

3-2 役割の多様化

建設コンサルタントは、図 3-2-1、表 3-2-1 に示すように、これまでの発注者を支援する役割に加え、国民、事業者（発注者）、施工者との関わりや国際化に向けた対応のなかで、その役割を多様化し拡大していくことが求められている。

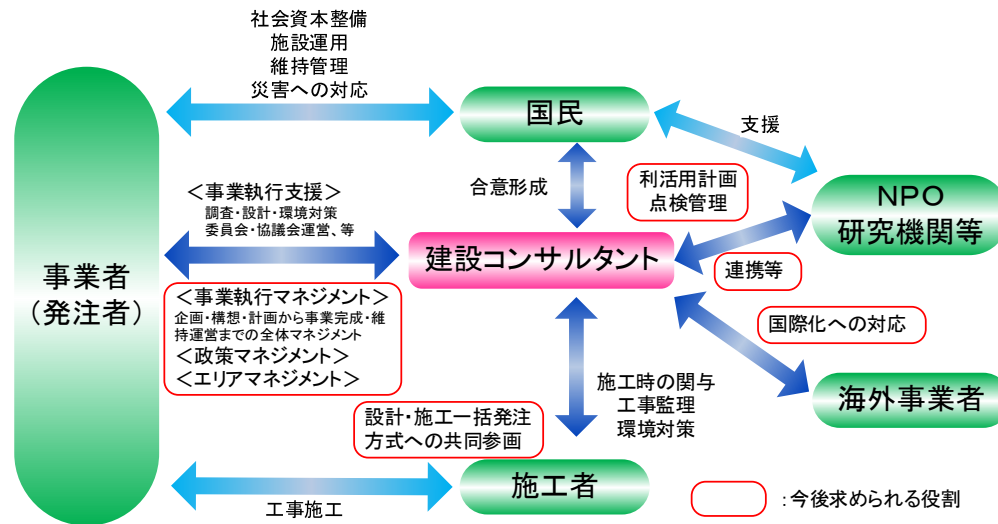
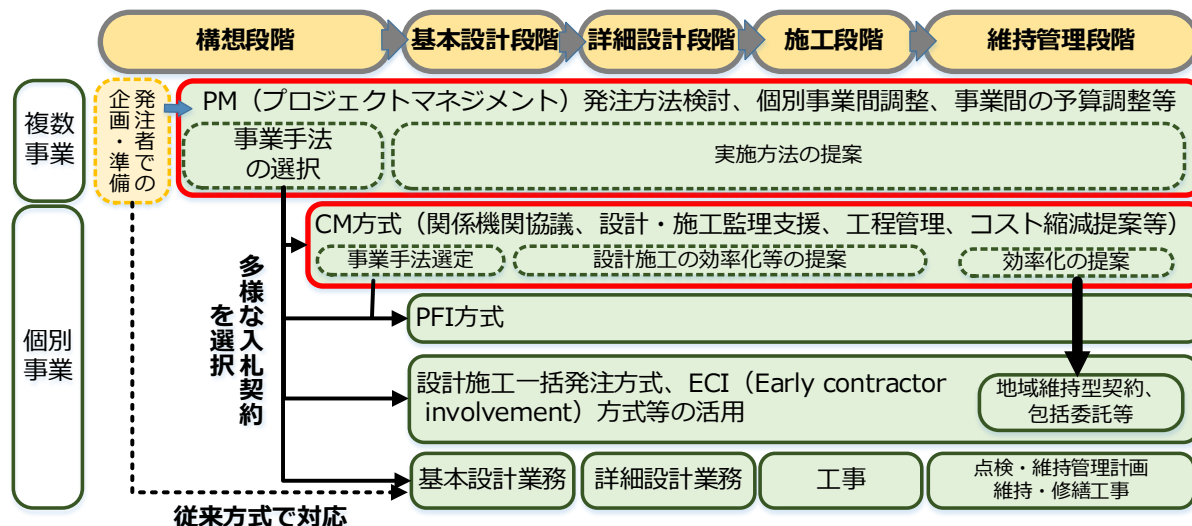


図 3-2-1 建設コンサルタントに求められる多様な役割

表 3-2-1 多様化する建設コンサルタント業務

事業段階	発注者の役割	建設コンサルタントの役割の拡大
企画・構想段階	・事業の抽出・選定 ・構想立案	①マスタープラン、PFI 事業導入検討等 ②アドバイザー、顧問契約
計画策定・事業化段階	・計画案の妥当性判断 ・事業化決定 ・地元説明	①フィジビリティ・スタディ（F/S） ②基本計画、実施計画等 ③事業評価、アセスメント等 ④社会的合意形成（PI 支援）
調査・設計段階	・調査成果の評価 ・設計成果の評価	①設計 VE 提案及び VE 審査
施工段階	・入札、契約 ・公金管理	①設計・施工調整会議等での設計意図の伝達 ②施工者選定段階のアドバイザー
	施工監理 ・監督 ・検査	①設計成果の照査、検証業務 ②工事進捗の監視・評価等エンジニア業務 ③施工管理、施工アドバイザー等の業務 ④工事の設計変更関連業務
維持管理段階	・計画的点検 ・適時の補修	①施設の点検・調査業務 ②補修・改築計画の立案及び補修・改良設計
運用・管理段階	・適切な運用 ・適時の更新	①アセットマネジメントによる経済性調査等 ②施設の運用、利活用計画立案などの業務
その他		①防災等リスクマネジメントによる調査等 ②地方公共団体等に対する教育・研修 ③PFI のアドバイザー及びモニタリング業務 ④事業促進 PPP 業務

近年、建設コンサルタントは様々なインフラを総合的に俯瞰してマネジメントを行う役割が求められており、建設コンサルタント事業の発注方式も、複数の事業及び事業段階をまたいで、PM方式、PFI方式、CM方式、ECI方式等と多様化してきている（図3-2-2）。



出典：協会「マネジメントシステム委員会 PM 専門委員会資料」

図 3-2-2 多様な事業推進方法と PM 方式/CM 方式の関係

さらに、建設コンサルタントの新たな役割として、自治体の厳しい財政状況やインハウス技術者の不足に対するインフラのマネジメント（政策・エリア・事業）や地方公共サービスの技術支援等を建設コンサルタントが担っていくことが考えられる。また、民間事業に対する技術支援として、新しいまちづくりの計画立案・設計・管理・運営や新規参入事業者支援、防災技術支援等、今まで以上に建設コンサルタントの活躍の場が広がっている（表3-2-2）。

表 3-2-2 建設コンサルタントの新たな役割

事業者（発注者）	建設コンサルタントの新たな役割
行政	①インフラのマネジメント（政策・エリア・事業） ②地方公共サービスの技術支援
行政・民間	①アドバイザー、トータルコーディネーター、顧問 ②新しいまちづくりの計画立案・設計・管理・運用（スマートシティ、スーパーシティ等） ③気候変動、エネルギー等の地球規模の課題に対する調査・アドバイザー等 ④官公庁（公共）施設の活用（観光、再生可能エネルギー等） ⑤事業主体（SPC）、アライアンス（異業種との連携）
民間	①都市開発事業者やエネルギー事業者などへの新規参入事業者支援（可能性調査、環境影響評価、設計、許認可申請、補助申請、住民説明等） ②大規模な工場やサプライチェーンを有する企業や要配慮者利用施設管理者などへの防災技術支援（情報提供、防災教育、BCP策定等）

これに伴い、建設コンサルタントの活動領域も、これまでの社会資本整備事業における発注者の補助的立場からコンサルタントとしての自立的立場への転換に加え、自らが事業主体になる集

団へと転換していく必要がある（図 3-2-3）。

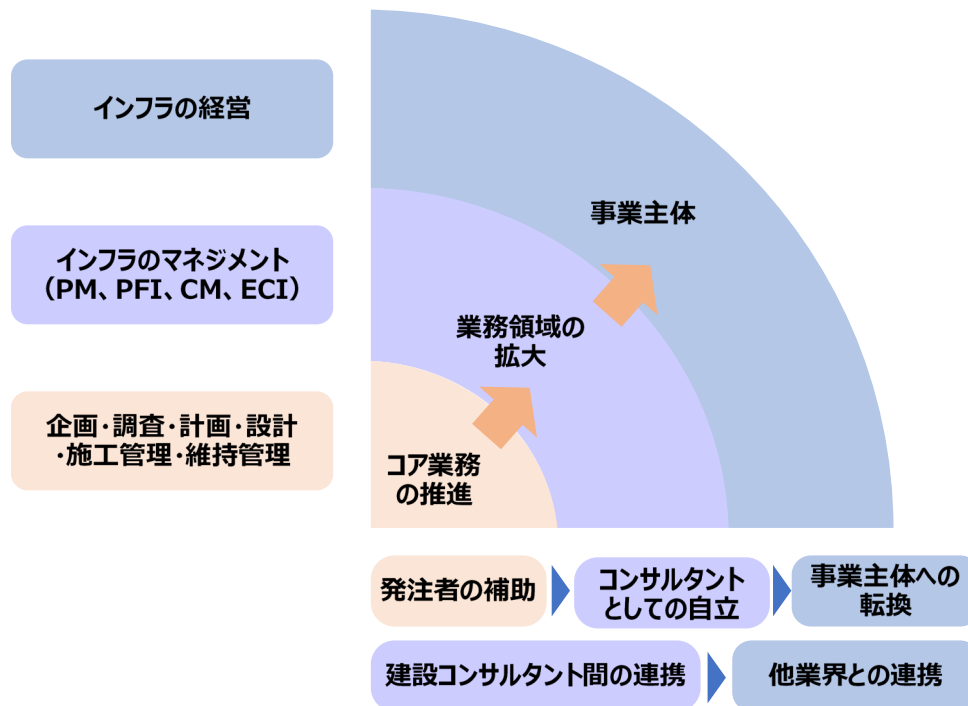


図 3-2-3 建設コンサルタントの活動領域拡大の方向性

我が国では、新型コロナウイルス感染症の影響により、分散型国土構造や多地域居住化、スーパーシティ等、インフラのあり方が急激に変わろうとしている。デジタル技術の活用により、多様な価値観に対応し、様々な働き方・暮らし方・生き方を自由に選択できる社会インフラ整備が必要である。

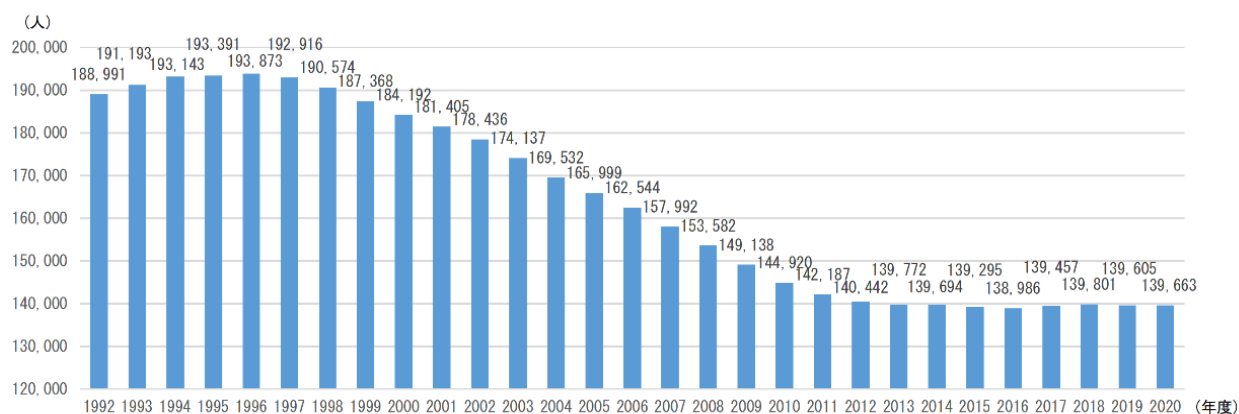
今後の社会経済状況を示すキーワードとして、特に「生産性革命」「国土強靱化」「社会資本の老朽化」「脱炭素社会」「デジタル化社会」「超高齢社会」、そして「ニューノーマル社会」などが重要と考えられる。建設コンサルタントは、これらの課題をビジネスチャンスと捉え、他業界との連携・協働や人事交流についても積極的に推進し、その活動領域を拡大していく必要がある。

以下に、重要な取組みの事例を列記する。

- ①生産性革命への対応（DXの推進、戦略的なインフラマネジメント）
- ②国土強靱化への対応（防災・減災、国土強靱化、BCP）
- ③社会資本の老朽化への対応（維持管理・更新）
- ④脱炭素社会への対応（再生可能エネルギー、森林の適切な管理・保全、グリーンインフラの活用）
- ⑤デジタル化社会への対応（Society 5.0）
- ⑥超高齢社会への対応（地域防災力の強化、モビリティシステム）
- ⑦ニューノーマル社会への対応（分散型国土構造、多地域居住化、スーパーシティ、モビリティシステム、SDGs、アフターコロナ）

3-2-1 CM 方式、事業促進 PPP 方式の活用

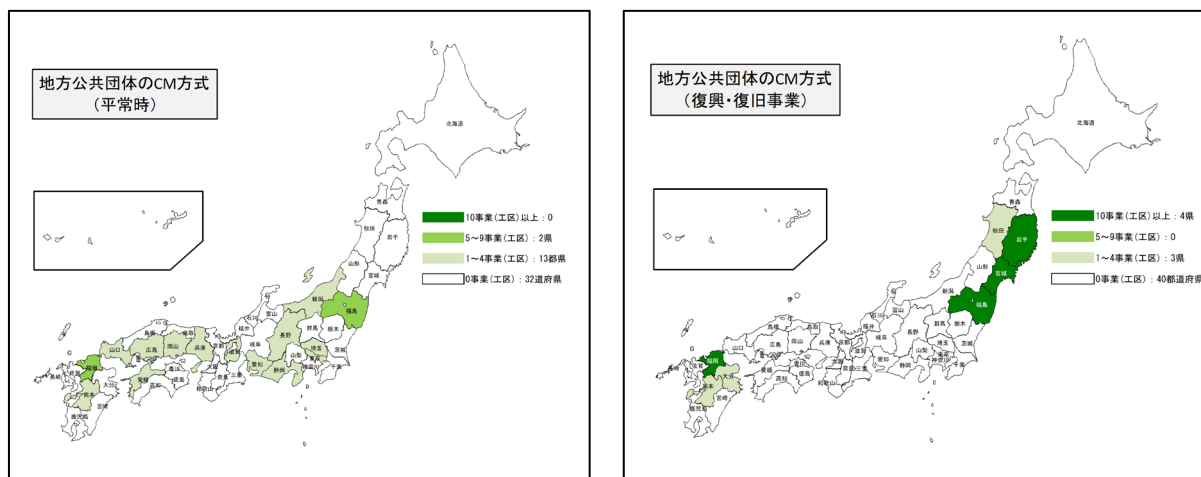
近年、公共事業は改正品確法（公共工事の品質確保の促進に関する法律の一部を改正する法律（令和元年法律第三十五号））に基づいた品質確保、コスト縮減、透明性の高い契約等が求められており、これに対する発注者側の責務が大きくなってきている。この発注者側の責務の増大に対して、この「改正品確法」では、特に地方公共団体での発注者職員数の著しい減少（図 3-2-4）から、発注関係事務を適切に実施できるものの活用が明文化されるなど、更なる期待が寄せられている。このなかでも、発注関係事務の支援対象範囲に応じて、対象事業のうち工事監督業務等に係る発注関係事務の一部もしくは全部を民間に委託するものが「CM 方式」、調査及び設計段階から発注関係事務の一部を民間委託するものが「事業促進 PPP 方式」である。



出典：総務省「地方公共団体定員管理調査」より集計

図 3-2-4 発注者土木部門の職員数の推移

このような状況のもと、発注関係事務の支援では官と民の協働による事業が増加してきており、地方公共団体では CM 方式の採用が平常時では図 3-2-5(1)に示すように、福島県や福岡県を中心に、復旧・復興事業では図 3-2-5(2)に示すように、岩手県、宮城県、福島県、福岡県を中心に事業が展開されている。

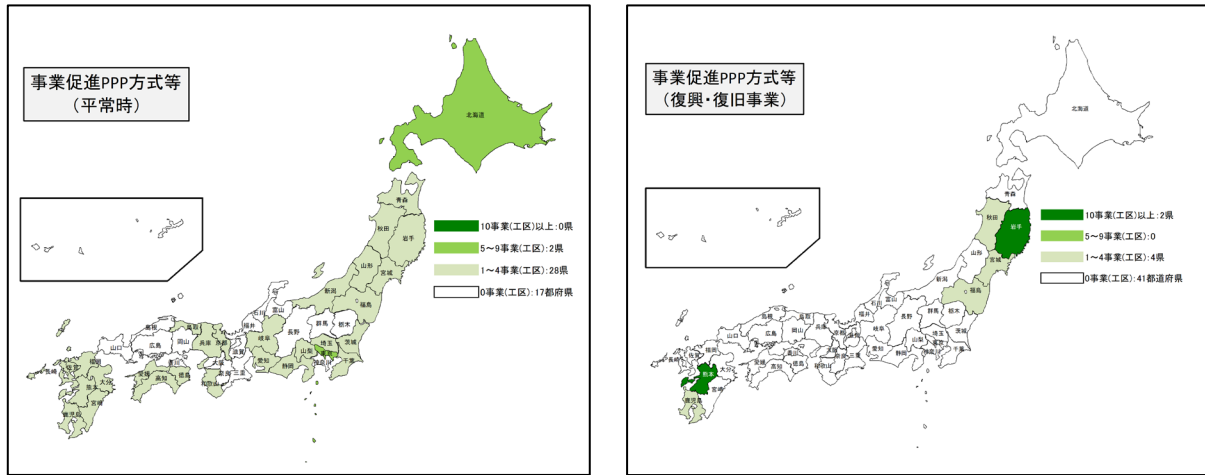


(1) 地方公共団体の CM 方式（平常時）

(2) 地方公共団体の CM 方式（復興・復旧事業）

図 3-2-5 CM 方式の導入状況（令和元年 3 月末）（協会調べ）

一方、国土交通省では事業促進 PPP 方式（事業管理業務、事業監理業務）の採用が平常時では図 3-2-6 (1) に示すように、全国的な広がりを見せており、復旧・復興事業では図 3-2-6 (2) に示すように、岩手県を中心とした東北地方と熊本県等で事業が展開されている。



(1) 事業促進 PPP 方式等（平常時）

(2) 事業促進 PPP 方式等（復興・復旧事業）

図 3-2-6 事業促進 PPP 方式の導入状況（令和元年 3 月末）（協会調べ）

発注者側の責務に対して、建設コンサルタントのノウハウを活用した CM 方式を導入しやすい事業としては、期待できるメリットから 5 つに区分される。

- ① 災害等の短期的・集中的業務
- ② 分割業務の調整・整合性確保や専門工事の工種間の調整
- ③ 専門性が高く、事業者において経験が少ない工種への対応
- ④ 身近（地域密着型）な事業での地域精通度の活用
- ⑤ 大プロジェクトの管理・錯綜する事業間の調整

また、建設コンサルタントによる CM 方式を導入した場合の効果については、過去の導入事例から、適切なマネジメントを通じて「工事期間の短縮」「工事費の縮減」「品質向上」「地元企業との連携・活用による地方創生」等が挙げられる。

このように建設コンサルタントは、CM 方式を通じて、様々な形での公共調達支援の実績を蓄積している。今後は、設計技術者だけではなく、透明性の高い契約への支援とし公共調達業務（PFI 等）の経験者の活用も期待される。

さらに、発注者にとって CM 方式等が導入しやすい環境となるには、仕組みの整備も不可欠である。直轄事業に対しては「国土交通省直轄の事業促進 PPP に関するガイドライン」（平成 31 年（2019 年）3 月 国土交通省）が策定され、地方公共団体に対しては、平成 30 年（2018 年）から CM 方式制度検討会において標準契約約款や役割分担等が検討され、令和 2 年（2020 年）9 月に「地方公共団体におけるピュア型 CM 方式活用ガイドライン」、令和 3 年（2021 年）6 月に「CM 方式活用事例集」が策定された。

地方公共団体におけるピュア型 CM 方式活用ガイドラインに記されている契約方法は、当協会と（公社）土木学会が連携して策定した「CM 方式活用の手引き（案）改訂版」（平成 31 年（2019 年）2 月）で示してきた「準委任契約」として整理されたことで、受託者である建設コンサルタン

トとして日常での技術提案や技術支援等である CM 方式へ従事しやすい環境となった。

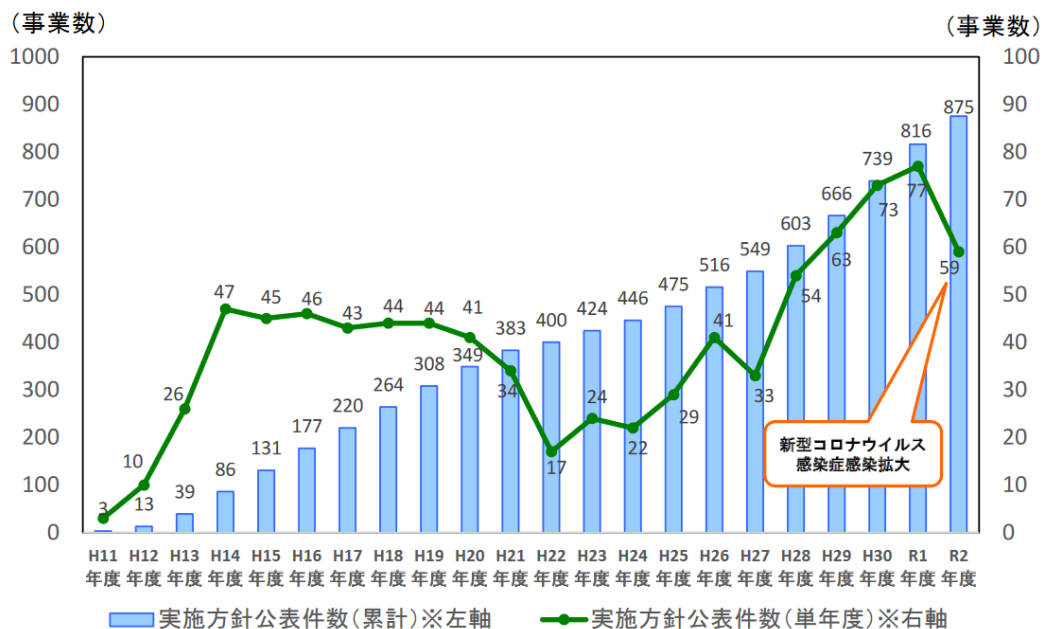
一方で、令和 3 年（2021 年）3 月の「国土交通省直轄の事業促進 PPP に関するガイドライン」の一部改正では「事業促進 PPP で必要となる能力」が従来に比べて明確になっており、年々着実に増加している事業促進 PPP 方式へ対応できる技術者の確保・育成が急務である。

3-2-2 PFI 方式への参画

我が国の経済財政やインフラ整備の方針である「経済財政運営と改革の基本方針 2021」（令和 3 年（2021 年）6 月 18 日閣議決定）、「PPP/PFI 推進アクションプラン」（令和 3 年（2021 年）6 月 18 日民間資金等活用事業推進会議決定）、「第 5 次社会資本整備重点計画」（令和 3 年（2021 年）5 月 28 日閣議決定）等において、官民連携事業の導入を一層促進すべきとの指摘がなされている。

内閣府及び国土交通省では、地域活性化や地域経済の発展にも寄与する官民連携事業の案件形成を支援するため、地方公共団体が民間事業者の意見、提案等を把握する「サウンディング」の開催や関係省庁等と連携した官民連携事業の推進のための「地域プラットフォーム」の形成を進めるなど、国として様々な方面から事業推進する施策を講じている。

このような取組みのなか、PFI 方式の事業数は、「PFI 法」が制定された平成 11 年度（1999 年度）以降、順調に伸びており、令和 2 年度（2020 年度）末に累計 875 件となった（図 3-2-7）。令和 2 年度（2020 年度）単年度では 59 件となり前年より 18 件減少しているが、新型コロナウイルス感染症拡大の状況下で事業実施の先送りなどによる影響と考えられる。



出典：内閣府「PFI 事業の実施状況（令和 2 年度末）について」（令和 3 年 11 月）

図 3-2-7 PFI 事業数（実施方針公表件数（累計、単年度））の推移（令和 3 年 3 月 31 日現在）

また、平成 23 年（2011 年）6 月の「PFI 法」の改正（平成 30 年（2019 年）6 月一部改正）により、PFI の対象施設が拡大され、民間事業者による提案制度や施設の所有権を移転せず、民間事業

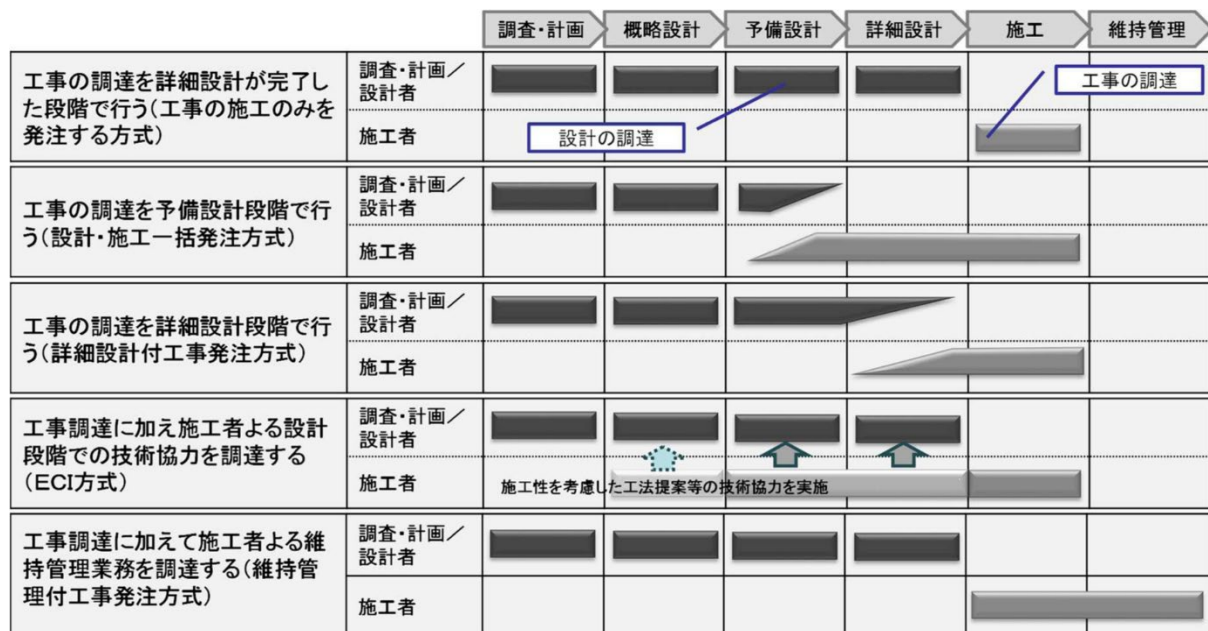
者にインフラの事業運営に関する権利を付与するコンセッション方式が導入されるなど対象領域が拡大している。

さらに、PFI 事業における建設コンサルタントの関わり方としては、計画策定段階の PFI 導入可能性調査（フィジビリティ・スタディ）や事業実施段階におけるアドバイザー（事業者選定支援等）などの行政側への支援に加え、SPC として民間側の設計・工事監理や金融機関への技術支援など、その関わり方が多様化している。加えて、今後、土木施設への適用拡大も見込まれ、PFI 市場における多様な役割に対応し、専門技術力を基礎として更に関連領域技術やマネジメント能力等を備えていく必要がある。

3-2-3 DB 方式、ECI 方式への参画

建設コストの縮減・工期短縮などを目的に、技術提案・交渉方式として設計・施工一括発注方式（DB 方式：Design Build）、設計段階から施工者が関与する方式（ECI 方式：Early Contractor Involvement）といった契約方式があり、特に ECI 方式については令和 4 年（2022 年）3 月末までに直轄工事では 20 件以上採用され、地方公共団体や NEXCO での採用も拡大してきている。

「改正品確法」の第 14 条によると、新たに「発注者は、入札及び契約方法の決定に当たっては、その発注に係る公共工事の性格、地域の実情等に応じ、この節に定める方式その他の多様な方法のなかから適切な方法を選択し、又はこれらの組合せによることができる」ことが明記されている。これを踏まえ、国土交通省では入札契約方式の選定の基本的な考え方、各方式の概要及びその選択の考え方について詳説した「公共工事の入札契約方式の適用に関するガイドライン」を平成 27 年（2015 年）5 月に策定し、そのなかに DB 方式や ECI 方式が整理された（図 3-2-8）。



出典：公共工事の入札契約方式の適用に関するガイドライン 平成 27 年 5 月 国土交通省

図 3-2-8 事業段階と調達範囲の例

これらの入札契約方式は、効率的かつ合理的な設計・施工により、完成した施設の品質向上が

期待されるが、以下に留意する必要がある。

【DB 方式、詳細設計付工事発注方式及び ECI 方式（設計提案・施工タイプ）の留意点】

- ・設計と施工を分離して発注した場合に比較し、施工者側に偏った設計となりやすく、設計者や発注者のチェック機能が働きにくい。
- ・契約時に受発注者間で明確な責任分担がない場合、工事途中段階で調整が必要となる場合や発注者のコストに対する負担意識がなくなり、受注者側に過度な負担が生じることがある。
- ・発注者側が、設計施工を“丸投げ”してしまうと、本来発注者が負うべきコストや工事完成物の品質に関する国民に対する責任が果たせなくなる。
- ・提案された技術を対象構造物に適用することについて、発注者が審査・評価を行い、確実性や成立性を判断する必要がある。

【ECI 方式（技術協力・施工タイプ）の留意点】

- ・設計者と施工者の提案が相反する場合に、発注者が双方の責任の範囲を明確にしながら、提案の内容の調整と採否の最終的な判断を行う必要がある。
- ・施工者の技術提案を取り入れながら設計者が設計を行うことから、施工者と設計者の責任分担等を明確化する必要がある。
- ・我が国における適用事例が限られており、適用を通じて把握される知見等の蓄積が少ないことから、適用に当たっては有識者の助言等を得ながら進めることが望ましい。

建設コンサルタントの役割として、設計者の責務を全うするために、施工者に偏らない独立した設計者として自律的に行動し、設計・施工に対する第三者的な技術審査などに対して CMR（コンストラクション・マネジャー）や PMR（プロジェクト・マネージャー）の役割を担い、不正防止のチェック機能や事業の説明責任を果たすことが重要である。また協会としても、発注者に対し、設計者の責任を明確化することを求めていくとともに、これらの入札契約方式採用の可否について、公平性や透明性の観点から調達支援、監視等をしていく必要がある。その例として、熊本震災復興事業（トンネル工事）の ECI 方式（技術協力・施工タイプ）では CM 方式による監理（スーパーバイス）支援等を実施しており、今後は建築分野で採用されている IPD 方式（Integrated Project Delivery：計画段階から発注者・設計者・施工者等の関係者による協業）での PM 方式による事業プロセスの最適化のための管理（コントロール）支援といった役割の拡大も想定される。

3-2-4 建設コンサルタントの施工時の役割

建設コンサルタントの施工時の役割として、国土交通省や一部の地方公共団体により、工事の品質確保等のために設計者が「設計意図を施工者に正確に伝達すること」を目的として実施されている「三者会議」（図 3-2-9）を挙げることができる。

設計者が施工時に関与する業務は、原則として発注者と設計者が直接契約し、随意契約方式とすることが制度化されたが、今後、変更も含めた報酬・積算基準の整備と適切な運用、設計図書の修正に対する積算基準の改善が必要である。

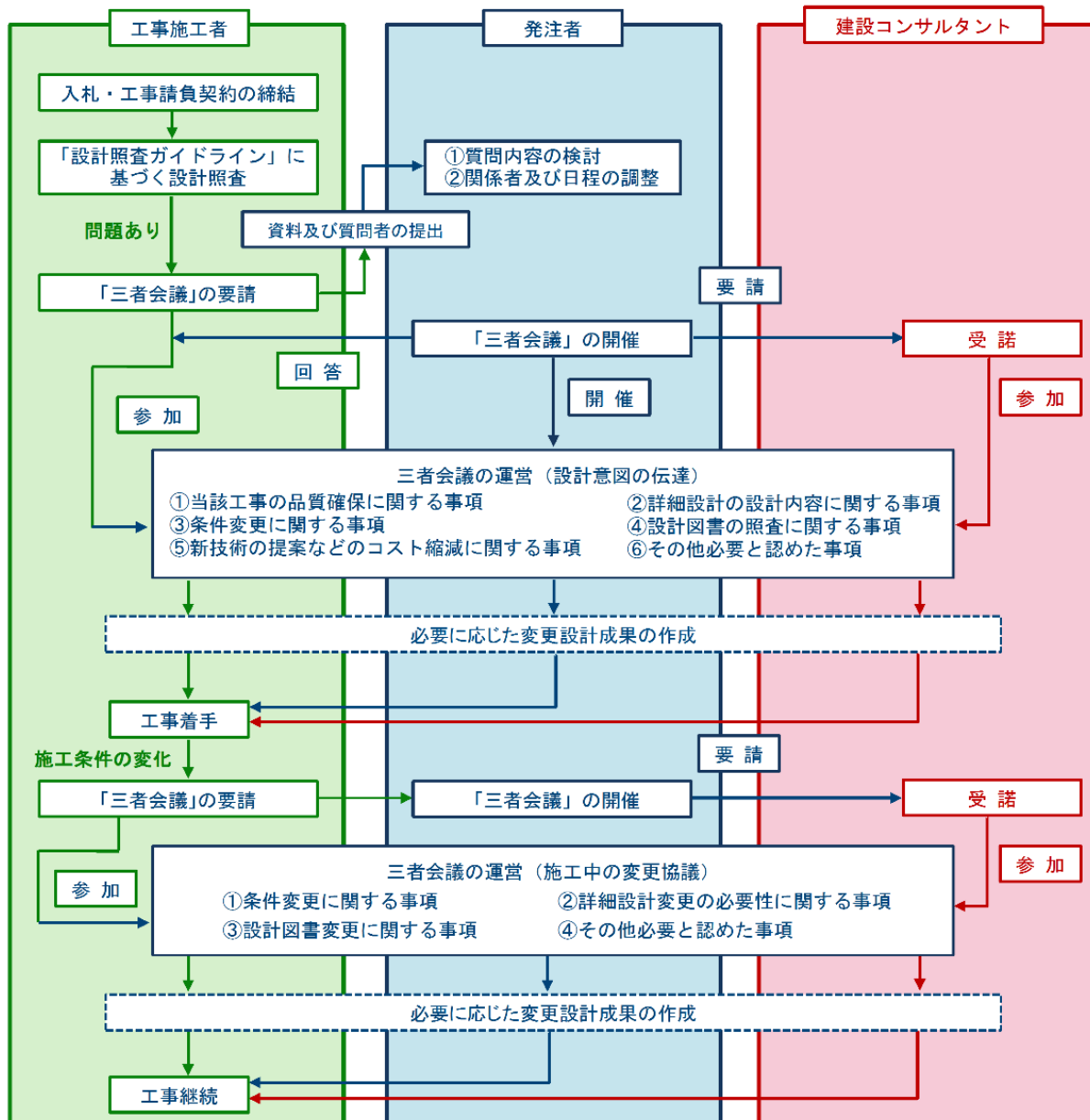


図 3-2-9 三者会議の例