

あんしん住宅瑕疵保険

設計施工基準

解説書



令和元年版



国土交通大臣指定 住宅瑕疵担保責任保険法人
国土交通大臣登録 住宅性能評価機関
株式会社住宅あんしん保証

あんしん住宅瑕疵保険 設計施工基準 <解説書>

目 次（令和元年版）

掲載P

第1章 総 則

第1条（趣 旨）	1
第2条（関係法令）	2
第3条（本基準により難しい仕様）	3

第2章 木造住宅

第1節 地盤調査及び基礎

第4条（地盤調査）	4
第5条（地盤補強及び地業）	6
第6条（基 礎）	9

第2節 雨水の浸入防止

第7条（屋根の防水）	17
第8条（バルコニー及び陸屋根の防水）	22
第9条（外壁の防水）	28
第10条（乾式の外壁仕上げ）	32
第11条（湿式の外壁仕上げ）	36

第3章 鉄筋コンクリート造住宅及び鉄骨鉄筋コンクリート造住宅

第1節 地盤調査及び基礎

第12条（地盤調査、地盤補強及び地業）	38
第13条（基 礎）	40

第2節 雨水の浸入防止

第14条（防水工法）	41
第15条（パラペットの上端部）	43
第16条（屋根廻りのシーリング処理）	43
第17条（排水勾配）	43
第18条（排水ドレイン）	44
第19条（勾配屋根の防水）	46
第20条（外部開口部）	47
第21条（シーリング）	48

第4章 鉄骨造住宅

第22条（鉄骨造住宅に係る基準）	49
------------------	----

第5章 補強コンクリートブロック造住宅

第23条（補強コンクリートブロック造住宅に係る基準）	50
----------------------------	----

○参考資料

- | | |
|---|----|
| 1. 「現地調査チェックシート」及び使用方法 | 51 |
| 2. 「基礎設計のためのチェックシート」及び使用方法 | 53 |
| 3. 構造及び階数別検査時期、鉄筋コンクリート造の検査時期について | 55 |
| 4. 「追加防水検査」について | 58 |

○建築基準法 関係条文 60

- ・建築基準法第37条 (建築材料の品質)
- ・建築基準法施行令第22条 (居室の床の高さ及び防湿方法)
- ・建築基準法施行令第37条 (構造部材の耐久)
- ・建築基準法施行令第38条 (基礎)
- ・建築基準法施行令第41条 (木材)
- ・建築基準法施行令第42条 (土台及び基礎)
- ・建築基準法施行令第43条 (柱の小径)
- ・建築基準法施行令第44条 (はり等の横架材)
- ・建築基準法施行令第45条 (筋かい)
- ・建築基準法施行令第49条 (外壁内部等の防腐措置等)
- ・建築基準法施行令第46条 (構造耐力上必要な軸組等)
- ・H12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)
- ・H12建設省告示第1352号 (木造建築物の軸組の設置の基準を定める件)
- ・H12建設省告示第1460号 (木造の継手及び仕口の構造方法を定める件)
- ・S56建設省告示第1100号 (建築基準法施行令第46条第4項表1(1)項から(7)項までに掲げる軸組と同等以上の耐力を有する軸組及び当該軸組に係る倍率の数値)
- ・H13国土交通省告示第1113号 (地盤の許容応力度及び基礎ぐいの許容支持力を求めるための地盤調査の方法並びにその結果に基づき地盤の許容応力度及び基礎ぐいの許容支持力を定める方法等を定める件)

【利用上の注意】

- ・本書の一部または全部について、個人で使用する以外、株式会社住宅あんしん保証の承諾を得ずに無断で複写・複製・転載することを禁じます。
- ・本書内に記載している固有の名称については、各団体の登録商標・商標または製品名・商品名です。

第1章 総則

設計施工基準 第1条 趣旨

本基準は、特定住宅瑕疵担保責任の履行の確保等に関する法律第19条第1号及び第2号に掲げる保険契約の申込みを行う住宅（以下、「申込住宅」という。）の設計施工に関する技術的な基準を定める。

解説

（1）設計施工基準の目的【第1条】

本設計施工基準は、特定住宅瑕疵担保責任の履行の確保等に関する法律に基づく「あんしん住宅瑕疵保険」の保険契約申込にあたり、保険申込者が遵守しなければならない設計及び施工に関する技術基準です。これは、保険申込者によるモラルハザードを防止し、保険制度の安定的運用を図ることを目的に定めています。

本基準の対象は、保険申込住宅の主要構造部分及び防水工事部分です。あんしん住宅瑕疵保険は資力確保方法のひとつとして、すべての事業者が容易に利用できるものである必要から、木造軸組工法を想定し、主要構造部分は建築基準法のレベル、防水工事部分については一般的に用いられている防水仕様を定めています。

<参考>

「特定住宅瑕疵担保責任の履行の確保等に関する法律」による住宅瑕疵保険対象となる「住宅」とは

住宅の品質確保の促進等に関する法律（以下「品確法」といいます。）第2条第1項に規定された「住宅」をいい、「人の居住の用に供する家屋又は家屋の部分（人の居住の用以外の用に供する家屋の部分との共用に供する部分を含む）」を指します。従って、事務所や車庫、倉庫、店舗等の人が居住しない建物は対象となりませんが、「店舗併用住宅等」の建築物で、「人の居住の用に供する家屋の部分」が含まれる建物は「住宅」に該当し、住宅瑕疵保険の対象となります。

また、病気や障害などで単独生活に困難を抱えた人達が、専門スタッフ等の援助を受けながら共同生活する建物「グループホーム」等に関しては、「国土交通省ホームページ（2012.10現在）」にて以下のように説明されています。

住宅瑕疵担保履行法 法律に関するQ&Aについて（抜粋）

Q2-7 老人福祉関連の施設は住宅に該当しますか？

A2-7 老人福祉関連施設のうち、老人福祉法に基づき設置される特別養護老人ホーム、有料老人ホーム（注）等といった事業を行うための施設は、住宅には該当しません。他方で、グループホームや高齢者向け賃貸住宅などは住宅に含まれます。

（注）サービス付き高齢者向け住宅の登録を受けている有料老人ホームについては住宅に該当します。

Q2-8 その他、社会福祉の関連施設で住宅に該当するものは？

A2-8 社会福祉の関連施設で、上記Q2-7の他に住宅に該当するものとしては、介護保険法に基づく認知症対応型共同生活介護や介護予防認知症対応型共同生活介護を行う住居（グループホーム）や、障害者自立支援法に基づく共同生活介護を行う住居（ケアホーム）や共同生活援助を行う住居（グループホーム）があります。

設計施工基準の構成は木造が第2章、鉄筋コンクリート及び鉄骨鉄筋コンクリート造は第3章、鉄骨造は第4章、補強コンクリートブロック造は第5章と構造ごとにまとめています。なお、本基準は、あんしん住宅瑕疵担保責任保険（1号保険）、あんしん住宅瑕疵担保責任任意保険（2号保険）のいずれにも適用します。

設計施工基準 第2条 関係法令

申込住宅は、第2章、第3章、第4章及び第5章に定めるもののほか、住宅の品質確保の促進等に関する法律第94条第1項に規定する構造耐力上主要な部分及び雨水の浸入を防止する部分に係る建築基準法等の関係法令によるものとする。

解説

(1) 関係法令【第2条】

申込住宅は、建物の構造ごと（混構造の場合はそれぞれに該当する部分）に対象となる設計施工基準のほか、そこに定めのない項目については、品確法第94条第1項に規定する「構造耐力上主要な部分」及び「雨水の浸入を防止する部分」に係る建築基準法等の関係法令を遵守するものとします（図2-1参照）。

「構造耐力上主要な部分」

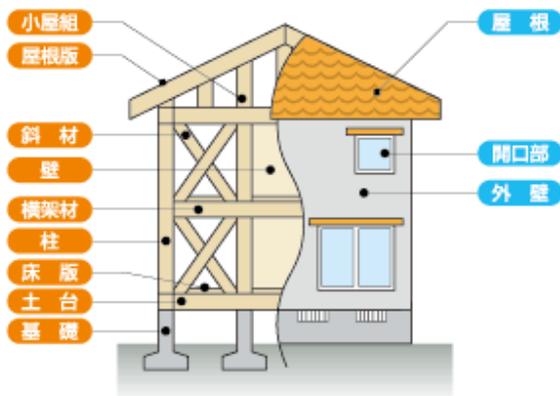
- ・基礎、基礎ぐい、壁、柱、小屋組、土台、斜材（筋かい、方づえ、火打材）、床版、屋根版または横架材（はり、けた等）で、当該住宅の自重若しくは積載荷重、積雪、風圧、土圧、水圧、または地震その他の振動、衝撃を支える部分

「雨水の浸入を防止する部分」

- ・屋根または外壁
- ・屋根または外壁の開口部に設ける戸、わく、その他の建具
- ・雨水排水管のうち、住宅の屋根、外壁の内部または屋内にある部分

木造（在来軸組工法）の戸建住宅の例

2階建ての場合の骨組（小屋組、軸組、床組）等の構成



鉄筋コンクリート造（壁式工法）の共同住宅の例

2階建ての場合の骨組（壁、床組）等の構成

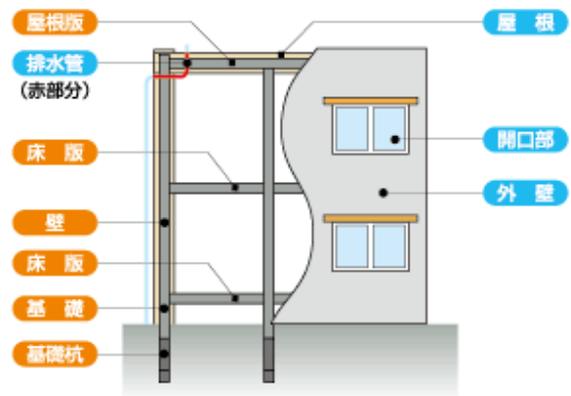


図2-1 対象となる瑕疵担保責任の範囲

設計施工基準 第3条 本基準により難しい仕様

本基準により難しい仕様であっても、当法人が本基準と同等の性能が確保されていると認められた場合は、本基準によらないことができる。

解 説

(1) 本基準により難しい仕様【第3条】

本基準により難しい仕様または定めのない新建材や新工法であっても、住宅あんしんが設計施工基準と同等以上の性能が確保されていると認める場合は、同基準のうち該当する条項（より難しい条項）の適用を除外し、保険申込を受理します。これを「設計施工基準第3条に基づく同等性能確保の確認（以下「3条確認」）」と称し、次の2種類があります。

なお、「3条確認」を利用して保険申込を希望される場合は、保険申込前に技術管理部にご相談下さい。

個別物件における「個別3条確認」

保険申込住宅に採用する工法・仕様等が、本基準で規定する仕様と同等以上の性能を有することを確認します。性能が確認できた場合、住宅あんしん保証が「確認書」を発行しますので、保険申込の際に申込書類に添付して下さい。

工法・仕様等における「包括3条確認」

同じ工法・仕様等で繰り返し保険申込が行われることが想定される場合は、工法・仕様等を取り扱う製造者（防水メーカー、建材メ - カ - 等）からの申し出により住宅あんしん保証が工法・仕様について確認を行い、「設計施工基準第3条に係る結果通知書」を製造者に対して交付します。

なお、保険申込者は、保険申込の際に当該製造者から包括3条確認の「結果通知書」の写しを取得し、保険申込書類に添付して下さい。

3条確認に係わる「確認書」及び「結果通知書」について、住宅あんしん保証以外の保険法人の発行する同様の書面を保険申込に代用することはできません。

なお、保険申込時に3条確認の申し出がなく、その後の現場検査において本基準に適合しない部分が発見された場合は、現場検査での「指摘あり」として、当該部分の是正もしくは3条確認にて対応いただきますので、ご注意下さい。

第2章 木造住宅

第1節 地盤調査及び基礎

設計施工基準 第4条 地盤調査

- 1 基礎の設計に先立ち、敷地及び敷地の周辺状況等について適切な現地調査を行ったうえで地盤調査を行うものとする。ただし、一戸建てにおける2階建て以下の木造住宅は、「現地調査チェックシート」に従って行った現地調査の結果、地盤調査が必要ないと認められる場合はこの限りでない。
- 2 地盤調査は、地盤の許容応力度及び軟弱地盤又は造成地盤等が判断できる調査を行い、実施する地盤調査方法や敷地条件に応じた計測箇所数で計測を行うものとする。なお、スウェーデン式サウンディング調査の場合は4隅付近を含め4点以上で行うことを原則とする。
- 3 地盤調査の結果は、適切に保管する。

解 説

(1) 現地調査及び地盤調査【第4条1項】

建物の不同沈下等を防ぐためには、地盤の性状を的確に把握し、有効な対策を施すことが重要となります。地盤調査に際し、あらかじめ敷地及び敷地周辺の状況等について現地調査を行い、採用すべき地盤調査方法及び計測箇所数等を決定します。

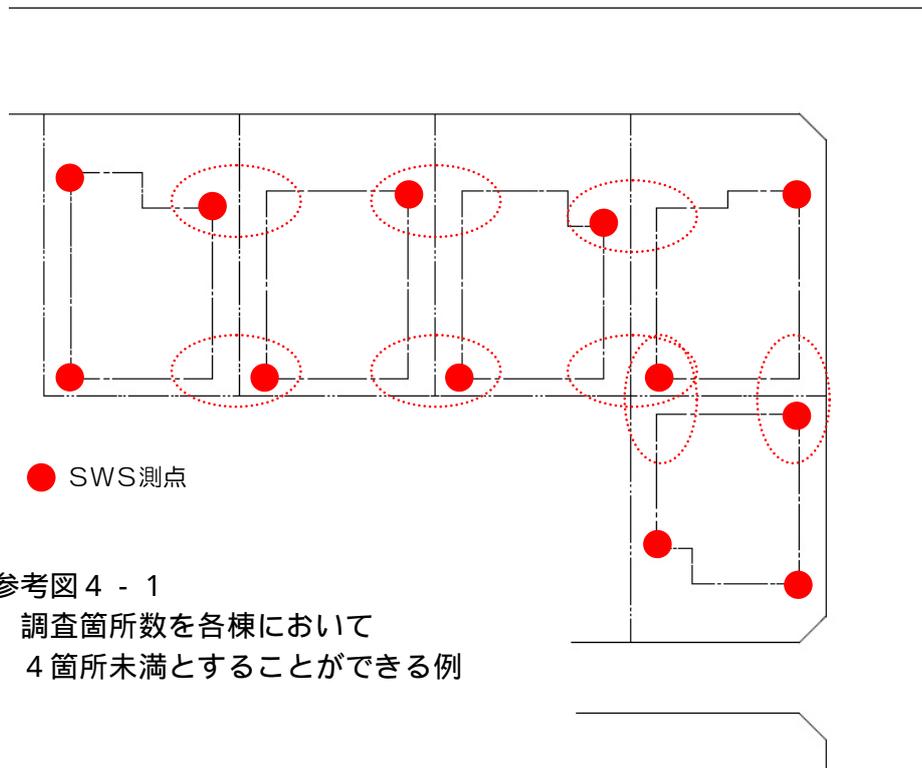
ただし、木造2階建て以下の戸建住宅の場合、「現地調査チェックシート」に従って行った調査の結果が「地盤調査が不要」(項目全てがAに該当)と認められる場合には、地盤調査を省略することができます。この場合は、保険申込時に地盤調査報告書の代わりに「現地調査チェックシート」を提出して下さい。

(2) 地盤調査方法及び調査箇所数【第4条2項】

地盤調査は、表層部分の許容応力度だけでなく、不同沈下等の検討をするうえで軟弱地盤の有無や厚さ、切土・盛土の状況等を把握することが必要になることから、地盤の「許容応力度」及び「軟弱地盤又は造成地盤等」が判断できる方法を用います。

調査方法は、H13国土交通省告示第1113号等に定められた調査方法の中から選定し、一般的にスウェーデン式サウンディング試験(以下「SWS試験」)、標準貫入試験(ボーリング調査)、ラムサウンディング試験または表面波探査法(物理探査法)など、軟弱層の有無や厚さ等が判別できる調査方法を用いられます。

調査箇所数は、敷地内の許容応力度のバラツキ及び軟弱地盤の厚さや傾斜等を確認するために、SWS試験においては、原則として建物の4隅付近を含めた4点以上にて測定を行います。ただし、一団の分譲地において、隣り合う宅地の地盤と一様(高低差がなくデータが概ね均一)であると判断できる場合(参考図4-1参照)又は、SWS試験以外の調査方法により、地盤性状等を的確に把握し有効な検討及び対策が施せる場合に限り4点未満とすることが可能です。



参考図 4 - 1
調査箇所数を各棟において
4箇所未満とすることができる例

また、次の ~ の場合は、計測箇所数を4点未満（傾斜地等では必要に応じて複数箇所にて測定するなどの検討が必要）とすることができます。

近隣で行われた地盤調査データや地形図等により、当該敷地の地層が平行層であると推定でき、4点未満の結果から敷地全体の状況が推測できる場合。

基礎（場所打ち杭、ラップルコンクリート含む）又は小口径杭補強（鋼管等）が良好な層（支持層）まで達する設計であり、施工時に支持層確認（土質の目視確認等）を行い、設計時に想定していた支持層が不均一な場合でも、施工時に微調整が可能である場合。

既製杭工法等を用いる場合において、プレボーリング時、杭打設時又は杭打設後に、杭ごとに許容支持力又は地盤の許容応力度を測定・確認（オーガーのトルク管理、杭打設時のリバウンド量の測定、杭頭での载荷試験など）を行い、設計時に想定していた支持層が不均一な場合でも、施工時に微調整が可能である場合。

大臣認定等（「国土交通大臣認定に係る性能評価（指定性能評価機関）」、「建設技術審査証明（日本建築センター他）」、「建築技術性能証明（日本建築総合試験所）」等）を取得している杭・地盤補強工法を用い、それぞれの仕様通りの施工を行った場合。

なお、地盤調査結果の有効期限は特に設けていません。地盤調査後に、地盤調査を行った敷地及びその周辺において擁壁工事や切盛造成工事等がされない限りは、その地盤調査報告書を有効とし、採用することができます。

（3）保管すべき地盤調査結果【第4条3項】

地盤調査報告書等（周辺概況調査の概要や計測結果・基礎仕様の考察等をまとめたもの）は、保険申込者が適切に保管して下さい。

設計施工基準 第5条 地盤補強及び地業

- 1 地盤調査の結果の考察又は基礎設計のためのチェックシートによる判定（以下「考察等」という）に基づき地盤補強の要否を判断し、地盤補強が必要である場合は、考察等に基づき地盤補強工法を選定し、建物に有害な沈下等が生じないように地盤補強を施すものとする。
- 2 小口径鋼管杭、柱状改良（深層混合処理工法）又は表層改良（浅層混合処理工法）を行う場合は、次の各号により、建物に有害な沈下等の生じる恐れがないことを確認する。
 - (1) 小口径鋼管杭を使用する場合において、杭先端は建物に有害な沈下等への対策として有効な支持層に達するものとする。
 - (2) 柱状改良（深層混合処理工法）を行う場合において、改良体の径、長さ及び配置は、長期許容鉛直支持力及び原則として沈下量の計算により決定するものとする。ただし、改良体直下の層が建物に有害な沈下等の生じる恐れがない地盤であることが確認できた場合は沈下量の計算を省略することができる。また、やむを得ず改良体の先端を軟弱層までとする場合の長期許容鉛直支持力の計算は、土質が把握できる調査又は試験等の結果に基づいて行うものとする。
 - (3) 表層改良（浅層混合処理工法）を行う場合において、改良地盤直下の層が建物に有害な圧密沈下等の生じる恐れがない地盤であることを確認し、改良地盤の厚さは施工性を考慮して決定することとする。
- 3 砕石地業等必要な地業を行うものとする。

解説

(1) 地盤補強の要否判断及び地盤補強工法の選定【第5条1項】

地盤補強の要否については「地盤調査結果の考察（地盤補強の要否とその理由を記した書面）」又は「基礎設計のためのチェックシートの判定」等を用いて判断します。

地盤調査結果の考察は、一般的には地盤調査会社（調査実施者）が行っていますが、設計者や当該敷地の地盤調査を行っていない地盤調査会社等の専門家が行うことも可能です。ただし、考察は地盤の状況を十分に把握し「許容支持力」と「即時沈下」、「圧密沈下」等に対する検討を行い、それを客観的に示して記述する必要があります。「H13国交省告示第1113号」および「H12建設省告示第1347号」等を参考に地盤補強の要否を適切に判断して下さい。

<考察の例>

地盤調査会社による「地盤調査結果報告書」添付の考察

「基礎設計のためのチェックシート」による判定（木造2階建以下の住宅に限る）
設計者、施工者、その他の地盤調査・補強会社等による専門家の考察

<考察として取り扱える例（地盤補強不要と判断した例）>

「建築物の荷重の影響範囲を基礎底部から下方5mと考える。その間は、良好な層（自沈層がなく許容支持力30kN/m²以上）が続き、各測点のバラツキも少ないことから著しい沈下の懸念もないため直接基礎を選定する。」

「表層0.5mまでに20kN/m²未満の軟弱層（自沈層）が見受けられるが、ほぼ平行に分布している。0.5m以深には自沈層は存在しないことから著しい沈下の懸念はなく、各測点のデータもほぼ同一なため、基礎底盤の下部地盤を十分に突き固めるこ

とによりべた基礎形式とすることで安全は確保できる。」

<考察として取り扱えない例>

「表層部の許容支持力度が、建築物の自重を上回っているから沈下を起こさないと考え、地盤補強は必要ないと判断する。」

建築物の荷重影響範囲を考慮することが必要となります。

「基礎の構造計算によりベタ基礎で問題ないと判断する。」

地盤の許容支持力度に応じた部材・配筋の計算ではなく、支持力度及び沈下に対する検討が必要となります。

「以前からこの辺一体は地盤補強していないから、ここも地盤補強は要らない。」

「以前、同じような土地に建てた住宅が傾いていないので、ここも大丈夫だ。」

地盤調査の結果に基づく支持力度・沈下の検討が必要となります。

「経験的に、この調査結果なら地盤補強は要らない。」

経験上の判断のほかに、地盤調査の結果に基づく支持力度・沈下の検討が必要となります。

(2) 主な地盤補強工法の概要【第5条2項】

地盤補強工事の確認は、工事後に実施する基礎配筋検査時に行うのみとなるため事前の審査は行いません。従って、第5条2項にある通りに地盤補強工事の設計・施工を行う必要があります。なお、地盤補強工事施工報告書（地盤補強工法の概要や補強体の配置・数量・長さ・厚さ等をまとめたもの）等は、保険申込時に添付する必要はありませんが、保険申込者が適切に保管して下さい。

また、詳細な設計方法は、第5条2項を遵守し、「小規模建築物基礎設計指針（日本建築学会）」、「建築基礎のための地盤改良設計指針案（日本建築学会）」、「建築物のための改良地盤の設計及び品質管理指針（日本建築センター）」等が参考になります。

小口径鋼管杭【第5条2項(1)】

一般的に、杭径50～200mm程度、杭の肉厚6mm未満の一般構造用炭素鋼管を地盤に圧密貫入し、所定の支持層に確実に到達させることで支持力度を得る鋼管支持杭工法で、杭状地盤補強（「小規模建築物基礎設計指針（日本建築学会）」参照）とも呼ばれ、建築基準法（H12建設省告示第1347号）上の「基礎ぐい」とは異なります。

小口径鋼管杭を採用する場合は、杭先端を支持層まで到達するように施工する必要があります。

柱状改良（深層混合処理工法）【第5条2項(2)】

セメント系の固化材（粉体）を水と混ぜてスラリー状にし、ポンプにより注入を行いながら攪拌することによって杭状のソイルセメントを成型する工法です。小口径鋼管杭と共に杭状地盤補強とも呼ばれています。

柱状改良を採用する場合は、長期許容鉛直支持力度等の計算によって改良体の径、本数、配置を決めます。やむを得ず、改良体先端を軟弱層で留める場合は「土質が把握できる調査又は試験等」を行い、その結果（数値）を用いて計算する必要があります。「土質が把握できる調査」としては、SWS試験、標準貫入試験（ボーリング調査）等があります。

また、改良体の長期許容鉛直支持力は、改良体先端部における「先端支持力」と改良体周面の地盤による「摩擦力」で決まるので、摩擦力を算入するためには、土質の把握が非常に重要になります。

表層改良（浅層混合処理工法）【第5条2項（3）】

軟弱地盤にセメント系固化材（粉体）を散布し、攪拌・混合することでその地盤を水和反応により硬化させ、強度を上げる工法です。

表層改良を採用する場合は、改良体の下部層に、建物に対して有害な圧密沈下の可能性が無いこと（例：改良面下にSWS試験における自沈層が存在しない場合、接地圧・圧密沈下量の検討をしている場合など）が条件となります。建物直下の表層部分を改良しても、改良体の下の層で圧密沈下が起れば建物が改良体ごと沈下してしまうためです。また、傾斜地での切盛造成地で支持層・軟弱層が傾斜している場合や、軟弱層がばらついて存在している場合等では、施工範囲や改良厚さなどの決定に特に注意が必要です。

上記3工法（小口径鋼管・柱状改良・表層改良）以外の工法においても、地盤調査の結果により必要とされる性能（許容支持力度、圧密沈下対策等）を適切に設計し、確認したうえで採用することを可能とします。なお、大臣認定等（「国土交通大臣認定に係る性能評価（指定性能評価機関）」、「建設技術審査証明（日本建築センター他）」、「建築技術性能証明（日本建築総合試験所）」等）を取得している杭・地盤補強工法を用いる場合は各々の設計基準に準拠します。

（3）地業【第5条3項】

基礎底盤の直下には砕石地業等必要な地業を施します。ただし、表層改良や柱状改良などの地盤補強が行われ、かつ、その補強体（改良体）に基礎が直接載る場合は地業を省略することができますが、改良体の間（例：柱状改良体の間の地盤面等）の地盤は適切な地業を行う必要があります。

設計施工基準 第6条 基礎

- 1 基礎は、第4条（地盤調査等）及び第5条（地盤補強及び地業）の結果に基づき、建物に有害な沈下等が生じないように設計する。
- 2 べた基礎は、構造計算、別に定める「べた基礎配筋表」又は設計者の工学的判断等により基礎設計を行うものとする。
- 3 基礎の立上り部分の高さは、地上部分で300mm以上とする。

解説

（1）建築物に有害な沈下等【第6条1項】

基礎は、建物に有害な損傷、変形及び沈下が生じないよう、地盤調査の結果及び地盤補強の必要性の有無を考慮して適切に設計します。

（2）べた基礎の配筋【第6条2項】

べた基礎の基礎スラブの断面寸法、配筋及び基礎の立上り部分の配筋等は、以下のいずれかの方法により基礎設計を行います。

「構造計算」

構造計算の結果による。

「べた基礎配筋表」

べた基礎の底盤は、設計施工基準巻末（後述（3）にて解説）に掲載の「べた基礎配筋表」によります。この表は、使用方法、荷重条件、コンクリートの仕様を確認して利用して下さい。底盤以外の立上り部分の高さ、厚さ等は H12建設省告示第1347号に準拠します。

設計者の工学的判断

建築基準法施行令（第38条第1項）では「建築物の基礎は、建築物に作用する荷重及び外力を安全に地盤に伝え、かつ、地盤の沈下又は変形に対して構造耐力上安全なものとしなければならない」と定められている通り、建物荷重等に基づき検討を行い、基礎が地盤の沈下又は変形に対して構造耐力上安全であるとの工学的判断が必要です。

ただし、単に「過去の経験」、「施主の希望」等の工学的根拠のないものは「工学的判断」とは取り扱いません。

H12建設省告示第1347号に従う場合も建築基準法施行令（第38条第1項）が前提であり、また、「小規模建築物基礎設計指針（日本建築学会）」に記載されている「べた基礎スラブ配筋検討図表」及び住宅性能評価等によく使われる「木造住宅のための構造の安定に関する基準に基づく横架材及び基礎のスパン表（日本住宅・木材技術センター）」など、一定の設計条件の下で構造計算結果が示されている別の配筋表を用いる場合は、それぞれの設計条件を確認して使用して下さい。

なお、これらの方法による基礎設計は、判断方法、根拠資料を現場検査時等に提示していただく場合があります。

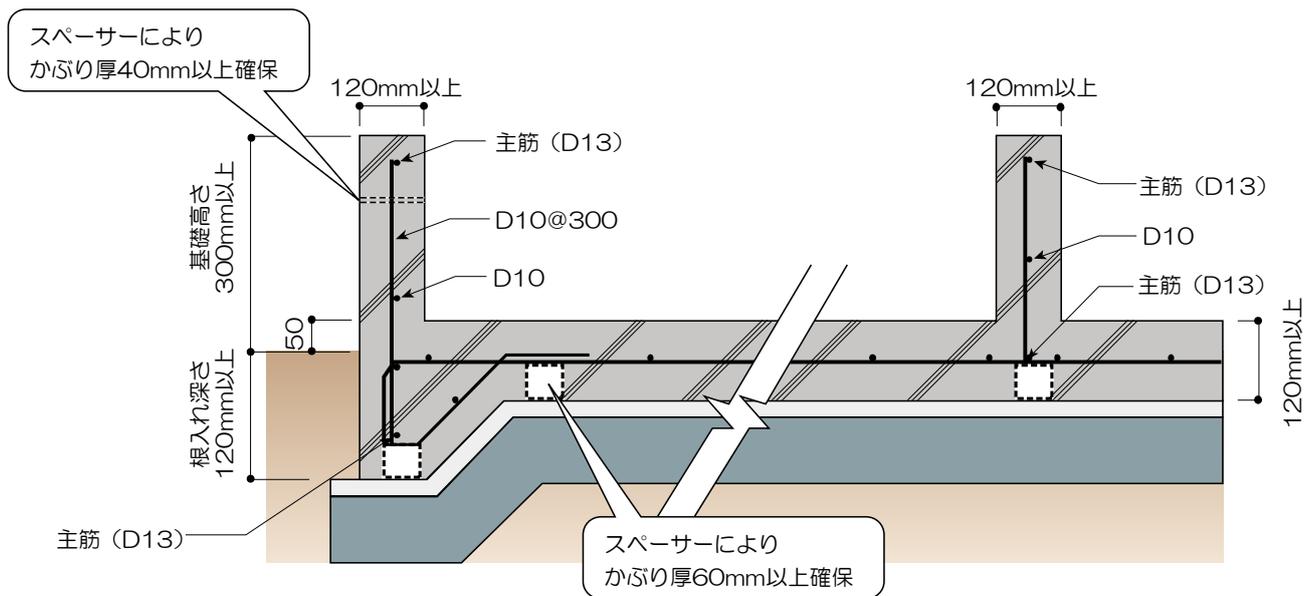


図 6 - 1 ベた基礎の配筋例（シングル配筋の場合）

○べた基礎の仕様

（建築基準法施行令第38条及び H12建設省告示第1347号より地盤の長期に生ずる力に対する許容応力度が $20\text{kN}/\text{m}^2$ 以上の場合）

- ・ 一体の鉄筋コンクリート造とする。
- ・ 木造等の建築物の土台の下には連続した立上り部分を設ける。
- ・ 立上り部分の高さは地上部分で300mm 以上、立上り部分の厚さは120mm 以上、基礎の底盤の厚さは120mm 以上とする。
- ・ 根入の深さは、120mm 以上かつ凍結深度以深（基礎の底部を雨水等の影響を受けるおそれのない密実で良好な地盤に達したものとした場合を除く）とする。
- ・ 立上り部分の主筋として径12mm 以上の異形鉄筋を、立上り部分の上端及び立上り部分の下部の底盤にそれぞれ1本以上配置し、かつ、補強筋と緊結したものとする。
- ・ 立上り部の補強筋として径9mm 以上の鉄筋を300mm 以下の間隔で縦に配置する。
- ・ 底盤の補強筋として径9mm 以上の鉄筋を縦横に300mm 以下の間隔で配置する。
- ・ 換気口を設ける場合は、その周辺に径9mm 以上の補強筋を配置する。

○鉄筋のかぶり厚さ（建築基準法施行令第79条を準用）

- ・ 基礎の底盤下は捨てコンクリート部分を除いて60mm 以上とする。
- ・ 基礎立上り部分は40mm 以上とする。

(3) べた基礎配筋表を用いるための設計条件範囲

使用方法

- ・配筋表では、建物の荷重条件に「重い住宅」と「軽い住宅」の2パターン（いずれも木造2階建）を想定しています。想定している仕様及び建物重量は下表の通りです。
- ・屋根仕上又は外壁仕上のいずれかで「重い住宅」の荷重条件に該当すれば、建物全体を「重い住宅」として取扱います。
- ・平屋建ての住宅については屋根・外壁の仕様に関わらず「軽い住宅」のパターンを用いる事ができます。
- ・床面積あたりの想定荷重を把握している場合は、その荷重を基に「重い住宅」「軽い住宅」の判断をする事ができます。

②荷重条件

(仕上の目安)

	屋根		外壁	
	仕上	想定荷重	仕上	想定荷重
重い住宅	瓦屋根（葺き土無）	900N/m ² (90kg/m ²) (*1)	モルタル	1000N/m ² (100kg/m ²) (*2)
軽い住宅	彩色スレート（カラーベスト） アスファルトシングル 金属板葺き	450N/m ² (45kg/m ²) (*3)	サイディング ALC（37mm以下） 軽量珪藻土（16mm以下）	600N/m ² (60kg/m ²) (*4)

*1：荷重は日本瓦、野地板、垂木、母屋の荷重を含む。勾配考慮済み。

*2：荷重はモルタル仕上、下地、軸組、内装仕上、石膏ボード、胴縁、断熱材を含む。

*3：荷重は葺材、野地板、垂木、母屋の荷重を含む。勾配考慮済み。

*4：荷重はサイディング、胴縁、下地合板、軸組、内装仕上、石膏ボード、胴縁、断熱材の荷重を含む。

(建物の荷重の目安)

(注) 荷重には、基礎の耐圧盤の荷重を含む。

区域	一般地	多雪区域 (積雪100cm)	多雪区域 (積雪150cm)
荷重			
重い住宅	13kN/m ²	15kN/m ²	16kN/m ²
軽い住宅	11kN/m ²	13kN/m ²	14kN/m ²

(多雪区域の積雪量)

- ・積雪単位重量: 30N/cm/m²
- ・想定屋根勾配: 4/10 (屋根勾配による低減を考慮)

コンクリートの仕様

- ・呼び強度: 21N/mm² (スラブ: 18cm)

基礎スラブ配筋算出方法及び条件

- ・配筋は、スラブ周辺の境界条件を四辺固定と四辺ピンの2種類算出し、最大応力により配筋を決定します。
- ・基礎のスラブ厚は、四辺固定時の応力でひび割れを生じない厚みとしています。

べた基礎配筋表

◎一般地

荷重	短辺方向 スラブスパン (m)	スラブ厚 (mm)	短辺及び長辺方向 スラブリの配筋 (mm)
重い住宅	3.0以下	t=150	D13@250【シングル】
	3.0を超え4.0以下	t=150	D13@150【シングル】
	4.0を超え5.0以下	t=200	D13@150【ダブル】
軽い住宅	3.0以下	t=150	D13@250【シングル】
	3.0を超え4.0以下	t=150	D13@200【シングル】
	4.0を超え5.0以下	t=200	D13@250【ダブル】

◎多雪区域（積雪100cm）

荷重	短辺方向 スラブスパン (m)	スラブ厚 (mm)	短辺及び長辺方向 スラブリの配筋 (mm)
重い住宅	3.0以下	t=150	D13@200【シングル】
	3.0を超え4.0以下	t=200	D13@200【ダブル】
	4.0を超え5.0以下	※	※
軽い住宅	3.0以下	t=150	D13@250【シングル】
	3.0を超え4.0以下	t=200	D13@250【ダブル】
	4.0を超え5.0以下	t=200	D13@150【ダブル】

※印部分は、別途構造計算により検討が必要。

◎多雪区域（積雪150cm）

荷重	短辺方向 スラブスパン (m)	スラブ厚 (mm)	短辺及び長辺方向 スラブリの配筋 (mm)
重い住宅	3.0以下	t=150	D13@150【シングル】
	3.0を超え4.0以下	t=200	D13@200【ダブル】
	4.0を超え5.0以下	※	※
軽い住宅	3.0以下	t=150	D13@200【シングル】
	3.0を超え4.0以下	t=200	D13@250【ダブル】
	4.0を超え5.0以下	※	※

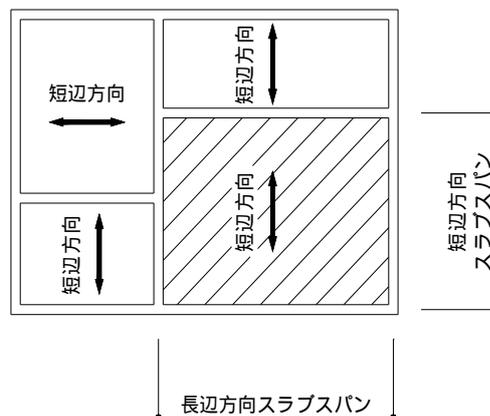
※印部分は、別途構造計算により検討が必要。

スラブスパンとその配筋について

スラブリ配筋は、全てのスラブリ区画（基礎立上りで囲まれたスラブリ部分）の中で、短辺方向スラブリスパンが最大となる寸法を基に、全体のスラブリ配筋を決定します（下図の場合の斜線部のスラブリ区画における短辺方向スラブリスパンを基に、スラブリ全体の配筋を選択します）。

短辺方向スラブリスパンが最大となる区画（下図の場合の斜線部）のスラブリスパンの短辺：長辺の比率は、概ね1.0:1.5以下に適用します。なお、これより細長くなる場合は、長辺方向スラブリスパンを左表の短辺方向スラブリスパンと読み替えます。

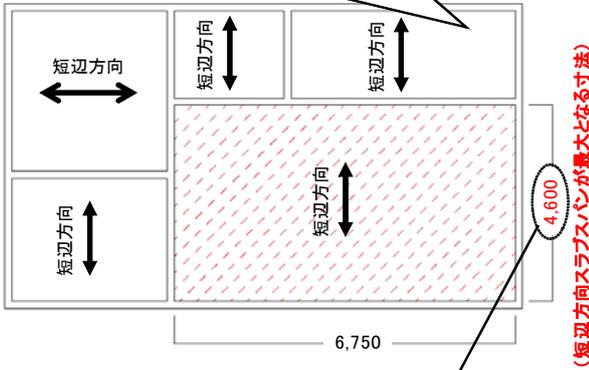
上記スラブリスパンは基礎立上りの内法寸法とします。



(例1) 軽い住宅(外壁:サイディング、屋根:金属板)
1階LDK等の下部で大きな基礎スラブ区画
の短辺方向スラブスパンにて設計する場合

(例2) 軽い住宅(外壁:サイディング、屋根:金属板)
(例1)の大きな基礎スラブ区画に基礎立上りを
追加し、スラブ区画を分割して設計する場合

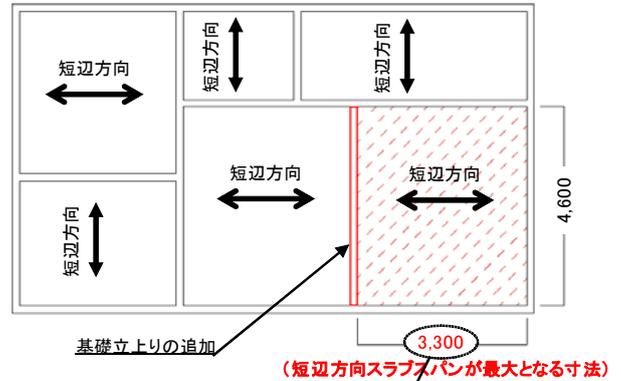
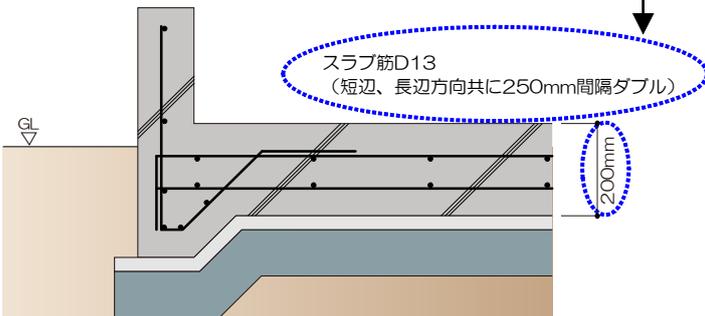
短辺方向スパンが最大とならない小さな面積のスラブ区画の短辺:長辺
の比率は、1:1.5の制限は適用いたしません



べた基礎配筋表

◎一般地			
荷重	短辺方向 スラブスパン (m)	スラブ 厚 (mm)	短辺及び長辺方向 スラブの配筋 (mm)
重い住宅	3.0以下	t=150	D13@250【シングル】
	3.0を超え4.0以下	t=150	D13@150【シングル】
	4.0を超え5.0以下	t=200	D13@150【ダブル】
軽い住宅	3.0以下	t=150	D13@250【シングル】
	3.0を超え4.0以下	t=150	D13@200【シングル】
	4.0を超え5.0以下	t=200	D13@250【ダブル】

* 選択されたスラブ配筋と厚さを全ての基礎スラブ区画に適用します。



べた基礎配筋表

◎一般地			
荷重	短辺方向 スラブスパン (m)	スラブ 厚 (mm)	短辺及び長辺方向 スラブの配筋 (mm)
重い住宅	3.0以下	t=150	D13@250【シングル】
	3.0を超え4.0以下	t=150	D13@150【シングル】
	4.0を超え5.0以下	t=200	D13@150【ダブル】
軽い住宅	3.0以下	t=150	D13@250【シングル】
	3.0を超え4.0以下	t=150	D13@200【シングル】
	4.0を超え5.0以下	t=200	D13@250【ダブル】

* 選択されたスラブ配筋と厚さを全ての基礎スラブ区画に適用します。

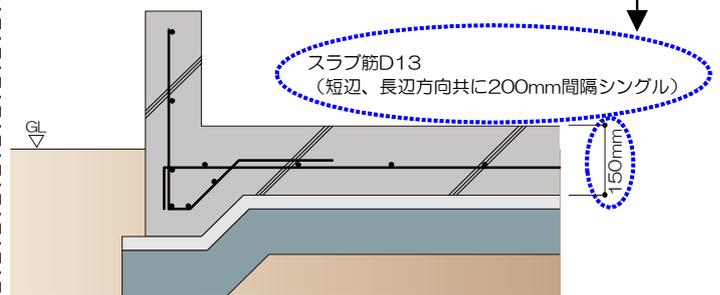


図6-2 設計施工基準「べた基礎配筋表」を用いたスラブ配筋の選択例

(4) 基礎の立上り高さ【第6条3項】

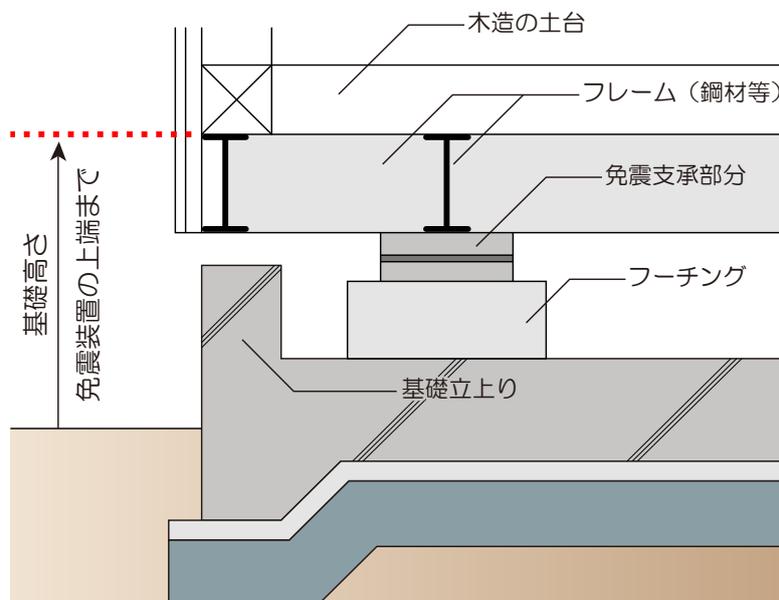
基礎の立上り高さは、構造耐力および耐久性上の観点から地上部分で300mm以上とします。高さ寸法の取り方は「地上部分」であり、「設計G L」や「平均G L」からの高さでないことに注意が必要です。また、測定する高さは「基礎コンクリート部分の高さ」であり、基礎パッキン等の高さは含まないため注意して下さい。

なお、免震工法()の場合に限り「基礎の高さ」は地上部分の土台下端までの高さを指します(下図6-3参照)。

基礎の高さはH12建設省告示1347号に規定されていますが、同告示は、構造計算を行うことにより適用しないことができます(建築基準法施行令第38条4項)。しかし、本基準における基礎の高さについては、構造耐力性能とは別に、土台等の耐久性向上(劣化の軽減)措置としての効果を期待していることから、構造計算により基礎の高さを300mm未満とする場合は、土台廻りの耐久性向上に係る措置についての「個別3条確認(P3参照)」を行うことが必要となりますので、保険契約申込前に技術管理部にご相談下さい。

<土台廻りの耐久性向上に係る措置の例>

- ・軒の出寸法を大きくする。
- ・基礎外周部に犬走り・排水溝・砂利敷き等を設ける。(雨水の排出・防湿措置)
- ・土台に耐久性の高い樹種を用いる。
(樹種により木材の強度・耐久性は異なり、強度のある樹種が必ずしも耐久性が高いとは言えません。日本の木造住宅に伝統的に使用されてきたヒバ・ヒノキの芯持ち材の耐久性が高く、また、同じ樹種でも辺材よりも心材の方が耐久性は高いと言われています。)
- ・土台に防腐防蟻効果の高い処理を行う。 など



<参考> 図6-3 免震工法時基礎高さ算定例

免震工法については、H12建設省告示第2009号に適合すること(大臣認定を取得している場合を含みます。)が必要です。

(5) 布基礎の標準断面

布基礎は、地盤調査及び地盤補強などの結果に基づき、建築物に有害な沈下が生じないように、H12建設省告示第1347号に従って設計します。

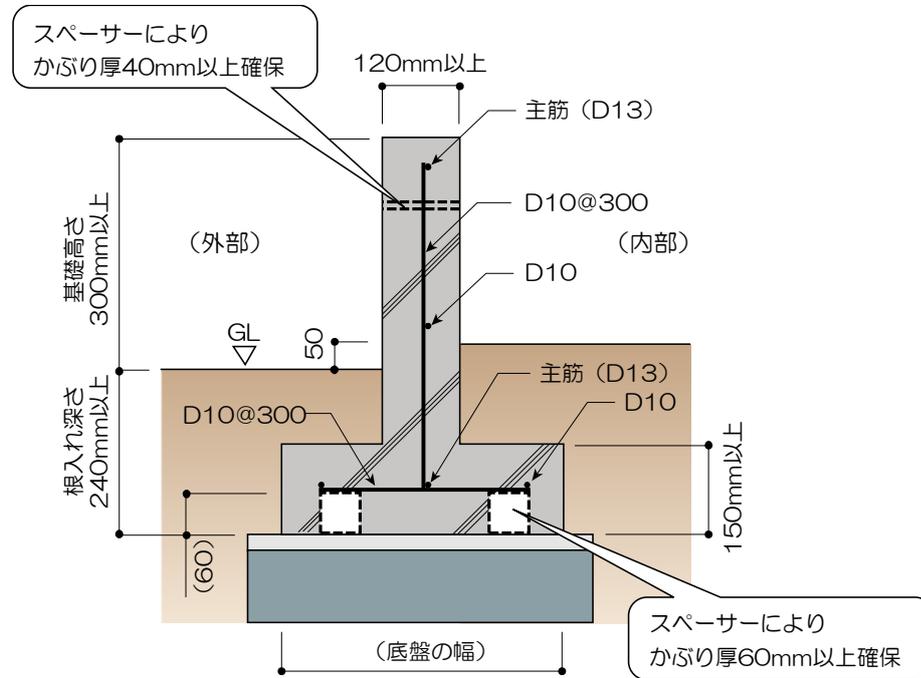


図6-4 布基礎の配筋例

○布基礎の仕様

(建築基準法施行令38条及び H12建設省告示第1347号より地盤の長期に生ずる力に対する許容応力度が $30\text{kN}/\text{m}^2$ 以上の場合)

- ・ 一体の鉄筋コンクリート造とする。
- ・ 木造等の建築物の土台の下には連続した立上り部分を設ける。
- ・ 立上り部分の高さは地上部分で300mm 以上、立上り部分の厚さは120mm 以上、基礎の底盤の厚さは150mm 以上とする。
- ・ 根入の深さは、240mm 以上かつ凍結深度以深(基礎の底部を雨水等の影響を受けるおそれのない密実で良好な地盤に達したものとした場合を除く)とする。
- ・ 立上り部分の主筋として径12mm 以上の異形鉄筋を、立上り部分の上端及び立上り部分の下部の底盤にそれぞれ1本以上配置し、かつ、補強筋と緊結したものとする。
- ・ 立上り部の補強筋として径9mm 以上の鉄筋を300mm 以下の間隔で縦に配置する。
- ・ 底盤の幅は、地盤の長期に生ずる許容応力度及び建物の種類に応じ、告示第1347号第1第4項二号に定められた数値以上とする。

(例:地盤の長期許容応力度 $30\text{kN}/\text{m}^2$ 以上、木造2階建ての場合、底盤の幅は450mm 以上。)

- ・ 底盤の幅が240mm 以上を超えるものとした場合、底盤に補強筋として径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 以上の鉄筋と緊結する。
- ・ 換気口を設ける場合は、その周辺に径9mm 以上の補強筋を配置する。

○鉄筋のかぶり厚さ(建築基準法施行令第79条を準用)

- ・ 基礎の底盤下は捨てコンクリート部分を除いて60mm 以上とする。
- ・ 基礎立上り部分は40mm 以上とする。

(6) 基礎開口部の配筋補強

住宅の基礎には、換気するための換気口、床下点検等のための人通り口、設備配管のための貫通孔等が必要に応じて設けられます。しかし、本基準には換気口等補強についての規定がなく、H12建設省告示第1347号の記載においても「換気口を設ける場合は、その周辺に径9mm以上の補強筋を配置すること」に留め、具体的な配置の規定はされていません。

従って、設計者等の判断により径9mm以上の補強筋を適切に配置・施工して下さい。

参考：「小規模建築物基礎設計指針（日本建築学会）」では貫通孔にはD10の補強筋で補強する例が示されています。また、貫通孔の直径の最大値は基礎立上り高さの1/3以下と示されています。

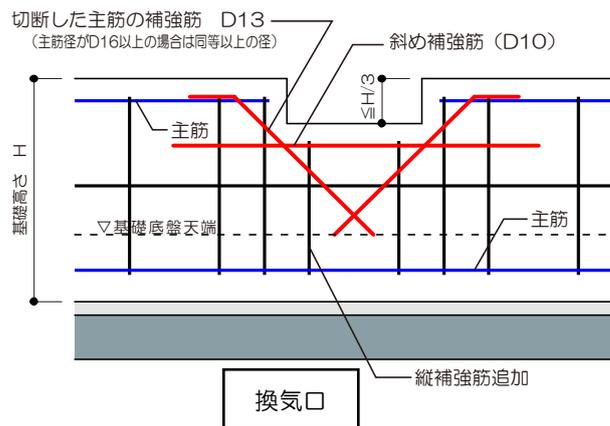


図6-5 換気口周辺部の配筋補強例（H12建設省告示第1347号より）

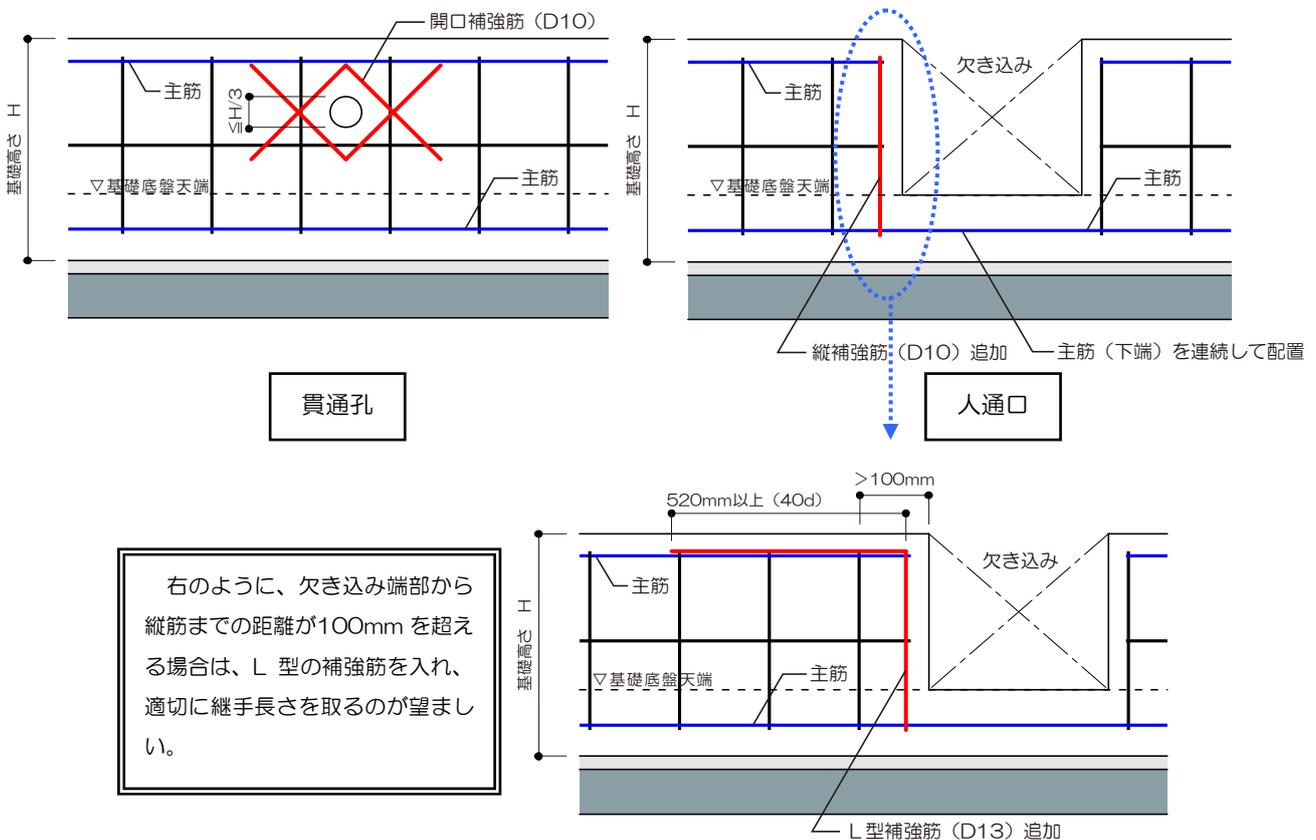


図6-6 その他開口周辺部の配筋補強例

第2節 雨水の浸入を防止する部分

設計施工基準 第7条 屋根の防水

- 1 屋根は、勾配屋根とし、屋根ふき材に応じて適切な勾配とする。なお、陸屋根については、第8条(バルコニー及び陸屋根)に規定する。
- 2 屋根には、下ぶきを施すものとし、下ぶき材の品質及びふき方は次の各号に適合するものとする。
 - (1) 下ぶき材は、JIS A 6005(アスファルトルーフィングフェルト)に適合するアスファルトルーフィング940又はこれと同等以上の防水性能を有するものとする。
 - (2) 長手方向を横向きに用い、上下(流れ方向)は100mm以上、左右は200mm以上重ね合わせるものとする。
 - (3) 谷部及び棟部は、谷底又は棟頂部より両方向へそれぞれ250mm以上重ね合わせるものとする。ただし、下ぶき材製造者の施工基準においてふき材の端部に止水措置を施すなど、当該基準が雨水の浸入を防止するために適切であると認められる場合は当該基準によることができる。
 - (4) 屋根面と壁面の取合い部においては、壁面に沿って250mm以上かつ雨押え上端より50mm以上立ち上げる。
- 3 天窓の周囲は、天窓及び屋根ふき材製造者が指定する施工方法に基づいて防水措置を施すものとする。

解説

(1) 勾配屋根【第7条1項】

木造住宅の屋根は、室内への雨水の浸入を生じさせないため、設計者等の判断により、ふき材・ふき方に応じた適切な屋根勾配を確保します。ふき材・ふき方ごとの最低勾配の目安は表7-1を参考にして下さい。ただし、屋根ふき材製造者によっては、吊り子の形状を工夫したりして緩勾配とすることができる屋根ふき材を供給しており、このような仕様は基本的には製造者の仕様に従う事ができます。

なお、メンブレン防水を施す屋根や水下側にパラペットを持つ屋根は、原則として「陸屋根」とみなし、第8条を適用しますが、水下側にパラペットを持つ屋根において、一般部を勾配屋根とする場合には同時に本条も適用します。

表7-1 ふき材・ふき方ごとの最低屋根勾配の目安(参考値)

屋根ふき材の仕様	最低勾配
瓦ぶき	3.5/10
瓦棒ぶき(心木あり)	1/10
瓦棒ぶき(心木なし)	0.5/10
スレートぶき	3/10
アスファルトシングルぶき	3/10
横ぶき	3/10
長尺立はげ(立平)ぶき ※1	0.5/10

1 「長尺」とは「水上から水下まで雨水の流れ方向に継ぎ目がないもの」とします。

(2) 下ぶき材の品質及びふき方【第7条2項】

屋根ふき材の隙間から浸入した雨水を室内へ浸入させないため、下ぶきを施し、下ぶき材の品質及びふき方は次に適合するものを使用します。

下ぶき材の品質【第7条2項(1)】

アスファルトルーフィングは、JISに適合する「アスファルトルーフィング940」又はこれと同等以上の防水性能を有するものを使用します。

<参考>「同等以上」として取り扱える下葺き材の例

- ・「改質アスファルトルーフィング」

ただし、一般社団法人 日本防水材料協会規格：「改質アスファルトルーフィング下葺材 ARK04s-04：2018」と同等品質以上のもの。

- ・「アスファルトルーフィング1500」
- ・「合成ゴムルーフィング」
- ・「透湿ルーフィング」 など

なお、「同等以上の防水性能」とは、防水性能だけでなく引張強さ及び釘孔（ステープル）の止水性等を比較することになりますので、諸性能を下ぶき材製造者に確認して下さい。

下ぶき材の重ね幅等【第7条2項(2)～(4)】

屋根ふき材の隙間から浸入した雨水を室内へ浸入させないため、下ぶき材は各号に掲げる数値以上の重ね幅をとります。ただし、小屋裏空間を換気するための措置を施す部分（棟換気材周辺等）については、棟換気部材製造者の標準施工図通りにすることで適用除外とする事ができます。

また、(4)の「屋根面と壁面の取合い部における立上り高さ」については壁面に窓がある場合でも適用されるため、開口部の設計において、窓の高さ（窓下の防水層高さ）に注意が必要です。

なお、(3)の「棟部及び谷部の重ね幅」に関しては、「ただし書」において、「下ぶき材製造者の施工基準によること」を可能としています。例えば、製造者ごとに「ルーフィングの材質」や「納まり」によって、棟部の重ね幅を「両方向に100mm」としている例があります。このように下ぶき材製造者の基準による場合は、保険申込時の添付書類として、その部分の数値確認ができるふき材のカタログ・仕様書等を提出して下さい。

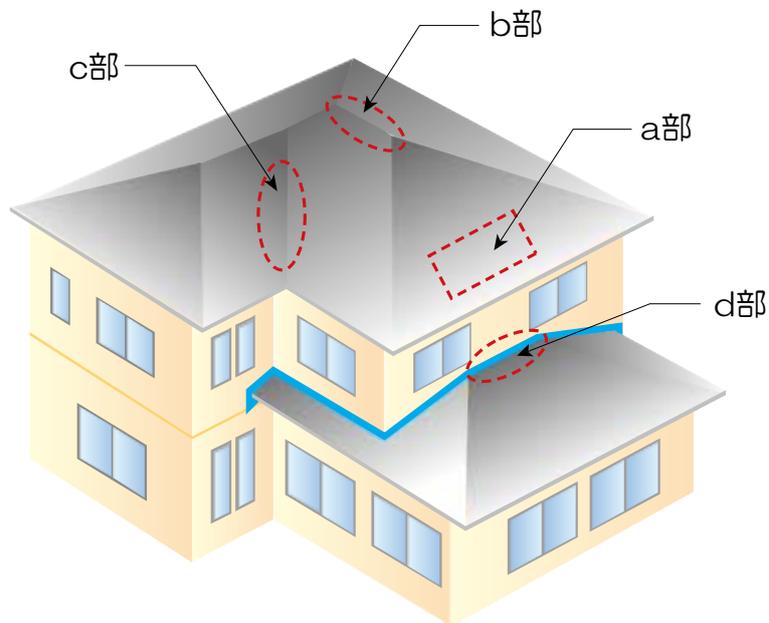
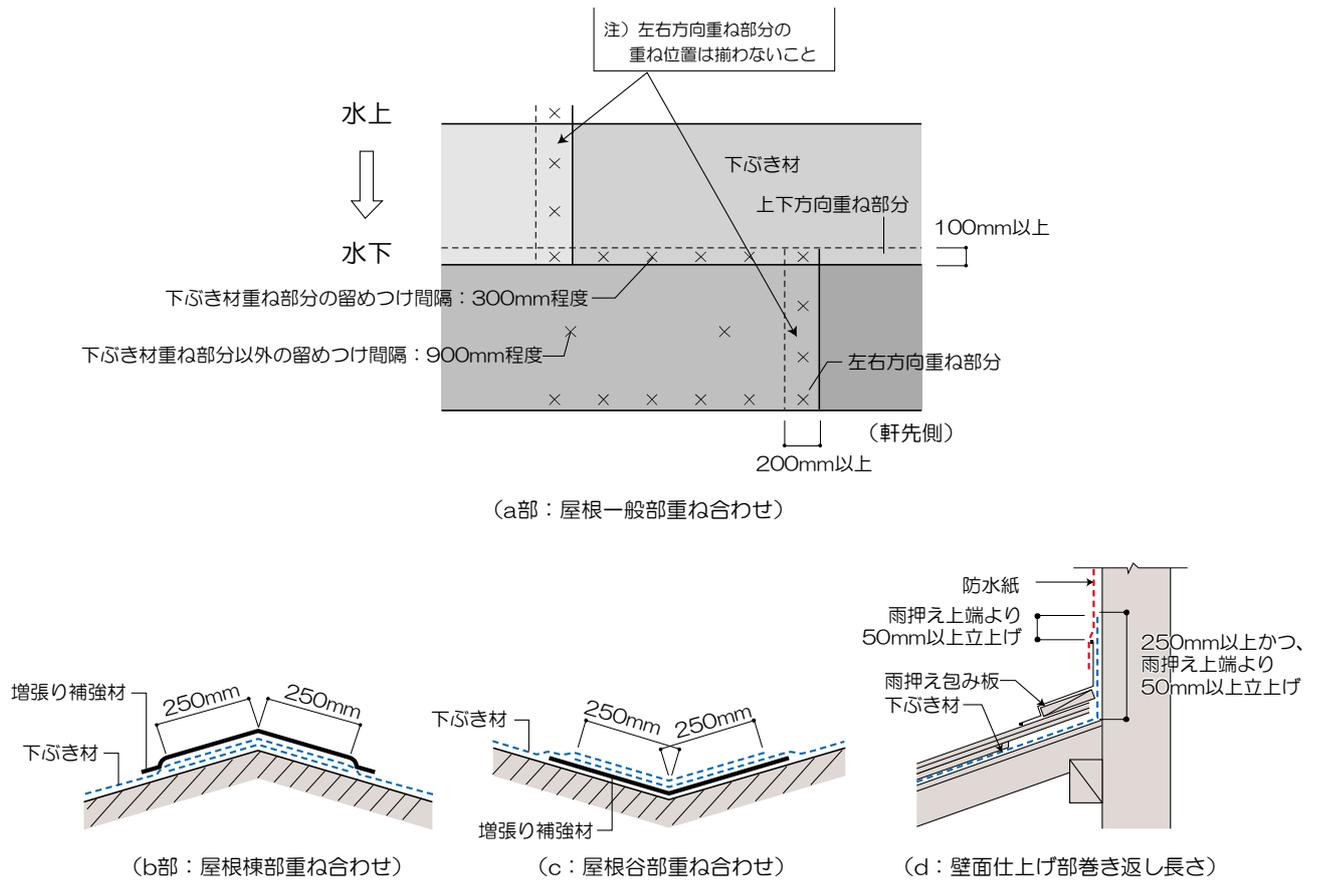
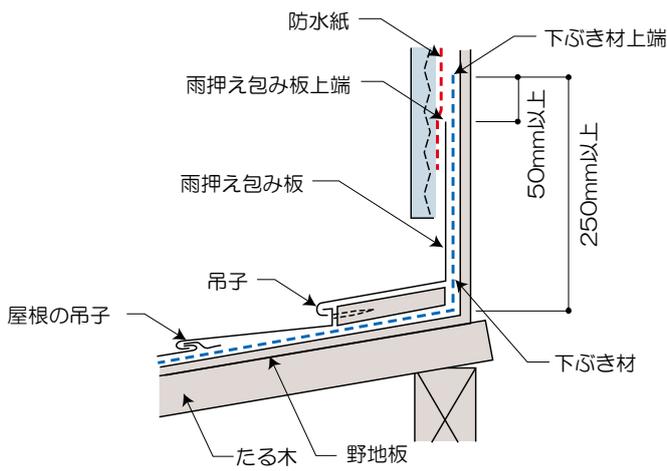
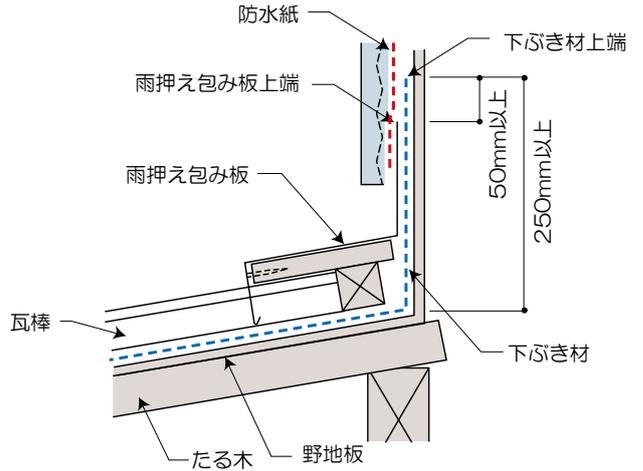


図7-1 下ぶきの重ね合わせ幅等の解説図



一文字ぶきの水上部分納まり



かわら棒ぶきの水上部分納まり

図 7 - 2 金属板ぶき水上部分の納まり例 (外壁：湿式仕上げの場合)

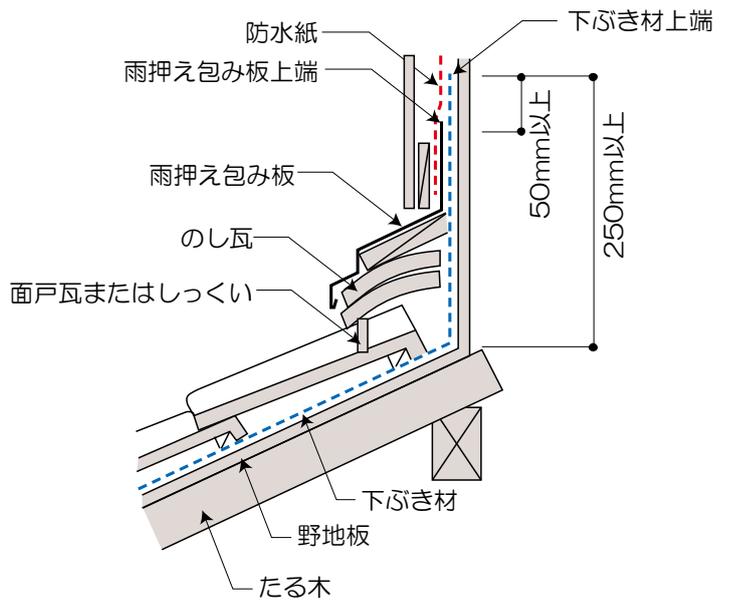
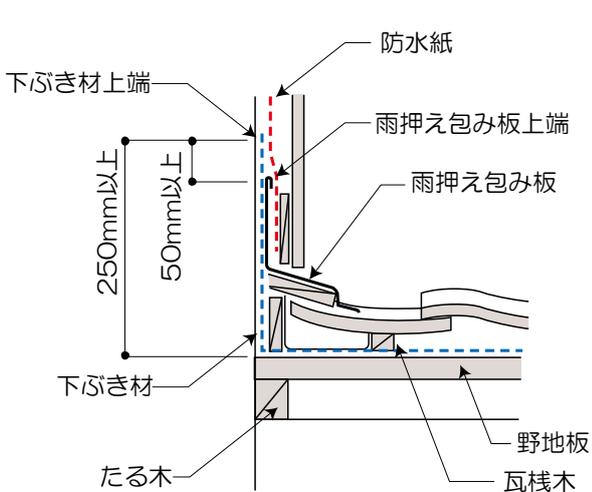


図 7 - 3 瓦ぶきの納まり例 (外壁：乾式仕上げの場合)

外壁の出隅・入隅部分や、下屋の棟が外壁にぶつかる部分等では、ルーフィングの施工上、欠損やピンホールが生じやすいので、増し張りや防水テープで補強を行って下さい。

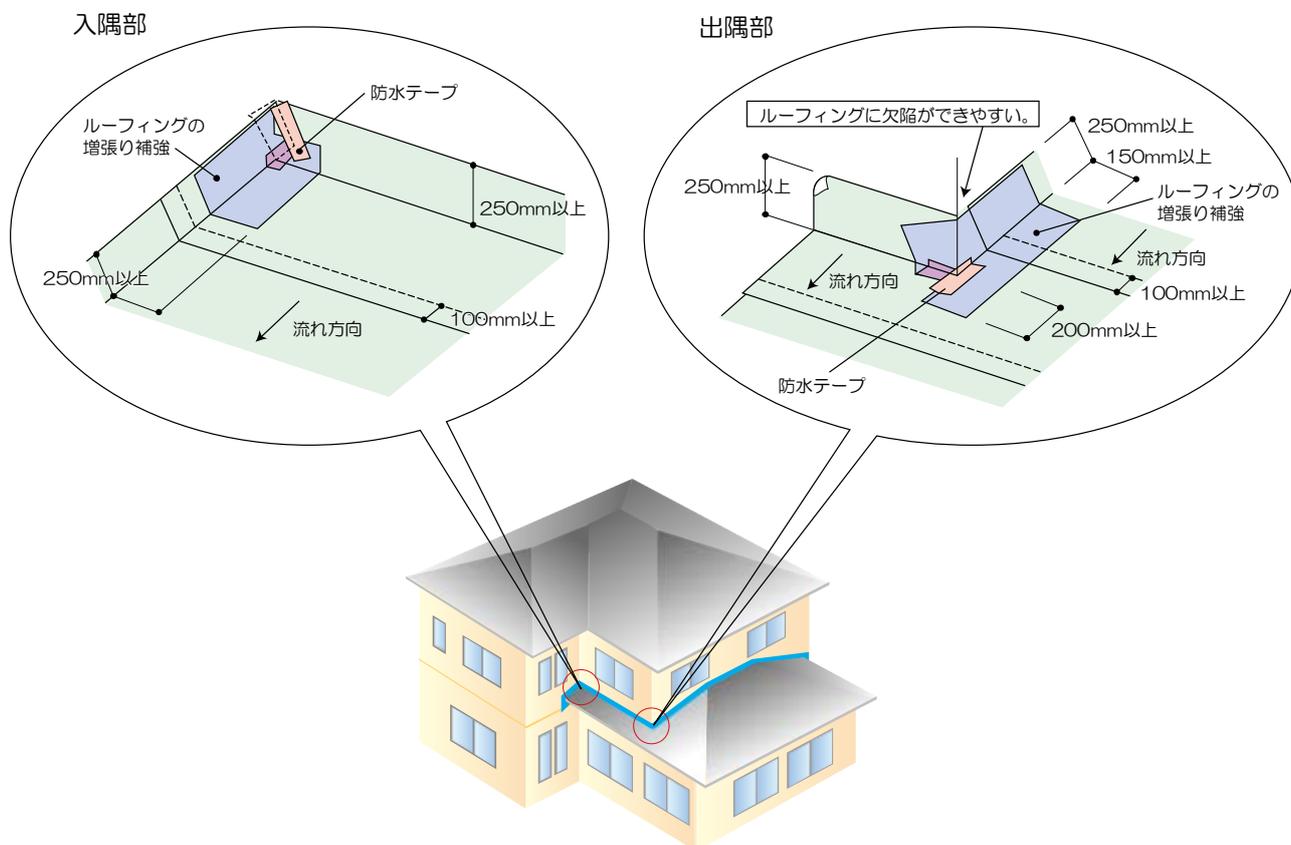


図 7 - 4 壁面立上げ出隅部および入隅部の納まり例

(3) 天窓の設置について【第7条3項】

天窓を設置する場合は、屋根材との取合い部からの漏水防止のため、天窓の周囲は天窓及び屋根ふき材製造者が指定する施工方法に基づいて防水措置を施します。従って、既製品を用いずに天窓を設ける場合は「個別3条確認（P3参照）」が必要です。

設計施工基準 第8条 バルコニー及び陸屋根の防水

- 1 床は、1/50以上の勾配を設けるものとする。ただし、防水材製造者の施工基準において表面排水を行いやすい措置を施すなど、当該基準が雨水の浸入を防止するうえで適切であると認められる場合は当該基準によることができる。
- 2 防水材は、下地の変形及び目違いに対し安定したもので、かつ、破断又は孔あきが生じにくいものとし、以下の防水工法のいずれかに適合するものとする。なお、歩行を前提とする場合は、強度や耐久性を確保するものとする。
 - (1) 金属板（鋼板）ふき
 - (2) 塩化ビニル樹脂系シート防水工法
 - (3) アスファルト防水工法
 - (4) 改質アスファルトシート防水工法
 - (5) FRP系塗膜防水工法。ただし、ガラスマット補強材を2層（ツープライ）以上とすること。なお、防水材製造者の施工基準において、施工面積が小さく、ガラスマット補強材に十分な強度が認められる場合など、当該基準が雨水の浸入を防止するために適切であると認められる場合は1層以上とすることができる。
 - (6) FRP系塗膜防水と改質アスファルトシート防水又はウレタン塗膜防水を組み合わせた工法
- 3 壁面との取合い部（手すり壁又はパラペット（本条において、以下「手すり壁等」という）との取合い部を含む。）の防水層は、開口部の下端で120mm以上、それ以外の部分で250mm以上立ち上げ、取合い部に防水テープやシーリングを用いる等、適切な止水措置を施すものとする。
- 4 排水溝は勾配を確保し、排水ドレン取付部は防水層の補強措置及び取合い部の止水措置を施すものとする。
- 5 手すり壁等は、次の各号による防水措置を施すものとする。
 - (1) 防水紙は、JIS A 6005（アスファルトルーフィングフェルト）に適合するアスファルトフェルト430、JIS A 6111（透湿防水シート）に適合する外壁用透湿防水シート又はこれらと同等以上の防水性能を有するものとする。
 - (2) 防水紙は、手すり壁等の下端から張り上げ、手すり壁等の上端部で重ね合わせるものとする。
 - (3) 上端部は、金属製の笠木を設置するなど適切な防水措置を施すものとする。
 - (4) 上端部に笠木等を釘やねじを用いて固定する場合は、釘又はねじ等が防水層を貫通する部分にあらかじめ防水テープやシーリングなどを用い止水措置を施すものとする。
 - (5) 外壁を通気構法とした場合の手すり壁等は、外壁の通気を妨げない構造とする。

解 説

(1) バルコニー及び陸屋根の適用範囲【第8条全般】

勾配屋根として取り扱わない陸屋根及びバルコニーは、本条を適用します。ただし、水下側にパラペットを持つ屋根において、一般部を勾配屋根とする場合には同時に第7条2項、第3項も適用します。

第8条を適用するバルコニーとは、当該バルコニーの床内部又は下階室内部分への雨水等浸入を防止する事を目的としているため、「ルーフバルコニー（一部でも下部に室内部分があるもの）形式」や「跳ね出し形式」、バルコニー上部への屋根の有無など、その形式・形状には関係ありません。

なお、アルミ製等の既製品のバルコニーや、勾配屋根にスノコ状（グレーチング含む）のデッキを設置するなど、建物側の防水層に関係なくバルコニー床部分から雨水等を建物の外に排水できる構造の場合には、本条を適用しません。ただし、躯体との取合い部分には第9条2項（4）より止水措置を施すなどの防水上の配慮は必要です。

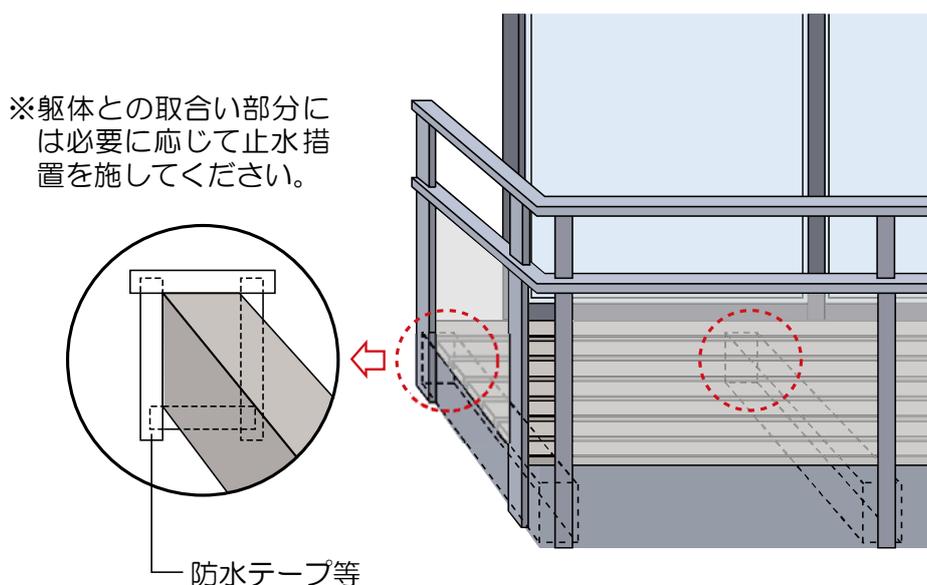


図8 - 1 既製品バルコニー設置例

共同住宅における共用廊下もバルコニーと同様対象になります。玄関等の上り框部分で防水層の立上りを確保するなどの措置が必要です。

（2）床面等の勾配【第8条1項】

「バルコニーの床面」及び「陸屋根の屋根面」（以下、本条において「床面等」という。）は、室内へ雨水を浸入させないため、原則として1/50以上の排水勾配を設け、勾配は排水溝又はドレンに向かう方向とします。

なお、「ただし書」において、「防水材製造者の施工基準によること」を可能としています。例えば、製造者ごとに「合板等を二層張りとする下地の仕様」や「勾配付き断熱材による勾配の精度確保」などにより、排水勾配を1/100以上としている例があります。このように各製造者の基準による場合は、保険申込時の添付資料として、その部分の施工仕様が確認できる防水材製造者の施工基準・要領等を提出する必要があります。

（3）床面等の防水材【第8条2項】

床面等に使用する防水材は、防水面のひび割れ等による雨漏れを生じさせないため、下地の変形及び目違いに対し安定したものであり、かつ、破断又は孔あきが生じ難いものを用います。

(4) 防水層の立上り高さ【第8条3項】

「バルコニー床面と外壁・手摺壁」及び「屋根面とパラペット」の取合い部分の防水層の立上り高さは、雨水の跳ねや吹き上がりによる浸入を防止し、かつ、シーリング等の施工スペースを確保するため、サッシ等の開口部の下端で120mm以上、それ以外の部分で250mm以上とします。なお、手すり壁等にアルミ製の手すりを設けたり、スリット・風窓等を設けたりする部分においても防水層の立上り高さは250mm以上とします。また、防水層の取合い部には防水テープやシーリングを用いる等、適切な止水措置を施して下さい。

なお、本条でいう「250mm」及び「120mm」は防水層の立上り高さの基準になりますので、サッシ下枠より下の見えがかり部分を指すものでなく、防水層自体の高さを指します。従って、サッシ下枠（フィン）の裏側まで防水層が立上っていれば、その部分も含めての高さとする事ができます。

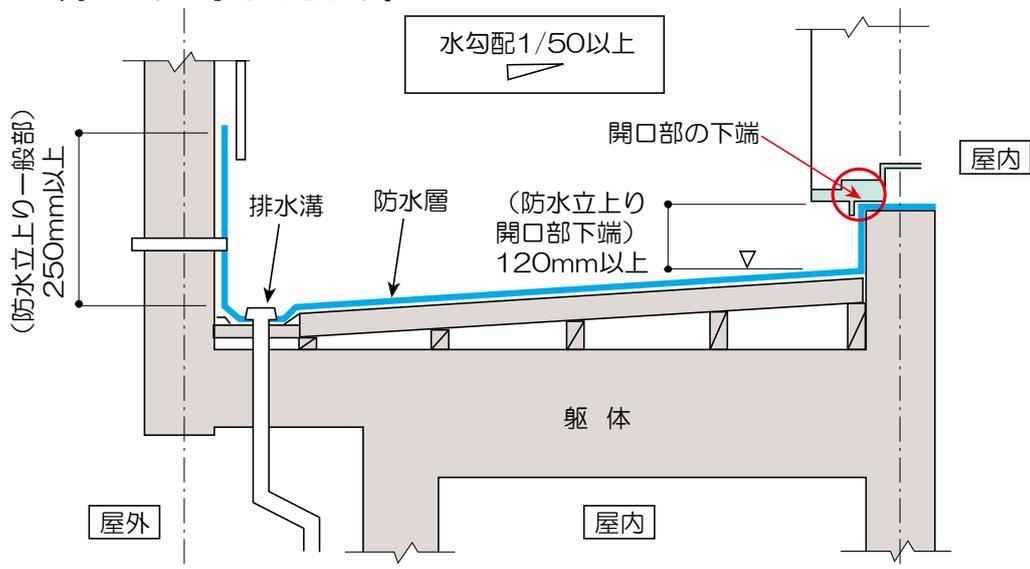


図8-2 バルコニー防水層断面図例

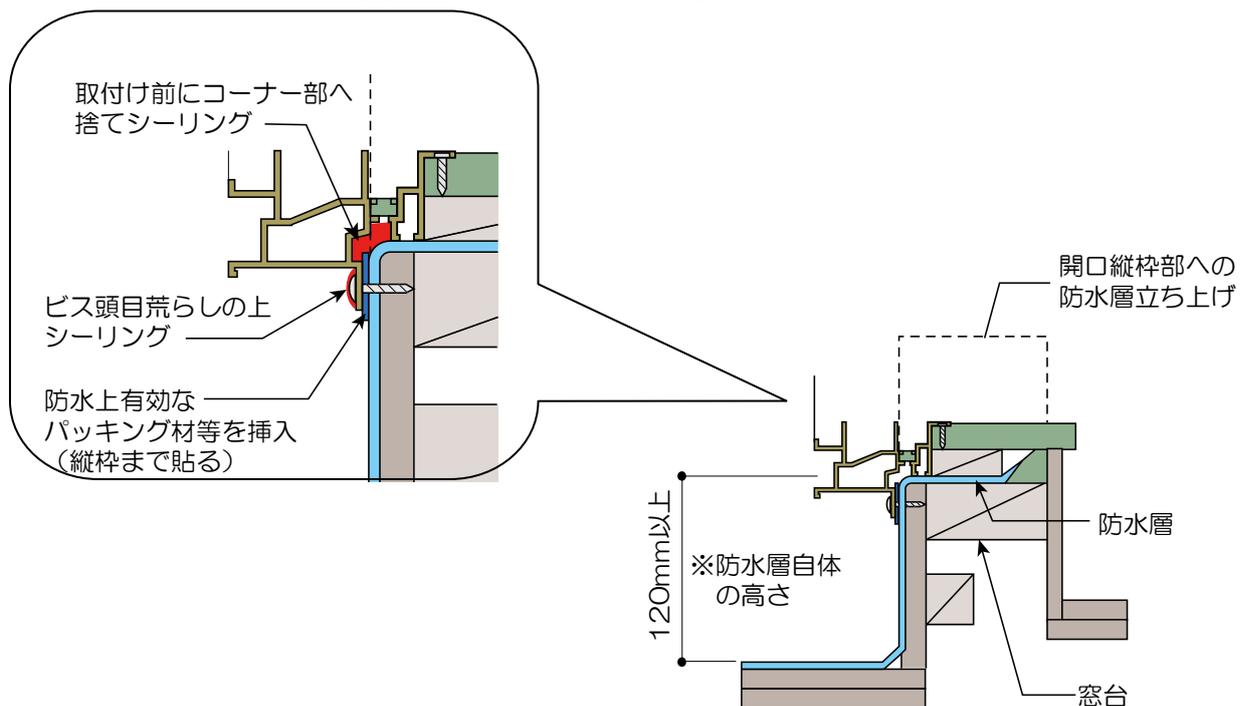


図8-3 開口部下端の防水層納まり例（防水先施工の場合）

(5) 排水溝の確保【第8条4項】

床面等には原則として排水溝を設け、排水溝には床面等の雨水を速やかに排水するための勾配を設けます。なお、排水溝を設けない場合は、床面全ての部分でドレンに向かった方向に勾配を設ける必要があります。また、排水ドレン取付部は防水層の補強措置及び取合部の止水措置を施して下さい。

(6) 床面等の面積について

バルコニーや陸屋根の面積制限はありません。なお、排水ドレンの径や数は、速やかに雨水等を排水させるため、建設地における降水量の記録やバルコニー・屋根及び外壁の面積に応じて適切なものとする事が必要です。

(7) 手すり壁及びパラペット（手すり壁等）の防水【第8条5項】

雨水の浸入を生じさせないため、手すり壁等は外壁と同様の防水措置を施します。具体的には次の ～ に適合するものとします。

手すり壁等に用いる防水紙【第8条5項(1)】

防水紙は、JIS A 6005（アスファルトルーフィングフェルト）に適合するアスファルトフェルト430、JIS A 6111（透湿防水シート）に適合する外壁用透湿防水シート又はこれらと同等以上の防水性能を有するものを用います。

防水紙の重ね幅【第8条5項(2)】

防水紙は、手すり壁等の両面下端からそれぞれ張り上げ、手すり壁等の上端部で重ね合わせます（図8-4 参照）。

上端部の笠木【第8条5項(3)】

上端部は、金属製の笠木を設置するなど適切な防水措置を施します。

上端部の止水措置【第8条5項(4)】

笠木の固定金具の留め付け部分は、防水紙を貫通する釘孔やねじ孔からの雨水浸入を防ぐため、防水テープやシーリングなどを用いて止水措置を施します（図8-5 参照）。

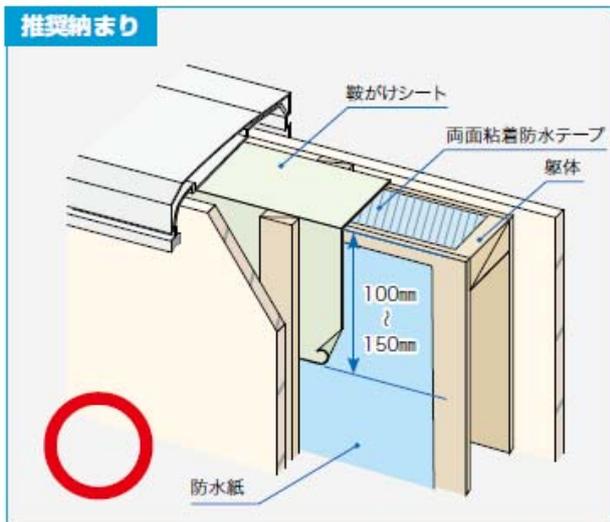
手すりの通気措置【第8条5項(5)】

外壁を通気構法とした場合の手すり壁等は外壁の通気を妨げない構造とし、特に、手すり壁等上部においては、直接の雨水の浸入を防ぐと共に、通気層を塞ぐことのない納まりとする必要があります。なお、手すり壁等と外壁等との取合い部はピンホールがしやすいので注意して下さい（図8-4 参照）。

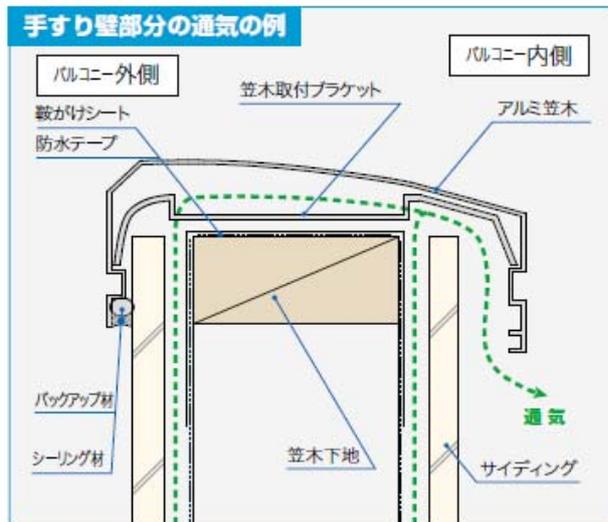
笠木廻りの納まりの注意点 (通気構法の場合)

- 手すり壁の防水紙(両面)は、上端まで張り上げます。
- 手すり壁下地材の上面には全面に両面粘着防水テープを貼り、その上に鞍掛けシートを両面粘着防水テープのはくり紙をはがしながら圧着し、両側に100~150mm程度張り下げます。
- 鞍掛けシートは、釘孔の止水性能などを考慮して改質アスファルトルーフィング同等以上の性能を推奨します。
- 通気層の入口と出口が確保され、適切に通気するよう配慮しましょう。

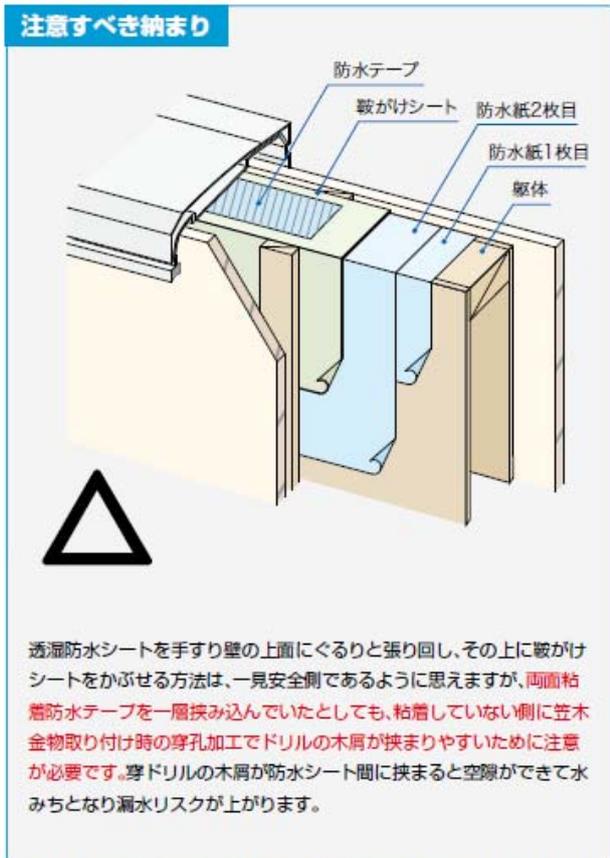
推奨納まり



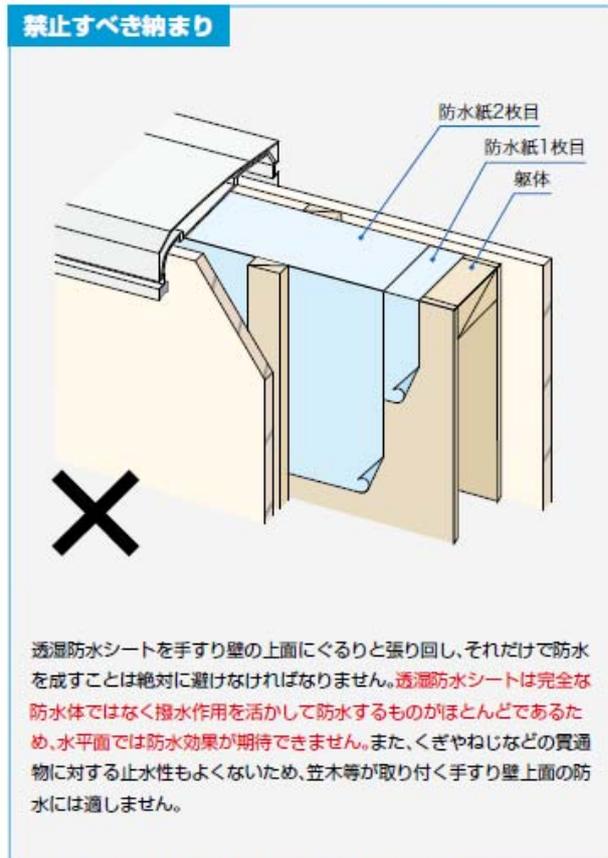
手すり壁部分の通気の例



注意すべき納まり



禁止すべき納まり



【参考文献】国総研資料第975号 共同研究成果報告書「木造住宅の耐久性向上に関する建物外皮の構造・仕様とその評価に関する研究」

図8-4 手すり壁等上端部の防水納まり例

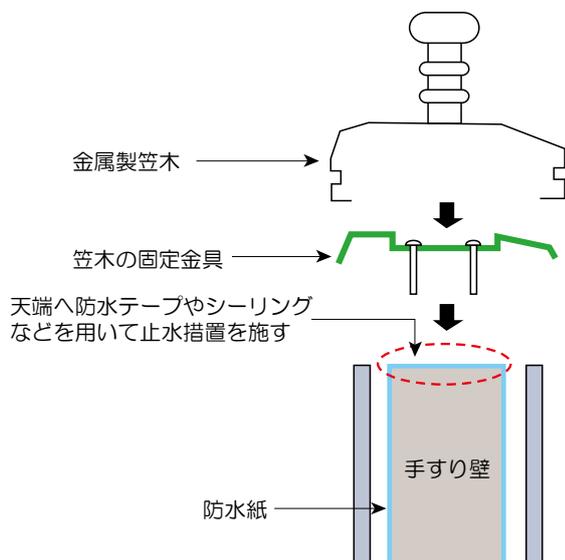


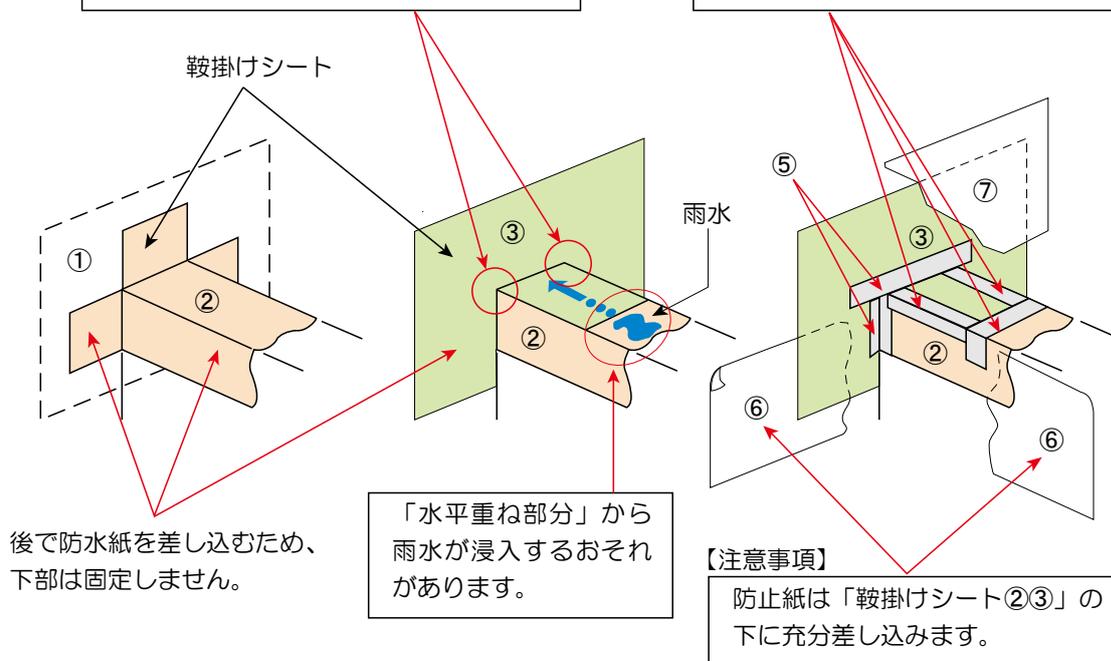
図 8 - 5 手すり壁等笠木固定部の止水措置例

【注意事項】

特に、防水層の欠損になりやすい「三面交点」の防水補強を念入りに行います。

【注意事項】

④ 鞍掛けシートどうしの「水平重ね部分」に防止防水テープを貼ります。



後で防水紙を差し込むため、下部は固定しません。

「水平重ね部分」から雨水が浸入するおそれがあります。

【注意事項】

防止紙は「鞍掛けシート②③」の下に充分差し込みます。

- 1) 手すり壁笠木取付部分と取合う外壁面に、防水紙固定用の下地材（捨て合板・構造用面材等）を設置する。
- 2) 笠木取付面と外壁との取合い部に「鞍掛けシート」を貼る。（後で防水紙を差し込むため、下部は固定しない）
- 3) 「鞍掛けシート」を「鞍掛けシート」の上に被せて貼る。（後で防水紙を差し込むため、下部は固定しない）
- 4) 「鞍掛けシート」と「鞍掛けシート」の水平重ね部分を防水テープで密着固定する。
- 5) 「鞍掛けシート」と「鞍掛けシート」の外壁取合い部分を防水テープで密着固定し、連続した防水層とする。シートを切り込んだ部分（三面交点）は防水シートの欠損やピンホールが生じやすいため、防水テープの増し貼りやシーリングで防水補強する。
- 6) 「鞍掛けシート」の下部に防水紙を差し込む。（1上下重ね90mm以上）
- 7) 防水紙を「鞍掛けシート」の上に被せて貼る。（1上下重ね90mm以上）

図 8 - 6 バルコニー手すり壁と外壁取合部の防水補強納まり例

設計施工基準 第9条 外壁の防水

- 1 外壁は、防水紙又は雨水の浸透を防止する仕上材等を用い、構造方法に応じた防水措置を施すものとする。
- 2 防水紙の品質及び張り方は、次の各号によるものとする。
 - (1) 通気構法（外壁内に通気層を設け、壁体内通気を可能とする構造）とした外壁に用いる防水紙は、JIS A 6111（透湿防水シート）に適合する外壁用透湿防水シート又はこれと同等以上の透湿性能及び防水性能を有するものとし、通気層の躯体側に施すものとする。
 - (2) 前号以外の外壁に用いる防水紙は、JIS A 6005（アスファルトルーフィングフェルト）に適合するアスファルトフェルト430又はこれと同等以上の防水性能を有するもの（透湿防水シートを除く。）とする。
 - (3) 防水紙の重ね合わせは、上下、左右とも90mm以上（左右の重ね合わせは、窯業系サイディング仕上げ及び金属系サイディング仕上げでは150mm以上）とする。ただし、サイディング材製造者の施工基準においてサイディング材の目地や継ぎ目からの雨水の浸入を防止するために有効な措置を施すなど、当該基準が適切であると認められる場合は当該基準によることができる。
 - (4) 外壁開口部の周囲（サッシ、その他の壁貫通口等の周囲）は、防水テープを用い防水紙を密着させるものとする。
- 3 ALCパネルその他これらに類する材料を用いた外壁の表面には、次の各号のいずれかに該当する雨水の浸透を防止する仕上材等の防水措置を施すものとする。
 - (1) JIS A 6909（建築用仕上塗材）の薄付け仕上塗材に適合する防水形外装薄塗材 E
 - (2) JIS A 6909（建築用仕上塗材）の厚付け仕上塗材に適合する外装厚塗材 E
 - (3) JIS A 6909（建築用仕上塗材）の複層仕上塗材に適合する複層塗材 CE、可とう形複層塗材 CE、防水形複層塗材 CE、複層塗材 Si、複層塗材 E 又は防水形複層塗材 E
 - (4) JIS A 6021（建築用塗膜防水材）の外壁用塗膜防水材に適合するアクリルゴム系
 - (5) 前各号に掲げるものと同等以上の雨水の浸透防止に有効であるもの

解 説

(1) 外壁の防水措置【第9条1項】

外壁は、雨水を浸入させないため、「防水紙」又は「雨水の浸透を防止する仕上げ材等」を用い、構造方法に応じた防水措置を施します。例えば、サイディング材を用いる場合は「サイディング材＋胴縁＋防水紙」、ALCパネルを用いる場合は「ALCパネル＋仕上材等（第9条3項各号）」となります。

(2) 外壁の防水紙の品質及び張り方【第9条2項】

防水紙は、風圧等の条件により外壁材接合部、役物との取合い部、シーリング部、開口部周りなどから浸入した雨水を、通気層又は壁体内及び室内へ浸入させない重要な役割を担うため、品質及び張り方は、外壁の構造方法に応じて次の～により適切に施工します。

通気構法に用いる防水紙【第9条2項(1)】

通気構法の外壁は外壁用透湿防水シート又はこれと同等以上の防水性能を有するものを用います。

なお、本号は通気層の躯体側に用いる防水紙を規定しています。例えば、湿式仕上げ（モルタル等）の外壁において、通気層の外壁仕上側（モルタル下地）に関しては適宜、防水紙の要否や種類の判断をすることとなりますが、第2項(2)に準じ、アスファルトフェルト430を用いることが望ましいです。

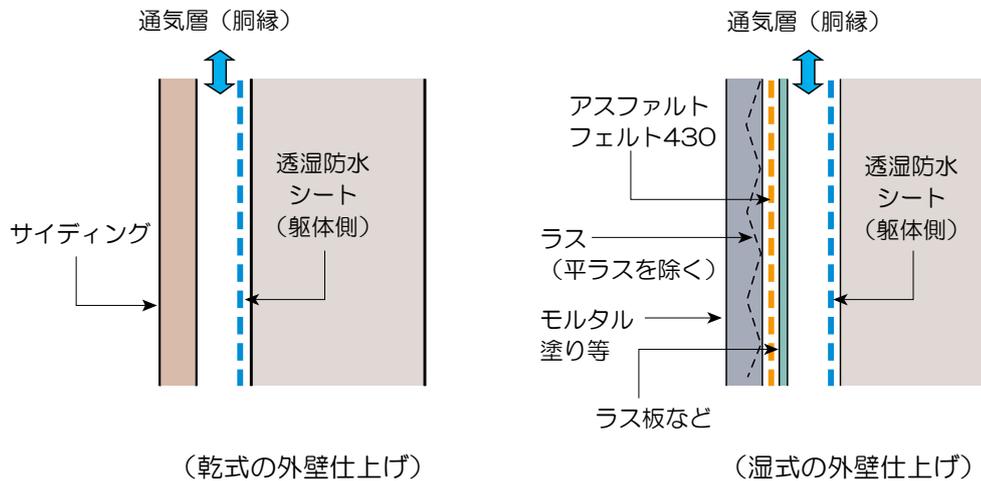


図9 - 1 通気構法の外壁における防水納まり例

通気構法以外に用いる防水紙【第9条2項(2)】

通気構法以外の外壁の防水紙は、JIS A 6005に適合するアスファルトフェルト430又はこれと同等以上の防水性能を有するものを用います。ただし、防水性能が同等であっても透湿防水シートを用いる事はできません。

通気構法以外の外壁は、通気構法とした場合に比べ、壁体内の湿気を排出しにくいことに加え、防水紙に開いた釘孔（ステープル）から雨水浸入するケースや、モルタル等に浸透した水分が日射等により水蒸気化し、内部に浸入するケースがあります。従って、防水紙は「アスファルトフェルト430（20kg/巻品）」を用いることが必要であり、アスファルトフェルトであっても釘孔止水性の弱い「17kg/巻品」及び「8kg/巻品」や透湿防水シートを用いる事はできません。

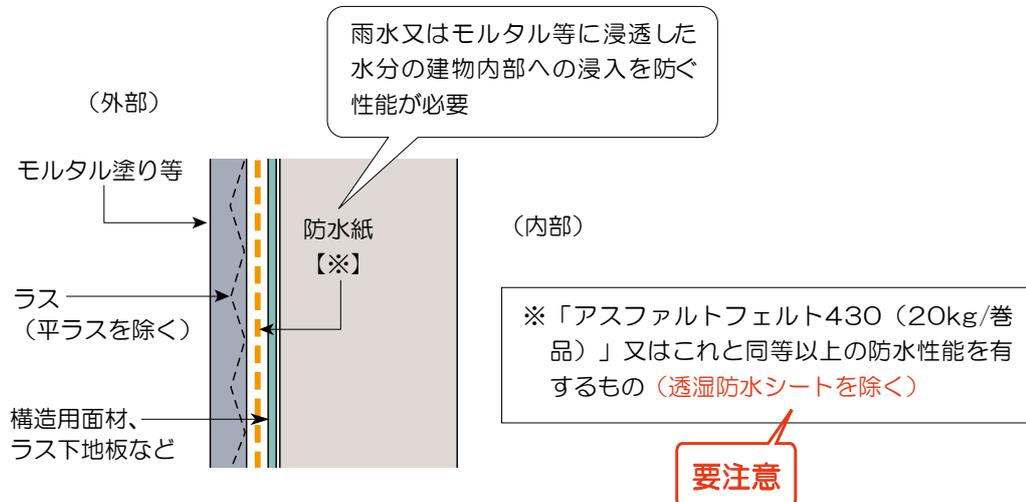


図9 - 2 通気構法以外の外壁における防水納まり例

防水紙の重ね幅【第9条2項(3)】

防水紙の重ね幅は、上下、左右とも90mm以上とします。ただし、サイディングを用いる場合は、目地の劣化等による雨水の浸入を考慮し、左右の重ね幅は、窯業系サイディング及び金属サイディング仕上げの場合は150mm以上とします。

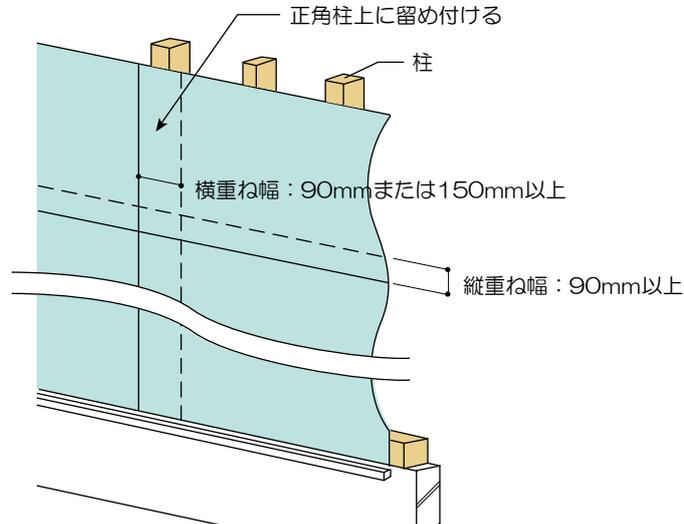


図9-3 一般部の防水紙の重ね方例

外壁開口部の周囲【第9条2項(4)】

外壁開口部の周囲（サッシ、その他の壁貫通口等の周囲）は、防水テープを用い防水紙を密着させる交差部にすき間が生じないように施工します。ただし、窓台に先張り防水シートを用いた場合には、サッシ下枠部分に防水テープを貼らないよう注意して下さい。

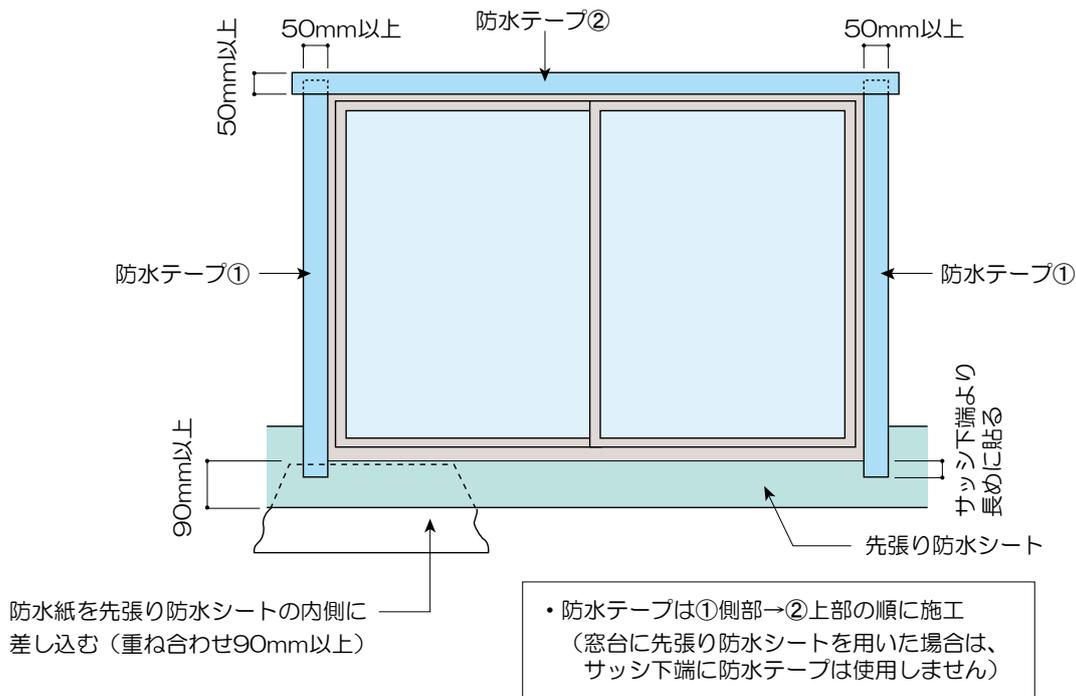


図9-4 外壁開口部周囲の防水納まり例

(3) ALC パネル等の防水措置【第 9 条 3 項】

ALC パネルやこれに類する材料を用いた外壁の表面には、外壁面から室内への雨水の浸入を防止するため、第 9 条 3 項各号のいずれかに該当する仕上材等の防水措置を施します。

なお、各号に掲げる仕上材は JIS A 6909 (建築用仕上塗材) 又は JIS A 6021 (建築用塗膜防水材) に準拠していますが、JIS 適合品であっても同号に規定されていない仕上材 (例 : 樹脂リシン、弾性リシン、セメントスタッコ等) がありますので注意して下さい。

設計施工基準 第10条 乾式の外壁仕上げ

- 1 外壁を乾式仕上げ（第3項のものを除く。）とする場合は、通気構法とする。
- 2 サイディング仕上げとする場合は、次の各号によるものとする。
 - (1) サイディング材は、JIS A 5422（窯業系サイディング）、JIS A 6711（複合金属サイディング）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。
 - (2) 通気層は、通気胴縁又は専用の通気金具を用いて確保するものとする。通気胴縁は、サイディング材の留め付けに必要な保持力を確保できるものとし、幅は45mm以上とする。サイディング材のジョイント部に用いるものは幅90mm以上（45mm以上を2枚あわせたものを含む）とする。
 - (3) 通気層は厚さ15mm以上を確保するものとする。ただし、下地に合板を張る場合など、通気に有効な厚さを確保する場合はこの限りではない。
 - (4) サイディング材の留め付けは、450mm内外の間隔にくぎ、ねじ又は金具で留め付けること。くぎ又はねじで留め付ける場合は、サイディング材の端部より20mm以上離して穴あけを先行し、サイディング材製造者が指定するくぎ又はねじを使用する。ただし、サイディング材製造者の施工基準が適切であると認められる場合は当該基準によることができる。
 - (5) シーリング材及びプライマーはサイディング材製造者が指定するものを使用する。
 - (6) シーリング材を用いる目地には、ボンドプレーカー付きハット形ジョイナー等を使用する。
- 3 ALC パネル又は押し出し成形セメント板（厚さ25mm超）等を用いる場合は、各製造所が指定する施工方法に基づいて取り付けるものとする。
- 4 外壁の開口部の周囲は、JIS A 5758（建築用シーリング材）に適合するもので、JISの耐久性による区分の8020の品質又はこれと同等以上の耐久性能を有するシーリング材を用い、適切な防水措置を施すものとする。

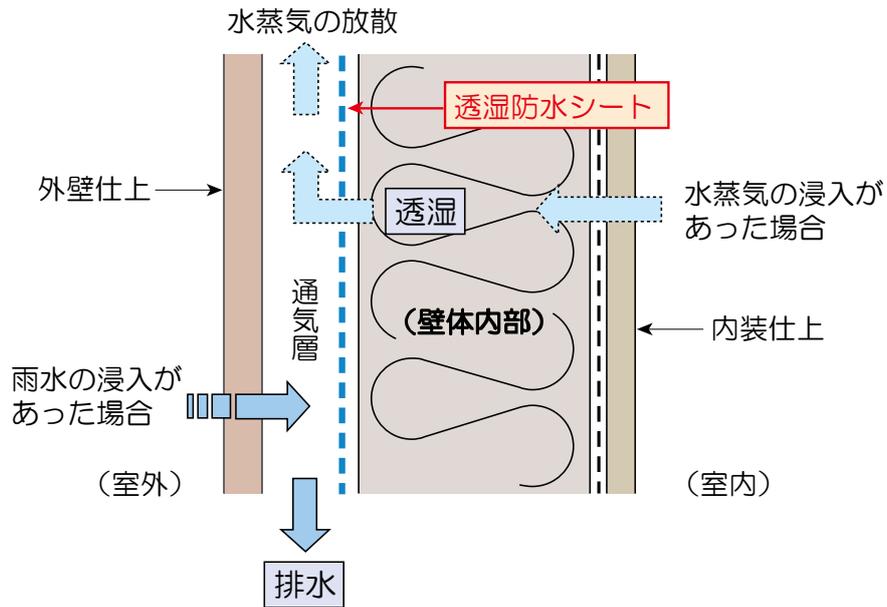
解説

(1) 乾式外壁仕上げは通気構法【第10条1項】

外壁を乾式仕上とする場合は、外装材の接合部等から浸入した雨水等を外部に排出するため、通気構法とします。ただし、3項に掲げる ALC パネル又は押し出し成形セメント板（厚さ25mm超）等はこの限りではありません。

通気構法とは「透湿防水シートと外壁仕上げ材との間に通気層を設け、壁体内通気を可能とする構造」をいい、外壁下部から空気が入り外壁上部で確実に空気が排出される構造とする必要があります。また、空気の流れを確保するため、開口部廻り等は胴縁のすき間をあけるなどの措置が必要です。

通気構法の効果としては、透湿（壁体内に浸入した湿気を外部に排出する）と防水（外壁から浸入した雨水等を速やかに排出する）2つの機能を持ち、この通気層により壁体内部の構造体や断熱材は乾燥状態に保たれ、劣化の軽減や断熱性の維持および構造体の耐久性を向上させる事ができます。



壁体内への雨水の浸入を防ぎ、万一の場合でも通気層から排水する

図10-1 通気構法の効果イメージ図

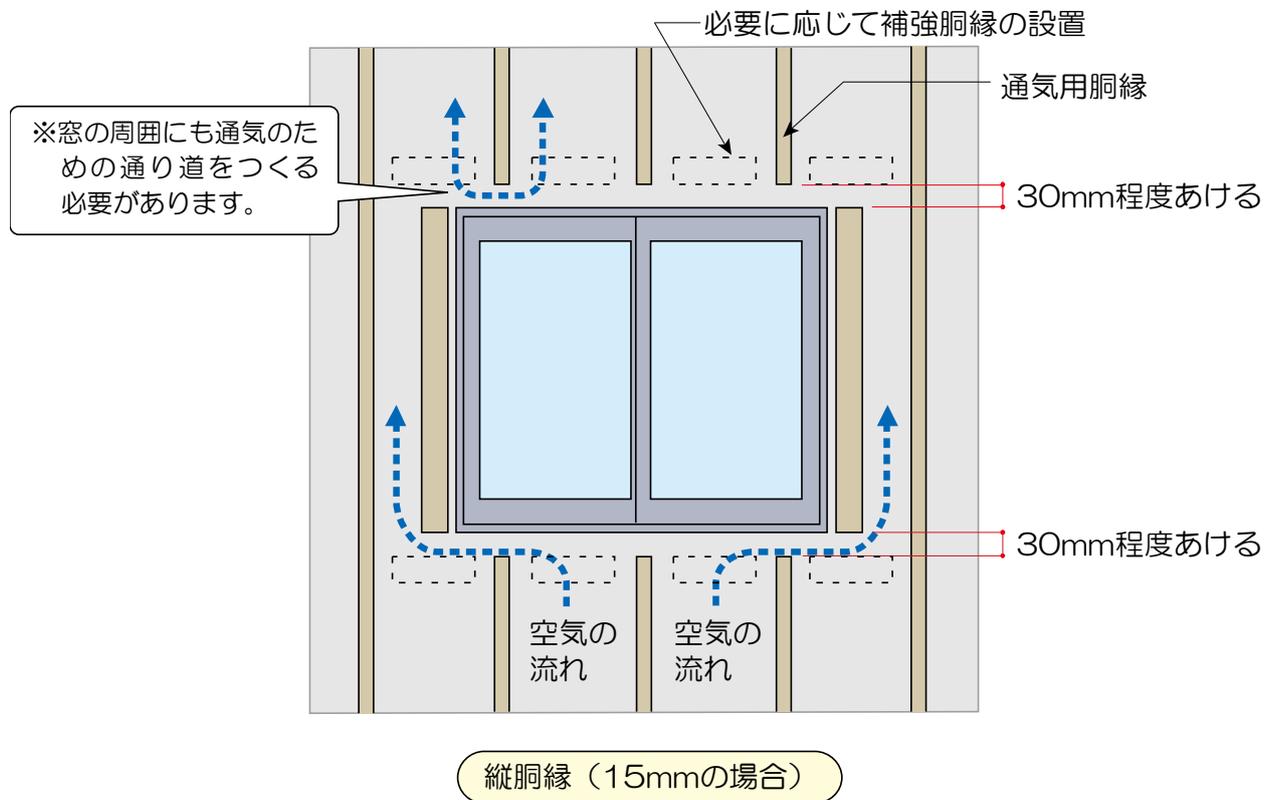


図10-2 通気層内の空気の流れの解説（縦胴縁の場合）

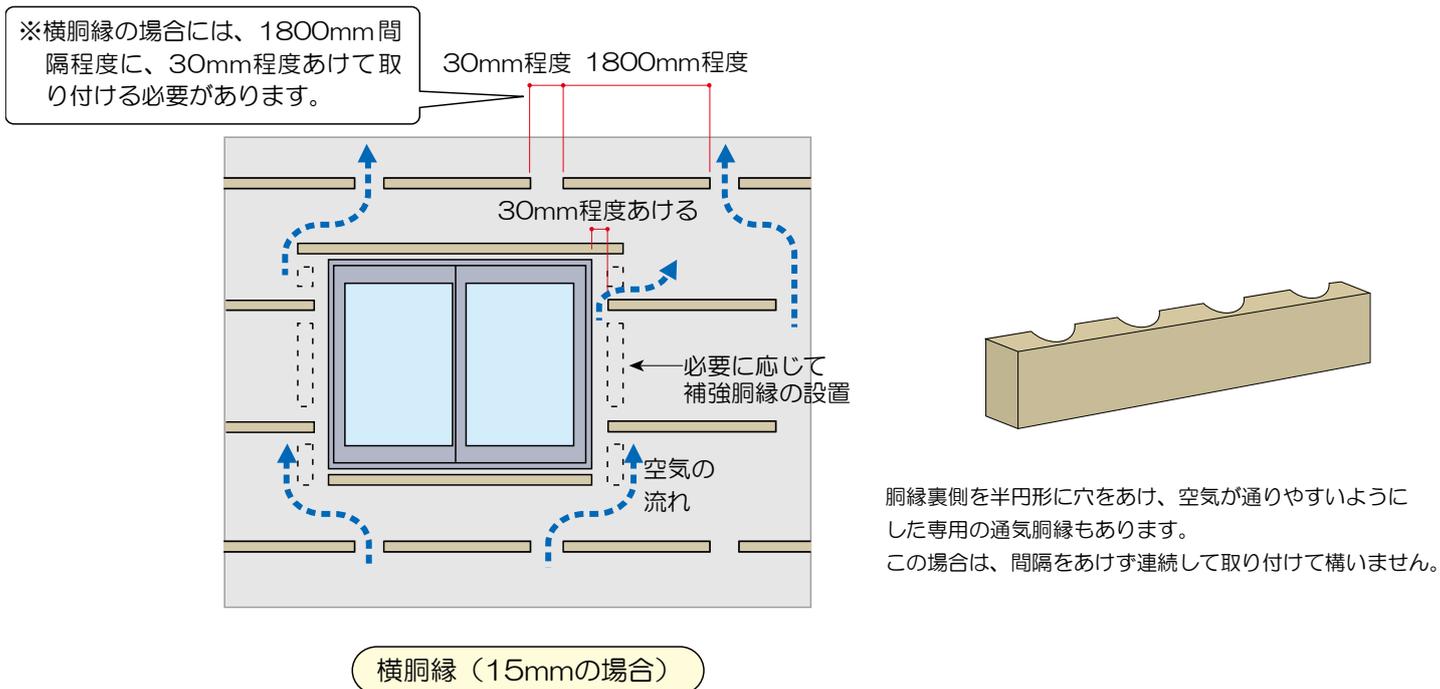


図 10 - 3 通気層内の空気の流れの解説（横胴縁の場合）

（2）サイディング仕上に対する措置【第10条2項】

外壁をサイディング仕上げとする場合は、次の各号による事とします。サイディングの材質（窯業系、金属、木質）に関わらず、この規定が適用されます。

サイディング材の品質【第10条2項（1）】

窯業系サイディング材は JIS A 5422、金属（複合金属）サイディングは JIS A 6711 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します。

なお、ガルバリウム鋼板や木質材料等（下見板などの木の無垢板）は、この限りではありません（通気構法とした上で使用可能とします）。

通気胴縁の寸法等【第10条2項（2）】

通気層は、木材の胴縁又は外壁材専用の通気金具等で通気に必要な厚さを確保します。木材の胴縁を用いる場合は、サイディング材の反り、たわみ等により、釘の引き抜き力が発生することを想定して、釘の留付け力を確実なものにするため、サイディング材の留付けに必要な保持力が有効に働く断面寸法を確保する必要があり、幅は45mm以上、サイディング材のジョイント部に使用するものは厚さ15mm以上、幅90mm以上（幅45mmを2枚あわせたものを使用することも可）とします。

通気層の厚さ【第10条2項（3）】

通気用胴縁又は通気用金具による通気層の厚さは原則として15mm以上とします。ただし、構造用合板等を張るなどの断熱材のせり出し防止措置があり、かつ、下地を含む胴縁の釘保持力が確保できる場合は厚さ15mm未満（一般的には12mm以上が望ましい）とする事ができます。

サイディング材の留付方法【第10条2項(4)】

サイディング材は、450mm内外の間隔に釘、ねじ又は金具で留め付けます。釘又はねじで留め付ける場合は、サイディング材の端部より20mm以上(～35mm程度)離して下穴あけを先行し、サイディング材製造者が指定する釘又はねじを使用して下さい。

なお、「ただし書」において「サイディング製造者の施工基準によること」を可能としています。製造者ごとに留付け方法などの定めがある場合は、当該施工基準等に従う事ができます。

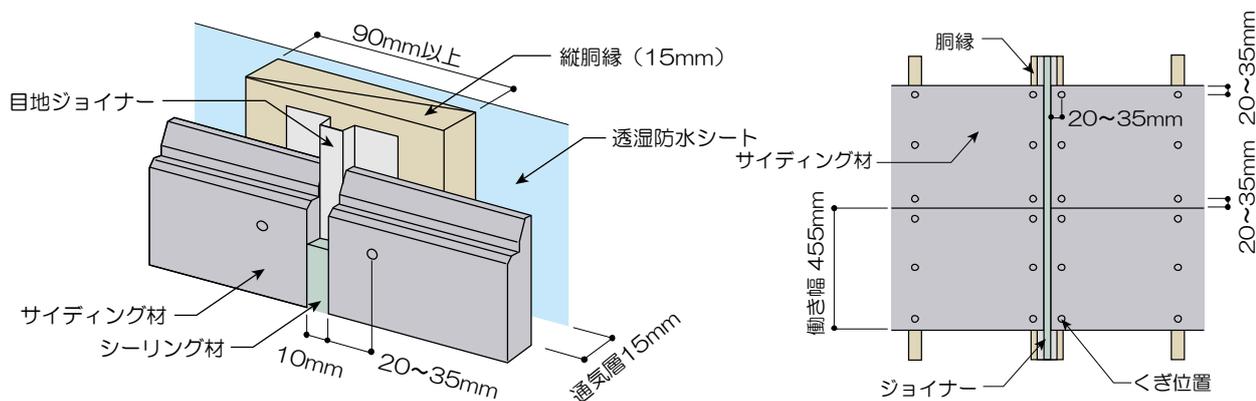


図10-4 サイディング材(横張りジョイント部)留め付け例

シーリング材及びプライマーの品質【第10条2項(5)】

シーリング材が本来の防水機能を発揮するためには、シーリング材そのものの耐久性もさることながら目地の構成材に十分接着することが基本となります。プライマーはその接着性を確保するために必要な材料であることから、サイディングの目地部に使用するシーリング材及びプライマーはサイディング材製造者が指定するものを使用します。

シーリング材を用いる目地【第10条2項(6)】

サイディング材相互の目地はいわゆるワ-キングジョイントとするため、目地の側面のみ接着させる「2面接着」とする必要があることから、シーリング材を用いる目地には、ボンドブレイカー付きハット形ジョイナー等を設けます。目地底を接着させた「3面接着」とするとサイディングの動きに追従しきれずにシーリング材がひび割れたり破断したりするため注意が必要です。

(3) ALCパネル等の留付方法【第10条3項】

外壁にALCパネル又は押出し成形セメント板(厚さ25mm超)等を用いる場合は、製造者が指定する施工方法に基づいて取付けます。

パネルのひび割れ・欠けの有無や、パネル取付け後の建具取付けなど、取付け方法を誤ると漏水の危険が高まるので注意が必要です。

(4) 開口部の周囲に用いるシーリング材の品質【第10条4項】

外壁の開口部の周囲は、外壁との取合い部からの漏水防止のためシーリング材を用い適切な防水措置を施します。シーリング材は、JIS A 5758(建築用シーリング材)に適合するもの、かつ、JISの耐久性による区分の8020同等以上の品質を有するものとします。

設計施工基準 第 11 条 湿式の外壁仕上げ

- 1 外壁を湿式仕上げとする場合は、雨水の浸入を防止するよう配慮のうえ、下地を適切に施工する。
- 2 下地は、ラス張り（平ラスを除く。）とする。ただし、国土交通大臣の認定又は指定を取得した外壁下地で、ラス網を必要としないモルタル下地専用のボードを用いる場合はこの限りでない。
- 3 モルタル工法は、次の各号に適合するものとする。
 - (1) 防水上有効な仕上げ又はひび割れ防止に有効な措置を施すものとする。
 - (2) 既調合軽量セメントモルタルを用いる場合は JIS A 6918（ラス系下地用既調合軽量セメントモルタル）又は JASS 15 M-102（ラス系下地用既調合軽量セメントモルタルの品質基準）に基づく製造者の仕様によるものとする。

解 説

(1) 外壁を湿式仕上げとする場合の防水措置及び配慮【第 11 条 1 項】

モルタル塗等の湿式仕上の外壁とする場合は、下地合板の留付け方法及び留付け間隔等、仕上部分の防水性能を有効に働かせるための適切な下地造りをする必要があります。また、万が一、壁体内に雨水が入った場合でも、外部に排出できるよう、通気構法とすることも有効な手段です。

(2) 湿式仕上の下地【第 11 条 2 項】

モルタル塗等の湿式仕上の下地はラス（ラス網）張りとし、平ラスを用いる事はできません（出入隅、開口部周り等の補強として用いる場合を除く。）。平ラスはモルタルの被覆が確保しにくく、かつ、線径の細いものは腐食しやすいため、モルタルの剥離・剥落の原因となるからです。「建築工事標準仕様書・同解説 JASS15左官工事」では「平ラスは木造外装用としては不適合である」とされています。使用できるラスは JIS A 5504 に適合するワイヤラス（ひし形ラス、甲形ラス、丸型ラス）、JIS A 5505 に適合するメタルラス（こぶラス、波形ラス、リブラス）、JIS A 5524 に適合するラスシート（角波亜鉛鉄板ラス）及び特殊ラス（防錆処理がされ、モルタルの塗厚が十分に確保できるもの）等が挙げられます。

なお、ラス省略工法（あらかじめ合板とセメント等で形成したボードを用いることでラス網の現場施工を省略した工法）を使用する場合は、下地にラス網を用いる必要はありません。ただし、これらのボードを用いる場合でも防水紙（第 9 条 2 項）は省略できません。

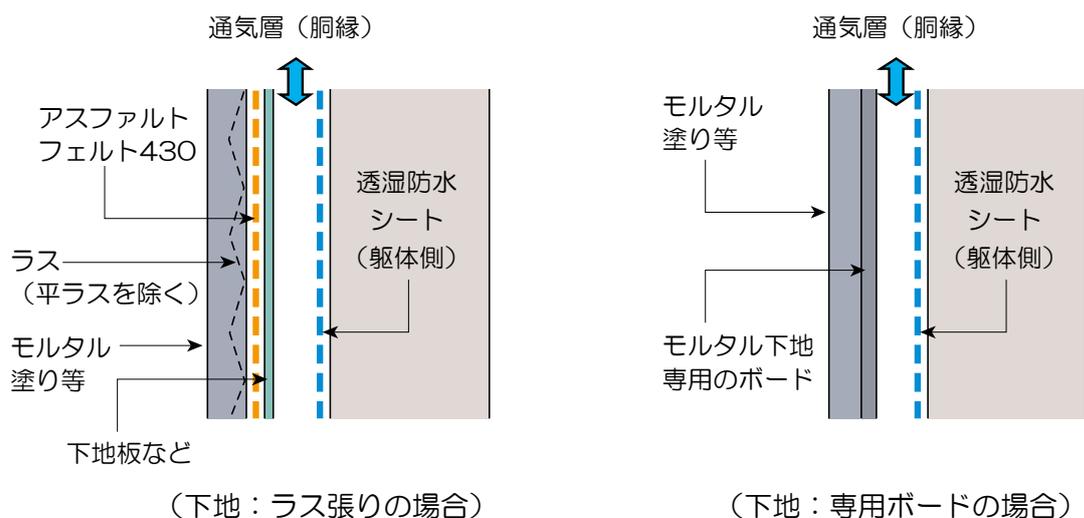


図 1 1 - 1 モルタル塗仕上（通気構法）外壁における防水納まり例

（３）モルタル工法【第 1 1 条 3 項】

モルタル塗りをはじめとする湿式仕上の外壁は、風雨に対して外壁面から室内へ雨水を浸入させないため、次のモルタル工法の内容によります。乾式仕上の外壁と比べ、塗厚不足によるひび割れ及び防水紙の施工不良による漏水事故が多いことより、適切な施工が必要です。

普通モルタル【第 1 1 条 3 項（１）】

普通モルタルを用いる場合は、＜防水上有効な仕上げ＞又は＜ひび割れ防止＞等の措置を施す必要があります。＜防水上有効な仕上げ＞としては「第 9 条 3 項に掲げる防水措置などの仕上げ」、＜ひび割れ防止＞としては「ひび割れ防止用のメッシュシートの施工」、「下塗り（中塗り）後に次の工程まで十分な放置期間を取る」や「下塗り、中塗り、上塗りの 3 回塗りとする」などの措置の例が挙げられます。

既調合軽量セメントモルタル【第 1 1 条 3 項（２）】

既調合軽量セメントモルタルを用いる場合は、JIS A 6918（ラス系下地用既調合軽量セメントモルタル）又は JASS15M-102（ラス系下地用既調合軽量セメントモルタルの品質基準）に基づく製造者の仕様により調合・施工します。

第3章 鉄筋コンクリ - 造住宅及び鉄骨鉄筋コンクリ - ト造住宅

第1節 地盤調査及び基礎

設計施工基準 第12条 地盤調査、地盤補強及び地業

- 1 基礎の設計に先立ち、敷地及び敷地の周辺状況等について適切な現地調査を行ったうえで地盤調査を行うものとする。
- 2 地盤調査は、地盤の許容応力度及び軟弱地盤又は造成地盤等が判断できる調査を行うものとする。この場合、原則として建築物の4隅付近を含め4点以上で計測を行うこと。ただし、小規模な建物で敷地内の地盤がおおむね均質であると認められる場合など、適切に地盤の状況を把握することができる場合は3点以下(1点以上)の計測箇所数とすることができる。
- 3 前項に基づき行った地盤調査の結果は、適切に保管する。
- 4 地盤は、地盤調査結果に基づき、必要に応じて適切に補強する。地盤補強を行う場合は、第5条第2項によるものとする。
- 5 砕石地業等の必要な地業を行うものとする。

解 説

(1) 現地調査及び地盤調査【第12条1項】

建物の不同沈下等を防ぐためには、地盤の性状を的確に把握し、有効な対策を施すことが重要となります。地盤調査に際し、あらかじめ敷地及び敷地周辺の状況等について現地調査を行い、採用すべき地盤調査方法及び計測箇所数等を決定します。

(2) 地盤調査方法及び調査箇所数【第12条2項】

地盤調査は、表層部分の許容応力度だけでなく、不同沈下等の検討をするうえで軟弱地盤の有無や厚さ、切土・盛土の状況等を把握することが必要になることから、地盤の「許容応力度」及び「軟弱地盤又は造成地盤等」が判断できる方法を用います。

調査方法は、H13国土交通省告示第1113号等に定められた調査方法の中から選定し、一般的にスウェーデン式サウンディング試験(以下「SWS試験」)、標準貫入試験(ボーリング調査)、ラムサウンディング試験または表面波探査法(物理探査法)など、軟弱層の有無や厚さ等が判別できる調査方法を用いられます。

調査箇所数は、敷地内の許容応力度のバラツキ及び軟弱地盤の厚さや傾斜等を確認するために、SWS試験においては、原則として建物の4隅付近を含めた4点以上にて測定を行います。ただし、小規模な建物で敷地内の地盤が概ね均質であると認められる場合など、適切に地盤の状況を把握することができる場合は3点以下(1点以上)の計測箇所数とする事ができます。

また、次の ~ の場合は、計測箇所数を4点未満（傾斜地等では必要に応じて複数箇所にて測定するなどの考慮が必要）とすることができます。

近隣で行われた地盤調査データや地形図等により、当該敷地の地層が平行層であると推定でき、4点未満の結果から敷地全体の状況が推測できる場合。

基礎（場所打ち杭、ラップルコンクリート含む）又は小口径杭補強（鋼管等）が良好な層（支持層）まで達する設計であり、施工時に支持層確認（土質の目視確認等）を行い、設計時に想定していた支持層が不均一な場合でも、施工時に微調整が可能である場合。

既製杭工法等を用いる場合において、プレボーリング時、杭打設時又は杭打設後に、杭ごとに許容支持力又は地盤の許容応力度を測定・確認（オーガーのトルク管理、杭打設時のリバウンド量の測定、杭頭での載荷試験など）を行い、設計時に想定していた支持層が不均一な場合でも、施工時に微調整が可能である場合。

大臣認定等（「国土交通大臣認定に係る性能評価（指定性能評価機関）」、「建設技術審査証明（日本建築センター他）」、「建築技術性能証明（日本建築総合試験所）」等）を取得している杭・地盤補強工法を用い、それぞれの仕様通りの施工を行った場合。

なお、地盤調査結果の有効期限は特に設けていません。地盤調査後に、地盤調査を行った敷地及びその周辺において擁壁工事や切盛造成工事等がされない限りは、その地盤調査報告書を有効とし、採用することができます。

（3）保管すべき地盤調査結果【第12条3項】

地盤調査報告書等（周辺概況調査の概要や計測結果・基礎仕様の考察等をまとめたもの）は、保険申込者が適切に保管して下さい。

（4）地盤補強の要否判断及び地盤補強工法の選定【第12条4項】

地盤補強の要否については「地盤調査結果の考察（地盤補強の要否とその理由を記した書面）」等を用いて判断します。

地盤調査結果の考察は、地盤の状況を十分に把握し「許容支持力」と「即時沈下」、「圧密沈下」等に対する検討を行い、それを客観的に示して記述する必要があります。

地盤補強において、小口径鋼管杭、柱状改良（深層混合処理工法）又は表層改良（浅層混合処理工法）を用いる場合は第5条2項を準用します。なお、地盤補強工事施工報告書（地盤補強工法の概要や補強体の配置・数量・長さ・厚さ等をまとめたもの）等は、保険申込時に添付する必要はありませんが、保険申込者が適切に保管して下さい。

（5）地業【第12条5項】

砕石地業等必要な地業を施します。ただし、表層改良や柱状改良などの地盤補強が行われ、かつ、その補強体（改良体）に基礎が直接載る場合は地業を省略することができますが、改良体の間（例：柱状改良体の間の地盤面等）の地盤は適切な地業を行う必要があります。

設計施工基準 第13条 基礎

1 基礎は、構造計算により設計する。ただし、壁式鉄筋コンクリート造で地上階数が2以下の住宅にあつては、第6条（基礎）によることができる。

解説

（1）基礎【第13条1項】

基礎の形状及び配筋等は、構造計算により設計します。ただし、壁式鉄筋コンクリート造で地上階数が2以下の住宅にあつては、第6条（基礎）に基づき「べた基礎配筋表」を用いる事ができます。杭基礎を用いる場合は基礎の一部として適切に構造計算を行い、地盤補強を行う場合は第12条によります。

第2節 雨水の浸入を防止する部分

設計施工基準 第14条 防水工法

- 1 防水下地の種類は、現場打ち鉄筋コンクリート又はプレキャストコンクリート部材とする。
- 2 防水工法は、次表に適合するもの又はこれと同等以上の防水性能を有するものとする。

防水工法の種類		JASS8 (2014) 該当記号	備考
アスファルト防水	アスファルト防水工法（密着保護仕様）	AC-PF AM-PF	注1
	アスファルト防水工法（絶縁保護仕様）	AM-PS	注1
	アスファルト防水工法（絶縁露出仕様）	AM-MS	注3
	アスファルト防水工法（断熱露出仕様）	AM-MT	注3
改質アスファルトシート防水 （トーチ工法・常温粘着工法）	トーチ式防水工法（密着保護仕様）	AT-PF	注1
	トーチ式防水工法（密着露出仕様）	AT-MF	注3
	トーチ式防水工法（断熱露出仕様）	AT-MT	注3
	常温粘着防水工法（絶縁露出仕様）	AS-MS	注3
	常温粘着防水工法（断熱露出仕様）	AS-MT	注3
合成高分子系シート防水	加硫ゴム系シート防水工法（接着仕様）	S-RF	注3
	加硫ゴム系シート防水工法（断熱接着仕様）	S-RFT	注3
	加硫ゴム系シート防水工法（機械的固定仕様）	S-RM	
	加硫ゴム系シート防水工法（断熱機械的固定仕様）	S-RMT	
	塩化ビニル樹脂系シート防水工法（接着仕様）	S-PF	注3
	塩化ビニル樹脂系シート防水工法（断熱接着仕様）	S-PFT	注3
	塩化ビニル樹脂系シート防水工法（機械的固定仕様）	S-PM	
	塩化ビニル樹脂系シート防水工法（断熱機械的固定仕様）	S-PMT	
塗膜防水	ウレタンゴム系高伸長形塗膜防水工法（密着仕様）	L-UFS	注2
	ウレタンゴム系高強度形塗膜防水工法（密着仕様）	L-UFH	注2
	ウレタンゴム系高伸長形塗膜防水工法（絶縁仕様）	L-USS	注2 注3
	ウレタンゴム系高強度形塗膜防水工法（絶縁仕様）	L-USH	注2 注3
	FRP系塗膜防水工法（密着仕様）	L-FF	注1 注4

（注1）：通常の歩行部分、軽歩行部分に適用可。

（注2）：軽歩行部分に適用可。

上記（注1、2）の歩行用保護・仕上げは、次に掲げるものとする。

- ・通常の歩行：現場打ちコンクリート又はこれに類するもの。FRP系塗膜防水工法については、防水材製造者が指定する歩行用仕上塗料とする。
- ・軽歩行：コンクリート平板又はこれに類するもの。塗膜防水工法については、軽歩行用仕上塗料とする。

（注3）：ALCパネルに適用可。ただし、立上りをALCパネルとする場合は、ALCと屋根躯体（平場部分）が一体となる構造形式のものに限る。

（注4）：FRP系塗膜防水工法の下地は、平場及び立上りともに現場打ち鉄筋コンクリートのみに限る。

- 3 防水の主材料は、JIS規格に適合するもの又はこれと同等以上の防水性能を有するものとする。ただし、FRP系塗膜防水工法については、JASS8に適合するものとする。
- 4 防水層の端部は、防水層の種類・工法・施工部位等に応じた納まりとする。

(1) 第 1 4 条の適用範囲

屋上の屋根やペントハウスの屋根に限らず、庇やバルコニーまたは開放廊下等の下部が一部でも屋内部分になるものは陸屋根として取扱い、本条を適用します。ただし、当該部分全体に屋根が掛かっている場合はこの限りではありません。

なお、跳ね出し形状の庇、バルコニー等は第 1 4 条を適用しませんが、躯体保護やひび割れ部分からの雨水浸入防止等の観点から、適切な防水措置を施すことが必要です。

また、傾斜した外壁（斜壁）についても、状況により屋根と同様の防水措置を施す等の配慮が必要です。

(2) 陸屋根の下地【第 1 4 条 1 項】

防水下地の種類は、ムーブメント・変形・ひび割れなどを防止するため、現場打ち鉄筋コンクリート（デッキプレート上のワイヤーメッシュ入りコンクリート含む）又はプレキャストコンクリート部材とします。

(3) 防水工法の種類【第 1 4 条 2 項】

防水工法は、「建築工事標準仕様書・同解説 JASS8防水工事（日本建築学会）」の仕様に基づいて規定した同項の表に適合するメンブレン防水又はこれと同等以上の防水性能を有するものを施します。

ただし、設計施工基準に規定されている工法に類似する防水材製造者独自の工法に対しては、随時、「包括 3 条確認（P 3 参照）」を行っています。

従って、鉄筋コンクリート造の陸屋根等に施す防水工法として選定した防水材の製造者へ、住宅あんしん保証が発行した 3 条確認の「結果通知書（ ）」の有無を確認して下さい。

住宅あんしん保証以外の保険法人の発行する同様の書面を保険申込に代用することはできません。

(4) 防水の主材料【第 1 4 条 3 項】

防水の主材料は耐久性を有し、かつ、防水性能を適切な期間保持しうる必要があることから、JIS 規格に適合するもの又はこれと同等以上の防水性能を有するものを用います。ただし、FRP 系塗膜防水工法については、JASS8 に適合するものとします。

(5) 防水層端部の処理【第 1 4 条 4 項】

防水層の端部は、剥がれ・よれ等を防止するため、防水層の種類・工法・施工部位等に応じた納まりとします。

設計施工基準 第15条 パラペットの上端部

- 1 パラペットの上端部は、金属製笠木の設置又は防水材料の施工等、雨水の浸入を防止するために有効な措置を施すものとする。

解 説

(1) パラペットの上端部【第15条】

パラペットの上端部は、寒暖による温度変化、日射、凍結等、気候による影響を強く受ける部位であるため、金属製笠木の設置又は防水材料（第14条2項の防水工法、もしくは類似する防水工法など）の施工等、雨水の浸入を防止するために有効な措置を施します。

なお、上記「防水材料」に防水モルタルや撥水材は含みません。

設計施工基準 第16条 屋根廻りのシーリング処理

- 1 防水層が施されていない屋根躯体（パラペット又は屋根躯体と一体の架台等）を設備配管等が貫通する部分又は金物等が埋め込まれた部分は、それらの周囲をシーリング材で処理する。

解 説

(1) 屋根廻りのシーリング処理【第16条】

パラペット又は防水層が施されていない屋根躯体と一体となった架台などの部分を、設備配管等が貫通する部分又は取付金物（支線支持金物の取り付け部、避雷導線の埋込み部等）が埋め込まれた部分は漏水の危険性が高い部位になります。従って、これらの周囲はシーリング材で処理し、雨水の浸入を防止するために有効な措置を施します。

設計施工基準 第17条 排水勾配

- 1 防水下地面の勾配は、1/50以上とする。ただし、保護コンクリート等により表面排水が行いやすい場合の勾配は、1/100以上とすることができる。

解 説

(1) 排水勾配【第17条】

防水を施す下地面は、できるだけ速やかに雨水等を排水させるための勾配を取る必要があります。防水下地面の勾配は原則として1/50以上とします。ただし、保護コンクリート等により表面排水が促進される場合には、1/100以上とする事ができます。

また、防水材製造者に対して「包括3条確認（P3参照）」の結果通知書を発行しており、当該基準を適用除外としている防水工法がありますので、選定した防水材製造者に住宅あんしん保証が発行した3条確認の「結果通知書（ ）」の有無をご確認下さい。

住宅あんしん保証以外の保険法人の発行する同様の書面を保険申込に代用することはできません。

<参考> 表17-1 防水工法ごとの下地勾配の目安

防水種類		JASS8該当記号	下地面の勾配 (※1)
アスファルト防水	保護防水	AC-PF、AM-PF、AM-PS	1/100~1/50
	露出防水	AM-MS、AM-MT	1/50~1/20
改質アスファルトシート防水（トーチ工法・常温粘着工法）	保護防水	AT-PF	1/100~1/50
	露出防水	AT-MF、AT-MT AS-MS、AS-MT	1/50~1/20
合成高分子系シート防水		S-RF、S-RFT、S-RM、S-RMT S-PF、S-PFT、S-PM、S-PMT S-PC	1/50~1/20
塗膜防水		L-UFS、L-UFH L-USS、L-USH L-FF	1/50~1/20

1 包括3条確認が行われている防水工法については、結果通知書に記載する範囲で、防水材製造者の定める仕様に従った防水下地面の勾配とすることができます。

設計施工基準 第18条 排水ドレン

1 排水ドレンの寸法及び数は、建設地における降水量の記録に基づき、適切なものとする。

解説

(1) 排水ドレン【第18条】

排水ドレンの寸法及び数は、速やかに雨水等を排水させるため、建設地における降水量の記録に基づき、適切なものとします。

排水ドレンの設置に際しては、「給排水設備基準 SHASE-S206」などが参考になります。以下に排水ドレンの寸法及び数に関する目安を示します。

一本のたて樋に対する最大屋根面積は、下表の値以下とします。ただし、横型ドレンとする場合は、屋根面積を7割以下に低減します。また、塔屋等の壁面を流れ落ちる雨水を受ける屋根は、当該壁面積の50%を屋根面積に加算します。

建設地における1時間降水量の記録が100mmを超える地域は、の屋根面積に「100/当該地域の1時間降水量(mm)」の値を乗じます。

排水ドレン相互の間隔は、排水溝の勾配（排水溝がない場合は、水下部分の排水ドレンに向かう勾配）が1/200以上となる位置とします。

排水ドレンの数は、屋根の棟によって分割された区画ごとに2箇所以上とします。ただし、集水面積が小さい場合は1箇所とする事ができます。

<参考> 表18-1
SHASE-S206「給排水衛生設備規準・同解説（空気調和・衛生工学会）」
・雨水立て管の管径

管径 (mm)	許容最大屋根面積 (㎡)
50	67
65	135
75	197
100	425
125	770
150	1250
200	2700

設計施工基準 第19条 勾配屋根の防水

- 1 勾配屋根は屋根ふき材に応じて適切な勾配とし、第14条から第18条（第17条を除く。）に掲げる防水措置若しくは次項に掲げる下ぶき又はこれらと同等以上の性能を有する防水措置を施すものとする。
- 2 屋根ふきを行う場合の下ぶき材の品質及びふき方は、次の各号に適合するものとする。
 - (1) 下ぶき材は、JIS A 6005（アスファルトルーフィングフェルト）に適合するアスファルトルーフィング940又はこれと同等以上の防水性能を有するものとする。
 - (2) 長手方向を横向きに用い、上下（流れ方向）100mm以上、左右200mm以上重ね合わせるものとする。
 - (3) 谷部及び棟部は、谷底又は棟頂部より両方向へそれぞれ250mm以上重ね合わせるものとする。ただし、下ぶき材製造者の施工基準において端部に止水措置を施すなど、当該基準が雨水の浸入を防止するために適切であると認められる場合は当該基準によることができる。
 - (4) 屋根面と壁面の取合い部においては、壁面に沿って250mm以上立ち上げる。
- 3 天窓の周囲は、天窓及び屋根ふき材製造者が指定する施工方法に基づき、防水措置を施すものとする。

解 説

(1) 勾配屋根の防水仕様【第19条1項】

勾配屋根の防水仕様は、室内への雨漏りを生じさせないため、メンブレン防水を用いる場合は陸屋根に対する防水仕様（第14条～第16条および第18条）、ふき材を用いる場合は、第19条2項によります。

(2) 下ぶき材【第19条2項】

下ぶき材の品質およびふき方は、屋根ふき材の隙間から浸入した雨水の室内への雨漏りを生じさせないため、第19条2項に適合するものを使用します。

下ぶき材の留め付けは、下地の種類、下地と屋根ふき材の組み合わせ、断熱材の有無等により施工方法が異なるため、下地条件に合う適切な方法で留め付けます。

なお、野地板下地に金属板又は瓦等で屋根をふく場合において、「下ぶき材の重ね幅」「谷部・棟部の処理方法」等の詳細は第7条2項の解説を参照して下さい。

(3) 天窓【第19条3項】

詳細は第7条3項の解説を参照して下さい。

設計施工基準 第20条 外部開口部

- 1 外部の開口部に用いる建具は、建設する地域、建物の高さ及び形状に対応した水密性能を有するものとする。
- 2 出窓の周囲は、雨水の浸入を防止するために適切な納まりとする。

解 説

(1) 外部開口部【第20条1項】

外部の開口部に用いる建具は、雨を伴った風の時に、室内への雨水の浸入を防止するため、建設地域、建物（開口部位置）の高さ及び形状に応じた水密性能を有するものとし、当該開口部に採用を予定しているサッシ等の製造者に水密性能を確認するなどの配慮が必要です。

(2) 出窓の周囲の納まり【第20条2項】

出窓の周囲は、一般の窓の周囲と比べて漏水事故の危険性が高いため、雨水の浸入を防止するための納まりには、特に配慮する必要があります。

設計施工基準 第21条 シーリング

- 1 シーリング材は、JIS A 5758（建築用シーリング材）に適合するもので、JIS の耐久性による区分8020の品質又はこれと同等以上の耐久性能を有するものとする。
- 2 次の各号に掲げる部分は、シーリング材を施すものとする。
 - (1) 各階の外壁コンクリート打継ぎ目地
 - (2) 外壁材（プレキャストコンクリート部材、ALC パネル等）のジョイント目地
 - (3) 耐震スリット目地
 - (4) 外壁開口部の周囲
 - (5) 外壁を貫通する管等の周囲
 - (6) その他雨水浸入のおそれのある部分
- 3 目地の構造は、次の各号に適合するものとする。
 - (1) ワーキングジョイントの場合は、シーリング材を目地底に接着させない2面接着の目地構造とする。
 - (2) 目地の構成材及びその接着面は、シーリング材が十分接着可能なものとする。

解 説

(1) 外壁等に用いるシーリング材の品質【第21条1項】

シーリング材は、耐久性を有し、かつ、防水性能を適切な期間保持する必要があることから、「JIS A 5758（建築用シーリング材）に適合するもの」かつ「耐久性による区分8020の品質に適合するもの」又はこれと同等以上の防水性能を有するものを用います。

(2) シーリングが必要な部位【第21条2項】

第21条2項各号に掲げる部分は、当該目地に防水性能を付与することを目的とし、シーリング材を施します。なお、第2項(6)「その他雨水浸入のおそれのある部分」とは、ひび割れ誘発目地、庇上面の入隅、取付する金物等のコンクリート埋込周囲などが挙げられます。

(3) 目地の構造【第21条3項】

ワーキングジョイント（ムーブメントが大きい目地）は、3面接着にするとムーブメントによりシーリング材に局所的な応力が生じ破断しやすいため、目地底にバックアップ材又はボンドブレイカー等を用いて2面接着とします。なお、外壁の打継目地や誘発目地のようにノンワーキングジョイント（ムーブメントが非常に小さい目地）は3面接着とする事ができます。

第4章 鉄骨造住宅

設計施工基準 第22条 鉄骨造住宅に係る基準

- 1 鉄骨造住宅に係る基準は、次に掲げるものとする。
- (1) 地盤調査、地盤補強及び地業は、第12条（地盤調査、地盤補強及び地業）を準用する。
 - (2) 基礎は、第13条（基礎）を準用する。
 - (3) 陸屋根は、第14条（防水工法）、第15条（パラペットの上端部）、第16条（屋根廻りのシーリング処理）、第17条（排水勾配）及び第18条（排水ドレン）を準用する。ただし、第14条の防水下地の種類は、現場打ち鉄筋コンクリート又はプレキャストコンクリート部材若しくはALCパネルとする。
 - (4) 勾配屋根は、第19条（勾配屋根の防水）を準用する。
 - (5) 外壁は、第9条（外壁の防水）、第10条（乾式の外壁仕上げ）、第20条（外部開口部）及び第21条（シーリング）を準用する。

解説

(1) 鉄骨造住宅に係る基準【第22条】

鉄骨造住宅に係る基準は木造又は鉄筋コンクリート造の基準を準用します。該当する項目及び部位に応じて、下表に基づきそれぞれの基準を準用します。なお、第1項(3)に規定する通り、陸屋根の防水下地としてALCパネルを用いる事ができます。

表22-1 鉄骨造住宅に係る準用条文

鉄骨造住宅の部位	準用条文		準用する基準の構造種別	
地盤調査 地盤補強 地業	第12条	地盤調査 地盤補強 地業	鉄筋コンクリート造住宅	
基礎		基礎		
陸屋根 (下階が室内となるバルコニー・廊下を含む)	第14条	防水工法 (防水下地にALC追加)		
	第15条	パラペットの上端部		
	第16条	屋根廻りのシーリング処理		
	第17条	勾配		
	第18条	排水ドレン		
勾配屋根	第19条	屋根勾配の防水		
外壁	第9条	外壁の防水		木造住宅
	第10条	乾式の外壁仕上げ		
	第20条	外壁開口部	鉄筋コンクリート造住宅	
	第21条	シーリング		

第5章 補強コンクリートブロック造住宅

設計施工基準 第23条 補強コンクリートブロック造住宅に係る基準

- 1 補強コンクリートブロック造住宅に係る基準は、次に掲げるものとする。
- (1) 地盤調査、地盤補強及び地業は、第12条（地盤調査、地盤補強及び地業）を準用する。
 - (2) 基礎は、第13条（基礎）を準用する。
 - (3) 陸屋根は、第14条（防水工法）、第15条（パラペットの上端部）、第16条（屋根廻りのシーリング処理）、第17条（排水勾配）及び第18条（排水ドレン）を準用する。
 - (4) 勾配屋根は、第19条（勾配屋根の防水）を準用する。
 - (5) 外壁は、雨水の浸入を防止するため適切な仕上げを施すものとし、第20条（外部開口部）及び第21条（シーリング）を準用する。

解 説

(1) 補強コンクリートブロック造住宅に係る基準【第23条】

補強コンクリートブロック造住宅に係る基準は、基本的に鉄筋コンクリート造の基準を準用します。該当する項目及び部位に応じて、下表に基づきそれぞれの基準を準用します。なお、第1項(5)に規定する通り、外壁には防水上有効な仕上げを施す必要があります。

表23-1 補強コンクリートブロック造住宅に係る準用条文

CB造住宅の部位	準用条文		準用する基準の構造種別
地盤調査	第12条	地盤調査	鉄筋コンクリート造住宅
地盤補強		地盤補強	
地業		地業	
基礎	第13条	基礎	
陸屋根 (下階が室内となるバルコニー・廊下を含む)	第14条	防水工法	
	第15条	パラペットの上端部	
	第16条	屋根廻りのシーリング処理	
	第17条	勾配	
	第18条	排水ドレン	
勾配屋根	第19条	屋根勾配の防水	
外壁	第9条	外壁の防水	
	第10条	乾式の外壁仕上げ	
	第20条	外壁開口部	
	第21条	シーリング	
	防水仕上げが必要		

参考資料 - 1

【現地調査チェックシート】

☆木造住宅2階建て以下に使用することができます。

(株)住宅あんしん保証

現地調査実施日	年 月 日	チェックシート作成日	年 月 日	
届出事業者名	届出事業者番号			
	担 当 者			
住宅所有者				
住宅所在地				
項目		A	B	
周辺の概況		市街地・畑地・山・丘陵地	水田・沼地跡・谷地	
周辺状況 (建設地を中心に半径50m程度以内の目視調査を行う)	周辺道路	異常なし	舗装に亀裂、陥没、波打	
	近隣建物	異常なし	建物基礎・外壁に亀裂、不同沈下	
	近隣工作物	異常なし	擁壁・ブロック塀等に亀裂、段差、はらみ出し	
	川・池・水路等 (小規模な排水溝を除く)	調査範囲になし	調査範囲にあり	
	建築地の既存建物	異常なし	不同沈下(異常あり)	
敷地状況	一団の造成戸数	新規造成5戸未満	新規造成5戸以上	
	切土・盛土	切土部	切盛部・盛土部・不明	
	造成年数	造成後10年以上	造成後10年未満・不明	
	擁壁	擁壁高さ	擁壁高さ1m未満	擁壁高さ1m以上
		建物との離れ	擁壁高さ1.5倍以上	擁壁高さ1.5倍未満
	整地年数	5年以上	5年未満・不明	
	客土の厚さ	客土50cm未満	客土50cm以上	
軟弱さ	右記B項目以外であれば表層部は概ね良好な地盤(中間層部以深の判断が必要な場合は別途調査)	鉄筋が容易に差し込めるスコップで容易に掘れる車等による振動を体感する		
ビル・工場等の大規模な既存建物の解体		なし	あり・不明	
判定		1項目でもBが選択された場合、地盤調査を行う		

K-520-1005-2

【現地調査チェックシート】

☆木造住宅2階建て以下に使用することができます。

欄住宅あんしん保証

現地調査実施日	年 月 日	チェックシート作成日	年 月 日
届出事業者名		届出事業者番号	
住宅所有者		担当者	
住宅所在地			
項目	A	B	
周辺の概況	市街地・畑地・山・丘陵地	水田・沼地跡・谷地	
周辺道路	異常なし	舗装に亀裂、陥没、波打	
近隣建物	異常なし	建物基礎・外壁に亀裂、不同沈下	
近隣工作物	異常なし	擁壁・ブドウ塀等に亀裂、段差、はらみ出し	
川・池・水路等 (小規模な排水溝を除く)	調査範囲になし	調査範囲にあり	
建築地の既存建物	異常なし	不同沈下(異常あり)	
一団の造成戸数	新規造成5戸未満	新規造成5戸以上	
切土・盛土	切土部	切盛部・盛土部・不明	
造成年数	造成後10年以上	造成後10年未満・不明	
擁壁高さ	擁壁高さ1m未満	擁壁高さ1m以上	
擁壁と建物の離れ	擁壁高さ1.5倍以上	擁壁高さ1.5倍未満	
整地年数	5年以上	5年未満・不明	
客土の厚さ	客土50cm未満	客土50cm以上	
軟弱	右記B項目以外であれば表層部は概ね良好な地盤(中間層部は深の判断が必要な場合は別途調査)	鉄筋が容易に差し込めるスコップで容易に掘れる車等による振動を体感する	
ビル・工場等の大規模な既存建物の解体	なし	あり・不明	
判定	1項目でもBが選択された場合、地盤調査を行う		

地盤調査を実施しない場合は、まず本シートに従い確認を行ってください。なお、本造2階建て以下の住宅のみの適用となります。調査を実施する場合は、提出不要です。

☆項目全てが、Aに該当する場合
事業者様の判断により、地盤調査が不要となります

注意事項

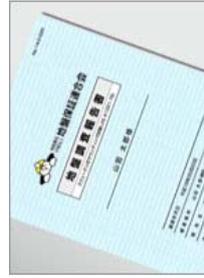
周辺状況は、計画敷地及びその周辺半径50mを目視によって確認します
敷地状況は、目視のほか土地の履歴、各種図面等を確認します

☆1項目でも、Bに該当する場合
地盤調査が必要となります

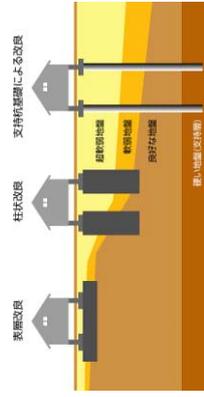
(地盤調査：例)



(調査報告書：例)



(基礎形式の決定：例)



語句説明

- 盛土: 造成等で従来の地盤上に盛り立てた造成地
- 切土: 原地盤を切り取り取った造成地
- 擁壁: 背面の土を支える土留工 (L型擁壁、重力式、擁壁等)
- 客土: 本シートでは盛土を指す

参考資料 - 2

【基礎設計のためのチェックシート】

☆木造住宅2階建て以下に使用することができます。
 (スウェーデン式サウンディング試験実施用)

(株)住宅あんしん保証

現地調査実施日	年 月 日	チェックシート作成日	年 月 日
届出事業者名	届出事業者番号		
	担 当 者		印
住宅所有者			
住宅所在地			
地盤調査会社名	電話番号	担当者名 ()	
一 次 判 定			
1~4に該当する項目を <input type="checkbox"/> へチェックする			
1	高さ1m以上の擁壁あり(擁壁と建物離れが擁壁高さの1.5倍未満)		<input type="checkbox"/>
2	傾斜地の造成で切盛造成・盛土造成・不明		<input type="checkbox"/>
3	経過年数10年未満の50cm以上の盛土 (経過年数の時期が不明のものを含む)		<input type="checkbox"/>
4	解体残物等異物混入の敷地		<input type="checkbox"/>
1~4のうち一項目でも該当する場合 → 地盤調査の考察に従ってください			
全ての項目に該当しない場合 → 二次判定へ			
二 次 判 定			
イ~ハに該当する項目を <input type="checkbox"/> へチェックする			
地盤調査の計測結果		対応する基礎形式等	
イ. 計測点全てで自沈層が全くでない	<input type="checkbox"/>	布 基 礎	
ロ. 計測点全てが「0.75kNゆっくり自沈」以上の場合で、各計測点のデータがほぼ同一	<input type="checkbox"/>	べ た 基 礎	
ハ. 上記イ、ロに該当しない調査結果の場合	<input type="checkbox"/>	地 盤 調 査 の 考 察 に 従 っ て く だ さ い	

K-521-0907-1

【基礎設計のためのチェックシート】

☆木造住宅2階建て以下に使用することができます。
(スウェーデン式サウンディング試験実施用)

欄住宅あんしん保証

現地調査実施日	年	月	日	チェックシート作成日	年	月	日
届出事業者名	届出事業者番号		担当者	印			
住所	住所						
所在地	所在地						
地盤調査会社名	電話番号	担当者名 ()					
一 次 判 定							
1～4に該当する項目を <input type="checkbox"/> チェックする							
1	高さ1m以上の擁壁あり(擁壁と建物離れが擁壁高さの1.5倍未満)						
2	傾斜地の造成で切盛造成・盛土造成・不明						
3	経過年数10年未満の50cm以上の盛土(経過年数の時期が不明のものを含む)						
4	解体残物等異物混入の敷地						
～4のうち一項目でも該当する場合 → 地盤調査の考察に従ってください							
全ての項目に該当しない場合 → 二次判定へ							
二 次 判 定							
イ～ハに該当する項目を <input type="checkbox"/> チェックする							
地盤調査の計測結果							
イ.	計測点全てで自沈層が全くでない <input type="checkbox"/> 布 基 礎						
ロ.	計測点全てが「0.75kNゆっくり自沈」以上の場合で、各計測点のデータがほぼ同一 <input type="checkbox"/> ベ た 基 礎						
ハ.	上記イ、ロに該当しない調査結果の場合 <input type="checkbox"/> 地 盤 調 査 の 考 察 に 従 っ て く だ さ い						

語句説明

自沈層：おもりの荷重のみで25cm貫入すること
ゆっくり自沈：貫入状況が「急速」自沈でなく「ゆっくり」な自沈層のこと
計測に当たっては、自沈の表現に「ゆっくり」「急速」「ストン」等の
自沈の速度を記載するよう地盤調査会社に指示してください。

地盤調査報告書の考察に依らない場合は、本シートで判断することが可能です。
なお、木造2階建て以下の住宅のみの適用となります。
考察通りの基礎形式を採用する場合は、提出不要です。

☆1項目でも、該当する場合
調査報告書の考察に従ってください

☆全てに該当しない場合
二次判定へ進んでください

☆スウェーデン式サウンディング試験の結果に基づき確認してください
イ：事業者様の判断で布基礎の採用が可能となります

貫入深さ (m)	荷重 (N)	半回回転数 (回)	1m当り半回回転数 (回)	記 事	推定地質柱状図	荷重 NSW (N)	換算N値
0.25	25	100	3			250	4
0.50	25	100	3			250	5
0.75	25	100	4			250	6
1.00	25	100	4			250	7
1.25	25	100	4			250	8
1.50	25	100	5			250	9
			70			250	10
						250	11

(条件) 深慮間わず全ての測点で自沈層 (NSW = 0) がないこと

ロ：事業者様の判断でべた基礎の採用が可能となります

貫入深さ (m)	荷重 (N)	半回回転数 (回)	1m当り半回回転数 (回)	記 事	推定地質柱状図	荷重 NSW (N)	換算N値
0.25	25	750	0	ユックリ		250	4
0.50	25	750	0	ユックリ		250	5
0.75	25	750	0	ユックリ		250	6
1.00	25	750	0	ユックリ		250	7
1.25	25	750	0	ユックリ		250	8
1.50	25	750	0	ユックリ		250	9
			0			250	10
			0			250	11

(条件) 深慮間わず全ての測点で「0.75kNゆっくり自沈」以上であること

構造および階層別検査時期(戸建・共同ともに検査時期は同じ)

建物の階数	検査回数	検査時期	構造別検査部位	
			木造軸組 木造枠組(2×4)	鉄筋コンクリート造 鉄骨鉄筋コンクリート造
階数3層以下 (地階も含む)	第1回	基礎配筋工事完了時	基礎配筋 (底盤・立上り共)	地中梁配筋
	第2回	躯体工事完了時 (構造により部位が異なります)	構造金物取付 (耐力壁、柱頭・柱脚等)	屋根版の配筋
<p>現場検査員は、第2回躯体工事完了時に防水工事部分の施工実施状況の確認または施工予定内容等のヒアリングを行います。</p>				
階数4層以上 (地階も含む)	第1回	基礎配筋工事完了時	基礎配筋 (底盤・立上り共)	地中梁配筋
	第2回 (中間階)	最下階から数えて2層目、及び最下階から数えて3以上の自然数階を加えた層の床の躯体工事完了時 (構造により部位が異なります)	構造金物取付 (耐力壁、柱頭・柱脚等)	床スラブ配筋
	最終回	最上階の屋根工事完了時	陸屋根の場合：防水状況 または 勾配屋根の場合：下葺き状況	鉄骨本締め状況
<p>現場検査員は、最終回屋根工事完了時に上記以外の防水工事部分の施工実施状況の確認または施工予定内容等のヒアリングを行います。</p>				

(注)混構造の場合は住宅あんしん保証技術管理部までお問合せください

「追加防水検査」について

雨漏り事故の原因となりやすい取合い部を現場検査で確認

追加防水検査

あんしん住宅瑕疵保険において、通常の現場検査のオプション検査として、雨水の浸入を防止する部分に対して行う検査を追加することができます。雨漏り事故を未然に防ぐためには、防水工事の知識・技術を高めるとともに、適切なタイミングで第三者の検査を利用することが非常に有効です。

■追加防水検査3大ポイント

安心	雨漏り事故の リスクを低減する	信頼	施主に信頼を アピールできる	割引	通常の保険料に一定の 割引が適用される <small>※検査手数料は加算</small>
-----------	--------------------	-----------	-------------------	-----------	--

対象となる住宅	主な検査方法・項目
<p style="text-align: center;">階層3以下(地階を含む)の戸建住宅</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既着工/引渡済住宅は申込みできません。 ・丸太組・伝統工法などの外壁に防水紙を使用しない木造住宅の場合は申込みできないことがあります。 	<p>外装防水下地および開口部(配管貫通部等を含む)周囲の防水工事部分を中心に施工状況を目視確認します。</p>

検査の時期

追加防水検査は、上部躯体検査と外装防水下地工事の完了後に実施します。



3回分の検査完了証

2回の現場検査に加え、追加防水検査に合格した場合は、合計3回分の検査完了証(右上)が発行されます。*
複数回の第三者検査に合格していることを住宅取得者への案内や営業等に活用することができます。

*検査完了証は保険対象住宅の性能を評価し、表示するものではありません。また、現場検査により、保険対象住宅に瑕疵がないことを保証するものではありません。

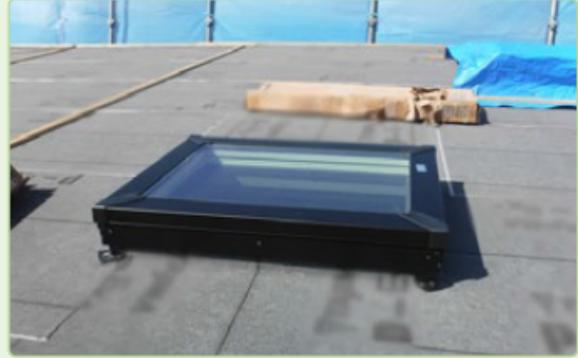
追加防水検査は、住宅の構造および外壁仕上材の種類に応じて、下表のとおり検査実施時期が異なります。

構造区分	外壁仕上げ材の種類	追加防水検査の実施時期	
		工事工程	具体的な時期
木造 ・ 鉄骨造	・サイディング ・塗装(モルタル)	外装防水下地工事 完了時	防水紙の種類とその施工(重ね合わせ幅等)および防水テープの施工(開口部等の周囲)の完了後、施工状況が目視確認できる期間(胴縁施工前)
	・塗装(ALC)		
鉄筋 コンクリート造	・タイル貼り ・打ち放し	外装防水工事 完了時	雨水の浸入防止に係るシーリング材の施工の完了後、 施工状況が目視確認できる期間 (塗装・仕上げ等で隠れてしまう前までの間)
	・塗装		

検査対象部位例



外壁防水下地完了



屋根下葺き材の施工状況



屋根と外壁の取合い部の防水立上り高さ



サッシ周囲の施工状況



換気口等貫通部の防水措置



サッシ周囲の施工状況



バルコニーの防水施工状況



外壁水切りの施工状況

○建築基準法 関係条文

- | | |
|-------------------|---|
| ・建築基準法第37条 | (建築材料の品質) |
| ・建築基準法施行令第22条 | (居室の床の高さ及び防湿方法) |
| ・建築基準法施行令第37条 | (構造部材の耐久) |
| ・建築基準法施行令第38条 | (基礎) |
| ・建築基準法施行令第41条 | (木材) |
| ・建築基準法施行令第42条 | (土台及び基礎) |
| ・建築基準法施行令第43条 | (柱の小径) |
| ・建築基準法施行令第44条 | (はり等の横架材) |
| ・建築基準法施行令第45条 | (筋かい) |
| ・建築基準法施行令第49条 | (外壁内部等の防腐措置等) |
| ・建築基準法施行令第46条 | (構造耐力上必要な軸組等) |
| ・H12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) |
| ・H12建設省告示第1352号 | (木造建築物の軸組の設置の基準を定める件) |
| ・H12建設省告示第1460号 | (木造の継手及び仕口の構造方法を定める件) |
| ・S56建設省告示第1100号 | (建築基準法施行令第46条第4項表1(1)項から(7)項までに掲げる軸組と同等以上の耐力を有する軸組及び当該軸組に係る倍率の数値) |
| ・H13国土交通省告示第1113号 | (地盤の許容応力度及び基礎ぐいの許容支持力を求めるための地盤調査の方法並びにその結果に基づき地盤の許容応力度及び基礎ぐいの許容支持力を定める方法等を定める件) |

- 法令 建築基準法第 37 条（建築材料の品質）
建築基準法施行令第 22 条（居室の床の高さ及び防湿方法）
建築基準法施行令第 37 条（構造部材の耐久）
建築基準法施行令第 38 条（基礎）

（建築材料の品質）

令第 37 条 建築物の基礎、主要構造部その他安全上、防火上又は衛生上重要である政令で定める部分に使用する木材、鋼材、コンクリートその他の建築材料として国土交通大臣が定めるもの（以下この条において「指定建築材料」という。）は、次の各号の一に該当するものでなければならない。

- 一 その品質が、指定建築材料ごとに国土交通大臣の指定する日本工業規格又は日本農林規格に適合するもの
- 二 前号に掲げるもののほか、指定建築材料ごとに国土交通大臣が定める安全上、防火上又は衛生上必要な品質に関する技術的基準に適合するものであることについて国土交通大臣の認定を受けたもの

（居室の床の高さ及び防湿方法）

令第 22 条 最下階の居室の床が木造である場合における床の高さ及び防湿方法は、次の各号に定めるところによらなければならない。ただし、床下をコンクリート、たたきその他これらに類する材料で覆う場合及び当該最下階の居室の床の構造が、地面から発生する水蒸気によって腐食しないものとして、国土交通大臣の認定を受けたものである場合においては、この限りでない。

- 一 床の高さは、直下の地面からその床の上面まで 45cm 以上とすること。
- 二 外壁の床下部分には、壁の長さ 5m 以下ごとに、面積 300 cm²以上の換気孔を設け、これにねずみの侵入を防ぐための設備をすること。

（構造部材の耐久）

令第 37 条 構造耐力上主要な部分で特に腐食、腐朽又は摩損のおそれのあるものには、腐食、腐朽若しくは摩損しにくい材料又は有効なさび止め、防腐若しくは摩損防止のための措置をした材料を使用しなければならない。

（基礎）

令第 38 条 建築物の基礎は、建築物に作用する荷重及び外力を安全に地盤に伝え、かつ、地盤の沈下又は変形に対して構造耐力上安全なものとしなければならない。

- 2 建築物には、異なる構造方法による基礎を併用してはならない。
- 3 建築物の基礎の構造は、建築物の構造、形態及び地盤の状況を考慮して国土交通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。この場合において、高さ十三メートル又は延べ面積三千平方メートルを超える建築物で、当該建築物に作用する荷重が最下階の床面積一平方メートルにつき百キロニュートンを超えるものにあつては、基礎の底部（基礎ぐいを使用する場合にあつては、当該基礎ぐいの先端）を良好な地盤に達することとしなければならない。
- 4 前二項の規定は、建築物の基礎について国土交通大臣が定める基準に従った構造計算によって構造耐力上安全であることが確かめられた場合においては、適用しない。
- 5 打撃、圧力又は振動により設けられる基礎ぐいは、それを設ける際に作用する打撃力その他の外力に対して構造耐力上安全なものでなければならない。
- 6 建築物の基礎に木ぐいを使用する場合においては、その木ぐいは、平家建の木造の建築物に使用する場合を除き、常水面下にあるようにしなければならない。

- 法令 建築基準法施行令第 41 条（木材）
 建築基準法施行令第 42 条（土台及び基礎）
 建築基準法施行令第 43 条（柱の小径）

（木材）

令第41条 構造耐力上主要な部分に使用する木材の品質は、節、腐れ、繊維の傾斜、丸身等による耐力上の欠点がないものでなければならない。

（土台及び基礎）

令第42条 構造耐力上主要な部分である柱で最下階の部分に使用するものの下部には、土台を設けなければならない。ただし、当該柱を基礎に緊結した場合又は平家建ての建築物で足固めを使用した場合（地盤が軟弱な区域として特定行政庁が国土交通大臣の定める基準に基づいて規則で指定する区域内においては、当該柱を基礎に緊結した場合に限る。）においては、この限りでない。

- 2 土台は、基礎に緊結しなければならない。ただし、前項ただし書の規定によって指定した区域外における平家建ての建築物で延べ面積が50㎡以内のものについては、この限りでない。

（柱の小径）

令第43条 構造耐力上主要な部分である柱の張り間方向及びけた行方向の小径は、それぞれの方向でその柱に接着する土台、足固め、胴差、はり、けたその他の構造耐力上主要な部分である横架材の相互間の垂直距離に対して、次の表に掲げる割合以上のものでなければならない。ただし、国土交通大臣が定める基準に従った構造計算によって構造耐力上安全であることが確かめられた場合においては、この限りでない。

建築物		柱		左欄以外の柱			
		張り間方向又はけた行方向に相互の間隔が10m以上の柱又は学校、保育所、劇場、映画館、演芸場、観覧場、公会堂、集会場、物品販売業を営む店舗（床面積の合計が10㎡以内のものを除く。）若しくは公衆浴場の用途に供する建築物の柱		最上階又は階数が1の建築物の柱	その他の階の柱	最上階又は階数が1の建築物の柱	その他の階の柱
(1)	土蔵造の建築物その他これに類する壁の重量が特に大きい建築物	1/22	1/20	1/25	1/22		
(2)	(1)に掲げる建築物以外の建築物で屋根を金属板、石板、石綿スレート、木板その他これらに類する軽い材料でふいたもの	1/30	1/25	1/33	1/30		
(3)	(1)及び(2)に掲げる建築物以外の建築物	1/25	1/22	1/30	1/28		

- 2 地階を除く階数が2を超える建築物の1階の構造耐力上主要な部分である柱の張り間方向及びけた行方向の小径は、13.5cmを下回ってはならない。ただし、当該柱と土台又は基礎及び当該柱とはり、けたその他の横架材とをそれぞれボルト締めその他これに類する構造方法により緊結し、かつ、国土交通大臣が定める基準に従った構造計算によって構造耐力上安全であることが確かめられた場合においては、この限りでない。

- 法令 建築基準法施行令第 43 条（柱の小径）（つづき）
建築基準法施行令第 44 条（はり等の横架材）
建築基準法施行令第 45 条（筋かい）
建築基準法施行令第 49 条（外壁内部等の防腐措置等）

（令第 43 条 つづき）

- 3 法第 41 条の規定によって、条例で、法第 21 条第 1 項及び第 2 項の規定の全部若しくは一部を適用せず、又はこれらの規定による制限を緩和する場合には、当該条例で、柱の小径の横架材の相互間の垂直距離に対する割合を補足する規定を設けなければならない。
- 4 前 3 項の規定による柱の小径に基づいて算定した柱の所要断面積の 1/3 以上を欠き取る場合においては、その部分を補強しなければならない。
- 5 階数が 2 以上の建築物におけるすみ柱又はこれに準ずる柱は、通し柱としなければならない。ただし、接合部を通し柱と同等以上の耐力を有するように補強した場合においては、この限りでない。
- 6 構造耐力上主要な部分である柱の有効細長比（断面の最小二次率半径に対する座屈長さの比をいう。以下同じ。）は、150 以下としなければならない。

（はり等の横架材）

令第 44 条 はり、けたその他の横架材には、その中央部附近の下側に耐力上支障のある欠込みをしてはならない。

（筋かい）

- 令第 45 条 引張り力を負担する筋かいは、厚さ 1.5cm 以上で幅 9cm 以上の木材又は径 9mm 以上の鉄筋を使用したものとしなければならない。
- 2 圧縮力を負担する筋かいは、厚さ 3cm 以上で幅 9cm 以上の木材を使用したものとしなければならない。
 - 3 筋かいは、その端部を、柱とはりその他の横架材との仕口に接近して、ボルト、かすがい、くぎその他の金物で緊結しなければならない。
 - 4 筋かいには、欠込みをしてはならない。ただし、筋かいをたすき掛けにするためにやむを得ない場合において、必要な補強を行なったときは、この限りでない。

（外壁内部等の防腐措置等）

- 令第 49 条 木造の外壁のうち、鉄網モルタル塗その他軸組が腐りやすい構造である部分の下地には、防水紙その他これに類するものを使用しなければならない。
- 2 構造耐力上主要な部分である柱、筋かい及び土台のうち、地面から 1メートル以内の部分には、有効な防腐措置を講ずるとともに、必要に応じて、しろありその他の虫による害を防ぐための措置を講じなければならない。

（構造耐力上必要な軸組等）

施行令第46条 構造耐力上主要な部分である壁、柱及び横架材を木造とした建築物にあっては、全ての方向の水平力に対して安全であるように、各階の張り間方向及びけた行方向に、それぞれ壁を設け又は筋かいを入れた軸組を釣り合いよく配置しなければならない。

2 前項の規定は、次の各号のいずれかに該当する木造の建築物又は建築物の構造部分については、適用しない。

一 次に掲げる基準に適合するもの

イ 構造耐力上主要な部分である柱及び横架材（間柱、小ばりその他これらに類するものを除く。以下この号において同じ。）に使用する集成材その他の木材の品質が、当該柱及び横架材の強度及び耐久性に関し国土交通大臣の定める基準に適合していること。

ロ 構造耐力上主要な部分である柱の脚部が、一体の鉄筋コンクリート造の布基礎に緊結している土台に緊結し、又は鉄筋コンクリート造の基礎に緊結していること。

ハ イ及びロに掲げるもののほか、国土交通大臣が定める基準に従った構造計算によって、構造耐力上安全であることが確かめられた構造であること。

二 方づえ（その接着する柱が添木等によって補強されているものに限る。）、控柱又は控壁があって構造耐力上支障がないもの

3 床組及び小屋ばり組の隅角には火打材を使用し、小屋組には振れ止めを設けなければならない。ただし、国土交通大臣が定める基準に従った構造計算によって構造耐力上安全であることが確かめられた場合においては、この限りでない。

4 階数が2以上又は延べ面積が50㎡を超える木造の建築物においては、第1項の規定によって各階の張り間方向及びけた行方向に配置する壁を設け又は筋かいを入れた軸組を、それぞれの方向につき、次の表1の軸組の種類欄に掲げる区分に応じて当該軸組の長さと同表の倍率欄に掲げる数値を乗じて得た長さの合計が、その階の床面積（その階又は上の階の小屋裏、天井裏その他これらに類する部分に物置等を設ける場合にあつては、当該物置等の床面積及び高さに応じて国土交通大臣が定める面積をその階の床面積に加えた面積）に次の表2に掲げる数値（特定行政庁が第88条第2項の規定によって指定した区域内における場合においては、表2に掲げる数値のそれぞれ1.5倍とした数値）を乗じて得た数値以上で、かつ、その階（その階より上の階がある場合においては、当該上の階を含む。）の見付面積（張り間方向又はけた行方向の鉛直投影面積をいう。以下同じ。）からその階の床面からの高さが1.35m以下の部分の見付面積を減じたものに次の表3に掲げる数値を乗じて得た数値以上となるように、国土交通大臣が定める基準に従って設置しなければならない。

表 1

	軸組の種類	倍率
(1)	土塗壁又は木ずりその他これに類するものを柱及び間柱の片面に打ち付けた壁を設けた軸組	0.5
(2)	木ずりその他これに類するものを柱及び間柱の両面に打ち付けた壁を設けた軸組	1
	厚さ 1.5cm 以上で幅 9cm 以上の木材又は径 9mm 以上の鉄筋の筋かいを入れた軸組	
(3)	厚さ 3cm 以上で幅 9cm 以上の木材の筋かいを入れた軸組	1.5
(4)	厚さ 4.5cm 以上で幅 9cm 以上の木材の筋かいを入れた軸組	2
(5)	9cm 角以上の木材の筋かいを入れた軸組	3
(6)	(2) から (4) までに掲げる筋かいをたすき掛けに入れた軸組	(2) から (4) までのそれぞれの数値の 2 倍
(7)	(5) に掲げる筋かいをたすき掛けに入れた軸組	5
(8)	その他 (1) から (7) までに掲げる軸組と同等以上の耐力を有するものとして国土交通大臣が定めた構造方法を用いるもの又は国土交通大臣の認定を受けたもの	0.5 から 5 までの範囲内において国土交通大臣が定める数値
(9)	(1) 又は (2) に掲げる壁と (2) から (6) までに掲げる筋かいとを併用した軸組	(1) 又は (2) のそれぞれの数値と (2) から (6) までのそれぞれの数値との和

表 2

建築物	階の床面積に乗ずる数値 (単位 cm/m^2)					
	階数が 1 の建築物	階数が 2 の建築物の 1 階	階数が 2 の建築物の 2 階	階数が 3 の建築物の 1 階	階数が 3 の建築物の 2 階	階数が 3 の建築物の 3 階
第 43 条第 1 項の表の (1) 又は (3) に掲げる建築物	15	33	21	50	39	24
第 43 条第 1 項の表の (2) に掲げる建築物	11	29	15	46	34	18
この表における階数の算定については、地階の部分の階数は、算入しないものとする。						

表 3

	区域	見付面積に乗じる数値 (単位 cm/m^2)
(1)	特定行政庁がその地方における過去の風の記録を考慮してしばしば強い風が吹くと認めて規則で指定する区域	50 を超え、75 以下の範囲内において特定行政庁がその地方における風の状況に応じて規則で定める数値
(2)	(1) に掲げる区域以外の区域	50

- (法令) 建築基準法施行令 38 条第 3 項、第 4 項)
(告示) 建設省告示第 1347 号 (平成 12 年 5 月 23 日)
(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)

○建設省告示第 1347 号

建築基準法施行令 (昭和 25 年政令第 338 号) 第 38 条第 3 項及び第 4 項の規定に基づき、建築物の基礎の構造方法及び構造計算の基準を次のように定める。

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

- 第 1 建築基準法施行令 (以下「令」という。) 第 38 条第 3 項に規定する建築物の基礎の構造は、次の各号のいずれかに該当する場合を除き、地盤の長期に生ずる力に対する許容応力度 (改良された地盤にあつては、改良後の許容応力度とする。以下同じ。) が $20\text{kN}/\text{m}^2$ 未満の場合にあつては基礎ぐいを用いた構造と、 $20\text{kN}/\text{m}^2$ 以上 $30\text{kN}/\text{m}^2$ 未満の場合にあつては基礎ぐいを用いた構造又はべた基礎と、 $30\text{kN}/\text{m}^2$ 以上の場合にあつては基礎ぐいを用いた構造、べた基礎又は布基礎としなければならない。
- 一 木造の建築物のうち、茶室、あずまやその他これらに類するもの又は延べ面積が 10m^2 以内の物置、納屋その他これらに類するものに用いる基礎である場合
 - 二 地盤の長期に生ずる力に対する許容応力度が $70\text{kN}/\text{m}^2$ 以上の場合であつて、木造建築物又は木造と組積造その他の構造とを併用する建築物の木造の構造部分のうち、令第 42 条第 1 項ただし書の規定により土台を設けないものに用いる基礎である場合
 - 三 門、塀その他これらに類するものの基礎である場合
- 2 建築物の基礎を基礎ぐいを用いた構造とする場合にあつては、次に定めるところによらなければならない。
- 一 基礎ぐいは、構造耐力上安全に基礎ぐいの上部を支えるよう配置すること。
 - 二 木造の建築物若しくは木造と組積造その他の構造とを併用する建築物の木造の構造部分 (平家建ての建築物で延べ面積が 50m^2 以下のものを除く。) の土台の下又は組積造の壁若しくは補強コンクリートブロック造の耐力壁の下にあつては、一体の鉄筋コンクリート造 (2 以上の部材を組み合わせたもので、部材相互を緊結したものを含む。以下同じ。) の基礎ばりを設けること。
 - 三 基礎ぐいの構造は、次に定めるところによるか、又はこれらと同等以上の支持力を有するものとする。こと。
- イ 場所打ちコンクリートぐいとする場合にあつては、次に定める構造とすること。
- (1) 主筋として異形鉄筋を 6 本以上用い、かつ、帯筋と緊結したもの
 - (2) 主筋の断面積の合計のぐい断面積に対する割合を 0.4 パーセント以上としたもの
- ロ 高強度プレストレストコンクリートぐいとする場合にあつては、日本工業規格 A5337 (プレテンション方式遠心力高強度プレストレストコンクリートぐい) -1995 に適合するものとする。こと。
- ハ 遠心力鉄筋コンクリートぐいとする場合にあつては、日本工業規格 A5310 (遠心力鉄筋コンクリートぐい) -1995 に適合するものとする。こと。
- ニ 鋼管ぐいとする場合にあつては、ぐいの肉厚は 6mm 以上とし、かつ、ぐいの直径の $1/100$ 以上とすること。

3 建築物の基礎をべた基礎とする場合にあっては、次に定めるところによらなければならない。

一 一体の鉄筋コンクリート造とすること。ただし、地盤の長期に生ずる力に対する許容応力度が 70kN/m^2 以上であって、かつ、密実な砂質地盤その他著しい不同沈下等の生ずるおそれのない地盤にあり、基礎に損傷を生ずるおそれのない場合にあっては、無筋コンクリート造とすることができる。

二 木造の建築物若しくは木造と組積造その他の構造とを併用する建築物の木造の土台の下又は組積造の壁若しくは補強コンクリートブロック造の耐力壁の下にあっては、連続した立上り部分を設けるものとする。

三 立上り部分の高さは地上部分で 30cm 以上と、立上り部分の厚さは 12cm 以上と、基礎の底盤の厚さは 12cm 以上とすること。

四 根入れの深さは、基礎の底部を雨水等の影響を受けるおそれのない密実で良好な地盤に達したものとした場合を除き、 12cm 以上とし、かつ、凍結深度よりも深いものとする。ことその他凍上を防止するための有効な措置を講ずること。

五 鉄筋コンクリート造とする場合には、次に掲げる基準に適合したものであること。

イ 立上り部分の主筋として径 12mm 以上の異形鉄筋を、立上り部分の上端及び立上り部分の下部の底盤にそれぞれ 1 本以上配置し、かつ、補強筋と緊結したものとすること。

ロ 立上り部分の補強筋として径 9mm 以上の鉄筋を 30cm 以下の間隔で縦に配置したものとすること。

ハ 底盤の補強筋として径 9mm 以上の鉄筋を縦横に 30cm 以下の間隔で配置したものとすること。

ニ 換気口を設ける場合は、その周辺に径 9mm 以上の補強筋を配置すること。

4 建築物の基礎を布基礎とする場合にあっては、次に定めるところによらなければならない。

一 前項各号（第五号ハを除く。）の規定によること。ただし、根入れの深さにあっては 24cm 以上と、底盤の厚さにあっては 15cm 以上としなければならない。

二 底盤の幅は、地盤の長期に生ずる力に対する許容応力度及び建築物の種類に応じて、次の表に定める数値以上の数値とすること。ただし、基礎ぐいを用いた構造とする場合にあっては、この限りでない。

地盤の長期に生ずる力に対する許容応力度 (単位 kN/m^2)	建築物の種類		
	木造又は鉄骨造その他これに類する重量の小さな建築物		その他の建築物
	平屋建て	2階建て	
30 以上 50 未満の場合	30	45	60
50 以上 70 未満の場合	24	36	45
70 以上の場合	18	24	30

三 鉄筋コンクリート造とする場合にあって、前号の規定による底盤の幅が 24cm を超えるものとした場合には、底盤に補強筋として径 9mm 以上の鉄筋を 30cm 以下の間隔で配置し、底盤の両端部に配置した径 9mm 以上の鉄筋と緊結すること。

第2 令第38条第4項に規定する建築物の基礎の構造計算の基準は、次のとおりとする。

- 一 建築物、敷地、地盤その他の基礎に影響を与えるものの実況に応じて、土圧、水圧その他の荷重及び外力を採用し、令第82条第一号から第三号までに定める構造計算を行うこと。
- 二 前号の構造計算を行うに当たり、自重による沈下その他の地盤の変形等を考慮して建築物又は建築物の部分に有害な損傷、変形及び沈下が生じないことを確かめること。

附則

この告示は、平成12年6月1日から施行する。

(法 令) 建築基準法施行令 46 条第 4 項)
(告 示) 建設省告示第 1352 号 (平成 12 年 5 月 23 日)
(木造建築物の軸組の設置の基準を定める件)

○建設省告示第 1352 号

建築基準法施行令 (昭和 25 年政令第 338 号) 第 46 条第 4 項の規定に基づき、木造建築物の軸組の設置の基準を次のように定める。

木造建築物の軸組の設置の基準を定める件

建築基準法施行令 (以下「令」という。) 第 46 条第 4 項に規定する木造建築物においては、次に定める基準に従って軸組を設置しなければならない。ただし、令第 82 条の 3 第二号に定めるところにより構造計算を行い、各階につき、張り間方向及びけた行方向の偏心率が 0.3 以下であることを確認した場合においては、この限りでない。

- 一 各階につき、建築物の張り間方向にあつてはけた行方向の、けた行方向にあつては張り間方向の両端からそれぞれ $1/4$ の部分 (以下「側端部分」という。) について、令第 46 条第 4 項の表 1 の数値に側端部分の軸組の長さを乗じた数値の和 (以下「存在壁量」という。) 及び同項の表 2 の数値に側端部分の床面積 (その階又は上の階の小屋裏、天井裏その他これらに類する部分に物置等を設ける場合においては、平成 12 年建設省告示第 1351 号に規定する数値を加えた数値とする。) を乗じた数値 (以下「必要壁量」という。) を求めること。この場合において、階数については、建築物全体の階数にかかわらず、側端部分ごとに独立して計算するものとする。
- 二 各側端部分のそれぞれについて、存在壁量を必要壁量で除した数値 (以下「壁量充足率」という。) を求め、建築物の各階における張り間方向及びけた行方向双方ごとに、壁量充足率の小さい方を壁量充足率の大きい方で除した数値 (次号において「壁率比」という。) を求めること。
- 三 前号の壁率比がいずれも 0.5 以上であることを確かめること。ただし、前号の規定により算出した側端部分の壁量充足率がいずれも 1 を超える場合においては、この限りでない。

附則

この告示は、平成 12 年 6 月 1 日から施行する。

(法令) 建築基準法施行令第 47 条)
(告示) 建設省告示第 1460 号 (平成 12 年 5 月 31 日)
(木造の継手及び仕口の構造方法を定める件)

○建設省告示第 1460 号

建築基準法施行令 (昭和 25 年政令第 338 号) 第 47 条第 1 項の規定に基づき、木造の継手及び仕口の構造方法を次のように定める。

木造の継手及び仕口の構造方法を定める件

建築基準法施行令 (以下「令」という。) 第 47 条に規定する木造の継手及び仕口の構造方法は、次に定めるところによらなければならない。ただし、令第 82 条第一号から第三号までに定める構造計算によって構造耐力上安全であることが確かめられた場合においては、この限りでない。

一 筋かいの端部における仕口にあつては、次に掲げる筋かいの種類に応じ、それぞれイからホまでに定める接合方法又はこれらと同等以上の引張耐力を有する接合方法によらなければならない。

イ 径 9mm 以上の鉄筋

柱又は横架材を貫通した鉄筋を三角座金を介してナット締めとしたもの又は当該鉄筋に止め付けた鋼板添え板に柱及び横架材に対して長さ 9cm の太め鉄丸くぎ (日本工業規格 A5508 (くぎ) -1992 のうち太め鉄丸くぎに適合するもの又はこれと同等以上の品質を有するものをいう。以下同じ。) を 8 本打ち付けたもの

ロ 厚さ 1.5cm 以上で幅 9cm 以上の木材

柱及び横架材を欠き込み、柱及び横架材に対してそれぞれ長さ 6.5cm の鉄丸くぎ (日本工業規格 A5508 (くぎ) -1992 のうち鉄丸くぎに適合するもの又はこれと同等以上の品質を有するものをいう。以下同じ。) を 5 本平打ちしたもの。

ハ 厚さ 3cm 以上で幅 9cm 以上の木材

厚さ 1.6mm の鋼板添え板を、筋かいに対して径 12mm のボルト (日本工業規格 B1180 (六角ボルト) -1994 のうち強度区分 4.6 に適合するもの又はこれと同等以上の品質を有するものをいう。以下同じ。) 締め及び長さ 6.5cm の太め鉄丸くぎを 3 本平打ち、柱に対して長さ 6.5cm の太め鉄丸くぎを 3 本平打ち、横架材に対して長さ 6.5cm の太め鉄丸くぎを 4 本平打ちとしたもの

ニ 厚さ 4.5cm 以上で幅 9cm 以上の木材

厚さ 2.3mm 以上の鋼板添え板を、筋かいに対して径 12mm のボルト締め及び長さ 50mm、径 4.5mm のスクリークぎ 7 本の平打ち、柱及び横架材に対してそれぞれ長さ 50mm、径 4.5mm のスクリークぎ 5 本の平打ちとしたもの

ホ 厚さ 9cm 以上で幅 9cm 以上の木材

柱又は横架材に径 12mm のボルトを用いた一面せん断接合としたもの

二 壁を設け又は筋かいを入れた軸組の柱の柱脚及び柱頭の仕口にあつては、軸組の種類と柱の配置に応じて、平屋部分又は最上階の柱にあつては次の表1に、その他の柱にあつては次の表2に、それぞれ掲げる表3(い)から(ぬ)までに定めるところによらなければならない。ただし、当該仕口の周囲の軸組の種類及び配置を考慮して、柱頭又は柱脚に必要とされる引張力が、当該部分の引張耐力を超えないことが確かめられた場合においては、この限りでない。

表1

軸組の種類	(参考倍率)	出隅の柱	その他の軸組端部の柱
木ずりその他これに類するものを柱及び間柱の片面又は両面に打ち付けた壁を設けた軸組	0.5又は1.0	表3(い)	表3(い)
厚さ1.5cm以上幅9cm以上の木材の筋かい又は径9mm以上の鉄筋の筋かいを入れた軸組	1.0	表3(ろ)	表3(い)
厚さ3cm以上幅9cm以上の木材の筋かいを入れた軸組	1.5	筋かいの下部が取り付く柱 表3(ろ)	表3(い)
筋かいの下部が取り付く柱 その他の柱		表3(に)	表3(ろ)
厚さ1.5cm以上幅9cm以上の木材の筋かいをたすき掛けに入れた軸組又は径9mm以上の鉄筋の筋かいをたすき掛けに入れた軸組	2.0	表3(に)	表3(ろ)
厚さ4.5cm以上幅9cm以上の木材の筋かいを入れた軸組	2.0	筋かいの下部が取り付く柱 表3(は)	表3(ろ)
筋かいの下部が取り付く柱 その他の柱		表3(ほ)	
構造用合板等を昭和56年建設省告示第1100号別表第1(1)項又は(2)項に定める方法で打ち付けた壁を設けた軸組	2.5	表3(ほ)	表3(ろ)
厚さ3cm以上幅9cm以上の木材の筋かいをたすき掛けに入れた軸組	3.0	表3(と)	表3(は)
厚さ4.5cm以上幅9cm以上の木材の筋かいをたすき掛けに入れた軸組	4.0	表3(と)	表3(に)

表2

軸組の種類	上階及び当該階の柱が共に出隅の柱の場合	上階の柱が出隅の柱であり、当該階の柱が出隅の柱でない場合	上階及び当該階の柱が共に出隅の柱でない場合
木ずりその他これに類するものを柱及び間柱の片面又は両面に打ち付けた壁を設けた軸組	表3(い)	表3(い)	表3(い)
厚さ1.5cm以上幅9cm以上の木材の筋かい又は径9mm以上の鉄筋の筋かいを入れた軸組	表3(ろ)	表3(い)	表3(い)
厚さ3cm以上幅9cm以上の木材の筋かいを入れた軸組	表3(に)	表3(ろ)	表3(い)
厚さ1.5cm以上幅9cm以上の木材の筋かいをたすき掛けに入れた軸組又は径9mm以上の鉄筋の筋かいをたすき掛けに入れた軸組	表3(と)	表3(は)	表3(ろ)
厚さ4.5cm以上幅9cm以上の木材の筋かいを入れた軸組	表3(と)	表3(は)	表3(ろ)
構造用合板等を昭和56年建設省告示第1100号別表第1(1)項又は(2)項に定める方法で打ち付けた壁を設けた軸組	表3(ち)	表3(へ)	表3(は)
厚さ3cm以上幅9cm以上の木材の筋かいをたすき掛けに入れた軸組	表3(り)	表3(と)	表3(に)
厚さ4.5cm以上幅9cm以上の木材の筋かいをたすき掛けに入れた軸組	表3(ぬ)	表3(ち)	表3(と)

表 3

(い)	短ほぞ差し、かすがい打ち又はこれらと同等以上の接合方法としたもの
(ろ)	長ほぞ差し込み栓打ち若しくは厚さ 2.3mm の L 字型の鋼板添え板を、柱及び横架材に対してそれぞれ長さ 6.5cm の太め鉄丸くぎを 5 本平打ちとしたもの又はこれらと同等以上の接合方法としたもの
(は)	厚さ 2.3mm の T 字型の鋼板添え板を用い、柱及び横架材にそれぞれ長さ 6.5cm の太め鉄丸くぎを 5 本平打ちしたものの若しくは厚さ 2.3mm の V 字型の鋼板添え板を用い、柱及び横架材にそれぞれ長さ 9cm の太め鉄丸くぎを 4 本平打ちしたものの又はこれらと同等以上の接合方法としたもの
(に)	厚さ 3.2mm の鋼板添え板に径 12mm のボルトを溶接した金物を用い、柱に対して径 12mm のボルト締め、横架材に対して厚さ 4.5mm、40mm 角の角座金を介してナット締めしたもの若しくは厚さ 3.2mm の鋼板添え板を用い、上下階の連続する柱に対してそれぞれ径 12mm のボルト締めとしたもの又はこれらと同等以上の接合方法としたもの
(ほ)	厚さ 3.2mm の鋼板添え板に径 12mm のボルトを溶接した金物を用い、柱に対して径 12mm のボルト締め及び長さ 50mm、径 4.5mm のスクリーナ釘打ち、横架材に対して厚さ 4.5mm、40mm 角の角座金を介してナット締めしたもの又は厚さ 3.2mm の鋼板添え板を用い、上下階の連続する柱に対してそれぞれ径 12mm のボルト締め及び長さ 50mm、径 4.5mm のスクリーナ釘打ちとしたもの又はこれらと同等以上の接合方法としたもの
(へ)	厚さ 3.2mm の鋼板添え板を用い、柱に対して径 12mm のボルト 2 本、横架材、布基礎若しくは上下階の連続する柱に対して当該鋼板添え板に止め付けた径 16mm のボルトを介して緊結したもの又はこれと同等以上の接合方法としたもの
(と)	厚さ 3.2mm の鋼板添え板を用い、柱に対して径 12mm のボルト 3 本、横架材(土台を除く。)布基礎若しくは上下階の連続する柱に対して当該鋼板添え板に止め付けた径 16mm のボルトを介して緊結したもの又はこれと同等以上の接合方法としたもの
(ち)	厚さ 3.2mm の鋼板添え板を用い、柱に対して径 12mm のボルト 4 本、横架材(土台を除く。)布基礎若しくは上下階の連続する柱に対して当該鋼板添え板に止め付けた径 16mm のボルトを介して緊結したもの又はこれと同等以上の接合方法としたもの
(り)	厚さ 3.2mm の鋼板添え板を用い、柱に対して径 12mm のボルト 5 本、横架材(土台を除く。)布基礎若しくは上下階の連続する柱に対して当該鋼板添え板に止め付けた径 16mm のボルトを介して緊結したもの又はこれと同等以上の接合方法としたもの
(ぬ)	(と)に掲げる仕口を 2 組用いたもの

三 前二号に掲げるもののほか、その他の構造耐力上主要な部分の継手又は仕口にあつては、ボルト締、かすがい打、込み栓打その他の構造方法によりその部分の存在応力を伝えるように緊結したものでなくてはならない。

附則

この告示は、平成 12 年 6 月 1 日から施行する。

参考

- (へ) ホールダウン金物 10kN (1.0t) 用
- (と) ホールダウン金物 15kN (1.5t) 用
- (ち) ホールダウン金物 20kN (2.0t) 用
- (り) ホールダウン金物 25kN (2.5t) 用
- (ぬ) ホールダウン金物 15kN (1.5t) 用を 2 組

(建築基準法施行令第46条第4項表1(1)項から(7)項までに掲げる軸組と同等以上の耐力を有する軸組及び当該軸組に係る倍率の数値)

○建設省告示第1100号

建築基準法施行令(昭和25年政令第338号)第46条第4項表1(8)項の規定に基づき、同表(1)項から(7)項までに掲げる軸組と同等以上の耐力を有する軸組及び当該軸組に係る倍率の数値をそれぞれ次のように定める。

建築基準法施行令第46条第4項表1(1)項から(7)項までに掲げる軸組と同等以上の耐力を有する軸組及び当該軸組に係る倍率の数値

- 第1 建築基準法施行令(以下「令」という。)第46条第4項表1(1)項から(7)項までに掲げる軸組と同等以上の耐力を有する軸組は、次の各号に定めるものとする。
- 一 別表第1(イ)欄に掲げる材料を、同表(ロ)欄に掲げる方法によつて柱及び間柱並びにはり、けた、土台その他の横架材の片面に打ち付けた壁を設けた軸組(材料を継ぎ合わせて打ち付ける場合には、その継手を構造耐力上支障が生じないように柱、間柱、はり、けた若しくは胴差又は当該継手を補強するために設けた胴つなぎその他これらに類するものの部分に設けたものに限る。)
 - 二 厚さ1.5センチメートル以上で幅4.5センチメートル以上の木材を31センチメートル以下の間隔で柱及び間柱並びにはり、けた、土台その他の横架材にくぎ(日本工業規格(以下「JIS」という。)A5508-1975(鉄丸くぎ)に定めるN50又はこれと同等以上の品質を有するものに限る。)で打ち付けた胴縁に、別表第1(イ)欄に掲げる材料をくぎ(JISA5508-1975(鉄丸くぎ)に定めるN32又はこれと同等以上の品質を有するものに限る。)で打ち付けた壁(くぎの間隔が15センチメートル以下のものに限る。)を設けた軸組
 - 三 厚さ3センチメートル以上で幅4センチメートル以上の木材を用いて柱及びはり、けた、土台その他の横架材にくぎ(JISA5508-1975(鉄丸くぎ)に定めるN75又はこれと同等以上の品質を有するものに限る。)で打ち付けた受材(くぎの間隔は、30センチメートル以下に限る。)並びに間柱及び胴つなぎその他これらに類するものに、別表第2(イ)欄に掲げる材料を同表(ロ)欄に掲げる方法によつて打ち付けた壁を設けた軸組(材料を継ぎ合わせて打ち付ける場合にあっては、その継手を構造耐力上支障が生じないように間柱又は胴つなぎその他これらに類するものの部分に設けたもの)に限り、同表(3)項に掲げる材料を用いる場合にあっては、その上にせつこうプラスター(JISA6904-1976(せつこうプラスター)に定めるせつこうプラスター又はこれと同等以上の品質を有するものに限る。次号において同じ。)を厚さ15ミリメートル以上塗つたものに限る。)
 - 四 厚さ1.5センチメートル以上で幅9センチメートル以上の木材を用いて61センチメートル以下の間隔で5本以上設けた貫(継手を設ける場合には、その継手を構造耐力上支障が生じないように柱の部分に設けたものに限る。)に、別表第2(イ)欄に掲げる材料を同表(ロ)欄に掲げる方法によつて打ち付けた壁を設けた軸組(材料を継ぎ合わせて打ち付ける場合にあっては、その継手を構造耐力上支障が生じないように貫の部分に設けたもの)に限り、同表(3)項に掲げる材料を用いる場合にあっては、その上にせつこうプラスターを厚さ15ミリメートル以上塗つたものに限る。)
 - 五 前各号に掲げる壁のうち二を併用した軸組
 - 六 第一号から第四号までに掲げる壁のうち一と令第46条第4項表1(1)項に掲げる壁又は同表(2)項から(6)項までに掲げる筋かいとを併用した軸組

- 七 第一号から第四号までに掲げる壁のうち一、令第46条第4項表1(1)項に掲げる壁及び同表(2)項から(6)項までに掲げる筋かいを併用した軸組
- 八 第一号から第四号までに掲げる壁のうち二と令第46条第4項表1(2)項から(6)項までに掲げる筋かいとを併用した軸組
- 九 前各号に掲げるもののほか、国土交通大臣がこれらと同等以上の耐力を有すると認める軸組
- 第2 倍率の数值は、次の各号に定めるものとする。
- 一 第1第一号に定める軸組にあつては、当該軸組について別表第1(は)欄に掲げる数值
- 二 第1第二号に定める軸組にあつては、0.5
- 三 第1第三号に定める軸組にあつては、当該軸組について別表第2(は)欄に掲げる数值
- 四 第1第四号に定める軸組にあつては、当該軸組について別表第2(に)欄に掲げる数值
- 五 第1第五号に定める軸組にあつては、併用する壁のそれぞれを設けた軸組の前各号に掲げるそれぞれの数值の和
- 六 第1第六号から第八号までに定める軸組にあつては、併用する壁又は筋かいを設け又は入れた軸組の第一号から第四号まで又は令第46条第4項表1の倍率の欄に掲げるそれぞれの数值の和(当該数值の和が5を超える場合は5)
- 七 第1第九号に定める軸組にあつては、当該軸組について国土交通大臣が定めた数值
- 附 則 昭和47年建設省告示第163号は、廃止する。
- 附 則 (昭和62年11月14日建設省告示第1926号)
この告示は、昭和62年11月16日から施行する。
- 附 則 (平成2年11月26日建設省告示第1897号)
この告示は、平成2年12月10日から施行する。
- 附 則 (平成12年12月26日建設省告示第2465号)
この告示は、内閣法の一部を改正する法律(平成11年法律第88号)の施行の日(平成13年1月6日)から施行する。

別表 第1

	(い)	(ろ)		(は)	
	材料	くぎ打の方法		倍率	
		くぎの種類	くぎの間隔		
(1)	構造用合板(構造用合板の日本農林規格(昭和 51 年農林省告示第 894 号)に規定するもの(屋外に面する壁又は常時湿潤の状態となるおそれのある壁(以下「屋外壁等」という。))に用いる場合は特類に限る。)で、厚さが 5 ミリメートル(屋外壁等においては、表面単板をフェノール樹脂加工した場合又はこれと同等以上の安全上必要な耐候措置を講じた場合を除き、7.5 ミリメートル)以上のものに限る。)	N50	15 センチメートル以下	2.5	
(2)	パーティクルボード(JISA5908-1994(パーティクルボード))に適合するもの(曲げ強さによる区分が 8 タイプのものを除く。)で厚さが 12 ミリメートル以上のものに限る。)又は構造用パネル(構造用パネルの日本農林規格(昭和 62 年農林水産省告示第 360 号)に規定するものに限る。)				
(3)	ハードボード(JISA5907-1977(硬質繊維板))に定める 450 又は 350 で厚さが 5 ミリメートル以上のものに限る。)				
(4)	硬質木片セメント板(JISA5417-1985(木片セメント板))に定める 0.9C で厚さが 12 ミリメートル以上のものに限る。)				
(5)	フレキシブル板(JISA5403-1989(石綿スレート))に定めるフレキシブル板で厚さが 6 ミリメートル以上のものに限る。)	GNF40 又は GNC40		2	
(6)	石綿パーライト板(JISA5413-1989(石綿セメントパーライト板))に定める 0.8P で厚さが 12 ミリメートル以上のものに限る。)				
(7)	石綿けい酸カルシウム板(JISA5418-1989(石綿セメントけい酸カルシウム板))に定める 1.0K で厚さが 8 ミリメートル以上のものに限る。)				
(8)	炭酸マグネシウム板(JISA6701-1983(炭酸マグネシウム板))に適合するもので厚さ 12 ミリメートル以上のものに限る。)				
(9)	パルプセメント板(JISA5414-1988(パルプセメント板))に適合するもので厚さが 8 ミリメートル以上のものに限る。)				1.5
(10)	せつこうボード(JISA6901-1983(せつこうボード))に適合するもので厚さが 12 ミリメートル以上のものに限る。)(屋外壁等以外に用いる場合に限る。)				
(11)	シージングボード(JISA5905-1979(軟質繊維板))に定めるシージングインシュレーションボードで厚さが 12 ミリメートル以上のものに限る。)	SN40	1 枚の壁材につき外周部分は 10 センチメートル以下、その他の部分は 20 センチメートル以下	1	
(12)	ラスシート(JISA5524-1977(ラスシート(角波亜鉛鉄板ラス)))に定めるもののうち角波亜鉛鉄板の厚さが 0.4 ミリメートル以上、メタルラスの厚さが 0.6 ミリメートル以上のものに限る。)	N38	15 センチメートル以下		

1 この表において、N38 及び N50 は、それぞれ JISA5508-1975(鉄丸くぎ)に定める N38 及び N50 又はこれらと同等以上の品質を有するくぎを、GNF40 及び GNC40 は、それぞれ JISA5552-1988(せつこうボード用くぎ)に定める GNF40 及び GNC40 又はこれらと同等以上の品質を有するくぎを、SN40 は、JISA5553-1977(シージングインシュレーションファイバーボード用くぎ)に定める SN40 又はこれと同等以上の品質を有するくぎをいう。

2 表中(い)欄に掲げる材料を地面から 1 メートル以内の部分に用いる場合には、必要に応じて防腐措置及びしろりその他の虫による害を防ぐための措置を講ずるものとする。

別表 第2

	(い)	(ろ)		(は)	(に)
	材料	くぎ打の方法		第1第3号に定める軸組に係る倍率	第1第4号に定める軸組に係る倍率
		くぎの種類	くぎの間隔		
(1)	構造用合板(構造用合板の日本農林規格に適合するもの(屋外壁等に用いる場合は特類に限る。))で、厚さが7.5ミリメートル以上のものに限る。)	N50	15センチメートル以下	2.5	1.5
(2)	パーティクルボード(JISA5908-1994(パーティクルボード)に適合するもの(曲げ強さによる区分が8タイプであるものを除く。))で厚さが12ミリメートル以上のものに限る。))又は構造用パネル(構造用パネルの日本農林規格(昭和62年農林水産省告示第360号)に規定するものに限る。))				
(3)	せつこうラスボード(JISA6906-1983(せつこうラスボード)に適合するもので厚さが9ミリメートル以上のものに限る。))	GNF32 又は GNC32		1.5	1.0
(4)	せつこうボード(JISA6901-1983(せつこうボード)に適合するもので厚さが12ミリメートル以上のものに限る。)(屋外壁等以外に用いる場合に限る。))	第1第3号による場合は GNF40 又は GNC40、第1第4号による場合は GNF32 又は GNC32		1.0	0.5

1 この表において、N50 は、JISA5508-1975(鉄丸くぎ)に定める N50 又はこれと同等以上の品質を有するくぎを、GNF32、GNC32、GNF40 及び GNC40 は、それぞれ JISA5552-1988(せつこうボード用くぎ)に定める GNF32、GNC32、GNF40 及び GNC40 又はこれらと同等以上の品質を有するくぎをいう。

2 表中(い)欄に掲げる材料を地面から1メートル以内の部分に用いる場合には、必要に応じて防腐措置及びしろありその他の虫による害を防ぐための措置を講ずるものとする。

(法令) 建築基準法施行令第 93 条、第 94 条)

(告示) 国土交通省告示第 1113 号第 1、第 2 (平成 13 年 7 月 2 日)

(地盤の許容応力度及び基礎ぐいの許容支持力を求めるための地盤調査の方法並びにその結果に基づき地盤の許容応力度及び基礎ぐいの許容支持力を定める方法等を定める件)

○国土交通省告示 1113 号

建築基準法施行令 (昭和 25 年政令第 338 号) 第 93 条の規定に基づき、地盤の許容応力度及び基礎ぐいの許容支持力を求めるための地盤調査の方法を第 1 に、その結果に基づき地盤の許容応力度及び基礎ぐいの許容支持力を定める方法を第 2 から第 6 に定め、並びに同令第 94 条の規定に基づき、地盤アンカーの引抜き方向の許容応力度を第 7 に、くい体又は地盤アンカー体に用いる材料の許容応力度を第 8 に定める。

地盤の許容応力度及び基礎ぐいの許容支持力を求めるための地盤調査の方法並びにその結果に基づき地盤の許容応力度及び基礎ぐいの許容支持力を定める方法等を定める件

第 1 地盤の許容応力度及び基礎ぐいの許容支持力を求めるための地盤調査の方法は、次の各号に掲げるものとする。

- 一 ボーリング調査
- 二 標準貫入試験
- 三 静的貫入試験
- 四 ベーン試験
- 五 土質試験
- 六 物理探査
- 七 平板載荷試験
- 八 載荷試験
- 九 くい打ち試験
- 十 引抜き試験

第 2 地盤の許容応力度を定める方法は、次の表の (1) 項、(2) 項又は (3) 項に掲げる式によるものとする。ただし、地震時に液状化するおそれのある地盤の場合又は (3) 項に掲げる式を用いる場合において、基礎の底部から下方 2m 以内の距離にある地盤にスウェーデン式サウンディングの荷重が 1kN 以下で自沈する層が存在する場合若しくは基礎の底部から下方 2m を超え 5m 以内の距離にある地盤にスウェーデン式サウンディングの荷重が 500N 以下で自沈する層が存在する場合にあつては、建築物の自重による沈下その他の地盤の変形等を考慮して建築物又は建築物の部分に有害な損傷、変形及び沈下が生じないことを確かめなければならない。

	長期に生ずる力に対する地盤の許容応力度を定める場合	短期に生ずる力に対する地盤の許容応力度を定める場合
(1)	$qa = \frac{1}{3} (i_c \alpha CNc + i_y \beta \gamma_1 BN\gamma + i_q \gamma_2 D_f Nq)$	$qa = \frac{2}{3} (i_c \alpha CNc + i_y \beta \gamma_1 BN\gamma + i_q \gamma_2 D_f Nq)$
(2)	$qa = qt + \frac{1}{3} N' \gamma_2 D_f$	$qa = 2qt + \frac{1}{3} N' \gamma_2 D_f$
(3)	$qa = 30 + 0.6 \sqrt{N_{sw}}$	$qa = 60 + 1.2 \sqrt{N_{sw}}$

この表において、 qa 、 i_c 、 i_y 、 i_q 、 α 、 β 、 C 、 B 、 Nc 、 $N\gamma$ 、 Nq 、 γ_1 、 γ_2 、 D_f 、 qt 、 N' 及び $\sqrt{N_{sw}}$ は、それぞれ次の数値を表すものとする。

qa 地盤の許容応力度 (単位 kN/m^2)
 i_c 、 i_y 及び i_q 基礎に作用する荷重の鉛直方向に対する傾斜角に応じて次の式によって計算した数値

$$i_c = i_q = (1 - \theta / 90)^2$$

$$i_y = (1 - \theta / \phi)^2$$

これらの式において、 θ 及び ϕ は、それぞれ次の数値を表すものとする。
 θ 基礎に作用する荷重の鉛直方向に対する傾斜角 (θ が ϕ を超える場合は、 ϕ とする。) (単位 度)
 ϕ 地盤の特性によって求めた内部摩擦角 (単位 度)

α 及び β 基礎荷重面の形状に応じて次の表に掲げる係数

基礎荷重面の形状 係数	円形	円形以外の形状
α	1.2	$1.0 + 0.2B/L$
β	0.3	$0.5 - 0.2B/L$

この表において、 B 及び L は、それぞれの基礎荷重面の短辺又は短径及び長辺又は長径の長さ（単位 m）を表すものとする。

C 基礎荷重面下にある地盤の粘着力（単位 kN/m^2 ）

B 基礎荷重面の短辺又は短径（単位 m）

N_c 、 N_γ 及び N_q 地盤内部の摩擦角に応じて次の表に掲げる支持力係数

内部摩擦角 支持力係数	0度	5度	10度	15度	20度	25度	28度	32度	36度	40度以上
N_c	5.1	6.5	8.3	11.0	14.8	20.7	25.8	35.5	50.6	75.3
N_γ	0	0.1	0.4	1.1	2.9	6.8	11.2	22.0	44.4	93.7
N_q	1.0	1.6	2.5	3.9	6.4	10.7	14.7	23.2	37.8	64.2

この表に掲げる内部摩擦角以外の内部摩擦角に応じた N_c 、 N_γ 及び N_q は、表に掲げる数値をそれぞれ直線的に補間した数値とする。

γ_1 基礎荷重面下にある地盤の単位体積重量又は水中単位体積重量（単位 kN/m^3 ）

γ_2 基礎荷重面より上方にある地盤の平均単位体積重量又は水中単位体積重量（単位 kN/m^3 ）

D_f 基礎に近接した最低地盤面から基礎荷重面までの深さ（単位 m）

q_t 平板載荷試験による降伏荷重度の 1/2 の数値又は極限応力度の 1/3 の数値のうちいずれか小さい数値（単位 kN/m^2 ）

N' 基礎荷重面下の地盤の種類に応じて次の表に掲げる係数

地盤の種類 係数	密実な砂質地盤	砂質地盤（密実なものを除く。）	粘土質地盤
N'	12	6	3

$\overline{N_{sw}}$ 基礎の底部から下方 2m 以内の距離にある地盤のスウェーデン式サウンディングにおける 1m あたりの半回転数（150 を超える場合は 150 とする。）の平均値（単位 回）

（以下略）



国土交通大臣指定 住宅瑕疵担保責任保険法人
国土交通大臣登録 住宅性能評価機関

株式会社住宅あんしん保証

■本社

〒104-0031 東京都中央区京橋 1-6-1 三井住友海上テプコビル 6階

技術管理部 検査・引受サービス課

TEL.03-3562-8127 (平日9:00~17:30)

ホームページ

<https://www.j-anshin.co.jp>

K-352-1912-3