

特集「ネットワークサービスと分散処理」の編集にあたって

浅見 徹^{1,a)}

遠隔地の情報を迅速かつ手取るように把握することは、人類の長年の夢であり、通信技術は過去2世紀間、この夢に向かって、当初は軍事的に、次には商業的な要請から急速に発展してきた。この夢は長尺ファイバを使った光通信技術の発達により、20世紀末にほぼ実現している。長尺ファイバはこの意味で飛行機の発明に比肩する20世紀の大発明であろう。インターネットは、物理網のこの高速化に適応して生き残ったネットワークである。今や、コア網は原理的に地上の任意の2地点を片道0.1秒でつなぎ、かつ任意の帯域の通信を可能にしている。コア網に対してアクセス網は、アプリケーション・サービスに強く依存した設計になること、無線の場合、空間という1つの物理メディアを共有するという制約条件が課されることに特徴があり、ベストエフォートの枠組みで発展してきたインターネットの次の進化の場である。IoT (Internet of Things), 第5世代移動通信システム, SDN (Software Defined Network)/NFV (Network Function Virtualization) といったテーマもこの観点から論じるべきであり、技術やサービス面だけでなく、プライバシー法制等、社会制度のイノベーションも必要になる。

今回の招待論文3件中の2件は、VR (Virtual Reality) やAR (Augmented Reality) の観点からネットワークへの要求条件を伝送帯域や遅延といった具体的な性能指標まで落として論じている。このため、ネットワーク関係の研究者に良い指針となると考える。また、これまで企業網やコア網での応用が主だったSDN/NFVも、これからはアクセス網も含めた研究が必要で、招待論文の残りの1つはここを論じたものである。

この特集号では、主として情報処理学会「マルチメディア通信と分散処理」研究会の主査、幹事、研究会運営委員を中心に編集委員会を構成している。特集号には32編の論文が投稿され、4回の編集会議において慎重な審議を経た上で、24件の論文が採録された(採録率75%)。採録された論文は、ネットワークアーキテクチャ5件、無線・モバイルネットワーク4件、ウェアラブル/ユビキタスコンピューティング4件、アプリケーション・サービス3件、

ローライゼーション2件、災害情報ネットワーク2件、モバイルコンピューティング、ネットワークサービス、セキュリティ、分散システム運用管理各1件となっており、いずれの論文も将来のネットワークサービスと分散処理に関する研究分野の発展に貢献すると期待したい。最後に、特集号の企画・編集、論文の査読・審査に尽力いただいた幹事の新保宏之氏はじめ特集号編集委員会の編集委員の皆様は厚くお礼申し上げます。

「ネットワークサービスと分散処理」特集号編集委員会

- 編集長
浅見 徹 (東京大学)
- 幹事
新保宏之 (KDDI 総合研究所)
- 編集委員
重野 寛 (慶應義塾大), 木原民雄 (昭和女子大), 乃村能成 (岡山大), 斉藤裕樹 (明治大), 安達直世 (関西大), 植田和憲 (高知工科大), 内田法彦 (福岡工業大), 小島俊輔 (熊本高等専門学校), 重安哲也 (県立広島大), 清水淳也 (日本IBM), 中沢 実 (金沢工業大), 中島一彰 (NEC), 桧垣博章 (東京電機大), 藤井章博 (法政大), 棟朝雅晴 (北海道大), 山際 基 (山梨大), 横山和俊 (高知工科大), 上坂大輔 (KDDI 総合研究所), 木谷友哉 (静岡大), 真部雄介 (千葉工業大), 太田 賢 (NTT ドコモ), 大西健夫 (NEC), 三部靖夫 (NTT データ先端技術), 菅沼拓夫 (東北大), 鶴岡行雄 (NTT), 東村邦彦 (日立), 野呂正明 (富士通研究所), 藤本章宏 (和歌山大), 山口弘純 (大阪大), 梶並知記 (神奈川工科大), 西尾理志 (京都大), 金本英樹 (パナソニック), 佐藤永欣 (岩手県立大), 金子 雄 (東芝), 川上朋也 (奈良先端大), 塚本良太 (三菱電機), 小田切和也 (椋山女学園大), 後藤充裕 (NTT サービスエボリューション研究所), 加藤由花 (東京女子大), 佐藤文明 (東邦大), 勝間 亮 (大阪府立大), 吉廣卓哉 (和歌山大), 藤田 茂 (千葉工業大), 串田高幸 (日本IBM), 菊池浩明 (明治大), 笹井一人 (東北大), 田上敦士 (KDDI 総合研究所), 鈴木理基 (KDDI 総合研究所)

¹ 東京大学大学院情報理工学系研究科
Graduate School of Information Science and Technology,
The University of Tokyo, Bunkyo, Tokyo 113-8656, Japan

a) asami@akg.t.u-tokyo.ac.jp