

リフォーム工事 設計施工基準

第1章 総則

(趣旨)

第1条 この基準は、特定住宅瑕疵担保責任の履行の確保等に関する法律(平成19年法律第66号)第19条第二号に掲げる住宅瑕疵担保責任任意保険契約のうち、リフォーム工事瑕疵担保責任任意保険契約の申込みを行う住宅(以下、「リフォーム工事保険申込住宅」という。)の設計施工に関する技術的な基準を定める。

(用語の定義)

第2条 「構造耐力上主要な部分」とは、住宅の基礎、基礎ぐい、壁、柱、小屋組、土台、斜材(筋かい、方づえ、火打ち材その他これに類するものをいう。)、床版、屋根版または横架材(はり、けたその他これらに類するものをいう。)で、当該住宅の自重もしくは積載荷重、積雪、風圧、土圧もしくは水圧または地震その他の震動もしくは衝撃を支えるものをいう。

2 「雨水の浸入を防止する部分」とは以下の(1)および(2)をいう。

(1) 住宅の屋根もしくは外壁またはこれらの開口部に設ける戸、わくその他の建具

(2) 雨水を排除するため住宅に設ける排水管のうち、当該住宅の屋根もしくは外壁の内部または屋内にある部分

3 「対象改修等実施部分」は住宅に対する改修等の実施部分をいい、1項及び2項の部分の改修工事を含む。改修工事別の対象改修等実施部分の例を下記表に示す。

工事別 改修等工事実施部分 例	
コンクリート工事	玄関土間等の構造耐力上主要な部分以外のコンクリート部分
木工事	床、壁、天井、屋根又は階段等の木造部分
ボード、表装工事	床、壁又は天井等のボード又は表装工事による部分
建具、ガラス工事	内部建具の取付工事による部分
左官、タイル工事	壁、床又は天井等の左官、吹付け、石張又はタイル工事部分
塗装工事	塗装仕上の工事による部分
屋根工事	屋根仕上部分
内部防水工事	浴室等の水廻り部分の工事による部分
断熱工事	壁、床又は天井裏等の断熱工事を行う部分

防露工事	壁、床又は天井裏等の防露工事を行う部分
電気工事	配管又は配線の工事を行う部分
	コンセント又はスイッチの取付工事を行う部分
給水、給湯または温水暖房 工事部分	配管の工事を行う部分
	蛇口、水栓又はトラップの取付工事を行う部分
	厨房又は衛生器具の取付工事を行う部分
排水工事	配管の工事を行う部分
汚水処理工事	汚水処理槽の取付工事を行う部分
ガス工事	配管の工事を行う部分
	ガス栓の取付工事を行う部分
雑工事	小屋裏、軒裏又は床下の換気孔の設置工事を行う部分

(個別に設計施工基準を定める工事)

第3条 本基準を踏まえ、個別に設計施工基準を定める工事は以下の通りとする。設計施工基準は別紙を適用する。

(1) 住宅用太陽電池モジュール設置工事(別紙1)

(関係法令)

第4条 リフォーム工事保険申込住宅は、構造耐力上主要な部分、雨水の浸入を防止する部分及び対象改修等実施部分に係る建築基準法等の関係法令によるものとする。

(本基準により難しい仕様)

第5条 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た場合は、本基準によらないことができる。

2 当法人は、次の各号の部分について、当該各号に規定する仕様書に基づき設計および施工をする場合には、同等の性能が確保されているものと認めるものとする

(1) 機械設備、電気設備を除く対象改修等実施部分の改修工事

- ・ 公共建築工事標準仕様書 (建築工事編) / 国土交通省 官庁営繕の技術基準
- ・ 公共建築改修工事標準仕様書 (建築工事編) / 国土交通省 官庁営繕の技術基準
- ・ 建築工事標準仕様書・同解説 JASS8 防水工事 / 社団法人 日本建築学会
- ・ コンクリートのひび割れ調査、補修・補強指針 / 社団法人 日本コンクリート工学協会

(2) 対象改修等実施部分における機械設備の改修工事

- ・ 公共建築工事標準仕様書 (機械設備工事編) / 国土交通省 官庁営繕の技術基準
- ・ 公共建築改修工事標準仕様書 (機械設備工事編) / 国土交通省 官庁営繕の技術基準
- ・ 給排水設備技術基準・同解説 / 財団法人 日本建築センター
- ・ SHASE-S206 給排水衛生設備規準・同解説 / 社団法人 空調調和・衛生工学会

(3) 対象改修等実施部分における電気設備の改修工事

- ・ 公共建築工事標準仕様書 (電気設備工事編) / 国土交通省 官庁営繕の技術基準
- ・ 公共建築改修工事標準仕様書 (電気設備工事編) / 国土交通省 官庁営繕の技術基準
- ・ 内線規程 / 社団法人 日本電気協会

第2章 木造住宅

第1節 構造耐力上主要な部分

(構造耐力上主要な部分の新設、撤去を伴う改修工事)

第6条 構造耐力上主要な部分の躯体改修工事を行なう場合には、躯体の構造上の安全性を確認することとする。

- 2 前項の確認の結果、耐震補強が必要であると判断した場合には、耐震補強を施すこととする。

(構造耐力上主要な部分の新設、撤去を伴わない躯体改修工事)

第7条 構造耐力上主要な部分の新設、撤去を伴わない躯体改修工事の場合には、工事の対象とする部位の状況にあわせて補修工法および補修材料を選定することとする。

第2節 雨水の浸入を防止する部分

(屋根改修工事/防水工法)

第8条 屋根改修工事において新規に設置する防水層の防水工法は、既存防水層・既存下地の状況・材質、改修方式、端部の納り、下地のムーブメント、強風時の負圧に対する抵抗性(下地の強度、既存防水層の接着性能)等を考慮して選定する。

(屋根の防水)

第9条 屋根は、勾配屋根とする。なお、陸屋根については、第10条(バルコニー及び陸屋根)に規定する。

- 2 改修する勾配屋根には、下ぶきを施すこととし、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) 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、谷底及び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、ふ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) 屋根面と壁面立上げ部の巻き返し長さは、250mm以上かつ雨押さえ上端より50mm以上とする。

- 3 既設の天窓及び新設する天窓の周囲は、適切な防水措置を施すこととする。

(バルコニー及び陸屋根の防水)

第10条 改修する床は、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。

2 改修する防水材は、下地の变形及び目違いに対し安定したもので、かつ、破断又は穴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(鋼版)ふき

(2) 塩化ビニー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 壁面との取り合い部分(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)との取り合い部分を含む)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、その端部にシーリング材又は防水テープを施すこととする。

4 改修後の排水溝は勾配を確保し、排水ドレイ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すこととする。

5 改修する手すり壁等は、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こと。

(4) 上端部に笠木等を釘やビスを用いて固定する場合は、釘又はビス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こと。

(5) 外壁を通気構法とした場合のパラペットは、外壁の通気を妨げない形状とすること。

(外壁の防水)

第11条 改修する外壁は、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こととする。

2 改修する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、縦、横とも 90mm 以上とする。横の重ね合わせは、窯業系サイディング仕上げは 150mm 以上、金属系サイディング仕上げは 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) 改修する外壁開口部の周囲（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こととする。
- 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改修（パネル等の材料の取替え時も含む）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こととする。
- (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、可とう形複合塗材 CE、防水形複合塗材 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

(乾式の外壁仕上げ)

第 12 条 改修する乾式外壁仕上げ（第 3 項のものを除く）は、原則、通気構法とする。

- 2 改修する乾式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こととする。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 枚あわせを含む）とする。
 - (3) 通気層は厚さ 15mm 以上を確保することとする。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) 留め付けは、450 mm内外の間隔にくぎ、ビス又は金具で留め付けること。くぎ又はビスで留め付ける場合は、端部より 20 mm以上離して穴あけを先行し、各サイディング材製造所の指定のくぎ又はビスを使用する。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各サイディング材製造所の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、ボンドブレーカー付きハット型ジョイナー等を使用する。
- 3 改修する乾式外壁に 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、各製造所が指定する施工方法に基づいて取り付けることとする。
- 4 改修する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こととする。

(湿式の外壁仕上げ)

第13条 改修する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 改修する下地は、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また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) 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に有効な措置を施すこととする。

(2) 既調合軽量セメントモルタルは JASS 15 M-102 (既調合軽量セメントモルタルの品質基準) に基づく各製造所の仕様によるものとする。

(湿式の外壁等改修工事)

第14条 湿式の外壁等改修工事は、ひび割れ補修工事(表面処理工法、注入工法、充填工法及びその他の工法の種類)による躯体における漏水抵抗性を確保する補修工法および補修材料を選定すること。

(外部開口部)

第15条 外部の開口部に新設する建具は、建設する地域、建物の高さおよび形状に対応した水密性能を有するものとする。

2 新設する出窓の周囲は、雨水の浸入を防止するために適切な納まりとする。

第3節 対象改修等実施部分(第1節、第2節を除く)

(対象改修等実施部分)

第16条 対象改修等実施部分(第1節 構造耐力上主要な部分及び第2節 雨水の浸入を防止する部分を除く)のそれぞれが下表右欄の事象を生じることがないように社会通念上必要とされる性能を満たすように設計・施工を行うこと。

改修等工事实施部分(工事の目的物)		事象例
コンクリート工事	玄関土間等の構造耐力上主要な部分以外のコンクリート部分	著しい沈下、ひび割れ又は不陸が生じること
木工事	床、壁、天井、屋根又は階段等の木造部分	著しいそり、すきま、割れ又はたわみが生じること
ボード、表装工事	床、壁又は天井等のボード又は表装工事による部分	仕上材に著しい剥離、変形、ひび割れ、変質、浮き、すき又はしみが生じること
建具、ガラス工事	内部建具の取付工事による部分	建具又は建具枠に著しい変形、亀裂、破損、開閉不良又はがたつきが生じること

左官、タイル工事	壁、床又は天井等の左官、吹付け、石張又はタイル工事部分	モルタル、プラスター、しっくい又は石・タイル等の仕上部分若しくは石・タイル仕上げの目地部分に、著しい剥離、亀裂、破損又は変退色が生じること
塗装工事	塗装仕上の工事による部分	著しい白化、白亜化、はがれ又は亀裂が生じること
屋根工事	屋根仕上部分	屋根ふき材に著しいずれ、浮き、変形、破損又は排水不良が生じること
内部防水工事	浴室等の水廻り部分の工事による部分	タイル目地の亀裂又は破損、防水層の破断若しくは水廻り部分と一般部分の接合部の防水不良が生じること
断熱工事	壁、床又は天井裏等の断熱工事を行った部分	断熱材のはがれが生じること
防露工事	壁、床又は天井裏等の防露工事を行った部分	適切な換気状態での、水蒸気の発生しない暖房機器の通常の使用下において、結露水のしたたり又は結露によるかびの発生が生じること
電気工事	配管又は配線の工事を行った部分	破損又は作動不良が生じること
	コンセント又はスイッチの取付工事を行った部分	作動不良が生じること
給水、給湯 または 温水暖房工事部分	配管の工事を行った部分	破損、水漏れ又は作動不良が生じること
	蛇口、水栓又はトラップの取付工事を行った部分	破損、水漏れ又は作動不良が生じること
	厨房又は衛生器具の取付工事を行った部分	破損、水漏れ、排水不良又は作動不良が生じること
排水工事	配管の工事を行った部分	排水不良又は水漏れが生じること
汚水処理工事	汚水処理槽の取付工事を行った部分	破損、水漏れ又は作動不良が生じること
ガス工事	配管の工事を行った部分	破損、ガス漏れ又は作動不良が生じること
	ガス栓の取付工事を行った部分	破損、ガス漏れ又は作動不良が生じること
雑工事	小屋裏、軒裏又は床下の換気孔の設置工事を行った部分	脱落、破損又は作動不良が生じること

第3章 鉄筋コンクリート造住宅および鉄骨鉄筋コンクリート造住宅

第1節 構造耐力上主要な部分

(構造耐力上主要な部分の新設、撤去を伴う改修工事)

第17条 構造耐力上主要な部分の新設、撤去を伴う改修工事を行う場合は、第6条(構造耐力上主要な部分の新設、撤去を伴う改修工事)を準用する。

(構造耐力上主要な部分の新設、撤去を伴わない躯体改修工事)

第 18 条 構造耐力上主要な部分の新設、撤去を伴わない躯体改修工事を行う場合は、第 7 条(構造耐力上主要な部分の新設、撤去を伴わない躯体改修工事)を準用する。

第 2 節 雨水の浸入を防止する部分

(屋根改修工事 / 防水工法)

第 19 条 屋根改修工事において新規に設置する防水層の防水工法は、既存防水層・既存下地の状況・材質、改修方式、端部の納り、下地のムーブメント、強風時の負圧に対する抵抗性(下地の強度、既存防水層の接着性能)等を考慮して選定する。

- 2 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。
- 3 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。
- 4 既存保護層あるいは既存防水層を撤去しないかぶせ方式の場合において、既存の防水層、既存の保護層および下地に含まれる残留水分の存在が想定される場合は、脱気装置・改修用二重ドレンの設置等の対策が講じられていること。

(パラペットの上端部)

第 20 条 改修するパラペットの上端部は、笠木の設置また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講じることとする。

(屋根廻りのシーリング処理)

第 21 条 防水処理が施されていない屋根躯体(パラペットまた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また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。

(排水ドレイン)

第 22 条 排水ドレインの新設または取替を行なう場合には、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。

(勾配屋根の防水)

第 23 条 改修する勾配屋根には、第 19 条から第 22 条に掲げる防水措置、次項に掲げる下ぶきによる防水措置またはこれらと同等以上の性能を有する防水措置を施すこととする。

- 2 改修する勾配屋根において下ぶき材を設置する場合の新規の下ぶき材の品質およびふき方は、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)のアスファルトルーフィング 940 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) 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) 谷部または棟部の重ね合わせ幅は、谷底および棟頂部より両方向へそれぞれ 250mm 以上とする。ただし、ふ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) 屋根面と壁面立上げ部の巻き返し長さは、250mm 以上とする。

3 新設する天窓の周囲は、各製造所が指定する施工方法に基づき、防水措置を施すこととする。

(外壁等改修工事)

第 24 条 外壁等改修工事は、ひび割れ補修工事(表面処理工法、注入工法、充填工法及びその他の工法の種類)による躯体における漏水抵抗性を確保する補修工法および補修材料を選定すること。

(外部開口部)

第 25 条 外部の開口部に新設する建具は、第 15 条(外部開口部)を準用する。

(シーリング工事)

第 26 条 シーリング改修工事及び新たに設けるシーリング部分(以下「シーリング工事」)で使用するシーリング材は、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 の品質また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を新たに設ける場合にはシーリング材を施すこととする。

(1) 外部に面する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) コンクリート躯体に設けるひびわれ誘発目地

(5) 外壁開口部の周囲

(6) 外壁を貫通する管等の周囲

(7) その他雨水の浸入のおそれのある部分

3 シーリング材を充填する場合の目地の構造等は、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) 目地の構成材並びにその接着面は、現地の調査をもとに新規シーリング材が十分接着可能なものであることを確認し、施工にあたっては被着面に対する適切な処理を施すこととする。

(3) シーリング材を施す場合において、当該のシーリングジョイント部に排水機構が存在する場合は、その排水性を損なわないようにシーリング材を充填することとする。

(4) 新規シーリング材が既存シーリング材と接する場合は、既存シーリング材と適応性のよい新規シーリング材を選定することとする。

第3節 対象改修等実施部分（第1節、第2節を除く）

（対象改修等実施部分）

第27条 対象改修等実施部分（第1節 構造耐力上主要な部分及び第2節 雨水の浸入を防止する部分を除く）における改修等の方法は第16条を準用する。

第4章 鉄骨造住宅

第1節 構造耐力上主要な部分

（構造耐力上主要な部分の新設、撤去を伴う改修工事）

第28条 構造耐力上主要な部分の新設、撤去を伴う改修工事を行う場合は、第6条（構造耐力上主要な部分の新設、撤去を伴う改修工事）を準用する。

（構造耐力上主要な部分の新設、撤去を伴わない躯体改修工事）

第29条 構造耐力上主要な部分の新設、撤去を伴わない躯体改修工事を行う場合は、第7条（構造耐力上主要な部分の新設、撤去を伴わない躯体改修工事）を準用する。

第2節 雨水の浸入を防止する部分

（屋根の防水）

第30条 陸屋根の防水は、第19条（屋根改修工事／防水工法）、第20条（パラペットの上端部）第21条（屋根廻りのシーリング処理）、第22条（排水ドレイン）を準用する。

2 勾配屋根の防水は、第23条（勾配屋根の防水）を準用する。

（外壁の改修）

第31条 外壁の改修については、第24条（外壁等改修工事）を準用し、外壁材（プレキャストコンクリート部材、ALCパネル等）に応じた補修工法、補修材料とすること。

（外壁の防水）

第32条 外壁は、第11条（外壁の防水）、第12条（乾式の外壁仕上げ）、第25条（外部開口部）及び第26条（シーリング）を準用する。

第3節 対象改修等実施部分（第1節、第2節を除く）

（対象改修等実施部分）

第33条 対象改修等実施部分（第1節 構造耐力上主要な部分及び第2節 雨水の浸入を防止する部分を除く）における改修等の方法は第16条を準用する。

第5章 補強コンクリートブロック造

第1節 構造耐力上主要な部分

(構造耐力上主要な部分の新設、撤去を伴う改修工事)

第34条 構造耐力上主要な部分の新設、撤去を伴う改修工事を行う場合は、第6条(構造耐力上主要な部分の新設、撤去を伴う改修工事)を準用する。

(構造耐力上主要な部分の新設、撤去を伴わない躯体改修工事)

第35条 構造耐力上主要な部分の新設、撤去を伴わない躯体改修工事を行う場合は、第7条(構造耐力上主要な部分の新設、撤去を伴わない躯体改修工事)を準用する。

第2節 雨水の浸入を防止する部分

(屋根の防水)

第36条 陸屋根の防水は、第19条(屋根改修工事/防水工法)、第20条(パラペットの上端部)、第21条(屋根廻りのシーリング処理)、第22条(排水ドレイン)を準用する。

2 勾配屋根の防水は、第23条(勾配屋根の防水)を準用する。

3 外壁は、雨水の浸入を防止するために適切な仕上げを施すものとし、第25条(外部開口部)、第26条(シーリング工事)を準用する。

第3節 対象改修等実施部分(第1節、第2節を除く)

(対象改修等実施部分)

第37条 対象改修等実施部分(第1節 構造耐力上主要な部分及び第2節 雨水の浸入を防止する部分を除く)における改修等の方法は第16条を準用する。

リフォーム工事 設計施工基準 別紙1 「住宅用太陽電池モジュール設置工事」

目 次

．総則

- 1．主旨
- 2．適用範囲
- 3．用語の説明
 - 3 - 1 太陽電池モジュール関連
 - 3 - 2 建築関連
- 4．設置・施工に関わる関連法規

．設置・施工に関する一般事項

- 1．事前調査
- 2．設置・施工計画の策定
- 3．設置・施工
- 4．記録および報告

．太陽電池モジュールの設置

- 1．共通事項
- 2．屋根置き型太陽電池モジュールの設置
 - 2 - 1 屋根材共通
 - 2 - 2 屋根材別の設置・施工方法
 - 瓦屋根
 - スレート屋根（住宅屋根用化粧スレート）
 - 金属屋根（瓦棒葺き（心木あり）又は横葺き）
- 3．陸屋根型太陽電池モジュールの設置（RCもしくはSRC造の露出防水の場合）
- 4．屋根建材型太陽電池モジュールの設置（屋根の全面改修の場合）
- 5．外壁貫通部の配線工事

リフォーム工事 設計施工基準 別紙 1 「住宅用太陽電池モジュール設置工事」

．総則

1．主旨

本基準は既存住宅の屋根への太陽電池モジュール設置・施工に係る住宅性能に影響を与える建築工事について、瑕疵担保保険加入に際して行う検査のための技術的な基準を定めるものである。

2．適用範囲

本基準は、屋根置き型太陽電池モジュール設置工事、陸屋根型太陽電池モジュール設置工事、屋根建材型太陽電池モジュール設置工事を対象とする。ただし、本基準により難しいものであって、保険法人が本基準と同等以上の性能が確保されていると認めた場合は、本基準によらないことができる。

3．用語の説明

3 - 1 太陽電池モジュール関連

- a．太陽光発電システム：太陽エネルギーを電気エネルギーに変換し、負荷に適した電力を供給するために構成された装置及びこれらに附属する装置の総体。
- b．太陽電池モジュール：光発電素子（太陽電池セル）を、耐環境性のため外囲器に封入し、かつ、規定の出力をもたせた最小単位の発電ユニット。本文中では「モジュール」と略す場合がある。
- c．太陽電池モジュール用架台：太陽電池モジュールを取り付けるための支持物。太陽電池モジュールと架台が一体となっている場合の当該架台部分を含む。本文中では「架台」と略す場合がある。
- d．屋根置き型太陽電池モジュール：勾配屋根の住宅の屋根材の上に設置される太陽電池モジュール。
- e．陸屋根型太陽電池モジュール：陸屋根の住宅の屋上に設置される太陽電池モジュール。
- f．屋根建材型太陽電池モジュール：太陽電池モジュールのうち、防火性能など屋根材としての機能を有するもの。屋根材に太陽電池モジュールが組込まれた屋根材一体型、太陽電池モジュール自体が屋根材として機能する屋根材型が使用される。

3 - 2 建築関連

- a．屋根構造：屋根面を構成する部材の総称。屋根材、屋根下地、垂木、母屋等を指す。
- b．屋根材：雨じまい（一次防水）と防火のために屋根面に敷く、瓦、スレート、金属板等の総称。なお、本基準では「屋根葺き材」と特に区別しない。
- c．瓦屋根：粘土瓦、プレスセメント瓦で葺いた屋根。
- d．スレート屋根：住宅屋根用化粧スレート等で葺いた屋根。
- e．金属屋根：金属板や金属瓦で葺いた屋根。
- f．屋根下地：屋根材およびその納まり部分の材料を支持し、留め付けるための面材、部材の総称。
- g．下葺き材：屋根葺き材の施工に先立ち、主として防水性の向上を目的として下地の全面に敷設される材料。
- h．野地板：屋根葺き材の施工のため屋根面全体に連続的に設ける下地板。
- i．垂木：野地板を支えるため、棟から軒に渡す角材。

- j . 防水層：アスファルト防水、シート防水、塗膜防水、FRP防水等のメンブレン防水を指す。
- k . 支持部材：太陽電池モジュールを固定する架台を屋根に取り付けるための支持金具、調整板、補強板等の部材。予め架台を固定する形状に製造された瓦（支持瓦）を含む。

4 . 設置・施工に関わる関連法規

関連する法規および技術基準に適合していること。

．設置・施工に関する一般事項

太陽電池モジュールの設置・施工に当たっては、本基準によるほか、住宅用太陽光発電システム施工品質向上委員会編「住宅用太陽光発電システム設計・施工指針」及び「住宅用太陽光発電システム設計・施工指針 補足」によること。

1．事前調査

施工者は、設置・施工に先立ち事前調査を行い、工事箇所について雨漏りや屋根材・構造躯体に著しい劣化がないことを確認すること。

2．設置・施工計画の策定

事前調査の結果に基づき、設計内容の当該建物への適用に当たっての適合性を確認し、太陽光発電システムメーカーや施工部品メーカー等のマニュアル（以下単に「マニュアル」という。）を参照した上で、太陽電池モジュールの設置・施工計画（以下単に「計画」という。）を策定すること。事前調査の結果により、工事箇所について雨漏りや屋根材・構造躯体の著しい劣化がみられた場合は、計画に補修内容を含むこととし、モジュール設置工事終了までの間に補修を行うこと。

3．設置・施工

設置・施工は、計画に基づき適正に行うとともに、当該工事以外の部分においても、歩行等による屋根材の変形・破損、防水層の破断などにより既存建物の性能（特に屋根構造における防水性能等）に有害な損傷を与えないよう留意すること。万一、損傷を与えた場合は、すみやかに発注者又は所有者（以下単に「発注者等」という。）に報告し、適切な補修等の対策を講じること。

4．記録および報告

太陽電池モジュール設置工事の際には、施工の経過が確認できるよう記録を取り、発注者等に書面等にて報告すること。

・太陽電池モジュールの設置・施工方法

屋根材は大きさや形状が設置環境、産地等によって異なることから、太陽電池モジュールを設置する屋根材に適合した支持部材を選択し、支持部材の取付けが原因で雨漏り等の不具合が起こらないよう、太陽電池モジュール及び屋根材の種類に応じて以下の方法により屋根に取付ける。

1．共通事項

- a．太陽電池モジュール、支持部材のレイアウトは、確実にモジュールを固定できる適切な位置に配置すること。
- b．支持部材、架台、支持部材と架台の接合部及び屋根下地と支持部材の取付け部などに用いる部材は屋外で長期間の使用に耐える材料を用いること。

2．屋根置き型太陽電池モジュールの設置

勾配屋根への屋根置き型太陽電池モジュールの設置・施工方法は、屋根の主要な構造を構成する垂木、母屋等に支持部材を取付け、この支持部材に架台を固定する。

2 - 1．屋根材共通

- a．支持部材の周辺及びねじ等の貫通部は、接着面の清掃およびプライマー処理等を行った上でパッキンやシーリング材等を用いて止水処理を行う等、適正に防水措置を施すこと。
- b．支持部材の設置に際しては、下葺材の損傷など防水性能に支障が生じないように留意し、支障が生じた場合は、修復、増張りなどを行い防水性能を確保すること。
- c．支持部材の設置に際しては、屋根材や屋根下地等に変形や損傷が生じないように留意し、変形や損傷が生じた場合は交換等の補修を行うこと。

2 - 2．屋根材別の設置・施工方法

瓦屋根

- a．支持部材を垂木等に取付ける場合は、確実に支持部材を固定できる種類、長さ、本数のねじ等で取付けること。
- b．支持部材を穴あき瓦（架台を固定する支持ボルトを通すために穴が明けられた瓦）を介して固定する場合は、貫通部分及びその周辺をパッキンやシーリング材等を用いて止水処理を行う等、適正に防水措置を施すこと。
- c．支持部材の取付けに補強板を使用する場合は、複数の垂木にかかるように配置し、確実に支持部材を固定できるねじ等でそれぞれの垂木に確実に取付けること。なお、複数の垂木にかかるよう配置できない場合は、支持部材の間隔を密にし、一の支持部材への荷重を小さくする等の措置を講ずること。
- d．支持金具の高さは、下の瓦や水返しとの隙間を適切な間隔に調整板等で調整して取り付けること。
- e．支持部材の上になる瓦は、瓦と支持部材が干渉する部分を加工等して浮きがないことを確認して元の位置に戻すこと。
- f．瓦に穴をあける場合や、支持部材との干渉部分の加工を行う場合は、瓦に変形や損傷が生じないように留意し、変形や損傷が生じた場合は交換等の補修を行うこと。

スレート屋根（住宅屋根用化粧スレート）

- a．支持部材の取付けは、垂木に直接ねじを締め付けることを原則とし、強度が確認された方法で取付けること。
- b．防水処理にプチルテープ等の防水テープを用いる場合は、接着面の剥離材の剥がし残しがないことを確認した上で確実に張り付けること。

金属屋根（瓦葺き（心木あり）又は横葺き）

- a．瓦葺き（心木あり）の場合は、支持部材の取付けは、心木に直接ねじを締め付けることを原則とし、確実に支持部材を固定できる種類、長さ、本数のねじ等で確実に取付けること。
- b．横葺きの場合は、支持部材の取付けは、支持部材が横葺き屋根材接合部のはぜ等の段差にかからない位置に設置することを原則とし、確実に支持部材を固定できる種類、長さ、本数のねじ等で取付けること。

3．陸屋根型太陽電池モジュールの設置（RCもしくはSRC造の露出防水の場合）

陸屋根型太陽電池モジュールの設置・施工方法は、屋根の上に基礎等を設け、その上に架台を作り、モジュールを固定する。

- a．構造躯体の上に重量基礎を設置する場合は、緩衝用ゴムシートを敷くなどして直接防水層の上に基礎を置かないこと。
- b．あと施工アンカーを用いて基礎を設置する場合は、接着系あと施工アンカーを用いるとともに、アンカーの種類に応じて適切に施工を行うこと。
- c．躯体に防水層を貫通して基礎を固定する場合は、防水層に適したアスファルト防水、シート防水等で基礎を覆い、防水層の種類に応じた端部処理を行うなど、住宅屋根に必要な防水性能を確保した防水措置を施すこと。
- d．その他、基礎を設置するために元の屋根に備えられている防水機能を損なう加工を行う場合は、防水層の修復を行うなど必要な防水措置を施すこと。

4．屋根建材型太陽電池モジュールの設置（屋根の全面改修の場合）

屋根建材型太陽電池モジュールは、それ自体が屋根材としての機能を備え、屋根の野地板の上に直接設置されるものであるため、使用するモジュールが設置する住宅の屋根構造、勾配、下地処理等に適合したものであることを事前に確認する。

屋根建材型太陽電池モジュールの取付け及び防水処理は、強度及び防水性能が確認された方法で取付けること。

5．外壁貫通部の配線工事

屋外側から屋内側への入線工事など、建物を貫通する部分の施工については防水性能の低下等を防止するため、以下のとおり施工すること。

- a．外壁を貫通するケーブルは、ケーブルを下向きにわん曲させる等、屋内に雨水が浸入しないようにすること。
- b．壁貫通パイプ等は、屋外側に下り勾配をとり、管端はエントランスキャップ等を使用するか、管端を下向きに曲げる等、雨水が浸入しないようにすること。
- c．壁面等の穴あけ加工部は、穴と壁貫通パイプ等の間に隙間が生じないようにシーリング材等を用

いて止水処理を行う等、適正に防水措置を施すこと。

- d .屋根面に野地板を貫通する箇所を設けてケーブル工事等を行う場合は、マニュアルで指定された止水処理を行う等、適正に防水措置を施すこと。