

渡部 徹 教授・博士(工学)	E-mail	wata@matsue-ct.jp
	専門分野	人工知能(AI)

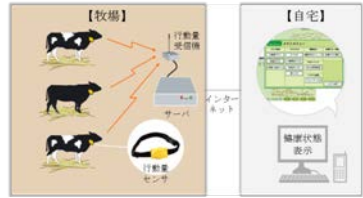
対応可能な分野

1. **パターン認識に関する開発**
判別困難な複雑なパターンを自動的に認識／分類するシステムの開発
2. **予測に関する研究**
現在までの観測データを解析して、未来を予測するシステムの開発
3. **RFIDに関するシステムの開発**
ICタグやICカードを用いたシステムの開発

研究内容

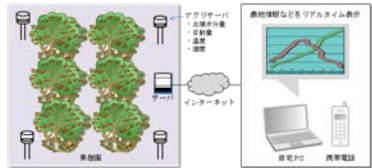
■ 行動量センサによる牛の健康管理システム

畜産農家の生産性を向上させる目的で、牛に行動量センサを装着し、精度良く発情や病気を発見するシステムを開発しています。行動量データのノイズ除去や発情／病気の解析には、複雑系事象の解析に適したニューラルネットワークなどを適用しています。



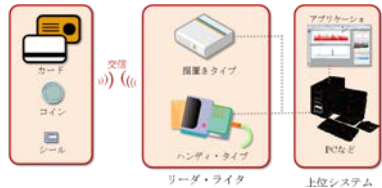
■ アグリサーバによる農業支援システム

農地に設置したアグリサーバにより温度・湿度・土壌水分量などのデータをリアルタイムに取得し、農業従事者等に農地情報や適切なアドバイスを提供する農業支援システムを構築しています。推論部分には、ニューラルネットワークやファジー制御などを応用しています。



■ RFIDによるヒト／モノの管理システム

RFIDとは、電波を用いて非接触でデータキャリア(ICタグ/ICカード)と情報をやりとりする自動認識技術です。この技術を用いてヒトやモノを管理する研究を行っています。従来はバーコードなどが利用されてきた領域ですが、近年はRFID技術が取ってかわろうとしています。



主な使用機器・設備など

各種センサ, 携帯端末, サーバ, ネットワーク環境

産学連携に関する実績

- ・通信告知端末に関する民間企業との共同開発
- ・牛の発情検知システムに関する民間企業との共同研究