



技術資料

HVU-G/EA 2

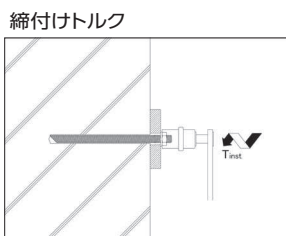
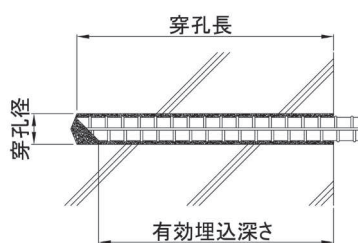


耐震補強に 最適の ガラス管タイプ

カプセル方式
接着系アンカー
HVU-G/EA 2



施工仕様



- 硬化時間経過後に取付物を留付けてください。
- ダブルナットにて施工した場合は、スパナ等でナットとワッシャーを固定します。
- 締付けトルク値に関しては、下表を参照してください。

最大締付けトルク (単位:Nm)

M10	M12	M16	M20	M22	M24
20	40	80	150	175	200

用途

- 耐震補強工事に

※本製品を耐震補強用アンカー以外で屋外の留め付けに用いる場合は、腐食対策を施したアンカーボルト・アンカー筋（ステンレスまたはめっき加工されたアンカーボルト・アンカー筋）のみを用いてください。

※めっき加工されていないアンカーボルト・アンカー筋を用いる場合は、腐食防止処置を行ってください。

特長

- エポキシアクリレート樹脂による安定した付着力で、安心して施工できます。
- 全カプセルサイズでJCAA製品認証を取得しています。（異形棒鋼・全ねじ）
- 各種技術資料（試験報告書（建材試験センター）・製品仕様図・材料規格書・成分規格書など）を無料でお取り寄せいただけます。詳しくは、弊社営業担当者またはカスタマーサービスにお問い合わせください。
- HVU-G/EA2 打設時に必要な工具類を取り揃え、確実に安全な施工をご提供します。
- 上向き作業時のカプセル落下防止用にアンカーストップパーもご用意しています。

ハイライト



JCAA製品認証マークは、JCAA（社団法人日本建築あと施工アンカー協会）が定めた評価認定審査基準を満たしたことを示します。

異形棒鋼 (JCAA認証取得製品)

鋼材破壊

品番	品名	ボルトサイズ	穿孔径 (mm)	穿孔長 (mm)	カプセル外径 (mm)	カプセル全長 (mm)	カプセル樹脂量 (ml)	平均耐力 (kN)		注文単位
								引張	せん断	
2127613	HVU-G/EA2 10S	D10	13	80	10.5	90	6	33.5	26.0	20
2127614	HVU-G/EA2 10M			110		9	34.4	-	20	
2127615	HVU-G/EA2 13S	D13	16	105	13.0	115	12	62.5	47.2	20
2127616	HVU-G/EA2 13M			145		15	61.2	-	20	
2127617	HVU-G/EA2 16S	D16	20	130	17.0	135	25	99.5	72.6	20
2127618	HVU-G/EA2 16M			180		29	100	-	20	
2127619	HVU-G/EA2 16L			210		35	99.8	-	20	
2127710	HVU-G/EA2 19S	D19	25	155	20.0	160	42	159	121	10
2127711	HVU-G/EA2 19M			210		59	164	-	10	
2127712	HVU-G/EA2 19L			250		70	164	-	10	
2127713	HVU-G/EA2 22S	D22	28	180	24.0	175	67	216	157	5
2127714	HVU-G/EA2 22M			245		78	222	-	5	
2127715	HVU-G/EA2 22L			290		93	222	-	5	
2127716	HVU-G/EA2 25S	D25	32	200	28.0	185	97	241	209	5
2127717	HVU-G/EA2 25M			280		114	296	-	5	
2127718	HVU-G/EA2 25L			330		138	295	-	5	

(備考) 平均耐力値は(財)建材試験センター試験報告書によります。母材コンクリートの圧縮強度に関しては試験報告書を参照してください。試験時使用アンカー筋:異形棒鋼(D10,D13,D16:SD295A,D19,D22,D25:SD345)

※平均耐力は有効数字3桁にて表記しております

全ねじボルト (JCAA認証取得製品)

鋼材破壊

品番	品名	ボルトサイズ	穿孔径 (mm)	穿孔長 (mm)	カプセル外径 (mm)	カプセル全長 (mm)	カプセル樹脂量 (ml)	平均耐力 (kN)		注文単位
								引張	せん断	
2127613	HVU-G/EA2 10S	M10	12	80	10.5	90	6	41.0	30.5	20
2127615	HVU-G/EA2 13S	M12	14	100	13	115	12	60.3	43.0	20
2127617	HVU-G/EA2 16S	M16	18	130	17	135	25	110	84.2	20
2127710	HVU-G/EA2 19S	M20	24	160	20	160	42	156	125	10
2127713	HVU-G/EA2 22S	M22	25	180	24	175	67	213	157	5
		M24	28	195	28	185	97	218	170	5

※平均耐力は有効数字3桁にて表記しております

サイズ別打設工具対応表

回転、打撃によるアンカー打設に必要な工具も一部ご用意しています

■ダブルナット方式(ボックス方式) ⇒ ボルト/ネジ切り加工した異形棒鋼/ナット溶接した異形棒鋼

・ボルトにはダブルナット(ナット+ワッシャー+ナット)をかけて、緩まないよう固定しておきます。

・市販のソケットをご用意下さい。使用するボルトのナット平径と、差込口(13角/19角)から選定します。

■異形棒鋼アダプタ使用の場合 ⇒ 異形棒鋼をそのままセット

サイズ	ソケット	ソケット用シャフト
D10	13角(特注品)	TE-C 1/2 (SDS プラス) 品番: 32220
D13	13角(特注品)	
D16	13角(特注品)	
D19	19角(特注品)	TE-FY 3/4 (SDS マックス) 品番: 32221
D22	19角(特注品)	
D25	19角(特注品)	

使用可能なアンカー筋形状

- 攪拌作業を伴うため、アンカー筋の先端形状が45°斜めカット、もしくは両面カットのものを使用してください。
- 全体がまっすぐであるアンカー筋を使用してください。
- 寸切り、丸鋼、抗カット、円錐カットなどの形状は使用できません。



接着系カプセル方式アンカーHVU-G/EA 2 技術資料

目次

1. (一社)日本建築あと施工アンカー協会発行
あと施工アンカー製品評価認証書
2. 製品仕様図
3. 樹脂硬化物試験結果
4. 主要内容物質管理規格
5. 品質性能試験結果
6. 環境試験に関する資料

付録 1: 施工要領書

付録 2: 材料安全データシート

付録 3: 納入実績表 (HVU-G/EA)



あと施工アンカー製品 評価認証書

認証対象 付属書に記載のあと施工アンカー製品
認証の種類 タイプB
認証番号 第15-0022
認証の申請者 名称 日本ヒルティ株式会社
所在地 神奈川県横浜市都筑区茅ヶ崎南2-6-20

認証申請された上記製品について、下記のとおり評価認証します。

平成28年3月9日

一般社団法人 日本建築あと施工アンカー協会
代表理事 山本忠男



記

1. 評価審査結果

認証対象製品についてあと施工アンカー認証委員会が申請資料に基づき評価審査した結果、以下のとおり評価認証審査基準に適合していると認めます。

- (1) あと施工アンカー認証委員会が定めた評価認証審査基準を満たしている。
- (2) 品質管理・製造管理が適切に行われている。

2. 評価認証の前提

提出された認証申請資料には、事実と反する記載がないものとする。

3. 評価認証の有効期限 平成33年3月8日



あと施工アンカー製品評価認証書

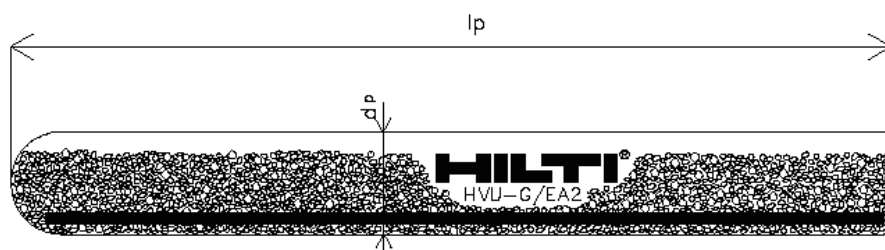
付 属 書

種類	種類	接着系アンカー タイプB
	細別分類	<ul style="list-style-type: none"> ・カプセル方式 ・有機系 ・回転打撃型 ・全ねじボルト ・異形棒鋼
	商品名	HVU-G/EA 2
	品番	呼び (アンカー筋)
	HVU-G/EA 2 10S	D10
		M10
	HVU-G/EA 2 10M	D10
	HVU-G/EA 2 13S	D13
		M12
	HVU-G/EA 2 13M	D13
	HVU-G/EA 2 16S	D16
		M16
	HVU-G/EA 2 16M	D16
	HVU-G/EA 2 16L	D16
	HVU-G/EA 2 19S	D19
		M20
	HVU-G/EA 2 19M	D19
	HVU-G/EA 2 19L	D19
	HVU-G/EA 2 22S	D22
		M22
		M24
	HVU-G/EA 2 22M	D22
	HVU-G/EA 2 22L	D22
	HVU-G/EA 2 25S	D25
	HVU-G/EA 2 25M	D25
	HVU-G/EA 2 25L	D25

製品仕様図

HVU-G/EA2 カプセル

1. 仕様図



名称	カプセル長(mm) l_p	カプセル径(mm) d_p	樹脂容量(ml)
HVU-G/EA2 10S	90	10.5	6.3
HVU-G/EA2 10M	125	10.5	9.2
HVU-G/EA2 13S	115	13.0	12
HVU-G/EA2 13M	135	13.0	15
HVU-G/EA2 16S	135	17.0	25
HVU-G/EA2 16M	155	17.0	29
HVU-G/EA2 16L	180	17.0	35
HVU-G/EA2 19S	160	20.0	42
HVU-G/EA2 19M	215	20.0	59
HVU-G/EA2 19L	250	20.0	70
HVU-G/EA2 22S	175	24.0	67
HVU-G/EA2 22M	200	24.0	78
HVU-G/EA2 22L	235	24.0	93
HVU-G/EA2 25S	185	28.0	97
HVU-G/EA2 25M	215	28.0	114
HVU-G/EA2 25L	255	28.0	138

2. 樹脂

主剤: エポキシアクリレート

硬化剤: ベンゾイルパーオキサイド(過酸化ベンゾイル)

HVU-G/EA2 樹脂硬化物試験結果一覧表

種類	単位	試験方法	HVU-G/EA2
耐アルカリ試験	質量変化率%	JIS K 6919	+0.44
引張強度	N/mm ²	JIS K 7161	65.5
曲げ強度	N/mm ²	JIS K 7171	134
圧縮強度	N/mm ²	JIS K 7181	114
圧縮弾性係数	N/mm ²		3140

・本試験結果は、株式会社 DJK 発行：試験報告書 No.Y13-0165 および No.Y13-0885-R1 に基づく
 ・主剤、硬化剤のみで試験実施

主要内容物質管理規格

製品名: HVU-G/EA2 ガラスカプセル/カプセル方式接着系アンカー

樹脂: エポキシアクリレート樹脂

主要内容物質名称	
スチレン (CAS: 100-42-5)	
ベンゾイルパーオキシド(過酸化ベンゾイル) (CAS: 94-36-0)	
引火点 :	31°C
密度 :	1.1g/cm ³ (20°C)
P H 値 :	適用なし

HVU-G/EA 2 品質性能試験結果

財団法人建材試験センター
報告書番号： 第 15C0090 号(異形棒鋼)
第 15C0089 号(全ねじ)

1. 引張試験

カプセルサイズ	アンカー筋サイズ	アンカー筋種類	コンクリート圧縮強度 [N/mm ²]	穿孔径 [mm]	埋込み長 [mm]	平均耐力 [kN]		
HVU-G/EA 2 10S	D10	SD295A	29.1	13	80	33.5		
HVU-G/EA 2 10M			28.6		110	34.4		
HVU-G/EA 2 13S	D13		29.8	16	105	62.5		
HVU-G/EA 2 13M			29.8		145	61.2		
HVU-G/EA 2 16S	D16		SD345	28.1	20	130	99.5	
HVU-G/EA 2 16M						180	100	
HVU-G/EA 2 16L						210	99.8	
HVU-G/EA 2 19S	D19			SD345	24.2	25	155	143
HVU-G/EA 2 19M							210	165
HVU-G/EA 2 19L							250	165
HVU-G/EA 2 19S		155					159	
HVU-G/EA 2 19M		210					164	
HVU-G/EA 2 19L		250					164	
HVU-G/EA 2 19S		155					167	
HVU-G/EA 2 19M		210	165					
HVU-G/EA 2 19L		250	165					
HVU-G/EA 2 22S		D22	29.8				28	180
HVU-G/EA 2 22M	30.0		245	222				
HVU-G/EA 2 22L	30.0		290	222				
HVU-G/EA 2 25S	D25	28.6	32	200	241			
HVU-G/EA 2 25M		28.7 or 30.7		280	296			
HVU-G/EA 2 25L		30.7		330	295			
HVU-G/EA 2 10S	M10	SNB7	32.0	12	80	41.0		
HVU-G/EA 2 13S	M12		30.0	14	100	60.3		
HVU-G/EA 2 16S	M16		24.2	18	130	106		
			30.0			110		
			38.7			129		
HVU-G/EA 2 19S	M20		32.0	24	160	156		
HVU-G/EA 2 22S	M22		30.0	25	180	213		
	M24		32.0	28	195	218		

2. せん断試験

カプセルサイズ	アンカー筋 サイズ	アンカー筋 種類	コンクリート圧縮強度 [N/mm ²]	穿孔径 [mm]	埋込み長 [mm]	平均耐力 [kN]
HVU-G/EA 2 10S	D10	SD295A	29.1 or 29.3	13	80	26.0
HVU-G/EA 2 13S	D13		29.2	16	105	47.2
HVU-G/EA 2 16S	D16		28.1	20	130	72.6
HVU-G/EA 2 19S	D19	SD345	24.2	25	155	119
			29.6	25	155	121
			38.7	25	155	119
HVU-G/EA 2 22S	D22		30.0	28	180	157
HVU-G/EA 2 25S	D25		29.8	32	200	209
HVU-G/EA 2 10S	M10		SNB7	29.6	12	80
HVU-G/EA 2 13S	M12	29.4		14	100	43.0
HVU-G/EA 2 16S	M16	24.2		18	130	81.9
		30.0				84.2
		38.7				80.9
HVU-G/EA 2 19S	M20	32.0		24	160	125
HVU-G/EA 2 22S	M22	30.0		25	180	157
	M24	32.0		28	195	170

環境試験に関する資料

1. 水道施設厚生省令浸出試験報告書

資機材等の材質に関する試験^{※1}(平成 12 年厚生省告示第 45 号)で定められた浸出試験を実施した結果、HVU-G/EA2 の硬化物に対し、水道施設の技術的基準を定める省令(平成 12 年厚生省令第 15 号)別表第二の全分析試験項目において、同基準値以下であることが確認されました。

(※1 試験報告書番号:第 16108961002-0101 号)

接着系カプセル方式アンカー

HVU-G/EA2

施工要領書

(異形棒鋼＋ハンマードリル)

1. 製品概要
2. 施工手順
3. 適用母材
4. 適用アンカー筋形状
5. 硬化時間
6. 注意事項

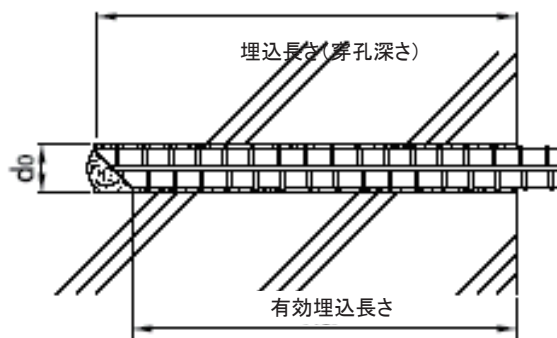
付録 1: ヒルティ推奨電動ハンマードリル、ドリルビット

付録 2: 施工確認シート

2016年版

日本ヒルティ株式会社

1 製品概要



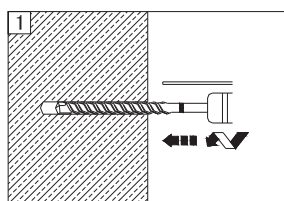
埋込長さ(穿孔深さ)と有効埋込長さ

アンカー筋サイズ・適用カプセルサイズ一覧表

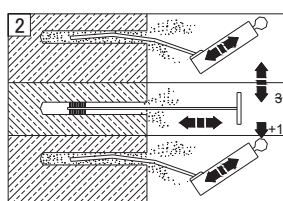
アンカー筋サイズ	S サイズ	M サイズ	L サイズ
D10	HVU-G/EA2 10S	HVU-G/EA2 10M	-
D13	HVU-G/EA2 13S	HVU-G/EA2 13M	-
D16	HVU-G/EA2 16S	HVU-G/EA2 16M	HVU-G/EA2 16L
D19	HVU-G/EA2 19S	HVU-G/EA2 19M	HVU-G/EA2 19L
D22	HVU-G/EA2 22S	HVU-G/EA2 22M	HVU-G/EA2 22L
D25	HVU-G/EA2 25S	HVU-G/EA2 25M	HVU-G/EA2 25L

※上記以外の仕様に関しては、ヒルティ担当者にご相談下さい。

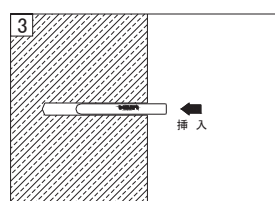
2 施工手順 ※施工時には、ヘルメット、保護めがね、手袋等、その他必要な安全保護具を必ず装着して下さい。



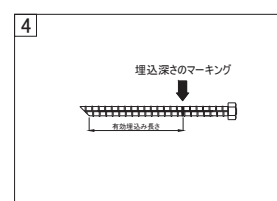
適切なハンマードリルとドリルビットで穿孔。穿孔長はデプスゲージを利用するか、ドリルビットに直接マーキング。



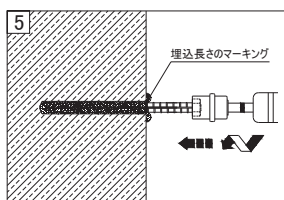
圧縮空気とブラシ等で、切粉がほとんど出なくなるまで(4回繰り返し)掃除。ダストポンプの代わりに掃除機またはブロワー等も使用可能。



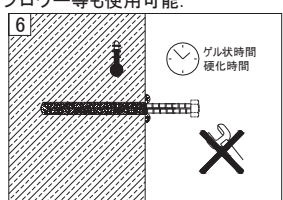
カプセルの丸みのある側から孔内に挿入。



アンカー筋に予め埋込み長さをマーキング。



回転+打撃で攪拌し、マーキング位置まで一定のスピードで打設。



ゲル状時間経過後は硬化時間が経過するまでアンカー筋を動かさない。
※硬化時間参照

3 適用母材

普通コンクリート ※その他母材への施工については、ヒルティ担当者にご相談下さい。

4 適用アンカー筋形状

適用アンカー筋の種類・先端形状は、異形棒鋼の直線形状のもので、埋込み側を斜め 45 度カットまたは両面カットのものを使用して下さい。ただし、表面に凹凸のない丸鋼等は、樹脂とアンカー筋の付着力を期待できないため使用できません。



適用アンカー筋の種類・先端形

5 硬化時間

ゲル状時間と硬化時間

母材の温度	-5℃	10℃	20℃	30℃
ゲル状時間	1 時間	30 分	20 分	8 分
硬化時間	6 時間	90 分	30 分	20 分

※硬化時間が経過する前にアンカー筋を動かすと、接合面に空隙ができるなどして耐力が低下します。

6 注意事項

6-1 有効期限

- 箱側面に記載されている有効期限を確認し、期限内に使用して下さい。
- 有効期限内であっても、カプセルに何か異常がある場合は使用しないで下さい。

6-2 保管および輸送

- 直射日光を避けた、涼しい場所に保管して下さい(保管温度: +5℃~+25℃)。
- 作業中・作業準備中でも極力直射日光の当たらない場所で使用して下さい。
- 日中の車中等、高温になる場所に放置しないで下さい。
- 高温・紫外線の影響を受けた場合、有効期限内であっても樹脂の劣化を引き起こす可能性があります。
- 火気や高温物(火花等)を近づけないで下さい。

6-3 使用上の注意

- 万一、皮膚に付いた場合には、すぐに拭き取り石鹸水で十分に洗い流して下さい。また眼に入った場合には、流水で数分間目を洗浄した後、医師に相談して下さい。
- 作業中は必ず換気し、防塵めがね、手袋、マスク等を着用して下さい。
※詳細は、安全データシート(SDS)参照

6-4 施工上の注意

- 穿孔は基本的に施工面に対して垂直に行ってください。穿孔作業の前に必ずドリルビットの径、ドリルビットの破損・磨耗状態を確認して下さい。規定外の穿孔径・穿孔長による施工は、耐力低下や施工不良の原因となります。
- 穿孔時に生じる切粉は、アンカー耐力に大きく影響するため、孔内清掃を徹底し、切粉を除去して下さい。
- アンカー筋表面に油等の異物が付着している場合は、必ずきれいに拭き取ってから挿入して下さい。
- アンカー攪拌には、適切な性能のハンマードリル、ソケット、アダプターを使用して下さい。(詳細は、製品カタログおよび付録 1 を参照して下さい。)
- 標準外施工(例: 上向き施工、規定外埋込み、ジャンカが確認された場合など)の場合は、ヒルティ担当者に相談して下さい。
- 本製品を耐震補強用アンカー以外で屋外の留め付けに用いる場合は、腐食対策を施したアンカー筋を用いて下さい。

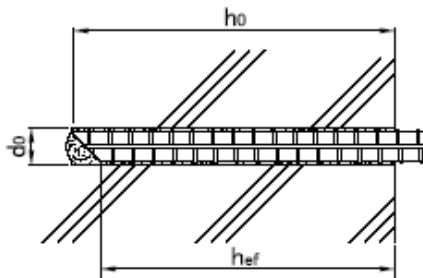
付録 1: ヒルティ推奨電動ハンマードリル、ドリルビット

ヒルティでは、アンカーサイズごとの適正な電動ハンマードリル、ドリルビットを取り揃えています。

ヒルティ推奨ハンマードリル・ドリルビット対応表

アンカー筋 呼び径	カプセル サイズ	穿孔径*1 d ₀ (mm)	穿孔長*1 h ₀ (mm)	ドリルビット		攪拌用 電動ハンマードリル*2				ラウンド ブラシ*3
				品名	ビット有効長	TE 7	TE30	TE40	TE60	
D10	10S	13	80	TE-CX-1/2"-12	241	○	○			RB1/2
D10	10M	13	110			○	○			
D13	13S	16	105	TE-CX-16/22	150	○	○			RB16
D13	13M	16	145			○	○			
D16	16S	20	130	TE-CX-20/22	150			○		RB20
				TE-YX-20/32	200				○	
D16	16M	20	180	TE-CX-20/32	250			○		
				TE-YX-20/32	200				○	
D16	16L	20	210	TE-CX-20/32	250			○		
				TE-YX-20/52	400				○	
D19	19S	25	155	TE-YX-25/32	200				○	RB25
D19	19M	25	210	TE-YX-25/52	400				○	
D19	19L	25	250							
D22	22S	28	180	TE-YX-28/32	200				○	RB28
D22	22M	28	245	TE-YX-28/52	400				○	
D25	25S	32	200	TE-YX-32/37	250				○	RB32
D25	25M	32	280	TE-YX-32/57	450				○	
D25	25L	32	330						○	

*1 穿孔径 d₀、穿孔長 h₀は、下図を参照下さい。



*2 穿孔用推奨電動ハンマードリル一覧



TE 7-C



TE 30-A36



TE 40-AVR



TE 60-ATC

*3 ラウンドブラシ





付録 2: 施工確認シート

HVU-G/EA 2 接着系カプセル方式アンカー施工確認シート(例)

施工業者名					氏名		
施工年月日	平成	年	月	日	人員	名	打音試験
工事名称							
施工箇所							

アンカー筋

呼び径	材質	メーカー名	品名	本数
		日本ヒルティ(株)	ヒルティ HVU-G/EA2 接着系カプセル方式アンカー	本
		日本ヒルティ(株)	ヒルティ HVU-G/EA2 接着系カプセル方式アンカー	本
		日本ヒルティ(株)	ヒルティ HVU-G/EA2 接着系カプセル方式アンカー	本
		日本ヒルティ(株)	ヒルティ HVU-G/EA2 接着系カプセル方式アンカー	本

穿孔

ドリル径	mm	穿孔深さ	mm
穿孔機械	ハンマードリル		機種名
清掃器具	孔内清掃ブラシ・吸塵器・ダストポンプ・ブロワー		
攪拌用機械	電動ハンマードリル(必ず回転・打撃機能を有するもの)		

アンカー筋打設施工管理項目

確認項目	確認内容	確認
施工場所、墨出し	施工に障害となるものがなく、施工墨が出ていること	
穿孔径および穿孔深さ	所定の穿孔径および穿孔深さが適正であること	
孔内清掃	ブラシやダストポンプを用い、切粉などを十分に排除すること	
アンカー筋	先端形状および長さは仕様によること	
カプセル	有効期限内で内容物に異常がないものであること(流動性があるもの)	
アンカー筋埋込み(1)	アンカー筋に埋込み深さのマーキングをすること	
アンカー筋埋込み(2)	上記性能を備えた機械を使用し、回転・打撃を与えて埋込むこと	
アンカー筋埋込み(3)	マーキング位置まで埋込み、孔の縁から樹脂が溢れ出すのを確認すること	
アンカー筋埋込み(4)	施工面に垂直で、マーキング位置まで埋込んであること	
硬化養生	樹脂が硬化するまで十分な養生をし、養生中はアンカー筋に触れないこと	

アンカー筋打設施工完了確認項目

確認項目	確認内容	確認
打音・触診	打設完了したアンカー筋を規定に基づいた本数、打音・触診試験を行う	
非破壊検査	打設完了したアンカー筋を規定に基づいた本数、非破壊引張試験を行う	
検査報告書	上記アンカー筋打設施工完了試験結果を報告書にまとめ、管理責任者に提出すること	

接着系カプセル方式アンカー

HVU-G/EA2

施工要領書

(全ねじボルト+ハンマードリル)

1. 製品概要
2. 施工手順
3. 適用母材
4. 適用アンカー筋形状
5. 硬化時間
6. 注意事項

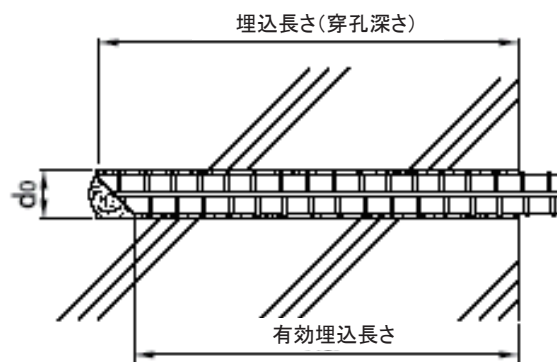
付録 1: ヒルティ推奨電動ハンマードリル、ドリルビット

付録 2: 施工確認シート

2016年版

日本ヒルティ株式会社

1 製品概要



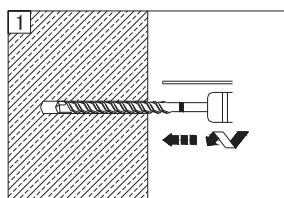
埋込長さ(穿孔深さ)と有効埋込長さ

アンカー筋サイズ・適用カプセルサイズ一覧表

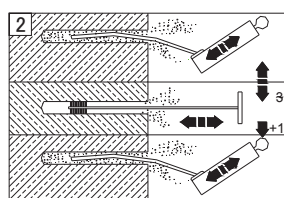
アンカー筋サイズ	S サイズ
M10	HVU-G/EA2 10S
M12	HVU-G/EA2 13S
M16	HVU-G/EA2 16S
M20	HVU-G/EA2 19S
M22	HVU-G/EA2 22S
M24	HVU-G/EA2 22S

※上記以外の仕様に関しては、ヒルティ担当者にご相談下さい。

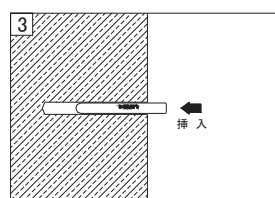
2 施工手順 ※施工時には、ヘルメット、保護めがね、手袋等、その他必要な安全保護具を必ず装着して下さい。



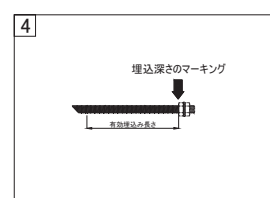
適切なハンマードリルとドリルビットで穿孔。穿孔長はデプスゲージを利用するか、ドリルビットに直接マーキング。



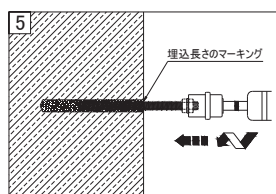
圧縮空気とブラシ等で、切粉がほとんど出なくなるまで(4回繰り返し)掃除。ダストポンプの代わりに掃除機またはブロワー等も使用可能。



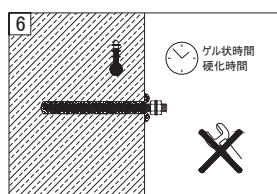
カプセルの丸みのある側から孔内に挿入。



アンカー筋に予め埋込み長さをマーキング。



回転+打撃で攪拌し、マーキング位置まで一定のスピードで打設。



ゲル状時間経過後は硬化時間が経過するまでアンカー筋を動かさない。
※硬化時間参照

3 適用母材

普通コンクリート ※その他母材への施工については、ヒルティ担当者にご相談下さい。

4 適用アンカー筋形状

適用アンカー筋の種類・先端形状は、異形棒鋼の直線形状のもので、埋込み側を斜め 45 度カットまたは両面カットのものを使用して下さい。ただし、表面に凹凸のない丸鋼等は、樹脂とアンカー筋の付着力を期待できないため使用できません。



適用アンカー筋の種類・先端形

5 硬化時間

ゲル状時間と硬化時間

母材の温度	-5℃	10℃	20℃	30℃
ゲル状時間	1 時間	30 分	20 分	8 分
硬化時間	6 時間	90 分	30 分	20 分

※硬化時間が経過する前にアンカー筋を動かすと、接合面に空隙ができるなどして耐力が低下します。

6 注意事項

6-1 有効期限

- 箱側面に記載されている有効期限を確認し、期限内に使用して下さい。
- 有効期限内であっても、カプセルに何か異常がある場合は使用しないで下さい。

6-2 保管および輸送

- 直射日光を避けた、涼しい場所に保管して下さい(保管温度: +5℃~+25℃)。
- 作業中・作業準備中でも極力直射日光の当たらない場所で使用して下さい。
- 日中の車中等、高温になる場所に放置しないで下さい。
- 高温・紫外線の影響を受けた場合、有効期限内であっても樹脂の劣化を引き起こす可能性があります。
- 火気や高温物(火花等)を近づけないで下さい。

6-3 使用上の注意

- 万一、皮膚に付いた場合には、すぐに拭き取り石鹸水で十分に洗い流して下さい。また眼に入った場合には、流水で数分間目を洗浄した後、医師に相談して下さい。
- 作業中は必ず換気し、防塵めがね、手袋、マスク等を着用して下さい。
※詳細は、安全データシート(SDS)参照

6-4 施工上の注意

- 穿孔は基本的に施工面に対して垂直に行ってください。穿孔作業の前に必ずドリルビットの径、ドリルビットの破損・磨耗状態を確認して下さい。規定外の穿孔径・穿孔長による施工は、耐力低下や施工不良の原因となります。
- 穿孔時に生じる切粉は、アンカー耐力に大きく影響するため、孔内清掃を徹底し、切粉を除去して下さい。
- アンカー筋表面に油等の異物が付着している場合は、必ずきれいに拭き取ってから挿入して下さい。
- アンカー攪拌には、適切な性能のハンマードリル、ソケット、アダプターを使用して下さい。(詳細は、製品カタログおよび付録 1 を参照して下さい。)
- 標準外施工(例: 上向き施工、規定外埋込み、ジャンカが確認された場合など)の場合は、ヒルティ担当者に相談して下さい。
- 本製品を耐震補強用アンカー以外で屋外の留め付けに用いる場合は、腐食対策を施したアンカー筋を用いて下さい。

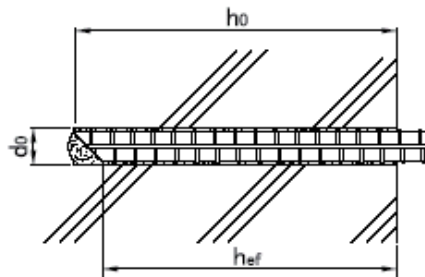
付録 1: ヒルティ推奨電動ハンマードリル、ドリルビット

ヒルティでは、アンカーサイズごとの適正な電動ハンマードリル、ドリルビットを取り揃えています。

ヒルティ推奨ハンマードリル・ドリルビット対応表

アンカー筋 呼び径	カプセル サイズ	穿孔径*1 d ₀ (mm)	穿孔長*1 h ₀ (mm)	ドリルビット		攪拌用 電動ハンマードリル*2				ラウンド ブラシ*3
				品名	ビット有効長	TE 7	TE30	TE40	TE60	
M10	10S	12	80	TE-C3X-12/22	150	○	○			RB12
M12	13S	14	100	TE-C3X-14/27	200	○	○			RB14
M16	16S	18	130	TE-CX-18/22	150		○	○		RB18
				TE-YX-18/32	200			○	○	
M20	19S	24	160	TE-YX-24/32	200				○	RB24
M22	22S	25	180	TE-YX-25/32	200				○	RB25
M24	22S	28	195	TE-YX-28/52	400				○	RB28

*1 穿孔径 d₀、穿孔長 h₀は、下図を参照下さい。



*2 穿孔用推奨電動ハンマードリル一覧



TE 7-C



TE 30-A36



TE 40-AVR



TE 60-ATC

*3 ラウンドブラシ





付録 2: 施工確認シート

HVU-G/EA 2 接着系カプセル方式アンカー施工確認シート(例)

施工業者名					氏名		
施工年月日	平成	年	月	日	人員	名	打音試験
工事名称							
施工箇所							

アンカー筋

呼び径	材質	メーカー名	品名	本数
		日本ヒルティ(株)	ヒルティ HVU-G/EA2 接着系カプセル方式アンカー	本
		日本ヒルティ(株)	ヒルティ HVU-G/EA2 接着系カプセル方式アンカー	本
		日本ヒルティ(株)	ヒルティ HVU-G/EA2 接着系カプセル方式アンカー	本
		日本ヒルティ(株)	ヒルティ HVU-G/EA2 接着系カプセル方式アンカー	本

穿孔

ドリル径	mm	穿孔深さ	mm
穿孔機械	ハンマードリル		機種名
清掃器具	孔内清掃ブラシ・吸塵器・ダストポンプ・ブロワー		
攪拌用機械	電動ハンマードリル(必ず回転・打撃機能を有するもの)		

アンカー筋打設施工管理項目

確認項目	確認内容	確認
施工場所、墨出し	施工に障害となるものがなく、施工墨が出ていること	
穿孔径および穿孔深さ	所定の穿孔径および穿孔深さが適正であること	
孔内清掃	ブラシやダストポンプを用い、切粉などを十分に排除すること	
アンカー筋	先端形状および長さは仕様によること	
カプセル	有効期限内で内容物に異常がないものであること(流動性があるもの)	
アンカー筋埋込み(1)	アンカー筋に埋込み深さのマーキングをすること	
アンカー筋埋込み(2)	上記性能を備えた機械を使用し、回転・打撃を与えて埋込むこと	
アンカー筋埋込み(3)	マーキング位置まで埋込み、孔の縁から樹脂が溢れ出すのを確認すること	
アンカー筋埋込み(4)	施工面に垂直で、マーキング位置まで埋込んであること	
硬化養生	樹脂が硬化するまで十分な養生をし、養生中はアンカー筋に触れないこと	

アンカー筋打設施工完了確認項目

確認項目	確認内容	確認
打音・触診	打設完了したアンカー筋を規定に基づいた本数、打音・触診試験を行う	
非破壊検査	打設完了したアンカー筋を規定に基づいた本数、非破壊引張試験を行う	
検査報告書	上記アンカー筋打設施工完了試験結果を報告書にまとめ、管理責任者に提出すること	



HVU-G/EA2

安全データシート

JIS Z 7253:2012

発行日:2016年10月13日

改訂日:2016年10月13日

優先日:

バージョン:1.0

項目 1: 化学品及び会社情報

1.1. 製品名

名前 HVU-G/EA2
製品コード BU Anchor

1.2. 物質または混合物について、特定された関連用途、および推奨できない用途

推奨用途 カプセル方式接着系アンカー。
当該製品は、接着系あとエアンカーの用途として使用下さい。

1.3. 安全データシートを提供する供給業者の詳細

仕入先 日本ヒルティ株式会社 神奈川県横浜市都筑区茅ヶ崎南2-6-20 224-8550 〒 - 日本 T +81 45 943 6211 - F +81 45 943 6418 hiltijapan@hilti.com	安全データシート発行部門 Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistrasse 6 86916 Kaufering - Deutschland T +49 8191 906310 - F +49 8191 90176310 anchor.hse@hilti.com
--	---

1.4. 緊急連絡電話番号

緊急連絡電話番号 Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum - 24h Service
+41 44 251 51 51 (international)
+81 45 943 6211

項目 2: 危険有害性の要約

物質/混合物の分類

GHS分類

物理的危険性	引火性液体 区分3 有機過氧化物 区分外
健康有害性	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分2 皮膚感作性 区分1 生殖細胞変異原性 区分2 発がん性 区分2 生殖毒性 区分1B 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分3(麻酔作用) 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分2 特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分2 水生環境有害性(急性) 区分2
環境有害性	

分類区分およびHフレーズの全文については項目16を参照

ラベル要素

国連GHS(改訂4版、2011年)に準ずるラベル
絵表示 (GHS-JP)



GHS02

GHS07

GHS08

注意喚起語 (GHS-JP)

危険

含有

石英; スチレン; 過酸化ベンゾイル

危険有害性情報(GHS-JP)

引火性液体及び蒸気 (H226)
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ (H317)
強い眼刺激 (H319)
眠気又はめまいのおそれ (H336)
遺伝性疾患のおそれの疑い (H341)
発がんのおそれの疑い (H351)
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ (H360)
臓器の障害のおそれ (中枢神経系、気道) (H371)
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ (呼吸器系、神経系、血液、肝臓) (H373)
水生生物に毒性 (H401)

安全対策

熱、熱表面、裸火、火花 から遠ざけること。- 禁煙。(P210)
蒸気 を吸入しないこと。(P260)
保護眼鏡、保護服、適切な保護手袋 を着用すること。(P280)

応急措置

皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合: 医師の診断/手当てを受けること。
(P333+P313)
眼の刺激が続く場合: 医師の診断/手当てを受けること。(P337+P313)
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。(P363)

その他の危険

項目 3: 組成及び成分情報

3.1. 物質

非該当

3.2. 混合物

名前	濃度	化学式	官報公示整理番号	CAS 番号
			化審法番号	
石英	60 - 75%	SiO2	(1)-548	14808-60-7
ビスフェノールA型エポキシメタクリレート樹脂	15 - 25%	Company secret	registered	Company secret
スチレン	8 - 10%	C6H5CH=CH2	(3)-4	100-42-5
焼石膏	1 - 3%	CaSO4.2H2O	- (natural product)	13397-24-5
過酸化ベンゾイル	1 - 2%	C14H10O4	(3)-1349	94-36-0

危険有害性情報の全文: 第16項参照

項目 4: 応急措置

応急措置

応急措置 一般	被災者に意識がない場合は、口から何も与えないで下さい。気分が悪い場合は医師の診察を受けて下さい。可能であれば絵表示を見せて下さい。
吸入した場合	空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。新鮮な空気を吸入させて。被災者を休息させて下さい。
皮膚に付着した場合	汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。多量の水で洗うこと。皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合: 医師の診断/手当てを受けること。
眼に入った場合	直ちに大量の水ですすいで下さい。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。痛みや発赤が続く場合は医師の診察を受けて下さい。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。水を大量に飲ませて下さい。医師の診断/手当てを受けること。無理に吐かせないこと。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

症状/損傷	眠気又はめまいのおそれ。
症状/損傷 吸入した場合	吸入するとアレルギー、ぜん(喘)息又は呼吸困難を起こすおそれ。
症状/損傷 皮膚に付着した場合	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。
症状/損傷 眼に入った場合	眼に入った場合、刺激を感じる可能性が高い恐れがあります。

その他の医学的アドバイスまたは治療

項目 5: 火災時の措置

適した消火剤	水噴霧。二酸化炭素。乾燥粉末消火剤。泡消火剤。砂。
使ってはならない消火剤	強い水流は使用しないで下さい。
特有の危険有害性	熱すると火災又は爆発のおそれ。
爆発の危険	熱によって圧力が上昇し、密閉容器の破裂、火災の拡大、または火傷/損傷の危険を増大させることがあります。
火災時の危険有害性分解生成物	熱分解により次のものを生成する、二酸化炭素、一酸化炭素
消火方法	水噴霧や霧水で熱にさらされた容器を冷却して下さい。 化学物質の消火活動は慎重に行ってください。 消火に使用した水が環境中に流出しないようにして下さい。
消火時の保護具	自給式呼吸器。 呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らないで下さい。

項目 6: 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

一般的な措置	炎や火花の禁止発火源をすべて断ってください。静電気を避けるため、予防措置を取ってください。
非緊急対応者 応急処置	不要な人員を退避させて下さい。



HVU-G/EA2

安全データシート

JIS Z 7253:2012

緊急対応者

保護具 指定された個人用保護具を使用すること。清掃人員に適切な保護具を支給して下さい。
応急処置 漏出場所を換気して下さい。

環境に対する注意事項

下水道や公共用水域への侵入を防いで下さい。液体が下水道や公共用水域に流入した場合、行政に通知して下さい。

封じ込め及び浄化方法及び機材

封じ込め方法 漏出物を回収すること。
浄化方法 本物質およびその容器は各自自治体の規定に準拠して安全に廃棄して下さい。製品は機械的に回収して下さい。他の物質から離して保管すること。
その他の情報 物質または固形残留物は公認廃棄物処理施設で廃棄して下さい。

項目 7: 取扱い及び保管上の注意

安全取扱注意事項

安全取扱注意事項 個人用保護具を着用して下さい。
皮膚、眼との接触を避けて下さい。
飲食前、喫煙前、または作業終了後は、手および樹脂が付いた箇所を低刺激石鹸と水で洗浄して下さい。
作業エリアでは十分な換気を行い蒸気の発生を予防して下さい。
衛生対策 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
製品取扱い後には必ず手を洗って下さい。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

保管

安全な保管条件 涼しいところに置き、日光から遮断すること。
混触禁止製品 強塩基。強酸。
混触禁止物質 発火源。直射日光。
保管温度 5 - 25 ° C

項目 8: ばく露防止及び保護措置

管理パラメーター

石英 (14808-60-7)			
日本	許容濃度(ACGIH)	TWA 0.025 mg/m ³ (R), STEL -	
スチレン (100-42-5)			
日本	管理濃度	20ppm	
日本	許容濃度(産衛学会)	20ppm(85mg/m ³)(皮)	
日本	許容濃度(ACGIH)	TWA 20 ppm, STEL 40 ppm	
過酸化ベンゾイル (94-36-0)			
日本	許容濃度(ACGIH)	TWA 5 mg/m ³ , STEL -	

ばく露防止 - 危機管理対策

個人用保護具	不必要な暴露を避ける。安全メガネ。手袋。防護服。
手の保護具	適切な保護手袋 を着用すること。浸透時間は最大摩耗時間ではありません！一般には減らすべきです。 混合物、または異なる物質との接触により、保護機能の有効期間が短縮される可能性があります。
眼の保護具	化学用ゴーグルまたは安全眼鏡を着用して下さい。
皮膚及び身体の保護具	適切な保護服を着用して下さい。



環境への暴露の制限と監視	環境への放出を避けること。
消費者の暴露の制限および監視	妊娠中／授乳期中は接触を避けること。
その他の情報	使用中は飲食かつ喫煙を避けて下さい。

項目 9: 物理的及び化学的性質

物理的および化学的な基礎物性に関するデータ

物理的状態	液体
色	淡黄色
臭い	特有の臭気
臭気閾値	未確定
pH	データなし
蒸発速度(酢酸ブチル=1)	データなし
融点	-30.6 ° C
凝固点	データなし
沸点	145 ° C
引火点	33.5 ° C
自然発火温度	490 ° C
分解温度	データなし
燃焼性(固体、気体)	不燃性
蒸気圧	0.7 kPa
相対蒸気密度(20 ° C)	データなし
比重	データなし
溶解度	水: Not miscible
n-オクタノール/水分係数(Log Pow)	データなし
動粘性率	データなし
動的粘度	150
爆発特性	物質は爆発性ではない



HVU-G/EA2

安全データシート

JIS Z 7253:2012

酸化特性 データなし
爆発限界 0.9 - 6.8 vol %

その他の情報

情報なし

項目 10: 安定性及び反応性

反応性
化学的安定性 通常の条件下では安定
危険有害反応可能性 反応性の高い物質
避けるべき条件 直射日光、極度に高温または低温
混触危険物質 強酸、強塩基
危険有害な分解生成物 一酸化炭素
二酸化炭素
通常の使用条件及び保管条件下において、有害な分解生成物は生成されません
その他の性質

項目 11: 有害性情報

潜在的な健康有害性及び症状 利用可能なデータは分類基準を満たしていない。
急性毒性（経口） 区分外
急性毒性（経皮） 区分外
急性毒性（吸入） 区分外

スチレン (100-42-5)	
LD50 経口 ラット	5000 mg/kg
LD50 経口	5000 mg/kg
LC50 吸入 ラット (ppm)	2770 ppm/4h
LC50 吸入 ラット (蒸気 - mg/l/4h)	11.7 mg/l/4h

過酸化ベンゾイル (94-36-0)	
LD50 経口 ラット	> 5000 mg/kg bodyweight (Rat; Equivalent or similar to OECD 401; Weight of evidence)

皮膚腐食性及び皮膚刺激性
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 強い眼刺激。
呼吸器感受性及び皮膚感受性 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。
生殖細胞変異原性 遺伝性疾患のおそれの疑い。
発がん性 発がんのおそれの疑い。

生殖毒性 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ。
特定標的臓器毒性(単回ばく露) 眠気又はめまいのおそれ。臓器の障害のおそれ (中枢神経系, 気道)。
特定標的臓器毒性(反復ばく露) 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ (呼吸器系, 神経系, 血液, 肝臓)。



HVU-G/EA2

安全データシート

JIS Z 7253:2012

吸引性呼吸器有害性

区分外

HVU-G/EA2	
人体を用いた判定	いいえ
液化しない	いいえ
炭化水素	いいえ
多環芳香族炭化水素	いいえ
脂肪族、脂環式または芳香族炭化水素	いいえ

項目 12: 環境影響情報

毒性

水生環境(急性)	水生生物に毒性。
水生環境慢性	区分外
その他の情報	環境への放出を避けること

スチレン (100-42-5)	
LC50 魚 1	4.02 mg/l
過酸化ベンゾイル (94-36-0)	
LC50 魚 1	2 mg/l (96 h; <i>Poecilia reticulata</i>)
EC50 ミジンコ 1	0.07 mg/l
LC50 魚 2	0.0602 mg/l (96h; <i>Oncorhynchus mykiss</i> ; ECHA)
NOEC (急性)	0.0316 mg/l (96h; <i>Oncorhynchus mykiss</i> ; ECHA)

残留性・分解性

HVU-G/EA2	
残留性・分解性	決定していない
過酸化ベンゾイル (94-36-0)	
残留性・分解性	Readily biodegradable in water. No (test) data on mobility of the substance available

生体蓄積性

HVU-G/EA2	
生体蓄積性	決定していない
過酸化ベンゾイル (94-36-0)	
n-オクタノール/水分配係数(Log Pow)	3.71 (QSAR; 3.2; Experimental value; OECD 117: Partition Coefficient (n-octanol/water), HPLC method; 22 ° C)
生体蓄積性	Low potential for bioaccumulation (Log Kow < 4)

土壌中の移動性情報なし

その他の有害な影響

オゾン層への有害性	区分外
その他の有害な影響	情報なし

項目 13: 廃棄上の注意

推奨廃棄方法	産業廃棄物、国、地域の規制に準拠して廃棄すること。
--------	---------------------------

安全データシート

JIS Z 7253:2012

廃棄方法	許可を得た収集業者の分別回収に準拠して内容物／容器を破棄すること。
残余廃棄物	環境への放出を避けること。
汚染容器及び包装	産業廃棄物、国、地域の規制に準拠して廃棄すること。
地域の廃棄規則	管轄当局の規制に準拠して廃棄すること。

項目 14: 輸送上の注意

欧州危険物鉄道輸送規制／欧州危険物道路輸送規制／国際海上危険物規制／国際航空運送協会に準ずる。

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. 国連番号			
3269	3269	3269	3269
14.2. 品名			
ポリエステル樹脂キット	POLYESTER RESIN KIT	Polyester resin kit	ポリエステル樹脂キット
輸送資料詳細			
UN 3269 ポリエステル樹脂キット, 3, III, (E)	UN 3269 POLYESTER RESIN KIT, 3, III		
14.3. 危険物輸送分類			
3	3	3	3
14.4. 容器等級			
III	III	III	III
14.5. 環境有害性			
環境有害性：いいえ	環境有害性：いいえ 海洋汚染物質：いいえ	環境有害性：いいえ	環境有害性：いいえ
規制されていない。			

14.6. 使用者向け特別な安全対策

- 道路輸送

分類コード (ADR)	F3
特別規定 (ADR)	236、340
少量規定 (ADR)	5I
梱包指令 (ADR)	P302、R001
トンネル制限コード (ADR)	E

- 海上輸送

特別規定 (IMDG)	236、340
少量規定 (IMDG)	5 L
梱包指令 (IMDG)	P302
緊急時計画番号 (火災)	F-E
緊急時計画番号 (流出)	S-D



HVU-G/EA2

安全データシート

JIS Z 7253:2012

積載区分 (IMDG)	A
緊急時応急措置指針番号	127;128
- 航空輸送	
特別管制区(PCA)梱包の手引き(IATA)	370
特別管制区(PCA)最大積載量(IATA)	5kg
特別規定(IATA)	A66、A163
- 鉄道輸送	
特別規定(RID)	236、340
少量規定(RID)	5L
梱包指令 (RID)	P302、R001
輸送禁止(RID)	いいえ

14.7. MARPOL 73/78 附属書II 及びIBC コードによるばら積み輸送される液体物質

国内規制

海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
航空規制情報	航空法の規定に従う。
その他の情報	規制されていない。

項目 15: 適用法令

化審法	優先評価化学物質(法第2条第5項)
労働安全衛生法	第2種有機溶剤等(施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号) 作業環境評価基準(法第65条の2第1項) 名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号・別表第9) 危険物・爆発性の物(施行令別表第1第1号) 危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号) 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号・別表第9) ジベンゾイルペルオキシド(政令番号:282)(5%未満) シリカ(政令番号:312)(70~80%) スチレン(政令番号:323)(10~20%)
水質汚濁防止法	指定物質(法第2条第4項、施行令第3条の3)
消防法	第5類自己反応性物質、有機過酸化物質(法第2条第7項危険物別表第1・第5類)
悪臭防止法	特定悪臭物質(施行令第1条)
大気汚染防止法	有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質(中央環境審議会第9次答申) 揮発性有機化合物(法第2条第4項)(環境省から都道府県への通達)
海洋汚染防止法	危険物(施行令別表第1の4) 有害液体物質(Y類物質)(施行令別表第1) 有害でないものとして指定する物質(環境省告示)
外国為替及び外国貿易法	輸入貿易管理令第4条第1項第2号輸入承認品目「2の2号承認」 輸出貿易管理令別表第1の16の項 輸出貿易管理令別表第2(輸出の承認)
船舶安全法	引火性液体類(危規則第2、3条危険物告示別表第1)
航空法	引火性液体(施行規則第194条危険物告示別表第1)
港則法	その他の危険物・引火性液体類(法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)
道路法	車両の通行の制限(施行令第19条の13、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2)



HVU-G/EA2

安全データシート

JIS Z 7253:2012

特定有害廃棄物輸出入規制法(バーゼル法)	廃棄物の有害成分・法第2条第1項第1号イに規定するもの(平10三省告示1号)
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)	第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1) スチレン(政令番号:240)(12%)
労働基準法	疾病化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1)
じん肺法	法第2条、施行規則第2条別表粉じん作業
他の地域的な情報	本製品に含有される成分は「労働安全衛生法」、「消防法」、「PRTR法」、「悪臭防止法」などの対象物質を含有しておりますので、取扱上、保管上の注意事項をよく読んで、関連する法的事項を遵守して下さい
他の地域的な情報	本製品に含有される成分は「労働安全衛生法」、「消防法」、「PRTR法」、「悪臭防止法」などの対象物質を含有しておりますので、取扱上、保管上の注意事項をよく読んで、関連する法的事項を遵守して下さい。

項目 16: その他の情報

SDS_JP_Hilti

本書は、あくまで本製品の健康、安全性、環境への配慮等に関わる情報のみを、現在の知見に基づき記載するものであり、製品に関する何らかの特性を保証するものではない。

HVU-G/EA 納入実績(2011 年度版)

1. 学校、警察、役所(庁舎)、病院関係

地区	発注者	工事名	サイズ
北海道	本別町	本別町立体育館耐震工事	D13,D16
北海道	札幌市	西岡小学校耐震工事	D16,D19
北海道	札幌市	新琴似中学校耐震工事	D16,D19
東北	国交省	大崎出張所改修工事	D16,D19
東北	防衛省	松島庁舎耐震改修建築その他工事	D16
東北	仙台市	仙台市民会館耐震補強工事	D13,D19
東北	東北大学	東北大学経済系校舎耐震工事	D16,D19
東北	東北大学	東北大学記念講堂・松下記念会館改修工事	D19
東北	山形大学	山形大学(医病)病棟改修工事 1 期	D19
東北	山形県	山形総合支庁西庁舎耐震補強工事	D13,D19
東北	新潟県	新発田警察署耐震補強工事	D19
東北	新潟県	一関工業高等専門学校北寮耐震補強工事	D19
東北	妙高市	新井中学校耐震補強工事	D19
東北	久慈市	霜畑小学校耐震補強工事	D19
東北	栗原市	栗駒中学校耐震補強工事	D19
東北	新潟大学	新潟大学耐震補強工事	D19
東北	秋田県	能代高校耐震補強工事	D19
東北	岩手県	盛岡合同庁舎耐震補強工事	D19
東北	長岡大学	長岡大学耐震補強工事	D19
東北	宮城県	県民会館改修工事	D10,D13,D16, D19
関東	国土交通省	中央合同庁舎1号館北別館耐震改修(08)建築工事	M20
関東	警視庁	警視庁尾久警察署庁舎耐震(H19)ほか改修工事	D19
関東	東京都	狛江高等学校耐震補強工事	D16,D19,D22
関東	品川区	富士見台小学校耐震補強工事	D19
関東	品川区	浜川小学校①,⑨棟耐震改修工事	D19
関東	品川区	伊藤小学校①棟耐震改修工事	D13,D19,D22, M16
関東	千代田区	番長小学校耐震補強工事	D13,D19,D22
関東	葛飾区	木根川小学校耐震補強工事	D16,D19
関東	葛飾区	金町中学校耐震補強その他工事	D19,D22
関東	葛飾区	宝木塚小学校情緒障害学級耐震補強その他工事	D13,D16,D19
関東	江戸川区	瑞江小学校耐震補強工事	D19
関東	足立区	花畑北中学校耐震補強工事	D19
関東	世田谷区	玉川小学校耐震補強工事	D19
関東	町田市	鶴川第四小学校耐震補強工事	D19
関東	府中市	新町小学校耐震補強工事	D19
関東	立川市	第五小学校耐震補強工事	D19
関東	立川市	第三中学校耐震補強工事	D19

地区	発注者	工事名	サイズ
関東	あきる野市	屋城小学校耐震補強工事	D19
関東	八王子市	檜原中学校耐震補強工事	D19
関東	昭島市	玉川小学校耐震補強工事	D19
関東	武蔵野市	第二中学校西校舎耐震補強工事	D19,D22
関東	多摩市	諏訪複合教育施設耐震補強工事	D19
関東	調布市	第四中学校東校舎耐震補強工事	D16,D19
関東	神奈川県	港南警察署耐震補強工事	D19
関東	神奈川県	伊勢原警察署耐震補強工事	D19
関東	横浜市	桜岡小学校耐震補強工事	D19
関東	厚木市	三田小学校北棟校舎耐震改修工事	D19
関東	東大和市	第三中学校耐震補強工事	D19
関東	小田原市	白鷗中学校屋内運動場耐震補強工事	D13,D16,D19
関東	藤沢市	鶴洋小学校耐震補強工事(特許工法)	D19
関東	埼玉県	越生高等学校耐震補強工事	D19
関東	さいたま市	岩槻中学校校舎耐震補強工事	D19
関東	狭山市	南小学校耐震補強工事	D19
関東	入間市	金子小学校耐震補強工事	D19
関東	川口市	芝富士小学校特別教室棟耐震工事	D16,D19
関東	深谷市	岡部中学校北校舎耐震補強工事	D16,D19
関東	飯能市	加治東小学校校舎大規模改修耐震工事	D19
関東	千葉県	長生特別支援学校校舎(教室棟)大規模改造他工事	D19
関東	千葉県	千葉聾学校校舎(C棟内部)大規模改造工事	D19
関東	市川市	平田小学校耐震補強工事	D19
関東	我孫子市	庁舎耐震補強等改修工事	D19
関東	松戸市	上本郷小学校耐震補強工事	D19
関東	木更津市	波岡小学校耐震補強及び校舎改修工事(建築)	D19
関東	印西市	印西庁舎耐震補強工事	D19
関東	茨城県	水戸地方裁判所耐震補強工事	D19
関東	宇都宮市	星が丘中学校	D19
関東	宇都宮市	御幸ヶ原小学校耐震補強工事	D19
関東	宇都宮市	豊郷南小学校	D19
関東	慶應義塾大学	慶應義塾大学(三田)西校舎ならび耐震補強工事	D19,D22,D25
関東	慶應義塾大学	慶應義塾大学(日吉)第四校舎耐震補強工事	D16,D22
関東	早稲田大学	早稲田大学理工学部51号館耐震補強等改修工事	D19
関東	國學院大學	国学院大学たまプラーザキャンパス	D19,D16
関東	日本大学	日本大学幼稚園園舎耐震補強その他工事	D19
関東	桐朋学園	桐朋学園女子部門3・4号館耐震補強工事	D10,D13, D16,D19,D22

地区	発注者	工事名	サイズ
関東	東京工業大学	東京工業大学(田町)付属高等学校耐震補強工事	D16,D19
関東	茨城大学	茨城大学耐震補強工事	D19
関東	東京農工大学	東京農工大学府中幸町団地第2職員宿舎他耐震工事	D19
関東	埼玉大学	埼玉大学総合研究棟耐震補強工事	D19
関東	筑波大学	筑波大学 2C,D 棟等改修工事	D10,D13, D19,D22
関東	東京成徳大学	東京成徳大学十条キャンパス	D19
関東	お茶の水女子大学	お茶の水女子大学理学部 1 号館耐震改修その他工事	D16
関東	東京芸術大学	東京芸術大学音楽学部 5 号館等改修工事	D22
関東	電気通信大学	電気通信大学 P 棟耐震補強工事	D19
関東	電気通信大学	電気通信大学耐震補強工事	M12,M16
関東	(財)関東更正福祉会	埼玉厚生病院施設改修工事	D16
関東	明治神宮	明治神宮 参集殿 改修工事	D10,D19
北陸	国土交通省	敦賀港庁舎耐震補強工事	D16,D19
北陸	国土交通省	金沢広坂合同庁舎(高層棟)耐震補強工事	D13,D16, D19,D22,D25
北陸	国土交通省	九頭竜川出張所耐震対策工事	D19,M20
北陸	防衛省	輪島自衛隊庁舎耐震補強工事	D19,D22
北陸	富山県	富山刑務所医務・収容棟等新営(建築)工事	M12
北陸	富山市	富山南高等学校第一体育館耐震補強工事	D16,D22
北陸	富山市	蜷川小学校耐震補強工事	D19,D22
北陸	砺波市	庄川中学校耐震補強工事	D10,D13, D16,D19,D22
北陸	射水市	東明小学校耐震補強工事	D16,D19
北陸	滑川市	西部小学校大規模改造工事・耐震補強工事	D13,D16,D19
北陸	高岡市	牧野小学校校舎耐震補強・大規模改修工事	D16,D19,D22
北陸	黒部市	ふれあい交流館	D13,D16,D22
北陸	富山大学	富山大学経済系耐震補強工事	D13,D19
北陸	北陸大学	北陸大学耐震補強工事	D16,D19,D22
北陸	石川県	橘小学校耐震補強工事	D16,D19
北陸	石川県	小松工業高等学校実習棟 A 大規模改造・耐震補強工事	D10,D13, D19,D22
北陸	福井県	奥越土木事務所耐震補強工事	D19
北陸	福井市	社南小学校体育館増築工事	D19,D25
北陸	福井市	足羽小学校校舎耐震補強工事	D10,D13, D19,D22, M20,M22
北陸	越前市	坂口小学校校舎耐震補強工事	D16,D19,D22
北陸	大野市	有終南小学校耐震補強工事	D13,D16, D19,D22
北陸	福井大学	福井大学医学部基礎研究棟改修工事	D13,D19

地区	発注者	工事名	サイズ
東海	国土交通省	津島法務総合庁舎増築	D13
東海	国土交通省	尾張瀬戸税務署耐震改修	D19,D22
東海	東海農政局	東海農政局地域第四課庁舎空調改修工事	M12
東海	岐阜県	揖斐特別支援学校(仮称)建築工事	D13,D19
東海	岐阜市	沖の橋保育所耐震補強等改修工事	D19
東海	愛知県	西枇杷島警察署講堂棟耐震改修工事	D16,D19
東海	愛知県	岡崎東高校校舎改修建築	D10,D16,D19
東海	愛知県	豊川工業高校校舎等改修	D19
東海	愛知県	岡崎高校校舎耐震補強	D13,D19
東海	愛知県	豊川工業高校校舎等改修	D19
東海	愛知県	内海小学校本校舎等耐震補強及び内外装改修	D19
東海	愛知県	緑警察署本館棟耐震改修	D13,D16,D19
東海	名古屋市	報徳幼はじめ2園耐震改修その他	D19
東海	名古屋市	富田高耐震改修その他工事	D19
東海	名古屋市	守山警察署本館棟耐震改修工事	D10,D16,D19
東海	一宮市	西成東部中学校南舎耐震補強工事	D19
東海	一宮市	千秋東小学校北舎その他耐震補強工事	D19
東海	一宮市	木曾川西小学校中舎耐震補強	D13,D16,D19
東海	一宮市	葉栗北小学校南舎耐震補強工事	D19
東海	豊田市	豊田市足助給食センター耐震改修工事	D19
東海	東海市	渡内小学校南館及び屋内運動場耐震補強工事	D10,D16,D22
東海	東海市	東山保育園耐震補強	D19
東海	春日井市	西部中学校本館耐震補強その他工事	D19
東海	津島市	津島高校校舎等改修工事	D22
東海	津島市	北小学校耐震改修工事	D16,D19
東海	大府市	大府小学校南館耐震補強工事	D16,D19
東海	大府市	共長小学校北館西耐震補強工事	D19
東海	日進市	東小学校北校舎耐震補強及び改修工事	D19
東海	瀬戸市	水南小学校外2校屋内運動場耐震改修補強工事	D19
東海	瀬戸市	南山中学大規模改造・耐震補強(建築)工事	D19
東海	稲沢市	次郎丸中学校校舎耐震補強工事	D19
東海	知立市	知立東小学校、校舎耐震、改修工事	D16,D19
東海	知多市	つつじヶ丘小学校校舎耐震改修工事	D19
東海	常滑市	小鈴谷小校舎耐震補強	D19
東海	安城市	桜林小校舎耐震補強	D13,D16,D19
東海	新城市	千郷小学校校舎耐震補強	D19
東海	西尾市	寺津中学校体育館耐震改修	D16,D19
東海	犬山市	羽黒小学校屋内運動場補強工事	D13

地区	発注者	工事名	サイズ
東海	愛西市	佐屋中学校屋内運動場耐震補強工事	D16,D19, M20,M22
東海	江南市	藤里小学校校舎耐震補強工事	D19
東海	弥富市	弥生小学校北校舎耐震補強工事	D19
東海	三重県	大内山小学校校舎耐震補強および大規模改修	M16,M20
東海	桑名市	精義小学校屋内運動場耐震補強及び大規模改造工事	D19
東海	桑名市	成徳中学校屋内運動場耐震補強および大規模改造	D13,D19
東海	伊勢市	進修小学校校舎耐震補強工事	D19
東海	伊勢市	宮川中学校校舎耐震補強	D19
東海	四日市市	市営温水プール耐震補強など改修	M16,M20
東海	津市	津商業高等学校校舎耐震補強及び改修工事	D19
東海	松阪市	香肌小学校屋内運動場耐震補強	D19
東海	亀山市	勤労文化会館耐震補強工事及び補強に伴う工事	D19,D25
東海	海津市	教学工第3号 南濃中学校耐震補強工事	D19
東海	熊野市	紀和コミュニティーセンター耐震補強工事	D13,D19
東海	UR都市再生機構	上飯田第二1号棟他1団地耐震改修	D13,D19
東海	豊橋技術科学大学	豊橋技術科学大学機械建設研究棟等耐震改修その他工事	D16,D19
東海	名古屋工業大学	名古屋工業大学総合研究棟(20号館)改修工事	D19
東海	名古屋大学	名古屋大学平針住宅1号棟耐震改修その他工事	D19
東海	名古屋大学	名古屋大学(東山)総合研究棟(理E館等)改修その他工事	D10,D16,D19, D22,D25
近畿	社会保険庁	京都社会保険事務局事務センター耐震補強工事	D13,D16,D22
近畿	大阪府	八尾翠翔高等学校特別教室棟他2棟耐震改修工事	D16,D19
近畿	大阪府	北摂つばさ高校校舎棟大規模改修工事	D16
近畿	大阪府	住吉高等学校特別教室棟耐震改修工事	D16,D19
近畿	大阪市	敷津浦小学校耐震改修工事	D13,D16,D19
近畿	大阪市	北消防署大淀町改修工事	D13,D16
近畿	大阪市	東淀川中学校耐震改修工事	D13,D16,D19
近畿	泉南市	泉南中学校校舎耐震補強工事	D19
近畿	池田市	五月が丘小学校本館校舎耐震補強及び大規模改造工事 2期工事	D16,D19,D22
近畿	堺市	三原総合スポーツセンター氏悦建設工事	D10,D13
近畿	東大阪市	八戸ノ里東小学校屋内運動場耐震補強その他工事	M20
近畿	枚方市	第一中学校校舎耐震補強工事	D19,D22
近畿	大阪狭山市	南第一小学校校舎(管理・高学年・棟)耐震補強工事	D10,D13,D16
近畿	泉大津市	穴師小学校耐震補強工事	D13,D16,D19
近畿	高槻市	如是中学校体育館耐震改修工事	D19
近畿	伊丹市	伊丹北中学校空調設備機能回復工事	M16

地区	発注者	工事名	サイズ
近畿	和歌山県	警察学校本館耐震改修工事	D16,D19
近畿	和歌山県	和歌山県庁舎(東別館)耐震改修建築工事	D10,D13,D16, D19,D22
近畿	和歌山県	南部高校普通・特別教室棟耐震〔2〕期工事	D13,D19,D22
近畿	和歌山市	西脇中学校地震補強工事	D13,D19
近畿	和歌山市	本町小学校地震補強工事	D10,D13,D19
近畿	神戸市	千鳥が丘小学校耐震補強工事	D16,D19
近畿	神戸市	妙法寺小学校耐震補強工事	D19
近畿	寝屋川市	啓明小学校耐震補強工事	D13,D16
近畿	寝屋川市	明和小学校耐震補強工事	D13,D16
近畿	舞鶴市	岡田中学校耐震補強工事	D16,D19
近畿	(財)雇用振興協会	雇用促進住宅西町宿舍耐震他改修工事	D13,D16,D22
近畿	京都大学	京都大学中央総合研究棟改修その他工事	D13,D16, D19,D22
近畿	大阪教育大学	大阪教育大学付属特別支援学校校舎等改修その他工事	D13,D16,D19 M16,M20
中国	倉敷市	真備中学校耐震補強工事	D19
中国	呉工業高等専門学校	呉工業高専(豊栄)第1寮耐震改修工事	D19
中国	東広島市	造賀小学校校舎耐震補強・大規模改造工事	D19
中国	府中市	府中公民館耐震補強及びEV棟増築工事	D19
中国	呉市	三坂地小学校耐震補強その他工事	D19
九州	九州大学	看護宿舍棟耐震補強工事	D16,D19
九州	福岡県	警察学校耐震補強工事	D19,D22
九州	宮崎市	田野中学校耐震補強工事	D13,D19,D22
九州	宮崎市	宮崎市高岡庁舎耐震補強工事	D10,D13,D19
九州	日向市	日向高校耐震補強工事	D10,D13,D19, D22
九州	都城市	都城商業高校耐震補強工事	D19
九州	大野城市	大野東小学校耐震補強工事	D13,D16,D19

2. 処理場、高速道路、鉄道、電力関係

地区	発注者	工事名	サイズ
北海道	札幌市水道局	茨戸西部中継ポンプ場高架水槽室階段修繕工事	D16
東北	国交省	師山排水機場外改修工事	D16
東北	国交省	追波川排水機場改修工事	D16,D19
関東	神奈川県	右岸下水処理場耐震改修工事	D19
関東	朝霞市	泉水浄水場耐震補強工事	D19
北陸	日本下水道事業団	越前市家久浄化センター建設工事その11	D13,D16,D25
北陸	金沢市	城北水質管理センター脱水機器設備工事	M16,M20
北陸	福井県	九頭竜川流域下水道事業 水処理第3・4系列耐震補強(土木)工事	D13
東海	愛知県	東浦町藤江ポンプ場ポンプ設備工事	M16
東海	愛知県	五条川左岸流域下水道事業耐震補強工事	D13,D19
東海	名古屋市	道路照明設置工事(中1)及び街路灯修繕工事(中1)	M20
東海	名古屋市	千年水処理センター沈砂池改造工事	D13,D19,D22
東海	一宮市	五条川右岸流域下水道事業 初期ポンプ棟耐震補強工事	D16,D19
東海	岡崎市	北斗台底区配水場2号池耐震補強工事	D19
東海	海部南部水道企業団	立田配水場管理本館耐震補強・改修工事	D19
近畿	国土交通省	海老川大橋支承交換その他工事	D19,D22
近畿	大阪府	泉州海岸忠岡岸和田地区南水門防潮堤嵩上工事	D13
近畿	大阪府	寝屋川流域下水道川俣処理場 急速ろ過機械設備工事	D13
近畿	大阪市	千島下水処理場外1ヶ所反応槽外設備工事	M20,D19
近畿	大阪市	放出下水処理場第2污泥処理場棟改修その他工事	D10,D13, D16,D19
近畿	京都市	鳥羽水環境保全センター污泥脱水機械設備工事	D13
近畿	京都市	洛西配水場管理本館改良工事	D13,D16,D19
近畿	JR 西日本	烏飼車両基地改良ほか〔4〕	D13
近畿	南海電鉄(株)	貝塚ビル耐震補強工事	D13,D16, D19,D25
近畿	近畿日本鉄道(株)	土ノ鶴橋～今里間高架橋高欄改良01花保工事	M16
近畿	西日本高速道路株式会社	吹田データセンターGTG 建設その他工事	D25

3. 民間工事

地区	発注者	工事名	サイズ
関東	明治製菓(株)	足柄研究所地震対策工事	D19
関東	京急(株)	金沢文庫京急ビル耐震補強工事	D19,D22
関東	桐朋学園大学	桐朋学園女子部門 2,5号館耐震補強工事	D16,D19
関東	(財)松下政経塾	松下政経塾耐震補強工事	D13,D19
関東	(株)富士フィルム	富士フィルム吉田南工場 1号棟耐震補強工事	D10,D16,D19
関東	早稲田大学	早稲田キャンパス 16,17号館耐震改修工事	D10,D13, D16,D19
関東	明星食品	明星食品吉祥寺本社耐震補強工事	D13, D16,D19
関東	国学院大学	国学院大学栃木学園本館耐震改修工事	D16,D19
関東	(株)日立製作所	新エレベーター研究塔	D16
関東	(株)日立製作所	日立ハイテクオロジーズ建屋改修工事	D10,D16, D19,D22
関東	(株)ロッテ	ロッテ武蔵浦和工場	D13,D16,D19
関東	セイコーホールディングス(株)	和光本館耐震改修工事	D13
関東	(株)東急百貨店	渋谷東急耐震補強工事	D19
関東	(株)東芝	東芝浜川崎工場 1号館耐震補強工事	D19
関東	塩野義製薬(株)	塩野義製薬世田谷支店耐震補強工事	D16
関東	日本電気(株)	NEC 府中寮改修工事	D19
関東	富士電機システムズ(株)	富士電機システムズ(株)川崎工場田辺地区2号館改修工事	D19
北陸	金沢工業大学	金沢工業大学耐震補強工事	D13,D16, D19
北陸	太陽生命(株)	太陽生命福井ビル耐震補強工事	D19・22
近畿	(株)ガスアンドパワーインベ スメント	千里エネルギーセンター耐震補強工事	D13,D16
近畿	朝日生命保険相互会社	朝日生命向町社宅	D19
近畿	パナソニック(株)	パナソニック株式会社生産革新本部 3号棟耐震工事	D16,D19
近畿	(株)損保保険ジャパン	損保ジャパンユニバース京都ビル改修工事	D16,D22
近畿	岡三ホールディング(株)	岡三ホールディング(株)千里山寮耐震補強工事	D19
近畿	朝日生命保険相互会社	朝日生命明石ビル耐震補強工事	D16
近畿	(株)りそな銀行	りそな銀行箕面支店耐震補強工事	D13,D16
近畿	(株)りそな銀行	りそな銀行四条大宮支店耐震補強工事	D13,D16, D19,D22
中国	広島修道大学	広島修道大学耐震補強工事	D13,D22



日本ヒルティ株式会社
〒 224-8550 横浜市都筑区茅ヶ崎南 2- 6-20

電話 ☎ 0120-66-1159 ファックス ☎ 0120-23-2953
www.hilti.co.jp