

電気電子工学科

Department of Electrical and Electronic Engineering

所属教員

都築 伸二

つづき しんじ

TSUZUKI Shinji

[所属] 通信システム工学講座・通信システム工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9782 [FAX] 089-927-9792

[E-Mail] tsuzuki@ee.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://miyabi.ee.ehime-u.ac.jp/~tsuzuki>

[学位] 1999年1月博士(工学)(京都大学)

[学歴] 1985年3月愛媛大学大学院工学研究科修士課程
電子工学専攻修了

[所属学会] 電子情報通信学会, IEEE, 電気学会, 映像
情報メディア学会, 情報理論とその応用学会, 情報処理
学会

[主要研究テーマ] 通信工学, スペクトル拡散, CDMA,
電力線通信, ネットワーキング

[主要講義科目] 電気電子工学演習 2(分担), 応用通信
工学(分担), プログラミング言語, デジタル電子回
路, 情報と現代社会, 情報理論特論, 通信システム論

[会議等の活動]

(1) 2005.9. 電子情報通信学会英文論文小特集 “Special
Section on Wide Band Systems” 編集委員会編集委員
(2005年9月号)

(2) 2006.9.26 平成18年度 電気関係学会 四国支部連合
大会 プログラム委員会(幹事)

(3) 2006.11. 電子情報通信学会英文論文小特集 “Special
Section on Wide Band Systems” 編集委員会編集委員
(2006年11月号)

(4) 2006.12. ~ 3.28 the 11th International Symposium
on Power-Line Communications and Its Applications,
ISPLC2007, Pisa, Italy, TPC member

(5) 2007.11. 電子情報通信学会英文論文小特集 “Special
Section on Wide Band Systems” 編集委員会編集委員
(2007年11月号)

[学会の役職]

(1) 2002年度~継続中 電子情報通信学会ワイドバンド
システム研究会専門委員

(2) 2005年度~2006年度 電子情報通信学会四国支部学
生会顧問

(3) 2007年度~2008年度 電子情報通信学会通信ソサエ
テイ, インターネットアーキテクチャ研究会 専門委員

(4) 2007年度~2008年度 電子情報通信学会通信学生会
連絡会委員(四国支部評議員)

[社会における活動]

(1) 2007年度~2007年度 財団法人東予産業創造セン
ター技術審査専門委員会委員

(2) 2007年度~2007年度 松山市小学校情報教育研究委
員会インフラ整備外部顧問

(3) 2006年度~2007年度 JGN 四国連絡協議会利用
推進部会委員

(4) 2003年度~継続中 四国情報通信懇談会(四国総合
通信局情報通信振興課所管) 運営委員. あり方検討委員
会委員長(2006.1.18~3.31)

(5) 2002年度~2005年度 戦略的情報通信研究開発推進
制度(SCOPE) 専門評価委員、総務省情報通信政策局
技術政策課所管

[著書]

(1) “高速電力線通信システム(PLC)とEMC(うち
2.2: 屋内電力線の伝送特性、pp.29-50、7.6: PLCの
適用研究-電力線アンテナ、大型貨物船内LAN -、
pp.196-206 担当)” 電気学会・高速電力線通信システム
とEMC調査専門委員会編 [オーム社、全224頁・ISBN
978-4-274-20475-3] (2007.11).

(2) “高速電力線通信システム(PLC)とEMC(うち
2.2: 屋内電力線の伝送特性、pp.29-50、7.6: PLCの

適用研究－電力線アンテナ、大型貨物船内 LAN -、pp.196-206 担当” 電気学会・高速電力線通信システムと EMC 調査専門委員会編 [オーム社、全 224 頁・ISBN 978-4-274-20475-3] (2007.11).

(3) “わかるデジタル電子回路(うち第 4,7 章(pp.67-83, pp.115-149, pp.177-178, pp.180-181, 計 56 ページ/186 ページ 担当)” 秋谷昌宏, 平間淳司, 都築伸二, 長田洋, 平田孝道 [日新出版、ISBN コード 978-4-8173-0230-4] (2007.4).

(4) “わかるデジタル電子回路(うち第 4,7 章(pp.67-83, pp.115-149, pp.177-178, pp.180-181, 計 56 ページ/186 ページ 担当)” 秋谷昌宏, 平間淳司, 都築伸二, 長田洋, 平田孝道 [日新出版、ISBN コード 978-4-8173-0230-4] (2007.4).

(5) “高速電力線通信のすべて, ホーム・ロボットの高精度測位、大型船舶 LAN への活用を研究” 日経コミュニケーション編集, (分担執筆) 都築伸二, 川崎裕之, pp.172-178, ISBN 4-8222-1074-X [日経 B P 社] (2006.7).

(6) “高速電力線通信のすべて, ホーム・ロボットの高精度測位、大型船舶 LAN への活用を研究” 日経コミュニケーション編集, (分担執筆) 都築伸二, 川崎裕之, pp.172-178, ISBN 4-8222-1074-X [日経 B P 社] (2006.7).

(7) “電力線通信システム” 片山正昭監修、都築他 11 人共著、3 章 (pp.29-46)7 章 (pp.79-90) 担当、ISBN4-88657-219-7 [トリケップス] (2002.7).

(8) “電力線通信システム” 片山正昭監修、都築他 11 人共著、3 章 (pp.29-46)7 章 (pp.79-90) 担当、ISBN4-88657-219-7 [トリケップス] (2002.7).

(9) “改訂 電子情報通信用語辞典、電子情報通信学会編” 分担執筆 [コロナ社] (1999).

(10) “改訂 電子情報通信用語辞典、電子情報通信学会編” 分担執筆 [コロナ社] (1999).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Shinji TSUZUKI : “High-Speed Power-Line Communication and its Application to a Localization System”, (INVITED PAPER), IEICE TRANS. FUNDAMENTALS, Special Section on Wide Band Systems, VOL.E89-A, NO.11, pp.3006-3012 (2006.11).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Shinji TSUZUKI, Michinori YOSHIDA, Yoshio YAMADA, Hiroyuki KAWASAKI, Kazuhiro MURAI, Kenta MATSUYAMA, Mitsunari SUZUKI : “Characteristics of Power-Line Channels in Cargo Ships”, The 2007 IEEE International Symposium on Power-Line Communications and Its Applications (ISPLC 2007) (Pisa, Italy, pp.324-329, 2007.3).

(2) Shinji Tsuzuki Naoyuki Takeichi Yoshio Yamada : “Performance evaluation of localization by DS-CDM signals”, IEEE Global Telecommunications Conference (Globecom2006), WSN06-6 (San Francisco, USA, 2006.11).

(3) Shinji Tsuzuki Naoyuki Takeichi Yutaka Tano Yoshio Yamada : “Localization of Radio-Controlled Car by Acoustic DS-CDM Signals”, International Symposium on Information Theory and its Applications (ISITA2006), Tue3-4 (Seoul, Korea, 2006.10).

(4) Shinji Tsuzuki, Naoyuki Takeichi, Masahiro Hamada, Yoshio Yamada : “A Proposal of Synchronization Beacon Systems over Power-line for Indoor Fine-Grained Localization”, IEEE International Symposium on Powerline Communications and Its Applications (ISPLC 2006), ISBN 1-4244-0112-7, pp.143-148 (Orlando, Florida, USA, 2006.3).

(5) Shinji Tsuzuki, Michinori Yoshida, Yoshio Yamada : “Power-line Channel Modeling for Common-Mode Signal Transmission/Suppression”, 9th International Symposium on Power-Line Communications and Its Applications (ISPLC 2005), pp.210-214 (Vancouver, Canada, 2005.4).

[解説・総説]

(1) 都築伸二、村井和弘 : “船舶における PLC”, 月刊 EMC、ミマツコーポレーション, 2008 年 2 月号 (予定) (2008.2).

(2) 川崎裕之、都築伸二 : “高速 PLC (Power Line Communication) 技術の船舶への適用”, 日本マリンエンジニアリング学会誌、Vol.42 No.6, pp.79-83 (2007.11).

[国内発表]

(1) 吉田, 都築, 山田, 村井, 武智, 松山, 神宝, 斎藤, 高岡 : “練習船弓削丸の電力線通信路特性”, IEICE / 電子情報

通信学会, ワイドバンドシステム研究会 (WBS), 広島市立大学. 信学技報, vol. 107, no. 257, WBS2007-46, pp. 41-46 (2007.10.16).

(2) 南谷, 岡部, 松山, 吉田, 都築, 山田, 川崎, 村井, 神宝: “マルチホップルーティングの電力線通信への適用に関する研究”, 電気学会 電子・情報・システム部門大会, 大阪府立大学 中百舌鳥キャンパス, OS2-5 (2007.9.4).

(3) 吉田, 都築, 山田, 川崎, 村井, 松山, 神宝, 斎藤, 高岡: “船内 PLC による不要輻射に関する一考察”, 電気学会 電子・情報・システム部門大会, 大阪府立大学 中百舌鳥キャンパス, OS2-4 (2007.9.4).

(4) 川崎裕之, 都築伸二, 吉田道学, 山田芳郎, 村井和弘, 松山賢太, 鈴木満成: “大型貨物船における電力線通信路特性の測定”, IEICE 総合大会, A-5-20 (2007.3.22).

(5) 吉田道学, 都築伸二, 山田芳郎, 川崎裕之, 村井和弘, 松山賢太, 鈴木満成: “大型貨物船内電力線の分電盤減衰特性”, IEICE 総合大会, A-5-21 (2007.3.22).

(6) 都築伸二: “PLC 適用研究～大型貨物船内 LAN と家庭内測位～”, IEICE 総合大会, 高速電力線通信 (PLC) の標準化・技術動向, BT-2-5 (2007.3.22).

(7) 武智充司, 都築伸二, 山田芳郎: “2 つの DV マルチキャストストリームを用いた多地点ビデオ会議システムの提案”, 情処研報, vol.2007, No.3, ISSN 0919-6072, 2007-QAI-22, pp.67-72, 広島 (2007.1.19).

(8) 今岡通博, 村田健史, 都築伸二: “可聴音測位システム用音響電子透かし法の基礎検討”, 平成 18 年度電気関係学会四国支部連合大会, 7 - 6 (2006.9.26).

(9) 三村陽礼, 山田芳郎, 都築伸二: “FPGA による相互参照テンプレートマッチング手法の実装”, 平成 18 年度電気関係学会四国支部連合大会, 9 - 15 (2006.9.26).

(10) 吉田道学, 都築伸二, 山田芳郎: “電力線通信用 LCL プローブモデルの簡単化”, 平成 18 年度電気関係学会四国支部連合大会, 12 - 5 (2006.9.26).

(11) 武智充司, 都築伸二, 山田芳郎: “多地点 DV カメラ映像の選択中継方式に関する基礎検討”, 平成 18 年度電気関係学会四国支部連合大会, 12 - 26 (2006.9.26).

(12) 武智 充司, 都築 伸二, 山田 芳郎: “デジタルビデオ多地点会議の中継地点自動選択およびエコー防止方式”, 情報処理学会 マルチメディア・分散協調とモバイル (DICOMO2006) シンポジウム, 香川県琴平温泉 琴平グランドホテル (2006.7.0507).

(13) 武市直之, 今岡通博, 都築伸二, 山田芳郎: “可聴音 DS-CDM による高精度位置検出法の検討”, 2005 年電気関係学会四国支部連合大会, 7 - 12 (2005.9.28).

(14) 武智充司, 都築伸二, 山田芳郎: “デジタルビデオ多地点会議用中継器の音声混合法の提案”, 2005 年電気関係学会四国支部連合大会, 12 - 14 (2005.9.28).

(15) 都築: “[招待講演] 電力線通信によるホームネットワーク・センサネットワーク”, 電子情報通信学会, ISSN 0913-5685, 信学技報 Vol.105, No.174, ワイドバンドシステム研究会 (WBS) / 信号処理研究会 (SIP) 合同研究会, SIP2005-62, pp.67-72 (2005.7.14).

[論文審査数]

2007 年度 5 件, 2006 年度 4 件, 2005 年度 5 件

[特許]

(1) 2005-176038(日本): “通信装置および通信方法”, 発明者: 都築伸二, 他 2 人, 出願者: - (2005 年 6 月公開).

(2) 出願中(日本): “位置測定装置, 特願 2006-225931”, 発明者: 都築, 出願者: 愛媛大学 (2006 年 8 月出願).

(3) 出願中(日本): “情報通信プログラムおよびビデオ会議システム”, 発明者: 都築伸二, 井口義範, 出願者: 愛媛大学 (2005 年 3 月出願).

[科学研究費]

(1) 代表・基盤 (C)(2): 有線・無線融合型高速電力線通信によるユビキタス・センサネットワークの基礎研究 (2006 年度)

(2) 代表・基盤 (C)(2): 有線・無線融合型高速電力線通信によるユビキタス・センサネットワークの基礎研究 (2005 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究: 地域ネットワーク相互接続による小学校間交流に関する実験研究, 四国情報通信懇談会平成 19 年度調査研究活動, 提案者: ケーブルテレビ徳島株式会社, 平成 19 年 6 月 1 日～平成 20 年 3 月 31 日 (2007 年度～2007 年度)

(2) 受託研究: 電磁環境適応型電力線通信による大型船内 LAN の構築に関する研究開発, 愛媛大学, 渦潮電機, プレミネット, TDK (2006 年度～2008 年度)

(3) 共同研究: (JGN2-A19022) 3D ハイビジョンコンテンツの IP 伝送に関する研究, FA システムエンジニアリ

ング株式会社, 独立行政法人情報通信研究機構, 愛媛大学, 2007年12月~2008年3月(2007年度~2007年度)

(4) 共同研究:(JGN2-A19008) 文化的交流を目的とした遠隔小学校間交流支援に関する研究, 愛媛大学 都築伸二(四国リサーチセンタ特別研究員), 松山市教育委員会, 徳島市教育委員会, 徳島大学, ケーブルテレビ徳島株式会社, 株式会社愛媛CATV(2007年度~2007年度)

(5) 共同研究:(JGN2-A19021) 高精細動画の双方向実時間伝送による地域公共ネットワーク利活用実験, 愛媛大学, 松山市FAシステムエンジニアリング株式会社, 株式会社愛媛CATV, 株式会社長崎ケーブルメディア, 高知工科大学, 株式会社ヘルムス, エリアポータル株式会社(2007年度~2007年度)

(6) 共同研究:(JGN2-A18005) 高精細動画コンテンツのマルチキャスト配信に関する研究, 電気通信大学, FAシステムエンジニアリング株式会社, 愛媛大学, 福井大学, 高知工科大学, 徳島大学(2006年度~2007年度)

(7) 共同研究: プラットホーム・アプリケーション技術に関する研究開発(拠点連携型資源共有技術に関する研究開発) 高知JGNIIリサーチセンター特別研究員, 独立行政法人情報通信研究機構(NICT)JGNII研究開発プロジェクト統括責任者:尾家祐二(2004年度~2007年度)

(8) 共同研究: 高精細映像情報転送に関する研究(JGN2-A17009), 高知工科大(2005年度~2007年度)

(9) 共同研究: JGN2-A17002, 岩見沢・松山間情報交流事業に関する研究開発, 岩見沢市, 松山市(2005年度~2007年度)

共同研究件数: 計7件

受託研究件数: 計2件

寄付金件数: 計1件

[その他の研究活動]

(1) 電気学会、電磁環境技術委員会、高速電力線通信システムとEMC調査専門委員会 委員(2004年度~2006年度)

(2) 電気学会、通信技術委員会、高速電力線通信(高速PLC)調査専門委員会 委員(2007年度~継続中)

(3) JGN IIによる映像配信: (i) ”JGN イベント: 地域公共ネットワーク利活用 ~ 保育園園児に “いかのおすし” 遠隔双方向指導”, 平成19年6月20日, 中島保育園(松山市中島大浦), もものはな保育園(松山市由良町), 高知工科大学(高知県), 長崎ケーブルメディア

(長崎県) (ii)2007年2月14日, コンテンツ流通実証実験(岩見沢市自治体ネットワークセンター、大分ケーブルテレコム、愛媛大学(大街道中継含む)、旭川ケーブルテレビ、帯広シティーケーブル), ICT利活用セミナー2007-超高速回線を活用した地域映像流通の未来-, 主催 総務省北海道総合通信局 (iii)2006年12月15日, シンポジウム「故郷・伊予の地域情報化の行先」~21世紀の「坂の上の雲」を目指して~, 伊予の地域情報化を考える会(会長) (iv)2006年11月22日, 四国JGNセミナー~四国ブロードバンド環境での研究・利活用事例~, メルパルクMATSUYAMA, (v)2006年6月30日, JGN II ワークショップ「教育現場でのネットワークの活用」高知医療センター (vi)2005年11月25日, JGN II 高知リサーチセンターセミナー「インターネットの利活用-教育と医療の現場から」, 高知医療センター, 松山市-岩見沢市交流事業他、愛媛の取り組み事例の紹介, 愛媛大に向けて遠隔授業、(vii)2005年10月, JGN 南極かがく教室~白い大陸からのメッセージ~, 高松、地域ICT未来フェスタ in かがわ、. (viii)2005年6月29日、ユビキタス時代のイーまづくりセミナー”ブロードバンドネットワークが拓く未来の扉、松山市 (ix)2005年7月1日、ICTコミュニティ・ビジネスセミナー2005、岩見沢市、(2004年度~2007年度)

(4) JGN2 アワード、産業活動貢献賞 受賞、「高精細動画コンテンツのマルチキャスト配信に関する研究」(JGN2-A18005)(2008年1月17日)(予定)

(5) JGN2「利用促進賞」2件受賞. 2007年1月17日

(6) 地域公共ネットワークの利活用に関する調査研究会、委員、総務省四国総合通信局と愛媛大学の共同(2004年度~2005年度)

(7) パネル発表, 都築伸二, 電磁環境適応型電力線通信による大型船内LANの構築に関する研究開発, バリバリものづくりおもしろフェスタ2006, 今治地域地場産業振興センター, 2006年11月19日

(8) 高精細動画のIP伝送と、電力線通信の最近の話題, 平成18年度ICT分野における産学官連携・ビジネス支援説明会、大学シーズの紹介, 平成18年2月9日, 愛媛大学地域共同研究センター

(9) 電力線通信の最近の話題, 平成17年度第3回IT(情報技術)ソリューション研究交流会, 平成17年11月10日ホテルみやげ、山口

- (10) 電力線通信 (PLC) を用いた分散情報利用システムの開発研究、都築伸二、秋元 英二、大野 信一、愛媛大学地域共同研究センター研究成果報告書第 9 号、pp.24-27, 2005 年 9 月
- (11) 電力線通信によるホームネットワーク・センサネットワーク, 地域情報システム懇談会、2005 年 9 月 17 日、エスピーシー, 松山
- (12) 松山のネットワーク基盤を活用したストリーミングコンテンツ制作報告, CITE シンポジウム、2005 年 7 月 13 日, 愛媛大学メディアセンタ