

高性能結束バンドTY-RAP®採用事例

ポルシェレーシングカーに採用された結束ソリューション

タグ・ホイヤー ポルシェ フォーミュラEチームはABBの高性能結束バンドTy-Rap®(タイラップ)を重用しています。

Ty-Rap®

レーシングカーにおける、急速な加速、強い遠心力、大きな振動、高温環境は、レーシングカーを構成する全ての部品に対して、高い性能を求めます。

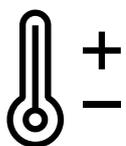
ABB FIAフォーミュラE世界選手権は、モータースポーツの興奮とeモビリティエンジニアリングの分野における最新のイノベーションを組み合わせたものです。ABBの高性能結束バンドTy-Rap®は、タグ・ホイヤーポルシェフォーミュラEチームのすべてのレースでフィールドをリードしています。

ABB FIA フォーミュラEは、国際自動車連盟(FIA)の電気自動車のフォーミュラマシンによる化石燃料を使用しない、電気のみで走行するシングルシーターカテゴリのレースシリーズです。昨シーズンは、より軽く、より小さく、より速く、より持続可能な第三世代のレーシングカーを導入し、コース上でスリルを十分に提供するなど、シーズンごとに新しい展開が見られ、急速に世界中で人気を集めています。2018年からフォーミュラEとタイトルパートナーシップを結んでいるABBにとって、チャンピオンシップは単なるレースではありません。



フォーミュラE世界選手権はレース以上に、持続可能性とイノベーションの象徴しています。





Ty-Rap®ケーブルタイが提供する

最大のパフォーマンス

どんな天候、環境にも適用します



それは、私たちの日常生活における持続可能性の重要性を強調しながら、最終的には社会の最適化、電化、脱炭素化を支援する革新的な技術のテストベッドです。2020年、ポルシェとABBはe-モビリティを推進するための独占的パートナーシップを発表しました。

タグ・ホイヤー ポルシェ フォーミュラEチームとABBは、洗練されたエンジニアリングによってパフォーマンス効率を限界まで高めることを目指しています。電気自動車レースは、エネルギー管理とエネルギー変換を全く新しいレベルに引き上げます。これらの車は、最大限の省エネと(再生モードでの)変換のために設計されています。前世代と比較して、新しいポルシェ99 Xエレクトリックモデルは、エネルギーがフロントドライブとリアドライブの両方から回収されるようになったため、さらに効率的になりました。車体は、軽量化され、空力性能も向上しています。これらすべてが、最高速度320km/h超達成に貢献しています。ポルシェ99 Xの電気自動車は、持続可能性を最大限に考慮して開発されています。すべてのサプライヤーは、製造プロセスの環境負荷を低減するために最高の国際規格(ISO 14001)に取り組んでいます。最高レベルのFIA環境認証も取得しています。



精度と信頼性は

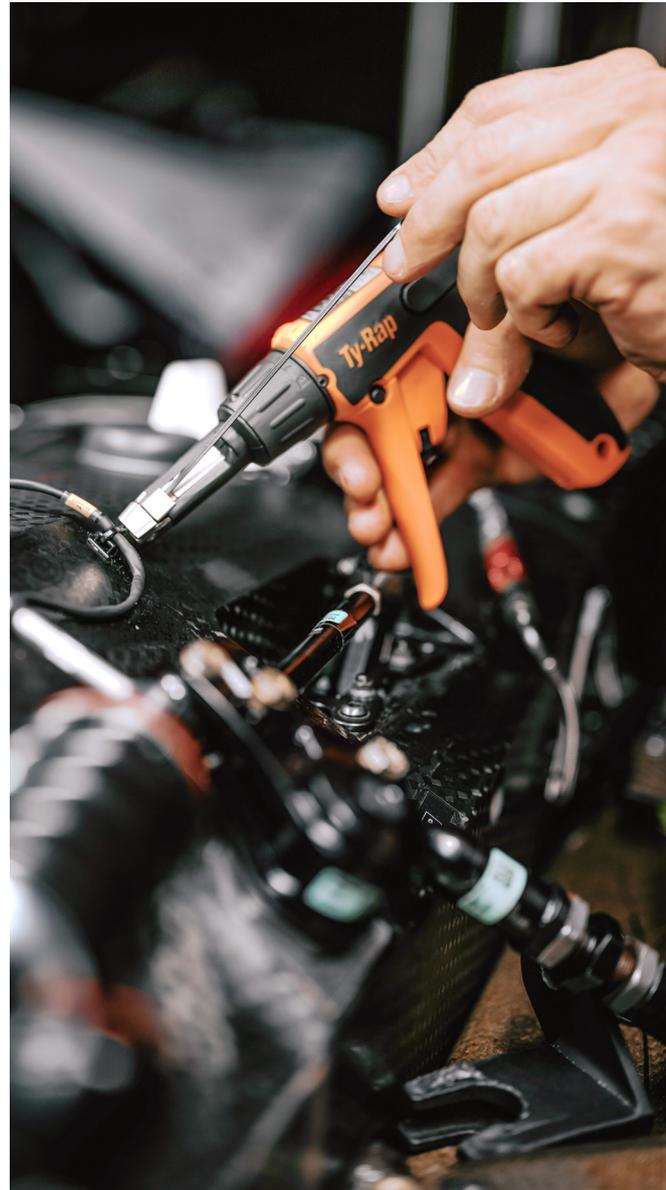
ピット内で発揮

Ty-Rap®ケーブルタイも貢献するタグ・ホイヤー・ポルシェフォーミュラEチームの特長です

革新的なデザインと高度に開発された素材により、Ty-Rap®ケーブルタイは、性能が最も重要視されるアプリケーションに対して、理想的な結束ソリューションとなっています。Ty-Rap®ケーブルタイはよくコピーされていますが、これに匹敵するものはありません。65年以上にわたり、Ty-Rap®はどこで採用されても素晴らしいパフォーマンスを発揮してきました。Ty-Rap®は元々、航空機産業で何マイルものケーブルを束ねるために開発された結束バンドで、今では業界、アプリケーションを選ばず採用されています。フォーミュラEのようなプロのモータースポーツシリーズから火星探査機まで、最も過酷な用途でもオートロックで非常に長い耐用年数を誇ります。

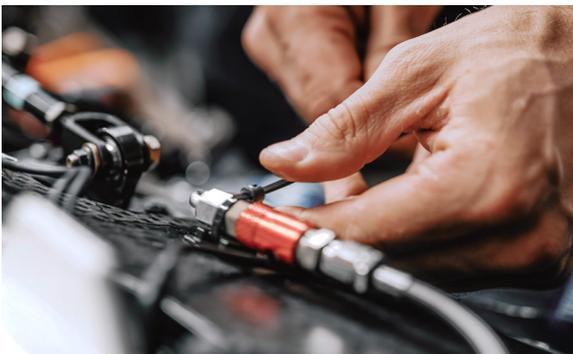
Ty-Rap®ケーブルタイの画期的なデザインと高い品質の担保は、その優れた特性によるものです。耐食性、非磁性のステンレススチールロックシステムは高い引張強度値を達成し、また、隙間なく、完全にケーブルを結束します。テール部が上方への屈曲しており、手袋を着用しているときに簡単に持ち上げることができ、エンドピースのグリップ面は、困難な作業環境でもケーブルを結束するのに力が不要になるよう、持ちやすくなっています。

ポルシェのレーシングカーは革新的でかつハイテクノロジーを集約させた製品であり、性能と信頼性に関して最も厳しい要件を満たしています。そのため、新型ポルシェ99 Xの電気自動車に搭載されている部品には、高い技術力が要求されています。





—
 タグ・ホイヤーのポルシェ・フォーミュラEチームのロジスティクス・インフラマネージャーであるライナー・メルサーはTy-Rap®ケーブルタイの貢献によって、迅速かつスムーズに修理を行うことができます。



ポルシェのレーシングカーの構成部品全てが100%機能することが重要です。シャーシ内のコントロールアーム、ブレーキライン、冷却ホース、およびワイヤハーネス全体は、安全が最優先となり、極度のストレスにさらされても、擦り傷の危険がないようにしっかりと固定する必要があります。タグ・ホイヤー ポルシェ フォーミュラEチームのロジスティクス・インフラマネージャーであるライナー・メルサーは、モーターレーシングではスピードが命であることをよく知っています。それはポルシェのピットにも当てはまります。すべては迅速かつ正確かつ確実に行われる必要があります、すべての動きがスポット的でなければならず、チームメンバー全員がお互いに信頼できる必要があります。時には即興で予測不能な状況に対応をしなければならないこともあります。そのような状況では、ケーブルタイを簡単かつ迅速に使用する必要があります。

レース中の過酷なストレスは、超高性能材料を要求します

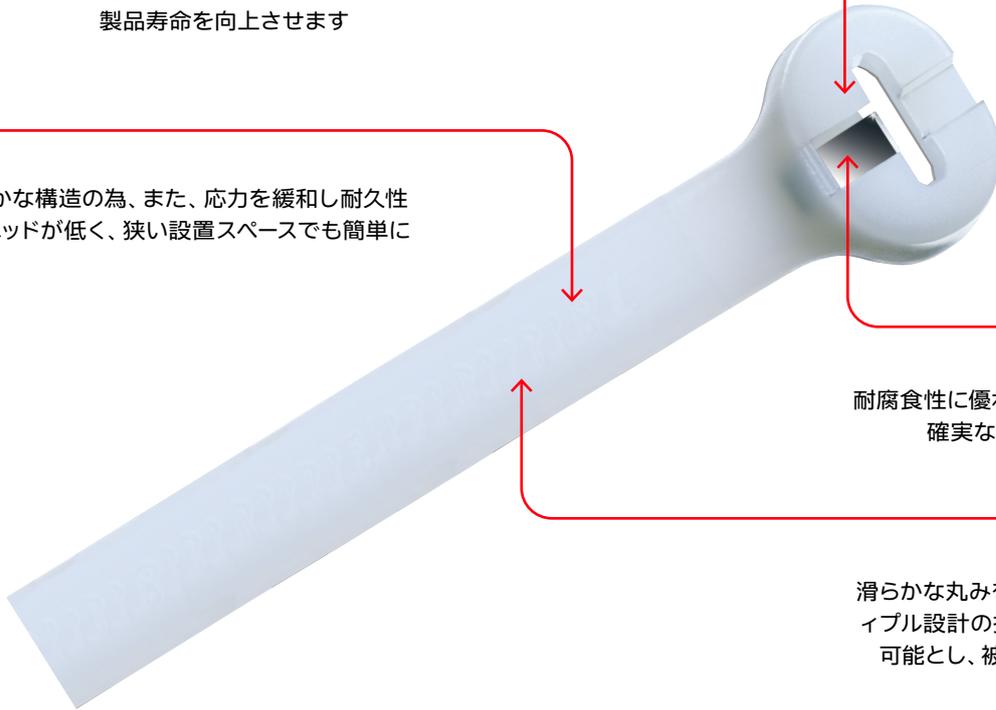
ライナー・メルサーは次のように述べています。「急速な加速、強い遠心力、振動、熱の影響、極端に限られたスペースは、構成部品とワークショップチームの両方にとって非常に負担のかかる重要な要因です。レーシングカーの重量もレースで成功するための重要な要素であり、私たちはそれを監視する必要があります。取り付けした結束バンドの重さも測ります。Ty-Rap®ケーブルタイを使用すると、迅速かつスムーズに修理を行うことができます。

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

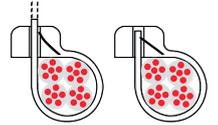
耐久性

表面がなめらかな構造の為、また、応力を緩和し耐久性を向上させ、ヘッドが低く、狭い設置スペースでも簡単に使用できます



グリップ性能

耐腐食性に優れたステンレス製バープ(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、リブとステップ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

Ty-Rap®ケーブルタイは取り付けが簡単なので、ネジやドライバーを使用する時間を無駄にすることなく、迅速かつ安全に部品を交換できます。Ty-Rap®ケーブルタイのおかげで、ブレーキラインや冷却ホース、各種のケーブルハーネスを迅速かつ安全にレーシングカーに取り付けることができます。レースサーキットでの気温や、世界中の海上・航空貨物輸送中の気温は、大きく変化することがあります。この高品質のTy-Rap®ケーブルタイは、あらゆる環境条件下で信頼性が高いことが証明されています。輸送中やレース中にケーブルハーネス全体が擦れないように、ケーブルタイを使用して車両シャーシに固定します。さらに、東京でもロンドンでもポートランドでも、常に高品質のTy-Rap®ケーブルタイが世界中でその場で手に入ります。

施工エンジニアや、スイッチキャビネット組み立て業者にも最適

Ty-Rap®ケーブルタイは、ABB FIAフォーミュラE世界選手権で使用されるだけではありません。設置エンジニア、コントロールパネルの組み立て業者、その他の専門家も、Ty-Rap®ケーブルタイを使用してケーブルをつなぎ、束ねて管理します。ケーブルタイは素早く簡単に取り付けら

れます。薄型ヘッドと楕円形の形状により、ケーブル束を開口部から引き抜くことができます。特許を取得した設計により、ABBのTy-Rap®ケーブルタイは長寿命です。また、しっかりとしたグリップ力で振動によるずれを防ぎます。

ABBとタグ・ホイヤー ポルシェ フォーミュラEチーム

eモビリティの未来を形作るという共同の野望は、ABBとタグ・ホイヤーポルシェフォーミュラEチームの共通の価値観の基盤となっています。これら2つの先端技術企業の専門知識は、電気自動車の充電方法のさらなる開発を生み出し、排出ガスのないモビリティへの道を開き、エネルギー移行のためのレースの進展を促進します。このパートナーシップはまた、ABBのフォーミュラEへの取り組みと、世界各地の先進的なe-モビリティソリューションとの間に、目に見える実用的なつながりを生み出します。これは、パートナーにオーダーメイドのソリューションを提供する能力を示すと同時に、ABBが世界選手権の技術開発の推進力としての地位をさらに確立することにもなります。

ABB FIA フォーミュラE世界選手権についてはこちら

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

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/lowvoltage/ja/products/wirecable-management/cableties-accessories/ty-rap>

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。