

研究タイトル：

高次神経回路網の連想記憶に関する研究



氏名： 濱川 恭央 / HAMAKAWA Yasuo E-mail: hamakawa@kagoshima-ct.ac.jp

職名： 教授 学位： 博士(工学)

所属学会・協会： 電子情報通信学会

キーワード： ・ニューラルネットワーク、連想記憶

技術相談

提供可能技術：

- ・ 高次神経回路
- ・ 連想記憶シミュレーション
- ・ マスキング

研究内容： 高次神経回路網の連想記憶に関する研究

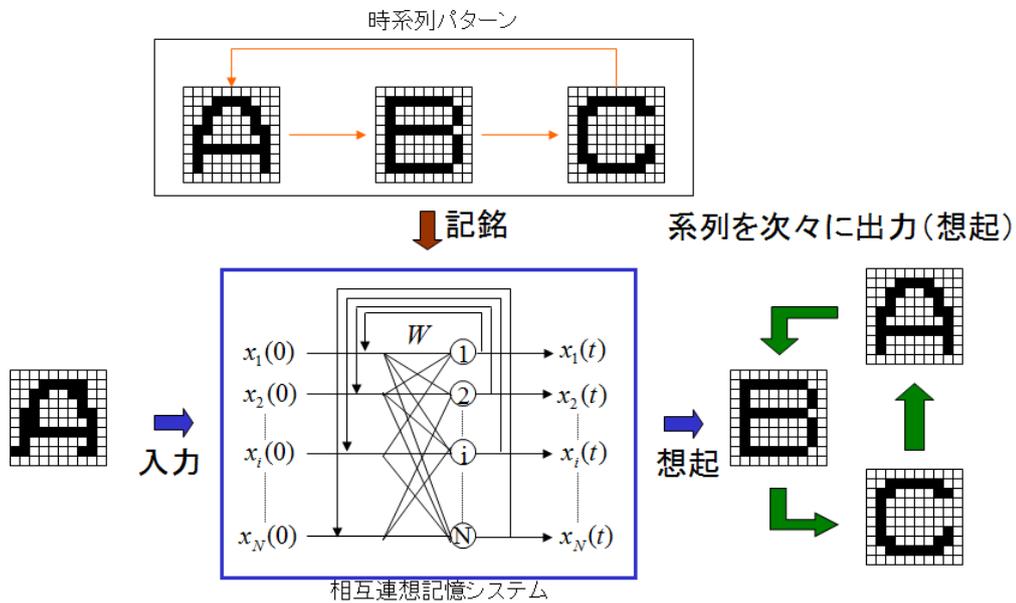
人間の脳の情報処理方式をモデル化し、神経回路網での情報処理の可能性を探っている。特にニューラルネットワークは、学習能力、汎化能力に優れており、応用分野は多い。

コンピュータのCPUの発展と処理速度の向上により、連想記憶に関するシミュレーションが可能となっている。

多入力(高次)神経素子、さらに相互に結合(高次)神経回路網を採用し、連想記憶における記憶容量の増加を試み、想起するシミュレーションによって、確実に想起できる場合の条件を検討した。

連想記憶のシミュレーションのための各パラメータの検討、記憶容量を増加するための記憶パターンの条件、記憶パターンに付加する各種マスキング(ノイズ付加)手法の提案、記憶パターンと異なった入力パターンでの想起、記憶パターン同士の類似度と誤想起との関係などを調べている。

これらより、類似データ画像の画像圧縮技術、動画データデータの圧縮技術などへの応用を探っている。



時系列パターン連想記憶の概要

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	