

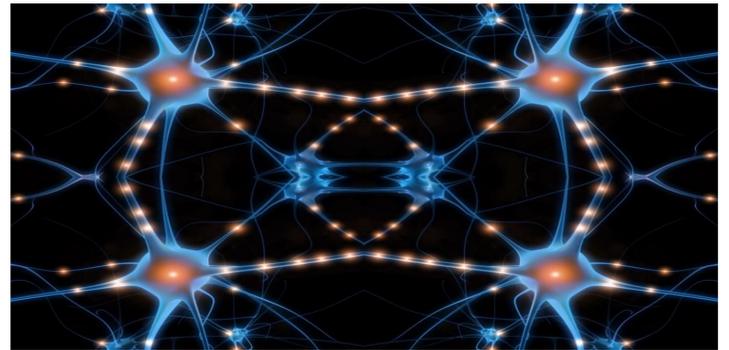
生体情報研究グループ

～ニューロン間の情報処理を解き明かす～

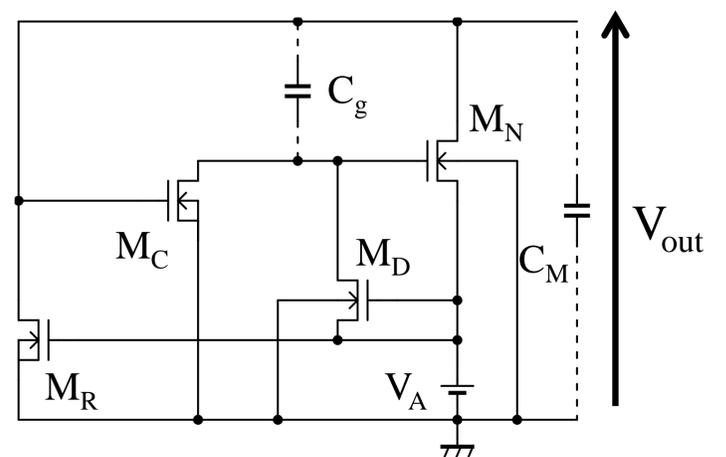
近年、生体の情報処理機構を解明し、工学的に応用しようとする研究が行われています。これらの研究は脳の機能を実現するだけでなく、脳の中で情報処理がどのように行われているのかを解き明かすための手段として有効であると考えられています。

脳はニューロンにより構成されており、ニューロンの集合であるニューラルネットワークにより人は情報処理を行っています。

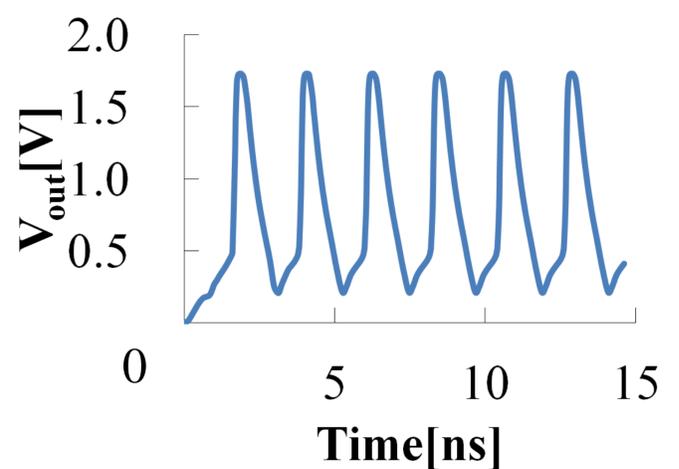
そこで我々は、ニューラルネットワークを集積回路で構築し、生体の情報処理がどのように行われているのかを調べるために、脳の中の基本構成要素であるニューロンモデルの構築を行っています。



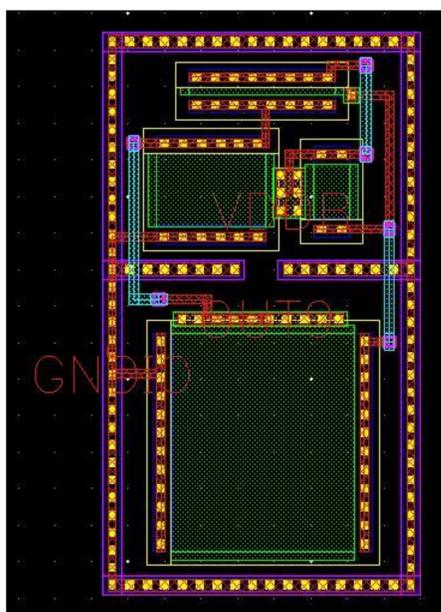
ニューラルネットワーク



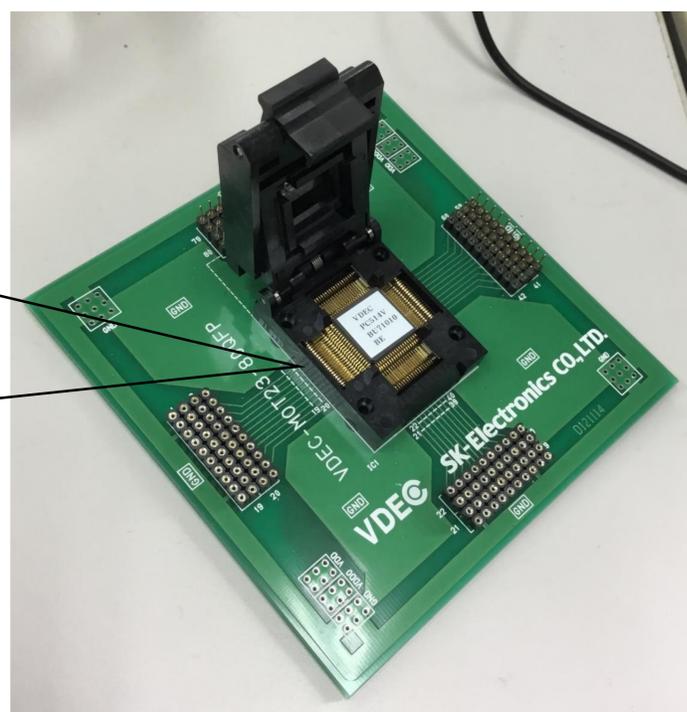
ニューロンモデルの回路図



ニューロンモデルの特性



ニューロチップ中のレイアウトの一部



ニューロチップ