

特集 / 積算基準類の改正

平成12年度建設機械等損料の改正について

建設省建設経済局建設機械課

1 建設機械等損料の概要について

建設機械等損料とは、建設業者が所有する建設機械等の償却費、維持修理費、管理費を指し、これらのライフサイクルコストを1時間当たりまたは1日当たりの金額で表示した経費である。

昭和30年代、工事量の急激な増大と機械化施工の普及、公共事業の執行体制が直営から請負方式に移行するに伴い、機械経費の積算の適否が工事の採算を左右するようになった。それにもかかわらず、機械経費に係る積算方法は、発注者ごとに異なっていたことから、積算の適正化を図るため、統一的な積算基準を定めることが必要とされていた。このため、昭和35年に中央建設業審議会によって、機械経費の算定式を示すよう勧告された。これに基づき海外での算定式を調査のうえ、購入価格と修理費との関係で経済的使用時間を設定するというアッカーマン方式による損料の算定式が導入され、その後の変化する社会情勢等の実態を踏まえながら、さまざまな修正等を経て現在に至っている。

2 これまでの主な改正と近年の改正について

昭和43年度改正

従来は運転時間のみの算定方式であったが、運転時間と供用日数による算定式に改正した。

昭和49年度改正

損料補正率の設定や沖縄地域における基礎価格の修正等を行った。

平成8年度改正

- ・建設機械の保有実態を考慮し、専門工事業者の調査対象者数を拡充した。
- ・中古車市場が確立してきたため、償却費への影響を鑑み建設機械処分調査を行うこととし、従来の「耐用年数」を「標準使用年数」に、また残存率を実態に応じた設定とした（汎用機のみ機種別に調査）。

平成9年度改正

公共工事の積算上緊急性の高い事項への対応として排出ガス対策型建設機械の使用原則化による新機種・規格の追加を行った。

平成10年度改正

1) 一般建設機械

- ・基礎価格を「工場裸渡しの検収後一括払い」から、「実勢取引価格」として市場性を反映させた。
- ・残存率については、調査対象を全機種に拡大して設定した。
- ・維持修理費および年間管理費については、実態を把握するための詳細な調査を実施し、実態を反映させた。

2) ダム施工機械

「耐用年数」を「標準使用年数」とし、残存率および年間管理費を見直し、実態に応じた設定と

した。

3) 除雪機械

「耐用年数」を「標準使用年数」とし、残存率を見直し、実態に応じた設定とした。

3 平成12年度改正の概要

平成12年度改正は、一般建設機械、除雪機械、建設用仮設材、作業船等についての全面改正を行った。それぞれの改正作業は、作業船については運輸省、その他については建設省で行っており、以下建設省の部分について説明することとする。

(1) 調査方針等の改正

今回の調査より、一般建設機械および除雪機械について、申請・届出等手続の電子化・ペーパーレス化による報告者負担の軽減に対応するため、電子媒体での提出も可能とした。

(2) 調査結果の要点

最終的な調査数値は、表 1 のとおりとなっており、数値の傾向およびその考えられる理由については以下のとおりである。

① 一般建設機械

・基礎価格

調査結果は、建設業者の新規設備投資の低迷等により、下がる傾向となっている。

・標準使用年数

景気の低迷から設備投資意欲が減少し、機械の

更新が進んでいないと考えられること等により、標準使用年数は伸びている。

・年間標準運転時間

景気の低迷、工事量の減少等によって稼働が落ちていることから、下がっている。

・残存率

標準使用年数の増加等を反映して減少の傾向となっている。

・維持修理費率

使用年数が伸びたものの、運転時間等の減少もあり、ほぼ横ばいの状況にある。

・損料額（13欄）

上記の影響により、下がる傾向となっている。

・新規設定建設機械への対応

今回の調査結果により、小型バックホウ（ミニホウ）に超小旋回型、バックホウに後方超小旋回型、超小旋回型を新たに損料を設定した。

また、新たな機種として自走式破砕機の損料を設定した。

② 除雪機械損料

全体的には一般建設機械と同様の傾向が見られる。

③ 建設用仮設材

物価等の変動、建設用仮設材の稼働状況、建設仮設材を取り巻く環境の変化、その他の社会情勢の変化等に対応した損料とするため、その損料諸

表 1 今回改正値と現行値との比較（今回改正値/現行値）

| | 基礎価格 | 標準使用年数 | 年間標準運転時間 | 維持修理費率 | 年間管理費率 | 残存率 | 運転1時間当たり換算値損料額 |
|------------------------|------|--------|----------|--------|--------|------|------------------|
| 01 ブルドーザ及びスクレーパ | 0.98 | 1.08 | 0.94 | 0.93 | 1.00 | 0.75 | 1.00 |
| 02 掘削機及び積込機 | 0.93 | 1.02 | 0.90 | 1.02 | 1.00 | 0.97 | 0.99 |
| 03 運搬機械 | 0.98 | 1.09 | 0.97 | 1.00 | 1.00 | 0.89 | 0.98 |
| 04 クレーンその他の荷役機械 | 0.96 | 1.03 | 0.98 | 1.00 | 1.00 | 0.95 | 0.95 |
| 05 基礎工事用機械 | 0.98 | 1.08 | 0.97 | 1.00 | 1.00 | 0.89 | 0.96 |
| 06 せん孔機械及びトンネル工事用機械 | 0.97 | 1.05 | 0.96 | 1.01 | 1.00 | 0.89 | 0.96 |
| 07 モータグレーダ及び路盤用機械 | 0.94 | 1.07 | 0.97 | 1.04 | 1.00 | 0.89 | 0.94 |
| 08 締固め機械 | | | | | | | |
| 09 コンクリート機械 | 0.97 | 1.04 | 0.97 | 1.01 | 1.00 | 0.89 | 0.97 |
| 10 舗装機械 | | | | | | | |
| 11 道路維持用機械 | 0.95 | 1.05 | 0.94 | 0.99 | 1.00 | 0.89 | 0.98 |
| 12~17 空気圧縮機及び送風機～試験測定器 | 0.97 | 1.04 | 0.97 | 1.01 | 1.00 | 0.93 | 0.95 |
| 18 鋼橋・PC橋架設用仮設備機器 | 0.97 | 1.00 | — | 1.10 | 1.00 | 1.00 | 1.03 (供用日当たり) |
| 20 その他の機器 | 0.97 | 1.02 | 0.98 | 1.00 | 1.00 | 0.89 | 0.97 |
| 50 除雪機械等 | 0.99 | 1.11 | 0.91 | 1.00 | 1.00 | 0.86 | 1.03 |

表 2 今回改正値と現行値との比較（今回改正値/現行値）

| 基礎価格 | 標準使用年数 | 年間標準 供用日数 | 償却費率 | 修理費 損耗比率 | 年間管理費率 | 供用1日 当たり損料 |
|------|--------|--------------|------|-------------|--------|---------------|
| 0.99 | 1.10 | 0.97 | 1.02 | 0.92 | 1.00 | 0.93 |

表 3 今回改正値と現行値との比較
（今回改正値/現行値）

| 基礎価格 | 1現場当たり損料 | 供用1カ月当たり損料 |
|------|----------|------------|
| 0.94 | 0.94 | 0.94 |

数値の全面的な見直しを行った。

最終的な調査数値は、表 2 のとおりとなっており、数値の傾向およびその考えられる理由については以下のとおりである。

・基礎価格

今回の改正では、調査価格を実勢取引価格としており、さまざまな割引を含んだ取引実態を加味していること、および建設業者の新規設備投資の低迷等により、多少のばらつきはあるものの、全体的には下がる傾向となっている。

・標準使用年数

景気の低迷から設備投資意欲が減少し、仮設材の更新が進んでいないと考えられること等により、標準使用年数は伸びている。

・年間標準供用日数

景気の低迷、工事量の減少等により減少の傾向にある。

・償却費率

標準使用年数の増加により増加の傾向となっている。

・修理費および損耗費率

供用日数の減少等により減少の傾向にある。

・供用1日当たり損料

上記の影響により、下がる傾向となっている。

④ ウェルポイント施工機械器具損料算定表

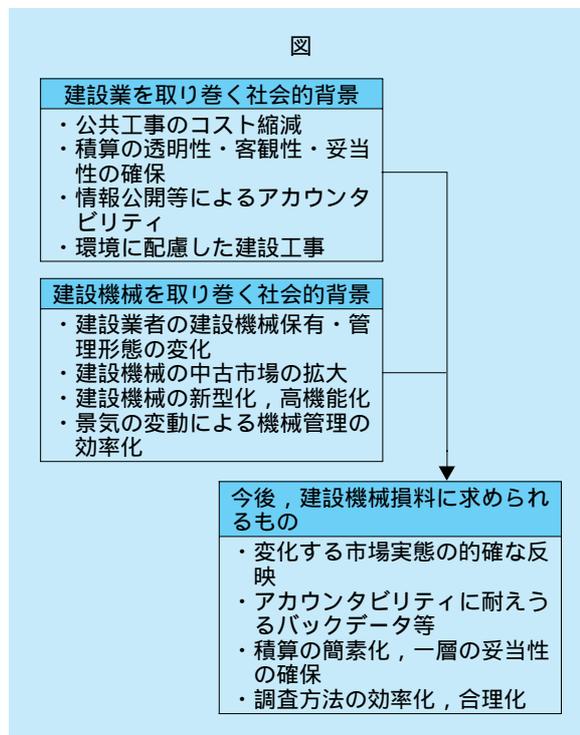
社会経済の変化、ウェルポイント施工機械器具の景気変動等に対応した適正な機械経費を算定する必要があることから、その諸数値の見直しを行った。

最終的な調査数値は、表 3 のとおりである。

(3) 適用時期

これらの改正については、平成12年4月1日以

図



降の請負工事に係る機械経費、仮設材の積算について適用する。

4 今後の取組みについて

建設機械等損料は積算として透明性・客観性・妥当性を確保するため、近年の建設機械の保有形態、使用形態、売買実態の大きな変化に対応し、それらの実態等を的確に反映できるように絶えざる検証をしていくことが必要である。今回の改正も含め、これまで主に建設機械の保有・取引形態、償却費および管理費の実態を反映した改正を行ったところであるが、さらに市場変化等を加味する方法について検討するなど、変化する社会情勢に適合した建設機械損料となるように今後も引き続き見直していかなければならないと認識している。

また、本年度はダム施工機械等損料算定基準について実態を的確に反映しているかどうかの検証を行い、必要に応じて改正することとする。