

# ウェアラブルデバイス向け材料ソリューション

Henkel Material Solutions For Wearable and Hearable Devices



## ウェアラブルデバイス向け トータルソリューション

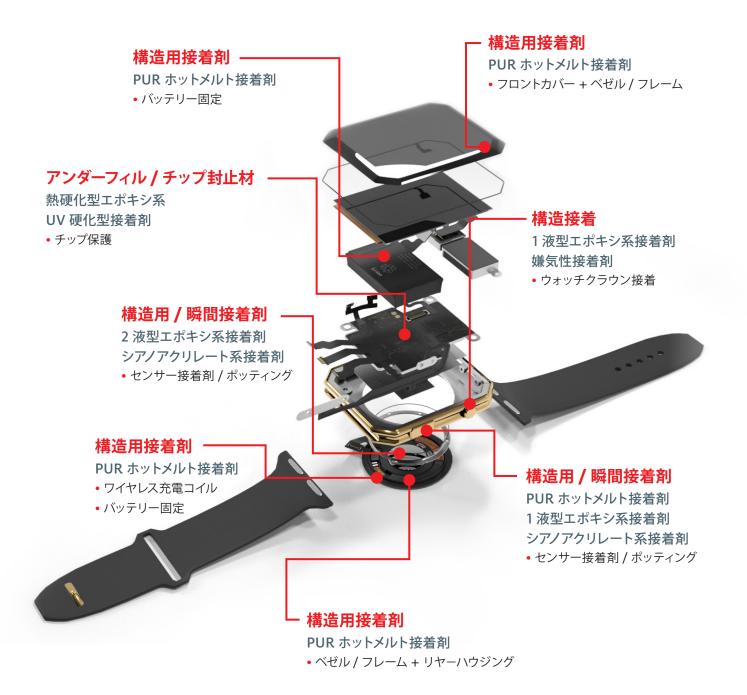


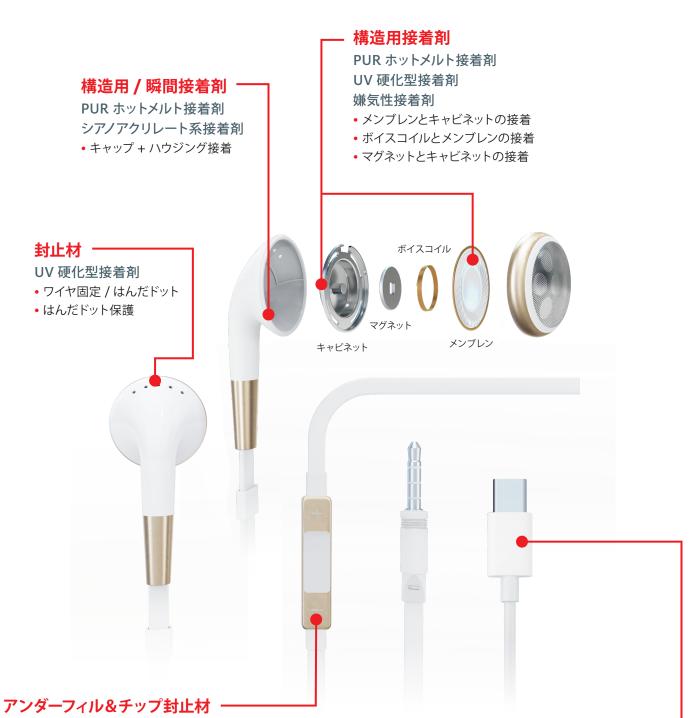
機能性が向上し、小型で便利な新世代のワイヤレスモバイル機器が躍進しており、移動中にデータや通信、エンターテイメントにアクセスすることがかつてないほど容易になっています。最新のウェアラブル製品は、シンプルでコンパクトながら耐久性やデザイン性にも優れています。こうした特長はすべて、画期的な接着剤によって可能になったのです。ヘンケルの材料ラインナップは、モバイルユーザの要求に応えるべく、小型化に対応した極薄接着層、優れた防水性と防塵性による長期間の機能の確保、高衝撃落下耐性に必要な靭性を確保する強固な接着を実現します。コンシューマーデバイス市場で20年の実績を積み上げてきたヘンケルは、モバイルユーザがトップブランドに期待する信用力、応答性、信頼性を提供します。

#### 材料ソリューション

材料ソリューション		スマートデバイス						
		スマートウォッチ	イヤホン(有線)	ワイヤレスイヤホン&充電器	音響部品			
デバイス組立	構造用接着剤	1	1	✓	1			
	瞬間接着剤	1	1	✓				
封止材	封止材	1	1	✓	1			
到此例	アンダーフィル	1	1	✓				

#### スマートウォッチ用





熱硬化型エポキシ系

UV 硬化型接着剤

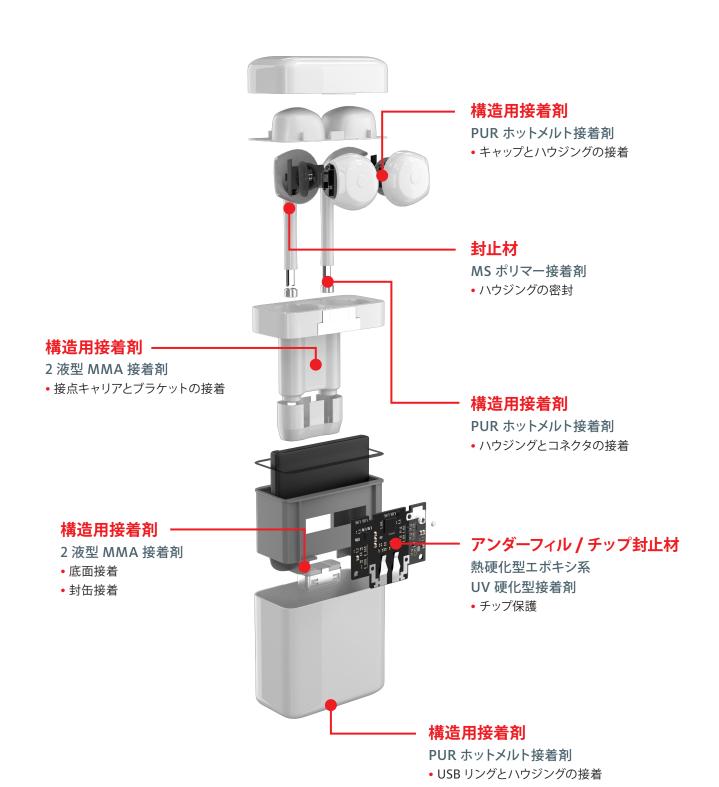
- カバーとフレームの接着
- ワイヤ固定 / はんだドット保護

#### 封止材/構造接着

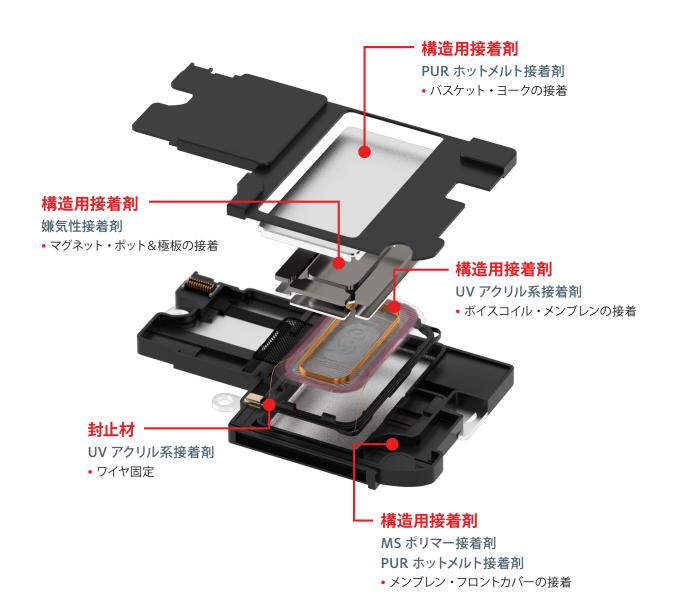
UV 硬化型接着剤 PUR ホットメルト接着剤

- チップ封止材
- ・はんだ継手封止材

## ワイヤレスイヤホン・充電器用



# 音響部品用



### 製品ラインナップ

構造用接着剤											
エポキシ											
製品名	外観	粘度 (mPa·s)	チキソ指数 (TI)	硬化時間	硬度 (ショア D)	CTE1 < Tg (ppm/°C)	CTE2 > Tg (ppm/°C)	Tg (℃)	モジュラス (mPa·s)、室温 DMA	可使時間 (室温)	保管寿命 (-20 ℃)
LOCTITE® 3220	黒	7,150 (20 rpm)	3.3	>5分(80℃)	79	55	162	26	2,708	7日	1年
LOCTITE ABLESTIK NCA 3280	白	12,400 (20 s <sup>-1</sup> )	3.70	>2分(80℃)	80	58	171	54	3,369	7日	1年
LOCTITE HHD 3212	薄黄	30,000	1.11	>30分(150℃)	59	-	-	28	-	5 日	1年
MMA											
製品名	外観	主成分	比重	A 液粘度 (mPa·s)	B 液粘度 (mPa·s)	貼合せ時間	硬化時間	硬度 (ショア D)	引張モジュラス (mPa·s)	重ね剪断強度 陽極処理 AI (mPa·s)	保管寿命 (2-8 °C)
LOCTITE HHD 8150R	緑	メタクリレート	0.98 (A 液) 1.2 (B 液)	35,000 – 65,000	5,000 – 20,000	7分	24 時間	73	850	19.3	6ヵ月
LOCTITE HHD 8190R	緑	   	0.98 (A 液) 1.2 (B 液)	25,000 – 60,000	30,000 – 60,000	7分	24 時間	50	1,000	15.0	6 ヵ月
UV											
製品名	外観		硬化時間	硬化方式		化学的性質		粘度 (mPa·s)	伸び率 (%)	Tg (℃)	保管寿命 (8-28 °C)
LOCTITE DSP 190024	ボーンホワイト		2,400 mJ/cm <sup>2</sup>	UV		アクリル系		26,500	85	55	1年
LOCTITE ECCOBOND DS 3318LV	透明、薄黄		100 mW/cm <sup>2</sup>	UV/ 可視光線水銀ランプ		アクリル系		968	221.4	64	1年
LOCTITE HHD 3043	赤		148 mW/cm²、 LED(固着)	UV / 可視光線		アクリルウレタン系		16,000	> 200	-	-
瞬間接着剤											

瞬間接着剤										
製品名	外観	主成分	硬化メカニズム	粘度 (mPa·s)	比重 (22 ℃ /50%)	完全硬化時間 (22℃/湿度50%)	СТЕ	Tg (℃)		
LOCTITE 401	透明	シアノアクリレート	湿気	80 – 120	1.10	- 24 時間	-	-		
LOCTITE 403				900 – 1,500 (100 S <sup>-1</sup> )	1.10		-	130		
LOCTITE 435				100 – 250 (1,000 S <sup>-1</sup> )	1.10		-	-		
LOCTITE 460				25 – 55 (3,000 S <sup>-1</sup> )	1.10		-	-		
LOCTITE 4307	透明、薄黄緑~濃青緑	シアノアクリレート/ UV	紫外線 (UV)/可視光線 および湿気	600 – 1,200 (100 S <sup>-1</sup> )	1.06	UV後7日	87ppm (ISO 11359-2)	114		
LOCTITE SF 770	透明	シアノアクリレート	非該当	1.25	0.68	乾燥時間 30 秒 (20 ℃)	-	-		

封止材&アンダーフィル										
封止材										
製品名	外観	粘度 (mPa·s @ 25℃)	硬化方式	硬化時間	TI	比重	硬度 (ショア D)	貯蔵弾性率、DMA (N/mm² @ 25℃)		
LOCTITE ECCOBOND EN 3838T	黒	6,700 (20 rpm) (B 型粘度計 CP51)	熱硬化型	8分 (130℃)	5.8	1.2	27	466		
LOCTITE ECCOBOND UV 9060F	半透明	11,000 (5 s <sup>-1</sup> )	UV 硬化型	5 - 25 秒 (566 mW/cm² プラス 7 日、 室温 / 湿度 50%)	-	-	80	2,200		
アンダーフィル	アンダーフィル									
製品名	外観	粘度 (mPa·s @ 25℃)	硬化時間	ポットライフ (25 ℃)	Tg (℃) TMA	CTE (ppm/°C)		補修性		
						Tg 以下	Tg 以上	工I 冬I 由T		
LOCTITE ECCOBOND UF 3808	黒	348 (1,000 s <sup>-1</sup> )	>8分(130℃)	3日	113	55	171	不良		
LOCTITE 3517M	黒	2,600 (36 S <sup>-1</sup> )	>5分(120℃)	7日	78	65	191	良好		
LOCTITE ECCOBOND UF 3810	黒	394 (20 S <sup>-1</sup> )	>8分(130℃)	3日	102	55	171	良好		



#### ヘンケルジャパン株式会社

〒235-0017 横浜市磯子区新磯子町27-7 URL: www.henkel-adhesives.jp TEL: 045 (758) 1800

**\ 045-286-0161** 

JP.AE-CSdesk@henkel.com

※無断転載・転用を禁止します。(写真・文章)

#### 本製品をご使用になる前に下記事項をご承諾下さい。

1. 本製品のご使用にあたっては、用途・目的に適合するか否かを必ずご使用になられる方ご自身で検討いただき、最終判断をして下さい。 2. 本製品の取り扱いに関しては、ご使用になる前にご使用になられる方ご自身が十分に検討し、安全にご使用下さい。 3. 本書に記載されている事項は現時点での最終情報であり、予告無く改定することがあります。 4. 弊社の管理の及ばない製造物、施工物の不具合に関する損害補償は致し兼ねます。