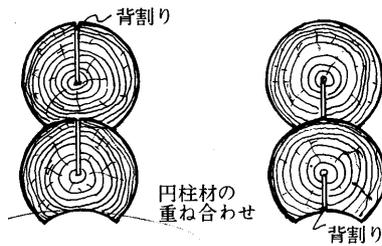


円柱材を上手に使うために・・・ワンポイントアドバイス

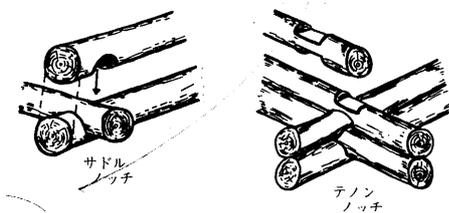
重ね合わせ

円柱材を材長方向に積み重ねる場合、図の2通りの方法が一般的です。重ね合わせ部分は両方も同じ形状ですが、違うところは背割りの位置です。背割りが上向きなのは、雨水の浸入が心配です。一方、背割りを下向きに入れたものは、乾燥に伴って、この部分が開いてきます。したがって、細い円柱材の場合は、壁の自重や積雪時の荷重によって引き裂れてしまう危険があります。



コーナージョイント

ログハウスのコーナーを円柱材あるいは丸太などで組み立てるには、接合（仕口）部分の加工が必要となります。この接合方法にはいろいろありますが、代表的なものを図に示します。これらはすべて丸太を対象とし、チェーンソーなどの電動工具をはじめ、鋸やノミなどの手工具を使って加



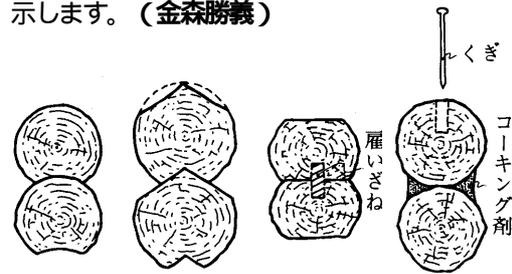
縦つぎ

丸太の材長は通常、3.65 m で商取り引きされていますので、円柱材にしてでも、この長さが限界となります。したがって、例えばログハウスの壁の長さが 3.65m 以上になると、円柱材の縦つぎを必要とします。

縦つぎ方法には、図に示すようなものがあります。用途や縦つぎ部分に加わる荷重等により、適当なものを選択します。耐力上補強を要する場合

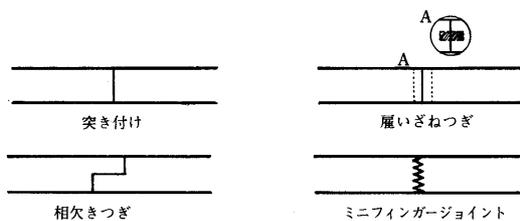
このように、いずれの方法にも欠点があり、選択に迷うところですが、直径12cm程度の比較的細い円柱材を利用する時は、背割りを上向きにした方が無難かと思えます。ただし、この時には、雨水の浸入を防ぐために、背割り部分を充填（コーキング）する必要があります。

なお、参考例として、丸太でログハウスを建てる場合、どのような重ね合わせがあるのかを図に示します。（金森勝義）



工するものです。

円柱材の場合はサドルノッチが一般的ですが、この加工には専用機が使われています。機械加工であるために、寸法精度が良く、しかも約30秒で一箇所の欠き込みが終了するので、作業能力が優れています。（金森勝義）



は、平鋼または堅木の板を円柱材の両側から挟んでボルトなどで緊結すると良いでしょう。

（金森勝義）

円柱材を上手に使うために...ワンポイントアドバイス

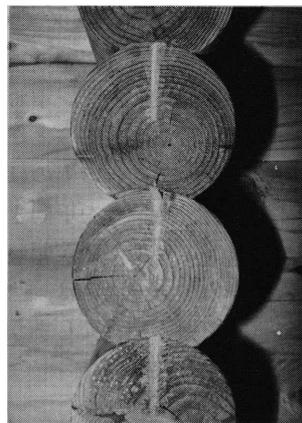
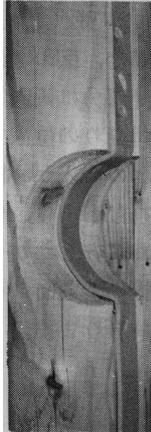
すき間風対策

円柱材を校倉組み方式で建てたログハウスでは在来（軸組）工法による木造住宅と異なり、円柱材の重ね合わせや背割り部分のすきま風対策は居住性を左右する重要なポイントとなります。

では、この対策として、どのような方法があるのかを簡単に説明します。

円柱材の重ね合わせ部分には、円柱材の間に厚さ約 5 mm のプラスチックシートあるいは厚さ約 10mmのグラスウールを挟み込むと良いでしょう。なお、グラスウールの場合は雨水が内部にしみだすこともありますので、外部をシリコン系のコーキング剤で充填し、軒あるいはひさしの長さを長くするなどの対策を取ると完璧です。

円柱材の背割り部分には、グラスウールまたは一液型の発泡ウレタンで充填し、外部をコーキング剤で被覆すると良いでしょう。なお、この作業は、円柱材が十分に乾燥して背割りが開いた時点



に行くと効果的です。実験によると、厚さ 3 mm のので背割りを入れると、この背割りは乾燥に伴って約 12mmの幅に開きます。

このほかに、円柱材の縦つぎ部分、開口部回りなどについても適切なすきま風対策を実施しなければなりません。
（金森勝義）