製品カタログ

ABB 高性能結束バンド
世界で初めて開発されたTy-Rap®
屋外で20年以上使用可能な Deltec®

Ty-Rap®(タイラップ)ケーブルタイ(結束バンド)は、民間航空機内で数百フィートの配線を束ねる問題を解決するために1958年に世界で初めて開発されました。現在、Ty-Rap®は、レーシングエンジンから裏庭の工具小屋まで、事実上どこにでも使われています。

Ty-Rap®の画期的なデザインは、要求の厳しいアプリケーションでのしっかりとした結束、非常に高い耐久性を提供し、シンプルなテクノロジーで複雑な問題を解決する方法を示しています。

Deltec®(デルテック)は屋外で最低20年間使用できるように設計されたリールストラップタイプの結束バンドです。必要な分だけ使用することができ、廃材がでないため、環境にやさしい製品です。

もくじ

Ty-Rap®
結束ソリューションのはじまり

Ty-Rap®ケーブルタイをお選びいただくと、品質、寿命、パフォーマンスを得るだけではなく、イノベーションにより作業の容易にすることができます。

Ty-Rap®(タイラップ)ケーブルタイ(結束バンド)は、民間航空機内で数百フィートの配線を束ねる問題を解決するために最初に開発されました。現在、Ty-Rap®は、レーシングエンジンから裏庭の工具小屋まで、事実上どこにでも使われています。Ty-Rap®の画期的なデザインは、要求の厳しいアプリケーションでのしっかりとした結束、非常に高い耐久性を提供し、シンプルなテクノロジーで複雑な問題を解決する方法を示しています。

ヘッド内部ににあるマリングレードステンレススチール製のバーブ(爪)によって、確実なロックと長期間の結束保持性を保証します。Ty-Rap®には、湿度、熱、寒さ、紫外線、化学物質、放射線、その他の過酷な条件に対応するグレードが用意されています。

省力化と高性能化のために設計されたTy-Rap®ケーブルタイは、さまざまな用途で一般的に使用されています。

結束バンドは、1956年にボーイングの航空機製造施設を見学しているときに、ふと、Robert Loganの頭に閃きました。航空機の配線は面倒で詳細な作業であり、50フィートの長さの合板のシートに数千フィートのワイヤーが編成され、結び目があり、ワックスでコーティングされ、編まれたナイロンコードで所定の位置に保持されていました。各結び目は、コードを指に巻き付けてしっかりと引っ張る必要がありました。これにより、太いたこができるまで、また、職人の技術力が上がるまで、職人の指が切断されることがありました。

Robert Loganは、この重要なタスクを達成するために、より簡単で、より寛容な方法が必要であると確信していました。それから数年間、Robert Loganはさまざまな道具や材料を試しました。

そして1958年6月24日、長寿命で、使いやすいケーブルタイTy-Rap®の特許が申請されました。彼らが言うように、残りは歴史です。

1958年に飛行機内の配線を束ねる方法として最初の特許を取得したTy-Rap®は、配線管理における卓越性とイノベーションのベンチマークであり続けています。

「私の父は正式な教育を受けていませんでしたが、彼は私が今まで出会った中で最も独創的な人物でした。彼は物事を行うための慣習的な方法が十分に良いとは考えてはおらず、そして彼が何かを見たとき、彼はそれを改善する方法について考えました。結束バンドの発明は、彼がどのように働いたを表現する優れた例です。」とMaurusの息子であるRobert Loganは言いました。

Ty-Rap® 高性能ケーブルタイ
概要

Ty-Rap®は1958年に航空機の配線を束ねるために世界で初めて発明され、特許を取得した結束バンドのブランドです。配線資材製品に最高のイノベーションをもたらしました。

ABBはTy-Rap®ケーブルタイの幅広いラインアップにより、産業用、建設、通信、公共事業および自動車OEMなどのプロフェッショナル性だけでなく、住宅リフォームやDIYユーザーにとっても、ケーブルの固定、結束、クランピング、管理が簡単にかつ迅速に行えます。結束の強度・機能美・信頼性・性能がハイレベルに要求されるときの解決方法としてして選ばれ続けています。Ty-Rap®ファスニングシステムには、様々な種類のケーブルタイ、識別タイ、クランプ、固定ベース、ハーネス補助ツール、結束切断ツールなどが含まれます。

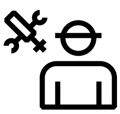
Ty-Rap®ケーブルタイの並外れた強さは何にあるのでしょうか。ヘッドの耐食性、非磁性のステンレス製ロッキングバーブはしっかりと食い込み、完全に調整可能なフィット感を実現しています。ターンアップしたテールは、ブラインド設置や狭い場所でも、方向性や取り扱いが容易です。滑り止めグリップ付きの細いテールは、作業グローブ着用時でもヘッドへの挿入がスムーズで結束作業を容易にします。

高性能なエンジニアリング技術に加え、標準的なナイロンや、紫外線への暴露から極端な寒さや熱にまで耐えるように特別に配合された素材を採用することで、宇宙空間の過酷さにも耐えられるように設計されています。

重要なアプリケーションにとって、一つの部品にも高いパフォーマンスが重要になり、Ty-Rap®は唯一の正しい選択になります。

ABBは、世界100カ国以上で活動し、約15万人の従業員を抱える大手電力・自動化技術グループです。

ABBには、次の製品ラインアップとフラッグシップブランドがあります。
- 配線資材＆配線保護製品によるケーブルマネジメント – Ty-Rap®・Ty-Fast®・Ty-Met®ケーブルタイ、Shirink-Kon®ヒートシュリンク、T&Bケーブルトレイ
- ワイヤーハーネス保護システム – Adaptaflex・Kopex・Harnessflex
- 低消費電力およびコントローラ – Furse雷保護ソリューション、Elastimold®モールデッドスイッチギア&スイッチ
- 危険区域向け製品 – Kopex-EXワイヤーハーネス保護システム



Ty-Rap® パフォーマンスが必要になる場所での完璧な結束ソリューション
ケーブルの固定、束ね、管理のためのオールインワンツール

製品選定ガイド

結束バンドの正しい選定

								要求アプリケーション
グレード	Ty-Rap® 耐熱グレード	Ty-Rap® 耐熱・耐候グレード	Ty-Rap® 熱感知グレード	Ty-Rap® 超高温グレード	Ty-Rap® 難燃グレード	Ty-Rap® 低煙グレード	Ty-Rap® 耐候グレード	Ty-Rap® 超耐候グレード
	高温耐性				低煙性 難燃性		紫外線 低温腐食耐性	
アプリケーション	交通インフラ 自動車産業	交通インフラ 自動車産業	視認表示 MRO 空調制御システム 活性温度：40-49℃	交通インフラ 自動車産業	鉄道 航空 空調制御システム	プレナムエリアでの空調管理システム 高度な低煙＆難燃性能が必要なアプリケーション	屋外	太陽光発電システム 交通インフラ
マテリアル	熱安定 66ナイロン	熱安定 UV66ナイロン	熱検知 ポリプロピレン	熱安定 66ナイロン	難燃 ナイロン	ECTFE フッ素ポリマー	UV66 ナイロン	UV12 ナイロン
シリーズ	TYH*M	TY*MX-A	TYHR*M	TYHT*M	TY*MFR	TYV*M	TY*MX	TYC*MX
製品グレード最大引張強度	780N	540N	265N	540N	540N	220N	780N	378N
温度範囲	-60～105°C	-60～105°C	0～80°C	-60～150°C	-20～65°C	-60～160°C	-60～105°C	-40～105°C
最長サイズ	770mm	340mm	360mm	617mm	360mm	185mm	1140mm	760mm
最大結束径	229mm	100mm	100mm	177mm	100mm	44mm	330mm	228mm
UV耐性	●	● ● ●	–	●	●	● ● ● ● ●	● ● ●	● ● ● ●
UL難燃等級	V-2	V-2	HB	V2	V-0	V-0	V-2	V-2
カラー								
原産地		  					 	
設置の容易性	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
設置ツール	ERG50 ERG120	ERG50 ERG120	ERG50 ERG120	ERG50 ERG120	ERG50 ERG120	ERG50 ERG120	ERG50 ERG120	ERG50 ERG120
ページ	19	16	19	20	22	25	16	27

材質情報についてはP44を参照ください。
製品型式の構造については、P13を参照ください。

				特定アプリケーション向け			一般用途向け
							
Ty-Rap® 極限環境 グレード	**TyGenic™ 抗菌ディテクタブル**	**Ty-Rap® 金属検知器グレード**	**Deltec®**	**Ty-Met®**	**Ty-Rap® 標準グレード**	**Ty-Rap® 標準グレード スケルトンタイプ**	**Ty-Fast®**
薬品耐性	**耐バクテリア 耐異物混入**	**耐異物混入**	**電力および通信**	**過酷な環境**	**屋内一般用途向け**	**屋内一般用途向け**	**屋内外一般 用途向け**
原子力 パワープラント 航空宇宙 煙が発生する危険性がある場所	飲料品食品産業 化粧品産業 医薬品産業 金属検知器を使用する産業	飲料品食品産業 化粧品産業 金属検知器を使用する産業	電力 通信 梱包	船舶 鉄道 石油＆ガス工業	標準的な アプリケーション	標準的な アプリケーション	OEM ビルディング
ETFEフッ素 ポリマー	66ナイロン	金属検知 66ナイロン 金属検知ポリプロピレン	耐候 アセタール	ステンレス スチール	66ナイロン	66ナイロン	66ナイロン
TYZ*M	TY*M-ADT	TY*M*-NDT TY*M-PDT	TYD-*, CSS*	YLS-*-** RS-*-** SS*-* YLD-*-*-*	TY*M*	TB*S	TY*
540N	533N	540N	1100N	4000N	533N	178N	1100N
-60～170°C	-60～85°C	-60～85°C -40～85°C	-40～85°C	-40～300°C	-60～85°C	-60～85°C	-40～85°C
360mm	360mm	360mm	305m	1400mm	1143mm	140mm	1200mm
100mm	100mm	100mm	4m	425mm	330mm	35mm	380mm
● ● ● ● ●	● ● ●	● ●	● ● ● ●	● ● ● ● ● ●	● ● ●	● ● ● ●	● ●
V-0	HB	HB	HB	耐火性能	V-2	V-2	V-2, V-0
● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ●	●	● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ●
ERG50 ERG120	ERG50 ERG120	ERG50 ERG120	WT3D	DAS-250 CT3	ERG50 ERG120	ERG50	ERG50 ERG120
26	28	30	31	別紙	14	15	別紙

設置環境への配慮
製品寿命へのインパクト

薬品耐性
Ty-Rap®(タイラップ)ケーブルタイ(結束バンド)は、さまざまな要求の厳しい環境のニーズを満たすために開発されました。化学処理施設、原子力発電所、または食品加工の洗浄工程のいずれであっても、製品の寿命を延ばし、高価なメンテナンスや異物の混入を避けるためのさまざまな材料の選択肢があります。

UV耐性
紫外線は、照射されると、ほぼすべてのものに、有害な影響を与える恐ろしい力です。Ty-Rap®ケーブルタイは、砂漠から熱帯雨林までのさまざまな条件に耐えられるように材料が配合されています。

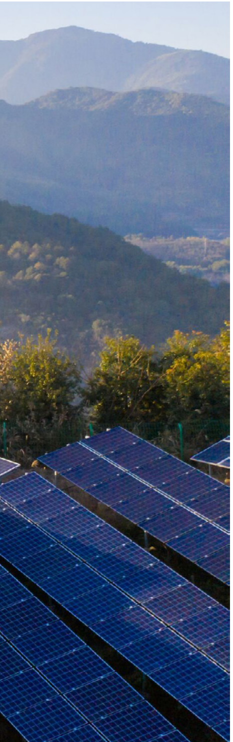
熱・冷耐性
どのような設置環境であっても、Ty-Rap®ケーブルタイは対応可能です。エンジン ルームの高温のチャンバーから極寒の冬の環境まで対応するべく、私たちの製品は、独自の設計と性能により、最も幅広い動作温度と最低設置温度を実現させています。

保管と設置
製品性能へのインパクト

湿度耐性
柔軟性、強度、耐久性、そして経済的な価格の優れた組み合わせを提供するため、ほとんどのケーブルタイ(結束バンド)はナイロンおよびナイロンの変種で作られています。ナイロンは、多くの素材と同様、外部の相対湿度に応じて湿気を吸収したり放出したりします。これは、ケーブルタイの耐久性に悪影響を与える可能性があります。水分含有量が低くなりすぎると、ケーブル タイが脆くなり、取付け中に破損する可能性があります。Ty-Rap®(タイラップ)ケーブルタイは、高級ナイロンを使用することでこれらの課題に対処し、取り付けを容易にし、寒冷または乾燥条件での弾力性を実現する耐湿性素材の製品を提供します。

保管
最良の結果を得るには、ケーブルタイは使用するまで密封されたパッケージに保管し、直射日光の当たる場所や熱源の近くに保管しないでください。理想的な保管条件は 23°C、相対湿度 50% です。

設置
最良の結果を得るには、互換性のある ABB 結束ツールを使用してTy-Rap®を固定しカットする必要があります。インストールの種類や環境条件は大きく変化し、パフォーマンスに影響を与えるため、インストールは常にアプリケーションでテストして、バンドルとの適切な相互作用を確認する必要があります。正しく取り付けられたTy-Rap®は、テールがケーブルタイのヘッドと面一になるように締めてトリミングされます。テールがヘッドの内側に 1 mm 以上後退している場合は、Ty-Rap®が推奨以上に締められており、早期故障が発生する可能性があります。



Ty-Rap® 高性能ケーブルタイ

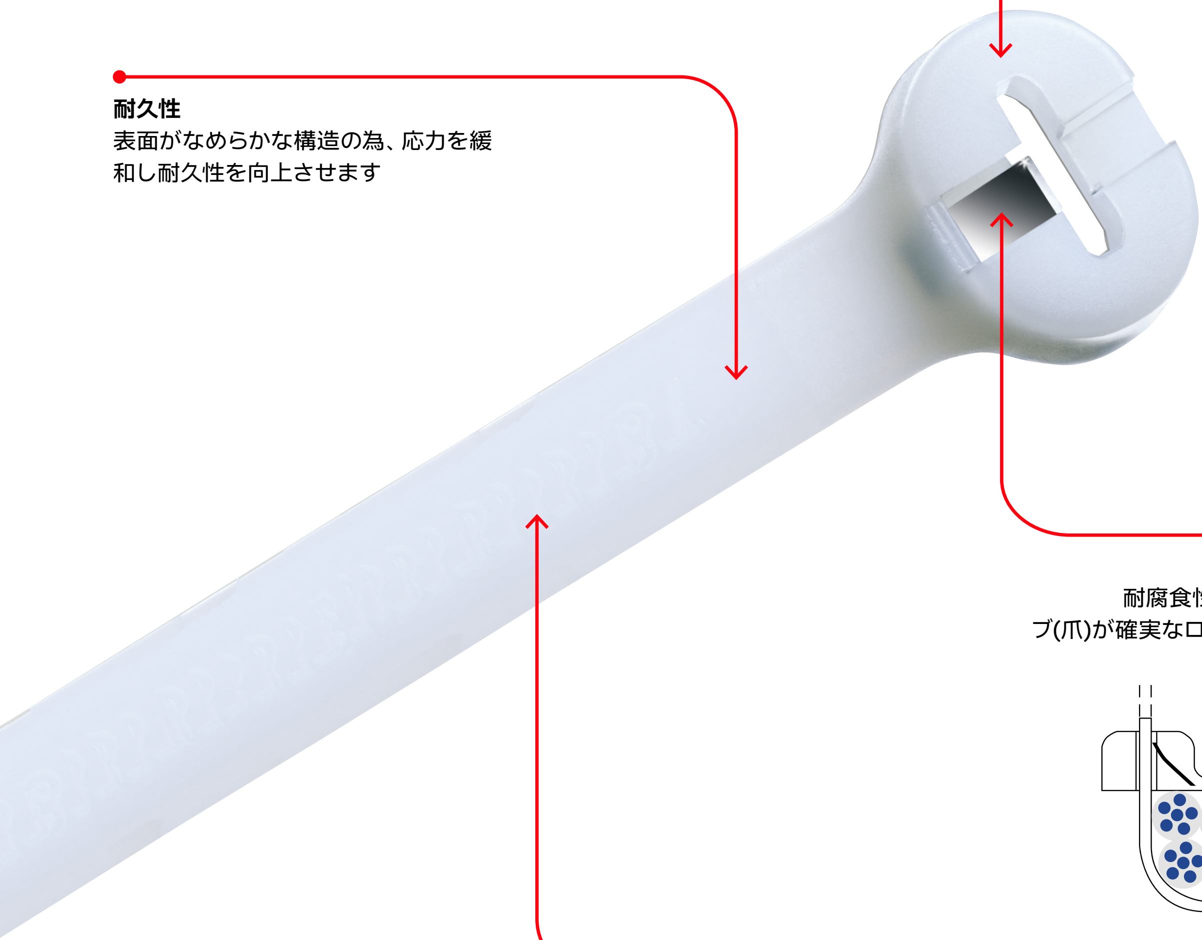
特長とメリット

世界で最初に開発された結束バンドTy-Rap®は、結束の強度・機能美・信頼性・性能がハイレベルに要求されるときの解決方法として60年以上選ばれ続けています。Ty-Rap®ファスニングシステムには、様々な種類のケーブルタイ、識別タイ、クランプ、固定ベース、ハーネス補助ツール、結束切断ツールなどが含まれます。

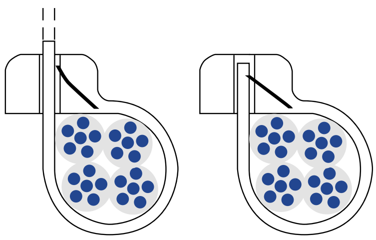
Ty-Rap®ファスニングシステムをあらゆる結束アプリケーションに使用することで、施工の信頼性を向上させ効果的にコスト削減を可能とします。最高レベルで設計されたTy-Rap®の機能は、施工の迅速化を実現し安全性を提供します。

安全性と信頼性
丸みのある楕円形のヘッドは、隣接したケーブルを保護し、製品寿命を向上させます

耐久性
表面がなめらかな構造の為、応力を緩和し耐久性を向上させます



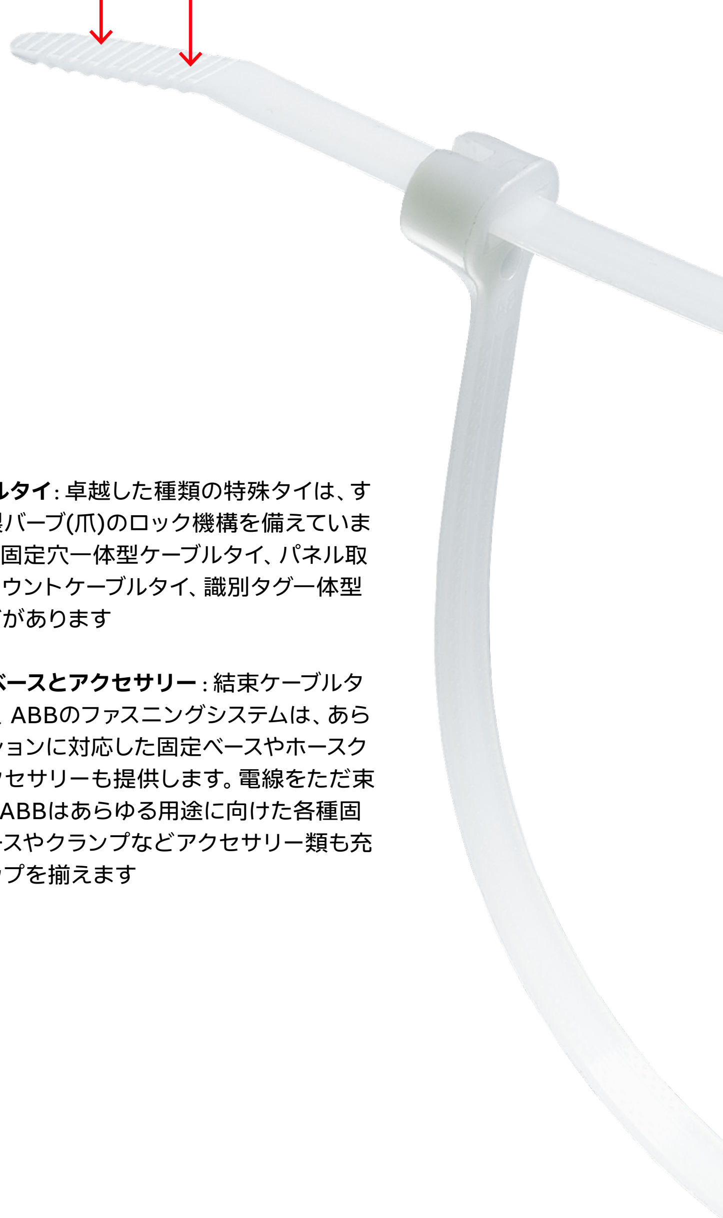
グリップ性能
耐腐食性に優れたステンレス製バーブ(爪)が確実なロックと長期間の結束保持性



ケーブル被覆の保護
滑らかな丸みを帯びたボディは、リブとスティプル設計の採用で安定した締付け結束を可能とし、被覆へのダメージはありません

操作性
ターンアップしたテールは、ブラインド設置や狭い場所でも、方向性や取り扱いが容易です

簡単な取り付け
滑り止めグリップ付きの細いテールは、作業グローブ着用時でもヘッドへの挿入がスムーズで結束作業を容易にします



承認と証明書
ロイド船級協会、DNV-GL、MIL規格、米国船級協会(ABS)、CE宣言、低電圧指令準拠(LVD)、EN/IEC 62275、UL 62275、CSA 62275、MS3367/3368、EN45545準拠

ISO 14001　E49405　E49405

豊富なサイズの組み合わせ：長さは最大1143mm、幅は6種類、引張強度は最大780Nで、直径330mmまでケーブルを結束できます

高性能な締付け切断工具：業界をリードする工具は、ケーブルタイの締付けとテール余長の切断が1アクションで取り付けを実現し、切残りは少なく安全で再現性のある締付けを提供します

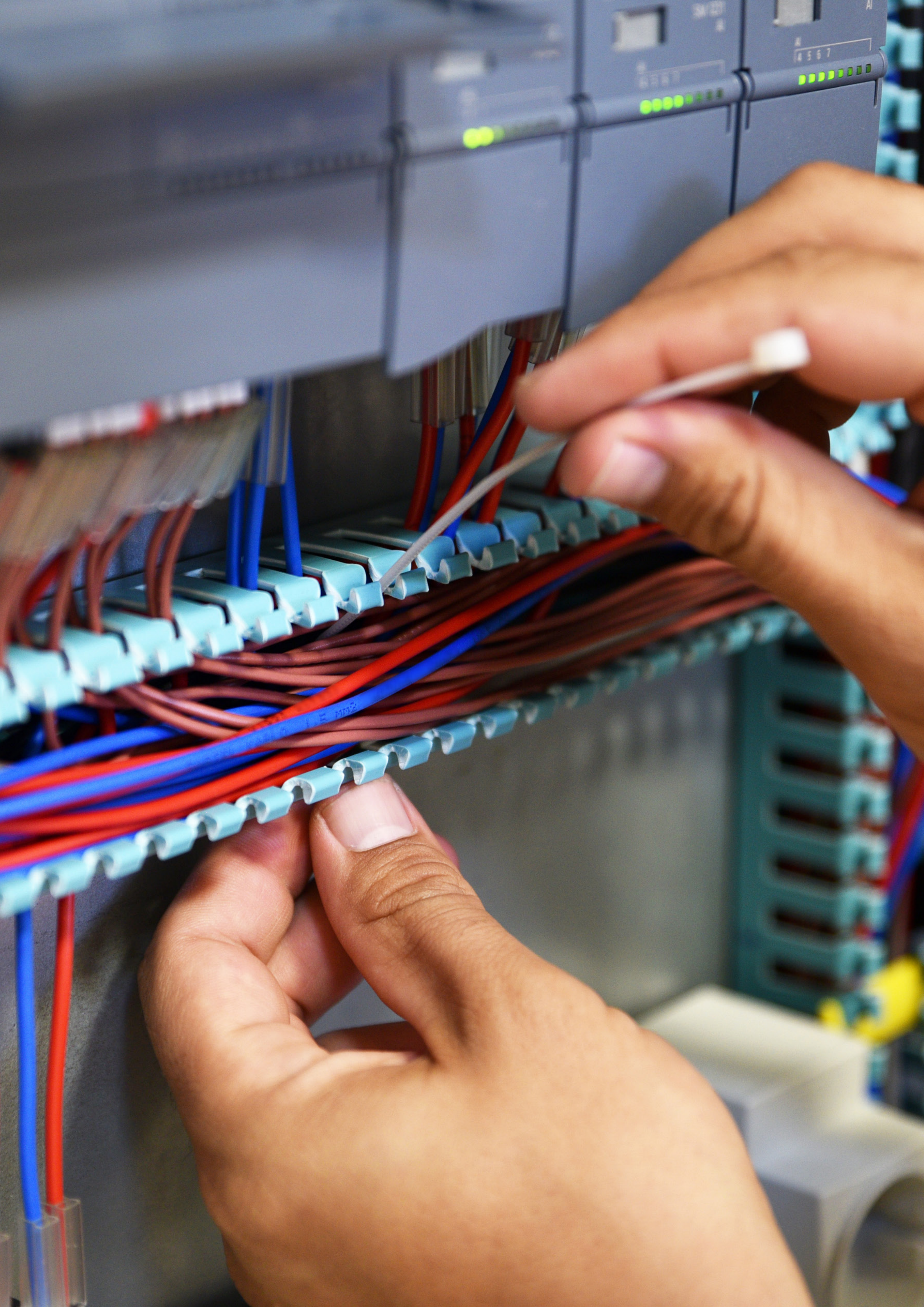
豊富な特殊素材のタイラップ®の選択：ナイロン6.6（標準、耐候性、耐熱性、難燃性、耐熱性/耐候性）、ナイロン4.6（超耐熱）、ナイロン12、ポリプロピレン、フッ素樹脂（ECTFE/ETFE）、金属検出器対応グレードはナイロン6.6とポリプロピレンでご利用いただけます。難燃性：UL 94 V-0、UL 94 V-2、UL94HBおよび車材燃試

特殊用途ケーブルタイ：卓越した種類の特殊タイは、すべてステンレス製バーブ(爪)のロック機構を備えています。ネジ取り付け固定穴一体型ケーブルタイ、パネル取り付けプッシュマウントケーブルタイ、識別タグ一体型ケーブルタイなどがあります

豊富なマウントベースとアクセサリー：結束ケーブルタイTy-Rap®の他、ABBのファスニングシステムは、あらゆるアプリケーションに対応した固定ベースやホースクランプなどのアクセサリーも提供します。電線をただ束ねるだけでなく、ABBはあらゆる用途に向けた各種固定用マウントベースやクランプなどアクセサリー類も充実したラインナップを揃えます

耐紫外線　難燃　耐熱　低温環境　耐候性

耐化学品　耐放射線　LOW 低煙　金属探知機対応



Ty-Rap® 高性能ケーブルタイ
製品型式の構造

結束バンド
TY

寸法コード
XXXXM

TY C 5 25M X R □

ヨーロッパ製

材質

空白	標準6.6ナイロン
H	耐熱6.6ナイロン (+105°C)
HT	超耐熱4.6ナイロン4.6 (+150°C)
C	12ナイロン
P	ポリプロピレン
Z	ETFE フッ素ポリマー
V	ECTFE フッ素ポリマー
HR	熱反応温度変化ポリプロピレン

入り数

空白	標準 1000 / 500 本
B	箱 1000 本
5	小袋 100/50/25/10 本

特長

X	UV耐性
X-A	UV耐性+耐熱 (+105°C)
FR	難燃性(UL94V-0)
-NDT	金属検知ナイロン
-PDT	金属検知ポリプロピレン
-RW	鉄道規格対応
-ADT	抗菌・金属検知ナイロン

カラー

空白	標準
X	黒
1	茶色
2	赤
3	オレンジ
4	黄色
5	緑
6	青
7	紫
8	グレイ
10	白
CLRS	マルチパック
X-0	ミルスペック黒
9	ミルスペック ナチュラル

注記：ナイロンは本質的に環境条件の影響を受けやすいです。Ty-Rap® ケーブル タイは、機械側で最適なパフォーマンス レベルになるまで保湿されており、直射日光の当たらない乾燥した涼しい場所に保管する必要があります。ケーブルタイは湿気を防ぐためにビニール袋に梱包されているため、使用するまで密封したままにしておく必要があります。

Ty-Rap® 高性能ケーブルタイ

6.6ナイロンケーブルタイ-標準グレード(乳白色)

特長

- 幅広い屋内用途をカバーする標準仕様(6.6ナイロン)の結束バンドです。
- SUS316製の爪(バーブ)により確 実にロックされ、ロック時の強度は長期間安定した強さを保持し、バーブはさびることがありません。
- あらゆる使用環境に順応する多彩な品種とサイズを取り揃えております。
- なめらかな表面仕上げで線材を傷つけす長期間保持します。

技術情報

- 材質(ボディ):6.6ナイロン
- 材質(ロックバーブ):316ステンレススチール
- 常時使用温度範囲:-60~+85°C
- 最小設置温度:-20°C
- 色:乳白色(ナチュラル)
- 難燃性(主原料):UL94V-2
- その他:RoHS適合、ハロゲンフリー、シリコーンフリー

E49405

標準グレード(乳白色)6.6ナイロン

製品コード	GID No.	結束径 ϕ[mm]	長さ L [mm]	幅 W [mm]	最小ループ 引張強度 [N]	数量 パック [本]
標準パックサイズ(小袋製品)						
TB100	7TAG009010R0012	1.5 - 16	92	2.4	80	100
TY52315M	7TAG009020R0050	1.5 - 32	178	2.3	80	100
TY5232MR	7TAG009010R0008	1.5 - 51	203	2.3	80	100
TY5234M	7TAG009020R0052	1.5 - 102	356	2.3	80	100
TB150	7TAG009090R0006	2 - 35	140	3.6	178	100
TY5242MR	7TAG009090R0002	2 - 51	208	3.6	178	100
TB280	7TAG009080R0001	2 - 76	281	3.6	134	100
TY5244MR	7TCG009090R0004	2 - 102	368	3.6	134	100
TB200	7TAG009170R0000	3 - 48	186	4.8	222	100
TB300W	7TAG009180R0006	3 - 78	295	4.8	222	100
TB350	7TAG009170R0003	3 - 102	360	4.8	222	100
TY5272MR	7TAG009300R0015	6 - 51	223	6.9	540	50
TB350W	7TAG009280R0001	6 - 102	343	7.6	540	50
TY5275M	7TAG009290R0004	6 - 127	457	6.9	540	50
TY5277M	7TAG009290R0005	6 - 177	617	6.9	540	50
TB750W	7TAG009280R0003	6 - 229	762	6.9	540	50
TY53510M	7TCG009380R0001	6 - 254	889	8.2	540	50
TY54513M	7TCG009380R0003	9.5 - 330	1143	8.2	540	50

常時使用温度範囲:-40℃~ +85℃ (TB150)
最小設置温度:-40℃ (TB150)
MS3367の認証品は営業所にお問い合わせください。

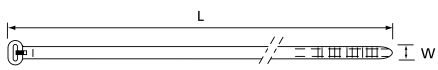
結束切断工具

ERG50
タイ幅:2.3mm~4.8mm
(引張強度:80N~220N)
ケーブルタイ適用

ERG120
タイ幅:4.8mm~7.6mm
(引張強度:220N~540N)
ケーブルタイ適用

WT3D-T
タイ幅:4.8mm~12.7mm
(引張強度:220N~1110N)
ケーブルタイ適用

寸法



Ty-Rap® 高性能ケーブルタイ
6.6ナイロンケーブルタイ-標準グレード(乳白色およびスケルトンカラー)

標準グレード(乳白色)6.6ナイロン

E49405

製品コード	GID No.	結束径 ϕ[mm]	長さ L [mm]	幅 W [mm]	最小ループ引張強度 [N]	数量パック [本]
バルクパックサイズ(大袋製品)						
TYB23M(TY23M)	7TCG009450R0186	1.5 - 16	92	2.4	80	1000
TY232M	7TAG009040R0005	1.5 - 51	203	2.3	80	1000
TY234M	7TAG009050R0000	1.5 - 102	356	2.3	80	1000
TY24M	7TAG009130R0007	2 - 35	140	3.6	178	1000
TY242M	7TAG009120R0000	2 - 51	208	3.6	178	1000
TY26M	7TAG009120R0002	2 - 76	281	3.6	134	1000
TY244M	7TCG009130R0005	2 - 102	368	3.6	134	1000
TY25M	7TAG009210R0042	3 - 48	186	4.8	222	1000
TY253M	7TAG009220R0001	3 - 78	295	4.8	222	1000
TY28M	7TAG009210R0048	3 - 102	360	4.8	222	1000
TY272M	7TAG009340R0002	6 - 51	223	6.9	540	500
TY27M	7TAG009320R0003	6 - 102	343	7.6	540	500
TY275M	7TAG009330R0009	6 - 127	457	6.9	540	500
TY277M	7TAG009340R0003	6 - 177	617	6.9	540	500
TY29M	7TAG009330R0012	6 - 229	762	6.9	540	500

常時使用温度範囲：-40℃～ +85℃ (TY24M, TY242M)
最小設置温度：-40℃ (TY24M, TY242M)
MS3367の認証品は営業所にお問い合わせください。

標準グレード(スケルトンカラー)6.6ナイロン

製品コード	色	結束径 [mm]	長さ L [mm]	幅 W [mm]	最小ループ引張強度 [N]	数量パック [本]
標準パックサイズ(小袋製品)						
TB100S	4種混合 (赤、紫、青、黄色)	1.5 - 16	92	2.3	80	100
TB150S		2 - 35	140	3.6	178	100

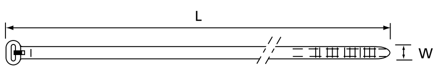
結束切断工具

ERG50
タイ幅: 2.3mm～4.8mm
(引張強度: 80N～220N)
ケーブルタイ適用

ERG120
タイ幅: 4.8mm～7.6mm
(引張強度: 220N～540N)
ケーブルタイ適用

WT3D-T
タイ幅: 4.8mm～12.7mm
(引張強度: 220N～1110N)
ケーブルタイ適用

寸法



Ty-Rap® 高性能ケーブルタイ
6.6 ナイロンケーブルタイ- 耐候・耐熱グレード(黒)

特長
- 耐紫外線に優れた(PA6.6)の結束バンド(Ty-Rap)で各種屋外工事や通信/共聴工事などでご使用いただけます。
- SUS316 製の爪(バーブ)により確実にロックされ、ロック時の強度は長期間安定した強さを保持し、バーブは錆びる事がありません。
- あらゆる使用環境に適応する多彩な品種とサイズを取り揃えております。
- なめらかな表面仕上げで線材を傷つけず長期間保持します。

技術情報
- 材質(ボディ):6.6ナイロン
- 材質(ロックバーブ):316ステンレススチール
- 常時使用温度範囲:-60℃~+105℃
- 最小設置温度:-40℃
- 色:黒
- 難燃性:(主原料):UL94V-2
- その他:RoHS 適合、ハロゲンフリー、シリコンフリー

E49405

耐候・耐熱グレード(黒)6.6 ナイロン

製品コード	GID No.	結束径 φ[mm]	長さ L [mm]	幅 W [mm]	最小ループ 引張強度 [N]	数量 パック [本]
標準パックサイズ						
TB100X	7TFP000000R5295	4.8 - 16	92	2.4	80	100
TY52315MX	7TAG009020R0051	1.5 - 32	178	2.3	80	100
TY5232MXR	7TAG009010R0010	1.5 - 51	203	2.3	80	100
TY5234MX	7TAG009010R0011	1.5 - 102	356	2.3	80	100
TB150X	7TFP000000R5296	5.2 - 35	140	3.6	133	100
TY5242MXR	7TAG009090R0003	2 - 51	208	3.6	180	100
TB280X	7TFP000000R5298	5.2 - 76	281	3.6	133	100
TY5244MXR	7TCG009090R0005	2 - 102	368	3.6	133	100
TB200X	7TFP000000R5297	6.2 - 48	186	4.8	222	100
TB300WX	7TAG009180R0007	3 - 78	295	4.8	222	100
TB350X	7TFP000000R5300	8 - 95	360	4.8	222	100
TY5272MXR	7TAG009290R0003	6 - 51	223	6.9	540	50
TB350WX	7TFP000000R5299	8 - 95	343	7.6	540	50
TY5275MXR	7TAG009280R0000	6 - 127	457	6.9	540	50
TY5277MX	7TAG009290R0006	6 - 177	617	6.9	540	50
TB750WX	7TAG009280R0004	6 - 229	762	6.9	540	50
TY53510MX	7TCG009380R0002	6 - 254	889	8.2	780	50
TY54513MX	7TCG009380R0005	9.5 - 330	1143	8.2	780	50

常時使用温度範囲:-60℃~+85℃ (TY5275MXR, TY5277MX, TB750WX)
最小設置温度:-20℃ (TY5242MXR) -30℃ (TY52315MX, TY5232MXR, TY5234MX, TY5244MXR, TB300WX, TY5272MXR, TB750WX)
MS3367の認証品は営業所にお問い合わせください。
UL未認定:TY5242MXR
承認の限界については、一部の承認はすべての製品コードに適用できない場合がありますので、営業所にお問い合わせください。

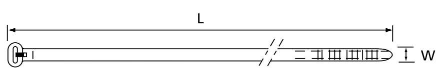
結束切断工具

ERG50
タイ幅:2.3mm~4.8mm
(引張強度:80N~220N)
ケーブルタイ適用

ERG120
タイ幅:4.8mm~7.6mm
(引張強度:220N~540N)
ケーブルタイ適用

WT3D-T
タイ幅: 4.8mm~12.7mm
(引張強度: 220N~1110N)
ケーブルタイ適用

寸法



Ty-Rap® 高性能ケーブルタイ

6.6 ナイロンケーブルタイ- 耐候・耐熱グレード(黒)

耐候・耐熱グレード(黒)6.6 ナイロン

E49405

製品コード	GID No.	結束径 φ[mm]	長さ L [mm]	幅 W [mm]	最小ループ 引張強度 [N]	数量 パック [本]
バルクパックサイズ(大袋製品)						
TY23MX-A	7TAG009640R0000	4.8 - 16	92	2.4	80	1000
TY232MX	7TAG009040R0007	1.5 - 51	203	2.3	80	1000
TY234MX	7TAG009050R0001	1.5 - 102	356	2.3	80	1000
TY24MX-A	7TAG009640R0001	5.2 - 35	140	3.6	133	1000
TY242MX	7TAG009130R0004	2 - 51	208	3.6	180	1000
TY26MX-A	7TFP000000R5307	5.2 - 76	284	3.6	133	1000
TY244MX	7TCG009130R0006	2 - 102	368	3.6	130	1000
TY25MX-A	7TAG009640R0002	6.2 - 48	186	4.8	222	1000
TY253MX	7TAG009220R0003	3 - 78	295	4.8	222	1000
TY28MX-A	7TAG009210R0051	8 - 95	360	4.8	222	1000
TY272MX	7TAG009330R0007	6 - 51	223	6.9	540	500
TY27MX-A	7TAG009640R0003	8 - 95	340	7.6	540	500
TY275MX	7TAG009320R0001	6 - 127	457	6.9	540	500
TY277MX	7TAG009330R0010	6 - 177	617	6.9	540	500
TY29MX	7TAG009330R0014	6 - 229	762	6.9	540	500

常時使用温度範囲：-60℃～+85℃ (TY275MX, TY277MX, TY29MX)
最小設置温度：-20℃ (TY242MX) -30℃ (TY232MX, TY234MX, TY244MX,TY253MX, TY272MX, TY29MX)
MS3367の認証品は営業所にお問い合わせください。
UL未認定：TY242MX
承認の限界については、一部の承認はすべての製品コードに適用できない場合がありますので、営業所にお問い合わせください。

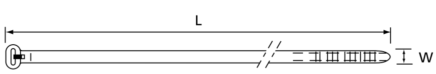
結束切断工具

ERG50
タイ幅：2.3mm～4.8mm
(引張強度：80N～220N)
ケーブルタイ適用

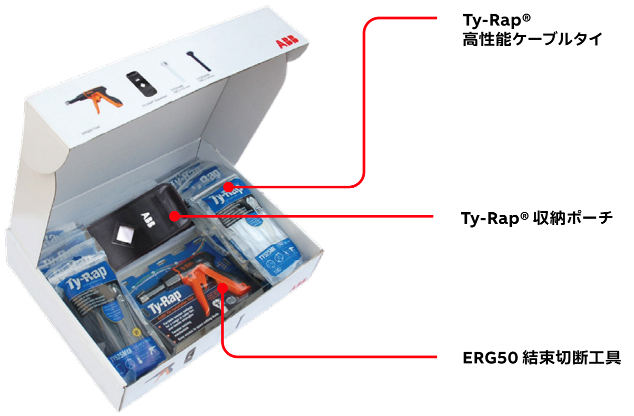
ERG120
タイ幅：4.8mm~7.6mm
(引張強度：220N～540N)
ケーブルタイ適用

WT3D-T
タイ幅: 4.8mm~12.7mm
(引張強度:220N~1110N)
ケーブルタイ適用

寸法



Ty-Rap® プロフェッショナルキット
高性能ケーブルタイ



特長
- プロ仕様のセットを一つにまとめたキットです。

技術情報
- 素早く設定ができ、簡単に取り付けができる人間工学に基づいた結束切断工具ERG50が付属します。
- Ty-Rap®標準グレードTY525MRおよび耐候グレードTY525MXRが500本ずつ付属します。
- Ty-Rap®専用携帯ポーチが1つ付属します。

—
Ty-Rap® プロフェッショナルキット

製品コード	GID No.	詳細
TYRAP PROF KIT	7TCA131140R0038	Ty-Rap®標準グレードおよび耐候グレード、結束切断工具、収納ポーチ

Ty-Rap® 収納ポーチ
高性能ケーブルタイ

特長
- Ty-Rap®ケーブルタイを収納しベルトなどに取り付けることで作業効率を工場させます。

技術情報
- 丈夫で軽量なポリエステル外装と丈夫なビニル内装で構成されています。
- ダイヤモンド型の小窓がついており、ケーブルタイを簡単に取り出し可能です。サイズは 203mm、356mm、102mmの三種類あります。
- ベルトなどに取り付け可能なクリップ付
- 簡単に補充できる合理的なフック・アンド・ループ構造
- Ty-Rap®ケーブルタイが100本付属します。

—
Ty-Rap® 収納収納ポーチ

製品コード	GID No.	詳細
TY-TOTE 23	7TAG009930R0011	102mmまでのケーブルタイを収納可能なTy-Rap®Tote®収納ポーチ(TY523Mが100本付属)
TY-TOTE 25	7TAG009930R0012	203mmまでのケーブルタイを収納可能なTy-Rap®Tote®収納ポーチ(TY525Mが100本付属)
TY-TOTE 28	7TAG009930R0014	360.5mmまでのケーブルタイを収納可能なTy-Rap®Tote®収納ポーチ(TY528Mが100本付属)

Ty-Rap® 高性能ケーブルタイ

6.6 ナイロンケーブルタイ- 耐熱グレード(淡青色)

特長

- 高低温の環境下で連続使用に耐える(PA6.6)の結束バンド(Ty-Rap)で、モーターのリード線結束、プ ラントや車両等の多くにご使用いただけます。
- SUS316 製の爪(バーブ)により確実にロックされ、ロック時の強度は長期間安定した強さを保持し、バーブは錆びる事がありません。
- あらゆる使用環境に適応する多彩な品種とサイズを取り揃えております。
- なめらかな表面仕上げで線材を傷つけず長期間保持します。

技術情報

- 材質(ボディ):6.6ナイロン
- 材質(ロックバーブ):316ステンレススチール
- 常時使用温度範囲:-60℃~+105℃
- 最小設置温度:-30℃ (TYH27M:-40℃)
- 色:淡青色(温度や湿度で半透明から淡青色を経て黄土色に変化することがあります)
- 難燃性:(主原料):UL94V-2
- その他:RoHS適合、ハロゲンフリー、シリコンフリー

耐熱グレード(淡青色)6.6 ナイロン

E49405

製品コード	GID No.	結束径 φ[mm]	長さ L [mm]	幅 W [mm]	厚さ T [mm]	最小ループ引張強度 [N]	数量 パック [本]
標準パックサイズ(小袋製品)							
TBH100	7TBG009590R0032	1.5 - 16	92	2.4	0.8	80	100
TBH150	7TFP000000R5301	2 - 35	140	3.6	1.0	180	100
TBH200	7TBG009590R0033	3 - 48	186	4.8	1.1	220	100
バルクパックサイズ(大袋)							
TYH23M	7TCG009590R0002	1.5 - 16	92	2.4	0.8	80	1000
TYH24M	7TAG009590R0004	2 - 35	140	3.6	1.0	180	1000
TYH26M	7TCG009590R0007	2 - 76	281	3.6	1.1	120	1000
TYH25M	7TAG009590R0006	3 - 48	186	4.8	1.1	220	1000
TYH28M	7TAG009590R0010	3 - 102	360	4.8	1.2	220	1000
TYH27M	7TAG009590R0009	4.8 - 102	343	7.6	1.4	540	500

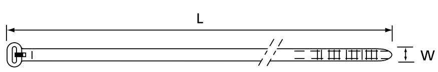
結束切断工具

ERG50
タイ幅:2.3mm~4.8mm
(引張強度:80N~220N)
ケーブルタイ適用。

ERG120
タイ幅:4.8mm~7.6mm
(引張強度:220N~540N)
ケーブルタイ適用

L-500-EU
タイ幅: 6.9mm~7.6mm
(引張強度: 540N)
ケーブルタイ適用

寸法



Ty-Rap® 高性能ケーブルタイ

4.6ナイロンケーブルタイ – 超高温グレード(ライトイエロー)

特長

- -40℃~+150℃の過酷な環境に適応した独自の化合物(PA4.6)を使用した結束バンド(ケーブルタイ)です。
- 金属加工や木材加工、照明器具、自動車産業など極めて高温環境で使用されるアプリケーション、商業施設での用途に適します。

技術情報

- 材質(ボディ):4.6ナイロン
- 材質(ロックバーブ):316ステンレススチール
- 常時使用温度範囲:-40℃~150℃
- 最小設置温度:-18℃
- 色:ライトイエロー
- 難燃性(主原料):UL94V-HB
- その他:超高温対応、RoHS適合、ハロゲンフリー、シリコンフリー

超高温グレード(ライトイエロー)4.6ナイロン

E49405

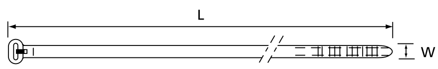
製品コード	GID No.	結束径 φ[mm]	長さ L [mm]	幅 W [mm]	最小ループ引張強度 [N]	数量パック [本]
TYHT23M	7TAG009590R0012	2 - 20	95	2.3	80	1000
TYHT24M	7TAG009590R0013	2 - 29	143	3.6	180	1000
TYHT25M	7TAG009590R0014	5 - 45	192	4.8	220	1000
TYHT28M	7TAG009590R0016	5 - 102	367	4.8	220	1000
TYHT27M	7TAG009590R0015	5 - 89	349	6.9	540	500

結束切断工具

ERG50
タイ幅:2.3mm~4.8mm
(引張強度:80N~220N)
ケーブルタイ適用

ERG120
夕幅:4.8mm~7.6mm
(引張度:80N~540N)
ケーブルタイ適用
(TYHT23MおよびTYHT24Mには使用できません)

寸法



Ty-Rap® 熱感知グレード
色を変更することで、危険な高温を警告する特殊グレード

特長
- 高温面に接触すると緑色から半透明に変化します。
- 熱反応性ポリプロピレン材料の有効性は通常の使用条件下で24ヶ月以上持続します。
- SUS316 製の爪(バーブ)により確実にロックされ、ロック時の強度は長期間安定した強さを保持し、バーブは錆びる事がありません。
- 3種類のサイズ展開
- ERG50またはERG120を使用することで、簡単に結束することができます。

アプリケーション
Ty-Rap熱反応性ケーブルタイは、高温の表面を視覚的に示すことで、安全でない作業環境や誤動作している機器を特定するのに役立つ用途に最適です。通常の動作温度が40°C未満であれば、あらゆる面にタイを固定可能です。
最適なアプリケーション：
- 配管
- 電気回路
- ボイラー室
- エンジン部品
- キッチン家電
- 高温面が懸念されるその他の用途

技術情報
- 材質(ボディ)：ポリプロピレン
- 常時使用温度範囲：-60℃~85℃
- 熱感知温度：49°C ± 3°C
- 標準色：緑
- 熱反応後色：半透明
- 熱反応寿命：熱反応後1000時間
- その他：屋内使用のみ、UV耐性なし
- 引張強度および設置方法
  - 4.8mm幅の結束バンド：135N、ERG50の設定は2-5

Ty-Rap® 熱感知グレード

製品コード	GID No.	長さ L [mm]	幅 W [mm]	最小ループ引張強度 [N]	数量 パック [本]
TYHR525M-5	7TAG009600R0007	185	4.8	135	100
TYHR528M-5	7TAG009600R0008	360	4.8	135	100

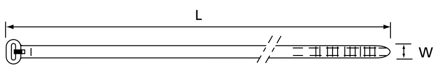
警告: Ty-Rap熱反応性ケーブルタイは熱インジケーター表示で温度測定はしません。適切な測定装置を使用して、実際の温度は測定する必要があります。
注意: Ty-Rap熱反応性ケーブルタイは、次のいずれかの状態が初めて発生したときに交換してください
動作温度範囲を超えている、紫外線の照射、標準的な緑色の目に見える退色、または24ヶ月経過後。

結束切断工具

ERG50
タイ幅：2.3mm~4.8mm
(引張強度：80N~220N)
ケーブルタイ適用

ERG120
タ幅：4.8mm~7.6mm
(引張度：80N~540N)
ケーブルタイ適用

寸法



Ty-Rap® 高性能ケーブルタイ

6.6ナイロンケーブルタイ – 難燃グレード(白)

特長

- 公共交通機関やトンネルなど、引火性や煙の少ない場所での使用に最適な難燃グレード

技術情報

- 材質(ボティ):6.6ナイロン
- 材質(ロックバーブ):316ステンレススチール
- 常時使用温度範囲:-20℃~65℃
- 最低設置温度:-0℃
- 色:白
- 難燃性(主原料):UL94V-0
- その他:ハロゲンフリー、シリコンフリー

6.6ナイロンケーブルタイ – 難燃グレード

E49405

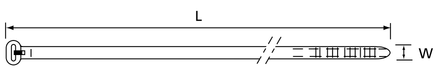
製品コード	GID No.	結束径 φ[mm]	長さ L [mm]	幅 W [mm]	最小ループ引張強度 [N]	数量パック [本]
TY23MFR	7TAG009570R0002	1.5 - 16	92	2.4	80	1000
TY232MFR	7TAG009570R0000	1.5 - 51	203	2.4	80	1000
TY24MFR	7TAG009570R0003	2 - 35	140	3.6	135	1000
TY25MFR	7TAG009570R0004	3 - 48	186	4.6	220	1000
TY28MFR	7TAG009570R0007	3 - 102	360	4.6	180	500
TY27MFR	7TAG009570R0006	6 - 95	335	7.6	540	100

結束切断工具

ERG50
タイ幅:2.3mm~4.8mm
(引張強度:80N~220N)
ケーブルタイ適用

ERG120
タ幅:4.8mm~7.6mm
(引張度:80N~540N)
ケーブルタイ適用

寸法



Ty-Rap® 鉄道業界認証高性能ケーブルタイ

6.6ナイロンケーブルタイ – EN 45545-2認証グレード(白・黒)

技術情報 - UV耐性モデル
- 材質(ボティ):6.6ナイロン
- 材質(ロックバーブ):316ステンレススチール
- 常時使用温度範囲:-60℃~105℃
- 色:黒
- 難燃性: UL 94 V-2
- EN 45545-2に準じた試験済み
- 鉄道認証マウントベースもあります。(RW)

技術情報 - 難燃モデル
- 材質(ボティ):6.6ナイロン
- 材質(ロックバーブ):316ステンレススチール
- 常時使用温度範囲:-20℃~65℃
- 最低設置温度: 0℃
- 色:白
- 難燃性: UL 94 V-0
- EN 45545-2認証

E49405

6.6ナイロンケーブルタイ – UV耐性(黒)

製品コード	GID No.	結束径 φ[mm]	長さ L [mm]	幅 W [mm]	最小ループ 引張強度 [N]	数量 パック [本]
TY23MX-RW	7TCG009040R0015	1.5 - 22	92	2.4	80	1000
TY232MX-RW	7TCG009040R0014	1.5 - 51	203	2.4	80	1000
TY234MX-RW	7TAG009050R0005	1.5 - 102	356	2.4	80	1000
TY24MX-RW	7TCG009130R0010	2 - 35	140	3.6	180	1000
TY242MX-RW	7TCG009130R0011	2 - 51	208	3.6	180	1000
TY26MX-RW	7TCG009120R0006	2 - 76	284	3.6	130	1000
TY244MX-RW	7TCG009130R0012	2 - 102	368	3.6	130	1000
TY25MX-RW	7TCG009210R0085	3 - 48	186	4.8	220	1000
TY253MX-RW	7TCG009220R0011	3 - 78	290	4.8	220	1000
TY28MX-RW	7TCG009210R0086	3 - 102	361	4.8	220	1000
TYB271MX-RW	7TCG009450R0226	6 - 31	150	7.6	540	500
TY272MX-RW*	7TAG009330R0008	6 - 51	223	6.9	540	500
TY277MX-RW*	7TAG009340R0003	6 - 177	617	7.0	540	500
TY27MX-RW*	7TAG009320R0006	6 - 102	340	6.9	540	500
TY29MX-RW*	7TCG009330R0012	6 - 229	771	8.2	540	500

6.6ナイロンケーブルタイ – 難燃(白)

製品コード	GID No.	結束径 φ[mm]	長さ L [mm]	幅 W [mm]	最小ループ 引張強度 [N]	数量 パック [本]
TY23MFR-RW	7TCG009570R0008	1.5 - 16	92	2.4	80	1000
TY232MFR-RW	7TCG009570R0013	1.5 - 51	203	2.4	80	1000
TY24MFR-RW	7TCG009570R0009	2 - 35	140	3.6	180	1000
TY25MFR-RW	7TCG009570R0010	3 - 48	186	4.8	220	1000
TY28MFR-RW	7TCG009570R0011	3 - 102	360	4.8	220	500
TY27MFR-RW	7TCG009570R0012	6 - 95	340	7.0	540	100

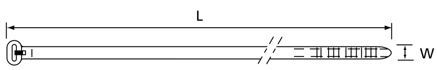
結束切断工具

ERG50
タイ幅:2.3mm~4.8mm
(引張強度:80N~220N)
ケーブルタイ適用。

ERG120
タイ幅:4.8mm~7.6mm
(引張強度:220N~540N)
ケーブルタイ適用

WT3D
タイ幅: 4.8mm~12.7mm
(引張強度: 220N~1110N)
ケーブルタイ適用

寸法



Ty-Rap® 高性能ケーブルタイ
フッ素ポリマーケーブルタイ – 低煙グレード(えんじ色)

特長
- 燃焼時に煙が発生しにくい低煙毒性能を有する結束バンドです。
- プレナムエリアなど煙が発生が懸念されるアプリケーションに最適です。
- 非常に優れたUV耐性も有します。

技術情報
- 材質(ボディ) : ECTFEフッ素ポリマー
- 材質(ロックバーブ): 316ステンレススチール
- 温度範囲: -60°C ~ +160°C
- 設置最低温度: -60°C
- 色: えんじ色
- 難燃性: UL 94 V-0
- その他 : 低煙毒性

E49405

低煙グレード(えんじ色)ECTEFフッ素ポリマー

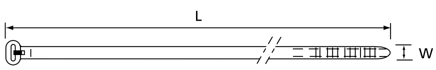
製品コード	GID No.	結束径 φ[mm]	長さ L [mm]	幅 W [mm]	最小ループ 引張強度 [N]	数量 パック [本]
標準パックサイズ(小袋製品)						
TYV523M	7TAG009610R0001	1.5 - 22	92	2.3	80	100
TYV525M	7TAG009610R0002	3.0 - 48	192	4.7	220	100
バルクパックサイズ(大)						
TYV23M	7TAG009000R0330	1.5 - 22	92	2.3	80	1000
TYV25M	7TAG009610R0000	3.0 - 48	192	4.7	220	1000

結束切断工具

ERG50
タイ幅 : 2.3mm~4.8mm
(引張強度 : 80N~220N)
ケーブルタイ適用

ERG120
タ幅 : 4.8mm~7.6mm
(引張強度 : 80N~540N)
ケーブルタイ適用

寸法



Ty-Rap® 高性能ケーブルタイ

フッ素ポリマーケーブルタイ – 極限環境グレード(青緑色)

特長

- 強靭な熱可塑性樹脂で優れた曲げ弾性率と耐衝撃性、高い引張強度を持つ(ETFE)の結束バンド(Ty-Rap)です。
- 耐候性、放射線、溶剤、化学薬品に対しても安定した特性を有した特性を有した結束バンドは原子力、化学プラント、航空宇宙産業機器にも最適です。
- ガスの放出が少なくアウトガス対策にご使用いただけます。
- SUS316 製の爪(バーブ)により確実にロックされ、ロック時の強度は長期間安定した強さを保持し、バーブは錆びる事がありません。
- なめらかな表面仕上げで線材を傷つけず長期間保します。

技術情報

- 材質(ボディ):ETFEフッ素ポリマー
- 材質(ロックバーブ):316ステンレススチール
- 常時使用温度範囲:-45℃~+150℃
- 最小設置温度:-20℃
- 色:青緑色 (温度や湿度で色合いが変化することがあります)
- 難燃性:(主原料):UL94V-0
- その他:RoHS 適合、ハロゲンフリー、シリコンフリー。

極限環境グレード(青緑色)ETFEフッ素ポリマー

E49405

製品コード	GID No.	結束径 φ[mm]	長さ L [mm]	幅 W [mm]	最小ループ引張強度 [N]	数量パック [本]
標準パックサイズ(小袋製品)						
TYZ523M	7TAG009620R0006	1.5 - 22	92	2.3	80	100
TYZ525M	7TAG009620R0007	3 - 48	186	4.3	220	100
TYZ528M	7TAG009620R0009	3 - 102	360	4.4	220	100
TYZ527M*	7TAG009620R0008	6 - 95	340	6.8	540	50
バルクパックサイズ(大)						
TYZ23M	7TAG009620R0000	1.5 - 22	92	2.3	80	1000
TYZ25M	7TAG009620R0002	3 - 48	186	4.3	220	1000
TYZ28M	7TAG009620R0005	3 - 102	360	4.4	220	500
TYZ27M*	7TAG009620R0004	6 - 95	340	6.8	540	100

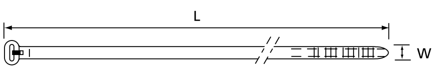
* EC宣言対象外

結束切断工具

ERG50
タイ幅:2.3mm~4.8mm
(引張強度:80N~220N)
ケーブルタイ適用

ERG120*
タイ幅:4.8mm~7.6mm
(引張強度:220N~540N)
ケーブルタイ適用

寸法



Ty-Rap® 高性能ケーブルタイ

12 ナイロンケーブルタイ – 超耐候グレード(黒)

特長
- 66 ナイロンより、耐薬品特性に優れた(12ナイロン)の結束バンド(Ty-Rap)です。
- 寒冷地や乾燥した環境下で柔軟性を維持します。
- 耐紫外線特性も優れています。
- 沿岸部での使用に適しています。
- SUS316 製の爪(バーブ)により確実にロックされ、ロック時の強度は長期間安定した強さを保持し、バーブは錆びる事がありません。
- なめらかな表面仕上げで線材を傷つけず長期間保持します。

技術情報
- 材質(ボディ):12ナイロン
- 材質(ロックバーブ):316ステンレススチール
- 常時使用温度範囲:-40℃~+85℃
- 最小設置温度:-0℃
- 色:黒
- 難燃性:(主原料):UL94V-2
- その他:RoHS適合、ハロゲンフリー、シリコンフリー

耐低温/耐候・耐腐食グレード(黒)12 ナイロン

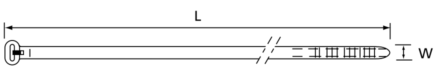
製品コード	GID No.	結束径 φ[mm]	長さ L [mm]	幅 W [mm]	最小ループ 引張強度 [N]	数量 パック [本]
標準パックサイズ						
TBC200X	7TCG009580R0006	3.5 - 45	186	4.7	155	100
TBC350WX	7TCG009580R0007	6 - 89	343	7.4	380	50
TBC350X	7TBG009010R0031	3.5 - 102	360	4.7	155	100
バルクパックサイズ						
TYC25MX	7TCG009580R0001	3.5 - 45	186	4.7	155	1000
TYC28MX	7TCG009580R0004	3.5 - 102	360	4.7	155	1000
TYC272MX	7TCG009580R0002	6 - 51	222	6.9	380	500
TYC27MX	7TCG009580R0003	6 - 89	343	7.4	380	500
TYC29MX	7TCG009580R0005	6 - 229	771	6.9	380	500

結束切断工具

ERG50
タイ幅:2.3mm~4.8mm
(引張強度:80N~220N)
ケーブルタイ適用

ERG120
タイ幅:4.8mm~7.6mm
(引張強度:220N~540N)
ケーブルタイ適用

寸法



Ty-Rap® 高性能ケーブルタイ

6.6ナイロンケーブルタイ – TyGenic™抗菌・金属検出器対応グレード (深青色)

特長

- 微生物の増殖を抑制しながら、X線、金属、および視覚的な検出性も提供する業界初の6.6ナイロン製結束バンド(TyGenic™)です。
- 微生物が付着および複製できない表面をしています。
- FDAおよびEUの食品接触認証を受けたハロゲンフリーのナイロン6.6 樹脂ブレンドから製造されています。
- UL認証およびRoHS適合
- Ty-Rap®(タイラップ)独自のスチール製グリップを有します。
- 特許申請中です。

技術情報

- 材質(ボディ):6.6ナイロン
- 材質(ロックバーブ):316ステンレススチール
- 常時使用温度範囲:-40℃~85℃
- 最小設置温度:-20℃
- 色:深青色
- その他:RoHS適合。ハロゲンフリー、シリコンフリー

TyGenic™抗菌・金属検出器対応グレード (深青色) 6.6ナイロン

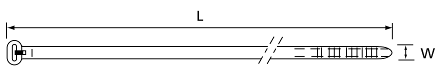
製品コード	GID No.	結束径 φ[mm]	長さ L [mm]	幅 W [mm]	最小ループ 引張強度 [N]	数量 パック [本]
標準パックサイズ						
TY523M-ADT	7TAG009660R0111	2 - 16	92	2.3	50	100
TY525M-ADT	7TAG009660R0112	3 - 45	181	4.6	222	100
TY527M-ADT	7TAG009660R0110	5 - 95	533	6.9	533	50
TY528M-ADT	7TAG009660R0113	5 - 101	361	4.6	222	100

結束切断工具

ERG50
タイ幅:2.3mm~4.8mm
(引張強度:80N~220N)
ケーブルタイ適用

ERG120
タイ幅:4.8mm~7.6mm
(引張強度:220N~540N)
ケーブルタイ適用

寸法



Ty-Rap® 高性能ケーブルタイ

6.6 ナイロン製ディテクタブルケーブルタイ – 金属検出器対応グレード

特長

- ABB 社の検出可能ケーブルタイTy-Rap は、独自の化合物(特許出願中)を使用しX 線装置や金属検出機で検出が可能です。明るい青色は、視覚的にも視認性を高めたケーブルタイです。
- 検知システムを使用する食品・医薬品業界などの用途に推奨されます。
- 金属検出機で最高の検出性を提供するよう設計されました。
- 特別に配合された金属粒子によりX 線装置で高い反射率を実現。
- HACCP EU 指令の達成を支援。
- 便利な小袋で6 種類のサイズがあります。

技術情報

- 材質(ボディ):6.6ナイロン
- 材質(ロックバーブ):316ステンレススチール
- 常時使用温度範囲:-40℃~+85℃
- 最小設置温度:-20℃
- 色:明青色
- 難燃性:(主原料):UL94V-HB
- その他:RoHS 適合、ハロゲンフリー、シリコンフリー

金属検出器対応グレード6.6 ナイロン

製品コード	GID No.	材料	結束径 φ[mm]	長さ L [mm]	幅 W [mm]	最小ループ引張強度 [N]	数量パック [本]
金属検出器対応グレード(明青色)6.6 ナイロン							
TY523MR-NDT	7TCG009330R0027	6.6ナイロン	2 - 16	93	2.3	57	100
TY524MR-NDT	7TCG009330R0028	6.6ナイロン	2 - 35	140	3.6	133	100
TY525MR-NDT	7TCG009330R0026	6.6ナイロン	3.5 - 45	186	4.6	222	100
TY528MR-NDT	7TCG009330R0025	6.6ナイロン	3.5 - 102	361	4.8	222	100
TY527MR-NDT	7TCG009330R0029	6.6ナイロン	6 - 89	345	6.9	534	50

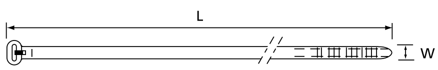
上記茶とグレーの製品は受注生産になります。

結束切断工具

ERG50
タイ幅:2.3mm~4.8mm
(引張強度:80N~220N)
ケーブルタイ適用。

ERG120
タイ幅:4.8mm~7.6mm
(引張強度:220N~540N)
ケーブルタイ適用

寸法



Ty-Rap® 高性能ケーブルタイ

ポリプロピレン製ディテクタブルケーブルタイ – 金属検出器対応グレード

特長

- ABB 社の検出可能ケーブルタイTy-Rap は、独自の化合物(特許出願中)を使用しX 線装置や金属検出機で検出が可能です。明るい青色は、視覚的にも視認性を高めたケーブルタイです。
- 検知システムを使用する食品・医薬品業界などの用途に推奨されます。
- 金属検出機で最高の検出性を提供するよう設計されました。
- 特別に配合された金属粒子によりX 線装置で高い反射率を実現。
- HACCP EU 指令の達成を支援。
- 便利な小袋で6 種類のサイズがあります。

技術情報

- 材質(ボディ):ポリプロピレン
- 材質(ロックバーブ):316ステンレススチール
- 常時使用温度範囲:-40℃~+85℃
- 最小設置温度:-20℃
- 色:明青色
- 難燃性:(主原料):UL94V-HB
- その他:RoHS 適合、ハロゲンフリー、シリコンフリー

金属検出器対応グレードポリプロピレン

製品コード	GID No.	材料	結束径 ϕ[mm]	長さ L [mm]	幅 W [mm]	最小ループ 引張強度 [N]	数量 パック [本]
標準パックサイズ(小袋製品)							
TY523MR-PDT	7TCG009660R0107	ポリプロピレン	1.5 - 16	93	2.3	50	100
TY525MR-PDT	7TAG009660R0033	ポリプロピレン	3 - 45	186	4.6	135	100
TY528MR-PDT	7TCG009660R0106	ポリプロピレン	4.8 - 102	361	4.8	135	100
TY527MR-PDT	7TCG009660R0108	ポリプロピレン	4.8 - 95	345	6.9	267	50

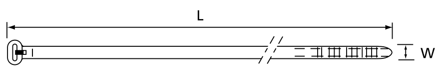
サイズによっては受注生産で茶色およびグレーの用意もございます。詳細はお問い合わせください。

結束切断工具

ERG50
タイ幅:2.3mm~4.8mm
(引張強度:80N~220N)
ケーブルタイ適用

ERG120
タイ幅:4.8mm~7.6mm
(引張強度:220N~540N)
ケーブルタイ適用

寸法



Deltec® ケーブル・サポート・システム
リールストラップケーブルタイ

特長
- 屋外で最低20年間使用できるように設計されています。
- 耐候性、耐久性、耐薬品性に優れた材質により静的、動的摩擦係数が低く強固なロック機構により高い引張強度が得られ長期間安定してご使用いただけます。
- 機能性を追求した優れたデザインを採用。すべてに丸みを持たせたデザインはエッジ部から発生する素材の物理的変化を防ぎます。
- 簡単な取付けで作業時間を大幅に短縮。ヘッドへのストラップの挿入は極めてスムーズで工具による締め付けカットが容易です。
- 耐久性、耐水性、耐薬品性が抜群で、ストラップはもちろんのことロッキングヘッド部にも耐腐食性の素材を用いているため水・塩・石油炭化水素に対しても強い抵抗性を発揮します。

技術情報
- 材質：ストラップとロッキングヘッド/耐候性アセタール樹脂(POM) バーブ(爪)/耐腐食性銅合金
- 常時使用温度範囲：-40℃~+85℃
- 色：黒
- 難燃性：(主原料)：UL94V-HB
- その他：RoHS 適合、ハロゲンフリー、シリコンフリー

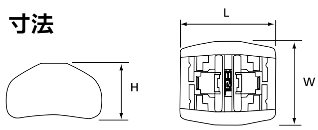
リールストラップ

製品コード	GID No.	ストラップタイプ	リール全長 L [M]	幅 W [mm]	最小ループ引張強度 [N]	最小ループ引張強度 [Kgf]	最小梱包 [RL]	数量 RL/箱
CSS-50R	7TAA159100R0005	標準	15.2	12.7	1100	113	1	10
CSS-50RS	7TBA159100R0012	スリム	15.2	7.9	819	83.6	1	10
CSS-50MR	7TBA159100R0015	標準	50	12.7	1100	113	1	5
CSS-50MRS	7TBA159100R0014	スリム	50	7.9	819	83.6	1	5
CSS-100MR	7TBA159100R0019	標準	100	12.7	1100	113	1	5

ロッキングヘッド

製品コード	GID No.	ロッキングヘッドタイプ	長さ L [mm]	幅 W [mm]	高さ H [mm]	最小梱包 個/袋	数量 個/箱
CSS-LH	7TAA159150R0000	標準	21.5	18.8	12.3	25	500
CSS-LHS	7TBA159150R0011	スリム	22.7	14.3	11.0	25	500

寸法



ロッキングヘッド付き定寸ストラップ

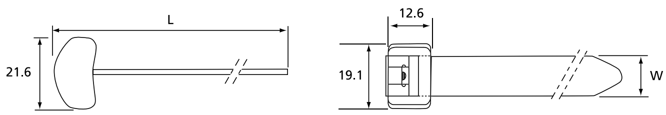
製品コード	GID No.	結束径 Φ[mm]	長さ L [mm]	幅 W [mm]	最小ループ引張強度 [N]	最小ループ引張強度 [Kgf]	最小梱包 本/袋	数量 本/箱
CSS-135	7TAA159090R0003	89	343	12.7	1100	113	25	100
CSS-270	7TAA159080R0000	203	686	12.7	1100	113	50	100

結束切断工具

WT3D-T
タイ幅:
4.8mm~12.7mm
(引張強度:
220N~1110N)
ケーブルタイ適用

L-500-EU
タイ幅:
4.8mm~12.7mm
(引張強度:
220N~1110N)
ケーブルタイ適用

寸法



Deltec® ケーブル・サポート・システム
リールストラップケーブルタイ

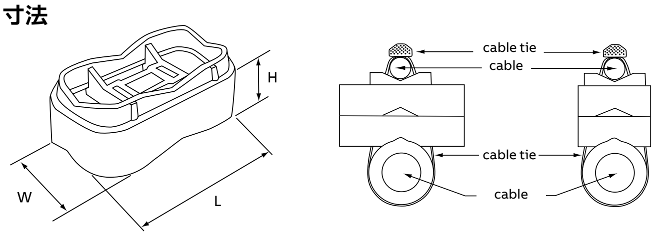
特長
- 12.7mm単位で高さを変えられ、あらゆるケーブルサイズに対応
- 両側のストラップでケーブルを挟み込む構造のため、スペーサーの動きが制限されケーブルの損傷を防ぐことができます
- 同軸ケーブルにも最適
- 並列ケーブルや交差ケーブルの敷設に最適です

技術情報
- 材質：スペーサー/ポリプロピレン(PP)
  固定具/亜鉛鋼板
- 使用温度範囲：-40℃~+85℃(スペーサー)
  -34℃~+65℃(固定具)
- 色：スペーサー/黒　固定具/メタリック
- 難燃性：(主原料)：UL94V-HB
- その他：RoHS適合、ハロゲンフリー、シリコンフリー

スペーサー(標準デルテック用)

製品コード	GID No.	長さ L [mm]	幅 W [mm]	高さ H [mm]	最小梱包 個/袋	数量 個/箱
TCP360	7TAA159160R0000	53.3	30.5	12.7	100	500

寸法



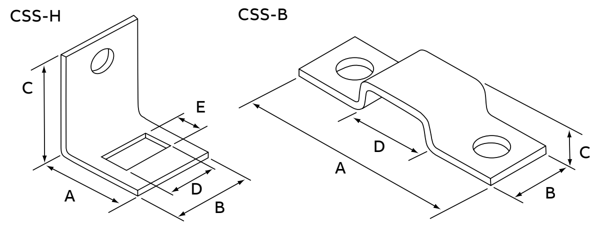
特長
ストラップをしっかりと固定

技術情報
- 材質：すずメッキスチール
- カラー：メタリック
- 使用温度範囲：-34℃~+65℃
- 難燃性：耐火性能

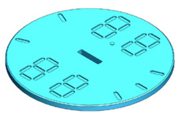
壁面取付け水平固定具・ハンガー固定具 (標準デルテック用)

製品コード	GID No.	寸法 A Φ[mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	取付穴 Φ[mm]	最小梱包 個/袋	数量 個/箱
CSS-B	7TAA159220R0000	48.4	14.3	7.1	15.1	5.6	6.7 (2x)	50	500
CSS-H	7TAA159180R0000	22.5	22.2	29.8	13.6	8.3	6.9	50	500

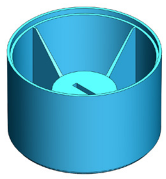
寸法



Deltec® ケーブル・サポート・システム-アクセサリー
埋設管標示プレートおよびスペーサー



IDプレート950910



IDプレートスペーサー
954900

埋設管標示システムは、従来の表示方法とは違い、地表の標示プレートを地中の管路に結びつけるという方式で、施工後、標示プレートの紛失や位置ずれの心配がなく、改良工事の施工時に誤って管路やケーブルを切断する事故を防止することができます。

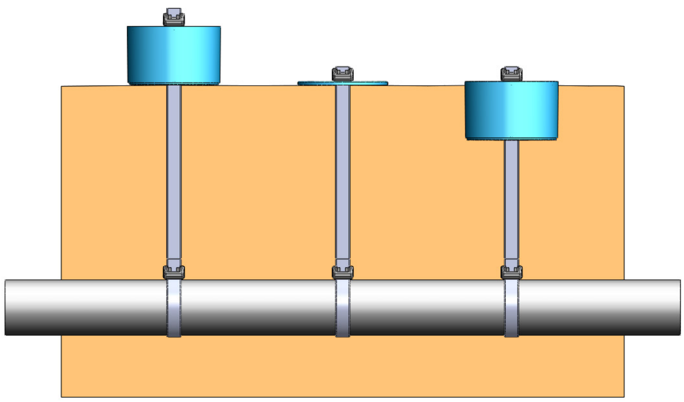
特長
- 埋設管標示プレートは電力・光・通信・ガス・上下水道などの種類と埋設深さなどをマイナスドライバーで簡単にスリットを入れ表示することができます。
- 標示プレートはスペーサーと組み合わせて表示位置を高くすることもできますので雑草に埋もれることなく視認性も優れます。
- IDプレートの埋設管深さ標示は、0.1M間隔で最大9.9M、埋設管ケーブルの本数標示は、1本単位で最大99本まで標示する事ができます。
- IDプレートスペーサーは、50mm単位で2個以上連結させて使用することができます。
- リールストラップは、任意で必要な長さにカットができ、無駄なく使用することができます。

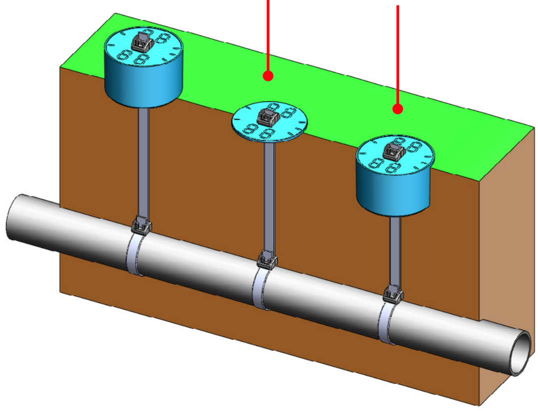
技術情報
- 材質：ユニブライト(耐候性・耐久性)
- カラー：青

IDプレートおよびスペーサー

		寸法			
		直径φ	高さ	最小梱包	箱数量
製品コード	GID No.	[mm]	[mm]	個	[個]
954900	7BG009000R0353	83	52	50	50
950910	7BG009000R0356	80	3	100	1000

埋設管標示システム使用例





2ピース特殊タイ (ネジ固定タイプ)
一体型取り付け穴付きケーブルタイ

特長
- ネジ・ボルト、またはリベットを使用し、直接パネル等へ固定取付けが可能なケーブルタイです。
- ケーブルやチューブ、および部品の、あらゆるタイプやサイズを機械または設備に取付けることができメンテナンスが容易です。
- 代表的な用途ではケーブルハーネスの結束、製造および部品取付けに使用
- 屋内では標準グレード、屋外では耐候グレードをご使用いただけます。

技術情報
- 材質(ボディ):6.6ナイロン
- 材質(ロックバーブ):316ステンレススチール
- 常時使用温度範囲:-40℃~+85℃
- 最小設置温度:-20℃
- 色:乳白色(標準グレード)/黒(耐候グレード)
- 難燃性:(主原料):UL94V-2
- その他:RoHS 適合、ハロゲンフリー、シリコンフリー

取付け固定穴一体型ケーブルタイ-(乳白色/黒)6.6 ナイロン

製品コード	GID No.	色	結束径 φ[mm]	取付穴径 φ[mm]	長さ L [mm]	幅 W [mm]	最小ループ引張強度 [N]	数量パック [本]
標準パックサイズ(小袋製品)								
TY533M	7TAG009520R0062	乳白色	2 - 16	3.0	102	2.3	80	100
TY533MX	7TAG009520R0063	黒	2 - 16	3.0	102	2.3	80	100
TY534M	7TAG009520R0064	乳白色	2 - 29	4.4	151	3.5	135	100
TY534MX	7TAG009520R0065	黒	3.5 - 45	4.4	151	3.5	135	100
TY535M	7TAG009520R0068	乳白色	3.5 - 45	5.1	199	4.7	220	100
TY535MX	7TAG009520R0069	黒	3.5 - 45	5.1	199	4.7	220	100
TY537M	7TAG009520R0070	乳白色	6 - 90	6.7	356	7.7	540	50
TY537MX	7TAG009520R0071	黒	6 - 90	6.7	356	7.7	540	50
TYF535M	7TCG009520R0077	乳白色	3.5 - 45	4.0	186	4.7	220	100
バルクパックサイズ(大袋製品)								
TY33M	7TAG009520R0046	乳白色	2 - 16	3.0	102	2.3	80	1000
TY33MX	7TAG009520R0048	黒	2 - 16	3.0	102	2.3	80	1000
TY34M	7TAG009520R0049	乳白色	2 - 29	4.4	151	3.5	135	1000
TY34MX	7TAG009520R0050	黒	2 - 29	4.4	151	3.5	135	1000
TY635M	7TAG009520R0074	乳白色	3.5 - 45	4.0	198	4.7	220	1000
TY635MX	7TAG009520R0075	黒	3.5 - 45	4.0	198	4.7	220	1000
TY35M	7TAG009520R0053	乳白色	3.5 - 45	5.1	199	4.7	220	1000
TY35MX	7TAG009520R0056	黒	3.5 - 45	5.1	199	4.7	220	1000
TY1435M	7TAG009520R0045	乳白色	3.5 - 45	6.7	198	4.7	220	1000
TY37M	7TAG009520R0057	乳白色	6 - 90	6.7	356	7.7	540	500
TY37MX	7TAG009520R0060	黒	6 - 90	6.7	356	7.7	540	500
TYF35M	7TCG009520R0076	乳白色	3.5 - 45	4.0	186	4.7	220	1000

VG承認VG95387パート4、タイプB
一部の認証は、すべての製品コードに適用できない場合があります。認証の制限については営業所にお問い合わせください。

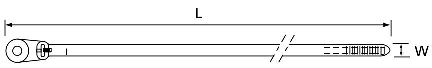
結束切断工具

ERG50
タイ幅:2.3mm~4.8mm
(引張強度:80N~220N)
ケーブルタイ適用

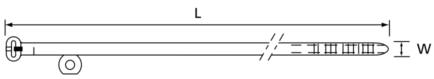
ERG120
タイ幅:4.8mm~7.6mm
(引張強度:220N~540N)
ケーブルタイ適用

寸法

TY...M, TY...MX



TYF35M, TYF535M



2ピース特殊タイ (押込み固定タイプ)

プッシュマウントケーブルタイ

特長

- 締結とクリップ固定の両方に対応
- 4mm までのパネル厚さに対応し迅速なケーブルハーネス前後施工をサポートします。
- 迅速かつ確実な設置

技術情報

- 材質(ボディ) : 6.6ナイロン
- 材質(ロックバーブ) : 316ステンレススチール
- 常時使用温度範囲 : -40℃~+85℃
- 色 : 乳白色(標準グレード)/黒(耐候グレード)
- 難燃性 : (主原料) : UL94V-2
- その他 : RoHS 適合、ハロゲンフリー、シリコンフリー

プッシュマウントケーブルタイ-(乳白色/黒)6.6 ナイロン

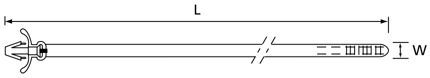
製品コード	GID番号	色	結束径 φ[mm]	取付け穴径 φ[mm]	長さ L [mm]	幅 W [mm]	最小ループ引張強度 [N]	パネル厚範囲 [mm]	数量パック [本]
羽付き									
TY54SM	7TCG009460R0104	乳白色	2 - 32	4.5 - 5.2	150	3.5	130	0.1 - 2.5	1000
TY54SMX	7TCG009460R0105	黒 (耐候グレード)	2 - 32	4.5 - 5.2	150	3.5	130	0.1 - 2.5	1000
TY38M	7TAG009530R0005	乳白色	3.5 - 44	6.4 - 6.7	198	4.7	220	1.0 - 4.0	1000
TY38MX	7TAG009530R0006	黒 (耐候グレード)	3.5 - 44	6.4 - 6.7	198	4.7	220	1.0 - 4.0	1000
羽なし									
696-41836	7TAG009530R0003	乳白色	3.5 - 44	5.8 - 7.5	197	4.8	220	2.2 - 3.7	1000

結束切断工具

ERG50
タイ幅 : 2.3mm~4.8mm
(引張強度 : 80N~220N)
ケーブルタイ適用

寸法

羽付きプッシュマウント



羽なしプッシュマウント

2ピース特殊タイ(ヘッド後付けタイプ)

ブラインドヘッドケーブルタイ

特長

- 手が届きずらい位置への結束に最適です。
- 壁や乗り物などヘッドを隠すことが必要なアプリケーション
- ロッキングヘッドはねじって取り付け可能
- 結束穴を通じて、ケーブルタイの先端を引っ張ります。
- タイの付け根にヘッドを取り付け固定できます。
- 余分なタイを切断します。
- ロック状態では、ヘッドは取付穴をきっちり覆います。

技術情報

- 材質(ボティ):6.6ナイロン
- 材質(ロックバーブ): 316ステンレススチール
- 常時温度範囲:-40℃~+85℃
- 色:乳白色(標準グレード)/黒(耐候グレード)
- 難燃性: UL 94 V-2
- その他: UV耐性(黒)、ハロゲンフリー、シリコンフリー

ブラインドヘッドケーブルタイ

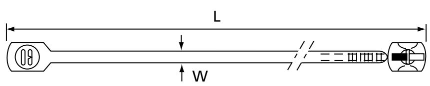
E49405

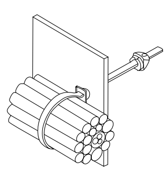
製品コード	GID番号	色	結束径 φ[mm]	取付穴サイズ φ[mm]	長さ L [mm]	幅 W [mm]	最小ループ引張強度 [N]	数量パック [本]
標準パックサイズ(小袋製品)								
TYG534M	7TCG009520R0080	ナチュラル	2 - 32	6.4 - 7.0	160	3.6	180	100
TYG534MX	7TCG009520R0081	黒(UV耐性)	2 - 32	6.4 - 7.0	160	3.6	180	100
バルクパックサイズ(大袋製品)								
TYG34M	7TCG009520R0078	ナチュラル	2 - 32	6.4 - 7.0	160	3.6	180	1000
TYG34MX	7TCG009520R0079	黒(UV耐性)	2 - 32	6.4 - 7.0	160	3.6	180	1000

結束切断工具

ERG50
タイ幅:2.3mm~4.8mm
(引張強度:80N~220N)
ケーブルタイ適用

寸法





2ピース特殊タイ

ペグ付きネイルケーブルタイ

特長

- 木材などにペグを使って取り付けるTY545MX
- ポーラスコンクリートなどにペグを使って取り付けるTY544MX
- 非常にシンプルなアプリケーション

技術情報

- 材質(ボディ):6.6ナイロン
- 材質(ロックバーブ):316ステンレススチール
- 常時使用温度範囲:-40℃~+85℃
- 色:黒(耐候)
- 難燃性:UL 94 V-2
- その他:UV耐性、ハロゲンフリー、シリコンフリー

ペグ付きネイルケーブルタイ

製品コード	GID番号	結束径 φ[mm]	穴径 [mm]	長さ L [mm]	幅 W [mm]	最小ループ引張強度 [N]	取付穴深さ (min) [mm]	数量パック [本]
TY544MX	7TAG009530R0008	3.5 - 45	6.4	200	4.6	220	25	50
TY545MX	7TAG009520R0073	4.7 - 38.1	–	200	4.7	220	–	50

結束切断工具

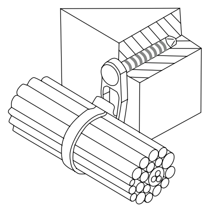
ERG50
タイ幅:2.3mm~4.8mm
(引張強度:80N~220N)
ケーブルタイ適用

ERG120
タイ幅:4.8mm~7.6mm
(引張強度:220N~540N)
ケーブルタイ適用

寸法

TY544MX

TY545MX



特殊タイ
リリースケーブルタイ

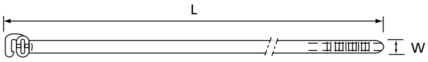
特長
- 制御盤配線作業中に、一時的に強力にケーブルを結束するための結束バンドです。
- 非常にシンプルなアプリケーション
- 2種類のサイズ
- 再利用可能
- 工具不要

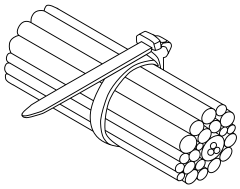
技術情報
- 材質 : 6.6ナイロン
- 常時使用温度範囲 : -40℃~+85℃
- 色 : ナチュラル
- 難燃性 : UL 94 V-2
- その他 : ハロゲンフリー、シリコンフリー

リリースケーブルタイ

製品コード	GID番号	結束径 φ[mm]	長さ L [mm]	幅 W [mm]	最小ループ引張強度 [N]	数量 パック [本]
TYR505	7TAG009540R0001	10 - 44	190	4.7	220	100
TYR508	7TAG009540R0002	10 - 102	364	4.7	220	100

寸法





タイの端をヘッドを通して引く。タイエンドを元に戻し、クリップの側面に挿入します。クリップから外せば取り外し可能です。

2ピース特殊タイ

識別タグ付きケーブルタイ

特長

- 耐久性のあるマーキングを可能とした一体型ラベル付きの識別ケーブルタイ
- TY512M の場合、ラベルは結束部に形成されています。TY532M とTY53M はロッキングヘッド部に突出しています。
- 51M シリーズはMIL(MS-3368-5)に準拠
- 取付けが容易で、すべてのエッジが丸いデザインで安全です。
- 梱包はバルク梱包(500 本/1000 本)と小袋(100 本)の用意がございます。

技術情報

- 材質(ボディ):6.6ナイロン
- 材質(ロックバーブ):316ステンレススチール
- 常時使用温度範囲:-40℃~+85℃
- 最小設置温度:-20℃
- 色:乳白色(標準グレード)/黒(耐候グレード)
- 難燃性:(主原料):UL94V-2
- その他:RoHS 適合、ハロゲンフリー、シリコンフリー

E49405

識別タグ付きケーブルタイ-(乳白色)6.6 ナイロン

製品コード	GID No.	結束径 φ[mm]	長さ L [mm]	幅 W [mm]	厚さ T [mm]	最小ループ引張強度 [N]	ラベル寸法 [mm]	数量パック [本]
標準パックサイズ(小袋製品)								
TY551M	7TAG009510R0065	10 - 16	92	2.4	1.0	80	25.4x7.9	100
TY5512M	7TAG009510R0064	10 - 51	210	2.4	1.0	80	25.4x7.9	100
TY553M	7TAG009510R0069	2 - 16	102	2.4	1.0	80	20.6x9.3	100
TY5532M	7TAG009510R0067	2 - 51	212	2.4	1.0	80	20.6x9.3	100
バルクパックサイズ(大袋製品)								
TY51M*	7TAG009510R0046	10 - 16	92	2.4	1.0	80	25.4x7.9	500
TY512M*	7TAG009510R0044	10 - 51	210	2.4	1.0	80	25.4x7.9	1000
TY53M	7TAG009510R0052	2 - 16	102	2.4	1.0	80	20.6x9.3	500
TY532M	7TAG009510R0050	2 - 51	212	2.4	1.0	80	20.6x9.3	1000

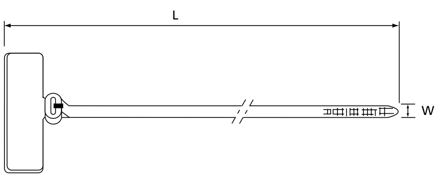
*TY51M およびTY512M はUL 規格に適合
その他の材料および色については、営業所にお問い合わせください

結束切断工具

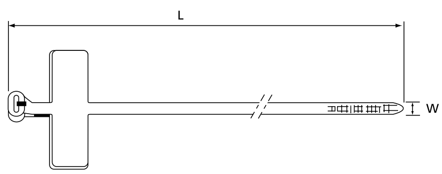
ERG50
タイ幅:2.3mm~4.8mm
(引張強度:80N~220N)
ケーブルタイ適用

寸法

TY53M, TY553M, TY532M, TY5532M



TY51M, TY551M, TY512M, TY5512M



2ピース特殊タイ
識別タグ連結ケーブルタイ

特長
- 耐久性のあるマーキングを可能とした一体型ラベル付きの識別ケーブルタイラベルは結束部に形成されています。
- 5 種類のバージョンで最大4 ストラップ一体型ラベル付きのケーブルタイです。
- 4 種類のバージョンで最大3 ストラップ一体型ラベル付きのケーブルタイはMIL 規格に準拠
- ラベルマーキングでトラブルを回避
- 結束径は102mm までラベリングが可能
- 取り付けが容易で、すべてのエッジが丸いデザインで安全です。

技術情報
- 材質(ボディ):6.6ナイロン
- 材質(ロックバーブ):316ステンレススチール
- 常時使用温度範囲:-40℃~+85℃
- 色:乳白色(標準グレード)
- 認証:MIL:MS-336-1,-2,-3,-4
- 難燃性:(主原料):UL94V-2
- その他:RoHS 適合、ハロゲンフリー、シリコンフリー

識別タグ連結ケーブルタイ-(乳白色)6.6 ナイロン

E49405

製品コード	GID No.	結束径 φ[mm]	長さ L [mm]	幅 W [mm]	厚さ T [mm]	最小ループ引張強度 [N]	ラベル寸法 [mm]	数量 パック [本]
標準パックサイズ(小袋製品)								
TY548M	7TAG009510R0063	19 - 102	360	4.8	1.1	220	13.1x57.2	100
TY546M	7TAG009510R0058	9.5 - 45	184	4.8	1.1	220	13.1x27.0	100
TY546MD	7TAG009510R0059	9.5 - 45	184	4.8	1.1	220x2	29.7x27.0	50
TY546MT	7TAG009510R0061	9.5 - 45	184	4.8	1.1	220x3	46.0x27.0	100
TY546MF	7TAG009510R0060	9.5 - 45	184	4.8	1.1	220x4	63.1x27.0	50
バルクパックサイズ(大袋製品)								
TY48M*	7TAG009510R0039	19 - 102	360	4.8	1.1	220	13.1x57.2	1000
TY46M*	7TAG009510R0018	9.5 - 45	184	4.8	1.1	220	13.1x27.0	1000
TY46MD	7TAG009510R0025	9.5 - 45	184	4.8	1.1	220x2	29.7x27.0	500
TY46MT	7TAG009510R0033	9.5 - 45	184	4.8	1.1	220x3	46.0x27.0	500
TY46MF	7TAG009510R0031	9.5 - 45	184	4.8	1.1	220x4	63.1x27.0	250

* TY46MおよびTY48Mは、cURus認証を取得しています。
その他の材料および色については、営業所にお問い合わせください

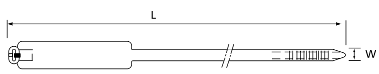
結束切断工具

ERG50
タイ幅:2.3mm~4.8mm
(引張強度:80N~220N)
ケーブルタイ適用

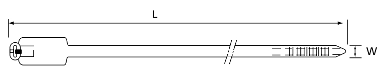
ERG120
タイ幅:4.8mm~7.6mm
(引張強度:220N~540N)
ケーブルタイ適用

寸法

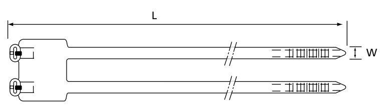
TY48M



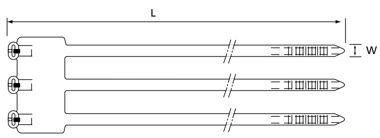
TY46M



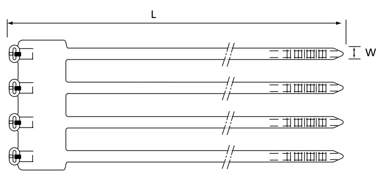
TY46MD



TY46MT



TY46MF



結束切断工具
Ty-Rap®およびDeltec®専用結束切断工具

ABBは、ケーブルタイの全範囲を補完する包括的な結束切断工を用意しています。この製品群には、メンテナンスのための低コストのツールや少量のバッチ要件のほか、張力設定や自動切断機能を備えた堅牢で人間工学に基づいたツール (現在は空気圧式にもなっている) が含まれます。

特に、ハンドツールのERG50とERG120は、新しい空気圧ツールと同様に、人間工学の強化と快適な使用と組み合わせて、優れたレベルの信頼性とパフォーマンスを提供します。

調整可能な張力と自動切断機能を備えたこれらの人間工学的ツールは、工業(OEM製造業者、保守・修理機関等)や建設用途であらゆる種類のプラスチック製ケーブルタイを効率的に設置するのに理想的です。

—

ERG50, ERG50P & ERG120

非常に高い信頼性とパフォーマンス
- より頑丈で長持ちするツールに対する市場のニーズを満たすために開発
- 市場で最も多くの機能を統合できるように設計

人間工学と使い心地の向上
- 利便性を最大にするための第一級の設計及び材料
- 作業者は長期間の使用によるストレス、疲労、外傷 (手根管症候群など) のリスクを低減

効率の向上
- 迅速なセットアップと迅速なインストールのための専用機能
- 専門性の高い結果、設置後の設置

結束切断工具

選定ガイド

樹脂製結束バンド用ツール

	製品コード	GID No.	特長	テンショニング	カッティング	適用ケーブル幅
	ERG50	7TAA131790R0001	信頼性・性能に優れ人間工学に基づいたハンドツール	調整可能	自動カット	2.4mm - 4.8mm
	ERG120	7TAA131790R0000	信頼性・性能に優れ人間工学に基づいたハンドツール	調整可能	自動カット	4.8mm - 7.6mm
	WT1-TB	7TAA131800R0004	メンテナンスおよび少量のバッチ使用を目的としたプラスチック製のツイスト・アンド・カットハンドツール	調整不可	ツイストカット	2.4mm - 4.8mm
	WT2-TB	7TAA131800R0007	メンテナンスおよび少量のバッチ使用を目的としたプラスチック製のツイスト・アンド・カットハンドツール	調整不可	ツイストカット	4.8mm - 7.6mm
	WT3D	7TAA131800R0008	プラスチック製のハンドグリップを備えた頑丈な金属ボディで、頑丈なケーブルタイの張力や切断に適しています。	調整不可	ツイストカット	7.6mm - 12.7mm
	L-500-EU	7TCA131140R0022	頑丈な金属製構造	調整可能	自動カット	4.7mm - 13.3mm

結束切断工具

ERG50およびERG120

ABBのこれらの人間工学的ツールは、強化された人間工学と使いやすさと組み合わせて、優れたレベルの信頼性とパフォーマンスを提供します。張力の調節と自動切断が可能で、あらゆる種類のプラスチック製ケーブルタイを工業(OEM製造業者、保守・修理機関等)や建設用途で効率的に設置するのに最適です。ハンドツール版 (ERG 50とERG 120) と、筋肉に負担をかけずに大容量の設置ができる空気式版がある。すべてのERGツールは、販売前に調整されています。

切断メカニズム
自動カット機能によって、結束バンドはヘッドと同じ高さでカットされ、突起は残らず、切断されたテイルはツール内に残るため、周りに端物を散らかさず設置ができます。

交換可能なチップとブレード

360°回転するノーズ
狭い場所や任意の位置で工具を使用できます

強弱設定
「強力&長打」
「弱力&短打」の選択可能

張力調整ホイル
前面に向かって配置されているため、簡単にアクセスでき、迅速に変更できます。

ファーストクラスデザインと材質
丸みのあるエッジ、柔らかいゴム製ハンドル、バランスのとれた重心を持つ人間工学に基づいた形状です。

調整可能なハンドルスパン
ハンドルの開口部の幅をユーザーの手のサイズに合わせて調整可能

予備カッティングブレード
各工具には予備のブレードが付属しているため、常に手元にある予備のブレードを置いておきます。

結束切断工具
幅広タイプのケーブルタイ用

製品コード：WT3D-T

GID No.: 7TAA131800R0008

特長
- 強力なケーブルタイの張力と切断用に設計されています。
- プラスチック製ハンドグリップを備えた堅牢なメタルボディ

技術情報
- 工具タイプ：Deltec®ストラップタイ、その他のワイドケーブルタイ用のハンドツール
- タイ幅：7.6mm - 12.7mm
- 機能：テンショニング、ねじることによる手動カット
- 重量：225g
- 寸法 [L x W x H]：178 x 112 x 20mm

製品コード：L-500-EU

GID No.: 7TCA131140R0022

特長
- 頑丈な金属製構造により、このツールは4.7mmから13.3 mm幅のケーブルタイの使用に最適です。
- 希望の結束強度を実現するテンショニング機能
- トリガーを引くだけで、自動で結束および切断可能

技術情報
- 工具タイプ：ハンドツール
- 色：赤
- タイ幅：4.7mm - 13mm
- 機能：テンショニング、自動カット
- 重量：320g
- 寸法 [L x W x H]：220 x 90 x 25mm

製品コード：WT1-TB

GID No.: 7TAA131800R0004

特長
- プラスチック製のツイスト・アンド・カットハンドツールで、メンテナンスおよび少量のバッチ使用を目的としています。

技術情報
- 工具タイプ：低コストハンドツール
- 色：オレンジ
- タイ幅：2.4mm-4.8mm
- 機能：テンショニング設定済み、ねじることによる手動カット
- 重量：28.4g
- 寸法 [L x W x H]：134 x 55 x 27mm

製品コード：WT2-TB

GID No.: 7TAA131800R0007

特長
- プラスチック製のツイスト・アンド・カットハンドツールで、メンテナンスおよび少量のバッチ使用を目的としています。

技術情報
- 工具タイプ：低コストハンドツール
- 色：黒
- タイ幅：4.8mm-7.6mm
- 機能：テンショニング設定済み、ねじることによる手動カット
- 重量：28.4g
- 寸法 [L x W x H]：134 x 55 x 27mm

材質情報
材質選定および仕様

一般情報
特定の環境に適切な材料を選択する際には、考慮すべき要素が多数あります。製品が影響を受ける可能性のあるすべての組み合わせや条件に関するデータを提供することは非常に困難です。したがって、この情報はガイドラインとしてのみ使用し、ユーザーが意図した用途でサンプル テストを実施して適合性を判断することをお勧めします。

表の見方
極寒の環境での用途には、ETFE フッ素ポリマー、12ナイロン、ステンレススチールの 3 つの材料が適しています。

高い引張強度も必要な用途には、ステンレススチールが最適な材料の選択ですが高強度が必要ない場合は、12ナイロンがより安価な選択肢になる可能性があります。

この情報は材料メーカーから提供されたデータに基づいており、一般的なガイドとしてのみ使用され特定の推奨を意図したものではありません。
アプリケーションごとに異なる場合があるため、テストは意図したアプリケーションおよび環境でユーザーが実施する必要があります。

表1は、さまざまな製品材料の相対的な性能評価を示しています。耐薬品性を表2に示します。

表1. ケーブルタイの材質情報

ブランド	6.6ナイロン	耐候6.6 ナイロン ******	耐熱6.6 ナイロン	耐候耐熱6.6 ナイロン	難燃6.6 ナイロン	超耐熱4.6 ナイロン	金属検知6.6 ナイロン
Ty-Rap® 製品コード	TY*M*	TY*MX*	TYH*M	TY*MX-A	TY*MFR	TYHT*M	TY*M*-NDT*
Ty-Fast® 製品コード	TY*-*-*	TY*-*X-*			TS*HF		
最高使用温度	-40°C / 85°C	105°C	105°C	105°C	65°C	150°C	85°C
最低使用温度	-40°C / -20°C / 0°C	-40°C / -20°C / 0°C	-60°C	-60°C	-20°C	-60°C	-60°C
設置温度*****			-30°C	-40°C	0°C	-18°C	-20°C
UL難燃等級	V-2	V-2	V-2	V-2	V-0	V-2	HB
比重	1.14	1.14	1.14	1.14	1.16	1.18	1.31
吸水率 (24h/ASTM)	2.5 - 3.1%	2.5 - 3.1%	2.5 - 3.1%	2.5 - 3.1%	3.0 - 3.5%	1.3%	
色	ナチュラル (乳白色)**	黒***	淡青色	黒	白	ライトイエロー	青
弾性率 (N/mm²)	2000	2000	2000	2000	1400	3200	
DIN53453準拠によるノッチ衝撃強さ(KJ/m²)	2-20	2-20	2-20	2-20	3-25		
UV耐性		●		●			●
難燃性					●		
耐熱性			●	●		●	
強化耐候性				●			
低温環境での柔軟性							
放射線体制							
薬品耐性(表2)							
ハロゲンフリー	●	●	●	●	●	●	●
シリコンフリー	●	●	●	●	●	●	●

* 製品コードの構成についてはP12を参照ください。
** Ty-Fast®ケーブルタイはナチュラルカラーのみです。Ty-Rap®6.6ナイロンにはカラータイプがあります。
*** Ty-Rap®耐候6.6ナイロンにはMILスペックタイプがあります。
**** 耐熱6.6ナイロンは緑みがかかる場合があります。
***** 設置温度は、サイズや材質によって異なる場合があります。タイプ別の設置温度は、それぞれの技術データシート参照ください。
****** MILスペック品にはカーボンが入っています。(2%)

材質コード

材質	コード
標準6.6ナイロン	PA6.6
耐候6.6ナイロン	UV PA6.6
耐熱6.6ナイロン	HS PA6.6
耐候耐熱6.6ナイロン	HSUV PA6.6
難燃6.6ナイロン	FR PA6.6
超耐熱4.6ナイロン	HT PA4.6
金属検知6.6ナイロン	DET PA6.6
耐候12ナイロン	UV PA12
耐候ポリプロピレン	UV PP
金属検知ポリプロピレン	DET PP
FTFEフッ素ポリマー	ETFE
ECTFEフッ素ポリマー	ECTFE
耐候アセタール	UV Acetal
ステンレススチール	SS
熱反応ポリプロピレン	HR PP

耐候12 ナイロン	耐候ポリ プロピレン	金属検知ポリ プロピレン	ETFE	ECTFE	耐候 アセタール	ステンレス スチール	熱反応ポリ プロピレン
TYC*MX	TYP*MX	TY*M*-PDT*	TYZ*M	TYV*M	TYD-*	YLS* or YLD*	TYHR*M-5
					CSS*	or YRL* or YID	
						or RS	
						or SS or YBR	
105°C	80°C	85°C	170°C	160°C	85°C	300°C 165°C (ポリエステル)	85°C
-40°C	-60°C	-40°C	-60°C	-60°C	-40°C	-80°C	-60°C
-40°C	-40°C	-40°C	-60°C	-60°C	-20°C to -40°C	0°C / -40°C	-40°C
V-2	HB	HB	V-0	V-0	HB	極めて優れる	HB
1.02	0.90 - 0.91	1.03 - 1.07	1.67 - 1.75			7.95	
0.7 - 1.1%	0.01 - 0.03%		0.02%			0%	
黒	黒	明青色	青緑色	えんじ色	黒	メタリック/黒	緑
1600	1100-1300		1000			193000	
3.5-13	3-17		o.B.			122J(IZOD)	
●	●		●	●	●	●	
			●	●		●	
			●	●		●	
●			●	●	●	●	
●	●	●				●	●
			●			●	
	●		●	●		●	●
●	●	●			●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●

認証規格

IEC 62275, UL, CSA および CE

アメリカ電機工業会(NEMA)は、製品テストのパラメータに同意し、IEC 規格を指示するメーカーのコンソーシアムです。

国際電気標準会議 (IEC) は、電気業界の製品の品質基準と技術要件を設定する機関です。IEC 62275 は、2013 年に採用されたケーブルタイの統一規格です。

Underwriters Laboratory (UL) は、米国の主要な標準化機関です。 cULus としてリストされている製品はカナダでも認められています。 UL 62275 は、位置決めデバイスに関する IEC 62275 と統一された品質および試験規格です。 UL 62275 は UL 1565 に置き換わります。

CSA グループはカナダの主要な標準化機関です。CSA C22.2 No. 62275 は、ケーブル タイ用の IEC 62275 と統一された品質および試験規格であり、UL 62275 と完全に調和しています。

Conformité Européenne (CE) は、欧州経済地域で認められた標準規格機関であり、ほとんどの欧州諸国で採用されています。

認証規格タイプ

タイプ 1	受け取った状態でテストした場合は、宣言されたループ引張強度を 100% 保持し、指定されたテスト条件にさらした後は、宣言されたループ引張強度の少なくとも 50% を保持します。
タイプ 11	タイプ 1に非金属成形材料の長期性能特性に対する追加の事前認定を備えたタイプ (CE規格では認められていません)
タイプ 2	指定されたテスト条件にさらされた後も、宣言されたループ引張強度、または固定装置の機械的強度を 100% 保持します。
タイプ 21	タイプ 2に非金属成形材料の長期性能特性に対する追加の事前認定を備えたタイプ (CE規格では認められていません)
タイプ 21S	タイプ 2 またはタイプ 21 に、関連する設置規定の要件に従って建築工事でフレキシブルな金属製電線管およびケーブルをサポートするための適合性に関する追加の資格が付与されたもの (ループ引張強度220N以上の固定具)

パッケージマーク

難燃性評価 (点火して炎を取り除いた後にテスト)	UL94-HB	水平の試験片ではゆっくりと燃焼します。厚さ < 3 mm の場合、燃焼速度 < 76 mm/min、または 100 mm 未満で燃焼が停止します。
	UL94-V2	水平試験片では自己消火し、垂直試験片では 30 秒以内に燃焼が止まります。炎の粒子の滴下は許可されます
	UL94-V0	水平試験片では自己消火し、垂直試験片では 10 秒以内に燃焼が止まります。炎症を起こしていない粒子の点滴は許可されています
屋外評価	UV	承認された UV 試験装置で 1000 時間の UV 暴露に耐え、タイプ要件ごとのフォローアップ テストに合格
プレナムエリアでの評価	AH-2	米国電気規定のセクション 300.22 (C) および (D)、規則 12-010 (3)、(4)、(5)、および カナダ電気規定、パート I 12-020 に準拠した空気処理スペース (プレナム) での使用に適しています。
機械性能評価	最小ループ引張強度	ケーブルタイの機械的性能評価は、ロック機構が作動した状態のケーブルタイの基準機械的特性として定義されます。「最小ループ引張強度」という観点から表されます。「ループ引張強度」という用語は、航空機で使用されるケーブルタイの米軍仕様に基づく規格に由来しています。ケーブルタイのループ引張強度テストでは、ロック機構にストレスを与えるために、内側から外側へほぼ均等に力がかかります。

材質情報
UL燃焼性試験

—
6.6ナイロンはハロゲンフリーかつシリコンフリーです。

ケーブルタイ選定のための燃焼性等級
注記: UL に基づくケーブルタイ材料の燃焼性性評価は、特定の用途の燃焼性に関する許容性の予備的な指標として機能することを目的としています。

UL94垂直燃焼試験方法
寸法 127 x 12.7 mm、最終製品での使用を目的とした厚さの材料の試験片が、製造された状態とエージングされた状態の両方で試験されます。この試験では、試験片を垂直の固定具で支え、正確に制御された火炎を 10 秒間当てる必要があります。炎を取り除き、燃焼時間を記録します。炎が消えた場合は、再度 10 秒間炎にさらし、炎の持続時間を再度記録します。綿棒に点火する火炎粒子が試験片から滴下するかどうかを観察し、記録します。

94V-0の材質
94V-0等級の材質は次の項目をクリアしています。
A. 試験炎を当てた後、10 秒以上炎上燃焼した試験片がないこと。
B. 5 つの試験片の各セットについて 10 回の火炎適用で合計火炎燃焼時間が 50 秒を超えないこと。
C. 保持具まで炎上または白熱燃焼する試験片がないこと
D. 試験片の下 304.8 mm に位置する乾燥した外科用吸収性綿に発火する炎の粒子を滴下する試験片がないこと。
E. 2 回目の試験炎の除去後、30 秒以上持続する白熱した燃焼を示す試験片がないこと。

94V-1の材質
94V-1等級の材質は次の項目をクリアしています。
A. 試験炎を当てた後、30 秒以上炎上燃焼した試験片がないこと。
B. 5 つの試験片の各セットについて 10 回の火炎適用で合計火炎燃焼時間が 250 秒を超えないこと。
C. 保持具まで炎上または白熱燃焼する試験片がないこと
D. 試験片の下 304.8 mm に位置する乾燥した外科用吸収性綿に発火する炎の粒子を滴下する試験片がないこと。
E. 2 回目の試験炎の除去後、60 秒以上持続する白熱した燃焼を示す試験片がないこと。

94V-2の材質
94V-2等級の材質は次の項目をクリアしています。
A. 試験炎を当てた後、30 秒以上炎上燃焼した試験片がないこと。
B. 5 つの試験片の各セットについて 10 回の火炎適用で合計火炎燃焼時間が 250 秒を超えないこと。
C. 保持具まで炎上または白熱燃焼する試験片がないこと
D. 短期間だけ燃焼する炎の粒子を滴下する試験片の使用が許可される。その一部は、試験片の下 304.8 mm に置かれた乾燥した吸収性の外科用綿に点火する。
E. 2 回目の試験炎の除去後、60 秒以上持続する白熱した燃焼を示す試験片がないこと。

UL94 HB水平燃焼試験方法
この試験では、一端を水平位置に保持した 12.7mm x 127mm の試験片を使用し、自由端から 25.4mm と 127mm の位置にマークを付けます。自由端に炎を 30 秒間、または炎の先端が 25.4 mm のマークに達するまで当てます。燃焼が継続する場合、持続時間は 25.4mm マークと 127mm マークの間で計測されます。127mm マークの前で燃焼が停止した場合、燃焼時間と 2 つのマーク間の損傷長さが記録されます。
3 つの試験片のセットがテストされます。

94V HBの材質
厚さが3mm 未満の材料は、燃焼速度が1分あたり 76.2 mm未満であるか、127mmのマークより前に燃焼が停止する場合、94HB に分類されます。3つのセットのうち 1つの試験片が適合しない場合、2番目の 3つのセットがテストされます。この2番目のセットの3つすべてが準拠する必要があります。HB 定格の材料は「自己消火性」とみなされます。これは、UL94 の最低 (難燃性が最も低い) 評価です。

材質情報
材質の選定と使用

アプリケーションに合わせた最適な材質の選定
ABB は、特定の環境に適したさまざまな素材のケーブルタイとアクセサリを提供しています。したがって、この文書の目的は、特定の用途に最適な材料の選択を支援することです。

さまざまな材質に対する風化、炎、化学物質、極端な温度、放射線の影響が表形式で表示され、用途に必要な材質の選択が容易になります。

最適な材質を決定したら、ABB が提供するさまざまなケーブルタイ、識別タイ、マウントベースなどからお選びいただけます。

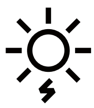
材質の仕様
注記: ナイロン (ポリアミド) は本質的に環境条件の影響を受けやすいです。6.6ナイロンケーブルタイは、機械側で最適な性能レベルまで保湿されているため、直射日光の当たらない涼しく乾燥した場所に保管する必要があります。ケーブルタイは湿気を含んだビニール袋に梱包されているため、使用するまで密封したままにしておく必要があります。

6.6ナイロン

- 工業の一般用途向けのケーブルタイに使用されているサーモプラスチック材料
- 衝撃、薬品、油、温度変化に対する優れた耐性
- 表面硬度が高く、摩擦係数が小さい。
- 難燃性等級 : UL 94 V-2
- ハロゲンフリー、シリコンフリー
- 屋内用途
- Ty-Rap®にはカラータイプがありあます。

耐候6.6ナイロン

- 屋外の一般用途向け
- UV耐性
- ハロゲンフリー、シリコンフリー
- 難燃性等級 : UL 94 V-2
- Ty-Rap®にはカーボンを2%含有したMILスペック品があります。

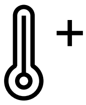

UV耐性


耐候

材質情報
材質の選定と仕様

耐熱6.6ナイロン

- 6.6ナイロンに105℃の耐熱性を追加
- 優れた引張強度
- 高い耐熱性
- 色：淡青色
- 難燃性等級：UL 94 V-2


耐熱

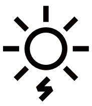
難燃6.6ナイロン

- 難燃性等級：UL 94 V-0
- 火災により人命が脅かされる場所での使用を推奨
- 色：白

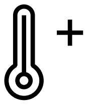

難燃性

耐候耐熱6.6ナイロン

- 屋外かつ105℃までの高温環境下での一般用途向け
- 耐候6.6ナイロンおよび耐熱6.6ナイロンの機能と仕様の組み合わせ
- 色：黒
- 難燃性等級：UL 94 V-2

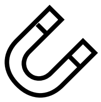

UV耐性


耐候


耐熱

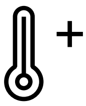
金属検知6.6ナイロン

- 金属検知器およびX線装置による識別が可能なディテクタブルタイプ
- 色：視線性が高い明青色
- 食品業界、および検出装置を使用するその他の汚染に敏感な業界に特に推奨します。
- ハロゲンフリー、シリコンフリー
- 難燃性等級：UL 94 V-2


ディテクタブル

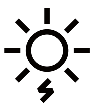
超耐熱4.6ナイロン(150°C)

- 屋外かつ150℃までの高温環境での一般用途向け
- ハロゲンフリー、シリコンフリー
- 色：ライトイエロー
- 難燃性等級：UL 94 V-2


耐熱

超耐候12ナイロン

- 低温環境でも柔軟性がある
- 6.6ナイロンより長寿命
- UV耐性および防水
- 6.6ナイロンより優れた薬品耐性
- 色：黒
- 難燃性等級：UL 94 V-2


UV耐性


耐候

低煙性


薬品耐性

材質情報
材質の選定と仕様

耐候ポリプロピレン

- 無機酸、多価アルコール、中性および塩基性塩に対する耐性
- その他の薬品にも耐性を有する
- UV耐性
- 6.6ナイロンより引張強度が低い
- 色 : 黒
- 難燃性等級 : UL 94 HB

UV耐性　耐候　薬品耐性

金属検知ポリプロピレン

- 非鉄球体直径最低1.5mmにセットした金属探知機およびX線装置で検出可能
- 色 : 視線性が高い明青色
- 食品業界、および検出装置を使用するその他の汚染に敏感な業界に特に推奨します。
- ハロゲンフリー、シリコンフリー
- 難燃性等級 : UL 94 HB

ディテクタブル

ETFEフッ素ポリマー

- 引張強度はナイロン6.6より若干劣る
- ETFE フッ素ポリマーは、ほとんどの溶剤や化学薬品に対して不活性で、加水分解に対して安定しており、耐紫外線性と耐候性を備えています。
- 耐放射線性 (IEEE383 準拠) および原子力発電所での使用が承認されています
- 無重力用途向けの非ガス放出特性
- 超耐熱
- 難燃性等級 : UL 94 V-0
- 全ての樹脂素材の中で最も優れた材質
- 色 : 青緑色

UV耐性　難燃性　耐熱　低温環境での柔軟性

耐候　放射線耐性　薬品耐性

ECTFEフッ素ポリマー

- FTFEフッ素ポリマーに似た性能を有する
- 燃焼時に煙が出にくい、低煙性が特長
- プレナムエリアなど煙による被害が懸念される場所でのアプリケーションに最適
- 色 : えんじ色
- 難燃性等級 : UL 94 V-0

UV耐性　難燃性　耐熱　低温環境での柔軟性

LOW

耐候　低煙性　薬品耐性

材質情報

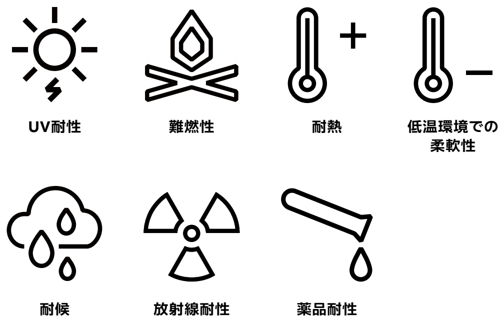
材質の選定と仕様

耐候アセタール

- 多種多様な溶剤、エステル類、油類、グリース類、ガソリンなどの石油系炭化水素類に対する優れた耐性
- 弱酸・弱塩基に強い
- 非常に優れたUV耐性
- 限定された自己消火性
- 色：黒
- 難燃性等級：UL 94 HB

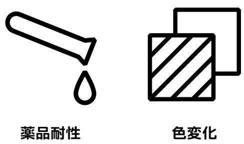
302/304, 316ステンレススチール

- 優れた耐腐食性
- 優れた引張強度、高温環境対応
- 優れた薬品、酸、放射線耐性
- 316グレードは塩水による腐食に強く、ハロゲンフリー塗装を施すことが可能
- 船舶、鉄道、石油産業でのアプリケーションに推奨



熱反応ポリプロピレン

- 材質：ポリプロピレン
- 熱感知温度： 49°C (+/- 3°C)
- 標準色：緑
- 熱変化色：透明(ナチュラル)
- 使用温度範囲：-40℃~80℃
- 熱変化対応期間：変化後1000時間
- UV耐性なし、屋内限定
- 高温または危険な温度を視覚的に示す必要なアプリケーション



材質情報

材質の選定と仕様

表2：21℃下での様々な薬品耐性

試薬	濃度	HS PA6.6	ECTFE	UV Acetal	PA6.6	UV PA6.6	FR PA6.6	UV PA12	PP	UV PP	ETFE	SS
Arsenic Acid	40%	–	–	–	–	–	–	–	E	E	–	E
Acetaldehyde	50%	S	–	–	S	S	S	–	–	–	–	–
Acetone	100%	E	E	F	E	E	E	E	E	E	E	E
Aluminum Hydroxide	AQ	–	E	–	–	–	–	–	E	E	E	E
Ammonia	All	–	E	–	–	–	–	E	E	E	E	15,0
Ammonium Carbonate	5%	S	E	–	S	S	S	E	E	E	E	E
Ammonium Hydroxide	10%	E	E	F	E	E	E	–	E	E	E	E
Ammonium Nitrate	–	–	E	–	–	–	–	E	E	E	E	E
Ammonium Sulfate	10%	–	E	–	–	–	–	S	S	S	S	S
Barium Carbonate	All	–	E	–	–	–	–	E	E	E	E	E
Barium Chloride	5%	NR		–	NR	NR	NR	E	E	E	E	E
Barium Sulfate	10%	E		–	E	E	E	E	E	E	E	E
Barium Sulfide	10%	S		–	S	S	S	E	E	E	E	E
Benzene	100%	E	E	F	E	E	E	E	S	S	E	E
Benzoic Acid	100%	NR	E	–	NR	NR	NR	E	E	E	E	E
Butyric Acid	50%	NR	E	–	NR	NR	NR	–	E	E	E	E
Calcium Carbonate	AQ	–	E	–	–	–	–	–	E	E	E	E
Calcium Hydroxide	20%	–	F	E	–	–	–	–	E	E	E	E
Calcium Hydrochlorite	2	NR	–	–	NR	NR	NR	–	F	F	F	F
Calcium Sulfate	2%	–	E	–	–	–	–	–	E	E	E	E
Carbon Tetrachloride	100%	E	E	E	E	E	E	E	F	F	E	E
Chlorine (WET)	–	NR	–	–	NR	NR	NR	–	F	F	F	F
Chlorine (DRY)	–	NR	–	–	NR	NR	NR	–	NR	NR	F	F
Chloroacetic Acid	30%	NR	–	–	NR	NR	NR	–	–	–	F	F
Chloroform	100%	–	E	–	–	–	–	F	F	F	E	E
Chromic Acid	50%	NR	S	–	NR	NR	NR	–	F	F	F	F
Citric Acid	50%	S	E	E	S	S	S	E	E	E	E	E
Copper Cyanide	10%	–	E	–	–	–	–	–	E	E	E	E
Copper Nitrate	50%	–	E	–	–	–	–	–	E	E	E	E
Cider	–	–	E	–	–	–	–	–	E	E	E	E
Dichloroethane	100%	–	E	–	–	–	–	–	–	–	E	E
Diethyl Ether	100%	–	E	S	–	–	–	E	E	E	E	E
Ethyl Alcohol	100%	S	E	–	S	S	S	E	E	E	E	E
Ethyl Chloride	100%	–	S	E	–	–	–	F	F	F	E	E
Ethylene Glycol	100%	E	E	S	E	E	E	–	E	E	E	E
Ferric Hydroxide	All	–	E	–	–	–	–	–	E	E	E	E
Ferric Nitrate	10%	–	E	–	–	–	–	–	E	E	E	E
Ferrous Sulfate	10%	–	E	–	–	–	–	–	E	E	E	E
Fuel Oil	100%	–	E	–	–	–	–	E	–	–	E	E

等級
E = Excellent(非常に優れた)
S = Satisfactory(満足)
F = Fair(適合)
NR = Not Recommended(推奨しない)
AQ = Aqueous(水性)

材質情報

材質の選定と仕様

表2：21℃下での様々な薬品耐性

試薬	濃度	HS PA6.6	ECTFE	UV Acetal	PA6.6	UV PA6.6	FR PA6.6	UV PA12	PP	UV PP	ETFE	SS
Furfural	100%	–	E	–	–	–	–	–	F	F	E	E
Gallic Acid	AQ	–	E	–	–	–	–	–	–	–	E	E
Gasoline	100%	E	E	–	E	E	E	–	S	S	E	E
Glycerine	100%	–	E	–	–	–	–	E	E	E	–	E
Hydrocyanic Acid	All	–	E	–	–	–	–	–	E	E	E	E
Hydrogen Peroxide	30%	NR	E	F	NR	NR	NR	S	E	E	E	E
Hydrogen Sulfide	Dry	NR	E	–	NR	NR	NR	E	E	E	E	E
Iodoform	100%	–	E	–	–	–	–	–	–	–	E	E
Isopropyl Alohol	100%	S	E	–	S	S	S	E	E	E	E	E
Jet Fuel	100%	E	E	–	E	E	E	–	S	S	E	E
Lactic Acid	10%	E	E	–	E	E	E	S	E	E	E	E
Lanolin	10%	E	E	–	E	E	E	E	E	E	E	E
Lead Acetate	5%	–	E	–	–	–	–	–	E	E	E	E
Linseed Oil	10%	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Magnesium Carbonate	All	–	E	–	–	–	–	E	E	E	E	E
Magnesium Chloride	10%	F	–	–	F	F	F	F	F	F	F	F
Magnesium Nitrate	All	–	E	–	–	–	–	E	E	E	E	E
Malic Acid	AQ	–	E	–	–	–	–	–	E	E	E	E
Mercury	100%	–	E	–	–	–	–	E	E	E	E	E
Methyl Alcohol	100%	S	E	–	S	S	S	E	E	E	E	E
Methyl Chloride	100%	–	S	–	–	–	–	–	S	S	E	E
MethylEthyl Ketone	100%	–	E	F	–	–	–	E	E	E	E	E
Naptha	100%	–	E	–	–	–	–	–	E	E	E	E
Nitric Acid	30%	NR	E	NR	NR	NR	NR	–	E	E	E	E
Nitric Acid	30-70%	NR	S	NR	NR	NR	NR	–	F	F	S	E
Nitrous Acid	5%	–	E	–	–	–	–	–	F	F	E	E
Oieic Acid	100%	–	E	S	–	–	–	–	E	E	E	E
Oxalic Acid	10%	–	E	–	–	–	–	S	E	E	E	E
Paraffin	100%	E	E	–	E	E	E	E	E	E	E	E
PetroleumEther	100%	–	E	–	–	–	–	E	F	F	E	E
Phenol	90%	NR	E	NR	NR	NR	NR	–	E	E	E	E
Phosphoric Acid	10%	NR	E	–	NR	NR	NR	–	E	E	E	E
Picric Acid	1%	–	E	–	–	–	–	–	E	E	E	E
Potassium Bromide	AQ	–	–	–	–	–	–	–	S	S	S	S
Potassium Carbonate	1%	–	E	–	–	–	–	E	E	E	E	E
Potassium Chlorate	AQ	–	E	–	–	–	–	S	E	E	E	E
Potassium Dichromate	40%	NR	E	–	NR	NR	NR	F	E	E	E	E
Potassium Ferrocyanide	25%	–	E	–	–	–	–	–	E	E	E	E
Potassium Hydroxide	5%	S	E	–	S	S	S	–	E	E	E	E

等級
E = Excellent(非常に優れた)
S = Satisfactory(満足)
F = Fair(適合)
NR = Not Recommended(推奨しない)
AQ = Aqueous(水性)

材質情報
材質の選定と仕様

表2：21℃下での様々な薬品耐性

試薬	濃度	HS PA6.6	ECTFE	UV Acetal	PA6.6	UV PA6.6	FR PA6.6	UV PA12	PP	UV PP	ETFE	SS
Potassium Iodide	All	–	E	–	–	–	–	E	E	E	E	E
Potassium Nitrate	50%	F	E	–	F	F	F	E	E	E	E	E
Potassium Permanganate	5%	NR	E	S	NR	NR	NR	NR	E	E	E	E
PotassiumSulfate	5%	–	E	–	–	–	–	E	E	E	E	E
PotassiumSulfide	AQ	–	E	–	–	–	–	–	E	E	E	E
Propyl Alcohol	100%	E	E	–	E	E	E	–	E	E	E	E
Silver Nitrate	10%	–	E	–	–	–	–	E	E	E	E	E
Sodium Acetate	60%	E	E	–	E	E	E	–	E	E	E	E
Sodium Bicarbonate	All	E	E	–	E	E	E	E	E	E	E	E
Sodium Bisulfate	10%	–	E	E	–	–	–	E	E	E	E	E
Sodium Borate	All	–	E	–	–	–	–	–	E	E	E	E
Sodium Carbonate	5%	E	E	S	E	E	E	E	E	E	E	E
Sodium Chlorate	25%	–	E	E	–	–	–	S	E	E	E	E
Sodium Chloride	2%	E	E	S	E	E	E	E	E	E	E	E
Sodium Fluoride	5%	–	–	–	–	–	–	–	F	F	F	F
Sodium Hydroxide	10%	E	E	S	E	E	E	E	E	E	E	E
Sodium Hyposulfite	AQ	–	E	–	–	–	–	–	–	–	E	E
Sodium Nitrate	5%	E	E	–	E	E	E	E	E	E	E	E
Sodium Nitrite	AQ	–	E	–	–	–	–	S	E	E	E	E
Sodium Perchlorate	10%	–	E	–	–	–	–	–	–	–	E	E
Sodium Phosphate	5%	–	E	–	–	–	–	E	E	E	E	E
Sodium Sulfate	5%	S	E	–	S	E	E	E	E	E	E	E
Sodium Thiosulfate	5%	–	–	S	–	–	–	S	S	S	S	S
Stearic Acid	100%	–	E	–	–	–	–	F	E	E	E	E
Sulfur	100%	–	E	–	–	–	–	E	E	E	E	E
Sulfur Dioxide	All	NR	E	–	NR	NR	NR	E	E	E	E	E
Sulfuric Acid	Conc.	NR	E	NR	NR	NR	NR	–	S	S	E	E
Sulfuric Acid	5%	NR	F	F	NR	NR	NR	F	F	F	F	F
Tannic Acid	10%	–	E	–	–	–	–	–	E	E	E	E
Tartaric Acid	50%	–	E	E	–	–	–	E	E	E	E	E
Tetrahydrofuran	100%	–	F	E	–	–	–	S	F	F	E	E
Toluene	100%	E	E	F	E	E	E	E	F	F	E	F
Xylene	100%	E	–	E	E	E	E	F	F	E	E	E
Zinc Chloride	70%	F	E	NR	F	F	F	E	E	E	E	E
Zinc Nitrate	AQ	–	E	–	–	–	–	E	E	E	E	E
Zinc Sulfate	AQ	–	E	–	–	–	–	E	E	E	E	E

等級
E = Excellent(非常に優れた)
S = Satisfactory(満足)
F = Fair(適合)
NR = Not Recommended(推奨しない)
AQ = Aqueous(水性)

ABB株式会社
エレクトリフィケーション事業本部
〒141-6022
東京都品川区大崎2 - 1 - 1
ThinkPark Tower 22F
Tel: 03-4523-6600
Fax: 03-4523-6690
Email : contact.center@jp.abb.com

ABB株式会社
関西支店
〒651-0086
兵庫県神戸市中央区磯上通8-3-5
明治安田生命神戸ビル11 F
Tel: 078-242-1756
FAX:078-242-1669

日本語WEBサイトはこちら

https://new.abb.com/low-voltage/ja/products/wire-cable-management/cable-ties-accessories/ty-rap

9AKK10103A0608_JA_S