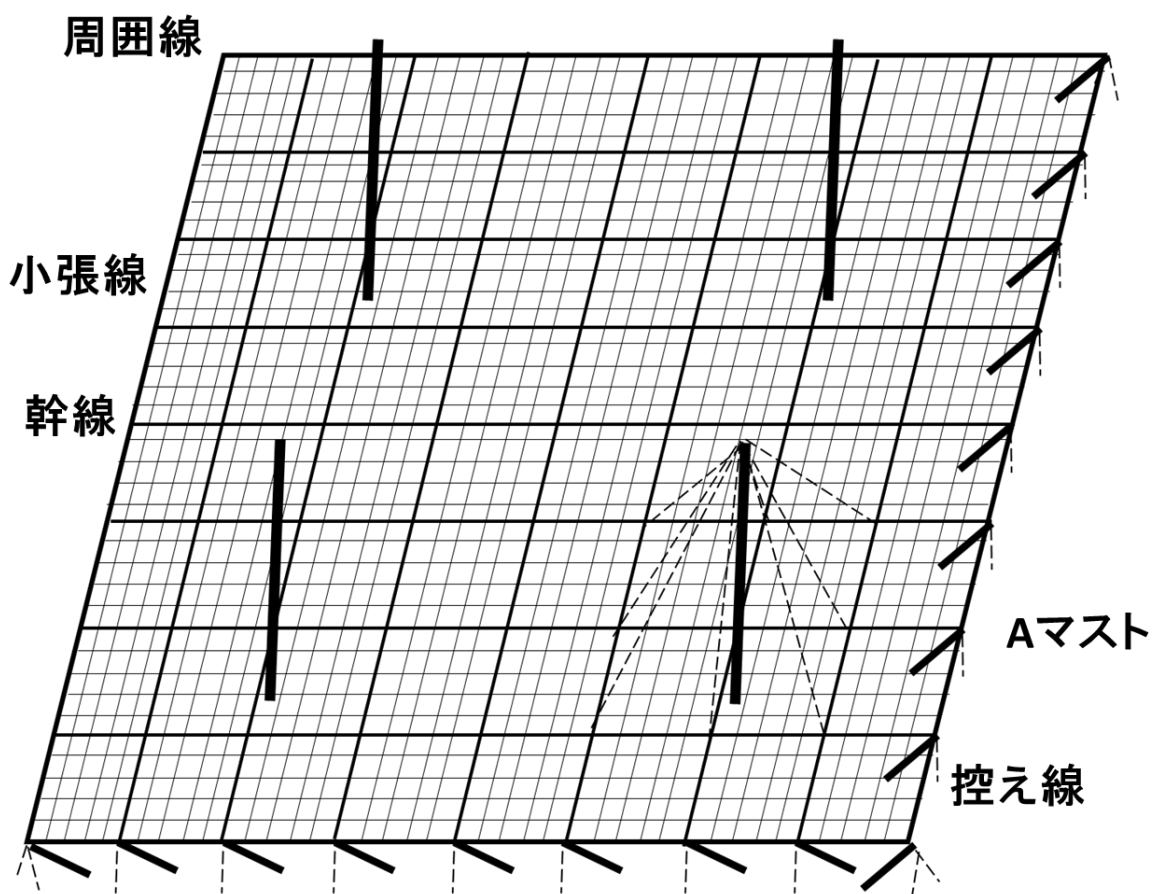


# ぶどう棚修繕資料

## 1. 用語とその位置について



### ◇ワイヤーの種類

太い方から

- ・ 園の周囲線
- ・ 控え線
- ・ 幹線
- ・ A マストの線
- ・ 小張線

## 2. 準備

- ①剪定して枝はすっきりとさせておく。
- ②主幹に支えを入れる。そうしないと補修中に主枝が割れる恐れがある（写真1）。
- ③幹線をフリーにする。幹線にひっかけている A マストの線やつるヒモなどを外す。  
※A マストを外す場合、A マストの線は小張線もしくは木につけて A マストが倒れないようにする。



写真1 主幹に支えを入れて準備する



### ☆アンカーについて

- ・打ち込むタイプと埋め込むタイプある。（写真2）
- ・須坂は礫が多いため、豊田氏はすべて埋め込むタイプ。

写真2 （左から）打ち込み式アンカーと埋め込み式アンカー

## 3. 補修

### ◇四隅の隅柱から

（柵修繕開始においてアンカーしっかり埋めてあることが前提）

- ・まず控え線をゆるめる。  
⇒四隅の大きな柱が動くので、石をかませて柱の位置を外へ（写真3）。
- ・シメラーできっちり締め上げることでしっかり張る。



新しくかませた石

写真3 石をかませている様子

- ・ バランスを見て左右の控え線を交互に締め上げテンションが左右等しくなるようにする（写真4、図1）。
- ・ 隅柱の位置が中央と異なる場合は豚の尻尾（通称）をシメラーにひっかけて柱の位置を動かして調整。（写真6）
- ・ 控え線の端処理はワイヤーロープのよじってある方向に流すようにまわすこと。



写真6 豚のしっぽを用いた調整



写真4 バランス見ながらシメラー  
2本で交互に締める

#### ◇幹線の柱の補修

- ・ 順序については圃場の中央からさらにその中央…という順序で行う（図1）。
- ・ 控え線を外し、よじりが甘ければしっかりよじる。
- ・ 緩めた柱のもとに石を噛ませる。（隅柱と同じ要領）
- ・ シメラーで締め上げる（写真7）。

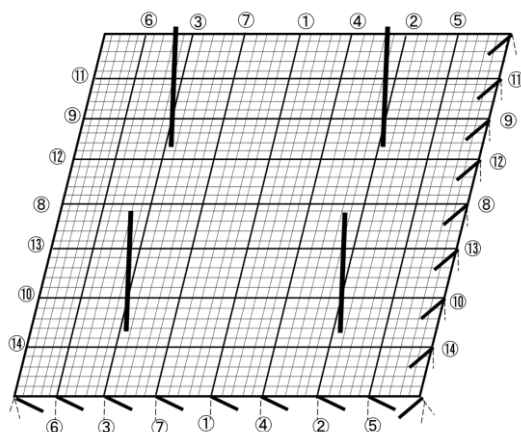


図2 幹線の補修順序の例

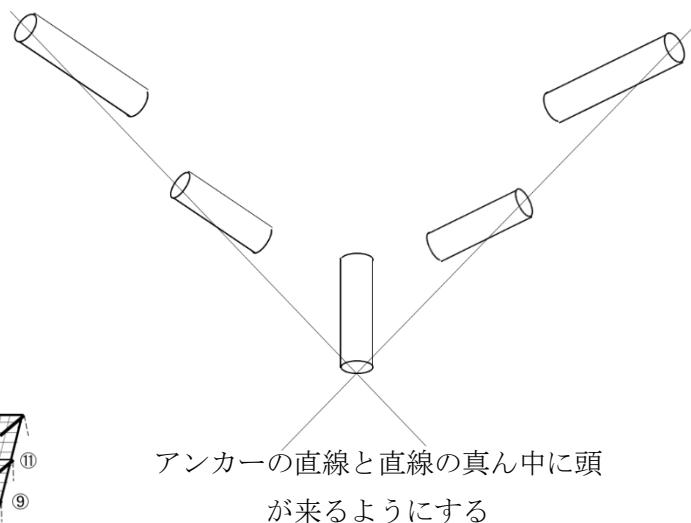


図1 隅柱の調整の  
よいバランス



- ・シメラーひっかけた状態でシノーを用いてぐるぐるよじる（写真8）。  
なお、通す方向は園の外からでも内からでもどちらでも可。
- ・よじって固定できたらシメラーを外す。  
これで幹線が張る、はず。
- ・幹線が張れたらグリグリを引っかけて位置を固定する。

※この作業は対角線の張り方も見ながら行う。

※バランス調整は隅柱同様に豚のしっぽを用いる。

◇幹線が張ったので小張線も概ね張れる。



写真7 シメラーを用い、  
幹線を張る



写真8 幹線を張ってから  
シノーでよじる

◇A マスト

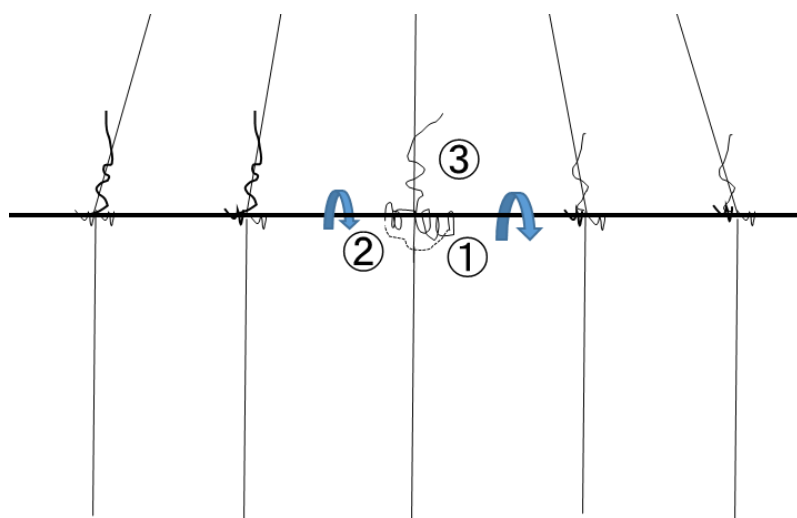
- ・水平器でマストの水平を確認（写真9）。
- ・マストの外側のワイヤーから行う。  
内側からだとワイヤーがふらふらしてやりにくい。
- ・A マストの線については特に道具は使わず、軽く張り直し、幹線にひっかけ直す。



写真9 水平器でA マストの水平確認

◇小張線の修正（図3）

- ・小張線をゆるめ、手で引っ張る。  
なお片側（反対側）はきっちり返して引っ掛けておきロックしておく。
- ・引っ張ったら周りのワイヤーロープの上から通し、下に引っ張り、そのまま引っ張ったところの片側に3周する。
- ・その後、真ん中を通してひっかけ、逆回転に空いている方向に3周回す。  
ワイヤーの端は戻してひねり、上方向へ。



- ①園の外の方に向けて3周回す
- ②園の中の方に向けて3周回す
- ③端は小張線に戻して捻り、端は上方向へ

図3 小張線の補修

◇小張線の入替え。

- ・小張線は端から垂直方向の小張線と重なるが、上下交互に通していく。（編み物の要領）
- ※幹線については、必ず幹線の上を通す。  
ここだけ上下交互は無視。

◇短梢剪定 丁張り線（主幹固定線）について（写真 10、図 4）

- ・ しっかり枝を支える棒が入っていることを確認し、ワイヤーを外す。
- ・ 外側の柱にひっかけてシメラーで締め上げる。  
シメラーの締め上げは締めすぎない。柱の上にひっかけているため、締めすぎると戻して端を下に下げられなくなるため。
- ・ ひっかけてワイヤーをまわし、幹線の下に余裕を持って張るようにする。
- ・ ワイヤーの端は戻してひねり、上方向へ。



写真 10 主枝固定線の張れた後

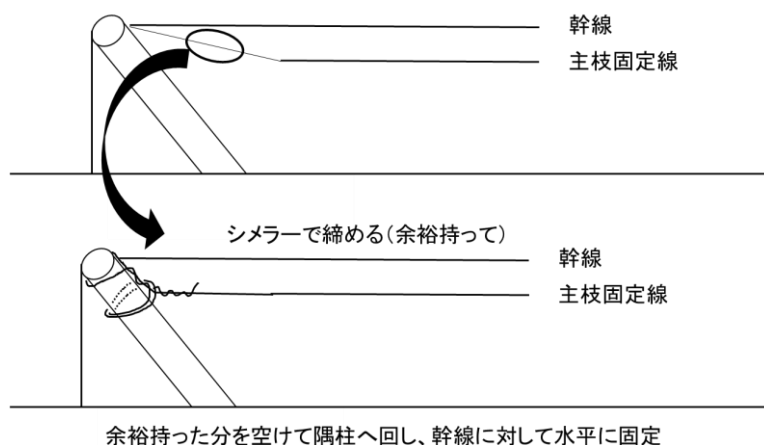


図 4 主枝固定線の補修



#### 4. その他

◇控え線の作り方。

・時間に余裕があるときに固定したパイプを利用して作成。

半分に折ったワイヤーの先端をパイプにまわし、まわし上げて端処理する。

☆市販品と違い、端の位置が異なるので引っかかることなく安全。



写真 11 控え線作成



写真 12 自作控え線



写真 13 市販品控え線

自作：つながっており、安全

市販品：2本に分かれており、端が危険

※幹線のみが緩んでいる場合。

- ・幹線にシメラーをひっかけて締め上げる（写真 14）。

※この方法は危険性が高いので注意。

- ・また、小張線がゆるむので手間が増える。



写真 14 幹線にシメラーをひっかけて張る

◆棚が倒壊した場合

- ・アンカーを確認する  
四隅へ
- ・たいてい四隅のどれかのアンカー抜けている。
- ・バックホーでアンカー直してから対応するように。



## 5. ポイント

### ・四隅の柱

控え線のテンションが左右同じか  
柱の位置が中央であるかどうか  
特に、マストの位置と同じか確認

### ・幹線の柱（図4）

幹線と控え線の角度が直角かどうか。  
控え線は地面に対して垂直かどうか。

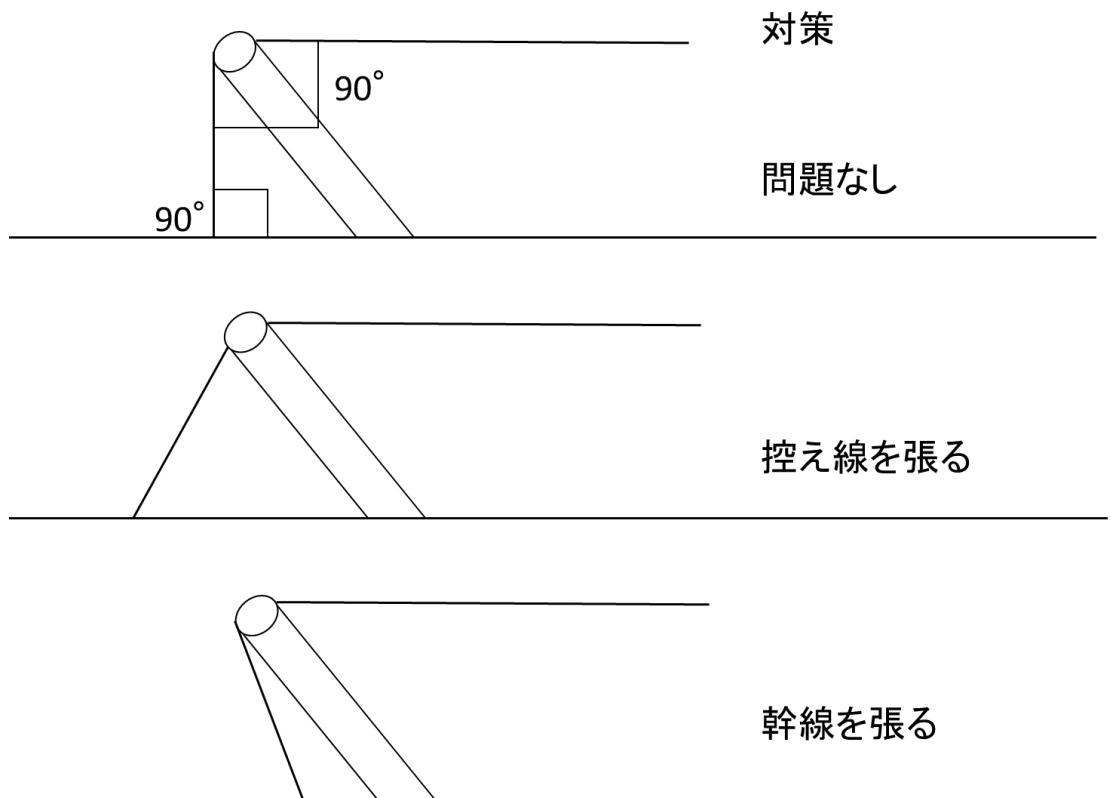


図4 幹線の柱の補修のポイント

### ・A マスト

きちんと水平か確認する。

### ・小張線

きちんと張っているか。  
長・中梢剪定では小張線がゆるいと致命的。