

ネットワークを支えるソフトウェア技術論文特集の発行にあたって

ネットワークを支えるソフトウェア技術論文特集編集委員会

委員長 太田 理



近年のインターネットの急速な普及や、携帯電話に代表されるモバイル化、デジタル・コンテンツ産業の興隆は、将来のユビキタスネットワーク社会の到来を広く一般の人々に予感させつつある。同時に、基盤網においては、NGN (Next Generation Network) に代表されるネットワークのIP化等の研究開発が活発化しており、インターネットだけでなく様々な既存のネットワークも取り込みつつ多様な通信サービスを提供することが、次世代のネットワークの要求条件の一つであるといえる。

次世代のネットワークを実現する基盤技術として、ネットワークソフトウェア技術の研究の重要性はますます高まっており、実際に、ネットワーク内の機能配備、ネットワークと端末との機能配備、ネットワークの構成方法、信頼性やセキュリティの考え方等の基本的な設計思想や、新しいネットワークと既存ネットワークとの連携、多様なサービスを実現する上での機能提供等、新たな多くの課題が提起されている。

通信ソサイエティでも、将来のネットワークに関する様々な検討課題について、ネットワークシステムや情報ネットワークの第1種研究会での検討はもとより、時限研究専門委員会「ネットワークソフトウェア」として活発に研究検討がされている。

このような状況を踏まえ、将来のネットワークに関して、ネットワークサービスを提供するソフトウェア、ネットワークを管理・運営するソフトウェア、ネットワークを制御するソフトウェア等、ネットワークを対象としたソフトウェアやその開発、試験・評価に関する技術的課題を把握するとともに、今後のネットワークソフトウェア技術、ネットワークを利用したサ

ービスのあり方について幅広く提言を行うことが急務となっている。そこで、ネットワークを支えるソフトウェアに関する特集号を、ネットワークソフトウェア時限研究専門委員会の活動をベースに企画した。

招待論文として、「省電力志向新世代ネットワーク」の論文を掲載した。この中では、新世代ネットワークの研究開発における重要な軸の一つである省電力性について議論している。映像を中心としたコンテンツの台頭などによる、ネットワークトラフィックの増加はネットワークの消費電力の急速な増加を引き起こす。昨今の地球温暖化への意識の高まりにかんがみれば、今後の情報通信技術においてネットワークの低消費電力化は重要なテーマとなる。このような観点から、招待論文ではネットワークの省電力化に向けた技術課題とアプローチについて、研究動向を交えながら議論を行っている。

また、数多くの投稿の中から、ネットワーク基盤ソフトウェア技術として3編、ネットワークミドルウェア・エミュレータとして3編、センサネットワーク・P2Pネットワークとして4編、ネットワークコミュニティとして2編の合計13編の論文を収録した。

B分冊論文誌においては依然としてソフトウェアに関する論文の掲載数が少ない状況が続いている。本特集号がネットワークソフトウェアにかかわる研究者、技術者にとって大いに参考となるとともに、論文誌への投稿、ひいては掲載数が増加することに少しでも役に立つことを希望している。

最後に、本特集号の発行にあたって、論文を御投稿頂いた方々、論文査読に御尽力頂いた方々、企画及び編集に御助力頂いた編集委員の方々、お世話頂いた学

会事務局の奥村梨奈様に深く感謝の意を表します。

おおた だだし
太田 理 (正員：フェロー) 昭43九大・工・電子卒。昭45同
大大学院修士課程了。同年電電公社(現, NTT)入社。電子交
換機のソフトウェアの研究開発に従事。平4ATR通信システム研
究所に出向。ソフトウェアの自動生成, セキュリティの研究に

従事。平8創価大教授, 現在に至る。通信サービス仕様の自動検
証, ネットワークソフトウェアアーキテクチャに関心。最近は
ロボット技術とネットワーク技術との融合技術に興味を抱いて
いる。工博。平6電気通信普及財団賞受賞。情報処理学会, IEEE
各会員。

ネットワークを支えるソフトウェア技術論文特集編集委員会

委 員 長	太 田 理
幹 事	新 津 善 弘 ・ 水 野 修
委 員	青 木 道 宏 ・ 石 田 賢 治 ・ 荻 野 長 生 ・ 角 田 良 明
	笠 井 裕 之 ・ 加 藤 圭 ・ 菊 間 一 宏 ・ 中 村 光 宏
	三 宅 優 ・ 森 谷 高 明 ・ 若 原 恭