

ものづくり DXWG 最終とりまとめ ディスカッションの様子

1 日時：2026 年 7 月 31 日(金) 15:00~17:00

2 開催方法：ハイブリット開催（Zoom ウェビナーを使用）

議事次第に沿って講演等を行い、質疑応答や意見交換を実施。議事次第は以下のとおり。

- (1) 開会
- (2) 座長挨拶
- (3) 最終とりまとめ（案）報告

講師：西川コミュニケーションズ株式会社 モビリティ DX 事業部
デジタルツイン部 セールスプランナー 尾野貴敏氏

- (4) ディスカッション
- (5) その他

講演への質疑応答や、意見交換の主なやりとりは次のとおり。

<講演内容について>

・東海地域はものづくりの中心地域であり、強いサプライチェーンがあると認識しているが、そのような地域ならではの分類みたいなものはあるのか。

→これからサプライチェーンのデータ統合を進めていくという話は聞いている。その他としては、小規模ながらトップグラウンドを中心としたサプライチェーンというものは存在している。トップグラウンドの意向をどう受け止めていくかが一つの課題となっていると聞いているが、具体的な情報はつかみ切れていない。

・無線化という話が出たと思うが、多くの製造設備は大抵電源が必要だと思う。なかなか電源まで無線化はできないため、結果として無線でなく有線でいいのではになってしまうと思う。実際に、製造業現場で無線化したいという要望があったのか、それとも新しいセンサーを設置するのに線を引っ張るのは大変だから無線の方が良いとなったのか。

→後者であると思う。例えば、ある機械からデータを移す時、古い機械のためログデータを引っ張ることができない場合、外付けのセンサーを付ける必要がある。その場合、そこに有線 LAN を引くことができないため、無線を使う必要がある。そこで無線を引く際に、電波干渉やノイズの問題が出てくるという話は聞いたことがある。

・難しいのは、ノイズや電波干渉がある中で現場を観測しないといけないところだと思う。実際に無線機械を置いてみたが、ノイズや電波干渉の問題がでてきて、電波の専門家を呼んでも結局解決しないということが起こるのではと思う。そこについては、まだ解決方法がないのか。また、先ほど行政へのお願いのところで、製造業向けの電波のようなものはあり得るのか。

→大きい話なので、すぐ何かできるような話ではないと思う。

・ローカル 5G を導入する一つの目的として、きれいで安定した通信ができるということだと思うが、工場の中の設備が動いているとノイズが乗ってしまうと思う。その場合は、電波法的には問題ないのか。

→許可申請の段階で見られているため、問題はないとは思う。

・DX の実態の課題 G のところで、様々なロボットにおいては、メーカーやプラットフォームごとに仕様やシステムが分断されているという課題があったと認識している。一方で、この半年ほどで AI によるコーディング支援が大きく進化し、従来では大変だった工数が比較的小さなコストで実現できるようになってきている印象だが、そのあたりはどうか。

→おっしゃる通りだと思う。こうした課題は人材育成とも密接に関係しており、企画と実装のギャップを埋めるうえで、バイブコーディングの知識や活用能力は重要になってくると考える。また、企画そのものは本来競争領域ではないため、メーカー同士が協力して進める余地もあるのではないかと思う。

・私としてもそう思うが、メーカーにはメーカーの理由があって、簡単には変えられない話でもあると思う。AI コーディングが極めて進んでいるため、少し前なら IoT センサーを集めてきてデータを可視化するのに工数がかかったのが、安くかつ計算機的能力が上がっているため DX・AI 化が進めやすくなっている。

今回の取りまとめには、AX 化があまり取り上げられておらず、もう少し AX 化について取り上げる必要があると思うが、そのあたりについてはどうか。

→このとりまとめを作成している際、AX というワードを追加しないといけないと思い、最後に急遽追加した。今後は AX に着目して活動していかなければならないと思う。

・現在、ビジネスでは AI 活用とセキュリティが大きなテーマとなっている。課題としては、生成 AI 利用に伴う機密情報の流出リスクと、AI のハルシネーションが挙げられる。こうした課題への対応として、企業ごとに専用の伴走型 AI を構築する取り組みが進んでいる。さらに、ものづくり DXWG AI のような仕組みを設け、公開可能な情報を蓄積・共有することで、東海地域のものづくり中小企業の DX を加速できる AI 基盤を、産官学が連携して構築できると良いと感じた。

・情報系の観点から見ると、米中のフロンティアモデルを国内で同規模に開発するのは現実的に難しい。一方で、Azure 上の OpenAI のように、企業がクローズド環境で利用できる AI は既に普及しており、AI 活用への対応は急務だと感じる。特に製造業では、各社固有の知識やデータを整理・蓄積することが重要であり、AI そのものを開発するよりも、AI が活用できるノウハウ集やデータベースを継続的に整備していくことが現実的なアプローチではないかと思う。

・サプライチェーンを縦方向で進めるのか、横方向で進めるのかは大きな論点になる。

・横方向は競合関係にあるため難しい面もある。一方で、製造業における機械の制御方法など共通化しやすい領域であれば、機械メーカーやベンダーが中心となって情報を集約・共有する形も考えられる。

・最近、純国産 LLM や AI エージェントの活用に関する議論が活発になっており、大阪府ではコンソーシアムを通じて、機微情報とインターネット上の情報を適切に制御する仕組みの検討も進んでいる。生成 AI は今後ますます活用していくべきだと考える。また、東海地域におけるデータ連携基盤の構築については、資金や人材を迅速に集める観点から、特区のような仕組みが必要ではないかと感じている。先日、NHK スペシャルで取り上げられたトヨタのカラー開発からも、非常に激しいスピード競争を実感した。そうした中で、地域全体で力を合わせて取り組んでいくことが重要だと思う。

・河口先生のお話を伺い、東海地域の状況を踏まえた層別化は必要だと感じた。例えばローカル 5G についても、自社内の閉じた環境で利用したいニーズがある一方、東海地域ではコア内蔵機器を提供できる企業が少なく、クラウド経由の構成となることで導入コストが高くなっている。通信モジュールや IoT センサーも海外製への依存が大きく、情報漏洩やサイバーセキュリティの懸念もある。こうした課題に対して、安全性や適用分野ごとに整理された情報や、本懇談会に参加していない関連スタートアップ企業の情報が共有されると、導入判断がしやすくなり、取り組みを進めやすくなると思う。

・IT・OT の人材育成について、センシングや設備の稼働情報などの話であれば IT 人材でも対応可能だと思うが、可用性の話まで考慮するとなると、現場のノウハウも含まれるという認識でよいか。

→私もその認識でいる。OT というのはテクノロジーとは違うところにあると思っている。

・現場のノウハウはテキスト化されていないことが多く、そのままでは属人化してしまう。現場の知見を整理・共有するとともに、現場担当者が最低限身に付けるべき IT 知識を体系化して教育していくことも重要ではないか。

→そう思う。OT の方々が身につけるべき IT の知識が非常に重要だと思う。

・スキル標準を細かく定めるよりも、まずは OT 人材が最低限身に付けるべき IT 知識を整理することが重要ではないかと思う。AI 時代では分からないことを AI に聞ける一方で、「何を、どう聞けばよいか」が新たな課題になっている。そのため、必要最低限の知識や AI 活用の基本的な考え方を整理する枠組みについて、検討していく必要があると考えるが、何かアイデアはないか。

→人材育成やスキル標準の話は、私が地域 DX で取り組んできた内容とも非常に近いと感じた。例えば、高齢者のデジタルスキル向上では、初級・中級といったスキルチェック項目を設け、自身のレベルを把握できるようにしている。また、オープンデータ推進においても、自治体の取組状況を調査し、レベル感を可視化している。そうした観点から、チェック項目によって現状を把握できる仕組みは有効だと思う。

・一つ質問だが、人材育成の研修・勉強会は、製造現場ではどのような形で行うのが効果的なのか。例えばオープンデータでは、自治体の上層部向けに研修する場合もあれば、現場担当者向けに実務レベルで研修する場合もある。製造業においては、経営層と現場のどちらを主な対象として進めることが多いのか、そのイメージを伺いたい。

→そこも含めて今後議論していく内容だと思っている。例えば、同じ工場内でも部署によって求められる知識やスキルは異なるため、一律に同じ教育を行えばよいわけではないと思う。私自身も製造の専門家ではないが、どの部門にどのような知識が必要なのかについては、今後のワーキンググループで皆さんと一緒に検討していきたい。

・そういう部分が今後のワーキンググループで見えてくるといいと思う。

もう一点、以前よりお話していた失敗事例や成功事例に関して、自治体の取組みについては、成功事例は集めやすく失敗事例が集めにくいというところがあるが、製造業やビジネスとなると成功事例も集めにくいのではと思う。色々ヒアリングする中で成功事例については集めていけるものなのか。

→私もなかなか難しいところではあると感じている。我々も、事務局としてデジタルツインの事例についてワーキンググループの中で話をするとき、やはり申し訳ない部分が多い。競争領域だと思われる部分はまだあるため、成功事例をどのように吸い上げていくのかは現状課題としてある。匿名でもいいので、これから出していただきたいところではある。

・当社は、自動車メーカー向けに部品を供給する製造業である一方、社内ノウハウから生まれた AI ソフトウェアを開発・販売するスタートアップ的な側面も持っている。こうした取り組みや成功事例を YouTube で発信しているが、その効果は単なる PR にとどまらない。例えば採用面では、これまで接点のなかった人材との出会いにつながっており、実際に「YouTube を見て親が安心した」という理由で応募された方もいた。また、デジタルに取り組む企業という発信を通じて、従来は接点を持てなかったメーカーとも関係を築けるようになった。成功事例を積極的に共有することは、新たな人材やビジネス機会の獲得につながり、結果的に本業にも還元されるため、情報共有を促進する有効な方法だと思う。

・先ほど補助金事例をまとめるという話があったと思うが、補助金をもらったら事例を公開しないといけないことや、事例を公開したら補助金の割合を上げるなど、そのような補助金があるとインセンティブになると思う。