

フーリエの定理

以下に示すフーリエの定理はフランスの数学者のフーリエが 19 世紀初頭に発表した定理です。

フーリエの定理

$f(t)$ が周期 T [秒] の周期性時間領域アナログ信号ならば、 $f(t)$ を直流成分、基本角周波数 ω_1 [rad/秒] の時間領域アナログサイン波 (基本波)、及び ω_1 の正整数倍の角周波数の無限個の時間領域アナログサイン波 (高調波) の和に分解できる。

この定理は複素フーリエ級数展開の元となる超重要定理となりますので忘れないようにお願いします。