

無垢材の良さはそのままに。
木目の揺らぎも見て取れる調湿に優れた構造材。
そのまま化粧面としての使用も可能。
本棚やテーブルにも、使い勝手のいいパネルです。

- 杉の無垢材の良さ
- ・調湿効果で室内環境を整えてくれる
 - ・消臭効果でお家さわやか
 - ・カビの育成を抑制してくれる
 - ・インフルエンザやウイルスの感染力が低下
 - ・菌の増殖を抑える(大腸菌の増殖抑制)
 - ・ダニが近づかない成分を持つ
 - ・紫外線を吸収し、目に対する刺激を減らしブルーライトも軽減
 - ・夏熱すぎず、冬暖かい
 - ・あたりが柔らかく、転倒時の怪我のリスクが減る
 - ・木目のゆらぎの効果で、緊張しないリラックス空間

木の家に住む方の多くが快適さを感じています。
自然の、ありのままを受け入れてくれる寛大さ。
一人一人違っていい、でも家族なのだから元々一つだと。
薬ではありませんが、住環境から病気の原因を取り除き、
健康で快適な暮らしを実現してくれる、無垢の木に感謝です。



厚物 厚さ28mm
厚さ24mm 構造用合板
Jパネル 36



面材	ファスナー	ファスナー @ピッチ	床倍率 四周打ち	床倍率 川の字打ち
構造用合板 厚さ24mm以上	鉄丸くぎ N75	150mm	3.0	1.2
Jパネル 36 厚さ 36mm	鉄丸くぎ N90	150mm	4.5	2.0
	ビス シネジック ネダノット ND70	200mm	3.8	—
		250mm	—	1.7



公益財団法人 日本住宅・木材技術センター
「優良木質建材等認証(AQ)」 F-1 床用3層パネル
の品質 性能評価基準に拠り生産しています。

ハウスプラス確認検査(株)による
「評価書」床構面・屋根構面

F-1 床用3層パネル

1. 対象となる建材の範囲

ひき板の繊維方向をほぼ平行に幅はぎした板を、繊維方向を互いに直交させて3層積層接着し、床パネルとして使用する製品。

2. 対象となる建材を製造するために必要な技術者

① 品質管理責任者、格付責任者又は格付担当者（1名以上）

② 木材接着士（1名以上）ただし、木材接着士がやむを得ず不在の場合にあっては、定期的（1回／月）に木材接着士の資格をもつ接着剤製造業者の指導を受けること。

3. 試験・検査項目

試験項目	性能区分
1 浸せき剥離試験（2と対で行う。）	曲げヤング係数
2 煮沸剥離試験（1と対で行う。）	
3 減圧加圧剥離試験（1及び2との択一）	
4 曲げ試験	
5 含水率試験	

検査項目

1 表面の欠点の測定

2 裏面の欠点の測定

3 側面及び木口面の欠点の測定

4 加工精度の測定

5 寸法測定

写

JAS

JAPAN PLYWOOD INSPECTION CORPORATION

認定書

下記の製造業者については日本森林規格等に関する法律（昭和20年法律第170号）第10条第1項の規定に基づき認証します。

東京府墨田区新堀3丁目13番3号
公益財団法人 日本合板検査会
理事長 奥上 和之

1. 品質及び検査機関

株式会社 鳥取CLT
鳥取県内田郡新田町

2. 製造工場

株式会社 鳥取CLT 本社工場
鳥取県内田郡新田町
鳥取県内田郡新田町

3. 品質管理責任者

代表取締役 谷野 利宏

4. 試験及び検査

2023年8月22日
公益財団法人 日本合板検査会

5. 試験機関の検査部門

公益財団法人 日本合板検査会

PIC-ew

HOWTEC

認定番号：AQ-333-F1-1
令和3年4月1日

認定書

株式会社鳥取CLT
代表取締役 谷野 利宏 殿

優良木質建材等認証規程第6条第1項の規定に基づき下記の製品を優良木質建材等として認証します

公益財団法人日本住宅・木材技術センター
理事長 古久保 英嗣

記

製品名：Jパネル床用3層パネル
認証の範囲：別添認証評価書のとおり
品質性能試験・検査：

試験項目	検査項目
減圧加圧剥離試験	表面の欠点測定
曲げ試験	裏面の欠点測定
含水率試験	側面の及び木口面の欠点測定
	加工精度の測定
	寸法測定

工場の名称：株式会社鳥取CLT 本社工場
工場の所在地：鳥取県西伯郡南部町
認証の有効期限：令和5年3月31日
別添：認証評価書

評価書

別添

評価報告書

木質構造委員会において、下記の構造方法について検討した
判断し報告する。

木質構造委員会
委員長 小野 幸
副委員長 河川 秀幸

記

1. 構造
仕様1：厚さ36mm、スギ幅はぎ接着積層パネル「J」パネル／鉄釘N90／留付け間隔#150mm
四角打ち／勾配の範囲0/10～10/10／直張り仕様／木造軸組床および屋根構面
仕様2：厚さ36mm、スギ幅はぎ接着積層パネル「J」パネル／鉄釘N90／留付け間隔#150mm
川の字打ち／勾配の範囲0/10～10/10／直張り仕様／木造軸組床および屋根構面
仕様3：厚さ36mm、スギ幅はぎ接着積層パネル「J」パネル／長さ70mm、太さφ5.2mm、頭径φ
10mm、ねじ部長さ31mm、スクルーネール「ネダネット（L70）」／留付け間隔#200mm西
四角打ち／勾配の範囲0/10～10/10／直張り仕様／木造軸組床および屋根構面
仕様4：厚さ36mm、スギ幅はぎ接着積層パネル「J」パネル／長さ70mm、太さφ5.2mm、頭径φ
10mm、ねじ部長さ31mm、スクルーネール「ネダネット（L70）」／留付け間隔#250mm川の
字打ち／勾配の範囲0/10～10/10／直張り仕様／木造軸組床および屋根構面

2. 評定事項
住宅の品質確保の促進等に関する法律（品確法）に基づく平成13年国土交通省告示第1347
号（最終改正平成19年国土交通省告示第1522号）評価方法基準（以下、品確法評価方法基
準と呼ぶ）1-1(3)ホ②に基づく床倍率および屋根倍率評定

3. 評定結果
別記のとおり、低減係数αを検討し、床倍率および屋根倍率を評定した。
ただし、床構面および屋根構面構成部材の製造に関わる品質管理については本評定の範囲
外とする。

(1)床倍率 仕様1：4、5倍 仕様2：2、0倍 仕様3：3、8倍 仕様4：1、7倍
屋根倍率 仕様1：3、0倍（勾配無し） 仕様2：1、5倍（勾配無し） 仕様3：2、8倍（勾配無し） 仕様4：1、2倍（勾配無し）
屋根倍率については、屋根勾配に応じて余弦を乗じ、倍率を低減すること。

1/19

壁・床・屋根の
試験結果
(具体的使用方法)
については、
別途資料をご確認ください。

【ハウスプラス水平構面】

- ・①評価書
- ・②評価報告書、施工方法
- ・③評価方法

床に壁に造作に
国産材3層クロスラミナパネル



品質規格	AQ認証（優良木質建材等認証の床用3層パネル）に準ずる 認証番号：AQ-333-F1-1
樹種	スギ、ヒノキ
寸法	厚36×幅910（1000）×長さ1820（2000）
形状	長辺方向 本実加工
材面仕様	BB（野物）・AB（片面化粧）・AA（両面化粧） QF（防火準耐火特別仕様）
ホルムアルデヒド放散量	F☆☆☆☆ ※全木連F4☆登録書
構造認定・評定	旧建設大臣認定 壁倍率（受材仕様・直貼仕様）：2.5 ハウスプラス確認検査(株)性能評定 水平構面 床倍率：1.7～4.5 屋根倍率：1.2～3.3（勾配なし）
JパネルQFのみ適用 P17～18参照	国土交通大臣認定 防火構造 外壁30分 準耐火構造 床 45分 屋根30分

※造作用（本実なし品）として、厚み36、30、24ミリ対応可

人の手で持ち運べる国内最軽量の
CLT（直交集成板）



品質規格	JAS認証（直交集成板の日本農林規格） 認証番号：JPIC-CL3
樹種	スギ
寸法	厚36×幅910（1000）×長さ1820（2000）
形状	長辺方向 本実加工
材面仕様	BB（野物）・AB（片面化粧）
ホルムアルデヒド放散量	低ホルムアルデヒド直交集成板 F☆☆☆☆
曲げ性能 Mx60A-3-3	曲げヤング係数（GPa）：平均5.2／下限4.2 曲げ強さ（MPa）：11.6
構造認定	国土交通大臣認定 壁倍率（大壁仕様）：3.3
建築基準法 告示	H13年国土交通省告示第1024号 材料強度／基準強度

■材面仕様説明

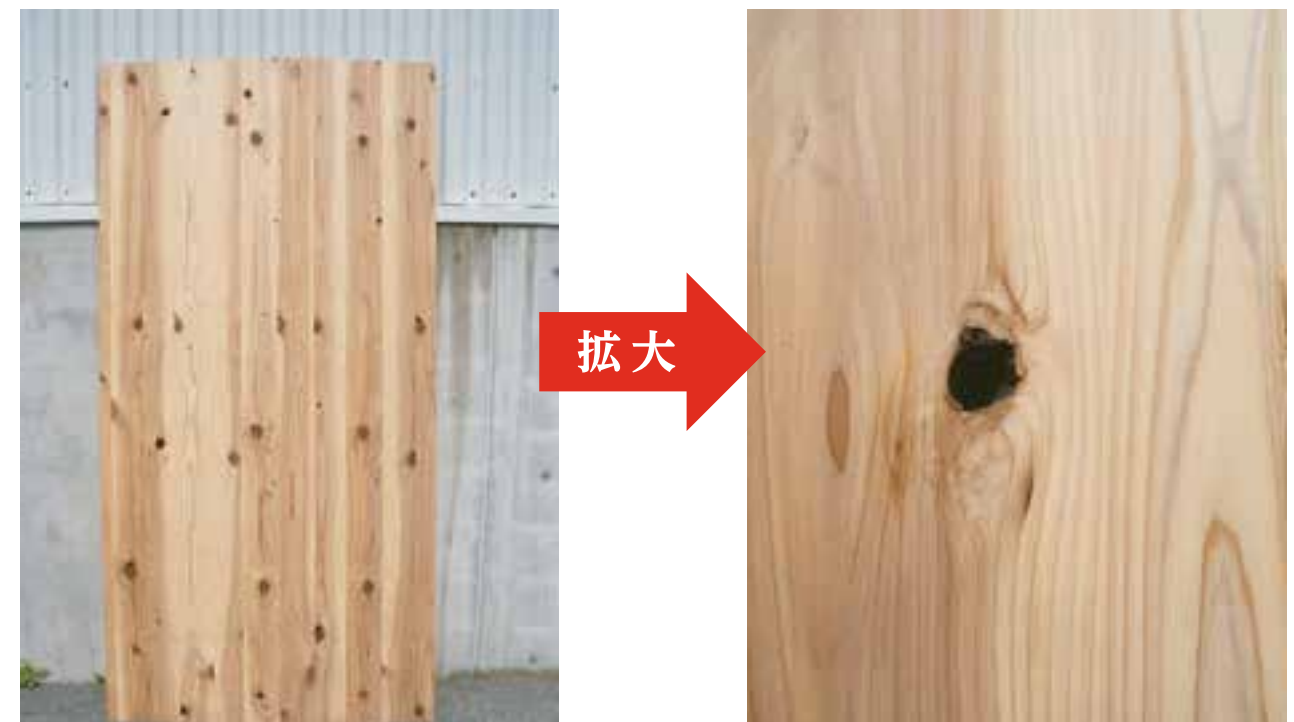
- 〈B（野物）〉……両面とも節補修をしていないモノで抜け節や大きな節もそのままです。下地構造材や意匠的に目立たない場所に向いています。
- 〈A（片面化粧）〉……オモテ面（片面）のみ節の少ないラミナ（上小節程度）のみをセレクトし、抜け節を埋め木で補修しています。壁や天井の仕上兼構造用面材として最適です。
- 〈AA（両面化粧）〉……両面とも節の少ないラミナ（上小節程度）のみをセレクトし、抜け節を埋め木で補修しています。床一枚仕上、間仕切壁や造作家具として最適です。
- 〈QF（防火・準耐火特別仕様）〉……防火構造、準耐火構造用の特別な仕様で片面化粧となります。

■材面グレード比較（スギ）

Aグレード（化粧）……ABのオモテ面、AAの両面、QFのオモテ面に使用しています。



Bグレード（野物）……ABのウラ面、BBの両面に使用しています。

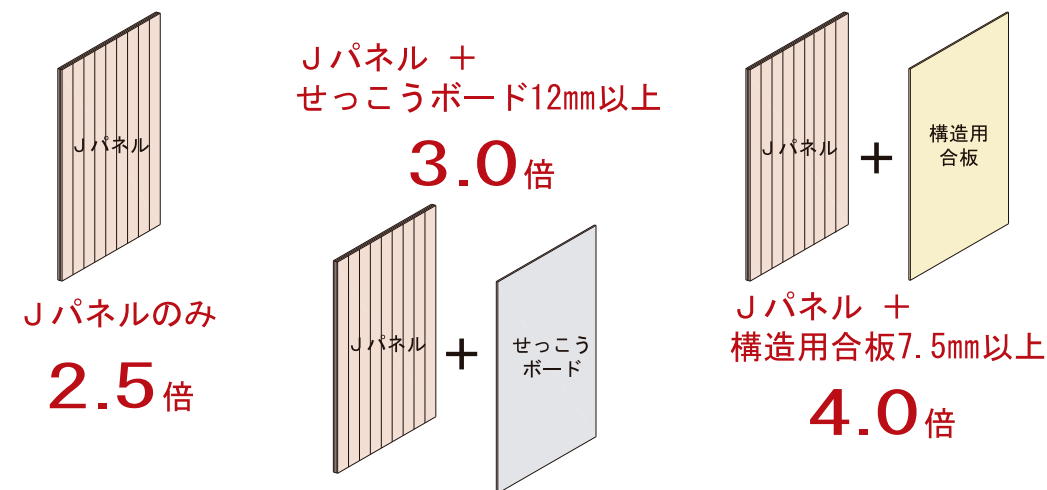


■ 耐力壁

地震などに強い構造の建物を作るときに、地震や暴風の力に抵抗するしっかりした強い壁（耐力壁）をバランスよく配置することがとても重要です。

また、耐力壁はただ強ければいいというわけではありません。強い耐力壁でも少なかったり偏っていたりすると、地震などの力が加わった時にその部分だけに力が集中しすぎるからです。そのため、程よい強さの壁をたくさん、分散して配置するのが理想的です。

Jパネルは耐力壁として壁倍率2.5～4.0倍の認定を取得していますので、必要な壁倍率にあわせた多様な設計が可能です。



Jパネルのみ	2.5倍
Jパネル+石膏ボード12mm以上	3.0倍
Jパネル+石膏ボード9mm以上	3.5倍
Jパネル+パーテックボード12mm以上	4.0倍
Jパネル+構造用合板7.5mm以上	4.0倍

※上記の壁倍率は標準構法・落し込み構法のいずれも。
(認定：建設省静住指発第6号)



左／鳥取のN邸の建て方全景。落し込み構法だと棟上げの時に既に大体の壁の様子がわかります。
下／岐阜の禪定庵の耐力壁。



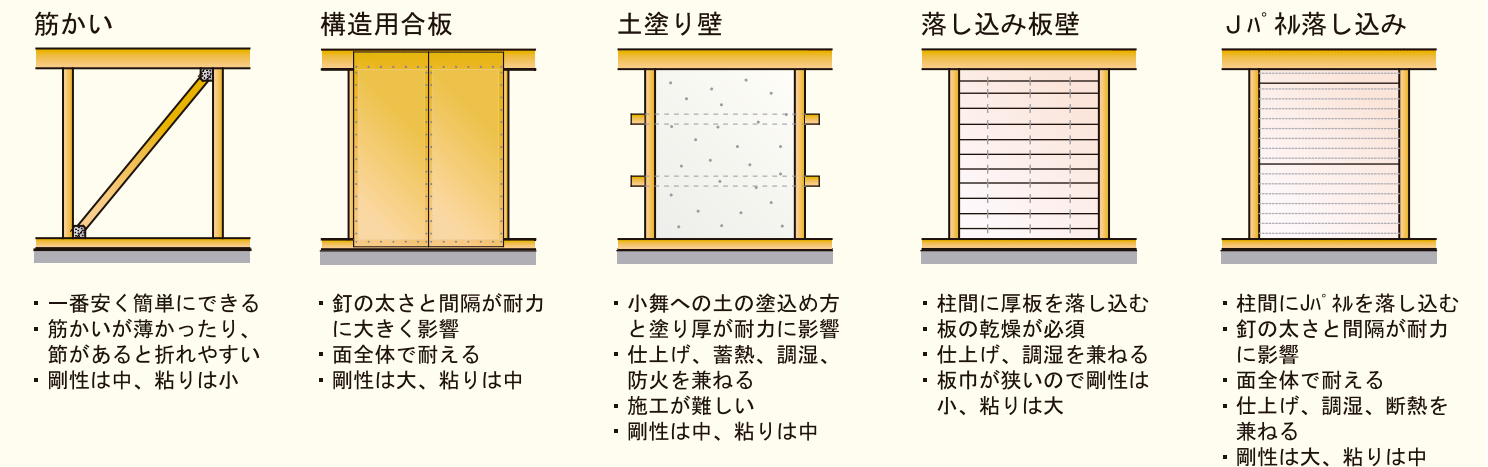
構造に関するQ & A

Q. Jパネルの耐力壁の特徴は？

木造の建物の耐力壁には、さまざまなものがあります。

最もよく使われている「筋かい」、近年増えた「構造用合板などの面材」張り、伝統的な「土壁」や「落し込み板壁」。それぞれに特徴と一長一短があります。

Jパネルの耐力壁は、それぞれの長所を取り入れ、短所を解決した、新しい構法を創り出しました。面材の強い強さと、落し込み板壁の粘り強さを兼ね備えたのが、「Jパネル落し込み構法」です。



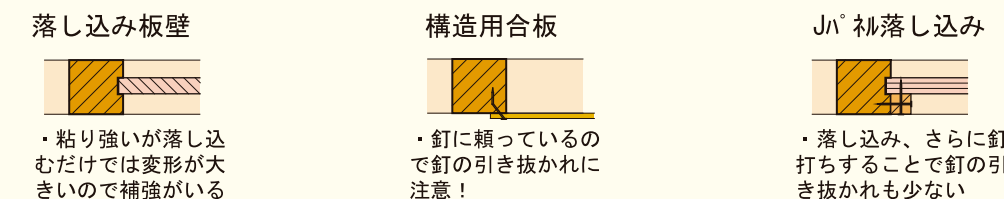
Q. Jパネル落し込み構法って？

柱間に板を落し込む板壁の構造、いわゆる板倉造りは古くから日本にある構法で、無垢板で囲い込むことにより調湿機能に優れ、穀物を保存する倉などに用いられてきました。

この構法では、柱をしゃくって落し込んだ板と四辺の柱・梁とが互いに固定しあうことで、釘や金物で留め付けただけの構造とは違い粘り強く、地震時に変形した際に倒壊しにくい柔かい構造になっています。ただその柔らかさゆえに変形が大きいのが難点で、この粘り強さに補強を加え、強く強い剛性も合わせ持つことが理想的です。

一方、構造用合板などの面材を柱・梁に打ちつけた構法の場合、地震により釘や金物が引き抜ける抵抗力と強い面材の力で地震力に抵抗するので、剛性は高く堅いものの、粘り強さには欠ける脆い面があります。

Jパネル落し込み構法では、この2つの構造の良い面をあわせ、強度のあるJパネルを柱間に落し込み、さらに受材により柱・梁へ釘打ちし留め付けることにより、強い剛性もあり、かつ粘り強い構造を実現しています。



落し込みの手順



壁

構法

標準構法

1: 構造体・受材止付

- ・柱、土台、胴差 / 梁はいずれも105×105以上とする。
- ・柱間は1間以下とする。
- ・Jパネルの受材は45×45以上のものを使用する。2×4使用ネイル(CN75)同等品 @150以下で柱、土台、胴差 / 梁の四周に止付する。
- ・間柱は断面寸法45×90以上のものを平使いする。半間間隔以内で設置する。
- ・Jパネルを継ぐ場合、継ぎ材は断面寸法45×90以上のものを平使いする。

2: Jパネル止付

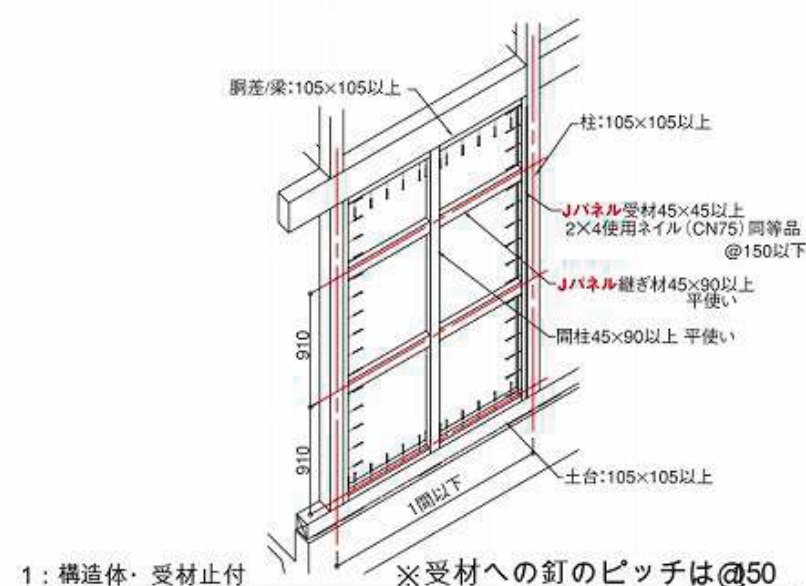
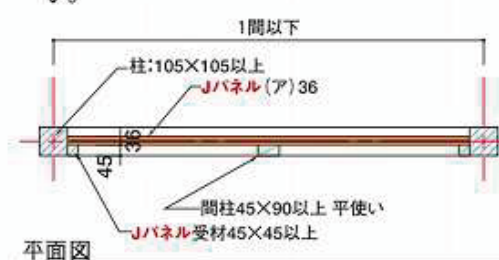
- ・Jパネルへの止め付けは2×4使用ネイル(CN75)同等品にて柱、土台、横架材、間柱、継ぎ材に@120以下にて止め付ける。
- ・その際、施工は手打ち、釘打ち機のどちらにおいても可能であるが、圧力のかけすぎに注意する。
- ・釘打ちの際、Jパネルが跳ねて受材に止まらない場合は、数ヶ所コーススレットビスで引寄せておくといふ。

3: 柱頭、柱脚金物

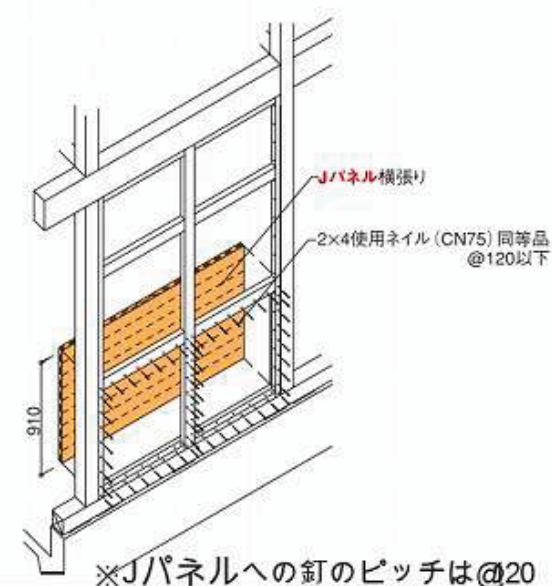
- ・柱頭、柱脚に長ホゾ込柱、又はVP金物を取付ける。
- ・その他、必要耐力壁の強さに応じた金物を取付ける。

注意点

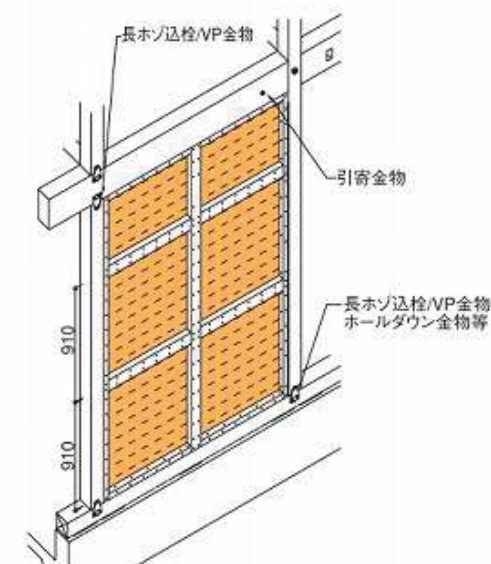
- ・耐力壁としてのJパネルは釘の引抜き耐力からその性能が決まってくる為、釘の止付を仕様通りしっかり守ることが重要。
- ・いくらJパネルを仕様通り釘止めしても柱頭、柱脚がしっかり金物、込柱等で緊結されていなければ柱の引抜き等によって耐力が発揮できない。



1: 構造体・受材止付



2: Jパネル止付



3: 柱頭、柱脚金物

落込み構法

この構法の最大の利点は工期短縮にある。上棟時に構造体が組みあがると同時に壁が出来あがる。内部仕上をJパネル化粧現しとした場合内部の仕上にかかる時間を省くことができる。

また、2階床面も同時に組上げれば、工事中の作業足場として利用もできる。ただ、その場合Jパネルのプレカットに多少の手間がかかるのと、柱と床Jパネルとの接点に柱のシャクリが必要となり、刻みの段階での設計側と施工側の打合せを密にしておく必要がある。

時間の経過によるJパネルの反り、縮みにより構造体と隙間を生じる場合があるが、落込み構法の場合その問題も解消できる。

1: 柱シャクリ

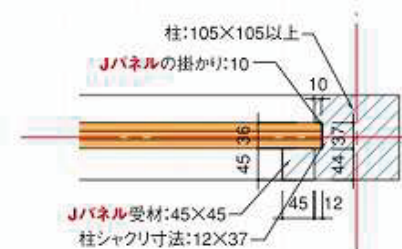
- ・構造材を刻む段階で予め柱にJパネルを落とし込む為のシャクリを入れておく。
- ・柱のシャクリ寸法は12×37でJパネルとのクリアランスは1mmであるが、実際の建方にもその程度のクリアランスでも十分スムーズに落とし込むことができる。また、Jパネルの柱への呑み込寸法は10mmとしクリアランスを両端2mmとっている。

2: Jパネル落込み

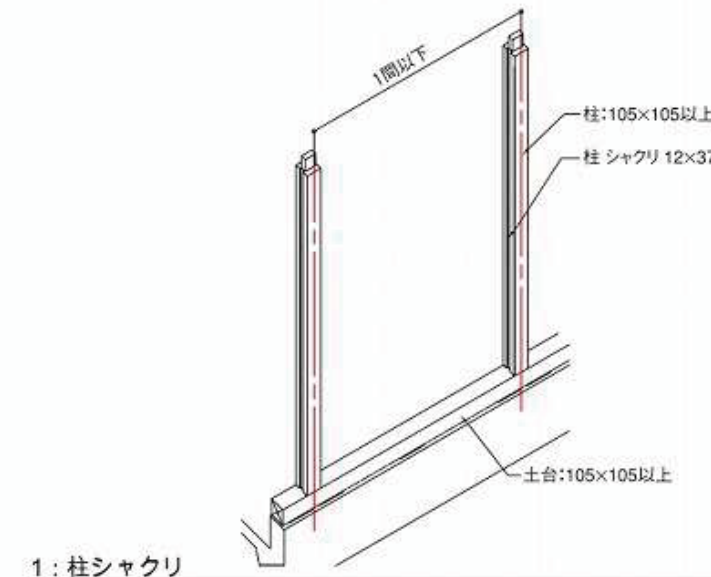
- ・建方時に構造材を組むのと同時にJパネルを落込んでいく。
- ・Jパネルを落し込むと、ほとんど構造体が固まってしまうので、建方の最中に建物の立ちを見ながら進めるとよい。
- ・建方時に同時にJパネルを入れていく為Jパネルのプレカットをしておくこと。その為Jパネル割付図(伏図、軸組図に割付けを落としておく)を製作しておくといふ。

3: 受材、釘、金物の止付

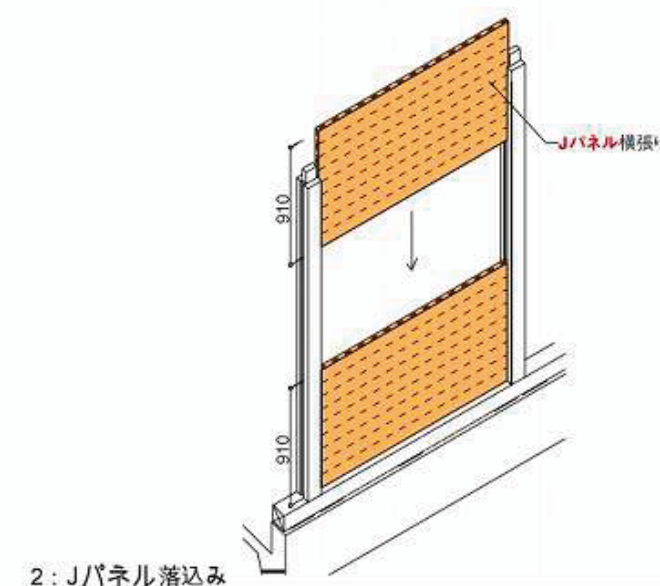
- ・建方完了後、前述の標準構法と同時に受材を構造材に釘止し、継ぎ材を取付、Jパネルを釘止する。



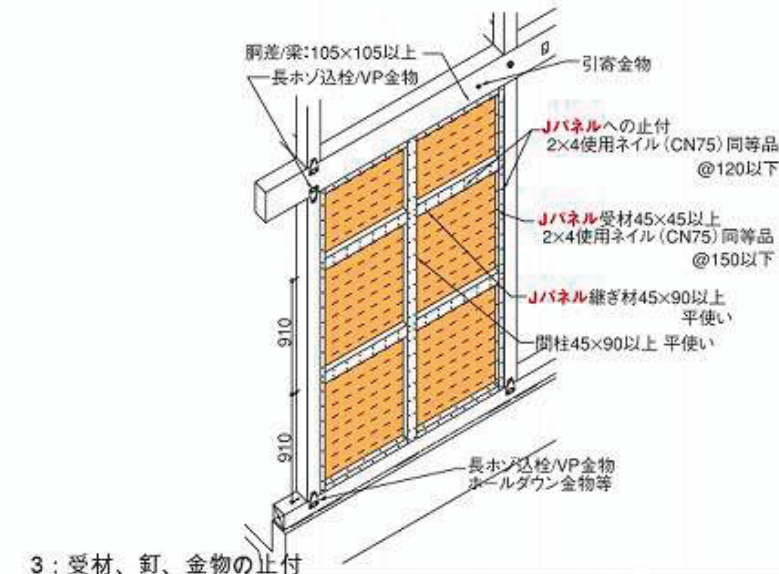
柱シャクリ寸法



1: 柱シャクリ



2: Jパネル落込み

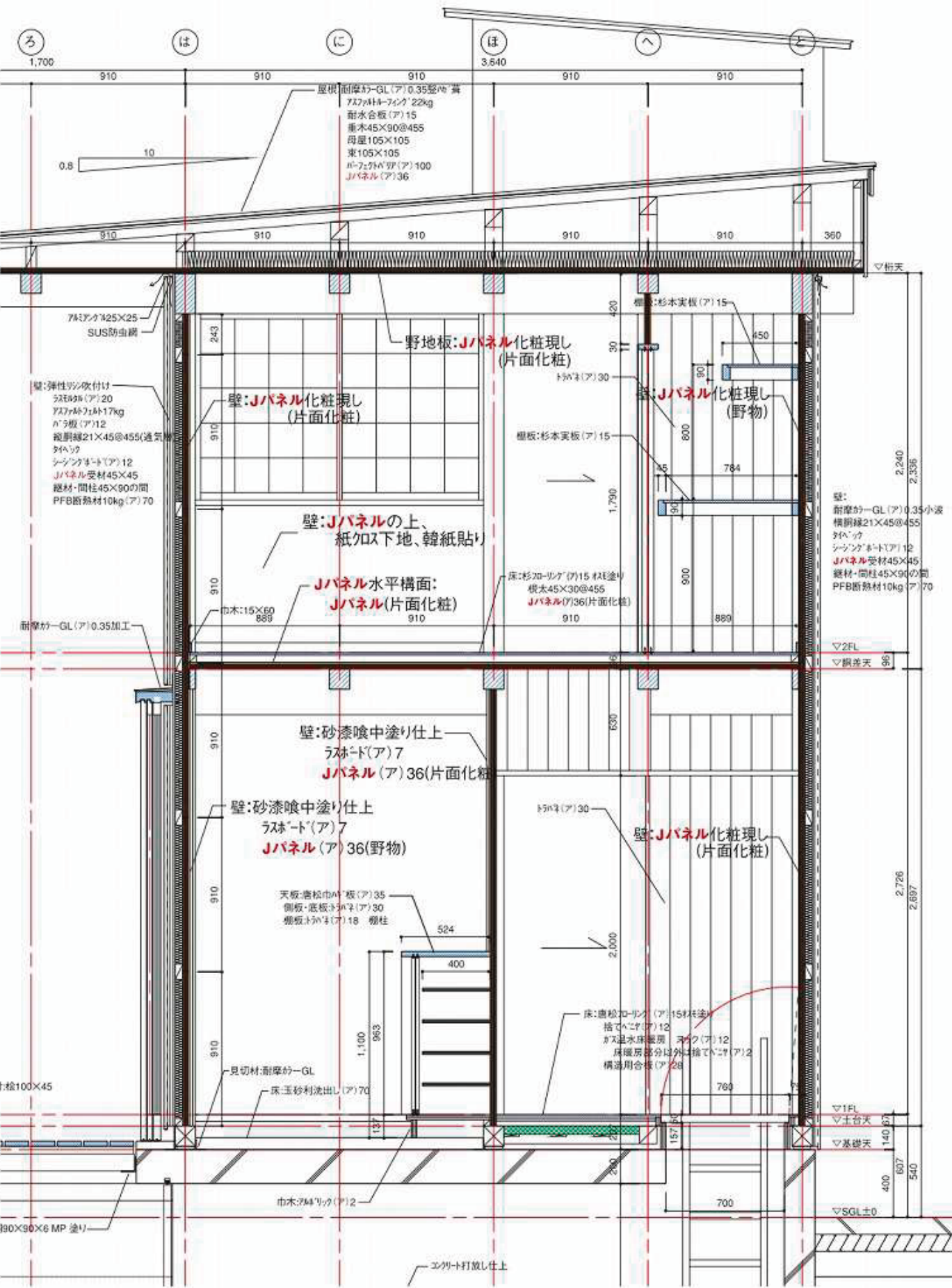


3: 受材、釘、金物の止付

壁使用例

壁使用例

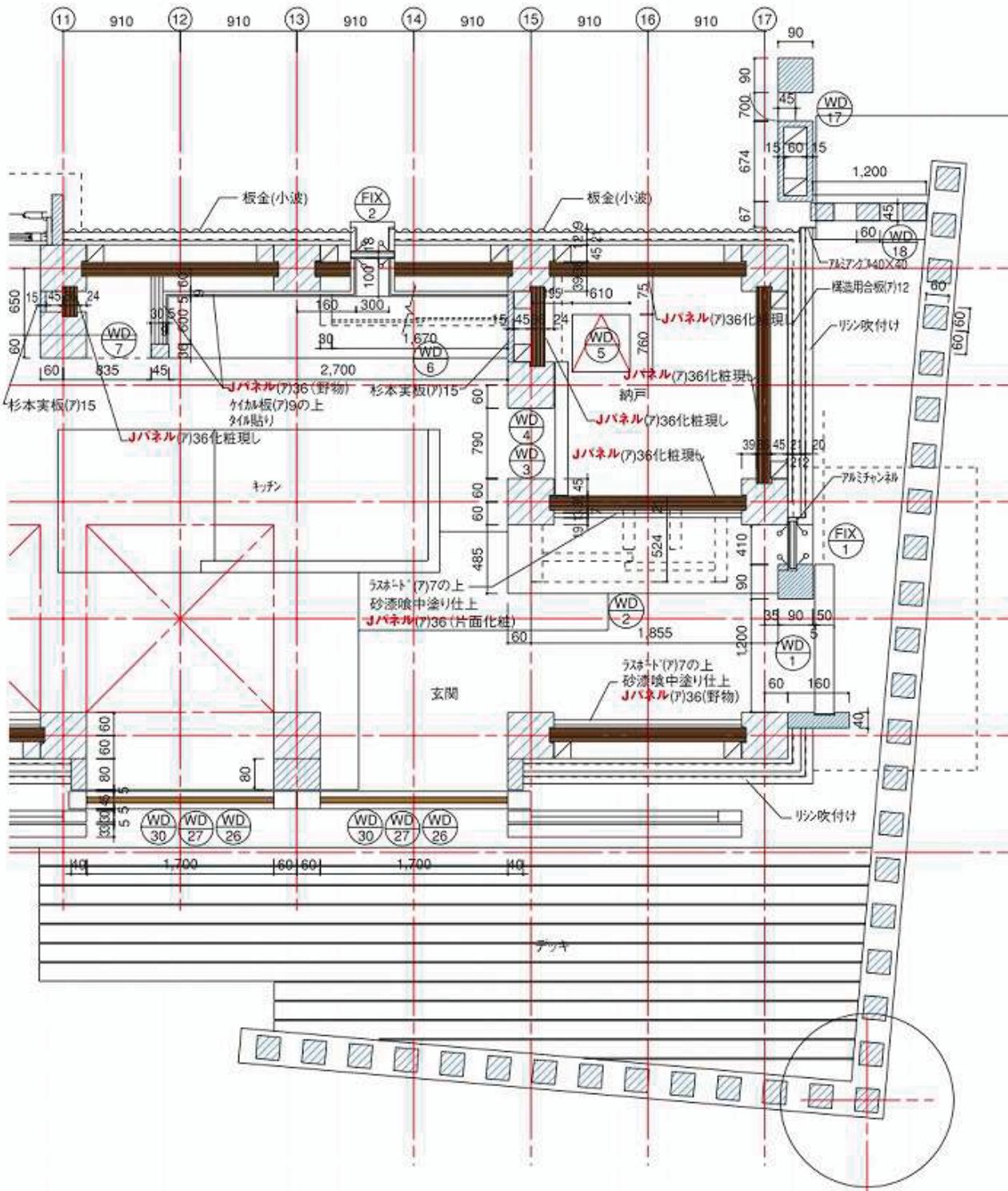
矩計図



矩計図

枠詳細図

Jパネル真壁構法の場合。
この例の場合、柱シャクリを入れた、Jパネル
落込み構法を採用しているが、柱をシャク
らずに上棟後Jパネルを張ってもいい。



枠詳細図

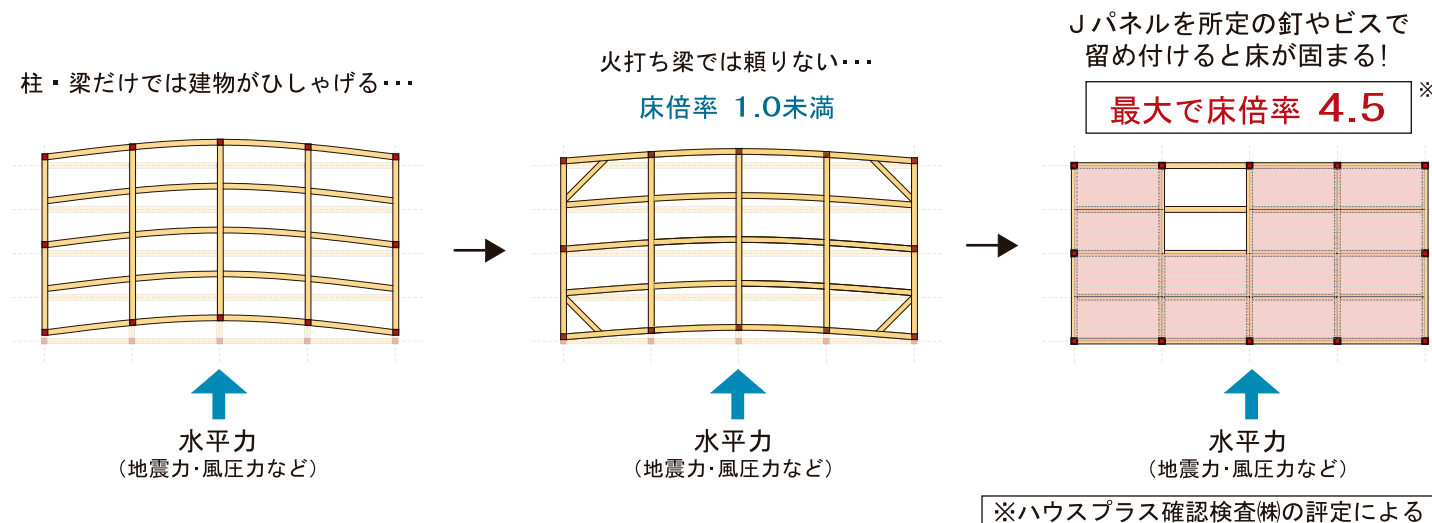
■丈夫な床と小屋組（水平構面）

建物の構造で大切なのは耐力壁だけではありません。いくら壁がしっかりしていても、床や屋根が固まっていなければ建物は変形してしまいます。床組や小屋組は2つの重要な構造的な役割があります。

1つは、建物の自重と積載荷重を支える役割、もう1つは地震や台風の力を耐力壁に伝え、歪みにくいハコとして水平力に抵抗する役割です。床組や小屋組のような構造要素を水平構面といいます。近年まで、この水平構面は木造建築であまり重要視されてきませんでした。震災の調査などからその役割の大切さがわかっていきます。

Jパネルは床梁などに所定の釘やビスでしっかり留め付けることで、最大で床倍率4.5※の水平構面を確保できます。これは従来よく使われてきた火打ち梁が床倍率1.0未満なのに比べ、しっかりした頑丈な床組であることを示しています。

また、Jパネルは構造と仕上げ材を兼ねることができます。安定した水平構面を確保しつつ天井材または床材として使うことで、余分な材料や工事手間を減らせます。



建て方の様子。Jパネルで床を造りながら工事を進めれば、足場にもなり作業性も安定します。



構造に関するQ & A

Q. Jパネルの木の家の金物はどうなものがいい？

耐力壁・水平構面といった要素以外に、柱や梁の接合をしっかりと緊結することも木造建築では非常に重要です。Jパネルの耐力壁や水平構面は強度が高い構造なので、金物もそれに負けない耐力のあるものが必要になります。

また、柱や梁をあらわし、Jパネルを使ったせいかくの建物に無骨な金物は合わないで、納まりやすくスッキリしたものをおすすめです。

Dボルトはシンプルなデザインで目立たずに納まり、耐力も高く、柱・梁・基礎といったあらゆる接合部に使える優れものです。(JパネルもDボルトもグッドデザイン賞を受賞しています。)

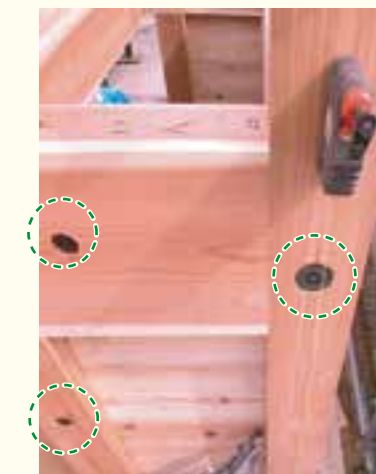
また、基礎と土台や柱はアンカーボルトやホールダウン金物といった接合金物でしっかりと緊結する必要があります。これらの柱脚金物が壁のJパネルと干渉することがありますが、下のような金物を使うと納まりやすく邪魔になりません。



どこに金物があるかわかりますか？



Dボルト・・・木造軸組用の化粧金物。この金物だけで全ての接合に使えます。



で囲んだのがDボルト。ここだけでも3本のDボルトが仕込まれていますが目立ちません。



ホールダウン金物のHDCと笠形アンカーボルト。柱・土台・基礎を緊結します。



柱をセットしてピンを打ち込む。見えるのはピンだけなのでスッキリします。

床・屋根(口の字打ち・川の字打ち)

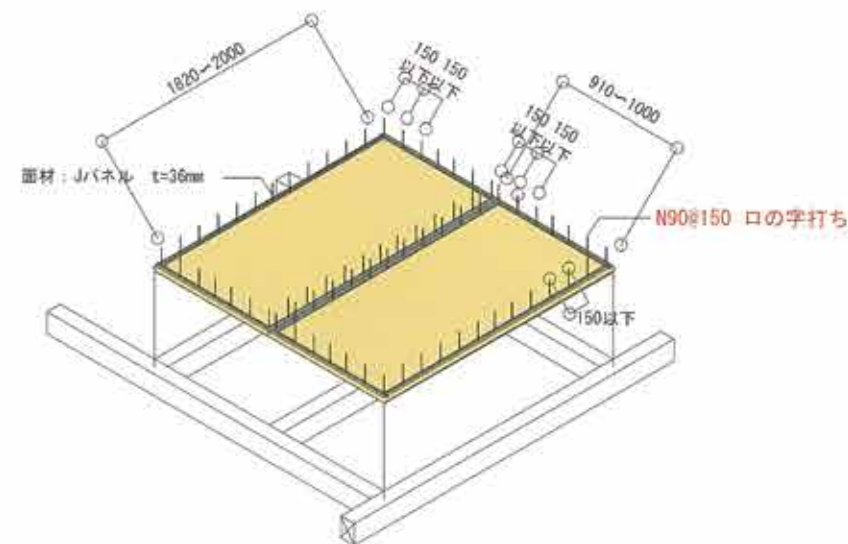
床・屋根(口の字打ち・川の字打ち)

床・ 屋根

〈各仕様の概要〉

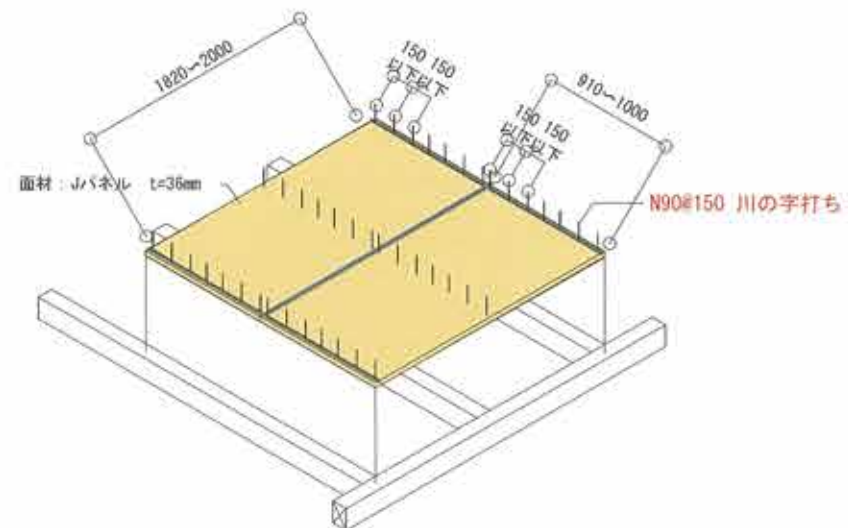
水平構面 1

- 仕様 1 [N90 四周打ち@150]
- 床倍率4.5/屋根倍率3.3 (勾配無し)
- 接合具: N90
- 釘配列: 四周打ち (口の字打ち)
- ピッチ: 150mm



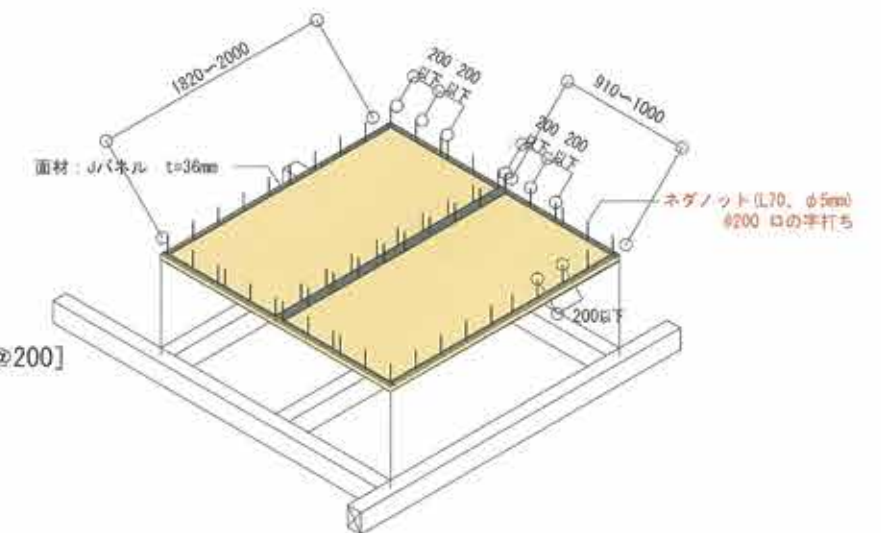
仕様1 N90 四周打ち@150の概要

- 仕様 2 [N90 川の字打ち@150]
- 床倍率2.0/屋根倍率1.5 (勾配無し)
- 接合具: N90
- 釘配列: 川の字打ち
- ピッチ: 150mm



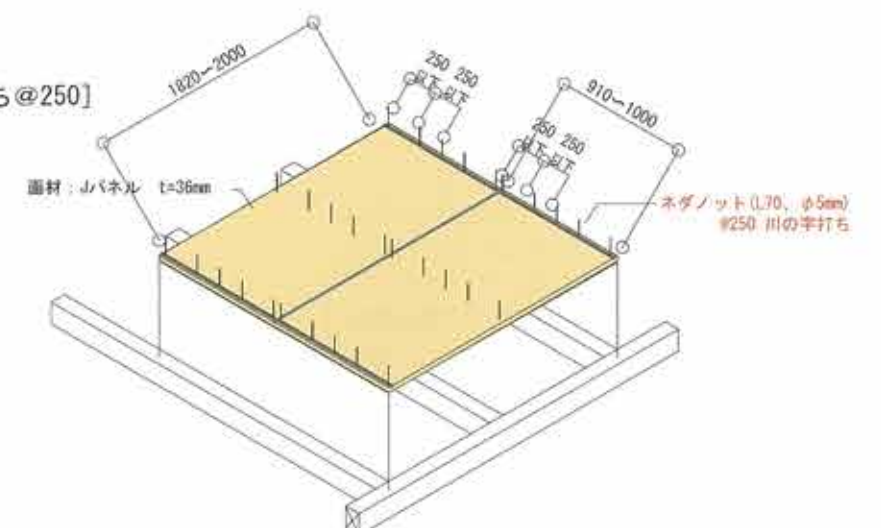
仕様2 N90 川の字打ち@150の概要

- 仕様 3 [ネダノット (L70) 四周打ち@200]
- 床倍率3.8/屋根倍率2.8 (勾配無し)
- 接合具: ネダノット (L70)
- 釘配列: 四周打ち (口の字打ち)
- ピッチ: 200mm



仕様3 ネダノット(L70) 四周打ち@200の概要

- 仕様 4 [ネダノット (L70) 川の字打ち@250]
- 床倍率1.7/屋根倍率1.2 (勾配無し)
- 接合具: ネダノット (L70)
- 釘配列: 川の字打ち
- ピッチ: 250mm



仕様4 ネダノット(L70) 川の字打ち@250の概要

《ネダノット》

ハウスプラス確認検査協会の性能評定では釘だけではなく、『ネダノット』というネダレス工法用ビスを使用しての床倍率および屋根倍率を評定している。

(ネダノットメーカー連絡先)
・東日本パワーファスニング株式会社 TEL 022-351-7330
現 シネジック株式会社



《ネダノット仕様施工例》



30mm 3層パネル

Jパネルを用いたモデルハウス



キッチン家具



座卓 洗濯機周りの収納家具



家具間仕切り(両面収納)



リフォーム工事の
家具製作



Jパネル使用
モデルハウス



木の現しになっている壁は全てJパネル



玄関脇の中庭 屋内吹き抜け
寄せ棟屋根の頂部に天窓



ロフトから1階をみる



Jパネルを用いたモデルハウス

建て方の様子



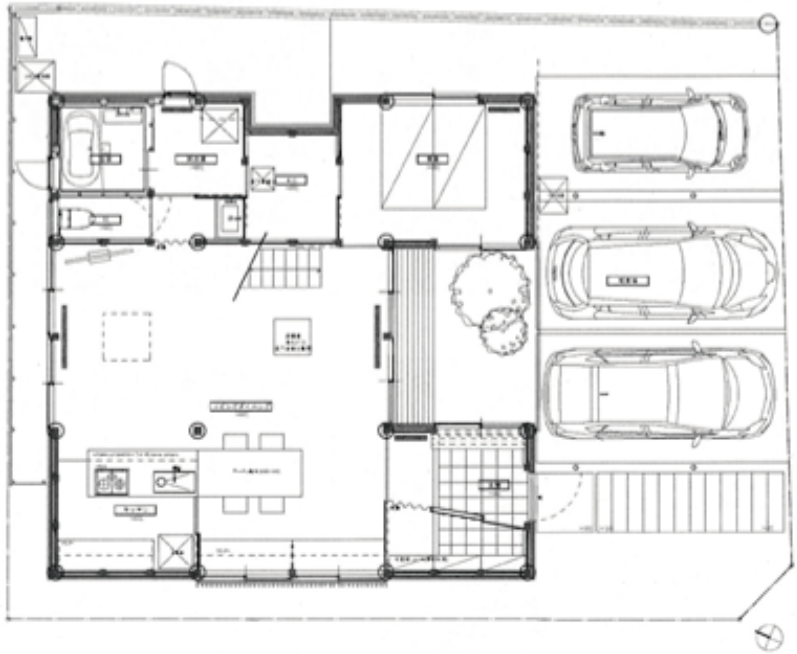
1階柱建て:柱にパネルを落とし込む溝が掘られている



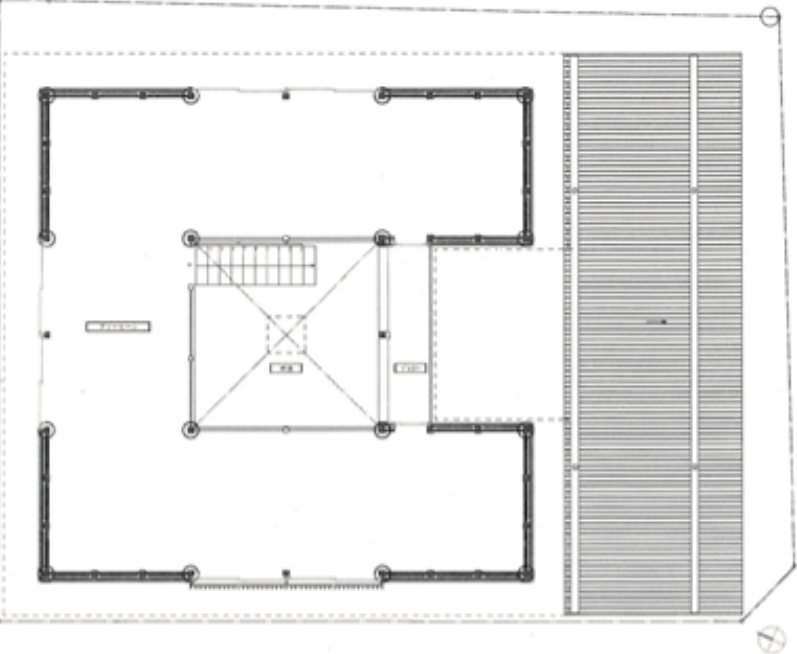
Jパネルの壁を落とし込む



建築面積	100.64m ²
延べ面積	133.53m ²
高さ・軒高さ	7.950m・3.626m
工法	Jパネル落とし込み構法
Jパネル使用箇所	耐力壁、2階床構面、階段、造作材



1階平面図



2階平面図