

用途

携帯、車載などの非接触給電向け磁気シールドヨークシート

特徴

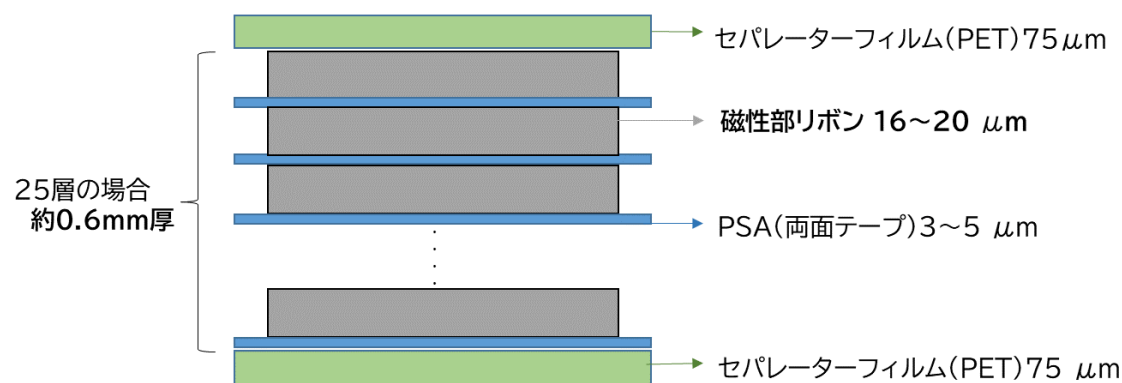
- ・充電効率向上のため、従来MSシリーズのQ値を下記独自技術の導入を含め大幅に改善
 - 熱処理時にリボン長手方向に張力をかけ異方性を付与することでリボン長手方向のQ値を向上
 - 上記リボン長手方向とコイルから発生する磁力線の流れる方向が一致するように放射状にシートを配置したパネル構造でQ値を向上
- ・優れた柔軟性と耐衝撃性を持ち、高い機械的信頼性を実現
- ・高飽和磁束密度(1.23T)を活かし、シートの薄型化と軽量化が可能

構成

シート外観

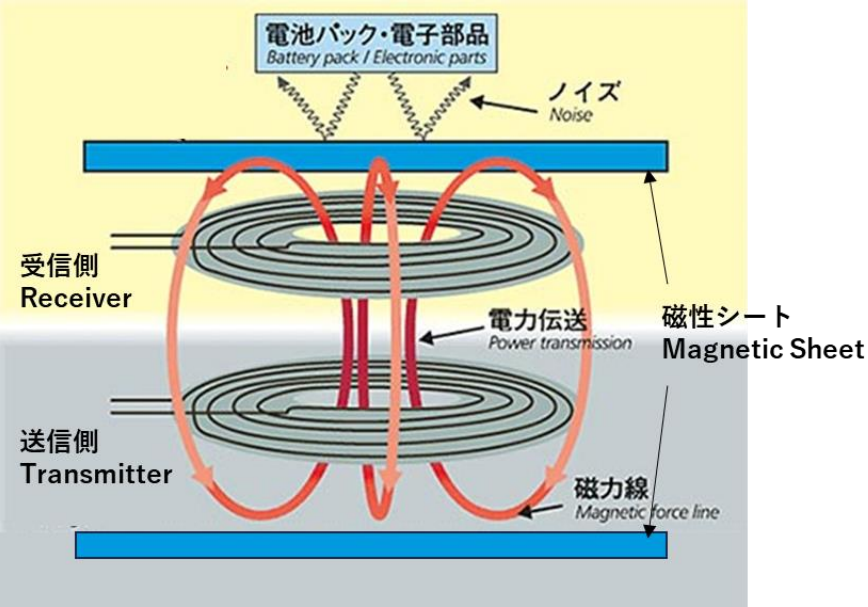


シート構成例



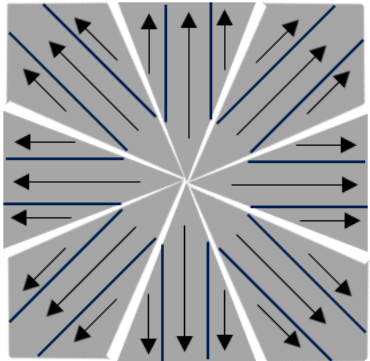
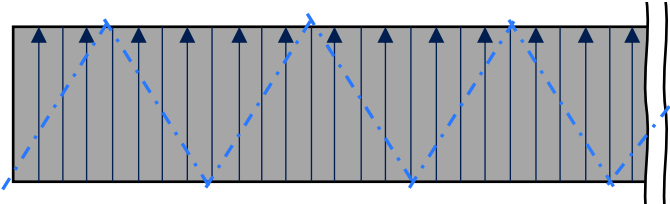
*シートのサイズ、層数は要望や使用条件により変更可能。

非接触充電システムの概略図



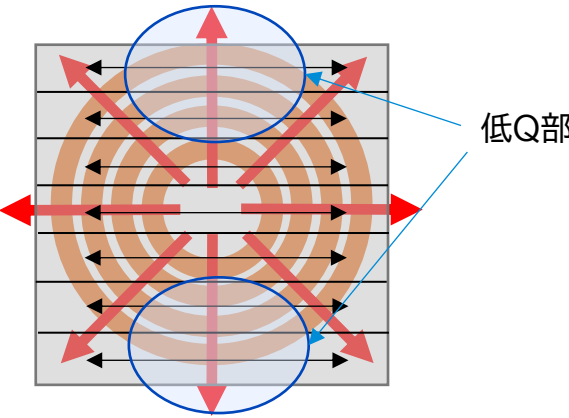
磁気シートパネル模式図

熱処理時にリボン長手方向に異方性を付与し長手方向を高Q化したリボンを並列に積層したシートを切断し、リボン長手方向と磁力線が流れる方向が一致するように放射状に配置し、パネルを高Q化。



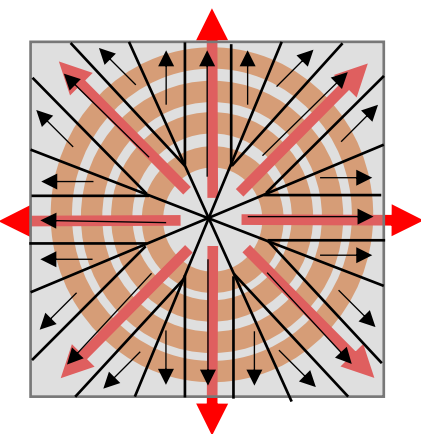
→ コイルから発生する磁力線

→ リボン長手方向(高Q方向)



磁力線方向と高Q化したリボン長手方向の角度が大きくなりQが低下する領域ができる

リボン長手方向並列配置(従来)

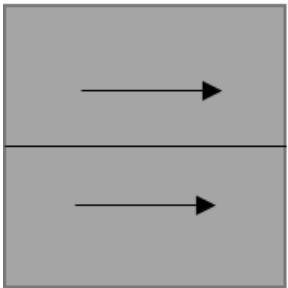


磁力線方向と高Q化したリボン長手方向を併せることで高Q化したシートの特性を有効活用しパネルを高Q化

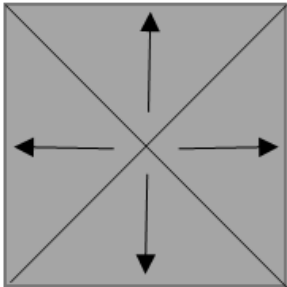
リボン長手方向放射状配置(開発)

特性 (参考値*)

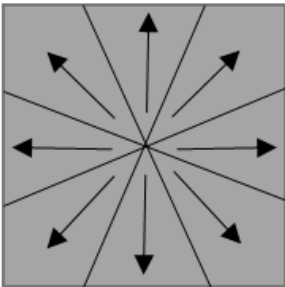
試料形状(パネル構造)



(a) 並行2片



(b) 放射状4片



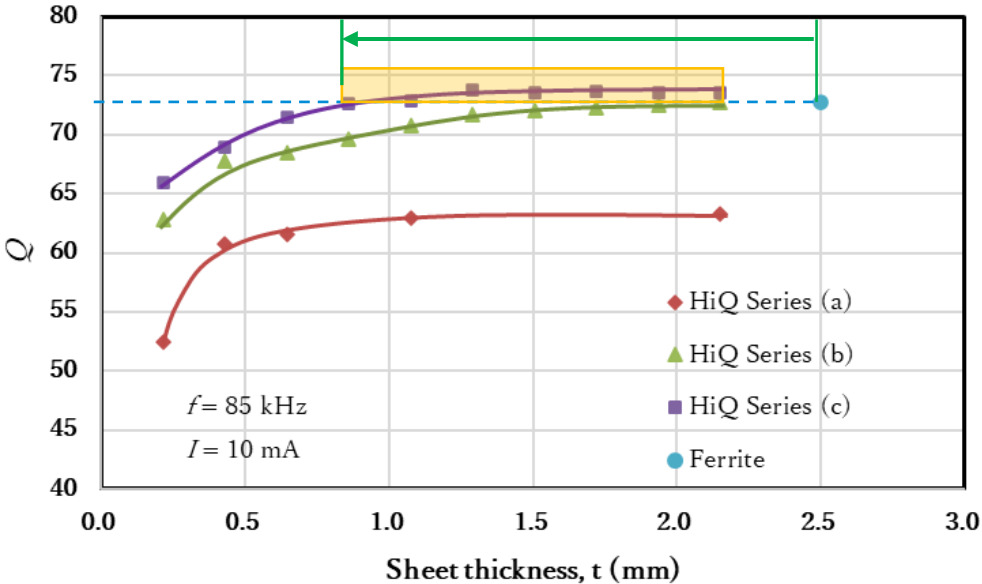
(c) 放射状8片

——▶ リボン長手方向

アイテム	透磁率	Ls (μ H)	Rs (m Ω)	Q
コイルのみ	-	1.0	71.0	7.7
MS-HiQシリーズ (a)	1100	5.6	48.0	62.6
(b)		5.2	40.1	68.5
(c)		5.2	38.7	71.5
従来のMSシリーズ	13000	5.7	61.8	49.7

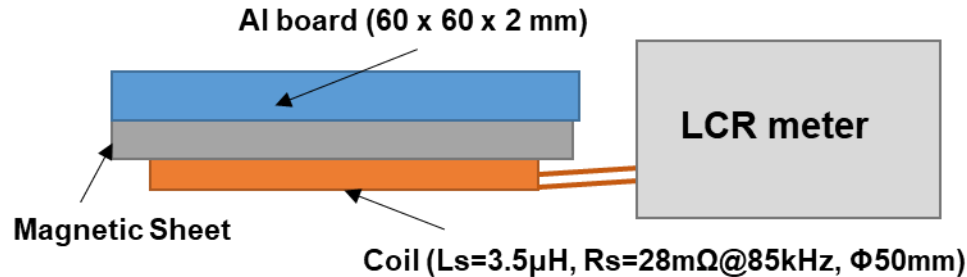
* 磁気シートサイズ 60 x 60 mm x 15層

フェライトの厚さをQ値同等で1/2~1/3まで薄肉化可能



当社測定方法

*測定条件: f=85kHz, I=10mA



*本製品は開発品であるため、本データは予告なく改訂されることがあります。