

平成 28 年 5 月 6 日

氏名 山中 直明  
生年月日 昭和33年7月22日  
所属 慶應義塾大学 理工学部 情報工学科 大学院 開放環境科学専攻 教授

## 2. 略歴

学歴 : S49年3月 桐蔭学園中学校卒  
S52年3月 神奈川県立 横浜翠嵐高校卒  
S56年3月 慶應義塾大学 工学部 計測工工学科卒  
S58年3月 慶應義塾大学 大学院 理工学研究科 計測工学専攻 修士課程修了

職歴 : S58年4月 日本電信電話公社(現 NTT)武蔵野研究所入社  
H12年4月~H16年3月 慶應義塾大学大学院・非常勤講師  
H16年3月 日本電信電話公社(現 NTT)武蔵野電気通信研究所 退職  
H14年9月~現在 フォトニックインターネットラボ 代表 (総務省フェンド)  
H15年4月~現在 総務省けいはんなオープンラボ相互接続性推進 WG 主査  
H16年4月~現在 慶應義塾大学 理工学部 情報工学科 大学院  
開放環境科学専攻 教授

学位等 : H3年3月 工学博士 (慶應義塾大学理工学部)  
主査:慶応大学 大場勇治郎教授  
副査:慶応大学 佐藤力教授  
:慶応大学 森真作教授  
:東京大学 菅野卓教授  
H12年1月 IEEE Fellow  
H20年9月 電子情報通信学会 Fellow

## 3. 研究分野

次世代フォトニック IP ネットワークのアーキテクチャ、フォトニックルータハードウェアの研究、クラウドネットワーク、スマートネットワーク、バックボーンネットワーク技術、IP/MPLS ノード技術、ネットワークセキュリティ技術、通信用デバイス技術

## 4. 研究歴

S55-56 慶應義塾大学工学部計測工学科卒業論文:中性子計測法の研究と加速器場での応用:  
大場勇治郎教授

S57-S58 慶應義塾大学工学部大学院計測工学専攻科修士論文:Study on Sodium- Anthracene  
Intercalation(ナトリウム/アントラセン層状化合物の研究):大場勇治郎教授

S58.4-H2 日本電信電話公社(現 NTT)武蔵野通研基幹交換研究部:Gb/s レートバックボーン用超  
高速スイッチングシステムの研究  
通信網第一研究所複合交換研究部:回線交換スイッチのトラヒック特性の研究  
交換システム研究所交換技術研究部:ブロードバンドシステムハードウェア構成技術の研究  
研究、光インタコネクト、高速実装技術の研究、世界初の銅ポリイミド MCM 技術による通信  
用スイッチモジュールの開発

H2-H4 NTT 伝送システム研究所伝送処理研究部:主任研究員:ATMリンクシステムトラヒック制御  
法の研究、多段ネットワークのセルトラヒック特性解析の研究、ITU、SG13、標準化活動。  
"ATM におけるトラヒック制御"

- H4-H8 NTT ネットワークサービスシステム研究所広帯域システム研究部:マルチプロトコルバックボーンシステムの研究、バックボーントラフィック制御方式の研究、マルチメディアネットワーク構成法の研究、光波長多重ネットワークアーキテクチャの研究、超高速バックボーンノードの研究。世界最速 160 Gb/s ATM スイッチシステムの開発。シリコン MCM によるスタック RAM 技術の開発(米国ベンチャーn-chip 社との共同研究)
- H8-H11 NTT ネットワークサービスシステム研究所 ATM バックボーンプロジェクト:特別研究員:将来ブロードバンドネットワークアーキテクチャ、将来ノードシステム構成法。光 WDM+電気による 640 Gb/s ATM システム(OPTIMA-I)の開発
- H11-H13 同グループリーダー: ATM バックボーンノードシステムの研究/開発/導入、IP バックボーンソリューションの研究。高信頼キャリアクラス MPLS ルータ"Type-X"の開発。
- H13-H16 NTT 未来ねっと研究所 フォトニックトランスポートネットワーク部 フォトニックノード制御研究グループ グループリーダー:次世代光 IP ルータのアーキテクチャ、ハードウェアの研究、信頼化・高効率 IP+光プロトコルの研究、ネットワークセキュリティの研究(アクティブファイヤーウォール)、セキュリティ用リコンフィギュラブルチップの開発
- H16-現在 光ネットワーク、GMPLS、スマートネットワーク、クラウドネットワーク、光デバイス、光パーストスイッチ、コンテンツ配信網の研究(現職)

## 5. 著書/論文等

### [出版書籍]

- H7 「ポイント図解式 ATM 教科書」アスキー出版 共著
- H9 「Communication System Interconnection Structure Optoelectronic Packaging」John Wiley & Sons, Inc. 共著
- H10 「やさしい ATM」電気通信協会 編集/共著
- H15 「MPLS とフォトニック GMPLS」電気通信協会 編集/共著
- H16 「High-Performance Backbone Network Technology」Decker 編集/共著
- H17 「GMPLS Technologies: Broadband Backbone Networks and Systems」Decker 編集/共著
- H24 「スマートエネルギーネットワーク最前線～通信技術を利用した新しいスマートグリッドサービス～」株式会社エヌ・ティー・エス 編集/共著
- H24 「スマートネットワークの未来」慶應義塾大学出版会 単著
- H25 知識の森「将来ネットワーク技術－次世代から新世代－」電子情報通信学会 編集/共著
- H26 「インターネットバックボーンネットワーク MPLS, GMPLS, フォトニックと SDN を理解する」一般社団法人電気通信協会 単著

### [その他]

論文・レター	207 件
国際会議	230 件
国内特許	653 件 (内 317 件成立)
海外特許	100 件 (内 23 件成立)
国内全国大会、研究会	263 件

## 6. 表彰歴

### 主たる外部表彰

- H3.5 1990, IEEE ECTC 40th CPMT The Best Conference Paper Award 最優秀論文賞  
"Multichip 1.8-Gb/s High-speed Space-division Switching Module using Copper-polyimide Multilayer Substrate."
- H7.7 H7, (財)電気通信普及財団「第 10 回電気通信普及財団賞(テレコムシステム技術賞)」  
"320 Gb/s High-speed ATM Switching System Hardware Technologies Based on

- Copper-polyimide MCM."
- H7.5 1994, IEEE ECTC 44th CPMT The Best Conference Paper Award 最優秀論文賞  
"320 Gb/s High-speed ATM Switching System Hardware Technologies Based on Copper-polyimide MCM."
- H8.5 Feb. 1995, IEEE CPMT Transaction Part B: Advanced Packaging Prize Paper Award, 最優秀トランザクション論文賞  
"320 Gb/s High-speed ATM Switching System Hardware Technologies Based on Copper-polyimide MCM."
- H11.4 IEEE/IMAPS The 2nd 1998 IEMT/IMC Symposium, Outstanding Technical Paper Award  
"An MCM-D Module using Newly Structured Thermal Management Technique."
- H11.5 電子情報通信学会平成 10 年度論文賞  
"A High-Speed Tandem-Crosspoint ATM Switch Architecture with Input and Output Buffers"
- H11.5 1998, IEEE 48th ECTC, Best Paper Award  
"Advanced ATM Switching System hardware Technology using MCM-D, Stacking RAM Micro-Processor Module."
- H13.1 IEEE Fellow grade "For contribution to ultra-high-speed communication technology and systems"
- H20.9 電子情報通信学会フェロー「光ネットワークおよび超高速スイッチング技術の研究」  
H27.6 電子情報通信学会(IEICE)業績賞, “超高速パケットネットワーク技術の先駆的研究”  
H27.12 Globecom2015, Best Paper Award(最優秀論文賞), “An Analytical Model of Spectrum Fragmentation in a Two Service Elastic Optical Link”

#### その他の外部表彰

- H8.3 H7, 電子情報通信学会 交換システム賞  
「アダプティブスペーシングコントローラを用いたコピーバンクマルチキャスト ATM スイッチ」
- H10.3 H9, 電子情報通信学会 交換システム賞  
「超高速スケラブル分散アービトレーション ATM スイッチ」
- H10.12 H10, マイクロエレクトロニクスシンポジウム MES98最優秀論文賞  
「640Gb/s WDM インタコネクション用超小型 10Gb/s 光インタコネクション モジュール」
- H11.3 H10, 電子情報通信学会 通信ソサイエティ 功労賞
- H11.3 H11, 電子情報通信学会 交換システム賞  
「スケラブルセル分配/集線ATMスイッチの提案と特性評価」
- H11.5 1999, IEEE ATM Workshop 99, Outstanding Paper from Academe Award  
"A Nonblocking Multi-stage ATM Switch using Cell-based Routing with a Hierarchical Cell Sorting Mechanism."
- H12.12 マイクロエレクトロニクスシンポジウム MES99最優秀論文賞  
「超小型インタコネクトモジュールの開発と光 I/O インタフェース MCM への適用」
- H13.5 IEEE International Conference on ATM (ICATM2001) Best Paper Award  
"Next generation backbone Node."
- H13.5 IEEE Communication Society For Contribution Made in Furthering the Objectives of the Society in High Performance Switching & Routing Through Successful Workshop 1995-2001.
- H13.9 The 2001 APCC Paper Award  
"A New Buffer Management for Architecture Fair Bandwidth Allocation in High-speed Networks" The 7<sup>th</sup> Asia-Pacific Conference on Communications
- H15.9 2003 IEEE High-performance switching and routing HPSR, Best paper award,  
"Performance of Dynamic Multi-layer Routing Schemes in IP+Optical Networks"
- H19.9 電子情報通信学会通信ソサイエティ功労顕彰状
- H23. 電子情報通信学会通信ソサイエティ論文賞  
"Interoperability Experiment of VLAN Tag Swapped Ethernet and Transmitting High Definition Video through the Layer-2 LSP between Japan and Belgium"
- H23. 1<sup>st</sup> International Symposium on Access Spaces(ISAS2011) Best Paper Award

“A Study of Next Generation Metro-Access Hybrid Scalable Network by Using PLZT Ultra High Speed Optical Wavelength Selective Switch”

社内表彰

- H1 NTT 交換システム研究所所長表彰 (基盤技術賞)
- H5 交換システム研究所 所長表彰(特別賞)
- H6 交換システム研究所 所長表彰(企画シーズ賞)
- H11 情報通信基盤総合研究所 研究所長表賞(特別賞)
- H12 NTT ネットワークサービスシステム研究所 特許出願特別賞

7. 報道発表 )

- H2.5 「1.8 Gb/s 32x32 超高速スイッチモジュールの開発」国内主要新聞
- H6.5 「160 Gb/s ATM スイッチシステムの開発」国内主要新聞
- H11.2 「世界最速 ATM 交換機」日本経済新聞他
- H11.6 「世界初の光入出力の超高速 ATM スイッチ MCM」日経産業新聞他
- H13.12 「毎秒 5 Tb/s の光スイッチ」日刊工業新聞
- H15.5 「GMPLS による複数レイヤでの相互接続」日刊工業新聞他
- H15.10 「高速 IP 網とフォトニック網 NTT や NEC 接続実験に成功」日経産業新聞
- H16.1 NTT, NEC, Fujitsu Lab, Furukawa Electric, Hitachi and Mitsubishi Electric succeed in transmitting video across the next-generation photonic network controlled by GMPLS technology, Business Communication
- H16.1 「光ファイバーにインターネットの発想 通信料金が半額に」日本工業新聞
- H18.06 「10 ナノ秒で光切り替え」日経産業新聞
- H18.10 「10 ナノ秒以下で切り替え」日刊工業新聞他)
- H20.10 「複数キャリア間の光ネットワークの経路計算サーバの相互接続に成功」電波タイムズ他
- H20.12 「安心安全なネット利用へ 次世代サービス始まる」科学新聞
- H20.12 「NICT など イーサネット仮想回線を自動設定で相互接続成功」電波タイムズ
- H21.1 「イーサネットに新技術 NICT」日本情報産業新聞他
- H21.3 「日立が産官学連携 映像通信システムを試作」電波新聞
- H21.12 「超高速光スイッチ開発成功」日刊工業新聞他
- H22.1 「“アクセス系”光通信 新スイッチで距離倍に」日経産業新聞
- H22.4 「FTTH 向け新方式」日刊工業新聞他
- H22.4 「最短距離の電源利用」日刊工業新聞
- H22.4 「Interview スマートエナジーを語る」日経エコロジー
- H22.5 「エネルギーソリューションが拓く未来の街(スマートグリッド展 2010)」日刊工業新聞
- H22.6 「“仮想発電所”構想とは？」電気新聞
- H22.6 「エコネットスイッチ 慶應大が製品化 スマートハウスなど向け」日刊工業新聞他
- H22.12 「データセンター消費電力 15% 削減 慶大 イーサネット実験に成功」日刊工業新聞他
- H23.7 “GLOBAL CoMSoC” EMBRACING THE GLOBE, IEEE Communications MAGAZINE July 2011
- H23.8 「自己組織化省エネルギーネットワーク MiDORi」Fiber Optics Technology and Applications (OPTCOM), August 2011(No.269)
- H23.8 「ICT が可能にする社会システムの新領域～スマートネットワークによる仮想送電システムとは～」日本経済新聞
- H23.10 「産官学が生む環境力 慶大で公開セミナーなど」神奈川新聞
- H24.3 「スマートシティ創造のための最先端の ICT～ネットワークによるエネルギー・メディア・コミュニケーションの融合～」日本経済新聞
- H25.5 「1000 世帯需給 2 秒で制御 料金最安に 再エネ優先 余剰最小限」日本電気新聞
- H25.11 「使用電力自動で制御」神奈川新聞
- H26.5 「100 ギガビット級コア・メトロ・アクセス光ネットワークの Software Defined Transport Network 技術による相互接続に成功」日刊工業新聞他

- H27.4 「世界初、複数の異なる光トランスポートネットワークを相互接続し、マルチ SDN コントローラにより全国規模でのフロー/パス設定に成功」日刊工業新聞他
- H27.8 「慶大が制御システム ICT で即時最適化」日刊工業新聞他

## 8. 招待講演及び講義

- H4 Univ. of Colorado at Boulder 招待講演 "High-speed Communication System."
- H5 長岡技術科学大学招待講演「ATM 交換方式」
- H8 財団法人新機能素子研究開発協会 招待講演「超高速 ATM 交換機の開発動向—テラビットスイッチテクノロジー」
- H9 慶応義塾大学大学院特別講義「マルチメディアネットワークと ATM 技術」
- H10 回路実装技術学会公開研究会 招待講演「ATM 交換機への光インタコネクトの応用」
- H10 新社会システム総合研究所 招待講演「光 ATM スイッチ技術の最新開発動向」
- H10 IEEE ISPACS 98 Tutorial Lecturer "ATM Network - Systems and trials."
- H11 (社)日本電子工業振興協会 招待講演「基幹系通信技術から、LSI 及びその実装に要求する混載機能」
- H12.4-8 慶応義塾大学大学院非常勤講師「情報メディア特論 A」
- H13.4-8 慶応義塾大学大学院非常勤講師「情報メディア特論 A」
- H14.4-8 慶応義塾大学大学院非常勤講師「情報メディア特論 A」
- H15.4-8 慶応義塾大学大学院非常勤講師「情報メディア特論 A」
- H15.5 慶応義塾大学大学院特別講義「世界をリードするフォトニックインターネットの研究」
- H19.4 新社会システム総合研究所 招待講演「NGNに向けた「オールIPネットワーク」の高度化」
- H20.3 新社会システム総合研究所 招待講演「世界のNGN開放動向とキーとなるオールIPネットワーク高度化のねらい目」、「NGN開始への、事業化モデルと実践的戦略」
- H21.7 新社会システム総合研究所 招待講演「日本で始まるクラウドの新しい鼓動」、「NTTのクラウドは成功するか」
- H22.4 新社会システム総合研究所 招待講演「スマートハウスを通信業界からどう捉えるか」
- H22.5 新社会システム総合研究所 招待講演「スマートシティとスマートハウス」
- H22.5 財団法人光産業技術振興協会 招待講演「新しい光デバイスとクラウドネットワークへの応用」
- H22.6 財団法人光産業技術振興協会 招待講演「PLZT 光スイッチとそのネットワークへの応用」

## 9. 学会活動

### [メンバーシップ]

- S58-H8 IEEE Member
- S58-H21 電子情報通信学会会員 (Communication Society)
- H8-H12 IEEE Senior Member (Communication Society, CPMT Society)
- H8-H12 International Microelectronics and Packaging Society (IMAPS) member
- H12-現在 IEEE Fellow (Communication Society, CPMT society)
- H21-現在 電子情報通信学会 Fellow (Communication Society)

### [レプレゼンタティブ]

- H8-10 IEEE Region 10, Asia Pacific Committee, Meeting and Conference Sub-committee, Secretary
- H8-11 電子情報通信学会英文論文誌編集委員 (Associate Editor)
- H8-11 電子情報通信学会通信ソサイエティ国際担当幹事
- H10-11 IEEE Region 10, Asia Pacific Board, Secretary
- H11-13 電子情報通信学会英文論文誌編集副委員長 (Editor)
- H12-13 IEEE Region 10, Asia Pacific Board, Technical Activity Committee, chair

- H12-14 電子情報通信学会企画室メンバー
  - H12-15 電子情報通信学会通信ソサイエティ国際交流委員会メンバー
  - H12-現在 電子情報通信学会 論文誌査読委員
  - H12-現在 IEEE Transactions on Communication 論文査読委員
  - H12-H16 NTT R&D 論文査読委員
  - H12-現在 IEEE Communication Surveys, Broadband Network, Area Editor
  - H13-15 電子情報通信学会通信ソサイエティ編集幹事
  - H13-現在 IEEE Communication Magazine, Technical editor
  - H14-16 電子情報通信学会企画室幹事
  - H14-現在 NICT けいはんなオープンラボ技術・調査部会、相互接続性検証ワーキング主査
  - H14-16 IEEE CPMT Society, Member at Large, Board member
  - H14-15 IEEE ComSoc vice-director for Asia/Pacific Region
  - H15-17 電子情報通信学会通信ソサイエティ, フォトニックネットワーク研究会副委員長
  - H15-16 技術士試験委員
  - H16-17 IEEE ComSoc Asia Pacific Board, Technical Activity Committee, Chair
  - H16-現在 通産省、NEDO、電子情報技術分野の技術ロードマップ作成委員
  - H16-現在 総務省ユビキタス社会の動向に関する調査、調査委員
  - H16-現在 総務省 21 世紀ネットワーク基盤技術研究推進会議アドホックメンバー
  - H16-現在 米国 ISOCORE Executive Director for Asia Pacific region
  - H17-19 電子情報通信学会通信ソサイエティ, フォトニックネットワーク研究会委員長
  - H17-19 電子情報通信学会東京支部 評議員
  - H17-現在 総務省フォトニックネットワーク開発推進協議会企画部会長代理
  - H17-現在 光協会、ユビキタスネットワーク社会の光技術、産業懇談会、委員
  - H18-20 IEEE ComSoc vice-director for Asia/Pacific Region
  - H22-23.12 IEEE ComSoc Director for Asia/Pacific Region
  - H22-23.5 電子情報通信学会 東京支部支部長
  - H24-現在 電子情報通信学会 編集理事
  - H25.4-26.3 電子情報通信学会 代議員
- H26.4-

[コミッティーチェアー]

- H12 IEEE High-performance switching and routing (HPSR) jointly with ATM workshop 2000, Technical Program Committee, Co-Chair
- H13.9 電子情報通信学会通信ソサイエティ大会シンポジウム座長, 8B-13, 「フォトニックネットワークにおける制御技術」
- H14.5 IEEE High-performance Switching and routing (HPSR) 2002, Technical Program Committee, Chair
- H14.10 MPLS2002, Technical program Committee Chair
- H16 OECC/COIN2004, Organizing Committee Chair
- H16 IEEE Globecom 2004, Optical Communication Network and System Symposium, Technical Committee Chair
- H16 IEEE High-performance Switching and routing (HPSR) 2004, Technical Program Committee, Co-chair
- H17 iPOP2005, Organizing Committee Chair
- H18 iPOP2006, Organizing Committee Co-Chair
- H19 iPOP2007, Organizing Committee Co-Chair
- H19.5 IEEE High-performance Switching and routing (HPSR) 2007, Technical program Committee, Co-Chair
- H19.7 Wireless and Optical Communications Networks (WOCN) 2007, Technical Program Co-Chair
- H20 iPOP2008, Organizing Committee Co-Chair
- H21 IEEE Globecom 2009, Optical Communication Network and System Symposium, Technical Committee Chair
- H21 iPOP2009, Organizing Committee Co-Chair
- H22 iPOP2010, Organizing Committee Co-Chair

H23 iPOP2011, Organizing Committee Co-Chair  
H23 1st International Symposium on Access Spaces (IEEE-ISAS 2011) Int. & Local Arrangements Co-Chairs  
H23 MPLS2011, Technical program Committee Chair  
H24 iPOP2012, General Chair  
H24 MPLS2012, Technical program Committee Chair  
H25 iPOP2013, General Chair  
H25 MPLS2013, Technical program Committee Chair  
H26 iPOP2014, General Chair  
H27 iPOP2015, General Chair

[コミッティーメンバー]

H8-現在 NSF, International Workshop on Optical Packaging, program committee member (Japanese representative)  
H8-H9 IEEE Broadband Switching Symposium 97 Technical program committee member  
H8-H10 IEEE Region 10, Asia Pacific Committee, Secretary  
H9-現在 IEEE Communication Surveys, Broadband Network Area Editor  
H9 IEEE GLOBECOM 97 Technical Program Committee member & Session Organization Subcommittee Representative  
IEEE Communication Society Technical Committee member (Computer Communication, Communication Switching Committee)  
IWOP Program Committee member (Japanese Representative)  
H10 IEEE GLOBECOM 98 Technical Program Committee member  
H10-H11 IEEE/IEICE ATM workshop 99 Technical Program Committee member  
IEEE Global Communication Conference, GLOBECOM'99, Technical Program Committee member  
IEEE Internet Workshop 99, Technical Program Committee member  
H11 IEEE Symposium on Computers and Communications, ISCC'99, Publicity Committee member  
IEEE Mobile Data Access, MDA'99 Technical Program Committee member  
H12 IEEE ICC 00, TPC member (Asia Pacific representative)  
IEEE GLOBECOM 2000 Service Portability Workshop, Technical Program Committee member  
H13-現在 IEEE Communication Magazine Technical editor  
H13 IEEE HPSR 01, Technical Program Committee member  
IEEE TEBNCOMN 2001, Technical Advisory Committee member  
International Conference on Wireless LANs, PANs and Home Networks 2001, Technical Program Committee member  
MDM 2001 International Conference on Mobile Data Management, Program Committee member  
ICATM2001 Technical Program Committee member  
4th MPLS 2001 Technical Program Committee member  
H13-H14 ICC2002 High-Speed Networks Symposium Technical program committee member  
First International conference on information technology & applications (ICITA 2002), the International Advisory Committee, member  
IEEE REGION 10 International Conference on Electrical and Electronic Technology (TENCON 2001), International Advisory Committee, member  
H14 EURASIA-ICT 2002, International Program Committee member  
High-speed Network symposium, IEEE GLOBECOM 2002, Technical Program Committee Member  
Optical networking symposium, IEEE GLOBECOM 2002, Technical Program Committee Member  
Workshop on Optical Internet and photonic switch, COIN+PS2002, Technical Program Committee Member  
H14 MPLS2003, Technical Program Committee member  
H15 IEEE International Conference on Information Technology: Research and Education, Asia Liason  
H17 IEEE High-performance Switching and Routing workshop (HPSR) 2005, Technical

- Program Committee Member
- H19 International Conference on Information, Communications and Signal Processing (ICICS )  
2007, International Advisory Committee (IAC)
- H19 Scientific/Industry Advisory Board, "Scalable Optical Switching for Metro Ethernet:  
SOS-ME"
- H20 IEEE High-performance Switching and Routing workshop (HPSR) 2008, Technical  
Program Committee Member
- H20 Optical Networking symposium, IEEE GLOBECOM 2008, Technical Program Committee  
Member
- H20 High-speed Networking symposium, IEEE International Conference on Communication,  
(ICC) 2008, Technical Program Committee Member
- H20 MPLS2008, Technical Program Committee Member
- H21 MPLS2009, Technical Program Committee Member
- H21 IEEE High-performance Switching and Routing workshop (HPSR) 2009, Technical  
Program Committee Member
- H21 Next Generation Networking symposium, IEEE GLOBECOM 2009, Technical Program  
Committee Member
- H22 IEEE High-performance Switching and Routing workshop (HPSR) 2010, Technical  
Program Committee Member
- H22 Optical Networking symposium, IEEE GLOBECOM 2010, Technical Program Committee  
Member
- H22 Next Generation Networking symposium, IEEE GLOBECOM 2010, Technical Program  
Committee Member
- H22 MPLS2010, Technical Program Committee Member
- H23 Next Generation Networking Symposium, IEEE GLOBECOM 2011, Technical Program  
Committee Member
- H23 Optical Network System Symposium, IEEE GLOBECOM 2011, Technical Program  
Committee Member
- H23 IEEE High-performance Switching and Routing workshop (HPSR) 2011, Technical Program  
Committee Member
- H24 IEEE High-performance Switching and Routing workshop (HPSR) 2012, Technical Program  
Committee Member
- H25 IEEE High-performance Switching and Routing workshop (HPSR) 2013, Technical Program  
Committee Member
- H26 IEEE High-performance Switching and Routing workshop (HPSR) 2014, Technical Program  
Committee Member and Advisory Board Member

[セッションチェアー、チュートリアル、オルガナイザー、招待講演]

- H8 IEEE ICC96 "ATM Switching Performance Issue" Session Organizer & Chair  
IEEE ICC 96, S-54 "Performance of ATM Switch Architectures" Session Organizer and  
Chair  
Computer Packaging Workshop 招待講演 "Stacking RAM technology for ATM line  
interface."  
Workshop on Interconnections within High-speed Digital Systems 招待講演 "High-speed  
ATM system."  
1996 International Topical Meetings on Photonics in Switching 招待講演 "160 Gb/s  
high-speed ATM system."
- H9 IEEE BSS 97, "Advanced ATM System" Special Session Organizer and Chair  
IEEE Infocom 97, Session 11C "Routing and Multicast IV," Session Chair  
IEEE GCOM 97, Session 14B "Available Bit Rate I," Session Chair  
IEEE GCOM 97, SAS-Session 19, "Service and Control in ATM Network, --ASIA Pacific  
Activities—," Session Organizer
- H10 IEEE ICC 98, 33B "Topics in High-speed Networking "Session Organizer and Chair  
IEEE ICC 98, 42B "Switch-Related Design" Session Organizer and Chair  
IEEE ICC98 Workshop on Active and Flexible Network, Panelist  
IEEE Internet Workshop, Technical Program Committee member, Session #7 "Internet  
QoS" Session Chair  
IMAPS MCM Workshop 招待講演 "High-speed ATM switch system using MCM and

- optical WDM technology."
- Circuit and packaging institute workshop 招待講演 "Optical interconnection technologies apply to the ATM switching system."
- H11 European Conference on Circuit Theory and Design, ECCTD'99 招待講演 "Advanced Hardware Technologies award Tbit/s ATM Switching System in NTT"
- H12 IEEE ICC 00, business application session, "3 rd Generation mobile communication systems in Asia Pacific Regions," Session organizer
- H13.4 International Conference on ATM 2001, 招待講演
- H13 ICATM2001 Tutorial "Next generation Internet backbone node architecture."  
ICATM2001 Session D2 "switching and scheduling," session Chair  
IEEE ICC01, business application session, "Mobile Internet: Technologies and Services," Session organizer.
- H14.4 IEEE ICC2002, High-speed Network symposium, Session F05, "High-speed Switches and Routers 3," Session chair  
IEEE ICC2002, High-speed Network symposium, Session F08, "Resource Allocation in High-speed Networks," Session chair
- H14.10 MPLS2002, "GMPLS-based Photonic Backbone Network," 招待講演
- H15.1 CPT2003, "OXC and HIKARI router: Their use in IP over optical networks," 招待講演
- H15.9 電子情報通信学会通信ソサイエティ大会シンポジウム座長、「全光ネットワークへのブレークスルー」
- H15.10 IEEE DRCN2003, "Photonic MPLS Network Architecture Based On Hikari-Router", (招待講演)
- H15.10 MPLS2003, "Photonic Internet Laboratory(PIL) : New Challenges for Future Photonic Network" (招待講演)
- H17.1 CPT2005(Eighth International Symposium on Contemporary Photonic Technology), "Activities of Photonic Internet Laboratories"(招待講演)
- H17.7 OECC2005 "Photonic-GMPLS Leading Edge Code Research Consortium : Photonic Internet Lab (PIL)"(招待講演)
- H18.3 2006 IEEE SARNOF Symposium, "IP+Optical Technology for High-performance Backbone Network in Japan" (招待講演)
- H18.9 Asia-Pacific Optical Communication 2006, "Interoperability activities for photonic networks in Japan" (招待講演)
- H21.11 電子情報通信学会 東北支部専門講習会(弘前大学)「次世代を切り開く光ネットワークアーキテクチャ ---光ネットワークとそのアプリケーション---」(招待講演)
- H21.11 電子情報通信学会 フェロー「超高速ネットワークを求めて」(フェロー記念講演)
- H22.2 ONDM2010 "Energy Efficient Network Design Tool for Green IP/Ethernet Networks" (招待講演)
- H22.6 日刊工業新聞 スマートグリッド展 2010 「"スマート化"を通信ネットワーク技術者はどう見るか?」(招待講演)
- H22.7 COIN2010, "MiDoRi: Energy efficient network based on optimizing network design tool, remote protocol and new layer-2 switch"(招待講演)
- H23.8 世界 ICT カンファレンス 2011「ICT が可能にする社会システムの新領域 ～スマートネットワークによる仮想送電システムとは～」(招待講演)
- H23.12 第 77 回 POF コンソーシアム(全体会議)「光技術が生む, 新しいネットワーク～新しいサービスを生む省エネルギーなネットワークをもとめて～」(招待講演)
- H24.11 第 3 回日米将来ネットワークワークショップ, "(Keynote)Creating New Optical Network Service"(招待講演)
- H25.6 ICTON2013, "Creating New Generation Optical Network Service," (招待講演)
- H25.7 IEEE High-performance Switching and Routing workshop (HPSR) 2013, Session 4, "Optical Networks and Systems," Session chair
- H26.6 "Energy Efficiency of Future Central and/or Linked Distributed Function Network Using Optical Technologies" (招待講演)
- H26.8 COIN2014, "Application-centric, energy-efficient network architecture, ACTION, based on flexible optical network" (招待講演)
- H26.11 SDN/MPLS2014 International Conference, Technical Session "SDN for Transport" Session Chair

[編集委員]

- H10 電子情報通信学会 英文論文誌 B「ATM 技術小特集号」
- H11 電子情報通信学会 英文論文誌 B「ATM 特集号」(IEICE/IEEE 共同特集)
- H13 電子情報通信学会 英文論文誌 B「インターネット特集号」
- H13 IEEE Communication Magazine, Future Topics on “High-performance Switching and Routing, IP-Optical Intergration”
- H15 電子情報通信学会 英文論文誌 B「インターネット特集号 III」
- H16 電子情報通信学会 英文論文誌 B「インターネット特集号 IV」
- H19 電子情報通信学会 英文論文誌 B “Special Section on Feature Topics on Latest Trends in Optical Networks”