

「情報処理学会論文誌 コンシューマ・デバイス&システム (CDS)」の 編集方針について

「情報処理学会論文誌 CDS トランザクション」編集委員会

1. 編集の趣旨

FTTH に代表される有線ブロードバンドアクセス網や 3G/HSPA/LTE といった広域モバイル網の急速な普及、無線 LAN や Bluetooth, ZigBee をはじめとする無線ホームネットワークの浸透、高速電力線通信 (PLC) の商用化、多様なセンサを省電力で制御するセンサネットワークの出現、NGN を利用した IPTV サービスの展開、iPhone や Android 携帯といったスマートフォンの世界的ブームなど、様々な分野における様々な要因がコンシューマエレクトロニクスの劇的な進化を実現し、ホームネットワークを活用した斬新なコンシューマ向けサービスの創出に向けて着々と動き始めています。

たとえば、携帯電話からの家電制御、宅内エネルギー管理 (HEMS: Home Energy Management System)、電気自動車といった議論に代表されるように、モバイル環境を含むインターネットとホームネットワーク、センサネットワークとの連携に対する関心が急速に高まっています。ホームネットワークに接続される機器は、従来のホームゲートウェイ、情報家電から、携帯電話、薄型 TV、ドアフォン、電子錠、防犯カメラ、ヘルスケア機器、センサ/アクチュエータネットワーク等へと拡大しており、新たなサービス創出に向けコンシューマエレクトロニクスの発展が期待されていますが、今後ますますこれら機器を効果的に連携させ、的確に管理、制御することが課題となっていきます。また、インターネットとの接続に際して想定されるセキュリティ上の脅威に対し、機器の安全性を維持することも重要な課題の 1 つとなっています。加えて、ECHONET、UPnP/DLNA、OSGi、コンティニュー・ヘルス・アライアンス、PUCC 等のコンシューマ機器に関するデファクト化、標準化およびその実用化も進展しています。

本論文誌は、情報家電、コンシューマ・デバイスのネットワーク化、連携技術、管理技術およびそれに関わるセキュリティ技術に関する研究を産学問わず広く対象とするとともに、デファクト化、標準化活動、およびデザイン、

設計思想も含め、コンシューマ・デバイス&システムに関する技術者の相互情報交換の場を提供することを目指します。

対象とする分野は、産業界の研究者だけでなくシステム開発者にも興味ある内容となることが予想され、本論文誌を通して産業界からの学会活動活性化につなげます。

和文名称：情報処理学会論文誌：コンシューマ・デバイス & システム

英文名称：IPSJ Transactions on Consumer Devices & Systems ※ 英略称：CDS

2. 編集方針

- 本論文誌は、コンシューマ・デバイス&システム研究会における発表と論文誌投稿が密接にリンクされている点に特徴があります。原則として、本研究会で発表した論文が、本論文誌への投稿対象となります。
- 本論文誌に掲載する論文は、コンシューマ・デバイス論文、コンシューマ・システム論文、コンシューマ・サービス論文、および研究論文の 4 種類とします。どの種類であるかは、著者自身の指定によって決まります。
- 企業の技報等に掲載されたコンシューマ・デバイス&システムの最新技術が分かる内容の論文も歓迎します。

2.1 研究分野

主なテーマは以下のとおりです。

- コンシューマ・デバイス
- コンシューマ・システム
- Internet of Things (モノのインターネット)
- エネルギー管理、グリーンホーム、スマートメータ
- デジタルサイネージ、インタラクティブ TV、相互情報提示技術
- ホームヘルスケア
- ホワイトスペース
- コンシューマ向けゲーム機

- ソーシャルメディア

2.2 論文の形式

本論文誌に掲載する論文は、以下の4種類です。

- コンシューマ・デバイス論文
- コンシューマ・システム論文
- コンシューマ・サービス論文
- 研究論文

2.3 査読基準

査読基準につきましては、基幹論文誌編集委員会の「論文査読の手引き」(1998年5月改訂版)に原則的に従ったものとします。以下の視点をより重視することで、本論文誌の独自性を出します。

- (1) コンシューマ・デバイス論文は、実践的なコンシューマ向けデバイスに関する論文
- (2) コンシューマ・システム論文は、コンシューマ向け新サービスを実現したシステムに関する論文
- (3) コンシューマ・サービス論文は、コンシューマ・デバイス&システムを利用したサービスやそれを実現するソフトウェアに関する論文
- (4) 研究論文は、コンシューマ・デバイス&システムに関係する一般的な学術論文

(1), (2), (3)の論文は、以下を査読基準の評価により、採録を決定します。

- ① 市場への影響度
- ② システムの完成度
- ③ サービスまたはシステムの新規性
- ④ システム動作状況等を撮影した動画も評価対象とします

(4)の論文は、新規性と有用性の評価により、採録を決定します。

2.4 査読方法

- (1) 研究会終了後、編集委員会を開催し、投稿論文と研究会発表から推薦の可否を審議します。この結果を受け、推薦論文に対しては1名のメタ査読者、2名の査読者を決定し、これら合計3名の査読者が採録条件を提示します。
- (2) 上記3名の査読者は、再投稿論文の査読を行い、本論文誌への採否を判断します。この判断は、編集委員会の承認を得ることにより、本論文誌への採否の決定になります。
- (3) 推薦論文として採録条件を提示した以降の査読スケジュール、採否の判断の考え方は、情報処理学会「論文誌ジャーナル編集・査読マニュアル」に従います。

2.5 投稿方法

- (1) 論文募集は原則として年4回行います。論文投稿を希望する方は、まず研究会の発表申込をしてください。発表申込の際に、本論文誌推薦の有無(推薦希望の場合、「情報処理学会論文誌(ジャーナル)」の論文投稿形式に従って原稿を作成してください)、論文の種別指定等を明記してください。また、600字程度のアブストラクトが必要です。
- (2) 研究会開催日1カ月前までに、本論文誌投稿論文原稿をPDF形式で本研究会幹事に電子メールで送ってください。
- (3) 研究会発表後に、1週間程度で本論文誌編集委員会が本論文誌への推薦の可否を判定し、採録条件を提示します。
- (4) 判定決定後は、本論文誌編集委員会の指定する締切日までに、採録条件に従って論文の修正を行い、再投稿してください。
- (5) 再投稿論文の査読を行い、本論文誌への採録/不採録の判断をします。

3. 本号の編集について

本号では7月4日~7月6日の3日間、石川県山代温泉にて開催されたマルチメディア、分散、協調とモバイルDICOMO2012シンポジウムから8件、昨年1月に開催された第3回CDS研究会(かんぽの宿熱海)から1件、合計9件の採録論文を掲載しています。

DICOMO2012は、CDS研究会が共催として参加する2回目のものでしたが、CDSトランザクションへは25件の推薦希望がありました。CDSトランザクションの特徴である投稿原稿と発表内容の双方から推薦の可否を審査する編集方針に従い、すべての該当発表を編集委員が聴講、また質疑へ参加し、この結果を反映して慎重な編集作業を進めました。この結果、重要な研究成果8件を採録と決定しました。

掲載された論文では、位置情報と心拍数の情報から運動継続を支援するシステム、高校生の防災意識向上に向けた気象センサネットワーク、個人が保持するカードを利用して一時的な入退出の認証を可能とするシステム設計と実装など、興味深いCDSサービスが提案されています。また、電子マニュアルでの情報提示方法、複数の予測法を用いた精度の高い電力需要予測方式、安定通信を実現するPLC(Power Line Communication)とRF(Radio Frequency)の相互補完ルーティング方式、無線通信の状態変化によるデータ品質の変化を解析する方式など、CDSサービスを支えるシステム、研究論文があります。実際に大規模ISP(Internet Service Provider)開発を実現した超並列システムモデル、ユーザ端末を対象に機器名を特定するシステム開発に関する論文は実践的な報告です。

今後も本トランザクションを通じて重要な CDS 研究成果の迅速な発信, 新たな研究分野の開拓, 若い研究者の育成への貢献に向けて, 積極的に研究成果を発信してゆきます.

4. 今後の発行計画

2012 年度

■第 6 号 (平成 25 年 3 月発行)

5. 編集委員会構成

委員長:

高橋 修 (公立はこだて未来大学)

編集幹事:

寺島 美昭 (三菱電機 (株))

森 信一郎 ((株) 富士通研究所)

編集委員:

秋山 康智 ((株) エイチアイ)

安部 恵一 (浜松職業能力開発短期大学校)

石川 憲洋 (駒澤大学)

一色 正男 (神奈川工科大学/慶應義塾大学)

井上 雅裕 (芝浦工業大学)

岡部 寿男 (京都大学)

小口 正人 (お茶の水女子大学)

尾崎 友哉 ((株) 日立製作所)

金田 重郎 (同志社大学)

神崎 映光 (大阪大学)

清原 良三 (神奈川工科大学)

黒澤 雅仁 ((株) セガ)

小林 透 (日本電信電話 (株))

小森田賢史 ((株) KDDI 研究所)

齊藤 義仰 (岩手県立大学)

高橋 秀幸 (東北大学)

筒井 弘 (京都大学)

寺本 圭一 ((株) 東芝)

長谷 智弘 (龍谷大学)

松原 大悟 (慶應義塾大学)

水野 忠則 (愛知工業大学)

峰野 博史 (静岡大学)

村田 嘉利 (岩手県立大学)

村山 優子 (岩手県立大学)

屋代 智之 (千葉工業大学)

山田 圀裕 (東海大学)

結城 修 (キヤノン (株))

6. その他

- 論文誌発行は, 年 4 回とします.
- CDS トランザクションへの推薦を希望する発表は, 発

表時に少なくとも連名者の 1 人が CDS 研究会に登録している必要があります. また, 採録された論文が論文誌に掲載されるときには, 筆頭著者も必ず CDS 研究会に登録していなければなりません.

- 論文誌は CDS 研究会の登録会員と購読希望者へ配布します. 登録会員については, 購読料は研究会登録費に含まれますが, 会員以外の購読希望者は別途規定する購読料を学会に納入することとします.
- 電子データのみではなく, 紙面での配布も検討しています.