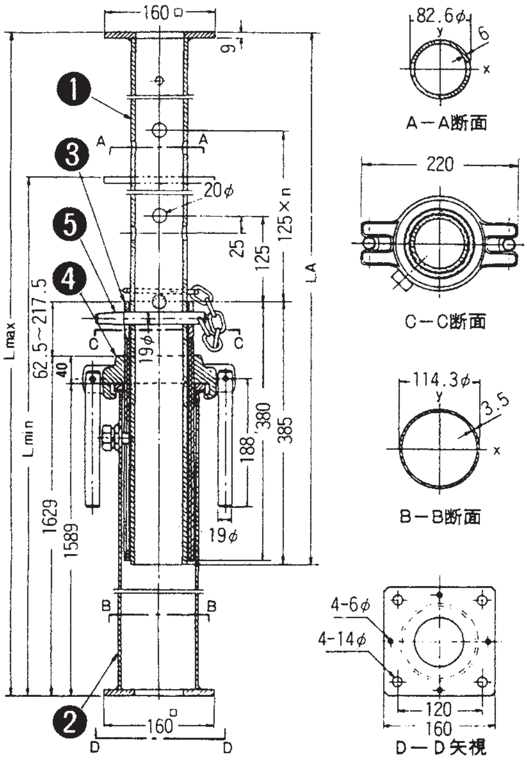
強力サポート（ＣＨ型）

強力サポートは高抗張力鋼管製の支柱であり、主として建築地下工事及重量物運搬仮設通路下の支保、地下鉄及隧道工事の支保、高架道路及高架鉄道道床工事の仮設支保、上下水道の切梁、山留の部材等の強力仮設支柱として使用され、従来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充分な広さの空間を活用することが可能になり、建設資材の置場、運搬通路等に使用出来る利点があり且つ仮設費の節減に役立ちます。

1. 強力サポートの種類

型式	調節度 最大L max	調節度 最小L min	組立重量kg	耐圧強度 ton 最大破壊強度	耐圧強度 ton 許容強度
CH24型	2470	1815	40.1	30	15
CH32型	3270	1865	49.0	30	15
CH40型	4070	2665	58.0	27	13
CH50型	5070	3665	69.3	23	10

2. 強力サポートの構造



表−1 部材表

部番	名称	主要材質	単重kg	備考
①	上柱	STK51	表−２による	
②	下柱	STK51	17.13	標準品 全種共通
③	ねじ筒	STK51	5.35	標準品 全種共通
④	雌ねじ	S25C	4.15	標準品 全種共通
⑤	鎖・ピン	SBC SCM440	0.91	標準品 全種共通

表−2 上柱①の寸法・重量

型式	上柱の長さ LA mm	ピン孔のピッチ数n	単重kg
CH24型	1009	4	12.6
CH32型	1809	10	21.5
CH40型	2609	10	30.5
CH50型	3609	10	41.8

表−3 強力サポートの断面性状

諸性能	上柱82.6φ×6t	下柱114.3φ×3.5t
断面積 A cm²	12.04	12.18
断面二次モーメント I cm⁴	71.3	187.1
断面係数 Z cm³	17.26	32.75
断面二次半径 i cm	2.44	3.92

●強力ニッタン・サポートの特徴

1）上柱には直交する２本のピンを付して、上柱の長さを調節しているが、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。従って柱の偏心荷重を少くして、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んどなく、耐久性がある構造です。

2）組立、立柱後、上下柱の寸法差で生ずる、がたつきによる偏心荷重を防ぐ、製品として２本ピンが交叉して設置され、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、挿込むことにより脱落しないようになっており、ボルト等で締付ける構造でないので事故発生の恐れは全くありません。

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、筋違等を直交、自在クランプ等で固定し安全の向上を計る事が出来ます。

5）上下柱は抜差式であり、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あります。また、最大長の不足する場合には、継足し用の補助支柱も準備しております。