

強力サポートは高抗張力鋼管製の支柱であり、一般の軽荷重サポートに比較し強度は約5～10倍に達し、従って仮設面積は枠組足場等に比較しても甚しく減少され、工事現場での仮設材の林立を防ぎ、十分な広さの空間を活用することが可能になります。

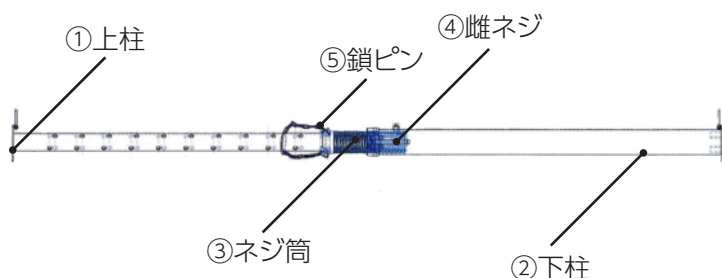
※USL株式会社にて製造販売しており、特許取得をしている製品となります。

これまでに使用されていた従来型における危険性・労災事故例を基に改良を加え新開発された強力サポートです。

■種類

型 式	使 用 長		組立重量 kg	耐圧強度 kN(t)		上柱	下柱
	最大L max	最小L min		最大破壊強度	許容強度		
CH-18型	1840	1230	35.3	487kN(49t)	243kN(24t)	CHI-24	CHO-09
CH-24型	2460	1845	42.2			CHI-24	CHO-16
CH-32型	3260	1895	51.7	432kN(43t)	216kN(22t)	CHI-32	CHO-16
CH-40型	4060	2695	61.1	358kN(36t)	179kN(18t)	CHI-40	CHO-16

■構 造



■特 徴

1.上柱には直交する2本のピンをさして、上柱の長さを調節していますが、これは1本ピンに比較して上柱の安定性が得られ荷重に方向性がない大きい特徴を持っております。

しかも、上柱の2つのピン穴は位置をずらせて強度を確保しております。したがって柱の偏芯荷重を少なくして、上柱の曲りを自動的に防ぎ得る有利な構造であります。

また、2本ピンですので最大荷重を加えてもピンの変化は殆どなく、耐久性がある構造です。

2.組み立て立柱後、上下柱の寸法差で生ずるがたつきによる偏芯荷重を防ぐ、2本ピンが交差して設置され、支持力を高めております。

3.柱長調節用のネジは耐圧強度の高い角ネジを採用し、挿し込むことにより脱落しないようになっている安全構造です。

4.各部材は降伏比が高く、充分吟味された高抗張力鋼管が使用されて安全性を高めております。更に立柱の際、長柱によって生ずる振動、横倒れ等の対策として強力サポートに布、筋交い等を直交、自在クランプ等で固定し安全の向上を図ることが出来ます。

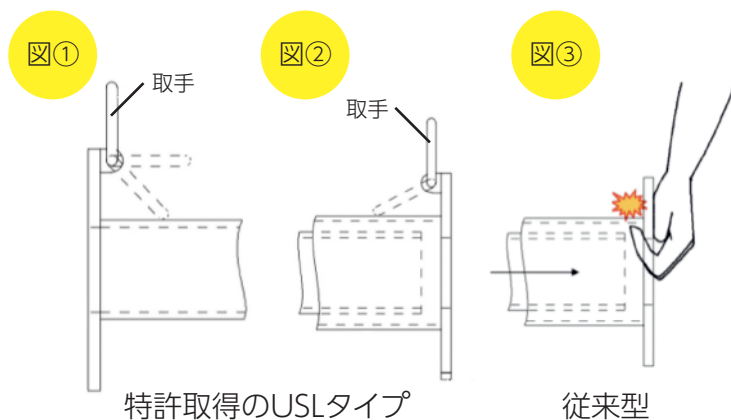
5.上下柱は抜差し式であり、大きな長さの調節はピンで、微調整はネジで出来るため、如何なる長さの調節も可能です。

名称	型式	寸法	材質	ピン孔の ピッチ数n	単重(kg)
①上柱	CHI-24	LA1000	STK500	4	12.70
	CHI-32	1800		10	21.30
	CHI-40	2600		10	31.55
	CHI-50	3600		10	42.60
	CHI-60	4600		10	54.10
②下柱	CHO-09	LA953	STK500		13.10
	CHO-16	1571			20.05
③ネジ筒	PCH-15		STPG		5.05
④雌ネジ	PCH-14		FCD45		4.15
⑤鎖ピン	PCH-19	19×1600	SCM440		0.90

■運搬等の取扱い

特許 第6933434号

特許 第6963366号



※図①、図②のように上下柱の皿部に取手(特許取得済)をつけることにより、図③のような運搬等の作業時における指詰め事故・落下による事故を防ぐことができます。

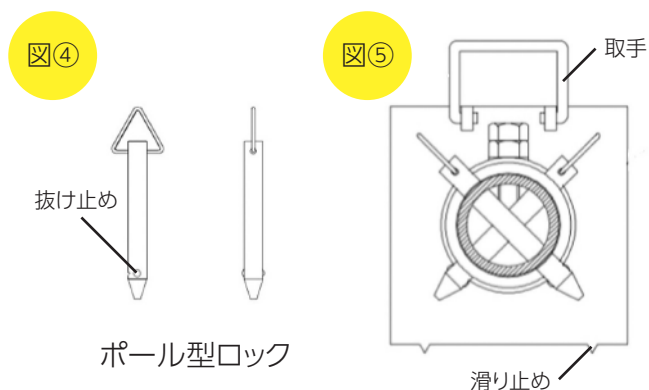


上ベースと下ベースの取手を持って運搬

■組み立て・立柱時・荷降ろし時の鎖ピンの脱落

特許 第6933434号

特許 第6963366号



※図④のボール型ロック(特許取得済)により、重力や振動等で鎖ピンの脱落を防ぎます。

さらに上下柱の皿部の取手を適正使用することにより、サポートの上向き・下向きを確実に判断することが出来ます。

尚、図⑤のように鎖ピンを上から下へ使用する事にも繋がる為、同時に抜け防止効果も得ることが出来ます。

ボール型ロックにより鎖ピンが脱落しない為、開口部からサポートの荷降ろしをする際に、鎖ピンが脱落し下柱が落下する事故の可能性が大幅に減少します。

■耐圧強度強化により施工本数の削減・作業効率の向上

本製品は耐圧強度強化により、許容強度が高くなっております。

したがって、これまで使用されてきた製品の平均値147kN(CH-32型)を上回る216kNの許容強度がある為、施工本数の削減が出来ます。

それにより作業効率の向上・コスト削減が考えられます。

施工例

床 $m^2=100m^2$
重機13.2t
スラブ厚150mm
で施工の場合

USL強力サポートなら
約14本設置
(許容強度216kN/CH-32型)

許容強度147kNを使用した場合に
比べ、使用本数は約2/3
30%程の施工本数削減が可能です。

