

3) 油圧圧入引抜き工

1. 適用範囲

油圧式杭圧入引抜き機による鋼矢板の圧入 ($N_{max} \leq 180$) 及び、引抜きの施工に適用する。なお、継ぎ鋼矢板の施工法は、先行する鋼矢板を圧入後、それに接続する鋼矢板を鉛直に建込んだ状態で継手部を溶接するものである。

$N_{max} \leq 50$ での施工における油圧式圧入引抜き機の反力チャックのつかみ代は次のとおりとする。

- ・ II, III, IV, VL, VIL, IIw, IIIw, IVw 型の場合：500mm を標準とする。
- ・ ハット形鋼矢板 (10H, 25H 型) の場合：550mm を標準とする。

なお、 $N_{max} > 50$ での施工における布堀深さ (又は、地表面よりの余裕深さ) は反力チャックのつかみ代と同じ幅を標準とする。 $50 < N_{max} \leq 180$ の施工における布堀深さ (又は、地表面よりの余裕高さ) は、1,000mm を標準とする。

また、鋼矢板形式毎の圧入長 (引抜き長) の適用範囲は、表 1.1 のとおりとし、これにより難しい場合は、別途考慮する。

表 1.1 圧入長 (引抜き長)

鋼矢板の型式		II 型	III 型	IV 型	VL 型	VIL 型	IIw 型	IIIw 型	IVw 型	10H 型	25H 型	
圧入長 (引抜き長) (m)	圧入	$N_{max} \leq 25$	10 以下	15 以下	20 以下	25 以下	25 以下	12 以下	25 以下	25 以下	12 以下	25 以下
		$N_{max} \leq 50$	12 以下	18 以下	20 以下	25 以下	25 以下	14 以下	25 以下	25 以下	14 以下	25 以下
	$50 < N_{max} \leq 180$	10 以下	15 以下	20 以下	20 以下	20 以下	12 以下	25 以下	25 以下	—	—	
	引抜き	12 以下	18 以下	20 以下	25 以下	25 以下	—					

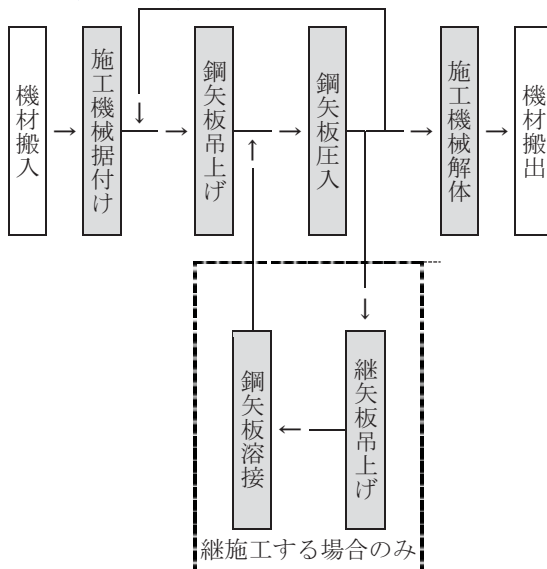
- (注) 1. 圧入長 (引抜き長) とは、地表面よりの鋼矢板の圧入長 (引抜き長) であり、鋼矢板長とは異なる。
 2. 圧入 ($N_{max} \leq 50$) は、 $25 < N_{max} \leq 50$ の場合、又は、 $N_{max} \leq 25$ で転石等によりやむを得ず杭打ち用ウォータージェットを使用する必要がある場合に適用する。
 3. 圧入 ($50 < N_{max} \leq 180$) の最小圧入長は、3.0m 以上を標準とする。
 4. 圧入 ($180 < N_{max}$) は別途考慮するものとする。

2. 施工概要

2-1 施工フロー

施工フローは、下記を標準とする。

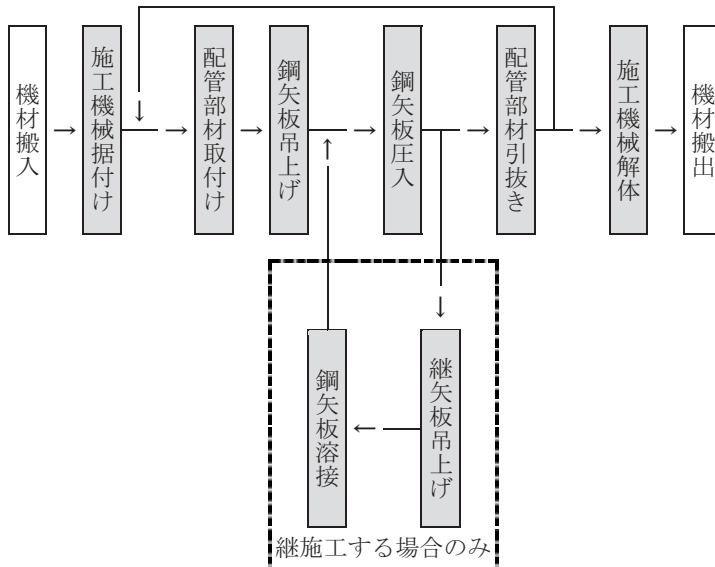
(1) 圧入 ($N_{max} \leq 25$)



※施工機械足場用の敷鉄板の施工を含む。

(注) 本歩掛で対応しているのは、着色部分のみである。

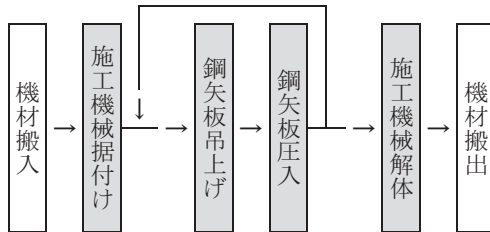
(2) 圧入 (Nmax ≤ 50)



※施工機械足場用の敷鉄板の施工を含む。

(注) 本歩掛で対応しているのは、着色部分のみである。

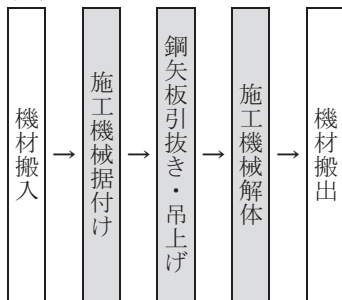
(3) 圧入 (50 < Nmax ≤ 180)



※施工機械足場用の敷鉄板の施工を含む。

(注) 本歩掛で対応しているのは、着色部分のみである。

(4) 引抜き



※施工機械足場用の敷鉄板の施工を含む。

(注) 本歩掛で対応しているのは、着色部分のみである。

3. 施工歩掛

3-1 機種を選定

(1) 油圧式杭圧入引抜機

油圧式杭圧入引抜機の規格は、次表を標準とする。

表 3.1 機種を選定

作業の種類		圧入			引抜き
最大 N 値		$N_{max} \leq 25$	$N_{max} \leq 50$	$50 < N_{max} \leq 180$	—
鋼矢板型式	II・III・IV型	エンジン式ユニット・排出ガス対策型（第1次基準値） 圧入力 980.7~1471.0kN (100~150t) 引抜力 1078.7~1569.1kN (110~160t)		エンジン式ユニット（硬質地盤専用）・排出ガス対策型（第2次基準値） 普通鋼矢板用 圧入力 800kN 引抜力 900kN	エンジン式ユニット・排出ガス対策型（第1次基準値） 圧入力 980.7~1471.0kN (100~150t) 引抜力 1078.7~1569.1kN (110~160t)
	VL・VIL型				
	IIw・IIIw・IVw型	エンジン式ユニット・排出ガス対策型（第1次基準値） 広幅鋼矢板用 圧入力 980.7~1471.0kN (100~150t) 引抜力 1078.7~1569.1kN (110~160t)		エンジン式ユニット（硬質地盤専用）・排出ガス対策型（第2次基準値） 広幅鋼矢板用 圧入力 800kN 引抜力 900kN	—
	10H・25H型	エンジン式ユニット・排出ガス対策型（第2次基準値） ハット形鋼矢板 900mm 用 圧入力 1000kN 引抜力 1100kN		—	—

(注) 圧入 ($N_{max} \leq 50$) は、杭打ち用ウォータージェットを使用する場合に適用する。

(2) 付属機械

油圧式杭圧入引抜機の付属機械の機械・規格は、次表を標準とする。

表 3.2 付属機械の機種を選定

機械名	作業の種類	圧入 ($N_{max} \leq 25$)	圧入 ($N_{max} \leq 50$)	圧入 ($50 < N_{max} \leq 180$)	備考
		引抜き			
ラフテレーンクレーン (注) 4		油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 (第1次基準値) 25t 吊 (注) 2		油圧伸縮ジブ型 排出ガス対策型 (第1次基準値) 50t 吊 (注) 2	陸上からの施工時のみ
杭打ち用ウォータージェット		—	エンジン式・排出ガス対策型 (第1次基準値) 14.7MPa 325L/min	—	
クレーン付台船		クローラクレーン 35~40t 吊 台船 300t 積 (注) 3		—	水上からの施工時のみ
引船		鋼製 100PS 型 (注) 3		—	

(注) 1. 圧入 ($N_{max} \leq 50$) は、杭打ち用ウォータージェットを使用する場合に適用する。

2. ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

3. 水上施工の場合の注意事項

- ・潜水士船を必要に応じ計上する。
- ・海上及び港湾工事で、上表により難しい場合は別途考慮する。
- ・クレーン付台船には、圧入 ($N_{max} \leq 25$) 時は油圧式杭圧入引抜機、同油圧ユニット、溶接機及び鋼矢板を搭載するものとし、鋼矢板の搭載質量は、230t (圧入 ($N_{max} \leq 50$) 時は杭打ち用ウォータージェット、水槽も搭載し、鋼矢板の搭載質量は、210t) 以下とする。

4. 現場条件により上表により難しい場合は、現場条件に適した規格を選定すること。

5. 濁水処理装置が必要な場合は、「第 II 編 第 5 章 17) 濁水処理工 (一般土木工事)」により別途計上する。

3-2 日当り編成人員

(1) 油圧圧入引抜工の日当り編成人員は、次表を標準とする。

表 3.3 日当り編成人員

(人)

作業の種類	土木一般世話役	特殊作業員	とび工	溶接工(注)
圧入 ($N_{max} \leq 25$)	1	1	2	2
圧入 ($N_{max} \leq 50$)	1	1	2	2
圧入 ($50 < N_{max} \leq 180$)	1	1	2	—
引抜き	1	1	2	—

(注) 1. 圧入 ($N_{max} \leq 50$) は、杭打ち用ウォータージェットを使用する場合に適用する。

2. 溶接工は継矢板を施工する場合のみ計上する。

(2) 水上施工の 1 船団に対する船舶作業の日当り編成人員は、次表を標準とする。

表 3.4 船舶作業の日当り編成人員 (人)

職種	クレーン付台船	引船
高級船員	1	1

(注) 1. 船員は休日以外の休止日については、共通仮設費積算基準における準備費で繋船費として計上する。

2. 潜水士は、必要に応じて船員と同様な方法で計上する。

3. 海上及び港湾工事で、上表により難い場合は別途考慮する。

4. 上表は、圧入又は引抜作業の配置人員であり、搬入、搬出等の回航は共通仮設費積算基準における運搬費で計上する。

3-3 日当り施工枚数

(1) 圧入、引抜き（継施工なし）

鋼矢板の圧入及び引抜き作業における 1 日当り施工枚数 (N) は、表 3.5～3.9 による。

1) 圧入 ($N_{max} \leq 25$)

表 3.5 日当り施工枚数 (N)

(枚/日)

鋼矢板型式 \ 圧入長 (m)	2 以下	4 以下	6 以下	9 以下	12 以下	15 以下	19 以下	23 以下	25 以下
Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型	62	45	35	28	22	18	15	13	—
ⅤL・ⅤL 型	59	41	31	24	19	16	13	11	9.7
Ⅱw・Ⅲw・Ⅳw 型	59	41	31	24	19	15	13	11	9.5
10H・25H 型	57	38	28	21	17	14	11	9.3	8.3

(注) 1. 圧入長とは、地表面よりの鋼矢板の圧入長であり、鋼矢板長とは異なる。

2. 鋼矢板型式毎の適用範囲は、表 1.1 による。

3. 日当り施工枚数には、敷鉄板の施工手間が含まれている。

2) 圧入 ($N_{max} \leq 50$)

表 3.6 日当り施工枚数 (N)

(枚/日)

鋼矢板型式 \ 圧入長 (m)	2 以下	4 以下	6 以下	9 以下	12 以下	15 以下	19 以下	23 以下	25 以下
Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型	41 (42)	30 (33)	24 (27)	19 (22)	16 (18)	13 (15)	11 (13)	9.3 (11)	— (—)
ⅤL・ⅤL 型	40 (41)	29 (31)	23 (25)	18 (20)	14 (16)	12 (14)	10 (12)	8.4 (9.9)	7.5 (8.9)
Ⅱw・Ⅲw・Ⅳw 型	40 (41)	29 (31)	23 (25)	18 (20)	14 (16)	12 (14)	9.8 (11)	8.3 (9.7)	7.4 (8.7)
10H・25H 型	39 (40)	27 (30)	21 (23)	16 (19)	13 (15)	11 (12)	8.7 (10)	7.3 (8.8)	6.5 (7.8)

(注) 1. 圧入 ($N_{max} \leq 50$) は、杭打ち用ウォータージェットを使用する場合に適用する。

2. 圧入長とは、地表面よりの鋼矢板の圧入長であり、鋼矢板長とは異なる。

3. 鋼矢板型式毎の適用範囲は、表 1.1 による。

4. 上段： $25 < N_{max} \leq 50$

下段 () 書き： $N_{max} \leq 25$ で、転石等により、やむを得ず杭打ち用ウォータージェットを使用する必要が生じた場合。

5. 日当り施工枚数には、敷鉄板の施工手間が含まれている。

3) 圧入 ($50 < N_{max} \leq 100$)

表 3.7 日当り施工枚数 (N)

(枚/日)

鋼矢板型式 \ 圧入長 (m)	4 以下	6 以下	9 以下	12 以下	15 以下	19 以下	23 以下	25 以下
Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型	19	13	9.2	6.9	5.5	4.4	3.6	—
ⅤL・ⅤL 型	17	12	8.2	6.1	4.8	3.9	3.2	—
Ⅱw・Ⅲw・Ⅳw 型	17	12	8.2	6.1	4.8	3.9	3.2	2.8

(注) 1. 圧入長とは、地表面よりの鋼矢板の圧入長であり、鋼矢板長とは異なる。

2. 鋼矢板型式毎の適用範囲は、表 1.1 による。

3. 最小圧入長は、3.0m 以上を標準とする。

4. 日当り施工枚数には、敷鉄板の施工手間が含まれている。

5. 本歩掛は、オーガによる先行掘削の有無にかかわらず適用出来る。

4) 圧入 ($100 < N_{max} \leq 180$)

表 3.8 日当り施工枚数 (N)

(枚/日)

鋼矢板型式 \ 圧入長 (m)	4 以下	6 以下	9 以下	12 以下	15 以下	19 以下	23 以下	25 以下
Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型	16	11	7.8	5.7	4.6	3.7	3.0	—
ⅤL・ⅤL 型	15	9.7	6.8	5.0	4.0	3.2	2.6	—
Ⅱw・Ⅲw・Ⅳw 型	15	9.7	6.8	5.0	4.0	3.2	2.6	2.3

- (注) 1. 圧入長とは、地表面よりの鋼矢板の圧入長であり、鋼矢板長とは異なる。
 2. 鋼矢板型式毎の適用範囲は、表 1.1 による。
 3. 最小圧入長は、3.0m 以上を標準とする。
 4. 日当り施工枚数には、敷鉄板の施工手間が含まれている。
 5. 本歩掛は、オーガによる先行掘削の有無にかかわらず適用出来る。

5) 引抜き

表 3.9 日当り施工枚数 (N)

(枚/日)

鋼矢板型式 \ 圧入長 (m)	2 以下	4 以下	6 以下	9 以下	12 以下	15 以下	19 以下	23 以下	25 以下
Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ・ⅤL・ⅤL 型	86	70	58	48	40	34	30	25	23

- (注) 1. 引抜き長とは、地表面よりの鋼矢板の引抜き長であり、鋼矢板長とは異なる。
 2. 鋼矢板型式毎の適用範囲は、表 1.1 による。
 3. 日当り施工枚数には、敷鉄板の施工手間が含まれている。

(2) 圧入 (継施工あり)

鋼矢板 1 枚につき 1 箇所継施工 (圧入) する場合の 1 日当り施工枚数 (N) は、表 3.10~3.11 による。鋼矢板 1 枚につき 2 箇所以上継施工を行う場合は、表 3.12 の補正係数を、表 3.10~3.11 の枚数に乗じて、1 日当り継施工枚数を求める。

- (注) 鋼矢板 1 枚当り X 箇所継ぐ場合の日当り継施工枚数 = $N \times F$ (F: 補正係数)
 なお、日当り継施工枚数については、整数止め (小数点以下四捨五入) とする。

1) 圧入継施工 ($N_{max} \leq 25$)

表 3.10 日当り継施工枚数 (N)

(枚/日)

鋼矢板型式 \ 圧入長 (m)	2 以下	4 以下	6 以下	9 以下	12 以下	15 以下	19 以下	23 以下	25 以下
Ⅱ 型	22	19	17	15	13	—	—	—	—
Ⅲ 型	17	16	14	13	11	10	—	—	—
Ⅳ 型	15	14	13	12	10	9.5	8.6	7.9	—
ⅤL 型	8.6	8.0	7.6	7.1	6.6	6.2	5.7	5.2	5.0
ⅤL 型	7.0	6.7	6.4	6.0	5.6	5.3	5.0	4.6	4.4
Ⅱw 型	19	17	15	13	11	—	—	—	—
Ⅲw 型	15	13	12	11	9.7	8.6	7.9	7.1	6.2
Ⅳw 型	11	9.9	9.2	8.4	7.7	7.0	6.5	6.0	5.3
10H 型	9.9	9.1	8.4	7.6	7.0	—	—	—	—
25H 型	7.8	7.3	6.8	6.3	5.9	5.5	5.0	4.5	4.2

- (注) 1. 圧入長とは、地表面よりの鋼矢板の圧入長であり、鋼矢板長とは異なる。
 2. 鋼矢板型式毎の適用範囲は、表 1.1 による。
 3. 日当り施工枚数には、敷鉄板の施工手間が含まれている。

2) 圧入継施工 ($N_{max} \leq 50$)

表 3.11 日当り継施工枚数 (N)

(枚/日)

鋼矢板型式 \ 圧入長 (m)	2 以下	4 以下	6 以下	9 以下	12 以下	15 以下	19 以下	23 以下	25 以下
II 型	18 (18)	16 (17)	14 (15)	12 (13)	11 (12)	—	—	—	—
III 型	15 (15)	13 (14)	12 (13)	11 (11)	9.6 (10)	8.4 (9.2)	7.5 (8.4)	—	—
IV 型	13 (14)	12 (12)	11 (11)	9.7 (10)	8.9 (9.5)	7.9 (8.6)	7.1 (7.9)	6.2 (7.1)	—
VL 型	8.0 (8.0)	7.4 (7.6)	7.0 (7.1)	6.4 (6.7)	5.8 (6.2)	5.5 (5.8)	5.0 (5.5)	4.4 (5.0)	4.4 (4.7)
VIL 型	6.7 (6.7)	6.3 (6.4)	5.9 (6.1)	5.5 (5.7)	5.1 (5.3)	4.8 (5.1)	4.4 (4.8)	4.0 (4.4)	4.0 (4.2)
II _w 型	17 (17)	15 (15)	13 (13)	11 (12)	9.4 (10)	8.5 (9.4)	—	—	—
III _w 型	13 (13)	12 (12)	11 (11)	9.5 (10)	8.2 (8.9)	7.5 (8.2)	6.7 (7.1)	5.7 (6.7)	5.2 (6.2)
IV _w 型	9.8 (9.9)	9.0 (9.2)	8.3 (8.6)	7.5 (7.9)	6.7 (7.2)	6.2 (6.7)	5.7 (6.0)	5.0 (5.7)	4.6 (5.3)
10H 型	9.2 (9.2)	8.3 (8.6)	7.6 (7.9)	6.9 (7.4)	6.2 (6.7)	5.7 (6.0)	—	—	—
25H 型	7.3 (7.3)	6.8 (6.9)	6.3 (6.5)	5.8 (6.1)	5.3 (5.6)	5.0 (5.1)	4.5 (4.7)	3.9 (4.5)	3.9 (4.2)

(注) 1. 圧入 ($N_{max} \leq 50$) は、杭打ち用ウォータージェットを使用する場合に適用する。

2. 圧入長とは、地表面よりの鋼矢板の圧入長であり、鋼矢板長とは異なる。

3. 鋼矢板型式毎の適用範囲は、表 1.1 による。

4. 上段： $25 < N_{max} \leq 50$

下段 () 書き： $N_{max} \leq 25$ で、転石等により、やむを得ず杭打ち用ウォータージェットを使用する必要が生じた場合。

5. 日当り施工枚数には、敷鉄板の施工手間が含まれている。

3) 鋼矢板 1 枚当り継施工箇所数による補正

表 3.12 補正係数 (F) (鋼矢板 1 枚当り 2 箇所以上継施工を行う場合)

鋼矢板 1 枚当り継施工箇所数 (X)	2 箇所	3 箇所	4 箇所	5 箇所
補正係数 (F)	0.66	0.50	0.40	0.34

(3) 継施工費

「第 II 編 第 5 章 仮設工 2)-1 バイプロハンマ工 3. 施工歩掛 3-3 日当り施工枚数 (3) 継施工費」による。

(4) 継矢板の引抜き・切断

鋼矢板を鉛直に吊上げた状態で、鋼矢板を切断する場合については、別途積算する。

(5) 油圧式杭圧入引抜機の据付・解体歩掛

据付・解体は、施工前の準備としての施工機械の設置、試運転等と施工後の施工機械の解体・撤去作業であり、歩掛は次表を標準とする。

表 3.13 据付・解体歩掛

作業の種類	労務 (人/回)			組合せ機械運転時間 (日/回)	
	土木一般世話役	特殊作業員	とび工	油圧式杭圧入引抜機	ラフテレーンクレーン
圧入 (Nmax ≤ 25)	0.29	0.29	0.58	0.25	0.30
圧入 (Nmax ≤ 50)	0.50	0.50	1.00	0.29	0.45
圧入 (50 < Nmax ≤ 180)	1.10	1.10	2.19	0.59	0.90
引抜き	0.19	0.19	0.39	0.13	0.19

(注) 1. 圧入 (Nmax ≤ 50) は、杭打ち用ウォータージェットを使用する場合に適用する。

2. 本歩掛は、既設鋼矢板、反力架台いずれを使用する場合も適用出来る。

3. 本表は、据付・解体 1 回当りの歩掛である。したがって、1 工事で機械 1 組につき、工事着工時には 1 回、現場内移設時には移設回数分計上する。

4. 水上施工等で反力架台が設置出来ない場合には、初期鋼矢板の施工は、パイプロハンマ工により別途積算する。また、引抜きにおいても残鋼矢板の施工はパイプロハンマ工により別途計上する。

(初期又は残鋼矢板：Ⅱ～Ⅳ型 4 枚、ⅤL～ⅤL 型及びⅡw～Ⅳw 型 3 枚、10H・25H 型 4 枚)

なお、クレーン付台船及び引船の運転日数は、土木一般世話役の歩掛を「日/回」と読み変えて適用するものとし、回航費用は別途計上する。

(6) 諸雑費

圧入 (Nmax ≤ 25)、圧入 (Nmax ≤ 50) 及び引抜きにおける諸雑費は、溶接棒、施工機械足場用の敷鉄板賃料、電気溶接機損料、ウォータージェット併用施工用付属機器に関する経費 (配管バンド及び溶接棒、電気溶接機損料、水中ポンプ損料、水槽及び配管損料)、現場内小運搬に関する経費、電力に関する経費等の費用 (継施工に関する経費は除く) であり、労務費、賃料及び機械運転経費の合計額に下表の率を乗じた金額を上限として計上する。

圧入 (50 < Nmax ≤ 180) における諸雑費は、溶接棒、施工機械足場用の敷鉄板賃料、電気溶接機損料、現場内小運搬に関する経費、バックホウ運転に関する経費、オーガスクリュー及びオーガヘッド並びにケーシング損料等の費用であり、労務費、賃料及び機械運転経費の合計に下表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表 3.14 諸雑費率 (%)

作業の種類	陸上施工				水上施工			
	継施工なし		継施工あり		継施工なし		継施工あり	
	普通・ 広幅 鋼矢板	ハット形 鋼矢板	普通・ 広幅 鋼矢板	ハット形 鋼矢板	普通・ 広幅 鋼矢板	ハット形 鋼矢板	普通・ 広幅 鋼矢板	ハット形 鋼矢板
圧入 (Nmax ≤ 25)	1	1	4	3	1	1	3	2
圧入 (Nmax ≤ 50)	8	7	10	9	6	5	8	7
圧入 (50 < Nmax ≤ 180)	17 (20) (注) 3				—			
引抜き	0.1 (注) 2				—			

(注) 1. 圧入 (Nmax ≤ 50) は、杭打ち用ウォータージェットを使用する場合に適用する。

2. 引抜きの諸雑費率は、広幅鋼矢板には適用しない。

3. 上段：Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型、Ⅱw・Ⅲw・Ⅳw 型

下段 () 書き：ⅤL・ⅤL 型

4. 単価表

(1) 鋼矢板圧入 10 枚当り単価表 (Nmax ≤ 25)

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人	$\frac{10}{N} \times 1$	表 3.3 表 3.5
特殊作業員		〃	$\frac{10}{N} \times 1$	〃 〃
とび工		〃	$\frac{10}{N} \times 2$	〃 〃
油圧式杭圧入引抜機運転		日	$\frac{10}{N}$	表 3.1 〃
ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第 1 次基準値)25t 吊	〃	$\frac{10}{N}$	表 3.2 (注) 2 〃
クレーン付台船運転	クローラクレーン 35~40t 吊 台船 300t 積	〃	$\frac{10}{N}$	表 3.2 (注) 3 〃
引船運転	鋼製 100PS 型	〃	$\frac{10}{N}$	〃 〃
諸雑費		式	1	表 3.14
計【S0440】				

(注) 1. N: 日当り施工枚数 (枚/日)

2. 必要に応じて計上

(2) 鋼矢板圧入 10 枚当り単価表 (Nmax ≤ 50)

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人	$\frac{10}{N} \times 1$	表 3.3 表 3.6
特殊作業員		〃	$\frac{10}{N} \times 1$	〃 〃
とび工		〃	$\frac{10}{N} \times 2$	〃 〃
油圧式杭圧入引抜機運転		日	$\frac{10}{N}$	表 3.1 〃
杭打ち用 ウォータージェット運転	エンジン式・排出ガス対策型(第 1 次基準値)14.7MPa325L/min	〃	$\frac{10}{N}$	表 3.2 〃
ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第 1 次基準値)25t 吊	〃	$\frac{10}{N}$	〃 (注) 2 〃
クレーン付台船運転	クローラクレーン 35~40t 吊 台船 300t 積	〃	$\frac{10}{N}$	表 3.2 (注) 3 〃
引船運転	鋼製 100PS 型	〃	$\frac{10}{N}$	〃 〃
諸雑費		式	1	表 3.14
計【S0450】				

(注) 1. 本単価表は、杭打ち用ウォータージェットを使用する場合に適用する。

2. N: 日当り施工枚数 (枚/日)

3. 必要に応じて計上

(3) 鋼矢板圧入 10 枚当り単価表 (50 < N_{max} ≤ 180)

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人	$\frac{10}{N} \times 1$	表 3.3 表 3.7, 3.8
特殊作業員		〃	$\frac{10}{N} \times 1$	〃 〃
とび工		〃	$\frac{10}{N} \times 2$	〃 〃
油圧式杭圧入引抜機運転		日	$\frac{10}{N}$	表 3.1 〃
ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第1次基準値)50t 吊	〃	$\frac{10}{N}$	表 3.2 (注) 2 〃
諸雑費		式	1	表 3.14
計 【S1050020】				

(注) N : 日当り施工枚数 (枚/日)

(4) 継鋼矢板圧入 10 枚当り単価表 (N_{max} ≤ 25)

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人	$\frac{10}{N} \times 1$	表 3.3 表 3.10, 3.12
特殊作業員		〃	$\frac{10}{N} \times 1$	〃 〃
とび工		〃	$\frac{10}{N} \times 2$	〃 〃
溶接工		〃	$\frac{10}{N} \times 2$	〃 〃
継施工費		箇所	10 × X	
油圧式杭圧入引抜機運転		日	$\frac{10}{N}$	表 3.1 表 3.10, 3.12
ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第1次基準値)25t 吊	〃	$\frac{10}{N}$	表 3.2 (注) 2 〃
クレーン付台船運転	クローラクレーン 35~40t 吊 台船 300t 積	〃	$\frac{10}{N}$	表 3.2 (注) 3 〃
引船運転	鋼製 100PS 型	〃	$\frac{10}{N}$	〃 〃
諸雑費		式	1	表 3.14
計 【S0441】				

(注) 1. N : 日当り施工枚数 (枚/日)

X : 1 枚当り継施工箇所数 (箇所/枚)

2. 必要に応じて計上

(5) 継鋼矢板圧入 10 枚当り単価表 (Nmax ≤ 50)

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人	$\frac{10}{N} \times 1$	表 3.3 表 3.11, 3.12
特殊作業員		〃	$\frac{10}{N} \times 1$	〃 〃
とび工		〃	$\frac{10}{N} \times 2$	〃 〃
溶接工		〃	$\frac{10}{N} \times 2$	〃 〃
継施工費		箇所	10×X	
油圧式杭圧入引抜機運転		日	$\frac{10}{N}$	表 3.1 表 3.11, 3.12
杭打ち用 ウォータージェット運転	エンジン式・排出ガス対策型(第 1次基準値)14.7MPa325L/min	〃	$\frac{10}{N}$	表 3.2 〃
ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策 型(第1次基準値)25t 吊	〃	$\frac{10}{N}$	表 3.2 (注) 2 〃
クレーン付台船運転	クローラクレーン 35~40t 吊 台船 300t 積	〃	$\frac{10}{N}$	表 3.2 (注) 3 〃
引船運転	鋼製 100PS 型	〃	$\frac{10}{N}$	〃 〃
諸雑費		式	1	表 3.14
計【S0451】				

(注) 1. 本単価表は、杭打ち用ウォータージェットを使用する場合に適用する。

2. N：日当り施工枚数（枚/日）

X：1 枚当り継施工箇所数（箇所/枚）

3. 必要に応じて計上

(6) 鋼矢板引抜き 10 枚当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人	$\frac{10}{N} \times 1$	表 3.3 表 3.9
特殊作業員		〃	$\frac{10}{N} \times 1$	〃 〃
とび工		〃	$\frac{10}{N} \times 2$	〃 〃
油圧式杭圧入引抜機運転		日	$\frac{10}{N}$	表 3.1 〃
ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策 型(第1次基準値)25t 吊	〃	$\frac{10}{N}$	表 3.2 (注) 2 〃
クレーン付台船運転	クローラクレーン 35~40t 吊 台船 300t 積	〃	$\frac{10}{N}$	表 3.2 (注) 3 〃
引船運転	鋼製 100PS 型	〃	$\frac{10}{N}$	〃 〃
諸雑費		式	1	表 3.14
計【S0454】				

(注) 1. N：日当り施工枚数（枚/日）

2. 必要に応じて計上

(7) 油圧式杭圧入引抜機据付・解体 1 回当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人		表 3.13
特殊作業員		〃		〃
とび工		〃		〃
油圧式杭圧入引抜機運転		日		表 3.1 表 3.13
ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第 1 次基準値)25t 吊	〃		表 3.2 (注) 2 〃
〃	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第 1 次基準値)50t 吊	〃		〃 〃
クレーン付台船運転	クローラクレーン 35~40t 吊 台船 300t 積	〃	da	表 3.2 (注) 3 〃
引船運転	鋼製 100PS 型	〃	da	〃 〃
諸雑費		式	1	
計 【S0458】				

(注) 1. da : 土木一般世話役の据付・解体歩掛 (日/回)

2. 必要に応じて計上

(8) 機械運転単価表

名称	規格	適用単価表	指定事項
油圧式杭圧入引抜機	エンジン式ユニット・排出ガス対策型 (第 1 次基準値) 圧入力 980.7~1471.0kN(100~150t) 引抜力 1078.7~1569.1kN(110~160t)	機-24	燃料消費量 →132 機械損料数量 →1.45
〃	エンジン式ユニット・排出ガス対策型 (第 1 次基準値) 広幅鋼矢板用 圧入力 980.7~1471.0kN(100~150t) 引抜力 1078.7~1569.1kN(110~160t)	機-24	燃料消費量 →132 機械損料数量 →1.45
〃	エンジン式ユニット・排出ガス対策型 (第 2 次基準値) ハット形鋼矢板 900mm 用 圧入力 1000kN 引抜力 1100kN	機-24	燃料消費量 →202 機械損料数量 →1.45
〃 (鋼矢板Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型用)	エンジン式ユニット(硬質地盤専用)・ 排出ガス対策型(第 2 次基準値) 普通鋼矢板用 圧入力 800kN 引抜力 900kN	機-24	燃料消費量 →202 機械損料数量 →1.45
〃 (鋼矢板ⅤL・ⅤL・Ⅱw・ Ⅲw・Ⅳw 型用)	エンジン式ユニット(硬質地盤専用)・ 排出ガス対策型(第 2 次基準値) 広幅鋼矢板用 圧入力 800kN 引抜力 900kN	機-24	燃料消費量 →202 機械損料数量 →1.45
杭打ち用ウォータージェット	エンジン式・排出ガス対策型 (第 1 次基準値) ポンプ圧力 14.7MPa 吐出量 325ℓ/min	機-24	燃料消費量 →120 機械損料数量 →1.45
クレーン付台船	(クローラクレーン) 35~40t 吊 (台船) 300t 積	機-11	運転 1 日当り単価表 船員名称 →高級船員 機械損料単位 →供用日 運転労務数量 →1.00 (クローラクレーン) 燃料消費量 →50 機械損料数量 →1.45 (台船) 機械損料数量 →1.45
引船	鋼製 100PS 型	機-11	運転 1 日当り単価表 船員名称 →高級船員 機械損料単位 →供用日 運転労務数量 →1.00 燃料消費量 →57 機械損料数量 →1.21 主燃料 →重油

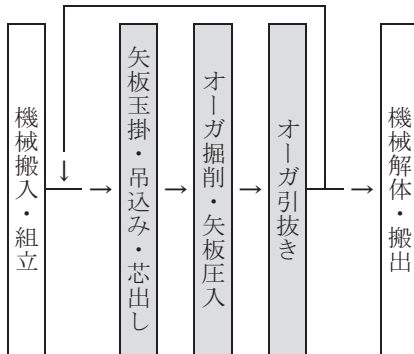
4) 矢板工 (アースオーガ併用圧入工)

1. 適用範囲

本資料は、アースオーガ併用圧入杭打機による鋼矢板の打込みに適用する。なお、適用出来る鋼矢板はⅡ、Ⅲ、Ⅳ、ⅤL型とし、オーガ径はⅡ、Ⅲ、Ⅳ型はφ320mm、ⅤL型はφ400mmとする。

2. 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



(注) 本歩掛で対応しているのは、着色部分のみである。

3. 機種の選定

機械・規格は、次表を標準とする。

表 3.1 機種の選定

最大 N 値	$N_{max} \leq 50$	$50 < N_{max} \leq 65$
圧入長	20m 以下	
機種	油圧式オーガ 34kN-m	電動式オーガ 90kW

(注) 1. 電動式オーガ (90kW) は、鋼矢板ⅤL型のみ適用する。

2. 対象地盤の最大 N 値が 50 を超えるものについては、次式により換算 N 値を求めた上で適用する。

$$\text{換算 N 値} = \frac{1,500}{\text{落下 50 回当り貫入量 (cm)}}$$

3. 圧入長とは、地表面からの鋼矢板の圧入長さであり、鋼矢板長とは異なる。

4. 油圧式オーガについては最大掘削トルク、電動式オーガについてはオーガ出力を示す。

4. 編成人員

鋼矢板の打込み圧入作業の編成人員は、次表を標準とする。

表 4.1 打込み圧入の編成人員 (人)

職種	世話役	とび工	普通作業員
編成人員	1	2	1

5. 施工歩掛

5-1 鋼矢板の 1 日当りの圧入枚数 (N) は, 表 5.1~5.4 による。

表 5.1 日当り施工枚数 (II 型) (枚/日)

最大 N 値 Nmax 圧入長 (m)	25 以下	25 を超え 50 以下
2 以下	38	34
2 を超え 4 以下	33	26
4 を超え 6 以下	29	21
6 を超え 8 以下	26	18
8 を超え 10 以下	23	15
10 を超え 13 以下	21	13
13 を超え 16 以下	18	11
16 を超え 20 以下	16	9

表 5.2 日当り施工枚数 (III 型) (枚/日)

最大 N 値 Nmax 圧入長 (m)	25 以下	25 を超え 50 以下
2 以下	37	32
2 を超え 4 以下	31	23
4 を超え 6 以下	27	19
6 を超え 8 以下	24	15
8 を超え 10 以下	21	13
10 を超え 13 以下	19	11
13 を超え 16 以下	17	9
16 を超え 20 以下	15	8

表 5.3 日当り施工枚数 (IV 型) (枚/日)

最大 N 値 Nmax 圧入長 (m)	25 以下	25 を超え 50 以下
2 以下	36	30
2 を超え 4 以下	30	22
4 を超え 6 以下	26	17
6 を超え 8 以下	22	14
8 を超え 10 以下	20	12
10 を超え 13 以下	18	10
13 を超え 16 以下	15	8
16 を超え 20 以下	13	7

表 5.4 日当り施工枚数 (VL 型) (枚/日)

最大 N 値 Nmax 圧入長 (m)	25 以下	25 を超え 50 以下	50 を超え 65 以下
2 以下	35	29	25
2 を超え 4 以下	29	20	16
4 を超え 6 以下	24	15	11
6 を超え 8 以下	21	12	9
8 を超え 10 以下	19	10	7
10 を超え 13 以下	16	8	6
13 を超え 16 以下	14	7	5
16 を超え 20 以下	12	6	4

(注) 最大 N 値が 50 を超えるものについては、換算 N 値とする。

5-2 諸雑費

諸雑費は、掘削土処理 (穴埋め作業等) 作業費、矢板等設置小運搬費、オーガスクリュ及びオーガヘッド損料、電力に関する経費、足場材 (敷鉄板等)、鋼矢板圧入金具取付に関する経費等の費用であり、労務費、杭打機運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表 5.5 諸雑費率 (%)

機種	諸雑費率
油圧式オーガ 34kN-m	34
電動式オーガ 90kW	39

6. 単価表

(1) アースオーガ併用圧入工法による鋼矢板打込み 10 枚当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人	$\frac{10}{N} \times 1$	表 4.1 表 5.1~5.4
とび工		〃	$\frac{10}{N} \times 2$	〃 〃
普通作業員		〃	$\frac{10}{N} \times 1$	〃 〃
杭打機運転		日	$\frac{10}{N}$	表 3.1 表 5.1~5.4
諸雑費		式	1	表 5.5
計 【S0430】				

(注) N : 1 日当り施工枚数 (枚/日)

(2) 機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
アースオーガ併用圧入杭打機	油圧式 34kN-m	機-18	運転労務数量 →1.00 燃料消費量 →57 機械損料数量 →1.59
	電動式 90kW		運転労務数量 →1.00 燃料消費量 →74 機械損料数量 →1.59

5) 矢板工 (クレーン引抜工)

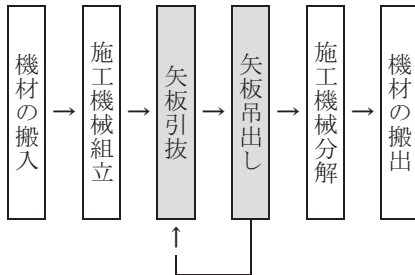
1. 適用範囲

本資料は、引抜長 10m 以上 20m 以下の鋼矢板及び H 形鋼をクレーンとワイヤ式杭抜機により引抜く作業に適用する。適用にあたっては、現場条件により他工法との比較検討を行うものとする。

2. 施工概要

2-1 施工フロー

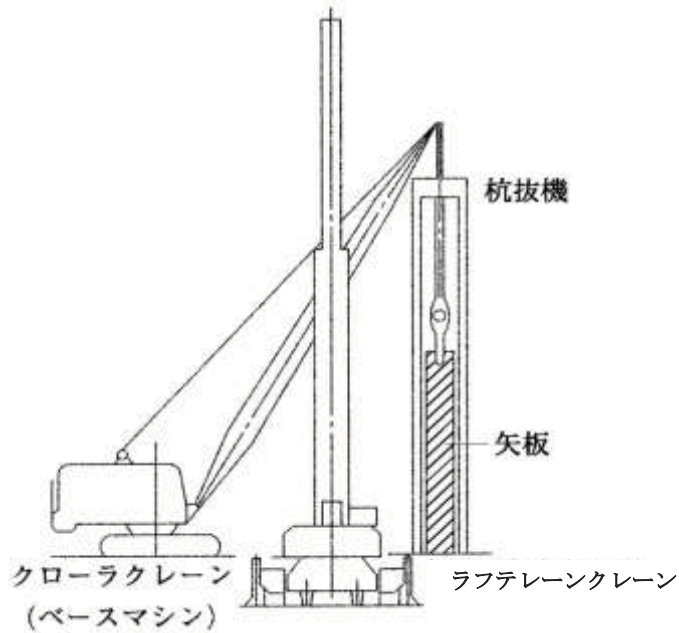
施工フローは、下記を標準とする。



(注) 本歩掛で対応しているのは、着色部分のみである。

2-2 参考図等

図 2-1 施工図



3. 施工歩掛

3-1 機種の選定

機械・規格は、次表を標準とする。

表 3.1 機種の選定

機械名	規格	単位	数量	摘要
杭抜き機	(杭抜き機) ワイヤ式 最大引抜き力 2942.0kN (300t) (クローラクレーン) 油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 30～35t 吊	台	1	ワイヤ式杭抜き機 + クローラクレーン (ベースマシン)
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型(第1次基準値)20t 吊	台	1	合引き及び吊出し用

- (注) 1. ラフテレーンクレーンは賃料とする。
2. 現場条件により上表により難しい場合は、別途考慮する。

3-2 日当り編成人員

クレーン引抜作業の日当り編成人員は、次表を標準とする。

表 3.2 日当り編成人員 (人)

職種	土木一般世話役	とび工	普通作業員
編成人員	1	2	1

3-3 日当り引抜枚(本)数

矢板, H 形鋼の施工 1 日当り引抜枚(本)数(N)は、次表を標準とする。

表 3.3 日当り引抜枚[本]数(N) (枚[本]/日)

引抜長 (m)	作業補正条件	家屋, 鉄道, 橋梁, 道路, 施設及び構造物による障害	
		なし	あり
10m 以上 12m 以下		23	20
12m を超え 15m 以下		20	18
15m を超え 20m 以下		17	15

- (注) 家屋, 鉄道, 橋梁, 道路, 施設及び構造物による障害は, 作業中断の有無及び作業の行動制限の有無によって判断する。

4. 単価表

(1) クレーンによる鋼矢板及び H 形鋼引抜 10 枚 (本) 当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人	$\frac{10}{N} \times 1$	表 3.2 表 3.3
とび工		〃	$\frac{10}{N} \times 2$	〃
普通作業員		〃	$\frac{10}{N} \times 1$	〃
杭抜き機運転	(杭抜き機) ワイヤ式 最大引抜力 2942.0kN(300t) (クローラクレーン) 油圧駆動式ウインチ・ ラチスジブ型 30~35t 吊	日	$\frac{10}{N}$	表 3.1
ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策 型(第 1 次基準値)20t 吊	〃	$\frac{10}{N}$	〃
諸雑費		式	1	〃
計 【S0460】				

(注) N : 日当り施工枚 (本) 数 (枚[本]/日)

(2) 機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
杭抜き機	ワイヤ式 最大引抜力 2942.0kN(300t)	機-20	運転労務数量 →1.0
			燃料消費量 →62
			機械損料 1 損料数量 →1.58
			機械損料 2 →クローラクレーン (油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 30~35t 吊) 損料数量 →1.58

6) 矢板工 (H 形鋼)

1. 適用範囲

本資料は、ディーゼルハンマ及びプレボーリング (陸上施工) 工法による H 形鋼の施工 (打込み) に適用する。

2. 機種を選定

2-1 ディーゼルハンマの規格

(1) 機械の種類

施工機械は、土質、打込み長さによる施工性及び騒音、振動等を考慮し、現場条件に適した機種を選定する。

(2) 機械の規格

機械の規格は、H 形鋼のサイズ、打込み長さ、土質などにより異なるが、一般的には、次表を標準とする。

図 2.1 ディーゼルハンマ規格選定図

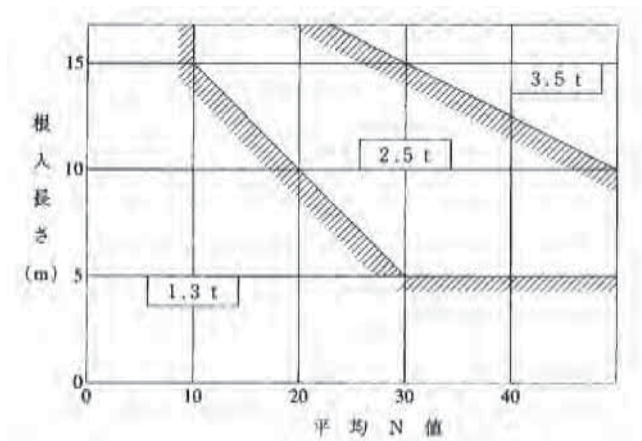


表 2.1 クローラ式杭打機標準機種

ディーゼルハンマ規格	杭打機
ラム質量 1.3t	ディーゼルハンマ・ブーム式
〃 2.5t	〃
〃 3.5t	ディーゼルハンマ直結三点支持式

2-2 アースオーガ (プレボーリング用) の規格

図 2.2 アースオーガ規格選定図

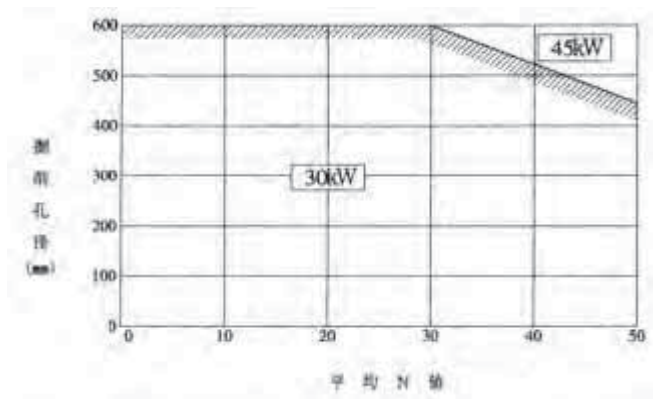


表 2.2 クローラ式杭打機標準機種

アースオーガ規格	杭打機
30kW	ディーゼルハンマ及びアースオーガ併用直結三点支持式
45kW	〃

(注) 1. 打込みを行う場合のディーゼルハンマ規格はラム質量 1.3t を標準とする。
 2. 打込みを行わない場合はディーゼルハンマに替えて、モンケン (2t) の装備を標準とする。

(1) アースオーガ径

H 形鋼サイズとアースオーガ径の関係は、次表を標準とする。

表 2.3 H 形鋼サイズとアースオーガ径

H 形鋼サイズ	H200	H250	H300	H350
アースオーガ径	φ 350mm	φ 400mm	φ 450mm	φ 500mm

2-3 その他の機種

(1) 補助クレーン

小運搬用クレーンは、トラッククレーン (油圧伸縮ジブ型 16t 吊) を標準とし、下記の場合等必要に応じて考慮する。

- 1) 施工場所から 30m 以内のところに材料置場を設けることが出来ない場合。
- 2) 民家、その他施設、構造物等を破損又は危険にさらす恐れのある場合。

(2) バックホウ (プレボーリング工法のみ適用)

バックホウは、掘削土の処理作業 (穴埋作業及び簡単な整正を含む) として、排出ガス対策型 (第 1 次基準値) ・クローラ型山積 0.45m³ (平積 0.35m³) を標準とする。

3. 編成人員及び運転時間

3-1 編成人員

H 形鋼施工の 1 班編成は、次表を標準とする。

ただし、杭打機等の運転労務は「第 I 編 第 6 章 建設機械運転労務等」により別途計上する。

表 3.1 H 形鋼施工編成人員

(人)

工種		職種	土木一般世話役	とび工	普通作業員
打込み	ディーゼルハンマ		1	2	1
	プレボーリング		1	2	1

3-2 運転時間

- (1) H 形鋼施工機械の運転日当り運転時間は「建設機械等損料算定表」の杭打機の標準時間とする。
- (2) 補助クレーンは、単独機械とし、運転時間は打込み又は引抜施工時間の 60%とする。
- (3) バックホウの杭 1 本の施工に要する運転時間は、 $T_c \times 0.3 \text{min/本}$ とする。

4. 施工歩掛

H 形鋼 1 本当りの打込施工時間は次式による。

$$T_c = \frac{T_s + T_b}{F} \text{ (min/本)}$$

- T_c : H 形鋼 1 本当り 施工時間 (min/本)
- T_s : " 準備時間 (min/本)
- T_b : " 打込時間 (min/本)
- F : 作業係数

4-1 H 形鋼 1 本当り準備時間 (T_s)

準備時間は、足場づくり、杭打機の移動、H 鋼の吊込み、芯出し、機械の給油脂等を含む時間であり、次表とする。

表 4.1 H 形鋼 1 本当り準備時間 (min/本)

工種		時間
打込み	ディーゼルハンマ	10
	プレボーリング	12

- (注) 1. プレボーリングの準備時間には打込みのための準備時間も含む。
- 2. プレボーリングで打込みをしない場合は 2 分を減ずるものとする。

4-2 H 形鋼 1 本当り打込み時間 (T_b)

(1) ディーゼルハンマ

$$T_b = \gamma \times L \times K \text{ (min/本)}$$

- T_b : H 形鋼 1 本当り打込時間 (min/本)
- γ : 打込みの単位作業時間 (min/m)
- L : H 形鋼の根入長さ (m)
- K : ハンマ係数

表 4.2 ディーゼルハンマによる打込みの単位作業時間 (γ) (min/m)

砂質土・レキ質土 (γ ₁)	粘性土 (γ ₂)
0.03 N ₁ +0.4	0.05 N ₂ +0.4

- (注) 1. N₁, N₂ : 各地質ごとの根入長さに対する加重平均 N 値
- 2. γ の算出については、γ₁・γ₂ を各々算出し、次式により加重平均する。

$$\gamma = \frac{\gamma_1 \times L_1 + \gamma_2 \times L_2}{L_1 + L_2}$$

- γ : 施工土質に対する打込み単位作業時間 (min/m)
- γ₁ : 砂質土, レキ質土に対する " (")
- γ₂ : 粘性土に対する " (")
- L₁ : γ₁ に対する根入長さ (m)
- L₂ : γ₂ " (m)

図 4.1 施工状況 (ディーゼルハンマ)

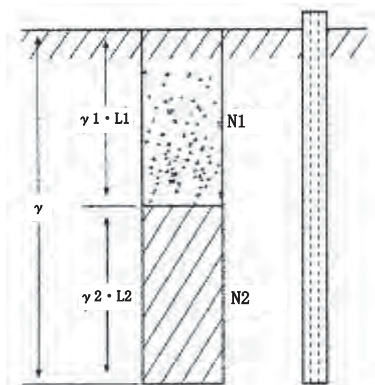


表 4.3 H 形鋼のハンマ係数 (K)

工種		H 形鋼規格				
		H200	H250	H300	H350	H400
打込み	ディーゼルハンマ	0.90	0.95	1.00	1.05	—

(2) プレボーリング

$T_b = T_{bo} + T_{bh}$

$T_{bo} = \gamma_o \times L_o \times K_o$

$T_{bh} = \gamma \times L \times K$

T_b : H 形鋼 1 本当り掘削打込時間 (min/本)

T_{bo} : H 形鋼 1 本当り掘削時間 (min/本)

T_{bh} : H 形鋼 1 本当り打込時間 (〃)

γ_o : 掘削の単位作業時間 (min/m)

L_o : 掘削深さ (m)

K_o : ハンマ係数

γ : 打込単位作業時間 (min/m)

L : 打止め長さ (m)

K : ハンマ係数

図 4.2 施工状況 (プレボーリング)

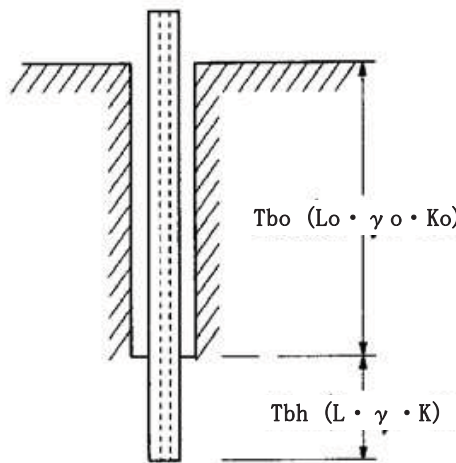


表 4.4 掘削・打止単位作業時間 (γ_o, γ)

工種	土質	砂質土・レキ質土 (γ_{o1}, γ_1)	粘性土 (γ_{o2}, γ_2)
	アースオーガ掘削		0.03 N1+1.5
ディーゼルハンマ打止め		0.03 N1+0.4	0.05 N2+0.4

(注) 1. N1, N2 : 各土質ごとの根入れ長に対する加重平均 N 値

2. γ の算出については, $\gamma_{o1}, \gamma_1, \gamma_{o2}, \gamma_2$ を各々算出し, 次式により加重平均する。

$$\gamma_o = \frac{\gamma_{o1} \times L_{o1} + \gamma_{o2} \times L_{o2}}{L_{o1} + L_{o2}}$$

γ_o : 施工土質に対する掘削単位作業時間 (min/m)

γ_{o1} : 砂質土・レキ質土に対する " (〃)

γ_{o2} : 粘性土に対する " (〃)

L_{o1} : γ_{o1} に対する掘削深さ (m)

L_{o2} : γ_{o2} に " (m)

γ の計算は, ディーゼルハンマ打込みの場合に準ずるが L は打止めのための根入れ長とする。

表 4.5 H 形鋼のハンマ係数 (Ko, K)

ハンマ係数	H 形鋼の規格 (掘削径)				
	H200 (φ 350)	H250 (φ 400)	H300 (φ 450)	H350 (φ 500)	
Ko	アースオーガ掘削	0.90	0.95	1.00	1.10
K	ディーゼルハンマ打止め	0.90	0.95	1.00	1.05

4-3 作業係数 (F)

現場作業条件による作業係数 (F) は、表 4.6 の基準作業係数 (Fo) に表 4.7 の作業条件による補正係数を加え算出する。

$$F = Fo + (f1 + f2 + f3)$$

- F : 作業係数
- Fo : 基準作業係数
- f1～f3 : 作業条件による補正係数

(1) 基準作業係数

機種による係数は、次表とする。

表 4.6 基準作業係数

工種		Fo
打込み	ディーゼルハンマ	0.80
	プレボーリング	0.80

(2) 作業条件による補正係数

作業条件による係数は、次表を標準とする。

表 4.7 作業条件による補正係数

条件		補正值			摘要
		-0.05	0	+0.05	
f1	家屋、鉄道、橋梁、道路、施設、構造物などによる障害の程度	かなりある	なし	—	作業中断の有無、並びに機械の行動に制約される。
f2	現場の広さによる作業難易の程度	不良	普通	—	機械の移動、矢板の仮置場所、矢板の吊込みなどに十分な広さがあるか。
f3	施工規模 (1 工事当り)	50 本未満	50 本以上 150 本未満	150 本以上	

4-4 諸雑費 (プレボーリング工法)

諸雑費は、オーガスクリュ及びオーガヘッド損料、発動発電機を使用した場合の発動発電機損料及び運転経費等の費用であり、労務費、杭打機損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。なお、商用電源を使用した場合は () 内の率を乗じた金額を上限として計上する。

表 4.8 諸雑费率 (%)

諸雑费率	11 (4)
------	--------

5. 水上施工

5-1 台船及び引船

船打の場合の台船，引船は次表とする。

表 5.1 台船及び引船

杭打機台船	矢板積台船	引船
300t 積×1 台	200t 積×1 台	鋼製 D100PS 型×1 台

- (注) 1. 杭打機台船とは台船にクローラクレーンと杭打機を搭載する。
 2. 潜水士船を必要に応じ計上することが出来る。
 3. 杭打機台船にはウインチ (複胴開放式 1.5t) 2 台を計上する。
 4. 海上施工の場合は規格を別途考慮する。

5-2 1 船団に対する編成人員

船打の 1 船団に対する船舶作業の配置人員は，次表を標準とする。

表 5.2 船舶作業の編成人員 (人)

職種	杭打機台船	矢板積台船	引船
高級船員	1		1

- (注) 1. 船員は休日以外の休止日については計上する。
 2. 潜水士は必要に応じて計上する。
 3. 海上及び港湾工事で，これにより難しい場合は別途考慮する。
 4. 上表は打込み，作業時の配置人員であり，搬入，搬出等の回航は共通仮設費の運搬費に計上する。

5-3 引船の運転時間

引船は作業日当たり平均 3 時間運転とし，作業期間中拘束することを標準とする。

5-4 施工歩掛

水上施工における H 形鋼 1 本当り打込施工時間は次式による。

$$Tc = \frac{Ts + Tb}{F} + Tw \text{ (min/本)}$$

- Tc : H 形鋼 1 本当り施工時間 (min/本)
 Ts : " 準備時間 (min/本)
 Tb : " 打込時間 (min/本)
 F : 作業係数
 Tw : 水上施工における準備時間 (min/本)

(注) 第 1 項は，ディーゼルハンマに準ずる。

(1) 水上施工における準備時間 (Tw)

水上施工における準備時間 (Tw)

$$TW = T1 + T2 + T3 \dots \dots \dots \text{ (min/本)}$$

- T1 : H 形鋼 1 本当り導棒取付取外時間 (min/本)
 (ただし，引抜きの場合は計上しない。)
 T2 : " 台船小移動 " (min/本)
 T3 : " 台船大移動 " (min/本)

- (注) 1. 台船の小移動とはウインチによるワイヤー巻込み及び引出しにより導棒 1 組分移動することをいう。
 2. 台船の大移動とは引船等により移動し，また，アンカーの取直しを行う移動である。

表 5.3 H 形鋼 1 本当たり標準準備時間

(min/本)

H 形鋼 1 本当たり 準備時間 (min)		備考		
		1 回当たり時間	導枠取付取外し, 台船移動回数	1 回当たり本数
T1	$\frac{90}{N1}$	1.5 時間	導枠転用ごとに 1 回	$N1 = \frac{8}{P} + 1$
T2	$\frac{48}{N1}$	0.8 時間	導枠転用 3 回につき小移動 2 回	$N2 = N1 \times \frac{3}{2}$
T3	$\frac{120}{N3}$	2.0 時間	導枠転用 3 回につき大移動 1 回	$N3 = N1 \times 3$

N1~N3 : 1 回当たり本数

P : H 形鋼の施工ピッチ (m)

(注) 1. H 形鋼の法線は方形の場合の標準である。

2. 施工規模, 法線形状により, これにより難しい場合は所要回数及び導枠 1 回当たり H 形鋼本数を増減することが出来る。

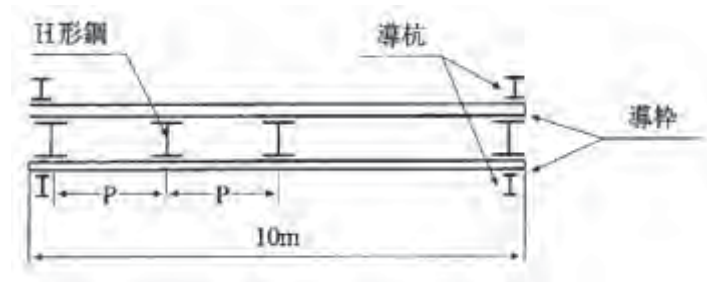
5-5 導枠

導枠は, 次表を標準とする。

表 5.4 標準導枠

材料	規格	長さ×本数	1 組当たり施工本数
H 形鋼	200×200	10m×2 本	$\frac{8}{P} + 1$

P : H 形鋼の施工ピッチ (m)



(注) 1. 施工規模, 法線形状, H 形鋼規格, 現場条件により, これにより難しい場合は長さ及び 1 組当たり H 形鋼本数を増減することが出来る。

2. 導杭は H 形鋼 (200×200) を標準とする。

3. 1 工事所要数量は, 導杭 4 本, 導枠 2 本として, 賃料計上する。なお, 導枠の賃料算定は別途考慮する。

6. ディーゼルパイルハンマ燃料消費量

(1) 杭 1 本当たり燃料消費量は, 次式により算出する。

$$QF = Tc \cdot qp + Tb \cdot qh \quad (L/本)$$

ここに qp : 杭打機の時間当りの燃料消費量 (L/h)

qh : ディーゼルパイルハンマの燃料消費量 (L/h)

(2) 杭打施工 1 時間当り燃料消費量 (QF)

$$QF = qp + \frac{Tb \cdot qh}{Tc} \quad (L/h)$$

Tc : 杭 1 本当たり施工時間 (min/本)

qp : クローラ杭打機の時間当り燃料消費量 (L/h)

qh : ディーゼルパイルハンマの時間当り燃料消費量 (L/h)

7. 単価表

(1) ディーゼルハンマによる H 形鋼打込み 10 本当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人	$10 \times T_c / 60 \times 1 / T \times 1$	表 3. 1
とび工		〃	$10 \times T_c / 60 \times 1 / T \times 2$	〃
普通作業員		〃	$10 \times T_c / 60 \times 1 / T \times 1$	〃
杭打機運転		h	$10 \times T_c / 60$	本体+ハンマ
トラッククレーン運転	油圧伸縮ジブ型 16t 吊	〃	$10 \times T_c / 60 \times 0.6$	必要に応じて計上
諸雑費		式	1	
計【S0472】				

(注) T_c : H 形鋼 1 本当り施工時間 (min)

T : 杭打機の運転日当り運転時間 (h)

(2) プレボーリング工法による H 形鋼打込み 10 本当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人	$10 \times T_c / 60 \times 1 / T \times 1$	表 3. 1
とび工		〃	$10 \times T_c / 60 \times 1 / T \times 2$	〃
普通作業員		〃	$10 \times T_c / 60 \times 1 / T \times 1$	〃
杭打機運転		h	$10 \times T_c / 60$	本体+ハンマ
トラッククレーン運転	油圧伸縮ジブ型 16t 吊	〃	$10 \times T_c / 60 \times 0.6$	必要に応じて計上
バックホウ運転	排出ガス対策型(第 1 次基準値) クローラ型山積 0.45m ³ (平積 0.35m ³)	〃	〃 × 0.3	3-2(3)
諸雑費		式	1	表 4. 8
計【S0474】				

(注) T_c : H 形鋼 1 本当り施工時間 (min)

T : 杭打機の運転日当り運転時間 (h)

(3) ディーゼルハンマによる H 形鋼打込み又は引抜き 10 本当り単価表
(水上施工の場合)

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人	$\frac{10 \times Tc}{60} \times \frac{1}{T} \times 1$	表 3.1
とび工		〃	$\frac{10 \times Tc}{60} \times \frac{1}{T} \times 2$	〃
普通作業員		〃	$\frac{10 \times Tc}{60} \times \frac{1}{T} \times 1$	〃
高級船員		〃	$\frac{10 \times Tc}{60} \times \frac{1}{T} \times 2 \times \frac{1}{\text{作業日数率}}$	表 5.2
杭打機運転		h	$\frac{10 \times Tc}{60}$	ディーゼルハンマ+本体
引船運転		h	$\frac{10 \times Tc}{60} \times \frac{1}{T} \times 3$	
台船運転	200t 積	日	$\frac{10 \times Tc}{T \times 60}$	
〃	300t 積	〃	〃	
諸雑費		式	1	
計【S0472】				

(注) 1. T=杭打機の運転日当り運転時間 (h)

2. 作業日数率=0.9

(4) 台船 (鋼製 300t 積) 運転日当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
台船損料	300t 積	供用日	1.1	
ウインチ損料	複胴開放式 1.5t	日	2	
諸雑費		式	1	
計【S0426】				

(5) 機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
ディーゼルハンマ 及びアースオーガ 併用直結三点支持 式杭打機	ラム質量 1.3t オーガ出力 30kW 45kW	機-4	電力料 →0.5Eo 主燃料 →qp+0.5qh
クローラ式杭打機	ラム質量 1.3t 2.5t 3.5t	機-1	ラム質量 1.3t →ディーゼルハンマブーム式 " 2.5t → " " 3.5t →ディーゼルハンマ直結三点支持式 1 時間当り燃料消費量 (Qf) Qf=qp+ (Tb/Tc) ・ qh (L/h) qp:クローラ杭打機の時間当り燃料消費量 (L/h) qh:ディーゼルパイルハンマの燃料消費量 (L/h)
トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型 16t 吊	機-1	
バックホウ	排出ガス対策型 (第 1 次基準値) クローラ型山積 0.45m ³ (平積 0.35m ³)	機-1	
引船	鋼製 D100PS 型	機-13	主燃料→A 重油 1 日拘束とし, 供用日損料は補正する。 補正損料= (9 欄+11 欄/t) t=3×作業日数率
台船	200t 積	機-25	電力料の積算はしない 機械損料数量→1.1

(注) 1. qp : 引抜機の時間当りの燃料消費量 (L)

qh : ディーゼルハンマの時間当りの燃料消費量 (L)

Eo : アースオーガの時間当り電力消費量 (kWh)

Tc : 杭 1 本当り施工時間 (min)

Tb : 杭 1 本当り打込時間 (min)

2. 作業日数率は 0.9 とする。

7) 鋼矢板施工法選定 (参考)

7)-1 鋼矢板打込み施工法選定表 (参考)

鋼矢板打込み施工法選定表は、陸上での一般的な施工条件 (鋼矢板型式、環境条件、N 値及び継施工の有無) を基として経済性を考慮した参考の選定表であり、現場施工条件等により本表により難しい場合は、別途考慮すること。

鋼矢板型式	環境対策	打込長	継施工なし			継施工あり			
			N 値			N 値			
			N _{max} ≤ 25 ※1	25 < N _{max} ≤ 50 ※1, 2	50 < N _{max} ≤ 180 ※2	N _{max} ≤ 25 ※1	25 < N _{max} ≤ 50 ※1, 2	50 < N _{max} ≤ 180 ※2	
IA 型	無し	L ≤ 6m	電動式バイプロハンマ			-			
II 型	無し	L ≤ 15m	電動式バイプロハンマ		電動式バイプロハンマ ウォータージェット併用	電動式バイプロハンマ		電動式バイプロハンマ ウォータージェット併用	
		低振動	L ≤ 6m	油圧式杭圧入引抜機	油圧式バイプロハンマ ウォータージェット併用	油圧式杭圧入引抜機	油圧式バイプロハンマ	油圧式杭圧入引抜機 ウォータージェット併用	
			6m < L ≤ 10m	油圧式バイプロハンマ					
	10m < L ≤ 15m	油圧式バイプロハンマ		油圧式バイプロハンマ					
無振動	無し	L < 3m	油圧式杭圧入引抜機	油圧式杭圧入引抜機 ウォータージェット併用	-	油圧式杭圧入引抜機	油圧式杭圧入引抜機 ウォータージェット併用	-	
		3m ≤ L ≤ 10m	油圧式杭圧入引抜機 ウォータージェット併用		硬質地盤専用圧入機	-			
	10m < L ≤ 12m	-		-		-			
III 型	無し	L ≤ 19m	電動式バイプロハンマ		電動式バイプロハンマ ウォータージェット併用	電動式バイプロハンマ		電動式バイプロハンマ ウォータージェット併用	
		低振動	L ≤ 12m	油圧式杭圧入引抜機	油圧式バイプロハンマ ウォータージェット併用	油圧式杭圧入引抜機	油圧式バイプロハンマ	油圧式杭圧入引抜機 ウォータージェット併用	
			12m < L ≤ 15m	油圧式バイプロハンマ					
	15m < L ≤ 19m	油圧式バイプロハンマ		油圧式バイプロハンマ					
無振動	無し	L < 3m	油圧式杭圧入引抜機	油圧式杭圧入引抜機 ウォータージェット併用	-	油圧式杭圧入引抜機	油圧式杭圧入引抜機 ウォータージェット併用	-	
		3m ≤ L ≤ 15m	油圧式杭圧入引抜機 ウォータージェット併用		硬質地盤専用圧入機	-			
	15m < L ≤ 18m	-		-		-			
IV 型	無し	L ≤ 25m	電動式バイプロハンマ		電動式バイプロハンマ ウォータージェット併用	電動式バイプロハンマ		電動式バイプロハンマ ウォータージェット併用	
		低振動	L ≤ 20m	油圧式杭圧入引抜機	油圧式バイプロハンマ ウォータージェット併用	油圧式杭圧入引抜機	油圧式バイプロハンマ	油圧式杭圧入引抜機 ウォータージェット併用	
			20m < L ≤ 25m	油圧式バイプロハンマ					
	無振動	L < 3m	油圧式杭圧入引抜機	油圧式杭圧入引抜機 ウォータージェット併用	-	油圧式杭圧入引抜機	油圧式杭圧入引抜機 ウォータージェット併用	-	
3m ≤ L ≤ 20m	油圧式杭圧入引抜機 ウォータージェット併用		硬質地盤専用圧入機	-					
VL 型	無し	L ≤ 25m	電動式バイプロハンマ		電動式バイプロハンマ ウォータージェット併用	電動式バイプロハンマ		電動式バイプロハンマ ウォータージェット併用	
		低振動	L ≤ 25m	油圧式杭圧入引抜機	油圧式バイプロハンマ	油圧式バイプロハンマ ウォータージェット併用	油圧式杭圧入引抜機	油圧式バイプロハンマ	油圧式バイプロハンマ ウォータージェット併用
			L < 3m	油圧式杭圧入引抜機	油圧式杭圧入引抜機 ウォータージェット併用	50 < N _{max} ≤ 65	油圧式杭圧入引抜機	油圧式杭圧入引抜機 ウォータージェット併用	-
	3m ≤ L ≤ 20m	電動式アース オーガ併用 圧入杭打機	65 < N _{max} ≤ 180 硬質地盤 専用圧入機						
20m < L ≤ 25m	-		-						
VII 型	無振動	L < 3m	油圧式杭圧入引抜機	油圧式杭圧入引抜機 ウォータージェット併用	-	油圧式杭圧入引抜機	油圧式杭圧入引抜機 ウォータージェット併用	-	
		3m ≤ L ≤ 20m			硬質地盤専用圧入機				
	20m < L ≤ 25m	-		-					
IIw 型	無し	L ≤ 15m	電動式バイプロハンマ		電動式バイプロハンマ ウォータージェット併用	電動式バイプロハンマ		電動式バイプロハンマ ウォータージェット併用	
		低振動	L ≤ 4m	油圧式杭圧入引抜機	油圧式バイプロハンマ ウォータージェット併用	油圧式杭圧入引抜機	油圧式バイプロハンマ	油圧式杭圧入引抜機 ウォータージェット併用	
			4m < L ≤ 12m	油圧式バイプロハンマ					
	12m < L ≤ 15m	油圧式バイプロハンマ		油圧式バイプロハンマ					
無振動	無し	L < 3m	油圧式杭圧入引抜機	油圧式杭圧入引抜機 ウォータージェット併用	-	油圧式杭圧入引抜機	油圧式杭圧入引抜機 ウォータージェット併用	-	
		3m ≤ L ≤ 12m	油圧式杭圧入引抜機 ウォータージェット併用		硬質地盤専用圧入機	-			
	12m < L ≤ 14m	-		-		-			
IIIw 型	無し	L ≤ 19m	電動式バイプロハンマ		電動式バイプロハンマ ウォータージェット併用	電動式バイプロハンマ		電動式バイプロハンマ ウォータージェット併用	
		低振動	L ≤ 12m	油圧式杭圧入引抜機	油圧式バイプロハンマ ウォータージェット併用	油圧式杭圧入引抜機	油圧式バイプロハンマ	油圧式杭圧入引抜機 ウォータージェット併用	
			12m < L ≤ 19m	油圧式バイプロハンマ					
	無振動	L < 3m	油圧式杭圧入引抜機	油圧式杭圧入引抜機 ウォータージェット併用	-	油圧式杭圧入引抜機	油圧式杭圧入引抜機 ウォータージェット併用	-	
3m ≤ L ≤ 25m	油圧式杭圧入引抜機 ウォータージェット併用		硬質地盤専用圧入機	-					
IVw 型	無し	L ≤ 25m	電動式バイプロハンマ		電動式バイプロハンマ ウォータージェット併用	電動式バイプロハンマ		電動式バイプロハンマ ウォータージェット併用	
		低振動	L ≤ 25m	油圧式杭圧入引抜機	油圧式バイプロハンマ	油圧式バイプロハンマ ウォータージェット併用	油圧式杭圧入引抜機	油圧式バイプロハンマ	油圧式バイプロハンマ ウォータージェット併用
	無振動		L ≤ 3m	油圧式杭圧入引抜機	油圧式杭圧入引抜機 ウォータージェット併用	-	油圧式杭圧入引抜機	油圧式杭圧入引抜機 ウォータージェット併用	-
3m < L ≤ 25m	油圧式杭圧入引抜機 ウォータージェット併用		硬質地盤専用圧入機	-					

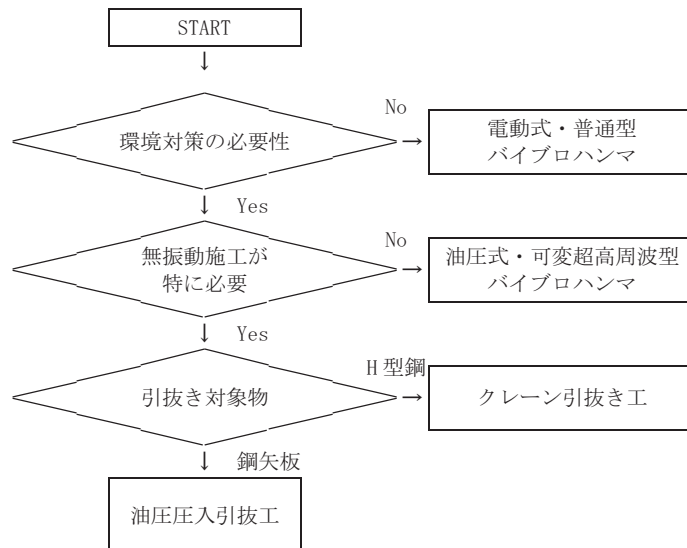
鋼矢板 型式	環境 対策	打込長	継施工なし			継施工あり		
			N 値			N 値		
			$N_{max} \leq 25$ ※1	$25 < N_{max} \leq 50$ ※1, 2	$50 < N_{max} \leq 180$ ※2	$N_{max} \leq 25$ ※1	$25 < N_{max} \leq 50$ ※1, 2	$50 < N_{max} \leq 180$ ※2
10H 型	無し	$L \leq 15m$	電動式バイブロハンマ		電動式バイブロハンマ ウォータージェット併用	電動式バイブロハンマ		電動式バイブロハンマ ウォータージェット併用
		$15m < L \leq 19m$	—			—		
	低振動	$L \leq 4m$	油圧式杭圧入引抜機	油圧式バイブロハンマ ウォータージェット併用	油圧式バイブロハンマ ウォータージェット併用	油圧式杭圧入引抜機	油圧式バイブロハンマ ウォータージェット併用	
		$4m < L \leq 12m$	油圧式バイブロハンマ			油圧式バイブロハンマ		
		$12m < L \leq 15m$	—					—
		$15m < L \leq 19m$	—			—		
	無振動	$L \leq 12m$	油圧式杭圧入引抜機	油圧式杭圧入引抜機 ウォータージェット併用	—	油圧式杭圧入引抜機	油圧式杭圧入引抜機 ウォータージェット併用	—
		$12m < L \leq 14m$	—	—	—	—	—	
25H 型	無し	$L \leq 19m$	電動式バイブロハンマ		電動式バイブロハンマ ウォータージェット併用	電動式バイブロハンマ		電動式バイブロハンマ ウォータージェット併用
		$19m < L \leq 25m$	—			—		
	低振動	$L \leq 15m$	油圧式杭圧入引抜機	油圧式バイブロハンマ ウォータージェット併用	油圧式バイブロハンマ ウォータージェット併用	油圧式杭圧入引抜機	油圧式バイブロハンマ	油圧式バイブロハンマ ウォータージェット併用
		$15m < L \leq 19m$	油圧式バイブロハンマ			—		
		$19m < L \leq 25m$	—				—	
	無振動	$L \leq 25m$	油圧式杭圧入引抜機	油圧式杭圧入引抜機 ウォータージェット併用	—	油圧式杭圧入引抜機	油圧式杭圧入引抜機 ウォータージェット併用	—

※1. 以下の条件において、現場条件（転石等）により、やむを得ずウォータージェット併用施工とする場合、別途考慮する。但し、低振動条件の油圧式杭圧入引抜機施工区分については、油圧式バイブロハンマ・ウォータージェット併用とする。

- ・N 値条件（電動式バイブロハンマ，油圧式バイブロハンマ）： $N_{max} < 50$
- ・N 値条件（油圧式杭圧入引抜機）： $N_{max} \leq 25$

※2. バイブロハンマ工における N 値区分については、 $25 < N_{max} < 50$ ， $50 \leq N_{max} \leq 180$ と読み替える。

7)-2 鋼矢板引抜き施工法選定フロー (参考)



(注) 1. 上表は、陸上での一般的な施工条件の基で経済性を考慮したフローである。

2. 上表は、広幅鋼矢板とハット形鋼矢板については対象外である。

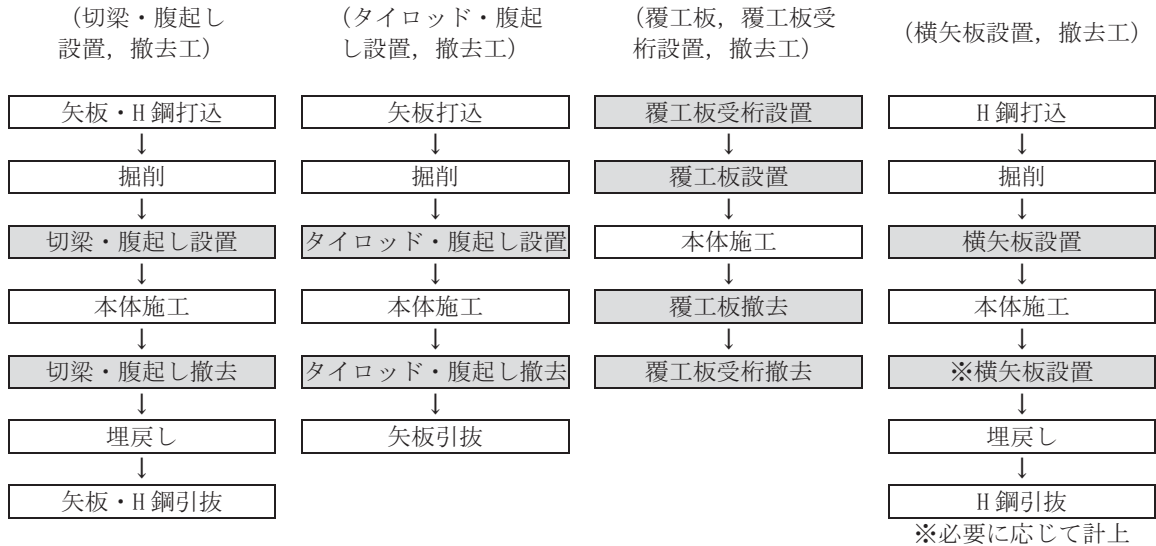
8) 仮設材設置撤去工

1. 適用範囲

本資料は、土留め（親杭横矢板工法、鋼矢板工法）、締切（一重締切、二重締切）、路面覆工等で使用される仮設材のうち、切梁、腹起し、タイロッド、横矢板（土留板）及び覆工板の設置撤去工に適用する。

2. 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



(注) 本歩掛で対象としているのは、着色部分のみである。

3. 機種の選定

機械・規格は、次表を標準とする。

表 3.1 機種の選定

作業種別	機械名	規格	単位	数量	摘要
切梁・腹起し設置・撤去 タイロッド・腹起し設置・撤去 覆工板設置・撤去 覆工板受桁設置・撤去	ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型 (第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型式 25t	台	1	

(注) 1. ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

2. 現地地盤が軟弱な場合や水中に施工する場合などラフテレーンクレーンによる作業が困難な場合は、クローラクレーン等現場条件に適合した機種とすることが出来る。

4. 施工歩掛

4-1 施工歩掛

各工種の施工歩掛は、次表を標準とする。

表 4.1 施工歩掛

名称	規格	単位	工種区分					
			1		2		3	
			切梁・腹起し (10t 当り)		タイロッド・腹起し (10t 当り)		横矢板 (10m2 当り)	
		設置	撤去	設置	撤去	設置	撤去	
土木一般世話役		人	1.7(1.0)	1.0(0.5)	4.9	2.2	0.4	0.2
とび工		〃	3.2(1.9)	1.9(1.2)	9.9	4.4	—	—
溶接工		〃	1.7(1.0)	1.0(0.5)	4.9	2.2	—	—
普通作業員		〃	1.7(1.0)	1.0(0.5)	4.9	2.2	1.2	0.6
ラフテレーンクレーン運転	排出ガス対策型 (第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型 25t 吊	日	1.7(1.0)	1.0(0.5)	4.9	2.2	—	—
諸雑费率		%	4	6	8	9	—	—
歩掛算出の施工質量又は施工面積			主部材及び副部材の全質量		タイロッド及び腹起し材の質量		壁面積	

- (注) 1. 切梁、腹起しにおいては、加工材を標準とし、中間支柱の施工は含まない。また、火打ブロックを使用する場合は、() 内の値を計上する。
 2. タイロッド・腹起しにおいては、中埋土の充填排除は含まない。
 3. 諸雑費は、溶接棒、アセチレンガス、酸素、溶接機損料、溶接機運転経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表 4.2 覆工板・覆工板受桁設置・撤去歩掛

名称	規格	単位	工種区分					
			4		5		6	
			設置面積 700m2 以下		設置面積 700m2 を超える			
			覆工板・覆工板受桁 (100m2 当り)		覆工板 (100m2 当り)		覆工板受桁 (10t 当り)	
		設置	撤去	設置	撤去	設置	撤去	
土木一般世話役		人	2.9	1.8	0.8	0.5	1.6	1.0
とび工		〃	4.6	2.7	2.5	1.4	1.6	1.0
溶接工		〃	2.1	1.3	—	—	1.6	1.0
普通作業員		〃	5.1	3.2	0.8	0.5	3.2	2.0
ラフテレーンクレーン運転	排出ガス対策型 (第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型 25t 吊	日	2.9	1.8	0.8	0.5	1.6	1.0
諸雑费率		%	3	4	—	—	5	6
歩掛算出の施工質量又は施工面積			覆工板の面積		覆工板の面積		覆工板受桁の質量	

- (注) 1. 工種区分「4」は覆工板及び受桁、桁受の設置撤去の歩掛が含まれており、1 工事当りの覆工板設置面積 700m2 以下に適用する。覆工板設置面積が 700m2 を超える場合は、工種区分「5」及び「6」を適用する。
 2. 覆工板においては、据置式(はめこみ式)の加工材を標準とし、路面のすりつけ作業は含まない。
 3. 覆工板受桁においては、加工材を標準とする。
 4. 覆工板受桁用桁受においては、(注) 3 に準じ加工材を標準とする。なお、歩掛算出については覆工板受桁の質量と覆工板受桁用桁受の質量を含めて算出する。
 5. 諸雑費は、溶接棒、アセチレンガス、酸素、溶接機損料、溶接機運転経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

5. H形鋼の使用区分

積算にあたっての使用区分は、次表を標準とする。

表 5.1 使用区分

用途項目	切梁・腹起し	親杭
設計計算	加工材	生材
質量算出	〃	〃
賃料計算	〃	〃

(注) 仮設材設置・撤去工に使用する材料については、「建設用仮設材賃料積算基準」による。

6. 部材質量

6-1 主部材及び副部材の質量算出

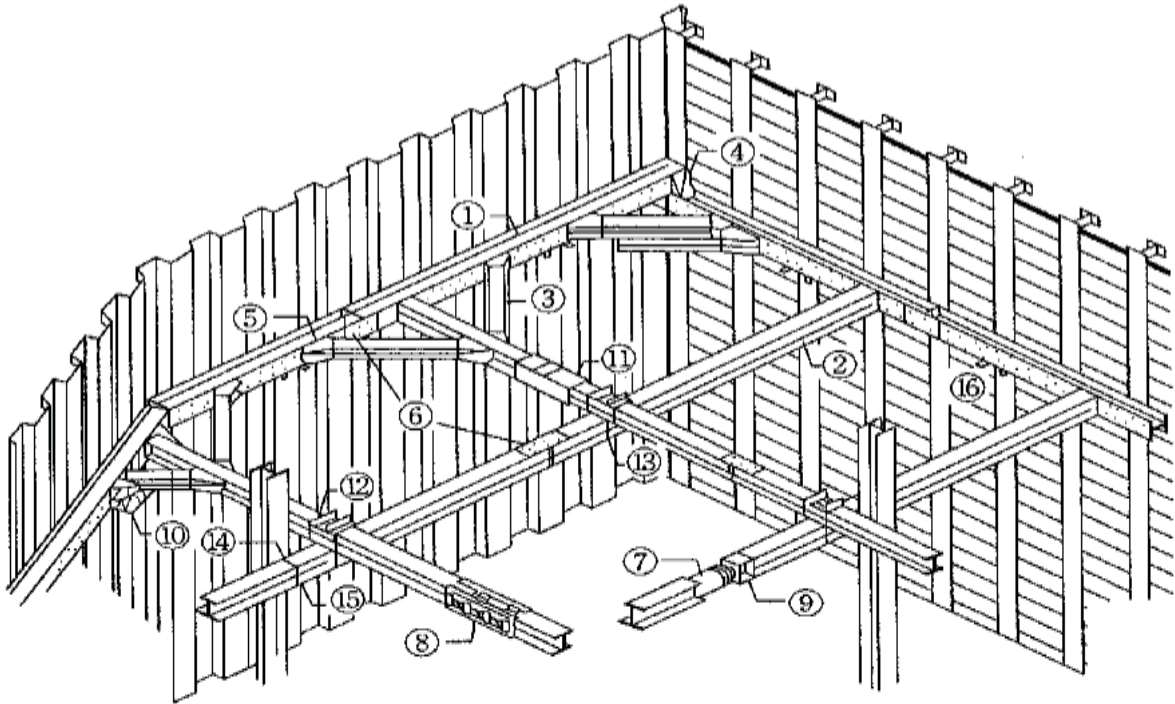
主部材及び副部材の質量算出は、次表を標準とする。

ただし、これにより難しい場合は、別途考慮する。

表 6.1 部材質量算出方法

部材名	部品名	質量算出方法	摘要
主部材	切梁, 腹起し, 火打梁, 補助ピース	積上げ	キリンジャッキ・火打受ピース（火打ブロック）の長さに相当する部材長の質量を控除すること。
副部材(A)	隅部ピース, 交差部ピース, カバープレート, キリンジャッキ, ジャッキカバー, ジャッキハンドル, 火打受ピース, 腰掛金物, (火打ブロック)	主部材質量 ×0.22 (0.67)	キリンジャッキ・火打受ピースの長さは、どちらも 50cm とする。 火打ブロックを使用する場合は、() 内の値とする。
副部材(B)	ブラケット, ボルトナット	主部材質量 ×0.04 (0.06)	1 回毎全損とする。 火打ブロックを使用する場合は、() 内の値とする。

土留標準図



No.	部 材 名 称
1	腹 起 し
2	切 梁
3	火 打 梁
4	隅 部 ピ ー ス
5	火 打 受 ピ ー ス
6	カ バ ー プ レ ー ト
7	キ リ ン ジ ャ ッ キ
8	ジ ャ ッ キ カ バ ー
9	補 助 ピ ー ス
10	自 在 火 打 受 ピ ー ス
11	土 圧 計
12	交 叉 部 ピ ー ス
13	交 叉 部
14	締 付 用 U ボ ル ト
15	切 梁 プ ラ ケ ッ ト
16	腹 起 プ ラ ケ ッ ト

6-2 受桁及び桁受の質量算出

覆工板の受桁及び桁受の質量算出は、次式による。

ただし、1 工事当りの覆工板設置面積が、700m² を超える場合は、別途考慮する。

$$\text{受桁及び桁受質量 (t)} = \text{覆工板設置面積 (m}^2\text{)} \times 0.134 \dots \text{(式 6.1)}$$

7. 単価表

(1) 山留材賃料 1t 当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
主部材賃料		t	1	
修理費及び損耗費	主部材	〃	1	
副部材賃料	副部材(A)	〃	0.22(0.67)	
修理費及び損耗費	副部材(A)	〃	0.22(0.67)	
修理費及び損耗費	副部材(B)	〃	0.04(0.06)	
諸雑費		式	1	
計【S0856】				

(2) 覆工板賃料 1m2 当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
覆工板賃料		m2	1	
修理費及び損耗費		〃	1	
諸雑費		式	1	
計【S0854】				

(3) 覆工板受桁及び覆工板受桁受賃料（設置面積 700m2 以下）1m2 当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
受桁・桁受賃料		t	0.134	
修理費及び損耗費		〃	0.134	
諸雑費		式	1	
計【S1050007】				

(4) 切梁・腹起し設置，撤去 10t 当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人		表 4.1
とび工		〃		〃
溶接工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型 (第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型 25t 吊	日		〃 機械賃料
諸雑費		式	1	〃
計【S0870】				

(5) タイロッド・腹起し設置 10t 当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人		表 4.1
とび工		〃		〃
溶接工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型 (第 2 次基準値) 油圧伸縮ジブ型 25t 吊	日		〃 機械賃料
タイロッド	φ 32~42mm	t		必要量計上
諸雑費		式	1	表 4.1
計 【S01050009】				

(6) タイロッド・腹起し撤去 10t 当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人		表 4.1
とび工		〃		〃
溶接工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型 (第 2 次基準値) 油圧伸縮ジブ型 25t 吊	日		〃 機械賃料
諸雑費		式	1	〃
計 【S01050009】				

(7) 横矢板設置 10m2 当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人		表 4.1
普通作業員		〃		〃
横矢板		m3		壁面積 (10m2) × 板厚
諸雑費		式	1	
計 【S0876】				

(8) 横矢板撤去 10m2 当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人		表 4.1
普通作業員		〃		〃
諸雑費		式	1	
計 【S0876】				

(9) 覆工板・受桁設置, 撤去 100m² 当り単価表 (覆工板設置面積 700m² 以下)

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人		表 4.2
とび工		〃		〃
溶接工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型 (第 2 次基準値) 油圧伸縮ジブ型 25t 吊	日		〃 機械賃料
諸雑費		式	1	〃
計【S1050011】				

(10) 覆工板設置, 撤去 100m² 当り単価表 (覆工板設置面積 700m² を超える)

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人		表 4.2
とび工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型 (第 2 次基準値) 油圧伸縮ジブ型 25t 吊	日		〃 機械賃料
諸雑費		式	1	〃
計【S0874】				

(11) 覆工板受桁設置, 撤去 10t 当り単価表 (覆工板設置面積 700m² を超える)

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人		表 4.2
とび工		〃		〃
溶接工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型 (第 2 次基準値) 油圧伸縮ジブ型 25t 吊	日		〃 機械賃料
諸雑費		式	1	〃
計【S1050013】				

参考図 (覆工板受桁及び桁受)

