

ヨーロッパ生まれの単木保護方式

ツリーシールド

シリーズ出荷累計600万本

【植栽木のストレスを解消し初期成長を助ける】




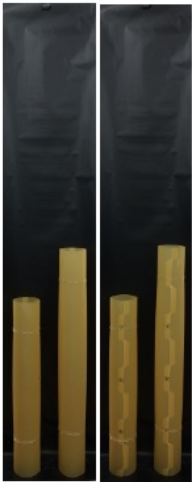








樹木・植物の育成を科学する



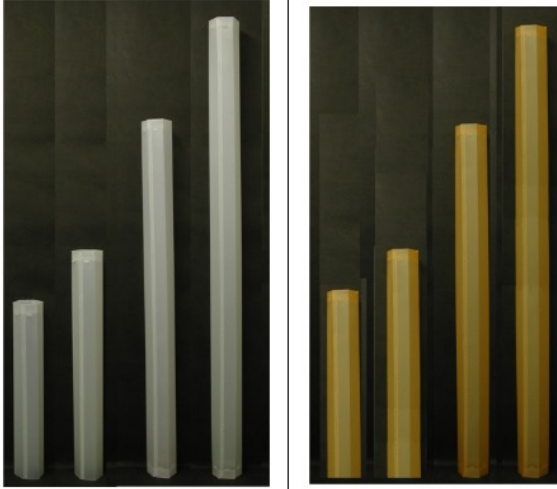





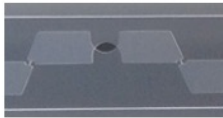

株式会社 GCJ

2023年1月

I - 1. 商品一覧

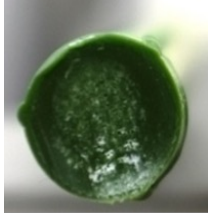
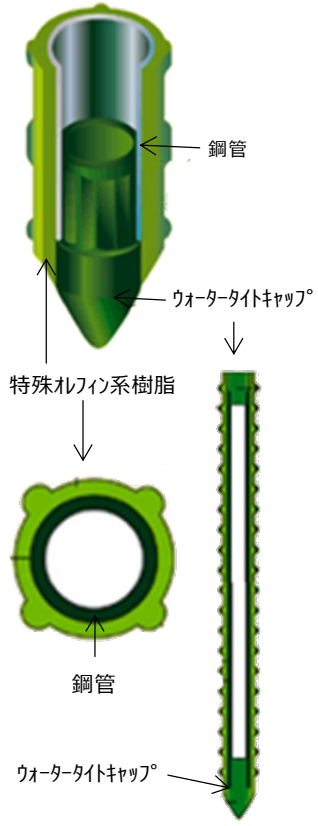
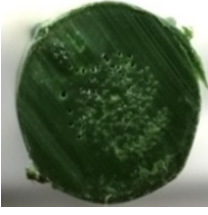
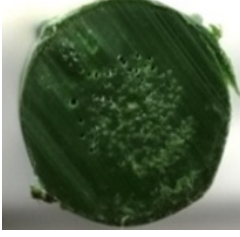
製品名	ハイトシェルター S		ハイトシェルター B D	ハイトシェルター EX
製品写真				
組立後形状	直径10cm円筒	1辺7.5cm正六角柱	直径10cm円筒	直径10cm円筒
長さ	140cm、170cm	70cm、90cm	140cm、170cm	140cm、170cm
			<small>※70cm、90cm長をご検討の場合はご相談ください</small>	
素材	ポリプロピレン	ポリプロピレン	ポリプロピレン	ポリプロピレン
			酸化型生分解促進剤(PLIFE)配合	
シート厚	0.5mm	0.5mm	0.5mm	0.4mm
	シングル	シングル	シングル	シングル
組立後最大幅	10cm	10cm	10cm	10cm
耐候性	5年以上	5年以上	5年以上	5年以上
	紫外線劣化対策済	紫外線劣化対策済	紫外線劣化対策済	紫外線劣化対策済
色	乳白色	薄オレンジ色	乳白色	乳白色
	※シェルター色についてご希望がございましたらご相談ください			
貼合部	差込式	差込式	差込式	シームレス
				
引上防止穴	下部1箇所	下部1箇所	下部1箇所	下部1箇所
通気孔	下部3箇所	下部3箇所	下部3箇所	複数箇所
				

I - 1. 商品一覧

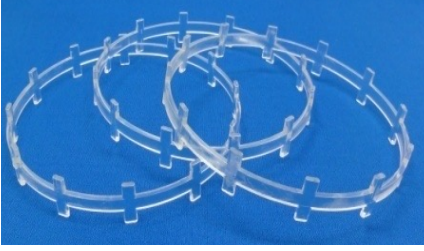
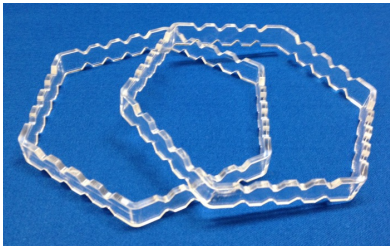
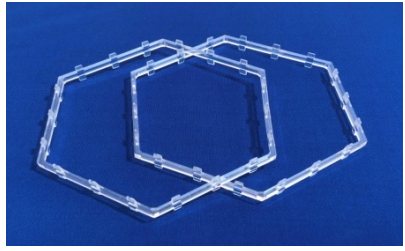
製品名	ヘキサチューブ		ヘキサチューブL	ヘキサチューブW
製品写真				
組立後形状	1辺6cm正六角柱		1辺6cm正六角柱	1辺7.5cm正六角柱
長さ	70cm、90cm、140cm、170cm		70cm、90cm、140cm、170cm	140cm、170cm
素材	ポリプロピレン製シート		ポリプロピレン製シート	ポリプロピレン製ブラ段
シート厚	0.7mm		0.7mm	2.0mm
	シングル		シングル	ダブル
組立後最大幅	12cm		12cm	15cm
耐候性	5年以上 紫外線劣化対策済	5年以上 紫外線劣化対策済	5年以上 紫外線劣化対策済	5年以上 紫外線劣化対策済
	乳白色	薄オレンジ色	乳白色	乳白色
貼合部	超音波圧着		差込式	差込式 上下超音波圧着
				 
引上防止穴	なし		下部1箇所	下部1箇所
				
通気孔	なし		下部3箇所	下部3箇所

I - 2. 付属部材



(1) 専用支柱杭

(A)長さ (cm)					(B)径	(D)水密性キャップ
90	120	165	170	210	 <p>①16mm</p>	 <p>鋼管 ウォータータイトキャップ 特殊ポリウレタン系樹脂 鋼管 ウォータータイトキャップ</p>
				 <p>②20mm</p>		
				 <p>③26mm</p>		

(2) 専用固定リング (3種類)

<p>■ハイトシェルター (PS) 用</p> 	<p>■ヘキサチューブ (HT) 用</p> 	<p>■ヘキサチューブW (HTW) 用</p> 
---	--	--

(3) 専用固定紐

 <p>標準仕様 66ナイロン製 (締切タイプ)</p>	 <p>オプション 66ナイロン製 (仮留タイプ)</p>
---	--

1-3. シェルター本体 耐候性試験データ

ハイトシェルターS 耐候性促進試験

試験機関名 関西ラボラトリー株式会社
試験期間 2012年10月26日～2012年11月12日
使用機器 アイスーパーUVテスター SUV-W151
条件 照射 60mW/cm² 室温 63℃ 湿度 70%
時間 300時間 (照射20時間、暗黒4時間を1サイクルとする)
途中 135時間、207時間で取り出し確認

照射時間	100時間	200時間	300時間
乳白色	変化なし	変化なし	劣化進行確認・割れ生じるが弾性あり
オレンジ	変化なし	変化なし	劣化進行確認・割れ生じるが弾性あり

※100時間=1.5年～2.5年の屋外暴露と換算 200時間=3年～5年 300時間=4.5年～7.5年

■5年以上の耐候性を有し、初期成長期間植栽木を保護し成長を助けます



I-4. 曲げ強度試験データ

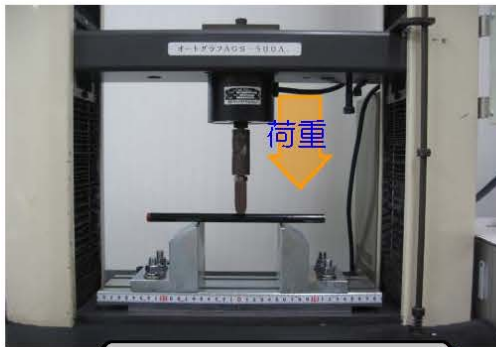
■専用支柱曲げ強度試験

試験方法：支柱サンプルを写真のように試験機にセットし、圧縮して曲げ強度を測定する

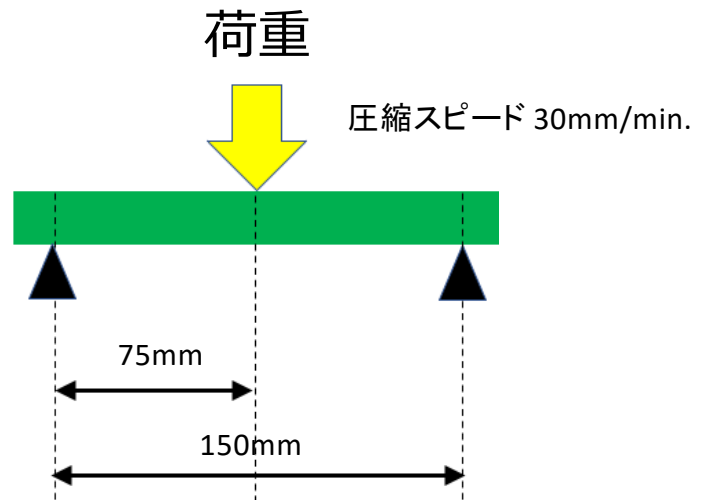
試験機：SHIMADSU オートグラフAGS-500A

圧縮スピード：30mm/min.

支店間距離：130mm/min.



支柱曲げ強度テスト状況



①鋼管径 16mm 支柱

試験項目	単位	試験方法	試験結果
製品外径	mm	デジタルノギス測定	16.2
被覆厚み	mm	デジタルノギス測定	0.5
曲げ強度 (曲げ最大荷重)	N	JIS K 7203 (硬質プラスチックの曲げ試験方法 準拠)	536
耐候性	mm	メタリング灯式促進耐候性試験 (当社基準による)	200hr照射にて 表面クラック無し

● 上記値については、サンプル品の試験結果であり、保障値ではありません。

②鋼管径 20mm 支柱

試験項目	単位	試験方法	試験結果
製品外径	mm	デジタルノギス測定	19.3
被覆厚み	mm	デジタルノギス測定	0.5
曲げ強度 (曲げ最大荷重)	N	JIS K 7203 (硬質プラスチックの曲げ試験方法 準拠)	930
耐候性	mm	メタリング灯式促進耐候性試験 (当社基準による)	200hr照射にて 表面クラック無し

● 上記値については、サンプル品の試験結果であり、保障値ではありません。

II. ハイトシェルターS (PSS)



1. 部材の特徴

補助金利用可能（補助金の有無は自治体によります）

とにかく安い！シカ、ウサギ、ネズミの食害を防止！下刈りしない！植栽本数は1000本！

(1)PSS本体	(2)専用支柱杭	(3)専用固定リング
<p><u>①素材はPP。優れた耐候性と耐久性</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・素材はPP（ポリプロピレン） ・紫外線劣化対策済み ・長期間苗木を保護します <p><u>②円筒形を採用・組立簡単</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・風を受け流す構造 ・固定リングを通し簡単に円筒に成形 <p><u>③ツナギ部分は差し込み式</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・組立簡単。取り外しも簡単です <p><u>④サイズの選択（シカ食害防止用）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「140cm」と「170cm」の2タイプ ・ウサギ、ネズミ対策用「70cm」と「90cm」の2タイプ <p><u>⑤通気性の確保</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・裏面に気孔状の穴を3箇所あけ、通気性を確保しています <p><u>⑥光透過率70%以上</u></p> <p><u>⑦直径 10cm</u></p>	<p><u>①軽量かつ頑丈な鋼管製</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポリエチレン樹脂被覆鋼管 <p><u>②水密性・耐候性バツグン</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポリエチレン樹脂被覆式 <p><u>③長さの選択</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・90cm、120cm、165cm、170cm、210cmから選択 <p><u>④鋼管径の選択</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・鋼管径は16mm、20mm、26mmから選択 	<p><u>①シェルターの形を円筒形にしっかり保持</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・組立後の強度をアップ <p><u>②素材は優れた耐久性</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポリカーボネート製で、強度、耐候性に優れ、頑丈かつ長期間使用に耐える素材です
		(4)専用紐
		<p><u>①本体と支柱をしっかり縛り固定</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・66ナイロン製 <p><u>②長期間の使用可能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・長期間屋外使用に耐えるグレードを採用

2. 規格表 ハイトシェルター S (PSS)

(1) PSS本体 ※シェルターの色はご希望に応じ製作可能です。お問い合わせください

01 名称	ハイトシェルター-S170	ハイトシェルター-S140	ハイトシェルター-S90	ハイトシェルター-S70
02 色	乳白色	乳白色	薄オレンジ色	薄オレンジ色
03 形状	円筒型	円筒型	円筒型	円筒型
04 直径	100mm	100mm	100mm	100mm
05 長さ	1700mm	1400mm	900mm	700mm
06 最大幅				
07 厚み	0.5mm	0.5mm	0.5mm	0.5mm
08 重さ	255g/本	210g/本	135g/本	105g/本
09 素材 1	ポリプロピレン	ポリプロピレン	ポリプロピレン	ポリプロピレン
10 素材 2	紫外線吸収剤添加	紫外線吸収剤添加	紫外線吸収剤添加	紫外線吸収剤添加
11 素材 3	光安定剤添加	光安定剤添加	光安定剤添加	光安定剤添加
12 耐候性	5年以上	5年以上	5年以上	5年以上
13 梱包数	50枚	50枚	50枚	100枚
14 荷姿	段箱入り	段箱入り	段箱入り	段箱入り
15 上下折返	なし	なし	なし	なし
16 通気孔	あり	あり	あり	あり
17 張合部	差込式	差込式	差込式	差込式

(2) 専用支柱杭

01 名称	支柱杭 20×2.1	支柱杭 16×2.1	支柱杭 20×1.7	支柱杭 16×1.65	支柱杭 16×1.2	支柱杭 16×0.9
02 色	緑	緑	緑	緑	緑	緑
03 形状	イボ竹状	イボ竹状	イボ竹状	イボ竹状	イボ竹状	イボ竹状
04 直径	20mm	16mm	20mm	16mm	16mm	16mm
05 長さ	2100mm	2100mm	1700mm	1650mm	1200mm	900mm
06 最大幅						
07 厚み						
08 重さ	440g/本	300g/本	350g/本	235g/本	170g/本	130g/本
09 素材 1	鋼管	鋼管	鋼管	鋼管	鋼管	鋼管
10 素材 2	熱可塑性ポリエチレン被覆	熱可塑性ポリエチレン被覆	熱可塑性ポリエチレン被覆	熱可塑性ポリエチレン被覆	熱可塑性ポリエチレン被覆	熱可塑性ポリエチレン被覆
11 素材 3	上下ウォータータイトキャップ付き	上下ウォータータイトキャップ付き	上下ウォータータイトキャップ付き	上下ウォータータイトキャップ付き	上下ウォータータイトキャップ付き	上下ウォータータイトキャップ付き
12 耐候性	5年以上	5年以上	5年以上	5年以上	5年以上	5年以上
13 梱包数	25本	25本	50本	50本	50本	50本
14 荷姿	PEフィルム巻	PEフィルム巻	PEフィルム巻	PEフィルム巻	PEフィルム巻	PEフィルム巻
15 使用数	標準2本	標準2本	標準2本	標準2本	標準2本	標準2本

(3) 専用固定リング、固定紐

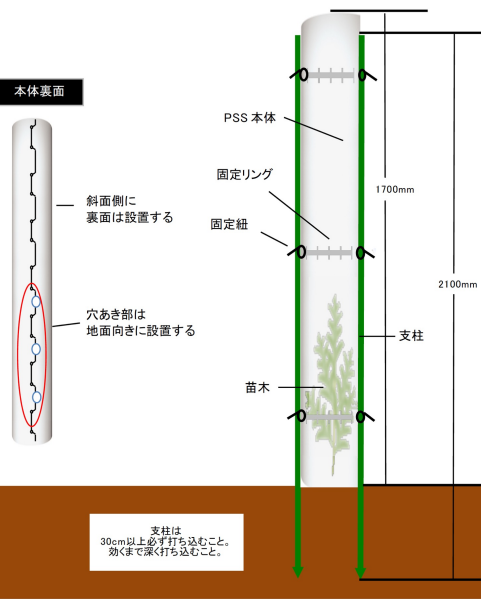
01 名称	固定リング	固定紐
02 色	透明	黒
03 形状	円筒	ヒモ状
04 直径	100mm	
05 長さ		157mm
06 最大幅	15mm	4.3mm
07 厚み	2mm	
08 重さ	5g/個	0.75g/本
09 素材 1	ポリカーボネート	66ナイロン
10 素材 2		ループ引張強度 178N
11 素材 3		
12 耐候性	5年以上	5年以上
13 梱包数	300個	1000本/箱 ※100本/小袋
14 荷姿	段箱	段箱
15 使用数	3個(140、170) 2個(70、90)	標準2本/リング1個

3. 設置歩掛表 ハイトシェルター S (PSS)

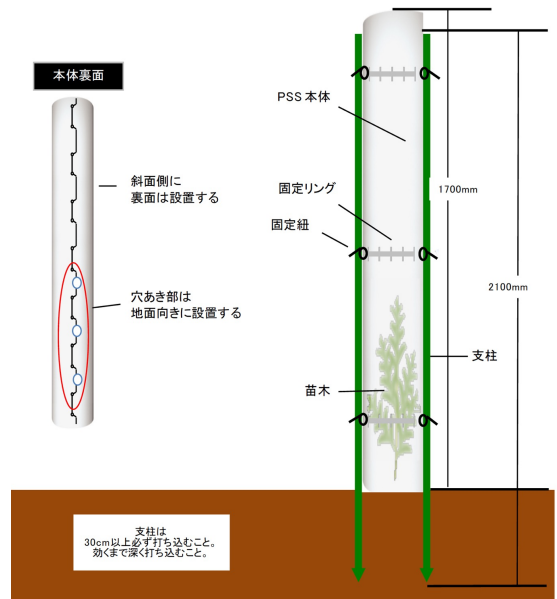
タイプ	170cm 円筒 支柱16×2.1	重量	アドバンス(A)
本体	H1700mm 直径100mm	255g/枚	160枚
専用支柱	φ16mm H2100mm	300g/本	320本
固定リング	直径100mm 幅15mm	5g/個	480個
固定ヒモ	厚さ4.3mm 長さ157mm	0.75g/本	960本
施工歩掛	支柱打込が比較的容易な施工地		2.5人/日
	傾斜が30度未満の施工地		
	支柱打込が比較的困難な施工地		2.8人/日
	傾斜が30度以上の施工地		
タイプ	170cm 円筒 支柱20×2.1	重量	アドバンス(B)
本体	H1400mm 直径100mm	255g/枚	160枚
専用支柱	φ20mm H2100mm	440g/本	320本
固定リング	直径100mm 幅15mm	5g/個	480個
固定ヒモ	厚さ4.3mm 長さ157mm	0.75g/本	960本
施工歩掛	支柱打込が比較的容易な施工地		2.9人/日
	傾斜が30度未満の施工地		
	支柱打込が比較的困難な施工地		3.2人/日
	傾斜が30度以上の施工地		
タイプ	140cm 円筒 支柱16×1.65	重量	アドバンス(A)
本体	H1400mm 直径100mm	210g/枚	160枚
専用支柱	φ16mm H1650mm	235g/本	320本
固定リング	直径100mm 幅15mm	5g/個	480個
固定ヒモ	厚さ4.3mm 長さ157mm	0.75g/本	960本
施工歩掛	支柱打込が比較的容易な施工地		2.0人/日
	傾斜が30度未満の施工地		
	支柱打込が比較的困難な施工地		2.6人/日
	傾斜が30度以上の施工地		
タイプ	140cm 円筒 支柱20×1.7	重量	アドバンス(B)
本体	H1400mm 直径100mm	210g/枚	160枚
専用支柱	φ20mm H1700mm	350g/本	320本
固定リング	直径100mm 幅15mm	5g/個	480個
固定ヒモ	厚さ4.3mm 長さ157mm	0.75g/本	960本
施工歩掛	支柱打込が比較的容易な施工地		2.4人/日
	傾斜が30度未満の施工地		
	支柱打込が比較的困難な施工地		2.9人/日
	傾斜が30度以上の施工地		
タイプ	90cm 円筒 支柱16×1.2	重量	アドバンス
本体	H900mm 直径100mm	135g/枚	160枚
専用支柱	φ16mm H1200mm	170g/本	320本
固定リング	直径100mm 幅15mm	5g/個	320個
固定ヒモ	厚さ4.3mm 長さ157mm	0.75g/本	640本
施工歩掛	支柱打込が比較的容易な施工地		1.8人/日
	傾斜が30度未満の施工地		
	支柱打込が比較的困難な施工地		2.0人/日
	傾斜が30度以上の施工地		
タイプ	70cm 円筒 支柱16×0.9	重量	アドバンス
本体	H700mm 直径100mm	105g/枚	160枚
専用支柱	φ16mm H900mm	130g/本	320本
固定リング	直径100mm 幅15mm	5g/個	320個
固定ヒモ	厚さ4.3mm 長さ157mm	0.75g/本	640本
施工歩掛	支柱打込が比較的容易な施工地		1.5人/日
	傾斜が30度未満の施工地		
	支柱打込が比較的困難な施工地		1.8人/日
	傾斜が30度以上の施工地		

4. 設置標準図 ハイトシェルター S (PSS)

170cmタイプ アドバンスタイプ



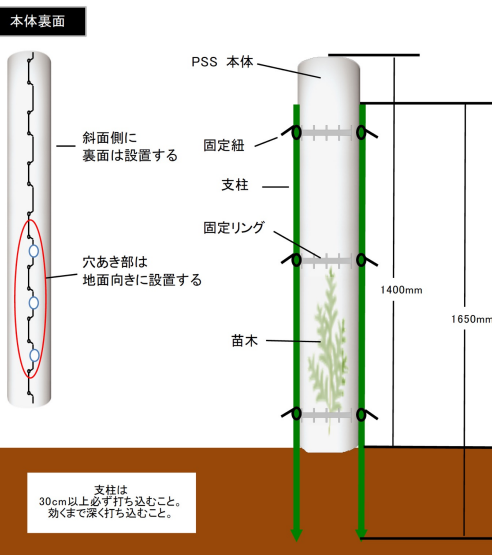
170cmタイプ アドバンスタイプ



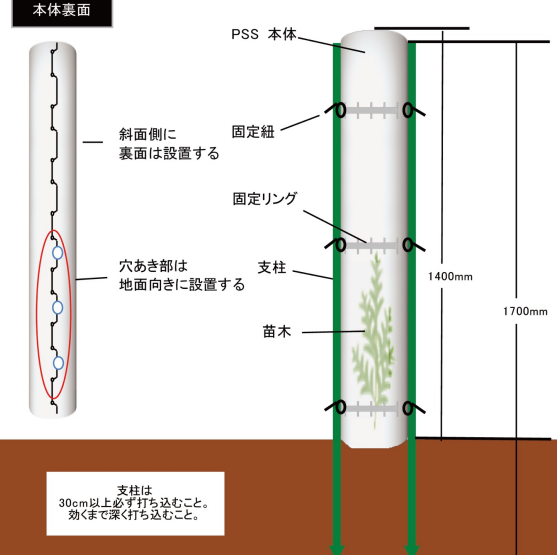
名称	色	形状	長さ	幅・径	数量
①本体	乳白色	円筒	1700mm	径100mm	1
②支柱杭	緑		2100mm	φ16mm	2
③固定リング	透明	円形	100mm	最大幅15mm	3
④固定紐	黒		157mm	幅4.3mm	6

名称	色	形状	長さ	幅・径	数量
①本体	乳白色	円筒	1700mm	径100mm	1
②支柱杭	緑		2100mm	Φ20mm	2
③固定リング	透明	円形	100mm	最大幅15mm	3
④固定紐	黒		157mm	幅4.3mm	6

140cmタイプ アドバンスタイプ



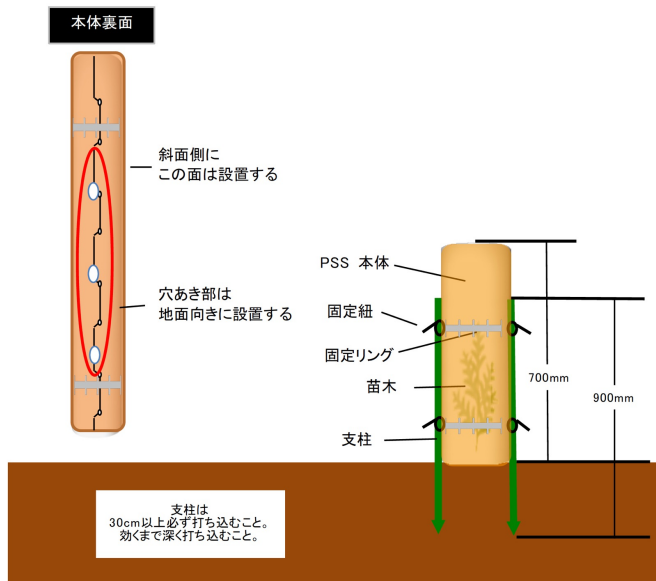
140cmタイプ アドバンスタイプ



名称	色	形状	長さ	幅・径	数量
①本体	乳白色	円筒	1400mm	径100mm	1
②支柱杭	緑		1650mm	φ16mm	2
③固定リング	透明	円型	100mm	最大幅15mm	3
④固定紐	黒		157mm	幅4.3mm	6

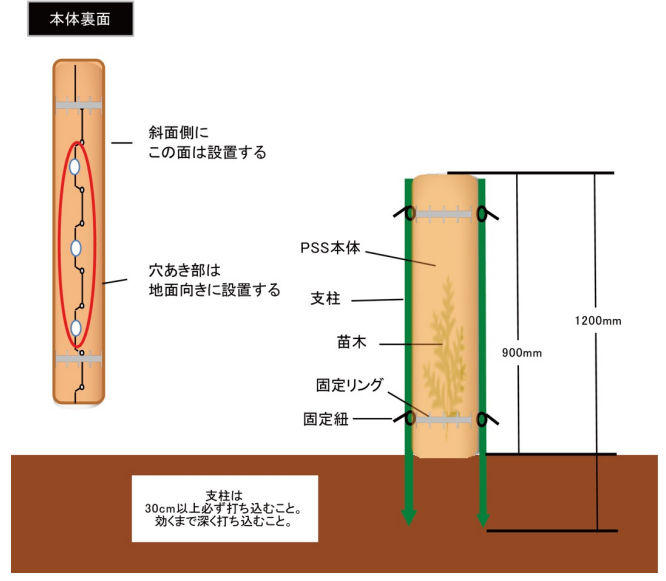
名称	色	形状	長さ	幅・径	数量
①本体	乳白色	円筒	1400mm	径100mm	1
②支柱杭	緑		1700mm	φ20mm	2
③固定リング	透明	円型	100mm	最大幅15mm	3
④固定紐	黒		157mm	幅4.3mm	6

70cmタイプ アドバンスタイプ



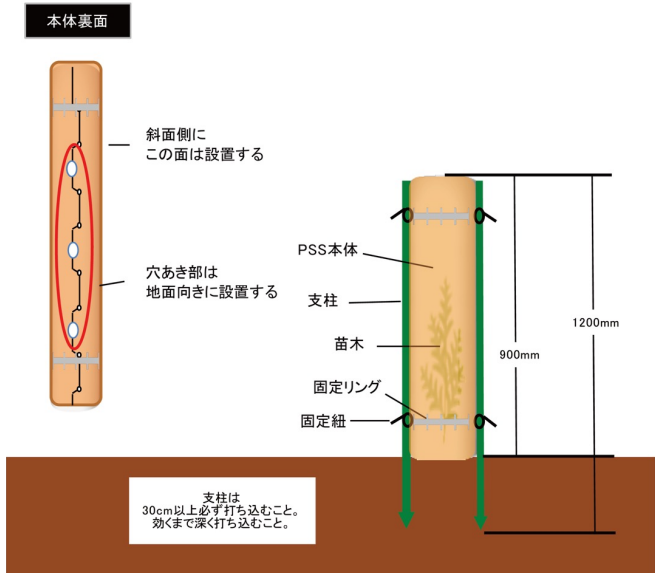
名称	色	形状	長さ	幅・径	数量
①本体	薄オレンジ色	円筒	700mm	径100mm	1
②支柱杭	緑		900mm	φ16mm	2
③固定リング	透明	円型	100mm	最大幅15mm	2
④固定紐	黒		157mm	幅4.3mm	4

90cmタイプ アドバンスタイプ



名称	色	形状	長さ	幅・径	数量
①本体	薄オレンジ色	円筒	900mm	径100mm	1
②支柱杭	緑		1200mm	φ16mm	2
③固定リング	透明	円型	100mm	最大幅15mm	2
④固定紐	黒		157mm	幅4.3mm	4

90cmタイプ アドバンスタイプ



名称	色	形状	長さ	幅・径	数量
①本体	薄オレンジ色	円筒	900mm	径100mm	1
②支柱杭	緑		1200mm	φ20mm	2
③固定リング	透明	円型	100mm	最大幅15mm	2
④固定紐	黒		157mm	幅4.3mm	4

Ⅲ. ハイトシェルターEX (PSEX)



1. 部材の特徴

補助金利用可能（補助金の有無は自治体によります）

とにかく安い！シカ、ウサギ、ネズミの食害を防止！下刈りしない！植栽本数は1000本！

(1)PSEX本体	(2)専用支柱杭	(3)専用固定リング
<p><u>①素材PP。優れた耐候性と耐久性</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポリプロピレン製シートを採用 ・紫外線劣化対策済み ・長期間苗木を保護します <p><u>②円筒形を採用・組立簡単</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・風を受け流す構造 ・専用リングを通し簡単に円筒に成形 <p><u>③ツナギ部分がない(シームレス)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・継ぎ目なし <p><u>④サイズの選択（シカ食害防止用）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「140cm」と「170cm」の2タイプ <p><u>⑤通気性の確保</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・通気孔あり <p><u>⑥光透過率70%以上</u></p> <p><u>⑦直径 10cm</u></p>	<p><u>①軽量かつ頑丈な鋼管製</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポリエチレン樹脂被覆鋼管 <p><u>②水密性・耐候性バツグン</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・PE樹脂被覆式 <p><u>③長さの選択</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・165cm、170cm、210cmから <p><u>④鋼管径の選択</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・鋼管径は16mmと20mmから 選択可能 	<p><u>①シェルターの形を円筒状にしっかりと保持</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・組立後の強度もアップ <p><u>②素材は優れた耐久性・耐候性</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポリカーボネート製で、強度、耐候性に優れ、頑丈かつ長期間の使用に耐える素材です
		(4)専用紐
		<p><u>①本体と支柱をしっかりと縛り固定</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・66ナイロン製 <p><u>②長期間の使用可能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・長期間屋外使用に耐えるグレードを採用

2. 規格表 ハイトシェルター E X (PSEX)

(1) PSEX本体

01 名称	ハイトシェルター-EX170	ハイトシェルター-EX140
02 色	乳白色	乳白色
03 形状	円筒形	円筒形
04 直径	100mm	100mm
05 長さ	1700mm	1400mm
06 最大幅		
07 厚み	0.4mm	0.4mm
08 重さ	210g/本	170g/本
09 素材 1	ポリプロピレン	ポリプロピレン
10 素材 2	紫外線吸収剤添加	紫外線吸収剤添加
11 素材 3	光安定剤添加	光安定剤添加
12 耐候性	5年以上	5年以上
13 梱包数	50枚	50枚
14 荷姿	段箱入り	段箱入り
15 上下折返	なし	なし
16 通気孔	あり	あり
17 張合部	シームレス	シームレス

(2) 専用支柱杭

01 名称	支柱 20×2.1	支柱 20×1.7	支柱 1.6×2.1	支柱 1.6×1.65
02 色	緑	緑	緑	緑
03 形状	イボ竹状	イボ竹状	イボ竹状	イボ竹状
04 直径	20mm	20mm	16mm	16mm
05 長さ	2100mm	1700mm	2100mm	1650mm
06 最大幅				
07 厚み				
08 重さ	440g/本	350g/本	300g/本	235g/本
09 素材 1	鋼管	鋼管	鋼管	鋼管
10 素材 2	熱可塑性ポリエチレン被覆	熱可塑性ポリエチレン被覆	熱可塑性ポリエチレン被覆	熱可塑性ポリエチレン被覆
11 素材 3	上下ウォータータイトキャップ付き	上下ウォータータイトキャップ付き	上下ウォータータイトキャップ付き	上下ウォータータイトキャップ付き
12 耐候性	5年以上	5年以上	5年以上	5年以上
13 梱包数	25本	50本	50本	50本
14 荷姿	PEフィルム巻	PEフィルム巻	PEフィルム巻	PEフィルム巻
15 使用数	標準2本	標準2本	標準2本	標準2本

(3) 専用固定リング、固定紐

01 名称	固定リング	固定紐
02 色	透明	黒
03 形状	円筒	ヒモ状
04 直径	100mm	
05 長さ		157mm
06 最大幅	15mm	4.3mm
07 厚み	2mm	
08 重さ	5g/個	0.75g/本
09 素材 1	ポリカーボネート	66ナイロン
10 素材 2		ループ引張強度 178N
11 素材 3		
12 耐候性	5年以上	5年以上
13 梱包数	300個	1000本/箱 ※100本/小袋
14 荷姿	段箱	段箱
15 使用数	3個(140、170)	標準2本/リング1個

3. 設置歩掛表 ハイトシェルター E X (PSEX)

タイプ	170cm 円筒 支柱16×2.1	重量	アドバンス(A)
本体	H1700mm 直径100mm 円筒 肉厚0.4mm	210g/枚	160枚
専用支柱	φ16mm H2100mm	300g/本	320本
固定リング	円筒(直径100mm) 幅15mm 厚さ2mm	5g/個	480個
固定ヒモ	厚さ4.3mm 長さ157mm	0.75g/本	960本
施工歩掛	支柱打込が比較的容易な施工地		2.5人/日
	傾斜が30度未満の施工地		
	支柱打込が比較的困難な施工地		2.8人/日
	傾斜が30度以上の施工地		

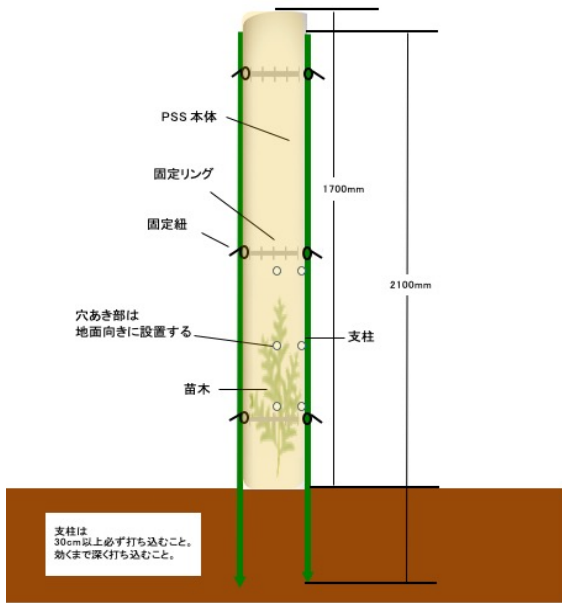
タイプ	170cm 円筒 支柱20×2.1	重量	アドバンス(B)
本体	H1700mm 直径100mm 円筒 肉厚0.4mm	210g/枚	160枚
専用支柱	φ20mm H2100mm	440g/本	320本
固定リング	円筒(直径100mm) 幅15mm 厚さ2mm	5g/個	480個
固定ヒモ	厚さ4.3mm 長さ157mm	0.75g/本	960本
施工歩掛	支柱打込が比較的容易な施工地		2.9人/日
	傾斜が30度未満の施工地		
	支柱打込が比較的困難な施工地		3.2人/日
	傾斜が30度以上の施工地		

タイプ	140cm 円筒 支柱16×1.65	重量	アドバンス(A)
本体	H1400mm 直径100mm 円筒 肉厚0.4mm	170g/枚	160枚
専用支柱	φ16mm H1650mm	235g/本	320本
固定リング	円筒(直径100mm) 幅15mm 厚さ2mm	5g/個	480個
固定ヒモ	厚さ4.3mm 長さ157mm	0.75g/本	960本
施工歩掛	支柱打込が比較的容易な施工地		2.0人/日
	傾斜が30度未満の施工地		
	支柱打込が比較的困難な施工地		2.6人/日
	傾斜が30度以上の施工地		

タイプ	140cm 円筒 支柱20×1.7	重量	アドバンス(B)
本体	H1400mm 直径100mm 円筒 肉厚0.4mm	170g/枚	160枚
専用支柱	φ20mm H1700mm	350g/本	320本
固定リング	円筒(直径100mm) 幅15mm 厚さ2mm	5g/個	480個
固定ヒモ	厚さ4.3mm 長さ157mm	0.75g/本	960本
施工歩掛	支柱打込が比較的容易な施工地		2.4人/日
	傾斜が30度未満の施工地		
	支柱打込が比較的困難な施工地		2.9人/日
	傾斜が30度以上の施工地		

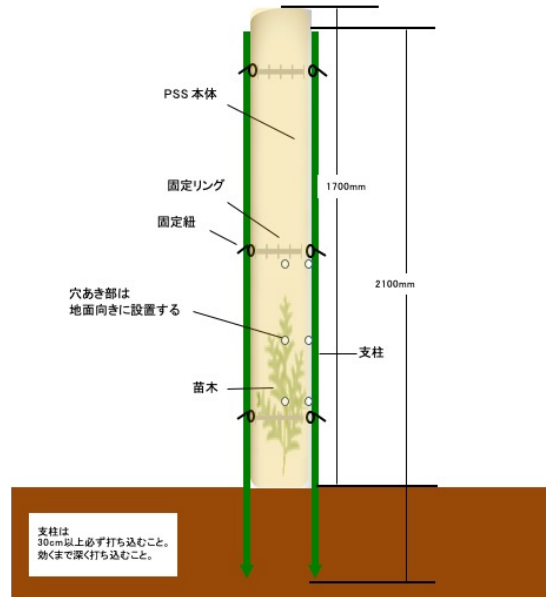
4. 設置標準図 ハイトシェルター E X (PSEX)

170cmタイプ アドバンスタイプ



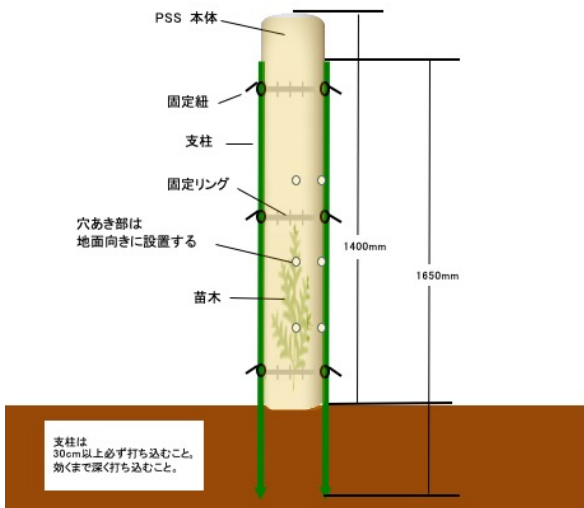
名称	色	形状	長さ	幅・径	数量
①本 体	乳白色	円筒	1700mm	径100mm	1
②支柱杭	緑		2100mm	φ16mm	2
③固定リング	透明	円形	100mm	最大幅15mm	3
④固定紐	黒		157mm	幅4.3mm	6

170cmタイプ アドバンスタイプ



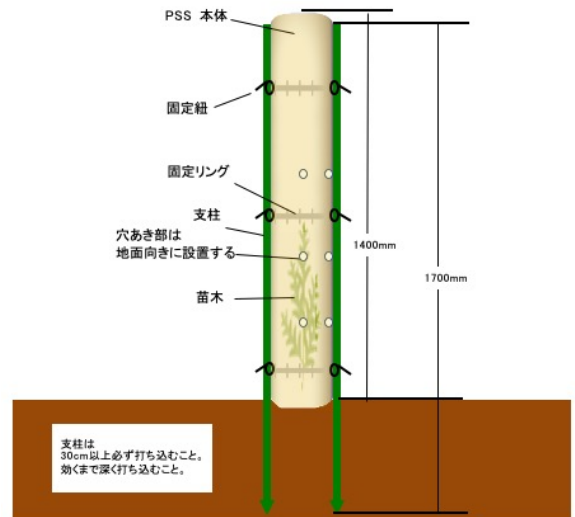
名称	色	形状	長さ	幅・径	数量
①本 体	乳白色	円筒	1700mm	径100mm	1
②支柱杭	緑		2100mm	φ20mm	2
③固定リング	透明	円形	100mm	最大幅15mm	3
④固定紐	黒		157mm	幅4.3mm	6

140cmタイプ アドバンスタイプ



名称	色	形状	長さ	幅・径	数量
①本 体	乳白色	円筒	1400mm	径100mm	1
②支柱杭	緑		1650mm	φ16mm	2
③固定リング	透明	円形	100mm	最大幅15mm	3
④固定紐	黒		157mm	幅4.3mm	6

140cmタイプ アドバンスタイプ



名称	色	形状	長さ	幅・径	数量
①本 体	乳白色	円筒	1400mm	径100mm	1
②支柱杭	緑		1700mm	φ20mm	2
③固定リング	透明	円形	100mm	最大幅15mm	3
④固定紐	黒		157mm	幅4.3mm	6

IV. ヘキサチューブW (HTW)



1. 部材の特徴

トチなど葉の大きい広葉樹、ヒノキ等に最適。最大直径15cm幅のツリーシェルターです。

(1)HTW本体	(2)専用支柱杭	(3)専用固定リング
<p><u>①軽量と頑丈さを同時に実現</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・素材はプラスチックダンボール ・二重構造を持つポリプロピレン製シート ・紫外線劣化対策済みです <p><u>①優れた耐候性・耐久性</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・5年程度の耐候性 <p><u>②1辺7.5cmの正六角柱（組立後）</u></p> <p><u>③張合部は差し込み式</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・組み立ては専用固定リングをはめるだけ ・組立簡単、取り外し簡単 <p><u>④サイズを選択</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「140cm」と「170cm」の2タイプ <p><u>⑤通気性の確保</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・通気用の穴あり <p><u>⑦最大径 15cm</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・最大径15cmのツリーシェルター 	<p><u>①軽量かつ頑丈な鋼管製</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・シェルター本体や苗木を支える ・ポリエチレン樹脂被覆鋼管 ・軽い鋼管支柱。持ち運び楽 <p><u>②水密性・耐候性もバツグン</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポリエチレン樹脂被覆式、耐久性 ・先端、後端も十分な水密性確保 <p><u>③長さの選択</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・170cm、210cm等選択可能 <p><u>④鋼管径の選択</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・鋼管径は16mmと20mmから選択 	<p><u>①シェルターの形を六角状にしっかり保持</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・組立後の強度をアップ <p><u>②素材は優れた耐久性、耐候性</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポリカーボネート製で、強度、耐候性に優れ、長期間の使用に耐えます <p><u>③新考案：突起形状の採用</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・突起形状によりヒモをしっかり縛れます
		(4)専用紐
		<p><u>①本体と支柱をしっかりと縛り固定</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・66ナイロン製 <p><u>②長期間の使用可能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・長期間屋外使用に耐えるグレードを採用

2. 規格表 ヘキサチューブW(HTW)

(1) HTW本体

01 名称	ヘキサチューブW170	ヘキサチューブW140		
02 色	乳白色	乳白色		
03 形状	1辺75mm正六角柱	1辺75mm正六角柱		
04 直径	15cm (対角)	15cm (対角)		
05 長さ	1700mm	1400mm		
06 最大幅				
07 厚み	2.0mm	2.0mm		
08 重さ	455 g/本	375 g/本		
09 素材 1	ポリプロピレン製 プラスチックダンボール	ポリプロピレン製 プラスチックダンボール		
10 素材 2	紫外線吸収剤・光安定剤添加	紫外線吸収剤・光安定剤添加		
11 素材 3				
12 耐候性	5年以上	5年以上		
13 梱包数	25枚	25枚		
14 荷姿	段箱入り	段箱入り		
15 上下折返	なし	なし		
16 通気孔	あり	あり		
17 張合部	差込式	差込式		

(2) 専用支柱杭

01 名称	支柱 20×2.1	支柱 20×1.7	支柱 1.6×2.1	支柱 1.6×1.65
02 色	緑	緑	緑	緑
03 形状	イボ竹状	イボ竹状	イボ竹状	イボ竹状
04 直径	20mm	20mm	16mm	16mm
05 長さ	2100mm	1700mm	2100mm	1650mm
06 最大幅				
07 厚み				
08 重さ	440g/本	350g/本	300g/本	235g/本
09 素材 1	鋼管	鋼管	鋼管	鋼管
10 素材 2	熱可塑性 [®] リ [®] 被覆	熱可塑性 [®] リ [®] 被覆	熱可塑性 [®] リ [®] 被覆	熱可塑性 [®] リ [®] 被覆
11 素材 3	上下ウォータータイトキャップ付き	上下ウォータータイトキャップ付き	上下ウォータータイトキャップ付き	上下ウォータータイトキャップ付き
12 耐候性	5年以上	5年以上	5年以上	5年以上
13 梱包数	25本	50本	50本	50本
14 荷姿	PEフィルム巻	PEフィルム巻	PEフィルム巻	PEフィルム巻
15 使用数	標準2本	標準2本	標準2本	標準2本

(3) 専用固定リング、固定紐

01 名称	固定リング	固定紐	
02 色	透明	黒	
03 形状	1辺80mm 正六角形	ヒモ状	
04 直径			
05 長さ		157mm	
06 最大幅	15mm	4.3mm	
07 厚み	3mm		
08 重さ	10 g/個	0.75g/本	
09 素材 1	ポリカーボネート	66ナイロン	
10 素材 2		ループ引張強度 178N	
11 素材 3			
12 耐候性	5年以上	5年以上	
13 梱包数	300個	1000本	
14 荷姿	段箱	段箱	
15 使用数	3個	1000本/箱 ※100本/小袋	

3. 設置歩掛表 ヘキサチューブW(HTW)

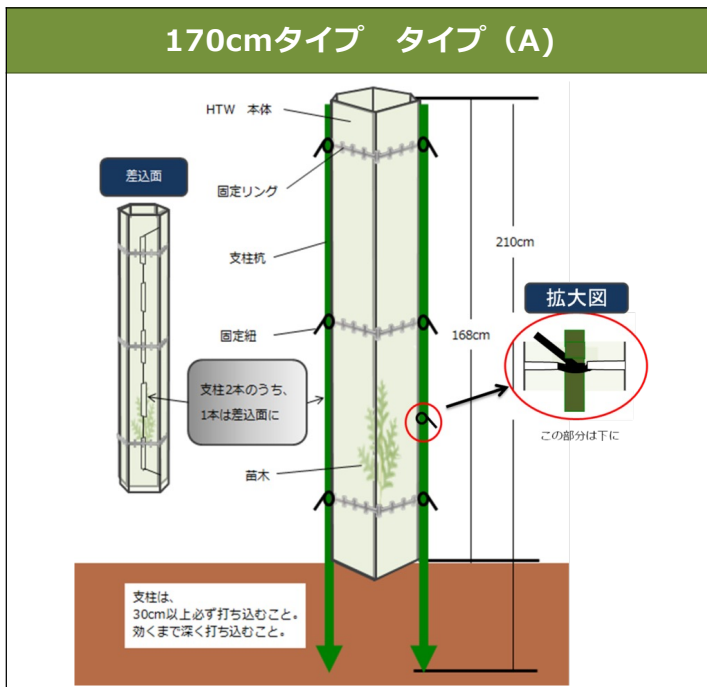
タイプ	170cm 正六角柱 支柱20×2.1	重量	TYPE A 紐7本
本体	H1680mm 1辺7.5cm	225g/枚	100枚
専用支柱	φ20mm H2100mm	440g/本	200本
固定リング	正六角形(1辺80mm) 幅15mm	10g/個	300個
固定ヒモ	厚さ4.3mm 長さ157mm	0.75g/本	700本
施工歩掛	支柱打込が比較的容易な施工地		2.9人/日
	傾斜が30度未満の施工地		
	支柱打込が比較的困難な施工地		3.4人/日
	傾斜が30度以上の施工地		

タイプ	170cm 正六角柱 支柱16×2.1	重量	TYPE A 紐7本
本体	H1680mm 1辺7.5cm	225g/枚	100枚
専用支柱	φ16mm H2100mm	300g/本	200本
固定リング	正六角形(1辺80mm) 幅15mm	10g/個	300個
固定ヒモ	厚さ4.3mm 長さ157mm	0.75g/本	700本
施工歩掛	支柱打込が比較的容易な施工地		2.3人/日
	傾斜が30度未満の施工地		
	支柱打込が比較的困難な施工地		2.6人/日
	傾斜が30度以上の施工地		

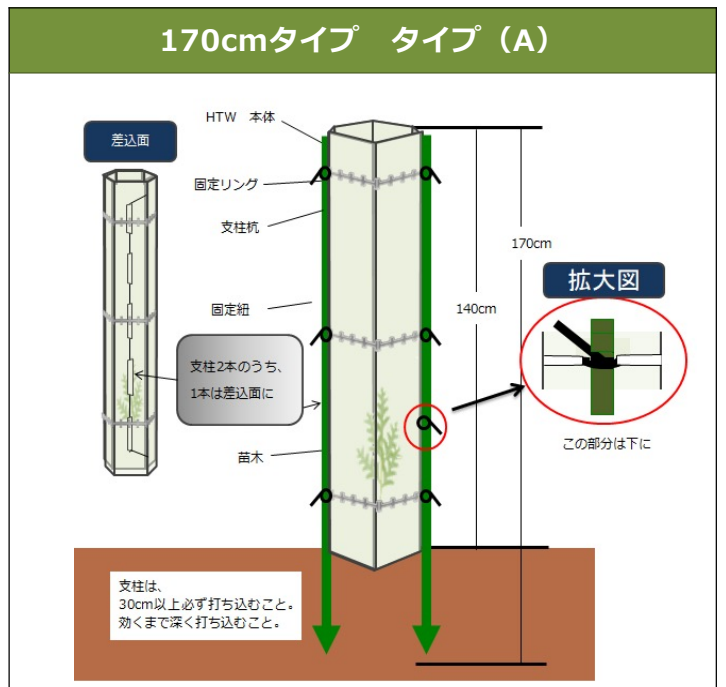
タイプ	140cm 正六角柱 支柱20×1.7	重量	TYPE A 紐7本
本体	H1400mm 1辺6cm	185g/枚	100枚
専用支柱	φ20mm H1700mm	350g/本	200本
固定リング	正六角形(1辺80mm) 幅15mm	10g/個	300個
固定ヒモ	厚さ4.3mm 長さ157mm	0.75g/本	700本
施工歩掛	支柱打込が比較的容易な施工地		2.6人/日
	傾斜が30度未満の施工地		
	支柱打込が比較的困難な施工地		3.0人/日
	傾斜が30度以上の施工地		

タイプ	140cm 正六角柱 支柱16×1.65	重量	TYPE A 紐7本
本体	H1400mm 1辺7.5cm	185g/枚	100枚
専用支柱	φ16mm H1650mm	130g/本	200本
固定リング	正六角形(1辺80mm) 幅15mm	10g/個	300個
固定ヒモ	厚さ4.3mm 長さ157mm	0.75g/本	700本
施工歩掛	支柱打込が比較的容易な施工地		2.0人/日
	傾斜が30度未満の施工地		
	支柱打込が比較的困難な施工地		2.6人/日
	傾斜が30度以上の施工地		

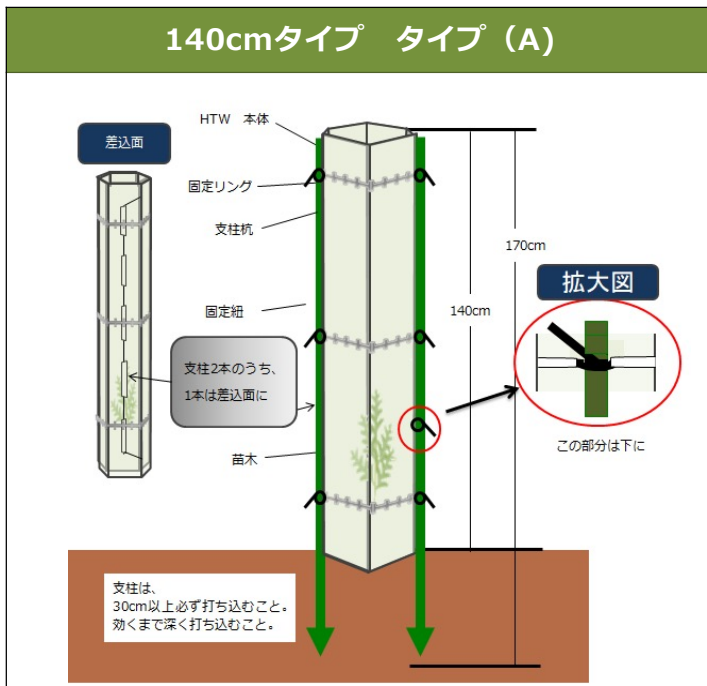
4. 設置標準図 ヘキサチューブW(HTW)



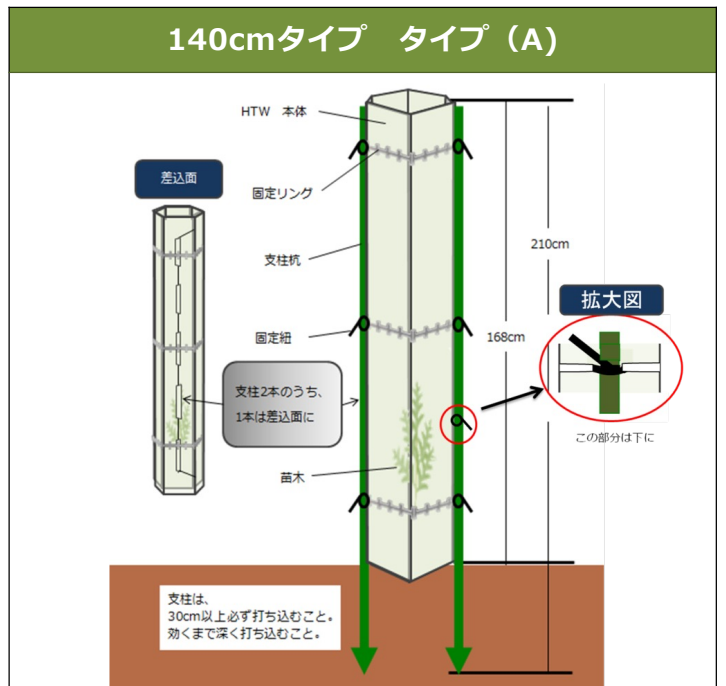
名称	色	形状	長さ	幅・径	数量
①本 体	乳白色	正六角形	1680mm	1辺75mm	1
②支柱杭	緑		2100mm	φ16mm	2
③固定リング	透明	正六角形	一辺80mm	最大幅15mm	3
④固定紐	黒		157mm	幅4.3mm	7



名称	色	形状	長さ	幅・径	数量
①本 体	乳白色	正六角形	1680mm	1辺75mm	1
②支柱杭	緑		2100mm	φ20mm	2
③固定リング	透明	正六角形	一辺80mm	最大幅15mm	3
④固定紐	黒		157mm	幅4.3mm	7



名称	色	形状	長さ	幅・径	数量
①本 体	乳白色	正六角形	1400mm	1辺75mm	1
②支柱杭	緑		1650mm	φ16mm	2
③固定リング	透明	正六角形	一辺80mm	最大幅15mm	3
④固定紐	黒		157mm	幅4.3mm	7



名称	色	形状	長さ	幅・径	数量
①本 体	乳白色	正六角形	1400mm	1辺75mm	1
②支柱杭	緑		1700mm	φ20mm	2
③固定リング	透明	正六角形	一辺80mm	最大幅15mm	3
④固定紐	黒		157mm	幅4.3mm	7

V. ハイトシェルターBD (PSBD)



1. 部材の特徴

生分解性ツリーシェルター。

生分解性素材の採用に関し、山林等へのゴミの放置を推奨するものではありません。

(1)PSBD本体	(2)専用支柱杭	(3)BD固定リング
<p><u>①優れた耐候性と耐久性</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポリプロピレン製シートを採用 ・紫外線劣化対策済み ・長期間苗木を保護します <p><u>②生分解性</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポリプロピレン樹脂をベースにした酸化型生分解性プラスチックを採用 <p><u>③円筒形を採用・組立簡単</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・風を受け流す構造 ・固定リングを通し簡単に円筒に成形 <p><u>④ツナギ部分は差し込み式</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・組立簡単。取り外しも簡単です <p><u>⑤サイズの選択 (シカ食害防止用)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「140cm」と「170cm」の2タイプ <p>⑥通気性の確保</p> <p>⑦光透過率 70%以上</p>	<p><u>①軽量かつ頑丈な鋼管製</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポリエチレン樹脂被覆鋼管 ・シェルター本体と苗木を支える <p><u>②水密性・耐候性・耐久性もバツグン</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポリエチレン樹脂被覆式 ・先端、後端も十分な水密度を確保 <p><u>③長さの選択</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・165cm、170cm、210cmから選択可 <p><u>④鋼管径の選択</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・鋼管径は16mmと20mmから選択 <p>※支柱の強度は鋼管径に比例します。風の強弱、積雪量の多少、シカの生息密度等から適切な支柱を選択ください。</p>	<p><u>①シェルターの形を円筒状にしっかり保持</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・組立後は形状を円筒に保つ <p><u>②素材は優れた耐久性・耐候性</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポリカーボネート製で、強度、耐候性に優れ、頑丈かつ長期間の使用に耐えます <p><u>③新形状の突起加工採用</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ヒモをしっかり縛れます
		(4)専用紐
		<p><u>①本体と支柱をしっかり縛り固定</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・66ナイロン製 <p><u>②長期間の使用可能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・長期間屋外使用に耐えるグレードを採用

2. 規格表 ハイトシェルターBD(PSBD)

(1) PSBD本体

01 名称	ハイトシェルター-BD170	ハイトシェルター-BD140	ハイトシェルター-BD90	ハイトシェルター-BD70
02 色	乳白色	乳白色	乳白色	乳白色
03 形状	円筒型	円筒型	円筒型	円筒型
04 直径	100mm	100mm	100mm	100mm
05 長さ	1700mm	1400mm	900mm	700mm
06 最大幅				
07 厚み	0.5mm	0.5mm	0.5mm	0.5mm
08 重さ	210g/本	170g/本	135g/本	105g/本
09 素材 1	ポリプロピレン	ポリプロピレン	ポリプロピレン	ポリプロピレン
10 素材 2	紫外線吸収剤・光安定剤添加	紫外線吸収剤・光安定剤添加	紫外線吸収剤・光安定剤添加	紫外線吸収剤・光安定剤添加
11 素材 3	酸化型生分解促進剤 (PLIFE)添加	酸化型生分解促進剤 (PLIFE)添加	酸化型生分解促進剤 (PLIFE)添加	酸化型生分解促進剤 (PLIFE)添加
12 耐候性	5年以上	5年以上	5年以上	5年以上
13 梱包数	50枚	50枚	100枚	50枚
14 荷姿	段箱入り	段箱入り	段箱入り	段箱入り
15 上下折返	なし	なし	なし	なし
16 通気孔	あり	あり	あり	あり
17 張合部	差込式	差込式	差込式	差込式

(2) 専用支柱杭

01 名称	支柱杭 20×2.1	支柱杭 16×2.1	支柱杭 20×1.7	支柱杭 16×1.65	支柱杭 16×1.2	支柱杭 16×0.9
02 色	緑	緑	緑	緑	緑	緑
03 形状	イボ竹状	イボ竹状	イボ竹状	イボ竹状	イボ竹状	イボ竹状
04 直径	20mm	16mm	20mm	16mm	16mm	16mm
05 長さ	2100mm	2100mm	1700mm	1650mm	1200mm	900mm
06 最大幅						
07 厚み						
08 重さ	440g/本	300g/本	350g/本	235g/本	170g/本	130g/本
09 素材 1	鋼管	鋼管	鋼管	鋼管	鋼管	鋼管
10 素材 2	熱可塑性ポリエチレン被覆	熱可塑性ポリエチレン被覆	熱可塑性ポリエチレン被覆	熱可塑性ポリエチレン被覆	熱可塑性ポリエチレン被覆	熱可塑性ポリエチレン被覆
11 素材 3	上下ウォータータイトキャップ付き	上下ウォータータイトキャップ付き	上下ウォータータイトキャップ付き	上下ウォータータイトキャップ付き	上下ウォータータイトキャップ付き	上下ウォータータイトキャップ付き
12 耐候性	5年以上	5年以上	5年以上	5年以上	5年以上	5年以上
13 梱包数	25本	25本	50本	50本	50本	50本
14 荷姿	PEフィルム巻	PEフィルム巻	PEフィルム巻	PEフィルム巻	PEフィルム巻	PEフィルム巻
15 使用数	標準2本	標準2本	標準2本	標準2本	標準2本	標準2本

(3) 専用固定リング、固定紐

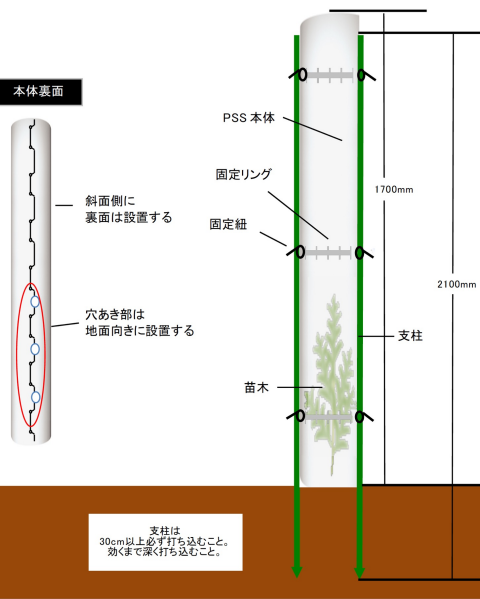
01 名称	固定リング	固定紐
02 色	透明	黒
03 形状	円筒	ヒモ状
04 直径	100mm	
05 長さ		157mm
06 最大幅	15mm	4.3mm
07 厚み	2mm	
08 重さ	5g/個	0.75g/本
09 素材 1	ポリカーボネート	66ナイロン
10 素材 2		ループ引張強度 178N
11 素材 3		
12 耐候性	5年以上	5年以上
13 梱包数	300個	1000本/箱 ※100本/小袋
14 荷姿	段箱	段箱
15 使用数	3個	標準2本/リング1個

3. 設置歩掛表 ハイトシェルター-BD(PSBD)

タイプ	170cm 円筒 支柱16×2.1	重量	アドバンス(A)
本体	H1700mm 直径100mm	255g/枚	160枚
専用支柱	φ16mm H2100mm	300g/本	320本
固定リング	直径100mm 幅15mm	5g/個	480個
固定ヒモ	厚さ4.3mm 長さ157mm	0.75g/本	960本
施工歩掛	支柱打込が比較的容易な施工地		2.5人/日
	傾斜が30度未満の施工地		
	支柱打込が比較的困難な施工地		2.8人/日
	傾斜が30度以上の施工地		
タイプ	170cm 円筒 支柱20×2.1	重量	アドバンス(B)
本体	H1400mm 直径100mm	255g/枚	160枚
専用支柱	φ20mm H2100mm	440g/本	320本
固定リング	直径100mm 幅15mm	5g/個	480個
固定ヒモ	厚さ4.3mm 長さ157mm	0.75g/本	960本
施工歩掛	支柱打込が比較的容易な施工地		2.9人/日
	傾斜が30度未満の施工地		
	支柱打込が比較的困難な施工地		3.2人/日
	傾斜が30度以上の施工地		
タイプ	140cm 円筒 支柱16×1.65	重量	アドバンス(A)
本体	H1400mm 直径100mm	210g/枚	160枚
専用支柱	φ16mm H1650mm	235g/本	320本
固定リング	直径100mm 幅15mm	5g/個	480個
固定ヒモ	厚さ4.3mm 長さ157mm	0.75g/本	960本
施工歩掛	支柱打込が比較的容易な施工地		2.0人/日
	傾斜が30度未満の施工地		
	支柱打込が比較的困難な施工地		2.6人/日
	傾斜が30度以上の施工地		
タイプ	140cm 円筒 支柱20×1.7	重量	アドバンス(B)
本体	H1400mm 直径100mm	210g/枚	160枚
専用支柱	φ20mm H1700mm	350g/本	320本
固定リング	直径100mm 幅15mm	5g/個	480個
固定ヒモ	厚さ4.3mm 長さ157mm	0.75g/本	960本
施工歩掛	支柱打込が比較的容易な施工地		2.4人/日
	傾斜が30度未満の施工地		
	支柱打込が比較的困難な施工地		2.9人/日
	傾斜が30度以上の施工地		
タイプ	90cm 円筒 支柱16×1.2	重量	アドバンス
本体	H900mm 直径100mm	135g/枚	160枚
専用支柱	φ16mm H1200mm	170g/本	320本
固定リング	直径100mm 幅15mm	5g/個	320個
固定ヒモ	厚さ4.3mm 長さ157mm	0.75g/本	640本
施工歩掛	支柱打込が比較的容易な施工地		1.8人/日
	傾斜が30度未満の施工地		
	支柱打込が比較的困難な施工地		2.0人/日
	傾斜が30度以上の施工地		
タイプ	70cm 円筒 支柱16×0.9	重量	アドバンス
本体	H700mm 直径100mm	105g/枚	160枚
専用支柱	φ16mm H900mm	130g/本	320本
固定リング	直径100mm 幅15mm	5g/個	320個
固定ヒモ	厚さ4.3mm 長さ157mm	0.75g/本	640本
施工歩掛	支柱打込が比較的容易な施工地		1.5人/日
	傾斜が30度未満の施工地		
	支柱打込が比較的困難な施工地		1.8人/日
	傾斜が30度以上の施工地		

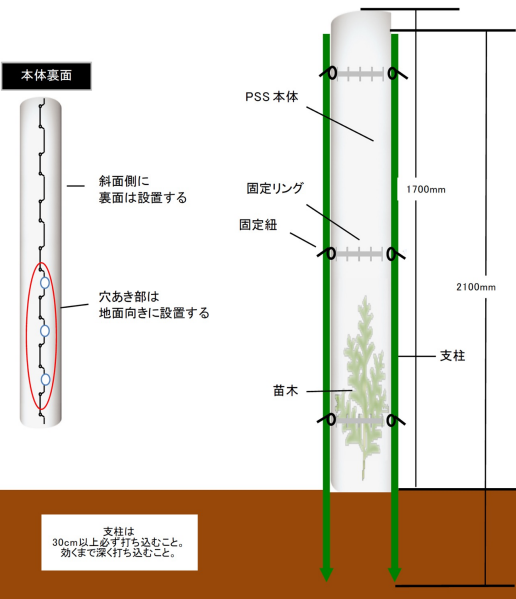
4. 設置標準図 ハイトシェルターBD(PBSD)

170cmタイプ アドバンスタイプ



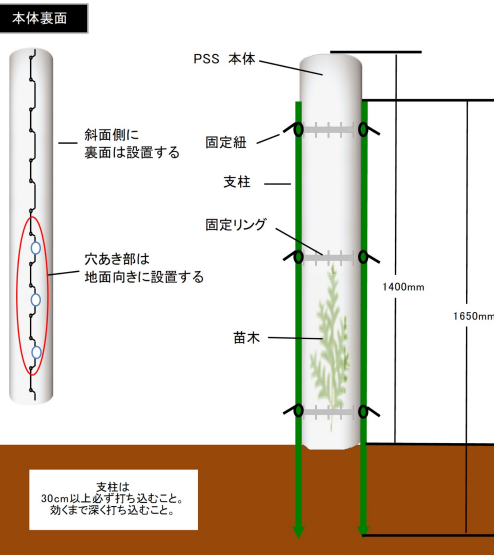
名称	色	形状	長さ	幅・径	数量
①本体	乳白色	円筒	1700mm	径100mm	1
②支柱杭	緑		2100mm	φ16mm	2
③固定リング	透明	円形	100mm	最大幅15mm	3
④固定紐	黒		157mm	幅4.3mm	6

170cmタイプ アドバンスタイプ



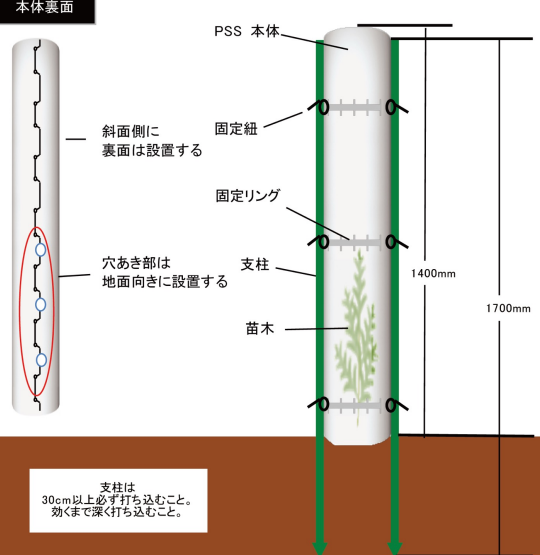
名称	色	形状	長さ	幅・径	数量
①本体	乳白色	円筒	1700mm	径100mm	1
②支柱杭	緑		2100mm	φ20mm	2
③固定リング	透明	円形	100mm	最大幅15mm	3
④固定紐	黒		157mm	幅4.3mm	6

140cmタイプ アドバンスタイプ



名称	色	形状	長さ	幅・径	数量
①本体	乳白色	円筒	1400mm	径100mm	1
②支柱杭	緑		1650mm	φ16mm	2
③固定リング	透明	円型	100mm	最大幅15mm	3
④固定紐	黒		157mm	幅4.3mm	6

140cmタイプ アドバンスタイプ



名称	色	形状	長さ	幅・径	数量
①本体	乳白色	円筒	1400mm	径100mm	1
②支柱杭	緑		1700mm	φ20mm	2
③固定リング	透明	円型	100mm	最大幅15mm	3
④固定紐	黒		157mm	幅4.3mm	6

VI. ヘキサチューブ (HT)



1. 部材の特徴

日本で最初のツリーシェルター

(1)HT本体	(2)専用支柱杭	(3)HT用固定リング
<p><u>①優れた耐候性</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポリプロピレン製シートを採用 ・紫外線劣化対策済み <p><u>②優れた耐久性</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・シート厚0.7mm ・先端折返して組立後強度アップ ・長期間苗木を保護します <p><u>③組立後の形状は「六角柱」</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・固定リングを通し簡単に六角柱に成形 ・1辺6cm正六角形、最大径12cm <p><u>④張合部は電着式</u></p> <p><u>⑤サイズは4種類から選択可能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・シカ食害防止「140cm」「180cm」 ・ウサギ等食害防止「70cm」「90cm」 ・海岸等風障防止「70cm」「90cm」等 <p><u>⑦光透過率 70%以上</u></p> <p><u>⑤「薄オレンジ色」「乳白色」の2種類</u></p>	<p><u>①軽量かつ頑丈な鋼管製</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポリエチレン樹脂被覆鋼管 ・シェルター本体と苗木を支える <p><u>②水密性・耐候性・耐久性もバツグン</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポリエチレン樹脂被覆式 ・先端、後端も十分な水密度を確保 <p><u>③長さの選択</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・90cm、120cm、170cm、210cm <p><u>④鋼管径の選択</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・鋼管径は16mmと20mmから選択 <p>※支柱の強度は鋼管径に比例します。 風の強弱、積雪量の多少、シカの生息密度等から適切な支柱を選択ください。</p>	<p><u>①シェルターの形をしっかりと保持</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・組立後は形状を筒状に保つ <p><u>②素材は優れた耐久性・耐候性</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポリカーボネート製で、強度、耐候性に優れ、頑丈かつ長期間の使用に耐えます <p><u>③突起加工採用</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ヒモをしっかりと縛れます <p style="text-align: center;">(4)専用紐</p> <p><u>①本体と支柱をしっかりと縛り固定</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・66ナイロン製 <p><u>②長期間の使用可能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・長期間屋外使用に耐えるグレードを採用

2. 規格表 ヘキサチューブ(HT)

(1) HT本体

01 名称	ヘキサチューブ 180cm	ヘキサチューブ 140cm	ヘキサチューブ 90cm	ヘキサチューブ 70cm
02 色	薄オレンジ色・乳白色	薄オレンジ色・乳白色	薄オレンジ色・乳白色	薄オレンジ色・乳白色
03 形状	1辺60mm正六角柱	1辺60mm正六角柱	1辺60mm正六角柱	1辺60mm正六角柱
04 最大径	12cm(対角)	12cm(対角)	12cm(対角)	12cm(対角)
05 長さ	1800mm	1400mm	900mm	700mm
06 最大幅				
07 厚み	0.7mm	0.7mm	0.7mm	0.7mm
08 重さ	450g/本	360g/本	225g/本	180g/本
09 素材 1	ポリプロピレン	ポリプロピレン	ポリプロピレン	ポリプロピレン
10 素材 2	紫外線吸収剤・光安定剤添加	紫外線吸収剤・光安定剤添加	紫外線吸収剤・光安定剤添加	紫外線吸収剤・光安定剤添加
11 素材 3				
12 耐候性	5年以上	5年以上	5年以上	5年以上
13 梱包数	50枚	50枚	100枚	50枚
14 荷姿	段箱入り	段箱入り	段箱入り	段箱入り
15 上下折返	あり	あり	あり	あり
16 通気孔	なし	なし	なし	なし
17 張合部	電着	電着	電着	電着

(2) 専用支柱杭

01 名称	支柱杭 26×2.1	支柱杭 20×2.1	支柱杭 26×1.8	支柱杭 20×1.7	支柱杭 16×1.2	支柱杭 16×0.9
02 色	緑	緑	緑	緑	緑	緑
03 形状	イボ竹状	イボ竹状	イボ竹状	イボ竹状	イボ竹状	イボ竹状
04 直径	26mm	20mm	26mm	20mm	16mm	16mm
05 長さ	2100mm	2100mm	1800mm	1700mm	1200mm	900mm
06 最大幅						
07 厚み						
08 重さ	920g/本	440g/本	800g/本	350g/本	170g/本	130g/本
09 素材 1	鋼管	鋼管	鋼管	鋼管	鋼管	鋼管
10 素材 2	熱可塑性ポリエチレン被覆	熱可塑性ポリエチレン被覆	熱可塑性ポリエチレン被覆	熱可塑性ポリエチレン被覆	熱可塑性ポリエチレン被覆	熱可塑性ポリエチレン被覆
11 素材 3	上下ウォータータイトキャップ付き	上下ウォータータイトキャップ付き	上下ウォータータイトキャップ付き	上下ウォータータイトキャップ付き	上下ウォータータイトキャップ付き	上下ウォータータイトキャップ付き
12 耐候性	5年以上	5年以上	5年以上	5年以上	5年以上	5年以上
13 梱包数	25本	25本	50本	50本	50本	50本
14 荷姿	PEフィルム巻	PEフィルム巻	PEフィルム巻	PEフィルム巻	PEフィルム巻	PEフィルム巻
15 使用数	標準2本	標準2本	標準2本	標準2本	標準2本	標準2本

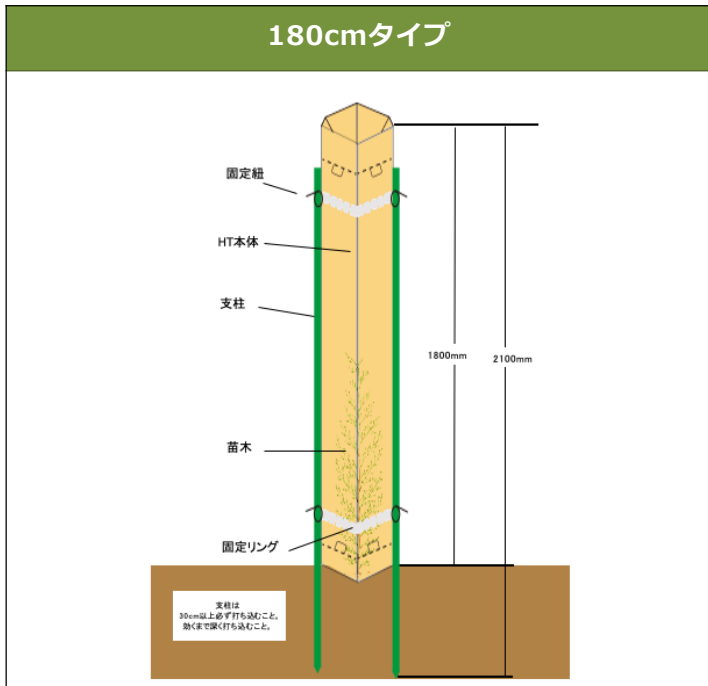
(3) 専用固定リング、固定紐

01 名称	固定リング	固定紐
02 色	透明	黒
03 形状	1辺65mm正六角形×幅13mm	ヒモ状
04 直径		
05 長さ		157mm
06 最大幅		4.3mm
07 厚み	3mm	
08 重さ	15g/個	0.75g/本
09 素材 1	ポリカーボネート	66ナイロン
10 素材 2		ループ引張強度 178N
11 素材 3		
12 耐候性	5年以上	5年以上
13 梱包数	400個	1000本/箱 ※100本/小袋
14 荷姿	段箱	段箱
15 使用数	2個/本	標準2本/リング1個

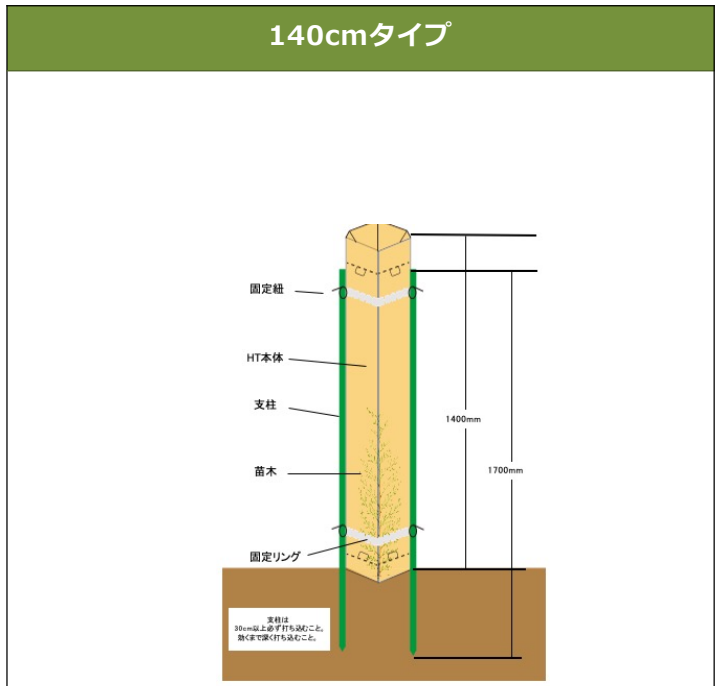
3. 設置歩掛表 ヘキサチューブ(HT)

タイプ	180cm正六角柱 支柱26×2.1	重量	セット内容
本体	H1800mm 1辺60mm	450g/枚	150枚
専用支柱	φ26mm H2100mm	920g/本	300本
固定リング	1辺65mm正六角形 幅13mm	15g/個	300個
固定ヒモ	厚さ4.3mm 長さ157mm	0.75g/本	600本
施工歩掛	支柱打込が比較的容易な施工地		3人/日
	傾斜が30度未満の施工地		
	支柱打込が比較的困難な施工地		4人/日
	傾斜が30度以上の施工地		
タイプ	180cm正六角柱 支柱20×2.1	重量	セット内容
本体	H1800mm 1辺60mm	450g/枚	150枚
専用支柱	φ20mm H2100mm	440g/本	300本
固定リング	1辺65mm正六角形 幅13mm	15g/個	300個
固定ヒモ	厚さ4.3mm 長さ157mm	0.75g/本	600本
施工歩掛	支柱打込が比較的容易な施工地		2.6人/日
	傾斜が30度未満の施工地		
	支柱打込が比較的困難な施工地		3.4人/日
	傾斜が30度以上の施工地		
タイプ	140cm正六角柱 支柱26×1.8	重量	セット内容
本体	H1400mm 1辺60mm	360g/枚	150枚
専用支柱	φ26mm H1800mm	800g/本	300本
固定リング	1辺65mm正六角形 幅13mm	15g/個	300個
固定ヒモ	厚さ4.3mm 長さ157mm	0.75g/本	600本
施工歩掛	支柱打込が比較的容易な施工地		2.6人/日
	傾斜が30度未満の施工地		
	支柱打込が比較的困難な施工地		3.4人/日
	傾斜が30度以上の施工地		
タイプ	140cm正六角柱 支柱20×1.7	重量	セット内容
本体	H1400mm 1辺60mm	360g/枚	150枚
専用支柱	φ20mm H1700mm	350g/本	300本
固定リング	1辺65mm正六角形 幅13mm	15g/個	300個
固定ヒモ	厚さ4.3mm 長さ157mm	0.75g/本	600本
施工歩掛	支柱打込が比較的容易な施工地		2人/日
	傾斜が30度未満の施工地		
	支柱打込が比較的困難な施工地		2.6人/日
	傾斜が30度以上の施工地		
タイプ	90cm正六角柱 支柱16×1.2	重量	セット内容
本体	H900mm 1辺60mm	225g/枚	150枚
専用支柱	φ16mm H1200mm	170g/本	300本
固定リング	1辺65mm正六角形 幅13mm	15g/個	300個
固定ヒモ	厚さ4.3mm 長さ157mm	0.75g/本	600本
施工歩掛	支柱打込が比較的容易な施工地		1.8人/日
	傾斜が30度未満の施工地		
	支柱打込が比較的困難な施工地		2.3人/日
	傾斜が30度以上の施工地		
タイプ	70cm正六角柱 支柱16×0.9	重量	セット内容
本体	H700mm 1辺60mm	180g/枚	150枚
専用支柱	φ16mm H900mm	130g/本	300本
固定リング	1辺65mm正六角形 幅13mm	5g/個	300個
固定ヒモ	厚さ4.3mm 長さ157mm	0.75g/本	600本
施工歩掛	支柱打込が比較的容易な施工地		1.8人/日
	傾斜が30度未満の施工地		
	支柱打込が比較的困難な施工地		2.3人/日
	傾斜が30度以上の施工地		

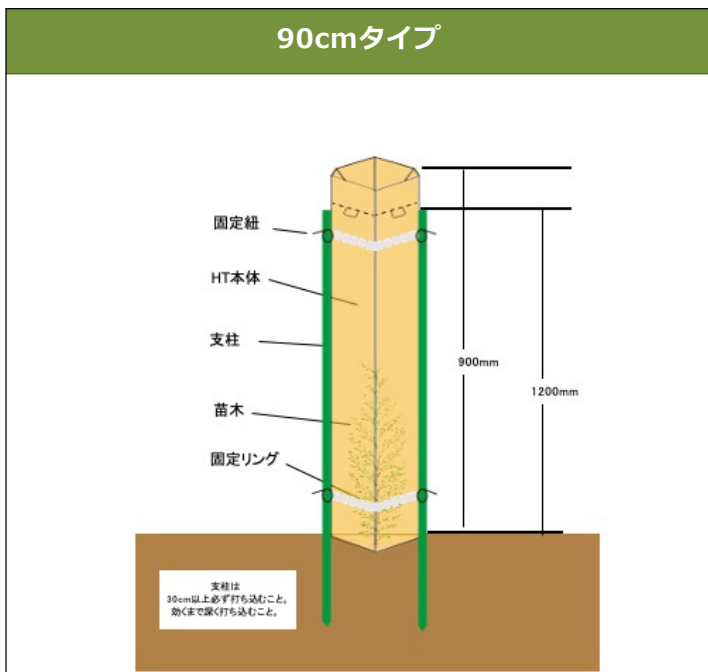
4. 設置標準図 ヘキサチューブ(HT)



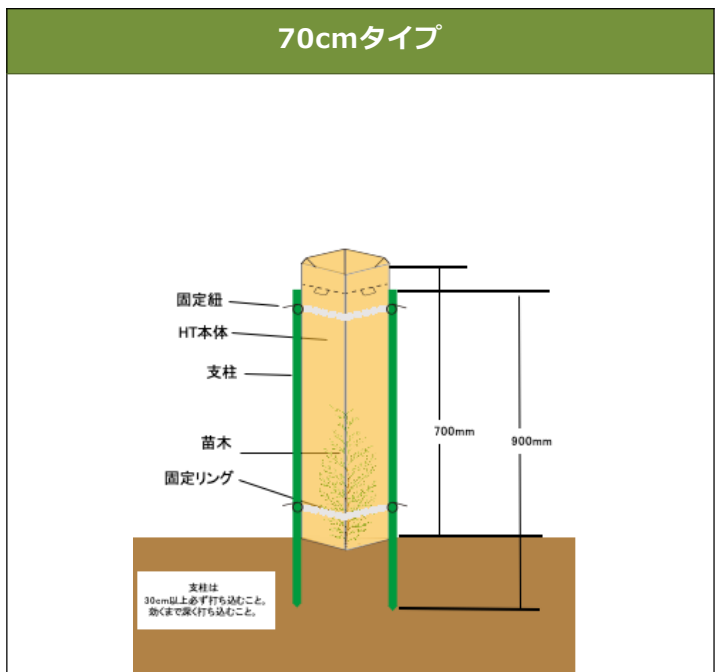
名称	色	形状	長さ	幅・径	数量
①本体	薄オレンジ色	正六角形	1800mm	1辺60mm	1
②支柱杭	緑		2100mm	φ20mm	2
③固定リング	透明	正六角形	1辺65mm	最大幅13mm	2
④固定紐	黒		157mm	幅4.3mm	4



名称	色	形状	長さ	幅・径	数量
①本体	薄オレンジ色	正六角形	1400mm	1辺60mm	1
②支柱杭	緑		1700mm	φ20mm	2
③固定リング	透明	正六角形	1辺65mm	最大幅13mm	2
④固定紐	黒		157mm	幅4.3mm	4



名称	色	形状	長さ	幅・径	数量
①本体	薄オレンジ色	正六角形	900mm	1辺60mm	1
②支柱杭	緑		1200mm	φ20mm	2
③固定リング	透明	正六角形	1辺65mm	最大幅13mm	2
④固定紐	黒		157mm	幅4.3mm	4



名称	色	形状	長さ	幅・径	数量
①本体	薄オレンジ色	正六角形	700mm	1辺60mm	1
②支柱杭	緑		900mm	φ16mm	2
③固定リング	透明	正六角形	1辺65mm	最大幅13mm	2
④固定紐	黒		157mm	幅4.3mm	4

VII. ヘキサチューブL (HTL)



(写真提供：森の安全を考える会 様 食害を受けたスギの保護)

1. 部材の特徴

日本で最初のツリーシェルター

(1)HT本体	(2)専用支柱杭	(3)HT用固定リング
<p><u>①優れた耐候性</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポリプロピレン製シートを採用 ・紫外線劣化対策済み <p><u>②優れた耐久性</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・シート厚0.7mm ・長期間苗木を保護します <p><u>③組立後の形状は「六角柱」</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・固定リングを通し簡単に六角柱に成形 ・1辺6cm正六角形、最大径12cm ・端部分は折り返しなし <p><u>④張合部は差込式</u></p> <p><u>⑤サイズは4種類から選択可能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・シカ食害防止「140cm」「180cm」 ・ウサギ等食害防止「70cm」「90cm」 ・海岸等風障防止「70cm」「90cm」等 <p><u>⑦光透過率 70%以上</u></p>	<p><u>①軽量かつ頑丈な鋼管製</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポリエチレン樹脂被覆鋼管 ・シェルター本体と苗木を支える <p><u>②水密性・耐候性・耐久性もバツグン</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポリエチレン樹脂被覆式 ・先端、後端も十分な水密度を確保 <p><u>③長さの選択</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・165cm、170cm、210cmから選択可 <p><u>④鋼管径の選択</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・鋼管径は16mmと20mmから選択 <p>※支柱の強度は鋼管径に比例します。風の強弱、積雪量の多少、シカの生息密度等から適切な支柱を選択ください。</p>	<p><u>①シェルターの形をしっかりと保持</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・組立後は形状を筒状に保つ <p><u>②素材は優れた耐久性・耐候性</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポリカーボネート製で、強度、耐候性に優れ、頑丈かつ長期間の使用に耐えます <p><u>③突起加工採用</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ヒモをしっかりと縛れます
		(4)専用紐
		<p><u>①本体と支柱をしっかりと縛り固定</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・66ナイロン製 <p><u>②長期間の使用可能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・長期間屋外使用に耐えるグレードを採用

2. 規格表 ヘキサチューブL (HTL)

(1) HTL本体

01 名称	ヘキサチューブL 170cm	ヘキサチューブL 140cm	ヘキサチューブL 90cm	ヘキサチューブL 70cm
02 色	乳白色	乳白色	乳白色	乳白色
03 形状	1辺60mm正六角柱	1辺60mm正六角柱	1辺60mm正六角柱	1辺60mm正六角柱
04 最大径	12cm(対角)	12cm(対角)	12cm(対角)	12cm(対角)
05 長さ	1700mm	1400mm	900mm	700mm
06 最大幅				
07 厚み	0.7mm	0.7mm	0.7mm	0.7mm
08 重さ	410g/本	330g/本	215g/本	170g/本
09 素材 1	ポリプロピレン	ポリプロピレン	ポリプロピレン	ポリプロピレン
10 素材 2	紫外線吸収剤・光安定剤添加	紫外線吸収剤・光安定剤添加	紫外線吸収剤・光安定剤添加	紫外線吸収剤・光安定剤添加
11 素材 3				
12 耐候性	5年以上	5年以上	5年以上	5年以上
13 梱包数	50枚	50枚	100枚	100枚
14 荷姿	段箱入り	段箱入り	段箱入り	段箱入り
15 上下折返	なし	なし	なし	なし
16 通気孔	あり	あり	あり	あり
17 張合部	差込式	差込式	差込式	差込式

(2) 専用支柱杭

01 名称	支柱杭 20×2.1	支柱杭 16×2.1	支柱杭 20×1.7	支柱杭 16×1.65	支柱杭 16×1.2	支柱杭 16×0.9
02 色	緑	緑	緑	緑	緑	緑
03 形状	イボ竹状	イボ竹状	イボ竹状	イボ竹状	イボ竹状	イボ竹状
04 直径	20mm	16mm	20mm	16mm	16mm	16mm
05 長さ	2100mm	2100mm	1700mm	1650mm	1200mm	900mm
06 最大幅						
07 厚み						
08 重さ	440g/本	300g/本	350g/本	235g/本	170g/本	130g/本
09 素材 1	鋼管	鋼管	鋼管	鋼管	鋼管	鋼管
10 素材 2	熱可塑性ポリエチレン被覆	熱可塑性ポリエチレン被覆	熱可塑性ポリエチレン被覆	熱可塑性ポリエチレン被覆	熱可塑性ポリエチレン被覆	熱可塑性ポリエチレン被覆
11 素材 3	上下ウォータータイトキャップ付き	上下ウォータータイトキャップ付き	上下ウォータータイトキャップ付き	上下ウォータータイトキャップ付き	上下ウォータータイトキャップ付き	上下ウォータータイトキャップ付き
12 耐候性	5年以上	5年以上	5年以上	5年以上	5年以上	5年以上
13 梱包数	25本	25本	50本	50本	50本	50本
14 荷姿	PEフィルム巻	PEフィルム巻	PEフィルム巻	PEフィルム巻	PEフィルム巻	PEフィルム巻
15 使用数	標準2本	標準2本	標準2本	標準2本	標準2本	標準2本

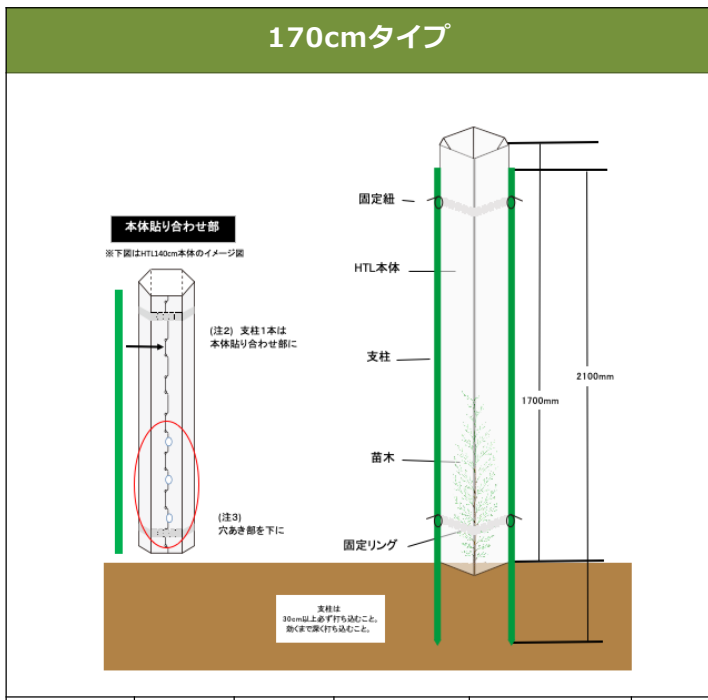
(3) 専用固定リング、固定紐

01 名称	固定リング	固定紐
02 色	透明	黒
03 形状	1辺65mm正六角形×幅13mm	ヒモ状
04 直径		
05 長さ		157mm
06 最大幅		4.3mm
07 厚み	3mm	
08 重さ	15g/個	0.75g/本
09 素材 1	ポリカーボネート	66ナイロン
10 素材 2		ループ引張強度 178N
11 素材 3		
12 耐候性	5年以上	5年以上
13 梱包数	400個	1000本/箱 ※100本/小袋
14 荷姿	段箱	段箱
15 使用数	2個/本	標準2本/リング1個

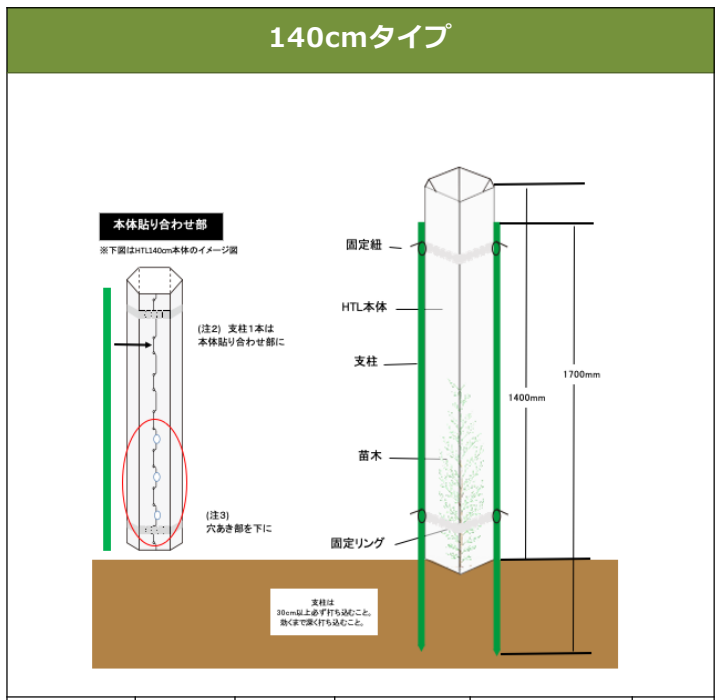
3. 設置歩掛表 ヘキサチューブL (HTL)

タイプ	170cm正六角柱 支柱20×2.1	重量	セット内容
本体	H1700mm 1辺60mm	410g/枚	150枚
専用支柱	φ20mm H2100mm	440g/本	300本
固定リング	1辺65mm正六角形 幅13mm	15g/個	300個
固定ヒモ	厚さ4.3mm 長さ157mm	0.75g/本	600本
施工歩掛	支柱打込が比較的容易な施工地		2.9人/日
	傾斜が30度未満の施工地		
	支柱打込が比較的困難な施工地		3.4人/日
	傾斜が30度以上の施工地		
タイプ	170cm正六角柱 支柱16×2.1	重量	セット内容
本体	H1800mm 1辺60mm	410g/枚	150枚
専用支柱	φ16mm H2100mm	300g/本	300本
固定リング	1辺65mm正六角形 幅13mm	15g/個	300個
固定ヒモ	厚さ4.3mm 長さ157mm	0.75g/本	600本
施工歩掛	支柱打込が比較的容易な施工地		2.3人/日
	傾斜が30度未満の施工地		
	支柱打込が比較的困難な施工地		2.6人/日
	傾斜が30度以上の施工地		
タイプ	140cm正六角柱 支柱20×1.7	重量	セット内容
本体	H1400mm 1辺60mm	330g/枚	150枚
専用支柱	φ20mm H1700mm	350g/本	300本
固定リング	1辺65mm正六角形 幅13mm	15g/個	300個
固定ヒモ	厚さ4.3mm 長さ157mm	0.75g/本	600本
施工歩掛	支柱打込が比較的容易な施工地		2.6人/日
	傾斜が30度未満の施工地		
	支柱打込が比較的困難な施工地		3人/日
	傾斜が30度以上の施工地		
タイプ	140cm正六角柱 支柱16×1.65	重量	セット内容
本体	H1400mm 1辺60mm	330g/枚	150枚
専用支柱	φ16mm H1650mm	235g/本	300本
固定リング	1辺65mm正六角形 幅13mm	15g/個	300個
固定ヒモ	厚さ4.3mm 長さ157mm	0.75g/本	600本
施工歩掛	支柱打込が比較的容易な施工地		2人/日
	傾斜が30度未満の施工地		
	支柱打込が比較的困難な施工地		2.6人/日
	傾斜が30度以上の施工地		
タイプ	90cm正六角柱 支柱16×1.2	重量	セット内容
本体	H900mm 1辺60mm	215g/枚	150枚
専用支柱	φ16mm H1200mm	170g/本	300本
固定リング	1辺65mm正六角形 幅13mm	15g/個	300個
固定ヒモ	厚さ4.3mm 長さ157mm	0.75g/本	600本
施工歩掛	支柱打込が比較的容易な施工地		2人/日
	傾斜が30度未満の施工地		
	支柱打込が比較的困難な施工地		2.2人/日
	傾斜が30度以上の施工地		
タイプ	70cm正六角柱 支柱16×0.9	重量	セット内容
本体	H700mm 1辺60mm	170g/枚	150枚
専用支柱	φ16mm H900mm	130g/本	300本
固定リング	1辺65mm正六角形 幅13mm	5g/個	300個
固定ヒモ	厚さ4.3mm 長さ157mm	0.75g/本	600本
施工歩掛	支柱打込が比較的容易な施工地		1.7人/日
	傾斜が30度未満の施工地		
	支柱打込が比較的困難な施工地		2.0人/日
	傾斜が30度以上の施工地		

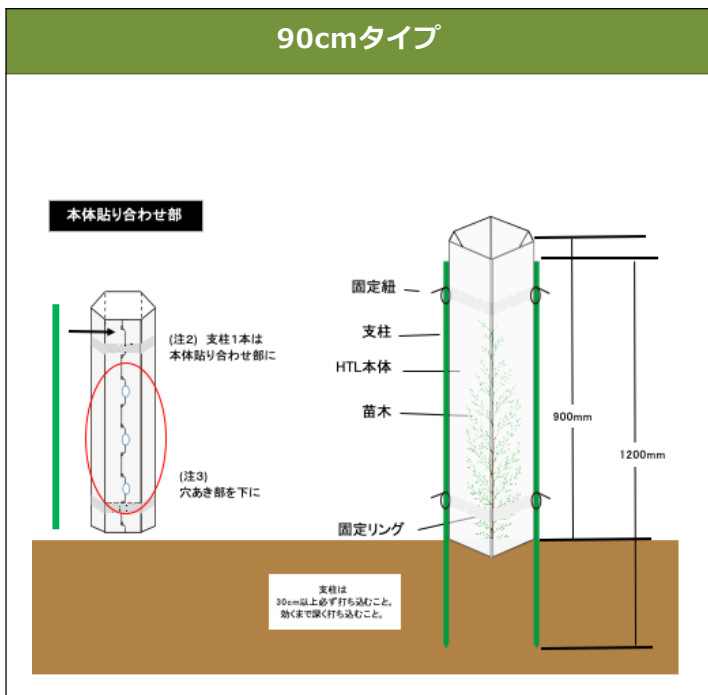
4. 設置標準図 ヘキサチューブL (HTL)



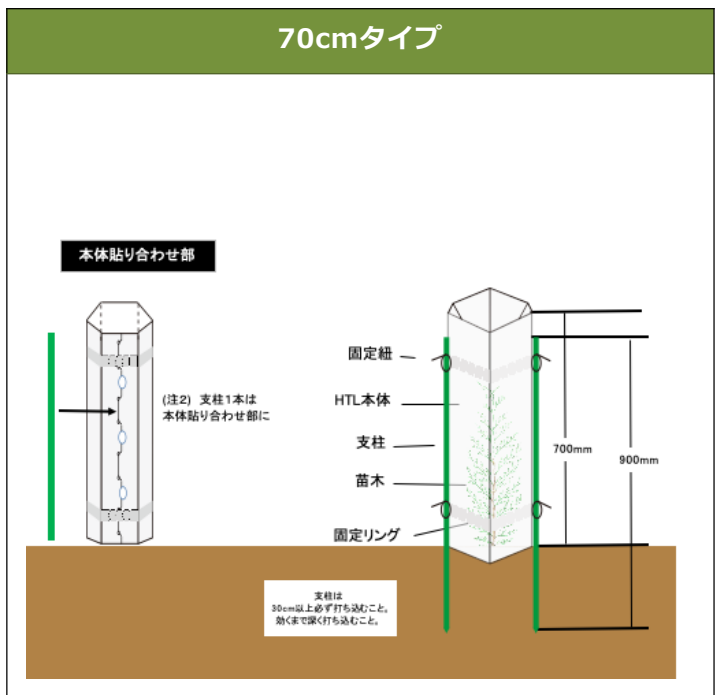
名称	色	形状	長さ	幅・径	数量
①本体	乳白色	正六角形	1700mm	1辺60mm	1
②支柱杭	緑		2100mm	φ20mm	2
③固定リング	透明	正六角形	1辺65mm	最大幅13mm	2
④固定紐	黒		157mm	幅4.3mm	4



名称	色	形状	長さ	幅・径	数量
①本体	乳白色	正六角形	1400mm	1辺60mm	1
②支柱杭	緑		1700mm	φ20mm	2
③固定リング	透明	正六角形	1辺65mm	最大幅13mm	2
④固定紐	黒		157mm	幅4.3mm	4



名称	色	形状	長さ	幅・径	数量
①本体	乳白色	正六角形	900mm	1辺60mm	1
②支柱杭	緑		1200mm	φ16mm	2
③固定リング	透明	正六角形	1辺65mm	最大幅13mm	2
④固定紐	黒		157mm	幅4.3mm	4



名称	色	形状	長さ	幅・径	数量
①本体	乳白色	正六角形	700mm	1辺60mm	1
②支柱杭	緑		900mm	φ16mm	2
③固定リング	透明	正六角形	1辺65mm	最大幅13mm	2
④固定紐	黒		157mm	幅4.3mm	4

ツリーシェルター事業などを通じ、国内の環境改善・維持に貢献してまいります



株式会社 GCJ

樹木・植物の生育を科学する

グリーン・ケミストリー・ジャパン

HOME

ツリーシェルター製品紹介

ツリーシェルター情報

会社概要

ツリーシェルター製品紹介

ハイトシェルターS

低価格・軽量
ツリーシェルターのスタンダード

ハイトシェルターBD

生分解性ツリーシェルター

住友林業社製ツリーシェルター

ウッドポールシェルター

国産の木製支柱を採用した
生分解性ツリーシェルター

ヘキサチューブ[®]

日本初 元祖ツリーシェルター
単木保護の歴史はここから始まった

ヘキサチューブW

最大径 15cm の幅広ツリーシェルター
葉の大きな樹種などに最適

ハイトシェルターEX

押出成型による
円筒型 低価格ツリーシェルター

ヘキサチューブL

「ヘキサチューブ」を
より簡単に、使いやすい価格で

積水樹脂株式会社開発製品

幼齢木保護チューブ[®]

蛇腹式で持ち運び設置が簡単な
不織布製の「幼齢木保護チューブ」

樹皮剥き防止資材
軽量 施工簡単

積水樹脂株式会社開発製品

成木保護ネット

長年大切に育ててきた樹木を
樹皮剥きなどの獣害から守ります



ツリーシェルターの機能と効果

1. 環境ストレスを解消します	2. 活着を助け初期成長を促進	3. 初期成長促進データ
4. シェルター内温度データ 冬	5. シェルター内温度データ 夏	6. シェルター有無の成長差写真
7. 海岸風衝地における活着試験	8. シカの食害高試験	9. ハイトシェルターS 耐候性試験
10. 専用支柱 曲げ強度試験		