

近年の調達施策に関する動向について

RECENT TRENDS IN PROCUREMENT POLICY

技術・調達政策グループ 首席研究員 田中 救人
上席主任研究員 大森 直樹

近年、我が国では多様な発注方式が採用されている。特に、平成6年の一般競争入札方式の導入以来の今日までの間、法改正・法制定および新たな発注方式の導入はめまぐるしい。

ここでは、新たに導入された発注方式の中から、平成9年より試行導入の始まった「設計・施工一括発注方式」、今年度より試行予定の「技術開発・工事一体型発注方式」について紹介を行う。民間技術力の活用方策として位置づけられる、これら二つの発注方式の導入背景、課題、今後の取組みなどについて、我が国における入札・契約制度を踏まえて報告する。

Key Words: 設計・施工一括発注方式、技術開発・工事一体型発注方式、民間技術力の活用

1. 入札・契約制度の沿革および制度改革の取組

(1) 入札・契約制度の沿革

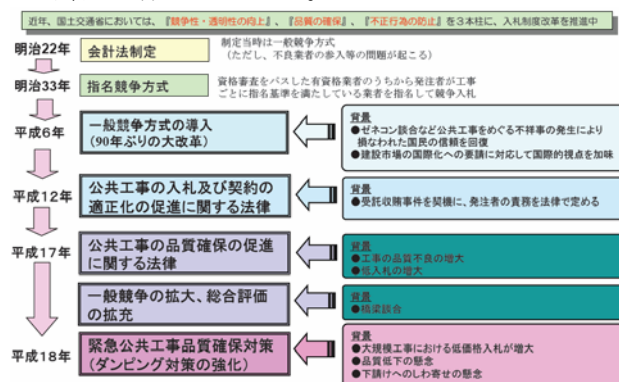
明治22年に会計法が制定され、一般競争入札方式を原則とすることが明示されたが、不良不適格業者の排除等を目的として、明治23年勅令により例外として指名競争入札方式が創設された。その後、一部法改正が行われたものの、平成6年に一般競争入札方式が導入されるまで、指名競争入札方式が主な契約方式であり続けた。

(2) 一般競争入札方式の導入

平成6年に一般競争入札方式が導入された背景には、①WTO政府調達協定の発効に伴い、開かれた行政に対する要請から、入札・契約制度を透明で明確なものにする必要があった事②独占禁止法違反事件を契機に、公正な競争の確保への要請が強まった事、の大きく2つの要因が挙げられる。

その後、一般競争入札方式の拡大が図られる一方、公共投資の大幅な削減が進められた結果、建設業界は供給過剰状態となり、極端な低価格による入札と受注を頻発させ、工事等の品質低下を引き起こし、国民の安全・安心を阻害させる懸念が生じた。その様な状況の下、「公共工事の品質確保の促進に関する法律」が平成17年4月に施行され、国土交通省では落札者の選定に「総合評価方式」を本格導入し、価格と品質が総合的に優れた調達を行うこととした。現在、総合評価落札方式は地方自治体への運用の適用や拡大が図られている。

指名競争入札から一般競争入札への入札・契約制度の転換と急激な適用範囲の拡大は、不誠実な企業の競争参加に伴い、過当競争による品質の低下を招く懸念や、受注者の資格審査や登録制度が指名競争入札を前提とされている等の、様々な課題も浮き彫りにした。さらに、公務員の定数削減や行政事務の多様化・増大も進んでいることから、現在の発注者の体制の面も十分に考慮した上で、これらの環境の変化に適用する建設生産システムの再構築が急務となっている。⁴⁾



図－1 近年の入札・契約制度改革の取り組み

総合評価の現状と建設技術開発の動向 国土交通省 近畿地方整備局 平成20年3月

2. 多様な発注方式

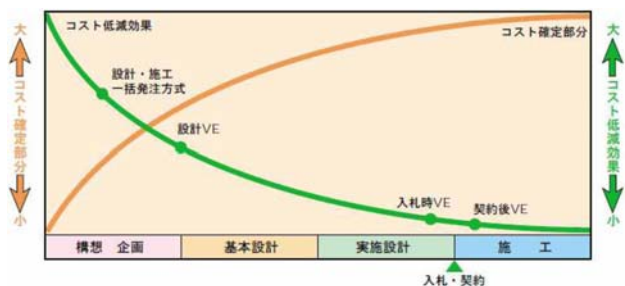
近年、我が国で採用され始めた発注方式は表－1に示すものがあり、この他にマネジメント技術活用方式（CM等）やPFI方式が採用されている。

それぞれの発注方式と、その特徴、期待される効果の関係は概ね図－２の様になっている。

表－１ 入札・落札の方式と概要

契約方式	開始年度	内容の概説
契約後VE方式	平成９年度より試行	施工段階における現場に即したコスト削減が可能となる技術提案が期待できる工事を対象として、契約後、受注者が施工方法等について技術提案を行い、採用された場合、当該提案に従って設計図書を変更するとともに、提案のインセンティブを与えるため、契約額の削減額の一部に相当する金額を受注者に支払うことを前提として、契約額の減額変更を行う方式。
設計・施工一括発注方式	平成９年度より試行	設計技術が施工技術と一体で開発されることなどにより、個々の業者等が有する特別な設計・施工技術を一括して活用することが適当な工事を対象として、設計・施工分離の原則の例外として、概略の仕様等に基づき設計案を受け付け、価格のみの競争又は総合評価により決定された落札者に、設計・施工を一括して発注する方式。
性能規定発注方式	平成１０年度より試行	構造物に必要な性能を規定した上で、その性能を満足することを要件として発注を行う方式。低騒音舗装（路面騒音値等を規定）において試行を行っている。
総合評価落札方式	平成１１年度より試行	施工期間の制約が強いもの、特別な安全対策を必要とするものなど価格以外の要素を重視しなければならない工事を対象として、競争参加者が技術提案と価格提案を一括して行い、工期、安全性などの価格以外の要素と価格とを総合的に評価して落札者を決定する方式。

国土交通省 関東地方整備局 東京空港整備事務所 D滑走路プロジェクト室
D滑走路整備における契約方式について ～設計・施工一括発注方式～



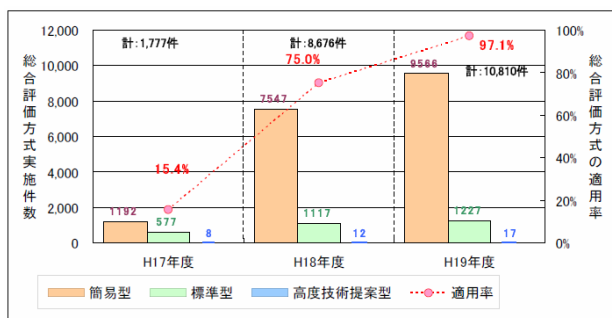
図－２ 入札・契約段階とコストの関係

建築コスト低減と環境整備 建築協会 1998年３月

表－２ 多様な入札・契約方式の実施件数推移

年度	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17
総合評価落札方式	-	-	2	5	34	472	617	426	2,022
入札時VE方式（対象工事件数）	35	17	18 (2)	19 (5)	74 (34)	491 (472)	689 (617)	500 (426)	2,026 (2,022)
契約後VE方式（対象工事件数）	161	134	282	320	1,638	2,081	2,272	1,954	2,516
設計・施工一括発注方式	2	1	1	4	14	15	19	11	14
マネジメント技術活用方式	-	-	-	1	5	6	3	2	3

民間技術を活用した入札契約方式の平成１７年度の実施状況について
国土交通省 平成１７年９月



図－３ 総合評価方式の年度・タイプ別実施状況

平成２０年とりまとめ 参考資料

国土交通省 公共工事における総合評価方式活用検討委員会

表－１の発注方式の中でも、表－２及び図－３に示すように総合評価方式の採用率は年々増加し、平成１９年度の国土交通省における直轄工事では、ほぼ１００％に達している。一方、設計・施工一括発注方式は、平成１７年度工事から「高度技術提案型」での運用となっている

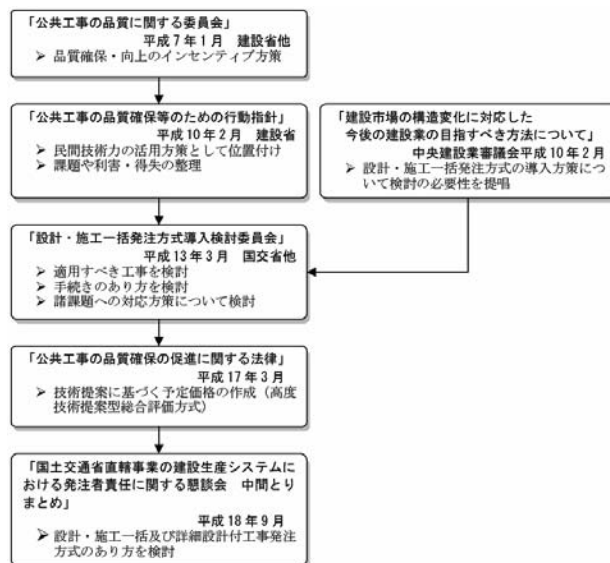
が、その運用件数は各年度でも２０件を超えることがない。（図－３）

３．設計・施工一括発注方式

(1) 導入の背景

設計・施工一括発注方式は、民間の優れた技術を活用し、設計・施工の品質確保、合理的な設計、効率性を目指すものである。

設計・施工一括発注方式導入検討委員会では、「設計・施工一括発注方式」を「一つの企業あるいは事業体が一体的に、設計と施工を実施するもののうち、設計の契約と工事の契約を同時に行う方式」と定義している。



図－４ 設計・施工一括発注方式の試行の経緯

設計・施工一括及び詳細設計付工事発注方式 実施マニュアル（案）
国土交通省 品質確保部会 平成２１年３月

米英などの諸外国では設計・施工一括発注方式が、古くより運用されている。一方、我が国において設計・施工一括発注方式が導入されて来なかった背景には、昭和３４年の事務次官通達による「設計・施工の分離の原則」がある。これにより、設計の受託者は当該工事の入札に原則として参加できないものとされた。

しかし、工事の内容によっては、設計と施工を一体的に発注することが、発注者、ひいては国民にとって有利な調達が可能である場合があるとの機運から、平成１０年２月に至り、中央建設業審議会建議において、設計・施工一括発注方式の、導入方策についての検討の必要性が提唱された。これら公共工事の品質確保への要求や新たな設計・施工の役割分担に基づく建設生産プロセスの高まりを受け、国土交通省（旧建設省）では、平成９年度に２件、平成１０年度に１件の設計・施工一括発注方式の試行を開始した。

平成１３年３月に「設計・施工一括発注方式導入検討委員会」の報告書において手続き等の考え方が示されたことにより、設計・施工一括発注方式の試行が拡大され

た。また、平成17年の「公共工事の品質確保の促進に関する法律」において、企業の技術提案を踏まえた予定価格の作成が可能となったことにより、実施環境が一層整備されることとなった。¹⁾

(2) 試行後の動向

設計・施工一括発注方式の運用件数は少なく、過年度までの実績は図-5に示すとおりである。試行運用から平成15年度までは徐々に増加の傾向であったが、以降は各年度とも10件程度の運用で推移している。

適用事例は、橋梁、トンネル、水門、シールド、ダムなどが主となっている。

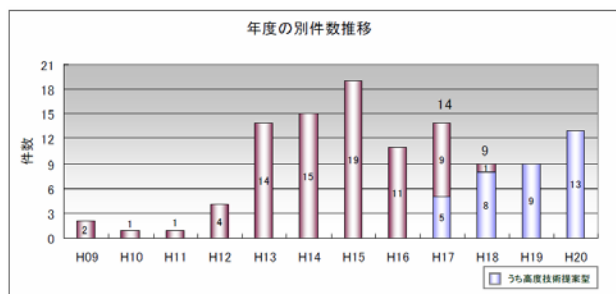


図-5 設計・施工一括発注の年度別件数推移

第5回品質確保専門部会 別添資料 設計・施工一括発注方式等について
国土交通省 平成20年11月

(3) 設計・施工一括発注方式の適用

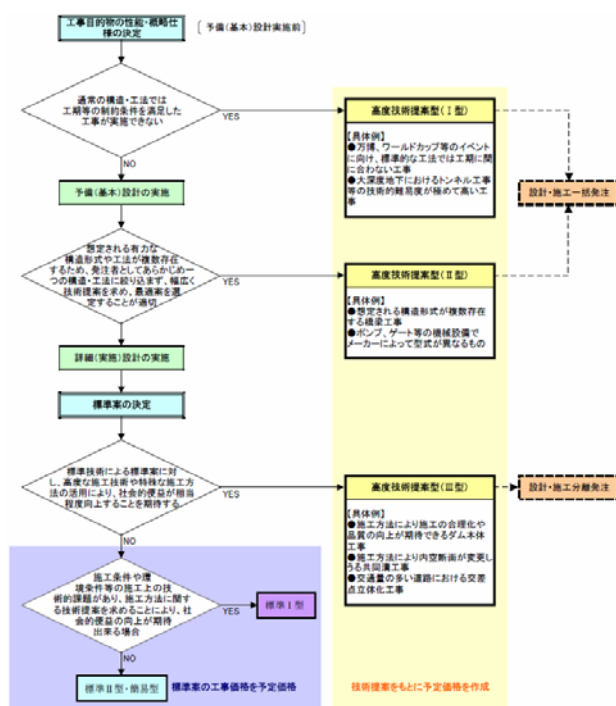


図-6 高度技術提案型の適用フロー

関東地方整備局における 総合評価落札方式の適用ガイドライン（平成20年度版）
国土交通省 関東地方整備局 平成20年6月

総合評価方式の分類では、高度技術提案型（Ⅰ～Ⅲ）、標準型（Ⅰ、Ⅱ）、簡易型がある。この中で、設計施工一括発注方式は図-6に示す様に、高度技術提案型のⅠ及びⅡに位置づけられる。

設計・施工一括発注方式を適用させる工事には、以下

のものがある。

- ① 現地の地形や地質等の自然条件が特殊な、大規模橋梁やトンネル工事（共同溝工事）。
- ② いくつもの工事が輻輳する等のダム工事。
- ③ 機械や電気設備等、工場製作が太宗を占める工事。
- ④ 現地における情報が限られる電線共同溝工事（維持・修繕工事）。
- ⑤ 工期に制限があり、工期短縮の可能な工事。
- ⑥ その他、発注者側で詳細仕様を規定せず、企業のノウハウに任せただ方が良い提案が出てくるのが想定される工種。

(4) 事例

a) コストを削減した事例1

シールド工事において、発進・到達時に通常行われる地盤改良（凍結工法）に代わり、NOMST工法（シールド掘削部分に炭素繊維等を混入したコンクリートで構築し、シールド機で直接掘進を行う）を採用する事で、地盤改良・人力開削を行うことなくシールドマシンを発進・到達させることを可能とした。27百万円コスト減。



図-7 コスト削減事例-1

平成14年度取り組み事例（概要） 国土交通省

b) コストを削減した事例2

工期短縮により、コスト削減を達成した。68百万円。

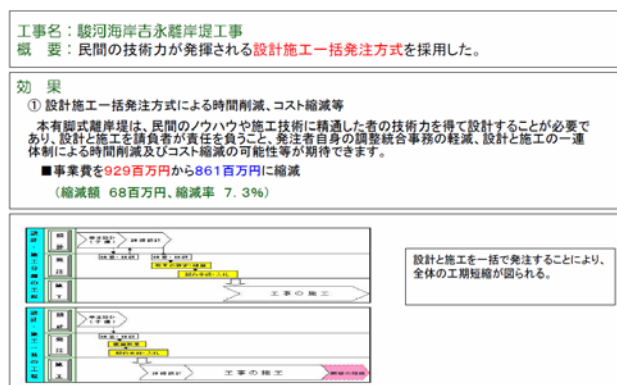


図-8 コスト削減事例-2

国土交通省 中部地方整備局 平成17年9月

c) リスクが顕在化した事例

契約前に発注者側から提示されたボーリングデータに基づいて橋梁基礎の位置等を計画したが、施工中に想定外の地質に遭遇し、設計の変更を余技なくされた。しかし、リスク分担で受・発注者間に見解の不一致が見られ、有識者などによる第三者委員会で「予見し得ない地

質」との検討結果が示され契約額の変更に至った。

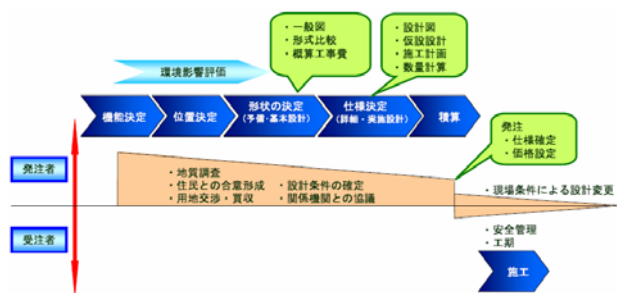


図－9 リスクが顕在化した事例

第6回品質確保専門部会 別添資料 設計・施工一括発注方式等について
国土交通省 平成21年3月

(5) 設計・施工一括発注方式の課題

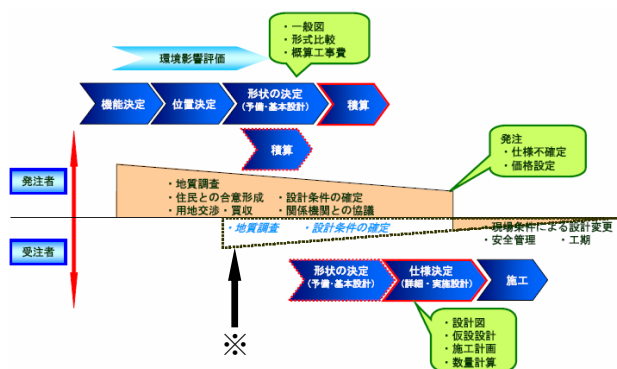
事例のように、当該発注方式ではメリットとしてコスト削減や工期短縮がある。また、単一組織による責任の明確化、調整統合業務の軽減などもあげられる。一方デメリットとしては、事例のようにリスク分担に関して、受・発注者間での見解の相違がある。この場合以下の観点から、第三者の意見を聴く等の方策がある。①技術的に予測の可能性はあったか。②入札説明書、リスク分担、契約図書に十分な要件設定、情報表示がなされているか。③技術提案において、予見可能性があるにも関わらず、見落としや非合理的な判断がなされていなかったか。



図－10 設計と施工を分離して発注する方式

第5回品質確保専門部会 別添資料 設計・施工一括発注方式等について
国土交通省 平成20年11月

設計と施工を分離して発注する場合、設計段階で発生するリスクは発注者側が担う。また、施工段階で発生するリスクは、設計が確定した時点で内在化するため、設計を確定した発注者が担う（図－10）。



図－11 設計・施工一括発注方式

第5回品質確保専門部会 別添資料 設計・施工一括発注方式等について
国土交通省 平成20年11月

一方、設計・施工一括発注の場合は原則として受注者がリスクを分担する。受注者が負担できないリスクがある場合にのみ発注者の負担とされるが、いずれの場合も、想定されるリスクを洗い出し、発注者・受注者間でリスク分担を明確化する必要が有る。図－11の※で示した部分が、設計・施工分離発注の場合と比べ、リスクの広がった部分である。想定されるリスクは、①技術特性（工法の性能、使用機械の故障）、②自然条件（湧き水、地盤沈下、異常気象）、③社会条件（地中障害物、騒音振動、交通規制）、④マネジメント特性（他工事との工程調整、近隣住民との対応、工程管理）、⑤その他（不可抗力、人為的ミス）、等が挙げられる。³⁾

国土交通省では、設計・施工一括発注方式の本格導入に向けて、標準契約約款等の整備を進めている。

4. 技術開発・工事一体型発注方式

(1) 技術開発・工事一体型調達方式の定義と導入の背景

技術開発・工事一体型調達方式は、当該工事の実施に必要な技術開発と工事を一体的に調達する方式であり、開発された高度な技術を実践かつ円滑に工事へ採用することにより、技術的な課題により計画できなかった工事や、これまで以上に効果的かつ確実な工事の実施を可能とするものである。

民間技術開発の制度面でインセンティブの充実を図り「技術開発と工事の一体的な調達」を取り入れることで、民間の技術開発意欲を促進し、より質の高い社会資本整備を進めることを目的として、平成20年4月に国土交通省は、「国土交通省技術基本計画」を策定した。この中で、公共調達を意識した制度面の支援を行う取組みとして「技術開発と工事の一体的な調達」が位置づけられた。

(2) 適用の考え方

技術開発・工事一体型調達方式には、対象となる技術開発の特長によって、二つの方式が有る。

a) 技術開発・工事一括型（技術開発・工事一括発注方式（A型））

技術的な工夫の余地が大きい工事を対象としている。

- ・社会的要請の高い特定の課題について、構造上の工夫や特殊な施工方法等を含む高度な技術提案。
- ・発注者が示す標準的な仕様（標準案）に対し、社会的要請の高い特定の課題について

①施工上の工夫等の技術提案を求める。

②当該工事採用の技術開発に係る技術提案を求める

・技術開発の基礎となる研究開発は、すでに終了しており、開発した技術の工事への適用性等の検証が比較的に容易な場合に適用する。

b) 技術開発・工事分離型（技術開発・工事分離発注方式（B型））

工事へ適用する予定の高度な検証を必要とする技術を対象としている。

・あらかじめ当該技術の実証等を行う。
実証等の結果を活用して工事を実施することにより、公共工事の品質を高めることを期待する場合に適用する。

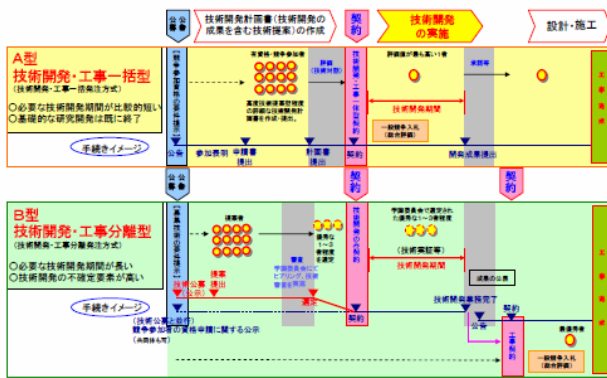


図-12 技術開発・工事一体型調達方式の概要図
技術開発・工事一体型調達方式ガイドライン 平成21年4月 国土交通省

A型、B型の特徴を整理すると表-3のようになる。

表-3 技術開発・工事一体型調達方式の特徴

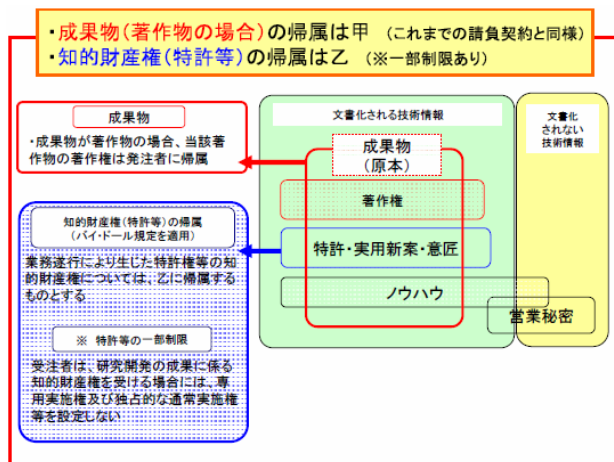
A型	B型
・技術開発に必要な期間が比較的短い ・基礎となる研究開発は既に終了しており、開発した技術の工事への適用特性等の検証が比較的容易にできる	・技術開発に必要な期間が長い ・技術開発に係る不確定要素が高く、開発した技術の工事への適用性等の高度な検証が必要となる

また、それぞれの課題を整理すると表-4のようになる。

表-4 技術開発・工事一体型調達方式の課題

A型	B型
・技術開発の成果の達成度を評価、確認する必要性 ・リスク分担の明示	・技術公募の透明性、競争性の確保 ・手続き期間の適切な設定 ・技術開発の成果の達成度を評価、確認する必要性

(3) 技術開発により生じた知的財産の取り扱い



上記の知的財産権の帰属は、契約図書に記載

図-13 知的財産権の帰属の考え方

技術開発・工事一体型調達方式ガイドライン 平成21年4月 国土交通省

従来の工事では、開発した技術の特許権の帰属は受発注者間の協議となっているが、本調達方式によって実施した技術開発により生ずる知的財産の取り扱いについては、産業技術力強化法（第十九条）の考えを適用し、発注者は一定の要件の下、技術開発により生じた知的財産権等を受注者から譲り受けず、受注者に帰属することを基本としている。これにより、受注者は従前から保有する特許権等と本調達方式による特許権等の一体的使用が可能になるなど、民間企業の特許取得のインセンティブを高めることで、特許権等の活用促進による技術開発のスパイラルアップが期待されている。²⁾

(4) 今後の取組み

国土交通省では、平成21年度に各地方整備局等において、各2件程度を目標に試行を開始し、試行結果を踏まえ、来年度以降の本格運用の可能性を検討していく、としている。

5. おわりに

指名競争入札から一般競争入札への入札・契約制度の転換と、急激な適用範囲の拡大に端を発した一連の入札制度改革は、発注者自身の責任のあり方を再認識させた。この様な中、具体的な取り組みとして、発注方法の最適化の観点から「設計・施工一括発注方式」のあり方について、設計と施工の役割分担の見直しがなされたわけであるが、民間技術力の活用により、設計・施工および発注業務の効率化が図られ、工期の短縮、コスト縮減等が可能となると考えられる。

また、紹介した二つの調達システムは、共にリスクに対する課題を内在している。リスク分担は受発注者双方において避けがたいものであるが、契約前の段階で未確定要素を減らすための合意が、双方のリスク顕在化を減らす手立てとなると考えられる。これは、「国土交通省直轄事業の建設生産システムにおける発注者責任に関する懇談会」の中でまとめられた、新しい建設システムの基本的方向と考え方と一致するものである。

技術・調達政策グループでは、新しい建設システムへの様々な提言の継続や、新たな調達システムのフォローアップを行う等、積極的な関与で、建設システムの「好循環」構築に寄与することを考えている。

参考文献

- 1) 報告書 平成13年3月 設計・施工一括発注方式導入検討委員会
- 2) 技術開発・工事一体型調達方式ガイドライン 平成21年4月 国土交通省
- 3) 設計・施工一括発注方式の取り組み 建設マネジメント技術 2001年8月号
- 4) 国土交通省直轄事業の建設生産システムにおける発注者責任に関する懇談会 中間とりまとめ 平成18年9月国土交通省