

■質問

応力解析において[柱-梁]、または[梁-梁]のピン接合で不安定となる状態を、教えてください。

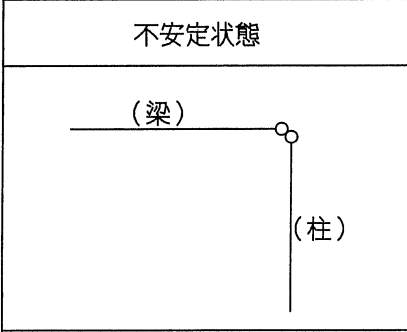
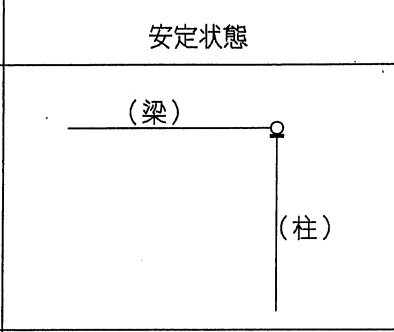
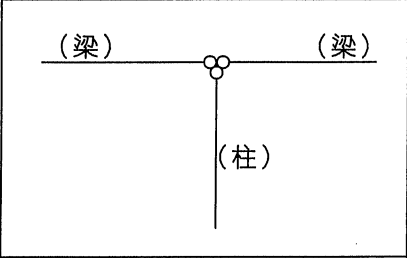
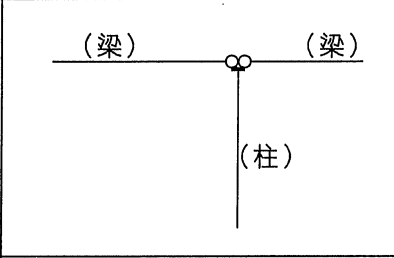
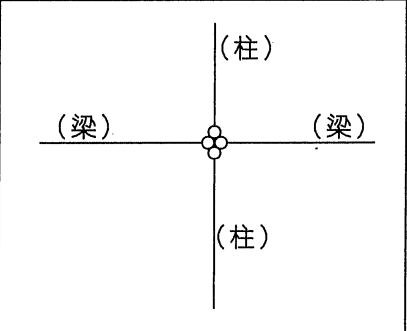
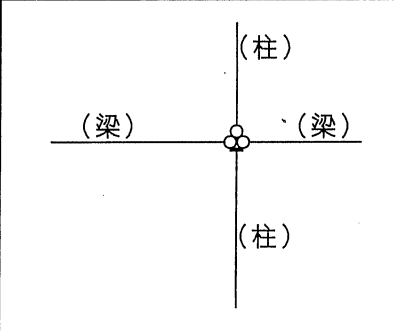
■回答

一節点に集まる全ての部材の接合条件がピン接合となる場合、不安定状態となります。
 どれか一つの部材の接合条件を剛接合とすることにより、安定状態となります。

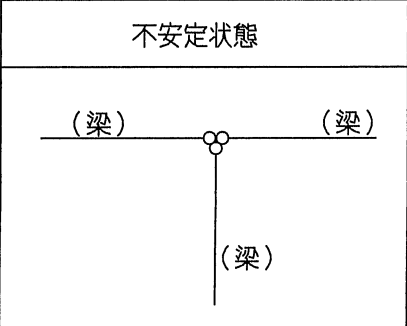
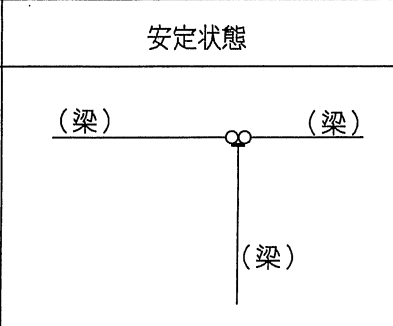
(下図参照)

(参考図)

(I) 柱-梁の接合部

不安定状態	安定状態
 <p>(梁) (柱)</p>	 <p>(梁) (柱)</p>
 <p>(梁) (柱) (梁)</p>	 <p>(梁) (柱) (梁)</p>
 <p>(柱) (梁) (柱)</p>	 <p>(柱) (梁) (柱)</p>

(II) 梁-梁の接合部

不安定状態	安定状態
 <p>(梁) (梁) (梁)</p>	 <p>(梁) (梁) (梁)</p>