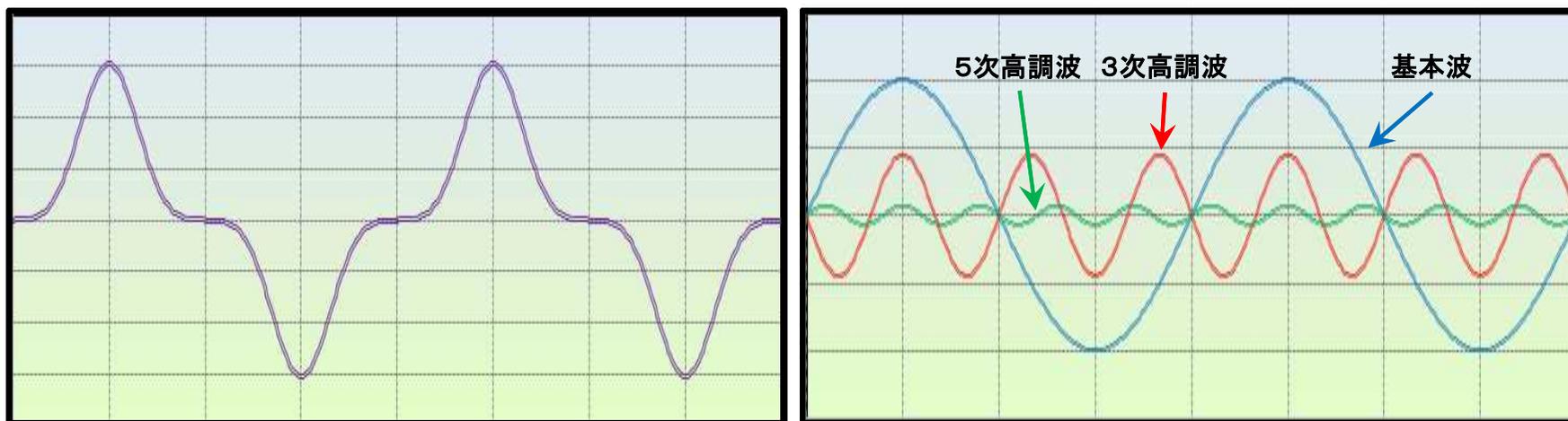


# 高調波

交流の基本波に対する整数倍の周波数成分のことを高調波といいます。50Hzの商用周波数の場合、3次高調波は150Hz、5次高調波は250Hzとなります。図は3次高調波を50%、5次高調波を10%含有した波形例ならびに基本波と高調波の関係です。正弦波交流電圧を電熱ヒータや交流モータ等に印加した場合、系統側に流れる電流に高調波は含まれませんが、整流回路が必要なデジタル機器等は整流回路を構成する半導体スイッチの働きにより電流に高調波が発生します。この高調波電流が大きいと進相コンデンサの過熱、焼損や発電機の温度上昇の原因となる可能性があります。

分散型電源に用いる逆変換装置から流出する高調波電流の限度値は、系統連系規程（JEAC9701）では、総合電流歪率5%、各次電流歪率3%以下とすることが望ましいと記載されています。



3次高調波を50%、5次高調波を10%含有した波形例ならびに基本波と高調波の関係