

川崎重工のDX戦略 ～デジタル推進の成功事例に学ぶ～

in Nagoya

FUJITSUファミリ会の東海支部幹事である川崎重工業様（以下、川崎重工）は、経済産業省の「DX注目企業2023」に選定されるなど、DXの先進的な取り組みで知られています。同社のDX戦略の全体像から具体例までを紹介した「第1部」と、富士通エバンジェリストがデジタル推進に向けて何が必要かを語った「第2部」の、2部構成で開催されたセミナーの模様を紹介します。

/開/催/概/要/

主 催 : FUJITSUファミリ会 東海支部

開催日 : 2024年1月26日(金)

会 場 : 富士通株式会社 Nagoya Hub 31階
(JR ゲートタワー内)

対 象 : FUJITSUファミリ会会員企業に勤務する
DXやデジタル推進に興味・関心のある方

参加者 : 40名(定員)

講演者 :

第1部 川崎重工業株式会社
DX戦略本部 航空宇宙情報システム部 部長
坂口 実 氏

1991年川崎重工入社、航空宇宙事業部門情報
システム部配属。メインフレームのシステム開
発に始まり、インターネット黎明期のネットワー
クシステム構築、防衛省・ボーディング新型機
開発プロジェクトのシステム開発などに従事。
2022年より現職。

第2部 富士通株式会社
シニアエバンジェリスト
武田 幸治

1988年システムエンジニアとして富士通に入社。現在は多彩な業務経験を活かし、デジタルビジネスの推進を中心にシニアエバンジェリストとして講演活動など幅広く活躍中。近年は東京工業大学の非常勤講師、神山まるごと高専クルーなど多くの講座を持つ。

第1部

川崎重工のDX戦略 -Kawasaki DX-のご紹介

グループビジョンに基づくDX戦略

川崎重工のDX戦略を担う坂口氏による講演は、川崎重工グループの紹介からスタート。1878年(明治11年)に始まる歴史や、「カワる、サキへ。Changing forward」をキャッチフレーズとした企業PR動画などが紹介されました。

次に、同社が推進する「Kawasaki DX」の全体像について、「グループビジョン2030」とともに解説されました。グループビジョンは2030年に向けて社会課題の解決に取り組む意思を示したもので、「安全安心リモート社会」「近未来モビリティ」「エネルギー・環境ソリューション」を注力分野と位置付けており、これらを実現する力となるのがDXです。

「Kawasaki DX」では、以下3つの領域のDXに並行して取り組んでいます。まず「お客様にとってのDX」では、デジタルとデータを活用した新たなサービスを展開し、新たな価値提供を目指します。

次に「事業にとってのDX」では、開発・設計や販売・受注、調達・購買、製造などバリューチェーンのデジタル化によって顧客価値の最大化を図るとともに、収集し

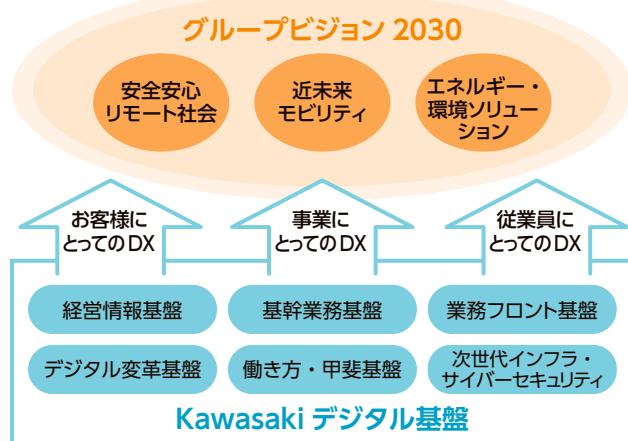


たデータの解析による新たな価値創出を図ります。

3つ目が「従業員にとってのDX」で、リモートワークなど時間や場所に制約されない働き方を実現することで、従業員が高い生産性や創造性を発揮できる環境づくりを目指します。

これらDX活動の基盤として整備したのが「Kawasaki デジタル基盤」です。これは、経営情報基盤、基幹業務基盤、業務フロント基盤、デジタル変革基盤、働き方・甲斐基盤、次世代インフラ・サイバーセキュリティという6つの機能を備えています。

Kawasaki DXの概念図



川崎重工のDX戦略 ～デジタル推進の成功事例に学ぶ～



第1部 講演

川崎重工業株式会社
DX戦略本部
航空宇宙情報システム部 部長
坂口 実 氏



3つの先進DX事例を紹介

続けて、DXによる多彩な成果の中から、3つの先進事例が紹介されました。

まずは「手術支援ロボットによる遠隔手術支援」です。これは、商用5Gとクラウドサービスを用いて、遠距離にある病院同士をリアルタイムでつなぎ、離れた場所にいる熟練医の操作支援を受けながら、実際の執刀医が施術する「遠隔手術支援」を実現するもの。地域間の医療格差や医師不足などを改善し、高難度な手術を誰もが受けられる環境づくりに貢献します。

この事例で注目すべきは、専門領域の異なる企業同士の共創によって実現したという点です。本プロジェクトの成果である国産初の手術支援ロボット「hinotori™」は、産業用ロボットのパイオニアである川崎重工と、先端医療分野で豊富な実績を持つシステムズとの合弁会社、メディカロイドによって開発され、NTTドコモの商用5Gを用いた実証実験を繰り返すことにより、実用化への道筋が開かれました。

次に紹介されたのが、「インダストリアルメタバース」。デジタル空間に構築された仮想空間であるメタバース上に、産業用ロボットなどのデジタルツイン（現実世界の存在を大量のデータをもとに仮想空間で再現したもの）

を設置し、遠隔地からのトラブルシューティングやシミュレーション、共同開発などを可能にします。

この事例も他社との共創によるもので、メタバースの構築や遠隔操作のためのAR（拡張現実）ヘッドセットなどはマイクロソフトの技術が用いられています。

最後に紹介されたのが「スマートファクトリー」。人・モノ・設備の情報を一元管理し、サプライヤーとデータ連携することで生産活動を効率化するもので、川崎重工の主要事業である航空機事業における実践例が紹介されました。

航空機は一般的な機械とは構造が異なるうえに、多品種少量、厳しい品質要求といった特徴ゆえに、生産現場では大量の技術情報や作業指示書が飛び交います。これらをデジタル化し、設計から作業現場までデータの一貫性を持たせることで、作業現場の効率化はもちろん、モノづくりのビッグデータを活用した価値向上も期待されています。

「これら3つの事例は、いずれも従来のメーカー的なビジネスから、サービスソリューション提案型ビジネスへの転換を図るものであり、それこそが眞の意味でのDX、事業のトランسفォーメーションだと考えています」（坂口氏）。

DXを成功に導く4つのポイント

最後に、Kawasaki DXの実践から導かれたDX成功のためのポイントとして、以下4点が重要だと紹介されました。

1点目が「マーケットイン／顧客体験(CX)視点の発想」。2点目が、先端技術の活用にあたっては、自社開発にこだわらず、その分野の専門家を活用すべきという「NOT開発、BUT利用」の姿勢。3点目が、事例紹介でも強調された「異業種パートナーとの協業」。そして4点目が、従来のウォーターフォール型ではなく「アジャイル型のスプリント開発の実践」です。

いずれも今後、DXに取り組む企業にとって示唆に富んだ説明であり、参加者の皆さんも大きく頷かれていました。



川崎重工のDX戦略 ～デジタル推進の成功事例に学ぶ～

第2部 講演

富士通株式会社
シニアエバンジェリスト
武田 幸治



Review

今回のセミナーでは、すぐに役立つ大変学びのあるお話を聞かせていただきました。その中でも、川崎重工の坂口様の講演からは、創業以来、社会の課題に技術で応えたいという思いが脈々と受け継がれ、それを実現するためにDXに取り組まれておられることが伝わってきて、非常に感銘を受けました。

富士通の武田様からは資料作成に使用できる無料ツールなどを教えていただきました。取り入れたくなる手法が随所に散りばめられており、大変参考になりました。

セミナー後の懇親会で、講演されたお二方と会話する姿や、参加者同士の積極的な交流も見られ、非常に和やかな雰囲気で終了しました。

今後もこういったセミナーでの出会いを通じて各社が抱える課題を共有し、問題解決の糸口を見つけられる場が増えることを期待いたします。

編集委員
株式会社ITAGE
長嶺 博美



第2部

それって大企業だからできるんでしょう？ って思っていませんか ～今、改めて考えるデジタル推進について～

第2部で講師を務めた武田氏は、まず自身の職務であるエバンジェリストの役割について「最先端の技術をわかりやすく伝えるだけでなく、聞き手にアクションを起こしてもらうこと」と説明。その言葉通り、参加者にDXを実践してもらうべく、生成AIによるイラストや動画を駆使して自己紹介を行い、スマホでQRコードを読み込んで参加するアンケート結果をその場で可視化するなど、先進のデジタル技術を体感してもらうことから始



まりました。

生成AIについては、その場でプレゼン資料の作成や簡単なゲームプログラムを実践し、簡単な指示だけでスピーディーに成果が得られることを確認。また、現状のユーザー分析を踏まえ、生成AIを使いこなすお客様や若手社員と日常的に接する時代が目前に迫っていることを説明し、もはや他人事ではないことを実感いただきました。

「大切なのは、一人ひとりが最新技術にトライすること。そうすることで、業務全体の効率化や、未来に向けた価値創造が可能になります」との武田氏の言葉は、参加者の皆さんの中胸に届いたようで、締め括りの「一緒にデジタルの世界へ。富士通が伴走します」とのメッセージに対し、大きな拍手が送されました。

講演後は、引き続き希望者による交流会が行われ、立食形式でのフランクな雰囲気のもと、講演者お2人に積極的に質問される参加者の姿が見られました。今回、参加いただいた皆様の会社から、次なる先進DX事例が生まれることが期待されます。

新たな視点で企業の未来を切り開く ～Tech LabでDX人材を育成する方法～

in
Nagano /
Kanazawa

2022年度に開催され、好評だった「Tech Lab」が2023年度も開催されました。北陸支部、信越支部合同のこの研修は、自ら設定した課題解決に向けた新たなサービスを生み出すプロセスを学ぶプログラム。今年度は、身近な困りごと、無駄だと感じていること、もっと効率化できることなどを探し、自分たちの仕事をより良くするために「つくりたいものを楽しみながらつくる」ことに挑戦しました。

/開/催/概/要/

FUJITSUファミリ会 北陸支部・信越支部合同開催 [Tech Lab]（第2期）

北陸・信越両支部から若手社員を中心に20数名が参加し、半年にわたり全6回のワークショップを実施。

Day1 2023年7月 2拠点リアル【長野・金沢】

チームビルディングおよび企画：グループで「Tech Labで大事にしたいこと」を話し合い、5チームを編成、企画開始。

Day2 2023年8月 オンライン【Zoom】

インプットおよびディスカッション：ローコード・ノーコード開発について学び、働きやすい職場のための課題を抽出。プロトotyping試作に向け開発ツールを選定。

Day3 2023年9月 オンライン【Zoom】

インプットおよびディスカッション：前回考えたサービスや選定したツールとプロトタイプを発表し、チームをシャッフルしてフィードバック。

Day4 2023年10月 ハイブリッド【長野・Zoom】

中間報告会およびフィードバック：1チーム10分程度の中間発表を行い、お互いにフィードバックをもらい意見交換を実施。

Day5 2023年12月 ハイブリッド【金沢・Zoom】

2回目中間報告会およびフィードバック：1チーム7分程度の中間発表を行い、フィードバック、意見交換。成果発表会に向けて、共感を得るための伝え方も学習。

Day6 2024年1月 2拠点リアル【長野・金沢】

半年間の集大成、成果発表会

課題発見と解決のプロセスを半年かけて学ぶ

Tech Labでは、課題を見つける視点を持ち、その解決のための企画立案ができる人材の育成を目指しています。それぞれの企業で、DX人材育成のために様々な取り組みをされていますが、ファミリ会ならではの特長として、企業の垣根を越えたチームで共に学び合えることが挙げられます。各企業の社風、制度などにとらわれず、他企業あるいは他業種の参加者から刺激をもらったり、自社を客観的に見つめるきっかけになったりすることが狙いです。

さらにサービスを構想し、プロトotypingするスピード感も画期的に変わってきます。技術的な内容は、各自でeラーニングなどでも学ぶことができますが、チームで話し合いながら課題を発掘し、様々な発想から解決策を考え、実際に動くプロトタイプ（試作品）を作成して発表することは、この研修でなければ経験できない内容です。

2022年9月から行われた第1期のTech Labは、コロナ禍だったためオンラインが中心でしたが、今期は初日に2拠点に集まり、対面でチームビルディングを行いました。異業種同士のチーム編成で5チームに分かれ、プロジェクトリーダー、リサーチャー、テックリーダー、



デザイナーといった役割分担も決めています。役割を決めることで、自分ごととしてサービスに向き合う心を養うことができます。中にはITスキルに不安のある参加者もいたようですが、チーム内でうまく役割分担をしてプロジェクトを進めました。

今年のテーマは、「会社の身近な困りごとなどの課題解消を通じて、自分たちの仕事がよりやりやすくなるための挑戦」です。昨年に引き続き、ローコード・ノーコードツールを使ってプロトタイプを製作しますが、今年はツールの選択も各チームで行い、それぞれのニーズに合ったツールなのか、何度も議論を重ねツールを決定して開発を行いました。

ワークショップの回数は昨年より1回増え、全6回。そのうち2回の中間発表会では、企業の経営層である幹事の方から様々なフィードバックをいただきました。例えば「ヒト・モノ・力ネ」の観点や「本当にユーザーが使いたいアプリ・サービスか」「サービスをもう一度捉え直すとまだまだ可能性がある」といった問いかけです。これらのフィードバックを反映させ、ブラッシュアップすることで、多角的な視点からのフィードバックによる「気づき」や試作改善を繰り返す重要性を学ぶ場となりました。



Aチーム
らくらく
報連相



Bチーム
Knowledge
Share



Cチーム
WorQuest



Dチーム
Hello-c



伝えにくさを
感じるあなたへ
提案ツールを
贈ります。

Eチーム
Float Up

チーム間のフィードバックを通じて 高め合う場

Tech Labの最終日、Day6は、長野会場と金沢会場での2拠点リアル開催。長野会場と金沢会場をオンラインで中継し、それぞれのチームが成果発表を行います。講師は、第1回目から引き続き株式会社富士通ラーニングメディアが担当し、同社の本橋 弓絃氏が中心となって進行しました。

研修のテーマを振り返った後は、5チームによるプレゼンテーションです。発表者は緊張した面持ちで、この日のために準備した、「ランディングページ (LP : サービスの特徴、魅力を説明したWeb ページ)」、「アプリのプロトタイプ」、「プレゼンテーション資料」の3点を使って、20分間の成果発表に臨みました。

成果発表会では、各支部の幹事の方々が審査員となり、①社会的意義・顧客価値、②持続・実現可能性、③サービスの魅力、④プレゼンの文章・構成・表現の4つの観点から採点を行いました。また他チームのメンバーも、「Mentimeter*」というツールを使って、各自のスマホからコメントを書き込み、評価しました。

*Mentimeter: PCやスマホで参加者からのレスポンスを集めることができるWebサービス。プレゼンテーションの途中で簡単なアンケートに回答してもらい、すぐに結果を反映させることができる。

多角的な視点で課題解消を目指すアプリ

今回のテーマは「働きやすさ」。どのチームからも若手社員の視点から発想したコミュニケーションの改善を促すアプリが発表されました。

Aチームは、「報告・連絡・相談は若手社員からするといつ誰にどこで何をすべきか迷う」、逆に「上司からすると忙しい時に何度もされると混乱する」という、両方の観点から、報連相のわずらわしさを解消した報連相アプリ (らくらく報連相)。Bチームは、社内情報調査には時間がかかり欲しい情報が的確に見つからないという課題から、社内のルールやナレッジを共有するアプリ (knowledge share) で、社内情報をデータで一元管理することを提案。Cチームはゲーム性を取り入れて注目を浴びた発表で、仕事とゲームを融合し業務に対してポイントを得るアプリを開発 (WorQuest)。Dチームは新入社員が配属から不満にならないよう、新入社員と人事部などをマッチングするアプリを提案 (Hello-c)。Eチームは意見やアイデアは否定されるかもという不安から発言しづらいという悩みを解消する、匿名で社内に提案するアプリ (Float Up) を発表しました。それぞれ、どこの会社にもありそうな課題に焦点をあて、「社内で使ってみたい!」と思わせるアプリでした。

その後、チームごとに「これからあなたは自分たちの仕事をより良く、働きやすくするためにどんなことができるか」「異業種で学び合うことはどんな価値があるか」についてディスカッションし、意見を共有しました。一部をご紹介します。

- ローコード・ノーコードツールの、アプリ作成までのスピード感、手軽さに驚いた。システム開発の企画段階で意見交換するたたき台にしたり、業務改善(例:情報共有、備品の持ち出し管理等)のプロトタイプとして利用したりできそう。
- 開発をしてみたことで、開発者側の視点を持てた。
- 他業種や年次の異なるメンバーと共同作業をして、会社ごとに常識やプロセス、課題感が違い、価値観を広げられた。
- 異業種でも意外と共通の悩みがあるのは興味深かった。

各チームのアプリのランディングページは、
上段のQRコードから閲覧できます。

新たな視点で企業の未来を切り開く ～Tech LabでDX人材を育成する方法～



他社経営層からの評価

1位と2位のチームの発表後、審査員を務めた幹事の方から、「皆さんがツールを駆使してプロトタイプを作り上げる能力を身に付けた今、現場で生まれた説得力あるアイデアを具現化し、上司を動かすチャンスです。ぜひ挑戦してみてください」と励ましの言葉をいただきました。また約1か月後に行われる支部総会に向けて、プレゼンのアドバイスもあり、さらに別の幹事の方からは、金沢会場のチームに対して、地震の混乱の中、最後まで仕上げたことに対するねぎらいの言葉をいただきました。そして各チームに対して一言ずつ講評した後、「課題の発掘に重点を置いた良い研修だった」と述べられました。



発表を振り返ると、すべてのチームが、自分たちのアプリがどうして求められているのかを、統計データやアンケート結果を引用して明確に説明し、その結果、非常に説得力のあるプレゼンテーションが展開されました。また、ありそうでなかった面白いアイデアを形にした、シンプルで使いやすそうなアプリが印象に残りました。プログラミング未経験の方もいましたが、限られた時間の中で、またツールの制約もある中で、すべてのチームがきちんと動くアプリの試作品を仕上げていました。

研修終了後には、各会場でメンバー同士が親しげに懇談をする姿が見られました。半年間、共に学び合い、良い仲間ができたのではないかでしょうか。

最後の仕上げとして、3月12日に行われた信越支部総会では長野のチームが、3月14日に行われた北陸支部総会では金沢のチームが、大勢の参加者の前で成果発表のプレゼンを行いました。堂々とした発表で、各会場の参加者から大きな拍手が起っていました。参加者の皆様には、若手社員の身近な課題を知っていただききっかけにもなったと思います。

半年間にわたって開催されたTech Labで、イノベーションの種がまかれました。ここで学んだ経験や培った人脈を各企業に持ち帰って、種から芽を出し成長るように、今後の業務に活かしていかれることを期待しています。

参加者がこれらのスキルや経験を習得することが、時代の潮流と企業の変革を先導するデジタル変革(DX)人材としての第一歩です。これは、ファミリ会ならではの異業種交流を通じて実現可能な取り組みです。次年度の3期生として、各企業を牽引する人材を育てるチャンスを掴んでみてはいかがでしょうか。

Review

全5チームの発表を拝見して強く感じたのは、「動くプロトタイプ」の説得力の高さでした。PowerPoint等による静止画のプレゼンよりも、各チームのアイデアがわかりやすく、かつイメージしやすく、プログラミング未経験でもアイデアを形にして伝えられるツールとして、ローコード・ノーコードツールはとても有用であると感じました。

また各チームは、約半年間の取り組みを通じてとてもうまく一体感を醸成していました。参加メンバーの皆様には、Tech Labを通じて培った人脈を大切にしていたとき、第2弾、第3弾のアプリができたなら、ぜひ本誌で紹介させていただきたいたいと思いました。

編集委員長
株式会社エムエム
インターナショナル
山宿 信也

