

耐ノイズ性 Noise resistance

■耐ノイズレベル Noise resistance level

項目 Contents	A	B	C	D
編組シールド Braid shield	○	○	---	---
ツイストペア Twisted pair	○	---	○	---

【ノイズについて】

ノイズが発生する要因としては、『静電誘導』、『電磁誘導』等があります。

【『静電誘導』について】

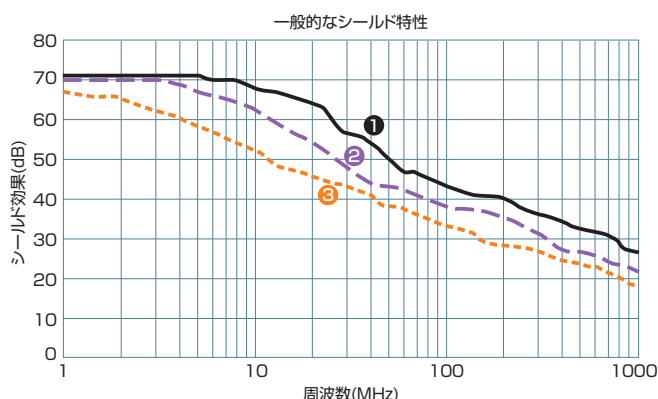
静電誘導を阻止するのが静電シールドです。(銅シールドなどがあります。)

銅シールドは安価で加工がしやすく、汎用性に富んでいます。

但し、静電誘導に対してのみ効果を発揮し、電磁誘導には効果を発揮しません。

シールドの種類

- ① 編組シールド：低域周波数のノイズを抑える目的に最適
- - ② スパイラルシールド(横巻シールド)：屈曲性、曲げ性良好
- - - ③ アルミポリエステルシールド：軽量で密度100%



【『電磁誘導』について】

電磁誘導を阻止するのが磁気シールドです。

電磁誘導によるノイズ対策としては、通常、ツイスト線を用います。

これにより、電磁誘導が起こっても、その影響を各線が打ち消し合うため約80~90%程度はノイズを減らすことが可能となります。

【EMC対策について】

EMC (Electro-Magnetic Compatibility) とは、電磁両立性、電磁環境両立性と言われ、電気機器などが備える、電磁的なノイズ渉性および耐性についての規定がされています。

EMI (Electro Magnetic Interference): 電子機器においてそれ自身が受ける影響に関する規定 EMS (Electro Magnetic Specification): 他の機器に対して影響を与えるノイズの発生に対して制限を設ける規定 これらをまとめて EMC と呼ばれます。

これらの規定は、ケーブルを含む電子機器全体に対して規制される事が一般的となっています。これは、同じケーブルを用いたとしても、電子機器の組み合わせや動作周波数といった要因により、全体のシールド効果が変化してしまう為です。ケーブルのシールド特性の要求として、HD21.13の Transfer Impedance (表面伝達インピーダンス) が規定されており、弊社のシールド付きケーブルは、表面伝達インピーダンスの要求値、“250mΩ/m以下: 30MHz”に適合しておりますので、EMC指令 (89/336/EEC) の EMC 対策に有効です。