



2008 今昔館展示模型



2007 西武庫園地リフォーム



2006 N氏の山荘建設



2004 琵琶湖別荘建設



2003 香住古民家移築



2002 大飯古民家移築



2000 朽木研修所離れ

## 美杉山荘 建設プロジェクト

### 貫(ぬき)取り付け

上棟が終わり、貫の取り付けに入ります。一般的な木造住宅では、筋交いという斜材を壁内に取り付け、地震や風などの水平にかかる力に抵抗させます。軸組部材を三角形に構成する筋交いは、水平力に対して非常に有効なものですが、端部に大きな力が集中し、端部の破壊が起こると一気に無力化するという特性も持っています。一方、柱を真横に貫通する貫は、三角形を構成しませんので、筋交い程の強度(剛性)は期待できませんが、少々変形しても破壊しにくいという粘り強さを持っています。また、釘や金物を用いずケヤキのクサビで固定された接合部は、金物の寿命に左右されない長い耐久性を持つとされています。“木を組む”という視点で木造のあり方を探った場合、梁と桁の“渡りアゴ”同様、貫という構法も、伝統構法が教えてくれる知恵の一つです。



柱穴は1寸×3寸5分。貫は9分×3寸4分に自動鉋で寸法調整して用います。下のクサビはケヤキ材から手作業で作製。約280本。



貫をケヤキで柱に  
つけた穴に打ち込んで  
貫通させます。



柱の穴が正確でないと、貫が通りません。今回全て成功!



ケヤキのクサビを打ち込んで、柱と貫を固定します。

内部に照明を入れると、軸組部材が浮かび上がります。足場が無いともっときれいなんですが...