

①風上側の肩部分から屋根の破損に対する補強

ア. タイバーによる補強

図の通り、軒から棟の高さを f とすると、軒から $f/4$ の位置にタイバーを取り付ける補強方法が、有効です (図-10)。

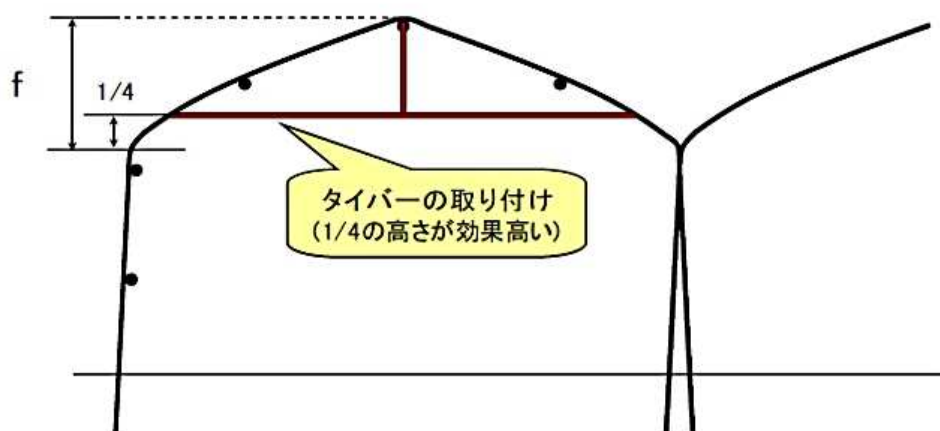


図-10 パイプハウスのタイバーによる肩部の補強方法事例

イ. 斜材でX型に補強

図の通り、軒から棟の高さを f とすると、棟から $f/4$ の位置と軒を結ぶように斜材でX型に補強する方法は、前述のタイバーによる補強よりも、より効果的です (図-11)。

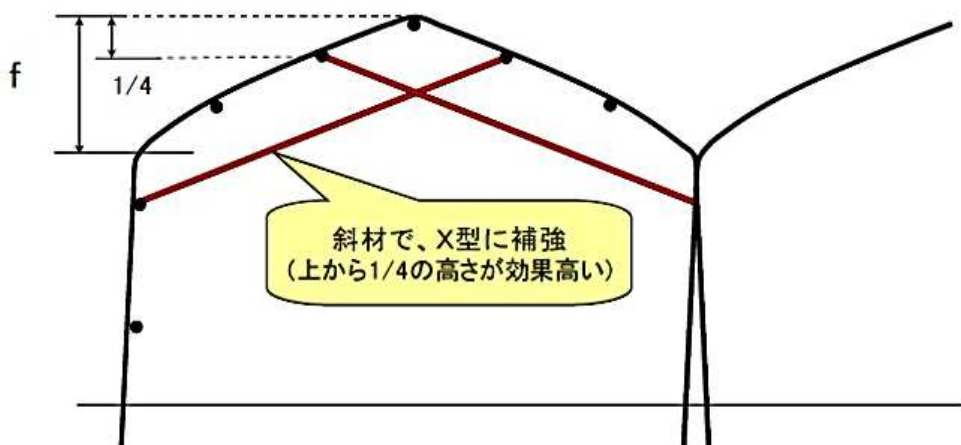


図-11 パイプハウスのX型補強による肩部の強化事例

ウ. 補強効果について (日本施設園芸協会資料より)

タイバーをすべてのアーチパイプに取り付けた場合には、取り付けてないハウスと比較して、1.23倍程度、限界風速が上昇します。また、X型補強の場合は、取り付けてないハウスと比較して、1.37倍程度、限界風速が上昇します。

タイバーやX型補強の取り付けとともに、直接的な補強方法として効果の高い柱脚部の固定 (埋め込みの基礎の利用や基礎部分の強化) や筋交いの設置等の補強を複合的に組み合わせることで、確実に耐力のあるハウスになります。