

今後の発注者のあり方に関する中間とりまとめ方針(案) 目次

今後の発注者のあり方に関する基本問題検討部会

1. はじめに
 - 1) 公共事業を巡る最近の動向
 - 2) 今後の発注行政のあり方

2. 企業評価・技術者評価等のあり方について
 - 1) 課題と主な意見
 - 2) 各課題に対する今後の方向性
 - ① 多様な企業評価や発注標準の仕組みの構築
 - ② 地域の守り手を確保する仕組みの構築
 - ③ プロモーションを可能とする技術者評価の仕組みの構築

3. 入札契約方式のあり方について
 - 1) 課題と主な意見
 - 2) 各課題に対する今後の方向性
 - ① 価格と技術に優れた契約相手方の選定
 - ② 現場条件や環境に見合った積算システムの改善
 - ③ 工事の特性に応じた多様な入札契約方式の採用
 - ④ 政策推進のための施策や評価項目の設定

4. 監督検査のあり方について
 - 1) 課題と主な意見
 - 2) 各課題に対する今後の方向性
 - ① 工事品質の信頼性の向上
 - ② 監督・検査業務や品質管理の効率化

5. 建設生産・管理システム全般について
 - 1) 課題と主な意見
 - 2) 各課題に対する今後の方向性
 - ① 中長期的な担い手の確保・育成
 - ② 建設生産・管理システムにおける効率的・効果的な大循環の実現
 - ③ 計画・調査・測量・設計分野の改革
 - ④ i-Construction の推進や新技術導入促進
 - ⑤ 公共事業のマネジメントの向上
 - ⑥ 海外展開の促進

今後の発注者のあり方に関する中間とりまとめ方針(案)

1. はじめに

1) 公共事業を巡る最近の動向

品確法の制定と改正

- 公共工事の品質確保の促進に関する法律(以下、「品確法」とする)は、平成 17 年に制定された。平成 26 年の改正では、発注者の責務が初めて明記され、第7条において、発注者は、基本理念にのっとり、現在及び将来の公共工事の品質が確保されるよう、公共工事の品質確保の担い手の中長期的な育成及び確保に配慮しつつ、仕様書及び設計書の作成、予定価格の作成、入札及び契約の方法の選択、契約の相手方の決定、工事の監督及び検査並びに工事中及び完成時の施工状況の確認及び評価その他の事務を適切に実施しなければならない、などと規定。

公共事業を取り巻く状況について

- 我が国の生産年齢人口は 1995 年をピークに、総人口は 2010 年をピークに減少局面に突入。高齢化率は 2015 年の 27%から、2025 年には 30%、2053 年には 38%に達する見込み。
- 建設業の許可事業者数(2016 年度末)はピーク時(1999 年)より約 23%減。
- 建設業就業者数(2016 年平均)はピーク時(1997 年)より約 28%減。全産業の中でも就業者の高齢化が進行し、55 歳以上は約 34%を占め、10 年後には約 110 万人が離職する可能性。

i-Construction 推進による生産性向上

- 建設業の生産性の定義は様々あるものの、例えば付加価値労働生産性で比較した場合、建設産業は他産業と比べて相対的に低い水準にある。
- 人口減少社会にあっても経済活力を維持し、第四次産業革命のイノベーションをあらゆる産業で取り入れる Society5.0(超スマート社会)が実現されるよう、IoT等による建設生産・管理システムの生産性向上を図ることが喫緊の課題。
- 国土交通省では、平成 28 年度を「生産性革命元年」として、国土交通大臣を本部長とする「生産性革命本部」を設立し、その中で建設生産・管理システムのあらゆる段階において、3次元データや ICT の活用等により建設現場の生産性を向上させる i-Construction を推進。

働き方改革の推進

- 建設業の年収額は上昇傾向にあるものの、未だに製造業よりも低い水準。
- 建設産業の魅力を高め、若年層や女性の入職を促進し、担い手を確保していくために、長時間労働の是正、週休二日の確保等の「働き方改革」が必要。

建設現場の信頼性・安全性の向上

- 近年、基礎ぐい工事問題の施工不良や落橋防止装置の溶接不良などの建設工事の品質に関わる不正事案が発生し、国民の信頼が揺らいでいる。また、建設工事従事者全体では、墜落災害をはじめとする建設工事の現場での災害により、年間約 400 人もの尊い命が亡くなっている。
- 平成 28 年には、建設工事従事者の安全及び健康の確保の推進に関する法律が制定され、

建設現場の一層の信頼性・安全性の向上の取組が求められている。

建設産業をとりまく課題

- 建設産業政策会議(座長:石原邦夫東京海上日動火災株式会社相談役)では、平成 29 年7月に「建設産業政策 2017+10」として、建設産業を取り巻く現状を踏まえ、10 年後を見据えて、建設産業に関わる働き方改革、生産性向上、良質な建設サービスの提供、地域力の強化を中心とした建設産業政策の方向性をとりまとめている。

2) 今後の発注行政のあり方

- ・ 品確法の目的及び理念の実現に向けて着実に取り組みを進めてきたが、公共事業を取り巻く社会情勢は変化している。良質な社会資本を国民に持続的に提供し、生産性向上や働き方改革、品質管理システムの高度化等の実現を図るとともに、持続可能な建設生産・管理システムへの変革、「地域の守り手」としての建設業の育成、受発注者協働による品質確保及びこれに対する国民の信頼性向上等を図るため、今後の方向性をとりまとめる。

2. 企業評価・技術者評価等のあり方について

1) 課題と主な意見

①企業や技術者が“良い仕事”を行うインセンティブがある仕組みとなっているか

(部会委員のご意見)

- ・昇級インセンティブが低下していることは事実。一方で降級したくないというインセンティブもある。
- ・等級制は指名競争時代の制度であり、改善が必要。激変緩和の措置や期間を十分とることが前提となるが、等級制の壁を薄くする・少なくする方向が基本なのではないか。実態を見て、慎重に検討する必要がある。
- ・長期的には全国と地域の違うマーケットに区分していくべき。
- ・発注標準(マーケット)は、発注者のニーズに軸を分けてはどうか。マーケットの将来の方向性を決めて、ランク分けが必要であれば行うことがあって、初めて企業評価がある。
- ・今後の発注見通しを提示することが企業の経営戦略や人材育成のためにも必要。
- ・企業のインセンティブとして、舗装工事の長期性能保証のように、長い時間軸で良い仕事を評価する仕組みも必要。

(業界団体の意見)

- ・優良工事における企業・技術者評価はインセンティブになっている。(道建協)
- ・昇級企業が、受注機会の確保の観点から従前等級に留まる企業が多い。(日建連)
- ・鋼橋上部のA・B等級の等級区分が無くとも問題なし。(橋建協)
- ・橋梁保全工事の対応(レベル・ランク分けの必要性)。(橋建協)
- ・残留措置は継続すべき(選択権は必要)。(全建)

②地域の守り手である地域企業が将来にわたって確保される仕組みとなっているか

(部会委員のご意見)

- ・地域建設業にとって重要なのは、今後10年間の地域の事業量の見通し。
- ・地域の守り手となる地域企業が災害対応するためには、今後、増加する維持管理関係の工事に携わることがよいと考えている。
- ・日本特有の問題として、地域の建設業を維持しないと災害対応ができないのではないかと。
- ・i-ConstructionによるICT技術やデータを活用して維持管理等に対応できる能力又は努力を評価することも重要。特に技術者のパフォーマンスを活用する仕組みが必要。
- ・地元企業が受注し、技術力のある企業がバックアップすることも一つの案では。

(業界団体の意見)

- ・地域の守り手企業として工事量の安定的・継続的な確保が必要。(道建協、全建、PC建協)
- ・全国規模企業の評価できることは、マネジメント力、人材、資機材の調達力、新技術の現場導入。(日建連)
- ・自社の建設機械保有について工事発注で考慮すべき。(全建)

③人材(技術者等)がキャリアパスに応じた適切な評価がなされる仕組みとなっているか

(部会委員のご意見)

- ・ 現場代理人の能力も工事品質に影響するため評価する必要があるのでは。
- ・ 他の発注者の成績評価等のデータの共有の仕組みを今後作ることは重要。

(業界団体の意見)

- ・ いい点数を持っている技術者を監理技術者とするため、若手技術者が入りにくい。いろいろな評価のあり方を検討すべき。(日建連)
- ・ 技術者評価において、実績評価は監理技術者と現場代理人は同等とするべき。(道建協、PC 建協、橋建協、日建連)
- ・ 配置技術者評価として、監理技術者と現場代理人 2 名の評価は必要ない。(橋建協)
- ・ 技術者評価において、企業バックアップ体制を評価するべき。(全建、PC 建協、橋建協)
- ・ 予防保全を適切に行える技術力のある企業(技術者)を評価する技術者資格の検討が必要。(道建協)
- ・ 保全工事は若手技術者には難しく、ベテランが携わっている実情がある。(橋建協)

2)各課題に対する今後の方向性

①多様な企業評価や発注標準の仕組みの構築

(現状認識)

- ・ 競争参加資格審査における企業評価は、経営事項審査(経営力)と技術力を基に企業を評価し、等級ごとに参加資格を区分している。
- ・ 等級区分は、指名競争入札の際にはロングリストの役割も担っていたが、近年、一般競争入札が原則化され、個別工事ごとの地域要件の設定と総合評価落札方式の適用により、技術と経営が同程度のグループの市場形成としての役割へと変化。
- ・ 等級区分のある工種は一般土木など7工種であり、全 21 工種の3分の1。発注量は、等級区分のある工種で、平成 28 年度は件数ベースで約 60%、金額ベースで約 75%を占める。
- ・ 競争参加資格申請時における残留措置申請企業の増加は、企業の昇級へのインセンティブの低下と経営戦略に応じたマーケットの選択を示しており、この点も考慮した企業評価の仕組みの再検討が必要。

(今後の方向性)

- ・ 全国やブロック単位を市場とする大企業や中堅企業(以下、「全国・ブロック企業」とする)に対しては、大規模工事や難易度の高い工事等への施工体制・能力の確保、全国・ブロック規模の災害時の復旧・復興体制のバックアップや人材・資機材の対応・融通、積極的な技術開発や海外進出により、これまで同様に建設業界をリードすることを期待。
- ・ また、主に都道府県や市町村を市場とする中堅・中小企業(以下、「地域企業」とする)に対しては、地域の基幹産業として地域経済を支える役割を果たすとともに、災害時には災害協定に基づき、技術力や人材・資機材の対応・融通並びに地域への精通度等の「現場力」を発揮して、発注者に協力して迅速な復旧工事や日常生活に深く関わりのある維持修繕工事や小規模な改良工事を行

うなど、地域の守り手としての役割を期待。

- ・ 上記視点から、今後の企業評価は長期的には全国・ブロック企業と地域企業、また工事の内容によっては専門工事企業も加えて、これら企業群ごとに評価できるようにするとともに、競争参加資格審査時、入札時、工事完成時等において、多様な評価を行うために、これまでの経営事項審査や発注者ごとの工事实績等に加え、工事の品質や施工能力の確保・向上、i-Constructionをはじめとする新技術・工法等の開発、週休2日をはじめとする働き方改革、海外進出、災害時のBCP体制や活動状況等といった項目も加味することについて検討すべき。
- ・ また、各々の企業が評価を受ける際には、それぞれの評価手法を選択可能とすることによって企業自ら経営戦略に応じて、市場を選択できる制度「(仮称)選択マーケット制」を検討すべき。
- ・ 今後の発注標準は、工事の内容、参加する企業の技術力、参加者数、今後の発注量の推移を踏まえ、適切な建設市場を形成するために、工種区分や等級区分の見直しを行うべき。
- ・ 一方、大規模構造物等の修繕工事に関する工種の新設や、「地域の守り手」である地域企業の市場を確保する必要がある工種における等級の設置など、今後の大量維持更新時代に対応できるよう必要な措置については、順次導入できるように早急に検討すべき。
- ・ なお、平成21年度から適用している残留措置については選択マーケット制で代替するように検討すべき。

②地域の守り手を確保する仕組みの構築

(現状認識)

- ・ 東日本大震災以降、地域企業は「地域の守り手」と再認識される一方で、災害対応に最低限必要な企業数、人員、機材の確保に必要な「限界工事量」を確保しなければならないといった指摘があるように、地域企業の維持・育成が課題。
- ・ 地域企業は災害時の人材や資機材の確保など「現場力」を活かし、社会資本の整備や維持管理を行い、災害時には迅速な応急復旧を行うなど、地域の守り手の役割を期待。
- ・ 地域企業の受注機会を確保するためには、等級区分の設置、分離分割発注、個別工事の地域要件の適用、災害活動などの評価等を行うとともに、チャレンジ型・自治体実績評価型による新規参入企業の参加機会を設けるなどの工夫を実施。
- ・ その結果、官公需法に基づく中小企業・小規模業者向け工事契約は金額ベースで約62%となっている。

(今後の方向性)

- ・ 「地域の守り手」としての地域企業が持続的に活動できるよう、公平性、透明性及び競争環境の確保に配慮しつつ、引き続き、等級区分の設置、分離分割発注、個別工事の地域要件の適用、災害活動などの評価等により、地域企業向け市場を形成すべき。
- ・ 地域企業の持続的な技術力の確保・向上に応えるために、高い技術力や現場力を保持している企業は、より規模の大きな工事へ参加可能とするなどのインセンティブのある制度を検討すべき。
- ・ 毎年一定の工事量が発注される維持修繕工事や小規模工事について、事業協同組合や地域維持型JVの他に、あらかじめ地域への精通度や災害対応の実績といった評価項目によって選定さ

れた建設業者の中から競争によって個別契約できる入札契約方式(フレームワーク方式)について法的な位置付けも含めて検討を進めるべき。その際には、あわせて費用の透明性の向上を図る仕組みを検討するべき。

- ・また、地域発注者協議会等を活用して、中長期的な事業量の確保・公表、関係する発注機関の連携や相互協力・扶助を行うとともに、発注者と地域企業が一緒になって、地域防災力の維持・向上を図るための方策を検討する場を設置するべき。

③プロモーションを可能とする技術者評価の仕組みの構築

(現状認識)

- ・直轄工事現場では、複数の技術者が適切な役割分担のもと施工に従事。現場代理人は現場に常駐し現場の運営全般の代表となり、監理技術者は当該工事の施工の技術上の管理を行い、担当技術者が分担して施工管理。ただし、監理技術者には建設業法の規定(第26条)による専任義務がある。
- ・フロントローディングや事業促進 PPP など、施工会社の技術者が、プロジェクトの上流段階に関与する機会が増加。
- ・技術者の経験は、工事实績はコリンズに、業務実績はテクリスに、それぞれ蓄積され、発注者はそのデータベースを活用しているが、発注機関間での相互活用や技術者育成のための方策立案等の利用は不十分。
- ・施工に従事する技術者については、依然として時間外労働が多く、また休暇の取得状況も低い中であって、新3K(給与が良い、休暇がとれる、希望がもてる)への労働環境改善が課題。

(今後の方向性)

- ・技術者の多様な業務又は実績(成績)や保有資格、表彰等を総合的に評価し、発注者のみならず、所属する企業においてもプロモーションとして活用可能な仕組み又は資格制度を構築するべき。
- ・そのためには、測量・調査・設計業務や工事等の各種の技術者に関するデータベースを統合運用し、国の発注機関、地方公共団体、関係法人・会社間における工事成績の相互利用や監督・検査等の人材育成支援等の共通に活用できる取組を拡大するべき。
- ・また、技術者の能力向上を図り、施工技術の進展に適応するため、CPD等の技術者の継続的な技術研鑽を取り込んでデータベースの充実を図るとともに、発注者は総合評価落札方式の技術者評価においてそれらを活用するべき。
- ・入札時においては、優秀な技術者の確保等のために、現場の運営全般の代表者である現場代理人での実績を監理技術者の実績と同等にいずれかを評価するとともに、専任配置が求められている監理技術者に関して、一定の条件を満たしている場合には技術研鑽のために短期間工事現場を離れたり、有給休暇取得が容易に認められたりするよう、働き方改革を積極的に進めるべき。
- ・また、若手技術者の現場配置が促進され、その後、施工において中心的な役割を務める現場代理人や監理技術者に登用されるよう、チャレンジ型等の若手技術者の配置を促す入札契約方式をより積極的に導入するとともに、企業の人材育成・技術力向上に対するバックアップ体制も適切に評価されるようにするべき。

3. 入札契約方式のあり方について

1) 課題と主な意見

①総合評価落札方式において、参加者間の応札価格及び技術評価点の差が狭まっている中で、価格と技術に優れた契約相手をどのように選ぶのか

(部会委員のご意見)

- ・ 技術提案で適正な差が生じるためには、技術の根幹で競争が必要。
- ・ より高い品質のものを作った場合の努力を適正に評価すべき。

(業界団体の意見)

- ・ 一括審査方式の積極的な採用。(橋建協)
- ・ 応募資料の簡素化(自己採点方式など)。(橋建協)
- ・ 総合評価落札方式の技術提案は“加算方式”の試行導入。(日建連)

②災害復旧工事や維持管理分野など工事の特性や状況に応じた、多様な入札契約方式が準備され実施できる環境となっているか

(部会委員のご意見)

- ・ 技術提案・交渉方式はしっかりと活用すべき。
- ・ 入札契約についても受発注者双方に取引コストがかかっているため、コスト削減の観点からもフレームワーク方式などを競争性を担保した上で検討すべき。
- ・ 維持修繕工事の一者応札等の状況は地域によっても異なる。制度の根本的な議論を行うために、制度の変遷と社会的要請を整理。
- ・ 地域の担い手を確保する観点から地域要件は必要なツールであるが、一方で競争性が低下する等の指摘がある。

(業界団体の意見)

- ・ 維持工事の入札契約制度の改善。(道建協)
- ・ 橋梁補修分野で、緊急かつ高度な技術を要する工事に技術提案・交渉方式。(PC 建協)

③総合評価落札方式における評価項目などについて、政策の推進のために設定するニーズがあるが、どのように取り扱うべきか

(部会委員のご意見)

- ・ 全国共通の政策として行うものについては、経営事項審査などで評価すべき。
- ・ 政策の推進といっても、工事品質に長期的に見て関係のない政策評価項目は入れるべきではない。
- ・ 品質が確保され技術力もあるのであれば、施策の評価が高い企業を評価して相手方を選定してもよい。

2)各課題に対する今後の方向性

①価格と技術に優れた契約相手方の選定

(現状認識)

- ・かつては指名競争入札が広く採用されていたが、現在では直轄工事の約 99%は一般競争入札・総合評価落札方式を採用。また、全ての都道府県で総合評価落札方式を採用しているものの、件数ベースでは約2割弱にとどまっている。市区町村では、団体数ベースで 63%、件数ベースで2%にとどまっており、指名競争入札も現存。
- ・平成 24 年度以前の総合評価落札方式は、評価タイプが「簡易型」「標準型」「高度技術提案型」と3パターンに分かれていたが、受発注者の負担の軽減や評価項目の複雑化による品質確保理念からの乖離等の課題に対応するため、平成 25 年度より評価タイプを「施工能力評価型」と「技術提案評価型」の2パターンに二極化して運用しており、平成 27 年度は件数ベースで約9割が「施工能力評価型」となっている。
- ・総合評価落札方式において、技術提案評価型では参加者間の技術評価点の差が狭まってきており、価格競争の度合いが強くなりつつある。また、施工能力評価型では企業や技術者の実績を中心に評価するため、新規参入がしづらいつつあるとの意見がある。
- ・技術提案の改善については、その内容の履行・効果を評価し、入札時の評価テーマの設定にあたって、有効性の検証結果を適切に反映する取り組みを平成 29 年度より開始。
- ・技術開発や新技術の導入促進を図るための総合評価落札方式を平成 29 年度より導入。
- ・総合評価落札方式に関する受発注者双方の事務の簡素化を図るため、一括審査方式や簡易確認型を導入するとともに、技術提案に際してオーバースペックを求めない旨の通知(「総合評価落札方式における手続きの簡素化について」(平成 20 年 4 月 1 日付け国地契第 79 号、国官技第 338-3 号、国営計第 109-4 号))を発出し、適切な技術競争環境を形成。

(今後の方向性)

- ・総合評価落札方式は、価格と技術に優れた契約相手を選定するという目的が実現できるように、各々の工事条件に見合った適切な技術力の評価が可能となるように企業、技術者、技術提案等をバランス良く配点するとともに、有効性を検証しつつ新技術の導入を推進する等のテーマ設定を図るなど、不断の改善に取り組むべき。
- ・また、技術評価のうち、工事表彰制度や災害出動実績等の他の同等の実績を持つ企業が、より優位に評価される項目の有効期間については、関係する産業界の意見を聞きながら検討するべき。
- ・直轄実績のない企業の参入機会の確保を図るために、受注状況等を注視しながら、手持ち工事量の評価、チャレンジ型や自治体実績評価型の拡大を図るべき。
- ・複数の発注機関において、工事成績評定の技術的評価の相互利用が図られるよう、基準類策定や検査官等の人材育成の支援を図るとともに、データベースの充実を図るなど情報の共有化等を推進するべき。
- ・地域発注者協議会を活用して、地方公共団体において総合評価落札方式の適用が促進されるよ

う、技術評価手法等の情報共有に努めるべき。

- ・なお、総合評価落札方式の評価値の算定手法については、引き続き実態等を踏まえた検討が必要である。

②現場条件や環境に見合った積算システムの改善

(現状認識)

- ・積算システムについては、「施工パッケージ型積算」の導入(平成24年～)等により積算業務の効率化に取り組んでいるが、違算による発注手続きの取りやめが発生しており、積算業務にかかる負担は依然として大きい。また、適正な予定価格の作成の観点から、例えば、「施工パッケージ型積算」について、現場条件によっては実態と乖離している場合がある、発注者がどのような施工をイメージして積算しているのかわかりづらくなった等の意見がある。
- ・近年では、ICT 土工の取組の開始と合わせて積算要領を整備するなど、i-Construction の施策を速やかに現場で進めるための必要なツールとなっている。また、大規模災害の復旧・復興等において、現地の状況に応じた積算を行うため、東日本大震災や熊本地震では、歩掛や間接費を補正する措置を講じ、不調不落の回避・円滑な施工の確保に努めているが、施工の実態を確認するために要する時間により措置を講じる時期が遅れる懸念も指摘されている。
- ・さらに、地方公共団体の積算に関して、すべての都道府県・政令市で施工パッケージが導入されるなど、国土交通省の積算システムをベースにしている実態があるが、工事の規模や内容が異なり、国土交通省の現行の積算システムだけでは十分に対応できるものとなっていない面もある。

(今後の方向性)

- ・現在、施工に要する人工や経費等を調査・分析し、適宜、積算基準等の見直しを行っているが、より現場条件を反映した予定価格が設定できるよう、ICT 等の活用による効率的かつ即時的な施工データの収集や共通仕様書等の見直しも含めた積算システムの改善を検討すべき。
- ・特に競争参加者が少ない維持修繕工事については、競争参加条件の検討や技術者等の業務環境及び実態を踏まえた適切な積算等の改善に取り組むべき。
- ・また、発注時において現場条件の不確定要素が多く、当初契約時と施工時の数量の乖離が大きい工事等については、実態に即した適切な支払い方式(単価契約やコストプラスフィー契約など)についても、法的な整理も含め検討を進めるべき。
- ・市町村など発注者の体制が脆弱化するなかで、積算システムが多くの発注者で活用できるよう、発注される工事の内容、規模や地域的な特性等を考慮しつつ、積算システムの標準化・共有化に向けた検討を進めるべき。

③工事の特性に応じた多様な入札契約方式の採用

(現状認識)

- ・我が国の公共工事では指名競争入札が広く採用されていたが、日米建設協議等の市場開放要求や入札談合事件の発生により、入札契約制度が見直され、一般競争入札・総合評価落札方式への転換が図られた。

- ・平成 26 年の品確法改正において、新たに工事の仕様の確定が困難な場合に技術提案・交渉方式を用いることができることが規定され、平成 27 年にガイドラインを策定したが、直轄工事では適用件数が少なく、受発注者双方が手続きに不慣れであることから、手続きに対する負担感が大きい。
- ・現場環境の厳しい維持修繕工事や特殊な技術が必要な工事等にあつては、参加要件を広げても競争環境が整わず、一者応札となる傾向が強く、競争性の確保の観点から課題。
- ・頻発する災害復旧工事を発注する際に、緊急性や企業の施工体制等を勘案しつつ、随意契約や指名競争入札など適切な入札契約方式の選定を可能とする「災害復旧における入札契約方式の適用ガイドライン」を平成 29 年に発出したが、その普及拡大が課題。

(今後の方向性)

- ・民間技術の活用及び新技術の積極的な導入を図るために、技術提案・交渉方式(ECI 方式)の拡大を図るべき。そのためには、適用範囲の拡大や実態を踏まえた手続きの簡素化・合理化等について検討するべき。また、事業促進 PPP 制度の活用を図るため、当該制度の適用拡大や実績の評価等について検討するべき。
- ・一者応札が続く維持工事や設備の保守点検工事等については、複数年契約や確認公募型の随意契約の適用を拡大するとともに、再度の入札に付しても落札者がいない場合に、競争性・透明性の確保に最大限留意しつつ、随意契約できる仕組みなどを検討するべき。その際には、あわせて費用の透明性の向上を図る仕組みを検討するべき。
- ・また、毎年一定の工事量が発注される維持修繕工事や小規模工事について、事業協同組合や地域維持型 JV の他に、あらかじめ地域への精通度や災害対応の実績といった評価項目によって選定された建設業者の中から競争によって個別契約できる入札契約方式(フレームワーク方式)について法的な位置付けも含めて検討を進めるべき。その際には、あわせて費用の透明性の向上を図る仕組みを検討するべき。(再掲)
- ・頻発する災害に対応するため、「災害復旧における入札契約方式の適用ガイドライン」を地域発注者協議会等の活用により、地方公共団体にも普及するとともに、専門的な知識又は技術を有する者の育成及び活用、発注者間の連携体制、地方公共団体所管の建設技術センターや地域の建設業協会等との協力関係を構築するべき。

④政策推進のための施策や評価項目の設定

(現状認識)

- ・i-Construction 推進による生産性向上や働き方改革の推進など建設業を取り巻く様々な取り組みが加速。
- ・公共工事の発注者は当該工事の品質確保や中長期的な担い手確保の責務を負っているが、一方で、政府全体で取り組む女性活躍や働き方改革などの政策の推進にあたり、入札契約の際に評価項目の設定などが求められている。
- ・経営事項審査においては、その他審査項目(社会性等)において、労働福祉の状況や研究開発の状況などの項目が設定されている。

- ・国土交通省直轄工事において、若手技術者や女性技術者が配置を加点評価する取組や WLB 関連制度を所有している企業を加点評価する取組を一部の工事で実施。

(今後の方向性)

- ・担い手確保、働き方改革等に関する企業や技術者の評価については、最終的には個別工事ではなく、上流側の企業評価で評価すべきであり、その途上で当該施策を推進する過程においては総合評価落札方式の評価項目として設定することも考えられるが、企業や技術者の工事の品質に関わる評価と比べて、一定の評価点を上限として設定して評価すべき。
- ・総合評価方式として設定した評価項目については、政策推進のための目的が達成されているかどうかのモニタリングを第三者委員会等の活用により随時実施し、競争参加者資格審査項目とするか、あるいは入札参加要件とするか否か等について検討すべき。

4. 監督検査のあり方について

1) 課題と主な意見

①i-Construction の推進や新技術の活用等によって、工事品質の信頼性をいかに確保すべきか

(部会委員のご意見)

- ・ 監督検査業務における新技術の活用や企業側の技術力を活用しつつも、発注者側における技術力の確保と伝承を図る取組みが必要であり、人材の育成についても重要である。

(業界団体の意見)

- ・ 自動計測等の活用による立会確認・検査の簡素化。(日建連)

②工事の品質確保を前提としつつも、監督・検査業務や品質管理の効率化を図るべきではないか

(部会委員のご意見)

- ・ 第三者品質証明は、受注者との利害関係により適切な業務が行われないリスクがあり、その点への監視が必要となる。
- ・ 第三者品質証明は、将来的に発注者の技術力を担保する仕組みにつなげていくことに留意する必要がある。

(業界団体の意見)

- ・ 書類の簡素化は運用がバラバラで統一・徹底すべき。(道建協、全建、PC 建協、橋建協)
- ・ 長期保証制度、ISO、第三者品質証明制度の導入で、監督検査の省力化。(道建協、PC 建協、橋建協)
- ・ ISO、第三者品質証明の活用は責任の明確化が必要。(日建連)
- ・ 工事完成後における「長期保証制度」を導入。(道建協、PC 建協)

2) 各課題に対する今後の方向性

①工事品質の信頼性の向上

(現状認識)

- ・ 近年、建設工事の品質に関わる不正事案が発生し、国民の信頼が揺らいでいる。
- ・ 厳しい財政状況の中、国のみならず地方公共団体を含めて技術系職員が減っている状況において、受発注者相互の品質管理体制の構築が課題となっている。

(今後の方向性)

- ・ 公共工事の品質確保は、受発注者双方に課せられた国民に対する責務であることを改めて認識するとともに、受発注者協働によって、国民から信頼されるよう品質管理システムの改善、関係するデータの保管、新技術の導入等について不断に取り組まなければならない。
- ・ 特に監督・検査は、良好な社会資本の整備・管理を国民へ提供するために重要なことであることから、これらに関する人員の確保は不可欠であり、各々の発注者が職員管理計画等を策定する中でこれ以上の削減に歯止めをかけるなど最大限配慮すべき。
- ・ 公共工事の品質確保や不正防止のため、監督・検査において、新技術を導入し、現場確認に替

わって、計測データや映像等を活用した連続的な電子データによる状況確認への転換を図るとともに、更に AI・ロボット等革新的技術を積極的に導入すべき。

- ・ また、こうしたデータを分析し、技術開発や技術革新に繋げることができるよう、異なる発注機関をまたがる情報ネットワークシステムを構築すべき。
- ・ 大量維持更新時代に対応するために、長期性能保証付契約や、完成後数年経てからの工事成果物の耐久性や安全性について評価する「公共工事長期品質保証制度(仮称)」を導入すべき。

②監督・検査業務や品質管理の効率化

(現状認識)

- ・ 厳しい財政状況により、発注者側の品質管理に関する人員の配置が一層厳しくなるとともに、監督業務の増加に伴って、外部に一部委託せざるを得ない状況であり、施工企業による ISO を活用した自社管理の実施や第三者による品質確認を試行。
- ・ 平成 16 年度からは ISO9001 認証取得を活用した監督業務を実施したが、十分活用されていない状況。
- ・ 第三者の品質証明においては、技術者に対して中立性と高い技術力と知識を有することを求めており、今後拡大するためには人材確保が必要。

(今後の方向性)

- ・ 公共工事の品質管理の効率化にあたっては、例えば ISO9001 の活用による品質管理プロセスの確認や ISO55001 の活用による適切なアセットマネジメント導入等、受発注者の協働による品質管理マネジメントを構築すべき。
- ・ 第三者による品質証明を行う場合には、担当する技術者の能力や経験を評価する資格制度を創設すべき。
- ・ 公共工事の品質管理に関する不正を防止するため、品質管理マネジメントの評価を行う機関を設置するとともに、必要に応じて発注者が立ち入り検査を行える制度について検討すべき。
- ・ 発注者側の技術力の確保や伝承、人材育成の観点から、職員による監督・検査も継続するとともに、上記システムによる品質管理結果も踏まえ、受発注者協働による取り組みを推進すべき。
- ・ 受発注者双方において不断に書類等の統一化・簡素化に取り組むとともに、情報共有システム(ASP)等の活用による打合せ書類の削減、3次元データ等による監督・検査業務の効率化・合理化を推進すべき。

5. 建設生産・管理システム全般について

1) 課題と主な意見

①維持管理段階をはじめ、各段階で得られた知見をどのように上流段階(設計・施工)へ反映させていくべきか

(部会委員のご意見)

- ・ データについて著作権や利用可能範囲の明示、変更経緯の格納などが必要。

(業界団体の意見)

- ・ 維持管理の知見が設計にフィードバックできる仕組みが必要。(建コン協)

②計画・調査・設計分野において、建設生産・管理システム全体を俯瞰し、改善を図るべきではないか

(部会委員のご意見)

- ・ 計画、調査、設計業務の段階において、必要なデータをどれだけとれるかが重要で、そのような仕組みを考えるべき。品質は設計で作り込むべき。
- ・ 計画・調査・設計分野では、若手の担当技術者の評価を活用するべき。

(業界団体の意見)

- ・ 瑕疵担保責任制度の見直しが必要。(上限がないことが問題)(全地連)
- ・ 地質・地盤に関連する事故が多発しており、地質技術者による評価が重要(全地連)
- ・ 三者会議への地質技術者が参加は有意義。(全地連)
- ・ 測量業における地域企業の受注機会を確保するために、地域要件設定、自治体実績も考慮が必要。(全測連)
- ・ 上流側に位置する建設コンサルタントの業務成果品質向上が、事業の品質と生産性を確保する近道と考える。(建コン協)
- ・ 業務成果が重要であり、技術者評価は大切(職階はシンプルに資格+業務経験で分類)。(建コン協)

③i-Construction の推進や NETIS 等新技術の導入を建設生産・管理システムにおいてどのように進めていくべきか

(業界団体の意見)

- ・ 大型ブロック化、プレキャストの積極的な活用。(PC 建協、橋建協)
- ・ 設計・施工・維持管理の各段階のデータベース化による共有。(道建協、PC 建協)
- ・ i-Construction に関連し、起工測量(工事)を公共測量同等で実施することで精度向上となる。(全測連)
- ・ ICT 技術の活用は、CIM データの共有化が必要。(PC 建協)

④効率的に公共事業を進めていく上で、そのマネジメントはいかにあるべきか

(部会委員のご意見)

- ・ ECI 方式やフレームワーク方式の活用により、様々なプレイヤーを関与・活用することが可能となる。
- ・ 多様な入札契約方式は整備されているが、それをどのように発注に適用するか、アドバイスができる・補完する仕組みがあっても良い。

(業界団体の意見)

- ・ 公共事業の長期見通しがあれば、企業としての経営戦略が立てやすい。(全建)
- ・ 橋梁維持・補修における直轄代行による迅速な事業推進。(PC 建協)
- ・ B 等級企業の参加可能な市場が相対的に狭まっていることへの対応が課題。(日建連)

⑤海外展開を促進するための建設生産・管理システムの改善も必要ではないか

(業界団体の意見)

- ・ 海外実績は評価点が無く国内業務に不利。国内と海外の業務実績が双方で活用できる仕組みが必要。(建コン協)

2)各課題に対する今後の方向性

①中長期的な担い手の確保・育成

(現状認識)

- ・ 平成 29 年度時点では人材や資機材の需給状況は安定しており、直ちに逼迫している状況ではない。また、建設工事における技能労働者の確保方策等に関するアンケート調査によると、常用雇用の技能労働者の求人方法は、ハローワーク等は約 3 割であり、その他は自助努力や、縁故又は協力関係にある会社から求人し、必要な技能労働者を確保。
- ・ しかし、中長期的にみると、我が国の生産年齢人口は 1995 年をピークに、総人口は 2010 年をピークに減少局面に突入。高齢化率は 2015 年の 27%から、2025 年には 30%、2053 年には 38%に達する見込み。
- ・ 建設業就業者数(2016 年平均)はピーク時(1997 年)より約 28%減。全産業の中でも就業者の高齢化が進行し、55 歳以上は約 34%を占め、10 年後には約 110 万人が離職する可能性。

(今後の方向性)

- ・ 建設現場の魅力の向上を図るとともに、市場の実勢価格を適切かつ迅速に積算へ反映できるよう、引き続き、設計労務単価や技術者単価の改定を図るべき
- ・ また、ICT の積極活用やコンクリート工の生産性向上等による i-Construction の推進により、建設現場の生産性向上を図るとともに、長時間労働の是正、週休二日の確保や施工時期の平準化等により、技術者・技能者等の働き方改革を進めるべき。
- ・ これらを担う技術者の確保・育成を図るため、技術検定制度の改善等による若年層の資格の早期取得に向けた環境づくりや、チャレンジ型等の若手技術者の現場配置の促進、現場技術者の休

暇取得の促進等の現場の労働環境の改善等に取り組むべき。

- ・建設現場やそこで働く人々について、国民全般の理解が得られるよう、様々な機会を捉えて、受発注者が協働して積極的に広報に取り組むべき。

②建設生産・管理システムにおける効率的・効果的な大循環の実現

(現状認識)

- ・大規模な更新時代を迎え、建設生産・管理システムの中で、維持管理段階を踏まえた上で再び調査段階又は計画段階へ移行するといった大循環が重要となってきた。
- ・設計、施工、維持管理とプレイヤー(パートナー)となる企業が変わるなか、各々の段階で得られた知識・知見・データの利活用が不十分であり、効率的・効果的な事業執行に支障を来している。

(今後の方向性)

- ・効率的・効果的な大循環を構築するためには、CIM モデルを活用した三次元データを基盤とするインフラ・データプラットフォーム(仮称)を構築するとともに「ディープデータ」(生産に関する深い知識を構成するデータ)として、AI等を活用しながら各段階のプレイヤーが効率的に利活用できるような仕組みや体制を構築するべき。その際には、時間の概念や維持管理に利用可能な属性を持つデータの活用についても検討すべき。
- ・これらにより、今後飛躍的に蓄積が進む維持管理段階での点検結果等のデータは、「ディープデータ」化され、様々な技術開発、新技術導入が可能となり、設計手法や施工方法の改善につながる。
- ・電子納品の格納率を大幅に引き上げるとともに、既設計成果等の3次元データへの転換及び新規の調査・測量・設計業務の CIM モデルによる3次元データによる納品義務化を進めるべき。また、設計成果品に対する品質確認について、関係する産業界と連携して、不断に効率的・効果的なチェックシステムの改善を行うべき。
- ・データの作成にあたっては、著作権や利用可能範囲の明示、変更経緯の格納についても配慮するべき。
- ・国は、この仕組みを、発注者間の相互利用を目指し、積極的な役割を果たすべき。また、地方公共団体等の発注者にもこの仕組みの構築に協力を促し、普及促進に努めるべき。

③計画・調査・測量・設計分野の改革

(現状認識)

- ・建設生産・管理システムのマネジメントを効率的・効果的に行うためには、計画・調査・測量・設計業務における品質確保、情報の流通・利活用、共有化を図る必要。
- ・品質確保に関しては、低入札価格調査等のダンピング防止対策、3月納期集中を緩和する業務の平準化等が課題。また、競争参加者が多い場合における受発注者双方の業務量の増大、総合評価方式等における技術評価点差の縮小、設計成果品の修正箇所が多いことなども課題。
- ・情報の流通・利活用に関しては、電子納品保管管理システムへの格納率は約5割と低く、前段階の業務成果が次の段階の業務へ利活用されているとは言い難い。

- ・「地下空間の利活用に関する安全技術の確立について(平成 29 年 9 月、社会資本整備審議会・交通政策審議会答申)」に基づく「官民が所有する地盤及び地下水等に関する情報の共有化」など、建設生産・管理システム全般に渡って、情報共有化に資するデータベースの構築や、他の情報も取り入れた利活用システムの構築が急務。
- ・関係する産業界への入職者の減少、技術者等の高齢化等に対処する持続可能な人材育成を支援する必要。
- ・厳しい財政状況等を踏まえ、今後、技術職員が少ない地方公共団体等に対しては、関連する産業界が発注業務の代替者としての役割を担うため、関係する契約制度、人材育成が必要。

(今後の方向性)

- ・当該業務の入札契約方式として、プロポーザル(企画提案)方式、総合評価方式、価格競争方式があるが、業務内容に応じた適切な方式の選定に努めるとともに、企業、技術者、技術提案評価の適正なバランスに努めるべき。
- ・競争参加者の募集にあたっては、新規参入を希望する企業の参加機会の確保、若手・女性技術者の参加機会の拡大、地域企業の受注機会の確保等に努めるとともに、技術者単価の改善等によって持続可能な産業として発展できるよう支援するべき。
- ・技術者単価に関しては、関係する業務の難易度、進め方、品質管理の状況、新技術の適用状況等を踏まえ、不断の見直しを行うべき。
- ・業務成果の品質確保を図るために総合評価方式における履行確実性評価等のダンピング対策に引き続き努めるとともに、週休2日を前提とした標準的な契約期間を設定する履行期間設定支援システムの構築及び普及・拡大等による適正な契約期間の確保、国債や繰り越し手続きの活用による3月納期集中の緩和等の業務の平準化に努めるべき。
- ・設計成果の品質確保を図るため、発注者は現場状況を適切に把握するために必要な測量及び地質調査等を実施した上で、適切に設計業務の発注条件を定めることとし、これらの業務遂行に最適な契約のあり方について検討するべき。
- ・前の段階から次の段階へ的確に情報伝達を行うために、工事に入る際には、引き続き、発注者、施工者、設計者による「三者会議」を原則開催するとともに、設計に入る際にも、関係者による「三者会議」を開催するべき。
- ・地下工事の安全技術を確立するため、国土交通省及び国立研究開発法人土木研究所、国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所が所有する地盤情報データベース(Kunijiban)を中心に、関係する産業界等と連携して、官民が所有する各種地盤情報を統合、共有化した「地盤情報データベース(仮称)」を構築するとともに、格納された情報の信頼性の確保、品質の評価を行う制度等の構築について法的な位置付けも含めて検討するべき。
- ・特に、測量及び地質調査業務については、建設生産・管理システムの上流工程に位置することから、流通するデータの品質確保が図れるような評価・検証システムを構築するべき。

④i-Construction の推進や新技術導入促進

(現状認識)

- ・ 建設業の就業者数が減少し、併せて高齢化が進む中で、建設生産・管理システムのあらゆる段階において、3次元データやICTの活用等により建設現場の生産性を2025年までに2割向上させるi-Constructionを平成28年より推進。
- ・ 第4次産業革命、Society5.0の潮流を踏まえ、新技術の開発及び現場実装を促進するため、NETIS(公共工事等における新技術活用システム)の活用や、新技術導入促進型総合評価の導入、i-Construction推進コンソーシアムにおけるマッチング等の取り組みを推進。

(今後の方向性)

- ・ ICT施工について、技術基準類の整備等を進め適用工種の拡大を進めるとともに、策定した技術基準類がICT技術の進展や普及の実態に沿ったものとなっているか把握し、適宜、見直しを実施するなど、適切な実施環境の整備や入札契約段階・工事成績評価における適切な評価に取り組むべき。
- ・ 特に中小企業に対して、i-Constructionを普及・拡大するために、小規模工事の基準類の策定や地方公共団体をフィールドとしたモデル工事等を推進するべき。
- ・ IoTやAIを導入するためには、CIMモデルについて、標準的な仕様の整備を進めるとともに、既存の2次元データも活用しつつ、測量・調査・設計・施工・維持管理で一気通貫の流通・利活用を推進するべき。
- ・ コンクリート工の生産性向上や安全性向上を図るため、スランプなど品質規定の見直しや、設計・施工段階におけるプレキャスト製品やハーフプレキャスト等の規格の標準化に向けた技術基準を策定するべき。
- ・ 施工段階における原材料の調達、各部材の製作、運搬、部材の組立等の工場や現場における各工程を改善し、待ち時間などのロスが少なくすることで、建設生産システム全体の効率化、生産性向上が実現できるよう、最先端のサプライチェーンマネジメントの考え方を導入するべき。
- ・ 生産性の向上に資する新技術の活用促進のために、設計段階での新技術導入検討を義務化するとともに、工事発注段階では現場ニーズを踏まえた発注者指定による新技術を活用する工事を増大させるべき。
- ・ テーマ設定型による技術公募の拡大などNETIS登録技術についても積極的な活用を図るべき。公共事業の科学技術イノベーション転換が図られるよう、実用段階に達していない新技術の開発や要素技術現場検証等に積極的に取り組むべき。
- ・ i-Construction推進コンソーシアム等を活用し、現場ニーズと技術シーズをマッチングさせる仕組みを充実させ、最新技術の現場導入のための新技術発掘や企業間連携を促進し、新技術の迅速な現場実装を図るべき。

⑤公共事業のマネジメントの向上

(現状認識)

- ・ 公共建設投資は近年安定的に推移しているものの、中長期的な先行きが不透明であることなどから、建設産業界における設備・人材に関する投資が低調。
- ・ 建設生産・管理システムにおいては、計画・調査・測量・設計・施工・維持管理の各段階に多くの建設産業が関わるとともに、管理する施設毎の異なる発注者(国の関係機関、都道府県、市町村、独立行政法人、関係会社等)が各々の公共調達方式によって契約の相手方や監督・検査を行うなど、システム全体として体系化や情報共有が不十分。
- ・ 第4次産業革命、Society5.0の潮流を踏まえ、建設生産・管理システムを効率化するために、電子納品保管管理システムやコリンズ・テクリス等の技術者情報システムがあるが、その利活用が限定的で不十分であり、システム全体の効率化に繋がっていない。
- ・ 厳しい財政状況等から、特に市町村の発注体制が脆弱化しており、今後の大量維持更新時代を迎えるにあたって、円滑な建設生産システムの持続が危ぶまれている。

(今後の方向性)

- ・ 発注者は中長期的な建設投資の見通し等について可能な限り公表に努めるべき。
- ・ 発注者がその責務を十分果たすために、品確法の基本理念や運用方針の普及・啓発をはじめ、建設市場や建設産業界に共通した課題解決のために、国は、地域発注者協議会等を活用して、発注者間の情報の共有及び相互連携の促進に努めるべき。
- ・ そのために、発注体制の補完や特に技術職員が少ない地方公共団体等の支援に関して、事業促進 PPP 制度や包括業務契約制度等を積極的に導入するとともに、必要な人材を登録する制度等を検討するべき。
- ・ 厳しい財政状況や少子高齢化による技術者・技能者の減少等に対応するために、官民の技術力結集が重要であり、社会資本の整備・管理に関して、ISO 等の第三者機関も活用しつつ、受発注者協働によるマネジメント手法(PDCA サイクルを活用し、品質管理、コスト管理、工程管理、安全管理、環境管理等の最適化を図るための事業監理手法)を確立、改善するとともに、必要な技術・情報の提供、組織・体制の整備、発注者側の技術者データベースも含めた人材育成、法制度等の整備・運用の適正化、受発注者の技術者の業務経験の蓄積や適切な技術者単価の設定等に努めるべき。

⑥海外展開の促進

(現状認識)

- ・ 平成 28 年 5 月、安倍総理より、G7 伊勢志摩サミットに向けて「質の高いインフラ輸出拡大イニシアティブ」を公表。同イニシアティブでは、世界の膨大なインフラ需要等に対応し、日本企業の受注・参入を一層後押しするため、今後5年間の目標として、インフラ分野に対して約 2,000 億ドルの資金等を供給することとされ、本邦建設産業の積極的な取り組みが期待。
- ・ 近年、本邦企業の海外インフラに関する受注実績は堅調であるが、従来の欧米企業に加えて、中

韓等の新興国企業の台頭も目覚ましく、競争が激化。

- ・ 海外インフラ整備に参加する場合には、入札契約制度をはじめ諸慣行が異なることから、これに対する本邦企業側の体制整備、人材育成、政府等のバックアップ等が必要であるとともに、国内外を問わない人材の流動化が不可欠。

(今後の方向性)

- ・ 本邦企業が海外での入札に参加しやすいように、国内における ECI 方式等多様な入札契約制度の展開や PPP 事業の拡大、FIDIC 標準約款に基づく入札契約の試行等を行うとともに、JICA 等の経済協力機関と連携して、海外における技術者の実績・成績等を国内工事でも活用できるような制度構築を行うべき。
- ・ また、ライフサイクルコスト、安全性、自然災害に対する強靱性、社会環境との調和、ノウハウの移転等に配慮した「質の高いインフラ投資」を推進するためには、日本国政府が相手国政府との政府対話等を通じ、上流側から、入札契約制度や監督検査制度等の効果的な建設生産・管理システムを構築することに合わせ、海外においても活躍できる人材の育成について受発注者双方にて取り組むべき。