



IEEE Tokyo Section Life Members Affinity Group

明けましておめでとうございます。LMAGは、2012年1月に43名の新会員をお迎えしました。新年が会員やご関係の皆様にとって実り豊かな一年となりますようお祈りいたします。

本号では2011年度第2回東京支部LMAG講演会についてご報告をいたします。LMAGでは東京支部 Technical Program Committeeと連携して、今後も経験豊かなゲストをお招きして講演会を企画いたしますので、Life Memberはもちろん支部会員の皆様どうぞ積極的にご参加ください。

Chair ご挨拶



IEEE 東京支部の中にある Life Members Affinity Groupは、皆様のご支援のお陰で発足一周年を迎えましたが、この間に「東日本大震災」が起きました。特に LMAG にとりましては、3月11日午後は2011年度総会の時でありました。東京の私たちもネットワークがこの状況下で困難な事態になったことを身をもって体験しましたが、この同じ時に東北地方のネットワークは大被害を受け、多くの方々到现在に至るまで大変な困難を体験してこられました。

IEEEのもと、電気・電子工学分野に身をおいてきた私たち技術者にとり、被害の実態やさまざまな復旧部隊のご苦労がどうであったかを知り、これからの電子情報通信技術の一層の役割の重さを認識することは今こそ大切であると思います。

このような背景のもとで、12月2日にIEEE東京支部 Technical Program Committee との共催による第2回講演会を開催し、NTT先端技術総合研究所の萩本和男所長に、「東日本大震災から見たネットワーク」と題する講演をお願いし、今回の大震災によりネットワークが受けた被害の実情や復旧の努力、顕

在化した問題などを、実態に即して総括していただき、合わせて今後の強いネットワークへの展望を分かりやすく語っていただきました。大震災で被災された方々や、懸命に復旧に努められた方々を想いつつ、活発な質疑も行われました。

LMAGは、今後とも、「経験豊かなライフメンバーの更なる能力向上、社会貢献、相互交流などを通じて会員の便益向上をはかる」ために、引き続き、メンバーの皆様方の積極的なご支援・ご貢献を願っております。

IEEE Tokyo Section Life Members Affinity Group
Chair 葉原 耕平

第2回講演会 開催報告

2011年度第2回東京支部LMAG講演会が12月2日(金)午後4時から、東京国際フォーラムにて開催されました。89名の参加者がありました。

講師 萩本和男氏(NTT先端技術総合研究所長, IEEE Fellow)

演題 「東日本大震災から見たネットワーク」



講演者: 萩本 和男氏

概要

東日本大震災では、大規模地震・大津波により、多くの通信用設備・建物が被災し、商用電源断の長期化に伴う蓄電池枯渇により更なる被害の拡大があった。通信ビルや基地局が建物ごと流されたり、管路・電柱・ケーブルが広い地域全体で破壊されたりした。また、長距離幹線ルートも被災し、太平洋横断海底ケーブルもあらかたが切断された。

復旧に向けて、固定サービスでは、伝送路の仮復旧、他の通信ビルへの収容替えや可搬設備の応急設置などにより、まず重要拠点を復旧させた。ユーザに近いアクセス区間についても、自衛隊・空港・鉄道など社会インフラ復旧を優先させた。移動通信サービスでは、大ゾーン方式による複数基地局カバー、応急光・マイクロ伝送路、衛星回線の活用などにより基地局の復旧を行った。移動電源車や発動発電機も活躍した。原発エリアにおいても、移動基地局車や高性能アンテナでカバーした。

NTTの固定通信では385ビル・150万回線が、移動通信では4900基地局でサービスが中断した。全国からの要員・資材の動員により、3月末までに9割以上を回復し、4月末までにはお客様の居住エリアの通信ビル・基地局はほぼ復旧することができた。しかし津波などによる破壊により居住困難となったエリアについては、道路などの他インフラ回復と歩調を合わせて復旧をめざすこととしている。

1995年の阪神・淡路大震災と比較すると、今回は携帯電話が大きく普及したこととメールやTwitter・Facebookなどのインターネット関連サービスが活用されたことが挙げられる。電話系トラフィックが輻輳対策により大きく発信規制された一方で、インターネット系はその柔軟性と適応性によりサービスが維持され、新たなメディアとして活躍した。しかし停電下での端末バッテリーについては大きな課題を残した。

今後の対策としては、地域分散や多ルート化による広域災害への備えや長期間の停電に対する耐力の向上策、衛星・無線の活用推進、人口密集地への大ゾーン基地局設置、アクセス区間の重要ルート地中化、安否確認ニーズによる輻輳への対策強化などに取り組んでいる。長期的には、ブロードバンド回線の一層の普及とならんで災害時にネットワークリソースをできるだけ多くのユーザに小分けして分配するフレキシブルなマネジメントや、災害時モードの端末機能を大幅に抑えて長時間の利用を可能にするマネジメント等を検討している。お客様のニーズが音声からメール、インターネットへと多様化していることへも対応しているが、一方で安心のためには相手の声が聞きたいとの強い要望もあり、音声データファイル転送サービスも検討している。

質疑応答・コメント

この後、活発な質疑応答が講師との間で交わされた。出されたコメントには、「復興に向けたICTの活用の支援が、日常使うサービスにも役立つようになると良い。例えば、医療情報のクラウド化やセンシング情報の利用は平常時の安心安全をも増強できる」、「携帯電話機にPier to pier機能を付与することを検討してほしい。災害時には隣の人を助けられ、平常時にも有用なアプリケーションが考えられる」、「災害時にもダウンしないしなやかなネットワークを期待する」、「かけがえのない命を救えるネットワークを目指して学会は努力していただきたい」、「緊急時にはモールス符号や手旗信号のようなプリミティブな手段が有用であり、教育にとりいれると良い。」などがあり、萩本講師によるコメントも述べられた。

最後に葉原チェアからのまとめのあいさつがあった。



次回のイベント情報

近く若手のGOLD, WIEのメンバーとの交流会を計画中です。決まり次第、皆様にご案内致します。

IEEE Tokyo Section Life Members Affinity Group

Newsletter 2012年1月25日発行 第4号

発行:IEEE 東京支部 Life Members Affinity Group

〒105-0011

東京都港区芝公園3-5-8 機械振興会館517号室

URL: <http://www.ieee-jp.org/section/tokyo/lmag/index.htm>

E-Mail: tokyosec@ieee-jp.org