

# IT産業と真空産業の関わり

## 電磁波防止膜

通常、携帯電話を使用する際、部品(発振器)から電磁波が発生しています。この電磁波は人体に有害であると言われていています。これを遮断し、また、外部からの不要な電磁波による動作不良を防止する意味でも電磁波シールドは重要な役割を持っています。

### 一般的膜厚

AL : 2  $\mu$ m

Cu+Ni : 1.2  $\mu$ m + 0.25  $\mu$ mの2層膜

Ni膜は磁場シールドに効果がある為、携帯電話に普及している膜です。

### 成膜のポイント

携帯電話は通常、屋外で使用されることが多いため、気候の変化でも膜が剥がれないような密着力が要求されます。その為、RFイオンプレーティングが使用されています。

### 代表的な装置

AL膜用(蒸発源:抵抗加熱)

Cu+Ni膜用(蒸発源:電子銃)



高周波直接基板印加方式  
多層膜形成真空蒸着装置