

第1章 ネットワーク研究部門

1.1 高機能ネットワーク研究分野

1.1.1 スタッフ

職名	氏名	専門分野
教授	岡部 寿男	コンピュータネットワーク
准教授	高倉 弘喜	ネットワークセキュリティ，地理情報システム
准教授	宮崎 修一	アルゴリズム，計算量理論

1.1.2 研究内容紹介

1.1.2.1 岡部 寿男

研究室のメインのプロジェクトとして，ユビキタスネットワーク環境の実現を目指してのネットワークの基盤技術，特に IPv6 の実用化のための技術について研究を進めている．

インターネットの高信頼化・高機能化 IPv6 の新しいアドレスアーキテクチャの特徴を活かすことで，モビリティとセキュリティの両立や，冗長経路による高信頼化・負荷分散などを実現する研究を行っている．具体的には，小規模なサイトが複数の上流 ISP への接続を持つ IPv6 サイトマルチホーミング環境におけるアドレス割当てと経路制御，および必要な設定の自動化，TCP に代わる汎用の信頼性のあるトランスポート層プロトコルとして開発され，IETF で標準化が進められている SCTP (Stream Control Transport Protocol) におけるマルチホーム対応の改良などの課題に取り組んでいる．

一方，ユビキタスネットワーク環境の実現に向けて，NPO 法人日本サステナブルコミュニティセンター（財）京都高度技術研究所らと共同で行ってきた公衆無線インターネット『みあこネット』プロジェクトは，平成 16 年度までの 3 年間の実証実験の経験をもとに開発した自律分散型公衆無線インターネットの実現方式である「みあこネット方式」に関し，実験基地局を引き継いだ京都アイネット（株）と協力し，その普及と支援の活動を行っている．

マルチメディアストリームデータのリアルタイム伝送 高品位のマルチメディアストリームデータをインターネット上でリアルタイム伝送するための技術の研究を行っている．具体的には，RTP (Real-time Transport Protocol) データをパズダイバシティと前方誤り訂正符号 (FEC) の併用により冗長化し，TFRC (TCP Friendly Rate Control) により安定して伝送するためのツール Drami を開発した．また，その応用として，ネットワーク情報システム研究分野と共同で，HTDV による高品位映像の伝送の伝送実験と評価も行っている．

インターネットにおけるプライバシー保護と不正防止 インターネット上に安全・安心な社会基盤を構築するためのプライバシー保護と不正防止の技術の研究を行っている．具体的には，無線 LAN ローミングや Web サービスなどにおけるシングルサインオン技術と認証連携技術，不正を許さないサーバレスネットワークゲーム，SPAM メール対策技術などである．特に Web サービスにおける認証・認可のプラットフォームである Shibboleth においてプライバシーに配慮した属性交換の方式を提案している．また，大学間連携のための全国共同電子認証基盤構築事業 (UPKI) をフィールドとして，開発した技術の応用も検討している．

ネットニュースサーバ群のトポロジにおける諸性質の解析 ネットニュースはインターネット成立以前からある古典的な P2P 型電子掲示板である。このネットニュースサーバ間の配送関係のトポロジについて、近年注目されているスケールフリーネットワークの立場から解析を行っている。

1.1.2.2 高倉 弘喜

情報ネットワークセキュリティに関する研究 最近の情報ネットワークにおける不正アクセスとしては、単なる愉快犯や腕試しといったものが減少し、金銭詐欺といった犯罪性の高いものが急増しつつある。また、大量のウィルス感染を引き起こすのではなく、価値の高い情報を所持する特定の個人のみの感染を狙った targeted 型ウィルスが増えてきている。さらに、未発見(未公開)、あるいは、公開直後の脆弱性を突く新種の攻撃プログラムによる、zero day 攻撃が多く観測されており、その対策は重要な研究課題となっている。

一方で、zero day 攻撃に使用されるプログラムが突然登場することは稀であり、その攻撃力が有効になるまでに、インターネット上での試し撃ちが頻繁に観測されている。そこで、インターネット上に定点観測装置を分散配置し、試用プログラムの収集、攻撃目的の推定、攻撃成功時の影響度分析を行なうシステム開発をおこなっている。

このようなシステムは、単体の研究機関で運用しても有効な情報は得難いため、国内外の研究機関との共同研究や JPCERT/CC などの公的機関との情報交換を行なっている。

IDS 観測データの解析手法に関する研究 学術研究機関のネットワークでは、自由かつ柔軟な教育研究活動を支援しなければならず、ISP(Internet Service Provide) と同様に、組織内だけでなく外部に対してもある程度のオープン性が要求される。一方でオープンなネットワークでは、外部からの攻撃、あるいは、組織内の情報機器の異常動作による影響を受けやすい。また、組織内のサーバ類の詳細情報を管理できない場合も珍しくなく、IDS(Intrusion Detection System) や firewall での防御策が講じ難い。特に、IDS については、元々大量の誤検知が問題となっているが、上記のような理由により、発せられた警報の 90% 以上が誤検知となっている。このように大量のエラーを含む情報の中から、悪意性の高いものやこれまで観測されなかった攻撃を抽出しなければならない。

この問題を解決するため、異常値(エラー)を大量に含む観測データに適したデータマイニング手法の開発を行っている。また、マイニング結果を効果的に可視化することにより、監視員が調査すべき攻撃の視認性を高める手法についても研究を行っている。

社会セキュリティに関する研究 一般的なセキュリティに関する研究は、データ、あるいは、通信経路の暗号化に注力されているが、どんなに強固な暗号をかけたとしても、その解除パスフレーズ等を管理するのは人間であり、人間の故意あるいは過失によるパスフレーズ漏洩、あるいは、機器の誤動作による情報漏洩は起こりえる。従って、確率は低いとしても漏洩が起こる可能性を考慮した上で、情報漏洩が起こり難い、また、万が一漏洩があったとしても、その影響を極力少なくする統合的なシステム構築が必要である。現在、物理的セキュリティ、技術的セキュリティ、人的セキュリティの積み上げによりシステム全体としての安全性を確保する手法について研究を行っている。

1.1.2.3 宮崎 修一

オンラインバッファ管理問題 QoS を保証するネットワークにおいて、ルータやスイッチがバッファに収容しきれない量の入力パケットを受けたとき、パケットの取捨選択ポリシーが重要な問題となる。このような問題をオンライン問題として定式化し、競合比解析によりオンラインアルゴリズムを性能評価する研究が近年盛んに行われている。本研究では、共有メモリ型スイッチにおけるオンラインアルゴリズムの競合比解析を行い、従来のアルゴリズムの改良を行った。

安定結婚問題に対する近似アルゴリズム 安定結婚問題とは、同数の男女と、各個人の異性に対する希望リストが与えられ、安定マッチング(マッチングを壊す働きをする不安定ペアの存在しないマッチング)を求める問題である。この問題は、病院への医師配属や学校への学生配属、ルータやスイッチの設計等、極めて応用範囲の広い問題である。ある自然な拡張を行った問題に対する 2-近似アルゴリズム(常に最大サイズの半分以上のサイズの

解を出力するアルゴリズム)の存在は簡単に示すことが出来るが, 2 よりも小さい近似度のアルゴリズム開発は困難である. 本年度は, 昨年度に得られた近似アルゴリズムの近似度 1.875 を 1.8 へと改良すると共に, このアルゴリズムに対する解析が最適であることを示した. また, 男女間の不平等さをできるだけ小さくする最適化問題に対しても研究を行い, 多項式時間近似アルゴリズムを開発した.

オンライン巡回セールスマン問題に対するアルゴリズム 巡回セールスマン問題とは, 与えられたグラフ上の全ての頂点を全て辿り出発点に戻るための最短経路を求める問題である. 本研究ではこのオンライン版を取り扱った. すなわち, 頂点同士の接続状況や枝のコストなどは, 実際にその頂点を訪れるまで分からないという設定である. 本問題に対しては, 平面グラフに対する競合比 16 のオンラインアルゴリズムが知られていた. 本研究では対象をサイクルに絞り, 競合比 $\frac{1+\sqrt{3}}{2}$ が最適であることを示した.

卒論試問スケジュール問題の複雑さ解析 1 人の卒論学生に対し数人の教員が審査員として割り当てられている状況下で, 卒論試問会を 2 つの部屋で並列に行う場合のスケジューリング問題を考える. 審査員は, 自分の審査する学生の発表は必ず聞かなければならない. 同じ審査員が割り当てられている 2 人の学生を同時刻にスケジュールしてはいけないのは必須条件であり, その上で各審査員の部屋間の移動回数の最小化を最適化条件とした. 1 人の学生に割り当てる審査員数と, 1 人の教員が審査する学生の数をパラメータとして, 問題がクラス P に入る場合と NP 困難になる場合を識別する研究を行ってきたが, 今年度は未解決であった部分の一部を明らかにした.

1.1.3 2007 年度の研究活動状況

2007 年度は, 主に, 高速データストリームを扱うのに適したプロトコル SCTP の標準化活動や, 不正アクセス検知装置からのデータ抽出, 可視化についての研究で成果を挙げている. いずれも現在社会的に解決が必要とされている問題であり, 内容としては申し分ない. 査読付き論文及び査読付き国際会議を合わせると 8 件, その他の研究発表が 20 数件あり, 質, 量共に問題ないと考えている.

科学研究費等の競争的資金を始め, 共同研究や寄附などにより国内外の多数の企業から多額の資金を獲得している. 対外活動においても, 学会論文誌の編集委員, 研究会の委員長や幹事, 国際会議のプログラム委員等を多数引き受けており, 社会への貢献度も高い.

1.1.4 研究業績(著書, 論文など)

1.1.4.1 著書

- 宮崎修一, 離散数学のすすめ 第 6 回「安定結婚問題」, 理系への数学 (現代数学社), pp. 49-54, 2007 年 9 月号.

1.1.4.2 学術論文

国際論文誌 (査読付)

- Halldórsson, M. M., Iwama, K., Miyazaki, S. and Yanagisawa, H., “Improved Approximation Results for the Stable Marriage Problem, ACM Transactions on Algorithms, Vol. 3, Issue 3, Article No. 30, 2007-8.

国内論文誌 (査読付)

- 該当なし

国際会議 (査読付)

- Jungsuk Song, Hiroki Takakura, Yasuo Okabe, Yongjin Kwon, “A Robust Feature Normalization Scheme and an Optimized Clustering Method for Anomaly-based Intrusion Detection System,” Proc. 12th International Conference on Database Systems for Advanced Applications (DASFAA2007), (Lecture Notes in Computer Science 4443), pp. 140–151, 2007-4.
- K. Kobayashi, S. Miyazaki, Y. Okabe, “A Tight Bound on Online Buffer Management for Two-port Shared-Memory Switches,” Proc. 19th ACM Symposium on Parallelism in Algorithms and Architectures (SPAA 2007), pp. 358–364, 2007-6.
- Iwama, K., Miyazaki, S. and Okamoto, K., “Stable Roommates Problem with Triple Rooms,” Proc. 10th KOREA-JAPAN Joint Workshop on Algorithms and Computation (WAAC 2007), pp. 105–112, 2007-8.
- Iwama, K., Miyazaki, S. and Yanagisawa, H., “Approximation Algorithms for the Sex-Equal Stable Marriage Problem,” Proc. 10th Workshop on Algorithms and Data Structures (WADS 2007), (Lecture Notes in Computer Science 4619), pp. 201–213, 2007-8.
- Manami Kikuchi, Takayuki Ito, Hiroki Takakura, “A Visualization Technique for Monitoring of Network Flow Data,” The First International Symposium on Information and Computer Elements ISICE 2007, 2007-9.
- Koji Kobayashi and Kazuya Okamoto, “Improved Upper Bounds on the Competitive Ratio for Online Realtime Scheduling,” 15th Annual European Symposium on Algorithms (ESA2007), October 8–10, pp. 463–474, 2007-10.
- Jungsuk Song, Hayato Ohba, Hiroki Takakura, Yasuo Okabe, Kenji Ohira and Yongjin Kwon, “A Comprehensive Approach to Detect Unknown Attacks via Intrusion Detection Alerts,” The twelfth Asian Computing Science Conference (ASIAN2007) Focusing on Computer and Network Security, (Lecture Notes in Computer Science 4846), 2007-12.

国内会議 (査読付)

- 該当なし

1.1.4.3 研究会等

- 丸山伸, 小塚真啓, 岡部寿男, “SCTPにおけるアドレス選択ポリシーを定義できるIPアドレス自動更新機能の設計,” 信学技報, vol. 107, no. 74, IA2007-1, pp. 1–3, 2007-5.
- 小林浩二, 宮崎修一, 岡部寿男, “A Tight Upper Bound on Online Buffer Management for Two-port Shared-Memory Switches,” 信学技報, Vol.107, No.127, COMP2007-26, (電子情報通信学会コンピュータセッション研究会), pp.63–70, 2007-6.
- 森本尚之, 宮崎修一, 岡部寿男, “サイクルグラフ上での地図作成問題に対する最適なオンラインアルゴリズム,” 2007年夏のLAシンポジウム予稿 (LAシンポジウム), 2007-7.
- Yasuo Okabe, “MIAKO.net Public Wireless Internet Service in Kyoto,” 24th APAN Meeting in Xi'an, 2007-8.
- Yasuo Okabe, “Japanese University PKI (UPKI) Update,” 24th APAN Meeting in Xi'an, 2007-8.
- 森本尚之, 宮崎修一, 岡部寿男, “サイクルグラフ上でのグラフ探索問題に対する最適なオンラインアルゴリズム,” 信学技報, Vol.107, No.219, COMP2007-39, (電子情報通信学会コンピュータセッション研究会), pp. 51–57, 2007-9.
- 岡部寿男, “地域ネットワークとしての公衆無線LANへの期待,” マルチメディア推進フォーラム・平成19年第26回「あらたな『公衆無線LAN』の時代が到来」, 2007-9.
- Yasuo Okabe, “Introduction to UPKI Project in Japan,” TERENA 9th TF-EMC2 Meeting Prague, 2007-9.
- 岡本和也, 宮崎修一, 岩間一雄, “3人部屋安定ルームメイト問題のNP完全性,” 信学技報, Vol.107, No.258, COMP2007-41, (電子情報通信学会コンピュータセッション研究会), pp. 1–6, 2007-10.
- 岡部寿男, “IPv6によるユビキタスネットワークの実現,” V6プレミアムフォーラム第2回パートナーシップ会議, 2007-10.
- Jungsuk Song, Hiroki Takakura, Yasuo Okabe, “Data Mining and Visualization of IDS Alerts to Extract Malicious Activities,” 9th Core University Program Seminar on Next Generation Internet Technologies, 2007-10.
- 岡部寿男, “情報技術がもたらす社会変革,” 京都女子大学現代社会学部公開講座・情報技術と現代社会 技術の現在, 社会のゆくえ, 2007-11.

- 高木俊宏, “財産比ベプロトコルを利用した Shibboleth の認可決定モデルの提案,” ITRC22 学生セッション, 2007-11.
- 前田朋孝, “SCTP を用いたリアルタイム型ストリーミングシステムの構築,” ITRC22 学生セッション, 2007-11.
- 岡田満雄, “Information Sharing Web Service,” ITRC22 学生セッション, 2007-11.
- 岡部寿男, “大学間連携のための全国共同電子認証基盤 (UPKI) の現状と今後,” CAUA 第 6 回合同研究分科会 (基調講演), 2007-11.
- 丸山 伸, 小塚 真啓, 中村 素典, 岡部 寿男, “SCTP の IP アドレス自動更新機能におけるアドレス取捨選択機構,” 情報処理学会 第 12 回分散システム/インターネット運用技術シンポジウム 柔らかなサービスを支える技術, 2007-12.
- Iwama, K. and Miyazaki, S., “A Survey of the Stable Marriage Problem and Its Variants,” Proc. International Conference on Informatics Education and Research for Knowledge-Circulating Society (ICKS'08), 2008-1.
- Toshihiro Takagi, Takaaki Komura, Shuichi Miyazaki, Yasuo Okabe, “Privacy Oriented Attribute Exchange in Shibboleth Using Magic Protocols,” 25th APAN Meeting in Hawaii, 2008-1.
- 前田朋孝, 小塚真啓, 丸山 伸, 古村隆明, 岡部寿男, “PR-SCTP をもちいたリアルタイム映像伝送における経路切り替え,” 信学技報, vol. 107, no. 449, IA2007-49, pp. 51-55, 2008-1.
- Yasuo Okabe, “Wireless Network Security for Future Internet,” AsiaFI School on Mobile & Wireless Networks, 2008-2.
- 高木俊宏, 古村隆明, 宮崎修一, 岡部寿男, “マジックプロトコル利用によるプライバシーに配慮した Shibboleth 属性交換の拡張,” DSM, 情報処理学会研究報告 2008-DSM-48, pp.37-42, 2008-3.
- Yanagisawa, H., Miyazaki, S., and Iwama, K., “Approximation Algorithms for the Sex-Equal Stable Marriage Problem,” 信学技報, Vol.107, No.537, COMP2007-55, (電子情報通信学会コンピュータセッション研究会), pp. 1-8, 2008-3.

1.1.4.4 全国大会等

- 清成悠貴, 宮野英次, 宮崎修一, “試問予定表作成問題の制約付きモデルに対する NP 困難性,” 平成 19 年度 第 60 回電気関係学会九州支部連合大会, 09-1A-04, p.87, 2007-9.

1.1.4.5 その他

- R. Stewart, Q. Xie, M. Tuexen, S. Maruyama, M. Kozuka, “Stream Control Transmission Protocol (SCTP) Dynamic Address Reconfiguration,” RFC 5061, 2007-9.

1.1.5 外部資金の獲得状況 (科研費, 受託研究費など)

(教官名, 助成種別, 研究テーマ, 助成金額, 期間)

- 岡部寿男, 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (B), IPv6 End-to-end マルチホーミングによるインターネットの高信頼化, 12,700 千円 (2004 年度: 3,600 千円, 2005 年度: 3,300 千円, 2006 年度: 3,100 千円, 2007 年度: 2,700 千円), 2004 年度 ~ 2007 年度.
- 岡部寿男, 文部科学省科学研究補助金 萌芽研究, 不正を許さないサーバレスネットワークゲーム, 2,800 千円 (2005 年度: 1,100 千円, 2006 年度: 900 千円, 2007 年度: 800 千円), 2005 年度 ~ 2007 年度.
- 宮崎修一, 文部科学省科学研究補助金 若手研究 (B), 各種配属問題への安定マッチングの応用, 3,500 千円 (2005 年度: 1,800 千円, 2006 年度: 1,000 千円, 2007 年度: 700 千円), 2005 年度 ~ 2007 年度.
- 岡部寿男, 受託研究 (CSI)(情報・システム研究機構), 最先端学術情報基盤の構築に関する研究開発と調査, 42,000 千円,
- 岡部寿男, 受託研究 (有限責任中間法人 PUCC), マルチキャストストリームを扱うための P2P ストリーミングプロトコル拡張, 1,066 千円, 2006 ~ 2007 年度
- 岡部寿男, 受託研究 (関西電力株式会社 電力技術研究所), デジタルコンテンツ保護技術の研究, 996 千円, 2007 年度
- 岡部寿男, 寄附金 (マイクロソフト株式会社), 岡部寿男に対する研究助成, 2,000 千円,

- 高倉弘喜, 受託研究 (有限責任中間法人 JPCERT コーディネーションセンター), 潜在化する脅威の可視化および攻撃傾向の把握に関する研究, 4,000 千円,
- 高倉弘喜, 寄附金 (株式会社セキュアウェア), 高倉弘喜に対する研究助成, 300 千円,

1.1.6 特許等取得状況

- 該当なし

1.1.7 博士学位論文

(学位取得者氏名, 博士論文題目, 教官名)

- 該当なし

1.1.8 外国人訪問者

(訪問者氏名, 所属機関, 講演題目, 訪問年月)

- 該当なし

1.1.9 業務支援の実績

1.1.9.1 岡部 寿男

KUINS 運用委員会委員長としてネットワークサービスを統括している。大型計算機システム運用委員として、同サービスのなかでのメールサービス等の運用に関わっている。また「大学間連携のための全国共同電子認証基盤構築事業」(UPK) において、国立情報学研究所や七大学等と共同で認証基盤の共通仕様化・連携運用のための検討を行っている。

1.1.9.2 高倉 弘喜

本学のネットワークに危害を及ぼす可能性のある攻撃、および、本学機器の予期せぬ動作による異常なデータ送信を防止するため、不正アクセス監視装置の運用支援を行っている。また、セキュリティ情報の収集、不正アクセス発見時の対策を助言している。

1.1.9.3 宮崎 修一

ネットワーク情報の一元管理、利用申請の効率化、設定業務や負担金徴収業務の効率化のために、KUINS 接続機器登録データベースの運用ならびに改良設計を支援している。また、ネットワーク関連の問い合わせに対する分担割当および残件管理を行い、回答が滞らないようにしている。

1.1.10 対外活動 (学会委員・役員, 招待講演, 受賞, 非常勤講師, 集中講義など)

1.1.10.1 学会委員・役員

(教官名, 学会名, 委員・役員名, 期間)

- 岡部寿男, 電子情報通信学会, 英文論文誌小特集号 "Special Section on New Challenge for Internet Technology and its Architecture" 編集委員長, 2006 年度 ~
- 岡部寿男, 電子情報通信学会, 英文論文誌 B 編集委員会英文アドバイザー, 2005 年度 ~

- 岡部寿男, 情報処理学会, ハイパフォーマンスコンピューティング研究会, 専門委員, 2005 年度 ~
- 岡部寿男, 情報処理学会関西支部 幹事, 2005 年 5 月 ~ 2007 年 5 月
- 岡部寿男, システム制御情報学会 第 50 期理事 (電子情報担当), 2006 年 5 月 ~ 2007 年 5 月
- 岡部寿男, システム制御情報学会 評議員, 2007 年 5 月 ~ 2008 年 5 月
- 岡部寿男, 電子情報通信学会 インターネットアーキテクチャ研究専門委員会委員長, 2006 年 5 月 ~ 2007 年 5 月
- 岡部寿男, 電子情報通信学会 インターネットアーキテクチャ研究専門委員会専門委員, 2007 年 6 月 ~ 2009 年 5 月
- 岡部寿男, 電子情報通信学会 通信ソサイエティ和文論文誌編集委員, 2007 年 6 月 ~ 2011 年 5 月
- 高倉弘喜, 情報処理学会, 論文誌: データベース (TOD) 編集委員会・委員, 2003 年度 ~
- 高倉弘喜, システム制御情報学会, 論文誌編集委員会・委員, 2005 年度 ~
- 宮崎修一, 電子情報通信学会 ソサイエティ論文誌編集委員会 査読委員, 2005 年 11 月 ~
- 宮崎修一, 電子情報通信学会, コンピューテーション研究会 専門委員会幹事, 2006 年 5 月 ~
- 宮崎修一, 電子情報通信学会 情報・システムソサイエティ英文論文誌編集委員会 Special Section on Foundations of Computer Science 小特集編集委員会 編集委員, 2006 年 11 月 ~
- 宮崎修一, 電子情報通信学会 2007 総合大会 COMP-NHC 学生シンポジウム実行委員, 2007 年度
- 宮崎修一, アルゴリズムと計算に関する日韓ワークショップ (WAAC 2007) プログラム委員, 2007 年 8 月
- 宮崎修一, 電子情報通信学会 2008 年総合大会プログラム編成委員会委員, 2007 年 12 月 ~ 2008 年 3 月

1.1.10.2 各種委員・役員

(教官名, 機関, 委員・役員名, 期間)

- 岡部寿男, 日本学術振興会, 産学協力研究委員会「インターネット技術第 163 研究委員会」・運営委員, 1996 年度 ~
- 岡部寿男, 近畿次世代超高速ネットワーク推進協議会・委員, 2000 年度 ~
- 岡部寿男, 京都府, 京都デジタル疎水ネットワーク利活用審査委員会・委員, 2003 年度 ~
- 岡部寿男, 京都大学生生活協同組合, 教職員理事, 2003 年度 ~
- 岡部寿男, 国立情報学研究所, 学術情報ネットワーク運営・連携本部・委員, 2005 年 ~
- 岡部寿男, 財団法人電気通信振興会 近畿情報通信協議会 幹事, 2007 年 2 月 ~ 2007 年 4 月
- 岡部寿男, 財団法人電気通信振興会 近畿情報通信協議会 幹事, 2007 年 6 月 ~ 2008 年 4 月
- 岡部寿男, 国立情報学研究所 学術情報ネットワーク運営・連携本部 高等教育機関における情報セキュリティポリシー推進部会委員, 2007 年 12 月 ~ 2008 年 3 月
- 高倉弘喜, 国立情報学研究所「学術情報ネットワーク運営・連携本部 国立大学法人等における情報セキュリティポリシー策定作業部会」委員, 2007 年 4 月 ~ 2007 年 10 月
- 高倉弘喜, 総務省 情報通信政策局 情報セキュリティ対策室「次世代の情報セキュリティ政策に関する研究会」構成員, 2007 年 10 月 ~ 2008 年 6 月
- 高倉弘喜, 京セラコミュニケーションズシステム株式会社 情報セキュリティ遠隔診断評価委員会委員, 2007 年 10 月 ~ 2008 年 2 月

1.1.10.3 招待講演

(教官名, 講演題目, 主催機関, 講演年月)

- 該当なし

1.1.10.4 受賞

(教官名, 賞名, 受賞年月)

- 岡部寿男, 電子情報通信学会通信ソサイエティ 功労顕彰賞, 2007 年 8 月
- 岡部寿男, 日本 IBM SUR 賞, 2007 年 8 月
- 宮崎修一, 電子情報通信学会 猪瀬賞, 2007 年 5 月. (Iwama, K., Miyazaki, S. and Okamoto, K., “A $(2 - c \log N/N)$ -Approximation Algorithm for the Stable Marriage Problem”, IEICE TRANSACTIONS on Information and Systems, Volume E89-D No.8, pp.2380-2387, 2006-8)

1.1.10.5 非常勤講師

(教官名, 委嘱機関, 講義科目, 在任期間)

- 岡部寿男, 京都大学工学部, コンピュータネットワーク, 2007 年 4 月 ~ 2007 年 9 月
- 高倉弘喜, 京都大学情報学研究科 専門科目「知能情報特別研究」, 2007 年 4 月 ~ 2008 年 3 月
- 高倉弘喜, 京都大学情報学研究科 専門科目「マルチメディア通信」, 2007 年 10 月 ~ 2008 年 3 月
- 高倉弘喜, 京都大学情報学研究科 専門科目「メディア応用特別セミナー」, 2007 年 10 月 ~ 2008 年 3 月
- 高倉弘喜, 財団法人ひょうご情報教育機構「情報セキュリティ人材育成プログラム・基礎コース」, 2007 年 6 月 ~ 2007 年 9 月
- 高倉弘喜, 財団法人ひょうご情報教育機構「情報セキュリティ人材育成プログラム・上級コース」, 2007 年 10 月 ~ 2008 年 2 月
- 宮崎修一, 京都大学工学部, 論理回路, 2007 年 4 月 ~ 2007 年 9 月

1.1.10.6 集中講義

(教官名, 委嘱期間, 講義題目, 講義年月)

- 該当なし

1.1.10.7 地域貢献

(教官名, 対象機関, 題目 / 内容概略, 期間 / 年月)

- 該当なし

1.1.11 中期計画期間を通じた活動の自己評価

研究業績については, 各年度, 査読付き論文及び国際会議が 10 件前後, および, 研究会発表が数 10 件ある。質, 量ともに水準は高いと考えている。研究内容は, ネットワークやセキュリティ等, KUINS 及びセキュリティ対策室の業務と密接に連携している。また, 外部資金については, 科研費のみならず海外企業からの高額資金を多数獲得おり, 高レベルにある。IETF などでの国際標準化活動等, 社会貢献においても活躍している。

上記の項目は, 外部評価においても高い評価を得ている。なお, 具体的なデータについては, 各年度の年報を参照されたい。