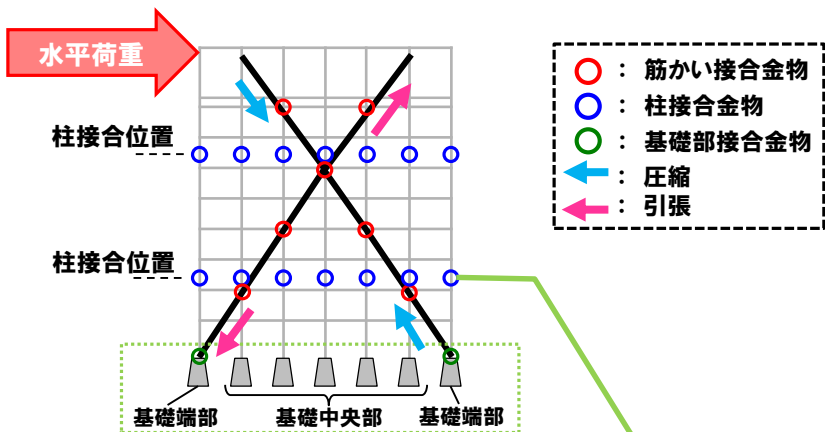


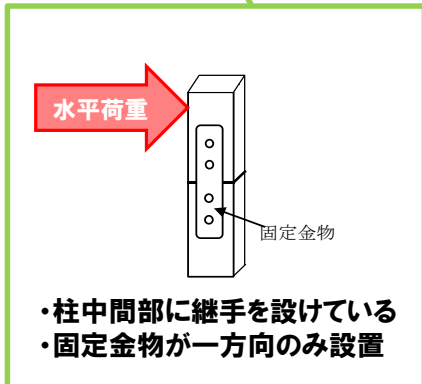
## ①水平荷重を負担する構造部材



筋かいのみが水平荷重を負担し、柱が水平荷重を負担できない



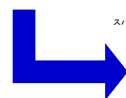
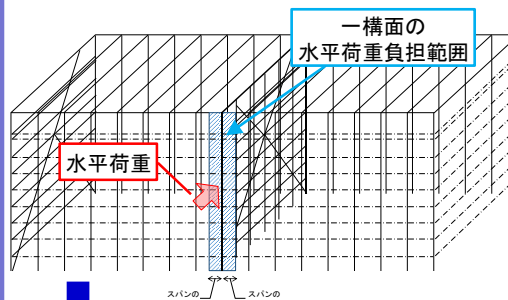
一般的な木造建築は柱、梁、筋かいで水平荷重を負担するが、二次冷却系統の冷却塔は筋かいのみが水平荷重を負担する。



## ②隣接する構面への荷重の伝達メカニズム

<床がない構造物>

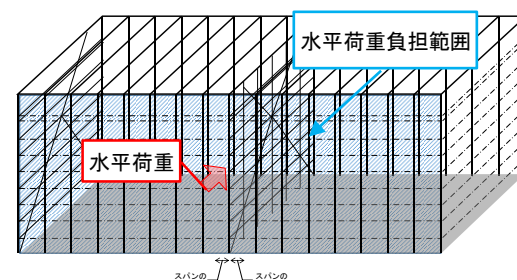
一構面ごとに生じる水平荷重を一構面で負担するため、破断が連鎖的に進みやすい。



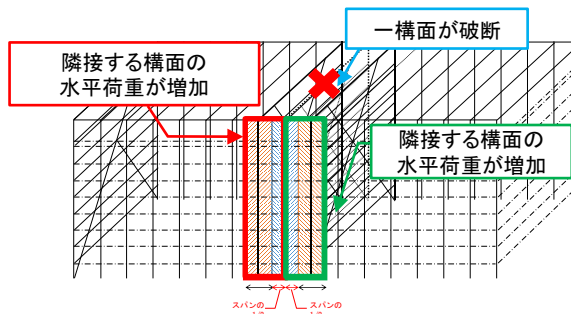
冷却塔⇒床がない構造物(吹き抜け構造)

<床がある構造物>

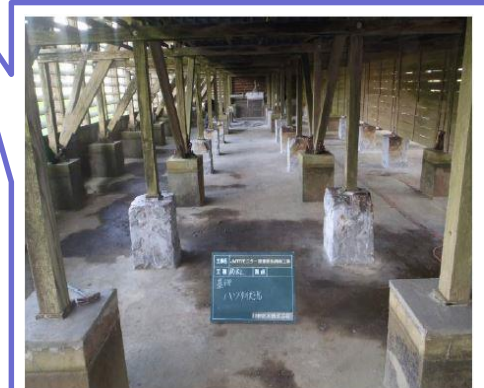
建物全体に生じる水平荷重を全ての構面で負担するため、破断が連鎖的に進みにくい。



<一構面の筋かいが破断し機能を喪失した場合>



・破断した一構面の水平荷重を隣接する構面のみが負担する  
 ・負担する水平荷重の増加により隣接する構面がさらに破断  
 ⇒破断が連鎖的に進みやすい



冷却塔内部

一般的な木造建築とは異なり、水平荷重(風荷重)を構造部材のうち筋かいのみが負担し、一構面の筋かいの機能が喪失した場合、隣接する構面の筋かいの荷重が増加するため破断が連鎖的に進みやすい、ねばりが小さい構造(特殊な構造)。