

グローバル COE グローバルセミナー “Dynamic silicon retina for digital vision” セミナーレポート

日時: 2008年3月10日 14:30-16:10

場所: 大阪大学大学院工学研究科電気系棟 E6-112

講師: Tobias Delbruck (Group Leader, Institute of Neuroinformatics, UZH-ETH Zurich, Switzerland)

生体模倣型デバイスの先駆的研究を行っているスイス連邦工科大学から Tobias Delbruck 先生にお越しいたき、生体模倣型視覚センサーの特長や最新の研究動向についてご講演頂きました。

講演では、従来のコンピュータが行っている演算と生体の脳が行っている演算の特性の違いを示した上で、生体を模倣することの意義を説明して頂きました。更に、生体模倣型デバイスの特長を、Delbruck 先生のグループが開発した CMOS イメージセンサを用いたデモンストレーションによって示して頂き、また、その原理と有用性を説明して頂きました。

紹介頂いたイメージセンサは、視野内の情報を全て均一の重みで表現、送信する従来のイメージセンサと異なり、生体の視神経同様、情報を受け取った画素のみが非同期で情報を送信するため、後段のアプリケーションによってフレーム時間を任意に定めることができ、特に高速での画像取得に適している等のメリットがあることを示して頂きました。また、絶対照度ではなく、相対照度に従った出力を行うため、環境光の強度に影響されない出力を行うことも示して頂きました。

セミナー中及び終了後は、デンソー、松下電工等企業から来聴された方々をはじめ、大学院生からも質問がなされ、活発な議論が行われました。生体模倣研究についての理解を深めることが出来る大変有意義なセミナーになりました。

