

ディプス ファイアイティアー ユーユー
DIPS-VIT・UU構法

屋根30分耐火認定ルーフデッキ・塩ビシート防水断熱機械的固定構法

DIPS-VIT・UU構法

—ディップス ブイアイティ— ユーユー構法—

屋根30分耐火認定ルーフデッキ・塩ビシート防水断熱機械的固定構法

ビスにかかる垂直力だけでなく水平力を考慮した「ウルトラビス」を採用し、デッキプレートに強力締結。

さらに、風圧によるシートの劣化が進行しやすい屋根外周部には、固定部に作用する水平力を約50%軽減する免振ディスクを採用。ディスク周囲のシートの耐疲労破断性を2倍に向上させることで、システム全体としての長期の耐久性を実現しました。

免振ディスクの採用により**長期の耐久性**を実現した工法

POINT 1

長期の耐風圧性

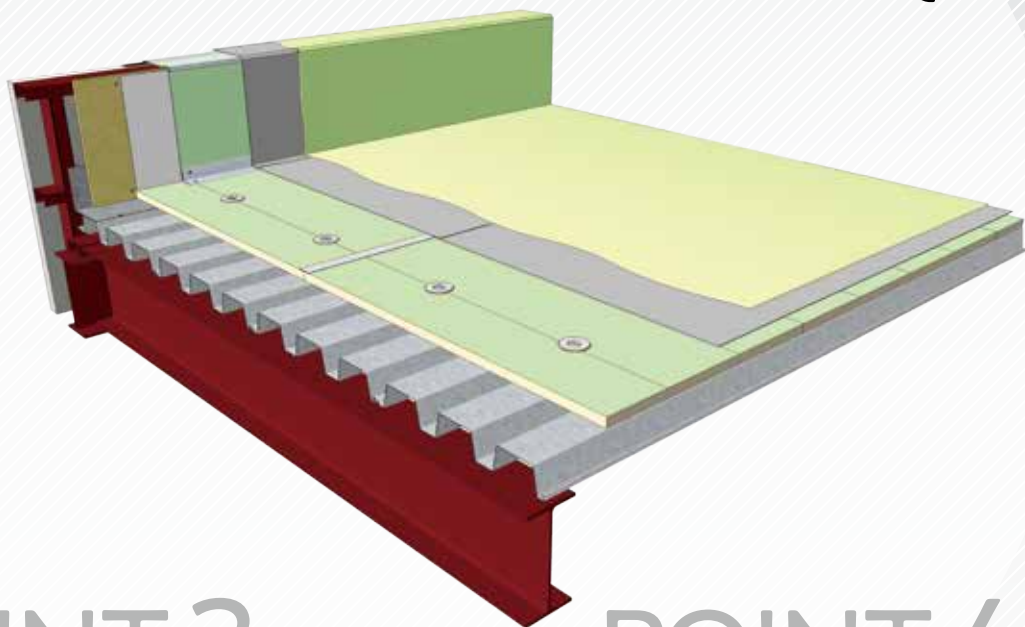
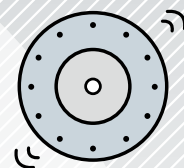
軸力(垂直力)だけでなく水平力にも強靱な耐力を発揮する「ウルトラビス」を採用。



POINT 2

ビスに加わる水平力を

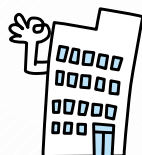
約**50%**軽減
(免振ディスク部分)



POINT 3

ディスク周囲のシート耐疲労破断性が

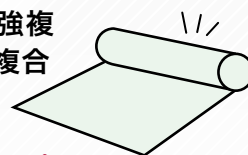
2倍に向上(免振ディスク部分)



POINT 4

適用範囲に応じて補強複合シートまたは一般複合シートを用いた

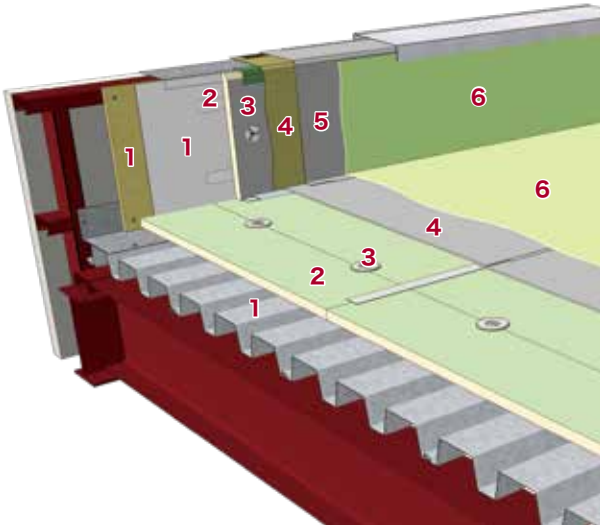
2つの仕様をラインナップ



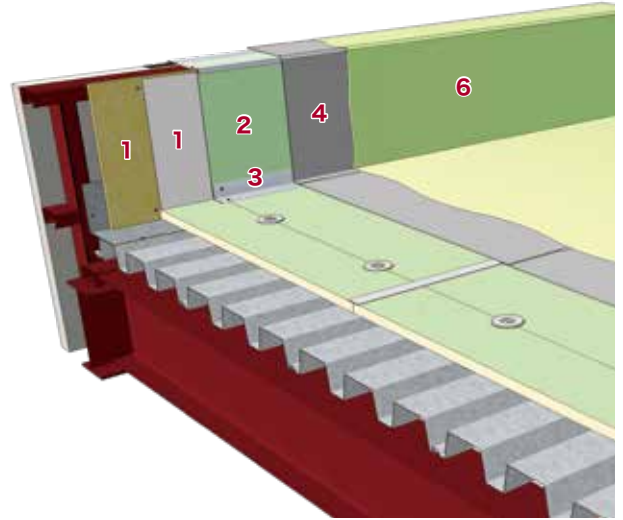
耐火認定ルーフェッキ下地 断熱機械的固定防水構法 (DIPS-VIT・UU構法)

屋根30分耐火認定を取得したルーフェッキを下地に用い、その上に機械的固定による断熱防水を施工する構法です。

立上り 接着工法



立上り 機械的固定工法



DIPS-VITU・U15V免振 シリーズ

防水層重量目安: 4kg/m² (断熱35mm、ルーフェッキ含まず)

厚み: 約36.5mm (断熱35mm、ルーフェッキ含まず)



平面部	立上り部 接着工法	立上り部 機械的固定工法
1 耐火認定ルーフェッキ	硬質木片セメント板等・亜鉛鉄板	硬質木片セメント板等・亜鉛鉄板
2 VTボード 目地部:P-カッターテープ	DIPSセメントEF 線貼り※2 0.35kg/m ²	Uマット200
3 免振ディスク※1・ウルトラビス	GIボードW・仮固定ディスク(サーモフィックス)	塩ビ被覆鋼板
4 ビュートップ	VTボンド 0.4kg/m ² 0.2kg/m ² 断熱材側 0.2kg/m ² シート側	ビュートップ
5 -	ビュートップ	-
(6 保護塗料)	VTコートC 0.15kg/m ²	VTコート 0.15kg/m ²
仕様番号 DIPS-VITU・	U15V免振-CC	U15V免振-C
		U15V免振

※1 免振ディスクは屋根外周部に用い、外周部以外はUPディスクを用います。
各ディスク、ウルトラビスの固定ピッチは建物の立地や高さによって異なります。
現場ごとに算出が必要ですので、弊社営業担当までご相談ください。
※2 接着剤 (DIPSセメントEF、VTボンド) は下地の種類や状態により、使用量が変動します。

注意事項

- VTボードが50mmを超える場合は、地域および建物用途、規模によっては採用できない場合がございますので、弊社営業担当までご相談ください。
- 溝型ルーフェッキの溝幅が90mm以上の場合は、VTボード40mm以上を推奨します。
- 点検用通路などとして、防滑性ビニル床シート「ビュージスタ」を塩ビシート上に敷設することも可能です。ただし、ディスクの段差やシートの段差・伸縮等により、シワを生じることがあります。
- ルーフェッキから天井材・設備機器等を支持することはできません。

シートを変更した場合の仕様番号

シート種類	工法	保護塗料		
		VTコートC	VTコート	-
U15	DIPS-VITU・	U15V免振-CC	U15V免振-C	U15V免振
U20		U20V免振-CC	U20V免振-C	U20V免振
C15		-	-	C15V免振
C20		-	-	C20V免振
H15		H15V免振-CC	H15V免振-C	H15V免振
Z20		Z20V免振-CC	Z20V免振-C	Z20V免振

技術資料

風によるダメージから防水層を守ります

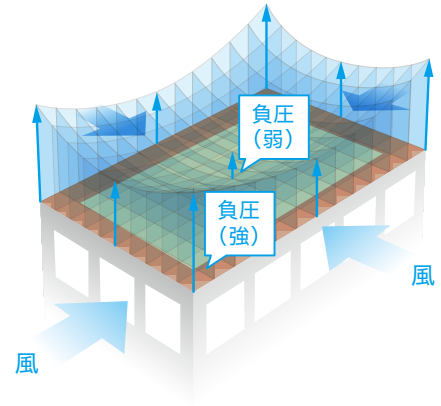
免振ディスクの採用によりアンカーへの負荷を緩和し、ひいては防水システムの耐久性を向上させます。

DIPS-VIT・UU構法のディスク固定について

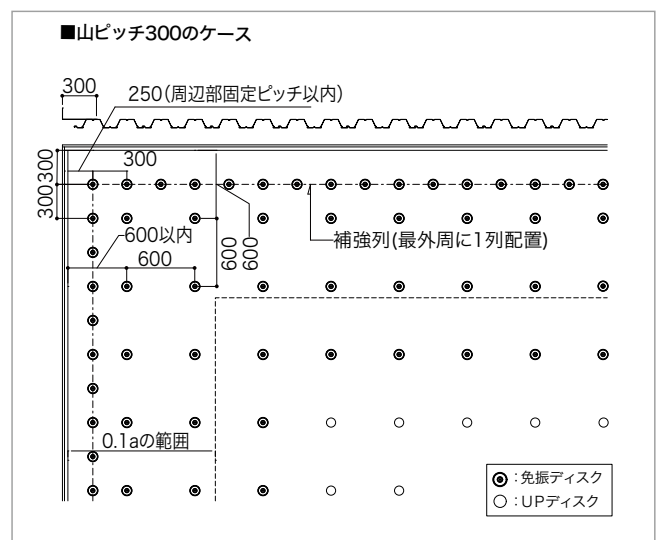
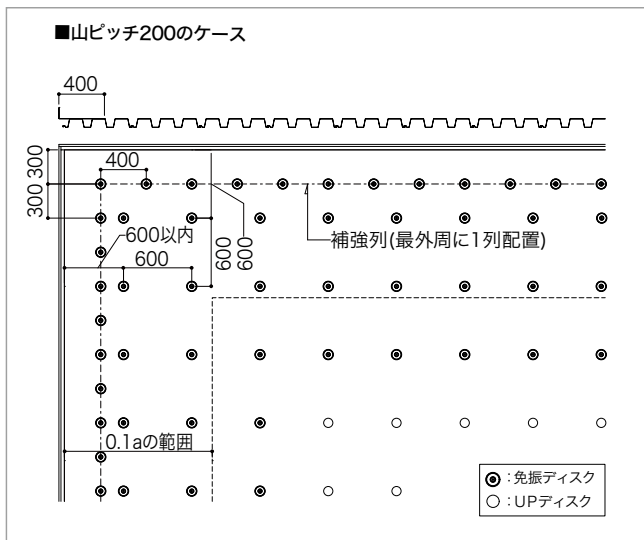
強風下では屋根面に風圧(負圧)が発生します。負圧は屋根の一般部より周辺部が強く、固定部への負荷は一般部より周辺部の方が大きくなります。

特に周辺固定部には負圧差により、垂直方向の力に加え「水平方向の力(横力)も生じている」との研究結果が報告されています。

DIPS-VIT・UU構法は負圧力の強い周辺部には免振ディスクを用い、水平力を低減させると共に最外周部のディスク固定数を増やすことで安全な防水層を形成しています。なお、ディスクの固定ピッチの算出においては、建築基準法の告示に基づき算出した風圧力に対し、設計強度600N/箇所を根拠とします。



各デッキにおけるディスク固定位置 参考例(イメージ図)



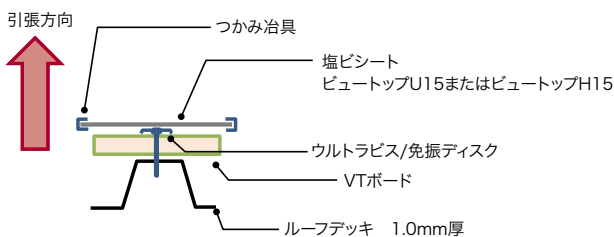
DIPS-VIT・UU構法の固定強度について

設計強度はシステム構成での引張試験より算出しました。

試験方法…下図のように試験体を作成し、引張試験機にて引き抜き強度を測定する。

試験速度…200mm/min

試験体



試験結果

シート種類	ビュートップU15	ビュートップH15
固定強度N	2,000	2,700
破壊現象	ディスク廻りシート破断	ディスク廻りシート破断

※上記、数値は保証値ではございません。

以上の結果より、耐風設計に用いる固定部一箇所あたりの設計強度は安全率300%以上確保するため、(2,000÷3=666.7)より600N/箇所としました。

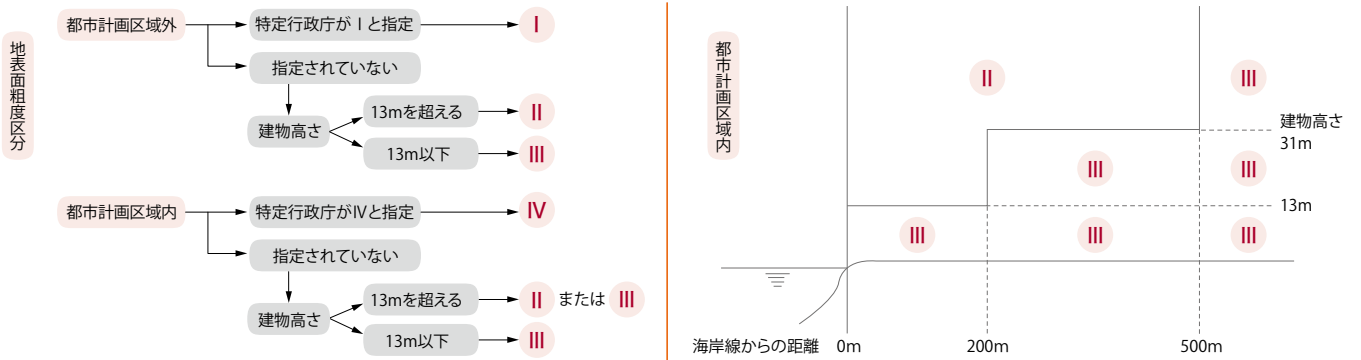
適用範囲

DIPS-VIT・UU構法は以下の適用条件にてご採用いただけます。

- 耐火認定デッキプレート1.0mm~1.2mm
- 地表面粗度区分Ⅲ、Ⅳに該当する地域

DIPS-VIT・UU構法で対応できる条件の目安を高さ3m毎に示しました。固定ピッチ・割付については実際の建築物条件に合わせて耐風圧検討、割付検討が必要となります。

地表面粗度区分の定義

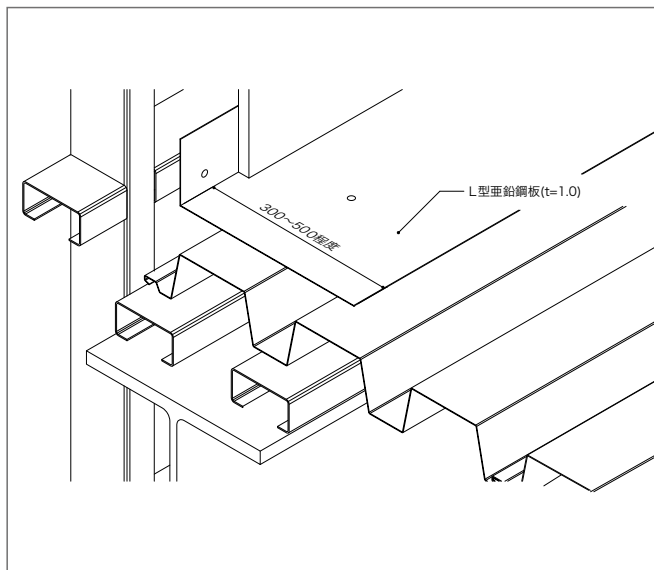


適用条件早見表

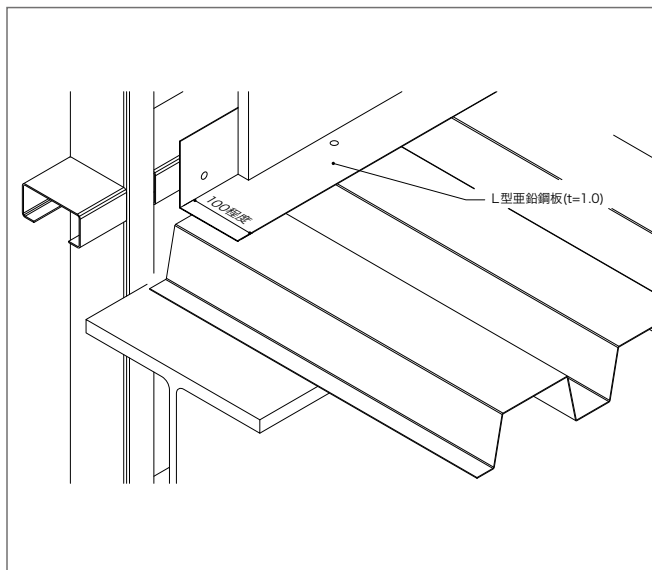
建物高さ (m)	基準風速 (m/s)	32	34	36	38	40
42		DIPS-VIT・Gシリーズ(接着工法)				
39		DIPS-VIT・Gシリーズ(接着工法)				
36		DIPS-VIT・Gシリーズ(接着工法)				
33		DIPS-VITU・H15V免振				
30		DIPS-VITU・H15V免振				
27		DIPS-VITU・H15V免振				
24		DIPS-VITU・H15V免振				
21		DIPS-VITU・H15V免振				
18		DIPS-VIT・Gシリーズ(接着工法)				
15		DIPS-VITU・H15V免振				
12		// U15V免振				
9		// U20V免振				
6		// C15V免振				
3		// C20V免振				
		// Z20V免振				

納まり図例

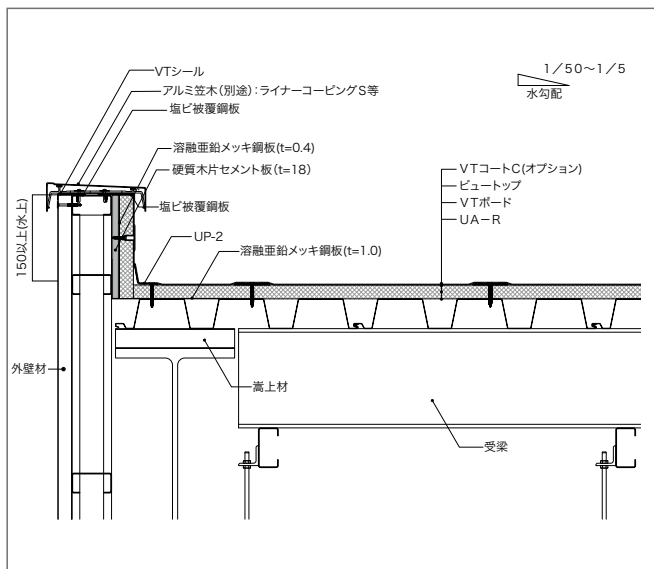
亜鉛鋼板の設置イメージ ケラバ側



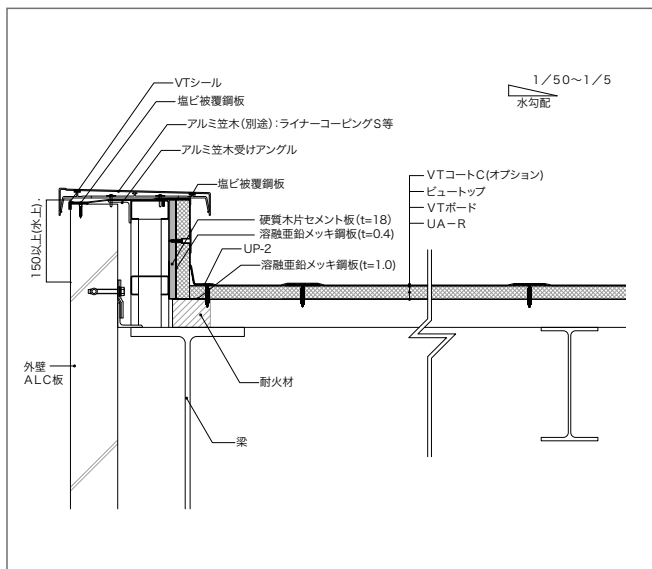
亜鉛鋼板の設置イメージ 水上水下側



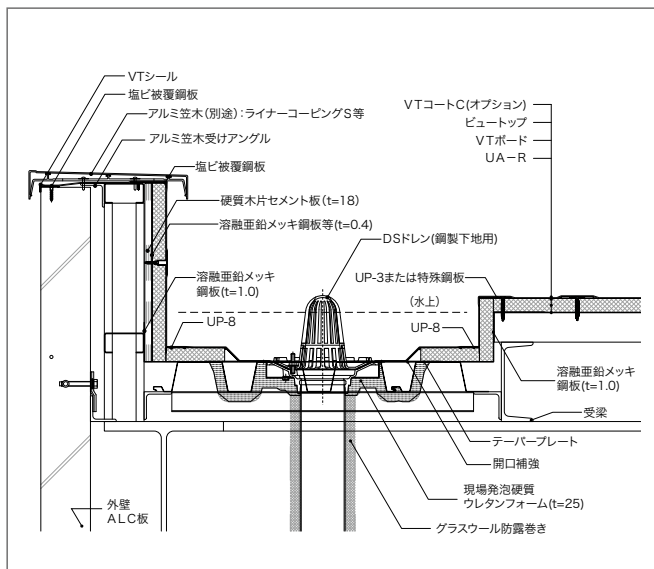
立上り部 ケラバ側



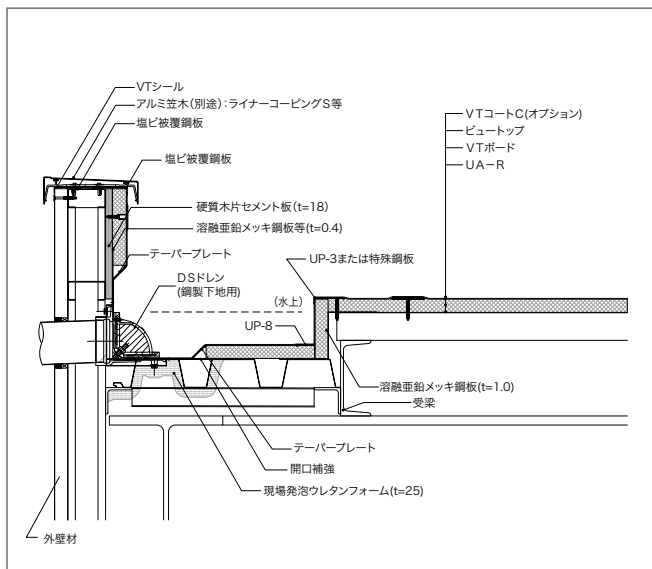
立上り部 妻側



側溝縦引きドレン

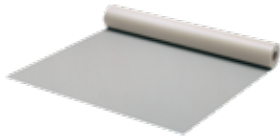


側溝横引きドレン



材料紹介

ビュートップ U15/U20/C15/C20 H15/Z20



写真はビュートップU15

塩ビ樹脂系防水シート。

U15	1.2m×10m	厚さ:1.5mm	色:5色
U20	1.2m×10m	厚さ:2.0mm	色:5色
C15	1.2m×10m	厚さ:1.5mm	色:1色
C20	1.2m×10m	厚さ:2.0mm	色:1色
H15	1.2m×10m	厚さ:1.5mm	色:1色
Z20	1.2m×10m	厚さ:2.0mm	色:1色

※ビュートップC20は受注生産品

ウルトラビス60/80



ルーフトッキ下地専用ドリルビス。

60	長さ:60mm	有効取付厚さ:15~40mm
80	長さ:80mm	有効取付厚さ:35~60mm

径:7.5mm 使用ビット:(+)No.3
100本/箱

免振ディスク



ゴム内在型の塩ビ被覆ディスク。屋根外周部の防水シート固定部にかかる強い負荷を免振機構で低減させ、防水システムの耐久性を向上。

直径:91mm
100枚/箱

サーモフィックス・DIPSビス35/60



サーモフィックス 断熱材仮固定用樹脂ディスク。
樹脂素材と特殊形状により固定用ビスが熱橋となるのを防ぎ、結露発生を抑制する。

DIPSビス サーモフィックス用ステンレスビス。

サーモフィックス	直径:60mm	200枚/箱
DIPSビス	長さ:35mm(断熱厚さ:30mm以下)、60mm(断熱厚さ:55mm以下)	
	軸径:5.5mm	100本/箱

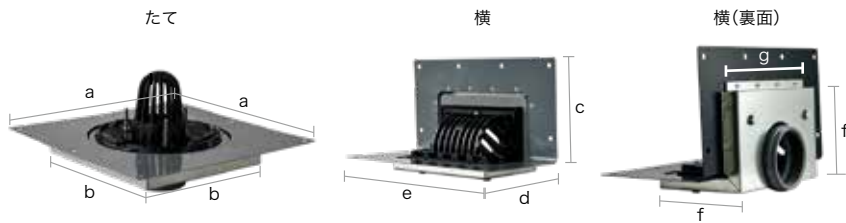
VTボンド



環境対応型のニトリルゴム系ビュートップ専用接着剤。

15kg/缶

DSドレンたて/横



※先付対応品は特注品になります。
詳しくは弊社営業担当までご相談ください。

ドレンの周辺は雨水が集中する箇所でもあり、防水シートとドレンという素材の異なるものが接する雨仕舞上、弱点となりやすい部分でもあります。ルーフトッキ下地用に開発されたDSドレンは、塩ビ被覆物と高耐食溶融メッキ鋼板を組合せた形状です。塩ビ被覆と防水層が溶着し一体化するため、十分な精密性が得られます。

DSドレンたて 規格 (単位:mm)

	a	b(下地くりぬき寸法)
たて50	362	260×260
たて75	402	300×300
たて100	422	320×320
たて125	452	350×350
たて150	482	380×380
たて200	603	500×500

DSドレン横 規格 (単位:mm)

品名	c	d	e	下地くりぬき寸法	
				f	g
横50	176	176	352	130	250
横75	196	196	372	150	270
横100	216	216	392	170	290
横125	241	241	422	200	320
横150	256	256	442	210	340
横200	351	351	592	305	490

北海道防水改修事業センター

東北防水改修工事協同組合

関東防水管理事業協同組合

東海防水改修工事協同組合

北陸防水改修事業センター

関西防水管理事業協同組合

中国防水改修事業センター

九州防水改修工事協同組合

田島ルーフィング株式会社
https://tajima.jp

東京支店

〒101-8579 千代田区外神田4-14-1
TEL 03-6837-8888

大阪支店

〒550-0003 大阪市西区京町堀1-10-5
TEL 06-6443-0431

札幌営業所

〒060-0042 札幌市中央区大通西6-2-6
TEL 011-221-4014

仙台営業所

〒980-0021 仙台市青葉区中央1-6-35
TEL 022-261-3628

北関東営業所

〒330-0801 さいたま市大宮区土手町1-49-8
TEL 048-641-5590

千葉営業所

〒260-0032 千葉市中央区登戸1-26-1
TEL 043-244-3711

横浜営業所

〒231-0012 横浜市中区相生町6-113
TEL 045-651-5245

多摩営業所

〒190-0022 立川市錦町1-12-20
TEL 042-503-9111

金沢営業所

〒920-0025 金沢市駅西本町1-14-29
TEL 076-233-1030

名古屋営業所

〒460-0008 名古屋市中区栄1-9-16
TEL 052-220-0933

広島営業所

〒730-0029 広島市中区三川町2-10
TEL 082-545-7866

福岡営業所

〒810-0041 福岡市中央区大名2-4-35
TEL 092-724-8111

カタログ掲載上のおことわり

- ・印刷の色味は現物と異なる場合があります。
- ・各材料の寸法と重量は実際の製品と若干異なる場合があります。
- ・各仕様ページの工程図は、工程を分かりやすく示すことを目的としたイメージ図です。下地や材料の形状・寸法・色は実際と異なります。