

# ユニットプライス型積算方式の試行

宮 武 晃 司

昨年末から国土交通省の直轄工事を対象に試行が始まったユニットプライス型積算方式は、工事予定価格の透明性の向上や受注者の創意工夫を促進するなど、今後の公共工事の適正な実施のために期待されているものです。4月1日から施行された「公共事業の品質確保の促進に関する法律」の目的を実現させるためにも欠かせないこの取組みは、公共事業に携わる人たちにとって初めての取組みであり、その目的、仕組みを十分理解いただき、より良い制度に仕立てていくために、有効かつ積極的な各方面からのご意見に耳を傾けてまいりたいと考えています。

キーワード：積算方式、ユニットプライス型、積上げ方式、コスト構造改革、舗装工事、道路工事、築堤護岸工事

## 1. はじめに

現在、公共工事の予定価格は、実際に工事をする立場にない発注者が労働力や資材、機材の調達から施工までのプロセスを想定しながら、必要な費用を積上げることによって算定するのが一般的です。この積上げによる積算に用いる歩掛、単価は施工実態や市場取引価格を反映させるため膨大な作業を必要とする実態調査を行い決定しています。歩掛、単価とも調査結果には幅（ばらつき）がありますが、積算に用いる歩掛、単価としては標準的な値として平均値、最頻値等を採用しています。

この積算手法は、資材、労務等の調達を自ら行い施工していた直営時代から受継がれてきたもので、その後、体系化、電算化、構成要素ごとの改善等を加えつつ現在に至っていますが、工事の実施体制が請負へと大きく転換した今日においても、その基本とする考え方は変わらずにきています。

このため、現行積算では、実際に行われるかどうか分からない施工プロセスなどを予定価格算定のために発注者が想定し、このことが契約変更や施工協議の際の発注者と受注者とのトラブルの原因となったり、受注者が技術提案を行う意欲を低減させたりするなどの幾つかの問題を誘起させています。今後の積算方式では、受注者が実際の工事施工に必要なとした価格を基に予定価格を算定することが重要です。

国土交通省では、積算方法を従来の積上げ方式からユニットプライス型積算方式へ移行することとしてお

り、公共事業の全てのプロセスをコストの観点から見直す、「コスト構造改革」の取組みにも位置づけています。そして、2004年12月中旬から舗装工事（新設）の一部を対象に試行を開始しました。本稿ではその概要を紹介します。

## 2. ユニットプライス型積算方式の目的

近年、国民の社会資本整備に対するニーズは多様化しており、良質な社会資本を適正な価格で整備する必要性がますます高まっています。さらに、我が国の財政状況の悪化に伴い、公共事業予算が厳しく制限されていくなか、一方で昨年のように記録的な災害が多発する現状にあって、限られた予算をより有効に公共施設整備に当てていくためには、優れた受注者が技術力を駆使し、適正な価格で効率的な施設を整備する仕組みへ転換していく必要があります。そのような転換期が到来しているのです。つまり、これまでの価格競争一辺倒の入札契約システムから技術力も合わせて評価するシステムへの変換が必要であり、「積算」、「入札契約」、そして「監督・検査」の一連のシステムの転換が必要なのです。これらのシステムの転換により、発注者と受注者がそれぞれの責務を十分に果たすことができる仕組みを構築しようとするものです。

これまでのように発注者が技術、品質、価格等を細かく規定し、受注者がその規定どおりに施工してきた現状から、発注者は技術の評価、監督・検査を重視し、受注者は技術、品質、価格等のノウハウを活用することに重点をおく必要があります。そのため、積算につ

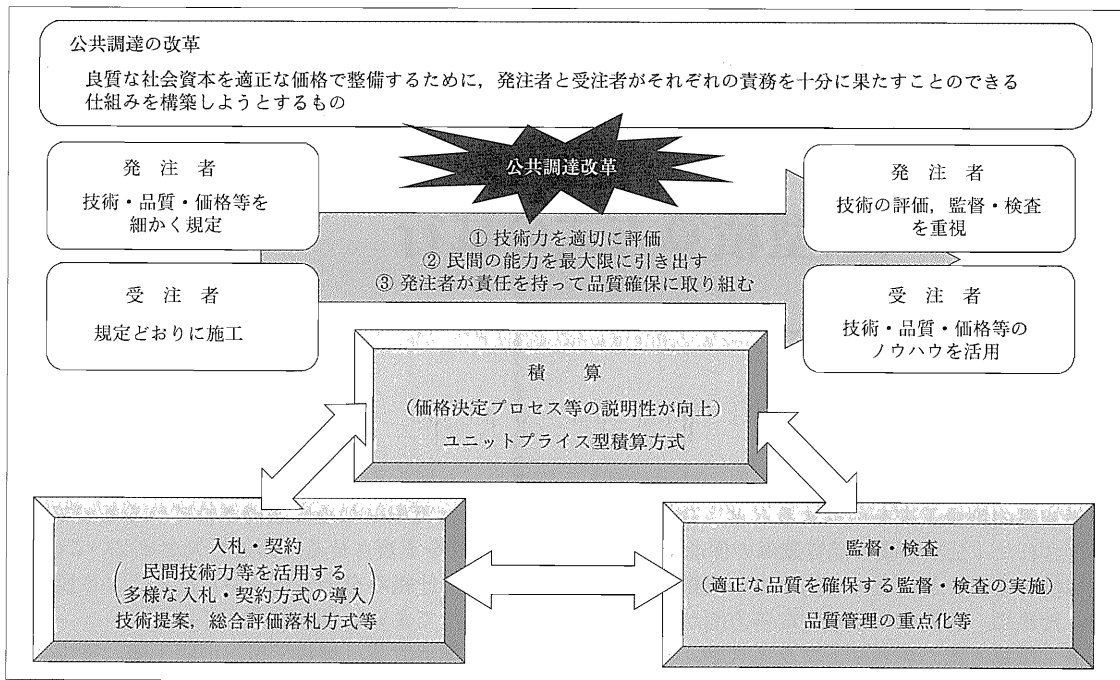


図-1 ユニットプライス型積算方式導入の背景

いては、材料や労務費などの単価を基に施工プロセスを想定して予定価格を算定する現行の積算方式から、施工条件のみから市場実績を基に施工単価を設定するユニットプライス型積算方式への移行を行うことが必要なのです(図-1)。

### 3. ユニットプライス型積算方式の概要

#### (1) 概要

現行積算方式では、資材費、労務費及び機械損料を最小の単価単位として実績調査し、その単価を用いて工種毎の施工単価を算出するのに対し、ユニットプラ

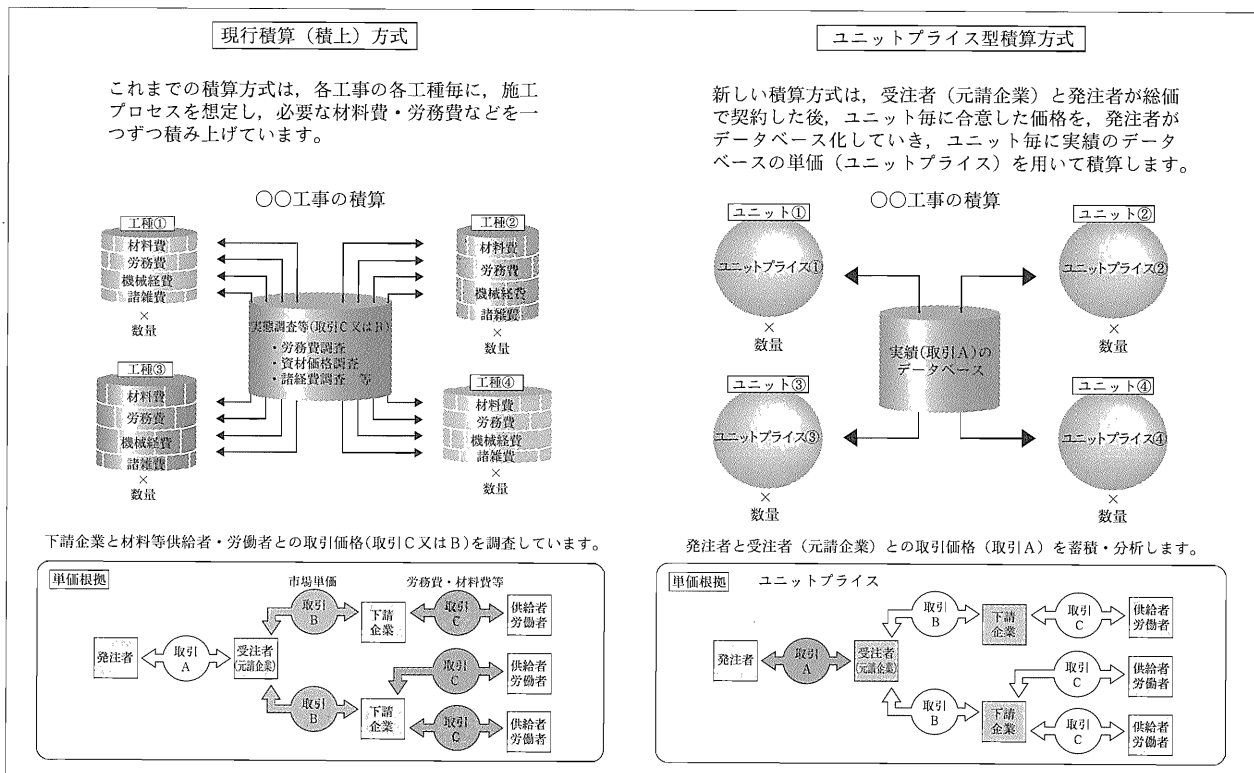


図-2 ユニットプライス型積算方式の概要

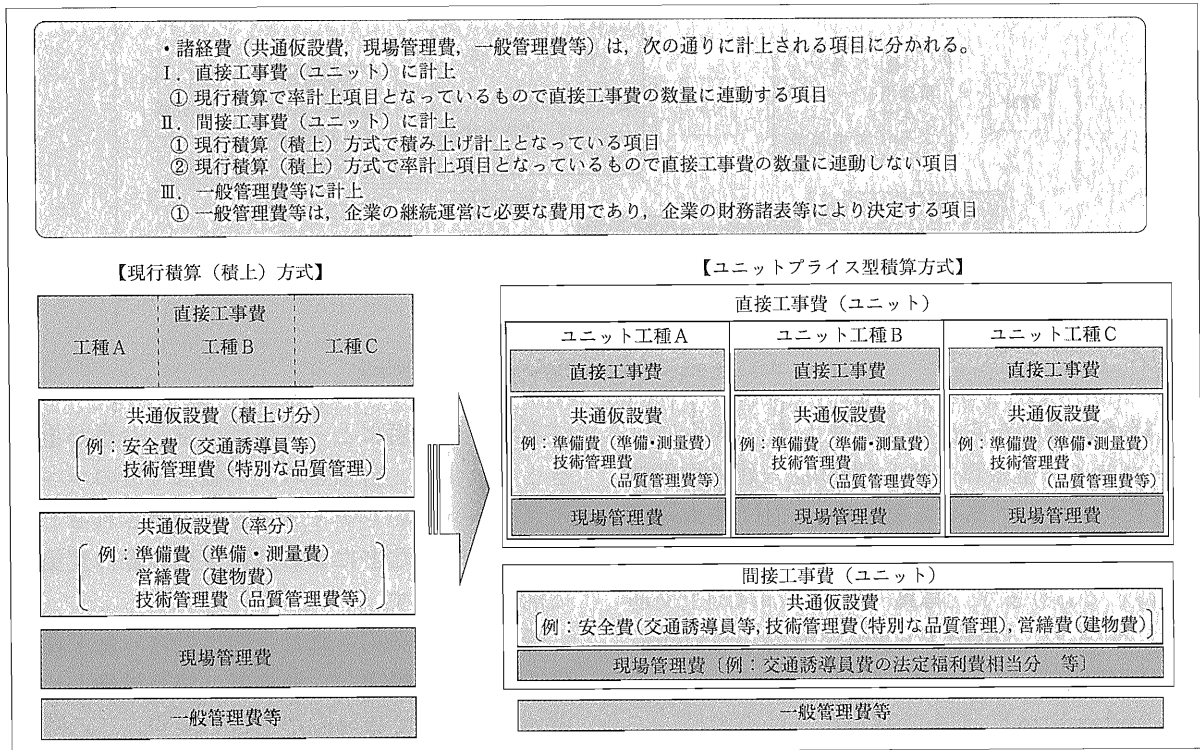


図-3 諸経費の取扱い

イス型積算方式では，工種毎の施工単価を単価単位として実績調査し，直接施工単価を算出します（図-2）。

このとき，施工単価の実績を得るために，従来の総価契約方式ではなく総価契約単価合意方式を採用し，発注者と受注者が合意した単価を活用することになります。

また，間接費の取扱いについては，現行積算が直接工事費と分離して間接費を計上していますが，ユニットプライス型積算方式では，各工種に関連のある一部の間接費を直接工事費と合わせて計上します。このことで，発注者，受注者ともコスト管理が容易になり，計画的な執行が可能となります（図-3）。

要するに，ユニットプライス型積算方式と現行積算方式の大きな違いは，

- ・現行積算方式のように想定した施工プロセスを示さないこと，
- ・最低の単価単位の違い，

表-1 現行積上げ方式とユニットプライス型積算方式の違い

項目	現行積算方式	ユニットプライス型積算方式
契約方法	総価契約方式	総価契約単価合意方式
最低単価単位	資材費・労務費・機械損料が基本	工種ごとの施工費が基本
間接費	直接工事費とは別計上	一部直接工事費と同ユニットに計上
施工プロセス	想定した工法を示す	想定した工法を示さない
発注形態への対応	仕様規定発注に適用	仕様規定発注，性能規定発注の双方に適用
物価変動	物価を直接入力	物価変動を係数で処理

・間接費の取扱いの違い，  
なのです（表-1）。

なお，ユニットプライス型の積算方式は，欧米諸国において多く用いられていますが，各国ごとに発注制度や業界の商慣行が異なるため，我が国におけるユニットプライス型積算方式の構築に際しては，諸外国を参考にしつつも，プライスを区分する条件設定を充実させたり，一定以上にデータのばらつきが収れんしないとプライス設定を行わなかったり，また一般管理費等を現行積算と同様に取扱うなど，我が国に適した「日本型」のユニットプライス型積算方式を目指しています。

このほど，ユニットプライス積算方式をわかりやすく解説した「ユニットプライス型積算方式の解説」が

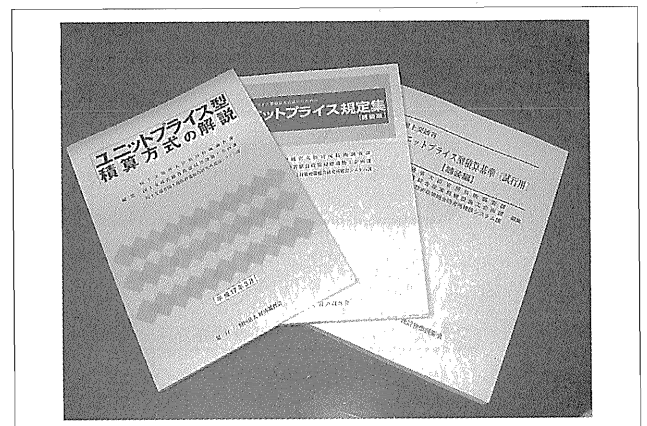


写真-1 ユニットプライス型積算方式に関する各種文献

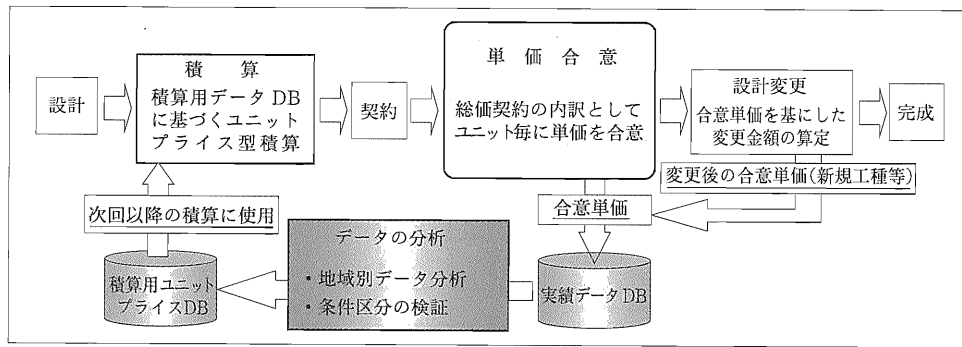


図-4 ユニットプライス型積算方式のフロー (試行開始後)

財団法人経済調査会から出版されました。さらに、「ユニットプライス型積算基準」(財団法人建設物価調査会)や「ユニットプライス規定集」(財団法人経済調査会)も出版されました。当制度の理解の一助になればと期待しております(写真-1)。一部は国土交通省ホームページ([http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha04/13/131216\\_.html](http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha04/13/131216_.html))「<http://www.nilim.go.jp/lab/pbg/index.htm>」でもご覧いただけます。

#### 4. 単価協議・合意

ユニットプライス型積算方式を運営するうえで、発

注者及び受注者にとって単価協議と合意が重要な手続きとなります。合意された単価は今後のユニットプライスを決めていくデータとして活用されるとともに、現地の取合いなどによる数量変更の際の変更単価として活用されます。

受注者は、契約された金額に見合った工種ごとの単価を発注者に提出し、発注者は積算単価と比較するなどして両者間で単価協議を行います。この際、今後の予定価格の類推につながることから、積算単価は公開されません。また協議では受注者の提出単価が積算単価より高くても、低くても問題ありません。しかし、一定以上の価格差がある場合には、その理由などをヒ

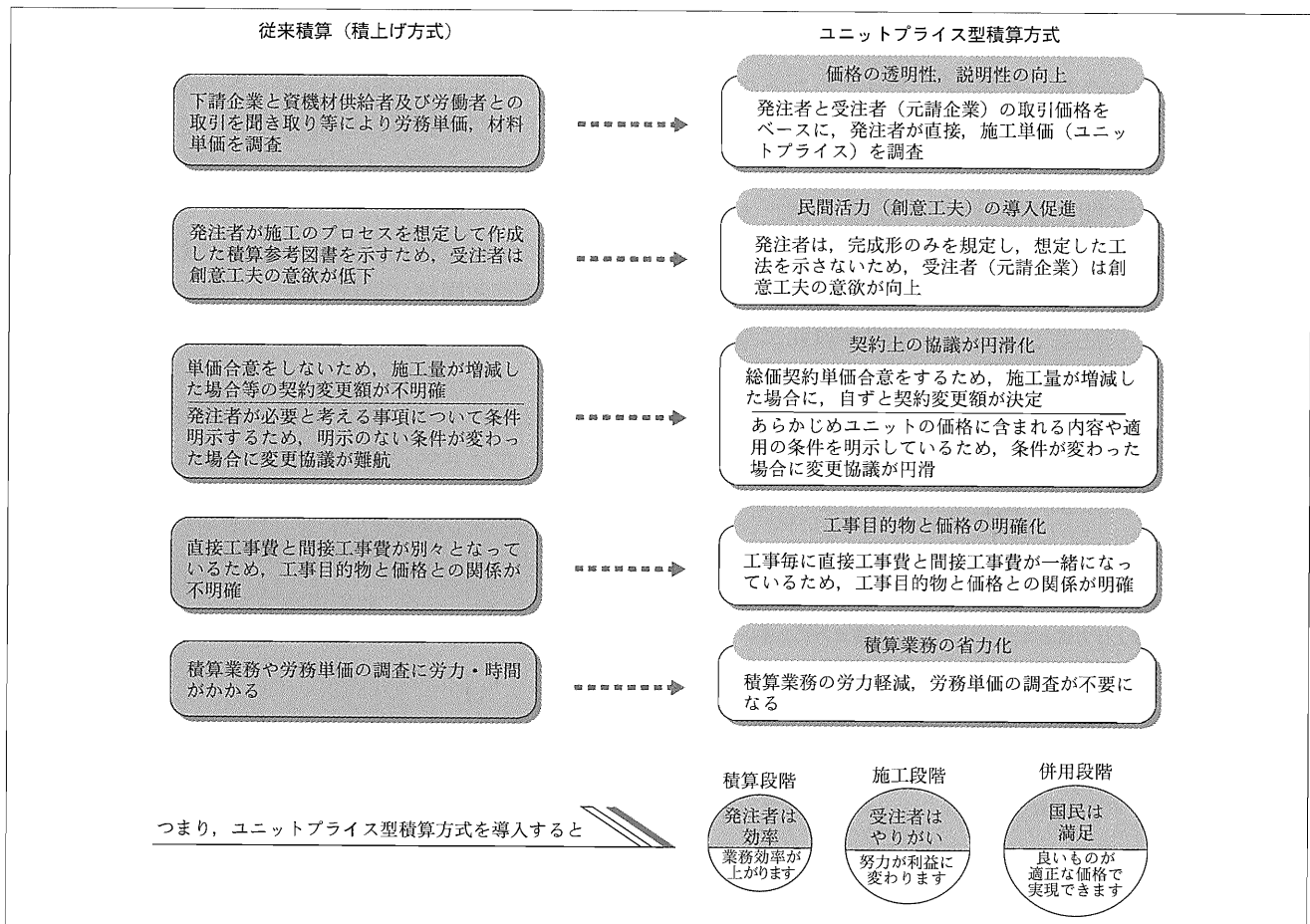


図-5 ユニットプライス型積算方式への転換による効果

ヤリングし、議事録に書留めておきます。これは、後日データを分析する際の重要な情報となります（図—4）。

### 5. 期待される効果

ユニットプライス型積算方式の導入により次のような効果が期待できます（図—5）。

#### ① 積算価格の的確性、市場性の向上

本方式では、発注者と請負者との直接の取引価格を工種単位で蓄積・分析して以後の積算に用いることから、現在の労務単価、資財単価の積上げ方式に比して、現実の市場に即した透明でよりの確な積算が期待されます。

#### ② 請負者の有する技術力の活用促進

本方式では、工事の完成型のみを規定し、想定した工法を示さないことから、請負者が行う工法、材料等の選択に自由度があり、有用な技術の活用が期待されます。

#### ③ 契約上の協議の円滑化

本方式では、請負代金額の変更等において、あらかじめ合意した価格を用いること、各ユニット毎の条件や費用内訳が明確になることから、以後の設計協議等契約上の協議の円滑化が期待されます。

#### ④ 工事目的物と価格との関係の明確化による計画的な事業執行

本方式では、合意された単価は工種毎に直接工事費とそれに連動する間接工事費を合わせたものとなっていることから、工事と価格との関係が明確になり、工事のコスト管理が容易となる結果、発注者及び請負者双方にとって計画的な業務執行が図られることが期待されます。

#### ⑤ 積算業務の合理化

現在の積上げ方式では、標準的な工法や施工プロセス等を想定し、別途調査した労務単価等を用いて積算を行っているが、本方式では、合意された単価に基づくユニットプライスにより積算を行うことから、労務単価等の調査や工種毎の積上げ積算が不要となり、積算業務の労力が軽減されると期待されます。

表—2 ユニットプライス型積算方式の試行に係る進捗状況表

(平成 17 年 4 月 1 日現在)

番号	地整等名	発注事務所名	工 事 件 名	入札方式	指名通知, 技術資料送付, 公募等の実施日	技術資料提出期限 公募期限	入 札 日	契 約 日	単 価 合意日	工 事 概 要
1	東北地整	福島河川国道事務所	泉道路舗装工事	工事希望型指名競争入札	指名通知 平成 17 年 2 月 7 日 技術資料送付, 公募 平成 17 年 1 月 19 日	平成 17 年 1 月 31 日	平成 17 年 2 月 23 日	平成 17 年 3 月 1 日		橋面舗装 2,700 m <sup>2</sup> (基層, 表層, 橋面防水) 車道舗装 4,000 m <sup>2</sup> (表層のみ)
2	関東地整	川崎国道事務所	環状 2 号線舗装工事	公募型指名競争入札	指名通知 平成 17 年 1 月 21 日 技術資料送付, 公募 平成 17 年 1 月 5 日	平成 17 年 1 月 17 日	平成 17 年 2 月 9 日	平成 16 年 2 月 16 日	平成 17 年 3 月 25 日	AS 舗装工 (CBR 8%, D 交通) 盛土部 8,500 m <sup>2</sup> , 橋面 3,400 m <sup>2</sup> , 斜路部 130 m <sup>2</sup> , 歩道舗装: 盛土部 4,000 m <sup>2</sup> , 橋面部 900 m <sup>2</sup> , 排水工 660 m, 中央分離帯工 320 m, 区画線工一式, 防護柵 工一式, 雑工一式
3	中部地整	名四国道事務所	23 号家武舗装工事	工事希望型指名競争入札	指名通知 平成 17 年 2 月 10 日 技術資料送付, 公募 平成 17 年 1 月 25 日	平成 17 年 2 月 3 日	平成 17 年 3 月 4 日	平成 17 年 3 月 9 日		舗装工 A=9,000 m <sup>2</sup> その他一式
4	中部地整	多治見砂防国道事務所	19 号三五沢舗装工事	公募型指名競争入札	指名通知 平成 17 年 2 月 9 日 技術資料送付, 公募 平成 17 年 1 月 24 日	平成 17 年 2 月 4 日	平成 17 年 3 月 3 日	平成 17 年 3 月 9 日		舗装工 A=約 5,000 m <sup>2</sup> 小型排水構造物工一式 防護柵工一式 その他一式
5	近畿地整	豊岡河川国道事務所	一本柳交差点改良玉置地区舗装工事	指名競争入札	指名通知 平成 17 年 3 月 7 日	—	平成 17 年 3 月 18 日	平成 17 年 3 月 25 日		車道舗装 (排水性) 5,400 m <sup>2</sup> (基層, 表層) 車道舗装 4,000 m <sup>2</sup> (表層)
6	四国地整	大洲河川国道事務所	平成 16-17 年度宇和島道路舗装第 2 工事	工事希望型指名競争入札	指名通知 平成 17 年 1 月 11 日 技術資料送付, 公募 平成 16 年 12 月 21 日	平成 17 年 1 月 6 日	平成 17 年 1 月 25 日	平成 17 年 1 月 28 日	平成 17 年 3 月 7 日	排水性舗装工 (橋面, C 交通) 6,500 m <sup>2</sup> , 排水性舗装工 (CBR 12%, C 交通) 2,000 m <sup>2</sup> , 伸縮 継手装置設置工 80 m
7	九州地整	佐賀国道事務所	佐賀 497 号唐津地区舗装工事	公募型指名競争入札	指名通知 平成 17 年 2 月 22 日 技術資料送付, 公募 平成 17 年 1 月 25 日	平成 17 年 2 月 4 日	平成 17 年 3 月 10 日	平成 17 年 3 月 16 日		AS 舗装工 (CBR 12%, C 交通) 35,000 m <sup>2</sup> , ランプ部 10,600 m <sup>2</sup> , 橋面 13,400 m <sup>2</sup> , U 型側溝 700 m, 中央分離帯 2,600 m, ガー ドレール 2,400 m, 踏掛版 12 箇所, 雑工一式
8	九州地整	佐賀国道事務所	佐賀 497 号浜玉地区舗装工事	公募型指名競争入札	指名通知 平成 17 年 2 月 22 日 技術資料送付, 公募 平成 17 年 1 月 25 日	平成 17 年 2 月 4 日	平成 17 年 3 月 10 日	平成 17 年 3 月 16 日		AS 舗装工 (CBR 12%, C 交通) 37,900 m <sup>2</sup> , ランプ部 7,200 m <sup>2</sup> , 橋面 5,800 m <sup>2</sup> , U 型側溝 900 m, 中央分離帯 2,300 m, ガードレール 900 m, 踏掛版 18 箇所, 雑 工一式

## 6. 試行の実施

ユニットプライス型積算方式への移行は、我が国ではじめての試みであり、「制度の浸透」と「本運用に向けた確認」を試行を通じて行っていく必要があります。

試行については、効果の観点から、年間の契約件数や発注総額が大きい、舗装工事（新設）、道路改良工事及び築堤護岸工事を対象に実施します。

そして、3種類工事の中でもユニットプライス型積算方式化の作業が早く進んだ舗装工事（新設）について、全国8つの工事を対象に試行を開始しました。現在までに、全工事で入札・契約を終え、2工事で単価合意を行いました（表-2）。

なお、道路改良工事及び築堤護岸工事については、現在単価収集調査の最中であり、平成17年度からの試行を目標としています。さらに、3工事以外の工事については、今後試行の状況を踏まえ、段階的にユニットプライス型積算方式への移行を検討するなど慎重に対応していく予定です。

## 7. おわりに

以上述べてきたようにユニットプライス型積算方式は、積算の計算方法を変える取組みではありますが、その性格上、現行積算方式では対応が困難であった性能規定発注にもなじむものであり、計画、入札・契約、施工・監督、検査・評価などの各段階における制度改革とあいまって、今後ますます必要性が高まるであ

う技術力競争を支える制度の一つとして期待されるものであり、平成17年4月1日より施工された「公共事業の品質確保の促進に関する法律」の目的を実現するためにも欠かせない取組みです。

ただ、これには発注者側の技術力の向上・維持が前提となります。これまでは発注者の技術力は積算を通じて培ってきたことは事実です。しかし、業務が多忙を極める今日において、積算を通じて技術力を養うことは困難になってきていることも否定できません。今後はむしろ積算作業を効率化し、受注者からの技術提案などをベースに、受注者と発注者との間で交わされる技術的議論などを通じて切磋琢磨しながら技術力を養っていくことが求められるのではないのでしょうか。

ユニットプライス型積算方式の移行については、発注者が独自に進めるのではなく、関係する多くの方々との意見交換を通じて行うことが基本であり、これまで様々な方々を対象に全国規模で説明及び意見交換をしまりました。今後は、発注者のみならず公共事業に携わる多くの関係者が、ユニットプライス型積算方式を通じて、これまでの考えや制度を見つめ直し、新たな発想を持つことで、良質で適正な価格による公共事業が推進されることを期待してやみません。

JCMA

### 【筆者紹介】

宮武 晃司（みやたけ こうじ）  
国土交通省  
大臣官房技術調査課  
工事監視官



現場技術者のための

# 建設機械整備用工具ハンドブック

- ・建設機械整備用工具約180点の用語解説と約70点の使い方を収録。
- ・建設機械の整備に携わる初心者から熟練者まで幅広い方々の参考書として好適。

■A5判 120頁

■定価：会員 1,050円（消費税込）、送料420円

非会員 1,260円（消費税込）、送料420円

社団法人 日本建設機械化協会

〒105-0011 東京都港区芝公園3-5-8（機械振興会館） Tel. 03(3433)1501 Fax. 03(3432)0289