

第4編 道路

第1章	舗装工.....	4 - 1 - 5 - 1
第2章	附属施設.....	4 - 2 - 1 - 1
第3章	道路維持修繕工.....	4 - 3 - 2 - 1
第4章	電線共同溝工.....	4 - 4 - 2 - 1

第1章 舗装工

5	コンクリート舗装工	4 - 1 - 5 - 1
---	-----------	---------------

第2章 附属施設

1	防護柵設置工	
1-4	車止めポスト設置工	4 - 2 - 1 - 1
4	特殊ブロック設置工	4 - 2 - 4 - 1
10	道路植栽工(植栽帯盛土)	4 - 2 - 10 - 1

第3章 道路維持修繕工

2	舗装版破碎工	4 - 3 - 2 - 1
3	舗装版切断工	4 - 3 - 3 - 1
4	道路打換え工(急速施工)	4 - 3 - 4 - 1
10	床版補強工	4 - 3 - 10 - 1
12	橋梁補修工(モルタル復旧工)	4 - 3 - 12 - 1

第4章 電線共同溝工

2	電線共同溝(C・C・BOX)工	4 - 4 - 2 - 1
---	-----------------	---------------

第1章 舗装工

5 コンクリート舗装工

1. 適用範囲

本資料はレディーミクストコンクリートを用いた歩道改築部・分離帯部・自転車駐車場のセメントコンクリート舗装工事に適用し、コンクリート工にアスファルト乳剤を含んだ単価表を用意するものであり、施工歩掛等については、国土交通省土木工事標準積算基準書「-4- コンクリート工」によるものとする。

2. 施工条件

1. 歩道改築部におけるコンクリートの強度は ck 21N/mm²とする。
2. 分離帯部・自転車駐車場部においてはコンクリートの強度を ck 18N/mm²とする。
3. コンクリートを打設する面には、予めアスファルト乳剤を散布するものとする。
4. 打設工法については、人力打設とする。
5. 構造物の分類については、小型構造物とする。
6. 養生については一般養生とする。
7. 現場内小運搬はなしとする。

3. 材料使用量

各舗装工事に用いる材料使用量は、下表を標準とする。

表 3.1 材料使用量

(100m²当り)

種 別	コンクリート			瀝青材料	
	規格	舗装厚	数量 (m ³)	規格	数量 (リットル)
A 型 歩 道 改 築 部	ck 21N/mm ²	15 cm	15.00	プライムコート	126
B 型 歩 道 改 築 部	ck 21N/mm ²	10 cm	10.00	プライムコート	126
分 離 帯 部	ck 18N/mm ²	5 cm	5.00		
自 転 車 駐 車 場 部	ck 18N/mm ²	7cm	7.00	プライムコート	126

4. 単価表

コンクリート舗装工

(100 m²当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
コ ン ク リ ー ト	小型構造物人力打設	m ³		表 3.1 施工 P
ア ス フ ァ ル ト 乳 剤	プライムコート	m ³		表 3.1
諸 雑 費		式	1	
計				

第2章 付属施設

1. 防護柵設置工

1 - 4 車止めポスト設置工

1. 適用範囲

本資料は、車止めポスト設置工に基礎ブロック設置等を含めた単価表を用意するものであり、車止めポスト設置工の適用範囲については、国土交通省土木工事標準積算基準書「-2- 防護柵設置工(車止めポスト設置工)」によるものとする。

2. 施工パッケージ

(1) 車止めポスト

国土交通省土木工事標準積算基準書「-2- 防護柵設置工(車止めポスト設置工)」によるものとする。

(2) モルタル練

国土交通省土木工事標準積算基準書「-4- コンクリート工」によるものとする。

3. 材料使用量

車止めポスト設置に用いる材料使用量は、下表を標準とする。

表 3.1 材料使用量 (100本当たり)

材 料	規 格	数 量 (m ³)
モルタル	高炉 1 : 3	0.67

4. 単価表

(1) 車止めポスト(設置) (100本当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
車 止 め ポ ス ト	設 置 各 種	本	100	施 工 P
基 礎 ブ ロ ッ ク	材 料	個	100	
基 礎 ブ ロ ッ ク 設 置	設 置 手 間	個	100	
モ ル タ ル 練		m ³		表 3.1 施 工 P
諸 雑 費		式	1	
計				

(2) 車止めポスト(撤去) (100本当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
車 止 め ポ ス ト	撤 去 各 種	本	100	施 工 P
基 礎 ブ ロ ッ ク 撤 去	撤 去 手 間	個	100	
諸 雑 費		式	1	
計				

(3) 車止めポスト(撤去再設置) (100本当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
車 止 め ポ ス ト	撤 去 再 設 置 各 種	本	100	施 工 P
基 礎 ブ ロ ッ ク	材 料	個	100	
基 礎 ブ ロ ッ ク 設 置	設 置 手 間	個	100	
基 礎 ブ ロ ッ ク 撤 去	撤 去 手 間	個	100	
モ ル タ ル 練		m ³		表 3.1 施 工 P
諸 雑 費		式	1	
計				

4 特殊ブロック設置工

1. 適用範囲

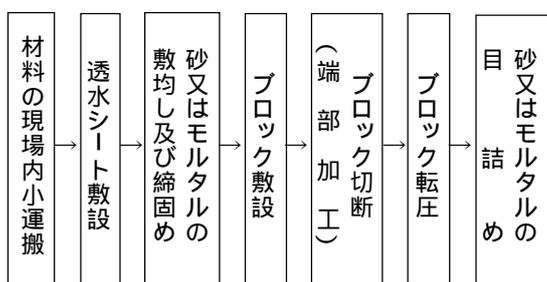
本資料は、ブロック規格が 30cm×30cm, 40cm×40cm, 及び 45cm×45cm の平板ブロック（透水性ブロック含む）、視覚障害者誘導ブロック（点状ブロック、線状ブロック）及び辺長 20cm の六角平板ブロックの設置・撤去に適用する。ただし、舗装版等のとりこわし、切断作業は含まない

1 - 1 適用できる範囲

- (1) 特殊ブロック設置（材料込みの新設設置）
- (2) 再利用設置の場合（設置手間のみの流用品）
- (3) 撤去のみの場合

2. 施工概要

施工フローは次図を標準とする。



- (注) 1 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。
 2 歩道部の路盤施工は、必要に応じて計上する。
 3 透水シート敷設の有無にかかわらず本歩掛を適用出来る。

3. 施工パッケージ

(1) 特殊ブロック舗装

条件区分は、次表を標準とする。

表 3.1 特殊ブロック舗装 積算条件区分一覧

作業区分	ブロック規格	積算条件
設置	30cm×30cm	施工 P
	40cm×40cm	
	45cm×45cm	特殊ブロック舗装工
	六角・辺長 20cm	
撤去	-	施工 P

- (注) 1 ．設置の場合は、特殊ブロックの設置、敷材料の敷均し・締固め、敷均し材料費（敷砂又はモルタル）、転圧及び目地材の設置、目地材料費（目地砂又は目地モルタル）、後片付け労務、透水シート設置、透水シート材料、ブロック切断機、振動コンパクタ、一輪車、浅木、ほうき、スコップ、コテ、ハンマー等、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 ．撤去の場合は、特殊ブロックの撤去に必要な全ての機械・労務費（損料等を含む）を含む。
 3 ．資材の運搬距離 30m 程度の人力による現場内小運搬を含む。
 4 ．ブロックの切断ロスを含む。

表 3.2 単位あたり数量

名称	単位	数量
45cm × 45cm	枚	502
六角・辺長 20cm	枚	986

(1) 人力積込

特殊ブロック撤去後の人力積込作業については、国土交通省土木工事標準積算基準書「-1- 土工（人力積込）」の「コンクリート塊」によるものとする。

(2) 機械積込

特殊ブロック撤去後の機械積込作業については、国土交通省土木工事標準積算基準書「-1- 土工（積込(ルーズ)）」の「土砂」によるものとする。

表 3.3 積込

名称	規格	摘要
人力積込		施工 P
機械積込	小規模（標準以外）	施工 P
機械積込	小規模（標準）	施工 P

4. 単価表

(1) 特殊ブロック 30cm × 30cm, 40cm × 40cm (設置) (100m²あたり)

名称	規格	単位	数量	摘要
特殊ブロック舗装	設置 各種	m ²	100	施工 P
諸雑費		式	1	
式				

(2) 特殊ブロック 45cm × 45cm, 六角・辺長 20cm (設置) (100m²あたり)

名称	規格	単位	数量	摘要
特殊ブロック舗装工	設置 各種	m ²	100	
コンクリート平板	各種	枚		表 3.2
諸雑費		式	1	
式				

(3) 特殊ブロック (撤去) (100m²あたり)

名称	規格	単位	数量	摘要
特殊ブロック舗装	撤去 各種	m ²	100	施工 P
諸雑費		式	1	
式				

(4) 特殊ブロック (撤去(積込)) (10m³あたり)

名称	規格	単位	数量	摘要
積込		m ³	10	施工 P
諸雑費		式	1	
式				

10 道路植栽工(植栽帯盛土)

1. 適用範囲

本資料は、道路植栽に先立ち、植栽帯内における盛土(客土)の単独作業に適用し、施工歩掛については、国土交通省土木工事標準積算基準書「-1- 作業土工(埋戻工)」によるものとする。

2. 施工概要

施工フローは次図を標準とする。



(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3. 単価表

植樹帯盛土

(10 m³当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
埋 戻 し	小規模	m ³	10	施工 P
客 土	植栽用客土	m ³	10	
諸 雑 費		式	1	
計				

第3章 道路維持修繕工

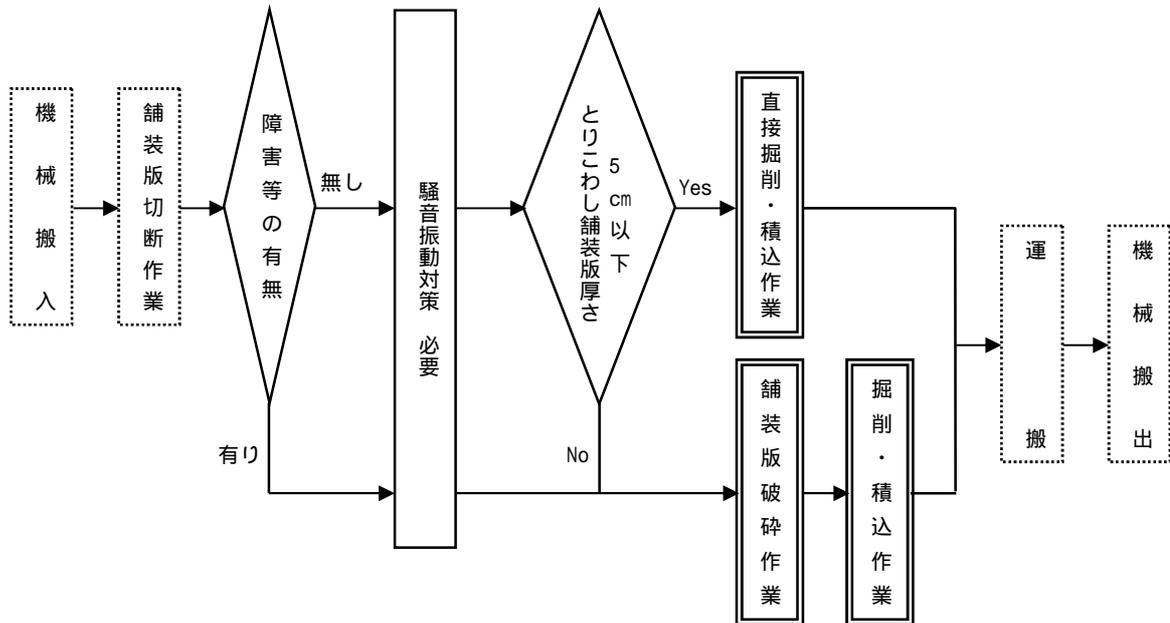
2 舗装版破碎工

1. 適用範囲

本資料は、コンクリート舗装版、アスファルト舗装版、鉋さい路盤及びこれらの重複舗装版の破碎作業及び掘削・積込の作業に適用し、施工パッケージについては、国土交通省土木工事標準積算基準書「-3- 舗装版破碎工」によるものとし、鉋さい路盤及び鉋さい路盤 + アスファルト舗装版の破碎については、アスファルト舗装版破碎の施工パッケージを適用する。

2. 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



- (注) 1. 施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。
2. 運搬は、国土交通省土木工事標準積算基準書「-2-25 殻運搬」による。
3. 舗装版切断は、国土交通省土木工事標準積算基準書「-3- 舗装版切断工」による。
4. 破碎対象となるアスファルト舗装版の幅が1m以内の場合、障害等「有り」とする。
5. 騒音振動対策の「必要」とは、「建設工事に伴う騒音、振動対策技術指針」の第2章適用範囲に示す地域等の場合をいう。
6. 舗装版破碎：舗装版破碎のみを破碎する作業。
掘削・積込：舗装版を破碎後、掘削し、積込む作業。
直接掘削・積込：直接舗装版を掘削し、積込む作業。

3 . 施工パッケージ

3 - 1 直接掘削・積込作業

舗装版の直接掘削・積込作業については、国土交通省土木工事標準積算基準書「 - 3 - 舗装版破碎工」によるものとし、その積算条件区分は、表 3.1 によるものとする。

表 3.1 直接掘削・積込作業に適用する積算条件区分

舗装版種別	障害等の有無	騒音振動対策	舗装版厚	積算条件区分
アスファルト 舗装版	無し	必要	5 cm以下	舗装版種別 : アスファルト舗装版 障害等の有無 : 無し 騒音振動対策 : 不要 舗装版厚 : 10 cm以下
コンクリート 舗装版	無し	必要	5 cm以下	舗装版種別 : コンクリート舗装版 障害等の有無 : 無し 騒音振動対策 : 不要 舗装版厚 : 10 cm以下

(注) 殻運搬についても「騒音対策必要」とする。

3 舗装版切断工

1. 適用範囲

本資料は、コンクリート舗装版、アスファルト舗装版、鉋さい路盤及びこれらの重複舗装版の切断に適用し、施工パッケージについては、国土交通省土木工事標準積算基準書「 -3- 舗装版切断工」によるものとし、鉋さい路盤及び鉋さい路盤 + アスファルト舗装版の切断については、アスファルト舗装版切断の施工パッケージを適用する。

4 道路打換え工（急速施工）

1. 適用範囲

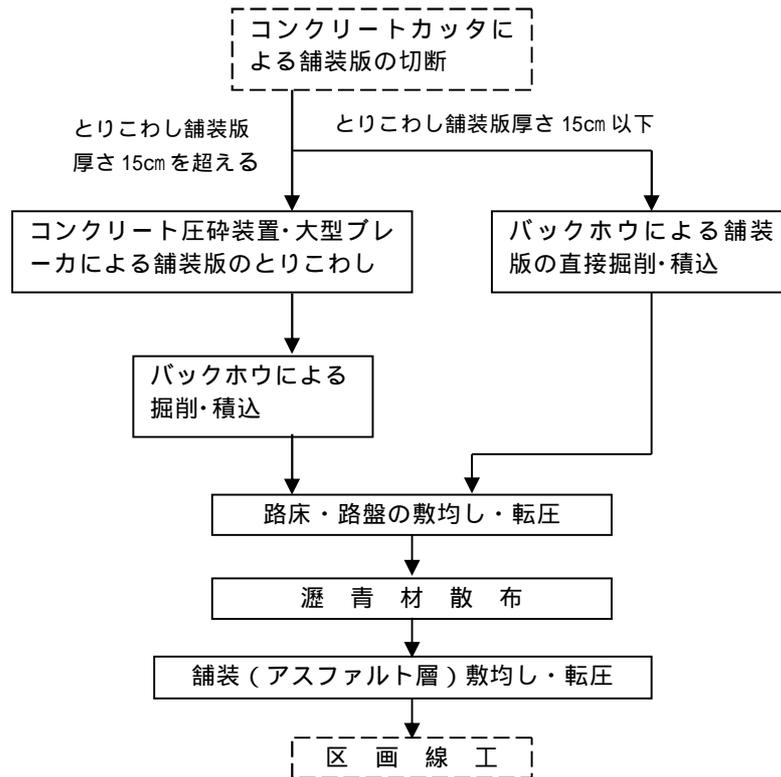
適用範囲は、国土交通省土木工事標準積算基準書「-3- 道路打換え工」によるものとする。

日当り平均作業量が 50 m³以上 420 m³以下の現道打換え工事に適用する。

舗装版とは、コンクリート層、アスファルト層及び鋳さい路盤を総称していう。

2. 施工概要

施工概要は、国土交通省土木工事標準積算基準書「-3- 道路打換え工」によるものとし、下記の施工フローを標準とする。



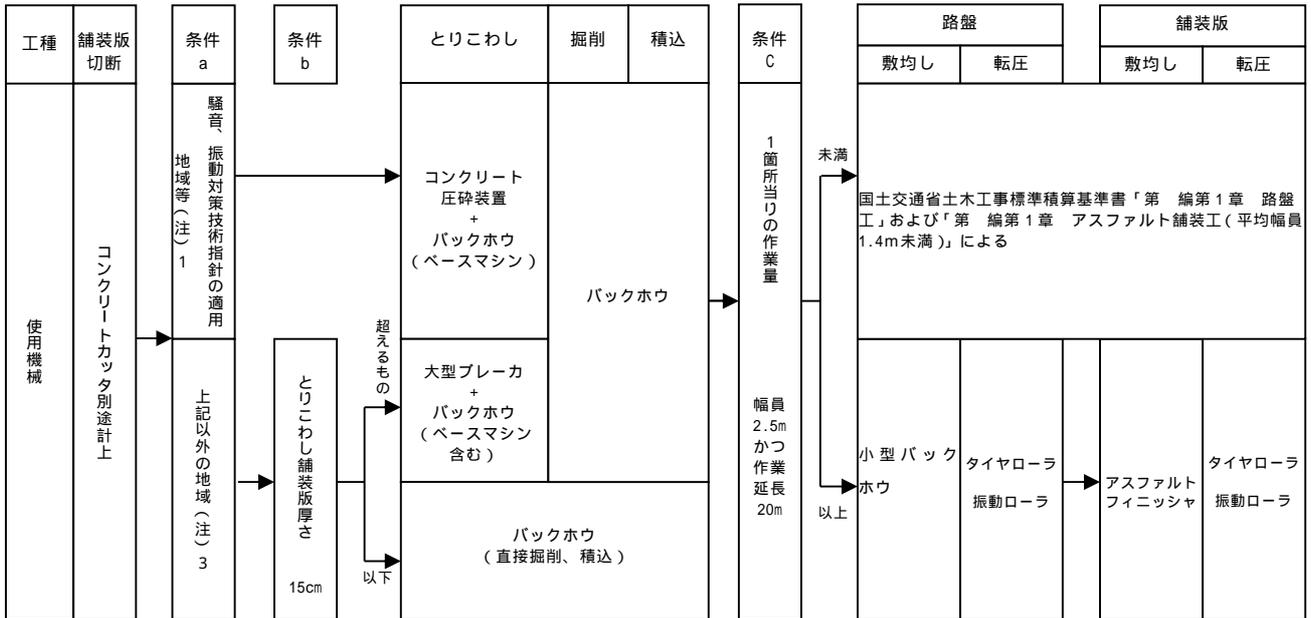
（注）本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3. 機種及び工法の選定

機種の選定は、国土交通省土木工事標準積算基準書「-3- 道路打換え工」によるものとし、機械・規格は、図3.1及び表3.1を標準とする。

3.1 機種の選定等

図3.1 機種の選定



- (注) 1. 「建設工事に伴う騒音、振動対策技術指針」の第2章適用範囲に示す地域等。
 2. とりこわし舗装版の厚さが15cm以下の場合にはバックホウによる直接掘削積込を標準とするが、施工上騒音振動対策を必要とする場合は、コンクリート圧砕装置を選定する事が出来る。
 とりこわし:大型ブレーカ又はコンクリート圧砕装置により舗装版のみを破碎する作業
 掘削積込:大型ブレーカ又はコンクリート圧砕装置により舗装版を破碎後、バックホウにより舗装版、路盤・路床材を各々又は同時に掘削し、積込む作業
 直接掘削積込:バックホウにより直接舗装版、路盤・路床材を各々又は同時に掘削し、積込む作業
 3. 条件aで「上記以外の地域」となった場合においても、施工上騒音振動対策が必要となった場合は、コンクリート圧砕装置を選定することが出来る。
 4. コンクリート圧砕装置を選定した場合には、使用するバックホウについては、低騒音型建設機械を用いること。
 5. 小規模施工とは、条件c「1箇所当りの作業量 幅員2.5mかつ作業延長20m」未済を示す。

表3.1 機種の選定

作業種別	機械名	規格	単位	数量	摘要
直接掘削積込	バックホウ (クローラ型)	排出ガス対策型(第3次基準値) 山積 0.45 m ³ (平積 0.35)	台	1	
バックホウによる掘削積込					
コンクリート圧砕装置によるとりこわし	コンクリート圧砕装置(単体)	道路打換え工用 破碎力 600 kN 級 開口幅 715mm	台	1	
	(コンクリート圧砕装置+ベースマシン)バックホウ(クローラ型)	排出ガス対策型(第2次基準値) 山積 0.45 m ³ (平積 0.35 m ³)	台	1	
大型ブレーカによるとりこわし	大型ブレーカ	油圧ブレーカ ^ハ ケット容量 0.20 m ³ 対応 ^ハ -マシン含む	台	1	
路床及び路盤の敷均し	小型バックホウ(クローラ型)	超低騒音・排出ガス対策型(第3次基準値)山積 0.09 ~ 0.11m ³ (平積 0.07 ~ 0.08m ³)	台	1	
舗装の敷均し	アスファルトフィニッシャー	ホイール型排出ガス対策型(第2次基準値) 2.0 ~ 4.5m	台	1	
路床及び路盤の転圧	タイヤローラ	普通型・排出ガス対策型(第2次基準値) 8 ~ 20 t	台	1	
舗装の転圧			台	1	
路床及び路盤の転圧	振動ローラ(舗装用)	搭乗・タンデム式・排出ガス対策型(第2次基準値) 3 ~ 5t	台	1	
舗装の転圧			台	1	

(注) バックホウ(コンクリート圧砕装置ベースマシン)、バックホウ、大型ブレーカ、タイヤローラ、振動ローラは賃料とする。

4. 編成人員

1パーティ当りの日当り編成人員は、次表を標準とする。

表 4.1 日当り編成人員 (人)

世話役	特殊作業員	普通作業員
1	3	4

5. 施工歩掛

5-1 施工機械の運転時間

100m²当りの運転時間は、次表を標準とする。

(1) とりこわし

表 5.1 とりこわし時間

(h/100m²)

使用機械	舗装版厚さ			記号
	15cm以下	15cmを超え 30cm以下	30cmを超え 40cm以下	
バックホウによるとりこわし	掘削・積込に含む			
大型ブレーカによるとりこわし		1.3	1.7	T _H
コンクリート圧砕装置によるとりこわし	1.1			

(2) 掘削・積込

表 5.2 掘削積込時間

(h/100m²)

組合せ機械	舗装版厚+路盤及び路床の掘削深さ			記号
	40cm以下	40cmを超え 80cm以下	80cmを超え 120cm以下	
バックホウによる直接掘削・積込	2.0	3.3	4.7	T _{B1}
大型ブレーカとりこわし後のバックホウ掘削・積込	2.1	2.8	3.5	T _{B2}
コンクリート圧砕装置とりこわし後のバックホウ掘削・積込				

(3) 路床及び路盤の敷均し、転圧

表 5.3 路床及び路盤の敷均し、転圧時間

(h/100m²一層当り)

使用機械	作業時間		記号
	1,000 m ² 未満	1,000 m ² 以上	
小型バックホウによる敷均し	0.7	0.6	T _D
振動ローラによる転圧	0.7	0.6	
タイヤローラによる転圧	0.7	0.6	

(注) 1. 一層当りとは、敷均し、転圧層数をいう。

2. 不陸整形は、掘削後の路床・路盤面の整形を目的とし、補足材の有無にかかわらず一層分計上する。

(4) 舗装(アスファルト層)敷均し、転圧

表 5.4 舗装敷均し、転圧時間

(h/100m²一層当り)

使用機械	作業時間		記号
	1,000 m ² 未満	1,000 m ² 以上	
アスファルトフィニッシャーによる敷均し	0.9	0.6	T _F
振動ローラによる転圧	0.9	0.6	
タイヤローラによる転圧	0.9	0.6	

(注) 1. 表層を別途施工の場合は、国土交通省土木工事標準積算基準書「-1- アスファルト舗装工」による。

2. 一層当りとは、敷均し、転圧層数をいう。

5 - 2 労務歩掛

道路打換え 100m²当りの作業歩掛は5-1の(1)～(4)までの使用する主機械の時間で次式による。

$$T' = \{ [(T_H + T_{B2}) \text{ 又は } T_{B1}] + T_D \times \text{層数} + T_F \times \text{層数} \} \times 0.66 (h/100m^2)$$

0.66：一連作業のための重複度

5 - 3 諸雑費

諸雑費は、瀝青材材料費及び散布費用、加熱器具燃料費、チゼル損耗費（大型ブレーカのみ）、道路縦横断方向のすりつけ作業等の費用であり、労務費、材料費、機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表 5.5 諸雑費率 (%)

総施工量	施工範囲	すりつけ作業の計上	
		あり	なし
1,000 m ² 未満	全層打換えの場合	6	2
	舗装版のみの打換えの場合	8	3
1,000 m ² 以上	全層打換えの場合	6	2
	舗装版のみの打換えの場合	8	3

(注)「全層打換え」とは下層路盤又は路床まで打換える場合とする。

5 - 4 供用日当り運転時間 (t) 及び運転日当り運転時間 (T)

国土交通省土木工事標準積算基準書「 -3- 道路打換え工」によるものとする。

6. 単価表

道路打換え 100 m²当り

名称	規格	単位	数量	備考	施工単価の組み合わせ				
					共通 破碎掘削積込	条件C 「以上」		条件C 「未満」	
						不陸 整正	路盤 工	As 舗装 工	路盤 工
上層路盤材	HMS-25, RM-25	m ³	A	100 m ² × 仕上り厚 × (1+ロス率) = A (注)1					
下層路盤材	RC-40	m ³	B	100 m ² × 仕上り厚 × (1+ロス率) = B (注)1					
アスファルト混合物	再生粗粒度 AS 再生密粒度 AS	t	C	100 m ² × 仕上り厚 × 設計密度 (t/m ³) × (1+ロス率) = C (注)2,3					
バックホウ運転 (コンクリート圧砕装置ベースマシン)	排出ガス対策型(第2次基準値) 山積 0.45 m ³ (平積 0.35 m ³)	日		TH/T 機械賃料					
コンクリート 圧砕装置損料 (単体)	道路打換工用・破砕力 600KN 級 開口幅 715mm	日		TH/T 機械賃料					
バックホウ (加-型)運転	排出ガス対策型(第3次基準値) 山積 0.45 m ³ (平積 0.35 m ³)	日		(TB1 又は TB2)/T 機械賃料					
小型バックホウ (加-型)運転	超低騒音・排出ガス対策型(第3次基準値)山積 0.09 ~ 0.11m ³ (平積 0.07 ~ 0.08m ³)	日		TD/T × 層数 機械損料					
タイヤローラ運転	普通型・排出ガス対策型(第2次基準値)8 ~ 20t 級	日		(TD × 層数+TF × 層数)/T 機械賃料					
振動ローラ (舗装用)運転	搭乗・タンデム式排出ガス対策型 (第2次基準値) 3 ~ 5 t	日		(TD × 層数+TF × 層数)/T 機械賃料					
アスファルトフ ィニッシャ運転	ホイール型 排出ガス対策型(第2次基準値)2.0 ~ 4.5m	h		TF × 層数 機械損料					
路盤工		m ²		国土交通省土木工事標準積算基準書「-1- 路盤工(歩道部)」					
アスファルト 舗装工		m ²		国土交通省土木工事標準積算基準書「-1- アスファルト舗装工」 1.4m 未満					
世話役		人		1 × 1/8 × T'					
特殊作業員		人		3 × 1/8 × T'					
普通作業員		人		4 × 1/8 × T'					
諸雑費		式	1	表 5.5					

(注) 1. 路盤材のロス率(K) = +0.27 とする。

2. アスファルト混合物のロス率は、国土交通省土木工事標準積算基準書「-3- 切削オーバーレイ工」によるものとする。(ロス率 = +0.07(車道及び路肩))

3. アスファルト混合物の設計密度(締固め後密度)は国土交通省土木工事標準積算基準書「-1- アスファルト舗装工」によるものとする。(設計密度(締固め後密度) = 2.35 (粗粒度及び密粒度アスファルト混合物、車道及び路肩))

4. 舗装構造により、下層路盤および上層路盤を別々に計上する。

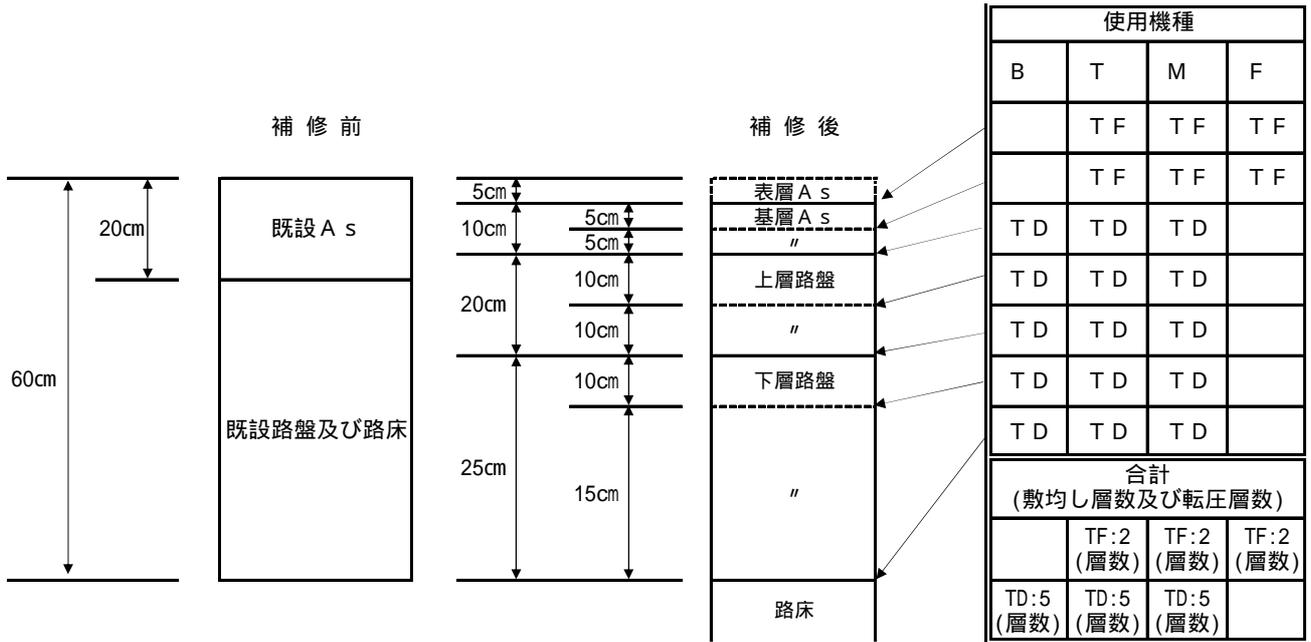
舗装版打換 100 m²当り

名称	規格	単位	数量	備考	施工単価の組み合わせ				
					共通	条件C「以上」		条件C「未満」	
						破碎掘削積込	不陸整形	AS舗装工	不陸整形
アスファルト混合物	再生粗粒度 AS 再生密粒度 AS	t	C	100 m ² × 仕上り厚 × 設計密度 (t/m ³) × (1+ロス率) = C (注)2,3					
バックホウ運転 (コンクリート圧砕 機装置ベースマシン)	排出ガス対策型(第2次基準値) 山積 0.45 m ³ (平積 0.35 m ³)	日		TH/T 機械賃料					
コンクリート 圧砕装置損料 (単体)	道路打換工用 破碎力 600KN 級 開口幅 715mm	日		TH/T					
バックホウ (加-型)運転	排出ガス対策型(第3次基準値) 山積 0.45 m ³ (平積 0.35 m ³)	日		(TB1 又は TB2)/T 機械賃料					
小型バックホウ (加-型)運転	超低騒音・排出ガス対策型(第3次 基準値)山積 0.09 ~ 0.11m ³ (平積 0.07 ~ 0.08m ³)	日		TD/T × 層数 機械損料					
タイヤローラ運 転	普通型・排出ガス対策型(第2次基準 値) 8 ~ 20t 級	日		(TD × 層数+TF × 層数)/T 機械賃料					
振動ローラ (舗装用)運転	搭乗・タンデム式排出ガス対策型(第 2次基準値) 3 ~ 5 t	日		(TD × 層数+TF × 層数)/T 機械賃料					
アスファルトフ ィニッシャ運転	ホ-ル型 排出ガス対策型(第2次基 準値)2.0 ~ 4.5m	h		TF × 層数 機械損料					
不陸整形 (敷均し・締固 め)		m ²		不陸整形 (特別調査)					
アスファルト 舗装工(機械)		m ²		国土交通省土木工事標準積算基準書 「 -1- アスファルト舗装工」1.4m 未満					
世話役		人		1 × 1/8 × T'					
特殊作業員		人		3 × 1/8 × T'					
普通作業員		人		4 × 1/8 × T'					
諸雑費		式	1	表 5.5					

- (注) 1. 路盤補充材は別途計上する。路盤材のロス率(K) = +0.27
 2. アスファルト混合物のロス率は、国土交通省 土木工事標準積算基準書「 -3- 切削オーバーレイ工」による。(ロス率 = +0.07 (車道及び路肩))
 3. アスファルト混合物の設計密度(締固め後密度)は、国土交通省 土木工事標準積算基準書「 -1- アスファルト舗装工」によるものとする。(設計密度(締固め後密度) = 2.35 (粗粒度及び密粒度アスファルト混合物、車道及び路肩))

7. 計算例

全層打換え(1,000m²以上) N6 : CBR4% 構造の場合の ~ までの数量算出の考え方



- : 既設As厚20cm、よって表5.1,表5.6より
 $1.3[TH] / 1.8[T]$ = 0.722
- : 既設As厚20cm、よって表5.1,表5.6より
 $1.3[TH] / 1.8[T]$ = 0.722
- : 掘削深さ60cm、よって表5.2,表5.6より
 $2.8[TB2] / 3.8[T]$ = 0.737
- : 路床及び路盤の敷均し層数5層、よって表5.3,表5.6より
 $0.6[TD] / 3.2[T] \times 5[\text{層数}]$ = 0.938
- : 路床及び路盤の転圧層数5層、舗装(アスファルト層)の転圧層数2層、よって表5.3,表5.4,表5.6より
 $(0.6[TD] \times 5[\text{層数}] + 0.6[TF] \times 2[\text{層数}]) / 4.6[T]$ = 0.913
- : 路床及び路盤の転圧層数5層、舗装(アスファルト層)の転圧層数2層、よって表5.3,表5.4,表5.6より
 $(0.6[TD] \times 5[\text{層数}] + 0.6[TF] \times 2[\text{層数}]) / 4.6[T]$ = 0.913
- : 舗装(アスファルト層)の敷均し層数2層、よって表5.4より
 $0.6[TD] \times 2[\text{層数}]$ = 1.200

$$T = (1.3[TH] + 2.8[TB2] + 0.6[TD] \times 5[\text{層数}] + 0.6[TF] \times 2[\text{層数}]) \times 0.66$$

- : $1 \times 1 / 8 \times T$ = 0.685
- : $3 \times 1 / 8 \times T$ = 2.054
- : $4 \times 1 / 8 \times T$ = 2.739

1層の仕上り厚さは、それぞれ下層路盤20cm、上層路盤15cm、アスファルト層7cmまでとする。

8 . パターン表

8 - 1 全層打換え

設計 C B R 6%

(単位 : c m)

	使用機械	N 1 (層厚)	層 数	N 2 (層厚)	層 数	N 3 (層厚)	層 数	N 4 (層厚)	層 数
基 層	AS フィニッシュ・タイヤローラ・振動ローラ	4	1	4	1	4	1	4	1
上 層 路 盤	小型バ ックホウ・タイヤローラ・振動ローラ	10	1	10	1	10	1	10	1
下 層 路 盤	小型バ ックホウ・タイヤローラ・振動ローラ	-	-	-	-	10	1	10	1
不 陸 整 正	小型バ ックホウ・タイヤローラ・振動ローラ	-	1	-	1	-	1	-	1

設計 C B R 4%

(単位 : c m)

	使用機械	N 1 (層厚)	層 数	N 2 (層厚)	層 数	N 3 (層厚)	層 数	N 4 (層厚)	層 数	N 5 (層厚)	層 数	N 6 (層厚)	層 数	N 7 (層厚)	層 数
基 層	AS フィニッシュ・タイヤローラ・振動ローラ	4	1	4	1	4	1	4	1	5	1	10	2	15	3
上 層 路 盤	小型バ ックホウ・タイヤローラ・振動ローラ	10	1	10	1	10	1	10	1	15	1	20	2	25	2
下 層 路 盤	小型バ ックホウ・タイヤローラ・振動ローラ	10	1	10	1	10	1	20	1	25	2	25	2	30	2
不 陸 整 正	小型バ ックホウ・タイヤローラ・振動ローラ	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1

不陸整正は、掘削後の路床・路盤面の整正を目的とし、補充材の有無にかかわらず一層分計上する。

8 - 2 舗装版打換え

設計 C B R 6%

(単位 : c m)

	使用機械	N 1 (層厚)	層 数	N 2 (層厚)	層 数	N 3 (層厚)	層 数	N 4 (層厚)	層 数
基 層	AS フィニッシュ・タイヤローラ・振動ローラ	4	1	4	1	4	1	4	1
不 陸 整 正	小型バ ックホウ・タイヤローラ・振動ローラ	-	1	-	1	-	1	-	1

設計 C B R 4%

(単位 : c m)

	使用機械	N 1 (層厚)	層 数	N 2 (層厚)	層 数	N 3 (層厚)	層 数	N 4 (層厚)	層 数	N 5 (層厚)	層 数	N 6 (層厚)	層 数	N 7 (層厚)	層 数
基 層	AS フィニッシュ・タイヤローラ・振動ローラ	4	1	4	1	4	1	4	1	5	1	10	2	15	3
不 陸 整 正	小型バ ックホウ・タイヤローラ・振動ローラ	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1

不陸整正は、掘削後の路床・路盤面の整正を目的とし、補充材の有無にかかわらず一層分計上する。

9 . 補充材料の使用量

9 - 1 補充材料の使用量は次式による。

$$\text{使用量 (m }^3 \text{)} = \text{設計量 (m }^3 \text{)} \times (1 + K) \quad \dots \text{式 9.1}$$

K : 補正係数

表 9.1 補正係数

補正係数 (K)	0.27
------------	------

(1) 単価表

(10 m³ 当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
補充材料		m ³	12.7	表 9.1
諸 雑 費		式	1	

10 床版補強工

床版補強工については、国土交通省 土木工事標準積算基準書「 -3- 床版補強工」によるものとする。ただし、「3.鋼板接着工法」及び「4.増桁架設工法」については、本資料を参考とする。

3. 鋼板接着工法

3-1 鋼板材料費

鋼板接着工法に用いる鋼板の材料費（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。なお、鋼板の割付図作成にあたっては、鋼板1枚の重量を135kg（作業員4人でもてる最大重量）以下にするものとする。

3-2 鋼板接着歩掛（下地処理，アンカー設置，鋼板取付，スプライス板取付，シール工，注入工，仕上工） 下地処理から、仕上までを一連の作業として行う場合の歩掛は、次表とする。

表 3.1 鋼板接着歩掛 (鋼板接着 10 m²当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1.7	
特 殊 作 業 員		人	9.7	
普 通 作 業 員		人	2.1	
シ ー ル 材	エポキシ	kg		3-3 参照
注 入 材	エポキシ	kg		3-4 参照
諸 雑 費 率		%	7	

- (注) 1. シール材の数量は、縁部、継目部について（スプライス板も含む）積上げにより算出するものとし、ロス率は+0.18とする。（数量算出方法については、3-3を参照）
2. 注入材の数量は、「(鋼板取付面積+スプライス取付面積)×注入厚さ×単位質量」より算出し、ロス率は+0.18とする。（数量算出方法については、3-4を参照）
3. 本歩掛には、罫書作業を含む。
4. 諸雑費は、材料（ディスクサンドペーパー、シンナー、コンクリートアンカー、ドリル刃、注入パイプ、エア抜きパイプ）及び機械器具費（ディスクサンダ、振動ドリル、グラウト注入機、ハンドミキサ）及び電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に表3.1の率を乗じた金額を上限として計上する。

3 - 3 シール材の数量算出方法

シール材の重量は、次式により算出する。(シール材の比重は $1,700 \text{ kg} / \text{m}^3$ を標準とする。)

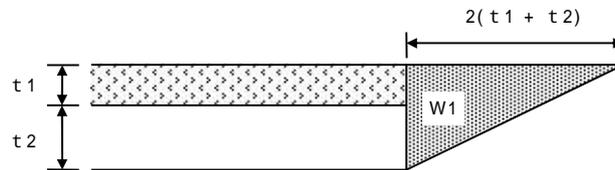
・ W_1 : 鋼板回り重量 (kg)

$$W_1 = 1,700 \text{ kg} / \text{m}^3 \times (t_1 + t_2)^2 \times L_1$$

ただし、 t_1 : 注入厚 (=0.005m)

t_2 : 鋼板厚 (m)

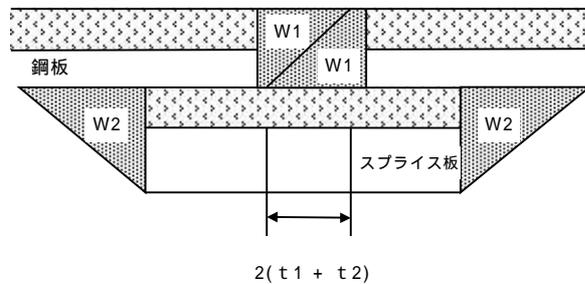
L_1 : 鋼板回り延長 (m) = (鋼板 1 枚毎の周囲の長さ)



・ W_2 : スプライス板回り重量 (kg)

$$W_2 = 1,700 \text{ kg} / \text{m}^3 \times (t_1 + t_2)^2 \times L_2$$

ただし、 L_2 : スプライス板回り延長 (m)



・ W : 総重量 (kg)

$$W = (W_1 + W_2) \times 1.18 \text{ (kg)}$$

3 - 4 注入材の数量算出方法

注入材の重量は次式により算出する。

(注入材の比重は $1,200 \text{ kg} / \text{m}^3$ を標準とする。)

・ W : 総重量 (kg)

$$W = (\text{鋼板取付面積} + \text{スプライス板取付面積}) \times t_1 \times 1,200 \times 1.18$$

ただし、 t_1 : 注入厚 (=0.005m)

4. 増桁架設工法

4-1 鋼桁材料費

増桁架設工法に用いる鋼桁の材料費（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。

4-2 増桁架設歩掛（現場削孔、下地処理、増桁取付、ボルト締、シール工、注入工、仕上工）

現場削孔から、仕上までを一連の作業として行う場合の歩掛は、次表とする。

表 4.1 増桁架設歩掛（増桁取付 1 t 当り）

名称	規格	単位	数量		摘要
			障害無し	障害有り	
橋りょう世話役		人	1.0	1.1	
橋りょう特殊工		人	5.1	6.2	
普通作業員		人	1.9	2.2	
シール材	ポリマーセメントモルタル	kg			4-4-2 参照
注入材	注入用ポリマーセメントモルタル	kg			(注)2.参照
諸雑費率		%	17	15	

(注) 1. シール材の数量は、積上げにより算出するものとし、補正係数は +0.15 とする。(4-4-2 参照)

2. 注入材の数量は、「増桁取付面積×注入厚さ×単位質量」より算出し、補正係数は +0.15 とする。
ただし、単位重量は 1,800 kg / m³ とする。(注入厚については 4-4-1 参照)

3. 本歩掛には、高力ボルトの仮締めを含む。

4. 障害とは、ガス管、水道管、通信ケーブル等施工上支障をきたす占用物件等をいう。なお、障害「有り」、「無し」の判断は、各スパンごとに行うものとする。その場合の対象は、当該スパンの全増桁を対象とする。

5. 諸雑費は、材料（ディスクサンドペーパー、ドリル刃、シンナー、注入・エア抜きパイプ、スペーサー）及び機械器具費（ディスクサンダ、電気ドリル、チェンブロック、ウィンチ、ドリフトピン、仮締めボルト、トルクレンチ、キャリブレータ、グラウト注入機、ハンドミキサ）及び電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に表 4.1 の率を乗じた金額を上限として計上する。

4-3 既設部材の撤去

既設部材の撤去を計上する場合は、次表とする。

表 4.2 既設部材撤去歩掛（既設部材撤去 1 t 当り）

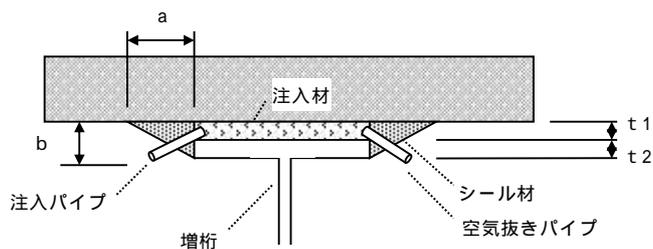
名称	規格	単位	数量	摘要
橋りょう世話役		人	2.3	
橋りょう特殊工		人	6.1	
普通作業員		人	1.8	
諸雑費率		%	4	

(注) 諸雑費は、材料（アセチレンガス、酸素）及び機械器具費（ガス切断機）であり、労務費の合計額に表 4.2 の率を乗じた金額を上限として計上する。

4 - 4 シール材重量、注入材注入厚の数量算出方法

4 - 4 - 1 標準寸法

増桁架設工法におけるシール材重量、注入材注入厚は、下図を参考に算出すること。



$t_1 = (\text{注入厚}) = 20\text{mm}$ とする

$t_2 = (\text{増桁フランジ厚})$

$a : b = 1 : 1$

4 - 4 - 2 シール材重量(kg)

シール材の重量は次式により算出する。シール材の補正係数は +0.15 とする。

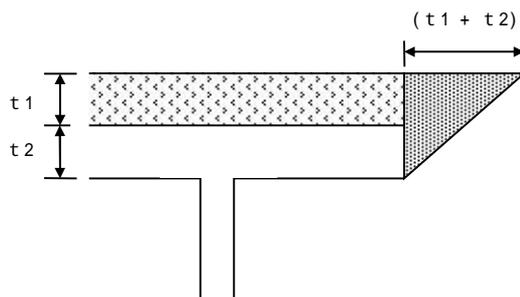
$$\text{総重量} W (\text{kg}) = \frac{1}{2} \times (t_1 + t_2)^2 \times L \times \rho_1 \times 1.15$$

ただし、 t_1 : 注入厚 (=0.020m)

t_2 : 増桁フランジ厚 (m)

L : 増桁回り延長 (m)

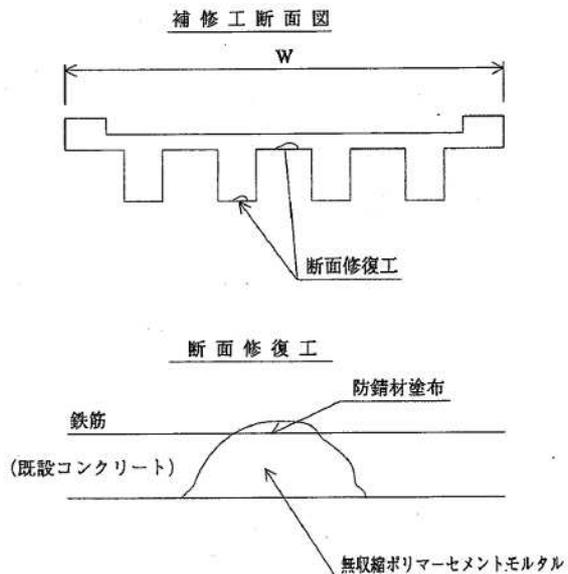
ρ_1 : シール材の単位重量 (1,450 kg / m³)



1.2 橋梁補修工（モルタル復旧工）

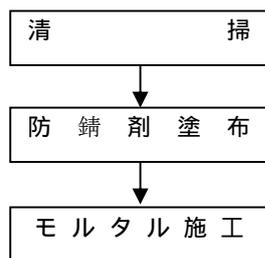
1. 適用範囲

橋梁断面修復をモルタルで補修する場合に適用する。



2. 施工概要

(1) 施工フロー



3. 施工歩掛

モルタルによる断面修復歩掛は下表を標準とする。

表 3.1 断面修復工（1層 t = 30mm 程度）（1 m³ 当り）

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	5.3	
特殊作業員		人	15.0	
普通作業員		人	11.6	
ポリマーセメントモルタル		m ³	1.0	
諸雑費		%	3	

(注) 1. 諸雑費は機械経費、鉄筋防錆剤の費用であり、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. 足場が必要な場合は別途計上すること。

3. 上表には現場内小運搬を含む。

4. 単価表

(1) 断面修復工 1 m³ 当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	5.3	表 3.1
特殊作業員		人	15.0	"
普通作業員		人	11.6	"
ポリマーセメントモルタル		m ³	1.0	"
諸雑費		%	3	"
計				

第4章 電線共同溝工

2. 電線共同溝（C・C・BOX）工

1. 適用範囲

本資料は、電線共同溝（C・C・BOX）の設置工事（5期計画以降）に適用する。

4期計画以前の路線においては、連系設備を連系管路と読み替えて適用する。

2. 基礎砂工

2-1 施工パッケージ

(1) 埋戻し・締固め

基礎砂工に用いる埋戻し・締固めについては、国土交通省土木工事標準積算基準書「4- 電線共同溝工（C・C・BOX）（埋戻し・締固め（中埋砂）」によるものとする。

3. 管路工

3-1 施工パッケージ

(1) 管路材設置

国土交通省土木工事標準積算基準書「4- 電線共同溝工（C・C・BOX）」によるものとする。

3-2 使用材料

本体管路、引込管路については、大阪市工事請負共通仕様書（道路・河川土木工事）（平成23年3月）第編（道路）第7章（電線共同溝）第4節-2（材料）に適合する各材料を使用することとする。

3-3 管路材の使用量

管路材の使用量は、次表とする。

(1) 本体管路

表3.1 使用量（本体管路）

（100m当り）

名 称	規 格	単 位	直 管	曲 管
電線共同溝通信管路	75	m	89.96	15.34
	75（保安通信用）	m	91.47	13.75
	100・125	m	91.47	13.75
	フリーアクセス-V管 呼び径150	m	81.10	24.20
電線共同溝電力管路	80・100・125	m	91.47	13.75

(2) 引込管路・連系管路¹

表3.2 使用量（引込管路・連系管路¹）

（100m当り）

名 称	規 格	単 位	直 管	曲 管
電線共同溝通信引込・ 連系管路 ¹	P-V管 呼び径25	m	105.00	
	P-V管 呼び径50	m	79.85	25.15
	75	m	79.85	25.15
	80・100・125	m	83.26	21.74
電線共同溝電力引込・ 連系管路 ¹	80・100・125	m	83.26	21.74

1...連系設備に地中接続しない連系管路（5期計画以降）

(3) 連系設備・連系管路²

表3.3 使用量（連系設備・連系管路²）

（100m当り）

名 称	規 格	単 位	直 管	曲 管
電線共同溝連系設備 電線共同溝連系管路 ²	P-V管 呼び径25	m	105.00	
	P-V管 呼び径50	m	79.85	25.15
	P-V管 呼び径75	m	79.85	25.15
	KGP管 呼び径80・100・125	m	83.26	21.74

2...連系設備に地中接続する連系管路（5期計画以降）

3 - 4 施工歩掛

埋設標識シートの設置における労務歩掛は、国土交通省土木工事標準積算基準書「 -2-1 配管・配線工」によるものとし、次表とする。

表 3.4 埋設標識シート敷設歩掛 (100m当り)

名 称	単 位	数 量
電 工	人	0.40

4 プレキャストボックス工

4 - 1 施工パッケージ

(1) プレキャストボックスブロック設置

国土交通省土木工事標準積算基準書「 -4- 電線共同溝工 (C・C・BOX)」によるものとする。

なお、各種プレキャストボックスの積算条件区分は、次表とする。

表 4.1 プレキャストボックスの積算条件区分

1個当りの質量	柵の種類
1,000kg を超え ~ 4,000kg 以下	道路用柵 (小)
	道路用柵 (大)・通信用柵
	電力用柵 2 型
	電力用分岐柵
4,000kg を超え ~ 11,000kg 以下	電力用 6 型

(2) 基礎砕石

国土交通省土木工事標準積算基準書「 -2- 基礎・裏込砕石工, 基礎・裏込栗石工 (基礎砕石)」によるものとする。

(3) 基礎砂

国土交通省土木工事標準積算基準書「 -4- 電線共同溝工 (C・C・BOX)(埋戻し・締固め(中埋砂))」によるものとする。

4 - 2 使用材料

1) 基礎砕石の使用量 [10 箇所当り]

基礎砕石の使用量は、次式による。

$$\text{使用量} = (\text{幅} + 0.2) \times (\text{長さ} + 0.2) \times 10 \quad \dots\dots\dots \text{式 4.1}$$

2) 基礎砂の使用量 [10 箇所当り]

基礎砂の使用量は、次式による。

$$\text{使用量} = (\text{幅} + 0.2) \times (\text{長さ} + 0.2) \times 0.05 \times 10 \quad \dots\dots\dots \text{式 4.2}$$

5 接地工

(1) 作業種別の選定

作業種別については、大阪市工事請負共通仕様書(道路・河川土木工事)(平成23年3月)第 編(道路)第7章(電線共同溝)第4節-5(プレキャストボックス工)に基づき、A種とする。

(2) 使用材料

材料の使用量は、次表とする。

表 5.1 接地工の材料使用量 (10本当り)

名 称	単 位	数 量
接地棒(単独・連結式)	本	10.0
接地棒用リード端子	本	10.0
600V IE電線	m	20.0

(3) 接地棒の設置歩掛

接地棒の設置における労務歩掛は、国土交通省土木工事標準積算基準書「-2-1- 接地設置工」によるものとし、次表とする。

表 5.2 接地棒の設置歩掛 (10本(極)当り)

名 称	単 位	数 量
電 工	人	10.0

6 蓋設置

6-1 施工パッケージ

(1) 蓋設置

国土交通省土木工事標準積算基準書「-4- 電線共同溝工(C・C・BOX)」によるものとする。

7 単価表

(1) 管路工(本体管路、引込管路・連系管路¹、連系設備・連系管路²) (100m当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
管 路 材 設 置	直管各種	m		表 3.1 表 3.2 表 3.3 施工 P
管 路 材 設 置	曲管各種	m		表 3.1 表 3.2 表 3.3 施工 P
諸 雑 費		式	1	
計				

1...連系設備に地中接続しない連系管路(5期計画以降)

2...連系設備に地中接続する連系管路(5期計画以降)

(2) 埋設標識シート設置 (100m当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
埋 設 標 識 シ ー ト	300mm巾	m	100	
電 工		人	0.40	表 3.4
諸 雑 費		式	1	
計				

(3) プレキャストボックス工

(10箇所当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
プレキャストボックス ブロック設置	各種	個	10	施工P
基礎砕石	T=10cm	m ²		式4.1 施工P
基礎砂工		m ³		式4.2 施工P
電線共同溝用 管 75用止水栓		個	100	道路用樹に使用
電線共同溝 管路種別表示札		枚	200	道路用樹に使用
接地工(設置棒)		本	20	電力用樹2・6型に使用
諸 雑 費		式	1	
計				

(4) 接地工(接地棒)

(10本当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
電 工		人	10.0	表5.2
設置棒(単独・連結式)	E-BK 径14×1500	本	10.0	表5.1
設置棒用リード端子	E-B14 径14用	本	10.0	表5.1
600V IE電線	より線 5.5Sq	m	20.0	表5.1
諸 雑 費		式	1	
計				