

建築主用

木造住宅工事共通仕様書（解説付）

《住宅金融公庫基準適合仕様確認書付き》

平成14年度版
（全国版）

この仕様書は、工事請負契約の際の設計図書の一部としてお使い
いただくとともに、工事監理の際にもご活用ください。

建築主	住所
	氏名 ㊟
施工業者	住所
	氏名 ㊟
設計者	住所
	氏名 ㊟

発行



財団法人

住宅金融普及協会

目 次

仕 様 書 の 使 い 方	1
住宅金融公庫基準適合仕様確認書	5
〔Ⅰ〕工 事 概 要	7
〔Ⅱ〕共 通 仕 様 書	11
付 録	235

仕様書の使い方（必ずお読み下さい。）

1. 仕様書の位置付け

仕様書は、設計図面に表せない事項を補足するものとして工事請負契約時の設計図書の一部として使用するものであり、きわめて重要なものです。工事がある程度進んだ段階や竣工した後で、発注者が考えていたものとは異なる仕様であったりすると、発注者・施工業者間のトラブルとなってしまうことがよくあります。このようなトラブル防止のためには、仕様書の使い方を十分理解したうえで、建設する住宅の仕様について入念な打ち合わせを行ったうえで、仕様書を工事請負契約時に添付することが重要です。以下に本仕様書の活用方法を列挙します。

①工事請負契約時の仕様書として

発注者と施工業者間の工事請負契約時には、配置図、平面図、立面図等の設計図面の他に仕様書を用意することが必要です。

本仕様書は材料・寸法・住宅性能など様々な場合を考慮し、「共通仕様書」として種々の標準的な仕様を列挙しているものです。従って、仕様が列挙されている箇所では、ご自分の工事内容に合わせて採用する仕様項目を選択したり、あるいは本仕様によらない部分がある場合は、当該仕様部分を適宜添削してご使用下さい。（3ページ参照）

ただし、本仕様書を用いて公庫融資住宅を建設しようとする場合には、本文中のアンダーラインの部分や※印が記されている箇所等は公庫の基準に該当する仕様であり、この仕様にしたがって設計・施工することが必要となりますのでご注意ください。

②設計審査に提出する図面の一部として

公庫融資を利用し、公共団体等に設計審査を申請する場合には、公庫住宅等基礎基準及び公庫住宅等政策融資技術基準（以下「公庫基礎基準等」という）に適合している設計図書を提出する必要があります。本仕様書には、公庫基礎基準等に関係する仕様について整理した「住宅金融公庫基準適合仕様確認書」を添付しておりますので、この確認書を活用して、ご自分の設計仕様が公庫基礎基準等に適合しているかを確認した上で設計審査に活用することができます。

なお、設計審査申請時には、本仕様書に他の独自の特記仕様書を添付したり、本仕様書以外の別の仕様書を用いることも可能です。

③公庫建設基準等の解説書として

工事請負契約の際には、住宅の仕様について発注者と施工業者が十分な打ち合わせを行うことが必要ですが、その際の技術的な事項の理解を深めるために用語解説、参考図、付録等を併せて掲載していますので参考にして下さい。

注1）北海道において建設される場合は、北海道版仕様書を別冊で用意しておりますので、本仕様書と併せてご利用ください。

注2）富山県、石川県、福井県及び高知県において建設される場合は、それぞれ地方版仕様書を別冊で用意しておりますので、必要な場合は本仕様書と併せてご利用ください。

注3）木造の共同住宅を建設される場合は、別冊で木造住宅（共同住宅）特記仕様書を用意しておりますので、本仕様書として併せてご利用ください。

2. 本仕様書の使用にあたっての留意事項

この仕様書は、以下の3つのパートから構成されています。

- ①住宅金融公庫基準適合仕様確認書（公庫基礎基準等に関連する仕様部分を整理した一覧表）
- ②工事概要（住宅の概要や内外部の仕上表など、工事の概要を明記する欄）
- ③共通仕様書（公庫基礎基準等を含め、建物の工事一式について標準的な仕様を掲載）

なお、公庫基礎基準等に該当する箇所は、次表のように記号を付して表現しています。

記 載 内 容		表 記 方 法
公庫住宅等基礎基準に係る仕様	融資を受けるための必須条件	該当箇所を~~~~で表示
	耐久性に係る基準事項*	該当箇所を___で表示
公庫住宅等政策融資技術基準に係る仕様	その他の基準事項	該当箇所の項目に※印で表示

*耐久性に係る基準…公庫住宅等基礎基準第11条第2項第3号（かつ、公庫住宅等政策融資技術基準第4章第2節）に規定する基準であり、適用する融資条件が基準金利適用住宅ではない「1時間準耐火構造の住宅」又は「45分準耐火構造の住宅」とする場合は、適合させる必要はない。

【共通仕様書】

- (1) 共通仕様書中の本文のアンダーライン「~~~~」、「___」部分は、公庫基礎基準等に係る部分ですので、訂正（添削）すると融資が受けられない場合があります。

ただし、適用を受ける融資条件によって（1時間準耐火構造、45分準耐火構造）は、アンダーライン部分であっても、4ページの「住宅金融公庫・融資条件別遵守基準整理表」において○印が付されていない基準項目であれば、発注者と施工業者双方の協議の上、訂正（添削）が可能です。

- (2) 共通仕様書中の本文の※印を付した項目は、公庫住宅等政策融資技術基準（基準金利や割増融資の優遇を受けるための技術基準）に係る項目ですので、訂正すると基準金利の適用や割増融資の優遇を受けられない場合があります。

なお、基準金利の適用を受ける場合は、併せて全てのアンダーライン部分を訂正（添削）することはできません。

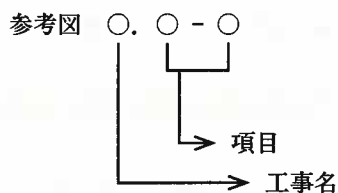
- (3) アンダーラインや※印がない部分については、発注者と施工業者双方の協議の上、性能及び建築基準法等の関係法令に適合していること等を確認することによって自由に添削できます。

枠線欄外の解説は、仕様書の内容をご理解いただき、建築工事現場をご覧になる際などの参考にしていただくために作成したものです。

この解説欄には、仕様書の各項目について直接解説を加えたもののほかに、建築に関する一般知識や関連資料等も併せて掲載しております。

仕様書は、工事請負契約の内容の一部になるものですが、この解説部分は、通常、工事請負契約の内容とはなりませんのでご注意ください。

（注）参考図の数字は、下記に示すように工事名と節の数字を表わし、本文のどの節に該当する参考図であるかがわかるようになっています。



例1：参考図5.2.3-1

（5. 木造躯体工事の2.3耐力壁でない軸組の柱と横架材の仕口の1）

例2：参考図8.4.4

（8. 造作工事の4.4雨押え）

○共通仕様書本文における工事内容に合わせた添削例

①本仕様書の工事項目が当該住宅工事でない場合

建設する住宅に「陸ひさし」がない場合、当該工事内容である本仕様書中「5.9 ひさし」の「5.9.1 陸ひさし」を次のように添削（削除）する。

②本仕様書の仕様が「～は、次のいずれかによる。」のように選択できる場合

「腕木ひさし」において、腕木と柱の仕口を、「5.9.2 腕木ひさし」の1.のイ.を採用し、ロ.の仕様としない場合は、採用する仕様（イ.）に○印（もしくは、不採用の仕様（ロ.）に「消し線」）を記載する。

5.9 ひさし	5.9.1 陸ひさし	1.型板の取付けは、柱の側面を15mm程度欠き取ったのち、型板を柱にはめ込み、N65釘5本を平打ちする。なお、間柱へは、型板を添え付け、N65釘5本を平打ちする。 2.鼻かくしの上端は、ひさし勾配に削る。継手及び取付けは、次のいずれかによる。 イ.化粧の場合の継手は、型板心で相欠き継ぎとし、すみは下端を見付け留め3枚に組む。留めつけは、型板に添え付け釘頭つおし打ちとする。 ロ.見えがくれ（モルタル塗等）の場合の継手は、型板心で突付け継ぎとする。留めつけは型板に添え付け、釘打ちとする。 3.広こまいを取り付ける場合は、型板心で突付け継ぎとし、型板に添え付け、釘打ちとする。 4.野地板は、型板心で突付け継ぎとし、留めつけは、板そばを添え付け、型板当たり釘打ちとする。 5.化粧天井板継手は、乱に型板心で相欠き継ぎとし、留めつけは、板そばを相じやくりとし、型板当たり釘打ちとする。
	5.9.2 腕木ひさし	1.腕木と柱の仕口は、次のいずれかによる。 ① 柱へ下げかまほぞ差しとし、上端よりくさび締めの上、くさび抜け止め釘打ちとする。 ロ. 柱へ短ほぞ差しとし、上端より斜め釘打ちとする。 2.だしげたは 腕木に渡りあご掛け、かくし釘打ちとする。 3.たる木掛は 上端をひさし勾配に削り、たるき彫りをして柱に欠き込み釘打ちとする。 4.広こまいは 化粧野地板との取り合いを板じやくりとし、すみを大留とする。また、たる木に添え付す釘打ちとする。 5.ひさし板は そば相じやくりとし、たる木当たり釘打ちとする。

③本仕様書によらず、独自の特記仕様書等を用いる場合

建設される住宅において、床づかを本仕様書の仕様によらず、独自の使用（別冊の特記仕様書）による場合、次のように、該当する項目を添削（削除）し、採用する仕様（添付する特記仕様書の名称）を特記する。

5.8 床組	5.8.1 大引	1.断面寸法は、90mm×90mmを標準とする。 2.継手は、床づか心から150mm内外持ち出し、相欠き継ぎの上、N75釘2本打ちとするか又は腰掛けあり継ぎとする。 3.仕口は次による。 イ.土台との取合いは、大入れあり掛け、腰掛け又は乗せ掛けとし、いずれもN75釘2本斜め打ちとする。 ロ.柱との取合いは、添木を柱に取り付けたのち、乗せ掛けとするか、柱に大入れとし、いずれもN75釘2本を斜め打ちとする。
	5.8.2 床づか	1.断面寸法は、90mm×90mmを標準とする。 2.上部仕口は、次のいずれかによる。 イ.大引に突付けとし、N75釘を斜め打ちの上、ひら金物を当て釘打ち又はかすがい打ちとする。 ロ.大引へ一部びんた延ばしとし、N65釘2本を平打ちする。 ハ.大引に目違いほぞ差しとし、N75釘2本を斜め打ちする。 3.下部は、つか石に突付けとし、根がらみを床づかに添え付け釘打ちとする。
	5.8.3 根太掛	1.断面寸法は、24mm×90mm以上とする。 2.継手は、柱心で突付け継ぎとし、N75釘2本を平打ちする。 3.留めつけは、柱、間柱当たりにN75釘2本を平打ちする。

床づかは、(特)〇〇
発注の「××仕様書」
の仕様による。

住宅金融公庫・融資条件別遵守基準整理表

【この早見表の見方】

- ・「適用を受ける融資条件」ごとに、実施しなければならない遵守基準（必須要件）を○印で示しています。つまり、○印を付した項目に該当する仕様書本文中の「 」、「 」及び※印の部分が遵守しなければならない基準となります。
- ・「適用を受ける融資条件」が複数ある場合（例えば、「木造（耐久性）」と「基準金利適用住宅（バリアフリー）」の融資を受ける場合）は、それぞれの○印の付してある全ての基準を満たしてください。
- ・この整理表を参考に、「住宅金融公庫基準適合仕様確認書」に必要事項を記入してください。

基準項目	適合工事仕様	ページ	適用を受ける融資条件					
			基準金利適用住宅		木造（耐久性）	1時間準耐火構造	45分準耐火構造	高性能準耐火構造
			バリアフリー	省エネルギー				
基礎の構造	仕様書3.3.1,2,3	18	○	○	○			○
基礎の高さ（注1）	仕様書3.3.2,3	18	○	○	○	*	*	○
床下換気措置	仕様書3.3.10	20	○	○	○			○
床下防湿措置	仕様書3.3.14	20	○	○	○			○
基礎断熱工事（基礎断熱工法に限る）	仕様書3.4	26	○	○	○			○
土台の防腐・防蟻措置	仕様書4.3.1	41	○	○	○	○	○	○
木部の防腐・防蟻措置	仕様書4.3.2	41	○	○	○			○
床下地面の防蟻措置	仕様書4.4	42	○	○	○			○
浴室等の防水措置	仕様書4.5	42	○	○	○			○
土台の断面寸法	仕様書5.1.1	46	○	○	○	○	○	○
柱の小径	仕様書5.1.3	46	○	○	○			○
住戸間の界壁（連続建に限る）	仕様書5.10	75	○	○	○	○	○	○
断熱工事（注2）	仕様書7.1～7.8	91	△	○	△	△	△	△
	仕様書7.9	120	○		○	○	○	○
小屋裏換気措置	仕様書8.9.1	129	○	○	○			○
公社分譲住宅・優良分譲住宅・建売住宅の付加基準の仕様（注3）	仕様書8.15	134	○	○				
点検口の設置（給排水設備）	仕様書13.1.1	156	○	○	○	○	○	○
点検口の設置（ガス設備等）	仕様書14.1	163	○	○	○	○	○	○
換気設備の設置（浴室等）	仕様書16.4.1	170	○	○	○	○	○	○
1時間準耐火構造	仕様書18.1	178				○		
45分準耐火構造	仕様書18.2	185					○	
高性能準耐火構造	仕様書19	188						○
バリアフリー住宅	仕様書20	191	○					

（注1）公庫住宅等基礎基準事項である「基礎の高さ」において、*印が付されている場合は、地面からの基礎の立ち上がりは「400mm以上」ではなく、「300mm以上」とすることが出来ます（「300mm以上」とする場合は、仕様書の該当部分を添削してください。）。

（注2）仕様書7.9において断熱工事を行う場合は、断熱材の施工部位、地域区分、施工方法等については△印の項によってください。

（注3）公社分譲住宅融資、優良分譲住宅融資、建売住宅融資を受ける場合のみ適用する。

住宅金融公庫基準適合仕様確認書

基準項目		適合工事仕様	ページ	適合確認欄	特記欄・備考欄
基礎基準事項	基礎の構造	仕様書3.3.1,2,3	18		
	基礎の高さ	仕様書3.3.2,3	18		
	床下換気	仕様書3.3.10	20		
	床下防湿	仕様書3.3.14	20		
	基礎断熱工事（基礎断熱工法に限る。）	仕様書3.4	26		
	土台の防腐・防蟻措置	仕様書4.3.1	41		
	木部の防腐・防蟻措置	仕様書4.3.2	41		
	床下地面の防蟻措置	仕様書4.4	42		
	浴室等の防水措置	仕様書4.5	42		
	土台の断面寸法	仕様書5.1.1	46		
	柱の小径	仕様書5.1.3	46		
	住戸間の界壁（連続建に限る。）	仕様書5.10	75		
	断熱工事	施工部位	仕様書7.2	96	
		断熱性能	仕様書7.9.2	120	
	小屋裏換気	仕様書8.9.1	129		
	点検口の設置（給排水設備）	仕様書13.1.1	156		
	点検口の設置（ガス設備等）	仕様書14.1	163		
	換気設備の設置（浴室等）	仕様書16.4.1	170		
準耐火構造	1時間準耐火構造	仕様書18.1	178		
	45分準耐火構造	仕様書18.2	185		
	高性能準耐火構造	仕様書19	188		
基準金利適用住宅	バリアフリータイプ	仕様書20	191		
	省エネルギータイプ	仕様書7.1～7.8	91		
	公社分譲住宅・優良分譲住宅・ 建売住宅の付加基準の仕様	仕様書8.15	134		
割増融資工事	高規格住宅（環境配慮型）工事	仕様書22	228		
	バリアフリー住宅工事	仕様書20	191		
	省エネルギー住宅工事（一般型）	仕様書7.1～7.8	91		
	省エネルギー住宅工事（次世代型）	仕様書21	208		

- （注） 1 この確認書を使う際には、次ページの「住宅金融公庫基準適合仕様確認書の使い方」をお読みになった上でお使いください。
- 2 実施する仕様の「適合確認欄」に○印を付してください。なお、公庫融資を受ける際には、各融資条件に応じて前ページの「住宅金融公庫・融資条件別遵守基準整理表」にある項目の全ての適合確認欄に○印が付していないと、その融資条件での公庫融資の対象とならない場合があります。
- 3 基礎基準事項は「公庫住宅等基礎基準」に基づく仕様を示しています。また、基準金利適用住宅工事、割増融資工事は「公庫住宅等政策融資技術基準」に基づく仕様を示しています。
- 4 平成14年度中の経過措置（本文中「 」で掲載）を適用する場合は、「特記欄・備考欄」にその旨記載してください（記載例：経過措置を適用）。

住宅金融公庫基準適合仕様確認書の使い方

この「住宅金融公庫基準適合仕様確認書」は、本仕様書の内容のうち、公庫の技術基準に該当する仕様項目を整理した表です。建設される住宅について、公庫の定める技術基準に適合しているかどうかをこの確認書の仕様項目に基づき確認し、実施する仕様の確認欄に○印を記入して下さい。

また、仕様書の当該部分を添削した場合には、特記欄・備考欄に「添削」と記入して下さい。また、添削をした場合には、その箇所が※印部分がアンダーライン部分でないことを確認して下さい。※印部分、アンダーライン部分を訂正すると、融資が受けられない場合があります。

なお、基礎基準事項の「基礎の高さ」において、「240mm以上」とできる場合で、実際に400mm未満に本文を添削した場合は、必ず特記欄・備考欄に「添削」と記入して下さい。

〔Ⅰ〕 工 事 概 要

(設計図面に記載した場合は、ここに記入する必要はありません。)

1. 工 事 内 容

- (1) 構造：(高性能準耐火構造、準耐火構造、その他_____)
- (2) 階数：(平屋建、2階建、3階建)
- (3) 床面積：1階_____㎡、2階_____㎡、3階_____㎡、計_____㎡
- (4) 戸建型式：(1戸建、連続建、重ね建)
- (5) 附帯設備工事：(電気、給排水、衛生、ガス、その他_____)
- (6) 別途工事：_____

2. 外 部 仕 上 表

各部名称	仕 上	備 考
基 礎		
外 壁		
屋 根		
軒 裏		
ひ さ し		
と い		
塗 装 木 部 鉄 部		

3. 内部仕上表

室 名		床	幅 木	壁
玄 関				
居 住 室				
押 入				
台 所				
便 所				
洗面所・脱衣室				
浴 室				
縁 側				
廊 下				
階 段				

(注)

1. 塗装仕上げはそれぞれの欄に記入すること。
2. 備考欄には設計に含まれているもの(造り付け欄、下駄箱類、天袋、なげし、カーテンレール、台所流し、コンロ台、浴槽、大小便器、手洗器、洗面器など)を記入すること。

4. 建築設備表

室 名		電 灯	スイッチ	コンセント	水 栓	ガス栓	電話用配管	電 話
玄 関		灯	個	個			個	個
居 住 室		灯	個	個		個	個	個
		灯	個	個		個	個	個
		灯	個	個		個	個	個
		灯	個	個		個	個	個
		灯	個	個		個	個	個
		灯	個	個		個	個	個
		灯	個	個		個	個	個
台 所		灯	個	個	個	個	個	個
便 所		灯	個	個	個			
洗面所・脱衣室		灯	個	個	個	個	個	個
浴 室		灯			個	個		
縁 側		灯	個	個			個	個
廊 下		灯	個	個			個	個
階 段		灯	個	個				
		灯	個	個	個	個	個	個
		灯	個	個	個	個	個	個

(注)

1. 電灯欄は、直付、埋込み、コード吊、ブラケットなどそれぞれ記入のこと。
2. コンセントは1個のコンセントの中に2口あるいは3口であっても1個と数える。

〔Ⅱ〕 共通仕様書

1. 一般事項	14
1.1 総則	
1.2 施工一般	
2. 仮設工事	16
2.1 なわ張り等	
2.2 足場・仮囲い・設備	
3. 土工事・基礎工事	17
3.1 土工事	
3.2 地業	
3.3 基礎工事	
3.4 基礎断熱工事	
3.5 地下室	
3.6 埋戻し・地ならし	
4. 木工事一般事項	30
4.1 材料	
4.2 指定寸法・仕上げ・養生	
4.3 木部の防腐・防蟻措置	
4.4 床下地面の防蟻措置	
4.5 浴室等の防水措置	
5. 木造躯体工事	46
5.1 軸組	
5.2 軸組の仕口	
5.3 大壁造の面材耐力壁	
5.4 真壁造の面材耐力壁	
5.5 小屋組	
5.6 屋根野地	
5.7 軒まわり・その他	
5.8 床組	
5.9 ひさし	
5.10 住戸間の界壁	
6. 屋根工事	76
6.1 屋根工事一般	
6.2 下ぶき	
6.3 金属板ぶき	
6.4 粘土がわらぶき	
6.5 厚形スレートぶき	
6.6 屋根用化粧スレートぶき	
6.7 むね・壁との取合い・軒先・けらば及び谷ぶき	
6.8 水切り・雨押え	
6.9 とい	
7. 断熱工事	91
7.1 一般事項	
7.2 施工部位	
7.3 断熱性能	
7.4 断熱材等の施工	
7.5 日射の遮蔽措置	
7.6 気密工事（充填断熱工法又は繊維系断熱材を用いた外張断熱工法による場合）	
7.7 気密工事（発泡プラスチック系断熱材を用いた外張断熱工法による場合）	
7.8 開口部の断熱性能	

7.9 省エネルギータイプ等に適合しない住宅	
8. 造 作 工 事	123
8.1 床板張り	
8.2 敷居・かもし・その他	
8.3 内外壁下地	
8.4 外壁内通気措置	
8.5 外壁板張り	
8.6 サイディング張り	
8.7 塗装溶融亜鉛めっき鋼板張り	
8.8 開口部廻りのシーリング処理	
8.9 小屋裏換気	
8.10 内壁合板張り	
8.11 内壁のせっこうボード張り・その他のボード張り	
8.12 天井下地	
8.13 天井張り	
8.14 階段	
8.15 公社分譲住宅・優良分譲住宅・建売住宅の付加基準の仕様	
9. 左 官 工 事	135
9.1 一般事項	
9.2 モルタル下地ラス工法	
9.3 モルタル塗り	
9.4 せっこうプラスター塗り	
9.5 繊維壁塗り	
9.6 しっくい塗り	
9.7 土壁塗り	
10. 内 外 装 工 事	143
10.1 タイル張り	
10.2 畳敷き	
10.3 タフテッドカーペット敷き	
10.4 ビニル床タイル張り	
10.5 ビニル床シート張り	
10.6 壁紙張り	
10.7 仕上塗材仕上げ	
11. 建 具 工 事	149
11.1 外部建具	
11.2 内部建具	
11.3 建具金物	
12. 塗 装 工 事	154
12.1 一般事項	
12.2 工法	
13. 給 排 水 設 備 工 事	156
13.1 一般事項	
13.2 給水・給湯設備工事	
13.3 排水設備工事	
14. ガス設備工事・ガス機器等設置工事	163
14.1 一般事項	
14.2 ガス設備工事	
14.3 ガス機器等	
15. 電 気 工 事	166
15.1 一般事項	
15.2 電力設備	
15.3 弱電設備工事	

16. 衛生設備工事・雑工事	170
16.1 衛生設備工事	
16.2 し尿浄化槽工事	
16.3 便槽工事	
16.4 換気設備工事	
16.5 雑工事	
17. 3 階 建 仕 様	174
17.1 一般事項	
17.2 防火仕様	
17.3 避難措置	
17.4 雑金物	
18. 準耐火構造の住宅の仕様	178
18.1 1時間準耐火構造の住宅の仕様	
18.2 45分準耐火構造の住宅の仕様	
19. 高性能準耐火構造の住宅の仕様	188
19.1 総則	
19.2 耐久性向上措置	
19.3 防火仕様	
20. バリアフリー住宅工事の仕様	191
20.1 一般事項	
20.2 部屋の配置	
20.3 住戸内の段差の解消	
20.4 住戸内階段	
20.5 手すり	
20.6 廊下及び出入口の幅員	
20.7 寝室、便所及び浴室	
20.8 その他の配慮	
21. 省エネルギー住宅工事（次世代型）の仕様	208
21.1 一般事項	
21.2 施工部位	
21.3 断熱性能	
21.4 断熱材等の施工	
21.5 気密工事（充填断熱工法又は繊維系断熱材を用いた外張断熱工法による場合）	
21.6 気密工事（発泡プラスチック系断熱材を用いた外張断熱工法による場合）	
21.7 開口部の断熱性能	
21.8 開口部の日射侵入防止措置	
21.9 換気設備工事	
22. 高規格住宅（環境配慮型）の仕様	228
22.1 総則	
22.2 計画一般	
22.3 基礎の構造	
22.4 床下換気措置	
22.5 床下防湿措置	
22.6 防腐・防蟻措置	
22.7 土台	
22.8 柱の小径	
22.9 外壁内通気措置	
22.10 小屋裏換気措置	
22.11 設備工事	
22.12 外構工事（建設される住宅の戸数が3戸以上である場合のみ適用）	
22.13 環境負荷の低減に有効な資材	

1. 一 般 事 項

1.1 総 則

- | | |
|----------------|---|
| 1.1.1 工 事 範 囲 | 工事範囲は、本仕様書（地方版のあるものはこれを含む。）及び図面の示す範囲とし、特記のない限り、電気設備工事については引込口までの工事、給水・ガス工事については本管接続までの工事、排水工事については流末接続までの工事とする。 |
| 1.1.2 疑 義 | 図面と仕様書との記載内容が相違する場合、明記のない場合又は疑義の生じた場合は、建築主又は工事監理者と協議する。 |
| 1.1.3 軽微な設計変更 | 現場のおさまり、取合わせその他の関係で、材料の取付け位置又は取付け工法を多少かえるなどの軽微な変更は、建築主又は工事監理者の指示により行う。 |
| 1.1.4 別契約の関連工事 | 別契約の関連工事については、関係者は相互に協議のうえ、工事完成に支障のないように処理する。ただし、工事監理者がいる場合は、その指示による。 |

1.2 施 工 一 般

- | | |
|-------------------|--|
| 1.2.1 材 料 等 | <ol style="list-style-type: none"> 1.各工事に使用する材料等で、日本工業規格（JIS）又は日本農林規格（JAS）の制定されている品目については、その規格に適合するもの又はこれらと同等以上の性能を有するものを使用する。また、認証木質建材（AQ）として認証の対象となっている品目については、AQマーク表示品又はこれと同等以上の性能を有するものを使用する。 2.各工事に使用する材料等について品質又は等級の明記のないものは、それぞれ中等品とする。 3.内装仕上げ材、下地材等の室内空気への影響が高い部分には、ホルムアルデヒド及び揮発性の有害化学物質を放散しない材料若しくは放散量の少ない材料を使用する。 4.建築部品、仕上材の材質、色柄などで工事監理者と打合せを要するものは、見本を提出し、十分打合せを行うものとする。 |
| 1.2.2 養 生 | 工事中に汚染や損傷のおそれのある材料及び箇所は、適当な方法で養生する。 |
| 1.2.3 解体材、発生材等の処理 | <ol style="list-style-type: none"> 1.解体材及び発生材等の処理は、資源の有効な利用の促進に関する法律、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律、廃棄物の処理及び清掃に関する法律等の関連法令に従って適正に処理する。 2.解体材のうち、耐久年限を考慮した上で現場において再利用を図るものは特記による。 3.解体材、発生材のうち、耐久年限を考慮した上で再生資源としての利用を図るものは、分別を行い、所定の再資源化施設等に搬入する。 4.2.及び3.以外の解体材、発生材については、場外処分とする。 |
| 1.2.4 注 意 事 項 | <ol style="list-style-type: none"> 1.工事の施工に必要な諸届・諸手続で請負者が処理すべき事項は、すみやかに処理する。 2.工事現場の管理は関係法令に従い、危険防止、災害防止に努め、とくに火災には十分注意する。また、石綿スレート等の加工又は解体作業にあたっては専用工具を使用する等十分な配慮を行う。 3.工事現場はつねに整理し、清潔を保ち、床張り前には床下を清掃する。なお、工事完了に際しては建物内外を清掃する。 |

JIS Japanese Industrial Standardの略称

鋳工業品の品質等を全国的に統一し、又は単純化して生産の合理化、取引の単純構成化及び消費の合理化を行うことを目的として定められた工業標準化法（昭和24年、法185号）に基づいて、各品目について経済産業、国土交通など各大臣が日本工業標準調査会（経済産業省内に設置）にはかつて定めた国家規格。

JAS Japanese Agricultural Standardの略称

農林物資の品質の改善、生産の合理化、取引の単純公正化、使用の合理化を図るため、農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律（昭和25年、法175号）の規定に基づいて制定された規格。農林水産省告示をもって告示施行される。

AQ Approved Qualityの略称

安全性及び耐久性の優れた木質建材の供給の確保を図るため、JAS規格では対応できない新しい木質建材について（財）日本住宅・木材技術センターが優良な製品の認証を行うものである。認証されたものには、AQマークが表示される。

室内空気汚染の低減のための工夫 近年になって住宅の室内での空気汚染問題、特にホルムアルデヒドや揮発性の有害化学物質等によって健康被害があったとする例が報告されている。化学物質による健康への影響については個人差が大きく、また、住宅内外の条件によっても変化するものとされているが、有害物質の濃度を低減するためには、内装仕上げ材、下地材等の室内空気への影響が高い部分に有害化学物質を放散しない材料若しくは放散量の少ない材料を使用する工夫や適切な換気量の確保等が有効である。

解体材・発生材等の処理 住宅の新築、解体工事に伴って生ずる建設系廃棄物等の処理については、「資源の有効な利用の促進に関する法律」、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（建設リサイクル法）や「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び関係法令に従い、適切な分別、保管、収集、運搬、中間処理、再生利用、最終処分等を図る必要がある。

特に、平成12年5月31日に公布された「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」のうち、「第3章 分別解体等の実施」及び「第4章 再資源化等の実施」は、平成14年5月31日までに施行されることになっており、一定規模以上の建築物の解体工事や新築工事等については、一定の基準に従って、その建築物等に使用されているコンクリート、アスファルト、木材を現場で分別することが義務付けられるとともに、分別解体をすることによって生じたコンクリート廃材、アスファルト廃材、廃木材について、再資源化が義務づけられることとなり、従来以上に分別解体や再資源化に向けた取組が必要となってくる。

既存建築物の適正な解体 産業廃棄物の不法投棄の多くが建設廃棄物と言われ、その中でも木くず等の戸建住宅の解体工事に伴い排出される「建設解体廃棄物」の割合が多くを占めている。

適切な解体や処理を行うにあたっては「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）」に基づく必要があり、最終的に処分業者が適切に処理したことは、マニフェスト制度に基づき廃棄物の排出業者（建設業者）が処分業者から回収する「産業廃棄物管理票（マニフェスト）E票」により確認できる。

2. 仮 設 工 事

2.1 なわ張り等

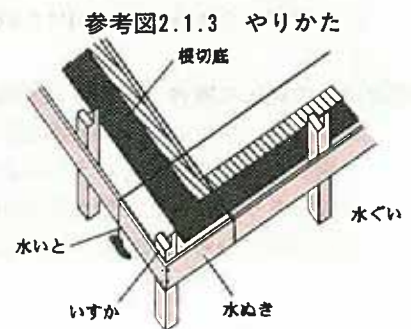
- | | |
|----------------|---|
| 2.1.1 地 なわ 張 り | 建築主又は工事監理者の立会いのもとに、敷地境界など敷地の状況を確認のうえ、図面に基つき建築位置のなわ張りを行う。 |
| 2.1.2 ベンチマーク | 木杭、コンクリート杭などを用いて移動しないよう設置し、その周囲を養生する。ただし、移動の恐れのない固定物がある場合は、これを代用することができる。なお、工事監理者がいる場合は、その検査を受ける。 |
| 2.1.3 や り か た | やりかたは、適切な材料を用い、建物の隅部その他の要所に正確堅固に設け、建物の位置、水平の基準その他のすみ出しを行う。なお、工事監理者がいる場合は、その検査を受ける。 |

なわ張り 敷地内における建物の位置を決定するため、敷地境界石などを基準にして建物の形態、位置を明示するためのなわ張りを行う。

ベンチマーク 建物の基準位置、基準高を決定するための原点ともなるもので、これをもとに、やりかたを設けて、根切りの深さ、基礎の高さ等を決める重要なものである。

やりかた やりかたは建物所要の位置、高さを定めるために設けるもので、建物の各隅、間仕切など要所に設ける。水ぐい頭は、いすか又は矢はず等に加工し不時の衝撃による歪みを容易に発見出来るようにする。

水盛りやりかたは、建物に陸墨（水平を表示する墨）を出すまでは必要なものであり、十分注意して管理しなければならない。



2.2 足場・仮囲い・設備

- | | |
|--------------|--|
| 2.2.1 足場・仮囲い | 足場及び仮囲いは、関係法令等に従い、適切な材料、構造とする。 |
| 2.2.2 設 備 | 工事用水道、工事用電力などの関係法令等に基づく手続き及び設置は、施行業者が行う。 |

3. 土工事・基礎工事

3.1 土工事

3.1.1 地 盤 敷地地盤の状態については、工事計画上支障のないように、地盤調査を実施するか、あるいは近隣の地盤に関する情報資料等により検討する。

3.1.2 根 切 り 根切りの幅及び深さは、やりかたに従い正確に行う。なお、必要がある場合は、のり面をつけるか土留めを設ける。根切り底の仕上げは平滑に施工し、工事監理者が確認を行う。

3.2 地 業

3.2.1 割 栗 地 業 割栗地業は次による。ただし、地盤が比較的良好な場合は、割栗によらず砕石による地業とすることができる。また、地盤がとくに良好な場合は、これらを省略できる。

イ、割栗石は硬質なものを使用する。なお、割栗石の代用として玉石を使用する場合も同様とする。

ロ、目つぶし砂利は、切り込み砂利、切り込み砕石又は再生砕石とする。

ハ、割栗石は、原則として一層小端立とし、すきまのないようにはり込み、目つぶし砂利を充てんする。

ニ、締め固めは、ランマー 3 回突き以上、ソイルコンパクター 2 回締め以上又は振動ローラー締めとし、凹凸部は、目つぶし砂利で上ならしする。

3.2.2 く い 打 ち 地 業 く い 打 ち 地 業 を 必 要 と す る 場 合 は、特 記 に よ る。

地盤調査の必要性及び方法 構造耐力上安全な木造住宅を建設する前提条件として、建築予定敷地の地盤調査を行い許容地耐力を確認し、地業を充分に行い構造的に安全な基礎の設計を行う必要がある。

主な調査方法と概要は下表の通りであるが「スウェーデン式サウンディング試験」が最も簡便に許容地耐力を確認できる。

地盤調査の方法と概要

調査方法	概 要
ハンドオーガーボーリング	専用の機材を人力で回転させながら地中に押し込んで土を採取し、地盤の特徴を調査する方法。
ロータリーボーリング	本格的な地盤調査を行う時に用いられる方法。
標準貫入試験	ロータリーボーリング用のロッドの先端に標準貫入試験用サンプラーを取付け、63.5kgのハンマーを75cmの高さから自由落下させて、30cm貫入させるのに必要な打撃回数により地盤を判定する方法。
スウェーデン式サウンディング試験	スクリーポイントを取り付けたロッドの頭部に、100kgまでの加重を加えて貫入を測り、貫入が止まったらハンドルに回転を加えて地中にねじ込み、1mねじ込むのに必要な半回転数を測定する方法。

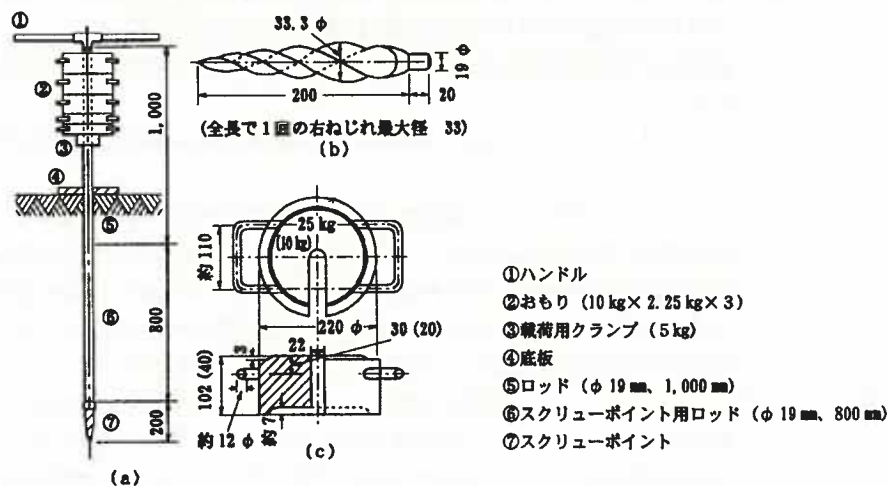


図3.1.1 スウェーデン式サウンディング試験 (単位: mm)

割栗地業 割られた石が相互にかみ合い、一つの版ようになって、定着地盤の突固めを効果的に行うことを主な目的とする。割られた石とは、玉石の割られたもの及び碎石で、大きいものを表している。ただし、良質地盤においては、この地業を施すことにより地盤を乱し、かえって耐力を減ずることがあるから注意すること。

3.3 基礎工事

3.3.1 一般事項

- 1.基礎は、1階の外周部及び内部耐力壁の直下に設ける。
- 2.基礎の構造は、次のいずれかとする。

- イ. 布基礎
- ロ. 腰壁と一体になった布基礎
- ハ. べた基礎
- ニ. 基礎ぐいを用いた構造

3.3.2 布基礎

布基礎の構造は、次による。

- 1.布基礎の構造は、一体の鉄筋コンクリート造（部材相互を緊結したプレキャストコンクリート造を含む。）とする。
 - 2.地面からの布基礎の立上がりは、400mm以上とする。
 - 3.布基礎の立上がりの厚さは120mm以上とし、底盤の厚さは150mm以上、幅は450mm以上とする。
また、根入れ深さは、地面より240mm以上とし、かつ、建設地域の凍結深度よりも深いもの、もしくは、凍結を防止するための有効な措置を講ずるものとする。
 - 4.基礎の配筋は、次による。
- イ. 立上がり部分の主筋として径12mm以上の異形鉄筋を、立上がり部分の上端及び立上がり部分の下部の底盤にそれぞれ1本以上配置し、かつ、補強筋と緊結させる。
 - ロ. 立上がり部分の補強筋として径9mm以上の鉄筋を縦に300mm以下の間隔で配置する。
 - ハ. 底盤部分の補強筋として径9mm以上の鉄筋を300mm以下の間隔で配置し、底盤の両端部に配置した径9mm以上の鉄筋と緊結させる。

3.3.3 べた基礎・基礎ぐい

- ニ. 換気孔を設ける場合は、その周辺に径9mm以上の補強筋を配置する。
- べた基礎の構造または基礎ぐいを用いた構造は、次による。

- 1.べた基礎の構造及び基礎ぐいを用いた場合の基礎ばりの構造は、一体の鉄筋コンクリート造（部材相互を緊結したプレキャストコンクリート造を含む。）とする。
- 2.地面からの立上がり部分の高さは400mm以上とする。
- 3.その他の構造方法については、構造計算によるものとし、特記による。

3.3.4 腰壁

- 1.1階の浴室廻り（当該浴室に浴室ユニットを使用した場合を除く。）には、布基礎の上にコンクリートブロックを積み上げた腰壁若しくは鉄筋コンクリート造による腰高布基礎を設けるか、又は壁の軸組に対して防水上有効な措置を講じるものとする。
 - 2.便所、浴室廻り等で布基礎の上にコンクリートブロックを積み上げた腰壁とする場合は、次による。なお、鉄筋コンクリート造とする場合は、特記による。
- イ. コンクリートブロックの品質は、JIS A 5406（建築用コンクリートブロック）に適合するもの又はこれと同等以上の性能を有するものとする。
 - ロ. 目地及び充填用に用いるモルタルのセメント、砂の調合は、容積比にして1：3を標準とする。
 - ハ. コンクリートブロックは、布基礎の上に積上げるものとし、積上げ高は6段以内とする。
 - ニ. コンクリートブロックを補強する鉄筋の太さはD10又はφ9mmとし、縦筋については、隅角部及び間隔800mm以内に、横筋については、上端部及び間隔400mm以内に配筋する。
 - ホ. 縦筋の布基礎への埋込み長さは、異形鉄筋でフックがないものを使用する場合は400mm以上、丸鋼でフックがあるものを使用する場合は405mm以上とする。
 - ヘ. 寒冷期に施工する場合は、気温に応じて適切な養生を行う。

3.3.5 土間コンクリート床

- 1階床組を行わず、1階全面を土間コンクリート床で形成する場合は、次による。

- イ. 外周部布基礎沿いには、結露防止のため厚さ25mm以上の発泡プラスチック系断熱材を布基礎天端から下方へ底盤の上端まで施工する。ただし、温暖地等においては、断熱材を省略できる。

ロ、凍上のおそれのある場合は、上記イの断熱材の厚さを50mm以上とし、凍結深度以上貼り付ける。

ハ、土間コンクリート床の下層の盛土については、地盤面より2層にわけて行い、それぞれ十分締め固める。なお、盛土に使用する土は、有機性の土、活性の粘土及びシルト類を避け、これら以外のものとする。

ニ、盛土の上に目つぶし砂利を厚さ50mm以上敷きつめ十分締め固める。その上にJIS A 6930（住宅用プラスチック系防湿フィルム）、JIS Z 1702（包装用ポリエチレンフィルム）若しくはJIS K 6781（農業用ポリエチレンフィルム）に適合するもの又はこれらと同等以上の効力を有する防湿フィルムで厚さ0.1mm以上のものを全面に敷く。

ホ、土間コンクリート床は、厚さ120mm以上とし、その中央部にワイヤーメッシュ（径4mm以上の鉄線を縦横に間隔150mm以内に組み合わせたもの）を配する。

3.3.6 コンクリートの調合及び強度等

基礎に用いるコンクリートの調合及び強度等は、次による。

1. コンクリートは、JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）に規定されたレディーミクストコンクリートとする。
2. 呼び強度及びスランプは、特記による。ただし、特記がない場合のスランプは18cmとし、呼び強度は、下表により指定する。

コンクリートの打ち込みから28日後までの期間の予想平均気温（℃）	10以上	2以上 10未満
呼び強度（N/mm ² ）	24	27

3. 打ち込みに際しては、空けきの生じないよう十分な突き、たたきを行う。

3.3.7 鉄筋材料

1. 異形鉄筋および丸鋼は、JIS G 3112（鉄筋コンクリート用棒鋼）又はJIS G 3117（鉄筋コンクリート用再生棒鋼）に適合するものとし、その種類、径などは特記による。

2. 鉄筋の径(d)は、異形鉄筋では呼び名に用いた数値、丸鋼では径とする。

3.3.8 アンカーボルト

1. アンカーボルト及び座金は、品質及び性能が明示された良質なものとする。

2. アンカーボルトの埋設設置は、次による。

イ、筋かいを設けた耐力壁の部分は、その両端の柱の下部にそれぞれ近接した位置とする。ただし、ホールダウン専用アンカーボルトが取り付けられた場合は省略することができる。

ロ、構造用合板等を張った耐力壁の部分は、その両端の柱の下部にそれぞれ近接した位置とする。ただし、ホールダウン専用アンカーボルトが取り付けられた場合は省略することができる。

ハ、土台切れの箇所、土台継手及び土台仕口箇所の上木端部とし、当該箇所が出すみ部分の場合は、できるだけ柱に近接した位置とする。

ニ、上記イ、ロ及びハ以外の部分においては、2階建以下の場合は間隔2.7m以内、3階建の場合は間隔2m以内とする。

3. アンカーボルトの心出しは、型板を用いて基準墨に正しく合わせ、適切な機器などで正確に行う。

4. アンカーボルトのコンクリートへの埋込み長さは240mm以上とし、アンカーボルトの先端は、土台の上端よりナットの外にねじが3山以上出るように固定する。

5. アンカーボルトの保持は、型板を用いるなどして正確に行い、移動、下部の揺れなどのないように、十分固定する。

6. アンカーボルトの保持及び埋込み工法の種別は、特記による。特記がない場合は、アンカーボルトを鉄筋などを用いて組み立て、適切な補助材で型枠の類に固定し、コンクリートの打ち込みを行う。

7. アンカーボルトは、衝撃などにより有害な曲がりを生じないように取り扱う。また、ねじ部の損傷、さびの発生、汚損を防止するために布、ビニルテープなどを巻いて養生を行う。

3.3.9 ホールダウン専用アンカーボルト

1. ホールダウン専用アンカーボルトは、品質及び性能が明示された良質なものとし、コンクリートへの埋込み長さは360mm以上とする。

2. ホールダウン専用アンカーボルトの埋設方法は次による。

- イ、ホールダウン金物を専用アンカーボルトで直接緊結する場合は、取り付く柱の位置に専用アンカーボルトを正確に埋込む。
- ロ、ホールダウン金物（10kN以下）を土台用専用座金付ボルトで緊結する場合は、土台用専用座金付ボルトの心より150mm内外にアンカーボルトを埋込む。
- 3.専用アンカーボルトの心出し・保持等は、3.3.8（アンカーボルト）の3、5、6及び7の項による。
- 3.3.10 床下換気 床下空間が生じる場合の床下換気措置は次による。ただし、3.4（基礎断熱工事）により基礎の施工を行う場合は、床下換気孔は設置しないこととする。
- 1.外周部の基礎には有効換気面積300cm²以上の床下換気孔を間隔4m以内ごとに設ける。
 - 2.床下換気孔にはねずみ等の侵入を防ぐため、スクリーンなどを堅固に取り付ける。
 - 3.外周部以外の室内の布基礎には、適切な位置に通風と点検に支障のない寸法の床下換気孔を設ける。
- 3.3.11 配管スリーブ 基礎を貫通して設ける配管用スリーブは、基礎にひび割れが生じない部分で、雨水が流入しない位置に設ける。
- 3.3.12 養生 1.コンクリート打込み終了後は、直射日光、寒気、風雨などをさけるため、シートなどを用いて養生する。
- 2.普通ボルトランドセメントを用いる場合の型枠の存置期間は、気温15℃以上の場合は3日以上、5℃以上の場合は5日以上とする。なお、止むを得ず寒冷期に施工する場合は、気温に応じて適切な養生を行うとともに工事監理者がいる場合は、その指示を受ける。
- 3.3.13 天端ならし やりかたを基準にして陸墨を出し、布基礎の天端をあらかじめ清掃、水湿し、セメント、砂の調合が容積比にして1：3のモルタルなどを水平に塗りつける。
- 3.3.14 床下防湿 床下防湿措置は、次の1、2のいずれかによる。ただし、基礎の構造をべた基礎とした場合は、この限りではない。
- 1.防湿用のコンクリートを施工する場合
 - イ、床下地面全面に厚さ60mm以上のコンクリートを打設する。
 - ロ、コンクリート打設に先だち、床下地面は盛土し、十分突き固める。
 - 2.防湿フィルムを施工する場合
 - イ、床下地面全面にJIS A 6930（住宅用プラスチック系防湿フィルム）、JIS Z 1702（包装用ポリエチレンフィルム）若しくはJIS K 6781（農業用ポリエチレンフィルム）に適合するもの又はこれらと同等以上の効力を有する防湿フィルムで厚さ0.1mm以上のものを敷きつめる。
 - ロ、防湿フィルムの重ね幅は150mm以上とし、防湿フィルムの全面を、乾燥した砂、砂利又はコンクリート押えとする。

基礎の立上りの高さ

3.3.2（布基礎）及び3.3.3（べた基礎・基礎ぐい）における立上りの高さ「400mm以上」については、適用を受ける融資条件によっては、「240mm以上」とすることができる場合があります。詳しくは、4ページの「住宅金融公庫・融資条件別遵守基準整理表」をご覧ください。

基礎の構造 住宅の基礎については、建築基準法施行令第38条第3項において「建築物の構造、形態及び地盤の状況を考慮して建設大臣が定めた構造方法を用いるものとしなければならない。」と規定されており、平成12年5月23日付け建設省告示第1347号「建築物の基礎の構造方法及び構造計算の基準を定める件」において、基礎の寸法、形状、鉄筋の配置の方法等が定められた。

本告示においては、下表のとおり、地盤に対応した基礎の種類を次のとおり定めているところであり、地震時のみならず通常の使用時においても基礎の不同沈下を防止するためには、地盤の許容応力度、土質、建設地の積雪条件等を十分考慮して慎重に設計を行い、基礎の種類、鉄筋の配置方法等を決定する必要がある。

地盤の長期に生ずる力に対する許容応力度	基礎の種類
20kN/㎡未満	基礎ぐいを用いた構造
20kN/㎡以上30kN/㎡未満	べた基礎又は基礎ぐいを用いた構造
30kN/㎡以上	布基礎、べた基礎又は基礎ぐいを用いた構造

なお、本仕様書では、基礎ぐいを用いた構造、べた基礎を採用する場合にあたっては、建設地の状況や荷重条件を個別に把握し、構造計算等によって基礎の形状、鉄筋の配置方法等を決定し、その仕様を特記することとしている。

凍結深度 地中のある深さで土の温度がほぼ 0°C となり、地盤の凍結が停止する位置を凍結線といい、地表から凍結線までの深さを凍結深度という。凍結深度については、建物の安全等を確保するため建築基準法第40条の規定に基づき地方公共団体が条例で定めている場合があるので寒冷地等においては建物の設計前に公共団体に照会する必要がある。

床下換気 床下は、地面からの湿気の蒸発等により湿気がたまりやすい場所となり、ナミダタケ（寒冷地）やワタグサレダケ（温暖地）による被害をもたらしている。これらの木材腐朽菌は、乾燥に弱いので床下の換気が十分できるように、下記の点に注意して換気孔を設ける必要がある。なお、主旨は、4mの等間隔で機械的に換気孔を設ける事ではなく、柱の位置等にも配慮した上で4m以内の間隔で有効な床下換気が行えるようバランス良く換気孔を設置することにある。

- (1) 床下のコーナー部は、換気不足（湿気のこもり）になりがちなのでその箇所に換気孔を設けるのが効果的である。
- (2) 床下が常に乾燥している状態を保つために換気孔はできるだけ高い位置に設ける。
- (3) 外周部布基礎の換気孔から雨水が流入しないように、換気孔下端は外下がり勾配をつける。
- (4) 間仕切壁の下部が布基礎の場合は、通風、点検のために換気孔を必ず設ける。
- (5) 基礎を強固に保つため、換気孔回りは斜め筋等により有効に補強する。

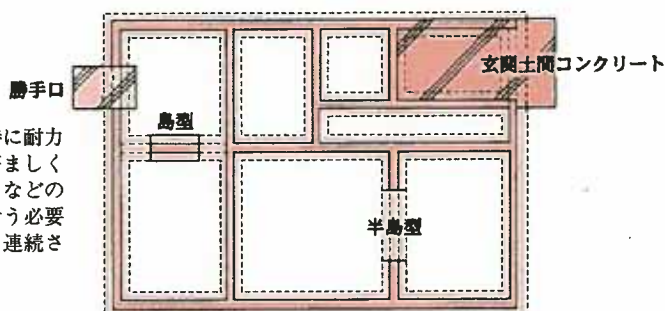
なお、床下換気孔の形状は所要面積が確保されていれば問わないが、ねこ土台によって床下換気孔を確保する場合には、構造上支障が生じないようねこの部分の間隔、アンカーボルトの位置等について十分検討することが必要である。また、ねこ部分の材料については性能及び品質が明らかなものを使用するよう注意が必要である。

捨コンクリート 基礎底面を平らにならしたり、基礎の中心をマークしたりするなどのために捨て打ちするコンクリートのこと。

アンカーボルト アンカーボルトは建物（直接には土台）が風圧力や地震力を受けることによって基礎からはずれたり、風圧力で持ち上げられたりしないよう土台と基礎を緊結する重要な役目をもつものであるから、ボルトの埋込長さ、位置、土台との接合は正確に施工することが大切である。

参考図3.3.2-1 島型基礎と半島型基礎（好ましくない例）

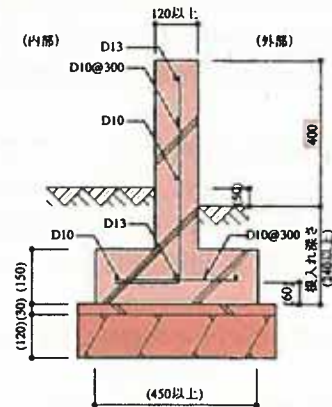
(注)布基礎は、一体の鉄筋コンクリート造とし、特に耐力壁線真下の布基礎を島型や半島型にするのは好ましくない。なお、玄関等の出入口部分や床下点検口などの箇所では布基礎の立ち上がり部分に欠き込みを行う必要がある場合でも、欠き込み部分以下の布基礎を連続させておくことが望ましい。



参考図3.3.2-2 布基礎詳細 (mm)

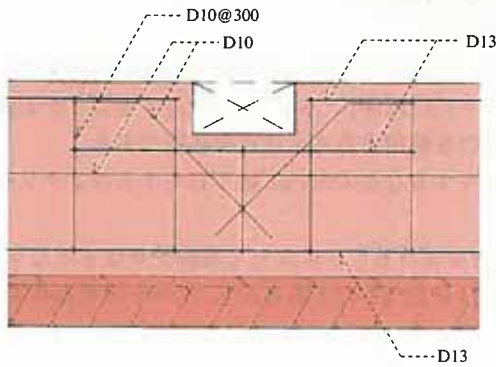
イ. 標準配筋図

イ. 標準配筋図 (mm)



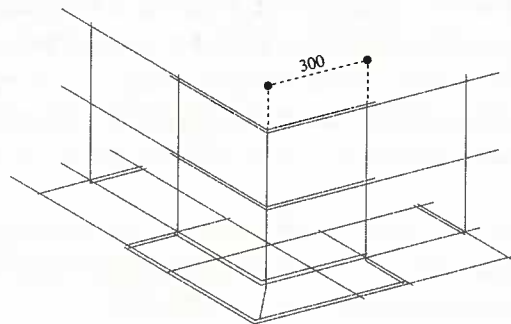
- (注) 1. 布基礎各部の寸法のうち()内の寸法は一般的な参考例である。底盤の幅の決定にあたっては荷重条件及び地盤の地耐力等を勘案して適切なものとする。
2. 横筋のうち上下主筋はD13その他の横筋及び縦筋はD10とし、鉄筋の間隔は300mmとすることを標準とする。

ロ. 換気孔廻りの補強



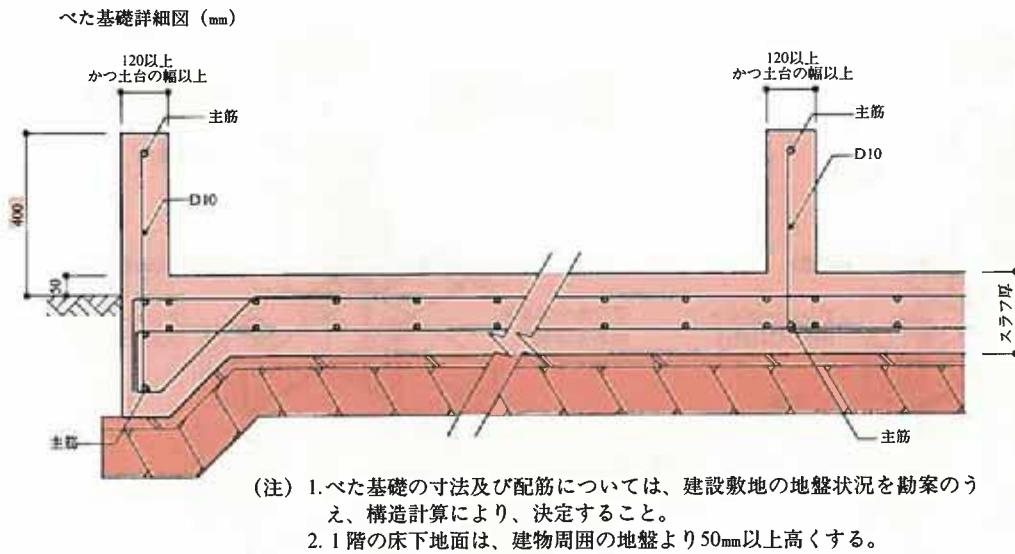
(注) 換気孔廻りはD13の横筋及びD10の斜め筋により補強する

ハ. コーナー部補強

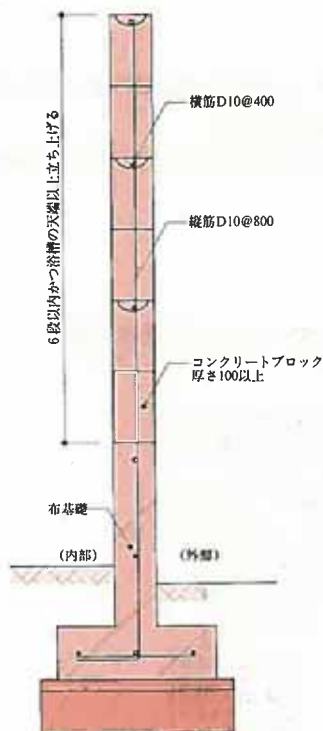


(注) 隅角部では各横筋を折り曲げた上直交する他方向の横筋に300mm以上重ね合わせる

参考図3.3.3 べた基礎の構造

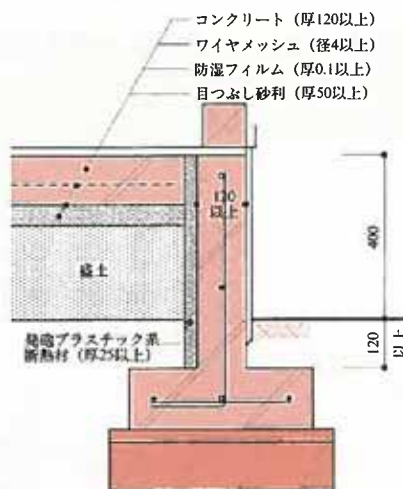


参考図3.3.4 腰壁詳細 (mm)

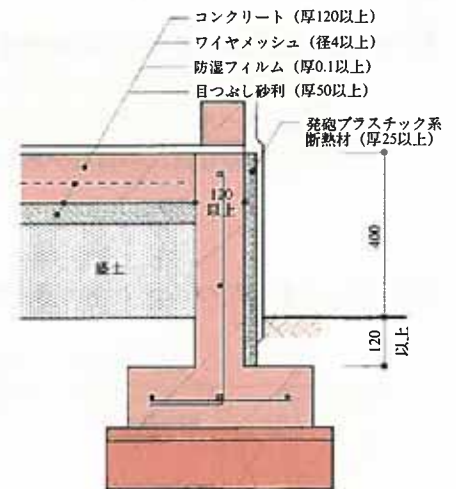


参考図3.3.5 土間コンクリート床

(イ) 内断熱施工例



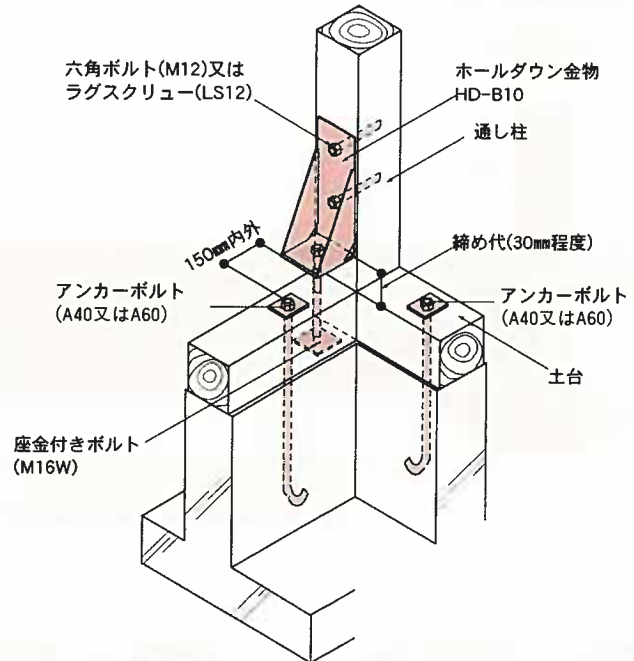
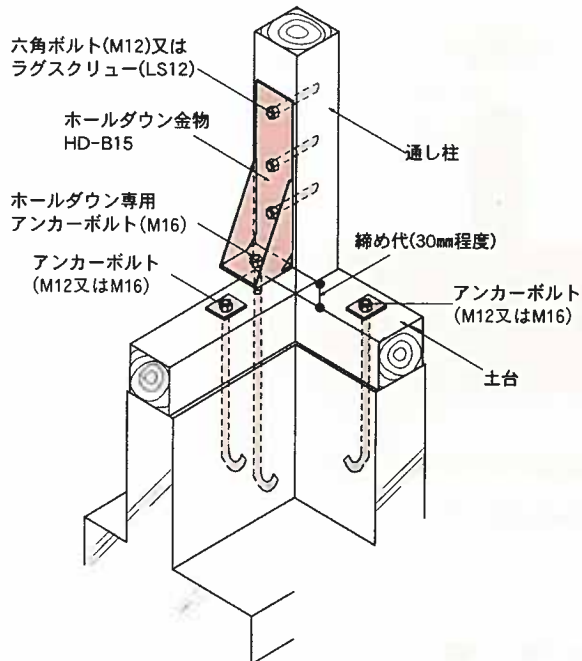
(ロ) 外断熱施工例



(注) 地中に埋めた断熱材は一般的にシロアリの被害を受けやすいため、建設地周辺におけるシロアリの生息状況や被害状況を十分勘案して詳細仕様を検討するよう注意が必要である。3.4 (基礎断熱工事)の解説 (断熱材の施工位置) を参照する。

アンカーボルトとホールダウン専用アンカーボルトのそれぞれの役割

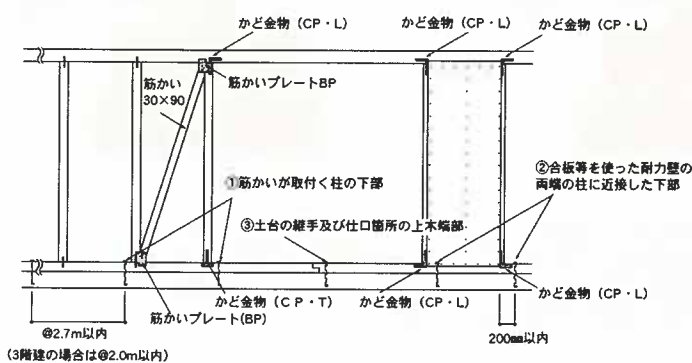
- ・アンカーボルトは、土台と基礎と緊結し、水平荷重を地盤に伝える。
- ・ホールダウン専用アンカーボルトは、耐力壁端部の下部に取り付けられたホールダウン金物と基礎とを一体化し、耐力壁端部に生じる垂直方向の浮上りを防ぐために、基礎部分に緊結する。



ホールダウン専用アンカーボルトの施工 基礎に埋め込むホールダウン専用アンカーボルトの施工は精度の高い施工が要求されるため、アンカーボルトの配置を正確に基礎伏図に表記するなど注意する必要がある。

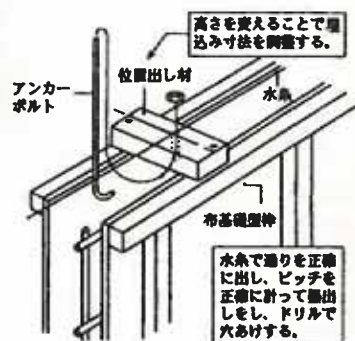
また、ホールダウン金物との緊結を容易にする方法として、基礎の施工時に型枠の頂部に設置してアンカーボルトを固定する位置決め器具がある。

参考図3.3.8-1 アンカーボルトの埋込位置



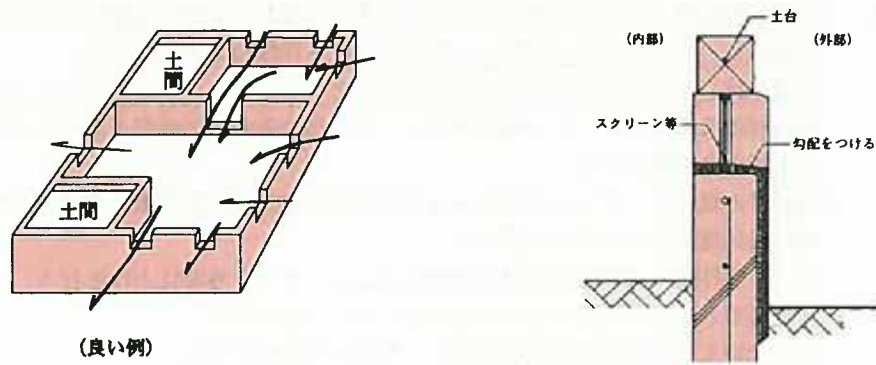
参考図3.3.8-2 アンカーボルトの据付方法

アンカーボルトを正確に埋設する方法として次の方法がある。

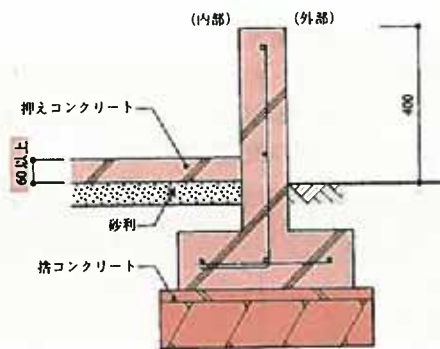


アンカーボルトは所定の位置に垂直に敷設されるように位置出し材を布基礎型枠材に釘打ちしてアンカーボルトを据え付けてからコンクリートを打設するのが望ましい。

参考図3.3.10 床下換気



参考図3.3.14 床下防湿層押えコンクリート



3.4 基礎断熱工事

- 3.4.1 一般事項 1.基礎断熱工法（床に断熱材を施工せず、基礎の外側、内側又は両側に地面に垂直に断熱材を施工し、床下換気孔を設けない工法）に係る仕様はこの項による。
2.※印を付した項目に掲げるもの以外の仕様とする場合は、公庫の認めたものとする。
- 3.4.2 基礎における断熱材の施工 1.断熱材は吸水性を有しない材料を使い、外周部の布基礎の底盤上端から基礎天端まで打込み工法により施工する。
2.断熱材の継目は、すきまがでないように施工する。型枠脱型後、すきまが生じているときは現場発泡断熱材などで補修する。
3.基礎の屋外側に設ける断熱材が外気に接しないよう、外装仕上げを行う。
4.基礎天端と土台との間にはすきまが生じないようにする。
- 3.4.3 断熱材の施工位置 基礎に施工する断熱材の施工位置は、次のいずれかとする。
1.基礎の内側
2.基礎の外側
3.基礎の両側（内側と外側両方）
- 3.4.4 断熱材の厚さ 1.基礎に施工する断熱材は、次の表の熱抵抗値を満たすものとし、特記による。特記のない場合の断熱材の厚さは、地域区分及び断熱材の種類(7.断熱工事における地域区分及び断熱材の種類)ごとに次の表の数値以上とする。

地域区分	必要な熱抵抗値 ($\text{m}^2 \cdot \text{K} / \text{W}$)	断熱材の種類・厚さ (mm)					
		A-1	A-2	B	C	D	E
I	1.2	65	60	55	50	45	35
Ⅱ～Ⅴ	0.6	35	30	30	25	25	20

- 2.Ⅰ～Ⅲ地域において基礎を鉄筋コンクリート造のべた基礎とし、断熱材を基礎の内側に施工する場合には、次の部分について吸水性を有しない断熱材により断熱補強の施工（長さ450mm程度以上、厚さ20mm程度以上）を行う。
イ、基礎の立上がり部分とのべた部分の取合い部において住宅内部に向かう部分（水平に施工）
ロ、間仕切壁下部の布基礎において、外周部から住宅内部に向かう部分の両側（垂直に施工）
- 3.4.5 床下防湿措置 ※床下地面には次のいずれかの防湿措置を講ずる。ただし、北海道、青森県、岩手県、秋田県、宮城県、山形県、福島県、新潟県、富山県、石川県及び福井県以外の地域に建設する住宅では3又は4に限る。
1.床下全面にJIS A 6930（住宅用プラスチック系防湿フィルム）、JIS Z 1702（包装用ポリエチレンフィルム）若しくはJIS K 6781（農業用ポリエチレンフィルム）に適合するもの又はこれらと同等以上の効力を有する防湿フィルムで厚さ0.1mm以上のものを敷きつめる。なお、防湿フィルムの重ね幅は300mm以上とし、防湿フィルムの全面をコンクリート又は乾燥した砂で押え、押えの厚さは50mm以上とする。
2.床下全面に厚さ100mm以上のコンクリートを打設する。
3.鉄筋コンクリート造のべた基礎（厚さは100mm以上で防湿コンクリートを兼ねる）とする。
4.基礎と鉄筋により一体となって基礎の内周部の地盤上に一様に打設されたコンクリート（厚さ100mm以上で防湿コンクリートを兼ねる）で覆う。

基礎断熱工法における注意点

床断熱工法に替えて基礎断熱工法（床に断熱材を施工せず、基礎の外側、内側又は両側に地面に垂直に断熱材を施工し、床下換気孔を設けない工法）を採用する場合、次の点に注意する必要がある。

- 床下換気孔が設置されなくなることから、床下空間に耐久性上支障が生ずるような水蒸気の滞留、結露の発生が置きないように、床下地面からの防湿を入念に行う。また、床下空間の空気質を室内と同質にし、床下における水蒸気の滞留を防止することも重要であり、例えば、床下に機械式強制排気設備を設置し、居室の空気を、床下経由で屋外に排出することなどは有効な手段のひとつである。
- 地中に埋めた断熱材は一般的にシロアリの被害を受けやすいため、本工法の採用に当たっては、建設地周辺

におけるシロアリの生息状況や被害状況等の実状を十分勘案の上決定する。

- (3) 床下空間の空気は外気ではなく、上部の居住空間の空気との交換が主となるため、床下空气中に防腐・防蟻薬剤が放散しないような工法、材料の選択をすることが望ましい。また、居住空間が高湿度となっている場合には、床下空間も高湿度となり、耐久性上支障となる結露やカビの発生が考えられるため、居住空間の温湿度の管理を適切に行う。
- (4) 排水管からの漏水や雨漏りによる雨水が床下空間に侵入した等の異常を認めた際には、速やかに対策を講ずる。
- (5) 床下の点検口等を使用して定期的に床下空間の点検を行う。

基礎における断熱材の施工

基礎の断熱材施工後、断熱材同士の間隙が生じていると熱的な弱点が生じ、耐久性上支障となる恐れのある結露が生ずる要因となる。したがって、型枠脱型後に、断熱材同士の間隙が生じている場合は、現場発泡ウレタン材などで補修することが必要である。

断熱材の施工位置

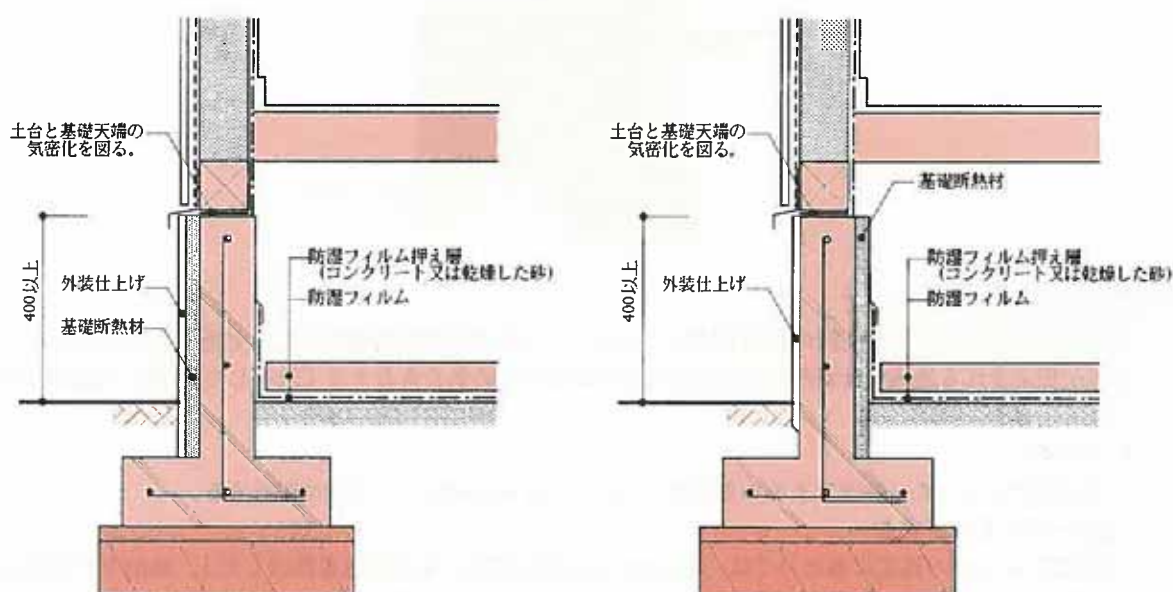
地中に埋めた断熱材は一般的にシロアリの被害を受けやすく、断熱材を地中に埋め込む本工法の採用にあたっては、建設地周辺におけるシロアリの生息状況や被害状況等の実状を十分勘案して、採用・不採用や詳細仕様を決定するよう十分な注意が必要である。仕様書本文では限定していないが、特に、イエシロアリの被害が想定される地域（北海道、青森県、岩手県、秋田県、宮城県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、新潟県、富山県、石川県、福井県、山梨県、長野県、岐阜県、滋賀県以外）では、地中に埋め込んだ基礎の外側の断熱材が蟻道となる恐れが高いため、断熱材の施工位置を内側とする、あるいは何らかの工夫をした上で基礎の外側に施工することが必要である。

一方、寒冷地でシロアリ被害が想定されない地域においては、基礎の耐久性と熱橋防止、また基礎の熱容量を活用するうえで、断熱材の施工位置を外側又は両側とすることが望ましい。

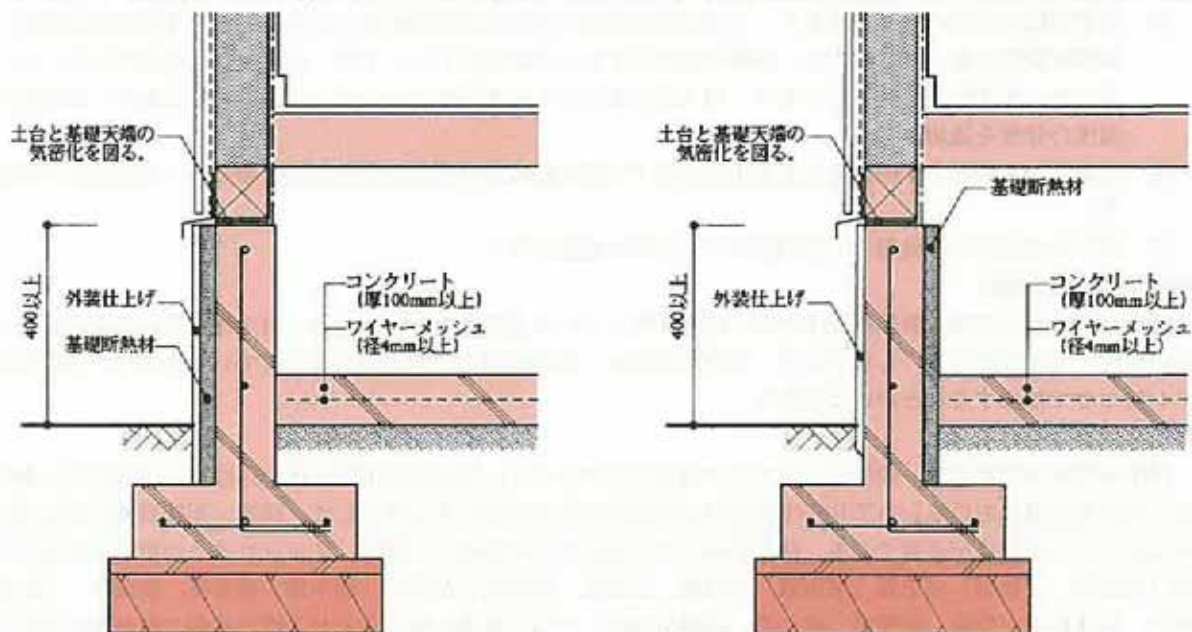
断熱材の厚さ

床下空間で耐久性上支障となる恐れのある結露が生ずる可能性を低くするため、基礎に施工する断熱材の必要厚さを設定している。なお、基準金利適用住宅（省エネルギータイプ）、省エネルギー住宅工事割増を利用する場合には、断熱材の厚さをより厚くすることが必要となる場合があるので、それぞれ該当する仕様書を参照して厚さを決定するよう注意が必要である。

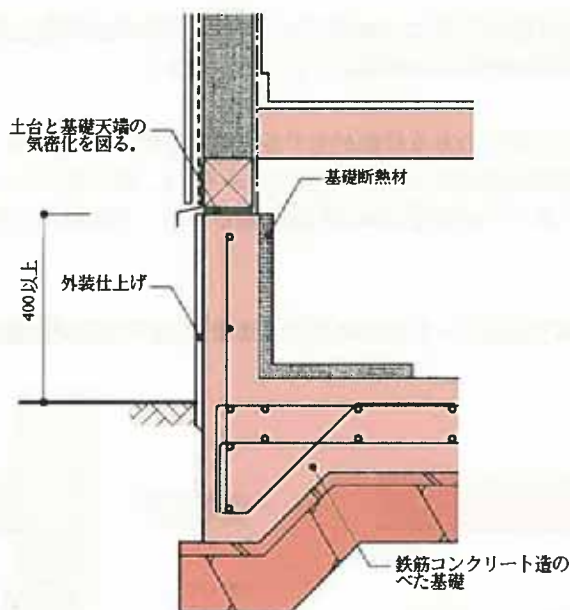
参考図3.4-1 基礎断熱工法（床下防湿フィルムによる防湿仕様）[床下地面の防蟻措置が不要な地域に限る。]



参考図3.4-2 基礎断熱工法（コンクリート打設による防湿仕様）〔床下地面の防蟻措置が不要になる地域に限る。〕



参考図3.4-3 基礎断熱工法（内側施工+べた基礎仕様）



べた基礎等による防蟻措置について

基礎断熱工法では、床下空間の空気は外気ではなく、上部の居住空間の空気との交換が主となるため、シロアリ
の被害が想定される地域では薬剤による土壌処理と同等以上の効力を有する工法として、3.4.5（床下防湿措置）の
3又は4とする。

防湿フィルムの押え

床下防湿措置において、防湿フィルムを乾燥した砂で押える場合は、次の点に留意する。

1) 設計・施工上の留意点

- ①防湿フィルムの施工にあたっては、あらかじめ地面に飛散する木片等を除去した上、地面を十分締め固め、平滑にし、フィルムの上に乾燥した砂を全面かつ均一に敷きつめる。
- ②配管工事、木工事など、床下空間で作業を行う場合は、敷きつめた砂を乱さないように、また防湿フィルムが破損しないように十分注意する。
- ③地面やフィルム面、押え砂に木くず等が混入しないように清掃を行う。
- ④施工時の天候に留意し、万一雨水等により地面が押え砂が濡れた場合は、十分乾燥させる。
- ⑤床組最下面と押え砂上面とは、300mm程度以上の床下空間を確保することが望ましい。

2) 維持管理上の留意点

- ①配管や床の修繕など、床下にて作業を行う際には、地盤防湿性能が低下しないよう、十分留意して行う。
- ②修繕等の工事で押え砂や防湿フィルムを取り除く場合は、工事施工後元通りに戻しておく。

コンクリートの乾燥

コンクリートを使用して床下防湿措置を講ずる場合、施工直後はコンクリート中に含まれた水分が蒸発することにより床下空間の湿度が高くなり、結露やカビ等が発生する危険性が高くなる。したがって、床下のコンクリートが十分乾燥してから床仕上げを行う等十分注意することが必要である。

3.5 地下室

3.5.1 一般事項 地下室は、良好な設計・施工によることとし、各部の仕様は特記による。

3.5.2 基礎壁 1.地下室を設ける場合、その壁は基礎と一体の鉄筋コンクリート造とする。
2.外周部基礎壁沿いには厚さ25mm以上の発泡プラスチック系断熱材を基礎天端から貼り付ける。凍上のおそれのある場合の断熱材の厚さは50mm以上とし凍結深度以上貼り付ける。

地下室の設計・施工 地下室の設計、施工にあたっては、平成12年6月1日施行の建築基準法施行令第22条の2及び平成12年5月31日付け建設省告示第1430号「地階における住宅等の居室に設ける開口部及び防水層の設置方法を定める件」において、下記のとおり技術的基準が定められているので、それに従い具体的な仕様を特記する必要がある。

1. 居室が次の(1)から(3)のいずれかに適合しているもの

(1)地下室の開口部が次の①、②のいずれかの場所に面しているとともに、換気に有効な部分の面積が、当該居室の床面積に対して1/20以上であること。

①イからニの全てに適合するからばり

イ、底面が開口部より低い位置にあり、雨水を排水する設備が設けられているもの

ロ、上部が外気に開放されているもの

ハ、地下室の外壁から、その壁に面するからばりの周壁までの水平距離が1m以上で、開口部の下端からからばりの上端までの垂直距離の4/10以上であること

ニ、地下室の壁に沿った水平方向の長さが2m以上であり、かつ、開口部からの高さ以上であること

②開口部の前面に、当該住宅の建設敷地内で開口部の下端よりも高い位置に地面がない場所

(2)換気設備（建築基準法施行令第20条の2に規定するもの）を設置する。

(3)湿度調節設備を設置する。

2. 直接土に接する外壁、床、屋根には、次の(1)又は(2)のいずれか（屋根は(1)）に適合する防水措置を講じる。（ただし、常水面以上の部分にあっては、耐水材料で造り、かつ、材料の接合部及びコンクリートの打継ぎをする部分に防水措置を講ずる場合を除く。）

(1)埋戻しその他工事中に防水層がき裂、破断等の損傷をしないよう保護層を設ける。また、下地の種類、土圧、水圧の状況等に応じ、防水層に割れ、すき間が生じないように、継ぎ目等に十分な重ね合わせをする。

(2)直接土に接する部分を耐水材料で造り、かつ、直接土に接する部分と居室に面する部分の間に居室内への水の浸透を防止するための空隙（当該空隙に浸透した水を排水する設備が設けられているもの）を設ける。

3.6 埋戻し・地ならし

3.5.1 埋戻し 埋戻しは、根切り土のうち良質な土を利用し、厚さ300mm以内ごとにランマーなどで突き固める。

3.5.2 地ならし 建物の周囲1mまでの部分は、水はけをよくするように地ならしをする。

4. 木工事一般事項

4.1 材料

- 4.1.1 木材の品質 1.素材及び製材の品質は、日本農林規格(JAS)の制定がある場合は、この規格に適合するもの又はこれと同等以上の性能を有するものとする。
2.木材は十分に乾燥したものを用い、構造材に用いる製材の品質は、針葉樹の構造用製材のJAS若しくは広葉樹製材のJASに適合するもの又はこれらと同等以上の性能を有するものとする。
3.造作材に用いる製材の品質は、針葉樹の造作用製材のJASに規定する小節以上のものとする。
- 4.1.2 木材の樹種 木材の樹種は、下表に掲げる部位毎に特記する。

	部 位	特 記		部 位	特 記
軸組	土 台		床組	は り	
	火 打 土 台			大 引	
	柱(見えかがり)			根 太	
	柱(見えがくれ)		小屋組	火 打 ち ば り	
造作材	胴 差			そ の 他	
	け た			は り (丸太)	
	筋 か い			は り (その他)	
造作材	そ の 他		小屋組	も や	
	生 地 表 わ し			た る 木	
	表 面 塗 装			そ の 他	

- 4.1.3 集成材・単板積層材 1.構造用に用いる集成材の品質は、構造用集成材のJAS若しくは化粧ばり集成柱のJASに適合するもの又はこれらと同等以上の性能を有するもので、内装仕上げ材に用いるものについては、ホルムアルデヒドの放散量がJASで定めるFco等級レベル以下のものとする。
2.造作用に用いる集成材の品質は、集成材のJASに適合する造作用集成材又はこれと同等以上の性能を有するもので、内装仕上げ材に用いるものについては、ホルムアルデヒドの放散量がJASで定めるFco等級レベル以下のものとする。
3.構造用に用いる単板積層材の品質は、構造用単板積層材のJASに適合するもの又はこれらと同等以上の性能を有するもので、内装仕上げ材に用いるものについては、ホルムアルデヒドの放散量がJASで定めるFco等級レベル以下のものとする。
4.造作用に用いる単板積層材の品質は、単板積層材のJASに適合するもの又はこれらと同等以上の性能を有するもので、内装仕上げ材に用いるものについては、ホルムアルデヒドの放散量がJASで定めるFco等級レベル以下のものとする。
- 4.1.4 各種ボード類 1.合板の品質は、構造用合板若しくは普通合板等のJASに適合するもの又はこれらと同等以上の性能を有するもので、内装仕上げ材に用いるものについては、ホルムアルデヒドの放散量がJASで定めるFco等級レベル以下のものとする。
2.構造用パネルの品質は、構造用パネルのJASに適合するもの又はこれと同等以上の性能を有するもので、内装仕上げ材に用いるものについては、ホルムアルデヒドの放散量がJASで定めるFco等級レベル以下のものとする。
3.ハードボード、硬質木片セメント板、シーリングボード、せっこうボード及びラスシートの品質は、それぞれの日本工業規格(JIS)に適合するもの又はこれらと同等以上の性能を有するものとする。
4.パーティクルボード、MDF(ミディアム・デンシティ・ファイバーボード)の品質はそれぞれの日本工業規格(JIS)に適合するもので、内装仕上げ材に用いるものについては、ホルムアルデヒドの放散量がそれぞれのJISで定めるEo等級レベル以下のものとする。
- 4.1.5 釘 1.構造上重要な部分に用いる釘の品質は、JIS A 5508(くぎ)に規定する釘の種類のうち、鉄丸くぎ、せっこうボード用くぎ又はシーリングインシュレーションファイバーボード用くぎに適合するもの又はこれと同等以上の性能を有するものとし、その種類と寸法は次表による。ただし、特殊な部位に用いる釘についてはこの限りでない。

釘の種類及び寸法

(単位mm)

釘の種類	長さ	胴部径	頭部径	備考
N38	38	2.15	5.1	JIS A 5508 鉄丸くぎ (頭部径は参考値)
N45	45	2.45	5.8	
N50	50	2.75	6.6	
N65	65	3.05	7.3	
N75	75	3.40	7.9	
N90	90	3.75	8.8	
N100	100	4.20	9.8	
CN40	38.1	2.51	6.35	JIS A 5508 太め鉄丸くぎ (頭部径は参考値)
CN45	44.5	2.51	6.35	
CN50	50.8	2.87	6.76	
CN55	57.2	2.87	6.76	
CN65	63.5	3.33	7.14	
CN70	69.9	3.33	7.14	
CN75	76.2	3.76	7.92	
CN85	82.6	3.76	7.92	
CN90	88.9	4.11	8.74	
CN100	101.6	4.88	10.31	
GNF32	31.8	2.34	7.54	JIS A 5508 せっこうボード用くぎ
GNF40	38.1	2.34	7.54	
GNF50	50.8	2.45	7.54	
GNC32	31.8	2.34	7.54	
GNC40	38.1	2.34	7.54	
SFN45	45	2.45	5.6	JIS A 5508 シーシングインシュレーションファイ バーボード用くぎ
SN40	38.1	3.05	11.13	

2. 長さの表示のない場合の釘の長さは、打ち付ける板厚の2.5倍以上を標準とする。

3. 造作材の化粧面の釘打ちは、使用箇所及び工事の過程に応じて、隠し釘、釘頭に埋め木、釘頭つぶし、釘頭あらわし等とする。

4.1.6 諸 金 物 諸金物（接合金物）は、品質及び性能が明示された良質なものとする。

構造用製材のJAS 構造用製材のJASの規格は、建築構造用として使用される針葉樹の構造用製材を対象としており、その使用される部位や断面寸法によって、甲種（構造用Ⅰ）、甲種（構造用Ⅱ）、乙種の3種類に分かれる。甲種は主として高い曲げ性能を必要とする部分に使用されるものであり、乙種は主として圧縮性能を必要とする部分に使用されるものである。また、乾燥基準を3区分とし、含水率15%以下を「D15」、20%以下を「D20」、25%以下を「D25」としている。したがって、構造用製材のJASに該当する製材を使用する場合は、この規格によることとし、この規格以外の製材を使用する場合は、製材などのJASによる。

木材の乾燥・ひび割れ 木材は、保存上や強度上の点などから乾燥が第一である。未乾燥の木材は、乾燥過程において、木口割れやひび割れを生じやすい。未乾燥材を構造材として使用してひび割れが生じた場合、その位置や状態によっては、耐力が低下し、建てつけ不良等の原因となる。また、各接合部に木材の乾燥状態を考えずに、金物による補強を行っても、木材の乾燥とひび割れ状態によって、木材と金物の間にすき間ができて接合部がゆるんでしまう場合がある。接合部分の木材が十分乾燥していることを確かめたうえで、金物による補強を行うことが最良の方法である。なお、最近では木材の乾燥・収縮等に伴う金物締め付け部分のゆるみが生じにくいように工夫された金物も開発されている。

集 成 材 集成材には、次の4種類があり、その使用に際しては、規格に注意し、それぞれの用途に応じて使用すること。

- (1) **造作用集成材** ひき板若しくは小角材等を集成接着した素地のままの集成材である。ひき板の積層による素地の美観を表わした階段板、壁パネル、カウンター等の利用の他、集成接着した材の表面にみぞ切り取り加工等を施し、てすり、敷居、かもし等、主として内部造作に用いられるものをいう。
- (2) **化粧ばり造作用集成材** ひき板若しくは小角材等を集成接着した素地の集成材の表面に美観を目的として化粧薄板を貼り付けたなげし、回り縁、かもし、落し掛け、上りがまち、踏板、笠木、カウンター、とこがまちなど主として構造物の内部造作に用いられるものをいう。
- (3) **化粧ばり構造用集成柱** ひき板を積層し、その表面に美観を目的として薄板をはり付けた集成材のうち、主として在来軸組工法住宅の柱材として用いるもの（横断面の一边の長さが90mm以上、135mm以下のものに限る。）をいう。
- (4) **構造用集成材** 大断面、中断面、小断面のものがあり、それぞれ所要の耐力の確保を目的として、ひき板を積層接着した通直あるいは湾曲形状の集成材で、構造耐力上主要な部分である柱、梁（桁）、アーチなどに用い

られるものをいう。

構造用合板 合板とは、木材を薄くむいた1.5mm～5.5mmの単板を繊維方向に1枚毎に直交させ、奇数枚を接着剤で貼り合せて1枚の板としたもので、3枚、5枚、7枚、9枚合せなどがある。合板はその使用される部位、用途により多くの種類に分類されている。建築物の構造上及び耐久性上、主要な部分に使用されるものとして開発されたものを「構造用合板」という。構造用合板の品質等については、JASに規定されており、強度の等級は、「1級」と「2級」がある。2級は木造住宅の耐力壁、屋根下地、床下地等いわゆる下張りに使用されるものを対象としており、1級は2級で対象としているもののほか、強度を計算して使用されるものを対象としている。いずれも所定の強度試験に合格する必要がある。

このように、構造用合板は建築物の構造上の主要な部分に使用されていることから建物の耐久性に直接関係するもので、他の合板に比べて高い接着性能が要求される。JASには接着性能を示す「接着程度」として、「特類」と「1類」の2種類がある。

特類は屋外又は常時湿潤な状態にある場所に使用されるものを対象としており、接着剤はフェノール樹脂と同等以上の性能を有するものが使用される。また、1類は屋内において使用されるものを対象とし、接着剤はメラミン・ユリア共縮合樹脂と同等以上の性能を有するものが使用される。なお、いずれの場合も所定の接着性能試験に合格する必要がある。

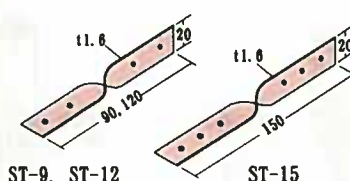
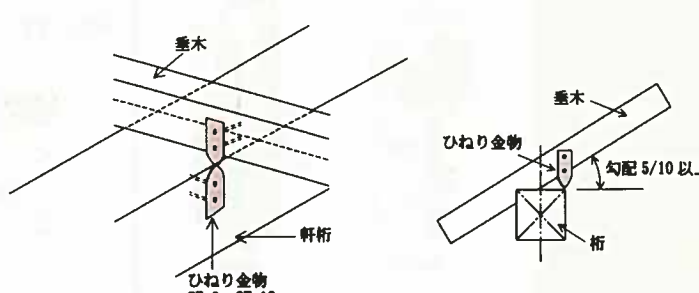
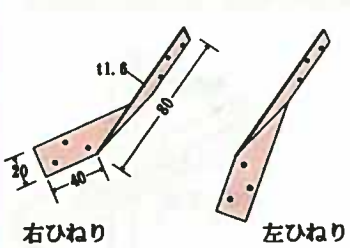
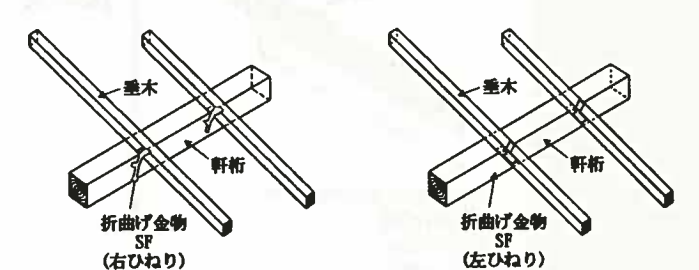
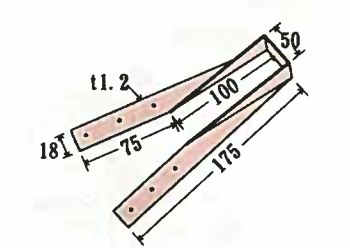
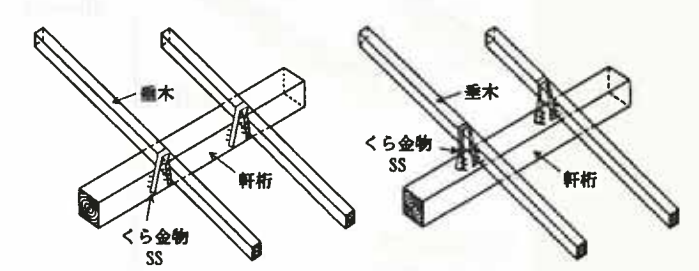
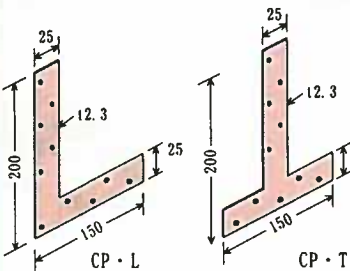
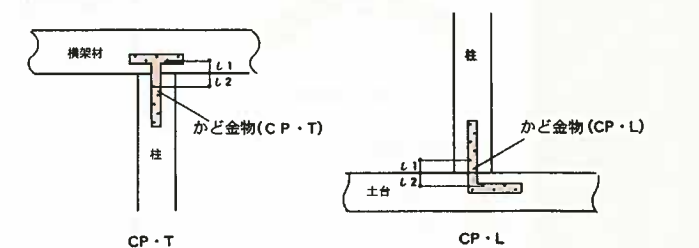
諸金物（接合金物） 木造軸組工法において、土台と基礎や軸組相互の端部などの構造耐力上主要な部分である継手や仕口を緊結することは、存在応力を有効に伝達するために重要であり、建築基準法施行令においても同様の規定がなされている。また、木造住宅を中心に甚大な被害が生じた平成7年1月の「阪神・淡路大震災」における「木造住宅等震災調査委員会」などの各種の被害調査結果によれば、各接合部の緊結不良が被害要因の1つとして指摘されており、今後当該部分を含めて適切な設計・施行を推進していくことが提言されている。

接合部を効率よく緊結するための手段の1つに接合金物を使用する方法があるが、この接合金物は存在応力を有効に伝達するために、その品質及び耐力等の性能が明らかで良質なものを選択することが重要である。このような接合金物の一例として（財）日本住宅・木材技術センターが定める軸組工法用金物規格に適合するもの（Zマーク表示金物）及びその同等品があるが、これら以外にも昨今の技術開発により様々な金物が開発されているので、建築主及び設計・施工者で打ち合わせの上、良質な金物を選択することが重要である。次ページより、Zマーク表示金物の一覧表を掲載するので参考にされたい。

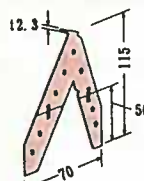
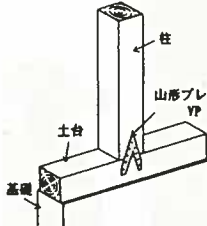
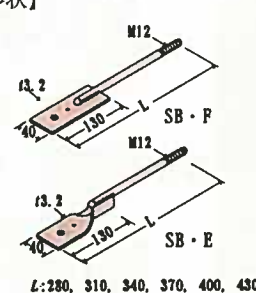
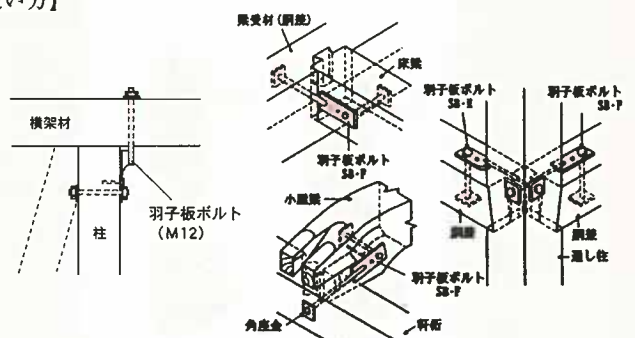
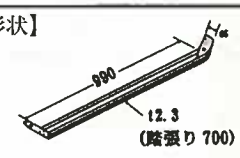
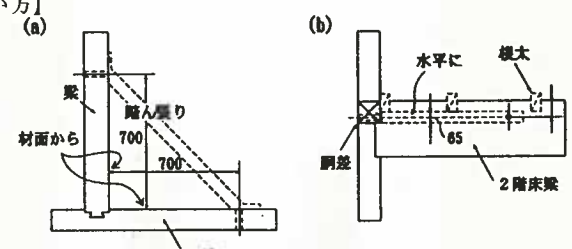
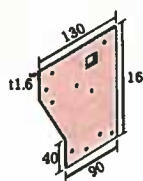
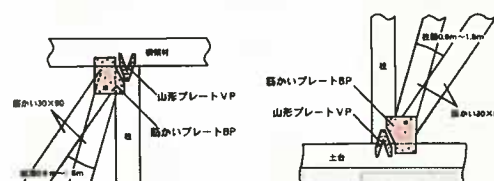
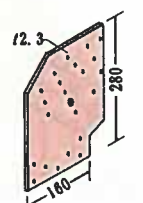
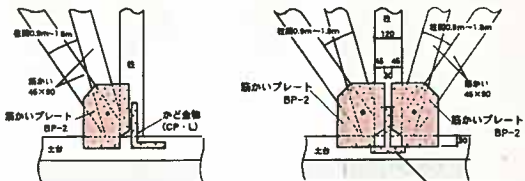
参考図4.1.6 Zマーク表示金物

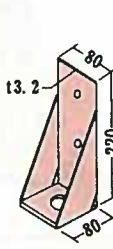
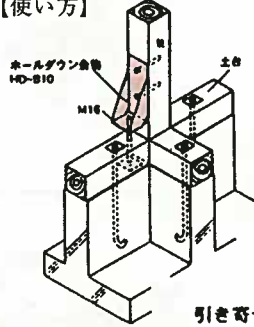
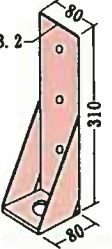
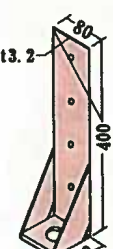
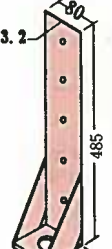
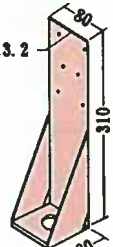
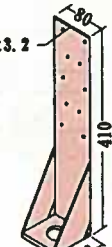
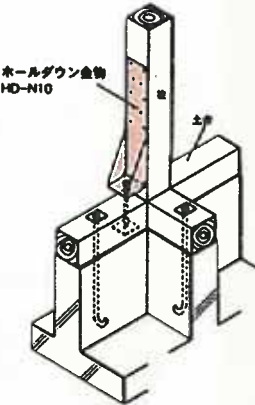
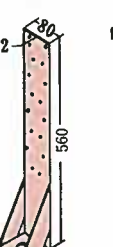
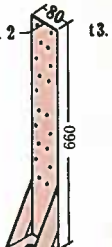
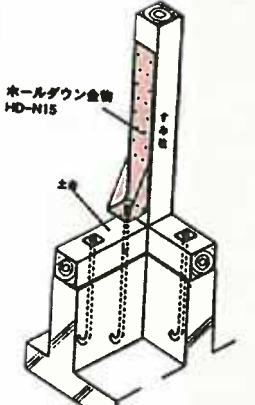
接 合 金 物		
種類・記号	形状・寸法（単位mm） 使用接合具	用途・使い方
柱脚金物 PB-33 PB-42	【寸法・形状】 【使用接合具】 六角ボルトM12×110 金ねじボルトM12×115	【用途】 玄関の独立柱等の柱脚支持 【使い方】 PB-33 PB-42
短ざく金物 S	【寸法・形状】 L : 300, 330, 360, 390, 420, 450 【使用接合具】 六角ボルトM12 六角ナットM12 角座金 W4.5×40 スクリークぎ ZS50	【用途】 1、2階管柱の連結、胴差相互の連結等 【使い方】 横架材 短ざく金物 S 通し柱
ひら金物 SM-12 SM-40	【寸法・形状】 【使用接合具】 太めくぎ ZN65	【用途】 SM-40 管柱の連結等 【使い方】 柱 横架材 筋かい 柱 SM-40 ひら金物 SM-40
かね折り金物 SA	【寸法・形状】 L : 210, 240, 270, 300, 345 【使用接合具】 六角ボルトM12 六角ナットM12 角座金 W4.5×40 スクリークぎ ZS50	【用途】 通し柱と胴差の取合い 【使い方】 六角ボルト M12 かね折り金物 SA 胴差 スクリークぎ ZS50 通し柱

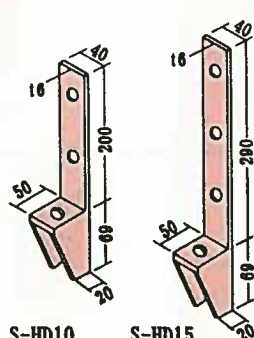
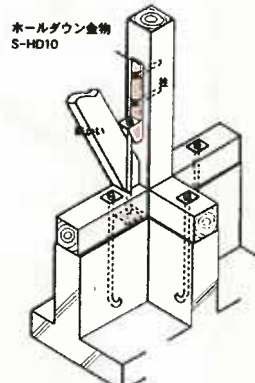
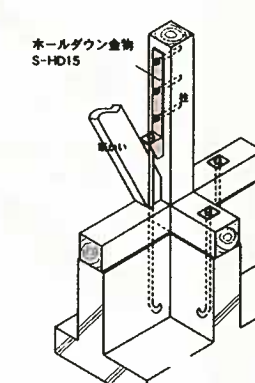
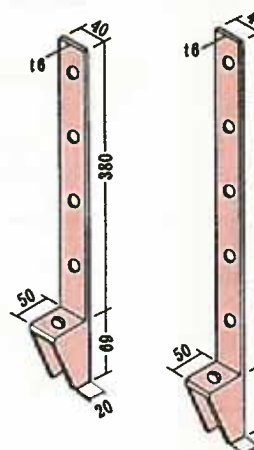
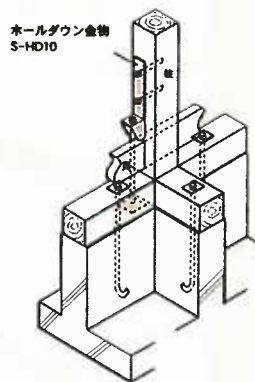
注) 各金物の短期許容剪断耐力は巻末の参考資料（付録1）による。

接 合 金 物		
種類・記号	形状・寸法（単位mm） 使用接合具	用途・使い方
ひねり金物 ST (右ひねりのみ)	【寸法・形状】  ST-9, ST-12 ST-15 【使用接合具】 太めくぎ ZN40	【用途】 たるきと軒げた、または、もやとの接合 【使い方】  垂木 軒桁 ひねり金物 ST-9, ST-12 垂木 ひねり金物 勾配 5/10 以上 桁
折曲げ金物 SF (右ひねり及び左ひねり)	【寸法・形状】  右ひねり 左ひねり 【使用接合具】 太めくぎ ZN40	【用途】 ひねり金物と同様の用途 【使い方】  垂木 軒桁 折曲げ金物 SF (右ひねり) 垂木 軒桁 折曲げ金物 SF (左ひねり)
くら金物 SS	【寸法・形状】  【使用接合具】 太めくぎ ZN40	【用途】 ひねり金物と同様の用途 【使い方】  垂木 軒桁 くら金物 SS SS 軒先側の取付け例 垂木 軒桁 くら金物 SS SS 棟側の取付け例
かど金物 CP・L CP・T	【寸法・形状】  CP・L CP・T 【使用接合具】 太めくぎ ZN65	【用途】 柱と土台・横架材の接合 【使い方】  横架材 柱 かど金物 (CP・T) CP・T 柱 土台 かど金物 (CP・L) CP・L かど金物はL1とL2がほぼ同寸となるよう配置し、釘の端あきを確保する

接 合 金 物

種類・記号	形状・寸法 (単位mm) 使用接合具	用途・使い方
山形プレート VP	【寸法・形状】  【使用接合具】 太めくぎ ZN90 8本	【用途】 かど金物と同様の用途 【使い方】 
羽子板ボルト SB-F SB-E	【寸法・形状】  L: 280, 310, 340, 370, 400, 430 【使用接合具】 六角ボルト M12 六角ボルト M12 角座金 W4.5×40 スクリユークギ ZS50 (仮留め用)	【用途】 小屋ばりと軒げた、はり柱、軒げたと柱、胴差と通し柱の連結 【使い方】  (注) この他に、仮止め用のくぎ穴のない、SB-E2、SB-F2がある。
火打金物 HB	【寸法・形状】  【使用接合具】 六角ボルト M12 六角ナット M12 角座金 W4.5×40 小型角座金 W2.3×30	【用途】 床組及び小屋組の隅角部の補強 【使い方】 
筋かいプレート BP	【寸法・形状】  【使用接合具】 角根平頭ボルト M12 小型角座金 W2.3×30 六角ナット M12 太めくぎ ZN65	【用途】 筋かいを柱と横架材に同時に接合 (注) 筋かい断面寸法 30mm×90mm に使用する。 【使い方】 
筋かいプレート BP-2	【寸法・形状】  【使用接合具】 角根平頭ボルト M12 小型角座金 W2.3×30 六角ナット M12 スクリユークギ ZS50	【用途】 筋かいを柱と横架材に同時に接合 (注) 筋かい断面寸法 45mm×90mm に使用する。 【使い方】 

接 合 金 物				
種類	記号	形状・寸法 (単位mm)	使用接合具	用途・使い方
ホールダウン金物 (引き寄せ金物)	HD-B10		六角ボルト (2-M12) 又は ラグスクリュー (2-LS12)	【用途】 柱と基礎 (土台) 又は、管柱相互の緊結 【使い方】 
	HD-B15		六角ボルト (3-M12) 又は ラグスクリュー (3-LS12)	
	HD-B20		六角ボルト (4-M12) 又は ラグスクリュー (4-LS12)	
	HD-B25		六角ボルト (5-M12) 又は ラグスクリュー (5-LS12)	
	HD-N5	 	太めくぎ (6-ZN90)	【使い方】 
	HD-N10		太めくぎ (10-ZN90)	
	H-N15		太めくぎ (16-ZN90)	
	HD-N20		太めくぎ (20-ZN90)	
	HD-N25		太めくぎ (26-ZN90)	
		  		

接 合 金 物				
種類	記号	形状・寸法（単位mm）	使用接合具	用途・使い方
ホールダウン金物（引き寄せ金物）	S-HD10		六角ボルト (2-M12) 又は ラグスクリュー (2-LS12)	【用途】柱と基礎（土台） 又は、管柱相互の緊結 【使い方】 
	S-HD15		六角ボルト (3-M12) 又は ラグスクリュー (3-LS12)	
	S-HD20		六角ボルト (4-M12) 又は ラグスクリュー (4-LS12)	
	S-HD25		六角ボルト (5-M12) 又は ラグスクリュー (5-LS12)	

接 合 具					
種類	記号	形状・寸法 (単位mm)	種類	記号	形状・寸法 (単位mm)
太めくぎ	ZN40 ZN65 ZN90		座金付きボルト	M16W	
スクリューめくぎ	ZS50				L:150, 以下ボルトと同じ
六角ボルト・六角ナット	M12	 L: 110, 125, 140, 150, 165 180, 195, 210, 225, 240, 255 270, 285, 300, 315, 330, 345 360, 375, 390, 405, 420, 435 450, 480, 510, 540, 570, 600 700, 800, 900, 1000	角座金	W4.5×40	
	M12			W6.0×54 W9.0×80	
	M16	 Lの表はM12と同じ	小型角座金	W2.3×30	
六角袋ナット 全ねじボルト	M12×115 M12		丸座金	RW9.0×90	
角根平頭ボルト	M12		両ねじボルト	M16	
平めくぎ	ZF55		かすがい	C120 C150	
アンカーボルト	M12		手違いかすがい	CC120	
	M16			CC150 (右ひねり および左 ひねり)	

4.2 指定寸法・仕上げ・養生

- 4.2.1 指定寸法 木材の断面を表示する指定寸法は、ひき立て寸法とする。ただし、造作材の場合で寸法線が記入されているものは、仕上がり寸法とする。
- 4.2.2 仕上げその他
1. 構造材に丸太を使用する場合は、すべて皮はぎ材とする。
 2. 見えがかりは、すべてカンナ削り仕上げとする。
 3. 土台、けたなどで継ぎ伸しの都合上、やむを得ず、短材を使用する場合の長さは、土台にあっては1 m内外、その他にあっては2 m内外とする。
 4. 継手及び仕口を明示していない場合は、一般慣用の工法による。ただし、工事監理者がいる場合は、その指示による。
- 4.2.3 養生 工事中に汚染や損傷などの恐れのある場合は、とのこ塗、紙張り、板あて及びその他適当な方法により養生する。

ひき立て寸法と仕上り寸法 「ひき立て寸法」とは、通常製材工場出荷時の寸法を意味する流通段階における呼称寸法であり、「仕上り寸法」とは、加工後の実寸法である。従って、カンナ掛け等の加工工程や木材の乾燥収縮により、「ひき立て寸法」と実際の「仕上り寸法」との間に「差」が発生し、図面上の寸法表示と実際の寸法との相違からトラブルとなる場合がある。このようなトラブルを防止するためには、以下のような点に留意する必要がある。

①指定寸法を明確にする。

木材断面の寸法については、大半の場合、図面等において記載されているが、同時に当該寸法の指定を併記する（「ひき立て寸法」を指すか「仕上り寸法」を指すか）などして、指定寸法を明確にしておくことが望ましい。

なお、図面等に指定寸法を記載をせずに契約設計図書として本仕様書を使用する場合は、4.2.1（指定寸法）の項が適用されることとなる。

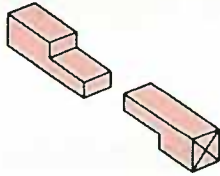
②事前の説明を徹底する。

上記の指定寸法の内容を建築主、設計者及び施工者間で事前に確認しておくことが重要である。特に、「ひき立て寸法」については、カンナ掛け等による加工や乾燥収縮という木材の特性により、最終的な実寸法との間に差が生じることなどについて、十分な確認と相互理解を図ることが肝要である。

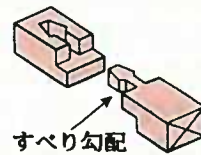
継手と仕口 木材の接合部は、大別して継手と仕口になる。

- (1) 継手 部材を長さ方向に接続する接合部を継手といい、木構造においては継手は最大の弱点となる。従って、継手が平面的にも立体的にも1カ所に集中することは、構造物の耐力が低下するので、継手の位置は乱に、つまり「ちどり」に配置した方がよい。
- 継手の種類はきわめて多いが、現在木造住宅に使われているものとして次のような継手がある。
- (イ) 突付け継ぎ 二つの部材の木口を突付け、その両側に木又は鉄板の添え板をあて、ボルト締め又はくぎ打ちするもので添え板継ぎともいう。
- (ロ) 相欠き継ぎ 二つの材を段形に欠き込み、ボルト締め又は釘打ちとする。
- (ハ) 腰掛けあり継ぎ 通常、土台や軒げたなどの継手に用いられる。
- (ニ) 台持継ぎ 大ばりなどの継手に用いられる工法で、柱上又はけた上に継手を設け、二つの部材を重ね合わせてボルト締めとする場合が多い。
- (ホ) 腰掛けかま継ぎ 腰掛けあり継ぎとほとんど同様に用いられる。
- (ヘ) 追掛け大せん継ぎ 胴差、軒げたなどに多く用いられる。引張力にも強いがその継手の位置はなるべく柱に近く、かつ、柱を避けたところに設けるようにする。
- このほか、あまり力を受けない継手に用いられる工法として、そぎ継ぎなどがある。

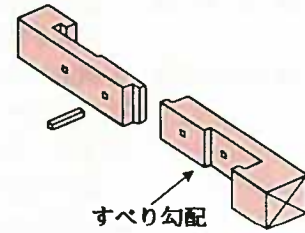
相欠き継ぎ・腰掛け継ぎ



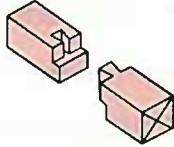
腰掛けかま継ぎ



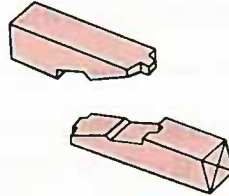
追掛け大せん継ぎ



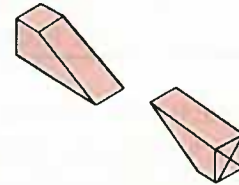
腰掛けあり継ぎ



台持継ぎ

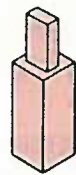


そぎ継ぎ



- (2) 仕 口 二つ以上の部材が直角、あるいはある角度をなして結合される場合、その結合部分を仕口という。仕口の種類にはほぞ差し工法がある。これは柱又は横架材にほぞ穴をつけ、これにほぞ加工した材を差し込み、くさび締、釘、込み栓などによって結合する方法である。ほぞには、平ほぞ、長ほぞ、短ほぞ、小根ほぞ、扇ほぞなどがある。いずれの場合でも、材の断面がかきとられるが、断面欠除が大きくなる場合、例えば、一本の柱に四方から横架材が取り付けられるような場合には、柱の断面を大きくするとか、あるいは適当な金物によって補強することが必要である。

ほぞの種類



長ほぞ



短ほぞ



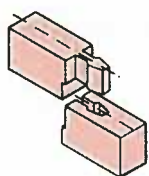
小根ほぞ



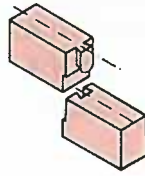
扇ほぞ

プレカットによる継手・仕口 プレカット (Pre-cut) とは、「あらかじめ、切断すること。」の意味で、軸組工法の柱や横架材の警手、仕口を機械で加工する方式をいう。

代表的な継手の例

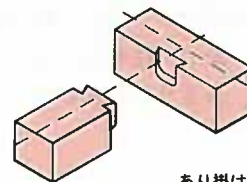


腰掛けかま継ぎ

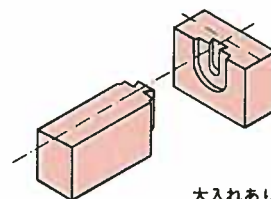


腰掛けあり継ぎ

代表的な仕口の例



あり掛け



大入れあり掛け

4.3 木部の防腐・防蟻措置

- 4.3.1 土台の防腐・防蟻措置 1. 土台の防腐・防蟻措置（北海道及び青森県にあっては防腐措置のみ。以下同じ。）は、次のいずれかによる。
- イ. ひのき、ひば、べいひ、べいひば、くり、けやき、べいすぎ、台湾ひのき、こうやまき、さわら、ねずこ、いちい、かや又はウエスタンレッドシーダーを用いた製材、若しくは、これらの樹種を使用した構造用集成材又は構造用単板積層材を用いる。
 - ロ. JASに定める保存処理性能区分K3相当以上の防腐・防蟻処理材（北海道及び青森県にあってはK2相当以上の防腐処理材）を用いる。
2. 土台に接する外壁の下端には水切りを設ける。
- 4.3.2 土台以外の木部の防腐・防蟻措置 1. 地面からの高さが1 m以内の外壁の軸組（土台を除く。室内側に露出した部分を除く。）の防腐・防蟻措置は、次のいずれかによる。
- イ. ひのき、ひば、べいひ、けやき、台湾ひのき、すぎ、からまつ、べいすぎ、くり、ダフリカからまつ、べいひば、こうやまき、さわら、ねずこ、いちい、かや、くぬぎ、みずなら、べいまつ（ダグラスファー）、ウエスタンレッドシーダー、アピトン、ウエスタンラージ、カプール、ケンパス、セランガンバツ、タマラック又はパシフィックコーストイエローシーダーを用いる。、若しくは、これらの樹種を使用した化粧ばり構造用集成柱、構造用集成材又は構造用単板積層材を用いる。
 - ロ. 外壁内に通気層を設け、壁体内通気を可能とする構造とし、特記による。特記のない場合は、8.4（外壁内通気措置）の1.による。
 - ハ. 外壁材を板張りとし、直接通気を可能とする構造とし、特記による。特記のない場合は、8.4（外壁内通気措置）の2.による。
 - ニ. 軒の出を90cm以上とし、かつ、柱が直接外気に接する構造（真壁構造）とする。
 - ホ. 断面寸法120mm×120mm以上の製材、化粧ばり構造用集成柱、構造用集成材又は構造用単板積層材を用いる。
 - ヘ. 次の（イ）又は（ロ）の薬剤処理を施した製材、化粧ばり構造用集成柱、構造用集成材又は構造用単板積層材を用いる。
 - （イ）4.3.3（薬剤の品質等）の1.に掲げる防腐・防蟻処理材として工場で処理したもの
 - （ロ）4.3.3（薬剤の品質等）の2.に掲げる防腐・防蟻薬剤を、現場で塗布、吹付け又は浸漬したもの
2. 地面からの高さが1 m以内の外壁の木質系下地材（室内側に露出した部分を除く。）の防腐・防蟻措置は、次のいずれかによる。
- イ. 外壁内に通気層を設け、壁体内通気を可能とする構造とし、特記による。特記のない場合は、8.4（外壁内通気措置）の1.による。
 - ロ. 外壁材を板張りとし、直接通気を可能とする構造とし、特記による。特記のない場合は、8.4（外壁内通気措置）の2.による。
 - ハ. 軒の出を90cm以上とし、かつ、柱が直接外気に接する構造（真壁構造）とする。
 - ニ. 次の（イ）又は（ロ）の薬剤処理を施した製材、構造用合板、構造用パネル、パーティクルボード（Pタイプ）又はミディアムデンシティボード（Pタイプ）を用いる。
 - （イ）4.3.3（薬剤の品質等）の1.に掲げる防腐・防蟻処理材として工場で処理したもの
 - （ロ）4.3.3（薬剤の品質等）の2.に掲げる防腐・防蟻薬剤を、現場で塗布、吹付け又は浸漬したもの
- 4.3.3 薬剤の品質等 1. 防腐・防蟻薬剤を用いて工場で処理した防腐・防蟻処理材を用いる場合は、次による。
- イ. 製材のJASの保存処理（K1を除く）の規格に適合するものとする。
 - ロ. JIS A 9108（土台用加圧式防腐処理木材）の規格に適合するものとする。
 - ハ. JIS K 1570に定める加圧注入用木材防腐剤を用いてJIS A 9002による加圧式防腐処理を行った木材とする。
 - ニ. (社)日本木材保存協会（以下「木材保存協会」という。）認定の加圧注入用木材防腐剤を用いてJIS A 9002による加圧式防腐処理を行った木材とする。
 - ホ. イ、ロ、ハ又はニ以外とする場合は、防腐・防蟻に有効な薬剤が、塗布、加圧注入、浸漬、吹き付けられたもの又は接着剤に混入された防腐・防蟻処理材で、特記による。（ただし、集成材においては接着剤に混入されたものを除く。）

2.薬剤による現場処理を行う場合の防腐・防蟻薬剤の品質は、次による。

- イ、木部の防腐措置に使用する薬剤の品質は、特記による。特記のない場合は、JIS K 1570（木材防腐剤）に適合するクレオソート油の規格品又は木材保存協会認定の防腐剤とする。
- ロ、木部の防腐措置及び防蟻措置に使用する薬剤の品質は、特記による。特記がない場合は、(社)日本しろあり対策協会（以下「しろあり協会」という。）又は木材保存協会認定の防腐・防蟻剤とする。

3.薬剤による現場処理を行う場合の木材の処理方法は、特記による。特記がない場合は次による。

- イ、塗布、吹付け、浸漬に使用する薬剤の量は、木材及び合板の表面積 1 m²につき300mlを標準とする。
- ロ、処理むらが生じることのないようイの薬剤の範囲内の量で、2回処理以上とする。
- ハ、木材の木口、仕口、継手の接合箇所、亀裂部分、コンクリート及び束石などに接する部分は、特に入念な処理を行う。

4.2.のロの薬剤を使用する場合の処理方法は、しろあり協会制定の標準仕様書に準じる。

5.現場の加工、切断、穿孔箇所等は、3に準じて、塗布あるいは吹付け処理を行う。

4.4 床下地面の防蟻措置

4.4.1 適用

床下地面に講じる防蟻措置は、次のいずれかによる。ただし、北海道、青森県、岩手県、秋田県、宮城県、山形県、福島県、新潟県、富山県、石川県及び福井県においては、地面に講ずる防蟻措置を省略することができる。

イ、べた基礎

ロ、地面を一樣に打設したコンクリート（布基礎と鉄筋により一体となったものに限る。）で覆う。

ハ、4.4.2（薬剤による土壌処理）の1.に掲げる薬剤を用い、布基礎内周部及び束石の周囲20cmの土壌処理を行う。

4.4.2 薬剤による土壌処理

1.薬剤による土壌処理を行う場合は、次のいずれかによる。

- イ、土壌の防蟻措置に使用する薬剤の品質は、特記による。特記がない場合は、しろあり協会又は木材保存協会認定の土壌処理剤又はこれと同等以上の効力を有するものとする。
- ロ、土壌処理と同等以上の効力があるものとして、防蟻効果を有するシートを床下の土壌表面に敷設する工法、樹脂皮膜を形成する方法等を採用する場合は、特記による。

2.薬剤を使用する場合の処理方法は、しろあり協会制定の標準仕様書に準じる。

3.給排水用の塩化ビニル管の接する部分に防腐・防蟻措置を講ずる場合は、薬剤によって損傷しないよう管を保護する。

4.5 浴室等の防水措置

浴室及び脱衣室の軸組（木質の下地材を含む。）、床組（浴室又は脱衣室が地上2階以上の階にある場合は下地材を含む。）並びに浴室の天井については、次のいずれかの防水措置を行う。ただし、1階の浴室廻りをコンクリートブロック造の腰壁又は鉄筋コンクリート造の腰高布基礎とした部分の軸組及び床組は除くことができる。

イ、防水紙、シーリングせつこうボード等の耐水性のある下地材を用いる、若しくは、ビニル壁紙等の防水性のある材料で仕上げる。

ロ、浴室ユニットとする。（浴室部分のみ）

ハ、4.3.2（土台以外の木部の防腐・防蟻措置）の1のイ、ロ、ハ、ニ、ホ又はへ及び2のイ、ロ、ハ又はニによる防腐・防蟻措置を行う。

表4.3-1 部位別使用樹種等例

	部位	参考（一般的に用いられる樹種例）
軸組	土 台	ひのき・べいひ・ひば・べいひば・こうやまき・くり・けやき 保存処理製材・土台用加圧式防腐処理木材
	火 打 土 台	すぎ・べいまつ・べいつが・ひのき・ひば・からまつ
	柱（見えがかり）	ひのき・すぎ・べいつが・化粧ばり構造用集成柱
	柱（見えがくれ）	すぎ・べいつが
	胴 差	あかまつ・くろまつ・べいまつ・べいつが・すぎ・からまつ
	け た	あかまつ・くろまつ・べいまつ・べいつが・すぎ・からまつ
床組	す じ か い	すぎ・べいつが
	そ の 他	すぎ・あかまつ・くろまつ・べいまつ・べいつが
	は り	あかまつ・くろまつ・べいまつ・からまつ・べいつが
小 屋 組	大 引	ひのき・すぎ・あかまつ・くろまつ・べいまつ・からまつ・べいつが
	根 太	すぎ・あかまつ・くろまつ・べいまつ・べいつが・からまつ
	火 打 ば り	すぎ・べいまつ・べいつが
	そ の 他	すぎ・あかまつ・くろまつ・べいまつ・べいつが・からまつ
造 作 材	は り（丸 太）	あかまつ・くろまつ・べいまつ
	は り（そ の 他）	あかまつ・くろまつ・べいまつ・からまつ
	母 屋	すぎ・あかまつ・くろまつ・べいまつ・べいつが・からまつ
	た る き	すぎ・あかまつ・くろまつ・べいまつ・べいつが・からまつ
	そ の 他	すぎ・あかまつ・くろまつ・べいまつ・べいつが・からまつ
造 作 材	生 地 表 わ し	ひのき・すぎ・あかまつ・くろまつ・べいまつ・べいつが スプルス・防虫処理ラワン・化粧ばり造作用集成材
	表 面 塗 装	すぎ・あかまつ・くろまつ・べいまつ・べいつが・スプルス・防虫処理ラワン

木材の耐腐朽・耐蟻性 住宅に用いる木材は耐腐朽性は勿論のこと、耐蟻性の高いものを選択することが建物を長もちさせるための重要なポイントである。特に、土台は、その環境から考えると、日本の大部分の地域において、腐朽菌とシロアリの被害を常に受ける可能性を持っている。樹種の選択にあつては、耐腐朽性・耐蟻性の高い樹種を選択することが望ましい。

また、木材の耐腐朽性・耐蟻性はどの樹種にあつても、心材又は心持材にあり、辺材にあてはまらない。辺材を使用する場合は防腐・防蟻処理を行うことが望ましい。

耐腐朽性・耐蟻性の心材比較表

種 類	樹 類
耐腐朽性・耐蟻性が大のもの	ひば・こうやまき・べいひば
耐腐朽性が大、耐蟻性が中のもの	ひのき・けやき・べいひ
耐腐朽性が大、耐蟻性が小のもの	くり・べいすぎ
耐腐朽性・耐蟻性が中のもの	すぎ・からまつ
耐腐朽性が中、耐蟻性が小のもの	べいまつ・ダフリカからまつ
耐腐朽性・耐蟻性が小のもの	あかまつ・くろまつ・べいつが

加圧式防腐・防蟻処理木材 加圧式防腐・防蟻処理木材は、工場において、注薬罐中におかれた木材に薬液を加圧して注入する方法によって製造される。この処理木材は、加圧式防腐・防蟻処理土台として市販されているが、JAS製品については、つぎの4種類があり、それぞれ性能区分が示されている。

表示の方法	性能区分	性能の目安	使用する薬剤名（記号）
保存処理K2	K2	気候が比較的寒冷な地域における住宅部材用	クロム・銅・ひ素化合物（CCA） アルキルアンモニウム化合物（AAC） 銅・アルキルアンモニウム化合物（ACQ）
保存処理K3	K3	土台等住宅部材用	ナフテン酸銅（NCU） ナフテン酸亜鉛（NZN）
保存処理K4	K4	土台等住宅部材用	上記の他、クレオソート油（A）
保存処理K5	K5	屋外又は接地用（鉄道の枕木等の用途）	クレオソート油（A）、 クロム・銅・ひ素化合物（CCA）

この処理製材には、「格付機関名」、「構造材の種類」及び「等級」に加え、「性能区分」と「薬剤名（又は記号）」が表示されており、これを使用する場合には、使用する木材の使用環境や用途により、必要に応じて、使用者が選択できるようになっている。

保存処理K4は、腐朽やシロアリの激しい地域を対象にしている。

なお、保存処理K1は、広葉樹防虫辺材用であり一般に防虫処理ラワンと呼ばれている。

また、JASの保存処理（K1を除く）の規格、JIS A 9108（土台用加圧式防腐処理木材）の規格に適合する工場処理による防腐・防蟻処理材と同等の効力があるものに、認証木質建材（AQマーク表示品）として認証された保存処理材などがある。

防虫処理ラワン 造作材や家具などに使用されるラワン材は、虫（ヒラタキクイムシ）に食われやすい欠点がある。そこでJASではラワン材等の南方産広葉樹材を対象として防虫処理材が保存処理K1として認定されており、防虫処理ラワンはその一つである。

この防虫処理材は木材全体に薬剤が浸透しているもので、処理後、切ったり、削ったり、どのような加工をしても防虫性能は変わらない。

表4.3-2 建設地別の防腐・防蟻処理並びに防腐処理及び土壌処理の適用区分
（木造建築物等防腐・防蟻・防虫処理指針）

建設地 区分		木材		土壌
		加圧注入処理木材	現場で行う処理	
I	沖縄、九州、四国、中国、近畿の各地方及び愛知、静岡の各県	製材の日本農林規格の保存処理K3材以上	塗布又は吹付けによる防腐・防蟻処理	土壌処理を行う
II	関東地方及び岐阜、長野、山梨の各県	製材の日本農林規格の保存処理K3材以上、	塗布又は吹付けによる防腐・防蟻処理	ほとんどの地域で土壌処理を行う
III	福井、石川、富山、新潟、山形、秋田、岩手、宮城、福島各県	又はJIS規格による木材	塗布又は吹付けによる防腐・防蟻処理	一部の地域で土壌処理を行う
IV	北海道地方及び青森県	製材の日本農林規格の保存処理K2材以上、又はJIS規格による木材	塗布又は吹付けによる防腐または防腐・防蟻処理	必要に応じて土壌処理を行う

防蟻薬剤について 防蟻用に使用される有機リン系薬剤であるクロルピリホスについては、平成12年11月、(社)日本しろあり対策協会において、輸入、製造、販売、使用の自粛措置が決定されており、防蟻薬剤を用いる場合にあっては、クロルピリホスを用いないことが望ましい。

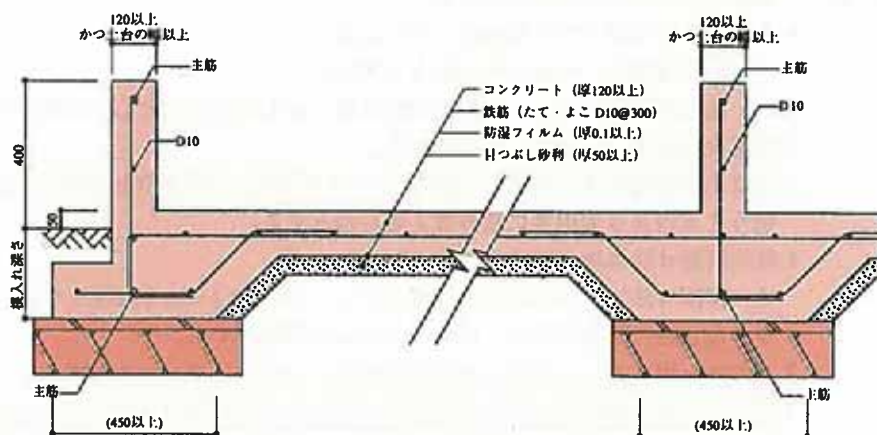
木部防腐剤塗り 建築物の木材が腐朽し易い箇所塗布して腐朽を防ぐのが目的であるから、目的外のところには塗らない方がよい。例えば、防腐・防蟻処理土台は、すでに防腐・防蟻剤を注入してあるので、土台の木口、ほぞ及びほぞ穴等加工部分以外は塗る必要がなく、給排水の塩化ビニル管に接する箇所は、クレオソートが塩化ビニル管を侵すので塗らない方がよい。

土 壌 処 理 ヤマトシロアリ、イエシロアリなどは、地中から基礎、床づか及びその他の地面と建物とを橋渡しするものを伝って建物内に進入する。これを防ぐために地面の土壌を防蟻薬剤で処理することを土壌処理という。しか

し、建物の防蟻にとって有効な土壌処理も状況の判断を誤まり施工すれば、薬剤によって井戸水あるいは地下水を汚染させることも引き起こしかねない。したがって、土壌処理を行う場合にあっては、敷地の状況、土質などを適切に判断し、処理薬剤の選択、処理方法を決定して水質汚染につながらないよう慎重な考慮が払われなければならない。

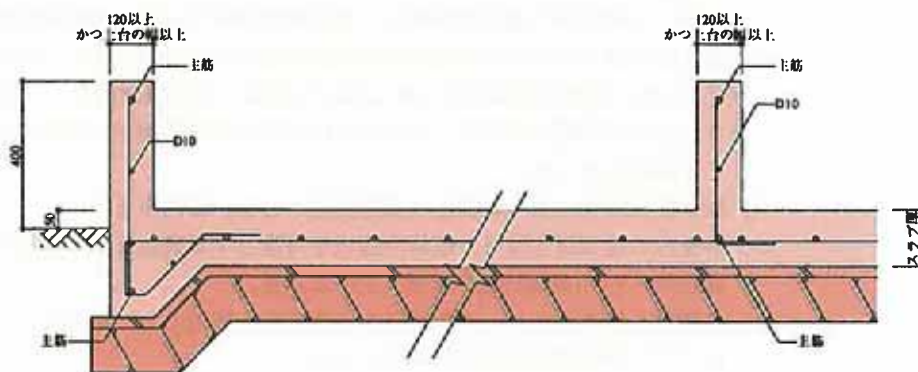
土壌処理と同等以上の効力を有するもの 薬剤による土壌処理と同等以上の効力があるものには、床下土壌面からのシロアリの侵入を阻止する防蟻効果を有するシートを床下の土壌表面に敷設する工法や樹脂皮膜を形成する方法などの他に、次の参考図のように地面を一様に打設したコンクリート（布基礎と鉄筋により一体となったものに限る。）で覆う、又はべた基礎で鉄筋コンクリート造としたものがある。

参考図4.4.1-1 防蟻用に打設したコンクリートの例（mm）



- (注) 1. 1階の床下地面は、建物周囲の地盤より50mm以上高くする。
2. 配管類のための穴の間隙には、防蟻性のある材料（ルーフィング用コルタルピッチ、ゴム状の瀝青シール）を充填する。

参考図4.4.1-2 ベタ基礎の例（mm）



- (注) 1. ベタ基礎の寸法及び配筋については、建設敷地の地盤状況を勘案のうえ、構造計画により、決定すること。
2. 1階の床下地面は、建物周囲の地盤より50mm以上高くする。
3. 配管類のための穴の間隙には、防蟻性のある材料（ルーフィング用コルタルピッチ、ゴム状の瀝青シール）を充填する。