

# 「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等、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、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、CDS研究会運営委員会が開催され、投稿論文と研究会発表から推薦の可否が審議されます。
- (2) 本論文誌編集委員会は、CDS研究会運営委員会からの推薦を受け、推薦論文に対して1名のメタ査読者、2名の査読者を割り当てます。メタ査読者は2名の査読者の査読結果を参考に、採録、不採録、あるいは採録条件を判断します。この判断は、本論文誌編集委員会の審議、承認を得て著者へ通知されます。この段階での採録は、本論文誌としての最終決定になります。
- (3) 採録条件に対応した修正論文が再投稿された場合、引き続きメタ査読者、2名の査読者が審査を行い、2名の査読者の査読結果を参考にメタ査読者が採録、不採録を判断します。この判断は、本論文誌編集委員会の審議、承認を得て著者に通知されるとともに、本論文

誌としての最終決定になります。

- (4) 本論文誌に関する編集、査読の考え方は、基本的に情報処理学会「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) 論文投稿を希望する方は、まず研究会の発表を申し込んでください。このとき、本論文誌への推薦希望の有無、および論文種別を指定してください。推薦を希望する場合は、600字程度のアブストラクトが必要です。
- (2) 原則として研究会開催日1カ月前までに、投稿論文原稿をPDF形式で投稿システムに登録してください。この登録方法と投稿締切の詳細については、研究会への発表申し込み後にアナウンスされます。投稿論文原稿は、「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作成してください。
- (3) 研究会発表後、CDS研究会運営委員会が本論文誌への推薦の可否を判定し、本論文誌編集委員会へ報告します。本論文誌編集委員会は推薦論文に対して、採録、あるいは採録の条件を決定して著者に通知します。
- (4) 採録条件が示された場合、著者は本論文誌編集委員会の指定する締切日までに、採録条件に対応して論文の修正を行い、再投稿してください。
- (5) 本論文誌編集委員会は、再投稿論文の査読を行い、本論文誌への採録、あるいは不採録を決定します。

## 3. 本号の編集について

本号は、通算11号となる論文誌CDSトランザクションです。今年1月23日~1月24日の2日間、和歌山大学南紀熊野サテライトにて、グループウェアとネットワークサービス(GN)研究会、デジタルコンテンツクリエーション(DCC)研究会との共催にて開催された、第9回CDS研究会への投稿のなかから、インタラクティブデジタルサイネージ操作に関するコンシューマ・システム論文1件、デジタルTV等において低コストで画像圧縮時のノイズを低減する方式、および、視覚特性を考慮して動画表示をスムーズに行う映像処理方式を提案に関するコンシューマ・デバイス論文2件、合計3件を掲載しています。いずれもコンシューマでの実用性を考慮した研究成果です。

2011年度に発刊を開始した論文誌CDSトランザクションは、すでに50件以上の論文が採択されています。このなかからCDSトランザクション編集委員会が推薦した以下の論文が、今年6月に開催された学会定時総会において、2013年度論文賞に選定されました。

「世界最大級のモバイルISPシステムを実現したOMCSの超並列システムモデル」相澤正俊, 東 健二, 大藤豊喜, 川浦立志, 情報処理学会論文誌コンシューマ・デバイス&システム(CDS), Vol.3, No.1, pp.21-33 (Mar. 2013).

本論文はオープン製品群を用いて大規模システムを実現する、開発技法 (OMCS: Open Mission Critical System) の提案です。iモードシステム (NTT ドコモ) に代表される日本発モバイルサービス開発において、ミッションクリティカル性を有して超並列処理を実現するファイルや OS 等の工夫を報告しています。世界的に評価の高いシステム開発に実績のある技法であり、学術だけでなく、産業的にも重要な情報を提供する貴重なコンシューマ・サービス論文です。

論文誌 CDS トランザクションは、今後もおよび他の研究会が担当するトランザクション論文誌等との連携も進め、産学双方からの重要な成果報告の場を広げていきます。論文誌 CDS トランザクションと CDS 研究会の最新状況は、CDS 研究会ホームページ (<http://www.sig-cds.net/>) でも順次、お知らせ致します。今後も積極的な投稿をお待ちしています。

#### 4. 今後の発行計画

2014 年度

■第 12 号 (平成 27 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：

尾崎 友哉 ((株) 日立製作所)

齊藤 義仰 (岩手県立大学)

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)

安次富大介 ((株) 東芝)

安部 恵一 (浜松職業能力開発短期大学校)

飯田 一郎 ((株) 富士通研究所)

石川 憲洋 (駒澤大学)

石橋 直樹 (駒澤大学)

和泉 諭 (東北大学)

一色 正男 (慶應義塾大学)

井上 雅裕 (芝浦工業大学)

岡崎 直宣 (宮崎大学)

岡部 寿男 (京都大学)

小口 正人 (お茶の水女子大学)

金田 重郎 (同志社大学)

神山 剛 (NTT ドコモ)

河口 信夫 (名古屋大学)

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 (長崎大学)

小森田賢史 ((株) KDDI 研究所)

杉村 博 (神奈川工科大学)

高橋 秀幸 (東北大学)

筒井 弘 (北海道大学)

寺田 努 (神戸大学)

長谷 智弘 (龍谷大学)

廣森 聡仁 (大阪大学)

松井 進 (大阪工業大学)

三浦健次郎 (三菱電機 (株))

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)

望月 理香 (NTT)

屋代 智之 (千葉工業大学)

結城 修 (キャノン (株))

#### 6. その他

- 論文誌発行は、年 4 回を予定しています。
- 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。