

システム開発論文特集の発行にあたって

システム開発論文特集編集委員会

委員長 栄藤 稔



実用に供するシステム開発は、情報・システム分野の工学者にとって直接的であれ間接的であれ、自己の研究の成果を実証する究極の目標である。自然科学の知見に基礎をおきながら、自然科学における法則、原理を追求する理学とは異なり、工学は経済性、利便性、安全性等の実用性の観点から物作りのための方法論を研究する学問である。この工学という観点から、本学会の情報・システムサイエティでは情報学、情報通信工学の基礎理論だけでなく、応用、システムの設計、評価を含めた研究成果を論文として発行している。そして、後者のシステムに関する論文には「システム開発論文」という別種の採録規定を設けている。この論文は、ソフトウェア・ハードウェアを問わず企業・大学・官公庁研究機関において行われたシステム開発に関する成果をまとめた論文であり、システム自身が公知にであったとしても、読者にとって有用な情報である性能評価、システムとしての構成要素、設計手法等が含まれていれば積極的に採録している。

しかしながら、システム開発論文は技術具現化の結晶として、産業と学会を結び付ける重要な役割をもつにもかかわらず、会員に広くその重要性を認知されていないという面があった。今回、以上の編集方針を広く会員に知って頂くことを目的としてシステム開発論文特集を企画した。本サイエティでの特集は2005年2月号以来5年ぶりの企画となる。編集委員会には和文論文誌編集委員会総員が当たるという体制を作り、2009年夏に論文募集を開始し、翌1月に89編の投稿があった。175人の査読委員を選定し、1月の大学繁忙期に第1回査読、3月に第2回査読を行い、最終的にレター4編を含む50編の論文が採択された。採択システム領域

は、ソフトウェア開発支援、ユビキタスマバイル、Web情報、医用、OS、組込み系、教育、音声、映像プロセッサ、映像配信、並列・分散、ネットワーク、福祉、支援管理の多岐にわたっている。これらの論文を読者は以下の視点で読んで頂ければ幸いである。

経済学者、シュンペータはイノベーションとは“新結合”であると定義した。この新結合は技術に限る話ではないが、技術分野の新結合は、馬車に蒸気機関を結合させた鉄道という輸送システムに例をとることができる。要素技術、基礎理論に光を当てるだけでなく、既存技術の組合せであっても、産業の要請に応じたシステムを設計し・評価することは、イノベーションにつながる重要な研究活動として注目されるべきである。以上の観点から、システム開発論文は、組合せの新しさと、それにより得られる性能評価を重視する点で通常の論文と採録基準が異なる。通常の論文で新規性と有効性に相当する基準を開発論文ではそれぞれ、システムの新規性、システムの有効性と呼んでいる。

・システムの新規性では、性能・機能、構成、開発手法等、新たなシステムが設計されたことを評価する。

・システムの有効性では、まさに得られるシステム性能を評価する。ここでは詳細な実験によらずとも、既存システムとの相違点が論拠されていればよい。

いずれも通常論文と異なる視点から、読者にとって有益であるかを念頭に高いレベルを要求すべきものであり、この点で本学会員には、システム開発論文は通常論文よりも価値が低い論文ではないことに留意されたい。採録基準が低いのではなく別なのである。通常論文とは異なり、実用に供する技術の組合せの最適

性、性能限界が議論されている論文こそが我々を新たなシステム開発に導いてくれる。本特集を契機として、システム開発の本質に迫る論文が多く投稿されることを期待している。

最後に、本特集を発行するにあたり、御投稿頂いた執筆者、多忙の中、査読頂いた査読委員及び編集委員各位（別掲）にお礼申し上げます。また、企画段階から支援頂いた阿萬裕久、杉本晃宏、西脇大輔の各氏、及び事務局の高木久恵様に感謝申し上げます。

^{えとう} ^{みのる}
 栄藤 稔（正員） マルチメディア通信及びモバイルネットワーク分野で研究開発を行ってきた。松下電器（現パナソニック）中央研究所にて画像符号化、ATR及び大阪大学ではパターン認識の研究を行った。2000年、NTTドコモに移り第3世代携帯網におけるモバイルマルチメディアサービスの立上げを行う。現在、データマイニング、メディア理解、携帯組込みソフトウェア、ホームICT、マシンコミュニケーション、情報検索に関する研究開発を統率している。NTTドコモ サービス&ソリューション開発部部長、及び大阪大学サイバーメディアセンター招聘教授。広島大修士（'85）、博士（工学、大阪大学）。IEEE会員。

システム開発論文特集編集委員会

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 委員 | 長 幹 委 | 員 | 栄 | 藤 | 裕 | 稔 | ・ | 杉 | 本 | 晃 | 宏 | ・ | 西 | 脇 | 大 | 輔 | ・ | 石 | 原 | 靖 | 哲 | |
| | | | 阿 | 萬 | 一 | 久 | ・ | 井 | 口 | 和 | 久 | ・ | 石 | 川 | 孝 | 博 | ・ | 緒 | 方 | 廣 | 明 | |
| | | | 天 | 野 | 直 | 幸 | ・ | 井 | 上 | 美 | 智 | 子 | ・ | 内 | 山 | 多 | 伸 | ・ | 北 | 々 | 木 | 整 |
| | | | 市 | 村 | 邦 | 夫 | ・ | 黄 | 瀬 | 浩 | 一 | ・ | 喜 | 玉 | 和 | 智 | 也 | ・ | 佐 | 々 | 々 | 子 |
| | | | 柏 | 野 | 裕 | 一 | ・ | 國 | 島 | 丈 | 生 | ・ | 児 | 田 | 安 | 達 | 洋 | ・ | 清 | 々 | 々 | 之 |
| | | | 木 | 村 | 哲 | 大 | ・ | 佐 | 藤 | 善 | 明 | ・ | 柴 | 山 | 達 | 弘 | 尚 | ・ | 鈴 | 々 | 々 | 典 |
| | | | 佐 | 野 | 逸 | ・ | 白 | 塚 | 石 | 正 | 人 | ・ | 杉 | 屋 | 輝 | 尚 | ・ | 中 | 々 | 々 | 典 | |
| | | | 庄 | 川 | 吾 | ・ | 塚 | 平 | 田 | 宗 | ・ | 土 | 宝 | 屋 | 尚 | ・ | 細 | 々 | 々 | 々 | 典 | |
| | | | 瀬 | 英 | 大 | ・ | 平 | 嶋 | 嶋 | 信 | 明 | ・ | 宮 | 珍 | 武 | ・ | 村 | 々 | 々 | 々 | 典 | |
| | | | 埜 | 貴 | 史 | ・ | 峯 | 松 | 松 | 明 | ・ | 山 | 山 | 川 | 武 | ・ | 山 | 々 | 々 | 々 | 典 | |
| | | | 益 | 健 | 一 | ・ | 山 | 口 | 口 | 修 | ・ | 山 | 田 | 田 | 志 | ・ | 山 | 々 | 々 | 々 | 典 | |
| | | | 諸 | 早 | 人 | ・ | 湯 | 上 | 上 | 弘 | ・ | 吉 | 永 | 永 | 努 | ・ | 和 | 々 | 々 | 々 | 宗 | |
| | | | 山 | 名 | 人 | ・ | 湯 | 上 | 上 | 伸 | 弘 | ・ | 吉 | 永 | 努 | ・ | 和 | 々 | 々 | 々 | 宗 | |