

特殊平鋼線、異形線、異形部品



共同開発と革新的技術が最適な形状のワイヤーを実現

ベカルトが 選ばれる理由

お客様の成功を約束する豊富な知識と技術

ベカルトは130年以上にわたり、幅広い用途の線材製品の開発、製造に携わっています。当社が誇る深い専門知識と最先端技術、そして、お客様とともに常により優れたワイヤーソリューションを創出しようとする活力が堅固な基盤となってお客様の成功を実現します。

当社はトップクラスのサプライヤーのグローバル・ネットワークを活用し、ベストの母材のみを使用することで、ワイヤー製品の品質を確保しています。使用する母材は合計50種類以上の合金鋼、線径は5.5 mmから25 mmまで多岐にわたります。

お客様のニーズに合わせて設計する革新的製品

ベカルトはお客様と緊密に連携し、ますます進化する市場ニーズに応えることで、より速いスピードで革新を進め、補完的効果を発揮する知識と技術を見出し、無限の用途においてより優れた、高強度かつ軽量で環境に優しい、持続可能なワイヤー製品の実現を可能にしています。

戦略的パートナーとして

ベカルトは、世界各地に製造工場を持ち、最終製品と半製品の在庫を保有しています。そのため、安定的かつタイムリーな製品供給が可能です。各国の専門知識を持った営業担当者がいつでも対応し、要求水準の厳しい環境においてお客様が必要とするサービスを提供します。

お客様の特定用途に応じた 個別的アプローチ

ベカルトでは、お客様のニーズに適合したテーパー・メイドの各種特殊鋼線を世界170拠点存在する工場群から選択し、最善のソリューションを提供致します。幅広い専門知識と高度な伸線・圧延技術を組み合わせて、異形ワイヤーを創り出すことで、お客様の用途の可能性を広げます。



柔軟な対応がカギ

必要とする特性を決めていただいたら、当社がお客様に合ったソリューションを提供します。具体的には、次のような対応が可能です。

- ・線材特性の改変
- ・異なる材質のコーティングを行い、表面特性を改変
- ・多彩な種類の断面形状、角加工の鋼線、部品を提供
- ・お客様のご要望に応じた鋼線を実現—包装、棒鋼長さ、カット材仕上げ、そのまま組立可能な硬化・研磨部品など
- ・高付加価値サービスの提供

品質認証

当社の特殊平鋼線および異形線の製造工場はすべて、ISO 9001 および ISO/TS 16949 の認証を取得しています。



*for automotive applications only

力を合わせることで最高の成果を実現

製品の最適化を追求する高精度部品メーカーにとって、ベカルトは強力なパートナーです。プロセス改善の可能性調査から、品質、生産性、取扱性および保守要件に適合した異形線および部品の設計、開発、製造まで、お客様との緊密な連携を通じて特定用途に応じた部品を特注設計します。

例：



軽量化、部品数削減、騒音低減

用途

フラットブレード

形状



メリット

ベカルト製フラットブレードにより、組立工程の簡素化とワイパーの50%軽量化が可能です。平行な2本のワイヤーで構成された、フロントガラスの曲面にぴったり合う高い柔軟性を誇る弓形ブレードです。一般的なワイパーブレードと比較して騒音の少ない空力設計を採用し、わずか9点の部品のみを使用しています。被覆材料としてBezoplast®を用いているため、耐食性にも優れています。



機能性向上、個別対応的な寸法設定、在庫費用の削減

用途

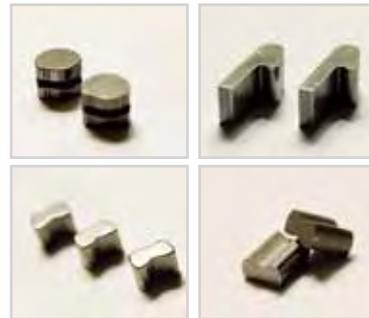
ホース継手

形状



メリット

ベカルトは、お客様の要望にぴったりのホース継手用特殊鋼線を提供し、お客様のホース継手の機能の最適化を実現します。一連の成形・焼戻し工程を組み合わせ、さまざまな高さの鋸歯状突起を持つ高度な異形材を創り出し、油圧ホース継手の正確かつ革新的な設計を支援します。独自に寸法・線径公差を定めているため、ホース継手のより効率的かつ個別対応的な寸法設定が可能であり、在庫費用の削減にもつながります。



他の製造手法と比較してより短い処理時間、より高い寸法公差、より優れた耐摩耗性を実現

用途

ワンウェイクラッチ用スラグ、ロッカーおよびダイオード

メリット

ベカルトの特注スラグ、ロッカーおよびダイオードを使用すれば、ワンウェイクラッチの製造工程を短縮することができます。ベカルト製ロッカーなら、他の設計と比較して少ない部品数でより革新的なワンウェイクラッチを設計することが可能であるため、組立工程を大幅に削減し、機能や性能を損なうことなく燃費を改善することが可能です。精度を維持しながらこのような特殊部品を製造するために、当社は革新的な治工具を開発し、切削、溝加工、ロット単位での熱処理、「均等仕上げ加工」、完全な選別と合わせて活用しています。

異形線、異形部品の分野における世界規模の実績と定評を貴社のパートナーとして

基材特性の改変

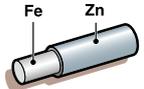
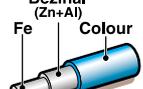
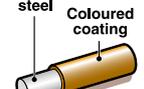
組成	加工方法	グレード
低炭素鋼	- 硬化圧延 - 焼戻し	- 成形および後加工が容易
高炭素鋼	- オイルテンパー処理 - 高周波焼入れ	- 炭素鋼、合金鋼 (CrSi、CrV、CrSiV、100Cr ₆ など) - 熱硬化線 (オイルテンパー処理または高周波焼入れ) - 焼戻しマルテンサイトによって、優れた引張強度と高い疲労特性を備えた、均一化された安定性の高い鋼組織を実現
	- 硬化圧延 - 焼戻し	- 炭素鋼および合金鋼 - 熱処理済みの高炭素鋼線 (ソルバイト構造) を冷間変形加工して成形し (伸線、圧延)、強度を確保
ステンレス鋼	- 硬化圧延 - 焼戻し	- 大半の商用グレードに対応

ベカルトの形状加工技術に関する詳細は、こちらからご覧いただけます。



表面特性の改変

ベカルトが提供する幅広い樹脂・金属被覆を組み合わせることで、各用途においてより耐食性や外観 (色による識別、光沢付与、白錆防止など) に優れた、環境に優しい製品を創り出すことが可能です。

亜鉛	Bezinal [®]	Bezinal [®] Color	Bezoplast [®]	Bekinox [®] Color
				
良好な耐食性	高い耐食性	色による識別	優れた耐食性	ステンレス鋼に着色可能

*ご要望に応じて、他の被覆材料との組み合わせも可能です。

多彩な断面・角形状

扁平 (R 加工)	正方形、長方形	半楕円、半円、D 字型	三角形、台形
			

その他ご要望の形状



*ご要望のサイズ、寸法に加工いたします。

包装形態

- ・スプール：最大 2000 kg (4409.2 lbs)
- ・棒鋼：最大 6 m (19.7 ft)
- ・トラバース巻コイル：50 ~ 2000 kg (110.2 ~ 4409.09 lbs)
- ・キャッチウエイトコイル：50 ~ 2000 kg (110.2 ~ 4409.09 lbs)

完成部品

ベカルトの完成部品を利用することで、自社の中核事業により集中していただけます。ベカルトは、高度な切断技術と打抜き、表面仕上げ、包装などの作業を組み合わせお客様への厳しい要求事項に対応することで、リードタイムを短縮し、高コストな後処理を不要にします。

切断技術

	切断能力	切断長	
断熱衝撃切断機	- 異形線 - 線径 3 ~ 32 mm (0.125 ~ 1.25 インチ) - 断面積 最大 5 mm ² (0.20 平方インチ)	6 ~ 1524 mm (0.25 ~ 60 インチ) (長さ公差 0.06 mm (0.0025 インチ))	
Fenn 衝撃切断機	- 異形線 - 線径 3 ~ 32 mm (0.125 ~ 1.25 インチ) - 断面積 最大 31 mm ² (1.22 平方インチ)	19 ~ 600 mm (0.75 ~ 24 インチ) (長さ公差 0.12 mm (0.005 インチ))	
Lewis 矯正切断機	- 異形線 - 線径 50 mm (2 インチ) - 断面積 最大 20 ~ 22 mm ² (0.785 ~ 0.875 平方インチ)	600 mm ~ 6 m (24 インチ ~ 20 フィート)	
常温のこ	- 丸鋼 - 50 mm (2 インチ) - 断面積 最大 100 mm ² (4 平方インチ)	6 ~ 305 mm (0.25 ~ 12 インチ)	

プレス成形

	切断能力	切断長	
かしめ、切断加工。オプションで丸穴・異形穴加工、曲げ加工、エンボス加工にも対応。	- 異形線または平鋼線 - 9.5 mm×38 mm (0.375×1.50 インチ)	6 ~ 1524 mm (0.25 ~ 60 インチ) (長さ公差一部品全長 *±0.25 mm (±0.01 インチ))	

*ご要望の形状、サイズ、寸法に加工いたします。

在庫用棒鋼

	切断能力	切断長
高荷重フライングシャーにて在庫用異形棒鋼を製造	- 異形線 - 断面積 (棒鋼) 最大 20 ~ 22 mm ² (0.785 ~ 0.875 平方インチ)	通常、4 ~ 6 m (12 ~ 20 フィート)

表面仕上げ

- 標準的な振動バリ取り加工に加えて、非常に平滑な等方性仕上げを実現
- 丸鋼および異形鋼切断面の面取り、CNC 旋盤・ドリル加工
- 自動ワイヤーブラシによる棒鋼切断面のバリ取り
- 特殊めっき加工：Bezinal®、亜鉛、黒色酸化、ニッケル、電気めっき、バレル・ラックめっきなど

ベカルトは、お客様の製造プロセスを簡素化するワイヤー製品のためのワンソース・ソリューションを提供し、ビジネスのお役に立つことを目指しています。幅広い付加価値サービスをより完璧なものとするために、認証を受けた世界各地のメーカーと強固かつ長期的な協力関係を築き、当社と同様に品質に対する取り組みを進めてもらっています。

お客様の可能性を広げるベカルトの特殊ワイヤー

自動車



ワイパーアーム

良好な成形性と優れた耐食性。後工程での垂鉛めっき処理は不要です。



フラットブレード

軽量化と部品点数の削減により、組立工程の簡素化を実現。耐食性にも優れています。



ワイパーブレード

競争力の高いワイヤー製品の設計を実現する、ステンレス鋼と同等の特性を備えた被覆ワイヤーです。



リテーナリング

大型リングの設計も可能な、安定した内部構造と高い引張強度を実現します。



ホイールウエイト

正確なホイールバランスの調整とクリップ挿入を実現する、鉛フリーの異形線です。



ステアリングシャフト

チューブ形状にぴったり合うシャフトを特殊対応によって圧延、伸線、切断加工します。



シートベルト

組立工程の簡素化と容易なハーネス調整を実現する、きめ細かな特殊形状加工です。



エキゾーストクランプ

オフロード車を含む各種車両においてエキゾーストパイプの高いシール性を実現する、特殊設計形状です。



バルブコッター

独自の寸法・線径公差により実現された複雑な形状です。

機械設備



パワースプリング

多彩な寸法、焼戻し硬度、引張強度を組み合わせて、優れた疲労特性を実現します。



ウェッジワイヤー

平滑な表面仕上げを施した、安定した機械的特性を誇るくさび形断面のステンレス鋼線です。



セルフピアスファスナー

特殊加工によりナットの配置に合った形状の溝を実現します。



ブラインド用チルトロッド

各種形状のロッドを曲げずに特殊包装し、取り出しやすい波形チューブで清浄に保管しています。



手工具

付加価値の高い後加工によって異形線にきめ細かな形状処理を施し、お客様の加工コスト削減を実現します。



歯止め

比類のない母材グレードを使った複雑かつ正確な形状加工。

農業



螺旋状ワイヤー

信頼性の高い性能、長い耐用年数、優れた加工性を備えています。



レーキくし歯

安定した内部構造により、優れた加工安定性を実現します。



フィッシュテープ

最適な強度、柔軟性、真直性の組み合わせを実現したワイヤー製品です。

貴社のサクセスストーリーを私たちと

当社の製品やサービスについては、下記までお問い合わせください。

info.jptok@bekaert.com

www.bekaert.com

www.bekaert.mobi

NV Bekaert SA

President Kennedypark 18
BE-8500 Kortrijk
Belgium
T +32 56 23 05 11
F +32 56 23 05 43

Bekaert North America Management Corporation

3200 West-Market Street-Suite 303
US-Akron, Ohio 44333-3326
T +1 330 867 3325
F +1 330 867 3424

Bekaert Corporation Wire Americas

1395 South Marietta Parkway
Building 700, Suite 708
US-Marietta, Georgia 30067
T +1 770 421 8520
F +1 770 421 8521

Bekaert Management (Shanghai) Co.,Ltd

17F, Block E, Waterfront Place
No.31 Lane 168, Daduhe Road
200062 Shanghai, China
T +86 21 2219 7000
F +86 21 2219 7399

Bekaert Japan Co.,Ltd.

4F, 1-2-5, Kyobashi,
Chuo-ku, Tokyo 104-0031
T +81 3 3243 2525
F +81 3 3243 2521