

磁性めっき線 (FPW)

Magnetic-Plated Wire



磁性めっき線（磁性線）は、銅導体円周上に強磁性薄膜層が被覆され、その上にポリウレタン絶縁皮膜層が焼付け処理されたものです。高周波用各種コイルにしますと、従来のポリウレタン銅線よりも高周波損失を10%低減させることができます。これは磁性シールド層により、コイルに生じる近接効果の影響を軽減し、導体の電流分布を均一にし、導体の実効抵抗を低減しうるためです。

Magnetic-Plated Wire (magnet wire) is a copper conductor covered with a thin layer of highly magnetic material, over which a polyurethane insulating film is enameled. When used for high-frequency coils, it reduces high-frequency losses by 10% compared to conventional polyurethane enameled copper wire. The reduction is due to the magnetic shielding, which lowers the proximity effect generally occurring in these types of coil, evenly distributes electric current in the conductor, and decreases the effective resistance of the conductor.

特長 FEATURES

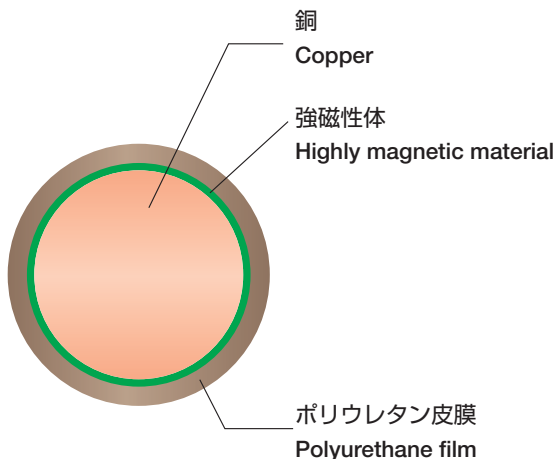
- ① 高周波コイルのQ特性が向上します
Q-characteristics of high-frequency coils are improved
- ② はんだ付けが可能です
The wire is solderable
- ③ 部品が小型化できます
Components can be miniaturized
- ④ 高性能なコイルの設計が可能です
High-performance coils can be designed

磁性めっき線 (FPW)

Magnetic-Plated Wire



構造 CONSTRUCTION



品名表示 Product name

2 - UEFPW 10.7
 (A) (B) (C)

- (A) 皮膜厚のJIS規格 (1種、2種、3種)
 (B) 絶縁皮膜の種類
 (C) 最高使用周波数
- (A) JIS standard of film thickness (class 1. 2. 3)
 (B) Type of insulating film
 (C) The highest frequency

用途 Applications

高周波コイル、ディレーライン
 High frequency coils, Delay lines

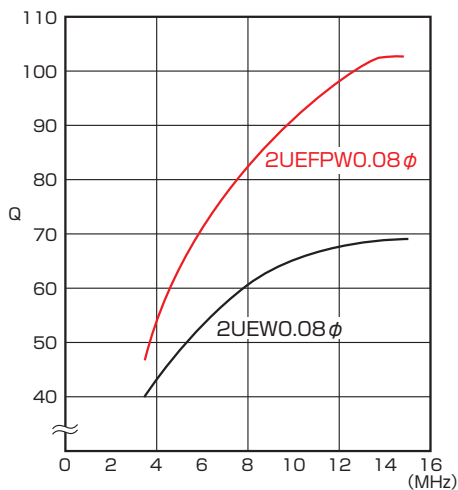
製造範囲 Range of manufacture

絶縁皮膜はポリウレタンのみ Insulating film is polyurethane

記号 Code	最高使用周波数帯 Maximum Frequency Band Used (MHz)	絶縁皮膜 Insulating Film	製造範囲 (mm) Range of Manufacture
UEFPW	4.5	UE	0.05 ~ 0.12
	10.7		

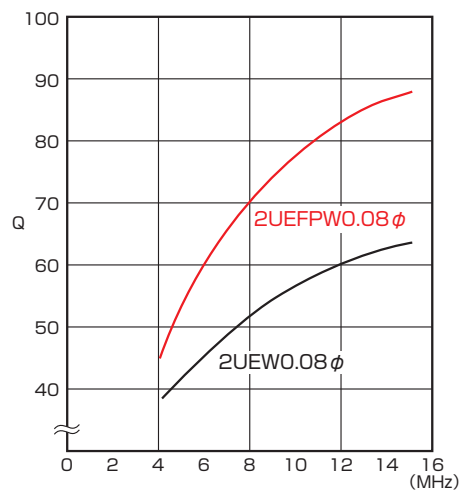
測定例 Measurement example

2UEFPW0.08mm 4.5MHz 用の f-Q 特性
 f-Q characteristics of 2UEFPW0.08mm dia., for 4.5MHz



使用コイル：5.2mm プラスチックボビン
 巻き方：30T 密着巻 リード長 35mm
 Coil used : 5.2mm dia., plastic bobbin
 Winding : 30 turns close winding. Lead length, 35mm

2UEFPW0.08mm 10.7MHz 用の f-Q 特性
 f-Q characteristics of 2UEFPW0.08mm dia., for 10.7MHz



使用コイル：5.2mm プラスチックボビン
 巻き方：22T 密着巻 リード長 35mm
 Coil used : 5.2mm dia., plastic bobbin
 Winding : 22 turns close winding. Lead length, 35mm

●技術上のお問い合わせは

古河マグネットワイヤ株式会社

第2技術グループ 〒950-1431 新潟県新潟市南区上八枚840-1
 TEL. 025-373-1101 FAX. 025-373-1106
 第1技術グループ 〒519-0292 三重県亀山市能褒野町20-16
 TEL. 0595-85-2072 FAX. 0595-85-1310
 第1開発グループ 〒254-0016 神奈川県平塚市東八幡5-1-9
 TEL. 0463-21-8233 FAX. 0463-21-8244

古河電気工業株式会社

本社 〒100-8322 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号 (丸の内仲通りビル)
 TEL. 03-3286-3144 FAX. 03-3286-3960

●For Technological inquiries please contact

FURUKAWA MAGNET WIRE CO., LTD.

Technical Section 2. Technical Department
 840-1, Kamihachimai, Minami-ku, Niigata-shi, Niigata Pref., 950-1431, Japan
 TEL. +81-25-373-1101 FAX. +81-25-373-1106

Technical Section 1. Technical Department
 20-16, Nobono-cho, Kameyama-shi, Mie Pref., 519-0292, Japan
 TEL. +81-595-85-2072 FAX. +81-595-85-1310

Development Section 1. Technical Department
 5-1-9, Higashi-yawata, Hiratsuka-shi, Kanagawa Pref., 254-0016, Japan
 TEL. +81-463-21-8233 FAX. +81-463-21-8244

FURUKAWA ELECTRIC CO., LTD.

Head Office 2-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku 100-8322, Japan
 TEL. +81-3-3286-3144 FAX. +81-3-3286-3960

The details of this brochure are subject to change without notice. It should be noted that this brochure does not contain specifications for products, not does its description guarantee the performance of products.

パンフレットの記載内容は予告なしに変更することがあります。使用した数値は仕様値ではありません。また、製品を保証するものではありません。

Export Control Regulations

The products and/or technical information presented in this publication may be subject to the application of the Foreign Exchange and Foreign Trade Act and other related laws and regulations in Japan.

In addition, the Export Administration Regulations (EAR) of the United States may be applicable.

In cases where exporting or reexporting the products and/or technical information presented in this publication, customers are requested to follow the necessary procedures at their own responsibility and cost. Please contact the Ministry of Economy, Trade and Industry of Japan or the Department of Commerce of the United States for details about procedures.

輸出管理規制について

本書に記載されている製品・技術情報は、我が国の「外国為替及び外国貿易法並びにその関連法令」の適用を受ける場合があります。

また、米国再輸出規制 (EAR: Export Administration Regulations) の適用を受ける場合があります。本書に記載されている製品・技術情報を輸出および再輸出する場合は、お客様の責任および費用負担において、必要となる手続きをお取りください。

詳しい手続きについては、経済産業省または米国商務省へお問い合わせください。