

WIDE プロジェクト  
2008年度 研究報告書

2009年3月

WIDE プロジェクト  
代表：村井 純



## WIDE プロジェクト研究者

村井 純 (代表)	慶應義塾大学 環境情報学部
石田 慶樹	日本インターネットエクステンジ株式会社
宇多 仁	北陸先端科学技術大学院大学 情報科学センター
江崎 浩	東京大学 情報理工学系研究科
大川 恵子	慶應義塾大学 SFC 研究所
尾上 淳	ソニー株式会社 技術開発本部 NS 開発部
加藤 朗	慶應義塾大学 大学院 メディアデザイン研究科
門林 雄基	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
河口 信夫	名古屋大学 大学院 工学研究科
楠本 博之	慶應義塾大学 環境情報学部
篠田 陽一	北陸先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
神明 達哉	Internet Systems Consortium
砂原 秀樹	慶應義塾大学 大学院 メディアデザイン研究科
関谷 勇司	東京大学 情報基盤センター
竹井 淳	インテル株式会社 研究開発本部
長 健二郎	株式会社インターネットイニシアティブ 技術研究所
寺岡 文男	慶應義塾大学 理工学部情報工学科
中村 修	慶應義塾大学 環境情報学部
中村 素典	大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 国立情報学研究所 学術ネットワーク研究開発センター
中山 雅哉	東京大学 情報基盤センター
山口 英	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
山本 和彦	株式会社インターネットイニシアティブ 技術研究所
松井 学	株式会社アイアイジェイ メディアコミュニケーションズ 技術部
廣石 透	アクセリア株式会社 ネットワーク事業部
堀 眞也	アクセリア株式会社 技術部
宮本 大輔	アクセリア株式会社
竹岡 尚三	株式会社アックス
渡辺 尊紀	株式会社アックス 第一開発部
田中 政裕	株式会社アドテックス システム製品事業本部 インターネットビジネス
新 善文	アラクサラネットワークス株式会社 先端技術企画部
大浦 哲生	アラクサラネットワークス株式会社 開発本部
木谷 誠	アラクサラネットワークス株式会社 先端技術企画部
久保 聡之	アラクサラネットワークス株式会社 ソフト開発部
河野 智彦	アラクサラネットワークス株式会社 第2 製品開発部
左古 義人	アラクサラネットワークス株式会社 製品開発部
城子 紀夫	アラクサラネットワークス株式会社 製品開発本部 ソフト開発部
鈴木 伸介	アラクサラネットワークス株式会社 技術マーケティング部
鈴木 知見	アラクサラネットワークス株式会社 製品開発本部 ソフト開発部
角川 宗近	アラクサラネットワークス株式会社 製品開発本部
土屋 一暁	アラクサラネットワークス株式会社 マーケティング本部 製品マーケティング部

中尾 嘉宏	アラクサラネットワークス株式会社 製品開発本部
矢野 大機	アラクサラネットワークス株式会社 マーケティング本部 製品マーケティング部
山手 圭一郎	アラクサラネットワークス株式会社 製品開発本部 ソフト開発部
渡部 謙	アラクサラネットワークス株式会社 製品開発本部 ソフト開発部
渡辺 義則	アラクサラネットワークス株式会社 マーケティング本部 技術マーケティング部
渡邊 林音	アラクサラネットワークス株式会社 営業本部 技術開発部
国武 功一	アンカーテクノロジー株式会社 ネットワークコンサルティング部
浅羽 登志也	株式会社インターネットイニシアティブ ネットワークエンジニアリング部
新 麗	株式会社インターネットイニシアティブ 技術研究所
宇夫 陽次朗	株式会社インターネットイニシアティブ 技術研究所
歌代 和正	株式会社インターネットイニシアティブ 特別研究員
木越 聖	株式会社インターネットイニシアティブ 技術本部
島 慶一	株式会社インターネットイニシアティブ 技術研究所
白崎 博生	株式会社インターネットイニシアティブ 技術本部
須賀 祐治	株式会社インターネットイニシアティブ セキュリティ情報統括部
橘 浩志	株式会社インターネットイニシアティブ 技術本部
谷口 崇	株式会社インターネットイニシアティブ 運用部
戸辺 論	株式会社インターネットイニシアティブ インターネットレポリューション
永尾 禎啓	株式会社インターネットイニシアティブ セキュリティ情報統括部
二宮 恵	株式会社インターネットイニシアティブ 技術研究所
藤井 直人	株式会社インターネットイニシアティブ 関西支社技術部
藤江 正則	株式会社インターネットイニシアティブ コンサルティング部
藤並 彰	株式会社インターネットイニシアティブ 技術開発本部
牧野 泰光	株式会社インターネットイニシアティブ 技術本部
桃井 康成	株式会社インターネットイニシアティブ セキュリティ情報統括部
ローシャ ジャン	株式会社インターネットイニシアティブ 技術研究所
和田 英一	株式会社インターネットイニシアティブ 技術研究所
松田 和宏	株式会社インターネット総合研究所 ユビキタス研究所
青木 伸行	株式会社インターネット総合研究所 ディペンダブル・ネットワーク研究所
黒木 秀和	株式会社インターネット総合研究所 ユビキタス研究所
田淵 貴昭	株式会社インターネット総合研究所 ディペンダブル・ネットワーク研究所
西野 大	株式会社インターネット総合研究所 ネットワーク事業部
遠藤 貴裕	株式会社インテック・ネットコア ネットワークプラットフォーム研究開発グループ
永見 健一	株式会社インテック・ネットコア
金山 健一	株式会社インテック・ネットコア 次世代ソリューション部
北口 善明	株式会社インテック・ネットコア IPv6 研究開発グループ
廣海 緑里	株式会社インテック・ネットコア IPv6 研究開発グループ
池田 健二	株式会社インプレス 社長室
井芹 昌信	株式会社インプレス 取締役
エルンスト ティエ リー	Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique
塚田 学	Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique
石田 真一	NTT コミュニケーションズ株式会社 ブロードバンド IP 事業部 IP テクノロジー部
小早川 知昭	NTT コミュニケーションズ株式会社 先端 IP アーキテクチャセンタ

西田 晴彦	NTT コミュニケーションズ株式会社 NTT マルチメディアコミュニケーションズラボラトリーズ
安田 歩	NTT コミュニケーションズ株式会社
有賀 征爾	NTT コミュニケーションズ株式会社 グローバル事業本部
上水流 由香	NTT コミュニケーションズ株式会社 先端 IP アーキテクチャセンタ
白崎 泰弘	NTT コミュニケーションズ株式会社 先端 IP アーキテクチャセンタ
鳥谷部 康晴	NTT コミュニケーションズ株式会社 グローバル事業本部
野中 雄太	NTT コミュニケーションズ株式会社 カスタマサービス部
長谷部 克幸	NTT コミュニケーションズ株式会社 経営企画部
宮川 晋	NTT コミュニケーションズ株式会社
森田 昌宏	NTT コミュニケーションズ株式会社
吉村 知夏	NTT コミュニケーションズ株式会社 カスタマサービス部 IP ネットワークサービスセンタ
岡本 裕子	NTT スマートコネクト株式会社 サービスオペレーション部
高宮 紀明	NTT ソフトウェア株式会社 技術センター
木幡 康弘	株式会社 NTT データ ビジネス企画開発本部
由木 泰隆	株式会社 NTT データ
関岡 利典	株式会社 NTT PC コミュニケーションズ グローバル IP 事業部 事業戦略部
小野 泰司	エムシーアイ・ワールドコム・ジャパン株式会社 デジタル・イノベーション・ラボ
加藤 精一	大阪大学 サイバーメディアセンター 応用情報システム部門
中山 貴夫	大阪大学 国際公共政策研究科
東田 学	大阪大学 サイバーメディアセンター
武田 圭史	カーネギーメロン大学 情報セキュリティ研究科
村山 宏幸	神奈川大学 情報化推進本部
大野 浩之	金沢大学 総合メディア基盤センター
高嶋 健人	金沢大学 工学部 情報システム工学科
松平 拓也	金沢大学 総合メディア基盤センター
大内 雅智	キヤノン株式会社 通信システム開発センター
亀井 洋一	キヤノン株式会社 iB 開発センター
池永 全志	九州工業大学 大学院 工学研究科
梅田 政信	九州工業大学 大学院 情報工学研究科
榎原 茂	九州工業大学
中村 豊	九州工業大学 情報科学センター
福田 豊	九州工業大学 情報工学研究科
下川 俊彦	九州産業大学 情報科学部
伊東 栄典	九州大学 情報基盤センター
岡村 耕二	九州大学
笠原 義晃	九州大学 情報基盤研究開発センター
藤村 直美	九州大学 大学院 芸術工学研究院
堀 良彰	九州大学 大学院 システム情報科学研究院
猪俣 真悟	共愛学園前橋国際大学 国際社会学部 国際社会学科
小柏 伸夫	共愛学園前橋国際大学 国際社会学部 国際社会学科
山口 龍一	共愛学園前橋国際大学 国際社会学部 国際社会学科
大平 健司	京都大学 学術情報メディアセンター

岡田 満雄	京都大学 大学院 情報学研究科 知能情報学専攻
小塚 真啓	京都大学 大学院 法学研究科 法政理論専攻
橋本 弘藏	京都大学 生存圏研究所
前田 朋孝	京都大学 大学院 情報学研究科
丸山 伸	京都大学 学術情報メディアセンター
石田 亨	岐阜県立情報科学芸術大学院大学 メディア表現研究科
山田 晃嗣	岐阜県立情報科学芸術大学院大学 メディア表現研究科
中嶋 卓雄	熊本大学 工学部数理情報システム工学科
小林 和真	倉敷芸術科学大学 産業科学技術学部 IT 科学科
馬場 始三	倉敷芸術科学大学 芸術学部 美術学科
三宅 喬	倉敷芸術科学大学 産業科学技術学部ソフトウェア学科
村山 公保	倉敷芸術科学大学 産業科学技術学部 IT 科学科
神谷 隆	株式会社 グラム 研究開発部
日下 如央	株式会社 グラム 制作部
山田 英之	株式会社 グラム 営業部
渡辺 道和	株式会社 グラム 技術部
斉藤 俊介	KDDI 株式会社 ネットワーク技術本部 モバイルアクセス技術部
北辻 佳憲	株式会社 KDDI 研究所 ネットワークエンジニアリンググループ
峯木 巖	慶應義塾大学 環境情報学部
門田 美由紀	慶應義塾大学 総合政策学部
谷 隆三郎	慶應義塾大学 環境情報学部
Kilnam Chon	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
朝枝 仁	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
有田 哲也	慶應義塾大学 理工学部 情報工学科
石田 慎一	慶應義塾大学 理工学部システムデザイン工学科
石田 剛朗	慶應義塾大学 デジタルメディア・コンテンツ統合研究機構
石原 知洋	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
石橋 啓一郎	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
市川 隆浩	慶應義塾大学 理工学部 情報工学科
井上 恒一	慶應義塾大学 大学院 理工学研究科 総合デザイン工学専攻
岩崎 あかね	慶應義塾大学 理工学部情報工学科
植原 啓介	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
内山 映子	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
穎原 桂二郎	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
江村 桂吾	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
遠藤 誠	慶應義塾大学 理工学部 情報工学科
大澤 公美子	慶應義塾大学 大学院 メディアデザイン研究科
大藪 勇輝	慶應義塾大学 環境情報学部
岡田 耕司	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
小川 浩司	慶應義塾大学 SFC 研究所
奥野 隆大	慶應義塾大学 大学院 メディアデザイン研究科
奥村 祐介	慶應義塾大学 環境情報学部
小椋 康平	慶應義塾大学 環境情報学部
芋阪 浩輔	慶應義塾大学 村井研究室

尾崎 隆亮	慶應義塾大学 総合政策学部
折田 明子	慶應義塾大学 SFC 研究所
海崎 良	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
片岡 広太郎	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
片山 陽平	慶應義塾大学 大学院 理工学研究科 開放環境科学専攻
金井 瑛	慶應義塾大学 環境情報学部
金森 紘	慶應義塾大学 大学院理工学研究科開放環境科学専攻
金子 晋丈	慶應義塾大学 デジタルメディア・コンテンツ統合研究機構
鎌松 美奈子	慶應義塾大学 理工学部 情報工学科
神谷 尚保	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
河合 敬一	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
川喜田 佑介	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
河村 悠生	慶應義塾大学 理工学研究科開放環境科学専攻
岸 浩稔	慶應義塾大学 環境情報学部 環境情報学科
桐山 沢子	慶應義塾大学 理工学部情報工学科
空閑 洋平	慶應義塾大学 環境情報学部
工藤 紀篤	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
黒宮 佑介	慶應義塾大学 環境情報学部
小浦 大将	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
小柴 晋	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
小畠 元	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
近藤 賢志	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
斉藤 賢爾	慶應義塾大学 デジタルメディア・コンテンツ統合研究機構 (DMC)
酒井 慎一	慶應義塾大学 大学院 メディアデザイン研究科
佐川 昭宏	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
酒見 一幸	慶應義塾大学 理工学部 情報工学科
佐藤 泰介	慶應義塾大学 環境情報学部
佐藤 貴彦	慶應義塾大学 環境情報学部
佐藤 雅明	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
佐藤 龍	慶應義塾大学 環境情報学部
重近 範行	慶應義塾大学 環境情報学部
清水 崇史	慶應義塾大学 環境情報学部
勝利 友香	慶應義塾大学 総合政策学部
白畑 真	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
菅沢 延彦	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
杉浦 一徳	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
杉本 信太	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
須子 善彦	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
鈴木 茂哉	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
高橋 宏明	慶應義塾大学 総合政策学部総合政策学科
田崎 創	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
立石 幹人	慶應義塾大学 環境情報学部
玉井 宏輝	慶應義塾大学 理工学部 情報工学科
千代 佑	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科

土本 康生	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
寺内 大起	慶應義塾大学 理工学部情報工学科
遠峰 隆史	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
遠山 祥広	慶應義塾大学 環境情報学部
豊野 剛	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
中里 恵	慶應義塾大学 総合政策学部
中島 智広	慶應義塾大学 環境情報学部
中根 雅文	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
中村 友一	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
中村 遼	慶應義塾大学 理工学部情報工学科
仲山 昌宏	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
永井 ゆり	慶應義塾大学 環境情報学部環境情報学科
永山 翔太	慶應義塾大学 総合政策学部
成瀬 大亮	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
西 宏章	慶應義塾大学 理工学部システムデザイン工学科
西原 サヤ子	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
萩原 茂明	慶應義塾大学 理工学部 情報工学科
橋本 和樹	慶應義塾大学 村井研究室
波多野 敏明	慶應義塾大学 環境情報学部
羽田 久一	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
林 亮	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
原 亨	慶應義塾大学 SFC 研究所
坂野 あゆみ	慶應義塾大学 大学院 理工学研究科 開放環境科学専攻
久松 慎一	慶應義塾大学 総合政策学部
久松 剛	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
日野 哲志	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
廣瀬 峻	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
福井 達士	慶應義塾大学 環境情報学部
藤巻 聡美	慶應義塾大学 大学院 理工学研究科 開放環境科学専攻
堀場 勝広	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
本多 倫夫	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
本波 友行	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
松園 和久	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
松谷 健史	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
三川 莊子	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
三島 和宏	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
水谷 正慶	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
三屋 光史朗	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
南 政樹	慶應義塾大学 環境情報学部
宮川 祥子	慶應義塾大学 看護医療学部
宮崎 裕史	慶應義塾大学 理工学部 情報工学科
宮嶋 慶太	慶應義塾大学 総合政策学部
六田 佳祐	慶應義塾大学 環境情報学部
村上 陽子	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科

安武 佑	慶應義塾大学 理工学部 情報工学科
谷内 正裕	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
柳 由美	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
山下 泰弘	慶應義塾大学 理工学部情報工学科
山内 正人	慶應義塾大学 大学院 メディアデザイン研究科
山本 彰	慶應義塾大学 理工学部 情報工学科
山本 聡	慶應義塾大学 環境情報学部環境情報学科
横路 隆	慶應義塾大学 理工学部情報工学科
吉田 雅史	慶應義塾大学 総合政策学部
吉藤 英明	慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科
Rodney Van Meter	慶應義塾大学 開放環境部
湧川 隆次	慶應義塾大学 環境情報学部
韓 閔燮	慶應義塾大学 大学院 理工学研究科 開放環境科学専攻
荒川 昭	慶應義塾普通部 教諭
鈴木 二正	慶應義塾幼稚舎
金子 敬一	経済産業省 商務情報政策局 サービス政策課
Dongjin Kwak	KT Advanced Technology Laboratory Next Generation Internet Research Division
Soohyun Cho	KT Advanced Technology Laboratory Next Generation Internet Research Division
Hyungkeun Ryu	KT Advanced Technology Laboratory Next Generation Internet Research Division
Jaehwa Lee	KT Advanced Technology Laboratory Next Generation Internet Research Division
Sunglim Lee	KT Future Technology Laboratory Next Generation Internet Research Group
Woosik Lee	KT Future Technology Laboratory Leading Technology Research Department
Heesang Park	KT Future Technology Laboratory Leading-edge Technology Research Team/NGI Group
Jaewoo Park	KT Future Technology Laboratory Next Generation Internet Research Group
Eunho Yang	KT Future Technology Laboratory Leading Technology Research Department
勝野 聡	株式会社 KDDI 研究所 ネットワーク管理グループ
田坂 和之	株式会社 KDDI 研究所
安藤 雅人	KDDI 株式会社 NSL 事業企画部
石原 清輝	KDDI 株式会社 au 商品開発部
臼井 健	KDDI 株式会社 IP ネットワーク部
片岡 修	KDDI 株式会社 NSL 事業本部
佐々木 亮祐	KDDI 株式会社 ソリューション商品企画部
田中 仁	KDDI 株式会社 大手町テクニカルセンター ソリューショングループ
田原 裕市郎	KDDI 株式会社 大手町テクニカルセンター
野平 尚紀	KDDI 株式会社 サービスオペレーションセンター IP ネットワークグループ
三宅 章重	KDDI 株式会社 IP 技術部
宮田 正悟	KDDI 株式会社 ソリューション部
森田 裕己	KDDI 株式会社 POWEREDCOM America, Inc.
久保 孝弘	株式会社 KDDI 研究所 IP 開発支援 G
中川 久	株式会社 KDDI 研究所 IP 開発支援グループ
渡里 雅史	株式会社 KDDI 研究所 IP 品質制御システムグループ
吉田 茂樹	国際情報科学芸術アカデミー
福田 健介	大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 国立情報学研究所

Glenn Mansfield	株式会社サイバー・ソリューションズ
Keeni	
齋藤 武夫	株式会社サイバー・ソリューションズ
土井 一夫	株式会社サイバー・ソリューションズ
渡辺 健次	佐賀大学 理工学部 知能情報システム学科
小林 克志	独立行政法人 産業技術総合研究所 グリッド研究センター
谷村 勇輔	独立行政法人 産業技術総合研究所 グリッド研究センター
国井 拓	財団法人 ソフトピアジャパン IT 研究センター
阿部 勝久	シスコシステムズ株式会社 日本研究開発センター
中村 雅英	シスコシステムズ株式会社
森川 誠一	シスコシステムズ株式会社 アライアンス&テクノロジー
山崎 年正	シスコシステムズ株式会社 アライアンス&テクノロジー 先進ソリューション開発部
水野 忠則	静岡大学 情報学部情報科学科
山田 耕史	静岡大学 情報学部情報科学科
新本 真史	シャープ株式会社 技術本部 先端通信技術研究所
豊川 卓	シャープ株式会社 A1252PT
稗田 薫	シャープ 株式会社 技術本部システム開発センタ
三好 博之	淑徳大学 国際コミュニケーション学部
青木 哲郎	独立行政法人 情報通信研究機構 第3研究部門電磁波計測研究センター
海老名 毅	独立行政法人 情報通信研究機構 情報通信部門 非常時通信研究室
太田 悟史	独立行政法人 情報通信研究機構 第三研究部門情報通信セキュリティ 研究センタートレーサブルネットワークグループ
北村 泰一	独立行政法人 情報通信研究機構 連携研究部門テストベッド研究推進グループ
木俵 豊	独立行政法人 情報通信研究機構 次世代インターネットグループ
篠宮 俊輔	独立行政法人 情報通信研究機構 次世代インターネットグループ
鈴木 未央	独立行政法人 情報通信研究機構 第三研究部門 情報通信セキュリティ研究センター インシデント対策グループ
張 舒	独立行政法人 情報通信研究機構 情報通信部門 インターネットアーキテクチャグループ
中内 清秀	独立行政法人 情報通信研究機構 新世代ネットワーク研究センター ネットワークアーキテクチャグループ
中川 晋一	独立行政法人 情報通信研究機構 情報通信部門
西永 望	独立行政法人 情報通信研究機構 無線通信部門
宮地 利幸	独立行政法人 情報通信研究機構 北陸リサーチセンター
三輪 信介	独立行政法人 情報通信研究機構 第三研究部門 情報通信セキュリティ研究センター トレーサブルネットワークグループ
領木 信雄	独立行政法人 情報通信研究機構 九州リサーチセンター
小松 大実	スカパー JSAT 株式会社 サービス技術部
野田 俊介	スカパー JSAT 株式会社 開発本部 技術開発部
水野 勝成	スカパー JSAT 株式会社 プラットフォーム技術部
高原 尚志	総合研究大学院大学 複合科学研究科 情報学専攻
Romain Fontugne	総合研究大学院大学 情報学専攻
井上 潔	株式会社創夢 第三開発部
宇羅 博志	株式会社創夢 運用技術部

蛭原 純	株式会社創夢 第三開発部
木本 雅彦	株式会社創夢 第一開発部
松山 直道	株式会社創夢
浅子 正浩	測位衛星技術株式会社 システム技術部
石井 真	測位衛星技術株式会社 戦略営業部
小神野 和貴	測位衛星技術株式会社 技術開発部
河口 星也	測位衛星技術株式会社 国際営業部
茶塚 俊一	測位衛星技術株式会社 国際営業技術部
小川 晃通	ソニー株式会社 技術開発本部 NS 開発部
舌間 一宏	ソニー株式会社 技術開発本部 NS 開発部
原 和弘	ソニー株式会社 技術開発本部 共通要素技術部門 ユーザーエクスペリエンス開発部
普天間 智	ソニー株式会社 技術開発本部
本田 和弘	ソニー株式会社 コネクトカンパニー NS 商品設計部
若井 宏美	ソニー株式会社 PSBG 通信サービス事業部
塩野崎 敦	株式会社ソニーコンピュータサイエンス研究所
奥村 滋	ソフトバンク BB 株式会社 技術統括 ネットワーク本部 ネットワーク統括部 高度ネットワーク部
笹木 一義	ソフトバンク BB 株式会社 商用ネットワークセキュリティ推進室
高橋 知宏	株式会社ソフトフロント 研究開発部
大矢野 潤	千葉商科大学 政策情報学部
柏木 将宏	千葉商科大学 政策情報学部
渡辺 恭人	千葉商科大学 政策情報学部
松本 智	筑波大学 第三学群情報学類
井上 隆広	筑波大学 情報学群情報科学類
井上 寛之	筑波大学 情報学群情報科学類
柏原 秀蔵	筑波大学 情報学群情報科学類
小西 響児	筑波大学 情報学群情報メディア創成学類
佐藤 聡	筑波大学 学術情報メディアセンター
柴田 泰晴	筑波大学 情報学群 情報科学類
新城 靖	筑波大学 大学院 システム情報工学研究科 コンピュータサイエンス専攻
杉山 哲男	筑波大学 産学リエゾン共同研究センター
中内 靖	筑波大学 機能工学系
登 大遊	筑波大学 大学院 システム情報工学研究科 コンピュータサイエンス専攻
三戸 健一	筑波大学 情報学群 情報科学類
吉田 健一	筑波大学 大学院 ビジネス科学研究科
来住 伸子	津田塾大学 学芸学部情報数理科学科
宇夫 彩子	電気通信大学
糸川 一也	電気通信大学 大学院 情報システム学研究科
楯岡 孝道	電気通信大学 情報工学科
Nor Zehan Binti Ahmad	電気通信大学 情報工学専攻
江川 万寿三	株式会社デンソー 基礎研究所
斉藤 俊哉	株式会社デンソー 基礎研究所

立松 淳司	株式会社デンソー ITS 開発部
塚本 晃	株式会社デンソー ITS 開発部
都築 清士	株式会社デンソー ITS 開発部
松ヶ谷 和沖	株式会社デンソー 基礎研究所
中根 徹裕	株式会社デンソーアイセム 運用サービス部
一丸 丈巖	株式会社電通国際情報サービス デジタルキャンパス
熊谷 誠治	株式会社電通国際情報サービス 開発技術部
下川部 知洋	東海大学 電子情報学部 コミュニケーション工学科
伊津 信之介	東海大学福岡短期大学 情報処理学科
寺澤 卓也	東京工科大学 メディア学部
富永 和人	東京工科大学 コンピュータサイエンス学部
細野 嵩史	東京工科大学 コンピュータサイエンス学部
首藤 一幸	東京工業大学 大学院 情報理工学研究科
山岡 克式	東京工業大学 学術国際情報センター
水谷 正大	東京情報大学 情報学科
Sebastien Decugis	東京大学
Sathita	東京大学 情報理工学研究科電子情報学
Kaveevivitchai	
浅井 大史	東京大学 大学院 情報理工学系研究科
浅見 徹	東京大学 情報理工学研究科
アンドレ マルタン	東京大学 大学院 情報理工学系研究科
今泉 英明	東京大学 国際・産学共同研究センター
落合 秀也	東京大学 情報理工学系研究科電子情報学専攻
川村 泰二郎	東京大学 大学院 新領域創成科学研究科
栗田 雄作	東京大学 大学院 新領域創成科学研究科 基盤情報学専攻
樽林 勇気	東京大学 工学系研究科電気系工学専攻
阪本 裕介	東京大学 新領域創成科学研究科 基盤情報学専攻
櫻井 覚	東京大学 大学院 新領域創成科学研究科
佐々木 馨	東京大学 情報基盤センター
猿渡 俊介	東京大学 大学院 新領域創成科学研究科
七丈 直弘	東京大学 大学院 情報学環
白石 陽	東京大学 空間情報科学研究センター
姜 鵬	東京大学 大学院 情報理工学系研究科
杉山 哲弘	東京大学 工学部 電子情報工学科
セルジオ カリル	東京大学 大学院 情報理工学研究科 電子情報学専攻
田中 陽介	東京大学 工学部電子情報工学科
趙 越	東京大学 情報理工学系研究科
橋本 紘希	東京大学 工学部 電子情報科
林 周志	東京大学 生産技術研究所
藤枝 俊輔	東京大学 大学院 新領域創成科学研究科
藤田 祥	東京大学 情報理工系研究科 電子情報専攻
室田 朋樹	東京大学 新領域創成科学研究科基盤情報学専攻
森川 博之	東京大学 新領域創成科学研究科基盤情報学専攻
山本 成一	東京大学 生産技術研究所 電子計算機室

吉田 薫	東京大学 情報理工学系研究科電子情報学専攻
石塚 宏紀	東京電機大学 工学部 情報メディア学科
太田 恵美	東京電機大学 工学部 情報メディア学科
金子 敏夫	東京電機大学 総合メディアセンター
戸辺 義人	東京電機大学 未来科学部情報メディア学科
橋本 明人	東京電機大学 総合メディアセンター
会津 宏幸	株式会社東芝 研究開発センター 通信プラットフォームラボラトリー
網 淳子	株式会社東芝 研究開発センター
石原 丈士	株式会社東芝 研究開発センター 通信プラットフォームラボラトリー
石山 政浩	株式会社東芝 研究開発センター 通信プラットフォームラボラトリー
市江 晃	株式会社東芝 コンピュータ&ネットワーク開発センター 開発第五部開発第二担当
井上 淳	株式会社東芝 イノベーション推進部
岡本 利夫	株式会社東芝 SI 技術開発センター
尾崎 哲	株式会社東芝 研究開発センター 通信プラットフォームラボラトリー
加藤 紀康	株式会社東芝 研究開発センター 通信プラットフォームラボラトリー
金子 雄	株式会社東芝 研究開発センター 通信プラットフォームラボラトリー
神田 充	株式会社東芝 研究開発センター 通信プラットフォームラボラトリー
小堺 康之	株式会社東芝 研究開発センター 通信プラットフォームラボラトリー
斎藤 健	株式会社東芝 研究開発センター 通信プラットフォームラボラトリー
田中 康之	株式会社東芝 研究開発センター 通信プラットフォームラボラトリー
谷内 謙一	株式会社東芝 研究開発センター
谷澤 佳道	株式会社東芝 研究開発センター 通信プラットフォームラボラトリー
辻 雅史	株式会社東芝 研究開発センター 通信プラットフォームラボラトリー
角田 啓治	株式会社東芝 セミコンダクター社 システム LSI 事業部
土井 裕介	株式会社東芝 研究開発センター コンピュータ・ネットワークラボラトリー
橋本 幹生	株式会社東芝 研究開発センター 通信プラットフォームラボラトリー
福本 淳	株式会社東芝 研究開発センター 通信プラットフォームラボラトリー
吉田 英樹	株式会社東芝 研究開発センター コンピュータ・ネットワークラボラトリー
米山 清二郎	株式会社東芝 研究開発センター 通信プラットフォームラボラトリー
若山 史郎	株式会社東芝 研究開発センター 通信プラットフォームラボラトリー
木岡 祐介	東邦大学 理学部 情報科学科
福島 督治	東邦大学 理学部 情報科学科
山口 智敬	東邦大学 理学部 情報科学科
山内 長承	東邦大学 理学部情報科学科
小出 和秀	東北大学 電気通信研究所
佐藤 彰洋	東北大学 大学院 情報科学研究科
長尾 真宏	東北大学 大学院 情報科学研究科
福田 啓一	東北大学 大学院 情報科学研究科
今井 正和	鳥取環境大学 環境情報学部 情報システム学科
岩原 誠司	鳥取環境大学 環境情報学部 情報システム学科
大熊 健甫	鳥取環境大学 環境情報学部 情報システム学科
岡田 拓也	鳥取環境大学 環境情報学部 情報システム学科
小椋 一寿	鳥取環境大学 環境情報学部 情報システム学科
木下 淳	鳥取環境大学 環境情報学部 情報システム学科

田中 美晃	鳥取環境大学 環境情報学部 情報システム学科
濱橋 春菜	鳥取環境大学 環境情報学部 情報システム学科
吉原 雅彦	鳥取環境大学 環境情報学部 情報システム学科
高橋 郁	株式会社トランス・ニュー・テクノロジー 研究開発グループ 京都研究室
中野 博樹	株式会社トランス・ニュー・テクノロジー 京都研究室
阿見 政宏	トレンドマイクロ株式会社 製品開発本部 製品開発部
服部 正和	トレンドマイクロ株式会社 製品開発本部 製品開発部
山崎 裕二	トレンドマイクロ株式会社 マーケティング本部 プロダクトマーケティング部
飯塚 裕一	名古屋大学 大学院 情報科学研究科
石田 将吾	名古屋大学 工学部 電気電子情報工学科
岩崎 陽平	名古屋大学 大学院 工学研究科
オディラ エリシャ アバデ	名古屋大学 大学院 工学研究科
菅 文鋭	名古屋大学 大学院 情報科学研究科
小山 知記	名古屋大学 工学部 電気電子情報工学科
佐々木 威	名古屋大学 大学院 工学研究科
鈴木 啓之	名古屋大学 大学院 情報科学研究科
春原 雅志	名古屋大学 大学院 情報科学研究科
高井 一輝	名古屋大学 大学院 情報科学研究科
田中 和也	名古屋大学 大学院 情報科学研究科
西浦 俊太郎	名古屋大学 大学院 工学研究科
根岸 佑也	名古屋大学 大学院 情報科学研究科
藤田 迪	名古屋大学 工学部 電気電子情報工学科
矢野 幹樹	名古屋大学 工学部 電気電子情報工学科
吉田 廣志	名古屋大学 大学院 情報科学研究科
石丸 泰大	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
池部 実	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
石橋 賢一	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
和泉 順子	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
市川 本浩	奈良先端科学技術大学院大学
猪俣 敦夫	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
岩本 聡史	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
榎本 真俊	奈良先端科学技術大学院大学 インターネット工学講座
岡田 和也	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
岡本 慶大	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
垣内 正年	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
河合 栄治	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
川原 貴裕	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
木村 眞吾	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
木村 泰司	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
嶋津 裕己	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
下條 敏男	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
染川 隆司	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
寺田 直美	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科

藤樫 淳平	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
洞井 晋一	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
中村 真也	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
野口 悟	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
樫山 寛章	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
広淵 崇宏	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
益井 賢次	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
松浦 知史	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
森川 泰揮	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
森島 直人	奈良先端科学技術大学院大学 附属図書館研究開発室
島田 秀輝	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
岡田 行央	奈良先端科学技術大学院大学 インターネット工学講座
徳永 正巳	西日本電信電話株式会社 西日本法人営業本部 ソリューションビジネス部
石井 秀治	日本電気株式会社 ソリューション開発研究本部 ユビキタス基盤開発本部
柏木 岳彦	日本電気株式会社 ネットワーク開発研究本部 IP プラットフォーム開発研究部
金海 好彦	日本電気株式会社 キャリアネットワーク企画本部
狩野 秀一	日本電気株式会社 システム IP コア研究所
熊木 美世子	日本電気株式会社 NEC ビッグローブ・基盤システム本部
櫻井 三子	日本電気株式会社 企業ソリューション企画本部
須堯 一志	日本電気株式会社 NEC 情報システムズ
鈴木 克明	日本電気株式会社 移動通信システム事業部 ソフトウェア部
水越 康博	日本電気株式会社 システムプラットフォーム研究所
百瀬 剛	日本電気株式会社 ソリューション開発研究本部 ユビキタス基盤開発本部
矢島 健一	日本電気株式会社 システムプラットフォーム研究所
渡部 正文	日本電気株式会社 ネットワーク開発研究本部 IP プラットフォーム開発研究部
渡辺 義和	日本電気株式会社 システムプラットフォーム研究所
山下 高生	日本電信電話株式会社 ソフトウェア研究所 広域コンピューティング研究部
入野 仁志	日本電信電話株式会社 ネットワークサービスシステム研究所 ブロードバンドネットワークシステムプロジェクト
沖本 忠久	日本電信電話株式会社
加藤 淳也	日本電信電話株式会社 情報流通プラットフォーム研究所
神谷 弘樹	日本電信電話株式会社 未来ねっと研究所 ユビキタスサービスシステム研究部
坂本 仁明	日本電信電話株式会社 情報流通プラットフォーム研究所
清水 亮博	日本電信電話株式会社 情報流通プラットフォーム研究所
鈴木 亮一	日本電信電話株式会社 情報流通プラットフォーム研究所
藤崎 智宏	日本電信電話株式会社 情報流通プラットフォーム研究所
三上 博英	日本電信電話株式会社 情報流通プラットフォーム研究所
水越 一郎	日本電信電話株式会社
松本 存史	日本電信電話株式会社 情報流通総合基盤研究所 情報流通プラットフォーム研究所
森 達哉	日本電信電話株式会社 サービスインテグレーション研究所
森本 健志	日本電信電話株式会社 アクセスサービスシステム研究所
川副 博	日本アイ・ピー・エム株式会社 東京基礎研究所
津島 雅彦	日本アイ・ピー・エム株式会社 ISS 事業部
小俣 光之	日本シー・イー・ディー株式会社 PLASMA 事業部

種田 元樹	日本シー・エー・ディー株式会社 PLASMA 事業部
楊箸 歩	日本シー・エー・ディー株式会社 PLASMA 事業部
山本 雅也	日本シー・エー・ディー株式会社 PLASMA 事業部
相川 成周	日本大学 総合学術情報センター
飯塚 信夫	日本大学 大学院 理工学研究科
坂井 孝彦	日本大学 大学院 生産工学研究科管理工学専攻
川辺 治之	日本ユニシス株式会社 先端技術部
中川 靖士	日本ユニシス株式会社 先端技術部
保科 剛	日本ユニシス株式会社
三浦 仁	日本ユニシス株式会社 先端技術部
山田 茂雄	日本ユニシス株式会社 asaban.com 事業部
佐野 晋	株式会社日本レジストリサービス
高嶋 隆一	株式会社日本レジストリサービス システム部システムグループ
藤原和典	株式会社日本レジストリサービス 技術戦略室
松浦 孝康	株式会社日本レジストリサービス システム部システムグループ
民田 雅人	株式会社日本レジストリサービス 技術戦略室
森 健太郎	株式会社日本レジストリサービス 技術研究部
森下 泰宏	株式会社日本レジストリサービス 技術広報担当
米谷 嘉朗	株式会社日本レジストリサービス 技術企画部
内田 豊一	パナソニック株式会社 e ネット事業本部
岡崎 芳紀	パナソニック株式会社 AVC ネットワークス社
川上 哲也	パナソニック株式会社 次世代モバイル開発センター
多田 信彦	パナソニック株式会社 コーポレート情報システム社
中村 敦司	パナソニック株式会社 ネットワーク開発センタ
服部 淳	パナソニック株式会社 先端技術研究所 モバイルネットワーク研究所
村本 衛一	パナソニック株式会社 臨場感コムタスクフォース
横堀 充	パナソニック株式会社 次世代モバイル開発センター
米田 孝弘	パナソニック株式会社 臨場感コムタスクフォース
内山 昌洋	パナソニックコミュニケーションズ株式会社 開発研究所
伊田 吉宏	パナソニックコミュニケーションズ株式会社 標準化協業推進室
井上 達	パナソニックコミュニケーションズ株式会社 R&D 統括グループ
尾沼 浅浩	パナソニックコミュニケーションズ株式会社 ブロードバンド&ソリューション事業センター
木塚 裕司	パナソニックコミュニケーションズ株式会社 ブロードバンド&ソリューション事業センター 技術開発グループ IPv6 開発チーム
小林 和人	パナソニックコミュニケーションズ株式会社 ブロードバンド&ソリューション事業センター システム開発チーム
酒井 淳一	パナソニックコミュニケーションズ株式会社 通信開発センター
篠 智則	パナソニックコミュニケーションズ株式会社 ブロードバンド&ソリューション事業センター システム開発チーム
多田 謙太郎	パナソニックコミュニケーションズ株式会社 開発研究所
本間 秀樹	パナソニックコミュニケーションズ株式会社
宮嶋 晃	パナソニックコミュニケーションズ株式会社 ブロードバンド&ソリューション事業センター システム開発チーム

持田 啓	パナソニックコミュニケーションズ株式会社 開発研究所
森田 直樹	パナソニックコミュニケーションズ株式会社 R&D 統括グループ
佐藤 純次	パナソニックコミュニケーションズ株式会社 R&D 統括グループ
石田 寛史	パナソニックモバイルコミュニケーションズ株式会社 R&D センター
石原 智裕	パナソニックモバイルコミュニケーションズ株式会社 技術開発センター
上田 伊織	パナソニックモバイルコミュニケーションズ株式会社 技術本部 ネットワークソリューション研究所
竹井 良彦	パナソニックモバイルコミュニケーションズ株式会社 移動通信技術開発センター
澤井 裕子	株式会社日立製作所 ネットワークソリューション事業部
柴田 剛志	株式会社日立製作所 中央研究所 ネットワークシステム研究部
月岡 陽一	株式会社日立製作所 ネットワークソリューション事業部 IP ソリューションセンタ
野尻 徹	株式会社日立製作所 システム開発研究所
三宅 滋	株式会社日立製作所 日立中国研究開発有限公司
森部 博貴	株式会社日立製作所 システム開発研究所
山崎 隆行	株式会社日立製作所 情報コンピュータグループ 事業企画本部 ネットワーク事業推進室
鮫島 吉喜	日立ソフトウェアエンジニアリング株式会社 技術開発本部 研究部
堤 俊之	日立ソフトウェアエンジニアリング株式会社 技術開発本部 研究部
西 章兵	日立電線株式会社 情報システム事業本部 ネットワーク機器部
長谷川 貴史	日立電線株式会社 ネットワーク開発部
井上 博之	広島市立大学 情報科学研究科
小畑 博靖	広島市立大学 情報科学研究科 情報工学専攻
岸田 崇志	広島市立大学 大学院 情報科学研究科 コンピュータ情報科学系 情報ネットワーク工学専攻
河野 英太郎	広島市立大学 情報処理センター
小鷹狩 晋	広島市立大学 情報科学研究科 情報工学専攻
前田 香織	広島市立大学 情報科学研究科情報工学専攻
相原 玲二	広島大学 情報メディア教育研究センター
近堂 徹	広島大学 大学院 工学研究科 情報工学専攻
西村 浩二	広島大学 情報メディア教育研究センター
小田 誠雄	福岡工業短期大学 電子情報システム学科
池田 政弘	富士ゼロックス株式会社 サービス技術開発本部
稲田 龍	富士ゼロックス株式会社 サービス技術開発本部 O&SP 開発部
尾崎 英之	富士ゼロックス株式会社 コーポレートインフォメーションマネジメント部
草刈 千晶	富士ゼロックス株式会社 ニュービジネスセンター i-Service 事業部
齋藤 智哉	富士ゼロックス株式会社 研究本部
中津 利秋	富士ゼロックス株式会社 ニュービジネスセンター i-Service 開発部
西沢 剛	富士ゼロックス株式会社 STDG SI 開発部
前田 正浩	富士ゼロックス株式会社 研究本部
山崎 誠	富士ゼロックス株式会社 ニュービジネスセンター i-Service 事業開発部
竹田 幸史	富士ゼロックス株式会社 サービス技術開発本部
増田 健作	富士ゼロックス情報システム株式会社
加嶋 啓章	富士通株式会社 ネットワーク事業本部 IP システム事業部 第2ソフトウェア部

河合 純	富士通株式会社 ネットワークソリューション事業本部 ネットワークインテグレーションセンター
下國 治	富士通株式会社
高山 和久	富士通株式会社 ネットワークソリューション事業本部 ネットワークインテグレーションセンター
竹永 吉伸	富士通株式会社 ネットワーク事業本部 IP システム事業部 第2 ソフトウェア部
福田 伸彦	富士通株式会社 ネットワークソリューション事業本部 ネットワークインテグレーションセンター
松平 直樹	富士通株式会社 ネットワークサービス事業本部
分島 繁	富士通ネットワークテクノロジーズ株式会社 IP システム開発統括部第三開発部
相川 秀幸	株式会社富士通研究所 情報システム技術部
浅野 一夫	株式会社富士通研究所 情報システム技術部
今井 祐二	株式会社富士通研究所 IT コア研究所 システムミドルウェア研究部
江崎 裕	株式会社富士通研究所 メディア研究センター
小川 淳	株式会社富士通研究所 ネットワークシステム研究所
黒沢 崇宏	株式会社富士通研究所 コンピュータシステム研究所 ソフトウェア研究部
黒瀬 義敏	株式会社富士通研究所 ネットワークサービス事業本部
小林 伸治	株式会社富士通研究所
新家 正総	株式会社富士通研究所
藤井 聖	株式会社ブロードバンドセキュリティ 技術部
許 先明	株式会社ブロードバンドセキュリティ 企画部
間々田 徹	株式会社ブロードバンドセキュリティ 技術部
川瀬 拓哉	北陸先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
明石 邦夫	北陸先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
井澤 志充	北陸先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
石渡 優佑	北陸先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
井上 朋哉	北陸先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
梅木 孝志	北陸先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
小原 泰弘	北陸先端科学技術大学院大学 情報科学センター
木ノ下 稔	北陸先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
栗原 良尚	北陸先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
グエン ナム ホアイ	北陸先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
グエン ラン ティエン	北陸先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
佐川 喜昭	北陸先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
墨岡 沖	北陸先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
高野 祐輝	北陸先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
田中 友英	北陸先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
丹 康雄	北陸先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
千装 俊幸	北陸先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
知念 賢一	北陸先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
松井 大輔	北陸先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
三角 真	北陸先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
安田 真悟	北陸先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
ラズバン ベウラン	北陸先端科学技術大学院大学 インターネット研究センター

ワサカ ヴィステーティ	マヒドン大学 理学部 情報科学科
ヴィセツト	
萩原 敦	三井物産株式会社 IT ソリューション事業部
服部 裕之	明治大学 情報科学センター
矢吹 道郎	明星大学 情報学部
渡辺 晶	明星大学 情報学部
國司 光宣	メディアエクスチェンジ株式会社
高田 寛	メディアエクスチェンジ株式会社 技術部
吉村 伸	メディアエクスチェンジ株式会社
大江 将史	文部科学省国立天文台 天文データセンター
阿部 達利	ヤマハ株式会社 PA・DMI 事業部商品開発部技術開発グループ
梅島 慎吾	ヤマハ株式会社 AV・IT 事業本部 通信機器開発部
木村 俊洋	ヤマハ株式会社 サウンドネットワーク事業本部 開発戦略室
小池田 恒行	ヤマハ株式会社 サウンドネットワーク事業部
富永 聡	ヤマハ株式会社 サウンドネットワーク事業部 商品開発部
西堀 佑	ヤマハ株式会社 アドバンスドシステム開発センター VP グループ
原 貴洋	ヤマハ株式会社 PA・DMI 事業部技術開発室
広瀬 良太	ヤマハ株式会社 AV・IT 事業本部 通信機器開発部
秋定 征世	横河電機株式会社 技術開発本部
遠藤 正仁	横河電機株式会社 技術開発本部
大石 憲児	横河電機株式会社 技術開発本部
岡部 宣夫	横河電機株式会社 技術開発本部
尾添 靖通	横河電機株式会社 技術開発本部
鎌田 健一	横河電機株式会社 技術開発本部
坂根 昌一	横河電機株式会社 技術開発本部
征矢野 史等	横河電機株式会社 情報システム事業本部
	医療情報システムセンターエンジニアリング部
新美 誠	横河電機株式会社 技術開発本部
宮澤 和紀	横河電機株式会社 技術開発本部
宮田 宏	横河電機株式会社 技術開発本部
新井 イスマイル	立命館大学 総合理工学研究機構
榎堀 優	立命館大学 大学院 理工学研究科
毛利 公一	立命館大学 情報理工学部
Thomas Noel	University Louis Pasteur — France Department of Information and Computer Science — LSIIT Laboratory
クンツ ロマン	University Louis Pasteur — France Department of Information and Computer Science — LSIIT Laboratory
泉 裕	和歌山大学 システム情報学センタ
塚田 晃司	和歌山大学 システム工学部情報通信システム学科
小原 圭央	早稲田大学 大学院 理工学研究科 情報・ネットワーク専攻
鈴木 恒一	早稲田大学 オープンソースソフトウェア研究所
伊藤 英一	WIDE Project
伊藤 誠吾	WIDE Project
伊藤 実夏	WIDE Project

今津 英世	WIDE Project
岡本 健	WIDE Project
奥村 貴史	WIDE Project
河原 敏男	WIDE Project
川本 芳久	WIDE Project
菊地 高広	WIDE Project
ギョーム バラドン	WIDE Project
宮司 正道	WIDE Project
今野 幸典	WIDE Project
櫻井 智明	WIDE Project
佐藤 貴彦	WIDE Project
鈴木 聡	WIDE Project
曾田 哲之	WIDE Project
竹内 奏吾	WIDE Project
田代 秀一	WIDE Project
辰巳 智	WIDE Project
谷山 秀樹	WIDE Project
壇 俊光	WIDE Project
徳川 義崇	WIDE Project
西 和人	WIDE Project
西田 佳史	WIDE Project
能城 茂雄	WIDE Project
Paik Eun Kyoung	WIDE Project
藤原 一博	WIDE Project
マニング ウィリアム	WIDE Project
三谷 和史	WIDE Project
森島 晃年	WIDE Project
陸 楽	WIDE Project
渡邊 孝之	WIDE Project

WIDE プロジェクトは、次の各組織との共同研究を行っています。

Huawei Technologies Co., Ltd.

Human Monitoring Ltd.

KT Advanced Technology Laboratory

The Massachusetts Institute of Technology (MIT)

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)

アクセリア株式会社

アラクサラネットワークス株式会社

アンカーテクノロジー株式会社

イー・アクセス株式会社

株式会社インターネットイニシアティブ

株式会社インターネットオートモビリティ研究所

株式会社インターネット総合研究所

株式会社インテック

インテル株式会社

株式会社ヴェクタント

NTT コミュニケーションズ株式会社

NTT ソフトウェア株式会社

株式会社 NTT PC コミュニケーションズ

沖電気工業株式会社

独立行政法人科学技術振興機構

京セラ株式会社

クウジット株式会社

株式会社ケイ・オブティコム

KDDI 株式会社

株式会社 KDDI 研究所

建築・空間デジタルアーカイブスコンソーシアム

株式会社構造計画研究所

株式会社国際電気通信基礎技術研究所

有限会社シー・オー・コンヴ

シャープ株式会社

独立行政法人情報通信研究機構 (NICT)

株式会社新生銀行

財団法人新生資源協会

株式会社新日本電波吸収体

スカパー JSAT 株式会社

株式会社スクールオンインターネット研究所

株式会社創夢

ソニー株式会社

株式会社ソフエル

ソフトバンク BB 株式会社

ソフトバンクテレコム株式会社

株式会社ソフトフロント

株式会社デンソー

株式会社東芝  
株式会社トランス・ニュー・テクノロジー  
トレンドマイクロ株式会社  
西日本電信電話株式会社  
日商エレクトロニクス株式会社  
日本アイ・ビー・エム株式会社  
日本インターネットエクスチェンジ株式会社  
日本エリクソン株式会社  
日本シー・エーディー株式会社  
財団法人日本自動車研究所（JARI）  
日本スペースイメージング株式会社  
日本電気株式会社  
日本電信電話株式会社  
日本ベリサイン株式会社  
日本ユニシス株式会社  
株式会社日本レジストリサービス  
パナソニックコミュニケーションズ株式会社  
東日本電信電話株式会社  
株式会社日立製作所  
日立ソフトウェアエンジニアリング株式会社  
日立電線株式会社  
富士ゼロックス株式会社  
富士通株式会社  
株式会社富士通研究所  
フリービット株式会社  
株式会社ブロードバンドタワー  
パナソニック株式会社  
三井物産株式会社  
株式会社三菱総合研究所  
三菱電機情報ネットワーク株式会社  
南カリフォルニア大学 情報科学研究所  
メディアエクスチェンジ株式会社  
森ビル株式会社  
ヤマハ株式会社  
株式会社 UCOM  
横河電機株式会社  
ライトスピード株式会社  
エヌ・ティ・ティ・アドバンステクノロジー株式会社  
SIProp プロジェクト  
フュージョン・コミュニケーションズ株式会社  
株式会社インテック・ネットコア  
NEC アクセステクニカ株式会社  
自然科学研究機構 国立天文台  
エヌ・ティ・ティ・レゾナント株式会社

順不同

WIDE インターネットは、次の組織の協力により運営されています。

Cooperative Association for Internet Data Analysis (CAIDA)  
Digital Realty Trust  
Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique (INRIA)  
Internet Systems Consortium (ISC)  
University Louis Pasteur  
ICT 研究開発機能連携推進会議  
アカデミーキャピタルインベストメンツ株式会社  
アジア科学教育経済発展機構 (Asia SEED)  
株式会社アット東京  
株式会社イーサイド  
株式会社岩波書店  
インターネット ITS 協議会  
株式会社インターネットイニシアティブ  
財団法人インターネット協会  
株式会社インターネット戦略研究所  
株式会社インプレス  
宇宙航空研究開発機構 (JAXA)  
NTT コミュニケーションズ株式会社  
NTT Multimedia Communications Laboratories, Inc.  
大阪大学  
株式会社キールネットワークス  
岐阜県  
キヤノン株式会社  
九州大学  
財団法人京都高度技術研究所  
京都大学  
空港情報通信株式会社 (AICS)  
倉敷芸術科学大学  
慶應義塾大学  
株式会社ケイ・オブティコム  
KDDI 株式会社  
株式会社 KDDI 研究所  
株式会社サイバー・ソリューションズ  
財団法人さっぽろ産業振興財団  
独立行政法人産業技術総合研究所 (AIST)  
サン・マイクロシステムズ株式会社  
静岡大学  
シスコシステムズ合同会社  
独立行政法人情報通信研究機構 (NICT)  
情報通信研究機構 北陸リサーチセンター  
スカパー JSAT 株式会社  
スタンフォード大学

先進インターネット開発大学事業団 (UCAID)  
測位衛星技術株式会社  
ソフトバンク IDC 株式会社  
財団法人ソフトピアジャパン  
非営利特定活動法人中国・四国インターネット協議会  
東京海洋大学  
東京工科大学 メディアセンター  
東京工業大学  
東京大学  
東北大学  
奈良先端科学技術大学院大学  
成田国際空港株式会社  
西日本電信電話株式会社  
ニフティ株式会社  
日本アイ・ピー・エム株式会社  
財団法人日本自動車研究所 (JARI)  
日本電信電話株式会社  
日本放送協会 放送技術研究所  
東日本電信電話株式会社  
東日本旅客鉄道株式会社  
株式会社グラム  
日立情報通信エンジニアリング株式会社  
広島大学  
株式会社フォア・チューン  
株式会社富士通研究所  
FUJITSU LABORATORIES OF AMERICA, INC. (FLA)  
株式会社ブロードバンドセキュリティ  
ベライゾンジャパン合同会社  
北陸先端科学技術大学院大学  
三菱電機情報ネットワーク株式会社  
南カリフォルニア大学 情報科学研究所  
メリーランド大学  
株式会社ライブドア  
ワイカト大学  
ワシントン大学

順不同

AI3 ネットワーク、SOI-Asia プロジェクトは、次のパートナー大学・研究機関とともに研究を行っています。

Bangladesh	バン格拉デシュ工科大学 (BUET)
Cambodia	カンボジア工科大学 (ITC)
Cambodia	カンボジア健康科学大学 (UHSC)
Indonesia	ブラビジャヤ大学 (UNIBRAW)
Indonesia	ハサヌディン大学 (UNHAS)
Indonesia	バンドン工科大学 (ITB)
Indonesia	サムラトランギ大学 (UNSRAT)
Indonesia	シアクアラ大学 (UNSYIAH)
Laos	ラオス国立大学 (NUOL)
Malaysia	マレーシア科学大学 (USM)
Malaysia	アジア医療科学技術大学 (AIMST)
Mongolia	モンゴル科学技術大学 (MUST)
Myanmar	ヤンゴンコンピュータ大学 (UCSY)
Myanmar	マンダレーコンピュータ大学 (UCSM)
Nepal	トリブヴァン大学 (TU)
Nepal	Nepal Research and Education Network (NREN)
Philippines	フィリピン政府科学・技術省付属高等理工研究所 (ASTI)
Philippines	サン・カルロス大学 (USC)
Singapore	テマセク・ポリテクニク (TP)
Thailand	アジア工科大学院 (AIT)
Thailand	チュラチョームクラオ・ロイヤル・ミリタリー・アカデミー (CRMA)
Thailand	チュラロンコン大学 (CU)
Thailand	プリンス・オブ・ソンクラ大学 (PSU)
Thailand	Office of Information Technology Administration for Educational Development Commission on Higher Education of Thailand (UniNet)
Vietnam	ベトナム情報技術研究所 (IOIT)
Vietnam	ハノイ工科大学 (HUT)
Vietnam	ベトナム国家大学 (VNU)
Japan	慶應義塾大学
Japan	東北大学 農学部
Japan	東京海洋大学
Japan	奈良先端科学技術大学院大学
Japan	北陸先端科学技術大学院大学
Japan	三重大学

The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)

Southeast Asian Ministers of Education Organization (SEAMEO)

順不同

DVTS コンソーシアムは、次の各組織との共同研究を行っています。

NTT コミュニケーションズ株式会社  
株式会社パワープレイ

秋田大学総合情報処理センター  
青山学院大学  
宇都宮大学総合情報処理センター  
愛媛大学  
大阪大学 超高压電子顕微鏡センター  
科学技術振興事業団 ERATO  
京都大学  
倉敷芸術科学大学  
慶應義塾大学  
慶應義塾幼稚舎  
佐賀大学  
産業技術総合研究所グリッド研究センター  
信州大学総合情報処理センター  
成蹊大学理工学部  
千葉大学大学院工学研究科  
筑波大学  
東京大学  
東京農工大学  
東京農工大学生物システム応用科学教育部  
東北工業大学情報通信工学科松田研究室  
長崎総合科学大学  
名古屋大学情報基盤連携センター  
奈良先端科学技術大学院大学  
北陸先端科学技術大学院大学  
北海道情報大学 経営情報学研究科 ネットワーク技術プログラム  
名桜大学 生涯学習推進センター  
立命館大学理工学部山内研究室デジタルシネマ  
琉球大学工学部情報工学科  
龍谷大学  
和歌山大学

Asian Institute of Technology  
Automatic and Industrial Computing Institute  
Bradley University  
Canada's National Arts Centre  
Carleton University  
Center for Networking of Infrastructure Sensors  
Chulalongkorn University  
Chungnam National University

City University of New York  
CNR ISN  
Columbia University, Academic Information Systems  
Delft University of Technology  
Dutsches Elektronen-Synchrotron  
Faculty of Medicine, National University of Malaysia  
Federal University of Paraiba — UFPB  
Fundacio I2CAT  
Gwangju Institute of Science & Technology  
Hamilton High School  
IIT-Kolkata  
INRIA, Project PLANETE  
Internet2  
La Salle  
Masaryk University  
Ohio State University, BUCKITV (Student Television)  
Penn State University  
Portsmouth Public Schools  
Queensland University of Technology Creative Industries Precinct  
Saint Francis University  
School of Oriental & African Studies  
Seoul National University  
Society for Arts and Technology  
Sogang University  
Technical University of Catalonia (UPC)  
The University of New South Wales  
University of California, San Diego (SRTV)  
University of Central Florida  
University of Miami School of Communication  
University of Michigan  
University of Sao Paulo, Brazil  
University of Southern California  
University of Sydney, VISLAB  
University of Waterloo  
York Universit

順不同

NSPIXP は、次の各組織との共同研究によって運営されています。

Chunghwa Telecom Co., Ltd.

Google, Inc.

株式会社朝日ネット

バックネットサービス・ジャパン株式会社

アットネットホーム株式会社

イクアント・ジャパン株式会社

株式会社インターネットイニシアティブ

株式会社インターネット総合研究所

株式会社ヴェクタント

株式会社エアネット

株式会社 STNet

NTT コミュニケーションズ株式会社

NTT スマートコネクト株式会社

株式会社 NTT データ三洋システム

株式会社 NTT データ

株式会社 NTT PC コミュニケーションズ

株式会社愛媛シーエーティヴィ

沖電気工業株式会社

キヤノン IT ソリューションズ株式会社

株式会社ケイ・オブティコム

KDDI 株式会社

株式会社 KDDI 研究所

国立情報学研究所

さくらインターネット株式会社

株式会社 CSK-IT マネジメント

株式会社コミュニティネットワークセンター

ジャパンケーブルネット株式会社

株式会社新生銀行

ソニー株式会社

ソネットエンタテインメント株式会社

ソフトバンク BB 株式会社

ソフトバンクテレコム株式会社

財団法人地方自治情報センター

株式会社ドリーム・トレイン・インターネット

株式会社ドルフィンインターナショナル

西日本電信電話株式会社

日本インターネットエクスチェンジ株式会社

日本 AT&T 株式会社

株式会社日本レジストリサービス

株式会社ハイホー

株式会社日立製作所

ビジネスネットワークテレコム株式会社

富士通株式会社  
株式会社ブロードバンドセキュリティ  
株式会社ベッコアメ・インターネット  
ベライゾンジャパン合同会社  
マイクロソフト株式会社  
三菱電機情報ネットワーク株式会社  
メディアエクスチェンジ株式会社  
株式会社 UCOM  
ユニアデックス株式会社  
リーチネットワークス株式会社  
株式会社アット東京  
独立行政法人情報通信研究機構（NICT）

順不同

Live E! プロジェクトは、次の各組織との共同研究を行っています。

アイ・システム株式会社  
アイテック阪急阪神株式会社  
アラクサラネットワークス株式会社  
株式会社インターネットイニシアティブ  
株式会社インテック・ネットコア  
株式会社ウィルコム  
株式会社ウェザーニューズ  
株式会社内田洋行  
エシエロン・ジャパン株式会社  
エス・アンド・アイ株式会社  
株式会社エヌ・ティ・ティ ネオメイト中国支店  
KDDI 株式会社  
シスコシステムズ合同会社  
NPO 法人 創造支援工房フェイス  
株式会社創夢  
ダイダグ株式会社  
T&Y マツモト・コーポレーション  
株式会社 ディー・エス・アイ  
日本電信電話株式会社  
日本ユニシス株式会社  
ネットワンシステムズ株式会社  
パナソニック株式会社  
パナソニック電工株式会社  
株式会社パワープレイ  
東日本電信電話株式会社  
北京天地互連信息技术有限公司  
北海道総合通信網株式会社  
三菱地所株式会社  
株式会社三菱総合研究所  
株式会社ユビテック

会津大学  
大阪大学  
小樽商科大学  
九州産業大学  
九州大学  
京都大学学術情報メディアセンター  
近畿大学  
倉敷芸術科学大学  
慶應義塾大学  
佐賀大学  
芝浦工業大学

千歳科学技術大学  
千葉商科大学  
筑波大学  
東京女子大学  
東京大学  
東京電機大学  
東京農工大学  
東邦大学  
鳥取環境大学  
奈良先端科学技術大学院大学  
日本大学  
広島大学  
広島市立大学  
福島大学  
北陸先端科学技術大学院大学  
琉球大学  
早稲田大学  
倉敷芸術科学大学  
東京電機大学  
兵庫医療大学  
Kasetsart University  
Nanyang Technological University  
八戸工業高等専門学校  
八代工業高等専門学校  
沖縄工業高等専門学校

広島市立工業高等学校  
塩田工業高校  
白田高校  
鳥栖工業高校  
島原農業高校  
広島大学附属福山中・高校  
印西中学校  
広島大学附属東雲中学校  
大森小学校  
木下小学校  
港南小学校  
南山小学校  
青山小学校  
神応小学校

港区  
三鷹市  
岡山県

岡山市  
倉敷市  
広島市  
東京都

国立天文台  
U18IPv6 ユビキタス社会創造推進協議会  
宇宙航空研究開発機構 (JAXA)  
東京都環境科学研究所  
岡山 IPv6 コンソーシアム  
広島市こども文化科学館  
国立情報学研究所  
技術士 e ラーニングセンタ  
独立行政法人情報通信研究機構 (NICT)

順不同

BAP コンソーシアムは、次の各組織との共同研究を行っています。

大日本印刷株式会社

凸版印刷株式会社

パナソニック コミュニケーションズ株式会社

株式会社日立製作所 中央研究所

順不同

WiMAX は、次の各組織との共同研究を行っています。

株式会社インテック

株式会社インターネット総合研究所

株式会社ジュピターテレコム

株式会社ブロードバンドタワー

順不同

その他以下のような公的研究資金による活動と連携した研究活動を行なっています。

総務省

外務省

文部科学省

厚生労働省

経済産業省

国土交通省

独立行政法人 情報通信研究機構（NICT）

情報処理振興事業協会（IPA）

新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）

日本学術振興会（JSPS）

日本情報処理開発協会（JIPDEC）

順不同



## はじめに

2008年度のご報告をするにあたり、なにより申し上げたいのは、20年もの間、研究コンソーシアムとしてのWIDEプロジェクトに参加し、支援していただいた皆様への心からの感謝である。インターネットにとっても、グローバル社会にとっても、そして、なにより、WIDEのメンバーにとっても、大いなる挑戦であり、その成果の意味も大きい。20年の歴史的意義や思いは別の機会に述べさせていただく。あえていえば、機を待った20年記念の出版などを通じて願うことはこの走り続ける経験が次の挑戦に勇気と力を与えることのみである。

さて、経済や社会の基盤を形成したインターネットやコンピュータの技術は明らかに次の今までとは異なるステージを迎えた。WIDEを始めた時に夢として理想として考えていた、デジタル情報とその処理環境が社会の基盤となる状況が現実のものとなりつつある。驚くべきことだとは思ふ。たった20年。しかし大きな20年だと思ふ。

ところで、「インターネット」という言葉は最近警戒されることが多い。情報の流通基盤としてのインターネットは、社会がそのコンテンツ流通の自由さに戸惑う警戒心のターゲットになっているようにもみえる。デジタルオーディオ、特に、CDが生まれた時の音楽産業の希望に満ちた声は忘れられないが、約30年を経過した今、ビジネスモデルとしての戸惑いは深刻である。電話産業はデジタル化、インターネット情報との融合とともに新しい時代を迎えた。この分野は産業としてしっかり受け止めたと思ふ。だが、人間社会はもっと広く、新しい課題は次々と生まれ、未解決な課題はたくさん残っている。新しい技術への挑戦、これはWIDEプロジェクトの本質である。

電話はモバイルデバイスの象徴的な牽引車となった。WIDEの技術的な関心の一部はここにもある。そして、テレビや自動車、公共情報の空間は、WIDEの最大の関心でありつづける。いずれにせよ、これらに対する社会での具体的な発展がはじまったのは極めて勇気づけられることだと思ふ。これは日本でしか味わえない。

こうした我が国における技術的な展開を背景に、グローバル空間であるインターネットの空間にWIDEは大きく貢献してきたし、そのアプローチを続けてきた。2008年度も、国際共同研究や欧米アジアへのそれぞれの密な研究や学会へのかかわりを通じて、また、政策的な貢献を通じて、新しい人材へのチャンスを創造し、勇気を与える努力をしてきた。

2008年末から発生した世界経済恐慌はWIDEプロジェクトと無縁ではない。しかし、科学技術の産学官連携で確立してきたWIDEプロジェクトの真価はグローバルなスコープで、われわれの研究してきたテーマと成果がどれだけ今、世界に貢献するために重要かを示す重要なチャンスだと思ふ。

インターネットだけでなく、情報基盤、分散処理、コンピュータシステム、ネットワーク、情報社会、グローバル社会に関する多くの課題が、WIDEプロジェクトの中

で知的に議論され、新しい道を開拓する状況が熟したのだと思う。それが長い歴史を持つ WIDE の強みでもある。

長い歴史といえば、このような長い挑戦を共にした仲間を失うことはつらい。これまでに別れを告げた、いとじゅんや、松方に加え、今年度は 2008 年 7 月に平原を、11 月に楯岡を失った。彼らの夢と意思を精一杯受け止め、私たちは次の挑戦を約束する。

先日来、ワールドエコノミックフォーラム（通称ダボス会議）を通じた未来のインターネットを議論する機会が多い。特に、地球全体の基盤をいち早く考えることができたのは、インターネットの構築にかかわることのできた私たちであり、それだけに、人類の未来を見据え、テクノロジーの深い課題に取り組む私たちの、人類の未来に関する価値を意識することが多い。20 年たった今、次の使命を強く意識しつつ、新しいステップを踏み出す時だと思う。繰り返しになるが、20 年ならびに 2008 年度の温かいご支援を心から感謝するとともに、今後とものご指導とご鞭撻をお願いしたい。

2009 年 3 月

村井 純

<b>第 I 部 ネットワークおよびソフトウェア技術者・研究者連盟</b>	<b>1</b>
第 1 章 LENS ワーキンググループ 2008 年の活動	3
第 2 章 「ネット有害情報規制法案」反対声明文とその経緯と成果	3
2.1 はじめに	3
2.2 声明に至る経緯	3
2.3 声明の成果	4
2.4 まとめと今後の対応	4
第 3 章 P2P 関連問題研究会と P2P 基本提言	7
第 4 章 ネットワーク関連特許勉強会	7
4.1 概要	7
4.2 背景	8
4.3 成果	8
第 5 章 まとめ	8
<b>第 II 部 インターネットを用いた高等教育環境</b>	<b>9</b>
第 1 章 概要	11
第 2 章 SOI ASia 教育プログラム	11
2.1 高等教育向けコンテンツ	11
2.2 中高生向けコンテンツ	11
2.2.1 概要	11
2.2.2 ネットワーク・アプリケーション構成	12
2.2.3 アプリケーション構成	12
2.2.4 AV 機器構成	13
2.2.5 中高生向け講演会中継のまとめと今後の課題	13
第 3 章 Docodemo SOI Asia	15
第 4 章 IT 人材育成プログラム	17
4.1 第 3 回 Global-e-Workshop	17
4.2 インターンシッププログラム	19
第 5 章 テクノロジアントレプレナー創出の試み	19
第 6 章 まとめ	20

<b>第 III 部 IT 技術を活用した低環境負荷社会の実現</b>	<b>23</b>
第 1 章 はじめに	25
第 2 章 グリーン東大工学部プロジェクト	26
2.1 プロジェクトの意義	26
2.2 研究開発計画の概要	26
2.3 研究開発計画の体制	29
2.4 システム概要	30
2.5 動作例	31
第 3 章 関連する研究開発活動	33
3.1 ファシリティネットワーク相互接続コンソーシアム (FNIC)	33
第 4 章 むすび	33
<b>第 IV 部 ネットワークトラフィック統計情報の収集と解析</b>	<b>35</b>
第 1 章 MAWI WG について	37
第 2 章 MAWI WG 2008 年度の活動概要	37
第 3 章 ISP から見たブロードバンドトラフィックの現状と傾向	38
3.1 ブロードバンドトラフィック増加の影響	38
3.2 協力 ISP によるトラフィック量調査	38
3.3 収集データ	38
3.4 計測結果	39
3.4.1 トラフィックの増加傾向	39
3.4.2 カスタマートラフィック	41
3.4.3 外部トラフィック	42
3.5 まとめ	42
第 4 章 計測に関する 2008 年度国際協調活動報告	43
4.1 はじめに	43
4.2 CAIDA との共同研究	43
4.3 CNRS との共同研究	44
4.4 まとめ	45
第 5 章 WIDE-CNRS 間の交換留学活動報告 (1)	45
5.1 はじめに	45
5.2 成果	45
5.2.1 コネクションパターンを考慮した特徴量の発見	46
5.2.2 MST クラスタリング	46
5.3 評価	48
5.4 今後の課題	49
5.5 まとめ	49

<b>第 6 章</b>	<b>WIDE-CNRS 間の交換留学活動報告 (2)</b>	<b>49</b>
6.1	概要	49
6.2	TopHat	50
6.3	トポロジ計測手法	50
6.3.1	DoubleTree アルゴリズム概要	50
6.3.2	DoubleTree によるトポロジ探索	51
6.3.3	現状と今後	52
6.4	StitchRoute	52
6.4.1	目的	52
6.4.2	背景	52
6.4.3	piece	53
6.4.4	アルゴリズム	53
6.4.5	今後の予定	53
6.5	まとめ	53
<b>第 7 章</b>	<b>Meta-data format and associated tools for communicating PCAP analysis results</b>	<b>54</b>
7.1	Background	54
7.2	Common meta-data format for PCAP analysis	54
7.3	ADMD schema	55
7.4	PCAP manipulation and validation tools	55
7.5	Next steps	56
<b>第 8 章</b>	<b>まとめ</b>	<b>56</b>
<b>第 V 部</b>	<b>経路情報の解析および次世代経路制御技術の検討</b>	<b>57</b>
<b>第 1 章</b>	<b>Routing ワーキンググループ 2008 年の活動概要</b>	<b>59</b>
<b>第 2 章</b>	<b>Practical Report for BGP-Specification and Implimentation</b>	<b>59</b>
<b>第 3 章</b>	<b>Drouting アーキテクチャにおけるネットワーク最適化について</b>	<b>59</b>
3.1	Introduction	60
3.2	Related Work	60
3.3	Drouting Architecture	61
3.4	Network Optimization	63
3.4.1	LP model	63
3.4.2	Optimization Results	64
3.5	Failure Recovery	65
3.6	Conclusion	66
<b>第 VI 部</b>	<b>ネットワーク管理とセキュリティ</b>	<b>67</b>
<b>第 1 章</b>	<b>Introduction</b>	<b>69</b>
<b>第 2 章</b>	<b>FCAPS+L: A new network management framework for mobility-aware network</b>	<b>69</b>
<b>第 3 章</b>	<b>NEMO-MIB: A MIB module for Network Mobility</b>	<b>69</b>

第 4 章 PMIPv6-MIB: A MIB module for Proxy MobileIPv6	107
第 5 章 Conclusions and Future Works	145
<b>第 VII 部 Linux における IPv6/IPsec スタックの研究開発</b>	<b>147</b>
第 1 章 USAGI プロジェクトの概要と目的	149
第 2 章 2008 年度の主な活動	149
第 3 章 プロジェクト活動の歴史と総括	149
3.1 USAGI プロジェクト発足以前	150
3.2 USAGI プロジェクトの発足	150
3.3 IPv6 コアプロトコルスタック改善に関する活動	151
3.4 IPsec スタックに関する活動	151
3.5 Mobile IPv6 スタックに関する活動	153
3.6 Netfilter に関する活動	158
3.7 IPv6 プロトコルスタック品質向上に関する活動	159
第 4 章 2008 年度対外発表	165
<b>第 VIII 部 nautilus6 project: Research/Development/Deployment of mobility technologies in IPv6</b>	<b>167</b>
第 1 章 Introduction	169
第 2 章 WIDE-KT Workshop Report	169
第 3 章 IPSJ Seminar Report	169
第 4 章 Contribution to the Global HAHA Experiment	170
第 5 章 Dual-Stack Mobile IPv6 Implementation for Linux	170
第 6 章 Maintenance Activity	171
第 7 章 Summary	171
<b>第 IX 部 IPv6 に関する検証技術</b>	<b>173</b>
第 1 章 はじめに	175
第 2 章 仕様適合性テスト	175
2.1 仕様適合性テストツール (ct)	175
2.1.1 KINK テストツール	175
2.2 仕様適合性テストプラットフォーム (v6eval)	175
2.3 仕様適合性テストツール (koi)	176
第 3 章 相互接続性テスト	176
3.1 相互接続性テストツール (vel)	176

<b>第 4 章</b>	<b>テストイベント</b>	<b>176</b>
4.1	TAHI プロジェクト以外の組織により開催されたテストイベント	176
4.1.1	IKEv2 Interoperability Workshop IV	176
<b>第 5 章</b>	<b>IPv6 Ready Logo Program</b>	<b>177</b>
5.1	Phase-1	177
5.2	Phase-2	177
5.2.1	IPv6 Core Protocols	178
5.2.2	IPsec	178
5.2.3	MIPv6	178
5.2.4	NEMO	179
5.2.5	DHCPv6	179
5.2.6	SIP	180
5.2.7	SNMP	180
5.2.8	IKEv2	180
5.3	IPv6 認証タスクフォース運用	181
5.4	ASEAN IPv6 Certification Training	181
<b>第 6 章</b>	<b>Certification Working Group</b>	<b>181</b>
6.1	Core Sub-Working Group	181
6.2	IPsec Sub-Working Group	181
6.3	MIPv6 Sub-Working Group	181
6.4	DHCPv6 Sub-Working Group	181
6.5	SIP Sub-Working Group	181
<b>第 X 部</b>	<b>公開鍵証明書を用いた利用者認証技術</b>	<b>183</b>
<b>第 1 章</b>	<b>moCA ワーキンググループ 2008 年度の活動</b>	<b>185</b>
<b>第 2 章</b>	<b>証明書の更新</b>	<b>185</b>
<b>第 3 章</b>	<b>Debian 系 Linux で生成された鍵への対応</b>	<b>186</b>
<b>第 4 章</b>	<b>証明書の利用環境 (iPod touch)</b>	<b>186</b>
<b>第 5 章</b>	<b>まとめ</b>	<b>186</b>
付録	フィンガープリントの一覧	187
<b>第 XI 部</b>	<b>IP トレースバック・システムの研究開発</b>	<b>189</b>
<b>第 1 章</b>	<b>はじめに</b>	<b>191</b>
<b>第 2 章</b>	<b>2008 年度の研究発表</b>	<b>191</b>
<b>第 3 章</b>	<b>ネットワークトラフィック計測に対して効果的な Bloom Filter の応用</b>	<b>191</b>
3.1	Adaptive Bloom Filter: Space Efficient Counting Algorithm for Unpredictable Network Traffic	192
3.1.1	概要	192

<b>第 4 章</b>	<b>sFlow version 5 を用いたトレースバックシステムの研究開発</b>	<b>192</b>
4.1	sFlow-based AS Border Traceback	192
4.1.1	概要	192
4.2	sFlow を用いた IP トレースバック手法の評価	192
4.2.1	概要	193
<b>第 5 章</b>	<b>インタードメイン・トレースバックシステムの実証実験に向けた相互接続検証と運用実験</b>	<b>193</b>
5.1	インタードメイン・トレースバックシステムの概要	193
5.1.1	概要	193
5.2	Telecom-ISAC Japan の御紹介：トレースバック研究のご紹介 A：大規模 Simulation	193
5.3	実証実験に向けた IP トレースバックシステム導入シナリオに関する一考察	193
5.3.1	概要	194
5.4	A trail of traceback system in Interop Tokyo 2008	194
5.4.1	概要	194
5.5	Mesh of Trees トポロジにおけるトレースバックメッセージ伝達効率に関する一考察	194
5.5.1	概要	194
<b>第 6 章</b>	<b>おわりに</b>	<b>194</b>
<b>第 XII 部</b>	<b>グループ通信技術の研究開発</b>	<b>197</b>
<b>第 1 章</b>	<b>はじめに</b>	<b>199</b>
1.1	ワーキンググループ設立	199
1.1.1	SAM ワーキンググループの趣意書	199
<b>第 2 章</b>	<b>SAMTK 関連の研究開発</b>	<b>199</b>
2.0.1	SAMTK のリリース	199
2.1	Application Level Router (ALR)	199
2.2	3次元仮想空間を用いた多地点遠隔コミュニケーション支援手法	200
2.3	リアルタイムアプリケーションのための SCTP API の実装	200
<b>第 3 章</b>	<b>XCAST2.0 関連の研究開発</b>	<b>200</b>
3.1	Design and Implementation of a XCAST engine	200
<b>第 4 章</b>	<b>まとめ</b>	<b>201</b>
<b>第 XIII 部</b>	<b>SCTP および DCCP に関する研究開発</b>	<b>203</b>
<b>第 1 章</b>	<b>はじめに</b>	<b>205</b>
<b>第 2 章</b>	<b>Windows 用 SCTP ドライバの研究と開発</b>	<b>205</b>
2.1	研究開発の概要	205
2.2	Windows の TCP/IP アーキテクチャ	205
2.3	BSD 互換レイヤーの作成	206
2.4	今後の予定	207
<b>第 3 章</b>	<b>クロスレイヤーアーキテクチャを用いた高速ハンドオーバー・フェイルオーバーに関する研究</b>	<b>207</b>
3.1	クロスレイヤーアーキテクチャにもとづく SCTP の高速ハンドオーバーに関する研究	207

3.2	クロスレイヤアーキテクチャを用いた SCTP のフェイルオーバーの高速化の研究 .....	208
第 4 章	複数バスを同時に利用するトランスポート技術に関する研究	208
第 5 章	トランスポート層モビリティ及びマルチホーミングに関する研究	208
第 6 章	SCTP の ADD-IP 拡張の改良	209
第 7 章	SCTP を用いたビデオストリーム伝送の研究	209
第 8 章	まとめ	209
第 XIV 部	IP マルチキャストに関する運用・応用アプリケーション 開発	211
第 1 章	Introduction	213
第 2 章	Inter-AS IPv6 Multicast Streaming in CanalAVIST ICT Forum	213
2.1	Network Topology .....	213
2.2	Operational Problems .....	213
第 3 章	Contributions for the IETF	214
3.1	Lightweight IGMPv3 and MLDv2 Protocols .....	214
3.2	Mtrace Version 2 .....	215
3.3	Security and Reliable Multicast Transport Protocols .....	216
第 4 章	Conclusion	216
第 XV 部	DNS extension and operation environment	217
第 1 章	DNS ワーキンググループ 2008 年度の活動	219
第 2 章	2008 年 3 月 WIDE 春合宿における議論のまとめ	219
第 3 章	2008 年 9 月 WIDE 秋合宿における議論のまとめ	220
第 4 章	まとめ	222
第 XVI 部	テレビジョン放送とインターネット	223
第 1 章	設立目的	225
第 2 章	WIDE 合宿 2008 春	225
第 3 章	WIDE 合宿 2008 秋	225
第 4 章	まとめ	225

<b>第 XVII 部 無線を用いた位置情報プラットフォームの構築</b>	<b>227</b>
第 1 章 はじめに	229
1.1 無線 LAN を用いた位置推定技術	229
第 2 章 Locky.jp の現状とアクセスポイントマップの更新	229
第 3 章 地下鉄における無線 LAN 位置推定	230
3.1 制約条件の利用	230
3.2 実装と評価	231
3.2.1 推定精度に関する評価実験	231
3.2.2 推定対象の広さと測位精度との比較	231
第 4 章 名古屋市営地下鉄での無線 LAN 位置推定実証実験	231
4.1 開発プラットフォーム、アプリケーションとライブラリ	232
4.2 実証実験内容	232
4.3 実証実験結果	232
第 5 章 まとめ	233
<b>第 XVIII 部 自動車を含むインターネット環境の構築</b>	<b>235</b>
第 1 章 はじめに	237
1.1 iCAR ワーキンググループ 2008 年度の活動	237
1.2 本報告書の構成	237
第 2 章 2008 年度の主な活動概要	238
2.1 実車両を用いたセンタレスプローブ情報システムによる道路交通情報生成アルゴリズムの提案と評価	238
2.2 プローブ情報システムのためのプライバシーを考慮した匿名認証方式の提案と評価に関する研究	238
第 3 章 プローブ情報システムを用いた感覚距離測定に関する研究	238
3.1 背景と問題点	238
3.2 目的	239
3.3 アプローチ	239
3.3.1 感覚距離を測定する手段	239
3.3.2 感覚距離と経路	239
3.4 設計・実装	240
3.5 評価	241
3.5.1 実車実験	241
3.5.2 評価手法	241
3.5.3 利用者別合致率比較	242
3.6 まとめ	242
第 4 章 Linux 版 MR および移動体通信環境の設定と構築	242
第 5 章 まとめ	244

<b>第 XIX 部 環境情報の自律的な生成・流通を可能にするインターネット環境の構築</b>	<b>245</b>
第 1 章 はじめに	247
1.1 活動実績	249
1.2 論文発表実績	249
1.3 現在の展開状況	249
第 2 章 Live E! プロジェクトの目的と技術	250
第 3 章 各活動の内容	252
3.1 第 3 回 Live E! Workshop in APNG Camp	252
3.2 台湾の展開	253
3.3 PSU 連携 (第 2 回 Live E! Workshop in ThaiUniNet)	253
3.4 C40 気候変動東京会議	254
3.5 SC2008	255
3.6 広域センサネットワークとオーバレイネットワークに関するワークショップ	255
3.7 ORF	256
第 4 章 開発成果	257
4.1 マルチセンサ対応スクリプト機構	257
4.2 安価な OpenWRT センサ	258
第 5 章 まとめ	259
<b>第 XX 部 コミュニティ活動支援のためのシステム構築</b>	<b>261</b>
第 1 章 はじめに	263
第 2 章 CSAW の機能	263
第 3 章 CSAW の開発	263
第 4 章 2008 年に行われた変更	264
4.1 ファイル共有支援	264
4.2 英語化	264
4.3 新規ユーザの自動追加	264
4.4 外部公開ポリシーの変更	265
第 5 章 利用状況	265
5.1 データの概略	265
5.2 時系列での分析	266
第 6 章 今後の課題	267
<b>第 XXI 部 IRC の運用状況とデータ解析</b>	<b>269</b>
第 1 章 はじめに	271

<b>第 2 章 2008 年度における IRC サーバ運用について</b>	<b>271</b>
2.1 国内サーバの運用状況の概要	271
2.2 irc.media.kyoto-u.ac.jp の障害	271
2.3 irc.tokyo.wide.ad.jp の障害	271
<b>第 3 章 IRC サーバの利用と分析</b>	<b>272</b>
3.1 IRC の利用状況と分析	272
<b>第 4 章 まとめ</b>	<b>273</b>

## **第 XXII 部 Integrated Distributed Environment with Overlay Network** **275**

<b>第 1 章 Activities of IDEON WG in FY2008</b>	<b>277</b>
1.1 Introduction	277
1.2 Summary of Activities	277
1.3 Glossary	277
<b>第 2 章 DAS-P2P 2008 International Workshop</b>	<b>277</b>
2.1 Overview	277
2.2 Topics	278
2.3 Future Workshops	278
<b>第 3 章 Local Production, Local Consumption Storage Economics for Peer-to-Peer Systems</b>	<b>278</b>
3.1 Introduction	279
3.1.1 Needs for peer-to-peer economies	279
3.1.2 Challenges	279
3.1.3 Contributions of this work	279
3.1.4 Organization of this report	279
3.2 Background	280
3.2.1 Historical media of exchange	280
3.2.2 Samsara	280
3.2.3 <i>i</i> -WAT	281
3.3 Design	283
3.3.1 Preconditions	283
3.3.2 Storage-Commodity Money (SCM)	283
3.3.3 Storage-Standard Currency (SSC)	284
3.4 Analysis	286
3.4.1 Safety and risks	286
3.4.2 Simulation	287
3.5 Related work	289
3.5.1 Centralized currencies	289
3.5.2 Decentralized currencies	290
3.5.3 Incentive techniques	290
3.6 Future work	290
3.7 Conclusions	291

第4章 A Design for Distributed Backup and Migration of Distributed Hash Tables	291
第5章 Conclusions	291
<b>第 XXIII 部 ネットワーク情報の視覚化</b>	<b>293</b>
第1章 netviz ワーキンググループについて	295
第2章 netviz ワーキンググループ 2008 年度の活動概要	295
第3章 巨大球面ディスプレイによるインターネット可視化の試み	295
3.1 はじめに	295
3.2 GeoCosmos	295
3.3 オリジナル画像の投影	295
3.4 まとめ	296
第4章 An Image Processing Approach to Traffic Anomaly Detection	297
4.1 Introduction	297
4.2 Related work	298
4.2.1 Signature-based approaches	298
4.2.2 Statistical-based approaches	298
4.2.3 Image processing-based approaches	299
4.3 Temporal and spatial behavior of anomalous traffic	299
4.3.1 Darknet data	299
4.3.2 Trans-Pacific traffic data	300
4.4 Proposed algorithm	301
4.4.1 Main idea	302
4.4.2 Computation of multi-scale snapshots	303
4.4.3 Detection: Hough transform	304
4.4.4 Identification	305
4.4.5 Classification	306
4.5 Evaluation	307
4.5.1 Methodology	307
4.5.2 Results	307
4.5.3 Comparison	307
4.6 Conclusion and future work	309
第5章 まとめ	310
<b>第 XXIV 部 オープンプラットフォームにおける負荷テストツールの 開発</b>	<b>311</b>
第1章 PIRANHA ワーキンググループについて	313
第2章 目標	313

<b>第 3 章 PIRANHA WG 2008 年度の活動概要</b>	<b>313</b>
3.1 2008 年 9 月 WIDE 合宿 BoF 報告	313
3.2 プロトタイプ実装	313
Appendix A 2008 年 9 月 WIDE 合宿で使用したスライド	313
Appendix B 2008 年 9 月 WIDE 合宿議事録	317
<b>第 4 章 まとめ</b>	<b>317</b>
<b>第 XXV 部 JGN2plus JB プロジェクト</b>	<b>319</b>
<b>第 1 章 概要</b>	<b>321</b>
<b>第 2 章 研究の目的</b>	<b>321</b>
<b>第 3 章 主な研究使用機材及び構成</b>	<b>321</b>
<b>第 4 章 研究開発成果</b>	<b>322</b>
4.1 IPv6 ( IP version 6 ) 技術	322
4.2 高速広域マルチキャスト技術	322
4.3 通信品質制御技術	323
4.4 ラベルスイッチ技術	324
4.5 センサーネットワークング技術	324
4.6 実空間情報ネットワークング技術	325
4.7 遠隔教育環境の構築	325
<b>第 5 章 まとめ</b>	<b>325</b>
<b>第 XXVI 部 実ノードを用いた大規模なインターネットシミュレーション環境の構築</b>	<b>327</b>
<b>第 1 章 はじめに</b>	<b>329</b>
<b>第 2 章 ネットワーク実験の性質</b>	<b>329</b>
2.1 ネットワーク実験	330
2.1.1 ネットワーク実験のアーキテクチャ	330
2.1.2 実験駆動単位に要求される機能	330
2.1.3 実験駆動単位の構成要素	330
2.1.4 論理的検証と実践的検証	331
2.1.5 実験の開発段階とネットワーク実験	331
2.2 実験のフェーズ	332
2.2.1 計画フェーズ	332
2.2.2 実行フェーズ	332
2.2.3 解析フェーズ	333
2.2.4 実験全体	333
<b>第 3 章 StarBED におけるインタラクティブなノード制御</b>	<b>333</b>
3.1 OS 切替え	334
3.2 電源投入・切断	334

3.3 ユーザ・インターフェイス .....	334
3.4 おさらい .....	334
<b>第4章 StarBED を利用した体験演習環境の構築</b> .....	<b>335</b>
4.1 体験演習環境 .....	335
4.1.1 体験演習の内容 .....	335
4.1.2 体験演習環境の構築 .....	336
4.2 体験演習の実例 .....	336
4.2.1 SOI Asia 2008 Spring Global E-Workshop .....	337
4.2.2 インシデント体験演習環境の設計と構築 .....	338
<b>第5章 各種ツール入門マニュアルの整備</b> .....	<b>340</b>
<b>第6章 模倣インターネット環境構築への取り組み</b> .....	<b>340</b>
6.1 模倣 eBGP 網構築 .....	340
6.2 模倣 eBGP 用部分グラフの切り出し方 ( Usenix Security CSET 08 Workshop ) .....	341
<b>第7章 模倣インターネットのデモンストレーション</b> .....	<b>342</b>
7.1 インターネットコンファレンス 2008 .....	342
7.2 ACM SIGCOMM 2008 Demo Session .....	342
<b>第8章 BabyStarBED 構築ワークショップ</b> .....	<b>344</b>
8.1 第1回ワークショップ .....	345
8.1.1 演習内容 .....	345
8.1.2 参加者からの感想 .....	345
8.2 第2回ワークショップ .....	346
8.2.1 演習内容 .....	346
8.2.2 参加者からの感想 .....	346
8.3 第3回ワークショップ .....	346
8.3.1 演習内容 .....	347
8.4 BabyStarBED 構築ワークショップのまとめ .....	348
<b>第9章 おわりに</b> .....	<b>348</b>
<b>第 XXVII 部 迷惑メール低減に関する技術開発と普及</b> .....	<b>351</b>
第1章 Antispam ワーキンググループ 2008 年度の活動 .....	353
第2章 測定結果 .....	353
第3章 まとめ .....	353
<b>第 XXVIII 部 Asian Internet Interconnection Initiatives</b> .....	<b>355</b>
第1章 Introduction .....	357
第2章 Achievements .....	358
2.1 Invited Papers in SFC Journal .....	358

2.1.1	Tokyo Meeting .....	360
2.1.2	Manila Meeting .....	360
<b>第 XXIX 部</b>	<b>IX の運用技術</b>	<b>363</b>
第 1 章	運用報告	365
第 2 章	運用情報公開に関して	368
第 3 章	パブリック IX における各種サービスに関する研究	368
<b>第 XXX 部</b>	<b>大規模な仮設ネットワークテストベッドの設計・構築とその運用</b>	<b>371</b>
第 1 章	2008 年春合宿ネットワークに関する報告	373
1.1	概要 .....	373
1.2	合宿ネットワーク .....	373
1.2.1	方針と設計 .....	373
1.2.2	ネットワークポロジと運用 .....	373
1.2.3	ユーザ収容（無線 LAN） .....	373
1.3	実験 .....	374
1.3.1	おいでよ ハイエナの森（地球規模 OS 外殻プロトタイプによる融通力の検証） .....	374
1.3.2	Camp Support System on Radio Wave Structured Network .....	375
1.3.3	実証実験用車載モバイルルータの製作 .....	377
1.3.4	分散 SNS におけるコンテンツの共有・同期 .....	378
1.4	新規取り組みと課題、反省 .....	379
1.4.1	ホットステージ未実施の試み .....	379
1.4.2	NOC のプレナリ内設置 .....	379
1.4.3	技術伝承、連携 .....	380
第 2 章	2008 年秋合宿ネットワークに関する報告	380
2.1	はじめに .....	380
2.2	プログラム報告 .....	380
2.2.1	プログラムのねらい .....	380
2.2.2	mini ワークショップ .....	381
2.2.3	初心者による BoF 総括 .....	382
2.2.4	プレナリセッションの英語ログ .....	382
2.2.5	子供部屋の設置とプレナリセッションの中継 .....	383
2.2.6	プログラムまとめ .....	383
2.3	ネットワークおよび実験報告 .....	383
2.3.1	概要 .....	383
2.3.2	ネットワーク構成 .....	384
2.3.3	実験 .....	390
2.4	まとめ .....	401

第 XXXI 部	M Root DNS サーバの運用	403
第 1 章	はじめに	405
第 2 章	Anycast	405
第 3 章	他の Root DNS サーバ	407
第 4 章	IPv6 サービス	408
第 5 章	まとめ	411
第 XXXII 部	WIDE ネットワークの現状	413
第 1 章	はじめに	415
第 2 章	堂島	416
第 3 章	藤沢	417
第 4 章	福岡	418
第 5 章	八王子	419
第 6 章	広島	420
第 7 章	小松	421
第 8 章	倉敷	422
第 9 章	Los Angeles	423
第 10 章	奈良	424
第 11 章	根津	425
第 12 章	NTT 大手町	426
第 13 章	KDDI 大手町	427
第 14 章	大阪 NOC	428
第 15 章	左京	429
第 16 章	San Francisco	430
第 17 章	仙台	431
第 18 章	新川崎	432
第 19 章	東京	433
	19.1 東京 NOC の経緯	433
	19.2 2008 年度の活動	433
	19.3 東京 NOC 撤収	433
第 20 章	矢上	435

第 21 章 バンコク	437
第 22 章 おわりに	438
付録	439
参考文献	455
執筆者一覧	469

<b>第 I 部 ネットワークおよびソフトウェア技術者・研究者連盟</b>	<b>1</b>
<b>第 II 部 インターネットを用いた高等教育環境</b>	<b>9</b>
2.1 ネットワーク構成 / アプリケーション構成	13
2.2 AV 機器構成 協生館藤原洋記念講堂下手そで	14
2.3 AV 機器構成 協生館 3 階 KMD スタジオ	14
3.1 SOI Asia in the Partnership Era	15
3.2 REN and University Case	16
3.3 Common Internet case	16
3.4 Screenshot from Dokodemo SOI Asia Terminal	17
4.1 Communications in the distance learning workshop	18
4.2 Participants access StarBED laboratory	19
<b>第 III 部 IT 技術を活用した低環境負荷社会の実現</b>	<b>23</b>
2.1 グリーン東大工学部プロジェクト活動概要	28
2.2 グリーン東大工学部コンソーシアムの構造	29
2.3 システム概要図	30
2.4 プロトコル概要図	31
2.5 電力使用量リアルタイムモニタシステム	32
2.6 インスタントメッセンジャーを用いた照明制御システム	32
2.7 PLC ( Power Line Communication ) 技術を用いた情報家電機器のモニタリング	33
<b>第 IV 部 ネットワークトラフィック統計情報の収集と解析</b>	<b>35</b>
3.1 定義した ISP 境界における 5 つのトラフィック分類	39
3.2 トラフィックの増加傾向：カスタマートラフィック ( 上 ) と外部トラフィック ( 下 )	40
3.3 2008 年 5 月の週間カスタマートラフィック：ブロードバンドカスタマー ( 上 ) とブロードバンド以外のカスタマー ( 下 )	41
3.4 2004 年 11 月のブロードバンドカスタマートラフィック	42
3.5 過去 4 年間のブロードバンドカスタマートラフィックの増加傾向：IN ( 上 ) と OUT ( 下 )	42
3.6 2008 年 5 月の外部トラフィック：主要 6 IX ( 上 ) その他国内 ( 中 ) その他国際 ( 下 )	43
5.1 コネクションパターン構造化の例：(a) P2P トラフィック、(b) ポートスキャン	46

5.2	MST クラスタリングの例：(a) 特徴量空間へのプロット、(b) MST の決定（点線は距離が一定値以上のエッジ）、(c) クラスタの決定	47
5.3	コネクションパターン特徴量による出現した新たなクラスタ	49
6.1	DoubleTree の扱うトポロジ計測時の問題点	51
6.2	DoubleTree 動作概要	51
6.3	DoubleTree による探索経路の断片化	53
6.4	Stitchroute algorithm	54
7.1	Outline of ADMD schema	55
<b>第 V 部 経路情報の解析および次世代経路制御技術の検討</b>		<b>57</b>
3.1	Routing graph destined to a node: Dijkstra, LFI, and MARA	62
<b>第 VI 部 ネットワーク管理とセキュリティ</b>		<b>67</b>
<b>第 VII 部 Linux における IPv6/IPsec スタックの研究開発</b>		<b>147</b>
3.1	ブラウザにおける表示例	162
3.2	テスト結果の比較	162
3.3	2.4 系カーネル IPv6 ホストテスト結果	163
3.4	2.6 系カーネル IPv6 ホストテスト結果	164
3.5	2.4 系カーネル IPv6 ルータテスト結果	164
3.6	2.6 系カーネル IPv6 ルータテスト結果	165
<b>第 VIII 部 nautilus6 project: Research/Development/Deployment of mobility technologies in IPv6</b>		<b>167</b>
4.1	The Global HAHA topology at Interop Tokyo 2008.	170
<b>第 IX 部 IPv6 に関する検証技術</b>		<b>173</b>
<b>第 X 部 公開鍵証明書を用いた利用者認証技術</b>		<b>183</b>
<b>第 XI 部 IP トレースバック・システムの研究開発</b>		<b>189</b>
<b>第 XII 部 グループ通信技術の研究開発</b>		<b>197</b>

<b>第 XIII 部</b>	<b>SCTP および DCCP に関する研究開発</b>	<b>203</b>
2.1	TCP/IP Architecture on Windows Vista	206
2.2	sctpDrv Architecture on Windows Vista	206
<b>第 XIV 部</b>	<b>IP マルチキャストに関する運用・応用アプリケーション 開発</b>	<b>211</b>
2.1	Inter-AS Topology using MBGP table	214
<b>第 XV 部</b>	<b>DNS extension and operation environment</b>	<b>217</b>
<b>第 XVI 部</b>	<b>テレビジョン放送とインターネット</b>	<b>223</b>
<b>第 XVII 部</b>	<b>無線を用いた位置情報プラットフォームの構築</b>	<b>227</b>
2.1	2009 年 1 月のアクセスポイントマップ	230
4.1	ランチャー (左)、時刻表 (中央左)、データベース (中央右)、友達マップ (右)	232
4.2	実験に参加した被験者	233
<b>第 XVIII 部</b>	<b>自動車を含むインターネット環境の構築</b>	<b>235</b>
3.1	検索エリアの遷移	239
3.2	ユーザごとの感覚距離	239
3.3	感覚距離と経路の関係	240
3.4	感覚距離測定システム的设计・実装	240
3.5	感覚距離エリア (利用者 A)	241
3.6	感覚距離エリア (利用者 B)	241
3.7	感覚距離エリア (利用者 C)	241
3.8	本システムでの評価手法	241
3.9	ヒアリング結果と算出された感覚距離の対比	242
4.1	iCAR mini workshop の様子	243
<b>第 XIX 部</b>	<b>環境情報の自律的な生成・流通を可能にするインターネット 環境の構築</b>	<b>245</b>
1.1	Live E! センサノード国内展開	247
1.2	Live E! センサノードアジア展開	248
1.3	2008 年 12 月現在のセンサ設置拠点	248
1.4	Live E! ネットワーク (サーバ) の運用状況	249

2.1	Live E! システム・アーキテクチャ	251
2.2	データ管理システムの構成	251
2.3	岡山県倉敷市に設置されたセンサ網	252
2.4	CO <sub>2</sub> 濃度の年間変動 (広島市立大学 2006 年)	252
3.1	アジア工科大学での Live E! システム構成	253
3.2	宜蘭大学でのセンサ (WMR968) 設置の様子	253
3.3	第 2 回 Live E! ワークショップ (タイ チェンマイ大学にて)	254
3.4	C40 気候変動東京会議での Live E! ブースの様子	254
3.5	Live E! のデモンストレーションおよび会場の様子	255
3.6	ワークショップの様子	255
3.7	ORF での展示の様子	256
4.1	マルチセンサ対応スクリプト機構の構成	257
4.2	プラグインのデータ構造	257
4.3	<Unit> 要素内のデータ構造	257
4.4	ミドルウェアのフローチャート	258
4.5	AAG + OpenWRT センサノード	259
<b>第 XX 部</b>	<b>コミュニティ活動支援のためのシステム構築</b>	<b>261</b>
4.1	MD5 チェックサムの表示	264
5.1	利用状況のまとめ	266
5.2	利用状況の時系列変化	267
<b>第 XXI 部</b>	<b>IRC の運用状況とデータ解析</b>	<b>269</b>
3.1	サーバ別の最大同時接続数の分析	273
<b>第 XXII 部</b>	<b>Integrated Distributed Environment with Overlay Network</b>	<b>275</b>
3.1	Overview of Samsara	280
3.2	Overview of <i>i</i> -WAT	282
3.3	Storage-Commodity Money (SCM)	283
3.4	Storage-Standard Currency (SSC)	284
3.5	Assuring LPLC	285
3.6	Simulation result — storage utility	288
3.7	Simulation result — distance per utilized unit	288
3.8	Simulation result — cost per utilized unit	289

## 第 XXIII 部 ネットワーク情報の視覚化 293

3.1	GLIF マップをベースにした投影用オリジナル画像 (提供: GLIF) .....	296
3.2	GeoCosmos に投影した画像を下から見たところ .....	296
3.3	シンポジウム懇親会の様子 .....	297
4.1	Scatter plot of darknet traffic: destination address (top) and source port (bottom) .....	300
4.2	Trans-Pacific traffic data in multiple time scales (2007/01/09) .....	301
4.3	Same anomaly at different scales .....	302
4.4	Image generation .....	304
4.5	Hough transform with three points .....	305
4.6	Original darknet traffic (top), Corresponding Hough space (middle), and Detected lines (bottom) .....	305
4.7	Anomalies identified both methods, sorted by cluster numbers. ....	308
4.8	Anomalies identified by both methods, sorted by type of traffic. ....	309

## 第 XXIV 部 オープンプラットフォームにおける負荷テストツールの開発 311

## 第 XXV 部 JGN2plus JB プロジェクト 319

3.1	JGN2 ネットワーク上での JB プロジェクト構成 .....	322
4.1	慶應義塾大学 150 周年記念式典中継でのネットワークボロジ .....	323
4.2	慶應義塾大学 150 周年記念式典中継 (日吉キャンパス) .....	323
4.3	慶應義塾大学 150 周年記念式典中継 (大阪キャンパス) .....	324

## 第 XXVI 部 実ノードを用いた大規模なインターネットシミュレーション環境の構築 327

2.1	実験のアーキテクチャ .....	330
2.2	検証段階の例 .....	332
2.3	実験フェーズの入出力 .....	333
3.1	WoL 関連配置 .....	334
3.2	SNMP 関連配置 .....	334
3.3	システム構成 .....	334
3.4	ノード活動サイクル .....	335
4.1	Topology 1 .....	337
4.2	Topology 2 .....	337
4.3	Topology 3 .....	337
4.4	演習環境システムの概要 .....	339
6.1	模倣インターネット構築イメージ .....	341

6.2	XENebula による仮想ノード構築と模倣 eBGP 作成	341
7.1	デモンストレーション会場の様子	343
7.2	デモンストレーション用トポロジー	343
7.3	デモンストレーションのスナップショット	344
8.1	第 1 回ワークショップ物理トポロジー	345
8.2	第 1 回ワークショップ演習風景	346
8.3	第 2 回ワークショップ演習風景	347
8.4	第 3 回ワークショップ物理トポロジー	347
8.5	第 3 回ワークショップ演習風景	348
<b>第 XXVII 部 迷惑メール低減に関する技術開発と普及</b>		<b>351</b>
2.1	ドメイン認証の普及率の推移	353
<b>第 XXVIII 部 Asian Internet Interconnection Initiatives</b>		<b>355</b>
1.1	AI <sup>3</sup> partners	357
1.2	AI <sup>3</sup> satellite topology	358
2.1	SOI Asia broadcast in high-definition quality	362
<b>第 XXIX 部 IX の運用技術</b>		<b>363</b>
1.1	DIX-IE の総トラフィック量の推移	366
1.2	NSPIXP-3 の総トラフィック量の推移	367
1.3	DIX-IE アーキテクチャの現状	367
3.1	6to4 Relay ルータの動作概要	369
<b>第 XXX 部 大規模な仮設ネットワークテストベッドの設計・構築とその運用</b>		<b>371</b>
1.1	ネットワーク	374
2.1	2008 年秋合宿基幹ネットワーク L3 トポロジー	385
2.2	9/11-12 におけるコアスイッチ-ADSL1 間のトラフィック	387
2.3	9/11-12 におけるコアスイッチ-ADSL2 間のトラフィック	387
2.4	9/11-12 におけるコアスイッチ-衛星間のトラフィック	387
2.5	9/11-12 における NOC スイッチ-generic サーバ間のトラフィック	388
2.6	9/11-12 における 203.178.156.0/24 のアクティブな DHCP クライアント数	388
2.7	9/11-12 における 203.178.157.0/24 のアクティブな DHCP クライアント数	388
2.8	模倣インターネット実験構成概要図	390
2.9	模倣インターネット網と合宿ネットワークとの物理接続図	391

2.10	模倣インターネット網と合宿ネットワークとの Layer 3 接続図	391
2.11	模倣 eBGP トポロジ (AS 間ネットワーク) 図	392
2.12	traceroute: AS0 GW-AS	392
2.13	traceroute: GW-AS AS0	392
2.14	模倣インターネット網の出入口のトラフィックグラフ (3 日間)	393
2.15	模倣インターネットのうち、トラフィックが通らない AS (左) と通る AS のトラフィックグラフ (3 日間)	393
2.16	xcast concept	394
2.17	xcast testbed	395
2.18	sample result	395
2.19	Responce Time Graph	396
2.20	実験結果: ノード数の変化	397
2.21	実験結果: 写真の共有枚数	397
2.22	水谷の実験におけるポット検出手法のシステム構成概要	399

## 第 XXXI 部 M Root DNS サーバの運用 403

1.1	Anycast 用基本構成	405
2.1	2008 年における M-Root DNS 全体の問合わせ数の推移	406
4.1	AAAA 追加時の IPv4 と IPv6 の問合わせ数の推移	409
4.2	IPv4 と IPv6 の問合わせ数の推移	410
4.3	EDNS0 対応問合わせ数の推移	410

## 第 XXXII 部 WIDE ネットワークの現状 413

2.1	堂島 NOC	416
3.1	藤沢 NOC Layer-2 トポロジ	417
3.2	藤沢 NOC Layer-3 トポロジ	418
4.1	福岡 NOC	418
5.1	八王子 NOC	419
6.1	広島 NOC	420
7.1	小松 NOC	421
8.1	倉敷 NOC	422
9.1	Los Angeles NOC	423
10.1	奈良 NOC	424
11.1	根津 NOC	425
12.1	NTT 大手町 NOC	426

13.1 KDDI 大手町 NOC .....	428
15.1 左京 NOC .....	429
16.1 San Francisco NOC .....	430
17.1 仙台 NOC .....	431
18.1 新川崎 NOC .....	432
19.1 ラック後部 .....	433
19.2 ネットワーク機材 .....	434
19.3 使用済み機材 .....	434
19.4 ラック撤去 .....	434
19.5 撤去完了後 .....	434
20.1 矢上 NOC Layer-1 トポロジ .....	435
20.2 矢上 NOC Layer-2 トポロジ .....	436
20.3 矢上 NOC Layer-3 トポロジ .....	436
21.1 Bangkok NOC .....	437

第 I 部 ネットワークおよびソフトウェア技術者・研究者連盟	1
第 II 部 インターネットを用いた高等教育環境	9
2.1 SOI Asia 2008 年講義一覧	12
2.2 VLC エンコーダ PC の仕様	13
第 III 部 IT 技術を活用した低環境負荷社会の実現	23
第 IV 部 ネットワークトラフィック統計情報の収集と解析	35
3.1 計測データの IX 総流入量に占める割合	40
5.1 8 特徴量によるクラスタリング結果	48
5.2 5 特徴量によるクラスタリング結果	48
第 V 部 経路情報の解析および次世代経路制御技術の検討	57
3.1 Network optimization results.	64
3.2 Failure recovery results.	65
3.3 Modified network optimization results.	65
3.4 Modified failure recovery results.	66
第 VI 部 ネットワーク管理とセキュリティ	67
第 VII 部 Linux における IPv6/IPsec スタックの研究開発	147
第 VIII 部 nautilus6 project: Research/Development/Deployment of mobility technologies in IPv6	167
第 IX 部 IPv6 に関する検証技術	173

第 X 部	公開鍵証明書を用いた利用者認証技術	183
第 XI 部	IP トレースバック・システムの研究開発	189
第 XII 部	グループ通信技術の研究開発	197
第 XIII 部	SCTP および DCCP に関する研究開発	203
第 XIV 部	IP マルチキャストに関する運用・応用アプリケーション 開発	211
第 XV 部	DNS extension and operation environment	217
第 XVI 部	テレビジョン放送とインターネット	223
第 XVII 部	無線を用いた位置情報プラットフォームの構築	227
	3.1 粒度 10 秒の場合	231
	3.2 粒度 15 秒の場合	231
	3.3 推定対象の広さと精度の関係	231
第 XVIII 部	自動車を含むインターネット環境の構築	235
	3.1 実車実験環境	241
	3.2 利用者別合致率	242
第 XIX 部	環境情報の自律的な生成・流通を可能にするインターネット 環境の構築	245
	1.1 Live E! センサ運用に関係のある国	250
	1.2 Live E! サーバ運用拠点	250
第 XX 部	コミュニティ活動支援のためのシステム構築	261
第 XXI 部	IRC の運用状況とデータ解析	269

<b>第 XXII 部</b>	<b>Integrated Distributed Environment with Overlay Network</b>	<b>275</b>
1.1	Glossary for IDEON	277
<b>第 XXIII 部</b>	<b>ネットワーク情報の視覚化</b>	<b>293</b>
4.1	Cluster of anomalies	306
<b>第 XXIV 部</b>	<b>オープンプラットフォームにおける負荷テストツールの開発</b>	<b>311</b>
<b>第 XXV 部</b>	<b>JGN2plus JB プロジェクト</b>	<b>319</b>
<b>第 XXVI 部</b>	<b>実ノードを用いた大規模なインターネットシミュレーション環境の構築</b>	<b>327</b>
4.1	Node and Topology Information	337
4.2	Time for Picking Up OS Images	338
4.3	Time for Distributing OS Images	338
4.4	Time Required to Build Target Topologies	338
4.5	Time for Building Topologies (Re-measured)	338
<b>第 XXVII 部</b>	<b>迷惑メール低減に関する技術開発と普及</b>	<b>351</b>
<b>第 XXVIII 部</b>	<b>Asian Internet Interconnection Initiatives</b>	<b>355</b>
<b>第 XXIX 部</b>	<b>IX の運用技術</b>	<b>363</b>
1.1	DIX-IE/NSPIXP-3 の接続拠点一覧	365
1.2	DIX-IE 接続組織数	365
1.3	NSPIXP-3 接続組織数	365
<b>第 XXX 部</b>	<b>大規模な仮設ネットワークテストベッドの設計・構築とその運用</b>	<b>371</b>
2.1	合宿コンテンツ閲覧における認証方式	386

<b>第 XXXI 部</b>	<b>M Root DNS サーバの運用</b>	<b>403</b>
3.1	Root DNS サーバの設置状況	407
4.1	Root DNS サーバのアドレス	409
<b>第 XXXII 部</b>	<b>WIDE ネットワークの現状</b>	<b>413</b>