

研究タイトル:

農業 IoT を活用したトマトの水耕栽培データ解析



氏名:	入江 英也 / Hideya Irie	E-mail:	irie@sasebo.ac.jp
職名:	准教授	学位:	MBA
所属学会・協会:	日本知能情報ファジィ学会		
キーワード:	農業 IoT、データマイニング、AI、SOM		
技術相談 提供可能技術:	・データマイニングによるデータ解析		

研究内容:

農業 IoT を活用したトマトの水耕栽培データ解析。

各センサー(日光照射量、気温、水温、pH 値 etc...)のデータと収穫量、糖度などの関係性について、SOM を使ってデータ分析、解析を行う研究を行っています。

■ SOM

SOM はニューラルネットワークの一種で与えられた入力情報の類似度をマップ上での距離で表現するモデルです。技術が発達した現代では複雑な情報が数多く存在します。しかしそのような高次元データを人間が瞬時に理解することは困難です。

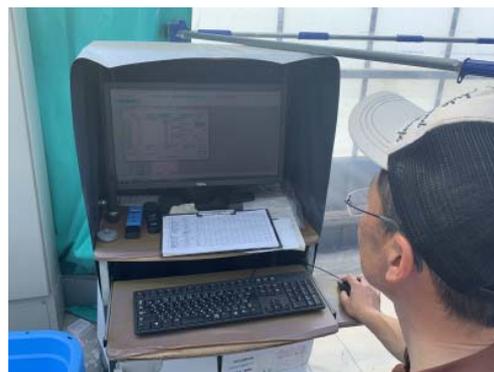
SOM は高次元データの中に存在する傾向や相関関係の発見などに応用することができ、人間が高次元データを視覚的に理解する手助けを行ってくれます。

SOM の特徴を一言であげるとすれば様々な高次元データを予備知識なし(教師なし)にクラスタリングできる点にあります。またこれが自己組織化といわれる所以です。

SOM は主にデータマイニングの1手法として応用され、データの分類、視覚化、要約などを得意としています。現在ではプロセス解析、制御、検索システム、さらには経営のための情報分析など実社会において重要な分野へ応用されています。



IoT センサー管理された農場



すべてのセンサーデータを集中管理し、解析

提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)	