

参考

# 積算 (例)

コアドリリング工法



# 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 建築現場での施工例

- 2.1 1台あ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 ..... 3
- 2.5 材料消耗率の算出 ..... 4
- 2.6 材料消耗量の算出 ..... 4
- 2.7 消耗品・消耗工具等の計上 ..... 4
- 2.8 動力・用水の計上 ..... 5
- 2.9 代価表への記入 ..... 6
- 2.10 単価（1mあたり）を求める ..... 7

## 3 土木現場での施工例

- 3.1 1台あたり施工可能数量の算出 ..... 8
- 3.2 日当たり施工台数の設定 ..... 9
- 3.3 日当たり施工可能数量の算出 ..... 9
- 3.4 労務・機械編成を選ぶ ..... 9
- 3.5 材料消耗率の算出 ..... 10
- 3.6 材料消耗量の算出 ..... 10
- 3.7 消耗品・消耗工具等の計上 ..... 10
- 3.8 動力・用水の計上 ..... 11
- 3.9 代価表への記入 ..... 12
- 3.10 単価（1mあたり）を求める ..... 13

## 4 一覧表とグラフ

- 4.1 施工可能数量の目安 ..... 14
- 4.2 施工単価の目安 ..... 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：コアドリリング工法（第 18 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、コアドリリング工法の積算例を具体的に示したものである。

計算の手順は、原則として同手引 4.1 項の流れに沿っている。

## 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【建築現場での施工例】

### 2.1 【1台当たり施工可能数量の算出】 ……2.04m/台

#### 2.1.1 【想定した現場条件】

建築現場の積算例の提示にあたっては、典型的な建築現場でのコアドリリング工事として次のような現場条件を想定した。

- 2.1.1.1 【1日施工可能時間】 ……7時間（昼間）
- 2.1.1.2 【穿孔径（呼称）】 ……φ150
- 2.1.1.3 【施工方向】 ……壁
- 2.1.1.4 【穿孔角度】 ……なし（0度）
- 2.1.1.5 【駆動システム】 ……電動式マシン
- 2.1.1.6 【水養生の要否】 ……必要
- 2.1.1.7 【高所作業の有無】 ……足場を使用
- 2.1.1.8 【被穿孔物の材質】 ……現場打ちコンクリート
- 2.1.1.9 【鉄筋量】 ……中配筋（0.8%未満）
- 2.1.1.10 【深さ（穿孔厚み）】 ……200mm/本
- 2.1.1.11 【落下対策の要否】 ……不要
- 2.1.1.12 【日当たり計画施工量】 ……不明
- 2.1.1.13 【電源の負担】 ……施工業者が発電機を用意する
- 2.1.1.14 【用水の負担】 ……施工業者が冷却水を用意する

#### 2.1.2 【1台当たり施工可能数量の算出】 ……2.04m/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ヶ所当りの準備時間、1ヶ所当りの切断時間、1ヶ所当りの片付時間）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（10.73m/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本当たりの準備時間】 ……18分

設定された施工条件を手引 4.3.4.1.1～4.3.4.1.5 項にあてはめると、基本準備時間・・・8分、準1・・・1、準2・・・0分、準3・・・5分、準4・・・5分となるので、手引 4.3.3.1 項の数式により、 $8 \times 1 + 0 + 5 + 5 = 18$  となる。

##### 2.1.2.3 【1本当たりの穿孔時間】 ……10.23分

設定された施工条件を手引 4.3.4.2.1～4.3.4.2.5 項にあてはめると、基本穿孔速

度・・・39.1mm/分、穿1・・・1、穿2・・・1、穿3・・・0.5、穿4・・・1となるので、手引 4.3.3.2 項の数式により、 $200 \div (39.1 \times 1 \times 1 \times 0.5 \times 1) \doteq 10.23$  となる。

2.1.2.4 【1本当たりの片付時間】 …………… 13分

設定された施工条件を手引 4.3.4.3.1～4.3.4.3.6 項にあてはめると、基本片付時間・・・8分、片1・・・1、片2・・・1、片3・・・0分、片4・・・5分、片5・・・0分となるので、手引 4.3.3.3 項の数式により、 $8 \div (1 \times 1) + 0 + 5 + 0 = 13$  となる。

2.1.2.5 【計算結果】 …………… 10.19本/台、つまり 2.04m/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、 $420 \div (18 + 10.23 + 13) = 10.19$  となり、1本の長さは 200mm に設定されていたから、 $10.19 \text{本} \times 0.2\text{m/本} \doteq 2.04\text{m}$  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 2.04m 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 10m なら、コアドリルは約 5 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（の最下段）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】 …………… 2.04m/日

2.3.1 【施工数量×台数】 …………… 2.04m/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、 $2.04 \times 1 = 2.04$  となる。

2.4 【労務・機械編成を選ぶ】 …………… 特殊作業員、バン、小型機、発電機

2.4.1 【基本の編成】 …………… 特殊作業員 1 人、バン 1 台

今回は、2.1.1.5 項で電動式を選び、2.2.2 項で施工台数を 1 台としたため、手引 4.4 項の表により、特殊作業員 1 人、バン 1 台を計上する。

2.4.2 【普通作業員の有無】 …………… 普通作業員なし

今回の現場条件では、コア重量が 20kgf 未満で、かつ落下対策が不要であるため、手引

4.4.2 項の基準は、どちらも該当しない。したがって普通作業員を計上しない。

2.4.3 【機械の選択】 ……小型機を1台

今回の現場条件では、電動式マシンを選択し、かつ口径がφ250mm未満であるため、手引4.4.4項の表に従って、「小型機」に分類される機械を1台計上する。

2.4.4 【発電機の選択】 ……5kVAを1台

今回の現場条件では、電源を施工業者が供給することになっているため、手引4.4.4.2項の表に従って、5kVAの発電機を1台計上する。

2.5 【材料消耗率の算出】 ……ビット0.542、チューブ0.046、アダプター0.071

2.5.1 【基本消耗率】 ……アダプター0.071本/m、その他は下記参照

今回の現場条件では、φ150mmのコアを穿孔するので、手引4.5.1項の表により、基本消耗率はビットが0.387本/m、チューブが0.091本/m、アダプターが0.071本/mとなる。ただし、アダプター以外の2つは下記に示すように補正の必要性を考慮する。

2.5.2 【ビットの消耗率】 ……補正後の消耗率 0.542本/m

今回の現場では、鉄筋量として「中配筋」を選択しているので、手引4.5.1.1.1項の表により、ビットの基本消耗率を1.4倍する（すなわち、 $0.387 \text{ 本/m} \times 1.4 \div 0.542 \text{ 本/m}$ となる）

2.5.3 【チューブの消耗率】 ……補正後の消耗率 0.046本/m

今回の現場では、コアの長さが200mmであるため、手引4.5.1.2.2項の計算式により、チューブ係数は0.5となるので、 $0.091 \text{ 本/m} \times 0.5 \div 0.046 \text{ 本/m}$ となる。

2.6 【材料消耗量の算出】 ……ビット1.11本、チューブ0.09本、アダプター0.14本

2.6.1 【ビット】 ……1.11本/日

2.5.2項で、補正後の消耗率が0.542本/mだったので、 $0.542 \times 2.04 \div 1.11$ となる。

2.6.2 【チューブ】 ……0.09本/日

2.5.3項で、補正後の消耗率が0.046本/mだったので、 $0.046 \times 2.04 \div 0.09$ となる。

2.6.3 【アダプター】 ……0.14本/日

2.5.1項で、基本消耗率が0.071本/mだったので、 $0.071 \times 2.04 \div 0.14$ となる。

2.7 【消耗品・消耗工具等の計上】 ……アンカー10.19本、消耗工具等1セット

2.7.1 【アンカーの本数】 ……10.19本

コアの施工可能数量は2.1.2.5項で10.19本と計算されており、かつ電動式マシンを使用するので、アンカー本数は手引4.6.1.2項の表により、 $10.19 \times 1 = 10.19$ となる。

2.7.2 【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 4.6.2 項に従って、1セットを計上する。

2.8 【動力・用水の計上】 …………… 車両用 11.58 リットル、発電機用 18.9 リットル、水 420 リットル

2.8.1 【車両の燃料】 …………… ガソリン 11.58 リットル

ここでは、2.4.1 項でバンを1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 リットル×3.62 時間×1 台=11.58)

2.8.2 【発電機の燃料】 …………… ガソリン 18.9 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、かつ発電機の台数は2.4.4 項で1台と決めたので、手引 4.7.1 項の計算式により、  
 $2.7 \times 7 \times 1 = 18.9$  となる。

2.8.3 【水道水】 …………… 420 リットル

この現場では、2.1.2.5 項の計算により、1本当たりの総作業時間が 41.23 分  
(18+10.23+13)、そのうち穿孔時間は 2.1.2.3 項により 10.23 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穿孔時間の割合は、約 25%である。1日の作業可能時間は 420 分なので、1日の総穿孔時間は、  
 $420 \text{ 分} \times 0.25 = 105 \text{ 分}$  となる。

この 105 分(総穿孔時間)を、手引 4.7.3.2 項の数式に代入して、  
 $105 \times 1 \times 4 = 420$  が求められる。



## 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	0	人			
2		特殊作業員	1	人			
3		普通作業員	0	人			
4	機械損料	穿孔機	1	台			
5		発電機	1	台			
6	車両損料	バン	1	台			
7		ユニック	0	台			
8	材料費	ビット	1.11	本			
9		チューブ	0.09	本			
10		アダプター	0.14	本			
11	消耗品費	アンカー	10.19	本			4.6.1.2項から算出
12		消耗工具等	1	セット			
13	動力(燃料)	発電機	18.9	リットル			1台分
14		バン	11.58	リットル			
15		ユニック	0	リットル			
16	用水	水道水	420	リットル			4.7.3.2項から算出
17							
18	小計						(円/2.04m)
19							
20	1m当たり単価						(円/m)

## 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。

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	0	人	23,300	0	H29年度の東京地区単価
2		特殊作業員	1	人	22,600	22,600	〃
3		普通作業員	0	人	19,700	0	〃
4	機械損料	穿孔機	1	台	3,000	3,000	手引5.4項のNo.1のK列
5		発電機	1	台	1,020	1,020	手引5.4項のNo.5のK列
6	車両損料	バン	1	台	2,460	2,460	手引5.4項のNo.7のK列
7		ユニック	0	台	11,600	0	手引5.4項のNo.8のK列
8	材料費	ビット	1.11	本	36,200	40,182	手引5.1.1項の一覧表
9		チューブ	0.09	本	9,230	831	〃
10		アダプター	0.14	本	8,870	1,242	〃
11	消耗品費	アンカー	10.19	本	100	1,019	手引5.2項
12		消耗工具等	1	セット	5,344	5,344	手引5.3項
13	動力(燃料)	発電機	18.9	リットル	150	2,835	時価(ガソリン代)
14		バン	11.58	リットル	150	1,737	〃
15		ユニック	0	リットル	130	0	時価(軽油代)
16	用水	水道水	420	リットル	0.2	84	時価(水道料金)
17							
18	小計					82,354	(円/2.04m)
19							
20	1m当たり単価					40,370	(円/m)

## 2.10 【単価（1m当たり）を求める】 …… 20,370 円/m

### 2.10.1 【今回の結果】 …… 82,354 円 ÷ 2.04m ≒ 40,370 円/m

代価表の20行目で計算する1m当たり単価は、18行目の小計金額を2.04mで割れば算出できる（今回の現場の1日施工可能数量は2.04mと算出されていたので）。この場合は、1m当たり40,370円となる。また、1本あたりでは8,074円となる（ $40,370 \times 0.2 \div 8,074$ ）。

### 2.10.2 【その他の口径の単価】

この資料の4項では、同じ施工条件でのφ25～φ600の施工可能数量と単価の計算結果を示してある。

### 3【土木現場での施工例】

#### 3.1【1台当たり施工可能数量の算出】……………6.59m/台

##### 3.1.1【想定した現場条件】

土木現場の積算例の提示にあたっては、典型的な土木現場でのコアドリリング工事として次のような現場条件を想定した。

- 3.1.1.1【1日施工可能時間】……………7時間（昼間）
- 3.1.1.2【穿孔径（呼称）】……………φ150
- 3.1.1.3【施工方向】……………壁
- 3.1.1.4【穿孔角度】……………なし（0度）
- 3.1.1.5【駆動システム】……………油圧式マシン
- 3.1.1.6【水養生の要否】……………不要
- 3.1.1.7【高所作業の有無】……………足場を使用
- 3.1.1.8【被穿孔物の材質】……………現場打ちコンクリート
- 3.1.1.9【鉄筋量】……………無筋
- 3.1.1.10【深さ（穿孔厚み）】……………1,250mm/本
- 3.1.1.11【落下対策の要否】……………不要
- 3.1.1.12【日当たり計画施工量】……………不明
- 3.1.1.13【電源の負担】……………施工業者が発電機を用意する
- 3.1.1.14【用水の負担】……………施工業者が冷却水を用意する

##### 3.1.2【1台当たり施工可能数量の算出】……………6.59m/台（再掲）

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本当たりの準備時間、1本当たりの穿孔時間、1本当たりの片付時間）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（6.59m/台）が導き出せる。

##### 3.1.2.1【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。

##### 3.1.2.2【1本当たりの準備時間】……………23分

設定された施工条件を手引 4.3.4.1.1～4.3.4.1.5 項にあてはめると、基本準備時間・・・8分、準1・・・1、準2・・・10分、準3・・・0分、準4・・・5分となるので、手引 4.3.3.1 項の数式により、 $8 \times 1 + 10 + 0 + 5 = 23$  となる。

##### 3.1.2.3【1本当たりの穿孔時間】……………25.07分

設定された施工条件を手引 4.3.4.2.1～4.3.4.2.5 項にあてはめると、基本穿孔速度・・・39.1mm/分、穿1・・・0.5、穿2・・・1、穿3・・・1、穿4・・・

2.55 となるので、手引 4.3.3.2 項の数式により、 $1250 \div (39.1 \times 0.5 \times 1 \times 1 \times 2.55) \div 25.07$  となる。

3.1.2.4 【1本当たりの片付時間】 ……………31.67分

設定された施工条件を手引 4.3.4.3.1～4.3.4.3.6 項にあてはめると、基本片付時間・・・8分、片1・・・0.6、片2・・・0.5、片3・・・5分、片4・・・0分、片5・・・0分となるので、手引 4.3.3.3 項の数式により、 $8 \div (0.6 \times 0.5) + 5 + 0 + 0 = 31.67$  となる。

3.1.2.5 【計算結果】 ……………5.27本/台、つまり6.59m/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、 $420 \div (23 + 25.07 + 31.67) \div 5.27$  となり、1本の長さは1,250mmに設定されていたから、 $5.27 \text{本} \times 1.25\text{m/本} \div 6.59\text{m}$  となる。

3.2 【日当たり施工台数の設定】 ……………1台

3.2.1 【日当たり計画施工量】

3.1.2.5 項で「1台当たり施工可能数量」が6.59m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33mなら、コアドリルは約5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。

3.2.2 【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（の最下段）にしたがって、1台のみを計上する。

3.3 【日当たり施工可能数量の算出】 ……………6.59m/日

3.3.1 【施工数量×台数】 ……………6.59m/日（再掲）

今回は、3.2.2 項で「日当たり施工台数」を1台としたので、 $6.59 \times 1 = 6.59$  となる。

3.4 【労務・機械編成を選ぶ】 ……世話役、特殊作業員、普通作業員、車両、油圧式、発電機

3.4.1 【基本の編成】 ……………特殊作業員2人

今回は、3.1.1.5 項で油圧式を選び、3.2.2 項で施工台数を1台としたため、手引 4.4 項の表により、特殊作業員2人を計上する。

3.4.2 【普通作業員の有無】 ……………普通作業員1人

今回の現場条件では、コア重量が20kgf以上であるため、手引 4.4.2.1 項の基準により、普通作業員を1名計上する。

3.4.3 【車両の選択】 ……ユニック 1 台

今回の現場条件では、油圧式の機械を積み、かつ上記までの人員合計が 3 名となるため、手引 4.4.3.2.2 項の基準により、ユニック 1 台を計上する。

3.4.4 【機械の選択】 ……油圧式を 1 台

今回の現場条件では油圧式マシンを選択しているため、手引 4.4.4 項の表に従って、油圧式の機械を 1 台計上する。

3.4.5 【発電機の選択】 ……45kVA を 1 台

今回の現場条件では、電源を施工業者が供給することになっているため、手引 4.4.4.2 項の表に従って、45kVA の発電機を 1 台計上する。

3.5 【材料消耗率の算出】 ……ビット 0.387、チューブ 0.237、アダプター0.071

3.5.1 【基本消耗率】 ……アダプター0.071 本/m、その他は下記参照

今回の現場条件では、φ150mm のコアを穿孔するので、手引 4.5.1 項の表により、基本消耗率はビットが 0.387 本/m、チューブが 0.091 本/m、アダプターが 0.071 本/m となる。ただし、アダプター以外の 2 つは下記に示すように補正の必要性を考慮する。

3.5.2 【ビットの消耗率】 ……補正後の消耗率 0.387 本/m (変化なし)

今回の現場では、鉄筋量として「無筋」を選択しているため、手引 4.5.1.1.1 項の表により、ビットの基本消耗率を 1 倍する (すなわち、変化なし)

3.5.3 【チューブの消耗率】 ……補正後の消耗率 0.237 本/m

今回の現場では、コアの長さが 1,250mm であるため、手引 4.5.1.2.2 項の計算式により、チューブ係数は 2.6 となる。したがって、 $0.091 \times 2.6 \doteq 0.237$  となる。

3.6 【材料消耗量の算出】 ……ビット 2.55 本、チューブ 1.56 本、アダプター0.47 本

3.6.1 【ビット】 ……2.55 本/日

3.5.2 項で、補正後の消耗率が 0.387 本/m だったので、 $0.387 \times 6.59 \doteq 2.55$  となる。

3.6.2 【チューブ】 ……1.56 本/日

3.5.3 項で、補正後の消耗率が 0.237 本/m だったので、 $0.237 \times 6.59 \doteq 1.56$  となる。

3.6.3 【アダプター】 ……0.47 本/日

3.5.1 項で、基本消耗率が 0.071 本/m だったので、 $0.071 \times 6.59 \doteq 0.47$  となる。

3.7 【消耗品・消耗工具等の計上】 ……アンカー10.54 本、消耗工具等 1 セット

3.7.1 【アンカーの本数】 ……10.54 本

コアの施工可能数量は 3.1.2.5 項で 5.27 本と計算されており、かつ油圧式マシンを使用す

るので、アンカー本数は手引 4.6.1.2 項の表により、 $5.27 \times 2 = 10.54$  となる。

3.7.2 【消耗工具類】 …………… 1 セット

今回の施工条件では、3.2.2 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 4.6.2 項に従って、1 セットを計上する。

3.8 【動力・用水の計上】 …………… 車両用 38.61 リットル、発電機用 54.74 リットル、水 521 リットル

3.8.1 【バンの燃料】 …………… ガソリン 0 リットル

ここでは、3.4.3 項でバンを計上した場合に、手引 4.7.2 項に従ってガソリンを計上する。  
(今回はユニックだけなので計上しない)

3.8.2 【ユニックの燃料】 …………… 軽油 33.35 リットル

ここでは、3.4.3 項でユニックを計上しているので、手引き 4.7.2 項に従って軽油を計上する。

( $5.7 \text{ リットル} \times 5.85 \text{ 時間} \times 1 \text{ 台} \div 33.35$ )

3.8.3 【発電機の燃料】 …………… 軽油 46.9 リットル

この現場では、3.1.1.1 項で 1 日の施工可能時間を 7 時間と設定しており、かつ発電機の台数は 3.4.4 項で 1 台と決めたので、手引 4.7.1 項の計算式により、  
 $6.7 \times 7 \times 1 = 46.9$  となる。

3.8.4 【水道水】 …………… 521 リットル

この現場では、3.1.2.5 項の計算により、1 本当たりの総作業時間が 79.74 分  
( $23 + 25.07 + 31.67$ )、そのうち穿孔時間は 3.1.2.3 項により 25.07 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穿孔時間の割合は、約 31%である。1 日の作業可能時間は 420 分なので、1 日の総穿孔時間は、  
 $420 \text{ 分} \times 0.31 = 130.2 \text{ 分}$  となる。

この値(総穿孔時間)を、手引 4.7.3.2 項の数式に代入して、  
 $130.2 \times 1 \times 4 \div 521$  が求められる。

### 3.9 【代価表への記入】

#### 3.9.1 【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	0	人			
2		特殊作業員	2	人			
3		普通作業員	1	人			重量関係
4	機械損料	穿孔機	1	台			
5		発電機	1	台			
6	車両損料	バン	0	台			
7		ユニック	1	台			
8	材料費	ビット	2.55	本			
9		チューブ	1.56	本			
10		アダプター	0.47	本			
11	消耗品費	アンカー	10.54	本			4.6.1.2項から算出
12		消耗工具等	1	セット			
13	動力(燃料)	発電機	46.9	リットル			1台分
14		バン	0	リットル			
15		ユニック	33.35	リットル			
16	用水	水道水	521	リットル			4.7.3.2項から算出
17							
18	小計						(円/6.59m)
19							
20	1m当たり単価						(円/m)

### 3.9.2 【単価の記入】

数量の右側に単価を記入する。

#### 3.9.2.1 【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。

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	0	人	23,300	0	H29年度の東京地区単価
2		特殊作業員	2	人	22,600	45,200	〃
3		普通作業員	1	人	19,700	19,700	〃
4	機械損料	穿孔機	1	台	18,300	18,300	手引5.4項のNo.4のK列
5		発電機	1	台	6,200	6,200	手引5.4項のNo.5のK列
6	車両損料	バン	0	台	2,460	0	手引5.4項のNo.7のK列
7		ユニック	1	台	11,600	11,600	手引5.4項のNo.8のK列
8	材料費	ビット	2.55	本	36,200	92,310	手引5.1.1項の一覧表
9		チューブ	1.56	本	9,230	14,399	〃
10		アダプター	0.47	本	8,870	4,169	〃
11	消耗品費	アンカー	10.54	本	100	1,054	手引5.2項
12		消耗工具等	1	セット	5,344	5,344	手引5.3項
13	動力(燃料)	発電機	46.9	リットル	130	6,097	時価(ガソリン代)
14		バン	0	リットル	150	0	〃
15		ユニック	33.35	リットル	130	4,336	時価(軽油代)
16	用水	水道水	521	リットル	0.2	104	時価(上水道料金)
17							
18	小計					228,813	(円/6.59m)
19							
20	1m当たり単価					34,721	(円/m)

### 3.10 【単価（1m 当たり）を求める】 …… 34,721 円/m

3.10.1 【今回の結果】 …… 228,813 円 ÷ 6.59m = 34,721 円/m

代価表の 20 行目で計算する 1m 当たり単価は、18 行目の小計金額を 6.59m で割れば算出できる（今回の現場の 1 日施工可能数量は 6.59m と算出されていたので）。この場合は、1m 当たり 34,721 円となる。

また、1 本当たりでは 43,401 円となる（ $34,721 \times 1.25 \div 3 \approx 43,401$ ）。

#### 3.10.2 【その他の口径の単価】

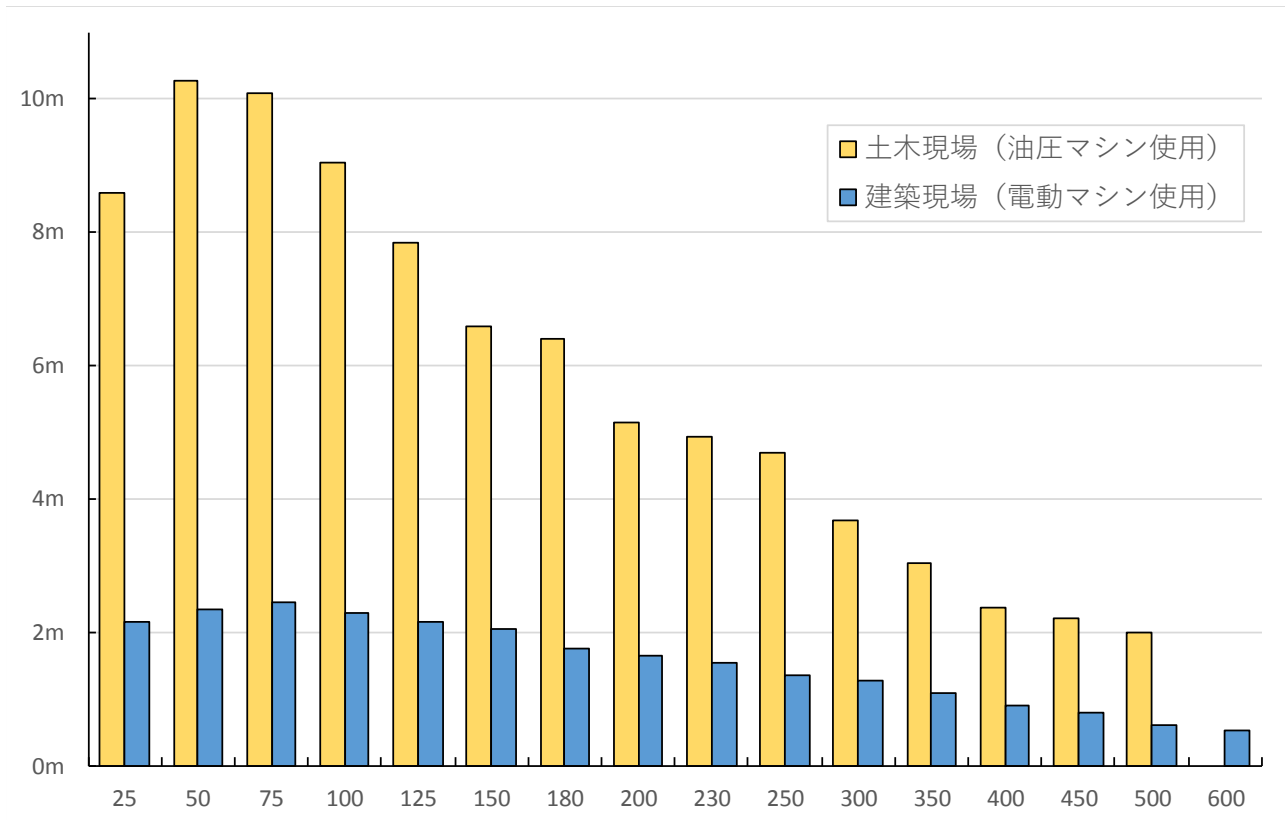
この資料の 4 項では、同じ施工条件での φ25～φ600 の施工可能数量と単価の計算結果を示してある。



## 4【一覧表とグラフ】

### 4.1【施工可能数量の目安】

この資料で例示した2種類の現場条件をもとにφ25 からφ600 までの施工可能数量を算出すると、次のような結果となる。



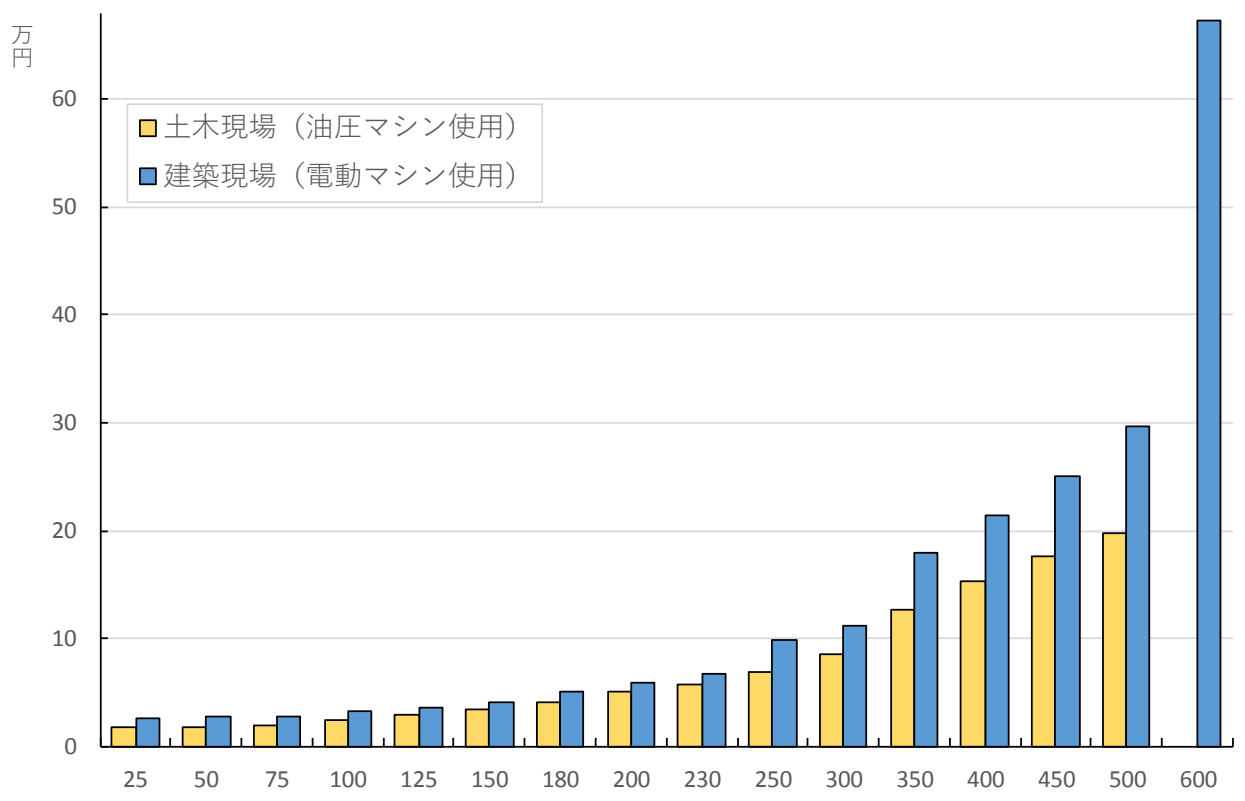
	φ25	φ50	φ75	φ100	φ125	φ150	φ180	φ200
土木現場	8.58m	10.28m	10.08m	9.04m	7.85m	6.59m	6.41m	5.14m
建築現場	2.17m	2.35m	2.44m	2.30m	2.16m	2.04m	1.76m	1.65m

	φ230	φ250	φ300	φ350	φ400	φ450	φ500	φ600
土木現場	4.94m	4.69m	3.69m	3.03m	2.36m	2.20m	2.00m	※
建築現場	1.55m	1.37m	1.29m	1.10m	0.90m	0.81m	0.62m	0.54m

※ 土木現場のφ600は、長さ1,250mmでは重量が約850kgfとなり、標準的な重量係数（穿1、片2）の範囲を超えるため、ここでは一般解を示さない。このような現場が生じた場合は個別に検討する。

## 4.2 【施工単価の目安】

この資料で例示した2種類の現場条件をもとにφ25 からφ600 までの施工単価（1 m当たり）を算出すると、次のような結果となる。



	φ25	φ50	φ75	φ100	φ125	φ150	φ180	φ200
土木現場	18,088	18,007	19,254	24,641	28,995	34,721	40,944	51,410
建築現場	26,792	27,831	28,522	32,069	35,961	40,370	50,330	59,773

	φ230	φ250	φ300	φ350	φ400	φ450	φ500	φ600
土木現場	57,446	68,507	84,973	126,271	152,606	176,242	198,203	※
建築現場	67,620	98,012	111,247	179,826	213,764	251,137	297,235	673,098

※ 土木現場のφ600は、長さ1,250mmでは重量が約850kgfとなり、標準的な重量係数（穿1、片2）の範囲を超えるため、ここでは一般解を示さない。このような現場が生じた場合は個別に検討する。