

<http://teagis.ip.is.saga-u.ac.jp> に本セミナーの配布資料及びファイルがあります。ダウンロードしてご利用ください。

AIトランスフォー メーション(AI) による業務改革

無料版Vibeコーディング、
AIエージェント、
自然言語による知識ベースシステムに
よる業務改革
新井康平 佐賀大学

1

AI AGENT
エージェントで
業務効率化と
生産性向上!!

日時

9月13日(日)
10:00~17:00 (途中1時間の休憩が含まれます)

会場

iスクエアビル5F 佐賀市駅前中央
1丁目8-32

講師

新井 康平氏 佐賀大学名誉教授

AIに日本語で指示するだけで、プログラム作成、デザイン作成、データ整理、分析、資料作成などを行う最新の活用方法を、実際の操作を交えながら学びます。

スケジュール

- 10:00~12:00：無料版Vibeコーディングで見積もり業務から納品請求業務までを自然言語で命令することにより業務アプリを作成する
- 13:00~15:00：グループワークによる共通課題の洗い出し ⇒ 成果発表
- 15:15~17:15：課題解決、NotebookLM(Google Notebook)、Open notebook + Notion連携によるRAG(拡張検索生成)の構築

グループワークの進め方

	製造	情報技術	金融	医療介護	教育	小売	建設	運輸
技術								
営業								
管理								
研究開発								
事務								
設計								
医療介護								
教育								
広報								

グループワークの進め方

- 6名程度のグループを編成
- 業務・職種の2次元表に各自の課題を記入
- 人事配置表として使うこともできる(キャリアパスを明示することも可能)
- DXの進捗管理表としても利用可能
- 業種別 DX推進課題管理表

人事配置マトリクス例

人員配置マトリクス（人数・サンプルデータ）

職種\業種	製造	情報技術	金融	医療介護	教育	小売	建設	運輸
技術	69人	74人	34人	25人	17人	22人	45人	36人
営業	55人	51人	66人	20人	16人	81人	58人	34人
管理	56人	63人	65人	56人	42人	42人	55人	55人
研究開発	60人	74人	38人	40人	36人	13人	20人	30人
事務	37人	45人	69人	50人	43人	48人	37人	46人
設計	60人	67人	21人	16人	4人	11人	81人	27人
医療介護	4人	9人	5人	86人	18人	16人	13人	7人
教育	13人	29人	16人	26人	76人	7人	9人	7人
広報	32人	46人	42人	25人	36人	51人	25人	19人

【凡例】

セルの色: 緑=配置人数が多い/赤=少ない (列内の相対評価)

赤枠セル: IT業界における例示キャリアパス (技術→研究開発→管理)

※本シートの数値はデモ用のサンプルです。実際の人員数に置き換えてご利用ください。

スキルレベルマトリクス (1~5・サンプルデータ)

スキルレベルマトリクス (1~5・サンプルデータ)

職種\業種	製造	情報技術	金融	医療介護	教育	小売	建設	運輸
技術	4.8	4.9	2.0	2.2	1.5	2.1	3.0	2.8
営業	3.5	3.8	4.3	1.6	1.6	5.0	3.4	2.7
管理	3.7	3.6	4.5	2.9	2.8	3.4	4.0	2.9
研究開発	3.4	4.7	2.9	2.7	2.4	1.4	1.7	1.9
事務	3.1	2.9	3.8	3.5	3.4	3.0	2.6	2.6
設計	3.8	3.7	1.6	1.6	1.4	1.7	5.0	1.6
医療介護	1.1	1.3	1.0	4.8	1.3	1.0	1.4	1.3
教育	1.3	2.0	1.4	1.6	4.9	1.4	1.2	1.0
広報	1.7	2.8	2.4	2.1	2.6	4.0	1.9	1.6

【凡例】

データバー: バーの長さ=スキルレベル (1=初級 ~ 5=エキスパート)

※本シートの数値はデモ用のサンプルです。実際のスキル評価に置き換えてご利用ください。

業種×職種マトリクスの活用アイデア

人材配置の可視化	各セルに現員数を入れ、色スケールで「過剰配置／人員不足」の業種×職種の組み合わせを一目で把握。列（業種）単位で比較すると異動候補の抽出に使える。
キャリアパス設計	同一業種内で職種を縦にたどり、代表的な昇進・異動ルート（例：技術→研究開発→管理）を枠線で強調。複数のパス案を色分けして比較できる。
スキルマップ	セルにスキルレベル（1～5）を入れ、データバーで習熟度を表現。特定業種で不足しているスキル領域（バーが短いセル）を採用・研修計画に反映。
業界横断の職種分析	同じ職種を横方向（複数業種）で比較し、業種間で共通するコア人材（例：管理職・事務職）と業種固有の専門職（例：医療介護・設計）を切り分ける。
後継者計画・リスク管理	キーポジション（例：管理×金融）の人数が少ない/スキルが低いセルを強調表示し、後継者不足リスクの早期発見に利用。

DXを推進する際によくある課題

カテゴリ	具体的な課題	内容・影響	対応の方向性（例）
経営・戦略	DXの目的・ビジョンが不明確	「DX=IT導入」と誤解され、経営目標との紐付けが弱く投資対効果が測れない	経営層がDXの目的（顧客価値・競争力強化）を明文化し、KPIを設定
	経営層のコミットメント不足	号令だけで予算・権限・人員が伴わず、現場任せになる	トップが自ら旗振り役となり、専任組織・予算を確保
組織・人材	DX人材の不足	データ分析・AI・システム設計ができる人材が社内に少ない	外部採用、リスキリング研修、外部パートナー活用
	部門間の縦割り（サイロ化）	部門ごとにデータ・システムが分断され、全社最適化ができない	部門横断のDX推進チーム設置、データガバナンス整備
	現場の抵抗・変化への不安	「今のやり方で困っていない」という心理的抵抗、失業への不安	小さな成功体験の共有、丁寧な説明とトレーニング
データ・技術	データのサイロ化・品質不足	各システムにデータが散在し、形式もバラバラで分析に使えない	データ基盤（DWH/データレイク）整備、マスターデータ管理
	レガシーシステムの存在	老朽化した基幹システムが足かせとなり、新技術と連携できない	段階的なモダナイゼーション、API連携による疎結合化
	セキュリティ・ガバナンスリスク	クラウド化やデータ連携拡大に伴う情報漏洩・不正アクセスリスク	ゼロトラスト設計、アクセス権限管理、監査体制構築
プロセス・文化	既存業務プロセスの温存	単純にデジタルツールを既存業務にあてはめるだけで効率化しない	BPR（業務プロセス改革）を伴うデジタル化の設計
	変化を前提としない企業文化	失敗を許容しない文化がPoC止まり・スケールしない要因になる	アジャイル的な試行錯誤を許容する評価制度・文化醸成
投資・効果測定	投資対効果（ROI）の可視化困難	効果が定性的・長期的で、短期的な数値評価がしづらい	先行指標（利用率、リードタイム短縮等）を含む多面的評価
	予算の継続的確保が困難	単年度予算のPoCで終わり、本格展開まで予算が続かない	中期計画への組み込み、段階的な投資計画の策定

カテゴリ	具体的な課題	内容・影響	対応の方向性（例）	優先度	担当部署	期限	ステータス
経営・戦略	DXの目的・ビジョンが不明確	「DX=IT導入」と誤解され、経営目標との紐付けが弱く投資対効果が測れない	経営層がDXの目的（顧客価値・競争力強化）を明文化し、KPIを設定	高	経営企画部		未着手
経営・戦略	経営層のコミットメント不足	号令だけで予算・権限・人員が伴わず、現場任せになる	トップが自ら旗振り役となり、専任組織・予算を確保	高	経営企画部		未着手
組織・人材	DX人材の不足	データ分析・AI・システム設計ができる人材が社内に少ない	外部採用、リスキリング研修、外部パートナー活用	高	人事部		未着手
組織・人材	部門間の縦割り（サイロ化）	部門ごとにデータ・システムが分断され、全社最適化ができない	部門横断のDX推進チーム設置、データガバナンス整備	中	DX推進室		未着手
組織・人材	現場の抵抗・変化への不安	「今のやり方で困っていない」という心理的抵抗、失業への不安	小さな成功体験の共有、丁寧な説明とトレーニング	中	人事部		未着手
データ・技術	データのサイロ化・品質不足	各システムにデータが散在し、形式もバラバラで分析に使えない	データ基盤（DWH/データレイク）整備、マスターデータ管理	高	情報システム部		未着手
データ・技術	レガシーシステム存在	老朽化した基幹システムが足かせとなり、新技術と連携できない	段階的なモダナイゼーション、API連携による疎結合化	中	情報システム部		未着手
データ・技術	セキュリティ・ガバナンスリスク	クラウド化やデータ連携拡大に伴う情報漏洩・不正アクセスリスク	ゼロトラスト設計、アクセス権限管理、監査体制構築	高	情報セキュリティ部		未着手
プロセス・文化	既存業務プロセスの温存	単純にデジタルツールを既存業務にあてはめるだけで効率化しない	BPR（業務プロセス改革）を伴うデジタル化の設計	中	業務改革推進部		未着手
プロセス・文化	変化を前提としない企業文化	失敗を許容しない文化がPoC止まり・スケールしない要因になる	アジャイル的な試行錯誤を許容する評価制度・文化醸成	低	人事部		未着手
投資・効果測定	投資対効果（ROI）の可視化困難	効果が定性的・長期的で、短期的な数値評価がしづらい	先行指標（利用率、リードタイム短縮等）を含む多面的評価	中	経営企画部		未着手
投資・効果測定	予算の継続的確保が困難	単年度予算のPoCで終わり、本格展開まで予算が続かない	中期計画への組み込み、段階的な投資計画の策定	中	経営企画部		未着手

業種別 DX推進課題管理表

業種	内容
製造業	製造業特有のDX推進課題と、優先度・担当部署・期限・ステータスの管理列
金融業	金融業特有のDX推進課題と、優先度・担当部署・期限・ステータスの管理列
医療・介護	医療・介護特有のDX推進課題と、優先度・担当部署・期限・ステータスの管理列
小売業	小売業特有のDX推進課題と、優先度・担当部署・期限・ステータスの管理列

製造業 DX推進課題管理表

カテゴリ	具体的な課題	内容・影響	対応の方向性（例）	優先度	担当部署	期限	ステータス
現場・技術	OTとITの分断	生産設備（OT）と情報システム（IT）が別系統で運用され、稼働データが経営判断に活かされない	OT/IT統合基盤の構築、標準プロトコル（OPC-UA等）の採用	高	生産技術部		未着手
	データ活用	設備稼働データの収集・活用不足	IoTセンサーが未整備な老朽設備が多く、稼働状況をリアルタイム把握できない	高	製造部		未着手
人材・組織	熟練技能者の暗黙知継承	ベテランの勘・経験に依存する工程が多く、退職とともにノウハウが失われる	作業のデジタル記録化、AIによる技能可視化・伝承支援	中	製造部		未着手
サプライチェーン	拠点・取引先間のデータ連携不足	工場・サプライヤーごとにシステムが分断され、需給情報の共有が遅い	サプライチェーン全体のデータ連携基盤、EDI/API標準化	中	調達部		未着手
システム	拠点ごとの個別最適システム乱立	工場ごとに独自導入したシステムが標準化されず、全社データ統合が困難	全社共通データモデルの策定、システム統合ロードマップ	中	情報システム部		未着手
セキュリティ	OT機器を含む工場ネットワークのリスク	制御系機器は更新が難しく、外部接続によるサイバー攻撃リスクが増大	OT/ITネットワーク分離、脆弱性管理体制の構築	高	情報セキュリティ部		未着手

金融業 DX推進課題管理表

カテゴリ	具体的な課題	内容・影響	対応の方向性（例）	優先度	担当部署	期限	ステータス
規制・ガバナンス	規制・コンプライアンス対応の負荷	金融規制対応がDXのスピードを制約し、新技術導入に時間を要する	規制当局との対話、コンプライアンス組込み型の開発プロセス	高	コンプライアンス部		未着手
システム	勘定系などレガシー基幹システムの刷新	刷新コスト・リスクが極めて大きく、塩漬けになりやすい	段階的マイグレーション、疎結合アーキテクチャへの移行	高	情報システム部		未着手
データ活用	顧客データの部門間分断	チャネル・商品ごとにシステムが分かれ、顧客の全体像を把握できない	顧客データ統合基盤（CDP）の構築、部門横断の活用体制	中	マーケティング部		未着手
競争環境	FinTech企業との競争激化	スピード感のある新興企業に対し、意思決定・開発の遅さが競争劣位に	アジャイル開発体制、外部FinTechとの提携・出資	中	事業企画部		未着手
セキュリティ	サイバーセキュリティ・不正検知の高度化要求	金融犯罪の巧妙化により、常に高水準の防御・検知能力が求められる	AIによる不正検知、ゼロトラストセキュリティの導入	高	情報セキュリティ部		未着手
文化・慣行	紙・対面・押印文化からの脱却	書面・押印・対面手続きに依存した業務が多く、電子化が進みにくい	電子契約・eKYCの導入、業務プロセスの見直し	中	業務推進部		未着手

医療・介護 DX推進課題管理表

カテゴリ	具体的な課題	内容・影響	対応の方向性（例）	優先度	担当部署	期限	ステータス
データ活用	電子カルテ・データの相互運用性欠如	医療機関ごとにシステムが異なり、患者情報の共有・連携が困難	標準規格（HL7 FHIR等）への対応、地域医療連携基盤の整備	高	情報システム部		未着手
規制・ガバナンス	医療情報保護に関する厳格な規制対応	個人情報・医療情報の取扱いに高い安全管理措置が求められる	匿名加工・アクセス管理の徹底、規制対応体制の整備	高	医療情報管理部門		未着手
人材・組織	現場のITリテラシー・業務負荷への懸念	医療・介護従事者は多忙で、新システム導入が現場負担増と受け止められがち	現場負担を減らすUI設計、段階的導入とトレーニング	中	院内DX推進室		未着手
制度・インフラ	遠隔医療・オンライン診療の整備遅れ	制度面・通信インフラ面の制約から、オンライン診療の普及が限定的	制度動向の把握、通信・機器環境の整備	中	診療部門		未着手
人材・組織	介護現場の人手不足と投資余力不足	人手不足で日々の業務に追われ、デジタル化投資の時間的・資金的余裕がない	業務効率化を優先したツール導入、補助金活用	高	介護施設運営部		未着手
収益構造	診療報酬制度等が投資意欲を制約	公定価格制度のもとで投資回収の見通しが立てにくい	投資対効果の長期的な試算、公的支援策の活用	低	経営企画部		未着手

小売業 DX推進課題管理表

カテゴリ	具体的な課題	内容・影響	対応の方向性（例）	優先度	担当部署	期限	ステータス
データ活用	オンライン・オフラインのデータ分断（OMO未成熟）	ECと実店舗の顧客データ・在庫情報が統合されておらず、体験が分断される	OMO基盤の構築、顧客ID統合によるチャネル横断施策	高	マーケティング部		未着手
データ活用	在庫・POSデータのリアルタイム可視化不足	店舗・倉庫間で在庫状況の把握にタイムラグがあり、機会損失が発生	リアルタイム在庫管理システムの導入	中	店舗運営部		未着手
データ活用	顧客データを活用したパーソナライズ不足	購買データが十分に分析・活用されず、画一的な販促にとどまる	顧客データ分析基盤の整備、レコメンドエンジンの導入	中	マーケティング部		未着手
競争環境	ECプラットフォームとの競争・価格圧迫	価格比較が容易になり、価格競争による収益圧迫が続く	独自の付加価値（体験・サービス）による差別化	中	事業企画部		未着手
人材・組織	店舗スタッフのデジタルスキル向上の必要性	新しいPOS・在庫システム等を使いこなす人材育成が追いついていない	店舗スタッフ向けデジタル研修、簡易な操作性の追求	低	人事部		未着手
サプライチェーン	需要予測精度の向上の必要性	天候・トレンドの変化に対し、需要予測が追いつかず欠品・過剰在庫が発生	AIによる需要予測モデルの導入、サプライヤーとのデータ連携	中	SCM部		未着手

社内外ビッグ データを用いる 予測分析に基づ く即時意思決定

無料版アプリによるデータ収集⇒データ
クリーニング⇒データ分析⇒可視化
⇒予測分析⇒洞察⇒対策提案⇒意思決
定

2

**大量データ
を活用した
経営判断と
意思決定!!**

日時

9月27日(日)
10:00~17:00 (途中1時間の休憩が含まれます)

会場

iスクエアビル5F 佐賀市駅前中央
1丁目8-32

講師

新井 康平氏 佐賀大学名誉教授

インターネット上の情報やSNSの投稿データ、社内に蓄積された売上データや顧客データなどをAIが自動的に収集・整理し、その分析結果から、今後の売上予測、顧客ニーズの変化の予測、利益向上のための施策の検討などを行います。

スケジュール

- 10:00~12:00：ビッグデータ解析(データに基づく予測分析⇒洞察⇒対策提案⇒即時意思決定)
- 13:00~15:00：グループワークによる共通課題の洗い出し⇒成果発表
- 15:15~17:15：**課題解決**、財務諸表分析、経営診断等分析方法、売り上げ・来客・離反等予測、

前回の振り返り：Vibeコーディングによる コードの生成及び実行(本日のメニュー)

- 売上予測
- 来客予測
- 離反予測
- 勤怠管理
- 人事給与
- シフト勤務
- 在庫管理(検品処理、ABC分析)
- デジタルマーケティング
- 顧客セグメンテーション
- 財務分析



1AIトランスフォーメーション(AI)による業務



GASでWebアプリ.pptx



DX推進のためのヒアリング結果.pptx



DX推進にはヒアリングが必要.pptx



DX.pptx



Difyで「社内文書を検索できる.pptx



Dify：ノーコード／ローコードでAIアプリ.pp



AIを活用したシフト作成・勤怠.pptx



5AIで作成→プレビュー→公開.pptx



4AIトランスフォーメーションによる業務効率



3AI活用による業務効率化と生産性向上



2Vibeコーディングで基幹システム構築.pp



Speech-to-Text.pptx



presen02141.pptx



OCR.pptx



NotebookLM0122.pptx



NotebookLM_DX_推進講演.pptx



NotebookLM.pptx



GoogleNotebookLM.pptx



無料版ノーコードによるDX.pptx



社内外ビッグデータをアンケート結果2.ppt
用いる予測分析.ppt



x



アンケート結果1.ppt
x



アクセス解析.pptx



TEST.pptx

Vibeコーディングで基幹 システム構築

見積申請から請求/支払管理まで一気通貫の社内システム

新井康平

AI活用による業 務効率化と生産 性向上

～次世代のワークスタイルへ～

AI活用の現状から導入ステップ、効果測定までを包括的に解説します。AIは組織の働き方そのものを革新する鍵となります。

新井康平、佐賀大学、2026年9月13日
GPT Workspaceによるスライド作成



AIトランスフォーメーションに よる業務効率化、生産性向上

新井康平

AIで作成→プレビュー→公
開(デプロイ)

新井康平

無料版ノーコードによる DX

新井康平

Google NotebookLM 活用講座

佐賀県産業人材課主催
佐賀型賃金UPプロジェクト【生産性向上セミナー】
@アイスクエア5F、2026年9月27日10:00~

NotebookLMで実現する DX推進・業務革新

～情報収集から知識管理まで、AIがあなたの業務を変える～

講演時間：90分

対象：全部門管理職・DX推進担当者

佐賀大学 新井康平

2026年 DX推進研修プログラム