3M™ Scotch-Weld™ EPX™ 接着システム 対応表

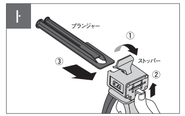
※印の組み合わせでご使用になれます。
◎は当社製品です。○は塗布機メーカーの対応品を紹介できます。

使用方法説明動画	容量	45ml	48.5ml	50ml①	50ml②	200m	400ml	490ml
	品番	DP8005 DP8010 DP8507NS DP8610NS DP8710NS DP8910NS	DP100 DP100Plus DP105 DP110 DP125 DP190 DP810	DP410 DP420 DP460 DP460EG	メタルグリップ	DP190	DP460	DP8507NS DP8610NS DP8710NS DP8910NS
アプリケータ								
自動化レベル1 マニュアルアプリケータ 軽量で作業性に優れる。主剤と硬化剤の計量や混合が不要。		◎ EPX P/A2	◎ EPX P/A2	◎ EPX P/A2	◎ EPX P/A2	◎ EPX 200-400 M/AP	◎ EPX 200-400 M/AP	◎ EPX 200-400 M/AP
自動化レベル2 エアアプリケータ エア圧により半自動で稼働。			◎ EPX 50 APP N	◎ EPX 50 APP N	◎ EPX 50 APP N	◎ EPX AIR APP200 ML	◎ EPX AIR APP400 ML	◎ EPX AIR APP490 ML
自動化レベル3 自動塗布機 定量塗布、高い塗布精度を実現。カートリッジをそのまま自動化可能。		○	○	○				
ミキシングノズル								
3M™ Scotch-Weld™ EPX™ 10：1ミキシングノズル (45ml)		◎						
3M™ Scotch-Weld™ EPX™ 1:1/2:1 グリーンミキシングノズル (48.5ml/50ml)			◎	◎				
3M™ Scotch-Weld™ EPX™ 1:1/2:1 ロングミキシングノズル (48.5ml/50ml)			◎	◎				
3M™ Scotch-Weld™ EPX™ ショート ミキシングノズル					◎			
3M™ Scotch-Weld™ EPX™ ミキシングノズル (200/400ml)						◎	◎	
3M™ スコッチ・ウェルド™ EPX ミキシングノズル，ヘリカルオレンジ								◎

注意

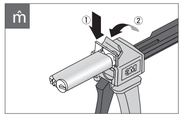
低温時に吐出しにくいことがありますので、15度以上でご使用ください。
※1　3M™ Scotch-Weld™ EPX™ PLUS II アプリケータに同梱されているプランジャーは、10：1/2：1/2:1-1:1となります。また、こちらは3M™ Scotch-Weld™ EPX™ アプリケータではお使いいただけません。
※2　3M™ Scotch-Weld™ EPX™ アプリケータに同梱されているプランジャーは、2：1となります。こちらは、3M™ Scotch-Weld™ EPX™ PLUS II アプリケータではお使いいただけません。

マニュアルアプリケータの使用方法



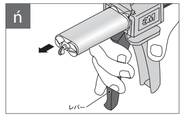
アプリケータの準備をします。

①ストッパーを上げ、②レバーを押しながら、③プランジャーを奥まで押し込みます。



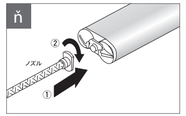
アプリケータに接着剤のカートリッジを装着してください。

①接着剤のカートリッジを装着、②ストッパーで押さえてください。



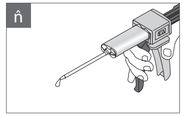
接着剤を少量吐出します。

①レバーを引き接着剤を少量吐出し、両液の先端の液面を揃えてください。



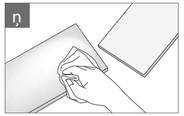
ノズルを装着します。

接着剤のカートリッジに専用のミキシングノズルを装着してください。



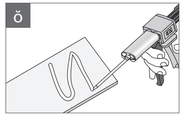
最初の1ml程度を捨て打ちします。

レバーを引き、ノズル先端から出てくる接着剤の色を見て混合状態を確認します。



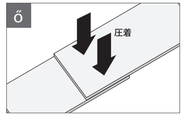
接着面の汚れを落とします。

接着面を溶剤などで脱脂洗浄してください。



接着剤を塗布します。

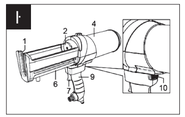
レバーを引いてください。ミキシングノズルを通って混合された接着剤が吐出されます。



可使時間以内に位置合せをしてください。

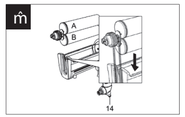
混合後（接着剤がミキシングノズルに入った後）可使時間以内は位置合せが可能です。その際、一度合わせた被着体を離すなどして、被着体の間に空気を巻き込まないようにしてください。また、位置決め後は動かさないでください。充分な接着強度が得られないことがあります。

エアアプリケータの使用方法



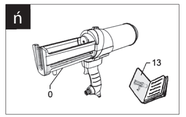
アプリケータの準備をします。

①2本のスパナを用いて、適切なカプラー(付属されていません)を取り付けてください。
②アプリケータを高圧エアーに接続し、エアー漏れがないことを確認します。漏れが発見された場合、接続をきつく締める必要があるかもしれません。



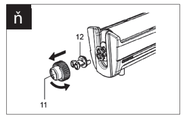
アプリケータに接着剤のカートリッジを装着してください。

①カートリッジがアプリケータが完全に収められていることを確認します。適切なロック位置であることを示す聞こえる音がします。挿入が不十分な場合、カートリッジが破裂し、化学物質にさらされる可能性があります。
②異なる容量比を持つカートリッジは、より大きな容量 (A 側) が上向きになるようにガイド (1) に押し込み、ロックされるまで押し下げます。



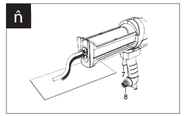
エアーを接続してください。

クイックリリースカップリングを使用して、エアー圧ホースをエアー圧の入口に接続します。



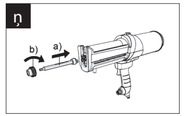
ピストンの水平調整その１

①リテーニングナット（11）とノーズプラグを反時計回りに120°回して取り外します。



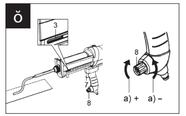
ピストンの水平調整その２

②圧力調整弁 (8) を最小の放出量に設定します。
③トリガー (7) を押し続け、両成分が均等にカートリッジから押し出されるまで押します。



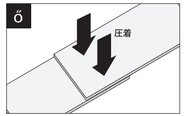
ノズルを装着します。

ミキサー (a) を取り付け、カートリッジの出口 (b) に取り付けナットを使用して固定します。



接着剤を塗布します。

①トリガー (7) を押します。塗布が始まり、赤い出力量表示 (3) が前進します。トリガー (7) をリリースすると、塗布が停止します。
②圧力調整弁 (8) で塗布量を制御できます。



可使時間以内に位置合せをしてください。

混合後（接着剤がミキシングノズルに入った後）可使時間以内は位置合せが可能です。その際、一度合わせた被着体を離すなどして、被着体の間に空気を巻き込まないようにしてください。また、位置決め後は動かさないでください。充分な接着強度が得られないことがあります。

自動化設備の選定方法

用途や選定製品に応じて適切な塗布機メーカーをご紹介します。詳細は担当営業もしくはカスタマーコールセンターまでお問い合わせください。

仕様及び外観は、予告なく変更される事がありますので、ご了承ください。本書に記載してある事項、技術上の資料並びに推奨はすべて、当社の信頼している実験に基づいていますが、その正確性若しくは完全性について保証するものではありません。使用者は使用に先立って製品が自己の用途に適合するか否かを判断し、それに伴う危険と責任のすべてを負うものとします。売主及び製造者の義務は不良であることが証明された製品を取り替えることに限定され、それ以外の責任は負いません。本書に記載されていない事項若しくは推奨は、売主及び製造者の役員が署名した契約書によらない限り当社は責任を負いません。

3M、Scotch-Weld、スコッチ・ウェルド、EPX は、3M の商標です。

スリーエム ジャパン株式会社
テープ・接着剤製品事業部
http://www.3mcompany.jp/tape-adh

Please Recycle. Printed in Japan.
© 3M 2025. All Rights Reserved.
ACS-316-N

カスタマーコールセンター
製品のお問い合わせはナビダイヤルで
0570-011-511
9:00～12:00/13:00～17:00 月～金（土日祝年末年始は除く）

Scotch-Weld™
Structural Adhesive

3M™ Scotch-Weld™ EPX™ 接着システム

3M™ Scotch-Weld™ EPX™ 接着システムは
カートリッジ式2液混合型接着剤を
専用ハンドガンと専用ノズルにより定量混合して
吐出するシステムです。

こんなことを望んでいませんか？

- 誰でもできる簡単な操作
- 安全で汚れない
- 高い信頼性
- 硬化設備が不要
- 接着剤の無駄の削減

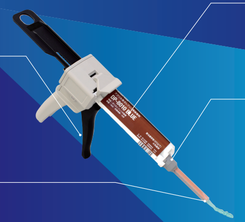
こんなことでお困りではありませんか？

- 溶接のひずみ、焼け、融け落ち、バリ取り
- 防水、防塵加工
- 常温硬化で高強度、高耐熱
- 異種素材の強力接合（ガラス/金属、アルミ/鉄、ポリアミド/アルミ等）
- 難接着部材の接合（オレフィン、ナイロン等）

3M | Scotch-Weld™ Structural Adhesive

50年を超える実績と信頼

長年の実績のある構造用接着剤を、誰でも簡単に。



誰でもできる簡単な操作!
ガンの引き金を引くだけで、接着剤が吐出されます。

汚れず保管しやすい!
接着剤がカートリッジに入っています。

ノズル内部で定量混合!
計量混合の手間がかかりません。主剤・硬化剤の色が異なるため、混合されていることが一目で分かり安心です。

最適な時間で硬化!
工程にあった硬化時間の接着剤を使用することで、作業性良く接着が可能です。

代表的な接着剤

EPX™ 接着剤のエントリーモデル

3M™ Scotch-Weld™ 二液混合型 マルチ接着剤 DP8710NS

- プラスチック、金属に幅広く強接着する多用途モデル
- 低臭、粘度が高く塗布しやすい

金属 →

焼き付け塗装がある金属に

3M™ Scotch-Weld™ 二液混合型 アクリル接着剤 メタルボンダー DP8507NS

- 接着後の金属の焼き付け塗装にも対応する高耐熱性（200℃）とシール性

高耐久性 ↓

激しい環境で使用される場面に

3M™ Scotch-Weld™ 二液混合型 エポキシ接着剤 DP460 Off-White

- 強接着力に加えて、耐熱性、耐薬品性などを有した高耐久性
- パワートレイン周りなど激しい環境で

ポリオレフィン（ポリプロピレン／ポリエチレン）↘

難接着プラスチックに

3M™ Scotch-Weld™ 二液混合型 アクリル接着剤 DP8010 Blue

- PPやPEなどの難接着プラスチックに、プライマーなしで材料破壊するほど強接着

幅広い製品ラインナップで、お客様のご要望にお応えします。

プラスチックを含む（金属 × プラスチック）／金属 × 金属（金属 × プラスチック）／難接着材料

		速硬化タイプ			汎用 タイプ						高強度タイプ				電子用低アウトガスタイプ	金属接着専用タイプ		ポリオレフィン接着タイプ		ナイロン接着タイプ
製品名		DP100 Plus Clear	DP105 Clear	DP110 Clear/Gray	DP810	DP125 Clear	DP125 Grey	DP190 Grey	DP8610NS	**DP8710NS**	DP410 Off-White	DP420 Off-White	**DP460 Off-White**	DP460EG	メタルグリップ	**DP8507NS**	DP8005 Clear	**DP8010 Blue**	DP8910NS
基材		エポキシ樹脂	エポキシ樹脂	エポキシ樹脂	アクリル樹脂	エポキシ樹脂	エポキシ樹脂	エポキシ樹脂	アクリル樹脂	**アクリル樹脂**	エポキシ樹脂	エポキシ樹脂	**エポキシ樹脂**	エポキシ樹脂	変性アクリル樹脂	**変性アクリル樹脂**	変性アクリル樹脂	**変性アクリル樹脂**	アクリル樹脂
色		淡黄色半透明	淡黄色半透明	黄色半透明/グレー	緑～褐色	褐色透明	グレー	グレー	黒	**黒**	乳白色	乳白色	**乳白色**	乳白色	グレー	**グレー**	白	**青**	黒
特徴		速硬化 高剪断強さ	速硬化 高剥離強さ 硬化後の柔軟性	程よいフロー性	金属用 油面接着性	中程度の可使時間 高い剥離強さ	中程度の可使時間 高剥離・ 高剪断強さ	長い可使時間 高い剥離強さ	非常に柔軟	**多用途接着**	高強度 速硬化	中程度の可使時間 高剥離・ 高剪断強さ	**長い可使時間 高剥離・ 高剪断強さ**	低アウトガス 低ハロゲン 低シロキサン	速硬化 油面接着性	**速硬化 油面接着性 常温保管**	ポリオレフィン 素材を強力に接着	**ポリオレフィン 素材を強力に接着**	ナイロン素材を 強力に接着
引張せん断接着強さ MPa	-55℃	19.6	23.5	13.7	—	—	—	9.8	—	**—**	28.9	—	**29.4**	34.0	—	**—**	—	**—**	—
	23℃	23.5	13.7	16.7	25.0	10.9	16.9	16.7	7.0	**13.0**	34.0	30.3	**29.4**	34.0	15.7	**26.1**	5.1 材料破壊	**5.2 材料破壊**	—
	80℃	1.5	1.0	1.0	3.8	1.5	1.0	2.5	1.9	**4.6**	8.4	2.7	**4.4**	5.0	2.0	**8.5**	—	**—**	—
T型はく離接着強さ（kN/m）		2.0	5.9	3.9	5.3	—	—	3.9	—	**—**	9.6	—	**11.8**	11.0	3.9	**6.6**	1.8	**6.0**	—
可使時間（25℃）		3分	3分	10分	10分	25分	25分	90分	10分	**8～10分**	10分	20分	**60分**	60分	3分	**7分**	2.5分	**10分**	10分
立ち上がり強度発現時間		20分	20分	30分	15分	120分	150分	8時間	16～20分	**12～14分**	45分	120分	**4時間**	4時間	15分	**15分**	120分	**60分**	15分～20分
標準硬化時間		48時間	48時間	3日	24時間	7日	7日	7日	24時間	**24時間**	12時間	24時間	**24時間**	24時間	24時間	**24時間**	8時間	**24時間**	24時間
混合比率	主剤：硬化剤	1：1	1：1	1：1	1：1	1：1	1：1	1：1	10：1	**10：1**	2：1	2：1	**2：1**	2：1	1：1	**10：1**	10：1	**10：1**	10：1
粘度（Pa・s）	主剤/硬化剤	7 / 10	2 / 11	20＊/ 20＊	20＊/ 20＊	5/28	34/28	100 / 60	90 / 15	**45 / 15**	80 / 20	33/11	**80 / 10**	25～45 / 8～14	30＊/ 30＊	**101/11**	25 / 49	**17 / 27**	60～120/5～20
比重（25℃）	主剤/硬化剤	1.2 / 1.1	1.1 / 1.1	1.1 / 1.1	1.1 / 1.1	1.3 / 1.0	1.1 / 1.0	1.3 / 1.3	1.1 / 1.1	**1.0 / 1.1**	1.1 / 1.1	1.1 / 1.1	**1.1 / 1.1**	1.1 / 1.1	1.0 / 1.1	**1.0/1.1**	1.0 / 1.1	**1.0 / 1.1**	1.0 / 1.1
体積抵抗率（Ω・m）		7.1×10^{14}	4.0×10^{12}	5.1×10^{13}	—	—	—	1.8×10^{10}	—	**—**	—	—	**5.6×10^{15}**	2.6×10^{15}	—	**—**	—	**—**	—
絶縁破壊電圧（kV/mm）		24	21	29	—	—	—	18	—	**—**	—	—	**27**	17	—	**—**	—	**—**	—
熱膨張係数（0～80℃）（m/（m・K））		0.9×10^{-4}	1.8×10^{-4}	1.4×10^{-4}	—	9.4×10^{-5}	—	0.8×10^{-4}	—	**—**	—	8.7×10^{-5}	**0.6×10^{-4}**	5.9×10^{-5}	—	**—**	—	**—**	—
熱伝導率（W/（m・K））		0.13	0.15	0.18	—	0.24	0.19	0.18	—	**—**	—	0.22	**0.18**	0.18	—	**—**	—	**—**	—
容量/販売単位		48.5ml　12本	48.5ml　12本	48.5ml　12本	48.5ml　12本	48.5ml　12本	48.5ml　12本	48.5ml　12本	45ml　12本 490ml　6本	**45ml　12本 490ml　6本**	50ml　12本	50ml　12本	**50ml　12本**	50ml　12本	50ml 24本 190ml 10本	**45ml　12本 490ml　6本**	45ml　12本	**45ml　12本**	45ml 12本 490ml 6本

試験方法／●引張せん断接着強さ・T型剥離接着強さ：被着体：アルミニウムA2024P、但しDP8005は高密度ポリエチレン。厚さ：引張せん断強さ1.6mm、T型はく離接着強さ0.8mm。表面処理：FPLエッチング （アルミニウムA2024P）硬化条件：エポキシ系接着剤は室温24時間放置後70℃×２時間加熱硬化し測定。アクリル系接着剤は室温24時間放置後に測定。
●可使時間：ノズル内で硬化が始まり吐出出来なくなる時間。●立ち上がり強度発現時間：引張せん断強さが0.4MPa（4kg/c㎡）に達する時間。●完全硬化時間：最終強度の80%以上の強度に達する時間。 ●粘度測定方法：B型粘度計。＊印の製品はコーン&プレート粘度計。●電気特性：JIS K 6911に準拠（測定温度23℃）

素材別せん断接着強さ　単位：MPa

製品名	DP100 Clear	DP100 Plus Clear	DP105 Clear	DP110 Clear/Gray	DP810	DP125 Clear	DP125 Grey	DP190 Grey	DP8610NS Black	DP8710NS	DP410 Off-White	DP420 Off-White	DP460 Off-White
PBT	1.0	2.5	1.5	1.5	—	—	—	2.5	—	—	—	—	0.9
ABS	2.5	2.0	1.0	2.0	4.1	4.5	3.9	5.9	2.9	6.0	4.3	—	2.0
6.6-ナイロン	1.0	2.0	1.5	1.5	3.0	—	—	2.0	—	—	1.7	—	1.4
ポリアセタール	0.1	0.5	0.5	0.5	—	—	—	1.0	—	—	—	—	0.4
アクリル	2.0	1.5	1.0	1.5	7.5	2.2	3.2	3.4	1.7	4.5	2.4	1.5	1.5
ポリカーボネート	1.5	4.4	0.5	2.9	5.8	3.8	6.2	6.9※	1.7	1.0	3.4	4.0	2.9
硬質塩ビ	1.0	2.5	2.9	1.5	6.9	—	4.9	2.5	—	—	3.3	1.4	3.4
フェノール	3.4	6.4	2.5	7.4※	—	—	—	6.4※	—	—	7.8※	—	7.8※
ガラスエポキシ	4.9	9.8	4.4	13.7	26.0	30.2	22.2	12.7	5.2	9.8	37.2	39.4	33.0
カバ	9.3	3.9	2.5	8.8	—	—	—	13.7	—	—	—	—	16.0
ステンレス 304	4.4	9.8	3.4	6.9	15.0	—	—	3.9	—	—	20.9	—	29.7
冷間圧延鋼板	4.9	9.8	5.4	11.3	21.3	19.4	7.3	11.9	6.3	14.0	18.9	20.6	23.1
亜鉛鋼板	8.8	6.9	2.5	10.8	—	—	—	9.8	5.1	8.1	18.2	—	11.8
アルミ 1050	2.9	7.4	3.9	5.4	—	—	—	3.9	—	—	—	—	13.2
アルミ 6063	1.5	5.4	1.5	2.9	—	—	—	4.9	—	—	—	—	6.9

硬化条件：25℃×７日　※ 材料破壊

金属用　単位：MPa

製品名	メタルグリップ
冷間圧延鋼板	16.2
亜鉛鋼板	9.8
ステンレス 304	14.7
アルミ 1100	8.3
アルミ 2024	11.8
アルミ 5052	8.8
アルミ 6063	10.8

硬化条件：23℃×24時間

製品名	DP8507NS
冷間圧延鋼板	19.4
亜鉛メッキ鋼板	14.8
ステンレス	22.8
アルミニウム	26.1
銅	13.2
真鍮	23.6

ポリオレフィン用　単位：MPa

製品名	DP8005 Clear	DP8010 Blue
高密度ポリエチレン	4.3※	4.2※
低密度ポリエチレン	1.7※	1.7※
ポリプロピレン	5.2※	5.2※
ABS	6.7※	6.6※
ガラスエポキシ	9.6	7.6
冷間圧延鋼板/PP	4.8	4.8
亜鉛鋼板/PP	5.4※	5.2※

硬化条件：23℃×24時間　※ 材料破壊

ナイロン用　単位：MPa

製品名	DP8910NS
66ナイロン	7.9
アルミニウム	26

硬化条件：23℃×24時間