



株式会社  
富士テクニカルリサーチ

## 『FTR セミナー 2023』開催のご案内

2023年11月14日（火） 横浜ベイホテル東急

お客様各位

清秋の候、皆様におかれましてはますますご繁栄のこととお慶び申し上げます。

この度、株式会社富士テクニカルリサーチ（FTR）は、「未来に向けた革新的DXシステムの提案」と題して「FTR セミナー2023」を開催いたします。本年は最先端の3次元計測ソリューションを中心にご紹介いたします。弊社からの発表のほか、基調講演やユーザー講演、実機展示エリアを準備してまいりますので、皆様の業務効率向上の一助となりましたら幸甚です。

まず、基調講演として、東京大学にて原子力工学、可視化情報学を研究されている岡本孝司様、トヨタ自動車株式会社にて鋳造技術を中心に革新技術を推進されている門野英彦様よりご講演いただきます。またユーザー講演としては、株式会社アドヴィックス様、三菱ケミカル旭化成エチレン株式会社様より、社内DX推進の取り組みについてご講演いただきます。協力会社講演として、日栄機工様よりAIロボットについて、ビー・ビー・バックボーン株式会社（ソフトバンク株式会社の100%子会社）様より通信インフラとして注目を集めるプライベートLTEの「sXGP」についてご講演いただきます。様々な業界の技術動向やDX推進の取り組みについて発表いただきますので、是非皆さまご参加ください。

弊社からは、最新の開発状況や取り組みについて発表させていただきます。1つ目として、昨年より販売を開始しております、デジタル相互連携システム「Galaxy-Eye Connect」について紹介いたします。

「Galaxy-Eye Connect」は、ステップ1「データベースの見える化」、ステップ2「データの制御」、ステップ3「分析・処理の自動化」の3つのステップで、工場・プラントの設備運転・保全のお客様の仕事改善、効率化を実現するシステムです。「見える化」では、あらゆる関連データを紐づけることで、現場の工事等で配管のつながりがわからない場合、既知の配管系統図やスプール図の該当箇所をクリックするだけで瞬時に必要な情報を可視化、収集することが可能です。「データの制御」では、可視化、収集した図面等を使って、簡単に指示書や手順書・仕様書などを作ることが可能です。これまで工事のたびに作らなければならなかった煩雑で膨大な資料作成を簡単に終わらせることができるようになります。最後に「自動化」では、収集したデータを分析することで、今まで関連する専門的なワードを知らないと見つけることが難しかった資料やマニュアル等も、似たようなワード等から自動で関連するファイルを見つけられるような機能も開発中です。これらのアプローチからGalaxy-Eye Connectは皆様の業務変革・効率化に貢献します。

2つ目として、「Galaxy-Eye Modeler」をご紹介します。3D計測データ処理ソフトウェア

「Galaxy-Eye Modeler」は多くのお客様に活用していただいております。設計工事業務における3Dモデルの作成や、機器配置のレイアウトシミュレーションなど様々な方法で運用していただいております。今夏にはVer5.1をリリースし、規模が大きくなるにつれ点群の描画に時間を要していた点の改善を行いました。より点群データを快適に処理いただくための様々なアプローチについてもご紹介いたします。

3つ目として、リバースエンジニアリングや品質管理に最適な高精度3Dスキャナ「HandySCAN」、「MetraSCAN」をご紹介します。従来粉をふきかけないと形状計測が困難であった、金属光沢面やピアノブラック等の対象物を計測可能です。これにより、お客様の事前準備を減らし、高品質の形状データの作成が可能となっております。

その他にも、お客様の困りごとを改善する多数のセンシング技術をセミナー会場に併設させていただく展示スペースで展示いたします。是非実機によるデモをご体験ください。

皆様のご参加を社員一同、心よりお待ちしております。

本セミナーへのお問い合わせ

株式会社富士テクニカルリサーチ セミナー担当：柴田

TEL：045-650-6650（代表）Email：seminar@ftr.co.jp

開催概要	
日時	2023年11月14日(火) 10:30～(受付開始9:30) ※18:00～懇親会(無料)
会場	横浜ベイホテル東急 B2F クイーンズ グランド ボールルーム ※みなとみらい線 みなとみらい駅 徒歩3分 ※WEBでの配信はございません。
参加費	無料(事前登録制) お申し込みは弊社ホームページから
定員	480名

タイトル	
9:30	受付
10:30	開会の挨拶
10:40	【基調講演1】トヨタ自動車株式会社 門野 英彦 様 「取り巻く環境の変化と日本のダイカスト技術・ものづくりの訴求点」
11:20	【FTR講演1】取締役 技術本部長 高橋 久範 「AIとGalaxy-Eye Connectを融合させたFTRの最新開発動向」
12:00	受付
13:00	【基調講演2】東京大学大学院工学系研究科 教授 岡本 孝司 様 「原子力分野における可視化と展開」
13:45	【FTR講演2】取締役 営業本部長 北村 友一 「3次元ソリューション活用事例及びGalaxy-Eye Modeler,Connectのご紹介」
14:20	【ユーザー講演1】三菱ケミカル旭化成エチレン株式会社 工藤 優一 様 「エチレンプラント配管管理へのGalaxy-Eye Connect活用紹介」
14:50	コーヒーブレイク
15:10	【ユーザー講演2】株式会社アドヴィックス 杉山 徹 様 「モノづくり BoCS 開発と試験運用を終えて-全員参加のモノづくりで将来を創る!-」
15:45	【協会社講演1】ピー・ピー・バックボーン株式会社 加藤 史厳 様 「自営ネットワークを実現するsXGPの特長や活用シーンをご紹介」
16:20	【協会社講演2】株式会社日栄機工 川元 敦史 様 「AI搭載ロボットのご紹介:ドイツ NEURA 社製協働ロボット「MAIRA」」
16:55	【FTR講演3】技術企画部 要素技術開発室 柴田 優 「FTRの保有する最先端センシングソリューションのご紹介」
17:15	閉会の挨拶
18:00	懇親会

※講演のタイトル及び内容は予告なく変更される場合がございますので、予めご承知おきください。

※懇親会場は【横浜ベイホテル東急 B2 クイーンズグランドボールルーム】となっております。

お気軽にご参加ください。

※WEBでの配信はございません。ご承知おきください。

▽基調講演 1

トヨタ自動車株式会社モノづくり開発センター

素形材技術部 技術企画室

主査 門野 英彦 様

<主なる業務歴>

1989年：鋳造生技部ダイカスト技術室に配属

2004年：中国広汽トヨタエンジン会社 出向 製造部 部長

2009年：グローバル生産企画部 主査

2011年：鋳造生技部開発室 室長

2014年：鋳造生技部 部長

2018年：モノづくり改革推進室 室長

2020年：三好・明知工場品質管理部 部長

2022年：素形材技術部 技術企画室 主査

『取り巻く環境の変化と日本のダイカスト技術・ものづくりの訴求点』

近年、ダイカスト業界では長期的なパワートレーンの減少を見据えた既存技術の電動化領域部品への応用・拡大や、大物ダイキャスト領域、いわゆるギガキャストがポジティブな面として話題となることが多いと思います。

一方で各国政策など世界情勢の変化、為替影響の抑制を見越したグローバルでの現地生産が進んできていることから、その海外生産ラインの立ち上げや現地調達自由度を確保を目的に生産技術自体がコモデティ化され、日本のモノづくりや商品そのものの競争力が失われることが危惧される商品領域が少しずつ増えているネガティブな面があることも否定できません。

今回は、過去に多くのパートナーメーカー様と一緒に取り組んできた様々な開発や取り組みテーマの着眼点や狙いに回帰し、日本ならではの技術領域や付加価値を広げる為、弊社が進める“人中心のモノづくり”による生産性向上の潜在的ポテンシャルについて皆さんと一緒に考えたいと思います。そのキーとなるのが、加工点においては見える化(計測)技術、工程全体では今まで諦めていた部分にもムダ・ムリ・ムラ排除を徹底させることだと考えています。

一連のご提案を通して、皆さんの何かの気づきになれば幸いです。

## ▽基調講演 2

東京大学大学院工学系研究科 教授 岡本 孝司 様

### <主なる業務歴>

日本原子力研究開発機構 廃炉環境国際共同研究センター センター長 兼務  
1988～ 東京大学助手、1993～ 助教授、2002～ 教授  
可視化情報学会 元会長(2011)、  
日本機械学会動力エネルギーシステム部門元部門長(2017)、  
Yahoo Japan エキスパートなど

## 『原子力分野における可視化と展開』

福島第一原子力発電所事故は、日本の原子力利用における大きな失敗である。福島第一原子力発電所の廃炉を、安全に、また、着実に進めることが重要となる。原子力は、難解であると思われがちであり、ALPS 処理水の問題でも、国民の理解を得ることに苦労した。廃炉は、もっと複雑であるが、国民の理解を得ながら進める事が必須である。さらに、専門家の間でも、福島第一原子力発電所の複雑な状況を理解する事は容易ではない。このような状況で、可視化は極めて有効な手段である。逆に、複雑な原子力にこそ可視化を積極的に適用し、新しい発見につなげる事にも繋がっている。原子力における可視化の事例と、今後の展開について議論したい。

## ▽ユーザー講演 1

三菱ケミカル旭化成エチレン株式会社

水島工場 設備技術課 工藤 優一 様

### <主なる業務歴>

2009～：三菱ケミカル(株) (旧：三菱化学(株)) 水島事業所 設備技術部  
高圧ポリエチレンプラント機械設備管理担当  
2014～：三菱ケミカル(株) 水島事業所 設備技術部  
事業所内機械設備診断担当  
2016～現在：三菱ケミカル旭化成エチレン(株) 水島工場 設備技術課  
エチレンプラント機械設備管理担当

## 『エチレンプラント配管管理への Galaxy-Eye Connect 活用紹介』

石油化学プラントは高圧ガスや危険物を大量に扱っており、一度トラブルが起これば保安事故・災害に繋がる恐れがある。中でも弊社エチレンプラントは、水島コンビナートの基幹プラントに位置付けられる大規模なプラント（機器約 800 基、計器約 13,000 台）であり、配管設備は総全長 140km にも及び。

配管管理の現状の課題として、膨大なデータの管理が必要で、配管検査計画や工事後の基盤データ（図面）修正などに対して、属人的な作業が残っている部分もあり、ミスや抜けが発生しトラブルに繋がる恐れがある。また検査計画範囲の重複等による非効率な面や、業務負荷が大きいことも課題であることから、Galaxy-Eye Connect システムを活用し、情報集約（基盤データ整理）、図面などの変更（変更管理）の容易化、検査計画の効率化、更に抜けのない検査計画・検査結果の確実なフィードバックを実行することで配管トラブルゼロを目指している。その取り組みの一部について、実例を交えて紹介する。

## ▽ユーザー講演 2

株式会社アドヴィックス

生技企画部 兼 ビジネスプロセス革新部 杉山 徹 様

### <主なる業務歴>

2002～2020：某自動車メーカーにて生産技術及び製品開発に従事

2020～現在：(株)アドヴィックスに出向 電動化製品開発&生産量急拡大をうまく両立するための情報基盤強化と風土改革に取り組む中

## 『モノづくり BoCS 開発と試験運用を終えて

### -全員参加のモノづくりで将来を創る！-

世界的な電動化シフトの最中、弊社では幸運にも生産量拡大のピークを迎えつつあり従来の基本ブレーキシステムや回生ブレーキシステムに加え、電動車用ブレーキ製品の拡大計画をスタートさせた。生産量拡大を控え、多くの生産準備計画や工場再編業務遂行と新製品開発の両立という環境を“多くの新規加入メンバーを育成する好機”と捉え加速的な成長を促すための DX 活動を全社で実施している。

今回モノづくり BoCS という基幹システムの開発を通じて得た気づき、すなわち“手の届く情報を埋もれさせずみんなでシェアする喜びと組織強化”について述べる。

## ▽協力会社講演 1

ビー・ビー・バックボーン株式会社

sXGP 事業統括部 市場開発部 営業 1 課 加藤 史巖 様

※ビー・ビー・バックボーン株式会社はソフトバンク株式会社の

100%子会社です (<https://www.bbbackbone.co.jp/>)。

### <主なる業務歴>

2021 年 ビー・ビー・バックボーン株式会社 入社

医療、製造、公共、建設現場に sXGP の提案活動に従事

## 『自営ネットワークを実現する sXGP の特長や活用シーンをご紹介します』

DX 化促進のための通信インフラとして注目を集めるプライベート LTE の sXGP をご紹介します。

特徴としては閉域でセキュアなネットワーク、安定した通信システム、Wi-Fi と比べ数倍程のエリアカバレッジを実現。

また対応デバイスも増加しており、かつ災害時でのご利用も可能な点を評価いただき公共施設・工場などで導入が進んできております。

本講演では sXGP の概念や特徴に加え製造業界メインにユースケースとして工場内での AI 監視といった事例もご紹介します。

現場の DX 化を促進したい、キャリア網に影響されない自営ネットワークの構築を検討されている方は是非ご参加ください。

▽協力会社講演 2

株式会社日栄機工

代表取締役 川元 敦史 様

<主なる業務歴>

1993年～：ABB 株式会社 ロボット関係業務に携わる

2013年～現在：株式会社日栄機工

2017年～現在：株式会社日栄機工 代表取締役

『AI 搭載ロボットのご紹介：ドイツ NEURA 社製協働ロボット「MAIRA」』

AI を“ALL IN ONE”で搭載した世界で唯一のロボット ドイツ NEURA 社製「MAIRA」をご紹介致します。NEURA 社は AI 生成能力が高く、AI を世の中に出す為のロボットを製造しているメーカーです。この「MAIRA」は、見る・判断する・つかむをロボット自身が判断しており、将来、近未来に向けた動きを感じて頂けるロボットとなっております。現在の姿は産業用ロボットの形をしていますが、2～3 年後の成長した姿もご紹介致します。本ロボットは実用化、および引き合いも数多く頂いており、その事例、計画をはじめ、そもそも AI でなにが現在できているのか等お話できればと思います。

ある国内 AI メーカーは、「そもそも日本に AI ありきで作られたロボットはまだ無いので、日本のロボットに AI をユニット搭載しても AI 機能が半減する」と申しておられました。

展示エリアでは実機も展示させていただきますので、機能等ご確認頂ければと思います。宜しくお願い致します。