

特集「新しいシステムソフトウェア」の編集にあたって

徳 田 英 幸†

本特集号は、システムソフトウェアとオペレーティングシステム研究会が中心となり、コンピュータシステムの「新しい流れ」を作り出している高速ネットワークシステム、マルチメディアシステム、モバイルシステム、リアルタイムシステムなどを構築していくうえで重要な役割を担っているシステムソフトウェアに関して特集したものである。従来から、システムソフトウェアとオペレーティングシステム研究会は、毎年秋に、コンピュータシステムシンポジウムを開催しており、新しい話題をメインテーマとしてきている。最近では、超高速ネットワーク、インターネットプログラミング、超分散/超並列システム、組込み型システム、システム・オン・チップ、Java、モバイルエージェントシステム、情報家電などについて活発に議論してきている。本特集は、これらのテーマをできるだけ限定せず、広く会員諸氏から最新の研究成果について投稿していただけることを狙い、あえて「新しいシステムソフトウェア」といった広いタイトルとさせていただいた。

本特集号の編集・査読にあたっては、新しい「ゲストエディタ制度」を採用し、研究会主査をおおせつかった私がゲストエディタを担当し、研究会の幹事、連絡委員の方々を中心に編集委員を構成した。各投稿論文に対しては、編集委員により、最も専門分野が近く、投稿者の組織と異なることを基準としてメタレビューを選定し、さらに2名のレビューを決定した。2人のレビューの査読判断が分かれたケースが数件あったが、メタレビューの迅速かつ適切な判断で、採録あるいは不採録が決定された。投稿論文総数は19件あり、査読プロセスを経て14件が採録された。

本特集号には、マイクロカーネルアーキテクチャ、Webサーバのための動的スケジューリング方式、連続メディア処理のための資源予約方式といったオペレーティングシステムを構築するための基本技術からモ

バイルコンピュータシステムのためのミドルウェアやエージェントにかかわる幅広いテーマが包含されている。オペレーティングシステム技術の動向としては、従来のモノリシックカーネルの構造だけでなく、マイクロカーネルを用いたさまざまな実装評価実験が行われ、カーネルの動的再構成技術や資源予約のメカニズムが実用段階に達してきている。また、連続メディア処理に関する技術もカーネル内におけるスケジューリング機構に関する研究から、ディスクI/Oやネットワーク資源をも考慮したend-to-endでの統合的な資源管理技術に重点が移ってきている。情報家電やウェアラブルコンピュータといった新しい組込み型システムやモバイルコンピュータなどのための新しいシステムソフトウェアへの期待もますます高くなってきているといえる。

最後に、きわめて短時間に厳格な査読を遂行し、本特集号を刊行できたことは、編集委員の方々はじめ、メタレビュー、レビューの方々の並々ならぬ努力のたまものであり、この場をかりて心から深謝する次第である。また、本特集号が、これから新しいシステム作りをめざしている人たちへの何らかの指針となれば幸いである。

「新しいシステムソフトウェア」編集委員会

- 編集長
徳田 英幸（慶應大）
- 編集委員（順不同）
石川 裕（新情報）、並木美太郎（農工大）、柴山茂樹（キヤノン）、谷口秀夫（九州大）、木下俊之（日立）、多田好克（電通大）、岡本利夫（東芝）、高野陽介（NEC）、光澤敦（NTT）、樋地正浩（日立）、梅村恭司（豊橋技科大）、福田晃（奈良先端大）、大久保英嗣（立命館大）、早川栄一（拓殖大）、新城 靖（筑波大）、猪原茂和（日立）

† 慶應義塾大学常任理事・環境情報学部