

みらい探訪



第1回

ICTの進化で見えてくる、 夢いっばいの未来。

ICTの進化は、今や新しい時代のトビラを開くために、より一層重要な役割を担うようになってきました。新コーナー「みらい探訪」では、日本ユニシス総合技術研究所の所長を務める羽田昭裕が同研究所で進めている研究成果などを切り口に、数年後に実現する世の中の姿を紹介していきます。

研究成果の応用で 10年、20年後に実現する 未来を紹介

日本をはじめとする先進国は、長寿社会の時代を迎えて世の中の構造が変化しており、「ヒト・モノ・社会」の関係やあり方が、大きく変わろうとしています。そうしたなか、今後人々の暮らしはももちろん、ビジネスや社会が成長して豊かになるために不可欠なものとして、ICTが担う役割は、ますます重要なものになっています。

加えて、近年はICTに求められる内容が変化しており、従来のような理工学系だけでなく、幅広い領域と連携することで、「未来のありたい社会を実現する力」になると考えられているのです。

しかしながら、ICTが期待にあふれる未来を実現する力になるためには、

まだまだ数多くの課題があります。

そこで日本ユニシス総合技術研究所では、理工学、生命科学、人文科学という3つの視点を融合させながら、それらのさまざまな課題解決に取り組んでいます。今回から始まる新コーナーでは、いま私たちの研究所で進めている研究と、その成果として実現する未来について紹介していきます。研究テーマのなかには、2030〜2050年頃の実現をめざした研究もあることから、一部は個人的な予測や夢も込めながら、ICTを進化させることで実現できる未来を語っていきたく考えています。

3つのフィールドで 研究活動を展開

最初に、日本ユニシス総合技術研究所について、ご紹介します。

この研究所は、日本ユニシスグループ利用した排出権取引手法に着目したプロジェクトにも取り組みました。これは、個人レベルでもCO₂削減に参加できる社会をめざしたものです。環境負荷低減商品にICTタグを付けることで、購入者が簡単に排出権を取り引きできる仕組みを研究し、実験によって仕組みの有用性を実証しました。

海外も含めて 産官学の連携も積極的に推進

これからのICTには、幅広い領域の視点を融合することが重要になってくることから、さまざまな領域の先端研究に取り組んでいる産官学と協同しています。なかでも大学では国内外で積極的に関係を強化しており、とくにグローバルでは、MIT、スタンフォード大学、ペンシルバニア大学の3校との連携を深めてきました。

このほか、業界を牽引する20以上の企業が集う三井グループの研究会とも交流し、連携してきました。さらに、ユニシス研究会として、業界や企業の垣根を越えてノウハウや情報資産を共有し、活用することも行っています。こうした取り組みによって、これからの時代に必要とされるICTの姿を実現し、日本の社会や産業が強みや特長を最大限に発揮できるような力をもつことをめざしています。



Profile

羽田 昭裕 はだ あきひろ
日本ユニシス総合技術研究所 所長

1984年、日本ユニバック(現 日本ユニシス)入社。研究開発部門に所属し、経営科学、情報検索、ニューロコンピューティング、シミュレーション技術、統計学に基づく新たな需要予測技術などの研究やシステムの実用化に従事。その後、Web関連や新たなソフトウェア工学に基づく開発技法の理論やアーキテクチャの構築、製造業や金融機関を中心とする企業システムのITコンサルティングなどを担当する。2007年、日本ユニシス総合技術研究所 先端技術部長に就任。2011年から現職に。ユニシス研究会サポート委員長、国立情報学研究所客員教授も兼任。

Column

日本ユニシス総合技術研究所

設立

● 2006(平成18)年1月

主なミッション

- 「データ」を「価値ある情報」に進化させるソフトウェアの提供
- 企業価値向上を支える情報システムの方法論とアーキテクチャの提供
- 社会プラットフォームを支える技術の提供

現在の研究対象領域

- データエンジニアリング
- ソフトウェアエンジニアリング
- 通信ネットワーク
- 人工知能
- デザインアプローチ
- 現物融合
- ライフサイエンス



最近発表した主な論文(国内/共著者)

- 個別化医療を目指した統合情報基盤
- 意匠測定データに対する高品質セグメンテーション
- オープンデータの活用を促進するための仕組み
- ヒト生命情報統合研究を支えるICT活用
- 反例からの検査式自動生成による不具合原因特定支援
- 要件定義プロセスと保守プロセスにおけるモデル検査技術の開発現場への適用
- 「モンテカルロ知識と推論を用いた幼児教材「仲間外れ概念探し」問題への取組みと評価
- 研究開発活動(P2M)(Project & Program Management)(※) ほか

※ P2M

従来の管理手法では成功に導くことが難しい分野のプロジェクトやプログラムに注目し、次世代に向けた知識や手法などを世界に先駆けて整備して体系化した日本発の管理手法。

3つ目は、複雑で多岐にわたる社会問題を解決するソリューション分野です。これまでの実績として、京都大学のゲノム医学センターとパートナーシップを組み、メタデータを活用して、膨大で複雑な健康関連データを管理・解析する情報基盤を設計・構築しました。これは、医療研究者の仮説設計や検証を支援し、予防医療の充実や、医療・介護費抑制といった社会問題を解決に導く取り組みです。また、ICTタグを