

橋梁補修の解説と積算（改訂2版） 更新情報

ページ	項目	更新前	更新後	備考（該当ページ）
6	①落橋防止装置工 積算基準対応表	表4-22-1 部材撤去工歩掛	表4-22-2 部材撤去工歩掛	橋梁架設工事の積算（令和2年度版） 4-160ページ
6	①落橋防止装置工 積算基準対応表	表4-22-2 部材再設置工歩掛	表4-22-3 部材再設置工歩掛	橋梁架設工事の積算（令和2年度版） 4-161ページ
15	③支承取替工（鋼橋） 積算基準対応表	3-8 足場	3-9 足場	国土交通省土木工事標準積算基準書（2020年度版） IV-3-⑫-13ページ
15	③支承取替工（鋼橋） 積算基準対応表	支承取替（鋼製）	支承取替（鋼橋）	国土交通省土木工事標準積算基準書（2020年度版） IV-3-⑫-9ページ
16	③支承取替工（鋼橋） 積算基準対応表	3-4 沓座コンクリートはつり（支承直下部以外）	3-5 沓座コンクリートはつり（支承直下部以外）	国土交通省土木工事標準積算基準書（2020年度版） IV-3-⑫-11ページ
58	①補修用足場工 積算基準対応表	3-8 足場	3-9 足場	国土交通省土木工事標準積算基準書（2020年度版） IV-3-⑫-13ページ
95	⑥検査路撤去・再設置工 積算基準対応表	橋梁架設工事の積算 記載なし	橋梁架設工事の積算 表4-22-2 部材撤去工歩掛 表4-22-3 部材再設置工歩掛を追加	橋梁架設工事の積算（令和2年度版） 4-160、161ページ
335	②橋梁地覆補修工 積算基準対応表	2-3 橋梁用高欄	3-4 橋梁用高欄	国土交通省土木工事標準積算基準書（2020年度版） IV-2-⑥-5ページ
361	①補修用足場工 ①-1 足場工 表1-2 （注）2	3-8 足場	3-9 足場	国土交通省土木工事標準積算基準書（2020年度版） IV-3-⑫-13ページ
361	①補修用足場工 ①-1 足場工 付表-2	その他補正（α1, α2）	吊りチェーン盛替えによる補正（α1）	橋梁架設工事の積算（令和2年度版） 4-13ページ
378	⑥-1 検査路撤去工 表6-1	橋梁架設工事の積算 表4-22-1 部材撤去工歩掛	橋梁架設工事の積算 表4-22-2 部材撤去工歩掛	橋梁架設工事の積算（令和2年度版） 4-160ページ
378	⑥-2 検査路再設置工 表6-2	橋梁架設工事の積算 表4-22-2 部材再設置工歩掛	橋梁架設工事の積算 表4-22-3 部材再設置工歩掛	橋梁架設工事の積算（令和2年度版） 4-161ページ
387	⑧現場塗装工及び塗膜研削工 ⑧-3 芯出し調整工 表8-3 （注）	（注）1, 2, 3	（注）1を削除 （注）3を追加	橋梁架設工事の積算（令和2年度版） 4-66ページ
395	⑨-2 コンクリート削孔工 （電動ハンマドリル）	（注）5 不達穴…	（注）5 不達孔…	国土交通省土木工事標準積算基準書（2020年度版） IV-3-⑬-5
395	⑨-3 コンクリート削孔工 （さく岩機【ハンドドリル(空圧式)】）	（注）5 不達穴…	（注）5 不達孔…	国土交通省土木工事標準積算基準書（2020年度版） IV-3-⑬-6
400	⑩その他 ⑩-4 鉄筋探査工 表10-4 （注）	2. 報告書作成費用含む。 3. 諸雑費は、消耗品、用紙等であり、 労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限とし計上する。 4. 探査機器損料も、上記金額に含まれる。	2. 諸雑費は、探査機器損料、消耗品、用紙等であり、 労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限とし計上する。 3. 報告書作成費用含む。	橋梁架設工事の積算（令和2年度版） 4-66ページ
404	①支承取替工（鋼橋） ①-1 鋼橋-鋼製支承（ゴム支承）	表11-1 （注）1～4	表11-1 （注）1～5 （注）4を追加	国土交通省土木工事標準積算基準書（2020年度版） IV-3-⑫-9ページ
405	①支承取替工（鋼橋） ①-1 鋼橋-鋼製支承（ゴム支承）	記載なし	桁付ブラケット（材料費）を追加	国土交通省土木工事標準積算基準書（2020年度版） IV-3-⑫-11ページ
414	①⑩-10 沓座コンクリートはつり工（支承直下部以外）	3-4 沓座コンクリートはつり（支承直下部以外）	3-5 沓座コンクリートはつり（支承直下部以外）	国土交通省土木工事標準積算基準書（2020年度版） IV-3-⑫-11ページ
433	⑦あと施工アンカー工 ⑦-1 アンカーボルト工 表17-1	橋梁架設工事の積算 表4-22-3 アンカーボルトの穿孔及び設置工歩掛 （注）1. 7h/日	橋梁架設工事の積算 表4-22-4 アンカーボルトの穿孔及び設置工歩掛 （注）1. 7時間/日	橋梁架設工事の積算（令和2年度版） 4-161ページ
438	②-2 表面被覆工（塗装工法） 表21-6	土木工事標準積算基準書 IV-3-⑫-17	土木工事標準積算基準書 IV-3-⑫-18	国土交通省土木工事標準積算基準書（2020年度版） IV-3-⑫-18ページ

【 更新前 】

6 第1章 鋼 橋

積算基準対応表

工 種	国土交通省 土木工事標準積算基準書	橋梁架設工事の積算	本書 第7章
足 場 設 置 ・ 撤 去	—————	表4-2-10 損料及び歩掛係数③	①-1 足場工
調 査 計 測	—————	—————	—————
芯 出 し 調 整	—————	表4-7-2 芯出し調整工歩掛	⑧-3 芯出し調整工
部 材 製 作	—————	—————	—————
既 設 物 撤 去	—————	—————	—————
既 設 検 査 路 撤 去	—————	表4-22-1 部材撤去工歩掛	⑥-1 検査路撤去工
裏 面 吸 音 板 撤 去	—————	—————	⑤-1 部材撤去工
鉄 筋 探 査	—————	表4-7-3 鉄筋探査工歩掛	⑩-4 鉄筋探査工
コ ン ク リ ー ト 削 孔	IV-3-⑬ 4-1 コンクリート削孔 (電動式コアボーリングマシン)	表4-7-10・11 コンクリート削孔 (コアボーリングマシン) 表4-7-18 コンクリート削孔工歩掛 (コアボーリングマシン)	⑨-1 コンクリート削孔工 (電動式コアボーリングマシン)
	IV-3-⑬ 4-2 コンクリート削孔 (電動ハンマドリル)	表4-7-12 コンクリート削孔 (ハンマドリル)	⑨-2 コンクリート削孔工 (電動ハンマドリル)
	IV-3-⑬ 4-3 コンクリート削孔 (さく岩機 (ハンマドリル (空圧式)))	表4-7-13・14 コンクリート削孔 (さく岩機 (ハンマドリル (空圧式)))	⑨-3 コンクリート削孔工 (さく岩機 (ハンマドリル (空圧式)))
鋼 桁 孔 明	—————	表4-7-4 鋼桁孔明工歩掛	②-10 鋼桁孔明工
補 強 材 取 付 チ ッ ピ ン グ	—————	表4-7-23 チッピング工歩掛	⑩-1 チッピング工 (ブラケット背面部)
部 材 取 付	—————	表4-7-7 落橋防止装置取付工歩掛	⑦-8 落橋防止装置・ 横変位拘束装置取付工
高 力 ボ ル ト 本 締	—————	表4-7-8 高力ボルト本締工歩掛	②-1 補修工事高力ボルト本締工
ア ン カ ー 工	IV-3-⑬ 4-4 アンカー	表4-7-15・16 アンカー 表4-7-19 アンカー工歩掛 (下方向)	⑨-4 アンカー工
注 入 工	—————	表4-7-24 注入工歩掛	⑩-2 注入工(ブラケット背面部)
既 設 物 復 旧	—————	—————	—————
検 査 路 設 置	—————	表4-22-2 部材再設置工歩掛	⑥-2 検査路再設置工
裏 面 吸 音 板 設 置	—————	—————	⑤-2 再設置工
ビ ン テ ー ル 仕 上 げ	—————	表4-7-9 ビンテール仕上げ工歩掛	②-8 ビンテール仕上げ工
現 場 塗 装	—————	表4-5-5 小規模塗装工歩掛	⑥-1 小規模現場塗装工

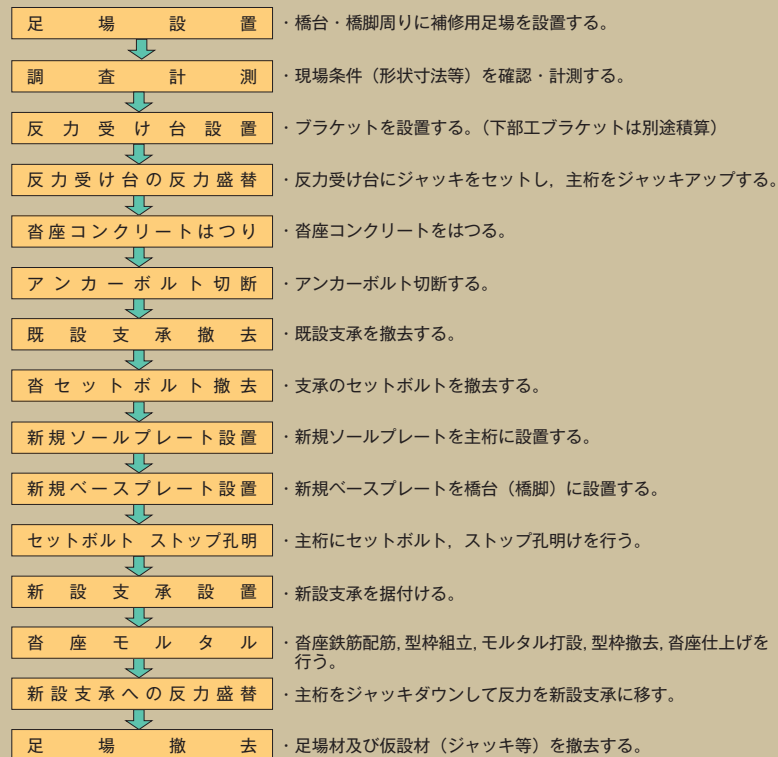
【 更新後 】

6 第1章 鋼 橋

積算基準対応表

工 種	国土交通省 土木工事標準積算基準書	橋梁架設工事の積算	本書 第7章
足 場 設 置 ・ 撤 去	—————	表4-2-10 損料及び歩掛係数③	①-1 足場工
調 査 計 測	—————	—————	—————
芯 出 し 調 整	—————	表4-7-2 芯出し調整工歩掛	⑧-3 芯出し調整工
部 材 製 作	—————	—————	—————
既 設 物 撤 去	—————	—————	—————
既 設 検 査 路 撤 去	—————	表4-22-2 部材撤去工歩掛	⑥-1 検査路撤去工
裏 面 吸 音 板 撤 去	—————	—————	⑤-1 部材撤去工
鉄 筋 探 査	—————	表4-7-3 鉄筋探査工歩掛	⑩-4 鉄筋探査工
コ ン ク リ ー ト 削 孔	IV-3-⑬ 4-1 コンクリート削孔 (電動式コアボーリングマシン)	表4-7-10・11 コンクリート削孔 (コアボーリングマシン) 表4-7-18 コンクリート削孔工歩掛 (コアボーリングマシン)	⑨-1 コンクリート削孔工 (電動式コアボーリングマシン)
	IV-3-⑬ 4-2 コンクリート削孔 (電動ハンマドリル)	表4-7-12 コンクリート削孔 (ハンマドリル)	⑨-2 コンクリート削孔工 (電動ハンマドリル)
	IV-3-⑬ 4-3 コンクリート削孔 (さく岩機 (ハンマドリル (空圧式)))	表4-7-13・14 コンクリート削孔 (さく岩機 (ハンマドリル (空圧式)))	⑨-3 コンクリート削孔工 (さく岩機 (ハンマドリル (空圧式)))
鋼 桁 孔 明	—————	表4-7-4 鋼桁孔明工歩掛	②-10 鋼桁孔明工
補 強 材 取 付 チ ッ ピ ン グ	—————	表4-7-23 チッピング工歩掛	⑩-1 チッピング工 (ブラケット背面部)
部 材 取 付	—————	表4-7-7 落橋防止装置取付工歩掛	⑦-8 落橋防止装置・ 横変位拘束装置取付工
高 力 ボ ル ト 本 締	—————	表4-7-8 高力ボルト本締工歩掛	②-1 補修工事高力ボルト本締工
ア ン カ ー 工	IV-3-⑬ 4-4 アンカー	表4-7-15・16 アンカー 表4-7-19 アンカー工歩掛 (下方向)	⑨-4 アンカー工
注 入 工	—————	表4-7-24 注入工歩掛	⑩-2 注入工(ブラケット背面部)
既 設 物 復 旧	—————	—————	—————
検 査 路 設 置	—————	表4-22-3 部材再設置工歩掛	⑥-2 検査路再設置工
裏 面 吸 音 板 設 置	—————	—————	⑤-2 再設置工
ビ ン テ ー ル 仕 上 げ	—————	表4-7-9 ビンテール仕上げ工歩掛	②-8 ビンテール仕上げ工
現 場 塗 装	—————	表4-5-5 小規模塗装工歩掛	⑥-1 小規模現場塗装工

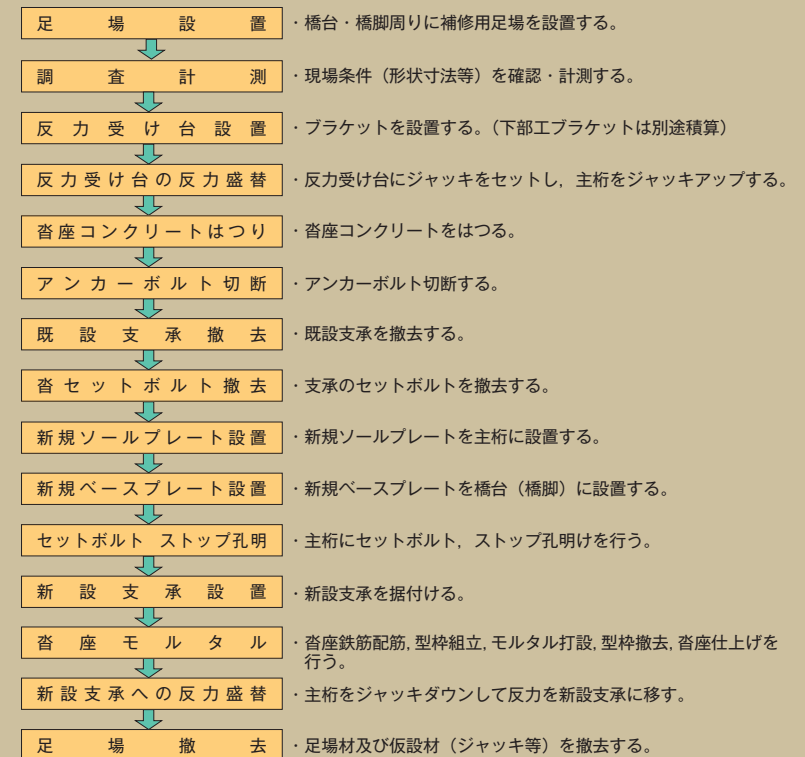
2 施工手順及び積算情報



積算基準対応表（全体歩掛）

工 種	国土交通省 土木工事標準積算基準書	橋梁架設工事の積算	本書 第7章
足場設置・撤去	IV-3-⑫ ⑫-2 3-B 足場	表4-3-9・10 足場 表4-2-10 損料及び歩掛係数③	①-1 足場工
調査計測	—	—	—
反力受け台設置 反力受け台の反力盛替	IV-3-⑫ ⑫-2 3-1 支承取替（鋼製） I II III	表4-3-3・4 支承取替 （鋼製） I II III	①-1 鋼橋-鋼製支承 （ゴム支承） I II III
沓座コンクリートはつり			
アンカーボルト切断	—	—	①-1 鋼橋-鋼製支承 （ゴム支承） VI
既設支承撤去	IV-3-⑫ ⑫-2 3-1 支承取替（鋼製） IV	表4-3-3・4 支承取替 （鋼製） IV 表4-3-12 支承取替工歩掛 VII VIII	①-1 鋼橋-鋼製支承 （ゴム支承） IV VII VIII
沓セットボルト撤去			
新設支承設置	—	—	—
沓座モルタル	—	—	①-1 鋼橋-鋼製支承 （ゴム支承） IX
新設支承への反力盛替			

2 施工手順及び積算情報



積算基準対応表（全体歩掛）

工 種	国土交通省 土木工事標準積算基準書	橋梁架設工事の積算	本書 第7章
足場設置・撤去	IV-3-⑫ ⑫-2 3-9 足場	表4-3-9・10 足場 表4-2-10 損料及び歩掛係数③	①-1 足場工
調査計測	—	—	—
反力受け台設置 反力受け台の反力盛替	IV-3-⑫ ⑫-2 3-1 支承取替（ 鋼橋 ） I II III	表4-3-3・4 支承取替 （ 鋼橋 ） I II III	①-1 鋼橋-鋼製支承 （ゴム支承） I II III
沓座コンクリートはつり			
アンカーボルト切断	—	—	①-1 鋼橋-鋼製支承 （ゴム支承） VI
既設支承撤去	IV-3-⑫ ⑫-2 3-1 支承取替（ 鋼橋 ） IV	表4-3-3・4 支承取替 （ 鋼橋 ） IV 表4-3-12 支承取替工歩掛 VII VIII	①-1 鋼橋-鋼製支承 （ゴム支承） IV VII VIII
沓セットボルト撤去			
新設支承設置	—	—	—
沓座モルタル	—	—	①-1 鋼橋-鋼製支承 （ゴム支承） IX
新設支承への反力盛替			

積算基準対応表（個別歩掛）

工 種	国土交通省 土木工事標準積算基準書	橋梁架設工事の積算	本書 第7章
反力受け台の反力盛替 新設支承への反力盛替	—	—	⑪-2 桁の扛上・仮受け・降下工
アンカーボルト切断	—	表4-3-15 アンカーボルト ガス切断工歩掛	⑪-3 アンカーボルト切断工
既設支承撤去	—	—	⑪-6 既設支承撤去工
沓セットボルト撤去	—	—	⑪-4 沓セットボルト撤去工
新規ソールプレート設置	—	—	⑪-5 新規ソールプレート 設置工
新規ベースプレート設置	—	—	⑪-7 ベースプレート設置工
セットボルト、ストップ孔明	—	—	⑪-8 セットボルト、 せん断キー固定用孔明工
新規支承据付工	—	—	⑪-9 新規支承据付工
沓座コンクリートはつり工 (支 承 直 下 部 以 外)	Ⅳ-3-⑩ 3-4 沓座コンクリートはつり(支承直下部以外)	—	⑪-10 沓座コンクリートはつり工 (支承直下部以外)
沓座無収縮モルタル工 (支 承 直 下 部 以 外)	—	表4-3-13 無収縮モルタル工歩掛	⑪-11 沓座無収縮モルタル工 (支承直下部以外)

※個別歩掛は、上記工種を単独で使用する場合に適用する。

3 施工法

(1) 施工上の留意点

支承取替工は、交通供用している状況で施工する機会が多いため、交通規制条件等を考慮した施工計画を立案し施工する。



①反力受け台（箱桁橋）



(参考) ジャッキ受け部補強（トラス橋）



②ジャッキアップ

積算基準対応表（個別歩掛）

工 種	国土交通省 土木工事標準積算基準書	橋梁架設工事の積算	本書 第7章
反力受け台の反力盛替 新設支承への反力盛替	—	—	⑪-2 桁の扛上・仮受け・降下工
アンカーボルト切断	—	表4-3-15 アンカーボルト ガス切断工歩掛	⑪-3 アンカーボルト切断工
既設支承撤去	—	—	⑪-6 既設支承撤去工
沓セットボルト撤去	—	—	⑪-4 沓セットボルト撤去工
新規ソールプレート設置	—	—	⑪-5 新規ソールプレート 設置工
新規ベースプレート設置	—	—	⑪-7 ベースプレート設置工
セットボルト、ストップ孔明	—	—	⑪-8 セットボルト、 せん断キー固定用孔明工
新規支承据付工	—	—	⑪-9 新規支承据付工
沓座コンクリートはつり工 (支 承 直 下 部 以 外)	Ⅳ-3-⑩ 3-5 沓座コンクリートはつり(支承直下部以外)	—	⑪-10 沓座コンクリートはつり工 (支承直下部以外)
沓座無収縮モルタル工 (支 承 直 下 部 以 外)	—	表4-3-13 無収縮モルタル工歩掛	⑪-11 沓座無収縮モルタル工 (支承直下部以外)

※個別歩掛は、上記工種を単独で使用する場合に適用する。

3 施工法

(1) 施工上の留意点

支承取替工は、交通供用している状況で施工する機会が多いため、交通規制条件等を考慮した施工計画を立案し施工する。



①反力受け台（箱桁橋）



(参考) ジャッキ受け部補強（トラス橋）



②ジャッキアップ

積算基準対応表

工 種	国土交通省 土木工事標準積算基準書	橋梁架設工事の積算	本書 第7章
吊 足 場	TYPE A1	Ⅳ-3-⑩ 8. 足場工 式8.2	①-1 足場工
	TYPE A2	Ⅳ-3-⑩ 8. 足場工 式8.1	
	TYPE A3	—	
朝 顔	TYPE B	Ⅳ-3-⑩ 8. 足場工 式8.3	
中 段 足 場	TYPE C	—	
	TYPE D	—	
片面朝顔防護	TYPE E	Ⅳ-3-⑩ ⑩-1 3-4 足場・防護	
橋脚周り足場	TYPE F	Ⅳ-3-⑩ ⑩-2 3-8 足場	
枠 組 足 場	TYPE G	—	
板 張 防 護	Ⅳ-3-⑩	8. 足場工 式8.4	
シ ー ト 張 防 護	Ⅳ-3-⑩	8. 足場工 式8.5	
塗 装 用 吊 足 場	Ⅳ-3-⑩	8. 足場工 式8.3	
パ ネ ル 式 吊 足 場	—	—	

3 施工法

(1) 施工上の留意点

- ① 補修工事用の足場は、通常の足場と違い補強部材等を直接載荷する場合が多く、足場構造計算に補強部材等の最大重量を考慮する必要がある。
- ② 既設部材の撤去や新設取付部材の搬入に際し、一時的に足場を解体し、開口部を設けて作業する場合がある。部材搬出入後に足場構造をもとに復旧するため、足場組立は部分的に解体・設置（盛替）が可能な構造とすること。
- ③ 足場吊り金具が、既設構造物に取付けられていない場合は、足場吊り金具を取付ける必要がある。
- ④ 足場組立解体時は、十分な安全施工計画を行うこと。

(2) 足場設置施工例



①橋脚周り足場（一部桁下吊足場兼用）(1)



②橋脚周り足場（一部桁下吊足場兼用）(2)

積算基準対応表

工 種	国土交通省 土木工事標準積算基準書	橋梁架設工事の積算	本書 第7章
吊 足 場	TYPE A1	Ⅳ-3-⑩ 8. 足場工 式8.2	①-1 足場工
	TYPE A2	Ⅳ-3-⑩ 8. 足場工 式8.1	
	TYPE A3	—	
朝 顔	TYPE B	Ⅳ-3-⑩ 8. 足場工 式8.3	
中 段 足 場	TYPE C	—	
	TYPE D	—	
片面朝顔防護	TYPE E	Ⅳ-3-⑩ ⑩-1 3-4 足場・防護	
橋脚周り足場	TYPE F	Ⅳ-3-⑩ ⑩-2 3-9 足場	
枠 組 足 場	TYPE G	—	
板 張 防 護	Ⅳ-3-⑩	8. 足場工 式8.4	
シ ー ト 張 防 護	Ⅳ-3-⑩	8. 足場工 式8.5	
塗 装 用 吊 足 場	Ⅳ-3-⑩	8. 足場工 式8.3	
パ ネ ル 式 吊 足 場	—	—	

3 施工法

(1) 施工上の留意点

- ① 補修工事用の足場は、通常の足場と違い補強部材等を直接載荷する場合が多く、足場構造計算に補強部材等の最大重量を考慮する必要がある。
- ② 既設部材の撤去や新設取付部材の搬入に際し、一時的に足場を解体し、開口部を設けて作業する場合がある。部材搬出入後に足場構造をもとに復旧するため、足場組立は部分的に解体・設置（盛替）が可能な構造とすること。
- ③ 足場吊り金具が、既設構造物に取付けられていない場合は、足場吊り金具を取付ける必要がある。
- ④ 足場組立解体時は、十分な安全施工計画を行うこと。

(2) 足場設置施工例

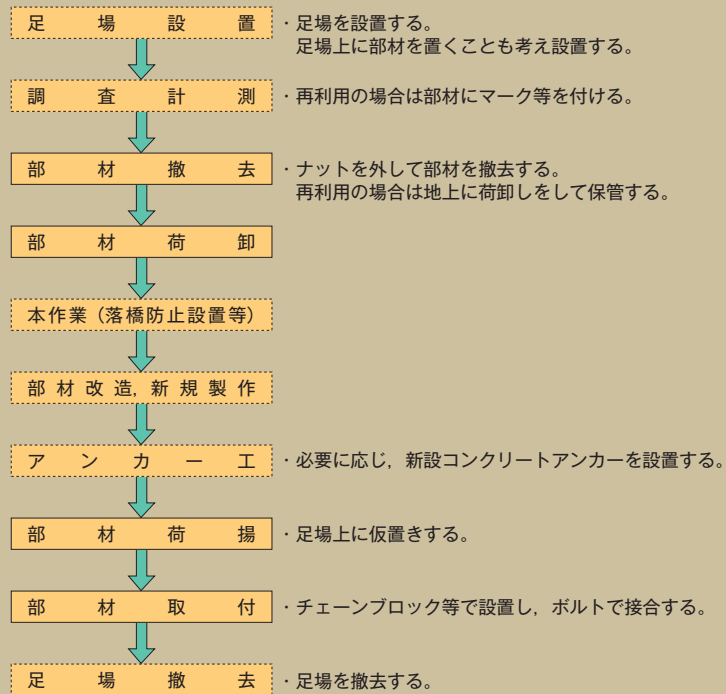


①橋脚周り足場（一部桁下吊足場兼用）(1)



②橋脚周り足場（一部桁下吊足場兼用）(2)

2 施工手順及び積算情報

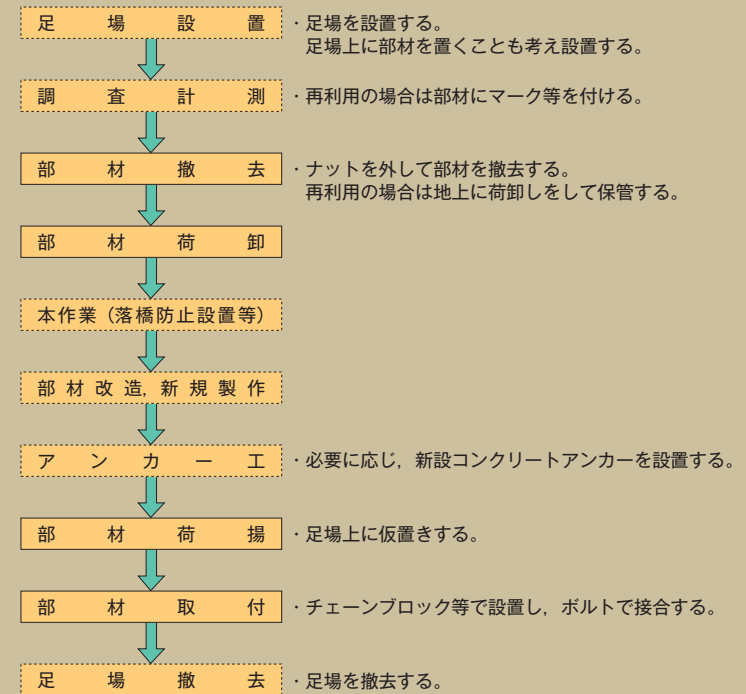


【歩掛は実線枠内作業】

積算基準対応表

工 種	国土交通省 土木工事標準積算基準書	橋梁架設工事の積算	本書 第7章
検査路（部材撤去・荷卸・荷揚・取付）			⑥-1 検査路撤去工 ⑥-2 検査路再設置工

2 施工手順及び積算情報

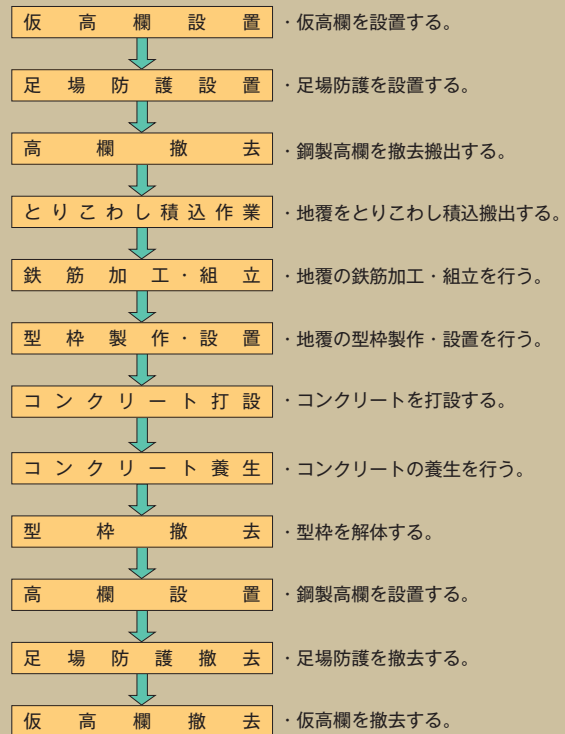


【歩掛は実線枠内作業】

積算基準対応表

工 種	国土交通省 土木工事標準積算基準書	橋梁架設工事の積算	本書 第7章
検査路（部材撤去・荷卸・荷揚・取付）		表4-22-2 部材撤去工歩掛 表4-22-3 部材再設置工歩掛	⑥-1 検査路撤去工 ⑥-2 検査路再設置工

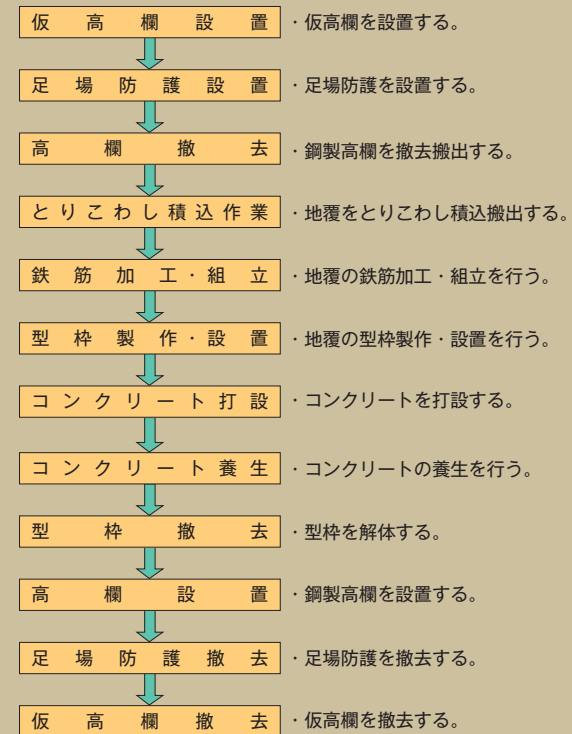
2 施工手順及び積算情報



積算基準対応表

工 種	国土交通省 土木工事標準積算基準書	橋梁架設工事の積算
仮高欄設置・撤去	—	表4-6-2 H形鋼付ガードレールの設置・撤去工歩掛
足場防護設置・撤去	Ⅳ-3-⑫ ⑫-1 3-4 足場・防護	表4-2-7 損料および歩掛係数②
高欄撤去	Ⅳ-3-⑫ ⑫-1 3-1 とりこわし	表4-12-1 とりこわし
とりこわし積込作業	Ⅳ-3-⑫ ⑫-1 3-1 とりこわしを含む	表4-12-1 とりこわしを含む
鉄筋加工・組立	Ⅳ-3-⑫ ⑫-1 3-2 鉄筋	表4-12-2, 3 鉄筋
型枠製作・設置・撤去	Ⅳ-3-⑫ ⑫-1 3-3 コンクリート	表4-12-4 コンクリート
コンクリート打設・養生		
高欄設置	Ⅳ-2-⑥ 2-3 橋梁用高欄	表2-8-17, 18 橋梁用高欄

2 施工手順及び積算情報



積算基準対応表

工 種	国土交通省 土木工事標準積算基準書	橋梁架設工事の積算
仮高欄設置・撤去	—	表4-6-2 H形鋼付ガードレールの設置・撤去工歩掛
足場防護設置・撤去	Ⅳ-3-⑫ ⑫-1 3-4 足場・防護	表4-2-7 損料および歩掛係数②
高欄撤去	Ⅳ-3-⑫ ⑫-1 3-1 とりこわし	表4-12-1 とりこわし
とりこわし積込作業	Ⅳ-3-⑫ ⑫-1 3-1 とりこわしを含む	表4-12-1 とりこわしを含む
鉄筋加工・組立	Ⅳ-3-⑫ ⑫-1 3-2 鉄筋	表4-12-2, 3 鉄筋
型枠製作・設置・撤去	Ⅳ-3-⑫ ⑫-1 3-3 コンクリート	表4-12-4 コンクリート
コンクリート打設・養生		
高欄設置	Ⅳ-2-⑥ 3-4 橋梁用高欄	表2-8-17, 18 橋梁用高欄

1-1 足場工

足場の設置・撤去工事の歩掛は、次表を標準とする。

表1-2 損料及び歩掛係数

足場の種類		M	S	N	
TYPE A1	吊足場 (桁高h<1.5m)		425	0.130	朝顔・朝顔防護工, 床面のシート張防護工は別途計上
TYPE A2	吊足場 (桁高h≧1.5) (中段足場含む)		470	0.153	朝顔・朝顔防護工, 床面のシート張防護工は別途計上
TYPE A3	吊足場 (足場上で部材移動がある場合や, 路下が道路・鉄道等で板張り防護が必要な場合) (中段足場含む)		530	0.153	朝顔・朝顔防護工, 床面のシート張防護工は別途計上
床面シート張防護設置時			79	0.007	TYPE A1, A2, A3に対応
TYPE B	朝顔		50	0.022	防護工は別途計上, 片側の場合は1/2とする
	板張防護工		110	0.018	上記足場に加算 (TYPE B に対応)
	シート張防護工		42	0.004	上記足場に加算 (TYPE B に対応)
TYPE C	中段足場		45	0.023	
TYPE D	中段足場 (ガラ受)		350	0.072	防護工含む
TYPE E	片側朝顔防護足場		403	0.156	シートのみの防護
			448	0.156	シート+板張防護
TYPE F	橋脚周り足場	708	18	0.260	
TYPE G	枠組足場		310	0.052	

土木工事標準積算基準書 IV-3-⑩ 式8.1~8.5 参照

橋梁架設工事の積算 表4-2-4・7・10・12 損料及び歩掛係数①②③⑤参照

(注) 1. 橋梁地覆補修工に伴う足場については、**施工パッケージ型積算方式**移行につき「土木工事標準積算基準書IV-3-⑩ ⑩-1 橋梁地覆補修工3-4足場・防護」を参照のこと。
2. 支取替工に伴う足場については、**施工パッケージ型積算方式**移行につき「土木工事標準積算基準書IV-3-⑩ ⑩-2 橋梁補修工 (支取替工) 3-8足場」を参照のこと。

付表-1 現場環境条件による補正 (k_1)

環 境	k_1
一般用地内・河川高水敷部等	1.0
足場を設置する橋梁路面からの足場材を搬入・搬出を必要とする場合	1.1
主要道路上・鉄道上	1.2

(注) 時間制限がある場合は別途積算する。

付表-2 その他補正 (α_1, α_2)

環 境	α_1, α_2
現場からの施工が困難で片押し施工となる場合	$\alpha_1=1.2$
チェーン/吊金具がなく新規にチェーン/吊金具取付けのために仮足場を設けて金具取付後、地覆補修足場に盛替える場合	$\alpha_2=1.1$
上記以外	$\alpha_1(\alpha_2)=1.0$

(注) 時間制約がある場合は別途積算とする。

極小面積の場合の補正

1箇所当りの平均足場設置面積が50m²未満の場合は設置撤去歩掛の補正を行う。

設置撤去の補正係数 $k_2=1.3$ とする。

TYPE A1, A2, A3, B, C, D

足場工費 = $\{S \times X + (N \times k_1 \times k_2) \times y\} \times A$ (円)

S : 損料係数 (表1-2)

X : 足場を供用している月数 (月) (供用月数は小数第1位とし、第2位を四捨五入する)

N : 歩掛係数 (表1-2) k_1 : 現場環境条件による補正 (付表-1)

y : 橋りょう特殊工単価 (円/人) k_2 : 極小面積の場合の補正 ($K_2=1.3$)

A : 橋面積 (防護工面積) または足場面積 (m²)

橋面積 A = W × L TYPE A1, A2, A3, B (板張防護工, シート張防護工)

(防護工面積) W : 全幅員 (地覆外縁間距離) (m) L : 橋長または必要長 (m)

足場面積 A = 幅 × 長さ (実面積) TYPE C, D

1-1 足場工

足場の設置・撤去工事の歩掛は、次表を標準とする。

表1-2 損料及び歩掛係数

足場の種類		M	S	N	
TYPE A1	吊足場 (桁高h<1.5m)		425	0.130	朝顔・朝顔防護工, 床面のシート張防護工は別途計上
TYPE A2	吊足場 (桁高h≧1.5) (中段足場含む)		470	0.153	朝顔・朝顔防護工, 床面のシート張防護工は別途計上
TYPE A3	吊足場 (足場上で部材移動がある場合や, 路下が道路・鉄道等で板張り防護が必要な場合) (中段足場含む)		530	0.153	朝顔・朝顔防護工, 床面のシート張防護工は別途計上
床面シート張防護設置時			79	0.007	TYPE A1, A2, A3に対応
TYPE B	朝顔		50	0.022	防護工は別途計上, 片側の場合は1/2とする
	板張防護工		110	0.018	上記足場に加算 (TYPE B に対応)
	シート張防護工		42	0.004	上記足場に加算 (TYPE B に対応)
TYPE C	中段足場		45	0.023	
TYPE D	中段足場 (ガラ受)		350	0.072	防護工含む
TYPE E	片側朝顔防護足場		403	0.156	シートのみの防護
			448	0.156	シート+板張防護
TYPE F	橋脚周り足場	708	18	0.260	
TYPE G	枠組足場		310	0.052	

土木工事標準積算基準書 IV-3-⑩ 式8.1~8.5 参照

橋梁架設工事の積算 表4-2-4・7・10・12 損料及び歩掛係数①②③⑤参照

(注) 1. 橋梁地覆補修工に伴う足場については、**施工パッケージ型積算方式**移行につき「土木工事標準積算基準書IV-3-⑩ ⑩-1 橋梁地覆補修工3-4足場・防護」を参照のこと。
2. 支取替工に伴う足場については、**施工パッケージ型積算方式**移行につき「土木工事標準積算基準書IV-3-⑩ ⑩-2 橋梁補修工 (支取替工) 3-9足場」を参照のこと。

付表-1 現場環境条件による補正 (k_1)

環 境	k_1
一般用地内・河川高水敷部等	1.0
足場を設置する橋梁路面からの足場材を搬入・搬出を必要とする場合	1.1
主要道路上・鉄道上	1.2

(注) 時間制限がある場合は別途積算する。

付表-2 吊りチェーンの盛替えによる補正 (α_1)

施 工 条 件	係 数
盛替え無し	$\alpha_1=1.0$
盛替え有り	$\alpha_1=1.1$

極小面積の場合の補正

1箇所当りの平均足場設置面積が50m²未満の場合は設置撤去歩掛の補正を行う。

設置撤去の補正係数 $k_2=1.3$ とする。

TYPE A1, A2, A3, B, C, D

足場工費 = $\{S \times X + (N \times k_1 \times k_2) \times y\} \times A$ (円)

S : 損料係数 (表1-2)

X : 足場を供用している月数 (月) (供用月数は小数第1位とし、第2位を四捨五入する)

N : 歩掛係数 (表1-2) k_1 : 現場環境条件による補正 (付表-1)

y : 橋りょう特殊工単価 (円/人) k_2 : 極小面積の場合の補正 ($K_2=1.3$)

A : 橋面積 (防護工面積) または足場面積 (m²)

橋面積 A = W × L TYPE A1, A2, A3, B (板張防護工, シート張防護工)

(防護工面積) W : 全幅員 (地覆外縁間距離) (m) L : 橋長または必要長 (m)

足場面積 A = 幅 × 長さ (実面積) TYPE C, D

6 検査路撤去・再設置工

補修工事における、検査路撤去・再設置工事の歩掛は、表6－1及び表6－2を標準とする。
落橋防止装置設置に当り、検査路本体及び手摺等が干渉する場合に、撤去して再設置を行う場合に使用する。
新規に全体を設置する場合は使用しない。

6－1 検査路撤去工

表6－1 検査路撤去工歩掛

種 別	項 目	日当り施工量	編成人員（人）		諸雑費率（％）
撤去工	廃 棄	1.30（t／日）	橋りょう世話役	1	4
	再 利 用	0.98（t／日）	橋りょう特殊工	4	
			普 通 作 業 員	1	

橋梁架設工事の積算 表4－22－1 部材撤去工歩掛

- （注） 1. クレーン賃料及び高所作業車、架設工具損料等を別途計上する。
2. アンカー孔処理を実施する場合は別途計上する。
3. 諸雑費は、撤去用雑材料の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

6－2 検査路再設置工

表6－2 検査路再設置工歩掛

種 別	項 目	日当り施工量	編成人員（人）		諸雑費率（％）	
再設置工	新 規 材	0.82（t／日）	橋りょう世話役	1	4	
	再 利 用 材	0.77（t／日）	橋りょう特殊工	4		
	F R P 検 査 路	3.6（部材／日）		普 通 作 業 員		
	ア ル ミ 検 査 路	12（m／日）				

橋梁架設工事の積算 表4－22－2 部材再設置工歩掛

- （注） 1. 諸雑費は組立用雑材料の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
2. FRP検査路部材長は平均4.0mから6.0mとし、手摺材・床材を組立てた形状を標準とする。
3. クレーン賃料及び高所作業車、架設工具損料等を別途計上する。
4. アルミ検査路は歩廊部と昇降はしごの延長とする。
5. アルミ検査路を設置する場合、吊足場上への荷役機械として、25t吊りラフテレンクレーンを計上する。
6. アンカーの穿孔及び取付は別途計上する。

6 検査路撤去・再設置工

補修工事における、検査路撤去・再設置工事の歩掛は、表6－1及び表6－2を標準とする。
落橋防止装置設置に当り、検査路本体及び手摺等が干渉する場合に、撤去して再設置を行う場合に使用する。
新規に全体を設置する場合は使用しない。

6－1 検査路撤去工

表6－1 検査路撤去工歩掛

種 別	項 目	日当り施工量	編成人員（人）		諸雑費率（％）
撤去工	廃 棄	1.30（t／日）	橋りょう世話役	1	4
	再 利 用	0.98（t／日）	橋りょう特殊工	4	
			普 通 作 業 員	1	

橋梁架設工事の積算 表4－22－2 部材撤去工歩掛

- （注） 1. クレーン賃料及び高所作業車、架設工具損料等を別途計上する。
2. アンカー孔処理を実施する場合は別途計上する。
3. 諸雑費は、撤去用雑材料の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

6－2 検査路再設置工

表6－2 検査路再設置工歩掛

種 別	項 目	日当り施工量	編成人員（人）		諸雑费率（％）	
再設置工	新 規 材	0.82（t／日）	橋りょう世話役	1	4	
	再 利 用 材	0.77（t／日）	橋りょう特殊工	4		
	F R P 検 査 路	3.6（部材／日）		普 通 作 業 員		
	ア ル ミ 検 査 路	12（m／日）				

橋梁架設工事の積算 表4－22－3 部材再設置工歩掛

- （注） 1. 諸雑費は組立用雑材料の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
2. FRP検査路部材長は平均4.0mから6.0mとし、手摺材・床材を組立てた形状を標準とする。
3. クレーン賃料及び高所作業車、架設工具損料等を別途計上する。
4. アルミ検査路は歩廊部と昇降はしごの延長とする。
5. アルミ検査路を設置する場合、吊足場上への荷役機械として、25t吊りラフテレンクレーンを計上する。
6. アンカーの穿孔及び取付は別途計上する。

8 現場塗装工及び塗膜研削工

8-1 小規模現場塗装工

補修・補強工事で1箇所の規模が20㎡未満の現場塗装に用いる。

1箇所の規模が20㎡以上の場合は土木工事標準単価を適用する。

1箇所の施工面積は下記の要領で橋台、橋体、および工種単位で塗装仕様毎に数量を集計する。

- ・支承取替工や落橋防止システム工等の下部構造周囲で施工される工種は、1橋台および1橋脚単位で数量を集計する。
- ・桁補強や高力ボルト取替工、床版取替工等の上部構造で施工される工種は、1橋単位で数量を集計する。
- ・1工事で複数の工種の施工を行う場合は、工種毎に数量を集計する。

表8-1 小規模現場塗装工歩掛

工 種	日当り施工量 (㎡/日)	編成人員 (人)	諸雑費率 (%)
素地調整工	7.6㎡/日	橋りょう塗装工	4
下塗り	58.6㎡/日 (各1回塗り当り)	橋りょう塗装工	4
中塗り	58.6㎡/日 (各1回塗り当り)	橋りょう塗装工	4
上塗り	58.6㎡/日 (各1回塗り当り)	橋りょう塗装工	4

橋梁架設工事の積算 表4-5-5 小規模塗装工歩掛 参照

- (注) 1. 諸雑費は、塗装工事の刷毛、下げ缶、発動発電機賃料、燃料・油脂類、小道具等の費用であり、労務費の合計に上記表の率を乗じた金額を上限として計上する。
2. 上記歩掛は常設足場上での歩掛である。高所作業車での施工の場合、別途積算する。
3. 作業時間は8時間と考える。規制等で時間的制約がある場合は別途積算する。
4. 塗料材料費は別途計上する。
5. 塗料材料が1缶に満たない場合は1缶分の材料費を計上する。
6. 素地調整は2種クレン相当とする。
7. 塗装面の塩分濃度測定が必要な場合は別途計上する。

8-2 部材取付部塗膜研削工

部材取付部塗膜研削工の歩掛は、次表を標準とする。

表8-2 部材取付部塗膜研削工歩掛

日当り施工量	労務編成 (人)	諸雑費率 (%)
10.0 (㎡/日)	橋りょう世話役	1.0
	橋りょう特殊工	4.7
		10

- (注) 1. 部材取付け部は、素地調整程度2種とし、旧塗膜及びさびを完全に除去し鋼材面を露出させる。
2. 現場バキュームプラスト工または塗膜除去工（塗膜剥離剤）により剥離作業を行う場合は、⑧-4、⑧-5を摘要する。
3. 諸雑費は発動発電機の賃料、燃料・油脂類及び消耗材料の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

8-3 芯出し調整工

芯出し調整工の歩掛は、次表を標準とする。

表8-3 芯出し調整工歩掛

日当り施工量	編成人員 (人)	諸雑費率 (%)
10 (㎡/日) 5 (組/日)	橋りょう世話役	1
	橋りょう特殊工	4
	普通作業員	6
		7

橋梁架設工事の積算 表4-7-2 芯出し調整工歩掛 参照

- (注) 1. 桁連結工に伴う芯出し素地調整工は、**施工パッケージ型積算方式**移行につき「土木工事標準積算基準書Ⅳ-3-④桁連結工 3-2芯出し素地調整」を参照のこと。
2. 部材取付け部の塗膜研削（2種クレン相当）を含む。
3. 諸雑費は、工具損料であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限とし計上する。

8 現場塗装工及び塗膜研削工

8-1 小規模現場塗装工

補修・補強工事で1箇所の規模が20㎡未満の現場塗装に用いる。

1箇所の規模が20㎡以上の場合は土木工事標準単価を適用する。

1箇所の施工面積は下記の要領で橋台、橋体、および工種単位で塗装仕様毎に数量を集計する。

- ・支承取替工や落橋防止システム工等の下部構造周囲で施工される工種は、1橋台および1橋脚単位で数量を集計する。
- ・桁補強や高力ボルト取替工、床版取替工等の上部構造で施工される工種は、1橋単位で数量を集計する。
- ・1工事で複数の工種の施工を行う場合は、工種毎に数量を集計する。

表8-1 小規模現場塗装工歩掛

工 種	日当り施工量 (㎡/日)	編成人員 (人)	諸雑費率 (%)
素地調整工	7.6㎡/日	橋りょう塗装工	4
下塗り	58.6㎡/日 (各1回塗り当り)	橋りょう塗装工	4
中塗り	58.6㎡/日 (各1回塗り当り)	橋りょう塗装工	4
上塗り	58.6㎡/日 (各1回塗り当り)	橋りょう塗装工	4

橋梁架設工事の積算 表4-5-5 小規模塗装工歩掛 参照

- (注) 1. 諸雑費は、塗装工事の刷毛、下げ缶、発動発電機賃料、燃料・油脂類、小道具等の費用であり、労務費の合計に上記表の率を乗じた金額を上限として計上する。
2. 上記歩掛は常設足場上での歩掛である。高所作業車での施工の場合、別途積算する。
3. 作業時間は8時間と考える。規制等で時間的制約がある場合は別途積算する。
4. 塗料材料費は別途計上する。
5. 塗料材料が1缶に満たない場合は1缶分の材料費を計上する。
6. 素地調整は2種クレン相当とする。
7. 塗装面の塩分濃度測定が必要な場合は別途計上する。

8-2 部材取付部塗膜研削工

部材取付部塗膜研削工の歩掛は、次表を標準とする。

表8-2 部材取付部塗膜研削工歩掛

日当り施工量	労務編成 (人)	諸雑費率 (%)
10.0 (㎡/日)	橋りょう世話役	1.0
	橋りょう特殊工	4.7
		10

- (注) 1. 部材取付け部は、素地調整程度2種とし、旧塗膜及びさびを完全に除去し鋼材面を露出させる。
2. 現場バキュームプラスト工または塗膜除去工（塗膜剥離剤）により剥離作業を行う場合は、⑧-4、⑧-5を摘要する。
3. 諸雑費は発動発電機の賃料、燃料・油脂類及び消耗材料の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

8-3 芯出し調整工

芯出し調整工の歩掛は、次表を標準とする。

表8-3 芯出し調整工歩掛

日当り施工量	編成人員 (人)	諸雑費率 (%)
10 (㎡/日) 5 (組/日)	橋りょう世話役	1
	橋りょう特殊工	4
	普通作業員	6
		7

橋梁架設工事の積算 表4-7-2 芯出し調整工歩掛 参照

- (注) 1. 部材取付け部の塗膜研削（2種クレン相当）を含む。
2. 諸雑費は、工具損料であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限とし計上する。
3. 既設塗膜の有害物質含有等の理由により、前段作業で湿式塗膜剥離が必要な場合には湿式塗膜剥離材工法を別途計上する。

9-2 コンクリート削孔工（電動ハンマドリル）

施工パッケージ型積算方式 適用範囲

土木工事標準積算基準書 IV-3-⑬落橋防止装置工 4-2 コンクリート削孔（電動ハンマドリル）参照

(1) 条件区分

コンクリート削孔（電動ハンマドリル）における積算条件区分はない。

積算単位は孔とする。

- (注) 1. 沓座拡幅、コンクリートブロックによる落橋防止等のさし筋における電動ハンマドリルによるコンクリート削孔の他、ビット、電動ハンマドリル損料及び電力に関する経費等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。
2. 不達孔（削孔ロス）を含み、不達孔の有無にかかわらず適用出来る。
3. 上方向のコンクリート削孔には適用しない。
4. 足場が必要な場合は、別途計上する。
5. 不達穴の補修費用は「⑨-5 充填補修工」で別途計上する。

(2) 代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表9-4 コンクリート削孔（電動ハンマドリル） 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	—	
	K2	—	
	K3	—	
労務	R1	土木一般世話役	
	R2	特殊作業員	
	R3	—	
	R4	—	
材料	Z1	—	
	Z2	—	
	Z3	—	
	Z4	—	
市場単価	S	—	

9-3 コンクリート削孔工（さく岩機 [ハンドドリル（空圧式）]）

施工パッケージ型積算方式 適用範囲

土木工事標準積算基準書 IV-3-⑬落橋防止装置工 4-3 コンクリート削孔（さく岩機 [ハンドドリル（空圧式）]）参照

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表9-5 コンクリート削孔（さく岩機 [ハンドドリル（空圧式）]） 積算条件区分一覧（積算単位：孔）

削孔深さ
200mm を超え500mm 以下
500mm を超え800mm 以下

- (注) 1. 上表は、沓座拡幅、コンクリートブロックによる落橋防止等のさし筋におけるさく岩機[ハンドドリル（空圧式）]によるコンクリート削孔の他、ロッド、ビット、さく岩機損料及び空気圧縮機の費用及び電力に関する経費等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。
2. 不達孔（削孔ロス）を含み、不達孔の有無にかかわらず適用出来る。
3. 上方向のコンクリート削孔には適用しない。
4. 足場が必要な場合は、別途計上する。
5. 不達穴の補修費用は「⑨-5 充填補修工」で別途計上する。

9-2 コンクリート削孔工（電動ハンマドリル）

施工パッケージ型積算方式 適用範囲

土木工事標準積算基準書 IV-3-⑬落橋防止装置工 4-2 コンクリート削孔（電動ハンマドリル）参照

(1) 条件区分

コンクリート削孔（電動ハンマドリル）における積算条件区分はない。

積算単位は孔とする。

- (注) 1. 沓座拡幅、コンクリートブロックによる落橋防止等のさし筋における電動ハンマドリルによるコンクリート削孔の他、ビット、電動ハンマドリル損料及び電力に関する経費等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。
2. 不達孔（削孔ロス）を含み、不達孔の有無にかかわらず適用出来る。
3. 上方向のコンクリート削孔には適用しない。
4. 足場が必要な場合は、別途計上する。
5. **不達孔**の補修費用は「⑨-5 充填補修工」で別途計上する。

(2) 代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表9-4 コンクリート削孔（電動ハンマドリル） 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	—	
	K2	—	
	K3	—	
労務	R1	土木一般世話役	
	R2	特殊作業員	
	R3	—	
	R4	—	
材料	Z1	—	
	Z2	—	
	Z3	—	
	Z4	—	
市場単価	S	—	

9-3 コンクリート削孔工（さく岩機 [ハンドドリル（空圧式）]）

施工パッケージ型積算方式 適用範囲

土木工事標準積算基準書 IV-3-⑬落橋防止装置工 4-3 コンクリート削孔（さく岩機 [ハンドドリル（空圧式）]）参照

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表9-5 コンクリート削孔（さく岩機 [ハンドドリル（空圧式）]） 積算条件区分一覧（積算単位：孔）

削孔深さ
200mm を超え500mm 以下
500mm を超え800mm 以下

- (注) 1. 上表は、沓座拡幅、コンクリートブロックによる落橋防止等のさし筋におけるさく岩機[ハンドドリル（空圧式）]によるコンクリート削孔の他、ロッド、ビット、さく岩機損料及び空気圧縮機の費用及び電力に関する経費等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。
2. 不達孔（削孔ロス）を含み、不達孔の有無にかかわらず適用出来る。
3. 上方向のコンクリート削孔には適用しない。
4. 足場が必要な場合は、別途計上する。
5. **不達孔**の補修費用は「⑨-5 充填補修工」で別途計上する。

10－4 鉄筋探査工

橋台、橋脚及びバラベット部へのコンクリートアンカー工を行う作業に先立って、既設構造物の鉄筋位置等の確認を行う歩掛である。検査機器はRCレーダーで、測定深度は200mm程度、測定距離は10mとする。

施工規模が下表の日当り施工量に満たない場合は別途積算する。

表10－4 鉄筋探査工歩掛

日当り施工量	編成人員（人）		諸雑費率（％）
横向き：12.5（㎡/日）	技師（A）	1	5
上向き：9.0（㎡/日）	技師（B）	2	
下向き：18.0（㎡/日）	技師（C）	2	

橋梁架設工事の積算 表4－7－3 鉄筋探査工歩掛 参照

（注）1. 鉄筋探査に必要な足場、高所作業車及び規制等は別途計上する。

2. 報告書作成費用含む。

3. 諸雑費は、消耗品、用紙等であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限とし計上する。

4. 探査機器損料も、上記金額に含まれる。

10－5 足場上部材運搬工

足場上部材運搬工の歩掛は、次表を標準とする。

表10－5 足場上部材運搬工歩掛

日当り施工量	編成人員（人）		諸雑費率（％）
$18 \times \alpha \times \beta$ （個/日）	橋りょう世話役	1	15
	橋りょう特殊工	4	
	普通作業員	1	

橋梁架設工事の積算 表4－8－5 足場上部材運搬工歩掛 参照

（注）1. 作業は部材の取卸、荷揚げ、運搬とする。

2. 諸雑費は取卸、荷揚げ、運搬の機械器具費用及び消耗材料であり、労務費の合計額に諸雑費率を乗じた金額を上限として計上する。

3. 取卸及び積込用のクレーンが必要な場合は別途計上する。

付表－1 運搬長による補正係数

運搬長 L（m）	α
$L \leq 20$	1.00
$20 < L \leq 30$	0.95
$30 < L \leq 40$	0.90
$40 < L \leq 50$	0.85
$50 < L \leq 60$	0.80
$60 < L \leq 70$	0.75
$70 < L \leq 80$	0.70

付表－2 1部材平均質量による補正係数

1部材当り質量 G（kg）	β
$G \leq 100$	1.10
$100 < G \leq 300$	1.05
$300 < G \leq 500$	1.00
$500 < G \leq 700$	0.95
$700 < G \leq 900$	0.90

10－4 鉄筋探査工

橋台、橋脚及びバラベット部へのコンクリートアンカー工を行う作業に先立って、既設構造物の鉄筋位置等の確認を行う歩掛である。検査機器はRCレーダーで、測定深度は200mm程度、測定距離は10mとする。

施工規模が下表の日当り施工量に満たない場合は別途積算する。

表10－4 鉄筋探査工歩掛

日当り施工量	編成人員（人）		諸雑費率（％）
横向き：12.5（㎡/日）	技師（A）	1	5
上向き：9.0（㎡/日）	技師（B）	2	
下向き：18.0（㎡/日）	技師（C）	2	

橋梁架設工事の積算 表4－7－3 鉄筋探査工歩掛 参照

（注）1. 鉄筋探査に必要な足場、高所作業車及び規制等は別途計上する。

2. 諸雑費は、**探査機器損料**、消耗品、用紙等であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限とし計上する。

3. 報告書作成費用含む。

10－5 足場上部材運搬工

足場上部材運搬工の歩掛は、次表を標準とする。

表10－5 足場上部材運搬工歩掛

日当り施工量	編成人員（人）		諸雑費率（％）
$18 \times \alpha \times \beta$ （個/日）	橋りょう世話役	1	15
	橋りょう特殊工	4	
	普通作業員	1	

橋梁架設工事の積算 表4－8－5 足場上部材運搬工歩掛 参照

（注）1. 作業は部材の取卸、荷揚げ、運搬とする。

2. 諸雑費は取卸、荷揚げ、運搬の機械器具費用及び消耗材料であり、労務費の合計額に諸雑費率を乗じた金額を上限として計上する。

3. 取卸及び積込用のクレーンが必要な場合は別途計上する。

付表－1 運搬長による補正係数

運搬長 L（m）	α
$L \leq 20$	1.00
$20 < L \leq 30$	0.95
$30 < L \leq 40$	0.90
$40 < L \leq 50$	0.85
$50 < L \leq 60$	0.80
$60 < L \leq 70$	0.75
$70 < L \leq 80$	0.70

付表－2 1部材平均質量による補正係数

1部材当り質量 G（kg）	β
$G \leq 100$	1.10
$100 < G \leq 300$	1.05
$300 < G \leq 500$	1.00
$500 < G \leq 700$	0.95
$700 < G \leq 900$	0.90

11 支承取替工（鋼橋）

本資料は、橋梁補修工のうち、鋼橋鋼製支承における支承取替工に適用するものとし、トラス橋等特殊形式及びRC橋の支承取替には適用しないものとする。

11－1 鋼橋－鋼製支承（ゴム支承）

1. 施工パッケージ型積算方式適用範囲

土木工事標準積算基準書 IV－3－⑫ ⑫－2 橋梁補修工（支承取替工）参照

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表11－1 支承取替（鋼橋）積算条件区分一覧（積算単位：基）

支承形式	現場条件	下部工ブラケット取付の有無
I	－	無し
		有り
II	鈑桁	無し
		有り
	1箱桁2脊	無し
		有り
		無し
		有り
III	鈑桁	無し
		有り
	1箱桁2脊	無し
		有り
		無し
		有り
IV	－	無し
		有り

- (注) 1. 上表は、橋梁補修工における鋼橋の鋼製支承からの支承取替、仮置場又は運搬用トラックまでの搬送、桁付ブラケット取付、支承直下部の畜座コンクリートのはつりその他、電力に関する経費、コンクリートブレーカ、ピックハンマ、電気溶接機、油圧ジャッキ、手動油圧ポンプ、ガス切断機、ディスクサンダ、電気ドリルの損料、空気圧縮機の賃料及び運転経費、鉄筋、型枠材、溶接棒、酸素、アセチレン、無収縮モルタル、チゼル、ドリル刃、ディスクサンドペーパー等の材料費、損耗費等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし、支承（材料費）は含まない。
2. 反力受け架台として下部工ブラケットを取付ける場合は、下部工ブラケット取付の有無「有り」とし、「(6) 下部工ブラケット取付」により別途計上すること。
3. 支承の材料費は別途計上する。
4. 現場補修塗装は別途計上する。

表11－2 支承の分類

種類	鋼橋－鋼製支承			鋼橋－ゴム支承
形式	I	II	III	IV
作用する反力kN(t)	1471.0kN (150 t) 以下	1471.0kN (150 t) を超え 2451.7kN (250 t) 以下	2451.7kN (250 t) を超え 3138.1kN (320 t) 以下	1471.0kN (150 t) 以下

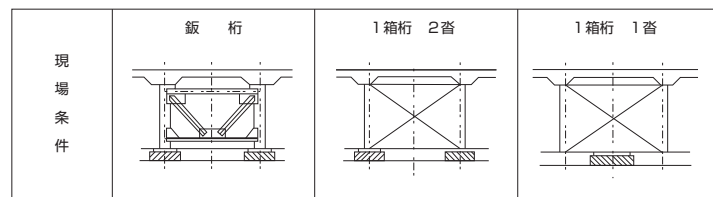


図11－1 現場条件

11 支承取替工（鋼橋）

本資料は、橋梁補修工のうち、鋼橋鋼製支承における支承取替工に適用するものとし、トラス橋等特殊形式及びRC橋の支承取替には適用しないものとする。

11－1 鋼橋－鋼製支承（ゴム支承）

1. 施工パッケージ型積算方式適用範囲

土木工事標準積算基準書 IV－3－⑫ ⑫－2 橋梁補修工（支承取替工）参照

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表11－1 支承取替（鋼橋）積算条件区分一覧（積算単位：基）

支承形式	現場条件	下部工ブラケット取付の有無
I	－	無し
		有り
II	鈑桁	無し
		有り
	1箱桁2脊	無し
		有り
		無し
		有り
III	鈑桁	無し
		有り
	1箱桁2脊	無し
		有り
		無し
		有り
IV	－	無し
		有り

- (注) 1. 上表は、橋梁補修工における鋼橋の鋼製支承からの支承取替、仮置場又は運搬用トラックまでの搬送、桁付ブラケット取付、支承直下部の畜座コンクリートのはつりその他、電力に関する経費、コンクリートブレーカ、ピックハンマ、電気溶接機、油圧ジャッキ、手動油圧ポンプ、ガス切断機、ディスクサンダ、電気ドリルの損料、空気圧縮機の賃料及び運転経費、鉄筋、型枠材、溶接棒、酸素、アセチレン、無収縮モルタル、チゼル、ドリル刃、ディスクサンドペーパー等の材料費、損耗費等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし、支承（材料費）は含まない。
2. 反力受け架台として下部工ブラケットを取付ける場合は、下部工ブラケット取付の有無「有り」とし、「(6) 下部工ブラケット取付」により別途計上すること。
3. 支承の材料費は別途計上する。
4. 桁付ブラケットの材料費（製作費含む）は、別途計上する。
5. 現場補修塗装は別途計上する。

表11－2 支承の分類

種類	鋼橋－鋼製支承			鋼橋－ゴム支承
形式	I	II	III	IV
作用する反力kN(t)	1471.0kN (150 t) 以下	1471.0kN (150 t) を超え 2451.7kN (250 t) 以下	2451.7kN (250 t) を超え 3138.1kN (320 t) 以下	1471.0kN (150 t) 以下

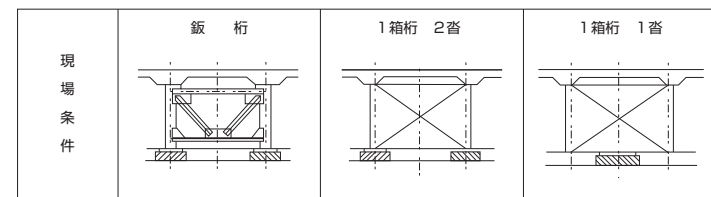


図11－1 現場条件

(2) 代表機材規格

下表機材は、当該施工パッケージで使用されている機材の代表的な規格である。

表11-3 支承取替（鋼橋）代表機材規格一覧

項目	代表機材規格	備考
機械	K1	—
	K2	—
	K3	—
労務	R1	橋りょう特殊工
	R2	橋りょう世話役
	R3	特殊作業員
	R4	普通作業員
材料	Z1	—
	Z2	—
	Z3	—
	Z4	—
市場単価	S	—

(3) 支承（材料費）

① 条件区分

支承（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は、個とする。

(4) 沓座コンクリートはつり（支承直下部以外）

① 条件区分

沓座コンクリートはつり（支承直下部以外）における積算条件区分はない。

積算単位は、 m^3 とする。

（注）支承取替工における支承直下部以外の沓座コンクリートはつりの他、コンクリートブレーカ、ピックハンマの損料、空気圧縮機の賃料及び運転経費、チゼルの材料費、損耗費等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

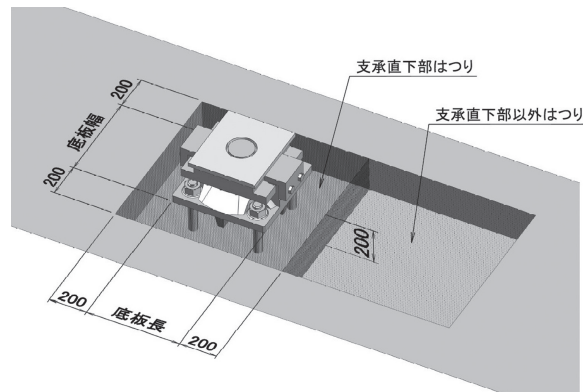


図11-2 参考図（沓座コンクリートはつり）

(2) 代表機材規格

下表機材は、当該施工パッケージで使用されている機材の代表的な規格である。

表11-3 支承取替（鋼橋）代表機材規格一覧

項目	代表機材規格	備考
機械	K1	—
	K2	—
	K3	—
労務	R1	橋りょう特殊工
	R2	橋りょう世話役
	R3	特殊作業員
	R4	普通作業員
材料	Z1	—
	Z2	—
	Z3	—
	Z4	—
市場単価	S	—

(3) 支承（材料費）

① 条件区分

支承（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は、個とする。

(4) 沓座コンクリートはつり（支承直下部以外）

① 条件区分

沓座コンクリートはつり（支承直下部以外）における積算条件区分はない。

積算単位は、 m^3 とする。

（注）支承取替工における支承直下部以外の沓座コンクリートはつりの他、コンクリートブレーカ、ピックハンマの損料、空気圧縮機の賃料及び運転経費、チゼルの材料費、損耗費等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

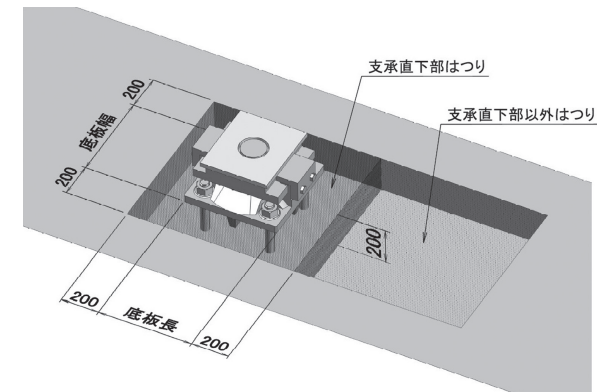


図11-2 参考図（沓座コンクリートはつり）

（追加）桁付ブラケット（材料費）

①条件区分

桁付ブラケット（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は、基とする。

（注）桁付ブラケット材料費（製作費含む）は、共通仮設費及び現場管理費の対象外とする。

11 - 10 沓座コンクリートはつり工（支承直下部以外）

1. 施工パッケージ型積算方式適用範囲

土木工事標準積算基準書 IV-3-⑫ 3-4 沓座コンクリートはつり（支承直下部以外）参照

(1) 条件区分

沓座コンクリートはつり（支承直下部以外）における積算条件区分はない。

積算単位は、㎡とする。

（注） 支承取替工における支承直下部以外の沓座コンクリートはつりの他、コンクリートブレーカ、ピックハンマの損料、空気圧縮機の賃料及び運転経費、チゼルの材料費、損耗費等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

(2) 代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表11-21 沓座コンクリートはつり（支承直下部以外） 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考
機械	K1	－	
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	特殊作業員	
	R2	普通作業員	
	R3	橋りょう世話役	
	R4	－	
材料	Z1	－	
	Z2	－	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

11 - 11 沓座無収縮モルタル工（支承直下部以外）

沓座コンクリートはつり（支承直下部以外）部における無収縮モルタル工の歩掛は、次表を標準とする。

施工規模が下表の日当り施工量に満たない場合は別途積算する。

表11-22 沓座無収縮モルタル工（支承直下部以外）歩掛

日当り施工量	編成人員（人）		諸雑費率（％）
0.8㎡/日	土木一般世話役	1	6
	特殊作業員	3	
	普通作業員	2	

橋梁架設工事の積算表4-3-13 無収縮モルタル工歩掛 参照

（注） 諸雑費は、ハンドミキサー、発動発電機賃料及び燃料・油脂類に関する費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

11 - 10 沓座コンクリートはつり工（支承直下部以外）

1. 施工パッケージ型積算方式適用範囲

土木工事標準積算基準書 IV-3-⑫ 3-5 沓座コンクリートはつり（支承直下部以外）参照

(1) 条件区分

沓座コンクリートはつり（支承直下部以外）における積算条件区分はない。

積算単位は、㎡とする。

（注） 支承取替工における支承直下部以外の沓座コンクリートはつりの他、コンクリートブレーカ、ピックハンマの損料、空気圧縮機の賃料及び運転経費、チゼルの材料費、損耗費等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

(2) 代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表11-21 沓座コンクリートはつり（支承直下部以外） 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考
機械	K1	－	
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	特殊作業員	
	R2	普通作業員	
	R3	橋りょう世話役	
	R4	－	
材料	Z1	－	
	Z2	－	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

11 - 11 沓座無収縮モルタル工（支承直下部以外）

沓座コンクリートはつり（支承直下部以外）部における無収縮モルタル工の歩掛は、次表を標準とする。

施工規模が下表の日当り施工量に満たない場合は別途積算する。

表11-22 沓座無収縮モルタル工（支承直下部以外）歩掛

日当り施工量	編成人員（人）		諸雑費率（％）
0.8㎡/日	土木一般世話役	1	6
	特殊作業員	3	
	普通作業員	2	

橋梁架設工事の積算表4-3-13 無収縮モルタル工歩掛 参照

（注） 諸雑費は、ハンドミキサー、発動発電機賃料及び燃料・油脂類に関する費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

17 あと施工アンカー工

17-1 アンカーボルト工

アンカーボルトの穿孔及び設置歩掛は、次表を標準とする。

表17-1 アンカーボルトの穿孔及び設置歩掛

日当り施工量	編成人員	使用機械
42本／日	土木一般世話役 0.2人	ハンマドリル $\phi 38$ 1.05kW
	特殊作業員 1 人	発動発電機 2kVA × 1台
	普通作業員 1 人	

機梁架設工事の積算 表4-22-3 アンカーボルトの穿孔及び設置工歩掛 参照

(注) 1. ハンマドリルの運転時間は、7h／日とする。
2. ボルト類・アンカー材料等は別途必要数量を計上する。

17 あと施工アンカー工

17-1 アンカーボルト工

アンカーボルトの穿孔及び設置歩掛は、次表を標準とする。

表17-1 アンカーボルトの穿孔及び設置歩掛

日当り施工量	編成人員	使用機械
42本／日	土木一般世話役 0.2人	ハンマドリル $\phi 38$ 1.05kW
	特殊作業員 1 人	発動発電機 2kVA × 1台
	普通作業員 1 人	

機梁架設工事の積算 表4-22-4 アンカーボルトの穿孔及び設置工歩掛 参照

(注) 1. ハンマドリルの運転時間は、7時間／日とする。
2. ボルト類・アンカー材料等は別途必要数量を計上する。

21-2 表面被覆工（塗装工法）

(1) 編成人員

表面被覆工（塗装工法）の編成人員は、次表を標準とする。

表21-6 編成人員 (人／橋)		
土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
1	2	1

土木工事標準積算基準書 IV-3-⑫-17 表3.1 編成人員 参照

(2) 施工歩掛

(2)-1 1橋当り施工日数（下地処理）

下地処理 1 橋当りの施工日数Dは次式による。

$$D=0.0047 \times A + 0.37$$

D：1 橋当り施工日数（日／橋）

A：1 橋当りの延べ施工量（m²／橋）

(2)-2 1橋当り施工日数（プライマー塗布）

プライマー塗布 1 橋当りの施工日数Dは次式による。

$$D=0.0024 \times A + 0.25$$

D：1 橋当り施工日数（日／橋）

A：1 橋当りの延べ施工量（m²／橋）

(2)-3 1橋当り施工日数〔下塗り（パテ塗布）〕

下塗り（パテ）塗布 1 橋当りの施工日数Dは次式による。

$$D=0.0052 \times A + 0.53$$

D：1 橋当り施工日数（日／橋）

A：1 橋当りの延べ施工量（m²／橋）

(2)-4 1橋当り施工日数（中塗り材塗布・上塗り材塗布）

中塗り材塗布・上塗り材塗布 1 層・1 橋当りの施工日数Dは次式による。

$$D=0.0096 \times A + 0.52$$

D：1 橋当り施工日数（日／橋）

A：1 橋当りの延べ施工量（m²／橋）

- (注) 1. 施工日数Dは小数点第3位を四捨五入し、第2位とする。
2. 歩掛は、全ての施工方向に適用出来る。
3. 現場条件により特殊な養生が必要な場合は、別途考慮する。
4. コンクリート殻の積込み・運搬及び処分費は別途計上する。
5. 足場等については、現場条件を考慮の上、別途計上する。
6. 中塗り材・上塗り材を複数回塗布する場合は、回数分を計上する。

21-2 表面被覆工（塗装工法）

(1) 編成人員

表面被覆工（塗装工法）の編成人員は、次表を標準とする。

表21-6 編成人員 (人／橋)		
土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
1	2	1

土木工事標準積算基準書 IV-3-⑫-18 表3.1 編成人員 参照

(2) 施工歩掛

(2)-1 1橋当り施工日数（下地処理）

下地処理 1 橋当りの施工日数Dは次式による。

$$D=0.0047 \times A + 0.37$$

D：1 橋当り施工日数（日／橋）

A：1 橋当りの延べ施工量（m²／橋）

(2)-2 1橋当り施工日数（プライマー塗布）

プライマー塗布 1 橋当りの施工日数Dは次式による。

$$D=0.0024 \times A + 0.25$$

D：1 橋当り施工日数（日／橋）

A：1 橋当りの延べ施工量（m²／橋）

(2)-3 1橋当り施工日数〔下塗り（パテ塗布）〕

下塗り（パテ）塗布 1 橋当りの施工日数Dは次式による。

$$D=0.0052 \times A + 0.53$$

D：1 橋当り施工日数（日／橋）

A：1 橋当りの延べ施工量（m²／橋）

(2)-4 1橋当り施工日数（中塗り材塗布・上塗り材塗布）

中塗り材塗布・上塗り材塗布 1 層・1 橋当りの施工日数Dは次式による。

$$D=0.0096 \times A + 0.52$$

D：1 橋当り施工日数（日／橋）

A：1 橋当りの延べ施工量（m²／橋）

- (注) 1. 施工日数Dは小数点第3位を四捨五入し、第2位とする。
2. 歩掛は、全ての施工方向に適用出来る。
3. 現場条件により特殊な養生が必要な場合は、別途考慮する。
4. コンクリート殻の積込み・運搬及び処分費は別途計上する。
5. 足場等については、現場条件を考慮の上、別途計上する。
6. 中塗り材・上塗り材を複数回塗布する場合は、回数分を計上する。