

---

## **Ty-Rap® 高性能配線管理ソリューション**

太陽光発電システムや過酷な環境でのアプリケーション向けに設計された製品を提案します



## 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際の解決方法として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

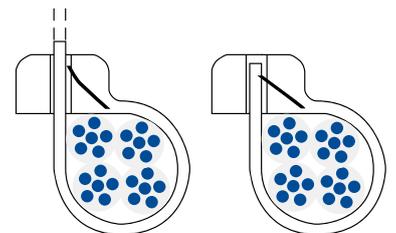
丸みのある楕円形のヘッドは、隣接したケーブルを保護し、製品寿命を向上させます

#### 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を



#### ケーブル被覆の保護

滑らかな丸みを帯びたボディは、リブとスティブ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



E49405



ISO 9001+ISO 14001

TYPE APPROVED

BUREAU VERITAS

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:** ポリアミド6.6 (標準、耐候性、耐熱性、難燃性、耐熱性/耐候性)、ポリアミド4.6 (高耐熱)、ポリアミド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ポリアミド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、UL 94 HB

**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パーブ(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

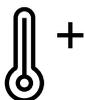
**豊富なマウントベースとアクセサリ:** 結束ケーブルタイTy-Rap®の他、ABBのファスニングシステムは、あらゆるアプリケーションに対応した固定ベースやホースクランプなどのアクセサリも提供します。電線をただ束ねるだけでなく、ABBはあらゆる用途に向けた各種固定用マウントベースやクランプなどアクセサリ類も充実したラインナップを揃えます



耐紫外線



難燃



耐熱



低温環境



耐候性



耐化学品



耐放射線



低煙



金属探知機  
対応

## Ty-Rap® 12ナイロンケーブルタイ

直射日光や化学薬品環境下での長寿命タイプ



### 特長

- 66 ナイロンより、耐薬品特性に優れた(PA12)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、バーブは錆びる事はありません。
- 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 : タイ/PA12 バーブ/SUS316
- 常時使用温度範囲 : -40°C ~ +85°C
- 最小設置温度 : -0°C
- 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	長さ	幅	最小ループ	数量
		φ[mm]	L [mm]	W [mm]	引張強度 [N]	
<b>標準パックサイズ</b>						
TBC200X	7TCG009580R0006	3 - 48	186	4.80	155	100
TBC350WX	7TCG009580R0007	6 - 89	343	7.62	380	50
TBC350X	7TBG009010R0031	3 - 102	361	4.80	155	100
<b>バルクパックサイズ</b>						
TYC25MX	7TCG009580R0001	3 - 48	186	4.80	155	1000
TYC28MX	7TCG009580R0004	3 - 102	361	4.80	155	1000
TYC272MX	7TCG009580R0002	6 - 51	222	6.90	380	500
TYC27MX	7TCG009580R0003	6 - 90	340	6.90	380	500
TYC29MX	7TCG009580R0005	6 - 229	771	6.90	380	500

### 結束切断工具

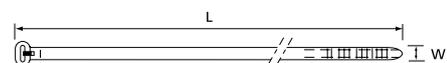


**ERG50**  
タイ幅 : 2.3mm ~ 4.8mm  
(引張強度 : 80N ~ 220N)  
ケーブルタイ適用



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

### 寸法



## Deltec® ケーブル・サポート・システム

### リールストラップ結束バンド



#### 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ク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：ストラップとロックングヘッド/耐候性アセタール樹脂(POM) パープ(爪)/耐腐食性銅合金
- 常時使用温度範囲：-40°C~+85°C
- 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	幅	最小ループ	最小梱包	数量	
			L	W	引張強度	[RL]		
			[M]	[mm]	[N]	[Kgf]	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

#### ロックングヘッド



製品コード	GID No.	ロックングヘッドタイプ	長さ	幅	高さ	最小梱包	数量
			L	W	H	個/袋	個/箱
			[mm]	[mm]	[mm]		
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

#### ロックングヘッド付き定寸ストラップ

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

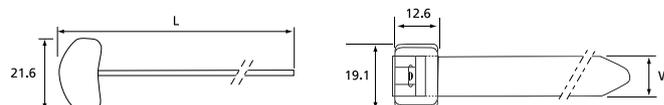
#### 結束切断工具



#### WT3D-T

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

#### 寸法



## Ty-Rap® 高性能ケーブルエッジクリップ

太陽電池パネル1枚につき、作業時間を1分間短縮

規模に関わらず、太陽光発電プロジェクトにおける配線管理は、困難かつ時間を要します。Ty-Rap®の高性能ケーブルエッジクリップは配線管理の最適なソリューションです。私たちのケーブルエッジクリップは工具なしに、すばやく簡単に取り付けができます。特許取得済みの独自のデザインにより、完全に再利用することができ、メンテナンス要求にも対応します。

- 迅速かつ容易な取り付け — 工具は不要
- 軽量
- 5.5sq(10AWG)太陽電池用ケーブルを4本取り付け可能
- ケーブルを工具なしに、切断する必要もなく素早く取り付け可能
- 除氷、再調整、メンテナンス時に再利用可能
- 太陽電池パネルの交換、環境変化、振動に対して、ケーブルをすっきりと簡単にサポート
- 金属を使用しない構造により接地の必要性を低減
- フレーム厚約1.5mm~3mmまで適応可能

### 素材:

- 耐候性アセタール
  - 20年以上の屋外用途での耐久実績
  - 使用温度範囲: -65°C~+90°C
- 耐熱66ナイロン
  - 太陽光発電システムの高温環境下での優れた強度安定性
  - 使用温度範囲: -40°C~+105°C



—  
**Ty-Rap 高性能ケーブルクリップ(耐候性アセタール)**



—  
 01 90° — フレームに対して垂直なケーブルを管理

製品型式	製品説明	最大ケーブル外径(mm)	フレーム厚(mm)	ケーブル許容本数	標準入数
TC401	Ty-Rap 90° 耐候性アセタールケーブルエッジクリップ	7.8	1.5-3	4	100
TC402	Ty-Rap U型耐候性アセタールケーブルエッジクリップ			4	100
TC403	Ty-Rap W型耐候性アセタールケーブルエッジクリップ			8	50

使用温度範囲: -65°C~ +90°C



—  
 02 U型 — フレームに対して平行なケーブルを管理

—  
**Ty-Rap 高性能ケーブルクリップ(耐熱66ナイロン)**



—  
 03 W型 — 並列接続用追加ケーブルを管理

製品型式	製品説明	最大ケーブル外径(mm)	フレーム厚(mm)	ケーブル許容本数	標準入数
GD-001-TB	Ty-Rap 90° 耐熱66ナイロンケーブルエッジクリップ	7.8	1.5-3	4	100
TC412X	Ty-Rap U型耐熱66ナイロンケーブルエッジクリップ			4	100
TC413X	Ty-Rap W型耐熱66ナイロンケーブルエッジクリップ			8	50

使用温度範囲: -40°C~ +105°C





—  
**ABB株式会社**

**エレクトリフィケーション事業本部**

本社

〒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11F

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/tnb/solar>

当社は、事前通知なしに、本書の技術情報  
または内容を変更する権利を留保します。

本書に誤りまたは欠落があった場合、当社は  
いかなる責任も負いません。

当社は、本書および本書に含まれる内容のす  
べての権利を保持しています。

ABBの書面による事前同意なしに、内容の  
全部または一部を複製、第三者へ開示、また  
は使用することを禁止します。