成形伸縮目地材標準施工マニュアル

2021年9月1日 改訂

成形伸縮目地工業会

目 次

1.	総則	1
	1-1 適用範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
	1-2 用語	1
2.	下地となる防水層 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
3.	材料	2
	3-1 成形伸縮目地材の種類と形状 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
	3-2 その他の材料 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4
4.	材料・機器類の保管及び取扱い・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6
	4-1 材料搬入時の検査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	4-2 材料・機器類の保管及び取扱い	6
5.	計画・工程管理及び作業環境、防水層の確認・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	7
	5-1 施工要領書	7
	5-2 工程管理	7
	5-3 作業環境	7
	5-4 防水層の状態の確認	7
	5-5 現場打ちコンクリート種類 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	7
6.	成形伸縮目地材の施工・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	8
	6-1 成形伸縮目地材の準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	8
	6-2 目地割付け用の墨出し	8
	6-3 現場打ちコンクリート天端の墨出し ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	6-4 目地立て作業(一般部)	
	6-5 目地立て作業(役物回り)	11
7.	立上り緩衝材の取付け ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12
8.		
9.	溶接金網の敷込み(別途工事)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	15
	目地立て施工完了後の点検と損傷防止の注意事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	現場打ちコンクリートの打設(別途工事) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
12.	特記仕様 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
13.		
14.	参考資料 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	1 「公共建築工事標準仕様書」(平成 31 年度版)(抜粋)	
	2 「建築工事監理指針」(令和元年度版)(抜粋)	
	3 「建築工事標準仕様書・同解説 JASS8 防水工事」(抜粋) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	4 「建築材料・設備機材等品質性能評価事業」(令和2年度版) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	5 「建築材料・設備機材等品質性能評価名簿」一覧表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	6 「成形伸縮目地材規格品質認定表示」一覧表	
	7 「成形伸縮目地材規格」成形伸縮目地工業会編(2021年6月1日)	
15.	成形伸縮目地工業会 会員名簿・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	49

成形伸縮目地材は、1970(昭和 45)年大阪府で開催された万国博覧会での採用を契機として、 ますます使用量が増大して参りました。

屋上防水層の保護コンクリートを設置する場合、従来のアスファルト注入目地工法は作業手間が掛かり、工程が複雑で美観上も問題がありました。成形伸縮目地材(以下目地材と称す)は保護コンクリート天端の定規として利用し、保護コンクリートに埋め込んだままで仕上がり状態になるため、後工程の加工や施工作業がなくなり、省力化と美観上の優位性に寄与することが認識されました。その結果、使用する立場の方々から支持されると共に、飛躍的に使用量が拡大してきました。

さて、現在の市場では、色々な種類の目地材が混在する中で、成形伸縮目地工業会(以下工業会と称す)では、"目地材のあるべき姿"を目標として工業会の総力をあげて研究を重ねた結果、ここに「成形伸縮目地材規格」を 1995 年に制定し、ユーザーのご利用の便に供することと致しました。

その後、建設省「建築工事共通仕様書」にも工業会の規格・品質が揃って評価されるに至りましたのは皆様ご承知の通りであります。こうした経過をふまえ、この度、工業会の規格を基に品質の確保に努めて参りましたが、ここに目地材の施工法の研究・調査成果を集約して、「成形伸縮目地材標準施工マニュアル」を制定することになりました。

「成形伸縮目地材標準施工マニュアル」は、多種にわたる目地材について、それぞれの"施工法" と"注意事項"を述べて、その理由と共に"何故その様に行なうのか"などの解説を付け加えています。 従って、各工程の目地材の施工法について、作業者の納得される手順書として活用頂けるものと確信致します。

成形伸縮目地工業会

技術委員長 横田 碩二

改訂にあたって

成形伸縮目地材は、前頁「はじめに」の通り 1970 年代より採用されはじめ、アスファルト注入目地から代わる材料として使用量が拡大し、参入企業が増加したことで種類が多様化し、ユーザー側から混乱を 懸念する声が聞かれるようになりました。

そこで、成形伸縮目地工業会では、「成形伸縮目地材規格」を 1982 年に制定し、1995 年には形状や品質を分類し、本来の目地機能が保持されること、及びユーザーが選定し易くすることなどを目的として改訂を行いました。そして、2019 年には「日本産業規格 (JIS)」や日本建築学会「建築工事標準仕様書 (JASS8)」及び公共建築協会の「成形伸縮目地材評価基準」の改定などを基に工業会規格との整合性を保つことを目的とした改訂を行いました。

今回の「成形伸縮目地材標準施工マニュアル」の改訂は、2019 年度の「成形伸縮目地材規格」の改訂 に伴うもので、各規格や基準の改訂を網羅しており、近年の設計・施工方法を考慮し、より明確かつ適切 な表現に一部変更しております。

改訂にあたりまして、本マニュアルが成形伸縮目地材の施工方法、更には防水性能の確保に役立つこと を期待すると共に、ご指導いただきました山田人司様並びに、改訂作業にご協力して頂きました技術委員 の皆様方に深く感謝の意を表します。

成形伸縮目地工業会

技術委員長 西川 昌之

成形伸縮目地材標準施工マニュアル

1. 総則

1-1 適用範囲

層などである。

- (1) 本施工マニュアルは、建築物の屋根、開放廊下、ベランダ、エントランス、駐車場などに施工する メンブレン防水層(以下防水層という)を保護する目的で打設する現場打ちコンクリート保護層の ムーブメントを緩衝するために使用される成形伸縮目地材の施工に適用する。 メンブレン防水層とは、アスファルト防水層、改質アスファルト防水層、シート防水層、塗膜防水
- (2) 本施工マニュアルは、防水層が施工されて検査終了後、防水層上面に絶縁用シートが敷き込まれた 状態で、2.「下地となる防水層」、3.「材料」、4.「材料・機器類の保管及び取扱い」、5.「計 画・工程管理及び作業環境、防水層の確認」、6.「成形伸縮目地材の施工」、7.「立上り緩衝材の 取付け」、8.「据付けモルタルの取付け」、9.「溶接金網の敷込み」、10.「目地立て施工完了後の点 検と損傷防止の注意事項」、11.「現場打ちコンクリートの打設」、12.「特記仕様」の各項に基づい た施工に適用するものである。
- (3) 本施工アニュアルは、成形伸縮目地工業会を構成する加盟会社の製造販売する製品に関して、標準的な施工に適用するものである。

1-2 用語

本施工マニュアルで用いる用語を次のように定義する。

成形伸縮目地材:成形伸縮目地材の基本構造は、現場打ちコンクリート保護層のムーブメントを緩衝する目地本体と本体頂部のキャップから構成される。なお、これら目地本体を支持する ベースと一体になったものもある。

日地本体 : 主として合成樹脂の発泡体から成り、現場打ちコンクリート保護層のムーブメントを 緩衝するように、所定の柔軟性、復元性を有しているものとする。

キャップ : 合成ゴムや合成樹脂からなり、目地本体の頂部にあって所定の寸法安定性、耐荷重性、 耐摩耗性、耐衝撃性を有しているものとする。

ベース : 主として合成樹脂の発泡体からなり、目地本体を支持するために伸縮目地材の全延長 にわたって使用し、防水層を傷つけないものとする。

高さ可変型 : 所定の高さ調整機能及びベース幅を有し、現場打ちコンクリート保護層の厚さの変化 に連続して適応可能なものとする。

高さ固定型 : スラブで水勾配が確保されていて、現場打ちコンクリート保護層の厚さの変化が少ない場合に適応可能なものとする。

付着層: 非加硫ブチルゴムから成り、キャップと現場打ちコンクリート保護層間の水密性など を目的として用いられるものである。

アンカー部 : キャップの両側面に備えたフック状アンカーで、現場打ちコンクリート保護層に投錨 して伸縮目地材が伸張された時に引き離されないで、防水層面に土砂や草木の根幹が 侵入することを阻止する効果があるものである。

伸縮目地 :現場打ちコンクリート保護層の上面から下面までの間に伸縮目地材を介在させて、現

場打ちコンクリート保護層の膨張・収縮を緩衝する目的で設ける目地である。

ボーダー目地 : 立上り周辺及び架台の周辺近くに設ける伸縮目地材で、立上りや架台に対して現場打ちコンクリート保護層の伸縮応力を緩衝する目的に使用される目地材である。

据付け用ホルダー:合成樹脂の成形部品で、目地立てに際して目地本体を差し込んで目地立てを補助する目的に使用されるもので、目地本体の差込部と底面を備えたものである。

高さ固定用ピン:合成樹脂の成形部品で、高さ可変型の伸縮目地材においてキャップと目地本体及び目 地本体とベースに差し込んで、お互いを固定する目的に使用される。

据付けモルタル:伸縮目地材を目地立てするとき、両側面に盛りつけて固定し、現場打ちコンクリート を打設するときに伸縮目地材が移動したり湾曲したりしないように固定する目的に使 用される。

立上り緩衝材 : 合成樹脂の発泡体を成型した部材で、平場の現場打ちコンクリート保護層の伸縮応力 を立上り部の防水層に直接伝達させないための緩衝材として使用される。

溶接金網 : 現場打ちコンクリート保護層に補強の目的で使用される。

基準墨線 : 設計図書に示された建築物自体の基準となる墨線を表す。

目地割り墨線 : 基準墨から寸法出しをして、伸縮目地材を立て込む中心となる墨線である。

目地割り水糸 : 目地割り墨線から寸法出しをして、伸縮目地材を立て込む基準となる水糸及び現場打ちコンクリート天端のレベルを示す水糸である。

2. 下地となる防水層

2-1 一般事項

2-1-1 防水層の種類

メンブレン防水層及びメンブレン防水層上に設置された断熱材を下地とする。

2-1-2 防水層の状態

伸縮目地材を目地立てする、施工直前の防水層及び断熱材表面の状態は、下記を標準とする。

- (1) 防水層表面は、絶縁用シートを敷き込んだ状態とする。
- (2) 平坦で、著しい反り上りや凹凸がなく、又突起物などがないこと。
- (3) 伸縮目地材の目地立てを阻害する塵埃や油脂類・汚れなどがないこと。
- (4) 立上りの際と排水溝周辺の納まりが良く、目地立てを阻害する突起物などがないこと。
- (5) 貫通パイプその他設備基礎架台周辺の納まりが良いこと。
- (6) USD 工法の場合、防水層上に断熱材が隙間なく敷設され、防水層に対して断熱材が十 分な接着力で固定されていること。
- (7) USD 工法の場合、断熱材上に絶縁シートのフラットヤーンクロスを隙間なく敷き込ん だ状態とする。

3. 材料

3-1 成形伸縮目地材の種類と形状

成形伸縮目地材は、キャップと目地本体から構成され、キャップ幅は 20mm 以上、目地本体はキャップ幅の 80%以上の幅を有するものを使用する。

成形伸縮目地材の性能・品質については、「成形伸縮目地材規格」成形伸縮目地工業会発行(2021年

- 6月1日改訂) に準拠する。
- (1) 成形伸縮目地材の種類と形状については、コンクリートムーブメントの緩衝、水密性、アンカー効果などにより、2種類ある。

1類(付着タイプ) : 現場打ちコンクリート保護層に対する「付着層を備えたキャップ」又は「付着層とアンカー効果を備えたキャップ」と、キャップ幅の 80%以上の幅の目地本体を組み合わせ、所定の品質を有する伸縮目地材である。

2類 (アンカータイプ): 現場打ちコンクリート保護層に対する「アンカー効果を備えたキャップ」と、キャップ幅の 80%以上の幅の目地本体を組み合わせ、所定の 品質を有する伸縮目地材である。

(2) 用途による区分は、現場打ちコンクリート保護層の厚さに対応させる形状として、高さ可変型と 高さ固定型の2種類がある。

高さ可変型:所定の高さ調整機能及びベース幅を有し、現場打ちコンクリート保護層の厚さの 変化に連続して適応可能なもの。

高さ固定型:スラブで水勾配が確保されていて、現場打ちコンクリート保護層の厚さの変化が 少ない場合に適応可能なもの。

次の図-1は、用途による区分の形状例を示す。

高さ可変型 高さ固定型 本体とベースが 本体とベースが 一体となったもの 別体となったもの キャップ幅 キャップ幅 ャップ幅 本体幅 本体幅 キャップの 最大のみ込み長さ キャップの 最大のみ込み長さ キャップの かぶり長さ 本体 高さ ベースの 本体 キャップの 最大のみ込み長さ かぶり長さ 本体 -ベースの かぶり長さ ベース幅 ベース幅 本体幅

図-1 用途による区分と形状例

(3) 成形伸縮目地材の性能・品質

成形伸縮目地材の性能は、表-1に示す性能・品質を備えたものでなければならない。

表-1 成形伸縮目地材の性能・品質

種類	分類によ	る規格値	試験方法の概要
項目	1 類	2 類	IMON/JIA O PALS
圧縮性能(N/cm)	最大荷重 160 以下	最大荷重 240 以下	目地材がコンクリートの膨張で圧縮を受ける影響を調査する目的で、 試験温度 20±2℃及び 60±2℃において試験片を圧縮速度 1.0mm/min
/ L·州田 注 和 (N / CIII)	キャップā れ」が生じ	表面に「割 ないこと	で 0~30%圧縮した時の長さ (cm) 当りの最大荷重値求める。同時に目視により外観検査を行う
伸び性能	伸び率 30%で離脱しないこと		目地材がコンクリートの収縮で引張りを受ける影響を調査する目的で、試験温度 $20\pm2^{\circ}$ C及び $-20\pm2^{\circ}$ Cにおいて試験片を引張速度 1.0 mm/min で 0 ~30%引張った時の外観を目視により検査する
耐摩耗性能(mg)	1000以下		JIS K 7204「プラスチック-摩耗輪による摩耗試験方法」に準拠して、試験片はキャップ部から作製する
加熱収縮性能	縮み 0.5%以内 キャップ部の試験片 に著しい変形がない こと		JIS A 5756「建築用ガスケット」による加熱収縮率試験に準じて、試験体はキャップ部のみを用いる。試験は70±2℃において168時間加熱した後、標準状態で4時間以上放置して外観検査を行う
いずれの試験片にも 破断やひび割れがな 衝撃抵抗性能 いこと			日本建築学会:建築工事標準仕様書・同解説 JASS8 防水工事 (2014 改定) 巻末付録 JASS8 T-501-2014「メンブレン防水層の性能評価試験方法 3.2 耐 衝撃性試験」に準じて、試験体はキャップ天端で行なう。試験法は先端が 半球形状のおもり(100g)を 1.5m から落下させ、試料 3 個ともひび割れ 破断が生じないことを確認する
耐候性性能	いずれの試験片にも、 ひび割れがないこと		JIS A 6008「合成高分子系ルーフィングシート」による促進暴露試験に準じて試験を行なう。試験体はキャップ部から作製する

(註)試験は成形伸縮目地材規格:成形伸縮目地工業会(2021.6.1 改訂)による。

3-2 その他の材料

3-2-1 ベース

(1) 合成樹脂の発泡体をベースと目地本体とを別個に成型したもので、目地本体を差し込んで固定するのに支障がなく、目地本体がスムースに挿入されてしっかりと固定されるものである。目地立ての際に伸縮目地材を仮に固定する目的と、コンクリートの下面までを確実に縁切りが出来るものである。

目地立てに際して、伸縮目地材の全延長に使用される もので、絶縁用シートに固定するためにベースの底面 にブチルゴム系粘着性シートが張付けてあり、この剝

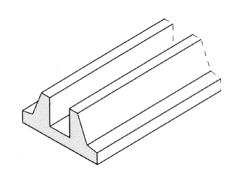


図-2 ベースの姿図(例)

離紙を取り除いてそのまま下地に張付けが可能なものである。

(2) 合成樹脂の発泡体を所定の形状に成型したもので目地本体とベースが一体となっており、現場打ちコンクリート保護層の下面までを確実に縁切りが可能なものである。

目地立てに際して、底面のブチルゴム系粘着性シートの剝離紙を取り除いて、そのまま下地に張付けて目地立てを行なうものである。

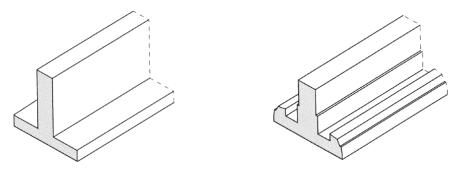


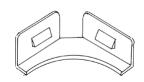
図-3 ベースが一体となった本体の姿図(例)

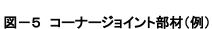
3-2-2 ジョイント用材料

- (1) テープ状シール材は、非加硫ブチルゴム系のテープ状部材が使用され、接合する伸縮目地材の小口に張付けてから、接合する伸縮目地材に押付けてそのまま接合させる材料である。
- (2) 直線ジョイントは、伸縮目地材相互を直線的に接合する時、キャップと本体の間に差し込んで継ぎ手接合を行なう合成樹脂製の部材である。
- (3) コーナーピース及びコーナージョイントは、伸縮目地材が交差する十字部に使用するもので、十字交差部分の接合を補強するものである。









3-2-3 据付け用ホルダー

据付け用ホルダーは、伸縮目地材の梱包ケースに目地本体と共に入れられており、目地立てをするときに目地本体を保持する目的で使用するものである。据付け用ホルダーは防水層や絶縁用シートを 傷付けるものであってはならない。

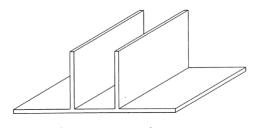


図-6 据付け用ホルダー1(例)

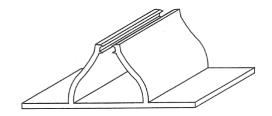
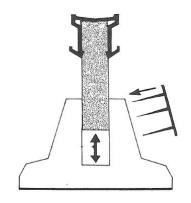


図-7 据付け用ホルダー2(例)

3-2-4 高さ固定用ピン

ベースと目地本体が一体のタイプではキャップと目地本体の高さを固定するもの、ベースと目 地本体が別個のタイプでは目地本体とベース及び目地本体とキャップを固定するものがある。 高さ固定用ピンは、所定の強度があって、コンクリート打設時に流入圧力に抵抗して、目地本体と キャップ及び目地本体とベースを固定する強度を有するものである。



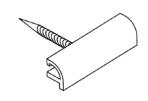


図-8 ベースと目地材の高さ調節と固定(例) 図-9 本体とキャップの高さ調節と固定用ピン(例)

3-2-5 据付けモルタル

据付けモルタルは、ポルトランドセメント 1:細骨材(砂)2.5~3 の比率で硬めに調合したモルタ ルで、伸縮目地材の両側に盛りつけた時、自立してだれないような硬さのもので、伸縮目地材をしっ かりと固定するものである。

3-2-6 ベース固定用発泡ウレタン

据付けモルタルの代替えとしてベースを固定するためのもの。ベース両側面と絶縁用シートとの取 合い部に線状に吹き付け、ベースを固定する。防水層や絶縁用シートに支障を発生させるものであっ てはならない。

3-2-7 その他の材料

- (1) その他の材料は、伸縮目地材施工者と協議を行ない管理者に報告を行なう。
- (2) 材料の試験を行なう場合は、特記による。
- (3) 成形伸縮目地材の製造所を指定する場合は、特記による。

4. 材料・機器類の保管及び取扱い

4-1 材料搬入時の検査

- (1) 使用材料の搬入に際し、その種類・搬入量、製造所名、製造年月日、試験成績表(公的試験機関 又は製造所の発行によるもの)を明示し、管理者の承認を受ける。
- (2) 施工要領書及び設計図書の特記事項に記載された品名及び数量などを確認する。
- (3) 施工要領書・労働安全衛生法ならびにそれらの関連法規の規制を受ける材料の有無を確認し、その 規制に従う。

4-2 材料・機器類の保管及び取扱い

- (1) 保管及び取扱いは、消防法・労働安全衛生法ならびにそれら関連法規の規制に従って安全を確保 する。
- (2) 成形伸縮目地材は、雨露や直射日光に当たらない場所に湿気の影響や損傷を受けない状態で保管 し、運搬に当たっては、損傷を与えないように取り扱う。特に、立てかけて保管した場合は、成形 伸縮目地材が湾曲して曲がったくせがつくので、立てかけて保管してはならない。
- (3) 接着剤やシール材は、雨露や直射日光の当たらない場所に保管し、特に、エマルション系の材料は 凍結しないように注意する。

(4) 施工用の機械器具及び治工具類は、常に整備しておき能率良く適所に使用する。

5. 計画・工程管理及び作業環境、防水層の確認

5-1 施工要領書

工事概要、施工管理体制、目地材の種類、材料、作業管理、施工法、工程表、各所の納まり、養生 方法及び安全管理などを記載した施工要領書を作成して、管理者の承認を受ける。

5-2 工程管理

- (1) 施工者は、施工要領書に従い資材・機器類の手配を進め、計画通りに作業の進行を図る。
- (2) 施工に際して、他業種の工事の関連及び順序を打ち合わせて調整する。

5-3 作業環境

- (1) 降雨・降雪時もしくは降雨・降雪が予想される場合は、作業手順と工程を管理者と打ち合わせ、協議する。
- (2) 気温が著しく低く、施工に支障を生じることが予想される場合は、作業を中止する。
- (3) 著しい強風や気温が高温の場合は施工に注意する。
- (4) 採光が不足して、目地割り水糸のレベルが見えにくい時は、照明設備を設ける。
- (5) 目地割り水糸を張る際に、既に施工された防水層を損傷しないように注意する。
- (6) 近隣や施工箇所の周辺への飛散・汚染を防止するために必要な養生を行なう。
- (7) 施工用の装置・機器類などは、適切な場所に整備して常に整理・整頓を行なう。
- (8) 伸縮目地材の施工場所が寒冷地である時は、目地間隔などの設定は管理者と協議のうえ決定する。

5-4 防水層の状態の確認

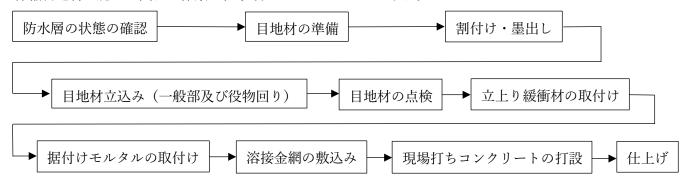
- (1) 施工に先立ち、防水層の表面状態を点検し、伸縮目地材の目地立て施工を行なうに際して支障がないことを確認する。支障のある場合は、管理者と協議して指示を受ける。
- (2) 防水層又は断熱材の上面に絶縁用シートとしてポリエチレンフィルム (厚さ 0.15mm 以上) 又はフラットヤーンクロス (70g/㎡程度) を敷込む。この際、後作業や風による吹き上げなどを考慮して、要所を両面テープなどで下地に止め付けておき、現場打ちコンクリートを打設する時にめくれ上がって現場打ちコンクリートが防水層に直接接触しないようにする。
- (3) 防水層又は断熱材上面の絶縁用シートが確実に固定されていることが重要であり、絶縁用シートが剥がれていたり、著しいしわが出来ている場合は、伸縮目地材の固定が不充分となり、現場打ちコンクリート打設時に障害が発生するので注意する。絶縁用シートの固定が不充分な時は、管理者と協議して指示を受ける。
- (4) 防水層の下側又は上面に断熱材を介在させた下地では、伸縮目地材の設定間隔に影響があるので、設計図書及び施工図により、その状況を確認する。

5-5 現場打ちコンクリート種類

現場打ちコンクリートは普通コンクリートとし、JASS 5 (30 節 無筋コンクリート) に準拠する。 ただし、現場打ちコンクリートには溶接金網を挿入するものとし、その厚さは特記による。

6. 成形伸縮目地材の施工

伸縮目地材の施工に関する作業工程手順のフローチャートを示す。



6-1 成形伸縮目地材の準備

6-1-1 長さの調整

成形伸縮目地材は一本当たり、1.5mもしくは 2.0mの製品である。設備架台や排水溝回りについて伸縮目地材を割付けた場合、単位長さ以外の寸法については、伸縮目地材を現場の寸法に合わせて適切な長さに切断して使用する。

伸縮目地材の長さを切断する場合は、金鋸を使用して切断する。この時、付着タイプの伸縮目地材では 金鋸の刃に付着層が粘着して切断作業が困難である。この場合は金鋸の刃に水を付けて切断するとスム ースに作業が進行する。

6-1-2 高さの調節

- (1) 勾配調節用として、2~3種類の高さの伸縮目地材が納入されている場合は、これらの伸縮目地材を適用して高さの調整を行なう。
- (2) 高さ固定型の伸縮目地材で、納入されたものよりも低い高さの伸縮目地材が必要な場合は、定規をあててカッターナイフを用いて目地本体を切断し高さの調整を行なう。目地本体を切断する際には、下敷きに合板などを用いて養生し、下地の防水層を傷付けないように十分注意する。
- (3) 目地本体とベースが一体となったタイプでは、キャップをはずしてベースの頂部を切断して高さの調整を行なう。この際、目地本体に波打ちがでないよう注意する。

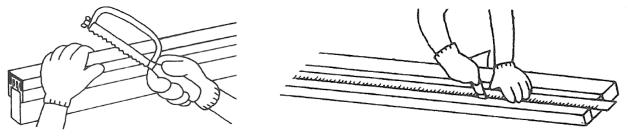


図-10 目地材の準備、長さ、高さの調節(例)

6-2 目地割付け用の墨出し

6-2-1 目地割り水糸の割出し

- (1) 設計図書及び特記仕様書に指示された現場の基準墨線に基づいて、排水溝、設備機器基礎架台回りの目地割り水糸を出して確認し、現場管理者の承認を受ける。
- (2) 現場の目地割り水糸に従って、縦・横の間隔が3m程度になるように目地割りを行なう。
- (3) 目地割りは、水下側から、3m 間隔程度に水上側に割付けを行なう。
- (4) 防水層に断熱材を組み込んだ工法や寒冷地における現場打ちコンクリート保護層では、断熱材の 熱蓄積が大きくなり、又寒冷地では外気温とスラブの温度差が大きく発生して、現場打ちコンクリ

ート保護層のムーブメントを緩衝させるために伸縮目地材の相互の間隔を、縦・横 2.0m から 2.5m 程度に設置して、ムーブメントの緩衝効果を高めておく対策が有効である。

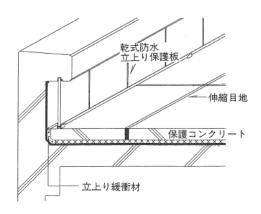


図-11 水下側の割付け墨出し(例)

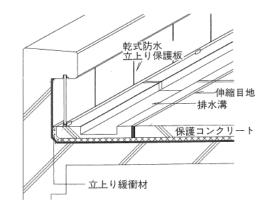


図-12 妻側の割付け墨出し(例)

6-3 現場打ちコンクリート天端の墨出し

- (1) 目地割り水糸が出されてから、縦・横 3m 程度の間隔の目地割りに従って、現場打ちコンクリートの天端レベルの目地割り水糸を張る。
- (2) 天端レベルの目地割り水糸を張るときは、現場管理者の立会いのもとに現場打ちコンクリートの天端レベルを調整する。
- (3) 天端レベルに合わせて目地割り水糸を張り巡らせるとき、特に下地の防水層に傷を付けないように注意して、目地割り水糸を固定することが重要である。 特に、水準器を支持する三脚を立てる場合、三脚の先端で防水層を傷付けないように、ベニヤ板な
- (4) 目地割り水糸の張り巡らせが終了した時点で、管理者の承認を得てから目地立て作業を行なう。

6-4 目地立て作業(一般部)

どを用いて養生する。

6-4-1 準備

- (1) ベースを使用しない高さ固定型の伸縮目地材では、伸縮目地材本体の底面側に据付け用ホルダーを目地本体 2m に対して約4個、又は、目地本体1.5m に対して約3個のホルダーを装着してから、目地割り水糸に合わせて目地立てを行なう。
- (2) 本体とベースが別体となったものでは、伸縮目地材の目地立てにベースを全延長に併用し、ベース底面の粘着テープの剝離紙を取り除いて、目地割り水糸に合わせてベースを取付けてからベースの溝に目地本体を差し込んで固定する。この時、目地本体とベースの両方に高さ固定用ピンを用いて固定する。同時に高さの微調整を行う。
- (3) 本体とベースが一体となった伸縮目地材では、ベース底面の粘着テープの剝離紙を取り除いて、目地割り水糸に合わせて目地本体を取付け固定する。

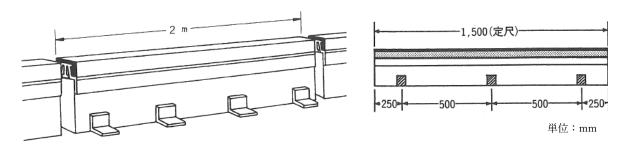


図-13 ホルダー取付け(例)

6-4-2 レベル合わせと固定方法

- (1) 高さ固定型の伸縮目地材では、キャップの天端角を目地割り水糸に合わせて目地立てを行ない、 目地割り水糸レベルで伸縮目地材の固定を行なう。
- (2) 本体とベースが別体となった伸縮目地材では、キャップの天端角を目地割り水糸に合わせて高さ調整を行なった後、ベースと目地本体を固定する高さ固定用ピンを差し込んで伸縮目地材が移動しないように固定する。
- (3) 高さ可変型の目地本体とベースが一体となった伸縮目地材では、目地割り墨線に目地材のベース 部の中心を合わせて下地に取付ける。目地割り水糸は目地割り墨線より伸縮目地材キャップ幅の 1/2 の位置に張り、この水糸にキャップ上端角の位置合わせを行なって、更に、高さ固定用ピンを キャップ下端と目地本体に差し込んで、目地本体とキャップを固定する。

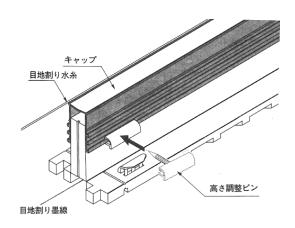


図-14 高さ調節用レベル合わせ、目地割り墨、水糸(例)

6-4-3 目地材相互の接合

- (1) 伸縮目地材の接合部にジョイント用テープ状シール材を使用する場合は、部品としてケース梱包 内に入れられているテープ状シール材を伸縮目地材の小口部分にコの字形に巻付けてから、接合す る伸縮目地材に押付けて接合させる。
- (2) 伸縮目地材の接合部に直線用ジョイントを用いる場合は、接合する伸縮目地材相互の小口部分のキャップと目地本体の間に接合用ジョイントピースを差し込み接合する。
- (3) 目地本体とベース台座部がはめ込みタイプのものでは、目地本体相互をはめ込んで固定を行なう。
- (4) 伸縮目地材相互を突き合わせて接合した時、目地本体の突き合わせ箇所とキャップの接合部をずらして取付ける方法も行われている。

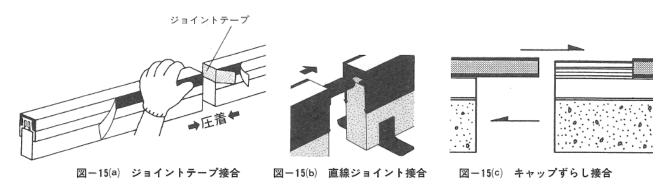


図-15 目地材相互の接合(例)

6-4-4 目地材交差部の接合

- (1) 伸縮目地材が交差する部分の接合にジョイント用テープ状シール材を使用する場合は、先述の小口部の接合と同様に、剝離紙を剝がし、ジョイント用テープ状シール材を巻付けた面と接合する伸縮目地材の側面とで、伸縮目地材相互を押付けて接合させる。
- (2) 伸縮目地材の交差接合部にコーナージョイントを使用する場合は、伸縮目地材の交差する接合部 に伸縮目地材相互を突き合わせて保持した後、コーナージョイントを伸縮目地材のキャップや目地 本体に差し込んで取付け固定を行なう。

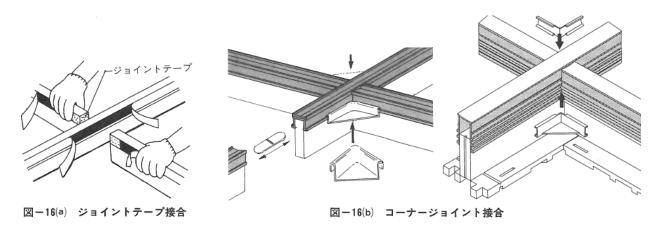


図-16 目地材交差部の接合(例)

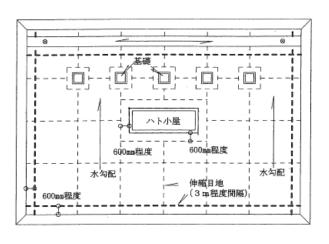
6-5 目地立て作業(役物回り)

6-5-1 排水溝及び基礎架台回り

- (1) 立上り周辺及び排水溝用基準墨が、所定の箇所に打たれていることを確認した後、立上り周辺にボーダー目地を設置する。
- (2) ボーダー目地は、立上り際から 0.6m 程度、排水溝周辺では排水溝上端部から 0.3~0.6mの位置 に設置するのが一般的である。
- (3) 設備機器用基礎架台の周辺には、架台の立上り際から 0.3m 程度の位置に架台の四辺形に合わせて伸縮目地材を設置するのが一般的である。架台の角から現場打ちコンクリート保護層にひび割れが発生することがあり、架台の角から伸縮目地材の設置枠を 45 度ずらして設置する場合もある。

衣一と 日地间隔と日地村 イヤツノ幅及び注息事項(例)				
	標準目地割り間隔	標準目地材キャップ幅	備考	
一般工法	3.0m	20~25mm	絶縁用シート面に達するように目地立てする	
断熱工法	2.0~2.5m	20~25mm	蓄熱によるムーブメントを緩衝させるために 目地間隔を小さくする	
ボーダー目地	立上り際から 0.3~0.6m	25~40mm	排水溝の内部には設けない(図-17(a) 参照)	
役物回り	0.3~0.6m	20~25mm	架台底部の形状から、45 度ずらすことで、ひび 割れが分散される効果がある(図-17(b) 参照)	

表-2 目地間隔と目地材キャップ幅及び注意事項(例)





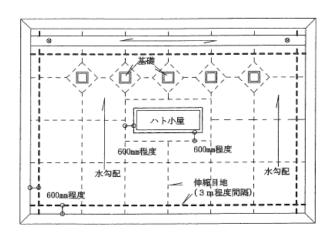


図-17(b) 目地立て間隔と役物回りを 45 度ずらした図(例)

7. 立上り緩衝材の取付け

- (1) 立上り際で、現場打ちコンクリート保護層の厚さに合わせて立上り緩衝材を防水層面に取付けて、現場打ちコンクリート保護層の伸縮応力を防水層に伝達しないようにする。
- (2) 立上り緩衝材は、指定の粘着テープ又は接着剤を用いて防水層表面に取付ける。
- (3) 立上り緩衝材は、剝がれたり、位置が移動しないように納まり良く取付ける。
- (4) 立上り緩衝材として、防水層に障害を及ぼさない形状の成形伸縮目地材を使用する場合がある。従って、伸縮目地材製造所の指定する工法に準拠する。

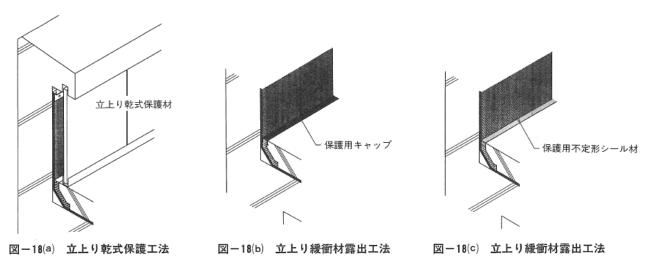


図-18 立上り緩衝材の納まり(例)

8. 据付けモルタルの取付け

- (1) 墨出しに従い目地割り水糸に合わせて縦・横 3m 程度に配置し、水糸に合わせて目地立てされた伸縮目地材の全体的な納まりが良好であることを確認する。
- (2) 一般的に、据付けモルタルを用いる場合は、やや硬めに練り上げたモルタルを、高さ固定型の伸縮目地材の両側面の全延長にわたって盛り上げて固定することを原則とする。
- (3) 据付けモルタルは、現場打ちコンクリートを打設するときに伸縮目地材の位置がずれて移動したり、倒れたりしないように注意する。

- (4) 伸縮目地材が湾曲したり、位置がずれて移動すると建築物としての品質・価値が低下するので注意して慎重に施工しなければならない。
- (5) 据付けモルタルによる部分的な固定の場合、固定強度が不足すると伸縮目地材の移動現象が発生する場合があるので、伸縮目地材の全長にわたって固定する。

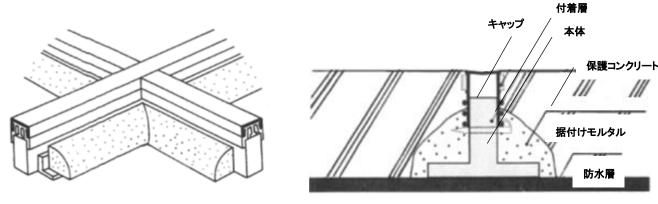


図-19(a) 据付けモルタルの取付け(例)

図-20(b) 据付けモルタルの取付け断面(例)

- (6) 高さ可変型の目地本体とベースが別体となったものでは、ベース底面の粘着層の剝離紙を取り除いて、防水層表面の絶縁用シートに固定させる。この時、目地材の位置を移動させないように、目地材のキャップの端が目地割り水糸に合わせて下地に固定されていることを確認した後、据付けモルタルを全延長に盛りつける。ただし、据付けモルタルを部分的に固定する工法も行われており、伸縮目地材製造所の指定する工法に準拠する。
- (7) 高さ可変型で本体とベースが一体となったものでは、粘着テープを用いてベースを固定した後、据付けモルタルを用いて部分的な固定を行なうため、その間隔や固定の方法については、伸縮目地材製造所の指定する工法に準拠する。
- (8) 据付けモルタルを使用しない乾式工法の場合は、ベース底面の粘着テープを利用して固定する工法が行われている。この工法は、絶縁用シートの表面が平滑・清浄であること及び表面にフレッシュなアスファルトが目地材割付け水糸の付近に薄く塗着されている場合などに適用されている。従って、乾式固定工法では、伸縮目地材製造所の指定する工法に準拠する。

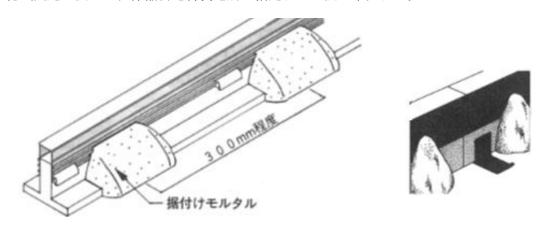


図-21 据付けモルタルの取付け(例)

(9) 防水層の上側に断熱材が敷設されている場合、伸縮目地材を割付け水糸に沿わせながら目地立てを 行ない、専用のベース固定用ピン及び伸縮目地材保持用の支持体を使用して固定することにより、湿 式の据付けモルタルを使用しないで現場打ちコンクリートを打設する工法が適用されている。従っ

て、断熱工法では、伸縮目地材製造所の指定する工法に準拠する。

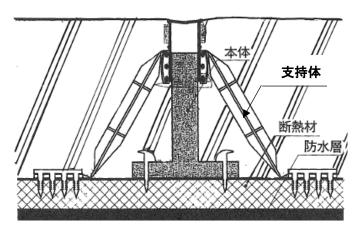


図-22 断熱材の上に据付けモルタルなしの固定工法(例)

(10) 乾式工法として専用の発泡ウレタンフォームを用いて固定する場合、粘着テープでベースを固定した後、絶縁用シートとベースの両側端面に発泡ウレタンフォームを線状に吹きつけて固定させる。 発泡ウレタンフォームが硬化した後、現場打ちコンクリートを打設する。従って、乾式工法は伸縮 目地材製造所の指定する工法に準拠する。

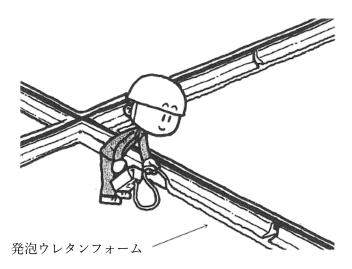


図-23 発泡ウレタンフォームを用いた固定工法(例)

(11) 据付けモルタルの盛りつけは、法面角度が 45 度以上となるように盛り上げる。法面角度が 45 度以下では、なだらかな滑り台状となり現場打ちコンクリート保護層の端部が滑り上がり、コンクリートの反り上がりや伸縮目地端部付近のひび割れの原因となるので注意する。

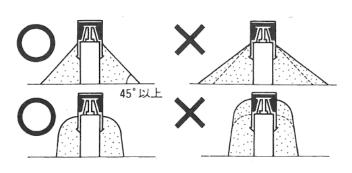


図-24 据付けモルタルの取付け良否(例)

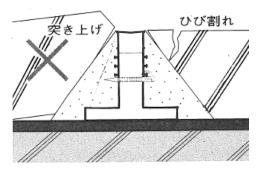


図-25 据付けモルタルの取付け不備(例)

(12) 据付けモルタルの止め位置

1類:付着タイプの伸縮目地材では、剝離紙のキャップ下側のフック状アンカーに据付けモルタルが掛かるように盛りつける。ただし、剝離紙に覆い被せるように据付けモルタルを盛りつけて固定すると、後工程で剝離紙がとれなくなり、現場打ちコンクリートと伸縮目地材の密着不良が発生するので注意する。

2類: アンカータイプの伸縮目地材では、キャップの下側のフック状アンカー部に掛かるように、 据付けモルタルを両側に盛り上げて固定する。

- (13) 据付けモルタルは、いずれの場合も伸縮目地材キャップの天端まで盛り上げて固定してはならない。
- (14) 一般部の目地立てを行なって現場打ちコンクリート枠組を行なった時、水下側の伸縮目地材本体の下側及び据付けモルタルに幅約 5cm 角程度の通水路を設けて、現場打ちコンクリート内部に滞留水が残留しないようにする。
- (15) 据付けモルタルを使用しない固定方法においては、下地への固定及び目地本体とキャップの固定方法などについては、伸縮目地材製造所の指定する工法に準拠する。

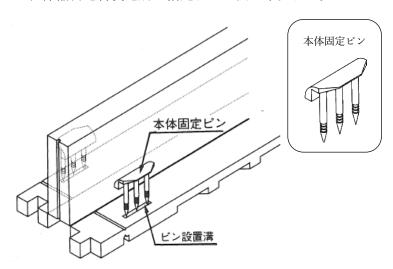


図-26 据付けモルタルを使用しない固定工法(例)

9. 溶接金網の敷込み(別途工事)

- (1) 現場打ちコンクリート内に敷設する溶接金網は、JIS G 3551(溶接金網及び鉄筋格子)により、 $\phi 3.2 \sim 5.5 \times 100 \text{mm} \times 100 \text{mm}$ 程度のものを使用する。溶接金網は現場打ちコンクリートを補強して、 コンクリートのひび割れの発生を防止する。
- (2) 溶接金網の敷込みに際して、溶接金網相互の重ね幅は、1~1.5網目を重ね合わせて結束を行なう。
- (3) 補強効果を高めるために現場打ちコンクリート保護層の厚さに対してほぼ中央に設置されるようにスペーサーを使用する。標準使用量として1 m²当たり3 個使用して、現場打ちコンクリートを打設施工する。
- (4) 溶接金網の敷込みと施工に際して、下地の防水層や断熱材を損傷しないように注意を行なう。
- (5) 溶接金網の敷込みが完了してから、金網の上を歩く場合は滑りやすいので注意して作業を行なう。 また、歩行時に滑って金網が移動したりして目地材を損傷する恐れがあるので、注意して作業を進 める必要がある。

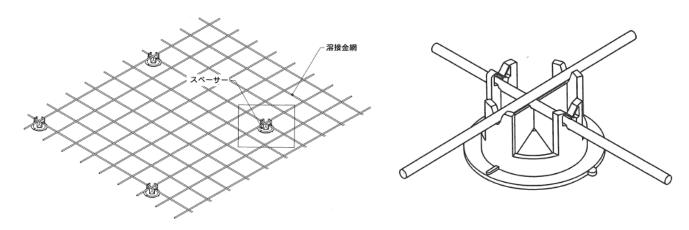


図-27 スペーサーを用いた溶接金網の固定(例)

図-28 スペーサー(例)

10. 目地立て施工完了後の点検と損傷防止の注意事項

- (1) 施工要領書などに記載された品名及び数量が確実に施工されていることを確認する。
- (2) 外観から次の項目を検査する。
 - 1) 伸縮目地材の設置間隔及び水平レベルが指定通りであるかどうかを確認する。
 - 2) 伸縮目地材を固定した据付けモルタルの位置、高さの止め位置及び固定の状態が良好であるかを確認する。
 - 3) 付着タイプのキャップ部の養生紙が取り除かれていることを確認する。
 - 4) 目地立てされた現場打ちコンクリート枠の水下側に通水路が設定されていることを確認する。
 - 5) 溶接金網の敷込みと納まり状態及び重ね幅は指定通りであるかどうかを確認する。
 - 6) 溶接金網に設けるスペーサーが、適切に取付けられていることを確認する。
 - 7) 防水層及び絶縁用シートの損傷・破断がないことを確認する。
 - 8) 火花の散る恐れのある溶接・溶断及びグラインダー掛け作業等は養生用シートや合板などで養生し注意して行う。
 - 9) 設備配管、設備器具の取付け作業及びタイル張りなどの作業は伸縮目地材を損傷しないよう注意する。
 - 10) 仮設材料、資機材類の運搬・取付け及び撤去作業は伸縮目地材を損傷しないよう注意する。
- (3) 目地立てが終了した状態で他の作業を行なう場合は、防水層又は断熱材及び伸縮目地材を損傷しないように注意して作業を行なう。現場打ちコンクリートの圧送管・一輪車などの運搬車又は足場・脚立などを使用する作業の際は、防水層と伸縮目地材をしないよう注意する。

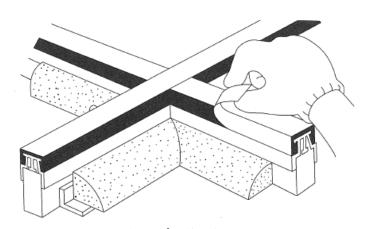


図-29 付着タイプの養生紙の取り除き(例)

11. 現場打ちコンクリートの打設(別途工事)

- (1) 現場打ちコンクリートは、普通コンクリートとし JASS 5 (30 節 無筋コンクリート) に準拠して施工する。また、コンクリートは JISA5308 の品質を満足するものとし、特記がなければ、設計基準強度 (Fc) は $18N/mm^2$ とし、スランプは 15cm 又は 18cm とする。
- (2) 粗骨材の最大寸法は、保護コンクリート断面の 1/4 以下、且つ 25mm 以下とする。
- (3) 骨材には、再生粒度調整砕石及び再生コンクリート砂を使用してもよい。また、骨材中の塩分含有量の限度については、規定しない。但し、溶接金網を使用する場合は、現場打ちコンクリートの塩化物含有量は塩化物イオン量(CI)で0.30kg/m³以下とする。
- (4) 単位セメント量の最小値及び水セメント比の最大値は、規定しない。
- (5) 現場打ちコンクリートを打設するとき、硬化した据付けモルタルに左官刷毛等を用いて水湿しを行なってから現場打ちコンクリートを打設する。据付けモルタルに水湿しを行なわないと、現場打ちコンクリート保護層の伸縮目地際付近にドライアウト現象が発生して、ひび割れが多く生じるので注意する。
- (6) 現場打ちコンクリート保護層の仕上げは、左官工事により「床コンクリート直均し仕上げ」による。
- (7) 現場打ちコンクリート保護層の仕上げがタイルの場合、現場打ちコンクリート保護層の伸縮目地と、仕上げタイルのシール目地とを合致させるように割付ける。タイル下地の目地材割りは縦・横 2m ~2.5m 間隔に設置する。
- (8) 現場打ちコンクリートを打継ぐ場合、目地立て枠の単位で打継ぐ工法が一般的に行われているが、 現場打ちコンクリート打設作業において、目地枠が作業者によって踏みつけられたり、コンクリート 圧送ホースによって変形させられたりすることがないように注意する。

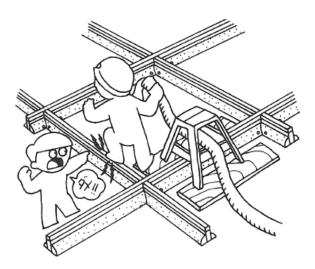


図-30 コンクリート圧送用ホースの養生(例)

12. 特記仕様

成形伸縮目地材の特記仕様は、次の表-3による。

表一3

施工箇所	特記事項
成形伸縮目地材の種別・寸法	
形状による区分の指示	
用途による区分の指示	
成形伸縮目地の間隔	
保護コンクリートの厚さと勾配	
成形伸縮目地材の製造所	

13. 関連仕様書

- (1) 国土交通省「公共建築工事標準仕様書」及び「建築工事監理指針」に対応。 国土交通省「建築工事監理指針」(令和元年度版)の第9章2節アスファルト防水9.2.2 材料(11) 成形伸縮目地材及び9.2.5 保護層等の施工(6)伸縮調整目地。
- (2) 日本建築学会「建築工事標準仕様書・同解説 JASS 8 防水工事」に対応。

14. 参考資料

参考資料は、成形伸縮目地材に関する部分のみを抜粋して掲載したもので、出典を明記した。

- 1. 「公共建築工事標準仕様書」(平成31年度版)(抜粋)
- 2.「建築工事監理指針」(令和元年度版)(抜粋)
- 3.「建築工事標準仕様書・同解説 JASS 8 防水工事」(抜粋)
- 4.「建築材料・設備機材等品質性能評価事業」(令和2年度版)
- 5.「建築材料・設備機材等品質性能評価名簿」一覧表
- 6.「成形伸縮目地材規格品質認定表示」一覧表
- 7. 「成形伸縮目地材規格」成形伸縮目地工業会編(2021年6月1日)

参考資料-1「公共建築工事標準仕様書」(抜粋)

出典:国土交通大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書」(平成31年度版)

第9章 防水工事

9. 2. 2 材料

9章 防水工事

硬質ウレタンフォーム断熱材 2 種 1 号又は 2 号の場合は、透湿係数を除く JIS A 9521 の規格に準ずるものとする。

(10) 絶縁用シートに使用する材料は、特記による。特記がなければ、 屋根保護防水密着工法又は屋根保護防水絶縁工法の場合は、ポリエ チレンフィルム厚さ 0.15mm 以上のものとし、屋根保護防水密着断 熱工法又は屋根保護防水絶縁断熱工法の場合は、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。



(ア) 形状及び寸法

目地幅は 25mm、本体は目地幅の 80%以上、保護コンクリートの上面から下面にまで達するよう高さの調節が可能なもので、キャップ側面に付着層又はアンカー部を備えた製品とする。

(イ) 成形伸縮目地材の品質は、表 9.2.1 による。

밂 啠 試 験 方 法 項目 付着層タイプ アンカータイプ JIS K 7220(硬質発泡プラスチ 最大荷重 最大荷重 ック-圧縮特性の求め方)に 240N/cm^{(注)1} $160 N/cm^{(注)1}$ 準じて、 20 ± 2℃及び60 ± 2℃ 圧縮性能 において、圧縮速度1.0mm/minで、 キャップ表面に割れがないこと。 0~30%の圧縮を行う。(注)2 キャップアン JIS K 7220 に準じて、-20±2℃ キャップ付着 層部とモルタ カー部とモル 及び 20 ± 2℃において、引張速 伸び性能 度1.0mm/minで、0~30%の引張 タル面が離脱 ル面が離脱し りを行う。(注)2 しないこと。 ないこと。 JIS A 5756(建築用ガスケッ 加熱収縮率0.5%以内 ト)に基づく加熱収縮率試験 加熱収縮 に準じて、70±2℃において 168時間加熱した後、標準状態 キャップ部に反り、ひずみ等 性能 著しい変形がないこと。 で 4 時間放置する。(注)3 JIS A 6008 (合成高分子系ル キャップ部にひび割れが生じ ーフィングシート) に基づく促 耐候性能 ないこと。 進暴露試験に準ずる。(注)4

表9.2.1 成形伸縮目地材の品質

- (注) 1. 試験体(高さ80mm、長さ50mm)単位長さ当たりの最大荷重
 - 2. 試験体は、実際の使用条件に近い形状とする。
 - 3. 試験体は、キャップ部のみとする。
 - 4. 試験体は、原則として、キャップ部から作成する。



「公共建築工事標準仕様書」(抜粋)

出典:国土交通大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書」(平成31年度版)

第9章 防水工事

- 9. 2.5 保護層等の施工
 - (6) 伸縮調整目地

9.2.5 保護層等の施工

- (1) 入隅部分に成形緩衝材を設ける。
- (2) 断熱材は隙間のないように、最終工程のアスファルトにより、入

- 131 -

9章 防水工事

隅の成形緩衝材取合い部分まで張り付ける。

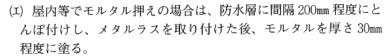
- (3) 絶縁用シートの敷込みは、次による。
 - (ア) 絶縁用シートは、立上り面等に 30mm 程度張り上げる。
 - (イ) ポリエチレンフィルムは、防水層の施工完了後、重ね幅 100mm 程度で敷き並べ、接着テープ、シール材等で要所を固定する。必 要に応じて強風時のはく離、浮揚防止のため、重ね部分等の要所 をモルタルで押さえる。
 - (ウ) フラットヤーンクロスは、断熱材の上に幅 100mm 程度重ねて敷き並べ、接着テープ等で要所を固定する。
- (4) 平場の保護コンクリートは、次による。
 - (ア) 保護コンクリート中に溶接金網を敷き込む。溶接金網の重ねは、 1 節半以上、かつ、150mm 以上とする。
 - (イ) コンクリートの厚さは、特記による。特記がなければ、こで仕上げの場合は、80mm 以上とし、床タイル張り等の仕上げの場合は、60mm 以上とする。保護コンクリートは、所定の勾配に仕上げる。
 - (ウ) こて仕上げの場合は、15章4節 [床コンクリート直均し仕上げ] により、その工法は、15.4.3 [工法] (1)の(ア)から(ウ)まで及び(2) による。
 - (エ) 屋内防水密着工法で、保護コンクリートに配管を行う場合等は、 防水工事完了後、全面に厚さ 15mm の保護モルタル塗りを行う。
- (5) 立上り部は次により、保護方法は特記による。
 - (ア) 乾式保護材を用いる場合は、防水工事材料の製造所の仕様による。
 - (イ) れんが押えの場合は、次による。
 - (a) れんがの目地幅は、10mm 程度とする。
 - (b) れんが積みは、半枚積みとし、縦目地が、芋目地にならないように、れんが割りをする。
 - (c) れんがは、付着物を除去し、必要に応じて、吸水させる。
 - (d) 下地面の清掃を行った後、敷モルタルを行い、平らに積み上げる。
 - (e) れんが積みは、防水層から 20mm 程度離し、その隙間にはモルタルを適切に充填する。
 - (f) モルタルが急激な乾燥又は凍結のおそれのある場合の施工 は、15.1.4 [施工一般] (2) 又は(3) による。
 - (g) 養生は、8.2.11 [養生] による。
 - (ウ) コンクリート押えの場合は、保護コンクリートを上部天端まで 確実に充填するように打ち込む。また、屋根防水保護層の伸縮調 整目地の位置には、7節により、ひび割れ誘発目地を設け、シー

「公共建築工事標準仕様書」(抜粋)

出典:国土交通大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書」(平成31年度版)

9章 防水工事

リングを行う。





- (6) 伸縮調整目地は、次による。
 - (ア) 平場の屋根防水保護層は、伸縮調整目地を設ける。伸縮調整目地の割付けは、周辺の立上り部の仕上り面から 600mm 程度とし、中間部は縦横間隔 3,000mm 程度とする。また、伸縮調整目地は、排水溝を含めて、立上りの仕上り面に達するものとする。
 - (イ) 伸縮調整目地に用いる材料は成形伸縮目地材とし、目地材の製造所の仕様により所定の高さに設置し、保護コンクリートを打込ます。
- (7) 屋上排水溝の適用は、特記による。

参考資料-2「建築工事監理指針」(抜粋)

出典:国土交通大臣官房官庁営繕部監修「建築工事監理指針」(令和元年度版)

第9章 防水工事

9. 2. 2 材料

(11) 成形伸縮目地材

9章 防水工事 825

(10) 絶縁用シート

絶縁用シートは、防水層と保護コンクリートの間又は断熱材と保護コンクリートの間に設ける絶縁及び養生のためのシートで、「標仕」9.2.2(位)では、絶縁用シートに使用する材料は、特記による。特記がなければ、屋根保護防水工法の場合はポリエチレンフィルム(0.15mm以上)、屋根保護防水断熱工法の場合はフラットヤーンクロスを用いることになっている。フラットヤーンクロスは、ポリプロピレン、ポリエチレン等の平織りのシート(70g/m²程度)としている。

(11) 成形伸縮目地材

成形伸縮目地材は、ポリエチレン等の高密度発泡体よりなり、キャップ側面に付着層又はアンカー部を設けたもので、「標仕」表 9.2.1 に規定する品質のものとしている。従来の注入目地材は、外観、耐久性とも施工に左右される面が大きく、現在ではほとんど使用されていないため、「標仕」では成形伸縮目地材のみ規定している。

なお、(-社)公共建築協会では、「建築材料・設備機材等品質性能評価事業」(1.4.4 (5)参照) において、「標仕」の品質基準に基づき、成形伸縮目地材の評価を行っているので、その結果を参考にするとよい。

(12) 成形緩衝材

成形緩衝材は、保護コンクリートの動きによる立上り防水層の損傷を防止するために立上り隅に取り付けるもので、アスファルトルーフィング類の製造所の指定するものを用いる。

(13) 保護コンクリート

「標仕」では、コンクリートの調合は、6章14節 [無筋コンクリート] によるものとされている。また、保護コンクリート内にひび割れ防止のために敷設する溶接金網(鉄線径6㎜、網目寸法100㎜) は、全ての保護コンクリートに敷設することとされている。

(14) 乾式保護材

立上り部乾式保護工法に用いる乾式保護材(ボード)は、セメント系成形板、アルミニウム板等で構成された、既製ボード状立上り部保護材で、防水層立上り部を日射等から有効に遮る保護機能を有するものとする。また、その取付け工法は防水層立上り部の点検維持管理が容易な機構のものとする。

「標仕」9.2.2(14)では、乾式保護材は、特記によるとしている。

なお、乾式保護材については、(-社)公共建築協会の「建築材料・設備機材等品質性能評価事業」(1.4.4(5)参照)において、評価基準を定めて評価を行っているので参考にするとよい。

(15) れんが

立上り部の保護をれんが押えとする場合に使用するれんがには、主として粘土を原料として焼成した普通れんがと、セメントモルタルでれんが状に成形したモルタルれんががあるが、「標仕」では、特記がなければ、JIS R 1250(普通れんが及び化粧れんが)によるとされている。

「建築工事監理指針」(抜粋)

出典:国土交通大臣官房官庁営繕部監修「建築工事監理指針」(令和元年度版)

848 2節 アスファルト防水 **

- (3) 絶縁用シートの敷込み
 - (ア) 絶縁用シートは、立上り面に 30 mm 程度張り上げるようにする。
 - (イ) ポリエチレンフィルムの敷込み

ポリエチレンフィルムは、防水層の完成検査後、100mm 程度の重ね幅をとって 平場に敷き込み、粘着テープ、ゴムアスファルト系シール材等で固定する。

ポリエチレンフィルムの敷込みには、防水層の上塗りアスファルトの粘着力を 利用するか、ポリエチレンフィルムに著しい変形を与えない温度の防水工事用ア スファルトで代替することが一般的である。

また、強風時には、重ね部分の要所をモルタルで押さえ、フィルムの浮揚を防止する。

(ウ) フラットヤーンクロスの敷込み

フラットヤーンクロスは、断熱材に著しい変形を与えない温度の防水工事用アスファルト、粘着テープ、ゴムアスファルト系シール材等で要所を固定する。重ね幅は 100 mm 程度とする。

- (4) 平場の保護コンクリート
 - (ア) 平場の保護コンクリートは、一般には「標仕」6章14節による無筋コンクリートとしている。

なお、厚さは「標仕」9.2.5(4)(イ)で、特記がなければ、コンクリートこで仕上げの場合は80mm以上、タイル張り等の仕上げを行う場合は60mm以上とし、所定の勾配に仕上げることとされている。

(イ) 全ての保護コンクリートに、ひび割れを防止するため、溶接金網を伸縮調整目 地内ごとに敷き込む。溶接金網の重ね幅は、金網部分を1節半以上、かつ、150 mm以上とし、コンクリート打込み時に動かないように鉄線で結束し、コンクリート厚さの中間部にコンクリート製スペーサー等を用いて設置する。

なお、溶接金網の敷設に当たっては、防水層を損傷しないように注意する。

- (ウ) 室内防水保護コンクリートは、屋根の場合に準拠して行う。一般的に室内の場合は面積が小さく、コンクリートの動きも小さいことから、絶縁層及び伸縮調整目地は設けないのが普通である。ただし、面積が大きい場合(1辺の長さが10m程度以上)や、吸水による伸び等が考えられる場合には、伸縮調整目地を適宜設ける。また、保護コンクリートに配管を埋め込む場合等は、配管に先立ち防水層の上に厚さ15mmの保護モルタルを施す。
- (5) 立上り部の保護

立上り部は次により、保護方法は特記としている。

(a) 乾式工法

れんがやコンクリート押えといった湿式工法に対して、防水層立上り部前面 にボード類を設置する乾式工法がある。

乾式工法の一例として、防水立上がり部乾式保護工法がある(図 9.2.29 参 照)。この工法については、防水立上がり部乾式保護工法工業会により、「防水 立上がり部乾式保護工法(設計・施工)技術指針」が作成されている。

「建築工事監理指針」(抜粋)

出典:国土交通大臣官房官庁営繕部監修「建築工事監理指針」(令和元年度版)

850 2節 アスファルト防水

- (c) コンクリート押え コンクリート押えは、無筋コンクリートを上部天端まで打ち込む。
- (d) モルタル押え

屋内等でモルタル押えとする場合は、ひび割れ防止とモルタルの脱落防止のため、防水層表面に 200 mm 間隔程度に千鳥状にとんぼを付けて、これに平ラス F500 を取り付けた後、モルタルを厚さ 30 mm 程度に塗り付ける。

- (6) 伸縮調整目地
 - (ア) 屋上の保護コンクリートには、「標仕」9.2.5(6)により、図 9.2.31 のように伸縮調整目地を設ける。

なお、目地は周辺の立上り部等まで達するように、また、保護コンクリートの 下面まで達するように設ける。

伸縮調整目地は、絶縁層の上に施された保護コンクリートが、乾燥収縮及び温度、水分による伸縮でひび割れが発生したり、移動によってパラペットを押し出したりすることを防ぐために設けるものである。したがって、保護コンクリートの上から下まで通して、かつ、周辺の立上り部等まで達するように目地が切られていないと、この目的が十分達成できないことになってしまう。

伸縮調整目地は、図9.2.32のように成形伸縮目地材を用いて構成する。

(イ) 成形伸縮目地材を、絶縁用シート表面に目地の割付け及びレベル調整の水糸に従ってコンクリートレベルまでを調節しながら目地建てを行い、コンクリート流入圧や打設圧に対して安定するように、成形伸縮目地材の両サイドに据付けモルタルを盛り付けて固定する。この場合、固定用据付けモルタルを成形伸縮目地材キャップの天端まで盛り上げて固定してはならない。キャップの天端まで盛り上げた場合は、保護コンクリートの目地周辺のコンクリートに小さなひび割れが多数発生して外観上の不具合となる。したがって、据付けモルタルは成形伸縮目地材のキャップの下端に、フック状のアンカーがあるところまでモルタルを盛り上げて固定することが重要である。

なお、高さ可変型の成形伸縮目地材では、保護コンクリートの打込み圧力で押 し流されたり移動することを防止する目的で、固定用の粘着テープの状況や留付 け高さ可変用のピンの状況を十分に確認して、目地材が確実に留め付けられてか ら、据付けモルタル等で確実に固定することが重要である。

「建築工事監理指針」(抜粋)

出典:国土交通大臣官房官庁営繕部監修「建築工事監理指針」(令和元年度版)

9章 防水工事 851

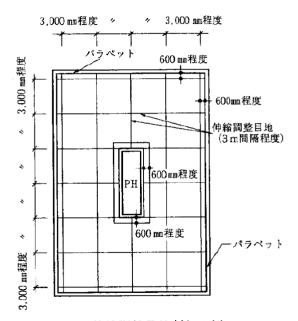


図9.2.31 伸縮調整目地割りの例

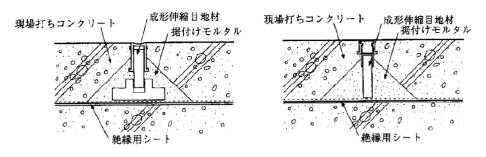


図 9.2.32 伸縮調整目地の施工例 (JASS 8 より)

(7) 屋上排水溝

屋上排水溝には、ひび割れ防止のために溶接金網を挿入したうえで、モルタル金 ごて仕上げとすることが一般的であったが、平成25年版「標仕」から、屋上排水 溝の適用は特記によるものとされた。

(8) 仕上塗料

屋根露出防水絶縁工法及び屋根露出防水絶縁断熱工法の仕上塗料の塗布は、アスファルトルーフィング類の製造所の仕様により、ローラーばけ等を用いて行う。

参考資料-3「建築工事標準仕様書·同解説 JASS 8 防水工事」

出典:日本建築学会編「建築工事標準仕様書・同解説 JASS 8 防水工事」 2014 年改定

- 144 - JASS8 防水工事 (解説)

のものや、フラットバー状のものが一般的である.

(9) 成形伸縮目地材

成形伸縮目地材のキャップは合成ゴムや合成樹脂からなり、本体の頂部にあって、所定の寸法安 定性、耐荷重性、耐摩耗性、耐衝撃性を有しているものである.

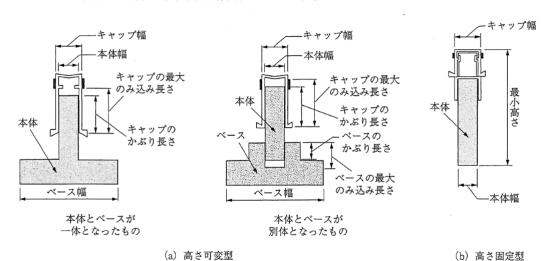
本体は、主として合成樹脂の発泡体からなり、現場打ちコンクリート保護層のムーブメントを緩衝するよう、所定の柔軟性、復元性を有しているものである。成形伸縮目地材の種類とキャップ幅は特記による。

(i) 成形伸縮目地材の種類には I 類(付着タイプ)と II 類(アンカータイプ)の 2 種類がある.

I 類は現場打ちコンクリート保護層に対する付着層を備えたキャップまたは付着層とアンカー効果を備えたキャップ、 II 類は現場打ちコンクリート保護層に対するアンカー効果を備えたキャップ、これらとそれぞれキャップ幅の 80 %以上の幅の本体を組み合わせたものである.

(ii) 成形伸縮目地材は、現場打ちコンクリート保護層の厚さに対応させる形状として、高さ可変型と高さ固定型の2種類がある。高さ可変型は、所定の高さ調整機能を有し、現場打ちコンクリート保護層の厚さの変化に連続して適応可能なものである。高さ固定型は、スラブで水勾配が確保されていて、現場打ちコンクリート保護層の厚さの変化が少ない場合に適応可能なものである。

成形伸縮目地材の形状例を解説図1.23に示す.



解説図 1.23 成形伸縮目地材の形状例

(iii) 成形伸縮目地材の性能・品質は、成型伸縮目地工業会発行「成形伸縮目地材規格」 (1995年4月1日改訂) に解説表1.19のように提案されている。

「建築工事標準仕様書・同解説 JASS 8 防水工事」

出典:日本建築学会編「建築工事標準仕様書・同解説 JASS 8 防水工事 | 2014 年改定

밂 項目 試験方法の概要 I 類 Ⅱ 類 最大荷重 最大荷重 試験の温度条件が20 ± 2℃および60 ± 2℃で、試 160 N/cm 以下[注1] 240 N/cm 以下^[注1] 験片を圧縮速度 1.0 mm/min で、0~30 %圧縮した 圧縮性能 ときの最大荷重値を測定し, 同時に目視による外観 キャップ表面に割れが生じないこと 検査を行う^[注2]. 伸び率30%でキャップ付着層部もしくは 試験の温度条件が 20 ± 2 ℃および 60 ± 2 ℃で、試 伸び性能 キャップアンカー部とモルタル面が離脱 験片を引張速度 1.0 mm/min で、0~30 %まで引張 しないこと 試験を行った時の目視による外観検査を行う[注2]. IIS K 7204:1999 プラスチック - 摩耗輪による摩耗 耐摩耗性能 1000 mg 以下 試験方法に準じる[注3]. JIS A 5756:1997 建築用ガスケットによる加熱収縮 加熱伸縮率 0.5%以内 加熱伸縮性能 率試験に準じて、70 ± 2℃において168 時間加熱し キャップ部に著しい変形がないこと た後,標準状態で4時間放置する[注4]. 日本建築学会:建築工事標準仕様書「防水工事」 耐衝撃性能 PD-3合格 (JASS 8-2000 年版) メンブレン防水層の性能評価試 験 3.2 耐衝撃性試験方法に準じる[注4]. JIS A 6008: 2006(合成高分子系ルーフィングシー 耐候性能 キャップ部にひび割れが生じないこと ト)による促進曝露試験に準じる^[注3].

解説表 1.19 成形伸縮目地材の品質

- [注] 1. 試験体(高さ80 mm)単位長さあたりの最大荷重
 - 2. 試験体は、実際の使用条件に近い形状のものとする.
 - 試験体は、キャップ部から作成する.
 試験体は、キャップ部のみとする.

※伸び性能の試験値「 $20\pm2^{\circ}$ Cおよび $60\pm2^{\circ}$ C」は「 $20\pm2^{\circ}$ C」の誤記。

また、同解説 P-189 には形状・寸法及び品質について記載されている。

(13) 成形伸縮目地材

(i) 形状および寸法

目地幅は25 mm以上、本体は目地幅の80%以上、保護コンクリートの上面から下面に まで達するよう高さの調節が可能なもので、キャップ側面に付着層またはアンカー部を備 えた製品とする.

(ii)品

成形伸縮目地材の性能・品質は、成形伸縮目地工業会発行「成形伸縮目地材規格」 (1995年4月1日改訂)に提案されている性能・品質〔解説図1.23.表1.19参照〕に適 合するものとする.

「建築工事標準仕様書·同解説 JASS 8 防水工事」

出典:日本建築学会編「建築工事標準仕様書・同解説 JASS 8 防水工事」 2014 年改定

d. 保護・仕上げ

アスファルト防水層の保護・仕上げは、表1.3~1.8を標準とし、その種類は特記による.

(1) 屋根の工法

屋根の防水層の保護・仕上げの施工法は、下記を標準とする.

(i) 現場打ちコンクリート

防水層が完成した後、平場には絶縁用シートを全面に敷き込み、成形伸縮目地材を設置し、JASS 5 (鉄筋コンクリート工事) に準拠してコンクリートを施工する.

コンクリートには溶接金網を挿入する.

立上りパラペットおよび塔屋などの立上り際には、成形緩衝材(コーナークッション材)を取り付ける. 成形伸縮目地材の割付けは、縦・横の間隔が3m程度と、立上りパラペットおよび塔屋などの立上り際から600mm以内の位置とする.

成形伸縮目地材はキャップ幅を 20 mm 以上とし、防水層上面の絶縁用シートから保護コンクリート表面に達するものとする。コンクリート・溶接金網・目地材の種類は、特記による。

立上りは、れんが類押さえ、現場打ちコンクリートまたは乾式工法の中から特記により選定する。立上りをれんが類押えとする場合は、モルタルで基礎を作り、JASS 7(メーソンリー工事)に準拠し、れんが類を防水層から 30 mm 以上離して積み上げ、各段ごとに防水層との間にモルタルを空げき(隙)のないように充填する。その表面は JASS 15(左官工事)に準拠してモルタルを塗り付けて仕上げる。

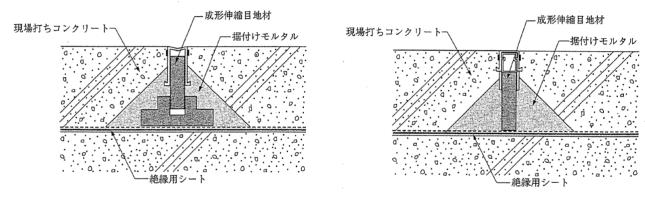
立上りを乾式工法とする場合、その材料および施工法は、特記による.

「建築工事標準仕様書・同解説 JASS 8 防水工事」

出典:日本建築学会編「建築工事標準仕様書・同解説 JASS 8 防水工事」 2014 年改定

- 168 - JASS8 防水工事 (解説)

- 3) コーナークッション材は、保護・仕上げ層の仕上げ面にあたる立上り部にうたれた墨出 し線に沿って、上掛けアスファルトや両面粘着テープなどを用いて、取り付ける。
- 4) 伸縮目地の材料・施工法の例を解説図1.55に示す. 成形伸縮目地材の割付けは,縦・横の間隔が3m程度と,立上りパラペット周辺の際および塔屋などの立上り際から0.6m以内の位置とする. 成形伸縮目地材はキャップ幅20mm以上で,防水層上面の絶縁用シート面から保護コンクリート表面に達するように設置する. なお, 寒冷地や断熱保護防水工法(AC-PFまたはAM-PF)の場合,保護コンクリートの年間温度差が通常の場合に比べて大きくなるため,成形伸縮目地材の縦・横の間隔を2.5m程度とするなどの処置が望ましい.
- 5) 成形伸縮目地材を絶縁用シート表面に目地の割付およびレベル調整の水糸に従ってコンクリートレベルまでを調節しながら目地建てを行い、コンクリート流入圧や打設圧に対して安定するように成形伸縮目地材の両サイドに据付けモルタルを盛りつけて、固定する.この場合、固定用据付けモルタルを成形伸縮目地材キャップの天端まで盛り上げて固定してはならない、キャップの天端まで盛り上げた場合は、保護コンクリートの目地周辺のコンクリートに小さなひび割れが多数発生して外観上の不具合となる。したがって、据付けモルタルは成形伸縮目地材のキャップの下端にフック状のアンカーがあるところまでモルタルを盛り上げて固定することが重要である。なお、高さ可変型の成形伸縮目地材では、保護コンクリートの打設圧力で押し流されたり移動することを防止する目的で、固定用の粘着テープの状況や止め付け高さ可変用のピンの状況を十分に確認して、目地材が確実に止め付けられてから、据付けモルタルなどで確実に固定することが重要である。



解説図 1.55 伸縮目地の施工例

6) 同様に溶接金網(ϕ 3.2 \sim 6.0 - 100 \times 100 mm 程度)は保護コンクリートの伸縮を制御し、ひび割れの発生を防止するために用いる。したがって、保護コンクリート厚のほぼ中央に設置されるように留意しなければならない。

「建築工事標準仕様書·同解説 JASS 8 防水工事」

出典:日本建築学会編「建築工事標準仕様書・同解説 JASS 8 防水工事」 2014 年改定

- 7) 保護コンクリートは JASS 5 (鉄筋コンクリート工事) に規定された普通コンクリート を用いる. 屋根重量を軽くすることを考慮して軽量コンクリートが用いられたことがある が、過去の事例では経年に伴う挙動が大きかったり、凍害により表面が損傷したり、さら には仕上げのタイル張りにはく離を生ずるなどの支障をきたすことがあるので、普通コンクリートを用いることが望ましい.
- 8) 保護コンクリートの打設は防水層を損傷しないように注意して行い,表面仕上げは直ならし仕上げのほか,モルタル塗り,タイル張りなどがある.コンクリートの表面仕上げの方法および表面の平たんさは JASS 5 (鉄筋コンクリート工事)に準拠する.

参考資料-4「建築材料・設備機材等品質性能評価事業」の概要

出典:(一社)公共建築協会「建築材料・設備機材等品質性能評価事業」 (令和2年版)

成形伸縮目地材

評価の内容(申請資料に基づき、次の事項を確認している。)

1. 評価対象建築材料

評価の対象とした成形伸縮目地材は、標準仕様書9章2節に規定する成形伸縮目地材としている。

1) 形状による区分

付着層タイプ	保護コンクリートに対する付着層を備えたキャップと本体を組み合わせ、所定の品質を有する目地材。			
アンカータイプ	保護コンクリートに対するアンカー効果を備えたキャップと本体を組み合わせ、所 定の品質を有する目地材。			

2) 用途による区分

高さ可変型	高さの可変範囲が 20 mm以上のもの。
高さ固定型	高さの可変範囲が 20 mm未満のもの。

2. 品質・性能等

1) 材質等

規定された主要資材の材質及び製造メーカーから申請品の製造所への納入ルートを確認している。

2) 寸法等

(1) 目地キャップ幅及び目地本体幅は標準仕様書の規定により、そのほかは下記について確認している。

項目	寸 法	項目	寸 法
目地キャップ高さ	25 mm以上	目地ベースの最低かぶり長 さ(可変形のみ)	10 ㎜以上
目地キャップの最低かぶ り長さ(可変形のみ)	15 mm以上	目地ベース幅 (可変形のみ)	目地本体幅+40 mm以上

(2) 寸法許容差

寸法許容差(プラス側は規定しない。)は、下記について確認している。

項目	寸法許容差	項目	寸法許容差
キャップ幅	-2.0%	長さ	-0.5%
本 体 幅	-10.0%	ベース幅	-5.0%

3) 外観及び機能

- (1) 裂けた箇所、切断箇所、折れ曲り、破損箇所がない。
- (2) 異常に粘着する部分がない。
- (3) 固定時に仕上げに支障をきたす異常な湾曲、起伏がない。
- (4) 保護コンクリートの上面から下面まで達するよう、高さの調節が可能である。

4)性能

(1) 目地本体

保護コンクリート層のムーブメントに対して所定の柔軟性等緩衝材としての性能を有しているもの。

(2) 目地キャップ

所定の寸法安定性、耐荷重性、耐摩耗性、耐衝撃性及び保護コンクリートとの接着性を有し、付着層 タイプにおいては水密性のある付着層を組み合わせたもの。

(3) ベース

防水層を傷つけない材料とし、目地本体が容易に固定できるもの。

(4) 試験性能

イ)以下に示す各性能については、実施要領に規定する試験機関等による試験結果を確認している。

「建築材料・設備機材等品質性能評価事業」の概要

出典:(一社)公共建築協会「建築材料・設備機材等品質性能評価事業」

成形伸縮目地材

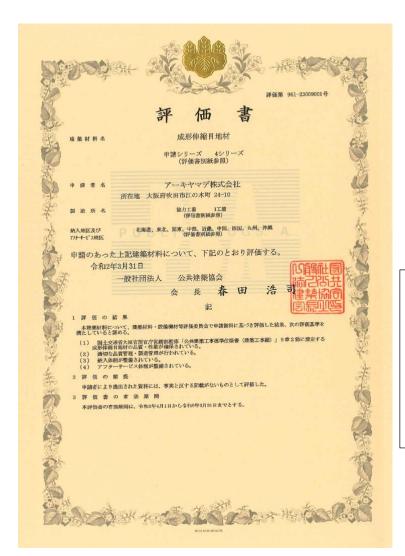
ロ) 試験性能項目のうち、圧縮性能、伸び性能、加熱収縮性能及び耐候性能の各性能基準は、標準仕 様書の表 9.2.1 により、そのほかは下記について確認している。

項目	温度条件	品質・性能
耐摩耗性能	20±2℃	1,000 mg以下
耐衝撃性能	20±2℃	JASS8(2014)「防水工事」付 5.T-501メンブレン防水層の性能評価試験方法による 3.2 耐衝撃試験に準じた試験で、高さ 1.5mの衝撃で、試験体 3 体とも孔があかないこと。

3. 試験方法

試験方法は、成形伸縮目地工業会「成形伸縮目地規格」7. 試験によっている。

一般社団法人:公共建築協会発行の評価書(例)



註)成形伸縮目地材を適用する場合、使用材料承認願いを提出する場合並びに工事完了検査を受ける場合は、当該、成形伸縮目地材の種別や品質性能を証明する目的で、「公共建築協会」が発行する「評価書」の写しを添付して承認を受けることを原則としている。

参考資料-5「建築材料・設備機材等品質性能評価名簿」一覧表

公共建築協会における品質性能の評価書

建設省「建築工事共通仕様書」に品質性能が指定された成形伸縮目地材に対して、建設省の依頼により公共建築協会が品質・性能評価を行なう「建築材料・設備機材等品質性能評価事業」が平成7年に実施されました。



更に、令和2年に更新・変更申請を行なって評価された成形伸縮目地材の一覧表を次に示します。

申請者等情報 適用 評価対象建築材料 アーキヤマデ(株) クラクタイト エース 付着タイプ 高さ固定型 大阪府吹田市江の木町 24-10 アンカータイプ 高さ固定型 クラクタイト ポリソフト 評価番号 961-23009001 高さ可変型 クラクタイト ドライ N 付着タイプ 製造所 ヤマデテクノ(株) クラクタイト ドライ N アンカータイプ 高さ可変型 (株)タイセイ エキスパンタイ TE 型 付着タイプ 高さ固定型 アンカータイプ 高さ固定型 東京都新宿区西新宿 8-4-2 エキスパンタイ TX 型 評価番号 961-23009002 エキスパンタイ TI 型 アンカータイプ 高さ固定型 製造所 ㈱タイセイ埼玉工場 エキスパンタイ TZ型 アンカータイプ 高さ固定型 エキスパンタイオフコン TX 型 高さ固定型 アンカータイプ エキスパンタイオフコン TJ型 アンカータイプ 高さ固定型 エキスパンタイオフコン TZ型 アンカータイプ 高さ固定型 ドラーフタイト工業(株) ドラーフタイト 青竹-25d アンカータイプ 高さ固定型 東京都昭島市中神町 2-21-9 ドラーフタイト 黒松-25d 付着タイプ 高さ固定型 評価番号 961-23009003 メジタック ZU 青竹-25 d アンカータイプ 高さ可変型 製造所 ドラーフタイト工業(株) メジタック ZU 黒松-25 d 付着タイプ 高さ可変型 所沢工場 ドラーフタイト 竹-25 アンカータイプ 高さ固定型 ドラーフタイト 松-25 付着タイプ 高さ固定型 アンカータイプ 高さ固定型 白水興産(株) アイランタイト PG型 東京都港区新橋 5-8-11 アイランタイト DG型 付着タイプ 高さ固定型 評価番号 961-23009004 メジキング KG 型 アンカータイプ 高さ可変型 製造所 白水興産㈱青柳工場

表-1 公共建築協会の品質評価品

(註) 成形伸縮目地工業会にて転記整理を行なった表

成形伸縮目地工業会は、(一社)公共建築協会に届出を行ない、成形伸縮目地工業会が作成したロゴマークを商品に表示して、判別しやすい形式で流通させています。

参考資料-6「成形伸縮目地材規格品認定表示」

成形伸縮目地工業会が定めた「成形伸縮目地 材規格認定管理規定」に基づき、成形伸縮目地材 の品質・性能の水準を保持した認定品を示しま す。



成形伸縮目地材規格品品質認定表示

成形伸縮目地工業会事務局

		1	ı		1	
	成形伸縮目		高さ	キャップ。幅	目地単位	
種類別	地工業会	商品・製品名	形式	(単位 mm)	長さ	製造・販売業者名
	認定番号					
アンカータイプ II 類	94-001	クラクタイトポ゜リソフト	固定型	20	1.5m	アーキヤマデ(株)
アンカータイプ II 類	94-002	クラクタイトホ゜リソフト	固定型	25	1.5m	アーキヤマデ(株)
アンカータイプ゜II 類	94-003	クラクタイトホ゜リソフト	固定型	30	1.5m	アーキヤマデ(株)
付着タイプI類	94-004	クラクタイトエース	固定型	20	1.5m	アーキヤマデ(株)
付着タイプI類	94-005	クラクタイトエース	固定型	25	1.5m	アーキヤマデ(株)
付着タイプI類	94-006	クラクタイトエース	固定型	30	1.5m	アーキヤマデ(株)
付着タイプI類	94-007	クラクタイトエース	固定型	40	1.5m	アーキヤマデ(株)
付着タイプI類	94-008	エキスパ゚ンタイ TE型	固定型	25	2.0m	(株)タイセイ
付着タイプI類	98-001	クラクタイトト゛ライ	可変型	25	1.5m	アーキヤマデ(株)
付着タイプI類	98-002	クラクタイトアジ・ャスト	可変型	25	1.5m	アーキヤマデ(株)
付着タイプI類	98-003	ド ラーフタイト Z-黒松型	可変型	25	1.5m	ドラーフタイト工業(株)
付着タイプI類	98-004	ドラーフタイト黒松	固定型	25	1.5m	ドラーフタイト工業(株)
付着タイプI類	98-005	ド ラーフタイト Z-松型	可変型	25	1.5m	ドラーフタイト工業(株)
付着タイプI類	98-006	ドラーフタイト松型	固定型	25	1.5m	ドラーフタイト工業(株)
アンカータイプ [°] II 類	98-007	クラクタイトト゛ライ	可変型	25	1.5m	アーキヤマデ(株)
アンカータイプ゜II 類	98-008	クラクタイトアジ゛ャスト	可変型	25	1.5m	アーキヤマデ(株)
アンカータイプ [°] II 類	98-009	ド ラーフタイト Z-青竹型	可変型	25	1.5m	ドラーフタイト工業(株)
アンカータイプ [°] II 類	98-010	ドラーフタイト青竹型	固定型	25	1.5m	ドラーフタイト工業(株)
アンカータイプ [°] II 類	98-011	ド ラーフタイト Z-竹型	可変型	25	1.5m	ドラーフタイト工業(株)
アンカータイプ [°] II 類	98-012	ドラーフタイト竹型	固定型	25	1.5m	ドラーフタイト工業(株)
アンカータイプ [°] II 類	98-013	ハクスイタイト A型	固定型	25	2.0m	白水興産(株)
アンカータイプ。II類	20-001	ハクスイタイト F型	固定型	25	2.0m	白水興産(株)
アンカータイプ。II類	20-002	アイランタイト P・G型	固定型	25	2.0m	白水興産(株)

	成形伸縮目		高さ	キャップ。幅	目地単位	
種類別	地工業会	商品・製品名	形式	(単位 mm)	長さ	製造・販売業者名
	認定番号					
アンカータイプ [°] II 類	2001-001	エキスパンタイ TO 型	固定型	25	2.0m	(株)タイセイ
アンカータイプ [°] II 類	2001-002	エキスパ゚ ソタイ TK型	固定型	25	2.0m	(株)タイセイ
アンカータイプ [°] II 類	2007-001	ZU-青竹 25	可変型	25	1.5m	ドラーフタイト工業(株)
アンカータイプ [°] II 類	2007-002	クラクタイトト [*] ライ N	固定型	25	1.5m	アーキヤマデ(株)
アンカータイプ [°] II 類	2007-003	クラクタイトト [*] ライ N	可変型	25	1.5m	アーキヤマデ(株)
付着タイプI類	2007-004	クラクタイトト [*] ライ N	固定型	25	1.5m	アーキヤマデ(株)
付着タイプI類	2007-005	クラクタイトト [*] ライ N	可変型	25	1.5m	アーキヤマデ(株)
アンカータイプ [°] II 類	2008-001	オフコン 99TK 型	固定型	25	2.0m	(株)タイセイ
アンカータイプ [°] II 類	2008-002	オフコン 99TO 型	固定型	25	2.0m	(株)タイセイ
アンカータイプ゜II 類	2012-001	エキスパ ンタイ TJ25	固定型	25	2.0m	(株)タイセイ
アンカータイプ [°] II 類	2012-002	エキスパ ンタイ TX25	固定型	25	2.0m	(株)タイセイ
アンカータイプ゜II 類	2012-003	エキスパ ンタイ TZ25	固定型	25	2.0m	(株)タイセイ
付着タイプI類	2012-004	ドラーフタイト黒松	固定型	25	1.5m	ドラーフタイト工業(株)
付着タイプI類	2014-001	メジタック ZU 青竹-	可変型	25	1.5m	ドラーフタイト工業(株)
		25d				
付着タイプI類	2014-002	メシ゛タック ZU 黒松-	可変型	25	1.5m	ドラーフタイト工業(株)
		25d				
アンカータイプ゜II 類	2014-003	ド ラーフタイト青竹-25d	固定型	25	1.5m	ドラーフタイト工業(株)
付着タイプI類	2014-004	ト゛ラーフタイト黒松-25d	固定型	25	1.5m	ドラーフタイト工業(株)

参考資料-7「成形伸縮目地材規格」の内容

(出典:「成形伸縮目地材規格」成形伸縮目地工業会編2021年6月1日改訂)

成形伸縮目地工業会規格

成形伸縮目地材

Standard Specification Preformed Expansion Joint Filler

- 1. **適用範囲** この規格は、建築物の防水層の上に打設する現場打ちコンクリートに用いる成形伸縮目地材 (以下、目地材と称する。) について規定する。
 - 備考 1. この規格の引用規格は、付表 1. に示す。
 - 2. 目地材の基本構造は、現場打ちコンクリートのムーブメントを緩衝する本体と本体頂部のキャップとからなる。なおこれに本体を支持するベースを備える場合もある。
- 2. 用語 この規格で用いる 主な用語は、次のとおりとする。
 - (1) 本体 主として合成樹脂の発泡体からなり、現場打ちコンクリートのムーブメントを緩衝するよう、所定の柔軟性、復元性を有しているものとする。
 - (2) キャップ 合成ゴムや合成樹脂からなり、本体の頂部にあって、所定の寸法安定性、耐荷重性、耐摩耗性、耐衝撃性を有しているものとする。
 - (3) **ベース** 主として合成樹脂の発泡体からなり、目地材を支持するために目地材の全延長にわたって使用し、 防水層を傷つけないものとする。
 - (4) **高さ可変型** 所定の高さ調節機能及びベース幅を有し、現場打ちコンクリートの厚さの変化に連続して適 応可能なものとする。
 - (5) **高さ固定型** スラブで水勾配が確保されていて、現場打ちコンクリートの厚さの変化が少ない場合に適応可能なものとする。
 - (6) **付着層** 非加硫ブチルゴムからなり、キャップと現場打ちコンクリート間の水密性保持などを目的として 用いられる。

3. 種 類

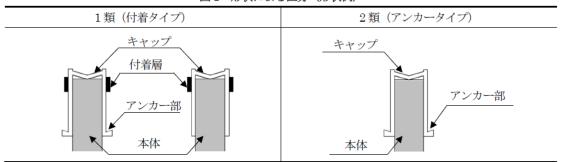
3.1. 形状による区分 目地材の形状による区分は、現場打ちコンクリートのムーブメントの緩衝、水密性、アンカー効果などにより、1類、2類の2種類に分類する。

表1 形状による区分

区 分	種類
1類	現場打ちコンクリートに対する「付着層を備えたキャップ」又は「付着層とアンカー効果を備え
(付着タイプ)	たキャップ」と「本体」を組み合わせ、所定の品質を有する目地材。
2類	現場打ちコンクリートに対する「アンカー効果を備えたキャップ」と「本体」を組み合わせ、所
(アンカータイプ)	定の品質を有する目地材。

(1)「形状による区分」の形状例を図1に示す。

図1 形状による区分(形状例)



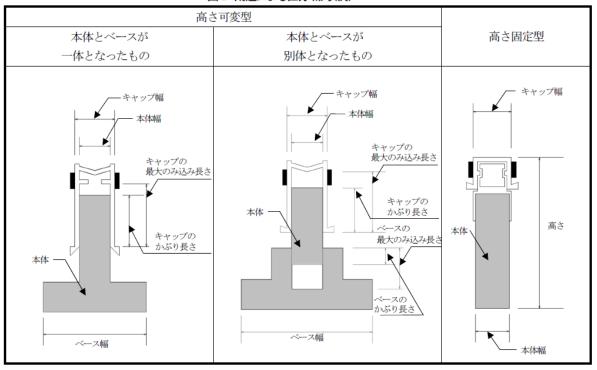
3. 2. **用途による区分** 目地材の用途区分は、高さ可変範囲とベースの有無によって区分した。なお、高さ可変型の製品は、目地材両側の現場打ちコンクリート相互の縁切れが完全なものとする。

表2 用途による区分

区 分	高さ可変範囲 mm	ベース幅 mm
高さ可変型	20以上	本体幅+40以上
高さ固定型	20 未満	_

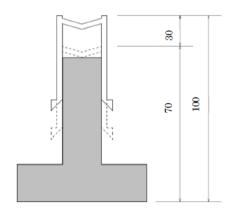
(1)「用途による区分」の形状例を図2に示す。

図2 用途による区分(形状例)



(2)「高さ調節可能範囲」と「高さ可変範囲」の概念を図3に示す。

図3「高さ調節可能範囲」と「高さ可変範囲」



高さ可変範囲 30mm 高さ調整可能範囲 70mm~100mm

(3) 高さ可変範囲の計算は、表3による。

表3 高さ可変範囲の計算式

種 類	高さ可変範囲の計算式
本体とベースが一体 となったもの	a = b - c
本体とベースが別体 となったもの	a = (b-c) + (d-e)

a:高さ可変範囲

b:キャップの最大のみ込み長さ

c:15mm (最低限度必要なキャップのかぶり長さ)

d:ベースの最大のみ込み長さ

e:10mm(最低限度必要なベースのかぶり長さ)

(4) ベース幅の規定は、目地材両側の現場打ちコンクリート相互の確実な縁切りと、施工時の安定化を目的としている。

4. 品質 製品の寸法は、7. によって試験を行ない、表4に適合するものとする。

表 4 成形伸縮目地材の品質

試 験 項 目		温度	分類による規格値		試験項目
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	快 垻 日	条件	1類	2類	番号
re (at the call 3.1) EA	0~30%圧縮での最大荷重 N/cm 0~30%圧縮での目視検査	20°C	160 以下 キャップ表面に	240 以下 「割れ」が生じ無いこと	7.4
圧縮荷重試験	0~30%圧縮での最大荷重 N/cm 0~30%圧縮での目視検査	60℃	160 以下 キャップ表面に	240 以下 「割れ」が生じ無いこと	1.4
	30%引き伸ばし状態 における目視検査	20℃	伸び率 30%で	で離脱を生じないこと	7.5
伸び性能試験	30%引き伸ばし状態 における目視検査	−20°C	伸び率 30%で離脱を生じないこと		1.0
耐摩耗性試験 mg		20℃	1,000mg以下		7.6
加熱収縮率試験	加熱収縮率 % 「反り」「歪」の目視検査	20℃		み0.5%以内 こも著しい変形がないこと	7.7
衝撃抵抗性試験	(A) TEJ V H MIKE	20℃	, , , , , , , , ,	の破断やひび割れがないこと	7.8
耐候性試験		20℃	いずれの試験片	にもひび割れがないこと	7.9

5. 寸 法 製品の寸法は、**7. 2.** によって測定し、**表 5** に適合するものとする。**表 5** に表示した寸法に対する 許容差は、**表 6** のとおりとする。

表5 製品の寸法

形状区分	キャップ幅	キャップ長さ	本体幅※1	田冷屋八	高さ可変範囲	ベース幅※1
	mm	m	mm	用途区分	mm	mm
a steet	20.0			幸を可参照	114.00	
1類	25.0	1.5以上	キャップ幅	高さ可変型	20以上	本体幅+40以上
2類	30.0		の80%以上	古々田亭刊	20 土进	
2 類	40.0			高さ固定型	20 未満	

^{※1} 本体幅及びベース幅の計算は規格値を基準に行なうものとする。

表 6 幅、長さ、可変範囲の許容差

項目	許 容 差 %
キャップ幅	プラス側は、規定しない。マイナス側は、2.0まで認める。
本体幅	プラス側は、規定しない。マイナス側は、10 まで認める。
長さ	プラス側は、規定しない。マイナス側は、0.5まで認める。
高さ可変範囲	プラス側は、規定しない。マイナス側は、2.0まで認める。
ベース幅	プラス側は、規定しない。マイナス側は、5.0まで認める。

- 6. 外観 外観は、製品を観察し、次の状態になっていてはならない。
 - (1) 異常に湾曲している。
 - (2) 異常に起伏している。
 - (3) 異常に粘着する部分がある。
 - (4) 裂けた箇所、切断箇所、折れ曲がり、破損箇所がある。

7. 試 験

- 7.1. 試験の一般条件 試験の一般条件は、次による。
 - (1) 試験片の作成及び試験を行う環境条件 試験片の作成及び試験を行う環境条件は、特に指定がない限り標準状態とする。

備考 標準状態とは、JIS Z 8703·1983 に規定する温度 20℃ 2 級、湿度 65% 20 級をいう。

- (2) **数値の表記** 数値の表記は国際単位系(SI)による数値とする。
- 7. 2. 寸法の測定 寸法の測定は、次による。
 - (1) **キャップ幅** キャップ幅の測定は、両端部付近及び中央部付近の 3 か所にて 0.1mm まで測定し、その 測定値の平均値で示す。
 - (2) **本体幅** 本体幅は、長手方向の両端部付近と中央部付近の3か所において0.1mm まで測定し、その測定値の平均値を示す。
 - (3) 長さ キャップ長さは、平面に置いて、その最短部を1.0mmまで測定する。
 - (4) **高さ可変範囲** 高さ可変範囲は、図2に示すキャップの最大のみ込み長さ及びベースの最大のみ込み長さを長手方向の両端付近と中央部付近の3か所において0.1mm まで測定し、その平均値を算出する。 その後、表3の計算式により高さ可変範囲を示す。
 - (5) **ベース幅** ベース幅は、長手方向の両端付近と中央部付近の3か所において0.1mm まで測定し、その 測定値の平均値を示す。
- 7. 3. 試験片の作製 試験片の作製は、次による。
 - (1) 圧縮荷重、伸び性能、衝撃抵抗性の試験片は、試験に必要な長さを切取り、標準状態に 24 時間以上静置した後、試験片を採取する。

製品に粘着性があり、試験に支障がある項目については、粘着部にJISK8617²⁰⁰⁷に規定する炭酸カル

シウムをまぶし、粘着を除去した後、試験を行なう。

(2) 箱型の成型枠 (内寸、幅 100mm、長さ 50mm、高さ 80mm) を作製し、表7に示すように幅 100mm の中央部に試験片の目地材を固定した後、普通ポルトランドセメント:砂(粒度:0.5~1.0mm 程度): 水=1:3:0.5 (重量比) を調合し練り混ぜたセメントモルタルを両側の空間に突き込んで充填した後、セメントモルタルが硬化するまで静置して養生を行なう。

セメントモルタルを打設した後、成型枠の取り外しは72時間程度経過した後に行い、試験は168時間 以上室温養生してから行なう。

- 7. 4. **圧縮荷重試験** JIS K 7220⁻²⁰⁰⁶「硬質発泡プラスチックー圧縮特性の求め方」に準拠する。
 - 7.4.1. 試験片の作製 7.3. 試験片の作製による。
 - 7.4.2. 試験片の数 試験片の数は、3個とする。

7. 4. 3. 操作

(1) 試験装置及び器具

圧縮試験機 圧縮試験機は、クロスヘッド移動速度一定形で、荷重及び変位の自動記録装置並びに一定温度 $(60\pm2\%.20\pm2\%)$ に調節できる恒温槽を備え、圧縮速度を一定に調節出来るものとする。

圧縮用治具 圧縮用治具は、試験片に圧縮荷重を加えるための部品で、上下の加圧面は、平滑で互いに平行であり、この二つの面を介して圧縮荷重が正しく軸方向に加わり、できるだけ圧縮荷重以外の力が加わらない構造のものとする。

(2) 試験方法

圧縮速度は、1.0mm/min とする。

(3) 試験片に荷重を加え、荷重及び変形を記録する。

7. 4. 4. 試験の測定検査及び算出

- (1) 0 ~30%圧縮での最大荷重値の測定及び算出は、表7「試験片の種類と算出方法」による。
- (2) 試験片に30%の圧縮荷重を加えた後、目地材の外観を検査し、キャップ表面の「割れ」状態の有無を観察する。
- 7. 5. **伸び性能試験** JIS K 7220⁻²⁰⁰⁶「硬質発泡プラスチックー圧縮特性の求め方」を応用する。
 - 7. 5. 1. 試験片の作製 7. 3. 試験片の作製による。
 - 7. 5. 2. **試験片の数** 試験片の数は、3 個とする。

7. 5. 3. 操作

(1) 試験装置及び器具

引張試験機 引張試験機は、クロスヘッド移動速度一定形で、荷重及び変位の自動記録装置並びに一定温度(20±2℃、−20±2℃)に調節できる恒温槽を備え、引張強度を一定に調整できるものとする。

- **引張用治具** 引張用治具は、試験片に引張荷重を加えるための部品で、上下の試験片との接着面は、 平滑で互いに平行であり、この二つの面を介して引張荷重が正しく軸方向に加わり、できるだけ引張 荷重以外の力が加わらない構造のものとする。
- (2) 試験方法

引張速度は、1.0mm/min とする。引張治具と試験片との接着には、試験時に剥離の不具合が生じない接着剤を用いるものとする。

- 7. 5. 4. **試験の検査及び評価** 30%引張りでの目地ーモルタル両界面の状態の評価は、表7「試験片の種類 と算出方法」による。
- 7. 6. **耐摩耗性試験** JIS K 7204⁻¹⁹⁹⁹「プラスチックー摩耗輪による摩耗試験方法」に準拠する。
 - 7. 6. 1. **試験片の作製** 試験片は、関連規格又は、当事者間の規定による条件に従って押出又は圧縮成形して作るか、又は、成形した板から機械加工によって切り取る。ただし試験片の両面は、平行かつ平滑でなければならない。試験片の形状及び寸法は、表7「試験片の種類と算出方法」による。
 - 7. 6. 2. 試験片の数 試験片の数は、3枚とする。

7. 6. 3. 操作

(1) 試験装置及び器具

摩耗試験機及び付属品 摩耗試験機はテーバー式アブレーザーを使用し、基本構造及び付属装置はJIS K 7204⁻¹⁹⁹⁹「プラスチックー摩耗輪による摩耗試験方法」3 試験機及び付属品に準拠する。

(2) 試験条件

回転円板の回転速度 回転円板の回転速度は、60min⁻¹±2min⁻¹とする。

荷重 試験片に加える荷重は、4.9N×2=9.8N とする。

摩耗輪 H-22 を使用する。

摩耗回転 1 枚の試験片に対して、試験回数は連続 1,000 回とする。

7. 6. 4. 試験の測定と算出

表7「試験片の種類と算出方法」により摩耗質量 (mg) をもって表わす。

- 7. 7. 加熱収縮率試験 JISA 5756⁻²⁰¹³「建築用ガスケット」加熱収縮試験に準拠する。
 - 7. 7. 1. **試験片の作製** 試験片は、24 時間以上標準状態に静置した製品から長さ 400±5mm のものを切り 取り、試験片とする。
 - 7.7.2. **試験片の数** 試験片の数は、3 個とする。

7. 7. 3. 操作

(1) 試験装置及び器具

試験装置は、ギヤー式加熱試験機を用い、槽内の空気が1時間に1回以上の割合で入れ換わる流通空

気式のもので、槽内空気の撹拌装置と試験片を毎分 5 ~10 回水平に回転させる試料台を備えたものとする。又、槽内温度を、 70 ± 2 C に調節できるものとする。測長器は、最小目盛 0.5 mm 以下の直尺とする。

(2) 試験方法

試験片のキャップ長さを測定し、これを 70±2℃に調整してある加熱試験機内に水平に置き、168 時間加熱した後、取出し、標準状態で平板上に 4 時間以上放置する。放置後試験片のキャップ長さを測定する。

7. 7. 4. 試験の算出と検査

- (1) 加熱収縮率の算出
 - 表7「試験片の種類と算出方法」により平均加熱収縮率を計算する。
- (2) 「反り」、「歪」等の目視検査 外観検査とし、検査項目は、ひび割れ、反り、歪、キャップ両側面の開きの有無とする。
- 「. **8. 衝撃抵抗性試験** 日本建築学会:「建築工事標準仕様書・同解説 JASS8 防水工事」2014 年度版巻末付録 JASS8T501-2014 メンブレン防水層の性能評価方法 3.2 耐衝撃性試験に準拠する。
- 7. 8. 1. 試験片の作製 7. 3. 試験片の作製による。
- 7. 8. 2. **試験片の数** 試験片の数は、3 個とする。
- 7.8.3. 試験方法 先端が半球形状のおもり(100g)を高さ1.5mの位置から、試験片のキャップ幅方向中心上に落下させる。各試験片について1回ずつ行ない、試験片を外し、目地材のひび割れや破断(1)を 検査する
 - 注 (1): 衝撃抵抗性の評価は、キャップ表面の状態とする。
- '. 9. 耐候性試験 JISA 6008-2006「合成高分子系ルーフィングシート」8. 10. 2b. (2)促進暴露試験に準拠する。
- 7. 9. 1. **試験片の作製** 試験片は、関連規格又は、当事者間の規定による条件に従って押出又は圧縮成形して作るか、又は、キャップ部の頭部から切り取る。試験片の形及び寸法は、表 7 「試験片の種類の算出方法」による。
- 7. 9. 2. **試験片の数** 試験片の数は、3 個とする。

7. 9. 3. 操作

- (1) **試験装置及び器具** 促進暴露試験装置は、JISA 1415⁻²⁰¹³ の 6.3 に規定する WS-A 形とする。
- (2) 試験片の促進暴露処理 促進暴露処理は、JISA1415⁻²⁰¹³の5による。ただし、ブラックパネル温度計の指示温度は63±3℃、スプレーサイクルは120分中18分、試験時間は250時間とする。試験片は、影響を与えない非粘着処理した長さ約150mm、幅70mm、厚さ1mmのアルミニウム合金製の支持板に、試験片の上下端をひも(紐)などで固定し、促進暴露処理を行なう。

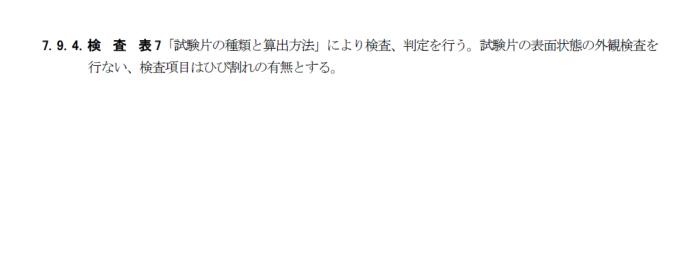


表 7 試験片の種類と算出方法

4.1	EA TE D	ī	単一の	3-14EA LL.₩/.
試	験 項 目	温度条件	試 験 片	試験片数
圧	縮 荷 重	20°C	幅 (W) 100mm 高さ (H) 80mm 本体幅 100mm 高さ (H) 80mm	3個
仲	び性能	20℃	長さ (L) 50mm	3個
<u> </u>	O' IE BE	−20°C	ポルトランドセメント:砂=1:3 168 時間室温養生	
耐	摩 耗 性	20°C	厚さ 1~5mm、直径 120mm の円盤状のも のとし、その中心に 厚さ 1~5mm の穴を開ける。	3枚
加熱収縮率	加熱収縮率 % 処理後の 目視検査	20℃	長さ L=400mm キャップから長さ 400±5mm のものを切り取り、 試験片とする。	3個
衝擊	生抵抗性	20℃	圧縮荷重試験用供試体に同じ	3 個
耐	候 性	20℃	厚さ 1~2mm、幅 20mm~70mm、長さ 150mm	3枚

検査基準、測定及び算出方法

自動記録されたチャートから、0 \sim 30%圧縮間の最大荷重Pa(N)を読み取る。

次式によって、製品の高さ H=80mm に対する最大荷重 P (N/cm) を算出する。

P: 製品の高さ H=80mm に対する最大荷重値 (N/cm)

 $P=rac{Pa}{I}$ $Pa:0\sim30\%$ 圧縮間での測定最大荷重値(N/em)

L :試験片の長さ (cm)

$$L = \frac{L_1 + L_2}{2}$$

 L_1 、 L_2 は、目地材ーモルタル両界面の長さ

最大荷重値 P (N/cm) は、試験片数の平均値とする。

伸び率30%時におけるキャップ側面とモルタル面の離脱状態を検査する。

1類、2類の評価基準は、3個の試験片が「離脱を生じないこと」とする。

「離脱を生じる」とは、キャップ側面とモルタル面が完全に離れた状態をいう。

試験後、試験片を取り外して清浄な布で摩耗粉などの異物を試験片から除去し、試験片の質量を 1mg まで測定する。

摩耗質量 (mg) =試験前の試験片質量 (mg) -試験後の試験片質量 (mg)

摩耗質量は、試験片数の平均値(平均摩耗質量)とする。

試験前、後のキャップ寸法を最小目盛0.5mm以下の直尺を用いて測定する。

 $L=rac{L_0-L_1}{L_0} imes 100$ $L_0:$ 加熱前の試験片の長さ (mm)

L :加熱収縮率(%)

L₁:加熱後の試験片の長さ (mm)

加熱収縮率 (%) は、試験片数の平均値(平均加熱収縮率)とする。

「反り」「歪」の目視検査

加熱処理後、キャップに、ひび割れ、反り、歪、及びキャップ両側面の開きに異常がないか目視検査をする。

高さ1.5mの衝撃で3個ともキャップ表面に、ひび害いや破断が生じないことを目視検査する。

促進暴露処理後、全ての試験片にひび割れがないことを目視検査する。

- 8. 表 示 製品には、1箱ごとに、梱包の見やすい箇所に次の事項を表示する。
 - (1) 規格名称 「成形伸縮目地工業会規格品」の文字を表示する。
 - (2) 製品名、又はその略称
 - (3) **形状区分** 「1類(付着タイプ)、2類(アンカータイプ)」の類別を表示する。
 - (4) 用途区分 「高さ可変型、高さ固定型」の型別を表示する。
 - (5) 寸法 寸法の表示は、次による。

幅:キャップ幅

高さ:高さ可変型の場合は、高さ調整可能範囲を、高さ固定型の場合は最小高さを表示する。

長さ:キャップ長さ

(6) 製造業者名、又はその略称

*「規格名称」、「製品名」、「品質区分」、「用途区分」、「寸法」、「製造業者名」の文字を省略してもよい。

表示例 1

規格名称		成形伸縮目地工業会規格品
製品	名	0000
形状区	分	1類(付着タイプ)
用途区分		高さ可変型
	幅	25 mm
寸法	高さ	70~100mm
	長さ	1.5m
製造業者		○○○○株式会社

表示例2

規格名称:成形伸縮目地工業会規格品 製品名:○○○○ 品質区分:2類(アンカータイプ) 用途区分:高さ固定型 寸法:幅25mm、高さ70mm、長さ1.5m 製造業者:○○○○株式会社

付表 1

規 格 番 号	名 称
JIS Z 8703 ⁻¹⁹⁸³	試験場所の標準状態
$ m JIS~K~8617^{-2007}$	炭酸カルシウム(試薬)
JIS K 7220 ⁻²⁰⁰⁶	硬質発泡プラスチック-圧縮特性の求め方
JIS K 7204^{-1999}	摩耗輪によるプラスチックの摩耗試験方法
${ m JIS~K~5756^{-2013}}$	建築用ガスケット
JIS K 6008 ⁻²⁰⁰⁶	合成高分子系ルーフィングシート
JIS A 1415 ⁻²⁰¹³	高分子系材料の実験室光源による暴露試験方法
JASS 8 2014 年度版	3.2 耐衝擊性試験

制定: 2000 年 3 月 31 日 改訂: 2000 年 9 月 30 日

改訂:2021年9月1日

成形伸縮目地材標準施工マニュアル改訂委員会

技術委員長 西川 昌之(ドラーフタイト工業株)

顧問 山田 人司(元㈱安藤・間)

委員 山部 亮一 (アーキヤマデ㈱)

西田 登志雄 (アーキヤマデ(株))

高桑 忠彦 (㈱タイセイ)

西川 昌之 (ドラーフタイト工業㈱)

天笠 泰介 (白水興産(株))

井上 隆司 (事務局)

成形伸縮目地工業会 事務局

〒131-0034 東京都墨田区堤通 1-19-9

リバーサイド隅田セントラルタワー

アーキヤマデ株式会社 東京支店内

TEL 03-6657-1563

FAX 03-6657-0429

URL: www.meji.net

本施工マニュアルは、成形伸縮目地工業会会員各社が、それぞれの製品を施工する技術ノウハウを集積して、施工マニュアルに盛り込んだものであります。経験上、保護コンクリートに支障なく成形伸縮目地材の効果を最大限に発揮するための細かな施工手順などを積み上げたものであり、成形伸縮目地材を設置する設計上の問題点や、施工上の技術ノウハウを網羅しました。伸縮目地材の選定については、公共建築協会の評価品及び工業会の認定品を用いることが望ましく、日本建築学会編「建築工事標準仕様書 JASS8 防水工事」に記述されている内容を参考に、本施工マニュアルを利用して頂くのが良策であります。従って、当工業会会員以外の伸縮目地材を採用した場合には、満足な性能が得られないものもあるかと思われますのでご注意下さい。

御不明な点や御質問については、工業会会員各社にお問い合わせ下されば幸甚に存じます。

成形伸縮目地工業会 会員名簿

アーキヤマデ(株)東京支店

TEL 03-6657-1563 FAX 03-6657-0429

〒131-0034 東京都墨田区堤通 1-19-9 リバーサイド隅田セントラルタワー

URL https://www.a-yamade.co.jp

E-mail customer@a-yamade.co.jp

アーキヤマデ株式会社 本社

〒564-0053 大阪府吹田市江の木町 24-10

TEL 06-6385-1265

FAX 03-6385-6271

URL https://www.a-yamade.co.jp

E-mail customer@a-yamade.co.jp

株式会社タイセイ

〒160-0023 東京都新宿区西新宿 8-4-2

野村不動産西新宿ビル 9F

TEL 0120-78-1234

FAX 0120-13-7705

新橋エンタービル

URL https://www.expantay.co.jp

E-mail info@expantay.co.jp

ドラーフタイト工業株式会社 本社 ドラーフタイト工業㈱西日本事業部

〒196-0022 東京都昭島市中神町 2-21-9 〒564-0043 大阪府吹田市南吹田 5-21-10

TEL 042-545-6002 TEL 06-6330-1512 FAX 042-545-6008 FAX 06-6330-1541

URL https://www.draf.co.jp URL https://www.draf.co.jp

E-mail E-mail

白水興産株式会社 本社 白水興産㈱関東支店

〒105-0004 東京都港区新橋 5-8-11 〒340-0002 埼玉県草加市青柳 6-16-1

TEL 03-3431-9713 TEL 048-932-3853 FAX 03-3431-9708 FAX 048-931-8164

URL http://www.hakusui-k.co.jp URL http://www.hakusui-k.co.jp

E-mail hkhonsya@hakusui-k.co.jp E-mail hkhonsya@hakusui-k.co.jp