日本機械学会論文集(C編)
75巻756号(2009-8)

「第18回設計工学・システム部門講演会」 小特集号発刊に当たって*

梅 田 靖^{*1}

Special Issue on “18th Design & Systems Conference”

Yasushi UMEDA^{*2}

^{*2} Department of Mechanical Engineering, Graduate School of Engineering, Osaka University,
2-1 Yamada-oka, Suita-shi, Osaka, 565-0871 Japan

「我々の回りにはさまざまな製品が用いられ、社会や生活を便利で快適なものにしている。設計工学は、このような製品の高性能化、高機能化を図るとともに、短期間で開発し製造する上で、大きな役目を果たしてきた。旧来の製品設計は設計者の試行錯誤やノウハウに多くを頼らざるを得なかったが、今日では、設計工学の発展の中で提案されたさまざまな設計法や設計支援法を用いることにより、高品質な製品を合理的な工学的考察に基づき短期間で設計できるようになった。さらに、近年では、生産から供給、使用、廃棄までを含む製品のライフサイクルや、製品の開発、使用時の環境への負荷など、設計と社会、環境との関連性などに焦点を置いた研究もなされつつある。一方で、種々の設計法に対して、それぞれの有効性や同一の設計問題に対する優劣が評価し難い、設計者に属するところが多い設計という行為を設計工学がどこまで扱えるのか、などの難しい問題点も浮かび上がってきている。」

以上の趣旨のもと、設計工学・システム部門における最大の行事として、第18回設計工学・システム部門講演会が、2008年9月25日～27日に京都市左京区の京大会館において開催された。本部門講演会では、15件のオーガナイズドセッション、128件の講演発表が行われ、さらには、2件の海外招聘者による講演を含む3件の特別講演と、12件のD&Sコンテスト、2件のワークショップ、1件のパネルディスカッションが実施された。参加者は248名を数え、講演件数、参加者共に前回は大幅に上回った。

部門講演会の講演論文に基づき特集号を編修することは、本部門にとって初の試みであった。このため、

選考基準、選考手順とも若干試行錯誤の面もあったが、選考は以下のプロセスで実施した。128件の講演発表から、座長、部門運営委員、講演会実行委員から聴講した優秀な講演論文を募り、結果として約40件の推薦を得た。これら推薦論文について、本特集号企画小委員会にて選考を行い、十数件を選定し、著者に本小特集号への論文投稿を勧誘した。これに応じて投稿された論文が通常の査読プロセスを経て、本小特集号に掲載される運びとなった。

結果として掲載された論文は、設計支援、設計知識マネジメント、最適化設計、CAE、デジタルエンジニアリング、幾何モデル、感性工学、ライフサイクル設計、サービス工学など(本稿執筆時点では論文掲載順が確定していないため、順不同)、設計工学・システム部門が対象とする幅広い分野の最新動向を示す優れた論文により小特集を組むことができた。また、はからずも、当部門の新進気鋭の若手研究者の揃い踏みとなった。本小特集号により、設計工学・システム部門の今を感じて頂ければ幸いであり、さらには、これらの研究成果が実社会で活用、展開され、我が国のものづくりに貢献することを願っている。

最後に、本小特集号の編修に、ご尽力頂いた論文編修部会論文編修委員会に感謝の意を表する。

小特集号「第18回設計工学・システム部門講演会」企画小委員会

主査 梅田 靖(大阪大学)
委員 大久保雅史(同志社大学)
金井 理(北海道大学)
北山 哲士(金沢大学)
下村 芳樹(首都大学東京)
杉村 延広(大阪府立大学)
鈴木 宏正(東京大学)
谷本 隆一(愛知工業大学)
野間口 大(大阪大学)

* 原稿受付 2009年7月3日。

^{*1} 正員、大阪大学大学院工学研究科(〒565-0871 吹田市山田丘2-1)。

E-mail: umeda@mech.eng.osaka-u.ac.jp