

積算 (例)

ワイヤーソーイング工法

目 次

1 はじめに

1.1	この資料の目的	1
1.2	項目番号の表記	1

2 積算の進め方の具体例

2.1	1台当たり施工可能数量の算出	2
2.2	日当たり施工台数の設定	3
2.3	日当たり施工可能数量の算出	3
2.4	労務・機械編成を選ぶ	4
2.5	ワイヤー消耗率の算出	4
2.6	ワイヤー消耗量の算出	4
2.7	消耗品・消耗工具等の計上	5
2.8	動力・用水の計上	6
2.9	代価表への記入	7
2.10	単価（1 m ² 当たり）を求める	8

3 さまざまな現場条件の計算例

3.1	水養生をしない場合	9
3.2	ダムの堰堤を切断する場合	11
3.3	橋脚を切断する場合	13
3.4	高速道路の高欄を切断する場合	15

1 【はじめに】

1.1 【この資料の目的】

この資料は、「施工計画の手引：ワイヤーソーイング工法（第14版）」（編集・発行：一般社団法人 日本コンクリート切断穿孔業協会）をもとに、ワイヤーソーイング工法の積算例を具体的に示したものである。

1.2 【項目番号の表記】

混乱を防ぐため、引用する項目番号については次のように表記されている。

1.2.1 この資料から引用するとき ……………○○項

1.2.2 「施工計画の手引」から引用するとき ……………手引○○項

2【積算の進め方の具体例】

2.1【1台当たり施工可能数量の算出】

2.1.1【想定した現場条件】

ワイヤーソーイング工事は、現場条件によって施工数量も単価も大幅に変化するので、ここでは計算方法を示すための一例を設定し、その後、3項においてその他の計算結果例を示す。この第2項で示す計算例は、次のような現場条件に基づいている。

- 2.1.1.1【1日施工可能時間】……………7時間（昼間）
- 2.1.1.2【施工機械】……………直接固定式
- 2.1.1.3【プーリーの追加数】……………なし
- 2.1.1.4【水養生】……………集水まで
- 2.1.1.5【足場等での作業】……………なし
- 2.1.1.6【吊りながら切断】……………不要
- 2.1.1.7【切断面の形状】……………0.8m×0.8m　：　すなわち、
 - 2.1.1.7.1【平均断面積】……………0.64 m²
 - 2.1.1.7.2【躯体の厚み】……………0.8m
 - 2.1.1.7.3【接触長】……………0.8m
 - 2.1.1.7.4【水平距離長】……………0.8m
- 2.1.1.8【躯体の材質】……………現場打ちコンクリート
- 2.1.1.9【鉄筋量】……………低配筋（0.4%未満）
- 2.1.1.10【切断方向】……………水平切断
- 2.1.1.11【防護養生のレベル】……………壁、柱など
- 2.1.1.12【松杭】……………なし
- 2.1.1.13【水中施工】……………なし
- 2.1.1.14【日当たり計画施工量】……………不明
- 2.1.1.15【電源の負担】……………元請が電源を供給する
- 2.1.1.16【用水の負担】……………元請が冷却水を供給する

2.1.2【1台当たり施工可能数量の算出】……………2.64 m²/台

1台の機械が1日で施工できる数量は、手引 4.3.3 項に示された方法で計算するが、これを計算するためには、あらかじめ4つの値（1日施工可能時間、1面当りの準備時間、1面当りの切断時間、1面当りの片付時間）が明らかになっていなければならない。この4つの値を下記の要領で拾い集めれば、冒頭の計算結果（2.64 m²/台）が導き出せる。

2.1.2.1 【1日施工可能時間】 ……………420分（7時間）

これは施工条件として、初めに設定したもの。

2.1.2.2 【1面当りの準備時間】 ……………55分

設定された施工条件を手引 4.3.4.1.1～4.3.4.1.7 項にあてはめると、基本準備時間・・・25分、準1・・・0分、準2・・・15分、準3・・・0分、準4・・・0分、準5・・・0分、準6・・・15分、となるので、手引 4.3.3.1 項の数式により、 $25+0+15+0+0+0+15=55$ となる。

2.1.2.3 【1面当りの切断時間】 ……………22分

設定された施工条件を手引 4.3.4.2.1～4.3.4.2.6 項にあてはめると、基本切断速度・・・ $0.04 \text{ m}^2/\text{分}$ 、切1・・・1、切2・・・0.8、切3・・・1、切4・・・0.9、切5・・・1、となるので、手引 4.3.3.2 項の数式により、 $0.64 \div (0.04 \times 1 \times 0.8 \times 1 \times 0.9 \times 1) \doteq 22$ となる。

2.1.2.4 【1面当りの片付時間】 ……………25分

設定された施工条件を手引 4.3.4.3.1～4.3.4.3.3 項にあてはめると、基本片付時間・・・5分、片1・・・15分、片2・・・5分、となるので、手引 4.3.3.3 項の数式により、 $5+15+5=25$ となる。

2.1.2.5 【計算結果】 ……………4.12面/台、つまり $2.64 \text{ m}^2/\text{台}$ （再掲）

これまでに算出した4つの指標を、手引 4.3.3 項の数式に代入すると、 $420 \div (55+22+25) = 4.12$ となり、1面の平均面積は 0.64 m^2 と設定されていたから、 $4.12 \text{ 面} \times 0.64 \text{ m}^2/\text{面} \doteq 2.64 \text{ m}^2$ となる。

2.2 【日当たり施工台数の設定】 ……………1台

2.2.1 【日当たり計画施工量】

2.1.2.5 項で「1台当たり施工可能数量」が 2.64 m^2 と計算できたので、本来であれば、その数値をもとに、必要な台数と人員を配置することになる（たとえば「日当たり計画施工量」が 8 m^2 なら、ワイヤーソーは約3台を配置すればよいことになる）。ただし今回は「日当たり計画施工量」が不明であるため、下記の基準にしたがう。

2.2.2 【日当たり計画施工量が不明の場合】 ……………1台

今回は「日当たり計画施工量」が不明であるため、手引 4.1②の注釈にしたがって、1台のみを計上する。

2.3 【日当たり施工可能数量の算出】 …………… $2.64 \text{ m}^2/\text{日}$

2.3.1 【施工数量×台数】 …………… $2.64 \text{ m}^2/\text{日}$ （再掲）

今回は、2.2.2 項で「日当たり施工台数」を1台としたので、 $2.64 \times 1 = 2.64$ となる。

2.4 【労務・機械編成を選ぶ】 …………… 世話役、作業員、車両、切断機、発電機

2.4.1 【世話役の編成】 …………… 世話役 1 人

今回は、2.2.2 項で施工台数を 1 台としたため、手引 4.4.1 項の表により、世話役 1 人を計上する。

2.4.2 【特殊作業員の編成】 …………… 特殊作業員を 1 人

今回は、2.1.1.2 項で「直接固定式」を選び、かつ 2.2.2 項で施工台数を 1 台としたため、手引 4.4.1 項の表により、特殊作業員 1 人を計上する。

2.4.3 【普通作業員の編成】 …………… 普通作業員を 2 人

今回は、2.1.1.4 項で「集水まで」を選択したため、手引 4.4.1.1 項により、普通作業員 2 人を計上する。

2.4.4 【運転手の編成】 …………… 運転手を 0 人

もし冷却水を施工業者が準備する必要がある場合は、手引 4.4.1.2 項により運転手を計上するが、今回は冷却水を元請が支給してくれるので、散水車は不要である。したがって、散水車の運転手は計上しない。

2.4.5 【車両の編成】 …………… バンを 2 台

今回は、「直接固定式」の機械を使い、合計人数が 4 人であるため、手引 4.4.1 項および手引 4.4.2 項により、バンを 2 台計上する。

2.4.6 【機械の選択】 …………… 直接固定式を 1 台

今回は、2.1.1.2 項で直接固定式を選択しているため、直接固定式のマシンを 1 台計上する。

2.4.7 【発電機を選択】 …………… 45kVA を 0 台

本来ならば手引 4.4.4 項の表にしたがって 45kVA の発電機を 1 台計上するところであるが、今回は電源を元請が供給してくれるため、発電機は計上しない。

2.5 【ワイヤー消耗率の算出】 …………… $1.22\text{m}/\text{m}^2$

2.5.1 【消耗率】 …………… $1.22\text{m}/\text{m}^2$ (再掲)

今回の現場で設定された条件を手引 4.5.1～4.5.8 項にあてはめると、基本消耗率・・・
 $1.11\text{m}/\text{m}^2$ 、耗 1・・・1、耗 2・・・1、耗 3・・・1、耗 4・・・1.1、耗 5・・・1、
耗 6・・・1、耗 7・・・1、となるので、手引 4.5 項の数式により、
 $1.11 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1.1 \times 1 \times 1 \times 1 \approx 1.22$ となる。

2.6 【ワイヤー消耗量の算出】 …………… $3.22\text{m}/\text{日}$

2.6.1 【ワイヤー消耗量】 …………… $3.22\text{m}/\text{日}$ (再掲)

2.5.1 項で、補正後の消耗率が $1.22\text{m}/\text{m}^2$ と算出され、2.3 項で一日出来高が 2.64m^2 と算出されたので、
 $1.22\text{m}/\text{m}^2 \times 2.64 \text{m}^2/\text{日} \approx 3.22\text{m}/\text{日}$ となる。

- 2.7 【消耗品・消耗工具等の計上】 ……………アンカー8.24本、消耗工具等1セット
- 2.7.1 【アンカーの本数】 ……………8.24本
今回の施工量は、2.1.2.5項で4.12面と計算されているので、手引4.6.1.2項により、
 $4.12 \times 2 = 8.24$ となる。
- 2.7.2 【スリーブの個数】 ……………7個
今回は2.1.1.1項で1日7時間の施工を計画しているので、手引4.6.2項にしたがって1日
当たり7個のスリーブを計上しておく。
- 2.7.3 【消耗工具類】 ……………1セット
今回の施工条件では、2.2.2項により機械は1台のみを使用することになっているので、
消耗工具類のセット数は、手引4.6.3項に従って、1セットを計上する。
- 2.7.4 【プーリー】 ……………1セット
今回の施工条件では、2.1.1.2項により「直接固定式」を1台使用することになっているの
で、手引4.6.4項に従って、直接固定式のプーリーセット1台分を計上する。
- 2.7.5 【追加プーリー】 ……………なし
今回の施工条件では、2.1.1.3項により、追加プーリーを使用しないことになっているので、
ここでは追加プーリーを計上しない。
- 2.7.6 【防護ネット】 ……………6枚
今回の施工条件では、2.1.1.2項により「直接固定式」を1台使用することになっているの
で、手引4.6.4項（の最下段の注釈）に従って、防護ネットを6枚計上する。

2.8 【動力・用水の計上】 ……………車両用 23.17 リットル、発電機用 0 リットル、水 1,848 リットル

2.8.1 【専用車の燃料】 ……………ガソリン 23.17 リットル

今回は、2.4.4 項でバンを 2 台計上したので、手引 4.7.2 項に従ってガソリンを計上する。

($3.2 \text{ リットル} \times 3.62 \text{ 時間} \times 2 \text{ 台} \approx 23.17$)

2.8.2 【発電機の燃料】 ……………軽油 0 リットル

この現場では、2.1.1.1 項で 1 日の施工可能時間を 7 時間と設定しており、本来であれば発電機の台数が 1 台なので、手引 4.7.1 項の計算式により、

$6.7 \times 7 \times 1 = 46.9$ リットル

となるが、今回は元請が電源を供給してくれるので、この燃料は計上しない。

2.8.3 【水道水】 ……………1,848 リットル

この現場では、2.1.2.5 項の計算により、1ヶ所当りの総作業時間が 102 分 ($55+22+25$)、そのうち切断時間は 2.1.2.3 項により 22 分であることが判明している。すなわち総作業時間に占める切断時間の割合は、約 22% である ($22 \div 105 \approx 0.22$)。

1 日の施工可能時間は 420 分なので、1 日の総切断時間は、

$420 \text{ 分} \times 0.22 = 92.4 \text{ 分}$ となる。

この 92.4 分 (総切断時間) を、手引 4.7.3.2 項の数式に代入して、

$92.4 \times 1 \times 20 = 1848$ が求められる。

ただし、今回は元請がこの冷却水を供給してくれるので、コストは 0 円として計上する。

2.9 【代価表への記入】

2.9.1 【数量の記入】

これまでに算出された数量を、手引 4.2 項の代価表に記入する。

代価表(所期の施工条件による試算結果)

1日当たり

	大分類	小分類	数量	単位	単価	金額	備考
1	人件費	世話役	1	人			
2		特殊作業員	1	人			
3		普通作業員	2	人			
4		運転手(散水車)	0	人			
5	機械損料	切断機	1	台			
6		発電機	0	台			
7	車両損料	バン	2	台			
8		ユニック	0	台			
9		散水車(4t)	0	台			
10	材料費	ワイヤー	3.22	m			
11	消耗品費	アンカー	8.24	本			
12		スリーブ	7	個			
13		消耗工具等	1	セット			
14		プーリー	1	台分			
15		追加プーリー	0	個			
16		防護ネット	6	枚			
17	動力(燃料)	発電機	0	リットル			
18		ワイヤーソー	0	リットル			
19		バン	23.17	リットル			
20		ユニック	0	リットル			
21		散水車(4t)	0	リットル			
22	用水	水道水	1,848	リットル			
23							
24	小計						(円/2.64㎡)
25							
26	1㎡当たり単価						(円/㎡)

2.9.2 【単価の記入】

数量の右側に単価を記入する。

2.9.2.1 【単価の出典】

それぞれの単価の根拠は、右列の「備考」欄に記されている。

	大分類	小分類	数量	単位	単価	金額	備考
1	人件費	世話役	1	人	25,500	25,500	R3年度の東京地区単価
2		特殊作業員	1	人	24,700	24,700	〃
3		普通作業員	2	人	21,600	43,200	〃
4		運転手(散水車)	0	人	20,300	0	〃
5	機械損料	切断機	1	台	45,600	45,600	手引5.2項のNo.1のK列
6		発電機	0	台	6,320	0	手引5.2項のNo.3のK列
7	車両損料	バン	2	台	2,700	5,400	手引5.2項のNo.4のK列
8		ユニック	0	台	11,700	0	手引5.2項のNo.5のK列
9		散水車(4t)	0	台	11,100	0	手引5.2項のNo.6のK列
10	材料費	ワイヤー	3.22	m	35,000	112,700	手引5.1.4項
11	消耗品費	アンカー	8.24	本	100	824	手引5.1.1項
12		スリーブ	7	個	300	2,100	手引5.1.2項
13		消耗工具等	1	セット	4,946	4,946	手引5.1.3項
14		プーリー	1	台分	27,640	27,640	手引5.1.4項
15		追加プーリー	0	個	2,850	0	〃
16		防護ネット	6	枚	2,260	13,560	〃
17	動力(燃料)	発電機	0	リットル	130	0	時価(軽油代金)
18		ワイヤーソー	0	リットル	150	0	時価(ガソリン代)
19		バン	23.17	リットル	150	3,476	〃
20		ユニック	0	リットル	130	0	時価(軽油代金)
21		散水車(4t)	0	リットル	130	0	〃
22	用水	水道水	1,848	リットル	0.0	0	時価(上水道料金)
23							
24	小計					309,646	(円/2.64㎡)
25							
26	1㎡当たり単価					117,290	(円/㎡)

2.10 【単価（1㎡当たり）を求める】 …… 117,290 円／㎡

2.10.1 【今回の結果】 …… 309,646 円 ÷ 2.64 ㎡ ≒ 117,290 円／㎡

代価表の26行目で計算する1㎡当たり単価は、24行目の小計金額を2.64㎡で割れば算出できる（今回の現場の1日施工可能数量は2.3項において2.64㎡と算出されていたので）。今回のケースでは、1㎡当たり117,290円となる。

2.10.2 【その他のケースの計算単価】

上記以外の条件は無数にある。それらの条件に対応する単価は、次項以降に示されている。

3【さまざまな現場条件の計算例】

3.1【水養生をしない場合】

これは、既出の第2項と同じ現場を施工するものだが、最終的には全部を解体するので水養生をする必要がない旨の指示を受けたケース。施工量が増え、作業員が減って単価が下がっている。

- 3.1.1【1日施工可能時間】……………7時間（昼間）
- 3.1.2【施工機械】……………直接固定式
- 3.1.3【プーリーの追加数】……………なし
- 3.1.4【水養生】……………なし
- 3.1.5【足場等での作業】……………なし
- 3.1.6【吊りながら切断】……………不要
- 3.1.7【切断面の形状】……………0.8m×0.8m : すなわち、
 - 3.1.7.1【平均断面積】……………0.64 m²
 - 3.1.7.2【躯体の厚み】……………0.8m
 - 3.1.7.3【接触長】……………0.8m
 - 3.1.7.4【水平距離長】……………0.8m
- 3.1.8【躯体の材質】……………現場打ちコンクリート
- 3.1.9【鉄筋量】……………低配筋（0.4%未満）
- 3.1.10【切断方向】……………水平切断
- 3.1.11【防護養生のレベル】……………壁、柱など
- 3.1.12【松杭】……………なし
- 3.1.13【水中施工】……………なし
- 3.1.14【日当たり計画施工量】……………不明
- 3.1.15【電源の負担】……………元請が電源を供給する
- 3.1.16【用水の負担】……………元請が冷却水を供給する

	大分類	小分類	数量	単位	単価	金額	備考
1	人件費	世話役	1	人	25,500	25,500	
2		特殊作業員	1	人	24,700	24,700	
3		普通作業員	0	人	21,600	0	
4		運転手(散水車)	0	人	20,300	0	
5	機械損料	切断機	1	台	45,600	45,600	
6		発電機	0	台	6,320	0	
7	車両損料	バン	1	台	2,700	2,700	
8		ユニット	0	台	11,700	0	
9		散水車(4t)	0	台	11,100	0	
10	材料費	ワイヤー	4.55	m	35,000	159,250	
11	消耗品費	アンカー	11.66	本	100	1,166	
12		スリーブ	7	個	300	2,100	
13		消耗工具等	1	セット	4,946	4,946	
14		プーリー	1	台分	27,640	27,640	
15		追加プーリー	0	個	2,850	0	
16		防護ネット	6	枚	2,260	13,560	
17	動力(燃料)	発電機	0	リットル	130	0	
18		ワイヤーソー	0	リットル	150	0	
19		バン	11.58	リットル	150	1,737	
20		ユニット	0	リットル	130	0	
21		散水車(4t)	0	リットル	130	0	
22	用水	水道水	2,604	リットル	0.0	0	4.7.3.2項から算出
23							
24	小計					308,899	(円/3.73㎡)
25							
26	1㎡当たり単価					82,815	(円/㎡)

3.2 【ダムので堰堤を切断する場合】

これは、砂防ダムにスリットを入れるときなどに適用する。躯体は無筋であることを前提としている。断面が大きく、作業空間も広く確保できるので、施工能率の高い「移動式」を採用している。その結果、1日当たりの施工量が増えている一方、ワイヤーの消費量も増えている。

- 3.2.1 【1日施工可能時間】 ……………7時間（昼間）
- 3.2.2 【施工機械】 ……………移動式
- 3.2.3 【プーリーの追加数】 ……………4個
- 3.2.4 【水養生】 ……………なし
- 3.2.5 【足場等での作業】 ……………あり
- 3.2.6 【吊りながら切断】 ……………不要
- 3.2.7 【切断面の形状】 ……………天端8m、底辺12m、高さ1.8mの台形：すなわち、
 - 3.2.7.1 【平均断面積】 ……………18㎡
 - 3.2.7.2 【躯体の厚み】 ……………1.8m
 - 3.2.7.3 【接触長】 ……………1.8m（プーリーを追加するため）
 - 3.2.7.4 【水平距離長】 ……………なし
- 3.2.8 【躯体の材質】 ……………現場打ちコンクリート
- 3.2.9 【鉄筋量】 ……………無筋
- 3.2.10 【切断方向】 ……………垂直切断
- 3.2.11 【防護養生のレベル】 ……………壁、柱など
- 3.2.12 【松杭】 ……………なし
- 3.2.13 【水中施工】 ……………なし
- 3.2.14 【日当たり計画施工量】 ……………不明
- 3.2.15 【動力の負担】 ……………施工業者の負担
- 3.2.16 【用水の負担】 ……………施工業者が冷却水を用意する

	大分類	小分類	数量	単位	単価	金額	備考
1	人件費	世話役	1	人	25,500	25,500	
2		特殊作業員	2	人	24,700	49,400	
3		普通作業員	0	人	21,600	0	
4		運転手(散水車)	1	人	20,300	20,300	
5	機械損料	切断機	1	台	60,500	60,500	
6		発電機	0	台	6,320	0	
7	車両損料	バン	0	台	2,700	0	
8		ユニット	1	台	11,700	11,700	
9		散水車(4t)	1	台	11,100	11,100	
10	材料費	ワイヤー	26.09	m	35,000	913,150	
11	消耗品費	アンカー	0	本	100	0	
12		スリーブ	7	個	300	2,100	
13		消耗工具等	1	セット	4,946	4,946	
14		プーリー	1	台分	18,775	18,775	
15		追加プーリー	4	個	2,850	11,400	
16		防護ネット	12	枚	2,260	27,120	
17	動力(燃料)	発電機	0	リットル	130	0	
18		ワイヤーソー	58.8	リットル	150	8,820	
19		バン	0	リットル	150	0	
20		ユニット	33.35	リットル	130	4,336	
21		散水車(4t)	28.39	リットル	130	3,691	
22	用水	水道水	6,552	リットル	0.2	1,310	4.7.3.2項から算出
23							
24	小計					1,174,148	(円/19.62㎡)
25							
26	1㎡当たり単価					59,844	(円/㎡)

3.3 【橋脚を切断する場合】

これは、一般的な橋脚を分割切断するときなどに適用する。躯体は低配筋であることを前提としている。断面が大きく、周囲に人家が存在しないので、「移動式」でも施工できるが、ワイヤーのコストを抑えるためと、高所での取扱いに優れているために「直接固定式」を採用している。

- 3.3.1 【1日施工可能時間】 …………… 7時間（昼間）
- 3.3.2 【施工機械】 …………… 直接固定式
- 3.3.3 【プーリーの追加数】 …………… 4個程度
- 3.3.4 【水養生】 …………… 飛散防止まで
- 3.3.5 【足場等での作業】 …………… あり
- 3.3.6 【吊りながら切断】 …………… 不要
- 3.3.7 【切断面の形状】 …………… 1.5m×1.2m : すなわち、
 - 3.3.7.1 【平均断面積】 …………… 1.8 m²
 - 3.3.7.2 【躯体の厚み】 …………… 1.2m
 - 3.3.7.3 【接触長】 …………… 2.7m（プーリーを追加するため）
 - 3.3.7.4 【水平距離長】 …………… 最大 1.5m
- 3.3.8 【躯体の材質】 …………… 現場打ちコンクリート
- 3.3.9 【鉄筋量】 …………… 低配筋（0.4%未満）
- 3.3.10 【切断方向】 …………… 垂直・水平混合切断
- 3.3.11 【防護養生のレベル】 …………… 壁、柱など
- 3.3.12 【松杭】 …………… なし
- 3.3.13 【水中施工】 …………… なし
- 3.3.14 【日当たり計画施工量】 …………… 不明
- 3.3.15 【電源の負担】 …………… 元請が電源を供給する
- 3.3.16 【用水の負担】 …………… 元請が冷却水を供給する

	大分類	小分類	数量	単位	単価	金額	備考
1	人件費	世話役	1	人	25,500	25,500	
2		特殊作業員	1	人	24,700	24,700	
3		普通作業員	0	人	21,600	0	
4		運転手(散水車)	0	人	20,300	0	
5	機械損料	切断機	1	台	45,600	45,600	
6		発電機	0	台	6,320	0	
7	車両損料	バン	1	台	2,700	2,700	
8		ユニック	0	台	11,700	0	
9		散水車(4t)	0	台	11,100	0	
10	材料費	ワイヤー	8.52	m	35,000	298,200	
11	消耗品費	アンカー	5.96	本	100	596	
12		スリーブ	7	個	300	2,100	
13		消耗工具等	1	セット	4,946	4,946	
14		プーリー	1	台分	27,640	27,640	
15		追加プーリー	4	個	2,850	11,400	
16		防護ネット	6	枚	2,260	13,560	
17	動力(燃料)	発電機	0	リットル	130	0	
18		ワイヤーソー	0	リットル	150	0	
19		バン	11.58	リットル	150	1,737	
20		ユニック	0	リットル	130	0	
21		散水車(4t)	0	リットル	130	0	
22	用水	水道水	3,948	リットル	0.0	0	4.7.3.2項から算出
23							
24	小計					458,679	(円/5.36㎡)
25							
26	1㎡当たり単価					85,574	(円/㎡)

3.4 【高速道路の高欄を切断する場合】

夜間施工であり、配筋率が高く、クレーンによる吊り作業も必要な、難度の高い現場。技術的には可能であるが、1日施工量が大幅に落ちるため、施工単価は高くなる。

- 3.4.1 【1日施工可能時間】 …………… 7時間（夜間）
- 3.4.2 【施工機械】 …………… 直接固定式
- 3.4.3 【プーリーの追加数】 …………… なし
- 3.4.4 【水養生】 …………… 集水まで
- 3.4.5 【足場等での作業】 …………… あり
- 3.4.6 【吊りながら切断】 …………… 必要（ここでは1回の切断について20分を計上した）
- 3.4.7 【切断面の形状】
 - 高さ 1200 mm、底幅 700 mm、天端 300 mm、底厚 400 mmのL字型： すなわち、
 - 3.4.7.1 【平均断面積】 …………… 0.52 m²
 - 3.4.7.2 【躯体の厚み】 …………… 0.3m
 - 3.4.7.3 【接触長】 …………… 2.6m
 - 3.4.7.4 【水平距離長】 …………… なし
- 3.4.8 【躯体の材質】 …………… 現場打ちコンクリート
- 3.4.9 【鉄筋量】 …………… 高配筋（1.2%未満）
- 3.4.10 【切断方向】 …………… 垂直切断
- 3.4.11 【防護養生のレベル】 …………… 壁、柱など
- 3.4.12 【松杭】 …………… なし
- 3.4.13 【水中施工】 …………… なし
- 3.4.14 【日当たり計画施工量】 …………… 不明
- 3.4.15 【電源の負担】 …………… 元請が電源を供給する
- 3.4.16 【用水の負担】 …………… 元請が冷却水を供給する

	大分類	小分類	数量	単位	単価	金額	備考
1	人件費	世話役	1	人	31,875	31,875	
2		特殊作業員	1	人	30,875	30,875	
3		普通作業員	2	人	27,000	54,000	
4		運転手(散水車)	0	人	25,375	0	
5	機械損料	切断機	1	台	45,600	45,600	
6		発電機	0	台	6,320	0	
7	車両損料	バン	2	台	2,700	5,400	
8		ユニット	0	台	11,700	0	
9		散水車(4t)	0	台	11,100	0	
10	材料費	ワイヤー	4.29	m	35,000	150,150	
11	消耗品費	アンカー	5.96	本	100	596	
12		スリーブ	7	個	300	2,100	
13		消耗工具等	1	セット	4,946	4,946	
14		プーリー	1	台分	27,640	27,640	
15		追加プーリー	0	個	2,850	0	
16		防護ネット	6	枚	2,260	13,560	
17	動力(燃料)	発電機	0	リットル	130	0	
18		ワイヤーソー	0	リットル	150	0	
19		バン	23.17	リットル	150	3,476	
20		ユニット	0	リットル	130	0	
21		散水車(4t)	0	リットル	130	0	
22	用水	水道水	2,184	リットル	0.0	0	4.7.3.2項から算出
23							
24	小計					370,218	(円/1.55㎡)
25							
26	1㎡当たり単価					238,850	(円/㎡)