第3種郵便物認可　日刊工業新聞　［特別企画］　2026年（令和8年）7月23日・木曜日　12

pwc　Value Chain Transformation Forum 2026

デジタル・AI時代における新たなバリューチェーン変革と産業共創の可能性

Session3　非構造化データを用いた生成AI活用による見積業務の効率化・自動化

杉本氏

ベテランの知見を次世代へ

受注型製造業では個別設計が求められ、正確な見積もりや設計判断が競争力の原点です。しかし、見積もり業務は長年、ベテラン技術者の経験や「暗黙知」に依存していました。引退が迫る中、彼らが日々発言しているメール・報告書といった非構造化データに埋もれた貴重なノウハウが失われるという知識喪失のリスクが顕在化していました。例えば、実験担当者への問合メールだけでも年間216件に上ります。1通に複数の助言が含まれるため、抽出されるナレッジ量は膨大です。これが個人の元に眠ったままでは情報が価値を生みません。

そこで生成AIを活用し、これら日々のデータを組織全体で共有できる「ナレッジカード」に変換する取り組みを始めました。こだわったのは「構造化RAG」という手法です。メールをそのままAIに読ませるのではなく、あいさつなどのノイズを除去し、本文と添付ファイルの関連性を整理（構造化）して活用します。文脈を読むカテゴリ・機械、メール分類、メッレッジ抽出・成形いう3段階のAIエージェントを構成することで、信頼性の低い回答をするハルシネーションを抑えています。

現在はAIエージェントがベテランの視点で実験担当者に助言します。まだ精度に不安もあるため、ベテランが常に内容をチェックし、ナレッジの完成度を高めています。このプレッシジ通じて若手技術者を育成し、若手自身がAIの回答を精査して判断できる体制を目指しています。

また、現場の意識変化にも、ゆくゆく生産・販売依頼書の作成や納期予測なども自動化し、見積もり図面やBOMなどのデータとも横断的に連携させて提案力を強化したいと考えております。

こうした中、感じているのは、現場の意識変化です。実験担当者からは「自分たちの知見をAIで生かせる」という発見や「もっとこんなことができないか」といった創造的な問いが生まれるようになりました。アイデアを具現化し、小さな成功体験を積み重ねていくと、その波及効果である個の価値が、結果的にお客さまに価値を提供する「組織の総合力」として定着していく、そんな組織になればと期待しています。

Session1　ＨｏｎｄａにおけるＡＩ活用の方向性

大久保氏

ＡＩを活用した企業改革へ

OEM（完成車メーカー）のコスト・開発競争が激化する中、HondaはAI一本化社を変えていく道を選択しました。この変革は仕事を減らしたり、人を減らしたりするのが目的ではなく、AIで生まれた余白を生かすというマインドセットで、会社全体の価値創出につながるためのものです。

開発の（徹底的な効率化）原価低減を図るため、CAEやMBSEのように考え方の裏付けがしっかりある領域にAIを活用しています。複雑な計算を機械学習のサロゲートモデルで置き換えて、形状の最適化・開発期間短縮を実現しています。

また、部署間のすり合わせ業務の超効率化に向けて生成AIの導入も進めています。部品レイヤーごとにAIエージェントを配置し、過去の不具合や設計マニュアルを参照させてフィジビリティー（実現可能性）の検討を迅速化します。詳細な検証はサロゲートモデルが、広範な検討はAIエージェントが担うというように、論理的な責任を明確化しました。成AIを組み合わせて品質・安全性を担保します。

AIエージェントは、特定の作業をこなすシングルタスクから始め、複数タスクをこなすマルチエージェントに進化させます。最終的には開発全体を主導するAIドリブンな体制を目指しています。そうなるとAIは人の同等の存在として扱われるため、AIエージェントごとにID付与して行動管理するなど、人事と同様のマネジメントが求められます。究極的に人と組織の問題であり、AIを前提にした根本的な組織再編にまで発展すると考えています。

過去の経験から、変革には現場の力が不可欠と学んでおり、ボトムアップの活動を重視しています。希少なAI人材の流出防止、変革を牽引（けんいん）するエキスパートを育てる「ジェネレーティブAIエキスパート認定制度」も新設し、スキルなどに応じて手当を支給する人事制度を整えました。

AIの精度向上にはデータの領域で欧州に比べて遅れをとっています。いくら賢くても不適切なデータでは不正確な答えが返ってきません。サプライヤーを含めた業界全体で知見を共有し、次世代の開発体制の確立に挑みます。

講　演　今後の産業・バリューチェーン改革と協創

渡　辺

自律変革を導く洞察と実行

ご紹介を振り返ると、DX（デジタル変革）やコロナ禍によるデジタルの進展、生成AIの普及など、事業環境が絶えず変化しています。VUCA（変動性・不確実性・複雑性・曖昧性）、さらに予測困難なBANI（脆弱性・不安・非線形性・不可解さ）と呼ばれる時代に突入しており、地政学リスクや環境問題などがサプライチェーンに直接影響を及ぼしています。それだけに、コストの最適化だけではなく、不確実性に対する強靭性（レジリエンス）が求められます。

このためには単なるサプライチェーン単体の改善にとどまらず、設計やエンジニアリングチェーンの段階からサプライチェーンを考慮しさまざまな工夫を考える「DfX」の考え方の重要性を再認識する必要があります。PwCコンサルティングは、企業単体ではなく、この二つの領域を統合したバリューチェーン全体の変革を支援しています。

こうした変革を推進するに当たり、カギを握るのが生成AIの活用です。DXを支援する際、「経営や業務を変えること」が目的であり、デジタルは手段。この目的と手段を逆転させないようにと訴えました。しかし、生成AIが日常に溶け込んで手段に使えるようになった今、AIを単なる手段と捉えてシステム化していくフェーズを締小しつつあり、個人利用から組織全体での業務革新へと移る過渡期にあります。

組織として効果を発揮させるには、対象業務が「定型か非定型か」「単純か複雑か」といった観点で分類されます。曖昧な指揮の連鎖をシステムに実装できる問いに翻訳する役割、実際に業作して検証できる動くプロトタイプを短期間で構築する鍋、人の行動やルールを再設計して定着させる役割が求められます。

深い業務洞察と実行のプロセスを、自社が主体になって実践していくことが理想の姿です。蓄積された業務知識と民主化されたAI技術を掛け合わせて「組織的な協創」へと歩みを進めることが、不可欠なアクションとなります。

業務プロセスの三つが力学になります。未データ化業務をOCR技術などで読み込み、「なぜこのプロセスなのか」という背景を教え込むことで成果が生まれます。判断の範囲を定める「ガードレール」やセキュリティー対策も求められます。

葛西　オムロンヘルスケアの井沢さんは、製造業としてどのような点に難しさを感じていますか。

井沢氏　積み上げたオペレーションとテクノロジーの進化とのギャップが大きい点です。AI分析は一瞬で終わるため、即座に意思決定して行動する「人間力」も焦点になります。在庫半減のような事業インパクトを出すには、経営レベルで決断するカが効果的ですが、AIの進化を楽しみながら前向きに導入していきたいです。

葛西　物流業界の視点からはいかがでしょうか。ロジスティードの海口さん。

海口氏　またAXの考えですか。

櫻井氏　紙ベースの現場にはいまだに「FDEモデル」が挙げられます。曖昧な指揮の連鎖をシステムに実装できる問いに翻訳する役割、実際に業作して検証できる動くプロトタイプを短期間で構築する鍋、人の行動やルールを再設計して定着させる役割が求められます。

葛西　まず井岡さん、AI導入の課題をどう解決していますか。

平山氏　データと入力の作業をこなすシングルタスクから始め、複数タスクをこなすマルチエージェントに進化させます。最終的には開発全体を主導するAIドリブンな体制を目指しています。そうなるとAIは人の同等の存在として扱われるため、AIエージェントごとにID付与して行動管理するなど、人事と同様のマネジメントが求められます。究極的に人と組織の問題であり、AIを前提にした根本的な組織再編にまで発展すると考えています。

過去の経験から、変革には現場の力が不可欠と学んでおり、ボトムアップの活動を重視しています。希少なAI人材の流出防止、変革を牽引（けんいん）するエキスパートを育てる「ジェネレーティブAIエキスパート認定制度」も新設し、スキルなどに応じて手当を支給する人事制度を整えました。

AIの精度向上にはデータの領域で欧州に比べて遅れをとっています。いくら賢くても不適切なデータでは不正確な答えが返ってきません。サプライヤーを含めた業界全体で知見を共有し、次世代の開発体制の確立に挑みます。

登壇者　Value Chain Transformation Forum 2026

講演	PwCコンサルティング合同会社	Value Chain Transformation 執行役員パートナー	渡辺　智宏
ECM Session			
Session 1	本田技研工業株式会社	デジタル改革統括部 AIイノベーション部	大久保 宏祐 氏
Session 3	カナデビア株式会社	機械事業本部 開発センター長	杉本　巌生 氏
Session 5	マツダ株式会社	クルマ開発本部兼MDI&it本部 技監	足立　智彦 氏
SCM Session			
Session 2	オムロンヘルスケア株式会社	コーポレート経営変革本部 本部長	井沢　晃将 氏
	エムシーディースリー株式会社	GM Sales Marketing	平山　遊喜 氏
	ロジスティード株式会社	エンジニアリングイノベーション本部DX推進部 部長補佐	海口　靖幸 氏
	花王株式会社	化粧品事業部門グローバルDSセンターSCM革新部 部長	松原　啓 氏
	モデレーター　PwCコンサルティング合同会社	Value Chain Transformation 執行役員パートナー	葛西　徹弥
Session 4	日本郵船株式会社	イノベーション推進グループ グループ長	湯原　慶 氏
	住友商事株式会社	物流ソリューション事業ユニット長	升岡　裕善 氏
	Gaussy株式会社	代表取締役社長 CEO	櫻井　進悟 氏
	Ryomaサプライチェーンパートナーズ株式会社	代表取締役社長	武田　一哉 氏
	モデレーター　PwCコンサルティング合同会社	Value Chain Transformation 執行役員パートナー	葛西　徹弥
Session 6	特定非営利活動法人日本サプライマネジメント協会（ISM Japan）	代表理事	久原　勇作 氏
	東京電力ホールディングス株式会社	調達部 調達戦略グループマネージャー	堀越　英樹 氏
	東京ガス株式会社	資材部 資材グループマネージャー	北川　卓史 氏
	モデレーター　PwCコンサルティング合同会社	ディレクター　小山 元・シニアマネージャー	向井　沙央理
座談会	株式会社クボタ	機械グローバルカスタマーファースト本部 品質マネジメント推進部長	松本　裕作 氏
	カナデビア株式会社	機械事業本部 開発センター長	杉本　巌生 氏
	日本ペイント・インダストリアルコーティングス株式会社	技術本部 商品技術第二技術部 部長	斎藤　洋氏
	株式会社村田製作所	生産技術企画部 設備づくりチェーン企画推進課 マネージャー	川越　涼一 氏
	モデレーター　PwCコンサルティング合同会社	Value Chain Transformation 執行役員パートナー	渡辺　智宏
		R&D/PLM Non-Auto ディレクター	新井本　昌弘

PwCコンサルティングは「Value Chain Transformation Forum 2026」を開いた。デジタル・AI時代における新たなバリューチェーン変革と産業共創の可能性をテーマに、エンジニアリングチェーンとサプライチェーンの両領域の関連企業がAI（人工知能）活用事例などを紹介した。寺島常也執行役員パートナーは「現場感をシェアし、変革に生かしてほしい」と呼びかけ、約600人の参加者が熱心に耳を傾けた。

約600人が参加し、ＡＩ活用などの現場感をシェアした

Session5　マツダ流ＭＢＳＥで挑む車造りの変革への挑戦

足立氏

「元気な高齢者」価値を形に

マツダは車の本来の効能を「乗ると楽しく、操ることによって心や体が活性化する」と捉えています。自動運転技術で危険を回避しつつ、自ら運転する楽しさをサポートして「高齢者を元気にすること」を目指しており、ある意味、「健康寿命をつくろうとしている」と言っても過言ではありません。

ハンドル操作などに反応する「運動性能」、表示を通じてやりとりをする「情報」の二つのインターフェースを組み合わせて、健康という独自の価値を築きます。このカギになるのが、モデル共通言語とするMBD（モデルベース開発）とマツダ流MBSE（モデルベース・システムズ・エンジニアリング）です。

MBDでは、サプライヤーとモデルを共有し、開発の手戻り防止する「すり合わせ2・0」を推進してきました。しかし、次世代車のソフトウエア量は都市銀行のシステムに匹敵する億行超に達し、MBDだけでは対応しきれなくなってきました。

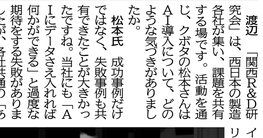
このため、膨大で複雑な要求から運用・廃棄までを体系的に管理するMBSEが不可欠になっています。

ただ、整理されていない膨大な要求だけが出てくると、現場はどう作ればよいか混乱してしまいます。そこでマツダ流MBSEでは、経験的な技術を整理し、システムが求める「機能」と、物理的にどう作るかという「物理」のアーキテクチャーを明確に区別しました。その上で、エネルギー種別ごとに整理し機能に要求をマッピングし、MBDへスすっとつながれるようにしました。

また、AはMBD、MBSEと親和性が高く、意思決定の強力な支援ツールになるため、導入を推進しています。実際、パワートレインの適合期間を約3分の1に短縮できました。ただし、要求から実験までのデータがつながるトレーサビリティーが欠けれは、AIを用いても実用的な結果は得られないため、既存データの整理と社員のリテラシー向上が欠かせません。

これらの取り組みは、モビリティー業界全体のエコシステム連携に直結します。地域とも連携し、マツダならではの車を超効率で開発し、Well Being社会の実現に貢献します。

Session6　経営のための調達ＤＸ


（左から）井久保氏、小山氏、堀越氏、向井氏、北川氏

向井　調達活動の成果と経営指標は分断されがちです。どう定量評価して伝えるべきでしょうか。

小山　調達には従来の「コスト削減」に加え、「成長機会に対する貢献（競争力に対する貢献）」「サステナブル」という成果が求められます。そこでPwCコンサルティングでは、調達に関する投資額を分母、成果を分子にして定量化する調達ROI（投資対効果）を提唱しています。改善点を見える化し、意思決定できる状態にした。

向井　では、成長機会について、東京電力ホールディングスの堀越さんに、どのような事例がありますか。

堀越氏　電力需要の伸びの中心になるのは、データセンターです。稼働が進まれるほど需要が生まれる機会が失われるのです。早期稼働が求められますが、このためにはケーブルなどの重要部材の確保が不可欠です。このようにお調達が需要創出に直結しているため、経営貢献度を成果として見える化しようと模索しています。

向井　東京ガスの北川さん、安全供給の観点からどう工夫されていますか。

北川氏　インフラの老朽化や人手不足の中、取引先との連携を強化しています。安定供給の価値を経営戦略として認識してもらうため、部材を確保できずに工期が1日延びた場合、「それが幾らぐらいになるのか金額換算してみな」などと、経営層への指標を絞り込んでいます。

向井　ISM Japanの久原さん、現場と経営層との認識のギャップを埋めるには何が必要でしょうか。

久原氏　単なるコスト削減ではなく、インプットに対するアウトプットの「コストの効率性」の評価が重要です。経営層のマインドを変革するには、KPIを対話ツールとし、調達が事業全体にどう貢献するかというピッグビクチャーを示すことが大切ですね。

向井　貢献を定量化して対話することで、調達は企業価値向上と貢献する機能に進化しますね。本日はありがとうございました。

座談会　関西Ｒ＆Ｄ研究会による「エンジニアリングチェーンにおける各社の生成ＡＩ活用の議論を振り返って」

（左から）渡辺、松本氏、杉本氏、斎藤氏、川越氏、新井本

渡辺　「関西R&D研究会」は、西日本の製造各社が集い、課題を共有する場です。活動を通じ、クボタの松本さんはAI導入について、どのような気づきがありましたか。

松本氏　成功事例だけではなく、失敗事例も共有できたことが大きかったですね。当社もAIにデータを入れれば何かができる」と過度な期待をする失敗がありました。各社共通の「あるある」な失敗事例に強く共感しました。

渡辺　失敗が共有から得られるものもはかりです。村田製作所の川越さんは、表層的ではなく仕組みの構造化を重視されていますが、なぜでしょうか。

川越氏　AI導入が成功した際の「肝は何だったのか」という本質的な因果関係に関心があるからです。各社がデータの質を保ち、現場と定着させる仕組みをどう構造化しているかという二次情報は、自社展開においても有益でした。

渡辺　データの質といえば、斎藤さん、日本ペイントでは30年間、技術レポートの型が統一されています。

向井　東京ガスの北川さんは、「現場感」の共有と定着が鍵になるとお考えですか。

櫻井氏　紙ベースの現場にはいまだに「FDEモデル」が挙げられます。曖昧な指揮の連鎖をシステムに実装できる問いに翻訳する役割、実際に業作して検証できる動くプロトタイプを短期間で構築する鍋、人の行動やルールを再設計して定着させる役割が求められます。

深い業務洞察と実行のプロセスを、自社が主体になって実践していくことが理想の姿です。蓄積された業務知識と民主化されたAI技術を掛け合わせて「組織的な協創」へと歩みを進めることが、不可欠なアクションとなります。

Session4　ＶＵＣＡ／ＢＡＮＩ時代における、生成ＡＩを活用した次世代ＳＣＭ／物流ＤＸ推進における課題と今後のアクション②

（左から）葛西、湯原氏、升岡氏、櫻井氏、武田氏

葛西　住友商事ではAI活用についてどのような取り組みをしていますか。

升岡氏　年間50万時間を要する貿易業務の一部にAIを導入し、正確性が向上しました。ただ、抜本的な改善には、特定の領域をAIに任せるといったプロセス変革が必要です。地政学リスクなど に備えたサプライチェーンの強化、現場感を持ってプロセス改善を実行できる人材の育成を進めます。

葛西　湯原さん、日本郵船ではいかがでしょうか。

湯原氏　120隻の配船計画にAIを導入し、作業軽減や属人化解消の成果を得ました。地域紛争や自然災害などの情報をAIで分析する仕組みを活用し、人がより高度な意思決定に集中できる環境を整えます。部分最適から全体最適へと踏み込みたいですね。

葛西　物流現場のデータ化について、Gaussyの櫻井さんはどうお考えですか。

櫻井氏　紙ベースの現場にはいまだに「FDEモデル」が挙げられます。曖昧な指揮の連鎖をシステムに実装できる問いに翻訳する役割、実際に業作して検証できる動くプロトタイプを短期間で構築する鍋、人の行動やルールを再設計して定着させる役割が求められます。

深い業務洞察と実行のプロセスを、自社が主体になって実践していくことが理想の姿です。蓄積された業務知識と民主化されたAI技術を掛け合わせて「組織的な協創」へと歩みを進めることが、不可欠なアクションとなります。

Session2　ＶＵＣＡ／ＢＡＮＩ時代における、生成ＡＩを活用した次世代ＳＣＭ／物流ＤＸ推進における課題と今後のアクション①

（左から）葛西、平山氏、原氏、海口氏、井沢氏、松原氏

葛西　エムシーディースリーの平山さん、AI導入の課題をどう解決していますか。

平山氏　データと入力の作業をこなすシングルタスクから始め、複数タスクをこなすマルチエージェントに進化させます。最終的には開発全体を主導するAIドリブンな体制を目指しています。そうなるとAIは人の同等の存在として扱われるため、AIエージェントごとにID付与して行動管理するなど、人事と同様のマネジメントが求められます。究極的に人と組織の問題であり、AIを前提にした根本的な組織再編にまで発展すると考えています。

過去の経験から、変革には現場の力が不可欠と学んでおり、ボトムアップの活動を重視しています。希少なAI人材の流出防止、変革を牽引（けんいん）するエキスパートを育てる「ジェネレーティブAIエキスパート認定制度」も新設し、スキルなどに応じて手当を支給する人事制度を整えました。

AIの精度向上にはデータの領域で欧州に比べて遅れをとっています。いくら賢くても不適切なデータでは不正確な答えが返ってきません。サプライヤーを含めた業界全体で知見を共有し、次世代の開発体制の確立に挑みます。

組織の壁を越える〝羅針盤〟

業務のあるべき姿をみんなで議論しやすくする風土づくりです。また横同士の企業や機関と共創を起こそうとすることで、ブレークスルーにつながると思います。

渡辺　ありがとうございました。知見を掛け合わせて実践的な人・活用の羅針盤を生み出していきましょう。

貢献を定量化、経営層に示す

ているそうですね。

斎藤氏　結論、背景、仮説、結論、考察という型が定着し、自然と共通言語化できました。自社では当たり前でしたが、他社から評価され初めて、その価値に気づきました。一方で、事業変革レベルでのスケールアウトプットとして形にしたいです。

渡辺　カナデビアの杉本さん、組織の壁を乗り越えるには、何が必要ですか。

杉本氏　業務のあるべき姿をみんなで議論しやすくする風土づくりです。また横同士の企業や機関と共創を起こそうとすることで、ブレークスルーにつながると思います。

渡辺　ありがとうございました。知見を掛け合わせて実践的な人・活用の羅針盤を生み出していきましょう。

ベストな意思決定、人が下す

場にはいろいろなAIを活用するためのデータがないのが第一歩として倉庫ロボットでの省人化を提案しています。収集した情報をAIが分析し、ロボットが実行するループを作ったりしてます。中国ではフジカワなAI一の実証がすさまじい勢いで進んでおり、早ければ2、3年後には日本の現場でもゲームチェンジャーになると見ています。

葛西　最後にRyomaサプライチェーンパートナーズの武田さん、投資や人材に求められることは何ですか。

武田氏　投資は高所的なROI（投資対効果）に囚われず、組織間で利益を共有する視点が必要です。若い世代が入っての提案を最終判断できるように現場経験を積ませることも求められます。データを共有して「共同物流」を進め、社会貢献度へと向かうことも期待したいです。

葛西　不確実が高い時代において、AIの データを基にベストな意思決定を下すのは、やはり人ですね。皆さまありがとうございました。

ＡＩと人、担う領域を線引き

葛西　花王の松原さん、AIを定着させるカギは何でしょうか。

松原氏　化粧品の新色の需要を予測する際、経験を重視するデマンドプランナーと、AIの分析を重視するデマンドインテンティストの間で意見の相違がありますが、人が見落としていた需要をAIが補うといった成果もあり、両者の強みを融合させてスパイラルアップさせることが重要だと感じています。人、データ、現場スキルを掛け合わせた「日本なりのAI活用」が、今後の競争力をけるカギになると考えています。

葛西　AIに任せる領域と人が意思決定する領域の線引きが大切ですね。本日はありがとうございました。

そもそもAIを活用するためのデータが ようなナロログ業務が残っています。これらをデジタル化してAIを導入するには、プロセス自体を変える必要があり、大きな痛みを伴います。このため、痛みを伴うことでも変革する意思を持ってリードできる人材を組織的に育てていくことが重要ですね。

葛西　花王の松原さん、AIを定着させるカギは何でしょうか。

松原氏　化粧品の新色の需要を予測する際、経験を重視するデマンドプランナーと、AIの分析を重視するデマンドインテンティストの間で意見の相違がありますが、人が見落としていた需要をAIが補うといった成果もあり、両者の強みを融合させてスパイラルアップさせることが重要だと感じています。人、データ、現場スキルを掛け合わせた「日本なりのAI活用」が、今後の競争力をけるカギになると考えています。

葛西　AIに任せる領域と人が意思決定する領域の線引きが大切ですね。本日はありがとうございました。