

# 四角支柱

## 特長

### 1) 安全性

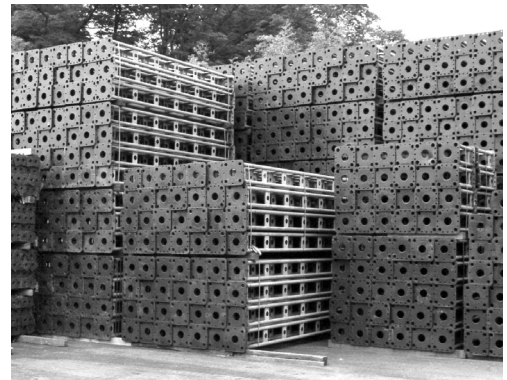
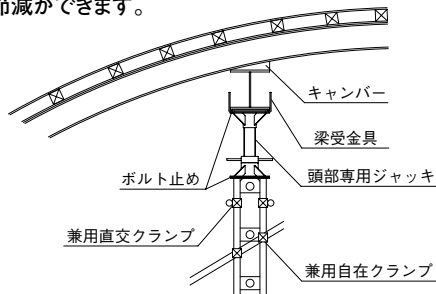
- ① 強度が高く、構造が簡単で強度のバラツキが少ない。
- ② 鋼管 (48.6φ×2.4) を使用しているためクランプで容易に取付ができ安全性が高い。
- ③ 最大使用荷重196kN安全率 2.0以上をとっています。

### 2) 機能性

- ① 各ユニットは完全反対称形となっているので、上下、左右方向に対する注意が不要です。
- ② 各ユニット間のつなぎは足場用単管(48.6φ)を使用して単管クランプで容易に取付けられます。
- ③ ジャッキは上下共通で調節範囲が1台当り280mm～580mmですので各ユニットと組合せ、如何なる寸法も調節することができます。

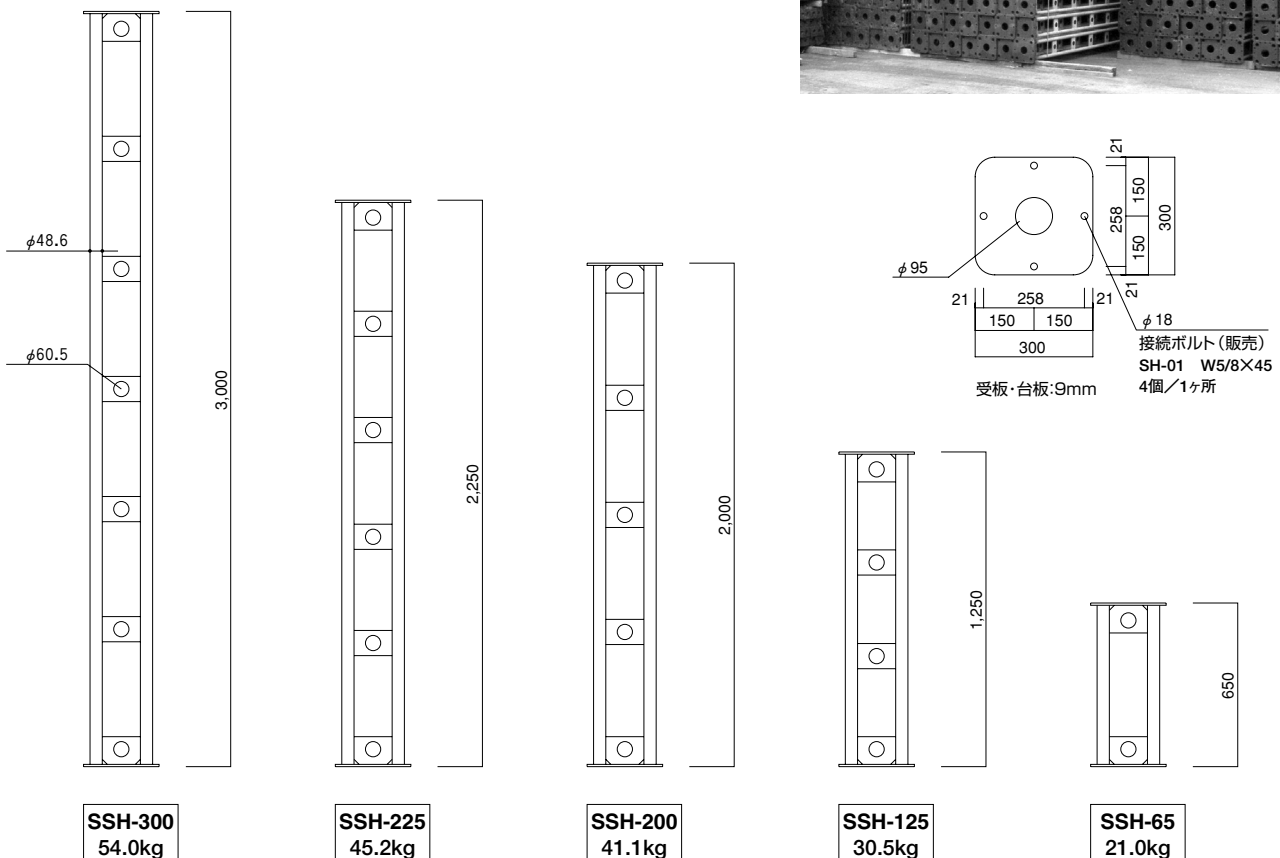
### 3) 経済性

- ① 軽量、小型ですので運搬、保管費とも割安となります。
- ② 強度が高く尚且施工が容易にできるため、単位面積当りの施工費の節減ができます。

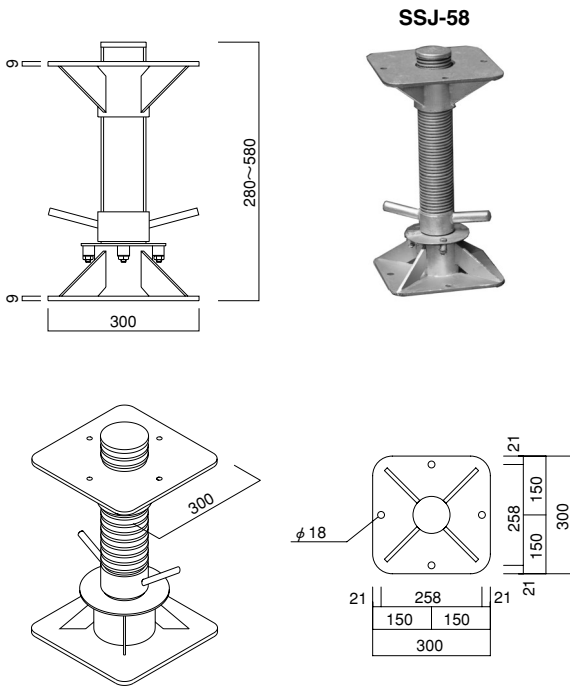


## 断面性能表

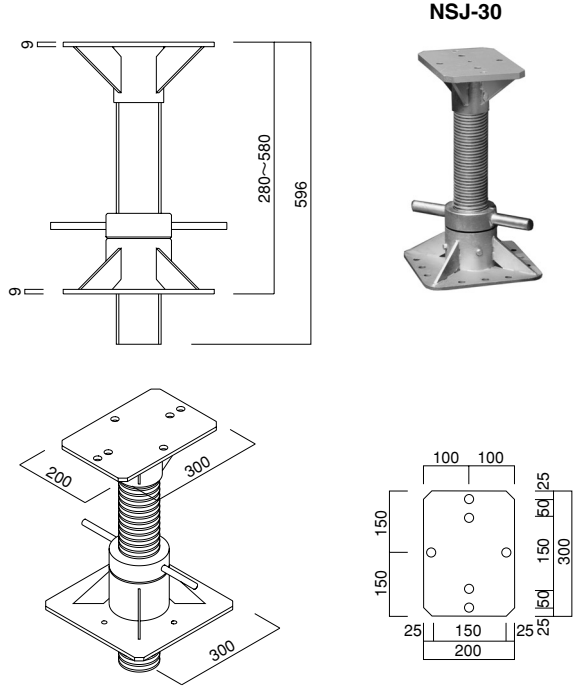
断面積 A (cm <sup>2</sup> )	断面二次半径 i (cm)	断面係数 Z (cm <sup>3</sup> )	断面二次モーメント
13.932	10.13	141.21	1430.5



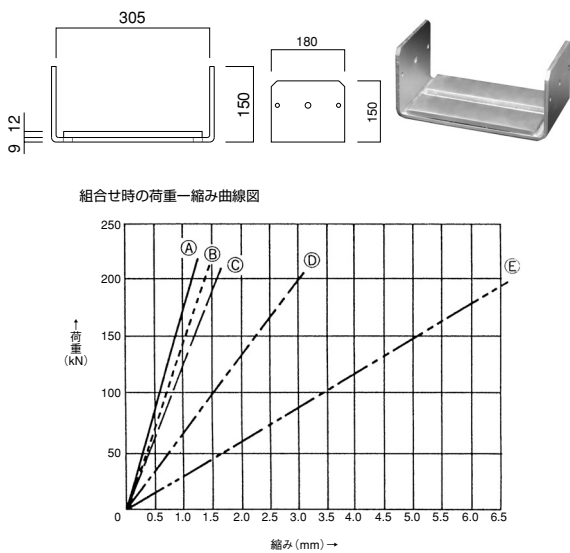
ジャッキ SSJ-58...32.7kg



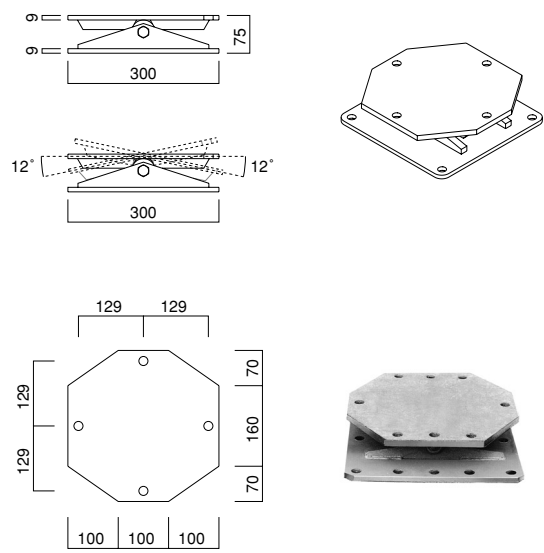
頭部専用ジャッキ NSJ-30...34.0kg



梁受金具 SSU-31...11.2kg



自在ベース SSF-75...15.0kg



■試験結果 (鉛直荷重試験)

供試体の種類	降伏点 (Ton)	最大荷重 (Ton)	荷重196kN時の縮み量 (mm)	支柱の高さ (m)
A.SSH-200:1層	45.0	58.6	1.23	2.00
B.SSH-300:1層	43.0	57.2	1.37	3.00
C.SSH-200:2層	41.0	56.4	1.50	4.00
D.SSH-300:1層 SSJ-58:1台	39.0	51.4	2.53	3.55
E.SSH-300:3層 SSJ-58:2台	*32.0	40.9	6.90	9.84

\*試験体Eの場合は安全衛生規則第242条にもとづく、水平つなぎ筋かい等を取付けて試験。  
\*四角支柱の長期使用及び条件の悪い場所での接続ボルト、は亜鉛メッキボルトを使用して下さい。なお、ミリネジはできるだけ使用しない方が解体時に有利です。



■四角支柱の組合せ表

ユニット柱組合せ						ユニット柱とジャッキの組合せ				
SSH65	SSH125	SSH200	SSH225	SSH300	長さL (mm)	重量 (kg)	高さH (mm) L+SSJ (280~580)	重量 (kg)	高さH (mm) L+2・SSJ (560~1160)	重量 (kg)
1					650	21.0	930~1,230	64.9	1,210~1,810	97.6
	1				1,250	32.3	1,530~1,830	76.2	1,810~2,410	108.9
2					1,300	42.0	1,580~1,880	85.9	1,860~2,460	118.6
1	1				1,900	53.3	2,180~2,480	97.2	2,460~3,060	129.9
		1			2,000	42.3	2,280~2,580	86.2	2,560~3,160	118.9
			1		2,250	46.5	2,530~2,830	90.4	2,810~3,410	123.1
	2				2,500	64.6	2,780~3,080	108.5	3,060~3,660	141.2
1		1			2,650	63.3	2,930~3,230	107.2	3,210~3,810	139.9
1			1		2,900	67.5	3,180~3,480	111.4	3,460~4,060	144.1
				1	3,000	56.6	3,280~3,580	100.5	3,560~4,160	133.2
	1	1			3,250	74.6	3,530~3,830	118.5	3,810~4,410	151.2
	1		1		3,500	78.8	3,780~4,080	122.7	4,060~4,660	155.4
	3				3,750	96.9	4,030~4,330	140.8	4,310~4,910	173.5
		2			4,000	84.6	4,280~4,580	128.5	4,560~5,160	161.2
		1	1		4,250	88.8	4,530~4,830	132.7	4,810~5,410	165.4
			2		4,500	93.0	4,780~5,080	136.9	5,060~5,660	169.6
	2		1		4,750	111.1	5,030~5,330	155.0	5,310~5,910	187.7
		1		1	5,000	98.9	5,280~5,580	142.8	5,560~6,160	175.5
			1	1	5,250	103.1	5,530~5,830	147.0	5,810~6,410	179.7
	1	1	1		5,500	121.1	5,780~6,080	165.0	6,060~6,660	197.7
	1		2		5,750	125.3	6,030~6,330	169.2	6,310~6,910	201.9
				2	6,000	113.2	6,280~6,580	157.1	6,560~7,160	189.8
		2	1		6,250	131.1	6,530~6,830	175.0	6,810~7,410	207.7
		1	2		6,500	135.3	6,780~7,080	179.2	7,060~7,660	211.9
			3		6,750	139.5	7,030~7,330	183.4	7,310~7,910	216.1
		2		1	7,000	141.2	7,280~7,580	185.1	7,560~8,160	217.8
		1	1	1	7,250	145.4	7,530~7,830	189.3	7,810~8,410	222.0
			2	1	7,500	149.6	7,780~8,080	193.5	8,060~8,660	226.2
	1	1	2		7,750	167.6	8,030~8,330	211.5	8,310~8,910	244.2
		1		2	8,000	155.5	8,280~8,580	199.4	8,560~9,160	232.1
			1	2	8,250	159.7	8,530~8,830	203.6	8,810~9,410	236.3
		2	2		8,500	177.6	8,780~9,080	221.5	9,060~9,660	254.2
		1	3		8,750	181.8	9,030~9,330	225.7	9,310~9,910	258.4
				3	9,000	169.8	9,280~9,580	213.7	9,560~10,160	246.4
		2	1	1	9,250	187.7	9,530~9,830	231.6	9,810~10,410	264.3
		1	2	1	9,500	191.9	9,780~10,080	235.8	10,060~10,660	268.5
			3	1	9,750	196.1	10,030~10,330	240.0	10,310~10,910	272.7
		2		2	10,000	197.8	10,280~10,580	241.7	10,560~11,160	274.4
	1			3	10,250	202.1	10,530~10,830	246.0	10,810~11,410	278.7
			2	2	10,500	206.2	10,780~11,080	250.1	11,060~11,660	282.8

※1) ユニット柱とジャッキの組合せ時の重量には梁受金具(SSU-31):11.2kgを含む  
 2) 表面処理:溶融亜鉛メッキ

■トラック標準積載量

車種	型式	SSH-300	SSH-225	SSH-200	SSH-125	SSH-65	SSJ-58
4t車平		64	77	85	114	166	107
4t車ユニック		53	66	72	98	142	91
11t車平		183	221	243	327	476	305
11t車ユニック		147	176	194	262	380	244

## 組立上の注意事項

重荷重を支持するのに十分耐え得る強固な基礎を設け、枠組支柱のような自立性がないので高く組立てる場合は、ジョイント部の折れに注意し水平つなぎ材と筋かい材を設けて安定を確保しながら組立てていく必要がある。支柱上部の梁、大引きなどは梁受け金具にボルトなどで固定し滑動しなければならない。組立てに先だち組立図を作成し、その図面に基ついで組立てなければならない。

## 1) 基礎

- ①地盤上に直接建てることはいけない。通常、地盤を突き固めて平らにならし、敷角を敷く方法をとる。この場合、移動しないよう、しかも敷角がたわまない限度に支点をとる。
- ②地盤が悪いときは、コンクリート基礎を設けるか、杭を打設し敷角などを敷き固定する。
- ③湧き水や雨水が溜まる所は、十分な地耐力があっても表面が局部的にゆるむ場合も多いので排水を考慮する。

## 2) ユニット柱 (SSH-65～SSH-300)

- ①支柱の脚部ジャッキベースの台板は、敷角の場合コーチスクリューボルト、コンクリート基礎の場合はホールインアンカーなどで固定する。
- ②支柱脚部には、直角2方向に足場用鋼管とクランプで根がらみを設け滑動を防止する。
- ③ユニット柱は、その継手で折れが生じやすいので注意し、水平つなぎ材と筋かいを設けるときの折れを直しながらまっすぐ組立てる。
- ④高さが4mをこえる場合は、高さ4mごとに直角2方向に水平つなぎを設ける。
- ⑤水平つなぎ材は、ユニットの継手に近い所に設ける。
- ⑥支柱の安定性向上のため、梁、大引きや水平つなぎの両端を壁、橋脚などに固定し安定をはかる。
- ⑦筋かいは、水平つなぎと支柱との交点近くを始点とし、別の交点を終点とするように設ける。
- ⑧水平つなぎ及び、筋かいに鋼管を使用する場合は、その取付けにクランプを使用し番線は使用しない。
- ⑨支柱のねじれ変形の防止に水平筋かいを設ける。

## 3) 梁受け金具 (SSU-31)

- ①梁および大引きの固定には、支柱専用の頭部梁受け金具などを用いて固定する。
- ②型枠が傾斜している場合、水平力により、または大引きが滑動を起こすので特に強調にボルトなどで緊結する。
- ③梁または大引きは、少なくとも支柱3本以上またがせる。

