

インダクタの電圧

インダクタは、電流の変化に抵抗する性質を持つ。DC/DCコンバータやCPUの電源回路など、電流が急激に変化する回路では、インダクタの電圧降下が無視できない。この電圧降下は、インダクタのインダクタンスと電流の変化率に比例する。

インダクタの電圧

DC/DCコンバータのスイッチング動作では、インダクタの電流が急激に変化する。このとき、インダクタの両端には、電流の変化率に比例した電圧が誘起される。この電圧は、インダクタのインダクタンスと電流の変化率の積で表される。

$$E \text{ (電圧)} = L \text{ (インダクタンス)} \times \frac{di}{dt}$$

ここで、 di / dt は電流の変化率を表す。

インダクタの電圧1

インダクタの電圧は、電流の変化率に比例する。例えば、インダクタンスが1mHのインダクタに、電流が1A/sで変化する場合は、電圧は1mVとなる。このように、インダクタの電圧は、電流の変化率に比例する。

インダクタの電圧2

インダクタの電圧は、電流の変化率に比例する。例えば、インダクタンスが1mHのインダクタに、電流が1A/sで変化する場合は、電圧は1mVとなる。このように、インダクタの電圧は、電流の変化率に比例する。Low-Lインダクタは、電流の変化率に比例した電圧を発生する。

□□□□□□□

□**Low-L**□□□□□□□□□□□□□□□□