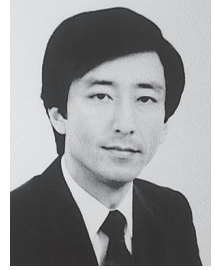


ブラインド信号処理の技術とその応用 論文小特集の発行にあたって



ブラインド信号処理の技術とその応用論文小特集編集委員会

委員長 牧野 昭二

観測信号のみから、伝達特性を推定してもとの信号源成分を抽出する信号処理技術を総称してブラインド信号処理という。1入力1出力であればブラインド等価であり、多入力多出力であればマルチチャネルブラインドデコンボリューションやブラインド信号分離となる。

ブラインド信号処理は、脳に学ぶ神経回路網がモデルを提供する一方、確率統計科学、情報処理に基礎をおく学習理論が有力な方法を与える。この分野は、脳型情報処理、統計理論、情報理論などを統合する新しい学問体系を作っており、知能科学や統計科学と深くかかわり、信号処理やデータ解析における技術領域として、近年脚光を浴びている。

ブラインド信号処理という言葉をよく聞くようになってから10年ほど経つ。この間、理論は目覚ましく進歩し、いろいろなアルゴリズムが生まれ、音声音響処理、デジタル通信、無線通信、ニューラルネットワーク、脳科学、生命科学、画像処理、そして資源観測用データ解析などを含む様々なアプリケーションに適用されるようになってきた。本小特集は、ブラインド信号処理の技術とその応用に関する研究動向と今後の新しい研究の展開に関する情報を会員の皆さんに提供することを意図している。

招待論文は3編で、一つ目は、河本氏らにブライ

ド信号処理の最新の動向を解説頂いた。二つ目は、廣江氏に周波数領域の独立成分分析におけるパーミュテーション問題のない新しい手法について分かりやすい説明を頂いた。三つ目は、中谷氏らに最ゆう法によるブラインド残響除去について最先端の研究を紹介して頂いた。いずれも質の高いタイムリーな招待論文で、同分野の研究者の御参考になると考えている。

本小特集企画に対して8編の投稿があり、そのうちから4編の論文が採録された。採録された論文4編は多岐にわたって興味ある話題を提供しており、これらがブラインド信号処理の今後の発展に寄与することを期待する。

最後に、本小特集号の発刊にあたり、論文を御投稿頂いた方々、査読をお引き受け頂いた方々、編集に御尽力頂いた編集委員各位及び学会事務局各位に感謝の意を表する。

まきの しょうじ
牧野 昭二 (正員: フェロー) 昭54東北大・工・機械卒。昭56同大大学院修士課程了。同年日本電信電話公社 (現NTT) 入社。以来、NTT研究所において、音響エコーキャンセラ、ブラインド音源分離などの音響信号処理の研究に従事。現在、NTTコミュニケーション科学基礎研究所メディア情報研究部長。工博。平19本会応用音響研究専門委員会委員長、同年本会基礎・境界ソサイエティ副会長。平9本会業績賞。2006 ICA Unsupervised Learning Pioneer Award。Blind Speech Separation, (Springer)。IEEE Fellow。

ブラインド信号処理の技術とその応用論文小特集編集委員会

委員長	牧野 昭二
幹事	梶川 嘉延・松本 渉
委員	荒木 章子・小野 順貴・河本 満・猿渡 洋
	田中 章・田中 聡久・中村和歌子・廣江 厚夫
	堀 玄・村田 昇