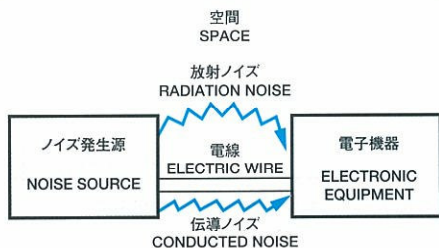


ノイズの伝搬

図-1



1 電子機器などの誤動作の原因となるノイズは、大別して次の様に伝達する。

(図-1)

- ① 空間から伝達する「放射ノイズ」
- ② 電源線などの回路から伝達する「伝導ノイズ」

① の放射ノイズは、遠距離から来る電磁波と近距離より影響を与える電磁界がある。

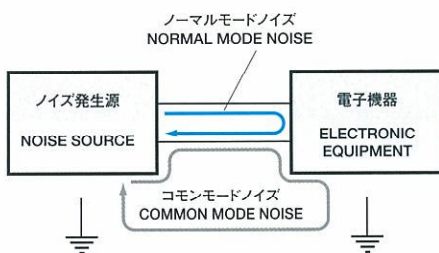
② の伝導ノイズは、回路から伝達されるが、ノイズの片方が対地を通るものがある。これをコモンモードノイズといい、電線の2線を利用して流れるノイズをノーマルモードノイズという。(図-2)

又ノイズ自体の発生原因や形態により色々な呼び方がありますが、基本的にはコモンモードとノーマルモードのノイズの組合せにより伝導していく。

放射ノイズはシールドケースで簡単に遮蔽できる。しかし、パワーのあるノイズが伝達する伝導ノイズの防止には色々な対策部品を利用する必要があり、その中でもノイズ防止トランスがもっとも効果が高いといえる。

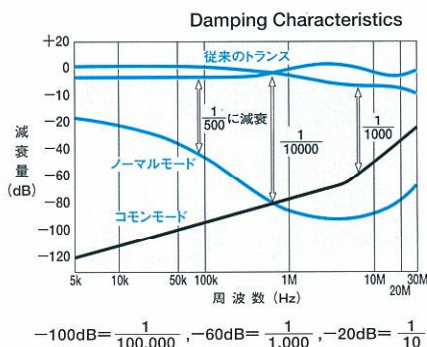
伝導ノイズの種類

図-2



ノイズ減衰特性 (NFT-P)

例-1



2 このトランスがノイズフィルタトランスであり、その性能は回路を通じて侵入するコモンモードノイズは、もちろんノーマルモードノイズも幅広い周波数帯域にわたって大幅に遮蔽します。そのうえ機器の内部で発生するノイズにも高い減衰効果を発揮し、機器外部へノイズの流出を防止しますから、システム全体の誤動作を完全に封じ込めることができます。

(例-1)

NFTシリーズ ノイズフィルタトランスの特徴

- コンピュータ利用のOA・FA機器・精密計測機器・精密工作機器・医療用電子装置・・・など、電子機器の制御プリント基板部に組込むことにより、回路を通じて侵入するコモンモードノイズはもちろんノーマルモードノイズも幅広い周波数帯域にわたって大幅に遮蔽します。そのうえ機器の内部で発生するノイズにも高い減衰効果を発揮し、機器外部へノイズの流出を防止しますから、システム全体の誤動作を完全に封じ込めることができます。
- トランス本来の電源ライン絶縁機能に加えて特別なノイズ減衰構造 (PAT.4件出願) を備えているため、ノイズフィルタ等EMI対策部品をほとんど省略することができます。したがって機器の小型化がはかれるとともに、高いコストパフォーマンス効果が期待できます。
- 電安法・UL・CSA・VDE…等各国の規格に対応できる機種を豊富に用意しています。
- 用途、容量に応じて選んでいただけるように、ノイズフィルタトランス (NFT-) シリーズとして多くの品種を揃えています。

使用方法

一般のトランスと同時に使用できます。

