研究タイトル：

ニューラルネットワークを用いた情報解析

氏名：	新谷洋人／HIROHITO Shintani	E-mail：	hsintani@kumamoto-nct.ac.jp
職名：	准教授	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，ディープラーニング，学生情報解析
	・GPU コンピューティングサーバ構築 ・各種データをディープラーニングに応用するための前処理 ・データベース設計 ・生体信号計測

研究内容：

目的

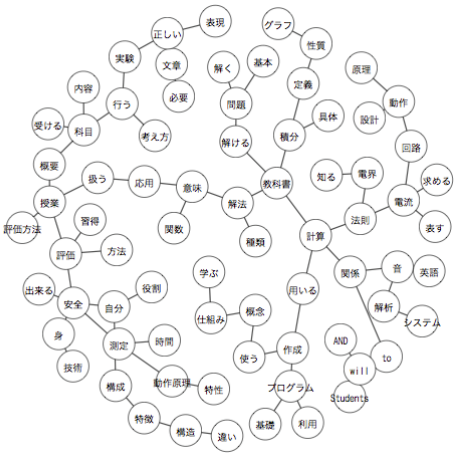
過去の退学・留年した学生の休み方と休んだ時に実施されていた授業項目を利用し，解析することで退学・留年をする可能性の高い学生を早期に検出することで学生指導に役立てることを目的としている．

手法

2014年に開発し，学内で運用されている電子出席簿により時系列の出・欠席情報を簡単に利用することが可能となったため，過去に退学・留年した学生の休み方と現在の学生の休み方を比較し大まかに退学可能性のある学生を抽出する．また，受講する授業内容(シラバス)から，どういった内容が講義されているのか．また，それぞれの授業内容がどういった関連性を持っているのかを調べる．

結果

過去の退学者に共通して関連する授業内容を抽出し，上記の休み方とあわせて解析することにより，より確度の高い退学可能性のある学生抽出ができるようになった．



科目間連携

その他の研究：

上記手法による解析のほか，ディープラーニングを用いた解析も行っている．また，学生の出席情報が時系列であるため，ニューラルネットワークを用いた効率的な時系列情報解析，予測手法の開発や，手法を応用した生体信号解析も行っている．

提供可能な設備・機器：

名称・型番（メーカー）	