

# 次世代画像表現・センシング技術

—画像情報の表現とセンシングに関する次世代技術の実現により

画像処理諸分野にブレークスルーを与える!—



大学院情報科学研究科 メディアネットワーク専攻

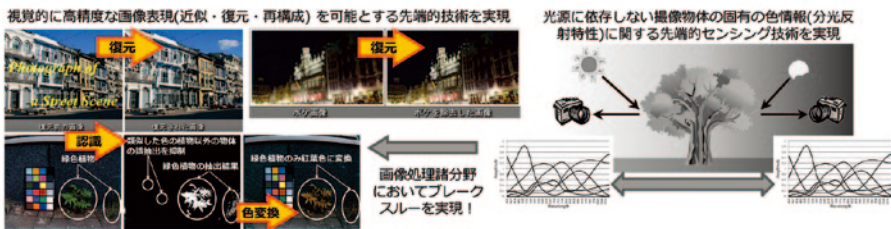
**小川 貴弘** 准教授 Takahiro Ogawa

博士 (情報科学)

本研究では、多変量解析に基づいた画像情報の表現及びセンシングに関する理論を構築し、これに基づいた技術によって画像処理諸分野へブレークスルーを与えることを可能としています。

## ■研究の内容

本研究では、画像情報に関する新しい表現技術 (近似・復元・再構成) を実現しています。具体的に、視覚的に高精度な画像の表現法を、多変量解析手法に基づいて実現しています。さらに、それらを応用することによって、これまでに提案されていなかった全く新しい画像情報の取得法を実現し、撮像対象そのものが有する色情報を直接取得可能な次世代画像センシング技術の構築を行いました。これらの技術の実現によって、画像処理の様々な研究領域において存在していた精度限界を打破することが可能となっています。



## ■応用例

- ・画像情報取得装置の開発
- ・劣化画像の復元技術
- ・高精度な画像認識技術
- ・異種データ間の関連性抽出技術

## ■産業界へのアピールポイント

本技術の基礎理論は、異なるデータの関連性を推定する手法や類似画像検索 (下記、知的財産参照) 等にも応用可能であり、極めて汎用性が高いものです。実際に、その応用によって実現された技術について、日本経済新聞、日本経済産業新聞、河北新報、新潟日報夕刊、室蘭民報他、多数の新聞に掲載されている点からも、その先端性が評価されています。

## ■本研究に関連する知的財産

PCT/JP2008/069193 「類似画像検索装置」

(日本: 特許第 5322111 号 米国: 特許第 8,180,162 号 欧州: 08847718.7)

※本特許に関する基礎理論については、電子情報通信学会論文賞を受賞しています。

北海道大学大学院情報科学研究科 メディアネットワーク専攻 メディアダイナミクス研究室

研究室ホームページ: <http://www-lmd.ist.hokudai.ac.jp>



※お問い合わせは 北海道大学 産学・地域協働推進機構まで (最終ページ参照)

