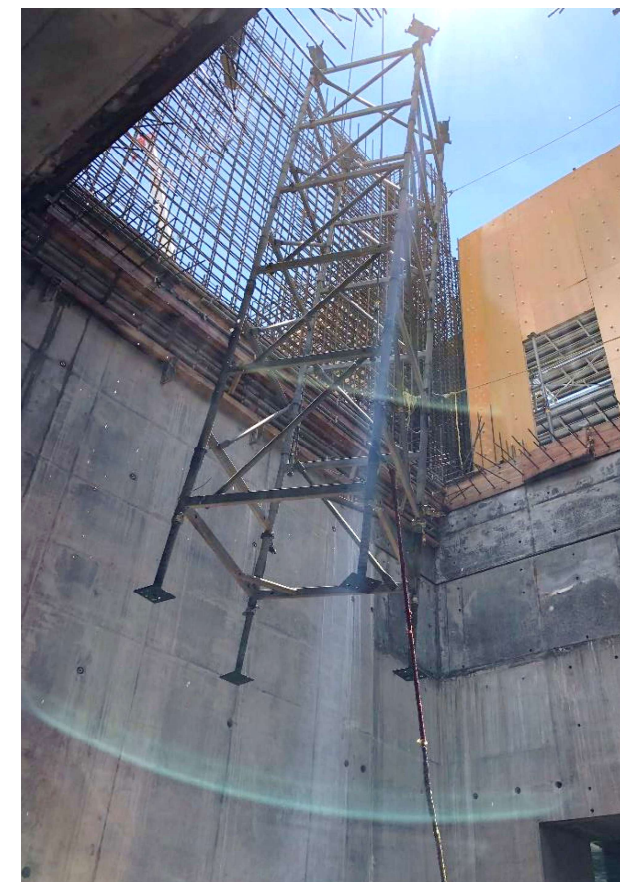
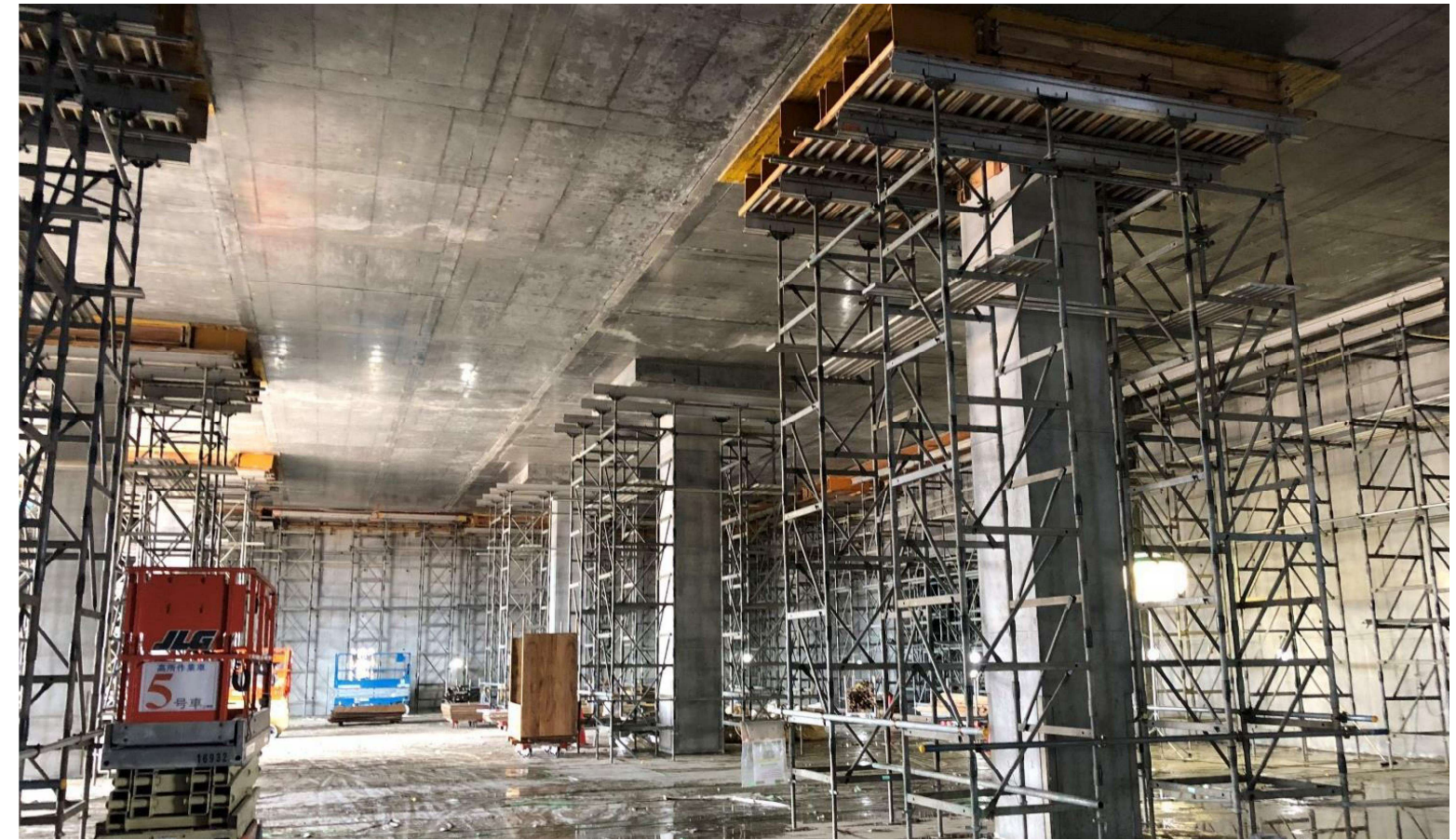
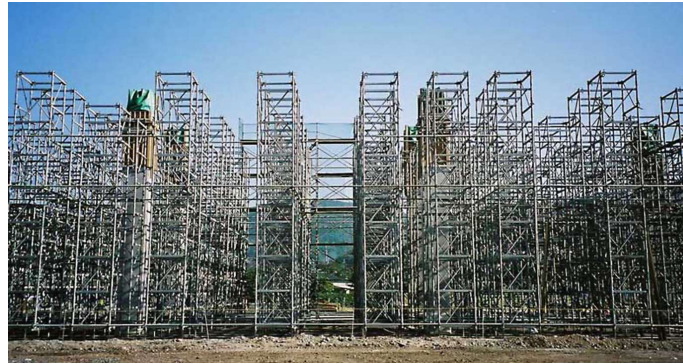


ST100ショアリングタワーは新しいタイプの支保工です。

スタッキングフレームという軽量コンパクトな部材をカップに差し込み重ねるだけの単純な作業です。初めての方でも簡単に組み立てることができます。

構成部材は7点。
作業スペースが広く取れます。
吊って移動できます。
作業性が大幅に向上し工期短縮が可能になります。

物流センター、体育館、ホール等の階高が高く重荷重の梁、スラブの支保工として最適です。



特 徴

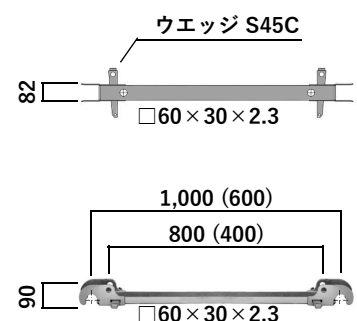
- 1) 単純組立..... 高さ調整はスタッキングフレームを積み上げるだけです。
- 2) 単純管理..... 構成部材はわずか7点。部材管理が簡単です。
- 3) 高効率稼働... 揚重機でタワー支保工のまま吊って移動できます。
- 4) 重荷重対応... 1タワー最大21.7kNなのでスパンがとばせ、作業スペースが広くとれます。
- 5) 工期短縮..... 単純組立、高効率移動できるので作業性が大幅に向上します。

構成部材

最大 216 kN

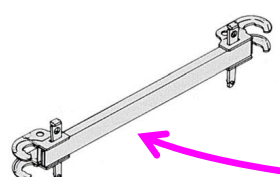
エンドサポート

ST-10ES... 6.3 kg
ST-06ES... 5.1 kg



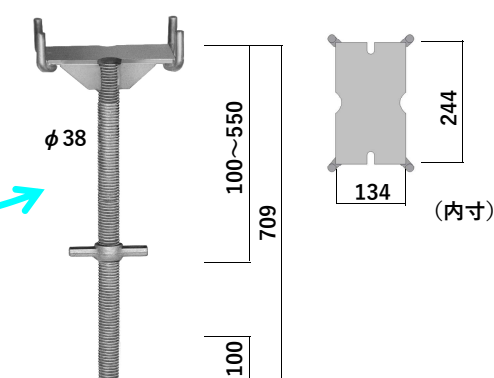
()はST-06ES

使用鋼管 STKR400-60×30×2.3



ヘッドスピンドル

ST-70HD... 5.5 kg

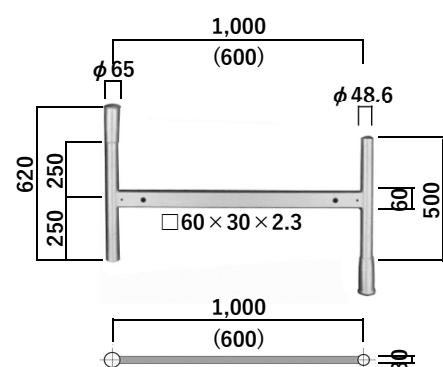


アルマビーム・ストリンガー
(アルマボルトにて固定)



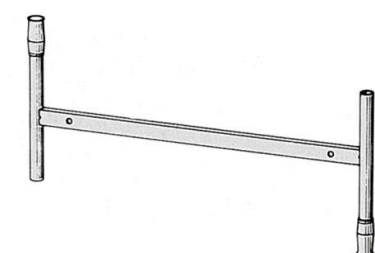
スタッキングフレーム

ST-105F... 7.0 kg
ST-065F... 6.8 kg



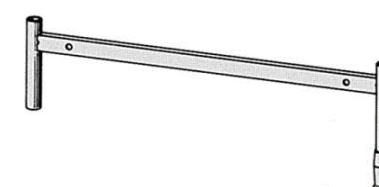
()はST-065F

使用鋼管 STK400-φ48.6×3.2
STK400-φ60.5×2.3
STKR400-60×30×2.3

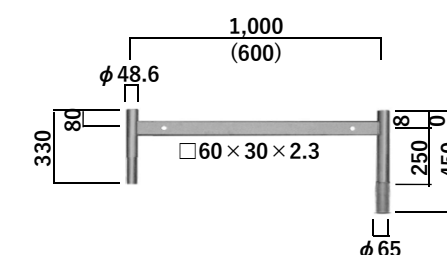


エンドフレーム

ST-10EF... 5.1 kg
ST-06EF... 3.9 kg



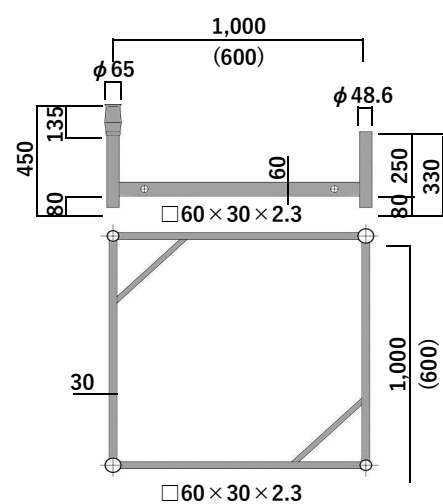
使用鋼管 STK400-φ48.6×3.2
STK400-φ60.5×2.3
STKR400-60×30×2.3



()はST-06EF

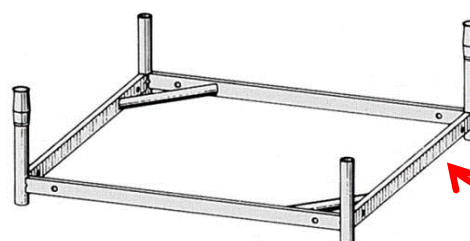
ベースアンドヘッドフレーム

ST-1010B... 16.8 kg
ST-0606B... 12.0 kg



()はST-0606B

使用鋼管 STK400-φ48.6×3.2
STK400-φ60.5×2.3
STKR400-60×30×2.3

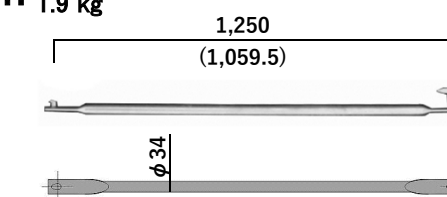


ダイアゴナルストラット

ST-10DS... 2.3 kg
ST-06DS... 1.9 kg



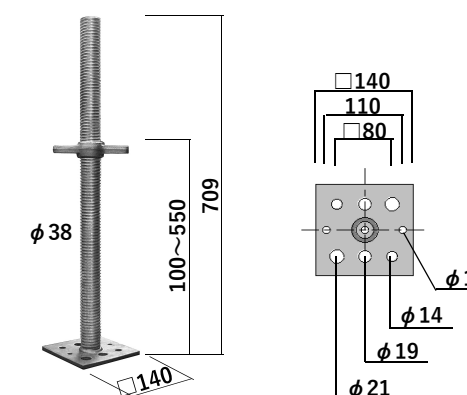
使用鋼管 STK400-φ34.0×2.3



()はST-06DS

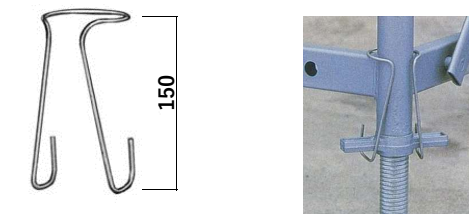
ベーススピンドル

ST-70BD... 5.0 kg



セーフティストラップ

ST-SS... 0.07 kg



吊上げ時のスピンドルの抜け止めになります

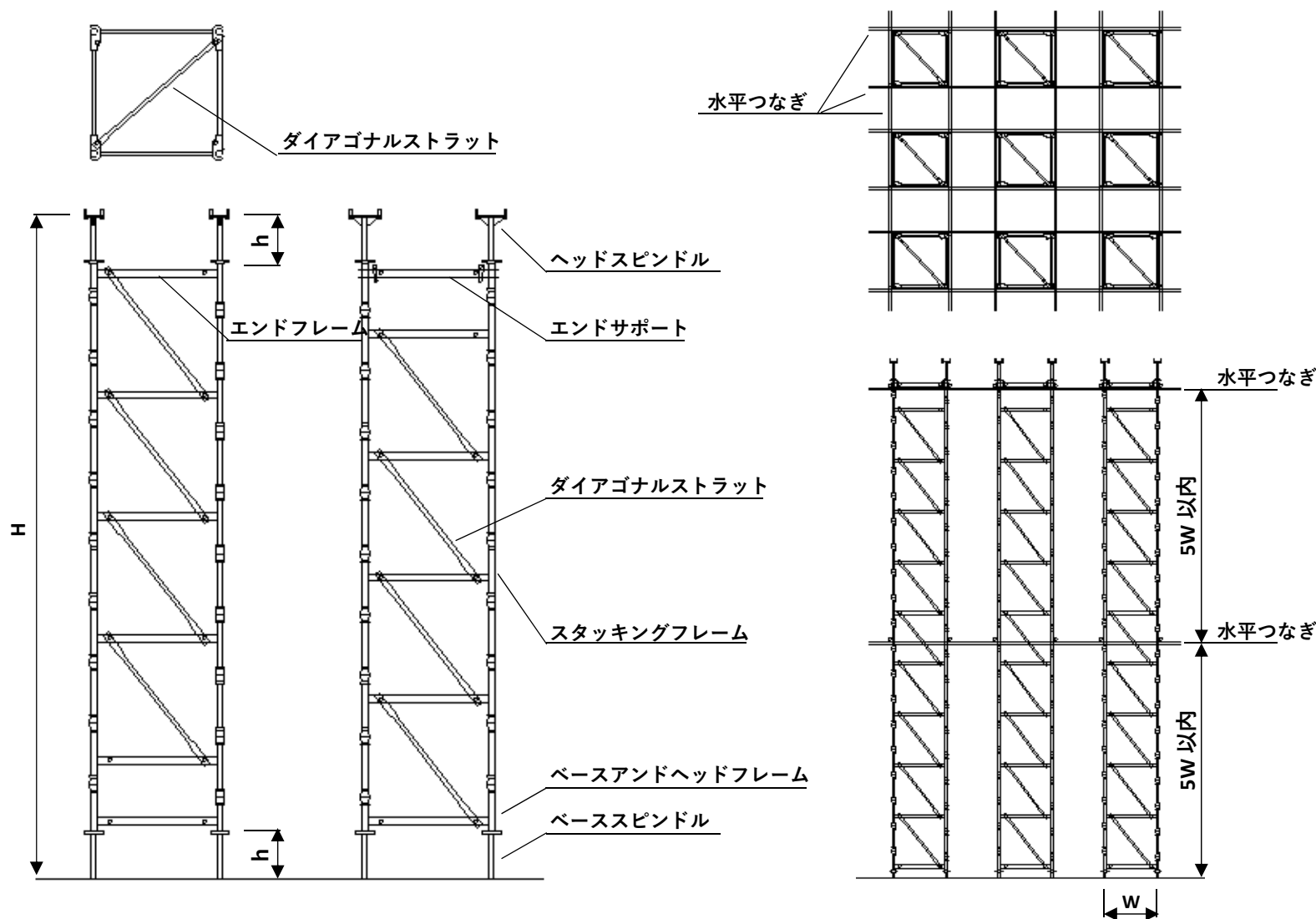
支保工の積載荷重・数量表

下図のように正しく組立ること

基礎は十分な支持力を有するとします。

ベースアンドヘッドフレームにスタッキングフレームを対面2構面ずつ交互に組み上げ、4構面にダイアゴナルストラットを取付けた構造。

タワーの高さがショアリングタワー幅の5倍以内ごとに水平つなぎを4構面に設ける。



数量表

高さ (mm)	スタッキングフレーム	ダイアゴナルストラット	ベースアンドヘッドフレーム	エンドフレーム	エンドサポート	ベーススピンドル	ヘッドスピンドル	重量(kg)
1960 ~ 2560	4	5	1	2	2	4	4	121.1
2460 ~ 3060	6	7	1	2	2	4	4	139.7
2960 ~ 3560	8	9	1	2	2	4	4	158.3
3460 ~ 5060	10	11	1	2	2	4	4	176.9
3958 ~ 4560	12	13	1	2	2	4	4	195.5
4459 ~ 5060	14	15	1	2	2	4	4	214.1
4960 ~ 5560	16	17	1	2	2	4	4	232.7
5460 ~ 6060	18	19	1	2	2	4	4	251.3
5960 ~ 6560	20	21	1	2	2	4	4	269.9
6460 ~ 7060	22	23	1	2	2	4	4	288.5
6960 ~ 7560	24	25	1	2	2	4	4	307.1
7460 ~ 8060	26	27	1	2	2	4	4	325.7
7960 ~ 8560	28	29	1	2	2	4	4	344.3
8460 ~ 9060	30	31	1	2	2	4	4	362.9
8960 ~ 9560	32	33	1	2	2	4	4	381.5
9460 ~ 10060	34	35	1	2	2	4	4	400.1
9960 ~ 10560	36	37	1	2	2	4	4	418.7
10460 ~ 11060	38	39	1	2	2	4	4	437.3
10960 ~ 11560	40	41	1	2	2	4	4	455.9
11460 ~ 12060	42	43	1	2	2	4	4	474.5
11960 ~ 12560	44	45	1	2	2	4	4	493.1
12460 ~ 13060	46	47	1	2	2	4	4	511.7
12960 ~ 13560	48	49	1	2	2	4	4	530.3
13460 ~ 14060	50	51	1	2	2	4	4	548.9
13960 ~ 14560	52	53	1	2	2	4	4	567.5
14460 ~ 15060	54	55	1	2	2	4	4	586.1
14960 ~ 15560	56	57	1	2	2	4	4	604.7
15460 ~ 16060	58	59	1	2	2	4	4	623.3
15960 ~ 16560	60	61	1	2	2	4	4	641.9
16460 ~ 17060	62	63	1	2	2	4	4	660.5
16960 ~ 17560	64	65	1	2	2	4	4	679.1
17460 ~ 18060	66	67	1	2	2	4	4	697.7
17960 ~ 18560	68	69	1	2	2	4	4	716.3
18460 ~ 19060	70	71	1	2	2	4	4	734.9
18960 ~ 19560	72	73	1	2	2	4	4	753.5
19460 ~ 20060	74	75	1	2	2	4	4	772.1

*高さはスピンドル長を150~450mmで計算してます

*セーフティストラップはみておりません

支保工高さによる積載荷重

H	積載荷重
20m 以下	216 kN (53.9 kN/支柱)
30m 以下	186 kN (46.6 kN/支柱)
40m 以下	157 kN (39.2 kN/支柱)

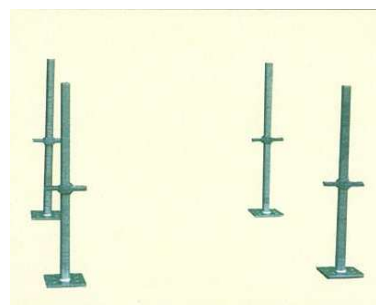
スピンドル使用長による積載荷重

h	積載荷重
$h \leq 450$ mm	53.9 kN/支柱
$450 < h \leq 550$ mm	39.2 kN/支柱

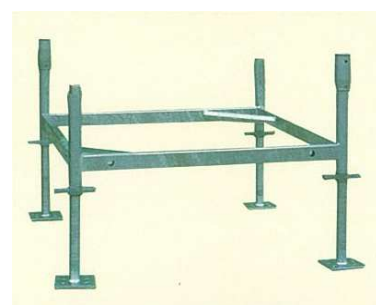
組立方法

組立方法 - 1

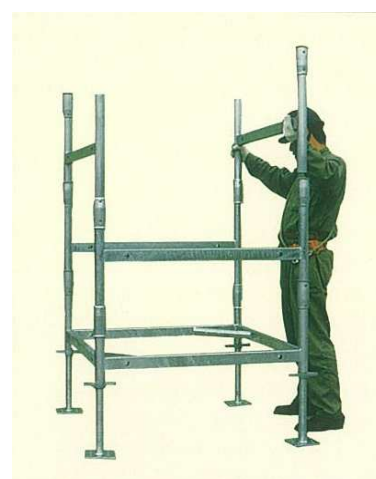
①ベーススピンドルを並べます。



②ベースアンドヘッドフレームを差し込みます。



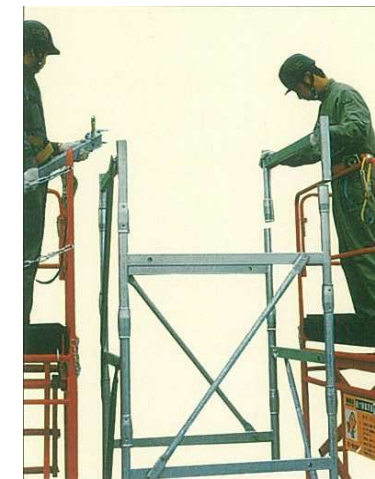
③スタッキングを差し込みます。



④ダイアゴナルストラットを取付けます。



⑤エンドフレーム、エンドサポートを差し込みます。

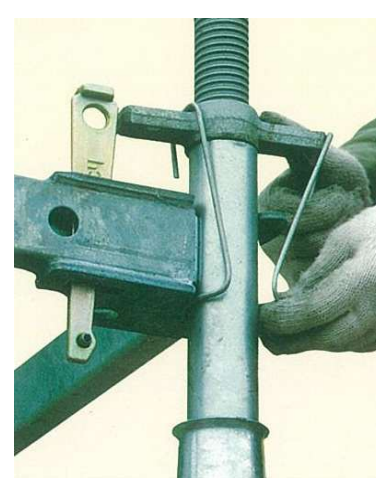


タワー上部部分になるまで③④作業を繰り返します。
高所では枠組足場、高所作業台、高所作業車等を使用します。

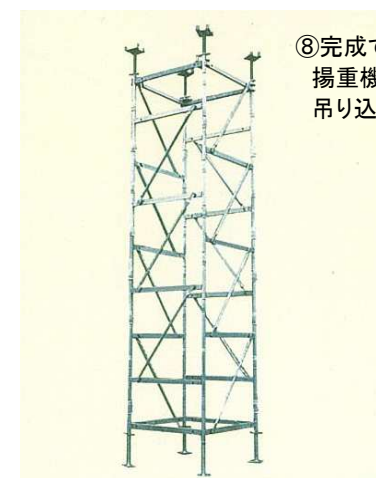
⑥エンドサポートを固定し、ヘッドスピンドルを差し込みます。



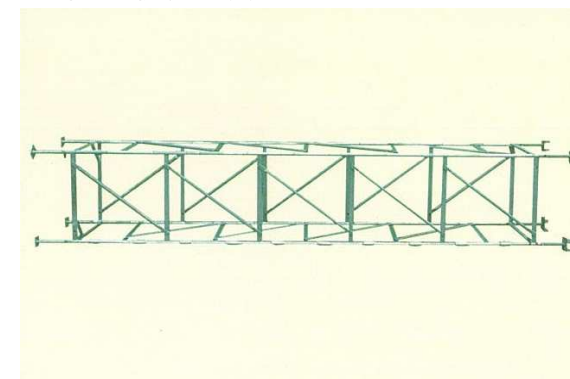
⑦セーフティストラップでヘッドスピンドルを固定します。



⑧完成です。揚重機で所定の位置まで吊り込みます。

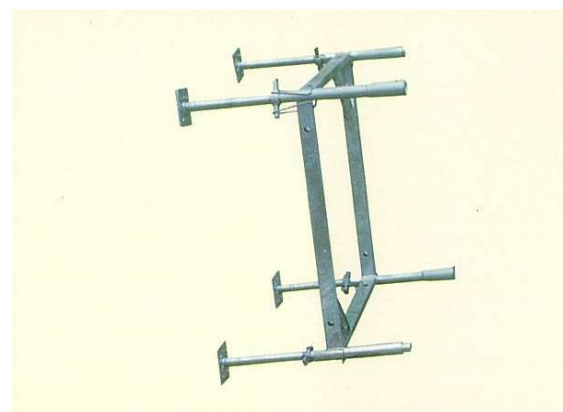


⑥完成です。この後、揚重機で吊って建込位置まで移動します。



組立方法 - 2

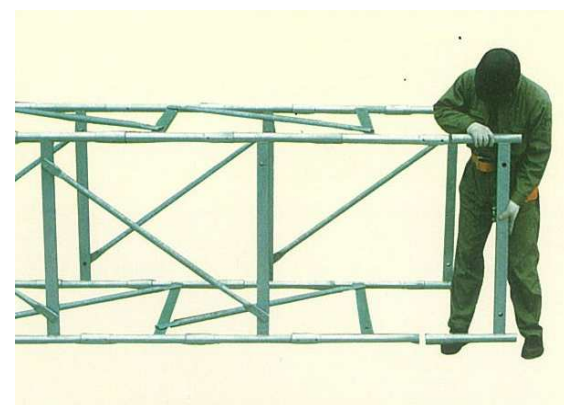
①ベースアンドヘッドフレームにベーススピンドルを差し込み、セーフティストラップで固定します。



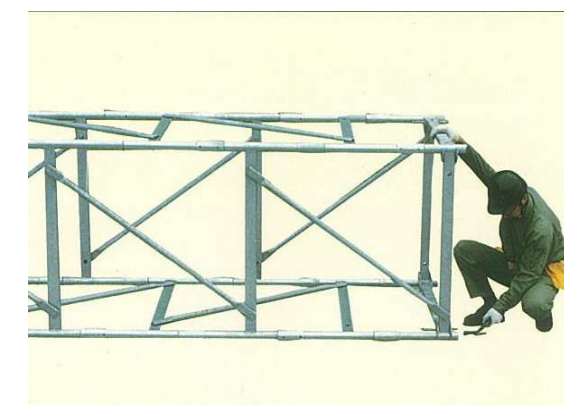
②スタッキングフレームを対面する2構面ずつ差し込み、ダイアゴナルストラットを取付けます。タワーの必要高さまでこの作業を繰り返します。



③タワー上端部分にきたらエンドフレームを差し込み、ダイアゴナルストラットを取付けます。



④エンドフレームに直交する面にエンドサポートを取付けます。



⑤ヘッドスピンドルを差し込み、セーフティストラップで固定します。

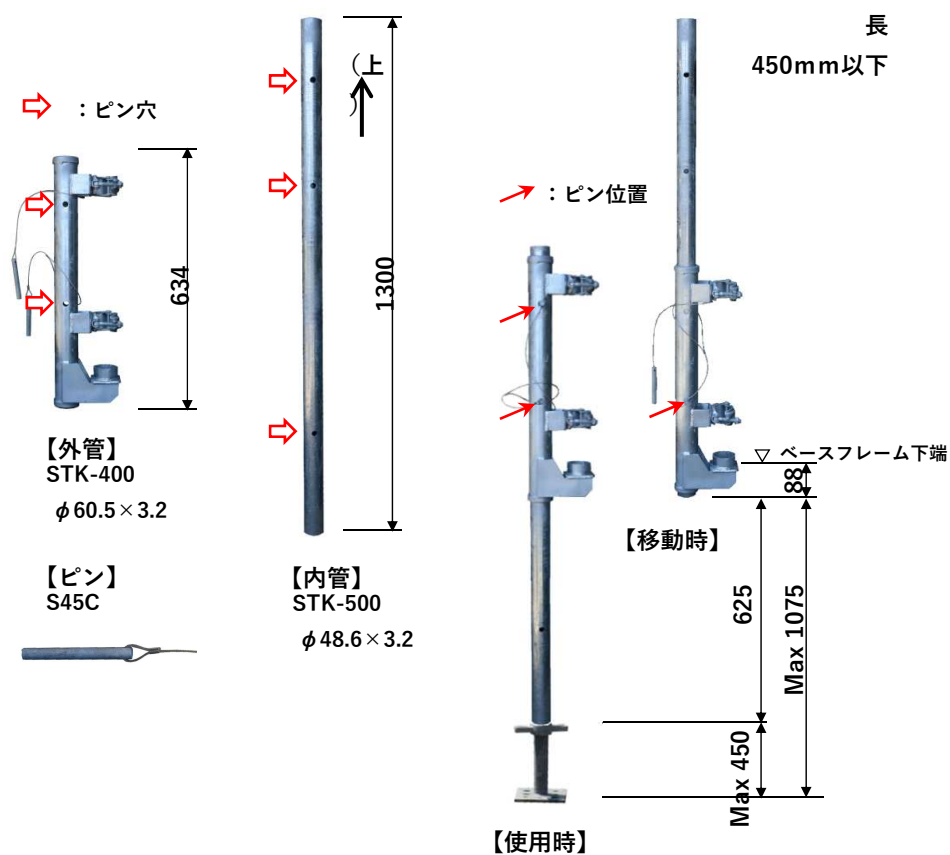


クイックサポート

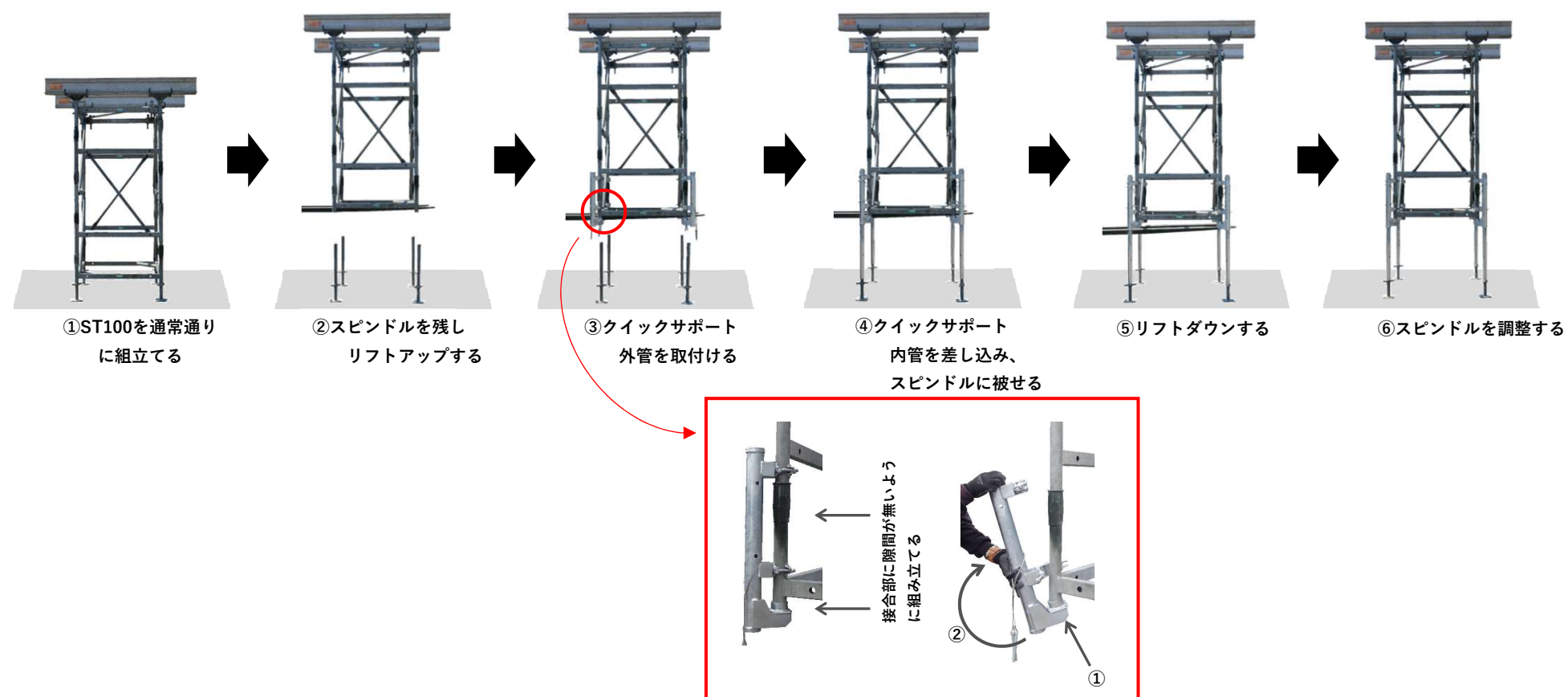
クイックサポート ST-QS ... 10.5 kg

許容荷重 45 kN/本 (4.58 t/本)

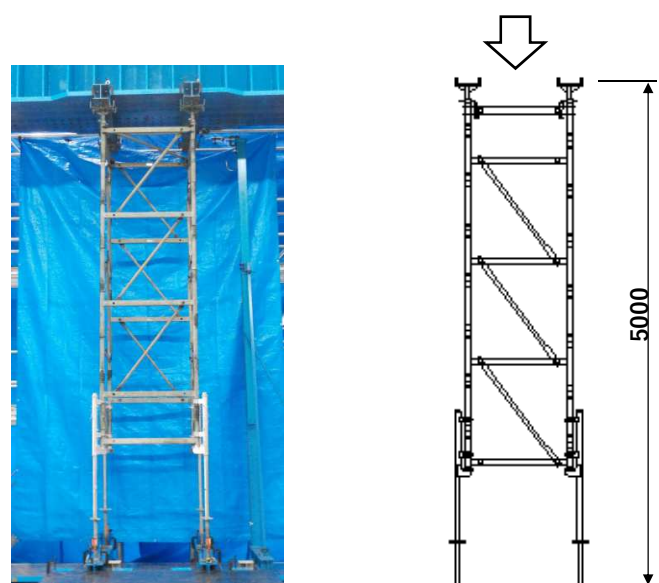
ベーススピンドル繰り出し
長 450mm以下



組立方法 ①



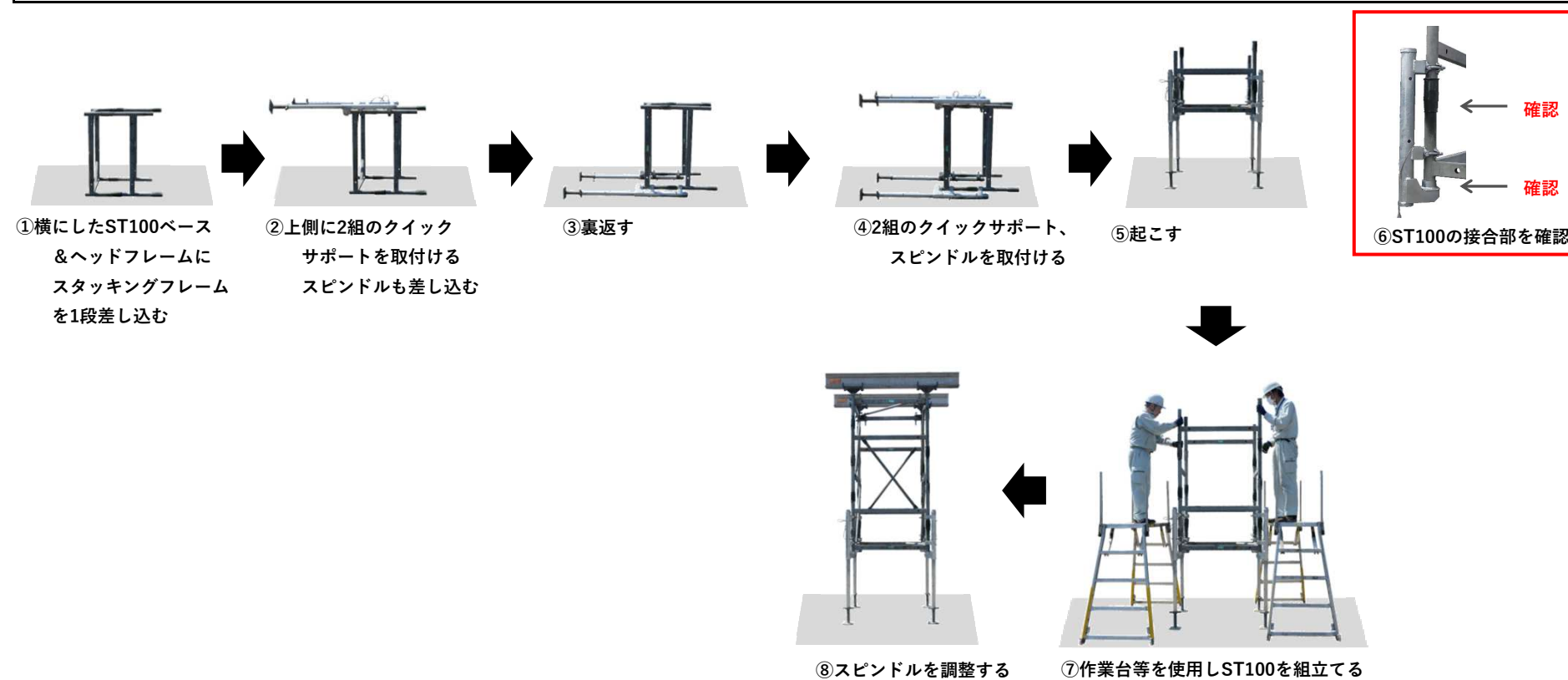
荷重試験



	最大強度 (kN)	最大変位 (mm)	備考
①	370	20.4	支柱座屈・曲り
②	346	19.4	支柱座屈・曲り
③	366	21.4	支柱座屈・曲り
平均	361	20.4	

2019/7/4 建材試験センター

組立方法 ②



転用方法

