

磁気バイパス コーティング

溶射による磁気バイパスコーティング (A, B, C, D)

ワイヤレス給電 90kHz

	A	B	C	D
μ'	147	114	71	70
μ''	23	19	17	17
$\tan\delta$ (μ''/μ')	0.156	0.167	0.239	0.243
$\tan\delta * \mu''$	3.599	3.167	4.07	4.129

給電効率UP

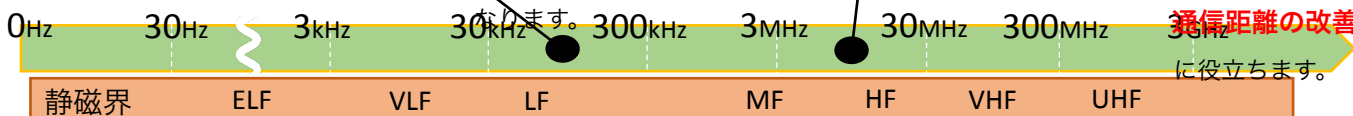
◀ 当社溶射皮膜により低数値の $\tan\delta$ を実現。
ワイヤレス給電の高効率化が可能になります。

RFIDタグ 13.56MHz

	A	B	C	D
μ'	49	41	50	49
μ''	2.3	0.46	11	12
$\tan\delta$ (μ''/μ')	0.047	0.0112	0.22	0.245
$\tan\delta * \mu''$	0.108	0.0052	2.42	2.938

通信距離改善

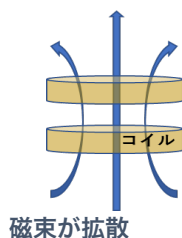
◀ 当社溶射皮膜 A, Bにより $\tan\delta * \mu'' = 0.2$ 以下を実現。
磁気バイパスコーティングとして活用することで **通信距離の改善**に役立ちます。



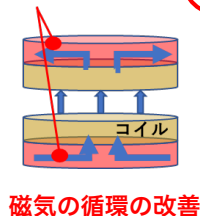
磁気バイパス コーティング

開発中

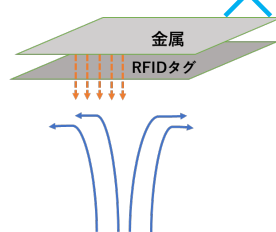
ワイヤレス給電



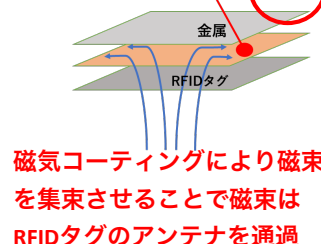
磁気バイパスコーティング



RFIDタグ



磁気バイパスコーティング



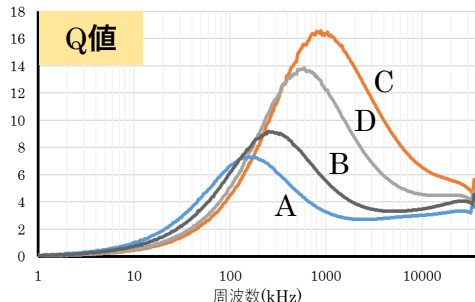
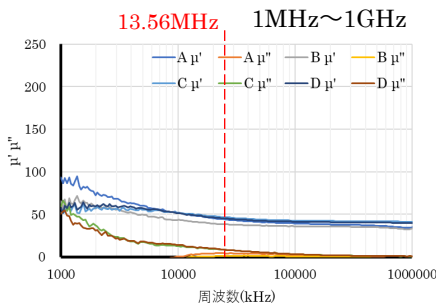
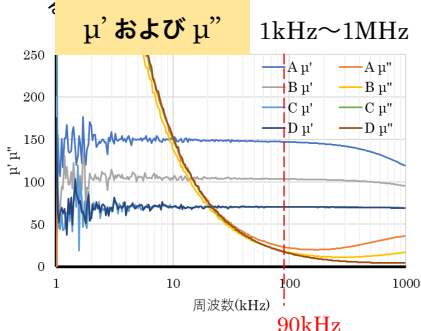
磁気コーティングにより磁束を集束させることで磁束はRFIDタグのアンテナを通過

特徴

- ① 任意の周波数において磁気誘導 (バイパス) が可能。通信距離の改善や給電効率のUPが見込めます
- ② 数十ミクロン単位の薄膜形成のため設計段階での軽量化が可能。

透磁率測定結果

下記は弊社A, B, C, D皮膜の透磁率 (μ' 、 μ'' 、Q値 (μ''/μ')) の測定結果である



◀ 100kHz ~ 1MHzの範囲でQ値が高く現れ、磁気の誘導作用が高いことを確認

*インピーダンスアナライザ E4194Aにより測定

*本資料に記載した数値は一例であり、特性を保証するものではありません。