

# TOTOKU

Suspension wire  
**Whiscut**

サスペンションワイヤ



# TOTOKU

株式会社TOTOKU

本社 / 〒105-0003 東京都港区西新橋三丁目8番3号

営業本部 営業部

TEL : 03-5860-2129 FAX : 03-5860-2136

TOTOKU INC.

Head Office / 8-3, Nishi-Shinbashi 3-Chome, Minato-ku, Tokyo 105-0003 Japan

Sales and Marketing Department, Sales and Marketing Division

TEL : +81-3-5860-2129 fax : +81-3-5860-2136

URL : [Japanese site] <https://www.totoku.co.jp/> [English site] <https://www.totoku.com/>

■西日本営業所 / 〒534-0024 大阪府大阪市都島区東野田町4-1-17 TEL. 06-6352-3541 FAX. 06-6354-0828

West Japan Sales Office / 4-1-17 Higashinoda-machi, Miyakojima-ku, Osaka City, Osaka 534-0024 Japan

TEL : +81-6-6352-3541 FAX : +81-6-6354-0828



TOTOKUは、環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14001と、品質マネジメントシステムの国際規格であるISO9001を認証取得しています。TOTOKU has obtained the following certifications: the ISO 14001, an international standard for Environmental Management Systems, and the ISO 9001, an international standard for Quality Management Systems.

本カタログに記載された仕様、規格デザインなどは、製品改良のため予告なしに変更する事があります。  
The specifications, standards and / or designs shown in this catalogue are subject to change without notice to improve products.



22.08.500p IB

# ウイスカットは、光学ピックアップやカメラモジュール等に使用されるレンズの懸架などに多く用いられる接合性と真直性に優れた線状ばね部品です。

Whiscut is superior in a bondability and Straightness spring wire that used for suspension of lens etc of Optical pickup and Camera modules.

## ■ 特長 Features

- 当社独自製法による高い真直性が特長です。  
High quality straightness by our original processing method.
- 各種めっきによる被覆処理が可能で、はんだ付け等の接合方法に応じて選定できます。  
Can be selected various plating according joining method such as solder.
- 外径φ0.03~0.20mm、全長10~40mmと広範囲の生産が可能です。  
Can produce various sizes as diameter φ0.03~0.20mm, length 10~40mm.
- 絶縁コーティング(オプション)が可能です。  
Can insulation coating (option).
- 環境に配慮したベリリウムフリー製品にも対応しています。  
Support the beryllium-free products that are friendly to the environment.



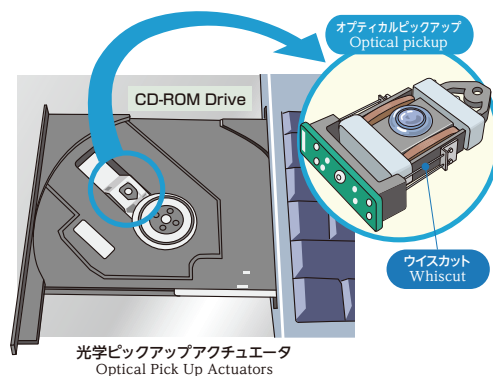
長尺品 Reel



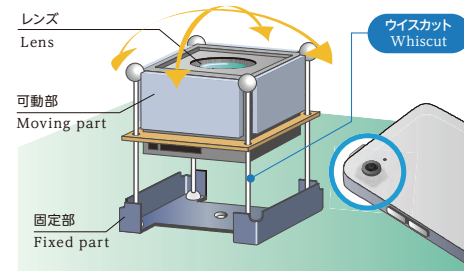
カット品 Cut wire

## ■ 用途 Applications

- 光学ピックアップやカメラモジュール等に使用されるレンズを懸架するのに最適な線ばねです。  
Best spring wire for used for suspension of lens etc. of Optical pickup and Camera modules.

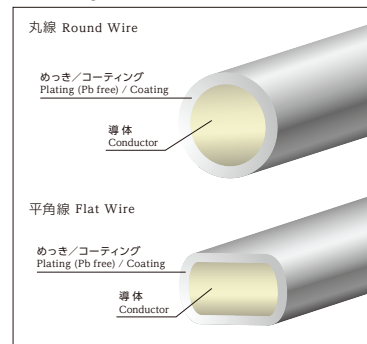


### 手ぶれ補正カメラモジュール Optical Image Stabilization Camera Module



## ■ 構造 Structure

形状 Shape



めっき Plating (Pb free)

- Ag. (銀めっき Silver plating)
- Au. (金めっき Gold plating)
- CP. (銅めっき Copper plating)

コーティング Coating

- UE. (ポリウレタン絶縁皮膜 Polyurethane insulation coating)

導体 Conductor

- ベリリウムフリー合金 Beryllium free alloy
- BeCW (ベリリウム銅 Beryllium copper)
- PBW (リン青銅 phosphorus bronze)

## ■ 仕様 Specification

標準仕様 Standard Specification

項目 Item	種類 Kinds	ベリリウムフリー合金 Beryllium free alloy	ベリリウム銅 Beryllium copper	りん青銅 Phosphorus bronze
JIS(合金番号) (JIS alloy No.)		—	C1720	C5212
断面形状 Cross Section Shape		丸線 / 平角線 Round Wire / Flat Wire		
引張強度 Tensile Strength	N / mm <sup>2</sup>	1100~1600	1100~1500	900~1100
伸び Elongation	%		5以下 5 or Less	
ヤング率 Young modulus	N / mm <sup>2</sup>	116000	126000	98000
曲率半径 Radius of curvature	mm	R1000以上 R1000 or more		
導電率 Conductivity	%IACS	8.0~15.0	23.5~25.0	11.0~13.0
寸法 Size	外径 Diameter	φ0.03~0.20mm		
	全長 Length	・カット品：10~40mm (10mm以下も応相談) Cut Wire : 10~40mm (Consultation for 10mm or less) ・リール品：500~5000m Reel Wire : 500~5000m		

上記以外の材料、仕様及び寸法についても御相談下さい。  
For materials, specifications, or sizes other than those shown above, please contact us.

めっき Plating

めっき材質 Plating Material	銅 Tin	銀 Silver	銅 Copper	金 Gold	無 Bare
品名記号 Symbol	ETP NTP	Ag	Cp	Au	—
膜厚 Thickness	0.1~2.0μm				—
半田濡れ時間(参考値) Solder Wetting Time (Reference)	0.3sec	0.1sec	0.5sec	0.3sec	1sec
耐酸化性 Oxidation resistance	○	◎	△	◎	×
耐硫化性 Sulfidation resistance	○	×	△	◎	×

◎最適 ○優れる △やや劣る ×劣る  
◎ Excellent ○ Good △ Fair × Poor