

# キメチェンを用いた吊足場設置費用の積算 (鋼桁橋の補修工事等)

**工事** 鋼桁橋の補修工事における足場工 (設置・解体)

**積算条件**  
 積算基準: 「橋梁架設工事の積算」(一社)日本建設機械施工協会  
 補修用足場工 TYPE A1 (桁高<1.5m) に準ずる  
 施工規模: 足場面積: 500㎡ (幅 10m、長さ 50m)  
 吊りチェーン 及び キメチェン: 294 本、 リース: 3ヶ月  
 資材単価: チェーン (建設物価 H29年4月)  
 キメチェン (基本料: 450円、リース料: 15円/日)  
 労務単価: 橋梁特殊工 H29鳥取県 24,800 (w/o 福利厚生等)  
 積算条件: ①盛替え工、締付け工は除く ②自社歩掛

**式** 足場工費 = [ S x X + (N x k1 x k2) x y ] x A (標準S:425、N:0.13)  
 S: 損料係数、 X: 足場を供用している月数、 N: 歩掛係数  
 y: 橋梁特殊工単価、 k1: 現場環境条件による補正  
 k2: 極小面積の場合に関する補正、 A: 橋面積又は足場面積

S(損料係数) 標準:425 ⇒ 425 + 353 = 778  
**キメチェン 294本分の損料が重畳される**  
 ①基本料: 294本 x 450円 = 132,300円  
 ②リース料: 294本 x 15円 x 30日 x 3ヶ月 = 396,900円  
 \*キメチェン 294本分の 500㎡、3ヶ月の損料 = ①+② = 529,200円  
 \*1㎡当りに換算 = 529,200円/500㎡ = 1,058.4円/㎡  
 \*1月当りに換算 = 1058.4円 / 3 = 352.8 ⇒ **追加となる損料係数:353**

N(歩掛係数) 標準:0.13 ⇒ 0.13 x 80% + (0.13 x 20%) / 4 ⇒ 0.11  
**全体作業の2割を占めるチェーンの設置が1/4となる**  
 従来技術を基準とした工程割合 (社内実績)

	従来技術	→	新技術
・おやご、ころがし、足場板敷設	80%	→	80%
・チェーンの設置	20%	→	5%

**足場工費の積算及び比較 (足場面積: 500㎡)**  
 従来技術: [ 425 x 3月 + 0.13 x 24,800円 ] x 500㎡ = 2,249,500円  
 新技術: [ 778 x 3月 + 0.11 x 24,800円 ] x 500㎡ = 2,531,000円

**工期の比較 (足場面積: 500㎡、投入作業員: 5人)**  
 従来技術: [ 0.13 ] x 500㎡ = 65 人・日 → 従来技術: 65/5 = 13 日  
 新技術: [ 0.11 ] x 500㎡ = 55 人・日 → 新技術: 55/5 = 11 日

施工規模: 吊り足場 500㎡、リース: 3ヶ月

