

平成28年3月14日  
大臣官房 技術調査課  
総合政策局  
公共事業企画調整課  
国土技術政策総合研究所

## i-Construction (建設生産性革命) の推進に向けた 積算基準の見直しについて

～平成28年度 国土交通省土木工事・業務の積算基準の改定～

国土交通省では、調査・測量、設計、施工、検査及び維持管理・更新のあらゆるプロセスに ICT を取り入れること等で生産性を向上する「i-Construction」を推進しており、このたび ICT 施工の新たな積算基準を制定します。

また、i-Construction の推進やメンテナンス産業の育成、品確法改正を踏まえた基準の充実を通して、建設現場のプロセス全体の生産性の向上が図られ、「現場の安全性の向上」、「労働者一人一人の賃金水準の向上」、「休暇の確保」により魅力ある建設現場の実現につながるよう積算基準を改定します。

### 【改定項目】

1. i-Construction の本格実施に向けた基準の新設
2. メンテナンス産業の育成
  - (1) 「橋梁保全工事」の新設
  - (2) 「維持工事」の積算方法の見直し
  - (3) 「道路維持工事」の間接費を施工実態に合わせて見直し
3. 品確法改正を踏まえた基準等の充実
  - (1) 大都市補正の増設
  - (2) 交通誘導警備員の計上方法の見直し
  - (3) 「河川・道路構造物工事」「鋼橋架設工事」の間接費を施工実態に合わせて見直し
  - (4) 土木工事標準歩掛等の改定
4. その他の改定
  - (1) 東日本大震災被災3県における補正の継続

※ 詳細は別紙のとおり

### 問い合わせ先

#### 大臣官房技術調査課

TEL:03-5253-8221

FAX:03-5253-1536

(担当) 全般

事業評価・保全企画官

マシヤ ユウゴ (内線22353)  
榎谷 有吾

(担当) 設計業務等の積算基準・共通仕様書関係

課長補佐

カンドリ ヒロトシ (内線22352)  
神鳥 博俊

#### 総合政策局公共事業企画調整課

TEL:03-5253-8286

FAX:03-5253-1556

(担当) 標準歩掛・機械等損料関係

課長補佐

オビツ モトズミ (内線24953)  
小櫃 基住

(担当) ICTに関する基準関係

課長補佐

ヤマグチ タカシ (内線24912)  
山口 崇

#### 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

TEL:029-864-2677

FAX:029-864-2547

(担当) 施工パッケージ型積算

主任研究官

スギタニ ヤスヒロ  
杉谷 康弘

土木工事積算基準等について以下の改定等を実施します。

1. i-Constructionの本格実施に向け、ICT土工用の積算基準を新設
2. 社会インフラのメンテナンスの重要性を踏まえ、メンテナンス産業を育成するための基準の改定
3. 昨年度の品確法改正を踏まえ、適正な利潤の確保を図るため、更なる積算基準の充実

## ■ i-Constructionの本格的実施に向けた基準の新設

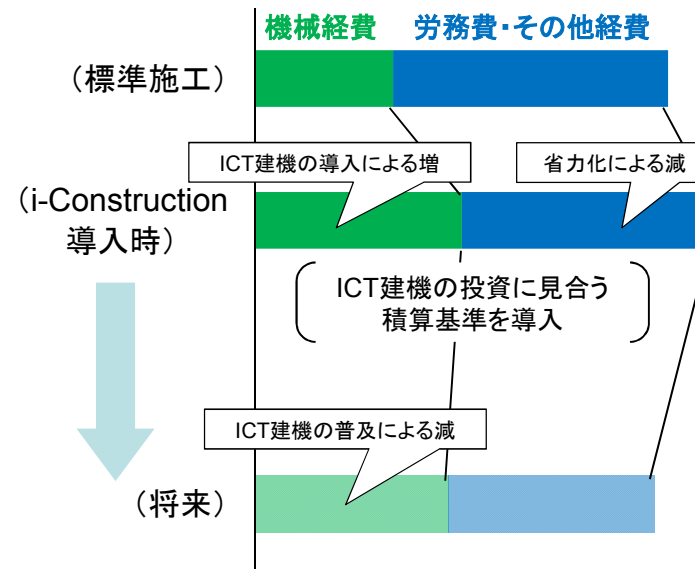
### 1. 積算基準の新設

○ICT建機の普及に向け、ICT建機のリース料などに関する新たな積算基準を策定。

#### 《新たな積算基準のポイント》

- ①対象工種
  - ・土工(掘削、路体(築堤)盛土、路床盛土)
  - ・法面整形工
- ②新たに追加等する項目
  - ・ICT建機のリース料  
(従来建機からの増分)
  - ・ICT建機の初期導入経費  
(導入指導等経費を当面追加)
- ③従来施工から変化する項目
  - ・補助労務の省力化に伴う減
  - ・効率化に伴う日当たり施工量の増

(イメージ図)



# 生産性革命に向けた積算基準の見直しについて

## ■ メンテナンス産業の育成

### 2. 「橋梁保全工事」の新設

○橋梁の保全（修繕）の工事が、現行の工種区分（「道路維持工事」等）では間接費の率に乖離があることや、保全工事が今後増加することを踏まえ、**「橋梁保全工事」を新設。**

### 3. 「維持工事」の積算方法の見直し

○維持工事は、実施内容や場所が固定化されてないため、他の工事に比べ**長期間のスケールメリットが薄い**ことから、**年度をまたぐ国債の維持工事については全体額で間接費を積算する方式から、単年度毎に間接費を積算する方式に変更。**

### 4. 「道路維持工事」の間接費を施工実態に合わせて見直し

## ■ 品確法改正を踏まえた基準の充実

### 5. 「大都市補正」の増設

○東京特別区や横浜市、大阪市は、他の地域に比べ沿道の工事制約条件が多いなど、安全費や営繕費、運搬費等において費用が嵩む実態があることから、**「大都市補正」に新たな補正值を増設。**

### 6. 「交通誘導警備員」の積算方法の見直し

○交通誘導警備員は現行積算において、その経費部分に**支出実績との乖離がある**ことから、交通誘導に必要な訓練や安全用品等の費用の積算方法を見直し。

### 7. 「河川・道路構造物工事」、「鋼橋架設工事」の間接費を施工実態に合わせて見直し

## ■ その他

### 8. 東日本大震災被災3県における補正の継続

### 9. 低入札調査価格基準の見直し

## 改定概要

### 1. i-Construction の本格実施に向けた基準の新設

i-Construction の本格実施に向けて ICT 建機の普及を進めるため、このたび、ICT 建機による施工歩掛や ICT 建機の機械経費（リース料）などに関する新たな基準を設けた ICT 施工の新たな積算基準を新設します。

新設する工種は以下の通り。

河川土工、道路土工に該当する土工（掘削、路体（築堤）盛土、路床盛土）、法面整形工

### 2. メンテナンス産業の育成

#### (1)「橋梁保全工事」の新設

橋梁の保全（修繕）の工事が、現行の工種区分（「道路維持工事」等）では間接費の率に乖離があることや、保全工事が今後増加することを踏まえ、「橋梁保全工事」を新設。

#### (2)「維持工事」の積算方法の見直し

維持工事は、実施内容や場所が固定化されてないため、他の工事に比べ長期間のスケールメリットが薄いことから、年度をまたぐ国債の維持工事については全体額で間接費を積算する方式から、単年度毎に間接費を積算する方式に変更。

#### (3)「道路維持工事」の間接費を施工実態に合わせて見直し

最新のデータから間接費率の見直しを行いました。

### 3. 品確法改正を踏まえた基準等の充実

#### (1)大都市補正の増設

東京特別区や横浜市、大阪市は、他の地域より間接費がかかる実態があることから、現行の大都市補正よりも補正率の高い大都市補正を増設します。

- ・対象地域：東京特別区、横浜市、大阪市
- ・対象工種：電線共同溝工事、道路維持工事、舗装工事
- ・補正方法：共通仮設費2.0倍、現場管理費1.2倍

#### (2)交通誘導警備員の計上方法の見直し

これまで、交通誘導警備員は、共通仮設費の積み上げ分として計上していましたが、安全費等に実態と乖離があるため、実態に合わせて直接工事費に計上する方法に変更します。

#### (3)「河川・道路構造物工事」「鋼橋架設工事」の間接費を施工実態に合わせて見直し

最新のデータから間接費率の見直しを行いました。

#### **(4)土木工事標準歩掛等の改定**

土木工事標準歩掛は、標準的な施工条件における単位施工量当り若しくは日当りの労務工数、材料数量、機械運転時間等の所要量について工種毎にとりまとめたものです。

今回、以下の通り6工種の歩掛<sup>ぶがかり</sup>を新たに制定する他、10工種の歩掛について実態調査を踏まえて改定します。また、建設機械等損料算定表についても改定します。

##### **①新規制定【6工種】**

土砂運搬工(不整地運搬車による運搬)、安定処理工(自走式土質改良工)、かごマット工(多段積型)、ブロックマット工、床版補強工(炭素繊維接着工法)、油圧圧入引抜工( $180 < N_{max} \leq 600$ )

##### **②維持修繕に関する歩掛<sup>ぶがかり</sup>の改定【2工種】**

舗装版クラック補修工、排水構造物清掃工

##### **③日当り施工量、労務、資機材等の改定を行った工種【8工種】**

原動機燃料消費量、重建設機械分解・組立、中掘工、切土及び発破防護柵工、汚濁防止フェンス工、防護柵設置工(ガードケーブル設置工)、PC橋架設工、伸縮装置工(鋼製)

##### **④燃料消費量の改定を行った工種【53工種】**

原動機燃料消費量の改定に伴い、使用機械の燃料消費量を改定

##### **⑤建設機械等損料の改定**

基礎価格や年間管理費率等の見直しを行い改定

#### **4. その他の改定**

##### **(1)東日本大震災被災3県における補正の継続**

東日本大震災の被災3県(岩手県、宮城県、福島県)では、工事量の増大による資材やダンプトラック等の不足により、作業効率の低下等が生じており、直接工事費や間接工事費について設定した補正を継続します。

##### **【直接工事費】**

①日当り作業量の低下を確認したため、以下の工種で歩掛を補正します。

- ・土工(掘削積み込～土の敷均し・締固めまでの一連作業)【3工種】

日当り作業量の低下率 : 20%

- ・コンクリート工【29工種】

日当り作業量の低下率 : 10%

②機械損料について、維持修理費の増大を確認したため、以下の3機種について補正します。

ブルドーザ、バックホウ、ダンプトラック : 5%

## 【間接工事費】

①作業効率の低下による支出実態の乖離を補正します。

共通仮設費：1.5倍、現場管理費：1.2倍

## (2)低入札価格調査基準の見直し

品質確保の観点から低入札価格調査基準の算定率を見直します。

(工事)現場管理費の算定率 80% → 90%

(業務)一般管理費の算定率 30% → 45%(土木コンサルタントの場合)

## (3)施工パッケージ型積算方式の拡充

施工パッケージ型積算方式については、平成24年10月1日以降試行を開始し、平成25年10月1日・平成27年10月1日に拡充を行い、既に319施工パッケージを導入しています。今回、導入済みの施工パッケージについて、施工実態に基づき、16施工パッケージを改定するとともに、資材、労務、機械経費の物価変動に伴う標準単価および機労材構成比の改定を行います。改定後の単価は、「平成28年度 施工パッケージ型積算方式標準単価表」「平成28年度 東日本大震災の被災地で適用する施工パッケージ型積算方式標準単価表」として、国土技術政策総合研究所HPに掲載します。

([http://www.nilim.go.jp/lab/pbg/theme/theme2/theme\\_sekop.htm](http://www.nilim.go.jp/lab/pbg/theme/theme2/theme_sekop.htm))

また、平成28年10月1日以降に入札書提出期限日となる工事から、84施工パッケージを追加導入します。これに伴い、施工パッケージ型積算基準についても拡充し、国土交通省HPに掲載します。

(<http://www.mlit.go.jp/tec/sekisan/sekkei.html>)

## (4)総価契約単価合意方式の見直し

平成22年度より導入している総価契約単価合意方式について、これまでの運用状況から明らかになった課題について、よりよい仕組みとするための改定を実施します。

- ① 間接工事費は、共通仮設費、現場管理費、一般管理費それぞれ一式で価格を合意していたため、新規項目の追加があっても当初合意率がかかって計上されていました。間接工事費内の新規項目の追加については、直接工事費の新規工種の追加同様、当初合意率のかからない積算方法に変更します。
- ② 単価包括合意方式を選択した場合、変更の都度、全ての単価の合意率が変わっていました。一度合意した単価について、変更の都度変わらないように見直します。

### 【名称変更】

改定前：単価包括合意方式

改定後：包括的単価個別合意方式

合わせて、手続きフローについても見直しを行います。

## (5)土木設計業務等の積算基準・共通仕様書(案)の改定

土木設計業務等の積算基準について、実態調査の結果を踏まえ改定します。

(主な改定内容)

① 歩掛の改定3分野

② 詳細設計照査歩掛の改定(赤黄チェックの本格運用)

また、土木設計業務等共通仕様書(案)、測量業務共通仕様書(案)及び地質・土質調査業務共通仕様書(案)について、各種基準類の改定等を踏まえ一部改定を行います。

## 5. 改定内容の適用日について

土木工事標準積算基準及び業務積算基準については、平成28年4月1日以降に入札書提出期限日が設定されている工事・業務から適用します。

ただし、平成28年10月1日に新たに導入する施工パッケージについては、平成28年10月1日以降に入札書提出期限日が設定されている工事から適用することとします。

また、「維持工事」の積算方法の見直しについては、平成28年4月1日以降に契約を行う工事から適用できることとし、入札書提出期限日が平成28年4月より前に設定され、平成28年4月1日以降に契約を行う工事に適用する場合は、旧基準(平成27年度基準)により予定価格を作成し、契約を行った後、新基準(平成28年度基準)により積算しなおした額に当初請負費率を乗じて算出された額にて契約変更を行うこととします。

また、工事・業務における低入札価格調査基準及び工事における総価契約単価合意方式の見直しについては、平成28年4月1日以降に入札公告手続きを開始する工事・業務から適用します。

# i-Construction(建設生産性革命)の推進 に向けた積算基準の見直しについて

---

大臣官房 技術調査課

総合政策局 公共事業企画調整課

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

土木工事積算基準等について以下の改定等を実施します。

1. i-Constructionの本格的実施に向け、ICT土工用の積算基準を新設
2. 社会インフラのメンテナンスの重要性を踏まえ、メンテナンス産業を育成するための基準の改定
3. 昨年度の品確法改正を踏まえ、適正な利潤の確保を図るため、更なる積算基準の充実

## ■ i-Constructionの本格的実施に向けた基準の新設

### 1. 積算基準の新設

○ICT建機の普及に向け、ICT建機のリース料などに関する新たな積算基準を策定。

#### 《新たな積算基準のポイント》

##### ①対象工種

- ・土工(掘削、路体(築堤)盛土、路床盛土)
- ・法面整形工

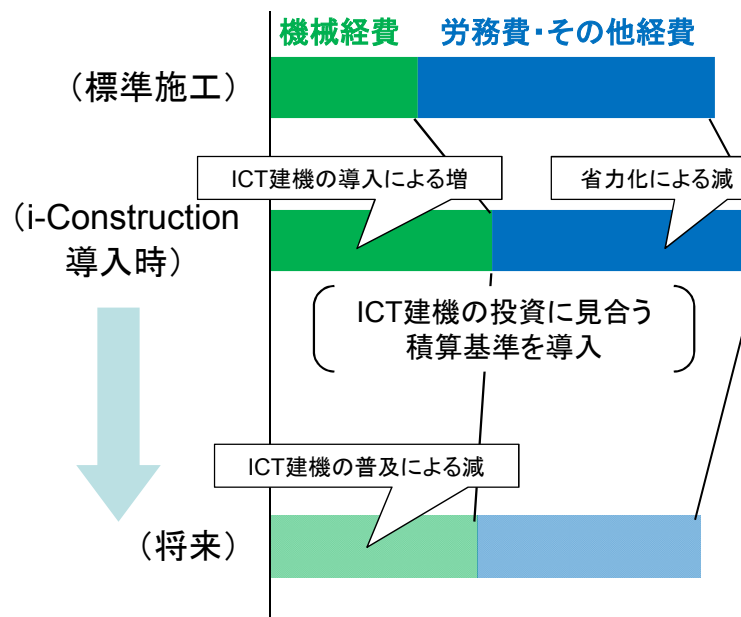
##### ②新たに追加等する項目

- ・ICT建機のリース料  
(従来建機からの増分)
- ・ICT建機の初期導入経費  
(導入指導等経費を当面追加)

##### ③従来施工から変化する項目

- ・補助労務の省力化に伴う減
- ・効率化に伴う日当たり施工量の増

(イメージ図)



## 2. メンテナンス産業の育成(1)

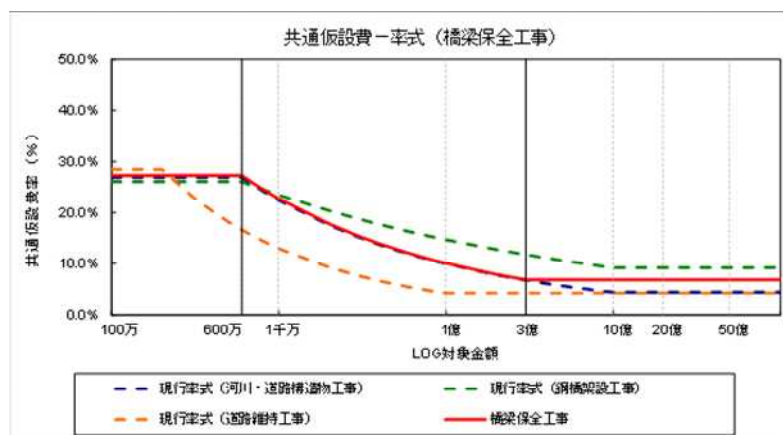
### ■ 橋梁保全工事の新設

- これまで、橋梁補修に関する工事は、「道路維持工事」または「鋼橋架設工事」または「河川・道路構造物工事」のいずれかに工種区分に分類されて発注されていた。
- 老朽化した補修が必要な橋が主な工種として増えてきているため、上記工種区分から分離して、「橋梁保全工事」を新設。
- 共通仮設費率及び現場管理費率は以下の通りとする。

| 工種区分   | 工種内容                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 橋梁保全工事 | 橋梁の保全に関する次に掲げる修繕工事<br>1. 橋梁(鋼橋は除く)の修繕、橋台・橋脚補強工事<br>2. 床版打替工、沓座拡幅工、落橋防止工(RC構造)、コンクリート橋の支承<br>3. 鋼橋等の修繕に関する工事で鋼橋桁連結工、橋梁検査路設置工、高欄設置工(鋼製・アルミ等)、橋梁補修工(鋼板接着・増桁)、落橋防止工(RC構造以外)、鋼橋の支承修繕の工事<br>4. 伸縮継手補修工、高欄取替工<br>5. その他、橋梁保全の為の修繕等の工事(塗装、舗装打ち替え等は除く) |

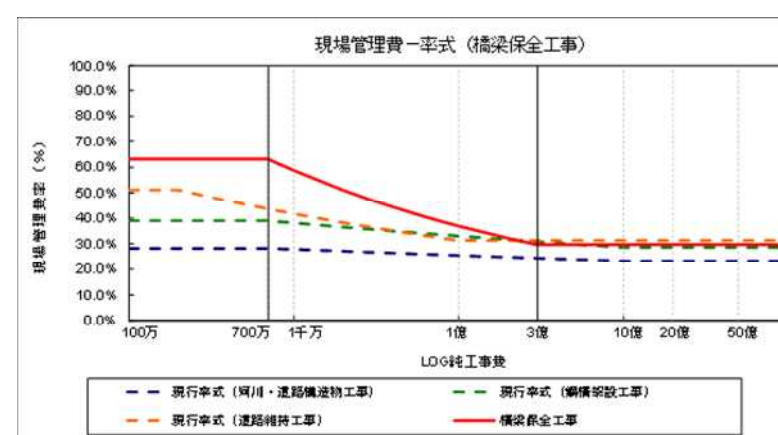
$$\text{共通仮設費 } K_r = A \cdot P^b$$

| 下限<br>(千円) | 上限<br>(千円) | 橋梁保全工事 |       |        |         |
|------------|------------|--------|-------|--------|---------|
|            |            | 下限率    | 上限率   | A      | b       |
| 6,000      | 300,000    | 27.32% | 6.79% | 7050.2 | -0.3558 |



$$\text{現場管理費 } J_o = A \cdot Np^b$$

| 下限<br>(千円) | 上限<br>(千円) | 橋梁保全工事 |        |        |         |
|------------|------------|--------|--------|--------|---------|
|            |            | 下限率    | 上限率    | A      | b       |
| 7,000      | 300,000    | 63.10% | 29.60% | 1508.7 | -0.2014 |



## 2. メンテナンス産業の育成(2)

### ■「維持工事」の積算方法の見直し

- 維持工事は、国債工事であっても単年度の出面精算を行う工事であり、複数年度で発注することによるスケールメリットが小さいため、間接工事費の率分が低減する状況にはない。
- そのため、維持工事にあっては、複数年で発注する場合は、単年度毎の積算額を足し合わせて予定価格とする。

### □ 改定前:「2カ年国債維持工事」の積算方法

- ・2カ年分の積算を1つの設計書で作成。
- ・間接工事費の対象額は、2カ年分の額で算出。

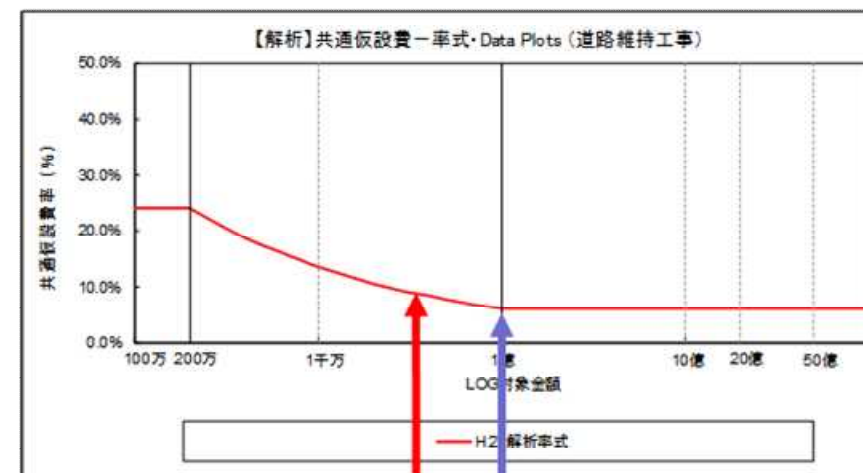


### □ 改定後:「2カ年国債維持工事」の積算方法

- ・1カ年分ずつ積算。それぞれの年度設計書を集計し、予定価格とする。
- ・間接工事費の対象額は、1カ年分の額で算出。

イメージ

共通仮設費  $K_f = A \cdot P^b$



対象額5千万円工事の場合の率分

対象額1億円工事の場合の率分

【改定後の率】

【改定前の率】

### 3. 品確法改正を踏まえた基準等の充実(1)

#### ■大都市補正の増設

○東京特別区や横浜市、大阪市は、他の地域に比べ沿道の工事制約条件が多いなど、安全費や営繕費、運搬費等において費用が嵩む実態があることから、「大都市補正」に新たな補正值を増設。

| 補正対象地域       | 補正対象工種                                        | 対象地域                       | 補正方法【改定】 |       | 名称            |
|--------------|-----------------------------------------------|----------------------------|----------|-------|---------------|
|              |                                               |                            | 共通仮設費    | 現場管理費 |               |
| 大都市(1)       | 電線共同溝工事<br>道路維持工事<br>舗装工事                     | 東京特別区<br>横浜市<br>大阪市        | 2.0倍     | 1.2倍  | 大都市補正(1)      |
| 大都市(2)       | 鋼橋架設工事<br>電線共同溝工事<br>道路維持工事<br>舗装工事           | 大都市地域(※1)<br>(大都市(1)対象を除く) | 1.5倍     | 1.2倍  | 大都市補正(2)      |
| 市街地<br>(DID) | 鋼橋架設工事<br>電線共同溝工事<br>道路維持工事<br>舗装工事<br>橋梁保全工事 | DID地域                      | 1.3倍     | 1.1倍  | 地域補正<br>(市街地) |

(※1): 札幌市、仙台市、東京特別区、八王子市、さいたま市、川口市、草加市、千葉市、市川市、船橋市、習志野市、浦安市、横浜市、川崎市、相模原市、新潟市、名古屋市、静岡市、京都市、大阪市、堺市、神戸市、尼崎市、西宮市、芦屋市、広島市、北九州市、福岡市の市街地

#### ■大都市補正の概要

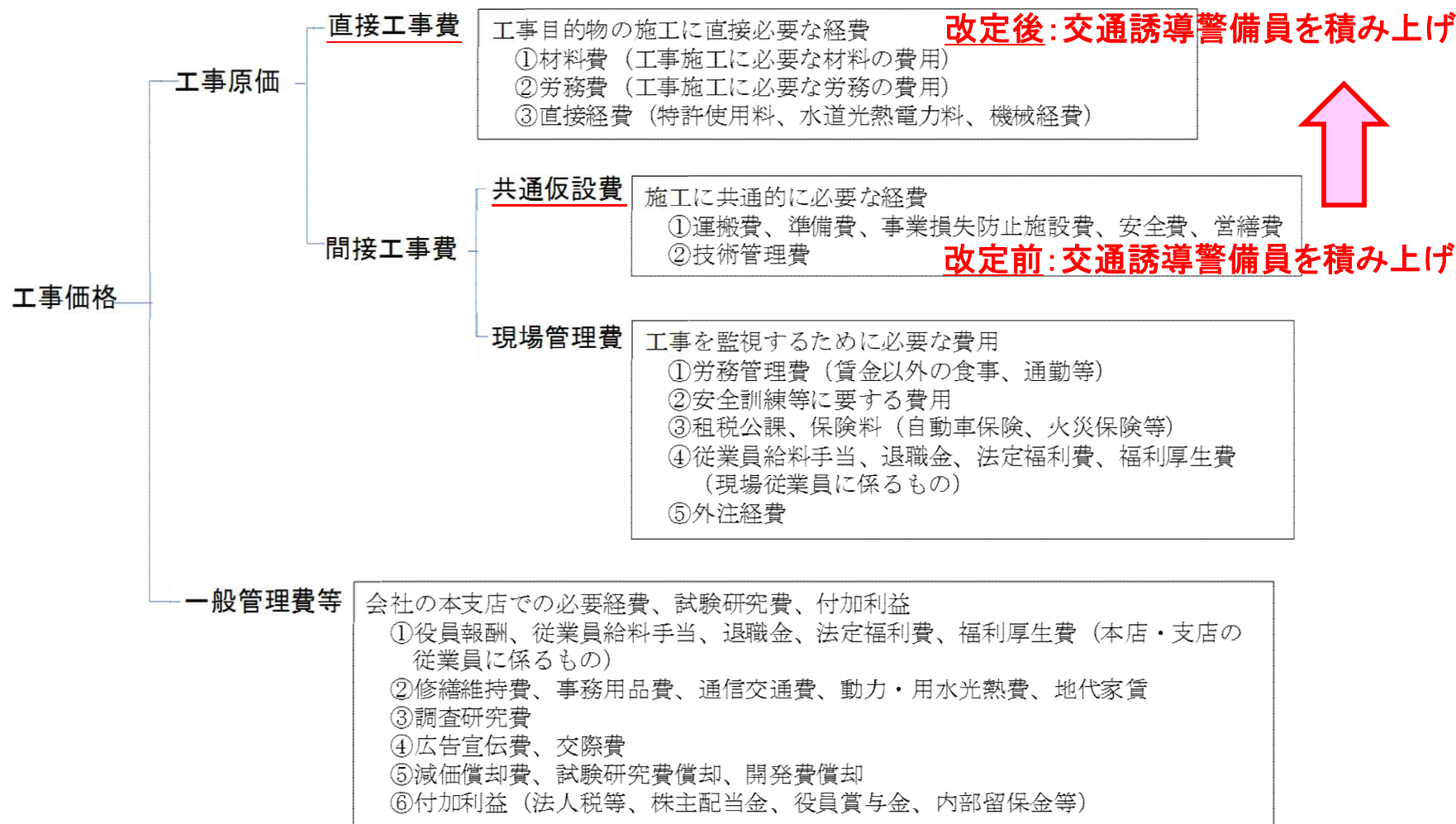
交通量が多く、また住宅密集地のため安全管理に係る費用や、建設機械等の仮置きヤード等の確保が困難であり、現場から離れた箇所へ日々回送、現場事務所や労働者宿舎等に係る土地・建物の借り上げなど、費用が多大になっていることから、共通仮設費と現場管理費を補正する。

# 3. 品確法改正を踏まえた基準等の充実(2)

## ■「交通誘導警備員」の計上方法の見直し

交通誘導警備員は、現行積算において、その経費部分に支出実績との乖離があることから、交通誘導に必要な訓練や安全用品等の費用の積算方法を見直し。

→ 交通誘導警備員の計上を共通仮設費から直接工事費に変更



# 3. 品確法改正を踏まえた基準等の充実(3)

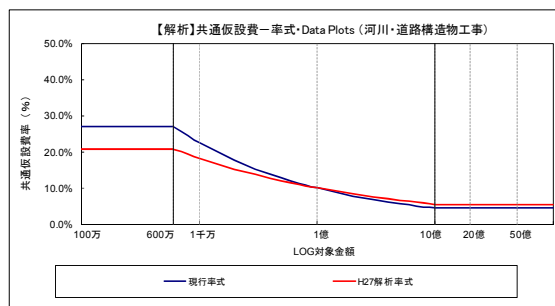
## ■「河川・道路構造物工事」・「鋼橋架設工事」・「道路維持工事」の間接工事費率の見直し

○これまで橋梁保全工事を発注していた工種の間接費について、橋梁保全工事の実績を除外し、最新のデータから間接費率の見直しを実施。

### 河川・道路構造物工事

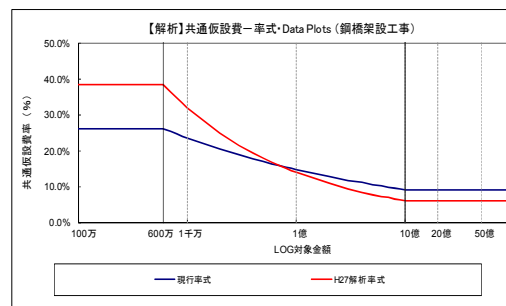
共通仮設費  $K_f = A \cdot P^b$

| 下限<br>(千円) | 上限<br>(千円) | 現行率式   |       |         |         | H27解析率式 |       |        |         | H27解析率式－現行率式 |       |
|------------|------------|--------|-------|---------|---------|---------|-------|--------|---------|--------------|-------|
|            |            | 下限率    | 上限率   | A       | b       | 下限率     | 上限率   | A      | b       | 下限率          | 上限率   |
| 6,000      | 1,000,000  | 26.94% | 4.37% | 6,907.7 | -0.3554 | 20.77%  | 5.45% | 1228.3 | -0.2614 | -6.17%       | 1.08% |



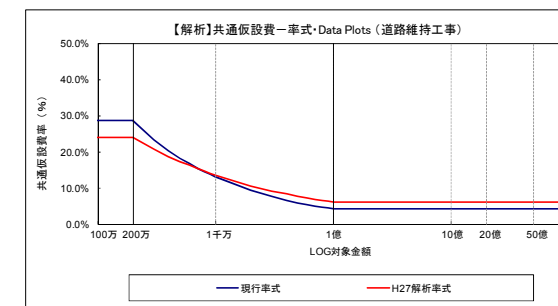
### 鋼橋架設工事

| 下限<br>(千円) | 上限<br>(千円) | 現行率式   |       |       |         | H27解析率式 |       |         |         | H27解析率式－現行率式 |        |
|------------|------------|--------|-------|-------|---------|---------|-------|---------|---------|--------------|--------|
|            |            | 下限率    | 上限率   | A     | b       | 下限率     | 上限率   | A       | b       | 下限率          | 上限率    |
| 6,000      | 1,000,000  | 26.10% | 9.18% | 633.0 | -0.2043 | 38.36%  | 6.06% | 10668.4 | -0.3606 | 12.26%       | -3.11% |



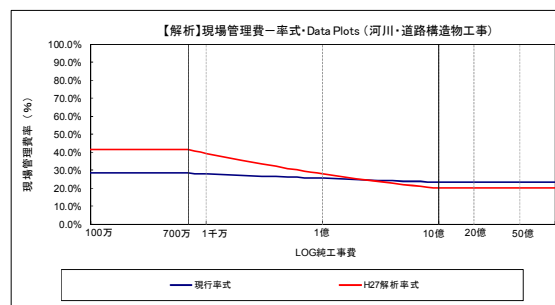
### 道路維持工事

| 下限<br>(千円) | 上限<br>(千円) | 現行率式   |       |          |         | H27解析率式 |       |        |         | H27解析率式－現行率式 |       |
|------------|------------|--------|-------|----------|---------|---------|-------|--------|---------|--------------|-------|
|            |            | 下限率    | 上限率   | A        | b       | 下限率     | 上限率   | A      | b       | 下限率          | 上限率   |
| 2,000      | 100,000    | 28.49% | 4.20% | 34,596.3 | -0.4895 | 23.94%  | 5.97% | 4118.1 | -0.3548 | -4.55%       | 1.78% |

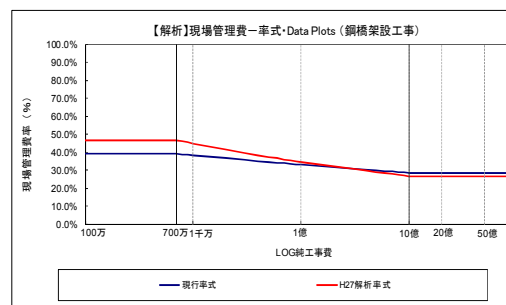


現場管理費  $J_0 = A \cdot Np^b$

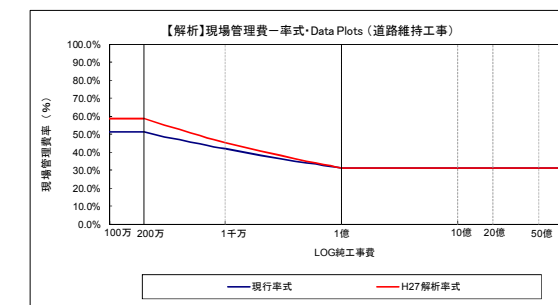
| 下限<br>(千円) | 上限<br>(千円) | 現行率式   |        |      |         | H27解析率式 |        |       |         | H27解析率式－現行率式 |        |
|------------|------------|--------|--------|------|---------|---------|--------|-------|---------|--------------|--------|
|            |            | 下限率    | 上限率    | A    | b       | 下限率     | 上限率    | A     | b       | 下限率          | 上限率    |
| 7,000      | 1,000,000  | 28.22% | 23.20% | 52.6 | -0.0395 | 41.29%  | 19.88% | 420.8 | -0.1473 | 13.06%       | -3.32% |



| 下限<br>(千円) | 上限<br>(千円) | 現行率式   |        |       |         | H27解析率式 |        |       |         | H27解析率式－現行率式 |        |
|------------|------------|--------|--------|-------|---------|---------|--------|-------|---------|--------------|--------|
|            |            | 下限率    | 上限率    | A     | b       | 下限率     | 上限率    | A     | b       | 下限率          | 上限率    |
| 7,000      | 1,000,000  | 39.06% | 28.56% | 105.6 | -0.0631 | 46.66%  | 26.66% | 276.1 | -0.1128 | 7.60%        | -1.90% |



| 下限<br>(千円) | 上限<br>(千円) | 現行率式   |        |       |         | H27解析率式 |        |       |         | H27解析率式－現行率式 |        |
|------------|------------|--------|--------|-------|---------|---------|--------|-------|---------|--------------|--------|
|            |            | 下限率    | 上限率    | A     | b       | 下限率     | 上限率    | A     | b       | 下限率          | 上限率    |
| 2,000      | 100,000    | 51.14% | 31.27% | 316.8 | -0.1257 | 58.61%  | 31.23% | 605.1 | -0.1609 | 7.47%        | -0.04% |



# 3. 品確法改正を踏まえた基準等の充実(4)

## ■土木工事標準歩掛等の改定

- ① **歩掛(6工種)を新たに制定(1)**。(土砂運搬工(不整地運搬車による運搬)、安定処理工(自走式土質改良工)、かごマット工(多段積型)、ブロックマット工、床版補強工(炭素繊維接着工法)、油圧圧入引抜工( $180 < N_{max} \leq 600$ ))
- ② **維持修繕用の歩掛(2)**の改定を2工種で実施。(舗装版クラック補修工、排水構造物清掃工)
- ③ 現場実態を踏まえた日当り施工量、労務、資機材等の改定を8工種で実施。(原動機燃料消費量、重建設機械分解・組立、中掘工、切土及び発破防護柵工、汚濁防止フェンス工、防護柵設置工(ガードケーブル設置工)、PC橋架設工、伸縮装置工(鋼製))
- ④ 原動機燃料消費量改定に伴う改定を53工種で実施。
- ⑤ 建設機械等損料については約4,000機種種の改定を実施。

(歩掛の詳細は[http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/constplan/sosei\\_constplan\\_tk\\_000024.html](http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/constplan/sosei_constplan_tk_000024.html)参照)

(損料の詳細は[http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/constplan/sosei\\_constplan\\_tk\\_000025.html](http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/constplan/sosei_constplan_tk_000025.html)参照)

### (1) 新規制定工種

#### 【安定処理工 (自走式土質改良工)】

- ・自走式土質改良機の内部で、原料土(建設発生土)を固化材と均質に混合し、改良土とした後に再利用する工法の歩掛を制定



改良状況

#### 【床版補強工(炭素繊維接着工法)】

- ・橋梁床版の下面に軽量かつ高強度の炭素繊維シートを貼り付けて橋梁床版を補強する工法
- ・炭素繊維シート接着施工(全面貼り、格子貼り)について歩掛を制定



炭素繊維シート接着状況

※上記の他4工種についても新規制定

### (2) 維持修繕用の歩掛の見直し

#### 【舗装版クラック補修工】

- ・コンクリート舗装版に発生したクラックの補修、及びコンクリート舗装版・アスファルト舗装版のオーバーレイに先立ち、リフレクションクラック防止を目的としたシートを、既設路面に貼り付ける作業
- ・クラック防止シート張をアスファルト舗装版にも対応するよう適用範囲を拡大



クラック防止シート張り作業

#### 【排水構造物清掃工】

- ・清掃車(側溝清掃車、排水管清掃車)による管渠、側溝及び集水桝の清掃作業
- ・清掃作業時間の増加による歩掛改定



管渠清掃作業

# 4. その他の改定

## ■東日本大震災被災3県における補正の継続

### 1. 「直接工事費」の補正【歩掛】（平成25年10月1日より適用）

○ダンプ不足やセメント供給不足等により日当たり作業量の低下を確認したことから、復興歩掛（標準歩掛を補正）を継続。

| 工 種      | 土工(3工種)    | コンクリート工(29工種) |
|----------|------------|---------------|
| H25. 10～ | 10%        | 10%           |
| H26. 4～  | <u>20%</u> | <u>10%</u>    |

### 2. 「直接工事費」の補正【建設機械等損料】（平成25年4月1日より適用）

○がれき処理などにより建設機械の修理費が増大傾向にあることから、建設機械等の損料の補正を継続。

| 機 種     | ブルドーザ、バックホウ、ダンプトラック |
|---------|---------------------|
| H25. 4～ | 3%                  |
| H26. 4～ | <u>5%</u>           |

### 3. 「間接工事費」の補正【共通仮設費、現場管理費】（平成26年2月3日より適用）

○作業効率の低下に伴う間接費の支出が増大していることから、共通仮設費及び現場管理費について補正を継続。

共通仮設費:1.5倍  
現場管理費:1.2倍

# 4. その他の改定

## ■低入札価格調査基準の見直し(工事)

### 低入札価格調査基準とは

- 予算決算及び会計令第85条に規定。
- 「当該契約の内容に適合した履行がされないこととなるおそれがあると認められる場合」の基準。
- この基準に基づいて算出した価格を下回った場合には、履行可能性についての調査を実施。  
履行可能性が認められない場合には、失格。

### 低入札価格調査基準の見直しについて

○H28年4月1日以降に入札公告を行う工事を対象に、低入札価格調査基準の現場管理費等の算入率を0.8から0.9へ引き上げ。

**【改定内容】品質確保の観点から全ての技術者の費用を計上**

**(現場代理人+監理(主任)技術者 → 全ての技術者)**

H20.4~H21.3

**【範囲】**

予定価格の  
2/3~8.5/10

**【計算式】**

・直接工事費×0.95  
・共通仮設費×0.90  
・現場管理費×0.60  
・一般管理費等×0.30  
上記の合計額×1.05

H21.4~H23.3

**【範囲】**

予定価格の  
7.0/10~9.0/10

**【計算式】**

・直接工事費×0.95  
・共通仮設費×0.90  
・現場管理費×0.70  
・一般管理費等×0.30  
上記の合計額×1.05

H23.4~

**【範囲】**

予定価格の  
7.0/10~9.0/10

**【計算式】**

・直接工事費×0.95  
・共通仮設費×0.90  
・現場管理費×0.80  
・一般管理費等×0.30  
上記の合計額×1.05

H25.5.16~

**【範囲】**

予定価格の  
7.0/10~9.0/10

**【計算式】**

・直接工事費×0.95  
・共通仮設費×0.90  
・現場管理費×0.80  
・一般管理費等×0.55  
上記の合計額×1.08

今回(H28.4.1~)

**【範囲】**

予定価格の  
7.0/10~9.0/10

**【計算式】**

・直接工事費×0.95  
・共通仮設費×0.90  
・**現場管理費×0.90**  
・一般管理費等×0.55  
上記の合計額×1.08

・計算式により算出した額が上記の「範囲」を上回った(下回った)場合には、上限(下限)値で設定。

# 4. その他の改定

## ■低入札価格調査基準の見直し(業務)

### 【改定内容】品質確保の観点から本社の従業員給与手当等を計上

|                                                         | H19.4~H22.3<br>設定範囲: 60%~80%                                                      | H22.4~H23.3<br>設定範囲: 60%~80%                                                      | H23.4~ H28.3<br>設定範囲: 60%~80%                                                     | H28.4.1~<br>設定範囲: 60%~80%                                                                         |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>土木関係建設<br/>コンサルタント<br/>業務</b>                        | <b>【計算式】</b><br>・直接人件費 × 1.00<br>・直接経費 × 1.00<br>・技術経費 × 0.50<br>・諸経費 × 0.50      | <b>【計算式】</b><br>・直接人件費 × 1.00<br>・直接経費 × 1.00<br>・技術経費 × 0.60<br>・諸経費 × 0.60      | <b>【計算式】</b><br>・直接人件費 × 1.00<br>・直接経費 × 1.00<br>・その他原価 × 0.90<br>・一般管理費等 × 0.30  | <b>【計算式】</b><br>・直接人件費 × 1.00<br>・直接経費 × 1.00<br>・その他原価 × 0.90<br>・ <b>一般管理費等 × 0.45</b>          |
| <b>補償関係コン<br/>サルタント業務</b>                               | ・直接人費 × 1.00<br>・直接経費 × 1.00<br>・技術経費 × 0.50<br>・諸経費 × 0.50                       | ・直接人費 × 1.00<br>・直接経費 × 1.00<br>・技術経費 × 0.60<br>・諸経費 × 0.60                       | ・直接人費 × 1.00<br>・直接経費 × 1.00<br>・その他原価 × 0.90<br>・一般管理費等 × 0.30                   | ・直接人費 × 1.00<br>・直接経費 × 1.00<br>・その他原価 × 0.90<br>・ <b>一般管理費等 × 0.45</b>                           |
| <b>測量業務</b>                                             | ・直接測量費 × 1.00<br>・測量調査費 × 1.00<br>・諸経費 × 0.30                                     | ・直接測量費 × 1.00<br>・測量調査費 × 1.00<br>・諸経費 × 0.40                                     | ・直接測量費 × 1.00<br>・測量調査費 × 1.00<br>・諸経費 × 0.40                                     | ・直接測量費 × 1.00<br>・測量調査費 × 1.00<br>・ <b>諸経費 × 0.45</b>                                             |
| ※平成23年度の見直しは、積算基準を企業会計に即した体系(原価と一般管理費の2大区分)へ変更したことに伴うもの |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                   |
|                                                         | H19.4~H22.3<br>設定範囲: 2/3~85%                                                      | H22.4~H23.3<br>設定範囲: 2/3~85%                                                      | H23.4~H28.3<br>設定範囲: 2/3~85%                                                      | H28.4.1~<br>設定範囲: 2/3~85%                                                                         |
| <b>地質調査業務</b>                                           | <b>【計算式】</b><br>・直接調査費 × 1.00<br>・間接調査費 × 1.00<br>・解析等調査業務費 × 0.70<br>・諸経費 × 0.30 | <b>【計算式】</b><br>・直接調査費 × 1.00<br>・間接調査費 × 0.90<br>・解析等調査業務費 × 0.75<br>・諸経費 × 0.40 | <b>【計算式】</b><br>・直接調査費 × 1.00<br>・間接調査費 × 0.90<br>・解析等調査業務費 × 0.75<br>・諸経費 × 0.40 | <b>【計算式】</b><br>・直接調査費 × 1.00<br>・間接調査費 × 0.90<br>・ <b>解析等調査業務費 × 0.80</b><br>・ <b>諸経費 × 0.45</b> |

平成28年10月1日以降に入札書提出期限日となる工事から、84施工パッケージを追加導入。

- ・ 施工パッケージ単位で単価合意を実施し、合意単価が示されることになるため、元下間の契約の透明性にも効果が見込まれる。



# 4. その他の改定

## ■ 総価契約単価合意方式の見直し

平成22年度より導入している総価契約単価合意方式について、これまでの運用状況を踏まえよりよい仕組みとするための改定を実施。

### 1. 間接工事費内への新規項目追加は新規工種扱いに変更

#### 【課題】

間接工事費は、共通仮設費、現場管理費、一般管理費それぞれ一式で価格を合意していたため、新規項目の追加があっても当初合意率がかかって計上。

#### 【改定内容】

間接工事費内の新規項目の追加については、直接工事費の新規工種の追加同様、変更時に当初合意率のかからない積算方法に変更。

### 2. 単価包括合意方式の見直し

#### 【課題】

単価包括合意方式は、単価を細別単位などの個別に合意する方式と単価を包括的に一律に合意する方式であり、一度合意したにも関わらず、変更の都度、全ての単価の合意率が変わっていた。

#### 【改定内容】

包括合意方式であっても、一度合意した単価は変わらないように変更。合わせて、名称も変更。

| 改定前                                                                                                                                                                                                                     | 改定後(H28.4.1～)                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・単価個別合意方式<br/>契約締結後に細別(レベル4)などの単価を個別に合意する方式であり、総価契約単価合意方式の基本方式として位置付けられる。</li> <li>・単価包括合意方式<br/>予定価格に対する請負金額比率(落札比率)を乗じたものを単価として合意する方式である。変更で落札比率が変わると合意単価が変わる特徴がある。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・単価個別合意方式<br/>契約締結後に細別(レベル4)などの単価を個別に合意する方式であり、総価契約単価合意方式の基本方式として位置付けられる。</li> <li>・包括的単価個別合意方式<br/>予定価格に対する請負金額比率(落札比率)を乗じたものを単価として合意する方式である。<u>一度、合意した単価を変えずに、新規追加された単価のみ新たに落札比率を用いて合意する。</u></li> </ul> |

※手続きフローについても見直しを行います。

# 4. その他の改定

## ■ 土木設計業務等の積算基準の改定

### 1. 改定概要

- ① 歩掛(ぶがかり)の改定3分野
- ② 詳細設計照査歩掛の改定(赤黄チェックの本格運用)

### 2. 内容

調査結果を踏まえ、以下の改定を実施

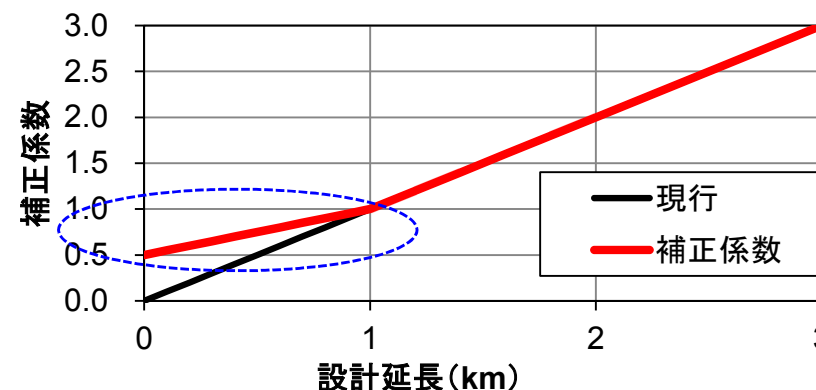
- ①-1 道路詳細設計(A)・(B):設計延長1km未満の場合の補正を設定  
単独区間あたり、設計延長が1km未満の場合は、  
次式によるものとする。

$$\text{設計歩掛} = \text{標準歩掛} \times (0.5 \times \text{設計延長(km)} + 0.5)$$

- ①-2 砂防堰堤詳細設計:透過型・不透過型を分けて設定

- ② 詳細設計業務において「赤黄チェック」を本格運用するため、各分野の「照査」歩掛を改定  
(改定歩掛抜粋(照査を含めた全体の歩掛))

| 項目                           | 単位    | 現行歩掛(人・日) |      |      |      |      |      | 改定歩掛(人・日) |      |      |      |      |      |
|------------------------------|-------|-----------|------|------|------|------|------|-----------|------|------|------|------|------|
|                              |       | 技師長       | 主任技師 | 技師A  | 技師B  | 技師C  | 技術員  | 技師長       | 主任技師 | 技師A  | 技師B  | 技師C  | 技術員  |
| 河川構造物設計 樋門設計 樋門詳細設計<br>柔構造型式 | 1箇所当り | 2.0       | 12.0 | 25.0 | 62.5 | 37.0 | 46.5 | 2.0       | 12.0 | 25.0 | 63.8 | 38.3 | 46.5 |

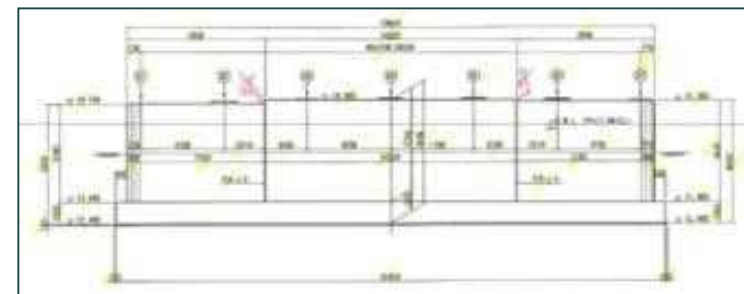


(参考)赤黄チェック:詳細設計においては、成果物を取りまとめるにあたって、設計図、設計計算書、数量計算書等について、それぞれ及び相互(設計図ー設計計算書間、設計図ー数量計算書間等)の整合を確認する上で、確認マークをするなどしてわかりやすく確認結果を示し、間違いの修正を行うための照査(赤黄チェック)を原則として実施する。

【例】作成した資料に、

- ①確認マークを黄色で入れ、
- ②修正箇所の訂正を赤字でし、
- ③修正結果の確認マークを青色で行う。

設計計算書



設計図

## ■主な改定のポイント

改正品確法(H26.6.4公布・施行)の基本理念および発注者責務を果たすため、品質の確保、担い手の中長期的な育成・確保のための適正な利潤が確保できるよう、市場における労務、資材等の取引価格、施工の実態等を的確に反映した予定価格を適正に設定するため土木工事積算基準の改定を行う。

### 1. 土木工事標準歩掛等の改定

- ・歩掛の新規制定(6工種)
- ・維持修繕関係歩掛の改定(2工種)
- ・施工実態を踏まえた歩掛の改定(8工種)
- ・一部改定53工種
- ・建設機械等損料の改定



新規制定工種「安定処理工(自走式土質改良工)」

### 2. 間接工事費(共通仮設費、現場管理費)の改定

- ・工種区分「橋梁保全工事」の新設
- ・「河川・道路構造物工事」、「鋼橋架設工事」、「道路維持工事」の率の見直し
- ・「東京特別区」「横浜市」「大阪市」において「大都市補正」を増設

### 3. 積算方法の見直し

- ・「維持工事」積算方法を複数年契約工事であっても年度毎の積算に変更
- ・「交通誘導警備員」の積算について、共通仮設費の積上げから直接工事費の積上げに変更

### 4. 施工パッケージ型積算方式の拡充

- 積算業務の効率化のため、平成24年10月から試行導入  
【平成28年4月1日時点】
- ・319施工パッケージを導入済み
- 【平成28年10月1日以降】
- ・84施工パッケージを追加導入開始
- ⇒ 合計403施工パッケージ

### 5. その他

- ・東日本大震災被災3県の積算(補正継続)
- ・総価契約単価合意方式の見直し

◆本改定は、**平成28年度の土木工事積算基準から適用**する。

## 平成28年度 土木工事積算基準等の改定について

---

大臣官房 技術調査課

総合政策局 公共事業企画調整課

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

# 土木工事標準歩掛の改定

---

## 改定のポイント

土木工事標準歩掛は、土木請負工事費の積算に用いる標準的な施工条件における単位施工量当り、若しくは日当りの労務工数、材料数量、機械運転時間等の所要量について工種ごとにとりまとめたもので、「施工合理化調査等の実態調査」の結果を踏まえ、新規工種の制定及び既存制定工種を改定。

(歩掛の詳細は[http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/constplan/sosei\\_constplan\\_tk\\_000024.html](http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/constplan/sosei_constplan_tk_000024.html)参照)

(損料の詳細は[http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/constplan/sosei\\_constplan\\_tk\\_000025.html](http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/constplan/sosei_constplan_tk_000025.html)参照)

### 1. 土木工事標準歩掛【16工種】

#### ①新規制定【6工種】

- ・土砂運搬工(不整地運搬車による運搬)、安定処理工(自走式土質改良工)、かごマット工(多段積型)、ブロックマット工、床版補強工(炭素繊維接着工法)、  
(※)油圧圧入引抜工( $180 < N_{max} \leq 600$ ) (※)適用範囲の拡大

#### ②維持修繕に関する歩掛の改定【2工種】

- ・舗装版クラック補修工、排水構造物清掃工

#### ③日当り施工量、労務、資機材等の改定を行った工種【8工種】

- ・原動機燃料消費量、重建設機械分解・組立、中掘工、切土及び発破防護柵工、汚濁防止フェンス工、防護柵設置工(ガードケーブル設置工)、PC橋架設工、伸縮装置工(鋼製)

### 2. 原動機燃料消費量改定に伴う改定【53工種】

- ・原動機燃料消費量の改定に伴い、53工種の歩掛を一部改定

## 改定のポイント

### 3. 記載事項の見直し【全工種】

建設機械損料算定表改定に伴う名称変更等、記載事項の見直しを実施。

### 4. 施工パッケージ型積算基準へ移行【24工種】

平成27年10月に施工パッケージ型積算基準を拡充したことにより、土木工事標準歩掛から24工種を施工パッケージ型積算基準へ移行。

| 工 種 名 |                   | 工 種 名 |              | 工 種 名 |                   |
|-------|-------------------|-------|--------------|-------|-------------------|
| 1     | プレキャストコンクリート板設置工  | 9     | 堤防天端補修工      | 17    | 張紙防止塗装工           |
| 2     | 石積(張)工            | 10    | 堤防芝養生工       | 18    | 橋梁補強工(鋼板巻立て工(1))  |
| 3     | 擁壁工(2)            | 11    | 伐木除根工        | 19    | 橋梁補強工(鋼板巻立て工(2))  |
| 4     | ジオテキスタイル工         | 12    | ボーリンググラウト工   | 20    | 橋梁補強工(コンクリート巻立て工) |
| 5     | 発泡スチロールを用いた超軽量盛土工 | 13    | 集排水ボーリング工    | 21    | 橋梁補修工(支承取替工)      |
| 6     | 函渠工(2)            | 14    | 防雪柵設置及び撤去工   | 22    | 落橋防止装置工           |
| 7     | 養生工               | 15    | 防雪柵現地張出し・収納工 | 23    | 街渠柵清掃工(人力清掃)      |
| 8     | 捨石工               | 16    | 雪崩発生予防柵設置工   | 24    | 鋼橋床版工             |

# 新規に歩掛を制定した工種(6工種)

・「土砂運搬工(不整地運搬車による運搬)」、「安定処理工(自走式土質改良工)」、「かごマット工(多段積型)」、「ブロックマット工」、「床版補強工(炭素繊維接着工法)」、「油圧圧入引抜工( $180 < N_{max} \leq 600$ )」の6工種を新規に制定

## ○土砂運搬工(不整地運搬車による運搬)

### 【工法概要】

- ・不整地運搬車を用いて土砂を運搬する工法
- ・バックホウにより掘削・積込みを行い、**不整地における運搬作業の歩掛を制定**
- ・ダンプトラックでは運搬出来ない悪路での運搬作業が可能

### 【施工概要】

- ・不整地運搬車に土砂を積込み、土砂置場まで運搬する作業

### 【施工状況】



積込み状況



運搬状況

## ○安定処理工(自走式土質改良工)

### 【工法概要】

- ・自走式土質改良機にて、改良機内で原料土(建設発生土)を固化材と均質に混合し、改良する工法
- ・**自走式土質改良機にて改良する歩掛を制定**
- ・自走式のため、現場内の移動が可能

### 【施工概要】

- ・原料土をバックホウで投入し、設定された固化剤が添加され改良機内で攪拌混合される。攪拌混合された改良土はベルトコンベヤより搬出される

### 【施工状況】



自走式土質改良機

# 新規に歩掛を制定した工種(6工種)

・「土砂運搬工(不整地運搬車による運搬)」、「安定処理工(自走式土質改良工)」、「かごマット工(多段積型)」、「ブロックマット工」、「床版補強工(炭素繊維接着工法)」、「油圧圧入引抜工( $180 < N_{max} \leq 600$ )」の6工種を新規に制定

## ○かごマット工(多段積型)

### 【工法概要】

- ・鉄線かごに石材等を詰めたかごマットを多段積みにした多自然型護岸工法
- ・**法面整形・床拵え～かごマット設置まで一連作業の歩掛を制定**
- ・急な勾配(1:1.0以下)における護岸施工

### 【施工概要】

- ・設置箇所の整形作業を行い、吸出し防止材を設置し、かごの組立・据付、詰石、蓋設置を設置高さまで繰り返す。

### 【施工状況】



かご組立・据付状況



詰め石状況

## ○ブロックマット工

### 【工法概要】

- ・多数のコンクリートブロックと吸出し防止シートを一体化したブロックマットによる多自然型護岸工法
- ・クレーン等により**ブロックマットを設置する歩掛を制定**
- ・緩やかな勾配(1:1.5以上)における護岸施工

### 【施工概要】

- ・整形された法面に、ブロックマットを設置し、アンカーピンを打設・固定する作業。

### 【施工状況】



ブロックマット据付状況



アンカーピン打設状況

# 新規に歩掛を制定した工種(6工種)

・「土砂運搬工(不整地運搬車による運搬)」、「安定処理工(自走式土質改良工)」、「かごマット工(多段積型)」、「ブロックマット工」、「床版補強工(炭素繊維接着工法)」、「油圧圧入引抜工( $180 < N_{max} \leq 600$ )」の6工種を新規に制定

## ○床版補強工(炭素繊維接着工法)

### 【工法概要】

- ・橋梁床版の下面に軽量かつ高強度の炭素繊維シートを貼り付けて橋梁床版を補強する工法
- ・炭素繊維シート接着施工(全面貼り、格子貼り)について**歩掛を制定**

### 【施工概要】

- ・補強部の下地処理、不陸修正(クラック補修含む)を行い、炭素繊維シートを貼り付け、最後に仕上げ塗装を行う作業。

### 【施工状況】



炭素繊維シート接着状況



仕上げ塗装状況

## ○油圧圧入引抜工( $180 < N_{max} \leq 600$ )

### 【工法概要】

- ・土留めや締切を目的とした仮設で、鋼矢板を油圧式杭圧入引抜機を使用して地中に圧入または引抜く工法
- ・**硬質地盤に適用範囲を拡大するため現行歩掛( $N_{max} \leq 180$ )に加え( $180 < N_{max} \leq 600$ )を新たに制定**

### 【施工概要】

- ・圧入引抜機を既設鋼矢板上に自立させた後、クランプ部で鋼矢板を挟み込み固定し、既設鋼矢板を反力として油圧シリンダの伸縮により鋼矢板を圧入又は引抜く作業。

### 【施工状況】



鋼矢板吊り込み状況



鋼矢板圧入状況

# 原動機燃料消費量改定に伴う歩掛の改定

## ・原動機燃料消費量改定に伴い歩掛を一部改定

### ○土木工事標準歩掛工種【53工種】

| 工 種 名 |                         |
|-------|-------------------------|
| 1     | 補強土壁工(帯鋼補強土壁(1))        |
| 2     | 補強土壁工(帯鋼補強土壁(2))        |
| 3     | 補強土壁工(アンカー補強土壁)         |
| 4     | 連続地中壁工(柱列式)             |
| 5     | 中層混合処理工                 |
| 6     | 旧橋撤去工                   |
| 7     | 骨材再生工(自走式)              |
| 8     | パイルハンマ工                 |
| 9     | 鋼管ソイルセメント杭工             |
| 10    | オールケーシング工・全回転式オールケーシング工 |
| 11    | リバーササーキュレーション工          |
| 12    | アースオーガ工・硬質地盤用アースオーガ工    |
| 13    | 大口径ボーリングマシン工            |
| 14    | ダウンザホールハンマ工             |
| 15    | 深礎工                     |
| 16    | ニューマチックケーソン工            |
| 17    | 鋼管矢板基礎工(打撃工法)           |
| 18    | 鋼管矢板基礎工(中掘工法)           |

| 工 種 名 |                       |
|-------|-----------------------|
| 19    | バイプロハンマ工              |
| 20    | 鋼矢板(H形鋼)工(クレーン引抜工)    |
| 21    | 締切排水工                 |
| 22    | 大型土のう工                |
| 23    | 仮橋・仮栈橋工               |
| 24    | 消波工                   |
| 25    | 浚渫工(ポンプ式浚渫船)          |
| 26    | 浚渫工(バックホウ浚渫船)         |
| 27    | 多自然型護岸工(木杭打工)         |
| 28    | 砂防ソイルセメント工            |
| 29    | 集水井工(ライナープレート土留工法)    |
| 30    | 集水井工(プレキャスト土留工法)      |
| 31    | 山腹水路工                 |
| 32    | かご工(ふとんかご)            |
| 33    | かご工(じゃかご)             |
| 34    | グースアスファルト舗装工          |
| 35    | 半たわみ性(コンポジット)舗装工      |
| 36    | ローラ転圧コンクリート舗装工(RCCP工) |

| 工 種 名 |                     |
|-------|---------------------|
| 37    | 切削オーバーレイ工           |
| 38    | 道路打換え工              |
| 39    | 路上路盤再生工             |
| 40    | 橋梁地覆補修工             |
| 41    | トンネル漏水対策工           |
| 42    | 欠損部補修工              |
| 43    | 道路除雪工               |
| 44    | 共同溝工(2)             |
| 45    | 情報ボックス工             |
| 46    | トンネル工(NATM)[発破工法]   |
| 47    | トンネル工(NATM)[機械掘削工法] |
| 48    | トンネル濁水処理工           |
| 49    | 小断面トンネル工(NATM)      |
| 50    | トンネル裏込め注入工          |
| 51    | プレビーム桁製作工           |
| 52    | 歩道橋(側道橋)架設工         |
| 53    | 公園植栽工               |

# 施工パッケージ型積算方式の拡充

---

# 【平成28年10月1日から導入】施工パッケージ(1/3)

## ○施工パッケージ一覧(平成28年10月1日導入分)

| 分類    | 工種                      | No. | 施工パッケージ名称              |
|-------|-------------------------|-----|------------------------|
| 共通工   | 石積(張)工…平石張工             | 1   | 平石張                    |
|       |                         | 2   | 平石(材料費)                |
|       | 補強土壁工(テールアルメ工, 多数アンカー工) | 3   | 補強土壁壁面材組立・設置           |
|       |                         | 4   | 補強土壁壁面材(材料費)           |
|       |                         | 5   | 補強材取付                  |
|       |                         | 6   | 補強材(材料費)               |
|       |                         | 7   | まき出し・敷均し, 締固め          |
|       | コンクリート削孔工               | 8   | コンクリート削孔(ハンマドリル38mm)   |
|       |                         | 9   | コンクリート削孔(ハンドハンマ)       |
|       |                         | 10  | コンクリート削孔(コンクリート穿孔機)    |
|       | 旧橋撤去工                   | 11  | 高欄撤去                   |
|       |                         | 12  | アスファルト舗装版破碎・積込み        |
|       |                         | 13  | 床版1次破碎・撤去              |
|       |                         | 14  | 床版1次及び2次破碎・撤去          |
|       |                         | 15  | 桁1次切断・撤去               |
|       |                         | 16  | 桁1次及び2次切断・撤去           |
|       |                         | 17  | アスファルト塊運搬              |
|       |                         | 18  | 床版運搬                   |
| 河川維持工 | 堤防除草工                   | 19  | 除草                     |
|       |                         | 20  | 集草                     |
|       |                         | 21  | 梱包                     |
|       |                         | 22  | 積込・荷卸                  |
|       |                         | 23  | 運搬(堤防除草)               |
|       |                         | 24  | 除草、集草(人力)、梱包、積込・荷卸(総合) |
|       |                         | 25  | 除草、集草(機械)、梱包、積込・荷卸(総合) |
|       | 多自然護岸工…木杭打工             | 26  | 木杭打                    |
| 砂防工   | 砂防ソイルセメント工              | 27  | 粒径処理                   |
|       |                         | 28  | 攪拌混合                   |
|       |                         | 29  | 混合材料敷均し・締固め            |

## ○施工パッケージ一覧(平成28年10月1日導入分)

| 分類      | 工種                         | No. | 施工パッケージ名称        |
|---------|----------------------------|-----|------------------|
| 舗装工     | アスファルト舗装工…半たわみ性(コンポジット)舗装工 | 30  | セメントミルク浸透工       |
| 付属施設    | しゃ音壁設置工…しゃ音壁設置工            | 31  | 支柱(材料費)          |
|         |                            | 32  | 支柱アンカー(材料費)      |
|         |                            | 33  | 支柱アンカー           |
|         |                            | 34  | 柱建込              |
|         |                            | 35  | しゃ音板・透光板取付       |
|         |                            | 36  | しゃ音板・透光板(材料費)    |
|         |                            | 37  | 土留板取付            |
|         |                            | 38  | 土留板(材料費)         |
|         |                            | 39  | 笠木取付             |
|         |                            | 40  | 笠木(材料費)          |
|         |                            | 41  | 外装板取付            |
|         |                            | 42  | 外装板(材料費)         |
|         |                            | 43  | 水切板取付            |
|         |                            | 44  | 水切板(材料費)         |
|         |                            | 45  | 落下防止索(材料費)       |
|         |                            | 46  | 下段パネル(材料費)       |
|         |                            | 47  | 組立歩道組立据付         |
|         |                            | 48  | 組立歩道(材料費)        |
|         | 組立歩道工                      | 49  | 目地補修(クラック)       |
| 道路維持修繕工 | 舗装版目地補修工                   | 50  | 充填材(材料費)         |
|         |                            | 51  | 目地補修(クラック防止シート張) |
|         |                            | 52  | クラック防止シート(材料費)   |
|         | トンネル内装板設置工                 | 53  | トンネル内装板設置        |
|         |                            | 54  | トンネル内装板(材料費)     |
|         |                            | 55  | とりこわし            |
|         |                            | 56  | 鉄筋               |

## ○施工パッケージ一覧(平成28年10月1日導入分)

| 分類      | 工種                     | No. | 施工パッケージ名称             |
|---------|------------------------|-----|-----------------------|
| 道路維持修繕工 | 橋梁補修工…橋梁地覆補修工          | 57  | コンクリート                |
|         |                        | 58  | 足場・防護                 |
|         |                        | 59  | 現場溶接鋼桁補強              |
|         |                        | 60  | 除草                    |
|         | 橋梁補修工…橋梁補修工(現場溶接鋼桁補強工) |     | 61 集草                 |
|         | 道路除草工                  | 62  | 積込運搬                  |
|         |                        | 63  | 機械除草(肩掛式)・集草・積込運搬     |
|         |                        | 64  | 機械除草(肩掛式)・集草          |
|         |                        | 65  | 機械除草(ハンドガイド式)・集草・積込運搬 |
|         |                        | 66  | 機械除草(ハンドガイド式)・集草      |
|         | トンネル漏水対策工              | 67  | 面導水                   |
|         |                        | 68  | 面導水(材料費)              |
|         |                        | 69  | 線導水                   |
|         |                        | 70  | 線導水(材料費)              |
| 共同溝工    | 情報ボックス工                | 71  | 舗装版破碎                 |
|         |                        | 72  | 床掘り                   |
|         |                        | 73  | 埋戻し                   |
|         |                        | 74  | 中埋材(材料費)              |
|         |                        | 75  | 埋設表示シート(材料費)          |
|         |                        | 76  | 基礎材                   |
|         |                        | 77  | 埋設部管路材設置              |
|         |                        | 78  | 露出部管路材設置              |
|         |                        | 79  | スリーブ(材料費)             |
|         |                        | 80  | 伸縮継手(材料費)             |
|         |                        | 81  | ハンドホール                |
|         |                        | 82  | ハンドホール蓋(材料費)          |
|         |                        | 83  | ハンドホール固定板(材料費)        |
|         |                        | 84  | 支持金具(材料費)             |

# 導入済み施工パッケージの改定

## ■歩掛改定に伴う改定(5工種)

| 工 種 名                  | 施工パッケージ名                                                                                                                | 改定概要                     |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 石積(張)工                 | 石積(練石)(複合)<br>石張(複合)<br>石積(張)<br>胴込・裏込コンクリート<br>裏込材(クラッシュラン)                                                            | 標準機械、労務の改定               |
| 伐木除根工                  | 伐木・伐竹(伐木除根)<br>伐木・伐竹(複合)                                                                                                | 標準機械、日当り作業量、条件区分の改定      |
| 地すべり防止工<br>(集排水ボーリング工) | ボーリング<br>保孔管                                                                                                            | 条件区分の改定                  |
| 橋梁補強工<br>(コンクリート巻立て)   | コンクリート削孔<br>コンクリート巻立て<br>足場(適用範囲外コンクリート巻立て工)<br>下地処理(適用範囲外コンクリート巻立て工)<br>型枠(適用範囲外コンクリート巻立て工)<br>コンクリート(適用範囲外コンクリート巻立て工) | 日当り作業量、労務、標準機械、機械運転時間の改定 |
| 集水桧清掃工(人力清掃工)          | 桧清掃(人力清掃工)                                                                                                              | 日当り作業量、労務の改定             |

## ■使用後の意見を踏まえた改定

○アンケートによるフォローアップ調査を行い、その結果を踏まえて、施工パッケージを使いやすいものに見直しを行っている。(平成27年度 見直しパッケージ数:約5工種・18パッケージ)  
(例)【排水構造物工】「基面整正」を含むか否か不明 → 注)「基面整正は含まない。」を追記。

# 東日本大震災被災 3 県における積算

---

## 概 要

- 東日本大震災の被災3県(岩手県、宮城県、福島県)では、早期復興に向けた工事量の増大による資材調達不足等で、標準歩掛と施工実態とが乖離(日当り作業量の低下)
- 現場実態調査の結果、以下の2工種において、日当り作業量の低下を確認したため、標準歩掛を補正した復興歩掛を策定し、平成25年10月1日より適用

### ①土工(掘削積込～土の敷均し・締固めまでの一連作業)【3工種】

- ・ダンプトラック不足等による日当り作業量の低下を確認

### ②コンクリート工【29工種】

- ・セメント供給不足等による日当り作業量の低下を確認

○実態調査の結果、**平成28年4月以降も現状の補正率を継続**

## 補正率の経緯

| 工 種      | 土工(3工種)    | コンクリート工(29工種) |
|----------|------------|---------------|
| H25. 10～ | 10%        | 10%           |
| H26. 4～  | <u>20%</u> | <u>10%</u>    |

## 概 要

- 東日本大震災の被災3県(岩手県、宮城県、福島県)では、工事量が増大し、
  - ①がれき処理などで扱う作業対象物によって機械の損耗が激しい
  - ②悪路での施工や足場の悪い場所での施工が増大
  - ③コンクリートガラなど機械の消耗を早めるような作業対象物が増大等によって建設機械の修理費が増大傾向にある。
- 実態調査の結果、ブルドーザ、バックホウ、ダンプトラックの3機種について維持修理費が増大していたため、運転1時間当たり損料の補正率を策定し、平成25年4月より適用
- 実態調査の結果、**平成28年4月以降も現状の補正率を継続**

## 補正率の経緯

| 機 種     | ブルドーザ、バックホウ、ダンプトラック |
|---------|---------------------|
| H25. 4～ | 3%                  |
| H26. 4～ | <u>5%</u>           |



## 【間接工事費の補正】復興係数＜継続＞

### 背景

◆工事量の増大による資材やダンプトラック等の不足により、作業効率の低下が生じており、直接工事費だけでなく、間接工事費（共通仮設費および現場管理費）についても現場の 実支出が増大している。

上記の結果、積算額と支出実態とが乖離し、入札不調・不落が頻発（平成25年度時点）

### 対策

●**実態調査に基づき**、間接費の割り増しを行う「復興係数」を導入する。**【平成26年2月～】**

補正対象地域：被災三県（岩手県、宮城県、福島県）

補正対象工種：被災三県にて施工されるすべての土木工事

補 正 方 法：対象額により算定した共通仮設費率及び現場管理費率に以下の復興係数を乗じる。

**共通仮設費：1.5      現場管理費：1.2**

### 結果

■現時点においても、実態調査よって作業効率の低下が確認されることから、**「復興係数」について、平成28年度も引き続き適用**する。

# 総価契約単価合意方式の見直し

---

平成28年4月1日入札公告より適用

# 総価契約単価合意方式の見直し

## ■ 目的及び内容

総価契約単価合意方式は、工事請負契約における受発注者間の双務性の向上の観点から、請負代金額の変更があった場合における変更金額や部分払金額の算定を行う際に用いる単価等をあらかじめ協議し、合意しておくことにより、設計変更や部分払に伴う協議の円滑化に資することを目的として実施するものである。また、後工事の請負契約を随意契約により前工事の受注者と締結する場合においても本方式を適用することにより、適正な契約金額の算定を行うものである。

単価合意方式には、単価を細別単位などの個別に合意する方式と単価を包括的に一律に合意する方式がある。

### 改定前

#### ・単価個別合意方式

契約締結後に細別（レベル4）などの単価を個別に合意する方式であり、総価契約単価合意方式の基本方式として位置付けられる。

#### ・単価包括合意方式

予定価格に対する請負金額比率（落札比率）を乗じたものを単価として合意する方式である。変更で落札比率が変わるたびに合意単価が変わる特徴がある。

### 改定後（H28.4.1～）

#### ・単価個別合意方式

契約締結後に細別（レベル4）などの単価を個別に合意する方式であり、総価契約単価合意方式の基本方式として位置付けられる。

#### ・包括的単価個別合意方式

予定価格に対する請負金額比率（落札比率）を乗じたものを単価として合意する方式である。一度、合意した単価を変えずに、新規追加された単価のみ新たに落札比率を用いて合意する。

## ■改定①

### 【課題1】（単価合意方式によらない課題）

○ 共通仮設費をまとめて1つの合意単価としていたため、新規で共通仮設費（積上分）や業務委託料を計上した場合、当初合意率が予定価格に反映されてしまう。



新規の共通仮設費（積み上げ分）や新規の業務種別が追加された場合、施工体制が異なるものと見なし、当初合意率を反映せずに官積算額で計上するように改定。

### 【包括的に単価を合意する場合】落札率90%の事例

|        |             | 官積算の計算方法          |                   |
|--------|-------------|-------------------|-------------------|
| 設計変更   |             | 改定前               | 改定後（H28.4.1～）     |
| 積上の追加分 |             | 【積上の追加分の官積算額】×0.9 | 【積上の追加分の官積算額100%】 |
|        | 共通仮設費（一式合意） | 当初合意した額           | 当初合意した額           |

# 総価契約単価合意方式の見直し【改定②】

## ■改定②

「単価包括合意方式」 → 「包括的個別合意方式」に改名

### 【課題②】(単価包括合意方式の課題)

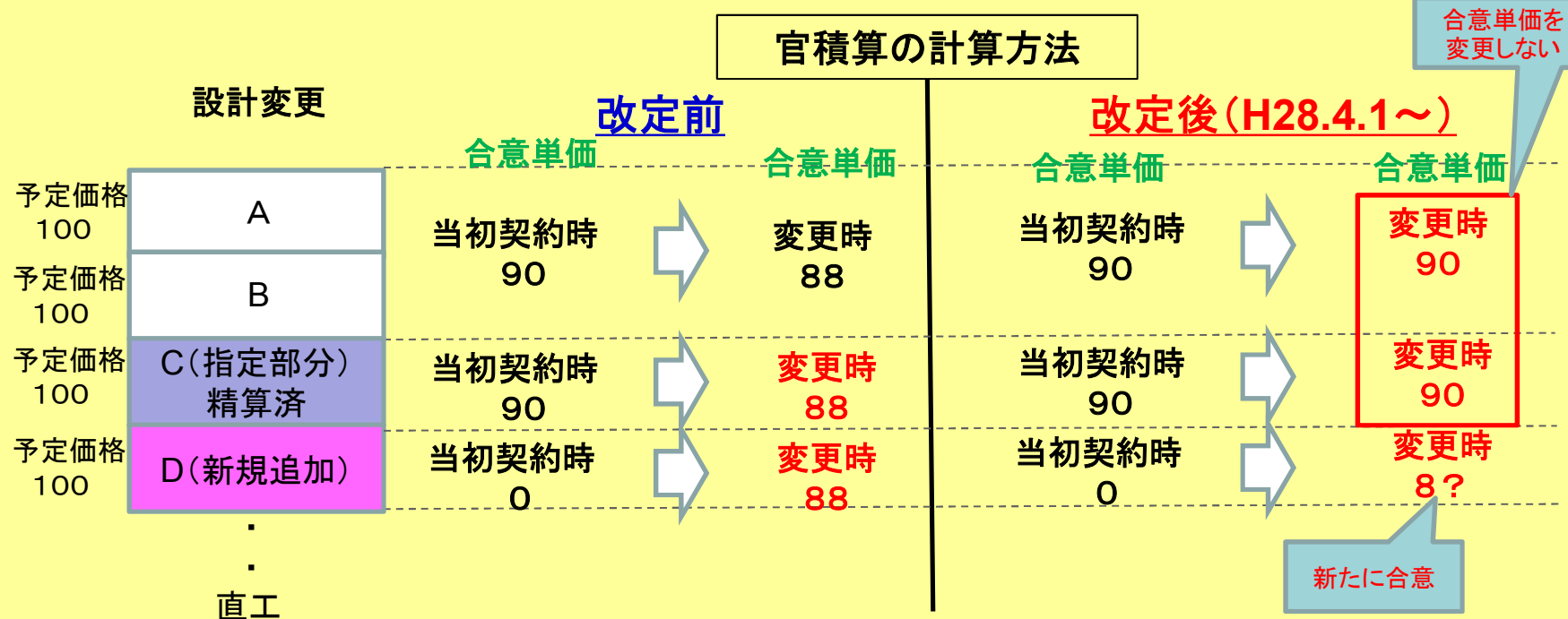
○指定部分等の引渡し後に変更を行うことによる引渡し部分の合意単価が精算済にも関わらず変更されてしまう。



変更時において、合意済単価が変更されないように改定。

併せて、手続きフローを見直し。(本官・分任官ともに同一フローとする)

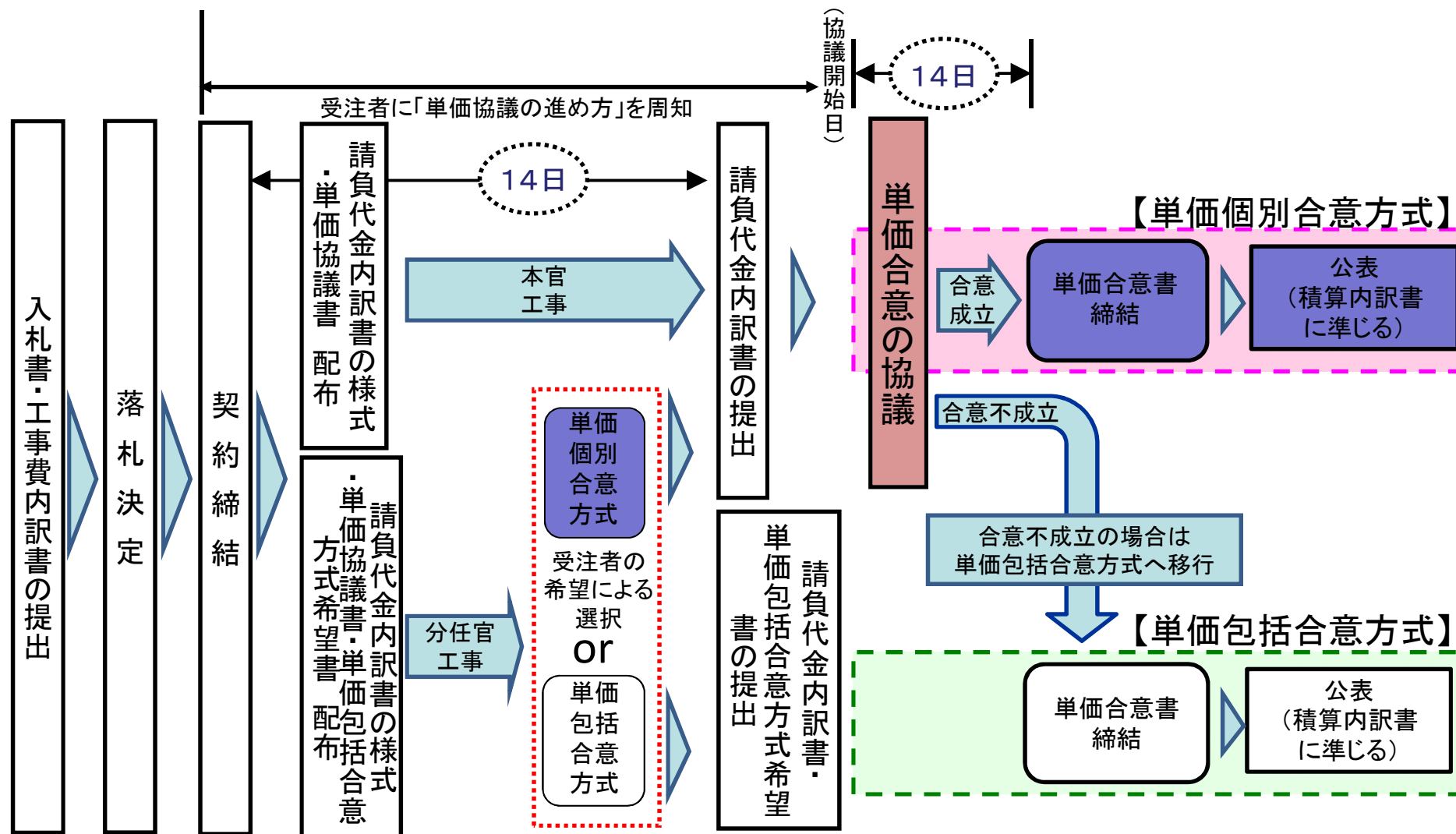
### 【包括的に単価を合意する場合】(当初)落札率90%→変更後落札率88%の事例



# 改定のポイント／手続きフローの見直し【改定前】

## 改定前の手順フロー

改定前

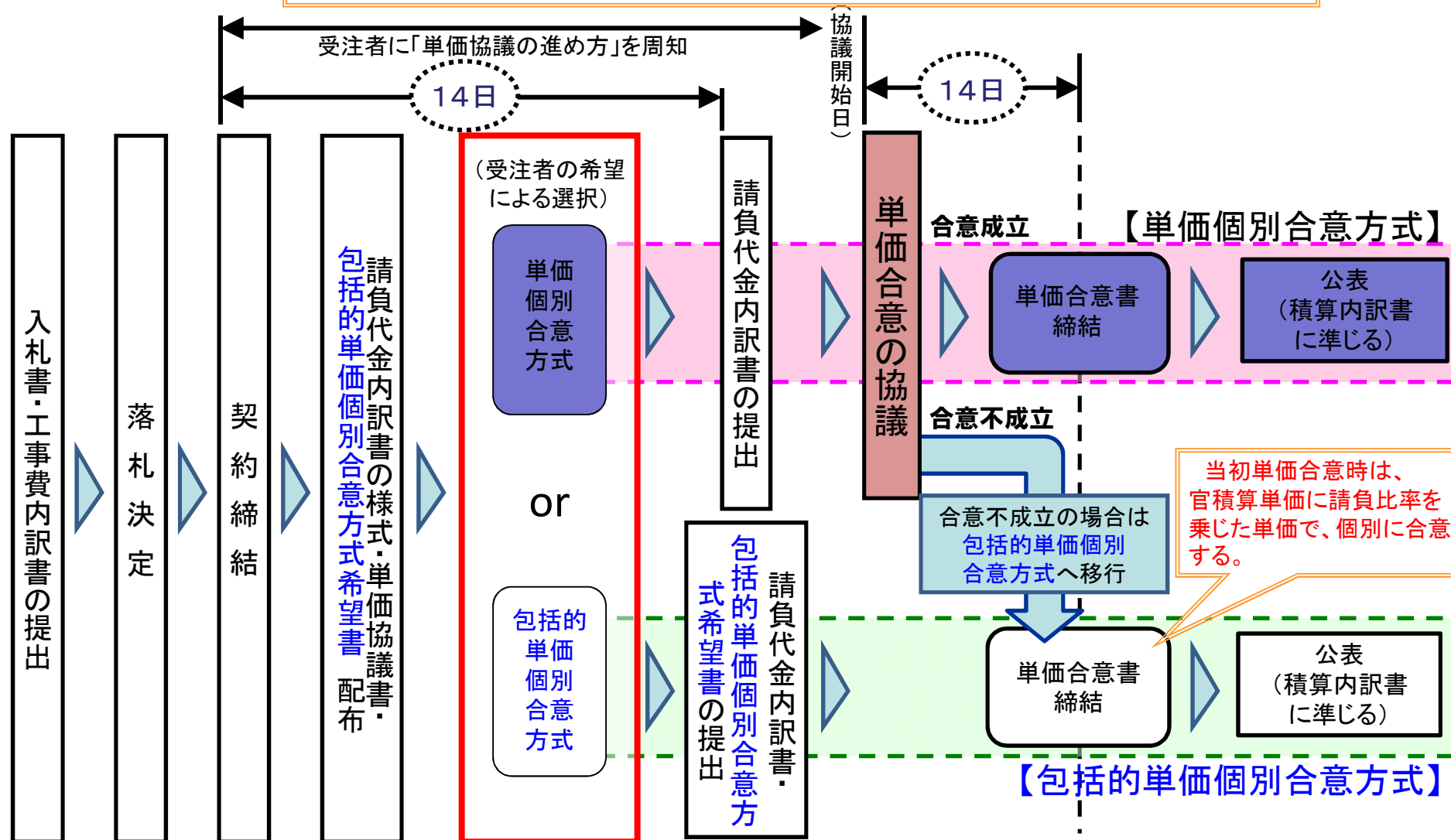


# 改定のポイント／手続きフローの見直し【改定後】

## 改定後の手続きフロー

改定後(H28.4.1～)

改定ポイント：本官工事・分任官工事に関わらず両方式を選択可能とする。



# 総価契約単価合意方式【維持工事】

## ■複数年に渡る通年維持工事の変更積算方法

### 【積算基準の改定】

○維持工事は、実施内容や場所が発注時点で固定化されておらず、他の工事に比べ長期間のスケールメリットが薄いことや会計上においても単年度精算を行っていることから、年度をまたぐ国債工事であっても単年度毎に積算して予定価格を作成する方式に変更。

変更時の積算においては、直近の合意率を用いて行うが、**次年度の1回目の変更時の積算は、契約当初の合意率を用いて積算**を行い、以降、直近の合意率を用いるものとする。

### 【積算例】

| 初年度         |               |             | 次年度         |                |             |
|-------------|---------------|-------------|-------------|----------------|-------------|
| ① 当初契約時     |               |             | ②の合意率を用いない  |                |             |
|             |               |             | ‘①’         |                |             |
|             |               |             | ③ 変更契約時     |                |             |
| A 100 (90%) | →             | A 100 (90%) | A 100 (90%) | →              | A 100 (90%) |
| B 90 (90%)  |               | B 90 (90%)  | B 90 (90%)  |                | B 90 (90%)  |
| C 150 (90%) |               | C 180 (90%) | C 150 (90%) |                | C 180 (90%) |
|             |               | D 200       |             |                | D 300       |
|             |               | D 176 (88%) |             |                | D 276 (92%) |
| ⋮           |               | ⋮           | ⋮           |                | ⋮           |
| ※年度毎に契約時に合意 | 直近の合意率を用いた官積算 | 合意          | ※年度毎に契約時に合意 | ‘①’の合意率を用いた官積算 | 合意          |