


① 部位	構造用金物①
② 想定される現象	ゆるみ、はずれ
③ 要因	乾燥による木材の収縮、振動
④ 問題点	<p>○竣工後の数年間は、部材収縮の進行が相対的に大きく、すき間が発生するなどの不具合につながることもある。⁷⁾</p> <p>○部材の乾燥が不十分な場合、これらの構造用金物と部材の間にゆるみ、はずれ、すき間、がた付きなどが生じてしまうこともある。</p> <p>○ナットの締め付けが不十分であったりすると、振動によってナットがはずれてしまうこともある。⁸⁾</p> <p>○木材が収縮することによって、竣工後に接合金物がゆるみ、場合によってははずれる事も踏まえた対応が必要である。⁸⁾⁹⁾</p>
⑤ 基準類の関連箇所	<p>公共建築木造工事標準仕様書には、構造用金物の工事中の締め直しに関する記述はあるが、さらに金物のゆるみやはずれ対策を考慮することが望ましい。</p> <p>【木造計画・設計基準】</p> <p>第3章 建築構造の設計 3.1 構造一般事項 (8)</p> <p>部材配置、部材断面、接合方法等は、施工性、耐久性及び耐火性について検討を行った上で決定する。</p> <p>第4章 建築部位の設計 4.2 耐久性 (1)・(2) ③接合金物 (竣工後のゆるみやはずれの対策となる具体的な記載はなし。)</p> <p>【公共建築木造工事標準仕様書】</p> <p>第5章 軸組構法(壁構造系)工事 5.5.10 各種ボルトの工法(抜粋)</p> <p>第6章 軸組構法(軸構造系)工事 6.5.11 各種ボルトの工法(抜粋)</p> <p><u>工事中、木材の乾燥収縮により、ゆるんだナットは、ゆるみのないように締め直す。</u></p> <p>第8章 丸太組構法工事 8.5.7 通しボルトの工法(抜粋)</p> <p>通しボルトは、耐力壁を構成する丸太組壁用木材の積上げが完了したときに締付けを行い、さらに、次の時期に増締めを行う。</p> <p>(i) 屋根工事が完了した時</p> <p>(ii) 工事完成時</p> <p>(iii) 工事完成後6箇月、1年及び2年とする。</p> <p>(iv) (i) から (iii) まで以外の時期で増締めを行う場合は、特記による。</p>
⑥ 留意事項	<p>○竣工後、接合部の点検や補修(接合金物の増し締めや交換など)が行えるよう、接合部を露出させる、もしくは点検口を設ける等の措置を検討する。</p> <p>○点検や補修が困難な隠ぺい部については、緩み止めワッシャーを利用する等、部材の動きに対応する接合方法を検討する。</p>
⑦ 参考図・写真	 <p>写真 梁接合部を露出して点検に留意した例 プレートを介しボルトで接合している部分が、露出しているため容易に目視により点検ができる。</p>