

施工パッケージ型積算方式における 適用工種の拡大等について

国土交通省 国土技術政策総合研究所 防災・メンテナンス基盤研究センター
建設システム課 主任研究官 杉谷 康弘

1. はじめに

国土交通省土木工事積算基準が適用される土木工事の積算においては、平成24年10月から施工パッケージ型積算方式の導入を開始している。当初は63施工パッケージからスタートし、平成25年10月の適用工種追加により208施工パッケージとなった。

今般、平成27年10月に更に適用工種を111施工パッケージ追加することにより、総数319施工パッケージとなる。

また、導入済みの施工パッケージについても、施工実態の変動があった場合には施工パッケージの内容を適時改定することにしており、平成27年4月時点において、17施工パッケージの改定を行っている。

本稿では、これらの内容について報告するとともに、直轄工事（北海道開発局、各地方整備局、沖縄総合事務局発注の土木工事。）を対象に施工パッケージ型積算方式による積算を経験した受発注者から、当方式の効果や課題等をアンケート調査した結果について報告する。

2. 追加される施工パッケージ

平成27年10月から追加される111施工パッケージを表—1に示す。これらの具体的な積算基準については国土交通省のホームページ(<http://www.mlit.go.jp/tec/sekisan/sekkei.html>)に、標準単価（東京17区における基準年月の標準的な単価。）については国土技術政策総合研究所のホームページ(<http://www.nilim.go.jp/lab/pbg/index.htm>)に公表されているので参照されたい。

なお、積算に当たっては、標準単価を積算単価（工事地区、発注時期に応じて標準単価を補正して算出する単価。）に補正計算する必要があるが、平成27年度標準単価の代表機材価格の基準年月は平成26年4月（平成27年4月ではない。新規追加についても同様。）として計算されている。

また、これら新規追加される施工パッケージについては、10月1日以降に入札書提出期限日を設定している工事から適用が開始されるため、工事の公告等が9月以前であっても、入札書提出期限日が10月1日より前か後かで予定価格の算定に適用される積算基準が変更になる（施工パッケージの設定により廃止になる標準歩掛は適用できなくなる。）ので注意して頂きたい。

表-1 追加施工パッケージ

分類	No.	施工パッケージ名称	分類	No.	施工パッケージ名称
共通工	1	プレキャストコンクリート板	付属施設	57	パイプアンカー (材料費)
	2	プレキャストコンクリート板 (材料費)		58	樹脂アンカー (材料費)
	3	ジョイント処理		59	簡易ケーブルクレーン (1t吊) 設置・撤去
	4	ジョイント金物 (材料費)		60	ボックスビーム
	5	石積 (練石) (複合)		61	落下物等防止柵
	6	石張 (複合)		62	落下物等防止柵 (材料費)
	7	石積 (張)		63	スノーポール設置・撤去
	8	石積 (張) (材料費)		64	スノーポール (材料費)
	9	胴込・裏込コンクリート		65	張紙防止塗装
	10	裏込材 (クラッシュラン)		66	張紙防止塗装 (材料費)
	11	コンクリート (場所打擁壁)		67	鋼板巻立て (材料費)
	12	ジオテキスタイル壁面材組立・設置		68	スタッドシベル (材料費)
	13	ジオテキスタイル壁面材 (材料費)		69	鋼板巻立て
	14	ジオテキスタイル敷設・まき出し・敷均し・締固め		70	シール材 (材料費) ※橋梁補強工 (鋼板巻立て) (1)
	15	ジオテキスタイル (材料費)		71	注入材 (材料費) ※橋梁補強工 (鋼板巻立て) (1)
	16	発泡スチロール設置		72	現場溶接
	17	発泡スチロール (材料費)		73	フーチングアンカー削孔・定着
	18	緊結金具 (材料費)		74	アンカー筋 (材料費)
	19	コンクリート床版		75	アンカー注入材 (材料費)
	20	支柱結合アンカー (材料費)		76	鋼板取付
	21	支柱設置		77	シール材 (材料費) ※橋梁補強工 (鋼板巻立て) (2)
	22	支柱 (材料費)		78	注入材 (材料費) ※橋梁補強工 (鋼板巻立て) (2)
	23	壁面材設置		79	コンクリート削孔
	24	壁面材 (材料費)		80	コンクリート巻立て
	25	裏込碎石 (軽量盛土)		81	足場 (適用範囲外コンクリート巻立て工)
	26	コンクリート (場所打函渠)		82	下地処理 (適用範囲外コンクリート巻立て工)
コンクリート工	27	型枠 (鉄筋構造) [省力化構造]	83	型枠 (適用範囲外コンクリート巻立て工)	
河川海岸	28	捨石	84	コンクリート (適用範囲外コンクリート巻立て工)	
	29	捨石 (材料費)	85	支承取替 (鋼橋)	
	30	表面均し	86	支承取替 (PC橋)	
河川維持工	31	不陸整正・締固め	87	支承 (材料費)	
	32	抜根	88	足場	
	33	施肥	89	コンクリート削孔 (コアボーリングマシン)	
	34	伐木・伐竹 (伐木除根)	90	コンクリート削孔 (ハンマドリル)	
	35	除根 (伐木除根)	91	コンクリート削孔 (さく岩機 (ハンドハンマ))	
	36	整地 (伐木除根)	92	アンカー	
	37	集積積み込み (機械施工) (伐木除根)	93	アンカー材 (材料費)	
	38	集積 (人力施工) (伐木除根)	94	注入材 (材料費) ※落橋防止装置工	
	39	積み込み (人力施工) (伐木除根)	95	充填補修	
	40	運搬 (伐木除根)	96	補修材 (材料費)	
	41	伐木・伐竹 (複合)	97	視線誘導標清掃	
	42	削孔	98	樹清掃 (人力清掃工)	
	43	注入	99	チップング (厚1~2cm)	
	44	注入設備据付・解体	100	アンカーボルト挿入	
	45	グラウトホール	101	アンカーボルト (材料費)	
	46	グラウト管 (材料費)	102	注入材 (材料費)	
	地すべり防止工	47	ボーリング	103	桁連結装置 (材料費)
48		保孔管	104	芯出し素地調整	
49		ボーリング仮設機材	105	現場孔明	
50		足場 (地表)	106	連結板取付	
付属施設	51	防雪柵	107	現場溶接	
	52	防雪柵 (材料費)	108	ボルト締	
	53	防雪柵現地張出し・収納	109	路肩整正 (人力による土はね)	
	54	雪崩予防柵	110	型枠 (鋼橋床版)	
	55	雪崩予防柵 (材料費)	111	養生 (鋼橋床版)	
	56	吊柵アンカー			

3. 既存施工パッケージの改定

既に導入済みの施工パッケージのうち、平成27年4月に改定した17施工パッケージを表-2に示す。また、施工パッケージを改定する際の考え方を図-1に示す。施工パッケージ（標準単価）の改定は、入札時の応札単価等や現場における実態調査によるモニタリングにおいて変動があると判断した場合に、施工合理化調査（標準歩掛を作成する際と同様の調査）を行い、その調査結果から新たな標準単価を作成することになっている。表-2の17施工パッケージの改定も施工合理化調査の結果を反映したものであり、応札者単価等のモニタリング結果を標準単価に直接反映させているわけではないことを理解して頂ければと思う。

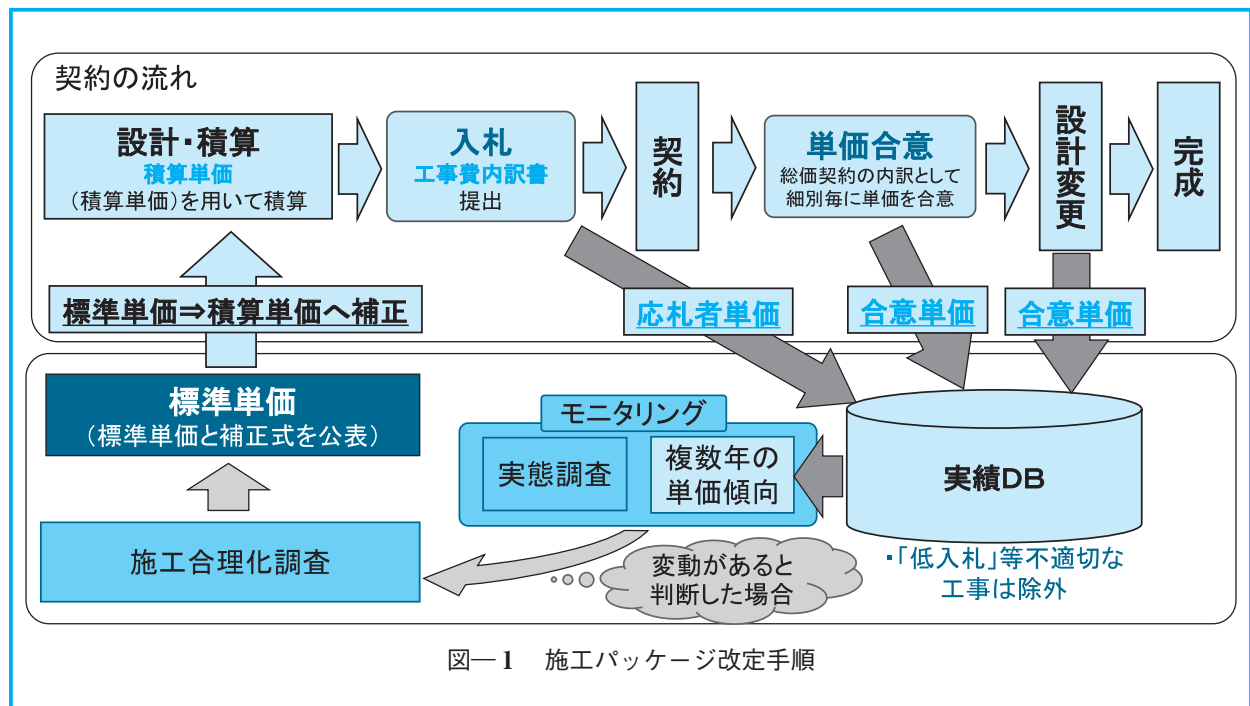
4. フォローアップ調査の結果

本調査は、施工パッケージ型積算方式の効果や課題を把握するために、積算に施工パッケージ型積算方式を使用した直轄工事を対象に、発注者、

表-2 改定施工パッケージ

分類	No.	施工パッケージ名称
土の敷均し 締固め工	1	路体（築堤）盛土
	2	路床盛土
小規模土工	3	掘削
	4	積込（ルーズ）
	5	舗装版破砕積込（小規模土工）
	6	床掘り
	7	埋戻し
人力土工	-	掘削〔再掲〕
	8	人力積込
	-	床掘り〔再掲〕
	-	埋戻し〔再掲〕
	9	ベルトコンベヤ併用人力掘削（床掘）
現場打擁壁工	10	ベルトコンベヤ併用人力積込
	11	小型擁壁（A）
アンカー工 （ロータリー パーカッション式）	12	小型擁壁（B）
	13	アンカー鋼材加工・組立・挿入・緊張・定着・頭部処理（アンカー）
	14	グラウト注入（アンカー）
	15	ボーリングマシン移設（アンカー）
構造物とり こわし工	16	足場工（アンカー）
	17	コンクリートはつり

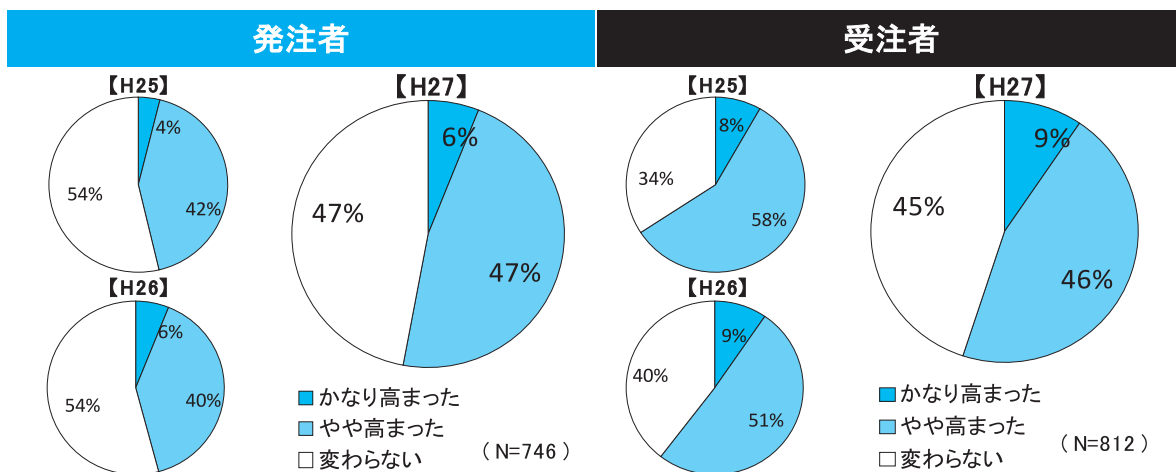
受注者の双方に平成25年度から行っている。平成27年度の調査結果は、平成26年度に発注された工事を対象に、平成27年6月に調査を行い、約800件の工事から回答を得たものである。調査結果の一部を図-2～4に示す。図-2は、価格の透明性についての回答であるが、発注者、受注者ともに、5割から6割が透明性が高まったと回答して



いる。図一3は、積算の効率化についての回答であるが、発注者で2割、受注者で6割が手間が軽減したと回答しており、これらの値は年々増加傾向にある。これらの調査結果からは、当初想定した効果が概ね実現されているものと判断される。一方、図一4は施工パッケージ型積算方式の課題を示したもの（自由記入の方式で回答してもらった内容を項目毎に分類したものの。）であるが、発注者、受注者ともに「歩掛廃止による影響」につ

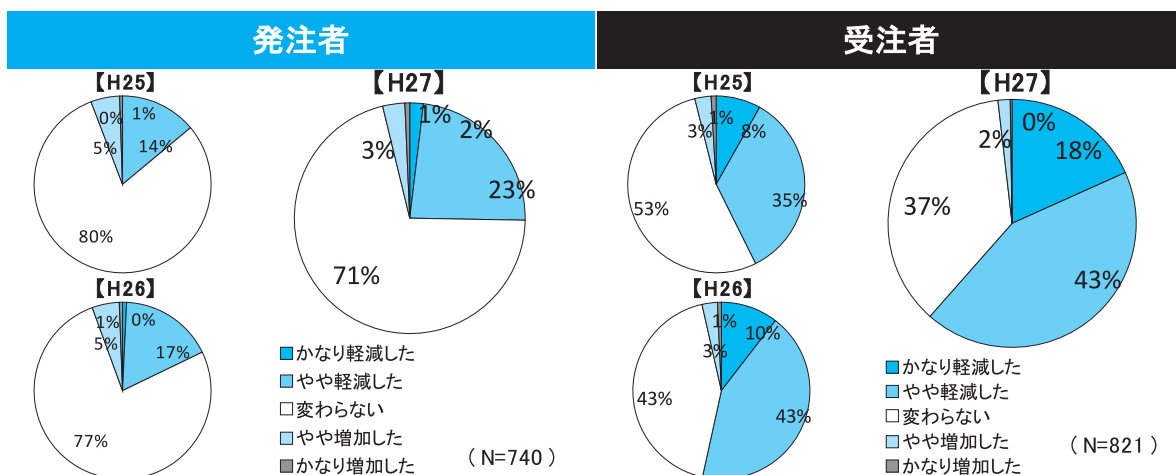
いての意見が多くなっている。具体的には、「内訳(構成)が不明」、「施工日数の把握が困難」、「単価の妥当性が確認しづらい（違算に気付かない恐れがある）」、「技術力の低下」、「見積り頻度の増加」等が挙げられている。また、受注者からは、「実勢単価との乖離」に関する意見も多く出されている。今後、こうした課題についての対応策も検討していく必要がある。

Q. 標準単価や補正式を公表することで積上方式と比べて価格の透明性は高まりましたか。



図一2 価格の透明性に関する回答

Q. (発注者) 設計数量の算出手間は、積上方式と比べ軽減しましたか。
(受注者) 当初積算(見積り)の手間は、積上方式と比べ軽減しましたか。



図一3 積算の効率化に関する回答

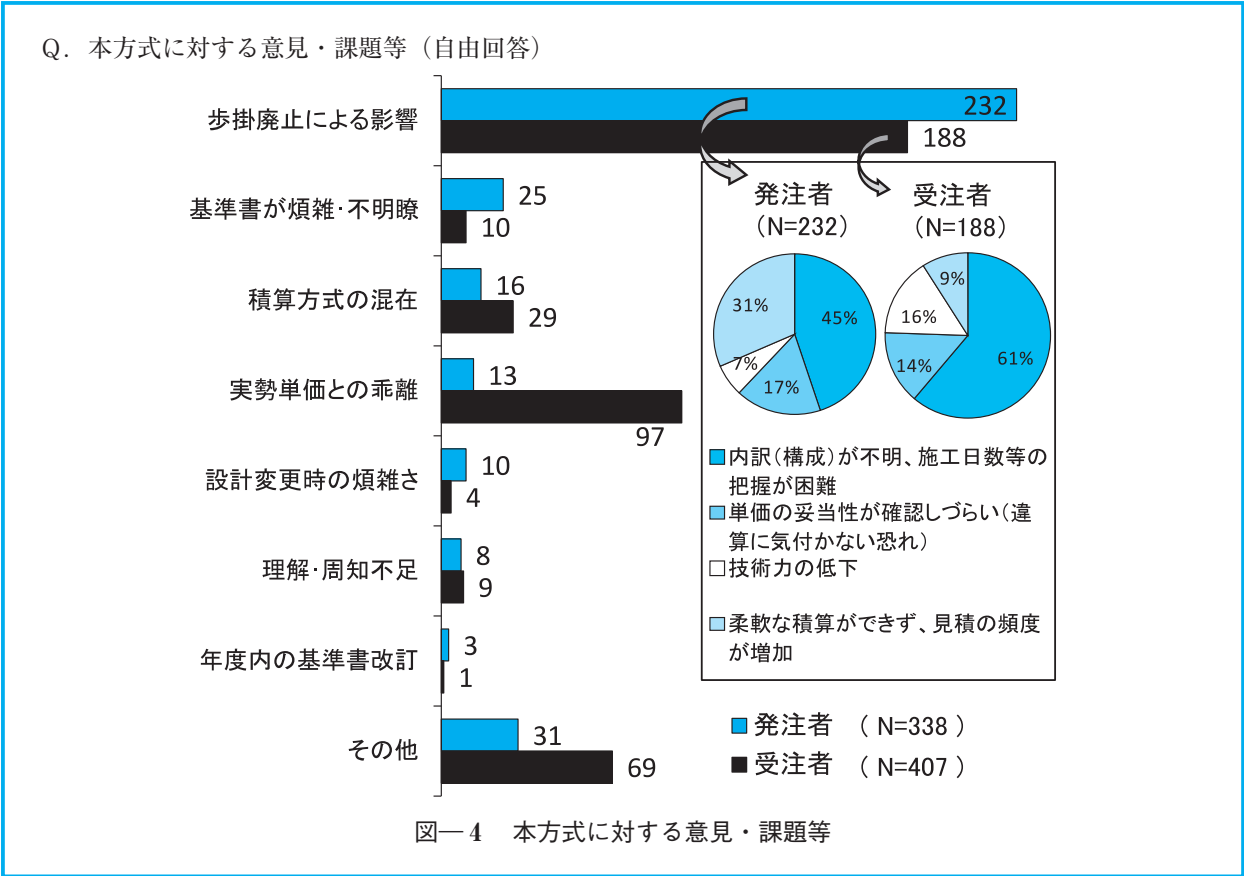


図-4 本方式に対する意見・課題等

5. おわりに

施工パッケージ型積算方式の導入から既に約3年が経過したことにより、導入当初の不安は解消されつつあり、比較的円滑に施工パッケージ化が進んでいるように見える。また、地方公共団体の

発注工事においても適用が順次広がっている。一方、フォローアップ調査結果が示すように、受注者、発注者からの改善の声も多いのも事実である。今後は、適用工種の拡大と合わせて、適用工種の精査、運用方法の改善等の検討も行い、より適正な積算方式となるように検討を進めていく必要があると考えている。