

DXビジョンハウス



「DXビジョンハウス」は、デジタルツールを社員全員が使いこなせるよう育成を行い、誰一人取り残さないという意味で「人にやさしいみんなのデジタル」をDXスローガンに掲げました。また、DX推進の戦略として「モノづくり」「コトづくり」「ヒトづくり」の3つをテーマに、DX1・DX2・DX3の3本柱をボトムアップとトップダウンの両輪でアジャイルに取り組み、お客様との繋がりを深め、さらに少子高齢化や地域活性化等の社会課題の解決にも取り組みます。

DXスローガン

人にやさしい
みんなのデジタル

DXビジョン

デジタル技術の活用により社会課題を解決し、
お客様の豊かな生活と従業員の幸せを追求

ビジネス変革の姿

【モノづくり】

お客様の生活に寄り添うクルマづくり



【コトづくり】

お客様の生活を支えるサービスの提供

【ヒトづくり】

働き方改革による従業員のエンゲージメント向上

業務変革の姿

DX1

デジタルを広める

DX2

今を強くする

DX3

未来を作る

実行施策

デジタルを活用した
効率化・生産性の向上

お客様ニーズに応える
商品・業務プロセスの強化

お客様とデータで繋がり
新たな価値を産み出す

3本の柱は
同時にアジャイル推進

創りあげていく
下地・土台

データ・IT
基盤/技術

情報
セキュリティ

デジタル
人材・組織

データドリブン
な意思決定

マインド
意識改革

ダイハツのDX

滋賀1工場編

人にやさしい みんなのデジタル

PEOPLE-FRIENDLY, DIGITAL FOR EVERYONE



滋賀1工場のDX事例

ダイハツの車づくりの根幹となるユニット生産拠点である滋賀第1工場。ここではクルマの「心臓部」と言われる、エンジン、無段変速機(CVT)、電子制御AT、ハイブリッド用発電&駆動ユニットといった車を動かすための動力系ユニットを製造しており、主要部品の鋳造・機械加工と仕先部品の組付を担っています。そのため高い品質と精密な工程管理が求められています。そして「完成車」を仕上げる滋賀第2工場との密接な連携により、生産効率の向上、在庫最小化、高品質の安定確保を同時に実現しています。



1
第4機械課
稲嶺 盛紀さん
トライ&エラーを
積み重ね信頼を得る
詳細はP7へ



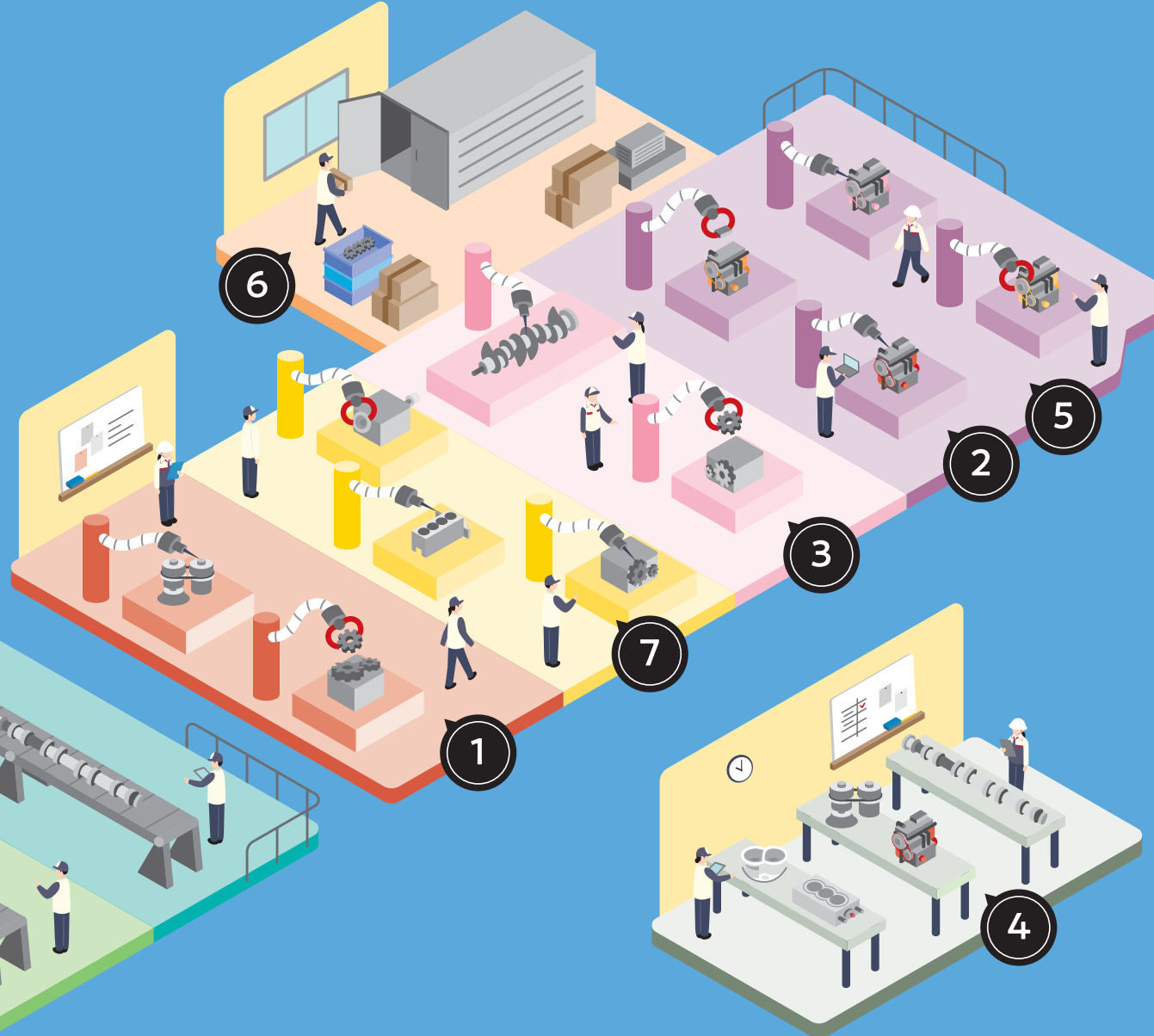
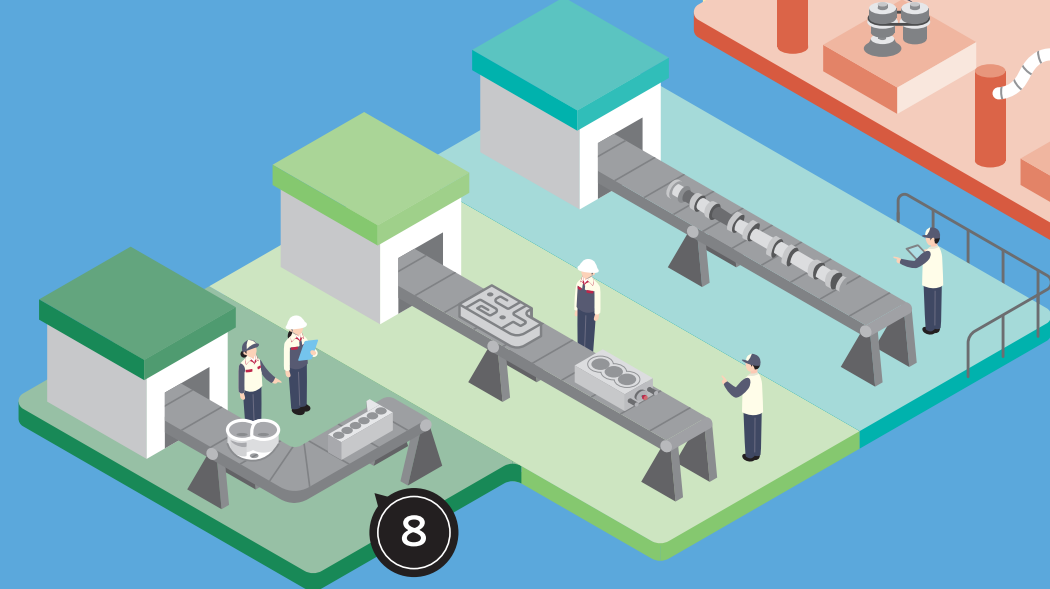
2
第1機械課
上林 亮太さん
作業者の負担軽減と
品質向上を実現
詳細はP7へ



3
第5機械課
木場 正人さん
鉄の加工担当から
DX部門へ自ら志願
詳細はP8へ



4
品質課
小林 宏史さん
紙の良さも、デジタルも。
誰もが使いやすい形に
詳細はP8へ



5
第2機械課
久保田 弘樹さん
デジタル化は仕事を
楽にしてくれる
詳細はP9へ



6
UE課
黒岩 祐也さん
リアルタイム
モニタリングによる、
定期点検の効率化
詳細はP9へ



7
第3機械課
桒下 瞳さん
工場全体の管理方法を
DXによって標準化
詳細はP10へ



8
鋳造課
安村 健さん
AIを活用して現場の
負担改善に応える
詳細はP10へ



座談会

木村 彰信さん



田口 潤さん



大宮司 猛さん

デジタル化が進む、現場改善の新しいカタチ

木村さん 最初は「AIって何やねん」というところからのスタートでした。使い始めて最初に手ごたえを感じたのは、設備故障を未然に防げるようになったことです。これまで原因の追及が難しく、発生すると大きな影響が出ていた重大故障も、AIの活用によって件数を格段に減らすことができました。最近では、デジタルの力に助けられているなど実感する場面が本当に増えています。

田口さん 紙で記録を管理していた作業を電子化したことで、現場では「管理がしやすくなった」という声が多く上がっています。数値が色分けされ、上限・下限といった重要なラインもひと目で確認できるようになりました。全体の状況や傾向を直感的に把握でき、作業のしやすさ、気付きの早さにもつながっています。

大宮司さん 電子化が進んだことで、現場の意識が変わってきました。これまで諦められていた改善点についても、「こうしたい」「ここは自動化できないか」といった要望が自然と出るようになりました。できる・できないは別として、日々の中で感じていたムダや負担を率直に伝えてくれるようになったことは大きな変化です。特に最近では、若手から積極的に意見が上がるようになり、現場の改善意識がますます高まってきていると感じています。



DXが“定着”するために

木村さん パソコンが普及していったように、デジタルもAIも“仕事に欠かせない存在”へ育てていく必要があると感じます。そのためには、長く使い続けられる仕組みにすることが大事で、現場が手を加えられる領域を持つことが重要だと思います。与えられたものは改造しづらいですが、自分たちで作ったものであれば、少しずつ手を加えながら進化させることができます。長期的に運用しやすい形にしていくことで定着を図りたいですね。



田口さん 実際の運用や仕組みづくりを、代表して担ってくれている方の存在は、本当に大きいと感じています。私たちのニーズを理解したうえで、「こうしてほしい」「こんな機能があると助かる」といった意見を気軽に共有できる関係をつくってくれている。自然と協力しようという気持ちが湧いてくるんですね。こうした関係性を築ける方が現場にいてくれれば、DXの取り組みが良い形で続いていくのではないかと感じます。

大宮司さん 組織としてDXを広げていくためには、データの管理に力を入れることが欠かせないと考えています。担当者が変わったときに「どこからデータを取っているのか分からない」という状況にならないよう、ある程度決められた共通の場所から取得できるようにしておく必要があると思います。作り手個人のスキルももちろん重要ですが、広げていくための土台作りにも目を向けていきたいですね。

滋賀1工場でのDXに期待すること

木村さん モノづくりのDXは、生産性向上や効率化といった“モノの改革”だけでなく、組織づくりにも寄与するものだと感じています。チームでDXを進めることで仕事の進め方が可視化され、コミュニケーションが増え、チームワークそのものが強くなっていく。DXが進むことで組織がどう良くなるのか、その広がりにも大いに期待しています。

田口さん これまで取り組んできた改善活動を、きちんと次の世代へと引き渡す仕組みが必要だと感じています。人に依存せず、後任がすぐに引き継げるようなわかりやすい手順や仕組みがあれば、現場はもっと強くなるはずですよ。誰が担当になっても迷わず運用でき、データ更新も滞らない—そんな“後世に残るシステムづくり”を期待しています。



大宮司さん 鋳造課は、夏は灼熱・冬は極寒という過酷な環境で、作業者のストレスが非常に高い職場です。だからこそAIの導入によって作業負担が下がり、心理的安全性が高まることに強い期待を持っています。いま私たちのチームは20名を超える規模になりましたが、“誰もが安心して働ける環境”をデジタルの力で実現していきたいですね。

AIミニカーバトル



PROFILE | 製造部 芝野 大輔さん
製造部 芝野 健太さん

AIミニカーバトルとは

トヨタ技術会が主催する「わくわくワールド」というイベントの一環で、技術分野の発展に寄与することを目的として、自動運転技術を競い合う大会。参加団体には、ダイハツのほかトヨタ、スバル、プリズトン、マツダ、デンソーなどの企業や、高校、大学なども含まれています。芝野大輔氏のチームは2023年2024年と連続優勝しており、2025年はダイハツが提案したコースで大会が開催されることになりました。

AIを活用した自動運転で最速タイムを目指す

私たちは二人とも製造現場の出身で、通常はAIの検査装置を導入する業務を担当しています。AIに関わってきた経験やスキルがどれくらい通用するのかを確かめたくて、AIミニカーバトルという競技大会に参加しました。ミニカーバトルは、自動運転プログラムを実装してコースの周回数を競う約3ヶ月間の開発コンテストです。自動運転のために、まずカメラを搭載した電子制御できるミニカーを設計します。そのミニカーでコースの映像を撮影し、映像データを用いてAIに運転を学習させています。コースでの運転を繰り返し、データを蓄積・分析することで、自動運転の精度を高めていきます。業務と並行しながらですが、大会での最多周回数を目指し、自動運転技術を高める研究を行っています。

社内外の人々との交流とアドバイスを求める機会に

この活動を通じて得られた知識やスキルは、実際の業務にも活かされています。特に、AIの特性に関する学びや、カメラ映像の明るさ変化への対処方法などの知見は、現場でのAI実装においても大いに役立っています。この活動をきっかけに社内外での交流が広がり、多様な専門知識を持つ方々から助言をいただく機会も増えています。

レースで得たAI技術を、次の世代へ

ミニカーバトルの活動自体はある程度知られているのですが、もっと多くの人々が参加してAI技術を切磋琢磨できる環境にしていきたいと考えています。さらに後任の育成のため、自身の経験から得た知識やノウハウを共有し、新しいメンバーの成長を支えたいと考えています。



DX推進におけるネットワーク構築の重要性

工場では、製品の材料や製造工程、流通経路などの情報を記録するトレーサビリティ技術を用いて、信頼性の向上やリスク管理の役割を担っています。以前は、このシステムがどのような仕組みで構築されているのかが十分に共有されておらず、正しく理解できていないために的確なトラブル対応ができない、という声が現場から上がっていました。私たち技術室はまずこのシステムの理解から始め、サーバーの設定やデバイスの接続関係を把握することで、全体のデータの流れを把握できるようになりました。この基盤があってこそXC-GateやPower BIなどのアプリケーションを効果的に機能させることができ、品質向上や原価低減、現場の工数削減に繋げることができたと思っています。現在は、技術室に現場のメンバーから様々なデータ活用の相談が集まり、DXによる適切な改善の方向性を示す役割も担っています。

新たな気づきとモチベーションアップに

他業種のDX担当者から、運用方法や帳票の工夫、社内展開や教育の進め方などを紹介いただき、さらなる活用につながる多くのヒントを得ることができました。DXに取り組む思いや課題を共有でき、モチベーションの向上にもつながりました。今後は私たちが取り組むDX推進における創意工夫をもっと外部に発信し、交流を深めていきたいと考えています。



XC gate



PROFILE | 技術室 井上 才蔵さん

DX推進活動で広がる他分野との交流

滋賀第1工場でのDX推進において、帳票の電子化をはじめ業務改善、データ活用などを担う基幹ソフトとして利用しているXC-Gate。このXC-Gateを導入している企業の担当者が集うユーザー会に、ダイハツ代表として参加しました。滋賀第1工場でのDXの取り組みを発表する機会をいただき、同じような立場で日々奮闘されているDX担当の皆さまからも、ありがたいことにご好評をいただくことができました。

トライ&エラーを積み重ね信頼を得る



第4機械課 稲嶺 盛紀さん

「まずはやってみる」というスタンスでデジタル化を進め、XC-GateやPower BIをベースにした取り組みを開始しました。最初に着手したのは、製造ラインの運転情報をデジタル化する取り組みでした。しかし実際に現場で使ってもらくと、選択や保存などのタッチ回数が多く、現場の方からストレスが溜まるという意見があり、なかなか導入には至らなかったのです。トライアンドエラーを繰り返す中でシステムを改善していくことができました。やはりシステムづくりにおいては、まず現場の声にしっかり耳を傾けることが大切だと感じました。いただいた要望の一つひとつ応えていく中で、少しずつデジタル化に対する信頼を獲得できたのではないかと思います。また環境関連の帳票として、産業廃棄物の量を記録するシステムを導入しました。重量計の数

値を直接帳票に送信する仕組みを構築し、手動入力の手間を削減し作業効率を向上させています。他の部署での横展開も進めています。



作業者の負担軽減と品質向上を実現



第1機械課 上林 亮太さん

製造現場から「NRエンジンのエンドキャップの、不良品流出を改善したい」という相談を受け、不良品の検出にAI画像診断での解決策を提案しました。開発プロセスとしては、まず現場の状況を確認し、カメラの設置位置を決めるところから始めました。その後、正常品の画像を1~2ヶ月かけて収集し、続いてAIの学習と精度向上に約3ヶ月を費やしました。こうした工程を積み重ね、約5ヶ月の時を経てシステムの導入に至りました。従来は人の目による確認でしたのでリスクもありましたが、AI導入後は不良品の見逃しがなくなり、現場からも感謝の声をいただきました。自分自身も「やってよかった」と手応えがあり、1機DXチーム内でも「こういうこともできるんだ」という新たな気づきが生まれ、改善の可能性が広がったと感じています。さらに横展開も

はじまり、KRエンジンラインでの鋳巣検出など、新たな案件に取り組んでいます。



鉄の加工担当からDX部門へ自ら志願



第5機械課 木場 正人さん

元々は製造ラインで鉄の加工を18年間担当していました。実は転職を考えSEの勉強を始めましたが、DX部門での仕事の機会を得たことで、自ら異動を志願しました。現在進めているDX業務は、主に出来高記録やマシンの停止記録、製品の定量チェックなどを電子化する取り組みです。私は現場出身であるため、これまで一緒に働いてきた仲間の声を直接聞きやすい立場にあります。その声を活かして、もっと見やすく、わかりやすい帳票やアプリの作成を進めていきたいと考えています。新しいことへの挑戦は不安もありますが、自分が作ったものを現場の方々に実際に使ってもらい、良かったという声を聞くとやりがいを感じます。特に作業員から「木場さんがやってくれて良かった」「ありがとう」と言われると嬉しいですね。



紙の良さも、デジタルも。誰もが使いやすい形に



品質課 小林 宏史さん

DXのプロジェクトは3人のチームで活動を開始しました。当初はメンバー全員が、Excelの関数を少し使える程度のデジタルスキルしかありませんでした。しかし一人一人がDXに関心を持ち、品質課の業務改善に貢献したいという思いで取り組んだ結果、出退勤管理や年次有給休暇管理、KYシートなどのデジタル化を実現することができました。また現在も、DXに関する勉強を継続して理解を深めています。一部のメンバーはPower BIの認定資格を取得し、ほかのメンバーも使いやすいアプリ開発を目指してコードの学習を進めています。一方、今後はデジタル機器が苦手な現場の方々をどうサポートするかというところが大きな課題だと考えています。全てをデジタル化するのではなく、紙の良さも認めつつ必要な部分をデジタルに置き換え、

誰でも使えるシステムにすることが大事だと考えています。



デジタル化は仕事を楽にしてくれる

5



第2機械課 久保田 弘樹さん

DXの取り組みでは、まず「作業者の皆さんが少しでも楽になること」を一番に考えて進めてきました。

ヒアリングを重ねる中で、刃具交換作業の際に大きなストレスがかかっていることがわかり、その負担を少しでも減らせるよう、刃具交換時の履歴シートへのデジタル化に取り組みました。従来は紙のシートに手書きで記録し、それをファイリングするという非効率なシステムでした。新しいシステムではタブレットを使用し、QRコードを読み取ることで必要な情報が自動入力される仕組みになりました。これにより、作業者は持ち場を離れることなく記録を行えるようになり、生産性の向上にも繋がりました。作業者からは「もう紙には戻れない」という声もあり、便利さを実感してもらっていると感じます。今後とも、現場からのフィードバックを積極的に取り入れながら改

善を続け「デジタル化は仕事を楽にしてくれるものだ」という考え方を広めていきたいと思っています。



工場全体の管理方法をDXによって標準化

7



第3機械課 埜下 瞳さん

現在はDX活動に専任で関わっていますが、その前の兼任期間も含めると、これまで約2年半取り組んできたこととなります。兼任期間は自分のラインのことだけを考えていましたが、専任になってからは工場全体を俯瞰で見えるようになり、異なるラインでの管理方法の違いや、非効率な点を発見できるようになりました。

まず初めに取り組んだのは、承認プロセスのデジタル化です。承認する側、承認依頼する側、双方のニーズをバランスよく取り入れ、紙の良さである一覧性とデジタルの利点を組み合わせ、報告書を画面で確認しながらボタン一つで承認できるシステムを構築しました。この標準化には約1年もの時間がかかりましたが、現在では製造部全体の標準として利用されるまでになりました。さらに、月報を一括で承

認できるようにするなど、業務の効率化を進めることで、上長が本来の業務に集中できる環境づくりにも取り組んでいます。



リアルタイムモニタリングによる、定期点検の効率化

6



UE課 黒岩 祐也さん

定期点検は、設備が壊れる前に点検して部品を交換する重要な作業です。しかし、人員不足によりその頻度の調整が難しくなっており、点検業務の効率化が求められていました。そこで今回は、スピンドルのクランプ力測定に着目し、DXを進めました。従来は設備を停止し、2人がかりで専用測定具を使って確認していましたが、油圧センサーを活用したリアルタイムモニタリングへと転換したことで、劣化傾向を早期に把握できるようになりました。現在は油圧データと実際のクランプ力の相関を分析し、測定精度の向上を図っている段階です。この取り組みにより、過剰な実施を避けつつ最適なタイミングで部品を交換できるようになり、突発故障のリスク低減にもつながることが期待されています。



AIを活用して現場の負担改善に伝える

8



鑄造課 安村 健さん

滋賀工場全体でAI活用の取り組みが始まり、まず自分たちのチームで何ができるのかを検討しました。同時に現場の意見をリサーチしたところ「外観検査の作業負担を減らしたい」として「不良品の流出を抑えたい」という要望が挙がりました。これらのニーズに応えるため、カメラを用いてワークの14個の目地ネジ(ネジ穴を切るための元の穴)を撮影し、AIで画像処理をして不良を検査するシステムの開発が始まりました。当初は1台のカメラでワーク全体を撮影していましたが、すべての穴を確認できないなど様々な課題に直面しました。試行錯誤を重ね、設備の停止位置の変更、撮影方法を進化させ4分割で撮影するなど、現在は4分の1の領域の約90%を検出できるようになりました。現場では日々、製造されるワークの目地ネジを目視で検査しており、この負

担軽減を最優先に考え、開発チームは早期の完成を目指しシステムの構築に取り組んでいます。

