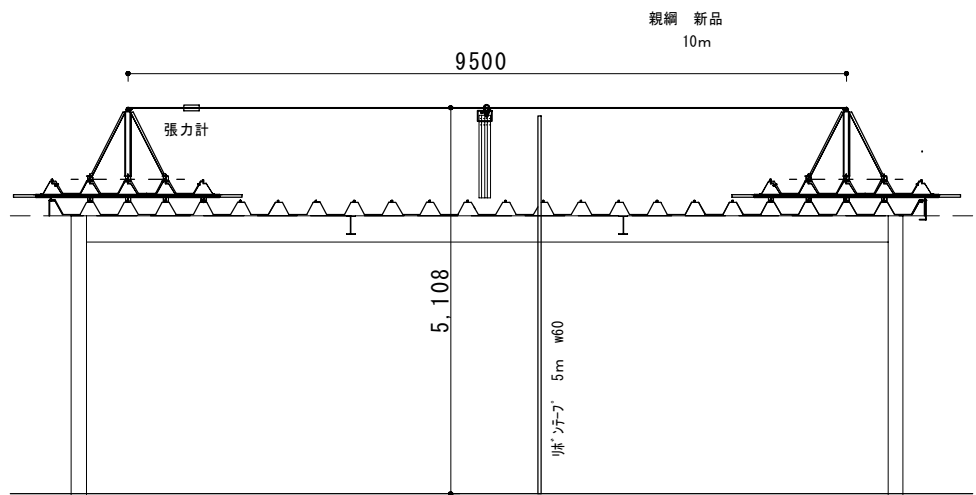
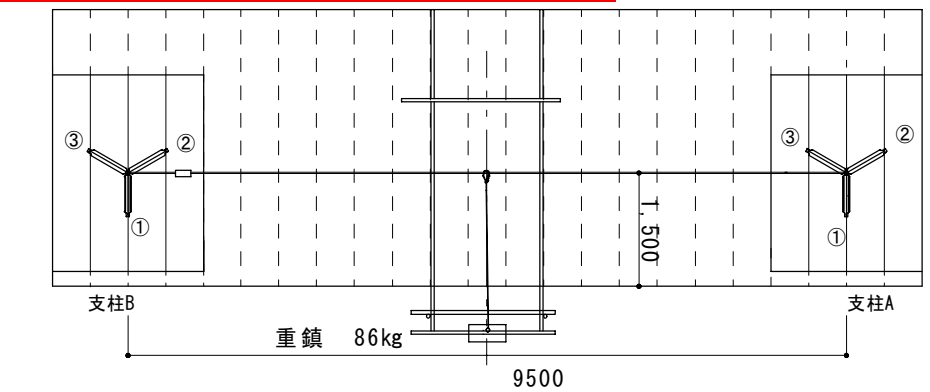
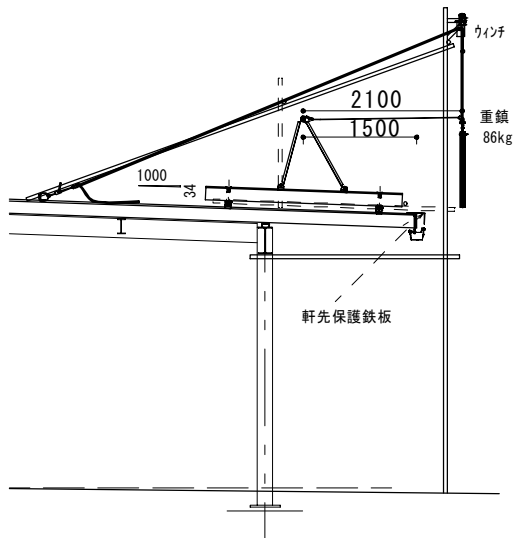


別紙 ①
三脚支柱墜落阻止試験結果

試験結果は参考値となります。
実際の使用条件については使用基準を参照
して下さい。

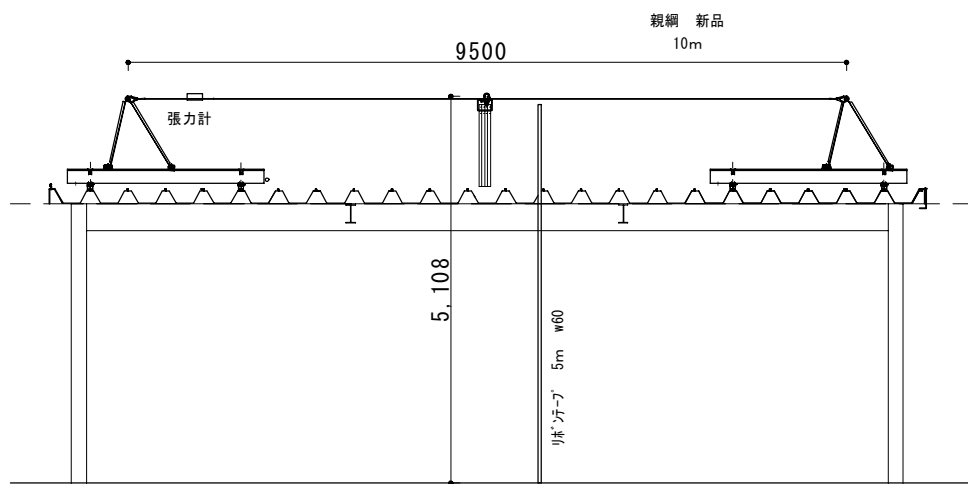
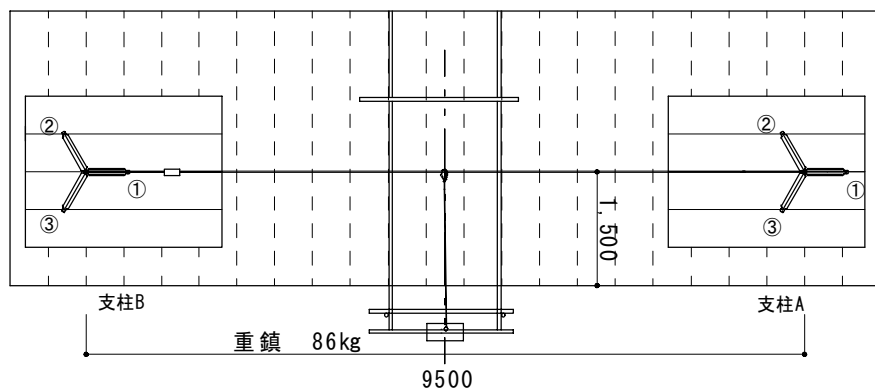
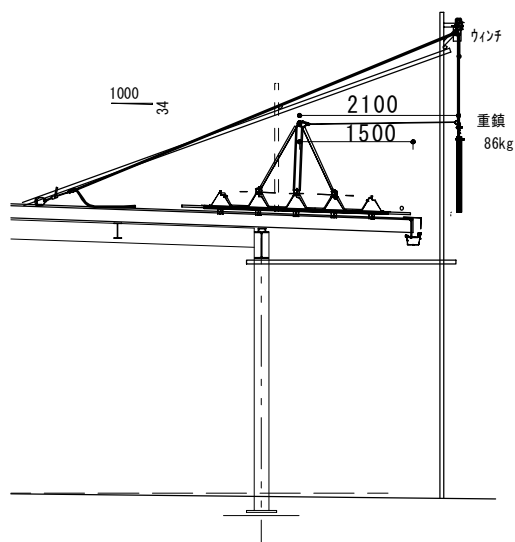
軒先側試験

S=1/100



ケラバ側試験

S=1/100



試験方法

2本の三脚支柱を9.5mスパンで設置し、三脚支柱上部丸環に未使用の親綱及び緊張器（共に仮設工業会認定品）を取付け緊張させ、86kgの落体をスパン中央より自由落下させる。

落体は、未使用の1.7mランヤード（安全帯用ロープ）を介して親綱に取付ける。

三脚支柱の丸環部分は、丸ハゼ、角ハゼについては、Iボルトをナットで固定したものとし、BL500では、Iボルトにナット2つを挟んで嵩上げし、ナットで固定する。（支柱高さを確保するため）



折板掴み金物及び附属品は以下の通りのものを使用。

- ・ 丸ハゼ サカタ製作所 ダン吉 W 角、丸ハゼ兼用
 ショックアブソーバー金物 t=2.3mm
 保護用ゴムシート t=1.2mm
- ・ 角ハゼ サカタ製作所 ダン吉 H 角ハゼ用
 ショックアブソーバー金物 t=2.3mm
 保護用ゴムシート t=1.2mm
- ・ BL500 日鉄住金鋼板 BL500 キャットフック BL500 用
 保護用ゴムシート t=1.2mm
 ※ショックアブソーバー金物なし

・ 判定基準

落体の自由落下後、三脚支柱各部に損傷及び亀裂が無く、かつ、三脚支柱が支柱固定冶具から離脱しないこと。親綱保持金具から親綱冶具が離脱しないこと。また、三脚支柱の親綱保持金具の床からの高さが落下前の高さの65%以下となった場合は、折損とする。

※判定基準は、（一社）仮設工業会 親綱支柱認定基準を参考とした。

試験結果

試験条件

親網の種類:合成繊維ロープ

親網の張り方:初期張力20kgを張力計EDX10Kで管理

軒先側

名称の区分と実験内容

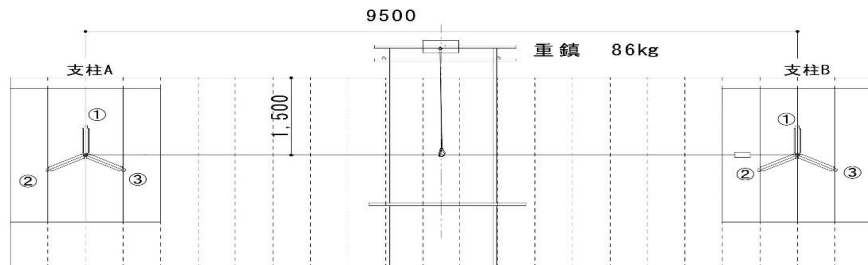
落体重量:86Kg

落体高さ:4.7m

三脚(A)と三脚(B)の間隔=9.5m

同じ落下試験を3回繰り返す

ランヤードは各回取替え



	軒先側落下																	
折板の種類	丸ハゼ'						BL500						角ハゼ'					
試験回数	1回目		2回目		3回目		1回目		2回目		3回目		1回目		2回目		3回目	
支柱	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
支柱高さの変化量(cm) (-27cm以内合格)	-7	-6	-10	-11	-9	-6	-6	0	-6	-1	-6	-1	-10	-6	-9	-7	-9	-8
掴み金物の脱落	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無
垂下量(m)	3.3		3.45		3.45		3.3		3.25		3.12		3.15		3.25		3.28	
支柱の亀裂及び破壊	無		無		無		無		無		無		無		無		無	
別紙写真データ参照 ページ数	5		6		7		8		9		10		11		12		13	
判定	合格		合格		合格		合格		合格		合格		合格		合格		合格	

試験条件

親網の種類:合成繊維ロープ

親網の張り方:初期張力20kgを張力計EDX10Kで管理

ケラバ側

名称の区分と実験内容

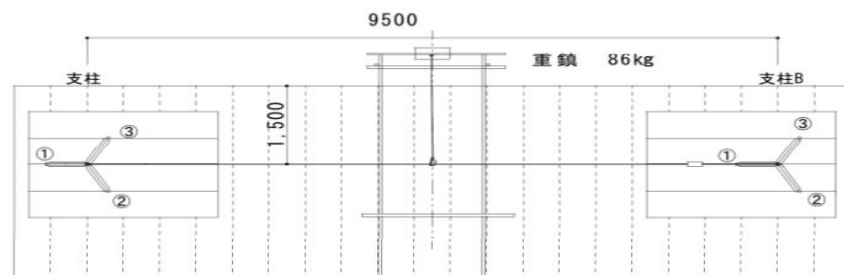
落体重量:86Kg

落体高さ:4.7m

三脚(A)と三脚(B)の間隔=9.5m

同じ落下試験を3回繰り返す

ランヤードは各回取替え



	ケラバ側落下																	
折板の種類	丸ハゼ						BL500						角ハゼ					
試験回数	1回目		2回目		3回目		1回目		2回目		3回目		1回目		2回目		3回目	
支柱	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
支柱高さの変化量(cm) (-27cm以内合格)	-11	-2	-10	-10	-10	-6	-5	-2	-8	-2	-7	-2	-4	-6	-9	-7	-9	-8
掴み金物の脱落	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無
垂下量(m)	3.3		3.25		3.28		3.3		3.15		3.15		カメラ転倒		カメラ転倒		3.3	
支柱の亀裂及び破壊	無		無		無		無		無		無		無		無		無	
別紙写真データ参照 ページ数	14		15		16		17		18		19		20		21		22	
判定	合格		合格		合格		合格		合格		合格		合格		合格		合格	

考察

全ての試験（18回）において、三脚支柱の損傷及び亀裂は発生せず、落下後の三脚支柱の高さ比も最大で 88.3%（丸ハゼ、軒先側）であり、また、三脚支柱固定治具からの離脱及び親綱治具の離脱もなく、落下阻止性能は十分にあることが確認できた。

落体の垂下量は最大で 3.45m であり、（一社）仮設工業会の親綱支柱の使用基準である 3.8m 以上を確保していれば、作業床に衝突する恐れはない。

落体の落下後に三脚支柱下部の脚が折板に接触したが、これらの接触部分は工具にて修正可能なへこみであり、折板を交換する必要はないと思われる。

これらの結果より、本三脚支柱は、折り曲げ部とショックアブソーバー金物（丸ハゼ、角ハゼのみ）が有効に機能することで、落下阻止性能が発揮されるものであるため、設置後の折り曲げ部の形状の保持、丸ハゼ、角ハゼについてはショックアブソーバー金物の取付、そして指定した折板掴み金物は重要な部材であり、使用基準に明確にする必要がある。

今回の試験では独立した 9.5m/1 スパンで実施しているが、実際の使用においては、連続したスパンでの使用が想定されるため、条件は有利になると考えられる。

以上