

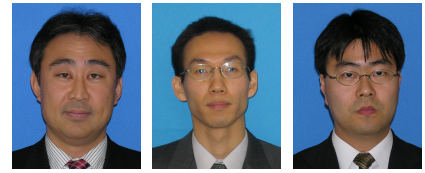
公共工事の品質確保のための 新たな建設生産システム構築 に向けて

総合技術政策研究センター

建設マネジメント技術研究室 室長 溝口 宏樹

主任研究官 堤 達也

主任研究官 重高 浩一



1. 何故いま建設生産システムの再構築が必要か

明治33年以降100年以上の間、日本の大部分の公共調達方式として採用されてきた指名競争入札は、企業は良い仕事をすれば競争参加機会の拡大につながる。必然的に、企業は契約の誠実な遂行や技術開発等に務め、結果として質の高い調達が実現される「好循環」が形成されていた。

近年の指名競争から一般競争への転換は、調達の透明性・競争性の向上に寄与している。その一方で、施工能力の劣る企業の参加等に伴う品質確保の問題、ダンピング問題、企業の実績や努力が次の受注に結びつきにくい問題等、従来の建設生産システムで対応しきれない多くの問題を引き起こしている。

昭和30年代に直営工事から請負工事へと変わり、その後、社会的要請に応じ、公共調達制度には部分的な修正や追加がなされてきた。今日、当時とは、発注者・受注者の役割や体制、建設技術、建設市場等は大きく変化し、また今回の一般競争への大転換の中で、取り巻く環境の変化に適応した新たな建設生産システムの構築が急務である。

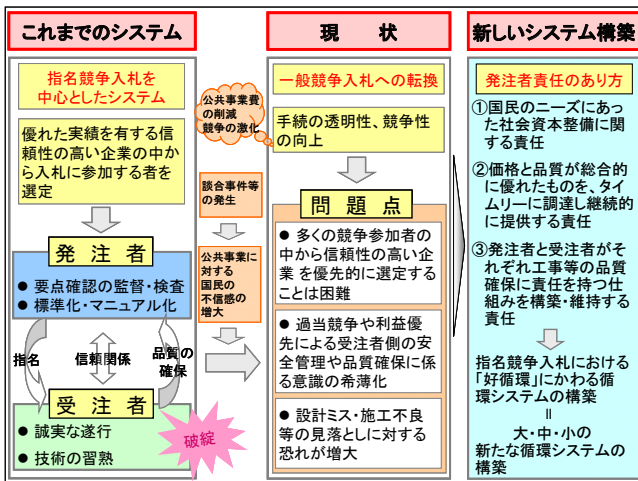


図-1 建設生産システムの現状と発注者責任

2. 検討体制・国総研の役割

国土交通省では、2006年5月に「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」を設置した（図-2）。その後、個別課題に応じた専門部会を加えて、建設生産システムのあり方、諸課題への対応方針の検討を進め、これを踏まえ、順次、施策の具現化を図っている。

国総研は、本省等と連携し懇談会等の事務局を務め、諸課題の分析、システム全体の枠組み、個別課題に対応する具体施策の立案を行っている。

以下には、幾つかの検討事項について概説する。

3. 新しい建設生産システムの基本的方向

発注者が果たすべき責任を、図-1中に示す。

建設生産システムの再構築においては、発注者が施工等の各段階を厳重に監視する仕組み、「信賞必罰」によるインセンティブに基づいて企業自らが品質確保に努める仕組みを構築し、これらの仕組みをバランスよく組み合わせ、一般競争下での「大・中・小の循環」の仕組みを構築することを基本的な方向とする（図-3～4）。

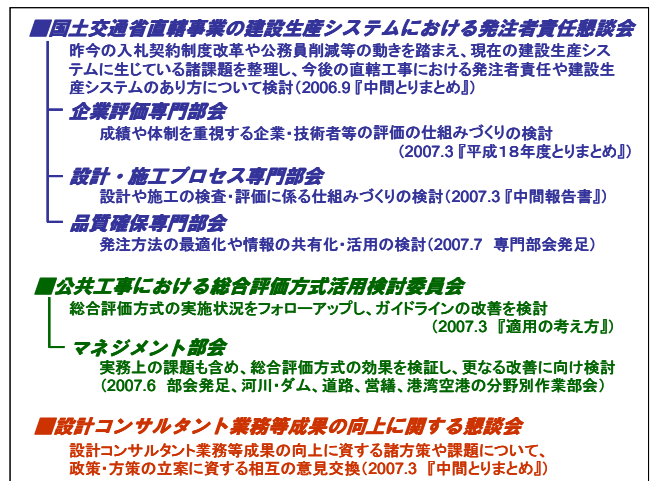


図-2 建設生産システム構築に向けた検討体制

4. 「小循環」～個々の工事等で品質の高い成果が確実に得られる仕組みの構築～

(1) 施工プロセスを通じた検査の導入

発注者側の監督・検査の責任明確化、検査体制強化の観点から、主任検査職員による段階検査、品質監視員（インスペクター）による施工プロセスチェックを新たに導入する。今後100件程度の試行を予定しており、実施方法の確立を図る。

(2) CM（Construction Management）方式の活用

2001年以降、国土交通省で6件試行。契約範囲、フィーなどさらに検討すべき課題はあるが、品質確保や円滑施工の確保、VE提案など一定の効果が出ている。災害復旧や施工経験の少ない技術を要する事業など、発注者側体制が不足する場合での活用が考えられ、2007年度新たに3件試行予定である。施工者マネジメントへの活用も検討する。

5. 「中循環」～企業の実績や努力が受注者選定に適切に反映される仕組みの構築～

(1) 企業の技術力を重視した競争参加資格審査

工事成績や体制を重視する企業・技術者等の評価の仕組みづくりを進めている。（参考資料：P 69の「競争参加資格審査における企業評価の方向性」を参照）

(2) 総合評価方式の充実

急激に適用を拡大し、2007年度は国土交通省のほぼ全ての工事を総合評価方式で発注している。適切な技術提案の課題設定・評価方法の改善策、入札・契約手続きの改善策等を提案している。（参

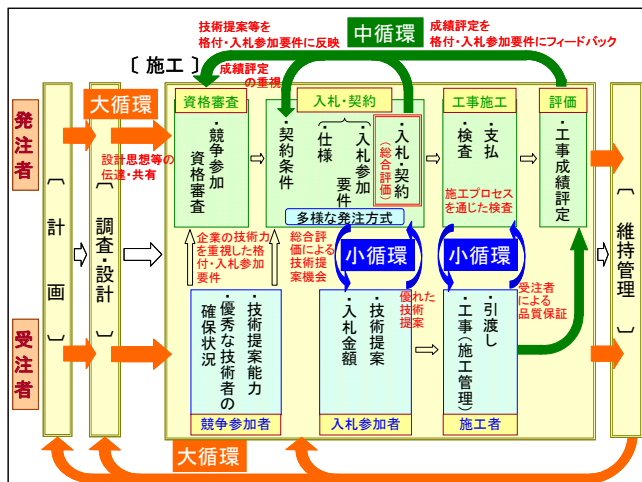


図-3 一般競争下での「好循環」の構築

考資料：P74の「公共工事における総合評価方式の適用の考え方」を参照)

6. 「大循環」～各段階の経験が次の段階へ引き継がれ、上流段階に環流される仕組みの構築～

(1) 情報共有化による経験・知見の環流

設計は、建設生産システムの上流に位置し、事業全体の品質やコストに大きく影響を及ぼす。多発する設計ミスや発生段階等の分析を行っており、これらを蓄積し、品質評価制度の構築（中循環）、以後の計画時の条件設定など各段階で活用できる仕組みを検討していく。

(2) 大循環を円滑に機能させる手段の構築

CALS/ECを活用した各段階での情報の共有化は有効な手段である。このほか国総研では、PMツールを開発し、地方整備局での試行運用を通じて、プロジェクトの計画・設計・施工等の進捗管理、コスト管理手法の高度化に取り組んでいる。

7. 今後の展開

新たな建設生産システムの構築に向けて必要な検討課題は、喫緊の課題から中長期的な検討課題まで多岐にわたる。具体化したものから順次実現させ、その実施状況を踏まえさらに改善を加えるとともに、中長期的課題についてもロードマップを作成し、鋭意検討を進めることとしている。

【参考文献】発注者責任に関する懇談会等資料：

<http://www.nilim.go.jp/lab/peg/index.htm>

建設生産システムにおける大・中・小の循環	基本的方向	具体的な検討課題
小循環 個々の工事等において品質の高い成果が確実に得られる仕組み	発注者の品質確保への取組強化 発注者の体制整備 受注者による品質確保への取組強化	○施工プロセスを通じた検査への転換 ○現場の問題発生に対する迅速な対応 ○適切なペナルティの検討 ○人材の育成、技術力の継承 ○発注者支援の仕組みづくり ○設計照査制度など適切な品質管理プロセスの確立 ○設計技術者資格要件の検討
中循環 企業の実績や努力が受注者選定に適切に反映される仕組み	成績や体制を重視する企業・技術者等評価の仕組みづくり 発注方法の最適化 契約・支払方法最適化	○多面的で適正な企業・技術者等評価 ○企業の実績を重視した格付制度の導入、入札参加要件の設定 ○総合評価方式の充実 ○下請企業（専門工事）を重視した調達 ○計画・基本設計での技術的検討の重視 ○設計と施工の役割分担の見直し ○積算手法の見直し
大循環 建設生産システム全体を通じて各段階の経験が着実に次の段階へ引き継がれ、かつ上流段階に環流される仕組み	情報の共有化・活用 システム全体に係るPDCAサイクル構築 人材の育成、技術力の継承 技術開発の促進	○支払制度・瑕疵担保の見直し ○総価契約単価合意方式の活用 ○設計思想等の伝達・共有 ○各段階における経験・知見の環流 ○大循環を支える仕組み ○全体に係るPDCAサイクルの構築 ○技術開発の促進

図-4 大・中・小の循環と具体的な検討課題