

たて込み簡易 土留工法

1.安全性

各部材は強度計算された安全設計で軟合成構造となっており掘削内部はより広く安全な作業ができます。

2.公害対策

各部材は掘削と同時にバックホーで押し下げるので従来のパイプロハンマーやディーゼルハンマー等を使用した時の様な振動、騒音が極めて減少します。又工事に依る開削部分の移動が早いので住宅地等での工事期間が短くて済みます。

3.玉石地層等の施工

この工法では従来極めて困難であった玉石地層等でも開削するところを確認しながら作業を行いますので玉石、転石、障害物等がある場合、これを取り除くか又は埋め込みながら開削作業を進める事が容易にできます。

4.経済性

使用機械は掘削機とクレーン車のみで施工でき他の重機及び機材は必要ありません。又各部材は分解でき普通トラックでも輸送できます。更に掘削、管理設、埋戻し、引き抜きが短い区間で順時に行えますので工区が短縮され経済的です。



トレンチシステム

ニッテツトレンチシステムとは

ニッテツトレンチシステムとは、日鐵建材工業㈱の開発した低振動で安全性の高い「たて込み簡易土留工法」です。ガイドポスト、シャットパネル、サポートジャッキを組み合わせ、土圧に対する剛性をもたせたオープンウエルをバックホーにより掘削作業を行い、同時に沈下させる工程を繰り返します。これが土留支保工を完成させる新しい溝掘りのスピード工法です。



- 上下水道
- 工業用水
- 農業用水
- ガス管埋設
- 地中線埋設
- その他溝掘削工事

TS -K型

新製品ニッテツトレンチシステムI-K型とは従来のI-II型と同様、より安全に、より簡単に、より静かに施工できるたて込み簡易土留工法です。多様な現場に的確に対応できるI-K型はその経済性を約束します。掘削深さ3.5mまでの施工に御利用下さい。

I-K型の特長

- ガイドポスト方式、ボックス方式のどちらにも使える兼用型です。
- サポートジャッキの伸縮は25cmあります。
- サポートエクステンションは25cmピッチで、L=250～L=1,250迄ありますので掘削幅の対応がスムーズにできます。
- サポートコネクターはワンタッチ式です。
- パネル継ぎはパネル両端で行えますので便利です。
- パネルの厚さ、わずか56mm。



● パネル吊り金具



● パネル天端
パネル天端はH形鋼で補強されます。



● パネルジョイント
ボックス方式の場合、容易に引抜きができるよう工夫しています。



● サポートコネクター
コネクターが内蔵されたワンタッチ方式ですから取付・取外しが簡単です。



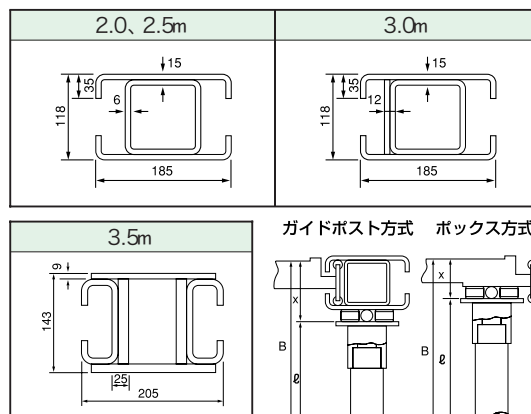
■ 掘削幅エクステンション適用表 (I-K型)

(単位mm)

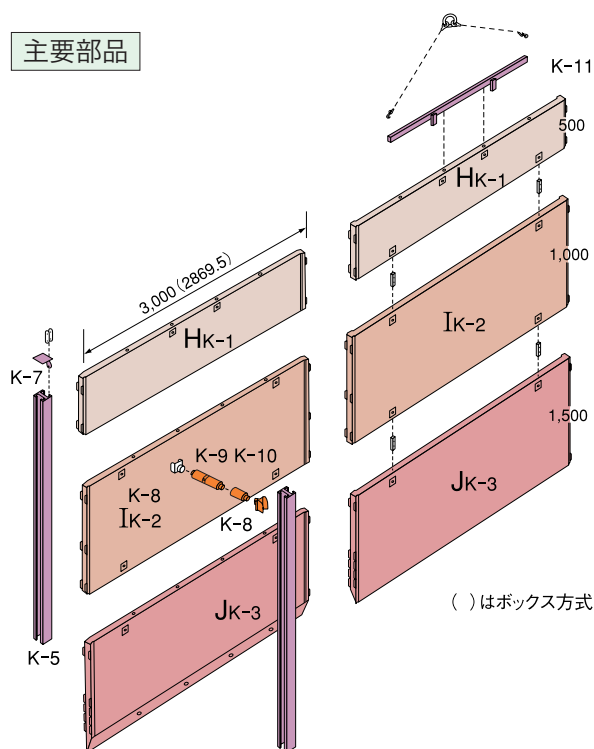
ガイドポスト方式		ボックス方式		エクステンション 型式 長さ	単重 kg
パネル (外～外)	パネル (内～内)	パネル (外～外)	パネル (内～内)		
850～1,100	738～988	725～975	613～863	—	
1,100～1,350	988～1,238	975～1,225	863～1,113	1型 L= 250	7
1,350～1,600	1,238～1,488	1,225～1,475	1,113～1,363	2型 L= 500	10
1,600～1,850	1,488～1,738	1,475～1,725	1,363～1,613	3型 L= 750	14
1,850～2,100	1,738～1,988	1,725～1,975	1,613～1,863	4型 L=1,000	18
2,100～2,350	1,988～2,238	1,975～2,225	1,863～2,113	5型 L=1,250	21

※長(L) は、この他にも用意していますので御相談下さい。

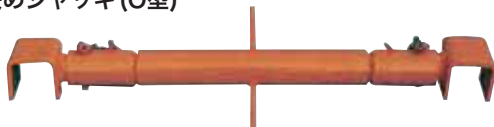
■ ガイドポスト断面



主要部品



●幅決めジャッキ (O型)



■部材数量及び重量表〈ガイドポスト方式 (GP)、ボックス方式 (BOX)〉

No	品 名	単重 kg	I-K2000		I-K2500		I-K3000		I-K3500	
			GP	BOX	GP	BOX	GP	BOX	GP	BOX
K-1	シャットパネルH 0.5m × 3.0m	170	20	20			20	20		
K-2	シャットパネルI 1.0m × 3.0m	305			20	20	20	20	40	40
K-3-a	シャットパネルJ 1.5m × 3.0m	430	20	20	20	20	20	20	20	20
K-3-b	シャットパネルJ 2.0m × 3.0m	566								
K-4	シャットパネルK 1.0m × 3.0m	304	オプション							
K-5	ガイドポスト 20m	96	22							
K-6	ガイドポスト 25m	135			22					
K-7	ガイドポスト 30m	159					22			
K-7-01	ガイドポスト 3.5m	257							22	
K-8	サポートコネクタ	5	44	120	44	120	44	160	66	160
K-9	サポートジャッキ	17	22	60	22	60	22	80	33	80
K-10	サポートエクステンション		オプション (前頁表参照)							
K-11	パネルプロテクタ	40	2	2	2	2	2	2	2	2
K-12	パネル吊り金具	4	2	4	2	4	2	4	2	4
K-13	ポストプロテクタ	6.6	4		4		4		4	
K-14	ポスト吊り金具	2	4		4		4		4	
K-15	ジャッキスパン	1.5	2	2	2	2	2	2	2	2
K-16	サポートジャッキピン	0.3	80	200	80	200	80	260	120	260
K-17	パネピン	0.03	80	200	80	200	80	260	120	260
K-18	パネルジョイント	2.5	45	45	45	45	85	90	85	90
K-19	パネルジョイントピン	0.5	90	90	90	90	170	180	170	180
K-20	パネルキャップ	0.06	40	40	40	40	40	40	40	40
K-21	フック付吊りワイヤ 4点吊	26		1		1		1		1
K-22	フック付吊りワイヤ 2点吊	14	2		2		2		2	
K-23	シャックル (SD26)	3	2		2		2		2	
K-24	パネル平吊金具シャックル付	5	4	4	4	4	4	4	4	4
K-25	台付ワイヤ	2	4	4	4	4	4	4	4	4
K-26	部品箱 (大)	17	1	2	1	2	1	2	2	2
K-27	部品箱 (小)	2	2	2	2	2	2	2	2	2
K-28	幅決めジャッキ (O型)	(10.4)		1		1		1		1
K-28-18	ポスト吊金具ピン	0.7	6		6		6		6	
K-28-19	パネル吊金具ピン	0.7	3	6	3	6	3	6	3	6
K-29	組立台	100		1		1		1		1
セット重量			15.1t	14.1t	18.7t	16.8t	22.7t	21.0t	27.9t	23.7t

(注) 1Set : 30m分

サポートジャッキ標準配置図

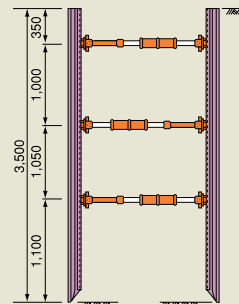
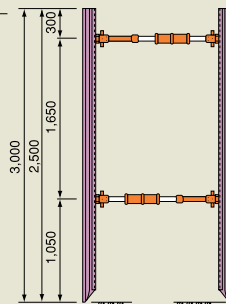
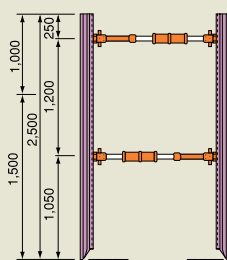
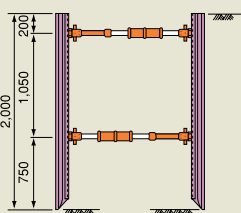
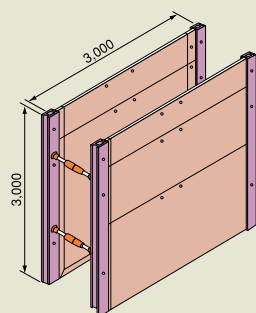
ガイドポスト方式

TSI-K2000

TSI-K2500

TSI-K3000

TSI-K3500



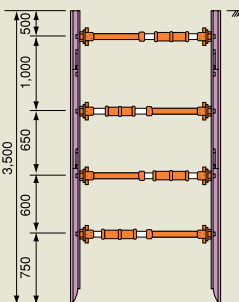
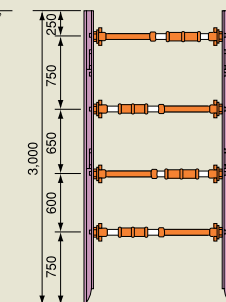
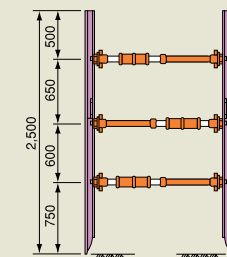
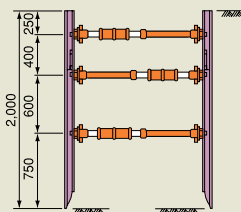
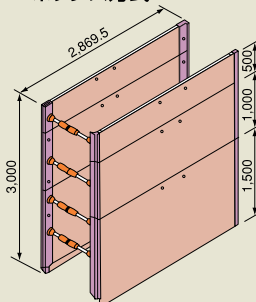
ボックス方式

TSI-K2000

TSI-K2500

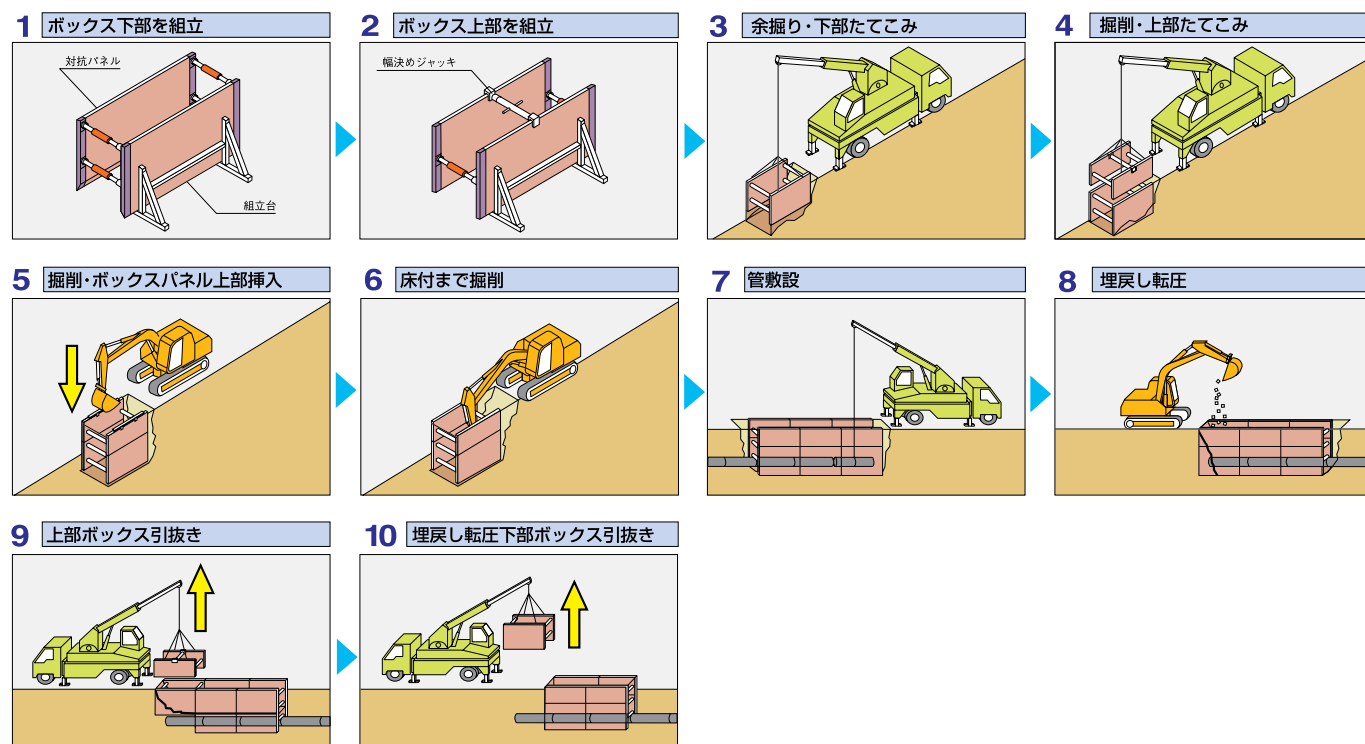
TSI-K3000

TSI-K3500



施工手順

ボックス方式



ガイドポスト方式

