

タケイ進化コンクリート法防水

標準施工要領書

[屋 根]

東京都荒川区東日暮里5丁目12番1号

タケイ工業株式会社

TEL : 03 (3891) 8176

FAX : 03 (3891) 8179

メールアドレス : takei@takeibousui.com

使 用 材 料

種 別		使用箇所		メーカー	備 考
タケイ2号液		屋根・立上り		タケイ工業	コンクリート 混入用
タケイ3号液		同上		タケイ工業	撒布浸透
ワイヤーメッシュ Φ4mm、75×75		屋根		以輪富	JIS・G3551
TR4号				タケイ工業	吸水調整剤
モ ル タ ル	セメント	ポルト ランド セメント	打継処理 Pコン穴処理		現場にて支給
	川砂				
	水				
セメント系補修材		化粧Pコン穴処理			
弾性系エポキシ剤		Pコン穴表面処理 工区分け打ち継ぎ処理		コニシ(株)	

タケイ液について

(1) 特許タケイ液の効用

コンクリート、モルタルの混入用タケイ2号液は数種の金属錯塩から構成され、コンクリート混練に際しセメント粒子に働き、水和反応を促進し水和度を高め、セメント硬化体中の空隙を減少させ、緻密にするための触媒的機能を有する混和剤です。

更に特許3号液はケイ酸質の無機質系成分を主成分とした水溶液で、打ち込まれたコンクリート（モルタル）中の2号液と相乗的な効果を発揮し、セメントの水和反応の結果生ずる水酸化カルシウム Ca(OH)_2 を吸着して不溶性のケイ酸カルシウム $\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ とし、直接外界と接触する基材表層部の水密性を一段と向上し、合わせて耐候性、耐酸性、耐摩耗性も具備させるコンクリートの表面処理剤です。

このタケイ2・3号液のコンクリートを「タケイ進化コンクリート」と呼称しております。

(2) 特許タケイ2号液の使用法

タケイ2号液の標準使用量は、セメント重量に対し原液を0.5%の割合で練り混ぜ水に添加します。（尚、タケイ2号液は単位水量の一部になります。）

例 単位セメント量 300kg の場合

$$\text{タケイ2号液標準使用量} = 300\text{kg} \times 0.005 = 1.5\text{l}$$

$$\text{タケイ2号液 } 1.5\text{l} + \text{水} = \text{単位水量}$$

(3) 特許タケイ3号液の使用量

タケイ3号液はコンクリート打設後、又はモルタル施工後対物が湿潤し、充分濡れ状態になるまで撒布浸透処理を施し、2号液混入コンクリートとの相乗効果をもたらす重要な養生液です。

タケイ 2 号液の混入

(現場混入)



現場到着の生コンミキサー車へのタケイ 2 号液の混入は計量投入機又は、計量カップを使用し、1 車当り正確に混入する。コンクリートとの攪拌が十分に行われるように次の点に注意する。

- (一) タケイ 2 号液を単位セメント量の 0.5 % 混入する。
- (二) ミキサー車の回転を高速で 1 分間以上行う。
- (三) ミキサー車への積載量は規定量以下でお願いします。
(5.0m³ 車の場合、5.0m³ 以下)

タケイ 3号液浸透処理方法



塗布方法は噴霧器を使用し、施工面に満遍なく撒布する。

躯体への浸透状況を確認しながら行う。(噴霧器の補助機材として ローラー、刷毛 等を使用する。)

塗布量は $0.3 \sim 0.4 \text{ l/m}^2$ を基準とし、吸い込みの状況により増量する。

屋根仕様

(1) 準備事項

- ・ワイヤーメッシュ敷き込みに先立ってスラブ鉄筋等の突出物の有無点検。（必要があれば手直しの実施を申し出る。）
- ・スペーサーの配置の点検と補正を行う。
- ・コンクリート埋め込み金具（ドレーン）の高さ点検を行う。
- ・ワイヤーメッシュの取付け方法は配筋工事、設備工事の検査完了後ワイヤーメッシュ同士結束する。継ぎ手は格子一目以上重ね合わせ 50 cmおきに 0.8 mm（＃21）の鉄線で結束する。
- ・立上り型枠下端高さを水勾配を計算しながら確認する。

(2) コンクリートの打設

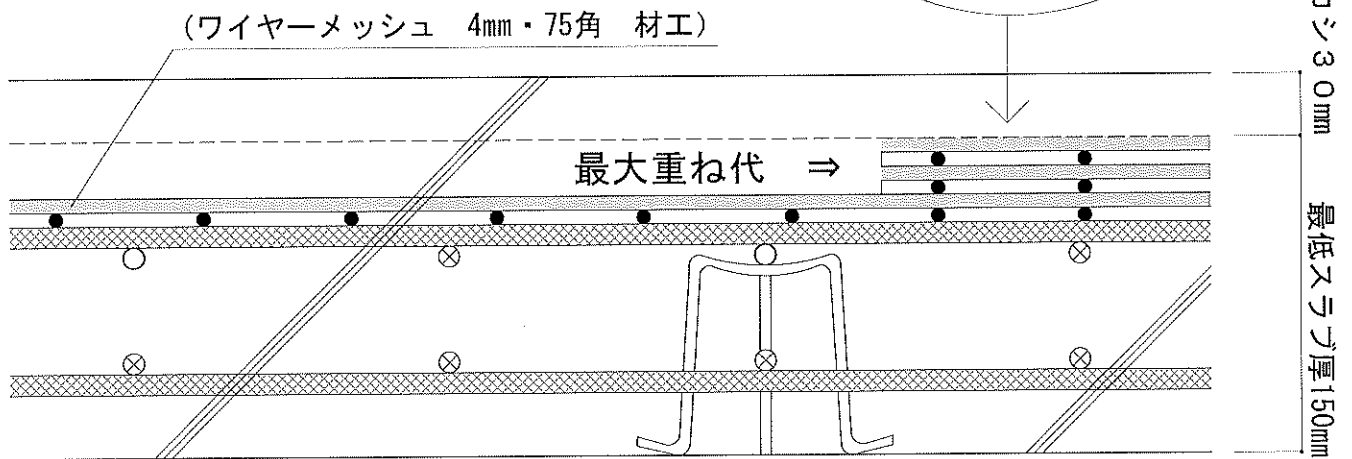
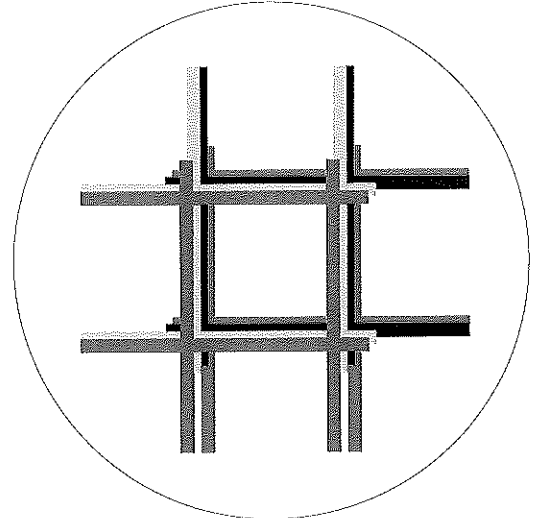
- ・打設順序に従い突き固め個所の重点部（配筋、ワイヤーメッシュの混む部分等）をコンクリート工に協力指示し、必要に応じて突き固めを実施する。
- ・打継は 30 分以上放置しない。（スラブの打継防止、コールドジョイント防止）昼休みの中断に注意。
- ・上記打継は、馴染み良く突き固める。
- ・立上り吹き出し部の突き固めに注意。（空洞、ジャンカ、ピンホール）

(3) 金ゴテ仕上げ作業

- ・基準高さの基点を正確に設ける。（天端ポイント）
- ・計画高さを見計らいながら荒均しを行う。
- ・木ゴテ、トンボ等を使用し凹凸を均し、中均しを行う。
- ・定規摺（高さ基準にならい、高さを正確に保ちながら定規を用いて平に均す）
- ・コンクリートの硬化待ち。
- ・コンクリートの縮まり具合を見計らって1回目の金ゴテ押え。
- ・更に表層の縮まり具合を見計らって2回目の金ゴテ押え（部分によっては3回、4回の場合もある。）を行い、密実で水密性の高い仕上面を形成する。

屋根 スラブ (在来)

メッシュ重ね部 平面図

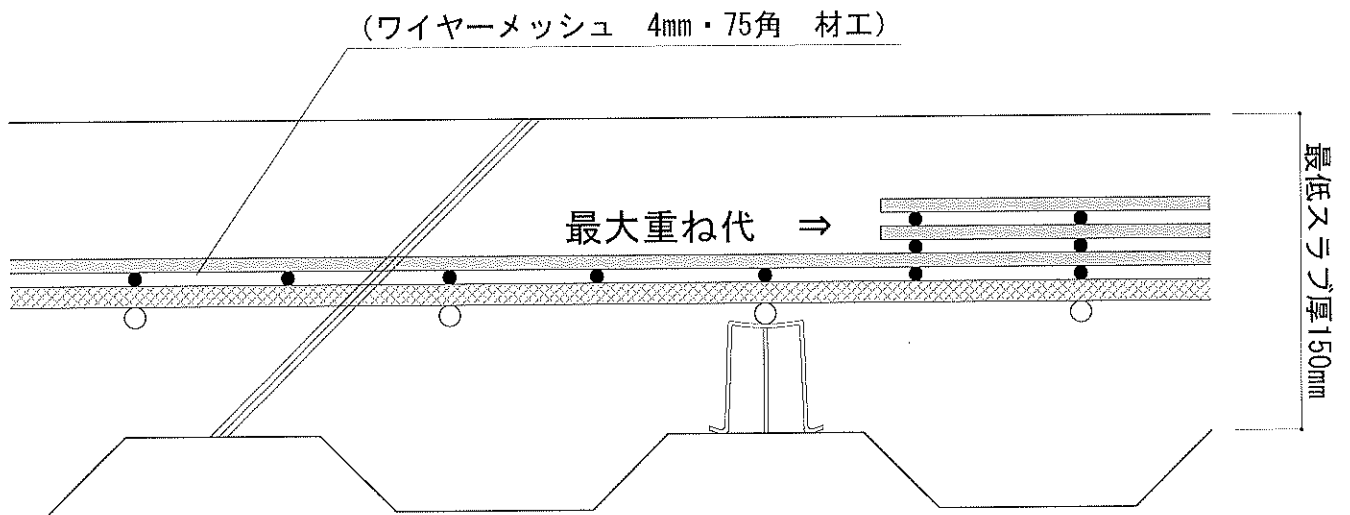


ワイヤーメッシュは鉄筋の上、直に敷き込みます

★スラブ配筋 主・副筋共 W@200以下 (上端筋は D10、D13の交互)

屋根 デッキスラブ 仕様

一般屋根スラブ

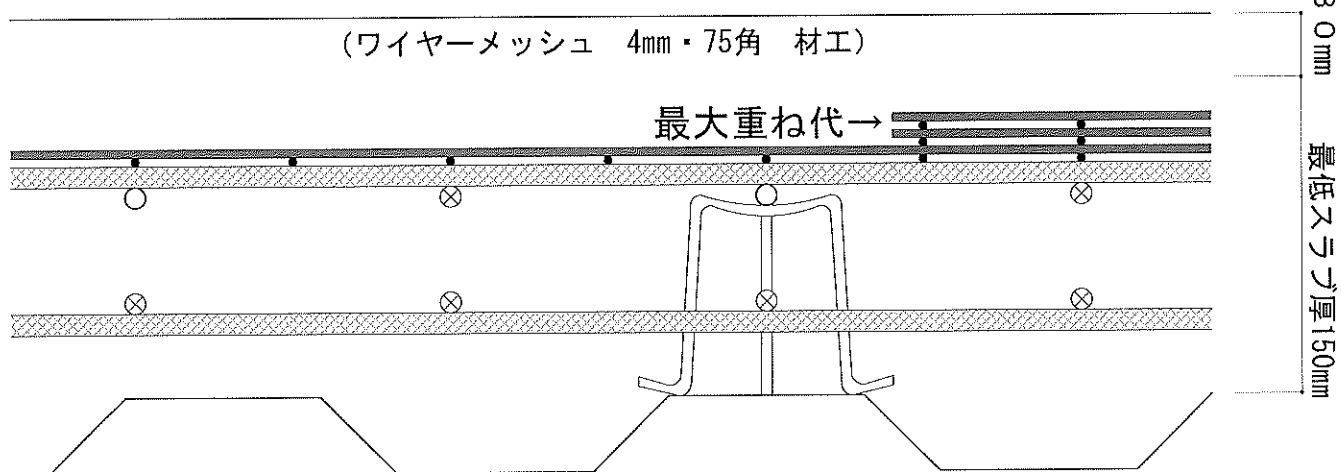


※配筋 D-13@150 モチアミ

屋根 デッキスラブ 仕様

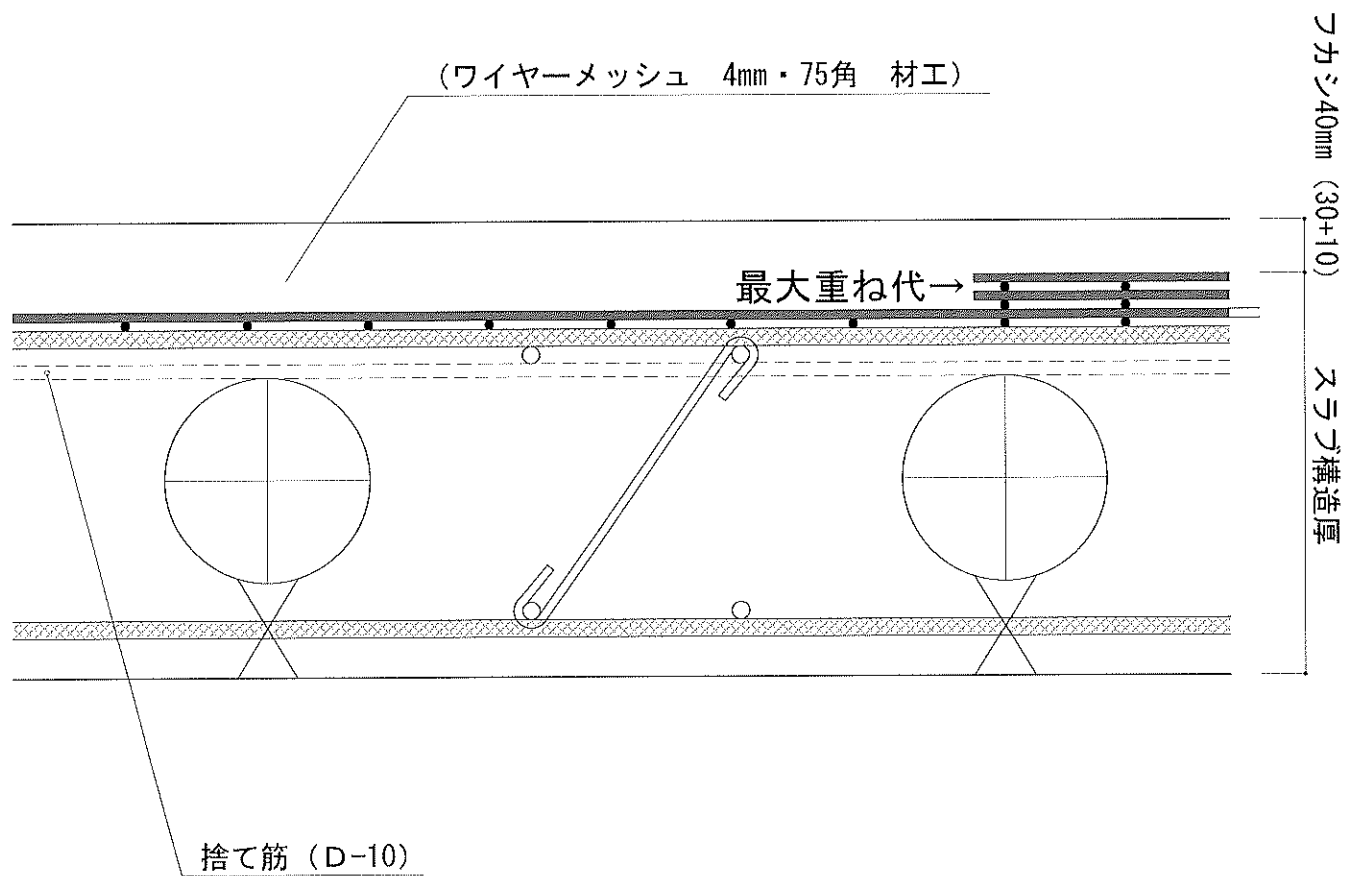
屋上駐車場スラブ（デッキ）

※配筋 主筋・副筋共W@200以下
(上端筋は、D-10, D-13の交互)



屋根 中空スラブ 仕様

※配筋 配力筋は、D-13@200前後



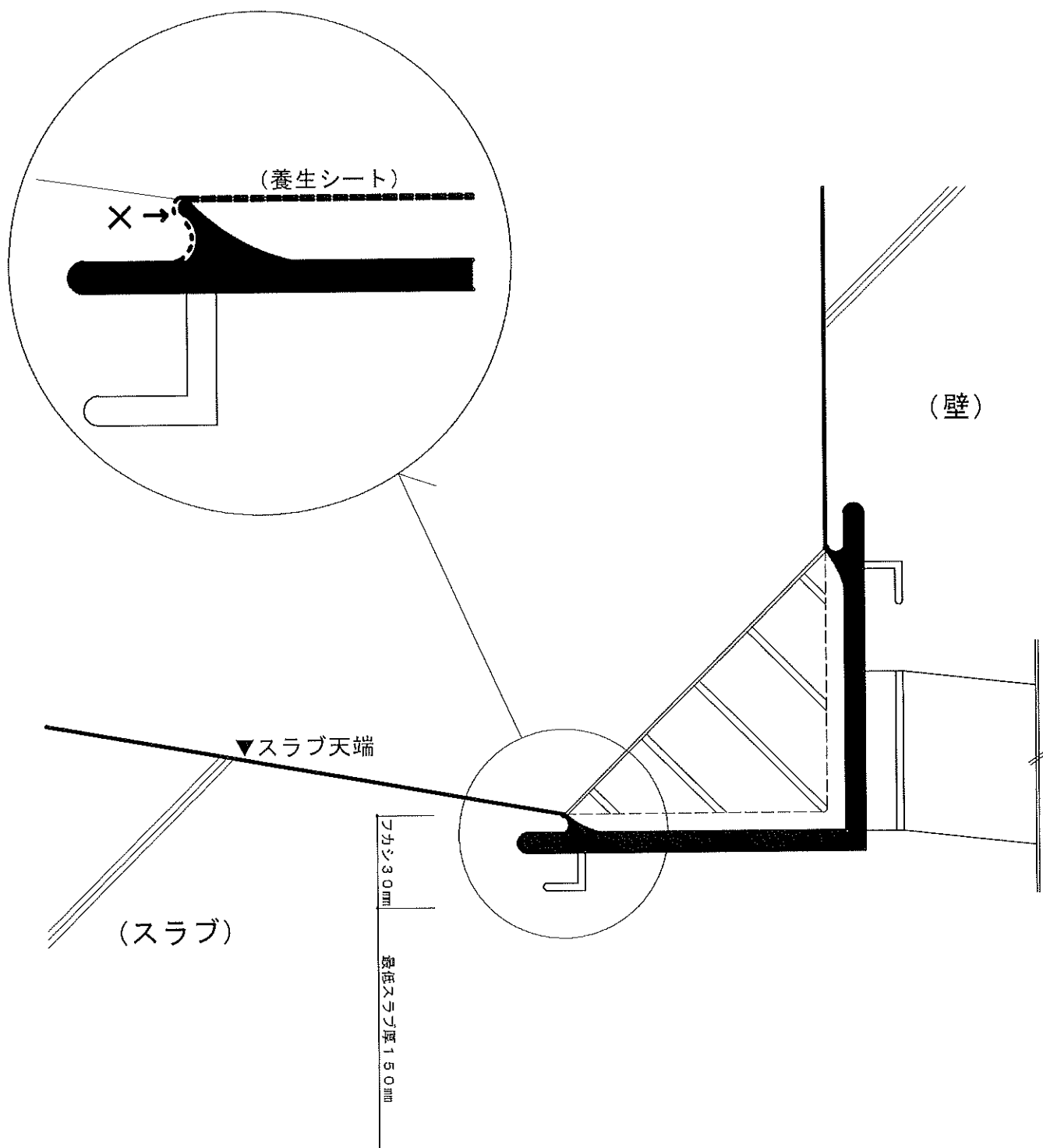
※ボイド使用形状によりフカシ寸法 (30mm、40mm) が異なります

屋根

ルーフドレインの納まり (横引き)

(モルタル防水用・ねじ込み式)

注) コンクリート打設時、養生シートはタテツバへ巻き込まないようにお願い致します



屋根

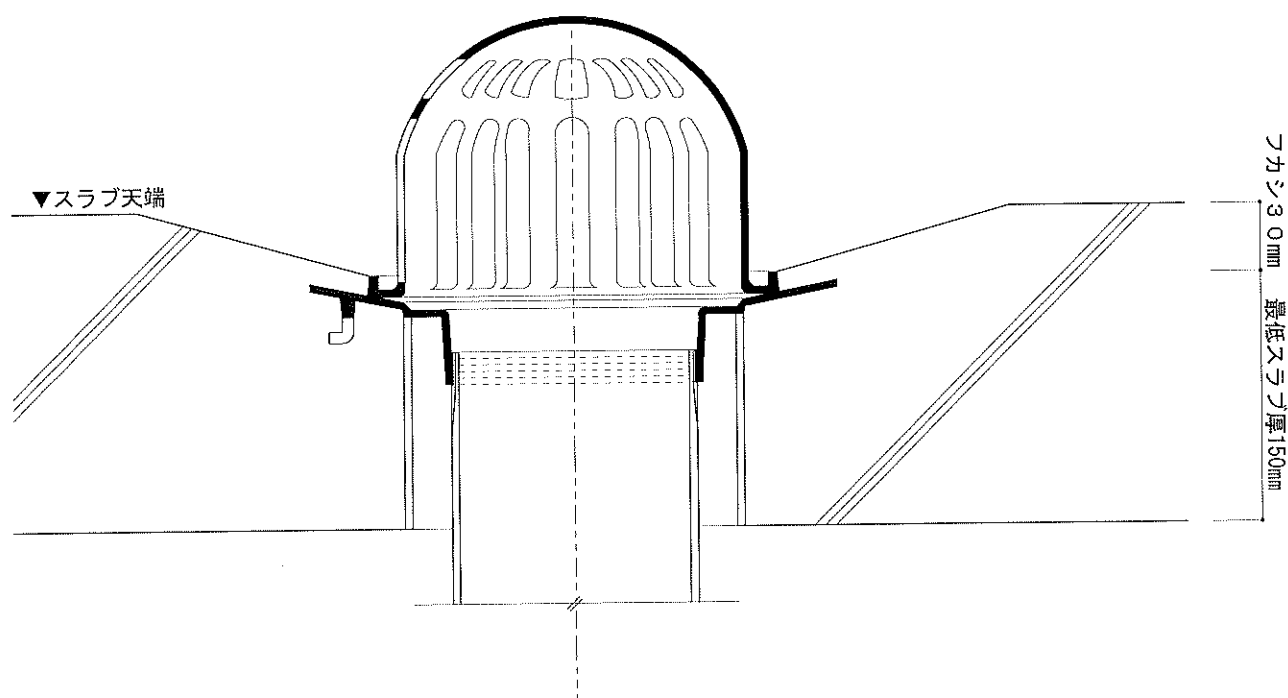
ルーフドレインの納まり（縦引き）

（モルタル防水用・ねじ込み式）

選奨商品)

第一機材(株) 型番 RPC-K ・ RPD-K

※上記製品以外をご使用の際は納まりが変わりますのでご一報お願いします

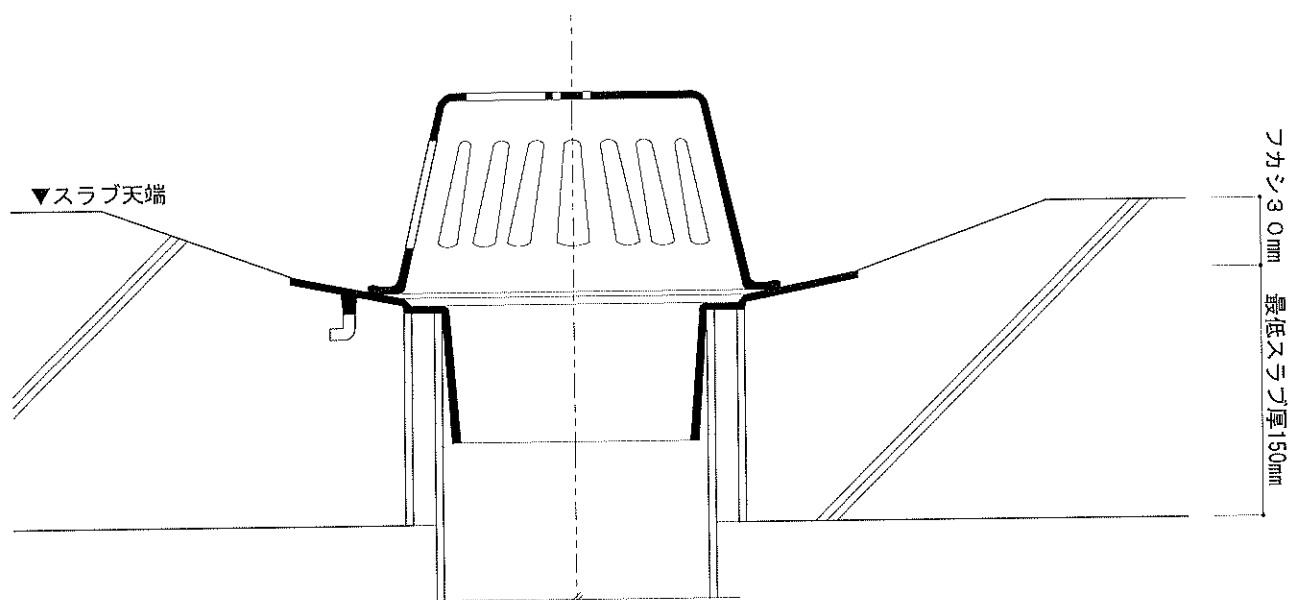
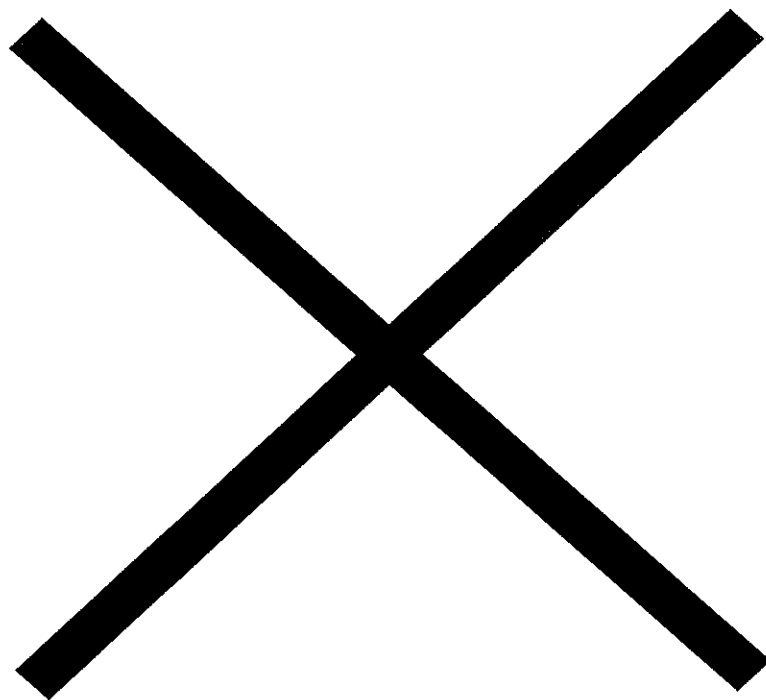


※ステンレス製を使用する場合は鋳鋼製の物を使用して下さい

屋根

ルーフドレインの納まり（縦引き）

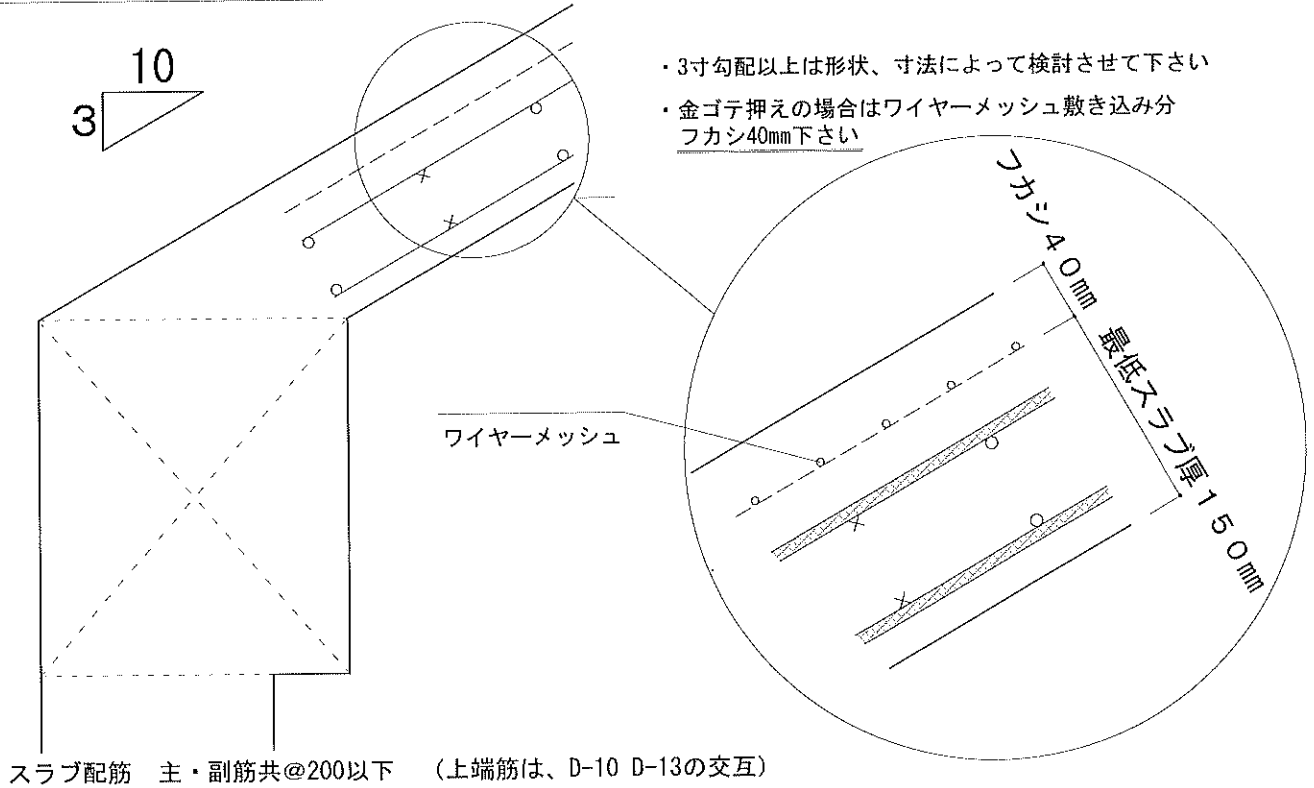
（差し込み式）



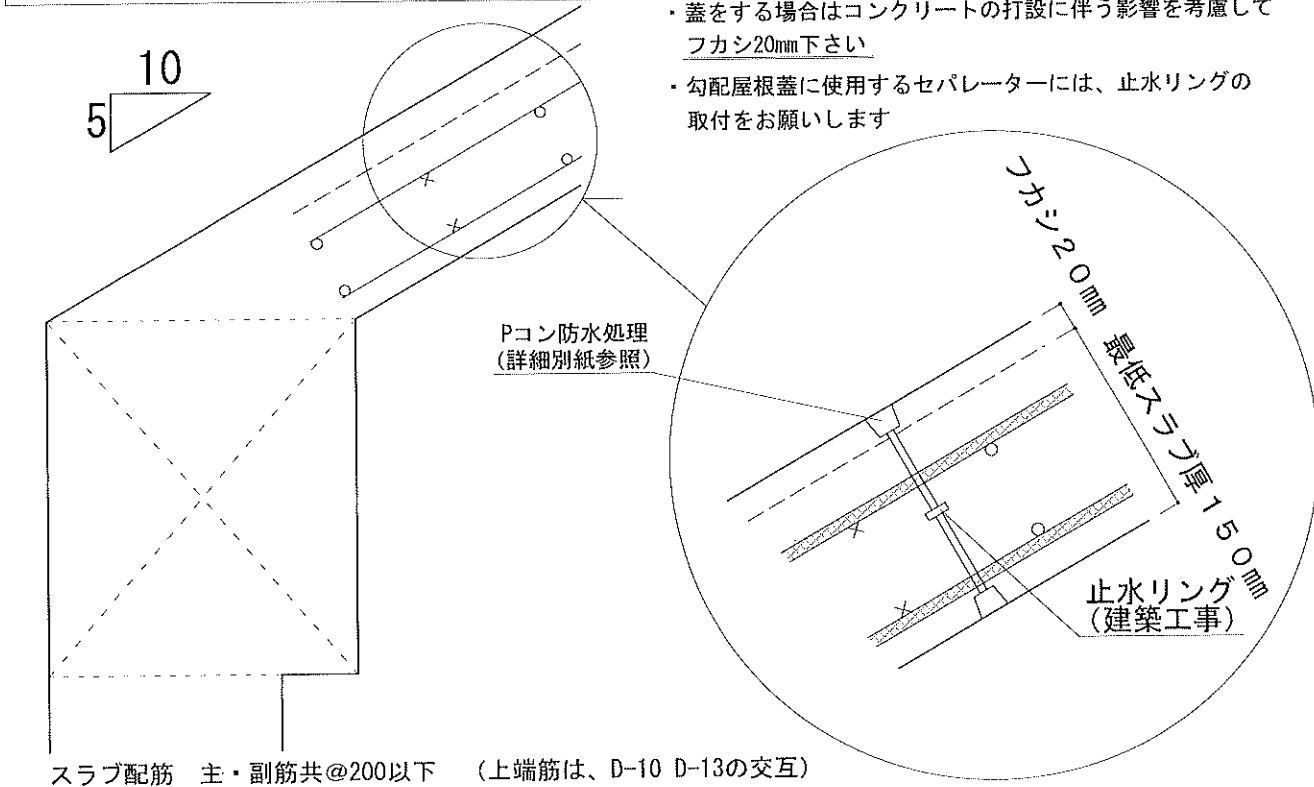
注) 差し込み式のドレインは
使用しないでください

屋根 勾配屋根 仕様

金ゴテ仕上げの場合 ※フカシ40mm



蓋をする場合 ※フカシ20mm



屋根 勾配屋根（蓋をする）

Pコン防水処理———施工手順

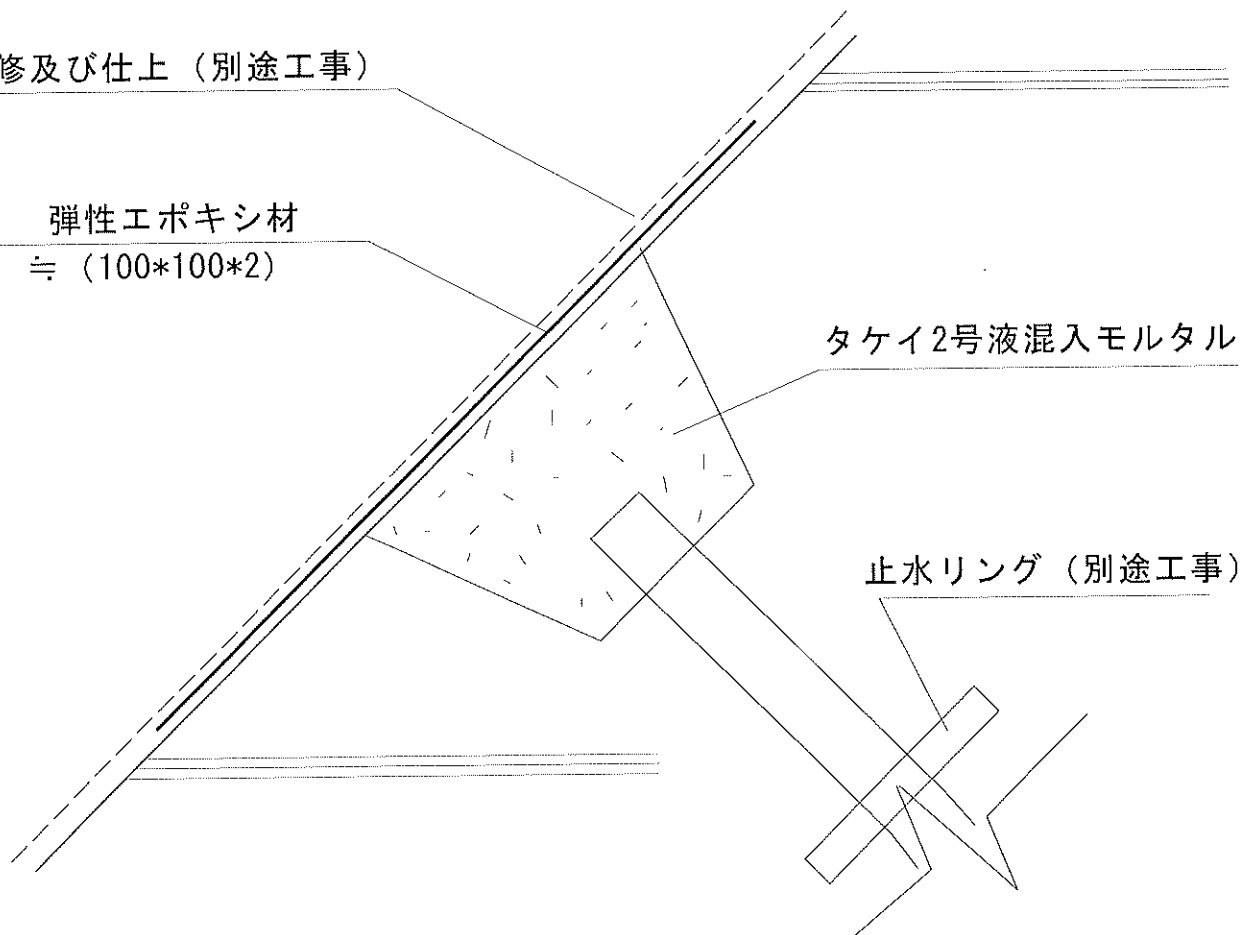
- ・ タケイ2号液混入モルタルを押し込み付着させる
- ・ 翌日以降Pコンを中心として、約 $100 \times 100 \times 2\text{mm}$ に弾性系エポキシ剤を塗り込む
- ・ 表面を補修（左官等）する。（別途工事）

仕上左官補修及び仕上（別途工事）

弾性エポキシ材
≒ $(100 \times 100 \times 2)$

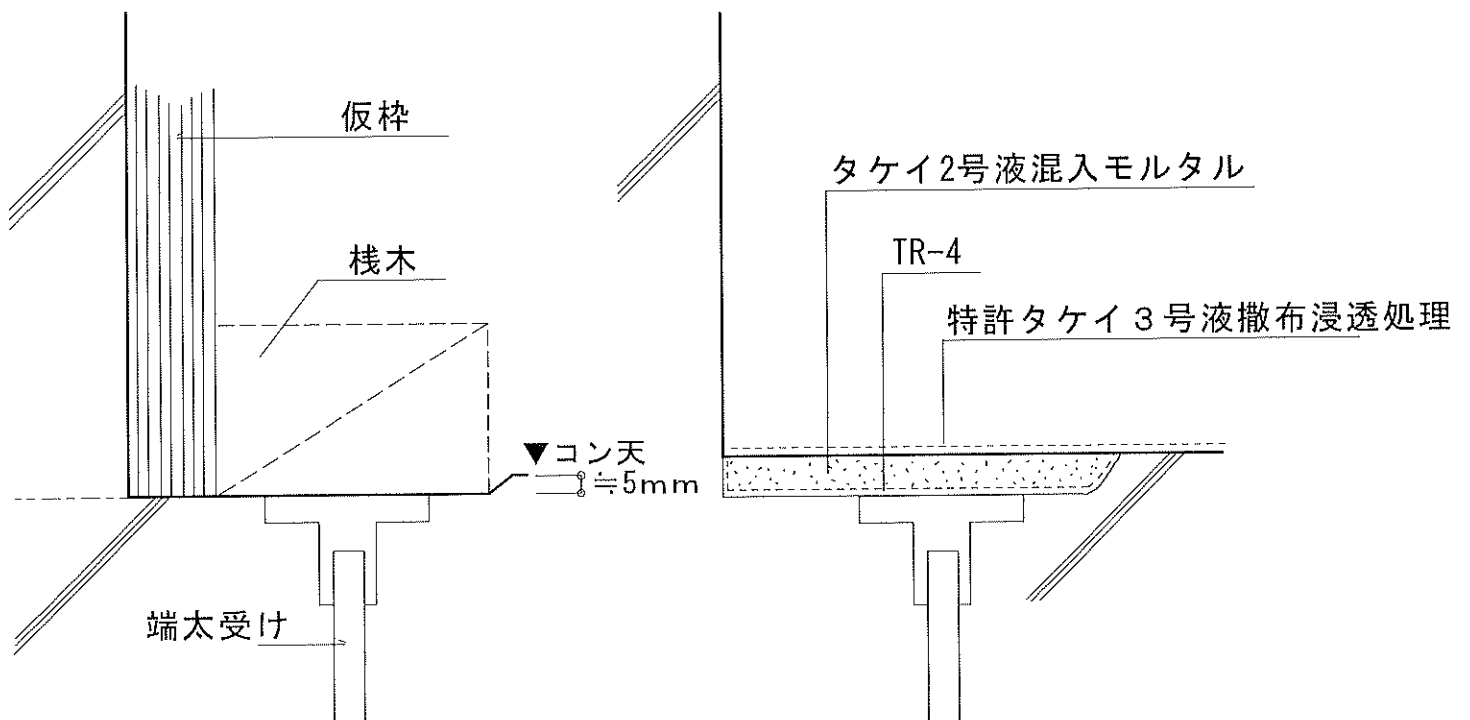
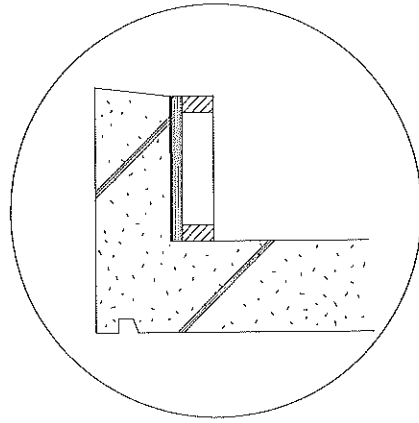
タケイ2号液混入モルタル

止水リング（別途工事）



屋根 立上り パラペット等の立上（躯体同時打設）

端太受け部防水処理———施工手順



- ※ 栈木の下端、及び天端ポインターはコン天より5mm下げて下さい
- ※ コンクリート噴出し部分のラスアミ止めは、厳禁とさせていただきます。

屋根 パラペット等の立上り

水平打継防水処理—施工手順

- ・ 打ち継ぎに沿って荒研りケレンを行いレイタンス及び不純物を除去する。
- ・ 研り箇所を清掃後、TR-4を刷毛にて塗布する
- ・ TR-4が完全乾燥後、タケイ2号液混入モルタルを角面状に付け送る

