

# EMC PRODUCTS

**MORIMIYA** 総合カタログ  
電磁波ノイズ対策製品

# MORIMIYA TECHNOLOGY

高度化をつづけるテクノロジーには、  
高水準の電磁波ノイズ対策が必要です。

進化しつづける、電子・電気機器に対応する、  
電磁波ノイズ対策製品の開発が  
急務となっています。

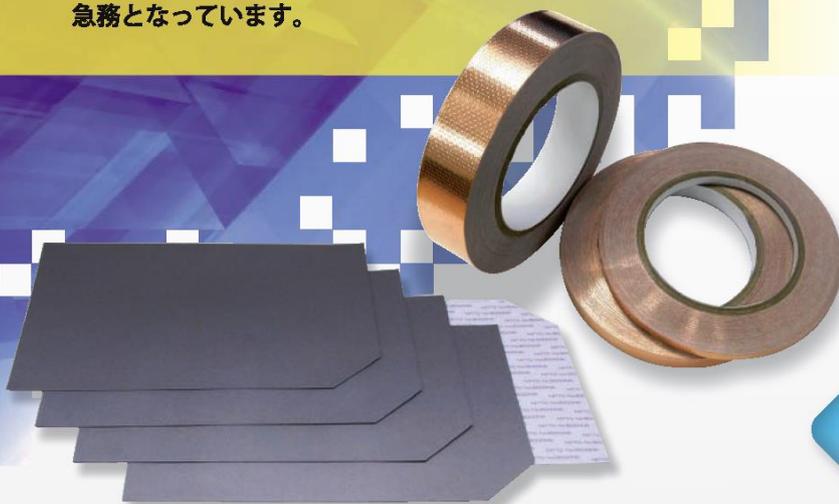
IT技術の急速な発展とともに、パソコン、携帯電話をはじめとする電子・電気機器の高速・高密度化が進んでいます。しかし、一方でこうした高度化が進むテクノロジーに対応する、電磁波・静電気などの電磁波ノイズ対策製品の水準化が急務となっています。



1

高いノイズ対策性能を  
実現します

高水準のノイズ対策性能を実現するため、電磁波を吸収する製品やギガ帯でもノイズ制御に優れた製品など、最先端の技術を結集した高水準の電磁波ノイズ対策製品をラインアップしています。



進化最先端の技術を集結、  
高いノイズ対策性能を誇る、  
森宮電機の電磁波ノイズ対策製品。

電子・電気機器に欠かすことのできない電磁波ノイズ対策製品。森宮電機では、電磁波ノイズを吸収する製品やギガ帯までのノイズ対策が可能な製品など最先端の技術を結集した電磁波ノイズ対策製品群をラインアップ。

高度化が進むテクノロジーにも対応して、電磁波や静電気から電子・電気機器を守る確かな技術をご提供しています。

Variegated

High  
Quality

EMC  
PRODUCTS

Efficient

2

多彩なノイズ対策製品群を  
ラインアップ

軽量小型機器から、筐体、OA機器まで、さまざまな電子・電気機器に対応する豊富な電磁波ノイズ対策製品を品揃え。形状、サイズ、ノイズ対策性能などニーズに合わせてお選びいただけます。

3

より効率的な  
取り付けが行えます

シールをはがして張り付けるだけでセットが完了する粘着テープをはじめ、クリップ、リベットなどの取り付け方法により簡単に取り付けが行え、作業の効率化に貢献しています。

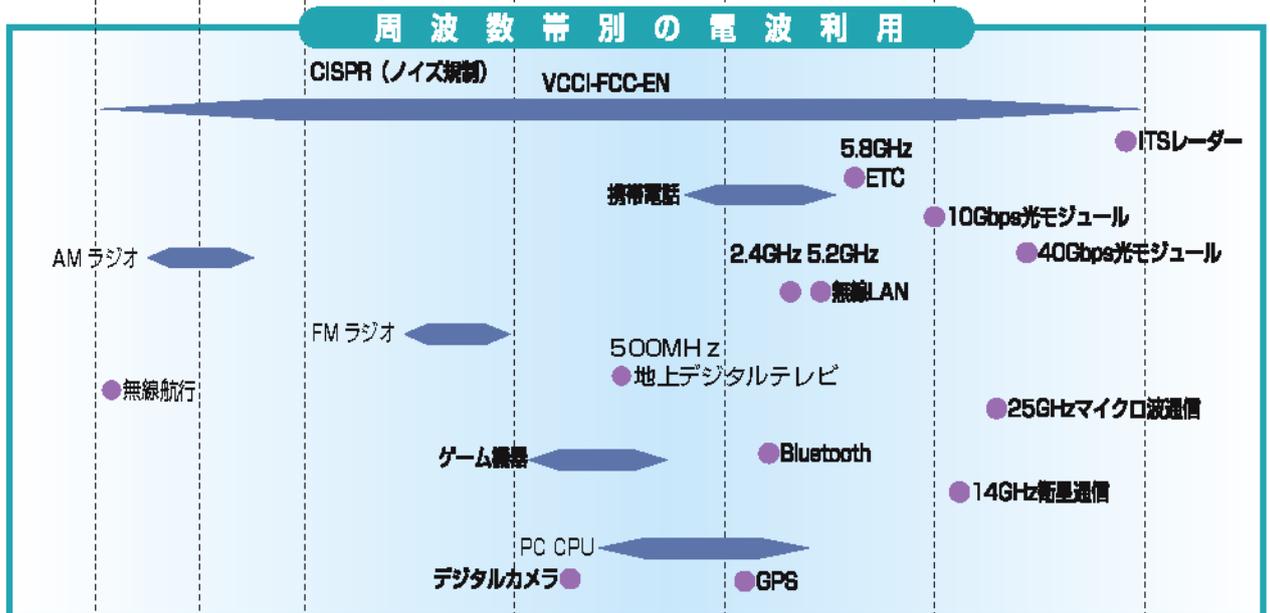
EMC PRODUCTS

# 周波数帯別の電波利用と電磁波ノイズ対策製品

周波数	100kHz	1MHz	10MHz	100MHz	1GHz	10GHz	100GHz
波長	1km	100m	10m	1m	10cm	1cm	1mm
周波数	300kHz	3MHz	30MHz	300MHz	3GHz	30GHz	300GHz



直進性：周波数 弱い ← → 強い  
 情報伝送容量： 小さい → 大きい



周波数帯域範囲	周波数帯ごとの主な用途
中波 MF	船舶通信、中波放送 (AMラジオ)、船舶・航空機用ビーコン、アマチュア無線
短波 HF	船舶・航空機通信、国際短波放送、アマチュア無線
超短波 VHF	FM放送 (コミュニティ放送)、TV放送、防災行政無線、消防無線、列車無線、警察無線、簡易無線、航空管制通信、無線呼出、アマチュア無線、コードレス無線
種超短波 UHF	携帯電話、PHS、MCAシステム、タクシー無線、TV放送、防災行政無線、移動体衛星通信、列車無線、警察無線、簡易無線、レーダー、アマチュア無線、パーソナル無線、無線LAN、コードレス電話、ISM機器
マイクロ波 SHF	マイクロ波中継、放送番組中継、衛星通信、レーダー、電波天文・宇宙研究、無線LAN、加入者系無線アクセス、DSRC、ISM機器

## 電磁波ノイズ対策製品

電波吸収シートFXシリーズ							
HYPER FERRITE HFL							
EMCフェライトコア							
低周波用コアMNSシリーズ							

# CONTENTS

## 1

### EMCフェライトコア

製品名	掲載ページ
■ ハイパーフェライト HFLシリーズ -----	05
■ 低周波用コア MNシリーズ -----	07
■ スリーブクランプコア MSFCシリーズ -----	09
■ スリーブクランプコア FCAシリーズ -----	11
■ トロイダルクランプコア MTFCシリーズ -----	13
■ ナイロンクランプコア MTCNシリーズ -----	15
■ スリーブコア RIシリーズ -----	17
■ トロイダルコア TRシリーズ -----	20
■ フラットコア SSG/FPCシリーズ -----	23



P05



P07



P09



P11



P13



P15



P17



P20

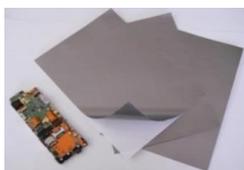


P23

## 2

### 電波吸収プロダクツ

製品名	掲載ページ
■ FLEXON®電磁波吸収シート FX-HI,MD,LWシリーズ -----	25



P25

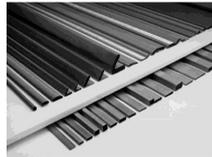
# 3

## EMIシールディングガスケット

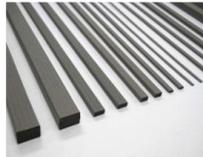
製品名	掲載ページ
■ フィンガーストック	27
■ Schlegel(シュレーゲル)ガスケット	29
■ エクセレント SGKHシリーズ	35



P27



P29



P35

# 4

## 関連製品

製品名	掲載ページ
■ エンボス銅箔テープ T262	36



P36

※当カタログの掲載製品は、改良のため仕様並びに外観寸法等は予告なく変更する場合があります。

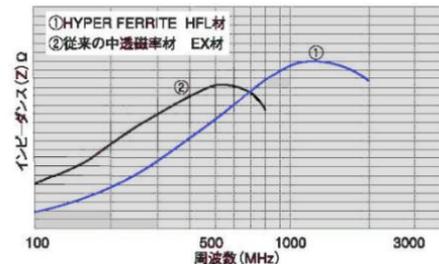
# ハイパーフェライト HFLシリーズ (GHz帯対応フェライトコア)



100MHz～1GHz近傍での不要放射抑制に対応。

## 特徴

- オンボードでのみ可能とされていた1GHz近傍の対策が、利便性はそのままにコアでも対応可能となります。
- 多芯ケーブル全体がコアを通過する、コモンモードチョークとしての使用では、ハイスピード信号に影響を与えずに、不要放射成分のみ除去できる実に好都合なノイズ抑制が得られます。
- 従来品と併用することにより、コアによる超広帯域での電磁波ノイズ抑制が実現します。

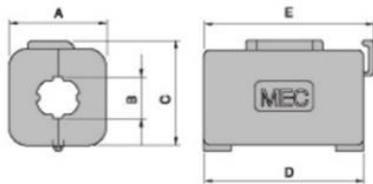


## 用途

- 各種高速デジタルOA機器、デジタル家電、AV機器、通信機器の電源ケーブル、通信ケーブル
- デジタルビデオカメラ等の大容量高速通信ケーブル

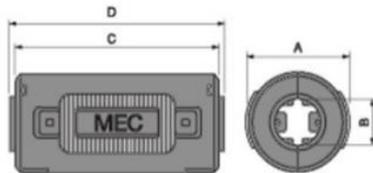
## 仕様

### [MSFC TYPE]



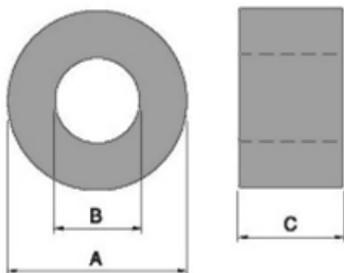
品番	寸法					インピーダンス 1ターン (Ω)			適応ケーブル径 (mm)
	A	B	C	D	E	100MHz	500MHz	1GHz	
MSFC4HFL	13.2	5.0	14.3	22.8	24.8	96	327	706	φ 4.0～5.0
MSFC5HFL	16.6	6.0	18.0	31.0	33.0	163	502	528	φ 5.0～6.0
MSFC6KHFL	19.0	7.0	20.8	31.0	33.0	148	597	374	φ 6.0～7.0
MSFC8KHFL	19.0	8.5	20.8	31.0	33.0	151	617	353	φ 7.8～8.5
MSFC10KHFL	28.0	10.5	29.8	31.0	33.0	186	628	271	φ 9.5～10.5
MSFC13KHFL	28.0	13.5	29.3	31.0	33.0	186	653	255	φ 12.5～13.0

### [FCA TYPE]



品番	寸法				インピーダンス 1ターン (Ω)			適応ケーブル径 (mm)	ロックタイプ
	A	B	C	D	100MHz	500MHz	1GHz		
FCA3KHFL	15.5	4.0	18.0	20.0	57	193	503	φ 2.8～4.0	インナー
FCA4KHFL	15.5	5.5	27.0	29.0	96	327	706	φ 3.5～5.0	インナー
FCA5KHFL	17.5	5.5	38.0	40.0	163	502	528	φ 4.8～5.5	アウター
FCA6KHFL	20.5	7.0	38.0	40.0	148	597	374	φ 5.5～7.0	インナー
FCA8KHFL	20.5	8.5	38.0	40.0	151	617	353	φ 7.0～8.5	アウター

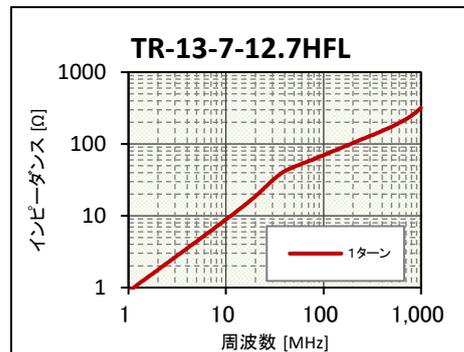
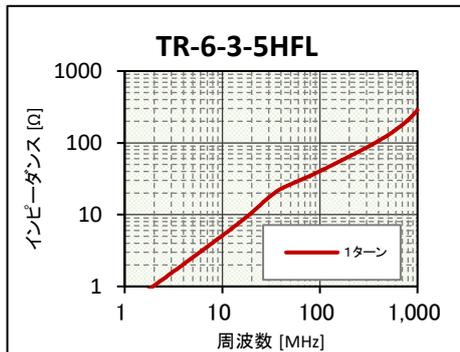
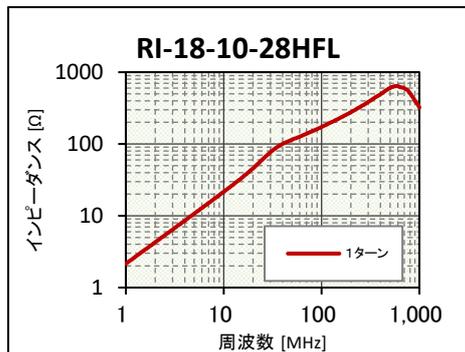
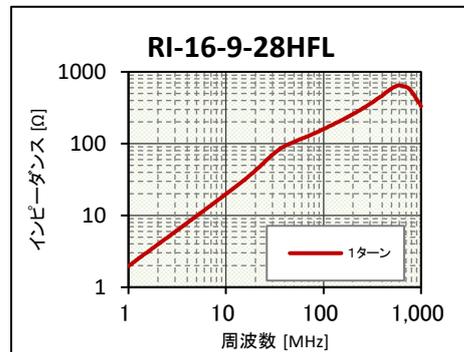
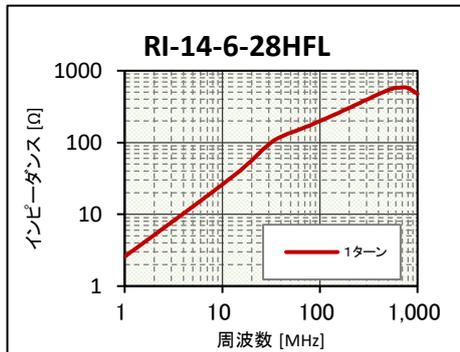
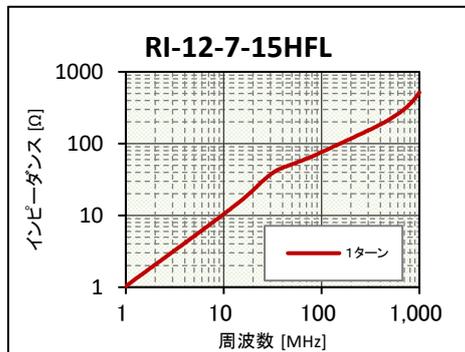
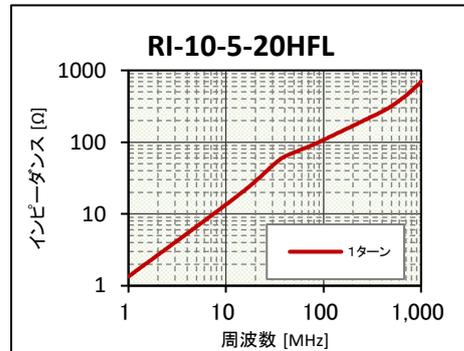
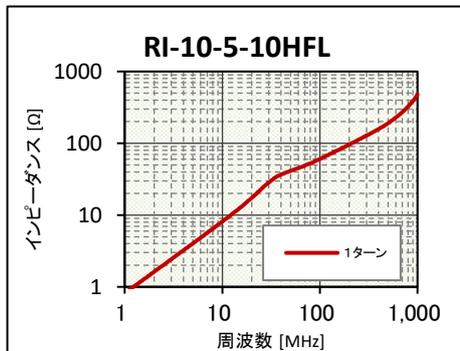
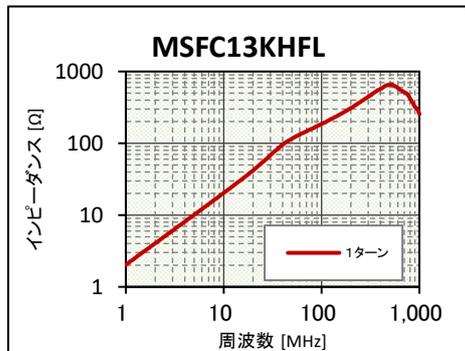
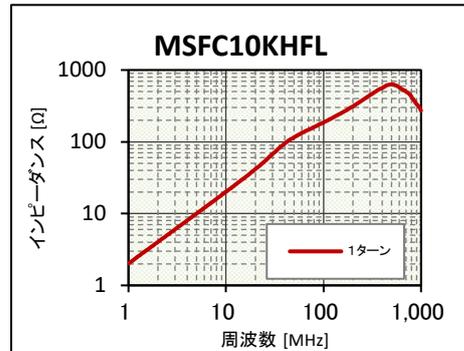
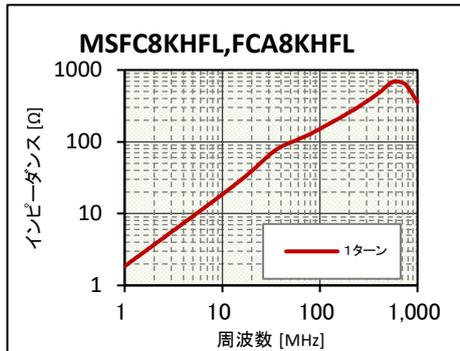
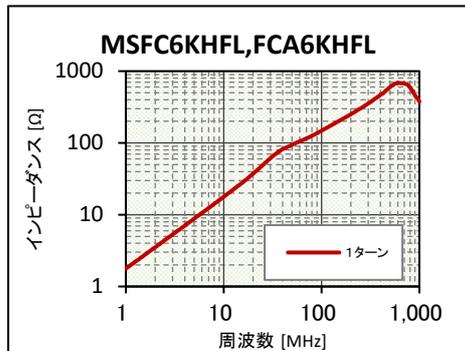
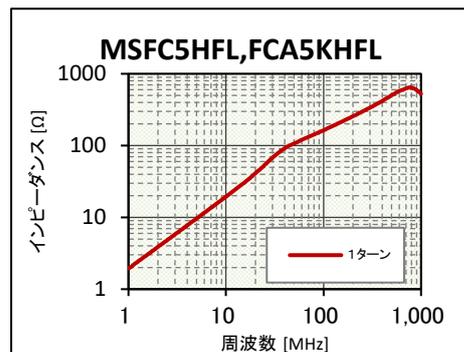
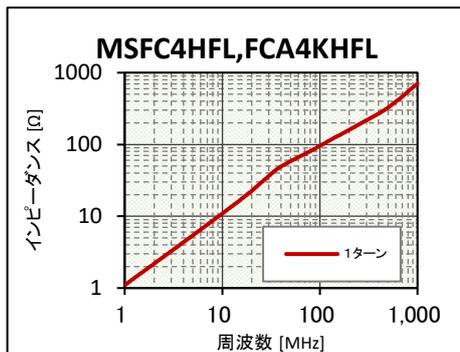
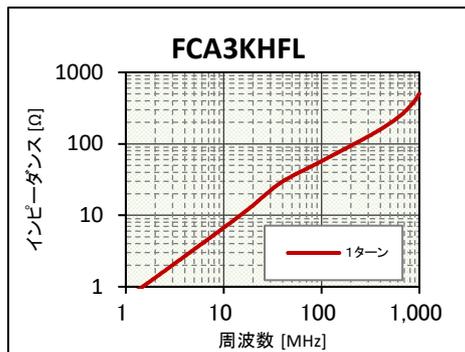
### [RI,TR TYPE]



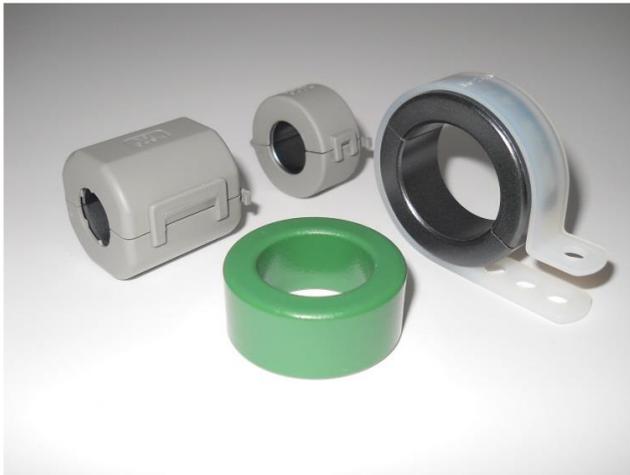
品番	寸法			インピーダンス 1ターン (Ω)		
	A(外径)	B(内径)	C(全長)	100MHz	500MHz	1GHz
RI-10-5-10HFL	10.0	5.5	10.0	60	191	480
RI-10-5-20HFL	10.0	5.5	20.0	108	319	699
RI-12-7-15HFL	12.0	7.0	15.0	76	220	517
RI-14-6-28HFL	14.3	6.35	28.6	199	537	475
RI-16-9-28HFL	16.0	9.0	28.0	160	587	333
RI-18-10-28HFL	17.5	9.5	28.5	173	601	321
TR-6-3-5HFL	6.0	3.0	5.0	40	129	287
TR-13-7-12.7HFL	13.0	7.0	12.7	70	174	319

●在庫状況につきましては、お問合せください。

# ハイパーフェライト HFLシリーズ インピーダンス特性



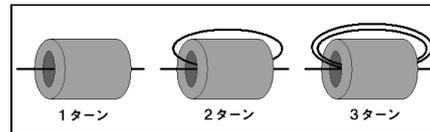
# 低周波用コア MNシリーズ(100kHz~10MHz帯対応フェライトコア)



100kHz~10MHzでの電磁波ノイズ対策に最適。

## 特徴

- 低周波帯域(100kHz~10MHz)での電磁波ノイズ対策に最適なフェライトコアです。
- コアへの巻き付け回数(ターン数)を増加させることによりインピーダンスを調整出来ます。(下図参照)  
kHz帯で使用する場合は特性上3ターン以上を推奨します。



## 用途

- 各種デジタル機器、医療機器、インバータ等の低周波ノイズ対策

- 分割コアは配線済みのケーブル、ハーネスにもワンタッチで取り付けが可能です。
- ラインナップが豊富で、用途により最適な製品をお選び頂けます。



### 【MSFC スリーブクランプコアタイプ(コアカバー付き)】

コアカバー付属の二分割スリーブコアで、取り付けの際に線径方向のスペースを取りません。

品番	外径	内径	全長	適応ケーブル径 (mm)
MSFC8KMN	(20.8)	(8.5)	(33.0)	φ 7.8~8.5
MSFC13KMN	(29.3)	(13.5)	(33.0)	φ 12.5~13.0



### 【MTFC トロイダルクランプコアタイプ(コアカバー付き)】

コアカバー付属の二分割トロイダルコアで、ケーブルのターンが容易です。

品番	外径	内径	全長	適応ケーブル径 (mm)
MTFC16813MN	(20.7)	(7.6)	(17.6)	φ 7.5以下
MTFC251512MN	(29.3)	(14.5)	(16.5)	φ 14.3以下



### 【MTCN ナイロンクランプコアタイプ(ナイロンクリップ付き)】

二分割トロイダルコアとナイロンクリップが一体化したタイプです。

品番	外径	内径	全長	適応ケーブル径 (mm)
MTCN16813MN	(18.7)	8.15	13.0	φ 7.7以下
MTCN402715MN	(45.0)	27.4	15.0	φ 27.1以下



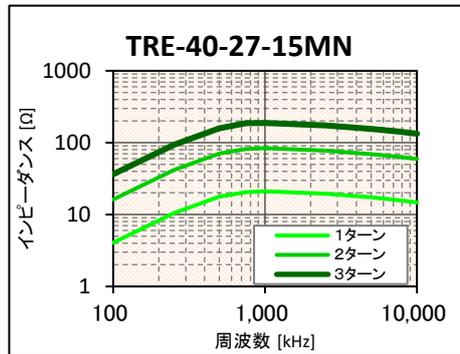
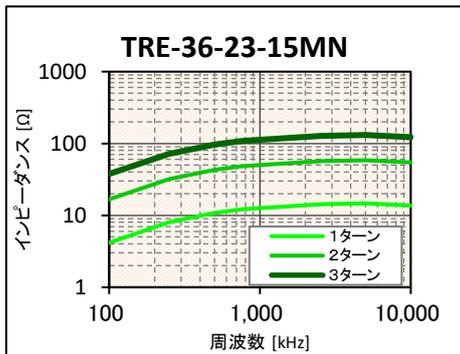
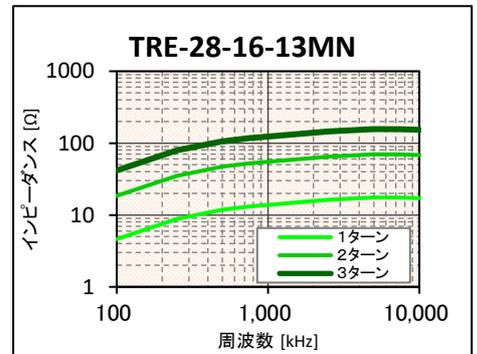
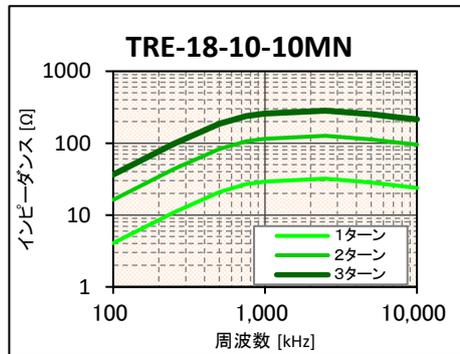
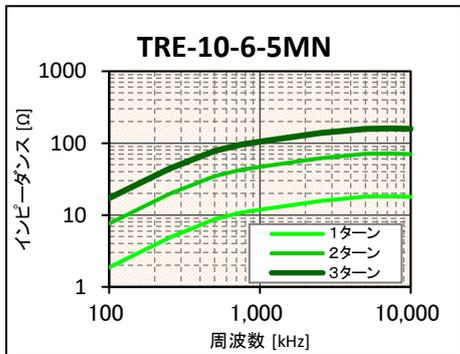
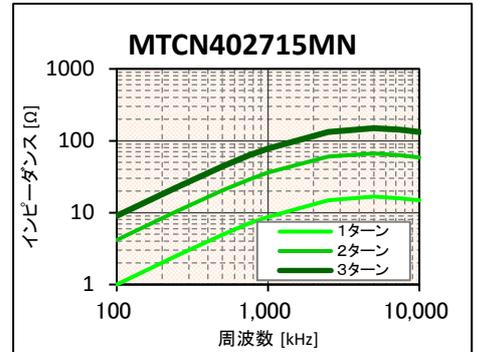
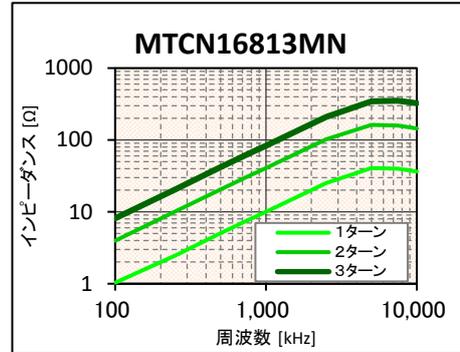
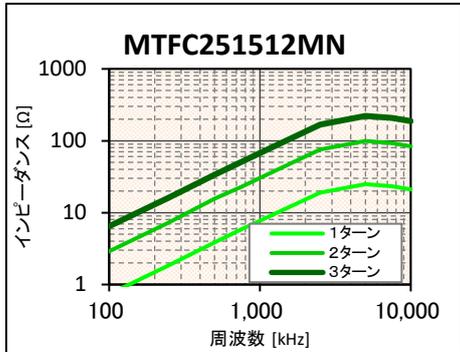
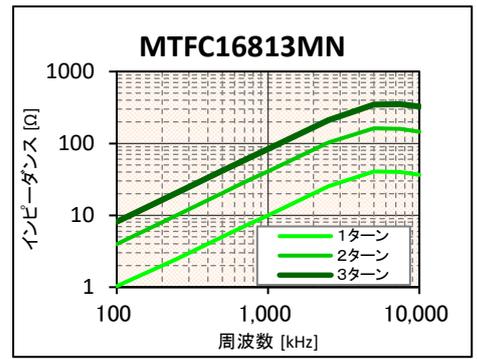
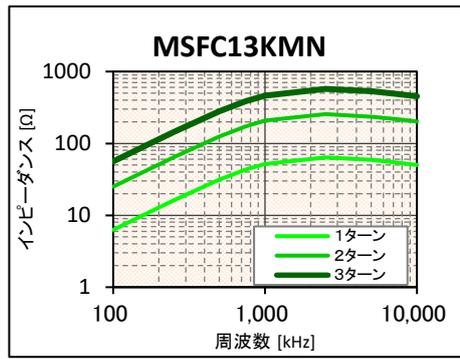
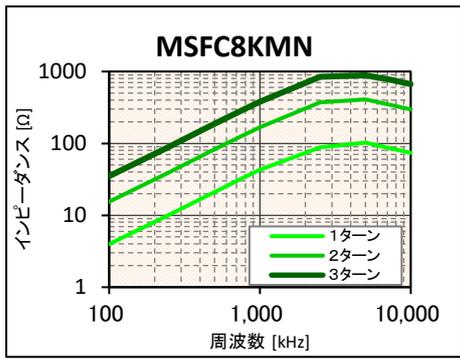
### 【TRE 非分割トロイダルコアタイプ(エポキシコート品)】

エポキシ絶縁コートがされた非分割コアです。

品番	外径	内径	全長	適応ケーブル径 (mm)
TRE-10-6-5MN	11.0	5.4	6.0	φ 5.4以下
TRE-18-10-10MN	18.8	9.2	11.0	φ 9.2以下
TRE-28-16-13MN	29.2	15.3	14.0	φ 15.3以下
TRE-36-23-15MN	37.0	22.1	16.0	φ 22.1以下
TRE-40-27-15MN	41.9	26.5	16.0	φ 26.5以下

- ()内の寸法は概算寸法です。詳細寸法は対応する各シリーズのページ(P9、P13及びP15)をご参照ください。
- 在庫状況及び他のサイズについてはお問い合わせください。
- フェライトコア本体の電気抵抗率は $1.3\Omega \cdot m$ であり多少の導電性を有します。

# 低周波用コア MNシリーズ インピーダンス特性

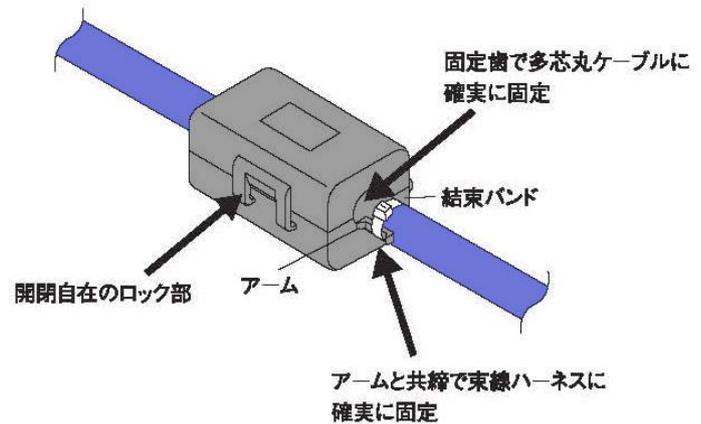


# スリーブクランプコア MSFCシリーズ (開閉自在型スリーブクランプコア)



樹脂ケース材質: PA66(ナイロン)UL94 V-0  
色: グレー

開閉自在で取付や評価時の効率化を実現。

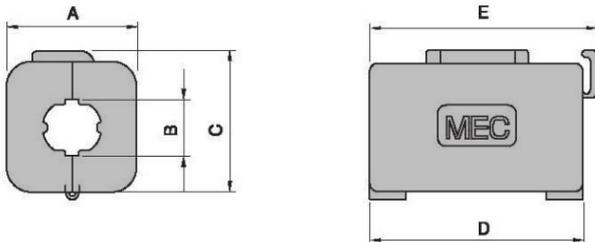


## 用途

- パソコン、ディスプレイ、OA機器、ゲーム機、デジタル家電、医療機器、各種デジタル機器の不要放射対策、伝導ノイズ対策、ノイズイミュニティー対策用。

## 特徴

- ロック部がケースの外にある開閉自在タイプでノイズ対策評価時に極めて便利です。
- コネクタ付きケーブル、配線済みハーネスにもワンタッチ取り付けができます。
- 多芯丸ケーブルにはケースに設けた歯により確実な固定が可能です。
- 束線ハーネスへの固定には、バンドで共締めすることで束線径を問わず確実な固定が可能です(PAT.)。
- ハイスピードクロック対応の高性能磁性材を採用。インターフェースケーブル、データラインハーネスなどにクランプするだけで、信号波形には影響を与えず、不要放射を低減できる便利なノイズフィルターです。



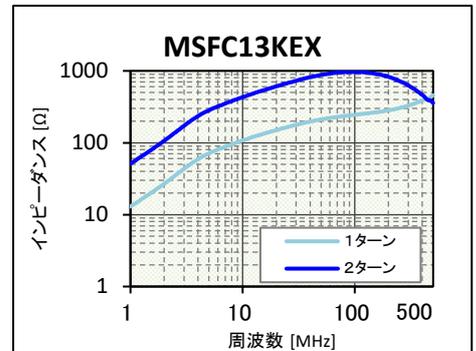
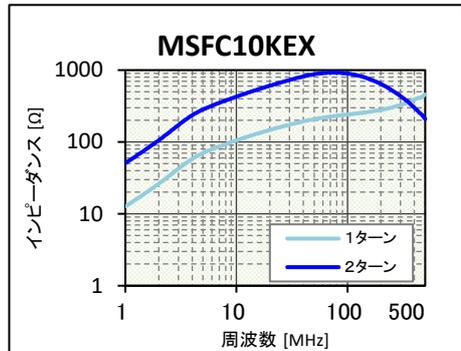
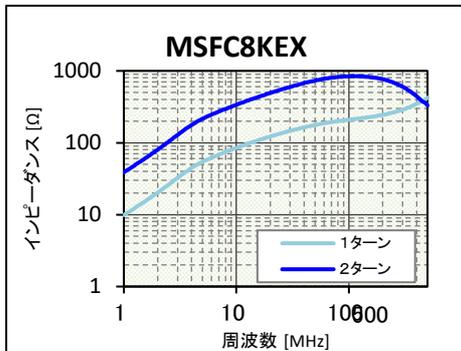
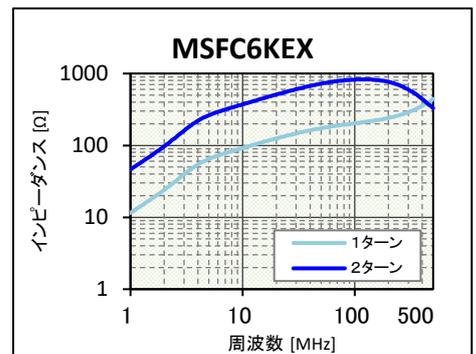
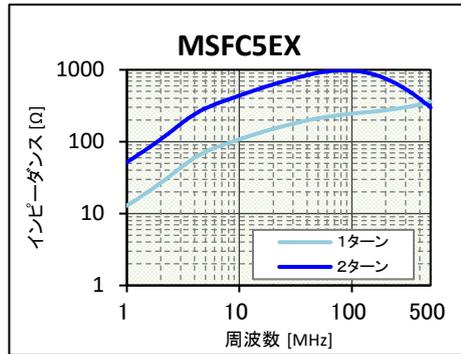
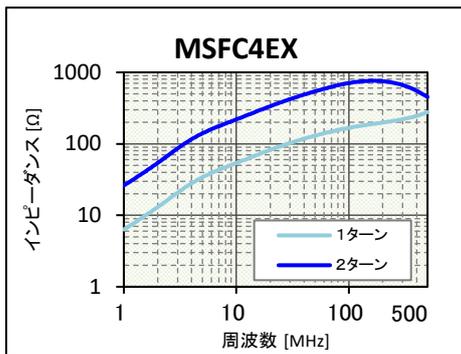
## 仕様

品番	寸法					インピーダンス 1ターン (Ω)		インピーダンス 2ターン (Ω)		適応ケーブル径 (mm)
	A	B	C	D	E	25MHz	100MHz	25MHz	100MHz	
MSFC4EX	13.2	5.0	14.3	22.8	24.8	93	168	382	708	φ 4.0~5.0
MSFC5EX	16.6	6.0	18.0	31.0	33.0	166	246	694	974	φ 5.0~6.0
MSFC6KEX	19.0	7.0	20.8	31.0	33.0	137	203	561	822	φ 6.0~7.0
MSFC8KEX	19.0	8.5	20.8	31.0	33.0	135	209	549	839	φ 7.8~8.5
MSFC10KEX	28.0	10.5	29.8	31.0	33.0	162	241	673	895	φ 9.5~10.5
MSFC13KEX	28.0	13.5	29.3	31.0	33.0	165	245	676	966	φ 12.5~13.0

●適応ケーブル径は目安であり、被覆材の硬度によっては使用できない場合がありますのでご確認の上ご使用ください。

●在庫状況につきましては、お問い合わせください。

# MSFCシリーズ インピーダンス特性



# スリーブクランプコア FCAシリーズ(ラウンド型スリーブクランプコア)



樹脂ケース材質:PA66(ナイロン)UL94 V-0  
色:ブラック

作業性や効果を高める、新機構を搭載。

## 特徴

- 丸ケーブルへの自己保持機構付きです。
- ケーブルとの一体感を持つデザインとカラーです。
- 環境対応型で一体成形方式に比べ、リサイクル分別が容易です。
- コアボリュームが大きく、静電気イミュニティーにも効果的です。
- 束線の場合のケーブルへの固定はバンド一本で可能です。(Fig.1)
- 品番末尾がWのタイプはACアダプターのケーブル等がケース内で2ターン出来る機構(コア4個分の効果)であり、スマートな外観とケーブルが緩まない利点があります。(Fig.2)

## 用途

- パソコン、ディスプレイ、OA機器、ゲーム機、デジタル家電、医療機器、各種デジタル機器の不要放射対策、伝導ノイズ対策、ノイズイミュニティー対策用。

- 一部の品番は外れにくいインナーロック構造となっております。(ロック解除の仕方はFig.3参照)

束線ケーブルへの固定はバンド一本

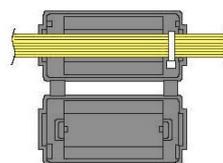


Fig.1

ケーブルの2ターンが可能

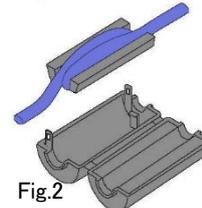


Fig.2

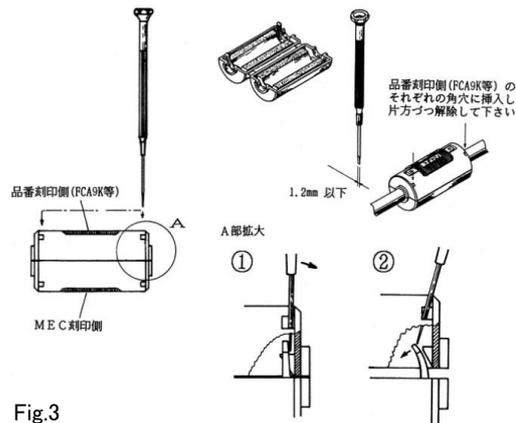
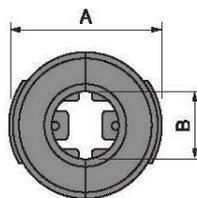
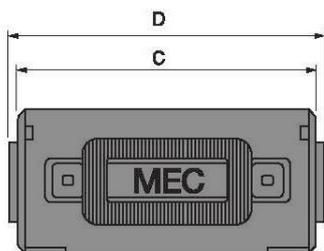


Fig.3

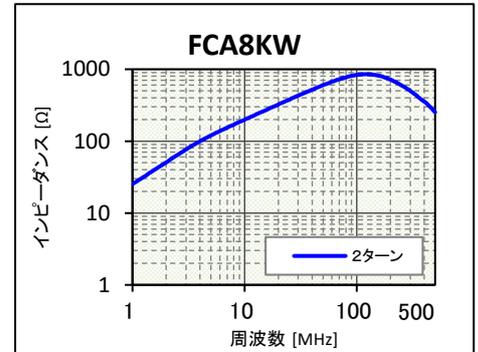
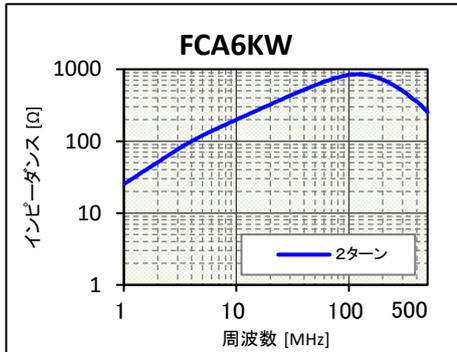
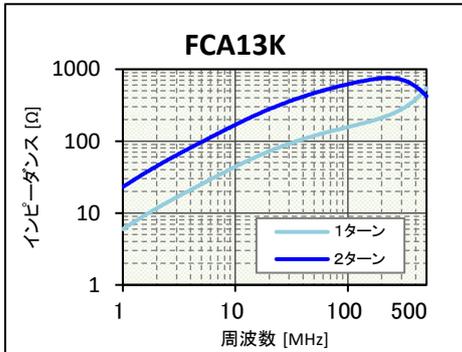
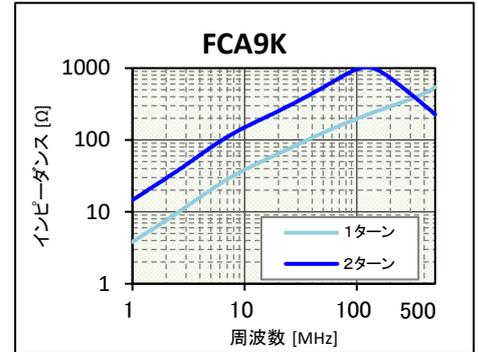
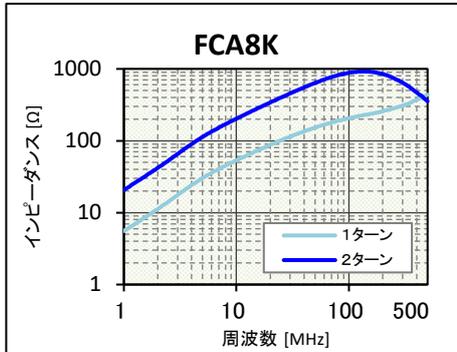
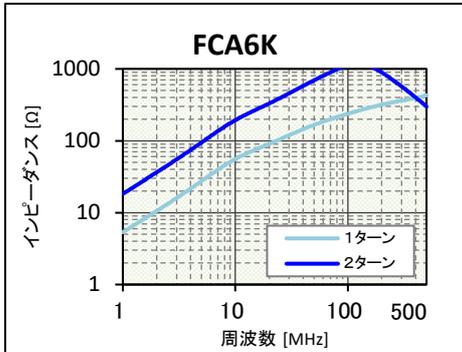
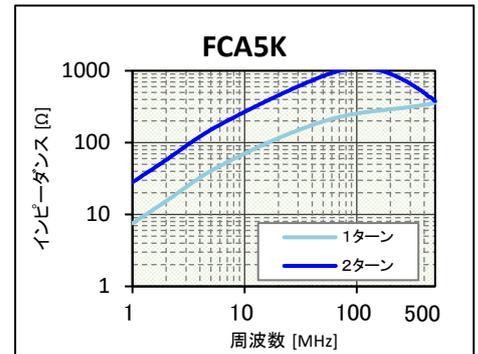
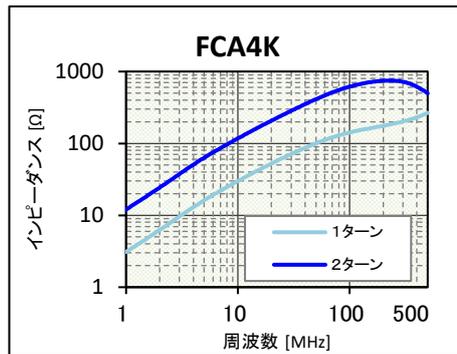
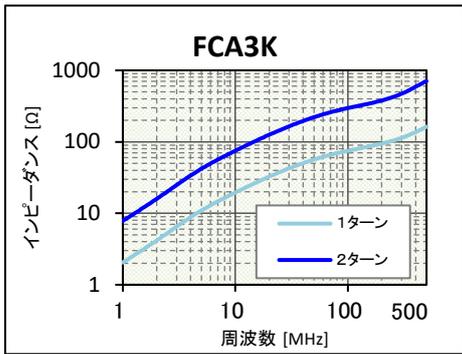
## 仕様

品番	寸法				インピーダンス 1ターン (Ω)		インピーダンス 2ターン (Ω)		適応ケーブル径 (mm)	ロックタイプ
	A	B	C	D	25MHz	100MHz	25MHz	100MHz		
FCA3K	15.5	4.0	18.0	20.0	38	76	145	294	φ2.8~4.0	インナー
FCA4K	15.5	5.5	27.0	29.0	62	140	246	615	φ3.5~5.0	インナー
FCA5K	17.5	5.5	38.0	40.0	133	254	348	1081	φ4.8~5.5	アウター
FCA6K	20.5	7.0	38.0	40.0	106	245	429	1073	φ5.5~7.0	インナー
FCA8K	20.5	8.5	38.0	40.0	96	206	387	885	φ7.0~8.5	アウター
FCA9K	21.0	10.0	38.0	40.0	77	198	301	960	φ8.5~10.0	インナー
FCA13K	24.0	13.0	38.0	40.0	83	157	320	620	φ12.0~13.0	インナー
FCA6KW(2ターン用)	20.5	7.0	38.0	40.0	—	—	378.1	832.7	φ5.5~7.0	インナー
FCA8KW(2ターン用)	20.5	8.5	38.0	40.0	—	—	378.3	833.6	φ7.0~8.5	アウター

●適応ケーブル径は目安であり、被覆材の硬度によっては使用できない場合もありますのでご確認の上ご使用ください。

●在庫状況につきましては、お問い合わせください。(FCA6KW、FCA8KWのみ受注生産品)

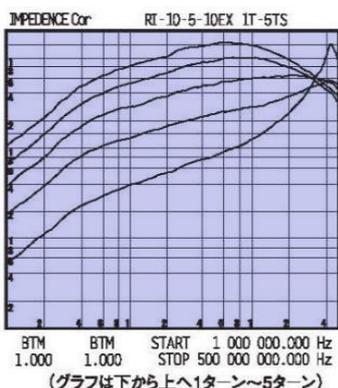
# FCAシリーズ インピーダンス特性



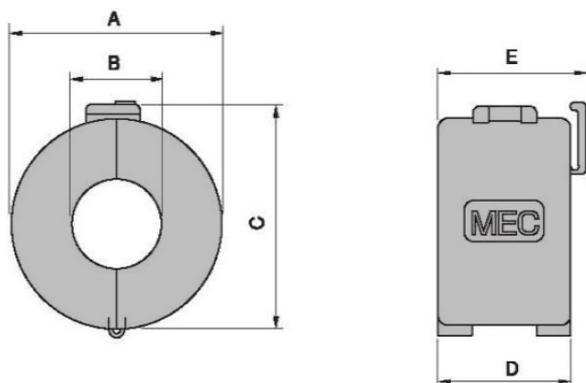
# トロイダルクランプコア MTFCシリーズ (開閉自在型トロイダルクランプコア)



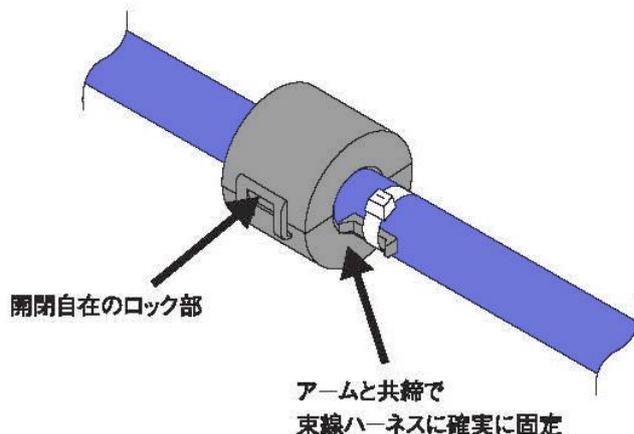
樹脂ケース材質: PA66(ナイロン)UL94 V-0  
色: グレー



■ ターン数とインピーダンスvs周波数の関係

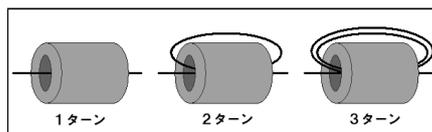


ターン数による挿入損失のコントロールが可能。



## 特徴

- ロック部がケースの外にある開閉自在タイプでノイズ対策評価時に極めて便利です。
- コネクタ付きケーブル、配線済みハーネスにもワンタッチ取り付けができます。
- 束線ハーネスへの固定には、バンドで共締めすることで束線径を問わず確実な固定が可能です(PAT.)。
- ケーブルを巻きつけて使用できるタイプで、ターン数でインピーダンスがコントロール可能です。(下図、左図参照)



## 用途

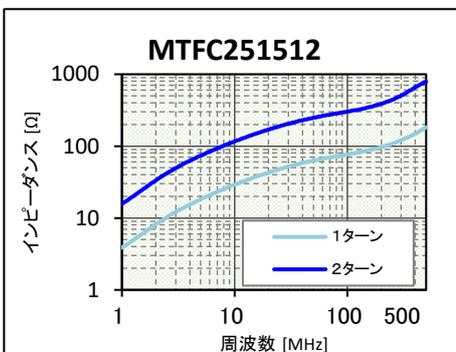
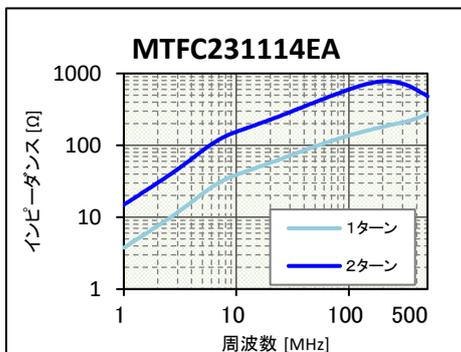
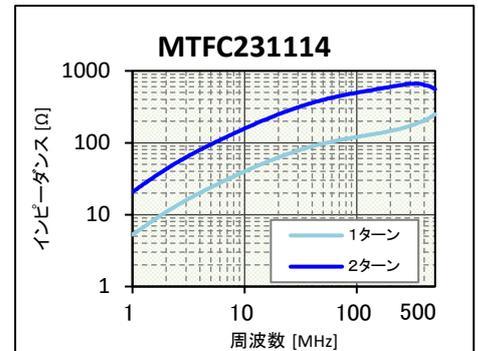
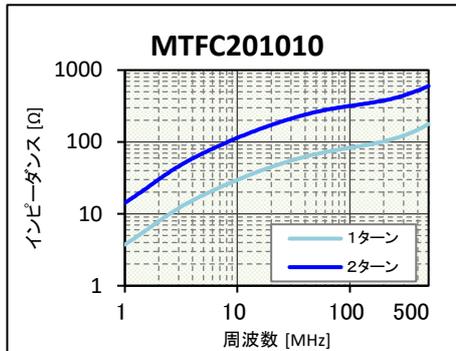
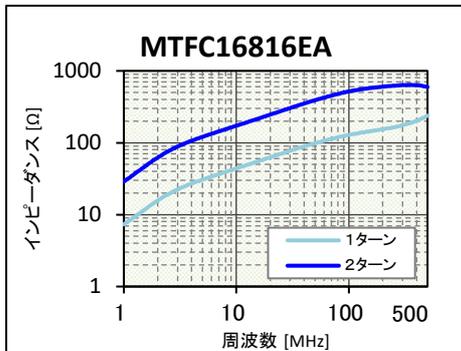
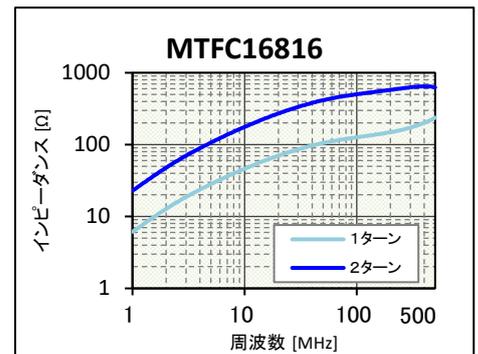
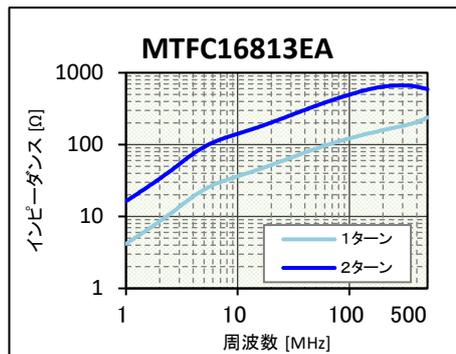
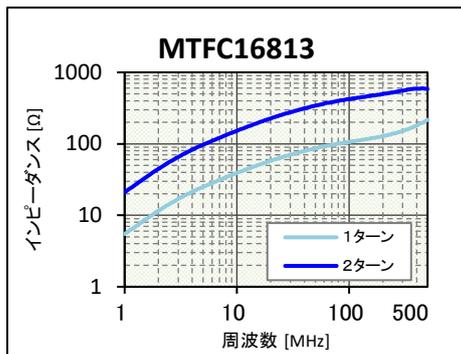
- パソコン、ディスプレイ、OA機器、ゲーム機、デジタル家電、医療機器、各種デジタル機器の不要放射対策、伝導ノイズ対策、ノイズイミュニティー対策用。

## 仕様

品番	寸法					インピーダンス 1ターン (Ω)		インピーダンス 2ターン (Ω)		適応ケーブル径 (mm)
	A	B	C	D	E	25MHz	100MHz	25MHz	100MHz	
MTFC16813	19.2	7.6	20.7	15.6	17.6	65	106	254	423	φ 7.5以下
MTFC16813EA	19.2	7.6	20.7	15.6	17.6	59	122	231	495	φ 7.5以下
MTFC16816	19.2	7.6	20.7	18.6	20.6	79	126	306	502	φ 7.5以下
MTFC16816EA	19.2	7.6	20.7	18.6	20.6	70	129	278	517	φ 7.5以下
MTFC201010	23.3	9.8	24.8	12.7	14.7	50	83	193	317	φ 9.6以下
MTFC231114	26.6	10.9	28.1	16.6	18.6	71	121	283	497	φ 10.7以下
MTFC231114EA	26.6	10.9	28.1	16.6	18.6	65	137	260	597	φ 10.7以下
MTFC251512	27.8	14.5	29.3	14.5	16.5	48	77	189	302	φ 14.3以下

●在庫状況につきましては、お問い合わせください。

# MTFCシリーズ インピーダンス特性

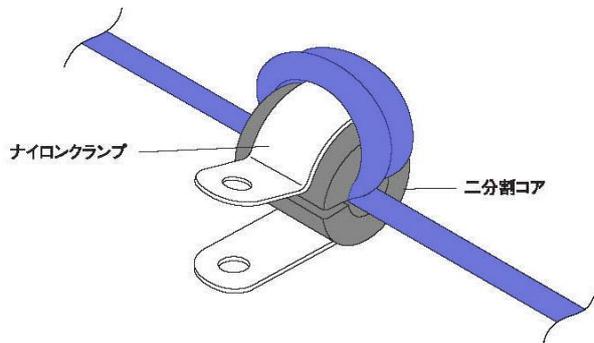


# ナイロンクランプコア MTCNシリーズ(ナイロンクランプ付き二分割コア)



ナイロンクランプ材質:PA66(ナイロン)UL94 V-2  
色:ナチュラル

ビス止めで確実な固定が可能

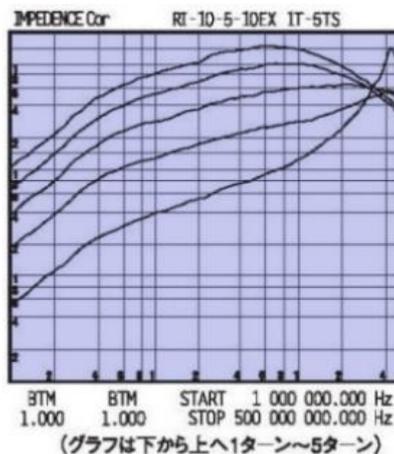
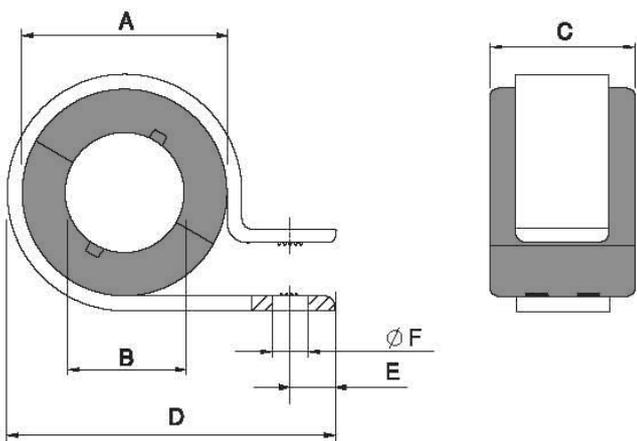
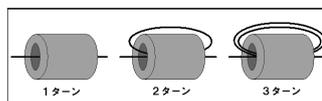


## 特徴

- 二分割コアとナイロンクランプが一体化して、装置へのビス止めができるタイプです。
- 配線済みケーブル、コネクタ付きケーブルへも容易に取り付けが可能です。
- ケーブルを巻きつけて使用できるタイプで、ターン数でインピーダンスがコントロール可能です。(下図参照)

## 用途

- 医療機器、通信機器、周辺機器、FA機器等の不要放射抑制、イミュニティー向上用。



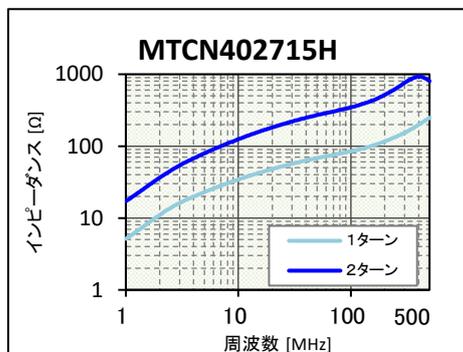
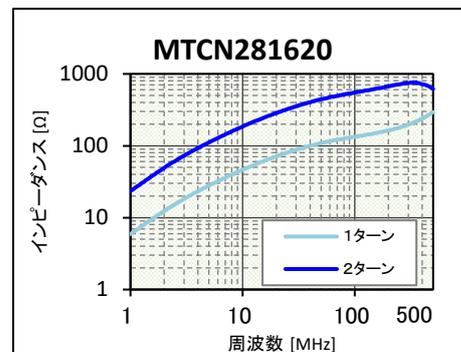
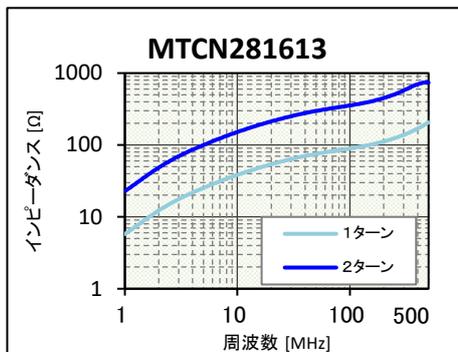
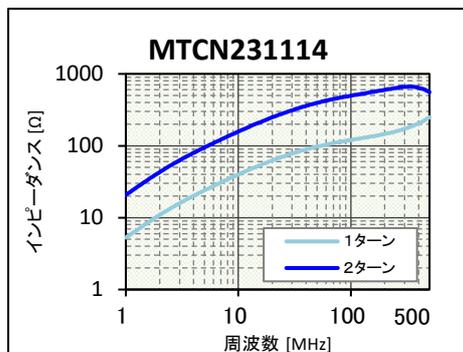
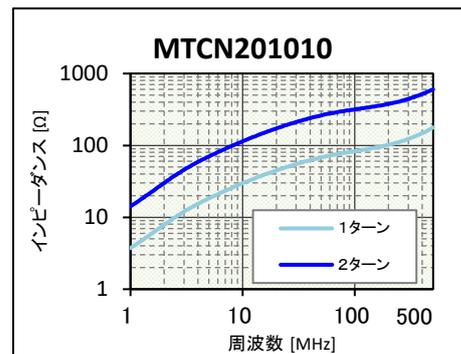
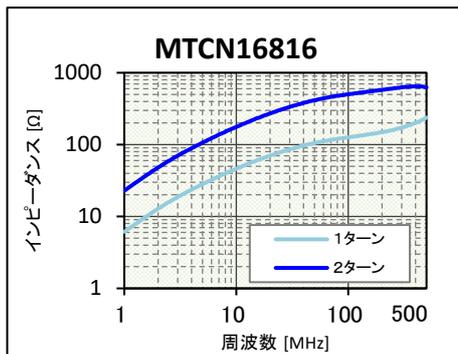
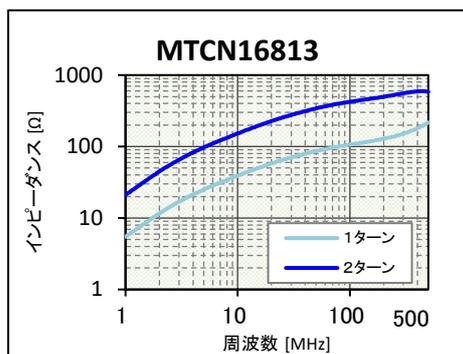
【ターン数とインピーダンスvs周波数の関係】

## 仕様

品番	寸法						インピーダンス 1ターン (Ω)		インピーダンス 2ターン (Ω)		適応ケーブル径 (mm)
	A	B	C	D	E	F	25MHz	100MHz	25MHz	100MHz	
MTCN16813	16.3	8.15	13.0	29.7	4.8	4.3	65	106	254	423	φ 7.7以下
MTCN16816	16.3	8.15	16.0	29.7	4.8	4.3	79	126	306	502	φ 7.7以下
MTCN201010	20.45	10.25	10.0	36.0	6.3	5.1	50	83	193	317	φ 9.8以下
MTCN231114	23.8	11.4	14.0	39.1	6.3	5.1	71	121	283	497	φ 11.0以下
MTCN281613	28.5	16.3	13.0	45.0	6.3	5.1	59	90	234	355	φ 15.8以下
MTCN281620	28.5	16.3	20.0	45.0	6.3	5.1	80	133	323	550	φ 15.8以下
MTCN402715H	40.5	27.4	15.0	58.0	6.3	5.1	53	85	203	346	φ 27.1以下

- ビス止め時にスペーサーを要するものがありますので、詳細は納入仕様書をご請求ください。
- 在庫状況につきましては、お問い合わせください。

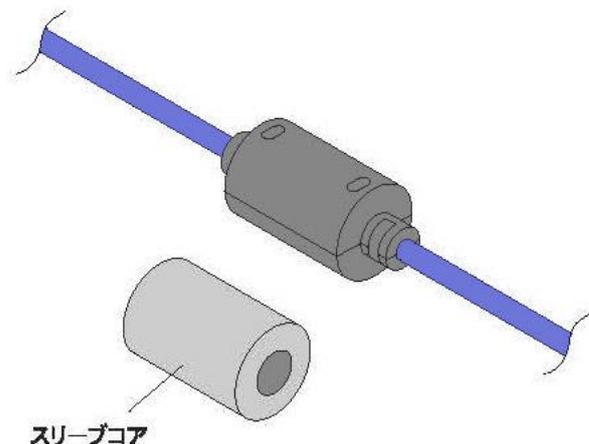
# MTCNシリーズ インピーダンス特性



## スリーブコア RIシリーズ(非分割, 二分割スリーブコア)



豊富なサイズ、材質バリエーションから選択可能。



## 用途

- 各種デジタル機器の不要放射ノイズの除去。
- 静電気放電耐性等のイミュニティー向上。

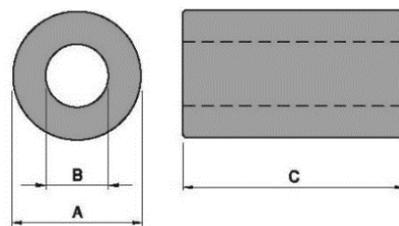
## 特徴

- 電気的特性、物理的強度ともに優れる高機能磁性材を採用しています。
- ハイスピードクロックにも対応しています。
- 豊富なサイズ、材質をラインアップしています。
- 熱収縮チューブでのシュリンク品も別途ご提案いたします。

## 仕様

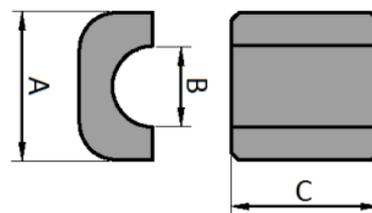
## [非分割コア]

品番	寸法			インピーダンス 1ターン(Ω)		インピーダンス 2ターン(Ω)	
	A(外径)	B(内径)	C(全長)	25MHz	100MHz	25MHz	100MHz
RI-3.5-1.2-5	3.5	1.2	5.0	41	59	—	—
RI-3.5-1.2-7	3.5	1.2	7.0	63	75	—	—
RI-9.5-4.8-12.7ED	9.5	4.8	12.7	62	76	242	332
RI-10-5-10ED	10.0	5.0	10.0	44	82	172	321
RI-10-5-10EX	10.0	5.5	9.0	48	68	187	260
RI-10-5-15EX	10.0	5.5	14.0	72	106	286	420
RI-10-5-20EX	10.0	5.5	19.0	100	142	403	577
RI-10-5-25EX	10.0	5.5	24.0	120	172	485	698
RI-12-5.6-20EJ	12.0	5.85	20.0	108	145	434	591
RI-12-5.6-30EJ	12.0	5.6	30.0	151	212	618	850
RI-12-7-15EA	12.0	7.3	15.0	52	102	201	400
RI-12-8-15	12.0	8.5	15.0	45	65	174	244
RI-14-6-28	14.3	6.4	28.6	199	258	819	992
RI-16-7-28ED	16.0	7.0	28.5	170	244	695	940
RI-16-9-28	16.0	9.0	28.0	145	181	585	702
RI-18-10-28	17.5	9.5	28.5	136	198	557	809
RI-26-13-28	26.0	13.0	28.5	169	229	691	895



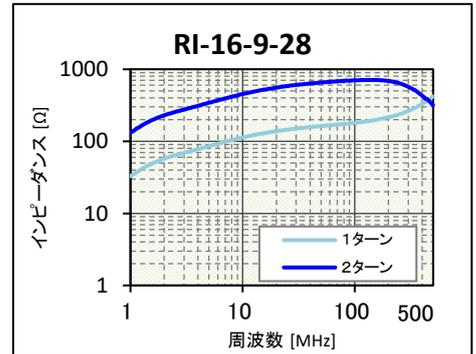
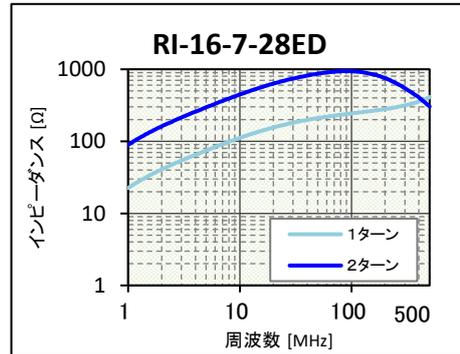
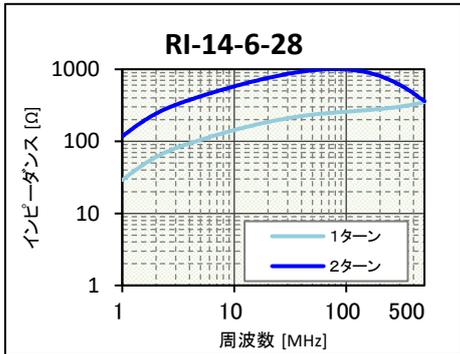
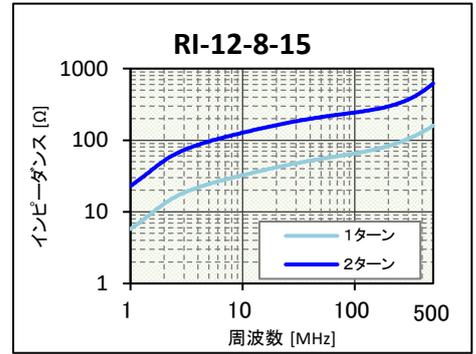
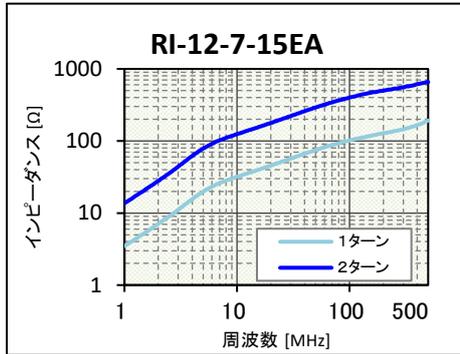
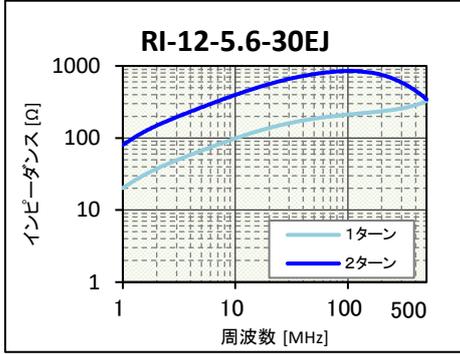
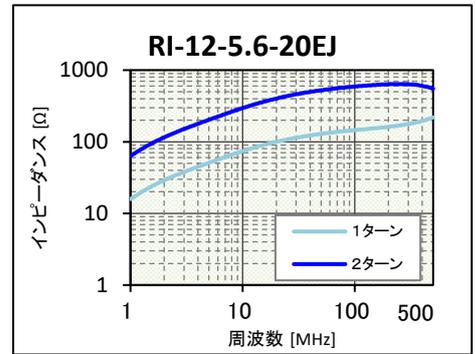
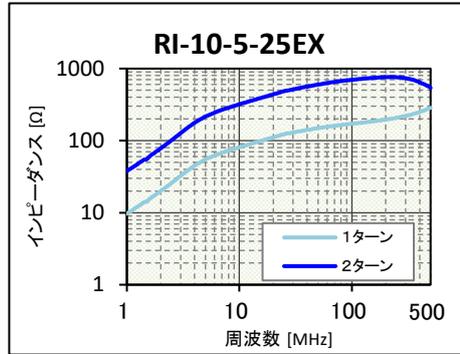
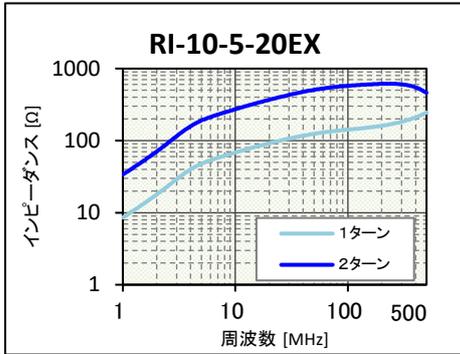
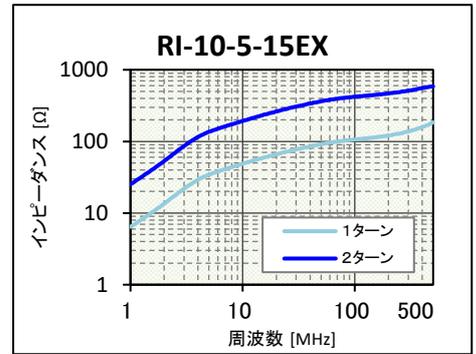
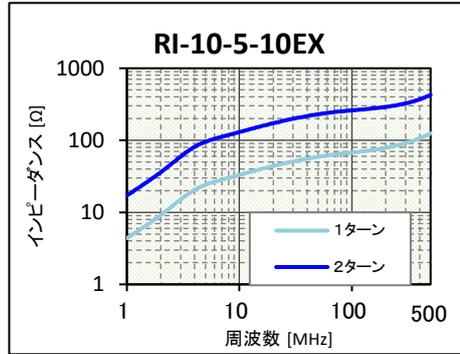
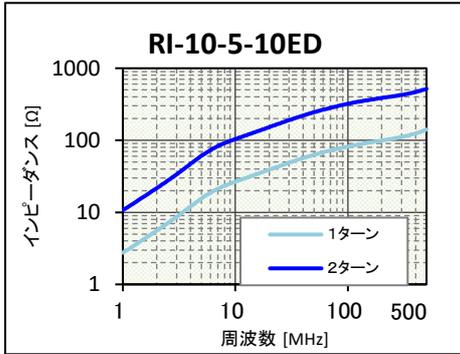
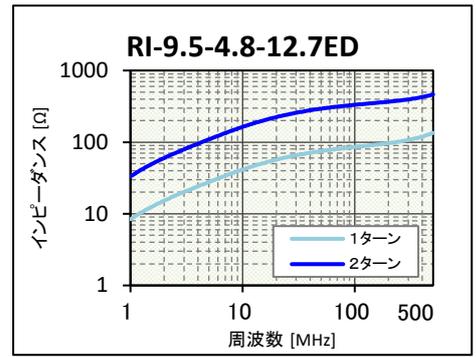
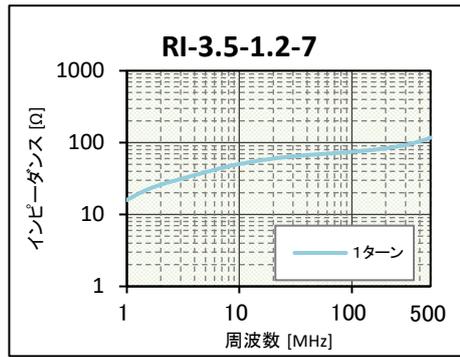
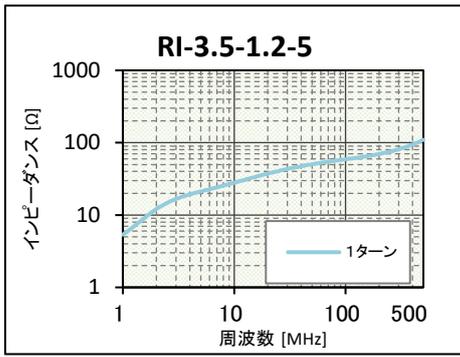
## [二分割コア]

品番	寸法			インピーダンス 1ターン(Ω)		インピーダンス 2ターン(Ω)	
	A(外径)	B(内径)	C(全長)	25MHz	100MHz	25MHz	100MHz
RIH-10-5-10EX	10.0	5.5	10.0	45	81	175	320
RIH-10-5-20EX	10.0	5.5	20.0	107	165	435	683

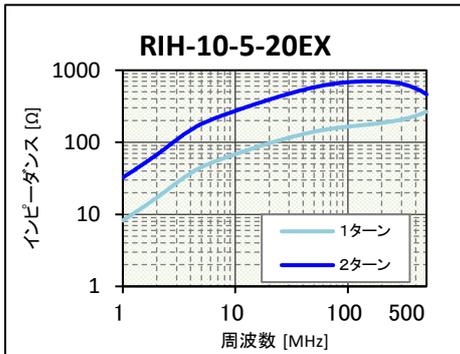
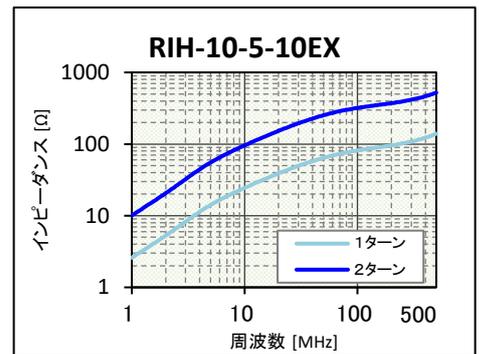
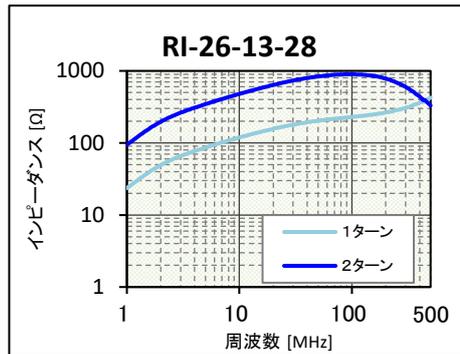
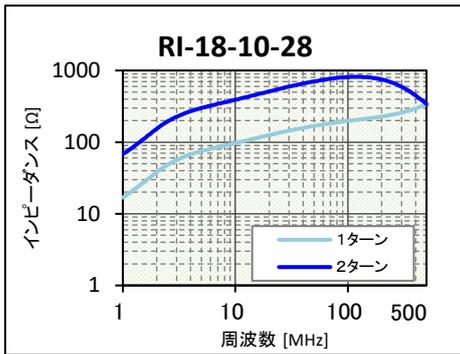


●在庫状況につきましては、お問い合わせください。

# RIシリーズ インピーダンス特性

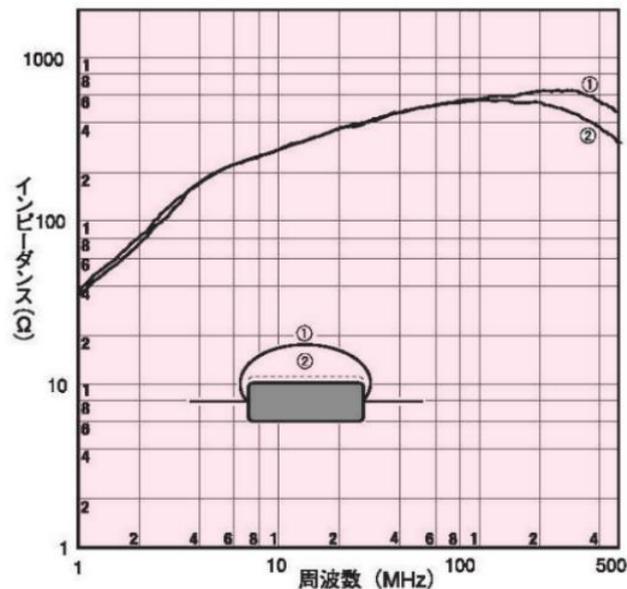


# RIシリーズ インピーダンス特性



## ■電線の巻き付け方とインピーダンス周波数特性

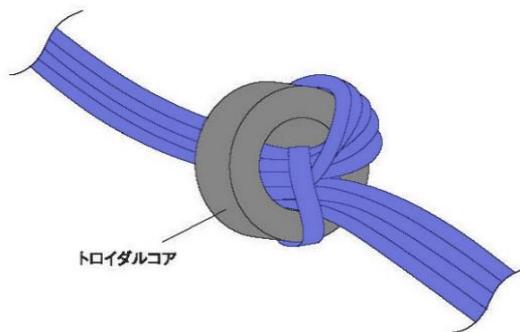
下図は、RI-10-5-20EXのコアに150mmの長さの電線を2ターンし、図の①と②の状態を実測したデータです。100MHzを越える領域では顕著な違いが読み取れます。ターンして用いられる場合は、評価時に近い巻き付け方でご使用下さい。



# トロイダルコア TRシリーズ (非分割, 二分割トロイダルコア)



高機能磁性材で静電気対策もクリア。



トロイダルコア

## 特徴

- 電気的特性、物理的強度ともに優れる高機能磁性材を採用しています。
- ハイスピードクロックにも対応しています。
- 豊富なサイズ、材質をラインアップしています。
- 熱収縮チューブでのシュリンク品も別途ご提案いたします。

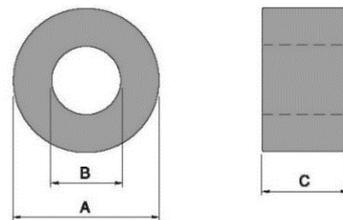
## 用途

- 各種デジタル機器の不要放射ノイズの除去。
- 静電気放電耐性等のイミュニティー向上。

## 仕様

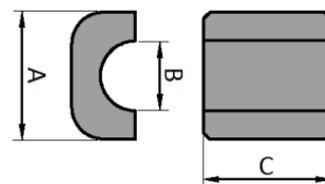
### [非分割コア]

品番	寸法			インピーダンス 1ターン (Ω)		インピーダンス 2ターン (Ω)	
	A(外径)	B(内径)	C(全長)	25MHz	100MHz	25MHz	100MHz
TR-6-3-5ED	6.0	3.0	5.0	26	51	96	179
TR-10-5-5	9.7	4.8	5.0	26	41	100	142
TR-10-5-5ED	10.0	5.0	5.0	29	43	111	151
TR-12.5-8-12	12.6	8.1	12.0	45	62	176	236
TR-12.7-8-12ED	12.7	8.0	12.0	43	72	98	147
TR-13-7-6	13.0	7.0	6.3	33	48	129	176
TR-13-7-6ED	13.0	7.0	6.0	30	50	114	182
TR-13-7-12.7	13.0	7.0	12.7	66	88	263	344
TR-13-7-12.7ED	13.0	7.0	12.7	57	78	222	304
TR-14.5-10-8	14.5	10.2	8.0	25	39	95	142
TR-16-8-13	16.3	8.15	13.0	78	105	308	405
TR-16-8-16	16.3	8.15	16.0	92	135	365	535
TR-18-10-6	18.0	10.0	6.0	32	43	125	158
TR-18-10-10	18.0	10.0	10.0	49	69	193	268
TR-20-10-10	20.45	10.25	10.0	60	85	237	331
TR-23-11-14	23.8	11.4	14.0	85	121	342	497
TR-25-15-12	25.2	15.1	12.0	54	78	210	301
TR-28-16-13	28.5	16.3	13.0	63	90	248	355
TR-28-16-20	28.5	16.3	20.0	91	135	365	545
TR-31-19-8	31.55	19.35	8.0	35	53	138	206
TR-40-27-15	40.55	27.4	15.0	54	83	213	240



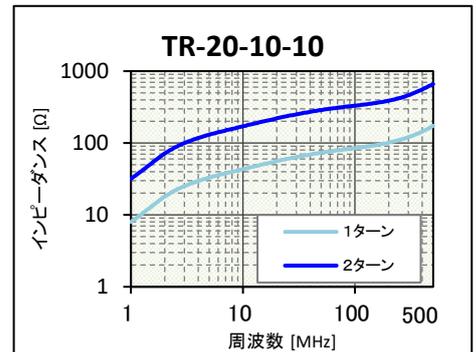
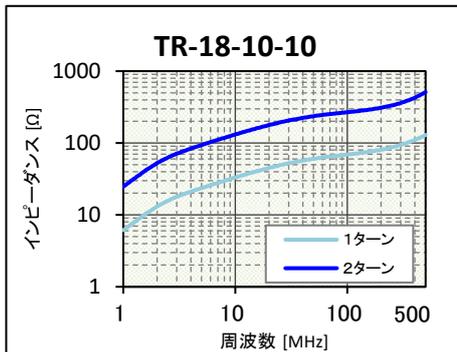
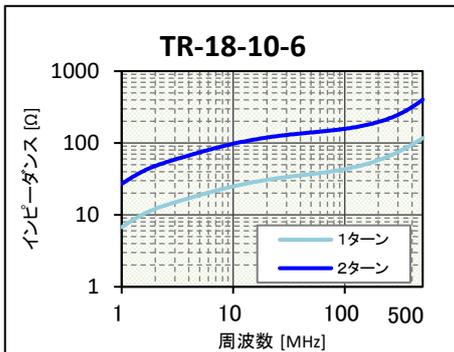
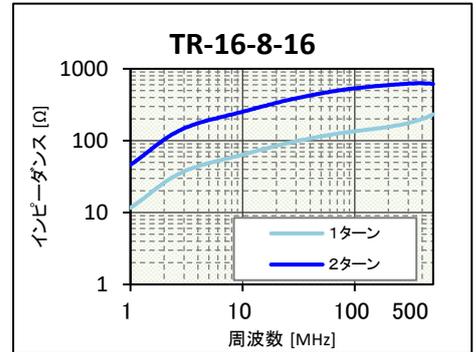
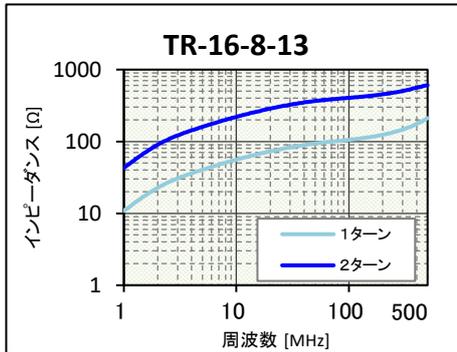
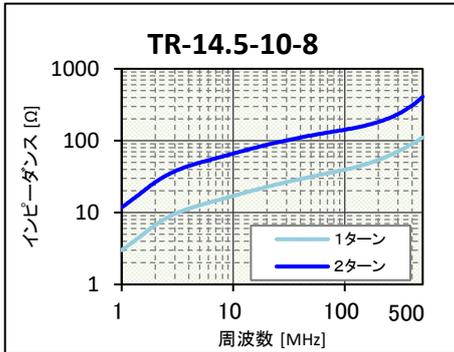
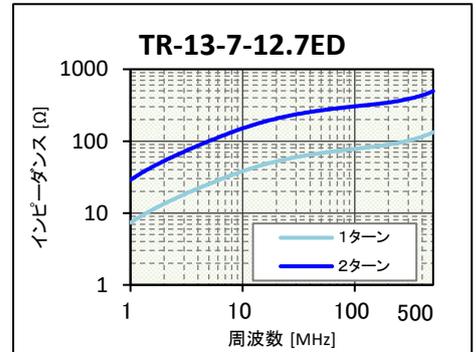
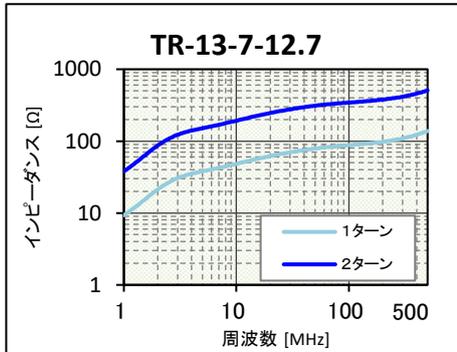
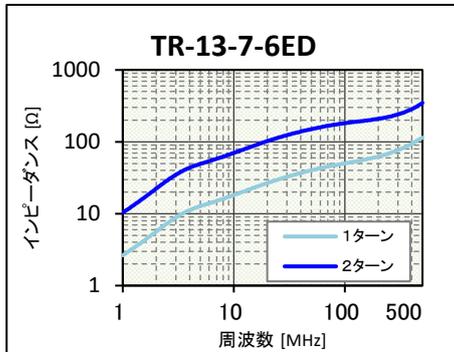
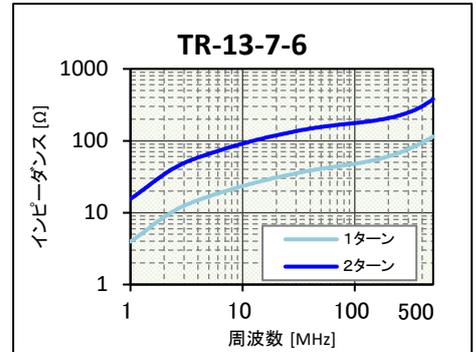
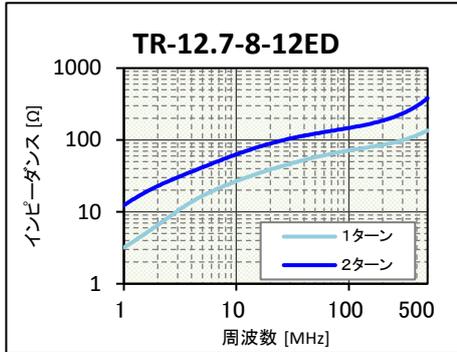
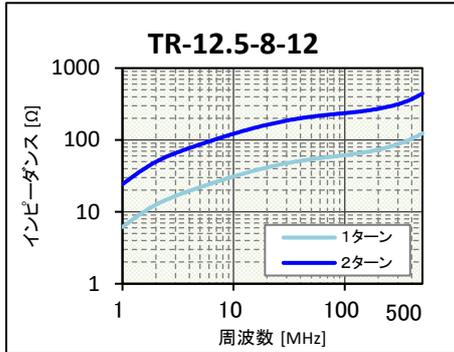
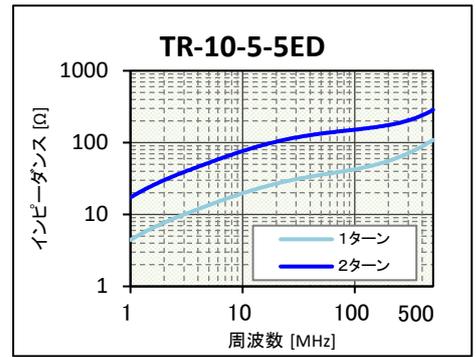
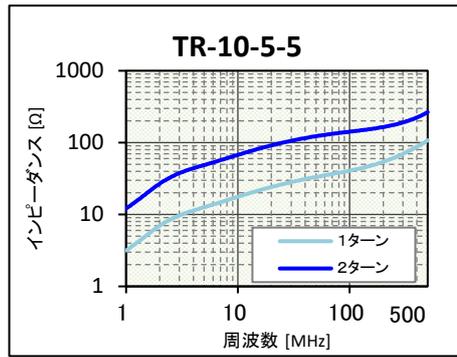
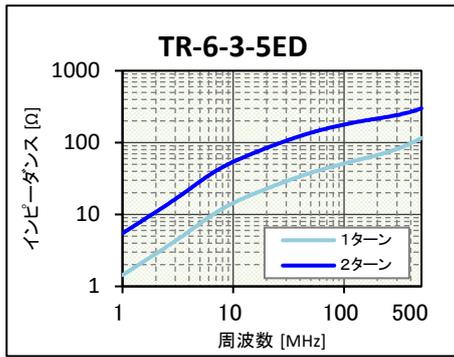
### [二分割コア]

品番	寸法			インピーダンス 1ターン (Ω)		インピーダンス 2ターン (Ω)	
	A(外径)	B(内径)	C(全長)	25MHz	100MHz	25MHz	100MHz
TRH-10-5-5EX	10.0	5.5	5.0	20	46	74	164

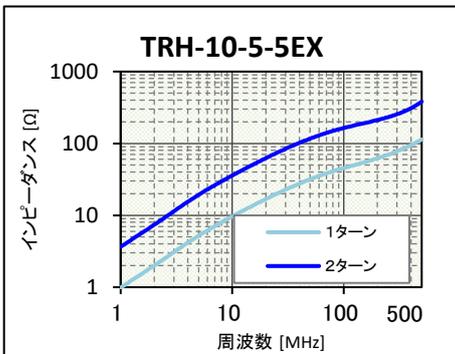
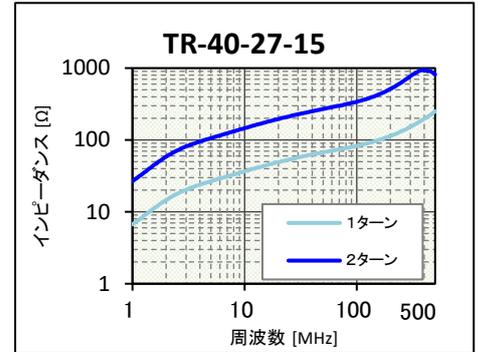
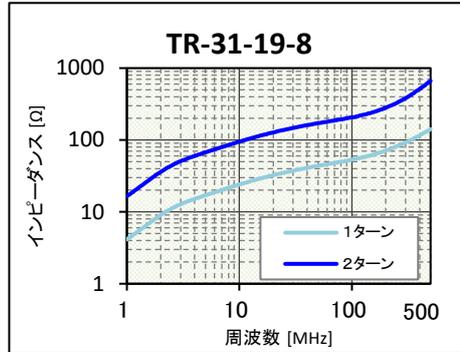
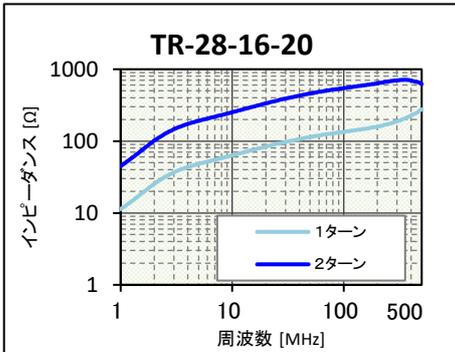
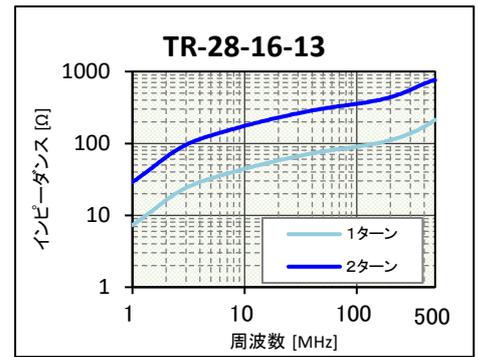
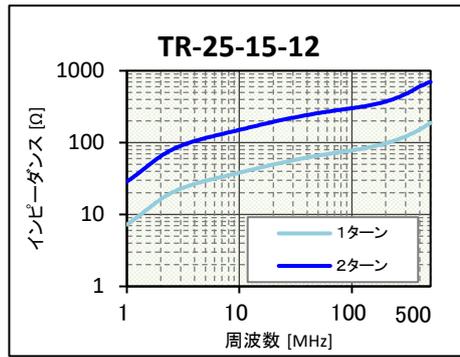
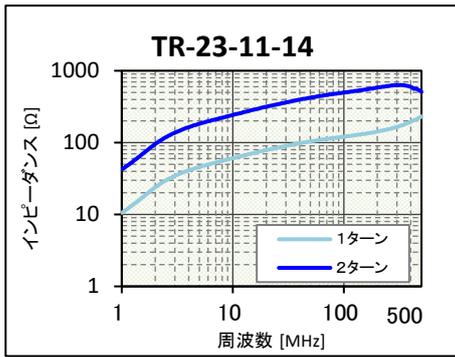


●在庫状況につきましては、お問い合わせください。

# TRシリーズ インピーダンス特性



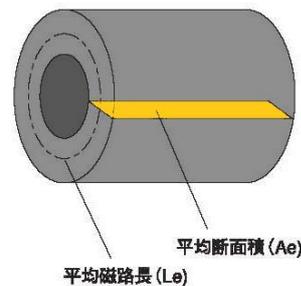
# TRシリーズ インピーダンス特性



## ■コアの形状とインピーダンスの関係

$$Z = \frac{Ae}{Le} \times N^2 \times z$$

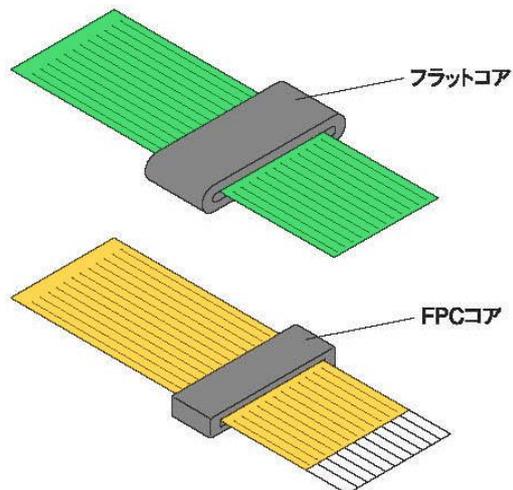
Z : インピーダンス  
Ae : 平均断面積  
Le : 平均磁路長  
z : 材料インピーダンス  
N : ターン数



# フラットコア SSC/FPCシリーズ(フラットケーブル/FPC用扁平コア)



フラット形状により、省スペースでセット可能。

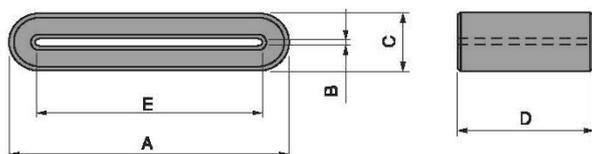


## 特徴

- 電気的特性、物理的強度ともに優れる高性能磁性材を採用しています。
- 低背機器用の省スペースコアです。
- 豊富なサイズ、材質をラインアップしています。

## 用途

- ノートブックパソコン、モバイル情報機器など低背機器のフラットケーブル、FPC用。

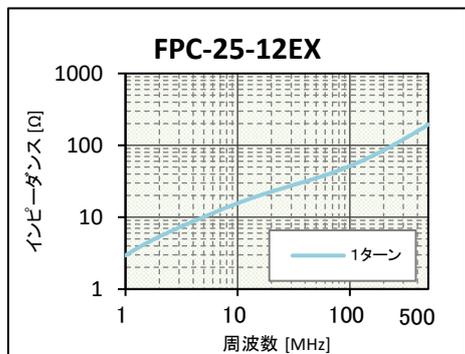
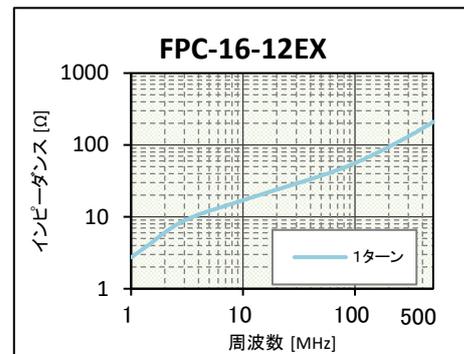
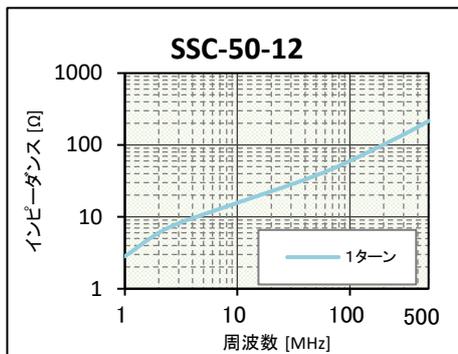
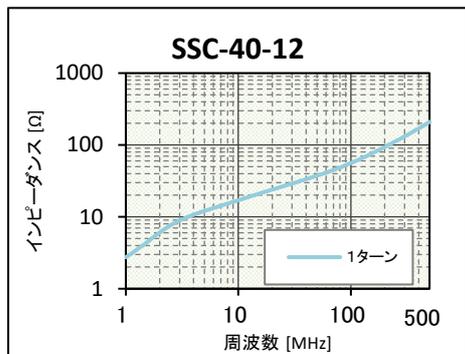
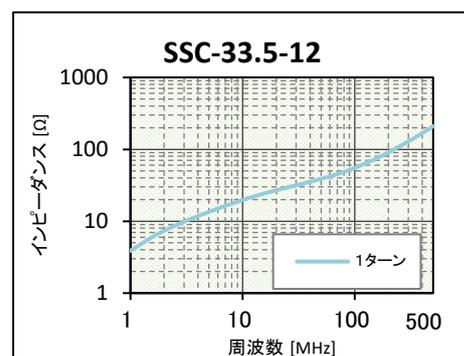
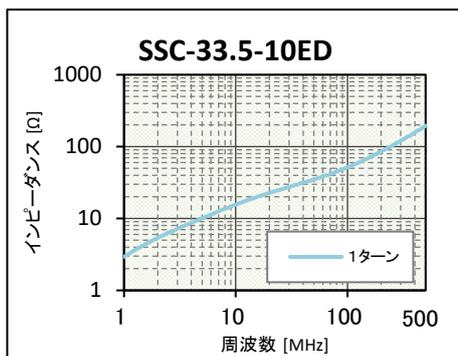
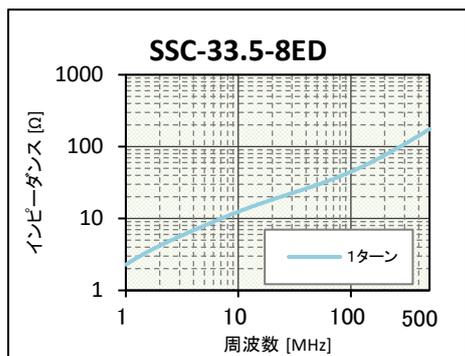


## 仕様

品番	寸法					インピーダンス 1ターン (Ω)	
	A	B	C	D	E	25MHz	100MHz
SSC-33.5-8ED	33.5	1.45	6.5	8.0	27.5	21	45
SSC-33.5-10ED	33.5	1.45	6.5	10.0	27.5	25	51
SSC-33.5-12	33.5	1.3	6.5	12.0	27.0	30	55
SSC-40-12	40.0	1.3	6.5	12.0	34.8	27	56
SSC-50-12	49.6	1.3	6.5	12.0	44.0	26	60
FPC-16-12EX	16.0	0.5	5.0	12.0	11.5	47	75
FPC-25-12EX	24.5	0.5	5.0	12.0	20.0	33	64

●在庫状況につきましては、お問い合わせください。

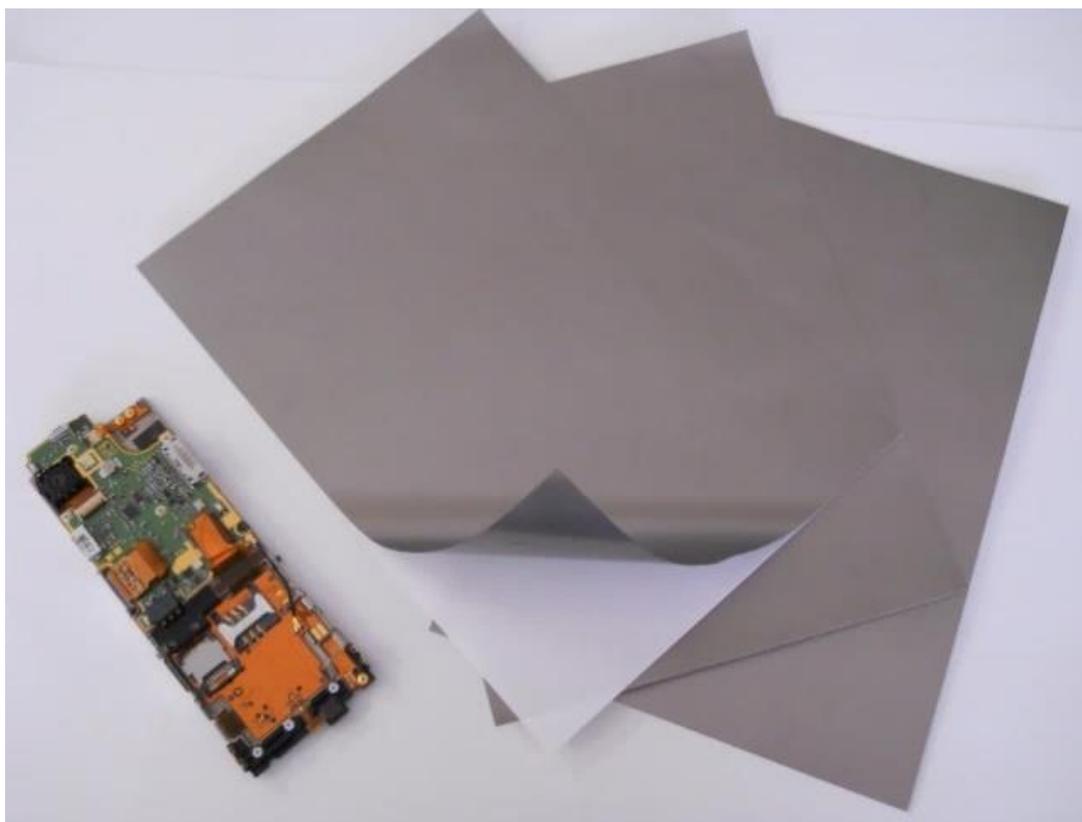
# SSC/FPCシリーズ インピーダンス特性



FLEXON®電磁波吸収シート FX-HI,FX-MDシリーズ

FLEXON®13.56MHzRFID用シート FX-LWシリーズ

FLEXON®は森宮電機の登録商標です。



### 【FX-HI, FX-MDシリーズは電磁波吸収用途に最適】

FX-HIシリーズ、FX-MDシリーズは磁性材料と樹脂バインダーからなる電磁波吸収シートで、高透磁率特性により広帯域な周波数範囲(10MHz~6GHz)にて電子機器の放射ノイズを抑制します。

厚さが0.05~0.3mmと薄く、軽量かつ柔軟性に優れるシート状のため、携帯電話やデジタルビデオカメラ、ゲーム機などの携帯機器の基板上でのノイズ対策に最適です。また、耐衝撃性にも優れています。

### 仕様

品番	FX3405HI	FX3410HI	FX3420HI	FX3430HI	FX3105MD	FX3110MD	FX3120MD	FX3130MD	FX1105LW	FX1110LW	FX1120LW	FX1130LW
標準シート厚さ (mm)	0.05	0.1	0.2	0.3	0.05	0.1	0.2	0.3	0.05	0.1	0.2	0.3
標準シート寸法 (mm)	200 × 300				200 × 300				200 × 300			
推奨周波数帯域	10MHz~6GHz (電磁波吸収)								13.56MHz (RFID)			
使用温度範囲 (°C)	-30~+85				-30~+85				-30~+85			
透磁率 $\mu'$	190 (at 3MHz)				130 (at 3MHz)				55 (at 13.56MHz)			
表面抵抗率 ( $\Omega/\square$ )	$>1 \times 10^6$				$>1 \times 10^6$				$>1 \times 10^6$			
比重 (g/cm <sup>3</sup> )	3.8				3.7				3.9			

**【FX-LWシリーズは13.56MHz帯RFIDの通信改善で効果を発揮】**

ICタグとリーダーライターが磁界にて情報をやり取りする13.56MHz帯RFIDの弱点は、『ICタグやリーダーライターに金属体が近接⇒通信するための磁界(通信磁界)がその金属体を貫通⇒通信磁界と逆向きの「反磁界」発生⇒通信磁界を打ち消して弱まる⇒ICタグが反応しなくなる』現象があげられます。(Fig.1参照)

金属体の近くでICタグを反応させるためには、金属体とICタグの間に「磁界を収束させる特性[ $\mu'$ ]が高く「磁界を損失させる特性[ $\mu''$ ]の低い」磁性材料を介して磁界が金属面に届かないようにバイパスさせる方法が有効です。(Fig.2参照)

FX-LWシリーズは13.56MHz帯で $\mu'$ が高く $\mu''$ が低いため、ICタグの金属貼付対応やRFIDシステムの通信改善に非常に効果的です。

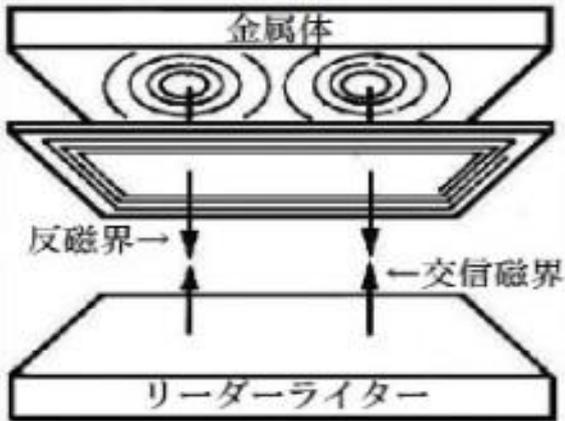


Fig.1 対策前

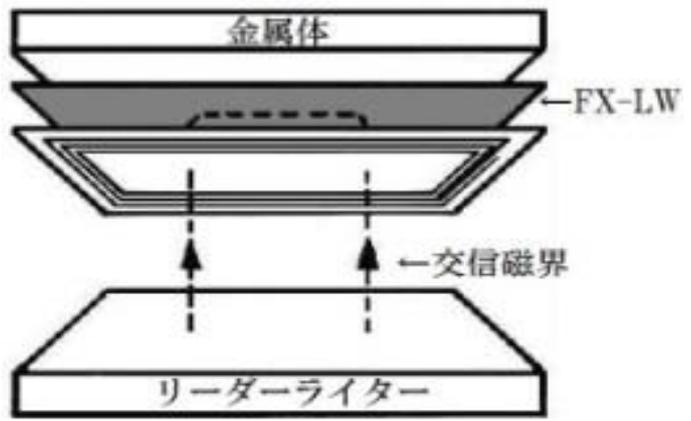
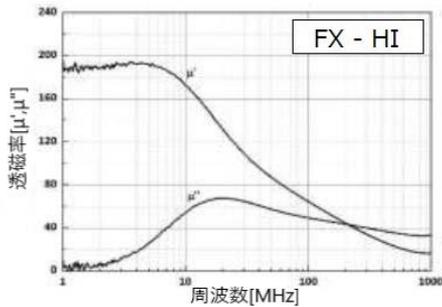


Fig.2 対策後

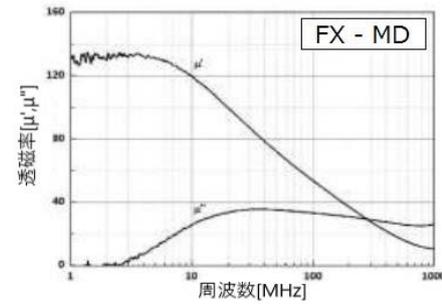
FX-HIシリーズ,FX-MDシリーズおよびFX-LWシリーズの標準品は両面粘着テープ付きです。また、ご依頼により特定形状への加工も承ります。

**FX-HI,MD,LW  $\mu'$ ,  $\mu''$**

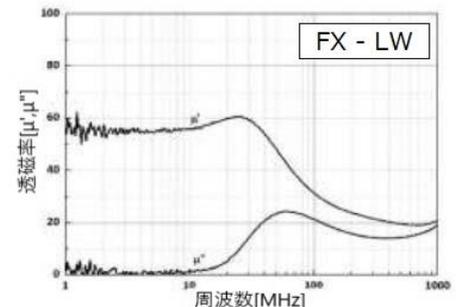
**FX-HI**



**FX-MD**



**FX-LW**



# FINGERSTOCK フィンガーストック



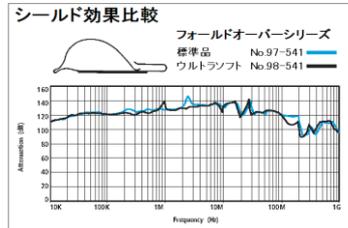
フィンガーストックは弾性の高い材質を使用しておりEMIシールドやグラウンディングに最適なハードガセットです。様々な形状及び表面仕上げの組み合わせをお選びいただくことにより、ご要求の環境下で高い性能を発揮します。

## 《製品タイプ》

ベリリウム銅タイプ	標準品	77-
		97-
	ウルトラソフト	98-

〇〇-540-〇〇

I.D.No.(表面仕上げの種類)  
(標準品はブライト仕上げ「02」)  
製品の品番  
製品タイプ



## 《表面仕上げの種類》

仕上げ材質	仕上げ種類	仕様	I.D.No.
無し(母材ベリリウム銅)	ブライト仕上げ(標準品)	-	02
	ハンダ付け用メッキなし	-	21
金	金メッキ	ASTM B 488/SAE AMS 2422	03
	ニッケル下地メッキ	ASTM B 488/SAE AMS 2403	10
銀	銀メッキ	ASTM B 700/QQ-S-305	04
ニッケル	ニッケルメッキ(光沢ナシ)	ASTM B 689/SAE AMS 2403(QQ-N-290)	09
	ブライトニッケルメッキ	ASTM B 689/SAE AMS 2403(QQ-N-290)	19
	スルファミン酸(アミド硫酸)ニッケル	ASTM B 689/SAE AMS 2424	24
無電解ニッケル	無電解ニッケル	ASTM B 733/SAE AMS C 26074	18
スズ	サテン/マット	ASTM B-545/MIL-T-10727C	08
	ブライトスズメッキ	ASTM B-545/MIL-T-10727C	17
亜鉛	イエロークロメート	SAE AMS 2402/ASTM B 633	16
	クリアクロメート	SAE AMS 2402/ASTM B 633	15

種類の異なる金属を接触させた場合に生ずるガルバニック腐食(Galvanic Corrosion)を避けるために、製品を接続する母材と比較して表においてグループNo.の近い材料の表面仕上げを選択してください。

グループNo.	標準金属カテゴリー	陽極性[V]
1	金; 金-白金合金; 鍛造白金; グラファイトカーボン	0.00
2		0.05
3	ロジウムめっき	0.10
4	銀; 高比率銀合金	0.15
5		0.20
6		0.25
7	ニッケル; ニッケル-銅合金; チタニウム, チタニウム合金; モネル	0.30
8	ベリリウム銅; 低比率黄銅または青銅; 銀ろう; 銅; ニッケル-クロム合金; オーステナイト系耐食鋼; 高純度クロモリ鋼; 特殊高温ステンレス鋼	0.35
9	商用黄色黄銅または青銅	0.40
10	高黄銅または青銅; ネーバル真鍮; ミュンツ金属	0.45
11	18% クロム系耐食鋼; 一般的な300系ステンレス鋼	0.50
12		0.55
13	クロミウムまたはスズメッキ; 12%クロム系耐食鋼; ほとんどの400系ステンレス鋼 (410系及びいくつかの鍛造ステンレス鋼)	0.60
14	ターンプレート; スズ-鉛はんだ	0.65
15	鉛; 高比率鉛合金	0.70
16	鍛造2000系アルミニウム合金	0.75
17		0.80
18	鍛造ねずみ鉄または可鍛鉄; 普通炭素及び低合金鋼; アームコ鉄; 冷間圧延鋼	0.85

グループNo.	標準金属カテゴリー	陽極性[V]
19	2000系アルミ-シリコン系合金を除いた鍛造アルミニウム合金; 6000系アルミニウム	0.90
20	アルミニウム-シリコン系以外の鍛造アルミニウム合金; カドミウムめっき	0.95
21		1.00
22		1.05
23		1.10
24		1.15
25	熔融亜鉛めっきまたは電気亜鉛めっき鋼	1.20
26	鍛造亜鉛; 亜鉛ダイカスト合金	1.25
27		1.30
28		1.35
29		1.40
30		1.45
31		1.50
32		1.55
33		1.60
34		1.65
35		1.70
36	鍛造及び鍛造マグネシウム合金	1.75
37		1.80
38	ベリリウム	1.85

品名	品番	高さ [inch(mm)]	幅 [inch(mm)]	長さ [inch (mm)]	山数
スロットマウントシリーズ	77-010	0.320 (8.128)	0.110 (2.794)	16 (406.400)	86



Slot Mount Series



Contact Strips

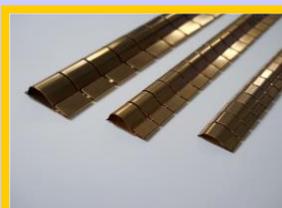


品名	品番	高さ [inch(mm)]	幅 [inch(mm)]	長さ [inch (mm)]	山数
コンタクトストリップ	97-221	0.130 (3.302)	0.070 (1.778)	12 (304.800)	201

品名	品番	高さ [inch(mm)]	幅 [inch(mm)]	長さ [inch (mm)]	山数
オールパーパスシリーズ	97-500	0.600 (15.240)	0.230 (5.842)	24 (609.600)	64
	97-520	0.370 (9.398)	0.140 (3.556)	16 (406.400)	64
	97-536	0.670 (17.018)	0.310 (7.874)	24 (609.600)	64
	97-537	1.130 (28.702)	0.410 (10.414)	12 (304.800)	24



All-Purpose Series

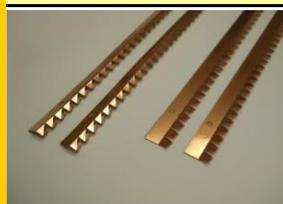


Foldover Series

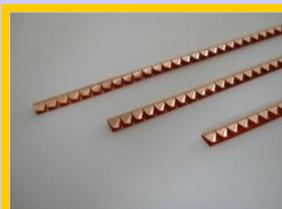


品名	品番	高さ [inch(mm)]	幅 [inch(mm)]	長さ [inch (mm)]	山数
フォールドオーバーシリーズ	97-515	0.760 (19.304)	0.230 (5.842)	24 (609.600)	64
	97-521	0.510 (12.954)	0.140 (3.556)	16 (406.400)	64
	97-542	0.250 (6.350)	0.080 (2.032)	16 (406.400)	85

品名	品番	高さ [inch(mm)]	幅 [inch(mm)]	長さ [inch (mm)]	山数
ツイストシリーズ	97-555	0.340 (8.636)	0.070 (1.778)	24 (609.600)	145
	97-558	0.200 (5.080)	0.070 (1.778)	24 (609.600)	145
	97-560	0.500 (12.700)	0.070 (1.778)	24 (609.600)	145



Twist Series



Clip-On Twist Series



品名	品番	高さ [inch(mm)]	幅 [inch(mm)]	長さ [inch (mm)]	山数
クリップオンツイストシリーズ	97-563	0.210 (5.334)	0.070 (1.778)	16 (406.400)	97

品名	品番	高さ [inch(mm)]	幅 [inch(mm)]	長さ [inch (mm)]	山数
クリップオンシリーズ	97-612	0.440 (11.176)	0.100 (2.540)	16 (406.400)	86



Clip-On Series



Symmetrical (S)  
Slotted Shielding



品名	品番	高さ [inch(mm)]	幅 [inch(mm)]	長さ [inch (mm)]	山数
シンメトリカルスロットシールドイング	97-957	0.350 (8.890)	0.110 (2.794)	15 (381.000)	80

●山数は参考数となります。

●在庫状況につきましては、お問い合わせください。

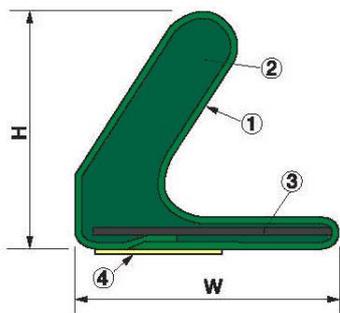
## Schlegel(シュレーゲル)ガasket

※Schlegelは米国Schlegel社の登録商標です。

## 特徴

- 難燃性ポリウレタンフォーム芯材の表面を導電布で被覆した電磁波シールド用EMIガasketです。
- ハサミで任意の長さにカットして使用でき、ほつれ止め加工により余計な繊維くずが発生しません。
- 金属製ガasketに比べ軽量で、しかも低い圧縮力で高いシールド効果が得られます。
- シールド効果に加え、湿気、水分、埃、光、音等に対するシール効果が得られます。

## 構成



- ①導電布
- ②難燃性ウレタンフォーム芯材  
(FoSはシリコンフォーム芯材)
- ③硬質プラスチックインサート  
(シェイプIDによっては無し)
- ④接着テープ

## 定尺寸法

1000mm

## 仕様

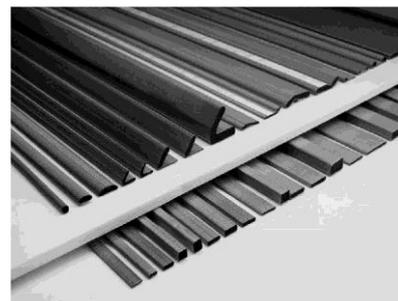
## Ag-C2導電布タイプ

ナイロン系に銀メッキを施し、カーボンコーティングした導電布を使用。  
銀配合による抗菌作用により、医療用途に最適。カーボンコーティング  
 により導電布外観はブラック。  
 ウレタンフォームはUL94 HB認証タイプとUL94 V-0認証タイプから  
 選択できます。

対応形状: ダイナグリーンを除いた全シェイプ(32~34ページ参照)

[品番]

<u>E</u>	<u>XX</u>	<u>1M</u>	<u>XX</u>	(a)EMI	(c)長さ
(a)	(b)	(c)	(d)	(b)シェイプID	(d)UL GRADE(V-0 or HB)



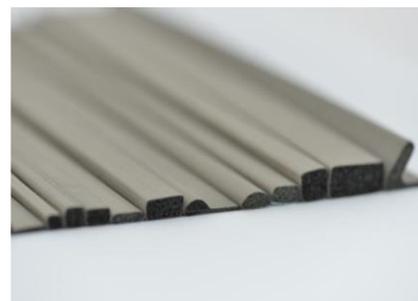
## GREENSHIELD(グリーンシールド)ハロゲンフリータイプ

EMIガasket『GREENSHIELD(グリーンシールド)』はSchlegel社  
 が開発した新難燃性樹脂入りフォーム及び高導電性の導電布により  
IEC 61249-2-21のハロゲンフリー規格に適合したUL94 V-0認証  
取得のEMIガasketです。

対応形状: 一部品番を除いた全シェイプ(32~34ページ参照)

[品番]

<u>E</u>	<u>XX</u>	<u>GS</u>	<u>1M</u>	(a)EMI	(c)GREENSHIELD™
(a)	(b)	(c)	(d)	(b)シェイプID	(d)長さ



## Fabric over Silicone EMI gasket(FoS)耐熱EMIガスケット

Schlegel社は高温環境下での電磁波シールドの新素材であるシリコンフォームと難燃剤、高柔軟性の導電布を組み合わせることにより、耐熱EMIガスケット『Fabric over Silicone gasket(FoS)』を開発し、使用温度上限は従来品の70°Cから125°Cにまで引き上げることに成功しました。

また、UL94 V-0認証取得やIEC 61249-2-21(ハロゲンフリー規格)に適合し、広帯域の周波数範囲での高いシールド効果も備わっています。

対応形状:長方形シェイプW15mm以内×H5mm以内の一部品番(32ページ参照)

[品番]

<u>E</u>	<u>XX</u>	<u>FOS</u>	<u>1M</u>	(a)EMI	(c)Fabric over Silicone gasket(FoS)
(a)	(b)	(c)	(d)	(b)シェイプID	(d)長さ



## DYNAGREEN(ダイナグリーン)特殊形状EMIガスケット

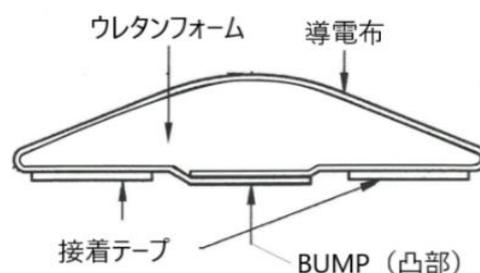
EMIガスケット『DYNAGREEN(ダイナグリーン)』はその中央下部にBUMP(隆起)を備えた特徴的なデザインにより、低圧縮(製品総厚の10%以上)で最大限のシールド効果を発揮します。その優れた機能によりフィンガーストックの代替品として最適です。

また、GREENSHIELDと同素材を使用することでハロゲンフリー規格の適合やUL94 V-0認証取得を得ております。

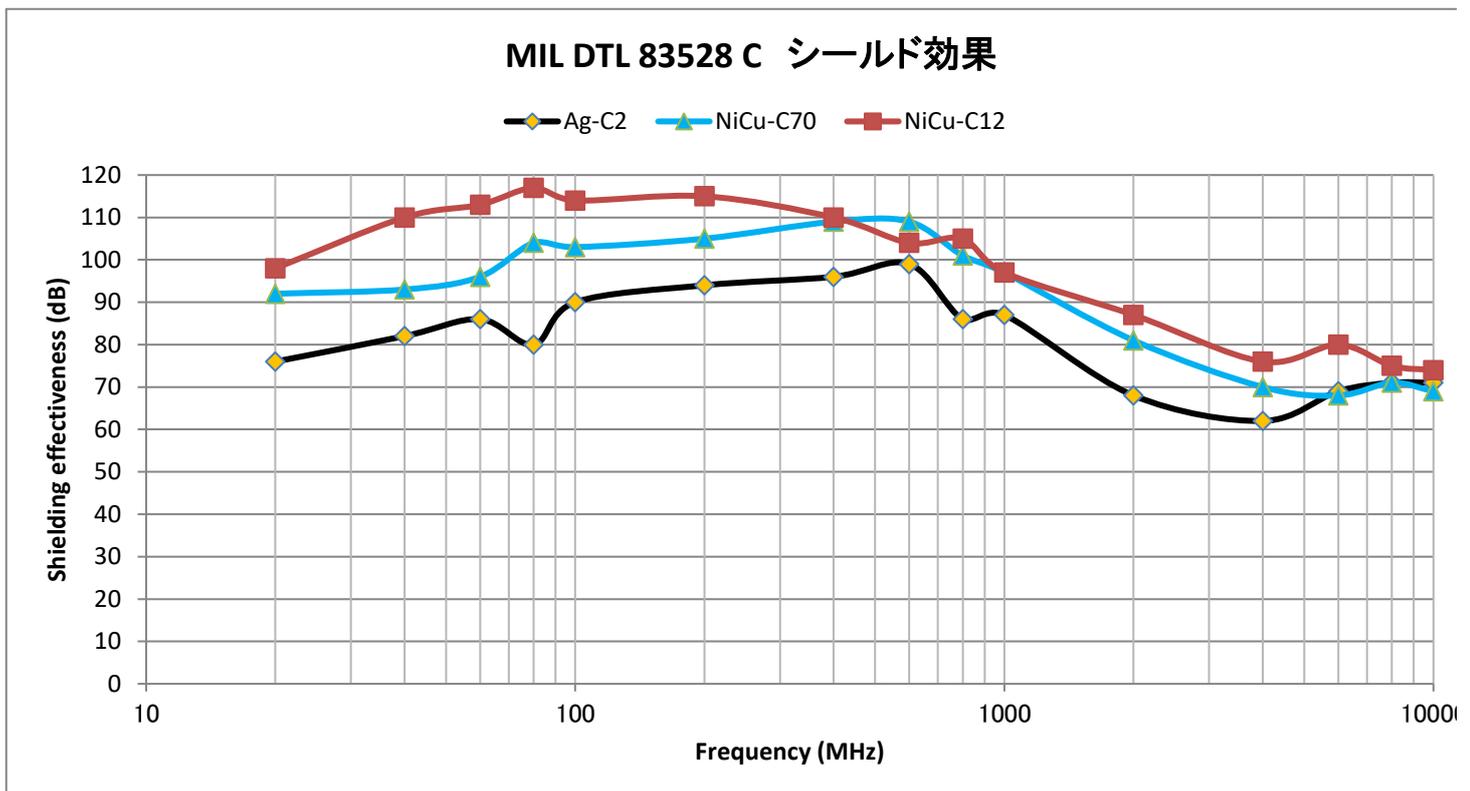
対応形状:ダイナグリーン(34ページ参照)

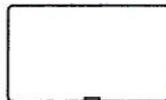
[品番]

<u>E</u>	<u>XX</u>	<u>DG</u>	<u>1M</u>	(a)EMI	(c)DYNAGREEN
(a)	(b)	(c)	(d)	(b)シェイプID	(d)長さ



ガスケットタイプ		Ag-C2タイプ	GREENSHIELD™, DYNAGREEN™		FoS 耐熱EMIガスケット
導電布タイプ		Ag-C2	NiCu-C70	NiCu-C12 (シェイプID:E21のみ)	NiCu-C70
生地		PA6 リップストップ (Black)	ポリエステル リップストップ (Silver)	ポリエステル プレーンウィーブ (Silver)	ポリエステル リップストップ (Silver)
トップコートベース		ウレタン	アクリル	アクリル	アクリル
【導電布】	シールド効果 MIL DTL 83528C	95dB average (20MHz-10GHz)	96dB average (20MHz-10GHz)	97.4dB average (20MHz-10GHz)	96dB average (20MHz-10GHz)
	表面抵抗率	≤0.5 Ω/□	≤0.066 Ω/□	≤0.024 Ω/□	≤0.066 Ω/□
	接触抵抗値 SEM LP 3001(@1kg load)	<1.00 Ω/inch	0.11 Ω/inch	0.08 Ω/inch	0.11 Ω/inch
	耐摩耗性 ASTM D3886(cycles)	800,000	800,000	1,000,000	800,000
	ガルバニック腐食互換性 (Ni,Tin,Al,Zn)	SAE ARP 1481classB			
	【フォームタイプ】	○UL94 HBタイプ (Gray)	○ハロゲンフリーUL94 V-0 (Dark Gray)		シリコンフォーム (Red)
		○UL94 V-0タイプ (Blue)	○ウルトラソフトUL94 V-0 (Dark Gray)		
	上記より選択	シェイプIDにより上記どちらかになります。			
【接着テープタイプ】	高剥離強度テープ	高剪断強度テープ		高耐熱テープ	
	オプションで「導電性テープ」または「テープ無し」もお選びいただけます。				
難燃性	UL94V-0 / UL94HB	UL94V-0			
使用温度範囲	-40~+50°C(Max.70°C)			-40~+125°C	
コンプライアンス	RoHS指令、 WEEE指令準拠	RoHS指令、WEEE指令準拠 ハロゲンフリー			





長方形 Rectangle								
シェイプ ID	Width 幅	Height 高さ	シェイプ ID	Width 幅	Height 高さ	シェイプ ID	Width 幅	Height 高さ
EU5	2.0	3.0	E73	8.0	5.0	ES6	16.0	3.0
EW6	2.3	1.3	EJ4	8.0	6.0	ET7	16.2	1.5
EU2	2.5	2.0	EG8	8.0	8.0	ES2	17.0	0.5
E37	3.0	1.0	EW8	9.0	3.0	E49	17.0	17.0
EU4	3.0	2.0	EJ7	9.0	5.0	ED3	17.5	2.0
E18	3.0	3.0	ER6	9.5	2.5	EM7	17.5	3.2
ER3	3.18	1.5	E62	9.5	3.2	E39	18.0	1.0
E1J	3.5	3.5	EQ1	9.5	3.2	EN8	18.0	2.0
EN6	3.8	1.5	E66	9.5	6.4	EG7	19.0	2.0
E83	4.0	0.5	E63	9.5	9.5	EN9	19.0	3.2
E03	4.0	1.0	E91	10.0	0.5	E1M	19.1	1.5
E81	4.0	2.0	E11	10.0	1.0	E84	20.0	9.5
E01	4.0	3.0	EG2	10.0	1.5	E36	20.0	25.0
EB4	4.0	4.0	E08	10.0	2.0	EM9	20.2	3.2
E74	4.8	3.3	E1Q	10.0	3.0	E58	21.0	2.0
E59	5.0	0.5	EN1	10.0	4.0	E65	21.0	3.7
E12	5.0	1.0	ER7	10.0	5.0	EH4	22.0	2.0
ED9	5.0	1.5	EN3	10.0	5.5	ES9	22.0	6.2
EM8	5.0	3.0	EN5	10.0	6.5	ET8	22.5	0.5
E14	5.1	5.1	EP5	10.0	10.0	EX3	22.8	1.0
EN2	5.5	5.0	E80	10.5	11.5	E1K	22.9	1.0
ES1	6.0	0.5	ET3	11.0	1.0	E29	25.4	1.0
EW9	6.0	2.0	ES7	12.0	5.0	EW4	25.4	1.5
EW2	6.0	4.0	E24	12.7	2.0	E44	25.4	3.0
E79	6.0	6.0	E28	12.7	3.2	ES8	25.4	6.0
E3A	6.35	6.35	E25	12.7	6.4	E20	25.4	9.5
E70	6.4	3.2	E68	12.7	9.5	E75	25.4	15.9
EP8	6.4	5.1	EW7	12.7	12.7	EA8	27.0	1.5
EN4	6.5	6.0	E99	13.0	1.0	ET1	28.5	6.2
E88	7.0	0.5	ET4	13.6	1.0	E09	28.6	2.0
EW5	7.0	0.7	EB5	14.0	1.5	EC6	40.9	3.0
E06	7.0	1.0	EP2	14.5	5.0	EC5	41.3	1.0
E61	7.0	1.5	EP3	14.5	6.5	E07	41.3	2.0
E77	7.0	2.0	EU1	15.0	0.5	E47	41.3	4.6
ES5	7.0	3.0	EJ6	15.0	1.0	EG9	41.3	6.4
EP9	7.0	7.0	E78	15.0	4.0	ED5	43.0	3.0
EC7	7.5	2.0	E05	15.0	7.5	E30	60.0	2.0
EP6	8.0	4.0	ET5	16.0	1.0			

**シェイプID赤文字**: Fabric over Silicone EMI gasket(FoS) 耐熱EMIガスケット対応  
W15mm以内×H5mm以内の一部品番**シェイプID緑背景**

: GREENSHIELD™(グリーンシールド)対応

- Ag-C2導電布タイプはダイナグリーンを除いた全シェイプ対応。
- 在庫状況につきましてはお問い合わせください。

標準形状



特殊形状



E98+Rivet

E56,E55(Clip type)

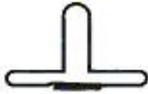
E16(変形)

**C型 C-Fold**

シェイプ ID	Width 幅	Height 高さ
E21	5.9	6.4
EC3	7.1	6.4
EH3	8.0	8.0
E98	10.7	9.8
EG3	10.7	9.8
EH9	10.7	9.8

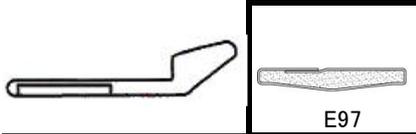
シェイプ ID	Width 幅	Height 高さ
EM4	10.7	9.8
E85	10.7	11.8
E40	10.9	10.0
EQ3	10.7	11.8
E02	14.0	23.9

シェイプ ID	Width 幅	Height 高さ
E32	14.7	17.1
ED8	16.0	11.4
E98+Rivet	10.7	9.8
E56(Clip)	7.4	6.1
E55(Clip)	12.2	9.8
E16(変形)	14.2	18.0



**T型 T-Shape**

シェイプ ID	Width 幅	Height 高さ
E41	4.8	5.1
ED4	6.0	3.9
EA9	6.2	4.0
ED1	6.2	4.0
EJ2	6.2	4.0
EQ2	4.8	6.4
E53	6.9	7.6
EH8	10.0	10.0



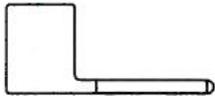
**ナイフエッジ Knife Edge**

シェイプ ID	Width 幅	Height 高さ
ER1	7.0	1.0
E97	8.0	1.2
E96	8.0	2.7
ER2	10.0	5.5
E31	11.3	2.7
E67	11.3	2.7
EH6	11.3	2.7
E1P	16.5	3.0
EV9	17.5	2.7
E19	19.1	6.4



**ベル型 Bell Shape**

シェイプ ID	Width 幅	Height 高さ
E1H	4.6	1.8
EU7	7.6	2.5
ET2	8.0	3.0
E1R	10.1	3.0
E1U	15.0	3.0
E1T	15.0	4.0
ER8	15.0	5.5



**L型 L-Shape**

シェイプ ID	Width 幅	Height 高さ
E1C	5.3	3.3
ED2	8.5	5.0
E13	12.0	5.5



**P型 P-Shape**

シェイプ ID	Width 幅	Height 高さ
E60	13.2	3.3
EA7	16.0	11.4
EQ4	16.0	11.4



**ウェッジ Wedge**

シェイプ ID	Width 幅	Height 高さ
E52	8.2	4.0
EX8	17.8	7.6



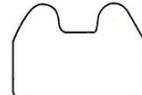
**ミニクリップ Mini Clip**

シェイプ ID	Width 幅	Height 高さ
EB9	6.5	3.7
E93	8.4	2.5



**セルフマウンティング Self-Mounting**

シェイプ ID	Width 幅	Height 高さ
E27	5.8	16.2
E86	9.7	18.8



**U型 U-Shape**

シェイプ ID	Width 幅	Height 高さ
EG5	12.7	9.5

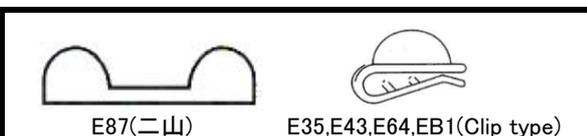
シェイプID緑背景 : GREENSHIELD™(グリーンシールド)対応

- Ag-C2導電布タイプはダイナグリーンを除いた全シェイプ対応。
- 在庫状況につきましてはお問い合わせください。

標準形状



特殊形状



E87(二山)

E35,E43,E64,EB1(Clip type)

D型  
D-Shape

シェイプ ID	Width 幅	Height 高さ	シェイプ ID	Width 幅	Height 高さ	シェイプ ID	Width 幅	Height 高さ
E57	2.3	2.3	E2A	6.4	4.3	EH1	12.7	4.0
EY1	2.9	2.7	ER5	6.9	7.6	EH7	12.7	4.0
E1W	3.6	1.3	ET9	7.6	2.5	EM3	12.7	4.3
EW1	3.8	1.0	E04	7.6	4.8	EJ1	12.7	5.5
E17	3.8	1.5	E26	9.1	3.1	EW3	12.7	5.8
EA3	3.8	3.1	EM6	9.5	3.5	EH5	12.7	9.53
EG4	3.8	3.8	E10	9.5	6.4	EX4	12.7	12.7
E45	3.9	2.3	EA6	9.5	6.4	EX5	14.2	4.1
E1Y	4.0	2.0	E50	9.7	4.3	E1G	17.0	6.0
EG6	4.6	1.8	EM5	9.7	4.3	E51	17.1	2.0
E1F	4.6	1.8	E1V	10.0	1.2	EH2	17.2	2.0
EV1	4.8	3.3	EX6	10.0	2.5	EC9	17.2	5.0
E1B	6.0	0.8	E1N	10.0	4.5	EM2	17.2	5.0
ES3	6.0	2.0	EP4	10.0	8.5	E1E	18.3	4.1
EA5	6.0	4.0	EV2	10.2	4.6	E87(二山)	9.7	2.8
ER4	6.35	5.08	E1D	11.0	4.0	E35(Clip)	7.4	4.0
ET6	6.4	1.5	ED7	12.7	2.3	E43(Clip)	7.4	4.0
ES4	6.4	2.5	EJ5	12.7	3.18	E64(Clip)	12.2	4.7
EA1	6.4	3.1	ER9	12.7	3.0	EB1(Clip)	12.2	4.7
E90	6.4	3.6	EX7	12.7	3.1			

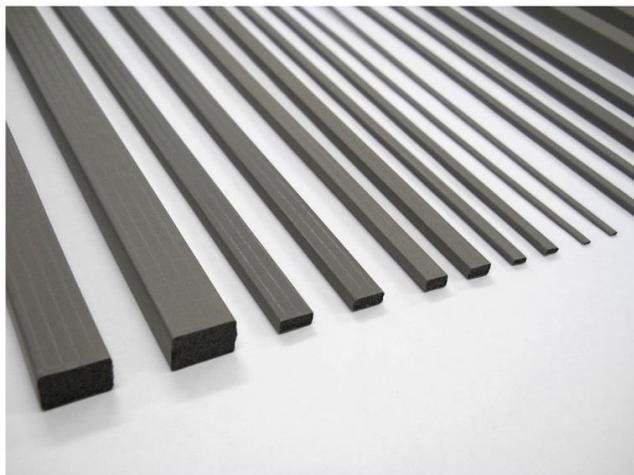
ダイナグリーン  
DYNAGREEN

シェイプ ID	Width 幅	Height 高さ	シェイプ ID	Width 幅	Height 高さ	シェイプ ID	Width 幅	Height 高さ
EY3	6.0	1.5	E2X	8.0	3.5	E2U	12.7	3.0
EK9	6.0	2.0	EV7	8.0	3.8	EK7	12.7	3.3
EQ6	6.0	2.3	EY5	10.0	1.5	E2Y	12.7	3.5
EQ7	6.0	2.7	EJ8	10.0	2.0	EK8	12.7	3.8
E2S	6.0	3.0	EJ9	10.0	2.3	EY6	17.0	1.5
EQ8	6.0	3.3	EK1	10.0	2.7	EY7	17.0	2.0
E2W	6.0	3.5	E2P	10.0	3.0	EV8	17.0	2.3
EQ9	6.0	3.8	EK2	10.0	3.3	EY8	17.0	2.7
EY4	8.0	1.5	E2R	10.0	3.5	E2V	17.0	3.0
EV3	8.0	2.0	EK3	10.0	3.8	EY9	17.0	3.3
EP1	8.0	2.3	EY2	12.7	1.5	E3B	17.0	3.5
EU8	8.0	2.7	EK4	12.7	2.0	E1A	17.0	3.8
E2T	8.0	3.0	EK5	12.7	2.3			
EV6	8.0	3.3	EK6	12.7	2.7			

シェイプID緑背景 : GREENSHIELD™(グリーンシールド)対応

- Ag-C2導電布タイプはダイナグリーンを除いた全シェイプ対応。
- 在庫状況につきましてはお問い合わせください。

# EMIシールドディングガasket エクセレントSGKHシリーズ



軽量ながらも高いシールド効果が得られる、環境に配慮した電磁波ノイズ対策用ソフトガasketです。

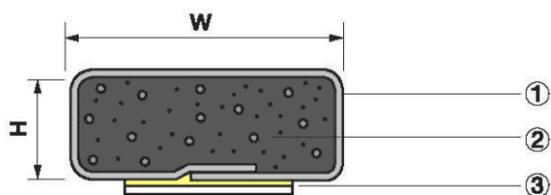
## 特徴

- 難燃性ポリウレタンフォーム芯材に三層メッキのポリエステル織布を被覆しています。
- 軽量、低圧縮力で高いシールド効果が得られます。
- 高い難燃性を有しながらもハロゲンフリーに対応しております。

## 用途

- 筐体開口部の電磁波シールドディング。
- PCボードのフレームグラウンディング用コンタクト材。

## 構成



- ①導電布 : Ni+Cu+Niメッキポリエステル織布
- ②芯材 : 難燃性ポリウレタンフォーム
- ③接着テープ : 難燃導電性両面テープ

## 特性

- 表面抵抗値 : 0.1Ω/□以下
- シールド効果 : 65dB以上 at 100MHz~1GHz (ASTM D4935)
- 使用温度範囲 : -20~+80°C
- 難燃性 : 下記の対応寸法リストをご参照下さい。

## 品番

SGKH XX 幅 - XX 高さ

## 定尺寸法

1000mm

## 対応寸法リスト

※高さ欄の色分けは右の通りとなります。 薄緑 UL94V-0相当 薄青 UL94V-1相当 標準寸法品 対応不可

高さ Height(mm)	幅 Width(mm)												
	2	2.5	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0.5													
1													
1.5													
2													
2.5													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													

- 在庫状況はご注文時に都度ご確認ください。在庫でない寸法品は受注生産となります。
- 上記リストにない細かい寸法も、高さ及び幅0.1mm刻みで対応可能です。
- 標準寸法以外の大型品も対応できる場合がございます。ご希望の場合はお問い合わせください。

# エンボス銅箔テープ T262



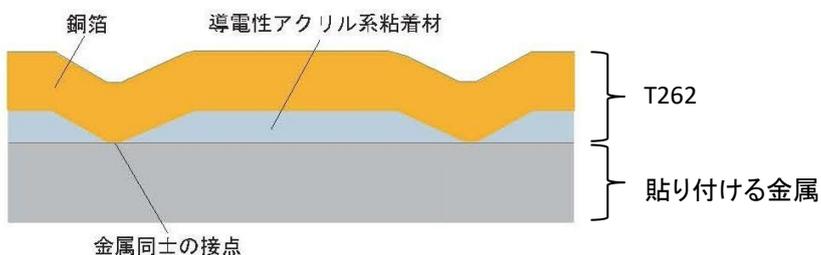
## 特徴

- 銅箔のエンボスパターン部がアクリル系導電性粘着剤により貼り付けた金属体に直接接触するため、極めて高い導電性が得られます。
- 銅箔面にはハンダ付けが可能です。

## 特性

テープ厚	:0.095mm
テープ剥離強度	:700g/25mm以上
層間抵抗値	:0.1 Ω /cm <sup>2</sup> 以下
使用上限温度	:130℃

## 構成



銅箔のエンボスパターン

## 製品寸法

在庫品テープ幅	:6,10,13,20,25[mm]
標準テープ長さ	:25m

- 在庫状況につきましては、お問い合わせください。

# 〈MEMO〉



**商号** 森宮電機株式会社  
MORIMIYA ELECTRIC CO.,LTD.

**代表者** 岡野 和宏

**沿革**  
昭和42年 8月 個人名義にて森宮電機を設立  
昭和43年 4月 資本金50万円をもって森宮電機株式会社とする  
昭和56年 6月 資本金200万円に増資  
昭和57年 6月 資本金500万円に増資  
昭和60年 7月 資本金1,000万円に増資  
昭和60年 11月 資本金2,000万円に増資  
平成元年 12月 資本金4,000万円に増資  
平成2年 3月 厚木営業所増設  
平成6年 6月 資本金8,000万円に増資  
平成8年 5月 資本金10,000万円に増資  
平成13年 7月 ISO-14001認証取得「JQA-EM1666」  
令和5年 1月 本社を足立区保木間に移転

**取引銀行**

朝日信用金庫	江北支店
三菱UFJ銀行	千住中央支店
みずほ銀行	神田支店
三井住友銀行	千住支店
りそな銀行	神田支店

**本社** 〒121-0064 東京都足立区保木間1丁目10番1号  
TEL.03-5831-5410(代表) FAX.03-5831-5402

**厚木営業所** 〒243-0815 神奈川県厚木市妻田西3丁目26番13号  
TEL.046-221-7641 FAX.046-221-7643

**販売目的**  
電気部品の販売  
電気機構部品の販売  
合成樹脂製造販売  
ケーブルアクセサリの部品  
その他全各号に附帯する一切の業務

## ●ISO14001の認証を取得

地球に優しい企業活動を行っていることが認められ、2001年7月に「ISO14001」の認証を本社、厚木営業所にて取得。  
審査登録機関：一般財団法人 日本品質保証機構

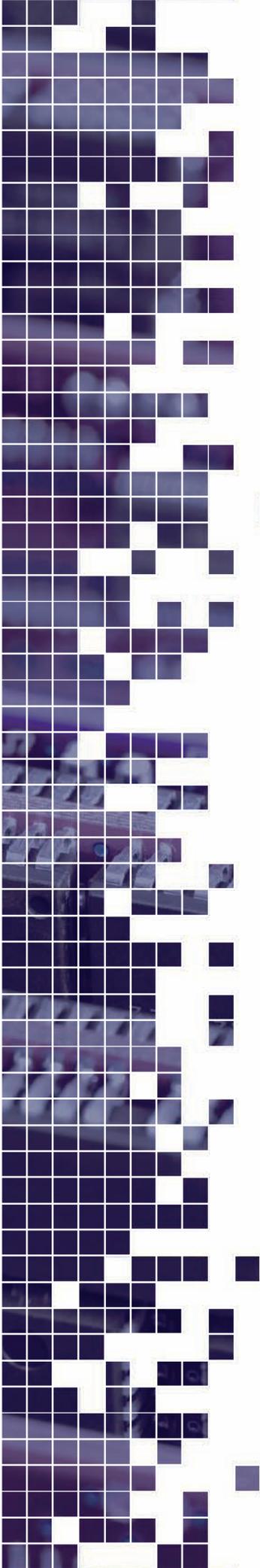


出典：地理院地図 (<https://maps.gsi.go.jp/>) をもとに作成

### 交通機関

・ 東武スカイツリーライン、東京メトロ日比谷線の竹ノ塚駅から
1. 東武バスセントラル【竹17】系統に乗車(1時間に2～3本) 保木間一丁目下車徒歩約2分(150m前後)
2. 都営バス【北47】系統に乗車(1時間に5～6本) 六月町下車徒歩約5分(350m前後)
・ つくばエクスプレス六町駅から
1. 東武バスセントラル【竹17】系統に乗車(1時間に2～3本) 保木間一丁目下車徒歩約2分(150m前後)

※お車でのご来社には近くのコインパーキングをご利用ください。



EMC PRODUCTS

MORIMIYA 総合カタログ  
電磁波ノイズ対策製品

エコロジーとエコノミーふたつの [エコ] による問題解決

**MEC** 森宮電機株式会社

◇電波吸収プロダクツ◇EMCフェライトコア◇EMIシールディングガスケット◇関連製品◇

本 社 〒121-0064 東京都足立区保木間1丁目10番1号  
TEL. 03-5831-5410 (代表) FAX. 03-5831-5402  
厚木営業所 〒243-0815 神奈川県厚木市妻田西3丁目26番13号  
TEL. 046-221-7641 FAX. 046-221-7643  
ホームページ <http://www.morimiya.co.jp/>  
E-mail [info@morimiya.co.jp](mailto:info@morimiya.co.jp)

●商品のご注文・お問合せは

□本社/03-5831-5410 □厚木営業所/046-221-7641

●当カタログの製品は性能向上のため予告なく仕様・寸法を変更する事があります。