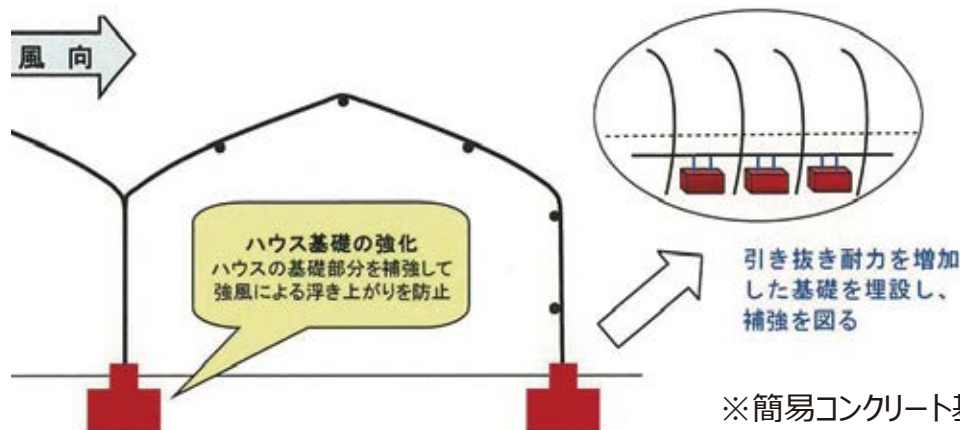


(3) 施設業者に依頼する補強方法

① 施設基礎部の強化

ハウス基礎部を補強して強風による浮き上がりを防止。定着杭やブロック等を地中に埋め込んで引き抜き耐力を増加させ、構造の強化を図ります。

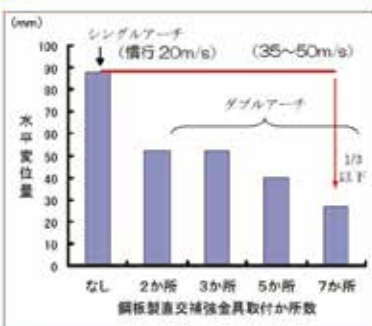


※簡易コンクリート基礎は、土質によっては水を含むと引き抜き耐力が低下するので注意

② 骨材組み入れ（ハウス内側）



既存のハウスの内側にアーチ構造の骨組みを組み込み補強します。

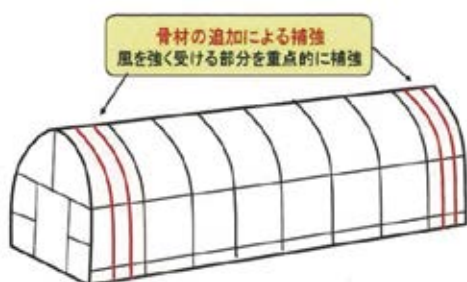


↑ 載荷試験の状況

長崎ら (2012)

載荷試験によりダブルアーチ化によって耐風速が上がるということが認められています。

③ 骨材の追加による補強



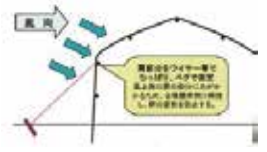
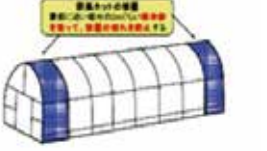
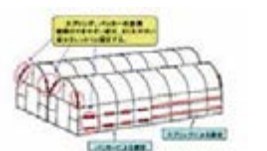
強風を受けやすい妻面に近い部分や、地形的に被害を受けやすい位置のハウスは、アーチパイプを追加して補強します。

JA全農資料より

第2章 台風が近づいてきた時

1 パイプハウス内への風の吹きこみを防止する

(1) 施設補強に必要な経費

		補強方法	設置コスト (1棟当たり) * 1	備考
自家施工	必要な時 に行う補強	①浮き上がり防止 	60,000～ 120,000円	横倒しを防ぐため必要な補強
		②妻面への防風ネット 	4,400～ 20,000円	妻面周辺のビニール浮き上がりを防ぐ補強
		③スプリングパッカー 	4,400～ 18,200円	風の吹きこみを防ぐため講じる価値のある補強

※ 1 1棟当たりのコスト（資材費のみ）は、間口6m×20m、25φパイプでの概算から200㎡に換算して算出

群馬県、JA全農、栃木県、鳥取県、奈良県、日本施設園芸協会、福島県の資料より

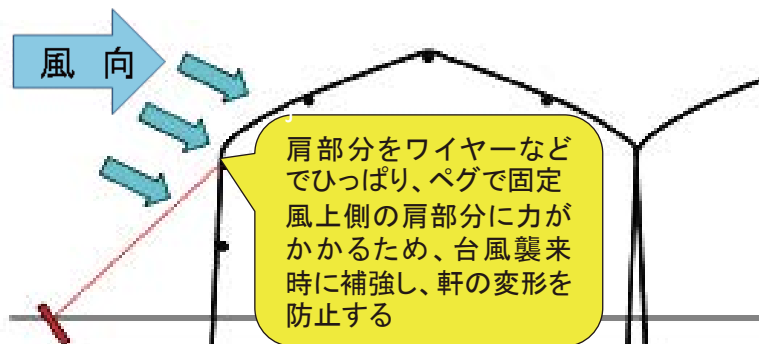
2 必要であればパイプハウスを追加補強する

(1) 簡易な補強

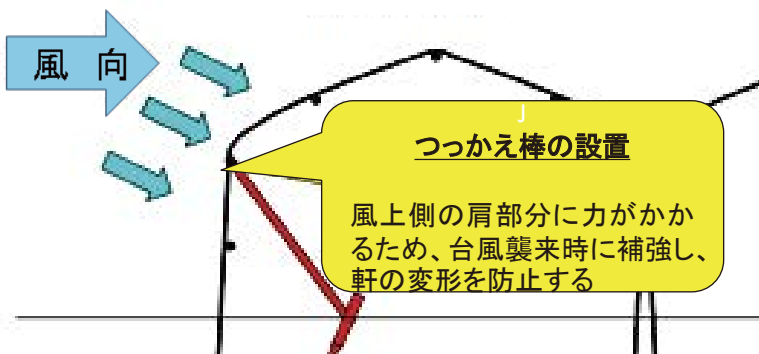
① 浮き上がり防止補強

台風の来襲が予想される場合、1～2日前に強風で破損しやすいハウス肩部の補強を行います。基本的に風上側に補強を施します。

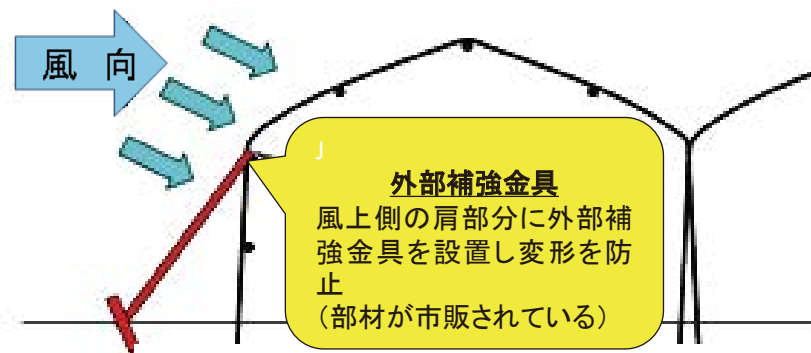
※④-3 パイプハウス専用の器具が市販されています



④-1 引っぱり金具



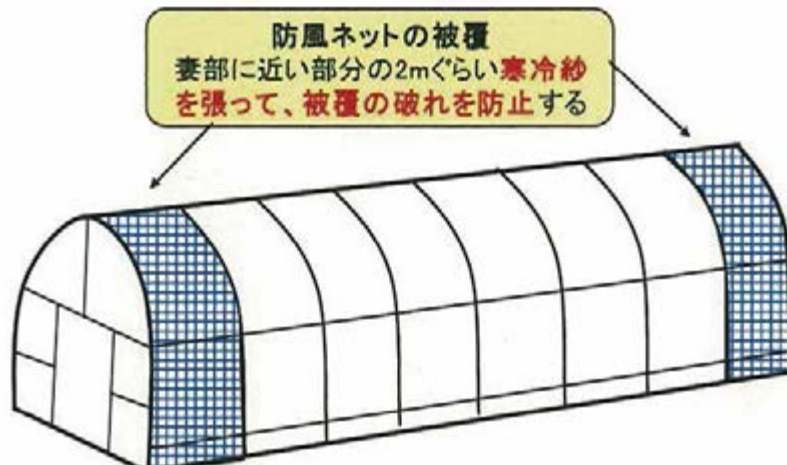
④-2 つかえ棒



④-3 外部補強金具

②妻部への防風ネット展張による補強

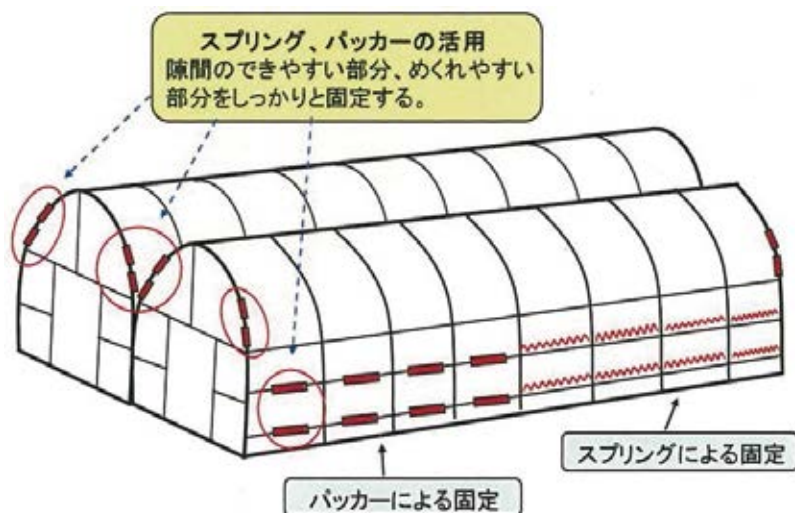
妻部に近い1スパン分（2～3m）と側面部の風当たりの強い部分には寒冷紗等を張ります。妻面は特に風を強く受けるため、この部分が破れやすく寒冷紗等を張ることによって被覆材が破れにくくなります。



パイプハウスの妻部への防風ネットによる補強事例

③スプリング、パッカーを活用した補強

ハウスの側面部分は、ハウスバンドの緩みや側面換気の巻上用直管パイプのバタツキによる被覆材の損傷が多く見られます。スプリングやパッカー等を使用し、被覆材をしっかりと押さえるようにします。



JA全農資料より