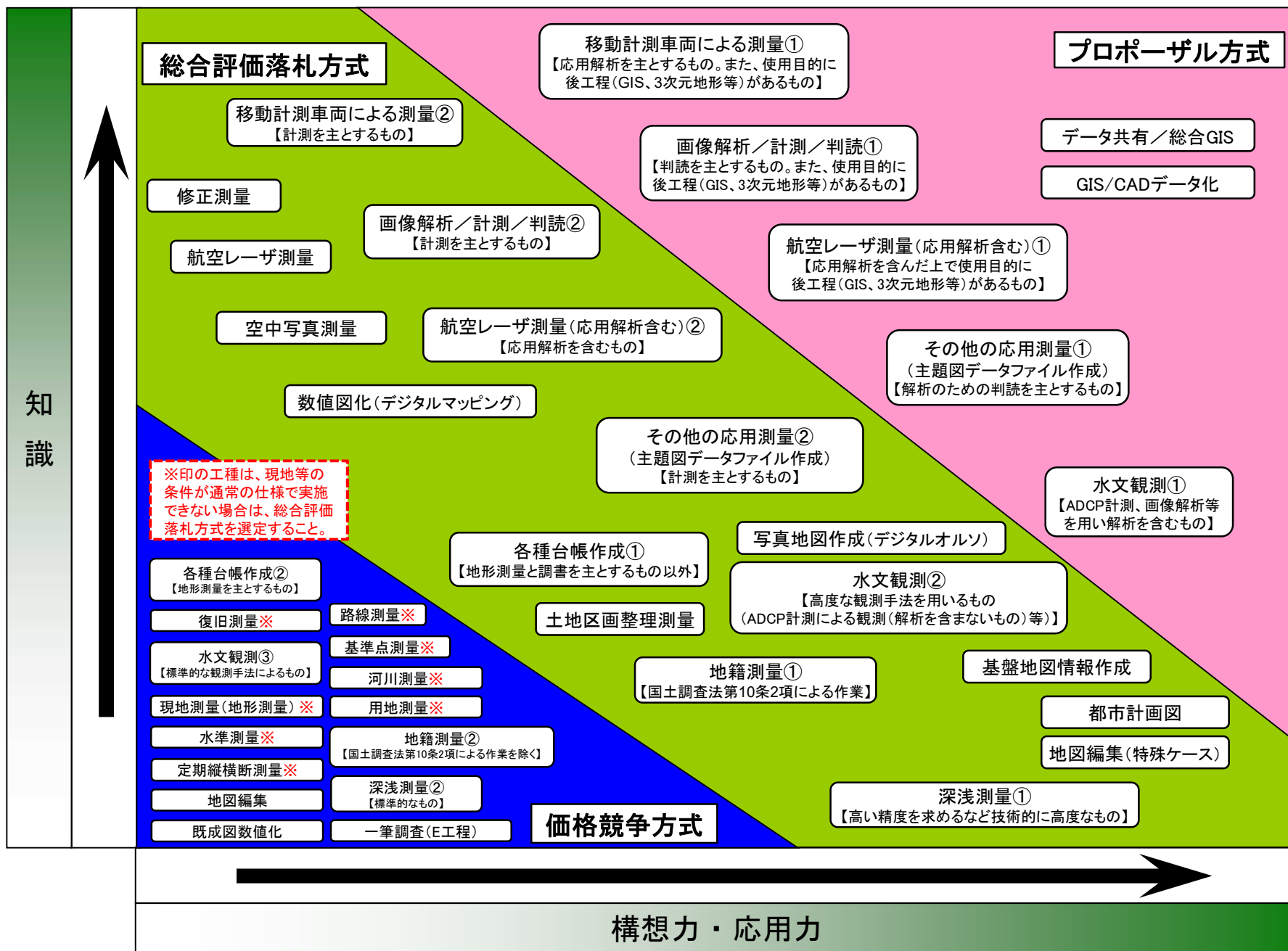


※海岸事業・砂防事業は、本表に準じて選定する。

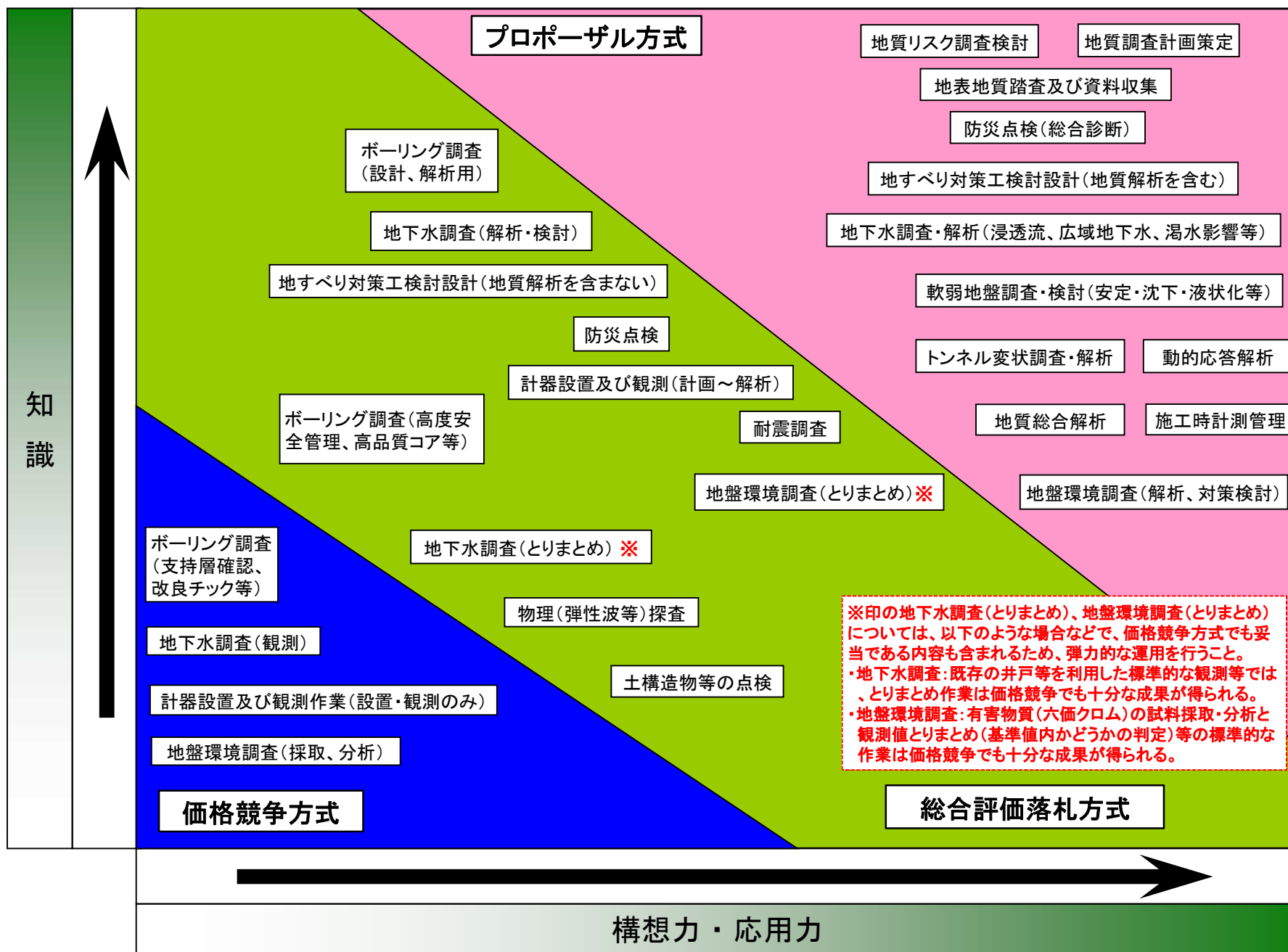
業務内容に応じた適切な発注方式の選定〔道路事業〕



業務内容に応じた適切な発注方式の選定〔測量調査〕



業務内容に応じた適切な発注方式の選定〔地質調査〕



総合評価落札方式(簡易(特別)型)〔北陸試行〕

- 【目的】
1. 土木コンサルタント業務においては、**地元企業の受注が少ない状況**
 ⇒ 地元企業の受注実績は、**全体件数の約1/3程度**
 2. 総合評価方式をより広く普及し、**地元企業の受注機会を確保**するため、入札契約手続きを簡略化した「簡易特別型」総合評価落札方式の試行を推進
 (H22～試行、H24～測量・地質業務拡充、H25～評価点の一部変更、H30～**対象業務2千万円に拡大**)

【試行内容】

地域防災の担い手確保として、地元企業の受注機会の創出が期待できる。

■対象業務:

予定価格2千万円以下の土木コンサルタント業務、測量業務、地質調査業務で**定常的又は簡易な業務**(県内に本店を有する企業で競争性が保てる業務)

■参加要件:

〇〇県内(又は北陸地方整備局管内)に本店を有すること

■技術評価点:

地域精通度(当該事務所周辺の受注実績)の評価に重点を置いている

- ①指名段階、入札段階の予定管理技術者の**地域精通度を高めに配点**
- ②指名段階の参加表明者、予定管理技術者の**業務成績を低めに配点**
- ③入札段階の予定管理技術者の**同種・類似実績は評価しない**

技術評価点の配点内訳

	評価項目	簡易型	簡易(特別)型		
			配点	100点換算	
指名段階	参加表明者	建設コンサルタント登録等	5	5	12.5
		同種又は類似業務等の実績の内容	5	5	12.5
		地域貢献度(災害協定に基づく実績)	5	—	—
		過去4年間の業務成績	30	5	12.5
		過去2年間の業務表彰	5	—	—
	予定管理技術者	技術者資格	5	5	12.5
		同種又は類似業務等の実績の内容	5	5	12.5
		地域精通度(当該事務所周辺の受注実績)	5	5	12.5
		過去4年間の業務成績	30	10	25
		過去4年間の業務表彰	5	—	—
配点合計		100	40	100	
入札段階	予定管理技術者	技術者資格	5	5	10
		同種又は類似業務等の実績の内容	10	—	—
		地域精通度(当該事務所周辺の受注実績)	10	10	20
		過去4年間の業務成績	20	10	20
		過去4年間の業務表彰	5	—	—
	実施方針	目的、条件、内容の理解	15	5	10
		実施手順の妥当性	10	10	20
		業務量把握の妥当性	10	10	20
		地域の実情にあった提案	15	—	—
		配点合計	100	50	100

総合評価落札方式(自主的照査併用型)〔北陸試行〕

【目的】

経験の少ない若手を管理技術者に配置し、自主的にベテラン技術者を配置し照査することにより、**若手技術者の育成を支援3ステージアクション**の一つとして試行

【期待される効果】

若手技術者の受注機会が増え、経験実績を得られる。
(品質はベテラン技術者の照査により確保)

【3ステージアクション】

- 1stステージ 若手技術者のヒアリング同席(H25～試行)
- 2ndステージ 若手管理技術者+自主的照査(H25～試行)
- 3rdステージ 関係機関協議への参加(H26～試行、H27～運用)

【試行内容】

予定管理技術者として、経験の少ない若手を配置し、加えて品質を担保するため自主的にベテランの照査技術者(「自主的照査技術者」という。)を配置する場合、総合評価で加点する。

■ 対象業務

- ・総合評価(簡易型1:1)のうち**発注者が指定した業務**

■ 自主的照査技術者を配置する場合の条件

- ・予定管理技術者(若手技術者)より**経験・資格が上位の技術者**
- ・自主的照査は、**通常の照査とは別に実施(費用は計上しない)**

■ 技術評価点

- ・指名段階、入札段階の参加表明者、予定管理技術者の**地域要件を評価せず、若手技術者の配置に配分**
- ・実施方針の**目的、条件、内容の理解及び地域の実情にあった提案の配点を下げ、照査項目の提案に配分**

技術評価点の配点内訳

		評価項目	簡易型	自主的照査併用型	
指名段階	参加表明者	建設コンサルタント登録等	5	5	
		同種又は類似業務等の実績の内容	5	5	
		地域貢献度(災害協定に基づく実績)	5	—	
		過去4年間の業務成績	30	30	
		過去2年間の業務表彰	5	5	
	予定管理技術者	技術者資格	5	5	
		同種又は類似業務等の実績の内容	5	5	
		地域精通度(当該事務所周辺の受注実績)	5	—	
		若手技術者の配置	—	10	
		過去4年間の業務成績	30	30	
		過去4年間の業務表彰	5	5	
配点合計			100	100	
入札段階	予定管理技術者	技術者資格	5	5	
		同種又は類似業務等の実績の内容	10	10	
		地域精通度(当該事務所周辺の受注実績)	10	—	
		若手技術者の配置	—	10	
		過去4年間の業務成績	20	20	
			過去4年間の業務表彰	5	5
	実施方針	目的、条件、内容の理解	15	10	
		実施手順の妥当性	10	10	
		業務量把握の妥当性	10	10	
		照査項目の提案	—	10	
地域の実情にあった提案		15	10		
配点合計			100	100	

ダイバーシティ推進型業務委託〔北陸試行〕

建設コンサルタント業務等の品質確保には、業務を実施する技術者の多様性(経験年数、価値観等)が有効な場合があります。また、担い手の確保・育成のためにも、女性・若手技術者を積極的に配置がすることが必要です。これらを踏まえ、女性・若手技術者を含む多様性(経験年数、価値観等)を加味した技術者の配置により、業務成果の品質向上を図る業務委託を試行しています。(配置予定技術者の構成に応じて評価)

＜対象業務＞ H29～

プロポーザル方式により発注する概ね予定価格2,000万円程度以下の「計画・検討系業務」等を対象とする。

※各事務所1件以上(総合事務所においては治水・道路毎に1件以上)試行する。

【拡大】R2～

プロポーザル方式により発注する土木関係建設コンサルタント業務を対象とする。

※各事務所1件以上(総合事務所においては治水・道路毎に1件以上)試行

＜評価方法＞

管理技術者、担当技術者(登録順位の上位2名までが対象)の構成により、実施方針の「その他(地域の実情にあった提案)」の10点満点のうち、「多様性」に最大5点を分配する。

【多様性5点】

次の全ての要件を満たし、かつ管理技術者を含めた技術者を3名以上配置している。

- ①女性技術者を配置している。
- ②若手技術者(30歳以下)を配置している。
- ③配置予定技術者の最年長と最年少の年齢差が20歳以上である。

【多様性2点】

次の全ての要件を満たし、かつ管理技術者を含めた技術者を3名以上配置している。

- ①女性技術者を配置している。
- ②若手技術者(35歳以下)を配置している。
- ③配置予定技術者の最年長と最年少の年齢差が15歳以上である。

※年齢評価の考え方

当初設定する履行期限(工期の末日)時点の年齢で評価する。

「多様性5点」の例

(例1)



管理(男性)50歳



担当(男性)40歳



担当(女性)30歳

(例2)



管理(男性)55歳



担当(女性)40歳



担当(男性)30歳

(例3)



管理(女性)45歳



担当(男性)50歳



担当(男性)30歳

「多様性2点」の例

(例1)



管理(男性)50歳



担当(男性)40歳



担当(女性)35歳

(例2)



管理(男性)55歳



担当(女性)40歳



担当(男性)35歳

(例3)



管理(女性)45歳



担当(男性)50歳

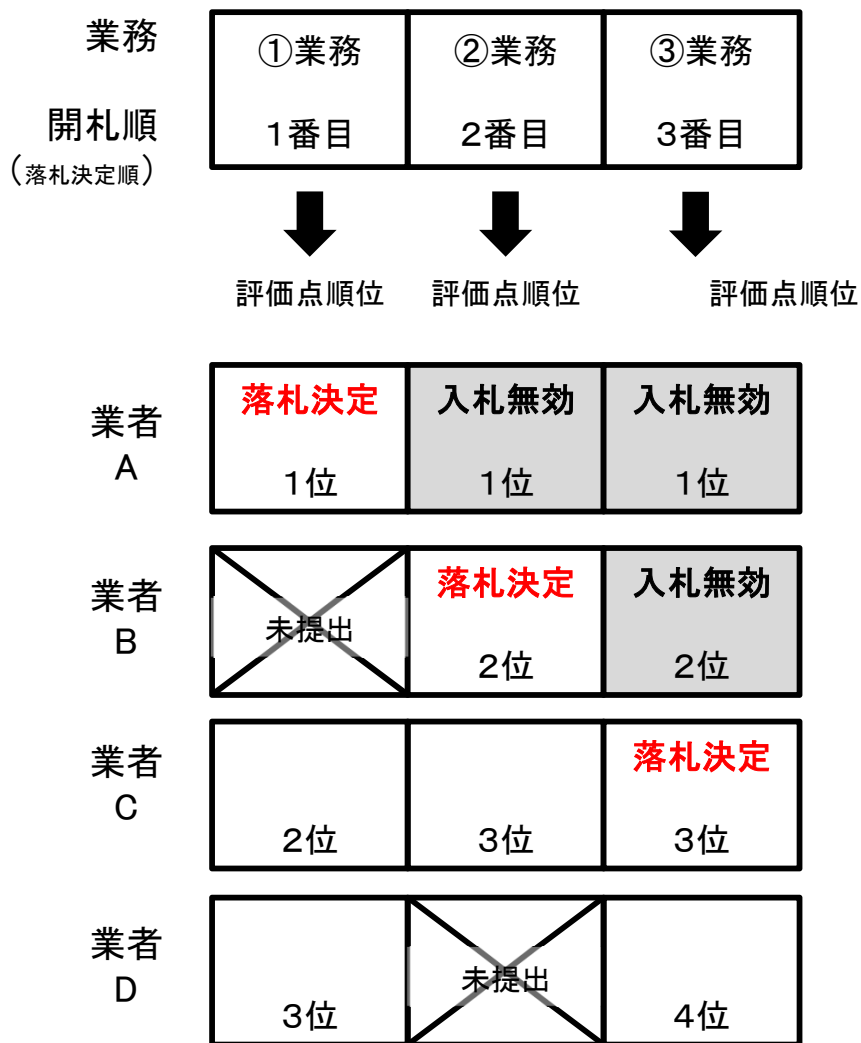


担当(男性)35歳

総合評価落札方式(一括審査方式)〔北陸試行〕

内容・目的が同種の業務であり、技術評価等の項目が同じ業務となる場合、その業務の品質を確保した上で、受発注者の負担軽減のため、提出する技術資料(実施方針又は技術提案のテーマ)を同一のものとする事ができる一括審査方式の施行を継続する。

【一括審査のイメージ】



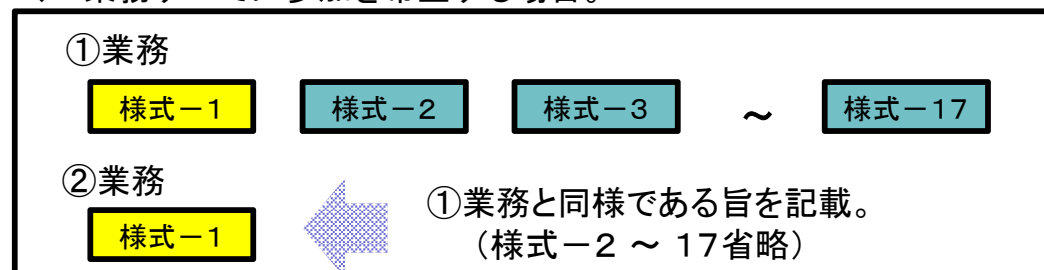
【一括審査方式の適用条件】 ①～⑥全ての条件を満たすこと。

- ①支出負担行為担当官又は分任支出負担行為担当官が同一である業務
- ②業務の内容・目的が同種の業務
- ③技術評価等の項目や実施方針又は技術提案のテーマが同一の業務
- ④業務規模(金額)が同程度で多数の参加希望者が見込まれる業務
- ⑤入札公告、参加表明書及び技術提案書の提出、入札、開札のそれぞれを同一日とする業務
- ⑥総合評価落札方式(1:1)、「簡易特別型」総合評価落札方式で発注する業務
(但し、発注方式(1:1と簡易特別型)の混在は認めない)

※一括審査方式を採用する場合は、事前に技術管理課にご相談ください。

【資料提出のイメージ】

◆2業務すべてに参加を希望する場合。



※順位づけの後、評定値の最上位の者から落札決定する。
※落札決定を受けた者は、以降の入札は無効となる

1. 品質確保

国土交通省登録技術者資格の活用

国土交通省登録技術者資格の適用について①

【背景】

- ・老朽化施設の増加と維持管理に関する法令等の整備に伴い、今後点検・診断等の業務の増加が見込まれる
- ・業務発注時に、特に市町村において技術者の資格が十分活用されていない
- ・平成26年6月改正の「公共工事の品質確保の促進に関する法律」において、資格等による適切な能力の評価が規定

【検討】

—登録資格の活用の方向性を検討—

1. 業務成績と資格保有の関係分析
国家資格 > 民間資格(専門分野) > 民間資格(その他分野)
2. 評価の順位付けの検討
①国家資格 ②登録資格※1 ③民間資格(その他)※2
3. 運用ガイドラインへの反映の検討
 - ・管理技術者は、「選定・指名段階」「特定・入札段階」で「原則として設定」
 - ・担当技術者は、「特定・入札段階」で「原則として設定」

※1 登録資格 : 公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格登録規程に基づき、登録される民間資格。
付与される民間資格の最小区分。

※2 民間資格(その他) : 民間資格のうち、登録資格を除いた資格。

【決定】

国土交通省が業務内容に応じて必要となる知識・技術を登録要件として明確化し、登録要件等に適合すると評価された民間資格を登録する登録規程を国土交通大臣が告示。

平成26年11月28日登録規程告示
(平成26年国土交通省告示第1107号)

【対応】

平成26年11月28日登録規程告示(平成26年国土交通省告示第1107号)により、技術者資格登録簿に登録された資格について積極的に活用することで品質を確保。

【運用】

平成27年度から、国土交通省登録技術者資格の登録制度の対象業務(点検・診断・補修設計)については、管理技術者及び担当技術者の資格を、「選定・指名段階」並びに「特定・入札段階」において、適切に評価すべく評価のウェイト等に反映。

令和4年2月現在、計353資格について発注業務に順次活用中

国土交通省登録技術者資格の適用について②

登録年月日	登録番号 (品確技資第〇号)	資格の名称	資格が対象とする区分			資格付と事業又は事務を行う者の氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名	資格付と事業又は事務を行う事務所の名称及び所在地
			施設分野	業務	知識・技術を求める者		
令和2年2月5日	第1号	RCCM (河川、砂防及び海岸・海洋)	砂防設備	点検・診断	管理技術者	一般社団法人建設コンサルタンツ協会 野崎 秀則 東京都千代田区三番町1番地	一般社団法人建設コンサルタンツ協会 (RCCM資格制度事務局) 東京都千代田区三番町1番地
令和2年2月5日	第2号	RCCM (河川、砂防及び海岸・海洋)	地すべり防止施設	点検・診断	管理技術者	一般社団法人建設コンサルタンツ協会 野崎 秀則 東京都千代田区三番町1番地	一般社団法人建設コンサルタンツ協会 (RCCM資格制度事務局) 東京都千代田区三番町1番地
令和2年2月5日	第3号	地すべり防止工事士	地すべり防止施設	点検・診断	管理技術者	一般社団法人斜面防災対策技術協会 辻 裕 東京都港区新橋6丁目12番7号 新橋SDビル6階	一般社団法人斜面防災対策技術協会 東京都港区新橋6丁目12番7号 新橋SDビル6階
令和2年2月5日	第4号	RCCM (河川、砂防及び海岸・海洋)	急傾斜地崩壊防止施設	点検・診断	管理技術者	一般社団法人建設コンサルタンツ協会 野崎 秀則 東京都千代田区三番町1番地	一般社団法人建設コンサルタンツ協会 (RCCM資格制度事務局) 東京都千代田区三番町1番地
令和2年2月5日	第5号	海洋・港湾構造物維持管理士	海岸堤防等	点検・診断	管理技術者	一般財団法人沿岸技術研究センター 宮崎 祥一 東京都港区西新橋1-14-2 新橋エス・ワイビル5階	一般財団法人沿岸技術研究センター 東京都港区西新橋1-14-2 新橋エス・ワイビル5階
令和2年2月5日	第6号	RCCM (河川、砂防及び海岸・海洋)	海岸堤防等	点検・診断	管理技術者	一般社団法人建設コンサルタンツ協会 野崎 秀則 東京都千代田区三番町1番地	一般社団法人建設コンサルタンツ協会 (RCCM資格制度事務局) 東京都千代田区三番町1番地
令和2年2月5日	第7号	上級土木技術者 (流域・都市) コースA	海岸堤防等	点検・診断	管理技術者	公益社団法人土木学会 谷口 博昭 東京都新宿区四谷一丁目無番地	公益社団法人土木学会 技術推進機構 東京都新宿区四谷一丁目無番地
令和2年2月5日	第8号	上級土木技術者 (海岸・海洋) コースB	海岸堤防等	点検・診断	管理技術者	公益社団法人土木学会 谷口 博昭 東京都新宿区四谷一丁目無番地	公益社団法人土木学会 技術推進機構 東京都新宿区四谷一丁目無番地
令和2年2月5日	第9号	道路橋点検士	橋梁 (鋼橋)	点検	担当技術者	一般財団法人橋梁調査会 藤川 寛之 東京都文京区音羽2-10-2 音羽NSビル8階	一般財団法人橋梁調査会 東京都文京区音羽2-10-2 音羽NSビル8階
令和2年2月5日	第10号	RCCM (鋼構造及びコンクリート)	橋梁 (鋼橋)	点検	担当技術者	一般社団法人建設コンサルタンツ協会 野崎 秀則 東京都千代田区三番町1番地	一般社団法人建設コンサルタンツ協会 (RCCM資格制度事務局) 東京都千代田区三番町1番地
令和2年2月5日	第11号	一級構造物診断士	橋梁 (鋼橋)	点検	担当技術者	一般社団法人日本構造物診断技術協会 森元 峯夫 東京都新宿区西新宿六丁目2番3号 新宿アイランドアネックス307号室	一般社団法人日本構造物診断技術協会 東京都新宿区西新宿六丁目2番3号 新宿アイランドアネックス307号室
令和2年2月5日	第12号	二級構造物診断士	橋梁 (鋼橋)	点検	担当技術者	一般社団法人日本構造物診断技術協会 森元 峯夫 東京都新宿区西新宿六丁目2番3号 新宿アイランドアネックス307号室	一般社団法人日本構造物診断技術協会 東京都新宿区西新宿六丁目2番3号 新宿アイランドアネックス307号室
令和2年2月5日	第13号	土木鋼構造診断士	橋梁 (鋼橋)	点検	担当技術者	一般社団法人日本鋼構造協会 藤野 陽三 東京都中央区日本橋3-15-8 アミノ酸会館ビル3階	一般社団法人日本鋼構造協会 土木鋼構造診断士特別委員会 東京都中央区日本橋3-15-8 アミノ酸会館ビル3階

総合評価落札方式における国土交通省登録資格との組合評価について(試行)

- 国土交通省登録資格については、制度創設した平成26年3月より年々資格数を増やし、業務入札時の参加要件や落札業者選定時の評価において活用されている。
(総計 353資格:維持管理分野266資格、計画・調査・設計分野87資格)
- 国土交通省登録資格の更なる活用を促進するため、総合評価落札方式で発注される業務の技術者資格評価において、**技術士の資格等に、該当業務に応じて高い専門力を有する「国土交通省登録資格」と組合せ、加点順位を決める試行**を行う。

■適用対象 : 令和4年度に総合評価落札方式で発注する業務のうち、管理技術者の資格要件に国土交通省登録資格を求めている業務の河川事業、道路事業に係る業務を対象に試行

■評価項目 : 入札段階における配置予定管理技術者の技術者資格(※指名段階では適用しない)

【配点例】

配置予定管理技術者等の経験及び能力	資格要件	技術者資格等	配置予定管理技術者(調査業務及び設計業務においては「管理技術者」、測量業務及び地質調査業務においては、「主任技術者」をいう。以下同じ。)の資格を下記の順位で評価する。 ①・技術士 総合管理部門(建設関連科目) ・技術士 建設部門 ②・国土交通省登録資格 (施設分野:〇〇、業務:〇〇) ③・RCCM ・土木学会認定技術者 (特別上級、上級、1級) ④・上記以外	組合せ	配点(標準)		配点(試行)	
					総合評価落札方式		総合評価落札方式	
					簡易型(1:1)	標準型(1:2)	簡易型(1:1)	標準型(1:2)
				①+②	—	—	3	4
				①	3	4	2	3
				②+③	—	—	2	3
				②	2	3	1	2
				③	1	1	1	1
				④	欠格	欠格	欠格	欠格
			なお、②国土交通省登録資格と③が同一の資格の場合は②+③の組合せによる配点を行わない。					

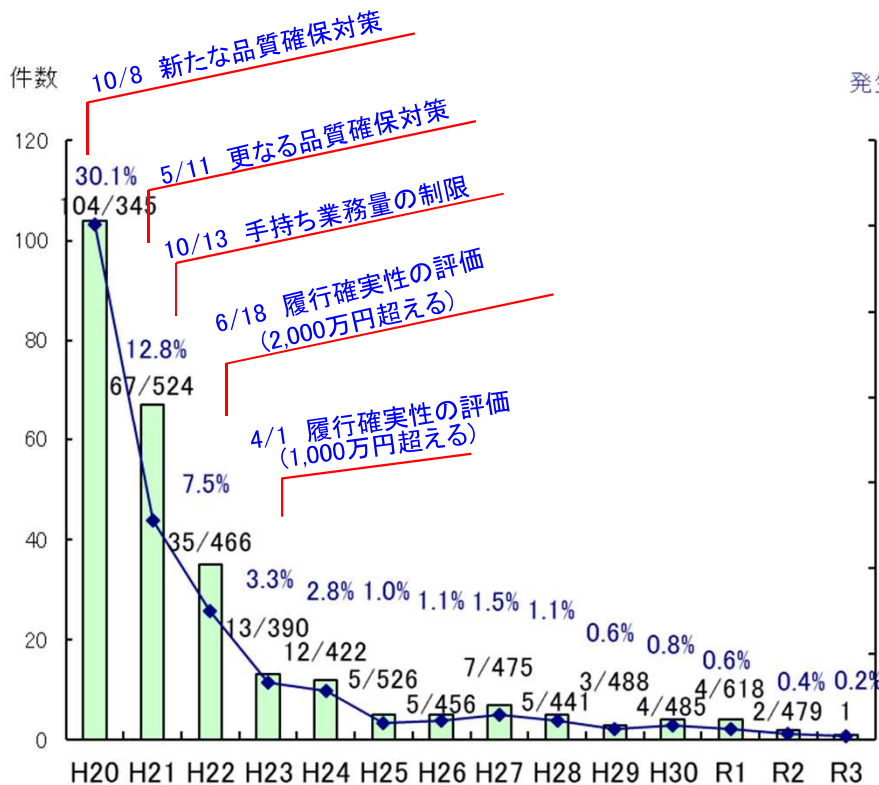
1. 品質確保

低入札対策

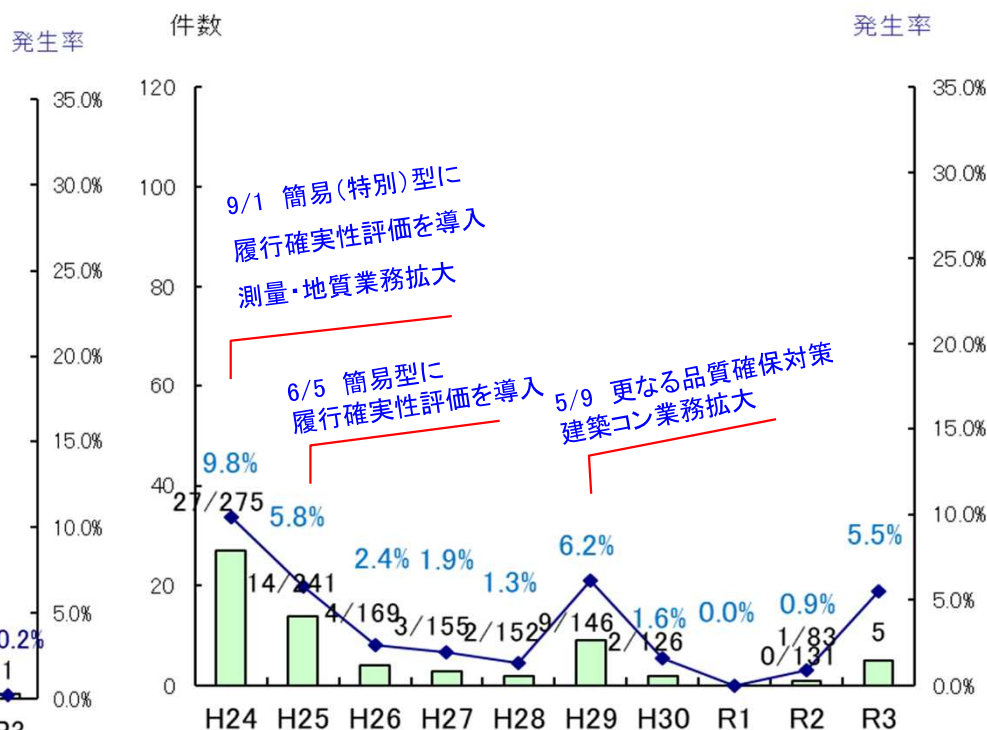
低入札の発生状況とこれまでの取り組み

- ・ 予定価格1,000万円を超える業務を対象に、平成21年5月「更なる品質確保対策」、同年10月の「手持ち業務等の制限」、平成22年度以降は総合評価を対象に、「履行確実性の評価」導入により徐々に発生率、件数ともに低下。
- ・ 予定価格1,000万円以下の業務についても、平成21年度より「調査基準価格相当額」を設け、低入札となった場合「更なる品質確保対策」を実施。更に効果を上げるため平成24年度より総合評価簡易(特別)型、平成25年度より総合評価簡易型を対象に、「履行確実性の評価」を試行。

1,000万円を超える業務



1,000万円以下の業務



■ 低入札発生件数 ◆ 低入札発生率(低入札発生件数/発注件数)

※令和3年度は、令和3年12月末までの速報値。

※発注者支援業務等(市場化テスト対象)を除く、港湾空港関係を除く、価格競争、総合評価方式を対象件数として算定。

業務の低入札対策

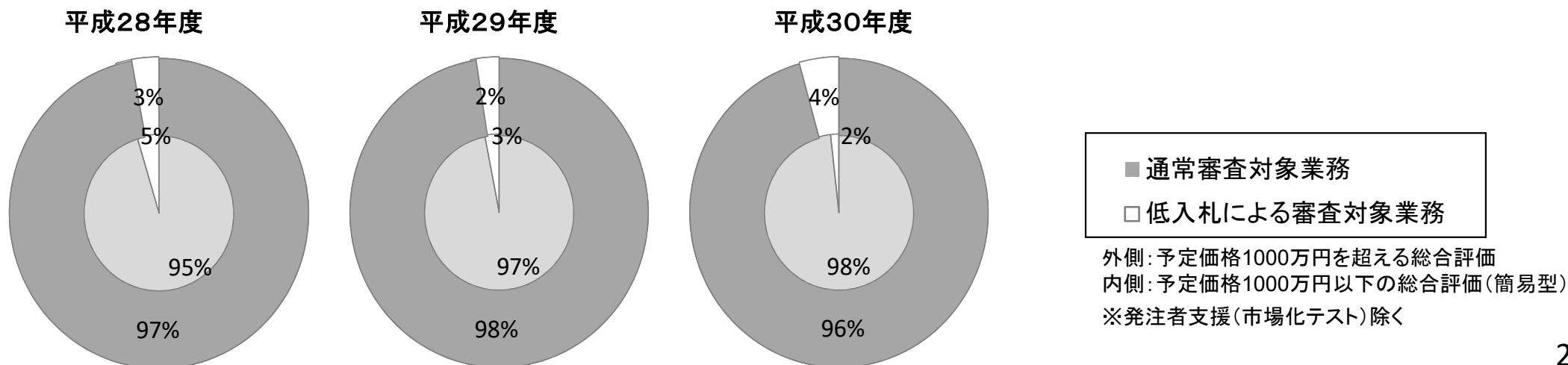
- ・ 予定価格1,000万円以下の総合評価落札方式(簡易型)について、調査基準価格相当額を設定し、「**履行確実性の評価**」、「**更なる品質確保対策**」を実施。
- ・ 予定価格1,000万円以下の価格競争について、調査基準価格相当額を設定し、「**更なる品質確保対策**」を実施。

区分		低入対象額	履行確実性の評価	低入札価格調査	更なる品質確保対策
総合評価落札方式	① 予定価格: 1,000万円を超えるもの	調査基準価格	対象	対象	対象外
	② 予定価格: 100万円を超え1,000万円以下(標準型)	調査基準価格相当額	対象外	対象外	対象
	③ 予定価格: 100万円を超え1,000万円以下(簡易型、簡易(特別)型)	調査基準価格相当額	対象	対象外	対象
価格競争方式	④ 予定価格: 1,000万円を超えるもの	調査基準価格	対象外	対象	対象
	⑤ 予定価格: 100万円を超え1,000万円以下	調査基準価格相当額	対象外	対象外	対象

※ 随意契約(プロポーザル方式を含む)は、品質確保対策の対象外

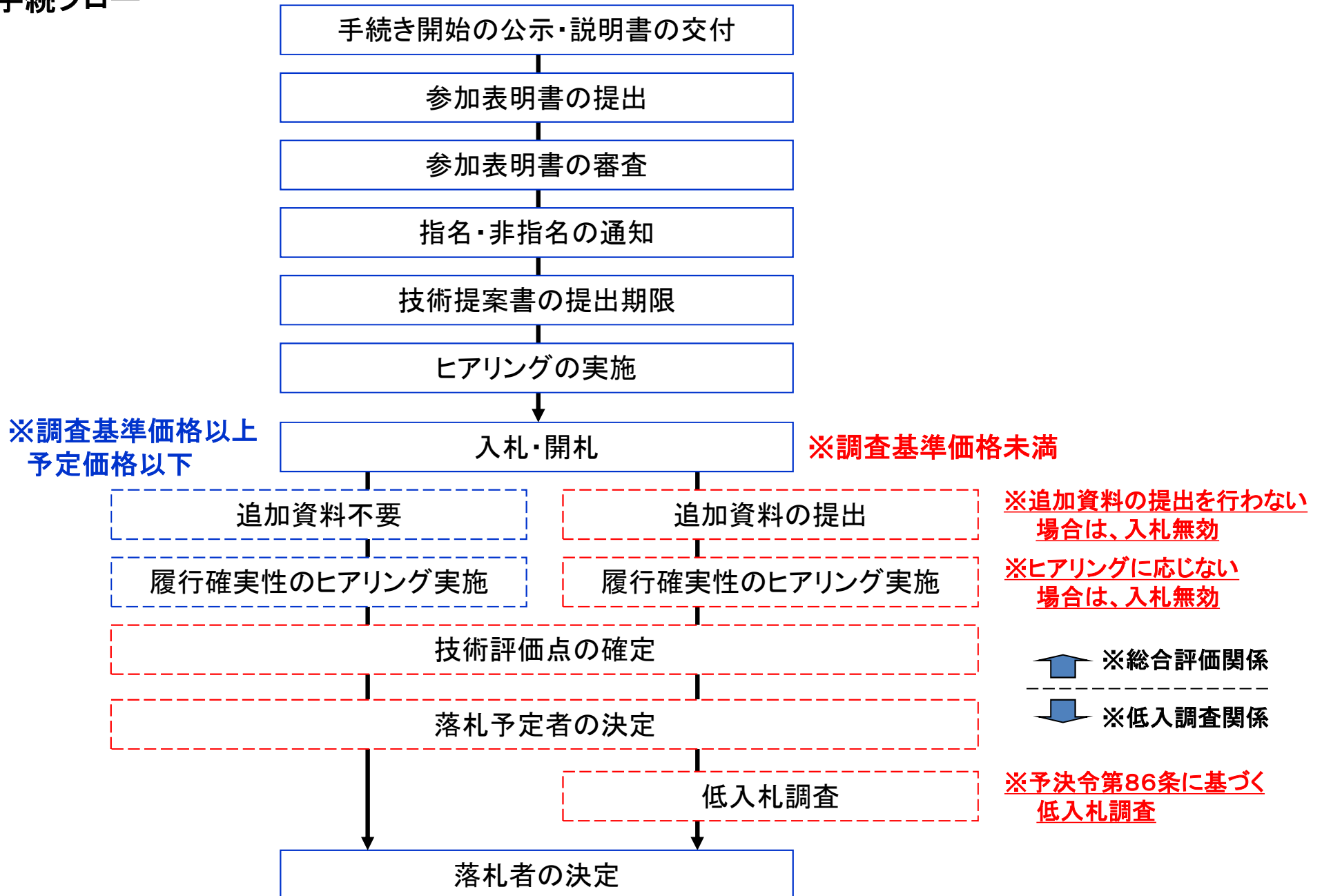
【参考】総合評価落札方式(履行確実性の評価)の実績

・ 約1割の業務が調査基準価格(または調査基準価格相当額)を下回る入札となっている。



総合評価落札方式における技術提案の履行確実性審査①

1. 手順フロー



総合評価落札方式における技術提案の履行確実性審査②

総合評価落札方式によりおこなわれる業務で、
予定価格が1,000万円を超える業務、及び
予定価格が1,000万円以下の簡易型、簡易(特別)型の業務 において試行する。

2. 審査項目と内容 以下の4項目について「履行確実性の審査」を行う。

審査項目	審査内容	審査の目安	判定
① 業務内容に対応した費用が計上されているか。	・直接人件費、直接経費、技術経費、諸経費等が費用額を確保しているかを審査する。	・業務内容に応じて、全て必要額以上を確保している又は必要額を下回った費用についてはその理由が明確である。	○ or ×
② 担当技術者に適正な報酬が支払われていることになっているか。	・配置予定技術者への適正な支払いが確保されているか。 ・配置予定技術者の人工が適正であるか。	・業務内容に応じて、各々の技術者に支払われる報酬が会社等において定められた額以上を確保している又は必要額を下回っていても理由が明確である。 ・業務内容に応じて、人工が必要人工を確保している又は人工が必要人工を下回っているがその理由が明確である。	○ or ×
③ 品質管理体制が確保されているか。	・照査予定技術者への適正な報酬の支払いが確保されているか。 ・照査予定技術者の人工は適正であるか。	・業務内容に応じて、各々の技術者に支払われる報酬が会社等において定められた額以上を確保している又は必要額を下回っていても理由が明確である。 ・業務内容に応じて、人工が必要人工を確保している又は人工が必要人工を下回っているがその理由が明確である。	○ or ×
④ 再委託先への払いは適正か。	・再委託業務内容を再委託先が確認しているか。	・業務内容に応じて、再委託の内容、金額が明確である。	○ or ×

技術提案の履行確実性の評価
 (調査基準価格に満たない者)

総合評価落札方式における技術提案の履行確実性審査③

3. 評価方法 審査結果を基に履行確実性の評価を行い、評価に応じて「履行確実性」を付与する。

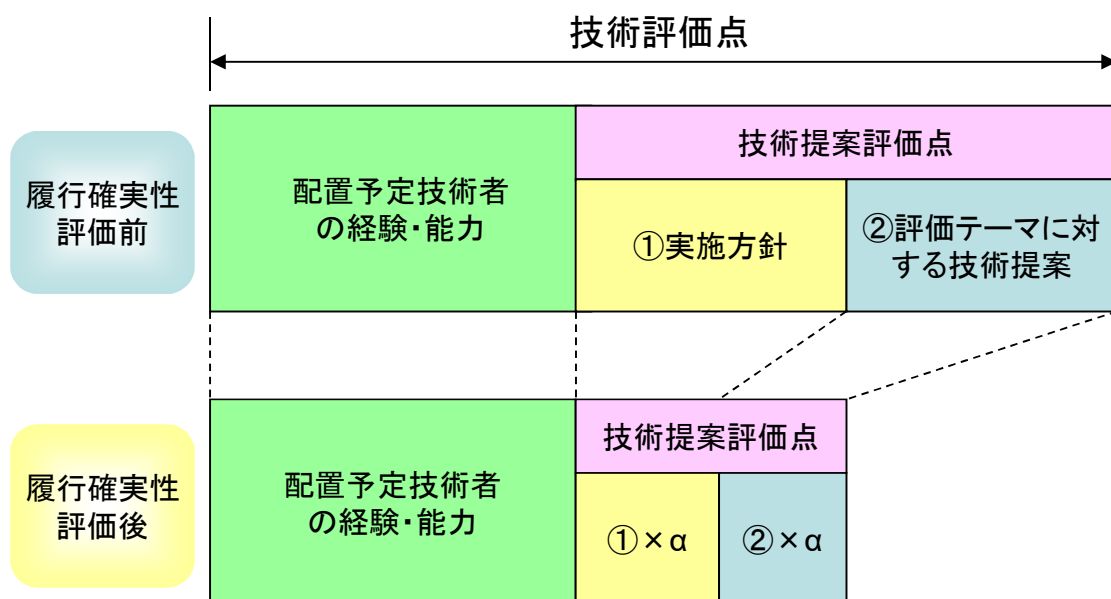
【総合評価点の算出方法】

$$\bigcirc \text{ 総合評価点} = \text{価格評価点} + \text{技術評価点}$$

$$\begin{aligned} & \text{技術提案以外の評価点} \\ & + \\ & \text{技術提案評価点} \times (\text{履行確実性度}) \end{aligned}$$

- 価格評価点と技術評価点の配分=1:1~1:3
- 技術評価点 = 60点 ※簡易(特別)型は50点
- 価格評価点 = $20 \sim 60 \times (1 - \text{入札価格} / \text{予定価格})$

4. 技術評価点の算出イメージ



注) 配置予定技術者の経験・能力 : 配置予定技術者の資格・業務実績・成績・表彰等
 技術提案評価点 : 実施方針、評価テーマに対する技術提案に与えられる評価点

【履行確実性の審査】

(審査の観点)

- ①業務内容に応じた必要経費の計上
- ②担当技術者に対する適正な支払の計上
- ③品質管理体制の確保
- ④再委託がある場合は適正な支払いの確認

「○」とした項目数	評価	履行確実性度
4	A	1.0
3	B	0.75
2	C	0.5
1	D	0.25
0	E	0

業務の低入札価格調査

低入札価格調査の流れ

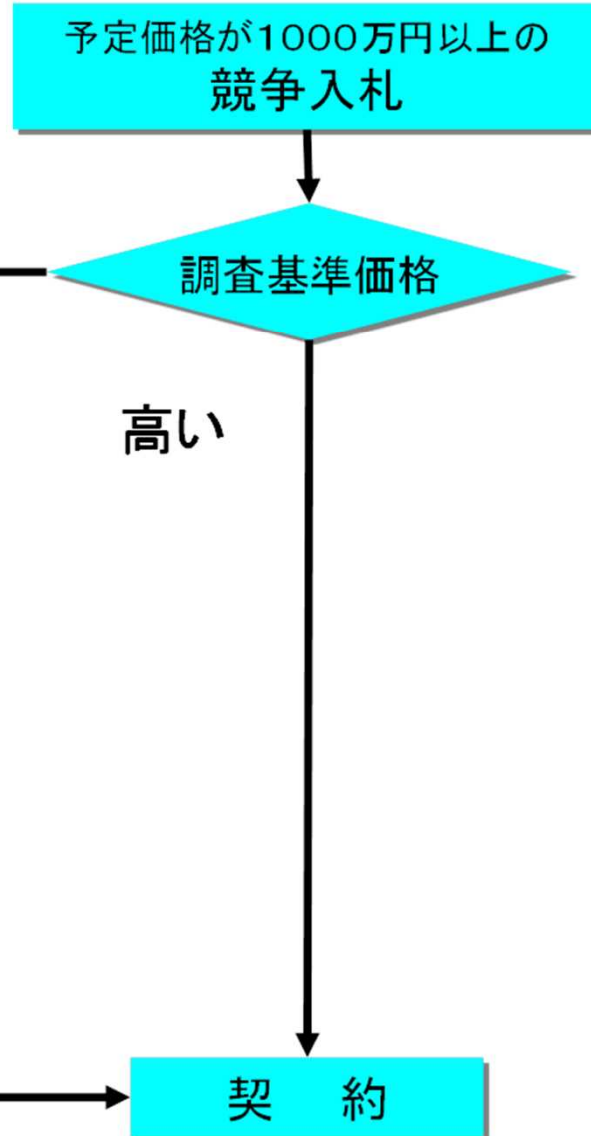
調査内容

- ①入札価格の理由
- ②履行体制
- ③他の契約請負状況
- ④手持ち機械等の状況
- ⑤過去に実施した同種・類似業務
- ⑥経営内容
- ⑦信用状況など

落札者
と
しない

調査の結果

- ◆適合した履行がなされると認められる場合は、最低価格入札者と契約。
- ◆適合した履行がなされないおそれがあると認められる場合は、次順位者を落札者とするが、次順位者も低入札者である場合は、同様に低入札価格調査を行い、契約の内容に適合した履行がなされないおそれがないか確認を行う。



対象業務と調査基準価格相当額の設定

●対象業務

・国土交通省発注の建設コンサルタント業務等のうち、

①総合評価落札方式の予定価格が1,000万円以下の競争入札

②指名競争方式(1,000万円以下)

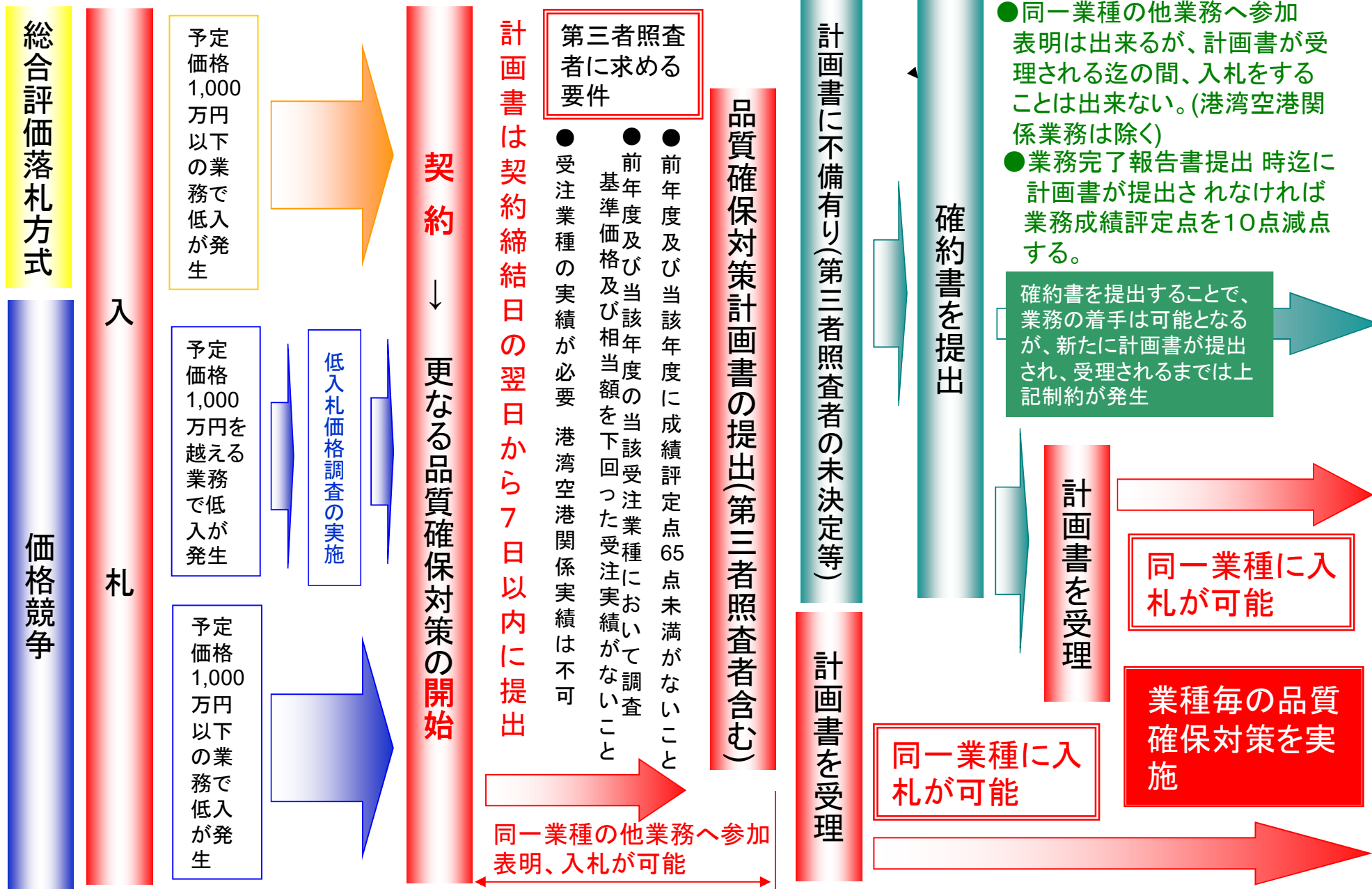
●調査基準価格相当額

下表の①から④までに掲げる額の合計額に、100分の110を乗じて得た額を調査基準価格相当額とする。

業種区分	①	②	③	④
測量業務	直接測量費の額	測量調査費の額	諸経費の額に10分の4.8を乗じて得た額	—
土木関係建設コンサルタント業務	直接人件費の額	直接経費の額	その他原価の額に10分の9を乗じて得た額	一般管理費等の額に10分の4.8を乗じて得た額
建築関係建設コンサルタント業務	直接人件費の額	特別経費の額	技術料等経費の額に10分の6を乗じて得た額	諸経費の額に10分の6を乗じて得た額
地質調査業務	直接調査費の額	間接調査費の額に10分の9を乗じて得た額	解析等調査業務費の額に10分の8を乗じて得た額	諸経費の額に10分の4.8を乗じて得た額
補償関係コンサルタント業務	直接人件費の額	直接経費の額	その他原価の額に10分の9を乗じて得た額	一般管理費等の額に10分の4.5を乗じて得た額

※入札説明書を確認のこと。

更なる品質確保対策②



更なる品質確保対策③

北陸地方整備局では、平成20年10月に「新たな品質確保対策」の試行を開始したところであるが、依然として低入札が続き、品質への影響が懸念されたため、「更なる品質確保対策」として、履行確認体制の強化、第三者照査の適用を拡大し、試行を継続中である。

【品質確保対策の内容】

業種名	H20.10.8新たな品質確保対策	H21.5.11更なる品質確保対策
土木コンサル	・照査のある業務に第三者照査を実施	・ 全ての業務 に第三者照査を実施 ・ 全ての打ち合わせ に 管理技術者が立会 ・ 屋外業務時に管理技術者が現場常駐
測量	・第三者機関による検定を実施 ・点検測量は、主任技術者が立会又は自ら実施	・ 全ての業務に第三者照査を実施 ・ 全ての打ち合わせに主任技術者が立会 ・屋外業務時に 主任技術者が現場常駐 ・第三者機関による検定を実施
地質調査	・屋外調査時に主任技術者又は担当技術者を現場常駐	・ 全ての業務に第三者照査を実施 ・ 全ての打ち合わせに主任技術者が立会 ・屋外業務時に 主任技術者が現場常駐

H29.5.9修正

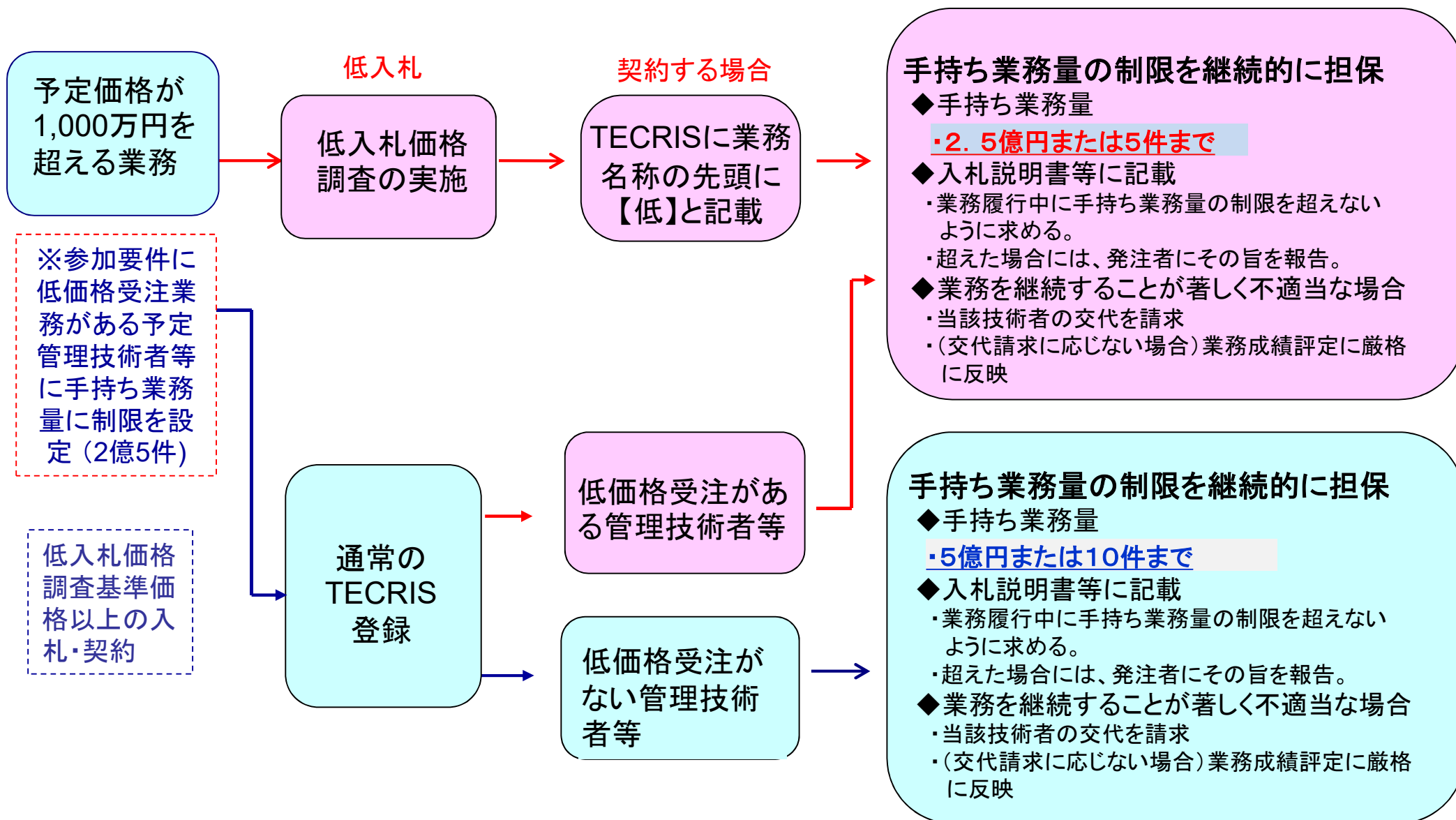
建築コンサルに関する品質確保対策（H29.5.9以降入札公告等を行う入札から適用）

- ・設計業務において全ての打合せ・現地踏査に管理技術者が立ち会う
- ・工事管理業務において全ての打合せ及び全ての総合定例会議に管理技術者が立ち会う
また、「重点工事管理項目」に係る検討・確認等について管理技術者が自ら実施

管理技術者の手持ち業務量の制限等

手持ち業務量の制限（平成21年10月13日手続き開始業務より適用）

※令和3年4月より手持ち業務量が見直しされている

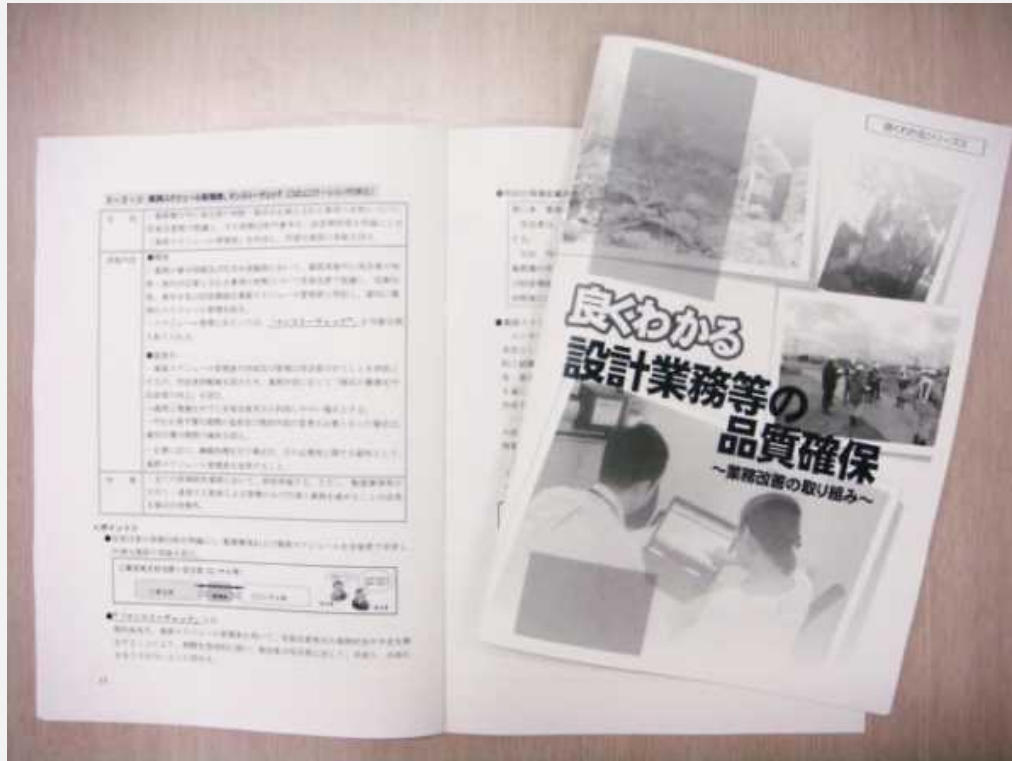


1. 品質確保

品質確保の取り組み

設計業務等[※]の品質確保に関する受・発注者の責任を明確にし、各々の役割をこれまで以上に適切に果たせるよう、「品質確保対策の取り組み」について、ポイント解説と一緒にまとめた冊子「良くわかる設計業務等の品質確保 ～業務改善の取り組み～」を作成しました。

※設計業務等・・・建設コンサルタント業務、測量業務、地質調査業務



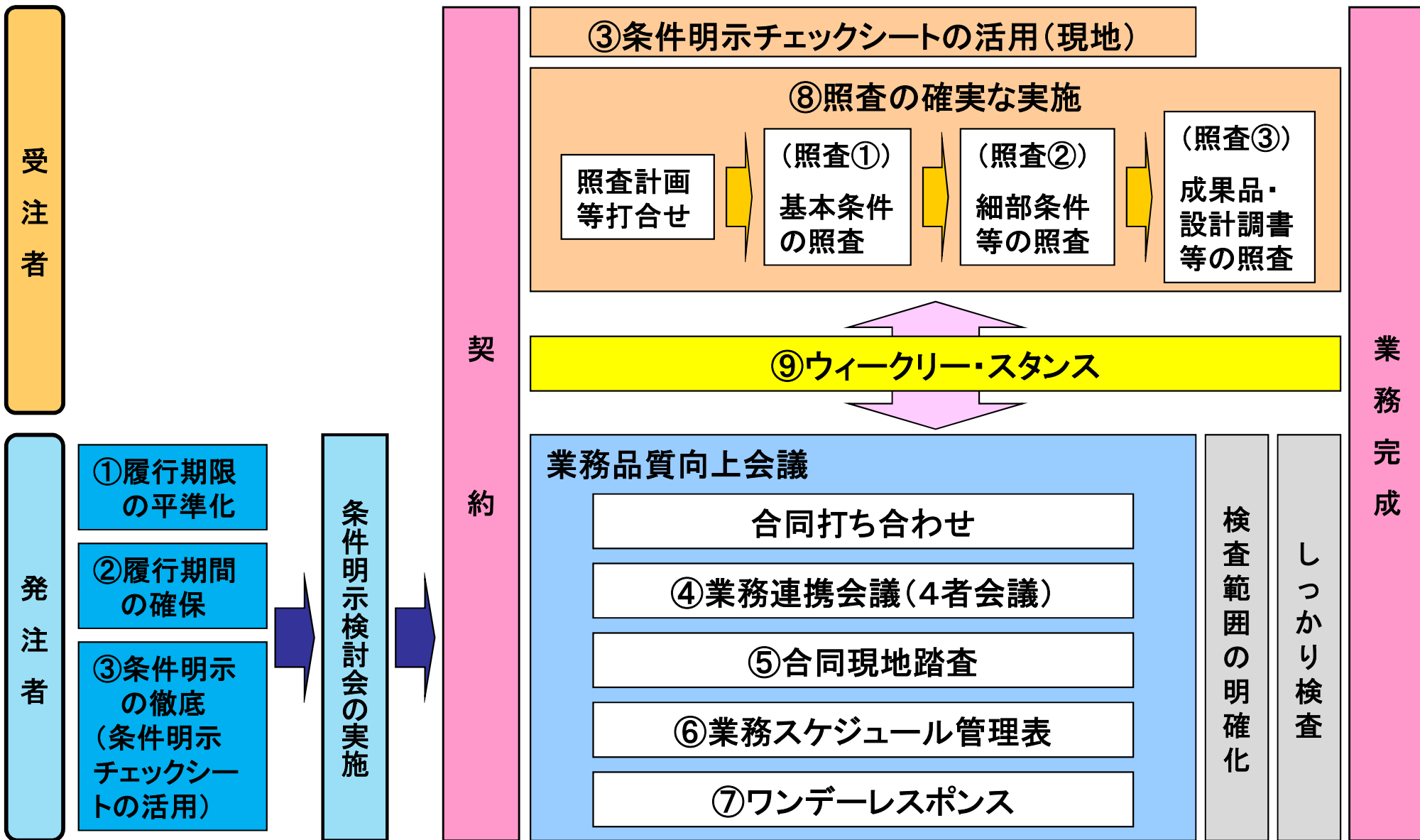
【掲載箇所URL(北陸地方整備局ホームページ)】
<http://www.hrr.mlit.go.jp/gijyutu/kijyun.html#yokuwakaru>

【内容】

- 主として発注者が行う取り組み
 - ・適正な履行期間の設定、平準化
 - ・条件明示の徹底
 - ・検査範囲の明確化
 - ・「しっかり検査」の試行(案)
- 主として受注者が行う取り組み
 - ・照査の確実な実施(「赤黄チェック」等)
- 受・発注者双方の取り組み
 - ・合同現地踏査
 - ・ワンデーレスポンスの実施
 - ・業務スケジュール管理表、マンスリーチェック
 - ・ウィークリースタンス

【活用方法】

- 設計業務受注者に配布
(初回打合せ時に受発注者双方で確認)
- 北陸地整HPに掲載



1. 目的

- 発注者の条件明示の遅延等による履行期間の圧迫、作業の手戻り等を回避し、業務成果の品質確保を図る。

2. 実施内容

- 詳細設計業務発注時において、発注者が必要な設計条件等を確認するためのツールとして、**条件明示チェックシート(案)を活用**

・ 未確定の設計条件については、条件確定の予定時期や協議の進捗状況等を条件明示チェックシート(案)に記載し、詳細設計業務の受注者に提示
・ 受注者は、発注者から受け取った条件明示チェックシート(案)を業務スケジュール管理表に反映し運用

条件明示チェックシート(案)の確認項目
① 適正な履行期間の確保及び履行期限の設定の確認
② 基本的な設計条件・計画条件等の確認
③ 関係機関との調整事項、協議の進捗状況等の確認
④ 貸与資料(測量・地質・予備設計成果等)の確認
⑤ その他(事業間連携、コスト縮減、環境対策等の確認)

- **平成24年度から一部の詳細設計業務を対象に試行開始、平成25年度は適用工種を拡大し試行を継続。**

H25年度 対象工種	道路詳細設計(平面交差点を含む)、橋梁詳細設計、樋門・樋管詳細設計、排水機場詳細設計、 築堤護岸詳細設計、山岳トンネル詳細設計(換気検討を含む)、共同溝詳細設計
---------------	---

- **平成26年度からは対象を拡大し、砂防堰堤詳細設計についても実施**

➡ **適切な時期に設計条件を受注者に提示し、発注者の責任を確実に履行**

- **平成28年7月 一部改定**

3. 体制

- 確実な条件明示のための体制として、「**設計業務の条件明示検討会(仮称)**」を開催[※]し、明示すべき設計条件について、設計図書に確実に反映できているかを副所長以下の複数の視点で確認

※検討会の開催が有効と判断される業務において開催

[開催時期] 詳細設計業務発注の決裁前に実施
[確認体制] 副所長、発注担当課長、調査職員等
[準備資料] 条件明示チェックシート(案)、設計図書(特記仕様書他) 等

1. 目的

- ・受発注者が合同で現地踏査を行い、設計条件や施工の留意点、関連事業の情報等を確認。
⇒ **設計方針・情報等を関係者が共有することで、設計成果の品質向上を図る。**

2. 実施内容

■ 概要

設計に際し留意すべき現地の情報や状況を関係者が一同に会し共有することにより、現地の詳細状況や制約等を成果品に反映させる。

[事例] 設計条件、施工の留意点、関連事業の進捗、用地取得状況、進入路、施工ヤード、周辺施設、用排水路 等

■ 実施体制

受注者 (管理技術者、担当技術者)

発注者 (主任調査員または調査職員、 工事監督者または主任監督員と見込まれる者)

■ 留意点

- ・業務内容に応じて、合同現地踏査への「参加者の選定」と「適切な開催時期の設定」を行う。
- ・受発注者間で事前に確認事項を整理する等、効率的な合同現地踏査の実施に努める。
- ・実施後は、実施内容について記録等し、受発注者間で情報共有を徹底すること。

3. 対象

- ・重要構造物に関する詳細設計業務について原則実施。
その他の設計業務についても、合同現地踏査が有効な業務については積極的に実施。
なお、受発注者協議により、複数回実施することも可能。

合同現地踏査等における地質技術者等の参画

地質構造の複雑な箇所、地形の変化が大きい箇所等、特に地質情報の不確実性が高い現場の業務の合同現地調査等において、地質業務の受注者等を参画させ、地質調査報告書等から判断される留意点等について具体的な説明を求めることにより、成果の品質確保・向上に努める。

【特記仕様書記載例】

合同現地踏査に地質技術者等が参画する場合

第〇条 合同現地踏査での品質確保

本業務は、合同現地踏査における地質技術者等の参画による品質確保の試行対象業務である。

なお、試行に基づき合同現地踏査に参画する技術者としては地質技術者(又はその他)を〇人想定している。

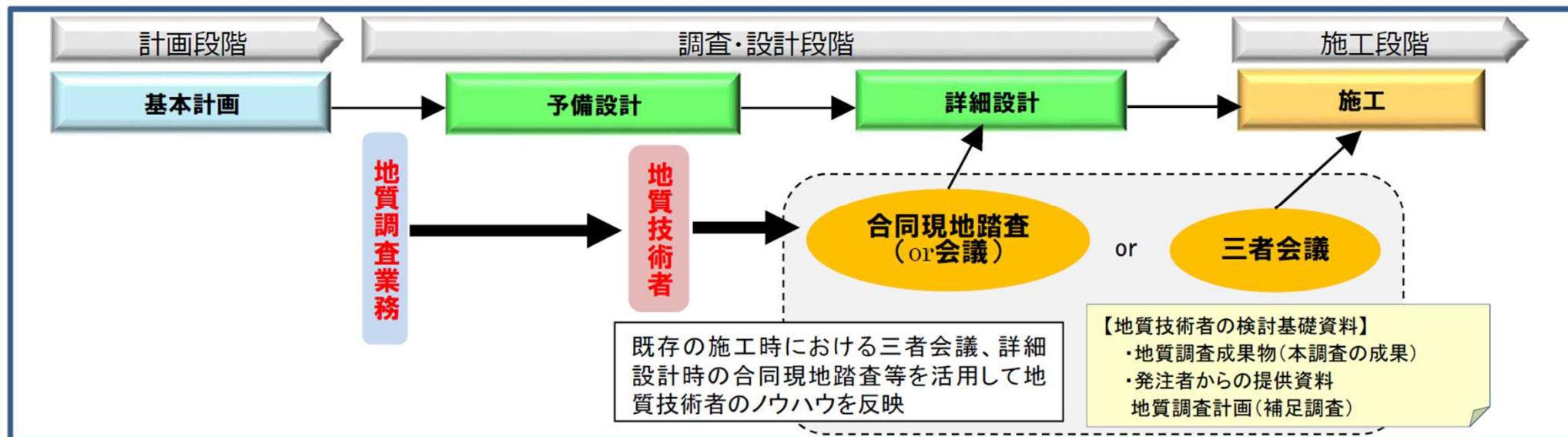
三者会議に地質技術者等が参画する場合

第〇条 三者会議での品質確保

本業務は、三者会議における地質技術者等の参画による品質確保の試行対象業務である。

なお、試行に基づき三者会議に参画する技術者としては地質技術者(又はその他)を〇人想定している。

【地質技術者の参画による品質確保の流れ】



1. 目的

- ・設計照査を有効に活用し、業務成果の品質向上を図る。

2. 実施内容

- ①「詳細設計照査要領」の義務付け (H7～ 詳細設計業務 8工種)
基本事項の照査は、「詳細設計照査要領」に基づき実施することを特記仕様書にて義務付け
照査内容の統一を図ることで成果品の品質を確保。
- ②照査期間の確保 (H23.12～)
業務着手段階において、照査の実施時期・必要期間を受発注者で協議し、着手日・期限を
定めて業務管理スケジュール表等に明示。(照査期間に配慮した工程管理を実施)
- ③照査技術者自身による照査報告 (H23.12～)
成果品納入時に、照査技術者自身による照査報告を原則とすることで受注者の意識を向上。
(必要に応じて、成果品納入時以外でも照査報告の実施が可能)

 **H29. 3改定(関連基準類の改定反映、照査項目の見直し、発注者・設計者・施工者の意見反映)**
H4. 3改定(道路詳細設計照査要領の舗装工について照査内容追加)

3. 対象

- ① ⇒ 詳細設計業務8工種※ ②③ ⇒ 全ての詳細設計業務において原則実施。

※(詳細設計業務 8工種)

- ①樋門・樋管詳細設計、②排水機場詳細設計、③築堤護岸詳細設計、
- ④道路詳細設計(平面交差点を含む)、⑤橋梁詳細設計(鋼橋・コンクリート橋)、
- ⑥山岳トンネル詳細設計(換気検討を含む)、⑦共同溝詳細設計、⑧仮設構造物詳細設計

1. 目的

照査体制を強化し、設計不具合の主要因であるデータ入力時の不注意・確認不足による図面作成ミス(単純ミス)を減らす。

2. 実施内容

詳細設計業務の受注者は、照査について、確認・修正結果を設計図面、設計計算書及び数量計算書(以下、設計図面等)に書き込み、それらを残す等、照査の根拠となる資料を示すことができる照査方法(※1)で行い、その分の照査歩掛を上乗せ。また、成果品納入時における照査報告において、設計図面等における照査の根拠となる資料を示すことができるものを提示(※2)する。

※1:照査については、受注者の責任において実施すべきものであるため、ここでいう「照査結果の根拠資料を示すことができる照査方法」は、受注者の任意の方法とし、発注者は指定しない。ただし、照査方法の具体例として、下記の「赤黄チェック」を参考として挙げる。

赤黄チェック:設計図と設計計算書、設計図と数量計算書、相互の整合について、設計図、設計計算書、数量計算書に赤書きで確認チェックマークを入れ、修正箇所は黄色で消し赤書により訂正(建設コンサルタント協会の「品質向上に係る品質向上推進ガイドライン(GL)」の施策)。設計図不具合の主要因である単純ミス(図面作成ミス データ入力時の不注意・確認不足)を減らすために有効。

※2:照査の根拠となる資料は、提示のみとし、成果品として納める必要はない(提出用に体裁を整える必要はない)が、照査報告書および打合せ記録簿に、照査の根拠となる資料の提示の有無を記載するものとする。

3. 特記仕様書記載例(イメージ)

第〇条 成果品の照査

本業務における照査については、受注者の責任において、確実に実施すべきものとし、確認・修正結果を設計図面、設計計算書及び数量計算書に書き込み、それらを残す等、照査の根拠となる資料を示すことができる照査方法も含むものとする。確認・修正結果は成果品として提出の必要はないが、成果品納入時の照査報告の際に発注者に提示するものとする。

4. 対象

・平成25年度から試行を開始  **平成28年度から赤黄チェックを本格運用(標準歩掛)**

2. 生産性向上

生産性向上の取り組み

1. 目的

・適正な履行期間を確保した上で、測量、地質調査及び設計の一連の流れを踏まえ、計画的な業務発注(早期発注)に努め、履行期限が年度末に集中することを防ぐ。

⇒ 履行期限の年度末への集中を解消し、受注者の作業時間・照査時間の不足による不具合発生を回避する。

2. 対象

・全ての業務(測量・地質調査・土木関係建設コンサルタント業務)を対象とする。
 ただし、履行期間の調整等が難しいと思われる「発注者支援業務」「定常的に通年(国債含む)実施する業務(観測、点検等)」、「単価契約業務」など指示書による業務は対象外

3. 実施内容

【令和4年度 平準化目標】

○4～12月	65%以上	}	第1四半期	15%以上
			第2四半期	25%以上
			第3四半期	25%以上
○1月	10%以下	}	第4四半期	35%以下
○2月	10%以下			
○3月	15%以下			

※R4年度に完了する業務を対象

また、翌債、国債、平準化国債等については、令和4年度に契約する件数に対する割合が**25%以上**となることを目標とする。

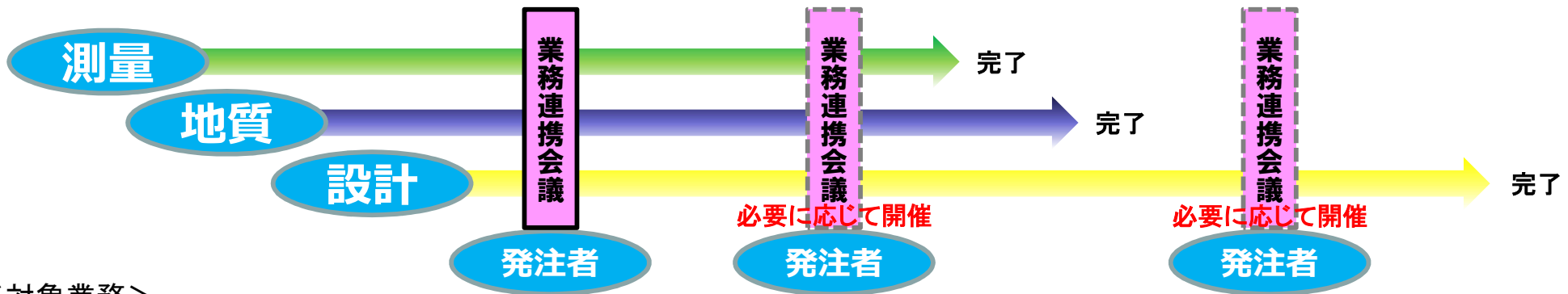
●目標を達成するため確認する具体的なポイント

- ①適切な履行期間の確保
 - ・履行期間は、積算基準書の「履行期間の算定」等に基づき、**適切な期間を確保**すると共に、出来る限り第4四半期納期としない。(目標は12月末を目処に)
- ②履行期限(納期)延期の抑制
 - ・分離発注できない明確な理由がある場合を除き、できる限り**追加業務の指示、及びそれに伴う履行期限(納期)の延期は行わない**。
 - ・やむを得ず追加業務の指示する場合は、業務量について**受注者と十分協議し、履行期限(納期)の延期を伴わない範囲とする**。
- ③繰越の検討
 - ・やむを得ず追加業務に伴う履行期限(納期)を延期する場合、できる限り早く(遅くとも**10月末までに**)、**受注者と協議した上で、履行期限(納期)を確定させるものとする**。(第4四半期となる場合には、「繰越を基本」として受注社と協議する)

④業務連携会議(4者会議)

構造物の設計は、地形測量、地質調査、予備・詳細設計のステップを踏んで、順番に実施するのが一般的であるが、完成予定や早期発注、適正工期確保等により、測量、地質調査、設計業務の工期が重複する場合がある。また、測量や地質調査を終えて、設計業務に着手したとしても、追加の測量や地質調査が必要となる場合もあり、並行して業務を進めることも否定できない。

このような場合、発注者は、各々の受注者と打ち合わせ、協議等を行い、進捗や工程管理を実施しており、情報連絡や再調整等も含め、時間と手間を要することが多い。そのため、測量受注者、地質調査受注者、設計業務受注者と発注者の4者が工程や条件を調整する「業務連携会議(4者会議)」を試行し、より効率的な業務管理を進めるものである。



<対象業務>

- ①業務目的が同一の構造物における測量、地質調査、設計業務の工期が、概ね1ヶ月以上重複する比較的規模の大きい構造物の設計業務。
- ②その他、実施した方が有効と判断される業務。

<実施時期>

- ①設計業務受注者の業務計画書作成前
- ②業務履行途中(条件変更時等、必要に応じて)

<費用の負担>

- ・測量受注者:測量主任技師及び測量技師
 - ・地質調査受注者:主任技師及び技師(A)
 - ・設計業務受注者:主任技師及び技師(A)
- それぞれ0.5人/回を標準とする。



1. 目的

業務スケジュール管理表ツールを活用することにより、適切な履行期間の把握を行いつつ、業務の平準化を踏まえた発注計画策定に寄与させるものである。

また、業務契約後においては、受注者との業務スケジュールの確認に使用し、円滑な業務遂行を図るとともに、履行実績を収集するものである。

2. 実施内容

■ 業務スケジュール管理表【履行期間設定支援型】

原則、全ての詳細設計業務について「業務スケジュール管理表【履行期間設定支援型】〔履行期間設定支援機能(ON)〕」を作成し適切な履行期間を設定した上で、受注者双方により適切な工程管理を行う。

※平成29年12月1日以降 入札公告を実施する詳細設計業務が適用

■ 業務スケジュール管理表(整備局版)

詳細設計業務以外においても「業務スケジュール管理表(整備局版)」を活用し、受発注者双方で確認しながら業務を進める。

業務の着手段階及び打合せ実施時において、発注者の判断・指示が必要とされる事項について協議し、役割分担、着手日及び回答期限を業務スケジュール管理表に記載し、適切に業務のスケジュールを管理する。

※平成23年度～適用、平成27年度 様式改良

業務スケジュール管理表(履行期間設定支援型)

○進め方

1. 発注者は本業務スケジュール管理表を使用し、当初の履行期限を設定する。
(条件確定時期、報告書取りまとめ時期、成果照査・納品時期)
2. 契約後、発注者は履行期間設定に使用した本スケジュール管理表を受注者に提供し、計画工程(上段)を入力する。
3. 本スケジュール管理表を用い、発注者、受注者ともに、条件の確定など調整する。

業務スケジュール管理表 【履行期間設定支援型】		平成〇年〇月〇日																														
業務名	平成〇年度 ▲▲詳細設計業務	現在の状況	1. 設計計画：初回業務計画書(案)提出、TECCIS提出、現地踏査申請書提出 事前協議チェックシート確認、個人情報に関する管理体制報告書提出 2. 既往資料確認：既往資料借用依頼	【スケジュール管理表への意見・改善点 (自由記述)】																												
受注者	〇株式会社 TEL																															
契約額(消費税込み)	¥35,000,000	次回打合せ		履行期間(休日含む) 273 日																												
主たる工程	道路設計(詳細設計) 履行期間設定支援 自動(デフォルト)																															
業種区分(複数選択可)	詳細設計業務 手動設定の理由																															
履行期間	平成28年4月17日 ~ 平成30年1月15日 設計着手日(※) 平成28年4月17日																															
管理技術者	●● □□@x x x																															
照査技術者	●● □□@x x x																															
担当技術者(主)・担当技術者(副)	●● □□@x x x, ●● □□@x x x																															
(※設計着手日：設計業務として着手を開始した日(履行期間設定支援の起算日)を記入。)																																
作業項目	上旬(～10日)中旬(11～20日)下旬(21～)	着手日	完了日(当旬)	完了日(変更) ※変更があった場合は 合の月	西暦												履行期間 集計 (休日除く)															
					2017年		2017年		2017年		2017年		2017年		2017年			2018年		計画日数	実績日数											
					4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月																		
					上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬													
					8	8	6	5	7	8	7	7	8	6	7	7	6	8	6	5	8	7	181	181								
測量	計画	2/20 (月)	5/17 (水)																					0	0							
測量	実施	2/20 (月)	5/17 (水)																						0	0						
地質調査	計画	2/20 (月)	6/5 (月)																						0	0						
地質調査	実施	2/20 (月)	6/5 (月)																							0	0					
照査・照査報告	計画	4/21 (金)	12/26 (火)																						4	4						
照査・照査報告	実施	4/21 (金)	12/26 (火)																							4	4					
設計計画(現地踏査等含む)	計画	4/17 (月)	4/28 (金)																							10	10					
設計計画(現地踏査等含む)	実施	4/17 (月)	4/28 (金)																								10	10				
基本事項の確定	計画	5/1 (月)	5/30 (火)																								19	19				
基本事項の確定	実施	5/1 (月)	5/30 (火)																									19	19			
設計条件の整理・確認	計画	4/17 (月)	5/30 (火)																									29	29			
設計条件の整理・確認	実施	4/17 (月)	5/30 (火)																										29	29		
設計条件の確定(第1回照査報告)	計画	5/19 (金)	6/30 (金)																									31	31			
設計条件の確定(第1回照査報告)	実施	5/19 (金)	6/30 (金)																										41	41		
〇〇詳細設計	計画	7/3 (月)	9/29 (金)																										59	59		
〇〇詳細設計	実施	7/3 (月)	9/29 (金)																											59	59	
△△詳細設計	計画	7/3 (月)	10/30 (月)																											79	79	
△△詳細設計	実施	7/3 (月)	10/30 (月)																												77	77
土工の3次元設計	計画	9/20 (水)	11/10 (金)																											36	36	
土工の3次元設計	実施	9/20 (水)	11/10 (金)																												36	36
施工計画・仮設構造物設計	計画	6/20 (火)	11/6 (月)	11/22 (水)																										104	104	
施工計画・仮設構造物設計	実施	6/20 (火)	11/6 (月)	11/22 (水)																											104	104
報告書作成・設計成果とりまとめ	計画	10/20 (金)	12/11 (月)	12/19 (火)																										41	41	
報告書作成・設計成果とりまとめ	実施	10/20 (金)	12/11 (月)	12/19 (火)																											38	38
成果照査・納品	計画	12/12 (火)	1/10 (水)	1/15 (月)																										20	20	
成果照査・納品	実施	12/12 (火)	1/10 (水)	1/15 (月)																											21	21
通算追加	計画																													0	0	
通算追加	実施																														0	0
通算追加	計画																													0	0	
通算追加	実施																														0	0

参照：分類データ

- 【契約金額】**
- ①1,000万円未満
 - ②1,000万円～2,000万円
 - ③2,000万円～3,000万円
 - ④3,000万円～4,000万円
 - ⑤4,000万円～5,000万円
 - ⑥5,000万円以上

- 【主たる工種】**
- ①道路橋設計【詳細設計】
 - ②道路設計【詳細設計】
 - ③トンネル設計【詳細設計】
 - ④河川構造物設計【詳細設計】
 - ⑤砂防構造物設計【詳細設計】
 - ⑥その他設計【詳細設計】
 - ⑦その他業務

※ただし、「⑦その他業務」については設定支援のハイライト表示機能は未実装。履行期間の蓄積のための活用を想定。

⑥-2 業務スケジュール管理表(整備局版)

業務スケジュール管理表(整備局版)のイメージ

【記入例(詳細設計業務)】

業務スケジュール管理表

平成〇年〇月〇日

業務名	平成〇年度 ▲▲護岸工及び排水樋門詳細設計業務
受注者	◇株式会社 TEL
契約額	●●(消費税込み)
管理技術者	●● □□@×××
担当技術者(主)	●● □□@×××
担当技術者(副)	●● □□@×××、●● □□@×××

現在の状況	1. 設計計画：初回業務計画書(案)提出、TECRIS提出、現地踏査申請書提出 事前協議チェックシート確認、個人情報に関する管理体制報告書提出
次回打合せ	2. 既往資料確認：既往資料借用依頼

作業項目	5月			6月			7月			8月			9月			10月			11月			12月			備考
	上旬 3	中旬 8	下旬 7	上旬 8	中旬 7	下旬 7	上旬 8	中旬 5	下旬 9	上旬 6	中旬 5	下旬 7	上旬 8	中旬 6	下旬 5	上旬 7	中旬 6	下旬 8	上旬 6	中旬 8	下旬 5	上旬 8	中旬 6	下旬 6	
関連業務	G																								
測量																									
地質																									

受注者																									
照査◇、照査報告◆																									
設計計画、現地踏査◇、合同現地踏査◆																									
基本条件の整理																									
関係機関協議資料の作成																									
基本事項の決定																									
護岸詳細設計																									
樋門詳細設計																									
施工計画・仮設構造物設計																									
報告書作成・設計成果とりまとめ																									

発注者																									
設計協議																									
合同現地踏査																									
関係機関協議(受発注者合同)																									
工事連携会議(三者会議)																									

発注者																									
基本条件の整理																									
既往成果等の貸与																									
条件明示チェックシートの貸与																									
測量成果の貸与																									
地質成果の貸与																									
現状の問題・課題整理																									
巡視点検結果の貸与																									
関係機関協議(発注者単独)																									
協議の実施																									
協議結果の提示																									

○留意点

- 業務スケジュール管理表の作成及び管理は受注者が行うことを原則とするが、作成負担軽減を図るため、過度に複雑化せずに受発注者双方が利用し易い様式とする。
- やむを得ず履行期間の延長及び契約内容の変更が必要となった場合は、適切な履行期間の確保を図る。
- 必要に応じ、繰越処理を行う場合は、その必要性に関する資料として、業務スケジュール管理表を活用する。

凡例	上段:計画工程	○◇	クリティカルパス	—
	下段:実施工程	○◇		—

ウィークリー・スタンスの取り組み (取り組む項目:○、取り組まない項目:×)			
月曜日	依頼の期限日としない【マンデイ・ノービヨード】		×
水曜日	定時の帰宅に心がける【ウェンズデイ・ホーム】		○
金曜日	業務の依頼日としない【フライデイ・ノークエスト】		○

1. 目的

- ・受注者からの設計条件に関する質問・協議に迅速に対応することで、円滑な業務の進捗を図る。

2. 実施内容

■概要

- ・業務履行中に受注者より設計条件等に関する質問・協議があった場合には、その日のうちに回答することを原則とし、回答に検討期間を要する場合には、受注者に優先順位や重要度を確認した上で、適切な回答期限を設定し、確実に回答を行う。

■留意点

- ・回答期限を超過する場合は、新たな回答期限の連絡を徹底する。
- ・回答に重要な判断を必要とする場合は、事務所内の統一見解を確認する等、回答内容の正確性を重視する。

3. 対象

- ・H23、H24： 全ての詳細設計業務において、原則実施。
- ・H25～ ： **全ての測量業務、地質調査業務、土木関係コンサルタント業務に対象を拡大。**

業務のWEB会議の実施について

- 業務打合せにおいて、受発注者間のコミュニケーション円滑化等に係る取り組みとして、業務の効率化に資するWEB会議の実施の取り組みを実施
- この取組により、受注者の移動時間軽減による業務生産性及び打合せの質が向上、またコスト縮減などに期待

○実施対象

- 令和2年4月1日以降に契約する土木関係建設コンサルタント、測量、地質調査業務等、全ての業務委託



神通川水系砂防事務所の取組事例

【WEB方式: Skype for business】



〔期待できる効果〕

- ・費用の縮減
- ・移動時間の縮減

- 「多様な働き方」にとっても馴染む
- 移動時間・コストの縮減による技術サービスの品質向上
- 日程調整が容易となり、多面的な議論(打合せ)が可能

※管理技術者(東京在所)がWEB参加

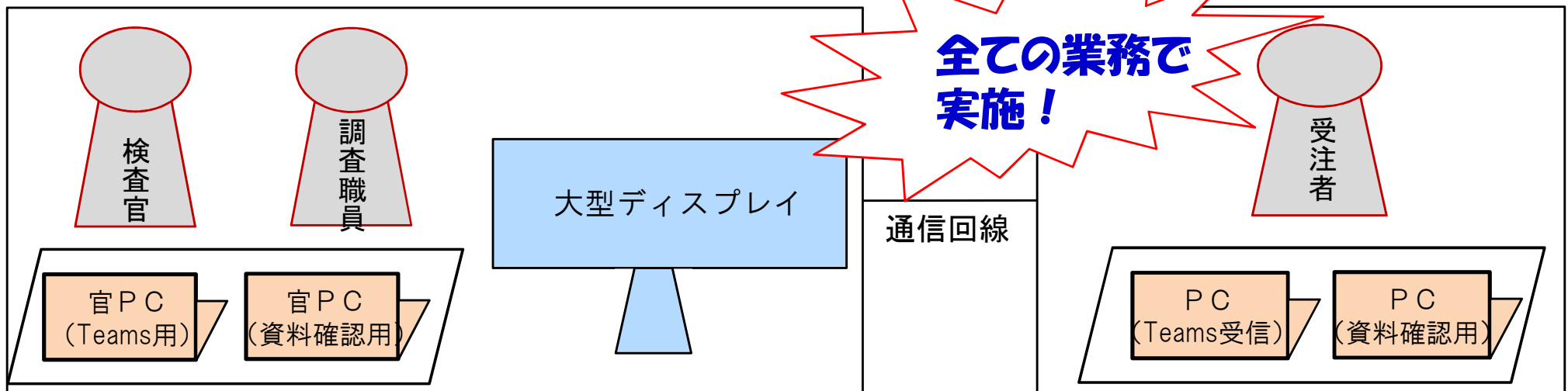
- 令和2年度末より、北陸地方整備局では、全ての職員PCに、Teams (Microsoft) のライセンスを発行
- 速やかにWEB会議の実施が可能に (WEBシステム申請手続きが軽減)

業務のWEB形式による完成検査の実施について

- 新型コロナウイルスの感染拡大に伴い、建設業でもこれを契機とし、「非接触」や「リモート」をキーワードとする新たな取り組みを実施中
- 北陸地整においては、全業務(調査・設計、測量、地質調査)において、WEB形式を用いた業務打合せを実施しているところ
- 業務においては、この通信技術を活用し、更なる合理化と簡素化を進める必要がある。
- 今後、業務の完成検査は、全てにおいて「WEB形式を用いた非対面式」で検査を実施します。

「検査官」と「受注者」とが直接対面せずに検査を実施

※但し、現場での立合いや、対面での確認が必要な場合は、この限りではない。



- ◆ 検査官(監督職員、調査職員を含む)と受注者とはテレビ会議システムを介して、意思疎通。
- ◆ 検査書類(電子成果品を基本)は、発注者側検査会場に事前用意。
- ◆ 検査内容で即答することができない場合は、後日確認するなど柔軟に対応
- ◆ 受発注者双方の参加者全員の氏名を確実に記録し残すこと など。

2. 生産性向上

土木設計業務等変更ガイドライン 及び事例集

土木設計業務等変更ガイドライン

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(以下「品確法」という。)が改正され、平成27年1月に品確法第二十二条に基づく発注関係事務の運用に関する指針(以下「品確法運用指針」という。)が定められたところ。

品確法運用指針Ⅱ.(1)〈その他調査及び設計業務の品質確保〉において、「必要があると認められるときは、適切に仕様書等の変更及びこれに伴い必要となる業務委託料や履行期間の変更を行う。」とされている。

今般、国土交通省土木設計業務等の発注関係事務の適切な運用を図っていく上でのガイドラインを、**平成27年3月30日に策定**。

土木設計業務等変更ガイドライン

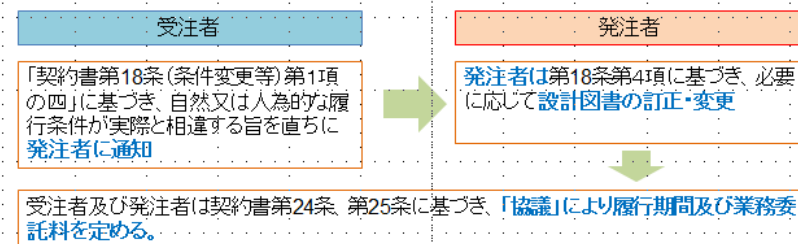
国土交通省
技術調査課
平成27年3月

2. 土木設計業務等の変更の対象となり得るケース

(3) 設計図書其自然的又は人為的な履行条件が実際と相違する場合の手続き (契約書第18条第1項の四)

○自然的な履行条件の例としては、設計する構造物の範囲の地形、水深等、また、人為的な履行条件の例としては、現地踏査を実施する場合の立入条件、適用基準等があげられる。

受注者は、設計図書の自然的又は人為的な履行条件が実際と相違する場合には、直ちに発注者に通知を行い、発注者は通知された内容を確認し必要に応じて設計図書の訂正または変更を行う。



- Ex. (1) 現地の地形や地質条件が既往成果や発注者が想定していたものと異なっており、検討するべき項目が増えた。
(2) 詳細な地質調査の結果や、詳細な構造計算の結果、構造物の形式そのものを変更する必要があった。
(3) 業務履行中に業務対象範囲が災害で被災し、契約時の業務内容による履行が困難となった。
(4) 予定していた関係機関との行政手続き時期を過ぎても手続きが完了せず、土木設計業務等の続行ができなかった。
(5) 関連する他の業務等の進捗が遅れたため、土木設計業務等の続行ができなかった。
(6) 土木設計業務等を進めるにあたって、関係機関協議を同時並行した際、協議相手からの要望により設計が変更になった。
(7) その他、新たな制約等が発生した場合

土木設計業務等変更ガイドライン ー事例集ー

「土木設計業務等変更ガイドライン」の理解を助けるため、(一社)建設コンサルタンツ協会北陸支部の協力の下、北陸地方において実際に発注された土木設計業務等の、「設計変更となった事例」及び「ならなかった事例」を、受・発注者双方で持ち寄り、「土木設計業務等変更ガイドラインー事例集ー」を作成。

(平成27年12月21日発行)

今後より一層、「設計変更手続きの円滑化」の推進に寄与することを期待。



【掲載例】

溪流保全工予備設計(工期変更)

設計変更となった事例14

【業務概要】 溪流保全工予備設計一式 他

工期: H25.7.3~H26.2.28 (変更H26.3.24)

【変更協議の要点(ポイント)】

本業務は、溪流保全工予備設計業務であり、別途に測量業務および地質調査業務が並行して実施された業務である。8月に発生した台風豪雨により溪流地形の大規模な変状が生じた為、測量作業および地質調査業務の進捗が遅れが生じ、設計業務の工程遅延が避けられない状況であり、履行期間の変更が必要となった。



【経緯と変更結果】

- ・9月に発生した台風豪雨では、測量中の測量杭も流失したため、測量作業は大幅な手戻りが生じ、測量作業の遅延が40日程度となることとなった。
- ・測量作業の遅延による設計業務の工期遅延について打合せ協議を実施し、約1ヶ月の工期変更が実施された。

【変更協議の経緯】 8月10日~10日17日の豪雨による地形変状

本業務は、(設計業務)と(測量業務)が並行して実施された業務である。8月に発生した台風豪雨により、測量業務が大幅に遅延した。この遅延により、設計業務の進捗が遅れ、履行期間の変更が必要となった。



【コメント】

- ・業務履行中に業務対象範囲が災害で被災し、関連する他の業務の進捗が遅れるなど、受注者の責めに帰することができない事由により、履行期間内に業務を完了することができない場合は、契約書第22条(受注者の請求による履行期間の延長)第1項に基づき変更できる。



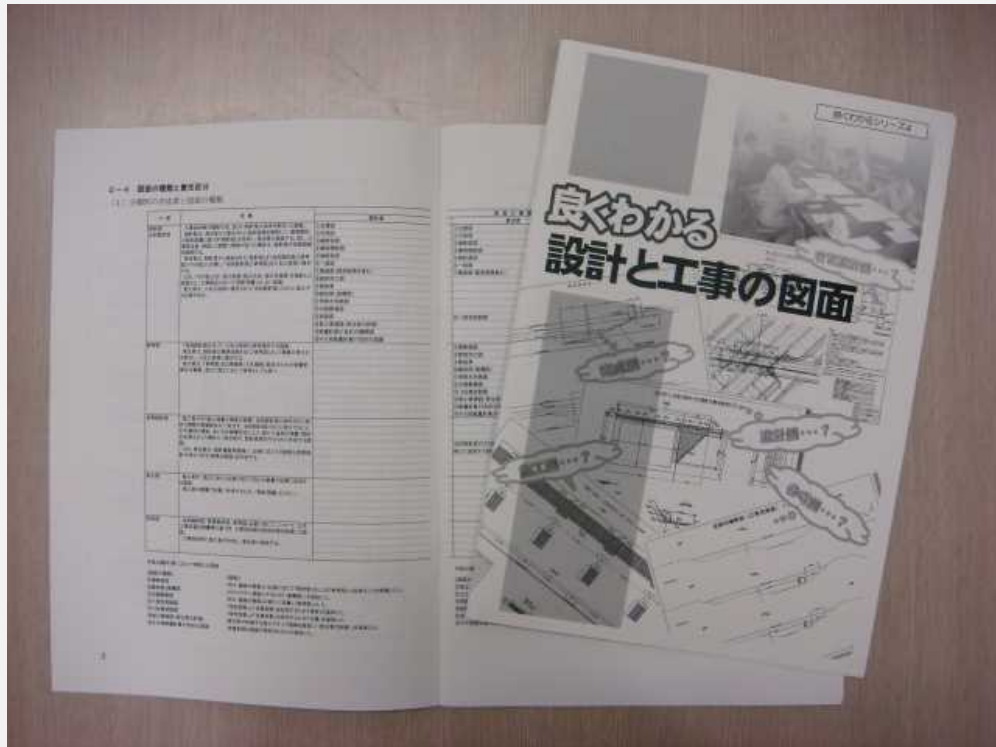
2. 生産性向上

設計と工事の図面の取り扱い

工事発注は、基本的に設計業務を委託した設計者が作成し、成果として提出した図面を用いて発注しているが、実際の施工段階において、「現地とあわない」、「施工できない」などのトラブルが発生していることがある。

このような事態への対応として、工事連携会議(いわゆる三者会議)において打ち合わせし、必要に応じて、修正設計を行ったり、補足説明など、工事施工者の理解を支援している。このとき、**図面の取り扱いについて、発注者(設計業務と工事がある)、設計者(コンサルタント)、施工者(ゼネコン)の三者において、必ずしも、共通の認識となっていない場合がある。**

そのため、図面の種類ではなく、図面の取り扱いに関して、「その名称」、「作成主体」、「位置付け」等について、整理、明確にし、業務や工事の円滑な遂行、並びに成果物の品質を確保するための冊子「良くわかる設計と工事の図面」を作成しました。



【内容】

○設計書添付図面等作成要領の運用(案)

- ・図面の分類と定義
- ・図面作成にあたっての留意点
- ・設計と工事における図面作成の流れ
- ・図面の種類と責任区分

○設計書添付図面等作成要領の運用(案)に係る参考文献

- ・設計及び解析業務委託共通仕様書(抜粋)
- ・土木工事共通仕様書(抜粋)

○図面の種別の判断が難しい事例

- ・設計者と発注者
- ・発注者と施工者
- ・設計者と施工者

【掲載箇所URL(北陸地方整備局ホームページ)】

<http://www.hrr.mlit.go.jp/gijyutu/kijyun.html#yokuwakaru>

2 設計書添付図面等作成要領の運用(案)

2-1 図面の分類と定義

工事の施工に係る図面の分類と定義は、設計要領〔共通編〕（H23.9北陸地方整備局）「設計書添付図面等作成要領」により、基本的に次のとおり5種類に大別される。

(1) 設計図

「設計図」とは、工事目的物の規格寸法、並びに設計施工条件を明示した図面。

設計者は、発注者から貸与された地形図等を使用して、業務委託の契約図書に基づき「設計図」を作成し、発注者に納品する。但し、工事発注後、納品した図面に瑕疵があった場合は、設計者が当該図面を修補する。

発注者は、設計者から納品された「設計図」を「当初設計図」「参考図」「その他」に分類し、「当初設計図」「参考図」を入札公告時に提示する。

なお、「その他」とは、施工計画（施工方法、施工手順等）を検討した図面など、工事発注において「設計図書」としない図面。

施工者は、入札公告時に提示された「当初設計図」どおりに施工する必要がある。

(2) 参考図

「参考図」とは、「当初設計図以外」で、入札公告時に参考提示する図面。

発注者は、設計者の業務成果を元に「参考図」として積算の考え方を明示し、入札公告時に提示する。

施工者は、「参考図」を工事価格（入札価格）算定のための数量計算及び積算、並びに施工において参考としても良い。

(3) 変更設計図

「変更設計図」とは、施工者が行う起工測量や照査の結果、当初設計図に明示された条件と実際の現場条件が一致せず、当初設計図どおりに施工することが不適切な場合、あるいは現場状況により、新たに追加の測量・設計が必要となった場合に、発注者が、設計変更を行うために作成する図面。

なお、発注者は、設計審査承認時に、必要に応じて元設計と変更設計が対比できる「変更比較図」を作成する。

(4) 施工図

「施工図」とは、施工者が、施工にあたり必要に応じて自らの裁量で任意に作成する図面。

施工者の裁量で任意に作成するため、「設計図書」としない。

(5) 完成図

「完成図」とは、当初設計図、変更設計図、参考図（必要に応じて）について、土木工事共通仕様書等に基づき、工事目的物の完成状態を記録した図面。

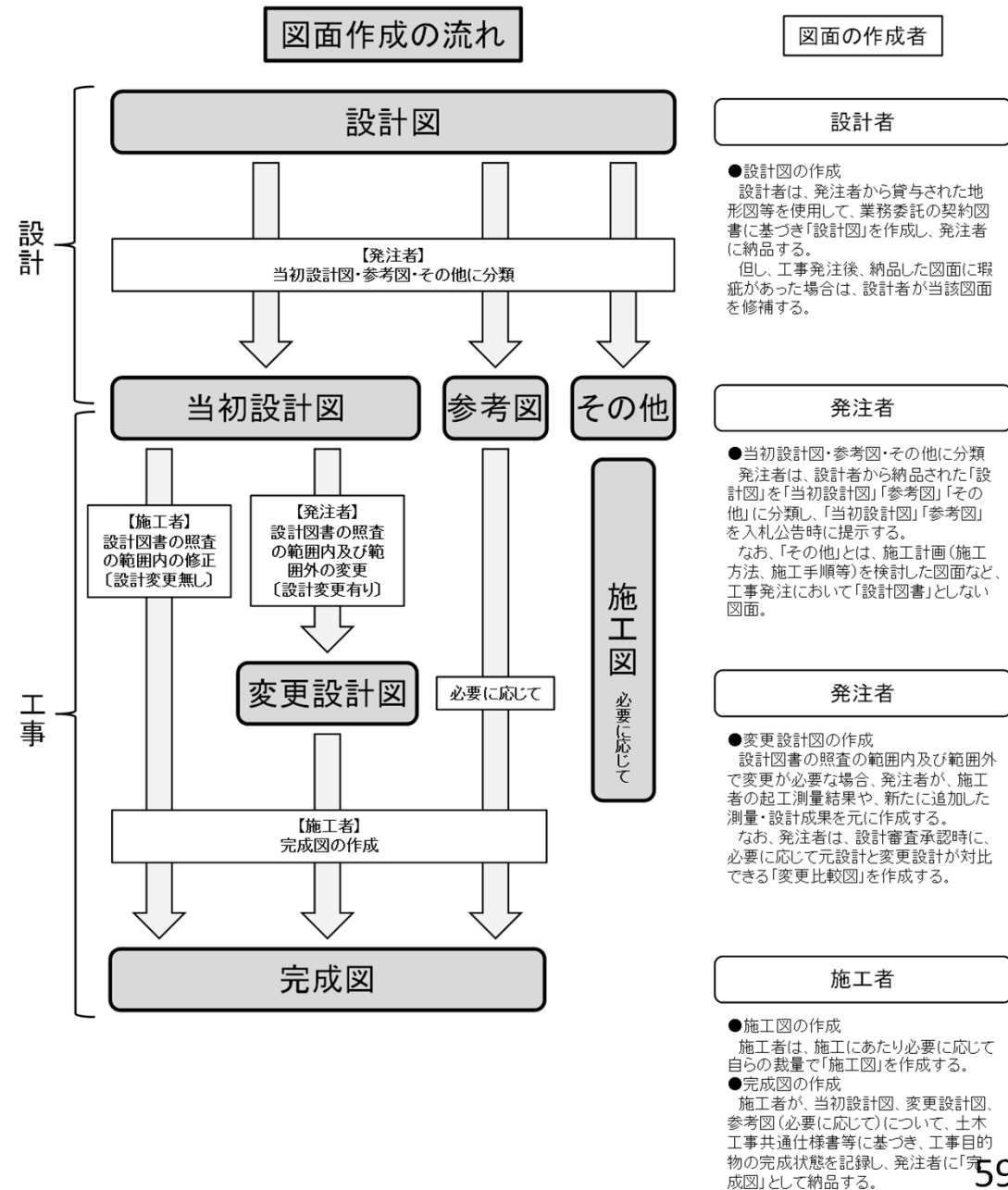
工事完成時に施工者が作成し、発注者に納品する。

2-2 図面作成にあたっての留意点

- (1) 設計者から納品された「設計図」については、**発注者が責任を持って「当初設計図」「参考図」「その他」に分類**する。
- (2) 工事発注後、設計者から納品された図面に瑕疵があった場合、発注者は、**施工者に対して、その図面を修正する責任、並びに設計者に対して、修補請求する義務**がある。
また、設計者は、工事発注後、納品した図面に瑕疵があった場合、**当該図面を修補する義務**がある。
- (3) 当初設計図について「土木工事設計図書の照査ガイドライン（案）」及び「土木工事設計変更ガイドライン（案）」における「**設計図書の照査**」により、「**設計変更**」が必要となった場合には、**発注者の費用負担で「変更設計図」を作成**する。
- (4) 工事発注後、新たに作成する図面については「1. 図面の分類と定義」に基づき、発注者と施工者の協議により「**変更設計図**」「**参考図**」「**施工図**」の取り扱いを定める。
ここで、図面作成を設計者に依頼する場合は、定めた取り扱いに基づき、**発注者、施工者それぞれが「自身に責任がある図面」の作成費用を負担**する。
- (5) 任意仮設等の「参考図」であっても、設計図書に明示された条件（発注者の積算の考え方）と実際の現場条件が一致しない場合、**発注者と施工者の協議により設計変更の対象とすることができる**。ただし、施工者の責による場合は除く。
- (6) 設計者が設計図を作成する際、測量精度、地質調査精度（ボーリング位置など）等が必要な精度を満足しない場合や、埋設物試掘状況等の現地条件について、**設計段階で十分とはいえない場合は、設計者は発注者と協議し、必要な対応を図る**。

例えば、**施工時において対応可能な場合は、設計図に「施工における留意事項」として「図面作成条件」「施工段階に確認すべき事項」等を記載**するものとする。

2-3 設計と工事における図面作成の流れ



2. 生産性向上

生産性向上技術活用表彰の創設

生産性向上技術活用表彰の創設

1. 目的

・建設現場・委託業務において魅力ある現場に変えていくために、革新的技術の活用等により生産性向上を図るi-Construction、BIM/CIM等の取組について先進的な技術の拡大を推進することを目的とし、優れた取り組みを行った企業を局長が表彰する。

2. 表彰対象

・当該年度に完成した北陸地方整備局発注の工事・委託業務全ての業務

※効果が確認できるものであれば、施工中のものも可

・建設現場の生産性・技術の向上に寄与する新技術の活用、既存技術の新たな活用分野の開拓などで一定の効果が得られたものから次に掲げる分野について、有効性、先進性、独自性、波及性の観点から斟酌

- ・3次元測量・設計
- ・ICTの活用
- ・BIM/CIMの活用
- ・プレキャスト製品の活用
- ・新技術の活用
- ・工事書類の簡素化
- ・遠隔臨場
- ・品質向上の取組
- ・i-Constructionに係る人材育成、講習会の実施
- ・安全に関する技術の活用
- ・その他

※ i-Construction は、ICT、BIM/CIMの活用だけではなく、技術の新たな活用分野の開拓など生産性向上に係る取組全般を対象

3. 表彰件数

・当該年度に完成した工事・委託業務のうち、3件程度を選定

4. その他(インセンティブ)

・業務においては企業の表彰実績として優良業務表彰の局長表彰と同等の評価とする。

3. 担い手確保・育成

就業環境改善の取り組み

- 一週間における受発注者相互のルールや約束事、スタンスを目標と定め、計画的に業務を履行することにより業務環境等を改善し、品質確保に寄与する「ウィークリースタンス」を全ての測量業務、地質調査業務、土木関係建設コンサルタント業務において実施する。
- 受注者の意思を確認の上、全ての業務について、「水曜日は定時の帰宅に心がける(ウェンズデー・ホーム)」「を実施する。
なお、定時退庁日については、業務の進捗等に併せ、受発注者間で随時協議を行い業務途中で変更できるものとする。
- 天候等により進捗が左右されない内業を主とする業務について、「月曜日は依頼の期限日としない(マンデー・ノーピリオド)」及び「金曜日に依頼しない(フライデー・ノーリクエスト)」を実施する。
- 結果検証のため、今後、受発注者への「取り組み状況調査」を実施する。

進め方

1) 全ての業務において特記明示

2) 具体的な進め方

- ①初回打合せにおいて、取組内容を定める。
- ②定めた内容は、管理技術者等及び主任調査員等が打合せメモ等で確認し、受発注者間で共有する。

3) 取組方法

- ①取組内容の確認及び状況報告等は、業務スケジュール管理表を活用する。
- ②中間打合せ等を利用し、受発注者間で取組のフォローアップ等を行う。
- ③管理技術者等は、成果品納入時の打合せにおいて、業務全般の取組結果(効果、改善点等)について報告する。

月 火 水 木 金 土 日 月 …

① 依頼期限としない

② 定時帰宅に心がける

③ 金曜日に依頼しない



① 依頼期限としない

【特記仕様書記載例】

第〇条 ウィークリー・スタンス

1. 本業務はウィークリー・スタンスの推進を図るために下記の事項について、受注者の意思を確認の上、受発注者間で目標を定め、取り組むものとする。

- ①マンデー・ノーピリオド(月曜日は依頼の期限日としない)
- ②ウェンズデー・ホーム(水曜日は定時の帰宅に心がける)
- ③フライデー・ノーリクエスト(金曜日に依頼しない)

2. 初回打合せにおいて、受発注者間で取組内容を定めるものとし、確認及び情報報告等は、業務スケジュール管理表等を活用する。
なお、災害対応等の業務遂行上緊急の事態が発生した場合には、受発注者間で対応について協議するものとする。

マンスリー・ケア(試行)

1. 目的

受注者の業務執行の円滑化や精神的負担の軽減を目的に、ウィークリースタンスの実施状況や業務執行・スケジュール等の状況について、発注者が毎月ケアすることで、業務環境等を改善し、より一層、魅力ある仕事、現場の創造に努める。

2. 対象

原則、全ての土木関係コンサルタント業務を対象に試行。(状況を見つつ、測量業務、地質調査への拡大)

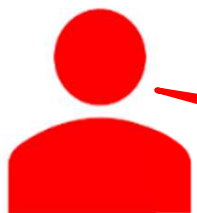
3. 取組内容

- ①発注者(〇〇官or担当課長)が、受注者(管理技術者)に、電話(2回目以降はメールも可)によるケア(ヒアリング)を実施。
- ②毎月一回(在宅勤務の日を想定)、全ての業務を対象に10~20分程度で実施。
- ③ケア(ヒアリング)の内容は以下のとおり。
 - ・ウィークリースタンスやマンスリーチェック等が適切に実施されているか？
 - ・業務を遂行する上で困っている事や、阻害要因は無いかな？
 - ・その他、受発注者間で共有したい情報、受注者からの要望事項、相談事等の確認。

※受注者の不安解消や問題点の発見を目的とするものであり、業務の内容や進捗状況等を確認するものではない。(業務に関する打合せはしない事！)
- ④ケア(ヒアリング)内容によっては、副所長等に相談の上、ワンデーレスポンスで対応。

北陸地方整備局の取組み	
ワンデーレスポンス (日々の対応)	H23~
ウィークリー・スタンス (一週間の予定)	H26~
マンスリー・ケア (月々のケア)	R3~ (案)

発注者(〇〇官・担当課長等)



受注者(管理技術者)



マンスリー・ケア
(毎月1回・10~20分程度)

なるべく簡素に相互の負担を少なく!

【メリット】

- ・全ての業務の問題点等を把握できる
- ・現場の声を知ることができる
- ・現場の問題意識が深まる

- ・ウィークリースタンスやマンスリーチェックは、適確に実施されていますか？
- ・業務をスケジュール通りに進める上で、支障となっている事はありますか？
- ・業務上で、悩んでいる事、困っていることはありませんか？
- ・その他、伝えておきたい事、相談したい事はありますか？.....

【メリット】

- ・発注者との双務性が深まる
- ・現場の声を直接課長に伝えることで安心感が生まれる
- ・毎月の会話により相談し易い雰囲気生まれる

3. 担い手確保・育成

若手技術者育成支援の取り組み

若手技術者のヒアリング同席(3ステージ・アクション)

設計等のコンサルタント業務において、応募競争、入札契約、業務履行の各々の段階で総合的に取り組みを試行し、若手技術者の育成を支援しているところ(3ステージアクション)。R4年度も以下のとおり試行を継続する。



実施方針、特定テーマ等の管理技術者ヒアリング時に若手の技術者を同席させることができる。

(期待される効果)
若手技術者がヒアリングを経験でき、初めてヒアリングにあたる場合に円滑かつ効率的にできる。

- ・同席者を担当技術者のみから応募者社員の若手技術者に拡大(1名)。
- ・プロポーザル、総合評価業務を対象(一部除く)に試行。

・同席予定者3名を事前登録し、内1名を同席できるようルールを改正(H27.12)
⇒ 試行・検証を継続

経験の少ない若手を初めて管理技術者にあて入札に参加する場合、自主的にベテラン技術者を照査させれば、総合評価で加点する。

(期待される効果)
若手技術者でも受注機会があがり、経験実績を得られる。
品質はベテラン技術者の照査により確保される。

- ・照査技術者にも同種あるいは類似実績は必要。(管理技術者と同等以上の資格、経験)
- ・自主的照査は、通常の照査とは別に実施のこと(費用は計上しない)
- ・総合評価業務(1:1)のうち発注者が選定した業務を対象に試行

・評価項目と配点の見直し(H28.4)
・対象件数を増やし、効果を確認
⇒ 試行・検証を継続

業務契約後、設計のための関係機関等との協議に、コンサルタントも参加させる。(業務版の三者会議)

(期待される効果)
設計や協議がスムーズに進むとともに、設計成果の品質向上に寄与できる。若手の現場経験にも寄与できる。

- ・協議に参加できる技術者は、2名程度まで。
- ・協議に要した直接人件費は設計変更の対象とし、歩掛は、三者会議に準ずる。
- ・プロポーザル、総合評価業務のうち発注者が選定した業務を対象に試行。

(試行結果の検証)
・受発注者から良好な意見多数。
・H27より関係機関協議が標準歩掛として設定され「本格運用」を開始。
⇒ 試行は終了

【目的】

経験の少ない若手を管理技術者に配置し、自主的にベテラン技術者を配置し照査することにより、**若手技術者の育成を支援3ステージアクション**の一つとして試行

【期待される効果】

若手技術者の受注機会が増え、経験実績を得られる。
(品質はベテラン技術者の照査により確保)

【3ステージアクション】

- 1stステージ 若手技術者のヒアリング同席(H25～試行)
- 2ndステージ 若手管理技術者+自主的照査(H25～試行)
- 3rdステージ 関係機関協議への参加(H26～試行、H27～運用)

【試行内容】

予定管理技術者として、経験の少ない若手を配置し、加えて品質を担保するため自主的にベテランの照査技術者(「自主的照査技術者」という。)を配置する場合、総合評価で加点する。

■ 対象業務

- ・総合評価(簡易型1:1)のうち**発注者が指定した業務**

■ 自主的照査技術者を配置する場合の条件

- ・予定管理技術者(若手技術者)より**経験・資格が上位の技術者**
- ・自主的照査は、**通常の照査とは別に実施(費用は計上しない)**

■ 技術評価点

- ・指名段階、入札段階の参加表明者、予定管理技術者の**地域要件を評価せず、若手技術者の配置に配分**
- ・実施方針の**目的、条件、内容の理解及び地域の実情にあった提案の配点を下げ、照査項目の提案に配分**

技術評価点の配点内訳

		評価項目	簡易型	自主的照査併用型
指名段階	参加表明者	建設コンサルタント登録等	5	5
		同種又は類似業務等の実績の内容	5	5
		地域貢献度(災害協定に基づく実績)	5	—
		過去4年間の業務成績	30	30
		過去2年間の業務表彰	5	5
	予定管理技術者	技術者資格	5	5
		同種又は類似業務等の実績の内容	5	5
		地域精通度(当該事務所周辺の受注実績)	5	—
		若手技術者の配置	—	10
		過去4年間の業務成績	30	30
		過去4年間の業務表彰	5	5
		配点合計	100	100
入札段階	予定管理技術者	技術者資格	5	5
		同種又は類似業務等の実績の内容	10	10
		地域精通度(当該事務所周辺の受注実績)	10	—
		若手技術者の配置	—	10
		過去4年間の業務成績	20	20
	実施方針	過去4年間の業務表彰	5	5
		目的、条件、内容の理解	15	10
		実施手順の妥当性	10	10
		業務量把握の妥当性	10	10
		照査項目の提案	—	10
		地域の実情にあった提案	15	10
		配点合計	100	100

建設コンサルタント業務等の品質確保には、業務を実施する技術者の多様性(経験年数、価値観等)が有効な場合があります。また、担い手の確保・育成のためにも、女性・若手技術者を積極的に配置がすることが必要です。これらを踏まえ、女性・若手技術者を含む多様性(経験年数、価値観等)を加味した技術者の配置により、業務成果の品質向上を図る業務委託を試行しています。(配置予定技術者の構成に応じて評価)

＜対象業務＞H29～

プロポーザル方式により発注する概ね予定価格2,000万円程度以下の「計画・検討系業務」等を対象とする。

※各事務所1件以上(総合事務所においては治水・道路毎に1件以上)試行する。

【拡大】R2～

プロポーザル方式により発注する土木関係建設コンサルタント業務を対象とする。

※各事務所1件以上(総合事務所においては治水・道路毎に1件以上)試行

＜評価方法＞

管理技術者、担当技術者(登録順位の上位2名までが対象)の構成により、実施方針の「その他(地域の実情にあった提案)」の10点満点のうち、「多様性」に最大5点を分配する。

【多様性5点】

次の全ての要件を満たし、かつ管理技術者を含めた技術者を3名以上配置している。










- ①女性技術者を配置している。
- ②若手技術者(30歳以下)を配置している。
- ③配置予定技術者の最年長と最年少の年齢差が20歳以上である。

【多様性2点】










次の全ての要件を満たし、かつ管理技術者を含めた技術者を3名以上配置している。

- ①女性技術者を配置している。
- ②若手技術者(35歳以下)を配置している。
- ③配置予定技術者の最年長と最年少の年齢差が15歳以上である。

「多様性5点」の例

(例1)	(例2)	(例3)
		
管理(男性)50歳	管理(男性)55歳	管理(女性)45歳
		
担当(男性)40歳	担当(女性)40歳	担当(男性)50歳
		
担当(女性)30歳	担当(男性)30歳	担当(男性)30歳

「多様性2点」の例

(例1)	(例2)	(例3)
		
管理(男性)50歳	管理(男性)55歳	管理(女性)45歳
		
担当(男性)40歳	担当(女性)40歳	担当(男性)50歳
		
担当(女性)35歳	担当(男性)35歳	担当(男性)35歳

※年齢評価の考え方

当初設定する履行期限(工期の末日)時点の年齢で評価する。

4. その他

令和4年度 積算基準改定の概要

積算改定概要

【調査・設計業務等】

➤ 歩掛の改定

<実態乖離による改定>

- ・地質調査業務 地すべり調査 (パイプ式歪計による調査、挿入式孔内傾斜計)
- ・設計業務 道路詳細設計(A)

<最新の技術基準への対応による改定>

- ・設計業務 補強土詳細設計、橋梁詳細設計

➤ 歩掛の新規制定

- ・測量業務 UAVレーザ測量
航空レーザ測量 (地図情報レベル500)
- ・地質調査業務 地すべり調査 (地下水位測定)

歩掛の改定について

■地質調査業務 地すべり調査（改定）

- 前回改定時に設定した歩掛に対し実態調査を実施したところ、実態と乖離していたことから以下のとおり地すべり調査の歩掛を改定

パイプ式歪計による調査

（1孔当り 1回当り）

観測		地質調査技師	主任地質調査員	地質調査員
	現行歩掛			0.04
改定歩掛			0.06	0.06

挿入式孔内傾斜計

（1孔当り 1回当り）

観測		地質調査技師	主任地質調査員	地質調査員
	現行歩掛			0.1
改定歩掛			0.1	0.2

歩掛の改定について

■道路詳細設計 (A) (改定)

- 前回改定時に設定した歩掛に対し実態調査を実施したところ、実態と乖離していたことから、道路詳細設計 (A) 歩掛改定を行う

(1km当り)

		理事、技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	
設計計画及び 施工計画	現行歩掛	0.5	0.5	1.0	2.5			
	改定歩掛	設計計画	0.2	0.5	1.1	1.1		
		施工計画		0.3	0.9	2.9		
現地踏査	現行歩掛			0.5	1.0	1.0		
	改定歩掛			1.0	1.3	1.2		
横断設計	現行歩掛			0.5	1.5	2.5	5.0	
	改定歩掛			0.6	2.2	3.6	5.5	
平面縦断設計	現行歩掛		0.5	1.0	2.0	2.0	2.0	
	改定歩掛		0.6	1.3	2.9	3.1	2.8	
道路付帯構造物・ 小構造物設計	現行歩掛			0.5	1.0	2.5	4.5	
	改定歩掛	道路付帯構造物		0.3	0.5	1.6	2.3	
		小構造物設計		0.2	0.6	1.8	3.1	
仮設構造物・ 用排水設計	現行歩掛				1.0	2.0		
	改定歩掛	仮設構造物			0.5	1.4		
		用排水設計				1.0	1.9	
設計図	現行歩掛					3.0	5.0	
	改定歩掛					4.7	8.0	
数量計算	現行歩掛			0.5	1.5	3.5	5.0	
	改定歩掛			0.5	2.1	4.0	6.5	
照査	現行歩掛		0.5	1.5	2.0	3.0		
	改定歩掛		1.0	2.0	2.4	3.1		
報告書作成	現行歩掛		0.5	1.5	2.0	1.0		
	改定歩掛		0.5	1.9	3.3	1.8		

歩掛の改定について

■ 補強土詳細設計 (改定)

- 最新の技術基準に対応するために、補強土詳細設計の歩掛を改定

■ : 減少項目 (1箇所当り)

設計計画		主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
		現行歩掛	1.0	0.5		
改定歩掛		0.8	0.7			
現地踏査		主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
		現行歩掛		0.5	0.5	
改定歩掛			0.5			
設計条件の確認		主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
		現行歩掛		0.5		
改定歩掛			0.5	0.3		
設計計算		主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
		現行歩掛			2.0	2.5
改定歩掛				2.1	2.5	
設計図		主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
		現行歩掛			1.5	2.0
改定歩掛				1.2	2.0	2.5
数量計算		主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
		現行歩掛				1.0
改定歩掛					1.1	1.4
照査		主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
		現行歩掛		0.5	0.3	0.3
改定歩掛			0.4	0.5	0.4	
報告書作成		主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
		現行歩掛			0.5	1.0
改定歩掛				0.8	1.0	0.8

■ 橋梁詳細設計 (改定)

- 最新の技術基準に対応するために、橋梁詳細設計の歩掛を改定

(1橋当り)

作業工程		主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	
		座標計算	現行歩掛		0.7	1.9
改定歩掛			0.8	1.7	2.0	
施工計画		現行歩掛		1.5	1.5	2.0
		改定歩掛		3.0	4.1	4.5
動的照査		現行歩掛	3.5	6.8	9.3	9.3
		改定歩掛	3.2	7.2	9.1	9.6

(1業務当り)

作業工程		主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
		関係機関との協議資料作成	現行歩掛		1.2	3.3
改定歩掛			1.3	3.4	3.6	3.1
現地踏査		現行歩掛	1.4	1.9	1.9	
		改定歩掛	1.5	1.5	1.8	

新規歩掛の制定について

■ 測量業務 UAVレーザ測量（新規制定）

- UAVを用いた3次元測量の内、UAVレーザを用いた測量の歩掛を新規制定。

作業工程	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	
作業計画	1.3	1.2	0.6		1業務当り
調整点・検証点の設置		4.7	2.5	2.7	
UAVによるレーザ撮影		3.1	2.0	2.9	0.1km ² 当り
点群編集		11.8	10.3	10.4	
3次元点群データファイル作成		1.8	3.3		
数値地形図データファイルの作成		3.7	5.9		

新規歩掛の制定について

■測量業務 航空レーザ測量（地図情報レベル500）（新規制定）

- 縮尺1/500相当の道路管理台帳等で使用する、航空レーザ測量の歩掛を新規制定。

作業工程	(100km ² 当り)						
	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	操縦士	整備士	撮影士
全体計画	0.6	0.9	0.8				
計測計画		0.8	0.5		0.5	0.3	0.4
調整用基準点の設置			3.9	4.4			
三次元計測データ及びオリジナルデータ作成		15.9	32.5				
グラウンドデータ作成		20.6	55.6	48.1			
グリッド（標高）データ作成		2.6	9.5				
等高線データ作成		3.2	8.7				
数値地形図データファイル作成	0.6	1.6	2.5				

■地すべり調査 地下水位測定（新規制定）

- 地すべり調査において、地下水位を監視するために実施する、地下水位観測の歩掛を新規制定。

(1孔当り)

(1孔・1回当り)

作業工程	地質調査技師	主任地質調査員	地質調査員	作業工程	地質調査技師	主任地質調査員	地質調査員
設置	0.4	0.5	0.7	観測		0.07	0.07

(1孔・1回当り)

(1孔当り)

作業工程	地質調査技師	主任地質調査員	地質調査員	作業工程	地質調査技師	主任地質調査員	地質調査員
資料整理		0.2		撤去	0.2	0.2	0.4

4. その他

令和4年度 共通仕様書改定の概要

共通仕様書改定概要

- 設計及び解析業務委託共通仕様書
 - ・道路詳細設計の舗装工詳細設計について、舗装構成の比較検討の参考となる参考図書「舗装種別選定の手引き」を追記。
 - ・一部記載修正（誤字の修正、主要基準及び参考図書の改訂）

- 測量業務共通仕様書
 - ・一部記載修正（他条項との記載統一、主要基準及び参考図書の改訂）

- 地質・土質調査業務共通仕様書
 - ・業務の範囲が現場での地質・計測作業のみ等である場合に、地質調査技師等を保有する技術者を主任技術者とできる記載を削除。（地質調査技師は、前段に記載の「同等の能力と経験を有する技術者」に含まれるため）
 - ・機械ボーリングで採取したコアの提出要否にかかる対応について修正

共通仕様書の改定について

令和4年度改正	現 行
<p>●設計及び解析業務委託共通仕様書</p> <p>第6編 道路編 第4章 道路設計 第2節 道路設計</p> <p>第6048条 道路詳細設計 2. 業務内容 (9)舗装工設計</p> <p>受注者は、設計図書に示される交通条件をもとに、基盤条件、環境条件、走行性、維持管理、経済性(ライフサイクルコスト)等を考慮し、<u>「舗装種別選定の手引き」(公益社団法人日本道路協会R3.12)に示されたチェックシート等を参考にアスファルト舗装/コンクリート舗装等を比較検討のうえ、舗装の種類・構成を決定し、設計するものとする。</u></p>	<p>第6編 道路編 第4章 道路設計 第2節 道路設計</p> <p>第6048条 道路詳細設計 2. 業務内容 (9)舗装工設計</p> <p>受注者は、設計図書に示される交通条件をもとに、基盤条件、環境条件、走行性、維持管理、経済性(ライフサイクルコスト)等を考慮し、<u>舗装(アスファルト舗装/コンクリート舗装等)の比較検討のうえ、舗装の種類・構成を決定し、設計するものとする。</u></p>

共通仕様書の改定について

令和4年度改正	現 行
<p>●地質・土質調査業務共通仕様書</p> <p>第1章 総則</p> <p>第108条 主任技術者</p> <p>3. 主任技術者は、技術士(総合技術監理部門(選択科目:建設-土質及び基礎、又は応用理学-地質)又は建設部門(選択科目:土質及び基礎)若しくは応用理学部門(選択科目:地質))、国土交通省登録技術者資格(資格が対象とする区分(施設分野等一業務)は特記仕様書による)、シビルコンサルティングマネージャー(以下「RCCM」という。)(地質部門又は土質及び基礎部門)の資格保有者又はこれと同等の能力と経験を有する技術者であり、特記仕様書に定める業務経験を有することとし、日本語に堪能(日本語通訳が確保できれば可)でなければならない。</p> <p>第2章 機械ボーリング</p> <p>第204条 成果物</p> <p>成果物は、次のものを提出するものとする。</p> <p>(3) <u>採取したコア提出の要否は監督職員より指示する。提出が必要な場合は</u>採取したコアは標本箱に収納し、調査件名・孔番号・深度等を記入する。なお、未固結の試料は、1m毎又は各土層ごとに標本ビンに密封して収納するものとする。</p>	<p>第1章 総則</p> <p>第108条 主任技術者</p> <p>3. 主任技術者は、技術士(総合技術監理部門(選択科目:建設-土質及び基礎、又は応用理学-地質)又は建設部門(選択科目:土質及び基礎)若しくは応用理学部門(選択科目:地質))、国土交通省登録技術者資格(資格が対象とする区分(施設分野等一業務)は特記仕様書による)、シビルコンサルティングマネージャー(以下「RCCM」という。)(地質部門又は土質及び基礎部門)の資格保有者又はこれと同等の能力と経験を有する技術者であり、特記仕様書に定める業務経験を有することとし、日本語に堪能(日本語通訳が確保できれば可)でなければならない。なお、業務の範囲が現場での調査・計測作業のみである場合、又は内業を含み、かつその範囲が、第602条第2項から第4項までの場合、地質調査技士又はこれと同等の能力と経験を有する技術者を主任技術者としてすることができる。</p> <p>第2章 機械ボーリング</p> <p>第204条 成果物</p> <p>成果物は、次のものを提出するものとする。</p> <p>(3) 採取したコアは標本箱に収納し、調査件名・孔番号・深度等を記入する。なお、未固結の試料は、1m毎又は各土層ごとに標本ビンに密封して収納するものとする。採取したコアの提出要否については、監督職員と協議するものとする。</p>

4. その他

入札契約に関する留意事項

変更点のポイント

①成績評定、表彰年度評価対象年度の切替（R4.8.1以降参加表明書提出期限の業務）

- ・企業・技術者成績評定（4カ年） H29d～R2d ⇒ H30d～R3d
- ・企業の優良表彰（2カ年） R2d～R3d ⇒ R3d～R4d
- ・技術者の優良表彰（4カ年） H30d～R3d ⇒ R1d～R4d

②生産性向上技術活用表彰（R4.8.1以降参加表明書提出期限の業務）

- ・企業の表彰実績として生産性向上技術活用表彰の評価を新設。
- ・優良業務表彰の局長表彰と同等の評価。但し、優良業務表彰と重複して加算は行わない。

※生産性向上技術活用表彰

建設現場・委託業務において魅力ある現場に変えていくために、革新的技術の活用等により生産性向上を図るi-Construction、BIM/CIM等の取組について先進的な技術の拡大を推進することを目的とし、優れた取り組みを行った企業を局長が表彰

③「従業員の賃金引上げ計画の表明書」の提出時期の変更（R4.8.1以降公示する業務）

- ・総合評価落札方式で実施している賃上げの実施に関する評価で加点を希望する入札参加者が提出する様式「従業員の賃金引上げ計画の表明書」の提出時期を技術提案書提出時から参加表明書提出時に変更。
- ・上記変更に伴い様式番号の修正。

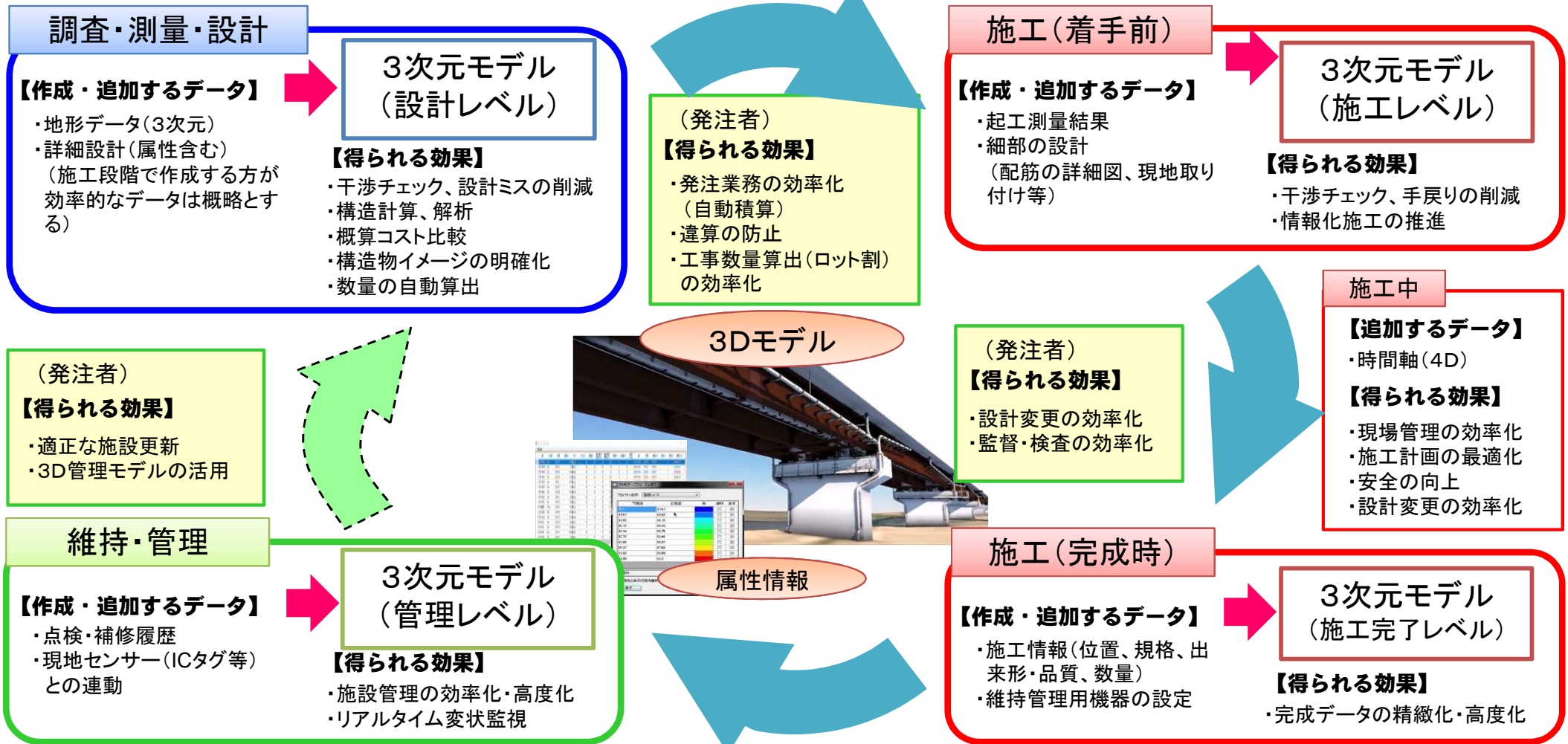
II . BIM/CIMの取り組みについて

1. 令和4年度BIM/CIM活用について

生産性革命のエンジン、BIM/CIM

○ **BIM/CIM (Building/ Construction Information Modeling, Management)** とは、計画・調査・設計段階から **3次元モデルを導入**し、その後の施工、維持管理の各段階においても、**情報を充実させながらこれを活用**し、あわせて事業全体にわたる関係者間で情報を共有することにより、一連の建設生産・管理システムにおける **品質確保** と共に **受発注者双方の業務効率化・高度化を図るもの**

3次元モデルの連携・段階的構築



① 令和4年度 BIM/CIM活用の実施方針 対象の拡大

- ◆ 令和5年度までに小規模を除く全ての公共工事についてBIM/CIMを活用
- ◆ BIM/CIMの更なる拡大を図るためには、適用可能な範囲から適用し、発注者が自らBIM/CIMを活用していくことが必要
- ◆ 建設生産・管理システムの一貫した3次元データの活用を前提に、原則適用範囲を拡大

	R2	R3	R4	R5
大規模構造物	(全ての詳細設計・工事で活用)	全ての詳細設計で原則適用	全ての詳細設計・工事で原則適用(※)	全ての詳細設計・工事で原則適用
上記以外 (小規模を除く)	—	一部の詳細設計で適用	全ての詳細設計で原則適用	全ての詳細設計・工事で原則適用

(※) 詳細設計における適用: 3次元モデル成果物作成要領(案)に基づく3次元モデルの作成及び納品
 工事における適用 : 設計3次元モデルを用いた設計図書の照査、施工計画の検討

令和3年度 実施方針

- ◆ 橋梁、トンネル、河川構造物（樋門・樋管）、ダム等の大規模構造物詳細設計においてBIM/CIMを原則適用（発注者指定型）
- ◆ 前工程で作成した3次元データの成果品がある業務・工事についてBIM/CIMを原則適用
- ◆ 大規模構造物以外や概略設計、予備設計においてもBIM/CIMの導入を積極的に推進

令和4年度 実施方針

- ◆ 橋梁、トンネル、河川構造物（樋門・樋管）、ダム等の大規模構造物詳細設計、**工事**においてBIM/CIMを原則適用（発注者指定型）
- ◆ **上記以外（小規模を除く）の全ての詳細設計においてもBIM/CIMを原則適用（発注者指定型）**
- ◆ 前工程で作成した3次元データの成果品がある業務・工事についてBIM/CIMを原則適用
- ◆ 概略設計、予備設計においてもBIM/CIMの導入を積極的に推進

北陸地方整備局 BIM/CIMを全面活用する主要事業

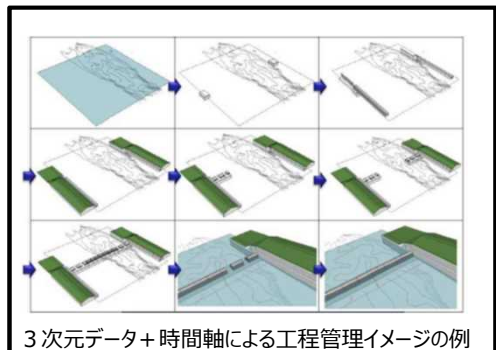
- ◆ 国土交通省では、令和5年度までに小規模を除く全ての公共事業でBIM/CIMを活用する予定。
- ◆ 北陸地方整備局では、構造物予備設計や前工程で作成した3次元データの成果品がある場合は原則BIM/CIMを適用。
- ◆ 令和5年度のBIM/CIM全面活用に向けて、次の**主要事業(12事業)**については、**設計から施工、維持管理まで3次元データを用いたBIM/CIMモデル事業として、『設計者・施工者の経験の場』を創出**。(※官庁営繕事業の場合はBIMモデル事業と称する)

No.	事業名	発注機関	現在の実施状況
①	国道8号 糸魚川地区橋梁架替Ⅱ	高田河川国道事務所	詳細設計
②	国道8号 糸魚川東バイパス	高田河川国道事務所	予備設計
③	一般国道7号 朝日温海道路	羽越河川国道事務所 新潟国道事務所	詳細設計、施工
④	信濃川 大河津分水路改修	信濃川河川事務所	施工
⑤	国道17号 三俣防災	長岡国道事務所	詳細設計
⑥	国道17号 浦佐バイパス	長岡国道事務所	詳細設計
⑦	国道17号 六日町バイパス	長岡国道事務所	予備・詳細設計
⑧	国道41号 大沢野富山南道路	富山河川国道事務所	詳細設計
⑨	国道8号 六家立体	富山河川国道事務所	詳細設計
⑩	国道470号 田鶴浜七尾道路	金沢河川国道事務所	詳細設計
⑪	大町ダム等再編	千曲川河川事務所	詳細設計
⑫	利賀ダム建設	利賀ダム工事事務所	予備・実施設計

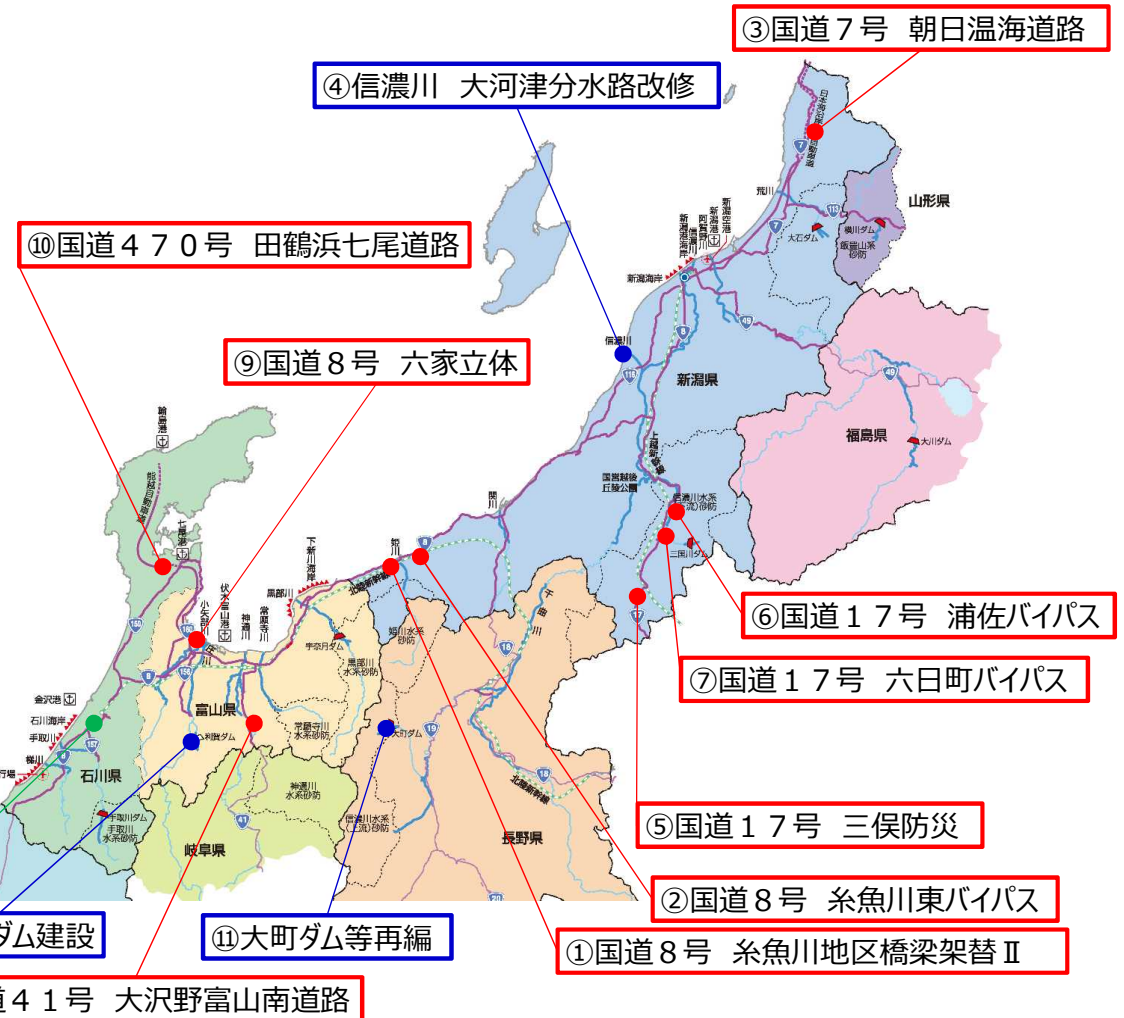
(※令和3年4月時点でBIM/CIM活用工事・業務を実施している事業を抽出)

No.	工事名	発注機関	現在の実施状況
⑬	金沢広坂合同庁舎(20)空調設備改修工事	営繕部	施工

(※令和3年4月時点でBIM活用工事を実施している工事を抽出)



3次元データ+時間軸による工程管理イメージの例



⑬金沢広坂合同庁舎(20)空調設備改修工事

⑫利賀ダム建設

⑪大町ダム等再編

⑧国道41号 大沢野富山南道路

①国道8号 糸魚川地区橋梁架替Ⅱ

②国道8号 糸魚川東バイパス

⑤国道17号 三俣防災

⑦国道17号 六日町バイパス

⑥国道17号 浦佐バイパス

⑨国道8号 六家立体

⑩国道470号 田鶴浜七尾道路

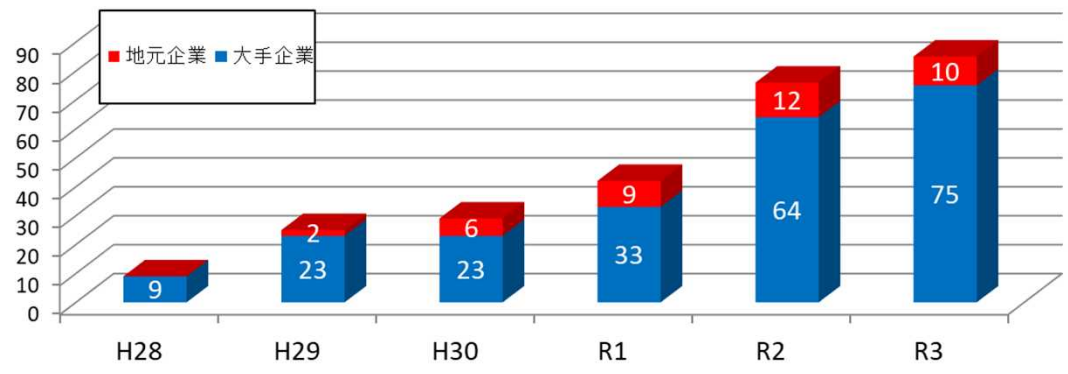
④信濃川 大河津分水路改修

③国道7号 朝日温海道路

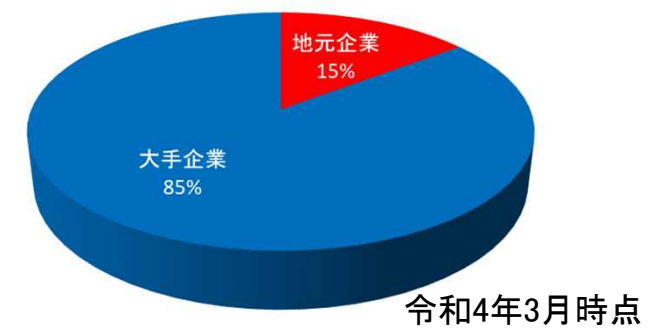
BIM/CIM業務への地元企業参入拡大への取り組み(試行)

- 北陸地整のBIM/CIM活用業務の取り組み実績件数は、H30年度:29件、R1年度:42件、R2年度:76件、R3年度:85件であるが、**地元企業の受注が進んでいない状況**である。
- 今後BIM/CIMの推進を図っていく上で、**地元企業の技術力向上も必要**と考えている。
※要求事項(リクワイヤメント)設定数がネックの1つと考えられる。

BIM/CIM活用業務の実施件数推移(企業別)



【企業の受注割合】
(H28~R3)



■ 地元企業の参入拡大へ向けた取り組み

- **総合評価(簡易(特別)型)での業務発注**
簡易(特別)型を活用したBIM/CIM業務の発注の試行。対象業務は、大規模構造物の概略・予備設計や、小規模構造物においてもBIM/CIM活用が見込める業務。
※簡易(特別)型・・・地元企業の受注機会を創出するため、地域要件を「当該県内に本店を有すること」とした試行業務

- **要求事項(リクワイヤメント)選択項目の設定について**
地元企業の参入拡大及び技術力向上等を促進する目的から、**2項目以内**とする試行を実施する。
選択項目の設定は発注者指定とせず、契約後に受発注者間協議により選択が可能となる配慮を行う。

要求事項(リクワイヤメント)一覧 ※業務毎に選択

項目
①可視化による設計選択肢の比較評価(配置計画案の比較等)
②リスクに関するシミュレーション(地質、騒音、浸水、既設構造物への影響等)
③対外説明(関係者協議、住民説明、広報等)
④概算工事費の算出(工区割りによる分割を考慮)
⑤4Dモデルによる施工計画等の検討
⑥複数業務・工事を統合した工程管理及び情報共有
⑦既存地形及び地物の3次元データ作成

官民連携によるBIM/CIM人材育成

- 令和5年度からの本格運用に向けて官民連携による人材育成を令和3年度より展開。
- 受発注者共有ルールを理解促進を図ることを目的に合同講習会を開催し、国土交通省が策定した『BIM/CIM活用ガイドライン（案）』等の各種実施要領、基準類の普及促進を実施。
- 発注時、検査・監督時等の各段階において発注者側に必要となるBIM/CIM技術の習得に向け、各事務所に専用PCを配備するとともにモデル事務所での取り組みを水平展開し、職員の実務能力の向上を図る。

● 入門・初級・中級（受・発注者共通ルールの理解の促進）

(1) 入門

- ・『BIM/CIM活用ガイドライン』に使用している用語を理解できる。
- ・建設分野の課題及び、BIM/CIMの意義と自身が担当する実務との関わりを理解できる。

(2) 初級・中級

- ・『BIM/CIM活用ガイドライン』等の各種基準類を理解し、自身が担当する実務においてBIM/CIM活用項目を設定（BIM/CIM活用業務・工事単位）することができる。また、授受する資料等を確認することができる。
- ・BIM/CIMに関する基礎的な技術として、3次元CADの基本的な操作方法（従来：図面の閲覧等）を習得する。

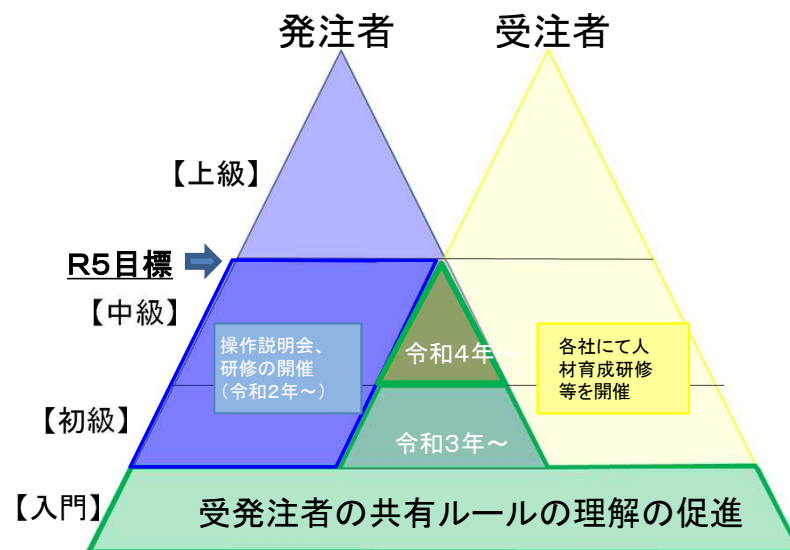
R4年度は、「事業監理のための統合モデル活用ガイドライン」、「BIM/CIMモデル等電子納品要領（案）及び同解説」等の理解促進を図るとともに基本的な操作方法の習得を図る。

(3) 初級・中級（発注者（受注者）の立場でに必要な技術の習得）

- ・BIM/CIMに関する技術として、3次元CADを利用した操作方法（従来：図面の修正等）を習得する。
- ・『BIM/CIM活用ガイドライン』に従い、自身が担当する実務を効率化することができる。

(4) 上級

- ・BIM/CIMに精通するとともに、関連する複数の実務を含めて効率化することができる。
- ・BIM/CIMに関する適切な指揮、指導を行うことができる。



国交省で作成した教材などを受発注者双方の研修で活用

先行してBIM/CIM活用工事を実施しているモデル事務所（信濃川河川事務所）での取り組みを水平展開

BIM/CIMポータルサイト

<http://www.nilim.go.jp/lab/qbg/bimcim/bimcimindex.html>

●ポータルサイトトップページ

The screenshot shows the homepage of the BIM/CIM portal site. At the top right, it says "国土交通省" (Ministry of Land, Infrastructure, and Transport). The main title is "BIM/CIMポータルサイト". Below the title, there are two menu sections: "サイトメニュー" (Site Menu) with buttons for "ホーム" (Home), "BIM/CIMの基準・要領等" (Standards and Guidelines for BIM/CIM), "お問い合わせ" (Contact Us), "リンク集" (Link Collection), and "リンク・著作権について" (About Links and Copyright); and "サブメニュー" (Sub Menu) with buttons for "トップ" (Top), "お知らせ" (Notice), and "BIM/CIMの概要" (Overview of BIM/CIM). The main content area features a 3D visualization of a construction site with a label "施工ステップ15" (Construction Step 15) and "北側A1-P1構築" (North Side A1-P1 Construction). Below this, there are three main content sections: "ホーム" (Home) with links to "top", "お知らせ" (Notice), and "BIM/CIMの概要" (Overview of BIM/CIM); "BIM/CIMの基準・要領等" (Standards and Guidelines for BIM/CIM) with links to "土木分野【最新版】" (Civil Engineering [Latest Edition]), "土木分野【R23】" (Civil Engineering [R23]), "土木分野【旧版】" (Civil Engineering [Old Edition]), and "建築分野" (Architecture); and "お問い合わせ" (Contact Us).

事例紹介(BIM/CIM活用ガイドライン(案))

「景観（形式）検討」における活用の事例（設計段階）

表 3.1.1 坑口形式の検討（始点側：従来方式）

検討点	第1案 蓋型(ウイング式)背面切土なし No. 8+75.0(-0m)	第2案 蓋型(ウイング式)背面切土1段(1:1.0) No. 8+75.0(-0m)	第3案 蓋型(ウイング式)背面切土1段(1:0.8法持併用) No. 8+75.0(-0m)	備考
平面図 ①:100				
正面図 ②:100				
側面図 ③:100				
地形地質概要	<p>地形地質概要</p> <p>① 地形地質概要</p> <p>② 地形地質概要</p> <p>③ 地形地質概要</p>			
工事性	<p>工事性</p> <p>① 工事性</p> <p>② 工事性</p> <p>③ 工事性</p>			
維持管理性	<p>維持管理性</p> <p>① 維持管理性</p> <p>② 維持管理性</p> <p>③ 維持管理性</p>			
景観性	<p>景観性</p> <p>① 景観性</p> <p>② 景観性</p> <p>③ 景観性</p>			
経済性	<p>経済性</p> <p>① 経済性</p> <p>② 経済性</p> <p>③ 経済性</p>			
総合評価	<p>総合評価</p> <p>① 総合評価</p> <p>② 総合評価</p> <p>③ 総合評価</p>			

・景観検討のため、トンネル坑口の周辺をモデル化
 ・実物に近いイメージとするため、色彩等を明示
 詳細度：200

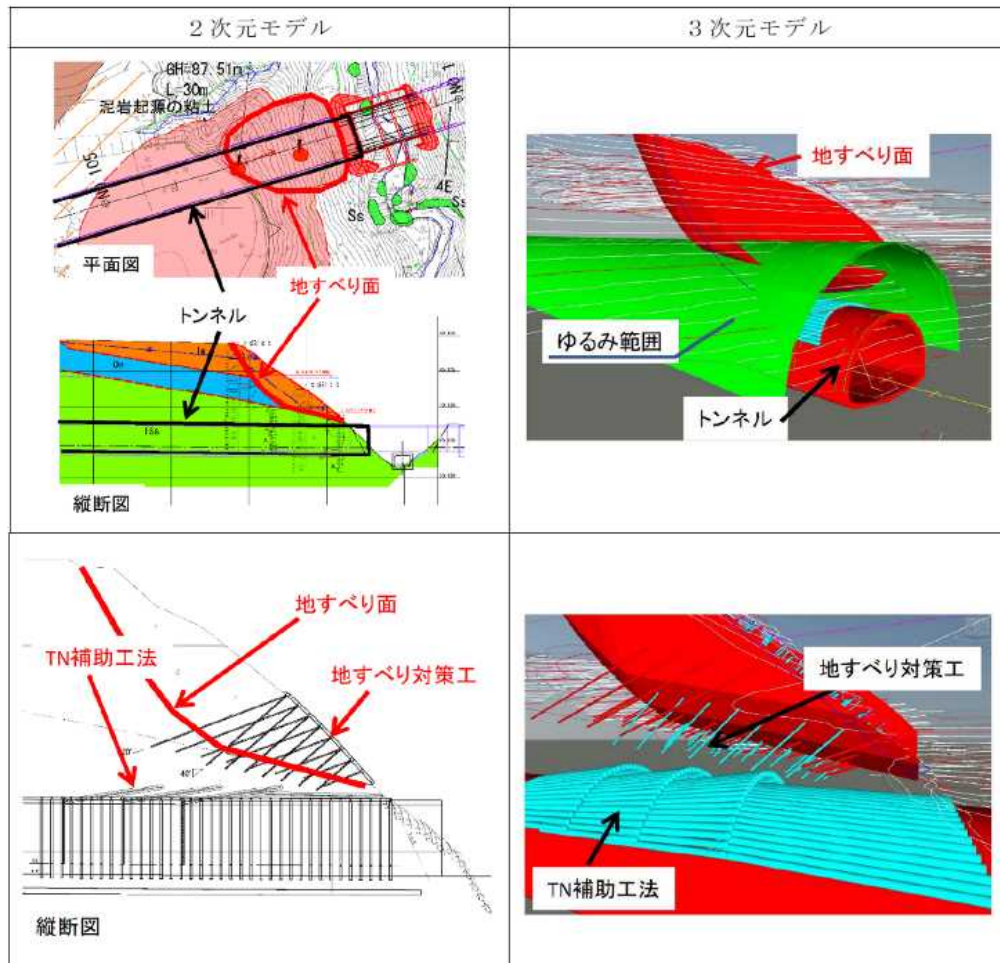
表 3.1.3 坑口形式の検討（始点側：CIMを活用した場合）

検討点	第1案 蓋型(ウイング式)背面切土なし No. 8+69.0(±0m)	第2案 蓋型(ウイング式)背面切土1段(1:1.0) No. 8+76.0(-7m)	第3案 蓋型(ウイング式)背面切土1段(1:0.8法持併用) No. 8+76.0(-9m)	備考
鳥瞰図				
正面図				
側面図				
地形地質概要	<p>地形地質概要</p> <p>① 地形地質概要</p> <p>② 地形地質概要</p> <p>③ 地形地質概要</p>			
工事性	<p>工事性</p> <p>① 工事性</p> <p>② 工事性</p> <p>③ 工事性</p>			
維持管理性	<p>維持管理性</p> <p>① 維持管理性</p> <p>② 維持管理性</p> <p>③ 維持管理性</p>			
景観性	<p>景観性</p> <p>① 景観性</p> <p>② 景観性</p> <p>③ 景観性</p>			
経済性	<p>経済性</p> <p>① 経済性</p> <p>② 経済性</p> <p>③ 経済性</p>			
総合評価	<p>総合評価</p> <p>① 総合評価</p> <p>② 総合評価</p> <p>③ 総合評価</p>			

事例紹介(BIM/CIM活用ガイドライン(案))

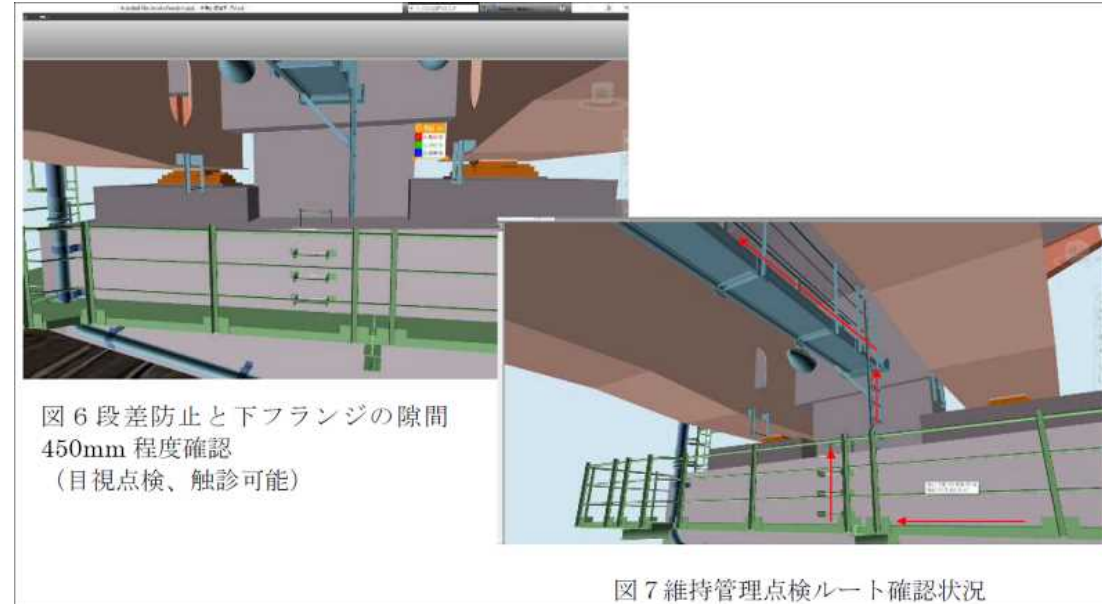
「設計図 (詳細図)」における活用の事例 (設計段階)

- ・トンネルと地すべりの位置関係の正確な把握。
 - ・トンネル補助工法と地滑り対策工が近接するため、各々の構造物を正確に再現するためにBIM/CIMモデルを活用して照査を実施
- 詳細度：400



「橋梁附属物等の設計」における活用の事例 (設計段階)

- ・点検、維持管理性の視点により、点検スペースの照査、検査路の導線の検討に活用
- 詳細度：400 (橋梁本体等は300)



点検導線に昇降ステップなどが連続して配置されているか視覚的に確認可能

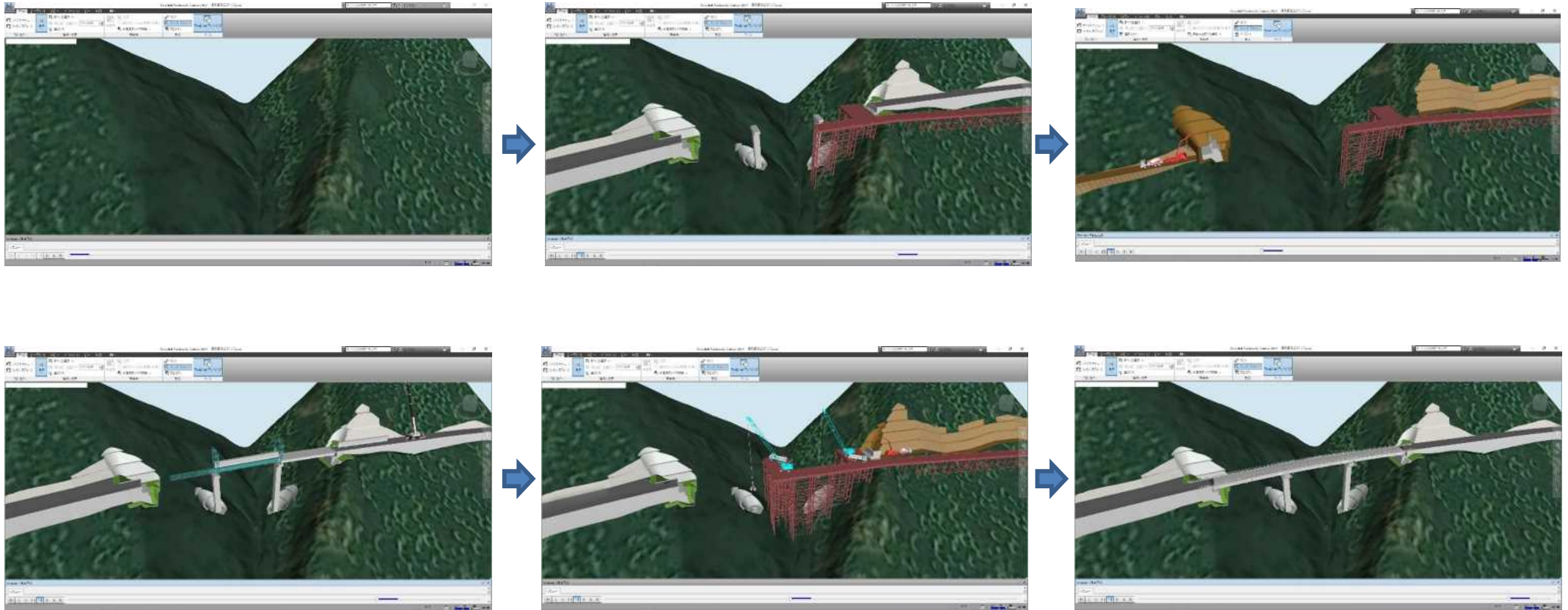
地すべり面下のアンカー等定着部が、トンネル本体および補助工法と干渉しないか立体的に確認可能

事例紹介(BIM/CIM活用ガイドライン(案))

「施工計画」における活用の事例 (設計段階)

- ・山岳部における仮栈橋など、大規模仮設工事を含めた施工ステップをBIM/CIMモデルで作成。
- ・各ステップごとの必要な施工日数から工期の算定、施工検討に活用。

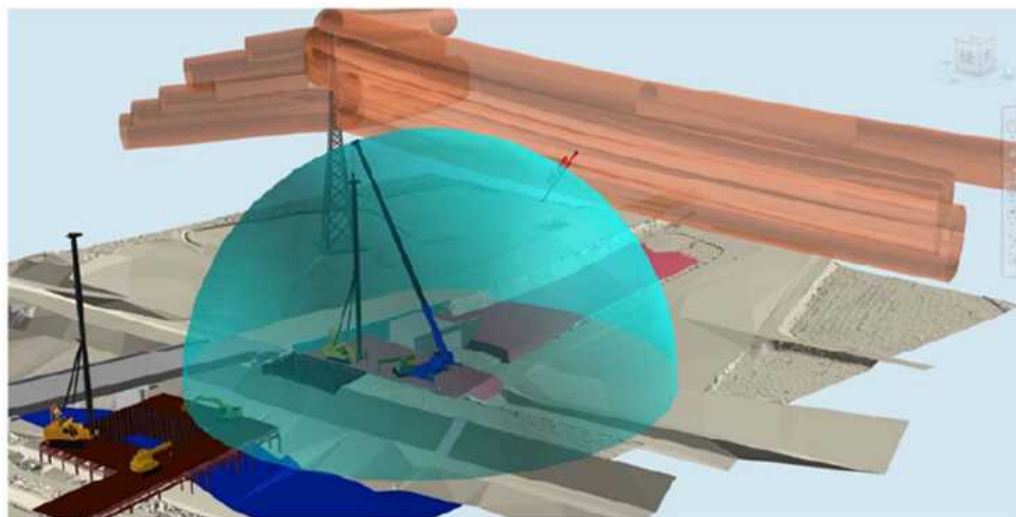
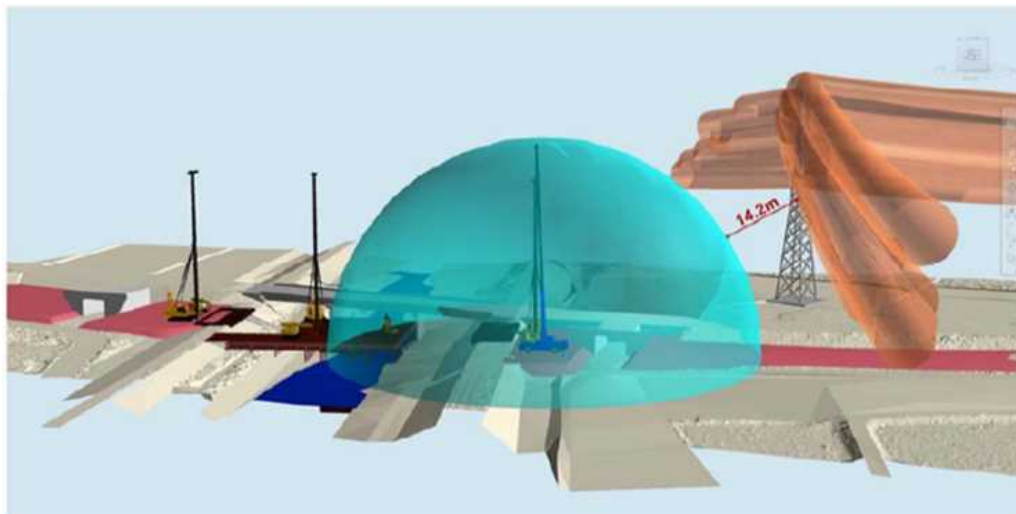
詳細度：300



事例紹介(BIM/CIM活用ガイドライン(案))

「施工計画」における活用の事例 (設計段階)

- ・支障物等を考慮した施工計画の検討
 - ・クレーンの転倒も想定した重機配置計画
- 詳細度：200



「施工計画」における活用の事例 (施工段階)

- ・桁架設地点の点群を取得し、交差点設備や周辺施設等をBIM/CIMモデルと統合。
 - ・統合したモデルを活用し、架空線や支障物の干渉を確認。
- 詳細度：300



CIMによる架設シミュレーション

着目点①
信号設備との近接

歩行者用信号

着目点②
クレーンブームと主桁の近接

主桁

実際の施工状況

シミュレーション通りに施工

事例紹介(BIM/CIM活用ガイドライン(案))

「施工計画」における活用の事例 (施工段階)

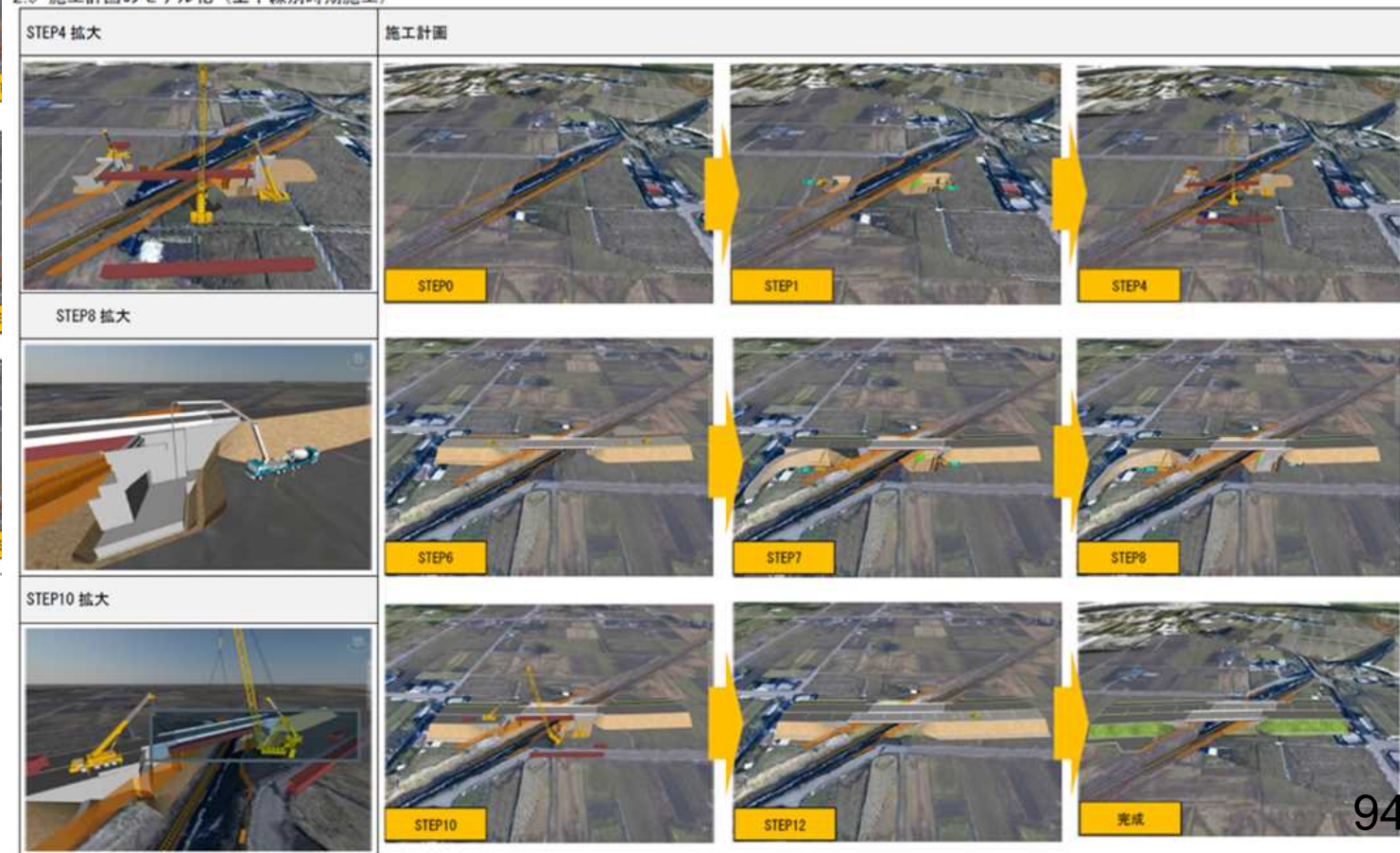
- ・「完成形 (4/4車線) 施工」と「段階 (暫定) 施工 (2/4車線)」の施工ステップ確認に3次元モデルを活用。
- ・「段階 (暫定) 施工」とする場合の仮設工や課題の抽出に活用。

詳細度：300

2.10 施工計画のモデル化 (上下線同時施工)



2.9 施工計画のモデル化 (上下線別時期施工)



事例紹介(BIM/CIM活用ガイドライン(案))

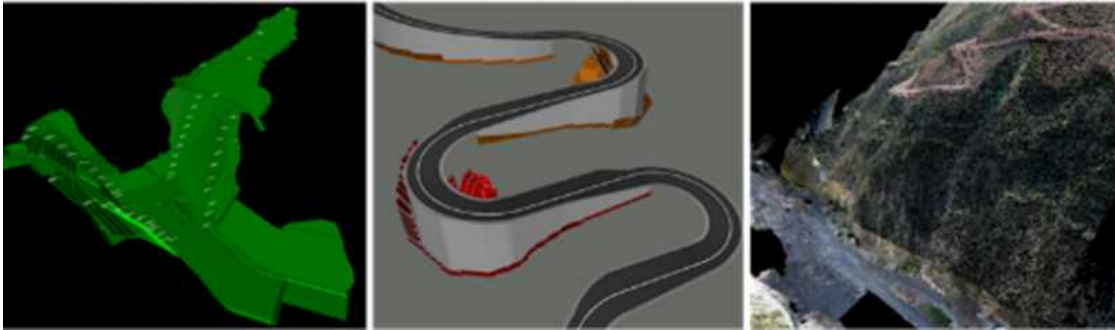
「設計図書の照査」における活用の事例 (施工段階)

- ・設計段階で作成されたBIM/CIMモデルと、工事受注者で作成した各工種の掘削形状モデル、構造物モデル、点群データを統合。
- ・堤体基礎掘削と工事用道路構築工事の施工範囲が重複する箇所において不整合を確認。
- ・受発注者間での状況確認及び対策案の検討が迅速に行われ、業務の効率化及び工程遅延を回避。

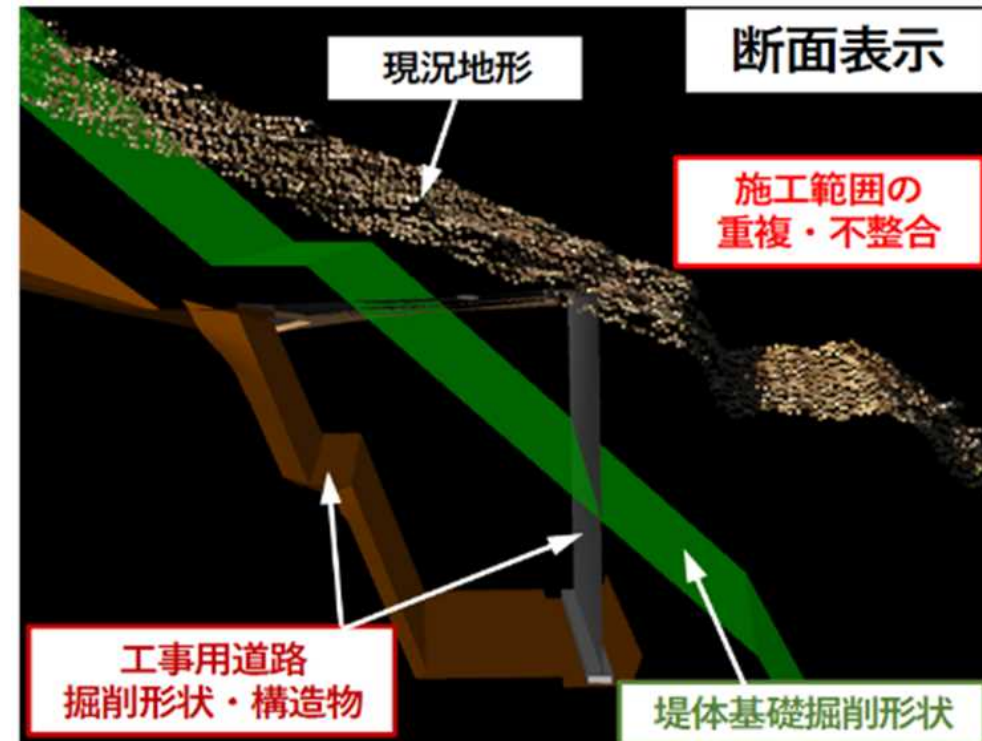
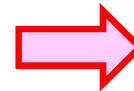
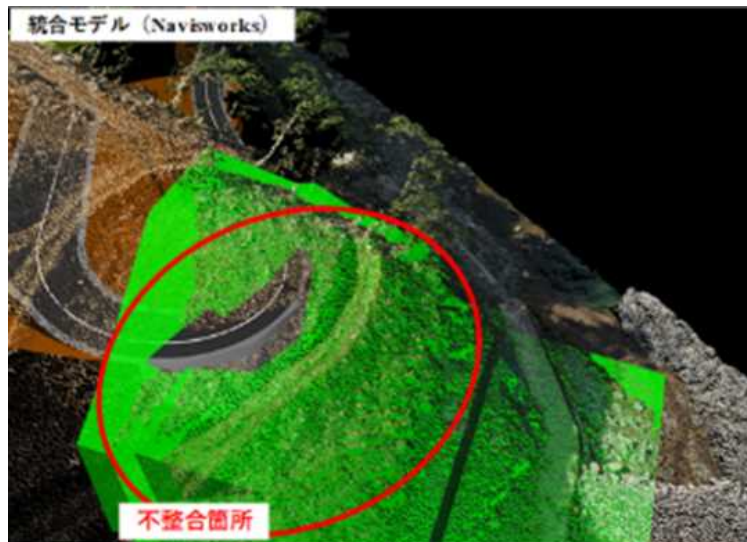
掘削モデル

構造モデル

3D点群データ



- ・設計時のBIM/CIMモデルと、工事で取得した点群データを統合



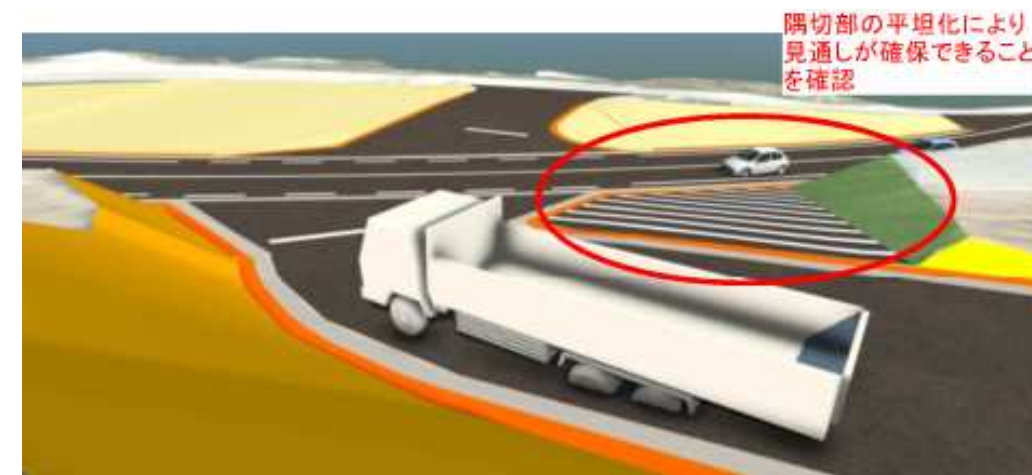
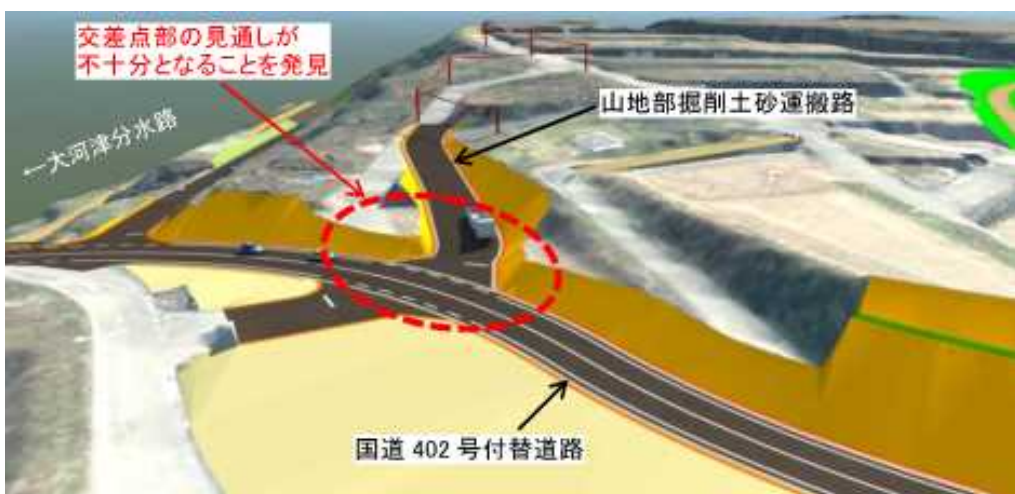
- ・ダム堤体基礎掘削ラインに工事用道路が計画されていることを確認。

事例紹介(BIM/CIM活用ガイドライン(案))

「関係機関との協議資料作成」における活用の事例 (設計段階)

- ・複数工事が錯綜する箇所の関係機関への工事説明において、各設計業務の成果を組み込んだ統合モデルを活用。
- ・道路構造や施工上の課題がないか確認する。

詳細度：300



事例紹介(BIM/CIM活用ガイドライン(案))

「環境影響確認」における活用の事例（詳細設計段階）

トンネル施工に伴う発破騒音などをBIM/CIMモデルを活用した3次元騒音解析を行い、結果をモデル化し騒音対策工の検討および照査を実施。

・BIM/CIMモデルを活用した3次元騒音解析により、通常の2次元騒音解析では考慮できない周辺地形の反射や複合音を反映することができ、解析の高度化につながった。

・日照障害の程度を予測するため、3DCADソフトウェアの日照光のシミュレーション機能を活用し、冬至日における日陰時間の程度を確認した。

・上部工桁、橋脚による影響を任意の時間で視覚的に確認できることから、影響の説明、理解の円滑化に寄与できる。

