予習 7.2

いずれの用語も実際の(理想的ではない)オペアンプに関するものである.

スルーレート (slew rate)

オペアンプに、矩形波のような立ち上がり・立ち下がり時間が短い信号を印加すると、その変化に追従できず、出力波形は台形波となる。この台形波の立ち上がり・立ち下がりの速さのうち遅い方をスルーレート(slew rate)とよぶ。たとえば前者のほうが遅いとき、立ち上がり時間を t、信号の変化量を ΔV とすると、スルーレートは $SR = \Delta V/t$ で定義される。スルーレートが大きいほうが、オペアンプとしての性能は良い。

● オフセット (offset)

理想的なオペアンプでは、+入力端子と-入力端子を短絡すると出力電圧はゼロとなるが、実際のオペアンプではゼロとならない。このときの出力電圧を出力オフセット電圧とよぶ。入力端子間に微小な電位差を与えることで、出力オフセット電圧はゼロとみなすことができ、このときの電位差を入力オフセット電圧とよぶ。オフセット電圧が小さいほうが、オペアンプとしての性能が良い。