

# 公共事業における性能発注

## —技術士が「公益確保の責務」を果たす切札—

Performance ordering for public works

澤田 雅之  
SAWADA Masayuki

「仕様発注」に失敗して白紙撤回された新国立競技場整備事業は、「性能発注」で蘇り当初予定どおりに完了した。このように「性能発注」は、公共事業に伴う難題を抜本的に解決していく切札となるものである。それゆえ、監理技術者として公共事業に参画する技術士は、「性能発注」の特徴や利点を理解してその活用を図ることにより、これからの公共事業を支えていくことが肝要である。「公益確保の責務」を負う技術士は、公共事業における「性能発注」により、「談合の防止」や「費用対効果の最大化」など、大きな社会貢献もできるのである。

The new national stadium construction project, which failed in “specification order” and was withdrawn, was revived in “performance order” and completed as originally planned. In this way, “performance ordering” is a key to solve difficult problems associated with public works. Therefore, it is important for Supervising Engineers to support public works by understanding “performance ordering” and utilizing them. Professional Engineers, who are responsible for ensuring public interest, can also make significant social contributions, such as preventing collusion and maximizing cost-effectiveness, by “performance ordering” in public works.

キーワード：性能発注，要求水準書，公益確保の責務，新国立競技場整備事業，公共事業

## 1 技術士と公共事業

公共建築物、道路、橋、トンネル、清掃工場、浄水場など、公共事業の対象は広範である。これらの公共事業に、技術士は、建設業法における「監理技術者」として参画する。この観点に立てば、我が国の技術士は、我が国の公共事業全般を支えていく上で、掛け替えのない役割を担っているのである。

また、どのような公共事業でも、「税金」を投じて得られる「公益」の最大化が主眼であることはいうまでもない。つまり、「費用対効果」の最大化であり、PFI法（民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律）に基づく公設民営や民設民営の公共事業における、「Value for Money」の最大化と同義である。

ところで、技術士は、技術士法第四十五条の二に規定された「公益確保の責務」を負う。ここでの確保すべき「公益」には、公共事業において最大化を追求する「公益」も包含されることは明白である。それゆえ、技術士は、公共事業への参画にあたって

「公益確保の責務」を果たすため、「談合の防止」に努めることはいうまでもなく、民間の創意工夫や最先端技術の活用による「費用対効果の最大化」に努めることも望まれる。このことは、技術者倫理において、極めて重要である。しかし、問題となるのは、その具体的な方策である。そこで、タイトルにも掲げた「性能発注」が、公共事業における「談合の防止」や「費用対効果の最大化」に向けて、大きな効果を発揮する方策であることを以下に記載する。

## 2 公共事業の「仕様発注」と「性能発注」

### 2.1 公共事業の発注方式

戦後の半世紀以上にわたって、公設公営の公共事業は、諸外国に類を見ない「設計・施工の分離の原則」に則り、我が国独自の「仕様発注」で行われてきた。そうした中で、2014年に改正された品確法（公共工事の品質確保の促進に関する法律：2005年に制定）により、「技術提案の審査及び価格等の交渉による方式」等として、設計と施工を一括した「性能発注」が法的に裏付けられた。しかし、公設公営の公共事業では、その大半

が今日でも「仕様発注」されているところである。

なお、PFI法が1999年に制定されたことから、公設民営・民設民営の公共事業については、設計・施工・運営を一括した「性能発注」で行われている。

## 2.2 公共事業における「仕様発注」とは？

事業目標を実現するための手段や方法を、詳細な施工図面等で規定した「工事仕様書」で示す発注方法である。つまり、「この図面どおりに施工してくれ」といった発注方法である。「設計・施工の分離の原則」に則って工事を発注する場合には、必然的に「仕様発注」となる。

このような「仕様発注」における予定価格は、「工事仕様書」の詳細な図面に基づき、積算基準を用いた詳細かつ緻密な積算で策定する。ちなみに、かくも厳格な予定価格を策定しているのは、世界中を探しても我が国の他にはない。

なお、「仕様発注」は、設計と施工の各段階における「部分最適化」を求めているのと同じであるため、施工業者の創意工夫や最先端技術の活用を含めた「高度な全体最適化」には、本質的に向いていない。

## 2.3 公共事業における「性能発注」とは？

事業目標そのものを、「実現を求める機能要件及び性能要件」として分かりやすい文言で規定した「要求水準書」で示す発注方法である。つまり、「このような機能・性能を備えたものを、設計・施工一括して実現してくれ」といった発注方法である。コンペ選定デザインに基づく詳細設計付き施工発注（デザインビルド）の場合や、PFI法に基づく公設民営や民設民営による設計・施工・運営の一括発注の場合には、必然的に「性能発注」となる。

このような「性能発注」における予定価格は、制定済みの「要求水準書」を複数の受注希望業者に提示して、徴収した見積書を査定することにより策定する。

なお、「性能発注」では、価格と技術の両面で競争原理を働かせることができるが、その大前提は、5.3項に示す「理想的な要求水準書」を作成

することである。「理想的な要求水準書」に基づく「性能発注」であれば、受注者の施工上の創意工夫や最先端技術の活用を含めた、「高度な全体最適化」が実現できる。受注者の創意工夫によるイノベーションの実現も夢ではない。それゆえ、「性能発注」では、公共事業における「談合の防止」や「費用対効果の最大化」に向けて、大きな効果が期待できるのである。

## 3 公共事業の「仕様発注」の歴史的経緯

### 3.1 戦前

戦前の公共事業は、内務省、鉄道省及び農林省が、民間企業に外注するのではなく、調査・設計・施工を直営で行っていた。つまり、官庁内部の技術系職員が、道路や橋、公共建築物等の設計と詳細な施工図面の作成を行うとともに、施工図面に基づく詳細な積算を行い、確保した予算で工事材料と人夫を調達して施工していたのである。

### 3.2 戦後

戦後、公共事業の施工を外部委託するようになり、次いで、設計も外部委託するようになった。この過程で、建設事務次官通達「土木事業に係わる設計業務等を委託する場合の契約方式等について」が、昭和34年1月に発出されている。この通達により、「原則として、設計業務を行う者に施工を行わせてはならない」という、「設計・施工の分離の原則」が打ち出された。この「原則」が発端となり、以降の我が国の公共事業は、「仕様発注」一辺倒となったのである。

振り返って見れば、昭和30年代は、公共事業を担う民間企業も育ちつつあったが、戦前まで公共事業を直営で行っていた官庁の技術力は、何と云っても圧倒的であった。このため、「設計・施工の分離の原則」に則って「仕様発注」すること、つまり、官庁の発注者から民間の受注者に対して、「この図面どおりに施工せよ」と指図することは、理に叶っていたといえる。

視点を変えれば、公共事業は、鉄筋・鉄骨・コンクリートが中心の工事である。そこで仮に、技術力が官庁ほども優れてはいなかった昭和30年代の民

間企業に、設計・施工一括で公共事業を発注したとすれば、鉄筋・鉄骨・コンクリートについて、官庁が求めたとおりの品質なのか、完成検査段階ではもはや確認の術はない。それゆえ、「設計・施工の分離の原則」に則り、設計を外部委託した場合でも官庁内部の技術系職員が、設計結果の審査と委託成果物（施工図面）に基づく詳細な積算による厳格な予定価格の策定を行い、設計業者とは別の業者に施工を発注することについては、つまり、「仕様発注」については、大きな意義・目的があったのである。

### 3.3 今日

戦後も時が経つにつれて民間企業の技術力が向上し、今日では、高度な最先端技術は民間企業が有している。つまり、公共事業を担う技術力の優劣を比べてみれば、この半世紀の間に、官庁と民間企業とでは完全に逆転してしまっている。その結果として、「設計・施工の分離の原則」に則った「仕様発注」は、今日ではあたかも、技術力の劣者が技術力の優者に向かって「この図面どおりに施工せよ」と指図しているような、おこがましい状況を生み出している。これでは、民間企業の創意工夫や高度な最先端技術を存分に活かせるはずもなく、次章に記載のとおり、「仕様発注」に起因する問題が生じている。そこで、「性能発注」の出番となるのである。

## 4 新国立競技場整備事業が残した「教訓」

### 4.1 「仕様発注」による失敗・破綻

2012年に実施した国際デザインコンクールに基づく新国立競技場整備計画は、「設計・施工の分離の原則」に則った「仕様発注」に向けて、2年半もの設計委託期間と60億円余りの設計委託費を費やした挙句に、工事費見積額の高騰が主因となり、2015年7月に計画全体が白紙撤回され破綻した。

この問題の根本的な原因は、互いにトレードオフの関係にあるスペック・工事費・工期について、「全体最適化」に失敗したことに尽きる。「仕様発注」は、設計と施工の各段階での「部分最適化」を求めているのと同じであるため、「全体最適化」には本質的に向いていないのである。

### 4.2 「性能発注」による復活・成功

我が国にとって幸運であったのは、品確法が2014年6月に改正され、「設計・施工の一括発注」、つまり、「性能発注」が、法的に裏付けられたことである。法改正で新たに示された「技術提案の審査及び価格等の交渉による方式」を用いて、「性能発注」による新国立競技場整備事業が復活した。

復活に向けた動きは凄まじく迅速であった。つまり、2015年7月17日の白紙撤回を受けて、同年8月28日には「新国立競技場整備計画再検討のための関係閣僚会議（第4回）」を開催して「新国立競技場の整備計画」を決定し、これを受けて、同年9月1日には「新国立競技場整備事業 業務要求水準書」を公開して、受注希望業者の公募手続きを開始している。ここで用いられた「業務要求水準書」は、外部委託せずに発注者側で短期間に作成したものであるが、ここにも「性能発注」の効能・効果が如実に表れている。

この公募には2つのJV（共同企業体）が応募し、提出された技術提案の審査を経て、2015年暮までに受注業者が選定されている。そして、2016年1月から設計に取り掛かり、2017年には施工に着手し、2019年11月30日に、当初予定した工事期間内と工事金額内で、新国立競技場は完成した。デザイン・設計・施工を一括実施させる「性能発注」であったからこそ、スペック・工事費・工期の「全体最適化」に成功した結果である。

### 4.3 「仕様発注」の失敗を「性能発注」で克服

我が国では、これまで長年にわたって、「仕様発注」による失敗を「仕様発注」の工夫や改善により克服しようとしてきたが、克服できた事例はあまり見られない。その中で、新国立競技場は、「仕様発注」による失敗を、「性能発注」に切り替えることにより克服できた初のケースと思われる。つまり、新国立競技場整備事業を振り返って見れば、「仕様発注」の短所と「性能発注」の長所が歴然としている。それゆえ、新国立競技場が完成した2019年11月30日を契機として、これからの公設公営の公共事業は、「仕様発注」から「性能発注」へのパラダイムシフトが望まれる。

## 5 「性能発注」の効果的な実現方法

### 5.1 「費用対効果の最大化」が主眼

技術士が、公共事業に参画する上で主眼とすべきは、「公益確保の責務」の観点から、「談合の防止」を含めた「費用対効果の最大化」である。その最も効果的な方策は、民間企業の創意工夫や高度な最先端技術を存分に活かせる「性能発注」の実現であり、その大前提となるのが、価格と技術の両面での競争原理が確実に働く「理想的な要求水準書」の作成である。

### 5.2 「理想的な要求水準書」とは？

2.1 に記載のとおり、我が国の公共事業では「仕様発注」が、戦後の半世紀以上にわたって原則とされてきたことから、今日でも深く根付いている。このため、PFI法や改正品確法に基づく「性能発注」を行う場合にも、「仕様発注」における「工事仕様書」の概念が悪影響を及ぼし、受注者に委ねるべき設計に立ち入ってしまった「要求水準書」も多く見受けられる。このような「要求水準書」では、「総合評価方式一般競争入札」が1社応札に終わる場合も多く、これでは、価格と技術の両面で競争原理が完全に阻害され、「費用対効果の最大化」は望むべくもない。

しかし、4.2 に記載した「新国立競技場整備事業 業務要求水準書」では、受注者に委ねるべき設計には立ち入らず、受注者が設計と施工を行うために必要十分な「実現を求める機能要件と性能要件」を分かりやすい文言で示している。つまり、価格と技術の両面における競争原理が確実に働く「理想的な要求水準書」のモデル事例であり、新国立競技場整備事業の成功は、この「新国立競技場整備事業 業務要求水準書」に依るところが大きい。

### 5.3 「理想的な要求水準書」を作成する要諦

「新国立競技場整備事業 業務要求水準書」をモデルとして、「理想的な要求水準書」を作成する上での要諦は、次の4点に整理できる。

(1) ニーズとシーズを把握して、そのベストマッ

チングを図ること。ちなみに、ここでのニーズとは、現場での解決すべき課題であり、ここでのシーズとは、課題解決に有用な技術分野の動向であり、ここでのベストマッチングとは、現場の課題解決に適する技術を選択して、その活用で期待される効果を最大化することである。

(2) 受注者に委ねるべき設計には立ち入らないこと。立ち入った場合には、受注者の設計自由度を損なう、受注者と発注者との間における責任の所在が不明確になる、特定の業者しか対応できなくなる、などの弊害が生じる。

(3) 受注者が設計と施工を行う上で必要十分となるように、「実現を求める機能要件と性能要件」を分かりやすい文言で記述すること。ここで、「機能要件」とは、「有るか無いか」として規定される要件であり、「性能要件」とは、「どの位・どの程度」として規定される要件である。

(4) 地中の状況などの設計・施工上のリスク要因については、「地質調査・埋設物調査」などを別途に実施して、その結果を「要求水準書」に添付することにより、除去に努めること。

以上の4点に留意した「要求水準書」の作成は、価格と技術の両面での競争原理が確実に働く「性能発注」を実現する上での大前提といえる。

#### <参考文献>

- 1) 澤田雅之：イノベーションに不可欠な発注者エンジニアリング，警察政策学会資料第99号，pp.1-20, 2018
- 2) 藤井聡，他：公共調達制度適正化についての一考察 - 欧米諸国の制度との比較・考察を踏まえて，実践政策学第2巻第1号，pp.97-106, 2016
- 3) 新国立競技場整備計画経緯検証委員会：検証報告書，2015年9月24日
- 4) 日本スポーツ振興センター：新国立競技場整備事業 業務要求水準書，2015年9月1日

澤田 雅之 (さわだ まさゆき)  
技術士 (電気電子部門)

澤田雅之技術士事務所 所長  
e-mail : sawada-eng@amail.plala.or.jp

