

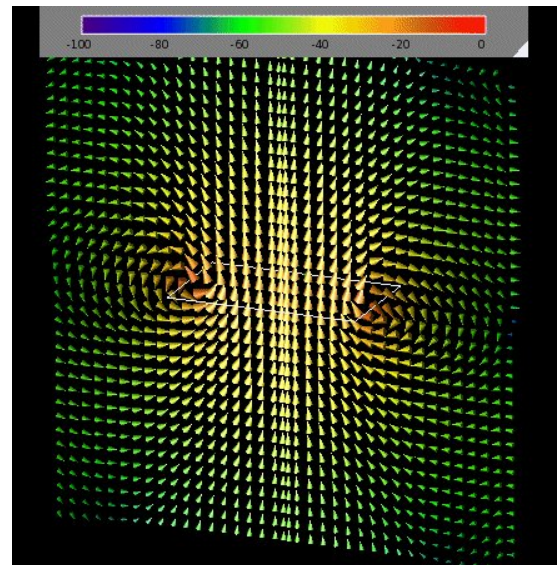
MLA48 プロジェクト

○MLA の名称

最近では MLA (マグネチック・ループ・アンテナ) という名称を使うことが多くなりましたが、スモール・ループや微小ループとも呼ばれています。

「スモール (小型)」というのはあいまいですが、一般に微小とはループ長が波長(λ)の **1/10 以下** というようです。

このとき電流の位相変化は小さいので、 $\lambda/10$ というのは、ループにまわりつく磁力線 (磁界) をそろえる条件ともいえ、マグネチック (磁気の) ループという名称はふさわしいと思われます。



乗車カードや Edy などの電子マネーとして利用されている非接触型 IC カードには、ファラデーの電磁誘導の技術が使われています。IC はコンデンサーを内蔵し、5~6 回巻コイルと LC 共振 (13.56MHz) しています。

動作は MLA と同じですが、波長に比べ極端に小さく、放射電磁界は非常に弱く、近接 QSO(hi) 向きです。



(13.56MHz, RFID タグの多巻ループ)

(DE JGIUNE)

