

3M™ MRO 製品

現場で役立つツール

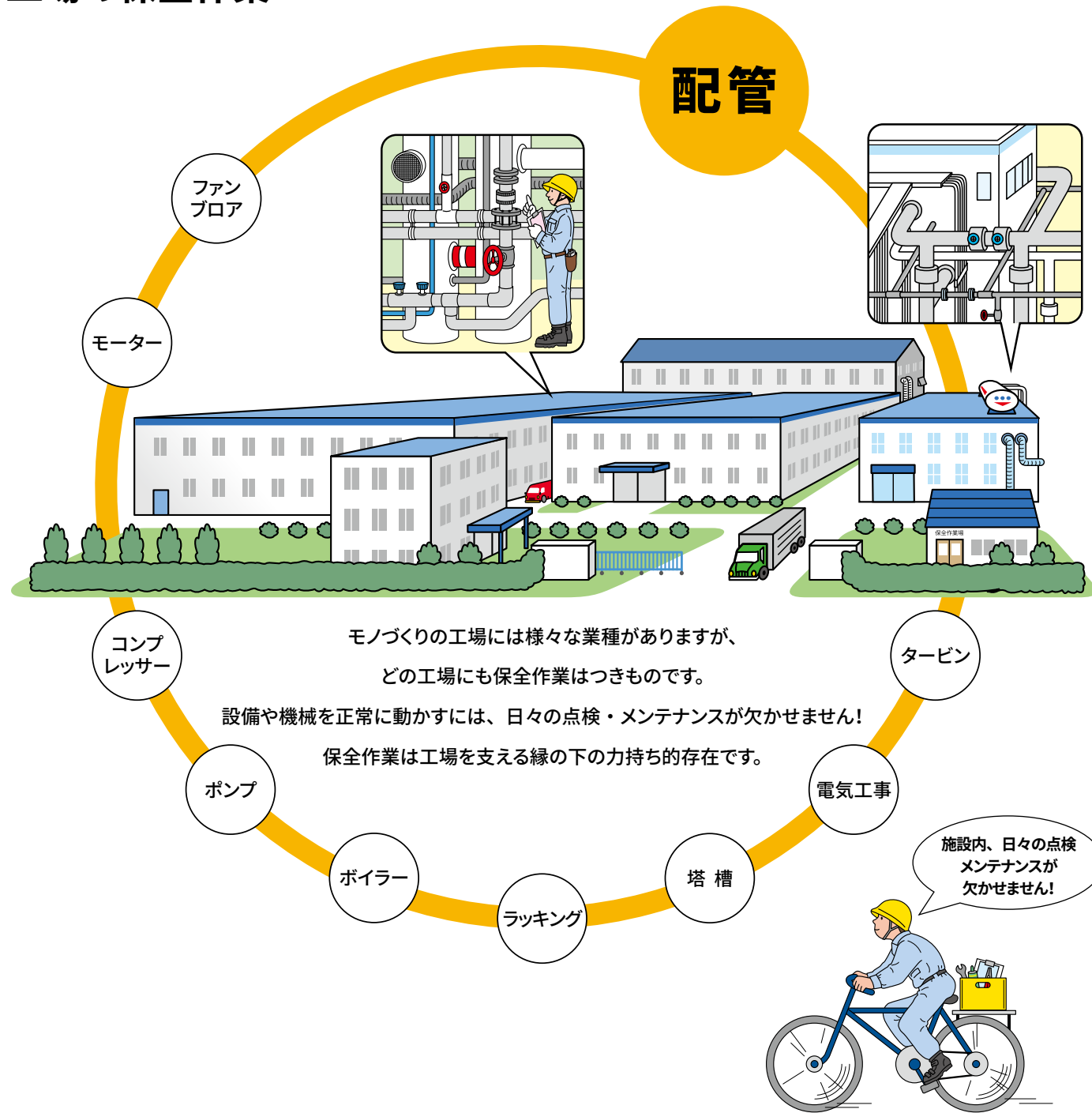
保全現場・配管作業編

保全現場の配管作業で役立つツールをご紹介します。
現場の皆様の声をもとに、3Mの多様な技術と
アイデアで作り込んだ3M™ MRO製品を
まとめました。作業性と生産性、安全性の
向上にお役立てください。



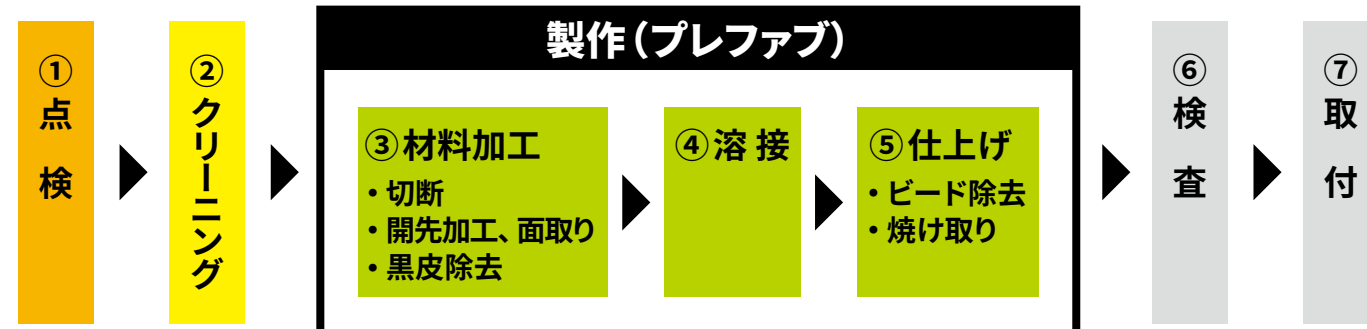
工場と作業者の安全と、作業の効率をサポート。

工場の保全作業



配管メンテナンス

ー作業の流れー



配管メンテナンスに役立つ3M製品

① 点検

母材の肉厚はそのままに、表面だけをきれいに研磨

3MTM
CNS カップホイール

超音波の装置で、欠陥や劣化の状況を調べる検査前の管表面材の剥がしに。母材の肉厚はそのままに、表面だけをきれいに研磨します。



現場の声 できるだけ肉厚は減らしたくない。

ご使用者様の声 母材をあまり削ることなく表面材が剥がせるよ。針飛びもないから危ないね。ポイントに当てやすいよ。

スコッチ・ブライツTM
CNS 軸付ユニホイール



現場の声 狭い隙間での作業が大変!

ご使用者様の声 狭い隙間にも入るので助かる。表面だけをきれいに研磨できるのが良い。

点検済み備品、機械の目印に

スコッチ[®]
電気絶縁用ビニルテープ 117

JIS 規格適合品 (JIS C 2336) でお求めやすいビニルテープ。よく伸びて凹凸面へもよく追随します。



現場の声 特に困ってないけど...貼り直しや剥がしたときの糊が残ってベタベタする。

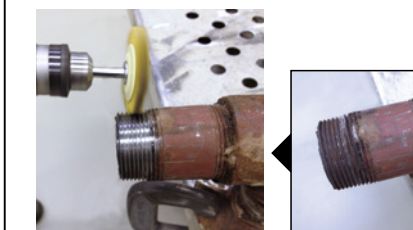
ご使用者様の声 しなやかで、手切れがよいテープ。テープ側面が、ベタつかないのいいね。

② クリーニング

研磨時の飛散が少なく安全

3MTM ラジアル・ブリッスル
マーガレット ディスク

柔軟なブラシ形状が凹凸部によくなじみます。



現場の声 手作業だと時間がかかる、複雑な凹凸部の頑固な汚れは取りにくい。

ご使用者様の声 作業が速くできるようになったよ。新品に交換しなくていいから、コストは抑えられるね。

ワイヤーブラシより安全で、きれいな仕上がり

スコッチ・ブライツTM
CNS ベベルブラック

目詰まりがなく、作業の開始から最後まで高い研磨力が持続します。



現場の声 ワイヤーブラシは、飛散物が刺さって危険!

ご使用者様の声 とにかく目詰まりが少ない。

定番の研磨シートにプロ仕様が登場

スコッチ・ブライツTM
工業用パッド 7447PRO

当社従来品に比べ、研磨力が2倍、寿命は約20%向上しました。仕上がり・なじみ性はそのままです。ミシン目が入り、手でカットすることができます。



現場の声 複雑な形状ほどサビや汚れが起きやすい。ウエスではなかなか取れないし、色んな形状になじんで欲しい。

ご使用者様の声 幅広い用途で使える、万能型の手作業研磨材の定番です。

配管メンテナンスに役立つ3M製品

製作（プレファブ）

③ 材料加工

未経験の切断砥石

3M™ キュービترون™ II 切断砥石 PN65138 HD

硬い素材でも、力をかけずに早く切れます。
長寿命なので交換の頻度が減り、経済的です。



現場の声 特に不満はないけど…。

ご使用者様の声 速い！
砥石の交換頻度が減少しました！

切
断

開
先
加
工
・
面
取
り

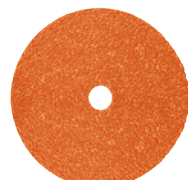
あっと言う間に開先が作れる

3M™ キュービترون™ II ファイバーディスク 982C / 987C

砥石よりも食い込みが少なく、鋭い切れ味が作業負担を軽減します。



982C
(普通鋼用)

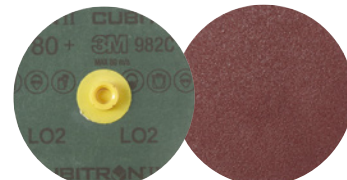


987C
(ステンレス・アルミ用)

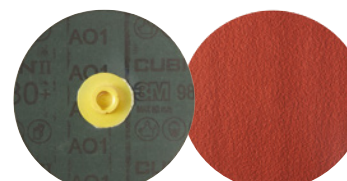


現場の声 砥石は作業時の負担が大きい。
手が疲れる…。

3M™ キュービترون™ II TS ディスク 982C / 987C



982C
(普通鋼用)



987C
(ステンレス・アルミ用)

ご使用者様の声 すばい作業で2次バリも少ない。
面倒だった砥石の交換頻度が削減されました。
鋭い切っ先を保ちつつ、高い研磨能力を維持するね。

黒
皮
除
去

黒皮除去にこれ1本！すばやく酸化皮膜を取り除きます

スコッチ・ブライト™ 黒皮除去ディスク

目詰まりが少なく、黒皮除去作業を簡単にします。
作業性が良く、垂鉛メッキ除去にも対応します。



現場の声 砥石は目詰まりが酷くて…。

ご使用者様の声 用途が分かりやすくていいね。
母材を削らないからいいよ。
本当によく取れるね。

製作（プレファブ）

④ 溶 接

今までにない視認性と作業性

3M™ スピードグラス™ 自動遮光溶接面 9100XXi 501826

新しい光学系を導入した液晶フィルターにより、より自然な色彩を実現。
溶接したい箇所をはっきり認識でき、品質の向上が期待できます。



[こんなに違う見え方]



9100XXi ADF Shade3



9100XX ADF Shade3

現場の声 溶接箇所を狙いにくい。
溶接面だと片手作業になる。

ご使用者様の声 明るくて見やすいね。
ボタンをワンタッチするだけで、溶接モードと研磨モードを変更できるのが便利
だね。

製作（プレファブ）

⑤ 仕上げ

グラインダー作業をもっと楽に、もっと早く

3M™ キュービترون™ II オフセット砥石 PN85938

従来砥石の1.5～2倍の早さ。ディスク1枚当たりの
仕事量は、従来砥石製品の2.5～6倍の長寿命。



現場の声 作業時間がかかる。

ご使用者様の声 研磨スピードが早い！
取り替える時間も有効活用できる。

ビ
ード
除
去

焼
け
取
り

ワイヤーブラシに比べ、安全で均一な仕上がり

スコッチ・ブライト™ ベベルグリーン / ベベルレッド

作業性が良く、ワイヤーブラシより早く金属表面のサビ・
酸化皮膜や塗膜を取り除きます。



現場の声 ワイヤーブラシは飛散物が刺さって危険！

ご使用者様の声 なじみのあるスコッチ・ブライト™ 工業用パッドが、
グラインダーで使えるのが便利。

⑥ 検 査

⑦ 取 付



安全対策1

「作業者の身を守る」

安全スローガン

●保護めがねの着用　　ヨシ！
●保護めがねの着用　　ヨシ！

呼吸がラクな排気弁付き防じんマスク

3M™ 使い捨て式防じんマスク 8805-DS2

長時間の作業に適した使い捨て式。溶接ヒュームにも対応できます。

現場の声

マスクは苦しいから…。

ご使用者様の声

排気弁が付いているから、呼吸による熱がこもらず、快適に作業できるね。

通気性に優れた化学防護服

3M™ 化学防護服 4532 / 4520

通気性の高い不織布生地を採用や、ポリエステルニットの袖口など、快適性を重視した仕様です。

現場の声

化学防護服って必要なものだけど、暑くて大変。少しでも快適なものを使いたい。

ご使用者様の声

通気性が良く、ムレにくいので快適です。袖口がニットなのも嬉しいね。

ただかけるだけでジャストフィット

3M™ セキュアフィット™ 保護めがね クリアレンズ ガスケット付き SF401AF-FM

3Mが独自に開発した圧力分散技術により、圧迫感を軽減。ガスケットが付いて、より安全性とフィット感が高まりました。

現場の声

保護めがねは、わずらわしい。

ご使用者様の声

軽いし、これなら作業に集中できるね。

マスクの重要性

溶接時に発生している青白い煙が、溶接（金属）ヒュームと呼ばれる粒子です。そのヒュームの径は0.1～1μと非常に小さく、呼吸とともに肺に侵入します。このヒュームを長期間にわたり多量に吸入した場合には「じん肺」という病気になると言われています。現在の医学ではこの「じん肺」を根治することができません。適切なマスクを使用し、未然に防ぐことが重要です。

じん肺

健康な肺

アーク溶接を1日8時間、週5日、1年間作業したときに肺に侵入してくるヒュームの量を可視化したもの。

快適性を重視した面体防じんマスク

3M™ 防じんマスク 6500QL/2071-RL2

ヘルメットは装着したまま、マスク下部の「クイックラッチ」を操作するだけで、ワンタッチで顔から脱着できます。シリコン製面体で非常に軽く、長時間の着用でも快適です。

現場の声

マスクって長時間すると不快だし、脱着が面倒なので、できればたくないんだよね。

ご使用者様の声

クイックラッチは本当に便利！ゴムの部分の顔あたりも柔らかいので、快適だね。

4532

撥油性・強度に優れたタイプ

4520

軽量タイプ

[格段の通気性（SSMMS不織布生地）]

4532PLUS

市中代表品

安全対策2

「工場内の事故を防ぐ」

労働現場における死傷事故

近年、交通事故は減少傾向にあるものの、転倒・転落による不慮の事故は増加しており、厚生労働省「労働者死傷病報告」では、労働現場における死傷事故発生要因のトップは**転倒**であると発表しています。事故が起きる前の事前対策が重要です。

平成27年度 業種別・事故の型別死傷災害発生状況（死亡災害および休業4日以上）
資料出所：厚生労働省「労働者死傷病報告」

転ばぬ先の安全対策

3M™ セーフティ・ウォーク™ すべり止めテープ タイプA【屋内外：平面・凹凸両用】

貼るだけで、作業現場での転倒事故防止に効果的。

現場の声

油や水で濡れた床はすべりやすい！

ご使用者様の声

テープ裏面を剥がして貼るだけの簡単施工が便利。

ペイントより簡単・長持ち・鮮やか

3M™ プラスチックフィルムテープ 471R

フィルムに着色してあるので、過酷な摩擦状況でも色彩に変化がありません。

現場の声

剥がれやすい。糊残りと剥がすのが大変！

ご使用者様の声

柔軟なので、よくなじんでしっかり貼れる。糊残りも少ないため、レイアウト変更が案になりました。

安全対策3

「墜落事故を防止する」

1998 年以降、米国ではハーネス型安全帯の使用が義務化されており、そこで培われた技術と経験に基づき、安全性と頑丈性、快適性を備えた製品を提供させていただきます。3M は、作業時の快適性はもちろんのこと、墜落防止時の安全性も重要なポイントと考えています。万一の際も身体への負担を軽減する設計になっています。

しっかり着ても快適なハーネス型安全帯

3M™ DBI-サラ™ エグゾフィット ネックス™ ハーネス型安全帯

充実した機能と、より高い快適性を追求したモデル。

現場の声

従来のハーネス型安全帯は、動きにくくて作業の効率が落ちてしまう。

3M™ DBI-サラ™ エグゾフィット™ ライト ハーネス型安全帯

機能と快適さを追求したモデル。

ご使用者様の声

動きやすくて、快適！ 便利な機能もたくさん付いて満足です。

3M™ プロテクタ™ ハーネス型安全帯

軽さを追求したモデル。

ハーネス型安全帯に共通した特長

特長1 安全設計

骨盤サポート構造

墜落防止時の衝撃を効果的に分散。

特長2 快適で動きやすいデザイン

縫いつけてないので動く！

しゃがんでもつっぱらない！

ベルト交差部分が可動式のため身体の動きに追従。

おしりの周りに余裕を持たせたデザインのため、しゃがみこみ作業も楽。

道具ベルトとの併用

ハーネスのループに通すことで、道具ベルトとの組み合わせ使用が可能。
※身体にフィットした場所に道具ベルトが来るかどうか、事前にご確認ください。
※ハーネスの上から道具ベルトを着用することも可能です。

労働安全衛生法の安全帯の規格に適合

製品名称	製品番号	サイズ	重量	規格	アジャスタータイプ
3M™ DBI-サラ™ エグゾフィット ネックス™ ハーネス型安全帯	1112971	S	1.9 kg	労働安全衛生法の安全帯の規格	回転式
	1112972	M	1.9 kg		パラシュート式
	1114078	S	1.2 kg		
3M™ DBI-サラ™ エグゾフィット™ ライト ハーネス型安全帯	1114079	M	1.2 kg		回転式
	1114080	S	1.3 kg		
	1114081	M	1.3 kg		パススルー式
	1191550	S	0.8 kg		
3M™ プロテクタ™ ハーネス型安全帯	1191551	M	0.8 kg		

3M™ DBI-サラ™ イージーストップ™ ショックアブソーバー付ランヤード

伸縮式ランヤード

伸長時 1.7m
収縮時 1.2m
約 50cm

特長1 邪魔にならない

かさばらないため、作業効率がアップします。未使用時は縮んでコンパクトなうえ、軽量なので作業が楽に行えます。

特長2 安全設計

墜落事故防止時、瞬間的に強い衝撃が人体にかからず安全です。（ショックアブソーバー付）

6

7

製品一覧表

作業性改善	作 業	製品名称	製品番号	サイズ				色	最高使用回転数	
	点 検	スコッチ・ブライト™工業用パッド 7447PRO (ミシン目あり)	7447 PRO	150 mm × 230mm			# 320	赤茶	－	
	点 検 (表面材剥がし)	スコッチ・ブライト™工業用パッド 7447PRO ND (ミシン目なし)	7447 PRO ND			仕上がり相当	# 120	黒	20,000 r.p.m.	
			CNSU 25X25X6	外径 25 mm × 厚み 25mm × 6mm 軸付	12,000 r.p.m.					
	CNSU JIKU	外径 49 mm × 厚み 13mm × 6mm 軸付								
	CNS/CUP	外径 100mm × 厚み 13mm × 内径 16mm								
	クリーニング	3M™ ラジアル・ブリッスル マーガレット ディスク	BR MGRT 80 50	外径 50.8mm × 6mm 軸			# 80	黄	12,000 r.p.m.	
			BR MGRT 120 50				# 120	白		
			BR MGRT 220 50				# 220	赤茶		
			BR MGRT 400 50				# 400	青		
	サビ取り	スコッチ・ブライト™CNS ベベル ブラック	CNS BEBERU BLA	外径 90 mm × 厚み 13mm			# 120	黒	12,000 r.p.m.	
	切 断	3M™ キュービトロン™Ⅱ 切断砥石 PN65138 HD (5枚入り)	PN65138 HD 5	外径 105mm × 厚み 1.3mm × 内径 15mm			粒 度	36S	黒	14,450 r.p.m.
		3M™ キュービトロン™Ⅱ 切断砥石 PN65138 HD (25枚入り)	PN65138 HD 25							
	開先加工 面取り ビード除去	3M™ キュービトロン™Ⅱ ファイバーディスク 982C (普通鋼用)	982C 36 102X16	外径 102mm × 内径 16mm		グレード	36 +	こげ茶	15,000 r.p.m.	
			982C 60 102X16				60 +			
			982C 80 102X16				80 +			
			982C 36 178X22	外径 178mm × 内径 22mm			36 +		8,600 r.p.m.	
			982C 60 178X22				60 +			
			982C 80 178X22				80 +			
		3M™ キュービトロン™Ⅱ ファイバーディスク 987C (ステンレス・アルミ用)	987C 36 102X16	外径 102mm × 内径 16mm			36 +	茶	15,000 r.p.m.	
			987C 60 102X16				60 +			
			987C 80 102X16				80 +			
			987C 36 178X22	外径 178mm × 内径 22mm			36 +		8,600 r.p.m.	
			987C 60 178X22				60 +			
987C 80 178X22			80 +							
3M™ キュービトロン™Ⅱ TSディスク 982C (普通鋼用)		TS D 982C 36 102	外径 102mm		粒 度	36 +	ボタン色：こげ茶	12,000 r.p.m.		
		TS D 982C 60 102				60 +	ボタン色：茶			
		TS D 982C 80 102				80 +	ボタン色：黄			
3M™ キュービトロン™Ⅱ TSディスク 987C (ステンレス・アルミ用)		TS D 987C 36 102	外径 102mm			36 +	ボタン色：こげ茶	12,000 r.p.m.		
		TS D 987C 60 102				60 +	ボタン色：茶			
		TS D 987C 80 102				80 +	ボタン色：黄			
3M™ ファイバーディスク バックアップパッド		FIBER D/PAD 87	外径 87mm		外径サイズ 適応ディスク	102mm	赤	－		
		FIBER D/PAD 95	外径 95mm			102mm				
		FIBER D/PAD 170	外径 170mm			178mm				
黒皮除去		3M™TSディスク パッドライト	TS PAD LIGHT	外径 95mm			102mm	黒	－	
	スコッチ・ブライト™ 黒皮除去ディスク		KUROKAWA	外径 90 mm × 厚み 13mm M10 ネジ加工済み		仕上がり相当	# 120	黒	－	
焼け取り	スコッチ・ブライト™ ベベル (電動用)	BEBERU BRO	# 180				茶	－		
		BEBERU RED	# 320				赤			
		BEBERU GRE	# 400				緑			
仕上げ・ビード除去	3M™ キュービトロン™Ⅱ オフセット砥石 PN85938	PN85938	外径 100mm × 厚み 4.2mm × 内径 15mm		粒 度	36 +	黒	13,750 r.p.m.		
色分け	3M™ 電気絶縁用ビニルテープ 117	117 BLA 20	テープ サイズ	19 mm × 20 m	JIS規格	JIS C 2336	黒	－		
		117 GRE 20					緑			
		117 RED 20					赤			
※色は白・青・黄・透明・ベージュ・水色・灰もございます。			※ 19mm × 10m、38mm × 20m、50mm × 20m もございます。							

作業者の 安全性向上	用 途	製品名称	製品番号				重 量	
	呼吸用保護具	3M™ 使い捨て式防じんマスク 8805-DS2	8805 DS2	国家検定 区分 2		使用限度 時間	11 時間	16g以下
		3M™ 取替え式防じんマスク 6500QL / 2071-RL2 (サイズ：S、M、L ございます)	6500QL/2071-RL2	国家検定 区分 2 (防毒マスク兼用)			—	125g
	溶接面	3M™ スピードガラス™ 自動遮光溶接面 9100XXi 501826	501826	画面サイズ	73mm × 107mm	遮光度	(明状態) #3 (暗状態) #5, #8, #9～13 (可変)	—
	飛来物保護	3M™ セキュアフィット™ 保護めがね クリアレンズ ガスケット付き SF401AF-FM	SF401AF-FM	レンズ色	クリア	規格	ANSI Z87	25g
	防護服	3M™ 化学防護服 4532PLUS	4532 PLUS	サイズ	M, L, XL, XXL	規格	EN 規格 タイプ 5/6 適合	—
		3M™ 化学防護服 4520	4520	サイズ	M, L, XL, XXL	規格	EN 規格 タイプ 5/6 適合	—
	グローブ	3M™ コンフォートグリップグローブ グレー	GLOVE	サイズ	S, M, L, XL	ゲージ	15 ゲージ	—
		※色はオレンジ・グリーン・イエロー・ブルーもございます。 ※ウォームタイプ (グレーのみ)・耐切創タイプ (耐切創レベル 3/ レベル 5・グレーのみ) もございます。						

工場内の安全対策	効 果	製品名称	製品番号	サイズ	デザイン	色	タイプ
	転倒防止	3M™ セーフティ・ウォーク™ すべり止めテープ タイプA [屋内外・平面：凹凸面用]	A BLA 50X5	50 mm × 5 m	－	黒	ロール
			A YEL 50X5			黄	
			A GRE 50X5			緑	
			※他にも用途に応じて様々なタイプをご用意しております。				
	色分け 識別表示	スコッチ® プラスチックフィルムテープ 471R	471 BLA 50X18R	50 mm × 18.2 m	－	黒	ロール
			471 YEL 50X18R			黄	
471 RED 50X18R			赤				
※色は白・青・緑・透明・紫・茶・オレンジもございます。(全 10 色) ※縞 (黄・黒) もございます。(製品番号：5702)							

各種数値は参考値であり、保証値ではありません。
仕様及び外観は、予告なく変更されること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、技術上のデータ並びに推奨は、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。

このカタログの記載内容は、平成29年11月1日現在のものです。
3M、CUBITRON、DBI-SALA、DBI-サラ、ExoFit、ExoFit NEX、EZ-Stop、Protecta、Scotch、Scotch-Brite、イージーストップ、エグゾフィット、エグゾフィット ネットクス、キュービトロン、スコッチ、スコッチ・ブライト、スピードガラス、セーフティ・ウォーク、セキュアフィット、プロテクタは、3M社の商標です。

商品のご注文は下記販売店へどうぞ



スリーエム ジャパン株式会社
インダストリアル＆セーフティチャネル戦略本部

Please Recycle. Printed in Japan.
© 3M 2020. All Rights Reserved.
MRO-013-F(0220)

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
 **0570-022-123**
8:45～17:15 / 月～金 (土日祝年末年始は除く)