

## 1. 研究室概要

大学名	電気通信大学		研究者	沼尾雅之
			職位	教授
研究領域	トレーサビリティの基礎技術とデータ解析		窓口担当	産学官連携センター
研究キーワード	情報トレーサビリティ、データマイニング、RFID、センサーネット、安心安全システム			
住所	〒182-8585 東京都調布市調布ヶ丘 1-5-1			
電話	042-443-5780	E-mail	onestop@sangaku.uec.ac.jp	
FAX	042-443-5108	URL	http://www.nm.cs.uec.ac.jp/	

## 2. 技術PR事項

### 『ヒト・モノ・情報のトレーサビリティで安全・安心な社会生活を』

トレーサビリティの実現を目指して、データの解析と問題発生時の原因究明の仕組みを研究開発しています。

#### 1. 概要

国際標準に準拠したRFIDを使った、同時読み取りシステムやIDデータ、検索システムの大量の時系列データから、特定のパターンを抽出するマイニング技術など、トレーサビリティに必要なデータ解析や原因追究の仕組みを研究しています。



RFIDを搭載し動きを計測

#### <研究例>

##### ◇ヒトのトレーサビリティ・・・高齢者・子供の安心安全・見守りシステム

高齢者や子供にアクティブなRFIDを装着することにより、位置情報を確認し、行動を把握することにより安心安全・見守りシステムが可能です。また、特定者の入国拒否や行動監視など、社会のセキュリティでの利用も可能です。

##### ◇モノのトレーサビリティ・・・自動車のリコール対応

通常、年式でリコール対象車を決めています。トレーサビリティ技術を応用すれば、対象パーツ・担当・製作ロットが特定でき、根本原因の究明と再発防止及び個々の対象車まで追跡できます。

##### ◇情報のトレーサビリティ・・・美術品の出所証明

データプロビナンス(デジタルデータの履歴を管理・追跡できるようにする)により、データの正当な作成者や所有者を証明することができ、改ざん、偽造、盗用の対策となります。

#### ◆当研究室の優位性

◇トレーサビリティは対象業務を理解し、どのような技術が利用できるか！の提案がポイントで、当研究室では過去の豊富な経験から、用途に応じた最適なトレーサビリティ技術の提案ができます。

◇膨大なデータから必要データや、特定パターンを抽出し、事前に問題を予測する技術も提供できます。

#### 2. 希望する連携内容(共同研究、試作品作りなど)と相談に対応できる技術分野

◆ヒト・モノ・情報の管理と品質にお悩みの企業様、又、商品化をお考えの企業様と共同で取り組みます。

◆トレーサビリティ・データマイニング・センサーネット・RFID応用・・・技術ならお気軽にご相談ください。

#### 3. 特記事項

●代表論文: 松澤裕史, 沼尾雅之: 集約バスケットからの相関関係マイニング, 電子情報通信学会論文誌D, Vol. J95-D No.2, pp.170-182, 2012.

高橋麻美, 根路銘崇, 沼尾雅之: 「サービスインターフェースモデルに基づく利用者単位の消費電力の測定手法」(査読論文), 第10回情報科学技術フォーラム (FIT2011), 2011.

沼尾雅之, 松尾総一郎: プロセス産業のための履歴テーブルに基づく品質分析法の提案, 日本データベース学会論文誌, Vol.10, No.1, pp.79-84, 2011