

現 行

改 定

(3) 代価表

注入設備設置・撤去の代価表は、次表を標準とする。

代価表 (1式当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人日		表1-13
特殊作業員		人日		表1-13
普通作業員		人日		表1-13
電工		人日		表1-13
注入装置供用損料	表1-12	台日		表1-13
トラック供用損料	表1-12	台日		クレーン装置付き、表1-13
トラック供用損料	表1-12	台日		表1-13

1-7 工事工程

工事工程は、次表を標準として計画するものとする。

なお、覆工削孔工と注入パイプ工は一連作業で行うものとし、所要日数は大きい方を採用する。さらに背面空洞注入工は重複作業するものとし、原則として覆工削孔工又は注入パイプ工が完了した7日後に背面空洞注入工が完了するよう計画するものとする。

項目	所要日数	備考
覆工削孔工	対象数量×0.91h/m÷(0.67×7)	所要日数の大きい方を採用
注入パイプ工	対象数量×0.20h/箇所÷(0.67×7)	
背面空洞注入工	対象数量×0.20h/m ² ÷(0.67×7)	

(3) 代価表

注入設備設置・撤去の代価表は、次表を標準とする。

代価表 (1式当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人日		表1-13
特殊作業員		人日		表1-13
普通作業員		人日		表1-13
電工		人日		表1-13
注入装置供用損料	表1-12	台日		表1-13
トラック供用損料	表1-12	台日		クレーン装置付き、表1-13
トラック供用損料	表1-12	台日		表1-13

1-7 水抜き孔

覆工背面空洞注入の施工に伴い必要とする水抜き孔の費用は、別途考慮とする。

1-8 工事工程

工事工程は、次表を標準として計画するものとする。

なお、覆工削孔工と注入パイプ工は一連作業で行うものとし、所要日数は大きい方を採用する。さらに背面空洞注入工は重複作業するものとし、原則として覆工削孔工又は注入パイプ工が完了した7日後に背面空洞注入工が完了するよう計画するものとする。

項目	所要日数	備考
覆工削孔工	対象数量×0.91h/m÷(0.67×7)	所要日数の大きい方を採用
注入パイプ工	対象数量×0.20h/箇所÷(0.67×7)	
背面空洞注入工	対象数量×0.20h/m ² ÷(0.67×7)	

現 行	改 定
<p>第32編</p> <p>耐震補強工</p>	<p>第32編</p> <p>耐震補強工</p>
<p>1. 適用..... 32-1</p> <p>2. 価格の構成..... 32-2</p> <p>3. 諸経費算定の適用工種区分..... 32-4</p> <p>4. 構造物掘削..... 32-5</p> <p>5. コンクリート工..... 32-5</p> <p>6. 型わく工..... 32-7</p> <p>7. 鉄筋工..... 32-8</p> <p>8. コンクリート表面処理工..... 32-9</p> <p>9. 鋼板巻立て..... 32-10</p> <p>10. 炭素繊維巻立て..... 32-19</p> <p>11. 足場工..... 32-21</p> <p>12. 中間貫通鋼材工..... 32-21</p> <p>13. 排水管及び検査路の撤去・設置工..... 32-24</p> <p>14. 代価表..... 32-26</p>	<p><u>1. 適用..... 32-1</u></p> <p><u>2. 価格の構成..... 32-2</u></p> <p><u>3. 諸経費算定の適用工種区分..... 32-4</u></p> <p><u>4. 構造物掘削..... 32-5</u></p> <p><u>5. コンクリート工..... 32-8</u></p> <p><u>6. 型わく工..... 32-10</u></p> <p><u>7. 鉄筋工..... 32-11</u></p> <p><u>8. コンクリート表面処理工..... 32-12</u></p> <p><u>9. 鋼板巻立て..... 32-13</u></p> <p><u>10. 炭素繊維巻立て..... 32-21</u></p> <p><u>11. 足場工..... 32-23</u></p> <p><u>12. 中間貫通鋼材工..... 32-23</u></p> <p><u>13. 排水管及び検査路の撤去・設置工..... 32-26</u></p> <p><u>14. 代価表..... 32-28</u></p>

現 行

改 定

4. 構造物掘削

構造物掘削の土量計算は下図より算出し、この土量を計上する。

ただし、1箇所当りの掘削土量が100 m³を超えるようなものがほとんどで、かつ掘削箇所が桁下余裕、周辺道路及び埋設物等の施工条件の制約を受けない場合は、本基準第8編「構造物掘削工」により計上する。

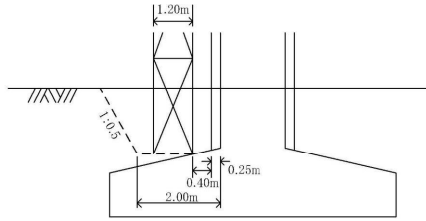


図4-1

5. コンクリート工

5-1 コンクリートの種別

耐震補強対策工に使用するコンクリートの種別は、次表による。

表5-1 コンクリート工 種別

コンクリートの種別	使用区分	使用構造物	セメントの種別
A1-5	耐震補強のための添立て及び根巻コンクリートに使用するもの	耐震補強対策工対象構造物	普通ポルトランドセメント 高炉セメントB種

5-2 コンクリート打設量による区分

コンクリートの1回当りの打設量は原則として1橋脚及び1橋台分とし、打設量による規模区分は次表による。

表5-2 コンクリート工 打設量区分

1回当りの打設量	区分
10 m ³ 以下	特小規模
10 m ³ を超え、30 m ³ 以下	小規模
30 m ³ を超え、80 m ³ 以下	中規模
80 m ³ を超え、150 m ³ 以下	大規模
150 m ³ を超える	特入規模

5-3 コンクリート養生費

養生費は、コンクリート打設費に含む。

4. 構造物掘削

4-1 適用範囲

構造物掘削とは、既設橋梁の耐震補強対策工事における土砂の床掘り・埋戻し・締固めを行う作業をいい、次の各項全てに該当する場合に適用するものとする。なお、構造物掘削(特殊部)の場合における矢板等を用いた土留等の積算は本基準第6編「仮設工」によるものとする。

- ①床掘りのうち、土砂におけるバックホウ床掘の場合
- ②埋戻しにおいて材料のはねつけを行う場合
- ③埋戻しにおいて敷均しを行う場合
- ④埋戻しにおいて締固めを行う場合

4-2 構造物掘削数量

構造物掘削の土量計算は下図より算出し、この土量を計上する。

ただし、1箇所当りの施工土量は100m³程度までとし、それを超える場合で掘削箇所が桁下余裕、周辺道路及び埋設物等の施工条件の制約を受けない場合は、本基準第8編「構造物掘削工」により計上する。

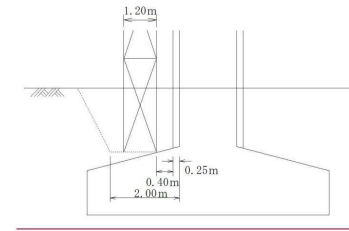


図4-1

4-3 床掘工

(1) 条件区分

構造物掘削における床掘工は標準単価により計上するものとし、条件区分は次表を標準とする。

構造物掘削(床掘工) 条件区分一覧 (単位: m³)

土質	施工規模
土砂	小規模

注1) 上表は、既設橋梁の耐震補強対策を目的とした土砂の掘削、補助労務(基面整正、浮き石の除去)等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料を含む)を含む。

注2) 施工規模の小規模とは、1箇所当りの施工土量が100m³程度までのことをいう。なお、隣接する上下線の橋脚部等を一括で掘削する場合は、1箇所として取扱う(図4-2参照)。

現 行

改 定

追 加

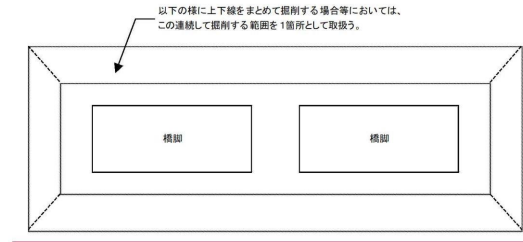


図4-2

(2) 代表機材規格

構造物掘削(床掘工)の標準単価で使用されている機械・労務・材料の代表的な規格は下表のとおりとする。

構造物掘削(床掘工) 代表機材規格一覧

項目	代表機材規格	備考
機械	バックホウ(クローラ型)[後方超小旋回型・排出ガス対策型] (第2次基準値)]平積 0.2m ³	損料
労務	運転手(特殊) 普通作業員	
材料	軽油	

(3) 施工時間帯区分

構造物掘削(床掘工)の標準単価における施工時間帯区分は下表のとおりとする。

構造物掘削(床掘工) 施工時間帯区分

工種	施工時間帯区分(注1)
構造物掘削(床掘工)	昼間

注1) 施工時間帯における昼間とは、通常の施工時間(6時~20時)のうち、実働時間(準備・後片付け含む)が8時間の標準単価をいう。

(4) 日当り標準施工量

構造物掘削(床掘工)の日当り標準施工量は次表を標準とし、施工条件、施工方法等を十分考慮のうえ適用すること。

構造物掘削(床掘工) 日当り標準施工量 (1日当り)

構造物掘削(床掘工)	32m ³
------------	------------------

現 行

改 定

追 加

4-4 水替え

(1) 施工歩掛

構造物掘削(床掘工)にける水替えの施工歩掛は次表のとおりとし、水中掘削を行う場合に計上するものとする。

表4-1 構造物掘削(水替え) 施工歩掛 (1㎡当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人日	0.004	水中掘削時に計上

4-5 埋戻工

(1) 条件区分

構造物掘削における埋戻工は標準単価により計上するものとし、条件区分は次表を標準とする。

構造物掘削(埋戻工) 条件区分一覧 (単位: m³)

土質	施工規模
土砂	小規模

注1) 上表は、既設橋梁の耐震補強対策を目的とした床掘部のはねつけ、埋戻し、敷均し・縮固め等、補助労務(敷均し及びタンパ縮固め補助)、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料を含む)を含む。

注2) 施工規模の小規模とは、1箇所当りの施工土量が100m³程度までのことをいう。なお、隣接する上下線の橋脚部等を一括で施工する場合は、1箇所として取扱う。

注3) 単位は縮固め後の土量(m³)とする。

(2) 代表機材規格

構造物掘削(埋戻工)の標準単価で使用されている機械・労務・材料の代表的な規格は下表のとおりとする。

構造物掘削(埋戻工) 代表機材規格一覧

項目	代表機材規格	備考
機械	バックホウ(クローラ型)[後方超小旋回型・排出ガス対策型] (第2次基準値)]平積0.2m³	損料
	ランマ 質量60~80kg	損料
	運転手(特殊)	
労務	特殊作業員	
	普通作業員	
材料	軽油	
	ガソリン	

現 行

改 定

追 加

(3) 施工時間帯区分

構造物掘削(埋戻工)の標準単価における施工時間帯区分は下表のとおりとする。

構造物掘削(埋戻工) 施工時間帯区分

工種	施工時間帯区分(注1)
構造物掘削(埋戻工)	昼間

注1) 施工時間帯における昼間とは、通常の施工時間(6時～20時)のうち、実働時間(準備・後片付け含む)が8時間の標準単価をいう。

(4) 日当り標準施工量

構造物掘削(埋戻工)の日当り標準施工量は次表を標準とし、施工条件、施工方法を十分考慮のうえ適用すること。

構造物掘削(埋戻工) 日当り標準施工量 (1日当り)

構造物掘削(埋戻工)	40m ³
------------	------------------

5. コンクリート工

5-1 コンクリートの種別

耐震補強対策工に使用するコンクリートの種別は、次表による。

表5-1 コンクリート工 種別

コンクリートの種別	使用区分	使用構造物	セメントの種別
A1-5	耐震補強のための巻立て及び根巻コンクリートに使用するもの	耐震補強対策工対象構造物	普通ポルトランドセメント 高炉セメントB種

5-2 コンクリート打設量による区分

コンクリートの1回当りの打設量は原則として1橋脚及び1橋台分とし、打設量による規模区分は次表による。

表5-2 コンクリート工 打設量区分

1回当りの打設量	区分
10 m ³ 以下	特小規模
10 m ³ を超え、30 m ³ 以下	小規模
30 m ³ を超え、80 m ³ 以下	中規模
80 m ³ を超え、150 m ³ 以下	大規模
150 m ³ を超える	特大規模

5-3 コンクリート養生費

養生費は、コンクリート打設費に含む。

現 行

改 定

14. 代価表

(1) 構造物掘削

表 14-1 (1m³当り)

名称	規格	単位	数量		摘要
			陸上掘削	水中掘削	
バックホウ運転		台h	1/9.8	1/8.5	機-1
普通作業員	補助土工	人日	0.06		
普通作業員	水替え	人日	0.004		水替えの必要がある場合のみ計上
普通作業員	埋戻し	人日	0.04		
バックホウ運転	0.35m ³ 排出ガス対策型(第1次基準値)	台h	0.06		機-1
普通作業員	締固め	人日	0.03		
タンバ運転	60~80kg	台日	0.03		機-14

(2) 耐震補強対策用コンクリート

表 14-2 (1m³当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
特殊作業員		人日		表5-4
コンクリートポンプ車運転	表5-3	台日		表5-4 機-4
運転手(特殊)		人日		表5-4
諸雑費		式	1	上記合計額の1%
材料費	表5-1	m ³		表5-5

(3) 耐震補強対策用型わく

表 14-3 (1m²当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
材料費	表6-1	m ²		表6-2
型わく工製作		人日		表6-3
土木一般世話役	組立・解体	人日		表6-3
型わく工	組立・解体	人日		表6-3
雑品		式	1	上記合計額の3%

14. 代価表

(1) 構造物掘削

表 14-1 (1m³当り)

名称	規格	単位	数量		摘要
			陸上掘削	水中掘削	
標準単価	床掘工	m ³	1	1	
普通作業員	水替え	人日	二		水中掘削時計上表4-1
諸雑費		式	二	1	水中掘削時計上 上記合計額の1%
標準単価	埋戻工	m ³	0.883	0.883	埋戻し後土量

(2) 耐震補強対策用コンクリート

表 14-2 (1m³当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
特殊作業員		人日		表5-4
コンクリートポンプ車運転	表5-3	台日		表5-4 機-4
運転手(特殊)		人日		表5-4
諸雑費		式	1	上記合計額の1%
材料費	表5-1	m ³		表5-5

(3) 耐震補強対策用型わく

表 14-3 (1m²当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
材料費	表6-1	m ²		表6-2
型わく工製作		人日		表6-3
土木一般世話役	組立・解体	人日		表6-3
型わく工	組立・解体	人日		表6-3
雑品		式	1	上記合計額の3%

現 行	改 定
<p style="text-align: center;">第34編</p> <p style="text-align: center;">参考工種</p> <p>本編の歩掛については、調査事例が少ない等の理由により、引き続き事例収集に努め検討を進めるべき歩掛であることから、参考工種として整理したものである。</p> <p>第1章. 拡幅土工…………… 34-1-1 第2章. 気泡混合軽量盛土（FCB工法）…………… 34-2-1 第3章. 廃止 第4章. 連続鉄筋コンクリート版（コンボジット舗装）…………… 34-4-1 第5章. 半たわみ性舗装…………… 34-5-1 第6章. 廃止 第7章. 急勾配補強土壁工（鋼製枠＋ジオテキスタイル）…………… 34-7-1 第8章. トンネル工（側壁導坑部等）…………… 34-8-1 第9章. 橋りょう用防護柵…………… 34-9-1 第10章. 吸音装置設置工（ノイズリデューサー）…………… 34-10-1 第11章. 分岐型遮音壁工…………… 34-11-1 第12章. ETC車線樹脂系薄層舗装…………… 34-12-1 第13章. 床版増厚工（上面増厚工法）…………… 34-13-1 第14章. 橋梁排水ます孔開け…………… 34-14-1 第15章. 防護柵改良工 ベースプレート式（橋梁部）…………… 34-15-1 第16章. 粗面処理工…………… 34-16-1 第17章. ロッキング橋脚耐震補強工…………… 34-17-1 第18章. 床版取替工…………… 34-18-1 第19章. 対面通行用中央分離帯改良工…………… 34-19-1 第20章. ワイヤロープ設置工…………… 34-20-1 第21章. 塗膜除去工…………… 34-21-1 第22章. 橋梁レベリング層用グースアスファルト舗設工…………… 34-22-1</p>	<p style="text-align: center;">第34編</p> <p style="text-align: center;">参考工種</p> <p>本編の歩掛については、調査事例が少ない等の理由により、引き続き事例収集に努め検討を進めるべき歩掛であることから、参考工種として整理したものである。</p> <p>第1章. 拡幅土工…………… 34-1-1 第2章. 気泡混合軽量盛土（FCB工法）…………… 34-2-1 第3章. 廃止 第4章. 連続鉄筋コンクリート版（コンボジット舗装）…………… 34-4-1 第5章. 半たわみ性舗装…………… 34-5-1 第6章. 廃止 第7章. 急勾配補強土壁工（鋼製枠＋ジオテキスタイル）…………… 34-7-1 第8章. トンネル工（側壁導坑部等）…………… 34-8-1 第9章. 橋りょう用防護柵…………… 34-9-1 第10章. 吸音装置設置工（ノイズリデューサー）…………… 34-10-1 第11章. 分岐型遮音壁工…………… 34-11-1 第12章. ETC車線樹脂系薄層舗装…………… 34-12-1 第13章. 床版増厚工（上面増厚工法）…………… 34-13-1 第14章. 橋梁排水ます孔開け…………… 34-14-1 第15章. 防護柵改良工 ベースプレート式（橋梁部）…………… 34-15-1 第16章. 粗面処理工…………… 34-16-1 第17章. 廃止 第18章. 床版取替工…………… 34-18-1 第19章. 対面通行用中央分離帯改良工…………… 34-19-1 第20章. ワイヤロープ設置工…………… 34-20-1 第21章. 塗膜除去工…………… 34-21-1 第22章. 橋梁レベリング層用グースアスファルト舗設工…………… 34-22-1 第23章. ICT土工…………… 34-23-1</p>

現 行	改 定
<p data-bbox="568 379 660 411">第8章</p> <p data-bbox="517 499 712 587">トンネル工 (側壁導坑部等)</p>	<p data-bbox="1637 1417 1659 1437">+</p>

現 行

改 定

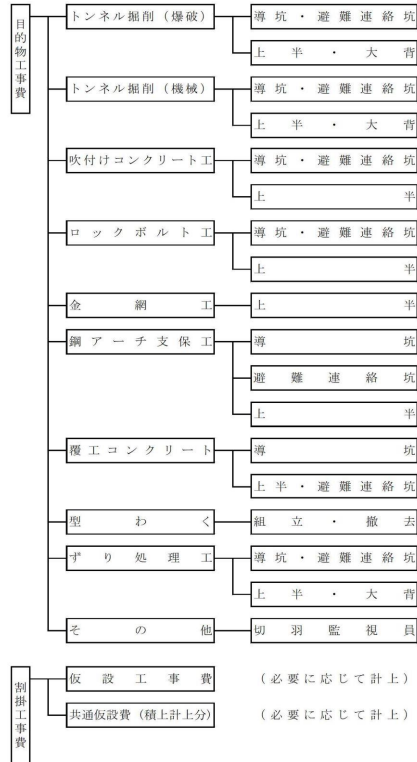
1. 適用

本章は、トンネル本坑工事と同一工事における、側壁導坑先進工法及び避難連絡坑の算出に適用する。
適用の範囲は、概ね片押延長50m以内とする。

1. 適用

本章は、トンネル本坑工事と同一工事における、側壁導坑先進工法及び避難連絡坑の算出に適用する。
適用の範囲は、概ね片押延長50m以内とする。

2. 価格の構成



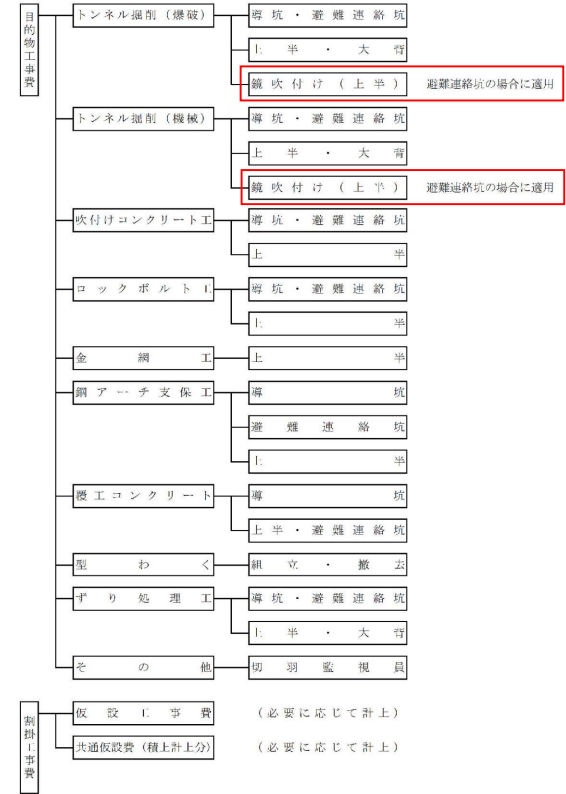
3. 地山分類

岩質分類は、本基準第19編3による。

4. 基本賃金

基本賃金は、本基準第19編4による。

2. 価格の構成



3. 地山分類

岩質分類は、本基準第19編3による。

4. 基本賃金

基本賃金は、本基準第19編4による。

土木工事積算基準(4週8休)(令和6年7月改正) 対照表

現 行

改 定

8-3 サイクルタイム

(1) 導坑・避難連絡坑(爆破掘削方式)

表8-7 サイクルタイム

項目	単位	A	B	C	D	摘要
掘削断面積 (余掘含まず)	A1	m ²				
掘削断面積 (余掘含む)	A2	m ²				
一発破進行長	B	m	2.0	2.0	注-1	1.0 注-1:CI=1.5 CII=1.2
変化率	L	-	1.85	1.70	1.60	1.50
m ² 当りせん孔数	C	孔/m ²	3.6	3.4	注-2	2.0 注-2:CI=3.0 CII=2.8
せん孔長	D	m	B+0.20		B+0.10	
削岩機使用台数	E	台	1	1	1	1
のみ下がり速度	F	m/min	1.1	1.2	1.2	1.2
削岩機1台当り せん孔数	G	孔	A1×C/E			
積載量	H	m ³	2.0(0.6)		3.0×2/3 (): 人道用連絡坑	
1サイクル当り 吹付け面積	M	m ²	B×導坑等吹付け周長			
吹付け設計厚 コンクリート	N1	m	0.05	0.05	0.05	注-3 注-3:DI=0.10 DII=0.12
吹付け設計厚 余吹き厚	N2	m	0.04	0.04	0.05	注-4 注-4:DI=0.11 DII=0.11
1サイクル当り ロックボルト本数	P	本	断面当り本数×B/縦断方向ピッチ			
せん孔	min		D×G/F+G×0.5+10			
装薬、爆破、換気	min		40	40	40	35
ずり積込、搬出	min		A2×B×L×α/H+10 注-5:αの算出は下記※による			
吹付け	R	min	M×(N1+N2)×1.34×60/7+20			
支保工建込み	S	min	-	-	-	20 タイロッド方式の場合:30min
ロックボルト打設	T	min	P×6+20			
金網	U	min	-	-	-	-
測量、その他	min		35	45	65	70
計	Q	min				
掘削サイクルタイム	min		Q-(R+S+T+U)			
1ヶ月当り進行	m		480×B×2×21/Q			

※α = ((L1/2+L2)/V1 + (L1/2+L2)/V2) + 1.1

導坑延長: L1(m) 前進速度: V1(112m/min)

積込延長: L2(m) 後進速度: V2(121m/min)

8-3 サイクルタイム

(1) 避難連絡坑(爆破掘削方式)

表8-7-1 サイクルタイム

項目	単位	A	B	C	D	摘要
掘削断面積 (余掘含まず)	A1	m ²				
掘削断面積 (余掘含む)	A2	m ²				
一発破進行長	B	m	2.0	2.0	注-1	1.0 注-1:CI=1.5 CII=1.2
変化率	L	-	1.85	1.70	1.60	1.50
m ² 当りせん孔数	C	孔/m ²	3.6	3.4	注-2	2.0 注-2:CI=3.0 CII=2.8
せん孔長	D	m	B+0.20		B+0.10	
削岩機使用台数	E	台	1	1	1	1
のみ下がり速度	F	m/min	1.1	1.2	1.2	1.2
削岩機1台当り せん孔数	G	孔	A1×C/E			
積載量	H	m ³	2.0(0.6)		3.0×2/3 (): 人道用連絡坑	
1サイクル当り 吹付け面積	M	m ²	B×吹付け周長			
吹付け設計厚 コンクリート	N1	m	0.05	0.05	0.05	注-3 注-3:DI=0.10 DII=0.12
吹付け設計厚 余吹き厚	N2	m	0.04	0.04	0.05	注-4 注-4:DI=0.11 DII=0.11
鏡吹付けコンクリート 設計厚	N3	m	-	-	注-5	0.05 注-5:CI=- CII=0.03
1サイクル当り ロックボルト本数	P	本	断面当り本数×B/縦断方向ピッチ			
せん孔	min		D×G/F+G×0.5+10			
装薬、爆破、換気	min		40	40	40	35
ずり積込、搬出	min		A2×B×L×α/H+10 注-6:αの算出は下記※による			
吹付け	R1	min	M×(N1+N2)×1.34×60/7+20			
鏡吹付け	R2	min	-	-	(A2-(N1+N2)×吹付け周長)×N3×1.34×60/7	
支保工建込み	S	min	-	-	-	20 タイロッド方式の場合:30min
ロックボルト打設	T	min	P×6+20			
金網	U	min	-	-	-	-
測量、その他	min		35	45	65	70
計	Q	min				
掘削サイクルタイム	min		Q-(R1+R2+S+T+U)			
1ヶ月当り進行	m		420×B×2×21/Q			

※α = ((L1/2+L2)/V1 + (L1/2+L2)/V2) + 1.1

導坑延長: L1(m) 前進速度: V1(112m/min)

積込延長: L2(m) 後進速度: V2(121m/min)

現 行

改 定

追 加

(2) 導坑(爆破掘削方式)

表8-7-2 サイクルタイム

項目	単位	A	B	C	D	摘要
掘削断面積 (余掘含まず)	A1 m ²					
掘削断面積 (余掘含む)	A2 m ²					
一発破進行長 変化率	B m L -	2.0 1.85	2.0 1.70	注-1 1.60	1.0 1.50	注-1:CI=1.5 CII=1.2
m ² 当りせん孔数	C 孔/m ²	3.6	3.4	注-2	2.0	注-2:CI=3.0 CII=2.8
せん孔長	D m	B+0.20		B+0.10		
削岩機使用台数	E 台	1	1	1	1	
のみ下がり速度	F m/min	1.1	1.2	1.2	1.2	
削岩機1台当り せん孔数	G 孔	A1×C/E				
積 載 量	H m ³	2.0			3.0×2/3	
1 サイクル当り 吹付け面積	M m ²	B×吹付け周長				
吹付け設計厚	N1 m	0.05	0.05	0.05	注-3	注-3:DI=0.10 DII=0.12
コンクリート 余吹き厚	N2 m	0.04	0.04	0.05	注-4	注-4:DI=0.11 DII=0.11
1 サイクル当り ロックボルト本数	P 本	断面当り本数×B/縦断方向ピッチ				
せん孔	min	D×G/F+G×0.5+10				
装薬, 爆破, 換気	min	40	40	40	35	
ざり積込, 搬出	min	A2×B×L×α/H+10				注-5:αの算出は下記※による。
吹 付 け	R1 min	M×(N1+N2)×1.34×60/7+20				
支保工建込み	S min	-	-	-	20	タイロッド方式の場合:30min
ロックボルト打設	T min	-			P×6+20	
金 網	U min	-				
測 量 , そ の 他	min	35	45	65	70	
計	Q min					
掘削サイクルタイム	min	Q-(R1+S+T+U)				
1 ヶ月当り進行	m	420×B×2×21/Q				

※α = ((L1/2+L2)/V1 + (L1/2+L2)/V2) + 1.1

導坑延長: L1(m) 前進速度: V1(112m/min)

積込延長: L2(m) 後進速度: V2(121m/min)

土木工事積算基準(4週8休)(令和6年7月改正) 対照表

現 行

改 定

(2) 上半(爆破掘削方式)

表8-8 サイクルタイム

項目	単位	C I	C II	D I	D II	摘要	
掘削断面積(余掘含まず)	A1	m ²					
掘削断面積(余掘含む)	A2	m ²					
一発破進行長	B	m	1.5	1.2	1.0	1.0	
変化率	L	-	1.60	1.60	1.50	1.50	
m ² 当りせん孔数	C	孔/m ²	1.7	1.6	1.1	1.1	
せん孔長	D	m	B+0.10				
削岩機使用台数	E	台	3	3	3	3	
のみ下がり速度	F	m/min	1.3	1.3	1.3	1.3	
削岩機1台当りせん孔数	G	孔	A1×C/E				
積 載 量	H	m ³	16.6	16.6	16.3	16.3	25 t ダンプ使用
1サイクル当り吹付け面積	M	m ²	B×上半吹付け周長				
吹付けコンクリート設計厚	N1	m	0.10	0.10	0.15	0.20	
吹付けコンクリート余吹き厚	N2	m	0.05	0.09	0.09	0.09	
1サイクル当りロックボルト本数	P	本	断面当り本数×B/縦断方向ピッチ				
せん孔	min	D×G/F+G×0.5+10					
装薬、爆破、換気	min	45	45	40	40		
ずり積込、搬出	min	A2×B×L×4/H+10					
吹 付 け	R	min	M×(N1+N2)×1.43×60/10+20				
支保工建込み	S	min	-	30	30	30	
ロックボルト打設	T	min	P×3+10		P×4+10		
金 網	U	min	-	-	20	20	
測 量、その他	min	65	65	70	70		
計	Q	min					
掘削サイクルタイム	min	Q-(R+S+T+U)					
1ヶ月当り進行	m	480×B×2×21/Q					

(3) 上半(爆破掘削方式)

表8-8 サイクルタイム

項目	単位	C I	C II	D I	D II	摘要	
掘削断面積(余掘含まず)	A1	m ²					
掘削断面積(余掘含む)	A2	m ²					
一発破進行長	B	m	1.5	1.2	1.0	1.0	
変化率	L	-	1.60	1.60	1.50	1.50	
m ² 当りせん孔数	C	孔/m ²	1.7	1.6	1.1	1.1	
せん孔長	D	m	B+0.10				
削岩機使用台数	E	台	3	3	3	3	
のみ下がり速度	F	m/min	1.3	1.3	1.3	1.3	
削岩機1台当りせん孔数	G	孔	A1×C/E				
積 載 量	H	m ³	16.6	16.6	16.3	16.3	25 t ダンプ使用
1サイクル当り吹付け面積	M	m ²	B×上半吹付け周長				
吹付けコンクリート設計厚	N1	m	0.10	0.10	0.15	0.20	
吹付けコンクリート余吹き厚	N2	m	0.05	0.09	0.09	0.09	
1サイクル当りロックボルト本数	P	本	断面当り本数×B/縦断方向ピッチ				
せん孔	min	D×G/F+G×0.5+10					
装薬、爆破、換気	min	45	45	40	40		
ずり積込、搬出	min	A2×B×L×4/H+10					
吹 付 け	R	min	M×(N1+N2)×1.43×60/10+20				
支保工建込み	S	min	-	30	30	30	
ロックボルト打設	T	min	P×3+10		P×4+10		
金 網	U	min	-	-	20	20	
測 量、その他	min	65	65	70	70		
計	Q	min					
掘削サイクルタイム	min	Q-(R+S+T+U)					
1ヶ月当り進行	m	420×B×2×21/Q					

現 行

改 定

(3) 大背(爆破掘削方式)

表8-9 サイクルタイム

項目		単位	C I	C II	D I	D II	摘要
掘削断面積(余掘含まず)	A1	m ²					
掘削断面積(余掘含む)	A2	m ²					
一発破進行長	B	m	2.4	2.4	2.4	2.4	
変化率	L	—	1.60	1.60	1.50	1.50	
m ² 当りせん孔数	C	孔/m ²	1.2	1.2	0.7	0.7	
せん孔長	D	m	B+0.10				
削岩機使用台数	E	台	2	2	2	2	
のみ下がり速度	F	m/min	1.3	1.3	1.3	1.3	
削岩機1台当りせん孔数	G	孔	A1×C/E				
積載量	H	m ³	16.6	16.6	16.3	16.3	25tダンプ使用
1サイクル当り吹付け面積	M	m ²	—				
吹付けコンクリート設計厚さ	N	m	—				
1サイクル当りロックボルト本数	P	本	—				
せん孔	孔	min	D×G/F+G×0.5+10				
装薬、爆破、換気	min	40	40	35	35		
ずり積込、搬出	min	A2×B×L×4/H+10					
吹付け	R	min	—				
支保工建込み	S	min	—	—	15	15	
ロックボルト打設	T	min	—				
金網	U	min	—				
測量、その他	min	65	65	70	70		
計	Q	min	—				
掘削サイクルタイム	min	Q-(R+S+T+U)					
1ヶ月当り進行	m	480×B×2×21/Q					

(4) 大背(爆破掘削方式)

表8-9 サイクルタイム

項目		単位	C I	C II	D I	D II	摘要
掘削断面積(余掘含まず)	A1	m ²					
掘削断面積(余掘含む)	A2	m ²					
一発破進行長	B	m	2.4	2.4	2.4	2.4	
変化率	L	—	1.60	1.60	1.50	1.50	
m ² 当りせん孔数	C	孔/m ²	1.2	1.2	0.7	0.7	
せん孔長	D	m	B+0.10				
削岩機使用台数	E	台	2	2	2	2	
のみ下がり速度	F	m/min	1.3	1.3	1.3	1.3	
削岩機1台当りせん孔数	G	孔	A1×C/E				
積載量	H	m ³	16.6	16.6	16.3	16.3	25tダンプ使用
1サイクル当り吹付け面積	M	m ²	—				
吹付けコンクリート設計厚さ	N	m	—				
1サイクル当りロックボルト本数	P	本	—				
せん孔	孔	min	D×G/F+G×0.5+10				
装薬、爆破、換気	min	40	40	35	35		
ずり積込、搬出	min	A2×B×L×4/H+10					
吹付け	R	min	—				
支保工建込み	S	min	—	—	15	15	
ロックボルト打設	T	min	—				
金網	U	min	—				
測量、その他	min	65	65	70	70		
計	Q	min	—				
掘削サイクルタイム	min	Q-(R+S+T+U)					
1ヶ月当り進行	m	420×B×2×21/Q					

土木工事積算基準(4週8休)(令和6年7月改正) 対照表

現 行

9-3 サイクルタイム

(1) 導坑・避難連絡坑(機械掘削)

表9-3 サイクルタイム

項目	単位	C I	C II	D I	D II	摘要	
掘削断面積(余掘含まず)	A1	m ²					
掘削断面積(余掘含む)	A2	m ²					
一サイクル進行長	B	1.5	1.2	1.0	1.0		
変化率	L	1.50	1.50	1.40	1.40		
積載量	H	1.5			2.3×2/3		
掘進機能力(地山)	C	m ³ /h	13	13	17	17	
1サイクル当り吹付け面積	M	B×導坑吹付け周長					
吹付けコンクリート設計厚	N1	m	0.05	0.05	0.10	0.12	
吹付けコンクリート余吹き厚	N2	m	0.07	0.07	0.07	0.07	
1サイクル当りロックボルト本数	P	本	断面当り本数×B/縦断方向ピッチ				
掘削準備	min	10					
掘削	min	A2×B×60/C					
吹付け	R	min	M×(N1+N2)×1.34×60/7+20				
支保工建込み	S	min	-	-	20	20	タイプD方式の場合:30min
ロックボルト打設	T	min	P×6+20				
金網	U	min	-	-	-	-	
測量、その他	min	35	35	40	40		
損	失	20					
計	Q						
掘削サイクルタイム	min	Q-(R+S+T+U)					
1ヶ月当り進行	m	480×B×2×21/Q					

改 定

9-3 サイクルタイム

(1) 避難連絡坑(機械掘削)

表9-3-1 サイクルタイム

項目	単位	C I	C II	D I	D II	摘要	
掘削断面積(余掘含まず)	A1	m ²					
掘削断面積(余掘含む)	A2	m ²					
一サイクル進行長	B	m	1.5	1.2	1.0	1.0	
変化率	L	-	1.50	1.50	1.40	1.40	
積載量	H	m ³	1.5			2.3×2/3	
掘進機能力(地山)	C	m ³ /h	13	13	17	17	
1サイクル当り吹付け面積	M	m ²	B×吹付け周長				
吹付け設計厚	N1	m	0.05	0.05	0.10	0.12	
吹付けコンクリート余吹き厚	N2	m	0.07	0.07	0.07	0.07	
鏡吹付けコンクリート設計厚	N3	m	-	0.03	0.05	0.05	
1サイクル当りロックボルト本数	P	本	断面当り本数×B/縦断方向ピッチ				
掘削準備	min	10					
掘削	min	A2×B×60/C					
吹付け	R1	min	M×(N1+N2)×1.34×60/7+20				
鏡吹付け	R2	min	-	(A2-((N1+N2)×吹付け周長))×N3×1.34×60/7			
支保工建込み	S	min	-	-	20	20	タイプD方式の場合:30min
ロックボルト打設	T	min	P×6+20				
金網	U	min	-	-	-	-	
測量、その他	min	35	35	40	40		
損	失	20					
計	Q						
掘削サイクルタイム	min	Q-(R1+R2+S+T+U)					
1ヶ月当り進行	m	420×B×2×21/Q					

現 行

改 定

追 加

(2) 導坑(機械掘削)

表9-3-2 サイクルタイム

項目	単位	C I	C II	D I	D II	摘要
掘削断面積 (余掘含まず)	A1 m ²					
掘削断面積 (余掘含む)	A2 m ²					
一サイクル進行長	B m	1.5	1.2	1.0	1.0	
変化率	L -	1.50	1.50	1.40	1.40	
積載量	H m	1.5				2.3×2/3
掘進機能力(地山)	C m ³ /h	13	13	17	17	
1サイクル当り 吹付け面積	M m ²	B×吹付け周長				
吹付け設計厚	N1 m	0.05	0.05	0.10	0.12	
コンクリート 余吹き厚	N2 m	0.07	0.07	0.07	0.07	
1サイクル当り ロックボルト本数	P 本	断面当り本数×B/縦断方向ピッチ				
掘削準備	min	10				
掘削	min	A2×B×60/C				
吹付け	R1 min	M×(N1+N2)×1.34×60/7+20				
支保工建込み	S min	-	-	20	20	パイロット方式の場合:30min
ロックボルト打設	T min	P×6+20				
金網	U min	-	-	-	-	
測量,その他	min	35	35	40	40	
損失	min	20				
計	Q min					
掘削サイクルタイム	min	Q-(R1+S+T+U)				
1ヶ月当り進行	m	420×B×2×21/Q				

土木工事積算基準(4週8休)(令和6年7月改正) 対照表

現 行

改 定

(2) 上半(機械掘削)

表9-4 サイクルタイム

項目		単位	C I	C II	D I	D II	摘要
掘削断面積(余掘含まず)	A1	m ²					
掘削断面積(余掘含む)	A2	m ²					
一サイクル進行長	B	m	1.5	1.2	1.0	1.0	
変化率	L	-	1.50	1.50	1.40	1.40	
10tダンプトラック積載量	H	m ³	6.5	6.5	6.3	6.3	
掘進機能力(地山)	C	m ³ /h	22(-)	27(22)	31(28)	31(28)	(): 油圧切削機の場合
1サイクル当り吹付け面積	M	m ²	B×上半吹付け周長				
吹付けコンクリート	設計厚	N1	m	0.10	0.10	0.15	0.20
	余吹き厚	N2	m	0.07	0.07	0.07	0.07
1サイクル当りロックボルト本数	P	本	断面当り本数×B/縦断方向ピッチ				
掘削準備	備	min	10				
掘削	削	min	A2×B×60/C				
吹付け	R	min	M×(N1+N2)×1.43×60/10+20				
支保工建込み	S	min	-	30	30	30	
ロックボルト打設	T	min	P×3+15		P×4+15		
金網	網	U	-	-	20	20	
測量、その他	測	min	45	45	50	50	
損失	失	min	20				
計	計	min	Q-(R+S+T+U)				
掘削サイクルタイム	掘	min	Q-(R+S+T+U)				
1ヶ月当り進行	進	m	480×B×2×21/Q				

(3) 上半(機械掘削)

表9-4 サイクルタイム

項目		単位	C I	C II	D I	D II	摘要
掘削断面積(余掘含まず)	A1	m ²					
掘削断面積(余掘含む)	A2	m ²					
一サイクル進行長	B	m	1.5	1.2	1.0	1.0	
変化率	L	-	1.50	1.50	1.40	1.40	
10tダンプトラック積載量	H	m ³	6.5	6.5	6.3	6.3	
掘進機能力(地山)	C	m ³ /h	22(-)	27(22)	31(28)	31(28)	(): 油圧切削機の場合
1サイクル当り吹付け面積	M	m ²	B×上半吹付け周長				
吹付けコンクリート	設計厚	N1	m	0.10	0.10	0.15	0.20
	余吹き厚	N2	m	0.07	0.07	0.07	0.07
1サイクル当りロックボルト本数	P	本	断面当り本数×B/縦断方向ピッチ				
掘削準備	備	min	10				
掘削	削	min	A2×B×60/C				
吹付け	R	min	M×(N1+N2)×1.43×60/10+20				
支保工建込み	S	min	-	30	30	30	
ロックボルト打設	T	min	P×3+15		P×4+15		
金網	網	U	-	-	20	20	
測量、その他	測	min	45	45	50	50	
損失	失	min	20				
計	計	min	Q-(R+S+T+U)				
掘削サイクルタイム	掘	min	Q-(R+S+T+U)				
1ヶ月当り進行	進	m	420×B×2×21/Q				

土木工事積算基準(4週8休)(令和6年7月改正) 対照表

現 行

改 定

(3) 大背(機械掘削)

表9-5 サイクルタイム

項目		単位	C I	C II	D I	D II	摘要
掘削断面積(余掘含まず)	A1	m ²					
掘削断面積(余掘含む)	A2	m ²					
一サイクル進行長	B	m	2.4	2.4	2.4	2.4	
変 化 率	L	—	1.50	1.50	1.40	1.40	
10tダンプトラック積載量	H	m ³	6.5	6.5	6.3	6.3	
掘削・積込能力(地山)	K	m ³ /h	15	15	19	19	
1サイクル当り吹付け面積	M	m ²			—		
吹付けコンクリート設計厚さ	N	m			—		
1サイクル当りロックボルト本数	P	本			—		
ず り 積 準 備	min		10				
積 込 率	み	min	A2×B×60/K				
吹 付 け	R	min	—				
支保工建込み	S	min	—	—	25	25	
ロックボルト打設	T	min	—				
金 網	U	min	—				
測 量 、 そ の 他	min		30				
損 失	min		20				
計	Q	min					
掘削サイクルタイム	min		Q-(R+S+T+U)				
1ヶ月当り進行	m		480×B×2×21/Q				

(4) 大背(機械掘削)

表9-5 サイクルタイム

項目		単位	C I	C II	D I	D II	摘要
掘削断面積(余掘含まず)	A1	m ²					
掘削断面積(余掘含む)	A2	m ²					
一サイクル進行長	B	m	2.4	2.4	2.4	2.4	
変 化 率	L	—	1.50	1.50	1.40	1.40	
10tダンプトラック積載量	H	m ³	6.5	6.5	6.3	6.3	
掘削・積込能力(地山)	K	m ³ /h	15	15	19	19	
1サイクル当り吹付け面積	M	m ²			—		
吹付けコンクリート設計厚さ	N	m			—		
1サイクル当りロックボルト本数	P	本			—		
ず り 積 準 備	min		10				
積 込 率	み	min	A2×B×60/K				
吹 付 け	R	min	—				
支保工建込み	S	min	—	—	25	25	
ロックボルト打設	T	min	—				
金 網	U	min	—				
測 量 、 そ の 他	min		30				
損 失	min		20				
計	Q	min					
掘削サイクルタイム	min		Q-(R+S+T+U)				
1ヶ月当り進行	m		420×B×2×21/Q				

9-4 労務編成

労務編成の標準は、次表のとおりとする。

表9-6 作業編成人員

(人/方)

工法	側壁導坑等		摘要
	上半	導坑等・大背	
トンネル世話役	1	1	
トンネル特殊工	5	3	
トンネル作業員	1	—	

注1)ずり積機の運転手は、上記編成人員に含まれている。

注2)ずり搬出用ダンプトラックの運転労務を含む。

9-5 機械損料

本基準第19編10-4によるものとする。

現 行

改 定

9-4 労務編成

労務編成の標準は、次表のとおりとする。

表9-6 作業編成人員 (人/方)

工法	側壁導坑等		摘要
	上半	導坑等・大背	
トンネル世話役	1	1	
トンネル特殊工	5	3	
トンネル作業員	1	-	

注1)ずり積機の運転手は、上記編成人員に含まれている。

注2)ずり搬出用ダンプトラックの運転労務を含む。

9-5 機械損料

本基準第19編10-4によるものとする。

10. ずり処理工

側壁導坑及び避難連絡坑のずり搬出は、ホイールローダ(トラクタショベル)により坑内仮置き場まで搬出するのを標準とする。上半・大背は、ダンプトラックにより搬出するのを標準とする。

11. 支保工

11-1 導坑支保工

側壁導坑の支保工は、新品とする。

切断分及び反対側の支保工は、スクラップ控除とする。

11-2 鋼アーチ支保工

鋼アーチ支保工の材料費は物価資料等によるものとする。

11-3 吹付けコンクリート工

下記及び本基準第19編12-1及を準用する。ただし、吹付機は吹付けロボット・コンプレッサ・急結剤供給装置を搭載したトンネル工事用排出ガス対策型(第一次基準値)20 m³/h級、導坑部のはねかえり係数は1.34を標準とし、施工延長は概ね50m以内とする。

(イ)吹付けコンクリートの暫定配合

一軸圧縮強度σ28=18N/mm²

表11-1 吹付けコンクリートの暫定配合 (1m³当り)

W/C	セメント	単位細骨材量	単位粗骨材量	急結剤	粉じん抑制剤
56%	360kg	1,086kg	675kg	セメント量の7.0%	セメント量の0.1%

注1)粗骨材の最大寸法は15mmである。

注2)セメントの種類は、普通ポルトランドセメントとする。

注3)粉じん抑制剤は、側壁導坑先進工法の上半の場合に配合

10. ずり処理工

側壁導坑及び避難連絡坑のずり搬出は、ホイールローダ(トラクタショベル)により坑内仮置き場まで搬出するのを標準とする。

上半・大背は、ダンプトラックにより搬出するのを標準とする。

11. 支保工

11-1 導坑支保工

側壁導坑の支保工は、新品とする。

切断分及び反対側の支保工は、スクラップ控除とする。

11-2 鋼アーチ支保工

鋼アーチ支保工の材料費は物価資料等によるものとする。

11-3 吹付けコンクリート工

下記及び本基準第19編12-1及を準用する。ただし、吹付機は吹付けロボット・コンプレッサ・急結剤供給装置を搭載したトンネル工事用排出ガス対策型(第一次基準値)20 m³/h級、導坑部のはねかえり係数は1.34を標準とし、施工延長は概ね50m以内とする。

(イ)吹付けコンクリートの暫定配合

一軸圧縮強度σ28=18N/mm²

表11-1 吹付けコンクリートの暫定配合 (1m³当り)

W/C	セメント	単位細骨材量	単位粗骨材量	急結剤	粉じん抑制剤
56%	360kg	1,086kg	675kg	セメント量の7.0%	セメント量の0.1%

注1)粗骨材の最大寸法は15mmである。

注2)セメントの種類は、普通ポルトランドセメントとする。

注3)粉じん抑制剤は、側壁導坑先進工法の上半の場合に配合

(ロ)吹付け時間(1サイクル当り)次式による。

1)吹付けコンクリート(一次覆工)

$$T_c = \frac{A}{Q} \times 60 + 20$$

A:1サイクル当り吹付けコンクリート量(m³)

A=1サイクル当りの吹付け面積×[設計厚さ(m)+N2]×R

R:はね返り係数(表11-2)

表11-2 はね返り係数

σ28	掘削方法	上半部	下半部	インバート
		1.34	1.0	
18N	補助バンチ付全断面掘削工法 上半先進ベンチカット工法	1.43	1.25	1.0

N2:余吹厚……別表による

Q:吹付能力(m³/h)

現 行

(ロ)吹付け時間(1サイクル当り)次式による。

$$T_c = \frac{A}{Q} \times 60 + 20$$

A: 1サイクル当り吹付けコンクリート量(m³)

$$A = 1 \text{ サイクル当りの吹付け面積} \times (\text{設計厚さ(m)} + N2) \times R$$

R: はね返り係数

表 11-2 はね返り係数

σ28	掘削方法	上半部		インバート
		上半部	下半部	
18N	補助ベンチ付全断面掘削工法	1.34		1.0
	上半先進ベンチカット工法	1.43	1.25	

N2: 余吹厚……別表による

Q: 吹付能力(m³/h)

11-4 ロックボルト工

側壁導坑、避難連絡坑のロックボルトは、油圧クローラドリル(150kg級)、上半部はホイールジャンボによるものとする。

表 11-3 1本当りせん孔、打込、取付時間: t (min/本)

施工機種	L=2m	L=3m	L=4m
油圧クローラドリル(150kg級)	t=6	-	-
※トンネル工事用排出ガス対策型 ホイールジャンボ(170kg級)	-	t=3	t=4

L: ロックボルト長

※本線での使用機械を兼用する。

11-5 金網工

本基準第19編12-4によるものとする。

12. 覆工

側壁導坑部の側壁は、仮巻きコンクリートで施工する。二次覆工は、アーチ部と同時に施工するものとする。

12-1 仮巻きコンクリート

(イ)打設歩掛 トンネル世話役 0.028人/m³、トンネル特殊工 0.085人/m³、トンネル作業員 0.057人/m³

(ロ)機械損料等 0.228台/m³(コンクリートポンプ車 50~65 m³/h)

12-2 型わく

本基準第19編13-3によるものとする。

13. 仮設備関係

仮設備は、本基準第19編15「仮設備関係」によるものとするが、側壁導坑部に必要な仮設備は、別途積上げるものとする。

14. その他

切羽監視員は、本基準第19編16-2による。

改 定

2) 鏡吹付けコンクリート

$$T_c = \frac{A}{Q} \times 60$$

A: 1サイクル当り吹付けコンクリート量(m³)

$$A = 1 \text{ サイクル当りの吹付け面積} \times \text{設計厚さ(m)} \times R$$

R: はね返り係数(表11-2)

Q: 吹付能力(m³/h)

11-4 ロックボルト工

側壁導坑、避難連絡坑のロックボルトは、油圧クローラドリル(150kg級)、上半部はホイールジャンボによるものとする。

表 11-3 1本当りせん孔、打込、取付時間: t (min/本)

施工機種	L=2m	L=3m	L=4m
油圧クローラドリル(150kg級)	t=6	-	-
※トンネル工事用排出ガス対策型 ホイールジャンボ(170kg級)	-	t=3	t=4

L: ロックボルト長

※本線での使用機械を兼用する。

11-5 金網工

本基準第19編12-4によるものとする。

12. 覆工

側壁導坑部の側壁は、仮巻きコンクリートで施工する。二次覆工は、アーチ部と同時に施工するものとする。

12-1 仮巻きコンクリート

(イ)打設歩掛 トンネル世話役 0.032人/m³、トンネル特殊工 0.097人/m³、トンネル作業員 0.065人/m³

(ロ)機械損料等 0.228台/m³(コンクリートポンプ車 50~65 m³/h)

12-2 型わく

本基準第19編13-3によるものとする。

13. 仮設備関係

仮設備は、本基準第19編15「仮設備関係」によるものとするが、側壁導坑部に必要な仮設備は、別途積上げるものとする。

14. その他

切羽監視員は、本基準第19編16-2による。

現 行

改 定

15. 代価表

15-1 トンネル掘削(爆破-側壁導坑、避難連絡坑(人道用・車道用))の地山分類別代価表

トンネル掘削(爆破-側壁導坑、避難連絡坑(人道用・車道用))の地山分類別代価表は、次表とする。

表15-1 トンネル掘削(爆破-側壁導坑、避難連絡坑(人道用・車道用))代価表 (1m³当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
火 薬	本編 8-5	kg	P1×X3/X4	表 15-2
電 気 雷 管	本編 8-5	個	P2×X3/(X4×P3)	表 15-2
ビ ッ ト	本編 8-5	個	P4×P2×X3/(P3×X4×P5)	表 15-2
ロ ッ ト	本編 8-5	本	P4×P2×X3/(P3×X4×P6)	表 15-2
トンネル世話役		人日	1×X5/(480×X4×P3)	表 8-10、表 15-2
トンネル特殊工		人日	3×X5/(480×X4×P3)	表 8-10、表 15-2
油圧カーテリ ⁷ の運転損料	表 8-1	台 h	S1/(X4×P3×60)	表 15-2、機-2
油圧カーテリ ⁷ の供用損料	表 8-1	台日	X6/(P11×480×X4×P3)	表 15-2、表 15-4
ホイローラ ⁷ (トラクションベル)の運転損料	表 8-1	台 h	S2/(X4×P3×60)	車道用連絡坑、側壁導坑の場合計上 表 15-2、機-2
ホイローラ ⁷ (トラクションベル)の供用損料	表 8-1	台日	X6/(P11×480×X4×P3)/X2	側壁導坑の場合計上 表 15-2、表 15-4
バックホリ運転損料	平積 0.6 m ³ ・トンネル工事用排ガス対策型(第2次基準値)	台 h	S2/(X4×P3×60)	人道用連絡坑の場合計上 表 15-2、機-2
バックホリ供用損料	表 8-1	台日	X6/(P11×480×X4×P3)	人道用連絡坑の場合計上 表 15-2、表 15-4
雑 品		式	1	上記合計額の1%

- X1: 地山分類
 X2: 同時に施工する導坑等の数(箇所) G=X3×P2
 X3: 余掘を含めない設計断面積(m²) S1=30+P4×G/P15+G/2
 X4: 余掘を含めた設計断面積(m²) S2=X4×P3×L×X8/P23+30
 X5: 掘削のみのサイクルタイム(分)
 X6: 全体のサイクルタイム(分)
 X7: 交替制の区分
 X8: ずり出し時間(分)
 X9: トンネル区分

表 15-2

名称	単位	地山分類(X1)						
		A	B	C I	C II	D I	D II	
P1	m ³ 当り火薬量	kg/m ³	1.9	1.5	1.1	1.1	0.6	0.6
P2	m ³ 当りせん孔数	孔/m ²	3.6	3.4	3.0	2.8	2.0	2.0
P3	一発破掘進長	m	2.0	2.0	1.5	1.2	1.0	1.0
P4	せん孔長	m	2.2	2.2	1.6	1.3	1.1	1.1
P5	ビット耐用回数	m/個	120	220	280	280	340	340
P6	ロット耐用回数	m/本	410	650	700	700	770	770
P15	のみ下がり速度	m/分	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
L	変化率	—	1.85	1.70	1.60	1.60	1.50	1.50

表 15-3

トンネル区分(X9)	単位	車道用連絡坑	人道用連絡坑	側壁導坑	
P23	積 載 量	m ³	2.0	0.6	2.0

表 15-4

交替制の区分(X7)	単位	昼夜2交替	昼間1交替	
P11	方 数	方	2	1

15. 代価表

15-1 トンネル掘削(爆破-側壁導坑、避難連絡坑(人道用・車道用))の地山分類別代価表

トンネル掘削(爆破-側壁導坑、避難連絡坑(人道用・車道用))の地山分類別代価表は、次表とする。

表15-1 トンネル掘削(爆破-側壁導坑、避難連絡坑(人道用・車道用))代価表 (1m³当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
火 薬	本編 8-5	kg	P1×X3/X4	表 15-2
電 気 雷 管	本編 8-5	個	P2×X3/(X4×P3)	表 15-2
ビ ッ ト	本編 8-5	個	P4×P2×X3/(P3×X4×P5)	表 15-2
ロ ッ ト	本編 8-5	本	P4×P2×X3/(P3×X4×P6)	表 15-2
トンネル世話役		人日	1×X5/(420×X4×P3)	表 8-10、表 15-2
トンネル特殊工		人日	3×X5/(420×X4×P3)	表 8-10、表 15-2
油圧カーテリ ⁷ の運転損料	表 8-1	台 h	S1/(X4×P3×60)	表 15-2、機-2
油圧カーテリ ⁷ の供用損料	表 8-1	台日	X6/(P11×420×X4×P3)	表 15-2、表 15-4
ホイローラ ⁷ (トラクションベル)の運転損料	表 8-1	台 h	S2/(X4×P3×60)	車道用連絡坑、側壁導坑の場合計上 表 15-2、機-2
ホイローラ ⁷ (トラクションベル)の供用損料	表 8-1	台日	X6/(P11×420×X4×P3)/X2	側壁導坑の場合計上 表 15-2、表 15-4
バックホリ運転損料	平積 0.6 m ³ ・トンネル工事用排ガス対策型(第2次基準値)	台 h	S2/(X4×P3×60)	人道用連絡坑の場合計上 表 15-2、機-2
バックホリ供用損料	表 8-1	台日	X6/(P11×420×X4×P3)	人道用連絡坑の場合計上 表 15-2、表 15-4
雑 品		式	1	上記合計額の1%

- X1: 地山分類
 X2: 同時に施工する導坑等の数(箇所) G=X3×P2
 X3: 余掘を含めない設計断面積(m²) S1=30+P4×G/P15+G/2
 X4: 余掘を含めた設計断面積(m²) S2=X4×P3×L×X8/P23+30
 X5: 掘削のみのサイクルタイム(分)
 X6: 全体のサイクルタイム(分)
 X7: 交替制の区分
 X8: ずり出し時間(分)
 X9: トンネル区分

表 15-2

名称	単位	地山分類(X1)						
		A	B	C I	C II	D I	D II	
P1	m ³ 当り火薬量	kg/m ³	1.9	1.5	1.1	1.1	0.6	0.6
P2	m ³ 当りせん孔数	孔/m ²	3.6	3.4	3.0	2.8	2.0	2.0
P3	一発破掘進長	m	2.0	2.0	1.5	1.2	1.0	1.0
P4	せん孔長	m	2.2	2.2	1.6	1.3	1.1	1.1
P5	ビット耐用回数	m/個	120	220	280	280	340	340
P6	ロット耐用回数	m/本	410	650	700	700	770	770
P15	のみ下がり速度	m/分	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
L	変化率	—	1.85	1.70	1.60	1.60	1.50	1.50

表 15-3

トンネル区分(X9)	単位	車道用連絡坑	人道用連絡坑	側壁導坑	
P23	積 載 量	m ³	2.0	0.6	2.0

表 15-4

交替制の区分(X7)	単位	昼夜2交替	昼間1交替	
P11	方 数	方	2	1

土木工事積算基準(4週8休)(令和6年7月改正) 対照表

現 行

改 定

15-2 トンネル掘削(爆破一側壁導坑先進工法の上半、大背)の地山分類別代価表

15-2 トンネル掘削(爆破一側壁導坑先進工法の上半、大背)の地山分類別代価表

トンネル掘削(爆破一側壁導坑先進工法の上半、大背)の地山分類別代価表は、次表とする。

トンネル掘削(爆破一側壁導坑先進工法の上半、大背)の地山分類別代価表は、次表とする。

表 15-5 トンネル掘削(爆破一側壁導坑先進工法の上半、大背)代価表 (1m³当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
火 薬	本編 8-5	kg	P1×X3/√X4	表 15-6
電 気 雷 管	本編 8-5	個	P2×X3/(X4×P3)	表 15-6
ク ロ ス ビ ッ ト	本編 8-5	個	P4×P2×X3/(P3×X4×P5)	表 15-6
ロ ッ ト	本編 8-5	本	P4×P2×X3/(P3×X4×P6)	表 15-6
ト ン ネ ル 世 話 役		人日	1×X5/(480×X4×P3)	表 8-10、表 15-6
ト ン ネ ル 特 殊 工		人日	P8×X5/(480×X4×P3)	表 8-10、表 15-6、表 15-7
ト ン ネ ル 作 業 員		人日	P22×X5/(480×X4×P3)	表 8-10、表 15-6、表 15-7
ド リ フ タ 損 料	油圧式170kg級	台日	3×X6/(P11×480×X4×P3)	表 15-6、表 15-8
ホ イ ル シ ャ ン ホ ー 運 転 損 料	表 8-1	台 h	S1/(X4×P3×60)	表 15-6
ホ イ ル シ ャ ン ホ ー 供 用 損 料	表 8-1	台日	X6/(P11×480×X4×P3)	表 15-6、表 15-8
ハ ッ ク ホ ー 運 転 損 料	平積 0.6 m ³ ・トン	台 h	(X8/2+20)/(X4×P3×60)	表 15-6、機-2
ハ ッ ク ホ ー 供 用 損 料	ネル工事用排ガ	台日	X6/(P11×480×X4×P3)	表 15-6、表 15-8
ハ ッ ク ホ ー (ハ ー ス マ シ ン) 運 転 損 料	ス対策型(第2	台 h	20/(X4×P3×60)	表 15-6、機-2
ハ ッ ク ホ ー (ハ ー ス マ シ ン) 供 用 損 料	次基準値)	台日	X6/(P11×480×X4×P3)	表 15-6、表 15-8
ブ レ ー カ	1,300kg 級	台 h	X6/(P11×480×X4×P3)	表 15-6、表 15-8
ホ イ ル ロ ー ダ ー (ト ラ ク タ ン) 運 転 損 料	表 8-1	台 h	S2/(X4×P3×60)	表 15-6、機-2
ホ イ ル ロ ー ダ ー (ト ラ ク タ ン) 供 用 損 料	表 8-1	台日	X6/(P11×480×X4×P3)	表 15-6、表 15-8
雑 品	品 式	式	1	上記合計額の 1%

X1: 地山分類
 X2: 加背区分
 X3: 余掘を含めない設計断面積(m²)
 X4: 余掘を含めた設計断面積(m²)
 X5: 掘削のみのサイクルタイム(分) G=X3×P2/3
 X6: 全体のサイクルタイム(分) S1=30+P4×G/1.3+G/2
 X7: 交替制の区分 S2=X4×P3×L×4/H+30
 X8: ずり搬出のみの時間(分)

表 15-6

名称	単位	加背区分(X2)	地山分類(X1)				
			C I	C II	D I	D II	
P1	m ³ 当り 火 薬 量	kg/m ³	上半	0.9	0.7	0.5	0.5
			大背	0.2	0.2	0.15	0.15
P2	m ² 当り せん 孔 数	孔/m ²	上半	1.7	1.6	1.1	1.1
			大背	1.2	1.2	0.7	0.7
P3	一 発 破 掘 進 長	m	上半	1.5	1.2	1.0	1.0
			大背	2.4	2.4	2.4	2.4
P4	せ ん 孔 長	m	上半	1.6	1.3	1.1	1.1
			大背	2.5	2.5	2.5	2.5
P5	ビット耐用回数	m/個	上半・大背	280	280	340	340
P6	ロット耐用回数	m/本	上半・大背	700	700	770	770
H	25 t タ ン プ 積 載 量	m ³ /台	上半・大背	16.6	16.6	16.3	16.3
L	変 化 率	—	上半・大背	1.60	1.60	1.50	1.50

表 15-7

加背区分(X2)	単位	上半	大背
P8 トンネル特殊工	人	5	3
P22 トンネル作業員	人	1	0

表 15-8

交替制の区分(X7)	単位	昼夜二交替	昼間一交替
P11 方 数	方	2	1

表 15-5 トンネル掘削(爆破一側壁導坑先進工法の上半、大背)代価表 (1m³当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
火 薬	本編 8-5	kg	P1×X3/√X4	表 15-6
電 気 雷 管	本編 8-5	個	P2×X3/(X4×P3)	表 15-6
ク ロ ス ビ ッ ト	本編 8-5	個	P4×P2×X3/(P3×X4×P5)	表 15-6
ロ ッ ト	本編 8-5	本	P4×P2×X3/(P3×X4×P6)	表 15-6
ト ン ネ ル 世 話 役		人日	1×X5/(420×X4×P3)	表 8-10、表 15-6
ト ン ネ ル 特 殊 工		人日	P8×X5/(420×X4×P3)	表 8-10、表 15-6、表 15-7
ト ン ネ ル 作 業 員		人日	P22×X5/(420×X4×P3)	表 8-10、表 15-6、表 15-7
ド リ フ タ 損 料	油圧式170kg級	台日	3×X6/(P11×420×X4×P3)	表 15-6、表 15-8
ホ イ ル シ ャ ン ホ ー 運 転 損 料	表 8-1	台 h	S1/(X4×P3×60)	表 15-6
ホ イ ル シ ャ ン ホ ー 供 用 損 料	表 8-1	台日	X6/(P11×420×X4×P3)	表 15-6、表 15-8
ハ ッ ク ホ ー 運 転 損 料	平積 0.6 m ³ ・トン	台 h	(X8/2+20)/(X4×P3×60)	表 15-6、機-2
ハ ッ ク ホ ー 供 用 損 料	ネル工事用排ガ	台日	X6/(P11×420×X4×P3)	表 15-6、表 15-8
ハ ッ ク ホ ー (ハ ー ス マ シ ン) 運 転 損 料	ス対策型(第2	台 h	20/(X4×P3×60)	表 15-6、機-2
ハ ッ ク ホ ー (ハ ー ス マ シ ン) 供 用 損 料	次基準値)	台日	X6/(P11×420×X4×P3)	表 15-6、表 15-8
ブ レ ー カ	1,300kg 級	台 h	X6/(P11×420×X4×P3)	表 15-6、表 15-8
ホ イ ル ロ ー ダ ー (ト ラ ク タ ン) 運 転 損 料	表 8-1	台 h	S2/(X4×P3×60)	表 15-6、機-2
ホ イ ル ロ ー ダ ー (ト ラ ク タ ン) 供 用 損 料	表 8-1	台日	X6/(P11×420×X4×P3)	表 15-6、表 15-8
雑 品	品 式	式	1	上記合計額の 1%

X1: 地山分類
 X2: 加背区分
 X3: 余掘を含めない設計断面積(m²)
 X4: 余掘を含めた設計断面積(m²)
 X5: 掘削のみのサイクルタイム(分) G=X3×P2/3
 X6: 全体のサイクルタイム(分) S1=30+P4×G/1.3+G/2
 X7: 交替制の区分 S2=X4×P3×L×4/H+30
 X8: ずり搬出のみの時間(分)

表 15-6

名称	単位	加背区分(X2)	地山分類(X1)				
			C I	C II	D I	D II	
P1	m ³ 当り 火 薬 量	kg/m ³	上半	0.9	0.7	0.5	0.5
			大背	0.2	0.2	0.15	0.15
P2	m ² 当り せん 孔 数	孔/m ²	上半	1.7	1.6	1.1	1.1
			大背	1.2	1.2	0.7	0.7
P3	一 発 破 掘 進 長	m	上半	1.5	1.2	1.0	1.0
			大背	2.4	2.4	2.4	2.4
P4	せ ん 孔 長	m	上半	1.6	1.3	1.1	1.1
			大背	2.5	2.5	2.5	2.5
P5	ビット耐用回数	m/個	上半・大背	280	280	340	340
P6	ロット耐用回数	m/本	上半・大背	700	700	770	770
H	25 t タ ン プ 積 載 量	m ³ /台	上半・大背	16.6	16.6	16.3	16.3
L	変 化 率	—	上半・大背	1.60	1.60	1.50	1.50

表 15-7

加背区分(X2)	単位	上半	大背
P8 トンネル特殊工	人	5	3
P22 トンネル作業員	人	1	0

表 15-8

交替制の区分(X7)	単位	昼夜二交替	昼間一交替
P11 方 数	方	2	1

土木工事積算基準(4週8休)(令和6年7月改正) 対照表

現 行

改 定

15-3 トンネル掘削(機械側壁導坑、避難連絡坑)の地山分類別代価表

トンネル掘削(機械側壁導坑、避難連絡坑)の地山分類別代価表は、次表とする。

表15-9 トンネル掘削(機械側壁導坑、避難連絡坑)代価表 (1m³当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
ピ ッ ト		個	P1×X3/X4	表15-10
軟岩用トンネル掘削機運転損料	表9-1	台h	(X4×P2×60/P3+20)/ (X4×P2×60)	表15-10
軟岩用トンネル掘削機供用損料	表9-1	台日	X6/(P4×480×X4×P2)	表15-10、表15-11
トンネル世話役		人日	1×X5/(480×X4×P2)	表9-6、表15-10
トンネル特殊工		人日	3×X5/(480×X4×P2)	表9-6、表15-10
ホイローダ(トラクタシヨベル)運転損料	表9-1	台h	S2/(X4×P2×60)	表15-10 機-2
ホイローダ(トラクタシヨベル)供用損料	表9-1	台日	X6/(P4×480×X4×P2)/X2	側壁導坑の場合計上 表15-10、表15-11
雑用品		式	1	上記合計額の1%

- X1: 地山分類
 X2: 同時に施工する導坑等の数(箇所)
 X3: 余掘を含めない設計断面積(m²)
 X4: 余掘を含めた設計断面積(m²)
 X5: 掘削のみのサイクルタイム(分)
 X6: 全体のサイクルタイム(分)
 X7: 交替制の区分
 X8: ずり搬出のみの時間(分)
 S2=X4×P2×L×X8/1.5+30

表15-10

名称	単位	地山分類(X1)			
		C I	C II	D I	D II
P1	ピット損耗 個/m ³	0.024	0.024	0.015	0.015
P2	掘削機能力 m	1.5	1.2	1.0	1.0
P3	掘削機能力 m ³ /h	13	13	17	17
L	変化率	1.50	1.50	1.40	1.40

表15-11

交替制の区分(X7)		単位	昼夜二交替	昼間一交替
P4	方数	方	2	1

15-4 トンネル掘削(機械側壁導坑先進工法の上半、大背)地山分類別代価表

トンネル掘削(機械側壁導坑先進工法の上半、大背)は、本基準第19編10-5を準用し、数量は本章9による。

15-3 トンネル掘削(機械側壁導坑、避難連絡坑)の地山分類別代価表

トンネル掘削(機械側壁導坑、避難連絡坑)の地山分類別代価表は、次表とする。

表15-9 トンネル掘削(機械側壁導坑、避難連絡坑)代価表 (1m³当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
ピ ッ ト		個	P1×X3/X4	表15-10
軟岩用トンネル掘削機運転損料	表9-1	台h	(X4×P2×60/P3+20)/ (X4×P2×60)	表15-10
軟岩用トンネル掘削機供用損料	表9-1	台日	X6/(P4×420×X4×P2)	表15-10、表15-11
トンネル世話役		人日	1×X5/(420×X4×P2)	表9-6、表15-10
トンネル特殊工		人日	3×X5/(420×X4×P2)	表9-6、表15-10
ホイローダ(トラクタシヨベル)運転損料	表9-1	台h	S2/(X4×P2×60)	表15-10 機-2
ホイローダ(トラクタシヨベル)供用損料	表9-1	台日	X6/(P4×420×X4×P2)/X2	側壁導坑の場合計上 表15-10、表15-11
雑用品		式	1	上記合計額の1%

- X1: 地山分類
 X2: 同時に施工する導坑等の数(箇所)
 X3: 余掘を含めない設計断面積(m²)
 X4: 余掘を含めた設計断面積(m²)
 X5: 掘削のみのサイクルタイム(分)
 X6: 全体のサイクルタイム(分)
 X7: 交替制の区分
 X8: ずり搬出のみの時間(分)
 S2=X4×P2×L×X8/1.5+30

表15-10

名称	単位	地山分類(X1)			
		C I	C II	D I	D II
P1	ピット損耗 個/m ³	0.024	0.024	0.015	0.015
P2	掘削機能力 m	1.5	1.2	1.0	1.0
P3	掘削機能力 m ³ /h	13	13	17	17
L	変化率	1.50	1.50	1.40	1.40

表15-11

交替制の区分(X7)		単位	昼夜二交替	昼間一交替
P4	方数	方	2	1

15-4 トンネル掘削(機械側壁導坑先進工法の上半、大背)地山分類別代価表

トンネル掘削(機械側壁導坑先進工法の上半、大背)は、本基準第19編10-5を準用し、数量は本章9による。

土木工事積算基準(4週8休)(令和6年7月改正) 対照表

現 行

15-5 鋼アーチ支保工(側壁導坑、避難連絡坑)の代価表

鋼アーチ支保工(側壁導坑、避難連絡坑)の代価表は、次表とする。

表 15-12 鋼アーチ支保工(側壁導坑、避難連絡坑)代価表 (1基当り)

名称	規格	単位	支保工の連結方式(X1)		摘要
			さや管方式	タイロッド方式	
支保工本体		kg	X2×1.01		付属品の質量を含めない
付属品		式	1		
トンネル世話役		人日	0.042	0.063	
トンネル特殊工		人日	0.125	0.188	
雑品		式	1		上記合計額の1%
スクラップ控除		式	X5		

X1: 支保工の連結方式

X2: 支保工本体の質量(kg)

X5: 撤去する鋼材の質量(kg)

15-6 鋼アーチ支保工(側壁導坑先進工法の上半)の代価表

鋼アーチ支保工(側壁導坑先進工法の上半)の代価表は、次表とする。

表 15-13 鋼アーチ支保工(側壁導坑先進工法の上半)代価表 (1基当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
支保工本体		kg	X3×1.01	付属品の質量を含めない
付属品		式	1	
トンネル世話役		人日	P1	表 15-14
トンネル特殊工		人日	P2	表 15-14
トンネル作業員		人日	P3	表 15-14
雑品		式	1	上記合計額の1%

X1: 掘削方式の区分

X2: 支保工別分類

X3: 支保工本体の質量(kg)

表 15-14

掘削工法の区分(X1)		支保工別分類(X2)		
		H-125	H-150	H-200
P1	爆破掘削方式	0.063	0.063	0.063
	機械掘削方式	0.063	0.063	0.063
P2	爆破掘削方式	0.313	0.313	0.313
	機械掘削方式	0.313	0.313	0.313
P3	爆破掘削方式	0.063	0.063	0.063
	機械掘削方式	0.063	0.063	0.063

34-8-18

改 定

15-5 鋼アーチ支保工(側壁導坑、避難連絡坑)の代価表

鋼アーチ支保工(側壁導坑、避難連絡坑)の代価表は、次表とする。

表 15-12 鋼アーチ支保工(側壁導坑、避難連絡坑)代価表 (1基当り)

名称	規格	単位	支保工の連結方式(X1)		摘要
			さや管方式	タイロッド方式	
支保工本体		kg	X2×1.01		付属品の質量を含めない
付属品		式	1		
トンネル世話役		人日	0.048	0.071	
トンネル特殊工		人日	0.143	0.214	
雑品		式	1		上記合計額の1%
スクラップ控除		式	X5		

X1: 支保工の連結方式

X2: 支保工本体の質量(kg)

X5: 撤去する鋼材の質量(kg)

15-6 鋼アーチ支保工(側壁導坑先進工法の上半)の代価表

鋼アーチ支保工(側壁導坑先進工法の上半)の代価表は、次表とする。

表 15-13 鋼アーチ支保工(側壁導坑先進工法の上半)代価表 (1基当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
支保工本体		kg	X3×1.01	付属品の質量を含めない
付属品		式	1	
トンネル世話役		人日	P1	表 15-14
トンネル特殊工		人日	P2	表 15-14
トンネル作業員		人日	P3	表 15-14
雑品		式	1	上記合計額の1%

X1: 掘削方式の区分

X2: 支保工別分類

X3: 支保工本体の質量(kg)

表 15-14

掘削工法の区分(X1)		支保工別分類(X2)		
		H-125	H-150	H-200
P1	爆破掘削方式	0.071	0.071	0.071
	機械掘削方式	0.071	0.071	0.071
P2	爆破掘削方式	0.357	0.357	0.357
	機械掘削方式	0.357	0.357	0.357
P3	爆破掘削方式	0.071	0.071	0.071
	機械掘削方式	0.071	0.071	0.071

34-8-20

土木工事積算基準(4週8休)(令和6年7月改正) 対照表

現 行

15-7 吹付けコンクリート(側壁導坑、避難連絡坑)の代価表

吹付けコンクリート(側壁導坑、避難連絡坑)の代価表は、次表とする。

表 15-15 吹付けコンクリート(側壁導坑、避難連絡坑)代価表 (1㎡当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
セメント	表 11-1	t	P1	表 15-16
細骨材	表 11-1	m³	P2	表 15-16
粗骨材	表 11-1	m³	P3	表 15-16
急結剤	表 11-1	kg	P4	表 15-16
トンネル世話役		人日	1×X5/(480×X6)	表 9-6
トンネル特殊工		人日	3×X5/(480×X6)	表 9-6
吹付機運転損料	20 m³級一体型・トンネル工事用排出ガス対策型(第一次基準値)	台 h	X5/(X6×60)	機-2
吹付機供用損料		台日	X4/(P7×480×X6)/X2	側壁導坑の場合計上、表 15-17
トラックミキサ運転損料	4.4 m³	台 h	X5/(X6×60)	機-2
トラックミキサ供用損料	4.4 m³	台日	X4/(P7×480×X6)	側壁導坑の場合計上、表 15-16
定置式ミキサー運転損料	本基準第 19 編 12-1	台 h	X5/(X6×60)	
雑品		式	1	上記合計額の 1%

X1: 導坑等の掘削方式

X2: 同時に施工する導坑等の数(箇所)

X3: 設計パターン(設計厚さ)

X4: 全体のサイクルタイム(分)

X5: 吹付のみのサイクルタイム(分)

X6: 1 サイクルの吹付面積(㎡)

X11: 交替制の区分

表 15-16

名称	掘削工法の区分(X1)	設計パターン(X3)						
		A(5cm)	B(5cm)	C1(5cm)	C2(5cm)	D(10cm)	D(12cm)	D(15cm)
P1 セメント	爆破掘削方式	0.044	0.044	0.049	0.049	0.103	0.113	0.128
	機械掘削方式	-	-	0.059	0.059	0.084	0.093	0.108
P2 細骨材	爆破掘削方式	0.084	0.084	0.093	0.093	0.196	0.214	0.242
	機械掘削方式	-	-	0.112	0.112	0.158	0.177	0.205
P3 粗骨材	爆破掘削方式	0.058	0.058	0.064	0.064	0.135	0.148	0.167
	機械掘削方式	-	-	0.077	0.077	0.109	0.122	0.141
P4 急結剤	爆破掘削方式	3.04	3.04	3.38	3.38	7.09	7.77	8.78
	機械掘削方式	-	-	4.05	4.05	5.74	6.42	7.43

表 15-17

交替制の区分(X11)	単位	昼夜 2 交替	昼間 1 交替	
P7	方 数	方	2	1

改 定

15-7 吹付けコンクリート(側壁導坑、避難連絡坑)の代価表

吹付けコンクリート(側壁導坑、避難連絡坑)の代価表は、次表とする。

表 15-15 吹付けコンクリート(側壁導坑、避難連絡坑)代価表 (1㎡当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
セメント	表 11-1	t	P1	表 15-16
細骨材	表 11-1	m³	P2	表 15-16
粗骨材	表 11-1	m³	P3	表 15-16
急結剤	表 11-1	kg	P4	表 15-16
トンネル世話役		人日	1×X5/(420×X6)	表 9-6
トンネル特殊工		人日	3×X5/(420×X6)	表 9-6
吹付機運転損料	20 m³級一体型・トンネル工事用排出ガス対策型(第一次基準値)	台 h	X5/(X6×60)	機-2
吹付機供用損料		台日	X4/(P7×420×X6)/X2	側壁導坑の場合計上、表 15-17
トラックミキサ運転損料	4.4 m³	台 h	X5/(X6×60)	機-2
トラックミキサ供用損料	4.4 m³	台日	X4/(P7×420×X6)	側壁導坑の場合計上、表 15-16
定置式ミキサー運転損料	本基準第 10 編 12-1	台 h	X5/(X6×60)	
雑品		式	1	上記合計額の 1%

X1: 導坑等の掘削方式

X2: 同時に施工する導坑等の数(箇所)

X3: 設計パターン(設計厚さ)

X4: 全体のサイクルタイム(分)

X5: 吹付けコンクリート(一次覆工)または、鏡吹付けコンクリートのサイクルタイム(分)

X6: 1 サイクルの吹付面積(㎡)

X11: 交替制の区分

表 15-16

名称	掘削工法の区分(X1)	設計パターン(X3)								
		A(5cm)	B(5cm)	C1(5cm)	C2(5cm)	D(10cm)	D(12cm)	D(15cm)	鏡吹付け C2(3cm)	鏡吹付け D(5cm)
P1 セメント	爆破掘削方式	0.044	0.044	0.049	0.049	0.103	0.113	0.128	0.015	0.025
	機械掘削方式	-	-	0.059	0.059	0.084	0.093	0.108	0.015	0.025
P2 細骨材	爆破掘削方式	0.084	0.084	0.093	0.093	0.196	0.214	0.242	0.028	0.047
	機械掘削方式	-	-	0.112	0.112	0.158	0.177	0.205	0.028	0.047
P3 粗骨材	爆破掘削方式	0.058	0.058	0.064	0.064	0.135	0.148	0.167	0.019	0.032
	機械掘削方式	-	-	0.077	0.077	0.109	0.122	0.141	0.019	0.032
P4 急結剤	爆破掘削方式	3.04	3.04	3.38	3.38	7.09	7.77	8.78	1.01	1.69
	機械掘削方式	-	-	4.05	4.05	5.74	6.42	7.43	1.01	1.69

表 15-17

交替制の区分(X11)	単位	昼夜 2 交替	昼間 1 交替	
P7	方 数	方	2	1

土木工事積算基準(4週8休)(令和6年7月改正) 対照表

現 行

改 定

15-8 吹付けコンクリート(側壁導坑先進工法の上半)の代価表

吹付けコンクリート(側壁導坑先進工法の上半)の代価表は、次表とする。

表 15-18 吹付けコンクリート(側壁導坑先進工法の上半)代価表 (1㎡当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
セメント	表 11-1	t	P1	表 15-19
細骨材	表 11-1	m ³	P2	表 15-19
粗骨材	表 11-1	m ³	P3	表 15-19
急結剤	表 11-1	kg	P4	表 15-19
粉じん抑制剤		kg	P5	表 15-19
トンネル世話役		人日	1×X4/(480×X5)	表 9-6
トンネル特殊工		人日	5×X4/(480×X5)	表 9-6
トンネル作業員		人日	1×X4/(480×X5)	表 9-6
吹付機運転損料	20 m ³ 級一体型・トンネル工事用排出ガス対策型(第一次基準値)	台 h	X4/(X5×60)	機-2
吹付機供用損料		台日	X3/(P7×480×X5)	表 15-20
トラックミキサ運転損料	4.4 m ³	台 h	2×X4/(X5×60)	機-2
トラックミキサ供用損料	4.4 m ³	台日	2×X3/(P7×480×X5)	表 15-20
定置式ミキサー運転損料	本基準第 19 編 12-1	台 h	X4/(X5×60)	
雑品		式	1	上記合計額の 1%

X1：掘削方式

X2：設計パターン(設計厚さ)

X3：全体のサイクルタイム(分)

X4：吹付のみのサイクルタイム(分)

X5：1 サイクルの吹付面積(㎡)

X10：交替制の区分

表 15-19

	掘削工法の区分(X1)	設計パターン(X2)					
		C1(10cm)	C2(10cm)	D1(15cm)	D2(20cm)	D3(25cm)	
P1	セメント	燻破掘削方式	0.079	0.100	0.126	0.152	0.179
	機械掘削方式	0.089	0.089	0.116	0.142	0.168	
P2	細骨材	燻破掘削方式	0.149	0.189	0.239	0.288	0.338
	機械掘削方式	0.169	0.169	0.219	0.268	0.318	
P3	粗骨材	燻破掘削方式	0.103	0.130	0.165	0.199	0.233
	機械掘削方式	0.117	0.117	0.151	0.185	0.219	
P4	急結剤	燻破掘削方式	5.41	6.85	8.65	10.45	12.25
	機械掘削方式	6.13	6.13	7.93	9.73	11.53	
P5	粉じん抑制剤	燻破掘削方式	0.08	0.10	0.12	0.15	0.18
	機械掘削方式	0.09	0.09	0.11	0.14	0.16	

表 15-20

交替制の区分(X10)		単位	昼夜 2 交替	昼間 1 交替
P7	方 数	方	2	1

34-8-20

15-8 吹付けコンクリート(側壁導坑先進工法の上半)の代価表

吹付けコンクリート(側壁導坑先進工法の上半)の代価表は、次表とする。

表 15-18 吹付けコンクリート(側壁導坑先進工法の上半)代価表 (1㎡当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
セメント	表 11-1	t	P1	表 15-19
細骨材	表 11-1	m ³	P2	表 15-19
粗骨材	表 11-1	m ³	P3	表 15-19
急結剤	表 11-1	kg	P4	表 15-19
粉じん抑制剤		kg	P5	表 15-19
トンネル世話役		人日	1×X4/(420×X5)	表 9-6
トンネル特殊工		人日	5×X4/(420×X5)	表 9-6
トンネル作業員		人日	1×X4/(420×X5)	表 9-6
吹付機運転損料	20 m ³ 級一体型・トンネル工事用排出ガス対策型(第一次基準値)	台 h	X4/(X5×60)	機-2
吹付機供用損料		台日	X3/(P7×420×X5)	表 15-20
トラックミキサ運転損料	4.4 m ³	台 h	2×X4/(X5×60)	機-2
トラックミキサ供用損料	4.4 m ³	台日	2×X3/(P7×420×X5)	表 15-20
定置式ミキサー運転損料	本基準第 19 編 12-1	台 h	X4/(X5×60)	
雑品		式	1	上記合計額の 1%

X1：掘削方式

X2：設計パターン(設計厚さ)

X3：全体のサイクルタイム(分)

X4：吹付のみのサイクルタイム(分)

X5：1 サイクルの吹付面積(㎡)

X10：交替制の区分

表 15-19

	掘削工法の区分(X1)	設計パターン(X2)					
		C1(10cm)	C2(10cm)	D1(15cm)	D2(20cm)	D3(25cm)	
P1	セメント	燻破掘削方式	0.079	0.100	0.126	0.152	0.179
	機械掘削方式	0.089	0.089	0.116	0.142	0.168	
P2	細骨材	燻破掘削方式	0.149	0.189	0.239	0.288	0.338
	機械掘削方式	0.169	0.169	0.219	0.268	0.318	
P3	粗骨材	燻破掘削方式	0.103	0.130	0.165	0.199	0.233
	機械掘削方式	0.117	0.117	0.151	0.185	0.219	
P4	急結剤	燻破掘削方式	5.41	6.85	8.65	10.45	12.25
	機械掘削方式	6.13	6.13	7.93	9.73	11.53	
P5	粉じん抑制剤	燻破掘削方式	0.08	0.10	0.12	0.15	0.18
	機械掘削方式	0.09	0.09	0.11	0.14	0.16	

表 15-20

交替制の区分(X10)		単位	昼夜 2 交替	昼間 1 交替
P7	方 数	方	2	1

34-8-22

土木工事積算基準(4週8休)(令和6年7月改正) 対照表

現 行

15-9 ロックボルト工(側壁導坑、避難連絡坑)の代価表

ロックボルト工(側壁導坑、避難連絡坑)の代価表は、次表とする。

表 15-21 ロックボルト工(側壁導坑、避難連絡坑)代価表 (1本当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
ロックボルト		本	1	
ビット	表 8-13	個	P1/P2	表 15-22、表 15-23
ロット	表 8-13	本	P1/P3	表 15-22、表 15-23
トンネル世話役		人日	1×X3/(480×X2)	表 8-10
トンネル特殊工		人日	3×X3/(480×X2)	表 8-10
油圧ロードリム運転損料	表 8-12	台h	X3/(X2×60)	機-2
雑品		式	1	上記合計額の1%

X1: ロックボルトの長さ及び種別

X2: 1サイクル当りロックボルト本数(本)

X3: ロックボルトのサイクルタイム(分)

X4: 地山等級

表 15-22

名称	ロックボルトの長さ及び種別(X1)				
	1.5m (耐力110KN)	2.0m (耐力110KN)	2.5m (耐力110KN)	3.0m (耐力110KN)	3.0m (耐力170KN)
P1 せん孔長(m)	1.5	2.0	2.5	3.0	3.0

表 15-23

名称	地山等級(X4)			
	A	B	C	D
P2 ビットの耐用命数(m/個)	120	220	280	340
P3 ロットの耐用命数(本/個)	410	650	700	770

15-10 覆工コンクリート(側壁導坑)の代価表

覆工コンクリート(側壁導坑)の代価表は、次表とする。

表 15-24 覆工コンクリート(側壁導坑)代価表 (1m³当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
トンネル世話役		人日	0.028	本編 12
トンネル特殊工		人日	0.085	本編 12
トンネル作業員		人日	0.057	本編 12
コンクリートポンプ運転損料	50~65 m ³ /h	台h	0.228	本編 12、機-2
コンクリートポンプ供用損料	50~65 m ³ /h	台日	X2×30/X3	
諸雑費		式	1	上記合計額の1%
生コンクリート		m ³	1	

X2: 側壁コンクリートの施工期間(ヶ月)

X3: 当該工事における側壁コンクリートの総数量(m³)

改 定

15-9 ロックボルト工(側壁導坑、避難連絡坑)の代価表

ロックボルト工(側壁導坑、避難連絡坑)の代価表は、次表とする。

表 15-21 ロックボルト工(側壁導坑、避難連絡坑)代価表 (1本当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
ロックボルト		本	1	
ビット	表 8-13	個	P1/P2	表 15-22、表 15-23
ロット	表 8-13	本	P1/P3	表 15-22、表 15-23
トンネル世話役		人日	1×X3/(420×X2)	表 8-10
トンネル特殊工		人日	3×X3/(420×X2)	表 8-10
油圧ロードリム運転損料	表 8-12	台h	X3/(X2×60)	機-2
雑品		式	1	上記合計額の1%

X1: ロックボルトの長さ及び種別

X2: 1サイクル当りロックボルト本数(本)

X3: ロックボルトのサイクルタイム(分)

X4: 地山等級

表 15-22

名称	ロックボルトの長さ及び種別(X1)				
	1.5m (耐力110KN)	2.0m (耐力110KN)	2.5m (耐力110KN)	3.0m (耐力110KN)	3.0m (耐力170KN)
P1 せん孔長(m)	1.5	2.0	2.5	3.0	3.0

表 15-23

名称	地山等級(X4)			
	A	B	C	D
P2 ビットの耐用命数(m/個)	120	220	280	340
P3 ロットの耐用命数(本/個)	410	650	700	770

15-10 覆工コンクリート(側壁導坑)の代価表

覆工コンクリート(側壁導坑)の代価表は、次表とする。

表 15-24 覆工コンクリート(側壁導坑)代価表 (1m³当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
トンネル世話役		人日	0.032	本編 12
トンネル特殊工		人日	0.097	本編 12
トンネル作業員		人日	0.065	本編 12
コンクリートポンプ運転損料	50~65 m ³ /h	台h	0.228	本編 12、機-2
コンクリートポンプ供用損料	50~65 m ³ /h	台日	X2×30/X3	
諸雑費		式	1	上記合計額の1%
生コンクリート		m ³	1	

X2: 側壁コンクリートの施工期間(ヶ月)

X3: 当該工事における側壁コンクリートの総数量(m³)

現 行

改 定

第17章

ロッキング橋脚耐震補強工

廃 止

現 行	改 定
<p data-bbox="555 379 680 411">第18章</p> <p data-bbox="542 497 694 529">床版取替工</p>	<p data-bbox="1639 1417 1662 1439">+</p>

現 行

1. 適用

本編は、対面通行運用により鋼多主非合成版桁橋のRC床版をプレキャストPC床版に全断面取替工法で取替える床版取替工の算出に適用する。

1-1 適用出来ない範囲

- (1) 既設橋梁形式が鋼多主合成版桁橋
- (2) 床版ずれ止め構造が孔開き鋼板ジベルの場合
- (3) 取替方法が半断面施工の場合
- (4) 日々交通規制を解放する場合

2. 施工概要

床版取替工の施工フローは、下記を標準とする。

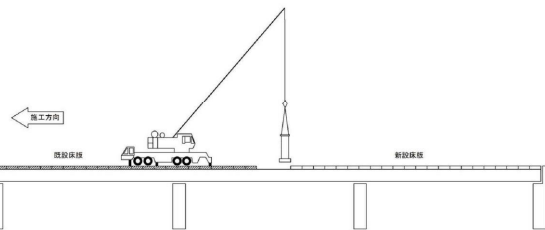
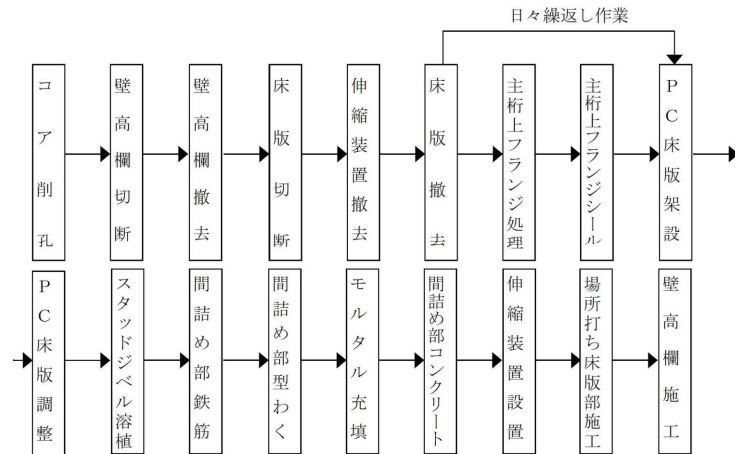


図 2-1 床版取替施工概念図

改 定

1. 適用

本編は、対面通行運用により既設橋梁形式が鋼多主非合成版桁橋または鋼多主合成版桁橋のRC床版をプレキャストPC床版に全断面取替工法で取替える床版取替工の算出に適用する。

1-1 適用出来ない範囲 (非合成桁の場合)

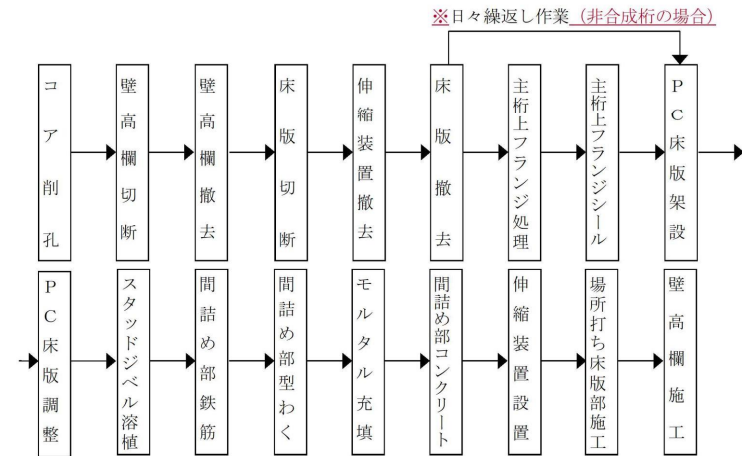
- (1) 床版ずれ止め構造が孔開き鋼板ジベルの場合
- (2) 取替方法が半断面施工の場合
- (3) 日々交通規制を解放する場合

1-2 適用出来ない範囲 (合成桁の場合)

- (1) 既設橋桁構造が連続合成桁の場合
- (2) 床版ずれ止め構造がスタッドジベル・馬蹄形ジベル以外の場合
- (3) 取替方法が半断面施工の場合
- (4) 昼夜2交替制施工の場合
- (5) 日々交通規制を解放する場合

2. 施工概要

床版取替工の施工フローは、下記を標準とする。なお、非合成桁の場合は床版撤去からPC床版架設までの作業について日々繰返し作業にて実施することを標準とする。



現 行

改 定

追 加

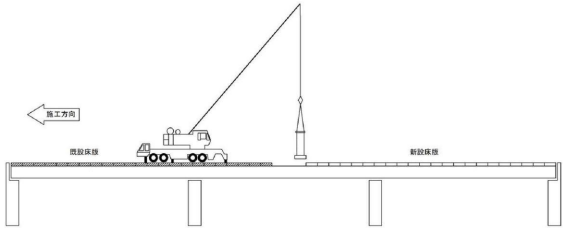


図 2-1 床版取替施工概念図 (非合成桁の場合)

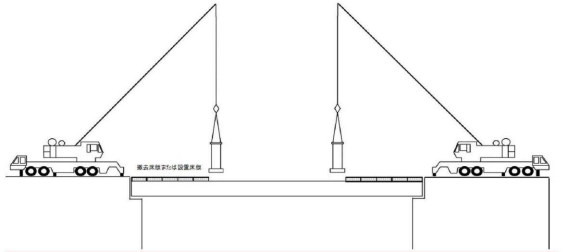


図 2-2 床版取替施工概念図 (合成桁の場合)

現 行

3. 日々繰返し作業

日々繰返し作業の作業条件は下記を標準とし、実際の施工条件、施工方法を十分考慮のうえ適用すること。

(1) 作業時間帯

日々繰返し作業は昼間施工、昼夜2交替制施工のいずれかによるものとし、それぞれの作業時間帯は次表を標準とする。なお、昼夜2交替制施工の標準作業時間帯には準備・跡片付に要する時間及び休憩時間を含むものとする。

表3-1 日々繰返し作業の標準作業時間帯

施工区分	標準作業時間帯	摘要
昼間施工	標準労働時間内で6～20時にかかる作業時間帯	
昼夜2交替制施工	A班：8時～17時 B班：16時～翌1時	A班とB班は1時間重複。

(2) クレーンの運転日当り平均運転時間

日々繰返し作業において床版撤去に要するクレーンとPC床版架設に要するクレーンは同一のため、クレーンの運転日当り平均運転時間は日々繰返し作業を通じて次表のとおりとする。

表3-2 日々繰返し作業における運転日当り平均運転時間

施工区分	運転日当り平均運転時間	摘要
昼間施工	4.264h	
昼夜2交替制施工	5.787h	

(3) 昼夜2交替制施工の各施工内容

昼夜2交替制における各班の施工内容は次表を標準とする。

表3-3 昼夜2交替制施工の施工内容

班	施工内容	摘要
A班	床版撤去、主桁上フランジ処理	主桁上フランジ処理の施工量
B班	主桁上フランジ処理、主桁上フランジシール、PC床版架設	比率は A班：B班＝2：1とする。

改 定

3. 日々繰返し作業 (非合成桁の場合)

日々繰返し作業の作業条件は下記を標準とし、実際の施工条件、施工方法を十分考慮のうえ適用すること。

(1) 作業時間帯

日々繰返し作業は昼間施工、昼夜2交替制施工のいずれかによるものとし、それぞれの作業時間帯は次表を標準とする。なお、昼夜2交替制施工の標準作業時間帯には準備・後片付に要する時間及び休憩時間を含むものとする。

表3-1 日々繰返し作業の標準作業時間帯

施工区分	標準作業時間帯	摘要
昼間施工	標準労働時間内で6～20時にかかる作業時間帯	
昼夜2交替制施工	A班：8時～17時 B班：16時～翌1時	A班とB班は1時間重複。

(2) クレーンの運転日当り平均運転時間

日々繰返し作業において床版撤去に要するクレーンとPC床版架設に要するクレーンは同一のため、クレーンの運転日当り平均運転時間は日々繰返し作業を通じて次表のとおりとする。

表3-2 日々繰返し作業における運転日当り平均運転時間

施工区分	運転日当り平均運転時間	摘要
昼間施工	4.264h	
昼夜2交替制施工	5.787h	

(3) 昼夜2交替制施工の各施工内容

昼夜2交替制における各班の施工内容は次表を標準とする。

表3-3 昼夜2交替制施工の施工内容

班	施工内容	摘要
A班	床版撤去、主桁上フランジ処理	主桁上フランジ処理の施工量
B班	主桁上フランジ処理、主桁上フランジシール、PC床版架設	比率は A班：B班＝2：1とする。

現 行

7-2 コンクリートコア削孔工

(1) 定義

コンクリートコア削孔工は、壁高欄及び床版撤去に先立ち、コンクリートコア削孔機により、撤去するブロックの吊り孔及び地覆端部の切断を目的とした削孔の作業を行うものをいい、次表を標準とする。

表7-1 施工区分

施工区分	規格	構造区分	削孔数
吊穴削孔	φ50	壁高欄	切断されるブロック数×2箇所
		床版	切断されるブロック数×4箇所
地覆部切断削孔	φ100	地覆	橋軸直角方向切断数×3箇所

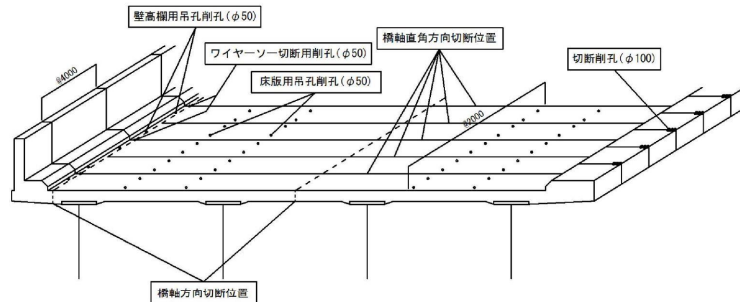


図7-2 コンクリートコア削孔位置図

(2) 適用機械

コンクリートコア削孔工の適用機械は、次表のとおりとする。

表7-2 コンクリートコア削孔工 適用機械

名称	規格	摘要
コアボーリングマシン	電動式	
発動発電機	25kVAディーゼルエンジン付	排出ガス対策型
クレーン装置付トラック	2.9t吊み2t積り	

(3) 材料

コンクリートコア削孔工の材料は次表のとおりとする。

表7-3 コンクリートコア削孔工 材料 (1箇所当り)

材料	規格	単位	数量		備考
			φ50	φ100	
コアボーリング用ビット	ダイヤモンドビット	個	0.129	0.167	

改 定

7-2 コンクリートコア削孔工

(1) 定義

コンクリートコア削孔工は、壁高欄及び床版撤去に先立ち、コンクリートコア削孔機により、撤去するブロックの吊り孔削孔を行うものをいう。また、既設橋桁構造が非合成桁の場合、地覆端部の切断を目的とした削孔も行うものをいう。施工区分は次表を標準とする。

表7-1 施工区分

施工区分	規格	既設橋桁構造	構造区分	削孔数
吊穴削孔	φ50	非合成桁	壁高欄	切断されるブロック数×2箇所
			床版	切断されるブロック数×4箇所
		合成桁	壁高欄・地覆	切断されるブロック数×2箇所
			床版	切断されるブロック数×4箇所
地覆部切断削孔	φ100	非合成桁	地覆	橋軸直角方向切断数×3箇所

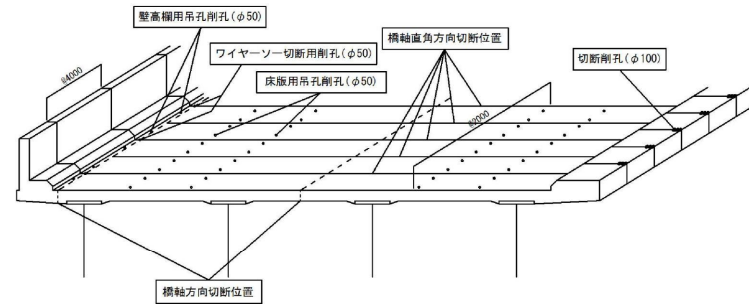


図7-2 コンクリートコア削孔位置図(非合成桁の場合)

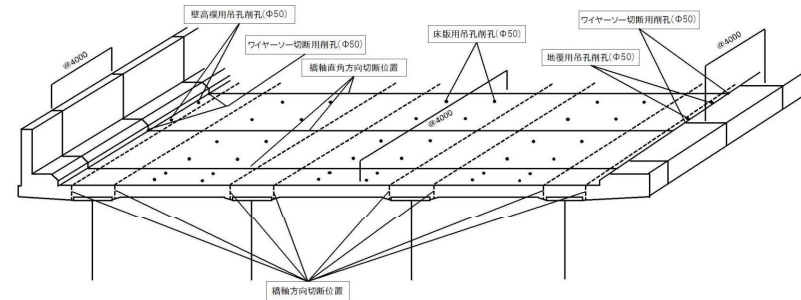


図7-3 コンクリートコア削孔位置図(合成桁の場合)

土木工事積算基準(4週8休)(令和6年7月改正) 対照表

現 行

(4) 日当り標準施工量

コンクリートコア削孔工の日当り標準施工量は次表を標準とし、施工条件、施工方法を十分考慮のうえ適用すること。

表7-4 コンクリートコア削孔工 日当り標準施工量 (1日当り)

規格	日当り標準施工量	摘要
φ50	17箇所	
φ100	13箇所	

(5) 施工歩掛

コンクリートコア削孔工の施工歩掛は、次表を標準とする。

表7-5 コンクリートコア削孔工 施工歩掛 (1箇所当り)

名 称	規 格	単 位	数 量		摘 要
			φ50	φ100	
土 木 一 般 世 話 役		人日	0.007	0.009	
特 殊 作 業 員		人日	0.065	0.094	
普 通 作 業 員		人日	0.013	0.029	
コアボーリングマシン	表7-2	台日	0.057	0.076	
発 動 発 電 機	表7-2	台日	0.057	0.076	
クレーン装置付トラック	表7-2	台日	0.057	0.076	

(6) 雑品

雑品は、固定アンカー及び工具等に関する費用であり、機械器具経費及び人件費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。

表7-6 雑品率 (%)

削孔径	φ50	φ100
雑品率	9	5

改 定

(2) 適用機械

コンクリートコア削孔工の適用機械は、次表のとおりとする。

表7-2 コンクリートコア削孔工 適用機械

名 称	規 格	摘 要
コアボーリングマシン	電動式	
発 動 発 電 機	25kVA ディーゼルエンジン付	排出ガス対策型
クレーン装置付トラック	2.9t 吊み2t 積り	

(3) 材料

コンクリートコア削孔工の材料は次表のとおりとする。

表7-3 コンクリートコア削孔工 材料 (1箇所当り)

材 料	規 格	単 位	数 量		備 考
			φ50	φ100	
コアボーリング用ビット	ダイヤモンドビット	個	0.129	0.167	

(4) 日当り標準施工量

コンクリートコア削孔工の日当り標準施工量は次表を標準とし、施工条件、施工方法を十分考慮のうえ適用すること。

表7-4 コンクリートコア削孔工 日当り標準施工量 (1日当り)

規格	日当り標準施工量	摘要
φ50	17箇所	
φ100	13箇所	

(5) 施工歩掛

コンクリートコア削孔工の施工歩掛は、次表を標準とする。なお、既設橋桁構造が合成桁の場合はφ100のコンクリートコア削孔は計上しないものとする。

表7-5 コンクリートコア削孔工 施工歩掛 (1箇所当り)

名 称	規 格	単 位	数 量		摘 要
			φ50	φ100	
土 木 一 般 世 話 役		人日	0.007	0.009	
特 殊 作 業 員		人日	0.065	0.094	
普 通 作 業 員		人日	0.013	0.029	
コアボーリングマシン	表7-2	台日	0.057	0.076	
発 動 発 電 機	表7-2	台日	0.057	0.076	
クレーン装置付トラック	表7-2	台日	0.057	0.076	

土木工事積算基準(4週8休)(令和6年7月改正) 対照表

現 行

(7) 代価表

表7-7 コンクリートコア削孔工 代価表 (1箇所当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人日		表7-5
特 殊 作 業 員		人日		表7-5
普 通 作 業 員		人日		表7-5
コアボーリング機械損料	表7-2	台日		表7-5
発 動 発 電 機 運 転	表7-2	台日		機-6 表7-5
クレーン装置付トラック運転	表7-2	台日		機-6 表7-5
コアボーリング用ビット		個		表7-3
雑 品		式	1	表7-6

改 定

(6) 雑品

雑品は、固定アンカー及び工具等に関する費用であり、材料費、機械器具経費及び人件費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。

表7-6 雑品率 (%)

削孔径	φ50	φ100
雑品率	9	5

(7) 代価表

表7-7 コンクリートコア削孔工 代価表 (1箇所当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人日		表7-5
特 殊 作 業 員		人日		表7-5
普 通 作 業 員		人日		表7-5
コアボーリング機械損料	表7-2	台日		表7-5
発 動 発 電 機 運 転	表7-2	台日		機-6 表7-5
クレーン装置付トラック運転	表7-2	台日		機-6 表7-5
コアボーリング用ビット		個		表7-3
雑 品		式	1	表7-6

現 行

改 定

7-3 壁高欄切断工

(1) 定義

壁高欄切断工は、橋軸方向切断位置と橋軸直角方向切断位置が交じる位置までの橋軸直角方向の切断をワイヤーソー機械で行うものをいう。

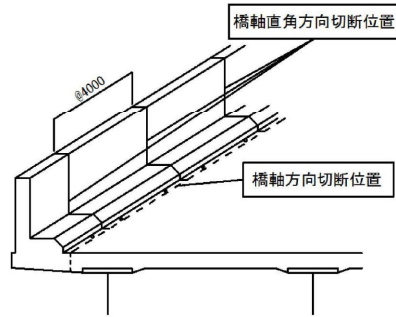


図7-3 壁高欄切断位置図

(2) 適用機械

壁高欄切断工の適用機械は、次表のとおりとする。

表7-8 壁高欄切断工 適用機械

名 称	規 格	摘 要
ワイヤーソー機械	直付式	
発 動 発 電 機	25kVA ディーゼルエンジン付	排出ガス対策型

(3) 材料

壁高欄切断工の材料は次表のとおりとする。

表7-9 壁高欄切断工 材料 (1m²当り)

材料	規格	単位	数量	備考
ワイヤーソー用ワイヤー	ダイヤモンドワイヤー	m	1.110	

(4) 日当り標準施工量

壁高欄切断工の日当り標準施工量は2.2m²/日とし、施工条件、施工方法を十分考慮のうえ適用すること。

7-3 壁高欄切断工

(1) 定義

壁高欄切断工は、橋軸方向切断位置と橋軸直角方向切断位置が交じる位置までの橋軸直角方向の切断をワイヤーソー機械で行うものをいう。また、既設橋桁構造が合成桁の場合は、地覆構造の場合の地覆部橋軸直角方向切断を含む。

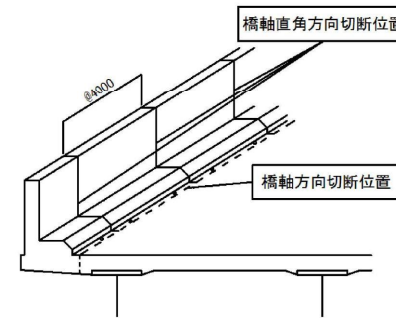


図7-4 壁高欄切断位置図

(2) 適用機械

壁高欄切断工の適用機械は、次表のとおりとする。

表7-8 壁高欄切断工 適用機械

名 称	規 格	摘 要
ワイヤーソー機械	直付式	
発 動 発 電 機	25kVA ディーゼルエンジン付	排出ガス対策型

(3) 材料

壁高欄切断工の材料は次表のとおりとする。

表7-9 壁高欄切断工 材料 (1m²当り)

材料	規格	単位	数量	備考
ワイヤーソー用ワイヤー	ダイヤモンドワイヤー	m	1.110	

(4) 日当り標準施工量

壁高欄切断工の日当り標準施工量は2.2m²/日とし、施工条件、施工方法を十分考慮のうえ適用すること。

土木工事積算基準(4週8休)(令和6年7月改正) 対照表

現 行

改 定

(5) 施工歩掛

壁高欄切断工の施工歩掛は、次表を標準とする。

表7-10 壁高欄切断工 施工歩掛 (1㎡当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人日	0.455	
特 殊 作 業 員		人日	0.909	
普 通 作 業 員		人日	1.818	
ワイヤーソー機械	表7-8	台日	0.909	
発 動 発 電 機	表7-8	台日	0.909	

(5) 施工歩掛

壁高欄切断工の施工歩掛は、次表を標準とする。

表7-10 壁高欄切断工 施工歩掛 (1㎡当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人日	0.455	
特 殊 作 業 員		人日	0.909	
普 通 作 業 員		人日	1.818	
ワイヤーソー機械	表7-8	台日	0.909	
発 動 発 電 機	表7-8	台日	0.909	

(6) 諸雑費

諸雑費は、アンカー、スリーブ、防護ネット、コア削孔及び工具等に関する費用であり、機械器具経費及び人件費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。

表7-11 諸雑费率 (%)

諸雑费率	7
------	---

(6) 諸雑費

諸雑費は、アンカー、スリーブ、防護ネット、コア削孔及び工具等に関する費用であり、材料費、機械器具経費及び人件費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。

表7-11 諸雑费率 (%)

諸雑费率	7
------	---

(7) 代価表

表7-12 壁高欄切断工 代価表 (1㎡当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人日		表7-10
特 殊 作 業 員		人日		表7-10
普 通 作 業 員		人日		表7-10
ワイヤーソー機械損料	表7-8	台日		表7-10
発 動 発 電 機 運 転	表7-8	台日		機-6 表7-10
ワイヤーソー用ワイヤー		m		表7-9
諸 雑 費		式	1	表7-11

(7) 代価表

表7-12 壁高欄切断工 代価表 (1㎡当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人日		表7-10
特 殊 作 業 員		人日		表7-10
普 通 作 業 員		人日		表7-10
ワイヤーソー機械損料	表7-8	台日		表7-10
発 動 発 電 機 運 転	表7-8	台日		機-6 表7-10
ワイヤーソー用ワイヤー		m		表7-9
諸 雑 費		式	1	表7-11

現 行

7-4 壁高欄撤去工

(1) 定義

壁高欄撤去工は、既設壁高欄をクレーンで吊りながら、橋軸方向をコンクリートカッター機械で切断し、運搬車へ積込みを行うものをいう。

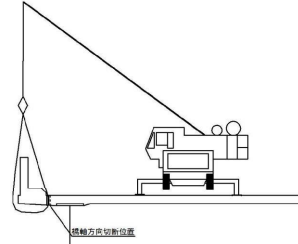


図 7-4

(2) 適用機械

壁高欄撤去工の適用機械は、次表のとおりとする。

表 7-13 壁高欄撤去工 適用機械

名 称	規 格	摘 要
コンクリートカッター機械	50cm 級	
コンクリートカッター機械	75cm 級	
ラフテレーンクレーン	50 t 吊	排出ガス対策型

(3) 材料

壁高欄撤去工の材料は次表のとおりとする。

表 7-14 壁高欄撤去工 材料 (1m 当り)

材料	規格	単位	数量	備考
ダイヤモンドブレード	18 インチ	枚	0.087	
ダイヤモンドブレード	26 インチ	枚	0.087	

(4) 日当り標準施工量

壁高欄撤去工の日当り標準施工量は 2.3 m/日とし、施工条件、施工方法を十分考慮のうえ適用すること。

改 定

7-4 壁高欄撤去工

(1) 定義

壁高欄撤去工は、既設壁高欄をクレーンで吊りながら、橋軸方向をコンクリートカッター機械で切断し、運搬車へ積込みを行うものをいう。また、既設橋桁構造が合成桁の場合は、地覆構造の場合の地覆部橋軸方向切断及び撤去費用を含むものをいう。

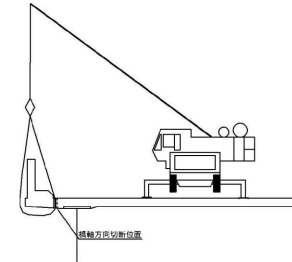


図 7-5

(2) 適用機械

壁高欄撤去工の適用機械は、次表のとおりとする。

表 7-13 壁高欄撤去工 適用機械

名 称	規 格	摘 要
コンクリートカッター機械	50cm 級	
コンクリートカッター機械	75cm 級	
ラフテレーンクレーン	50 t 吊	排出ガス対策型

(3) 材料

壁高欄撤去工の材料は次表のとおりとする。

表 7-14 壁高欄撤去工 材料 (1m 当り)

材料	規格	単位	数量	備考
ダイヤモンドブレード	18 インチ	枚	0.087	
ダイヤモンドブレード	26 インチ	枚	0.087	

(4) 日当り標準施工量

壁高欄撤去工の日当り標準施工量は 2.3 m/日とし、施工条件、施工方法を十分考慮のうえ適用すること。

土木工事積算基準(4週8休)(令和6年7月改正) 対照表

現 行

(5) 施工歩掛

壁高欄撤去工の施工歩掛は、次表を標準とする。

表7-15 壁高欄撤去工 施工歩掛 (1m当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人日	0.044	
特 殊 作 業 員		人日	0.087	
普 通 作 業 員		人日	0.087	
コンクリートカッター機械	表7-13	台日	0.044	
コンクリートカッター機械	表7-13	台日	0.044	
ラフテレーンクレーン	表7-13	台日	0.044	

(6) 雑品

雑品は、工具等に関する費用であり、機械器具経費及び人件費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。

表7-16 雑品率 (%)

雑品率	1
-----	---

(7) 代価表

表7-17 壁高欄撤去工 代価表 (1m当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人日		表7-15
特 殊 作 業 員		人日		表7-15
普 通 作 業 員		人日		表7-15
コンクリートカッター機械運	表7-13	台日		機-4 表7-15
コンクリートカッター機械運	表7-13	台日		機-4 表7-15
ラフテレーンクレーン賃料	表7-13	台日		表7-15
ダイヤモンドブレード		枚		表7-14
ダイヤモンドブレード		枚		表7-14
雑 品		式	1	表7-16

改 定

(5) 施工歩掛

壁高欄撤去工の施工歩掛は、次表を標準とする。

表7-15 壁高欄撤去工 施工歩掛 (1m当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人日	0.044	
特 殊 作 業 員		人日	0.087	
普 通 作 業 員		人日	0.087	
コンクリートカッター機械	表7-13	台日	0.044	
コンクリートカッター機械	表7-13	台日	0.044	
ラフテレーンクレーン	表7-13	台日	0.044	

(6) 雑品

雑品は、工具等に関する費用であり、材料費、機械器具経費及び人件費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。

表7-16 雑品率 (%)

雑品率	1
-----	---

(7) 代価表

表7-17 壁高欄撤去工 代価表 (1m当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人日		表7-15
特 殊 作 業 員		人日		表7-15
普 通 作 業 員		人日		表7-15
コンクリートカッター機械運	表7-13	台日		機-4 表7-15
コンクリートカッター機械運	表7-13	台日		機-4 表7-15
ラフテレーンクレーン賃料	表7-13	台日		表7-15
ダイヤモンドブレード		枚		表7-14
ダイヤモンドブレード		枚		表7-14
雑 品		式	1	表7-16

現 行

7-5 床版切断工

(1) 定義

床版切断工は、壁高欄撤去後に既設床版をコンクリートカッター機械で切断を行うもの。なお、地覆構造の場合は床版切断に合わせて地覆部もコンクリートカッター機械で切断を行うものをいう。

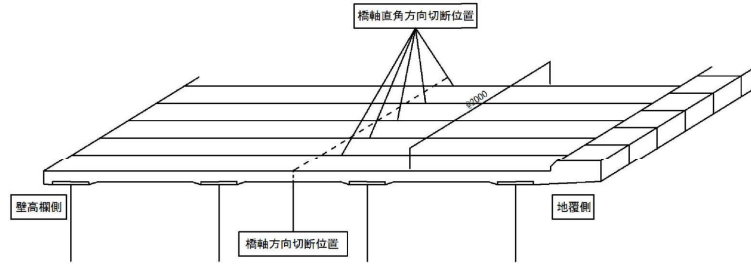


図7-5 床版切断位置図

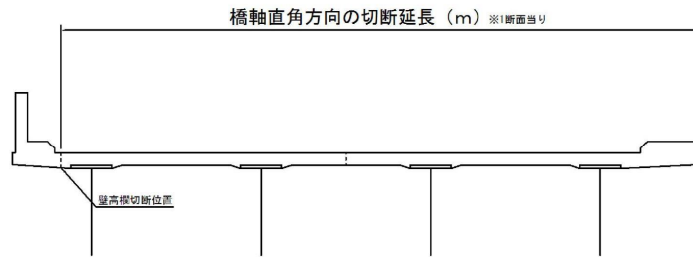


図7-6 床版切断延長概念図

(2) 適用機械

床版切断工の適用機械は、次表のとおりとする。

表7-18 床版切断工 適用機械

名 称	規 格		摘 要
	両壁高欄	両側地覆又は片側壁高欄	
コンクリートカッター機械	50cm 級	50cm 級	
コンクリートカッター機械	75cm 級	96cm 級	

改 定

7-5 床版切断工

(1) 定義

床版切断工は、壁高欄撤去後に既設床版をコンクリートカッター機械で切断を行うもの。なお、既設橋桁構造が非合成桁の場合で、地覆構造の場合は床版切断に合わせて地覆部もコンクリートカッター機械で切断を行うものをいう。

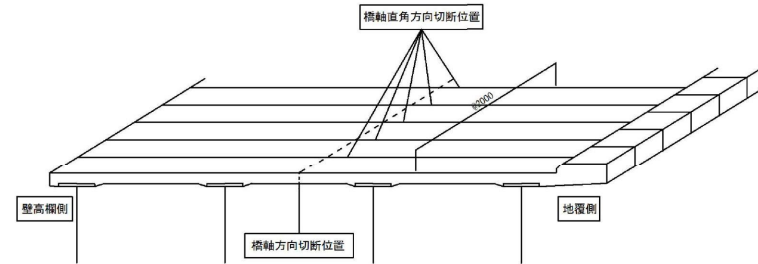


図7-6 床版切断位置図 (非合成桁の場合)

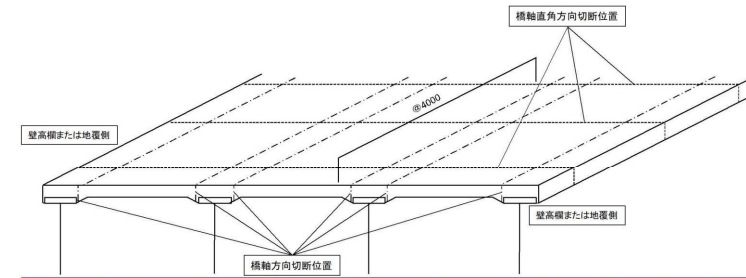


図7-7 床版切断位置図 (合成桁の場合)

現 行

(3) 材料

床版切断工の材料は次表のとおりとする。

表7-19 床版切断工 材料 (1m当り)

材料	規格		単位	数量	備考
	両壁高欄	両側地覆又は片側壁高欄			
ダイヤモンドブレード	18 インチ	18 インチ	枚	0.087	
ダイヤモンドブレード	26 インチ	38 インチ	枚	0.087	

(4) 日当り標準施工量

床版切断工の日当り標準施工量は3.1m/日とし、施工条件、施工方法を十分考慮のうえ適用すること。

(5) 施工歩掛

床版切断工の施工歩掛は、次表を標準とする。

表7-20 床版切断工 施工歩掛 (両側壁高欄の場合) (1m当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人日	0.032	
特 殊 作 業 員		人日	0.065	
普 通 作 業 員		人日	0.065	
コンクリートカッター機械	表7-18	台日	0.032	
コンクリートカッター機械	表7-18	台日	0.032	

表7-21 床版切断工 施工歩掛 (両側地覆又は片側壁高欄の場合) (1m当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人日	0.032	
特 殊 作 業 員		人日	0.065	
普 通 作 業 員		人日	0.065	
コンクリートカッター機械	表7-18	台日	0.032	
コンクリートカッター機械	表7-18	台日	0.032	

(6) 雑品

雑品は、工具等に関する費用であり、機械器具経費及び人件費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。

表7-22 雑品率 (%)

雑品率	1
-----	---

改 定

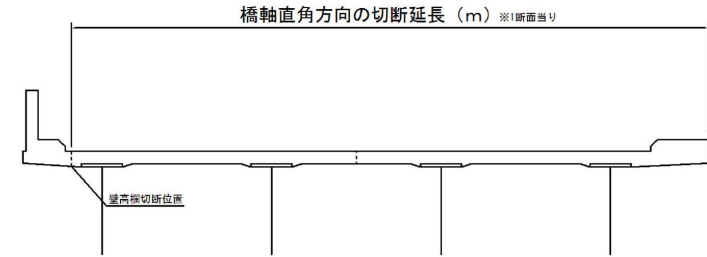


図7-8 床版切断延長概念図 (非合成桁の場合)

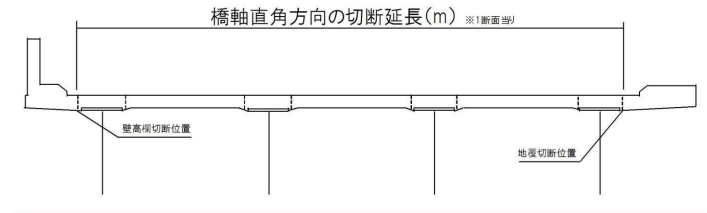


図7-9 床版切断延長概念図 (合成桁の場合)

(2) 適用機械

床版切断工の適用機械は、次表のとおりとする。

表7-18 床版切断工 適用機械

名 称	規 格		摘 要
	非合成桁・両側壁高欄、合成桁	非合成桁・両側地覆又は片側壁高欄	
コンクリートカッター機械	50cm 級	50cm 級	
コンクリートカッター機械	75cm 級	96cm 級	

(3) 材料

床版切断工の材料は次表のとおりとする。

表7-19 床版切断工 材料 (1m当り)

材料	規格		単位	数量	備考
	非合成桁・両側壁高欄、合成桁	非合成桁・両側地覆又は片側壁高欄			
ダイヤモンドブレード	18 インチ	18 インチ	枚	0.087	
ダイヤモンドブレード	26 インチ	38 インチ	枚	0.087	

現 行

改 定

追 加

(4) 日当り標準施工量

床版切断工の日当り標準施工量は3.1m/日とし、施工条件、施工方法を十分考慮のうえ適用すること。

(5) 施工歩掛

床版切断工の施工歩掛は、次表を標準とする。なお、既設橋桁構造が非合成桁の場合は壁高欄形状により表7-20または表7-21から選択するものとし、合成桁の場合は壁高欄形状によらず表7-20を適用するものとする。

表7-20 床版切断工 施工歩掛 (非合成桁・両側壁高欄の場合、合成桁の場合) ____ (1m当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人日	0.032	
特 殊 作 業 員		人日	0.065	
普 通 作 業 員		人日	0.065	
コンクリートカッター機械	表7-18	台日	0.032	
コンクリートカッター機械	表7-18	台日	0.032	

表7-21 床版切断工 施工歩掛 (非合成桁・両側地覆又は片側壁高欄の場合) ____ (1m当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人日	0.032	
特 殊 作 業 員		人日	0.065	
普 通 作 業 員		人日	0.065	
コンクリートカッター機械	表7-18	台日	0.032	
コンクリートカッター機械	表7-18	台日	0.032	

(6) 雑品

雑品は、工具等に関する費用であり、材料費、機械器具経費及び人件費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。

表7-22 雑品率 (%)

雑品率	1
-----	---

土木工事積算基準(4週8休)(令和6年7月改正) 対照表

現 行

改 定

(7) 代価表

表7-23 床版切断工 代価表(両側壁高欄の場合) (1m当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人日		表7-20
特 殊 作 業 員		人日		表7-20
普 通 作 業 員		人日		表7-20
コンクリートカッター機械運	表7-18	台日		機-4 表7-20
コンクリートカッター機械運	表7-18	台日		機-4 表7-20
ダイヤモンドブレード		枚		表7-19
ダイヤモンドブレード		枚		表7-19
雑 品		式	1	表7-22

表7-24 床版切断工 代価表(両側地覆又は片側壁高欄の場合) (1m当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人日		表7-21
特 殊 作 業 員		人日		表7-21
普 通 作 業 員		人日		表7-21
コンクリートカッター機械	表7-18	台日		機-4 表7-21
コンクリートカッター機械	表7-18	台日		機-4 表7-21
ブ レ ー ド		枚		表7-19
ブ レ ー ド		枚		表7-19
雑 品		式	1	表7-22

(7) 代価表

表7-23 床版切断工 代価表(非合成桁・両側壁高欄の場合、合成桁の場合) (1m当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人日		表7-20
特 殊 作 業 員		人日		表7-20
普 通 作 業 員		人日		表7-20
コンクリートカッター機械運	表7-18	台日		機-4 表7-20
コンクリートカッター機械運	表7-18	台日		機-4 表7-20
ダイヤモンドブレード		枚		表7-19
ダイヤモンドブレード		枚		表7-19
雑 品		式	1	表7-22

表7-24 床版切断工 代価表(非合成桁・両側地覆又は片側壁高欄の場合) (1m当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人日		表7-21
特 殊 作 業 員		人日		表7-21
普 通 作 業 員		人日		表7-21
コンクリートカッター機械	表7-18	台日		機-4 表7-21
コンクリートカッター機械	表7-18	台日		機-4 表7-21
ブ レ ー ド		枚		表7-19
ブ レ ー ド		枚		表7-19
雑 品		式	1	表7-22

現 行

7-6 床版撤去工

(1) 定義

床版撤去工とは、各ブロックに切断した既設床版を床版撤去用油圧ジャッキで剥離し、クレーンで床版を撤去を行うものをいう。

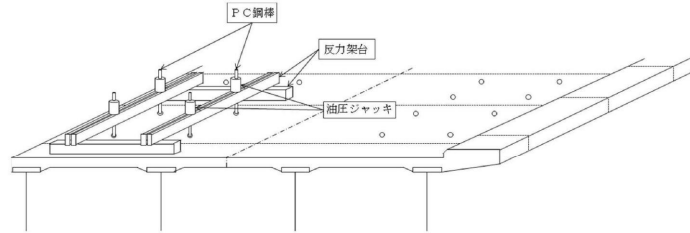


図7-7 床版撤去概念図

(2) 適用機械

床版撤去工の適用機械は、次表のとおりとする。

表7-25 床版撤去工 適用機械

名 称	規 格		摘 要
	昼間施工	昼夜2交替制施工	
床版撤去用油圧ジャッキ	490kN	490kN	
オールテレーンクレーン	120t 吊	220t 吊	

(3) 施工歩掛

床版撤去工の施工歩掛は、次表を標準とする。

表7-26 床版撤去工 施工歩掛 (1㎡当り)

名 称	規 格	単 位	数 量		摘 要
			昼間施工	昼夜2交替制施工	
橋りょう世話役		人日	0.007	0.007	
橋りょう特殊工		人日	0.035	0.041	
普通作業員		人日	0.031	0.024	
床版撤去用油圧ジャッキ	表7-25	台日	0.009	0.008	
オールテレーンクレーン	120t 吊	台日	0.007	—	運転時間を 7h/日で換算
	220t 吊		—	0.005	

(注1) 現場条件によりクレーン規格を変更する場合は別途選定する。なお、床版撤去工とプレキャストPC床版架設工に使用するクレーン規格は同一とする。

改 定

7-6 床版撤去工

(1) 定義

床版撤去工とは、各ブロックに切断した既設床版をクレーンで撤去するものをいう。なお、既設橋桁構造が非合成桁の場合は、既設床版用油圧ジャッキで剥離させる作業を含む。

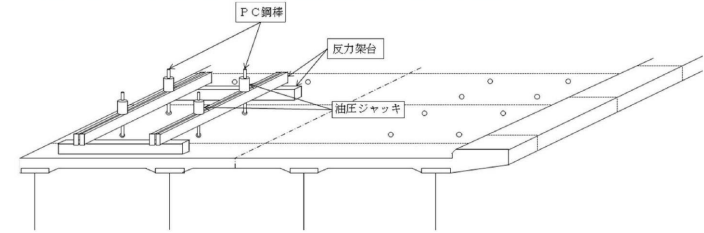


図7-10 床版撤去概念図(非合成桁の場合)

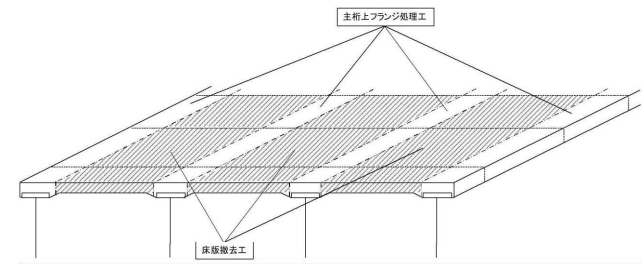


図7-11 床版撤去概念図(合成桁の場合)

(2) 適用機械

床版撤去工の適用機械は、次表のとおりとする。

表7-25 床版撤去工 適用機械(非合成桁の場合)

名 称	規 格		摘 要
	昼間施工	昼夜2交替制施工	
床版撤去用油圧ジャッキ	490kN	490kN	
オールテレーンクレーン	120t 吊	220t 吊	

表7-26 床版撤去工 適用機械(合成桁の場合)

名 称	規 格	摘 要
	昼間施工	
オールテレーンクレーン	220t 吊	

土木工事積算基準(4週8休)(令和6年7月改正) 対照表

現 行

(4) 雑品

雑品は、発動発電機、工具及び油脂類等に関する費用であり、機械器具経費及び人件費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。

表7-27 雑品率 (%)

雑品率	数量	
	昼間施工	昼夜2交替制施工
	1	1

(5) 代価表

表7-28 床版撤去工 代価表 (1㎡当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
橋りょう世話役		人日		表7-26
橋りょう特殊工		人日		表7-26
普通作業員		人日		表7-26
床版撤去用油圧ジャッキ損料	表7-25	台日		表7-26
オールテレーンクレーン	表7-25	台日		表7-26、機-3
雑品		式	1	表7-27

7-7 主桁上フランジ処理工

(1) 定義

床版を撤去した後の主桁上フランジのずれ止めアンカー切断及びケレンの作業を行うものをいう。

(2) 施工歩掛

主桁上フランジ処理工の施工歩掛は、次表を標準とする。

表7-29 主桁上フランジ処理工 施工歩掛 (1m当り)

名 称	規 格	単 位	数 量		摘 要
			昼間施工	昼夜2交替制施工	
橋りょう世話役		人日	0.009	0.010	
橋りょう特殊工		人日	0.031	0.034	
普通作業員		人日	0.044	0.031	

(3) 雑品

雑品は、ディスクサンダー、ガス切断機及び工具等に関する費用であり、人件費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。

表7-30 雑品率 (%)

雑品率	数量	
	昼間施工	昼夜2交替制施工
	3	3

改 定

(3) 施工歩掛

床版撤去工の施工歩掛は、次表を標準とする。

表7-27 床版撤去工 施工歩掛(非合成桁の場合) (1㎡当り)

名 称	規 格	単 位	数 量		摘 要
			昼間施工	昼夜2交替制施工	
橋りょう世話役		人日	0.007	0.007	
橋りょう特殊工		人日	0.035	0.041	
普通作業員		人日	0.031	0.024	
床版撤去用油圧ジャッキ	表7-25	台日	0.009	0.008	
オールテレーンクレーン	120t吊	台日	0.007	—	運転時間を7h/日で換算
	220t吊		—	0.005	

(注1) 現場条件によりクレーン規格を変更する場合は別途選定する。なお、床版撤去工とプレキャストPC床版架設工に使用するクレーン規格は同一とする。

表7-28 床版撤去工 施工歩掛(合成桁の場合) (1㎡当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
			昼間施工	
橋りょう世話役		人日	0.018	
橋りょう特殊工		人日	0.138	
普通作業員		人日	0.056	
オールテレーンクレーン	表7-26	台日	0.017	

(注1) 上記クレーン規格は桁長30m~50m程度の橋梁における床版取替を想定しているが、現場条件によりクレーン規格を変更する場合は別途選定する。なお、床版撤去工とプレキャストPC床版架設工に使用するクレーン規格は同一とする。

(4) 雑品

雑品は、既設橋桁構造が非合成桁の場合、発動発電機、工具及び油脂類等に関する費用であり、機械器具経費及び人件費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。また、合成桁の場合は、工具等に関する費用であり、機械器具経費及び人件費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。

表7-29 雑品率 (%)

雑品率	非合成桁		合成桁
	昼間施工	昼夜2交替制施工	昼間施工
	1	1	1

現 行

改 定

追 加

(5) 代価表

表7-30 床版撤去工 代価表(非合成桁の場合) (1㎡当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
橋りょう世話役		人日		表7-27
橋りょう特殊工		人日		表7-27
普通作業員		人日		表7-27
床版撤去用油圧ジャッキ損料	表7-25	台日		表7-27
オールテレーンクレーン運転	表7-25	台日		表7-27、機-3
雑 品		式	1	表7-29

表7-31 床版撤去工 代価表(合成桁の場合) (1㎡当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
橋りょう世話役		人日		表7-28
橋りょう特殊工		人日		表7-28
普通作業員		人日		表7-28
オールテレーンクレーン運転	表7-26	台日		表7-28、機-3
雑 品		式	1	表7-29

7-7 主桁上フランジ処理工

(1) 定義

床版を撤去した後の主桁上フランジのずれ止め切断及びケレンの作業を行うものをいう。なお、既設橋桁構造が合成桁の場合は、桁上の残存床版を撤去する作業を含む。

(2) 施工歩掛

主桁上フランジ処理工の施工歩掛は、次表を標準とする。

表7-32 主桁上フランジ処理工 施工歩掛 (1m当り)

名 称	規 格	単 位	数 量			摘 要
			非合成桁		合成桁	
			昼間施工	昼夜2交替制施工	昼間施工	
橋りょう世話役		人日	0.009	0.010	0.100	
橋りょう特殊工		人日	0.031	0.034	0.517	
普通作業員		人日	0.044	0.031	0.320	

土木工事積算基準(4週8休)(令和6年7月改正) 対照表

現 行

(4) 代価表

表7-31 主桁上フランジ処理工 代価表 (1m当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
橋りょう世話役		人日		表7-29
橋りょう特殊工		人日		表7-29
普通作業員		人日		表7-29
雑 品		式	1	表7-30

7-8 発生材取卸し

(1) 定義

運搬した壁高欄及び床版の取卸し作業を行うものをいう。

(2) 数量

発生材取卸し日数は次式を標準とする。なお日当り標準施工量は1パーティー当りの標準施工量である。

$$\text{数量(日)} = \text{壁高欄撤去日数(日)} + \text{床版撤去日数(日)} \cdot \cdot \cdot \cdot \text{式7-1}$$

表7-32 日当り標準施工量

工種	施工区分	単 位	日当り標準施工量	摘 要
壁高欄撤去		m	23	壁高欄片側延長
床版撤去	昼間施工	m ²	車線幅員×5.2m	
	昼夜2交替制施工		車線幅員×10.4m	

(3) 適用機械

発生材取卸しに使用する機械の機種・規格は、次表を標準とする。

表7-33 適用機械

機 械 名	規 格	単 位	数 量	摘 要
ラフテレーンクレーン	50 t吊	台日	1	排出ガス対策型

(4) 労務編成

発生材取卸しの労務の編成は、次表を標準とする。

表7-34 労務編成

名 称	単 位	数 量	摘 要
特 殊 作 業 員	人日	1	

(5) 代価表

表7-35 発生材取卸し 代価表 (1式当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
ラフテレーンクレーン賃料		台日		表7-33、式7-1
特 殊 作 業 員		人日		表7-34、式7-1

改 定

(3) 雑品

雑品は、既設橋桁構造が非合成桁の場合、ディスクサンダー、ガス切断機及び工具等に関する費用であり、人件費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。また、合成桁の場合は、ディスクサンダー、ガス切断機、コンクリートブレーカー、空気圧縮機、発動発電機、油脂類及び工具等に関する費用であり、人件費の合計額に次の率を乗じた金額を計上する。

表7-33 雑品率 (%)

雑品率	非合成桁		合成桁
	昼間施工	昼夜2交替制施工	昼間施工
	3	3	3

(4) 代価表

表7-34 主桁上フランジ処理工 代価表 (1m当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
橋りょう世話役		人日		表7-32
橋りょう特殊工		人日		表7-32
普通作業員		人日		表7-32
雑 品		式	1	表7-33

7-8 発生材取卸し

(1) 定義

運搬した壁高欄及び床版の取卸し作業を行うものをいう。

(2) 数量

発生材取卸し日数は、次式を標準とする。なお、日当り標準施工量は1パーティー当りの標準施工量である。

$$\text{数量(日)} = \text{壁高欄撤去日数(日)} + \text{床版撤去日数(日)} \cdot \cdot \cdot \cdot \text{式7-1}$$

表7-35 日当り標準施工量 (1日当り)

工種	既設橋桁構造	施工区分	単 位	日当り標準施工量	摘 要
壁高欄撤去	非合成桁	二	m	23	壁高欄の総延長
	合成桁	二	m	23	壁高欄・地覆の総延長
床版撤去	非合成桁	昼間施工	m ²	車線幅員×5.2m	
		昼夜2交替制施工		車線幅員×10.4m	
	合成桁	昼間施工	m ²	56	

現 行

改 定

追 加

(3) 適用機械

発生材取卸しの適用機械は、次表のとおりとする。

表7-36 適用機械

機 械 名	規 格	単 位	数 量	摘 要
ラフテレーンクレーン	50 t 吊	台日	1	排出ガス対策型

(4) 労務編成

発生材取卸しの労務の編成は、次表を標準とする。

表7-37 労務編成

名 称	単 位	数 量	摘 要
特 殊 作 業 員	人日	1	

(5) 代価表

表7-38 発生材取卸し 代価表 (1式当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
ラフテレーンクレーン賃料		台日		表7-36 式7-1
特 殊 作 業 員		人日		表7-37 式7-1

現 行

改 定

8. 伸縮装置撤去工

8-1 伸縮装置撤去工(ブレーカー工法)

(1) 適用

ブレーカー工法により伸縮装置撤去を行う場合は、第31編構造物修繕工「4.橋梁付属物取替工」によるものとする。

(2) 定義

伸縮装置撤去工は、橋台側又は掛違い橋脚箇所で床版取替えを行わない側の伸縮装置撤去を行うものをいう。

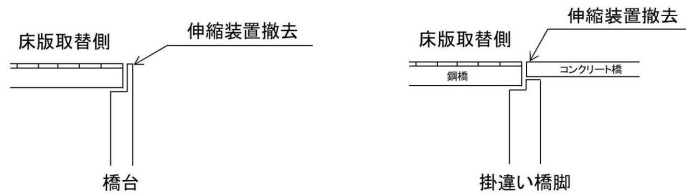


図8-1 伸縮装置撤去箇所図

8-2 伸縮装置撤去工(WJ工法)

(1) 適用

ウォータージェット工法により伸縮装置撤去を行う場合は、別途考慮するものとする。

9. 汚濁水処理

コンクリートコア削孔、ワイヤーソー及びコンクリートカッター切断により発生する汚濁水処理及び防護シートに要する費用は別途考慮するものとする。

なお、実態により計上する場合は特記仕様書に明記するものとする。

10. 取壊し発生材運搬

(1) 適用

撤去した壁高欄及び床版の運搬は、第6編仮設工「8.構造物等取壊し工」によるものとする。

11. コンクリート構造物取壊し

(1) 適用

コンクリート構造物の小割は、第6編仮設工「8.構造物等取壊し工」によるものとする。

8. 伸縮装置撤去工

8-1 伸縮装置撤去工(ブレーカー工法)

(1) 適用

ブレーカー工法により伸縮装置撤去を行う場合は、第31編構造物修繕工「4.橋梁付属物取替工」によるものとする。

(2) 定義

伸縮装置撤去工は、既設橋桁構造が非合成桁の場合、橋台側又は掛違い橋脚箇所で床版取替えを行わない側の伸縮装置撤去を行うものをいう。なお、合成桁の場合は、上記に加え、床版取替え側の伸縮装置撤去も行うものをいう。

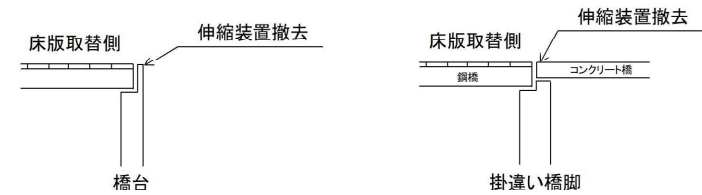


図8-1 伸縮装置撤去箇所図(非合成桁の場合)

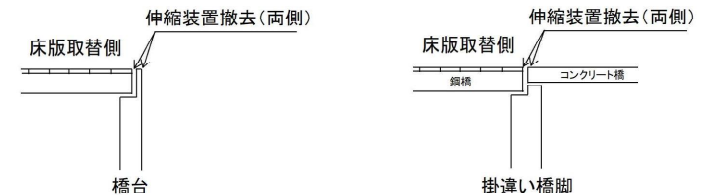


図8-2 伸縮装置撤去箇所図(合成桁の場合)

8-2 伸縮装置撤去工(WJ工法)

(1) 適用

ウォータージェット工法により伸縮装置撤去を行う場合は、別途考慮するものとする。

9. 汚濁水処理

コンクリートコア削孔、ワイヤーソー及びコンクリートカッター切断により発生する汚濁水処理及び防護シートに要する費用は別途考慮するものとする。

なお、実態により計上する場合は特記仕様書に明記するものとする。

現 行

12. プレキャストPC床版架設工

12-1 適用

プレキャストPC床版架設工は、主桁上フランジシール工、プレキャストPC床版の架設工及び調整工、スタッドジベル溶植工、モルタル充填工を行う作業に適用する。

12-2 主桁上フランジシール工

(1) 定義

主桁上フランジシール工とは、既設主桁上フランジに止水シールを設置する作業を行うものをいう。

(2) 材料

主桁上フランジシールの使用量は、次式による。

$$\text{使用量 (m)} = \text{設計値 (m)} \times (1+K) \cdot \cdot \cdot \text{式12-1}$$

表12-1 補正係数(K)

補正係数	0.05
------	------

(3) 施工歩掛

主桁上フランジシール工の施工歩掛は、次表を標準とする。

表12-2 主桁上フランジシール工 施工歩掛 (1m当り)

名 称	規 格	単 位	数 量		摘 要
			昼間施工	昼夜2交替制施工	
橋りょう世話役		人日	0.004	0.005	
橋りょう特殊工		人日	0.017	0.016	
普通作業員		人日	0.015	0.019	

(4) 代価表

表12-3 主桁上フランジシール工 代価表 (1m当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
橋りょう世話役		人日		表12-2
橋りょう特殊工		人日		表12-2
普通作業員		人日		表12-2
止水シール材		m		式12-1

改 定

12. プレキャストPC床版架設工

12-1 適用

プレキャストPC床版架設工は、主桁上フランジシール工、プレキャストPC床版の架設工及び調整工、スタッドジベル溶植工、モルタル充填工を行う作業に適用する。

12-2 主桁上フランジシール工

(1) 定義

主桁上フランジシール工とは、既設主桁上フランジに止水シールを設置する作業を行うものをいう。

(2) 材料

主桁上フランジシールの使用量は、次式による。

$$\text{使用量 (m)} = \text{設計値 (m)} \times (1+K) \cdot \cdot \cdot \text{式12-1}$$

表12-1 補正係数(K)

補正係数	0.05
------	------

(3) 施工歩掛

主桁上フランジシール工の施工歩掛は、次表を標準とする。

表12-2 主桁上フランジシール工 施工歩掛 (1m当り)

名 称	規 格	単 位	数 量			摘 要
			非合成桁		合成桁	
			昼間施工	昼夜2交替制施工	昼間施工	
橋りょう世話役		人日	0.004	0.005	0.005	
橋りょう特殊工		人日	0.017	0.016	0.029	
普通作業員		人日	0.015	0.019	0.021	

(4) 代価表

表12-3 主桁上フランジシール工 代価表 (1m当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
橋りょう世話役		人日		表12-2
橋りょう特殊工		人日		表12-2
普通作業員		人日		表12-2
止水シール材		m		式12-1

現 行

12-3 プレキャストPC床版架設工

(1) 定義

プレキャストPC床版架設工とは、主桁上フランジの面取り加工及び防錆を行いプレキャストPC床版をクレーンで架設する作業を行うものをいう。

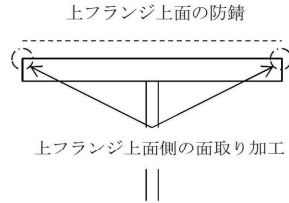


図 12-1 面取り加工及び上フランジ上面防錆処理図

(2) 適用機械

プレキャストPC床版架設工の適用機械は、次表のとおりとする。

表 12-4 プレキャストPC床版架設工 適用機械

名 称	規 格		摘 要
	昼間施工	昼夜2交替制施工	
オールテレーンクレーン	120t 吊	220t 吊	

(3) 日当り標準施工量

床版撤去工からプレキャストPC床版架設工までのサイクル施工による日当り標準施工量は、昼間施工の場合新設するプレキャストPC床版2.6枚/日、昼夜2交替制施工の場合新設するプレキャストPC床版5.2枚/日とし、施工条件、施工方法を十分考慮のうえ適用すること。

(4) 施工歩掛

プレキャストPC床版架設工の歩掛は、次表を標準とする。

表 12-5 プレキャストPC床版架設工歩掛 (1枚当り)

名 称	規 格	単 位	数 量		摘 要
			昼間施工	昼夜2交替制施工	
橋りょう世話役		人日	0.104	0.082	
橋りょう特殊工		人日	0.456	0.508	
普通作業員		人日	0.387	0.257	
オールテレーンクレーン	120t 吊	台日	0.097	—	運転時間を 7h/日で換算
	220t 吊		—	0.061	

改 定

12-3 プレキャストPC床版架設工

(1) 定義

プレキャストPC床版架設工とは、主桁上フランジの面取り加工及び防錆を行いプレキャストPC床版をクレーンで架設する作業を行うものをいう。

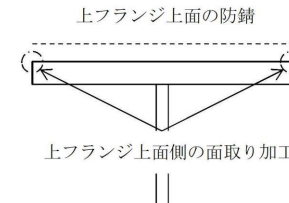


図 12-1 面取り加工及び上フランジ上面防錆処理図

(2) 適用機械

プレキャストPC床版架設工の適用機械は、次表のとおりとする。

表 12-4 プレキャストPC床版架設工 適用機械 (非合成桁の場合)

名 称	規 格		摘 要
	昼間施工	昼夜2交替制施工	
オールテレーンクレーン	120t 吊	220t 吊	

表 12-5 プレキャストPC床版架設工 適用機械 (合成桁の場合)

名 称	規 格		摘 要
	昼間施工		
オールテレーンクレーン	220t 吊	(注1)	

(注1) 上記クレーン規格は桁長 30m~50m 程度の橋梁における床版取替を想定しているが、現場条件によりクレーン規格を変更する場合は別途選定する。

(3) 日当り標準施工量

既設橋桁構造が非合成桁の場合、床版撤去工からプレキャストPC床版架設工までのサイクル施工による日当り標準施工量は、昼間施工の場合新設するプレキャストPC床版2.6枚/日、昼夜2交替制施工の場合新設するプレキャストPC床版5.2枚/日とする。また、合成桁の場合のプレキャストPC床版架設工における日当り標準施工量は6.9枚/日とする。なお、施工条件、施工方法を十分考慮のうえ適用すること。

土木工事積算基準(4週8休)(令和6年7月改正) 対照表

現 行

(5) 諸雑費

諸雑費は、吊り天秤、上フランジ上面防錆、面取り加工及び工具等に関する費用であり、機械器具経費及び人件費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。

表 12-6 諸雑費率 (%)

主桁数	昼間施工			昼夜2交替制施工		
	3主桁	4主桁	5主桁	3主桁	4主桁	5主桁
諸雑費率	10	13	16	10	13	17

(6) 代価表

表 12-7 プレキャストPC床版架設工 代価表 (1枚当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
橋りょう世話役		人日		表12-5
橋りょう特殊工		人日		表12-5
普通作業員		人日		表12-5
オールテレーンクレーン	120t吊又は220t吊	台日		表12-5、機-3
諸 雑 費		式	1	表12-6

12-4 プレキャストPC床版調整工

(1) 定義

架設したプレキャストPC床版を1径間ごとに所定の高さに調整する作業を行うものをいう。

(2) 材料

プレキャストPC床版調整工に使用するボルト数量は、次表を標準とする。

表 12-8 材料数量 (本)

名称	規格	数量			摘要
		3主桁	4主桁	5主桁	
調整ボルト	M30×350	6	8	10	

(3) 施工歩掛

プレキャストPC床版調整工の歩掛は、次表を標準とする。

表 12-9 プレキャストPC床版調整工歩掛 (1枚当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
橋りょう世話役		人日	0.033	
橋りょう特殊工		人日	0.101	
普通作業員		人日	0.068	

改 定

(4) 施工歩掛

プレキャストPC床版架設工の歩掛は、次表を標準とする。

表 12-6 プレキャストPC床版架設工歩掛 (1枚当り)

名 称	規 格	単 位	数 量			摘 要
			非合成桁		合成桁	
			昼間施工	昼夜2交替制施工	昼間施工	
橋りょう世話役		人日	0.104	0.082	0.145	
橋りょう特殊工		人日	0.456	0.508	0.710	
普通作業員		人日	0.387	0.257	0.415	
オールテレーンクレーン	120t吊	台日	0.097	-	-	運転時間を 7h/日で換算
	220t吊		-	0.061	-	
	220t吊		-	-	0.135	

(5) 諸雑費

諸雑費は、吊り天秤、上フランジ上面防錆、面取り加工及び工具等に関する費用であり、機械器具経費及び人件費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。

表 12-7 諸雑費率 (非合成桁の場合) (%)

主桁数	昼間施工			昼夜2交替制施工		
	3主桁	4主桁	5主桁	3主桁	4主桁	5主桁
諸雑費率	10	13	16	10	13	17

表 12-8 諸雑費率 (合成桁の場合) (%)

主桁数	昼間施工		
	3主桁	4主桁	5主桁
諸雑費率	6	8	10

現 行

改 定

追 加

(6) 代価表

表 12-9 プレキャストPC床版架設工 代価表 (1枚当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
橋りょう世話役		人日		表12-6
橋りょう特殊工		人日		表12-6
普通作業員		人日		表12-6
オールテレーンクレーン	表12-4、表12-5	台日		表12-6 機-3
諸 雑 費		式	1	表12-7 表12-8

12-4 プレキャストPC床版調整工

(1) 定義

架設したプレキャストPC床版を1径間ごとに所定の高さに調整する作業を行うものをいう。

(2) 材料

プレキャストPC床版調整工に使用するボルト数量は、次表を標準とする。

表 12-10 材料数量 (本/枚)

名称	規格	数量			摘要
		3主桁	4主桁	5主桁	
調整ボルト	M30×350	6	8	10	

(3) 施工歩掛

プレキャストPC床版調整工の歩掛は、次表を標準とする。

表 12-11 プレキャストPC床版調整工歩掛 (1枚当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
橋りょう世話役		人日	0.033	
橋りょう特殊工		人日	0.101	
普通作業員		人日	0.068	

(4) 雑品

雑品は、インパクトレンチ、空気圧縮機、軽油及び工具等に関する費用であり、人件費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。

表 12-12 雑品率 (%)

雑品率	6
-----	---

現 行

(4) 雑品

雑品は、インパクトレンチ、空気圧縮機、軽油及び工具等に関する費用であり、人件費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。

表 12-10 雑品率 (%)

雑品率	6
-----	---

(5) 代価表

表 12-11 プレキャストPC床版調整工 代価表 (1枚当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
橋りょう世話役		人日		表12-9
橋りょう特殊工		人日		表12-9
普通作業員		人日		表12-9
雑品		式	1	表12-10
調整ボルト		本		表12-8

12-5 スタッドジベル溶植工

(1) 定義

プレキャストPC床版架設後、1径間ごとにスタッドジベルを溶植する作業を行うものをいう。
 なお、プレキャストPC床版の架設日に合わせて日々スタッドジベルの溶植を行う場合は別途考慮するものとする。

(2) 材料

スタッドジベルの単価は市中価格とする。

(3) 代価表

表 12-12 スタッドジベル溶植工1本当り代価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
スタッドジベル溶植工		本		
スタッドジベル		本		

改 定

(5) 代価表

表 12-13 プレキャストPC床版調整工 代価表 (1枚当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
橋りょう世話役		人日		表12-11
橋りょう特殊工		人日		表12-11
普通作業員		人日		表12-11
雑品		式	1	表12-12
調整ボルト		本		表12-10

12-5 スタッドジベル溶植工

(1) 定義

プレキャストPC床版架設後、1径間ごとにスタッドジベルを溶植する作業を行うものをいう。
 なお、プレキャストPC床版の架設日に合わせて日々スタッドジベルの溶植を行う場合は別途考慮するものとする。

(2) 材料

スタッドジベルの単価は市中価格とする。

(3) 代価表

表 12-14 スタッドジベル溶植工1本当り代価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
スタッドジベル溶植工		本		
スタッドジベル		本		

現 行

12-6 プレキャストPC床版用モルタル充填工

(1) 定義

スタッドジベル溶植後、1径間ごとに上フランジ上面とプレキャストPC床版との隙間に無収縮モルタルを充填する作業を行うものをいう。

(2) 材料

無収縮モルタルの使用量は、次式による。

$$\text{使用量 (m}^3\text{)} = \text{設計値 (m}^3\text{)} \times (1 + K) \cdots \text{式 12-2}$$

表 12-13 補正係数 (K)

補正係数	0.10
------	------

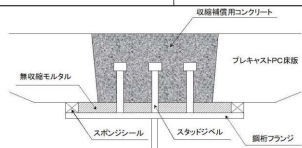


図 12-2

(3) 施工歩掛

プレキャストPC床版用モルタル充填工の歩掛は、次表を標準とする。

表 12-14 プレキャストPC床版用モルタル充填工歩掛 (1m³当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
橋りょう世話役		人日	0.431	
橋りょう特殊工		人日	1.494	
普通作業員		人日	3.946	

(4) 雑品

雑品は、ハンドミキサー、簡易水槽、電力及び工具等に関する費用であり、人件費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。

表 12-15 雑品率 (%)

雑品率	5
-----	---

(5) 代価表

表 12-15 プレキャストPC床版用モルタル充填工 代価表 (1m³当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
橋りょう世話役		人日		表12-14
橋りょう特殊工		人日		表12-14
普通作業員		人日		表12-14
雑 品		式	1	表12-15
無 収 縮 モ ル タ ル		m ³		式12-2

改 定

12-6 プレキャストPC床版用モルタル充填工

(1) 定義

スタッドジベル溶植後、1径間ごとに上フランジ上面とプレキャストPC床版との隙間に無収縮モルタルを充填する作業を行うものをいう。

(2) 材料

無収縮モルタルの使用量は、次式による。

$$\text{使用量 (m}^3\text{)} = \text{設計値 (m}^3\text{)} \times (1 + K) \cdots \text{式 12-2}$$

表 12-15 補正係数 (K)

補正係数	0.10
------	------

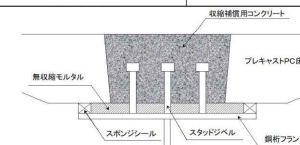


図 12-2

(3) 施工歩掛

プレキャストPC床版用モルタル充填工の歩掛は、次表を標準とする。

表 12-16 プレキャストPC床版用モルタル充填工歩掛 (1m³当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
橋りょう世話役		人日	0.431	
橋りょう特殊工		人日	1.494	
普通作業員		人日	3.946	

(4) 雑品

雑品は、ハンドミキサー、簡易水槽、電力及び工具等に関する費用であり、人件費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。

表 12-17 雑品率 (%)

雑品率	5
-----	---

(5) 代価表

表 12-18 プレキャストPC床版用モルタル充填工 代価表 (1m³当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
橋りょう世話役		人日		表12-16
橋りょう特殊工		人日		表12-16
普通作業員		人日		表12-16
雑 品		式	1	表12-17
無 収 縮 モ ル タ ル		m ³		式12-2

現 行

改 定

新 規

第23章

ICT土工

現 行

改 定

新 規

1. 適用

本編は、ICT建機を用いた本線の土工事に適用する。

1-1 適用できる範囲

3D-MG又はMCバックホウを用いた土砂、軟岩の掘削積込み、のり面仕上げ及び3D-MG又はMCブルドーザを用いた土砂、軟岩の敷均しによる土工

1-2 本編によらない施工範囲

- (1) 客土掘削等自工区外の掘削
- (2) 残土受入地などでの巻き出し厚を管理しない盛土
- (3) 構造物掘削や埋戻し、裏込め

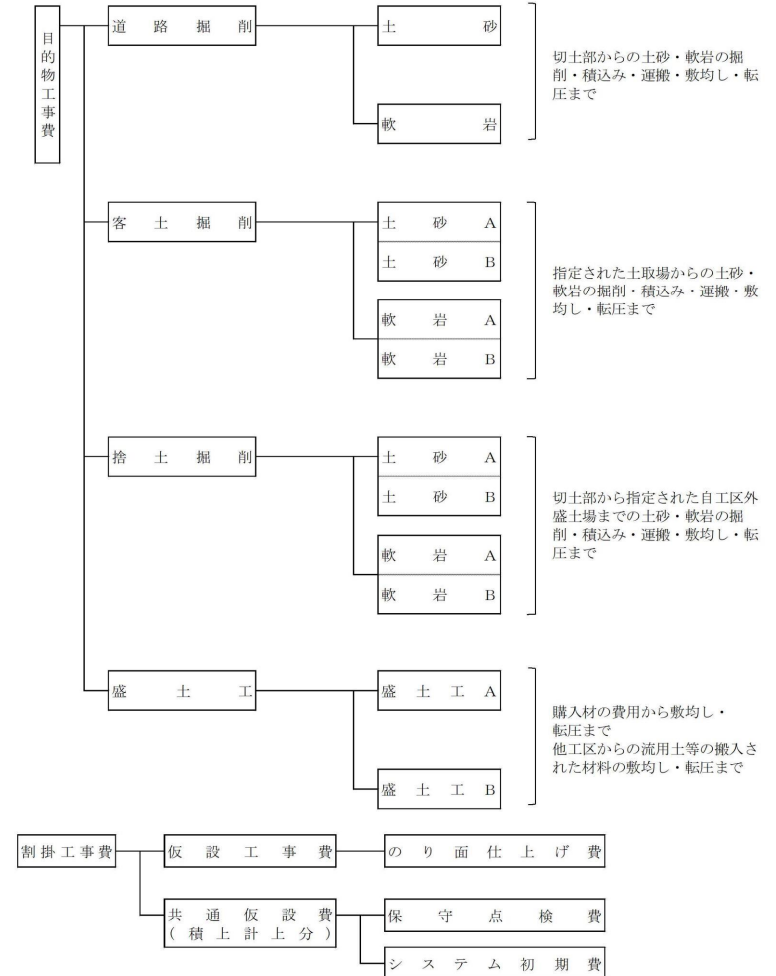
上記(1)～(3)に該当する施工範囲は第7編土工及び第8編構造物掘削工により算出するものとする。

現 行

改 定

新 規

2. 価格の構成



注1)客土掘削、捨土掘削の〇〇A及び〇〇Bとは、土取場または自工区外盛土場による区分である。

注2)工事の規模は、第7編土工によるものとする。

現 行

改 定

新 規

3. 土質区分

第7編土工「3. 土質区分」によるものとする。

4. 土量換算率及び地山単位体積質量

第7編土工「4. 土量換算率及び地山単位体積質量」によるものとする。

5. 各種機械の作業能力の基本

各種機械の作業能力の算出に当り、共通的事項及び基本事項について記載するものである。

5-1 機械の時間当り作業量(Q)

第7編土工「6-1 機械の時間当り作業量(Q)」によるものとする。

5-2 機械付作業員

機械付作業員は、機械化施工における機械の誘導や補助作業をするものとし、敷均し箇所では、敷均し箇所により計上する。

敷均し箇所 普通作業員 0.11 人/100 m² (地山土量)

5-3 時間当りの作業の単位

第7編土工「6-4 時間当りの作業の単位」によるものとする。

5-4 運転日当り標準平均運転時間

運転日当り標準運転時間は、第7編土工「6-5 運転日当り標準平均運転時間」によるものとする。

6. 適用機種

本編において道路掘削、客土掘削、捨土掘削及び盛土工に使用する施工機種及び排ガス対策規準は、表6-1のとおりとする。

表6-1 機種種別

機種名	規格	摘要
ICT施工対応型湿地ブルドーザ	10 t	低騒音型・排出ガス対策型第2014年規制
〃	18 t	排出ガス対策型第2014年規制
湿地ブルドーザ	10 t	低騒音型・排出ガス対策型第2次基準値
〃	18 t	排出ガス対策型2011年規制
ICT施工対応型バックホウ	0.6 m ³	超低騒音型・排出ガス対策型2014年規制
ダンプトラック	10 t	
自走式振動ローラ	11 t フラット ロール	排出ガス対策型第2次基準値

現 行

改 定

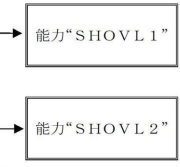
新 規

7. ショベル系掘削機能力

ショベル系掘削機(バックホウ)の能力算定

7-1 ショベル系掘削機の作業能力の算定式

$$Q = \frac{3,600 \times q \times k \times f \times E}{C_m} \dots\dots\dots(7.1式)$$



- Q : 1時間当りの作業量 (m³/h)
- q : バケットの公称容量 (m³)
- k : バケットの係数
- f : 土量変化率 (1/L)
- E : 作業効率
- C_m : サイクルタイム (sec)

(1) バケットの公称容量(q)及び係数(k)

(イ) バケットの公称容量は「建設機械器具損料算定表」の規格欄の「平積」m³とする。

(ロ) バケットの係数(k)

$$k = K1 \times K2$$

k : バケットの係数

K1 : 掘削高さ又は深さによるバケットの係数(表7-1)

K2 : 掘削土質等による係数(表7-2)

(2) ショベル系掘削機の作業効率(E)

ショベル系掘削機の作業効率(E)は、通常の場合0.35~0.85とする。

(3) サイクルタイム(C_m)

ショベル系掘削機のサイクルタイムは、表7-3によるものとする。

表7-1 ショベル系掘削機の掘削高さ(深さ)によるバケットの係数(K1)

機種	高さ					
	-3m以上	-2m	-1m	0	1m	2m
バックホウ	1.0	1.0	0.8	0.6	0.4	—

現 行

改 定

新 規

表7-2 ショベル系掘削機の土質等による係数(K2)

区分	状態	土質区分	バックホウ
容 易 な 掘 削	ゆるんだ柔らかい土質でバケット一杯になり山盛りとなることが多いもの	土砂A	1.20~1.40
中 位 な 掘 削	上記のものよりやや堅く締った土質でバケットにほぼ一杯にできるもの	土砂B、E	0.95~1.15
やや困難な掘削	バケットにやや入りにくく、一杯にしがたいもの	土砂C、D、G 軟岩C	0.90~1.00
困 難 な 掘 削	かさばってバケットに入りにくく、不規則な空ガキを生ずるもの	土砂F 軟岩A、B、D	0.85~0.95

注)上記係数の範囲の最大を使用する。

表7-3 バックホウのサイクルタイム

旋回角度	バケット 容量	1 サイクルの所要時間(sec)			
		容易な掘削	中位な掘削	やや困難な掘削	困難な掘削
90°	0.6 m ³	18	21	23	26

7-2 ショベル系掘削機の適用

- (1) ICT施工における算出上のショベル・ダンプ工の掘削・積込み機種は、ICT施工対応型バックホウ0.6 m³ (貨料) とする。
- (2) ショベル系掘削機の旋回角度は、通常の場合は90°を標準とする。

現 行

改 定

新 規

能力“SHOVL1”

〔ICT通常規模工事〕

（積込み機械の施工能力算定式）

$$Q = \frac{3,600 \times q \times K \times f \times E}{Cm}$$

Q : 1時間当りの作業量(m³/h)

q : 0.6 m³バケットの公称容量：平積(m³)

K : (バケット係数)

E : (作業効率)

f : 1/L(土量換算率)

Cm : (サイクルタイム)(sec)

q : バケットの公称容量

機械名	(m ³)
バックホウ 0.6 m ³	0.6

土質	土砂A	土砂B	土砂C	土砂D	土砂E	土砂F	土砂G	軟岩A	軟岩B	軟岩C	軟岩D
K	1.40	1.15	1.00	1.00	1.15	0.95	1.00	0.95	0.95	1.00	0.95
E	0.7	0.75	0.7	0.65	0.75	0.75	0.7	0.75	0.75	0.75	0.65
Cm	18	21	23	23	21	26	23	26	26	23	26

(sec)

能力“SHOVL2”

〔ICT小規模工事〕

（積込み機械の施工能力算定式）

$$Q = \frac{3,600 \times q \times K \times f \times E}{Cm}$$

Q : 1時間当りの作業量(m³/h)

q : 0.6 m³バケットの公称容量：平積(m³)

K : (バケット係数)

E : (作業効率)

f : 1/L(土量換算率)

Cm : (サイクルタイム)(sec)

q : バケットの公称容量

機械名	(m ³)
バックホウ 0.6 m ³	0.6

土質	土砂A	土砂B	土砂C	土砂D	土砂E	土砂F	土砂G	軟岩A	軟岩B	軟岩C	軟岩D
K	1.40	1.15	1.00	1.00	1.15	0.95	1.00	0.95	0.95	1.00	0.95
E	0.65	0.7	0.65	0.6	0.7	0.7	0.65	0.7	0.7	0.7	0.6
Cm	18	21	23	23	21	26	23	26	26	23	26

(sec)

現 行

改 定

新 規

8. ダンプトラック能力

8-1 ダンプトラックの作業能力の算定

第7編土工「12-1 ダンプトラックの作業能力の算定式」によるものとする。

8-2 ダンプトラックの適用

第7編土工「12-2 ダンプトラックの適用」によるものとする。

能力“DUMP 1” [ICT通常規模工事]

(ダンプトラックの作業能力算定式)

$$Q = \frac{C \times 60 \times F \times E}{T1 + T3 + 5}$$

Q : 1時間当たりの地山作業量(m³/h)

C : ダンプトラックの積載容量(m³)

F : 路面係数

E : 作業効率

T1 : 積み待ちに要する時間(min)

T3 : 往復の走行時間(min)

C : ダンプトラックの積載容量 (m³/台)

車種	土質											
	土砂A	土砂B	土砂C	土砂D	土砂E	土砂F	土砂G	軟岩A	軟岩B	軟岩C	軟岩D	
10t車	5.1	4.8	5.7	6.6	5.1	4.8	4.6	4.0	4.4	4.4	4.2	

T1 : 積み待ちに要する時間 (min)

車種	土質											
	土砂A	土砂B	土砂C	土砂D	土砂E	土砂F	土砂G	軟岩A	軟岩B	軟岩C	軟岩D	
10t車	2.99	4.06	7.28	8.76	4.66	5.60	5.88	6.08	6.47	4.87	6.14	

E : 作業効率

車種	土質											
	土砂A	土砂B	土砂C	土砂D	土砂E	土砂F	土砂G	軟岩A	軟岩B	軟岩C	軟岩D	
10t車	0.900											

現 行

改 定

新 規

能力“DUMP2”

[ICT小規模工事]

(ダンプトラックの作業能力算定式)

$$Q = \frac{C \times 60 \times F \times E}{T1 + T3 + 5}$$

Q : 1時間当たりの地山作業量(m³/h)

C : ダンプトラックの積載容量(m³)

F : 路面係数

E : 作業効率

T1 : 積み待ちに要する時間(min)

T3 : 往復の走行時間(min)

C : ダンプトラックの積載容量 (m³/台)

車種	土質											
	土砂A	土砂B	土砂C	土砂D	土砂E	土砂F	土砂G	軟岩A	軟岩B	軟岩C	軟岩D	
10t車	5.1	4.8	5.7	6.6	5.1	4.8	4.6	4.0	4.4	4.4	4.2	

T1 : 積み待ちに要する時間 (min)

車種	土質											
	土砂A	土砂B	土砂C	土砂D	土砂E	土砂F	土砂G	軟岩A	軟岩B	軟岩C	軟岩D	
10t車	3.22	4.35	7.84	9.49	4.99	5.99	6.33	6.52	6.93	5.22	6.65	

E : 作業効率

車種	土質											
	土砂A	土砂B	土砂C	土砂D	土砂E	土砂F	土砂G	軟岩A	軟岩B	軟岩C	軟岩D	
10t車	0.900											

現 行

改 定

新 規

9. 敷均し能力

9-1 敷均し能力算定式

$$Q = \frac{L \times V \times D \times E \times f}{P} \dots\dots\dots (9.1式)$$

能力“SHIKI”

Q：1時間当りの敷均し能力(m³/h)

L：作業有効幅(m)

V：作業速度(m/h)

D：仕上り厚さ(m)

E：作業効率

f：土量換算率(地山体積に対しては、1/Cとする。)

P：敷均し回数

(1) 仕上り厚さ(D)

仕様書の規定に定めた一層の仕上り厚さ又は、設計厚をもとに施工計画をたて、一層の仕上り厚さを決定する。

なお、通常の場合は、0.30m(路体)、0.20m(下部路床)及び0.15m(上部路床)のいずれかとする。

(2) 作業効率(E)

敷均し作業効率(E)は、通常の場合0.4~0.6とする。

(3) 敷均し回数(P)

通常の場合の敷均し回数は、表9-1を目標とする。

表9-1 標準敷均し回数 (回)

一層の仕上り厚さ	ブルドーザ 10~21 t	摘要
15cm	5	
20cm	6	
30cm	8	

9-2 敷均し作業の適用機種

(1) 積算上の敷均し作業の適用機種は、通常の場合、下記によるものとする。

施工区分	積算上の土質区分	適用機種	摘要
ショベル・ダンプ施工	土砂A、土砂B、土砂C、土砂D、 土砂E、土砂F、土砂G、軟岩A、 軟岩B、軟岩C、軟岩D	ICT施工対応型 湿地ブルドーザ 18 t	損料
小規模ショベル・ダンプ施工	土砂A、土砂B、土砂C、土砂D、 土砂E、土砂F、土砂G、軟岩A、 軟岩B、軟岩C、軟岩D	ICT施工対応型 湿地ブルドーザ 10 t	賃料

現 行

改 定

新 規

能力“SHIKI”

(敷均しの施工能力算定式)

$$Q = \frac{L \times V \times D \times f \times E}{P}$$

敷均し計算要素

計算要素	施工機種	ICT 施工対応型	ICT 施工対応型
		湿地ブルドーザ 18 t	湿地ブルドーザ 10 t
L	有効幅(m)	3.90	3.30
V	作業速度(m/h)	1,900	1,500
D	仕上り厚(m)	d/100	d/100
E	作業効率	0.50	0.50
r	土量換算率(C)	1/C	1/C
敷均し回数 (回数)	d=15	5	5
	d=20	6	6
	d=30	8	8

10. 締固め能力

10-1 締固め機械の作業能力式

第7編土工「14-1 締固め機械の作業能力式」によるものとする。

10-2 締固め作業の適用機種

(1) ICT施工箇所における締固め機械の適用機種は、表10-1によるものとする。

現 行

改 定

新 規

表 10-1 標準縮固め回数

積算上の土質区分	適用機種	一層の 仕上り厚さ	標準 縮固め回数	摘要
土砂A、土砂B、土砂E、土砂F、 土砂G、軟岩A、軟岩B、軟岩C	自走式振動ローラ 11 t (フラットロール)	15	9	
		20	8	
		30	8	
土砂C	自走式振動ローラ 11 t (フラットロール)	20	8	
		30	8	
土砂D	湿地ブルドーザ 18 t	20	6	通常規模 の工事
		30	6	
	湿地ブルドーザ 10 t	20	6	小規模の 工事
		30	6	
軟岩D	自走式振動ローラ 11 t (フラットロール)	20	9	
		30	8	

能力“SHIME”

(縮固めの施工能力算定式)

$$Q = \frac{L \times V \times D \times f \times E}{P}$$

縮固め計算要素

計算要素	施工機種	湿地 ブルドーザ 18 t	湿地 ブルドーザ 10 t	自走式振動ローラ 11 t (フラットロール)													
		L	V	D	E	f	P	土砂D	土砂D	土砂A	土砂B	土砂C	土砂E	土砂F	土砂G	軟岩A	軟岩B
L	有効幅(m)	1.80	1.10	1.90													
V	作業速度(m/h)	4,500	4,500	3,500													
D	仕上り厚(m)	d/100															
E	作業効率	0.60															
f	土量変化率(C)	1/C															
P	土質区分	土砂D	土砂D	土砂A	土砂B	土砂C	土砂E	土砂F	土砂G	軟岩A	軟岩B	軟岩C	軟岩D				
縮固め 回数 (回)	d=15	—	—	9	9	—	9	9	9	9	9	9	—				
	d=20	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9				
	d=30	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8				

d : 仕上り厚さ(cm)

現 行

改 定

新 規

11. 土工代価表

11-1 代価表作成の留意事項

- (1) 代価表は、地山1m³当たりとする。(地山検測)
盛土検測または車両上検測とする場合は、土量換算により補正を行う。
- (2) 道路掘削以外で土代(山代)が必要な場合は別途計上する。
- (3) 上記2)に掘削、運搬を含む場合は、代価表から掘削、運搬項目を除く。
- (4) 敷均しを行わない場合は代価表から敷均し及び締固めを除く。
- (5) 盛土工の場合は、代価表から掘削、運搬を除く。

11-2 代価表

道路掘削、客土掘削、捨土掘削、盛土工の代価表は次表を標準とする。

(1) 代価表(掘削土の流用先が裏込めA2、埋戻しA2、埋戻しB以外の場合) (1m³当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
バックホウ運転 (掘削・積込み)	ICT施工対応型バックホウ(0.6m ³ 超低騒音型,排出ガス対策型,2014年規制)	台日		本編6、7 機-8
ダンプトラック運転 (運搬)	ダンプトラック(10t)	台h		本編6、8 機-1
普通作業員 (機械付作業員)		人日		本編5-2
ブルドーザ運転 (敷均し)	ICT施工対応型湿地ブルドーザ(18t,排出ガス対策型,2014年規制)	台h		本編6、9 機-1、通常規模
ブルドーザ運転 (敷均し)	ICT施工対応型湿地ブルドーザ(10t,低騒音型,排出ガス対策型,2014年規制)	台日		本編6、9 機-8、小規模
振動ローラ運転 (締固め)	自走式振動ローラ(11tフラットローラ)	台h		本編6、10、機-1 土砂D以外

注) 客土掘削の場合、掘削・積込みの代価表は第7編「土工」15-2による。

注) 土砂Dの場合、締固めの適用機種は表10-1による。

注) 掘削土の流用先が裏込めA2、埋戻しA2、埋戻しBの場合、敷均し及び締固めの代価表は第7編「土工」15-2による。

現 行

改 定

新 規

12. 表土削取り

第7編土工「16. 表土削取り」によるものとする。

13. 段切り、のり面仕上げ、土工施工基面の整形費

13-1 段切り

第7編土工「17-1 段切り」によるものとする。

13-2 のり面仕上げ

(1) 切土部のり面仕上げ (ICT)

切土部のり面仕上げ (ICT) は、道路掘削等による機械施工のあら仕上げ後ののり面、ランドスケープ及び小段等の整形の費用とする。また、切土部のり面仕上げは、原則として、ブロック積工を施工する切土のり面を除きすべて計上する。

1) 適用範囲

切土部のり面仕上げを行う土質が土砂・軟岩の場合に適用し、積算は、標準単価方式によるものとする。

2) 条件区分

切土部のり面仕上げ (ICT) の標準単価における条件区分は、下表を標準とする。

表 13-1 切土部のり面仕上げ (ICT) 積算条件区分一覧 (単位: m)

切土部のり面の土質の種類
土砂
軟岩

(注) 上表は、切土のり面の表層部を削取りながらのり面整形の他、土羽土の現場内小運搬 (20m程度) 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。

3) 機械・労務・材料規格及び施工時間帯区分

切土部のり面仕上げ (ICT) の標準単価で使用されている機械・労務・材料の代表的な規格は下表のとおり。

表 13-2 切土部のり面仕上げ (ICT) 代表機材規格一覧

代表機材規格		備考
機械	バックホウ (クローラ型) [標準型・ICT 施工対応型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型 (2014 年規制)] 山積 0.8 m ³ (平積 0.6 m ³) 吊能力 2.9t	賃料
	ICT 建設機械経費加算額 (バックホウ (ICT 施工対応型))	賃料
労務	運転手 (特殊)	
	土木一般世話役	
	普通作業員	
材料	軽油	

(注) ICT 建設機械経費賃料加算額 (バックホウ (ICT 施工対応型)) は、地上の基準局・管理局の賃貸費用である。

現 行

改 定

新 規

また、切土部のり面仕上げ（ICT）の標準単価における施工時間帯区分は下表のとおりとする。

表 13-3 切土部のり面仕上げ（ICT） 施工時間帯区分一覧

工種	施工時間帯区分（注1）
切土部のり面仕上げ（ICT）	昼間

（注）施工時間帯区分における昼間とは、通常の施工時間（6時～20時）のうち、実働時間（準備・跡片付け含む）が8時間の標準単価をいう。

4) 日当り標準施工量

切土部のり面仕上げ（ICT）の日当り標準施工量は、下表を標準とする。

表 13-4 切土部のり面仕上げ（ICT） 日当り標準施工量

切土部のり面の土質の種類	日当り標準施工量
土砂	154 m ³ /日
軟岩	132 m ³ /日

(2) 盛土部のり面仕上げ及び締固め（ICT）

1) 適用範囲

盛土のり面仕上げ（ICT）の積算は、標準単価方式によるものとする。

2) 条件区分

盛土のり面仕上げ（ICT）の標準単価における条件区分は、下表を標準とする。

表 13-5 盛土のり面仕上げ（ICT） 積算条件区分一覧 （単位：m²）

のり面締固めの有無
無し

（注）上表は、盛土のり面の表層部を削取りながらのり面整形の他、土羽土の現場内小運搬（20m程度）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。

3) 積算上の機械・労務・材料規格及び施工時間帯区分

盛土のり面仕上げ（ICT）の標準単価で使用されている機械・労務・材料の代表的な規格は下表のとおり。

表 13-6 盛土のり面仕上げ（ICT） 代表機材規格一覧

代表機材規格		備考
機械	バックホウ（クロー型）【標準型・ICT施工対応型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（2014年規制）】山積 0.8 m ³ （平積 0.6 m ³ ）吊能力 2.9t	賃料
	ICT建設機械経費加算額（バックホウ（ICT施工対応型））	賃料
	運転手（特殊）	
労務	土木一般世話役	
	普通作業員	
材料	軽油	

（注）ICT建設機械経費賃料加算額（バックホウ（ICT施工対応型））は、地上の基準局・管理局の賃貸費用である。

現 行

改 定

新 規

また、盛土のり面仕上げの標準単価における施工時間帯区分は下表のとおりとする。

表 13-7 盛土のり面仕上げ（ICT） 施工時間帯区分一覧

工種	施工時間帯区分（注1）
盛土のり面仕上げ	昼間

（注）施工時間帯区分における昼間とは、通常の施工時間（6時～20時）のうち、実働時間（準備・跡片付け含む）が8時間の標準単価をいう。

4) 日当り標準施工量

盛土のり面仕上げの日当り標準施工量は、下表を標準とする。

表 13-8 盛土のり面仕上げ（ICT） 日当り標準施工量

のり面締固めの有無	日当り標準施工量
無し	242 m ³ /日

5) その他

締固めは、盛土本体に含むものとする。なお、盛土のり面仕上げは、原則としてブロック積工を施工する盛土のり面を除きすべて計上するものとする。

13-3 切土部施工基面の整形費

第7編土工「17-3 切土施工基面の整形費」によるものとする。

現 行

改 定

新 規

14. 特小規模の工事

特小規模の工事とは、一工事、の全切土量(土砂(表土を除く)、軟岩、硬岩の合計切土量) もしくは全盛土量のうち大きい値がおおよそ10,000 m³未満の場合をいう。

14-1 ICT掘削・積込・運搬(特小規模・ショベルダンプ工)

(1) ICT掘削・積込・運搬(特小規模・ショベルダンプ工)の標準適用機種

表14-1 ICT掘削・積込・運搬(特小規模・ショベルダンプ工)の標準適用機種

土質分類	土砂A	土砂B	土砂C	土砂D	土砂E	土砂F	土砂G
掘削、積込機種	ICT施工対応型バックホ 0.60 m ³	ICT施工対応型バックホ 0.60 m ³	ICT施工対応型バックホ 0.60 m ³	ICT施工対応型バックホ 0.60 m ³	ICT施工対応型バックホ 0.60 m ³	ICT施工対応型バックホ 0.60 m ³	ICT施工対応型バックホ 0.60 m ³
作業効率	0.55	0.60	0.55	0.50	0.60	0.60	0.55

土質分類	軟岩A	軟岩B	軟岩C	軟岩D
掘削、積込機種	ICT施工対応型バックホ 0.60 m ³	ICT施工対応型バックホ 0.60 m ³	ICT施工対応型バックホ 0.60 m ³	ICT施工対応型バックホ 0.60 m ³
作業効率	0.60	0.60	0.60	0.50

工事規模、地形、工程、地質等により上記以外の機種を使用する方が適切で経済的な場合には、他の機種で算出する。

(2) 標準掘削能力

第7編土工「20-1(2)標準掘削能力」によるものとする。

(3) ダンプトラック能力

第7編土工「20-1(4)ダンプトラック能力」によるものとする。

14-2 ICT敷均し(特小規模)

(1) 敷均し作業能力の算定

本編「9. 敷均し機械の作業能力の算定式」による。計算された数値は、有効数字2桁として3桁の数値を四捨五入する。

(2) 敷均し厚さ

本編「9-1(1)仕上り厚さ(D)」によるものとする。

(3) 作業効率

第7編土工「20-2(3)作業効率(E)」によるものとする。

(4) 敷均し回数

通常の場合、敷き均し回数は、次表を標準とする。

表14-2 標準敷均し回数 (回)

仕上り厚さ(m)	ブルドーザ10t	摘要
0.15	5	
0.20	6	
0.30	8	

現 行

改 定

新 規

(5) 敷均し作業の適用機種

敷均し作業の適用機種は、通常の場合、ICT施工対応型湿地ブルドーザ10tとする。

ただし、施工幅が4m未満の狭い箇所又は構造物付近で狭隘な箇所については第7編土工「20-2 敷均し」によるものとする。

(6) 標準敷均し能力

敷均しの
施工能力計算式

$$Q = \frac{L \times V \times D \times f \times E}{P}$$

敷均し計算要素

計算要素	施工機種		ICT 施工対応型 湿地ブルドーザ 10 t	摘要
	L	V		
L	有効幅 (m)		3.30	
V	作業速度 (m/h)		1,500	
D	仕上り厚 (m)		d/100	
E	作業効率		0.40	
f	土量変化率 (C)		1/C	
P 敷均し 回数 (回)	1 層の 仕上り 厚さ (cm)	d=15cm	5	
		d=20cm	6	
		d=30cm	8	

現 行

改 定

新 規

14-3 締固め（特小規模）

(1) 締固め作業能力の算定

本編10-1「締固め機械の作業能力の算定式」による。計算された数値は、有効数字2桁として3桁の数値を四捨五入する。

(2) 仕上り厚さ

本編13-2「敷均し」の規定による。

(3) 作業効率

第7編土工「20-3(3) 作業効率(E)」によるものとする。

(4) 締固め作業の適用機種及び標準締固め回数

表14-3 締固め作業の適用機種及び標準締固め回数

土質区分	一層の仕上り厚さ	適用機種	標準締固め回数
土砂A、土砂B 土砂E、土砂F 土砂G、軟岩A 軟岩B、軟岩C	15cm	自走式振動ローラ 11tフラットロール	9回
	20cm		8回
	30cm		8回
土砂C	20cm	自走式振動ローラ 11tフラットロール	8回
	30cm		8回
土砂D	20cm	湿地ブルドーザ 10t	6回
	30cm		6回
軟岩D	20cm	自走式振動ローラ 11tフラットロール	9回
	30cm		8回

施工幅が4m未満の狭い箇所又は構造物付近で狭隘な箇所については第7編土工「20-3 締固め」によるものとする。

現 行

改 定

新 規

(5) 標準縮固め能力
縮固めの
施工能力計算式

$$Q = \frac{L \times V \times D \times f \times E}{P}$$

縮固め計算要素

計算要素		施工機種		
		自走式振動ローラ 11 t フラットロール	湿地ブルドーザ 10 t	
L	有効幅 (m)	1.90	1.10	
V	作業速度 (m/h)	3,500	4,500	
D	仕上り厚 (m)	d/100	d/100	
E	作業効率	0.40	0.40	
f	土量変化率 (C)	1/C	1/C	
P 縮固め 回数 (回)	土砂A、B、 E、F、G、 軟岩A、B、C	d=15cm	9	—
		d=20cm	8	—
		d=30cm	8	—
	土砂C	d=20cm	8	—
		d=30cm	8	—
	土砂D	d=20cm	—	6
		d=30cm	—	6
	軟岩D	d=20cm	9	—
		d=30cm	8	—

現 行

改 定

新 規

14-4 代価表作成の留意事項

- (1) 代価表は、地山1m³当たりとする。(地山検測)
盛土検測または車両上検測とする場合は、土量換算により補正を行う。
- (2) 道路掘削以外で土代(山代)が必要な場合は別途計上する。
- (3) 上記2)に掘削、運搬を含む場合は、代価表から掘削、運搬項目を除く。
- (4) 敷均しを行わない場合は代価表から敷均し及び締固めを除く。
- (5) 盛土工の場合は、代価表から掘削、運搬を除く。

14-5 代価表

道路掘削、客土掘削、捨土掘削、盛土工の代価表は次表を標準とする。

(1) 代価表

(1m³当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
バックホウ運転 (掘削・積込み)	ICT 施工対応型バックホウ(0.6 m ³ 、超低騒音型、排出ガス対策型、2014年規制)	台日		本編14-1 機-8
ダンプトラック運転 (運搬)	ダンプトラック(10t)	台h		本編14-2 機-1
普通作業員 (機械付作業員)		人日		本編5-2
ブルドーザ運転 (敷均し)	ICT 施工対応型湿地ブルドーザ(10t、低騒音型、排出ガス対策型、2014年規制)	台日		本編14-2 機-8
振動ローラ運転 (締固め)	自走式振動ローラ(11tフラットロール)	台h		本編6、10、機-1 土砂D以外

注) 客土掘削の場合、掘削・積込みの代価表は第7編「土工」20-4による。

注) 土砂Dの場合、締固めの適用機種は表14-3による。

現 行

改 定

新 規

15. ICT建設機械経費加算額

ICT建設機械経費加算額は、地上の基準局・管理局の賃貸費用とし、ICT建設機械に加算する。
単価は次表によるものとする。

ICT建設機械経費加算額

作業種別	対象建設機械	単価コード
掘削 のり面仕上げ	バックホウ（ICT施工対応型）	FZB（IDS-K）
敷均し	ブルドーザ（ICT施工対応型）	FZB（IB-K）

16. その他建設機械経費等

16-1 保守点検費

ICT建設機械の保守点検に要する費用で、次式により算定した価格とする。
なお、当該費用は共通仮設費の技術管理費に区分するものとする。
対象作業種別：掘削（ICT）、のり面仕上げ（ICT）、敷均し（ICT）

$$\text{保守点検費} = \text{運転手（特殊）（円）} \times 0.07 \text{（人/日）} \times \frac{\text{施工数量（m}^3\text{）}}{\text{日当り標準作業量（m}^3\text{/日）}}$$

16-2 システム初期費

ICT施工用機器の賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用、システムの初期費用等、貸出しに要する全ての費用で、1工事当り使用機種毎に一式計上とするものとし、算定は（1）、（2）のとおりとする。
なお、当該費用は共通仮設費の技術管理費に区分される。

（1）掘削（ICT）、のり面仕上げ（ICT）

対象建設機械機種：バックホウ（ICT施工対応型）
費用：598,000円/式

（2）敷均し（ICT）

対象建設機械機種：ブルドーザ（ICT施工対応型）
費用：548,000円/式

単価項目種別毎の取扱いは、次表のとおりとする。

単価項目種別	システム初期費	
	掘削（ICT）、のり面仕上げ（ICT）*	敷均し（ICT）
道路掘削	計上する	計上する
客土掘削	計上しない	計上する
捨土掘削	計上する	計上しない

※掘削（ICT）でシステム初期費を計上した場合、のり面仕上げ（ICT）でシステム初期費を計上してはならない。