

## 5. 4 通研講演会

### レーダ散乱断面積を用いた物体の形状認識について

中央大学理工学部教授 白井 宏

開催日：平成18年2月22日（水）13:00～

開催場所：電気・情報系103号会議室

平成18年2月22日（水）午後1時より電気・情報系103号会議室において、学内・学外から約90名の出席を得て通研講演会が行われた。講師は中央大学理工学部教授の白井 宏氏で、演題は「レーダ散乱断面積を用いた物体の形状認識について」であった。講演では、導体表面で散乱する電磁波の性質を高周波漸近解法に基づく光線理論によって解析することにより、多面体のそれぞれの構成面を推定する手法を説明した。また、本手法を用いて、2次元金属物体の形状を推定する事例を紹介し、手法の有効性と適用範囲を示した。最後、光線理論による物体形状の推定に関する研究動向についての紹介があった。この後、参加者から多くの質問が出され、活発な討論が交わされた。

### 歌声らしさの知覚とその歌声合成への応用

北陸先端科学技術大学院大学 情報科学研究科教授 赤木 正人

開催日：平成18年3月10日

開催場所：電気通信研究所2号館4階大会議室

歌は歌詞である言語情報だけではなく、非言語情報の一つである“歌声らしさ”，あるいは歌い手の感情情報までも伝達することが可能である。そこで、非言語情報を付加することで、歌詞朗読音声から歌声へ変換・合成するシステムの構築が行われている。本講演では、その過程において、

- (1) 歌声の基本周波数に含まれる歌声知覚に重要な音響的特徴
- (2) 歌声のスペクトルに含まれる歌声知覚に重要な音響的特徴
- (3) 歌声知覚において重要な役割を担っている音響的特徴

の3つの課題を検討することで、音声を歌声として知覚するために重要な音響的特徴を明らかにすることが試みられた。また、変換・合成システムの構築法、および、そのシステムを用いた合成音による歌声知覚の実験結果が紹介された。