



地中壁用防振材

ビブラン-E

～施工要領～

株式会社東京バイテック

目 次

1. ビブラン-Eの特長・用途・仕様

- 1-1. ビブラン-Eの特長
- 1-2. ビブラン-Eの用途
- 1-3. ビブラン-Eの仕様
- 1-4. ビブラン-Eの物性
- 1-5. セパ用防振材の仕様

2. ビブラン-Eの施工

- 2-1. ビブラン-Eの壁施工手順
- 2-2. ビブラン-Eの壁施工例
- 2-3. ビブラン-Eの床施工手順
- 2-4. ビブラン-Eの床施工例

3. ビブラン-Eの施工写真

- 3-1. 壁施工写真
- 3-2. 床施工写真
- 3-3. セパビブラン施工写真

4. ビブラン-E 取扱い上の注意事項

1. ビブラン-Eの特長・用途・仕様

1-1. ビブラン-Eの特長

『ビブラン-E』は、ビーズ法ポリエチレンフォーム又はポリプロピレンフォーム製の耐水型発泡地中連壁及び床用防振材です。

土圧に対して各種類の耐圧性能を揃えており、高性能（＝低固有振動数）を確保することが可能です。

1-2. ビブラン-Eの用途

ビブラン-Eの用途を表-1に示します。

表-1 「ビブラン-Eの用途」

使用部位	用途	
壁面	地中連壁	地下鉄・鉄道・幹線道路等の交通振動
床面		対策

ビブラン-Eは浮き床用にも使用しますが、それは別途浮き床用施工資料にまとめています。

1-3. ビブラン-Eの仕様

ビブラン-Eの仕様を表-2に示します。

表-2 「ビブラン-Eの仕様」

項目 製品名	厚み×幅×長さ (mm)	重量 (Kg/枚)	材質
ビブラン-E-60	50×900×1200	0.9	ポリエチレン
	25×900×1200	0.4	
ビブラン-E-38	50×900×1200	1.3	
	25×900×1200	0.7	
ビブラン-E-20	50×900×1200	2.5	
	25×900×1200	1.3	
ビブラン-E PP45	50×900×1200	1.1	ポリプロピレン
	25×900×1200	0.6	
ビブラン-E PP20	50×900×1200	2.4	
	25×900×1200	1.2	
ビブラン-E PP15	50×900×1200	3.2	
	25×900×1200	1.6	
ビブラン-E PP11	50×900×1200	4.4	
	25×900×1200	2.2	

1-4. ビブラン-Eの物性

ビブラン-Eの物性一覧表（試験値）を表-4に示します。

表-4 「ビブラン-Eの性能一覧表」

項目		単位	ビブラ E-60	ビブラ E-38	ビブラ E-PP15	ビブラ E-20	ビブラ E-PP20	ビブラ E-PP15	ビブラ E-PP11	試験方法
防振性能	動的剛性定数 (50mm厚さ)	$\times 10^7$ N/m ² ・m	0.9 (例重400kg/m ²)	2.3 (例重825kg/m ²)	3.8 (例重1ton/m ²)	4.0 (例重1.25ton/m ²)	21.0 (例重5ton/m ²)	36.0 (例重10ton/m ²)	59.0 (例重20ton/m ²)	JIS A -6322 準拠
	固有振動数	Hz	22.5 (例重400kg/m ²)	30.7 (例重825kg/m ²)	31.0 (例重1ton/m ²)	28.4 (例重1.25ton/m ²)	32.6 (例重5ton/m ²)	30.2 (例重10ton/m ²)	27.3 (例重20ton/m ²)	
耐荷重性能	静的剛性定数 (50mm厚さ)	$\times 10^7$ N/m ² ・m	0.8	1.2	2.7	2.8	15	26	42	
	圧縮強さ	5%	1.9	2.9	4.2	5.6	17	29	43	JIS-A -9511 準拠
		10%	2.9	4.2	5.4	7.2	19	33	46	
圧縮クランプ (50mm厚さ)	%		100kg/m ² 2.5	800kg/m ² 2.8	1.6ton/m ² 2.6	2ton/m ² 3.1	5ton/m ² 3.2	10ton/m ² 3.1	20ton/m ² 2.8	直後～ 30日後 の変位差

なお、データは全て測定値であり、保証値ではありません。

1-5. セパビブラン

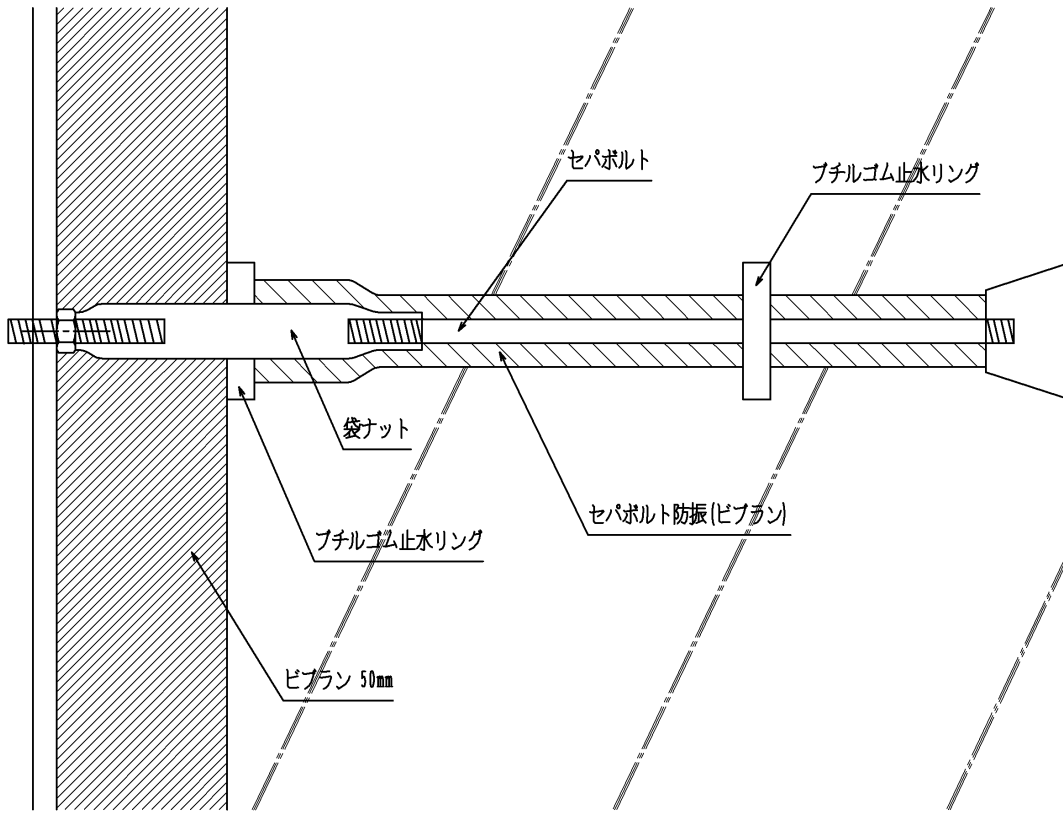
セパビブランは連壁用防振材と併用してセパボルトからの振動伝達を防止する、セパボルト用防振材です。

表-3 「セパボルト用防振材仕様」

項目 製品名	寸法 (mm)	材質
セパビブラン	直径20×2000	発泡ポリエチレン

セパビブランは、2000mmの長さで納入されます。使用する長さに切断して使用して下さい。

セパピブラン防振施工例



2. ビブラン-Eの施工

2-1. ビブラン-Eの壁施工手順

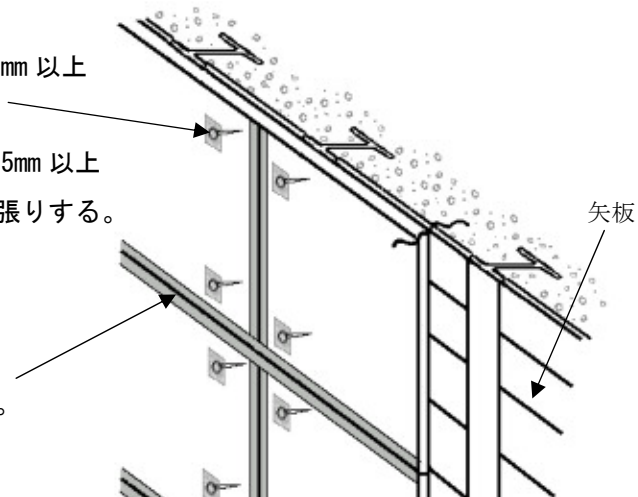
- a) ビブランを設置するための基準レベルを墨出しする。
- b) 壁面のビブラン設置箇所に端から隙間が空かない様に取り付ける。
- c) ビブラン割付け図に基づき、種類を間違えないよう確認しながら取り付ける。
- d) 定尺寸法以外のビブランが必要な場合、鋸等で切断して使用する。
- e) ビブランの固定はビス（場合により接着剤を併用）で取り付ける。ビスの頭はビブラン表面から5mm以上めり込ませ、布テープ等で養生する。
- f) ビブランの突き付け部を布テープ等で目張りする。
- g) 溶接の火花等、火気が触れない様に養生する。

2-2. ビブラン-Eの壁施工例

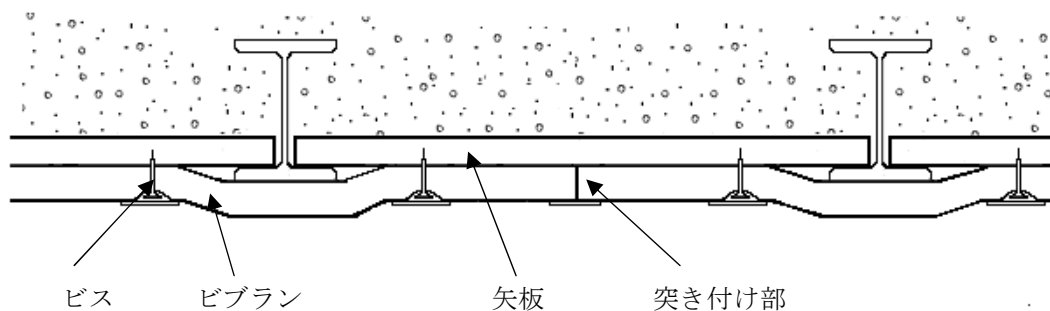
a) 親杭横矢板法施工例

ビスはH鋼を避けて矢板に25mm以上かかるようにする。
ビスの頭はビブラン表面から5mm以上深く打ち込み、布テープで目張りする。

突き付け部に布テープを貼る。



H鋼と矢板の段差は、ビブランに沿わせる様にビス止めする。

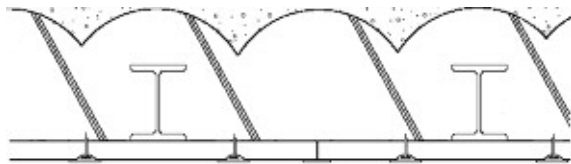
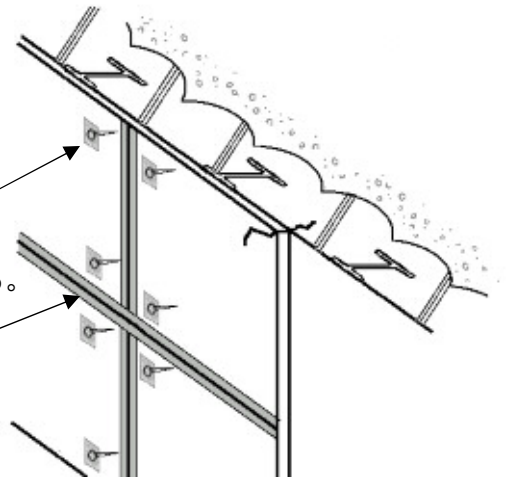


b) ソイルセメント壁工法施工例

ソイルセメントの表面フリクは10mm以内に
して下さい。

ビスはH鋼を避けてコンクリートに25mm以上
かかるようにする。ビスの頭はビブラン表面
から5mm以上深く打ち込み、布テープで目張りする。

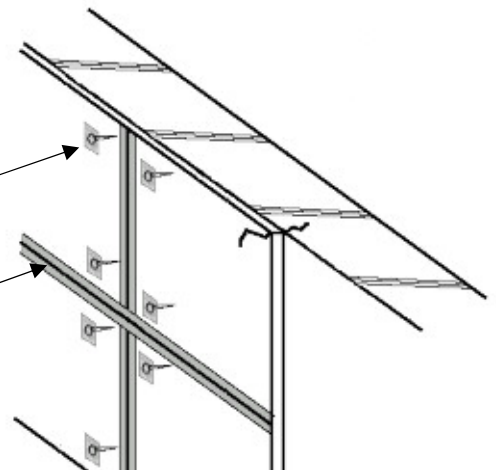
突き付け部に布テープを貼る。



c) 既存躯体壁施工例

ビスは鋼材を避けてコンクリートに25mm以上
かかるようにする。ビスの頭はビブラン表面
から5mm以上深く打ち込み、布テープで目張りする。

突き付け部に布テープを貼る。



d) シートパイル壁工法施工例

フラットバーにセパボルト取り付け用高ナットを溶接する。それをシートパイル壁鋼材面に水平に溶接する。

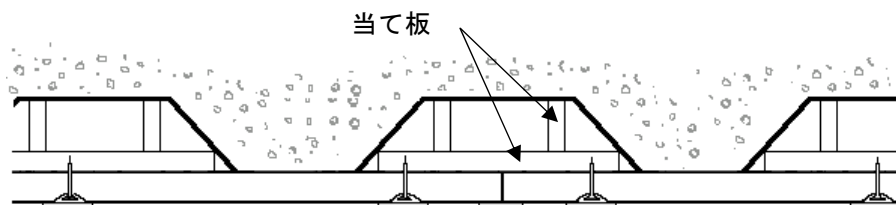
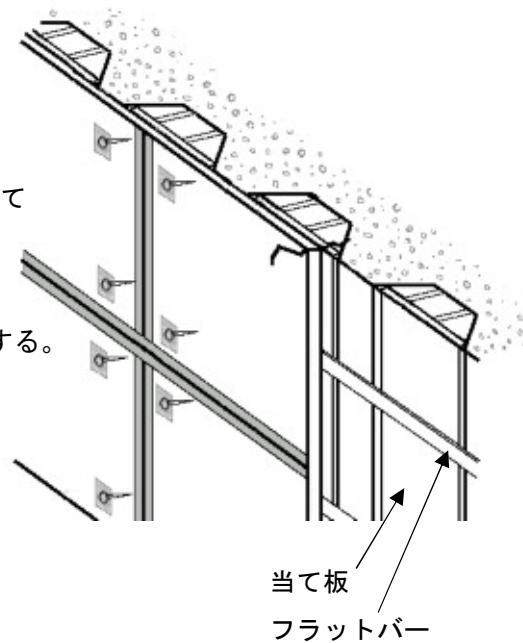
シートパイル凹部にフラットバーに沿って当て板を入れる。

当て板にビブランをビスで止める。

ビスは当て板に 25mm 以上かかるようにする。

ビスの頭はビブラン表面から 5mm 以上深く打ち込み、布テープで目張りする。

打ち込み、布テープで目張りする。

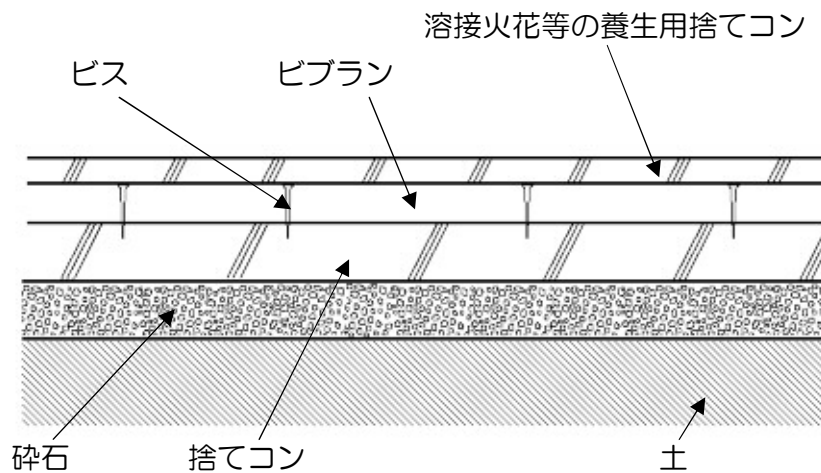


2-3. ビブラン-Eの床施工手順

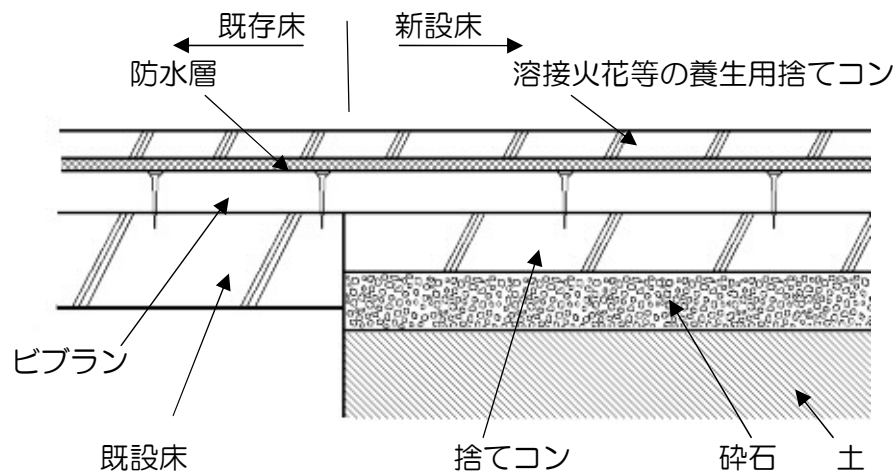
- a) ビブランを設置するための基準レベルの墨出しを実施する。
- b) 床面のビブラン設置箇所に端から隙間が空かない様に取り付ける。
- c) ビブラン割付け図に基づき、種類を間違えないよう確認しながら取り付ける。
- d) 定尺寸法以外のビブランが必要な場合、鋸等で切断して使用する。
- e) ビブランの固定はビス（場合により接着剤を併用）で取り付ける。ビスの頭はビブラン表面から5mm以上程度めり込ませ、布テープ等で養生する。
- f) ビブランの突き付け部を布テープ等で目張りする。
- g) 溶接火花等、火気の養生をする。保護モルタルでの養生を推奨する。
その場合、保護モルタルのレベル出し作業でビブランを貫通しないように注意する。

1) 床面施工例

a) 床施工例 1

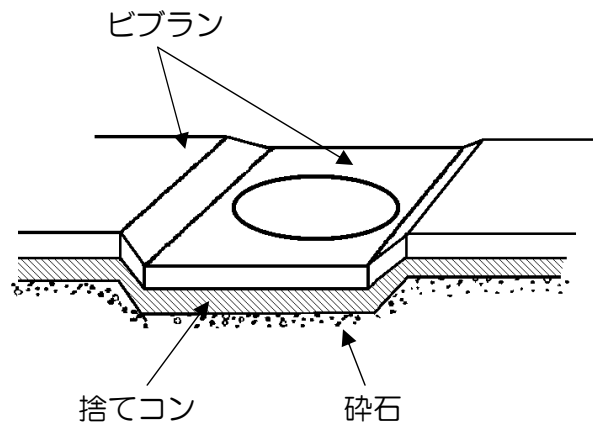


b) 床施工例 2



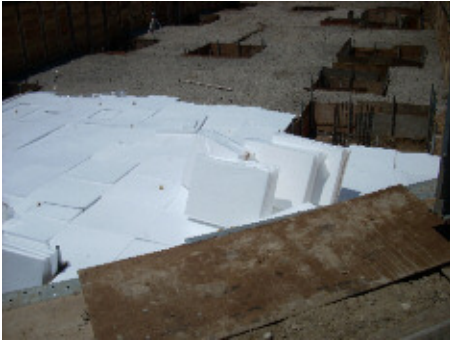
c) 床施工例 3

フーチン周り下面処理例



3. ビブラン-Eの施工写真

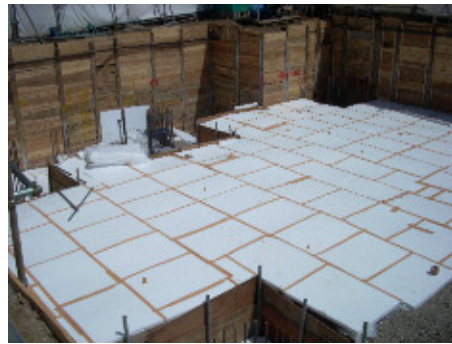
3-1. ビブラン-Eの床施工写真



ビブランの床敷き込み作業



杭のフーチング部の敷き込み



継ぎ面のガムテープ貼り

3-2. ビブラン-Eの壁施工写真



山止め側のスタッドボルトを利用しビブランを貼り付け、固定する



壁固定ビブラン継ぎ面のガムテープ貼り

3-3. セパビブランの施工写真



4. ビブラン-E 取扱い上の注意事項

- ・火気厳禁
火気に接触すると燃えます。従って、製品面に火源を接触させないようにすると共に適切に養生して下さい。特に溶接・溶断を行う際は、火花等が当たらない長に確実に養生して下さい。
- ・高温注意
高温になると軟化しますので、荷重下では65℃以下でご使用下さい。
- ・強風注意
軽量で取扱いが容易な反面、風にあおられやすいので強風下での作業は、行わないで下さい。
- ・その他の注意
廃棄する際には、各地域の廃棄物処理指針に従って処理して下さい。
燃やすと黒煙（スス）がでますのでご注意下さい。

注意事項に関しては、一般的取扱いを対象としたものです。
詳細は以下の問合わせ先に、お問合わせ下さい。

・問合わせ先

株式会社 東京ブイテック

本 社 〒103-0013 東京都中央区日本橋浜町2-14-7 ハヤシビル2階
TEL(03)6657-5811