KRK

塩化ビニル樹脂系
シート防水マニュアル

2009年12月25日

ＫＲＫ技術委員会

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

目　次

１．概要
１－１．防水の種類
１－２．シート防水の種別
１－３．　シート防水の生産量
１－４．シート防水のシェア
１－５．塩化ビニル樹脂系シート防水の歴史

２．材料
２－１．シート
２－２．副資材

３．防水工法
３－１．用途（適用部位）
３－２．適用下地
３－３．歩行・軽歩行・非歩行の定義
３－４．ＫＲＫ仕様・基本構成

４．設計ポイント
４－１．耐風圧性能
４－２．防火性能
４－３．積載荷重
４－４．断熱材の選定

５．施工ポイント
５－１．工法別の施工のポイント概要
５－２．下地条件
５－３．機械的固定工法
５－４．接着工法

６．納まり図

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

1．概要

1－1．防水の種類

防水の種別

JASS8の区分

- メンブレン防水
  - シート防水
    - ゴム、塩ビ、EVA、TPE
  - アスファルト防水
    - （熱工法）
  - 改質アスファルト防水
    - SBS改質、APP改質
    - （トーチ工法、常温粘着工法）
  - 塗膜防水
    - ウレタン、アクリルゴム、FRP
- ステンレスシート防水
- 珪酸質系塗布防水
- シーリング防水

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

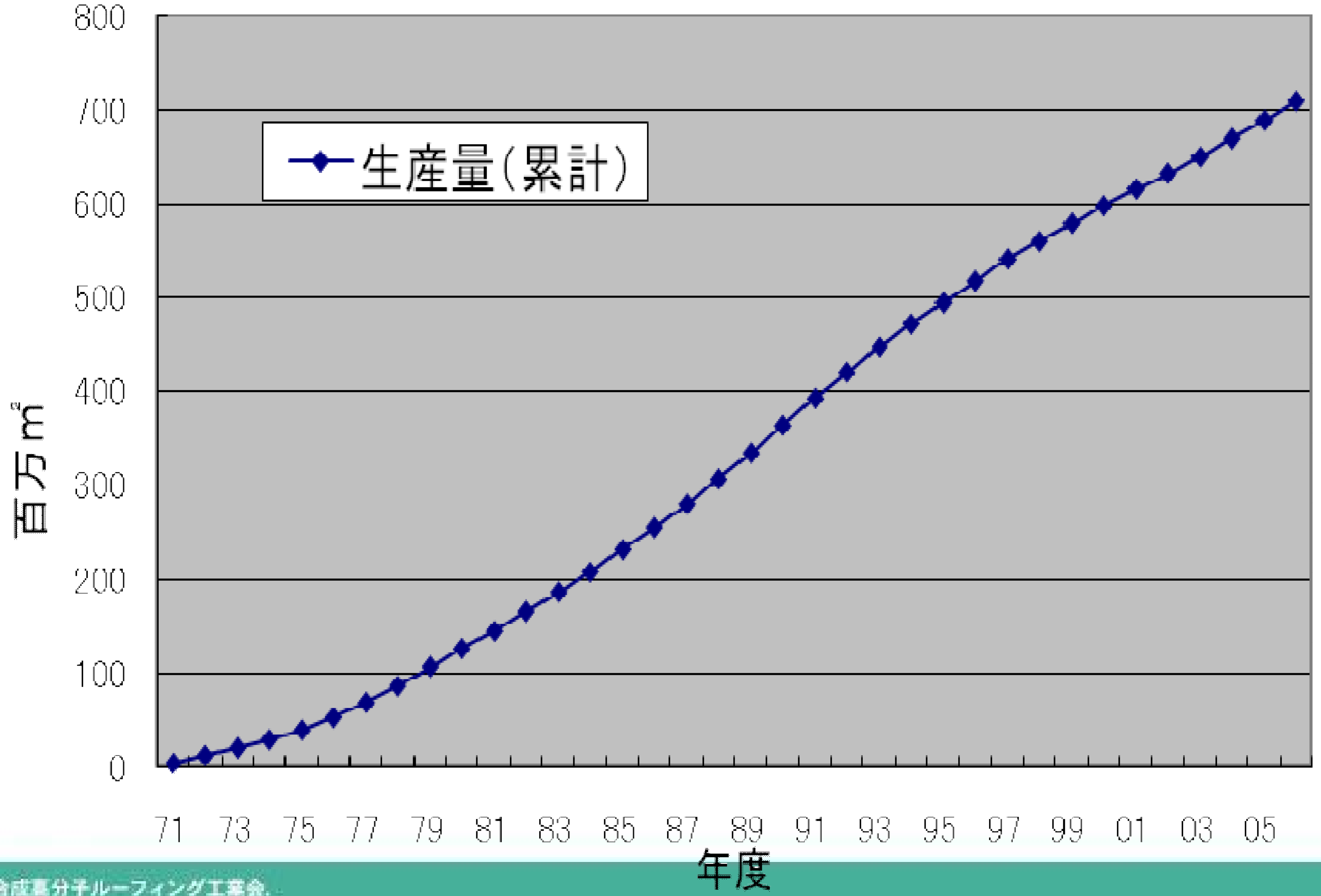
１－２．シート防水の種別

合成高分子系ルーフィングシート JIS A 6008 (2008)

- 均質シート
  - 加硫ゴム系 ……………… エチレンプロピレンゴム、ブチルゴム、クロロスルホン化ポリエチレンなど
  - 非加硫ゴム系 ……………… ブチルゴム、エチレンプロピレンゴム、クロロスルホン化ポリエチレンなど
  - 熱可塑性エラストマー系 ‥‥‥ ポリオレフィン系など
  - 塩化ビニル樹脂系 ………… 塩化ビニル樹脂、塩化ビニル共重合体等
  - エチレン酢酸ビニル樹脂系　エチレン酢酸ビニル共重合体など
- 複合シート
  - 一般複合タイプ
    - 加硫ゴム系 ……………… エチレンプロピレンゴム、ブチルゴム、クロロスルホン化ポリエチレンなど
    - 非加硫ゴム系 ……………… ブチルゴム、エチレンプロピレンゴム、クロロスルホン化ポリエチレンなど
    - 熱可塑性エラストマー系 ‥‥ ポリオレフィン系など
    - 塩化ビニル樹脂系 ………… 塩化ビニル樹脂、塩化ビニル共重合体等
  - 補強複合タイプ ………………………… 塩化ビニル樹脂、塩化ビニル共重合体、クロロスルホン化ポリエチレン、塩素化ポリエチレン、エチレンプロピレンゴム、ポリオレフィン系、アクリル系など

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

１－３． シート防水の生産量



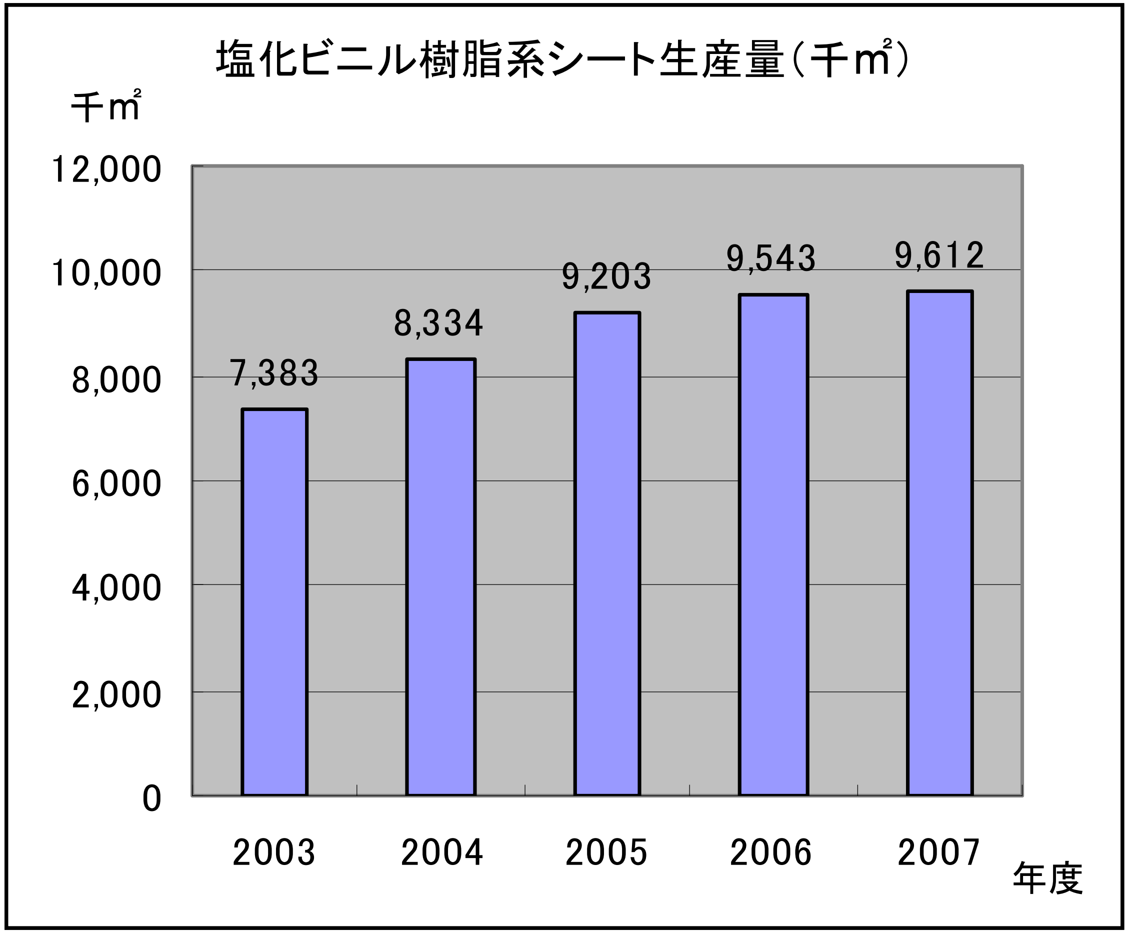
COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

１－４．シート防水のシェア

日本防水材料連合会（JWMA）集計資料より

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会

１－５．塩化ビニル樹脂系シートの生産量



COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

１－５．塩化ビニル樹脂系シート防水の歴史（１）

S27年(1952) 塩ビシートが国鉄車輌用屋根材として採用

S32年(1957) 屋根用塩ビシートの試験施工

S40年(1965) 屋根用塩ビシートの本格発売開始

S44年(1969) シート防水規格JIS A 6008「合成高分子ルーフィング」が制定

S48年(1973) 日本建築学会／建築工事標準仕様書(JASS8)に加硫ゴム･非加硫ゴム･塩ビの接着工法が制定

S48年(1973) 加硫ゴム、非加硫ゴム、塩ビの接着工法が建設省「建築工事共通仕様書」に記載

S49年(1974) 塩ビシートの機械的固定工法登場

S61年(1986) 塩ビシートの機械的固定工法がJASS8に採用

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

１－５．塩化ビニル樹脂系シート防水の歴史（２）

H05年(1993) 建設省「建築工事共通仕様書」改訂
塩ビシートの機械的固定工法が採用

H07年(1995) 塩ビシートの誘導加熱固定工法の登場

塩ビシート金属耐火屋根構法の開発

H10年(1998) 塩ビシート＋屋上緑化システムの登場

H16年(2004) 塩ビシート高反射タイプの登場

「公共建築工事改修工事標準仕様書」に露出断熱仕様採用

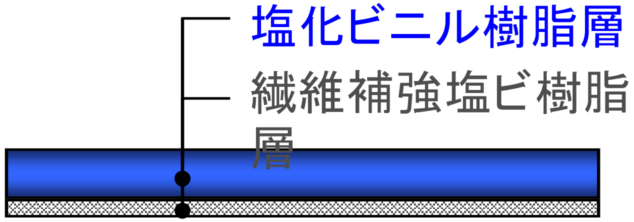
H20年(2008) 金属下地断熱防水工法がJASS 8 参考仕様に採用

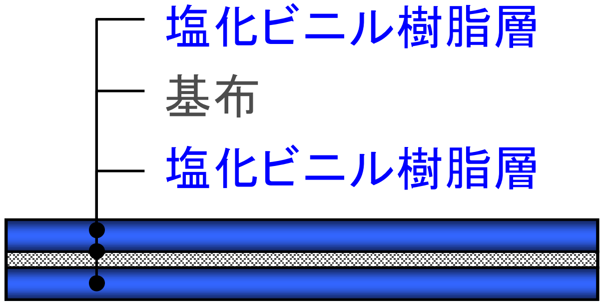
COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

2．材料
2－1．シート(1)

複合シート

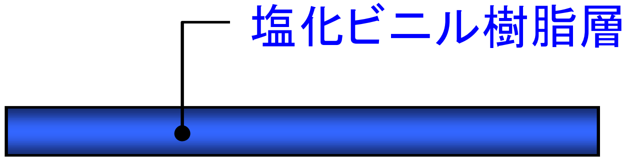
特徴：寸法安定性に優れ、強度高い





均質シート

特徴：伸び率大、下地凹凸面への追従性良好



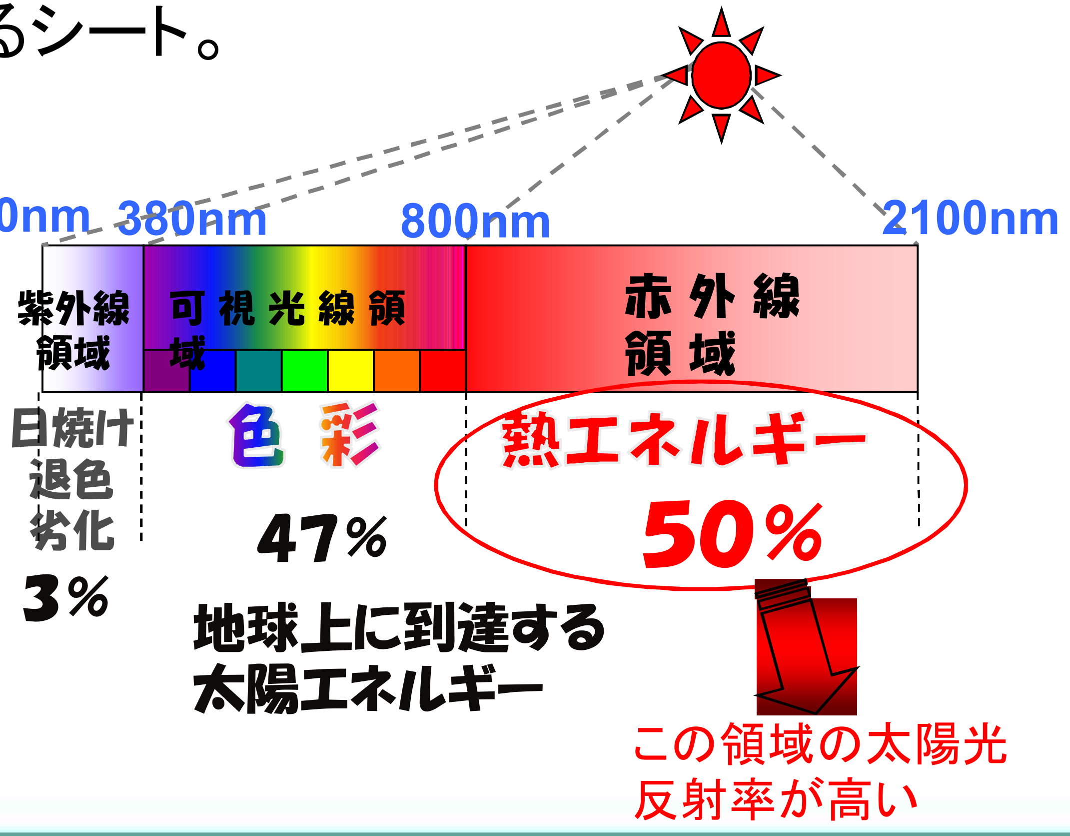
COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

２－１．シート(2)

高反射シート

近赤外領域の太陽光を反射するために特殊顔料を配合したシート。一般的なシートに比べ、夏場で表面温度を最大7～15℃程度下げる効果を有するシート。

KRKでは、近赤外領域の反射率50%以上の性能を有するシートを高反射シートと定義している。



２－２．副資材(1)　機械的固定工法

固定金具

シートを下地に固定するために用いる厚さ0.4mm以上の鋼板もしくは樹脂被服鋼板

直物固定金具

円盤状固定金具

絶縁用シート

防水層と下地の緩衝、スチレン系断熱材へのシートの可塑剤以降防止のために用いる発泡ポリエチレン、ポリプロピレン系不織布などのシートで厚み1.0～2.0mm程度のもの。

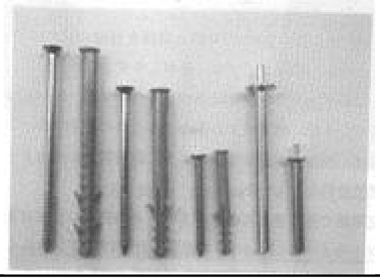
保護仕様の場合は保護コンクリートとシートの絶縁に用い、一般的に厚さ0.15mm程度のポリエチレンフィルムが使用される

固定金具増張りシート

後打ち固定金具固定部に溶着する増張り用シート

固定アンカー･ビス

固定金具、押え金物の下地への固定に用いる。



COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

２－２．副資材(2)　接着工法

接着剤

接着工法に用いる合成ゴム系、合成樹脂系の接着剤。溶剤系と水系のものがある。

絶縁用テープ

PCやALCパネルの目地部など下地のムーブメントの影響を避けるため貼り付ける。紙、合成樹脂などに粘着剤を付着させた幅50mm程度のテープ。

プライマー

接着剤の下地への接着性を高めるために用いる。接着剤同様、合成ゴム系、合成樹脂系等で、溶剤系と水系のものがある。

押え金物

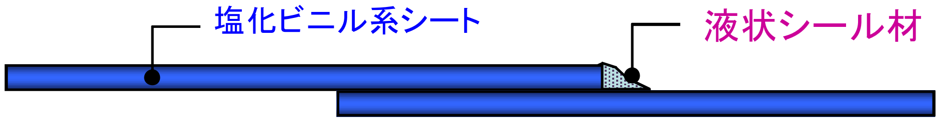
シート端末部の固定に用い、シート上から固定アンカーを用いて固定する金物。
一般的にアルミやステンレス製。

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

２－２．副資材(3)　接着・機械固定共通

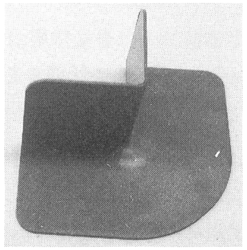
液状シール材

シートと同材質の塩化ビニル樹脂を溶剤に溶解したシール材で、シート相互接合部のシート端面に塗布し、水密性を高めるために用いる。



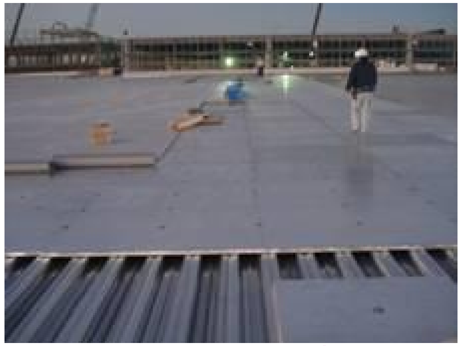
成型役物

出隅入隅の角部形状など下地形状に合うように成型された軟質塩化ビニル樹脂の成型品。



断熱材

断熱性能向上、室内側の表面結露防止、金属デッキなど凹凸のある下地の平滑化などの目的で用いる。一般的にポリスチレンフォーム保温板、硬質ウレタンフォーム保温板を用いる。



金属下地での断熱材敷設例

溶着剤

シート同士やシートと樹脂被覆した固定金具との接合に用い、塩化ビニル樹脂表面を溶解させて溶着する溶剤。成分はテトラヒドロフランで第二種有機溶剤。

溶着剤によるシートの接合作業

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

3．防水工法

3－1．用途（適用部位）

防水工法／種類				標準厚さ(mm)	屋根	ひさし	ベランダ	屋内 A	屋内 B	屋内 C	地下駐車場	水槽類	水泳プール	JASS 8	「標仕」「改修標仕」「監理指針」
機械的固定工法	塩化ビニル樹脂（RP－M）	露出	非歩行	1.5	M101 M102	M101 M102	―	―	―	―	―	M101	M101	S-PM	S-M2
			軽歩行	2.0	M201	―	M201	―	―	―	―	―	―	―	―
			露出断熱（非歩行）	1.5	M401 M403	―	―	―	―	―	―	M401	―	S-PMT	SI-F2
		保護	歩行	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―
			歩行断熱	1.5	M501 M501D	―	M501 M501D	―	―	―	―	―	―	―	―
接着工法	塩化ビニル樹脂（RP－F）	露出	非歩行	1.5	F101 F102	F101 F102	―	―	―	―	―	―	―	S-PF	S-F2
			軽歩行	2.0	F201	―	F201	―	―	―	―	―	―		
			露出断熱（非歩行）	1.5	F401	―	―	―	―	―	―	―	―	S-PFT	SI-F2
		保護	歩行	1.5	F301	―	F301	F301	F301	F301	F301	―	―	―	―
			歩行断熱	1.5	F501 F501D	―	F501 F501D	―	―	―	―	―	―	―	―

【注】 屋内A：浴場・厨房など、B：駐車場、C：便所・機械室など
水槽類：受水槽・蓄熱槽など、人工池・庭園：建築物に取り入れたもの

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

3－2．適用下地（機械的固定工法）

区分	KRK工法記号	工法名称	下地	工法の特長
機械的固定工法	M 1 0 1	露出機械的固定工法	RC PCa	シートを下地へ機械的に固定するので下地の影響を受けにくい。
	M 1 0 2	露出機械的固定工法	ALC	
	M 2 0 1	軽歩行機械的固定工法	RC	機械固定のため、下地の影響を受けにくく、かつ軽歩行も可能である。
	M 4 0 1	露出断熱機械的固定工法（非歩行）	RC PCa ALC	断熱材とシートを下地へ機械的に固定するので下地の影響を受けにくい。
	M 4 0 3	露出断熱機械的固定工法（非歩行）	金属	シートを下地へ機械的に固定するので下地の影響を受けにくい。
	M 5 0 1	保護断熱機械的固定工法	RC	防水層の保護と断熱効果の保持をはかり、かつ、歩行を可能にする。
	M 5 0 1 D	保護断熱機械的固定D工法	RC	断熱材が防水層の上層となるため保護層の影響を受けにくい。

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

3－2．適用下地（接着工法）

区分	KRK工法記号	工法名称	下地	工法の特長
接着工法	F　1　0　1	露出接着工法	RC	豊富な色彩と軽量かつ優れた防水機能をもつ。シート防水の基本工法である。
	F　1　0　2	露出接着工法	PCa ALC	防水下地のムーブメントで破断しないよう工法的に処理されており優れた防水機能を発揮する。
	F　2　0　1	軽歩行接着工法	RC	豊富な色彩と軽量かつ優れた防水機能をもち、併せて軽歩行が可能である。
	F　3　0　1	歩行接着工法	RC	保護層を設けることにより、歩行が可能であるほか、広範囲の部位への適用が可能である。
	F　4　0　1	露出断熱接着工法（非歩行）	RC PCa ALC	豊富な色彩と軽量かつ優れた防水機能をもち、併せて断熱効果を発揮する。
	F 5 0 1 注1	歩行断熱接着工法	RC	防水層の保護と断熱効果の保持をはかり、かつ、歩行を可能にする。
	F　5　0　1　D	歩行断熱接着D工法	RC	断熱材が防水層の上層となるため保護層の影響を受けにくい。

注1：F501及びM501の保護層は、コンクリート平板、ウレタン舗装板などの既成製品とする。

３－３．歩行・軽歩行・非歩行の定義

【歩　行】不特定多数の人の歩行の用途に供し、利用の制限を原則として設けない屋上利用。コンクリート保護仕様とし、露出防水は不可。

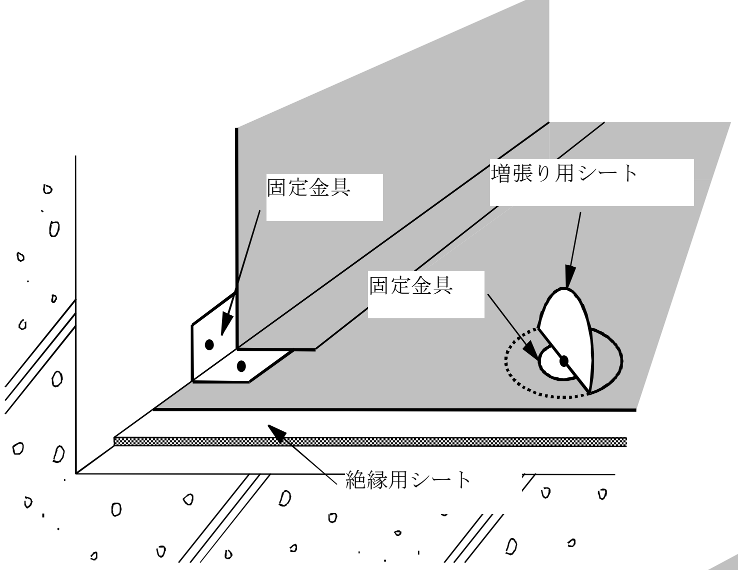
【軽歩行】防水層を傷つけない履物で歩行し、建物の所有者など限定的な人の歩行に供し、歩行頻度が比較的少ない屋上利用

【非歩行】防水層を傷つけない履物で歩行し、防水層のメンテナンスなど歩行頻度が少ない屋上利用。設備の点検等通路的に用いる場合は、軽歩行仕様に準じる。

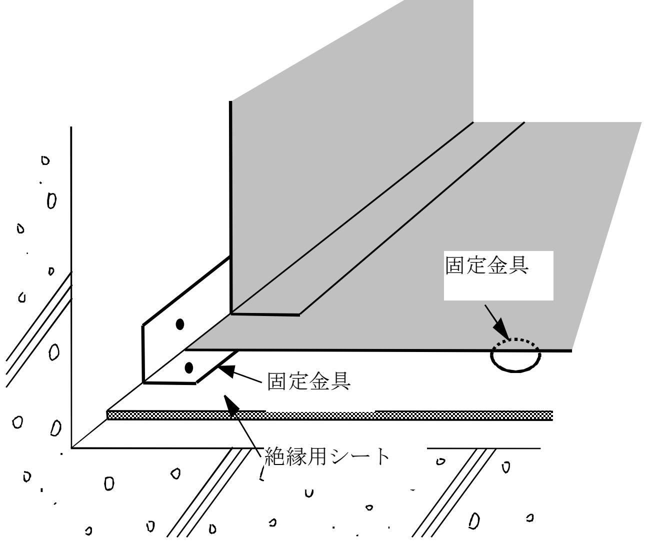
COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

３－４．ＫＲＫ仕様・基本構成

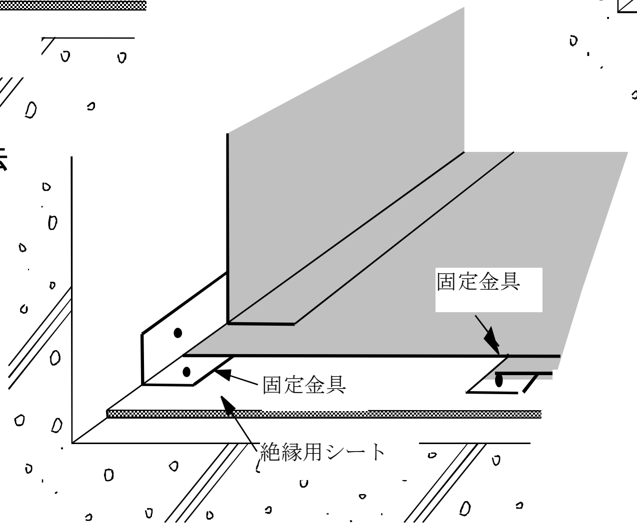
●機械的固定工法におけるシートの固定方法（例）



固定金具の後付け施工法



固定金具の先付け施工法



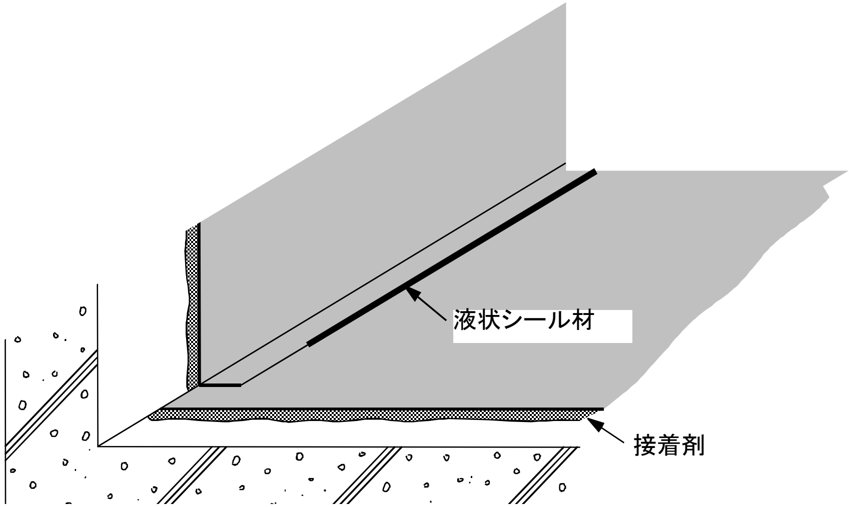
プレート状固定金具先付け施工法

【注】機械的固定工法におけるシートの下地への固定方法は、ルーフィングシート製造所の指定ごとに異なる

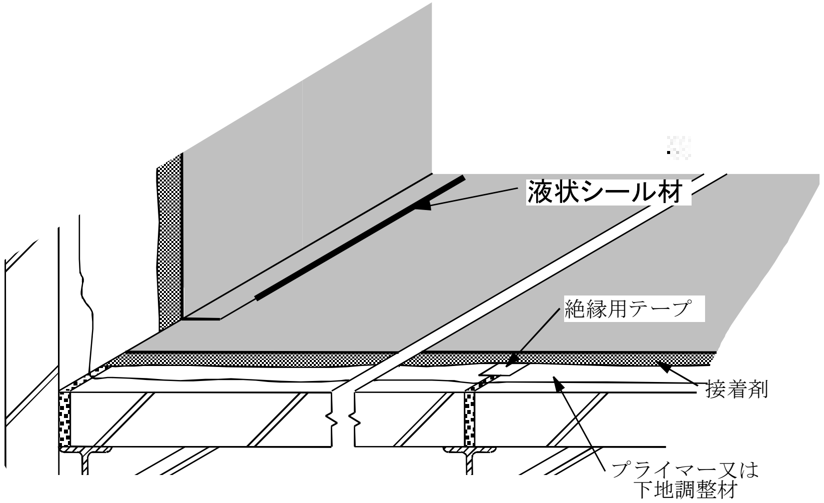
COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

３－４．ＫＲＫ仕様・基本構成

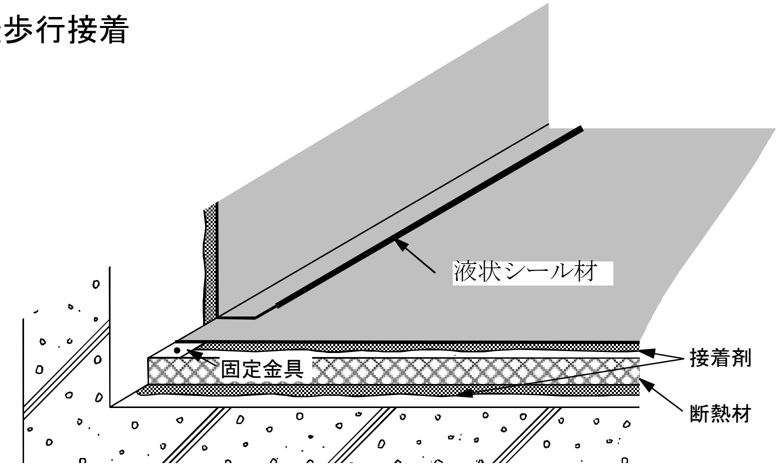
●接着工法におけるシートの張り付け方法（例）



露出接着・軽歩行接着



露出接着

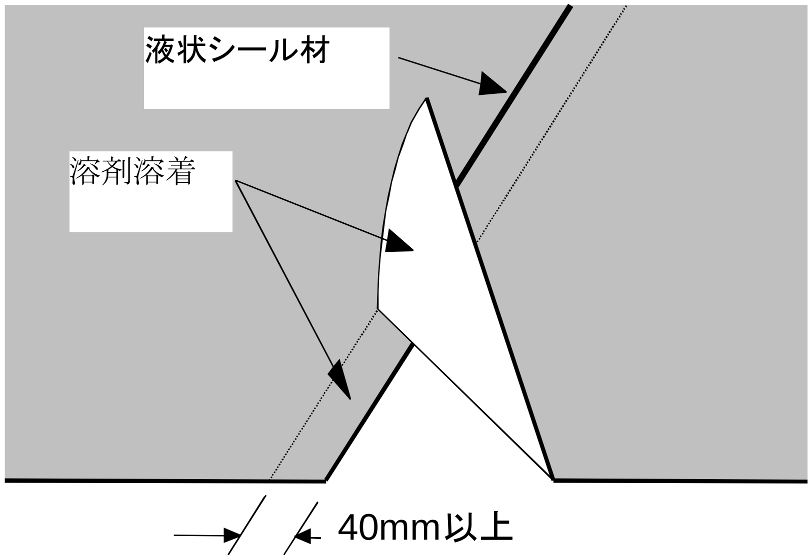


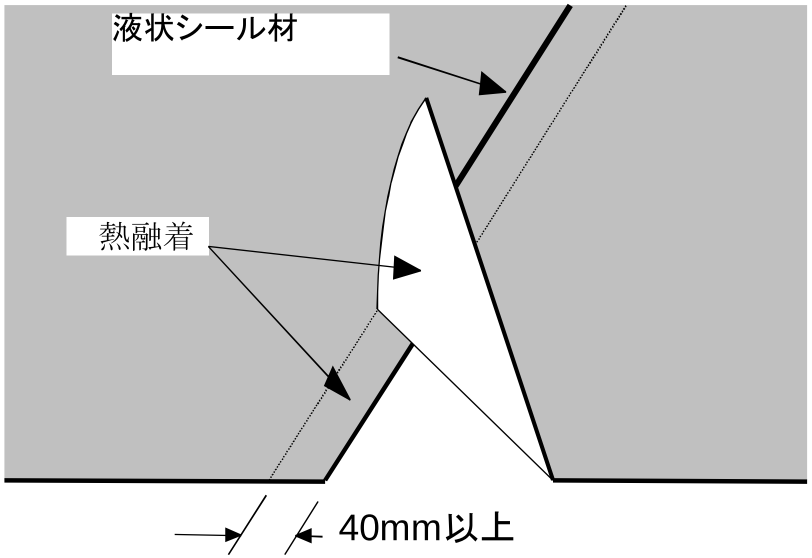
露出断熱接着

３－４．ＫＲＫ仕様・基本構成

●シート相互の接合

シートの種別	接合幅(mm)	
	一般部	平場と立上りとの取合い部
RP　塩化ビニル樹脂系	40以上	40以上





COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

4．設計ポイント

4－1．耐風圧性能

- 耐風圧性能は建築基準法で建築地域、粗度区分、建物高さ、屋根形状等により定められています。

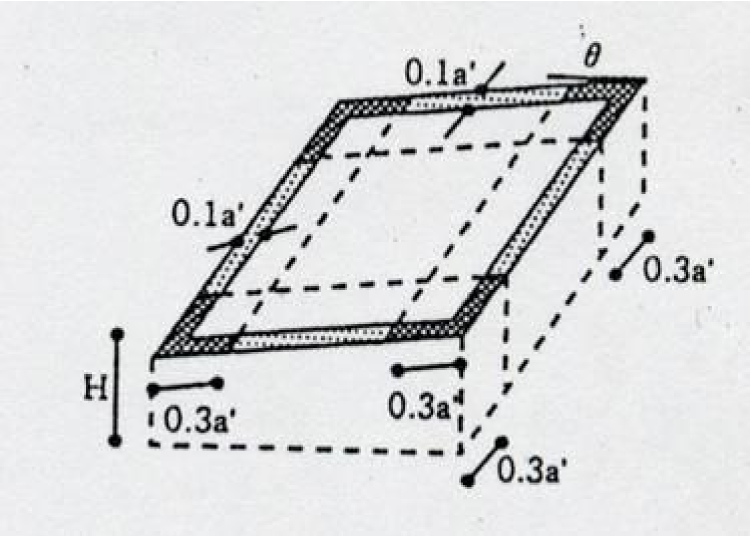
- 特に機械的固定工法では防水層は固定金具及びビス等だけで下地に固定されているので、耐風圧性能に充分配慮する必要があります。

- 又、改修工事では下地が劣化し強度が低下している場合がありますので、下地強度の確認が必要です。

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

建築基準法に基づく耐風圧性

「屋根葺き材及び屋外に面する帳壁の風圧に対する構造耐力上の安全性を確かめるための構造計算の基準を定める件」として、風力計算方法を規定しています。



$$W = 0.6 E_r^2 V_0^2 C_f$$

W：風圧力(N/m²)
Er：平成12年建設省告示第1454号にて規定される平均風速の鉛直方向成分
V_0：平成12年建設省告示第1454号にて規定される各地域における基準風速の数値
C_f：平成12年建設省告示第1458号屋根葺き材や屋外に面する帳壁に対するピーク風力係数

➡ 設計風圧力は建築基準法の計算基準に基づいて算出し、固定強度は2倍以上（金属下地では3倍以上）の安全率を確保します。

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

４－２．防火性能

屋根の防火性能は、建築基準法で下地の構成や

①防水シートの種類（塩化ビニル樹脂系シート等）

②断熱材の種類（ポリエチレン系、ポリスチレン系、硬質ポリウレタン系等）

③断熱材の厚さ（断熱材厚さの合計が50mm以下）

④屋根勾配（30度以下）

を限定して例示仕様が決められています。

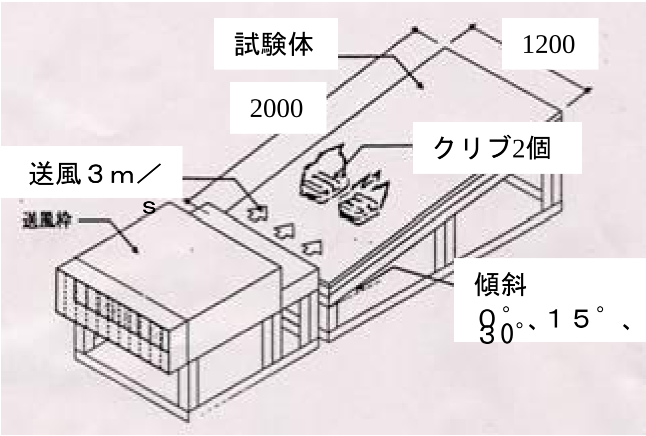
COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

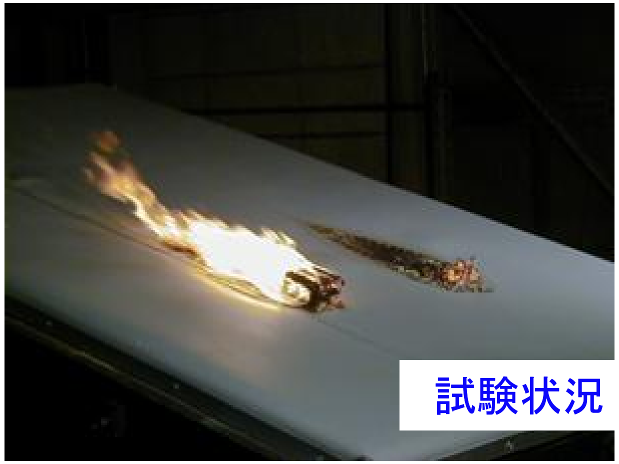
この例示仕様以外の構成については、技術的基準が例示仕様と同等か、それ以上の防火性能を有する事を証明する必要があり、具体的には飛び火試験に合格し、大臣認定を取得する必要があります。

屋根防火（飛び火）認定試験

試験体に火種（クリブ）を載せ30分を経過するまで、試験体表面に沿った火炎の拡大や変化及び試験体を貫通する燃え抜け及び裏面での着火の有無について観察及び計測を行います。

試験方法概要図





試験状況

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

４－３．積載荷重

屋根に重量物を設置する場合、積載荷重については構造計算による確認が必要です。また、防水シートの上に重量物を直接設置する事は、防水層の損傷原因となる可能性があり望ましくありません。

屋上に電機設備や給水設備などの重量物を設置する場合は、躯体に設備基礎を設置する必要があり、又軽量物の場合でも保護シートによる増し貼りや保護板で防水層を保護する必要があります。特に断熱工法や金属下地工法の場合は注意が必要です。

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

4－4. 断熱材の選定

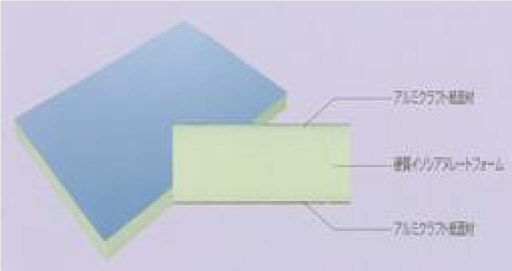
断熱材としては接着工法には下地の凹凸に追従出来る軟らかいポリエチレンフォームを、機械的固定工法には固定金具が沈み込まないよう圧縮強度が比較的高いポリスチレンフォーム、硬質ウレタンフォームを使用します。

ポリエチレンフォーム

ポリスチレンフォーム

面材付ポリスチレンフォーム

硬質ウレタンフォーム



COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

断熱材の性能

JIS A 9511 抜粋

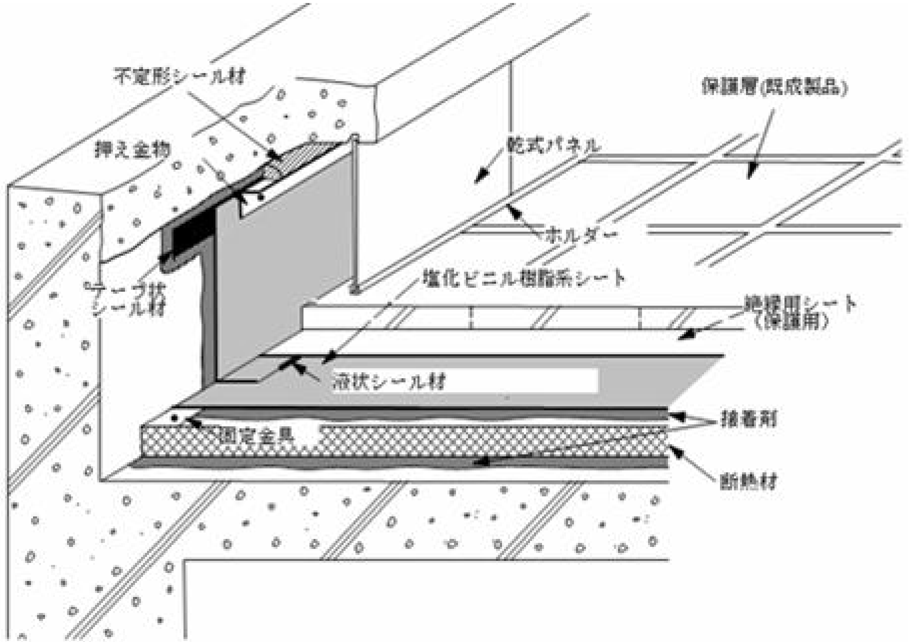
断熱材の種類	熱伝導率 W／(m・K)	圧縮強さ N／cm²	曲げ強さ N／cm²	吸水量 g／100cm²
ポリエチレンフォーム	0.042以下	JISK6767 25%圧縮35kpa	−	JISK6767－A法 0.048mg／cm2
ポリスチレンフォーム (3種b)	0.028以下	20以上	25以上	0.01以下
硬質ウレタンフォーム (2種2号)	0.024以下	8以上	15以上	3.0以下

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

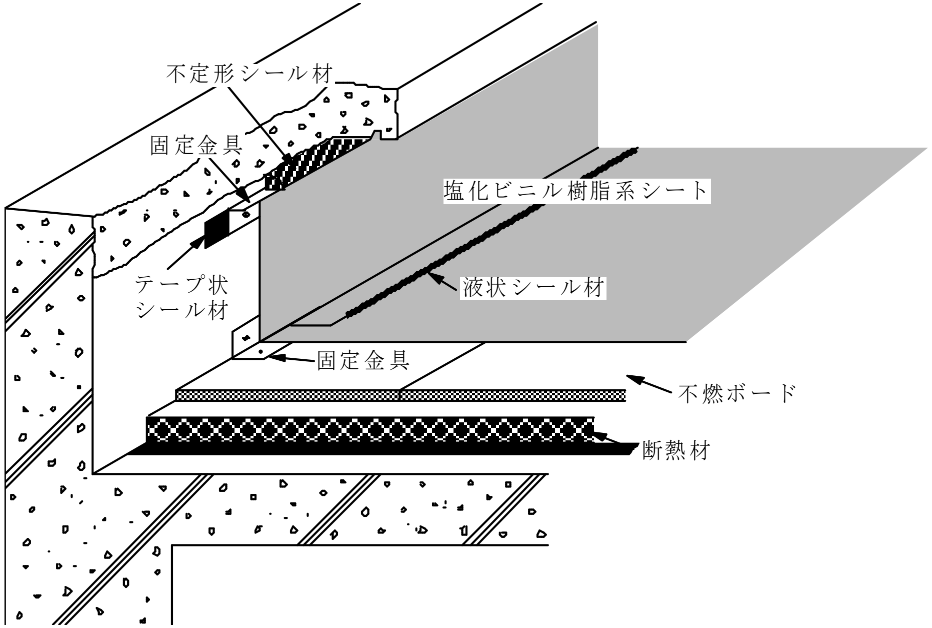
軽歩行仕様などの設計上の注意点

断熱工法は原則非歩行ですが、軽歩行仕様として接着工法で防水シート上に保護板を施工したものや、機械的固定工法で防水シート下に保護板を施工したものがあります。

保護断熱接着工法（軽歩行仕様）



露出断熱機械的固定工法（軽歩行仕様）



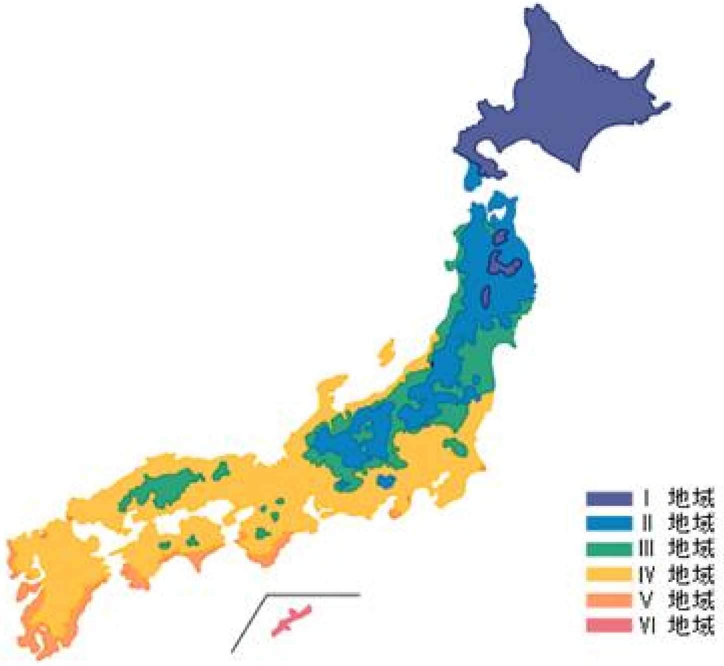
COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

参考資料
次世代省エネルギー基準の地域区分

住宅の省エネルギー性能の検討に際し、地域区分を設定。区分は標準暖房度日(D18-18)を勘案し、全国を気象条件に応じて6地域に区分。基準金利適用住宅(省エネルギータイプ)、省エネルギー住宅(一般型)における地域区分は都道府県界によって区分。省エネルギー住宅(次世代型)では市町村界によって区分しているので注意が必要です。

地域の区分

地域の区分	都道府県
I 地域	北海道
II 地域	青森県、秋田県、岩手県
III 地域	宮城県、山形県、福島県、栃木県、長野県、新潟県
IV 地域	茨城県、群馬県、山梨県、富山県、石川県、福井県、岐阜県、滋賀県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、静岡県、愛知県、三重県、京都府、大阪府、和歌山県、兵庫県、奈良県、岡山県、広島県、山口県、島根県、鳥取県、香川県、愛媛県、徳島県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、大分県、熊本県
V 地域	宮崎県、鹿児島県
VI 地域	沖縄県



5．施工のポイント

5－1．工法別の施工のポイント概要

・機械固定工法

新築時　：下地条件（下地つくり）と下地強度（固定金具の強度）

改修時　：下地条件（下地処理）と下地強度（固定金具の強度）

＊改修時には、現地での固定強度試験を推奨

・接着工法

新築時　：下地条件（下地つくり）と下地乾燥

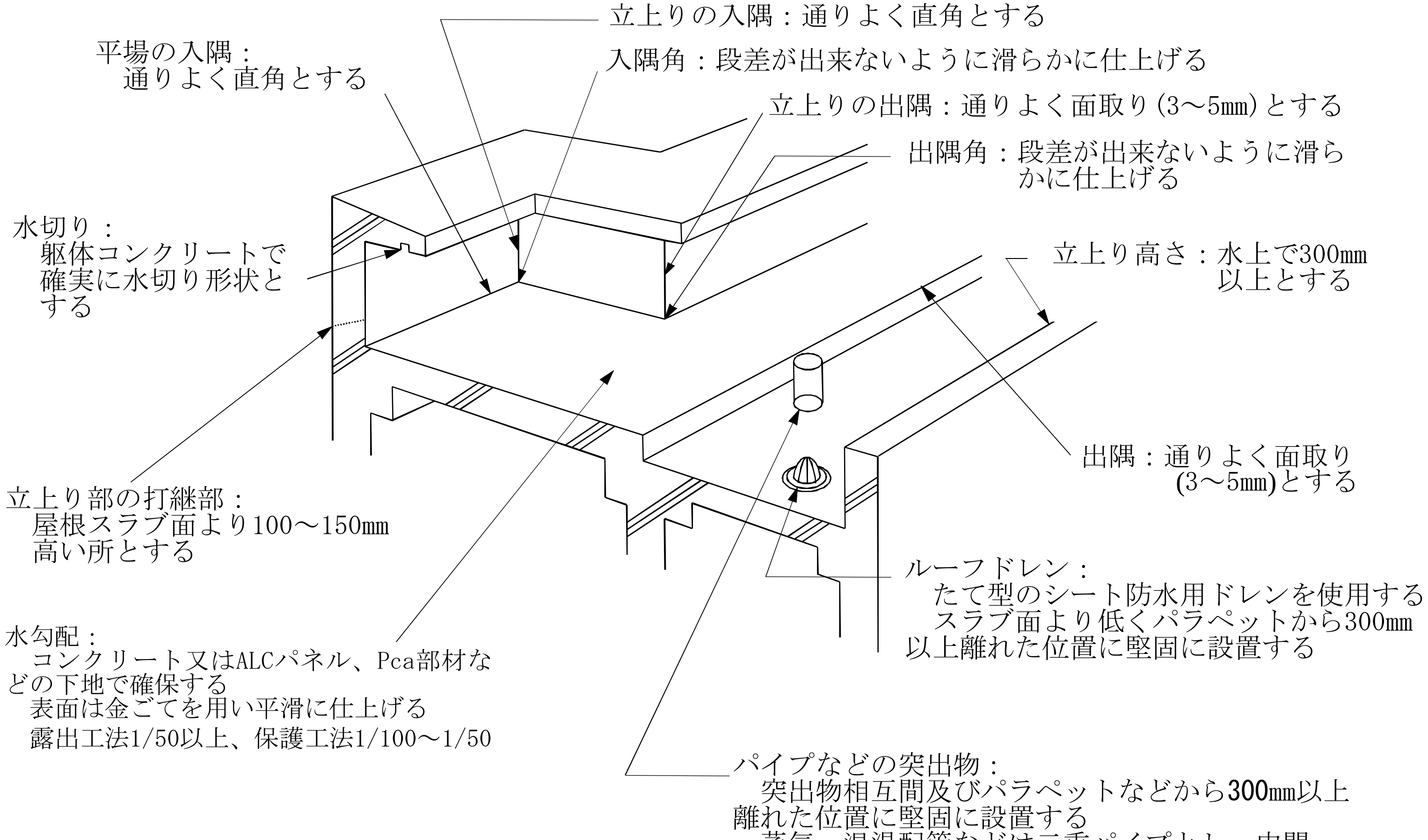
改修時　：下地条件（下地処理）と下地乾燥

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

KRK

5－2. 下地条件

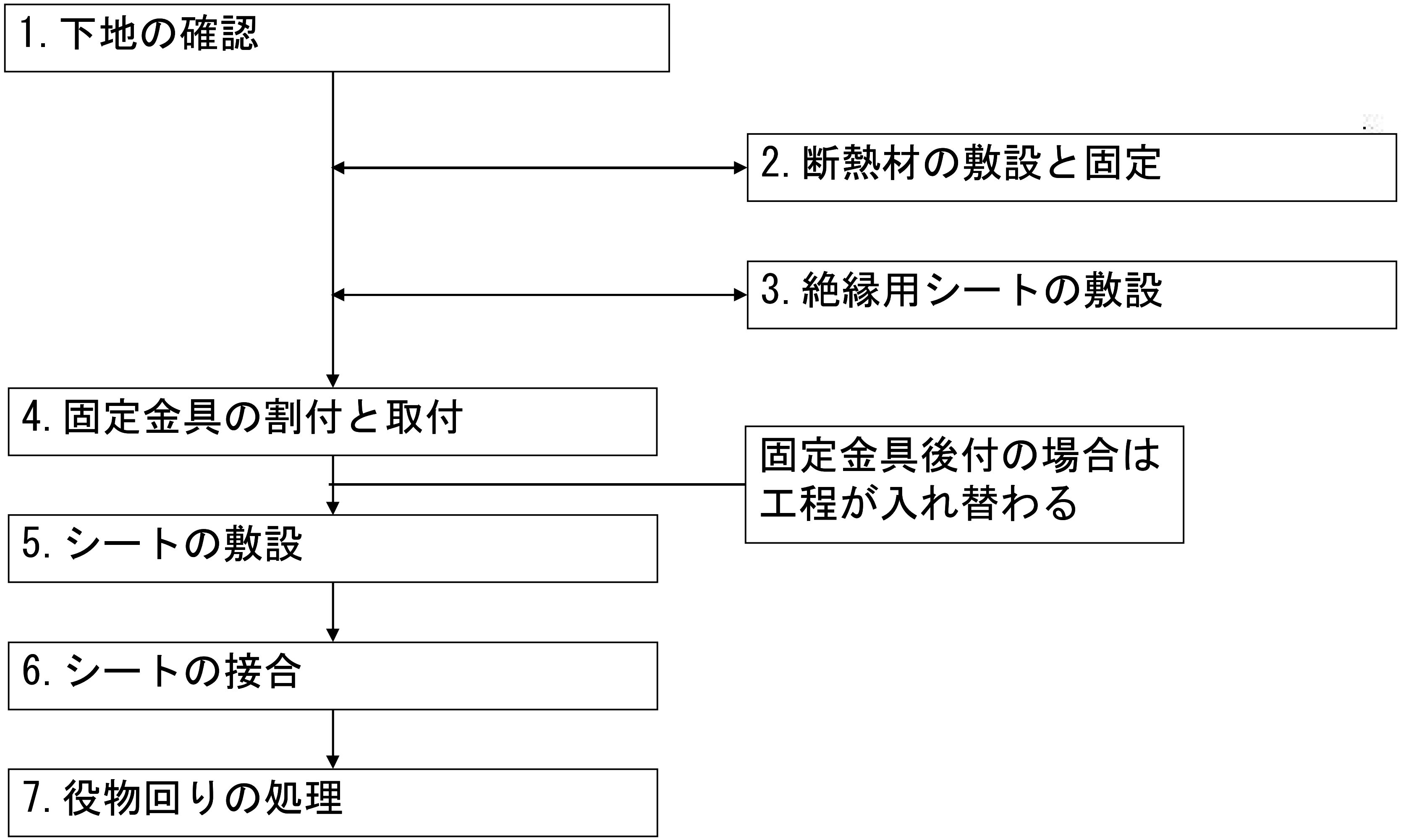
防水下地のでき具合は、防水機能に直接影響を与える。シート防水工法では、原則として、下記のような下地づくりが必要である。



＊塔屋の出入口高さ：仕上げ面より150mm以上とする

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

５－３．機械的固定工法　フローチャート



COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

機械的固定工法①

1. 下地の確認

⚠ CHECKPOINT

✓下地との固定強度の確認
（改修時には、引抜き試験の実施）

✓清掃状態（異物・塵が無いこと）

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

参考）　現場での固定強度試験①

シート防水の機械的固定工法による防水工事においては，建築基準法に基づき定まる風圧力に対応した工法を施工計画書による品質計画で行う。

品質計画にあたっては，実際の施工の前に下の写真に示すような簡易型の引張試験機を用い固定アンカー引抜強度試験を測定する。

写真　簡易引張試験機

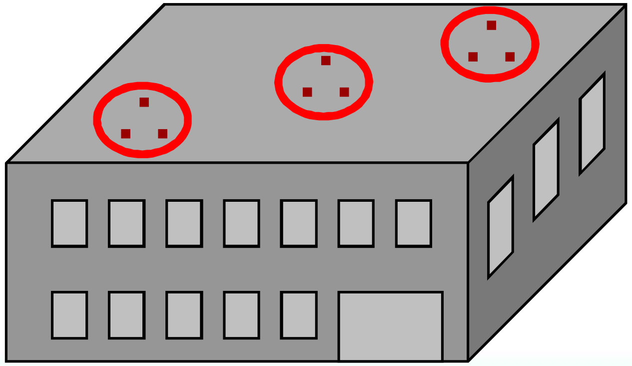
COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

参考）現場での固定強度試験②

◆測定方法

１）引抜き試験部位
- 側溝，設備架台及び浮きや割れなどの脆弱部を除く平場部位を対象。

２）試験
- 測定部位はランダムに最低３部位（◯）
- 測定部位１箇所につき３本打ち込み固定強度を測定。
- 固定強度の測定間隔は最低３００㎜。
- 固定強度は各試験部位の測定平均値の内最低値を採用。



COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

機械的固定工法②

２.断熱材の敷設と固定

⚠ CHECKPOINT

✓断熱材の種類・寸法

✓断熱材の敷設、固定

✓断熱材相互に隙間のないこと
（目安： 5mm以下）

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

機械的固定工法③

３.絶縁用シートの敷設

⚠ CHECKPOINT

✓絶縁用シートが隙間なく敷設されていること

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

機械的固定工法④

４. 固定金具の割付と取付

⚠ CHECKPOINT

✓固定ピッチの確認
（風荷重の要因：①建物高さ
②基準風速
③地域区分）

✓固定金具の種類・寸法・形状
（アンカー寸法：径と長さ）

✓固定金具の取付け方法
（ドリル径，深さ，エポキシ樹脂の有無）

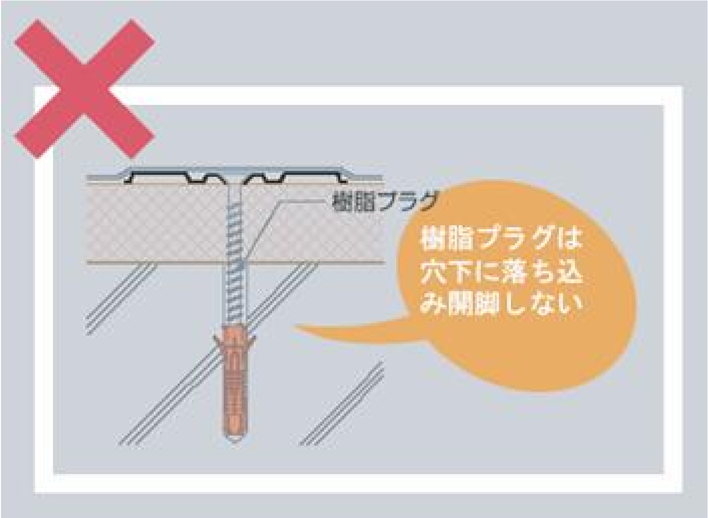
COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

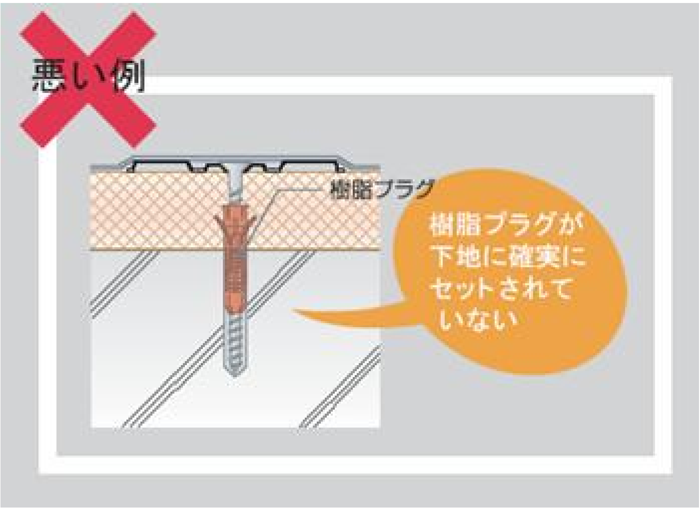
参考）固定金具の不備例

アンカーの飛び出し

原因　1)アンカー設置時に下穴を深く開けすぎた

2)樹脂プラグが下地に確実にセットされていない。(断熱工法)





対策

ゲージ等を使用し,
規定の下穴深さを守る。

対策

樹脂プラグが躯体面まで挿入されていることを確認する。

機械的固定工法⑤

５．シートの敷設

⚠ CHECKPOINT

- ✓ シートの割付
- ✓ しわ･蛇行のないこと

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

機械的固定工法⑥

６. シートの接合

⚠ CHECKPOINT

✓重ね幅（40mm以上）

✓溶着剤量（30g／m程度）

✓溶着長さ（1回の塗布長さ30cm以内）

✓液状シール材の量（25g／ｍ程度）

✓液状シール材はシート小口を覆っていること

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

機械的固定工法⑦

7．役物回りの処理

⚠ CHECKPOINT

✓役物回りの形状・増張り部位
（ドレン・パイプ回り・出入隅）

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

５－４．接着工法　フローチャート

1. 下地の確認

↓

2. 接着剤の塗布

↓ ←→ 断熱材の張付け（断熱工法の場合）

3. シートの張付け

↓

4. シートの接合

↓

5. 役物回りの処理

↓

6. 押え金物の固定

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

接着工法①

1. 下地の確認

⚠ CHECKPOINT

✓乾燥状態の確認
下地が濡れ色にならないこと
（ポリフィルムなどを張り付けて乾燥状態を判断する）

✓清掃状態
（異物、塵が無いこと）

✓下地調整の実施
（改修工事では必要に応じ，下地調整を行う）

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

接着工法②

2．接着剤の塗布

⚠ CHECKPOINT

✓接着剤の種類

✓撹拌状態（色ムラ、沈殿物無いこと）

✓塗布量
（接着材：400g ／㎡ 、
断熱工法：400g／㎡）

✓乾燥時間 （30分以上90分以内）
指触で確認

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

接着工法③

３. シートの張付け

⚠ CHECKPOINT

✓張付け方向
（原則，勾配に対して直角方向）
✓張付け位置（仕様書の重ね幅以上）
✓張付け状態（浮き・しわ・蛇行・ふくれのないこと）
✓エアー抜き転圧（ローラー刷毛等）
✓ローラー転圧（転圧荷重20kg以上）
✓雨養生
（シート端部にシール養生など）

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

接着工法④

4．シートの接合

⚠ CHECKPOINT

- ✓重ね幅（40mm以上）
- ✓溶着剤量（30g／m程度）
- ✓溶着長さ（1回の塗布長さ30cm以内）
- ✓液状シール材の量（25g／m程度）
- ✓液状シール材はシート小口を覆っていること

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

接着工法⑤

５. 役物回りの処理

⚠ CHECKPOINT

✓役物回りの形状・増張り部位
（ドレン・パイプ回り・出入隅）

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

接着工法⑥

６. 押え金物の固定

⚠ CHECKPOINT

✓取付け場所（テープ状シール材の上に正しく止められていること）

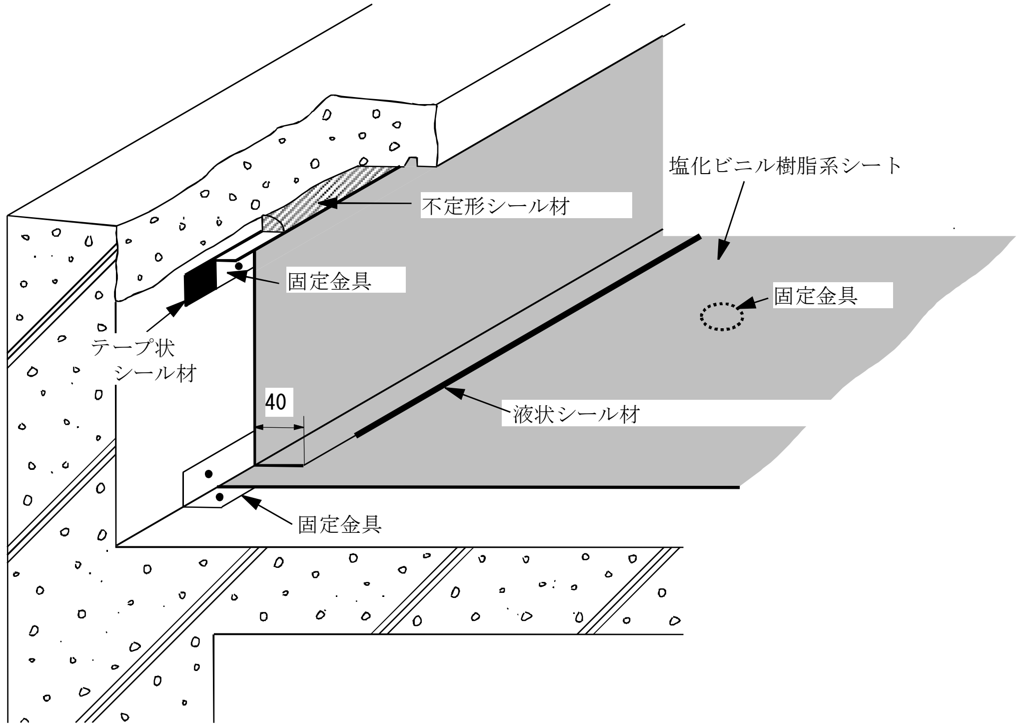
✓取付け状態（両端から100mm以下、中間は450mm以下で5本／2m以上の間隔でビス止めされていること）

✓不定形シール材の位置・形状（ヘラで均され、防水層末端部と揃っていること）

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

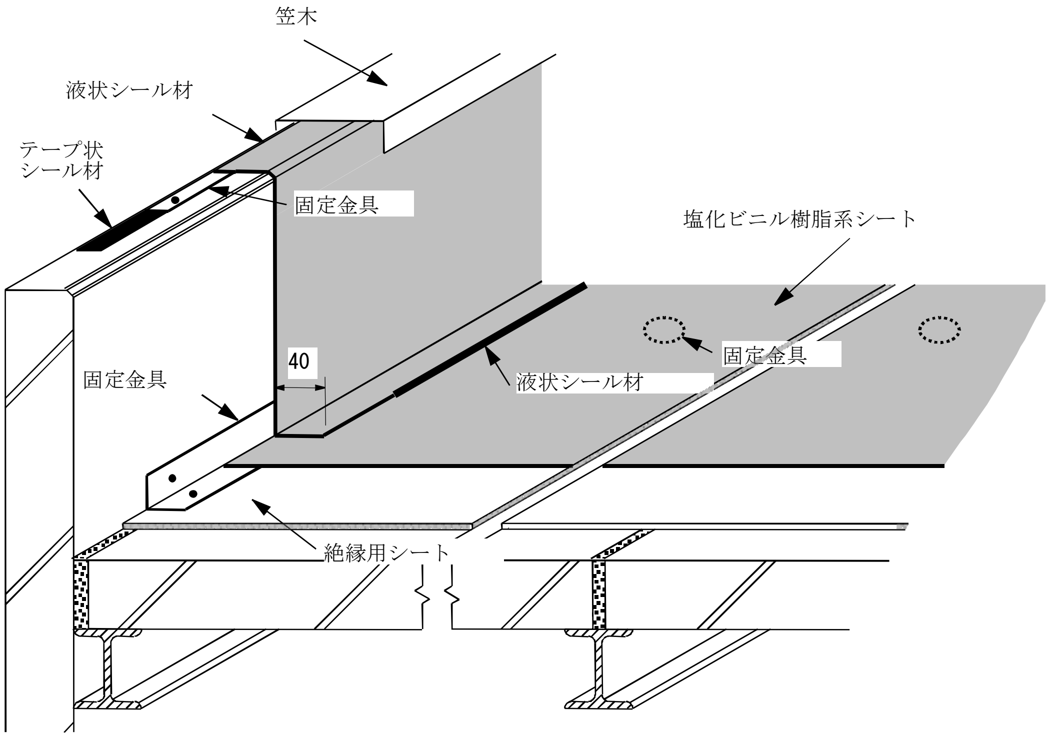
6. 納まり図

KRK工法番号	工法の種類	適用下地	JASS 8	国土交通省
RP-M101	露出 機械的固定	RC, PCa	S-PM	S-M2
RP-M201		RC		



［備考］
(1)シートの固定方法はルーフィングシート製造所の工法による。
(2)立上り部を接着する場合のシートの納まりはRP-F101を参照。
(3)RP-M201（軽歩行）は厚さ2.0mm以上のルーフィングシートを用いる。

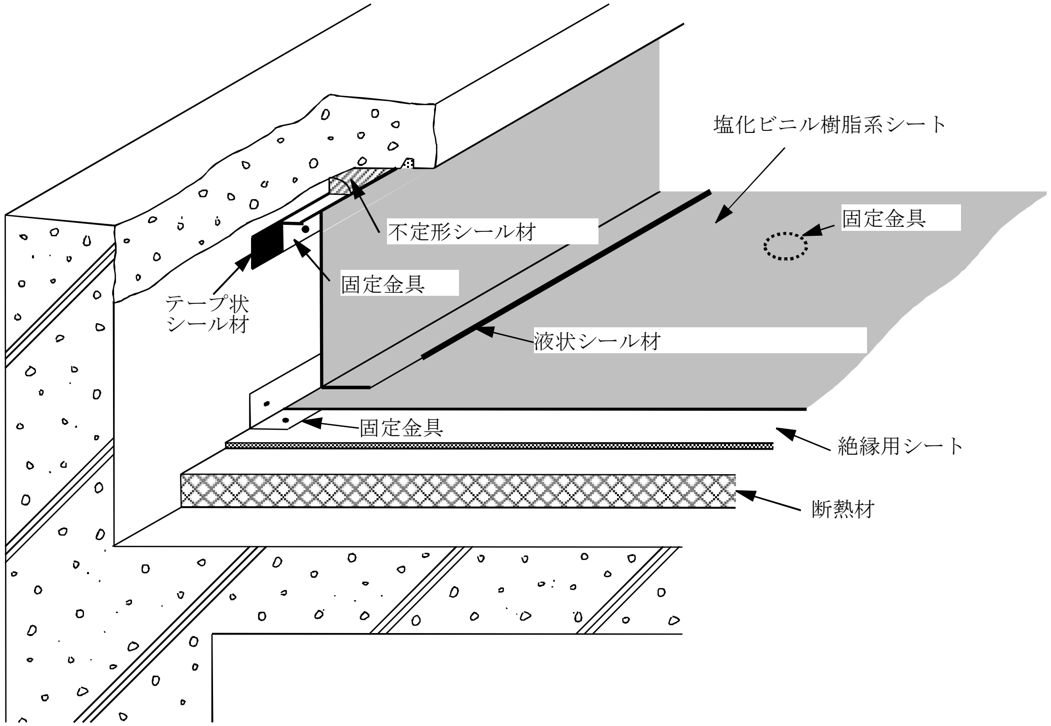
KRK工法番号	工法の種類	適用下地	JASS 8	国土交通省
RP-M102	露出 機械的固定	ALC	S-PM	ー



［備考］
(1)シートの固定方法はルーフィングシート製造所の工法による。
(2)立上り部を接着する場合のシートの納まりはRP-F102を参照。

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

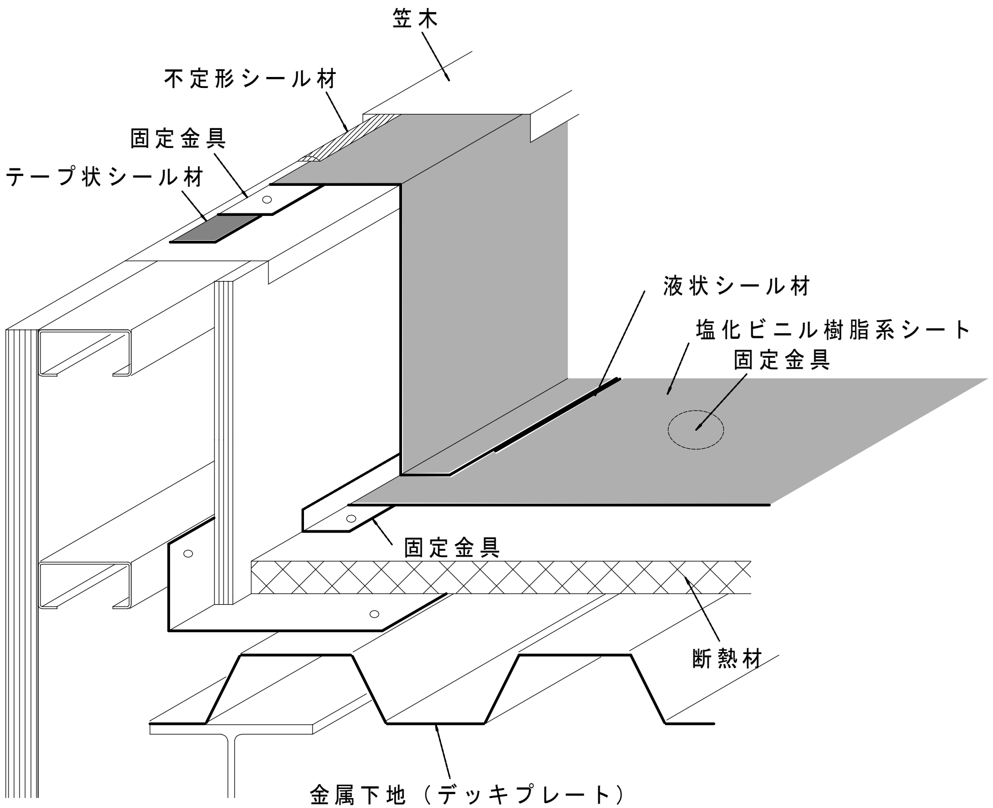
KRK工法番号	工法の種類	適用下地	JASS 8	国土交通省
RP-M401	露出断熱 機械的固定	RC, PCa, ALC	S-PMT	SI-M2



［備考］
(1)シートの固定方法はルーフィングシート製造所の工法による。
(2)立上り部を接着する場合のシートの納まりはRP-F101を参照。

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

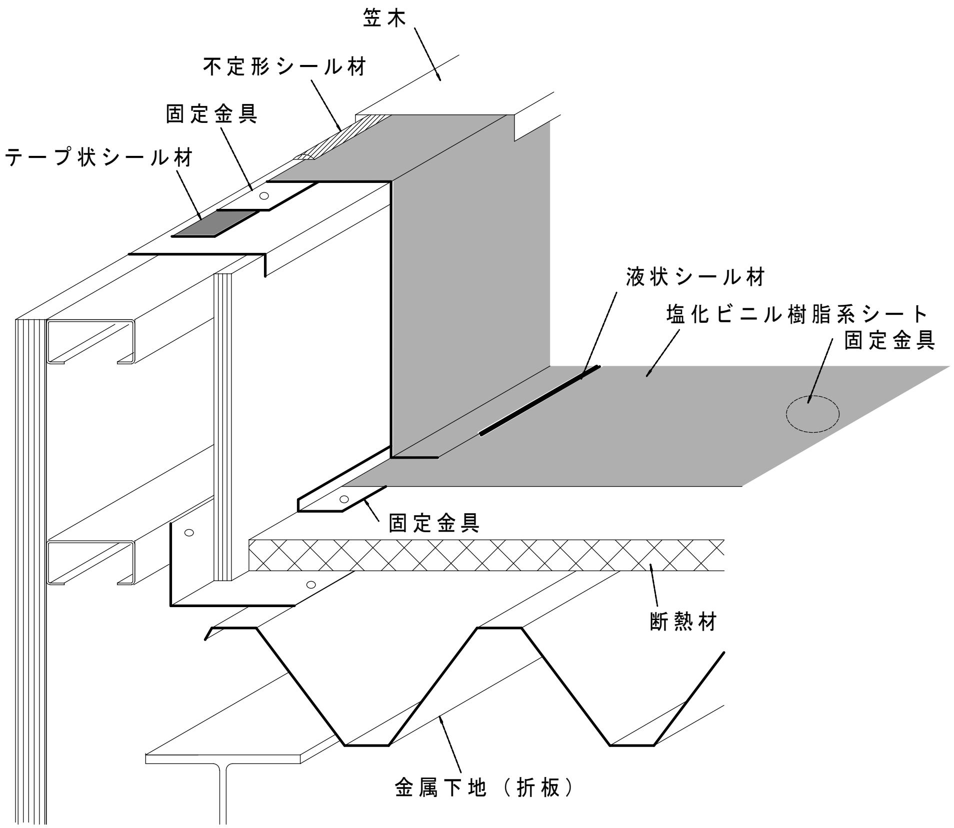
KRK工法番号	工法の種類	適用下地	JASS 8	国土交通省
RP-M403	露出断熱 機械的固定	**金属** （耐火デッキ 折板、瓦棒）	―	―



［備考］
(1) シートの固定方法はルーフィングシート製造所の工法による。
(2) 立上り部を接着する場合のシートの納まりはRP-F101を参照。
(3) 断熱材としてポリスチレンフォームを用いる場合には、シートと断熱材の間に絶縁用シートを用いる。

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

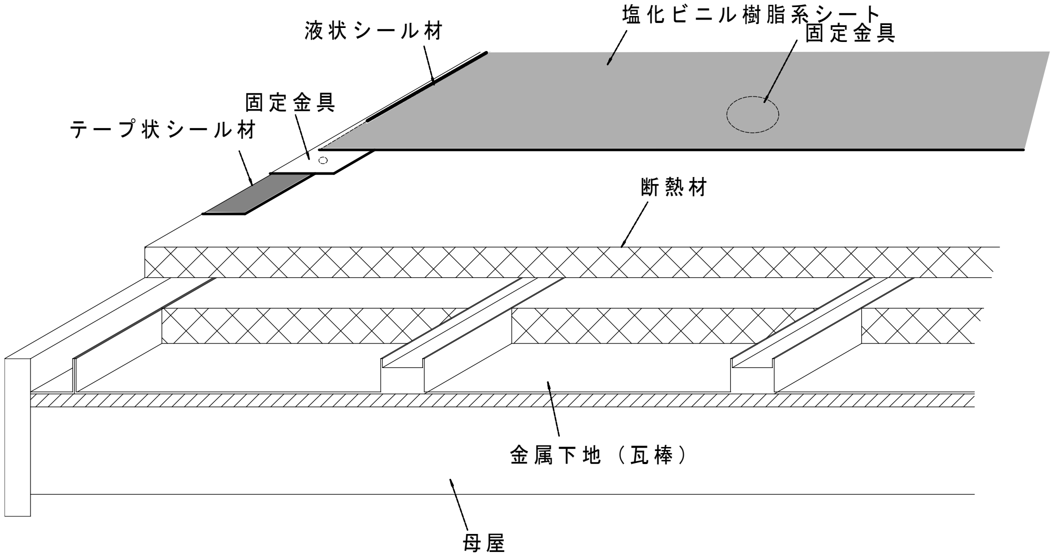
KRK工法番号	工法の種類	適用下地	JASS 8	国土交通省
RP-M403	露出断熱 機械的固定	**金属** （耐火デッキ、 折板、瓦棒）	ー	ー



［備考］
(1) シートの固定方法はルーフィングシート製造所の工法による。
(2) 立上り部を接着する場合のシートの納まりはRP-F101を参照。
(3) 断熱材としてポリスチレンフォームを用いる場合には、シートと断熱材の間に絶縁用シートを用いる。

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

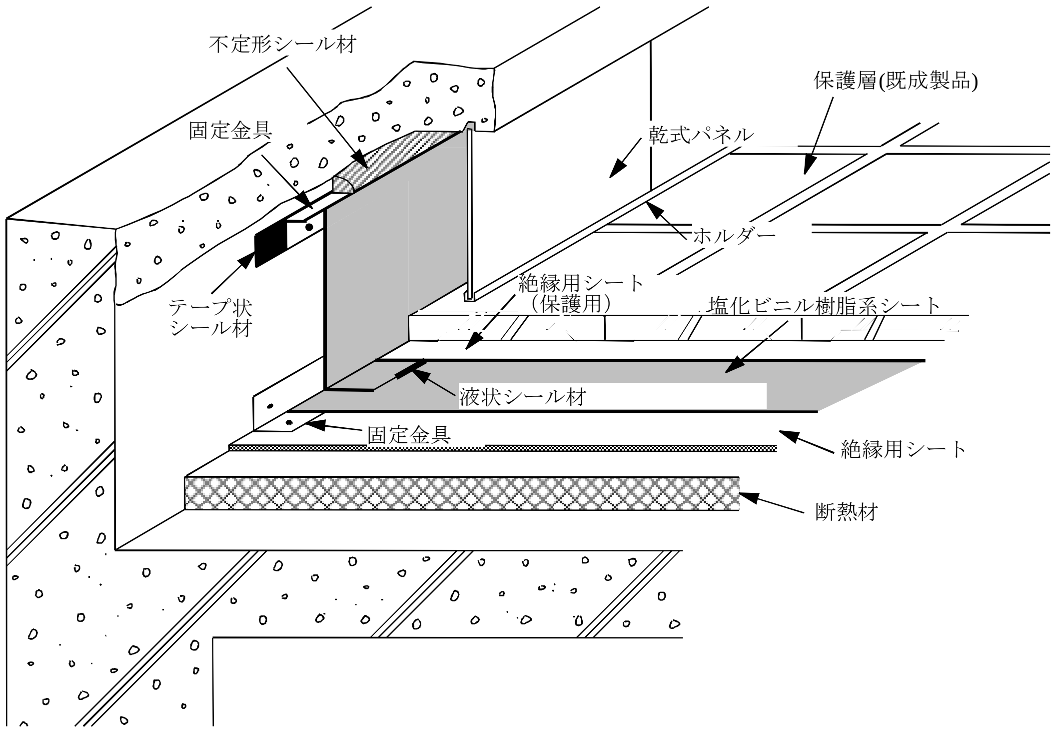
KRK工法番号	工法の種類	適用下地	JASS 8	国土交通省
RP-M403	露出断熱 機械的固定	**金属** (耐火デッキ、 折板、瓦棒)	—	—



［備考］
(1) シートの固定方法はルーフィングシート製造所の工法による。
(2) 立上り部を接着する場合のシートの納まりはRP-F101を参照。
(3) 断熱材としてポリスチレンフォームを用いる場合には、シートと断熱材の間に絶縁用シートを用いる。

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

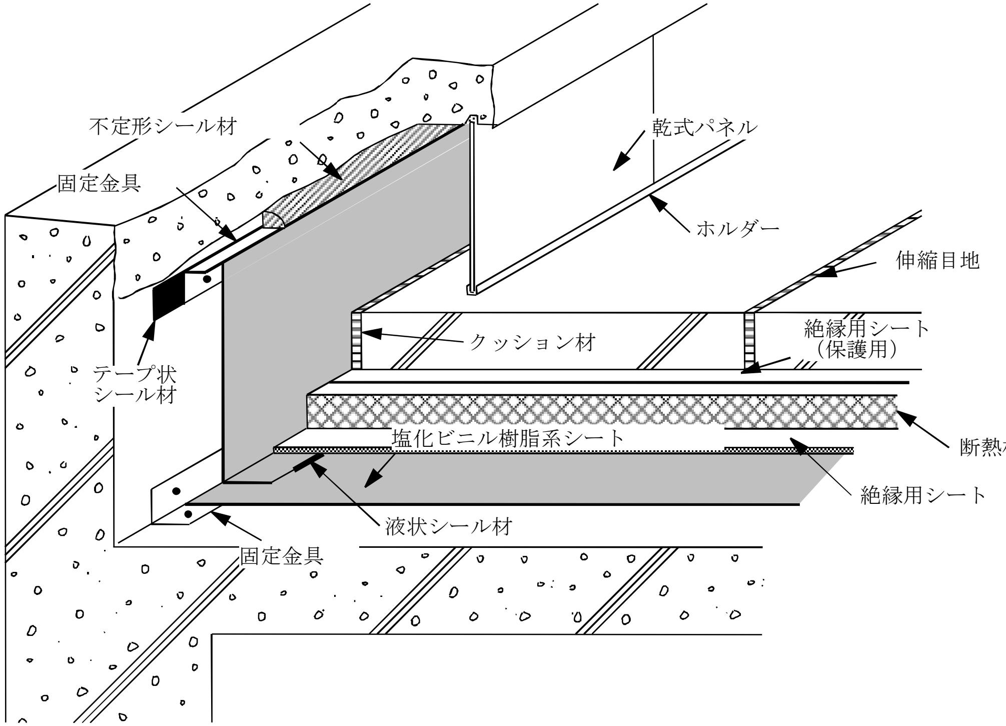
KRK工法番号	工法の種類	適用下地	JASS 8	国土交通省
RP-M501	保護断熱 機械的固定	RC	ー	ー



［備考］
(1)シートの固定方法はルーフィングシート製造所の工法による。
(2)立上り部を接着する場合のシートの納まりはRP-F101を参照。

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

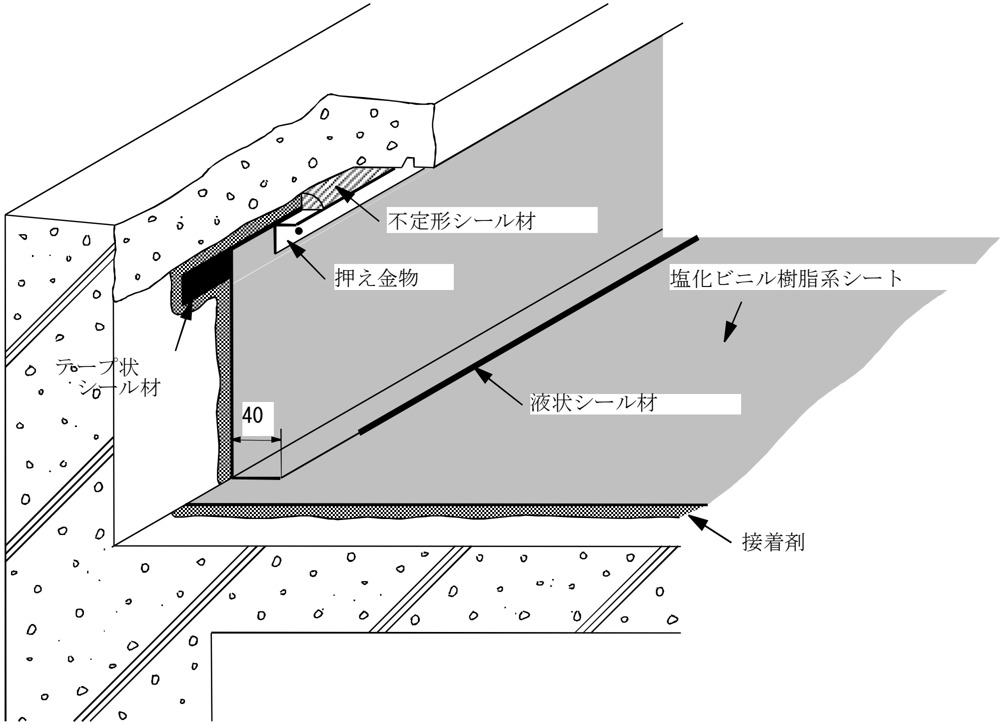
KRK工法番号	工法の種類	適用下地	JASS 8	国土交通省
RP-M501D	保護露出 機械的固定D	RC	ー	ー



［備考］
(1)シートの固定方法はルーフィングシート製造所の工法による。
(2)立上り部を接着する場合のシートの納まりはRP-F101を参照。
(3)断熱材としてポリスチレンフォームを用いる場合には、シートと断熱材の間に絶縁用シートを用いる。

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

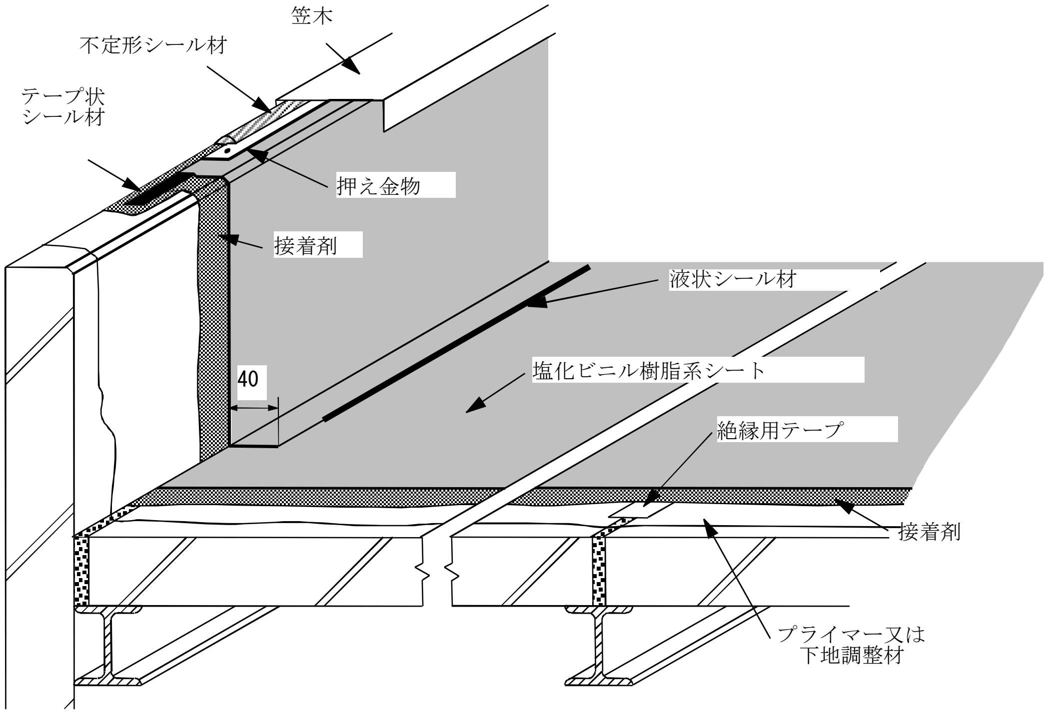
KRK工法番号	工法の種類	適用下地	JASS 8	国土交通省
RP-F101	露出接着	RC	S-PF	S-F2
RP-F201	軽歩行接着			



［備考］
(1)RP-F201は厚さ2.0mm以上のルーフィングシートを用いる。
(2)パラペットに笠木を用いる場合はRP-F102を参照。

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

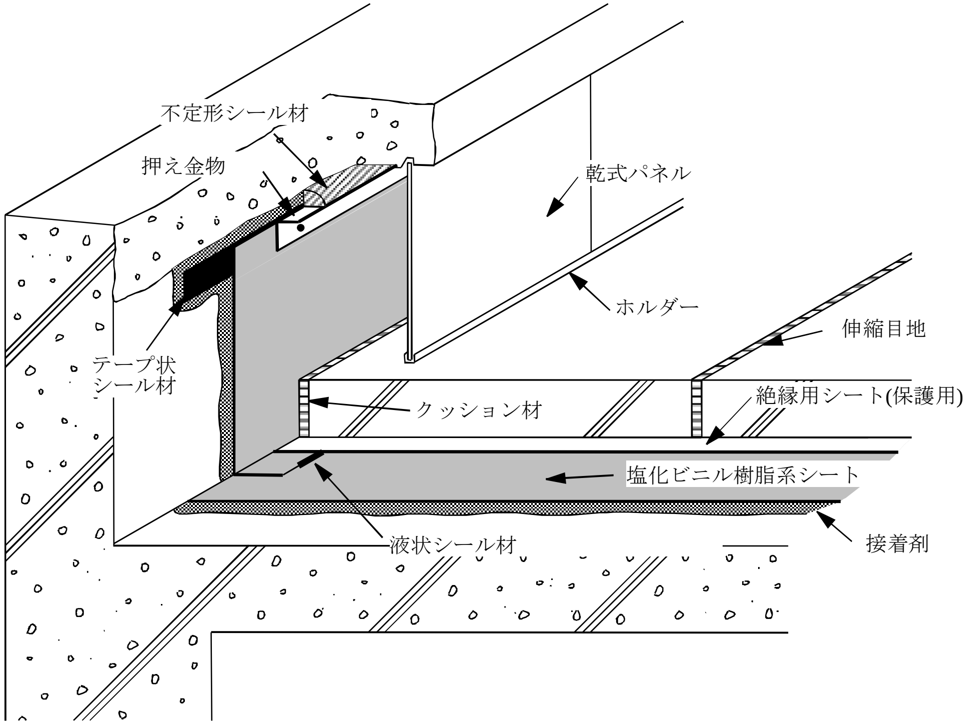
KRK工法番号	工法の種類	適用下地	JASS 8	国土交通省
RP-F102	露出接着	PCa, ALC	S-PF	S-F2



［備考］
PCa部材、ALCパネルの短辺接合部は絶縁用テープを張る。

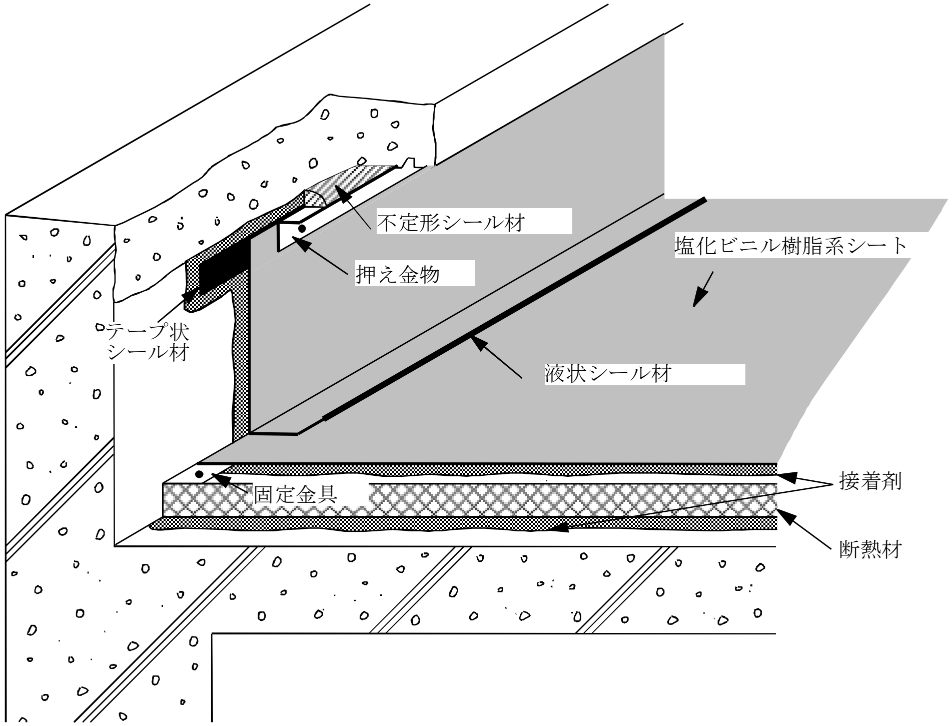
COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

KRK工法番号	工法の種類	適用下地	JASS 8	国土交通省
RP-F301	保護接着	RC	ー	ー



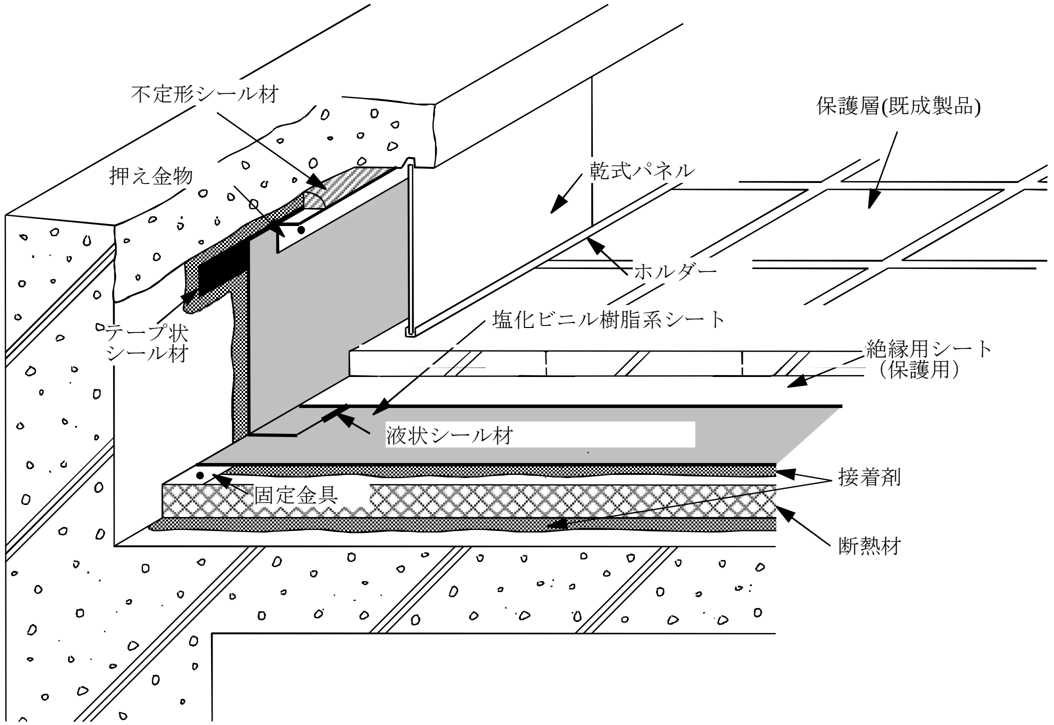
COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

KRK工法番号	工法の種類	適用下地	JASS 8	国土交通省
RP-F401	露出断熱接着	RC, PCa, ALC	S-PFT	SI-F2



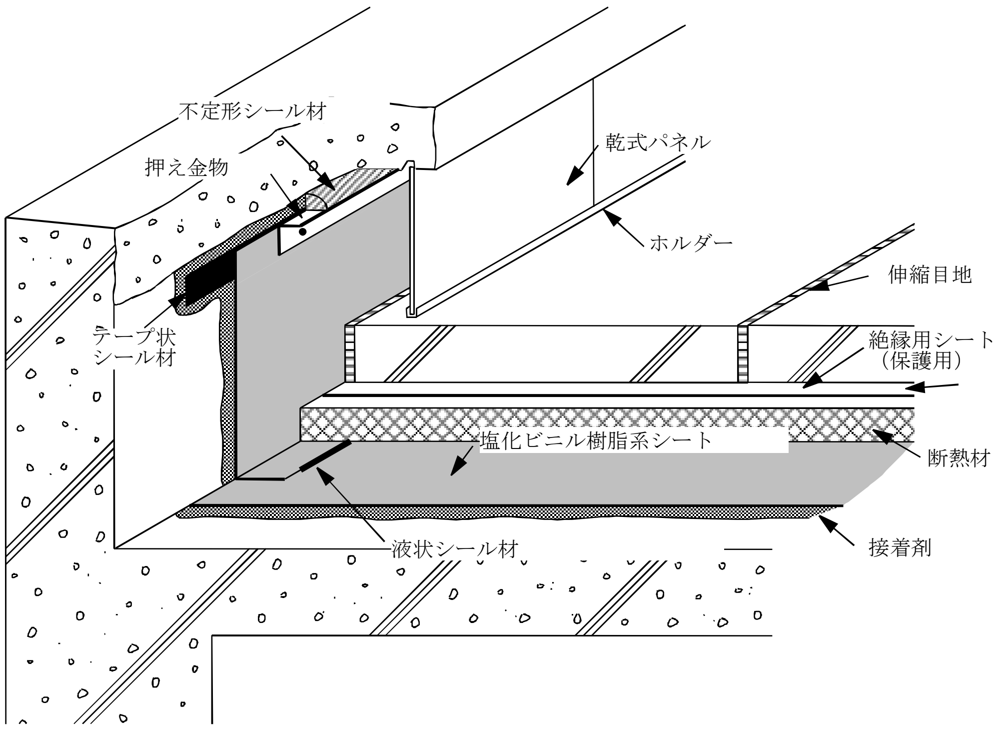
COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

KRK工法番号	工法の種類	適用下地	JASS 8	国土交通省
RP-F501	保護断熱接着	RC	―	―



COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

KRK工法番号	工法の種類	適用下地	JASS 8	国土交通省
RP-F501D	保護断熱接着D	RC	ー	ー

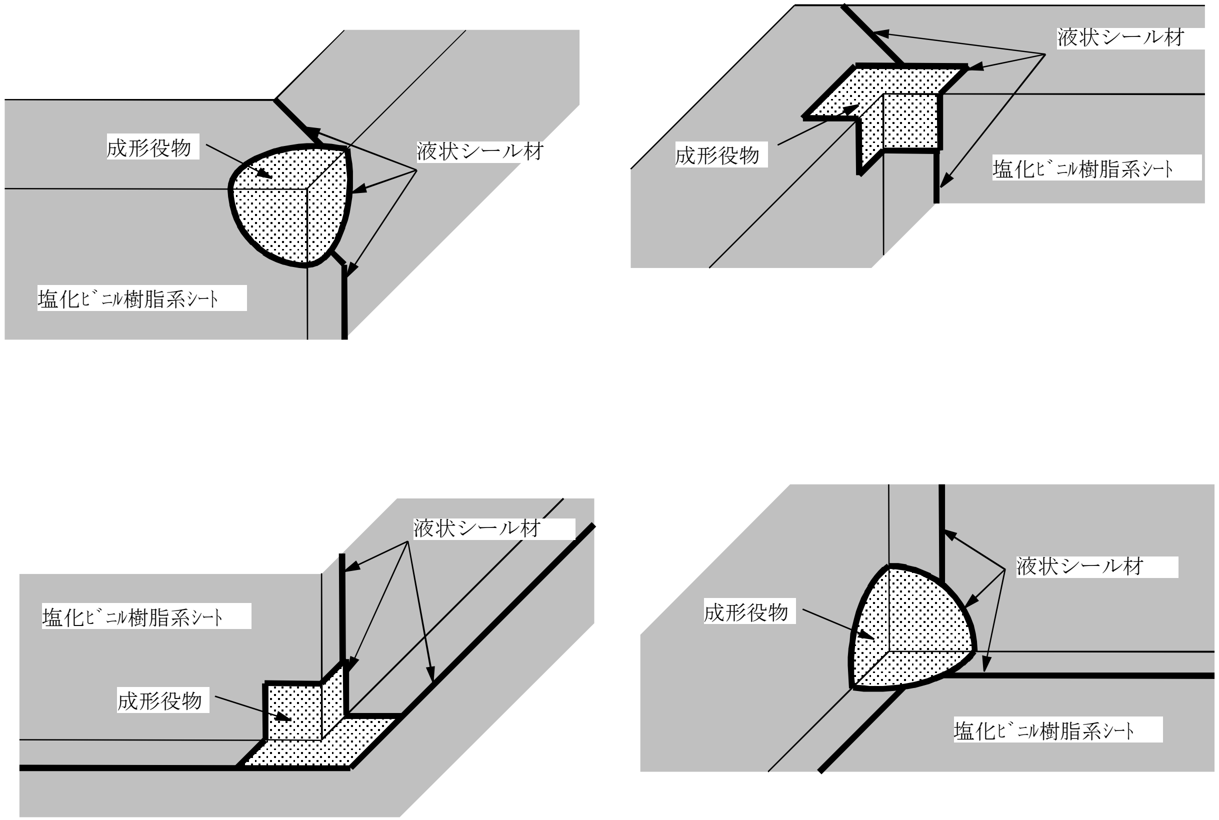


［備考］
(1)断熱材はポリスチレンフォーム又は硬質ポリウレタンフォームを用いる。
(2)断熱材としてポリスチレンフォームを用いる場合は可塑剤の移行を防止するためシートと断熱材間に絶縁用シートを用いる。

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

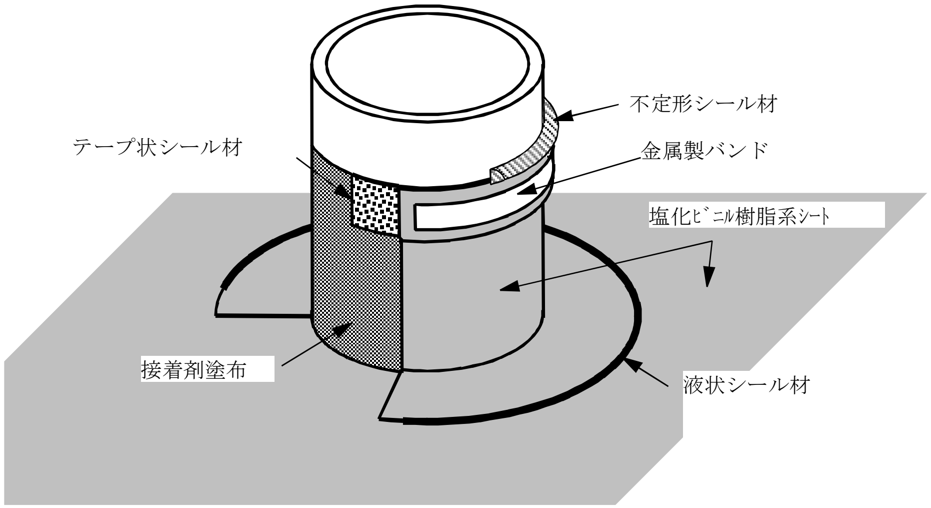
特殊部位
出入隅角

［備考］
ルーフィングシート張付け後に成形役物を熱融着し、その末端部を液状シール材でシールする。



COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

特殊部位
パイプ回り

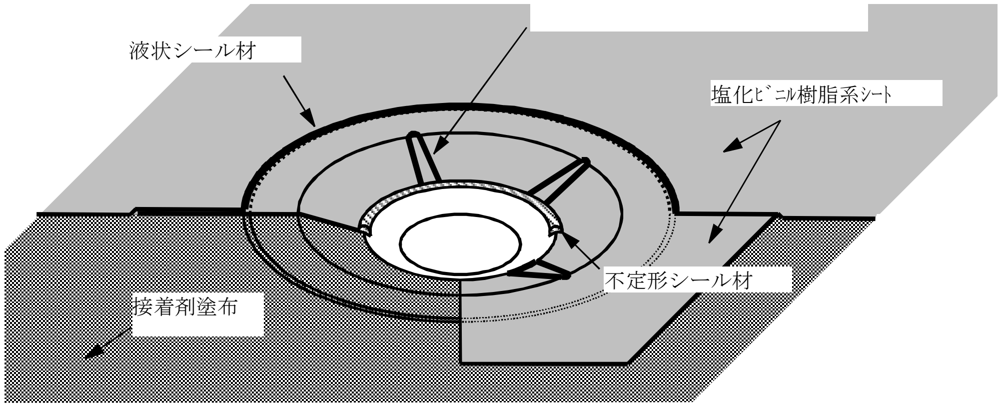


［備考］
（1）パイプに張るルーフィングシートは20~30㎜程度めくり起こして張り付け、平場に張り下げて熱融着する。
（2）末端部は液状シール材を用いて処理する。

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.

特殊部位

ドレン回り



［備考］

(1) ルーフドレンと下地に増張り用シートを張り掛ける。

(2) ルーフドレンになじむように形状に合わせて張り付ける。

(3) 浮き、くちあきができないように張り付け、末端部は不定形シール材で処理する。

(4) 切込みを入れた場合は、切込み部に増張りし、液状シール材で処理する。

COPY RIGHT 合成高分子ルーフィング工業会.