

都立学校等小口・緊急修繕工事標準仕様書 (建 築)



令和5年7月

公益財団法人 東京都教育支援機構

目次

第1章 防水改修工事	1
第1節 共通事項	1
第2節 ウレタンゴム系塗膜防水	2
第3節 ゴムアスファルト系塗膜防水	3
第4節 シーリング	5
第2章 外壁改修工事	9
第1節 共通事項	9
第2節 材料	11
第3節 コンクリート打放し仕上げ外壁の改修	16
第4節 モルタル塗り仕上げ外壁の改修	20
第5節 タイル張り仕上げ外壁の改修	29
第6節 塗り仕上げ外壁等の改修	37
第7節 外壁用塗膜防水材による改修	44
第3章 建具改修工事	47
第1節 共通事項	47
第2節 表面処理	48
第3節 アルミニウム製建具	50
第4節 樹脂製建具	53
第5節 鋼製建具	55
第6節 鋼製軽量建具	58
第7節 ステンレス製建具	60
第8節 重量シャッター	62
第9節 軽量シャッター	64
第10節 木製建具	66
第11節 建具用金物	70
第12節 自動ドア開閉装置	73
第13節 自閉式上吊り引戸装置	76
第14節 ガラス	77
第4章 内装改修工事	79
第1節 共通事項	79
第2節 既存床の撤去及び下地補修	80
第3節 既存壁の撤去及び下地補修	81
第4節 既存天井の撤去及び下地補修	82
第5節 木下地等	82
第6節 軽量鉄骨天井下地	91
第7節 軽量鉄骨壁下地	94

第8節	モルタル塗り	95
第9節	タイル張り	99
第10節	ビニル床シート、ビニル床タイル及びゴム床タイル張り	105
第11節	カーペット敷き	107
第12節	合成樹脂塗床	110
第13節	フローリング張り	113
第14節	畳敷き	116
第15節	せっこうボード、その他ボード及び合板張り	117
第16節	壁紙張り	121
第5章	塗装改修工事	122
第1節	共通事項	122
第2節	下地調整	124
第3節	さび止め塗料塗り	130
第4節	合成樹脂調合ペイント塗り（SOP）	133
第5節	クリヤラッカー塗り（CL）	135
第6節	フタル酸樹脂エナメル塗り（FE）	135
第7節	アクリル樹脂系非水分散形塗料塗り（NAD）	136
第8節	耐候性塗料塗り（DP）	137
第9節	つや有合成樹脂エマルジョンペイント塗り（EP-G）	139
第10節	合成樹脂エマルジョンペイント塗り（EP）	142
第11節	合成樹脂エマルジョン模様塗料塗り（EP-T）	142
第12節	ウレタン樹脂ワニス塗り（UC）	143
第13節	オイルステイン塗り（OS）	144
第14節	木材保護塗料塗り（WP）	144
第6章	ユニット工事	146
第1節	共通事項	146
第2節	ユニット工事等	146
第7章	石綿除去工事	151
第1節	一般事項	151
第2節	共通事項	151
第3節	石綿含有吹付け材の除去	153
第4節	石綿含有保温材等の除去	155
第5節	石綿含有成形板の除去	156

第 1 章 防水改修工事

第 1 節 共通事項

1.1.1

一 般 事 項

この章は、塗膜防水の各防水改修工事並びにシーリング工事に適用する。また、「都立学校小口緊急修繕工事標準仕様書（総則）」と併せて適用する。

1.1.2

基 本 品 質

(1) 防水工事

ア 防水工事に用いる材料は、所定のものであること。

イ 防水層は、所定の形状及び寸法を有し、所要の仕上がり状態であること。

ウ 防水層は、取合い部を含め漏水がないこと。

(2) シーリング工事

ア シーリング工事に用いる材料は、所定のものであること。

イ シーリング部は、所定の形状及び寸法を有し、所要の仕上がり状態であること。

ウ シーリング部は、漏水がないこと。

1.1.3

施 工 一 般

(1) 防水補修工事に先立ち、漏水箇所、漏水状況、クラック等の不良個所等の調査を行う。また、既存の防水工法や既存防水層の破損状況、水勾配、ドレンの位置等を確認のうえ、総合的に判断し施工する。

(2) 降雨又は降雪が予想される場合、下地の乾燥が不十分な場合、気温が著しく低下した場合、強風又は高湿の場合、その他防水に悪影響を及ぼすおそれがある場合には、施工を行わない。

(3) 防水層の上部で、次のアからウまでに掲げる作業を行う場合又は仕上げ工事を行う場合には、防水層を損傷しないよう注意する。

ア 火花の散るおそれのある溶接、溶断及びグラインダー掛け作業

イ コンクリート圧送管の配管、足場、脚立などを使用する作業

ウ 墨出

(4) 降雨等に対する養生方法は、特記による。特記がなければ、次による。

ア 降雨等のおそれのある日は、屋根防水層及び外部に面するシーリング材の撤去等の作業は行わない。

イ 一日の作業終了後は、原則として、降雨等に対して漏水のないようにシート等の養生を行う。

ウ 工事の内容により特定の養生を必要とする場合は、監督員と協議する。

(5) 浴室、シャワー室等の屋内に施工した部分の水張り試験は、特記による。

1.1.5

有 害 物 質 を 含 む 材 料 の 処 理

改修部に石綿、鉛等の有害物質を含む材料が使用されていることを発見した場合、監督員と協議する。

第2節 ウレタンゴム系塗膜防水

1.2.1

一般事項

この節は、ウレタン系膜防水材を用いて施工する塗膜防水に適用する。

1.2.2

材 料

(1) 主材料

塗膜を形成する材料は、JIS A 6021（建築用塗膜防水材）の屋根用に基づき、種類は、ウレタンゴム系高伸長形とし、立上り部は立上り用又は共用を用いる。

(2) 絶縁用シート

屋内防水層と保護コンクリートを絶縁する目的で使用する絶縁用シートは、ポリエチレンフィルム厚さ 0.15 mm 以上のもの又はポリプロピレン、ポリエチレン等を平織りしたフラットヤーンクロス（70g/m²程度）とする。

(3) その他の材料

プライマー、補強布、接着剤、通気緩衝シート、シーリング材、仕上塗料等は、主材料の製造所の指定する製品とする。

1.2.3

防 水 層 の 種 別 及 び 工 程

(1) ウレタンゴム系塗膜防水は、次による。

ア 新規防水層の工程による種別は、特記による。特記がなければ、表 1.2.1 とし、適用は特記による。なお、既存防水層の表面に層間接着用プライマーを塗布した場合は、工程 1 を省略する。

表1.2.1 ウレタンゴム系塗膜防水の種別及び工程

種別	X-1(絶縁工法)		X-2(密着工法)	
工程	材 料・工 法	使用量 (kg/m ²)	材 料・工 法	使用量 (kg/m ²)
1	接着剤塗り 通気緩衝シート張り ^{(注)5}	0.3	プライマー塗り	0.2
2	ウレタンゴム系塗膜防水材塗り	3.0 ^{(注)1 (注)4}	ウレタンゴム系塗膜防水材塗り 補強布張り	0.3 ^{(注)1}
3	ウレタンゴム系塗膜防水材塗り		ウレタンゴム系塗膜防水材塗り	2.7 ^{(注)1} (1.7) ^{(注)2 (注)4}
4	仕上塗料塗り ^{(注)6}	—	ウレタンゴム系塗膜防水材塗り	
5	—	—	仕上塗料塗り ^{(注)6}	—

(注) 1 表中のウレタンゴム系塗膜防水材の使用量は、硬化物密度が1.0Mg/m³である材料の場合を示しており、硬化物密度がこれ以外の場合は、所定の塗膜厚を確保するように使用量を換算する。

2 立上り部は、全て種別X-2とし、工程3及び工程4を()内とする。

3 ウレタンゴム系塗膜防水材塗りは、1工程当たりの使用量について硬化物密度が1.0Mg/m³である材料の場合、平場は2.0kg/m²、立上りは1.2kg/m²を上限として変更することができる。

4 ウレタンゴム系塗膜防水材塗りは、2回以上に分割して塗り付ける。

5 接着剤以外による通気緩衝シートの張付け方法は、主材料製造所の仕様による。

6 仕上塗料の種類及び使用量は、特記による。特記がなければ、使用量は、主材料の製造所の仕様による。

イ 種別 X-1 において、脱気装置の種類及び設置数量は、特記による。特記がなければ、主材料の製造所の仕様による。

1.2.4

施 工

(1) 防水層の下地は、次による。

ア 既存防水層の処置は、次による。

- (ア) 既存露出防水層の表面は、ゴミ等の異物を取り除き、水洗いする。乾燥後、層間接着用プライマーを塗布し、新規防水層との接着性をよくする。
- (イ) 既存塗膜防水層表面の仕上げ塗装の除去は、デッキブラシ等で水洗いを行い、適用は特記による。
- (ウ) 既存防水層の破断、穴あき箇所の浮き部分及び膨れ部分は、切除し、ポリマーセメントモルタルで平滑に補修する。既存防水層の劣化によるチョーキング部は、デッキブラシ等で水洗いする。

イ ルーフドレン、配管等と防水下地材との取合いは、防水下地材に応じた適切なシーリング材「第6節 シーリング」で処理する。

- (2) プライマー塗りは、下地が十分乾燥した後に清掃を行い、ローラーばけ等を用いて当日の施工範囲をむらなく塗布する。

- (3) 下地の補強は、次による。

ア コンクリートの打継ぎ箇所等で防水上不具合のある下地は、U字形にはつり、シーリング材を充填した上、幅 100 mm以上の補強布を用い、補強塗りを行う。ただし、種別X-1における通気緩衝シートの下になる部位については、主材料の製造所の仕様による。

イ 出隅及び入隅は、幅 100 mm以上の補強布を用いて補強塗りをを行う。

ウ ルーフドレン、配管等の取合いは、幅 100 mm以上の補強布を用いて補強塗りをを行う。

- (4) 防水材塗りは、次による。

ア 防水材は、主材料の製造所の仕様により、可使時間に見合った量及び方法で練り混ぜる。

イ 防水材は、材料に見合った方法で均一に塗り付ける。なお、種別X-2の補強布張りは、防水材を塗りながら行う。

ウ 塗継ぎの重ね幅は、100 mm以上とし、補強布の重ね幅は、50 mm以上とする。

- (5) (1)から(4)までに定める以外は、主材料の製造所の仕様による。

第3節 ゴムアスファルト系塗膜防水

1.3.1

一般事項

この節は、ゴムアスファルト系塗膜防水材を用いて施工する塗膜防水に適用する。

1.3.2

材料

- (1) 主材料

塗膜を形成する材料は、JIS A 6021（建築用塗膜防水材）の屋根用に基づき、種類は、ゴムアスファルト系とし、立上り部は立上り用又は共用を用いる。

- (2) 絶縁用シート

屋内防水層と保護コンクリートを絶縁する目的で使用する絶縁用シートは、ポリエチレンフィルム厚さ 0.15 mm以上のもの又はポリプロピレン、ポリエチレン等を平織りしたフラットヤーンクロス（70g/㎡程度）とする。

1.3.3

防水層の 種別及び工程

(3) その他の材料

プライマー、補強布、接着剤、通気緩衝シート、シーリング材、仕上塗料等は、主材料の製造所の指定する製品とする。

(1) ゴムアスファルト系塗膜防水

ア 防水層の工程による種別は、特記による。特記がなければ、表 1.3.1 とし、適用は特記による。

表1.3.1 ゴムアスファルト系塗膜防水の種別及び工程

種別	Y-1(注)1		Y-2(注)1	
工程	材 料・工 法	使用量 (kg/m ²)	材 料・工 法	使用量 (kg/m ²)
1	プライマー吹付け又は塗り	0.2	プライマー塗り	0.2
2	ゴムアスファルト系塗膜防水材 吹付け又は塗り	7.0 (注)2	ゴムアスファルト系塗膜防水材塗り 補強布張り	4.5 (注)2
3	保護緩衝材	—	ゴムアスファルト系塗膜防水材塗り	
4	—	—	絶縁用シート	—
5	—	—	保護コンクリート又は保護モルタル	—

(注) 1 Y-1については地下外壁防水、Y-2については屋内防水に適用する。

2 表中のゴムアスファルト系塗膜防水材の使用量は、固形分の60%(質量)である材料の場合を示しており、固形分がこれ以外の場合は、所定の塗膜厚を確保するように使用量を換算する。

3 工程数及び各工程の使用量は、特記による。特記がなければ、使用量は、主材料の製造所の仕様による。

1.3.4

施

工

イ 種別 Y-2 における保護層（工程 4 及び工程 5）の適用は特記による。

(1) 防水層の下地は、次による。

ア 既存防水層の処置は、次による。

(ア) 既存露出防水層の表面は、ゴミ等の異物を取り除き、水洗いする。乾燥後、層間接着用プライマーを塗布し、新規防水層との接着性をよくする。

(イ) 既存塗膜防水層表面の仕上げ塗装の除去は、デッキブラシ等で水洗いを行い、適用は特記による。

(ウ) 既存防水層の破断、穴あき箇所の浮き部分及び膨れ部分は、切除し、ポリマーセメントモルタルで平滑に補修する。既存防水層の劣化によるチョーキング部は、デッキブラシ等で水洗いする。

イ ルーフドレン、配管等と防水下地材との取合いは、防水下地材に応じた適切なシーリング材「第 6 節 シーリング」で処理する。

(2) プライマー塗りは、下地が十分乾燥した後に清掃を行い、ローラーばけ等を用いて当日の施工範囲をむらなく塗布する。

(3) 下地の補強は、次による。

ア コンクリートの打継ぎ箇所等で防水上不具合のある下地は、U字形にはつり、シーリング材を充填した上、幅 100 mm 以上の補強布を用い、補強塗りを行う。

イ 出隅及び入隅は、種別 Y-1 の場合は幅 200 mm 以上、その他の場合は幅 100 mm 以上の補強布を用いて補強塗りを行う。なお、種別 Y-1 の補強塗りは、増吹き及び増塗りする場合は、補強布を省略することができる。

ウ ルーフドレン、配管等の取合いは、幅 100 mm以上の補強布を用いて補強塗りを行う。

(4) 防水材塗りは、次による。

ア 防水材は、主材料の製造所の仕様により、可使時間に見合った量及び方法で練り混ぜる。

イ 防水材は、材料に見合った方法で均一に塗り付ける。なお、Y-2の補強布張り
は、防水材を塗りながら行う。

ウ 塗継ぎの重ね幅は、100 mm以上とし、補強布の重ね幅は、50 mm以上とする。

(5) (1)から(4)までに定める以外は、主材料の製造所の仕様による。

第4節 シーリング

1.4.1

一般事項

この節は、不定形弾性シーリング材（以下「シーリング材」という。）を用いて改修を行う場合に適用する。

1.4.2

材 料

(1) シーリング材は、JIS A 5758（建築用シーリング材）による。なお、有効期間を過ぎたものは、使用しない。

(2) シーリング材の種類及び施工箇所は、特記による。特記がなければ、種類は被着体に応じたものとし、表 1.6.1 による。ただし、カーテンウォール目地及び外装壁
タイル接着剤張り目地の場合を除く。

(3) 2成分形シーリング材の基剤及び硬化剤は、シーリング材の製造所の指定する配合とする。

(4) 塗膜防水に用いるシーリング材は、主材料の製造所の指定する製品とし、外装壁
タイル接着剤張りに用いるシーリング材は、特記による。特記がなければ、打継ぎ
目地及びひび割れ誘発目地のシーリング材は、ポリウレタン系シーリング材とし、
伸縮調整目地その他の目地は、変成シリコン系シーリング材とする。なお、外装
壁タイル接着剤張りに用いるシーリング材は、施工に先立ち、有機系接着剤による
汚染が出ないことを確認する。

(5) 補助材料

ア プライマーは、シーリング材の製造所の製品とし、被着体（塗装してある場合は塗料）に適したものとする。

イ バックアップ材は、合成樹脂又は合成ゴム製でシーリング材に変色等の悪影響を及ぼさず、かつ、シーリング材と接着しないものとし、使用箇所に適した形状で、裏面に接着剤のついているものは、目地幅より 1 mm程度小さいもの、接着剤のついていないものは、目地幅より 2 mm程度大きいものとする。

ウ ボンドブレーカーは、紙、布、プラスチックフィルム等の粘着テープで、シーリング材と接着しないものとする。

表1.6.1被着体の組合せとシーリング材の種類

被着体の組合せ			シーリング材の種類	
			記号	主成分による区分
金属	金属		MS-2	変成シリコーン系
	コンクリート			
	ガラス		SR-1	シリコーン系
	石、タイル		MS-2	変成シリコーン系
	ALC	仕上げなし	MS-2	変成シリコーン系
		仕上げあり(注)1	PU-2	ポリウレタン系
	押出成形セメント板		MS-2	変成シリコーン系
ポリ塩化ビニル樹脂形材(樹脂製建具) (注)2	ポリ塩化ビニル樹脂形材(樹脂製建具)(注)2		MS-2	変成シリコーン系
	コンクリート			
	ガラス		SR-1	シリコーン系
	石、タイル		MS-2	変成シリコーン系
	ALC	仕上げなし	MS-2	変成シリコーン系
		仕上げあり(注)1	PU-2	ポリウレタン系
	押出成形セメント板		MS-2	変成シリコーン系
ガラス			SR-1	シリコーン系
石	外壁乾式工法の目地 上記以外の目地		MS-2	変成シリコーン系
			PS-2	ポリサルファイド系
コンクリート	プレキャストコンクリート		MS-2	変成シリコーン系
	打継ぎ目地ひび割れ誘発目地	仕上げなし	PS-2	ポリサルファイド系
		仕上げあり(注)1	PU-2	ポリウレタン系
	石、タイル		PS-2	ポリサルファイド系
	ALC	仕上げなし	MS-2	変成シリコーン系
		仕上げあり(注)1	PU-2	ポリウレタン系
	押出成形セメント板	仕上げなし	MS-2	変成シリコーン系
		仕上げあり(注)1	PU-2	ポリウレタン系
ALC	仕上げなし 仕上げあり(注)1		MS-2	変成シリコーン系
			PU-2	ポリウレタン系
押出成形セメント板		仕上げなし	MS-2	変成シリコーン系
		仕上げあり(注)1	PU-2	ポリウレタン系
水回り	浴室・浴槽		SR-1	シリコーン系(注)2
	キッチン・キャビネット回り			
	洗面・化粧台回り			
タイル	タイル(伸縮調整目地)		PS-2	ポリサルファイド系
アルミニウム製建具等の工場シール(注)5				

(注) 1 「仕上あり」とは、シーリング材表面に仕上塗材、吹付け、塗装等を行う場合を示す。

2 ポリ塩化ビニル樹脂形材は、JIS A 5558(無可塑ポリ塩化ビニル製建具用形材)による。

3 防かびタイプの1成分形シリコン系とする。

4 外装壁タイル接着剤張りにおける伸縮調整目地は、「2.2.2 工法別使用材料(9)イ(イ)」による。

5 現場施工のシーリング材と打継ぎが発生する場合の工場シーリング材を示す。

6 材料引張強度の低いものは、50%モジュラスが材料引張強度の1/2以下のものを使用する。なお、被着体がALCパネルの場合は、50%モジュラスが0.2N/mm²以下とする。

7 異種シーリング材が接する場合は、監督員と協議する。

1.4.3

目 地 寸 法

(1) シーリング材の目地寸法は、特記による。特記がなければ、次による。

ア コンクリートの打継ぎ目地及びひび割れ誘発目地は、幅 20 mm以上、深さ 10 mm以上とする。

イ ガラス回りの目地は、「3.14.3 ガラス溝の寸法、形状等」による場合を除き、幅・深さとも 5 mm以上とする。

ウ ア及びイ以外の目地は、幅及び深さとも 10 mm以上とする。

(2) 目地等の形状は、凹凸、広狭等のないものとする。

1.6.4

シーリング 充填工法

(1) 施工一般

- ア 降雨、多湿等により結露のおそれがある場合は、作業を中止する。
- イ プライマーの塗布及び充填時に、被着体が 5℃以下又は 50℃以上になるおそれのある場合は、作業を中止する。ただし、仮囲い、シート覆い等による保温又は遮熱を行うなどの必要な措置を講ずる場合はこの限りではない。
- ウ 充填は、原則として、吹付け等の仕上げ前に行う。ただし、仕上げ後に充填する場合には、目地周囲を養生し、はみ出さないように行う。

(2) 下地処理は、次による。

- ア 下地が十分乾燥した後、油分、塵あい、モルタル、塗料等の付着物及び金属部のさびを除去して、清掃する。
- イ 目地深さがシーリング材の寸法より深い場合は、バックアップ材を装着し、所定の深さが得られるようにする。
- ウ 目地深さが所定の寸法の場合は、目地底にボンドブレイカーを用いて二面接着とする。ただし、動きの小さい打継ぎ目地、ひび割れ誘発目地及び建具枠回り等の場合は、三面接着とすることができる。

(3) プライマー塗りは、次による。

プライマーは、下地処置後、被着体に適したものを塗残しのないよう均一に塗布する。

(4) 充填は、次による。

- ア 充填は、プライマー塗布後、シーリング材の製造所の指定する時間内に行う。
- イ プライマー塗布後、ごみ、塵あい等が付着した場合又は当日充填ができない場合は、再清掃し、プライマーを再塗布する。
- ウ 2成分形シーリング材は、製造所の指定する配合により、練り混ぜて、可使用時間内に使用する。
- エ 充填用のガンのノズルは、目地幅に適したものを使用し、隅々まで行き渡るように加圧しながら充填する。
- オ 充填後は、へらで押さえ、下地と密着させて表面を平滑に仕上げる。
- カ 目地には、必要に応じて、マスキングテープを張り、へら押えの後、直ちに取り除く。
- キ 目地への打始めは、原則として、目地の交差部又は角部から行い、隙間、打残し、気泡が入らないよう目地の隅々まで充填する。なお、打継ぎ箇所は、目地の交差部及び角部を避けて、そぎ継ぎとする。
- ク 充填箇所以外の部分に付着したシーリング材は、直ちに取り除く。ただし、シリコーン系シーリング材は、硬化後に取り除く。

(5) 塵あいの付着、汚損等のおそれのある場合は、必要に応じて、養生を行う。

(6) 外部シーリングの施工後の確認は、次による。

- ア 目地に対して正しく充填されていることを目視で確認する。
- イ シーリング材の硬化及び接着状態を指触等で確認する。
- ウ ア及びイの結果、不具合があった場合は、監督員と協議を行う。

1.6.5

シーリング 再充填工法

- (1) 既存シーリング材の除去は、目地被着体に沿ってカッター等で切り込みを入れ、可能な限り除去し、バフ掛け、サンダー掛け又は清掃用溶剤により清掃を行う。
- (2) 目地部に既存シーリング材の油分が残っている場合は、施工方法を監督員と協議する。なお、目地部の軽微な欠損部は、ポリマーセメントモルタル等で補修する。
- (3) シーリング材の充填は、「1.4.4 シーリング充填工法」による。

1.4.6

拡幅シーリング 再充填工法

- (1) 目地の拡幅は、所定の目地形状になるようダイヤモンドカッター等を用いて行う。
- (2) 目地部に既存シーリング材の油分が残っている場合は、施工方法を監督員と協議する。
- (3) シーリング材の充填は、「1.4.4 シーリング充填工法」による。

1.4.7

ブリッジ工法

- (1) ボンドブレイカー張り及びエッジング材張りは、次により、適用は特記による。
ア ボンドブレイカーは、既存シーリング材が完全に隠れるよう、通りよく張り付ける。
イ エッジング材の厚さは、拡幅する目地の深さに合った厚さのエッジング材とし、適切な接着幅を確保して通りよく張り付ける。また、エッジング材の上にマスキングテープを張り、へら押さえの後、マスキングテープを直ちに取り除く。
- (2) シーリング材の充填は、「1.4.4 シーリング充填工法」による。ただし、(2)イ及びウは除く。なお、(2)によりエッジング材を用いた場合は、シーリング材硬化後、エッジング材を取り除く。

第2章 外壁改修工事

第1節 共通事項

2.1.1

適用範囲

この章は、コンクリート打放し仕上げ外壁、モルタル塗り仕上げ外壁、タイル張り仕上げ外壁及び塗り仕上げ外壁のひび割れ部、欠損部及び浮き部の補修並びに仕上げの改修を行う工事に適用する。また、「都立学校小口緊急修繕工事標準仕様書（総則）」と併せて適用する。

2.1.2

基本品質

- (1) 外壁改修工事に用いる材料は、所定のものであること。
- (2) 外壁の仕上り面は、所定の形状、寸法及び塗厚を有し、所要の状態であること。
- (3) タイル及び左官工事で塗り付けた材料には、有害な浮きがないこと。
- (4) 塗膜は、耐久性、耐火性等に対する有害な欠陥がないこと。

2.1.3

施工数量調査

- (1) 施工に先立ち、行う施工数量調査は監督員の指示により行う。
- (2) 調査後は、調査結果をまとめた資料を提出し、監督員の確認を受ける。
- (3) 調査内容は、次により、調査方法は、目視、打診等による。
 - ア コンクリート打放し外壁の場合
 - (イ) ひび割れの幅及び長さを壁面に表示する。また、ひび割れ部の挙動、漏水及びさび汁の流出の有無を調査する。
 - (イ) コンクリート表面のはがれ及び欠損部を壁面に表示する。
 - イ モルタル塗り外壁及びタイル張り外壁の場合
浮き部を壁面に表示する。その他は、アによる。
 - ウ 仕上塗材塗り外壁の場合
 - (イ) 仕上塗材塗り等の劣化部分、はく離部分等を壁面に表示する。
 - (イ) (イ)以外は、イによる。

2.1.4

施工一般

- (1) 施工途中に降雨及び降雪にさらされないようにする。なお、降雨、多湿等により結露のおそれのある場合は、全ての作業を中止する。
- (2) 仕上げ面の汚れや急激な乾燥を防止するため、必要に応じてシート掛け、水湿し等を行う。
- (3) 気温が5℃以下の場合は、施工を行わない。ただし、やむを得ず施工する場合は、板覆い、シート掛け等で覆うほか、ヒーター等で採暖する。
- (4) 近接する他の部材や建物を汚損しないように、ビニル張り、板囲い、シート掛け等の適切な養生を行う。
- (5) 施工の各段階において、騒音、振動、大気汚染、水質汚濁等の影響が生じないように、周辺環境の保全に努める。

2.1.5

外壁改修工法の種類

- (1) コンクリート打放し仕上げ外壁は、次による。
 - ア ひび割れ部改修工法の種類は、次により、適用は特記による。特記がなければ、樹脂注入工法とする。
 - (ア) 樹脂注入工法
 - (イ) Uカットシール材充填工法
 - (ウ) シール工法
 - イ 欠損部改修工法の種類は、特記による。特記がなければ、充填工法とする。
- (2) モルタル塗り仕上げ外壁は、次による。
 - ア ひび割れ部改修工法は、次により、種類は、特記による。
 - (ア) 樹脂注入工法
 - (イ) Uカットシール材充填工法 (ウ) シール工法
 - イ 欠損部改修工法の種類は、次により、種類は、特記による。
 - (ア) 充填工法
 - (イ) モルタル塗替え工法
 - ウ 浮き部改修工法の種類は、次により、種類は、特記による。
 - (ア) アンカーピンニング部分エポキシ樹脂注入工法
 - (イ) アンカーピンニング全面エポキシ樹脂注入工法
 - (ウ) アンカーピンニング全面ポリマーセメントスラリー注入工法
 - (エ) 注入口付アンカーピンニング部分エポキシ樹脂注入工法
 - (オ) 注入口付アンカーピンニング全面エポキシ樹脂注入工法
 - (カ) 注入口付アンカーピンニング全面ポリマーセメントスラリー注入工法
 - (キ) 充填工法
 - (ク) モルタル塗替え工法
- (3) タイル張り仕上げ外壁は、次による。
 - ア ひび割れ部改修工法の種類は、次により、種類は、特記による。
 - (ア) 樹脂注入工法
 - (イ) Uカットシール材充填工法
 - イ 欠損部改修工法の種類は、次により、種類は、特記による。
 - (ア) タイル部分張替え工法
 - (イ) タイル張替え工法
 - ウ 浮き部改修工法は、次により、種類は、特記による。
 - (ア) アンカーピンニング部分エポキシ樹脂注入工法
 - (イ) アンカーピンニング全面エポキシ樹脂注入工法
 - (ウ) アンカーピンニング全面ポリマーセメントスラリー注入工法
 - (エ) 注入口付アンカーピンニング部分エポキシ樹脂注入工法
 - (オ) 注入口付アンカーピンニング全面エポキシ樹脂注入工法
 - (カ) 注入口付アンカーピンニング全面ポリマーセメントスラリー注入工法
 - (キ) 注入口付アンカーピンニングエポキシ樹脂注入タイル固定工法
 - (ク) タイル部分張替え工法

2.1.6

外壁改修塗り 仕上の種類

(ケ) タイル張替え工法

エ 目地改修工法は、次により、種類は、特記による。

(ア) 目地ひび割れ部改修工法

(イ) 伸縮調整目地改修工法

改修後の新規仕上の種類は、次により、種類は、特記による。

- (1) 薄付け仕上塗材塗り
- (2) 厚付け仕上塗材塗り
- (3) 複層仕上塗材塗り
- (4) 可とう形改修用仕上塗材塗り
- (5) 各種塗料塗り
- (6) 外壁用塗膜防水材塗り

2.1.7

有害物質を含む 材料の処理

改修部に石綿、鉛等の有害物質を含む材料が使用されていることを発見した場合、監督員と協議する。

第2節 材料

2.2.1

一般事項

この節は、外壁改修工事に使用する材料に適用する。

2.2.2

工法別使用材料

- (1) 樹脂注入工法に使用するエポキシ樹脂は、JIS A 6024（建築補修用及び建築補強用エポキシ樹脂）に基づく低粘度形又は中粘度形とし、適用は特記による。なお、仮止めシーリング材等は、エポキシ樹脂の製造所の指定する製品とし、既存及び新規塗膜に支障のないものとする。
- (2) Uカットシーリング材充填工法用材料は、次により、適用は特記による。なお、プライマーは、シーリング材の製造所の指定する製品とし、被着体に適したものとする。
 - ア シーリング材は、「1.4.2 材料」により、種別は特記による。特記がなければ、1成分形又は2成分形ポリウレタン系シーリング材とする。
 - イ 可とう性エポキシ樹脂は、JIS A 6024 による。
 - ウ ポリマーセメントモルタルは、実績等の資料を監督員に提出する。
- (3) シール工法用材料は、次により、適用は特記による。
 - ア パテ状エポキシ樹脂は、JIS A 6024 による。
 - イ 可とう性エポキシ樹脂は、(2)イによる。
- (4) 充填工法用材料は、次により、種類は、特記による。なお、プライマー、防錆材は、充填材の製造所の指定する製品とし、被着体に適したものとする。
 - ア エポキシ樹脂モルタルは、JIS A 6024 による。
 - イ ポリマーセメントモルタルは、(2)ウによる。
- (5) アンカーピンニング注入工法用材料は、次による。

ア エポキシ樹脂

(ア) 注入用エポキシ樹脂は、JIS A 6024 による。

(イ) アンカーピン固定用エポキシ樹脂は、JIS A 6024 に基づき、種類は、硬質形、粘性による区分は高粘度形とする。

(ウ) パテ状エポキシ樹脂は、JIS A 6024 に基づく製品又はアンカーピン固定用エポキシ樹脂の製造所の指定する製品とする。

イ ポリマーセメントスラリーは、特記による。なお、ポリマーセメントスラリーは、実績等の資料を監督員に提出する。

ウ アンカーピンの材質等は、特記による。特記がなければ、ステンレス鋼 (SUS304) とし、呼び径 4 mm の丸棒で全ネジ切り加工したものとする。

(6) 注入口付アンカーピンニング注入工法用材料は、次による。

ア 注入用エポキシ樹脂は、(5) ア (ア) による。

イ ポリマーセメントスラリーは、(5) イ による。

ウ 注入口付アンカーピンの材質等は、特記による。特記がなければ、ステンレス鋼 (SUS304) とし、呼び径 6 mm 程度とする。

(7) モルタル塗替え工法用材料は、「4. 8. 3 材料」による。

(8) タイル張替え工法及びタイル部分張替え工法用材料は、次による。

ア タイル張替え工法及びタイル張替え工法用接着材は、次により、種類は、特記による。

(ア) ポリマーセメントモルタルは、(2) ウ による。

(イ) 外装タイル接着剤張りの接着材は、JIS A 5557 (外装タイル張り用有機系接着剤) に基づく、一液反応硬化形の変成シリコーン樹脂系又はウレタン樹脂系とする。

イ タイルの品質は、「4. 9. 3 セメントモルタルによるタイル張り (2) ア」による。

ウ 役物の適用は、特記による。なお、窓まぐさ・窓台部分に使用する役物タイルの形状は、水切りのよいものとする。

エ 小口タイル以上の大きさのタイルをまぐさ又はひさし先端下部に用いる場合は、形を L 形とし、更に湿式成形法のタイルの場合は、引金物用の穴を開けたものとする。

オ タイルの試験張り、見本焼き等は、特記による。

カ 外装タイルセメントモルタル張りの引金物は、なましステンレス鋼線 (SUS304) 径 0. 6 mm 以上とし、働き長さ 200 mm 程度のものとする。なお、乾式成形法によるタイルの場合は、エの穴開けに代えて引金物をエポキシ樹脂により接着する。

キ タイル張替え工法の張付けモルタルの材料は、「4. 9. 3 セメントモルタルによるタイル張り (2) エ」による。

(9) 目地改修工法用材料は、次による。

ア 既調合目地材は、実績等の資料を監督員に提出する。

イ シーリング材等は、「1.4.2 材料」及び次による。

(ア) シーリングは「第1章第6節 シーリング」により、シーリング材の種類は、特記による。特記がなければ、打継ぎ目地及びびひび割れ誘発目地のシーリング材は、ポリウレタン系シーリング材とし、伸縮調整目地その他の目地は、変成シリコーン系シーリング材とする。

(イ) 外装壁タイル接着剤張りに用いるシーリング材は、施工に先立ち、有機系接着剤による汚染が出ないことを確認する。

(10) 塗り仕上げ用材料は、次による。

ア 仕上塗材は、次によるほか、表 2.2.1 による。

表2.2.1 仕上塗材の種類、仕上げの形状及び工法

種類	呼び名	仕上げの形状	工法 ^(注1)	所要量(kg/m ²) ^{(注2)(注3)}		塗り回数
可とう形改修用 仕上塗材	可とう形改修塗材E 可とう形改修塗材RE 可とう形改修塗材CE	平たん状	ローラー	主材 上塗材	0.3以上 0.25以上	1 2
		さざ波	ローラー	主材 上塗材	0.8以上 0.25以上	1 2
		ゆず肌状	吹付け			

(注) 1 工法欄の吹付け及びローラー塗りは、主材の塗付けに適用する。

2 所要量は、被仕上塗材仕上げ面単位面積当たりの仕上塗材(希釈する前)の使用質量とする。なお、表の所要量は、2回塗りの場合、2回分の使用質量を示す。

(ア) 仕上塗材は、JIS A 6909 (建築用仕上塗材) による。ただし、内装仕上げに用いる塗材のホルムアルデヒド放散量は、特記による。特記がなければ、「F☆☆☆☆」とする。

(イ) 仕上塗材は、表 2.2.2 により、種類 (呼び名)、仕上げの形状及び工法は特記による。

(ウ) 仕上塗材の製造所において指定された色、つや等に調合し、有効期間を経過したものは使用しない。なお、下塗材、主材及び上塗材は、同一製造所の製品とする。

(エ) 内装薄塗材及び内装厚塗材で吸放湿性を有する塗材を用いる場合は、JIS A 6909 (建築用仕上塗材) に基づく「調湿形」の表示のあるものとし、適用は特記による。

(オ) 内装薄塗材Wをコンクリート、セメントモルタル等のアルカリ性の下地に適用する場合は、JIS A 6909 に基づく「耐アルカリ性試験合格」の表示のあるものを用いる。

(カ) 内装薄塗材Wは、JIS A 6909 に基づく「かび抵抗性」の表示のあるものを用いる。

(キ) 複層仕上塗材の耐候性は、特記による。特記がなければ、耐候形 3 種とする。

(ク) 複層仕上塗材の上塗材は、表 2.2.4 により、種類は特記による。特記がなければ、水系アクリルのつやありとする。

(ケ) 増塗材は、主材基層塗りに用いる製品とする。

(コ) 特記により、防火材料の指定がある場合は、「建築基準法」に基づき認定を受けたものとし、適用は特記による。

表2.2.2 仕上塗材の種類(呼び名)、仕上げの形状及び工法(その1)

種類	呼び名	仕上げの形状	工法 ^{(注)5}	所要量(kg/m ²) ^{(注)6}		塗り回数
薄付け仕上塗材	外装薄塗材Si	砂壁状	吹付け	下塗材 ^{(注)1}	0.1以上	1
		ゆず肌状		主材	1.0以上	2
	可とう形外装薄塗材Si	ゆず肌状	ローラー	下塗材 ^{(注)1}	0.1以上	1
		さざ波状		主材	0.6以上	1～2 ^{(注)4}
		砂壁状	吹付け	下塗材	0.1以上	1
		ゆず肌状		主材	1.2以上	2
	外装薄塗材E	ゆず肌状	ローラー	下塗材	0.1以上	1
		さざ波状		主材	1.2以上	1～2 ^{(注)4}
		砂壁状	吹付け	下塗材 ^{(注)1}	0.1以上	1
		ゆず肌状		主材	1.0以上	2
		平たん状	こて塗り	下塗材 ^{(注)1} 主材	0.1以上	1
		凹凸状			0.6以上	1～2 ^{(注)4}
		ゆず肌状	ローラー	下塗材 ^{(注)1} 主材	0.1以上	1
		さざ波状			0.9以上	1～2 ^{(注)4}
	可とう形外装薄塗材E	着色骨材砂壁状	吹付け	下塗材 ^{(注)1}	0.1以上	1
			こて塗り	下塗材 ^{(注)1}	1.5以上	2
				下塗材 ^{(注)1}	0.1以上	1
				主材	0.9以上	1～2 ^{(注)4}
	防水形外装薄塗材E	砂壁状	吹付け	下塗材	0.1以上	1
		ゆず肌状		主材	1.2以上	2
		平たん状	こて塗り	下塗材 主材	0.1以上	1
	外装薄塗材S	凹凸状			1.2以上	1～2 ^{(注)4}
		ゆず肌状	ローラー	下塗材	0.1以上	1
		さざ波状		増塗材	0.7以上	1
	内装薄塗材C 内装薄塗材L	凹凸状	吹付け	主材基層	1.0以上	1～2 ^{(注)4}
		平たん状	こて塗り	主材模様	0.4以上	1
		ゆず肌状	ローラー	下塗材	0.1以上	1
	内装薄塗材Si 内装薄塗材E	さざ波状		主材	1.0以上	1
		砂壁状じゅらく	吹付け	下塗材 ^{(注)1} 主材	0.1以上	1
		ゆず肌状			0.8以上	1～2 ^{(注)4}
		平たん状	こて塗り		0.1以上	1
	内装薄塗材W	凹凸状	ローラー	下塗材 ^{(注)1} 主材	0.6以上	1
		ゆず肌状			0.3以上	1～2 ^{(注)4}
		京壁状じゅらく	吹付け		0.1以上	1
	内装薄塗材W	平たん状	こて塗り	下塗材 ^{(注)1}	0.1以上	1
		凹凸状		主材	0.2以上	1～2 ^{(注)4}

表2.2.2 仕上塗材の種類(呼び名)、仕上げの形状及び工法(その2)

厚付け仕上塗材	外装厚塗材C	吹放し 凸部処理	吹付け	下塗材 主材基層 主材模様 上塗材 ^{(注)3}	0.1以上 3.0以上 2.0以上 0.3以上	1 1 1 2
		平たん状 ひき起し 凹凸状 かき落し	こて塗り	下塗材 ^{(注)1} 主材 上塗材 ^{(注)3}	0.1以上 5.0以上 0.3以上	1 1～2 ^{(注)4} 2
	外装厚塗材Si 外装厚塗材E	吹放し 凸部処理	吹付け	下塗材 主材基層 主材模様 上塗材 ^{(注)2}	0.1以上 1.5以上 1.5以上 0.3以上	1 1 1 2
		平たん状 ひき起し 凹凸状	こて塗り ローラー	下塗材 主材 上塗材 ^{(注)2}	0.1以上 3.0以上 0.3以上	1 1～2 ^{(注)4} 2
	内装厚塗材C	吹放し 凸部処理	吹付け	下塗材 主材基層 主材模様	0.1以上 3.0以上	1 1 1
		平たん状 ひき起し 凹凸状 かき落し	こて塗り	下塗材 ^{(注)1} 主材	0.1以上 3.5以上	1 1～2 ^{(注)4}
	内装厚塗材L	平たん状 ひき起し 凹凸状 かき落し	こて塗り	下塗材 ^{(注)1} 主材	0.1以上 2.5以上	1 1～2 ^{(注)4}
	内装厚塗材G	平たん状 ひき起し 凹凸状 かき落し	こて塗り	下塗材 ^{(注)1} 主材	0.1以上 2.5以上	1 1～2 ^{(注)4}
	内装厚塗材Si 内装厚塗材E	吹放し 凸部処理	吹付け	下塗材 主材基層 主材模様	0.1以上 1.5以上 1.5以上	1 1 1
		平たん状 ひき起し 凹凸状	こて塗り ローラー	下塗材 主材	0.1以上 3.0以上	1 1～2 ^{(注)4}
複層仕上塗材 ^{(注)7}	複層塗材CE 複層塗材Si 複層塗材E 複層塗材RE	ゆず肌状	ローラー	下塗材 主材 上塗材	0.1以上 1.0以上 0.25以上	1 1～2 ^{(注)4} 2
		凸部処理	吹付け	下塗材 主材基層 主材模様 上塗材	0.1以上 0.7以上 0.8以上 0.25以上	1 1 1 2
		凹凸状				
	可とう形複層塗材CE	ゆず肌状	ローラー	下塗材 主材 上塗材	0.1以上 1.0以上 0.25以上	1 1～2 ^{(注)4} 2
		凸部処理	吹付け	下塗材 主材基層 主材模様 上塗材	0.1以上 1.0以上 0.5以上 0.25以上	1 1～2 ^{(注)4} 1 2
		凹凸状				
	防水形複層塗材CE 防水形複層塗材E 防水形複層塗材RE	ゆず肌状	ローラー	下塗材 増塗材 主材基層 主材模様 上塗材	0.1以上 0.9以上 1.7以上 0.9以上 0.25以上	1 1 2 1 2
		凸部処理 凹凸状	吹付け			
軽量骨材仕上塗材	吹付用軽量塗材	砂壁状	吹付け	主材 上吹材	0.1以上 厚5mm以上	1 1～2 ^{(注)4}
	こて塗用軽量塗材	平たん状	こて塗り	主材 上吹材	0.1以上 厚3mm以上	1 1～2 ^{(注)4}

(注) 1 下塗材を省略又は専用の下地調整材を用いる場合は、仕上塗材の製造所の指定による。

2 上塗材の適用は、特記による。

3 セメントスタッコ以外の塗材の場合は、特記による。

4 塗り回数は、仕上塗材の製造所の指定による。

5 工法欄の吹付け、ローラー塗り及びこて塗りは、主材の塗付けに適用する。

6 所要量は、被仕上塗材仕上げ面単位面積当たりの仕上塗材(希釈する前)の使用質量とする。なお、表の所要量は、2回塗りの場合、2回分の使用質量を示す。

イ 外壁用塗膜防水材

- (ア) 外壁用塗膜防水材は、JIS A 6021(建築用塗膜防水材)に基づく外壁用アクリルゴム系とし、外壁用仕上塗料は、外壁用塗膜防水材の製造所において指定された色、つや等に調合し、有効期間を経過したものは使用しない。なお、プライマー、下地挙動緩衝材、防水材、模様材及び外壁用仕上塗料は、同一製造所の製品とする。
- (イ) 外壁用塗膜防水材の仕上げの形状及び工法は、表 2.2.3 により、適用は特記による。

表2.2.3 外壁用塗膜防水材の仕上げの形状及び工法

種類	仕上げの形状	工法 ^{(注)1}	所要量(kg/m ²) ^{(注)2}		塗り回数 ^{(注)3}
外壁用 塗膜防水材	凹凸状 凸部処理	吹付け	プライマー	0.1以上	1
			下地挙動緩衝材 ^{(注)4}	0.5以上	1
			増塗材 ^{(注)5}	0.5～1.0	1
			アクリルゴム系塗膜防水材 ^{(注)6}	1.7以上	1
			模様材 ^{(注)7} ^{(注)8}	0.3以上	1
			外壁用仕上塗料 ^{(注)9}	0.25以上	2
	ゆず肌状 さざ波	ローラー	プライマー	0.1以上	1
			下地挙動緩衝材 ^{(注)4}	0.5以上	1
			増塗材 ^{(注)5}	0.5～1.0	1
			アクリルゴム系塗膜防水材 ^{(注)6}	2以上	2～3 ^{(注)10}
			外壁用仕上塗料 ^{(注)9}	0.25以上	2

(注) 1 工法欄の吹付け及びローラーは、防水材及び模様材の塗付けに適用する。

2 所要量は、単位面積当たりの各材料(希釈する前)の使用質量とする。なお、表の所要量は、2回塗りの場合、2回分の使用質量を示す。

3 塗り回数は、外壁用塗膜防水材の製造所の指定による。

4 下地挙動緩衝材の適用は特記による。ただし、ひび割れ幅は、0.2mm以上2.0mm未満とする。

5 増塗りは、「2.7.5 工法(4)」による。

6 アクリルゴム系塗膜防水材の所要量は固形分が75%である材料の場合を示しており、固形分がこれ以外の場合にあつては、所定の塗膜厚を確保するように所要量を換算する。

7 模様材の種類と所要量は特記による。

8 仕上げを砂壁状、じゅらく状等とする場合の模様材の種類と所要量は特記による。なお、この場合は、外壁用仕上塗料を省略する。

9 外壁用仕上塗料の種類と所要量は特記による。

10 仕上げの形状に応じ、適切なローラーを用いる。

(ウ) 増塗材は、防水材塗りに用いる材料とする。

(エ) 外壁用仕上塗料の耐候性は、特記による。特記がなければ、JIS A 6909 の耐候形 1 種の品質基準に適合するものとする。

ウ 下地調整塗材は、JIS A 6916(建築用下地調整塗材)による。

エ 水は「4.8.3 材料」による。

オ ポリマーセメントモルタルは、(2)ウによる。

カ 塗膜はく離剤は、実績等の資料を監督員に提出する。

キ アからカまで以外の材料は、仕上塗材及び外壁用塗膜防水材の製造所の指定する製品とする。

第3節 コンクリート打放し仕上げ外壁の改修

2.3.1

一 般 事 項

この節は、コンクリート打放し仕上げ外壁の改修に適用する。

2.3.2

ひび割れ部改修 共通事項

外壁のひび割れ部から漏水している場合又はひび割れ部からさび汁が流れ出ている場合は、事前に監督員と協議する。

2.3.3

欠損部改修 共通事項

- (1) 欠損部周辺のぜい弱部分は、ハンマー等で軽い打撃を与えて除去し、欠損部の状況を目視によって確認する。
- (2) 下地部分は、ワイヤーブラシ等でケレンし、汚れ、ほこり、油等の除去及び清掃を行う。また、部分的に露出している鉄筋、アンカー金物等がある場合、監督員と協議し、健全部分が露出するまでコンクリートをはつり、ワイヤーブラシ等でケレンを行いさびを除去し、鉄筋コンクリート用防錆剤等を塗り付け防錆処理を行う。防錆処理の仕様については、監督員と協議する。
- (3) 損傷が著しい部分の下地の処置、補強等は、監督員と協議する。

2.3.4

樹脂注入工法

- (1) エポキシ樹脂注入の施工に当たり、使用した注入量を測定して、監督員に報告し、必要に応じて協議を行う。
- (2) 注入工法は、次により、適用は特記による。特記がなければ、自動式低圧エポキシ樹脂注入工法とする。
 - ア 自動式低圧エポキシ樹脂注入工法
 - イ 手動式エポキシ樹脂注入工法
 - ウ 機械式エポキシ樹脂注入工法
- (3) 自動式低圧エポキシ樹脂注入工法は、次による。
 - ア ひび割れに沿って幅 50 mm程度の汚れを除去し、清掃する。
 - イ 注入間隔は、特記による。特記がなければ、200～300 mm間隔とする。
 - ウ 注入器具又は台座をひび割れが中心にくるようにして、仮止めシール材等を取り付ける。
 - エ 仮止めシール材は、製造所の仕様により、2成分形の場合は、主剤と硬化剤を正確に計量し、均一になるまで混練りする。
 - オ ひび割れ部に沿って仮止めシール材をパテへら等で幅 30 mm、厚さ 2 mm程度にシールする。なお、裏面に注入材料が漏れるおそれのある場合は、監督員と協議し、裏面に仮止めシールを行うか又は裏面から流出しない粘度の注入材を使用する。
 - カ エポキシ樹脂の注入量は、特記による。
 - キ エポキシ樹脂注入材料は、製造所の仕様により、主剤と硬化剤を正確に計量し、均一になるまで混練りする。
 - ク 混練りしたエポキシ樹脂を注入器具に入れ、ゴム、バネ、空気圧等により、注入圧を 0.4 N/mm²以下で注入する。
 - ケ 注入時は、台座やシール部からの漏れをチェックし、注入器具内のエポキシ樹脂の減量状態を確認して、足りない場合は補充する。なお、注入完了後は、注入器具を取り付けたまま硬化養生をする。

コ エポキシ樹脂注入材の硬化を見計らい、仮止めシール材及び注入器具を適切な方法で撤去し、清掃を行う。

(4) 手動式エポキシ樹脂注入工法は、次による。

ア 注入口の間隔は、特記による。注入位置をスケール等で測定し、チョーク等で位置のマーキングを行う。

イ ひび割れ部に座金付き注入パイプを取り付ける。注入口をせん孔して注入パイプを取り付ける場合は、せん孔内の切粉を圧さく空気等で除去する。

ウ 混練りしたエポキシ樹脂を手動式注入器に入れ、注入器のノズルを注入口のゴムパッキンに押しつけ、ゆっくり注入する。

エ 注入時は、台座やシール部からの漏れをチェックし、注入圧の加減をする。垂直方向のひび割れは、下部の注入口から上部へ順次注入する。水平方向のひび割れは、片端部の注入口から他端へ順次注入する。なお、注入完了後は、注入口を密封したまま硬化養生をする。

オ アからエまで以外、(3)のア、エからキまで及びコによる。

(5) 機械式エポキシ樹脂注入工法は、次による。

ア 注入口の間隔は、特記による。注入位置をスケール等で測定し、チョーク等で位置のマーキングを行う。

イ 注入口を設けるため、注入口の位置にテープやゴムパッキン等を取り付ける。注入口になる箇所が目詰まりしている場合は、サンダーやドリル等を用いて注入口を確保する。

ウ エポキシ樹脂の主剤と硬化剤を注入機の所定の箇所に別々に入れ、注入機のノズルを注入口に押し当てて、エポキシ樹脂を注入する。

エ アからウまで以外、(3)のア、エからカまで及びコ並びに(4)エによる。

(6) ひび割れ部の注入状況の確認方法は、特記による。特記がなければ、コアの抜き取りとし、次による。なお、確認結果を監督員に報告する。

ア 抜き取り個数は、特記による。特記がなければ、長さ 500mm ごと及びその端数につき 1 個のコアを採取する。

イ コアの形状は、径 50 mm、深さ 70 mm とする。

ウ 採取したコアの状態を確認し、微細なひび割れまで完全に注入されていることを確認する。

エ 抜き取り部分の補修方法は、特記による。特記がなければ、樹脂モルタル等の無収縮モルタルで埋め戻し、平滑に仕上げる。

2.3.5

Uカットシール材 充填工法

(1) プライマーの塗布及び充填時に被着体が 5℃以下又は 50℃以上になるおそれのある場合は、作業を中止する。やむを得ず作業を行う場合は、仮囲い、シート覆い等による保温又は遮熱を行うなどの措置を講ずる。

(2) シール材の仕上り状態及び硬化状態を目視及び指触により確認する。

(3) ひび割れ部の措置は、次による。

ア ひび割れ部に沿って電動カッター等を用いて幅 10 mm 程度、深さ 10～15 mm 程度に U 字型の溝を設ける。

イ Uカット溝内部に付着している切片、粉じん等は、ワイヤーブラシ、はけ等で除去する。

ウ 被着体に適したプライマーを溝内部に塗残しのないよう均一に塗布する。

エ プライマー塗布後、ごみ、ほこり等が付着した場合又は当日充填ができない場合は、再清掃し、プライマーを再塗布する。

(4) シーリング材の充填は、次による。

ア シーリング材が隅々まで行き渡るようにコーキングガンノズルをUカット溝に当て、加圧しながら空隙、打残しがないように充填し、へらで押さえ、下地と密着させて表面を平滑に仕上げる。

イ 2成分形シーリング材は、製造所の指定する配合により、可使時間に見合った量を練り混ぜて使用する。

ウ シーリング材の上にポリマーセメントモルタルを充填する場合は、次による。

(ア) シーリング材は、コンクリート表面から3～5mm程度低めに充填し、充填後は、へらで押さえ、下地と密着させて表面を落とし仕上げとする。

(イ) ポリマーセメントモルタルをコンクリート表面に合わせて平滑に塗り込む。

(5) 可とう性エポキシ樹脂の充填は、次による。

ア 可とう性エポキシ樹脂を入れたコーキングガンノズルをUカット溝に当て充填する。充填後は、へらで押さえ、下地と密着させて表面を平滑に仕上げる。なお、補修部の上に仕上塗材、塗料等を施工する場合は、充填後、可とう性エポキシ樹脂が硬化しないうちに、その表面にけい砂を散布する。

イ 可とう性エポキシ樹脂は、製造所の仕様により、均一になるまで混練りする。

(6) 養生及び清掃は、次による。

ア シール材が硬化するまでは、汚損等のないようにするとともに、降雨等からも養生する。

イ 充填部以外に付着した汚れ等を適切な方法で除去し、清掃する。

2.3.6

シール工法

(1) プライマーの塗布及び充填時に被着体が5℃以下又は50℃以上になるおそれのある場合は、作業を中止する。やむを得ず作業を行う場合は、仮囲い、シート覆い等による保温又は遮熱を行うなどの措置を講ずる。

(2) ひび割れ部のシール工法は、次による。

ア ひび割れ部の清掃は、「2.3.4 樹脂注入工法(3)ア」による。

イ シール材は、製造所の仕様により、均一になるまで混練りする。

ウ プライマーを塗布した後、シール材をパテへら等で幅10mm、厚さ2mm程度に塗り付け、その表面を平滑に仕上げる。なお、プライマーは、製造所の指定する製品とする。

エ 補修部の上に仕上塗材仕上げ等を行う場合は、塗り重ね適合性を確認し、必要な処置を行う。

(3) 養生は、「2.3.5 Uカットシール材充填工法(6)ア」による。

(4) シール部以外に付着した汚れ等は、適切な方法で除去し、清掃する。

2.3.7

充 填 工 法

- (1) プライマーの塗布及び充填時に被着体が5℃以下又は50℃以上になるおそれがある場合は、作業を中止する。やむを得ず作業を行う場合は、仮囲い、シート覆い等による保温又は遮熱を行うなどの措置を講ずる。
- (2) エポキシ樹脂モルタルの充填は、次による。
 - ア 欠損部のぜい弱部分をハンマー等で取り除き、プライマーを被着面にはけを用いて塗布する。
 - イ エポキシ樹脂モルタルは、製造所の仕様により、均一になるまで混練りする。
 - ウ プライマーの粘着性のあるうちに、エポキシ樹脂モルタルを充填し、表面を金ごてで加圧しながら平滑に仕上げる。
 - エ 仕上げ後、夏期では15時間以上、冬期では24時間以上養生を行う。
 - オ 補修部以外に付着した材料は、適切な方法で除去し、清掃する。
- (3) ポリマーセメントモルタルを充填又は塗り付ける場合は、次による。
 - ア 欠損部のぜい弱部分をハンマー等で取り除き、プライマーを被着面にはけを用いて塗布する。
 - イ ポリマーセメントモルタルは、製造所の仕様により調合し、混練りする。
 - ウ はがれの状況により、1～3層に分けてポリマーセメントモルタルを充填又は塗り付ける。各層の塗り厚は、7mm程度とし、表面を金ごてで加圧しながら平滑に仕上げる。
 - エ 各層とも、急激な乾燥を避け、適切な養生を行う。
 - オ 補修部以外に付着した材料は、適切な方法で除去し、清掃する。
 - カ ポリマーセメントモルタルが硬化するまでは汚損等のないようにするとともに、降雨等からも養生する。
- (4) 確認は、次による。

充填材の仕上り状態及び硬化状態を目視及び指触により確認し、その結果を監督員に報告する。

第4節 モルタル塗り仕上げ外壁の改修

2.4.1

一 般 事 項

この節は、モルタル塗り仕上げ外壁の改修に適用する。

2.4.2

ひび割れ部改修 共 通 事 項

- (1) ひび割れ部から漏水が見られる場合、ひび割れ部周辺のモルタルに浮きが見られる場合又はひび割れ部からさび汁が出ている場合は、事前に監督員と協議する。
- (2) モルタルを撤去してひび割れ部を改修する場合は、次による。
 - ア ひび割れを中心に幅100mm程度のモルタルをダイヤモンドカッター等で健全部分と縁切りを行い、はつり撤去する。モルタル撤去後に露出したひび割れを確認し、監督員に報告する。

	イ ひび割れ部の改修工法は、「2.3.4 樹脂注入工法」から「2.3.6 シール工法」までによる。 ウ ひび割れ部改修後のモルタル撤去部分の補修は、「2.4.8 充填工法」又は「2.4.9 モルタル塗替え工法」による。 (3) モルタルを撤去しない場合の改修工法は、「2.4.5 樹脂注入工法」から「2.4.7 シール工法」までによる。 (4) 塗り仕上げを撤去する場合は、「2.6.3 既存塗膜等の除去、下地処理及び下地調整」とし、各々の工法終了後の補修は、「第6節 塗り仕上げ外壁等の改修」による。
2.4.3	
欠 損 部 改 修 共 通 事 項	(1) 欠損部周辺のモルタル浮き部分は、ダイヤモンドカッター等で健全部と縁を切って損傷が拡大しないように、はつり撤去する。 (2) 下地面は、デッキブラシ等で水洗いし、モルタル等の接着を妨げるものを取り除く。 (3) (1)及び(2)以外は、「2.3.3 欠損部改修共通事項」による。
2.4.4	
浮 き 部 改 修 共 通 事 項	(1) 補修範囲は、テストハンマー等により、はく離のおそれがある浮き部について確認し、アンカーピンニング等の位置をチョーク等で明示する。 (2) モルタルを撤去して浮き部を改修する場合は、次による。 ア 浮き部を中心にモルタルをダイヤモンドカッター等で健全部分と縁を切り、はつり撤去する。 イ モルタル撤去部の補修は、「2.4.8 充填工法」又は「2.4.9 モルタル塗替え工法」による。 (3) モルタルを撤去しない場合の改修工法は、「2.4.10 アンカーピンニング部分エポキシ樹脂注入工法」から「2.4.15 注入口付アンカーピンニング全面ポリマーセメントスラリー注入工法」までによる。 (4) 塗り仕上げを撤去する場合は「2.6.3 既存塗膜等の除去、下地処理及び下地調整」とし、各々の工法終了後の補修は「第6節 塗り仕上げ外壁等の改修」による。
2.4.5	
樹 脂 注 入 工 法	工法は、「2.3.4 樹脂注入工法」による。
2.4.6	
Ｕカットシール材 充 填 工 法	工法は、「2.3.5 Ｕカットシール材充填工法」による。
2.4.7	
シ ー ル 工 法	工法は、「2.3.6 シール工法」による。

2.4.8

充 填 工 法

- (1) 適用範囲は、欠損部等の面積が1か所当たり0.25㎡程度以下の場合とする。
- (2) 工法は、「2.3.7 充填工法(2)」による。
- (3) 確認等は、「2.3.7 充填工法(4)」による。

2.4.9

モ ル タ ル 塗 替 え 工 法

- (1) 適用範囲は、モルタル塗替え及び「2.4.8 充填工法」以外の充填を行う場合とする。
- (2) モルタルの調合及び塗厚は、「4.8.4 調合及び塗厚」による。ただし、(5)は除く。
- (3) 下地処理は、「4.8.5 下地処理」による。ただし、(4)は除く。
- (4) モルタル塗りの工法は、次による。

ア 壁塗りは、次による。

(ア) 下塗りは、次による。

- a 「4.8.5 下地処理(2)」の下地処理の後、下地の乾燥具合を見計らい、吸水調整材を吸水調整材の製造所の仕様により全面に塗る。ただし、下塗りに内装下塗り用軽量モルタル又はポリマーセメントモルタルを塗り付ける場合以外にあっては、「4.8.5 下地処理(2)」の下地処理の後、吸水調整材塗りに代えてポリマーセメントペーストを1～2mm塗りとすることができる。この場合、必要に応じて保水剤を使用する。
- b 塗付けは、吸水調整材塗りを行った場合は乾燥後、ポリマーセメントペースト塗りを行った場合はポリマーセメントペーストが乾燥しないうちに、塗残しないよう全面に行う。
- c 下塗り面は、内壁下塗り用軽量モルタルの場合を除き、金ぐし類で荒らし目をつける。
- d 下塗り後、モルタル表面のドライアウトを防止するために、水湿しを行う。
- e 下塗り及びラス付けは、14日以上放置して、ひび割れ等を十分発生させてから次の塗付けを行う。ただし、気象条件等により、モルタルの付着が確保できる場合には、放置期間を短縮することができる。

(イ) むら直しは、次による。

- a むらが著しい場合に行う。
- b むら直しが、部分的な場合は、下塗りに引き続いて行い、(ア)c及びdによる。
- c むら直し部分が比較的大きい場合は、(ア)eの後、塗り付ける。塗付け後、荒らし目をつけ、7日以上放置する。ただし、気象条件等によりモルタルの付着が確保できる場合には、放置期間を短縮することができる。

(ウ) 中塗りは、次による。

出隅、入隅、ちり回り等は、定規塗りをを行い、定規通しよく平らに塗り付ける。

(エ) 上塗りは、次による。

中塗りの状態を見計らい、面、角、ちり回り等に注意し、こてむらなく平らになるよう、次により仕上げる。

- a 金ごて仕上げの場合は、金ごてで押さえて仕上げる。
- b 木ごて仕上げの場合は、水引き具合を見計らい、木ごてでむらを取り、平たんに仕上げる。
- c はけ引き仕上げの場合は、木ごてで均した後、少量の水を含ませたはけを引き、はけ目の通りよく仕上げる。

(オ) 仕上げの種類は、次による。

仕上げの種類は、施工箇所に応じて、表 2.4.1 を標準とする。

表2.4.1 仕上げの種類

種類	施工箇所
金ごて	一般塗装下地、壁紙張り下地、防水下地、壁タイル接着剤張り下地
木ごて	セメントモルタル張りタイル下地
はけ引き	—

(カ) 目地を設ける場合は、あらかじめ目地棒で通りよく仕切り、仕上げ後、目地棒を外し、目地塗りをする。なお、既製目地材は、あらかじめ所定の位置に通りよく取り付け、壁塗りを行う。

イ 床塗りは、次による。

(ア) 「4.8.5 下地処理(4)」の下地処理後、デッキブラシ等で、セメントペーストを床面に十分塗り付けた後、直ちにモルタルの塗付けを行う。なお、セメントペースト塗りに代えて吸水調整材を使用する場合は、製造所の仕様により吸水調整材を全面に塗り、乾燥具合を見計らってモルタルの塗付けを行う。

(イ) 塗付けは、水引き具合を見計らい、定規通しよく勾配に注意し、金ごてで平滑に塗り均し仕上げる。

(ウ) 床の目地の目地割り及び種類は、特記による。特記がなければ、目地割 2 m²程度、最大目地間隔を 3 m 程度とし、目地の種類を押し目地とする。

(エ) 屋上防水層保護コンクリート等の上に行うモルタル塗り仕上げの場合は、目地を設ける。目地は、「1.3.5 保護層等の施工」による伸縮調整目地に合わせる。

ウ ラス下地モルタル塗りは、次による。

(ア) 下塗り(ラス付け)は、次による。

- a 下塗り面は、モルタルをラス厚より 1 mm 程度厚くし、モルタルがラスを十分被覆するようにし、ラスが変形しない程度にこて圧を調整しながら塗り付ける。
- b 下塗り面は、全面に金ぐしの類で荒らし目をつける。
- c 下塗り後、モルタル表面のドライアウトを防止するために水湿しを行う。
- d 下塗り及びラス付けは、14 日以上放置して、ひび割れ等を十分発生させた後、次の塗付けにかかる。ただし、気象条件等により、モルタルの接着が確保できる場合には、放置期間を短縮することができる。

- (イ) むら直しは、次による。
 - a 塗厚が厚い場合又はむらが著しい場合は、むら直しを行う。
 - b むら直しは、下塗りに引き続いて行い、むら直し後、(ア) b から d までを行う。
 - c 中塗りは、ア(ウ)による。
 - d 上塗りは、ア(エ)による。
 - e 仕上げの種類は、表 2.4.1 による。
 - f 目地を設ける場合は、ア(カ)による。

エ タイル張り下地等の下地モルタル塗り及び下地調整塗材塗りは、次による。

- (ア) 床は、次による。
 - a 塗厚は、全仕上げ厚さ、タイル厚さ等から定める。
 - b 床は、「4.9.3 セメントモルタルによるタイル張り(6)イ(ア)」の場合を除き、イによる。ただし、表面は木ごてで仕上げる。
- (イ) 壁は、次による。
 - a セメントモルタル張りタイル下地
 - (a) 塗厚は、全仕上げ厚さ、タイル厚さ等から定める。
 - (b) 外装タイルセメントモルタル張りの場合、コンクリートの表面の仕上り状態は、3 mにつき 10 mm以下の平たんさとする。
 - (c) タイル張りが、密着張り、改良積上げ張り（内装タイルの場合を除く。）、改良圧着張り、マスク張り及びモザイクタイル張りの場合並びにセメント系厚付け仕上塗材の場合は、中塗りまで行い、木ごて押さえとする。
 - (d) タイル張りが、内装タイルの改良積上げ張りの場合は、厚さ 6 mmの下塗り（ラス下地の場合を含む。）を行う。
 - (e) e モルタル下地面の仕上げは、木ごて押さえとし、その精度は、モザイクタイルでは 2 mにつき 3 mm、小口以上のタイルでは 2 mにつき 4 mm とする。なお、精度については、確認を行うものとし、その結果を監督員に報告する。
 - b タイル接着剤張り下地は、次による。
 - (a) 外装タイル接着剤張りの場合、躯体コンクリートの表面の仕上り状態は、目違い、不陸等の極めて少なく 3 mにつき 7 mm以下の平たんさとし、「4.8.3 材料(7)」によるセメント系下地調整厚塗材 2 種(下地調整塗材 C m²) 2 回塗り、塗厚 10 mm以上とする。
 - (b) 外装タイル接着剤張りの場合の仕上げは、原則として、金ごて 1 回押さえとし、その精度は、1 mにつき 3 mm以下とする。なお、精度について確認を行い、その結果を監督員に報告する。
 - (c) タイル張りが、内装タイル接着剤張りの場合、中塗りまで行い、金ごてで仕上げる。
 - c a 及び b の下地モルタル塗り並びに下地調整塗材塗りの確認は、次による。

2.4.10

アンカーピンニング 部分エポキシ 樹脂注入工法

- (a) 外壁タイル張り下地等の下地モルタル及び下地調整塗材塗りの硬化後、全面にわたり打診、目視等を行い、浮き及び精度を確認する。確認の結果は、監督員に報告する。
 - (b) 浮き及び精度について、不具合が確認された場合は、直ちに補修を行う。
 - (c) 外壁タイル張り下地等の下地モルタル及び下地調整塗材塗りの接着力試験は、特記による。
 - (ウ) 外壁の場合は、タイルの伸縮調整目地に合わせて幅 10 mm以上の伸縮調整目地を設ける。伸縮調整目地は、発泡合成樹脂板の類を用い、目地周辺から浮きが発生しないよう、構造体まで達するようにする。
- (1) 浮き部分に対するアンカーピンの本数は、特記による。特記がなければ、一般部分は 16 本/m²、指定部分（見上げ面、ひさしのはな、まぐさ隅角部分等）は 25 本/m²とする。ただし、浮き面積が 1 m²以下の場合は、最大本数程度とする。また、狭幅部（幅 200 mm以下で帯状にはく離している幅の狭い箇所）には、幅中央に 5 本/mとする。
 - (2) アンカーピン固定部のせん孔は、コンクリート用ドリルを用い、使用するアンカーピンの径より約 1 ～ 2 mm大きい径とし、壁面に対して直角にせん孔する。せん孔は、マーキングに従って行い、構造体のコンクリート中に 30 mm程度の深さに達するまで行う。
 - (3) せん孔後は、孔内をブラシ等で清掃後、圧さく空気、吸引機等で接着の妨げとなる切粉等を除去する。
 - (4) せん孔内の乾燥状態を確認し、湿潤状態のときは、監督員と協議する。
 - (5) せん孔部の浮き代を確認し、監督員に報告する。(7)による注入量に疑義がある場合又は著しい浮きを確認された場合は、監督員と協議する。
 - (6) アンカーピン固定用エポキシ樹脂は、製造所の仕様により、均一になるまで混練りする。
 - (7) アンカーピン固定用エポキシ樹脂は、手動式注入器を用い、アンカーピン固定部の最深部から徐々に注入する。注入量は、特記による。特記がなければ、挿入孔 1 か所当たり 25ml とする。
 - (8) 挿入に先立ち、適切な長さのアンカーピンのネジ切り部分にアンカーピン固定用エポキシ樹脂を塗布してから、気泡の巻き込みに注意して挿入する。
 - (9) アンカーピンを挿入孔最深部まで挿入し、目立たない色のパテ状エポキシ樹脂等で仕上げる。
 - (10) アンカーピン固定部は、夏期では 15 時間程度、冬期では 24 時間程度、衝撃を与えないようにし、降雨等からも養生を行う。
 - (11) 注入部以外に付着した材料は、適切な方法で除去し、清掃する。
 - (12) アンカーピン固定部のエポキシ樹脂の広がり及び固着状況について、全数テストハンマーの打診により確認を行い、その結果を監督員に報告する。

2.4.11

アンカーピンニング全面エポキシ樹脂注入工法

- (1) 浮き部分に対するアンカーピンの本数及び注入口の数は、特記による。特記がなければ、表 2.4.2 による。ただし、浮き面積が 1 m²以下の場合は、最大本数程度とする。また、狭幅部（幅 200 mm以下で帯状にはく離している幅の狭い箇所）のアンカーピン及び注入口の配置は、図 2.4.2 に示すとおり幅中央に 5 本/mとする。

表2.4.2 アンカーピンの本数及び注入口の箇所数

アンカーピン本数(本数/m ²)		注入口の箇所数(箇所/m ²)	
一般部分	指定部分	一般部分	指定部分
13	20	12	20

(注) 指定部分とは、見上げ面、ひさしのはな、まぐさ隅角部分等をいう。

- (2) アンカーピン固定部の施工は、「2.4.10 アンカーピンニング部分エポキシ樹脂注入工法(2)から(11)まで」による。
- (3) テストハンマー等により残存浮き範囲を再確認し、残存浮き部分の注入口の位置をチョーク等でマーキングする。
- (4) 注入口のせん孔は、アンカーピン固定部の硬化を待って、マーキング位置に従って「2.4.10 アンカーピンニング部分エポキシ樹脂注入工法(2)から(5)まで」に準じて行う。ただし、せん孔は、構造体コンクリートに約 5 mmの深さまで行う。
- (5) 注入口への注入材料は、注入用エポキシ樹脂とし、製造所の仕様により調整して、均一になるまで混練りする。
- (6) 浮き部への注入は、手動式注入器により注入口から注入材料が漏れないように注意して、残存浮き内に内圧がかからないように下部から上部へ、片端部から他端部へ、打診しながら残存浮き部全面に注入する。必要に応じ、浮き部周囲に共浮き防止のアンカーピンニングを実施する。なお、注入量は、特記による。特記がなければ、注入口 1 か所当たり 25ml とする。
- (7) エポキシ樹脂注入部分は、注入後 24 時間程度振動や衝撃を与えないよう養生する。
- (8) 硬化後、注入部以外に付着した材料を適切な方法で除去し、清掃する。
- (9) 注入材料の注入状態を次により確認し、その結果を監督員に報告する。
- ア 注入材料の硬化後、アンカーピン固定部、注入部及びその周辺 500 mm程度にわたり打診により確認を行う。
- イ 浮きが確認された場合は、直ちにアによる確認結果を監督員に報告する。
- ウ 確認された浮き部の補修は、監督員の承諾を受けて行う。

2.4.12

アンカーピンニング全面ポリマーセメントスラリー注入工法

- (1) アンカーピン固定部の施工及び注入口のせん孔は、「2.4.11 アンカーピンニング全面エポキシ樹脂注入工法(1)から(4)まで」による。
- (2) 注入材料は、ポリマーセメントスラリーとし、製造所の仕様により調整して、均一になるまで混練りした後、ふるいによりろ過する。
- (3) 注入により、ポリマーセメントスラリーが流出するおそれのあるひび割れ、開口部、出隅部等は、次により確実にシールする。
- ア シール方法は、ポリマーセメントスラリー製造所の仕様による。

イ シール材は、適切な養生期間をとり、タックフリーになるまで指触しない。また、降雨等からも養生する。

- (4) 注入は、次により、注入量は、特記による。特記がなければ、注入口 1 か所当たり 50ml とする。

ア 残存浮き部に注入圧力 0.1～0.25 N/mm²となるように注入する。

イ 注入状態を打診により確認しながら、ポリマーセメントスラリーが流出しないよう注入する。流出した場合は、直ちに注入を中止する。

ウ 注入順序は、残存浮き範囲が広い場合は一気に注入せず、数回に分けて行う。

エ 注入の終わった注入口は、コルク、木栓等で仮止めし、ポリマーセメントスラリーが固まった後に、ポリマーセメントモルタル等で平滑に孔埋めする。

- (5) ポリマーセメントスラリー注入部分は、注入後 3 日間は振動や衝撃を与えないよう養生を行う。

- (6) 注入部以外に付着した材料は、適切な方法で除去し、清掃する。

- (7) 確認等は、「2.4.11 アンカーピンニング全面エポキシ樹脂注入工法(9)」による。

2.4.13

注入口付アンカー ピンニング部分 エポキシ樹脂 注 入 工 法

- (1) 浮き部分の補修に使用する注入口付アンカーピンの本数は、特記による。特記がなければ、一般部分は 9 本/m²、指定部分（見上げ面、ひさしのはな、まぐさ隅角部分等をいう。）は 16 本/m²とする。ただし、浮き面積が 1 m²以下の場合は、最大本数程度とする。また、狭幅部（幅 200 mm 以下で帯状にはく離している幅の狭い箇所）には、幅中央に 5 本/m とする。

- (2) 注入口付アンカーピンを挿入する孔のせん孔は、コンクリート用振動ドリルを用い、同ドリル径は、注入口付アンカーピンの製造所の仕様による。せん孔は、壁面に対し直角に行い、マーキングに従って構造体のコンクリート中に 20 mm 以上の深さに達するまで行う。

- (3) せん孔後は、孔内をブラシ等で清掃後、圧さく空気、吸引機等で接着の妨げとなる切粉等を除去する。

- (4) せん孔内の乾燥状態を確認し、湿潤状態の時は、監督員と協議する。

- (5) せん孔部の浮き代を確認し、(9)による注入量に疑義がある場合又は著しい浮きを確認された場合は、監督員と協議を行う。測定は、浮き面積 1 m²当たり 3 か所とし、その平均を浮き代とする。

- (6) 使用する注入口付アンカーピンの長さは、モルタルの厚みに+20 mm 以上とする。

- (7) 注入口付アンカーピンを孔に挿入し、ハンマーで軽く叩いてモルタルの面まで打ち込んだ後、専用の打込み工具で先端の開脚部を拡張し、注入口付アンカーピンを固着する。

- (8) 注入するエポキシ樹脂は、製造所の仕様により、均一になるまで混練りする。

- (9) 注入用エポキシ樹脂を手動式注入器を用い、注入口から徐々に注入する。注入量は、特記による。特記がなければ、注入口 1 か所当たり 25ml とする。

- (10) 注入口は、目立たない色のパテ状エポキシ樹脂等で仕上げる。

2.4.14

注入口付アンカー ピンニング 全面エポキシ樹脂 注入工法

- (11) 注入部以外に付着した材料は、適切な方法で除去し、清掃する。
- (12) 注入口付アンカーピン周囲のエポキシ樹脂の広がり及び固着状況について、全数テストハンマーの打診により確認を行い、その結果を監督員に報告する。

- (1) 浮き部分の補修に使用する注入口付アンカーピンの本数は、特記による。特記がなければ、表 2.4.3 による。ただし、浮き面積が 1 m^2 以下の場合は、最大本数程度とする。また、狭幅部（幅 200 mm 以下で帯状にはく離している幅の狭い箇所）のアンカーピン及び注入口の配置は、幅中央に 5 本/m とする。

表2.4.3 アンカーピンの本数及び注入口の箇所数

アンカーピン本数(本数/ m^2)		注入口の箇所数(箇所/ m^2)	
一般部分	指定部分	一般部分	指定部分
9	16	9	12

(注) 指定部分とは、見上げ面、ひさしのはな、まぐさ隅角部分等をいう。

- (2) 注入口付アンカーピン固定部の施工は、「2.4.13 注入口付アンカーピンニング部分エポキシ樹脂注入工法(2)から(11)まで」による。
- (3) テストハンマー等により残存浮き範囲を再確認し、残存浮き部分への注入口の位置をチョーク等でマーキングする。
- (4) 注入口のせん孔は、注入口付アンカーピン固定部の硬化を待って、マーキング位置に従い「2.4.10 アンカーピンニング部分エポキシ樹脂注入工法(2)から(5)まで」に準じて行う。ただし、せん孔は、構造体コンクリートに 5 mm の深さまで行う。
- (5) 注入口への注入材料は、エポキシ樹脂とし、製造所の仕様により調合して、均一になるまで混練りする。
- (6) 浮き部への注入は、手動式注入器により注入口から注入材料が漏れないように注意して、残存浮き内に内圧がかからないように下部から上部へ、片端部から他端部へ、打診しながら残存浮き部全面に注入する。なお、注入量は、特記による。特記がなければ、注入口 1 か所当たり 25ml とする。
- (7) エポキシ樹脂注入部分は、注入後 24 時間程度振動や衝撃を与えないよう養生する。
- (8) 硬化後、注入部以外に付着した材料を適切な方法で除去し、清掃する。
- (9) 注入材料の注入状態を次により確認し、その結果を監督員に報告する。
 - ア 注入材料の硬化後、アンカーピン固定部、注入部及びその周辺 500 mm 程度にわたり打診により確認を行う。
 - イ 浮きが発見された場合は、直ちにアによる確認結果を監督員に報告する。
 - ウ 確認された浮き部の補修は、監督員の承諾を受けて行う。

2.4.15

注入口付アンカー ピンニング 全面ポリマー セメントスラリー 注入工法

- (1) 注入口付アンカーピン固定部の施工及び注入口のせん孔は、「2.4.14 注入口付アンカーピンニング全面エポキシ樹脂注入工法(1)から(4)まで」による。
- (2) 注入口への注入材料は、ポリマーセメントスラリーとし、製造所の仕様により調合して、均一になるまで混練りした後、ふるいによりろ過する。

- (3) ひび割れ、開口部、出隅部等の注入により、ポリマーセメントスラリーが流出するおそれのある場合は、次により確実にシールする。
- ア シール方法は、ポリマーセメントスラリー製造所の仕様による。
- イ シール材は、適切な養生期間をとり、タックフリーになるまで指触しない。また、降雨等からも養生する。
- (4) 注入は、次により、注入量は、特記による。特記がなければ、注入口 1 か所当たり 50ml とする。
- ア 残存浮き部に注入圧力 0.1～0.25 N/mm²となるように注入する。
- イ 注入状態を打診により確認しながら、ポリマーセメントスラリーが流出しないよう注入する。流出した場合は、直ちに注入を中止する。
- ウ 残存浮き範囲が広い場合は一気に注入せず、数回に分けて行う。
- エ 注入の終わった注入口は、コルク、木栓等で仮止めし、ポリマーセメントスラリーが固まった後に、ポリマーセメントモルタル等で平滑に穴埋めする。
- (5) ポリマーセメントスラリー注入部分は、注入後 3 日間は振動や衝撃を与えないよう養生を行う。
- (6) 注入部以外に付着した材料は、適切な方法で除去し、清掃する。
- (7) 確認等は、「2.4.11 アンカーピンニング全面エポキシ樹脂注入工法(9)」による。

第5節 タイル張り仕上げ外壁の改修

2.5.1

一 般 事 項

この節は、タイル張り仕上げ外壁の改修に適用する。

2.5.2

ひび割れ部改修 共 通 事 項

- (1) ひび割れ部から漏水が見られる場合、ひび割れ部周辺のタイルに浮きが見られる場合又はひび割れ部からさび汁が出ている場合は、事前に監督員と協議を行う。
- (2) タイル張り仕上げを撤去してひび割れ部を改修する場合は、次による。
- ア ひび割れ周辺をダイヤモンドカッター等で健全部分と縁を切って損傷が拡大しないように、タイル目地に沿って切り込む。なお、ひび割れの深さに応じて切り込みの深さは、次による。
- (イ) ひび割れが構造体コンクリートに達している場合は、構造体コンクリートの表面までとする。
- (イ) ひび割れが下地モルタル層内部に達している場合は、下地モルタルの表面までとする。
- (ウ) ひび割れが張付けモルタル層内部に達している場合は、張付けモルタルの表面までとする。
- (エ) 浮きがなくてもタイルを除去する必要がある場合は、張付けモルタル層までとする。

2.5.3

欠 損 部 改 修 共 通 事 項

イ タイル片及びモルタル層は、のみ、タガネ等で健全部分への損傷が拡大しないように、はつり撤去する。タイル等の撤去後に露出したひび割れを確認し、監督員に報告する。

ウ ひび割れ部の改修工法は、ア(ア)の場合は、「2.3.4 樹脂注入工法」又は「2.3.5 Uカットシール材充填工法」により、ア(イ)から(エ)までの場合は、「2.3.4 樹脂注入工法」による。

エ ひび割れ部改修後のタイル張り撤去部の補修は、「2.5.7 タイル部分張替え工法」又は「2.5.8 タイル張替え工法」による。

(3) タイル張りを撤去しない場合の改修工法は、「2.5.5 樹脂注入工法」による。

(1) 欠損部周辺のタイル張りの撤去は、「2.5.2 ひび割れ部改修共通事項(2)」又は「2.5.4 浮き部改修共通事項(2)」による。

(2) 目地割りは、原則として既存の目地割りに合わせる。

(3) 下地面は、デッキブラシ等で水洗いを行い、モルタル等の接着を妨げるものを取り除く。

(4) (1)から(3)まで以外は、「2.3.3 欠損部改修共通事項」による。

2.5.4

浮 き 部 改 修 共 通 事 項

(1) 補修範囲の確認は、「2.4.4 浮き部改修共通事項(1)」による。

(2) タイル張り仕上げを撤去して浮き部を改修する場合は、次による。

ア 浮き部を中心にモルタルをダイヤモンドカッター等で健全部分と縁を切って損傷が拡大しないようにタイル目地に沿って切り込む。なお、切り込み深さは、次による。

(ア) 下地モルタルと構造体コンクリート界面の浮きの場合は、構造体コンクリートの表面までとする。

(イ) 張付けモルタルと下地モルタル界面の浮きの場合は、下地モルタルの表面までとする。

(ウ) タイル裏面と張付けモルタルの界面の浮きの場合は、張付けモルタルの表面までとする。

イ タイル片は、のみ、タガネ等で健全部分への損傷が拡大しないように、はつり撤去する。

ウ タイル張り撤去部の補修は、「2.5.2 ひび割れ部改修共通事項(2)エ」による。

(3) タイル張りを撤去しない場合の改修工法は、「2.5.9 アンカーピンニング部分エポキシ樹脂注入工法」から「2.5.15 注入口付アンカーピンニング部分エポキシ樹脂注入タイル固定工法」までによる。

2.5.5

樹 脂 注 入 工 法

工法は、「2.3.4 樹脂注入工法」による。

2.5.6

U カット シール 材 充 填 工 法

工法は、「2.3.5 Uカットシール材充填工法」による。

2.5.7

タイル部分 張替え工法

- (1) タイルの部分的な張替えで、既存の下地モルタル等がある場合及び1か所当たりの張替え面積が0.25㎡程度以下の場合に適用する。
- (2) ポリマーセメントモルタルを使用する場合は、次による。
 - ア 張替え下地面の水湿し又は吸水調整材の塗布を行う。
 - イ ポリマーセメントモルタルを製造所の仕様により調合し、均一になるまで混練りする。なお、混ぜる量は、1回の張付け面積分とする。
 - ウ 張替え下地面とタイル裏面の両面にポリマーセメントモルタルを塗り付け、タイルを張り付ける。
 - エ タイルの目地詰めは、タイル張り完了後、24時間以上の養生を行った後に、目地ごて、ゴムごて等を用いて目地モルタルを塗り込む。小口タイル以上の大きさの場合は、更に目地ごてを用いて仕上げる。なお、目地の深さは、タイル厚さの1/2以内とする。
 - オ ポリマーセメントモルタルが硬化するまでは、衝撃を与えないようにし、降雨等からも養生する。
 - カ 張替え部以外に付着した材料は、適切な方法で除去する。
- (3) 外装壁タイル接着剤張りの接着剤を使用する場合は、次による。
 - ア 張替え下地面を良く乾燥させる。
 - イ 接着剤は、容器から取り出して直ちに使用する。
 - ウ 張替え下地面に接着剤を塗布し、タイルを張り付ける。
 - エ タイルの目地詰めは、(2)エによる。
 - オ 接着剤が硬化するまでは、衝撃を与えないようにし、降雨等からも養生する。
 - カ 張替え部以外に付着した材料は、適切な方法で除去する。

2.5.8

タイル張替え工法

- (1) タイルの部分的な張り替えで、下地モルタルを撤去する場合に適用する。
- (2) 伸縮調整目地及びひび割れ誘発目地は、「4.9.2 施工一般(1)」による。ただし、イは除く。
- (3) 施工前の確認は、「4.9.2 施工一般(2)」による。
- (4) 施工後の確認及び試験は、「4.9.2 施工一般(3)」による。
- (5) タイル張り下地等の均しモルタル塗りは、「2.4.9 モルタル塗替え工法(4)エ(イ)及び(ウ)」によるほか、次による。ただし、コンクリートの平坦さについては、適用しない。
 - ア 外壁の場合は、タイルの伸縮調整目地に合わせて幅10mm以上の伸縮調整目地を設ける。伸縮調整目地は、発泡合成樹脂板の類を用い、目地周辺から浮きが発生しないよう、構造体まで達するようにする。
- (6) セメントモルタルによるタイル張りは、次による。
 - ア 材料
セメントモルタルによるタイル張りの材料は、「2.2.2 工法別使用材料(8)イからキまで」による。
 - イ モルタルの調合は、「4.9.3 セメントモルタルによるタイル張り(4)」による。

ウ 外壁タイル張りにおいて、降雨・降雪、強風が予想される場合その他タイル張りに悪影響を及ぼすおそれがある場合は、施工を行わない。また、施工中又は施工後の気温が5℃以下になると予想される場合は、施工を行わない。

エ 施工は、次による。

(ア) 下地及びタイルごしらえ

「4.9.3 セメントモルタルによるタイル張り(6)ア(ウ)から(カ)まで」によるほか、次による。なお、屋外のタイル張りを行う場合、下地モルタルの乾燥が著しい場合は、前日散水し、十分吸水させる。ただし、降雨等で十分に吸水されている場合は、この限りではない。

a モルタル塗りを行うコンクリート素地面を目荒し工法とする場合は、「4.8.5 下地処理(3)」による。

b 下地は、(5)による。

(イ) タイル張りは、次による。

a タイル張りの工法と張付けモルタルの塗厚は、表 11.2.3 により、タイルの種類及び工法は特記による。

b 密着張りは、次による。

(a) 張付けモルタルは、2層に分けて塗り付けるものとし、1層目は、こて圧をかけて塗り付ける。なお、張付けモルタルの1回の塗付け面積の限度は、張付けモルタルに触れると手に付く状態のままタイル張りが完了できることとし、2㎡/人以内、かつ、20分以内に張り終える面積とする。

(b) 張付け順序は、目地割りに基づいて水系を引き通し、窓、出入口回り、隅、角等の役物を先に行う。

(c) 張付けは、張付けモルタルを塗付け後、直ちにタイルをモルタルに押し当て、タイル張り用振動機（ヴィブラート）を用い、タイル表面に振動を与え、張付けモルタルがタイル裏面全面に回り、更にタイル周辺からモルタルがはみ出すまで振動機を移動させながら、目違いのないよう通りよく張り付ける。

(d) 化粧目地は、タイルを張り付け後、24時間経過した後、張付けモルタルの硬化を見計らって、目地詰めを行う。目地の深さは、タイル厚さの1/2以下とする。目地詰めに先立ち、タイル面及び目地部分の清掃を行い、必要に応じて、目地部分の水湿しを行う。目地詰め後、モルタルの硬化を見計らい、目地ごて等で仕上げる。目地成形後、タイル面の清掃を行う。

c 改良積上げ張りは、次による。

(a) 目地割りに基づいて役物を張り付け、水系を引き通し、下から張り上げる。

(b) 張付けは、張付けモルタルをタイル裏面全面に平らに塗り付けて張り付けた後、適切な方法でタイル周辺からモルタルがはみ出すまで入念にたたき締め、通りよく平らに張り付ける。なお、モルタルの塗置き時間は5分以内とする。また、内装タイル張りにおいて、張付けモルタルに隙間ができた場合は、モルタルを補充する。

- (c) 1日の張付け高さの限度は、1.5m程度とする。
- (d) 化粧目地は、b (d)による。
- (e) 目地詰め後、タイル面の清掃を行う。
- d 改良圧着張りは、次による。
 - (a) 張付けモルタルは、2層に分けて塗り付けるものとし、1層目は、こて圧をかけて塗り付ける。なお、張付けモルタルの1回の塗付け面積の限度は、張付けモルタルに触れると手に付く状態のままタイル張りが完了できることとし、2 m²/人以内、かつ、60分以内に張り終える面積とする。また、練り混ぜる量は、1回の塗付け量及び張付け量とする。
 - (b) 張付け順序は、b (b)による。
 - (c) 張付けに先立ち、下地側に張付けモルタルをむらなく平たんに塗り付ける。
 - (d) 張付けは、タイル裏面全面に張付けモルタルを平らに塗り付けて張り付け、適切な方法でタイル周辺からモルタルがはみ出すまでたたき締め、通リよく平らに張り付ける。
 - (e) 1回のモルタル塗面にタイルを張り終わったときは、モルタルの硬化の程度により、張付けが終わったタイル周辺にはみ出しているモルタルは除去し、塗り直してからタイルを張り進める。
 - (f) 化粧目地は、b (d)による。
 - (g) 目地詰め後、タイル面の清掃を行う。
- e マスク張り（25 mm角を超え小口未満のタイル）は、次による。
 - (a) 張付けモルタルには、混和剤を用いる。
 - (b) 張付け順序は、b (b)とし、役物及び切物タイルの張付けは、c (b)による。
 - (c) 張付けは、張付けモルタルをタイルに見合った、ユニットタイル用マスクを用い、ユニット裏面全面にこてで圧着して塗り付け、縦横及び目地幅の通りをそろえて張り付け、適切な方法で目地部分に張付けモルタルがタイル周辺からはみ出すまでたたき締める。なお、モルタルの塗置き時間は、c (b)による。
 - (d) 表張り紙の紙はがしは、張付け後、時期を見計らって水湿しをして紙をはがし、著しい配列の乱れがある場合は、タイルの配列を直す。
 - (e) 化粧目地は、すり込み目地とするほか、b (d)による。
 - (f) 目地詰め後、タイル面の清掃を行う。
- f モザイクタイル張り（小口未満のタイル）は、次による。
 - (a) 張付けモルタルは、2層に分けて塗り付けるものとし、1層目は、こて圧をかけて塗り付ける。なお、張付けモルタルの1回の塗付け面積の限度は、張付けモルタルに触れると手に付く状態のままタイル張りが完了できることとし、3 m²/人以内、かつ、20分以内に張り終える面積とする。

(b) 張付けモルタルを塗り付けた後、タイルを張り付け、縦横及び目地幅の通りをそろえ、適切な方法で目地部分に張付けモルタルが盛り上がるまでたたき締める。なお、タイル張継ぎ部分の張付けモルタルは、除去し、塗り直す。

(c) 表張り紙の紙はがしは、e (d)による。

(d) 化粧目地は、e (e)による。

(e) 目地詰め後、タイル面の清掃を行う。

(f) (a)から(e)まで以外は、bによる。

オ まぐさ、窓台等のタイル張りは、次による。

(ア) 下地は、設計図書に基づき、形状、水勾配等を正しく施工する。小口タイル以上の大きさのまぐさ又はひさし先端下部に張り付ける場合は、「4.9.3 セメントモルタルによるタイル張り(1)」の引金物を張付けモルタルに塗り込み、必要に応じ、受木を添えて24時間以上支持する。

(イ) 窓台部分のタイルは、窓枠、水切り板等の裏面に差し込み、裏面に隙間のないようにモルタルを充填する。

(ウ) ア及びイ以外は、一般部分に準ずる。

カ 伸縮調整目地にはみ出した張付けモルタルは、全て削り落とし、張付けモルタルが適切でなく隙間のできた場合は、モルタルを補充し、目地の形状を整える。

キ 養生と清掃は、「4.9.3 セメントモルタルによるタイル張り(8)」による。

(7) 有機系接着剤によるタイル張り

ア 材料

有機系接着剤によるタイル張りの材料は、「2.2.2 工法別使用材料(8)ア(イ)及びイからカまで」による。

イ シーリング材は、「2.2.2 工法別使用材料(9)イ」による。

ウ 外装壁タイル接着剤張りにおいて、降雨・降雪、強風が予想される場合、その他タイル工事に悪影響を及ぼすおそれがある場合は、施工を行わない。また、施工中又は施工後の気温が5℃以下になると予想される場合は、施工を行わない。

エ 施工前の確認は、「4.9.4 有機系接着剤によるタイル張り(5)」による。

オ 施工は、次による。

(ア) 下地及びタイルごしらえ

a 目荒し工法又はMC R工法とする場合は、次による。

(a) 目荒し工法とする場合は、「4.8.5 下地処理(3)」による。

(b) MC R工法とする場合は、監督員の指示による。

b 外装壁タイル接着剤張り下地等の下地モルタル調整塗材塗りは、「2.4.9 モルタル塗替え工法(4)エ(イ)」による。

c 内装壁タイル接着剤張りの場合は、「2.4.9 モルタル塗替え工法(4)エ(イ)」のほか、「第4章第15節 せっこうボード、その他ボード及び合板張り」による。

d タイルの張付けに当たって、水湿し及び吸水調整材の塗布は行わない。

- e モルタル塗りをを行うコンクリート素地面を目荒し工法とする場合、「4.8.5 下地処理(3)」による。
- f 下地は(5)による。
- (イ) タイル張りの工法と張付け材料の使用量は、表 4.9.6 により、タイルの種類等は特記による。
- (ウ) 工法は、次による。
 - a 接着剤の1回の塗布面積の限度は、30分以内に張り終える面積とする。
 - b 接着剤は、金ごて等を用いて平たんに塗布した後、所定のくし目ごてを用いて壁面に60°の角度を保ってくし目を立てる。裏あしのあるタイルを用い、くし目を立てて接着剤を塗り付けて張り付ける場合は、裏あしに対して直交又は斜め方向にくし目を立てる。接着剤を平たんに塗り付ける場合は、一度くし目を立てたのちに金ごてを用いて平たんに均す。ただし、目地幅が3mm以下の空目地の場合は、くし目状態のままとする。
 - c 目地割りに基づいて水系を引き通し、基準となる定規張りを行い、縦横目地引き通しに注意しながら張り上げる。
 - d 1枚張りの場合は、手でもみ込んだのち、たたき板、タイル張りに用いるハンマーでたたき押えるか又は振動工具を用いて加振して張り付ける。また、ユニットタイル張りの場合は、全面を軽くたたきながら目地の通りの手直しを行い、たたき板で密着させる。
 - e まぐさ、窓台等のタイル張りの下地は、水切が適切に行えるよう、形状、水勾配等を正しく施工する。
 - f 化粧目地を詰める場合は、接着剤の硬化状態を確認した後、「2.5.8 タイル張替え工法(6)エ(イ) b (d)」に準じて目地詰めを行う。
 - g タイル面の清掃を行う。

カ 養生と清掃

- (ア) 養生は、寒冷期の施工は、「2.1.4 施工一般(3)」による。
- (イ) 清掃は、「4.9.4 有機系接着剤によるタイル張り(7)イ」による。

2.5.9

アンカーピンニング部分エポキシ樹脂注入工法

工法は、「2.4.10 アンカーピンニング部分エポキシ樹脂注入工法」による。ただし、せん孔位置がタイル陶片にかかる場合には、せん孔位置を近傍のタイル目地部分に釣り合いを保ちながら移動する。

2.5.10

アンカーピンニング全面エポキシ樹脂注入工法

工法は、「2.4.11 アンカーピンニング全面エポキシ樹脂注入工法」による。ただし、せん孔位置がタイル陶片にかかる場合には、せん孔位置を近傍のタイル目地部分に釣り合いを保ちながら移動する。

2.5.11 アンカーピンニング全面ポリマーセメントスラリー注入工法	工法は、「2.4.12 アンカーピンニング全面ポリマーセメントスラリー注入工法」による。ただし、せん孔位置がタイル陶片にかかる場合には、せん孔位置を近傍のタイル目地部分に釣り合いを保ちながら移動する。
2.5.12 注入口付アンカーピンニング部分エポキシ樹脂注入工法	工法は、「2.4.13 注入口付アンカーピンニング部分エポキシ樹脂注入工法」による。ただし、せん孔位置がタイル陶片にかかる場合には、せん孔位置を近傍のタイル目地部分に釣り合いを保ちながら移動する。
2.5.13 注入口付アンカーピンニング全面エポキシ樹脂注入工法	工法は、「2.4.14 注入口付アンカーピンニング全面エポキシ樹脂注入工法」による。ただし、せん孔位置がタイル陶片にかかる場合には、せん孔位置を近傍のタイル目地部分に釣り合いを保ちながら移動する。
2.5.14 注入口付アンカーピンニング全面ポリマーセメントスラリー注入法	工法は、「2.4.15 注入口付アンカーピンニング全面ポリマーセメントスラリー注入工法」による。ただし、せん孔位置がタイル陶片にかかる場合には、せん孔位置を近傍のタイル目地部分に釣り合いを保ちながら移動する。
2.5.15 注入口付アンカーピンニング部分エポキシ樹脂注入タイル固定工法	特殊ドリルを使用して、タイル中央にせん孔し、そこに直接注入口付アンカーピンを打ち込み、注入用エポキシ樹脂を注入してタイルを固定する。タイルに開けた孔は、化粧キャップ又は樹脂パテで塞ぐ。 (1) 適用できるタイルの大きさは、小口タイル以上を目安とする。 (2) 注入口付アンカーピンの本数は、特記による。 (3) (1)及び(2)以外は、「2.4.13 注入口付アンカーピンニング部分エポキシ樹脂注入工法」に準ずる。
2.5.16 目地改修工法	(1) 目地ひび割れ部改修工法は、次による。 ア 既存目地材は、タイルに損傷を与えないように目地に沿って下地モルタルの表面までダイヤモンドカッターを入れて、はつり取る。 イ アの後、目地部分に付着したほこりや異物を除く。 ウ 目地詰めは、「2.5.8 タイル張替え工法(6)エ(イ)」による。 エ 目地詰め後、タイル面の清掃を行う。

2.6.1
一 般 事 項
2.6.2
仕 上 塗 材 仕 上 げ

- (2) 伸縮調整目地改修工法は、次による。
- ア 伸縮調整目地の位置及び寸法は、特記による。目地の切込みに先立って伸縮調整目地位置とタイル目地の取合いについて確認し、監督員と協議する。
- イ 目地位置に沿って、ダイヤモンドカッターを用いて構造体表面まで切り込み、所定の形状になるよう、はつり器具を用いてはつり落とし、目地材として発泡合成樹脂板の類を設ける。なお、既存タイル面を切断する場合でタイルが浮く等のおそれがあるときは、監督員と協議する。
- ウ 目地のシーリングは、「第2章第7節 シーリング」による。

第6節 塗り仕上げ外壁等の改修

この節は、既存の仕上塗材塗り仕上げ等を改修する場合及びコンクリート打放し仕上げ外壁、モルタル塗り仕上げ外壁等に仕上塗材塗り等を行う場合に適用する。

- (1) 仕上げの色合、模様、つや等は、施工に先立ち、見本帳又は見本塗り板を監督員に提出して、確認を受ける。なお、見本塗り板は、所要量又は塗厚が工程ごとに確認できるものとする。
- (2) 仕上げ工程の放置時間等は、材料の種類、気象条件等に応じて適切に定める。
- (3) 施工場所の気温が5℃以下、湿度が85%以上、結露等で塗料の乾燥に不適当な場合は、塗装を行わない。ただし、採暖、換気等を適切に行う場合は、この限りでない。
- (4) 降雨、多湿等により結露のおそれのある場合又は強風時には、原則として行わない。
- (5) 仕上げに溶剤を用いる場合は、換気をよくして、溶剤による中毒を起こさないようにする。
- (6) 工程ごとの所要量等及び仕上りの程度の確認は、防水形の仕上塗材又は軽量骨材仕上塗材の場合、単位面積当たりの使用量によることを標準とする。また、仕上りの程度の確認は表2.6.1による。

表2.6.1 仕上りの程度の確認

確認項目	仕上りの程度
見本帳又は見本塗り板との比較	見本と、色合、模様、つや等の程度が同様であること。
塗り面の状態	むら、はじき等がないこと。

- (7) シーリング面に仕上塗材仕上げを行う場合は、シーリング材が硬化した後に行うものとし、塗重ね適合性を確認し、必要な処理を行う。
- (8) 各種塗料塗りを行う場合は、「第5章 塗装改修工事」による。
- (9) コンクリートの表面のひび割れ部及び欠損部の処置は、「第3節 コンクリート打放し仕上げ外壁の改修」による。
- (10) モルタルの表面のひび割れ部、欠損部及び浮き部の処置は、「第4節 モルタル塗り仕上げ外壁の改修」による。

2.6.3

既存塗膜等の除去、 下地処理及び 下地調整

(1) 既存塗膜の劣化部の除去、下地処理及び下地調整は、次により、工法は、特記による。

ア サンダー工法

イ 高圧水洗工法

ウ 塗膜はく離剤工法

エ 水洗い工法

(2) 下地調整で、下地調整塗材に代えてポリマーセメントモルタルを使用する場合は、特記による。

(3) サンダー工法は、次による。

ア 工程は、表 2.6.2 により、処理範囲は、特記による。特記がなければ、既存仕上面全体とする。

表2.6.2 サンダー工法の工程

工 程		除去・下地処理・下地調整方法
1	劣化膜の除去	ぜい弱化した塗膜の表面、ふくれ等をサンダー、スクレーパー等により除去する。
2	下地処理 (下地のひび割れ部等の補修)	特記による。
3	下地調整 水洗い・清掃	粉化物、付着物等は、高圧水洗機を使用し、除去、清掃を行う。
4	下地調整 下地調整材塗り	サンダー等により部分的に除去した箇所にセメント系下地調整塗材を充填し、段差のないよう全体を調整する。なお、使用する下地調整塗材等は「2.6.4 下地調整」による。

イ 高圧水洗機は、粉化物、付着物等の除去に適したものとする。

(4) 高圧水洗工法は、次による。

ア 工程は、表 2.6.3 により、処理範囲は、特記による。特記がなければ、既存仕上面全体とする。

表2.6.3 高圧水洗工法の工程

工 程		除去・下地処理・下地調整方法
1	既存塗膜及び下地劣化部の除去	高圧水洗機を使用し、既存塗膜及び下地コンクリートの劣化部を除去する。
2	下地処理 (下地のひび割れ部等の補修)	特記による。
3	下地調整	高圧水洗機により除去した箇所を下地調整塗材でしごき塗りを行い、平らに仕上げる。なお、使用する下地調整塗材等は「2.6.4 下地調整」による。

イ 高圧水洗機の加圧力は、コンクリート表面及び既存塗膜の付着強度により異なるため、試験施工を行い、監督員の承諾を受ける。

ウ 高圧水洗機を使用し、既存塗膜を除去する場合は、施工に関する十分な経験と技能を有する技術者の施工とする。なお、高圧水による事故の防止に努める。

エ 床版下、厚付け仕上塗材仕上げ等の場合は、工程 3 を省略する。

(5) 塗膜はく離剤工法は、次による。

ア 工程は、表 2.6.4 により、処理範囲は、特記による。特記がなければ、既存仕上面全体とする。

表2.6.4 塗膜はく離剤工法の工程

工 程		除去・下地処理・下地調整方法
1	塗膜の除去	塗膜はく離剤を使用し、スクレーパー等により既存塗膜を全て除去する。
2	下地処理 (下地のひび割れ部等の補修)	特記による。
3	下地 調整	水洗い
4	下地調整材塗り	塗膜、粉化物等の除去、清掃を行う。
		全面を下地調整塗材でしごき塗りを行い、平らに仕上げる。なお、使用する下地調整塗材等は「2.6.4 下地調整」による。

イ 塗膜はく離剤は、試験施工を行い、監督員の承諾を受ける。

ウ 塗膜はく離剤を使用し、既存塗膜を除去する場合は、はく離剤等が残り、新規塗膜に影響を与えることのないように除去する。

エ 床版下、厚付け仕上塗材仕上げ等の場合は、工程 4 を省略する。

(6) 水洗い工法は、次による。

ア 工程は、表 2.6.5 により、処理範囲は、特記による。特記がなければ、(3)から(5)までの処理範囲以外の既存仕上面全体とする。

表2.6.5 水洗い工法の工程

工 程		除去及び下地処理方法
1	下地処理 (下地のひび割れ部等の補修)	特記による。
2	水洗い・清掃	粉化物、付着物等をデッキブラシ等を用いて水洗いし、除去、清掃を行う。

(7) モルタル下地の仕上げは、表 2.6.6 により、仕上塗材の種類に応じた○印の仕上げとする。

表2.6.6 仕上塗材の種類に応じたモルタル下地の仕上げ

仕上塗材の種類 (呼び名)	モルタル下地の仕上げ			備考
	はけ引き	金ごて	木ごて	
外装薄塗材Si、外装薄塗材E、外装薄塗材S、外装厚塗材Si、外装厚塗材E、複層塗材CE、複層塗材Si、複層塗材E	○	○	○	薄塗材の場合は、金ごて又は木ごて
外装厚塗材C	○	—	○	—
可とう形外装薄塗材Si、可とう形外装薄塗材E、防水形外装薄塗材E、可とう形複層塗材CE、複層塗材RE、防水形複層塗材CE、防水形複層塗材E、防水形複層塗材RE	—	○	—	—
可とう形改修塗材E、可とう形改修塗材RE、可とう形改修塗材CE	—	—	—	—

(注) 可とう形改修用仕上塗材は、既存塗膜を下地とする改修に適用

(8) ALCパネルの場合は、ALCパネル面の欠け、穴等は、ALCパネルの製造所の指定する補修用材料（既調合のもの）で平滑にする。

(9) 押出成形セメント板下地の場合は、押出成形セメント板面の欠け、表面の傷等を押出成形セメント板製造所の指定する補修材料で平滑にする。

2.6.4

下 地 調 整

(1) コンクリート面の下地調整は、次による。

ア 目違いは、サンダー掛け等により取り除く。

イ 下地面の清掃を行う。

ウ 下地調整塗材 C-2 を 1 ～ 2 mm 程度全面に塗り付けて、平滑にする。ただし、スラブ下等の見上げ面、厚付け仕上塗材仕上げ等の場合は、省略する。

エ 下地の不陸調整厚さが 1 mm 以下の場合は、ウの下地調整塗材 C-2 に代えて、下地調整塗材 C-1 を平滑に塗り付けることができる。

オ 下地の不陸調整厚さが 3 mm を超えて 10 mm 以下の場合は、ウの下地調整塗材 C-2 に代えて、下地調整塗材 CM-2 を平滑に塗り付ける。

(2) モルタル、プラスター及び P C パネル面の下地調整は、次による。

ア 下地面の清掃を行う。

イ 合成樹脂エマルジョンシーラーを全面に塗り付ける。ただし、仕上塗材の下塗材で代用する場合は、省略することができる。

(3) せっこうボード面及びその他のボード面の下地調整は、次による。

ア 表 2.6.7 の B 種とする。

表 2.6.7 せっこうボード面及びその他ボード面の素地ごしらえ

工程		種別	塗料その他			面の処理
		B種	規格番号	規格名称	種類	
1	乾燥	○	—			継目処理部分を十分乾燥させる。
2	汚れ、 付着物除去	○	—			素地を傷つけないように除去する。
3	穴埋め、 パテかい	○	JIS K 5669	合成樹脂 エマルジョン パテ	一般形	釘頭、たたき跡、傷等を埋め、不陸を調整する。
			JIS A 6914	せっこうボード用 目地処理材	ジョイント コンパ ウンド	
4	研磨紙すり	○	研磨紙 P120～220			乾燥後、表面を平らに研磨する。

(注) 1 屋外及び水回り部の場合、工程 3 の合成樹脂エマルジョンパテは、塗料の製造所の指定するものとする。

2 工程 3 のせっこうボード用目地処理材は、素地がせっこうボードの場合に適用する。

3 けい酸カルシウム板面の場合は、工程 3 の前に吸込み止めとして JASS18M-201 に基づく塗料を全面に塗る。ただし、屋内で現場塗装する場合、吸込み止めに用いる材料は、上塗塗材の製造所の指定する水系塗料とする。

4 仕上材が仕上塗材の場合は、パテは、仕上塗材の製造所の指定するものとする。

5 仕上材が壁紙の場合は、パテは、壁紙専用のものとする。

イ 合成樹脂エマルジョンシーラーを全面に塗り付ける。

(4) A L C パネル面の下地調整は、次による。

ア 下地面の清掃を行う。

イ 合成樹脂エマルジョンシーラーを全面に塗り付ける。ただし、下地調整塗材 E で代用する場合は、省略することができる。

ウ 屋外は、仕上塗材の製造所の仕様により下地調整塗材 C-1 又は下地調整塗材 E を全面に塗り付けて、平滑にする。ただし、外装薄塗材 S 仕上げの場合は、下地調整塗材 C-2 を全面に塗り付けて、平滑にする。

(5) 押出成形セメント板面の下地調整は、次による。

ア 下地面の清掃を行う。

イ 日本建築学会材料規格 JASS 18 M-201 に基づく塗料を全面に塗り付ける。なお、仕上塗材製造所の仕様により、下塗材を JASS 18 M-201 に基づく塗料の代用とすることができる。

(1) 可とう形改修塗材以外は、次による。

ア 外装薄塗材 S i 及び可とう形外装薄塗材 S i は、次による。

(ア) 材料の練混ぜは、仕上塗材の製造所の指定する水の量で均一になるように行う。ただし、溶剤系の下塗材の場合は、仕上塗材の製造所が指定する量の専用薄め液で均一になるように行う。

(イ) 下塗りは、だれ、塗残しのないように均一に塗り付ける。

(ウ) 主材塗りは、次による。

a 吹付けの場合は、見本と同様の模様で均一に仕上がるように、仕上塗材の製造所が指定する吹付け条件により吹き付ける。

b ローラー塗りの場合は、見本と同様の模様で均一に仕上がるように、所定のローラーを用いて塗り付ける。なお、塗り回数は、仕上塗材の製造所の仕様による。

イ 外装薄塗材 E 及び可とう形外装薄塗材 E は、次による。

(ア) 材料の練混ぜは、ア(ア)による。

(イ) 下塗りは、ア(イ)による。

(ウ) 主材塗りは、次による。

a 吹付けの場合は、ア(ウ) a による。

b ローラー塗りの場合は、ア(ウ) b による。

c こて塗りの場合は、見本と同様の模様で均一に仕上がるように、所定のこてを用いて塗り付ける。なお、塗り回数は、仕上塗材の製造所の仕様による。

ウ 防水形外装薄塗材 E は、次による。

(ア) 材料の練混ぜは、ア(ア)による。

(イ) 下塗りは、ア(イ)による。

(ウ) 増塗りは、出隅、入隅、目地部、開口部回り等に、はけ又はローラーにより、端部に段差のないように塗り付ける。

(エ) 主材塗りは、次による。

a 基層塗りは、だれ、ピンホール、塗残しのないよう下地を覆うように均一に塗り付ける。なお、塗り回数は、仕上塗材の製造所の仕様による。

b 模様塗りは、次による。

(a) 吹付けの場合は、ア(ウ) a による。

(b) ローラー塗りの場合は、見本と同様の模様で均一に仕上がるように、所定のローラーを用いて塗り付ける。

エ 外装薄塗材 S は、次による。

(ア) 材料の練混ぜは、仕上塗材の製造所の指定する量の専用薄め液の量で均一になるように行う。

(イ) 下塗りは、ア(イ)による。

(ウ) 主材塗りは、ア(ウ) a による。

オ 外装厚塗材 C は、次による。

(ア) 材料の練混ぜは、仕上塗材の製造所の指定する水の量で均一になるように行う。なお、練混ぜ量は、仕上塗材の製造所の指定する可使時間以内に使い終わる量とする。ただし、溶剤系の下塗材又は上塗材の場合は、仕上塗材の製造所の指定する量の専用薄め液で均一になるように行う。

(イ) 下塗りは、ア(イ)による。

(ウ) 主材塗りは、次による。

a 吹付けの場合は、次による。

(a) 基層塗りと模様塗りの2回とする。

(b) 基層塗りは、だれ、ピンホール、塗残しのないよう下地を覆うように塗り付ける。

(c) 模様塗りは、ア(ウ) a による。

(d) 凸部処理は、模様塗りの後に、見本塗り板と同様の模様になるようにこて又はローラーにより押さえる。

b こて塗りの場合は、イ(ウ) c による。

(エ) 上塗材を用いる場合は、上塗りは、2回塗りとし、色むら、だれ、光沢むら等が生じないように均一に、はけ、ローラー又はスプレーガンにより塗り付ける。

カ 外装厚塗材 S i 及び外装厚塗材 E は、次による。

(ア) 材料の練混ぜは、仕上塗材の製造所の指定する水の量で均一になるように行う。ただし、溶剤系の下塗材又は上塗材の場合は、仕上塗材の製造所の指定する量の専用薄め液で均一になるように行う。

(イ) 下塗りは、ア(イ)による。

(ウ) 主材塗りは、次による。

a 吹付けの場合は、オ(ウ) a による。

b ローラー塗りの場合は、ア(ウ) b による。

c こて塗りの場合は、イ(ウ) c による。

(エ) 上塗りは、オ(エ)による。

キ 複層塗材 C E 及び複層塗材 R E は、次による。

(ア) 材料の練混ぜ

a 材料の練混ぜは、(5)(ア)による。

b 溶剤系の下塗材又は上塗材の場合は、仕上塗材の製造所の指定する量の専用薄め液で均一に薄める。

c 2液形上塗材は、薄める前に基材と硬化剤を指定の割合で混ぜ合わせる。

(イ) 下塗りは、ア(イ)による。

(ウ) 主材塗りは、次による。

a 吹付け塗りは、オ(ウ) a による。

b ローラー塗りは、ア(ウ) b による。

(エ) 上塗りは、次による。

- a 上塗材の所要量は、メタリックの場合は 0.4 kg/m^2 以上とする。また、上塗りの工程を3回以上とし、第1回目はクリヤー又はメタリックと同系色のエナメルを塗り付け、最上層はクリヤーとする。
- b a以外の場合は、上塗りは2回塗りとし、色むら、だれ、光沢むら等が生じないように均一に、はけ、ローラー又はスプレーガンにより塗り付ける。

ク 複層塗材Si及び複層塗材Eは、次による。

- (ア) 材料の練混ぜは、カ(ア)及びキ(ア)cによる。
- (イ) 下塗りは、ア(イ)による。
- (ウ) 主材塗りは、キ(ウ)による。
- (エ) 上塗りは、キ(エ)による。

ケ 可とう形複層塗材CEは、次による。

- (ア) 材料の練混ぜは、キ(ア)による。
- (イ) 下塗りは、ア(イ)による。
- (ウ) 主材塗りは、次による。
 - a 吹付けの場合は、次による。
 - (a) 基層塗りは、ウ(エ)aによる。
 - (b) 模様塗りは、ア(ウ)aによる。
 - (c) 凸部処理は、オ(ウ)a(d)による。
 - b ローラー塗りは、ア(ウ)bによる。
- (エ) 上塗りは、キ(エ)bによる。

コ 防水形複層塗材CE及び防水形複層塗材REは、次による。

- (ア) 材料の練混ぜは、キ(ア)による。
- (イ) 下塗りは、ア(イ)による。
- (ウ) 増塗りは、ウ(ウ)による。
- (エ) 主材塗りは、次による。
 - a 基層塗りは、2回塗りとし、だれ、ピンホール、塗残しのないよう下地を覆うように塗り付ける。
 - b 模様塗りは、ウ(エ)bによる。
- (オ) 上塗りは、キ(エ)bによる。

サ 防水形複層塗材Eは、次による。

- (ア) 材料の練混ぜは、ク(ア)による。
- (イ) 下塗りは、ア(イ)による。
- (ウ) 増塗りは、ウ(ウ)による。
- (エ) 主材塗りは、コ(エ)による。
- (オ) 上塗りは、キ(エ)bによる。

シ 軽量骨材仕上塗材は、次による。

- (ア) 材料の練混ぜは、仕上塗材の製造所の指定する方法で均一になるように行う。なお、練混ぜ量は、仕上塗材の製造所の指定する可使時間以内に使い終わる量とする。

(2) 可とう形改修塗材Eは、次による。

ア 材料の練混ぜは、仕上塗材の製造所の指定する水の量で均一になるように行う。ただし、溶剤系の上塗材の場合は、指定量の専用薄め液で均一になるように行う。なお、2液形上塗り材は、「2.6.5 工法(1)キ(ア)c」による。

イ 主材塗りは、「2.6.5 工法(1)ウ(エ)b」による。ウ 上塗りは、「2.6.5 工法(1)キ(エ)b」による。

(3) 可とう形改修塗材RE及び可とう形改修塗材CEは、次による。

ア 材料の練混ぜは、イ(ア)による。なお、練混ぜ量は、仕上塗材の製造所の指定する可使時間内に使い終わる量とする。

イ 主材塗りは、「2.6.5 工法(1)ウ(エ)b」による。

ウ 上塗りは、「2.6.5 工法(1)キ(エ)b」による。

2.6.6

部分改修工法

部分改修工法は、次による。

(1) 薄付け仕上塗材の場合は、「2.6.5 工法(1)アからエまで」により既存部分との模様合わせを行い、全面に上塗補修材又は可とう形改修塗材を塗る。

(2) 厚付け仕上塗材及び複層仕上塗材の場合は、「2.6.5 工法(1)オ、カ及びキからケまで」により下塗材及び主材で既存部分との模様合わせを行い、全面に上塗材又は可とう形改修塗材を塗る。

(3) 防水形複層仕上塗材の場合は、「2.6.5 工法(1)コからシまで」により下塗材及び主材で既存部分との模様合わせを行い、全面に上塗り材を塗る。

第7節 外壁用塗膜防水材による改修

2.7.1

一般事項

この節は、既存の仕上塗材塗り仕上げ等を改修する場合及びコンクリート打放し仕上げ外壁、モルタル塗り仕上げ外壁、押出成形セメント板外壁、ALCパネル外壁等に外壁用塗膜防水材塗りを行う場合に適用する。

2.7.2

外壁用塗膜防水材 仕 上 げ

(1) 外壁用塗膜防水材仕上げは、「2.6.2 仕上塗材仕上げ(1)から(5)まで」による。

(2) 工程ごとの所要量等及び仕上りの程度の確認は、「2.6.2 仕上塗材仕上げ(6)」により行う。

(3) シーリング面に外壁用塗膜防水材仕上げを行う場合は、シーリング材が硬化した後に行うものとし、塗重ね適合性を確認し、必要な処理を行う。なお、シーリング材を打ち替える場合は、外壁用塗膜防水材の製造所が指定するシーリング材を使用する。

(4) 各種塗料塗りを行う場合は、「第5章 塗装改修工事」による。

(5) コンクリート面のひび割れ部及び欠損部の処置は、「第3節 コンクリート打放し仕上げ外壁の改修」による。なお、表2.2.3で特記した場合のひび割れ部の処置は、下地挙動緩衝材による。

2.7.3

既存塗膜等の除去、 下地処理及び 下地調整

(6) モルタル面のひび割れ部、欠損部及び浮き部の処置は、「第4節 モルタル塗り仕上げ外壁の改修」による。なお、表2.2.3で特記した場合のひび割れ部の処置は、下地挙動緩衝材による。

2.7.4

下地調整

- (1) 既存塗膜等の除去、下地処理及び下地調整は、「2.6.3 既存塗膜等の除去、下地処理及び下地調整(1)から(6)まで」による。
- (2) モルタル下地の仕上げは、金ごてとする。
- (3) ALCパネルの場合は、「2.6.3 既存塗膜等の除去、下地処理及び下地調整(8)」による。
- (4) 押出成形セメント板の場合は、「2.6.3 既存塗膜等の除去、下地処理及び下地調整(9)」による。

2.7.5

工 法

- (1) 材料の練混ぜは、外壁用塗膜防水材の製造所の指定する量の水で均一になるように行う。ただし、溶剤系のプライマー及び外壁用仕上塗料の場合は、指定量の専用薄め液で均一になるように行う。また、2液形は、薄める前に主剤と硬化剤を外壁用塗膜防水材の製造所の指定する割合で混ぜ合わせる。なお、練混ぜ量は、外壁用塗膜防水材の製造所の指定する可使時間内に使い終わる量とする。
- (2) プライマーは、だれ及び塗残しのないように均一に塗り付ける。
- (3) 下地挙動緩衝材は、幅0.2mm以上2.0mm未満のひび割れ部及びひび割れ部の延長上50mm以上に50mm程度の幅で0.5kg/m²を端部に段差のないようにはけにより塗り付ける。
- (4) 増塗りは、はけ又はローラーにより、防水材塗りに先立ち、あらかじめ0.5～1.0kg/m²を端部に段差のないように塗り付ける。なお、増塗りを行う部位は、プレキャストコンクリート、ALCパネル等の継手目地、建具回り、貫通部回り等の防水上重要な部位、出隅、入隅、目地部等の膜厚が薄くなりやすい部位、開口部回り等のひび割れが発生し易い部位、下地の動きが激しい部位等とする。
- (5) 防水材塗りは、所定の厚みが確保できるように、塗付け方法により1～3回塗りとし、だれ、ピンホール及び塗残しのないよう下地を覆うように塗り付ける。なお、ALCパネル下地の場合、防水材の吹付け前にはローラーで目つぶし塗りする。
- (6) 模様材塗りは、仕上げの形状に応じ、外壁用塗膜防水材の製造所の仕様により、見本と同様の模様で均一に仕上がるように、指定する吹付け条件又はローラーを用いて塗り付ける。
- (7) 外壁用仕上塗料は、2回塗りとし、色むら、だれ、光沢むら等が生じないように均一に、はけ、ローラー又はスプレーガンにより塗り付ける。

2.7.6

部 分 改 修 工 法

部分改修工法は、「2.7.5 工法」により、プライマー、防水材及び模様材で既存部分との模様合わせを行い、全面にプライマー及び外壁用仕上塗料を塗る。

第3章 建具改修工事

第1節 共通事項

3.1.1

一 般 事 項

- (1) この章は、既存の建具を新規建具に改修する場合及び新規に建具を設ける場合に適用する。また、「都立学校小口緊急修繕工事標準仕様書（総則）」と併せて適用する。
- (2) この章に記載のない事項については、監督員の指示による。ただし、電気配管等は、「都立学校小口緊急修繕工事標準仕様書（電気）」による。

3.1.2

基 本 品 質

- (1) 建具工事に用いる材料は、所定のものであること。
- (2) 建具は、所定の形状及び寸法を有すること。また、見え掛り部は、所要の仕上がり状態であること。
- (3) 建具は、耐風圧性、気密性、水密性等に関して所定の性能を有すること。また、所要の耐震性能を有すること。

3.1.3

改 修 工 法

- (1) 既存建具を新規建具に改修する場合は次により、工法は特記による。
ア かぶせ工法は、次による。
既存建具の外周枠を残し、その上から新規金属製建具を取り付ける工法
イ 撤去工法は、次による。
既存建具の枠回りをはつり又は引き抜きによって撤去し、新規に建具を取り付ける工法
- (2) 新規に建具を設置する場合における、新規建具を設ける壁部分の開口の開け方及び新規建具周囲の補修工法並びにその範囲は、特記による。
- (3) 施工に先立ち、設計図書に定められた改修範囲を確認し、設計図書との相違等が確認された場合は、監督員と協議する。
- (4) 外部に面する建具の作業工程は、原則として、方立等の撤去、建具枠の取付け及びガラスのはめ込みまでを1日の作業とし、強風及び風雨に対して注意する。
- (5) 建具周囲のシーリングは、「第1章第6節 シーリング」による。

3.1.4

防 火 戸

- (1) 防火戸の指定は、特記による。
- (2) 防火戸は、「建築基準法」に基づく防火戸の指定又は認定を受けたものとする。
- (3) 防火戸の自動閉鎖機構及び防火戸について、ヒューズ装置、熱感知器又は煙感知器と連動させる場合は、特記による。なお、防煙シャッターの場合は、煙感知器と連動するものとする。
- (4) 防火区画に用いる防火戸で、通行の用に供する部分に設けるものは、「建築基準法施行令」第112条第18項第一号ロに基づき、周囲の人の安全確保ができるものとする。

3.1.5

見本の製作等

- (1) 建具見本の製作は、特記による。
- (2) 特殊な建具の仮組みは、次による。
 - ア 仮組みの実施は、特記による。
 - イ 仮組みを行う場合は、仮組み方法、確認項目、確認方法等を記載した施工計画書を作成する。

3.1.6

補強、養生等

- (1) 組立てを完了した建具及び運搬中に変形しやすい建具は、破損、汚染等のないように適切な材料、方法で補強及び養生を行う。
- (2) 取付けに際し、建具の養生材を除去する場合は、最小限とする。また、作業の状況に応じて適切な防護材を用い、汚損、損傷等のないようにする。

3.1.7

取付け調整等

- (1) 施工後、建具の機能が満たされるよう調整する。
- (2) モルタル、プラスター、パテ、シーリング材、塗料等が建具の見え掛り面に付着した場合は、直ちに除去する。
- (3) ブラインド、カーテンボックス等の再使用が特記された場合は、取外し作業等により破損しないようにする。

3.1.8

製品検査

製品は、建具の製造所の社内検査に合格したものとする。なお、検査成績書は監督員の指示により提出する。

3.1.9

その他

- (1) 開閉操作が複雑な建具は、操作方法を表示する。
- (2) 開口部の侵入防止対策上有効な措置が講じられた「防犯建物部品」の適用は、特記による。

3.1.10

有害物質を含む材料の処理

改修部に石綿、鉛等の有害物質を含む材料が使用されていることを発見した場合、監督員と協議する。

第2節 表面処理

3.2.1

ステンレスの表面仕上げ

ステンレスの表面仕上げの種類は、特記による。特記がなければ、表面仕上げは、HL 程度とする。

3.2.2

アルミニウム及びアルミニウム合金の表面処理

- (1) アルミニウム及びアルミニウム合金の表面処理は、表 3.2.1 により、種別は特記による。

表3.2.1 表面処理の種別

種別	表面処理	JIS		
		規格番号	規格名称	皮膜又は複合皮膜の種類
AB-1種	無着色陽極酸化皮膜	JIS H 8601	アルミニウム及びアルミニウム合金の陽極酸化皮膜	AA15
AB-2種	着色陽極酸化皮膜			
AC-1種	無着色陽極酸化皮膜			AA6
AC-2種	着色陽極酸化皮膜			
BA-1種	無着色陽極酸化塗装複合皮膜	JIS H 8602	アルミニウム及びアルミニウム合金の陽極酸化塗装複合皮膜	A2 (過酷な環境の屋外)
BA-2種	着色陽極酸化塗装複合皮膜			
BB-1種	無着色陽極酸化塗装複合皮膜			B (一般的な環境の屋外)
BB-2種	着色陽極酸化塗装複合皮膜			
BC-1種	無着色陽極酸化塗装複合皮膜			C (屋内)
BC-2種	着色陽極酸化塗装複合皮膜			
C種	化成皮膜の上に塗装(注)	JIS H 4001	アルミニウム及びアルミニウム合金の焼付け塗装板及び条	—

(注) 常温乾燥形の塗装の場合は、特記による。

(2) 陽極酸化皮膜の着色方法は、特記による。特記がなければ、二次電解着色とし、色合等は、特記による。

(3) 種別が表 3. 2. 1 の AB- 1 種、AB- 2 種、AC- 1 種又は AC- 2 種の場合は、表面処理後に次の措置を講ずる。

ア アルカリ性材料と接する箇所は、耐アルカリ性の塗料を塗り付ける。

イ シーリング被着面は、水和封孔処理による表面生成物を取り除く。

3. 2. 3

鉄鋼の亜鉛めっき

(1) 鉄鋼の亜鉛めっきは、表 3. 2. 2 により、種別は特記による。

表3.2.2 鉄鋼の亜鉛めっきの種別

種別	表面処理方法	JIS					
		規格番号	規格名称	めっきの種類	記号又は等級	板厚(mm)	クロメート皮膜の記号
A種	溶融亜鉛めっき (注)2	JIS H 8641	溶融亜鉛めっき	2種	HDZ55	6以上	—
B種					HDZ45	3.2以上	—
C種					HDZ35	1.6以上	—
D種	電気亜鉛めっき	JIS H 8610	電気亜鉛めっき	—	5級	—	
E種					4級	—	CM2 C (注)1
F種					3級	—	

(注) 1 CM2 Cは、JIS H 8625(電気亜鉛めっき及び電気カドミウムめっき上のクロメート皮膜)による。

2 加工(成形)後、めっきを行うものに用いる。

(2) 溶融亜鉛めっき面の仕上がりは、JIS H 8641 (溶融亜鉛めっき) に準じ、表 3. 2. 3 による。また、溶融亜鉛めっき面の欠陥部分の補修は、表 3. 2. 4 による。

表3.2.3 溶融亜鉛めっき面の仕上がり

項目	仕上がり
不めっき	不めっき部は、製品全表面積の0.5%までとし、各不めっき部分の面積は、5cm ² 以下とする。
傷・かすびき	有害なものがないこと。
たれ	摩擦接合面にないこと。

表3.2.4 溶融亜鉛めっき面の補修

欠陥	補修方法
不めっき	(局所的な欠陥が点在する場合) ワイヤーブラシで入念に素地調整を行った後、高濃度亜鉛末塗料又は亜鉛溶射により補修を行う。 (欠陥部が広範囲に渡る場合) 再めっきを行う。
かすびき	やすり又はサンダー掛けにより平滑に仕上げる。
摩擦面のたれ	ボルト孔及び摩擦面縁に生じたたれは、やすりを用いて除去する。

第3節 アルミニウム製建具

3.3.1

一 般 事 項

この節は、建具の製造所が通常製作している既製のアルミニウム押出型材及びその他の材料を用いて製作するアルミニウム製建具に適用する。

3.3.2

性 能 及 び 構 造

(1) 建具の性能及び構造は、ドアセットの場合は JIS A 4702(ドアセット)、サッシの場合は JIS A 4706(サッシ)による。

(2) アルミニウム製建具の性能値等は、次による。

ア 耐風圧性、気密性及び水密性の等級並びに枠の見込み寸法は、特記による。特記がなければ、外部に面する建具をコンクリート系下地又は鉄骨下地に取り付ける場合は、表 3.3.1、木下地に取り付ける場合は、表 3.3.2 により、種別は特記による。

表3.3.1 外部に面するアルミニウム製建具の性能等級等(コンクリート系下地及び鉄骨下地)

性能項目 種別	性能項目 (注)2	耐風圧性	気密性	水密性	枠の見込み寸法 (mm)
A 種		S-4	A-3(注)1	W-4	70(注)3
B 種		S-5			
C 種		S-6	A-4(注)1	W-5	特記による

(注) 1 建物用途並びに建具の構造上及び機能上やむを得ない場合を除くこととし、適用は特記による。

2 製品には、各性能の等級を表示する。

3 形式が引違い・片引き・上げ下げ窓で、複層ガラスを使用する場合は、枠の見込み100mmとする。

表3.3.2 外部に面するアルミニウム製建具の性能等級等(木下地)

性能項目 種別	性能項目 (注)2	耐風圧性	気密性	水密性	枠の見込み寸法 (mm)
D 種		S-2	A-3(注)1	W-3	特記による
E 種		S-3	A-3(注)1	W-3	特記による

(注) 1 建物用途並びに建具の構造上及び機能上やむを得ない場合を除くこととし、適用は特記による。

2 製品には、各性能の等級を表示する。

3.3.3

材

料

- イ 防音ドア、防音サッシとする場合の遮音性の等級は、特記による。
- ウ 断熱ドア、断熱サッシとする場合の断熱性の等級は、特記による。
- エ 耐震ドアとする場合の面内変形追随性の等級は、特記による。

- (1) アルミニウム材は、次による。
 - ア 押出型材は、JIS H 4100（アルミニウム及びアルミニウム合金の押出型材）による。
 - イ 板材は、JIS H 4000（アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条）による。
- (2) ステンレス鋼板は、「3.7.3 材料(1)」による。
- (3) 補強材、力骨、アンカー等は、鋼製又はアルミニウム合金製とする。鋼製のものは、亜鉛めっき等の接触腐食の防止措置を講ずる。
- (4) 気密材及び擦れ合う部分、振れ止め、戸当りの類は、耐久性を有し使用箇所に適したものとする。
- (5) 網戸等は、次による。
 - ア 網戸の枠は、(1)アによる。
 - イ 防虫網は、合成樹脂製、ガラス繊維入り合成樹脂製又はステンレス(SUS316)製とし、材質、線径及び網目は特記による。特記がなければ、合成樹脂製とし、合成樹脂の線径は0.25 mm以上、網目は16～18 メッシュとする。
 - ウ 防鳥網は、ステンレス(SUS304) 線材とし、線径は1.5 mm、網目寸法は15 mmとし、適用は特記による。
- (6) アルミニウムに接する小ねじ等の材質は、ステンレス製とする。
- (7) 建具用金物は、「第11節 建具用金物」による。
- (8) 枠の周囲に充填するモルタルは、表4.8.4による。
- (9) 雨掛り部分の建具枠回りに使用するシーリング材は、「第1章第6節 シーリング」による。
- (10) (1)から(9)まで以外は、建具の製造所の仕様による。
- (11) 木下地に取り付ける釘は、JIS A 5508（くぎ）に基づき、材質はステンレス製とする。

3.2.4

形状及び仕上げ

- (1) 枠、かまち等に用いるアルミニウム板の厚さは、1.5 mm以上とする。
- (2) 建具の枠の見込み寸法は、特記による。特記がなければ、外部に面する建具は、表3.2.1による。
- (3) 構造は、次による。
 - ア 枠見込み70 mmの建具に用いる引違い及び片引きの障子は、ガラスのはめ込みにグレイジングチャンネルが使用できる構造とする。
 - イ 外部に面する引違い窓及び片引き窓は、容易に網戸が取り付けられる構造とする。

3.2.5

工

法

ウ 外部に面する建具のガラス溝の寸法、形状等は、「3.14.3 ガラス溝の寸法、形状等」による。なお、屋内に使用する建具のガラス溝は、建具の製造所の仕様による。

(4) アルミニウムの表面処理は、「3.2.2 アルミニウム及びアルミニウム合金の表面処理」により、種別、標準色・特注色の別等は特記による。特記がなければ、外部に面する建具は表 3.2.1 の BB-1 種、屋内に使用する建具は同表 BC-1 種とする。

なお、溶接する箇所は、原則として、溶接後に表面処理を行う。

(5) ステンレス製くつずりを使用する場合の厚さは、表 3.5.2 により、仕上げは、「3.5.4 形状及び仕上げ(5)」による。

(6) 製品の寸法許容差及び相対する辺寸法の差は、JIS A 4702 (ドアセット) 又は JIS A 4706 (サッシ) による。

(7) 結露水の処理方法は、特記による。

(1) 加工及び組立ては、次による。

ア 枠、くつずり、水切り板等のアンカーは、建具に適したものとし、両端から逃げた位置から、間隔 500 mm 以下に取り付ける。

イ 雨水浸入のおそれのある接合部には、その箇所に適したシーリング材又は止水材を用いて止水処理を行う。

ウ 水切り板、ぜん板等は、特記による。

エ 水切り板と下枠との取合いには、建具枠回りと同一のシーリング材を用いる。

オ 枠及び戸の付属部品の取り付け箇所には、必要な補強を行う。

(イ) 既存枠のさび及び塗料の浮き部などは、ワイヤブラシ等で清掃し、表 5.3.2 の A 種の塗料を 1 回塗りする。

(ウ) 既存枠へ新規に建具を取り付ける場合は、原則として、小ねじ留めとし、留め付けは、端部は 100 mm 以下、中間の留め付け間隔は 400 mm 以下とする。やむを得ず、溶接留めとする場合は、監督員と協議し、溶接スラグを取り除き、溶接部分には、表 5.3.2 の A 種の塗料を 1 回塗りする。

(エ) 既存枠と新規枠内に結露水等が溜まらないように措置を講ずる。

イ 撤去工法及び新規に設ける場合は、次による。

(ア) 可能な限り、内外装を傷めないように既存建具を撤去する。

(イ) コンクリート系下地に新規に建具を取り付ける場合は、次による。

a 構造体コンクリートにあと施工アンカーを固定する。

b くさびかい等により仮留めの後、サッシアンカーをコンクリートに固定されたあと施工アンカーに溶接又はサッシアンカーをコンクリートに固定された下地金物にねじ等で留め付ける。

c a、b 以外は次による。

(a) 枠の内外面に型枠等を設けて、表 4.8.4 によるモルタルを密実に充填し、必要に応じて、補強等を行う。

(b) 屋内で、水掛り部分以外の場合は、くさびかいのままモルタルを充填することができる。

- (c) くつずり、下枠等のモルタル充填の困難な箇所は、あらかじめ裏面に鉄線等を取り付けておき、モルタル詰めを行った後に取り付ける。
- (ウ) 鉄骨下地に新規に建具を取り付ける場合は、建具枠の四周において、鉄骨下地との間にくさび、平板等をはさみ込んで仮固定後、溶接、小ねじ留め等とする。

第4節 樹脂製建具

この節は、建具の製造所が通常製作している無可塑ポリ塩化ビニル製建具用型材及びガラスを用いて製作する樹脂製建具に適用する。

- (1) 建具の性能及び構造は、「3.3.2 性能及び構造(1)」による。
- (2) 樹脂製建具の性能値等は、次による。

ア 耐風圧性、気密性及び水密性の等級並びに枠の見込み寸法は、特記による。特記がなければ、外部に面する建具をコンクリート系下地又は鉄骨下地に取り付ける場合は、表3.4.1、木下地に取り付ける場合は、表3.4.2により、種別は特記による。

表3.4.1 外部に面する樹脂製建具の性能等級等(コンクリート系下地又は鉄骨下地)

性能項目 種別	耐風圧性	気密性	水密性	枠の見込み寸法 (mm)
A種	S-4	A-4	W-4	特記による。
B種	S-5		W-5	
C種	S-6			

表3.4.2 外部に面する樹脂製建具の性能等級等(木下地)

性能項目 種別	耐風圧性	気密性	水密性	枠の見込み寸法 (mm)
D種	S-2	A-4	W-3	特記による。
E種	S-3			

イ 防音ドア、防音サッシとする場合の遮音性の等級は、特記による。特記がなければ、外部に面する建具は表3.4.3により、種別は特記による。

表3.4.3 外部に面する樹脂製建具の遮音性能等級

種別	遮音性能	性能等級
T-A種		T-1
T-B種		T-2

ウ 断熱ドア、断熱サッシとする場合の断熱性の等級は、特記による。特記がなければ、外部に面する建具の場合は表3.4.4により、種別は特記による。

表3.4.4外部に面する樹脂製建具の断熱性能等級

種別	断熱性能	性能等級	熱貫流率(W/(㎡・K))
H-A種		H-4	2.91以下
H-B種		H-5	2.33以下
H-C種		H-6	1.90以下

3.4.3

材

料

- (1) 樹脂形材は、JIS A 5558（無可塑ポリ塩化ビニル製建具用形材）による。
- (2) 補強材、力骨、アンカー等は、鋼製、ステンレス製又はアルミニウム合金製とする。鋼製のものは、亜鉛めっき等の接触腐食の防止措置を講ずる。
- (3) 気密材及び擦れ合う部分、振れ止め、戸当りの類は、耐久性を有し使用箇所に適したものとする。
- (4) 網戸等は、「3.2.3 材料(5)」による。
- (5) アルミニウムに接する小ねじ等の材質は、ステンレス製とする。
- (6) 建具用金物は、「第11節 建具用金物」による。
- (7) ガラスは、特記による。特記がなければ、複層ガラスとする。なお、ガラスの材料は、「3.14.2 材料(1)」による。
- (8) 枠の周囲に充填するモルタルは、表4.8.3による。
- (9) 雨掛り部分の建具枠回りに使用するシーリング材は、「第1章第6節 シーリング」による。
- (10) (1)から(9)まで以外は、建具の製造所の仕様による。
- (11) 木下地に取り付ける釘は、JIS A 5508（くぎ）に基づき、材質はステンレス製とする。

3.4.4

形状及び仕上げ

- (1) 枠、かまち等主要部形材に用いる外周部（リブや突起部を除く。）の樹脂肉厚は、表面強度を保つように2.0mm以上とする。
- (2) 建具の枠の見込み寸法は、特記による。
- (3) 構造は、次による。

ア 樹脂製建具は、ガラスのはめ込みに押縁（外押縁又は内押縁）及びグレイジングガスケットが使用できる構造とする。

イ 外部に面する引違い窓及び片引き窓は、容易に網戸が取り付けられる構造とする。

ウ 外部に面する建具のガラス溝の寸法、形状等は、「3.14.3 ガラス溝の寸法、形状等」による。

エ 構成部材接合部からの水漏れ及びすきま風を防止するように、枠及びかまちは溶着接合とする。
- (4) ステンレス製くつずりを使用する場合の厚さは、表3.5.2により、仕上げは、「3.5.4 形状及び仕上げ(5)」による。
- (5) 製品の寸法許容差及び相対する辺寸法の差は「3.3.4 形状及び仕上げ(6)」による。
- (6) 表面色は、標準色又は特注色とし、適用は特記による。

3.4.5

工

法

(1) 加工及び組立は、次による。

ア 樹脂製建具の製作並びに樹脂製建具へのガラス及び押縁のはめ込みは、原則として、建具の製造所で行う。

イ 枠、くつずり、水切り板等のアンカーは、建具に適したものとし、両端から逃げた位置から、間隔 500 mm 以下に取り付ける。

ウ ア及びイ以外は、「3.3.5 工法(1)イからオまで」による。

(2) 木下地への取付けは、次による。

ア 窓まぐさ、窓台、柱等にくさびかい等により仮留め後、枠の水平及び対角寸法を確認し、両端から逃げた位置から、建具の釘打ちフィンに 500 mm 以下の間隔で、木ねじ、釘等で堅固に留め付ける。

イ 外部に面する建具回りの止水処理は、次による。

(ア) 外壁開口部の窓台回りは、窓台と柱の入隅部は、水密性を確保するものとし、建具枠材角部防水役物等を用いてすき間が生じないように止水処理を施し、建具を取り付ける。

(イ) 建具回りの両面粘着防水テープの施工は、次による。

両面粘着防水テープを建具枠のフィンと柱や間柱等にまたがるように張る。また、建具両縦枠、上枠と下から順に張る。その際、両縦枠の両面粘着防水テープの上端が上枠の両面粘着防水テープを突き抜けないように張る。

(ウ) サイディングに取り付ける建具は、建具の下枠の水切りをサイディング表面から 30 mm 程度出す。

(エ) 内付け建具は、建具の製造所の仕様により、適用は特記による。

ウ FRP 系塗膜防水と建具が取り合う場合の建具の取付けは、FRP 系塗膜防水工事を施工した後、建具の取付けを行うものとし、建具の取付けは次による。

(ア) 建具の下枠と建具の釘打ちフィンと FRP 防水層の間にシーリング材を隙間が生じないように充填する。下枠のねじ打ち部にドリルで下穴を施した後、ねじ止めし、ねじ頭にシーリング材を塗布する。

(イ) FRP 系塗膜防水工事の後の建具の取付けにより、建具と建具取付け下地に隙間が生じた場合には、建具釘打ちフィンの裏側にパッキン材を設ける。

(ウ) バルコニー内側の外壁及び手すり壁の下端に設置する水切りは、その上端部が、防水層の上端部から 50 mm 程度下がった位置になるように取り付け、水切りと建具取合い部にシーリングを施す。

(エ) 建具縦枠の防水テープは外壁下端の水切り立上り部にかぶせ、連続して張る。

第5節 鋼製建具

3.5.1

一般事項

この節は、建築物に使用する鋼製建具及び標準型鋼製建具に適用する。

3.5.2

性能及び構造

(1) 建具の性能及び構造は、「3.3.2 性能及び構造(1)」による。

(2) 鋼製建具の性能値は、次による。

ア 簡易気密型ドアセットの気密性、水密性の等級は、表 3.5.1 により、適用は特記による。なお、外部に面する鋼製建具の耐風圧性は、表 3.3.1 により、等級は特記による。

表3.5.1 鋼製建具の性能等級

種別	性能項目	気密性	水密性
	簡易気密型ドアセット	A-3	W-1

イ ア以外は、「3.3.2 性能及び構造(2)イからエまで」による。

3.5.3

材

料

(1) 鋼板類は、次による。

ア 鋼板は、JIS G 3302（溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯）に基づき、めっきの付着量はZ12又はF12を満足するものとする。

イ ステンレス鋼板は、「3.7.3 材料(1)」による。

ウ 形鋼は、JIS G 3101（一般構造用圧延鋼材）による。

(2) くつずりの材料は、ステンレス鋼板とする。ただし、点検口の類を除く。

(3) 上吊り引戸の下枠（ガイドレール等）の材料は、ステンレス鋼板とする。

(4) 気密材は、合成ゴム（EPDM、クロロブレン等）又は合成樹脂（塩化ビニル等）の類とする。

(5) 押縁留付け用小ねじの材質は、ステンレス製とする。

(6) 構造用接合テープは、JIS Z 1541（超強力両面粘着テープ）による。

(7) 建具用金物は、「第11節 建具用金物」による。

(8) 枠の周囲に充填するモルタルは、表 4.8.4 による。

(9) 雨掛り部分の建具枠回りに使用するシーリング材は、「第1章第6節 シーリング」による。

(10) (1)から(9)まで以外は、建具の製造所の仕様による。

3.5.4

形状及び仕上げ

(1) 鋼板類の厚さは、特記による。特記がなければ、片開き、親子開き及び両開き戸の1枚の戸の有効開口幅が950mm又は有効高さが2,400mmを超える場合を除き、表 3.5.2 による。

(2) 製品の寸法許容差及び相対する辺寸法の差は、「3.3.4 形状及び仕上げ(6)」による。

(3) 外部に面する建具のガラス溝の寸法、形状等は、「3.14.3 ガラス溝の寸法、形状等」による。なお、屋内に使用する建具のガラス溝は、建具の製造所の仕様による。

(4) 塗装は、「第5章 塗装工事」による

(5) くつずりの仕上げは、HL とする。

3.5.5

工

法

表3.5.2鋼製建具に使用する鋼板類の厚さ

区分		使用箇所	厚さ(mm)
窓	枠類	枠、方立、無目、ぜん板、額縁、水切り板	1.6
出入口	枠類	一般部分	1.6
		くつずり	1.5(注1)
	戸	かまち、鏡板、表面板	1.6(注2)
		力骨	2.3
		中骨	1.6
	その他	額縁、添え枠	1.6
補強板の類			2.3以上

(注) 1 くつずりの材料は、「3.4.3 材料(2)」による。

2 特定防火設備で片面フラッシュ戸の場合又はかまち戸の鏡板は、実厚で1.5mm以上とする。

(1) 加工及び組立ては、次による。

ア 組立ては、表 3.5.3 及び表 3.5.4 を標準とする。特に雨仕舞及び開閉具合に注意する。

イ 組立て後、溶接部、隅、角等を平滑に仕上げる。

ウ 溶融亜鉛めっき鋼板の溶接部、損傷部等は、塗装に先立ち、必要に応じて、表 5.3.2 による塗料で補修する。

表3.5.3 鋼製建具の枠類の組立て

名称	工法
枠	隅は、上部は留めとして溶接又は縦延し胴付き(面落ち可)溶接、下部は胴付きとし外部(水掛りを含む。)に面するものは溶接とする。ただし、屋内(水掛りを除く。)に使用する鋼製建具は、溶接に代えて小ねじ留め(裏板厚さ2.3mm以上)によることができる。
くつずり	外部(水掛りを含む。)に面するものは、両端を縦枠より延ばし、屋内(外部建具の屋内側を含む。)は、縦枠内に納め、裏面で溶接する。
水切り板	両端は、水返し付き、枠にねじ留め又は溶接とする。
中かもし 無目	両端は、胴付き溶接、雨掛り箇所は、見え掛りを避け胴付き部を全て溶接する。ただし、屋内(水掛りを除く。)に使用する鋼製建具は、溶接に代えて小ねじ留め(裏板厚さ2.3mm以上)によることができる。
方立	両端は、胴付き溶接とする。ただし、屋内(水掛りを除く。)に使用する鋼製建具は、溶接に代えて小ねじ留め(裏板厚さ2.3mm以上)によることができる。
額縁ぜん板	隅は、留めとして溶接又は縦延ばし胴付き(面落ち可)溶接とする。
枠類のつなぎ 補強板	枠、くつずり、水切り板等の見え隠れ部には、つなぎ補強板を両端から逃げた位置から、間隔600mm以下に取り付ける。
金物取合い 補強板	枠の丁番、ドアクローザー、ピボットヒンジ等が取り付け箇所には、裏面に補強板を取り付ける。

3.5.6

標準型鋼製建具

3.6.1

一般事項

3.6.2

性能及び構造

表3.5.4 鋼製建具の戸の組立て

名称	工法
かまち	(1)縦がまちと上がま치의取合いは、留め又は胴付きとし、溶接又は小ねじ留めとする。小ねじ留めの場合は、裏面に補強板を当てる。その他は、胴付き溶接とする。 (2)1枚板を中抜きする場合は、四隅を溶接する。 (3)下がまちは、下部を包まず、 $\cap$ 形の力骨を通してはめ込み、溶接又は小ねじ留めとする。
鋼板	表面板は、力骨及び中骨にかぶせ、溶接若しくは小ねじ留め又は中骨には、溶接に代えて構造用接合テープを用いる。押縁は、小ねじ留め、外部に面する両面フラッシュ戸は、下部を除き、三方の見込み部を表面板で包む。
力骨 中骨	力骨は戸の四周に設け、中骨の間隔は300mm以下とする。
金物取合い 補強板	錠、丁番、ドアクローザー、ピボットヒンジ等の取り付け箇所には、裏面に補強板を取り付ける。

(2) 取付けは、「3.3.5 工法(2)」による。

標準型鋼製建具は、次により寸法及び金物を標準化したものとする。

(1) 有効内法寸法は、表 3.5.5 による。

表3.5.5 標準型鋼製建具の有効内法寸法

形式	寸法	幅(mm)	高さ(mm)(注)
片開き		900	2,000又は2,100
		950	
親子開き		1,200	
		1,250	
両開き		1,800	
		1,900	

(注) 下端の寸法押え位置は、床仕上げ面とする。

(2) 建具用金物は、次による。

ア 錠類は、外部用、内部用ともシリンダー箱錠（レバーハンドル）とする。なお、錠類は、表 3.11.1 による品質を満たした建具の製造所の指定するものとし、監督員の承諾を受ける。

イ ドアクローザーは、露出型とする。

ウ ア及びイ以外は、建具の製造所の仕様による。

(3) (1)及び(2)以外は、この節による。

第6節 鋼製軽量建具

この節は、屋内に用いる軽量の鋼製建具及び標準型鋼製軽量建具に適用する。

(1) 建具の性能及び構造は、「3.3.2 性能及び構造(1)」による。

(2) 鋼製軽量建具の性能値は、次による。

ア 簡易気密型ドアセットの気密性の等級はA-3とし、適用は特記による。

イ ア以外は、「3.3.2 性能及び構造(2)イからエまで」による。

3.6.3

材

料

- (1) 鋼板類は、次により、種類は特記による。
 - ア 鋼板は、JIS G 3302（溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯）又は JIS G 3313（電気亜鉛めっき鋼板及び鋼帯）に基づき、めっきの付着量は Z 06、F 06 又は E 24 を満足するものとする。
 - イ ビニル被覆鋼板は、JIS K 6744（ポリ塩化ビニル被覆金属板及び金属帯）に基づき、被覆原板の種類は SG 又は SE、めっきの付着量は Z 06、F 06 又は E 24 を満足するものとする。
 - ウ カラー鋼板は、次のいずれかによる。ただし、色合は、建具の製造所の標準色とする。
 - (ア) JIS G 3312（塗装溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯）による。
 - (イ) アの鋼板とし、塗装は建具の製造所の仕様による。
 - エ ステンレス鋼板は、「3.7.3 材料(1)」による。
- (2) アルミニウム材は、「3.3.3 材料(1)」による。
- (3) くつずりの材料は、ステンレス鋼板とする。
- (4) 上吊り引戸の下枠（ガイドレール等）の材料は、ステンレス鋼板とする。
- (5) 召合せ、縦小口包み板等の材質は、鋼板、ステンレス鋼板又はアルミニウム合金の押出型材とし、適用は特記による。特記がなければ、鋼板とする。
- (6) 戸の心材は、ペーパーコア、水酸化アルミ無機シートコア又は発泡材とする。
- (7) 押縁留付け用小ねじの材質は、ステンレス製とする。
- (8) 接着剤は、合成ゴム系、酢酸ビニル樹脂系、エポキシ樹脂系又はウレタン樹脂系とする。
- (9) 建具用金物は、「第 11 建具用金物」による。
- (10) 枠の周囲に充填するモルタルは、表 4.8.4 による。
- (11) (1) から (10) まで以外は、建具の製造所の仕様による。

3.6.4

形状及び仕上げ

- (1) 鋼板類の厚さは、特記による。特記がなければ、表 3.6.1 による。ただし、片開き、親子開き及び両開き戸の 1 枚の戸の有効開口幅が 950 mm 又は有効高さが 2,400 mm を超える場合を除く。

表3.6.1 鋼製軽量建具に使用する鋼板類の厚さ

区分	使用箇所		厚さ(mm)
枠類	一般部分		1.6
	くつずり		1.5 ^(注)
戸	表面板		0.6以上
	力骨、中骨		1.6
	召合せ	鋼板	0.6以上
	縦小口包み板	ステンレス鋼板	0.6以上
	押縁	アルミニウム押出型材	—
その他	額縁、添え枠		1.6
補強板の類			2.3以上

(注) くつずりの材料は、「16.5.3 材料(3)」による。

- (2) 製品の寸法許容差及び相対する辺寸法の差は「3.3.4 形状及び仕上げ(6)」による。
- (3) 戸の見込み寸法は、35 mm 以上とする。
- (4) ガラス溝の寸法、形状等は、建具の製造所の仕様による。

3.6.5

工

法

- (5) 塗装は、「第5章 塗装改修工事」による。
- (6) くつずりの仕上げは、「3.5.4 形状及び仕上げ(5)」による。
- (1) 加工及び組立ては、表3.6.2を標準とするほか、「16.4.5 工法(1)」による。

表3.6.2 鋼製軽量建具の枠類及び戸の組立て

区分	名称	工法
枠類	枠	隅は、留めとして溶接又は縦延ばし胴付き(面落ち可)溶接とする。ただし、水掛りを除き、溶接に代えて小ねじ留め(裏板厚さ2.3mm以上)によることができる。
	くつずり	縦枠内に納め、裏面で溶接する。
	枠類のつなぎ補強板	見え隠れ部につなぎ補強板を、両端から逃げた位置から、間隔600mm以下に取り付ける。
	金物取合い補強板	枠の丁番、ドアクローザー、ピボットヒンジ等が取り付け箇所には、裏面に補強板を取り付ける。
戸	表面板	次のいずれかとする。 (1)心材にかぶせ、接着剤を用いて圧着する。 (2)力骨にかぶせ溶接し、心材を充填する。
	縦小口包み板	建具の製造所の仕様による。
	召合せ	建具の製造所の仕様による。
	金物取合い補強板	錠、丁番、ドアクローザー、ピボットヒンジ等の取り付け箇所及び順位調整器のローラー等が接する部分には、裏面に補強板を取り付ける。なお、順位調整器のローラー等が接する部分及び錠のハンドル等の部分に、へこみ防止の裏板を取り付ける場合の補強板は、厚さ1.6mm以上の鋼板とする。

- (2) 取付けは、「3.3.5 工法(2)」による。

3.6.6

標準型鋼製 軽量建具

標準型鋼製軽量建具は、次により、寸法及び金物を標準化したものとする。

- (1) 有効内法寸法は、「3.5.6 標準型鋼製建具(1)」による。
- (2) 建具用金物は、「3.5.6 標準型鋼製建具(2)」による。
- (3) (1)及び(2)以外は、この節による。

第7節 ステンレス製建具

3.7.1

一般事項

この節は、建築物に使用するステンレス製建具に適用する。

3.7.2

性能及び構造

「3.5.2 性能及び構造」による。

3.7.3

材

料

- (1) ステンレス鋼板は、JIS G 4305(冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)に基づき、種類は特記による。特記がなければ、SUS304、SUS430J1L又はSUS443J1とする。
- (2) 裏板、補強板の類は、JIS G 3302(溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯)に基づき、めっきの付着量はZ12又はF12を満足するものとする。
- (3) 気密材は、「3.5.3 材料(4)」による。
- (4) 小ねじ等の材質は、ステンレス製とする。
- (5) 建具用金物は、「第11節 建具用金物」による。
- (6) 枠の周囲に充填するモルタルは、表4.8.4による。

- (7) 雨掛り部分の建具枠回りに使用するシーリング材は、「第2章第6節 シーリング」による。
- (8) (1)から(7)まで以外は、建具の製造所の仕様による。

3.7.4

形状及び仕上げ

- (1) 鋼板類の厚さは、表3.7.1による。

表3.7.1 ステンレス製建具に使用する鋼板類の厚さ

使用箇所	厚さ(mm)
一般部分	1.5(注)
くつずり	1.5
裏板	1.6以上
補強板の類	2.3以上

(注) 特定防火設備で片面フラッシュ戸の場合は、実厚で1.5mm以上とする。

- (2) 製品の寸法許容差及び相対する辺寸法の差は、「3.3.4 形状及び仕上げ(6)」による。
- (3) 外部に面する建具のガラス溝の寸法、形状等は、「3.14.3 ガラス溝の寸法、形状等」による。なお、屋内に使用する建具のガラス溝は、建具の製造所の仕様による。
- (4) 表面仕上げは、特記による。特記がなければ、HLとする。
- (5) 裏板、補強板の類は、表3.7.2の措置を講じたうえに、表5.3.2のA種のさび止め塗料の2回塗りを行う。

表3.7.2 亜鉛めっき鋼面の素地ごしらえ

工程		種別		面の処理
		A種	B種	
1	汚れ、付着物除去	○	○	スクレーパー、ワイヤーブラシ等で除去
2	油類除去	○	—	弱アルカリ性液で加熱処理後、湯又は水洗い
		—	○	溶剤ぶき
3	化成皮膜処理	○	—	りん酸塩処理後、水洗い乾燥又はクロメートフリー処理後、乾燥

(注) 1 A種は、製造所等で行うものとする。

2 鋼製建具等に使用する亜鉛めっき鋼板の種別は、B種とし、工程3の化成皮膜処理を行ったものとする。

- (6) くつずりの仕上げは、「3.5.4 形状及び仕上げ(5)」による。

3.7.5

工

法

- (1) 加工及び組立ては、次による。
- ア ステンレス鋼板の曲げ加工は普通曲げ又は角出し曲げとし、適用は特記による。特記がなければ、普通曲げとする。
- イ 角出し曲げで、切込み後の板厚が0.75mm以下の場合は、裏板を用いて補強する。
- ウ 各部材の組立ては、水掛りを除き、面内胴付き部を小ねじ又はボルト留めとすることができる。
- エ アからウまで以外は、「3.5.5 工法(1)」による。
- (2) 取付けは、「3.3.5 工法(2)」による。

第8節 重量シャッター

3.8.1

一般事項

- (1) この節は、建築物に使用する重量シャッターに適用する。
- (2) この節に規定する事項以外は、JIS A 4705（重量シャッター構成部材）による。

3.8.2

形式及び機構

- (1) 保護装置は、次による。
 - ア 煙感知器連動機構若しくは熱感知器連動機構又は手動閉鎖装置により閉鎖する屋内用防火シャッター若しくは防煙シャッターには、次の(ア)又は(イ)、かつ(ウ)による危害防止機構を設けるものとし、適用は特記による。特記がなければ(ア)かつ(ウ)とする。なお、設置箇所は特記による。
 - (ア) 障害物感知装置（自動閉鎖型）は、次による。

シャッター最下部の座板に感知板を設置し、シャッターが煙感知器若しくは熱感知器又は手動閉鎖装置の作動により降下している場合には、感知板が人に接触すると同時に閉鎖作動を停止し、接触を解除すると、再び降下を開始し、完全に閉鎖する。
 - (イ) 可動座板式は、次による。

シャッター最下部の座板部分に、床面との間に挟まれた場合でも、荷重 150N 以下となる生存空間を確保することにより人の挟まれを防止する構造とする。
なお、改修で設置する場合は、既設シャッター全体が正常であることを確認する。
 - (ウ) 「防火区画に用いる防火設備等の構造方法を定める件」（昭和 48 年 12 月 28 日付建設省告示第 2563 号）に定める基準に適合するもの。
 - イ ア以外は、次による。
 - (ア) 電動式の場合は、リミットスイッチ以外に保護スイッチ等を設ける。
 - (イ) 電動式シャッターは、不測の落下に備え、二重チェーン、急降下制動装置、急降下停止装置等を設けるものとし、設置箇所は特記による。
 - (ウ) 電動式シャッターは、降下中に障害物を感知した場合、自動的に停止する機能を有する障害物感知装置を設けるものとし、設置箇所は特記による。
- (2) (1) 以外は、次による。
 - ア シャッターの種類は、JIS A 4705 に基づく管理用シャッター、外壁用防火シャッター、屋内用防火シャッター又は防煙シャッターとし、適用は特記による。
 - イ 管理用シャッター及び外壁用防火シャッターの場合の耐風圧強度は、特記による。
 - ウ 開閉方式は、表 3.8.1 により、種類は特記による。特記がなければ、上部電動式（手動併用）とする。
 - エ スラットの形式は、インターロッキング形とする。ただし、防煙シャッターの場合は、「防火区画に用いる遮煙性能を有する防火設備の構造方法を定める件」（昭和 48 年 12 月 28 日付建設省告示第 2564 号）に基づく遮煙性能試験に合格したものであるものとする。

オ 管理用シャッターのシャッターケースの設置は、特記による。ただし、外壁用防火シャッター、屋内用防火シャッター及び防煙シャッターには、シャッターケースを設ける。

表3.8.1 重量シャッターの開閉方式

種類	巻取りシャフトの駆動方法	操作	手動時の操作
上部電動式 (手動併用)	ローラーチェーン又は歯車による。	押しボタンスイッチ等による巻上げ、降下及び停止	鎖による巻上げ(クラッチ付き)又はハンドルによる巻上げ降下用ひも等による自重降下
上部手動式	ローラーチェーン又は歯車による。	鎖による巻上げ(クラッチ付き)又はハンドルによる巻上げ、降下用ひも等による自重降下	—

3.8.3

材

料

- (1) スラット及びシャッターケース用鋼板は、JIS G 3302（溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯）又は JIS G 3312（塗装溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯）に基づき、鋼板の種類及びめっきの付着量は特記による。特記がなければ、めっきの付着量はZ 12 又はF 12 を満足するものとする。
- (2) 次の箇所は、「3.7.3 材料(1)」のステンレス鋼板とする。
 - ア ガイドレール及びまぐさ
 - イ 雨掛りに用いる場合、座板又は座板のカバー
- (3) スイッチボックス類のふたは、錠付きとし、雨掛りに用いる場合、「3.7.3 材料(1)」のステンレス鋼板とする。

3.8.4

形状及び仕上げ

- (1) 鋼板類の厚さは、表 3.8.2 による。

表3.8.2重量シャッターに使用する鋼板類の厚さ

部材	形式	厚さ(mm)
スラット	—	1.6(注)1
シャッターケース	—	1.6(注)1
ガイドレール	埋込み型	1.5
	露出型	1.5(注)1
まぐさ	—	1.5
アンカー(注)2	—	2.3
ステンレス取付け用鋼材	—	1.6

- (注) 1 特定防火設備の場合は、実厚で1.5mm以上とする。
2 アンカーに代えて、通しものの補強裏板とすることができる。
3 強度上必要な場合は、板厚を増す。

- (2) スラットとガイドレールのかみ合せは、表 3.8.3 による。

表3.8.3重量シャッターのスラットとガイドレールのかみ合せ

シャッターの内法寸法	左右かみ合せ長さの合計(mm)
3m以下	90以上
3mを超え5m以下	100以上
5mを超え8m以下	120以上

(注) ガイドレールへの掛かり(端金物を含む。)は、溝の深さの80%以上とする。

- (3) 塗装は、「第5章 塗装改修工事」による。

3.8.5

工

法

- (1) 加工及び組立は、表 3.8.4 を標準とする。

3.9.1

一般事項

(2) 取付けは、「3.3.5 工法(2)イ」に準ずる。

第9節 軽量シャッター

3.9.2

形式及び機構

- (1) この節は、建築物に使用する軽量シャッターに適用する。
- (2) この節に規定する事項以外は、JIS A 4704（軽量シャッター構成部材）及び建具の製造所の仕様による。

(1) 開閉方式は、次による。

ア 開閉方式は表 3.9.1 により、種類は特記による。特記がなければ、手動式とする。

表3.9.1軽量シャッターの開閉方式

種類	動力	操作	手動時の操作
上部電動式 (手動併用)	電動機及び電動機と スプリング併用	押しボタンスイッチ等による 巻上げ、降下及び停止	ブレーキ又はクラッチを 開放し、手動による。
手動式	スプリング	手動	—

イ 手動式の場合は、施錠装置付きとする。

ウ 手動時にフック棒を必要とする場合は、備え付ける。

- (2) 耐風圧強度は、特記による。
- (3) 保護装置は、電動式の場合、「3.8.2 形式及び機構(1)イ」による

3.9.3

材 料

スラットは、次により、材質の種類は特記による。

- (1) JIS G 3312（塗装溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯）に基づき、めっきの付着量は、特記による。特記がなければ、Z06 又は F06 を満足するものとする。
- (2) JIS G 3322（塗装溶融 55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板及び鋼帯）に基づき、めっきの付着量は、特記による。特記がなければ、AZ90 を満足するものとする。

3.9.4

形状及び仕上げ

(1) 鋼板の厚さは、表 3.9.2 による。

表3.9.2 軽量シャッターに使用する鋼板の厚さ

部材名	厚さ(mm)
スラット	0.5 ^{(注)1}
シャッターケース	0.4 ^{(注)1}
ガイドレール、中柱	1
ブラケット	1.2

(注) 1 防火設備の場合は、実厚で0.8mm以上とする。

2 強度上必要な場合は、板厚を増す。

3.9.5

工

法

(2) スラットの形状はインターロッキング形又はオーバーラッピング形とし、適用は特記による。

(3) スラットとガイドレールのかみ合せは、次による。

ガイドレール及び中柱の溝の深さは 40 mm 以上とし、スラットとガイドレールの掛かりはスラット（端金物を含む。）が最も片寄った場合で 20 mm 以上とする。

(4) 塗装は、「第 5 章 塗装改修工事」による。

(1) 加工及び組立ては、「3.8.5 工法(1)」に準ずる。

(2) 取付けは、次による。

ア コンクリート系下地の場合は、次による。

(ア) くさびかい等により仮留めの後、サッシアンカーをコンクリートに固定された鉄筋類に溶接又はサッシアンカーをコンクリートに固定された下地金物にねじ等で留め付ける。

(イ) 枠の内外面に型枠等を設けて、表 4.8.4 によるモルタルを密実に充填し、必要に応じて、補強等を行う。

(ウ) 屋内で、水掛け部分以外の場合は、くさびかいのままモルタルを充填することができる。

(エ) くつずり、下枠等のモルタル充填の困難な箇所は、あらかじめ裏面に鉄線等を取り付けておき、モルタル詰めを行った後に取り付ける。

イ 鉄骨下地の場合は、次による。

建具枠の四周において、鉄骨下地との間にくさび、平板等をはさみ込んで仮固定後、溶接、小ねじ留め等とする。なお、溶接箇所は、表 5.3.2 の A 種のさび止め塗料を塗り付ける。

ウ 木下地の場合は、次による。

(ア) 窓まぐさ、窓台、柱、方立等に、くさびかい等により仮留め後、アンカーをステンレス製木ねじ、釘等で堅固に留め付ける。両端から逃げた位置から、間隔 500 mm 以下に取り付ける。

(イ) 外部に面する建具回りの止水処理は、次による。

a 外壁開口部の窓台回りは、窓台と柱の入隅部は、水密性を確保するものとし、建具枠材角部防水役物等を用いてすき間が生じないように止水処理を施し、建具を取り付ける。

b 建具回りの両面粘着防水テープの施工は、次による。

両面粘着防水テープを建具枠のフィンと柱や間柱等にまたがるように張る。また、建具両縦枠、上枠と下から順に張る。その際、両縦枠の両面粘着防水テープの上端が上枠の両面粘着防水テープを突き抜けないように張る。

c サイディングに取り付ける建具は、建具の下枠の水切りをサイディング表面から 30 mm 程度出す。

d 内付け建具は、建具の製造所の仕様により、適用は特記による。

(ウ) FRP 系塗膜防水と建具が取り合う場合は、FRP 系塗膜防水工事を施工した後、建具の取付けを行うものとし、建具の取付けは次による。

- a 建具の下枠と建枠の釘打ちフィンと FRP 防水層の間にシーリング材を隙間が生じないように充填する。下枠のねじ打ち部にドリルで下穴を施した後、ねじ止めし、ねじ頭にシーリング材を塗布する。
- b FRP 系塗膜防水工事の後の建具の取付けにより、建具と建具取付け下地に隙間が生じた場合には、建具釘打ちフィンの裏側にパッキン材を設ける。
- c バルコニー内側の外壁及び手すり壁の下端に設置する水切りは、その上端部が、防水層の上端部から 50 mm 程度下がった位置になるように取り付け、水切りと建具取合い部にシーリングを施す。
- d 建具縦枠の防水テープは外壁下端の水切り立上り部にかぶせ、連続して張る。

第 10 節 木製建具

3. 10. 1

一 般 事 項

- (1) この節は、屋内に使用する木製建具に適用する。
- (2) この節に規定する事項以外は、建具の製造所の仕様による。

3. 10. 2

材 料

- (1) 建具材の加工、組立て時の含水率は表 3. 10. 1 により、種別は特記による。特記がなければ、B 種とする。

表3.10.1 建具材の加工及び組立て時の含水率

種別	加工及び組立て時の含水率(質量百分率)
A種	15%以下
B種	天然乾燥18%以下、人工乾燥15%以下
C種	18%以下

- (2) フラッシュ戸の材料は、表 3. 10. 2 及び次による。

ア 表面材の合板の種類の適用、品質等は、特記による。特記がなければ、品質は、次による。

- (ア) ホルムアルデヒド放散量等は、「F☆☆☆☆」、「非ホルムアルデヒド系接着剤使用」（普通合板及び天然木化粧合板に限る。）、「非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料使用」（天然木化粧合板に限る。）並びに「非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない材料使用」（特殊加工化粧合板に限る。）とする。

- (イ) 「合板の日本農林規格」に基づく接着の程度は、水掛り箇所を 1 類、その他を 2 類以上とする。

- (ウ) 普通合板の板面の品質は、広葉樹 1 等とする。

イ ガラス押縁に用いるねじ及び釘の材質は、ステンレス製とする。

表3.10.2 フラッシュ戸に使用する樹種等

名称	樹種等
かまち	杉、ひば、えぞ松、とど松、米もみ、米つが、米ひ、米ひば、スプルー、アガチス、ノブ、ラワン等の集成材及び単板積層材
定規縁、化粧縁、額縁、がらり、中骨	上記樹種のむく材
表面材	「合板の日本農林規格」の「普通合板の規格」、「天然木化粧合板の規格」及び「特殊加工化粧合板の規格」による。
ペーパーコア	JISA6931(パネル用ペーパーコア)に基づく樹脂浸透ペーパーコア

(注) 集成材及び単板積層材は、「4.5.3 材料(1)ウ及びエ」による。

(3) かまち戸の材料は、次による。

ア かまち及び鏡板の樹種は、特記による。

イ ねじ及び釘は、(2)イによる。

(4) ふすまの材料は、表 3. 10. 3 により、種別及びふすま紙の上張りの種類は、特記による。

表3.10.3 ふすまの材料

名称		種別	
		I 型	II 型
下地	縁	杉、ひのき、さわら、米杉、スプルー、ノブ、アガチス等のむく材、集成材及び単板積層材	
	周囲骨		
	中骨		
ふすま紙	下張り	茶ちり紙(骨しぼり) 黒紙又は紫紙(べた張り) ^(注1) 袋紙(袋張り)	耐水高圧紙 ^(注2) 袋紙(袋張り)
	上張り	鳥の子、新鳥の子程度又はビニル紙程度 押入等の裏側は、雲花紙程度	
引手		金属製、木製又は合成樹脂製	

(注) 1 茶ちり紙と黒紙又は紫紙をすき合わせた紙としてもよい。

2 耐水高圧紙は、質量300g/㎡以上とする。

(5) 戸ふすまの材料は、(2)による。ただし、合板の厚さは 2.5 mm とし、かまち及び上張りは(4)による。

(6) 紙張り障子の材料は、表 3. 10. 4 による。

表3.10.4 紙張り障子の材料

名称	材料
かまち、棧、組子	ひのき、杉、ひば、米杉、スプルー、ノブ等
腰板	上記樹種の無節材
障子紙	和紙、レーヨンパルプ紙等
引手	木製又は合成樹脂製

(7) 接着剤は、次により、接着する材料に適したものとする。ただし、接着剤のホルムアルデヒド放散量は、特記による。特記がなければ、「F☆☆☆☆」とする。

ア 造作用は、JIS A 5549 (造作用接着剤) 又は JIS K 6804 (酢酸ビニル樹脂エマルジョン木材接着剤) による。

イ ふすま紙及び障子紙は、JIS A 6922 (壁紙施工用及び建具用でん粉系接着剤) による。

(8) 建具用金物は、「第 11 節 建具用金物」による。

3.10.3

形状及び仕上げ

- (9) 枠及びくつずりの材料は、特記による。なお、木製枠の場合の仕様は、「第4章 第5節 木下地等」により、鋼製枠及びステンレス製くつずりの場合の仕様は、「第6節 鋼製軽量建具」による。

- (1) フラッシュ戸は、次による。

ア 見込み寸法は、表 3.10.5 による。

表3.10.5 フラッシュ戸の見込み寸法

戸の大きさ(mm)	見込み寸法(mm)
幅950以下×高さ1,000未満	30
幅950以下×高さ2,000未満	33～36
幅950以下×高さ2,400未満	36～40

イ 表面板の厚さは、特記による。特記がなければ、表 3.10.6 による。

表3.10.6 フラッシュ戸の表面板の厚さ

表面材	厚さ(mm)
普通合板	2.5以上
天然木化粧合板	3.2以上
特殊加工化粧合板	2.4以上

- (2) 各木製建具の見込み寸法は、特記による。特記がなければ、表 3.10.7 を標準とする。

表3.10.7 見込み寸法

名称	見込み寸法(mm)
かまち戸	36
ふすま戸	19.5
戸ぶすま	30
紙張り障子	30

- (3) 塗装は、「第5章 塗装改修工事」による。

3.10.4

工

法

- (1) フラッシュ戸の工法は、表 3.10.8 による。なお、書棚等に使用する建具は、これに準ずる。

- (2) かまち戸の工法は、表 3.10.9 による。

- (3) ふすまの工法は、表 3.10.10 による。なお、縁の仕上げは、特記による。

- (4) 戸ぶすまの工法は、フラッシュ戸に準ずる。ただし、上張りは、ふすまに準ずる。

- (5) 紙張り障子の工法は、表 3.10.11 による。

表3.10.8 フラッシュ戸の工法

名称	工 法	
かまち (集成材)	かまちは構成する単材は、背合せに接着する。縦かまちは、3枚はぎ以上、かつ、見付け60mm以上とする。上下かまちは、3枚はぎ以上、かつ、見付け75mm以上とする。錠前当たり及びドアクローザー当たりは、使用金物に応じて増し骨とする。上下かまちと縦かまちは、両面にステーブルを用いて固定する。	
かまち (単板積層材)	縦及び上下かまちは、見付け45mm以上とする。錠前当たり及びドアクローザー当たりは、使用金物に応じて増し骨とする。上下かまちと縦かまちは、両面にステーブルを用いて固定する。	
心材	中骨式	中骨(見付け12mm以上)を横方向(間隔150mm程度)に配置する。横骨と縦かまちとの取合いは、両面にステーブルを用いて固定する。
	ペーパーコア式	中骨(見付け15mm以上)を4か所入れ、中骨の間にペーパーコアを入れる。中骨と縦かまちとの取合いは、両面にステーブルを用いて固定する。
表面板	骨組に接着剤を用いて圧着する。	
化粧縁 (大手)	縦かまちに張り付ける。	
定規縁	開き戸	T形又は合じゃくり形を接着剤で留める。
	引戸	召合せかまちは、いんろう付きとする場合は、特記による。

表3.10.9 かまち戸の工法

名 称		工 法		
上下かまち 及び 主要な中棧		見込み寸法(mm)	見付け寸法(mm)	ほぞの形式
		36未満	120未満	1段1枚ほぞ
			120以上	2段1枚ほぞ
		36以上	120未満	1段2枚ほぞ
			120以上	2段2枚ほぞ
主要な中棧		ほぞは、かまち見付けの1/2以上をほぞ穴とし、接着剤を用いて仕口に隙間及び目違いのないよう組み立てる。		
かまち及び棧の取合い		縦かまちと上下かまち及び縦棧と横棧の取合いはかぶせ面とする。		
定 規 縁		フラッシュ戸と同じとする。		
鏡 板		四周を小穴入れとする。		
押 縁		両面を押さえ、間隔250mm程度に木ねじ留め又は釘打ちとする。 ただし、ガラス戸の場合は、木ねじ留めとする。		
中 棧	横	縦かまちにほぞさしとする。		
	縦	横棧にほぞさし、上下かまちに深ほぞ差しとする。		
そ の 他		レールは、V形レール又はU形レールとする。		

表3.10.10ふすまの工法

名称		工法	
		I 型	II 型
周囲骨		21×16.5(mm)とし、隅はえり輸入れ、釘打ちとする。	26×15(mm)とし、隅は火打ち(60×30(mm))を入れ、接着剤及び両面にステーブルを用いて固定する。
中骨	縦骨	12×13.5(mm)、3本	10.5×14.8(mm)、3本
	横骨	12×13.5(mm)、11本 ただし、中3本(中1本は引手の上)は、21×13.5(mm)とする。	10.5×14.8(mm)、11本
	骨の組立て	中骨の周囲骨との取合いは、胴付けし、釘打ちとする。中骨の取合いは、相欠き、両組みとする。	中骨の周囲骨との取合いは、胴付けし、両面にステーブルを用いて固定する。中骨の取合いは、相欠き、両組みとする。
引手受け		周囲骨及び縦骨に胴付け、釘打ちとする。	周囲骨及び縦骨に胴付け、ステーブルで固定する。
縁		塗り縁:カシュー塗料の2回塗り 生地縁:素地又はウレタンクリアー塗装	
		縦縁は、スクリー釘又は折合い釘(間隔300mm程度)で取り付ける。上下縁は、釘(間隔250mm程度)打ちとする。引違いの召合せ部は見込みを分増して、出合いかまちは定規縁付きとする。	
紙張り	下張り	骨しばり……1回 べた張り……1回 袋張り……1回	耐水高压紙……1回 袋張り……1回
	増張り	押入用幅広ふすまの押入側及び片面ビニル系ふすま(欄間を除く。)のビニル側は、その裏面にべた張り1回を増張りする。	
	上張り	周囲骨より四方に10mm程度広めにし、10mm部分を周囲骨にのり張りする。	

(注) 周囲骨及び中骨の寸法は、見付け幅×見込み幅を表す。

表3.10.11紙張り障子の工法

名称	工法		
	見込み寸法(mm)	見付け寸法(mm)	ほぞの形式
かまち	30	27	ほぞ穴
上棧	18	40	1段1枚ほぞ
下棧	28	40～90	1段1枚ほぞ
組子	15	8～9	1段1枚ほぞ
かまちと上下及び横棧の取合い	上下及び横棧は、かまちにほぞ差しとする。ほぞは、かまち見付けの1/2以上をほぞ穴とし、接着剤を用いて仕口に隙間のないよう組み立てる。		

第 11 節 建具用金物

3.11.1

一 般 事 項

- (1) この節は、建具に使用する建具用金物（以下「金物」という。）に適用する。
- (2) 既製金物又はこれに準ずる金物のうち、機能上必要な最小限のものは、特記による。特記がなければ、建具の製造所の仕様による。

3.11.2

材質、形状び寸法

- (1) 金物の材質、性能等は、建具に適したものとし、使用上有害な傷、す等の欠点のない良質なものとする。
- (2) 金物の形状は、それぞれの機能に適したものとする。
- (3) 金物の種類及び見え掛け部の材質は、特記による。特記がなければ、表 3.11.1 により、建具の形式に応じたものとする。ただし、表 3.11.1 以外で、建具の機能上必要な金物は、建具の製造所の仕様による。なお、トイレブースに使用する金物は、「6.2.5 トイレブース」による。

表3.11.1建具の形式に応じた金物の種類及び見え掛け部の材質

形式	金物の種類	見え掛け部の材質	備考
開 き 戸	*シリンダー箱錠	*握り玉:ステンレス製 *レバーハンドル:アルミニウム合金製、 (*ステンレス製、*黄銅製) シリンダーカラー:ステンレス製	シリンダーは、ピンタンブラー又はロータリーディスクタンブラーとし、タンブラーは、6本以上 シリンダーサイドは、特記がない場合、外側シリンダー、内側サムターンとする。 握り玉の場合:バックセット60mm以上 レバーハンドルの場合:バックセット50mm以上
	*本締り錠	シリンダーカラー:ステンレス製	鋼製建具、鋼製軽量建具及びステンレス製建具にあつては、実用性能項目は、JISA1541-2(建築金物—錠—第2部:実用性能項目に対するグレード及び表示方法)に基づくグレード3以上(注)1とする。ただし、耐じん性能については、内部はグレード1、外部はグレード2とする。 その他の建具の場合は、特記による。
	*空錠	*握り玉:ステンレス製 *レバーハンドル:アルミニウム合金製、 (*ステンレス製、*黄銅製)	施錠の必要のない戸に適用 握り玉の場合:バックセット60mm以上 レバーハンドルの場合:バックセット50mm以上
	*グレモン錠	レバーハンドル:亜鉛合金製、 (*ステンレス製)	気密ドアセットに適用
	ケースハンドル錠	ステンレス製	壁に納める防火戸の類に適用
	点検口錠	亜鉛合金製程度、(*ステンレス製)	平面ハンドル錠等
	丁番	ステンレス製、(*黄銅製)	軸は鋼製。外部用は軸も含めてステンレス製
	*ピボットヒンジ注3	カバー部:ステンレス製、(*亜鉛合金製)	内部に適用 ステンレス製の場合は、ヒンジ部及び軸は鋼製。 亜鉛合金製は木製建具用のみ
	軸吊りヒンジ	建具の製造所の仕様による。	点検口戸等に適用 自閉装置付きは、特記による。
	*フロアヒンジ注3	カバー部:ステンレス製(本体は鋼製)	防火戸の場合:ストップなし 防火戸以外の場合:ストップ付きドアクローザーのディレードアクション(遅延閉)機能付きは、特記による。
	*ヒンジクロー	鋼製(焼付け塗装)	
	*ヒンジクロー	カバー部:ステンレス製(本体は鋼製)	
	*ドアクローザー	本体:アルミニウム合金製 アーム部:鋼製(焼付け塗装)	両開き及び親子開きの防火戸等に適用
	閉鎖順位調整器	ステンレス製、(*鋼製)	
	*押棒・押板	(*ステンレス製、*黄銅製、*合成樹脂製)	彫込み式 両開き及び親子開き戸に適用
	上げ落とし (フランス落とし)	亜鉛合金製程度、(*ステンレス製)	
	*アームストッ	鋼製(クロームめっき)、(*ステンレス製)	あおり止め(フック)付きは、特記による。
	戸当り	亜鉛合金製程度、(*ステンレス製、*黄銅製)	
	引戸用錠	建具の製造所の仕様による。	鎌錠、引違い戸錠等木製建具の場合:シリンダーカラー等はステンレス製
	*クレセント		木製建具の場合:ステンレス製、(*黄銅製)
	引手類		
	戸車(上吊りの場合を除く。)	ステンレス製、(*アルミニウム合金製、*黄銅製)	黄銅製は、木製建具用のみ
その他	建具の製造所の仕様による。		引違い窓、片引き窓、開き窓、突出し窓、すべり出し窓、内倒し窓、外倒し窓、回転窓等

(注) 1 枠類の厚さが1.5mm以上の場合、JISA1541-2に基づくストライクの仕様は、適用しない。

2 *印の適用は特記による。

3 水掛かりでの使用を避けること。

- (4) 金物で亜鉛合金製及び黄銅製のものには、塗装仕上げ又はクロムめっきを行う。
- (5) 便所、洗面所、浴室、厨房の類に用いる金物はステンレス製、アルミニウム合金製、亜鉛合金製又は黄銅製とし、ステンレス製以外のものは JIS H 8602（アルミニウム及びアルミニウム合金の陽極酸化塗装複合皮膜）に基づく複合皮膜の種類 B 又はクロムめっきを行う。
- (6) 金物は、原則として、金物の製造所の表示があるものとする。
- (7) 金属製建具用の金物は、次による。
- ア 丁番の枚数及び大きさは、特記による。特記がなければ、表 3.11.2 による。

表3.11.2 金属製建具用丁番

建具の種類	枚数		大きさ(mm)	
	建具の高さが 2,000mm未満	建具の高さが 2,000mm以上2,400mm以下	長さ(注)2	厚さ
アルミニウム製建具 鋼製軽量建具	2枚以上	3枚	127(125)	3
鋼製建具(注)1 ステンレス製建具(注)1			127(125) 又は 152(150)	4

(注) 1 片面フラッシュ戸(点検扉等)で質量 40kg 以下の場合は、質量に適した建具の製造所の仕様によるものとする。

2 () 内は最小呼び寸法を表す。

イ 戸車はベアリング入り又は摺動形軸受けとし、戸車の品質は、JIS A 5545（サッシ用金物）に基づき、建具の質量に適したものとする。

- (8) 樹脂製建具用の金物は、次による。

ア 丁番の枚数及び大きさは、特記による。特記がなければ、表 3.11.3 による。

表3.11.3 樹脂製建具用丁番

枚数		大きさ(mm)	
建具の高さが 1,400mm未満	建具の高さが 1,400mm以上	長さ	厚さ
2枚以上	3枚以上	80以上	2.5以上

イ 戸車は (7) イ による。

- (9) 木製建具用の金物は、次による。

ア 丁番の枚数及び大きさは、特記による。特記がなければ、表 3.11.4 による。

表3.11.4 木製建具用丁番

枚数		大きさ(mm)	
建具の高さが 2,000mm未満	建具の高さが 2,000mm以上2,400mm以下	長さ	厚さ
2枚	3枚	102	2

イ ピボットヒンジは、建具の高さが 2,000 mm 以上の場合は中吊金物付きとする。

ウ 戸車及びレールは、特記による。特記がなければ、表 3.11.5 による。

表3.11.5 木製建具に使用する戸車とレール

使用箇所	戸車の外径(mm)	レールの断面	
		断面の形	幅×高さ(mm)
出入口及び特に大きな窓	42	V形、U形	12.0×12.0
一般の窓	30		9.0×9.0

- (10) 主要な金物は、見本品により、監督員の承諾を受ける。

- (11) 金物の外観、取付け個数等は、建具に適したものとする。

3.11.3

取 付 け 施 工

- (1) 握り玉及びレバーハンドル、押板類、クレセント等の取付け位置は、特記による。特記がなければ、握り玉及び取っ手類の位置は、床上から 1,000 mm、押板類は 1,100 mm の高さとする。
- (2) 木製建具の金物の取付けは、枠及び建具の狂いを修正した後、本取付けを行う。
- (3) 金属製建具及び樹脂製建具の金物は、金物に適した小ねじ等を用いて取り付ける。小ねじ等は、ねじ山が金属板に 3 山以上掛かるようにする。また、ねじの先端は、支障のない限り、金属板の外に 3 山以上出るようにする。
- (4) フロアヒンジの取付けは、水が掛かる場合はやや高目にし、周囲の仕上げはこれになじませる。
- (5) V 形又 U 形レールは、溝に押し込み、必要に応じて、接着剤を用いて取り付ける。

3.11.4

鍵

- (1) マスターキーの製作は、特記による。
- (2) 鍵は、引渡しに先立ち、錠と照合し、監督員の検査を受ける。
- (3) 鍵の製作本数等は、特記による。特記がなければ、3 本 1 組とし、室名札を付け、一括して鍵箱に収納して引き渡す。鍵箱は、鍵の個数に適した鋼製の既製品とする。

第 12 節 自動ドア開閉装置

3.12.1

一 般 事 項

この節は、建築物の開口部に用いる標準的な戸を開閉するための、駆動装置及び検出装置で構成される自動ドア開閉装置に適用する。

3.12.2

性

能

- (1) 自動ドア開閉装置の安全性全般については、JIS A 4722（歩行者用自動ドアセッ トー安全性）による。ただし、多機能トイレ出入口に設置するものを除く。
- (2) 自動ドア開閉装置の性能値は、次による。
 - ア 駆動装置の性能値は、特記による。特記がなければ、引き戸用駆動装置の場合は、表 3.12.1 により、開閉方式及び適用戸の質量に応じたものとする。
 - イ 多機能トイレ出入口に設置される引き戸用駆動装置の性能値は、特記による。特記がなければ、表 3.12.2 による。
 - ウ 検出装置の性能は、特記による。特記がなければ、引き戸用検出装置の性能は、表 3.12.3 による。

3.12.3 機

構

表3.12.1引き戸用駆動装置の性能値					
性能項目	種類	SSLD-1	SSLD-2	DSLD-1	DSLD-2
	開閉方式	片引き		引分け	
	適用戸の標準質量(kg)(注)1	120程度	70程度	120程度/枚	70程度/枚
耐電圧		JIS A 4722(歩行者用自動ドアセット-安全性)の5.2.1による。			
温度上昇		JIS A 4722の5.2.1による。			
耐久性(サイクル)(注)2		50万以上			
防錆(注)3		JIS C 60068-2-52(環境試験方法-電気・電子-塩水噴霧(サイクル)試験方法(塩化ナトリウム水溶液))の厳しき(2)に基づく試験で異常がないこと。			
電源		AC100V±10% 50/60Hz			
(注) 1 適用戸の標準寸法は、幅1,200mm×高さ2,400mm程度(SSLD-1、DSLD-1の場合)幅900mm×高さ2,100mm程度(SSLD-2、DSLD-2の場合)					
2 試験方法は、JIS A 4722(歩行者用自動ドアセット-安全性)による。					
3 防錆は、塩害のおそれのある場合に適用する。					
表3.12.2多機能トイレ出入口に設置される引き戸用駆動装置の性能値					
性能項目	開閉方式	片開き			
	適用戸の標準質量(kg)(注)1	100以下			
	耐電圧	JIS C 9335-1(家庭用及びこれに類する電気機器の安全性-第1部:通則)の			
温度上昇		JIS C 9335-1の箇条11による。			
耐久性(サイクル)(注)2		50万以上			
防錆(注)3		JIS C 60068-2-52(環境試験方法-電気・電子-塩水噴霧(サイクル)試験方			
電源		AC100V±10% 50/60Hz			
(注) 1 適用戸の標準寸法は、幅1,000mm×高さ2,100mm程度					
2 試験方法は、JIS A 4722(歩行者用自動ドアセット-安全性)による。					
3 防錆は、塩害のおそれのある場合に適用する。					
3.12.3 引き戸用検出装置の性能値					
性能項目		性能値			
放射無線周波数電磁界耐性		JIS C 61000-6-1(電磁両立性-第6-1部:共通規格-住宅、商業及び軽工業環境におけるイミュニティ規格)の表1の1.2～1.4を満足すること。			
耐電圧		JIS A 4722(歩行者用自動ドアセット-安全性)の附属書 I による。			
防せい錆(注)		JIS C 60068-2-52(環境試験方法-電気・電子-塩水噴霧(サイクル)試験方法(塩化ナトリウム水溶液))の厳しき(2)に基づく試験で異常がないこと。			
防滴		起動装置は、JIS C 0920(電気機械器具の外郭による保護等級(IPコード))の保護等級IPX3を満足すること。保護装置は、JIS A 4722の5.5.8e)及び I .1.3.3による。			
電源		DV12V±10%及び/又はDC24V±10%及び/又はAC100V±10% 60Hz(注)2			
(注)1 防錆は、塩害のおそれのある場合に適用する。					
2 これら以外の場合は、製造所の仕様による。					
(1) 戸の開閉方式は、特記による。					
(2) 引き戸用検出装置の種類は表 3. 12. 4 により、種類は特記による。					
(3) 引き戸用開閉装置は、検出装置の種類にかかわらず、閉作動中の保護領域を確保する。					
(4) 多機能トイレ出入口に設置される引き戸用開閉装置は、補助センサー（補助光電センサー）を設置する。					

- (5) 電動機には、過負荷保護を行う。
- (6) 開閉装置を床に埋設するか、又は、屋外に設置する場合は、防水性のある構造とする。
- (7) 凍結防止措置を行う場合は、特記による。
- (8) 開閉機構は、停電及び電源スイッチを切った場合に、扉を手動で開閉できるものとする。
- (9) 戸が閉鎖作動中に通行人等と接触した場合、作動停止するか、又は開放作動するものとする。

表3.12.4 引き戸用検出装置の種類及び必要性能項目

性能項目 種類	放射無線周波数電磁界耐性	耐電圧	防錆	防滴	電源
光線(反射)センサー	○	○	○	○	○
熱線センサー	○	○	○	○	○
音波センサー	○	○	○	○	○
光電センサー	○	○	○	○	○
電波センサー	○	○	○	○	○
タッチスイッチ	○(注1)	○	○	○	○
押しボタンスイッチ	-	○	○	○	-
多機能トイレスイッチ(注2)	○(注3)	○	○	○	○

凡例 ○印:必要性能項目、-印:適用しない

- (注) 1 タッチスイッチの放射無線周波数電磁界耐性の項目は、無線式タッチスイッチ及び光線式タッチスイッチにのみ適用する。
- 2 多機能トイレスイッチには、大形開・閉押しボタンスイッチ又は非接触スイッチ、使用中表示灯、外部側キースイッチ(緊急時対応)を含む。
- 3 多機能トイレスイッチの放射無線周波数電磁界耐性の項目は、非接触スイッチにのみ適用する。

3.12.4

工

法

- (1) 駆動装置は、振動に耐えるよう建具枠、戸等に堅固に取り付ける。
- (2) タッチスイッチは、床面からその中心までの高さを 950 mm程度とする。
- (3) 引き戸用開閉装置の駆動装置及び検出装置は、表 3.12.5 を満たすように取り付ける。

表3.12.5 引き戸用開閉装置の施工・調整後の性能値など

性能項目	種類	SSLD-1	SSLD-2	DSLDD-1	DSLDD-2
	開閉方式	片引き		引分け	
	適用戸の 標準質量(kg)(注1)	120程度	70程度	120程度/枚	70程度/枚
開閉力のうちの閉じ力(注2)(N)		190以下	130以下	250以下	160以下
開閉速度(注2)	開速度(mm/s)	500以下			
	閉速度(mm/s)	350(250)以下(注4)			
手動操作力(N)(注3)		100以下			
反転停止距離(mm)(注2)		250以下			
センサー起動の検出領域(注5)		戸の面の前方、1,000mm以上 幅は、有効開口幅に左右両側それぞれ150mmを加えた幅以上(注6)			
閉動作中の保護領域(注3)		戸の面の前方、200mm以上 幅は、有効開口幅 静止体検出時間は、30秒以上			
絶縁抵抗(MΩ)(注2)		AC100V回路は、10以上			

(注) 1 適用戸の標準寸法は、幅1,200mm×高さ2,400mm程度(SSLD-1、DSLDD-1の場合)幅900mm×高さ2,100mm程度(SSLD-2、DSLDD-2の場合)

2 試験方法は、JIS A 1551(自動ドア開閉装置の試験方法)による。

3 試験方法は、JIS A 4722(歩行者用自動ドアセット-安全性)による。

4 ()内は、センサー起動の検出領域が確保できない場合に適用する。

5 タッチスイッチと併用する。少なくとも閉動作中は有効となるセンサーにも適用する。

6 開口部に斜め方向から近づく歩行者の動線がある場合。

- (4) 多機能トイレ出入口に設置される引き戸用自動ドアの駆動装置及び検出装置は、表 3.12.6 を満たすように取り付ける。

表3.12.6多機能トイレ出入口に設置される引き戸用開閉装置の施工・調整後の性能値など

性能項目	開閉方式	片引き
	適用戸の標準質量(kg)(注)1	100以下(注)2
開閉力のうちの閉じ力(注)3(N)		130以下
開閉速度(注)3	開速度(mm/s)	400以下(注)2
	閉速度(mm/s)	250以下(注)2
手動操作力(N)(注)4		50以下
反転停止距離(mm)(注)3		150以下
絶縁抵抗(MΩ)(注)3		AC100V回路は、10以上

(注) 1 適用戸の標準寸法は、幅1,000mm×高さ2,100mm程度

2 開作動時の運動エネルギーは5J以下、閉作動時の運動エネルギーは3J以下とする。

3 試験方法は、JIS A 1551(自動ドア開閉装置の試験方法)による。

4 試験方法は、JIS A 4722(歩行者用自動ドアセット-安全性)による。

第 13 節 自閉式上吊り引戸装置

3.13.1

一 般 事 項

- (1) この節は、標準的な戸に用いる手動開き式の自閉式上吊り引戸装置に適用する。
- (2) 建具の種類は、アルミニウム製建具、鋼製建具、鋼製軽量建具、ステンレス製建具又は木製建具とする。

3.13.2

材 料

- (1) 屋外用自閉式上吊り引戸装置の主要構成材料は、「3.6.3 材料(1)」のステンレス鋼板、アルミニウム製等の防錆性能を有するものとする。
- (2) (1)以外の装置の構成材料は、建具の製造所の仕様による。

3.13.3

性 能 等

- (1) 自閉式上吊り引戸装置の試験方法は、JIS A 1518 (ドアセットの砂袋による耐衝撃性試験方法)、JIS A 1519 (建具の開閉力試験方法) 及び JIS A 5545 (サッシ用金物) による。また、開閉繰返し試験は、自閉及び制御装置の動作を、閉端位置から開端位置まで確実にできる装置で行う。
- (2) 自閉式上吊り引戸装置の性能は、特記による。特記がなければ、表 3.13.1 により、適用する戸の質量に応じたものとする。
- (3) (2)以外の性能は、建具の製造所の仕様による。

表3.13.1 自閉式吊り引戸装置の性能値等

適用戸の総質量(kg)(注)	40以下	40を超えるもの
手動開き力(N)	15以下	20以下
手動閉じ力(N)	15以下	20以下
閉じ速度の調整	ストッパー若しくは一時停止装置又は自動閉鎖時間の調整機能をもつこと。	
制動区間	閉り際で明らかに減速すること。	
開閉繰返し	20万回の耐久試験で、上吊り機構、振れ止め機構、自閉装置及び制御装置に異常がないこと。なお、自閉装置及び制御装置については、10万回を超えた後、1回の調整を行うことができるものとする。	
耐衝撃性	1回の衝撃で有害な変形がなく、開閉に支障がないこと。	

(注) 総質量は、レール1本に掛かる値とする

3.13.4

工

法

- (1) 引戸装置は、振動等に耐えるよう建具枠、戸等に堅固に取り付ける。
- (2) (1)以外の工法は、建具の製造所の仕様による。

第14節 ガラス

3.14.1

一般事項

この節は、建具に取り付けるガラスに適用する。

3.14.2

材

料

- (1) 板ガラスは、次による。
 - ア フロート板ガラスは、JIS R 3202（フロート板ガラス及び磨き板ガラス）に基づき、品種及び厚さの呼びによる種類は特記による。
 - イ 型板ガラスは、JIS R 3203（型板ガラス）に基づき、厚さによる種類は特記による。
 - ウ 網入板ガラス及び線入板ガラスは、JIS R 3204（網入板ガラス及び線入板ガラス）に基づき、網又は線の形状、板の表面の状態及び厚さの呼びによる種類は特記による。
 - エ 合わせガラスは、JIS R 3205（合わせガラス）に基づき、材料板ガラスの種類及び厚さの組合せ並びに合わせガラスの合計厚さ及び特性による種類は特記による。
 - オ 強化ガラスは、JIS R 3206（強化ガラス）に基づき、形状による種類、材料板ガラスの種類による名称（呼び厚を含む。）及び特性による種類は特記による。また、6mm以上の強化ガラスは、ヒートソーク処理を施すこと。
 - カ 熱線吸収板ガラスは、JIS R 3208（熱線吸収板ガラス）に基づき、板ガラスによる種類、厚さによる種類及び性能による種類は特記による。
 - キ 複層ガラスは、JIS R 3209（複層ガラス）に基づき、材料板ガラスの種類及び厚さの組合せ並びに複層ガラスの厚さ、断熱性による区分、日射取得性、日射遮へい性による区分及び乾燥気体の種類は特記による。なお、封止の加速耐久性による区分は、Ⅲ類とする。
 - ク 熱線反射ガラスは、JIS R 3221（熱線反射ガラス）に基づき、材料板ガラスの種類及び厚さによる種類並びに日射熱遮へい性及び耐久性による区分は特記による。
 - ケ 倍強度ガラスは、JIS R 3222（倍強度ガラス）に基づき、材料板ガラスの種類及び厚さによる種類は特記による。
- (2) ガラス留め材は、ア及びイにより、種別は特記による。ただし、防火戸のガラスの留め材は、「建築基準法」に基づく防火戸の指定又は認定を受けた条件を満足するものとする。
 - ア ガラス留めに用いるシーリング材は、「第2章第7節 シーリング」による。

イ アルミニウム製建具及び樹脂製建具のガラスのはめ込みに用いるガスケットは、JIS A 5756（建築用ガスケット）に基づき、種類は特記による。特記がなければ、枠見込み 70 mm のアルミニウム製建具に用いる引違い及び片引きの障子の場合は、グレイジングチャンネル形とする。

- (3) セッティングブロックは、硬さ $90 \pm 5^\circ$ のエチレンプロピレンゴム、クロロプロレンゴム、塩化ビニル樹脂製又はポリプロピレン製とし、ガラスの大きさに適したものとする。なお、合わせガラスの中間膜、複層ガラスの封着材等に影響を与えないものとする。

3.14.3

ガラス溝の 寸法、形状等

- (1) 板ガラスをはめ込む溝の大きさ（面クリアランス、エッジクリアランス及び掛り代）は、特記による。特記がなければ、建具の製造所の仕様による。
- (2) アルミニウム製建具、樹脂製建具、鋼製建具及びステンレス製建具の場合、外部に面する複層ガラス、合わせガラス、網入り板ガラス及び線入り板ガラスを受ける下端ガラス溝には、径 6 mm 以上の水抜き孔を 2 か所以上設ける。また、セッティングブロックによるせき止めがある場合には、セッティングブロックの中間に 1 か所追加する。

3.14.4

工 法

- (1) ガラスの切断、小口処理は、次による。
- ア 板ガラスの切断は、クリアカットとし、形状及び寸法を正確に行う。
- イ ガラス端部で枠にのみ込まない部分は、小口加工とする。
- ウ 外部に面する網入り板ガラス等の下辺小口及び縦小口下端から 1/4 の高さには、ガラス用防錆塗料又は防錆テープを用い、防錆処置を行う。
- (2) ガラスのはめ込みは、次による。
- ア シーリング材を用いる場合は、セッティングブロックを敷き込み、ガラスを溝の中央に保ち、「第 1 章第 6 節 シーリング」によりシーリング材を充填する。
- イ グレイジングガスケットを用いる場合は、ガスケットを伸ばさないようにし、各隅を確実に留め付ける。なお、グレイジングビードを用いる場合は、セッティングブロックを敷き込む。
- ウ 熱線反射ガラスの映像調整は、特記による。
- エ 木製建具で、押縁留めの場合は、ガラスを入れ、押縁で押さえる。落とし込みの場合は、ガラスを入れ、かまち回りをシーリング材で固定する。
- (3) 養生及び清掃は、次による。
- ア ガラスのはめ込み後は、イの清掃まで破損等の生じないように、適切な表示、養生等を行う。
- イ 建物完成期日の直前に、新設したガラスの内外面を清掃する。

第4章 内装改修工事

第1節 共通事項

4.1.1

一般事項

この章は、建物の床、壁及び天井を対象とする内装及びそれに準ずる部分の改修工事に適用する。また、「都立学校小口緊急修繕工事標準仕様書（総則）」と併せて適用する。本章に記載のない事項については、「第3章 建具改修工事」による。

4.1.2

基本要品質

- (1) 内装改修工事に用いる材料は、所定のものであること。
- (2) 内装改修工事の仕上がり面は、所要の状態であること。
- (3) 床の改修にあつては、著しい不陸がなく、床鳴りがないこと。
- (4) 断熱・防露工事にあつては、断熱性に影響を与える厚さの不ぞろい、欠け等の欠陥がないこと。

4.1.3

他の部位との 取 合 い 等

- (1) 既存間仕切り壁の撤去に当たり、その壁と取り合う天井等の納まりを調べる。なお、補強等を必要とする場合、監督員と協議する。
- (2) 既存間仕切り壁の撤去に伴う当該壁の取り合う天井、壁及び床の改修範囲は、特記による。特記がなければ、壁厚程度とし、既存仕上げに準じた仕上げを行う。
- (3) 天井内の既存壁の撤去に伴う当該壁の取り合う天井の改修範囲は、特記による。特記がなければ、壁面から両側 600 mm 程度とし、既存仕上げに準じた仕上げを行う。
- (4) 既存天井の撤去に当たり、その天井の取り合う壁面、建具、ブラインドボックス等の納まりを調べる。なお、補強等を必要とする場合、監督員と協議する。
- (5) 既存天井の撤去に伴う取合い部の壁面の改修は、特記による。特記がなければ、既存のままとする。
- (6) 既存天井面に新規仕上げ材を張り付ける場合、試験施工を行い、下地材を含めた接着力等の確認を行う。

4.1.4

工 法

- (1) 既存の床、壁及び天井の撤去は、「第2節 既存床の撤去及び下地補修」から「第4節 既存天井の撤去及び下地補修」までにより、適用は特記による。
- (2) 新設の床、壁及び天井の下地は、木下地の場合「第5節 木下地等」、軽量鉄骨下地の場合は「第6節 軽量鉄骨天井下地」及び「第7節 軽量鉄骨壁下地」とし、適用は特記による。
- (3) 仕上げは、「第3章 建具改修工事」、「第8節 モルタル塗り」、「第9節 タイル張り」、の該当項により、適用は特記による。
- (4) 塗装の改修は、「第5章 塗装改修工事」による。

4.1.5

有害物質を含む 材 料 の 処 理

改修部に石綿、鉛等の有害物質を含む材料が使用されていることを発見した場合、監督員と協議する。

第2節 既存床の撤去及び下地補修

4.2.1

一 般 事 項

この節は、既存床を改修する場合に適用する。

4.2.2

工 法

- (1) 既存床仕上げ材の除去等は、次による。
 - ア ビニル床シート等の除去は、次による。
 - (イ) ビニル床シート、ビニル床タイル、ゴム床タイル、カーペット等の除去は、カッター等で切断し、スクレーパー等により他の仕上げ材に損傷を与えないよう行う。また、必要に応じて、集じん装置付き機器を使用する。
 - (イ) 接着剤等は、ディスクサンダー等により、新規仕上げの施工に支障のないように除去する。
 - (ウ) 浮き、欠損部等による下地モルタルの撤去は、特記による。撤去する場合は、ダイヤモンドカッター等により、健全な部分と縁を切った後、撤去する。また、カッターの刃の出は、モルタル厚さ以下とする。
 - イ 合成樹脂塗床材の除去等は、次により、工法は特記による。
 - (イ) 機械的除去工法は、次による。

ケレン棒、電動ケレン棒、電動はつり器具、ブラスト機械等により除去する。また、必要に応じて、集じん装置付き機器を使用する。除去範囲は、下地がモルタル塗りの場合はモルタル下地共、コンクリート下地の場合はコンクリート表面から3mm程度とする。
 - (イ) 目荒し工法は、次による。
 - a 既存仕上げ材の表面をディスクサンダー等により目荒しを行い、接着性を高める。
 - b 既存下地面に油面等が見られる場合は、油面処理用のプライマーで処理を行う。
 - c 油面処理用のプライマーは、合成樹脂塗床材の製造所の指定する製品とする。
 - ウ フローリング張り床材の撤去は、次による。
 - (イ) モルタル埋込み工法によるフローリングは、電動はつり器具、のみ等により、フローリングとモルタル部分をはつり取り、切片等を除去する。
 - (イ) 乾式工法によるフローリングは、丸のこ等で適切な寸法に切断し、ケレン棒等ではがし取る。撤去しない部分は、必要に応じて釘の打直しを行う。
 - エ 床タイルの撤去は、次による。

(ア) 張替え部をダイヤモンドカッター等で縁切りをし、タイル片を電動ケレン棒、電動はつり器具等により撤去する。

(イ) 床タイルの撤去は、周囲を損傷しないように行う。

オ 床組の撤去は、次による。

(ア) 床組を全面撤去する場合は、床組を取り外した後、床及び壁面のアンカーボルト等は、新規仕上げ材に支障のないよう切断する。

(イ) 部分的に撤去する場合は、丸のこ等で適切な寸法に切断した後、(ア)による。撤去しない部分は、「5.5.2 接合具等」により補強を行う。

(2) 既存のコンクリート又はモルタル面の下地処理は、次による。なお、仕上げ材の張付けに支障となる著しいひび割れ及び欠損部の補修は、監督員と協議する。

ア コンクリート又はモルタルの凹凸・段差部分等は、サンダー掛け、「2.2.2 工法別使用材料(4)イ」のポリマーセメントモルタルの充填等により補修し、コンクリート金ごて仕上げ程度に仕上げる。なお、新規仕上げが合成樹脂塗床の場合は、「2.2.2 工法別使用材料(4)ア」のエポキシ樹脂モルタルにより補修する。

イ 欠損部又は下地モルタル撤去部の下地モルタル塗りは、「4.8.7 工法」による。

(3) 改修後の床の清掃範囲は、特記による。

第3節 既存壁の撤去及び下地補修

4.3.1

一般事項

この節は、既存間仕切り壁を改修する場合に適用する。

4.3.2

工法

(1) 既存のコンクリート間仕切り壁の撤去は、次による。

ア 壁面の大半を撤去する大規模な撤去は、油圧クラッシャー等を使用し、他の構造体及び仕上げにできるだけ損傷を与えないように行う。

イ 開口部等の小規模な撤去は、所定の位置に両面よりダイヤモンドカッター等で切り込み、他の構造体及び仕上げに損傷を与えないように行う。

ウ コンクリートブロックの間仕切り壁等の撤去は、他の構造体及び仕上げに損傷を与えないように行う。

エ 壁内の鉄筋は、撤去面より深い位置で切断する。

オ 間仕切り壁の撤去に伴う他の構造体の補修は、特記による。特記がなければ、「2.4.9 モルタル塗替え工法」により、モルタル塗りとする。

(2) 既存の木製及び軽量鉄骨間仕切壁等の撤去は、その壁の取り合う改修範囲外の天井、壁及び床部に損傷を与えないように養生を行い、撤去する。

(3) 既存の壁下地材、下地張りボード等を残し、既存の仕上げ材を撤去する場合は、下地材、設備器具等に損傷を与えないよう行う。また、必要に応じて集じん装置付き機器を使用する。

- (4) 既存のモルタル、タイル、布地、壁紙等を撤去する場合で、既存部との取合い部は、カッター等により切断し、既存部に損傷を与えないように行う。

第4節 既存天井の撤去及び下地補修

4.4.1

一般事項

この節は、既存天井を改修する場合に適用する。

4.4.2

工法

- (1) 既存の天井の撤去は、次による。
- ア 下地材、下地張りボード等を残して仕上げ材を撤去する場合は、設備機器等に損傷を与えないように行う。また、必要に応じて、集じん装置付き機器を使用する。なお、既存の下地材（下地張りボードを含む。）に新規に仕上げ材等を設ける場合は、監督員と協議の上、下地の不陸調整を行う。
- イ 下地材等を含め撤去する場合は、床及びその天井に取り合う壁に損傷を与えないように養生を行う。
- ウ 既存天井を撤去中に、石綿含有材料が発見された場合は、直ちに監督員と協議する。
- (2) 照明器具等の割付けが既存の設置箇所と異なる場合は、次による。
- ア 既存開口は、周りの下地に合わせて補強した上で、開口補強を行う。
- イ 新設の照明器具等の開口のために、野縁又は野縁受けを切断する場合は、同材で補強する。
- ウ 人が出入りできる天井点検口等の開口部は、野縁受けと同材の取付け用補強材を設けて補強する。

第5節 木下地等

4.5.1

一般事項

この節は、建築物の内部改修工事において木下地、木製建具、床板張り等を新設する場合に適用する。

4.5.2

施工一般

- (1) 木材の断面寸法
- 木材の断面を表示する寸法は、引出線で部材寸法（短辺×長辺）が示されている場合はひき立て寸法とし、寸法線で部材寸法が記入されている場合は仕上り寸法とする。なお、木材の断面を表示する寸法は、ひき立て寸法とする。
- (2) 見え掛け面の表面の仕上げ程度は、次による。
- ア 機械加工は表 4.5.1 により、適用箇所及び種別は特記による。

4.5.3 材

料

表4.5.1 機械加工による仕上げの程度

種別	仕上げの程度
A種	超自動機械かんな掛け仕上げ
B種	自動機械かんな掛け仕上げ
C種	サンダー掛け仕上げ

イ 手加工は表 4.5.2 により、種別は特記による。特記がなければ、内部造作材は H-B 種、下地材は H-C 種とする。

表4.5.2手加工による仕上げの程度(製材)

種別	仕上げの程度
H-A種	斜めから光線をあてて、さか目、かんなまくれが全くないもの
H-B種	さか目、かんなまくれがほとんどないもの
H-C種	多少のさか目、かんなまくれを許容するが、のこ目が見えないもの

(3) 継手及び仕口

ア 継手は、乱に配置する。

イ 土台等で、継伸しの都合上、やむを得ず短材を使用する場合の限度は、1 m 程度とする。

ウ 合板、ボード類の壁付き材は、小穴じゃくりを付ける。

エ 継手及び仕口が明示されていない場合は、適切な工法を定め、監督員に報告する。

(4) 養生

ア 造作材及び仕上げ材は、ハترون紙、ビニル加工紙等で包装するなど、適切な方法で養生を行う。和室の場合は、主要な箇所にはハترون紙等の張付けを行う。

イ 集積場所は、直射日光、高温、多湿等の場所を避ける。

(1) 木材

ア 施工一般

(ア) 木材、合板等は、品質、出荷量等を記録した出荷証明書を監督員に提出する。

(イ) 含水率

a 木材の含水率は、特記による。特記がなければ、表 4.5.3 により、種別は A 種とする。

表4.5.3木材の含水率

	種別		備考
	A種	B種	
下地材	15%以下	20%以下	全断面の平均の推定値とする。
造作材	15%以下	18%以下	

(注) 含水率が規定されているものは、その規定による。

b 現場における含水率の測定は、電気抵抗式水分計又は高周波水分計による。

(ウ) 材料のホルムアルデヒド放散量等は、「都立学校小口緊急修繕工事標準仕様書(総則)」による。

イ 使用する木材の樹種及び産地は、次による。

杉、ひのきの無垢材及び造作用集成材は、「東京都公共建築物等における多摩産材等利用推進方針」に基づき、原則として多摩産材又は多摩産材以外の国産材とし、適用は特記による。また、その他の木材についても、多摩産材又は多摩産材以外の国産材の使用に努めることとし、適用は特記による。

ウ 製材は次により、適用は特記による。

(ア) 「製材の日本農林規格」による製材は、次による。

a 下地用針葉樹製材は、「製材の日本農林規格」第7条「下地用製材の規格」に基づき、乾燥処理を施した木材とし、樹種、寸法、等級と形状（耳付材・押角）、含水率、保存処理及び材面の品質は、特記による。特記がなければ、等級は2級とする。

b 造作用針葉樹製材は、「製材の日本農林規格」第4条「造作用製材の規格」に基づき、乾燥処理を施した木材とし、樹種、寸法、等級、形状（板類・角類）、含水率、保存処理及び材面の品質は、特記による。特記がなければ、板類における等級は、杣、額縁、敷居、かもし及びかまちの類の見え掛かり面は上小節、それ以外は小節以上とする。

c 広葉樹製材は、「製材の日本農林規格」第8条「広葉樹製材の規格」に基づき、乾燥処理を施した木材とし、樹種、寸法、等級、含水率、保存処理及び材面の品質は、特記による。特記がなければ、等級は1級、含水率は10%以下とする。

(イ) 「製材の日本農林規格」以外の製材は、次による。

a 下地、造作及び仕上げに用いる製材は乾燥処理を施した木材とし、樹種、寸法、材面の品質、防虫処理及び含水率は、特記による。

b 目視による材の欠点がないことを全て確認し、報告書を監督員に提出する。

c 造作材の品質

造作材の材面の品質の基準は、表4.5.4により、種別は特記による。特記がなければ、A種とする。

表4.5.4 造作材の材面の品質の基準

使用箇所	部材名称	A種	B種
生地のまま又は透明塗料塗りの場合	杣、額縁、敷居、かもし、かまちの類	上小節 (ただし、見え掛り面)	小節
	押入、戸棚等の内面造作の類	小節	小節
不透明塗料塗りの場合		小節	小節

(注) 上小節及び小節の品質基準は、「製材の日本農林規格」第4条「造作用製材の規格」第2項に定める品質基準による。

(ウ) 樹種は、特記による。なお、表4.5.5の代用樹種を使用する場合は、監督員と協議する。

表4.5.5 代用樹種

区分	樹種	代用樹種
造作材	杉、松	米つが、スプルース、米もみ、えぞ松、とど松ひのき、ひば、米ひ、米ひば、米つが、から松、米松
下地材 (壁・天井下地、畳下・下張り用床板等)	杉、松	えぞ松、とど松、米つが、米もみ、北洋えぞ松、ひのきひば、米ひ、米ひば、から松、米松

- (エ) 木れんが、くさび類は、ひのき、込み栓等は、かし、けやきの類の広葉樹とし、下地材の継手の添え板は、下地材と同材とする。なお、木れんがを使用する場合は、事前に監督員と協議する。

エ 造作用集成材等は、次により、適用は特記による。

- (ア) 「集成材の日本農林規格」による造作用集成材等は、次による。
- a 造作用集成材は、「集成材の日本農林規格」第3条「造作用集成材の規格」に基づき、品名、樹種、見付け材面数、寸法及び見付け材面の品質は、特記による。特記がなければ、見付け材面の品質は1等とする。
 - b 化粧ばり造作用集成材は、「集成材の日本農林規格」第4条「化粧ばり造作用集成材の規格」に基づき、品名、樹種（化粧薄板・芯材）、化粧薄板の厚さ、見付け材面数、寸法及び見付け材面の品質は、特記による。特記がなければ、見付け材面の品質は、1等とする。
 - c 化粧ばり構造用集成柱は、「集成材の日本農林規格」第6条「化粧ばり構造用集成柱の規格」に基づき、品名、樹種（化粧薄板・芯材）、化粧薄板の厚さ、寸法及び見付け材面の品質は、特記による。
- (イ) 「集成材の日本農林規格」以外の造作用集成材は、次による。
- a 造作用集成材の樹種、寸法、見付け材面の品質（欠け及びきず、腐れ、割れ、逆目（仕上げ材に限る）、補修、その他加工時の欠点）及び含水率は、特記による。特記がなければ、含水率は15%以下とする。
 - b 化粧ばり造作用集成材の樹種（化粧薄板・芯材）、寸法、化粧薄板の厚さ、見付け材面の品質（節（節を化粧の目的としたものを除く。）、やにつぼ等、欠け及びきず、腐れ、割れ、変色及び汚染、穴、逆目、ふくれ等、はぎ目の透き、色調及び木理の不整、補修、その他の欠点）及び含水率は、特記による。特記がなければ、含水率は15%以下とする。
 - c 化粧ばり構造用集成柱の樹種（化粧薄板・芯材）、寸法、見付け材面の品質（節、やにつぼ等、欠け及びきず、腐れ、割れ、変色及び汚染、穴、逆目、ふくれ等、色調及び木理の不整、補修、その他の欠点）、化粧薄板の厚さ及び含水率は、特記による。特記がなければ、含水率は15%以下とする。
 - d 目視により材の欠点がないことを全て確認し、報告書を監督員に提出する。

オ 造作用単板積層材は、次により、適用は特記による。

- (ア) 「単板積層材の日本農林規格」に基づく造作用単板積層材は、第3条「造作用単板積層材の規格」に基づき、品名、寸法、及び表面の品質（表面の化粧加工の有無、表面の化粧加工なしの場合は等級、表面の化粧加工の場合は、天然木化粧加工・塗装加工）及び防虫処理は、特記による。
- (イ) 「単板積層材の日本農林規格」以外の造作用単板積層材は、寸法及び表面の品質（表面の化粧加工の有無、表面の化粧加工なしの場合は、生き節又は死に節、抜け節又は穴、入り皮、やにつぼ、割れ欠け、欠点、表面の化粧加工の場合は天然木化粧加工・塗装加工）、含水率及び防虫処理は、特記による。特記がなければ、含水率は14%以下とする。なお、目視により材の欠点がないことを全て確認し、報告書を監督員に提出する。

- カ 直交集成板は、「直交集成板の日本農林規格」第3条「規格」に基づき、品名、曲げ強度（強度等級）、種別、接着性能（使用環境）、樹種及び寸法は、特記による。
- キ 合板等は次により、適用は特記による。
- (イ) 下地用合板は、次による。
- a 普通合板は、「合板の日本農林規格」第4条「普通合板の規格」に基づき、品名、厚さ、接着の程度、板面の品質及び単板の樹種名は、特記による。特記がなければ、厚さ5.5mm、接着の程度は1類とし、板面の品質は、広葉樹の場合は2等以上、針葉樹の場合はC-D以上とする。また、屋内の湿潤状態となる場所に使用する場合は、接着の程度を1類とする。なお、防虫処理を行う場合は、特記による。
- b 構造用合板は、「合板の日本農林規格」第6条「構造用合板の規格」に基づき、品名、厚さ、接着の程度、等級、板面の品質、単板の樹種名及び保存処理は、特記による。特記がなければ、厚さ12mm、接着の程度は1類、等級は2級以上、板面の品質はC-D以上とする。また、常時湿潤状態となる場所に使用する場合は、接着の程度を特類とする。なお、防虫処理、強度等級を指定する場合は、特記による。
- (ロ) 化粧ばり構造用合板は、「合板の日本農林規格」第7条「化粧ばり構造用合板の規格」に基づき、品名、厚さ、単板の樹種名及び接着の程度は、特記による。また、常時湿潤状態となる場所に使用する場合は、接着の程度を特類とする。なお、防虫処理を行う場合は、特記による。
- (ハ) 天然木化粧合板は、内部の造作に使用するものとし、「合板の日本農林規格」第8条「天然木化粧合板の規格」に基づき、厚さ、接着の程度及び化粧板に使用する単板の樹種名は、特記による。なお、防虫処理を行う場合は、特記による。
- (ニ) 特殊加工化粧合板は、内部の造作に使用するものとし、「合板の日本農林規格」第9条「特殊加工化粧合板の規格」に基づき、品目、厚さ、接着の程度、単板の樹種名及び化粧加工の方法（オーバーレイ、プリント、塗装等）は、特記による。なお、防虫処理を行う場合は、特記による。
- (ホ) パーティクルボードは、JIS A 5908（パーティクルボード）に基づき、表裏面の状態による区分、曲げ強さによる区分、耐水性による区分、難燃性による区分及び厚さは、特記による。特記がなければ、厚さは15mm、13Pタイプ又は13Mタイプとする。
- (ヘ) 構造用パネルは、「構造用パネルの日本農林規格」に基づき、品名及び厚さは、特記による。
- (コ) ミディアムデンシティーファイバーボード(MDF)は、JIS A 5905（繊維板）に基づき、表裏面の状態による区分、曲げ強さによる区分、接着剤による区分、難燃性による区分及び厚さは、特記による。

(2) 接合具等

ア 釘等

- (イ) 下地材及び造作材に用いる釘は、JIS A 5508(くぎ)に基づき、湿潤状態となる場所は、ステンレス製とし、それ以外は表面処理された鉄とする。また、木ねじは、JIS B 1112(十字穴付き木ねじ)又は JIS B 1135 (すりわり付き木ねじ)に基づき、ステンレス製とする。
- (ロ) 釘の長さは、原則として、打ち付ける板厚の 2.5 倍以上とする。
- (ハ) 造作材の釘打ちは、次により、等間隔に打つ。
- a 造作材が下地材又は木れんがと交差する箇所に打つ。
 - b 造作材が下地材と平行する場合は、端部から逃げた位置から、間隔 300～450 mm程度とする。
 - c 板類で幅の広いものは、両耳及びその中間に間隔 100 mm程度とする。
 - d 造作材の化粧面の釘打ちは、隠し釘打ち、釘頭埋め木、つぶし頭釘打ち及び釘頭表しとし、適用は特記による。特記がなければ、隠し釘打ちとする。

イ 諸金物

- (イ) 諸金物の形状、寸法及び材質は、特記による。特記がなければ、かすがい、座金、箱金物及び短冊金物は、表 4.5.6 から表 4.5.8 までに示す程度の市販品で、木材の寸法に応じた適切なものとし、コンクリート埋込み部を除き、JIS H 8610 (3 級) 程度の亜鉛めっきを施したものとする。

表4.5.6 かすがい(単位:mm)

種類	形状	寸法			備考
		断面	働き長さ	つめ長さ	
60かすがい	平	9×1.6	60	20	窓、出入口用枠
75かすがい	平	11×2	75	20	
90かすがい	丸、丸手違い	径6	90	35	—
120かすがい	丸、丸手違い	径9	120	40	

表4.5.7 座金(単位:mm)

ねじの呼び	M8	M10	M12
厚さ	3.2	3.2	3.2
角座金の一边	25	30	35
丸座金の径	30	35	40

表4.5.8 箱金物及び短冊金物(単位:mm)

名称	寸法	
	厚さ	幅
箱金物、短冊金物	4.5	45

- (イ) 諸金物は、必要に応じて木部に彫込みとし、表面から沈める。
- (ロ) 土台、吊木受その他の取付けに使用するアンカーボルトは、あらかじめコンクリートに打ち込むか、又は十分耐力のある施工アンカーとする。

ウ 接着剤

接着剤は、接着する材料に適したものとする。ただし、接着剤のホルムアルデヒド放散量は、「都立学校小口緊急修繕工事標準仕様書（総則）」による。

4.5.4

防腐・防蟻・ 防虫処理

(3) 木れんが

ア 木れんがは、接着工法又はあと施工アンカーで取り付ける。

イ 接着工法に使用する接着剤は、JIS A 5537(木れんが用接着剤)による。ただし、接着剤のホルムアルデヒド放散量は、「都立学校小口緊急修繕工事標準仕様書(総則)」による。

(1) 下地材等への防腐・防蟻処理は、次により、処理方法は特記による。なお、「製材の日本農林規格」に基づく心材の耐久性区分D 1の樹種の心材のみを用いた製材は、次のア及びイによる薬剤による処理の適用を省略できる。

ア 薬剤の加圧注入は、次による。

(ア) 「製材の日本農林規格」若しくは「枠組壁工法構造用製材及び枠組壁工法構造用たて継ぎ材の日本農林規格」に基づく保存処理の性能区分K 2からK 4までに適合するもの又はこれと同等の保存処理性能のものとし、適用部位及び保存処理性能区分は、特記による。

(イ) 人体への安全性及び環境への影響について配慮され、かつ、JIS K 1570(木材保存剤)に基づく加圧注入用木材保存剤又はこれと同等の性能を有する木材保存剤を用いて、JIS A 9002(木質材料の加圧式保存処理方法)に基づく加圧式保存処理を行う。なお、JIS A 9002に基づく使用薬剤・注入量等の証明書を、監督員に提出する。

(ウ) 加圧注入処理を行った後、加工、切断、孔あけ等を行った箇所は、イにより処理を行う。

イ 薬剤の塗布等は、次による。

(ア) 人体への安全性及び環境への影響について配慮され、かつ、JIS K 1571(木材保存剤－性能基準及びその試験方法)に適合する表面処理用木材保存剤又はこれと同等の性能を有する木材保存剤による処理を行う。ただし、附属書A(規定)に基づく表面処理用木材保存剤による処理の適用、薬剤の種類及び適用部材は、特記による。なお、処理に使用した薬剤、使用量等の記録を監督員に提出する。

(イ) 処理の方法は、特記による。特記がなければ、次による。

a 処理面の汚れ及び付着物を取り除く。

b 塗布又は吹付けに使用する薬剤の量は、表面積1 m²当たり 300mL 程度とし、処理むらが生じないように、2回処理を行う。

c 塗布又は吹付けは、1回処理した後、十分に乾燥させ、2回目の処理を行う。

d 木材の木口、仕口及び継手の接合箇所、割れ並びにコンクリート、モルタル、束石等に接する部分は、特に入念な処理を行う。

ウ 薬剤の接着剤への混入による防腐・防蟻処理は、特記による。

エ 合板等の加圧注入による防腐・防蟻処理は、「合板の日本農林規格」「集成材の日本農林規格」若しくは「単板積層材の日本農林規格」の保存処理の性能区分K3に適合するもの又はこれと同等の保存処理性能のものとし、適用は特記による。

(2)防虫処理の適用は、特記による。なお、ラワン材等を使用する場合は、「製材の日本農林規格」第8条「広葉樹製材の規格」に基づく保存処理K 1の防虫処理を行う。

4.5.5

内部間仕切軸組 及 び 床 組

(1) 木材

ア 間仕切軸組に用いる木材は、特記による。特記がなければ、杉又は松とする。

イ 床組に用いる木材は、特記による。特記がなければ、杉又は松とする。ただし、土間スラブの類の場合の土台、転ばし大引及び転ばし根太は、ひのき又は「4.5.4 防腐・防蟻・防虫処理」による保存処理木材とする。

(2) 工法は、表 4.5.9 による。

表4.5.9 間仕切軸組及び床組の工法

名称	種別等	工法
土台頭 つなぎ	継手	柱、間柱、ボルト位置を避け、ひき角類の場合は、腰掛あり継ぎひき割り類の場合は、相欠け継ぎ、釘打ち
	仕口	(隅取合い) ひき角類の場合は、片あり落し、火打形にかすがい打ち ひき割り類の場合は、腰掛け、釘2本打ち
		(十形、T形取合い) ひき角類の場合は、腰掛けあり、火打形にかすがい打ち ひき割り類の場合は、腰掛け、釘2本打ち
	取付け	ひき角及びひき割り類とも、柱、間柱及び継手位置を避け、隅及び継手際を押え、間隔1.8m程度に径9mmのアンカーボルトで締め付け
柱	仕口	(土台及び頭つなぎ取合い) 上部は、短ほぞさし、両面かすがい打ち。下部は、柱見込みの1/3土台を欠込み胴付き、両面釘打ち
		(隅柱と土台及び頭つなぎ取合い) 上部は、扇ほぞさし。下部は、柱見込みの1/3土台を欠込み胴付き、2面釘打ち
		(土台踏外しの場合) 上部は、短ほぞさし。下部は、土台の短ほぞに差し込み、両面釘打ち
		(コンクリートの柱及び壁との取合い) 上下部は、胴付き、両端を押え間隔1.8m程度に径9mmのアンカーボルトで締め付け
間柱	仕口	上部は、短ほぞさし。下部は、大入れ、釘2本打ち
まぐさ 窓台	仕口	一方、柱へ傾ぎ大入れ、短ほぞさし。他方、柱へ傾ぎ大入れ、いずれも釘2本打ち
大引受け 根太受け	継手	(コンクリート面に添付けの場合) 突付け継ぎ
		(木造軸組の添付けの場合) 柱心で突付け継ぎ
	取付け	(コンクリート面に添付けの場合) 両端及び継手際を押え、中間は、間隔1.2m程度に径9mmのアンカーボルトで締め付け (木造軸組に添付けの場合) 柱及び間柱に添え付け、必要に応じて、間隔450mm程度に支持し、受材当り釘2本打ち
転ばし 大引	継手	受台(コンクリート又はモルタル製)上で相欠き継ぎ、釘2本打ち
	取付け	両端木当り釘打ち。両端及び継手際を押え、間隔1.8m程度に径9mmのアンカーボルトで締め付け。ただし、ひき割り類の場合のボルトは、間隔1.2m程度、受台は、間隔600mm程度
大引	継手	束心から150mm程度持ち出し、腰掛あり継ぎ、釘2本打ち
	仕口	(土台に取り合う場合) 腰掛け又は乗せ掛け、釘2本打ち
		(大引受に取り合う場合) 乗せ掛け、釘2本打ち
床束	仕口	下部は、束受石に突き付け。上部は、大引に道切りほぞさし、釘2本打ち
根がらみ貫	取付け	束を挟み、遣違いに添え付け、釘2本打ち
根太	継手	受材心で突き付け、釘打ち
	仕口	(受材に乗せ掛ける場合) 根太のせいが90mm以上の場合は、受材へ渡りあご掛け、その他は置渡し、いずれも釘打ち
		(受材と上端をそろえる場合) 受材に20mm以上大入れ、釘打ち

(注) 各部材ともコンクリートの床、壁、天井、梁等の取合いには、両端を押さえ、間隔900mm程度にくさびをかい、水平及び垂直を正し、抜け止め釘打ち。ただし、土台下は、必要に応じてモルタルを充填する。

4.5.6

窓、出入口その他

- (1) 窓、出入口その他に用いる木材は、特記による。特記がなければ、吊元杵、水掛りの下杵及び敷居はひのき、その他は松又は杉とする。
- (2) 工法は、表 4.5.10 による。

表4.5.10 窓、出入口その他の工法

工種	名称等	工法
下ごしらえ	縦枳 方立 中束	(開きの場合) 戸当りじゃくり又はつけひばた(接着剤又は間隔240mm程度にステンレス製木ねじ締め)付き
		(引違いで水掛りの場合) 建付け戸当りじゃくり付き
	上枳 無目 中敷居 かもい	(開きの場合) 戸当りじゃくり又はつけひばた(縦枳と同じ)付き
		(引違いの場合) 戸溝じゃくり付き
	下枳 敷居 くつずり	(開きの場合) 戸当りじゃくり付き又は上端平たん
		(引違いの場合) 戸溝じゃくり付き又は上端平たん (水掛りの場合) 水返し及び水垂れ勾配付き
組立て	縦枳	次のいずれかとする。 (1) 上下、えり輸入れ短ほぞさし、隠し釘打ち。ただし、水掛り箇所の下は傾斜ほぞ入れ (2) 上下、見付け大留め、えり輸入れ、木ねじ留め。ただし、水掛り箇所の下は傾斜ほぞ入れ
	無目 (中敷居)	両端目違いほぞさし、隠し釘打ち
	中束	上下、短ほぞさし、隠し釘打ち
取付け	木造壁の場合	上下枳を角柄に延し、軸組材に浅く切り込み、枳周囲に、隅を押え、間隔450mm程度に接着剤を用いてくさびをかい、釘打ち。くさび位置に平かすがい両面打ち
	軽量鉄骨壁の場合	枳周囲に、隅を押え、間隔450mm程度に接着剤を用いてくさびをかい、平金物を当て、木製枳に木ねじ留め。補強材に溶接留め、小ねじ留め又は木製枳と補強材を貫通して、ボルト締め等
	コンクリート壁等の場合	枳周囲に、隅を押え、間隔450mm程度に接着剤を用いてくさびをかい、枳及び木れんがに平かすがい打ち又は平金物を当て木製枳に木ねじ留め、コンクリート壁にコンクリート釘打ち。調合を容積比でセメント1:砂3としたモルタル又はコンクリートを周囲に充填(防湿処理) コンクリート等に接する枳で、枳幅180mm以上又は程度の良い仕上げの枳裏には、ラッカーエナメル等の塗布による防湿処理を行う。
	額縁	継手は、隠し目違い継ぎ、板じゃくり、壁じゃくり等をして、隅は大留め相欠き釘打ち、ぜん板当りは短ほぞさし。枳には小穴入れ、その他に添え付け、両端を押さえ、間隔450mm程度に隠し釘打ち
	ぜん板	継手は、柱又は方立心で隠し目違い継ぎ、下枳へ小穴入れ、隠し釘打ち
	敷居	下ごしらえの後、一方は横ほぞ入れ、他方は横栓打ち、釘打ち。敷居下端へ間隔450mm程度にくさびをかい、釘打ち
	かもい	下ごしらえの後、一方は横ほぞ入れ、他方は上端2か所釘打ち。中間は900mm程度に間柱等に釘打ち。上部が物入れとなる中がもいの場合は、中間の留付けを行わない。
	吊束	上部は、長ほぞ差し込み、込み栓打ち。下部は、短ほぞ穴へ目かすがい2本仕込み、釘打ち

4.5.7

木製建具

「第2章第10節 木製建具」及び「同章第11節 建具用金物」による。なお、木製建具の金物の取付けは、杵及び建具の狂いを修正した後、本取付けを行う。

4.5.8

床板張り

- (1) 縁甲板及び上がりがまちに用いる木材は、特記による。特記がなければ、ひのきとする。なお、フローリング張りについては、「第13節 フローリング張り」による。
- (2) 工法は、表 4.5.11 による。なお、フローリング張りの工法は、「第13節 フローリング張り」による。

4.5.9

壁及び天井下地

表4.5.11 床板張りの工法	
名称	工法
下張り用床板	(根太間隔300mm程度)合板は、厚さ12mmとし、受材心で突き付け、乱に継ぎ、釘打ち又は木ねじ留めパーティクルボードは、厚さ15mm、受材心で2～3mmの目地をとり、乱に継ぎ、釘打ち又は木ねじ留め留付け間隔は、継手部150mm程度、中間部200mm程度
二重張り用合板 (ビニル床シート等の下地の場合)	上記下張り用床板の上に、普通合板厚5.5mmを受材心で突き付け、継手位置は、下張りと同じ箇所を避け、釘と接着剤併用又は木ねじで留め付け。留付け間隔は、下張り用床板による。
畳下床板	(根太間隔450mm程度)合板は、厚さ12mmとし、上記下張り用床板の合板にならない留め付け。パーティクルボードは、厚さ15mmとし、上記下張り用床板のパーティクルボードにならない留め付け
縁甲板張り	板幅100mm程度、板厚18mm、板そばさねはぎ、面取り、継手は、受材心で乱に継ぎ、隠し釘打ち
上がりがまち	床板当り小穴じゃくり、かね折り部及び入隅は上端留め、隠しほぞさし、出隅は、見付留め、相欠き。柱間の場合は両端柱へ大入れにすくい込み、束のほぞに仕合せ、隠し釘打ち

- (1) 木材は、特記による。特記がなければ、杉又は松とする。
- (2) 工法は、表 4.5.12 による。ただし、内装材を取り付ける壁胴縁及び野縁の取付け面は、機械かんな 1 回削りとする。

表4.5.12 壁及び天井下地の工法		
名称	種別等	工法
壁胴縁	断面寸法	合板、せっこうボード(厚さ12.5mm未満)の類の胴縁は、20×90/2(mm) 同上の板継ぎ位置の胴縁は、20×90(mm) せっこうボード(厚さ12.5mm以上)の類の胴縁は、24×90/2(mm) 同上の板継ぎ位置の胴縁は、24×90(mm)
	間隔	せっこうボードの類の場合は300mm程度 せっこうラスボードその他は450mm程度
	取付け	合板、せっこうボードの類の場合は、柱、間柱に添え付け、釘打ち 柱、間柱と胴縁との隙間には、かい木を当て、釘打ち
	化粧目地	化粧目地となる部分は、胴縁又は裏当て材にあらかじめ仕上げ塗装又はテープ張りを行った後、仕上材を張り付ける。
野縁受棧 (裏棧)	断面寸法	40×45(mm)
	継手	野縁と交差の箇所を避け、乱に両面添え板当て、釘打ち
	間隔	900mm程度
	取付け	吊木との交差箇所に釘打ち。
野縁 (板野縁を除く。)	断面寸法	40×45(mm)。ただし、せっこうボードの板継ぎ位置は、55×45(mm)
	継手	野縁受棧との交差箇所を避け、乱に両面添え板当て、釘打ち
	間隔	450mm程度
	取付け	野縁受棧との交差箇所に釘打ち、組み固め
吊木	化粧目地	上記壁胴縁の化粧目地による。
	断面寸法	27×36(mm)
	間隔	900mm程度
	取付け	あらかじめスラブに打ち込んだインサートに、金物により、吊木を取り付ける。下部は、野縁又は野縁受棧に添え付け、釘打ち
吊りボルト	材料	呼び径9mmの防錆処理を行ったもので、上げ下げが調整できるもの。下部は、防錆処理を行った取付用金物を野縁又は野縁受棧側面に当て釘打ちできるもの
	間隔	900mm程度
	取付け	鉄筋コンクリート造の場合は、スラブに打ち込んだインサートにねじ込み
プラスター塗り 壁下地 (ラスボード 張りの場合)	材料	ラスボードは、JIS A 6901(せっこうボード製品)に基づくGB-Lとする。
	取付け	ボード周囲の両端を押え、間隔は周辺部100mm程度、中間部は150mm程度にせっこうボード用釘打ち又は小ねじ類で止める。
壁及び天井開口部の補強		設計図書に表示されている照明器具、ダクト吹出し口、天井点検口、壁等の開口部は、間柱、野縁等と同材を用いて補強する。

第6節 軽量鉄骨天井下地

4.6.1

一般事項

この節は、改修工事における屋内及び屋外の軽量鉄骨天井下地を新設する場合に適用する。ただし、次の天井を除く。

4.6.2

材

料

- (1) 「特定天井及び特定天井の構造耐力上安全な構造方法を定める件」(平成 25 年 8 月 5 日付国土交通省告示第 771 号) に定める天井
- (2) 天井面構成部材等の単位面積当たりの質量が 20kg/m²を超える天井
- (3) 傾斜、段差、曲面等の水平でない天井
- (4) システム天井

- (1) 天井下地材は、JIS A 6517 (建築用鋼製下地材 (壁・天井)) による。
- (2) 野縁等は表 4.6.1 により、種類は特記による。特記がなければ、屋内は 19 形、屋外は 25 形とする。

表4.6.1 野縁等の種類(単位:mm)

部材	種類	19 形	25 形
シングル野縁		25×19×0.5	25×25×0.5
ダブル野縁		50×19×0.5	50×25×0.5
野縁受		38×12×1.2	38×12×1.6
野縁受ハンガー		厚さ2.0以上	
クリップ		板厚0.6以上	板厚0.8以上
吊ボルト		転造ねじ、ねじ山径9.0(有効径8.1以上)	
ナット		高さ8.0	

(注) 野縁はスリット付きを除く。

- (3) 補強用振れ止め金物は、防錆処理を行ったものとする。
- (4) あと施工アンカーは、所定の強度を有するものとする。

4.6.3

形式及び寸法

- (1) 野縁受、吊りボルト及びインサートの間隔は 900 mm程度とし、周辺部は端から 150 mm以内とする。ただし、屋外の場合は、特記による。
- (2) 野縁の間隔は、表 4.6.2 による。ただし、屋外の場合は、特記による。

表4.6.2 野縁の間隔(単位:mm)

天井仕上げの種類	野縁の間隔	ダブル野縁の間隔
下地張りのある場合	360程度	1,800程度
仕上げ材料の直張り、壁紙又は塗装下地材の類を直接張り付ける場合	300程度	900程度
ボード類の一边の長さが450程度以下の場合の直張り	225程度以下	450程度以下
金属成形板張りの場合	360程度	—

4.6.4

工

法

- (1) 野縁の吊り下げは、吊りボルト下部の野縁受ハンガーに野縁受を取り付け、これに野縁をクリップで留め付ける。なお、クリップのつめの向きを、交互にして留め付ける。また、クリップの野縁受けは、つめが溝側に位置する場合、野縁受の溝内に確実に折り曲げる。
- (2) 下地張りがなく野縁が壁等に突き付く場合で、天井目地を設ける場合は、厚さ 0.5 mm以上のコ形又はL形の亜鉛めっき鋼板を野縁端部の小口に差し込むか、又は添え付けて留め付ける。また、下地張りがなく壁に平行する場合は、端部の野縁をダブル野縁とする。

- (3) 監督員の指示による開口部は次による。
- ア 照明器具、ダクト吹出し口類の開口のために、野縁又は野縁受を切断する場合は、同材で補強する。また、ダクト等によって、吊りボルトの間隔が 900 mmを超える場合は、補強を行うこととし、補強方法は、特記による。
- イ 人が出入りできる天井点検口等の開口部は、野縁受と同材の取付け用補強材を設けて補強する。
- (4) 野縁は、野縁受から 150 mm以上はね出してはならない。
- (5) 下がり壁、間仕切壁等を境として、天井に段違いがある場合は、野縁受と同材又は L-30×30×3 (mm) 程度の部材で、間隔 2.7m 程度に斜め補強を行う。
- (6) 天井のふところが 1.5m 以上の場合、補強方法は特記による。特記がなければ、天井のふところが 3 m 以下の場合、次により、補強用部材又は [-19×10×1.2 (mm)] 以上を用いて、吊りボルトの水平補強、斜め補強を行う。
- ア 水平補強は、縦横方向に間隔 1.8m 程度に配置する。なお、水平補強は、吊りボルトに適切な方法で接合する。
- イ 斜め補強は、相対する斜め材を 1 組とし、縦横方向に間隔 3.6m 程度に配置する。なお、斜め補強は、吊りボルトに適切な方法で接合する。
- (7) 溶接した箇所は、表 5.3.2 の A 種のさび止め塗料を塗り付ける。
- (8) 天井下地材における耐震性を考慮した補強は、特記による。
- (9) 屋外の軒、ピロティ等における耐風圧性を考慮した補強は、特記による。
- (10) 新規天井下地の吊りボルト受け等のインサート及びあと施工アンカーは、次による。
- ア 既存の埋込みインサートの使用は、特記による。使用する場合は、吊りボルトの確認試験をウにより行う。
- イ あと施工アンカーは、次による。
- (ア) 新たに吊りボルト用あと施工アンカーを設ける場合は、十分耐力のあるものとする。
- (イ) 施工は既存スラブ内の打込み配管等の位置を確認し、吊りボルトの配置、割付けに注意して、天井下地材の製造所の仕様により行う。
- (ウ) あと施工アンカーのせん孔時に鉄筋に当たった場合は、吊りボルト等の取付けに有効で、かつ、耐力上支障のない部分にせん孔位置を変更する。
- (エ) (ウ) で使用しない孔は、セメントモルタル等で充填する。
- (オ) あと施工アンカーの確認試験は、ウにより、適用は特記による。
- ウ 確認試験の箇所数及び確認強度は特記による。特記がなければ、箇所数は、屋内の場合、当該階において 3 箇所とし、確認強度は、吊りボルト受け等の間隔が 900 mm 程度以下かつ天井面構成部材等の単位面積当たりの質量が 20kg/m² 以内の天井の場合、400N 程度とする。また、判定基準は、確認強度以上であと施工アンカーを引張り、抜けないこととする。

- (11) 吊りボルトの躯体への取付けは、コンクリート等の場合、埋込みインサート又はあと施工アンカーに、十分ねじ込み、固定する。鉄骨造の場合、溶接等の適切な工法を用いて取り付ける。なお、ダクト等のため、躯体に直接吊りボルトが取り付けられない場合は、アングル等の鋼材を別に設けて、吊りボルトを取り付ける。

第7節 軽量鉄骨壁下地

4.7.1

一般事項

この節は、内部改修工事における間仕切壁等に軽量鉄骨壁下地を新設する場合に適用する。

4.7.2

材料

- (1) 壁下地材は、JIS A 6517（建築用鋼製下地材（壁・天井））による。
 (2) 開口部補強材及び補強材取付け用金物は、防錆処理されたものとする。
 (3) 組立て及び取付け用打込みピン、小ねじ、ボルト等は、亜鉛めっき処理されたものとする。

4.7.3

形式及び寸法

- (1) スタッド、ランナーは、表 4.7.1 により、種類は、特記による。特記がなければ、スタッドの高さによる区分に応じた種類とする。

表4.7.1スタッド、ランナー等の種類(単位:mm)

部材等 種類	スタッド	ランナー	振れ止め	出入口及び これに準ずる	補強材 取付け用金物	スタッドの 高さによる区分
50形	50×45×0.8	52×40×0.8	19×10×1.2	—	—	H≤2.7m
65形	65×45×0.8	67×40×0.8	25×10×1.2	C-60×30×10×2.3	L-30×30×3	H≤4.0m
90形	90×45×0.8	92×40×0.8		C-75×45×15×2.3	L-50×50×4	4.0m<H≤4.5m
100形	100×45×0.8	102×40×0.8		2C-75×45×15×2.3		4.5m<H≤5.0m

- (注) 1 ダクト類の小規模な開口部の補強材は、それぞれ使用した種類のスタッド又はランナーとする。
 2 スタッドの高さに高低がある場合は、高い方を適用する。
 3 50形は、ボード片面張りの場合に適用する。
 4 スタッドの高さ5.0mを超える場合は、特記による。

- (2) スタッドの間隔は、下地張りのある場合は、450 mm程度とする。また、仕上げ材料を直張りする場合又は壁紙若しくは塗装下地の類を直接張り付ける場合は、300 mm程度とする。

4.7.4

工法

- (1) ランナーは、端部を押さえ、間隔 900 mm程度に打込みピン等で、床、梁下、スラブ下等に固定する。ただし、鉄骨、軽量鉄骨天井下地等に取り付ける場合は、タッピングねじの類又は溶接で固定する。
 (2) スタッドの上下は、ランナーに差し込む。
 (3) 振れ止めは、床面ランナー下端から 1.2m ごとに設ける。ただし、上部ランナー上端から 400 mm以内に振れ止めが位置する場合は、その振れ止めを省略することができる。
 (4) スペーサーは、各スタッドの端部を押さえ、間隔 600 mm程度に留め付ける。

- (5) 出入口及びこれに準ずる開口部の補強は、特記による。特記がなければ、次による。
- ア 縦枠補強材は、上は梁、スラブ下の類に達するものとし、上下とも、あと施工アンカー等で固定した取付け用金物に溶接又はボルトの類で取り付ける。なお、65 形で補強材が 4.0m を超える場合は、2 本抱き合わせて、端部を押さえ、間隔 600 mm 程度に溶接等で、組み立てたものを用いる。
- イ 上枠等の補強材は、縦枠補強材に取付け用金物を用いて、溶接又は小ねじの類で取り付ける。
- ウ 開口部のために切断されたスタッドは、上下枠補強材にランナーを固定し、これに取り付ける。
- (6) 設計図書に表示されているダクト類の開口部の補強は、次による。
- ア 上下補強材は、スタッドに取付け用金物を用いて、溶接又は小ねじの類で取り付ける。
- イ 縦補強材は、上下補強材に取付け用金物を用いて、溶接又は小ねじの類で取り付ける。
- (7) スタッドがコンクリート壁等に添え付く場合は、スペーサーで振れ止め上部を押え、必要に応じて、振れ止め上部のスタッドは、打込みピン等で固定する。
- (8) そで壁の端部は、(5)アにより、スタッドに縦枠補強材と同材を添えて補強する。
- (9) 溶接した箇所は、表 5.3.2 の A 種のさび止め塗料を塗り付ける。

第 8 節 モルタル塗り

4.8.1

一 般 事 項

この節は、コンクリート下地、コンクリートブロック下地等の面に施すセメント、細骨材等を主材料としたモルタル塗りに適用する。なお、モルタル塗りの浮きやひび割れを改修する場合は、「第 2 章 外壁改修工事」による。

4.8.2

施 工 一 般

- (1) 養生は次による。
- ア 近接する他の部材、その他の仕上げ面を汚損しないように、紙張り、板覆い、シート掛け等の適切な養生を行う。
- イ 塗り面の汚れ及び急激な乾燥を防止するために、シート掛け、水湿し等を行う。
- ウ 気温が 5℃ 以下の場合は、施工を行わない。ただし、やむを得ず施工する場合は、板覆い、シート掛け等で覆うほか、ヒーター等で採暖する。
- (2) ひび割れ防止は、次による。
- ア コンクリート打継ぎ部、開口部回り、せっこうラスボード類の継目等のひび割れのおそれのある箇所には、モルタル塗りの場合は、メタルラス張り等を行う。また、プラスター塗りの場合は、しゅろ毛、パーム、ガラス繊維状ネット等を伏せ込む。

4.8.3

材

料

イ 下地が異なる取合い部分及び躯体のひび割れ誘発目地部分には、原則として、目地、見切り縁等を設ける。

モルタルは、現場調合材料又は既調合材料とし、適用は特記による。現場調合材料は次の(1)から(3)までによる。

(1) セメントは、次による

ア セメントは、表 4.8.1 により、種類は、特記による。特記がなければ、普通ポルトランドセメント、高炉セメント A 種、シリカセメント A 種又はフライアッシュセメント A 種とする。

表 4.8.1 セメント

規格番号	規格名称
JIS R 5210	ポルトランドセメント
JIS R 5211	高炉セメント
JIS R 5212	シリカセメント
JIS R 5213	フライアッシュセメント
JIS R 5214	エコセメント

(注) エコセメントの種類は、普通エコセメントとする。

イ 高炉セメント B 種及びフライアッシュセメント B 種の適用箇所は、特記による。

ウ 普通エコセメントを適用する場合は、監督員の指示による。

(2) 白色ポルトランドセメントは、JIS R 5210（ポルトランドセメント）に準ずる。

(3) 細骨材

ア 砂は、良質で塩分、泥土、塵かい及び有機物を有害量含まないものとする。粒度は、表 4.8.2 により、細粗粒が適切に混合したものとする。

表 4.8.2 砂の粒度

粒度(質量百分率)	適用箇所等
5mmふるい通過分100% 0.15mmふるい通過分10%以下	下塗り、むら直し、中塗り、ラス付け用、床モルタル用
2.5mmふるい通過分100% 0.15mmふるい通過分10%以下	上塗り

イ 内壁下塗り用軽量モルタルの細骨材は、セメント混和用軽量発泡骨材とし、「建築基準法」第 2 条第 9 号の規定に基づき、不燃材料の指定又は認定を受けたものとする。

(4) 水は、水道水を使用する。ただし、井水を使用する場合は、清浄で塩分、鉄分、硫黄分、有機物等を有害量含まないものとする。

(5) 混和材料は、次により、モルタル性能に著しい悪影響を与えないものとする。

ア 混和材は、左官用消石灰、ドロマイトプラスター等とする。また、色モルタルの場合は、色彩に影響を与えるものは避ける。

イ 保水剤は、メチルセルロース等の水溶性樹脂とし、実績等の資料を監督員に提出する。

ウ 建具回り等の充填モルタルに使用する防水剤及び凍結防止剤は、実績等の資料を監督員に提出する。

エ ポリマーセメントモルタル、ポリマーセメントペースト用の混和剤は、JIS A 6203（セメント混和用ポリマーディスパージョン及び再乳化形粉末樹脂）に基づくセメント混和用ポリマーディスパージョンとする。

オ 内壁下塗り用軽量モルタルに使用する混和剤は、骨材の製造所の仕様による。

カ 顔料は、耐アルカリ性の無機質で、直射日光等に対しても変色が少なく、金属をさびさせないものとする。

(6) 吸水調整材の品質は、表 4.8.3 による。

表4.8.3 吸水調整材の品質基準		
項目	品質	試験方法
外観	粗粒子、異物、凝固物等がないこと	日本建築仕上学会規格M-101 (セメントモルタル塗り用 吸水調整材の品質基準)による。
全固形分	表示値±1.0%以内	
吸水性	30分間で1g以下	
標準状態	著しいひび割れ及びはく離がなく、 接着強度が1.0N/mm2以上で、 界面破断が50%以下であること。	
熱冷繰返し抵抗性		
凍結融解抵抗性		
熱アルカリ溶液抵抗性		

(7) 下地調整塗材は、JIS A 6916（建築用下地調整塗材）による。

(8) 既製目地材の適用及び形状は、特記による。

4.8.4

調 合 及 び 塗 厚

(1) モルタルの調合及び塗厚は、表 4.8.4 による。なお、防水下地の床及び立上りの塗厚は、15 mm以上とする。

表4.8.4 調合(容積比)、塗厚の標準値等										
下地	施工箇所		下塗りラスこすり		むら直し中塗り		上塗り			塗厚の 標準値(mm)
			セメント	砂	セメント	砂	セメント	砂	混和材	
コンクリート、 コンクリート ブロック、 れんが	床	仕上げ	－	－	－	－	1	2.5	－	30
		張物下地	－	－	－	－	1	3	－	
	内壁		1	2.5	1	3	1	3	適量	20
			(注)1							
	外壁その他 (天井の類を除く)		1	2.5	1	3	1	3	－	25以下
ラスシート、 メタルラス	内壁		1	2.5	1	3	1	3	適量	15
			(注)1							
	外壁		1	2.5	1	3	1	3	－	20
										天井
コンクリート、 コンクリート ブロック	建具枠回り充填、 ガラスブロックの 金属枠回り充填		セメント1：砂3雨掛り部分は、防水剤又は必要に応じて凍結防止剤入りとする。ただし、塩化物を主成分とする防水剤又は凍結防止剤は用いない。なお、モルタルに用いる砂の塩分含有量は、NaCl換算で、0.04%(質量比)以下とする。							

(注) 1 内壁下塗り用軽量モルタルを使用する場合は、細骨材を砂に代えてセメント混和用軽量発泡骨材とし、塗厚を5mm以内とすることができる。

2 ラス付けの場合は、必要に応じて、すさを混入することができる。

3 ラス付けは、ラスの厚さより1mm程度厚くする。

4 ビニル床シート、ビニル床タイル等の場合は、床モルタルの塗厚には、張物材の厚さを含む。

5 耐防火上の指定がある場合は20以上

(2) 1回の塗厚は、原則として、7 mm以下とする。ただし、床の場合を除く。

(3) 仕上げ厚又は全塗厚（タイル張りにあつては、張付けモルタルを含む。）は、25 mm以下とする。ただし、床の場合を除く。

(4) ポリマーセメントモルタルの調合は、(1)による。ただし、混和剤の使用量は、セメント質量の5%（全固形分換算）程度とする。

(5) 内壁下塗り用軽量モルタルのセメント量、細骨材量、混和剤混入量等の調合は、細骨材製造所の仕様による。

(6) ポリマーセメントペーストの混和剤の使用量は、セメント質量の5%（全固形分換算）程度とする。

4.8.5

下 地 処 理

- (7) 混和材の使用量は、モルタルの強度等に著しい影響を与えない程度とする。
- (8) モルタルの練混ぜは、原則として機械練りとする。
- (9) 1回の練混ぜ量は、60分以内に使い切れる量とする。

4.8.6

下 地 等 の 清 掃 、 水 湿 し 及 び 補 修

- (1) コンクリート、コンクリートブロック等の壁、床等で、ひずみ、不陸等の著しい箇所は、目荒し、水洗い等の上、モルタル又は下地調整塗材で補修し、14日以上放置する。ただし、気象条件等により、モルタルの付着が確保できる場合には、放置期間を短縮することができる。
- (2) コンクリート、コンクリートブロック壁面は、デッキブラシ等で水洗いを行い、モルタル等の接着を妨げるものを取り除く。ただし、屋内で工程等により水洗いが困難な場合は、適度に水湿しの上デッキブラシ等で清掃する工法によることができる。
- (3) コンクリート壁面に高圧水洗処理で目荒しを行う場合は、水圧及び目荒し時間を適切に設定し、モルタルの接着に適した粗面に仕上げる。また、高圧水洗処理に先立ち、試験施工を行い、目荒しの状態について監督員の承諾を受ける。
- (4) コンクリート床面は、コンクリート硬化後、可能な限り早い時期に塗付けを行う。なお、コンクリート打込み後、長時間放置したものは、水洗いを行う。
- (5) 壁面の場合で、「4.8.4 調合及び塗厚(3)」の規定を満足しない場合は、補修塗り部分等に対して、ステンレス製アンカーピンを縦横 200 mm 程度の間隔に打ち込み、ステンレス鋼ラス等を張る。

4.8.7

工 法

- (1) 壁塗りは、「2.4.9 モルタル塗替え工法(4)ア」による。
- (2) 床塗りは、「2.4.9 モルタル塗替え工法(4)イ(ア)から(ウ)まで」による。
- (3) タイル張り下地等の下地モルタル塗り及び下地調整塗材塗りは、次による。
 - ア 床は、「2.4.9 モルタル塗替え工法(4)エ(ア)」による。
 - イ 壁は、「2.4.9 モルタル塗替え工法(4)エ(イ) a 及びエ(イ) b (c)」による。

4.8.8

防水モルタル塗り

- (1) この項は、防水剤を混入したモルタルで防水上軽易な箇所に施工する防水モルタル塗りに適用する。
- (2) 防水剤は、製造所の仕様による。
- (3) モルタルの調合（容積比）は、特記による。特記がなければ、セメント 1 : 砂 2 とする。
- (4) 防水モルタルは、材料を正確に計測し、十分に練り混ぜたものとする。塗り付けは、厚さ 15 mm 程度をこてで入念に押さえて行う。壁の場合は、2回に分けて塗り付ける。

第9節 タイル張り

4.9.1

一般事項

この節は、工事現場において、あと張りでタイル張り仕上げを行う内装仕上げ工事に適用する。なお、タイルの浮き、ひび割れ等の改修を要する場合は、「第2章 外壁改修工事」による。

4.9.2

施工一般

(1) 伸縮調整目地及びひび割れ誘発目地の位置は、次による。

ア 伸縮調整目地及びひび割れ誘発目地の位置は、特記による。特記がなければ、表4.9.1による。なお、下地のひび割れ誘発目地、打継ぎ目地及び構造スリットの位置並びに他部材との取合い部には、特記がない場合においても、伸縮調整目地を設ける。

表4.9.1 伸縮調整目地及びひび割れ誘発目地の位置

形式 方向	外部側に柱形のない場合	外部側に柱形のある場合
外壁垂直方向	柱の両側又は 開口端部上下及び中間3～4m程度	柱形の両端及び中間3～4m程度
外壁水平方向	各階ごとの打継目地の位置	
床タイル張り	縦・横とも4m以内ごと	

イ 屋内のタイル張りの場合は、入隅部、建具枠回り及び設備器具との取合い部に伸縮調整目地を設ける。

ウ 伸縮調整目地及びひび割れ誘発目地の寸法は、「9.7.3 目地寸法」による。なお、ひび割れ誘発目地のコンクリート目地深さは、打増したコンクリート厚さとする。

エ 伸縮調整目地は、躯体と縁を切って設ける。

オ 伸縮調整目地及びひび割れ誘発目地のシーリングの材料は、「1.4.2 材料」のほか、有機系接着剤による汚染が出ないことを確認する。なお、施工は「1.4.4 施工」による

(2) タイル張りに先立ち、次の項目について確認を行い、不具合が発見された場合は、直ちに確認結果を監督員に報告するとともに、不良箇所を補修する。

ア モルタルの硬化不良、はく離、ひび割れ、浮き等がないこと。

イ 汚れ、レイタンス等接着上有害な付着物がないこと。

ウ 所要の下地の精度が確保されていること。

(3) タイル張り完了後、次の項目について目視にて外観の確認を行い、不具合が発見された場合は、直ちに確認結果を監督員に報告する。

ア タイルの色調の不ぞろい、不陸、汚れ、割れ、浮上がり及び縁欠けの有無

イ 目地幅の不ぞろい、目地の色むら及び目地深さの不均一性

ウ 屋外のタイル張り及び屋内の吹抜け部分等のタイル張りは、モルタル及び接着剤の硬化後、全面にわたり打診を行う。

4.9.3

セメントモルタル によるタイル張り

エ 浮き、ひび割れ等、が発見された場合は、直ちにアによる確認結果を監督員に報告する。

オ 浮き、ひび割れ等によるタイルの張り直しは、監督員の承諾を受けて行う。

(1) 適用範囲

この項は、工事現場において、セメントモルタルによるあと張りでタイル張り仕上げを行う工事に適用する。

(2) 材料

ア タイルの品質は、JIS A 5209（セラミックタイル）に基づくほか、タイルの形状、寸法、耐凍害性の有無、耐滑り性、標準色・特注色の別等は、特記による。

なお、モザイクタイル及び内装タイルは、タイル製造所の標準品とする。

イ 役物の適用は、特記による。なお、内装タイルは、面取りしたものを使用する。

ウ タイルの試験張り、見本焼き等は特記による。

エ 張付けモルタルの材料は、「4.8.2 材料(1)から(4)まで」による。ただし、細骨材の大きさは、表 4.9.2 を標準とする。

表4.9.2 細骨材の大きさ(単位:mm)

使用箇所	細骨材の最大粒径
一般の場合	2.5
ユニットタイルの場合	1.2
化粧目地	0.6

オ 張付けモルタルの混和剤

(ア) 保水剤は、メチルセルロース等の水溶性樹脂とし、実績等の資料を監督員に提出する。

(イ) セメント混和用ポリマーディスパーションは、JIS A 6203（セメント混和用ポリマーディスパーション及び再乳化形粉末樹脂）による。

カ 既製調合モルタルは、特記による。

キ 吸水調整材は、表 4.8.2 による。

ク 既製調合目地材は、実績等の資料を監督員に提出する。

(3) その他の材料次による。

ア セメントモルタルによるタイル張りの引金物は、なましステンレス鋼線

（SUS304）径 0.6 mm 以上とし、働き長さ 200 mm 程度のものとする。なお、乾式成形法によるタイルの場合は、引金物用の穴あけに代えて引金物をエポキシ樹脂により接着する。

イ 伸縮調整目地及びひび割れ誘発目地のシーリング材は、「第 1 章第 6 節 シーリング」による。

(4) 張付けモルタルの調合は、次による。

ア モルタルの調合は、表 4.9.3 による。なお、モルタルの練混ぜは、内装タイルの改良積上げ張りに用いるものを除き、原則として、機械練りとする。また、1 回の練混ぜ量は、60 分以内に張り終える量とする。

表4.9.3 モルタルの調合(容積比)

材料			セメント	白色セメント	細骨材	混和剤	備考
施工箇所							
張付け用	壁	密着張り	1	—	1～2	適量	粒度調整されたもの
		改良積上 屋外	1	—	2～3	適量	
		げ張り 屋内	1	—	4～5	適量	
		改良圧着張り	1	—	1～2	適量	
	ユニットタイル	屋外	1	—	0.5～1	適量	粒度調整されたもの
		屋内	1	—	0.5～1	適量	目地の色に応じてセメントの種類を定める。
	床	ユニットタイル	1	—	0.5～1	適量	粒度調整されたもの
		その他のタイル	1	—	1～2	適量	粒度調整されたもの
化粧目地用	3mmを超えるもの		1	—	0.5～1.5	適量	目地の色に応じてセメントの種類を定める。
	3mm以下のもの	屋外	1	—	0.5～2	適量	
		屋内	1	—	0.5	適量	

(注) 1 セメント混和用ポリマーディスパージョンの使用量は、「4.8.4 調合及び塗厚(4)」による。

2 張付けモルタルには、必要に応じて保水剤を使用する。ただし、保水剤は所定の使用量を超えないよう注意する。

イ 既製調合モルタルは、モルタル製造所の仕様による。

ウ 既製調合目地材は、モルタル製造所の仕様による。

(5) 施工時の環境条件は、「2.5.8 タイル張替え工法(6)ウ」による。

(6) 施工は、次による。

ア 下地及びタイルごしらえは、次による。

(ア) 下地モルタル塗りを行うコンクリート素地面の処理は特記による。

(イ) 目荒し工法とする場合は、「4.8.4 下地処理(3)」による。

(ウ) モルタル塗りを行う場合の下地は、「2.4.9 モルタル塗替え工法(4)ウ」による。

(エ) タイル下地面の塗厚が厚い場合又はむらが著しい場合は、むら直しを行う。

(オ) タイル張りに先立ち、下地モルタルに適度の水湿し又は吸水調整材の塗布を行う。ただし、改良積上げ張りの場合、吸水調整材の塗布は行わない。

(カ) 吸水性のあるタイルは、必要に応じて、適度の水湿しを行う。

(キ) タイルごしらえは、必要に応じて行う。

イ 床タイル張りは、次による。

(ア) 張付け面積の小さい場合は、容積比でセメント1、細骨材3～4に少量の水を加えた敷きモルタルを用いてたたき締め、その硬化具合を見計らい、張付けモルタルを用いてタイルを張り付ける。

(イ) (ア)以外の場合は、「2.4.9 モルタル張替え工法(4)ウ」により下地モルタルを施工し、その硬化具合を見計らい、張付けモルタルを用いて張り付ける。

(ウ) 張付けモルタルは、2層に分けて塗り付けるものとし、1層目は、こて圧をかけて塗り付ける。なお、合計の塗厚はユニットタイルは3～5mmとし、その他のタイルは5～7mmとし、1回の塗付け面積の限度は2㎡以下とする。

(エ) 張付けは、目地割りに基づいて水糸を引き通し、隅、角その他要所を押え、通りよく平らに張り付け、表面及び目地底は、随時清掃する。

(オ) 張付け面積の大きい場合は、目地割りにより2m程度に基準となるタイル張りを行い、これを定規にして張り付ける。

- (カ) 化粧目地詰めには先立ち、目地部分を清掃する。目地詰めは、張付け後、張付けモルタルの硬化を見計らってなるべく早い時期に行う。また、目地部の乾燥状態により適度の水湿しを行う。
- (キ) 化粧目地は、次による。
- 目地の深さは、歩行に支障のない程度の沈み目地とする。
 - 目地幅の大きい場合は、目地用モルタルをゴムごてで確実に充填した上、目地ごてで目地押えを行う。
 - 目地幅の小さい場合は、すり込み目地とする。
- (ク) 目地詰め後、タイル面を清掃する
- (ケ) 防水層の保護コンクリート等の上にタイルを張る場合は、監督員の指示による。なお、目地材は、「第1章第6節 シーリング」による。
- ウ 壁タイル張りは、次による。
- (ア) タイル張りの工法と張付けモルタルの塗厚は、表4.9.4により、工法の適用は特記による。

表4.9.4 セメントモルタルによるタイル張り工法と張付けモルタルの塗厚

タイルの種類	タイルの大きさ	工 法	張付けモルタル	
			塗厚(総厚)(mm)	備 考
内装タイル	—	改良積上げ張り	13～18	1枚ずつ張り付ける。
外装タイル	小口以上二丁掛け以下	密着張り	5～8	1枚ずつ張り付ける。
		改良積上げ張り	7～10	
		改良圧着張り	下地側 4～6 タイル側 3～4	
内装タイル以外の ユニットタイル	25mm角を超え小口未満	マスク張り	3～4	ユニットごとに張り付ける。
	小口未満	モザイクタイル張り	3～5	

- (イ) 改良積上げ張りは、次による。
- 目地割りに基づいて役物を張り付け、水糸を引き通し、下から張り上げる。
 - 張付けは、張付けモルタルをタイル裏面全面に平らに塗り付けて張り付けた後、適切な方法でタイル周辺からモルタルがはみ出すまで入念にたたき締め、通リよく平らに張り付ける。なお、モルタルの塗置き時間は5分以内とする。また、内装タイル張りにおいて、張付けモルタルに隙間ができた場合は、モルタルを補充する。
 - 1日の張付け高さの限度は、1.5m程度とする。
 - 化粧目地は、次による。
 - タイルを張り付け後、24時間経過した後、張付けモルタルの硬化を見計らって、目地詰めを行う。
 - 目地の深さは、タイル厚さの1/2以下とする。
 - 目地詰めには先立ち、タイル面及び目地部分の清掃を行い、必要に応じて、目地部分の水湿しを行う。
 - 目地詰め後、モルタルの硬化を見計らい、目地ごて等で仕上げる。
 - 目地詰め後、タイル面の清掃を行う。

4.9.4

有機系接着剤によるタイル張り

- (7) 伸縮調整目地にはみ出した張付けモルタルは、全て削り落とし、張付けモルタルの施工が適切でなく隙間のできた場合は、モルタルを補充し、目地の形状を整える。
- (8) 養生等及び清掃は、次による。
- ア 屋外施工の場合で、強い直射日光、強風、降雨等により損傷を受けるおそれのある場合は、シートを張るなどして養生を行う。
- イ モルタルが急激な乾燥又は凍結のおそれがある場合は、適切な防寒、保温設備等を設け、凍結等のないようにする。
- ウ 施工中及びモルタルが十分硬化しないうちに、タイル張り面に振動、衝撃等を与えない。
- エ 床タイル張り後、3日間はタイル上を歩行しない。やむを得ない場合は、道板等で養生を行う。
- オ 清掃は水洗いとし、タイル表面を傷めないように汚れを取り除く。
- カ 目地モルタルによる汚れが著しい場合は、監督職員の承諾を受けて、清掃に酸類を用いることができる。また、酸洗い前後は水洗いを行い、酸類が残らないようにする。なお、金物類には、酸類がからないように養生を行う。

(1) 適用範囲

この項は、工事現場において有機系接着剤によるあと張りで内装タイル接着剤張り仕上げを行う工事に適用する。

(2) 材料は、次による。

ア タイルは、次による。

- (ア) タイルの品質は、JIS A 5209（セラミックタイル）に基づくほか、タイルの形状、寸法、耐凍害性の有無、耐滑り性、標準色・特注色の別等は、特記による。なお、モザイクタイル及び内装タイルは、タイル製造所の標準品とする。
- (イ) 役物の適用は、特記による。ただし、内装タイルは、面取りしたものを使用する。
- (ウ) タイルの試験張り、見本焼き等は、特記による。

イ 有機系接着剤は、JIS A 5548（セラミックタイル内装用有機系接着剤）に基づき、種類は、表 4.9.5 による施工箇所に応じたものとする。ただし、接着剤のホルムアルデヒド放散量は、特記による。特記がなければ、F☆☆☆☆とする。なお、吹抜け部分等へのタイル張りに使用する接着剤は、「2.2.2 工法別使用材料(8)」による。

表4.9.5 有機系接着剤の種類と施工箇所

種類	施工箇所
タイプ I	湿っている下地に張付け後、長期に水及び温水の影響がある箇所
タイプ II	ほぼ乾燥している下地に張付け後、間欠的に水及び温水の影響がある箇所

(3) その他の材料は、「2.2.2 工法別使用材料(9)イ(ア)」による。

(4) 施工時の環境条件は「2.5.8 タイル張替え工法(7)ウ(イ)」による。

- (5) 施工前の確認は、「4.9.2 施工一般(2)」によるほか、下地が十分乾燥していること。
- (6) 施工は、次による。
- ア 下地は、「2.4.9 モルタル塗替え工法(4)エ(イ) b(a)」のほか、「第4章第15節 せっこうボード、その他ボード及び合板張り」による。
- イ 下地表面に付着した不純物を除去する。
- ウ タイルの張付けに当たり、水湿し、吸水調整材の塗布は行わない。
- エ タイルごしらは、必要に応じて行う。
- オ 壁タイル張りは、次による。
- (ア) タイル張りの工法と張付け材料の使用量は、表4.9.6により、タイルの種類等は特記による。
- (イ) 内装壁タイル接着剤張りは、次による。

表4.9.6 有機系接着剤によるタイル張り工法と張付け材料の使用量

タイルの種類	タイルの大きさ	工 法	裏あし高さと裏面反り	張付け材料		
				規格番号	種 類	使用量 (kg/m ²)
内装タイル	—	内装タイル接着剤張り	—	JIS A 5548	有機系接着剤	1.5～2
外装タイル	小口以上 二丁掛け以下	外装タイル接着剤張り	裏あし高さ0.9mm以下、かつ、 裏面反り±0.7mm以下	JIS A 5557	有機系接着剤	2.5
			上記以外			3.5
内装タイル 以外の ユニット タイル (注)	小口未満	外装タイル接着剤張り	裏あし高さ0.9mm以下、かつ、 裏面反り±0.7mm以下	JIS A 5557	有機系接着剤	2
			上記以外			2.5

(注) ユニットごとに張り付ける。

- a 接着剤の1回の塗布面積の限度は3 m²以内とし、かつ、30分以内に張り終える面積とする。また、練り混ぜる量は、1回の塗布量とする。
- b 接着剤は、金ごて等を用いて平たんに塗布した後、所定のくし目ごてを用いてくし目を立てる。
- c 目地割りに基づいて水系を引き通し、基準となる定規張りを行い、縦横目地引き通しに注意しながら張り上げる。
- d 1枚張りの場合は、手でもみ込むようにして押さえ付ける。また、ユニットタイル張りの場合は、全面を軽くたたきながら目地の通りを手直しし、次いでたたき板で密着させる。
- e 化粧目地は、接着剤の硬化状態を確認した後、次に準じて目地詰めを行う。
- (a) タイルを張り付け後、24時間経過した後、張付けモルタルの硬化を見計らって、目地詰めを行う。
- (b) 目地の深さは、タイル厚さの1/2以下とする。
- (c) 地詰めに先立ち、タイル面及び目地部分の清掃を行い、必要に応じて、目地部分の水湿しを行う。
- (d) 目地詰め後、モルタルの硬化を見計らい、目地ごて等で仕上げる。
- f 目地詰め後、タイル面の清掃を行う。
- (7) 養生及び清掃は、次による。

ア 施工中及びモルタルが十分硬化しないうちに、タイル張り面に振動、衝撃等を与えない。

イ 清掃は水洗いとし、タイル表面を傷めないように汚れを取り除く。

ウ 目地モルタルによる汚れが著しい場合は、監督職員の承諾を受けて、清掃に酸類を用いることができる。また、酸洗い前後は水洗いを行い、酸類が残らないようにする。なお、金物類には、酸類がからないように養生を行う。

第10節 ビニル床シート、ビニル床タイル及びゴム床タイル張り

4.10.1

一般事項

この節は、ビニル床シート、ビニル床タイル及びゴム床タイルを用いて、床仕上げを行う工事に適用する。

4.10.2

材 料

(1) ビニル床シートは、JIS A 5705（ビニル系床材）に基づき、種類の記号、色柄、厚さ等は特記による。特記がなければ、種類の記号は、FS、厚さ 2.0 mm とする。

(2) ビニル床タイルは JIS A 5705（ビニル系床材）に基づき、種類の記号、色柄、寸法、厚さ等は特記による。特記がなければ、種類の記号は KT、厚さ 2.0 mm とする。

(3) 特殊機能床材

ア 帯電防止床シートの種類、性能、厚さ等は、特記による。

イ 帯電防止床タイルの種類、性能、寸法、厚さ等は、特記による。

ウ 視覚障害者用床タイルの種類、形状は、特記による。

エ 耐動荷重性床シートの種類、厚さ等は、特記による。

オ 防滑性床シートの種類、厚さ等は、特記による。

カ 防滑性床タイルの種類、寸法、厚さ等は、特記による。

(4) ビニル幅木の材質の種類、厚さ、高さ等は、特記による。特記がなければ、厚さ 1.5 mm 以上、高さ 60 mm とする。

(5) ゴム床タイルは、天然ゴム又は合成ゴムを主成分としたもので、色柄、種類、厚さ、寸法等は、特記による。

(6) 接着剤

ア ビニル床シート及びビニル床タイル用接着剤は、JIS A 5536（床仕上げ材用接着剤）に基づき、種別は表 4.10.1 による施工箇所に応じたものとする。ただし、接着剤のホルムアルデヒド放散量による区分は、特記による。特記がなければ、「F☆☆☆☆」とする。なお、フリーアクセスフロアの床に使用する接着剤は、「4.11.2 材料(7)」に準じた粘着はく離形とすることができる。

イ ゴム床タイル用接着剤は、JIS A 5536（床仕上げ材用接着剤）に基づき、種別は表 4.10.2 による施工箇所に応じたものとする。ただし、接着剤のホルムアルデヒド放散量による区分は、特記による。特記がなければ、「F☆☆☆☆」とする。

表4.10.1 接着剤の種類と施工箇所

種別	施工箇所 ^{(注)1}
酢酸ビニル樹脂系 ビニル共重合樹脂系 アクリル樹脂系 ウレタン樹脂系 ゴム系ラテックス形	一般の床
エポキシ樹脂系 ウレタン樹脂系	地下部分の最下階、玄関ホール、湯沸室、便所、洗面所、防湿層のない土間、貯水槽、浴室の直上床並びに脱衣室等張付け後に湿気及び水の影響を受けやすい箇所、耐動荷重性床シートの場合、床暖房の場合、化学実験室等
酢酸ビニル樹脂系 ビニル共重合樹脂系 アクリル樹脂系 ウレタン樹脂系 ゴム系ラテックス系 ゴム系溶剤系	垂直面

(注) 1 施工箇所の下地がセメント系下地及び木質系下地以外の場合は、特記による。

表4.10.2 ゴム床タイル用接着剤の種類と施工箇所

種別	施工箇所 ^{(注)1}
エポキシ樹脂系 ウレタン樹脂系 ゴム系溶剤形	一般の床、幅木
エポキシ樹脂系 ウレタン樹脂系	地下部分の最下階、玄関ホール、湯沸室、便所、洗面所、防湿層のない土間、貯水槽、浴室の直上床及び脱衣室等張付け後に湿気及び水の影響を受けやすい箇所

(注) 1 施工箇所の下地がセメント系下地及び木質系下地以外の場合は、特記による。

- (7) 下地の補修等に使用するポリマーセメントペースト、ポリマーセメントモルタル等は、床材の製造所又は接着剤の製造所の指定する製品とする。

4.10.3

施

工

- (1) 下地は、次による。

ア モルタル塗り下地及びコンクリート下地は、乾燥したものとする。なお、張付けに先立ち、下地表面の傷等のへこみは、ポリマーセメントペースト、ポリマーセメントモルタル等により補修を行い、突起等は、サンダー掛け等を行い、平滑にする。

イ 木下地は、表 4.5.1 による。

- (2) ビニル床シート張りは、次による。

ア ビニル床シートは、張付けに先立ち、仮敷きを行い、巻きぐせを取る。

イ 本敷き及び張付けは、次による。

(ア) 施工に先立ち、下地面の清掃を行った後、はぎ目、継手、出入口際、柱付き等は、隙間のないように切込みを行う。

(イ) 張付けは、接着剤を所定のくし目ごてを用い、下地面へ均一に塗布する。また、必要に応じて裏面にも塗布し、空気だまり、不陸、目違い等のないように、べた張りとする。

(ウ) 張付け後は、表面に出た余分な接着剤をふき取り、ローラー掛け等の適切な方法で圧着し、必要に応じて、押縁留めをして養生を行う。

ウ 目地処理する場合の工法は、特記による。特記がなければ、熱溶接工法とし、次による。

(ア) ビニル床シート張付け後、接着剤が硬化した状態を見計らい、はぎ目及び継目の溝切りは、溝切りカッター等を用いて行う。

(イ) 溝は、V字形又はU字形とし、均一な幅に床シート厚さの2/3程度まで溝切りする。

(ウ) 溶接は、熱溶接機を用いて、ビニル床シートと溶接棒を同時に熔融し、余盛りができる程度に加圧しながら行う。

(エ) 溶接完了後、溶接部が完全に冷却した後、余盛りを削り取り、平滑にする。

エ 表面仕上げは、接着剤の硬化後、全面を水ぶき清掃し、乾燥後は、ビニル床シートの製造所の指定する樹脂ワックスを用いてつや出しを行う。

(3) ビニル床タイル及びゴム床タイル張りは、次による。

ア 張付けは、下地面の清掃を行った後、接着剤を所定のくし目ごてを用いて下地面の全面に均一に塗布し、目地の通りよく、出入口際、柱付き等は、隙間のないように張り付け、適切な方法で下地面に圧着し、接着剤が硬化するまで養生を行う。なお、ゴム床タイルでゴム系溶剤形接着剤を用いる場合は、接着剤を下地及びタイル裏面に塗布し指触乾燥後、張り付ける。

イ 表面仕上げは、(2)エによる。ただし、天然ゴム系のゴム床タイルの場合は、湿潤なのこくず等を散布し、ポリッシャーを用いて清掃後、つや出しを行う。

4.10.4

施工時の環境条件

張付け時及び接着剤の硬化前の室温が5℃以下になるおそれのある場合は、施工を中止する。ただし、採暖等の養生を行う場合は、この限りでない。

第11節 カーペット敷き

4.11.1

一般事項

(1) この節は、織じゅうたん、タフテッドカーペット、ニードルパンチカーペット及びタイルカーペットを用いて、床仕上げを行う工事に適用する。

(2) 織じゅうたん、タフテッドカーペット、ニードルパンチカーペット及びタイルカーペットは、「消防法」(昭和23年法律第186号)に基づく防災性能を有するものとし、防災表示のあるものとする。

(3) 下地は、「4.10.3 施工(1)」による。

(4) カーペットの風合、色合等は、見本品を監督員に提出し、承諾を受ける。

4.11.2

材

料

(1) 織じゅうたん

ア 織じゅうたんの品質は、JIS L 4404(織じゅうたん)に基づき、織り方及びパイルの形状は、特記による。また、色柄、パイル系の種類等は、特記による。特記がなければ、模様のない無地のものとし、パイル系の種類等は表4.11.1により、種別は特記による。

イ 帯電性は、JIS L 1021-16(繊維製床敷物試験方法—第16部：帯電性—歩行試験方法)に基づき、人体帯電圧の値は、3kV以下とし、適用は特記による。

表4.11.1 模様のない無地の織じゅうたんの種別

種別	パイル糸の種類	糸の番手・本数	密度25.4mm当たり	パイル長(mm)
A種	そ毛糸	0番手2本より4本引きそろえ	7.8×9	12
B種	紡毛糸	7番手2本より3本引きそろえ	7.8×8	10
C種	紡毛糸	5番手2本より2本引きそろえ	7.8×8	7

(注) 1 織じゅうたんのパイル糸の種類は、毛(混紡を含む。)とし、毛80%、(ただし、再生羊毛及びびくず羊毛を含まないもの)以上のものとする。

2 パイル糸は、染色工程において防虫加工を行ったものとする。

(2) タフテッドカーペット

ア タフテッドカーペットの品質は、JIS L 4405(タフテッドカーペット)に基づき、パイルの形状及びパイル長は、特記による。

イ タフテッドカーペットのパイル糸の種類は、ナイロンフィラメントとする。

ウ 帯電性は、(1)イによる。

(3) ニードルパンチカーペット

ア ニードルパンチカーペットの厚さは、特記による。

イ 帯電性は、(1)イによる。

(4) タイルカーペット

ア タイルカーペットは、JIS L 4406 (タイルカーペット) に基づき、種類及びパイルの形状は、特記による。特記がなければ、第一種のループパイルとする。

イ タイルカーペットの寸法、総厚さは、特記による。特記がなければ、寸法は500 mm角、総厚さ 6.5 mmとする。

(5) 下敷き材は、特記による。特記がなければ、JIS L 3204 (反毛フェルト) に基づく第2種2号とし、呼び厚さ 8 mmとする。

(6) 取付け用付属品

ア グリッパーの寸法は、下敷き材の厚さに相応したものとする。

イ 釘、木ねじ等の材質は、黄銅製又はステンレス製とする。

ウ 見切り、押え金物の材質、種類及び形状は、特記による。

(7) カーペット用の接着剤は、JIS A 5536 (床仕上げ材用接着剤) に基づき、カーペットの製造所の指定するものとする。ただし、接着剤のホルムアルデヒド放散量による区分は、特記による。特記がなければ、「F☆☆☆☆」とする。なお、タイルカーペット用の接着剤は、粘着はく離(ピールアップ)形とする。

4.11.3

工

法

(1) 工法の種類は、次による。

カーペットの種類に応じた工法の種類は、表 4.11.2 による。なお、タフテッドカーペットの場合は、グリッパー工法又は全面接着工法とし、適用は特記による。

表4.11.2 工法の種類

カーペットの種類	工法の種類	備考
織じゅうたん	グリッパー工法	下敷き材を敷く。
タフテッドカーペット	グリッパー工法	下敷き材を敷く。
	全面接着工法	
ニードルパンチカーペット	全面接着工法	
タイルカーペット	全面接着工法	粘着はく離形接着剤を使用する。

(2) 施工時の環境条件

ア 接着剤張りの場合、施行中及び施工後、気温が 5℃以下になると予想される場合は、施工を行わない。ただし、採暖等の養生を行う場合は、この限りでない。

イ 施工に先立ち、下地面の清掃を行う。

(3) グリッパー工法は、次による。

ア 下敷き材の接合及び敷きじまいは突付けとし、隙間なく敷き込み、要所を接着剤又は釘で留め付ける。

イ グリッパーは、部屋の周囲の壁際や柱回りに接着剤又は釘で固定する。

ウ カーペットを仮敷きし、パイルの方向・柄合せを行い、割付けをする。

エ 毛並みの方向は、同一とする。

オ 上敷きの敷詰めは、隙間及び不陸をなくすように、伸張用工具で幅 300 mmにつき 200N程度の張力をかけて伸張し、グリッパーに固定する。

カ 織じゅうたんの接合方法は、切断部分のほつれ止め措置後、ヒートボンド工法又は丈夫な綿糸、亜麻糸若しくは合成繊維糸を手縫いで、間ぜまにつづり縫いとし、適用は特記による。特記がなければ、ヒートボンド工法とする。

キ タフテッドカーペットの切断は、幅継ぎの場合はループパイルカッターを用い、丈継ぎ及び斜め継ぎの場合は重ね切りとし、ほつれ止めの措置を講じる。

(4) 全面接着工法は、次による。

ア 仮敷きしたカーペットを折り返し、下地全面にカーペットの製造所の指定するくし目ごてを用いて接着剤を塗布する。

イ 接着剤の乾燥状態を見計らい、しわ、ふくれ等を伸ばしながら、隙間なく切り込み、張り付ける。

(5) タイルカーペット全面接着工法は、次による。

ア タイルカーペットの敷き方は、特記による。特記がなければ、平場は市松敷き、階段部分は模様流しとする。

イ コンクリート下地に張付ける場合、下地が十分乾燥していることを確認する。

ウ 接着剤を下地面に均一に塗布し、接着剤が乾燥し、十分粘着性がでた後、隙間なく張り付ける。

エ 張付けは、基準線に沿って方向をそろえ、中央部から行う。

オ 目地詰めは、裏打ち材の材質に応じた方法により行う。

カ 切断は、タイルカーペットの材質に応じた方法で行い、隙間や浮きが生じないように納める。

キ フラットケーブル下地又はフリーアクセスフロア下地の場合は、アからカまで以外は、次による。

(ア) フラットケーブル下地の場合は、次による。

a フラットケーブルは、下地面に密着させる。

b フラットケーブルは、タイルカーペットの中央付近に敷設し、フラットケーブルの端とタイルカーペットの端（目地）との間隔は、100 mm以上とする。

(イ) フリーアクセスフロア下地の場合は、次による。

- a タイルカーペットの張付けに先立ち、下地面の段違い、床パネルの隙間を 1 mm以下に調整する。
- b タイルカーペットは、パネルの目地にまたがるように割り付ける。

第 12 節 合成樹脂塗床

4.12.1

一 般 事 項

この節は、厚膜型塗床材（弾性ウレタン樹脂系塗床材及びエポキシ樹脂系塗床材）及び薄膜型塗床材（エポキシ樹脂系塗床材）を用いて、床仕上げを行う工事に適用する。

4.12.2

材 料

(1) 厚膜型塗床材

ア 弾性ウレタン樹脂系塗床材

- (ア) 弾性ウレタン樹脂系塗床材のホルムアルデヒド放散量は JIS K 5970 (建物用床塗料)に基づき、等級は特記による。特記がなければ「F☆☆☆☆」とする。
- (イ) 弾性ウレタン樹脂系塗床材の硬化後における品質は、表 4.12.1 による。

表4.12.1 弾性ウレタン樹脂系塗床材の品質

項目	品質	備考
引張強さ(N/mm ²)	6.5以上	JISK6251(加硫ゴム及び熱可塑性ゴム－引張特性の求め方)による。
伸び(%)	200～400	
硬さ(Hs)	80～95	JISK6253-3(加硫ゴム及び熱可塑性ゴム－硬さの求め方－第3部：デュロメータ硬さ)による。
引張接着強さ(N/mm ²)	1.0以上	JISA5536(床仕上げ材用接着剤)に準じ、建研式引張接着力試験機等による。
摩耗質量(mg)	200以下	JISK7204(プラスチック－摩耗輪による摩耗試験方法)に準じ、摩耗輪CS17、輪荷重9.8N、回転数1,000回転とする。

(ウ) その他材料

プライマーは、1 液形ポリウレタン又は 2 液形エポキシ樹脂とし、トップコートは、1 液形ポリウレタン又は 2 液形ポリウレタンとする。その他の材料は、主材料の製造所の指定する製品とする。

イ エポキシ樹脂系塗床材

- (ア) エポキシ樹脂系塗床材のホルムアルデヒド放散量は JIS K 5970 (建物用床塗料)に基づき、等級は特記による。特記がなければ、「F☆☆☆☆」とする。
- (イ) エポキシ樹脂系塗床材の硬化後における品質は、表 4.12.2 による。

表4.12.2 エポキシ樹脂系塗床材の品質

項目	品質	備考
引張接着強さ(N/mm ²)	1.0以上	JISA5536(床仕上げ材用接着剤)に準じ、建研式引張接着力試験機等による。
摩耗質量(mg)	200以下	JISK7204(プラスチック－摩耗輪による摩耗試験方法)に準じ、摩耗輪CS17、輪荷重9.8N、回転数1,000回転とする。
吸水性(%)	1以下	JISK6911(熱硬化性プラスチック一般試験方法)に準じ、23℃蒸留水浸漬1週間とする。

(ウ) その他材料

プライマー、骨材等は、主材料の製造所の指定する製品とする。

(2) 薄膜型塗床材

ア 薄膜型塗床材に使用する塗料は、エポキシ樹脂系とする。

- イ 薄膜型塗床材のホルムアルデヒド放散量は JIS K 5970（建物用床塗料）に基づき、等級は特記による。特記がなければ、「F☆☆☆☆」とする。
- ウ 薄膜型塗床材の硬化後における品質は、表 4.12.3 による。

表4.12.3 薄膜型塗床材の品質

項目	品質	備考
引張接着強さ(N/mm ²)	1.0以上	JISA5536(床仕上げ材用接着剤)に準じ、建研式引張接着力試験機等による。
耐水性	異常のないこと	JISK5600-6-1(塗料一般試験方法—第6部:塗膜の化学的性質—第1節:耐液体性(一般的方法))に基づく7. 方法1(浸せき法)に準じ、水浸漬時間は6時間とする。1,000回転とする。
摩耗質量(mg)	30以下	JISK7204(プラスチック—摩耗輪による摩耗試験方法)に準じ、摩耗輪CS17、輪荷重4.9N、回転数100回転とする。

エ その他材料

プライマー等は、主材料の製造所の指定する製品とする。

- (3) 塗床の色合等は、見本品又は見本塗りを監督員に提出し、承諾を受ける。

4.12.3

工

法

- (1) モルタル塗り下地及びコンクリート下地は乾燥したものとする。下地の突起及びぜい弱層（レイトンス等）は、除去する。

- (2) 厚膜型塗床材は、次による。

ア 弾性ウレタン樹脂系塗床は、次による。

- (ア) 弾性ウレタン樹脂系塗床の仕上げるの種類及び工程は、表 4.12.4 により、仕上げるの種類は特記による。特記がなければ、平滑仕上げとする。

表4.12.4 弾性ウレタン樹脂系塗床仕上げるの種類及び工程

仕上げるの種類 工程		平滑仕上げ	防滑仕上げ	つや消し仕上げ	使用量 (kg/m ²)
1	プライマー塗り	下地面の清掃を行った後、プライマーを均一に塗り付ける。			0.15
2	下地調整	面のくぼみ、隙間、目違い等の部分は、主材料の製造所の指定する材料で補修し平らにする。			—
3	弾性ウレタン樹脂系塗床材塗り	弾性ウレタン樹脂系塗床材を床面に流し、金ごて、ローラーばけ、はけ等で平滑に塗り付ける。			2.0 ^{(注)1}
4	表面仕上げ	—	工程3が適度に硬化した後、弾性ウレタン樹脂系塗床材に弾性骨材(ウレタンチップ等)を混合した材料を、リシガン、ローラーばけ、はけ等で均一に塗り付けた後、トップコートを塗り付ける。	工程3が適度に硬化した後、つや消し材入りトップコートを塗り付ける。	—

(注) 1 各工程は、前工程の塗り面が乾燥又は硬化したことを確認して施工する。

2 1回の塗付け量は、2kg/m²以下とする。2kg/m²を超える場合は、塗り回数を増す。

- (イ) 塗床材は、塗床材の製造所が指定する割合に正確に計量した主剤と硬化剤を、かくはん機により練り混ぜて用いる。

イ エポキシ樹脂系塗床は、次による。

- (ア) エポキシ樹脂系塗床は、次の a から d までにより、工法及び仕上げるの種類は特記による。

a 薄膜流しのベ工法（平滑・防滑仕上げ）は、表 4.12.5 による。

表4.12.5 薄膜流しのベ工法(平滑・防滑仕上げ)

工程		面の処理等	平滑仕上げ使用量(kg/㎡)	防滑仕上げ使用量(kg/㎡)
1	プライマー塗り	下地面の清掃を行った後、プライマーを均一に塗り付ける。	0.15	0.15
2	下地調整	面のくぼみ、隙間、目違い等の部分は、主材料の製造所の指定する材料で補修し、平らにする。	—	—
3	下塗り	気泡が残らないよう平滑に塗り付ける。	0.3	0.5
4	上塗り	気泡が残らないよう平滑に塗り付ける。	0.8	1
5	骨材散布	工程3が硬化する前にむらがないように均一に散布する。		
6	上塗り	適度に硬化後、均一に塗り付ける。		0.5

(注) 工程4は平滑仕上げに適用し、工程5、6は防滑仕上げに適用する。

b 厚膜流しのベ工法（平滑・防滑仕上げ）は、表 4.12.6 による。

表4.12.6 厚膜流しのベ工法(平滑・防滑仕上げ)

工程		面の処理等	平滑仕上げ使用量(kg/m ²)	防滑仕上げ使用量(kg/m ²)
1	プライマー塗り	表4.12.5の工程1による。	0.15	0.15
2	下地調整	表4.12.5の工程2による。	—	—
3	骨材混合ペースト塗り	樹脂ペーストの混合物に指定の骨材を混合し、気泡が残らないよう平滑に塗り付ける。	2.5	2.5
4	上塗り	表4.12.5の工程4による。	0.8	0.5
5	骨材散布	工程4が硬化する前にむらがないように均一に散布する。		1
6	上塗り	適度に硬化後、均一に塗り付ける。		0.5

(注) 工程5、6は防滑仕上げに適用する。

c 樹脂モルタル工法（平滑・防滑仕上げ）は、表 4.12.7 による。

表4.12.7 樹脂モルタル工法(平滑・防滑仕上げ)

工程		面の処理等	平滑仕上げ使用量(kg/m ²)	防滑仕上げ使用量(kg/m ²)
1	プライマー塗り	表4.12.5の工程1による。	0.15	0.15
2	下地調整	表4.12.5の工程2による。	—	—
3	タックコート	表4.12.5の工程3による。	0.3	0.3
4	樹脂モルタル塗り	こてむらがなく平らに塗り付ける。	7	7
5	目止め	表4.12.5の工程3による。	0.3	0.3
6	上塗り	表4.12.5の工程4による。	0.8	0.5
7	骨材散布	工程6が硬化する前にむらがないように均一に散布する。		1
8	上塗り	適度に硬化後、均一に塗り付ける。		0.5

(注) 工程7、8は防滑仕上げに適用する。

(イ) (ア)以外は、ア(イ)による。

(3) 薄膜型塗床材は、次による。

ア 薄膜型塗床の工法（平滑仕上げ）の種類は、表 4.12.8 による。

表4.12.8 薄膜型塗床工法(平滑仕上げ)

工程		面の処理等	使用量(kg/m ²)
1	プライマー塗り	下地面の清掃を行った後、プライマーを均一に塗り付ける。	0.15
2	下地調整	面のくぼみ、隙間、目違い等の部分は、主材料の製造所の指定する材料で補修し、平らにする。	—
3	下塗り	ローラーばけ、はけ等を用いて均一に塗り付ける。	0.15
4	上塗り	適度に硬化後、ローラーばけ、はけ等を用いて均一に塗り付ける。	0.15

4.12.4

施工管理

- (1) 気温が5℃以下、湿度80%以上又は換気が十分でない場合の施工は、「5.1.6 施工管理(1)」による。
- (2) 施工中は、直射日光を避けるとともに、換気及び火気に注意し、また、周辺を汚さないよう養生を行う。
- (3) 仕上げ後、適度に硬化するまで、吸湿及び汚れを防ぐよう養生を行う。

第13節 フローリング張り

4.13.1

一般事項

この節は、フローリングを用いて、床張りをを行う工事に適用する。ただし、体育館等の床は除く。なお、縁甲板張りについては、表4.5.11による。

4.13.2

材 料

フローリングは、「フローリングの日本農林規格」による。ただし、フローリングのホルムアルデヒド放散量等は、特記による。特記がなければ、「F☆☆☆☆」、「接着剤等不使用」(単層フローリングに限る。),「ホルムアルデヒドを放散しない塗料等使用」(単層フローリングに限る。),「非ホルムアルデヒド系接着剤使用」又は「非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料等使用」とする。

品名は、次により、種類は特記による。

(1) 単層フローリング

ア フローリングボード1等

イ フローリングブロック1等

(2) 複合フローリング

化粧加工の方法は、天然木化粧とする。

4.13.3

工 法 一 般

- (1) 工法は次により、適用する工法は特記による。

ア 釘留め工法

(イ) 根太張り工法

(イ) 直張り工法イ 接着工法

(2) その他

ア 壁、幅木、框 及び敷居とフローリングの取合いには、必要に応じて、板の伸縮に備えた隙間を設ける。

4.13.4

釘 留 め 工 法

イ 単層フローリングに現場で塗装仕上げを行う場合は、「4.13.6 現場塗装仕上げ」による。

ウ 接着剤を用いる場合、施行中及び施工後、気温が 5℃以下になると予想される場合は、施工を行わない。ただし、採暖等の養生を行う場合は、この限りでない。

(1) 根太張り工法は、次による。

下張りを行わずに、直接、フローリングを根太の上に、接着剤を併用して釘打ちで張り込む工法とする。

ア 材料

(ア) フローリングはフローリングボード（根太張用）又は複合フローリング（根太張用）とし、樹種は特記による。特記がなければ、ならとする。

(イ) フローリングボードの厚さ及び大きさは、表 4.13.1 による。

表4.13.1 根太張り工法のフローリングボード

板厚(mm)	板幅(mm)	板長さ(mm)
15	75以上	400以上

(ウ) 複合フローリングは、表 4.13.2 により、種別は特記による。

表4.13.2根太張り工法の複合フローリング

種別	表層(mm)	板厚(mm)	板幅(mm)	板長さ(mm)
A種	ひき板の厚さ2以上	15以上	75以上	900以上
B種	突板の厚さ1.2以上	12以上	75以上	900以上
C種	突板の厚さ0.25以上	12以上	75以上	900以上

(エ) 釘は、原則として、フロア釘又はフロア用ステープルとする。

(オ) 接着剤は、JIS A 5536（床仕上げ材用接着剤）に基づくエポキシ樹脂系、ウレタン樹脂系又は変性シリコーン樹脂系とする。ただし、接着剤のホルムアルデヒド放散量による区分は、特記による。特記がなければ、「F☆☆☆☆」とする。

イ 施工は、次による。

張込みに先立ち、板の割付けを行い、所定の接着剤を下地に塗布し、隣接する板の短辺の継手が揃わないように継手を根太上とし、板を損傷しないように通りよく敷き並べて押さえ、根太に向け、雄ぎねの付け根から隠し釘留めとする。

(2) 直張り工法は、次による。

下張り用床板を張った上に、接着剤を併用して、フローリングを釘打ちで張り込む工法とする。

ア 材料

(ア) フローリングはフローリングボード（直張用）又は複合フローリング（直張用）とし、樹種は特記による。特記がなければ、ならとする。

(イ) フローリングボードの厚さ及び大きさは、表 4.13.3 による。

(ウ) 複合フローリングは、表 4.13.4 により、種別は特記による。

4.13.5

接 着 工 法

表4.13.3直張り工法のフローリングボード

板厚(mm)	板幅(mm)	板長さ(mm)
12以上	75以上	400以上

表4.13.4直張り工法の複合フローリング

種別	表層(mm)	板厚(mm)	板幅(mm)	板長さ(mm)
A種	ひき板の厚さ2以上	12以上	75以上	900以上
B種	突板の厚さ1.2以上	12以上	75以上	900以上
C種	突板の厚さ0.25以上	12以上	75以上	900以上

(エ) 釘は、(1)ア(エ)による。

(オ) 接着剤は、(1)ア(オ)による。

イ 施工は、次による。

(ア) 張込みに先立ち、板の割付けを行い、所定の接着剤を下地に塗布し、隣接する板の短辺の継手が揃わないようにし、板を損傷しないように通りよく敷き並べて押さえ、雄ざねの付け根から隠し釘留めとする。

(イ) 下張り用床板は、表 4. 5. 1 により、下張りとは上張りとの継手位置が合わないようにする。根太間隔は、300 mm程度とする。

コンクリート又はモルタル下地の類に、接着剤を用いてフローリングを張り込む工法とする。

(1) 材料

ア フローリングは、単層フローリング（直張用）又は複合フローリング（直張用）とする。

イ フローリングの材種、厚さ及び大きさは、フローリングブロックを除き、表 4. 13. 5 及び表 4. 13. 6 による。ただし、樹種は、特記による。特記がなければ、ならとする。

表4.13.5接着工法のフローリングボード

板厚(mm)	板幅(mm)	板長さ(mm)
8以上	75以上	400以上

表4.13.6接着工法の複合フローリング

種別	表層(mm)	板厚(mm)	板幅(mm)	板長さ(mm)
A種	ひき板の厚さ2以上	12以上	75以上	450以上
B種	突板の厚さ1.2以上	12以上	75以上	450以上
C種	突板の厚さ0.25以上	12以上	75以上	900以上

ウ フローリングブロックの樹種、厚さ及び大きさは、特記による。

エ フローリング裏面の緩衝材は、特記による。特記がなければ、合成樹脂発泡シートとする。

オ フローリングの接着剤は、「4. 13. 4 釘留め工法(1)ア(オ)」による。

(2) 施工は、次による。

ア 下地は、「4. 8. 3 施工(1)」のモルタル下地の類とする。

4.13.6

現場塗装仕上げ

イ 張込みに先立ち、板の割付けを行い、所定の接着剤を下地に塗布し、隣接する板の短辺の継手が揃わないようにし、板を損傷しないように通りよく敷き並べて押さえ、平滑に張り込む。

ウ 接着剤は、専用のくしべらを用いて均等に伸ばし、全面に塗布する。また、接着剤が硬化するまで養生を行う。

現場で、塗装を行う場合に適用する。

(1) 素地ごしらは、次による。

ア フローリング表面の塗装素地ごしらは、張込み完了後、傷、汚れを取り除き、研磨を行う。ただし、接着剤を使用する工法においては、接着剤の硬化後とする。

イ 研磨は、目違い払いをし、研磨を掛けて平滑に仕上げる。

(2) 塗装は、特記による。

4.13.7

養生

養生

施工後は、吸湿及び汚れを防ぎ、直射日光を避け、水が掛からないように養生紙等で養生を行う。

第14節 畳敷き

4.14.1

一般事項

この節は、畳敷きに適用する。

4.14.2

材料

材料

(1) 畳は、表 4.14.1 により、種別は特記による。

表4.14.1 畳の種別

種別		A種	B種	C種	D種(注)
畳の構成					
JISA5902(畳)による区分	畳床	WR-1	WR-2	PS-C20	KT-Ⅰ、KT-Ⅱ、KT-Ⅲ、KT-K、KT-N
	畳表	J1	C1	C2	
畳へり		畳へりは、JISL3108(畳へり地)に準じたへり地			
へり下紙		厚紙とハترون紙を張り合わせた紙等とし、寸法が正しく色むらがらないもの。			
針足 (mm)	平刺し縫い	機械縫い30以下、手縫い35以下		機械縫い30以下、手縫い45以下	
	返し縫い	機械縫い35以下、手縫い35以下		機械縫い40以下、手縫い50以下	
	かまち縫い	機械縫い45以下、手縫い45以下		機械縫い45以下、手縫い60以下	

(注) D種の場合の畳床の記号は、特記による。

(2) 畳は、JIS A 5902 (畳) に基づき、表示をする。ただし、軽易な場合は、監督員の承諾を受けて、省略することができる。

4.14.3

工

法

- (1) 畳ごしらえは、畳割に正しく切り合わせ、へり幅は、表2目とし、表の筋目通りよく、たるまないようにして、表4.14.1の針足寸法に合わせて縫い付ける。また、畳床には、取っ手を付ける。
- (2) 敷込みは、敷居、畳寄せ等と段違い、隙間、不陸等のないように行う。

第15節 せっこうボード、その他ボード及び合板張り

4.15.1

一般事項

この節は、せっこうボード、その他ボード及び合板を用いて、天井及び壁の仕上げるを行う工事に適用する。

4.15.2

材

料

- (1) せっこうボード、その他のボード類は表4.15.1により、種類、厚さ等は特記による。ただし、パーティクルボード及びMDFのホルムアルデヒド放散量は、特記による。特記がなければ、「F☆☆☆☆」とする。なお、天井及び壁に使用するものは、「建築基準法」に基づく防火材料の指定又は認定を受けたものとする。
- (2) 表面に化粧単板張り等の加工を行ったボードの基材は、表4.15.1による。

表4.15.1 ボード類の規格

規格番号	規格名称	種類の記号
JIS A 5404	木質系セメント板	HW、MW、NW、HF、NF
JIS A 5430	繊維強化セメント板 (けい酸カルシウム板のタイプ2)	0.8FK、1.0FK
JIS A 5440	火山性ガラス質複層板(VSボード)	A1
JIS A 5905	繊維板	HB、MDF、A-IB、S-IB
JIS A 5908	パーティクルボード	RS、VS、DV、DO、DC
JIS A 6301	吸音材料	RW-F、RW-B、RW-BL、GW-F、 GW-B、DR、IB、WWCB、GB-P、HB-P
JIS A 6901	せっこうボード製品	GB-R、GB-S、GB-F、GB-L、GB-D、 GB-NC等

- (3) 合板は、「合板の日本農林規格」に基づき、種類等は、次による。なお、天井及び壁に使用する合板は、「建築基準法」に基づく防火材料の指定又は認定を受けたものとし、接着の程度は水掛り箇所を1類、その他を2類とする。ただし、ホルムアルデヒド放散量等は、特記による。特記がなければ、「F☆☆☆☆」、「非ホルムアルデヒド系接着剤使用」(普通合板及び天然木化粧合板に限る。),「非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料使用」(天然木化粧合板に限る。)又は「非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない材料使用」(特殊加工化粧合板に限る。)とする。

ア 普通合板は、「合板の日本農林規格」第4条「普通合板の規格」に基づき、表板の樹種名、板面の品質、厚さ及び接着の程度は、特記による。また、屋内の湿潤状態となる場所に使用する場合は、接着の程度を1類とする。なお、防虫処理を行う場合は、特記による。

イ 天然木化粧合板は、「合板の日本農林規格」第8条「天然木化粧合板の規格」に基づき、化粧板の樹種名、接着の程度及び厚さは、特記による。なお、防虫処理を行う場合は、特記による。

ウ 特殊加工化粧合板は、「合板の日本農林規格」第9条「特殊加工化粧合板の規格」に基づき、化粧加工の方法(オーバーレイ、プリント、塗装等)、表面性能、接着の程度及び厚さは、特記による。なお、防虫処理を行う場合は特記による。

(4) 小ねじ等

ア 材種及び形状は、取付け材料に適したものとする。

イ 鋼製のものは、亜鉛めっき等の防錆処理されたものとする。

ウ 浴室、洗面所、便所、湯沸室、厨房等の湿気の多い箇所に使用する小ねじ等は、ステンレス製とする。

(5) 接着剤は、JIS A 5538 (壁・天井ボード用接着剤) による。ただし、接着剤のホルムアルデヒド放散量は、特記による。特記がなければ、「F☆☆☆☆」とする。
なお、せっこうボードのコンクリート面への直張り用接着材は、せっこう系直張り用接着材とし、せっこうボードの製造所の指定する製品とする。

(6) ジョイントコンパウンドは、JIS A 6914(せっこうボード用目地処理材)による。

(7) 継目処理に用いるテープ及び付属金物は、せっこうボードの製造所の指定する製品とする。

(8) 遮音シール材

軽量鉄骨下地ボード遮音壁に用いる遮音シール材は、JIS A 5758 (建築用シーリング材) に基づくアクリル系、ウレタン系等のシーリング材又は(6)のジョイントコンパウンドとし、適用は特記による。

4.15.3

工 法

(1) 下地は次により、工法の種類は、特記による。

ア 軽量鉄骨下地は、「第6節 軽量鉄骨天井下地」及び「第7節 軽量鉄骨壁下地」による。

イ 木下地は、「第5節 木下地等」による。

ウ ア及びイ以外の下地は、特記による。

(2) 壁のボード類で仕上げ面の場合、縦張りとし、原則として、水平方向には継目を設けない。

(3) ボード類、合板等の張付けは、目地通りよく、不陸、目違い等のないように行う。

(4) 接着剤を用いる場合、施行中及び施工後、気温が5℃以下になると予想される場合は、施工を行わない。ただし、採暖等の養生を行う場合は、この限りでない。

(5) ボード類、合板等の張付けは、次による。

ア ボード類を下地材に直接張り付ける場合の留付け用小ねじ類の間隔は、表4.15.2による。

イ ボード類を下地張りの上に張る場合は、接着剤を主とし、小ねじ、タッカーによるステーブル等を併用して張り付ける。

ウ 合板類の張付けは、表 4. 15. 3 により、種別は特記による。特記がなければ、B 種とする。

表4.15.2 ボード類の留付け間隔

下地	施工箇所	下地材に接する部分の留付け間隔(mm)		備考
		周辺部	中間部	
軽量鉄骨下地 木造下地	天井	150程度	200程度	小ねじ類の場合
	壁	200程度	300程度	

表4.15.3 合板類の張付け

種別	張付け工法
A種	接着剤を使用し、沈めねじ留めして張り付け、ねじ穴は、表面仕上げ材と同色のパテ詰めとする。
B種	木ねじを使用して張り付ける。必要に応じて、接着剤を併用する。

(6) せっこうボードのせっこう系直張り用接着剤による直張り工法は、次による。

ア コンクリート等の下地は、接着に支障がないよう表面を清掃し、下地に適したプライマーで処理し、乾燥させたものとする。

イ 直張り用接着剤の間隔は、表 4. 15. 4 による。

表4.15.4 直張り用接着剤の間隔

施工箇所	接着材の間隔(mm)
ボード周辺部	150～200
床上1.2m以下の部分	200～250
床上1.2mを超える部分	250～300

ウ 直張り用接着剤の盛上げ高さは、仕上げ厚さの2倍以上とする。

エ 断熱材下地の場合、下地に適したプライマーを処理後、直張り用接着材を下地に下こすりをして、こて圧をかけた後、直ちに所定の高さに直張り用接着材を塗り付ける。なお、吹付け硬質ウレタンフォーム下地に直張り用接着材を施工する場合、施工に先立ち、吹付け硬質ウレタンフォーム下地とプライマーの接着力を確認する。

オ 張付けは、せっこうボードの表面を定規でたたきながら、上下左右の調整をして行う。

カ セっこうボード表面に仕上げを行う場合、せっこうボード張付け後、仕上材に通気性のある場合で7日以上、通気性のない場合で20日以上放置し、直張り用接着材が乾燥し、仕上げに支障のないことを確認してから、仕上げを行う。

(7) セっこうボードの目地工法等は、次による。

ア セっこうボードは、表 4. 15. 5 により、目地工法の種類は特記による。

表4.15.5 目地工法の種類とせっこうボードのエッジの種類

目地工法の種類	せっこうボードのエッジの種類
継目処理工法	テーパエッジ、ベベルエッジ
突付け工法	ベベルエッジ、スクエアエッジ
目透し工法	

イ 継目処理工法は、次による。

(ア) テーパエッジの場合、ボードへり折り面どうしの継目の処理は次による。

- a 下塗り及びテープ張りは次による。

継目部分の溝（テープエッジ部分）にジョイントコンパウンドをむらなく塗り付けた上に、直ちにジョイントテープを張り、ジョイントテープの端や小穴からはみ出た余分のジョイントコンパウンドはしごき押さえる。なお、グラスメッシュテープを使用する場合は、ジョイントコンパウンドによる下塗りを省略することができる。

- b 中塗りは次による。

下塗りが乾燥した後、ジョイントテープが完全に覆われるように、また、ボード面と平らになるように、幅 150 mm 程度に薄くジョイントコンパウンドを塗り広げる。

- c 上塗りは次による。

中塗りの乾燥を確認後、むらを直すように薄くジョイントコンパウンドを塗り、幅 200～250 mm 程度に塗り広げて平滑にし、乾燥後、軽く研磨紙ずりをし、更に、平滑に仕上げる。

- (イ) ベベルエッジの場合、ボードへり折り面どうしの継目の処理は次による。

- a 下塗り及びテープ張りは次による。

継目部分のV溝にジョイントコンパウンドを埋め込みながら、その周辺を平らに仕上げる。ジョイントテープ張りは、テープエッジのテープ張りに準ずる。なお、グラスメッシュテープを使用する場合は、グラスメッシュテープの中心に目地部分がくるように合せて圧着し、その上からジョイントコンパウンドを塗り、平らに仕上げる。

- b 中塗りは、(ア)b に準じて行う。ただし、ジョイントコンパウンドは、できるだけ薄く、幅 400～500 mm 程度に塗り広げる。

- c 上塗りは、(ア)c の上塗りに準じて行う。ただし、ジョイントコンパウンドは、できるだけ薄く、幅 500～600 mm 程度に塗り広げる。

- (ウ) 切断面どうしの継目の処理は、切断面のボード用原紙表面を軽く面取りのうえ突付けとし、イ(ア)に準じて行う。ただし、ジョイントコンパウンドはできるだけ薄く、中塗りは幅 400～500 mm 程度、上塗りの幅は 500 mm～600 mm 程度に塗り広げる。

- (エ) 入隅部及び出隅部の処理は、次による。

- a 入隅部は、ジョイントテープ等を2つに折ってL形にコーナーに当て、イ(ア)のa及びbに準じて行う。

- b 出隅部は、コーナー保護金物等を使用する。

ウ 突付け工法は、ボードへり折り面どうしを突き合わせて張る。

エ 目透かし工法は、ボードへり折り面どうしを、継目に底目地をとり、隙間をあけて張る。

オ その他部分の処理は、次による。

- (ア) 留め付けた釘や小ねじ等の頭のくぼみは、ジョイントコンパウンドをせっこうボード面と平らになるように塗り付け、平滑に仕上げる。

- (イ) せっこうボード張りの四周部、設備器具との取合い部等の隙間には、適切な充填材を充填する。

第16節 壁紙張り

4.16.1

一般事項

この節は、モルタル面、コンクリート面及びボード面に施す壁紙張りに適用する。

4.16.2

材料

- (1) 壁紙は、JIS A 6921（壁紙）に基づき、種類は特記による。また、「建築基準法」に基づく防火材料の指定又は認定を受けたものとし、防火性能は特記による。ただし、壁紙のホルムアルデヒド放散量は、特記による。特記がなければ、「F☆☆☆☆」とする。
- (2) 接着剤は、JIS A 6922（壁紙施工用及び建具用でん粉系接着剤）に基づく2種1号とし、使用量は固形換算量（乾燥質量）30g/m²以下とする。
- (3) 素地ごしらえに用いるパテ及び吸込止め（シーラー）は、壁紙専用のものとする。
- (4) 湿気の多い場所、外壁内面のせっこうボード直張り下地等の場合は、防かび剤入り接着剤、防かび剤入りシーラーを使用する。
- (5) 下地に使われる釘、小ねじ等の金物類は、黄銅製、ステンレス製等を除き、さび止め処理をする。

4.16.3

施工

- (1) モルタル面及びプラスター面の素地ごしらえは、「5.2.5 モルタル面及びプラスター面の素地ごしらえ」による。コンクリート面の素地ごしらえは、「5.2.6 コンクリート面、ALCパネル面及び押出成形セメント板面の素地ごしらえ」による。
- (2) せっこうボード面の素地ごしらえは、表5.2.7により、種別は特記による。特記がなければ、B種とする。
- (3) 素地ごしらえの後、清掃を行い、シーラーを全面に塗布する。
- (4) JIS A 6921（壁紙）に基づく隠ぺい性3級のもので、素地面が見え透くおそれのある場合は、素地面の色調を調整する。
- (5) 張付けは、壁紙を下地に直接張り付けるものとし、たるみ、模様等の食い違いのないよう、裁ち合わせて張り付ける。
- (6) 押縁、ひも等を使用する場合は、通りよく接着剤、釘等で留め付ける。
- (7) 「建築基準法」に基づく防火材料の指定又は認定を受けた壁紙には、施工後、適切な表示を行う。

第5章 塗装改修工事

第1節 共通事項

5.1.1

一 般 事 項

この章は、建物内外部のコンクリート、木部、金属、ボード類、モルタル等の素地の塗装の塗替え及び新規の塗装を施す改修工事に適用する。また、「都立学校小口緊急修繕工事標準仕様書（総則）」と併せて適用する。

5.1.2

基 本 品 質

- (1) 塗装工事に用いる材料は、所定のものであること。
- (2) 塗装の仕上り面は、所要の状態であること。
- (3) 塗膜は、耐久性、耐火性等に対する有害な欠陥がないこと。

5.1.3

材 料

- (1) この章で規定する塗料を屋内で使用する場合のホルムアルデヒド放散量は、JIS等の材料規格において放散量が規定されている場合、特記による。特記がなければ、「F☆☆☆☆」とする。
- (2) 設計図書に定められた防火材料は、「建築基準法」に基づく防火材料の指定又は認定を受けたものとする。
- (3) 上塗り用の塗料は、上塗塗材の製造所において、指定された色及びつやに調合する。ただし、少量の場合は、同一製造所の塗料を用いて現場調色とすることができる。
- (4) 塗装に使用する塗料の副資材は、上塗材料の製造所が指定するものとする。

5.1.4

施 工 一 般

- (1) 塗料の取扱いは、次による。

塗料は、原則として、調合された塗料をそのまま使用する。ただし、素地面の粗密、吸収性の大小、気温の高低等に応じて、適切な粘度に調整することができる。
- (2) こしわけは、次による。

塗料は、使用直前によくかき混ぜ、必要に応じて、こしわけを行う。
- (3) 研磨は、次による。

ア 研磨紙は、JIS R 6251（研磨布）及び JIS R 6252（研磨紙）による。

イ 研磨紙ずりは、下層塗膜及びパテが硬化乾燥した後、各層ごとに研磨紙で素地の長手方向に、下層の塗膜を研ぎ去らないように注意して研ぐ。
- (4) 穴埋め、パテかい及びパテしごきは、次による。

ア 穴埋めは、深い穴、大きな隙間等に穴埋め用パテ等をへら又はこてで押し込み埋める。

イ パテかいは、塗装面の状況に応じて、塗装面のくぼみ、隙間、目違い等の部分に、パテをへら又はこてで薄く付ける。

ウ パテしごきは、パテを全面にへら付けし、表面に過剰のパテを残さないよう、素地が現れるまで十分しごき取る。

- (5) 塗り方は、アからウまでの工法のうち塗料に適したものとし、色境、隅、ちり回り等は、乱さないよう十分注意し、区画線を明確に塗り分ける。なお、さび止め塗料塗りは、浸漬塗りとすることができる。
- ア はけ塗りは、はけ目を正しく一様に塗る。
- イ 吹付け塗りは、塗装用スプレーガンを用いる。ガンの種類、口径、空気圧等は、用いる塗料の性状に応じて、適切なものを選び、吹きむらのないよう一様に塗る。
- ウ ローラーブラシ塗りは、隅角部、ちり回り等を小ばけ又は専用ローラーを用い、全面が均一になるように塗る。
- (6) 塗付け量は、平らな面に実際に付着させる塗料の標準量（1回当たり）とする。ただし、塗料の標準量は、薄める前のものとする。
- (7) 塗装工程に種別のあるものは、特記された種別に応じて、各表の○印の工程を行う。
- (8) 各塗装工程の工程間隔時間及び最終養生時間は、材料の種類、気象条件等に応じて適切に定める。
- (9) 中塗り及び上塗りの各層の色を変えること等により、中塗り及び上塗が全面的に均一に塗られていることを確認する。
- (10) 組立、取付け後及び工事の取合い上、塗装困難となる部分は、あらかじめ仕上げ塗りまで行う。
- (11) シーリング面に塗装仕上げを行う場合は、シーリング材が硬化した後に行うものとし、塗重ね適合性を確認し、必要な措置を行う。

5.1.5

見 本

監督員の指示による。

5.1.6

施 工 管 理

- (1) 塗装場所の気温が5℃以下、湿度が85%以上又は結露等で、塗料の乾燥に不適当な場合は、塗装を行わない。ただし、採暖、換気等を適切に行う場合は、この限りでない。
- (2) 外部の塗装は、降雨のおそれのある場合又は強風時は、原則として、行わない。
- (3) 塗装面、その周辺、床等に汚損を与えないように注意し、必要に応じて、あらかじめ塗装箇所周辺に適切な養生を行う。
- (4) 塗装を行う場所は、換気に注意して、溶剤による中毒を起さないようにする。
- (5) 火気に注意し、爆発、火災等の事故を起さないようにする。また、塗料を拭き取った布、塗料の付着した布片等で、自然発火を起すおそれのあるものは、作業終了後、直ちに措置を講ずる。
- (6) 既存部分との区画ができない場合は、換気装置を設置するなど、十分な換気を行う。

5.1.7

塗 装 面 の 確 認 等

塗装の仕上り面の確認は目視とし、表 5.1.1 による。ただし、さび止め塗料塗りの品質確認は、次により、塗付け量又は膜厚の確認を行う。

- (1) 工事現場塗装の場合は、使用量から単位面積当たりの塗付け量を推定する。
- (2) 工場塗装の場合は、電磁膜厚計その他適切な測定器具により、膜厚の確認を行う。

表5.1.1 塗装面の確認方法

項 目	状 態
見本塗り板等との比較	見本塗り板等と色、つや及び仕上げの程度が同様であること。
仕上り面の状態	むら、しわ、へこみ、はじき、つぶ等がないこと。

5.1.8

有害物質を含む材料の処理

改修部に石綿・鉛等の有害物質を含む材料が使用されていることを発見した場合、監督員と協議する。

第2節 下地調整

5.2.1

施 工 一 般

塗替えで、表 5.2.1 から表 5.2.7 までの RB 種の場合の既存塗膜の除去範囲は、特記による。特記がなければ、塗膜の劣化部分とする。

5.2.2

木 部 の 下 地 調 整

- (1) 木部の下地調整は、表 5.2.1 により、種別は特記による。特記がなければ、RB 種とする。

表5.2.1 木部の下地調整

工程		種別			塗料その他			面の処理
		RA種	RB種	RC種	規格番号	規格名称	種類	
1	既存塗膜の除去	○	-	-	-			スクレーパー、研磨紙等により、全面除去する。
		-	○	-	-			スクレーパー、研磨紙等により、劣化部分を除去し、活膜は残す。
2	汚れ、付着物除去	○	○	○	-			木部を傷付けないように除去し、油類は溶剤等で拭き取る。
3	研磨紙ずり	○	○	-	研磨紙 P120～220			露出素地面、既存塗膜面を研磨する。
		-	-	○	研磨紙 P240～320			
4	節止め	○	-	-	JASS 18 M-304	木部下塗り用調合ペイント	合成樹脂	節及びその周囲にはけ塗りを行う。
					JASS 18 M-308	セラックニス類	白ラックニス1種	
5	穴埋め	○	-	-	JIS K 5669	合成樹脂エマルジョンパテ	耐水形	割れ、穴、隙間、くぼみ等に充填する。
6	研磨紙ずり	○	-	-	研磨紙 P120～220			穴埋め乾燥後、全面を平らに研磨する。

- (注) 1 木部に新規に塗装を行う場合は、不透明塗料塗りはRA種、透明塗料塗りはRB種とし、工程1を省略し、工程2と3の間にやに処理を行う。
- 2 やに処理は、やにを削り取り又は電気ごて焼きのうえ、溶剤等で拭き取る。
- 3 ラワン、しおじ等導管の深いもの場合は、必要に応じて、工程2の後に塗料製造所の指定する目止め処理を行う。
- 4 合成樹脂エマルジョンパテは、屋外に用いない。
- 5 JASS 18 M-304及びM-308は、日本建築学会材料規格である。
- 6 工程4において、JASS 18 M-304は、合成樹脂調合ペイント及びつや有合成樹脂エマルジョンペイントに適用し、それ以外は、JASS 18 M-308(セラックニス類)を適用する。

- (2) 透明塗料塗りの下地調整は、RB 種による。ただし、既存塗膜は、全面除去する。また、必要に応じて、表 5.2.1 の工程を行った後、次の工程を行う。
- ア 着色顔料を用いて着色兼用目止めをする場合は、はけ、へら等を用いて、着色顔料を塗面の木目に十分充填するように塗り付け、へら、乾いた布等で、色が均一になるように余分の顔料をきれいに拭き取る。
- イ 着色剤を用いて着色する場合は、はけ等で色むらの出ないように塗り、塗り面の状態を見計らい、乾いた布で拭き取って、色が均一になるようにする。
- ウ 素地面に、仕上げに支障のおそれのある著しい色むら、汚れ、変色等がある場合は、漂白剤等を用いて修正した後、水ぶき等により漂白剤等を除去し、十分に乾燥させる。

5.2.3

鉄鋼面の下地調整

鉄鋼面の下地調整は、表 5.2.2 により、種別は特記による。特記がなければ、RB 種とする。

表5.2.2 鉄鋼面の下地調整

工程		種別			塗料その他	面の処理
		RA種	RB種	RC種		
1	既存塗膜の除去	○	-	-	-	ディスクサンダー、スクレーパー等により、塗膜、さびを全面除去する。
		-	○	-	-	ディスクサンダー、スクレーパー等により、劣化してぜい弱な部分、さび等を除去し、活膜は残す。
2	汚れ、付着物除去	○	○	○	-	素地を傷付けないようにワイヤーブラシ等により除去する。
3	油類除去	○	○	-	-	溶剤拭き
4	研磨紙ざり	○	○	-	研磨紙P120～220	全面を平らに研磨し、研磨かす等を除去する。
		-	-	○	研磨紙P240～320	

(注) 新規鉄鋼面に塗装する場合は、RA種とし、工程1を省略し、工程4をブラスト処理によるさび落とし又はディスクサンダー、スクレーパー等によるさび落としとする。

5.2.4

亜鉛めっき鋼面の 下 地 調 整

亜鉛めっき鋼面の下地調整は、表 5.2.3 により、種別は特記による。特記がなければ、RB 種とする。

表5.2.3 亜鉛めっき鋼面の下地調整

工程		種別			塗料その他	面の処理
		RA種	RB種	RC種		
1	既存塗膜の除去	○	-	-	-	ディスクサンダー、スクレーパー等により、塗膜等を全面除去する。
		-	○	-	-	ディスクサンダー、スクレーパー等により、劣化してぜい弱な部分等を除去し、活膜は残す。
2	さびの除去	○	○	-	-	ディスクサンダー、スクレーパー等により除去する。
3	汚れ、付着物除去	○	○	○	-	素地を傷付けないようにワイヤーブラシ等により除去する。
4	油類除去	○	○	-	-	溶剤拭き
5	研磨紙ざり	○	○	○	研磨紙P240～320	全面を平らに研磨し、研磨かす等を除去する。

(注) 1 無塗装既存亜鉛めっき鋼面に塗装を行う場合は、RA種とし、工程1を省略する。

2 新規鋼製建具に使用する亜鉛めっき鋼板は、鋼板製造所で化成皮膜処理を行ったものとし、下地調整はRC種として、工程5に代えて油類除去(溶剤拭き)を行う。

3 鋼製建具以外の新規亜鉛めっき鋼面に塗装を行う場合のRA種は、工程1及び2を省略し、工程5に代えて弱アルカリ性液で加熱処理後、湯又は水洗いとし、化成皮膜処理を行う。

5.2.5

モルタル面及び プ ラ ス タ ー 面 の 下 地 調 整

モルタル面及びプラスター面の下地調整は、表 5.2.4 により、種別は特記による。
特記がなければ、RB 種とする。

表5.2.4 モルタル面及びプラスター面の下地調整

工程		種別			塗料その他			面の処理
		RA種	RB種	RC種	規格番号	規格名称	種類	
1	既存塗膜の除去	○	-	-	-			ディスクサンダー、スクレーパー等により、全面除去する。
		-	○	-	-			ディスクサンダー、スクレーパー等により、劣化し、ぜい弱な部分を除去する。
2	汚れ、付着物除去	○	○	○	-			素地を傷つけないようにワイヤーブラシ等により、除去する。
3	ひび割れ部の補修	○	○	-	-			特記による。
4	吸込止め	○	○	-	JIS K 5663	合成樹脂エマルジョンシーラー	—	全面に塗り付ける。
5	穴埋め、パテかい	○	○	-	JIS A 6916	建築用下地調整塗材	C-1	ひび割れ、穴等を埋めて、不陸を調整する。
					JIS K 5669	合成樹脂エマルジョンパテ	耐水形	
6	研磨紙ざり	○	○	-	研磨紙 P120～220			パテ乾燥後、表面を平らに研磨する。
		-	-	○	研磨紙 P240～320			
7	パテしごき	○	-	-	JIS A 6916	建築用下地調整塗材	C-1	全面にパテをしごき取り平滑にする。
					JIS K 5669	合成樹脂エマルジョンパテ	耐水形	
8	研磨紙ざり	○	-	-	研磨紙 P120～220			パテ乾燥後、全面を平らに研磨する。

- (注) 1 アクリル樹脂系非水分散形塗料塗りの場合は、工程4の吸込止めは、塗料の製造所の指定するものとする。
2 仕上げ材が仕上塗材の場合は、パテ及び工程4の吸込止めは、仕上塗材の製造所の指定するものとする。
3 仕上げ材が壁紙の場合は、パテ及び工程4の吸込止めは、壁紙専用のものとする。
4 仕上げ材がマスチック塗料塗りの場合は、工程4の吸込止めを省略する。
5 新規に塗装又は壁紙張りを行う場合は、RA種又はRB種とし、工程1に代えて素地を十分に乾燥させ、工程3を省略する。
6 合成樹脂エマルジョンパテは、屋外に用いない。
7 塗替え等の場合は、工程4を省略する。

5.2.6

コンクリート面、ALCパネル面及び押出成形セメント板面の下地調整

- (1) コンクリート面及びALCパネル面の下地調整は、表 5.2.5 により、種別は特記による。特記がなければ、RB 種とする。ただし、「第 8 節 耐候性塗料塗り (DP)」の場合は(2)による。

表5.2.5 コンクリート面及びALCパネル面の下地調整

工程		種別			塗料その他			面の処理
		RA種	RB種	RC種	規格番号	規格名称	種類	
1	既存塗膜の除去	○	-	-	-			ディスクサンダー、スクレーパー等により、全面除去する。
		-	○	-	-			ディスクサンダー、スクレーパー等により、劣化し、ぜい弱な部分を除去
2	汚れ、付着物除去	○	○	○	-			素地を傷つけないようにワイヤーブラシ等により、除去する。
3	ひび割れ部の補修	○	○	-	-			特記による。
4	吸込止め	○	○	-	JIS K 5663	合成樹脂エマルジョンシーラー	-	特記による。
5	下地調整塗り	○	-	-	JIS A 6916	建築用下地調整塗材	C-1、又はC-2、CM-2又はE	全面に塗り付けて、平滑にする。
		-	○	-	JIS A 6916	建築用下地調整塗材	C-1、又はC-2、CM-2又はE	
					JIS K 5669	合成樹脂エマルジョンパテ	耐水形	既存塗膜除去部分の不陸を調整する。
6	研磨紙すり	○	○	-	研磨紙 P120～220			乾燥後、表面を平らに研磨する。
		-	-	○	研磨紙 P240～320			
7	パテしごき	○	-	-	JIS A 6916	建築用下地調整塗材	C-1	全面にパテをしごき取り平滑にする。
					JIS K 5669	合成樹脂エマルジョンパテ	耐水形	
8	研磨紙すり	○	-	-	研磨紙 P120～220			パテ乾燥後、全面を平らに研磨する。

(注) 1 コンクリート面の場合は、工程4の建築用下地調整塗材がC-1、C-2又はCM-2の場合、工程4は省略する。

2 合成樹脂エマルジョンパテは、屋外に用いない。

3 工程5の建築用下地調整塗材のC-1、C-2、CM-2又はEの使い分けは、「2.6.4 下地処理」による。

4 新規に塗装する場合は、RA種とし、工程1に代えて素地を十分乾燥させ、工程3を省略する。

- (2) 押出成形セメント板面及び「第8節 耐候性塗料塗り（DP）」におけるコンクリート面の下地調整は、表 5.2.6 による。ただし、種別は塗り工法に応じた節の規定による。

表5.2.6 コンクリート面及び押出成形セメント板面の下地調整

工程		種別			塗料その他			面の処理
		RA種	RB種	RC種	規格番号	規格名称	種類	
1	既存塗膜の除去	○	-	-	-			ディスクサンダー、スクレーパー等により、全面除去する。
		-	○	-	-			ディスクサンダー、スクレーパー等により、劣化し、ぜい弱な部分を除去
2	汚れ、付着物除去	○	○	○	-			素地を傷つけないようにワイヤーブラシ等により、除去する。
3	ひび割れ部の補修	○	○	-	-			特記による。
4	下地調整塗り	○	-	-	JIS A 6916	建築用 下地調整塗材	C-1、又はC-2、 CM-2又はE	全面に塗り付けて平滑にする。
		-	○	-	JIS A 6916	建築用 下地調整塗材	C-1、又はC-2、 CM-2又はE	既存の塗膜の除去部分の不陸を調整する。
					JIS K 5669	合成樹脂エマル ションパテ	耐水形	
5	吸込止め	○	○	-	JASS 18 M-201	反応形合成樹脂シーラーおよび弱溶剤系 反応形合成樹脂シーラー	-	全面に塗り付ける。
6	パテしごき	○	-	-	JASS 18 M-202	反応形 合成樹脂パテ	2液形エポキシ 樹脂パテ	全面にパテをしごき取り平滑にする。
7	研磨紙すり	○	-	-	研磨紙 P120～220			パテ乾燥後、全面を平らに研磨する。
		-	-	○	研磨紙 P220～320			

(注) 1 押出成形セメント板面の場合は工程4を省略する。

2 工程5のシーラー及び工程6のパテの塗料は、上塗り塗料製造所の指定する製品とする。

3 新規に塗装する場合は、RA種(ただし、新規材料面に耐候性塗料塗りを行う場合はRB種)とし、工程1に代えて素地を十分乾燥させて、工程3を省略する。

4 JASS 18 M-201及びM-202は、日本建築学会材料規格である。

5 屋内で現場塗装する場合、工程5の吸込止め及び工程6のパテしごきに使用する材料は、上塗り塗料の製造所の指定する水性塗料とする。

6 工程4の建築用下地調整塗材のC-1、C-2又はCM-2の使い分けは、「2.6.4 下地調整」による。

5.2.7

せっこうボード面 及びその他ボード 面 の 下 地 調 整

せっこうボード面及びその他ボード面の下地調整は、表 5.2.7 により、種別は特記による。特記がなければ、RB 種とする。

表5.2.7 せっこうボード面及びその他ボード面の下地調整

工程		種別			塗料その他			面の処理
		RA種	RB種	RC種	規格番号	規格名称	種類	
1	既存塗膜の除去	○	-	-	-			既存塗膜を全面除去する。
		-	○	-	-			劣化し、ぜい弱な部分を除去する。
2	汚れ、付着物除去	○	○	○	-			素地を傷つけないように除去する。
3	穴埋め、パテかい	○	○	-	JIS K 5669	合成樹脂エマルションパテ	一般形	釘頭、たたき跡、傷等を埋め、不陸を調整する。
					JIS A 6914	せっこうボード用目地処理材	ジョイントコンパウンド	
4	研磨紙すり	○	○	-	研磨紙 P120～220			パテ乾燥後、表面を平らに研磨する。
		-	-	○	研磨紙 P240～320			
5	パテしごき	○	-	-	JIS K 5669	合成樹脂エマルションパテ	一般形	全面にパテをしごき取り平滑にする。
					JIS A 6914	せっこうボード用目地処理材	ジョイントコンパウンド	
6	研磨紙すり	○	-	-	研磨紙 P120～220			パテ乾燥後、表面を平らに研磨する。

(注) 1 屋外及び水回り部の場合は、工程3及び工程5の合成樹脂エマルションパテは、塗料の製造所の指定するものとする。

2 工程3及び工程5のせっこうボード用目地処理材は、素地がせっこうボード面の場合に適用する。

3 けい酸カルシウム板面の場合は、工程3の前に吸込止めとして日本建築学会材料規格JASS 18 M-201(反応形合成樹脂シーラー及び弱溶剤系反応形合成樹脂シーラー)に基づく塗料を全面に塗る。ただし、屋内で現場塗装する場合、吸込み止めに用いる材料は、上塗り塗料の製造所の指定する水性塗料とする。

4 仕上げ材が仕上塗材の場合は、パテは、仕上塗材の製造所の指定するものとする。

5 新規にせっこうボードの目地処理工法(継目処理工法)を行う場合は、RA種とする。

6 新規に塗装又は壁紙張りを行う場合は、RA種又はRB種とし、工程1に代えて継目処理部分を十分に乾燥させる。なお、仕上げ材が壁紙の場合は、パテは、壁紙専用のものとする。

第3節 さび止め塗料塗り

5.3.1

適用範囲

この節は、鉄鋼面及び亜鉛めっき鋼面のさび止め塗料の塗替え並びに新規のさび止め塗料塗りに適用する。

5.3.2

塗料種別

(1) 鉄鋼面さび止め塗料の種別は、表 5.3.1 のA種とする。ただし、「第9節 つや有合成樹脂エマルションペイント塗り (EPG)」の場合、A種又はB種とし、適用は特記による。特記がなければ、B種とする。

表5.3.1 鉄鋼面さび止め塗料の種別

種別	さび止め塗料その他			塗付け量 (kg/m ²)	標準膜厚 (μm)	適用
	規格番号	規格名称	種類			
A種	JIS K 5674	鉛・クロムフリー さび止めペイント	1種	0.1	30	屋外 屋内
B種	次のいずれかによる。			—	—	屋内
	JASS 18 M-111	水系さび止めペイント	—	0.11	30	
	JIS K 5674	鉛・クロムフリー さび止めペイント	2種	0.11	30	

(注) 1 JASS 18 M-111は、日本建築学会材料規格である。

2 JIS K 5674の1種は溶剤系、2種は水系である。

- (2) 亜鉛めっき鋼面さび止め塗料の種別は、表 5. 3. 2 のA種又はB種とし、適用は特記による。特記がなければ、A種とする。ただし、「第9節 つや有合成樹脂エマルジョンペイント塗り (E P-G)」の場合は、C種とする。

表5.3.2 亜鉛めっき鋼面さび止め塗料の種別

種別	さび止め塗料その他		塗付け量 (kg/m ²)	標準膜厚 (μm)	適用
	規格番号	規格名称			
A種	JPMS 28	一液形変性エポキシ樹脂 さび止めペイント	0.1	30	屋外 屋内
B種	JASS 18 M-109	変性エポキシ樹脂プライマー(変性エ ポキシ樹脂プライマーおよび弱溶剤 系変性エポキシ樹脂プライマー)	0.14	40	屋外 屋内
C種	JASS 18 M-111	水系さび止めペイント	0.11	30	屋内

(注) JPMS 28は、日本塗料工業会規格、JASS 18 M-109及び M-111は、日本建築学会材料規格である。

5.3.3

さび止め塗料塗り

- (1) 鉄鋼面さび止め塗料塗りは、表 5. 3. 3 により、種別は特記による。特記がなければ、新規に鉄鋼面に塗る場合は、見え掛け部分はA種、見え隠れ部分はB種とし、塗替えはC種とする。なお、塗料種別及び塗付け量は、「5. 3. 2 塗料種別(1)」による。

表5.3.3 鉄鋼面さび止め塗料塗り

工 程		種 別			塗り工法その他
		A種	B種	C種	
下地調整		○	○	—	表2.2.2 によるRA種
		—	—	○	表2.2.2 によるRB種
1	さび止め塗料塗り (下塗り1回目)	○	○	—	全面に塗り付ける。
		—	—	○	素地露出部分のみ塗り付ける。
2	研磨紙すり	○	—	○	研磨紙 P120～220
3	さび止め塗料塗り (下塗り2回目)	○	○	○	全面に塗り付ける。

- (2) 新規鉄骨等鉄鋼面のさび止め塗料塗り工法は、次による。

ア 2回目を鉄骨等の製作工場で塗る場合は次による。

(ア) 1回目のさび止め塗料塗りは、製作工場において組立後に行う。ただし、組立後塗装困難となる部分は、組立前にさび止め塗料を2回塗る。

(イ) 必要に応じて、汚れ、付着物等を除去した後、塗膜の損傷部分の補修塗りをを行い、乾燥後に2回目を塗る。

(ウ) 工事現場での建て方及び接合完了後、塗膜の損傷部分は、汚れ、付着物等を除去した後、さび止め塗料で補修する。また、接合部の未塗装部分は、汚れ、付着物、スパッター等を除去した後、さび止め塗料を2回塗る。

イ 2回目を工事現場で塗る場合は次による。

(ア) 1回目のさび止め塗料塗りは、ア(ア)による。

(イ) 工事現場での建て方及び接合完了後、塗膜の損傷部分は、汚れ、付着物等を除去した後、さび止め塗料で補修し、乾燥後に2回目を塗る。また、接合部の未塗装部分は、ア(ウ)による。

(3) 亜鉛めっき鋼面さび止め塗料塗りは、表 5.3.4 により、種別は特記による。特記がなければ、新規鋼製建具はA種とし、塗替えの場合、C種とする。なお、塗料種別及び塗付け量は、「5.3.2 塗料種別(2)」による。

表5.3.4 亜鉛めっき鋼面さび止め塗料塗り

工程		種別			塗り工法その他
		A種	B種	C種	
下地調整		○	○	—	表2.2.3 によるRA種
		—	—	○	表2.2.3 によるRB種
1	さび止め塗料塗り (下塗り1回目)	○	○	—	全面に塗り付ける。
		—	—	○	亜鉛めっき露出面のみ塗り付ける。
2	研磨紙 ざり	○	—	—	研磨紙 P180～240
3	さび止め塗料塗り (下塗り2回目)	○	—	—	全面に塗り付ける。

(4) 新規鋼製建具等亜鉛めっき鋼面のさび止め塗料塗り工法は、次による。

ア さび止め塗料塗りは、表 5.3.4 のA種とする。ただし、下地調整は、表 5.2.3 の(注)2による。

イ 1回目のさび止め塗料塗りは、鋼製建具等の製造所において、見え隠れ部分は、組立前の部材のうちに行う。また、見え掛り部分は、組立後、溶接箇所等を修正した後に行う。

ウ 2回目のさび止め塗料塗りは、工事現場において取付け後、汚れ及び付着物を除去し、塗膜の損傷部をさび止め塗料で補修し、平滑に仕上げた後に行う。ただし、取付け後塗装困難となる部分は、取付けに先立ち行う。

エ 新規鋼製建具に用いる鋼板類で鉄鋼面の場合は、(2)の工法による。

(5) さび止め塗装塗りは、次の部分以外の範囲を塗装する。

ア 耐火被覆材の接着する面の塗装範囲は、特記による。また、耐火被覆材の接着する面以外の塗装範囲は、特記により、特記がなければ、次の部分以外の範囲を塗装する。

(ア) コンクリートに密着する部分及び埋め込まれる部分

(イ) 高力ボルト摩擦接合部の摩擦面

(ウ) 密閉される閉鎖形断面の内面

(エ) ピン、ローラー等密着する部分及び回転又は 摺 動面で削り仕上げた部分

(オ) 組立によって肌合せとなる部分

イ 軽量鉄骨下地の類で、亜鉛めっきされたもの

ウ 鋼製建具等で、両面フラッシュ戸の表面板裏側部分（中骨、力骨等を含む。）等の見え隠れ部分

第4節 合成樹脂調合ペイント塗り（SOP）

5.4.1

一般事項

この節は、木部、鉄鋼面及び亜鉛めっき鋼面で既存塗膜が油性調合ペイント、合成樹脂調合ペイント及びフタル酸樹脂エナメル塗替の場合並びに合成樹脂ペイントを新規に塗る場合に適用する。

5.4.2

塗料の種類

合成樹脂調合ペイント塗りの塗料の種類は、特記による。特記がなければ、1種とする。

5.4.3

木部合成樹脂調合ペイント塗り

木部合成樹脂調合ペイント塗りは、表 5.4.1 により、種別は特記による。特記がなければ、次による。

表5.4.1 木部合成樹脂調合ペイント塗り

工程		種別			塗料その他			塗付け量 (kg/㎡)
		A種	B種	C種	規格番号	規格名称等	種類	
下地調整		○	○	－	「27.2.2 木部の下地調整」による。			－
		－	－	○	表27.2.1によるRC種			－
1	下塗り (1回目)	○	○	－	JASS 18 M-304	木部下塗り用 調合ペイント	合成樹脂	0.09
2	下塗り (2回目)	○	－	－	JASS 18 M-304	木部下塗り用 調合ペイント	合成樹脂	0.09
3	パテかい	－	○	－	JIS K 5669	合成樹脂 エマルションパテ	耐水形	－
4	研磨紙ずり	－	○	－	研磨紙 P120～220			－
5	中塗り	○	○	－	JIS K 5516	合成樹脂 調合ペイント	－	0.09
6	上塗り	○	○	○	JIS K 5516	合成樹脂 調合ペイント	－	0.08

(注) 1 下塗りは、塗料を素地によくなじませるように塗装する。木口部分は、特に丁寧に行う。

2 下塗りの吸込みの著しい場合は、目止めをし、研磨紙ずりを行う。

3 JASS 18 M-304 は、日本建築学会材料規格である。

- (1) 新規に塗る場合、屋外はA種、屋内はB種（多孔質広葉樹の場合を除く。）とする。
- (2) 塗替の場合、B種とする。ただし、屋外の場合は、工程3及び工程4は行わない。

5.4.4

鉄鋼面合成樹脂調合ペイント塗り

鉄鋼面合成樹脂調合ペイント塗りは、表 5.4.2 により、種別は特記による。特記がなければ、B種とする。

表5.4.2 鉄鋼面合成樹脂調合ペイント塗り

工程	種別			塗料その他		塗付け量 (kg/m ²)
	A種	B種	C種	規格番号	規格名称等	
下地調整	— (注) 2	— (注) 2	○	表5.2.2 によるRC種		—
さび止め 塗料塗り	○ (注) 3	○ (注) 3	—	「5.3.3 さび止め塗料塗り(1)」による。		—
1 穴埋め、 パテかい	○	○	—	JASS 18 M-110	不飽和ポリエステルパテ	—
2 研磨紙ずり	○	—	—	研磨紙P180～240		—
3 中塗り (1回目)	○	○	—	JIS K 5516	合成樹脂調合ペイント	0.09
4 研磨紙ずり	○	—	—	研磨紙P220～240		—
5 中塗り (2回目)	○	—	—	JIS K 5516	合成樹脂調合ペイント	0.09
6 上塗り	○	○	○	JIS K 5516	合成樹脂調合ペイント	0.08

(注) 1 新規に塗装を行う場合、A種又はB種とし、工程1及び工程2を省略する。

2 A種及びB種の下地調整は、さび止め塗料塗りに含まれている。

3 さび止め塗料塗りの種別は、塗料その他の欄による。

4 JASS 18 M-110は、日本建築学会材料規格である。

5.4.5

亜鉛めっき鋼面
合成樹脂調合
ペイント塗り

亜鉛めっき鋼面合成樹脂調合ペイント塗りは、表 5.4.3 により、種別は特記による。特記がなければ、鋼製建具の塗替えの場合はA種、その他の塗替え及び新規に塗る場合はB種とする。

表5.4.3 亜鉛めっき鋼面合成樹脂調合ペイント塗り

工程	種別			塗料その他		塗付け量 (kg/m ²)
	A種	B種	C種	規格番号	規格名称等	
下地調整	— (注) 1	— (注) 1	○	表5.2.3によるRC種		—
さび止め 塗料塗り	○	○	—	「5.3.3 さび止め塗料塗り」による。		—
1 穴埋め、 パテかい	○	—	—	JASS 18 M-110	不飽和ポリエステルパテ	—
2 研磨紙ずり	○	—	—	研磨紙P220～240		—
3 中塗り	○	○	—	JIS K 5516	合成樹脂調合ペイント	0.09
4 上塗り	○	○	○	JIS K 5516	合成樹脂調合ペイント	0.08

(注) 1 A種及びB種の下地調整は、さび止め塗料塗りに含まれている。

2 JASS 18 M-110は、日本建築学会材料規格である。

第5節 クリヤラッカー塗り（CL）

5.5.1

一般事項

この節は、屋内の木部で既存塗膜がクリヤラッカー塗りの塗替え及び新規に塗る場合に適用する。

5.5.2

クリヤラッカー塗り

クリヤラッカー塗りは、表 5.5.1 により、種別は特記による。特記がなければ、B種とする。

表5.5.1 クリヤラッカー塗り

工程	種別		塗料その他			塗付け量 (kg/m ²)
	A種	B種	規格番号	規格名称等	種類	
下地調整	○		「5.2.2 木部の下地調整」による。			—
1 目止め	○	—	着色目止め剤			—
2 下塗り	○	○	JIS K 5533	ラッカー系 シーラー	ウッドシーラー	0.1
3 中塗り	○	—	JIS K 5533	ラッカー系 シーラー	サンジング シーラー	0.1
4 研磨紙すり	○	○	研磨紙 P220～240			—
5 上塗り(1回目)	○	○	JIS K 5531	ニトロセル ロースラッカー	木材用 クリヤラッカー	0.1
6 研磨紙すり	○	—	研磨紙 P240～320			—
7 上塗り(2回目)	○	—	JIS K 5531	ニトロセル ロースラッカー	木材用 クリヤラッカー	0.1
8 仕上げ塗り	○	○	JIS K 5531	ニトロセル ロースラッカー	木材用 クリヤラッカー	0.09

(注) 1 素地ごしらの種別は、塗料その他の欄による。

2 木地(生地)仕上げ(色なし仕上げ)の場合は、工程1を省略する。

第6節 フタル酸樹脂エナメル塗り（FE）

5.6.1

一般事項

この節は、屋内の木部、鉄鋼面及び亜鉛めっき鋼面で既存塗膜がフタル酸樹脂エナメルの塗替えに適用する。

5.6.2

木部フタル酸樹脂エナメル塗り

木部のフタル酸樹脂エナメル塗りは、表 5.6.1 による。

5.6.3

鉄鋼面及び亜鉛め つき鋼面フタル酸 樹脂エナメル塗り

表5.6.1 木部フタル酸樹脂エナメル塗り

工程		塗料その他			塗付け量 (kg/㎡)
		規格番号	規格名称等	種類	
下地調整		表5.2.1によるRC種			－
1	下塗り	JIS K 5572	フタル酸樹脂 エナメル	1種	0.12
2	上塗り	JIS K 5572	フタル酸樹脂 エナメル	1種	0.09

鉄鋼面及び亜鉛めつき鋼面フタル酸樹脂エナメル塗りは、表 5.6.2 による。

表5.6.2 鉄鋼面及び亜鉛めつき鋼面フタル酸樹脂エナメル塗り

工程		塗料その他			塗付け量 (kg/m ²)
		規格番号	規格名称等	種類	
下地調整		表5.2.2及び表5.2.3によるRC種			—
1	下塗り	JIS K 5572	フタル酸樹脂 エナメル	1種	0.08
2	上塗り	JIS K 5572	フタル酸樹脂 エナメル	1種	0.07

第7節 アクリル樹脂系非水分散形塗料塗り（NAD）

5.7.1

一 般 事 項

この節は、屋内のコンクリート面、モルタル面等のアクリル樹脂系非水分散形塗料の塗替え及び新規に塗る場合に適用する。

5.7.2

アクリル樹脂系非 水分散形塗料塗り

アクリル樹脂系非水分散形塗料塗りは、表 5.7.1 により、種別は特記による。特記がなければ、B種とする。

表5.7.1 アクリル樹脂系非水分散形塗料塗り

工程		種別		塗料その他			塗付け量 (kg/㎡)
		A種	B種	規格番号	規格名称等	種類	
下地調整		— (注) 1		素地の乾燥を十分に行い、汚れ及び付着物を除去する。 (注) 2 (注) 3 (注) 4			—
1	下塗り	○	○	JIS K 5670	アクリル樹脂系非水分散形塗料		0.1
2	研磨紙すり	○	—	研磨紙 P220～240			—
3	中塗り	○	—	JIS K 5670	アクリル樹脂系非水分散形塗料		0.1
4	上塗り	○	○	JIS K 5670	アクリル樹脂系非水分散形塗料		0.1

(注) 1 下地調整の種別は、塗料その他の欄による。

2 モルタル面の下地調整は、表5.2.4によるRB種とする。

3 コンクリート面の下地調整は、表5.2.5によるRB種とする。

4 押出成形セメント板面の下地調整は、表5.2.6によるRB種とする。

第8節 耐候性塗料塗り（DP）

5.8.1

一般事項

この節は、屋外の鉄鋼面、亜鉛めっき鋼面、コンクリート面及び押出成形セメント板面の耐候性塗料の塗替え及び新規に塗る場合に適用する。

5.8.2

鉄鋼面耐候性塗料塗り

- (1) 鉄鋼面耐候性塗料塗りは、表 5.8.1 により、種別は特記による。ただし、上塗り塗料の等級は特記による。なお、鉄骨等の製作工場で溶接した箇所の下塗りは、(2)イによる。

表5.8.1 鉄鋼面耐候性塗料塗り

工程	種別			塗料その他			塗付け量 (kg/m ²)
	A種	B種	C種	規格番号	規格名称等	種類	
下地調整	○	—	—		表5.2.2によるRA種		—
	—	○	—		表5.2.2によるRB種		
	—	—	○		表5.2.2によるRC種		
1 下塗り (1回目)	○	—	—	JIS K 5552	ジンクリッチ プライマー	2種	0.14
	—	○	○	JASS 18 M-109	変性エポキシ樹脂 プライマー(注) 4	—	
2 下塗り (2回目)	○	—	—	JIS K 5551	構造物用さび止 めペイント	A種	0.14
	—	○	—	JASS 18 M-109	変性エポキシ樹脂 プライマー(注) 4	—	
3 下塗り (3回目)	○	—	—	JIS K 5551	構造物用さび止 めペイント	A種	0.14
4 研磨紙すり	○	○	○	研磨紙 P120～220			—
5 中塗り	○	○	○	JIS K 5659	鋼構造物用 耐候性塗料	A種 中塗り塗料	0.14
6 上塗り	○	○	○	JIS K 5659	鋼構造物用 耐候性塗料	A種 上塗り塗料	0.1

(注) 1 下地調整の種別は、塗料その他の欄による。

2 新規に塗装を行う場合の種別は、A種とする。なお、工程6まで鉄骨等の製作工場で行う場合は、工程4は省略する。

3 JASS 18 M-109は、日本建築学会材料規格である。

4 変性エポキシ樹脂プライマーおよび弱溶剤系変性エポキシ樹脂プライマー

- (2) 新規鉄骨等鉄鋼面の下塗りは、次による。

ア 下塗りは、鉄骨等の製作工場において組立後に行う。ただし、組立後塗装困難となる部分は、組立前に下塗りを行う。

イ 鉄骨等の製作工場で溶接した箇所は、ディスクサンダー又は研磨紙 P120 程度で金属素地面が現れるまでさび等を除去し、構造物用さび止めペイント（A種）を3回塗る。

ウ 現場組立後、現場溶接部及び組立中の下塗り損傷部分は、ディスクサンダー又は研磨紙 P120 程度で金属素地面が現れるまでさび等を除去し、日本建築学会材料規格 JASS18M-109（変性エポキシ樹脂プライマー）に基づく塗料（表 5.3.2 の B 種）を3回塗る。

5.8.3

亜鉛めっき鋼面耐 候性塗料塗り

- (1) 新亜鉛めっき鋼面耐候性塗料塗りは、表 5.8.2 により、種別は特記による。ただし、上塗り塗料の等級は特記による。

表5.8.2 亜鉛めっき鋼面耐候性塗料塗り

工程		種別			塗料その他			塗付け量 (kg/m ²)
		A種	B種	C種	規格番号	規格名称等	種類	
下地調整		○	—	—	表27.2.3によるRA種			—
		—	○	—	表27.2.3によるRB種			
		—	—	○	表27.2.3によるRC種			
1	下塗り	○	○	○	JASS 18 M-109	変性エポキシ樹脂 プライマー(注) 4	—	0.14
2	研磨紙ずり	○	○	○	研磨紙 P120～220			—
3	中塗り	○	○	○	JIS K 5659	鋼構造物用 耐候性塗料	A種 中塗り塗料	0.14
4	上塗り	○	○	○	JIS K 5659	鋼構造物用 耐候性塗料	A種 上塗り塗料	0.1

(注) 1 新規に塗装を行う場合、A種とする。なお、工程4まで製作工場で行う場合、工程2は省略する。

2 新規鋼製建具等の下塗りの工法は、「5.3.3 さび止め塗料塗り(5)」による。

3 JASS 18 M-109は、日本建築学会材料規格である。

4 変性エポキシ樹脂プライマーおよび弱溶剤系変性エポキシ樹脂プライマー

- (2) 鋼製建具等亜鉛めっき鋼面の下塗りは、次による。

ア 見え掛り部分は、組立後、溶接個所等を修正し、ワイヤーブラシ、研磨布等で汚れや付着物を十分に除去し、下塗りを行う。また、押縁部分は、組立前の部材のうちに下塗りを行う。

イ 工事現場において取付け後、汚れ及び付着物を除去し、損傷部分は、ワイヤーブラシ、研磨等でさび等を除去する。なお、ディスクサンダー等の強力な電動工具は使用しない。

ウ 下地調整の後、表 5.3.2 のB種を1回塗る。

5.8.4

コンクリート面及 び押出成形セメン ト板面耐候性塗料 塗り

コンクリート面及び押出成形セメント板面耐候性塗料塗りは、表 5.8.3 により、種別は特記による。

表5.8.3 コンクリート面及び押出成形セメント板面耐候性塗料塗り

工 程	種 別						塗料その他			塗付け量 (kg/m ²)
	A-1 種	A-2 種	B-1 種	B-2 種	C-1 種	C-2 種	規格番号	規 格 名 称	種類又は等級	
下地調整	○	—	○	—	○	—	表27.2.6によるRB種			—
	—	○	—	○	—	○	表27.2.6によるRC種			
1 下塗り	○	—	○	—	○	—	JASS 18 M-201	反応形成樹脂シーラー及び弱溶剤系反応形成樹脂シーラー	—	0.08
2 中塗り	○	○	—	—	—	—	JASS 18 M-405	常温乾燥型形ふっ素樹脂塗料用中塗り(注)3	—	0.14
	—	—	○	○	—	—	JASS 18 M-404	アクリルシリコン樹脂塗料用中塗り(注)4	—	0.14
	—	—	—	—	○	○	JASS 18 M-403	2液形ポリウレタンエナメル用中塗り(注)5	—	0.14
3 上塗り	○	○	—	—	—	—	JIS K 5658	建築用耐候性上塗り塗料	1級(主要原料ふっ素樹脂)	0.1
	—	—	○	○	—	—			2級(主要原料シリコン樹脂)	
	—	—	—	—	○	○			3級(主要原料ポリウレタン樹脂)	

(注) 1 新規に塗装を行う場合は、A-1種、B-1種又はC-1種とし、下地調整は、表5.2.6によるRA種とする。

2 JASS 18 M-201、M-403、M-404、M-405は、日本建築学会材料規格である。

3 常温乾燥型ふっ素樹脂塗料用中塗り及び弱溶剤系常温乾燥型ふっ素樹脂塗料用中塗り

4 アクリルシリコン樹脂塗料用中塗り及び弱溶剤系アクリルシリコン樹脂塗料用中塗り

5 2液形ポリウレタンエナメル用中塗り及び弱溶剤系2液形ポリウレタンエナメル用中塗り

第9節 つや有合成樹脂エマルジョンペイント塗り（EP-G）

5.9.1

一 般 事 項

この節は、コンクリート面、モルタル面、プラスター面、せっこうボード面、その他ボード面等並びに屋内の木部、鉄鋼面及び亜鉛めっき鋼面で、既存塗膜がつや有合成樹脂エマルジョンペイントの塗替え及び新規に塗る場合に適用する。

5.9.2

コンクリート面、 モルタル面、 プラスター面、 せっこうボード面、 その他ボード面等 つや有合成樹脂 エマルジョン ペイント塗り

- (1) コンクリート面、モルタル面、プラスター面、せっこうボード面、その他ボード面等つや有合成樹脂エマルジョンペイント塗りは、表 5.9.1 により、種別は特記による。特記がなければ、B種とする。なお、天井面等の見上げ部分は、工程 3 を省略する。
- (2) 塗替えの場合のしみ止めは、特記による。特記がなければ、種別がB種及びC種の場合は、工程 1 の下塗りをしみ止めシーラーとする。なお、しみ止めシーラーは、塗料の製造所の指定する製品とする。

表5.9.1 コンクリート面、モルタル面、プラスター面、せっこうボード面、その他ボード面等
つや有合成樹脂エマルジョンペイント塗り

工程		種別			塗料その他		塗付け量 (kg/㎡)
		A種	B種	C種	規格番号	規格名称	
下地調整		○	○	—	「5.2.5 モルタル面及びプラスター面の下地調整」、 「5.2.6 コンクリート面、ALCパネル面及び押出成形セ メント板面の下地調整」又は「5.2.7 せっこうボード面及 びその他ボード面の下地調整」による。		—
		—	—	○	表5.2.4、表5.2.5 及び表27.2.7によるRC種		
1	下塗り	○	○	○	JIS K 5663	合成樹脂エマルジョンシーラー	0.07
2	中塗り(1回目)	○	○	○	JIS K 5660	つや有合成樹脂エマルジョンペイント	0.10
3	研磨紙ずり	○	—	—	研磨紙 P220～240		—
4	中塗り(2回目)	○	—	—	JIS K 5660	つや有合成樹脂エマルジョンペイント	0.10
5	上塗り	○	○	○	JIS K 5660	つや有合成樹脂エマルジョンペイント	0.10

(注) 1 新規に塗装する場合は、A種又はB種とする。
2 押出成形セメント板面の下地調整は、表5.2.6によるRB種又はRC種とする。
3 コンクリート面の下地調整は、表5.2.5による。

5.9.3

木部つや有合成 樹脂エマルジョン ペイント塗り

屋内の木部つや有合成樹脂エマルジョンペイント塗りは、表 5.9.2 により、種別は
特記による。特記がなければ、新規に塗る場合はA種（多孔質広葉樹の場合を除
く。）、塗替えの場合はB種とする。

表5.9.2 木部つや有合成樹脂エマルジョンペイント塗り

工程		種別			塗料その他			塗付け量 (kg/㎡)
		A種	B種	C種	規格番号	規格名称等	種類	
下地調整		○	○	－	「5.2.2 木部の下地調整」による。			－
		－	－	○	表5.2.1によるRC種			
1	下塗り	○	○	○	JIS K 5663	合成樹脂エマル ションシーラー	－	0.07
2	パテかい	○	－	－	JIS K 5669	合成樹脂 エマルションパテ	耐水形	－
3	研磨紙ずり	○	○	－	研磨紙 P120～220			－
4	中塗り	○	－	－	JIS K 5660	つや有合成樹脂 エマルション ペイント	－	0.10
5	上塗り	○	○	○	JIS K 5660	つや有合成樹脂 エマルション ペイント	－	0.10

(注) 1 下塗りは、塗料を素地によくなじませるように塗装する。木口部分は、特に丁寧に塗装する。
2 下塗りに用いる合成樹脂エマルジョンシーラーは、上塗塗料の製造所の指定する水性塗料とする。

5.9.4

鉄鋼面つや有合成樹脂エマルションペイント塗り

屋内の鉄鋼面つや有り合成樹脂エマルションペイント塗りは、表 5.9.3 により、種別は特記による。特記がなければ、B 種とする。

表5.9.3 鉄鋼面つや有合成樹脂エマルションペイント塗り

工程		種別			塗料その他		塗付け量 (kg/m ²)
		A種	B種	C種	規格番号	規格名称	
下地調整		— (注) 2	— (注) 2	○	表5.2.2 によるRC種		—
さび止め塗料塗り		○	○	—	表5.3.3 による		—
1	中塗り (1回目)	○	○	○	JIS K 5660	つや有合成樹脂エマルションペイント	0.10
2	研磨紙ずり	○	—	—	研磨紙 P220～240		—
3	中塗り (2回目)	○	—	—	JIS K 5660	つや有合成樹脂エマルションペイント	0.1
4	上塗り	○	○	○	JIS K 5660	つや有合成樹脂エマルションペイント	0.10

(注) 1 新規に塗装する場合は、A種又はB種とする。

2 A種及びB種の下地調整は、さび止め塗料塗りに含まれている。

5.9.5

亜鉛めっき鋼面つや有合成樹脂エマルションペイント塗り

屋内の亜鉛めっき鋼面つや有り合成樹脂エマルションペイント塗りは、表 5.9.4 に
より、種別は特記による。特記がなければ、B 種とする。

表5.9.4 亜鉛めっき鋼面つや有合成樹脂エマルションペイント塗り

工程		種別			塗料その他			塗付け量 (kg/m ²)
		A種	B種	C種	規格番号	規格名称等	種類	
下地調整		— (注) 2	— (注) 2	○	表5.2.3 によるRC種			—
さび止め塗料塗り		○	○	—	表5.3.4 による			—
1	中塗り (1回目)	○	○	○	JIS K 5660	つや有合成樹脂エマルションペイント		0.10
2	研磨紙ずり	○	—	—	研磨紙 P220～240			—
3	中塗り (2回目)	○	—	—	JIS K 5660	つや有合成樹脂エマルションペイント		0.1
4	上塗り	○	○	○	JIS K 5660	つや有合成樹脂エマルションペイント		0.10

(注) 1 新規に塗装する場合は、A種又はB種とする。

2 A種及びB種の下地調整は、さび止め塗料塗りに含まれている。

第 10 節 合成樹脂エマルジョンペイント塗り（EP）

5.10.1

一 般 事 項

この節は、コンクリート面、モルタル面、プラスター面、せっこうボード面、その他ボード面等で既存塗膜が合成樹脂エマルジョンペイントの塗替え及び新規に塗る場合に適用する。

5.10.2

合成樹脂エマルジョンペイント塗り

- (1) 合成樹脂エマルジョンペイント塗りは、表 5.10.1 により、種別は特記による。特記がなければ、B 種とする。なお、天井面等の見上げ部分は、工程 3 を省略する。

表5.10.1 合成樹脂エマルジョンペイント塗り

工程		種別			塗料その他			塗付け量 (kg/㎡)
		A種	B種	C種	規格番号	規格名称等	種類	
下地調整		○	○	—	「5.2.5 モルタル面及びプラスター面の下地調整」、 「5.2.6 コンクリート面、ALCパネル面及び押出成形セ メント板面 の下地調整」又は「5.2.7 せっこうボード面及 びその他ボード面の下地調整」による。			—
		—	—	○	表5.2.4、表5.2.5、表5.2.6又は表5.2.7によるRC種			
1	下塗り	○	○	○	JIS K 5663	合成樹脂エマル ションシーラー	—	0.07
2	中塗り (1回目)	○	○	○	JIS K 5663	合成樹脂エマル ションペイント	1種	0.10
3	研磨紙すり	○	—	—	研磨紙 P220～240			—
4	中塗り (2回目)	○	—	—	JIS K 5663	合成樹脂エマル ションペイント	1種	0.10
5	上塗り	○	○	○	JIS K 5663	合成樹脂エマル ションペイント	1種	0.10

- (注) 1 新規に塗装する場合は、A種又はB種とする。
2 押出成形セメント板面の下地調整は、表5.2.6によるRB種又はRC種とする。
3 コンクリート面の下地調整は、表5.2.5による。

- (2) 塗替えの場合のしみ止めは、特記による。特記がなければ、種別がB種又はC種の場合は、工程 1 の下塗りをしみ止めシーラーとする。なお、しみ止めシーラーは、塗料の製造所の指定する製品とする。

第 11 節 合成樹脂エマルジョン模様塗料塗り（EP-T）

5.11.1

一 般 事 項

この節は、屋内のコンクリート面、モルタル面、プラスター面、せっこうボード面等で既存塗膜が合成樹脂エマルジョン模様塗料の塗替え及び新規に塗る場合に適用する。

5.11.2

コンクリート面、 モルタル面、プ ラスター面、せっ こうボード面等 合成樹脂エマルシ ョン模様塗料塗り

- (1) コンクリート面、モルタル面、プラスター面、せっこうボード面等合成樹脂エマルション模様塗料塗りは、表 5.11.1 により種別は特記による。特記がなければ、B 種とする。
- (2) 下地調整が RB 種の場合は、種別は表 5.11.1 の A 種とし、工程 1 及び工程 2 は、既存塗膜除去部分のみに行い、既存部分との模様合わせを行う。

表5.11.1 コンクリート面、モルタル面、プラスター面、せっこうボード面等合成樹脂エマルション模様塗料塗り

工程			種別			塗料その他			塗付け量 (kg/㎡)
			A種	B種	C種	規格番号	規格名称等	種類	
下地調整			○	○	—	「5.2.5 モルタル面及びプラスター面の下地調整」、 「5.2.6 コンクリート面、ALCパネル面及び押出成形セ メント板面の下地調整」又は「5.2.7 せっこうボード面及 びその他ボード面の下地調整」による。(注3)			—
			—	—	○	表5.2.4、表5.2.5又は表5.2.7によるRC種			
1	下塗り	○	○	○	JIS K 5663	合成樹脂エマル ションシーラー	—		0.07
2	中塗り	○	○	—	JIS K 5663	合成樹脂エマル ションペイント	1種		0.10
3	上塗り	○	○	—	JIS K 5663	合成樹脂エマル ション模様塗料	2種		0.6
4	仕上げ塗り	○	—	○	JIS K 5663	合成樹脂エマル ションペイント	1種		0.14

(注) 1 新規に塗装する場合は、A種又はB種とする。

2 押出成形セメント板面の下地調整は、表5.2.6によるRB種又はRC種とする。

3 コンクリート面の下地調整は、表5.2.5による。

第12節 ウレタン樹脂ワニス塗り (UC)

5.12.1

一般事項

この節は、屋内の木部で既存塗膜がウレタン樹脂ワニス塗りの塗替え及び新規に塗
る場合に適用する。

5.12.2

木部ウレタン樹脂 ワニス塗り

ウレタン樹脂ワニス塗りは、表 5.12.1 により、種別は特記による。特記がなけれ
ば、B 種とする。

表5.12.1 ウレタン樹脂ワニス塗り

工程	種別		塗料その他			塗付け量 (kg/m ²)
	A種	B種	規格番号	規格名称等	種類	
下地調整	○		「5.2.2 木部の下地調整」による。			—
1	下塗り	○	○	JASS 18 M-301	1液形油変性ポリウレタンワニス	0.05
				JASS 18 M-502	2液形ポリウレタンワニス	—
2	研磨紙すり	○	○	研磨紙 P240～320		—
3	中塗り	○	—	JASS 18 M-301	1液形油変性ポリウレタンワニス	0.05
				JASS 18 M-502	2液形ポリウレタンワニス	—
4	研磨紙すり	○	—	研磨紙 P240～320		—
5	上塗り	○	○	JASS 18 M-301	1液形油変性ポリウレタンワニス	0.05
				JASS 18 M-502	2液形ポリウレタンワニス	—

(注) JASS18 M-301及びM-502は、日本建築学会材料規格である。

第13節 オイルステイン塗り（OS）

5.13.1

一般事項

この節は、屋内の木部の既存塗膜がオイルステイン塗りの塗替え及び新規に塗る場合に適用する。

5.13.2

オイルステイン塗り

オイルステイン塗りは、表 5.13.1 により、塗料は特記による。

表5.13.1 オイルステイン塗り

工程		塗料その他	塗付け量 (kg/m ²)
下地調整		表5.2.1のRB種	—
1	1回目塗り	オイルステイン	0.03
2	拭き取り	全面白木綿布片で拭き取る。	—
3	2回目塗り	オイルステイン	0.03
4	拭き取り	全面白木綿布片で拭き取る。	—

第14節 木材保護塗料塗り（WP）

5.14.1

一般事項

この節は、屋外の木部の木材保護塗料塗りに適用する。

5.14.2

木材保護塗料塗り

木材保護塗料塗りは、表 5.14.1 により、種別は特記による。特記がなければ、B 種とする。

表5.14.1 木材保護塗料塗り

工程	種別		塗料その他		塗付け量 (kg/m ²)
	A種	B種	規格番号	規格名称	
下地調整	○		「5.2.2 木部の下地調整」による。		—
1 下塗り	○	○	JASS 18 M-307	木材保護塗料	0.1 (0.06)
2 上塗り(1回目)	○	○	JASS 18 M-307	木材保護塗料	0.06 (0.06)
3 上塗り(2回目)	○	—	JASS 18 M-307	木材保護塗料	0.06 (0.04)

(注) 1 下地調整の種別は、塗料その他の欄による。

2 JASS 18 M-307は日本建築学会規格である。

3 塗装対象が新設木材の場合は、塗付け量を()内とする。

第6章 ユニット工事

6.1.1

一般事項

第1節 共通事項

この章は、現場で取付けを行うユニット工事に適用する。また、「都立学校小口緊急修繕工事標準仕様書（総則）」と併せて適用する。

6.1.2

基本品質

- (1) ユニット工事に用いる材料は、所定のものであること。
- (2) 製品は、所定の位置に、また、所定の取付方法で設置され、所定の仕上り状態であること。
- (3) 製品は、使用性、耐久性等に対する有害な欠陥がないこと。

6.2.1

一般事項

第2節 ユニット工事等

この節は、現場において取付けを行うユニット製品類の工事に適用する。

6.2.2

階段滑り止め

- (1) 材種、形状、寸法等は特記による。
- (2) 取付け工法は、次により、種類は特記による。特記がなければ、接着工法とする。

ア 接着工法による場合、下地乾燥後清掃の上、エポキシ樹脂系接着剤及び小ねじを用いて取り付ける。また、張付けの場所が施工中及び施工後、気温が5℃以下になると予想される場合は、施工を行わない。ただし、採暖等の養生を行う場合はこの限りでない。

イ 埋込み工法による場合、滑り止めは、足付き金物とし、両端を押さえ、間隔300mm程度に、堅固に取り付ける。

6.2.3

床目地棒

材質は、ステンレス製、厚さ5～6mm、高さ12mmを標準とし、足金物は、間隔500mm程度に取り付ける。

6.2.4

フリーアクセス

フロア

- (1) 適用範囲
この項は、事務室、電子計算機室等に用いるフリーアクセスフロアに適用する。
- (2) 材料等
ア フリーアクセスフロア及び表面仕上げ材の寸法、フリーアクセスフロア高さ、耐震性能、所定荷重、帯電防止性能、漏えい抵抗は、特記による。

イ フリーアクセスフロアの試験方法は、JIS A 1450（フリーアクセスフロア試験方法）に基づく、耐荷重性能、耐衝撃性能、ローリングロード性能、耐燃焼性能は、特記による。特記がなければ、次による。

(ア) 耐荷重性能は、変形が 5.0 mm 以下、残留変形が 3.0 mm 以下であること。

(イ) 耐衝撃性能は、残留変形が 3.0 mm 以下及び損傷がないこと。

(ウ) ローリングロード性能は、残留変形が 3.0 mm 以下であること。

(エ) 耐燃焼性能は、「建築基準法」第 2 条第 9 号の規定に基づく不燃材料又は JIS A 1450 に基づく燃焼試験において、燃焼終了後の残炎時間が 0 秒であること。

ウ パネルは、配線取出し機能を有し、配線開口の増設ができるものとする。

エ パネルの材質が鉄鋼の場合は、適切な防錆処理を行ったものとする。

オ 寸法精度は、特記による。特記がなければ、次による。

(ア) パネルの長さの精度は、各辺の長さが 500 mm を超える場合は $\pm 0.1\%$ 以内とし、500 mm 以下の場合は ± 0.5 mm 以内とする。

(イ) パネルの平面形状（角度）は、各辺の長さが 500 mm を超える場合は $\pm 0.1\%$ 以内とし、500 mm 以下の場合は ± 0.5 mm 以内とする。

(ウ) フリーアクセスフロアの高さは、 ± 0.5 mm 以内とする。ただし、高さ調整機能のあるものについては、この限りではない。

カ イからオまで以外は、フリーアクセスフロアの製造所の仕様による。

(3) 工法は、フリーアクセスフロアの製造所の仕様による。

6.2.5

トイレブース

(1) 適用範囲

この項は、屋内で使用するトイレブースに適用する。

(2) 材料

ア パネル表面材はメラミン樹脂系又はポリエステル樹脂系化粧板とし、適用は特記による。

イ パネルの主要構成基材は、JIS A 6512（可動間仕切）に基づく材料とする。なお、パネル材料のホルムアルデヒド放散量は、特記による。特記がなければ、JIS 等の材料規格において放散量が規定されているものについては、「F☆☆☆☆」とする。

ウ 笠木、脚部、壁見切り金物、頭つなぎ等の構造金物は、JIS A 6512 に基づく材料のうち、耐食性のあるものとする。ただし、脚部はステンレス製とする。なお、脚部の種類は特記による。特記がなければ、幅木タイプとする。

エ ドアエッジの材質は、特記による。特記がなければ、トイレブースの製造所の仕様による。

オ ヒンジ等の付属金物は、トイレブースの製造所の仕様による。

(3) 性能等

開閉耐久性は、JIS A 4702（ドアセット）に基づく開閉繰返し試験に合格し、かつ、緩みのないものとする。

(4) 加工及び組立ては、次による。

6.2.6

黒板及び ホワイトボード

ア 小口には、防水処理を行う。

イ 頭つなぎ等を取り付ける小ねじの類は、ステンレス製のものとする。

ウ ア及びイ以外の工法は、トイレブースの製造所の仕様による。

- (1) 黒板及びホワイトボードに使用する合板類のホルムアルデヒド放散量は、特記による。特記がなければ、「F☆☆☆☆」とする。
- (2) 黒板は、特記による。特記がなければ、JIS S 6007(黒板)に基づき、区分は焼き付け、種類は鋼製黒板又はほうろう黒板とし、適用は特記による。なお、黒板は、アルミニウム製枠、チョーク溝、チョーク入れ及びチョーク粉入れ付きとする。
- (3) ホワイトボードは、特記による。

6.2.7

鏡

- (1) 鏡は、縁なしの防湿性を有するものとし、鏡のガラスは、JIS R 3220（鏡材）に基づき、厚さは特記による。特記がなければ、厚さ5mmとする。
- (2) 取付けは、ゴム座等を当て、ステンレス製等の適切な金物を用いて行う。

6.2.8

表示

- (1) 衝突防止表示
ガラススクリーンに対する対人衝突防止表示の形状、寸法、材質等は、特記による。
- (2) 法令に基づく表示
非常用進入口等の表示は、「消防法」に適合する市販品とし、適用は特記による。
- (3) 室名札、ピクトグラム、案内板等の形状、寸法、材質、色、書体、印刷等の種別、取付け形式等は、特記による。

6.2.9

コーナービード

- (1) コーナービードの適用及び材種は、特記による。
- (2) 取付けは、プラスター塗り等の出隅部分に、床から1.8m程度の高さまで取り付ける。金属製の取付足の大きさは、25mm程度とし、間隔は、上下端を押さえ300mm程度とする。

6.2.10

可動間仕切

- (1) 適用範囲
この項は、非耐力壁の間仕切として建物内部に取り付けるもので、分解、組立て又は移設して使用できる一般的な可動間仕切に適用する。
- (2) 材料等
ア 可動間仕切は、JIS A 6512（可動間仕切）に基づき、構造形式による種類、構成基材の種類及び遮音性は、特記による。また、パネル材料のホルムアルデヒド放散量は、特記による。特記がなければ、JIS等の材料規格において放散量が規定されているものについては、「F☆☆☆☆」とする。
イ 可動間仕切は、層間変位1/150程度に耐える構造とする。
ウ パネル表面仕上げは、特記による。
エ パネルの裏打ち材、心材、充填材等は、製造所の仕様による。
オ パネル内に取り付ける建具は、次による。

(ア) 寸法、形状は、特記による。

(イ) (ア)以外は、可動間仕切りの製造所の仕様による。

カ パネル材は、電灯スイッチ、コンセント、電話コンセント等の取付け及び配線を隠蔽処理することのできるものとし、「電気設備に関する技術基準を定める省令」（平成9年3月27日付通商産業省令第52号）及び「内線規定」（（一社）日本電気協会）に適合するものとする。

(3) 工法は、次による。

ア 上下レールの躯体又は下地への固定は、次によるあと施工アンカーを用いて、堅固に取り付ける。

(ア) 製品等を取り付けるための受材をあと施工アンカーの類とする場合は、十分耐力のあるものとする。

(イ) あと施工アンカーのせん孔時に鉄筋に当たった場合は、受材の取付けに有効で、かつ、耐力上支障のない部分にせん孔位置を変更する。

(ウ) イで使用しない孔は、モルタル等を充填する。

(エ) あと施工アンカーの施工後の確認試験は、監督員の指示による。

イ 可動間仕切と床、壁及び天井の取合い部分には、必要に応じてパッキン材を設ける。

ウ 天井に間仕切を固定する場合は、荷重及び層間変位に十分耐えるように取り付ける。

エ アからウまで以外の工法は、可動間仕切りの造所の仕様による。

6.2.11

移動間仕切

(1) 適用範囲

この項は、移動・格納のできる一般的な上吊りパネル式間仕切に適用する。なお、防火区画及び防火シャッターに類する用途のものには、適用しない。

(2) 材料等

ア パネルの操作方法による種類並びにパネル表面材の材質及び仕上げは、特記による。

イ パネルの裏打ち材、心材、充填材等は、移動間仕切りの製造所の仕様による。

(3) 性能等

ア パネル圧接装置の操作方法是、特記による。

イ 遮音性は、特記による。

ウ ハンガーレール取付け下地の補強は、特記による。特記がなければ、取付け全重量の5倍以上の荷重に対して、使用上支障のない耐力及び変形量となるように補強する。

エ パネルをランナーに取り付ける部品は、ランナーに加わる重量の5倍以上の荷重に耐えられるものとする。

オ ハンガーレールは、ランナーを取り付けた状態で、パネル重量の5倍の荷重をパネル1枚に使用するランナー数で除した値に対して、使用上支障のない耐力及び変形量のものとする。

6.2.12

家具類

カ ランナーは、パネル重量の5倍の荷重をパネル1枚に使用するランナー数で除した値に対して、使用上支障のない耐力及び変形量のものとする。

(4) 工法は、次による。

ア 下地補強材を取り付ける場合は、(3)ウを満たすよう堅固に取り付ける。

イ ハンガーレールの躯体又は下地補強材への固定は、溶接又はあと施工アンカー類を用いて、堅固に取り付ける。なお、あと施工アンカーの材質、寸法等は、特記による。また、工法は、「6.2.11 可動間仕切(3)ア」による。

ウ ア及びイ以外の工法は、移動間仕切りの製造所の仕様による。

- (1) 収納、収納家具、住宅設備機器及び建具類に用いる合板類のホルムアルデヒドの放散量は、特記による。特記がなければ「F☆☆☆☆」とする。
- (2) MDF及びパーティクルボードのホルムアルデヒドの放散量は、特記による。特記がなければ、「F☆☆☆☆」とする。

第7章 石綿除去工事

第1節 一般事項

7.1.1

適用範囲

この節は、「労働安全衛生法」に基づく石綿を含有する、石綿含有吹付け材、石綿含有保温材等(石綿を含有する保温材、耐火被覆材及び断熱材)及び石綿含有成形板(以下「石綿含有建材」という。)を使用する建築物その他の施設の解体又は改修工事(以下「石綿含有建築物解体等工事」という。)を施工する場合に適用する。また、「都立学校小口緊急修繕工事標準仕様書(総則)」と併せて適用する。

7.1.2

基本品質

石綿含有建材は、安全かつ完全に除去すること。

7.1.3

施工一般

「大気汚染防止法」、「廃棄物処理法」、「労働安全衛生法」、「石綿則」、「環境確保条例」等、その他石綿処理に関する諸法令等を遵守する。

7.1.4

施工調査

石綿含有建材の調査は、次による。

- (1) 事前調査は、石綿に関して一定の知見を有し、的確な判断ができる者が行うこと。
- (2) 調査範囲、既存の石綿含有建材の調査報告書の貸与等は、特記による。なお、分析による石綿含有の調査は、監督員との協議による。分析は、「建材中の石綿含有率の分析方法について」(平成18年8月21日基発第0821002号)に基づくものとし、適用は特記による。分析を行う者は、十分な経験及び必要な能力を有するものとする。
- (3) 調査は、目視、設計図書、石綿有無の調査報告書等により確認し、調査結果を取りまとめ監督員に提出の上、説明を行う。
- (4) 調査の結果、設計図書と異なる場合は、監督員と協議する。
- (5) 施工中、新たに分析による石綿含有の調査が必要となった場合、(1)から(4)までによる。

7.1.5

石綿粉じん濃度測定

石綿粉じん濃度測定の適用、測定方法、測定時期、測定場所及び測定箇所数は、特記による。

第2節 共通事項

7.2.1

専門工事業者

石綿含有建材の除去を直接行う専門工事業者については、工事に相応した技術を有することを証明する資料を、監督員に提出する。

7.2.2

石綿作業主任者

石綿含有建材の除去に当たり、「石綿則」に基づき、石綿作業主任者を選任する。なお、石綿作業主任者は、石綿作業主任者技能講習修了者又は平成 18 年 3 月以前の特定化学物質等作業主任者技能講習修了者とし、資格証明書及び工事経歴書の写しを施工計画書に添付する。

7.2.3

除去作業者

石綿含有建材の除去に従事する作業者(以下「除去作業者」という。)は、「石綿則」に基づく特別の教育を受けた者とし、その実施内容を監督員に報告する。なお、除去作業者は、一般健康診断、石綿健康診断及びじん肺健康診断を受診した者で、肺機能に異常がない者とする。

7.2.4

特別管理産業廃棄物管理責任者

「廃棄物処理法」に基づき、特別管理産業廃棄物管理責任者の資格を有する者を配置する。ただし、石綿含有成形板の除去工事を除く。

7.2.5

施工区画

石綿含有建材の除去に当たり、直接除去を行う作業区域(場所)、前室、洗身室及び更衣室の 3 室で構成するセキュリティゾーン、廃棄物保管場所等で、除去工事に直接又は間接に関係する箇所の区画を行う。

7.2.6

表示及び掲示

表示及び掲示は、次による。掲示板の大きさは特記による。

- (1) 「石綿則」に基づき、喫煙及び飲食の禁止並びに関係者以外立入禁止について、作業場や前室の入り口等の見やすい箇所に表示を行う。また、「大気汚染防止法」に基づき、事前調査結果の概要を公衆が見やすい場所に掲示する。
- (2) 「労働安全衛生規則」に基づき、石綿作業主任者の氏名及びその者に行なわせる事項について、作業場の見やすい箇所に掲示を行う。
- (3) 「石綿則」に基づき、石綿含有建材の有無の事前調査結果の概要、石綿を取り扱う作業場であること、石綿の人体に及ぼす作用、石綿取扱い上の注意事項及び使用すべき保護具について、作業に従事する労働者が見やすい箇所に掲示を行う。
- (4) 「建築物等の解体等の作業を行うに当たっての石綿ばく露防止対策等の実施内容の掲示について（平成 17 年 8 月 2 日基安発第 0802001 号）」に基づき、「建築物等の解体等の作業に関するお知らせ」を労働者及び周辺住民の見やすい場所に掲示する。
- (5) 特定粉じん排出等作業を行う場合は、「大気汚染防止法」に基づく届出の内容を(4)の掲示に追記する。「環境確保条例」等に基づく届出を行った場合も同様の追記をすること。
- (6) 「石綿則」に基づき、運搬又は保管する場合の容器等に石綿であること及び取扱い上の注意事項を表示する。

7.2.7

保護具等

- (1) 保護具等は、次による。

7.3.1

作業場の隔離等

ア 作業者は、「石綿則」に基づき、作業内容に応じ、作業に適した呼吸用保護具を使用する。

イ 作業者は、半面形の呼吸用保護具を使用する場合は、必要に応じて、保護めがね又はフードを併用する。

(2) 保護衣、作業衣は、次による。

ア 作業者は、「石綿則」に基づき、保護衣又は作業衣を使用する。ただし、隔離空間内で作業する場合は、保護衣を使用する。

イ 保護衣は、JIS T 8115(化学防護服)の浮遊固体粉じん防護用密閉服(タイプ5)同等品以上のものとし、原則として、使い捨てタイプのものを使用する。

ウ 作業衣は、石綿が付着しにくく、付着した石綿が容易に除去できるものとする。

第3節 石綿含有吹付け材の除去

石綿含有吹付け材の除去に伴い、石綿の作業場から外部への飛散防止及び処理を必要としない壁、床、機器等への汚染防止のため、「石綿則」及び「大気汚染防止法」に基づき、隔離する。隔離の方法等は特記による。特記がなければ次による。

(1) 隔離作業に先立ち、施工区画内を十分に清掃し、隔離に支障のある突起物等がないことを確認する。

(2) 壁面、床面等にプラスチックシート等(以下「隔離シート」という。)を接着テープ等で隙間なく接合して貼り付ける。なお、隔離シートは、壁面は厚さ 0.08 mm 以上、床面は厚さ 0.15 mm 以上(2枚重ね)のもので、作業場と他の場所を確実に隔離できるものとする。

(3) 隔離した作業場への出入りによる石綿粉じんの外部への漏洩を防止するため、セキュリティゾーンを設置する。

(4) 施工区画内には洗眼及びうがいのできる設備を設ける。

(5) 洗身室にはエアシャワー設備を設ける。

(6) 隔離した作業場及びセキュリティゾーン内は、集じん・排気装置を使用し、石綿粉じんを捕集するとともに負圧を維持する。集じん・排気装置は、石綿粉じんの大気への飛散を防止するための HEPA フィルタ又はこれと同等以上の性能を有するエアフィルタ付きの設備とする。フィルタの種類は特記による。

(7) 集じん・排気装置は、使用する場所において、使用前に点検し、漏れがないことを確認する。

(8) 作業開始後、直ちに粉じんを迅速に測定できる機器により集じん・排気装置の排気口からの漏洩の有無を確認し、異常が認められたときは、直ちに作業を中止し、必要な措置を講ずる。

(9) 作業中に隔離した作業場及びセキュリティゾーン内が負圧に保たれていること並びに集じん・排気装置からの漏れがないことを定期的に確認する。

7.3.2

エ

法

- (10) (7)から(9)までの確認を行った日、確認方法、確認結果等を記録し、工事終了まで保管する。
- (11) 隔離した作業場の内部で除去作業する場合は、電動ファン付き呼吸用保護具又はこれと同等以上の性能を有する呼吸用保護具を使用する。

- (1) 石綿含有吹付け材の除去工法は、特記による。特記がなければ、次による。
- ア 石綿含有吹付け材を粉じん飛散抑制剤により湿潤化した後に、除去する。なお、粉じん飛散抑制剤は、除去工事によって発生する石綿粉じんの飛散を抑制するための薬液とする。
- イ 除去に当たり、粉じん飛散抑制剤の効果を確認し、ケレン棒等により石綿含有吹付け材を掻き落とす。
- ウ 除去作業終了後、除去面に石綿含有吹付け材が残っていないか、目視確認を行い、残っていた場合は、再度湿潤化し、ワイヤブラシ等で残さずに除去を行う。
- エ ウの後に、除去面に粉じん飛散防止処理剤を散布する。なお、粉じん飛散防止処理剤は、石綿含有吹付け材の層からの石綿粉じんの飛散を防止するための薬液とする。
- (2) 除去した石綿含有吹付け材等の梱包は、「石綿則」及び「廃棄物処理法」に基づき、次による。なお、石綿含有吹付け材の飛散防止措置は湿潤化又は固形化とし、特記による。特記がなければ、湿潤化とする。
- ア 除去作業場所において、厚さが0.15 mm以上のプラスチック袋等の耐水性の材料の中に入れ、袋の中の空気をよく抜いて、密封する。この際、石綿含有吹付け材等が湿潤化又は固形化していることを確認する。
- イ 前室で、高性能真空掃除機等により、プラスチック袋等の耐水性の材料に付着している粉じんを除去する。高性能真空掃除機は、HEPAフィルタ又はこれと同等以上の性能を有するエアフィルタを装着した真空掃除機とする。
- ウ 前室又は洗身室で、さらに、厚さが0.15 mm以上のプラスチック袋等の耐水性の材料をかぶせ、二重に梱包して密封し、「廃石綿等」であることの表示を行う。

7.3.3

除去した石綿含有吹付け材等の保管、運搬及び処分

- 除去した石綿含有吹付け材等の保管、運搬及び処分は、「廃棄物処理法」に基づき、次による。
- (1) 石綿含有吹付け材等（以下「特別管理産業廃棄物」という。）の保管は、原則として「都立学校等小口・緊急修繕工事標準仕様書（総則）1.1.12 建設副産物の処理(4)ア」による。また、運搬及び処分は、(2)及び(3)によるほか、運搬又は処分を委託する場合は、「都立学校等小口・緊急修繕工事標準仕様書（総則）1.1.12 建設副産物の処理(4)イ」による。なお、委託契約書及びマニフェストに、固形化又は安定化の方法、廃石綿等が含まれること等を記載する。
- (2) 石綿含有吹付け材等の運搬車及び運搬容器は、石綿含有吹付け材等が飛散及び流出するおそれのないものとする。また、運搬車両の荷台に覆いをかけるなど飛散防止措置を講ずる。
- (3) 石綿含有吹付け材等の処分は、次のア又はイにより、処分方法は特記による。

ア 埋立処分の場合は、特別管理産業廃棄物として、管理型最終処分場の一定の場所で埋立処分する。

イ 中間処理の場合は、都道府県知事等から設置許可を受けた熔融施設において熔融又は環境大臣の認定を受けた無害化処理施設において無害化処理を行う。

7.3.4

確認及び後片付け

確認及び後片付けは、次による。

- (1) 除去作業終了後、高性能真空掃除機で床等の清掃を行う。
- (2) 除去及び清掃が十分行われたことを、原則として、監督員の立会いのもと、確認する。
- (3) 隔離シートに付着した石綿等の粉じんの再飛散を防止するために、シート全面に、粉じん飛散防止処理剤を散布する。必要に応じて、粉じん飛散抑制剤を空気中へ散布して、石綿を沈降させる。
- (4) 隔離シートの撤去は、集じん・排気装置で十分に吸引・ろ過し、隔離空間内部の空気中の総繊維数濃度を測定して、石綿等の粉じんが処理されたことを確認した時点で行う。なお、取り外した隔離シートは、粉じん付着面を内側にして折りたたむ。
- (5) 設置された足場及び仮設材は、解体前に足場等に付着した石綿等の粉じんを高性能真空掃除機で十分に清掃する等により、付着したものを除去した後、解体し、搬出する。
- (6) 隔離シート、保護衣、フィルタ等の廃棄物は、「7.3.2 工法(2)」により、飛散防止措置を講ずる。
- (7) 隔離シート、保護衣、フィルタ等の廃棄物の保管、運搬及び処分は、「7.3.3 除去した石綿含有吹付け材等の保管、運搬及び処分」による。
- (8) 後片付け終了後は、高性能真空掃除機で床等の清掃を行う。
- (9) 石綿含有建材を湿潤化するために行う散水その他の措置により石綿を含む水を排出するときは、ろ過その他の適切な処理を行う。

第4節 石綿含有保温材等の除去

7.4.1

石綿含有保温材等の除去

石綿含有保温材等の除去は、「石綿則」及び「大気汚染防止法」に基づき、次により、除去方法は特記による。

- (1) 破碎して除去する場合は、「第3節 石綿含有吹付け材の除去」による。
- (2) 原形のまま、手ばらしの場合は、「7.4.2 作業場の区画」から「7.4.5 確認及び後片付け」までによる。

7.4.2

作業場の区画

作業場の区画は、次による。

- (1) 石綿含有保温材等の除去に伴い、作業場から外部への石綿の飛散防止のため、養生シート等を用いて区画する。

		(2) 石綿含有保温材等の除去作業を行う施工区画内は、当該作業員以外立入禁止とする。
7.4.3		
工	法	工法は、次による。
		(1) 石綿含有保温材等の除去は、「7.3.2 工法(1)」により、原形のまま、手ばらしで行う。
		(2) 除去後の処理は、「7.3.2 工法(1)エ」による。
		(3) 除去した石綿含有保温材等の廃棄物は、「7.3.2 工法(2)」により、飛散防止措置を講ずる。
7.4.4		
除去した石綿含有保温材等の保管、運搬及び処分		除去した石綿含有保温材等の保管、運搬及び処分は、「7.3.3 除去した石綿含有吹付け材等の保管、運搬及び処分」による。
7.4.5		
確認及び後片付け		確認及び後片付けは、「7.3.4 確認及び後片付け(1)、(2)及び(5)」による。

第5節 石綿含有成形板の除去

7.5.1		
石綿含有成形板の除去		石綿含有成形板の除去は、「石綿則」に基づき、原形のまま、手ばらしで行う。
7.5.2		
作業場の区画		作業場の区画は次による。
		ア 石綿含有成形板の除去に伴い、作業場から外部への石綿の飛散防止のため、養生シート等を用いて区画する。
		イ 石綿含有成形板の除去作業を行う施工区画内は、当該関係者以外立入禁止とする。
7.5.3		
工	法	工法は、次による。
		(1) 石綿含有成形板の除去は、散水により湿潤化した後、原形のまま、手ばらしで行う。なお、やむを得ず破碎等をしなければならない場合は、監督員と協議の上、湿潤剤等の噴霧、散水等により十分に湿潤化した状態で作業を行う。湿潤化の方法は特記による。
		(2) 除去した石綿含有成形板の集積及び積込みに当たり、高所より投下しないことのほか、粉じんの飛散防止に努める。
		(3) 石綿含有成形板は、湿潤化のうえ、原形のまま、丈夫なプラスチック袋等に入れるなど、飛散防止の措置を講ずる。

7.5.4

除去した石綿含有 成形板の保管、運 搬 及 び 処 分

除去した石綿含有成形板の保管、運搬及び処分は、次による。

- (1) 石綿含有成形板の保管は、「都立学校等小口・緊急修繕工事標準仕様書（総則）1.1.12 建設副産物の処理(3)ア」による。また、運搬及び処分は、(2)及び(3)によるほか、運搬及び処分を委託する場合は、「都立学校等小口・緊急修繕工事標準仕様書（総則）1.1.12 建設副産物の処理(3)イ」による。なお、委託契約書及びマニフェストに、石綿含有産業廃棄物が含まれることを記載する。
- (2) 石綿含有成形板の運搬車及び運搬容器は、石綿含有成形板が飛散及び流出するおそれのないものとする。また、運搬車両の荷台に覆いをかけるなど飛散防止の措置を講ずる。
- (3) 石綿含有成形板の処分は、次による。
 - ア 石綿含有せっこうボードは、管理型最終処分場で埋立処分する。
 - イ 石綿含有せっこうボードを除く石綿含有成形板の処分は、埋立処分又は中間処理とし、適用は特記による。
 - (ア) 埋立処分の場合は、石綿含有産業廃棄物として、安定型最終処分場の一定の場所で埋立処分する。
 - (イ) 中間処理の場合は、「7.3.3 除去した石綿含有吹け付材等の保管、運搬及び処分(3)イ」による。

7.5.5

確認及び後片付け

確認及び後片付けは、「7.3.4 確認及び後片付け(1)、(2) 及び(5)」による。