

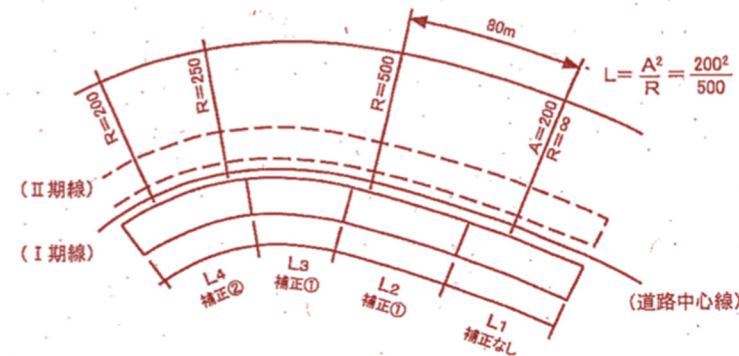
改 正 後	現 行																		
別 紙 土地改良事業等請負工事積算基準及び 標準歩掛の参考資料(施設機械)	別 紙 土地改良事業等請負工事積算基準及び 標準歩掛の参考資料(施設機械)																		
第1章 鋼橋製作架設工事(参考資料)	第1章 鋼橋製作架設工事(参考資料)																		
第1 [略]	第1 [略]																		
第2 工場製作原価	第2 工場製作原価																		
1 直接製作費	1 直接製作費																		
1-1 材料費	1-1 材料費																		
1) 直接材料費	1) 直接材料費																		
(1) ~ (3) [略]	(1) ~ (3) [略]																		
(4) 割増率（ロス率）	(4) 割増率（ロス率）																		
鋼材の割増しは鋼材単価の中で行い、数量の割増しはしない。 割増率は、表-2・1のとおりとする。	鋼材の割増しは鋼材単価の中で行い、数量の割増しはしない。 割増率は、表-2・1のとおりとする。																		
表-2・1 鋼材の割増率（ロス率）	表-2・1 鋼材の割増率（ロス率）																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>種 別</th> <th>割 増 率</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>鋼 板</td> <td style="text-decoration: underline;">17%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>形 鋼</td> <td>12%</td> <td>棒鋼、製作するボルト(H. T. B、スタッドジベルは除く)、平鋼、鋼管、縞鋼板等を含む。</td> </tr> </tbody> </table>	種 別	割 増 率	摘 要	鋼 板	17%		形 鋼	12%	棒鋼、製作するボルト(H. T. B、スタッドジベルは除く)、平鋼、鋼管、縞鋼板等を含む。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>種 別</th> <th>割 増 率</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>鋼 板</td> <td style="text-decoration: underline;">15%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>形 鋼</td> <td>12%</td> <td>棒鋼、製作するボルト(H. T. B、スタッドジベルは除く)、平鋼、鋼管、縞鋼板等を含む。</td> </tr> </tbody> </table>	種 別	割 増 率	摘 要	鋼 板	15%		形 鋼	12%	棒鋼、製作するボルト(H. T. B、スタッドジベルは除く)、平鋼、鋼管、縞鋼板等を含む。
種 別	割 増 率	摘 要																	
鋼 板	17%																		
形 鋼	12%	棒鋼、製作するボルト(H. T. B、スタッドジベルは除く)、平鋼、鋼管、縞鋼板等を含む。																	
種 別	割 増 率	摘 要																	
鋼 板	15%																		
形 鋼	12%	棒鋼、製作するボルト(H. T. B、スタッドジベルは除く)、平鋼、鋼管、縞鋼板等を含む。																	
(注) H. T. B及びスタッドジベルは製品価格とする。	(注) H. T. B及びスタッドジベルは製品価格とする。																		
(5) スクラップ	(5) スクラップ																		
割増しされた鋼材の80%が回収可能とし、その単価はヘビー H1扱いとする。 スクラップの単価は、物価資料等に公示されているものを用いる。	割増しされた鋼材の70%が回収可能とし、その単価はヘビー H1扱いとする。 スクラップの単価は、物価資料等に公示されているものを用いる。																		
(6) 鋼種別単価	(6) 鋼種別単価																		
鋼種別の鋼材単価は、次式により算出する。 鋼種別単価 = [ベース価格+エキストラ] × (1 + α) - 0.8 × α × (スクラップ単価) α : 鋼材の割増率で表-2・1に示す値を用いる。	鋼種別の鋼材単価は、次式により算出する。 鋼種別単価 = [ベース価格+エキストラ] × (1 + α) - 0.7 × α × (スクラップ単価) α : 鋼材の割増率で表-2・1に示す値を用いる。																		
(7) [略]	(7) [略]																		
2) [略]	2) [略]																		
1-2 労務費	1-2 労務費																		
(1)~(2) [略]	(1)~(2) [略]																		

- 1) [略]
- 2) 製作工数の補正
- (1) 重連、斜橋又は曲線橋、桁高変化、平均支間長による工数の補正率は、それぞれ小数点以下を四捨五入して整数とする。
- イ～ロ [略]
- ハ 曲線橋による工数の補正
- a [略]
- b 補正率は、支間毎に適用し、補正率は支間長の加重平均とする。

表-2・17 曲線橋による補正率

曲線半径 (R)	割増率	
	箱桁形式	箱桁形式以外
250m ≤ R < 500m	+19%	+9%
100m ≤ R < 250m	+25%	+15%
R < 100m	+29%	+20%

(注) 補正率を異にする径間がある場合の計算方法は次による。



L₁、L₂、L₃、L₄は道路中心線の支間長とする。

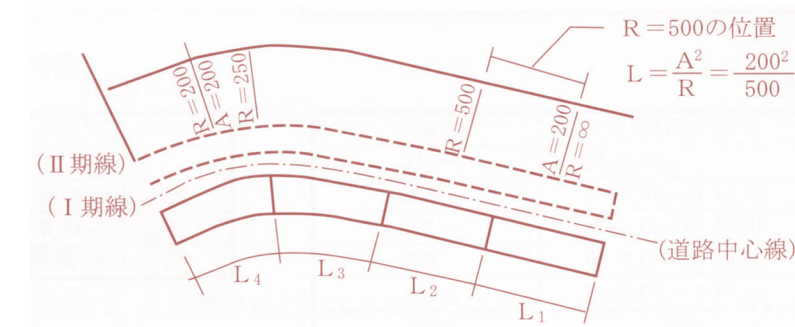
$$\text{補正率} = \frac{L_1 \times 0 + L_2 \times \text{補正率①} + L_3 \times \text{補正率①} + L_4 \times \text{補正率②}}{L_1 + L_2 + L_3 + L_4}$$

- 1) [略]
- 2) 製作工数の補正
- (1) 重連、斜橋又は曲線橋、桁高変化、平均支間長による工数の補正率は、それぞれ小数点以下を四捨五入して整数とする。
- イ～ロ [略]
- ハ 曲線橋による工数の補正
- a [略]
- b 補正率を異にする径間がある場合は、支間長の加重平均とする。

表-2・17 曲線橋による補正率

曲線半径 (R)	割増率	
	箱桁形式	箱桁形式以外
250m ≤ R < 500m	+19%	+9%
100m ≤ R < 250m	+25%	+15%
R < 100m	+29%	+20%

(注) 補正率を異にする径間がある場合の計算方法は次による。



L₁、L₂、L₃、L₄は道路中心線の支間長とする。

$$\text{補正率} = \frac{L_1 \times 0 + L_2 \times \text{補正率①} + L_3 \times \text{補正率①} + L_4 \times \text{補正率②}}{L_1 + L_2 + L_3 + L_4}$$

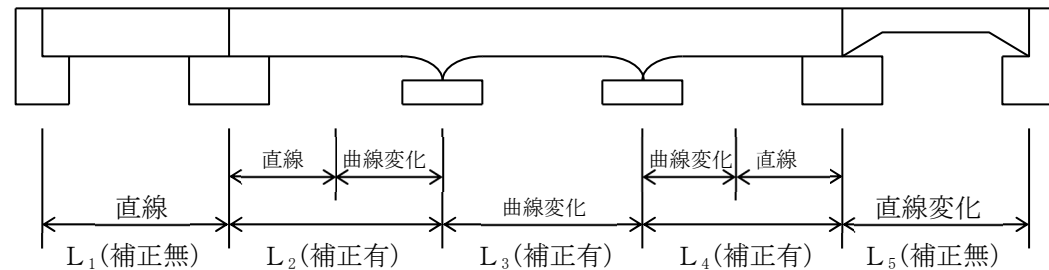
ニ 桁高変化による工数の補正率

箱桁形式・鈑桁形式・トラス形式について、支間毎に桁高(腹板高、主構高)を15cm以上曲線的に変化させている(切り欠き部を除く)橋梁では、下記に示す表で工数を補正する。

なお、補正率の有無は支間毎に適用し、補正率は支間長の加重平均とする。

表-2・18 桁高変化による補正率

形式	補正率
箱桁形式	+11%
鈑桁形式、トラス形式	+5%



L₁、L₂、L₃、L₄、L₅は道路中心線の支間長とする。

$$\text{補正率} = \frac{L_1 \times 0 + L_2 \times \text{補正率} + L_3 \times \text{補正率} + L_4 \times \text{補正率} + L_5 \times 0}{L_1 + L_2 + L_3 + L_4 + L_5}$$

ホ [略]

(2) [略]

3) [略]

1-3 [略]

2 間接製作費

2-1 間接労務費

間接労務費は、製作費の中に計上された直接労務費に対して、間接労務費率 40.8% を乗じて求める。

2-2 工場管理費

工場管理費は、直接製作費と間接労務費の和である純製作費から材料費(ただし、工場塗装に係る材料費は除く)を除いた額に工場管理費率 33.5% を乗じて求める。

第3 架設工事原価

1 直接工事費

本資料は、鋼橋及び合成床版の架設工事に適用する。なお、本資料による積上げ積算は、標準的な架設条件を前提としているため、特殊な架設条件の場合又は本資料による架設方法によらない場合は、別途架設設計の上、計上する。

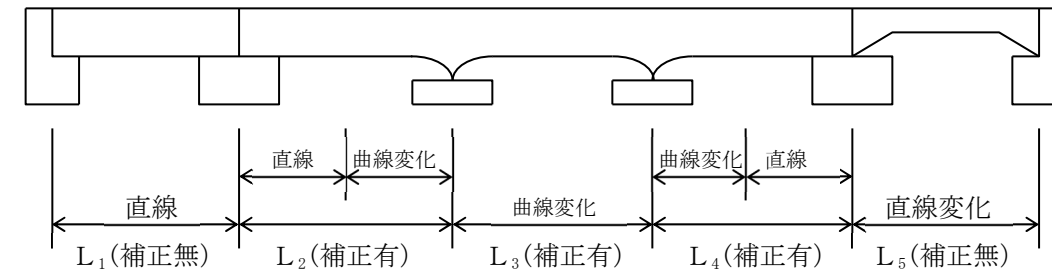
ニ 桁高変化による工数の補正率

箱桁形式・鈑桁形式・トラス形式について、支間ごとに桁高(腹板高、主構高)を15cm以上曲線的に変化させている(切り欠き部を除く)橋梁では、下記に示す表で工数を補正する。

なお、補正率の有無は支間ごとに適用し、補正率は支間長の加重平均とする。

表-2・18 桁高変化による補正率

形式	補正率
箱桁形式	+11%
鈑桁形式、トラス形式	+5%



L₁、L₂、L₃、L₄、L₅は道路中心線の支間長とする。

$$\text{補正率} = \frac{L_1 \times 0 + L_2 \times \text{補正率} + L_3 \times \text{補正率} + L_4 \times \text{補正率} + L_5 \times 0}{L_1 + L_2 + L_3 + L_4 + L_5}$$

ホ [略]

(2) [略]

3) [略]

1-3 [略]

2 間接製作費

2-1 間接労務費

間接労務費は、製作費の中に計上された直接労務費に対して、間接労務費率 37.6% を乗じて求める。

2-2 工場管理費

工場管理費は、直接製作費と間接労務費の和である純製作費から材料費(ただし、工場塗装に係る材料費は除く)を除いた額に工場管理費率 28.8% を乗じて求める。

第3 架設工事原価

1 直接工事費

本資料は、鋼橋及び合成床版の架設工事に適用する。なお、本資料による積上げ積算は、標準的な架設条件を前提としているため、特殊な架設条件の場合又は本資料による架設方法によらない場合は、別途架設設計の上、計上する。

改正後

架設費の積算に当たっては、架設計画によるほか、「橋梁架設工事の積算(一社)日本建設機械施工協会」を参考とする。

1-1 輸送費

1) 運搬距離

運搬距離は、架設位置から最寄りの橋梁製作工場が所在する市町村役場までの最短経路を用いて計算する。

表-3・1 鋼橋製作工場 所在地一覧

道府県名	所在地
北海道	釧路市, 北広島市, 室蘭市, _____
_____	_____
茨城県	神栖市, 取手市
栃木県	下野市, 小山市, <u>大田原市</u>
千葉県	市原市, <u>富津市</u>
_____	_____
_____	_____
_____	_____
富山県	南砺市, 立山町, 射水市
石川県	白山市
_____	_____
愛知県	_____, 半田市
三重県	松阪市, 津市
_____	_____
大阪府	堺市
和歌山県	海南市, 由良町
広島県	尾道市
山口県	宇部市, 防府市
徳島県	小松島市
香川県	多度津町, _____
福岡県	北九州市
佐賀県	伊万里市
長崎県	西海市
_____	_____
大分県	大分市

(注) 橋梁製作工場が所在する市町村は上表を標準とする。

2) 輸送費

輸送費の積算は、橋種ごとに表-3・2に示す算定式を用いて積算するものとする。

表-3・2 鋼橋工場製作輸送費(沖縄を除く)

橋種	輸送単価(円/t)
鋳桁(鋼床版鋳桁を除く)	$Y = 35.07X + 13,051$
鋳桁(鋼床版鋳桁のみ)	$Y = 33.11X + 14,686$

現行

架設費の積算に当たっては、架設計画によるほか、「橋梁架設工事の積算(一社)日本建設機械施工協会」を参考とする。

1-1 輸送費

1) 運搬距離

運搬距離は、架設位置から最寄りの橋梁製作工場が所在する市町村役場までの最短経路を用いて計算する。

表-3・1 鋼橋製作工場 所在地一覧

道府県名	所在地
北海道	釧路市, 北広島市, 室蘭市, <u>石狩市</u>
<u>岩手県</u>	<u>盛岡市</u>
茨城県	神栖市, 取手市
栃木県	下野市, 小山市, _____
千葉県	市原市, _____
<u>新潟県</u>	<u>聖籠町</u>
<u>山梨県</u>	<u>笛吹市</u>
<u>長野県</u>	<u>高山村, 長野市</u>
富山県	南砺市, 立山町, 射水市
石川県	白山市
<u>福井県</u>	<u>福井市</u>
愛知県	<u>知多市</u> , 半田市
三重県	松阪市, 津市
<u>滋賀県</u>	<u>東近江市</u>
大阪府	堺市
和歌山県	海南市, 由良町
広島県	尾道市
山口県	宇部市, 防府市
徳島県	小松島市
香川県	多度津町, <u>高松市</u>
福岡県	北九州市
佐賀県	伊万里市
長崎県	西海市
<u>宮崎県</u>	<u>延岡市</u>
大分県	大分市

(注) 橋梁製作工場が所在する市町村は上表を標準とする。

2) 輸送費

輸送費の積算は、橋種ごとに表-3・2に示す算定式を用いて積算するものとする。

表-3・2 鋼橋工場製作輸送費(沖縄を除く)

橋種	輸送単価(円/t)
鋳桁(鋼床版鋳桁を除く)	$Y = 34.71X + 8,047$
鋳桁(鋼床版鋳桁のみ)	$Y = 18.44X + 12,409$

改正後

箱桁（鋼床版箱桁を除く）	$Y=29.94X+12,939$
箱桁（鋼床版箱桁のみ）	$Y=26.38X+13,472$
トラス・アーチ・ラーメン	$Y=24.95X+14,523$

Y：輸送単価（円／t）

X：運搬距離（km）

輸送費（円）＝Y×運搬質量（t）

輸送費（円）は1,000円未満を切り捨てるものとし、1,000円単位とする。

運搬質量（t）は小数第4位を四捨五入し、小数第3位止めとする。

- (注) 1. 上表に示す回帰式は、桁製作工場から現場への陸上輸送を想定している。したがって、製作桁を現場から別の現場へ輸送する場合等については別途考慮する。
 2. 上表は、誘導車、特殊車両通行許可申請、高速料金、道路調査等を含む。
 3. 運搬距離が1,500kmを超える場合については、別途考慮する。

1-2 架設費

1) 架設費の内容

架設費の内容は表-3・3のとおりである。ただし、本表は架設費の総括表であり、架設工法により適用項目を抽出して積上げ計上する。架設工法が併用工法となる場合でも適用項目を現地条件勘案の上、組合せて積算することができる。

表-3・3 架設費の内容

項目 \ 工法	移動式クレーン	移よ動る式スケレージンにグ
鋼桁輸送費	○	○
小運搬工	○	○
ベント基礎工		○
ベント損料		○
ベント設備設置・撤去費		○
架設工	○	○
地組工	○	○
ゴム支承据付工	○	○
金属支承据付工	○	○
本締め工	○	○
落橋防止装置取付工	○	○
足場・防護工	○	○
合成床版工	○	○

(注) 合成床版工は、合成床版の場合に適用する。

(1) 移動式クレーン

移動式クレーンの機種・規格は、表-3・4を標準とする。

表-3・4 移動式クレーン機種の選定

現行

箱桁（鋼床版箱桁を除く）	$Y=29.31X+8,572$
箱桁（鋼床版箱桁のみ）	$Y=26.38X+13,472$
トラス・アーチ・ラーメン	$Y=22.03X+7,040$

Y：輸送単価（円／t）

X：運搬距離（km）

輸送費（円）＝Y×運搬質量（t）

輸送費（円）は1,000円未満を切り捨てるものとし、1,000円単位とする。

運搬質量（t）は小数第4位を四捨五入し、小数第3位止めとする。

- (注) 1. 上表に示す回帰式は、桁製作工場から現場への陸上輸送を想定している。したがって、製作桁を現場から別の現場へ輸送する場合等については別途考慮する。
 2. 上表は、先導車、特殊車両通行許可申請、高速料金、道路調査等を含む。
 3. 運搬距離が1,500kmを超える場合については、別途考慮する。

1-2 架設費

1) 架設費の内容

架設費の内容は表-3・3のとおりである。ただし、本表は架設費の総括表であり、架設工法により適用項目を抽出して積上げ計上する。架設工法が併用工法となる場合でも適用項目を現地条件勘案の上、組合せて積算することができる。

表-3・3 架設費の内容

項目 \ 工法	移動式クレーン	移よ動る式スケレージンにグ
鋼桁輸送費	○	○
小運搬工	○	○
ベント基礎工		○
ベント損料		○
ベント設備設置・撤去費		○
架設工	○	○
地組工	○	○
ゴム支承据付工	○	○
金属支承据付工	○	○
本締め工	○	○
落橋防止装置取付工	○	○
足場・防護工	○	○
合成床版工	○	○

(注) 合成床版工は、合成床版の場合に適用する。

(1) 移動式クレーン

移動式クレーンの機種・規格は、表-3・4を標準とする。

表-3・4 移動式クレーン機種の選定

改正後

作業種別	用途	機種・規格
・移動式クレーン ・移動式クレーンによる ステージング	・架設用クレーン ・合成床版用クレーン	5 t 吊以上 80 t 吊未満 ラフテレーンクレーン 油圧伸縮ジブ型・排出 ガス対策型（第2次基準値）各種
		それ以外 トラッククレーン 油圧 伸縮ジブ型 各種

- (注)1. 架設用クレーン及び合成床版用クレーンは最大部材質量、作業半径、吊上げ高さ等を勘案し、現場条件に適合した規格、台数を選定し計上する。
 2. 地組を行う場合の主クレーンは架設と兼用するものとし、最大部材質量、作業半径は地組を考慮したものとする。
 3. 現場条件により上表により難しい場合は、クレーンの機種・規格を別途選定する。その際にも本歩掛を適用できる。
 4. トラッククレーン及びラフテレーンクレーンは、賃料とする。
 5. 架設用クレーン、合成床版用クレーンについて、規格が5 t 吊以上 80 t 吊未満となる場合は、ラフテレーンクレーン（排出ガス対策型(第2次基準値)）を標準とする。
 6. 支承工、落橋防止装置取付工、ベント設備設置・撤去、ベント基礎設置・撤去で使用するクレーンは各工種で計上する。

(2) ~ (4) [略]

2) 支承据付工

(1) [略]

(2) ゴム支承据付工

ゴム支承据付工歩掛は、表-3・9を標準とする。

表-3・9 ゴム支承据付工歩掛

種別	日当たり施工量 D _n (基/日)	編成人員(人)	機械名	諸雑费率(%) (注4)	
				平均橋台橋脚 高さ2m未満	平均橋台橋脚 高さ2m以上
一般支承	$D_n = \frac{1}{0.082W + 0.324}$	橋りょう世話役 橋りょう特殊工 普通作業員	ラフテレーンクレーン油圧伸縮 ジブ型・排出ガ ス対策型（第2 次基準値）25 t 吊	2	11
機能 分離型 支承	$D_n = \frac{1}{0.101W + 0.484}$			(0.9)	(10)

W：1基当たり支承質量（t）
 1基当たり支承質量=支承総質量/支承設置数

- (注)1. 本歩掛は、支承据付に伴う仮置き、調整、無収縮モルタル打設等の作業を含む。
 2. 現場条件によりラフテレーンクレーンの規格が上表により難しい場合は、現場条件に適した規格を選定する。
 3. クレーン賃料、架設工具損料等は、表-3・22により別途計上する。
 4. 諸雑費は、支承据付用足場材料賃料（平均橋台橋脚高さ2m以上）及び発動発電機を使用した場合の燃料・油脂類の費用等であり、労務費の合計額に表-3・9の率を乗じた金額を上限として計上する。
 なお、商用電源を使用した場合は、支承据付用足場材賃料（平均橋台橋脚高さ2m以上）及び商用電力料として（ ）内の率を乗じた金額を上限として計上する。
 5. 支承総質量にはアンカーボルトを含む。
 6. 無収縮モルタル等材料は、別途計上する。
 7. 日当たり施工量D_nは小数第2位を四捨五入し、小数第1位止めとする。
 8. 支承総質量、支承設置数は、表-3・9の種別ごとの現場当たりの数量を計上する。

(3) [略]

現行

作業種別	用途	機種・規格
・移動式クレーン ・移動式クレーンによる ステージング	・架設用クレーン ・合成床版用クレーン	5 t 吊以上 80 t 吊未満 ラフテレーンクレーン 油圧伸縮ジブ型・排出 ガス対策型（第2次基準値）各種
		それ以外 トラッククレーン 油圧 伸縮ジブ型 各種

- (注)1. 架設用クレーン及び合成床版用クレーンは最大部材質量、作業半径、吊上げ高さ等を勘案し、現場条件に適合した規格、台数を選定し計上する。
 2. 地組を行う場合の主クレーンは架設と兼用するものとし、最大部材質量、作業半径は地組を考慮したものとする。
 3. 現場条件により上表により難しい場合は、クレーンの機種・規格を別途選定する。その際にも本歩掛を適用できる。
 4. トラッククレーン及びラフテレーンクレーンは、賃料とする。
 5. 架設用クレーン、合成床版用クレーンについて、規格が5 t 吊以上 80 t 吊未満となる場合は、ラフテレーンクレーン（排出ガス対策型(第2次基準値)）を標準とする。
 6. 支承工、落橋防止装置取付工、ベント設備設置・撤去、ベント基礎設置・撤去で使用するクレーンは各工種で計上する。

(2) ~ (4) [略]

2) 支承据付工

(1) [略]

(2) ゴム支承据付工

ゴム支承据付工歩掛は、表-3・9を標準とする。

表-3・9 ゴム支承据付工歩掛

種別	日当たり施工量 D _n (基/日)	編成人員(人)	機械名	諸雑费率(%) (注4)	
				平均橋台橋脚 高さ2m未満	平均橋台橋脚 高さ2m以上
一般支承	$D_n = \frac{1}{0.082W + 0.324}$	橋りょう世話役 橋りょう特殊工 普通作業員	ラフテレーンクレーン油圧伸縮 ジブ型・排出ガ ス対策型（第2 次基準値）25 t 吊	2	11
機能 分離型 支承	$D_n = \frac{1}{0.101W + 0.484}$			(0.9)	(10)

W：1基当たり支承質量（t）
 1基当たり支承質量=支承総質量/支承設置数

- (注)1. 本歩掛は、支承据付に伴う架設から調整までの作業を含む。
 2. 現場条件によりラフテレーンクレーンの規格が上表により難しい場合は、現場条件に適した規格を選定する。
 3. クレーン賃料、架設工具損料等は、表-3・22により別途計上する。
 4. 諸雑費は、支承据付用足場材料賃料（平均橋台橋脚高さ2m以上）及び発動発電機を使用した場合の燃料・油脂類の費用等であり、労務費の合計額に表-3・9の率を乗じた金額を上限として計上する。
 なお、商用電源を使用した場合は、支承据付用足場材賃料（平均橋台橋脚高さ2m以上）及び商用電力料として（ ）内の率を乗じた金額を上限として計上する。
 5. 支承総質量にはアンカーボルトを含む。
 6. 無収縮モルタル等材料は、別途計上する。
 7. 日当たり施工量D_nは小数第2位を四捨五入し、小数第1位止めとする。
 8. 支承総質量、支承設置数は、表-3・9の種別ごとの現場当たりの数量を計上する。

(3) [略]

3) [略]

4) 架設工

(1) [略]

(2) トラス

トラス架設工歩掛は、表-3・12 を標準とする。

表-3・12 架設工歩掛

作業種別	日当たり架設質量 D _w (t/日)	編成人員(人)		諸雑費率(%) (注)7
・移動式クレーン	D _w =0.025W+4.35	橋りょう世話役 橋りょう特殊工 普通作業員	1	8 (4)
・移動式クレーン によるステージ	ただし 6≤D _w ≤11.5 t/日		7	
ング	50≤W≤300 t		1	

W : 1 径間当たり橋体総質量 (t)

(3) [略]

5)~8) [略]

9) ベント工

(1) [略]

(2) ベント設備の質量

ベント総質量(T)は、次式による。

$$T = \sum T_i$$

$$h < 10 \quad T_i = 0.372 \times (B + 1.5) + \{4.737 \times n + 0.372 \times (B + 1.5)\} \times h / 10$$

$$10 \leq h \leq 30 \quad T_i = 0.39 \times n \times h + 0.744 \times (B + 1.5) + 0.837 \times n$$

ただし、T : ベント総質量(つなぎ材、筋かい、梁等を含む) (t)

T_i : 1 基当たりのベント質量 (t)

n : 1 列当たりのベント柱本数(表-3・18)(本)

h : ベント高さ(基礎天端から主桁下端まで) (m)

B : 構造幅(外桁~外桁間隔、箱桁は外 Web~外 Web 間隔) (m)

なお、T_i、h、Bとも小数第2位を四捨五入し、小数第1位止めとする。

表-3・18 1 列当たりベント柱本数

(本)

主桁数 構造	1	2	3	4	5	6
鈑 桁	—	2	3	4	5	6
箱 桁	2	4	6	8	—	—
ト ラ ス (アーチ系)	—	4	—	—	—	—
少数 I 桁	—	4	6	8	—	—
細幅箱桁	2	4	6	8	—	—

(注) ベント基数は、立地条件、架設工法等により異なるので架設計画により決定する。

3) [略]

4) 架設工

(1) [略]

(2) トラス

トラス架設工歩掛は、表-3・12 を標準とする。

表-3・12 架設工歩掛

作業種別	日当たり架設質量 D _w (t/日)	編成人員(人)		諸雑費率(%) (注)7
・移動式クレーン	D _w =0.025W+4.35	橋りょう世話役 橋りょう特殊工 普通作業員	1	8 (4)
・移動式クレーン によるステージ	ただし 6≤D _w ≤11.5 t/日		7	
ング	50≤W≤300 t		1	

W : 1 径間当たり橋体総質量 (t)

(3) [略]

5)~8) [略]

9) ベント工

(1) [略]

(2) ベント設備の質量

ベント総質量(T)は、次式による。

$$T = \sum T_i$$

$$h < 10 \quad T_i = 0.372 \times (B + 1.5) + \{4.737 \times n + 0.372 \times (B + 1.5)\} \times h / 10$$

$$10 \leq h \leq 30 \quad T_i = 0.39 \times n \times h + 0.744 \times (B + 1.5) + 0.837 \times n$$

ただし、T : ベント総質量(つなぎ材、筋かい、梁等を含む) (t)

T_i : 1 基当たりのベント質量 (t)

n : 1 列当たりのベント柱本数(表-3・18)(本)

h : ベント高さ(基礎天端から主桁下端まで) (m)

B : 構造幅(外桁~外桁間隔、箱桁は外 Web~外 Web 間隔) (m)

ただし、B ≥ 2 m とする。

なお、T_i、h、Bとも小数第2位を四捨五入し、小数第1位止めとする。

表-3・18 1 列当たりベント柱本数

(本)

主桁数 構造	1	2	3	4	5	6
鈑 桁	—	2	3	4	5	6
箱 桁	2	4	6	8	—	—
ト ラ ス (アーチ系)	—	4	—	—	—	—
少数 I 桁	—	4	6	8	—	—
細幅箱桁	2	4	6	8	—	—

(注) ベント基数は、立地条件、架設工法等により異なるので架設計画により決定する。

改正後

ただし、移動式クレーン等で架設するトラス（アーチ系）橋は格点位置をベントで受けるものとする。

(3) ベント基礎設置・撤去

鋼板によるベント基礎設置・撤去歩掛は、表-3・19を標準とする。

表-3・19 ベント基礎設置・撤去歩掛

機械名	日当たり施工量 D_a (m^2 /日)	編成人員(人)	
ラフテレーンクレーン 油圧伸縮ジブ型・排出 ガス対策型（第2次基準 値）25 t 吊	$D_a = \frac{A}{0.011A + 0.55}$	橋りょう世話役	1
		橋りょう特殊工	4

A：ベント基礎の延面積(m^2)

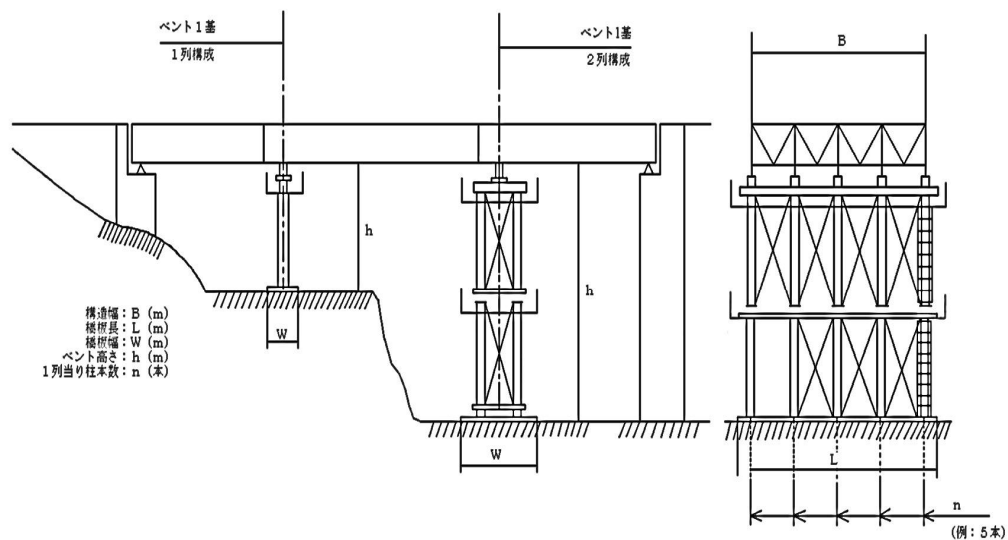
- (注) 1. 鋼板規格は、鋼板厚さ 22 mm を標準とする。
 2. 整地が必要な場合は、別途計上する。
 3. 鋼板損耗費は、別途計上する。
 4. 現場条件によりラフテレーンクレーンの規格が上表により難しい場合は、現場条件に適した規格を選定する。
 5. 日当たり施工量 D_a は小数第1位を四捨五入し、整数止めとする。
 6. ベント基礎の延面積(A)は次式による。
 $A = \sum A_i (m^2)$
 $A_i = (B + 2) \times 3$
 ただし、 A_i ：ベント1基当たりの基礎の面積(m^2)
 B ：外桁～外桁間隔(箱桁は外 Web～外 Web 間隔)(m)
 なお、 A_i 、 B とも小数第2位を四捨五入し、小数第1位止めとする。
 7. 鋼板供用1日当たり損耗費については、ベント設備供用1日当たり損料に表-3・20の率を乗じたものとする。なお、鋼板供用日数は、ベント設備供用日数と同等とする。

表-3・20 ベント基礎に鋼板を使う場合のベント設備供用1日当たり損料に乗じる率

ベント設備損料に乗じる率(%)
2

(注) ベント設備に乗じた率から算出した金額を上限として計上する。

ベント設備 (参考図)



現 行

ただし、移動式クレーン等で架設するトラス（アーチ系）橋は格点位置をベントで受けるものとする。

(3) ベント基礎設置・撤去

鋼板によるベント基礎設置・撤去歩掛は、表-3・19を標準とする。

表-3・19 ベント基礎設置・撤去歩掛

機械名	日当たり施工量 D_a (m^2 /日)	編成人員(人)	
ラフテレーンクレーン 油圧伸縮ジブ型・排出 ガス対策型（第2次基準 値）25 t 吊	$D_a = \frac{A}{0.011A + 0.55}$	橋りょう世話役	1
		橋りょう特殊工	4

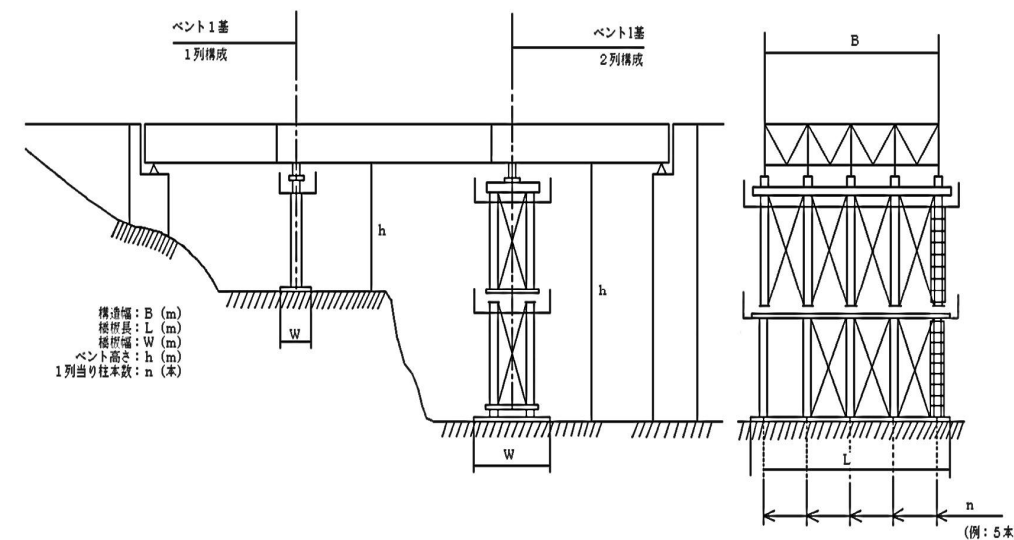
A：ベント基礎の延面積(m^2)

- (注) 1. 鋼板規格は、鋼板厚さ 22 mm を標準とする。
 2. 整地が必要な場合は、別途計上する。
 3. 鋼板損耗費は、別途計上する。
 4. 現場条件によりラフテレーンクレーンの規格が上表により難しい場合は、現場条件に適した規格を選定する。
 5. 日当たり施工量 D_a は小数第1位を四捨五入し、整数止めとする。
 6. ベント基礎の延面積(A)は次式による。
 $A = \sum A_i (m^2)$
 $A_i = (B + 2) \times 3$
 ただし、 A_i ：ベント1基当たりの基礎の面積(m^2)
 B ：外桁～外桁間隔(箱桁は外 Web～外 Web 間隔)(m)
 なお、 A_i 、 B とも小数第2位を四捨五入し、小数第1位止めとする。
 7. 鋼板供用1日当たり損耗費については、ベント設備供用1日当たり損料に表-3・20の率を乗じたものとする。なお、鋼板供用日数は、ベント設備供用日数と同等とする。

表-3・20 ベント基礎に鋼板を使う場合のベント設備供用1日当たり損料に乗じる率

ベント設備損料に乗じる率(%)
2

(注) ベント設備に乗じた率から算出した金額を上限として計上する。



改正後

現行

10) 合成床版工

合成床版工は、桁形式が少数 I 桁又は細幅箱桁の場合に適用する。

(1) 合成床板版架設工

合成床版の架設歩掛は、表-3・21 を標準とする。

表-3・21 合成床版架設工歩掛 (100m²当たり)

編成人員 (人)		諸雑費率 (%) (注)8
橋りょう世話役	2.7	1
橋りょう特殊工	7.0	
普通作業員	2.6	

- (注) 1. 本歩掛は、主桁上フランジシール工、床版架設、床版継手工、調整工、接合部シール工、側鋼板取付工 (床版下面 (合成床版の底鋼板下面) からの高さ h ≤ 650 mm)、側鋼板と合成床版の接合部及び側鋼板接合部シール工を含む。
2. 合成床版架設面積 (m²) = 総幅員 (m) × 桁長 (m) を標準とする。
3. クレーン賃料、架設工具損料等は表-3・22 により、別途計上する。
4. シール材料費を別途計上する。
5. 主桁上フランジシール材料使用量は、下式による。
使用量 = 設計値 × (1+0.05) (m)
6. 合成床版接合部シール材料使用量は、下式による。
使用量 = 設計値 × (1+0.05) (m)
7. 側鋼板と合成床版の接合部及び側鋼板接合部シール材料使用量は、下式による。
使用量 = 設計値 × (1+0.05) (m)
8. 諸雑費は、発動発電機の燃料・油脂類の費用、消耗材料等の費用であり、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。

11) [略]

12) 足場工、防護工及び登り架橋工

(1) 足場工

イ 足場の種類と使用状況及び構成

a 足場の種類は、パイプ吊足場又はワイヤーブリッジ _____ とし、標準はパイプ 足場とするが、次の場合はワイヤーブリッジ転用足場を考慮する。

a)~c) [略]

b 使用状況

使用は、架設、床版又は塗装作業の各工程ごとに単独使用を標準とするが、現場状況、施工状況に応じて各作業に兼用して使用することができる。

各足場の使用状況による区分で、架設、床版、塗装に兼用する場合に考えられる主な状況は以下のとおりである。(一例)

a)~b) [略]

c) 床版、塗装工事に兼用する場合

① 架設工事が別途 業者で、床版、塗装工事を同一業者に発注し、主体足場を床版、塗装工事に継続して使用する場合。(case V)

② 別業者に架設、床版、塗装工事を別件で発注し、主体足場を床版、塗装工事に継続して使用する場合。(case VI)

以上の各場合に架設、床版、塗装工事に積上げる足場工費は次表を参考に積み上げを行う。

10) 合成床版工

合成床版工は、桁形式が少数 I 桁又は細幅箱桁の場合に適用する。

(2) 合成床板版架設工

合成床版の架設歩掛は、表-3・21 を標準とする。

表-3・21 合成床版架設工歩掛 (100m²当たり)

編成人員 (人)		諸雑費率 (%) (注)8
橋りょう世話役	2.7	1
橋りょう特殊工	7.0	
普通作業員	2.6	

- (注) 1. 本歩掛は、主桁上フランジシール工、床版架設、床版継手工、調整工、接合部シール工、側鋼板取付工 _____ (合成床版の底鋼板下面 からの高さ h ≤ 650 mm)、側鋼板と合成床版の接合部及び側鋼板接合部シール工を含む。
2. 合成床版架設面積 (m²) = 総幅員 (m) × 桁長 (m) を標準とする。
3. クレーン賃料、架設工具損料等は表-3・22 により、別途計上する。
4. シール材料費を別途計上する。
5. 主桁上フランジシール材料使用量は、下式による。
使用量 = 設計値 × (1+0.05) (m)
6. 合成床版接合部シール材料使用量は、下式による。
使用量 = 設計値 × (1+0.05) (m)
7. 側鋼板と合成床版の接合部及び側鋼板接合部シール材料使用量は、下式による。
使用量 = 設計値 × (1+0.05) (m)
8. 諸雑費は、発動発電機の燃料・油脂類の費用、消耗材料等の費用であり、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。

11) [略]

12) 足場工、防護工及び登り架橋工

(1) 足場工

イ 足場の種類と使用状況及び構成

a 足場の種類は、パイプ吊足場又はワイヤーブリッジ 転用足場 とし、標準はパイプ 吊 足場とするが、次の場合はワイヤーブリッジ転用足場を考慮する。

a)~c) [略]

b 使用状況

使用は、架設、床版又は塗装作業の各工程ごとに単独使用を標準とするが、現場状況、施工状況に応じて各作業に兼用して使用することができる。

各足場の使用状況による区分で、架設、床版、塗装に兼用する場合に考えられる主な状況は以下のとおりである。(一例)

a)~b) [略]

c) 床版、塗装工事に兼用する場合

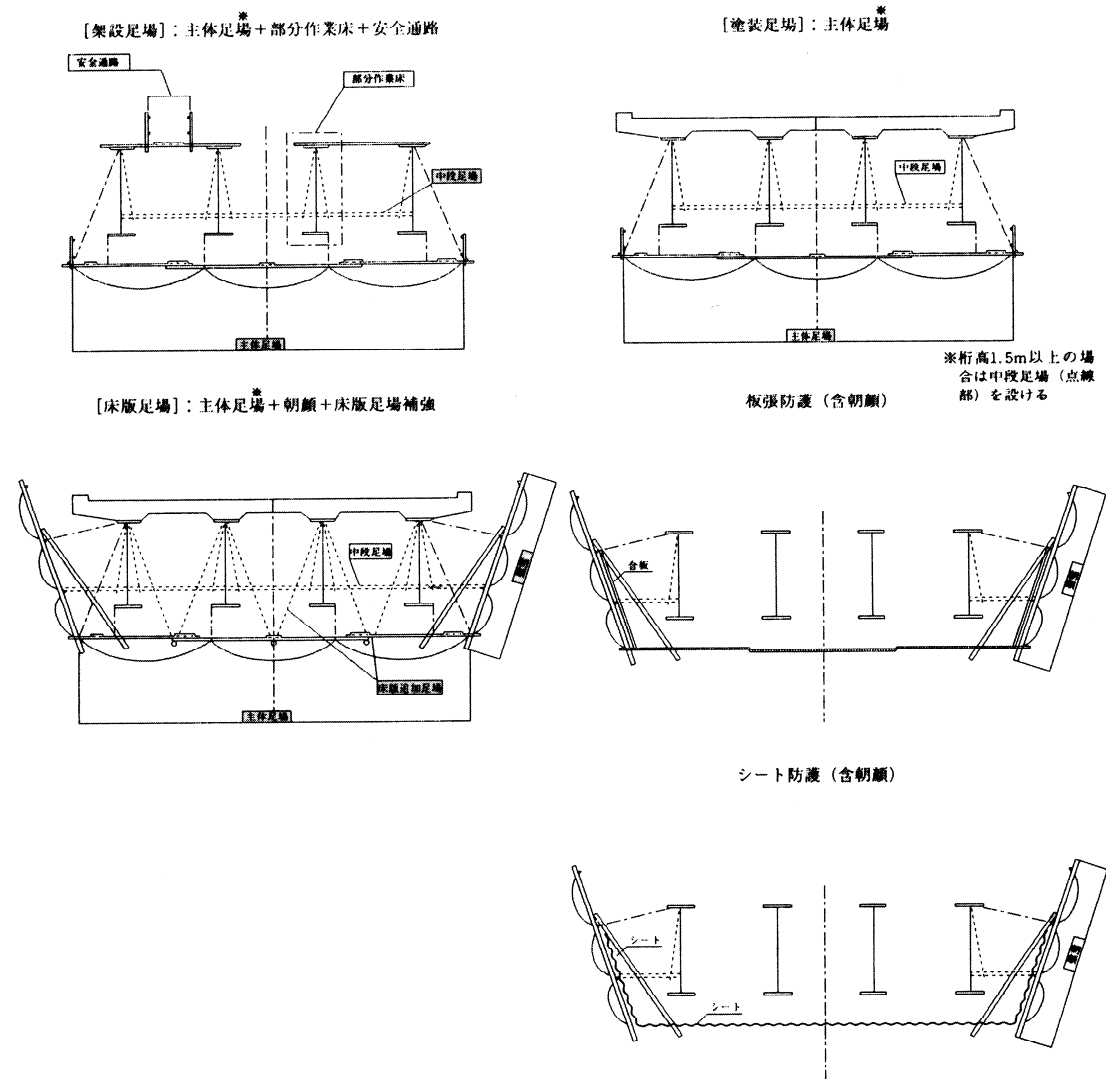
① 架設工事が別途 業者で、床版、塗装工事を同一業者に発注し、主体足場を床版、塗装工事に継続して使用する場合。(case V)

② 別業者に架設、床版、塗装工事を別件で発注し、主体足場を床版、塗装工事に継続して使用する場合。(case VI)

以上の各場合に架設、床版、塗装工事に積上げる足場工費は次表を参考に積み上げを行う。

改正後

なお、**異**業者に発注し兼用を考える場合(case II、IV、VI)は原則として足場の転用をしないことが前提であり、一般には1~4スパン程度が標準となる。したがって、転用を考える場合は実状に応じて計算するものとする。

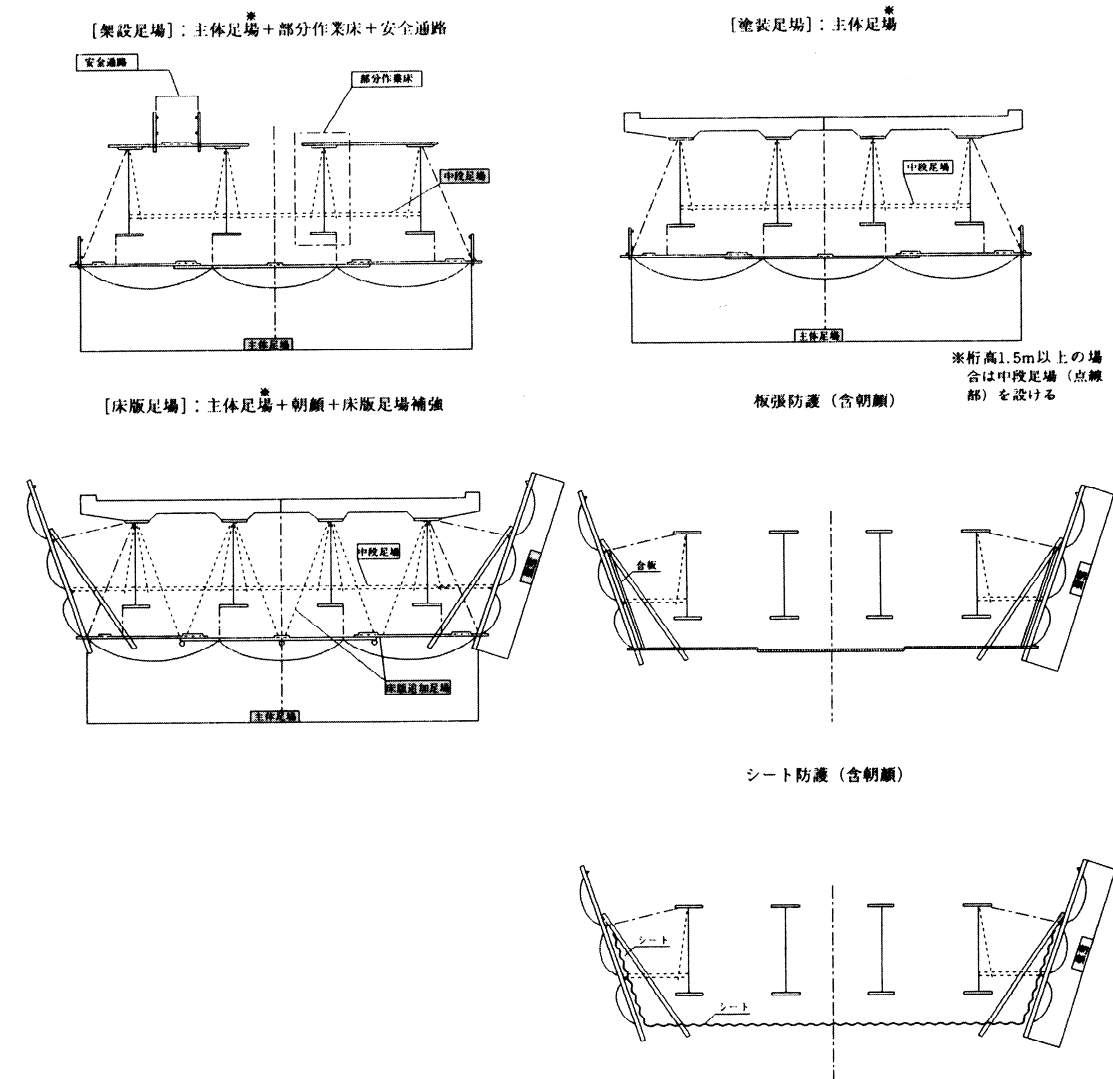


c [略]

ロ [略]

現行

なお、**別**業者に発注し兼用を考える場合(case II、IV、VI)は原則として足場の転用をしないことが前提であり、一般には1~4スパン程度が標準となる。したがって、転用を考える場合は実状に応じて計算するものとする。



c [略]

ロ [略]

ハ [略]

(2) 防護工

防護工は、使用目的、種類等により、次に基づいて計上する。

なお、板張防護・シート張防護を桁下に設置する場合は、別途足場工にて主体足場及び朝顔を計上する。

イ～ロ [略]

ハ ワイヤブリッジ防護工

転落防護、落下防止及び対岸又は相隣接する橋台、橋脚間の往来が困難な場所での通路足場設置の目的でワイヤブリッジを設置する場合は、次式による。

(ワイヤブリッジ転用足場としない場合)

ワイヤブリッジ防護工費(円) = {229+59T₁₀+0.045y(設置)+0.019y(撤去)} × A

T₁₀ : 防護工(ワイヤブリッジ)供用月数(月)

y : 橋りょう特殊工単価(円/人)

A : 橋面積(m²)

A = W × L

W : 全幅員(地覆外縁間距離)(m)

L : 橋長(m)

ニ ネット防護工

転落防護、落下防止及び桁下の第三者への災害防止の目的で安全ネットを設置する場合とし、次式による。

(架設に先立ち、パイプ吊足場とは別途に設置する場合)

ネット防護工費(円) = {128+44T₁₁+0.017y(設置)+0.013y(撤去)} × A

T₁₁ : 防護工(ネット)供用月数(月)

y : 橋りょう特殊工単価(円/人)

A : 防護工必要橋面積(m²)

A = W × L

W : 全幅員(地覆外縁間距離)(m)

L : 必要長(支間長)(m)

(3) [略]

ハ [略]

(2) 防護工

防護工は、使用目的、種類等により、次に基づいて計上する。

なお、板張防護・シート張防護を桁下に設置する場合は、別途足場工にて主体足場及び朝顔を計上する。

イ～ロ [略]

ハ ワイヤブリッジ防護工

転落防護、落下防止及び対岸又は相隣接する橋台、橋脚間の往来が困難な場所での通路足場設置の目的でワイヤブリッジを設置する場合は、次式による。

(ワイヤブリッジ転用足場としない場合)

ワイヤブリッジ防護工費___ = {229+59T₁₀+0.045y(設置)+0.019y(撤去)} × A(円)

T₁₀ : 防護工(ワイヤブリッジ)供用月数(月)

y : 橋りょう特殊工単価(円/人)

A : 橋面積(m²)

A = W × L

W : 全幅員(地覆外縁間距離)(m)

L : 橋長(m)

ニ ネット防護工

転落防護、落下防止及び桁下の第三者への災害防止の目的で安全ネットを設置する場合とし、次式による。

(架設に先立ち、パイプ吊足場とは別途に設置する場合)

ネット防護工費___ = {128+44T₁₁+0.017y(設置)+0.013y(撤去)} × A(円)

T₁₁ : 防護工(ネット)供用月数(月)

y : 橋りょう特殊工単価(円/人)

A : 防護工必要橋面積(m²)

A = 全幅員(地覆外縁間距離) × 必要長(支間長)

(3) [略]

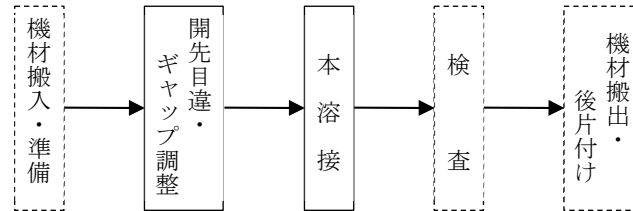
13) 溶接工

(1) 鋼床版現場溶接工

本歩掛は、鋼道路橋の架設に伴う鋼床版現場溶接工のうち、下記のものに適用する。

イ～ロ [略]

ハ 施工範囲



(注) 本歩掛で対応しているのは実線部分のみである。

a 鋼床版現場溶接工歩掛

鋼床版現場溶接工歩掛は、表-3・34を標準とする。

表-3・34 溶接工歩掛

作業種別	日当たり施工量(m/日)	編成人員(人/日)	
自動溶接工	t = 12 mm D = 0.006 L + 9.4 ただしDは 10 ≤ D ≤ 22 D : 1パーティ当たりの1日の施工量 L : 鋼床版溶接実総延長(m)	橋りょう世話役 橋りょう特殊工	1 7
	t = 16 mm D = 0.0055 L + 8.7 ただしDは 10 ≤ D ≤ 22 D : 1パーティ当たりの1日の施工量 L : 鋼床版溶接実総延長(m)		

- (注) 1. 労務は、1パーティの標準編成人員である。なお、工期等を勘案し、工区ごとにパーティを投入することができる。ただし、この場合日当たり施工量はパーティごとの実総延長で算出する。
Uリブ型式の場合、Uリブの溶接歩掛は、別途計画する。
- t = 12mm の日当り施工量 (D) は、10m/日以下の場合 10m/日、22m/日以上の場合 22m/日と一定にする。
 - t = 16mm の日当り施工量 (D) は、10m/日以下の場合 10m/日、22m/日以上の場合 22m/日と一定にする。
 - 橋りょう特殊工は、必要な溶接資格を得ている者を含む。
 - 日当たり施工量Dは小数第2位を四捨五入し、小数第1位止めとする。
 - 非破壊検査 (X線又は超音波) 費用は、共通仮設費による。
 - 施工管理以外のビード仕上げが必要な場合は、別途計上する。

b～d [略]

1-3～1-4 [略]

第4～第6 [略]

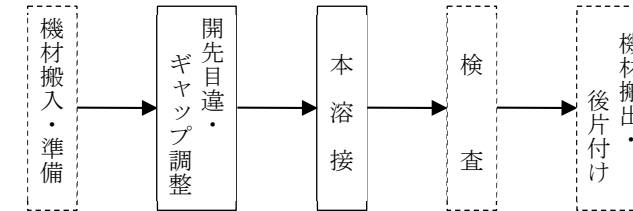
13) 溶接工

(1) 鋼床版現場溶接工

本歩掛は、鋼道路橋の架設に伴う鋼床版現場溶接工のうち、下記のものに適用する。

イ～ロ [略]

ハ 施工範囲



(注) 本歩掛で対応しているのは実線部分のみである。

a 鋼床版現場溶接工歩掛

鋼床版現場溶接工歩掛は、表-3・34を標準とする。

表-3・34 溶接工歩掛

作業種別	日当たり施工量(m/日)	編成人員(人/日)	
自動溶接工	t = 12 mm D = 0.006 L + 9.4 ただしDは 10 ≤ D ≤ 22 D : 1パーティ当たりの1日の施工量 L : 鋼床版溶接実総延長(m)	橋りょう世話役 橋りょう特殊工	1 7
	t = 16 mm D = 0.0055 L + 8.7 ただしDは 10 ≤ D ≤ 22 D : 1パーティ当たりの1日の施工量 L : 鋼床版溶接実総延長(m)		

- (注) 1. 労務は、1パーティの標準編成人員である。なお、工期等を勘案し、工区ごとにパーティを投入することができる。ただし、この場合日当たり施工量はパーティごとの実総延長で算出する。
- t = 12mm の日当り施工量 (D) は、10m/日以下の場合 10m/日、22m/日以上の場合 22m/日と一定にする。
 - t = 16mm の日当り施工量 (D) は、10m/日以下の場合 10m/日、22m/日以上の場合 22m/日と一定にする。
 - 橋りょう特殊工は、必要な溶接資格を得ている者を含む。
 - 日当たり施工量Dは小数第2位を四捨五入し、小数第1位止めとする。
 - 非破壊検査 (X線又は超音波) 費用は、共通仮設費による。
 - 施工管理以外のビード仕上げが必要な場合は、別途計上する。

b～d [略]

1-3～1-4 [略]

第4～第6 [略]

第2章 [略]

第3章 質疑応答

第1～第3 [略]

第4 鋼 橋

4-1～4-4～4-6 [略]

[削る]

第5 [略]

第2章 [略]

第3章 質疑応答

第1～第3 [略]

第4 鋼 橋

4-1～4-4～4-6 [略]

4-7 (間接工事費)共通仮設費及び現場管理費の実情に応じた率の積算方法を示されたい。「土木工事工事費積算要領及び基準」及び「土木工事工事費積算要領及び基準の運用」の「鋼橋架設」に準ずる。
ただし、共通仮設費、現場管理費における施工地域区分に係る補正については、「土地改良事業等請負工事の価格積算要綱・同積算基準」による。

第5 [略]