

建設工事の強力仮設支柱

CHサポート（強力サポート）

取扱説明書

- ・ 当製品をご使用前に本説明書を必ず読み、内容を十分理解した上でご使用ください。
- ・ 本説明書は、必要なときに速やかに参照できるよう、大切に保管してください。

このたびは（ニッタン式）CHサポート（強力サポート）をご使用いただき、まことにありがとうございます。

- ◆ CHサポートは、重量物の強力仮設支柱として開発された仮設工事等の部材です。
- ◆ 本説明書は、当製品を安全に使用していただくためのご案内です。使用される方は、事前に本説明書をよくお読みになった上で、正しくご使用くださいますようお願い致します。
- ◆ 本説明書の記載内容と異なる取り扱いを行った場合には、重大な事故に結びつくことがあります。なお、下表に示すような警告表示が掲載されている箇所は、安全上特に重要な注意事項ですから、十分なご理解の上で使用されますようお願いいたします。

警告表示	警告の内容
⚠ 警告	取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険な状態が生じることが想定されます。
⚠ 注意	取り扱いを誤った場合に、使用者が傷害を負うか、または物的損害が発生する危険な状態が生じることが想定されます。

◆ 製品の特徴 ◆

《 CHサポートについて 》

- ・ 一般の軽荷重サポートに比較し強度が約5～7.5倍あり、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。
- ・ 上下柱は拔差式であり、大きな長さの調整はピンで、微調整はネジでできる為、如何なる長さの調整も可能であります。
- ・ 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、荷重に方向性がありません。
- ・ 柱長調節用のネジは耐圧強度の高い角ネジを採用し、挿み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。
- ・ 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。

《 目 次 》

【 項 目 】	【 頁 】
1. 識別事項	1
2. 製品の仕様	
(1) 基本構成と部品名称	2
(2) 部品一覧	3 ~ 4
3. 使用基準と組立解体要領	
(1) 使用基準	5 ~ 6
(2) 組立要領	7 ~ 13
(3) 解体要領	13
4. 取扱基準	14
5. 組立後の点検	14
6. 警告	15
7. 保管及び保守管理	15 ~ 16

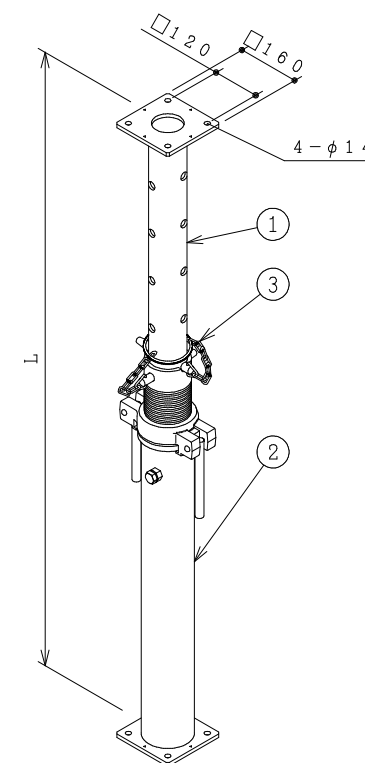
《 本 文 》

1. 識別事項

- (1) 製造者名
株式会社シンニッタン
- (2) 製品の名称
CHサポート (強力サポート)
- (3) 製造日
平成 20年4月 (予定) ~ 随時
- (4) 製造国
日本

2. 製品の仕様

(1) 基本構成と部品名称



構成部材の種類

【部品番号】	【部品名称】	【部品型式】	【必要数量】	【備考】
①	上柱	CHIZ-□□	1	
②	下柱	CHOZ-□□A	1	
③	鎖ピン	PCH-19	1	

【 種 類 】

型 式	寸 法(調節長)		単重(kg)	組 み 合 わ せ	
	L max	L min		上 柱	下 柱
CH-24A型	2470	1815	41.0	CHIZ-24	CHOZ-16A
CH-32A型	3270	1865	49.9	CHIZ-32	CHOZ-16A
CH-40A型	4070	2665	58.9	CHIZ-40	CHOZ-16A
CH-50A型	5070	3665	70.2	CHIZ-50	CHOZ-16A

(2) 部品一覧

部番	部品名称	部品型式	単重	1セット当りの使用数	部番	部品名称	部品型式	単重	1セット当りの使用数
①	上柱			1	②	下柱	CHOZ-16A	27.5kg	1
【種類】									
型式		寸法 L		単重(kg)					
CHI Z-24		1009		12.6					
CHI Z-32		1809		21.5					
CHI Z-40		2609		30.5					
CHI Z-50		3609		41.8					
部番	部品名称	部品型式	単重	1セット当りの使用数	部番	部品名称	部品型式	単重	1セット当りの使用数
③	鎖ピン	PCH-19	0.894kg	1					

下柱 部品一覧

部番	部品名称	部品型式	単重	1セット当りの使用数	部番	部品名称	部品型式	単重	1セット当りの使用数
②-1	下柱管	3K-1473	17.8kg	1	②-2	ねじ筒	3K-1476	5.35kg	1
部番	部品名称	部品型式	単重	1セット当りの使用数	部番	部品名称	部品型式	単重	1セット当りの使用数
②-3	雌ねじ	PCH-14	4.15kg	1	②-4	六角ボルト	J-2036	0.108kg	1
部番	部品名称	部品型式	単重	1セット当りの使用数	部番	部品名称	部品型式	単重	1セット当りの使用数
②-5	ばね座金	J-3626	0.008kg	1					
部番	部品名称	部品型式	単重	1セット当りの使用数	部番	部品名称	部品型式	単重	1セット当りの使用数
②-6	特殊六角ボルト	75-043A	0.048kg	2	②-7	六角ボルト	J-2045	0.037kg	1

3. 使用基準と組立解体要領

(1) 使用基準

① 本CHサポートの認証取得状況及び使用用途・形態は下記表を参照してください。

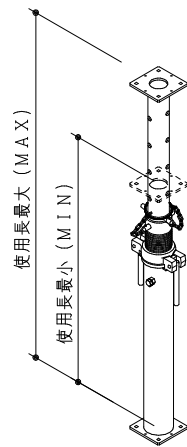
型 式	認証取得状況		使用可能工事		使用形態	
	仮設工業会 認定取得の有無	仮設工業会 単品承認取得の有無	型枠支保工事	解体工事等	2本繋ぎ (補助サポートを含む)	水平使用
CH-24A型	×	○	×	○	×	×
CH-32A型	×	○	×	○	×	×
CH-40A型	○	○	○	○	×	×
CH-50A型	○	○	○	○	×	×

② CHサポートを設置する支保工事（以下支保工と云う）は、（社）仮設工業会発行の『型わく支保工事実務マニュアル』に準じて組立てを行うことを前提とします。

③ 本CHサポートを設置する場所の基礎は、整地を行い必要な耐力に応じて地盤改良や転圧等を行って、十分な支持力を有することを確認することが前提です。また、不動沈下防止のため、敷板、覆工板、型鋼等をCHサポート下に敷設して下さい。

④ 本CHサポート施工は、設置する前に必ず強度計算によって裏付けられた計画図を作成し計画書の通りに行われることが前提です。

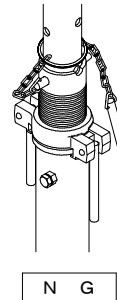
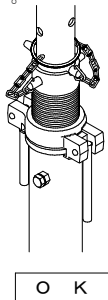
⑤ 本CHサポート許容強度及び使用長は下記表を参照してください。



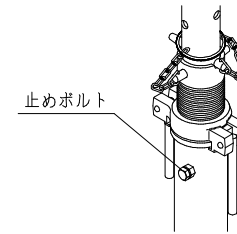
型 式	使用 長		組立重量 (Kg)	許容強度 KN (ton)
	最大 (MAX)	最小 (MIN)		
CH-24A型	2470 ^{mm}	1815 ^{mm}	41.0 ^{kg}	147 ^{KN} (15 ^{ton})
CH-32A型	3270 ^{mm}	1865 ^{mm}	49.9 ^{kg}	127 ^{KN} (13 ^{ton})
CH-40A型	4070 ^{mm}	2665 ^{mm}	58.9 ^{kg}	98 ^{KN} (10 ^{ton})
CH-50A型	5070 ^{mm}	3665 ^{mm}	70.2 ^{kg}	147 ^{KN} (15 ^{ton})

許容荷重は、両端が剛で平押しの場合ですが、使用時には根がらみ、首がらみ等のつなぎを設けて下さい。

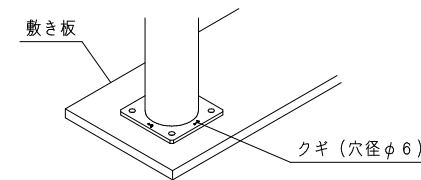
⑥ 使用時には、鎖ピンを必ず十字に2本共、セットして下さい。また、ピンは正規のものを使用し、確実に差し込んで下さい。



⑦ 下柱の止めボルトは、部品交換等の修理を行うとき以外は、ゆるめないで下さい。



⑧ CHサポート上下の固定は、受板・台板に設けられているクギ穴を利用して大引き及び敷板に止めて下さい。



⑨ 施工にあたっては、各工事現場の状況に応じて補強等の対策を講ずるとともに、法規に従って、安全作業を実施して下さい。

	警告	本組立基準を遵守して下さい。 本基準以外のことを行いますとCHサポートの転倒及び崩壊につながる恐れがあります。
--	-----------	--

(2) 組立要領

(1) 組立の前準備

- [注-1] CHサポートを設置する支保工は、(社)仮設工業会発行の『型わく・支保工工事実務マニュアル』に準じて組立てを行って下さい。
- [注-2] 設置場所の整地を行い、必要な地耐力に応じて地盤改良や転圧等を行って、十分な支持力を有することを確認してください。また、不動沈下防止のため、敷板、覆工板、型鋼等をCHサポート下に敷設してください。
- [注-3] 組立は、必ず強度計算によって裏付けられた計画図の通りに行われることが前提です。その上で、施工計画図に基づいて必要なCHサポートを用意しておきます。

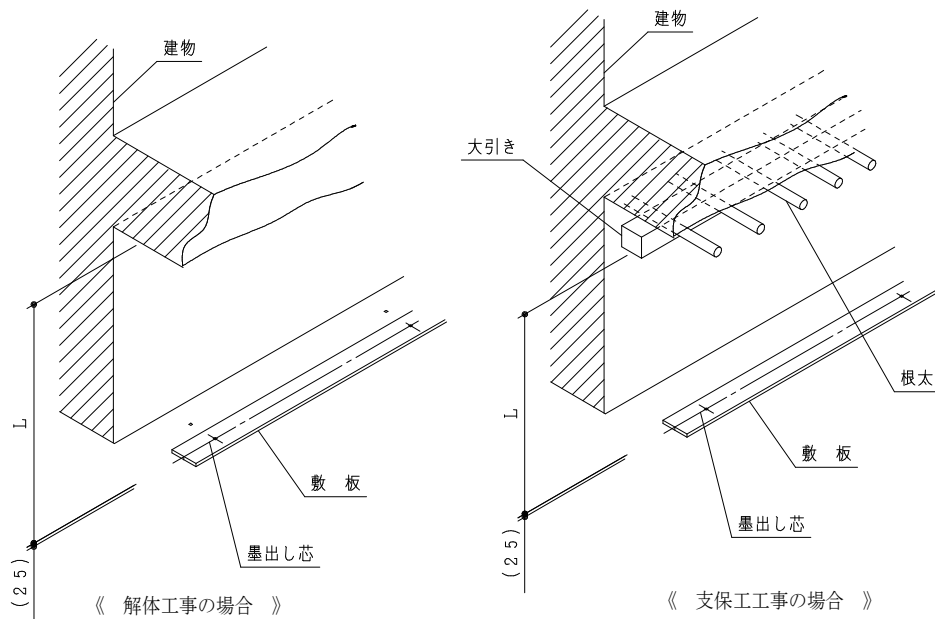
(2) 計画図に基づいて敷板を施工し、墨打ち等で通りの芯出しを行って下さい。

(図-1)

(3) 施工高さLを測定して下さい。又は、計画図よりL寸法を確認して下さい。

(図-1)

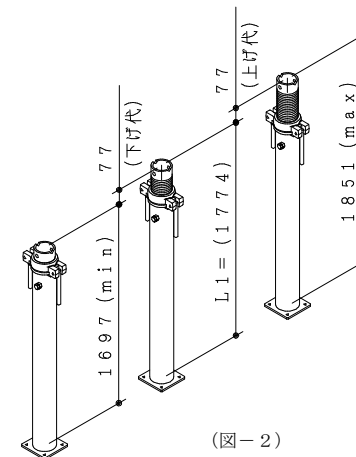
- [注-1] 施工高さLは、根太・大引き等を施工する場合はこの分の高さを考慮して下さい。



(図-1)

(4) 施工高さ(L^{mm})に合わせ、上柱及び下柱を準備し、CHサポート全長を下記要領で設定高さH(L-20~30)を設定して下さい。

- [4-1] 下柱の高さ(L^{mm})を雌ネジを廻し調整する。この時、CHサポート施工時の上げ代及び下げ代を考慮すること。(図-2)

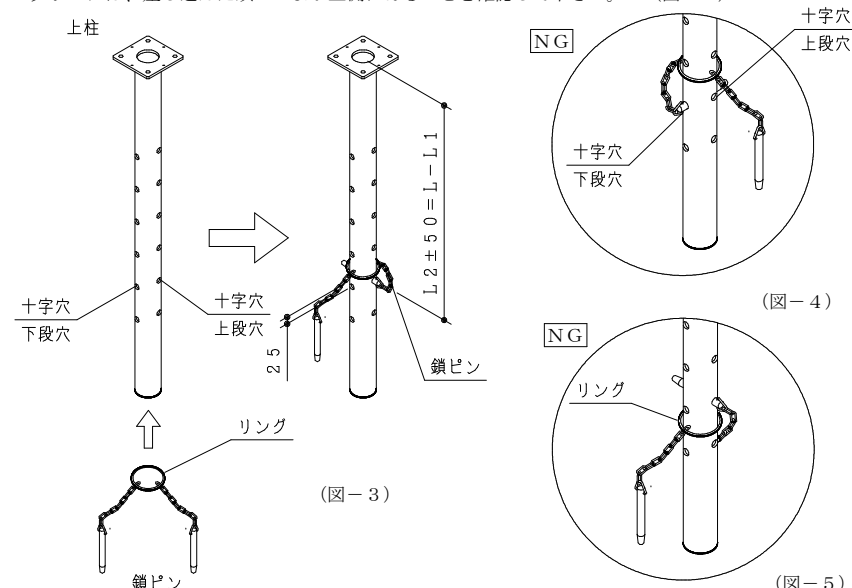


(図-2)

- [4-2] 上柱に鎖ピン(2本1組)のリングをハメ込み、鎖ピン1本を所定の高さ(L₂)にセットする。(図-3)

- [注-1] 鎖ピンは、十字穴部の上段部に差し込んで下さい。(図-4)

- [注-2] リングは、差し込んだ鎖ピンより上側にあることを確認して下さい。(図-5)



(図-4)

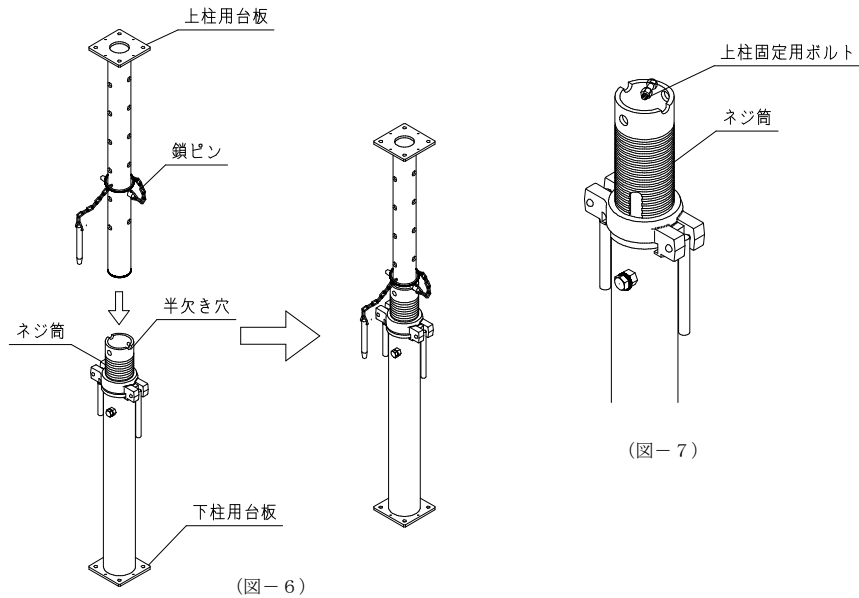
(図-5)

〔4-3〕 下柱ネジ筒部の半欠き穴部に鎖ピンが入り込むまで上柱を差込みセットして下さい。(図-6)

〔注-1〕 上柱固定用六角ボルト先端部が、ネジ筒内面に出していないことを確認して下さい。(図-7)

〔注-2〕 上柱用台板と下柱用台板の向きが合っていることを確認して下さい。

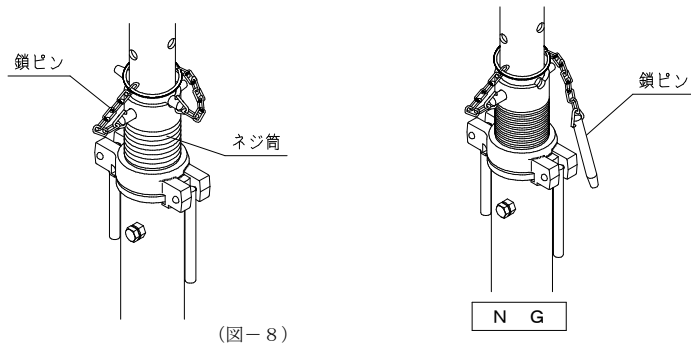
〔注-3〕 本作業は、上柱・下柱を水平にした状態で行って下さい。又、直立した状態で作業を行う場合には安全に注意して行って下さい。



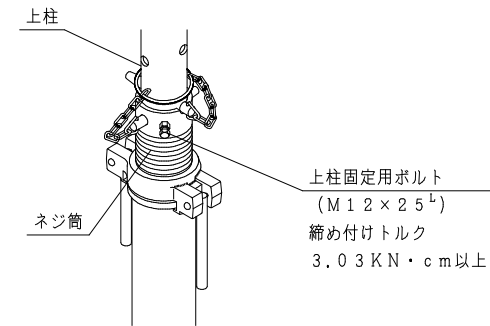
〔4-4〕 使用していない鎖ピンをネジ筒部にある穴に差込みセットして下さい。(図-8)

〔注-1〕 CHサポート使用時には鎖ピンを必ず十字字に2本共、セットして下さい。

又、使用するピンは正規品を使用して下さい。(図-8)

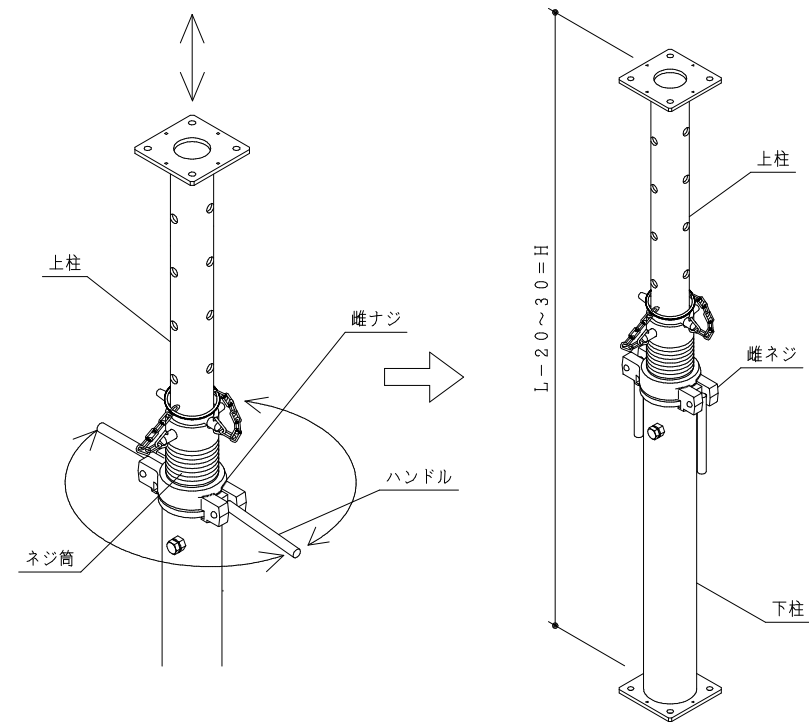


〔4-5〕 ネジ筒部にある上柱固定用ボルトを締め込み、上柱を確実に固定して下さい。(図-9)



(図-9)

〔4-6〕 雌ネジを廻しCHサポートの全長高さHを(L^{mm}-20~30^{mm})に調整して下さい。(図-10)



(図-10)



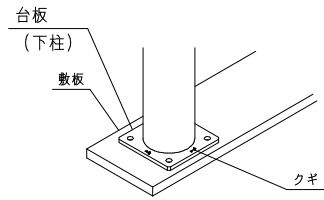
警告

鎖ピンを必ず十字字に2本共、セットして下さい。また、ピンは正規のものを使用し、確実に差し込んで下さい。本基準以外のことを行いますとCHサポートの転倒及び崩壊につながる恐れがあります。

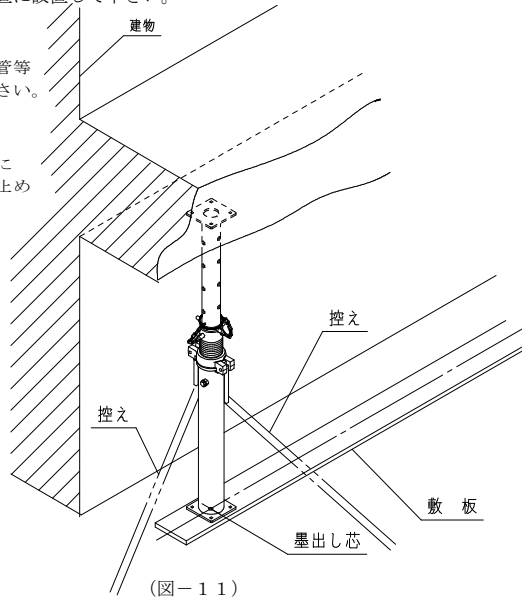
(5) . 全長を調整したCHサポートを所定の位置に設置して下さい。
(図-11)

[注-1] CHサポートが自立しない場合は、単管等で控えを取り転倒しない様施工して下さい。
(図-11)

[注-2] CHサポートの固定は、台板(下柱)に設けられているクギ穴を利用して敷板に止めて下さい。
(図-12)



(図-12)



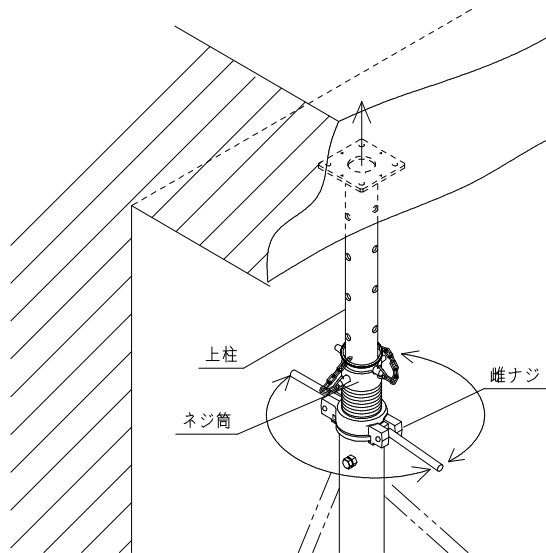
(図-11)



警告

CHサポートに転倒防止策(控え等)をしない場合CHサポートが転倒し重大な人身事故につながる恐れがあります。

(6) . 雌ネジを廻し所定の位置(L高さ)まで上柱・ネジ筒を上昇させて下さい。(図-13)

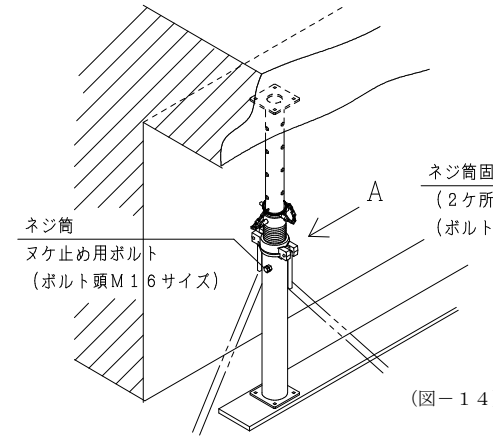


(図-13)

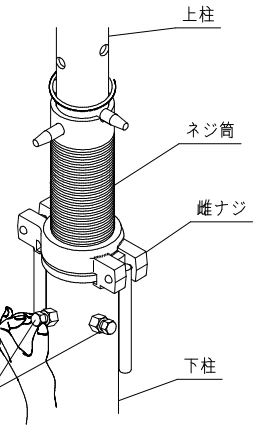
(7) . 使用高さ(L)を確認後、ネジ筒固定用ボルトを締め込み、ネジ筒を確実に固定して下さい。(図-14)

[注-1] ネジ筒固定用ボルトの締め過ぎ注意して下さい。
締め過ぎるとネジ筒の角ネジを破損する場合があります。
(指先で締付けて、ネジ筒のガタが無くなればOKです。)

[注-2] ネジ筒の固定用ボルト (M16・ボルト頭M12サイズ) 2本と、ヌケ止め用ボルト (M16) 1本があるため、間違わない様注意して下さい。



(図-14)

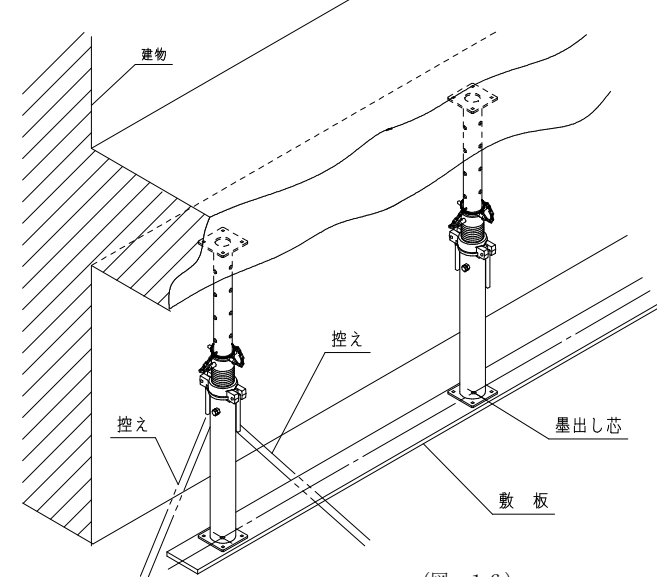


A 矢視図

(図-15)

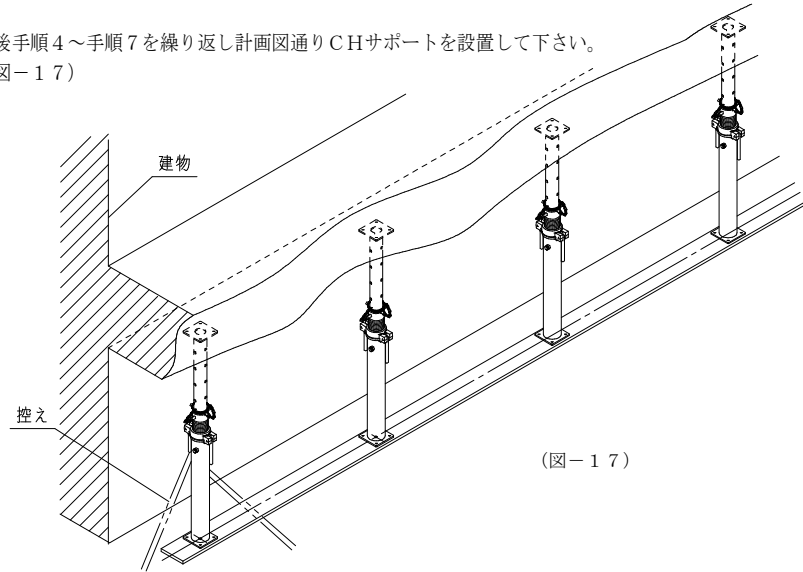
(8) . 手順4~手順7を行い次の位置にCHサポートを設置して下さい。(図-16)

[注-1] 手順4・7の注意事項と同様に施工して下さい。



(図-16)

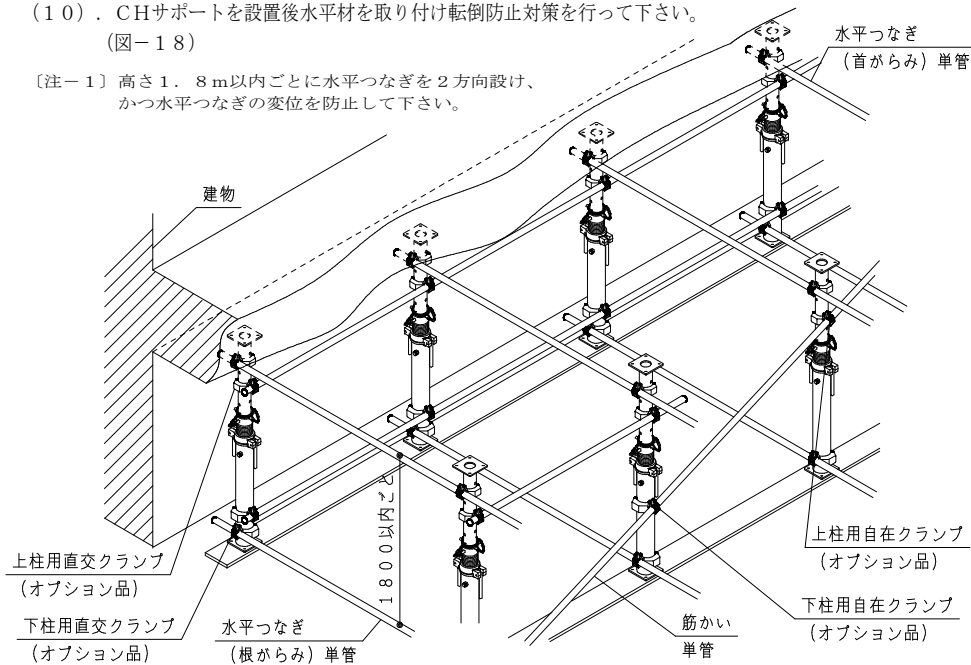
- (9) . 以後手順4～手順7を繰り返し計画図通りCHサポートを設置して下さい。
(図-17)



(図-17)

- (10) . CHサポートを設置後水平材を取り付け転倒防止対策を行って下さい。
(図-18)

[注-1] 高さ1.8m以内ごとに水平つなぎを2方向設け、かつ水平つなぎの変位を防止して下さい。



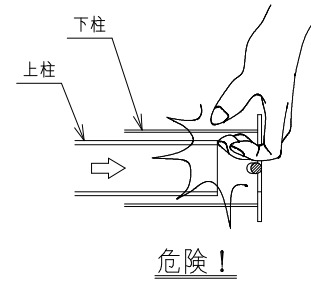
(図-18)

3. 解体要領

- (1) . 解体の手順は、原則として組立要領の逆の順序で行いますが、作業主任者の指揮の下で、決められた手順通りに行ってください。

4. 取扱基準

- (1) CHサポート使用時は、取扱説明書の内容に従って下さい。
- (2) 使用前に、接合箇所(ねじ、ピン、差込み部等)が確実に効いていることを確認して下さい。
- (3) CHサポートの使用方法及び許容荷重は、使用基準①・⑤項を参照し遵守して下さい。
- (4) CHサポートの組立作業は、原則として2人以上の作業員で行って下さい。
- (5) 運搬等の取扱い中に、下柱の台板の穴に指を入れないで下さい。(下図参照)



5. 組立後の点検

- (1) 組立完了後の点検
CHサポート組立完了後、使用前に次の各項目について点検を行って下さい。なお、チェックで異常が発見された箇所は、速やかに適切な措置を講じて下さい。

CHサポート			
工事名	点検日	年月日()	
作業所	時間	時 分 ~ 時 分	
工区	点検者		
点検箇所	点検項目	判定・処置	
		良	否 → 対策
全体	・CHサポートの間隔及び配置は計画図どおりか。		
	・水平材は計画図どおりか。		
	・大つなぎ、大筋かいは計画図どおりに取付けられているか。		
	・各緊結部に緩みはないか。		
CHサポート	・張り出し部や傾斜面支持箇所の偏荷重及び風荷重等に対する処置は十分か。		
	・各部の連結部は、正常にセットされているか。(鎖ピン2本の差込状態、底板・受板とのクギ止め)		
	・上下間の緩みはないか。		
	・ネジ筒の調整は、正常にセットされているか。(上げ代・下げ代の確認)		

- (2) 定期点検及び臨時点検

- ① 全体チェック及び各接合部の緩み等については、定期的に行ってください。
- ② 現地に、強風、大雨、大雪、地震その他の異常が発生した後は(事前に予測が可能な場合は、その前にも) 枠組足場と同時に臨時点検を行ってください。特に、各部材接合部の異常等に注意してください。

6. 警告

労働災害や倒壊事故をおこさないため、下記の事項を必ず守ってください。

- ◆ 組立解体は、本文「3. 使用基準と組立・解体要領」に従って、行ってください。
- ◆ 積載荷重は、本文「3. 使用基準」の許容値を超えて使用しないでください。
- ◆ 特殊な用途や組立方法等により使用する場合は、事前に当社にご相談ください。
- ◆ 悪天候等のため、危険が予想される場合には、直ちに作業を中止してください。
- ◆ 部材に放り投げる等衝撃を与えたり、傷を付けたりしないよう丁寧に扱ってください。
- ◆ 使用する部材は、適正に管理、整備等されたものを使用し、異常があるものは使用しないでください。



7. 保管及び保守管理

(1) 保管

- ① 部材の保管は、梱包を行って栈木等の上に乗せるか、パレット等を利用して行い、直置きしないようにしてください。
- ② 積み上げる場合は、梱包毎にバンド掛け等を行い、梱包の上下間に栈木等を入れて安定させてください。また、積み上げられた部材は、自重や横揺れ等に対して十分な安全が確保できるような形態にしてください。
- ③ 保管場所は、出来るだけ屋根のある場所としてください。なお、野積みする場合はシート等で覆い、雨等が直接かからないようにしてください。また、保管場所の地面は、舗装等により水捌けの良い状態にしてください。

(2) 保守管理

- ① 部材の保守管理は、仮設機材管理者講習会の修了者のもと、(社)仮設工業会発行の「経年仮設機材の管理に関する技術基準」を参照の上、適正な管理を行ってください。

1. 選別

- ① 選別にあたっては、次により次表の区分をするものとします。
 - ① A級は、当該欄の全項目に該当すること。
 - ② B級は、当該欄のうち、いずれかの項目に該当し、かつ、C級及びD級のいずれの項目にも該当しないものであること。
 - ③ C級は、当該欄のうち、いずれの項目に該当し、かつ、D級のいずれの項目にも該当しないものであること。
 - ④ D級は、当該欄のうち、いずれかの項目に該当するものであること。

CHサポート部位選別表

部 位	項 目	A 級 (要 整 備)	B 級 (要修理、要整備)	C 級 (要性能試験)	D 級 (廃 棄)
上 柱	曲がり	な し			あり
	亀 裂	な し			あり
	へこみ	なし又はわずか			著しい
	さ び	なし又はわずか			著しい
	管 厚	5.7 ^{mm} 以上			5.7 ^{mm} 未満
下 柱	曲がり	な し			あり
	亀 裂	な し			あり
	へこみ	なし又はわずか			著しい
	さ び	なし又はわずか			著しい
	管 厚	3.2 ^{mm} 以上			3.2 ^{mm} 未満
ネ ジ 筒	曲がり	な し			あり
	亀 裂	な し			あり
	へこみ	なし又はわずか			著しい
	さ び	なし又はわずか		かなり	著しい
	管 厚	8.2 ^{mm} 以上			8.2 ^{mm} 未満
雌 ネ ジ	損 傷	なし、わずか又はある程度			著しい
	さ び	なし又はわずか		かなり	著しい
鎖 ピ ン	変 形 (損傷)	なし又はわずか	ある程度		著しい
	さ び	なし又はわずか			著しい
	曲がり	な し			あり
	ピンの直径	18 ^{mm} 以上			18 ^{mm} 未満
	鎖とピンの連結	な し	脱落又は損傷		
そ の 他	各部の溶接ハガレ	な し	ある程度		著しい

2. 整 備

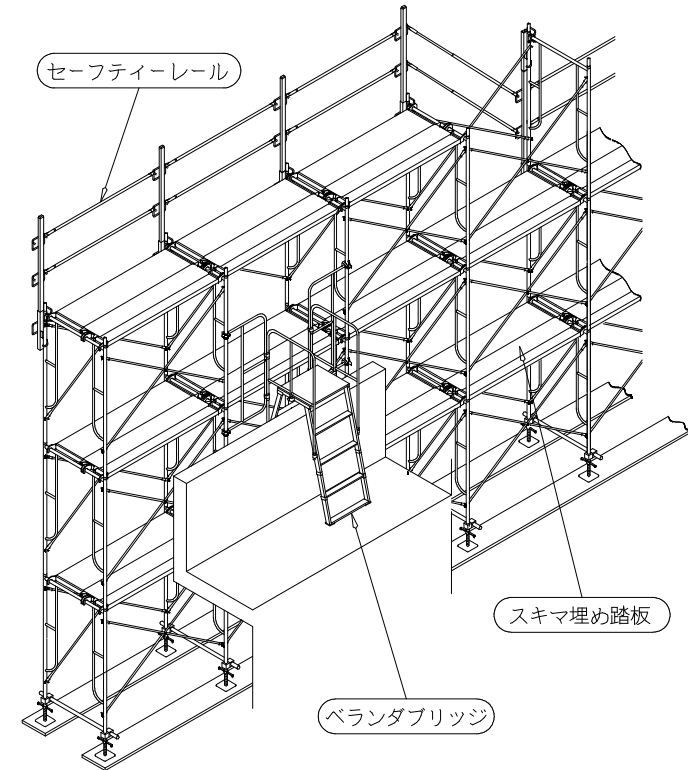
- ① CHサポートに発生したさび及びコンクリート等は、除去するものとする。
- ② ボルト・ナット・ピン等については、調整を行うものとする。

3. 修 理

- ① 上柱・受板及び下柱・底板の変形 (損傷を含む) は、ハンマー・矯正機等を用いて修理するものとする。
- ② 鎖ピン及びボルト・座金が脱落したもの、曲がりの大きなもの、損傷したもの、へこんだもの 又は、著しくさびたもの等は、取り換えるものとする。
- ③ 各部の溶接部で、ある程度の溶接はがれのあるものは、再溶接するものとする。
- ④ メッキ品で被膜のはがれた箇所は、防錆力のある塗料等で補修するものとする。

枠組足場の安全部材

枠組足場における作業の
安全性向上に貢献します。



お問い合わせ先

SNT 仮設工業会会員
SHINNITTAN 株式会社 シンニッタン

第1版

本社 〒210-0014
建設機材販売部 神奈川県川崎市川崎区貝塚1丁目13番1号 (SNTビル)
【電話】044-200-7831 【FAX】044-200-7830

リース営業部 【電話】044-200-7832 【FAX】044-200-7835

大阪 営業所 〒561-0894
大阪府豊中市勝部2丁目18番11号
【電話】06-6857-3380 【FAX】06-6857-3773