

(2) 工程管理

- 2 - 1 施工者は、施工要領書にしたがい資材・機器類の手配を進め、計画通りに作業の進行を図る。
- 2 - 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。

(3) 作業環境

- 3 - 1 降雨・降雪もしくは降雨・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。
- 3 - 2 気温が著しく低く、施工に支障を生ずることが予想される場合は、作業を中止する。
- 3 - 3 著しい強風や気温が高温の場合は施工に注意する。
- 3 - 4 採光が不足して、水系のレベルが見えにくい時は、照明設備を設ける。
- 3 - 5 目地割り水系を張る際に、既に施工した防水層を損傷しないように注意する。
- 3 - 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う。
- 3 - 7 施工用の装置・機器類などは、出来るだけ施工箇所の近くで適切な場所に整備してつねに整理・整頓を行う。
- 3 - 8 成形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に影響があるので注意を要する。

(4) 防水層の状態の確認

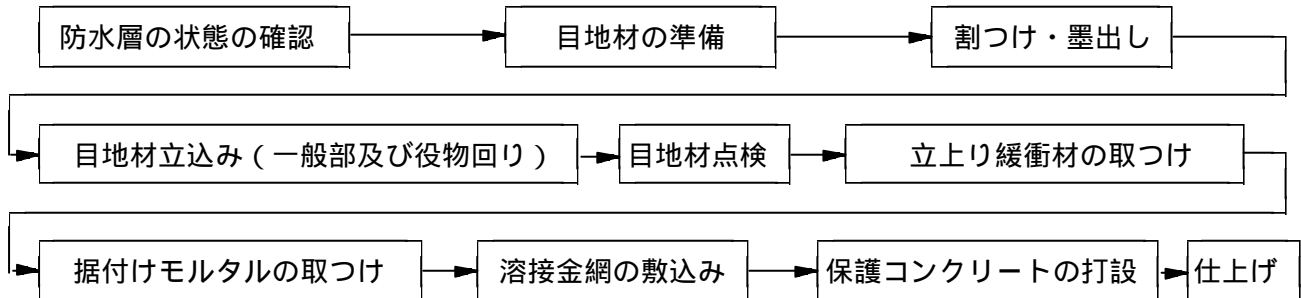
- 4 - 1 施工に先立ち、防水層の表面状態を点検し、成形伸縮目地材の目地立て施工を行うに際して支障がないことを確認する、支障のある場合は、管理者と協議して指示を受ける。
- 4 - 2 防水層上面の絶縁用シートが確実に固定されていることが重要であり、絶縁用シートの一部又は全面が剥がれていたり、著しいしわが出来ている場合は、成形伸縮目地材の固定が不十分となり、保護コンクリート打設時に障害が発生するので注意する、絶縁用シートの固定が不十分な時は、管理者と協議を行い指示を受ける。
- 4 - 3 防水層の下側又は上面に断熱材を介在させた下地では、成形伸縮目地材の設定間隔に影響があるので、設計図書及び施工図により、その状況を確認する。

(5) 保護コンクリート種類

保護コンクリートは、普通コンクリートとし、JASS 5(28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する、その厚さは特記による。

6. 成形伸縮目地材の施工

成形伸縮目地材の施工に関する工程手順のフローチャートを示す。



(1) 成形伸縮目地材の準備

1 - 1 長さの調整

成形伸縮目地材の一本当たりの長さは、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目地材を割つけた場合、単位長さ以外の寸法については、目地材を現場の寸法に合わせて適当長さに切断して使用する。

成形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、この時付着層タイプの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、この時は金鋸の刃に水を付けて切断するとスムーズに作業が進行する。

1 - 2 高さの調整

- 1) 勾配調節用として、2 - 3種類の高さ調整用の目地材が納入されている場合は、これらの目地材を適用して高さの調整を行う。
- 2) 高さ固定型及び本体とベースが別体となった目地材では、納入された以外の高さの目地材が必要となる時は、定規をあててカッターナイフを用いて本体を切断して高さの調整を行う、この時、本体を切断する際下敷きに合板や段ボールケースなどを用いて下地の防水層を傷付けないように十分注意する。
- 3) 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う、この時切断用カッターナイフを切断部に入れてからカッターナイフの刃の先端を持って両手を使用して水平方向に移動させて切断を行う、片手で切断した場合は切断部に波打ちが発生して不具合となる、従って、切断作業には保護手袋を必ず着用して安全に作業を進めることが重要である。

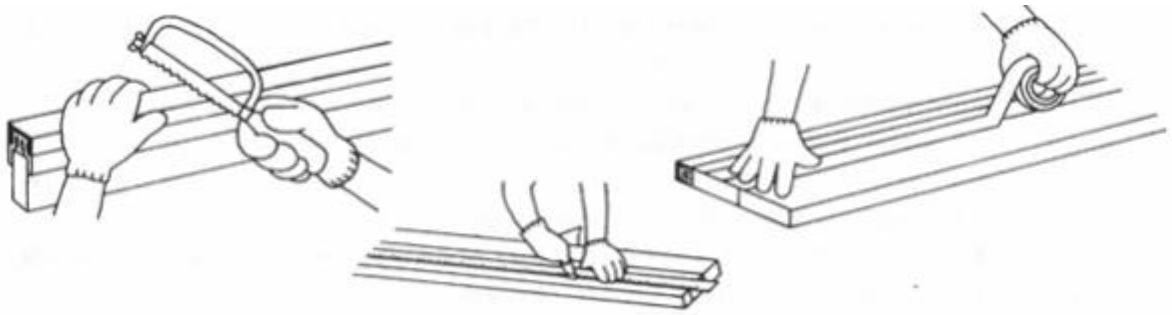


図 - 1 0 目地材の準備、長さ、高さの調整(例)

(2) 目地割りつけ用の墨出し

2 - 1 目地割り水系の割出し

- 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、設備機器基礎台座周りの目地割り水系を出して確認し、現場管理者の承認を受ける。
- 2) 現場の目地割り水系に従って、縦・横の間隔が3 m程度になるように目地割りをを行う。
- 3) 目地割りは、水下側から、3 m間隔程度に水上側に割つけを行う。
- 4) 防水層に断熱材を組み込んだ工法や寒冷地における保護コンクリートでは、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、保護コンクリートのムーブメントを緩衝させるために成形伸縮目地材の相互の間隔を、縦・横2.0 mから2.5 m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。

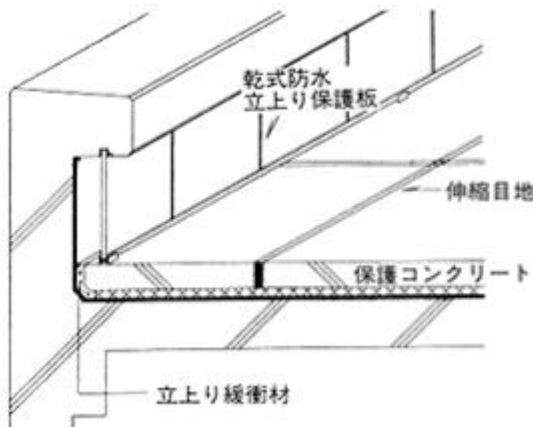


図 - 1 1 水下側の割りつけ墨出し(例)

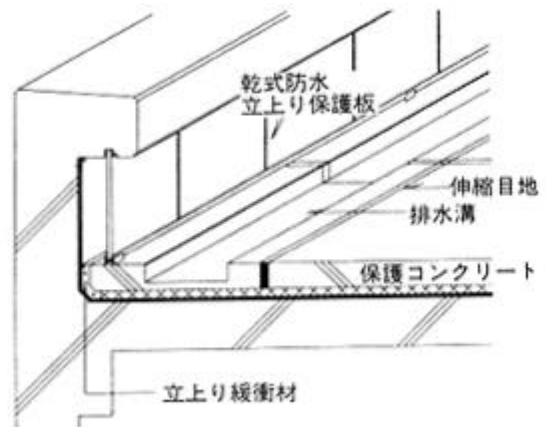


図 - 1 2 妻側の割りつけ墨出し(例)

(3) 保護コンクリート天端の墨出し

- 1) 目地割り水系が出されてから、施工要領書に指示されている、縦・横3 m程度の間隔の目地割りに従って保護コンクリートの天端レベルの目地割り水系を張る。
- 2) 天端レベルの目地割り水系を張るときは、現場管理者の立会のもとに正確な保護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系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、目地割り水系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、ベニヤ板などを用いて養生することが重要である。
- 4) 目地割り水系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う。

(4) 目地材立て作業(一般部)

4-1 準備

- 1) ベースを使用しない場合、高さ固定型の成形伸縮目地材では、目地材単位一本当たりの本体の底面側に据えつけ用ホルダーを目地材 2 m に対して約 4 個又は目地材 1.5 m に対しては約 3 個のホルダーを装着してから、目地割り用水系に合わせて目地立てを行う。
- 2) 本体とベースが別体となったものでは、成形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養生用剥離紙を取り除いて、目地割り水系に合わせてベースを取つてからベースの溝に成形伸縮目地材を差し込んで固定する、この時目地材の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、同時に小範囲の高さ調節が可能である。
- 3) 本体とベースが一体となった成形伸縮目地材では、ベース底面の粘着テープの養生用剥離紙を取り除いて、目地割り用水系に合わせて目地材を取つて固定する。

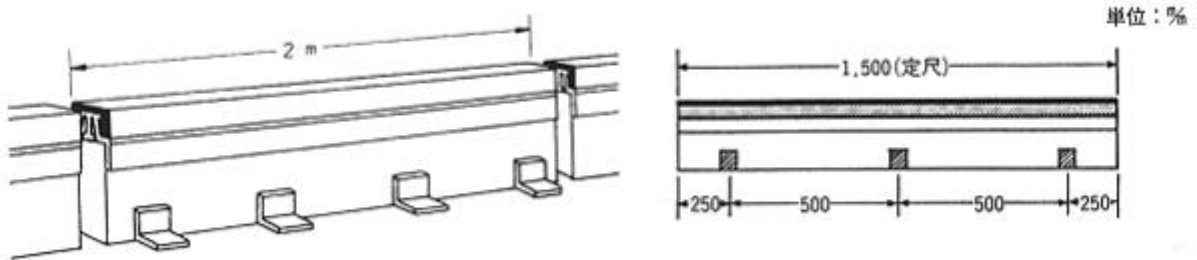


図 - 1 3 ホルダー取つけ (例)

4-2 レベル合わせと固定方法

- 4) 高さ固定型の成形伸縮目地材では、キャップの天端角を目地割り水系に合わせて目地立てを行う、目地割り用水系レベルで目地材の固定を行う。
- 5) 本体とベースが別体となった成形伸縮目地材では、キャップの天端角を目地割り用水系に合わせて、高さ調整を行った後、ベースと本体を固定する高さ固定用ピンを差し込んで目地材が移動しないように固定する。
- 6) 高さ可変型の本体とベースが一体となった成形伸縮目地材では、目地割り用水系に目地材のベース部の中心を合わせて防水層下地に取付ける、目地割り用水系より目地材の半分の寸法をずらせた目地割つけよう水系を張り、この水系にキャップ上端角を位置合わせを行って、更に、高さ固定用ピンをキャップ下端に引っかけてから差し込んで、本体とキャップを固定する。

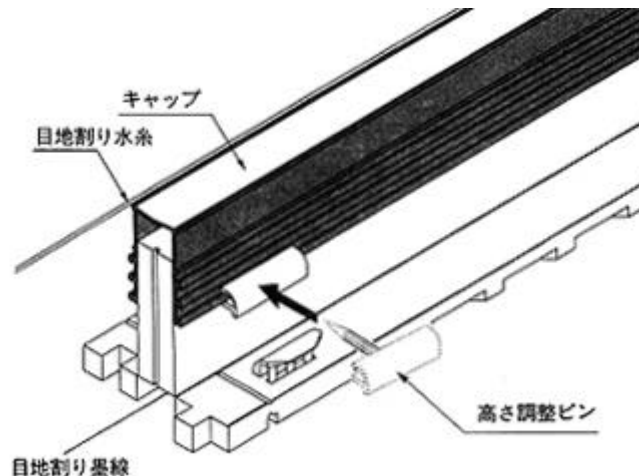


図 - 1 4 高さ調整用レベル合わせ、目地割り墨、水系 (例)

4-3 目地材相互の接合

- 7) 成形伸縮目地材の接合部は、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ているシール材を目地材の小口部分にコの字形に巻き付けてから接合する目地材に押しつけて接合させる。
- 8) 成形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、目地材の小口部分のキャップと本体の間に接合用のジョイントピースを差し込んで、相手の目地材の同様な箇所へ差し込んで接合させる。
- 9) ベースと本体が一体となった成形伸縮目地材では、本体とベース台座部がめ込みタイプのものでは、目地材相互をはめ込んで固定を行う。
- 10) 成形伸縮目地材相互を突き合わせて接合した時、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つける方法も行われている。

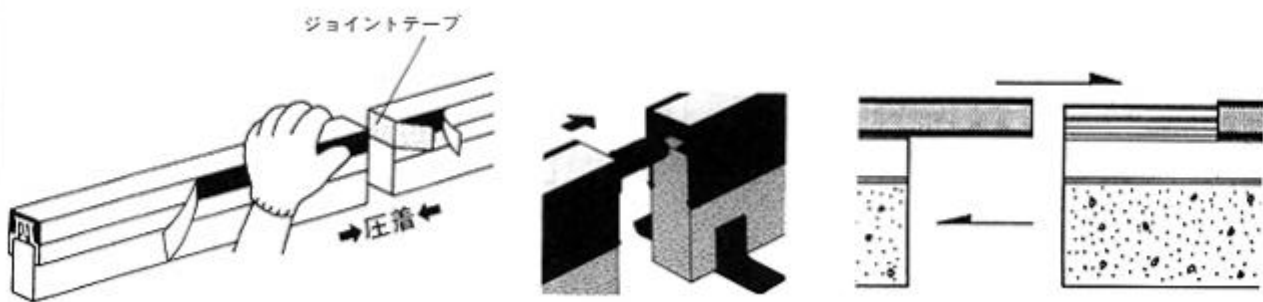


図-15(a)ジョイントテープ 接合

図-15(b)直線ジョイント接合

図-15(c)キャップずらし接合

図-15 目地材相互の接合 (例)

4-4 目地材交差部の接合

- 11) 成形伸縮目地材が交差する部分の接合は、ジョイント用テープ状シール材を使用する場合は、先の小口部の接合と同じ操作で、ジョイント用シール材を巻き付けた面を接合する目地材の側面に、養生用の剥離紙を剥がして目地材相互を押しつけて接合させる。
- 12) 成形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、成形伸縮目地材の交差する接合部に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交差部に合わせて、相対する2隅にコーナージョイントを目地材のキャップと本体に差し込んで取付け固定を行う。

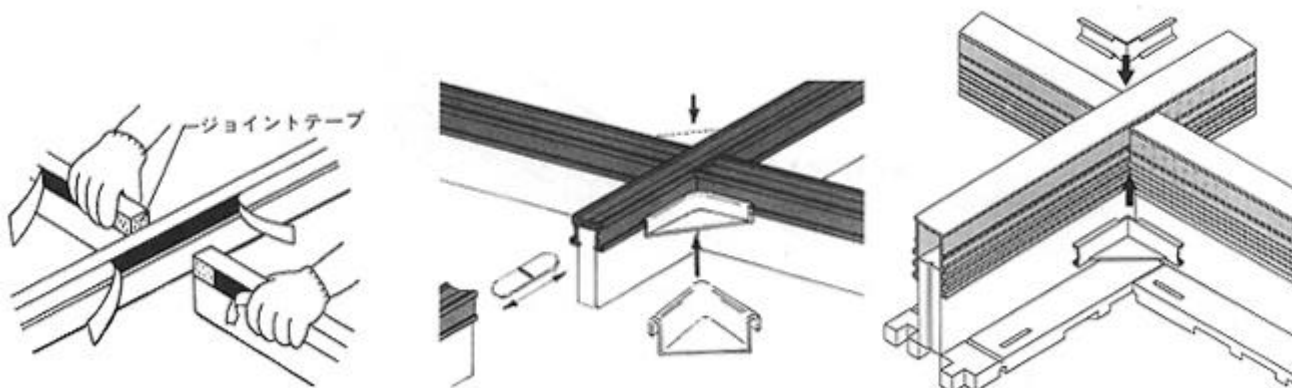


図-16(a)ジョイントテープ 接合

図-16(b)コーナージョイント接合

図-16 目地材交差部の接合 (例)

(5) 目地材立て作業 (役物回り)

5-1 排水溝及び基礎台座回り

- 1) 立上がり周辺及び排水溝用基準線が、所定の箇所に打たれていることを確認した後、立上がり周辺に適用するキャップ幅が2.5mmの成形伸縮目地材を立上がり周辺にボーダー目地として目地立てを行う。
- 2) ボーダー目地は、立上がり際から0.3~0.6mの位置に目地立てするのが一般的であり、排水溝周辺では排水溝の上部堰の端にボーダー目地を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、台座の立上がり際から0.3m程度の位置に台座の四辺形に合わせて目地材を設置するのが一般的である。

しかし、台座の角からコンクリートにひび割れを発生することがあり目立ってみにくいので、架台の台座角から目地材の設置枠を45度ずらして設置する場合もある。

表 - 2 目地間隔と目地材キャップ幅及び注意事項(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	3.0 m	20 ~ 25 mm	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 ~ 2.5 m	20 ~ 25 mm	蓄熱によるムーブメントを緩衝させるため目地間隔を小さくする
ボーダー目地	立上り際から 0.3 ~ 0.6 m	25 ~ 40 mm	排水溝の内部には設けない (図 - 17(a)) 参照
役物回り	0.3 ~ 0.6 m	20 ~ 25 mm	架台底部の形状から、45度ずらせることで、ひび割れが分散される効果がある(図 - 17(b)) 参照

(出典：建設省大臣官房官庁営繕部監：「建築工事監理指針」(平成9年度版))

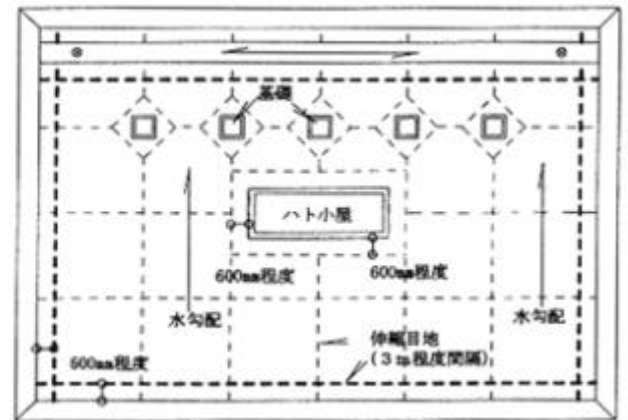
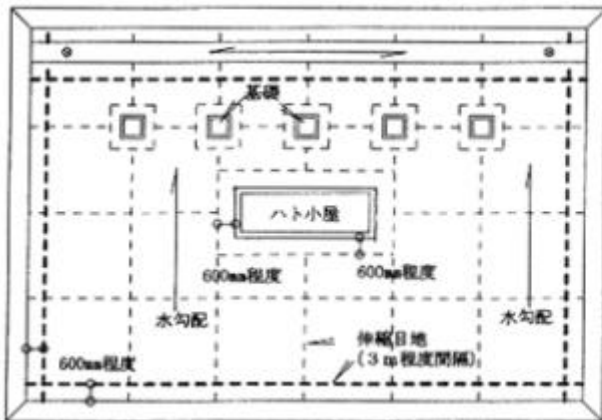


図 - 17 (a) 目地立て間隔と役物回り (例) 図 - 17 (b) 目地立て間隔と役物回り45度ずらした図(例)

7. 立上がり緩衝材の取付け

- (1) 立上がり際で、保護コンクリートの厚さに合わせて立上がり緩衝材を防水層面に取付けて、保護コンクリートの伸縮応力を防水層に伝達しないように緩衝材を取付ける。
- (2) 立上がり緩衝材は、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) 立上がり緩衝材は、剥がれたり、位置が移動しないように納まりよく取り付ける。
- (4) 立上がり緩衝材として、防水層に障害を及ぼさない形状の成形伸縮目地材を緩衝材として使う場合がある、従って、目地材製造所の指定する工法に準拠する。