

# パイプハウス施工マニュアル

## 1 地取り作業

地取り作業は敷地を整地した後、パイプの押し込み位置を決める作業を行う。

- ① 敷地の長い方のへりに沿って基本杭A・Bを打つ。A・Bの長さがハウスの桁行になる。
- ② A・Bに対して直角になるようにDの杭を打つ。A・Dの長さがハウスの間口となる。
- ③ 同様にBを基点にA・Bに対して直角になるように線を引き、その線上にA・Dと同じ長さを取る。この地点にCの杭を打つ。
- ④ A・B・C・Dの間には水平に糸を張る（※地上20cmに張る）

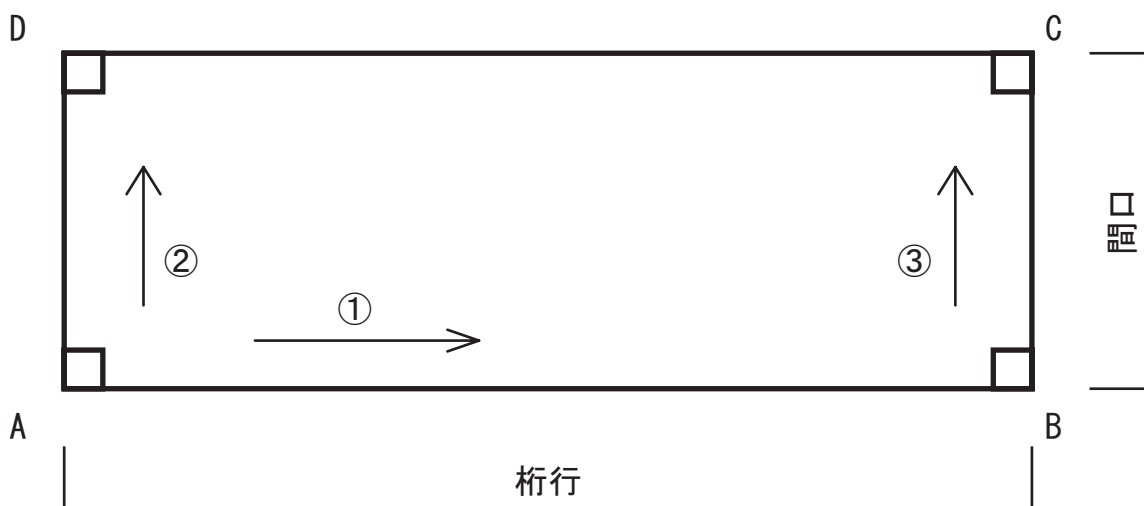
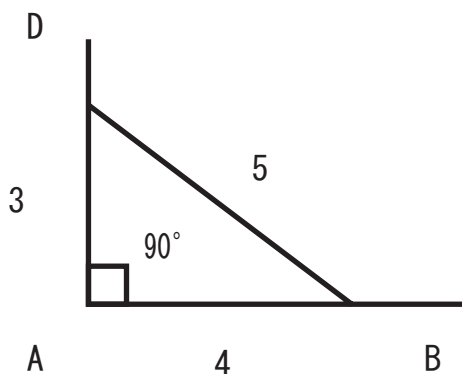


図-1 地取作業

注) 直角を決める方法として、  
下図の方法を利用する。



## 2 パイプの押し込み準備

- ① 直管パイプをA~B、C~Dに置き、1スパン（50cm）ごとに押し込み口の印をつける。地盤が固い場合は、予め押し込み穴をあける。（図-2）
- ② 必要な直管パイプは、各々の主管の下側に入れておく。（図-3）
- ③ 主管の下端から65cm（水系の高さ20cm+埋設深さ45cm）の所に印をつける。（図-4）押し込む深さは30cm以上必要である。押し込み後、脚部周辺の土をよく突き固めることとする。地盤が軟らかい場合は40cm以上とする。（※注、今回埋設深さ45cmを想定）
- ④ 次に主管を2本、天上部分でつなぎセットにする。（図-5）

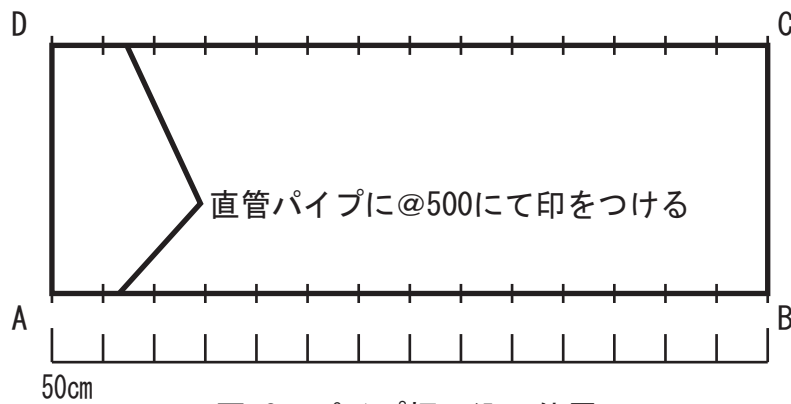


図-2 パイプ押し込み位置

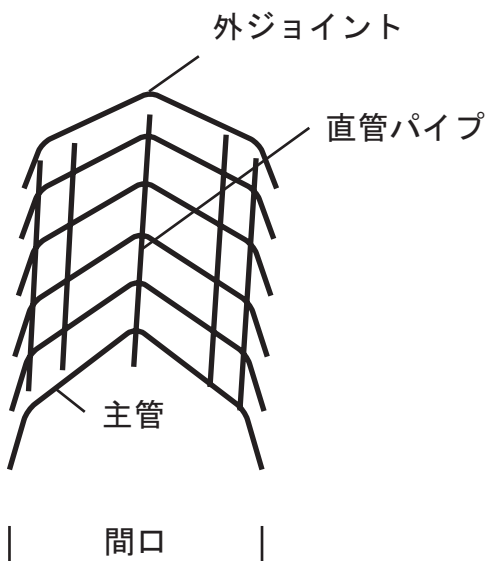


図-3 建て方準備



図-4 埋設深さ位置

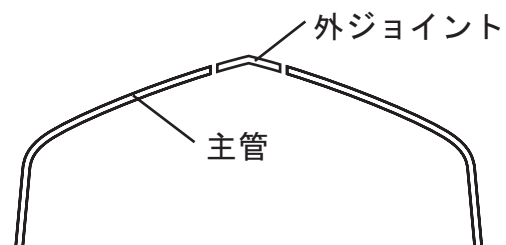


図-5 つなぎ位置

### 3 パイプ押し込み作業

- ① 予めセットされたパイプを50cm間隔（直管に印をつけたところ）に地中に押し込む。（図-6）建てる時、面外にねじれないよう注意する。
- ② 直管パイプ1本分（4.2m）程度建て終ると、棟の桁行直管を主管内側に通し、高さや凹凸を修正し、次に移る。（図-7）
- ③ パイプの押し込み深さと主管の間隔がそろえば、パイプハウスの形が出来る。

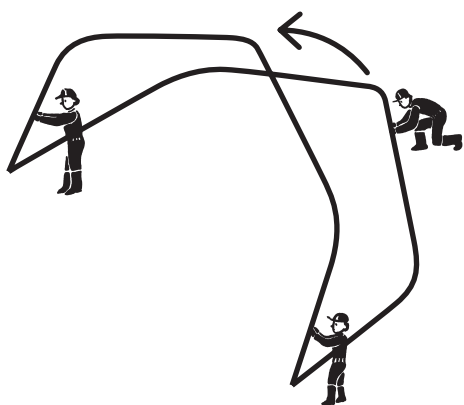


図-6 立ち上げ法と押し込み

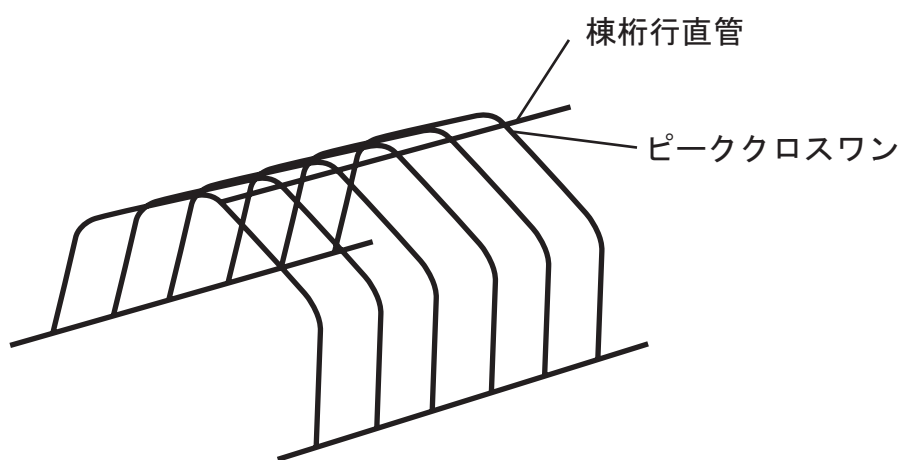


図-7 主管の修正

## 4 主管の補強

- ① 主管左右の曲り部分である両側の内側及び地盤面（G. L）部分の内側及び棟と肩の中間部分の内側にそれぞれ桁行直管を取り付ける。（図-8）
- ② 妻側四隅に桁方向の筋かい（※22.2φ直管）を設け、かつ妻側主管及び筋かいの根元に長さ60cm程度の定着杭を用いて固定する。（図-9）

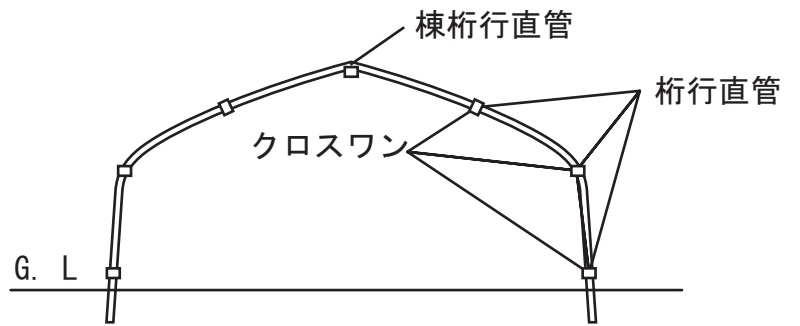


図-8 桁行直管の取付

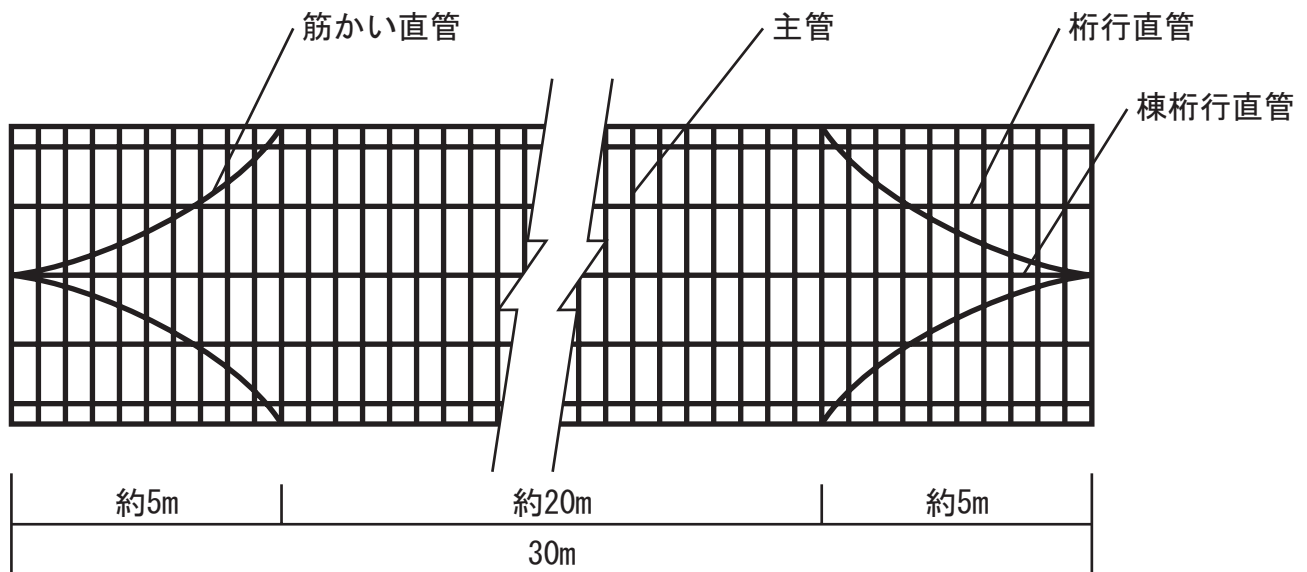


図-9 筋かい取付

## 5 妻側の骨組み

- ① 最初にドアの位置を決め、妻柱（直管）を所定の位置に30～40cm程度押し込んで立て、上部を専用金具で主管に固定する。（図-10）
- ② ドアの支柱パイプを基点に50cmの間隔で妻柱（直管）を30～40cm程度押し込んで立て、上部を専用金具で主管に固定する。（図-10）
- ③ 妻柱の外側に、横方向にフィルム留め材を50cm間隔に通し、妻柱と交差する部分を専用金具で固定する。（図-10）

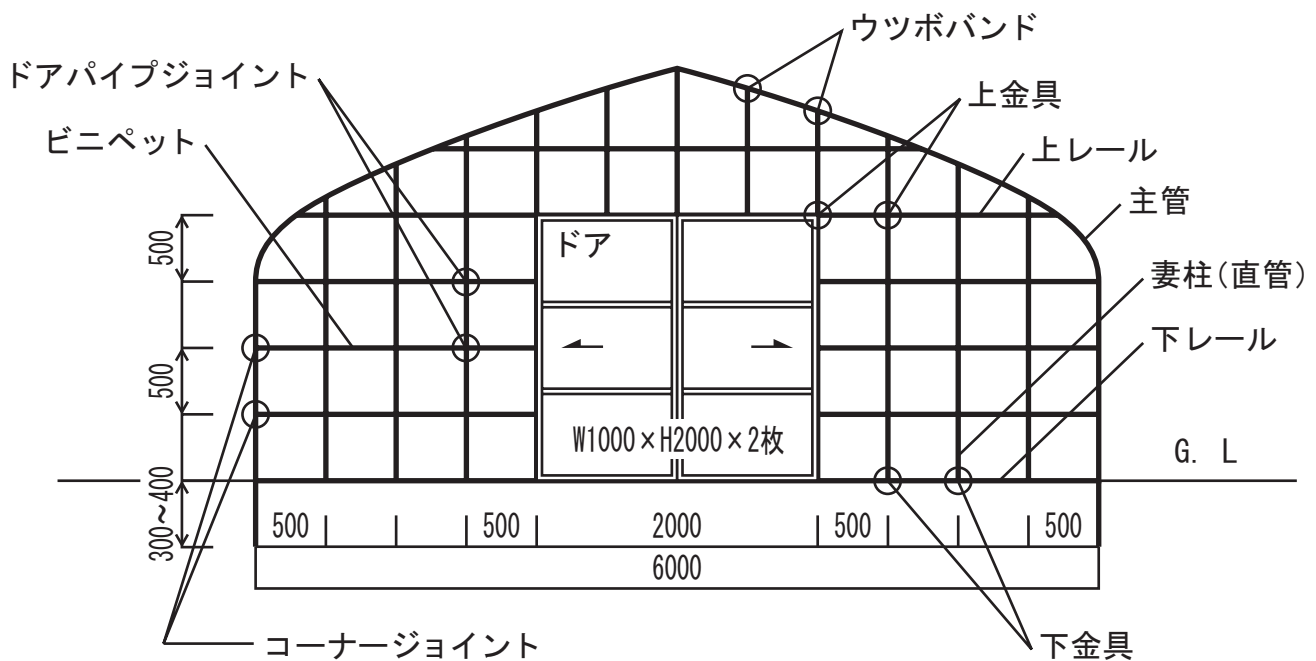


図-10 妻組立

## 6 ドア取り付け

- ① ドア用の上レールを上金具にて水平に取付ける。（図-10）
- ② ドアを一枚仮にはめ込み、下レールを下金具にて水平に取付ける。（図-10）

## 7 ハウス用抑えひも留め材

- ① ハウスサイド側に側面より10~15cm程度離し、定着杭（ラセン杭）を打ち込む。杭と杭との間隔は1.5m程度とする。
- ② 定着杭のフックの中へ22.2φ直管を取付ける（図-11）

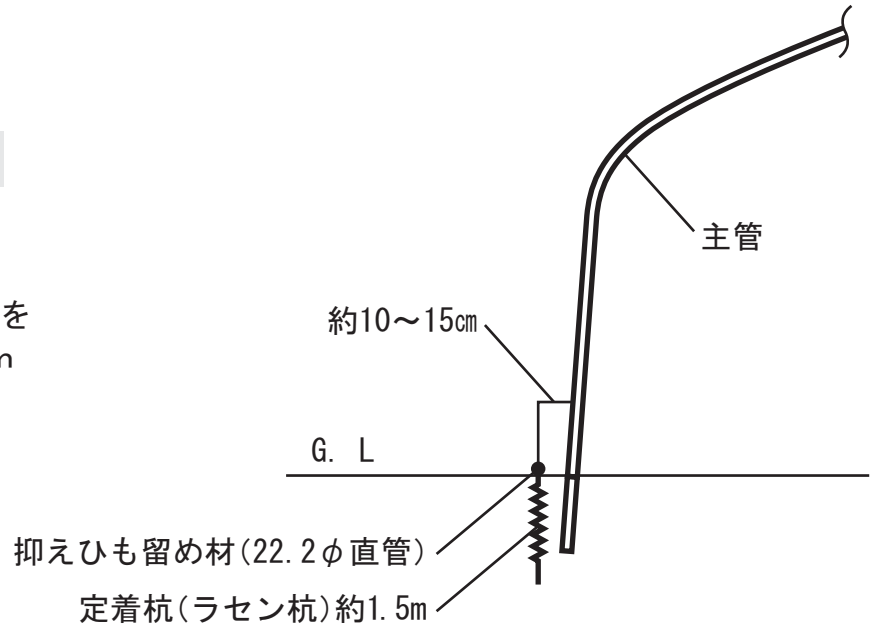


図-11 抑えひも留め材

## 8 フィルム留め材の取付

- ① フィルム留め材を主管外側の棟部及び、主管左右の曲り部分である両肩の外側及び、サイドの地盤面（G.L）より約60cmの主管外側を取付ける。（図-12）
- ② フィルム留め材と主管の接合については、専用金具にて固定する。
- ③ 両端部の固定に関しては、専用金具にて固定する。

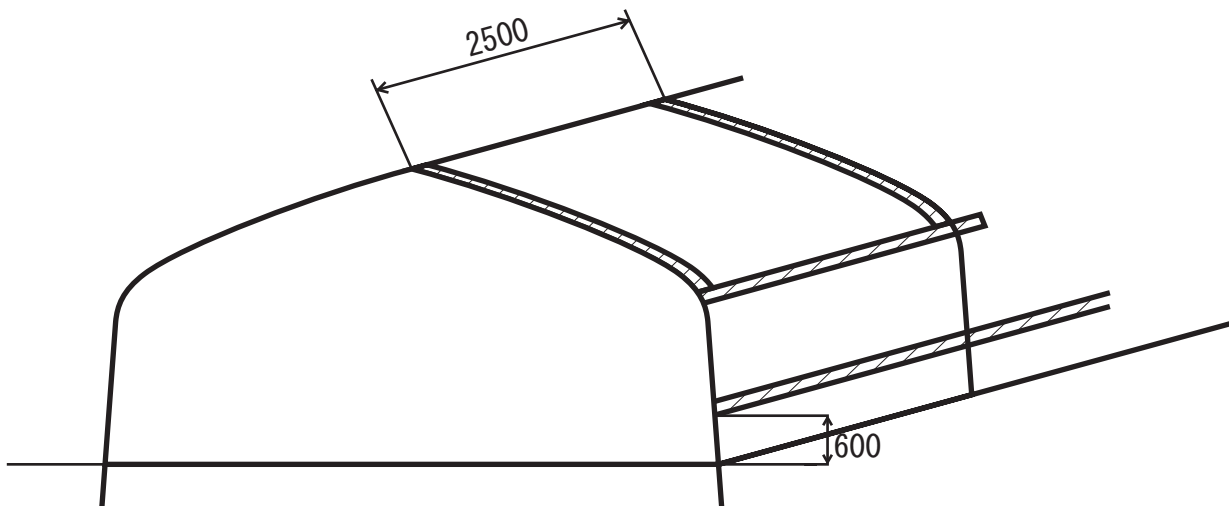


図-12 フィルム留め材の取付

## 9 屋根部遮光ネット留め材の取付

- ① 遮光ネット留め材を主管（アーチパイプ）の棟部より肩部に添って専用金具にて約100cmごとに固定する。又、遮光ネット留め材は約250cmごとに取り付ける。（図-13）
- ② アーチパイプジョイントは、遮光ネット留め材1本に対し4ヶで固定する。（図-13）

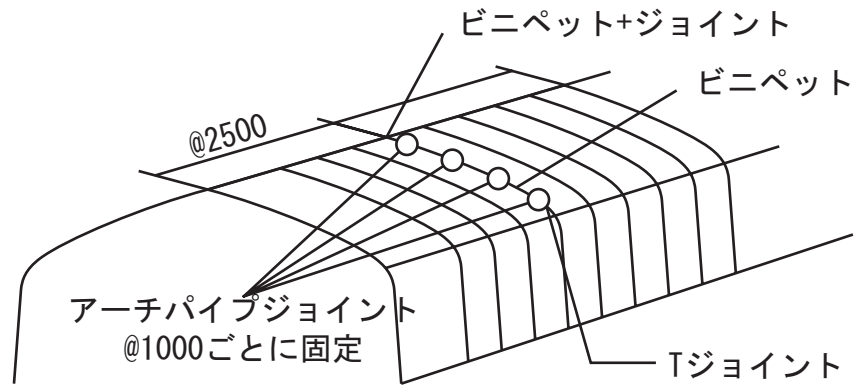


図-13 遮光ネット留め材の取付

## 10 被 覆

フィルムはサイドより張り、次に天井を張る。又、予めハウス用抑えひもを適当な長さに切って、片側の抑えひも留め材に取付けておく。  
なお、フィルム張りは風のない静かな日を選ぶ。

### ① 裾フィルム

150cm巾のフィルムを75cm巾に切断し、G.L上60cmの所に装着してある留め材にスプリングで抑える。フィルムの下端は、ハウスのサイドに沿って土を20~30cm程度掘りおこしフィルムの仕舞いを行う。（図-14）

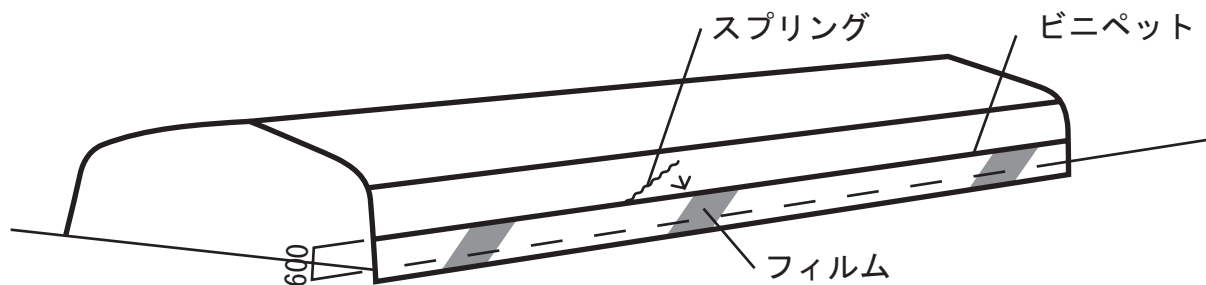


図-14 裾フィルムの仕舞

## ② 側、寒冷紗取付

ハウス外部より害虫等がハウス内部に進入しない様に寒冷紗を取付ける。(図-15)

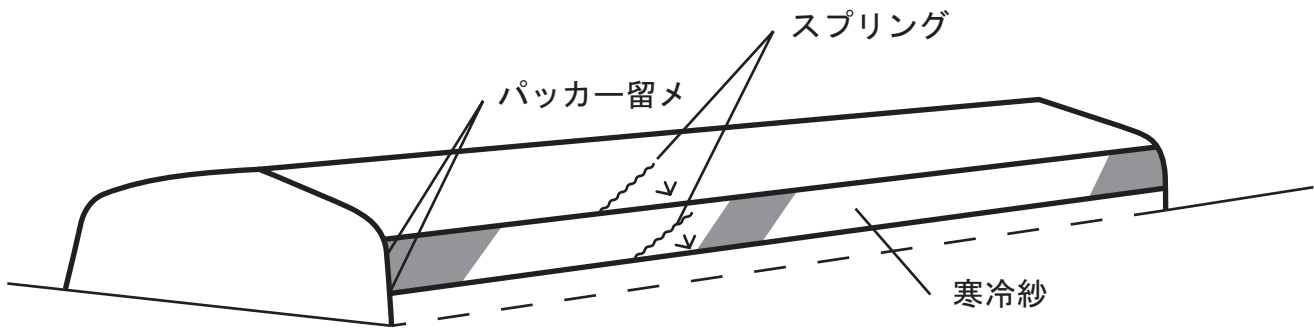


図-15 寒冷紗の取付

## ③ 側フィルム (両妻側は1M~1.5Mをハメ殺シとする。)

ハメ殺シフィルムの上に185cm巾のフィルムを、ハウスの奥行長さにフィルムを切断し、折り曲げ加工部の所に接着してある留め材に、スプリングで抑える。(図-16)

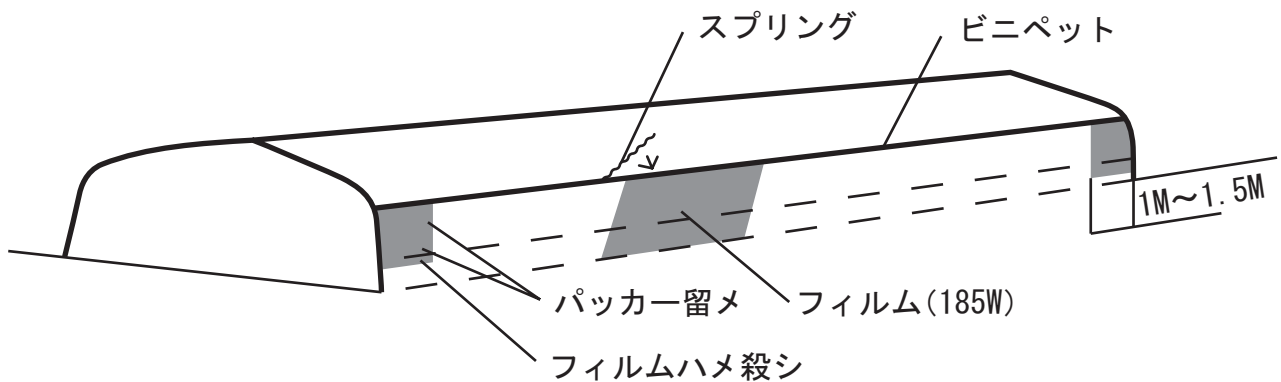


図-16 側フィルムの取付

## ④ 妻及び天井フィルム

- 1) 7.6M巾に加工したフィルムを天井に乗せ、左右前後の垂れ下がり均一にし、一方の妻面をスプリングで仮抑えし、天井フィルムの端を仮固定した後、すばやく反対の妻面側へ、しっかり引張りフィルムのたわみをなくする。
- 2) フィルムのバタ付き防止の為に@2500にて装着している留め材にスプリングで抑える。
- 3) 最後に両側の妻面をフィルム抑えスプリングでフィルムを固定する。



## ⑤ 遮光ネットフィルム（※オプション）

夏場の遮光対策として、天井部に遮光ネット（遮光率60%）を取付ける事が可能である。

- 1) 天井部に取付けられているフィルムの上に直に7.6M巾に加工した遮光ネットを乗せ左右前後の垂れ下がり均一にし、@2500にて装着している留め材にスプリングで抑える。  
（図-17）

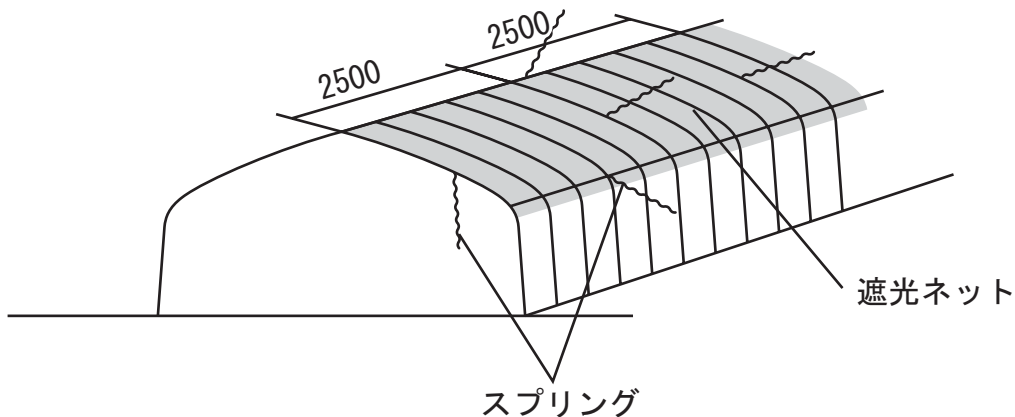


図-17 遮光ネットフィルムの取付(※オプション)

### 《フィルム展張時の留意事項》

- ① 厳寒期にフィルムを展張する時は、数日前から暖かい室内でほぐし、折れじわを伸ばしてから暖かい風のない日を選んで展張する。
- ② フィルムを展張する時は、出来るだけ全体を均一の力で引っ張るようにして、部分的に引っ張りすぎないようにする。
- ③ フィルムは傷つきやすいので、持ち運びする時には、引きずらないようにする。
- ④ 気温の高いときにフィルムを展張する場合は、あまり強く引っ張りすぎると、低温期の破れの原因になる。
- ⑤ ハウス資材の端部とフィルムの接触する個所は専用金具を用いるか緩衝材で包み、フィルムに引っかき傷を作らないようにする。

## 11 側面フィルム巻き上げ装置の取付

※巻き上げ装置に必要な部材

- ・巻き取り装置
- ・巻き取りパイプ
- ・ガイドパイプ
- ・パッカー
- ・パイプジョイント
- ・側フィルムに巻き取り装置の取付け後、フィルム用控えひもにて留める事（図-18）

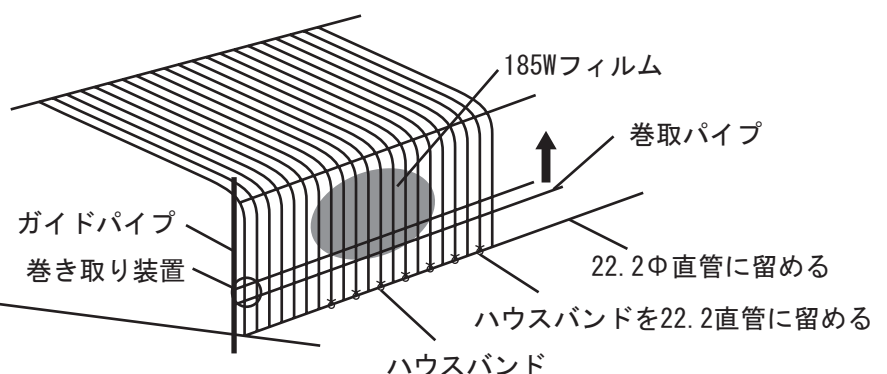


図-18 巻き取り装置の取付

## 12 ハウス用抑えひも留め

- ① 予め、片側の抑えひも留め材に取付けておいたハウス用抑えひもを、おもりに結び反対側に投げ、抑えひも留め材に固定する。
- ② ハウス用抑えひもは、始め、ところどころを固定し、この後パイプ間隔ごと (@500) に全てを固定する。(図-19)

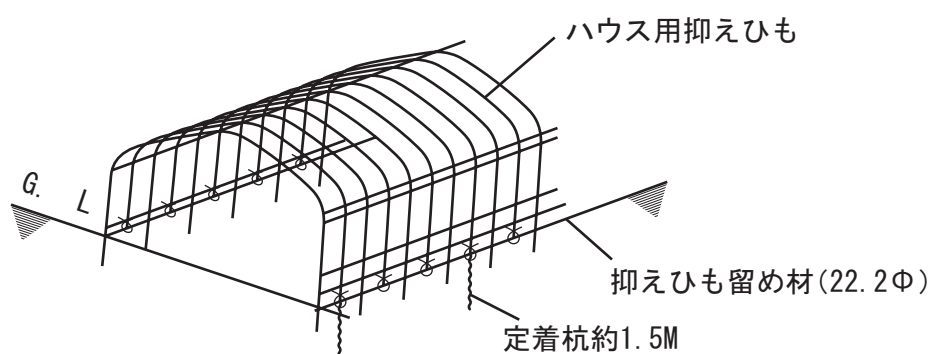


図-19 抑えひもの留め方

### 《抑えひも取付の留意事項》

- ① ハウス用抑えひもを強く引っ張り過ぎると、パイプと接触している部分のフィルムが破れる場合がある。特に気温の高い時期に展張する場合は注意する。
- ② ハウス用抑えひもがよじれていると、フィルムがよれ易くなるので、“よじれ”は直す。(図-20)
- ③ ハウス用抑えひもはハウスの大きさに合わせた長さにカットして使用するのが原則であるが、やむをえずつなぐ場合は、結びこぶがフィルムに当たらないようにする。(図-21)

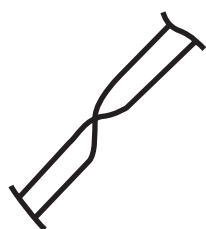


図-20 抑えひものよじれ

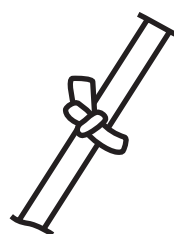


図-21 抑えひもの結びこぶ

- ③ フィルムすその土寄せ  
フィルム張りが終了したら、サイド及びフィルムのすそに土寄せをする。  
(※ハウスの周囲に沿って土を20~30cm程度掘りおこしフィルムの仕舞いを行う。)