

第11章 アンテナ

●無線LAN対応SMAアンテナ

【説明】 0°, 45°, 90°の三つの角度で使えるアンテナです。

【用途】 2.5 GHz帯の無線LAN

【仕様】 アンテナ形式：半波長スリーブ・アンテナ，周波数：2.4 G～2.5 GHz，コネクタ：RSMA ストレート・プラグ，ゲイン：2 dBi，インピーダンス：50 Ω，寸法：φ 10×110 mm

【注意】 RSMAコネクタは，通常のSMAコネクタと逆極性となっているので，RSMA同士でないとは接続できません。

【製品例】 ANT-SMA1 (TFTEC JAPAN，写真1) (須田 保)



写真1 無線LAN対応SMAアンテナ ANT-SMA1 (TFTEC JAPAN)

●2.5 GHz帯の無線LAN向けチップ・アンテナ

2.5 GHz帯の無線LAN向けチップ・アンテナの外観を写真2に示します。

【説明】 整合素子なしでも使えますが，必要に応じて図1(a)に示すようにLCで整合を取ることができます。

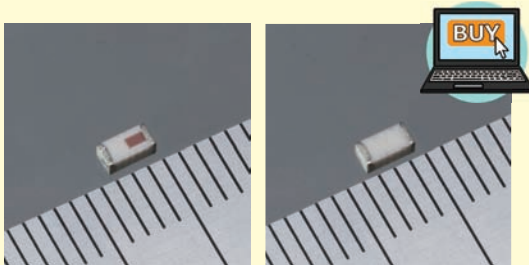
【注意】 レイアウトは図1(b)のような推奨実装パターンを参考にするのが無難です。地板形状により特性が変わります。チップ・アンテナから電波が放射されるというより，グラウンド・パターンに流れる電流により放射が生じると考えた方が良いでしょう。

チップ・アンテナの周辺のグラウンド・パターンをアンテナと思って形状を考えて設計して下さい。

【仕様】 アンテナ形式：表面実装チップ・アンテナ，周波数：2.4 G～2.5 GHz，ゲイン：0.5 dBi，インピ

ーダンス：50 Ω，寸法：3.2×1.6×1.3 mm

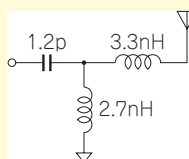
【製品例】 7488930245 SMD Antenna WE-MCA (WÜRTH ELEKTRONIK，写真2) (須田 保)



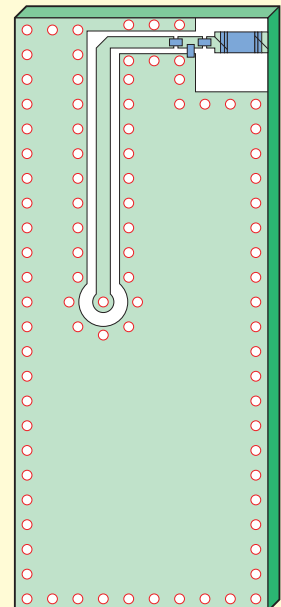
(a) 表面

(b) 裏面

写真2 2.5 GHz帯の無線LAN向けチップ・アンテナ



(a) 整合回路例



(b) 推奨実装パターン

図1 2.5 GHz帯の無線LAN向けチップ・アンテナの整合回路例と推奨実装パターン