

# 農業用ハウスの雪害対策

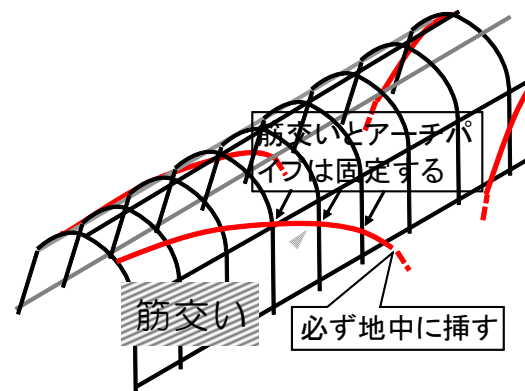
栃木県



平成26年2月の大雪は、県内各地で多くのハウスが倒壊するなど、甚大な被害を及ぼしました。また、年数が経過したハウスは強度が低下しています。雪が降る前に必ずハウスの点検を行い、部材の更新や補強対策に万全を期し、雪害に強い農業経営を実現しましょう。

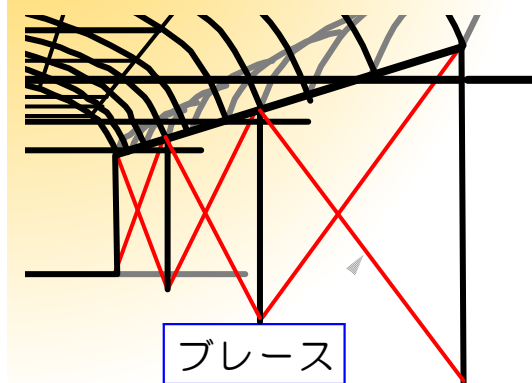
## 筋交い

妻面の奥行き方向への倒壊防止



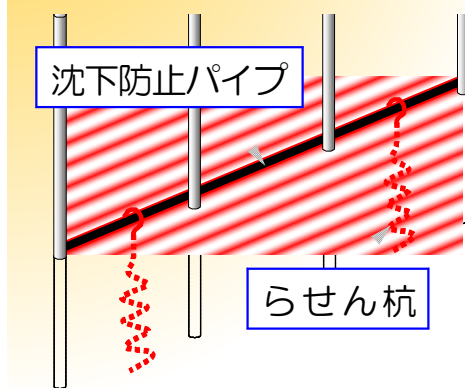
## ブレース

ハウスの変形防止



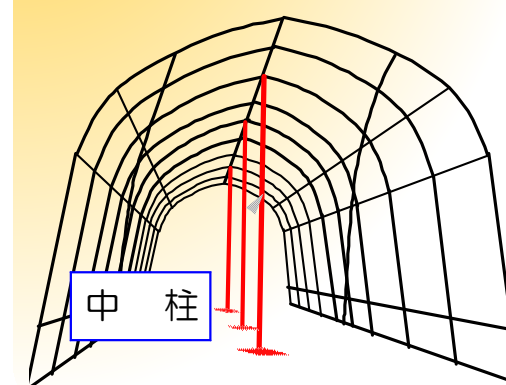
## 沈下防止とらせん杭

アーチパイプの沈下と引き抜き防止



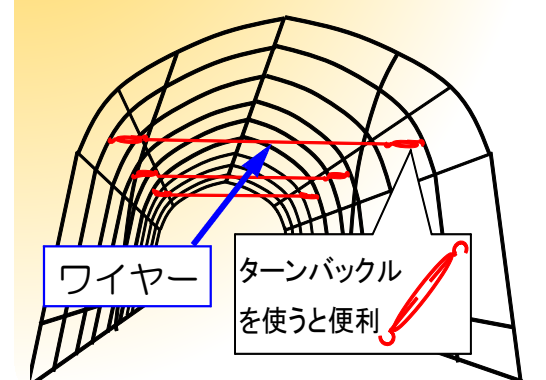
## 中柱

真上からの負荷による屋根のM字型陥没防止



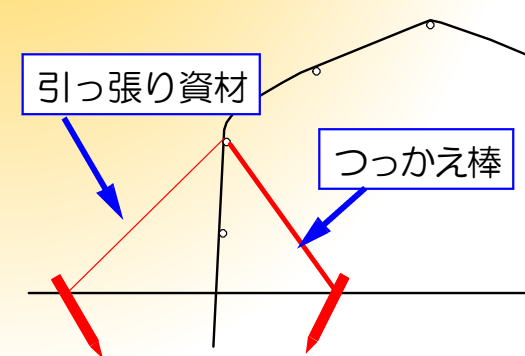
## ワイヤーによる補強

アーチパイプの横への広がり防止



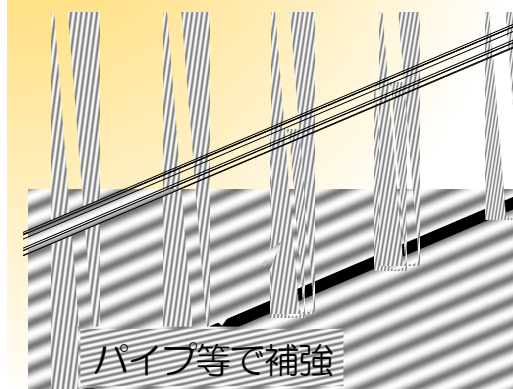
## 肩部の補強

軒の変形防止（主に強風対策）



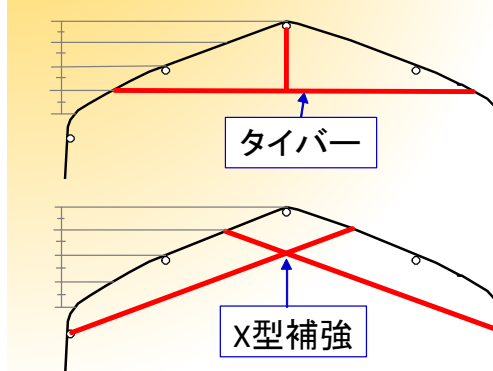
## 支柱の補強

アーチパイプの地際が部分的に腐食している場合の補強（本来はパイプ交換が望ましい）



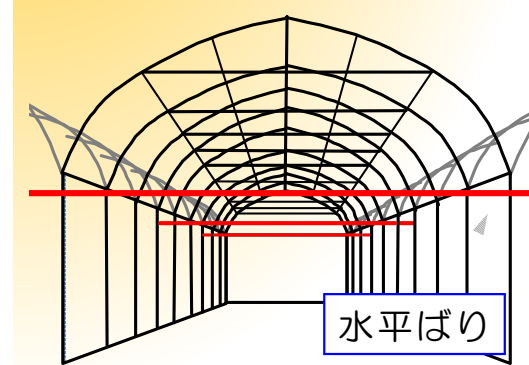
## タイバー・X型補強

アーチパイプのM字型陥没防止



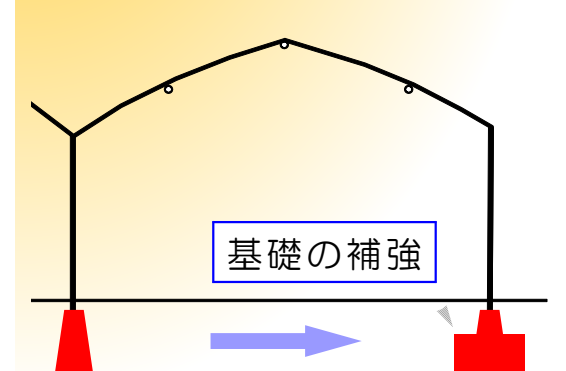
## 水平ばり

柱と柱をつなぐ水平材。ハウス全体の倒伏防止



## 基礎の増強

基礎の沈下や浮き上がり防止（外周だけでも効果的）



# 雪害防止に向けた事前・事後対策

## 1 2つの防災メールに登録しましょう！

1) とちぎ農業防災メール（農作物の技術対策）

とちぎ農業防災メール

検索

QRコードで直接登録できます



2) 栃木県防災メール（各気象情報・注意報・警報等）

栃木県防災メール

検索

QRコードで直接登録できます



※ 2つのメールは、携帯電話・パソコンのどちらでも登録可能です。  
※ 登録は無料ですが、受信に伴う通信費は登録者様の負担となります。

## 2 事前対策

### 日頃の点検・補修

- ① ハウス各部を点検し、サビ止・補修等を行う
- ② ブレースや筋交い等の緩みを点検する
- ③ 補強用の支柱やワイヤー、予備のフィルムやマイカー線等を準備しておく
- ④ 連棟ハウスの谷からの浸水防止対策を行う  
(スプリングの2重留やフィルムの捨て張り)

### ハウスの補強

- ① 中柱、つかえ棒、ワイヤー等で補強する

### 融雪準備

- ① 暖房機の燃油残量と正常作動を確認する
- ② 発電機を準備する
- ③ ハウス周囲に排水路を掘るなど融雪水の排水対策を行う

### 積雪防止

- ① 谷樋や排水路のゴミや残雪を除去する（特に雨樋の落とし口部）
- ② 被覆材表面にある雪の滑落を妨げる突出物を除去する
- ③ 雪の滑落を妨げるネット等をはずす
- ④ 外張りフィルムのたるみをなくし破損箇所を修繕する
- ⑤ 作物を栽培していないハウスの被覆資材を除去する

## 3 降雪時の対策

### 融雪対策

- ① 内部被覆を一部または全部開放にする  
(暖気や地熱の放射で融雪する)
- ② サイド被覆の巻き上げは完全に下ろさずスソギリギリで止める  
(完全に下ろすと積雪で開けられなくなる場合がある)
- ③ 加温機のあるハウスでは必ず降雪前から加温する
- ④ ウォーターカーテンは降雪前から散水する
- ⑤ 連棟ハウスでは、暖房のダクトを谷部分の融雪を促すように配置する
- ⑥ 温度サーモやタイマーを利用しないで連続運転する

### 除雪

- ① 降雪時は、早めに雪下ろしをする  
〔特に、多年張りPOはホコリで雪が滑りにくいので注意する〕  
〔積雪後に雨が降ると雪の重量が増すので注意する〕
- ② ハウス側面の除雪を徹底する
- ③ ハウスの片側に積雪が偏らないように除雪する

### 事後対策

- ① ハウス各部の損傷や緩み等を点検する
- ② 室温の確保に努め、低温障害を防止する
- ③ 地温の低下を防ぐため、マルチ等の昇温対策をする
- ④ ハウス内の湿害を避けるため、融雪水を排水する
- ⑤ 降雪後晴れたときには、換気に注意する
- ⑥ 制御装置の設定と正常作動を確認する

引用・参考文献  
平成26年2月の大雪被害における施設園芸の被害要因と対策指針  
(平26.7 (一社)日本施設園芸協会)

問い合わせ先：栃木県農政部経営技術課技術指導班  
☎ 028-623-2322

