製造業DX推進アプローチ研究会
2024年度成果資料

- 分科会A　現場共創に向けた部門間接着の提言　P2
- 分科会B　製造現場におけるAIとの付き合い方
  ～「AIの擬人化」による活用検討アプローチ～　P28
- 分科会C　ミドルマネジメントが取り組むべき「4箇条」　P72
- 分科会D　共創DXを実現するシン・ガバナンスの提言
  ～「敵」じゃないよ「味方」だよ～　P92

製造業DX推進アプローチ研究会

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

製造業DX推進アプローチ研究会

～現場共創に向けた部門間接着の提言～

2025年3月7日

分科会Aチーム

目次

1. 研究テーマ設定
2. アプローチ
3. 現場共創指標の活用例
4. 総括
5. Appendix

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

研究テーマ設定

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

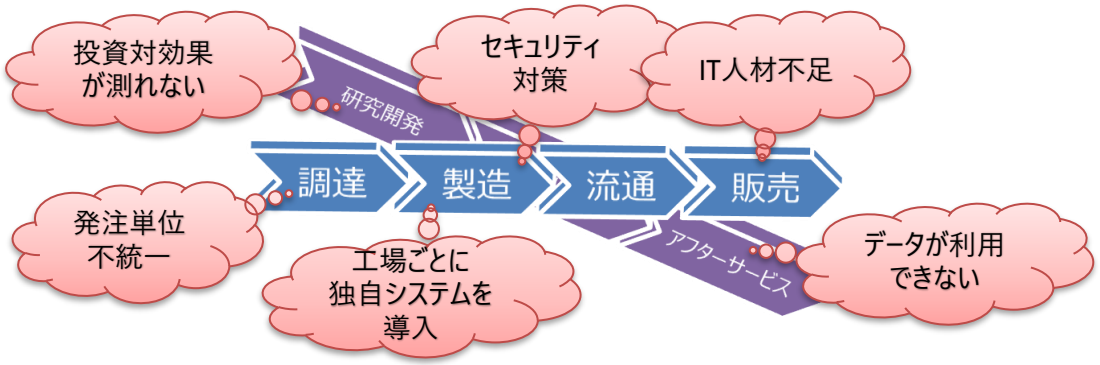
－製造業DXの実情－

製造業では、製品やサービスは各部門が密接に繋がることで生み出され、
顧客や社会へその価値を提供している。

経済産業省のDXの定義

企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、
データとデジタル技術を活用して、
顧客や社会のニーズを基に、
***製品やサービス、ビジネスモデルを変革**する*
とともに、業務そのものや、組織、プロセス、
企業文化・風土を変革し、
競争上の優位性を確立すること

しかしDXを進めていくと、各部門が抱える様々な
課題によってなかなか競争優位性を得るほどの
成果に至らないことがある。

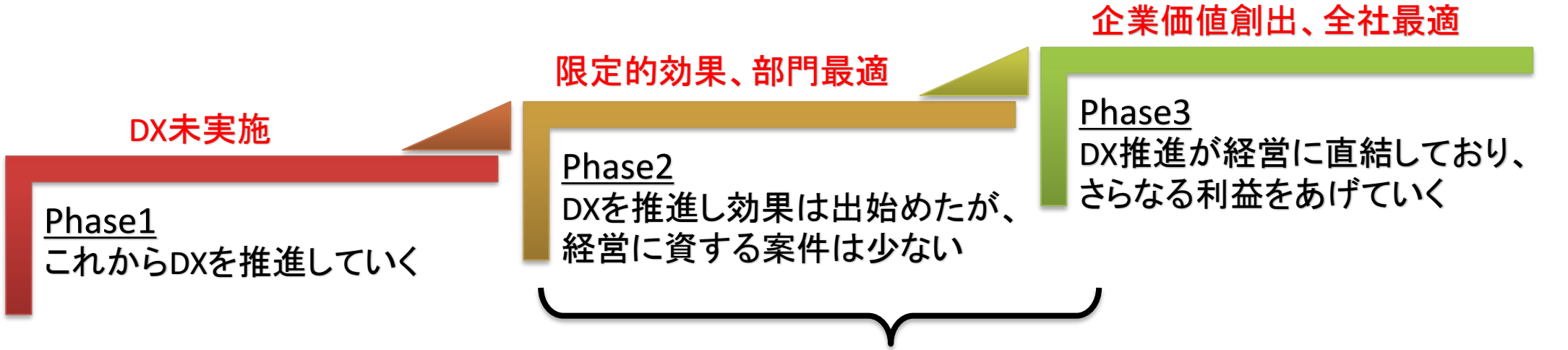


Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

-DX進展度による研究対象の絞り込み-

分科会では、企業のDXの進展度を下記の3つのPhaseに分けて捉えることとした。

製造業のDXにおいては特にPhase2からPhase3の間に難所があると考え、
Phase3を目指しているがなかなかそこに至っていない企業（Phase2の企業）を対象に、
潜在している課題とその背景を特定し、Phase3に至るためのアプローチを検討する。



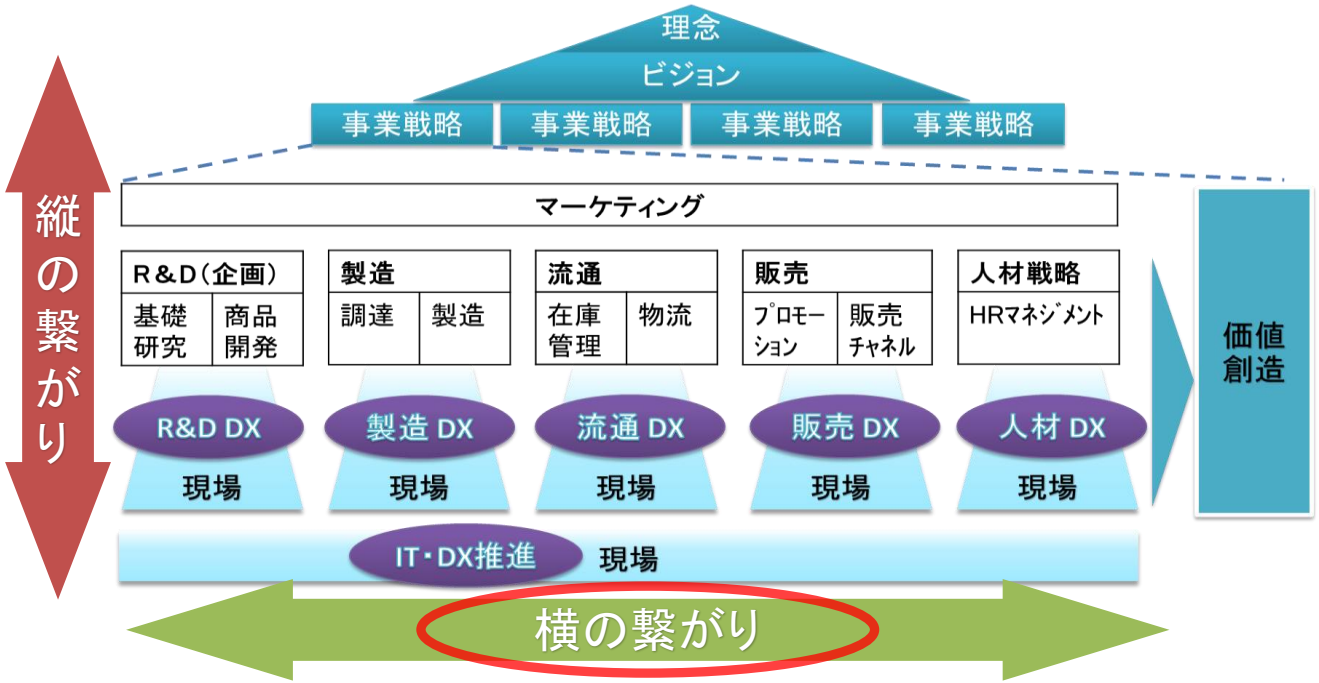
Phase3を目指すも、Phase2の効果に留まってしまっているケースを研究対象とする

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

－価値創造のための部門間接着－

DX進展度Phase2からPhase3へ向かう上で必要なことは何か

⇒DXの取組みにおける「縦方向の繋がり」と「横方向の繋がり」　が必要（繋がりを作る＝接着）



	例
縦の繋がり	ビジョン、目標設定（KPI） 評価制度、企業風土 など
横の繋がり	データ、インフラ 人材、技術、業務ナレッジ 組織/役割の兼任 など

Phase2とPhase3で大きく違う点は横方向の繋がりであり、『**横の接着**』に焦点を当てる。

横の接着により、ビジョンを共有した各部門がデジタル活用で繋がることで、
各現場が主役となり会社のあらゆる組織と共に価値を創造する【現場共創】

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

－接着による価値の創造（縦の接着と横の接着）－

例

役職・階級によるヒエラルキー構造を活用し、事業戦略を伝達する

縦の接着

事業戦略

マーケティング
製品・サービスにおいてマーケティング部門が、全社課題と部門間の課題をマッチング（水平整合）させて、バリューチェーンを形成する

R＆D DX
生成AIを活用して論文やエビデンスを整理する。SFAのデータと組み合わせて顧客のニーズに合わせた商品開発を行う

製造DX
生成AIを活用した需給予測により多品種少量生産を実現する

流通DX
全ての商品にRFIDタグを設置しSKU単位で在庫を管理し、在庫量に合わせて製造部門への追加オーダーを可能にする

販売DX
EC、リアルの顧客情報をSFAで一元管理する。購入意思決定者に対して効果的なプロモーションを実現する

人材DX
デジタルをフル活用する人材の育成、評価、報酬、異動を含めた制度改革を実施する

リードタイム：8ヶ月→3ヶ月　コスト 20%減

価値創造
多品種少量生産を可能にし、余剰在庫を少なくすることでコストを削減する。納品までのリードタイムを短縮することで競合と差別化する。価格とリードタイムで欠品と販売機会損失を防止し、圧倒的な優位性と信頼性を獲得する。

IT・DX推進
システムにおいてIT・DX推進部門が、全社課題と部門間の課題をマッチング（水平整合）させて、バリューチェーンを形成する

横の接着
マーケティング部門/DX推進部門の役割、機能をフル活用し、デジタルによる価値を他部署とチェーンで繋ぐ

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

アプローチ

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

－指標作成の目的－

横の繋がりに焦点を当てる上で、部門間の接着度を可視化する必要がある

なぜなら

複数部門で連携したDX推進をするうえで
繋がりやすい部門、繋がりにくい部門がある。

そこで

部門間の接着度を可視化するための指標を作成する。

その結果

**部門ごとに客観的、数値的に各部門の弱点を明らかにすることで
現場主体で納得感をもって次のアクションへつなげることができる。**

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

アプローチ
－横の接着に必要な要素の選定－

IPA DX推進指標、メンバーの経験・知識を元に部門間の接着度を高めるために必要な要素を選定

K１６（横の接着に必要な要素： Key factor of cross departmental collaboration ）

業務の標準化

1. 業務が標準化されている
2. システムが標準化されている
（共通パッケージ、同じようなシステムが乱立していないか）
3. 社内の用語が統一されている
（部署、部門によって用語が違う場合が多い）
4. 全社でコードが体系化されている

データ管理とアクセス

5. 必要なデータがそろっている（データの粒度も含め）
6. 必要なデータが公開されている
7. データにアクセスしやすい状態である
（パソコン、スマホ、在宅、屋内、屋外）
8. データの更新頻度が適切になっている（適切な更新頻度）

人材と教育

9. 自部門の業務全体を把握している
人材を有している
10. 担当領域における業務を把握している
IT人材を有している
11. 従業員にDX教育が浸透している
（標準化が大事なことを理解しているか）

システムとセキュリティ

12. システム間連携がしやすい状態になっている
13. 適切なアクセス権管理がされている
14. セキュリティ対策がされている環境になっている（できていないと障壁になりかねない）

他部門連携

15. 他部門の業務内容が把握しやすい状態である（業務フロー図が整備されているなど）
16. 取り組んでいるDXが他部門と共同で行われているプロジェクトがある

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

－現場共創指標－

K16のままでは回答者が判定しやすい内容ではない。
IPAのDX推進指標では項目数が多すぎて各部門で実施するにはハードルが高く、
経営者目線の設問が多いため部門ごとの温度差（ネック部分）は見えてこない。

IPAのDX推進指標、K16を元に部門間の接着度に特化した指標を作成

用途

部門ごとの横の接着度の
強み・弱みを数値化

対象者

経営層ではなく
各部門のミドルマネージャ層

項目

K16(横の接着要素)を測る
IPA-推進指標項目に限定
+α

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

JUAS

各項目を質問形式でレベル0～5で評価し、部門間の接着度を可視化

現場共創指標：*Key On-site Co-Creation Indicators*

- Lv.0 • 未着手である
- Lv.1 • 自部門の一部で実施できている
- Lv.2 • 自部門で実施できている
- Lv.3 • 他部門でも実施できている
- Lv.4 • 全社で実施できている
- Lv.5 • グローバル競争を勝ち抜く強みとなっている

大分類	中分類	小分類	DX推進指標		K16	レベル0	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	レベル5
						未着手である	自部門の一部で実施できている	自部門で実施できている	他部門でも実施できている	全社で実施できている	グローバル競争を勝ち抜く強みとなっている
)X推進の枠組み	仕組み	マインドセット、企業文化	体制	部門を越えたFB等を得られるような柔軟な動き方をさせているか。	16	開発プロセス、役割、体制が大規模開発におけるウォーターフォールモデルと変わらない。	ウォーターフォール開発とアジャイル開発の違いを理解し、DX推進に適した開発プロセスへの変更を計画している。または、検証をはじめている。	自部門内のみでフィードバックのスピードを意識したプロセスを取入れている。トライ＆エラーの文化を根付かせる草の根運動を展開している。	部門を横断してフィードバックをもらい、定期的なアップデートを行っている。また、アップデートに関する決裁権限が現場に委譲され、開発プロセスが従来より短縮されている。	開発プロセス、体制、役割および決裁者を定期的に見直している。トライ＆エラーの文化が全社的に定着し、DX推進に関する多くのナレッジを蓄積している。	業界をリードするようなナレッジを多く所有し、グローバルで競争の優位性を保てる開発組織を持っている。
)X推進の枠組み	仕組み	推進・サポート体制	推進体制	IT部門へ必要な時には協力を要請し推進できる関係を築けているか。	10,16	体制ができていない。	各部門で体制を構築し、必要に応じてIT部門に対して報告している。	一部の取り組みでIT部門を含めた推進、体制を構築し、相互に協力している。	全社戦略と整合性を取り、常にIT部門を含めた部門横断的な体制を構築し、相互に協力している。	各部門のノウハウを基盤に集約、アップデートし、常に部門横断で利活用できるように整理されている。	全社的なDXの取り組みが部門横断体制により、グローバル競争を勝ち抜くことのできるレベルに達している。
)X推進の枠組み	仕組み	人材育成・確保	事業部門における人材	事業部門において、顧客や市場、業務内容に精通しつつ、デジタルで何ができるかを理解し、DXの実行を担う人材の育成・確保に向けた取組が行われているか。	9,10	取組が行われていない。	全社戦略が明確化されていない中、自部門独自に人材育成、確保に向け組んでいる。	全社戦略に基づき、人材プロファイル(*)が定義され、目標数値をもって、自部門で取り組んでいる。 (*)人材プロファイル DX推進に必要な事業・技術・経営に関するスキルの明確化および各スキルにおける達成レベルを定義したもの。	全社戦略に基づき、人材プロファイルが定義され、目標数値をもって、関連部門を含めて取り組んでいる。	全社的に人材の育成、確保のための制度を整備している。（人事評価・報酬体系、キャリアパス等）	グローバル競争を勝ち抜くことのできるレベルでの人材の育成・確保が行われている。
)X推進の枠組み	仕組み	人材育成・確保	技術を支える人材	デジタル技術やデータ活用に精通した人材の確保に向けた取組が行われているか。(育成はシステム部門が担う)	11	取組が行われていない。	全社戦略が明確化されていない中、自部門独自に教育、確保に向け取り組んでいる。	全社戦略に基づき、人材プロファイル(*)が定義され、目標数値をもって、自部門で取り組んでいる。	全社戦略に基づき、人材プロファイルが定義され、目標数値をもって、関連部門も含めて取り組んでいる。	全社的に人材の育成、確保のための制度を整備している。（人事評価・報酬体系、キャリアパス等）	グローバル競争を勝ち抜くことのできるレベルでの人材の育成・確保が行われている。
)X推進の枠組み	仕組み	人材育成・確保	人材の融合	「技術に精通した人材」と「業務に精通した人材」が融合してDXに取り組む仕組みが整えられているか。	10,11	仕組みができていない。	仕組みは整っていないが、自部門の人材を対象に試行錯誤している。	仕組みが明確化され、自部門の人材を対象に実践している。	仕組みが明確化され、DX実現に必要な関連部門を含めた人材を対象に実践している。	仕組みが明確化され、全社戦略に基づき全社の人材を対象に活用できている。	人材の融合の仕組みにより、グローバル競争を勝ち抜くことのできるレベルでの人材活用につながっている。

レベル3以上を部門間接着ができていると定義

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

現場共創指標の活用

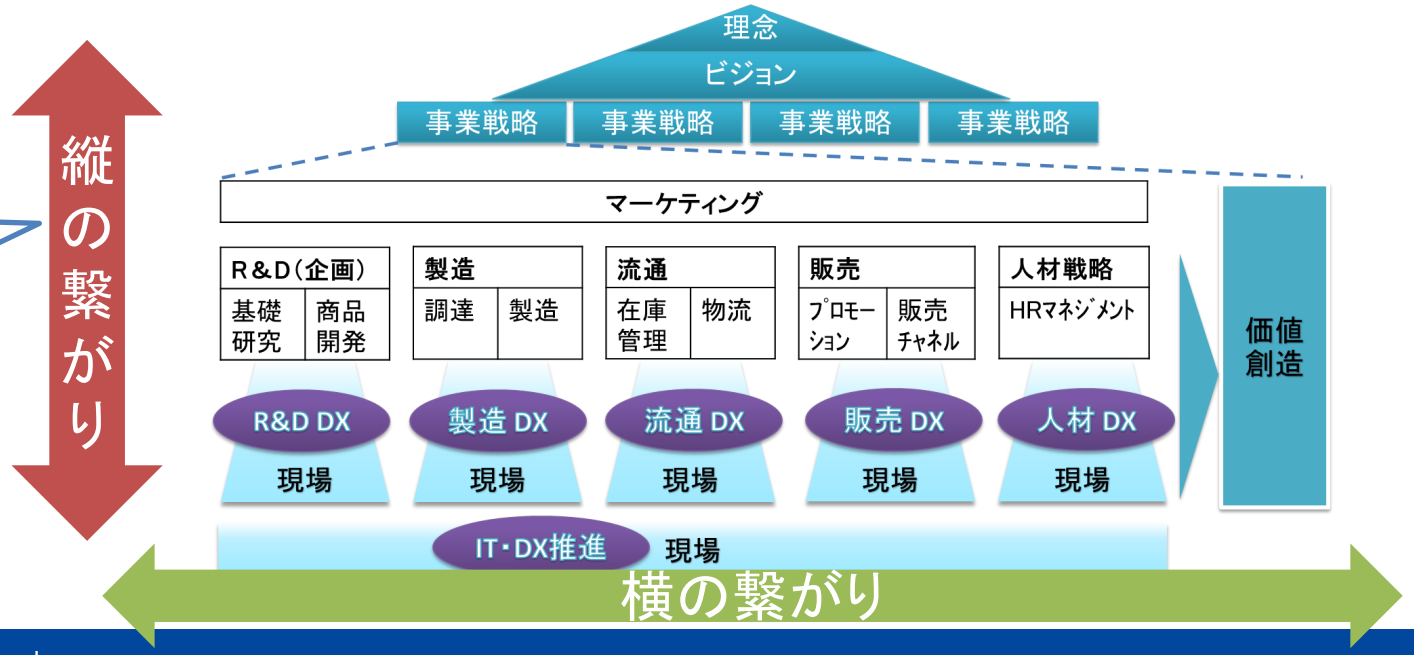
Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

-背景-

株式会社 GEMBA-KYOSOでは、経営方針として組織のDXを推進し競争力強化を図っていた。
時間をかけて会社方針の啓蒙や従業員教育を行ってきたことで、従業員へのDXの理解や会社方針の浸透が進み、各部門において少しずつDXの取り組みがされるようになってきている。

しかし、組織全体の経営目標や利益率を見た時に現状ではまだ大きな効果が見て取れず、各部門個別でのDXアイデアや提案は出てくるが、小さな改善に留まるものが多い。
DXによる組織強化には部門間が一体となる必要があると考え、以下ToBe像を設定した。

経営層から各現場への理念・ビジョン展開は進んでいる



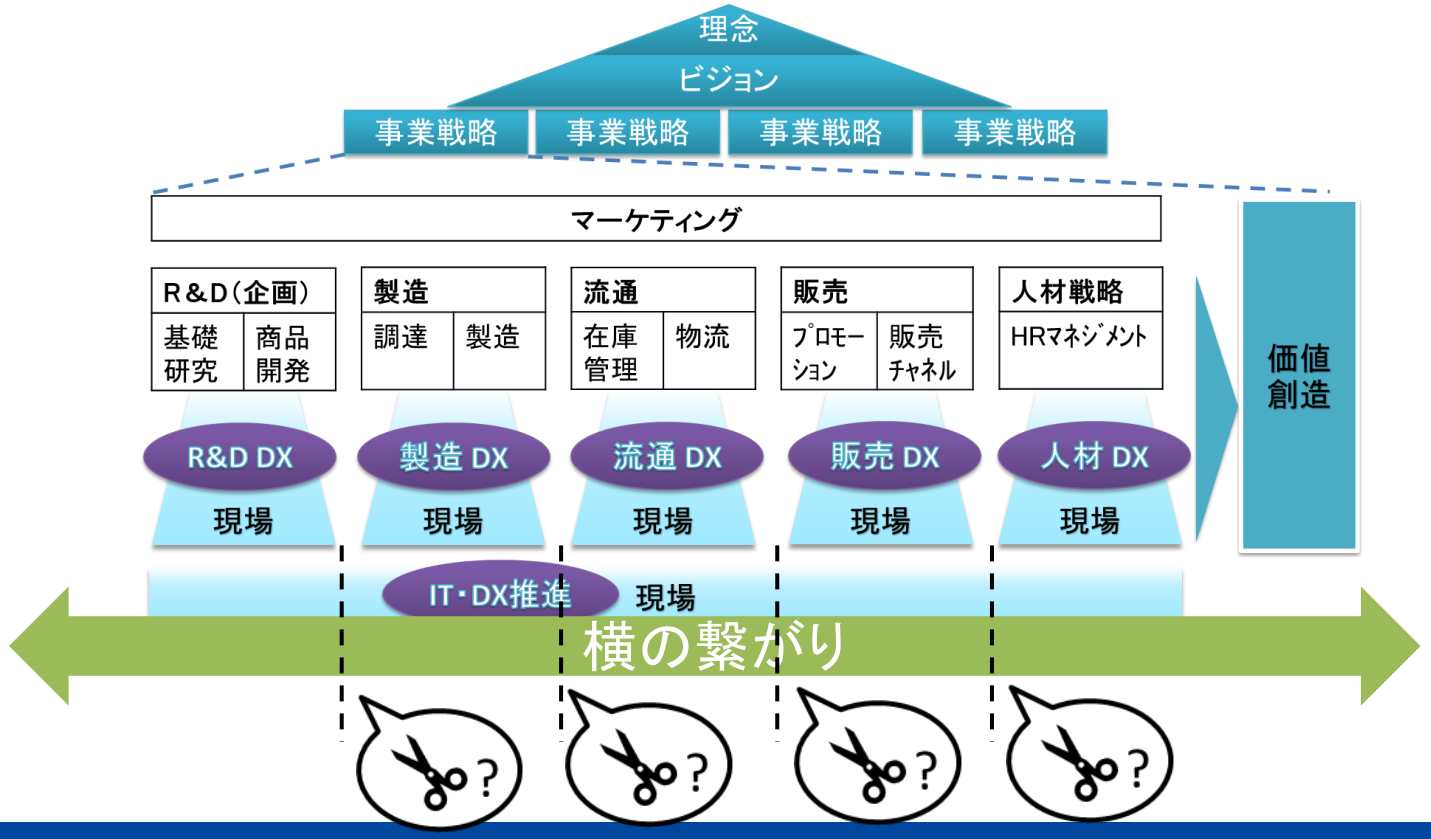
現場同士の共創による効果は現れていない

Copyright(C) 2024 JUAS All rights reserved.

-背景-

ToBe像の実現を考えるためには、現状ToBeに到達できていない課題（AsIs）を考える必要があり、現状では理念・ビジョンの展開（縦の接着）には力を入れているが、部門間の連携（横の接着）を社内で取り上げたことがないため、組織内の横の接着の弱点（横の繋がりが損なわれている箇所）を洗い出すことにした。

経営陣はDX推進室を設立し、DX推進リーダーに部門間連携の実態を探るミッションを与えた。

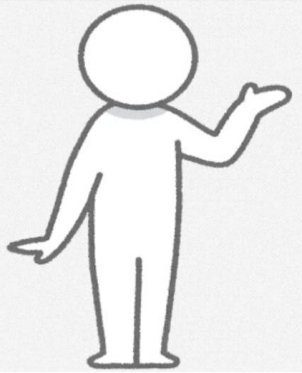


Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

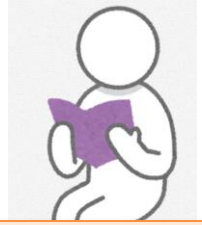
現場共創指標の活用例
－施策－

DX推進リーダーは、現場共創指標を用いて各部門リーダーに各部門の現状について回答してもらった。

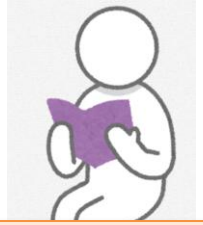
DX推進リーダー



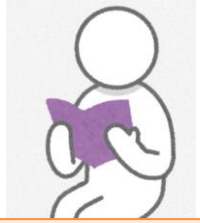
大分類	中分類	小分類	DX推進指標		K16	レベル0	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	レベル5
						未着手である	自部門の一部で実施できている	自部門で実施できている	他部門でも実施できている	全社で実施できている	グローバル競争を勝ち抜く強みとなっている
DX推進の枠組み	仕組み	マインドセット、企業文化	体制	部門を越えたFB等を得られるような柔軟な動き方をさせているか。	16	開発プロセス、役割、体制が大規模開発におけるウォーターフォールモデルと変わらない。	ウォーターフォール開発とアジャイル開発の違いを理解し、DX推進に適した開発プロセスへの変更を計画している。または、検証をはじめている。	自部門内のみでフィードバックのスピードを意識したプロセスを取入れている。トライ＆エラーの文化を根付かせる草の根運動を展開している。	部門を横断してフィードバックをもらい、定期的なアップデートを行っている。また、アップデートに関する決裁権限が現場に委譲され、開発プロセスが従来より短縮されている。	開発プロセス、体制、役割および決裁者を定期的に見直している。トライ＆エラーの文化が全社的に定着し、DX推進に関する多くのナレッジを蓄積している。	業界をリードするようなナレッジ多く所有し、グローバルで競争優位性を保てる開発組織を持っている。
DX推進の枠組み	仕組み	推進・サポート体制	推進体制	IT部門へ必要な時には協力を要請し推進できる関係を築けているか。	10,16	体制ができていない。	各部門で体制を構築し、必要に応じてIT部門に対して報告している。	一部の取り組みでIT部門を含めた推進、体制を構築し、相互に協力している。	全社戦略と整合性を取り、常にIT部門を含めた部門横断的な体制を構築し、相互に協力している。	各部門のノウハウを基盤に集約アップデートし、常に部門横断で利活用できるように整理されている。	全社的なDXの取り組みが部門横断体制により、グローバル競争を勝ち抜くことのできるレベルに達している。
DX推進の枠組み	仕組み	人材育成・確保	事業部門における人材	事業部門において、顧客や市場、業務内容に精通しつつ、デジタルで何ができるかを理解し、DXの実行を担う人材の育成・確保に向けた取組が行われているか。	9,10	取組が行われていない。	全社戦略が明確化されていない中、自部門独自に人材育成、確保に向け組んでいる。	全社戦略に基づき、人材プロファイル(*)が定義され、目標数値をもって、自部門で取り組んでいる。 (*)人材プロファイル DX推進に必要な事業・技術・経営に関するスキルの明確化および各スキルにおける達成レベルを定義したもの。	全社戦略に基づき、人材プロファイルが定義され、目標数値をもって、関連部門を含めて取り組んでいる。	全社的に人材の育成、確保のための制度を整備している。（人事評価・報酬体系、キャリアパス等）	グローバル競争を勝ち抜くことのできるレベルでの人材の育成・確保が行われている。
DX推進の枠組み	仕組み	人材育成・確保	技術を支える人材	デジタル技術やデータ活用に精通した人材の確保に向けた取組が行われているか。(育成はシステム部門が担う)	11	取組が行われていない。	全社戦略が明確化されていない中、自部門独自に教育、確保に向け取り組んでいる。	全社戦略に基づき、人材プロファイル(*)が定義され、目標数値をもって、自部門で取り組んでいる。	全社戦略に基づき、人材プロファイルが定義され、目標数値をもって、関連部門も含めて取り組んでいる。	全社的に人材の育成、確保のための制度を整備している。（人事評価・報酬体系、キャリアパス等）	グローバル競争を勝ち抜くことのできるレベルでの人材の育成・確保が行われている。



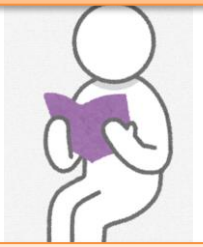
R&D 部長



販売部　部長

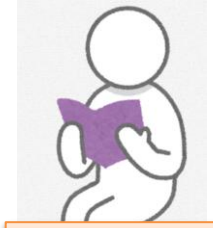


製造部　部長



人材戦略部　部長

流通部 部長



IT部門責任者

etc.

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

－分析事例①－

【分析事例①】

販売部門において以下指標のスコアが低くなった。

大分類	中分類	小分類	DX推進指標		K16	レベル0	レベル1	レベル2	レベル3
						未着手である	自部門の一部で実施できている	自部門で実施できている	他部門でも実施できている
DX推進の枠組み	仕組み	推進・サポート体制	推進体制	IT部門へ必要な時には協力を要請し推進できる関係を築けているか。	10,16	体制ができていない。	各部門で体制を構築し、必要に応じてIT部門に対して報告している。 ✔	一部の取り組みでIT部門を含めた推進、体制を構築し、相互に協力している。	全社戦略と整合性を取り、常にIT部門を含めた部門横断的な体制を構築し、相互に協力している。
DX推進の枠組み	仕組み	人材育成・確保	人材の融合	「技術に精通した人材」と「業務に精通した人材」が融合してDXに取り組む仕組みが整えられているか。	10,11	仕組みができていない。	仕組みは整っていないが、自部門の人材を対象に試行錯誤している。	仕組みが明確化され、自部門の人材を対象に実践している。 ✔	仕組みが明確化され、DX実現に必要な関連部門を含めた人材を対象に実践している。
ITシステム構築の枠組み	ビジョン実現の基盤としてのITシステムの構築	ITシステムに求められる要素	データ活用	部門を跨ぎ、自部門が必要なデータを、リアルタイム等使いたい形で使えるITシステムとなっているか。	5,6,7,12	データを使いたい形で使えない。	一部のデータの活用はできているが、全体的にはデータの整理・統合されていない。	データの活用状況が把握され、自部門内でリアルタイム等でデータの活用が可能となっている。 ✔	データの活用状況が把握され、自部門・他部門問わずリアルタイム等でデータの活用が可能となっている。（各部門のデータが1か所に集約されている状態）
ITシステム構築の枠組み	ガバナンス・体制	-	データ活用の人材連携	「どんなデータがどこにあるかを分かっている人」と「データを利用する人」が連携できているか。	5,6	データの所在が認識できていない。	データの所在は認識できているが、データの所在が分かっている人とデータを利用する人とが連携できていない。	自部門ではデータの所在が分かっている人とデータを利用する人が連携できている。 ✔	データの所在が分かっている人とデータを利用する人が関連部門に連携できている。

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

現場共創指標の活用例
－分析事例①－

販売部門のスコアが低い領域について詳しくヒアリング・調査した結果、以下のような実態が明確になった。

（1）販売部門とIT部門の分断

販売部門ではIT部門と必要に応じてシステム構築やデータ収集などで連携している。

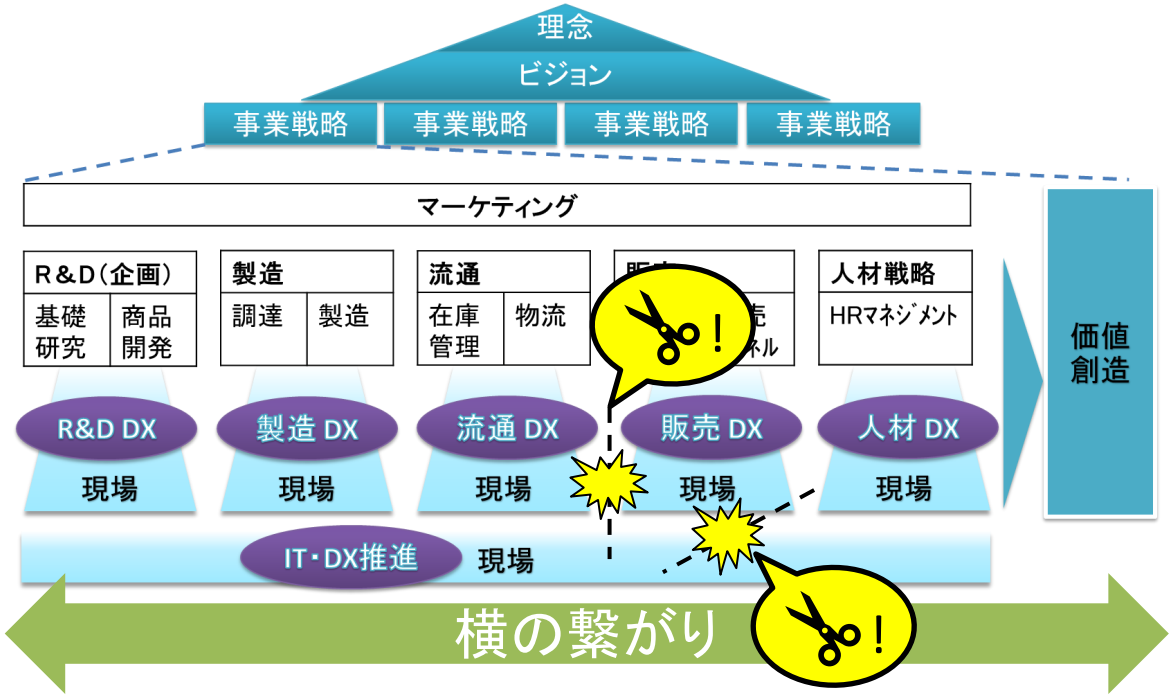
しかしIT部門の対応範囲が販売システムの保守に限られており、ITに関わる業務改善や課題を相談しても担当外と回答されて従来のシステム利用以上のデータ利活用が進んでいない。

（他部門の採点ではこの分野のスコアは低くなかったため、特に販売部門とIT部門の連携がうまく行っていないと考えられる）

（2）販売部門と流通部門の分断

販売部門は顧客に迅速に在庫や納期を回答したいので流通部門の在庫や物流情報をリアルタイムで取得し販売の前線で判断できるようにしたい。

自部門で取得しているデータは集約・加工がされて分析できる状態になっているが、流通部門のデータは流通部門に依頼しないと入手できず、データの翻訳や読解にも時間がかかっている。



現場共創指標により
部門間の分断を引き起こしている
具体的な課題を発見できた！

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

－分析事例②－

【分析事例②】

製造部門において以下指標のスコアが低くなった。

製造部 部長

大分類	中分類	小分類	DX推進指標		K16	レベル0	レベル1	レベル2	レベル3
						未着手である	自部門の一部で実施できている	自部門で実施できている	他部門でも実施できている
DX推進の枠組み	事業への落とし込み	-	バリューチェーンワイド	ビジネスモデルの創出、業務プロセスの改革への取組が、部門別の部分最適ではなく、社内外のサプライチェーンやエコシステムを通したバリューチェーンワイドで行われているか。	16	取組が行われていない。	バリューチェーンワイドでの取組内容が定まっておらず、自部門に閉じて取り組んでいる。	バリューチェーンワイドでの取組内容が明確化されているが、現状は自部門の最適化を優先して取り組んでいる。 ✔	バリューチェーンワイドでの取組内容が明確化され、関連部門も含めた最適化に向けて取り組んでいる。
DX推進の枠組み	仕組み	見える化	他部門業務	★他部門の業務内容が把握しやすい状態か。（業務フロー図が整備されているなど）	15	把握できない。	整備されていないが、誰かに聞けば把握できる。	整備されていないが、個別の依頼によって入手できる。 ✔	業務フローが整備され、関連部門のフローが公開されている。
ITシステム構築の枠組み	ガバナンス・体制	-	事業部門のオーナーシップ	自部門単独で検討せず、横の部門と連携した上で、オーナーシップをもって、DXで実現したい事業企画・業務企画を自ら明確にし、完成責任まで負えているか。	16	部門がオーナーシップを持っていない。	自部門はオーナーシップを持っているが、事業企画・業務企画を作成できない。 ✔	自部門単独で、オーナーシップをもって、事業企画・業務企画を作成し完成責任まで負えている。	関連部門では、オーナーシップを持ち、事業企画・業務企画を作成、完成責任まで負えている

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

現場共創指標の活用例
－分析事例②－

製造部門・販売部門の部門長へ「他部門の業務が把握しやすい状態か」という設問に対して対象部門を確認すると、お互いの部署が挙がったため、詳細をヒアリングした。また、製造部門は複数設問でレベル2以下であったため、それらの設問について深掘した。その結果、以下のような実態が分かった。

（1） 関係部門の業務理解不足

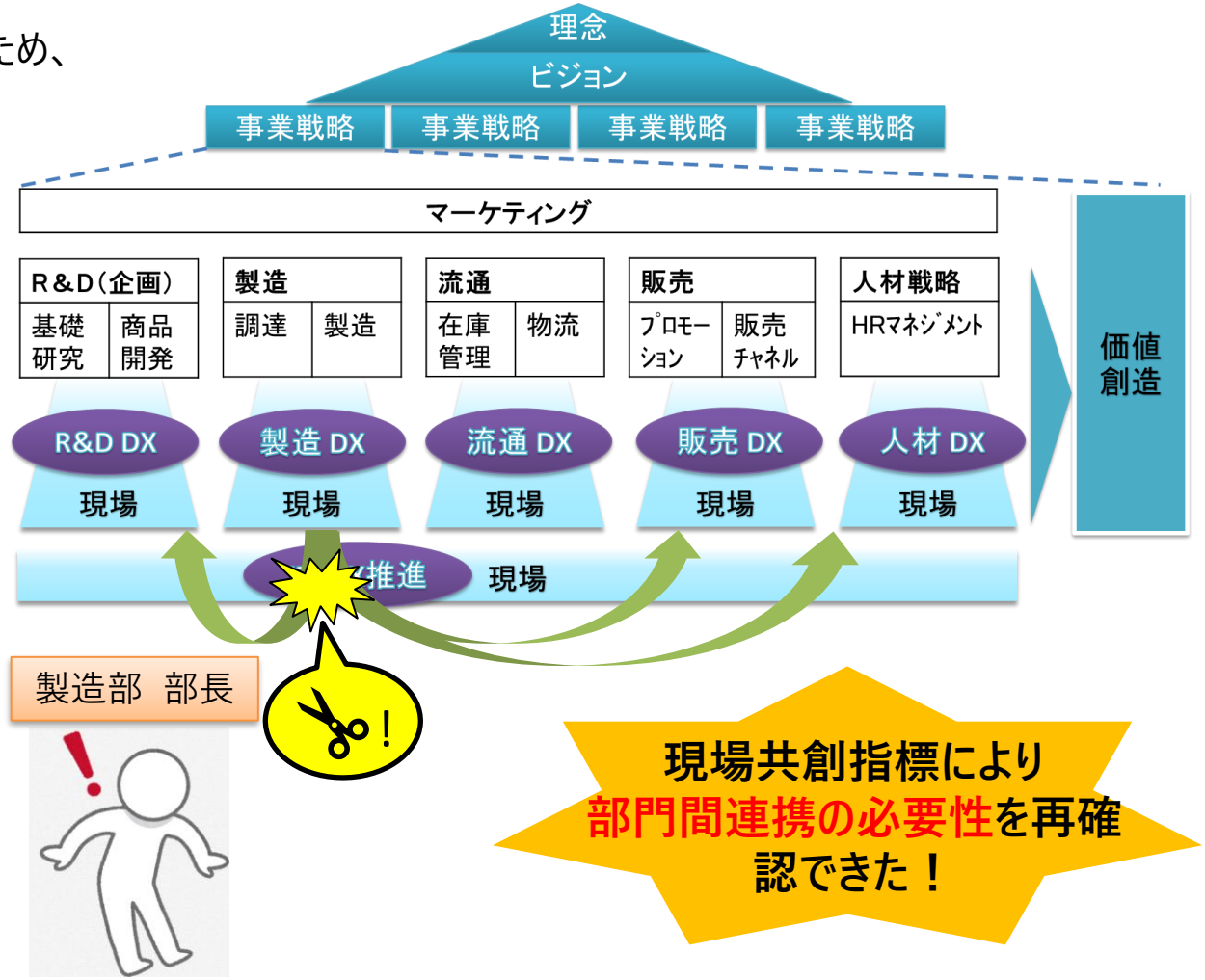
製造部門と流通部門は密に連携し、製造・流通を行っているが、製造部門と販売部門はシステム上でのデータの繋がり以外、関わりが無かった。

DX推進リーダーが少しヒアリングしただけでも、製造データを用いて販売部門のプロモーション方法を変更する案が思い浮かんだ。

（2） 製造部のリソース配分不備

製造部長は、帳票の電子化や製品の不良率低減など自部門で解決できる“改善”に現場のリソースを割いていた。

部門長自身、他部門と連携しなければならないことに薄々気付いており、改善を決断した。



現場共創指標により部門間連携の必要性を再確認できた！

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

総括

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

総括

■製造業DXにおいては関連する各部門（現場）間が**接着し、**各現場が主役となり会社のあらゆる組織と共に価値を創造することが重要である**【現場共創】**

■DX推進における各部門の横の繋がり度合いを**可視化する現場共創指標を作成**した

■指標を活用し接着していない点を明らかにすることで、会社としての共通認識を持ち、**接着に向けたアクションに繋げる**

指標を活用するポイント
☛前提として縦は繋がっているもしくは接着する施策がすでにされている（限定的効果、部門最適）
☛各部門（現場）のミドルマネージャ層が利用する
☛各社、事業戦略によってK16要素の取捨選択や追加をしてもよい

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

Appendix

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

Appendix

－現場共創指標－

大分類	中分類	小分類	DX推進指標		K16	レベル0	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	レベル5
						未着手である	自部門の一部で実施できている	自部門で実施できている	他部門でも実施できている	全社で実施できている	グローバル競争を勝ち抜く強みとなっている
DX推進の枠組み	仕組み	マインドセット、企業文化	体制	部門を越えたFB等を得られるような柔軟な動き方をさせているか。	16	開発プロセス、役割、体制が大規模開発におけるウォーターフォールモデルと変わらない。	ウォーターフォール開発とアジャイル開発の違いを理解し、DX推進に適した開発プロセスへの変更を計画している。または、検証をはじめている。	自部門内のみでフィードバックのスピードを意識したプロセスを取入れている。トライ＆エラーの文化を根付かせる草の根運動を展開している。	部門を横断してフィードバックをもらい、定期的なアップデートを行っている。また、アップデートに関する決裁権限が現場に委譲され、開発プロセスが従来より短縮されている。	開発プロセス、体制、役割および決裁者を定期的に見直している。トライ＆エラーの文化が全社的に定着し、DX推進に関する多くのナレッジを蓄積している。	業界をリードするようなナレッジを多く所有し、グローバルで競争の優位性を保てる開発組織を持っている。
DX推進の枠組み	仕組み	推進・サポート体制	推進体制	IT部門へ必要な時には協力を要請し推進できる関係を築けているか。	10,16	体制ができていない。	各部門で体制を構築し、必要に応じてIT部門に対して報告している。	一部の取り組みでIT部門を含めた推進、体制を構築し、相互に協力している。	全社戦略と整合性を取り、常にIT部門を含めた部門横断的な体制を構築し、相互に協力している。	各部門のノウハウを基盤に集約、アップデートし、常に部門横断で利活用できるように整理されている。	全社的なDXの取り組みが部門横断体制により、グローバル競争を勝ち抜くことのできるレベルに達している。
DX推進の枠組み	仕組み	人材育成・確保	事業部門における人材	事業部門において、顧客や市場、業務内容に精通しつつ、デジタルで何ができるかを理解し、DXの実行を担う人材の育成・確保に向けた取組が行われているか。	9,10	取組が行われていない。	全社戦略が明確化されていない中、自部門独自に人材育成、確保に向け組んでいる。	全社戦略に基づき、人材プロファイル(*)が定義され、目標数値をもって、自部門で取り組んでいる。 (*)人材プロファイル DX推進に必要な事業・技術・経営に関するスキルの明確化および各スキルにおける達成レベルを定義したもの。	全社戦略に基づき、人材プロファイルが定義され、目標数値をもって、関連部門を含めて取り組んでいる。	全社的に人材の育成、確保のための制度を整備している。（人事評価・報酬体系、キャリアパス等）	グローバル競争を勝ち抜くことのできるレベルでの人材の育成・確保が行われている。
DX推進の枠組み	仕組み	人材育成・確保	技術を支える人材	デジタル技術やデータ活用に精通した人材の確保に向けた取組が行われているか。(育成はシステム部門が担う)	11	取組が行われていない。	全社戦略が明確化されていない中、自部門独自に教育、確保に向け取り組んでいる。	全社戦略に基づき、人材プロファイル(*)が定義され、目標数値をもって、自部門で取り組んでいる。	全社戦略に基づき、人材プロファイルが定義され、目標数値をもって、関連部門も含めて取り組んでいる。	全社的に人材の育成、確保のための制度を整備している。（人事評価・報酬体系、キャリアパス等）	グローバル競争を勝ち抜くことのできるレベルでの人材の育成・確保が行われている。
DX推進の枠組み	仕組み	人材育成・確保	人材の融合	「技術に精通した人材」と「業務に精通した人材」が融合してDXに取り組む仕組みが整えられているか。	10,11	仕組みができていない。	仕組みは整っていないが、自部門の人材を対象に試行錯誤している。	仕組みが明確化され、自部門の人材を対象に実践している。	仕組みが明確化され、DX実現に必要な関連部門を含めた人材を対象に実践している。	仕組みが明確化され、全社戦略に基づき全社の人材を対象に活用できている。	人材の融合の仕組みにより、グローバル競争を勝ち抜くことのできるレベルでの人材活用につながっている。

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

Appendix

－現場共創指標－

大分類	中分類	小分類	DX推進指標		K16	レベル0	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	レベル5
						未着手である	自部門の一部で実施できている	自部門で実施できている	他部門でも実施できている	全社で実施できている	グローバル競争を勝ち抜く強みとなっている
DX推進の枠組み	仕組み	見える化	業務フロー	★自部門の業務フロー図が他部門でも把握できるように整備されているか。	15	整備されていない。	整備されていないが、誰かに聞けば把握できる。	整備されていないが、自部門オリジナルの業務フローは存在する。	業務フローが整備され、関連部門にも公開されている。	業務フローが整備され、全社的に活用する仕組みができている。	業務フローが整備され、グローバル競争を勝ち抜くことのできるレベルでの活用につながっている。
DX推進の枠組み	仕組み	見える化	他部門業務	★他部門の業務内容が把握しやすい状態か。（業務フロー図が整備されているなど）	15	把握できない。	整備されていないが、誰かに聞けば把握できる。	整備されていないが、個別の依頼によって入手できる。	業務フローが整備され、関連部門のフローが公開されている。	業務フローが整備され、全社的に活用する仕組みができている。	業務フローが整備され、グローバル競争を勝ち抜くことのできるレベルでの活用につながっている。
DX推進の枠組み	仕組み	標準化	データ活用	★社内の用語・コード体系が統一されているか。（部署、部門によって用語が違う場合が多い。）または、変換されてy横串で活用できる状態になっているか。	3,4	統一・変換できない。	統一・変換されていないが、人が変換することはできる。	統一・変換されていないが、自部門用の読み替え用のドキュメントは整備されている。	統一または変換され、関連部門が活用できる状態になっている。	統一または変換され、全社的に活用できる状態になっている。	統一または変換され、グローバルに活用できる状態になっている。
DX推進の枠組み	事業への落とし込み	-	バリューチェーンワイド	ビジネスモデルの創出、業務プロセスの改革への取組が、部門別の部分最適ではなく、社内外のサプライチェーンやエコシステムを通したバリューチェーンワイドで行われているか。	16	取組が行われていない。	バリューチェーンワイドでの取組内容が定まっておらず、自部門に閉じて取り組んでいる。	バリューチェーンワイドでの取組内容が明確化されているが、現状は自部門の最適化を優先して取り組んでいる。	バリューチェーンワイドでの取組内容が明確化され、関連部門も含めた最適化に向けて取り組んでいる。	バリューチェーンワイドでの取組内容が明確化され、バリューチェーン全体での価値創出につながっている。	バリューチェーンワイドでの取組が、グローバル競争を勝ち抜くことのできるレベルで、全社的に持続的に行われている。
ITシステム構築の枠組み	ビジョン実現の基盤としてのITシステムの構築	ITシステムに求められる要素	データ活用	部門を跨ぎ、自部門が必要なデータを、リアルタイム等使いたい形で使えるITシステムとなっているか。	5,6,7,12	データを使いたい形で使えない。	一部のデータの活用はできているが、全体的にはデータの整理・統合されていない。	データの活用状況が把握され、自部門内でリアルタイム等でデータの活用が可能となっている。	データの活用状況が把握され、自部門・他部門問わずリアルタイム等でデータの活用が可能となっている。（各部門のデータが1か所に集約されている状態）	データ活用に向けて、部門内で持続的な改善が進められている（データの粒度や範囲等）	データの鮮度や粒度、範囲について、グローバル競争を勝ち抜くことのできるレベルで、データ活用ができている。
ITシステム構築の枠組み	ビジョン実現の基盤としてのITシステムの構築	ITシステムに求められる要素	スピード・アジリティ	システムの全体構成が可視化されており、求められるデリバリースピードに対応できるITシステムとなっているか。	8,12	環境変化に迅速に対応できず、検討も始めていない。	検討を始めているが、システムの全体構成が可視化されておらず影響範囲が把握できていない。	システムの全体構成が可視化されていてボトルネックとなる部分を特定しており、自部門で対応を行い、迅速な対応が可能となっている。	システムの全体構成が可視化されており、ボトルネックをすべて解消したため、全社的に迅速な対応が可能となっている。	迅速な機能追加、拡張に向けて、全社で持続的な改善が進められている。	グローバル競争を勝ち抜くことのできるレベルで、迅速な機能追加、拡張が可能な状態となっている。

★・・・K16(横の接着に必要な要素)の網羅性を確保するため、当分科会にて追加した設問

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

Appendix

－現場共創指標－

大分類	中分類	小分類	DX推進指標		K16	レベル0	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	レベル5
						未着手である	自部門の一部で実施できている	自部門で実施できている	他部門でも実施できている	全社で実施できている	グローバル競争を勝ち抜く強みとなっている
ITシステム構築の枠組み	ビジョン実現の基盤としてのITシステムの構築	IT資産の仕分けとプランニング	非競争領域の標準化・共通化	非競争領域について、標準パッケージや業種ごとの共通プラットフォームを利用し、カスタマイズをやめて標準化したシステムに業務を合わせるなど、機能圧縮できているか。 【機能圧縮の例】業界ごとの共通プラットフォームの活用、カスタマイズを抑制した標準パッケージの利用	1,2	領域を定義・特定できていない	自部門で非競争領域を定義・特定しているが、バラバラにカスタマイズしている。	自部門で非競争領域を定義・特定しており、機能圧縮がなされている。	全社的に非競争領域を定義・特定し、複数部門で機能圧縮がなされている。	全社的に非競争領域を定義・特定し、標準化・共通化等の方針ができており、全社的に機能圧縮がなされている。	グローバル競争を勝ち抜くために業界パッケージ、業界プラットフォーム等を活用し、競争力のあるITシステムとなっている。
ITシステム構築の枠組み	ガバナンス・体制	-	事業部門のオーナーシップ	自部門単独で検討せず、横の部門と連携した上で、オーナーシップをもって、DXで実現したい事業企画・業務企画を自ら明確にし、完成責任まで負えているか。	16	部門がオーナーシップを持っていない。	自部門はオーナーシップを持っているが、事業企画・業務企画を作成できない。	自部門単独で、オーナーシップをもって、事業企画・業務企画を作成し完成責任まで負えている。	関連部門では、オーナーシップを持ち、事業企画・業務企画を作成、完成責任まで負えている。	全社的に、事業部門が、オーナーシップを持って、事業企画・業務企画を作成、完成責任を負えている。	事業企画・業務企画の作成からシステム開発までをリードする事業部門の能力が、グローバル競争を勝ち抜くレベルに達している。
ITシステム構築の枠組み	ガバナンス・体制	-	データ活用の人材連携	「どんなデータがどこにあるかを分かっている人」と「データを利用する人」が連携できているか。	5,6	データの所在が認識できていない。	データの所在は認識できているが、データの所在が分かっている人とデータを利用する人とが連携できていない。	自部門ではデータの所在が分かっている人とデータを利用する人が連携できている。	データの所在が分かっている人とデータを利用する人が関連部門に連携できている。	データの所在が分かっている人とデータを利用する人が全社的に連携する仕組みができている。（データ活用の成功事例、ノウハウの全社共有等）	グローバル競争を勝ち抜く観点からデータの仕様を定義し、自社の枠を超えてデータを活用できるよう連携できている。
ITシステム構築の枠組み	ガバナンス・体制	-	プライバシー、データセキュリティ	DX推進に向け、データを活用した事業展開を支える基盤（プライバシー、データセキュリティ等に関するルールやITシステム）が全社的な視点で整備されているか。	13,14	基盤が整備されていない。	部門内で一部について取り組んでいる。	自部門ではプライバシー、データセキュリティ等に関するルールやITシステムが総合的に整備されている。	関連部門とはプライバシー、データセキュリティ等に関するルールやITシステムが整備されている。	環境変化に対応して全社的に基盤を改善する仕組みができている。	グローバル競争を勝ち抜く観点から事業基盤が競争力の源泉となっている。 (基盤があることで顧客がデータを提供するなどのデータ活用が進む)

出典：DX推進指標のご案内 | 社会・産業のデジタル変革 | IPA 独立行政法人 情報処理推進機構　(一部改変)

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

JUAS 2024
製造業DXアプローチ研究会
分科会B:「製造現場におけるAIとの付き合い方」成果発表

～「AIの擬人化」による活用検討アプローチ～

2025年03月14日

製造業DX推進アプローチ研究会

分科会Bチーム

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

研究テーマ

製造現場におけるAIとの付き合い方

主として実際のモノづくりの現場の方を対象としたメッセージ出しを行う

1. **「直間」**
   モノづくりの現場でPC（MSOfficeなど）を使って業務されている方
2. **「直直」**
   実際に製造ラインで業務をされている方
3. **営業**

AIと共に仕事するためのわかりやすいアプローチを提言する

- **AIを取り扱うことの心理的ハードルを下げる**
- **AIを「活用できている」状態の理解（ゴールイメージ）**
- **自社・自部門でAI活用の検討の進め方がわかる**

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

研究テーマ選定の背景

■近年、「生成AIの活用」がDX推進の大きなテーマとなっている。

■「生成AIの利用環境を準備したので、とりあえず使ってみましょう」までは進められているが、業務プロセスの改善といったもう一段上のステップの活用がなかなか難しいと感じている会社が多い。

■要因としては、生成AIを活用していく際、一般的にどんな課題があって、どんな対応をすることが活用のポイントなのかといったノウハウがまだ出そろっていないため、現場で普段業務されてる方にとってはハードルが高いことが考えられる。

本分科会では、生成AIだけでなく従来型AIも統合した形で、
まずは**利用する現場の方にわかりやすい形で整理**したものを示すことを目的とした。

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

今回研究のアプローチ

AIを「擬人化」して理解する

■経緯

- ■AI活用の先行事例は公開されているものの、業種・業態による差異がある等の理由により、自社の取り組みとのつながりを想起しづらい。
- ■そこで、「AIは今後、人の仕事をこれまで以上に置き換えていく存在になる」という表現に着目した。
- ■具体事例を自社・自部門に置き換えて考えるための情報の「そぎ落とし」を、技術要素とは別の軸で行うことで、特に製造現場において取り扱いやすさを向上できると考えた。
- ■なお現状、AIを活用していくには、コンプライアンスやハルシネーションなどの課題に代表されるように、人と比較した場合に「未熟である」部分があるため、周辺からの助力が必要があることも重要な情報と位置付けた。

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

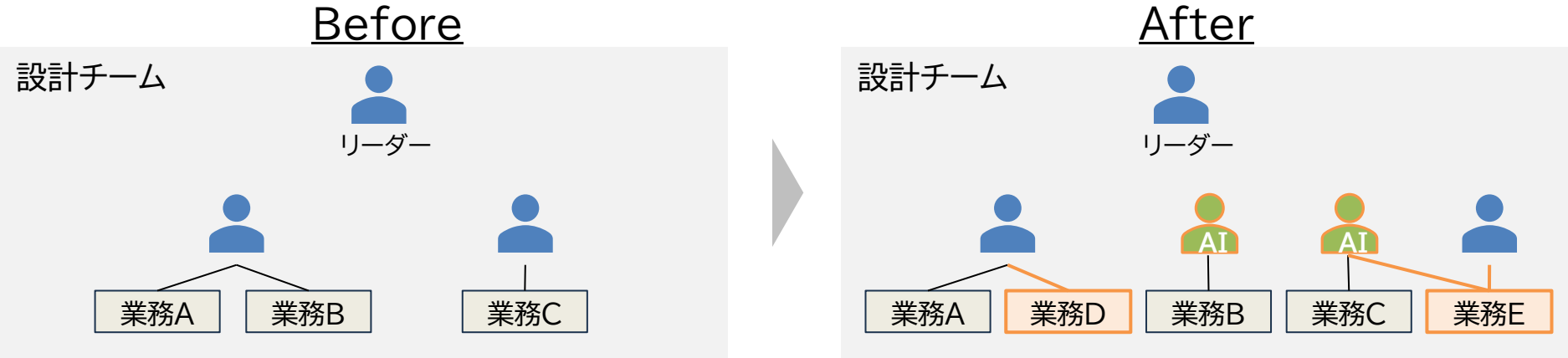
「AIの擬人化」による理解度向上のアプローチ（1）

AIを「自分のチームに来る新しいメンバー」ととらえて考える

例えば、、、

- 誰かの作業をAIに引継いでもらう
- 既存メンバーではできなかった取り組みをAIに実施してもらう
- 既存メンバーに余力が生まれて、新たなタスクに取り組める
- AI単体では業務が完結しないのであれば、チームでカバーして成り立たせる

等に置き換えて考える



Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

「AIの擬人化」による理解度向上のアプローチ（2）

■では、「新しいメンバー」としてどんなAIを迎え入れたらよいのか？

➡ 検討の流れは「人材採用」にて各部門が持っているアプローチに準拠すればスムーズに取り込むことが可能

典型的な進め方の例：

■チームが解決したい課題と、その解決に向けたプランを立案する

■解決のために、どんな能力・経験のあるメンバーを参画させるか決定する

■実際に要件にあう人材を（社内・社外から）採用する

今回研究における枠組みの提言

→「AIさんの職務経歴」を用いてAI活用を検討する

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

今回のアプローチが想定するターゲット

- AIを個人的な活用にとどまらず、
  組織（チーム）として活用を検討する際の枠組みを提供する

- 主たるターゲットは、組織の改善・成長を率いるチームリーダークラスだが、
  AIを「活用できている」状態の理解イメージを持つためにチームメンバーが
  利用することも有益である

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

AIさんの職務経歴　枠組み（テンプレート）構成検討上のポイント

- 実際の採用シーンで評価する項目・内容にできるだけ準拠し、
  人材候補としてのイメージを読み手に想起しやすくなるよう構成

- AI活用の垂直・水平展開の可能性を、製造業における一般的な部門ごとに評価し、
  自社・自部門でAI活用の検討の進め方のヒントとなる情報を付加

- AI活用を阻む典型的な課題・リスクは可能な限り併記して、
  対策の必要性を見落とさないための情報を提供する

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

成果物資料「AIさんの職務経歴」の概要

■前述の擬人化アプローチに基づき、
「AI活用の事例」を、「AIさんの職務経歴」に読み替えたコンテンツを作成。

■読み替え元となる活用事例は、以下の2つの方法により収集。
- ■研究会内での収集（分科会メンバーの自社事例、研究会メンバー向けのアンケート結果）
- ■Web公開されているAI活用事例のサイトから収集

■読み替え作業は、分科会の各メンバーが生成AIも活用しながら、職務経歴テンプレートに沿って実施。

※なお、今回作成したコンテンツに関しては、情報ソースに対する確認・承認は得ておりません。
公開情報に分科会メンバーまたは生成AI（”文書 要約さん”）の解釈が含まれています。

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

成果物資料「AIさんの職務経歴」のサンプル　(1)”候補者”リスト　※一部抜粋

氏名	概要		(一次評価)活躍が期待できる部門　●:職務経験がある部門　○:活躍が期待できる部門									
	AIさんの特長 (AI活用系統)	自分を一言で表すと	商品企画・設計	研究開発	生産技術・製造技術	生産管理	品質管理	製造	営業・販売	広報	法務	総務・人事
生成　AIさん	生成・要約 アドバイス	知識豊富な情報提供者	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
全文　検索さん	生成・要約 検索	高精度検索のスペシャリスト	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
議事録　作成さん	生成・要約	会議の効率化を支援するコミュニケーター	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
設計　業務さん	配置・設計 コーディネート	設計業務の効率化と品質向上を推進する革新者	●	○	○	○	○	○	○			
3Dモデル　作成　さん	配置・設計	革新的な3D設計のパートナー	●	○	○	○		○				
遺伝的アルゴリズムさん	配置・設計	最適な設計プランを迅速に提案するエキスパート	●	○	○	○		○	○			
センサー　認識　さん	センサデータ認識	スマート工場化の推進者		○	○		○	●				
ルール　チェック　さん	知識整理		○			○	●					○

AIさんの特長は、
「AIマップβ 2.0」(人工知能学会)で示す
「AI課題マップ」に連動

Copyright(C) 2024 JUAS All rights reserved.

成果物資料「AIさんの職務経歴」のサンプル　(2) AIさんの職務経歴

氏名	センサー　認識　さん
ニックネーム	センサー認識さん
AIさんの特長 (AI活用系統)	センサデータ認識

自分を一言で表すと	スマート工場化の推進者
得意なところ	温度をはじめ振動、圧力、電流など様々な情報のセンシングすることができる
苦手なところ	・どのような情報をセンシングするかを決めるところ ・センシングしたデータの分析は不得意のため、データ分析さんとの協業が必要
自己PR	私は、食品製造業におけるスマート工場化を強力にサポートする存在です。リアルタイムデータの活用とエッジコンピューティングを駆使し、熟練技術者のカン・コツに頼らず、データに基づいた精度の高い生産を可能にします。さらに、設備の予防保全や品質向上を実現するための能力も持ち合わせています。

AI同士の連携もイメージしてもらえるように工夫している

職務経歴 (事例)	事例名	①主力商品生産ラインの自動化
	社名	[redacted]
	担当業務領域	製造
	職歴要約	[redacted]の加工設備の温度、配管圧力、ポンプ電流値、振動値、などから仕上がりデータの収集と、[redacted]を用いた分析 (得たデータから見据えた今後) 振動分析による低コスト予防保全の実現 ライン全体の監視と自動運転を目指したデータ連携
	参考サイト	[redacted]

採用担当一次評価 (垂直・水平展開の可能性)	他の工場への技術の横展開や、さらなるデータ収集項目の拡充を通じて、完全自律運転工場の実現に向けたリーダーシップを発揮することが期待されます。 また、異業種への技術応用や、新しい製品開発においても大きく貢献できる可能性があります。
活躍が期待できる部門・活用テーマ	[1]〇生産技術 理由: 生産ラインの効率化や自動化に向けた取り組みにより、設備の予防保全と品質向上を実現しているため。 [2]〇品質管理 理由: リアルタイムデータを用いた品質の安定化に寄与しているため。 [3]〇研究開発 理由: 新しい技術導入やデータ分析によるプロセス改善に寄与できるため。

情報の性質を2つに大別して整理しました。
■色の項目は実績内容の要約
■色の項目はPR的内容

職務経歴に記載のある部署だけではなく、他部門での活用のヒントとなるよう、「一次評価」のコメントを記載

※ 本コンテンツに記載している職務経歴(事例)はWeb等の公開情報を分科会で解釈したものであり、情報ソースに対する確認・承認は得ておりません。

Copyright(C) 2024 JUAS All rights reserved.

今後に向けて（研究内容のレベルアップの方向性）

■ 擬人化の読み替えができていない項目の深掘り

■ 例1： AIさんの「キャリアプラン」「スキルアップ教育」とは何か。
※現状では、AIは「Job型」の人材採用に相当すると判断。
（作業者がいずれ指導者になる、等は今回研究の中では適当なマッピングが挙がらなかった）

■ 例2： AIさんの「価値観」（≒理念やゴールとの親和性）とは何か。
※チームが目指すゴールとベクトルが異なるAIさんになるとチームに軋轢を生む？

■ AI活用事例から職務経歴への読み替えのレベルアップと事例拡充

1. 経歴として抽出されるべき要素の評価と改善
2. 自動生成の実現による事例数の拡大

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

JUAS 2024
製造業DXアプローチ研究会
分科会B:「製造現場におけるAIとの付き合い方」成果物

AIさんの職務経歴

2025年03月14日

製造業DX推進アプローチ研究会

分科会Bチーム

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

目次

- AIをチームメンバーに迎えよう
- 候補者リスト・候補者一覧
- 各候補者の職務経歴と一次評価
- AI活用に向けて

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

AIをチームメンバーに迎えよう

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

AIをチームメンバーに迎えよう

■プロローグ

私は、○△×株式会社に勤める設計部門のチームリーダー。

先日、会社の経営層から各部署にこんな指示がメールで送られてきた。

「これからの時代、会社の成長にAI活用が欠かせないことは明らかだ。最近では生成AIの業務利用がトレンドになっている。各部署・各チームにおかれては、他社に後れを取ることのないよう、生成AIのみならず従来型AIも積極的に活用し、会社の利益向上につなげる計画を立案し、実行してほしい。」

生成AIについては、先日全社員が利用できる環境が用意されたので、とりあえず文書の要約といった簡単なところから使いはじめたばかり。従来型AIについては、かつて勉強したことはあるけれど、自分のチームで活用できそうな事例が見つからなかった記憶がある。（自社に環境も整っていなかったことも理由だったかもしれない。） 活用の方法を考えろと言われても、すぐにはアイデアが出てこない気がするな・・・。

さて、どうすれば、会社の利益につながるようなAI活用計画が立てられるだろうか―。

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

AIをチームメンバーに迎えよう

自分の部署・チームでAIを活用する方法を検討することは、現在ではまだ事例やノウハウの共有が少ないこともあり、なかなかハードルが高いものだと考える人も多いでしょう。

そんな悩みを抱えている人に対して、今回、少しでもハードルを下げられるようなアプローチを考えてみました。

それは・・・

AIを「擬人化」して理解してみよう！

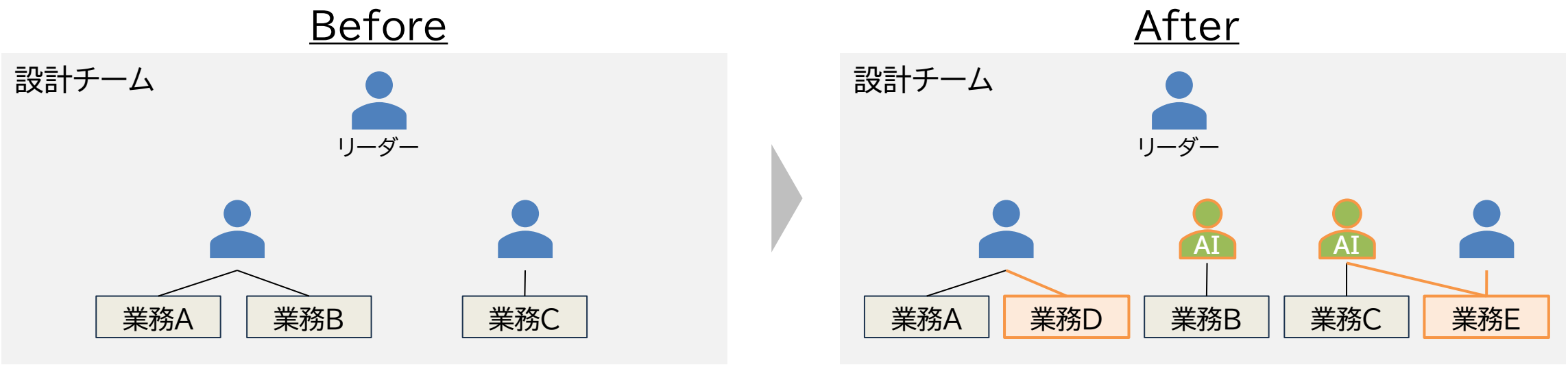
Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

AIをチームメンバーに迎えよう

AIを擬人化することで、AIを「自分のチームに来る新しいメンバー」ととらえることができます。
そうすると、「AIを活用する」ということは、

- 誰かの作業をAIに引継いでもらう
- 既存メンバーではできなかった取り組みをAIに実施してもらう
- 既存メンバーに余力が生まれて、新たなタスクに取り組める
- AI単体では業務が完結しないのであれば、チームでカバーして成り立たせる

・・・という考えに置き換えることができます。



Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

AIをチームメンバーに迎えよう

では、新しいメンバーとして、どんなAIを迎え入れたらいいでしょうか？
・・・AIは人と同様と考えてアプローチしてみましょう。
「チームの人材を増やす」ときの流れをそのまま適用すれば、どんなAIを迎え入れるのが良いか、スムーズに検討を進めることができると思います。

典型的な進め方の例：

チームが解決したい課題や、実現したいことを計画として立案する

↓

計画実現のために、どんな能力・経験のあるメンバーを参画させるかを考える

↓

要件にあう人材を（社内・社外から）採用する

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

AIをチームメンバーに迎えよう

今回、「どんな人材」が必要かを考えるヒントとして、「AIさんの職務経歴」を用意しました。
複数のAI活用事例が、「職務経歴」に置き換えられて表現されています。
また、経歴から読み取れる「活躍が期待できる部門」を一次評価として書き加えています。
あなたの部門で活躍できそうな「AIさん」について、ぜひ採用を検討してみてください。

典型的な進め方の例：

チームが解決したい課題や、実現したいことを計画として立案する

↓

計画実現のために、どんな能力・経験のあるメンバーを参画させるかを考える

→ 「AIさんの職務経歴」を見て検討してみましょう！

↓

要件にあう人材を（社内・社外から）採用する

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

候補者リスト・候補者一覧

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

AIさんの職務経歴
候補者リスト（1/2）

氏名	概要		(一次評価)活躍が期待できる部門 ●:職務経験がある部門　○:活躍が期待できる部門									
	AIさんの特長 (AI活用系統)	自分を一言で表すと	商品企画・設計	研究開発	生産技術・製造技術	生産管理	品質管理	製造	営業・販売	広報	法務	総務・人事
生成　AIさん	生成・要約 アドバイス	知識豊富な情報提供者	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
全文　検索さん	生成・要約 検索	高精度検索のスペシャリスト	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
議事録　作成さん	生成・要約	会議の効率化を支援するコミュニケーター	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
設計　業務さん	配置・設計 コーディネート	設計業務の効率化と品質向上を推進する革新者	●	○	○	○	○	○	○			
3Dモデル　作成　さん	配置・設計	革新的な3D設計のパートナー	●	○	○	○		○				
遺伝的アルゴリズムさん	配置・設計	最適な設計プランを迅速に提案するエキスパート	●	○	○	○		○	○			
センサー　認識　さん	センサデータ認識	スマート工場化の推進者		○	○		○	●				
ルール　チェック　さん	知識整理	クオリティナビゲータ	○			○	●					○

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

AIさんの職務経歴
候補者リスト（2/2）

氏名	概要		(一次評価)活躍が期待できる部門 ●:職務経験がある部門 ○:活躍が期待できる部門									
	AIさんの特長（AI活用系統）	自分を一言で表すと	商品企画・設計	研究開発	生産技術・製造技術	生産管理	品質管理	製造	営業・販売	広報	法務	総務・人事
売上　予見さん	数値予測	精度の高い売上予測を行うデータ活用の達人				●		○	○			
空調　制御　さん	設備制御	革新的な技術で未来を切り拓くエンジニア		○	●	●						
設備ロボット制御さん	設備制御	人とロボットの共生を実現する革新者		○	●							
品質　保証　さん	品質検査	異常検知のスペシャリスト		○	○	●	●					
電力　最適　さん	数値・確率予測	データと情報を活かし、価値を生み出すスペシャリスト			●	●			○			
レシピ　提案　さん	コーディネート パーソナライズ	最適な組み合わせを見つけ出す達人	○	●		○	○			○		
数値データ　分析　さん	分析・要約	歴史年表が大好きなデジタル絵師	○			●						○
研究　提案さん	配置・設計	今のあなたにピッタリなメニューを作るコンシェルジュ		○								●

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

AIさんの職務経歴
候補者一覧（1/2）

全部門　研究開発　生産管理　製造
商品企画・設計　生産技術・製造技術　品質管理

氏名
自分を
一言で表すと
担当領域

生成　AI　さん

知識豊富な情報提供者

全部門

全文　検索　さん

高精度検索のスペシャリスト

全部門

議事録　作成　さん

会議の効率化を支援するコミュニケーター

全部門

設計　業務　さん

設計業務の効率化と品質向上を推進する革新者

商品企画・設計

3Dモデル　作成　さん

革新的な
3D設計のパートナー

商品企画・設計

遺伝的　アルゴリズム　さん

最適な設計プランを
迅速に提案する
エキスパート

商品企画・設計

センサー　認識　さん

スマート工場化の推進者

製造

ルール　チェック　さん

クオリティナビゲータ

品質管理

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

AIさんの職務経歴
候補者一覧（2/2）

全部門　研究開発　生産管理　製造
商品企画・設計　生産技術・製造技術　品質管理

氏名
自分を
一言で表すと
担当領域

売上　予見さん

精度の高い売上予測を
行うデータ活用の達人

生産管理

空調　制御　さん

革新的な技術で
未来を切り拓くエンジニア

生産技術・製造技術
生産管理

設備ロボット　制御　さん

人とロボットの共生を
実現する革新者

生産技術・製造技術

品質　保証　さん

異常検知のスペシャリスト

品質管理
生産管理

電力　最適さん

データと情報を活かし、
価値を生み出すスペシャリスト

生産技術・製造技術
生産管理

レシピ　提案　さん

最適な組み合わせを
見つけ出す達人

研究開発

数値データ　分析　さん

歴史年表が大好きな
デジタル絵師

生産管理

研究　提案　さん

今のあなたにピッタリな
メニューを作る
コンシェルジュ

商品企画・設計

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

各候補者の職務経歴と一次評価

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

AIさんの職務経歴

職務経歴と一次評価

※ 本コンテンツに記載している職務経歴（事例）はWeb等の公開情報を分科会で解釈したものであり、情報ソースに対する確認・承認は得ておりません。

氏名	生成　AI　さん
ニックネーム	AIさん

AIさんの特長 （AI活用系統）	生成・要約 アドバイス

自分を一言で表すと	知識豊富な情報提供者
得意なところ	会話形式での情報提供 多言語対応 迅速なタスク遂行 長時間の集中力維持
苦手なところ	自発的な判断 指示が明確でない場合は対応を誤る場合がある。 不正確な情報を提供してしまうことがある。

自己PR	私は、知識を提供することに特化した情報提供者です。多様なトピックに対応し、ユーザーに対してわかりやすく情報を伝えることができます。高度な推論能力と問題解決力を活かし、複雑なタスクにも適応することが可能です。

職務経歴（事例）		
	事例名	[redacted]
	社名	[redacted]
	担当業務領域	全部門
	職歴要約	会話形式での情報提供や質問応答業務を担当しました。多様なトピックに対応し、ユーザーとのインタラクションを通じて情報を提供しました。
	参考サイト	[redacted]
	事例名	[redacted]
	社名	
	担当業務領域	全部門
	職歴要約	特に高度な推論能力と問題解決業務を担当しました。複雑なタスクや専門的な領域での応用を目指しました。
	参考サイト	[redacted]

採用担当一次評価 （垂直・水平展開の可能性）	会話形式での情報提供や高度な推論能力を活かし、各部門の業務効率化に貢献できる人材です。特に、複雑なタスクの解決や専門的な領域での応用において高いパフォーマンスを発揮します。
活躍が期待できる部門・活用テーマ	[1]●設計部門：専門領域での知識提供 [2]●営業部門：会話形式での新製品情報の提供

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

AIさんの職務経歴

職務経歴と一次評価

※ 本コンテンツに記載している職務経歴（事例）はWeb等の公開情報を分科会で解釈したものであり、情報ソースに対する確認・承認は得ておりません。

氏名	全文　検索　さん
ニックネーム	検索さん

AIさんの特長 (AI活用系統)	生成・要約 検索

自分を一言で表すと	高精度検索のスペシャリスト
得意なところ	高精度の全文検索 生成AIさんとの連携による会話形式での情報提供 自然言語での高度な検索結果提供
苦手なところ	感情を持ったコミュニケーション 主観的な判断

職務経歴（事例）	事例名	[redacted]
	社名	[redacted]
	担当業務領域	全部門
	職歴要約	高精度の全文検索を行い、生成AIとの連携により、ユーザーの検索意図をより深く理解し、関連性の高い情報を提供した。生成AIを活用することで、自然言語での高度な検索結果を提供し、企業内の情報活用をさらに促進した。
	参考サイト	[redacted]
	事例名	[redacted]
	社名	[redacted]
	担当業務領域	全部門
	職歴要約	エンタープライズ向けの検索ソリューションで、生成AIとの統合により、複雑な検索ニーズにも柔軟に対応した。AIの力を活かして、検索結果の精度と関連性を向上させ、より直感的で効率的な情報検索を実現した。
	参考サイト	[redacted]

自己PR	私は、高精度の全文検索を得意とし、生成AIとの連携を通じて、ユーザーの検索意図を深く理解し、関連性の高い情報を提供することに力を入れています。企業内での情報活用を促進するために、自然言語での高度な検索結果を提供します。

採用担当一次評価 （垂直・水平展開の可能性）	高精度かつ柔軟な情報検索を提供し、企業内の情報活用を大きく促進できる人材です。特に、部門を超えた広範な業務の効率化に貢献する能力が期待されます。
活躍が期待できる部門・活用テーマ	[1]●開発部門：技術文書の検索精度を向上 [2]●調達部門：在庫情報検索を最適化

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

AIさんの職務経歴

職務経歴と一次評価

※ 本コンテンツに記載している職務経歴（事例）はWeb等の公開情報を分科会で解釈したものであり、情報ソースに対する確認・承認は得ておりません。

氏名	議事録　作成　さん
ニックネーム	議事録さん

AIさんの特長 （AI活用系統）	生成・要約

自分を一言で表すと	会議の効率化を支援するコミュニケーター
得意なところ	音声をリアルタイムでテキスト化 議事録の自動生成 キーワード抽出と要約
苦手なところ	音声以外のデータ処理 非会議シーンでの活用

自己PR	私は、会議の効率を劇的に向上させることを目指しています。音声を即座にテキスト化し、重要な情報を抽出することで、従業員が本来の業務に集中できる環境を提供します。

職務経歴（事例）	事例名	[redacted]
	社名	[redacted]
	担当業務領域	全部門
	職歴要約	会議の音声をリアルタイムでテキスト化し、議事録を自動生成しました。キーワード抽出や要約機能があり、会議の重要なポイントを素早く把握できるようにしました。
	参考サイト	[redacted]
	事例名	[redacted]
	社名	[redacted]
	担当業務領域	全部門
	職歴要約	音声認識技術で会議内容をリアルタイムで文字起こししました。クラウドベースで、複数のデバイスからアクセスでき、使いやすさが特徴です。
	参考サイト	[redacted]

採用担当一次評価 （垂直・水平展開の可能性）	会議の効率化において顕著な能力を発揮し、全社的な情報共有を迅速化する貢献が期待できます。特に、音声を即座にテキスト化する技術で、部門内外での業務効率向上に寄与します。」
活躍が期待できる部門・活用テーマ	[1]●製造部門：生産会議をテキスト化し、品質改善促進 [2]●営業部門：顧客会議を記録し、情報共有を迅速化

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

AIさんの職務経歴

職務経歴と一次評価

※ 本コンテンツに記載している職務経歴（事例）はWeb等の公開情報を分科会で解釈したものであり、情報ソースに対する確認・承認は得ておりません。

氏名	設計　業務　さん
ニックネーム	設計さん

AIさんの特長 （AI活用系統）	配置・設計 コーディネート

自分を一言で表すと	設計業務の効率化と品質向上を推進する革新者
得意なところ	過去の事例解析による設計支援 設計業務の効率化と生産性向上 顧客への迅速かつ高付加価値な提案
苦手なところ	感情的な判断や直感による設計決定 未経験分野の設計業務への即時対応

自己PR	私の強みは、迅速かつ的確に設計の課題を解決する能力です。これにより、設計担当者がより付加価値の高い提案に集中できる環境を提供し、企業全体の生産性向上に貢献しています。

職務経歴（事例）	事例名	[redacted]
	社名	[redacted]
	担当業務領域	商品企画・設計
	職歴要約	各設計担当者が抱える問題に対して、AIが最適な情報をデータベースから抽出することで、設計担当者の業務を支援する。
	参考サイト	[redacted]
	事例名	[redacted]
	社名	[redacted]
	担当業務領域	商品企画・設計
	職歴要約	AI建物リサーチ・AI断面推定・AI部材設計の3つから構成される「構造設計AIシステム」
	参考サイト	[redacted]

採用担当一次評価 （垂直・水平展開の可能性）	設計業務の効率化と品質向上を効果的に支援する能力を持っています。ニーズに応じた迅速で的確な情報提供により、付加価値の高い設計提案の実現を可能にします。
活躍が期待できる部門・活用テーマ	[1]●設計部門：設計ミスの低減と設計提案の精度向上 [2]〇営業：顧客提案の迅速化を支援

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

AIさんの職務経歴

職務経歴と一次評価

※ 本コンテンツに記載している職務経歴（事例）はWeb等の公開情報を分科会で解釈したものであり、情報ソースに対する確認・承認は得ておりません。

氏名	3Dモデル　作成　さん
ニックネーム	3Dモデルさん

AIさんの特長 （AI活用系統）	配置・設計

自分を一言で表すと	革新的な3D設計のパートナー
得意なところ	3Dモデルを自動で簡単に作成 要望に応じたリアルタイムの3Dモデル作成
苦手なところ	人間の直感や経験に基づく微細な調整

自己PR	従来の設計プロセスを革新し、設計者の負担を軽減しながらも、より高精度で効率的な設計を可能にします。短時間で質の高い設計案を提供し、設計者がより創造的な作業に集中できる環境を作ります。

職務経歴（事例）		
	事例名	[redacted]
	社名	[redacted]
	担当業務領域	商品企画・設計
	職歴要約	AI技術の遺伝的アルゴリズム（複数パラメータにおける最適解の探索する）を活用し、プラントの機器配置（プロットプラン）の3Dモデルを自動で設計する。
	参考サイト	[redacted]
	事例名	[redacted]
	社名	[redacted]
	担当業務領域	設計
	職歴要約	自然な会話を通じてリアルタイムで3D建築モデルをデザインする。従来の3DCADやBIMソフトのような複雑な操作は不要で、誰でも直感的に3Dモデルを作成できる。
	参考サイト	[redacted]

採用担当一次評価 （垂直・水平展開の可能性）	短時間で高品質な設計案を提供し、設計プロセス全体の効率を向上させることが期待されます。特に、複雑な設計要件を持つプロジェクトにおいて、その革新的なアプローチで大きな貢献ができると考えられます。
活躍が期待できる部門・活用テーマ	[1]●設計部門：設計業務の効率化支援 [2]〇製造部門：設備配置最適化支援

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

AIさんの職務経歴

職務経歴と一次評価

※ 本コンテンツに記載している職務経歴（事例）はWeb等の公開情報を分科会で解釈したものであり、情報ソースに対する確認・承認は得ておりません。

氏名	遺伝的アルゴリズムさん
ニックネーム	遺伝さん

AIさんの特長 （AI活用系統）	配置・設計

自分を一言で表すと	最適な設計プランを迅速に提案するエキスパート
得意なところ	複数の設計プランを短時間に提案 シニアエンジニアの経験を形式知化し、設計の自動化を実現
苦手なところ	従来の手作業による設計プロセス 経験に頼った属人的な設計手法

職務経歴（事例）	事例名	[redacted]
	社名	[redacted]
	担当業務領域	商品企画・設計
	職歴要約	AI技術の遺伝的アルゴリズム（複数パラメータにおける最適解の探索する）を活用し、プラントの機器配置（プロットプラン）の3Dモデルを自動で設計する。
	参考サイト	[redacted]
	事例名	[redacted]
	社名	[redacted]
	担当業務領域	設計
	職歴要約	新幹線の先頭車両の形状設計について、遺伝的アルゴリズムを使用し、空気抵抗を減らしながら騒音を抑える形状を効率的に見つけることができた。
	参考サイト	[redacted]

自己PR	複雑な設計課題に対する革新的なソリューションを提供します。従来の手法では時間と労力がかかるプランの作成を自動化し、短時間で複数の最適案を提案します。設計チームの一員として新しい価値を創造し、組織の目標達成に貢献します。

採用担当一次評価 （垂直・水平展開の可能性）	プロットプラン設計の自動化を実現し、効率化と革新をもたらします。他部門への技術展開も可能で、組織全体の生産性向上に寄与します。
活躍が期待できる部門・活用テーマ	[1]●設計部門：シニアエンジニアの経験を形式知化 [2]○営業部門：サプライチェーンの物流ルート最適化

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

職務経歴と一次評価

※ 本コンテンツに記載している職務経歴（事例）はWeb等の公開情報を分科会で解釈したものであり、情報ソースに対する確認・承認は得ておりません。

氏名	センサー　認識　さん
ニックネーム	センサー認識さん

AIさんの特長 （AI活用系統）	センサデータ認識

自分を一言で表すと	スマート工場化の推進者
得意なところ	温度をはじめ振動、圧力、電流など様々な情報のセンシングすることができる
苦手なところ	・どのような情報をセンシングするかを決めるところ ・センシングしたデータの分析は不得意のため、データ分析さんとの協業が必要

自己PR	私は、食品製造業におけるスマート工場化を強力にサポートする存在です。リアルタイムデータの活用とエッジコンピューティングを駆使し、熟練技術者のカン・コツに頼らず、データに基づいた精度の高い生産を可能にします。さらに、設備の予防保全や品質向上を実現するための能力も持ち合わせています。

職務経歴（事例）	事例名	[redacted]
	社名	[redacted]
	担当業務領域	製造
	職歴要約	[redacted]の加工設備の温度、配管圧力、ポンプ電流値、振動値、などから仕上がりデータの収集と、[redacted]を用いた分析（得たデータから見据えた今後） 振動分析による低コスト予防保全の実現 ライン全体の監視と自動運転を目指したデータ連携
	参考サイト	[redacted]

採用担当一次評価 （垂直・水平展開の可能性）	他の工場への技術の横展開や、さらなるデータ収集項目の拡充を通じて、完全自律運転工場の実現に向けたリーダーシップを発揮することが期待されます。 また、異業種への技術応用や、新しい製品開発においても大きく貢献できる可能性があります。
活躍が期待できる部門・活用テーマ	[1]〇生産技術 理由: 生産ラインの効率化や自動化に向けた取り組みにより、設備の予防保全と品質向上を実現しているため。 [2]〇品質管理 理由: リアルタイムデータを用いた品質の安定化に寄与しているため。 [3]〇研究開発 理由: 新しい技術導入やデータ分析によるプロセス改善に寄与できるため。

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

AIさんの職務経歴

職務経歴と一次評価

※ 本コンテンツに記載している職務経歴（事例）はWeb等の公開情報を分科会で解釈したものであり、情報ソースに対する確認・承認は得ておりません。

氏名	ルール　チェック　さん
ニックネーム	ルールチェックさん

AIさんの特長（AI活用系統）	知識整理

自分を一言で表すと	クオリティナビゲータ
得意なところ	社内にある膨大な量の品質管理規定や過去に発生した品質問題を参照できる
苦手なところ	ー

自己PR	私は、現職において生成AIとしての役割を果たし、業務効率化に大きく貢献し、自社特化AIの試験運用と本格導入により品質管理の質問対応を可能にしました。 また、社員のAIスキル向上を支援し、シャドーAIのリスクを最小限に抑えつつ、プロンプト添削機能の導入でさらなる生産性向上を目指しています。今後も多様な業務領域での活用を進め、持続可能な社会の実現に寄与したいと考えています。

職務経歴（事例）	事例名	[redacted]
	社名	[redacted]
	担当業務領域	品質
	職歴要約	自社固有の膨大な公開情報、社外秘情報である品質管理データを覚え、より正確な回答ができるようプロンプト添削を行ってプロンプト自体を修正できるようにし、労働時間の大幅な削減に寄与したうえ、情報漏洩や著作権侵害などの問題も発生させなかった。
	参考サイト	[redacted]

採用担当一次評価（垂直・水平展開の可能性）	非常に優れた成果を上げており、特に品質管理と生産技術の分野での貢献が際立っています。
活躍が期待できる部門・活用テーマ	[1]〇商品企画 理由: 戦略策定や商品企画における生産性向上に貢献。 [2]〇生産管理 理由: 労働時間削減による効率的な管理が可能。 [3]〇総務・人事 理由: 研修特化AIの導入により、人材育成を支援。

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

AIさんの職務経歴

職務経歴と一次評価

※ 本コンテンツに記載している職務経歴（事例）はWeb等の公開情報を分科会で解釈したものであり、情報ソースに対する確認・承認は得ておりません。

氏名	売上　予見　さん
ニックネーム	よっくん

AIさんの特長 （AI活用系統）	数値予測

自分を一言で表すと	精度の高い売上予測を行うデータ活用の達人
得意なところ	ビッグデータの解析、気候変動や季節性データを活用した売上予測、商品発注の精度向上、自動分析レポートの作成
苦手なところ	指導者のデータ活用スキルが必要

自己PR	私の強みは、大量のデータを有効に活用し、ビジネスの意思決定に役立てることです。特に売上予測においては、気候変動や季節性データを駆使することで、商品発注の精度向上が図れます。これにより在庫管理や売上管理を効率的に行うことができ、企業の利益向上に貢献します。

職務経歴（事例）	事例名	①ビッグデータ解析 &AI 売上予測
	社名	[redacted]
	担当業務領域	生産管理
	職歴要約	売上予測システムを導入し、発注精度の改善で利益率向上と、不正操作の検出による防止に成功した。
	参考サイト	[redacted]

採用担当一次評価 （垂直・水平展開の可能性）	特に生産管理部門での活躍が顕著であり、将来的には部門を横断してデータ駆動型の業務改善を推進する役割を期待しています。広報や営業でもデータを基にした戦略立案により貢献可能です。データリテラシー向上に向けた社内教育のさらなる推進も望まれ、製造業全体のデジタルトランスフォーメーションをリードする人材として期待できます。
活躍が期待できる部門・活用テーマ	[1]●営業：売上予測のデータを元に顧客対応やマーケティング戦略の立案が強化される可能性がある。 [2]〇製造：データを活用した製造プロセスの最適化や不正検知により、労働コスト削減や効率向上に寄与。

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

AIさんの職務経歴

職務経歴と一次評価

※ 本コンテンツに記載している職務経歴（事例）はWeb等の公開情報を分科会で解釈したものであり、情報ソースに対する確認・承認は得ておりません。

氏名	空調　制御　さん
ニックネーム	快適空調さん

AIさんの特長 (AI活用系統)	設備制御

自分を一言で表すと	革新的な技術で未来を切り拓くエンジニア
得意なところ	•データ解析とパターン認識、自然言語処理 •IoTデバイスとの連携 •高度な問題解決能力、継続的な学習と適応
苦手なところ	•感情的な判断 •創造的なアイデアの発想

自己PR	私は、データ解析とIoT技術を駆使して、製造業の効率化と持続可能な未来を実現することを目指しています。常に最新の技術を学び、適応することで、企業の競争力を高めるお手伝いをします。

職務経歴（事例）	事例名	[redacted]
	社名	[redacted]
	担当業務領域	設備管理
	職歴要約	消費電力の削減および快適性の向上を図った。 （技術:AI学習コストのミニマム化）
	参考サイト	[redacted]

採用担当一次評価 （垂直・水平展開の可能性）	適応力、柔軟性ともに高く、チーム作業が得意。 既存の保守・運用チームの効率化、ユーザー満足度向上が期待できる。
活躍が期待できる部門・活用テーマ	[1]●生産技術　IoTとデータ解析を活用し、生産プロセスの最適化と効率化を実現できる。 [2]●研究開発　最新技術の習得と応用に優れ、新しい製品や技術の開発に貢献できる。

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

AIさんの職務経歴

職務経歴と一次評価

※ 本コンテンツに記載している職務経歴（事例）はWeb等の公開情報を分科会で解釈したものであり、情報ソースに対する確認・承認は得ておりません。

氏名	設備ロボット　制御　さん
ニックネーム	共生ロボさん

AIさんの特長 （AI活用系統）	設備制御

自分を一言で表すと	人とロボットの共生を実現する革新者
得意なところ	•人と協働できるAIロボットの開発 •データ解析とパターン認識 •自然言語処理
苦手なところ	・創造的なアイデアの発想

自己PR	私は、AI技術を駆使して、人とロボットが共生する未来を実現することを目指しています。私の強みは、データから有益なインサイトを引き出し、それを実際の業務改善に繋げることです。

職務経歴（事例）	事例名	[redacted]
	社名	[redacted]
	担当業務領域	部品製造における製造工程
	職歴要約	人の指示を受けて自律的に最適な行動を判断・実行できるロボットを開発した
	参考サイト	[redacted]

採用担当一次評価 （垂直・水平展開の可能性）	特に研究開発や生産技術の分野で大きな貢献が期待できる優秀な人材です。AI技術を駆使して、人とロボットが共生する未来を実現する力があります。
活躍が期待できる部門・活用テーマ	[1]●生産技術　AIロボットとデータ解析を活用し、生産プロセスの最適化と効率化を実現できる。 [2]●研究開発　最新技術の習得と応用に優れ、新しい製品や技術の開発に貢献できる。

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

AIさんの職務経歴

職務経歴と一次評価

※ 本コンテンツに記載している職務経歴（事例）はWeb等の公開情報を分科会で解釈したものであり、情報ソースに対する確認・承認は得ておりません。

氏名	品質　保証　さん
ニックネーム	保証さん

AIさんの特長 （AI活用系統）	品質検査

自分を一言で表すと	異常検知のスペシャリスト
得意なところ	•異常検知アルゴリズムの開発 •データ解析とパターン認識
苦手なところ	•感情的な判断 •創造的なアイデアの発想 •物理的な作業

自己PR	私は、異常検知技術を駆使して、製造業の効率化と品質向上を実現することを目指しています。私の強みは、データから有益なインサイトを引き出し、それを実際の業務改善に繋げることです。

職務経歴（事例）	事例名	[redacted]
	社名	[redacted]
	担当業務領域	品質検査（外観検査）
	職歴要約	外観検査工程の精度向上と早期構築を実現した。 （技術:不良品データ不足・精度低下の解消）
	参考サイト	[redacted]

採用担当一次評価 （垂直・水平展開の可能性）	特に研究開発や生産技術、品質管理の分野で大きな貢献が期待できる優秀な人材です。異常検知技術を駆使して、製造業の効率化と品質向上を実現する力があります。
活躍が期待できる部門・活用テーマ	[1]●生産技術　異常検知とデータ解析を活用し、生産プロセスの最適化と効率化を実現できる。 [2]●研究開発　最新技術の習得と応用に優れ、新しい製品や技術の開発に貢献できる。

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

AIさんの職務経歴

職務経歴と一次評価

※ 本コンテンツに記載している職務経歴（事例）はWeb等の公開情報を分科会で解釈したものであり、情報ソースに対する確認・承認は得ておりません。

氏名	電力　最適　さん
ニックネーム	デンサイさん

AIさんの特長 (AI活用系統)	数値・確率予測

自分を一言で表すと	データと情報を活かし、価値を生み出すスペシャリスト
得意なところ	過去の実績と関連するデータを使って、未来の数値や確率を当てる
苦手なところ	不適切なデータを含んでしまうと、間違えた予測モデルを導いてしまう可能性がある。

自己PR	データと情報を駆使し、課題解決や価値創出に情熱を持っています。効率化と業績向上に貢献し、献身的に取り組みます。

職務経歴（事例）	事例名	①電力調達の最適化
	社名	[redacted]
	担当業務領域	生産技術
	職歴要約	過去の取引実績や気象、電力需要のデータから電力需要予測モデルの作成。
	参考サイト	[redacted]
	事例名	②AIによる需要予測
	社名	[redacted]
	担当業務領域	サプライチェーンマネジメント
	職歴要約	経営/販売量/生産量から在庫と供給の最適化
	参考サイト	[redacted]

採用担当一次評価 （垂直・水平展開の可能性）	特にデータ分析や迅速な情報提供が求められる部門で強力なサポートを提供できると評価します。データ解析や迅速な情報提供を通じて、製造業全体の業務効率向上と業務効率向上とプロセスの最適化に大きく貢献できるでしょう。
活躍が期待できる部門・活用テーマ	[1]●生産技術　:生産プロセスのデータ分析による最適化 [2]○営業:　顧客データ分析と提案 [3]●生産管理:　大量データ精査による効率化

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

AIさんの職務経歴

職務経歴と一次評価

※ 本コンテンツに記載している職務経歴（事例）はWeb等の公開情報を分科会で解釈したものであり、情報ソースに対する確認・承認は得ておりません。

氏名	レシピ　提案　さん
ニックネーム	提案さん

AIさんの特長 (AI活用系統)	コーディネート パーソナライズ

自分を一言で表すと	最適な組み合わせを見つけ出す達人
得意なところ	いくつかの選択肢の中から最適な組み合わせを提案する。
苦手なところ	限定された選択肢の中でのみ最適解を求めがちで、新たな視点や選択肢を見逃すことがある。
自己PR	データ分析や文章生成、問い合わせ対応などの分野において、高いパフォーマンスを発揮します。持続的な学習と改善提案を行い、貴社の成長をサポートします。

職務経歴（事例）	事例名	①レシピの提案（[redacted]）
	社名	[redacted]
	担当業務領域	顧客サービス
	職歴要約	12000件を超えるレシピから、利用者の体調などを選択入力して最適なレシピを提案する。
	参考サイト	[redacted]

採用担当一次評価 （垂直・水平展開の可能性）	データ収集方法やAIアルゴリズムの改善により、より多方面での活躍が期待されます。生産管理部門や商品企画部門での活躍が特に顕著で、これらの分野でのキャリアプランを描くことが推奨されます。
活躍が期待できる部門・活用テーマ	[1]●研究開発　：データ解析で新製品開発や技術支援 [2]〇商品企画：市場データ収集と分析 [3]〇生産管理：生産管理と予測 [4]〇品質管理：品質分析での問題点発見と改善策の提案 [5]〇広報：広報戦略の立案

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

AIさんの職務経歴

職務経歴と一次評価

※ 本コンテンツに記載している職務経歴（事例）はWeb等の公開情報を分科会で解釈したものであり、情報ソースに対する確認・承認は得ておりません。

氏名	数値データ　分析　さん
ニックネーム	デーブン

AIさんの特長 (AI活用系統)	分析・要約

自分を一言で表すと	歴史年表が大好きなデジタル絵師
得意なところ	過去のデータをよみとき人間可読性の高いチャートやグラフを描画し提案できる センサー認識さんと同じチームになるとモチベ高まる
苦手なところ	例外事象の取り扱いについては皆と相談して決める傾向がある

自己PR	運転データや出荷記録など膨大な記録を読みこなして、皆さんが知りたいことを素早く把握できるよう支援することがが得意です。分析に加えて、結果の描き方のアートセンスも磨いています。

職務経歴（事例）	事例名	①ホームセンタの売り上げ予測
	社名	[redacted]
	担当業務領域	売上予測
	職歴要約	全店舗の商品別・店舗別の売上や、気象や気温等の季節性データ等をビックデータとして蓄積し、売上予測を行う。
	参考サイト	[redacted]

採用担当一次評価 （垂直・水平展開の可能性）	本人は分析業務への適性が高いと自己評価している。2年間は当部勤務、その後に他部署ローテも可能にみえる。
活躍が期待できる部門・活用テーマ	[1]●生産管理：　売上予測や在庫管理の精度向上により、生産管理の最適化が期待できる [2]〇商品企画：　データ解析を活用した市場分析やトレンド予測により、効果的な商品企画が可能

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

AIさんの職務経歴

職務経歴と一次評価

※ 本コンテンツに記載している職務経歴（事例）はWeb等の公開情報を分科会で解釈したものであり、情報ソースに対する確認・承認は得ておりません。

氏名	研究　提案　さん
ニックネーム	イアンさん

AIさんの特長 （AI活用系統）	配置・設計

自分を一言で表すと	今のあなたにピッタリなメニューを作るコンシェルジュ
得意なところ	膨大な候補と組み合わせから、目的に沿った候補を複数、根拠と共に提案する
苦手なところ	一瞬のヒラメキよりも積み上げた膨大なロジックを優先します

職務経歴（事例）	事例名	[redacted]
	社名	[redacted]
	担当業務領域	社内人事
	職歴要約	各従業員の希望ポジションと、各組織内各ポジションの希望順をもとにマッチングする
	参考サイト	[redacted]
	事例名	[redacted]
	社名	[redacted]
	担当業務領域	総務
	職歴要約	交差点付近の渋滞計測センサ情報ではなく、過去の交通量検知センサの情報のみから現在の渋滞長を予測、信号を制御
	参考サイト	[redacted]

自己PR	新薬や材料の選定など、多くの条件の組み合わせとマッチングをコーディネートします。新たな出会いを探して作ることが楽しみです。

採用担当一次評価 （垂直・水平展開の可能性）	ハイスキル人材であり即戦力。適所に配置し、専門的な部門内で長く働いてもらう。
活躍が期待できる部門・活用テーマ	[1]●商品企画 [2]〇研究開発

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

AI活用に向けて

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

■エピローグ

「AIさんの職務経歴」をヒントにしながら進めてきた、我が設計チームの「AI活用計画」は無事にGOサインをもらうことができた。

計画検討の過程で、チームのメンバーにも「AIさんの職務経歴」を見てもらいながら進めたことで、「AIさん」がやってきたときに何をしてもらうのか、自分たちは何をするのかのイメージを持つことができたようだ。

「AIさん」がやってきたら、さっそく仕事をお願いしていきたい。その日に向けて、受け入れ態勢をメンバーと一緒に整える作業を、遅れないように進めていかねば。

お互い慣れるまでは手がかかるところがあるかもしれないが、徐々にチームの一員として活躍してもらえるように、リーダーとしてうまく付き合っていこう―。

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

ミドルマネジメントが取り組むべき「４箇条」

2025年3月7日

分科会Cチーム

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

メンバー企業紹介

所属会社名
新電元工業株式会社
森永乳業株式会社
味の素株式会社
フューチャーアーティザン株式会社
JFEスチール株式会社
西部電気工業株式会社

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

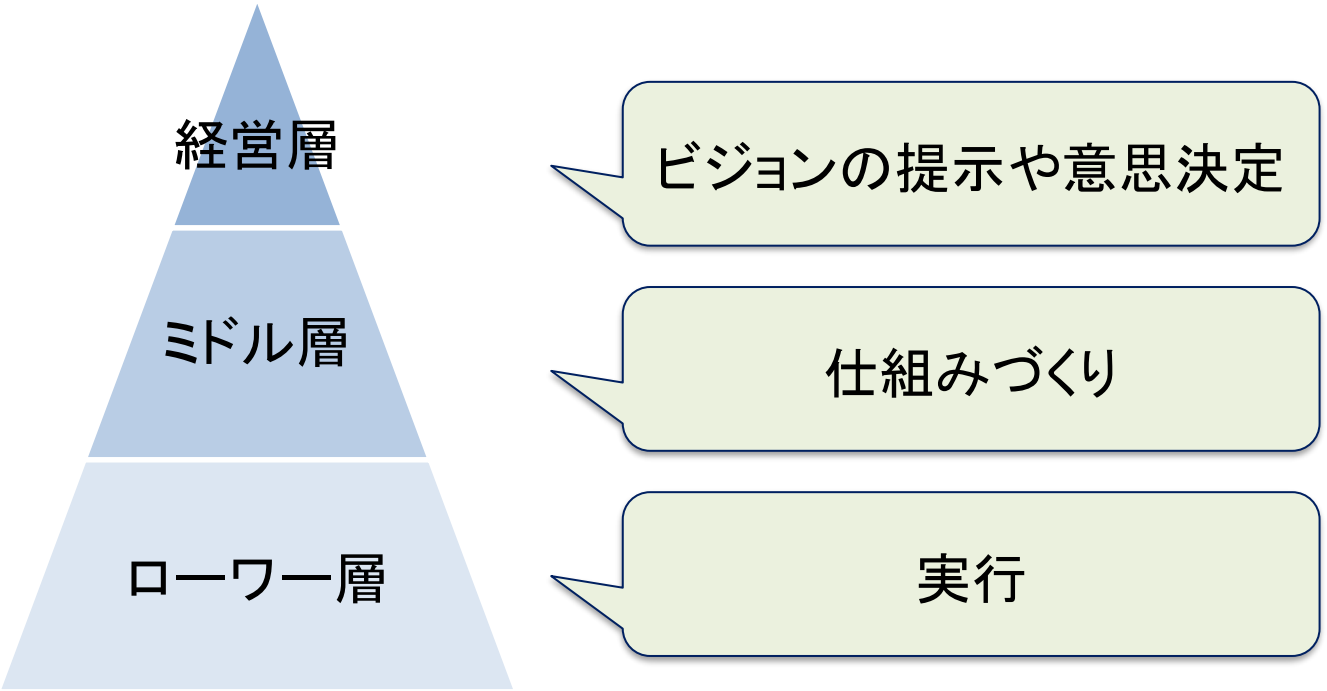
背景と前提　-トップダウン型の意思決定の一般性-

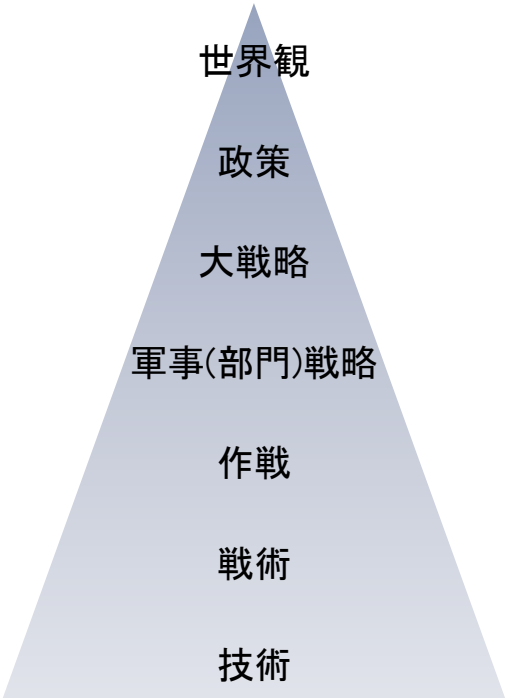
DX実現のための重要な要素を探るにあたり、我々は**組織**に着目した。

企業HPにDXに関する記載が
あるJUAS参加企業も多数。
アンケートによる裏付けあり。

既存事業における意思決定は、トップダウン型で実行されることが一般的である。

DXも例外ではなく、典型的なマストアクションとして「経営トップによるDX意思表明」がある。





「戦略の階層」と似た構造

Copyright(C) 2024 JUAS All rights reserved.

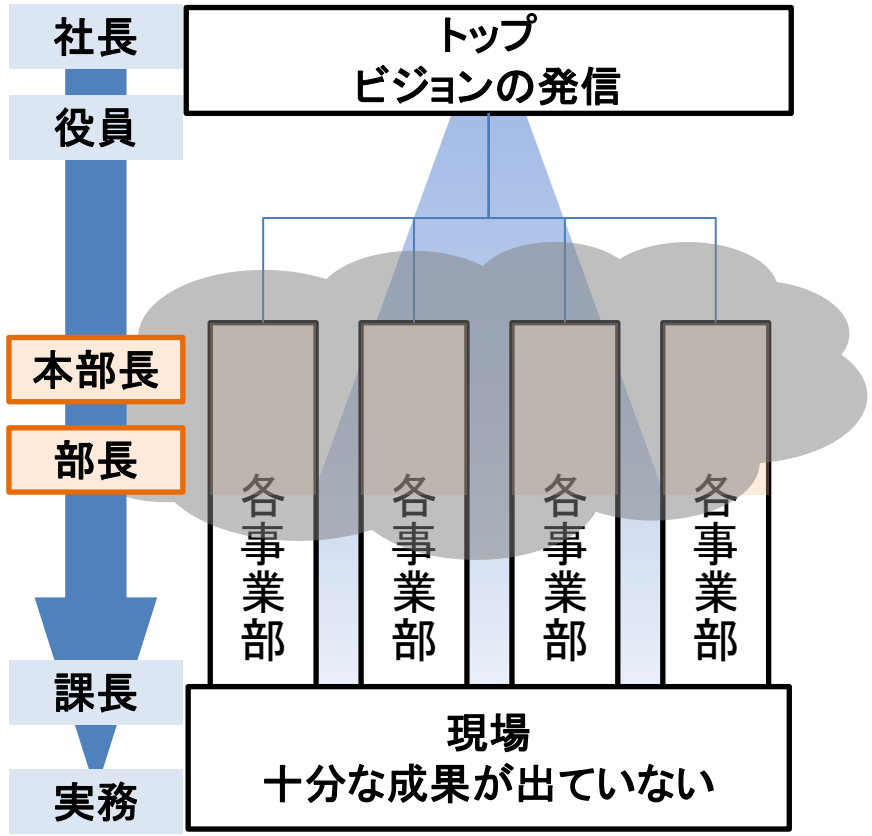
研究のスタート地点　-ミドルマネジメント層に着目-

◆現状（トップマネジメントと現場の成果のギャップ）

経営者（トップマネジメント）が戦略（ビジョン）を発信しているのにも関わらず、現場（ローワーマネジメント）において十分な成果が出ていない企業も多いのが現状である。

伝達経路を上から順に
探ってみよう！

ミドルマネジメント層＝各事業部の本部長や部長クラス　に着目



Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

研究の目的 －DXが進んでいる企業のミドルマネジメントは何してる？－

DX推進度合いが高い企業のミドルマネジメント（組織運営）

施策は7Sフレームワーク軸で
※マッキンゼー・アンド・カンパニー社が提唱

ハード面

- 戦略（Strategy）
- 組織構造（Structure）
- システム（System）

施策A　施策B　施策F　施策G

ソフト面

- 共通の価値観（Shared Value）
- スキル（Skill）
- 人材（Staff）
- 組織風土（Style）

施策J　施策L

成功している企業
“共通の施策”がある？

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

調査方法

本研究会参加25名のアンケートを用いて調査

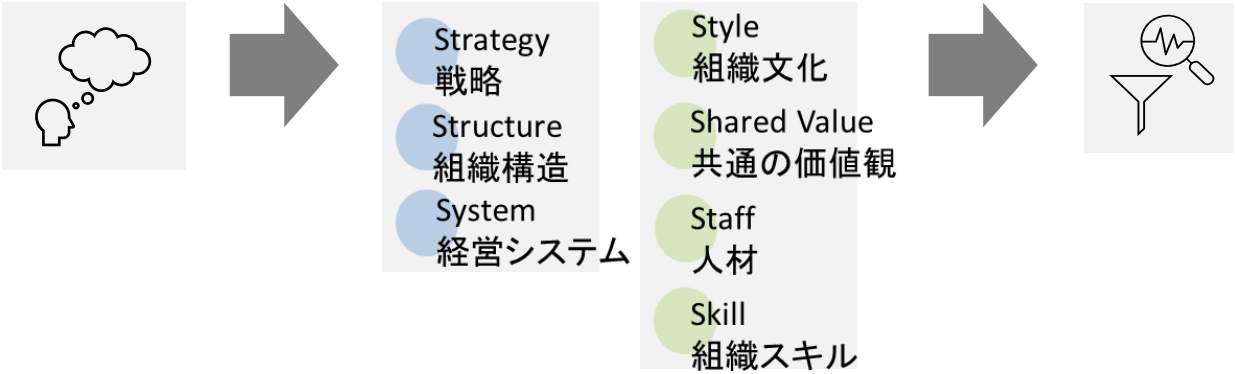
◆アンケート設計

以下の2種類の設問を設けた。

① 企業のDX進捗度に関わる設問

② ミドルマネジメント層の役割にフォーカスした、DXのための組織運営に関する質問

事例収集 → **7S観点で分類** → **設問設計**



設問例

「部門トップ」は部下に対し、DX活動を活動目標として設定させていますか？

デジタル技術に関する専門家や有識者を組織として配置していますか？

上記①、②の相関関係を分析し、効果的な施策を抽出した。

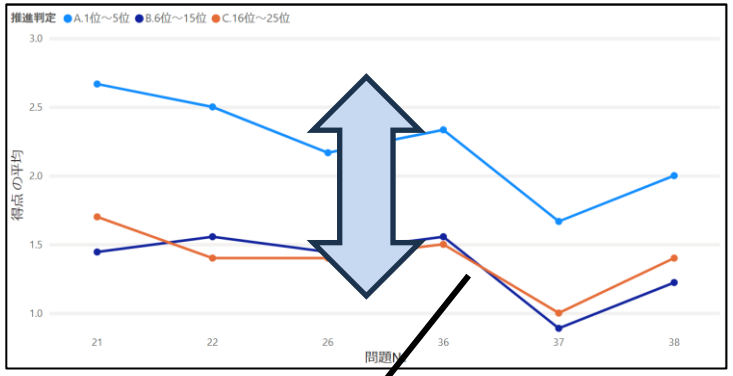
Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

回答傾向

回答データは、DX進捗度毎に分けて分析した。その結果A～Cの回答傾向を得た。

DXのための組織運営に関する質問において・・・

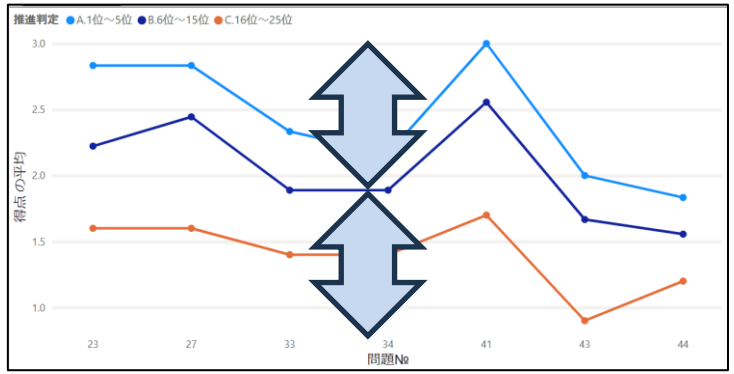
A:DX推進度上位のみが高得点の取組み



各折れ線:DX推進度合いの分類

- 1位～5位
- 6位～ 15位
- 16位～ 25位

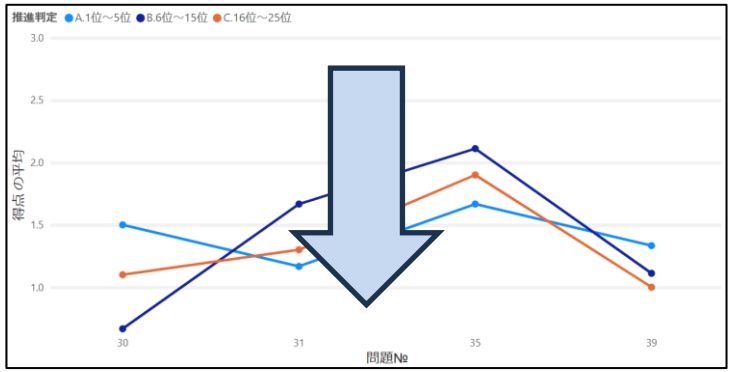
B:DX進捗度に応じて実施度合いが高くなる取組み



横軸:取り組みに関する各設問

縦軸:取組み度合い

C:多くの企業が実施していない取組み



Copyright(C) 2024 JUAS All rights reserved.

成果の全体像

前述の回答傾向から4つのインサイトを得た。

A）DXが順調な企業のみが実践している取組み	「部門トップ」のDX戦略発信と目標管理	DX人材の定義と採用活動	DXや新規事業の提言・提案ができる制度
B）DX進捗度合いに応じて採用数が多くなる取組み	DX理念・ビジョンを掲げる	DX人材教育と配置	チャレンジ可能な文化形成、成果の共有
C）多くの企業が対応していない取組み	「部門トップ」がデジタル技術を使いこなす	業務負荷調整、インセンティブ	

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

インサイト①：DXビジョンを部門戦略・個人目標へ落とし込め

普通の企業

DX理念・ビジョンを掲げる

- 「会社」としてDX理念やビジョンを掲げている

UP！

DX進捗上位企業

「部門トップ」による DX戦略発信と目標管理

- 部下にDXの重要性や必要性について説明
- DXに関する戦略や目標を掲げ、現場向けに発信
- DX活動を活動目標として設定

会社のビジョンを部門トップが自ら自部門に落とし込んでいる

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

インサイト②: 自組織に必要なDX人材像を分析せよ

普通の企業

DX人材教育と配置

- 教育や研修制度
- 専門人材を部門に配置

UP！

DX進捗上位企業

DX人材の定義と採用活動

- DX人材の定義、人材の見える化
- DX人材に特化した採用活動

DX人材像が明確になっているからこそ、より効果的な教育や採用が出来ている

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

インサイト③：文化と仕組みの両輪でチャレンジできる環境を構築せよ

普通の企業

チャレンジ可能な文化形成、成果の共有

- 失敗を恐れずにチャレンジする組織風土の醸成
- DX成果の公開・共有

UP！

DX進捗上位企業

DXや新規事業の提言・提案ができる仕組みづくり

文化だけでも仕組みだけでも△。
風土が整っていることで、制度の整備もスムーズに進む＆形骸化しない

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

多くの企業が対応していない要素

インサイト④：ファーストペンギンたれ

DX推進上位企業を含む、多くの企業

事例もあり、DX推進に良い影響を与える要素であろうと考えていた。
なぜ採用されていないのか？

「部門トップ」がデジタル技術を使いこなしていない

部門長自身がデジタル技術を習得、活用するケースは少ない。
それよりも、ビジョンを描き、伝達する様な役割が求められるのではないか？

DXを重要視した業務負荷の調整や、インセンティブ制度がない

リソース不足・制度が未成熟な状態か？
あるいは必要ないのか？

今回のアンケートではDX推進に効果があるか不明。実施すると効果があるかも・・・？

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

まとめ

ミドルマネジメントが取り組むべき「4箇条」

1. DXビジョンを部門戦略・個人目標へ落とし込め
2. 自組織に必要なDX人材像を分析せよ
3. 文化と仕組みの両輪でチャレンジできる環境を構築せよ
4. （おまけ）ファーストペンギンたれ

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

Appendix

Copyright(C) 2024 JUAS All rights reserved.

ミドルマネジメントに焦点を当てる

7Sをマネジメントの3レイヤーに分解

組織運営における7つの経営資源に対して、マネジメントレイヤー（トップ、ミドル、ローワー）毎に期待する役割にを整理した。
この様な観点をもって「ミドルマネジメントに焦点を当てる」アンケート設問設計を実施。
本情報整理には生成AI(Copilot)を活用。

7S要素	トップマネジメント	ミドルマネジメント	ローワーマネジメント
戦略（Strategy）	企業全体のビジョンと長期戦略を策定し、方向性を示す。	トップマネジメントの戦略を具体的な計画に落とし込み、実行を監督する。	日常業務において戦略を実行し、現場でのフィードバックを提供する。
組織構造（Structure）	組織全体の構造を設計し、最適な権限分配と指揮命令系統を確立する。	部門やチームの構造を調整し、効率的な運営を確保する。	チーム内の役割分担を明確にし、円滑な業務遂行を支援する。
組織運営（Systems）	企業全体の制度・ルールを策定し、統一的な運営を確保する。	トップマネジメントの制度を実行し、部門内の運営を管理する。	日常業務において制度を遵守し、現場での問題を解決する。
組織風土（Style）	企業文化や価値観を定義し、全社員に浸透させる。	部門内での文化や価値観を育成し、チームの一体感を高める。	チームメンバーに企業文化を伝え、日常業務において実践する。
スキル（Skill）	企業全体の競争優位性を強化するためのスキル開発を推進する。	部門やチームのスキル向上を支援し、競争力を高める。	チームメンバーのスキルアップを支援し、現場での実践を促進する。
人材（Staff）	人材戦略を策定し、優秀な人材の確保と育成を推進する。	部門内の人材育成を計画し、次世代リーダーを育成する。	チームメンバーの能力を最大限に引き出し、日常業務での成長を支援する。
社員の価値観（Shared Value）	企業のビジョンや価値観を全社員と共有し、一体感を醸成する。	部門内での価値観の共有を促進し、チームの結束力を高める。	チームメンバーと価値観を共有し、日常業務において実践する。

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

アンケート作成プロセス

① DXが進んでいると判断できる事例（全31件）を収集
② 組織の7Sの観点から、各々の事例を分類
③ 先進事例として①が回答たりうる設問を設計
④ それぞれ3つの推進度合となるよう、③の選択肢を設計
⑤ 7S要素の重複等を考慮し、最終的に23件へ絞込み

事例

A社では、全社共通で個人目標項目に
　会社>部門>個人
と連動させ
「個人目標にDXテーマをエントリさせるルール」
としている。
個人目標レベルまでDXテーマを落とし込むことで取り組みが進みやすい（進めざるを得ない）素地が作られている。

分類

Strategy（戦略）

設問

部門トップは部下に対し、DX活動を活動目標として設定させていますか？

選択肢

A：個人目標まで落とし込んでいる
B：個人ではなくチームやグループレベルで設定
C：とくに設定していない
D：不明

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

アンケート設問(1/2)

7S要素	#	設問
-	1	会社名
-	2	回答者名
-	3	あなたの会社が当てはまる方を選択してください。
-	4	以降の設問は「自社」についてご回答ください。属する自社の業種を選択してください。
-	5	DX銘柄(2022年)に選出されていますか。
-	6	DX銘柄(2023年)に選出されていますか。
-	7	DX銘柄(2024年)に選出されていますか。
-	8	データとデジタル技術を使って、変化に迅速に対応しつつ、顧客視点でどのような価値を創出するのか、社内外でビジョンを共有できていますか。
-	9	将来におけるディスラプションに対する危機感と、なぜビジョンの実現が必要かについて、社内外で共有できていますか。
-	10	ビジョンの実現に向けて、ビジネスモデルや業務プロセス、企業文化を変革するために、組織整備、人材・予算の配分、プロジェクト管理や人事評価の見直し等の仕組みが、経営のリーダーシップの下、明確化され、実践されていますか。
-	11	挑戦を促し、失敗から学ぶプロセスを実行・継続できる仕組みが構築できていますか。
-	12	DX推進がミッションとなっている部署の人員・役割が明確で、必要な権限は与えられていますか。
-	13	DX推進に必要な人材の育成・確保に取り組んでいますか。
-	14	DXを通じた顧客視点での価値創出に向け、ビジネスモデルや業務プロセス、企業文化の改革に対し（現場の抵抗を抑えつつ）経営者自らがリーダーシップを発揮していますか。
-	15	ビジョン実現に向けて既存のITシステムの見直しの必要性を認識し、対応策を講じていますか。
-	16	ビジョンの実現に向けて、IT投資において、技術的負債を低減しつつ、価値の創出につながる領域へ資金・人材を重点配分できているか。
-	17	DX推進に対するリソースのうち、【ヒト】への投資状況を三段階で評価してください。
-	18	DX推進に対するリソースのうち、【モノ】への投資状況を三段階で評価してください。
-	19	DX推進に対するリソースのうち、【カネ】への投資状況を三段階で評価してください。
-	20	「あなたの周囲で」DX推進に積極的に取り組んでいる人の割合を教えてください。

Copyright(C) 2024 JUAS All rights reserved.

アンケート設問（2/2）

※ #32は設問重複につき削除

7S要素	#	設問
Strategy	21	「部門トップ」はDXに関する戦略や目標を掲げ、現場向けに発信していますか。
Strategy	22	「部門トップ」は部下に対し、DX活動を活動目標として設定させていますか。
Structure	23	各部門のDX活動を支援する専門組織はありますか（技術知識・予算化、会社全体での優先度判断等）。
Structure	24	自社だけでなく、関係会社やサプライチェーンの一部もしくは全体に対してDX活動を支援する組織はありますか。
Structure	25	各事業部のDX活動に関する「予算」決裁権をどこが持っていますか。
Systems	26	DXに関するテーマや新規事業に関する「提言・提案ができる制度」はありますか。
Systems	27	社内のDXに関する取り組みや成果を公開・共有する場はありますか。
Systems	28	「部門トップ」はDXに関する取り組みや成果を公開・共有する場へ積極的に参加するよう促していますか。
Systems	29	DXに関するPoC（概念検証）や研究を行うための予算は組まれていますか。
Systems	30	新しい取り組みを行うために、推進者の業務負荷を下げる仕組みはありますか。
Systems	31	DX活動の成果に対する報奨制度はありますか。
Shared Values	33	会社はDXに関連した理念やビジョンを掲げ、現場まで浸透させる取り組みを行っていますか。
Style	34	失敗を恐れずにチャレンジする組織風土が醸成されている、または醸成しようとする活動はありますか。
Style	35	「部門トップ自身」がデジタル技術に関心を持ち、使いこなしていますか。
Style	36	部門トップは現場を含めた部下に対してDXの重要性や必要性について説明し、理解を得るための活動をしていますか。
Staff	37	DX人材に特化した採用活動を行っていますか。
Staff	38	「DX人材の定義」を行い、人材の見える化を行っていますか。
Staff	39	DXスキルを得ることによるインセンティブ（金銭、昇進・昇格、希望部署移動等）は設けていますか。
Skills	40	業務担当者に対してIT/デジタル技術に積極的に触れる機会を提供していますか。
Skills	41	DXスキル向上のための教育や研修制度を設けていますか。
Skills	42	システムの「内製開発」組織を持っていますか。
Skills	43	デジタル技術に関する専門家や有識者を組織として配置していますか。
Skills	44	DXを絡めたビジネス展開を行っていますか。

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

アンケート集計・解析要領

① 各設問をポイント化 $p(i)$

#	設問内容	回答方式	ポイント $p(i)$	備考
1,2,3,4	所属する企業/業界	自由記述,選択肢	-	23年度アンケートに準ずる
5,6,7	DX銘柄選出の有無	選択肢	-	同上。層別の参考に活用
8～19	DX進捗度	選択肢(○,△,×,不明)	1,2,3	同上。DX進捗度 集計対象
20	周囲のDX取組み具合	選択肢(1～5)	1,2,3,4,5	同上。DX進捗度 集計対象
21～44	7Sに基づく取組度合	選択肢(1～4)	0,1,2,3	今回独自。DX進捗度 集計対象

② 各企業のDX進捗度$P(n)$を算出： $P(n) = \sum_{i=8}^{44} (p(i))$

ただし 13≦ $P(n)$ ≦110

③ 今回アンケートでは計25件の回答を得た（N=25）。左記母集団を$P(n)$で降順ソート、a,b,cに従い3集団に分類

a. 上位５件・・・上位集団（DX推進上位企業）

b. 中位15件・・・平均集団

c. 下位５件・・・途上集団

④ 設問#21～44のそれぞれについて、集団a,b,cの得点$p(i)$の平均を比較・考察

Copyright(C) 2024 JUAS All rights reserved.

（参考）戦略の階層

世界観	・人格 ・生き方
政策	・行動の方向性 ・資源の確保
大戦略	・資源の配分
軍事戦略	・目標の設定/管理 ・プロジェクトの統括
作戦	・目標達成のプラン
戦術	・人員配置 ・人材育成
技術	・ツールの活用

■概要：

戦略の階層は、戦略を

①世界観、②政策、③大戦略、④軍事戦略、⑤作戦、⑥戦術、⑦技術

の7つの階層に分けて考えるフレームワーク

■特徴：『上位の階層が下位の階層を決定する』

⇔下位レイヤの劣位は、上位階層の優位で比較的容易に覆る

■経緯：

- プロイセンの軍事学者クラウゼヴィッツの『戦争論』に端を発し、アメリカの地政学者エドワード・ルトワックが発展させた。
- のちに、イギリスの地政学者コリン・グレイが「世界観」や「政策」を含む7つの階層に整理。現在のフレームワークが完成した。

■備考：一般的なトップダウンの違い

- **階層の明確化**
  戦略の階層は「世界観」から「技術」までの7つの階層を明確に定義し、それぞれの役割を具体的に示している。
  一般的なトップダウンは階層の定義が曖昧な場合がある。
- **抽象度の網羅性**
  戦略の階層は抽象度の高い「世界観」「政策」から具体的な「技術」まで、排他的かつ重複なく内包する。
  一般的なトップダウンは、具体的な指示、およびその伝達系統を指す。
- **一貫性の重視**
  戦略の階層は、上位の階層が下位の階層を決定することで全体の一貫性を保つ。
  一般的なトップダウンは、この一貫性を必ずしも担保しない。

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

共創DXを実現するシン・ガバナンスの提言

～「敵」じゃないよ「味方」だよ～

2025年03月07日

分科会Dチーム

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

アジェンダ

1. メンバー紹介
2. DX推進とガバナンスの関係：現状と理想の関係性
3. ガバナンスの課題解決：継続的運用に向けて
4. 浸透フェーズの攻略：組織へガバナンスを浸透させるために
5. 検討プロセスの振り返り
6. 「組織間の信頼関係構築」「協働による価値共創」へのアプローチ提言
7. 今後のアプローチ
8. さいごに

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

メンバー企業 紹介

所属会社名
インフォテック株式会社
株式会社IHI
株式会社大同ITソリューションズ
株式会社東レシステムセンター
株式会社マクニカ
日本航空株式会社
パナソニックコネクト株式会社

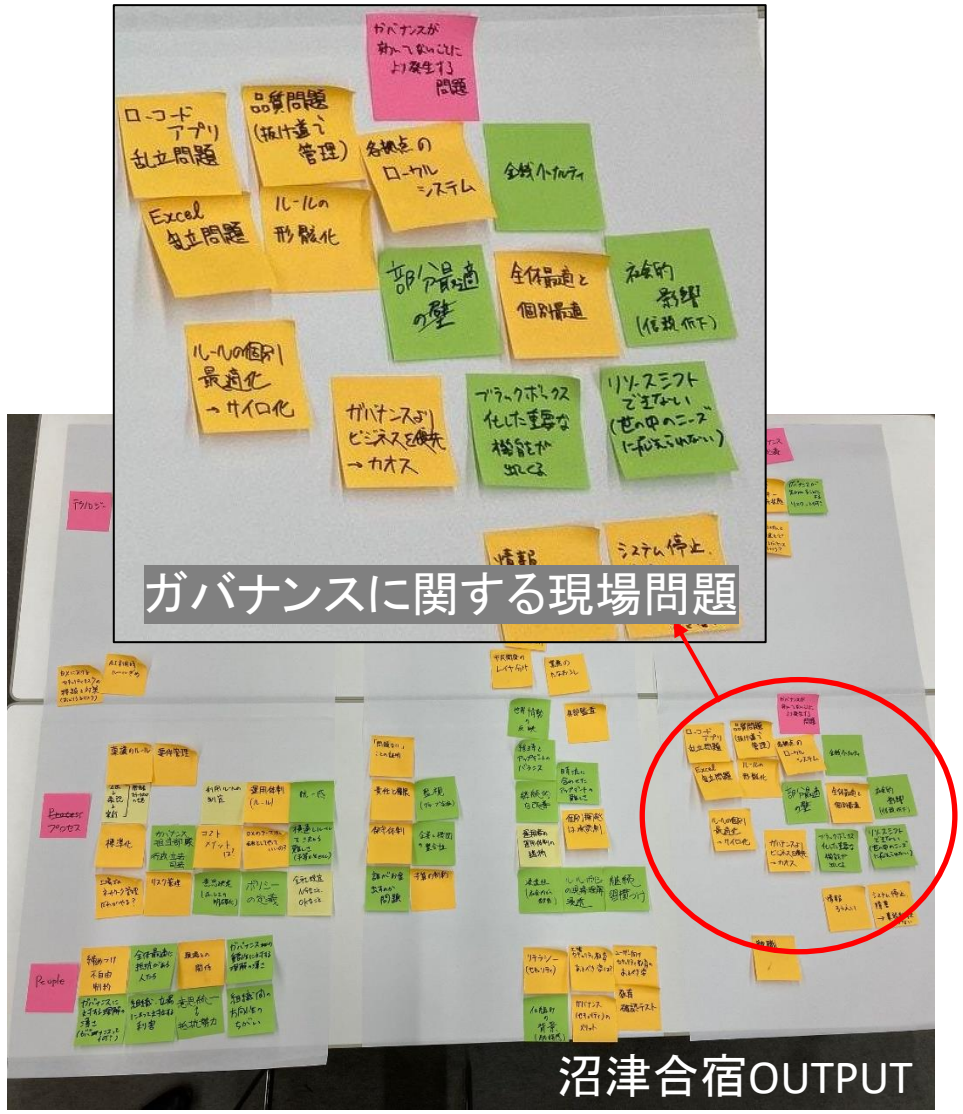
Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

アジェンダ

1. メンバー紹介
2. DX推進とガバナンスの関係：現状と理想の関係性
3. ガバナンスの課題解決：継続的運用に向けて
4. 浸透フェーズの攻略：組織へガバナンスを浸透させるために
5. 検討プロセスの振り返り
6. 「組織間の信頼関係構築」「協働による価値共創」へのアプローチ提言
7. 今後のアプローチ
8. さいごに

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

DX推進とガバナンスに関する現場事例



■ガバナンスが新しい取り組みを阻害するケース:

・セキュリティを理由に社外サービスの利用が許可されない。

・新しい取り組みを進めてよいか誰も責任をもって判断できない or 判断から逃げる。

・管理部署に問い合わせてもどうせ拒否されると思われ、あきらめる or シャドウIT化する。

■ガバナンスを意識しないことで問題が発生するケース:

・部署個別で導入したシステムやサービスで生成されたデータの信頼性が保証されない。

・社外のクラウドサービスに社内の秘密情報をアップロードし、情報漏洩が起きる。

・情報共有サービスの設定が不適切で、社外にまで情報を公開してしまう。

Copyright(C) 2024 JUAS All rights reserved.

DX推進とガバナンスの課題

現状の二極化した課題：

過度な統制下でのDX推進 ▶ 改善スピードの低下 / 責任回避の組織文化 / 価値創出の停滞 ＋ 困難な予算確保

統制されていないDX推進 ▶ 信頼性低のためデータ活用難 / 脆弱なセキュリティ管理体制 ＋ サイロ化と重複投資 / 経営戦略との乖離

『ガバナンスによる制約』から『価値創出のための枠組み』へ

目指す姿： 適度に統制の効いたDX推進

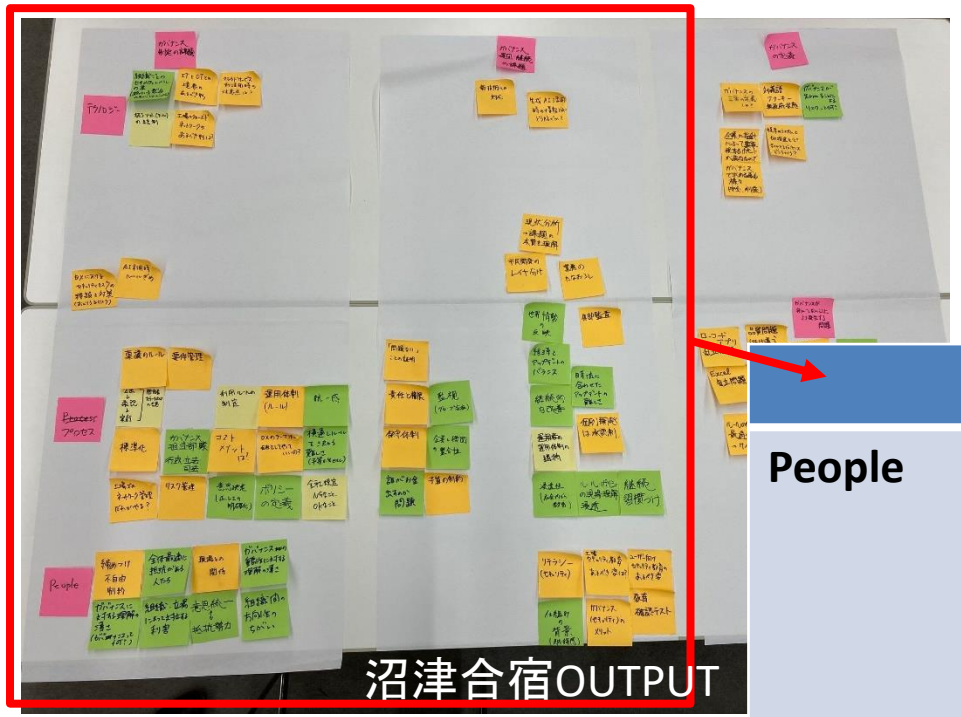
Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

アジェンダ

1. メンバー紹介
2. DX推進とガバナンスの関係：現状と理想の関係性
3. **ガバナンスの課題解決：継続的運用に向けて**
4. 浸透フェーズの攻略：組織へガバナンスを浸透させるために
5. 検討プロセスの振り返り
6. 「組織間の信頼関係構築」「協働による価値共創」へのアプローチ提言
7. 今後のアプローチ
8. さいごに

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

「ガバナンス」の課題についての考察



■ガバナンスの課題考察

・People/Process/Technology　×　ガバナンス制定/ガバナンス運用・継続の２軸にマッピング

・メンバー間で重要と思えるものを投票し、ピックアップ

	ガバナンス制定の課題	ガバナンス運用・継続の課題
People	締め付け・不自由な制約と取られる ガバナンスの重要性に対する理解の薄さ 組織・立場による利害の対立	仕組みやルール制定の背景についての納得感がない 利用者のITリテラシーが低いがために、ルールが徹底されない （確立されたルールに関する課題、いかに組織・メンバーにルールを浸透させるか）
Process	利用ルールの制定 運用体制の確立	ルール・ポリシーの現場理解が得られず浸透しづらい ルールの維持とアップデートのバランス
Technology	ITとOTとの境界のあるべき姿 クラウドサービス利活用時の統制 ソフトやツール利用の統制	次々と生まれる新技術への対応に苦慮

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

「ガバナンス」の課題と解決のプロセス

■ピックアップした「ガバナンス制定」「ガバナンス運用・継続」の課題をさらに深掘り
・いくつかの「運用・継続」の課題は、「制定」の課題も包含するという気づき

	ガバナンス制定の課題	ガバナンス運用・継続の課題
People	締め付け・不自由な制約と取られる ガバナンスの重要性に対する理解の薄さ 組織・立場による利害の対立	仕組みやルール制定の背景についての納得感がない 利用者のITリテラシーが低いがために、ルールが徹底されない （確立されたルールに関する課題、いかに組織・メンバーにルールを浸透させるか）
Process	利用ルールの制定 運用体制の確立	ルール・ポリシーの現場理解が得られず浸透しづらい ルールの維持とアップデートのバランス
Technology	ITとOTとの境界のあるべき姿 クラウドサービス利活用時の統制 ソフトやツール利用の統制	次々と生まれる新技術への対応に苦慮

ここへのアプローチが、ガバナンス全体での解決につながるかも！

そもそも・・・
ガバナンスの運用・継続ってどうやって回しているんだっけ？

効果的にガバナンスを効かせるプロセス

トリガー
ルールや仕組みを見直すきっかけ

▶

アップデート
ルールや仕組みの見直し、更新

▶

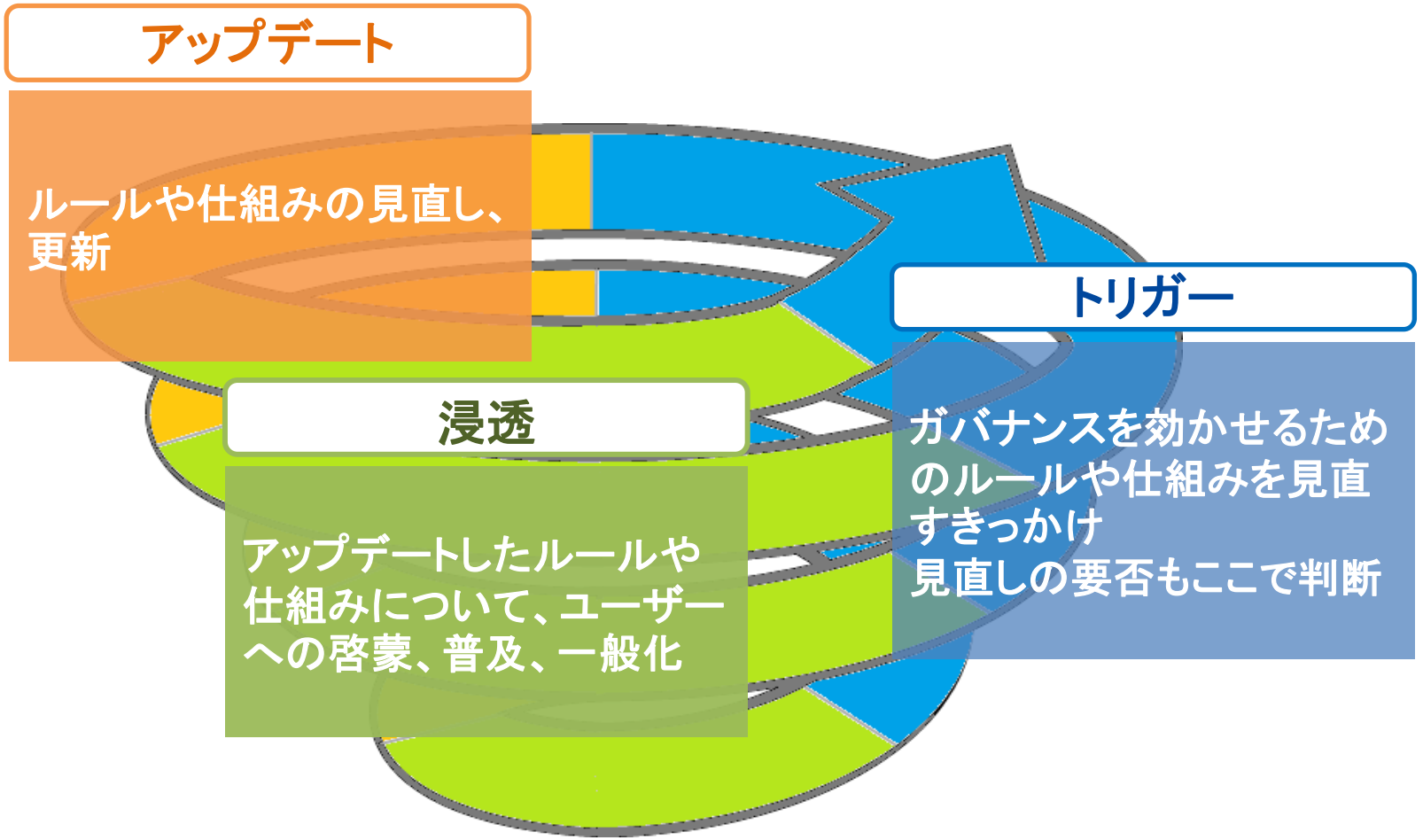
浸透
ユーザーへの啓蒙、普及、一般化

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

ガバナンス運用・継続のサイクル 「トリガー→アップデート→浸透」＋スパイラルアップ

JUAS

- 新サービスが次々と登場するDX時代に追従するためには、トリガー→アップデート→浸透の1回のサイクルでは定着がかなわない
- 同時多発的に複数のテーマでサイクルが起きる
- アジャイル的にスパイラルアップをしながら、継続的な定着を目指す



Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

フェーズごとの課題感

・メンバー内でトリガー/アップデート/浸透の課題を意見出し、People/Process/Technologyの観点に分類
・Technologyに分類される課題は見当たらず、People・Processに分類される課題が中心と整理
・議論する中で、製造業・非製造業問わず共通する課題が多いのは浸透フェーズと認識

観点 ＼ フェーズ	トリガー	アップデート	浸透
People	・能力不足でトリガーを検知できない	・能力不足でルールをアップデートできない ・アップデートの必要性が適切に判断できない	・組織間の信頼関係が欠如 ・リテラシー不足（関心のなさ、自分事としてとらえていない）
Process	・判断基準が不明瞭で、声の大きい部門の要望が優先されがち ・客観的視点やルールの根拠の欠如 ・業務多忙でトリガーを検知できない	・アップデートプロセス未定義のため時間がかかる ・実務部隊との連携が不足している ・業務多忙でルール更新ができない	・ルールが複雑でボリュームが多く、理解が難しい ・根拠が不明瞭で納得感が不足 ・経営やIT側からの一方的なアプローチになっている
Technology	—	—	—

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

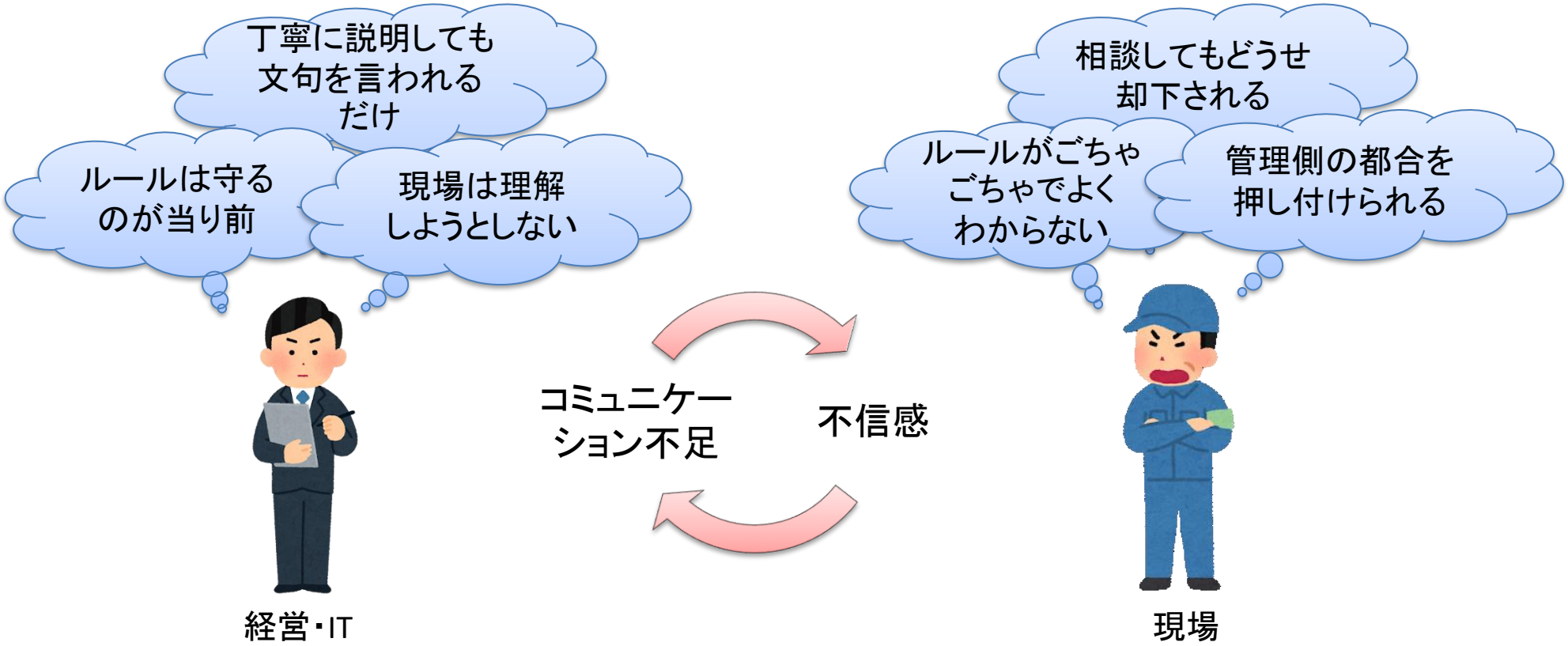
アジェンダ

1. メンバー紹介
2. DX推進とガバナンスの関係：現状と理想の関係性
3. ガバナンスの課題解決：継続的運用に向けて
4. **浸透フェーズの攻略：組織へガバナンスを浸透させるために**
5. 検討プロセスの振り返り
6. 「組織間の信頼関係構築」「協働による価値共創」へのアプローチ提言
7. 今後のアプローチ
8. さいごに

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

浸透フェーズが重要な理由

・クラウドサービスの発達で、現場が独自にシステムを導入することが容易になり、利便性とともにリスクも増大
・技術の変化が非常に速く、セキュリティなどのガバナンスも追従するためにサイクルの高速化が必要
➡ 技術のキャッチアップやルールの制定はIT部門などが頑張ればなんとかなる
しかし、ルールが理解され、守られるようにするのが一番大変（メンバーの実感）



Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

浸透フェーズの課題についての考察

フェーズ 観点	浸透
People	・**組織間の信頼関係が欠如** ・リテラシー不足（関心のなさ、自分事としてとらえていない）
Process	・ルールが複雑でボリュームが多く、理解が難しい ・ルール制定の根拠が不明瞭で納得感が不足している ・経営やIT側からの一方的なアプローチになっている
Technology	―

いずれも、相手の立場への理解や説明が不足していることが原因

↓

互いに自分の立場に固執して
協働で価値を共創する意識が不足

浸透フェーズの課題は「組織間の信頼関係欠如」と「協働不足」に集約される

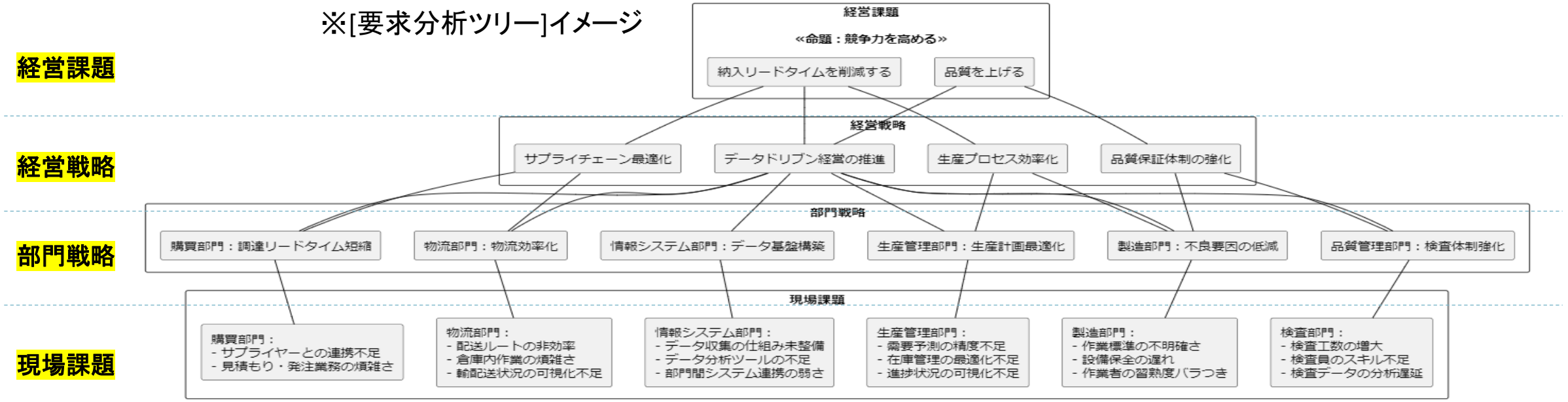
➡ 信頼関係構築と協働によって、ガバナンスを効かせるための「浸透」をうまく回したい
協働が進むようにするために、「価値共創」という共通の目標を持つ

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

浸透フェーズの課題への対応

課題	アクション	概要　（詳細は次項）
組織間の信頼関係構築	現場と経営・ITの相互理解	• 経営・ITからの積極的な情報発信 • 現場課題の把握、解決への取り組み強化
	双方向のコミュニケーション強化	• オープンなコミュニケーションの場を設定
協働による価値共創	現場と経営・ITの価値共創	• 要求分析ツリー※で経営課題と現場課題の関連性を可視化 • 現場と経営・ITの双方が参加できるプロセス構築

※[要求分析ツリー]イメージ



Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

アジェンダ

1. メンバー紹介
2. DX推進とガバナンスの関係：現状と理想の関係性
3. ガバナンスの課題解決：継続的運用に向けて
4. 浸透フェーズの攻略：組織へガバナンスを浸透させるために
5. **検討プロセスの振り返り**
6. 「組織間の信頼関係構築」「協働による価値共創」へのアプローチ提言
7. 今後のアプローチ
8. さいごに

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

検討プロセスの振り返り

ルール・仕組みの検討・決定

ルール・仕組みの維持・運用・更新

ガバナンス制定

ガバナンス運用・継続

↑ここにフォーカス

ルール検討・プロジェクト開始のきっかけ

ルール策定・プロジェクト遂行

ルール・仕組み周知・理解・フィードバック

トリガー

アップデート

浸透

↑ここにフォーカス

組織間の信頼関係構築

協働による価値共創

現場と経営・ITの相互理解

双方向のコミュニケーション強化

現場と経営・ITの価値共創

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

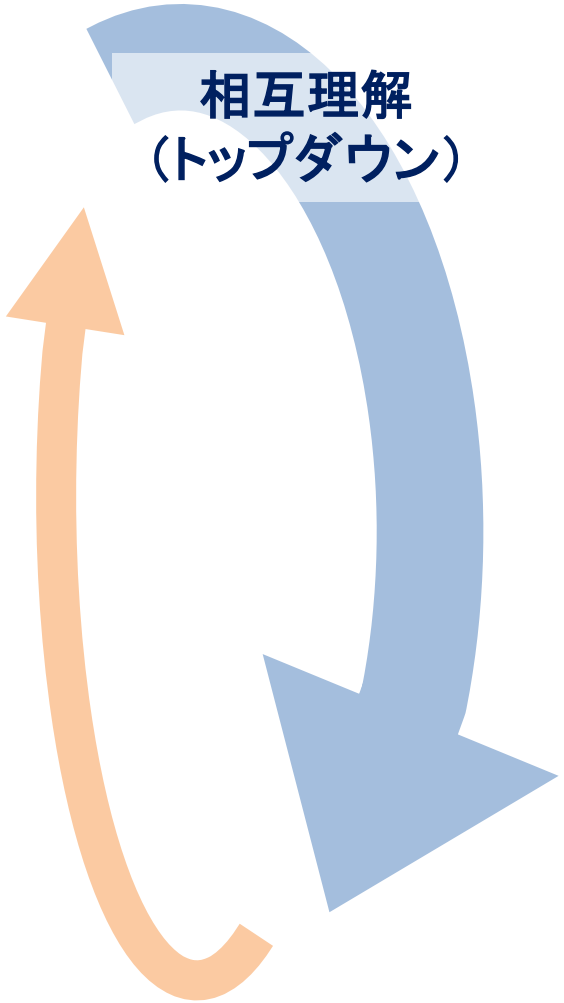
アジェンダ

1. メンバー紹介
2. DX推進とガバナンスの関係：現状と理想の関係性
3. ガバナンスの課題解決：継続的運用に向けて
4. 浸透フェーズの攻略：組織へガバナンスを浸透させるために
5. 検討プロセスの振り返り
6. 「組織間の信頼関係構築」「協働による価値共創」へのアプローチ提言
7. 今後のアプローチ
8. さいごに

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

「組織間の信頼関係構築」「協働による価値共創」へのアプローチ提言

1.「組織間の信頼関係構築」への提言



経営・ITからの情報発信・
コンテンツ作成によるメッセージ強化

経営層やIT部門が中心となり、DXの意義や成功事例、現場との連携の重要性などを定期的・多角的に発信する取組み

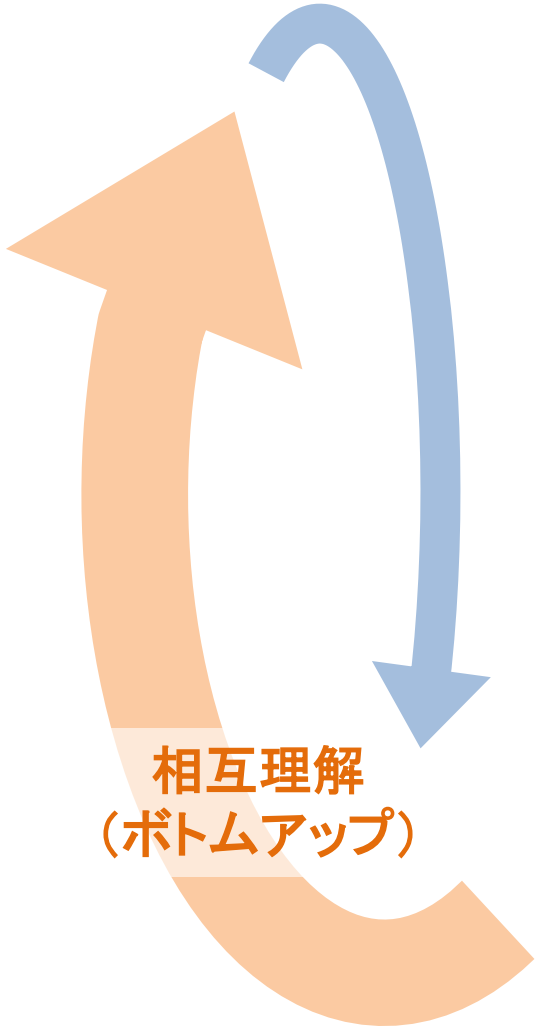
アクション

・ビジネス変革の必要性（パーパス）の現場の理解推進：トップ発信、ポータルでの情報発信
・定期的な発信による社内アピール・経営陣が作成したコンテンツ（ビデオメッセージ、PDF資料）の更新
・現場の取組が経営課題解決に繋がった成功事例や課題をストーリー形式でまとめたコンテンツの公開

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

「組織間の信頼関係構築」「協働による価値共創」へのアプローチ提言

1.「組織間の信頼関係構築」への提言



現場理解・現場課題の把握と解決支援

現場で実際にどのような取り組みや課題があるか発信

アクション

・現場データの自主収集・共有：
現場の方で活用できそうなデータを収集，IT・経営部門との共有（協働による活用に繋げる）
・現場課題の経営・IT部門への共有する仕組みの構築（チャットボットなど）
・現場発案の経営・IT部門に対する現場体験・意見交換企画

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

「組織間の信頼関係構築」「協働による価値共創」へのアプローチ提言

1.「組織間の信頼関係構築」への提言

部門間・社内コミュニケーションの活性化と連携促進

経営・ITと現場、また部門間を横断して意見交換や連携を促し、相互理解関係を構築する取組み

アクション

・担当者間コミュニケーションチャネルの設置
・座談会・ワークショップ・勉強会の実施
・DX主導部門とIT部門間の体制窓口の合意・周知：共通の連絡窓口の設定
・現場からのボトムアップと経営からのトップダウンのバランス取り：タウンミーティング・お助けボード（リアル／デジタル）

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

2.「協働による価値共創」への提言

目標設定と可視化

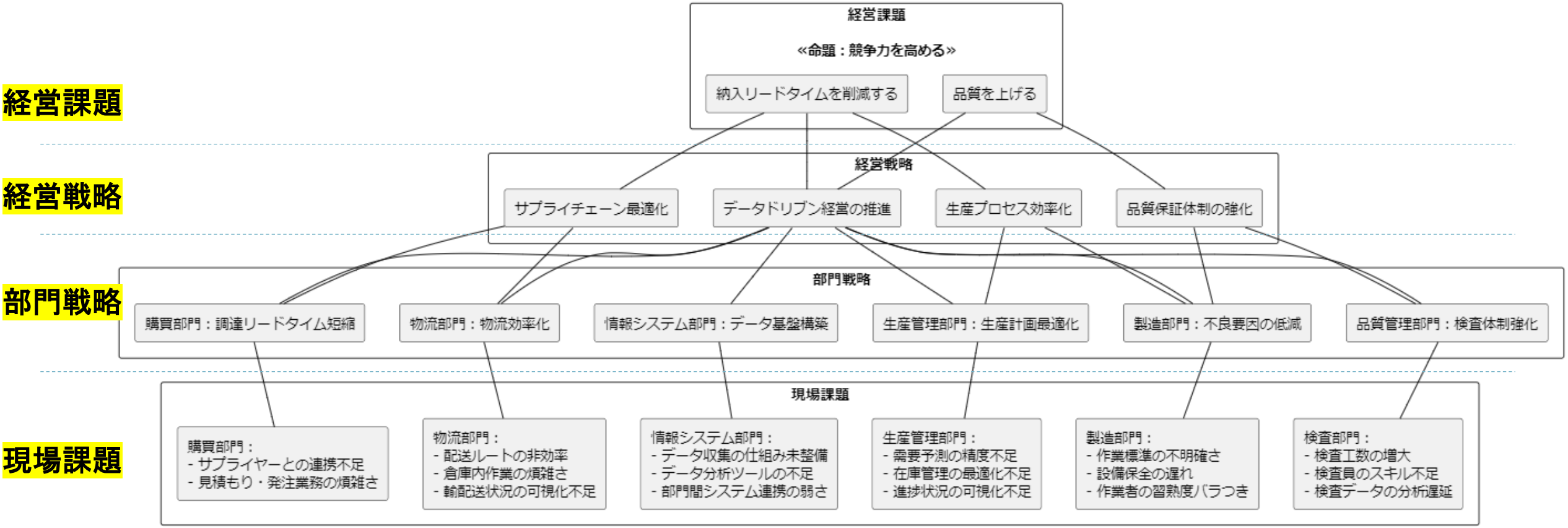
経営と現場の目標を明確化し共有することで、一致団結を促進する取組み

アクション

・要求分析ツリー※を用いた現場と経営層の課題・目指す姿を可視化
・経営目標達成時の具体的メリットを可視化したツール（ダッシュボード等）の導入
・共通目標設定ワークショップ
・対立した時の目的・目標に立ち返る取組み

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

要求分析ツリーのイメージ（再掲）



Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

「組織間の信頼関係構築」「協働による価値共創」へのアプローチ提言

2.「協働による価値共創」への提言

リテラシーレベルの向上・全員参加型の施策推進

現場と経営・ITが協力して業務改善を進め、DXリテラシーを高めるための研修とワークショップを通じて、全社員の積極的な関与を促進する取組み

アクション

業務改善の協働

・DX/ITリテラシー向上研修：現場と経営・ITが共通言語で話せるように強化
・組織をまたいだプロジェクト実行メンバーのプロジェクト参画
・業務改善ワークショップ:業務課題の棚卸しと改善を現場と一緒に検討

アイデア創出

・共創ワークショップ・アイデアソン：全社員が主体的に顧客価値創造，業務改善に繋がるDXに関するアイデア出しできる場を提供

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

2.「協働による価値共創」への提言

オープンなコミュニケーションと知識・情報の共有

事例共有とツールを活用したコミュニケーション強化の取組み

アクション
事例の共有
・社内外のDX課題克服・失敗事例の共有
ツールとコミュニティの活用
・テンプレート集、便利な使い方集の発信 ・オフィシャル、アンオフィシャルなオープンなコミュニケーションの場の設置（透明性確保/自由に意見が言える雰囲気/関係者間の感謝の意を表明できる場）

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

アジェンダ

1. メンバー紹介
2. DX推進とガバナンスの関係：現状と理想の関係性
3. ガバナンスの課題解決：継続的運用に向けて
4. 浸透フェーズの攻略：組織へガバナンスを浸透させるために
5. 検討プロセスの振り返り
6. 「組織間の信頼関係構築」「協働による価値共創」へのアプローチ提言
7. **今後のアプローチ**
8. さいごに

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

今後のアプローチ

未検討の項目に関する考察	・**ガバナンス制定**：DXで達成したい事業目標、ガバナンスで解決したい課題、ステークホルダーを明確化（ビジネス要求定義） ・**トリガー、アップデート**：ガバナンスライフサイクルのフレームワーク構築
変革を支える組織体制づくり	・現場と経営をつなぐDX人材の育成 ・経営・ITと現場が協働する組織の立ち上げ（タスクフォースの組織化）
衆知を集める文化の醸成	・失敗を許容し、部署を超えて挑戦を奨励する文化を醸成することで、新しいアイデアや技術が生まれやすい風土を醸成する ※NHK『魔改造の夜』に見られるOpenな風土醸成

心理的安全性を確保し、組織文化を変革しながら全員参加型のDX推進を目指す

Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

さいごに

これまでの活動を振り返って一言。

所感
・「ガバナンス」という幅の広いテーマにDXという要素が加わったことでさらに広がったテーマに対し、業種や役割、立場、抱える課題の異なるメンバーが集まって研究テーマを掘り下げ、議論を交わすことで、様々な気づきを得ることできた。 ・これを機に今後もメンバー間で交流を深め、困りごとの相談や意見交換ができるとよいと思っている。
・業界や業務内容、経験が異なる各社メンバーが集まり活動することで、立場は異なれど同じような困り事に直面している点に気づくなど社内だけでは得られない経験が出来て良かった。 ・社内組織・風土が色濃く出るガバナンスというテーマにて、自社文化に依存しない視点でDX推進に寄与していく今後のアクションを議論できたのは良かった。
・DXとガバナンスの関係について漠然とした課題感はあったが、DXを推進するためのガバナンスという建設的な方向で、事業も立場も異なるメンバーと1年に渡って議論でき、多くの気付きが得られた。 ・研究の方向性を決めるのにかなりの時間を費やしてしまったが、今振り返ると迷走しながらの検討もよい経験となった。
今年も一年間、価値ある時間を共有させていただき、ありがとうございました。 DXガバナンスは、セキュリティと同じく現場の反発も大きくて期待通りには進まないと感じている方も多いかと思いますので、今回の提言が少しでも参加している皆様の助けになれば幸いです。
・今まで深く考えてこられなかった”ガバナンス”に対峙するのは，道しるべがないがゆえに困難なことも多かったが，皆さんの知見も交えて自分の中で確実に厚い経験となった。

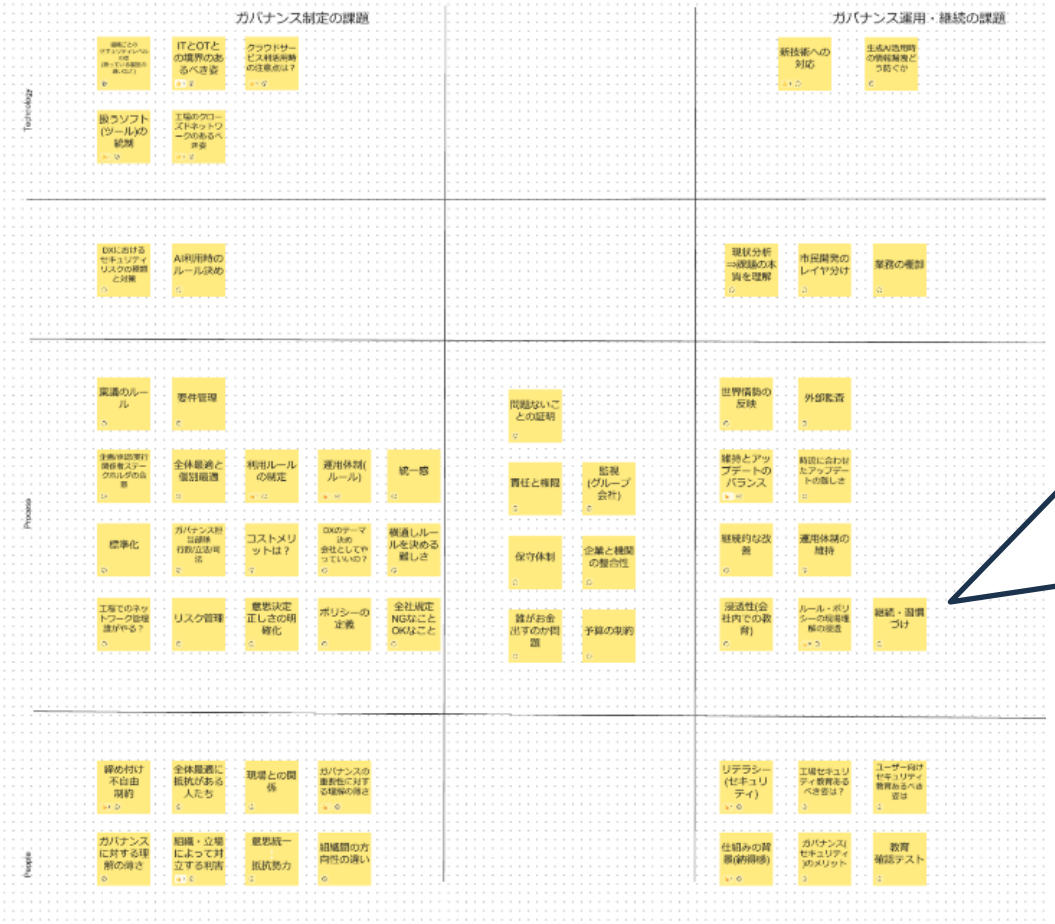
Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

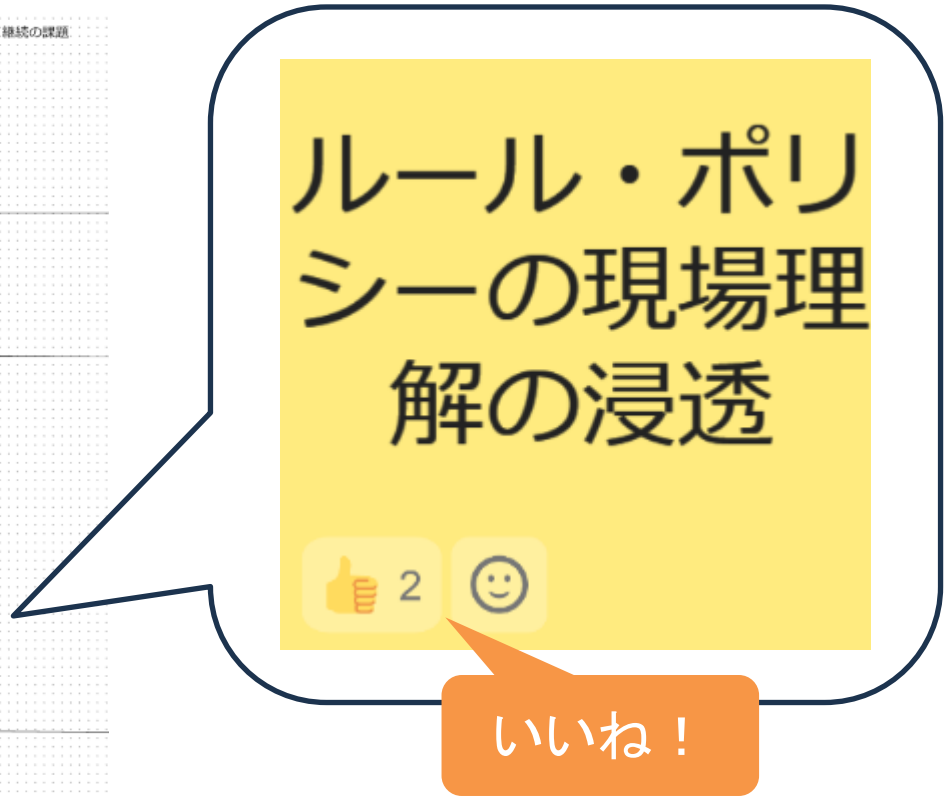
付録

Copyright（C） 2024 JUAS All rights reserved.

「ガバナンス」の課題に対する投票

Box Canvasでの分類＆投票





Copyright（C）2024 JUAS All rights reserved.

JUAS