

『営繕積算方式』活用マニュアルの全国版について

—復旧工事(改修工事)への留意事項とその対応策—

国土交通省大臣官房官庁営繕部計画課 営繕積算企画調整室長 野口 久

1 『営繕積算方式』活用マニュアルの主眼

『営繕積算方式』活用マニュアルは、マニュアルに記述した各種取組を実施していくことで、

- ・実勢価格や現場実態を的確に反映した予定価格の適正な設定
- ・施工条件の変更や物価変動等への適切な対応が実現され、公共建築工事の円滑な施工確保が図られることを主眼とするものです。

2 全国版の作成とその特色

『営繕積算方式』活用マニュアルは、現在、「普

及版」として全国に周知しているものに加えて、被災地の対策として特に復旧工事対応に重点化した「熊本被災地版」の二つが存在しています。

今回、この二つを統合して、現行の普及版と熊本被災地版のエッセンスを合わせて、1冊で全体を網羅できるようにし、全国に展開することとしました。

具体的には、公共建築工事の円滑な施工のための各種取組を整理し、特に復旧工事（改修工事が主）について留意すべき事項と主な対応策を明示し、解説を充実させることとしました。

個々の取組のメニューは以下の図1のとおりです。

今回、個々の取組の根拠となっている通達など

<p>○ 実勢価格や現場実態を的確に反映した適正な予定価格の設定</p>
<p>(1) 実勢価格や現場実態を的確に反映した単価及び価格の設定</p> <p>① 入札日直近の最新単価を採用(予定価格が事前公表であっても、直近の予定価格に基づき修正公告等)</p> <p>② 工事内容や施工条件に応じた適正な単価を設定するため、市場単価を補正する「市場単価補正方式」の採用</p> <p>③ 工事量が少量、僅少等の場合の単価補正等</p> <p>④ 材料価格・複合単価・市場単価について、専門工事業者・メーカー等から見積りの提出を求め、単価設定で考慮</p> <p>⑤ 見積単価は、過去の工事実績に加え、変動する経済環境や価格動向等を総合的に考慮して適正に設定。</p> <p>⑥ 実勢価格の把握が困難な場合には、入札参加者から見積りを収集して予定価格に反映する「見積活用方式」の採用</p>
<p>(2) 現場実態を反映した共通費(共通仮設費、現場管理費)の算定及び条件明示</p> <p>① 揚重機、仮設用借地等に要する費用について、現場の実情に応じて算定し、共通仮設費に積み上げ設計変更も可能</p> <p>② 共通仮設費の積み上げ項目等について、施工条件明示、公開数量書への明記に係る取組</p> <p>③ 遠隔地から労働者を確保するための費用(旅費や宿泊費)を設計変更し、共通費に積み上げ</p> <p>④ 小規模長期工事における共通仮設費・現場管理費の加算</p>
<p>(3) 現場実態を考慮した適切な工期の設定</p> <p>① 工事内容、施工条件等を踏まえた適切な工期設定及び柔軟な工期延長の対応の徹底</p> <p>② 工期延長にともない増加する共通費(共通仮設費、現場管理費)について、「工期連動型共通費積算方式」で増額変更</p>
<p>○ 施工条件の変更や物価変動等に対する適切な契約変更</p>
<p>(4) 施工条件の変更に伴う適切な設計変更</p> <p>(5) 物価変動に伴うスライド条項の適切な運用</p>
<p>○ 適切な数量の算出</p>
<p>(6) 設計図書に基づく数量の適正な算出</p> <p>➢ 予定価格算出の前提となっている数量の適正な算出、施工条件等が施工実態と乖離している場合は適宜見直し</p>

※建設業団体等との意見交換を踏まえ整理

図1 公共建築工事の円滑な施工確保のための各種取組一覧

のルールを明記し、利用者が、必要があればその根拠を確認できるように配慮しました。

統合にあたり、普及型と熊本被災地版の双方の利用を通じて、意見などをいただく中で、改修工事を中心とする復旧工事についてその特徴と留意すべき事項及び主な対応策を以下の表1のように整理しました。

表1 復旧工事の特徴と留意すべき事項、主な対応策

復旧工事の特徴	留意すべき事項	主な対応策*
1. 改修工事が中心であり、小規模工事が含まれる。 ・発注時期が集中する(資材や労働者が不足する。)	実勢価格や現場実態を的確に反映した 適正な予定価格の設定	(1)②~⑥ (2)④
2. 当初の工期設定を現実に則ったものにするのが困難である。	現場実態を考慮した 適切な工期設定 及び 柔軟な工期延長の対応	(3)①②
3. 発注時の想定と実際の施工条件が異なるものが多い。	適切な条件明示と契約変更の実施	(2)②③ (4)

*番号は前ページの各種取組一覧の番号を示す。

この整理は、今後も増加していくと考えられる改修工事の全般に当てはまることであり、全国共通のノウハウとして周知、対応策を実践していくことが望ましいと考えています。

3 復旧工事（改修工事）の主な対応策

公共建築の復旧工事（改修工事）の発注時における円滑施工に向けた対応策の主なものを個別に説明します。

(1) 単価の適切な補正

改修工事の場合、建物内に執務者がいる状態であると、騒音や振動の発生する作業の時間制限、工事用資材の搬入と撤去物の搬出のための経路や時間制限など様々な制約により作業効率が低下するため、新築の場合の単価（標準単価）に一定の割増を行います。

また、施工数量が少量（概ね100㎡以下）の場合、作業が分割されることで準備・片付け等の時間が増加し、作業効率が更に低下することから、更なる単価の割増を行います（図2）。

更に、工事が極めて少ない（僅少等施工：概ね10㎡以下）の場合には、通常の積算方法では実情に合わないことが懸念されるため、施工に最低限必要な人工数と材料費などを計上することとしています（図3）。

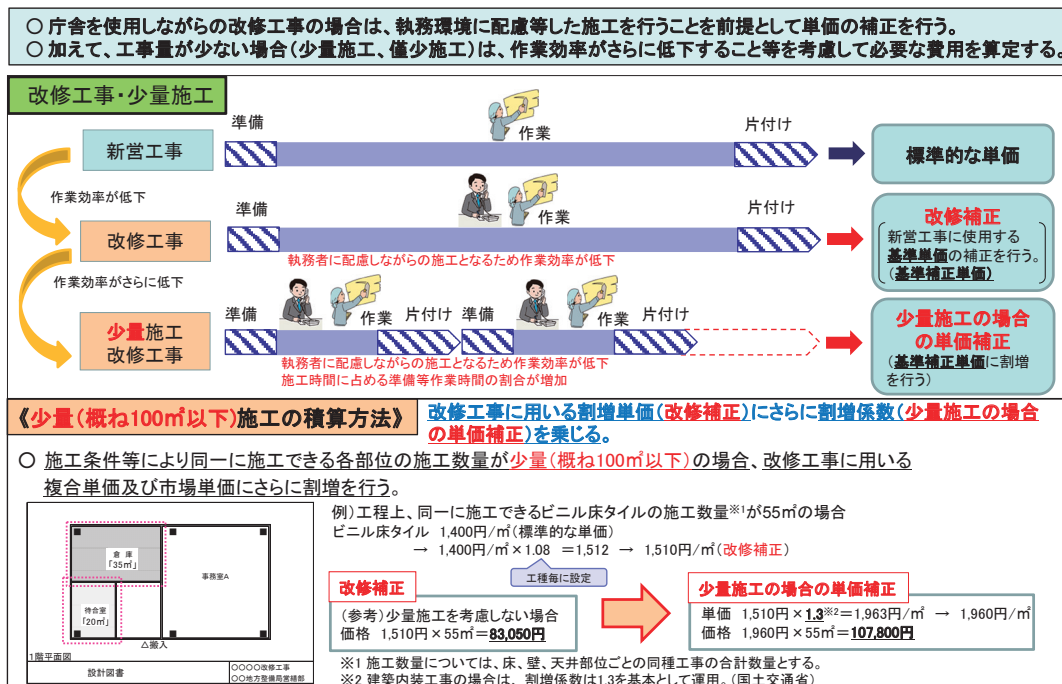


図2 工事が少量の場合の補正

○工事量によっては、施工に必要な労務、材料及び機械器具等の費用によって算定する。

僅少等施工

**僅少施工
改修工事**

施工量が1日あたりの作業量に満たない作業
(工事量が僅少の場合、施工場所が点在する場合、工程上連続作業が困難な場合等)

僅少施工の場合の価格設定
施工に最低限必要な単位の材料、労務及び機械器具等の費用を実情に合わせて計上

《**僅少(概ね10㎡以下)施工の積算方法**》 **最低限必要な人工数と材料費等を計上する。**

○施工条件等により同一に施工できる各部位の施工数量が**僅少(概ね10㎡以下)**※の場合、施工に最低限必要な単位の材料、労務及び機械器具等の費用を実状に応じて計上する。 ※ 施工数量については、1日あたりの施工量を考慮して設定する。

例1) 僅少のEP塗装の施工(10㎡)場合

EP塗装 880円/㎡(標準的な単価)
→ 880円/㎡ × 1.14 = 1,003.2 → 1,000円/㎡ (改修補正)

改修補正
(参考) 僅少施工を考慮しない場合
価格 1,000円 × 10㎡ = **10,000円**

僅少施工の場合の補正

労務費 塗装工 27,300円(東京)
27,300円 × 0.5人 × 4回^{※1} = **54,600円**

材料費 塗料 350円/kg × 4kg^{※2} = 1,400円
シーラー 360円/kg × 4kg^{※2} = 1,440円
∴材料費 → (1,400円 + 1,440円) = **2,840円**

下請経費等 (54,600円 + 2,840円) × 0.22 = **12,636.8円**

合計 54,600円 + 2,840円 + 12,636.8円 = 70,076.8円 → **70,100円**

※1: 塗装は工程を考慮
※2: 4kg缶(1-カ少量販売単位)

例2) 工程上、同一に施工できないビニル床タイルの施工が2か所(10㎡ずつ)ある場合

ビニル床タイル 1,400円/㎡(標準的な単価)
→ 1,400円/㎡ × 1.08 = 1,512 → 1,510円/㎡ (改修補正)

改修補正
(参考) 僅少施工を考慮しない場合
価格 1,510円 × 20㎡ = **30,200円**

僅少施工の場合の補正

労務費 内装工 26,700円(東京)
26,700円 × **1人工** = **26,700円**

材料費 ビニル床タイル(1㎡あたり) 1.05㎡ 810円/㎡ × 1.05 = 850.5円
接着剤(1㎡あたり) 0.3kg 197円/kg × 0.3 = 59.1円
∴10㎡あたり材料 → (850.5円 + 59.1円) × 10㎡ = **9,096円**

下請経費等 (26,700円 + 9,096円) × 0.19 = **6,801.24円**

小計 26,700円 + 9,096円 + 6,801.24円 = 42,597.24円
合計 42,600円 × 2か所 = **85,200円**

図3 工事量が僅少の場合の補正

マニュアル中の単価の補正の計算例については、利用者が計算過程を追うことができるように、数値、計算式を出来る限り詳細に記述しました。

(2) 見積活用方式の対象を明確化

見積活用方式は、公共建築工事積算基準類に基づく価格(標準積算)と実勢価格に乖離が生じて

いると考えられる項目について、入札参加者から提出される見積書を用いて予定価格を設定する方式です(図4)。

その対象工事については以下の二つがあります。

- ① 標準積算と実勢価格との間において乖離が生じ、不調・不落になった工事
- ② 過去に不調・不落になった工事と同種及び類似工事、または標準積算と実勢価格との乖離が生

○ 営繕工事における入札参加者から見積りの提出を求める「見積活用方式」の活用
※ 「営繕工事において入札参加者に見積りの提出を求め活用する方式「見積活用方式」の試行について」(平成26年2月6日付国営計第118号)より

◆ 「**見積活用方式**」の概要

公共建築工事積算基準類に基づく価格(以下「標準積算」という。)と実勢価格に乖離が生じていると考えられる項目について、入札参加者から提出される見積書を用いて予定価格を設定する方式

◆ **対象工事及び項目**

対象工事: (1) **標準積算と実勢価格の間において乖離が生じ、不調・不落になった工事**
(2) **過去に不調・不落になった工事と同種及び類似工事、又は標準積算と実勢価格との乖離が生じるおそれのある項目等を有する工事**

なお、予定価格その他の条件を変更することができる場合(予算決算及び会計令 第九十九条の二に該当する場合)、本方式を採用することはできない。

対象工事種: 直接工事費のうち、現場条件等から標準積算の材料単価、複合単価、市場単価及び見積単価に乖離がある項目並びに共通仮設費、現場管理費の積み上げ部分
例) 鉄筋工事(加工組立)や型枠工事の単価

◆ **手続きの流れ**

見積活用方式の適用の検討(工事及び項目等の選定及び決定) → 入札手続き(見積りを求める工程、科目、細目等を入札公告に明記し依頼) → 10日以上(適宜設定) → 見積書の提出 → 見積内容の妥当性の判断(必要に応じてヒアリング等による確認を実施) → 予定価格の作成(妥当性の確認ができた見積価格を予定価格に反映) → 入札 → 契約締結

<妥当性の判断>
直近の取引実績を示す契約書類等により、見積内容の妥当性を十分確認

「**見積活用方式**」の適用明記
入札説明書に「見積活用方式」を適用する旨と見積項目を明記

平成○○年○○月○○日
〇〇地方整備局 〇〇事業部長 氏
見積書の提出について (様式○○○○) 印
確認について、〇〇〇〇工事の見積書を提出します。

「営繕工事種別」									
工種	種別	種目	細目	標準積算	見積	標準積算	見積	標準積算	見積
41	作業	鉄筋	鉄筋組立	2110	DOOR	鉄筋組立	2110	DOOR	鉄筋組立
42	作業	型枠	型枠組立	01704	DOOR	型枠組立	01704	DOOR	型枠組立
43	作業	型枠	型枠組立	1347	DOOR	型枠組立	1347	DOOR	型枠組立

【凡例】 ※数量: 公共建築工事積算基準による数量とする
※単価: 見積提出時の単価とする
※入札参加者が記載する項目
※見積書提出期限: 平成○○年○○月○○日
※入札書の提出期限を記入する

1. 見積項目(例)

番号	種目	科目	細目	換算(仕様)	数量	見積価格
A.1	作業	躯体	型枠	普通合板型枠基礎部	1.611㎡	〇〇円
A.2	作業	躯体	型枠	打放合板型枠地上部	10.172㎡	〇〇円
A.3	作業	躯体	型枠	打放合板型枠基礎部	1.79㎡	〇〇円

図4 見積活用方式

建築コスト研究 No.105 2019.4 21

じるおそれのある項目等を有する工事
特に②は、実際に不調・不落が発生していない
工事であっても、標準積算と実勢価格に乖離が予
想される場合に適用するというものです。

(3) 施工条件の明示

改修工事の実施にあたっては、工程に関する施
工条件が特に重要であり、特定の条件が付され当
該工事の工程に影響を及ぼすと考えられる場合
は、施工手順を図示するなどにより、当該条件に
対する考え方を施工条件として適切に設定するこ
とが必要です。

どのような条件があるのかを出来る限り正確に
明示することは、発注者としては、適正な予定価
格の設定に繋がるとともに、入札参加者に対して
は、どのような工事であるのかが正確に伝わるこ
とになり、適切な取組であると言えます。

具体的には、共通仮設費積み上げ項目である仮
囲い、交通誘導警備員等を施工条件として明示す
る、工程に影響を及ぼす施工区分・手順を施工条
件として明示することが挙げられます。またこれ
らを明示することで、後の設計変更も可能となり
ます(図5)。

**(4) 工期が長期となる小規模改修工事におけ
る共通仮設費及び現場管理費の加算**

工事規模は小規模であるものの、工期が長期に
わたる改修工事については、共通仮設費、現場管
理費は、公共建築工事共通費積算基準の率計算に
よるものよりも多くかかるものと想定されます。

図6は、その補正の算定方法を示したもので
す。対象となるのは、工事費が概ね6,000万円以
下の建築改修工事、概ね5,000万円以下の電気設
備改修工事及び機械設備改修工事のうち、工期の
設定が共通費基準の共通仮設費率及び現場管理費
率の上限値となる期間を超える工事としていま
す。

例：建築改修工事で、直接工事費が2,500万円の場合、
工期7ヵ月で共通仮設費率が上限に達する。

上記の上限値を超える期間を工期として設定し
ている場合、超過期間分の共通仮設費、現場管理
費を割り増す計算をします。

(5) 適切な工期の設定

適切な工期の設定は、品質の確保の観点からも
極めて重要です。「工期設定の基本的考え方」に
ついて、国土交通省では週休2日制などを盛り込

- 共通仮設費積み上げ項目である**仮囲い、交通誘導警備員等を施工条件として明示**
 - 工程に影響を及ぼす**施工区分・手順を施工条件として明示**→**工事費内訳書の作成に反映**
- 設計変更も可能に**

※設計図書への施工条件明示のイメージ

【現場説明書】

【設計図面】

【着手順序】

【例】 仮囲い、工事用出入口、交通誘導警備員に関する施工条件明示

名称	概要	数量	単位	単価	金額	備考
共通仮設費 (半算定分)	※共通仮設費率により算定	1	式			
小計						
共通仮設費 (積上げ分)	※積上げにより算定					
仮囲い	方眼網状 枠2.0m	243	m			
工事用ゲート		2	ヶ所			
交通誘導警備員		30	人			
揚重機械器具		1	式			
小計						

現場実態を踏まえて、標準的な配置計画では、
施工が困難と考えられる場合は、揚重機の能
力や設置期間等について施工条件明示を検討
し、発注者の考え方を明示する

参考【改修(例)】 改修工事の工程(作業範囲及び手順)等に関する施工条件明示

作業範囲毎に区分した工事内訳書の作成

区画	名称	数量	単位	金額	備考
区画1	仮設費	1	式	0,000,000	
	内訳改修	1	式	0,000,000	
	内訳改修	1	式	0,000,000	
	内訳改修	1	式	0,000,000	
区画2	仮設費	1	式	0,000,000	
	内訳改修	1	式	0,000,000	
	内訳改修	1	式	0,000,000	
	内訳改修	1	式	0,000,000	
区画3	仮設費	1	式	0,000,000	
	内訳改修	1	式	0,000,000	
	内訳改修	1	式	0,000,000	
	内訳改修	1	式	0,000,000	

作業手順等の明示により、数量が複数区等に分割さ
れることから、小規模、僅少数量が多くなる

図5 施工条件の明示

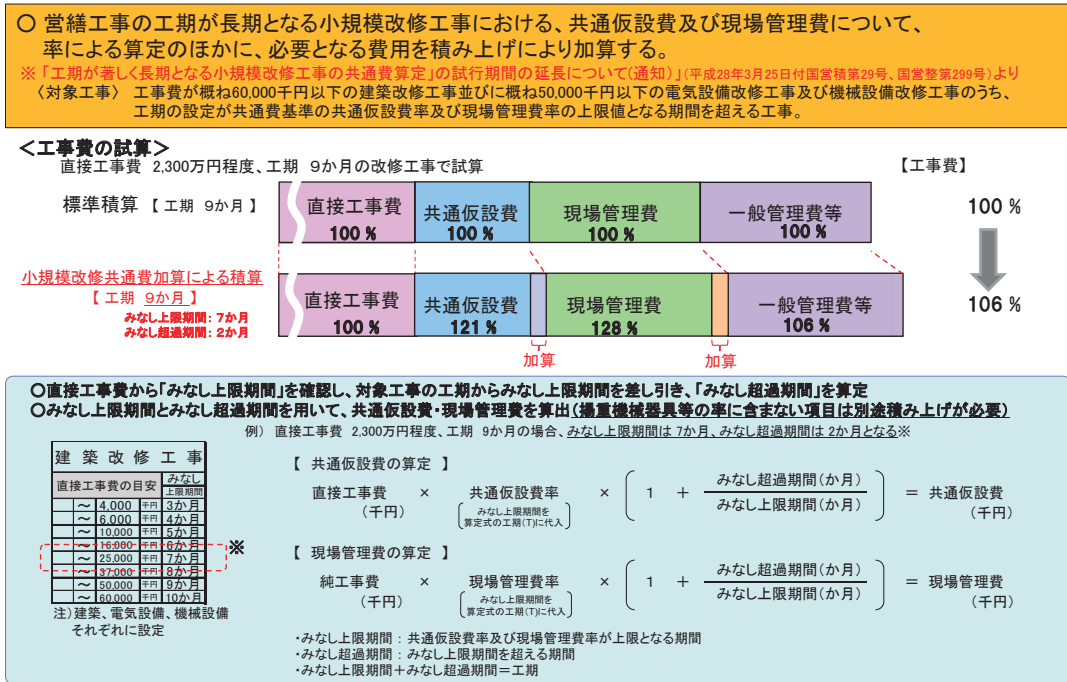


図6 小規模長期工事における共通仮設費、現場管理費の加算

んだものとして取りまとめていましたが、それを更に幅広く公共発注機関で共有していくため、平成30年2月に各省各庁、都道府県、政令市と共通の申し合わせとしたところです。

『営繕積算方式』活用マニュアルでは、「発注者は、当該工事の規模、難易度や地域の実情等を踏まえた適切な工期を設定するよう努めるものとする」ことを明記し、発注者が取り組むべき事項を説明しています(図7)。

4 全国展開について今後の見通し

営繕積算方式活用マニュアルについては、従来から国土交通省HPへの掲載のほか、全国営繕主管課長会議の場などで説明を行ってきたところです。

今回の全国版についても同様の方法で周知を図るほか、地方で行われるブロック会議の場での説明や公共建築相談窓口を通じた相談対応など、きめ細かく対応をしていきたいと考えています。

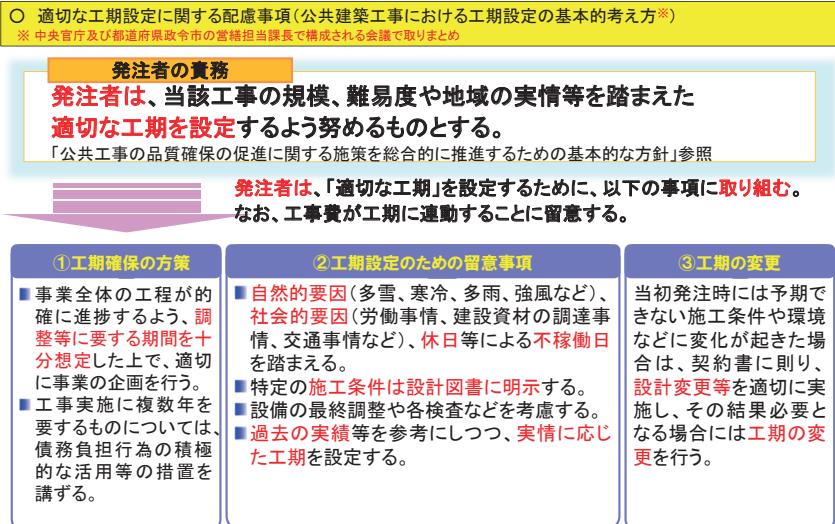


図7 現場実態を考慮した適切な工期の設定