

施工パッケージ型積算基準の試行の拡大と基準改定に係る方針について

国土交通省大臣官房技術調査課

1. はじめに

平成24年10月から、築堤・護岸、道路改良、舗装の一部の工種を対象に、施工パッケージ型積算基準の試行を開始してきた。約1年間の試行において、導入当初に積算システムエラーなどのトラブルは生じたものの、全体としては運用に特段の問題はなかった。

本特集企画の後段に掲載されている国土技術政策総合研究所の記事には、試行工事で受発注者に行ったアンケートの結果を報告しているが、特に受注者側に肯定的にとらえられている結果となっている。積算の一部で部分的に導入されている段階であって、効果を発揮するのはこれからでもあり、期待値込みでの回答とは思われるが、率直に言ってこの結果に担当者としては安堵している。後述するように、今年10月からは、予定どおり試行を拡大することとする。

一方で、本特集企画の株式会社浅沼組桑原氏・平岩氏の記事にもあるように、今後、基準改定（単価の更新）が適切に行われていくのか、という不安の声も寄せられている。

本稿では、まず、施工パッケージ型積算基準の改定について、直近の検討を踏まえ基本的な方針を説明する。次に、これを踏まえ、施工パッケー

ジ型積算方式の効果について改めて整理し説明を行う。さらに、今後の施工パッケージ型積算基準の適用について、10月に予定している拡大の概要と今後の拡大の方針について説明を行う。

以上により、読者の施工パッケージ積算方式に関する疑問、心配に応えたいと考えるものである。

2. 施工パッケージ型単価の改定方針について

積上げ方式で直接工事費を算出するために使用する標準歩掛は、毎年、調査を行い、平均的な施工実態と乖離している場合には、改定を行っている。これは、新技術の導入等によって施工が効率化したり、逆にロットの小さい工事が多くなって、施工条件の悪い工事が主流になってくること等により施工効率が悪化したりする場合があるためである。調査は、具体的には、図—1に示すように、まず、毎年、標準歩掛が制定されている工種を対象に1日分の施工状況を把握する「モニタリング調査」^{〔注〕}で施工状況を確認し、そこで歩掛と施工実態との乖離が確認された工種については、工事における当該工種部分を開始から完成まで精密に調査する「施工合理化調査」を行い、改定を行っている。

（注）標準的な施工が行なわれている1日当たりの、機械、労務、材料、作業量を簡易的に調査し、施工量の変化を確認するもの

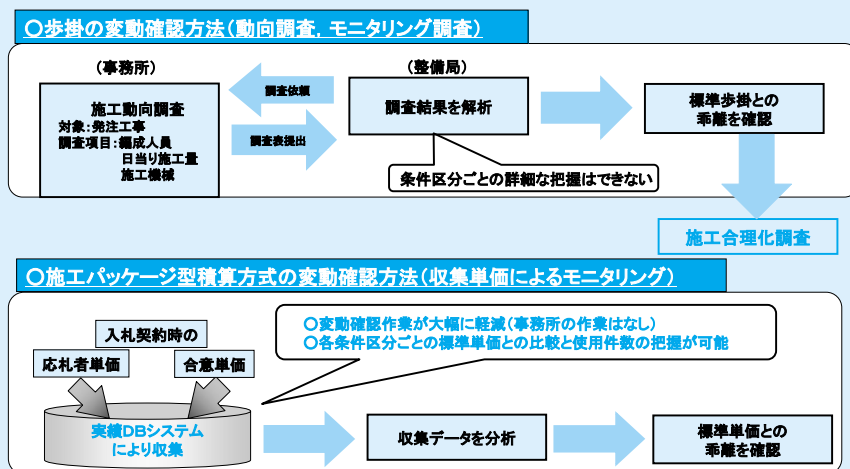
施工パッケージ型積算方式においては、モニタリング調査の部分を、工事費内訳書や総価契約単価合意方式で合意する単価（以下「応札単価等」という）の変化を監視することで代替することを予定している。具体的には、応札単価等がパッケージ標準単価と複数年にわたり乖離する一方であるならば、施工の実態との乖離が生じているおそれがあるとみなし、施工合理化調査を行い、必要があればパッケージ単価の改定を行うこととする。モニタリングを応札者単価等のデータ分析により行うことは、積算基準の改定を効率化できる。

なお、応札単価等の分析を行う際には、工事の実施地域、実施時期の単価の影響を除去するために、いずれのデータも応札単価から当該地域・月の積算単価を算出する補正式を用いて標準単価に逆算して標準化するため、地域的な物価の差や物価経時変動の影響は排除される。

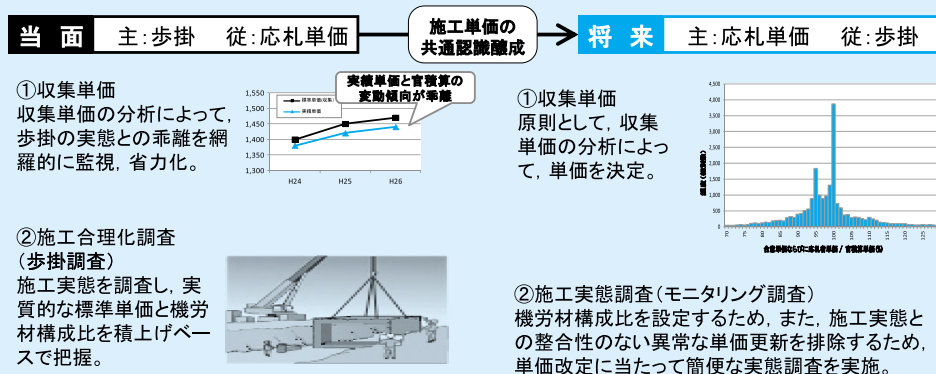
また、当面の間、総価契約単価合意方式の中でも包括合意方式（官積算に落札率を乗じたものを合意単価とする方式）で単価合意を行った場合には、合意単価は使用せず、内訳書で提出された応札者単価を用いることとする。

将来的には、応札者単価等のデータから単価を改定することを目指しているが、応札者単価等が施工実態を適切に反映していることが確認できるまでの間は、応札者単価等はモニタリングにのみ使用し、単価の改定は施工合理化調査の結果を用いることとする（図—2）。

このため、官積算単価や低入札価格調査基準の算入率（95%）に引っ張られている状況、あるいは万が一意的に実態と乖離した単価が収集される状況等に陥った場合にも、デフレスパイラルなど実態と乖離した単価改定がなされることにはならない。



図—1 複数の歩掛を組み合わせたパッケージの設定



図—2 パッケージ単価の改定方法

3. 施工パッケージ型積算基準の効果について

現在の整理に基づいて、改めて、施工パッケージ型積算基準の導入の効果・狙いについて、以下で説明する。

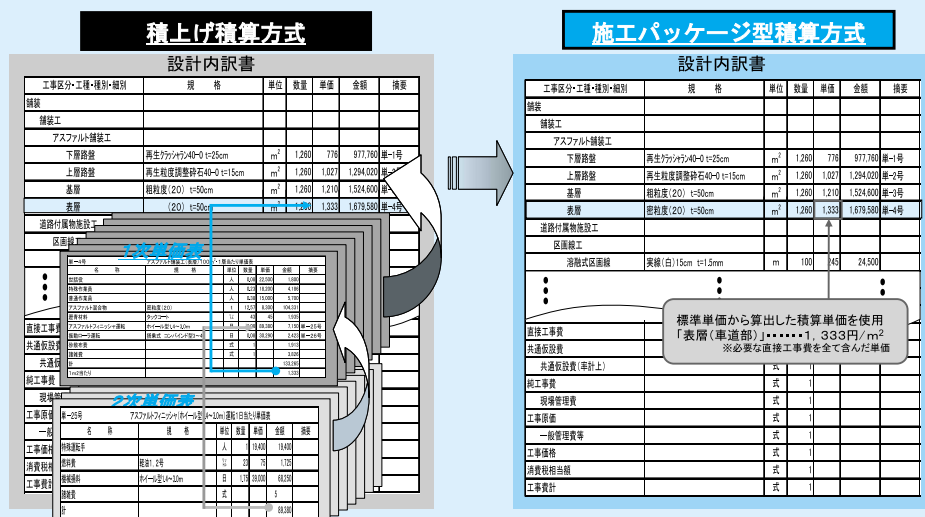
施工パッケージ型積算基準導入の効果として、およそ以下の3点があげられる。

- (1) 受発注者における積算の簡素化
- (2) 積算基準の改定の効率化
- (3) 積算基準の透明性向上と受発注者間の認識共有のための環境づくり

(1)受発注者における積算の簡素化については、積上げ積算時には必要になる単価表の作成が不要

になること(図—3)、および予定価格への影響が少ない条件区分を省略したことによって条件設定の手間が軽減すること(図—4)により、設計書の作成、積算根拠となる各種の資料作成および積算のチェックのそれぞれについて、手間の軽減が期待できる。また、橋梁の踏掛版のように複数の歩掛を組み合わせたパッケージを作成することで、積算の手間が軽減される(図—5)ことから、このようなパッケージについては、さらに充実させていく必要があると考えている。

(2)積算基準の改定の効率化については、2.で述べたとおりである。応札単価等データによるモニタリングは、歩掛を対象に現在行っているモニタリング調査よりも、網羅的に行える点で、内容の充実にも資するものと考えている。



図—3 積算の簡素化

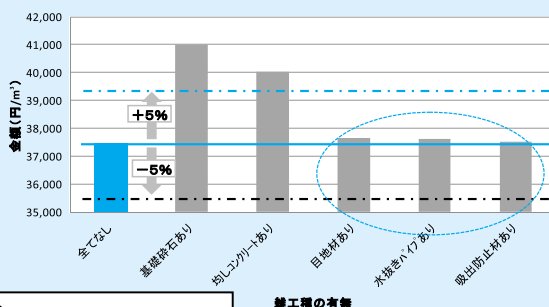
- 施工パッケージ型積算基準では、基となる歩掛を分析して価格差が±5%以内になる積算条件の設定を廃止し、条件区分を簡素化。
- これによって、積算時に行う条件区分の設定作業を簡素化。

【小型擁壁の例】

○「目地材」「水抜きパイプ」「吸出防止材」の有無による価格差が小さいことから、**条件を廃止**。

→これらに係る数量集計および積算システムの**入力**が不要に。

小型擁壁の分析事例



小型擁壁の条件区分
歩掛:12条件区分 → 施工パッケージ:4条件区分

図—4 条件区分の省略

○条件区分設定を簡素化した結果、踏掛版のように、複数の歩掛を組み合わせて大幅に積算の簡素化が可能になるものもある。

レベル1 (工事区分)	レベル2 (工種)	レベル3 (種別)	レベル4 (細別)	数量	項目数	パッケージ化分析結果	数量	項目数
舗装	踏掛版工	踏掛版工	コンクリート	m ³	11	Co規格のみ設定。	m ³	1
			型枠	m ²	0	数量固定。	-	0
			鉄筋	t	9	質量区分、規格、労務補正を設定。	-	3
			縦目地	m	8	有無にかかわらず適用可能	-	0
			横目地	m	6	有無にかかわらず適用可能	-	0
			ゴム支承	m ²	0	数量固定。	-	1
			目地板	m ²	1	数量固定。	-	0
			アンカーボルト	本	0	下部工で別途計上。	-	0
			(計)		8 35		1 5	

【例：踏掛版】
○「型枠」「縦目地」「横目地」「ゴム支承」「目地板」は踏掛版全体に対する価格割合が小さいため、コンクリートm³当たりの数量を一定と見なし、大幅に積算条件を簡素化。

施工
パッケージ

レベル1 (工事区分)	レベル2 (工種)	レベル3 (種別)	レベル4 (細別)	数量	項目数
舗装	踏掛版工	踏掛版工	踏掛版(施工P)	m ³	5



図—5 複数の歩掛を組み合わせたパッケージの設定

(3)積算基準の透明性向上と受発注者間の認識共有のための環境づくり、という点に関しては、少し抽象的であるので、説明をしたい。まず、透明性向上に関しては、施工パッケージ型積算基準では、パッケージ単価をはじめとした各種の積算基準を国土交通省本省および国土技術政策総合研究所建設システム課のホームページを通じて公表しており、誰でも積算基準について知ることができるようになっている。運用の詳細についても、F&Aなどの形式で随時公表しており、引き続き情報提供を充実させていきたい。

受発注者間の認識共有のための環境づくりの意図するところは、積算基準を公表し積算を透明化したことが、今後、関係者間での積算単価について議論する土俵づくりになっていくのではないかと考えている。元請け企業だけでなく下請け企業についても、内訳書の提出、単価合意の機会、元下契約等を通じて、パッケージごとに積算が施工実態にあっているかを確認することになる。また、これらの確認の結果が応札単価等として意思表示され、収集する単価についても妥当性の高いものになることが期待できる。その場合、応札単価等を使用したパッケージ単価の改定も行えるようになると期待している。

4. 施工パッケージ型積算基準の今後の拡大方針について

施工パッケージ型積算基準については、段階的に拡大していく予定であるが、今年10月からは、表—1に示す146のパッケージを追加する（平成24年度導入開始分を加えると209パッケージ）こととしている。これによって、道路改良、築堤・護岸、舗装の3工事区分については、歩掛から施工パッケージへの移行がおよそ完了する。これによって、使用頻度ベースでは、概算で約5割が施工パッケージ単価を用いることになる。同じく使用頻度が平均約2割の市場単価を合わせ、約7割の積算が原単位化されることになる。

引き続き、道路維持・修繕、河川維持・修繕、砂防堰堤、電線共同溝の工種について、現在、施工パッケージ化に向けた検討を進めており、準備が整えば、今後、これらの導入を進める予定である。使用頻度が高く、積算の簡素化が期待できる工種については、今後もパッケージ化を進める必要があると考えている。

一方で、形状が複雑、あるいは施工条件が多様であるなど、パッケージ化に向いていない工種も存在する。これらの工種については、従来から使

表— 1 平成25年10月から追加するパッケージ一覧

分類	No	パッケージ名称	分類	No	パッケージ名称	分類	No	パッケージ名称
土工	1	床掘り	共通工	51	プレキャストL形側溝	河川 維持工	101	ハンドホール
	2	掘削補助機械搬入搬出		52	プレキャストマンホール		102	配管支持金具(材料費)
	3	基面整正		53	PC管		103	ブルボックス(材料費)
	4	転石破碎		54	コルゲートパイプ		104	可とう電線管(材料費)
	5	埋戻し		55	コルゲートフリューム		105	伸縮継手(材料費)
	6	タンバ締固め		56	現場打ち水路(本体)		106	ノーマルバンド(材料費)
	7	舗装版破碎積込み(小規模土工)		57	現場打ち集水桝・街渠桝(本体)		107	多孔保護管(材料費)
	8	人力積込		58	粉体噴射攪拌(移設)	舗装工	108	フィルター層敷設
	9	人肩運搬 積込み・運搬・取卸し 仕・石		59	粉体噴射攪拌(軸間変更)		109	透水性アスファルト舗装
	10	人肩運搬 積込み・運搬・取卸し セメント等		60	削孔(アンカー)	付属施設	110	支柱
	11	人肩運搬 積込み・運搬・取卸し 積ブロック類		61	アンカー鋼材加工・組立・挿入・緊着・定着・頭部処理(アンカー)		111	支柱(材料費)
	12	人肩運搬(運搬・取卸し)		62	グラウト注入(アンカー)		112	車止めポスト
	13	小車運搬 積込み・運搬・取卸し 仕・石		63	ボーリングマシン移設(アンカー)		113	歩車道境界ブロック
	14	小車運搬 積込み・運搬・取卸し セメント等		64	足場(アンカー)		114	地先境界ブロック
	15	小車運搬 積込み・運搬・取卸し 積ブロック類		65	アンカー(材料費)		115	排水桝
	16	小車運搬(運搬・取卸し)		66	積込(コンクリート殻)		116	橋名板取付
	17	ベルトコンベア併用人力掘削(床掘り)		67	目地板		117	橋梁用高欄
	18	ベルトコンベア併用人力積込		68	止水板		118	橋梁用高欄一体式(材料費)
共通工	19	基礎碎石		69	止杭打込		119	飾り高欄
	20	裏込碎石	コンクリート工	70	現場取卸(鋼桁)	道路維持 修繕工	120	飾り高欄(材料費)
	21	基礎栗石		71	現場取卸(PC桁)		121	距離標
	22	裏込栗石		72	現場取卸(鋼管杭)		122	路面切削
	23	採取小割		73	コンクリート		123	殻運搬(路面切削)
	24	コンクリートブロック積	河川海岸	74	モルタル練		124	素地調整
	25	平ブロック張		75	型枠	共同溝工	125	付属構造物塗替
	26	連節ブロック張	河川海岸	76	撤去しない埋設型枠(材料費)		126	路面清掃(路肩部・人力)
	27	緑化ブロック積		77	消波根固めブロック製作		127	路面清掃(歩道等・人力)
	28	緑化ブロック(材料費)	河川 維持工	78	消波根固めブロック据付		128	側溝清掃(人力清掃工)
	29	天端ブロック(材料費)		79	散在塵芥処理		129	ガードレール復旧
	30	胴込・裏込コンクリート		80	運搬(散在塵芥処理)		130	ガードパイプ復旧
	31	胴込・裏込材(碎石)		81	堆積塵芥処理(機械処理)	共同溝工	131	舗装版破碎積込
	32	遮水シート		82	堆積塵芥処理(人力処理)		132	床掘り
	33	吸出し防止枠(全面) 設置		83	運搬(堆積塵芥処理)		133	埋戻し・締固め
	34	植樹		84	軟弱土等運搬		134	運搬(電線共同溝)
	35	現場打基礎コンクリート		85	巨石張(練)		135	軽量鋼矢板設置撤去
	36	小型擁壁(B)		86	巨石張(空)		136	覆工板設置撤去
	37	もたれ式擁壁		87	巨石積(練)		137	管路材設置
	38	逆T型擁壁		88	巨石(材料)		138	受金具(材料費)
	39	L型擁壁		89	プレキャスト基礎		139	支持金具(材料費)
	40	化粧型枠		90	プレキャスト基礎(材料費)		140	管路受台(スペースⅠ 材料費)
	41	化粧型枠(材料費)		91	中詰コンクリート		141	プレキャストブロック設置
	42	ペーラインコンクリート(材料費)		92	野芝種子吹付		142	蓋設置
	43	ヒューム管(B形管)		93	被覆シート張		143	蓋(材料費)
	44	ボックスカルバート		94	養生(散水養生)	砂防工	144	前処理
	45	暗渠排水管		95	笠コンクリートブロック据付		145	工場塗装
	46	フィルター材		96	笠コンクリートブロック据付(材料費)	橋梁工	146	排水管
	47	管(函) 渠側溝		97	埋戻し・締固め			
	48	プレキャスト集水桝		98	敷砂、保護砂(材料費)			
	49	プレキャスト集水桝(材料費)		99	配管設置(埋設部)			
	50	鉄筋コンクリート台付管		100	配管設置(露出部)			

用してきた歩掛を今後も維持していく見通しである。

5. おわりに

発注者側も職員不足が進み、工事発注に関する労力の軽減が不可欠な現状において、直営時代の流れを引き継いだ積算からの転換は不可避の状況

にある。一方で、歩掛など従来の積算基準については、積算だけでなく、施工の実態を把握する、あるいは施工に関する技術力を保持するために一定の役割を果たしてきたことも事実である。

今後、これらを含め、積算簡略化の弊害を軽減する取り組みについては、現場の実態や受注者の意見を丹念に聞きながら、別途進めてまいりたい。