

「ICTで水と命を守る」

- 水災害への備え
- 農業用水の管理
- 飲み水の管理
- 水質管理

講
師

(座長 — 総合司会) 東京大学 名誉教授
株式会社みどり工学研究所 所長
農業・食品産業技術総合研究機構 水利工学研究領域長
株式会社アイエンター マリンテック事業本部 チーフ

(講演順)

齊藤 忠夫氏
繁永 幸久氏
桐 博英氏
遊見 祐介氏

事務局 ハイテクノロジー推進研究所 〒150-00036 渋谷区南平台町15-12 南平台アイアイビル2F TEL 03(6416)0190(代) FAX 03(6416)5351

「マルチメディア推進フォーラム」のご案内

明日の社会発展をリードする情報通信を目指して

情報通信技術が人類の新しい生き方を作り出し、新しい社会を作り出していることは、21世紀に入ってから一般の人々を含め広く認識されるようになった。歴史的にも、人間は近くにいる人々との対話によって協力関係を構築し、グループで力を発揮することによって世界を変化させてきた。通信技術は対話の範囲を広げその能力を強化している。

マルチメディア推進フォーラムは日本の情報通信の発展のために、新しい技術とサービス、その社会的対応と法制度などを多角的に議論するフォーラムである。1990年ころから準備を進め、1994年からは現在の名称となって多くの方々の支援を得て、独占から競争へ、電話からインターネットへ、固定から携帯への変化をとらえ様々に論じてきた。特に情報通信ネットワークのサービスが競争環境で行われるようになった今日、競争状況のなかでなお、ネットワーク事業者は接続されるネットワークについて相互に理解し協力しなければサービスは成立しない。そのためには多くの事業者が相互に理解するチャンネルをオープンに持つことが不可欠であり、本フォーラムでの議論はネットワークサービスの円滑な発展のためにも貢献していると考えている。

通信技術はその発生以来、人と人が交信する技術として発展してきたが、21世紀に入り世界のすべての人が端末を持つようになり、市場は飽和してきた。また通信端末は長く固定端末であったが、携帯端末が主流を占めるようになってきた。このような展開は20世紀には見られなかったことで、21世紀に入ってからの変化は急激である。コンピュータに代表される情報技術は70年前に実現したが、ムーアの法則による超小型化の進展によって社会の隅々に情報処理技術を広げてきている。コンピュータの能力は高まり、大量情報の取り扱いによって、過去においては取り扱いが困難であった巨大な情報に適用することにより、いままでも気が付かなかった現象を分析し、われわれの知識を増やしつつある。このような技術は、すべての社会活動の基礎として広く産業化され、社会化されるようになっていく。

多くの情報は社会の様々な場面で発生する。それぞれの場面には多様な産業がある。家庭では家庭用の機器産業がある。鉄道では交通サービス産業がある。エネルギーを供給する電力産業、医療事業、自動車産業など多様な産業も情報処理と通信の技術を活用しながらサービスを展開しつつある。このような技術における通信はM2M通信（機械と機械の通信）と呼ばれるが、多様な背景を持つ技術のM2M通信について、その初期には産業分野ごとに通信ネットワークを構築する議論も稀ではない。しかし、各分野が独自に情報通信設備を構築することは現実的でない。M2Mネットワークの本質を理解しつつ、共通の通信インフラストラクチャを構成することは情報通信産業に課せられた課題である。同時に情報通信産業は個々のアプリケーションを形成する活用技術について、その特質を理解しなければならない。そのためには、技術を技術としてだけ論ずるのでは不十分である。技術を国際的視野から、社会的な側面を含めて分析し、関連する産業、法制度との整合性を含めて理解することが重要である。時には産業構造の変革、法制度の見直しを考えることも話題になろう。

マルチメディア推進フォーラムは、情報通信技術の多様な発展について論じつつ、新しい市場の特性を理解した幅広い問題を考慮しながら、情報通信事業とサービスの将来を論じたいと考えている。

ICTはますます多様化し、産業としても社会としても重要性を増している。社会のICT化はその社会が国際的に競争力を維持するための基本的要素となっている。マルチメディア推進フォーラムはそのための技術、社会、普及の条件等を幅広く討議し、競争力のある社会を形成する方策について議論を進めている。今日に至る情報通信技術の変革期の中で、その適切な発展のために当フォーラムの果たして来た役割は大きい。このような役割は今後ますます大きくなると考えている。皆様のそれぞれの活動の発展のためにもマルチメディア推進フォーラムに対する御支援をお願いする次第である。

本フォーラムに関連する部門 あるいはご関心をおもちの部門にご回覧下さいますようお願い申し上げます。

■ 「マルチメディア推進フォーラム

—— PART 945

—— 」開催内容

(主催)マルチメディア推進フォーラム

テーマ 「ICTで水と命を守る」

日時 2024年 4月 24日 (水) 13時00分～16時40分

時間	講演内容	講師
<p>(本フォーラムの趣旨・論点)</p> <ul style="list-style-type: none">● 水災害への備え● 飲み水の管理● 農業用水の管理● 水質管理		
<p>動機：水はあらゆるいきものの生命維持に欠かせない。世界に目を向けると、安全な水を手に入れられない人が6億6000万人もおり、毎日800人の子供が不衛生な水によって命を落としているという。また、水資源獲得のための河川に関する国際係争もあとをたたない。このような悲惨な現実に対し、我が国は森林や海洋資源が豊富にあり、水に恵まれた環境にあるといえる。しかし、農作物や食肉の多くを輸入に頼っていることを考えると、それらを育てるのに必要なバーチャルウォーターに大きく依存していることに気づかざるをえない。一方、洪水や土砂崩れ、津波といった数多くの水に関わる災害に遭遇し、様々な対策が講じられてきた。にもかかわらず、毎年、洪水被害のニュースを耳にする。また海の汚染、特にマイクロプラスチック問題は海洋生物の食物連鎖に悪影響を及ぼすだけでなく、それが地球温暖化を引き起こしていることも明らかになってきた。水を守ることが、命を守り、地球を守ることにになると考えられる。</p>		
<p>課題：水を守ることの重要さと裏腹に、大きな困難を伴うことが容易に想像できる。海や河川など広大な自然を対象にしなければならぬうえに、気象の影響で短時間のうちに大きく変化することので、人手に頼る方法では限界がある。IoT、AI、画像技術などICTの総力を結集してでも水を守ることが急務といえる。事実、各省庁を筆頭に、多くの機関がICTの活用を活用した水の管理を検討している。例えば、厚生労働省は水道分野で、農林水産省は農業用水の管理で、また、国土交通省は河川の水位管理にICTの利用を模索している。</p>		
<p>趣旨：水を守ることを目的にICTの活用を検討・実践している講師の方々にご登壇頂く。水害からの防災、農業のスマート化、水質管理など先進的な取り組みの現状をご紹介頂き、今後の課題や将来の方向性を共有していただく。併せて、ICTの現状と将来にむけた開発の方向性を議論できる講演会になることを願う。</p>		
<p>(座長-総合司会)</p> <p>東京大学 名誉教授 齊藤 忠夫</p>		

13:00 ） 13:20	（基調講演） <ul style="list-style-type: none"> ●ICTと役割の変化 ●デジタル社会の到来 ●IoTによるセンシングとSDGsへの貢献 	質疑応答	齊藤 忠夫氏 東京大学 名誉教授
13:20 ） 14:20	「ICTの利活用による水管理・水防災」 <ul style="list-style-type: none"> ●フィールドデータを遠隔監視「SESAMEシステムの開発」経緯 — P2P から M2M の時代へ — ●水管理としての使い方、農業用水路、工業用水路の管理 (インドネシアで、JICA 中小企業海外展開支援事業 2013-2017) ●危機管理型水位計「SESAME II-02C」の開発 ●簡易型河川監視カメラ「SESAME-CAMERA」の開発 ●農業（施設園芸）、漁業（養殖）現場における活用 ●結果の見える化、WEBシステムの開発と、そのデータの利活用 ●農業土木コンサルタントの視点から見たICTの利活用分野 	質疑応答	繁永 幸久氏 株式会社みどり工 学研究所 所長
（休憩） （14:20 ～14:30）			
14:30 ） 15:30	「ICTを活用したほ場・水利施設の水管理自動制御システム」 <ul style="list-style-type: none"> ●作業 ポンプ操作、ため池のゲート操作、パイプラインの詰まり管理、 給水栓開閉 ●ほ場給水栓の遠隔・自動制御 ●ポンプ場の遠隔・自動制御 	質疑応答	桐 博英氏 農業・食品産業技 術総合研究機構 水利工学研究領域 長
（休憩） （15:30 ～15:40）			
15:40 ） 16:40	「水産業の課題解決と発展につながるテクノロジー」 <ul style="list-style-type: none"> ●水産現場における課題とデジタル化 ●24時間遠隔水質管理システム「IoT水質センサー」 ●特許取得技術「AI魚体サイズ測定カメラ」 	質疑応答	遊見 祐介氏 株式会社アイエン ター マリンテック事業 本部 チーフ

- 当日、講師の都合により、代理講師による講演あるいは講演順序を変更する場合があります。
- 受講者交替可。

本フォーラムに関連する部門 あるいはご関心をおもちの部門にご回覧下さいますようお願い申し上げます。

「マルチメディア推進フォーラム」委員会

(順不同 敬称略)

委員長
齊藤 忠夫 東京大学
(運営諮問委員会幹事)
代表幹事
齊藤 忠夫 東京大学
副代表幹事
服部 武 上智大学
森川 博之 東京大学
成宮 憲一 一般社団法人
科学技術と経済の会
幹事
尾上 誠三 国際電気通信連合 (ITU) 電気通信標準化局長
秋本 芳徳 総務省 大臣官房総括審議官
間宮 淑夫 内閣官房 内閣審議官
渡邊 昇治 経済産業省 商務情報政策局 総務課長
西尾 崇 国土交通省 大臣官房 技術調査課 建設技術政策分析官
立川 敬二 ㈱ハイテック推進研究所 取締役・特別顧問
(宇宙航空研究開発機構 元 理事長)
伊藤 寿浩 日本放送協会 技術局長
川添 雄彦 日本電信電話㈱ 代表取締役副社長
桂 一詞 西日本電信電話㈱ 代表取締役常務 常務執行役員
岡 敦子 日本電信電話㈱ 常務執行役員 研究企画部門長
池田 敬 日本電信電話㈱ 執行役員 技術企画部門長
田村 穂積 ㈱NTTドコモ 代表取締役副社長
菅原 英宗 NTTコミュニケーションズ㈱ 代表取締役副社長
伊東 匡 NTTアドバンステクノロジー㈱ 代表取締役社長

星野 理彰 ㈱エヌ・ティ・ティ エムイー 取締役執行役員専務
田村 穂積 ㈱NTTドコモ 代表取締役副社長
吉村 和幸 KDDI㈱ 取締役執行役員専務
宮川 潤一 ソフトバンク㈱ 代表取締役 副社長執行役員 兼 CTO
石原 直 東京大学大学院 工学系研究科 特任教授
浅見 徹 ㈱国際電気通信基礎技術研究所 代表取締役社長
遠藤 信博 日本電気㈱ 特別顧問
新野 隆 日本電気㈱ 取締役 会長
木内 道男 日本電気㈱ 執行役 Corporate EVP 兼
テレコムサービスビジネスユニット長
執行役員専務 システムプラットフォーム
フォームビジネス部門長
榑田 龍治 富士通㈱
石田 貴一 ㈱日立製作所 事業部長
伊藤 明男 ㈱日立国際電気 副社長執行役員
ジ・エシ・ジョン・ウォン ㈱アリュエーション&ネットワーク 代表取締役社長
(主な設立発起人)
齊藤 忠夫 東京大学 名誉教授
吉川 弘之 東京大学 元 総長
立川 敬二 ㈱ハイテック推進研究所 取締役・特別顧問
(宇宙航空研究開発機構 元 理事長)
杉本 榮一 自由民主党 元 政務調査会 調査役
(最高顧問)
甘利 明 元・経済産業大臣
金子 一義 元・国土交通大臣
林 芳正 元・防衛大臣

マルチメディア推進フォーラム – P A R T 945 – 開催

●日時 2024年 4月 24日 (水) 13時00分～16時40分

●本フォーラムは会員様限定Zoomでのオンラインフォーラムとなります。
オンラインのみの開催となりますのでご了承の上お申込み下さい。
(一部、一般受講も受付けておりますのでご希望の方はお問合せ下さい。)

●参加申込要領

●受講料 ¥52,150.- (消費税を含む)

●申込先 事務局 ハイテクノロジー推進研究所 TEL (03)-6416-0190
〒150-0036 渋谷区南平台町15-12 南平台アイアイビル2F FAX (03)-6416-5351
E-mail fm@ahri.co.jp

●申込方法 申込書に所定の事項をご記入の上、FAX又は、Web上
(<http://www.ahri.co.jp>)にてお申し込み下さい。

●送金方法 銀行振込 みずほ銀行 渋谷中央支店 1554932 (普)
三菱UFJ銀行 渋谷明治通支店 3504194 (普)
※領収書のご必要な方は、通信欄にご記入下さい。

●キャンセル フォーラム開催前、4月17日までのキャンセルは可能ですが、お電話にてご連絡をお願い
申し上げます。その後のキャンセルについては、お申し受けできませんのでご了承下さい。その場合は
代理の方の出席が当日配布の「資料」の送付をもって出席とさせていただきます。

●申込書について ご記入頂いたご連絡先は本フォーラムの事後連絡として使用させていただきます。
尚、今後開催されるフォーラム等のご案内を配信(又は送付)させていただきますが、今後 弊社からのご案内を
停止される方は、事務局までご連絡いただけますようお願い申し上げます。

きりとり線

「マルチメディア推進フォーラム – P A R T 945 – 申込書

(申込日) 月 日

会社名		TEL () -	
		FAX () -	
		E-mail:	
会社住所	〒		
NO	受講者・所属・役職	受講者氏名(ふりがな)	

支払方法	●銀行振込 () 銀行 ●年 月 日振込予定	通信欄	請求書一要・不要