す。

樹脂製窓は２×４の壁厚より小さく作ってあります。ある種の材料を、窓枠の空きスペースに継ぎ足す必要があります。多くの場合、米国では石膏ボードで覆います。これは、日本の在来工法住宅でも、延長枠の代わりに使える簡単かつ安上がりな方法です。

データ４

壁厚の比較

・軸組工法

下地合板＋間柱＋石膏ボード＝129ミリ

（12ミリ）　（105ミリ）　（12ミリ）

・ツーバイフォー工法

下地合板＋間柱＋石膏ボード＝113ミリ

（12ミリ）　（89ミリ）（12ミリ）

129ミリー113ミリ＝16ミリ

軸組工法の壁が16ミリ厚い

確認事項

1．取付け方の違い　ツーバイフォー工法と軸組工法
2．額縁の手配　３つの方法

１．取付け方の違い ――ツーバイフォー工法と軸組工法

北米のツーバイフォー工法（枠組壁工法）では16インチもしくは24インチピッチの間柱を使っています。この間隔は、一般の住宅建設の設計基準に合致するよう開発されました。米国の多くの窓・ドアは、16インチ（406ミリ）、24インチ（610ミリ）の間柱の間隔より大きく作ってあり、荷重のかかるまぐさを窓・ドアの上に設けることを前提にしています。

米国製の窓・ドアは、さまざまなサイズに対応できるようになっており、必ずしも16インチモデュール、24インチモデュールに縛られてはいません。建築士によっては、ある種の持ち味を出すために、窓も特定のサイズで、取付け位置にも工夫を凝らしています。米国の建築基準法によれば、寝室用窓に大きさの規制があり、家屋全体についても、断熱性能に関する規制があります。これらの規制以外には特になく、後は美観を重視した作りにこだわっています。

米国の住宅では、荷重はまぐさにかかるようにしてあります。米国製窓・ドアを在来工法で使う場合、柱もしくは間柱の位置をある程度修正する必要があるでしょう。柱は、構造上問題がなければ、次のモデュールの位置まで拡げたり、間柱をドアや窓の近くにあてがうこともできます。窓・ドアの位置や仕上げ床からの窓の高さは、建築士が決めます。

米国製窓・ドアを在来工法に使うにあたり、窓のサイズを決める一番の近道は、窓の位置を決め、ラフ開口の最大の寸法を算出することです。メーカーのカタログを見ながら、ラフ開口に入る最大の窓を探します。柱の間に間柱を打ちます。柱のモデュールより大きな窓は、次のモデュールに調整する必要があります。

在来工法が窓やドアに適切な寸法になっているか、柱を除去する必要がないかを確かめることは設計士、施工者の責任です。

日本の在来工法では、窓やドア付近の間柱は二重柱になっていません。米国では、上部の荷重を逃すために二重にしています。さらにこの二重柱が、額縁の釘止めが広い面積で行なえるようにします。従来の額縁は６インチ（152ミリ）幅までです。二重柱は額縁を石膏ボードと面合わせするのに便利です。

基本的に、日本製の窓を取付けるのと同様、米国製窓も柱にぴったりとはいきませんが、それと同じ方法が使えます。唯一の違いはラフ開口部の寸法です。窓やドアの両脇には柱や間柱を、またそれらの頭には間柱を置かねばなりません。

間柱は窓の下にも取付けます。これら窓の上部と下部に取付けられる間柱は、設計士や施工者によって正確に計算されなければなりません。

標準サイズとは違った特別な寸法の窓を発注することは可能ですが、特注料金が課せられます。

２．額縁の手配 ――３つの方法

米国製の窓・ドアは、在来工法の家でも、額縁仕上げが簡単にできます。もともと２×４の幅に合わせて生産されているため、日本の在来工法と寸法が違うので、石膏ボードと揃えるための拡張枠を取付ける必要があります。これには３つの方法があります。

１）窓・ドアメーカーから正確な寸法を注文させ、拡張枠を製材会社から現場に届けさせる方法。これらのコストは請求されます。

２）注文窓・ドアの拡張枠はたいへんコストが高く、現場で作るほうが安くできます。現場施工の拡張枠のほうが、額縁処理に合わせて加工でき、縦枠やドア枠なども正確な寸法で作ることができます。もちろんこれにより、現場の大工さんは木製窓にステインを塗り、窓に合わせた製材の種類を選ぶことも可能になります。もしその製材が拡張枠に合わない場合は窓メーカーから取り寄せなければなりません。

３）もし、大工さんがステインのコストをかけずに、木製の額縁を仕上げたいのであれば、日本の仕上げ済みＭＤＦの額縁がもっとも安くできるでしょう。

労賃はそれぞれ違いますから、どの方法を採用するか、慎重に考えなければなりません。

内装の額縁は、窓枠やドア枠の拡張枠としての役割を持っています。日本の額縁は使いやすく、拡張枠が石膏ボードの見切りを隠しています。予算の次第で内装の額縁は生きて来ます。

額縁の付け方

1．延長枠の取付け
2．釘の打ち方
3．日本・米国の２つの方法

１．延長枠の取付け

米国の窓・ドアは家の内部に額縁をつけることができます。これは日本式でも米国式の額縁どちらでも取付け可能です。前述したとおり、窓やドアの延長枠が唯一、考慮される点です。

延長枠は、枠の室内の面と内部壁の見切りの隙間をカバーするものです。いくつか違った素材を使いますが、施工者が仕上げをどのようにしたいかによって決まります。

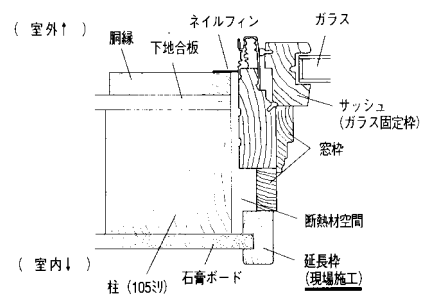
延長枠は縦枠の端より３ミリ段さをつけて取付けます。これはペンキ塗装を簡単にしたり、材の違いをささやかに引き立たせるためです。この拡張枠の材料は、課題のひとつになりますが、日本の材料のが入手しやすく、加工も簡単ではないでしょうか。ただ、米国の素材は洋風仕上げをお考えの場合にぴったりくるでしょう。

２．釘の打ち方

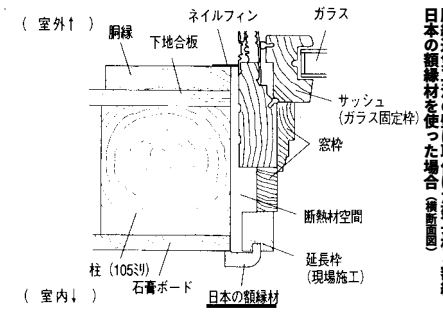
額縁材は、米国では表面に釘打ちします。この釘は、頭を額縁材の表面より深く打ち込み、後でペンキで隠すようにします。もし額縁材が完成品だったら、補色材を使います。

日本では隠し釘を使いますが、米国の住宅建設ではまず使いません。ほとんどすべての額縁に隠し釘が使われており、ドアも隠し釘で取付けられたりします。

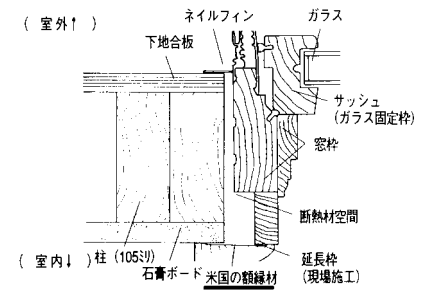
隠し釘は、日本の施工者にとって欠かすことのできない大切な道具なのです。



胴縁通気工法の壁に取付けた延長枠（横断面図）



胴縁通気工法の壁に取付けた延長枠と額縁日本の額縁材を使った場合（横断面図）



軸組工法の壁に米国の額縁材を使った場合（横断面図）

３．日本・米国の２つの方法

●日本の方法

米国製の窓・ドアを使った場合、延長枠が要らないケースがあります。日本のドアや窓に使われている内部造作材がその例です。

石膏ボードより12ミリ出ている実つぎ材があります。内装の石膏ボードがこの溝に食い込み、壁紙が額縁の端まで続くやり方です。この材料は正しい寸法に切ったり、米国製ドア・窓の枠に延長枠として付け足すたりすることも簡単にできます。仕上げ加工していない造作材なら木製窓に使え、仕上げ材なら樹脂製窓に使えます。

日本の額縁利用で次に共通していることは、溝加工の枠板を使い、額

（14ページにつづく）

Oparts HousingSoft, Inc.

健康住宅
オパーツが住みよい家の設計と
ニーズに合った製品選びをお手伝いします。
・空調システム
・人、環境にやさしい製品

輸入住宅に関することは全て
オパーツ の経験豊かな日本人
スタッフにお任せください。

・窓、ドア、キャビネットを始め、お得なHVACのシステム等あらゆるアメリカの部材、建材を供給します
・アメリカの新しい製品情報をいち早くお届けします
・素早くて正確なお見積り
・図面の送受信と打ち合わせはEメールを持ちいることにより時間と費用を節約できます

アメリカ本社
Rainier Tower, Suite 1525, 1301 Fifth Avenue, Seattle, WA 98101 USA
TEL: 206-467-7210　FAX: 206-467-7044　E-Mail : oparts@opartshousingsoft.com
横浜事務所
横浜市中区本町4-38 協栄生命横浜本町ビル9F
TEL: 045-212-5871　FAX: 045-212-5861　E-mail: oparts@mxl.alpha-web.ne.jp
http://www.oparts-group.co.jp
エバーグリーン建築資材貿易振興会会員