# 経済産業省 人材育成タスクフォース 説明資料



# 関西電力における ビジネスアーキテクチャ人材とは

2025年8月4日

関西電力株式会社 理事 I T戦略室長 上田 昇穂



# 自己紹介:上田 晃穂 (うえだ あきお)



#### ■経歴

- ●中学·高校
  - ・陸上部(長距離)で毎日走り続ける
- ●大学·大学院
  - ・1995/3 大阪大学 基礎工学部 情報工学科 卒業
  - · 1997/3 奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科 修了
  - ・ 某H学園(塾講師バイト)で毎日しゃべり続ける

#### ●会社

- ・ 1997/4 関西電力㈱: IT技術屋→IT戦略屋→IT組織・人事屋
- ・ 2016/7 (株)オプテージ: mineoの責任者(戦略・マーケティング)
- 2019/7 関西電力㈱ 広報室
- 2021/7 関西電力㈱ IT戦略室 IT企画部長
- · 2024/7 関西電力(株) 理事 IT戦略室長。 現在に至る

#### ●社外

- ・経済産業省 人材育成タスクフォース ビジネスアーキテクト/データマネジメント 委員
- 関西大学 客員教授

#### ■趣味

●社外資格

●ビジネス本

●講演·取材等

note

●日本酒

本に掲載

されました

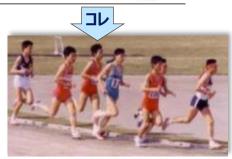








46都道府県 338銘柄





## DX推進の取組み ~年表~



- 当社はデジタルで競争優位を築くことを目的に、2018年よりDX推進の取組みを開始している
- ・2024年、AIによる破壊的なイノベーション「AI産業革命」の到来を想定し、DXビジョンを策定・公表
- ・当社DXの取組みをさらに加速させるため、OpenAIとの連携を公表

	年表							
年	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
社外 動向	▼(9月)経済産業省がDXレポートを公表 ▼(11月)OpenAI社がChat-GPTを公開					-GPTを公開		
当社動向	▼(6月)DX戦略委員会の立上げ							
	IDC Future Enterprise Awards 2023 『Best in Future of Workstyle』アワード (9月)▼ でいれて							
当社の主な	心理的安全性AWARD 2024 『シルバーリング賞』(7月)▼ (2024 『シルバーリング賞』 (7月) ▼ (2024 『シルバーリング質』 (7月) ▼ (2024 『シルバールーリング質』 (7月) ▼ (2024 『シルバールールールールールールールールールールールールールールールールールールー							
受賞歴	2024年度 IT 賞(サステナビリティ領域)(12月)▼ <b>東京</b>							
	2025年 JDMC データマネジメント賞 大賞 (3月)▼ JDMC データマネジメント賞 大賞 (3月)▼ JDMC データマネジメント賞 大賞 (3月)▼ JDMC データマネジメント (3月) ▼ JDMC アータマネジメント (3月) ▼ JDMC アータマネジタント (3月) ▼ JDMC アータマネジタント (3月) ▼ JDMC アータマネジタント (3月) ▼ JDMC アータマネシャント (3月) ▼ JDMC アータマネシャント (3月) ▼ JDMC アータマネシャント (3月) ▼ JDMC アーター (3月) ▼ JDMC アータマネシャント (3月) ▼ JDMC アーター (3							

- ・事業部門DXでは「各事業領域におけるデジタル変革」、オフィス業務DXでは「AIIージェントと創る新たな働き方」を目指し「価値創出」「生産性向上」を図ることで、中期経営計画に掲げたKX(Kanden Transformation)を実現
- ・ DXを加速する基盤として「人財・体制」「データ」「ポリシー・ルール」の整備と「組織風土改革」を実施していく

中期 経営計画



お客さまと社会のお役に立ち続け、持続可能な社会の実現に貢献することを目指す



ゼロカーボンへの挑戦



サービス・プロバイダーへの転換



強靭な企業体質への改革

DX

事業 部門 DX

オフィス

業務 DX

# 「各事業領域におけるデジタル変革」





西世海外

発雷





小売・ソリューション





価値創出

生産性

「AIエージェントと創る新たな働き方」



DX 基盤 人財·体制





組織風土 改革







安心して 挑戦できる 風土

# DXを加速する取組み ~DXロードマップ2030 (事業部門・オフィス業務)~



分類	対象 領域		前提とした の再構築 DXビジョン	
事業 部門 DX	エネルギー 需給	業務システムの高度化 AI化 オペレーション業務でのAI協働	各事業領域におけるデジタル変革 需給オペレーションサポートAI	
	原子力	現場ネットワークの構築 AI・ロボットによる異常検知、点検自動化	分析、位置管理、点検の デジタル化(DxN)	
	火力	入構関係業務DX データに基づくシームレスな運転・発電計画・保全業務連携	デ <b>ジタル発電所</b> (O&M3.0)	
	再工ネ	データ統合基盤の構築 データに基づく異常検知、予知保全、デジタ ルツイン等の実現	次世代水力Reborn (Beyond150)	
	ソリューション (営業)	営業活動支援のAI化 顧客向けサービスへのAI導入 コンタクトセンターへのAI導入	営業フルサポートAI	
オフィス 業務 DX	日常業務	日常業務に各種クラウドAIサービス導入	AIIージェントと創る新たな働き方 個々人専属AIの実現	
	専門業務	定型業務のAI化 フロントAIの 非定型業務・専門業務でのAI協働	専門業務のAIエージェント化	
		経営の意思決定支援	AIエージェントによる意思決定支援	

# 関西電力は「AIファースト企業」を目指す



		日本の伝統的企業(JTC)	AIファースト企業(AIFC)		
AIの捉え方		AIを「どこに使うのか」を考える	AIを「前提」に業務を再構築し、競争優位の源泉とする		
経	変化	変化は脅威	変化は機会。迅速・柔軟に対応し、 <b>変化の先頭に立つ</b>		
経営環境	未来	「未来を予測」しようとする	「すでに起こった未来」を確認し、機会に利用する		
境	失敗	失敗を恐れ、何も行動しない	まず試行、早くたくさん失敗して、そこから学び・成長する		
	志向	内部志向	顧客志向		
	スタイル	計画重視の経営(42.195kmのフルマラソン完走)	アジャイル経営(100m × 422本連続ダッシュ)		
経営	サイクル	Plan→Do→Check→Action	Sensing(感知)→Seizing(捕捉)→Transforming(変革)		
A	意思決定	KKD (勘・経験・度胸) に基づく	事実・データに基づく		
	焦点	安定·維持·着実·改善	価値·成果·挑戦·成長·変革		
	状態	暗黙知のまま(非データ) / サイロ化	形式知化 / パイプライン化 / 知恵への昇華		
デ	スタート	<b>まず「データ」</b> を集める	まず「ニーズ」を確認する		
タ	進め方	手段でおわる (BIツール導入、データ基盤構築)	目的を確認し、仮説設定、仕組み化して、定着までやり切る		
	ゴール	「見える化」で終わる	「意思決定」や「行動」につなげる		
推進体制		外部ベンダー <b>丸投げ</b>	全社最適で推進		
ポリシー・ルール		無い / 曖昧	ポリシーやルール、権限や責任も含め、 <b>明確化</b> されている		
人	育成	行き当たりばったりの育成施策	人財戦略に基づき、整合性・一貫性のとれた育成施策		
財	組織風土	「サムい/キツい/ヌルい組織」	心理的安全性の高い「学習する組織」		

• OpenAIとの戦略的連携により、OpenAIの持つ最新技術やノウハウを利用しながら、生成AI活用事例 (ユースケース)の創出・展開を行い、DXのさらなる加速や効果拡大を目指す

ユースケース分類	生成AIの 有用性	当社ユースケース例			
コンテンツ生成	高		火力発電事業におけるデ	定型資料・文書 の自動作成 (広報プレステキスト作成・要約 ・分析の自動化システム開発	
ナレッジ発見	高	生成AIを活用 した営業スタイルの 変革	ジタル発電所の 実現に向けた運転・保全 業務へのAI適用	業務他) <b>経営の意思決定支援</b>	<b>社内へルプデスク</b> <b>業務の高度化</b> - (例)
会話型ユーザー・インタフェース	高	<b>ター</b> (例) ・営業プロセス全体	(例) ・設備保全トラブル対応支 ・援・業務手順アドバイス	(例) • リスクの専門家AIによるリスク分析 - • 議事進行AI、積極派AI、保守派	<ul><li>IT運開済</li><li>⇒ 経理/調達/</li><li>人労・法務へ</li></ul>
セグメンテーション/分類	中	(リード創出、商談 活動、クロージング/	• 法令遵守業務の高度化	AIによる議論の活性化、効率化 ・ 役員AIや消費者AI、国民AIに対	横展開)
レコメンデーション・システム	中	アフターフォロー)に おける生成AI活用		する企画の壁打ち	
認識	中		AI文書自動処理		アンケート分析
インテリジェント・オートメーション	中		(文書自動分類/項目抽出・構造化)		情報収集自動化
異常検知/監視	中	情報セキュリティインシデントの監視/早期検知			

※出典: Gartner(2024年3月)に当社ユースケースを追記



# DX人財戦略

## DX人財戦略 ~DX推進体制~



- 2018年6月に**DX戦略委員会**を立ち上げ、**各部門**にもDX推進体制を構築
- 2018年8月には、アクセンチュア株式会社と合同でデジタル専門会社K4 Digital株式会社を設立
- ・「DX戦略委員会/各部門/K4 Digital」が三位一体となり、当社グループのDXを推進
- 2025年6月には、OpenAI社との戦略的連携を開始し、生成AIのフル活用によりDXを加速

### ◇ 関西電力グループ。

power with heart

## DX戦略委員会 全体戦略・方向づけ

- ・役員をトップとして、各部門長が委員として出席
- ·DX全体戦略の策定
- ・各部門の取組みを統括・KPI管理

## 各部門

施策検討・展開

- ・部門ごとに推進部署を設置
- ・部門DX計画の策定と、具体的な取組みの 企画・実行

## K4 Digital株式会社 技術支援

- ・アクセンチュア株式会社と共同で設立
- ・最新のデジタル技術を活用して、各部門の取組みを支援

## 戦略的 連携

## **OpenAl**

- 最新のAI技術と 国内外の知見を 駆使し、生成AI 活用に向けた取組 みや業務生産性 の向上を包括的に 支援
- ChatGPT Enterpriseや OpenAI APIなど の生成AIサービス の提供

• 「DX人財戦略」の策定にあたっては、タテの一貫性と33の整合性が肝要

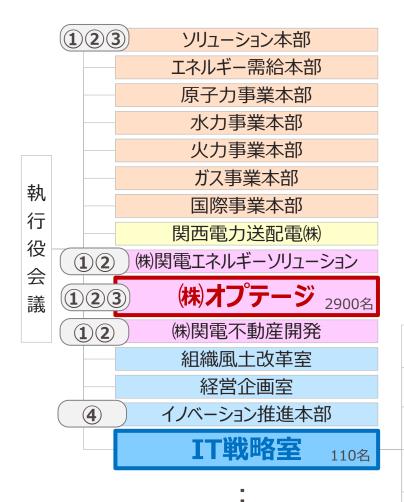


### DX人財戦略 ~人財像·育成人数·施策~

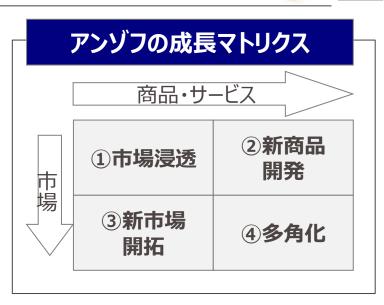
- 🔾 関西電力 power with heart
- 対象者を**高度DX人財/各部門のDX推進者/全社員**の3層に分類し、**育成目標人数**を設定し、社外公表
- ・デジタルスキル標準(DSS)に基づきスキル・マインドセットを定義したDX人財戦略を策定し、人財像・習熟度毎に 必要か**人財育成協策**を実施

少女は <b>人別自以旭泉</b> で大旭						
	ビジネスアーキテク	クト デザイナー	データサイエンティスト			
	<ul><li>✓ 新規事業開発</li><li>✓ 既存事業の高度化</li></ul>	✓ 社内業務の高度化・効率化 ✓ UX/UIデザイナー	<ul><li>✓ データビジネスストラテジスト</li><li>✓ データサイエンスプロフェッショナル</li><li>✓ データエンジニア</li></ul>			
関電向けにアレンジ						
	デジタル新規事業・ サービス創造人財	ビジネス改革人財	データ活用人財			
育成目標人数		DX人財戦略				
('25年度末) <b>習熟度</b>		人財育成施策を実施				
_ a = P5		デジタルコンサルタント	データサイエンティスト			
約 <b>50</b> 名 <b>高度</b> P5 DX人財 P4		「K4 Digital」への出向やOJTで育成				
DXXXX	ビジネスプランナー	デジタルトランスレータ	データアナリスト			
P3			AutoML研修			
			可視化ツール研修(上級)			
約5,600名 各部門の	DX新規事業開発研修	DX適用実践研修+生成AI研修	データ分析基礎研修			
DX推進有		コンサルティング実践研修	データマネジメント研修			
P2		デザイナー向け顧客体験研修	可視化ツール研修(初級・中級)			
		データの捉え方・判断力育成研修				
	全社員DXリテラシー向上					
約17,000名 全社員 P1	A アジャイル	C 顧客体験(CX)	B ビジネス・インテリジェンス			
PO	D					

データサイエンティスト ソフトウェアエンジニア サイバーセキュリティ ITガバナンス デザイナー ビジネスアーキテクト ✓ 新規事業開発 ✓ 既存事業の高度化 ✓ サービスデザイナー ✓ データビジネスストラテジスト ✓ フロントエンジニア ✓ サイバーセキュリティマネージャー ※デジタルスキル標準 デジタル ✓ 既存事業の高度化 ✓ 社内業務の ✓ UX/UIデザイナー ✓ データサイエンスプロフェッショナル ✓ バックエンドエンジニア ✓ サイバーセキュリティエンジニア には該当ナシ スキル標準 高度化·効率化 ✓ グラフィックデザイナー ✓ データエンジニア ✓ クラウドエンジニア/SRE ✓ フィジカルコンピューティングエンジニア プロフェ IT IT IT ビジネス デジタル データ プロジェクト推進者 サイバー プランナー コンサルタント サイエンティスト ストラテジスト セキュリティ推進者 キテク キテク ッショナルエンジニア ビジネス スペシャリスト人財 スペシャリスト人財 スペシャリスト人財 アーキテクト (アプリ) (インフラ) ビジネス アナリスト エキスパート人財 エキスパート人財 エキスパート人財 プロダクト マネージャー 全社員DXリテラシー ビジネス・ アジャイル 顧客体験CX В インテリジェンス デジタル技術 + 生成AI



IT戦略グループ 業務改革推進グループ IT運営グループ 情報通信技術グループ サイバーセキュリティグループ 情報システムグループ ERP統合刷新グループ



(株)関電システムズ 700名

K4 Digital㈱ <sub>130名</sub>

人事制度における採用・配置・育成・評価・報酬の各領域でDX人財への人事施策を実施

## 採用

• 新卒採用/キャリア(中途)採用のベストミックス

## 配置

- ゼネラリスト人財は数年でローテ/高度DX人財は長期配置
- 「eチャレンジ制度」による他部門からの職種・配置転換

### 育成

• OJT / Off-JT(研修) / 自己啓発

## 評価

- 人事制度:「貢献度評価」と「バリュー評価」
- 表彰制度(社内/社外)

## 幸尼西州

• 収入(金銭的報酬)/職位(地位的報酬)/能力(技能的報酬)/ 喜び(精神的報酬)/貢献(役に立つ)/成長(個人および組織)

### 社内 表彰

社外

表彰

#### 「DXな人たち」

#### **IDC Future Enterprise Awards**

デジタルワークスタイル 推進プロジェクト 2023 Winner: Best in Future of Workstyle



#### 心理的安全性AWARD 2024 『シルバーリング賞』

まずは私たちから!心理的安全性づくりから始める組織風土改革



#### 「2024年度 IT 賞(サステナビリティ領域)」

「AI による分散型エネルギーリソース最適運用サービス ~カーボンニュートラルに向けた関電グループの挑戦~」



「データマネジメント賞 2025 大賞」

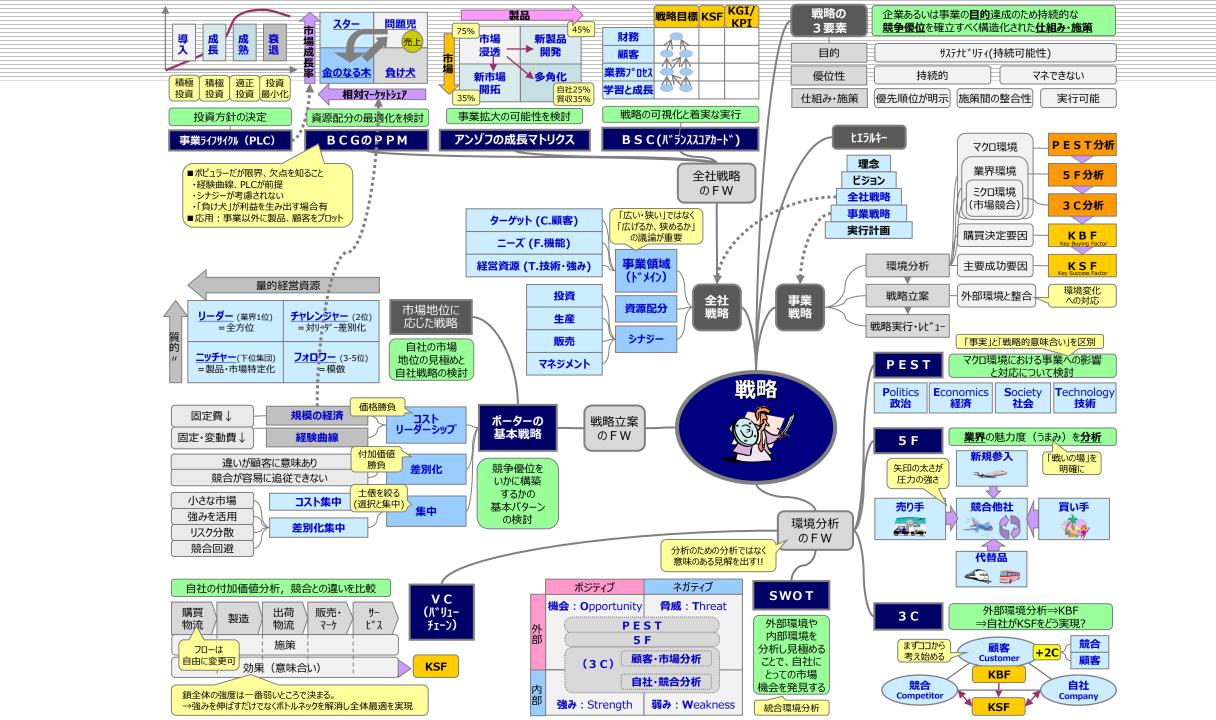


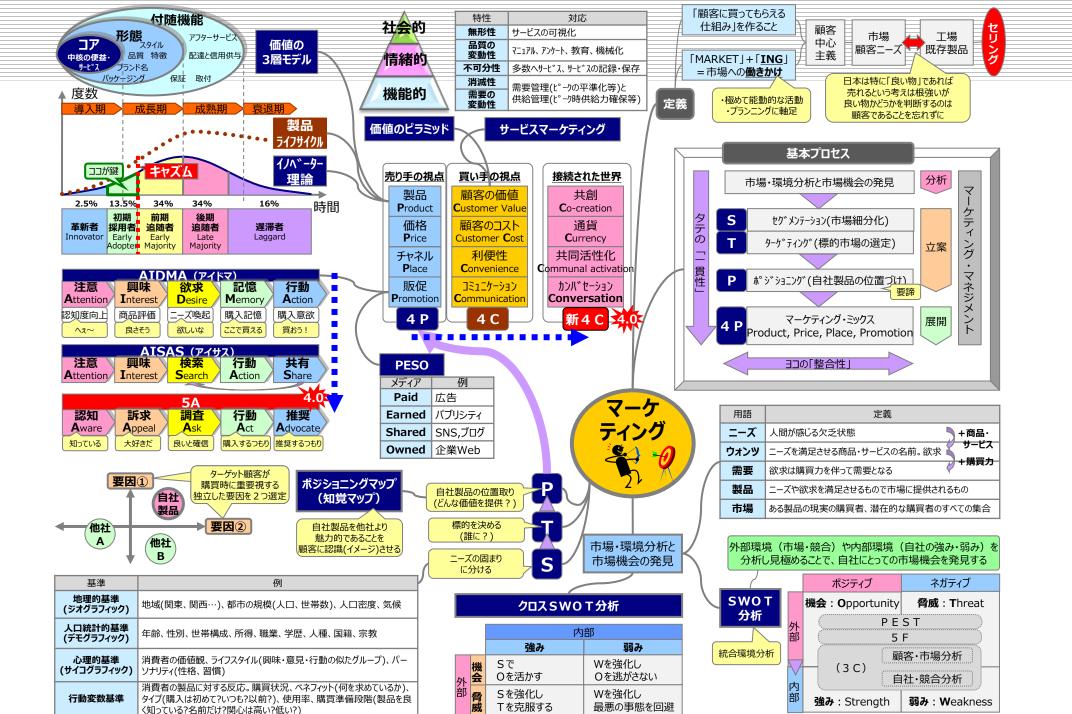
- ① 危機感の共有と好奇心をベースに機会を捉える
- 2 顧客志向
- ③ ワクワクするビジョンを描く
- ④ 課題 × デジタル = 価値 ⇒ 成果 ⇒ 成長·変革
- ⑤ AIは良い「データ」を浴びて成長する
- ⑥ DXを「実行」できる人財の育成
- ⑦ 安心して挑戦・失敗できる組織風土を戦略的に作り込む
- ⑧ 強力な両利きのリーダーシップ(変革型/共感型)

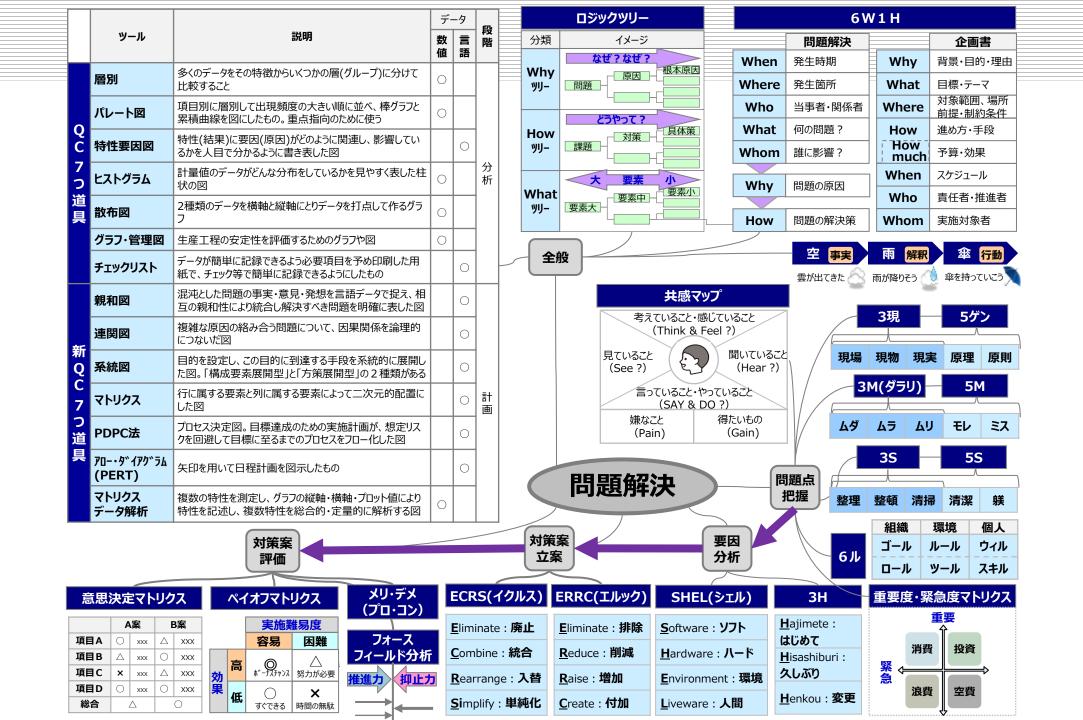
●DSSのうち、特に「ビジネスアーキテクト」の部分が使いにくいので改善して欲しい(したい)

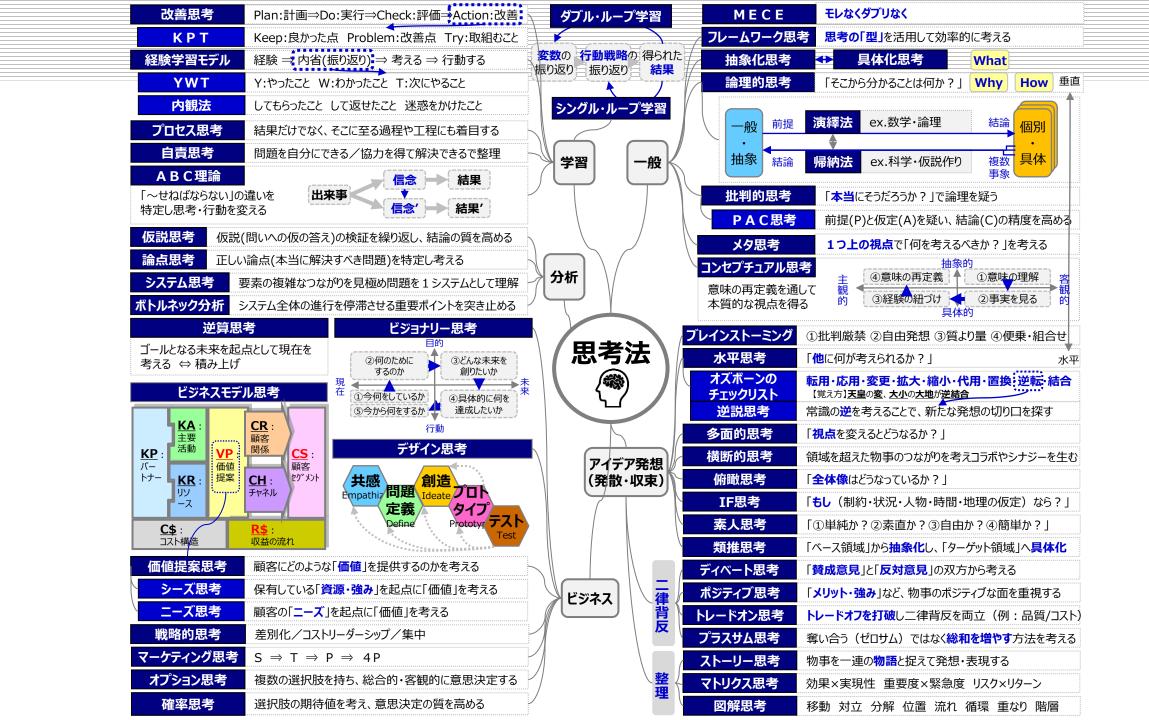


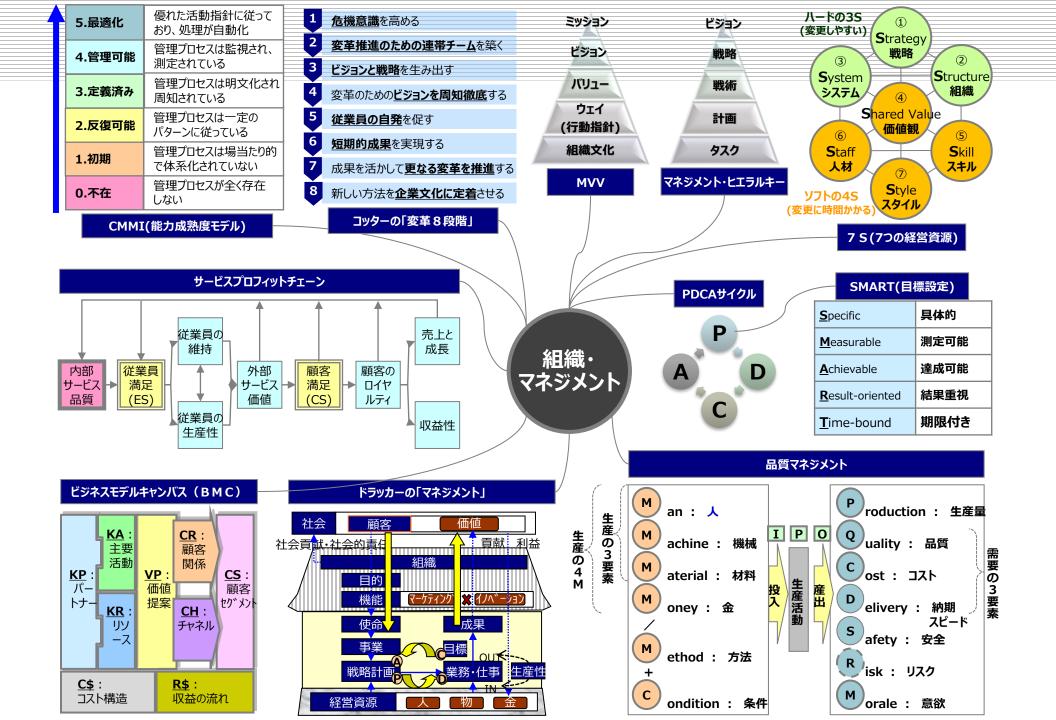
# 参考資料

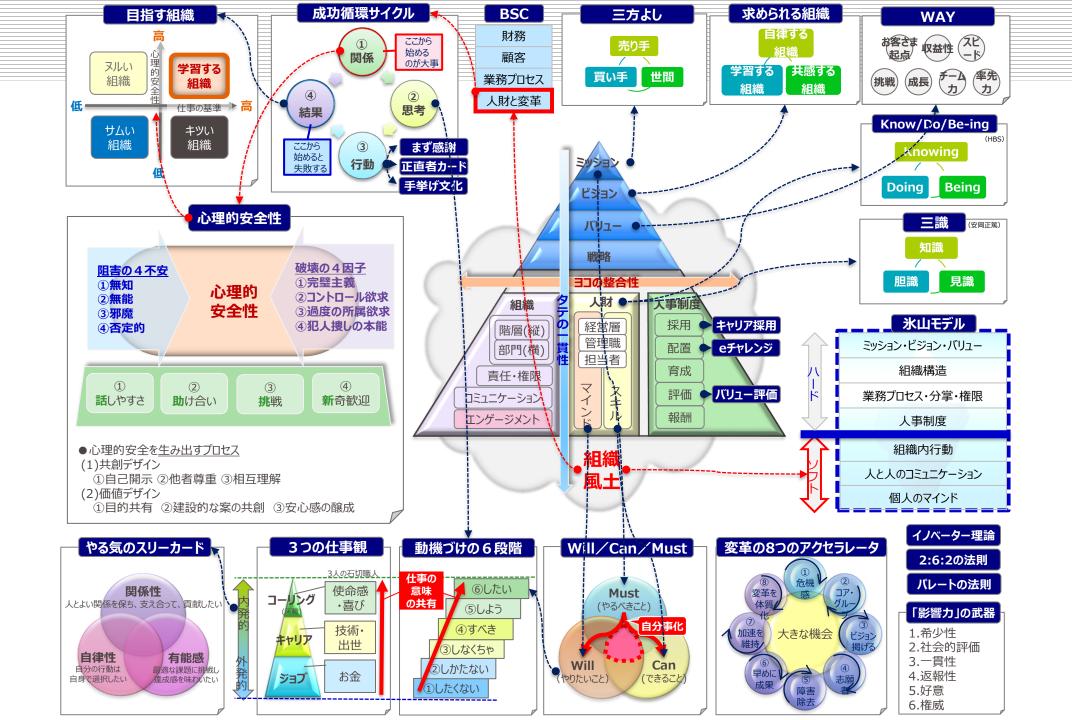










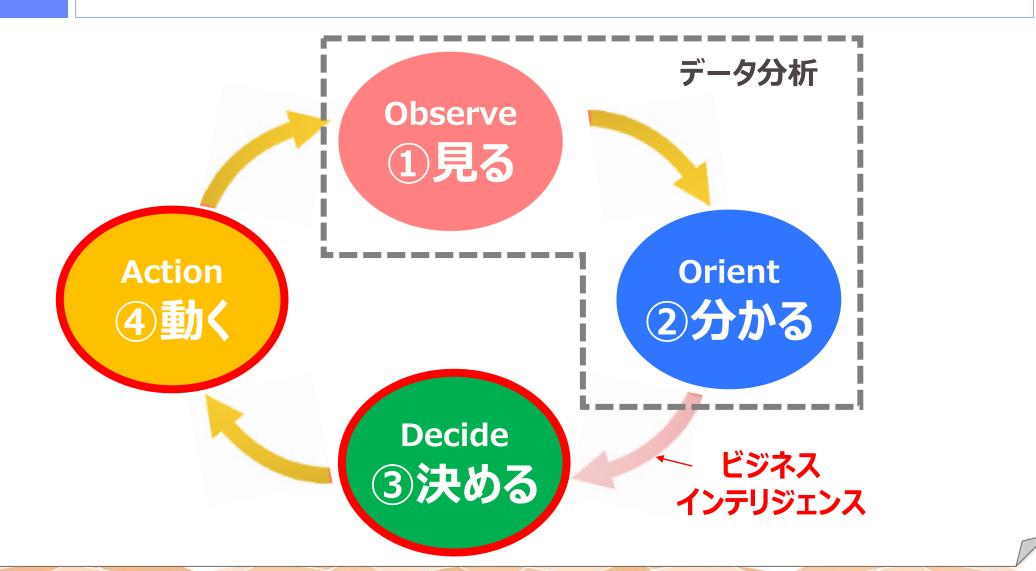


# DX人財戦略 ~全社員DXリテラシー:(B)ビジネスインテリジェンス~





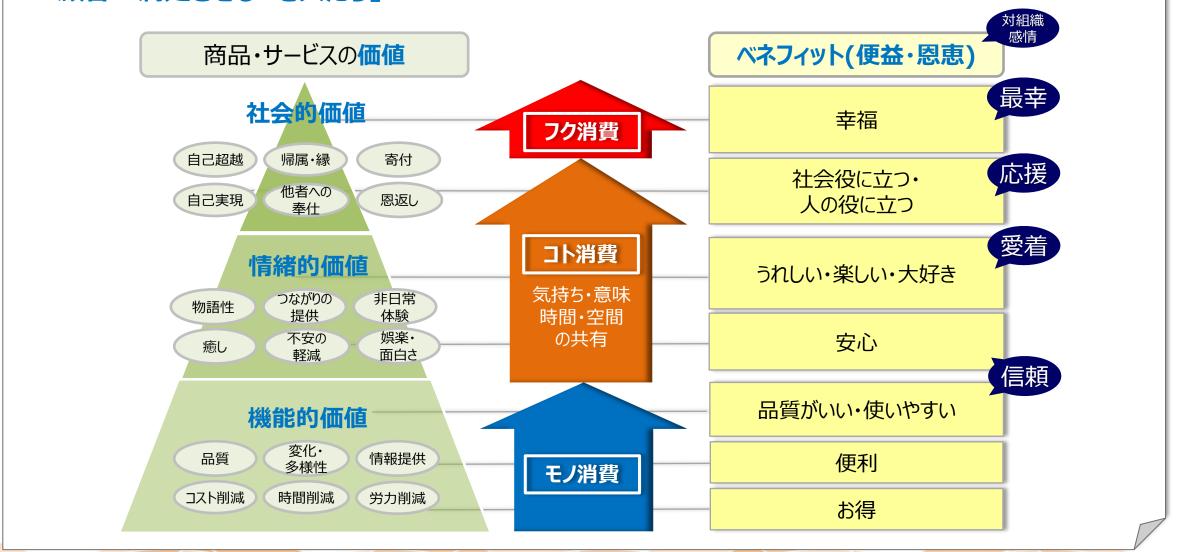
## データ分析の結果から得られた知見を次のアクションにつなげましょう!



## DX人財戦略 ~全社員DXリテラシー:(C)顧客体験CX~



- 我々の「顧客は誰か?」「顧客にとっての価値は何か?」からスタートしましょう。
- 「顧客=満足させるべき人たち」



# DX人財戦略 ~全社員DXリテラシー:(C)顧客体験CX~



「デザイン思考」を使って商品・サービスを提供することで、事業者視点(プロダクトアウト)ではなく、 顧客視点(マーケットイン)で、顧客の問題・課題解決ができるようになります。

# 事業者視点

# プロダクトアウト

- 事業者いいと思ったもの を売る
- 作ったものを売る

# 顧客視点

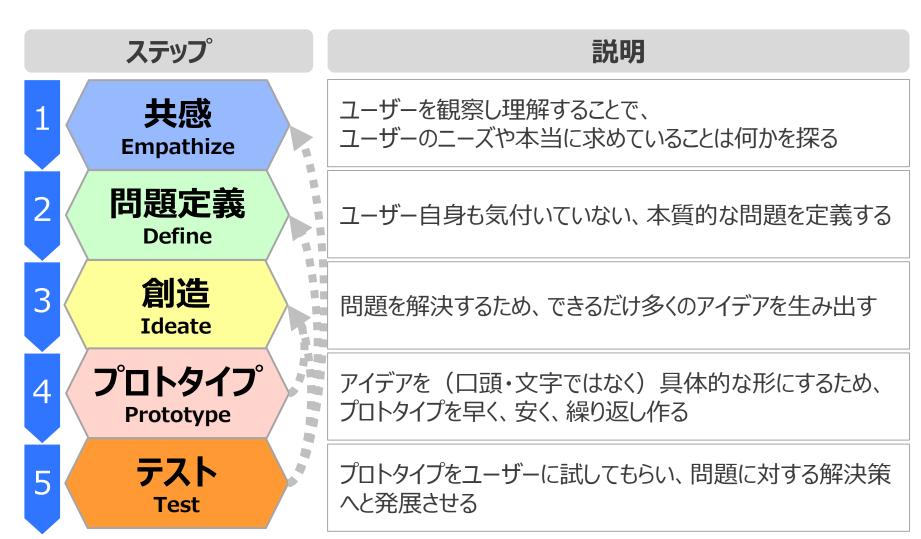
# マーケットイン

- 顧客が望むものを作る
- 売れるものだけ売り、 提供する

「顧客視点」の商品・サービスをマーケットインで提供する必要あり

「デザイン思考」

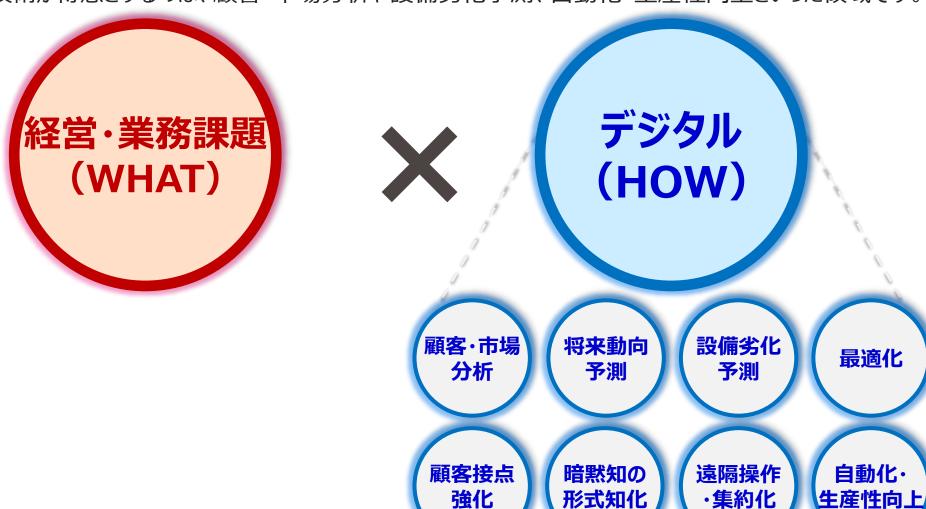
デザイン思考は、「共感」・「問題定義」・「創造」・「プロトタイプ」・「テスト」の5つのステップを繰り返し実施していきます。



# DX人財戦略 ~全社員DXリテラシー:(D)デジタル技術~



デジタル技術とは、AIやIoTなどの先端技術のことであり、経営課題や業務課題を解決するための道具・手段です。 デジタル技術が得意とするのは、顧客・市場分析や設備劣化予測、自動化・生産性向上といった領域です。



強化

形式知化

·集約化





## まずはAIを「使ってみる」



まずはAIを「使ってみる」 その後「考える」

# 「AIを前提」として業務再構築



ヒトが業務をすることを前提とするのではなく 「AIを前提」として業務のやり方を変える

# プロンプトエンジニアリング



生成AIに合理的な質問・依頼をし 最適化する

## AIを「正しく」使う



インプット・アウトプットに 気を付ける

# AIから学び、育てる



精査・補正・再インプット AIとの共創のループを 回し続ける

DXを加速すべく変革の8つのアクセラレータに基づき、トップダウン/ボトムアップの両面から、挑戦する組織風土を戦略的につくり込む

経営環境の変化に迅速・柔軟に対応することで、競争優位の確立と持続的成長を実現

DX戦略委員会等での**KPI (DX実施件数・投 <u>資額・効果額・人財育成数等) 設定</u>による評価** サイクルの確立

DX戦略とKPI、成果・効果を**統合報告書で社外** 公開

関電グループ全体での"Digital Day"開催によるDXの自分事化・風土醸成

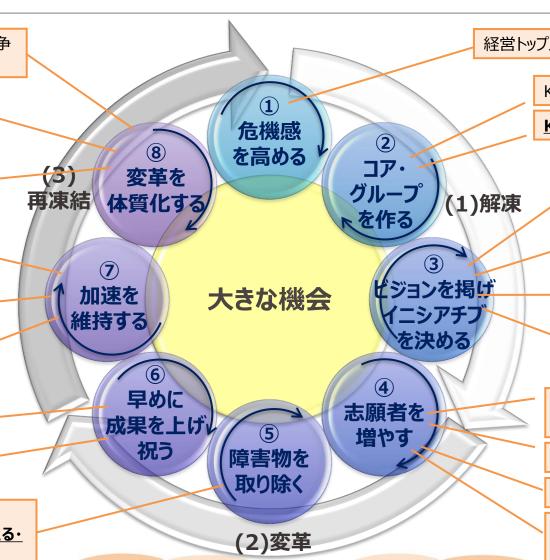
人財像・習熟度に応じた育成カリキュラムによるDX人財の継続育成

<u>データマネジメント推進ルールの制定と実行</u> <u>体制</u>の確立

#### 部門/グループ会社の業務報賞

社員一人ひとりの貢献を称える<u>"DXな人たち"の</u> 表彰

【トップダウン/ボトムアップ改革】
<u>心理的安全性向上</u>の取り組みを通じた<u>"気づく・言える・</u> **行動する"組織風土**の醸成



経営トップメッセージ「中期経営計画達成のためにはDXが重要」

K4 Digitalによる**DX/AIのCoE体制**確立

K4 Digitalと部門が一体でQuick Winを創出

AI産業革命の到来に備えたDXビジョン、ロードマップの策定

**DX戦略委員会**における役員・部門トップのコミットメント

部門DX計画策定と、経営レベルの議論を通じた全社DX計画策定

生成AIを織り込んだ全社的なオフィス業務DX計画策定

**社内公募型制度** (e-チャレンジ) による挑戦機会の 創出

K4 Digitalへの長期出向によるノウハウ蓄積

**キャリア採用**による高度で多様な専門人財の獲得

【ボトムアップ改革】

生成AI有志コミュニティの支援・環境整備

▲ジョン・P・コッター、『実行する組織』、ダイヤモンド社 に加筆・修正