

NTT ドコモ: 「攻めの IT」 が起こしたビジネス変革

学修目標 :

- 5 NTT ドコモにおける IT・ビジネス変革の成功要因について理解することで、自社のビジネス及び IT 変革プランを作成できる。

概要 :

- 10 NTT ドコモは、国内最大手のモバイル通信事業者である。「新しいコミュニケーション文化の世界の創造」というビジョンの実現に向け、積極的な投資により通信エリア・サービスの拡充に努めている。
- 15 1999 年には i モードを皮切りにモバイルインターネット市場を先行して開拓し、2001 年には世界で初めて第三代携帯電話(3G)サービスも開始するなど、革新的な取り組みを行ってきた。NTT ドコモの情報システム部門は、急激な事業の成長で破綻しかかっていた営業現場での大幅な業務効率化を実現した情報システムの提供や、競争激化に伴う顧客離脱を防ぐ魅力的な料金プランのスピーディーな提供を可能とする情報システムの実現など、ビジネスとシステムの同時改革を絶え間なく進めてきた。今回は、その核となる顧客管理システム「ALADIN (アラジン)」の改革について学ぶ。

1. NTT ドコモ概要 ～日本におけるモバイル通信のリーディングカンパニー～

- 20 NTT ドコモは、1990 年 3 月の「政府措置」における日本電信電話株式会社の「移動体通信業務の分離」についての方針を踏まえ、1991 年 8 月エヌ・ティ・ティ・移動通信企画株式会社として設立され、1992 年 7 月に携帯電話サービスを首都圏で営業開始した。特に、1994 年 1 月通信事業者各社が一斉に郵政省に認可申請を行い、1994 年 4 月から
- 25 端末「売り切り」制度がスタートしたことにより、一気に普及が進むことになった。NTT ドコモは、積極的な投資により通信エリア・サービスの拡充に努めており、1999 年には i モードを皮切りにモバイルインターネット市場を先行して開拓し、2001 年には世界で初めて第三代携帯電話(3G)サービスも開始するなど、革
- 30 新的な取り組みを行ってきた。その後、

株式会社 NTT ドコモ (2019 年 12 月現在)

設立年月 1991 年 8 月

資本金 9,496 億 7,950 万円(2017 年 3 月 31 日現在)

代表者 代表取締役社長 吉澤 和弘(2019 年 6 月 18 日現在)

従業員数 7,884 名(グループ 26,564 名)(2019 年 3 月 31 日現在)

営業収益 4 兆 8408 億円(連結・2019 年 3 月期通期)

営業利益 1 兆 0136 億円(連結・2019 年 3 月期通期)

株式会社 NTT ドコモ HP より

https://www.nttdocomo.co.jp/corporate/about/outline/?icid=CRP_CORP_to_CRP_CORP_about_outline

2018年度での加入契約数は7,845.3万、シェア44.7%と国内最大手を維持している。

NTTドコモの沿革

1991年8月	日本電信電話(株)の出資によりエヌ・ティ・ティ・移動通信企画(株)設立
1992年4月	エヌ・ティ・ティ移動通信網(株)へ商号変更
1992年7月	日本電信電話(株)より移動通信事業の営業譲受
1993年3月	携帯・自動車電話デジタル800MHz方式サービス開始
1994年4月	携帯・自動車電話「端末お買い上げ制度」の導入
1997年3月	パケット通信サービスの開始
1998年10月	東京証券取引所市場第一部上場
1999年2月	「iモード」サービスの開始
2000年4月	(株)エヌ・ティ・ティ・ドコモへ商号変更
2001年5月	「FOMA」試験サービスの開始
2001年10月	「FOMA」本格サービスの開始
2005年12月	ケータイクレジット「iD」の提供開始
2008年1月	「PHS」サービスの終了
2010年12月	「Xi」(クロスシイ)サービスの開始

「会社の沿革」を参考に作成 (<https://www.nttdocomo.co.jp/corporate/about/outline/history/index.html>)

5 2. ALADIN の誕生

「ALADIN (**ALL** **A**round **D**ocomo **I**nformation System, アラジン)」とは、NTTドコモが、1994年7月に開発がスタートし、1997年5月に全ドコモグループでの導入を完了した、顧客管理システムである。

開発の背景として、前項記載の通り、1994年1月通信事業者各社が一斉に郵政省に認可申請を行い、1994年4月から端末の「レンタル」から「売り切り」制度がスタートしたことにより、日本における携帯電話サービスが一気に普及が進むことになった。同時に、窓口業務の増大と混乱を引き起こすことになった。それは携帯電話の販売そのものを圧迫し、日を迫うごとに深刻さを増していった。

一台の携帯電話端末を、その場で利用可能にして引き渡すためには、いろいろな手続きや処理が必要になる。具体的には、顧客システム投入、与信業務、ROM打ち(携帯電話端末のメモリであるROM

に電話番号を打ち込む)、ネットワーク工事(交換機に電話番号を登録して通信可能にする)、出納業務などである。これらの業務ごとに個別のシステム群が稼働しており、端末もそれぞれ別系統であった。つまりシステム間の連携がないため、同一データの入力が果てしなく繰り返され、業務効率の低下を招いた。

5 これは顧客サービスの低下、つまり、契約申込書に記入してから通信可能な携帯電話を受け取るまで何時間も待つことになってしまっていた。また、どこかのシステムに障害が発生したりすると店頭に長蛇の列ができることも珍しくない状況であった。

こうした状況を解決するため、一刻も早く、顧客対応業務を支援するシステムの再構築が必要になってきた。そこでNTTドコモはALADIN構築に際し、次の3つの目標を掲げた。

10 ◆ 顧客サービスの向上

「お客様」に視点を置き、データフローの最適化を追求する。オーダー発生からサービス提供までの時間を短縮することにより、顧客サービスの向上を図る。

◆ 営業拠点の効率化

15 データの発生と流通に力点を置いたシステム的な見地で、業務の効率性を追求する。バックヤード業務の解消により、大幅な業務の削減を図る。

◆ リアルタイム・マネジメントの実現

リアルタイムなデータ入力の結果として、顧客データ、売上データのなどのデータ管理を実現し、経営に還元する。すなわちリアルタイムなデータ入力により、「モノの出入り」と「カネの出入り」を明確化する。

20

これらの目標を実現するために、ALADINは「フロントエンドとバックエンドの統合」と「業務システム側の連携」という2つの視点で統合化を図ることが必要になった。

25 まず「フロントエンドとバックエンドの統合」という観点では、ドコモショップ(フロントエンド)で入力されたデータが、バックエンドにある全システムへ即時に流通する仕組みを作り上げることに成功した。これまでは、顧客に申込書で記入してもらった内容をFAXでバックヤードセンターに送信し、それぞれのシステムに入力するような手順で業務を実施していた。そのため、同じ内容の入力が複数必要で手間と時間がかかっただけでなく、入力・転記データの相違や、問題が起こった際の手戻りが多く発生していた。ALADINでは、申込時のデータ内容を1台のオンライン端末に入力すると、その情報があらゆる関連システムに送信され、自動的に顧客システムへの投入、与信チェック、番号選択、ROM打ち、ネットワーク工事、出納処理、在庫引き落としの処理を実行する。

30

お客様



窓口

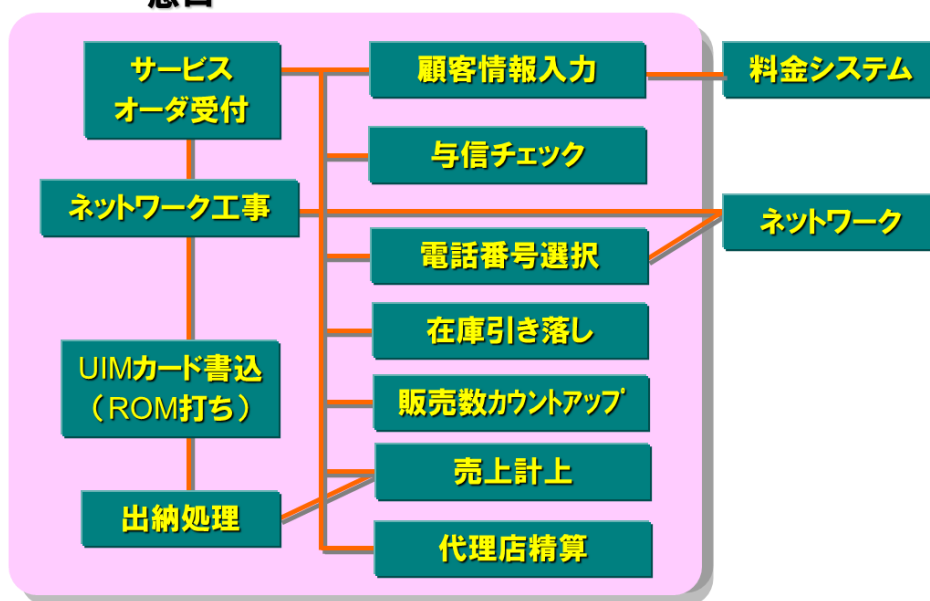


図 1 ALADIN の対象業務

これにより、登録ボタンを押されてから同時に手続きを行うため、お客様が来店している間にすべての
5 手続きが完了する。購入代金の支払いや ROM 打ちを含めても、約 15 分で完了するため、新しい形態
の操作方法を聞き、付加サービスの説明などを受けている間に終わってしまう。待ち時間はほとんど派
生しないことから、「顧客サービスの向上」に大きく貢献することになった。

さらにバックヤードでの業務は完全に解消され、データの二重入力・転記ミスも減り、全体的な業務
工数は大幅に削減されることになる。その結果、ドコモグループ全体で窓口業務を約 60%削減し、その
10 人員を他部門の増強に充てることが可能になり、「営業拠点の効率化」に大きく貢献した。新規契約者
の急増で業務量が爆発的に増えたにもかかわらず、NTT ドコモの人件費率が 4%という低いレベルを維
持し続けられたのも ALADIN の存在抜きでは考えられないだろう。

ALADIN 構築時の重要なポイントとして、先に述べた「リアルタイム・マネジメント」が挙げられ
る。当時の主要な「ホスト」コンピューターシステムは、「日次」や「月次」で一旦システムを停止
15 し、集計する構造が一般的であった。これは、集計結果が出るまで現在の数値を把握することができな
い仕組みになっている。例えば、端末の在庫を挙げてみると「システム在庫」は、朝時点での在庫数で
あるが、営業開始後現時点でどの程度あって、残り販売することができるかの判断が分からないため、
都度倉庫に「現在在庫」を確認する必要があった。ところが、1994 年の開発当時導入が始まりかけた
「オープン」システムでは、各処理にデータベースを更新することが原理上可能であるが、これほど大
20 規模かつ基幹システムでの導入事例はほとんどなく、世界初の巨大オンライン分散トランザクション処
理システムの挑戦となることになった。本開発に際しては、富士通、サン・マイクロシステムズ（オラ

クルに吸収合併)、オラクル、NEC、東芝、シャープ、伊藤忠テクノサイエンス(現:伊藤忠テクノソリューションズ、CTC)のベンダ協力のもと、当時世界最高の開発陣の努力により構築することができた。その結果、どこのショップでどの機種がどれくらい売れているのか、あるいは在庫は何台あるのか、どのショップの売上が好調なのか、あらゆるデータがリアルタイムに把握されるようになり、在庫の棚卸も不要になった。また、契約数の増減、売掛金、代理店手数料など収入および支出面の主要な数字は毎日正確に把握することができる「リアルタイム・マネジメント」が実現されることにより、経営は迅速かつ正確な意思決定を行うことができるようになった。

5

※ALADIN 構築により、どのような挑戦を行い、ビジネス上どのような効果を出すことができたか?

10

3. ALADIN 構造改革

NTT ドコモは、ALADIN の完成により窓口業務が大幅に効率化され、順調に加入者を増やすことができた。また、「リアルタイム・マネジメント」を基本理念として、「MoBills (料金システム)」、「DREAMS (経営管理システム)」、「DiSH (情報共有基盤)」等の大規模基幹システムを構築してきた。

15

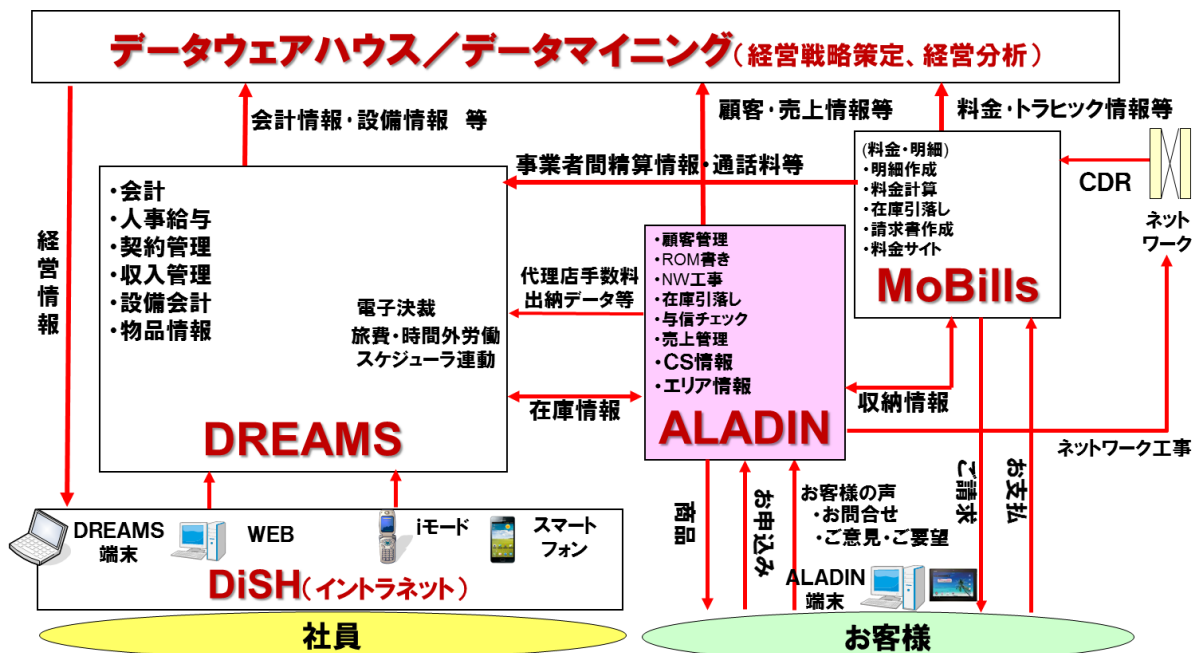


図 2 NTT ドコモグループ情報システムの全体概念図(2012 年当時)

これらのシステムは、ユーザー数の増加に伴い、更なる大規模化してきた。

	クライアント		サーバ		トランザクション数
	端末設置 ロケーション	端末台数	サーバ数	ディスク容量	
ALADIN	約3,130拠点	約41,000台	約730台	約3,000TB	約1,590万TR/日 (登録・検索)
MoBills			約400台	約5,400TB	約11.7億TR/日 (Billベース)
DiSH			約1,400台	約1,300TB	約2,700万PV/日
DREAMS	29会社 251拠点	約56,000台 (再掲:DiSHクライアント の一部)	約105台	約620TB	約1,200万TR/日
データウェアハウス データマイニング			約125台	約1,800TB	
計	約3,380拠点	約115,000台	約2,760台	約12,120TB	

図 3 NTTドコモグループ情報システムの規模(2012年3月当時)

モバイル通信事業も、「通信エリア・通信品質による差別化」から、2006年10月24日から開始の
5 「携帯電話番号ポータビリティ制度 (Mobile Number Portability, MNP)」の開始により、「魅力的な料金
プランや他サービスとの組み合わせ」を提供し、「解約率を下げ、顧客を維持し続けること」が他携帯
通信事業者との競争において重要になってきた。特に2006年は、ボーダフォンの日本事業を買収したソ
フトバンクの参入が脅威となっていた頃である。

ただ、ALADINは、既に国内最大級のデータ量进行处理する巨大システムになっており、新サービス提
10 供に伴い、システム肥大化による改修性が困難となってきてしまった。年4回のメジャーリリースで
は、設計から開発、テストに4か月以上、緊急案件でも2ヶ月を要するようになり、経営が求めるスピ
ード感についていけなくなってきてしまっていた。具体的には、競合他社が魅力的な料金プランを発表
しても、NTTドコモにおける対抗プランの提示に数か月もかかってしまい、顧客が流出してしまう、と
いう危機が顕在化したのである。

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
契約種別	▲ mova・衛星	▲ バケツ	▲ クイックキャスト		▲ PHS	▲ FOMA									▲ 次期衛星 XI
主なサービス															
販売チャネル・販売方法	◆ ドコモショップ・支店			◆ 量販店	◆ コールセンタ	◆ インターネット対応					◆ MNP	◆ 割賦販売	◆ MVNO		

携帯契約: 1,444万
ドコモ契約: 695万
(1996/8)

携帯契約: 12,372万
ドコモ契約: 5,908万
(2011/10)

図 4 ALADIN を取り巻く環境の変化

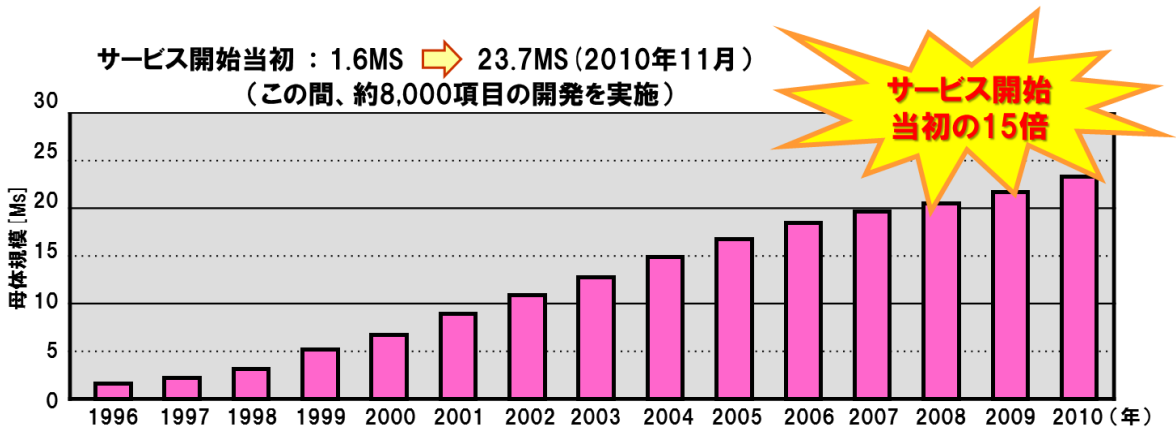


図 5 アプリケーション母体規模の推移

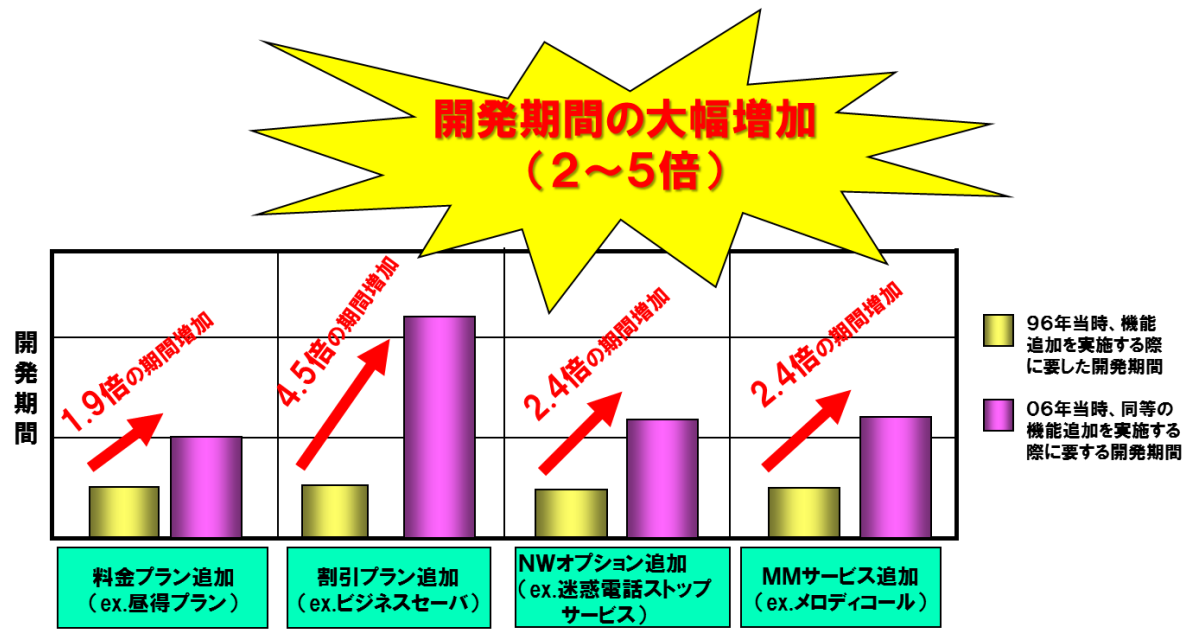


図 6 開発効率の低下

こうした状況に「情報システムが経営スピードを阻害する現状を放置すれば会社の将来はありません。」と CIO（最高情報責任者）の西川清二常務執行役員（当時、現ドコモシステムズ社長）は中村社長（当時）に訴え、2006年に2代目 ALADIN 刷新プロジェクトが開始した。

5 プロジェクト開始に際し、「リリースにかかる期間とコストを半減する」ことを目標に掲げた。ポイントは、機能強化の影響範囲を明確化し、設計行程で改修資産の影響を特定しきれなかったため、「長期化していたテストを効率化すること（コストとスピード）」に加えて、「改修を重ねてもアプリケーションの構造が壊れないようにすること」の2点である。そこで NTT ドコモは、ALADIN のアプリケーションフレームワークを開発することで、こうした課題をクリアすることにした。

そのうえで、下記2点がポイントとなった。

10 ◆ プログラム構造の見直し

*BPM や*BRMS の機能を担うビジネス層をシステムの中核に据えることにより、設計・追加したビジネスフローやルールを迅速にプログラムに反映。新規サービスの提供に必要な機能を短期間で ALADIN に実装できるようにした。

◆ データ構造の見直し

15 料金プランや使用している携帯電話の機種など、あらゆる情報をお客様に紐づけた形で構造化したデータオブジェクトを定義した。これを ALADIN の設計担当者と開発担当者が共有に用い、システムの改修を繰り返しても構造が崩れないようにした。

20 プログラム行数が 2,370 万行に及んだ初代 ALADIN には 1,000 ページを超える「契約約款」の内容が盛り込まれている。これは、これまで積み重ねて来たビジネスロジックそのものである。例えば、複数の契約条件を組み合わせた場合、どのような契約が可能なのか、相反する条件はないのか、などを検証し、業務ロジックに組み込んできた。新サービスの提供や条件変更などが発生した場合、これらの業務ロジックに書き加えることとなるため、その影響を検証し、開発及びテスト工数と費用が徐々に膨大になってきていた。

25 *BPM (Business Process Management) : 組織内に存在する全ての業務プロセスに目を向けて、業務プロセスごとに存在する作業工程、業務プロセスごとの繋がり、それを回すための業務システム等を分析し、今ある問題を洗い出し、原因を究明し、業務プロセスや作業工程を組み替えたり、簡素化したり、無駄を排除することでより効率的な業務プロセスを実現するための取り組み

30 *BRMS (Business Rule Management System) : 組織や企業の「ビジネスルール」を業務アプリケーションから切り離して、「ルールエンジン」によって、ビジネスルールを登録・管理・実行するシステム

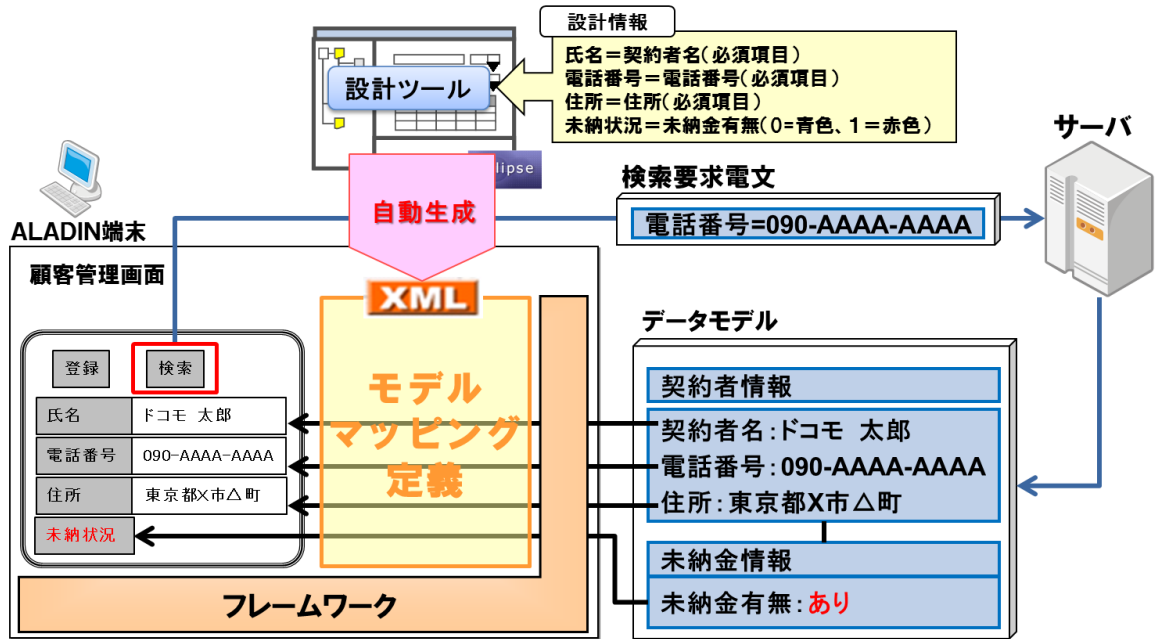


図9 フレームワークによる開発効率化

これらの施策を通じて、個別にプログラミングする領域の大幅な削減に成功し、開発・テストのスピードアップ、コスト削減を実現することができた。

5

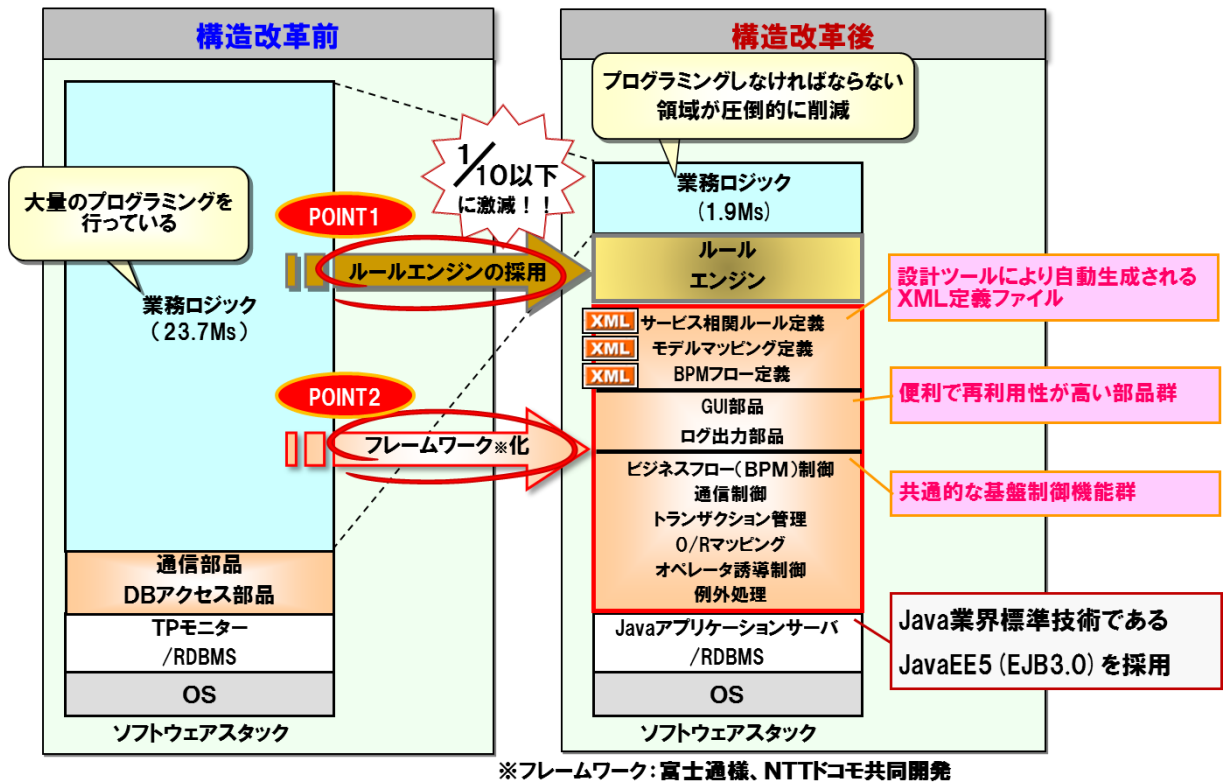


図10 プログラム構造の見直し(構造改革前後)

さらに、これまでの「電話番号ごとのデータ構造」から、「顧客を中心としたデータ構造」への見直しを行った。これにより、顧客ごとのサービス提供や金融など通信事業以外の新規サービス事業の連携を見据えた構造により、顧客ベースでのデータ修正、サービス提案が可能となった。もし仮に契約を解約しても、dポイントなど顧客との接点を維持することが可能となる。

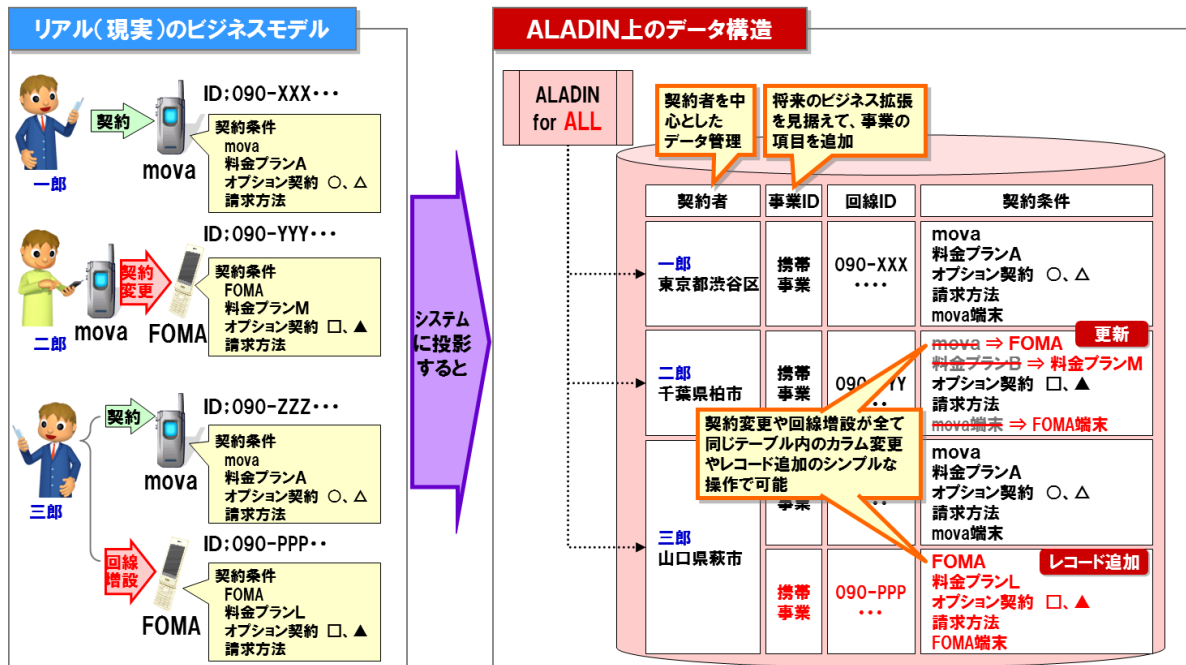


図 11 データ構造見直し (構造改革前後)

そのうえで、新旧システムの並行稼働期間を設け、全国の店舗が段階的に新システムに移行できるようにした。店舗の PC からは初代と二代目両方の ALADIN にアクセスできるようにし、初代システムからのデータも、二代目に同時反映させることで最新の状態を維持できるようにし、移行を実現した。移行にあたっては、情報システム部門のメンバーが全国行脚して説明会などをこまめに実施し、支社のメンバーと協力して丁寧なフォローアップを実施した。まずは規模の小さい地域から実施し、約半年間で移行を完了した。特に、データの不整合や二重入力など営業現場に迷惑をかけない仕組みの構築に想定外の工数・費用が掛かったが、西川常務 (当時) の強力なリーダーシップで乗り切ることができた。

こうして、二代目 ALADIN は設計情報からアプリケーション構造が自明となり、改修時の不要なプログラム開発やテストが一掃された。その結果、主要案件の開発期間が 3 割削減でき、3 ヶ月を切ることでできた。緊急案件に至っては、従来よりも 6~7 割も短い、約 3 週間までに削減することができるようになった。その結果、新たな魅力的な料金プランや、競合対策した料金プランやサービスを即座に投入できる、圧倒的なスピードを手に入れることができた。



図 12 ALADIN構造改革の効果(システム面)

今回の構造改革後も、ALADINは顧客・市場の要望に応える施策を継続的に実施し、NTTドコモの事業を支える重要なインフラとして成長を続けている(別紙参照)

※ALADIN構造改革で、どのような挑戦を行い、ビジネス上どのような効果を出すことができたか？

4. NTTドコモ情報システム部門の「攻めのIT」

10 今回のALADIN構造改革によって、大幅な開発・テスト期間短縮によるサービス提供の短工期化というビジネス上の成果を得ることができたが、情報システム部門にとっても企業競争優位に高める意識改革という効果をもたらすことができた。(図12 構造改革をもたらす変革の本質 参照)

特に情報システム部門が主体となって、

- ・ 経営者やユーザー部門の要望に対して情報システム部門自らが責任を持って機能とコストの提案
- ・ サービスの整合性を踏まえた全体最適なオペレーションの提案

15 を行うことで、「全社変革の主導的な役割ができるようになった」という点が変革の大きな成果という点でも見逃せないといえる。

構造改革によって競争力の高いシステム活用が可能となった。

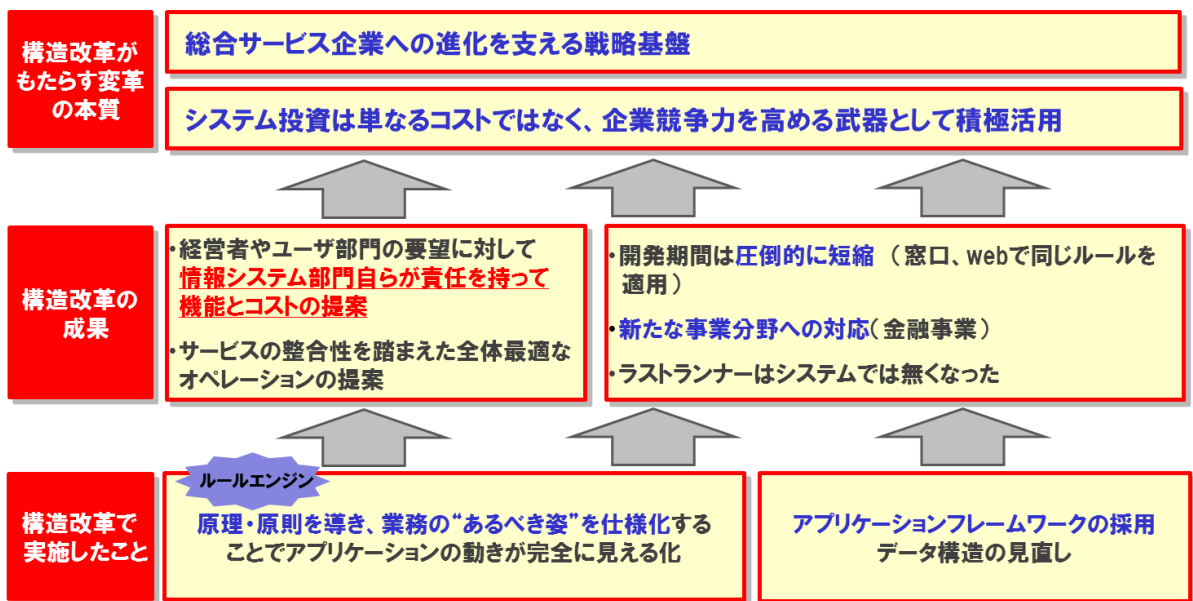


図 13 構造改革がもたらす変革の本質

NTT ドコモ 情報システム部門の吉田孔昭氏によると、今回の構造改革を通じて、アプリケーションの構造が明確化されることで、下記の効果をもたらすことができた、という。

- 5
 - ・ 構造改革後は同じ投資額でやれる仕事が 3 倍になった。
 - ・ ベンダの力を借りずに自社で素早くシステム企画ができるようになった。
独自のフレームワークとデータ構造、アプリケーション構造の理解が整って、若手メンバーによる内製化ができるようになった。
- 10
 - ・ すぐユーザー部門の要望提案や代替提案ができるようになった。
 - ・ ベンダの見積り評価の精度が上がった。
ベンダとのコミュニケーション言語が共通になり、認識齟齬が生まれなくなった
 - ・ 情報システム部門とユーザー部門のコミュニケーションが充実してきた。 など

その成果として、今回の改革により、情報システム部門の生産性が飛躍的に向上することができた。
15 その結果、経営者・ユーザー部門からの要望に応えるだけでなく、更なる付加価値としてシステムを使った業務改善や新規領域のサービス仕様を「逆提案」することができるようになり、情報システム部門が「戦略的パートナー」としての役割を果たすことができるようになった。

要望に答えるだけでなくシステムを使った業務改善や新規領域のサービス仕様を逆提案している

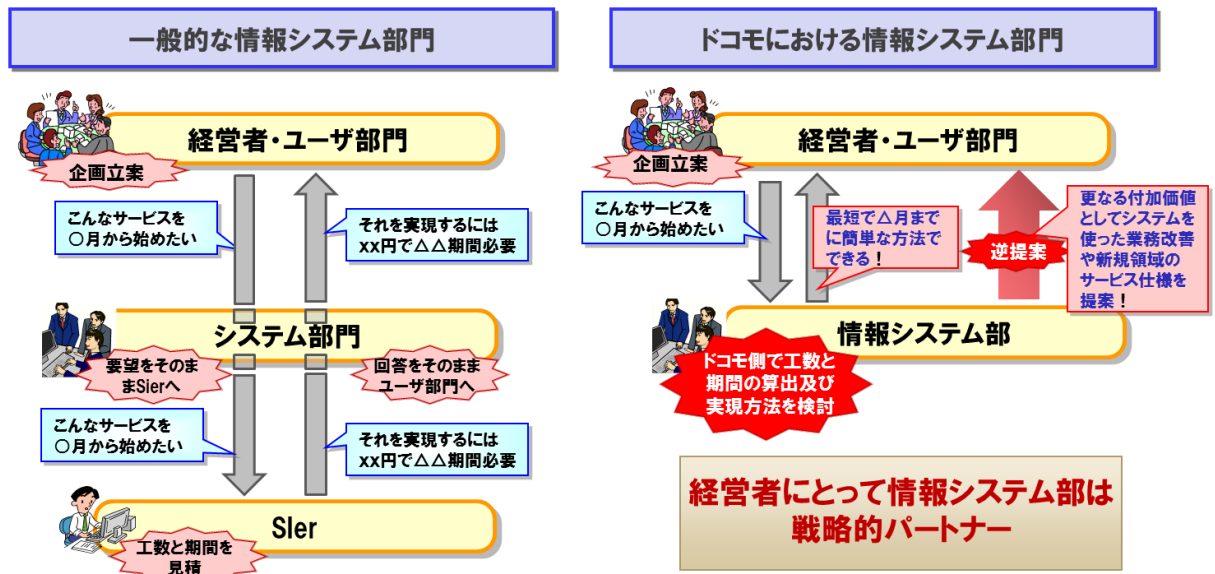


図 14 NTTドコモにおける情報システム部門の役割

5 一般企業において、情報システム部門はビジネスの現場から遠く、会社全体の開発下請部門となっているケースが多い。NTTドコモ情報システム部門は、これらの会社全体をまたがる構造改革をどのようにして主導し、実現することができたのであろうか。

吉田氏によると、今回の構造改革で情報システム部門が逆提案できるようになったとあるが、構造改革前から元々そのような意識を持っていた。情報システム部門には、「情シス行動指針13箇条」という行動指針があり、自ら主体性を持って取り組むことを普段から徹底している。

10 ユーザー部門は自部門観点、極端な要望を言うので、お客様から全体最適で横串で見れるのは情報システム部門である。「ヒト」・「モノ」・「カネ」・「情報」を押さえているのが情報システム部門なのである。

さらに、NTTドコモの情報システム部門は、下手な業務部門よりも実際に現場に足を運んでおり、実態を押さえている。

15 また、初代ALADIN、DREAMS、MoBills構造改革をやり遂げて成果を出したことで、経営層含めて信頼も厚く、モノ申せる組織になっていたのと、「このままではビジネスに負ける」という危機感が共有されていたのが大きかった、という。

※あなたの本ケースでの学びは何か？ 自社に持ち帰り、どのようにして変革していくか？

【別紙】ALADIN 進化の歴史

- ✓ 1994年4月1日：お買い上げ制度の導入、いわゆる端末の「売り切りサービス」が開始
- ✓ 1994年7月：業務処理支援ツール開発プロジェクト発足、「ALADIN」の始まり
- ✓ 1997年5月：全ドコモグループにALADIN導入を完了
- 5 ✓ 2004年：マイショップシステム導入。のちのMyインフォメール、レコメンド、プレミアアンケートなどのプロモーション業務、応対支援、応対記録などのお客様受付業務など様々な業務を支援するシステムとして成長
- ✓ 2005年：指紋認証装置がALADIN端末に導入
- ✓ 2006年：CS-ALADIN導入。CS-ALADINは、様々なチャネルの「お客様の声」を収集、テキストマイニングをリアルタイムで行い、ドコモグループ全社員への共有をはじめ、商品・サービスの開発や改善、応対品質の向上に貢献。現在までに1億3千万件もの声を収集分析した
- 10 ✓ 2008年：フロント支援システム導入。全国のインフォメーションセンター向けに全国統一された応対支援ツールとしてフロント支援システムを構築。ナレッジの統一とユーザビリティの向上により、お客様と応対する全てのチャネルで活用するシステムへと進化
- 15 法人CRMシステム導入。基幹システムと連携させた法人CRMシステムが構築され、多様な機能を提供し、法人営業活動を支える重要システムへと進化
- ✓ **2007～2011年：ALADIN構造改革実施**
Xiが開始され、iPhone販売、ドコモ光、新料金、dポイントやdマーケット等、携帯電話の枠組みを超えたサービスが次々と開始されるなか、ALADINは俊敏システムとして、経営陣の期待に常に応えることができた。2014年には新料金プラン対応を3週間で実現した
- 20 ✓ 2009年：コールセンタ基盤システム導入。全国に設置されていた数多くのアナログ交換機を、ALADINセンタのIP交換機に集約。音声認識、チャットなどの最新技術も導入し、約16,000席を支える、世界有数のコールセンタシステムへと成長している
- ✓ 2010年：ALADIN端末はアクティブディレクトリなど最新機能を活用し、WindowsXPに対応。
出張販売、災害対策を目的とした可搬型ALADINも導入
- 25 ✓ 2011年：カウンターに設置された複数の周辺機器を統合したマルチR/Wを導入
- ✓ 2012年：東日本大震災を契機として、大阪南港ビルにALADINバックアップサイトを移転

- ✓ 2013年：顧客 AP サーバの IA サーバ化を実施
- ✓ 2015年：クライアント端末の Windows7 化に対応
- ✓ 2017年：新 Tablet-ALADIN 導入。ドコモショップスタッフの対応を総合的に支援し、新たな接客スタイルを実現できる機能を提供。持ち運び可能なマルチ RW、Incredist が全国配備

【参考文献】

- ・ 経営システム研究会「NTTドコモ 強さの秘密 情報システムによるビジネス大革命」日刊工業新聞社
(1998年11月26日)
- ・ 経営システム研究会「NTTドコモ リアルタイム・マネジメントへの挑戦」日刊工業新聞社
5 (2004年4月25日)
- ・ 長谷川卓「大規模基幹システム構造改革をもたらした攻めのITとは」(2016年7月8日)
- ・ 富士通「株式会社NTTドコモ様 柔軟性に富んだシステムで経営の革新力と競争力を強化」

本ケースは、厚生労働省委託事業「令和元年度教育訓練プログラム開発(1年コース) 区分⑤：ICTを活用した分野」実証プログラムに基づく一般社団法人 日本情報システム・ユーザー協会の委託により、公開資料およびインタビューに基づき鎗水徹が作成したものである。著作権者の許諾なしでの複製や使用はこれを禁ずる。(2020年1月)

2020年3月15日

鎗水 徹

NTTドコモ様ケース教材レクチャーガイド

学修目標

NTTドコモ様におけるIT・ビジネス変革の成功要因について理解することで、自社のビジネス及びIT環境の見直しについてプランを作成できる。

ケース概要

NTTドコモ様は、国内最大手のモバイル通信事業者である。「新しいコミュニケーション文化の世界の創造」というビジョンの実現に向け、積極的な投資により通信エリア・サービスの拡充に努めている。iモードを皮切りにモバイルインターネット市場を先行して開拓し、2001年には世界で初めて第三代携帯電話(3G)サービスも開始するなど、革新的な取り組みを行ってきた。

また、急激に成長するモバイル通信事業の成長に際し、1997年にはお客様対応業務を再構築した顧客管理システム「ALADIN (AL Around Docomo INFORMATION System, アラジン)」を導入し、窓口業務を60%削減し、リアルタイム・マネジメントの導入により迅速な意思決定を実現するなど、効率的な業務革新を実現してきた。

ただ、モバイル通信事業も、「通信エリア・通信品質による差別化」からナンバーポータビリティ制度の開始により、「魅力的な料金プランや他サービスとの組み合わせ」が他キャリアとの競争において重要になってきた。

ALADINは、既に国内最大級のデータ量进行处理する巨大システムになってきていたが、新サービス提供に伴い、システム肥大化による改修性が困難となってきてしまった。年4回のメジャーリリースでは、設計から開発、テストに4か月以上、緊急案件でも2ヶ月を要するようになり、経営が求めるスピード感についていけなくなってきてしまっていた。

こうした状況に「情報システムが経営スピードを阻害する現状を放置すれば会社の将来はありません。」とCIO(最高情報責任者)の西川清二常務執行役員は中村社長(当時)に訴え、2006年に2代目ALADIN刷新プロジェクトが開始した。

プロジェクト開始に際し、「リリースにかかる期間とコストを半減する」ことを目標に掲げた。ポイントは、機能強化の影響範囲を明確化し、設計行程で改修資産の影響を特定しきれなかったため、長期化していたテストを効率化すること。加えて、改修を重ねてもアプリケーションの構造が壊れないようにすること、の2点である。そこでドコモ様は、ALADINのアプリケーションフレームワークを開発することで、こうした課題をクリアすることにした。

そのうえで、下記2点がポイントとなった。

一つ目は、「変化への柔軟な対応力」。つまりBPMやBRMSの機能を担うビジネス層をシステムの中核に据えることにより、設計・追加したビジネスフローやルールを迅速にプログラムに反映。新規サービスの提供に必要な機能を短期間でALADINに実装できるようにした。

二つ目は、「論理的はデータオブジェクトに基づく高い堅牢性」。料金プランや使用している携帯

電話の機種など、あらゆる情報をお客様に紐づけた形で構造化したデータオブジェクトを定義した。これをALADINの設計担当者と開発担当者が共有に用い、システムの改修を繰り返してもアプリケーション構造が崩れないようにした。

プログラム行数が2370万行に及んだ初代ALADINには1000ページを超える「契約約款」の内容が盛り込まれている。約款の内容をすべて理解している社員は皆無(西川常務)のため、ベテラン社員などの力を借りて過去のサービス追加や変更の経緯をたどり、すべてのプログラムが「なぜそう書かれたのか」を丹念に洗い出した。

そのうえで、新旧システムの並行稼働期間を設け、全国の店舗が段階的に新システムに移行できるようにした。店舗のPCからは初代と二代目両方のALADINにアクセスできるようにし、初代システムからのデータも、二代目に同時反映させることで最新の状態を維持できるようにし、移行を実現した。

こうして、二代目ALADINは設計情報からアプリケーション構造が自明となり、改修時の不要なプログラム開発やテストが一掃された。その結果、主要案件の開発期間が3割削減でき、3ヶ月を切ることができた。緊急案件に至っては、従来よりも6~7割も短い、約3週間までに削減することができるようになった。その結果、新たな魅力的な料金プランや、即座に競合追随した料金プランやサービスを投入できる、圧倒的なスピードを手に入れることができた。

今回の改革により、情報システム部門の生産性が飛躍的に向上することができた。その結果、経営者・ユーザー部門からの要望に応えるだけでなく、更なる付加価値としてシステムを使った業務改善や新規両機のサービス仕様を「逆提案」することができるようになり、情報システム部門が「戦略的パートナー」としての役割を果たすことができるようになった。

進め方のポイント

- 最初に、受講生プロフィールを確認する。IT部門か否かで専門用語の理解に大きく影響するため、非IT部門メンバーが受講の場合、専門用語の説明などを丁寧に行い、理解に努める。
- 一方、IT部門の受講生は「システムを構築することがゴール」という観点でいる方が多いので、システム統合がビジネスにどのような意味があるのかをきちんと理解させる。
- ビジネスの現場から遠いIT部門主導でビジネス・システム改革を行うことは、現実には非常に困難であり、珍しいケースである。この点、ドコモ様はIT部門が会社の課題を捉え、システムで解決すべき絵を自ら描き、経営の承認を得て、事業部門より現場に足を運ぶことで実現してきた。経営・事業・ITの3つの観点で、いかにしてビジネス・IT改革を実現していくかについて、気づきを得て、自社で実現する方法について考えてもらう。

論点

1. ALADINが構築されることになった背景・原因は何か？解決すべき課題は何か？

【背景】

- 通信の自由化:複数の企業が参入 → 独占市場から企業間競争へ
- 1994年4月から携帯電話 端末「売り切り」制度がスタート → 爆発的な普及
- 加入希望者が一気に押し寄せ、窓口業務の混乱が深刻化

【原因】

- お客様に申込用紙に記入していただく
→ 記入モレ・転記ミス・契約できないプランが記入できてしまう
- 携帯電話加入に際しては、複数のシステムへの登録が必要
→ バックオフィスで入力。利用開始に時間がかかる
→ どこかのシステムで障害が起こると、店頭に長蛇の列
- 同一内容の入力が何度も必要 → 転記ミスが発生
- 端末在庫数が不明 → 都度倉庫に確認、棚卸が必要

【解決すべき課題】

- 顧客サービスの向上(お待たせしない、記入関連の問い合わせ減らす)
 - 窓口業務の効率化(バックオフィス業務の解消)
 - リアルタイムな数値の把握(在庫状況、各店舗の状況、売れ筋商品の把握)
2. ALADIN 構築により、どのような挑戦を行い、ビジネス上どのような効果を出すことができたか？

狙い	挑戦	ビジネス上の効果
顧客サービスの向上	業務プロセスを根本的に見直し ・顧客データを店員が直接入力 ・自動で関連システムに連携	携帯電話が 15 分で利用可能に ・待ち時間がほとんど発生しない ・お客様が来店時に全ての手続きが完了
営業拠点の効率化	データ二重入力・転記ミスの削減	バックヤード業務の解消 窓口業務が 60%削減し、他業務に充当 新規契約急増でも人件費が低レベルで維持
リアルタイム・マネジメントの実現	当時は珍しかった「オープンシステム」を基幹システムに採用 世界初の巨大「オンライン分散トランザクション処理システム」	・あらゆるデータがリアルタイムに把握可能 ・在庫の棚卸が不要 ・収入・支出面の主要数値を毎日正確に把握 ・経営が迅速かつ正確な意思決定が可能

3. ALADIN 導入は一定の成果はあったものの、その後のさまざま問題を誘発することになった理由は何か？

- システム肥大化による改修性が困難になってきた
 - 契約者の増加・新サービスの提供・販売チャネルの多様化などが積み重なっていた
 - アプリケーション規模の増大(サービス開始当初の 15 倍)
 - 開発期間の大幅増加(開発効率の低下、当初の2~5 倍)
 - 開発コストの増大
 - 年 4 回のメジャーリリースでは、設計から開発、テストに4ヶ月以上、緊急案件でも 2 ヶ月
 - システム開発がサービス提供の「ラストランナー」

- 携帯電話サービスの競争スキームの変化
 - MNP 開始、ソフトバンクの参入により「顧客の維持」が至上命題に
 - 「通信エリア・品質」から「魅力的な料金プラン」に競争スキームが変化
 - 通信サービスだけでなく「顧客を維持する付加サービス」提供を行う必要
 - 経営が求めるスピード感についていけなくなってきた
4. ALADIN 構造改革により、どのような挑戦を行い、ビジネス上どのような効果を出すことができたか？

狙い	挑戦	ビジネス上の効果
開発の効率化 (コストとスピード)	<ul style="list-style-type: none"> ・プログラム構造の見直し ・ルールエンジンの採用 ・フレームワーク開発効率化 	<ul style="list-style-type: none"> ・個別にプログラミングする領域の大幅な削減 ・開発・テストのスピードアップ (3 割削減) ・コストの削減 (半分以下) ・新サービスが迅速に提供可能に <ul style="list-style-type: none"> → 情報シスがラストランナーにならなくなった → 魅力的な料金プランが影響可能 ・プログラム構造が自明になり、情シス単独で <ul style="list-style-type: none"> 工数・期間が見積可能 ・内製化が可能になった ・ユーザ部門と情シスのコミュニケーションが充実 ・情シスから業務改善や新規サービスを「逆提案」 ・経営者にとって情シスは「戦略的パートナー」
経営戦略の変化、 拡大に対応可能 な柔軟性 (経営基盤)	<ul style="list-style-type: none"> ・データ構造の見直し ・電話番号ごと→顧客ごと 	<ul style="list-style-type: none"> 顧客単位でのデータ修正・サービス提供が可能 <ul style="list-style-type: none"> → 金融など新規サービスの提供が可能 通信事業以外での顧客との接点を維持可能に <ul style="list-style-type: none"> → 付加価値サービスを合わせ「解約率低下」

5. NTTドコモ情報システム部門は、なぜ全社の「戦略的パートナー」になれたのか？
- 「情シス行動指針 13 箇条」などで自ら主体性を持って取り組むことを徹底している
 - 「お客様観点」で全社最適で横串で見ることができる
 - 「ヒト」・「モノ」・「カネ」・「情報」を押さえている
 - 下手な業務部門より実際に現場に足を運んでおり、実態を押さえている
 - アプリケーション・データ構造を押さえており、すぐ工数・期間が回答できる
 - 付加価値としてシステムを使った業務改善や新規サービスの「逆提案」ができる

以上

DX推進リーダー養成プログラム Day4 振り返り

2020年1月30日

1. これまでの振り返り

1. これまでの振り返り

1.1 Day1の振り返り

1.1.1 レクチャー

1.1.2 ディスカッション

1.2 Day2の振り返り

1.2.1 レクチャー

1.2.2 ケーススタディ

1.2.3 ディスカッション

1.3 Day3の振り返り

1.3.1 レクチャー

1.3.2 ケーススタディ

1.3.3 ディスカッション

1.4 Day4の振り返り

1.4.1 ケーススタディ

1.1 Day1の振り返り

1.1 Day1の振り返り

DXの実践（業務やビジネスの変革）

漸進型イノベーション（深化）

業務の高度化や
顧客への新規価値の創出

不連続型イノベーション（探索）

新規ビジネス・サービスの創出や
ビジネスモデルの変革

DXの環境整備

企業内変革

意識・制度・権限・プロセス・組織・
人材など整備・変革

IT環境の再整備

既存IT環境およびITプロセスの
見直し・シンプル化・再構築

アジェンダ

【DXの定義・全体像について】

1. デジタイゼーションの潮流とは

デジタル時代といわれる現在起きていること、そして今後起こるであろうことの本質・潮流を正しく理解する

2. デジタルトランスフォーメーション（DX）の本質

企業におけるDXとはどのようなものか、そしてどのような企業像を目指すのかを考える

3. DXの先に目指すべき企業像

DXを推進することで、企業がどこを目指すべきなのか、その企業像を描くための考え方を理解する

【DXのための環境整備としての企業内変革】

4. DX推進のための環境整備と国内企業の現状

企業がDXを推進していくための環境整備と、それに対する国内企業の現状および課題を考える

5. DX推進に求められる企業内変革

企業がDXを推進していくうえで、必要となる企業内変革とその進め方を学ぶ

1.1 Day1の振り返り

1.1.1 レクチャー

日本の大企業が陥りやすいDXの5つの罠

- DXごっこの罠

何のために、どこを目指してDXを推進するのが明確でないまま、AIの試験的導入や技術適用の実証実験（PoC）を実施する。

- 総論賛成の罠

誰もがDXは重要だと言うが、いざ自分の部門・業務に影響が及ぶ各論になると反対またはスルーを決め込む。

- 後はよろしく罠

経営者は、DX推進組織を立ち上げて人をアサインしたら役割を果たしたと考え、その後の活動を円滑に進めるための環境づくりや後方支援を怠る。

- 形から入る罠

DX委員会の設置、社内アイデア公募・社内アイデアソンの活動など、やってる感は出すが、活用されない、続かない、本番にならない。

- 過去の常識の罠

DXの推進にあたってまず事例を探す。人の評価も、投資判断の基準も、組織文化も、これまで成功してきたやり方や考え方を変えようとししない。

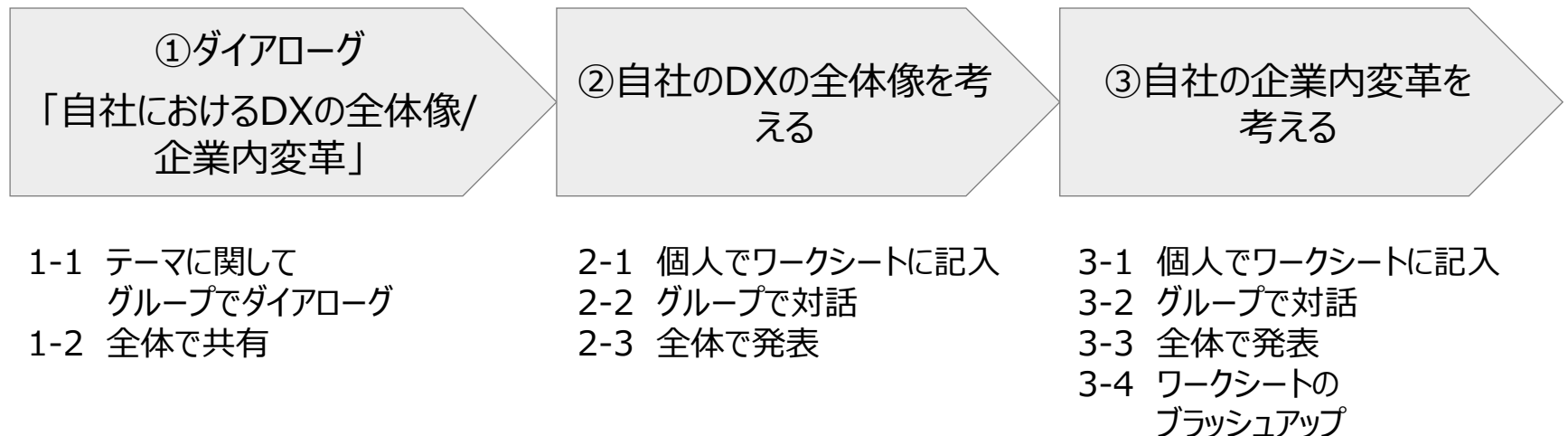
DXの5つの罨への処方箋

- 「Why」の徹底的な追及
なぜ、自社にとってDXが必要なのかについて、経営者から従業員まで全員が腹落ちするまで徹底的に議論し、「思い」を共有する。
- 小さな取り組みから始める
当初は難易度が低く、短期で成果が出せそうな小さな取り組みから取り組み、その成果をアピールしながら対象範囲を広げたり、大きな施策へと展開させていくことが望ましい。
- 賛同者・協力者を見つける
小さな取り組みを開始したら追従者（フォロワー）を見つけ大切にする。フォロワーと一緒に行動し、賛同者・協力者を巻き込みながら拡大していく。
- 実体験を重視する
新たな技術や考え方について、書籍や研修での知識習得、会議や資料での検討だけでなく、実際に利用したり、制作するなどして、実体験から学びを得る。
- 「外の世界」に触れる
ずっと同じ世界に閉じこもっていると「疑問」を持たなくなる。自分自身も周囲の人にも、外部と接触し、自社・自組織・自分を客観的に見る目を養うようにする。

1.1 Day1の振り返り

1.1.2 ディスカッション

- 項目
 - ワークショップ① 自社におけるDXの全体像/企業内変革
- 概要
 - DXの全体像のダイアローグ
 - 自社の企業内変革におけるフォーカステーマとそのアクションプランの検討
- 時間
 - 4時間



1.1 Day1の振り返り

1.1.2 ディスカッション

ダイアローグ

<お題>

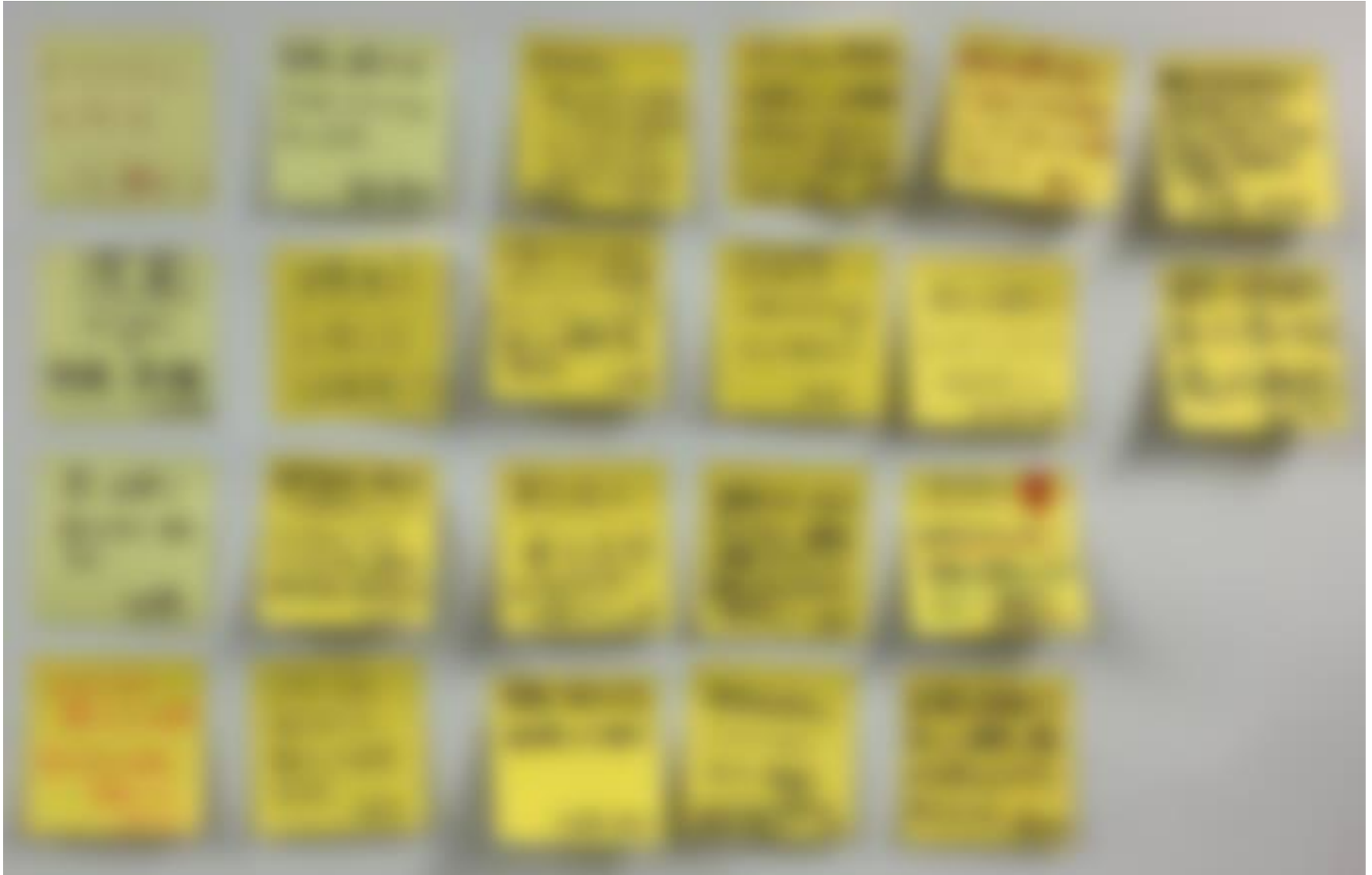
- レクチャーを聞いて、気になったこと、印象的だったことは何ですか。その理由は何ですか。
- あなたが考える「DX」とは何ですか。その理由は何ですか。



1.1 Day1の振り返り

1.1.2 ディスカッション

「あなたが考えるDX」



1.1 Day1の振り返り

1.1.2 ディスカッション

自社のDXの全体像を考える

1.1 Day1の振り返り

1.1.2 ディスカッション

個人ワーク

ワークシートに、レクチャーを踏まえて「（自社で取り組みたい）DXの実践」ならびに「（その実践に必要な）DXの環境整備」を書いてみましょう。

※現状想定できるもので構いません。思いついたものがあれば箇条書きでもどんどん書いていきましょう。後日このシートをブラッシュアップする予定です。

Day1 DXの全体像 ワークショップ①ワークシート		会社名：	お名前：
DXの実践			
新規ビジネスの創出やビジネスモデルの変革		既存事業の変革	
DXの環境整備			
企業内変革		IT環境の整備	

4つの項目について、現在考えている／思いついた「自社で実施したいこと」を記入します。

1.1 Day1の振り返り

1.1.2 ディスカッション

グループワークの議論（抜粋）

- データの収集・利活用
 - （顧客やBtoCの）情報を集め、一元化するのが大切だが、統一は難しい。
 - データ活用の議論。まずは集められるデータから考えるか、集める目的から考えるか。
- 自社のリソース
 - “出島”が必要かも。
 - 自社の強みに気付いていない。
- 業務とIT/デジタル
 - 業務を知っている人にデジタルを知ってもらおう。
 - 業務とITを両方知っている人がアサインしづらい。
 - 使う人、使わせ方も考える。

1.1 Day1の振り返り

1.1.2 ディスカッション

自社の企業内変革を考える

1.1 Day1の振り返り

1.1.2 ディスカッション

個人ワーク

ワークシートに、レクチャーを踏まえて「自社の企業内変革においてフォーカスしたいテーマ」と「その理由」を書いてみましょう。具体的なアクションプランも思いついたら書いてみましょう。

※現状想定できるもので構いません。思いついたものがあれば箇条書きでもどんどん書いていきましょう。

Day1 企業内変革 ワークショップ①ワークシート		
会社名：		お名前：
レクチャー・ケーススタディを踏まえて、自社の企業内変革におけるフォーカスターマ、 テーマを選んだ理由、また可能であればアクションプランを考えてみましょう。		
企業内変革 (フォーカスターマ)	テーマを選んだ理由	アクションプラン

①自社の企業内変革で焦点をあてる／当てたいテーマを記入します。

②テーマを選んだ理由、背景を記入します。

③テーマについて考えられる具体的な活動を記入します。

1.1 Day1の振り返り

1.1.2 ディスカッション

グループワークの議論（抜粋）

- 人事・教育の役割が重要。
- 業務部門・リスク管理部門も巻き込む。
- ミドルアップにしても、作業する人と考える人に分かれてしまう。またIT人材が少なくボトムアップが発生しづらい。
- 進んでいるチームとこれからのチームで進め方は異なる。
 - 進んでいるチーム：リテラシーの底上げ⇒“のりしろ”で強化⇒PoCを進める
 - これからのチーム：啓蒙活動⇒Top Downの取り組み
- 片手間ではないDX組織の立ち上げ。
- スモールスタートで始める。

1.2 Day2の振り返り

目次

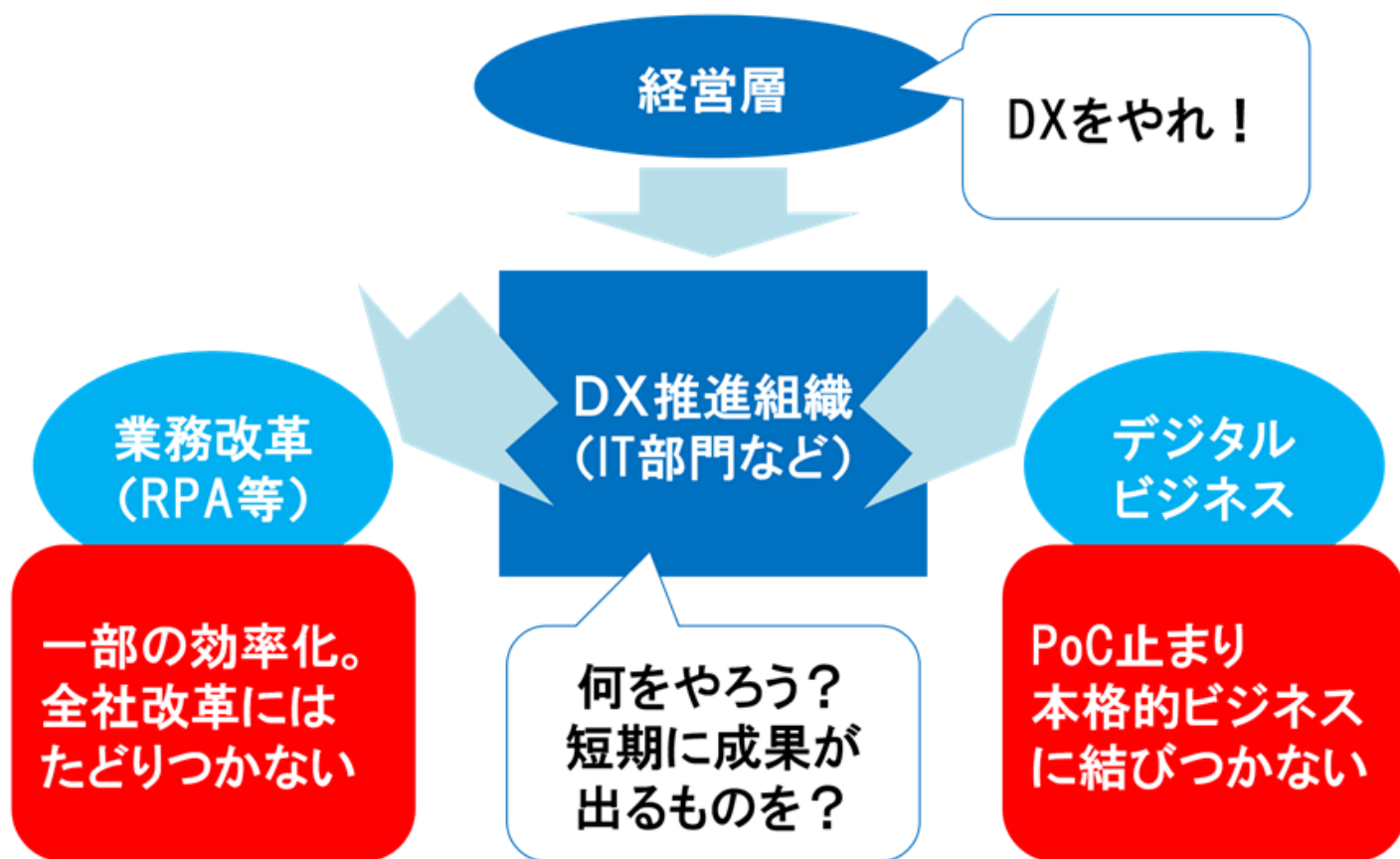
1. 世界で進展するデジタルビジネス
2. デジタルビジネス進展の背景
3. 日本におけるDXの現況・問題
4. DX推進の方向性

1.2 Day2の振り返り

1.2.1 レクチャー

3 日本におけるDXの現況・問題

3.3 日本におけるDXの問題



日本におけるDXの問題

1. DXの目指すべきゴールが不明確
2. 「新規ビジネス創出」という機能が弱い
3. 標準化しにくい業務/連携しにくい組織

DXに向けて目指すべき企業の方角性

- ビジョン志向
- 解くべき課題を見つける
- アップデートをつづける
- アライアンスを指向する
- 柵（しがらみ）を捨てる

1.2 Day2の振り返り

1.2.2 ケーススタディ



ANAのDX取組と、支える組織体制

- SimpleでSmartな空港オペレーション
- デジタルサービスプラットフォーム(CE基盤)
- ANA AVATAR

- 中期経営戦略×デジタル
- 組織改革
- プロセス改革
- 意識改革
- 社内連携
- オープンイノベーション、多業種連携

質問

1. ANAが実践している**企業内変革**と**IT変革**のそれぞれについて、ケースの中から**FACT**を整理してください。各ファクトに紐づく**目的**（どんな課題を解決？）は何でしょうか。
2. DX推進にあたり、佐藤自身の問題意識は何だったのでしょうか。佐藤は**ANAの強み**と、**現状の課題**をどのように認識していますか？あなたが共感する部分がありますか。
3. ケースで紹介されている3つの取組はどのような**価値**を提供していますか？さらに、各取組が今後目指すべき方向性（もしあなたが佐藤だったら。。。）について、資料7の4象限に即して考えてください。

1.2 Day2の振り返り

1.2.3 ディスカッション

ダイアローグ

<お題>

- レクチャー・ケーススタディを聞いて、気になったこと、印象的だったことは何ですか。その理由は何ですか。
- DXを活用して、どんなビジネス・業務をしてみたいですか？ DXを活用したビジネス・業務にどんな可能性を感じましたか？



1.2 Day2の振り返り

1.2.3 ディスカッション

グループワークの議論（抜粋）

- まずはDX組織がないと。
 - 出島や既存組織とは別会社の枠組みが必要。
- 既存ビジネスに近いことから始める。
- 人手がかかっていることをなくす。
 - バックオフィスのマーケティング情報の統合化で“工数”も生まれる。
- データの利活用、顧客データの統合が大事。

1.3 Day3の振り返り

アジェンダ

1. Day1・Day2の振り返り
2. 情報システムの変遷と諸問題
3. DXにおけるIT変革の意義
4. DX推進のためのシステム開発及び
IT組織の検討ポイント
5. 全体まとめ

2.1 経営とIT

2.1.1 経営とITとの関連性

• 従来の情報システム

業務効率化のツール

- 人手により行っていた仕事を、コンピュータ処理に置き換える

例：会計伝票の処理

- 手書きで伝票を起票し、会計帳簿に転記する。



- 伝票の内容を会計システムに登録する。システムで計算する。

人件費などの業務コストを削減する効果

• 現在の情報システム

販売拡大のツール

- サービスそのものがコンピュータシステムでできている

例：アマゾン、Uber、Airbnb、ゲーム・・・

- 販売機会の拡大に寄与する

例：統計情報に基づく嗜好分析（アマゾンなどのレコメンド）・・・

販売機会拡大による売上高増加の効果

システム無しでは経営できない

情報システムの諸問題

- システム開発の成功率の低さ
- システム開発に起因する紛争の増加
- システムのレガシー化
- 経営者の要望に答えられないシステム設計
- システム投資に対する効果が低い

4.2 システム開発

4.2.1 システム開発の基本的な考え方

・ 自社独自のシステムは開発しない

- クラウドサービスを利用して、既存のパッケージソフトやマイクロサービス、APIなどを活用することで、システム開発の負担を軽減する。
- パッケージソフトを積極的に利用する。
しかしカスタマイズやアドオンは最小限に留める。
- 業務効率化はシステムを前提にせず、業務の廃止や業務フローのショートカットなども視野に入れて検討する。

・ ユーザー部門の共感を得る

- ユーザー部門は現在の業務フローの変更には抵抗するが、ビジネスを変革することが目的であることに理解を得る。
- 現状の業務を保証しないことを、トップダウンで理解を得る。
- イノベーションを起こす組織風土を醸成するためには、ユーザー部門にもイノベーションリーダーを育成する必要がある。

Day3のまとめ

- ユーザー企業は「選択と集中」の大義名分のもとに情報システム（システム、組織、人材など）を手放してしまい、その結果ベンダーへの依存度を高めて「丸投げ」するに至った。
- ユーザー企業は「我が事」としてDXを推進すべきであり、IT変革に取り組む必要がある。
- これまでのシステム開発の考え方をかえて、IT組織を変革しなければならない。
 - トップマネジメントがDXに積極的に関与し推進する
 - その企業にあった適切な組織体制を構築する
 - システムは極力独自開発しない
 - デジタル人材を育成する
 - これまでの評価制度をかえる
 - イノベーションを志向するIT組織に変革する

1.3 Day3の振り返り

1.3.2 ケーススタディ



1.3 Day3の振り返り

1.3.2 ケーススタディ

本日のテーマ

- 日清食品グループにおける情報システム刷新(レガシーモダナイゼーション)の成功要因について理解することで、自社のレガシーシステムからの脱却についてプランを作成できる

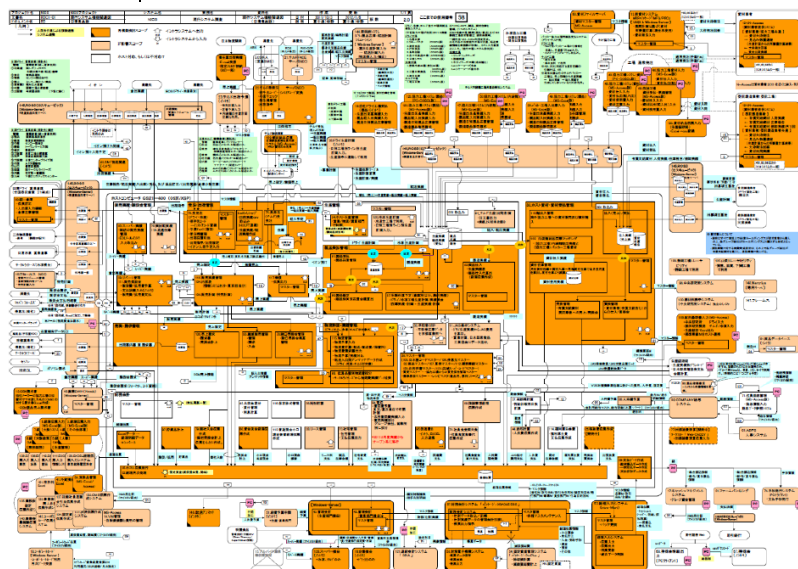


図 1 2012年1月時点のシステム機能関連図

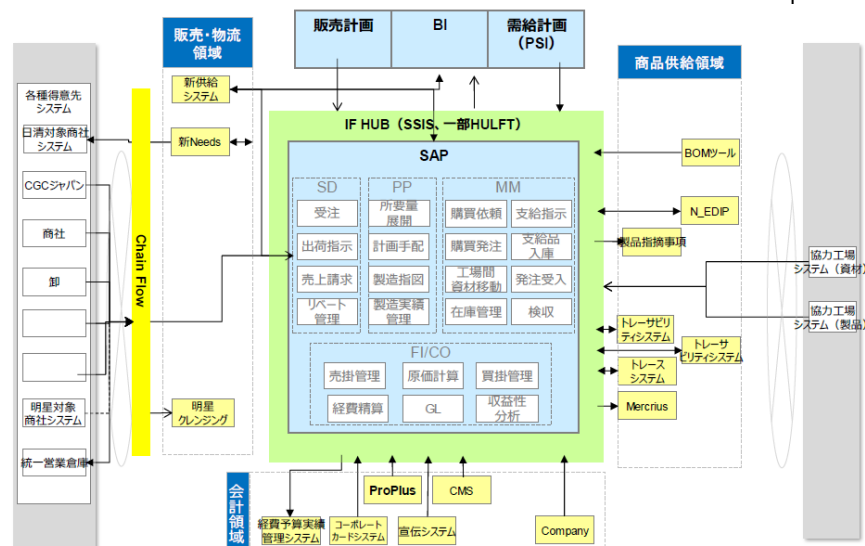


図 7 2016年10月時点のシステム機能関連図

質問

1. 日清食品グループが基幹システムを刷新した本来の目的はなにか？
2. 基幹システムを刷新プロジェクトが中断してしまった原因はどこにあるか？
3. 第一期SAP導入は一定の成果はあったものの、その後のさまざま問題を誘発することになった理由は何か？
4. ホストコンピュータ停止の宣言、ホストコンピュータ停止プロジェクトの発足はなぜできたのか？
 1. ホストコンピュータ停止をうまく進めることができたポイントはどこか？

1.3 Day3の振り返り

1.3.3 ディスカッション

ダイアログ

<お題>

- レクチャー・ケーススタディを聞いて、気になったこと、印象的だったことは何ですか。その理由は何ですか。
- 自社でのIT変革として、どのような取り組みをしていますか、これから取り組もうと考えていますか？ IT変革を進める上でどんな課題がありますか？



1.3 Day3の振り返り

1.3.3 ディスカッション

グループワークの議論（抜粋）

- 自社のIT資産の管理・利用の検討
 - 自社のIT資産の管理が大切。
 - オンプレとクラウドの判断基準をつくる。
 - 基幹システムをデータレイク化して塩漬けにするのもありでは。。。
 - IT部門主導で改革を進める。
- 業務の変革・カイゼン
 - ベンダーとの協業の中で、“失敗しながらやっていく”をどのようにしたらいいか。
 - “おためし”のための業務を確保する。
 - リモートワークの推進
- IT人材の育成・確保
 - ITに関心がある人材が少ない。
 - 全社的な教育の中でIT戦略を考える仕組みが必要。
- データ活用のための一元化

1.4 Day4の振り返り

1.4 Day4の振り返り

1.4.1 ケーススタディ

NTTドコモのIT変革

1.4 Day4の振り返り

1.4.1 ケーススタディ

質問

1. ALADIN構築により、どのような挑戦を行い、ビジネス上どのような効果を出すことができたか？
2. ALADIN導入は一定の成果はあったものの、その後のさまざまな問題を誘発することになった理由は何か？
3. ALADIN構造改革により、どのような挑戦を行い、ビジネス上どのような効果を出すことができたか？
4. NTTドコモ情報システム部門は、なぜ全社の「戦略的パートナー」になれたのか？

**「自社のDX推進に向けた
フォーカステーマと
アクションプランをつくる」**

DX推進リーダー養成プログラム Day4 DX推進

2020年1月30日

DX推進リーダー養成プログラム構成要素

	テーマ	項目	概要	実施形式	時間	担当
Day1 11/27	DXの 全体像	オリエンテーション	プログラム全体概要説明・アイスブレイク	レクチャー	0.5h	事務局
		DXの全体像	DXの定義・全体像について	レクチャー	2.5h	内山氏
		企業内変革	DXのための環境整備としての企業内変革	レクチャー		内山氏
		ワークショップ① DXの全体像・DXの環境整備	DXの全体像のダイアログ 自社の企業内変革についてのフォーカステーマとアクションプランの検討	ワークショップ	4h	事務局
Day2 12/4	DXの実践	デジタルビジネス	世界で進展するDX、DXの背景、日本における現況、DXにおけるリスク、今後の方向性	レクチャー	2h	三谷氏
		ケーススタディ① DXの実践	ANAのDXの実践およびDXの環境整備事例を基にした ケースディスカッション	ケーススタディ	3h	GLOCOM 櫻井氏
		ワークショップ② DXの実践	自社のDXの実践（ビジネスや業務の変革）についてのフォーカステーマ とアクションプランの検討	ワークショップ	2h	事務局
Day3 1/9	IT変革	IT変革	情報システムの変遷と課題、DXにおけるIT環境見直しの意義、DXにお けるITシステムの検討ポイント	レクチャー	2.5h	野々垣氏
		ケーススタディ② IT変革	日清食品HDのIT変革（IT環境の整備）事例を基にしたケースディス カッション	ケーススタディ	2.5h	鎌水氏
		ワークショップ③ IT変革	自社におけるIT変革（IT環境の整備）についてのフォーカステーマとアク ションプランの検討	ワークショップ	2h	事務局
Day4 1/30	DX推進	ケーススタディ③ IT変革 & DX推進	NTTドコモのIT変革およびDX推進事例を基にしたケースディスカッション	ケーススタディ	2.5h	鎌水氏
		振り返り	Day1～4の振り返り	レクチャー	0.5h	三谷氏
		ワークショップ④ DX推進	Day1～4の振り返り、自社のDX推進についてのフォーカステーマとアク ションプランの検討	ワークショップ	3h	事務局
		DX推進	DX推進リーダーのあり方、DX推進について総括	レクチャー	1h	三谷氏
各自プレゼン準備						
Day5 2/20	DX推進	プレゼンテーション	自社における今後のアクションプランをプレゼンテーション ディスカッション	ワークショップ	6h	野々垣氏
		ラップアップ	全体総括（Wrap up）	ワークショップ	1h	野々垣氏

プレゼンテーション 発表内容案

参加者には各項目の流れでプレゼンを作成・発表をしてもらいます。
No.2,3,4の一部はDay1~4のワークシートを参考に作成し、それ以外はDay4までの講義を参考にDay5までに用意してもらいます。

Day1~4のワークショップでの対応状況

No	項目	Day1	Day2	Day3	Day4	Day5までの課題
1	自社の現状認識					◎
2	DXを推進して実現したいこと（DXの実践）					
	-新規ビジネスの創出やビジネスモデルの変革	△	○		◎	
	-既存事業の変革	△	○		◎	
3	DXを推進するために実現しなくてはならない事（DXの環境整備）					
	-企業内変革	○			◎	
	-IT環境の整備	△		○	◎	
4	自社でDXを推進するために実施すること					
	-具体的な活動テーマ				△	◎
	-最初の三か月のアクション				△	◎

△：概要検討
○：詳細検討
◎：最終化

DXの全体像と本プログラムの進め方

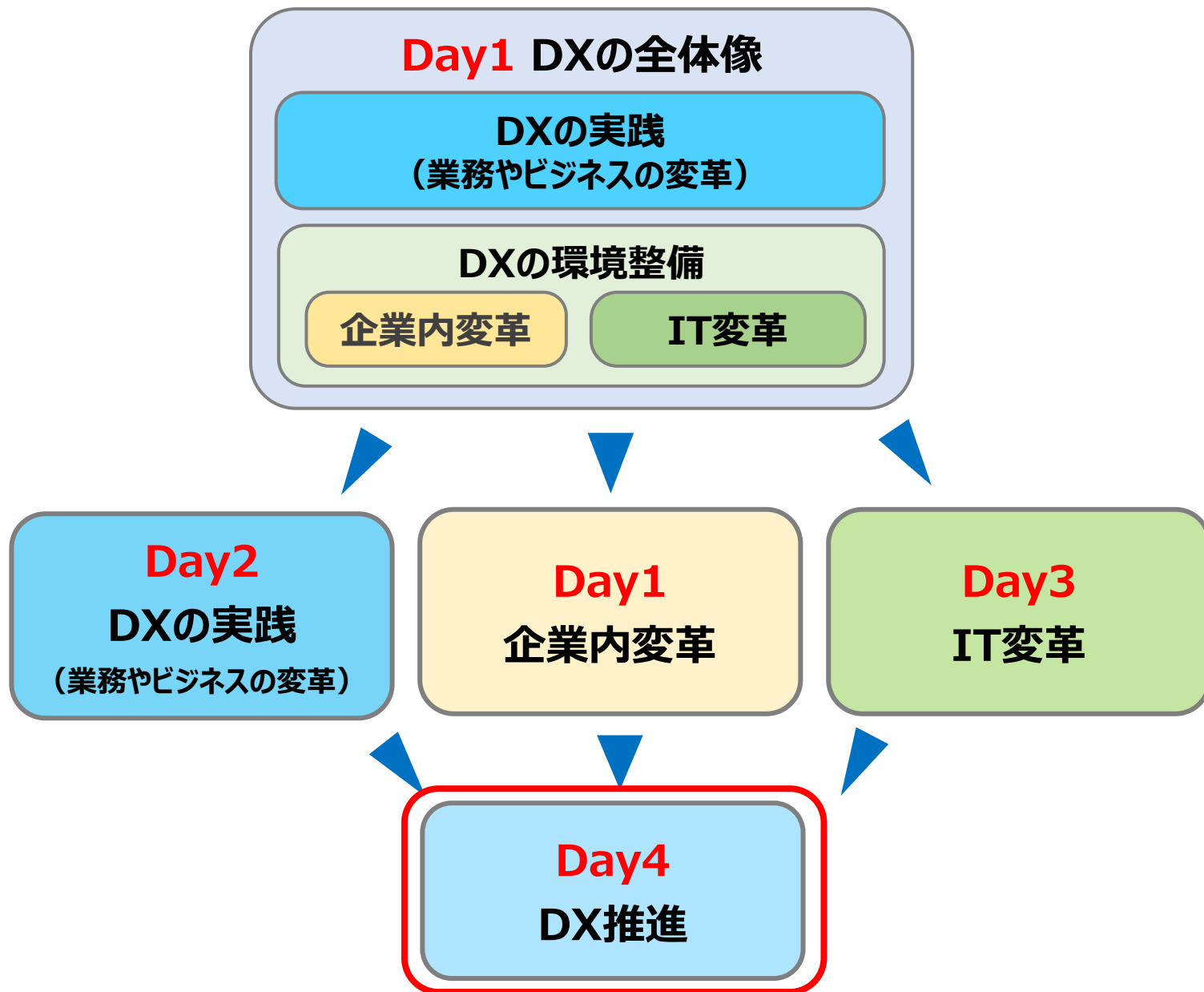
ビジョン



DX要素
(深堀)



アクション



アジェンダ (DAY4)

テーマ	内容	開始時間	終了時間
今までの振り返り	Day1~3の振り返り	10:00	10:30
ケーススタディ③ IT変革 & DX推進	NTTドコモのIT変革およびDX推進事例を基にしたケースディスカッション	10:30	13:00
休憩 (昼食)		13:00	14:00
ディスカッション④DX推進	Day1~4を振り返り、自社のDX推進に関する4つの項目について、どんな状態にしたいか (目標)、チャレンジポイント、主な活動を検討	14:00	17:00
まとめ : DX推進	Day1~4を振り返り、DXの推進リーダーの在り方、必要なDX推進を総括	17:00	18:00

Day4 ディスカッション④ スケジュール

- 項目
 - ディスカッション④ 自社におけるDX推進
- 概要
 - Day1～4を振り返り、自社のDX推進に関する4つの項目について、どんな状態にしたいか（目標）、チャレンジポイント、主な活動を検討
- 時間
 - 3時間

①ダイアログ
「自社におけるDX推進」

- 1-1 テーマに関して
グループでダイアログ
- 1-2 全体で共有

②自社のDX推進を考
える

- 2-1 個人でワークシートに記入
- 2-2 グループで対話
- 2-3 全体で発表
- 2-4 ワークシートの
ブラッシュアップ

③ワークシートの
ブラッシュアップ

- 3-1 これまで作成した
ワークシートの
ブラッシュアップ

ダイアログ「自社におけるDX推進」



ワールドカフェとは

他のテーブルとメンバーを
シャッフルしながら話し合い
を発展させていく。

少ない時間で多くの人と
対話することができる。

他花受粉により、気づき・
アイデアを得る

ワールドカフェの進め方

- 対話は4～5人のグループで実施（1セッション10分程度）
- 対話内容はビジュアル化（模造紙に対話の内容をメモ）
- 10分経ったら、一旦対話を中止し、1人をホストメンバーとして残し、他のメンバーをシャッフル
- 新しいメンバーに対して、ホストメンバーが今までの議論の内容を説明し、その内容を踏まえて更に対話を進める
- これを3回行う

グラウンドルール

1. 相手の話をよく聴く
(話をさえぎらない、話過ぎない)
2. 多様性を楽しむ
(話を否定しない、関心に焦点を合わせる)
3. 結論を出さない
(まとめない、意見を強要しない)
4. 話した内容は書き出す
(話を流さない)
5. リラックスする
(いいことを言おうとしない、場に身をゆだねる)

Day4 ディスカッション④ ダイアローグのお題1

レクチャー・ケーススタディを聞いて、
気になったこと、印象的だったことは何ですか？

その理由は何ですか？

ホストメンバーの方（1名）を決めてください

ホストメンバー以外の方は、
席をシャッフルしてください

ホストの方はテーブルに残り、
次のセッションの冒頭でこれまでの話を
簡単にシェアしてください

Day4 ディスカッション④ ダイアログのお題2

Day1～Day4を振り返って、
一番学んだと思うことは何ですか？

その理由は何ですか？

ホストメンバーの方（1名）を決めてください

ホストメンバー以外の方は、
席をシャッフルしてください

ホストの方はテーブルに残り、
次のセッションの冒頭でこれまでの話を
簡単にシェアしてください

Day4 ディスカッション④ ダイアログのお題3

Day1～Day4を振り返って、
自社にとってどのようなDX推進が
必要だと思いますか？

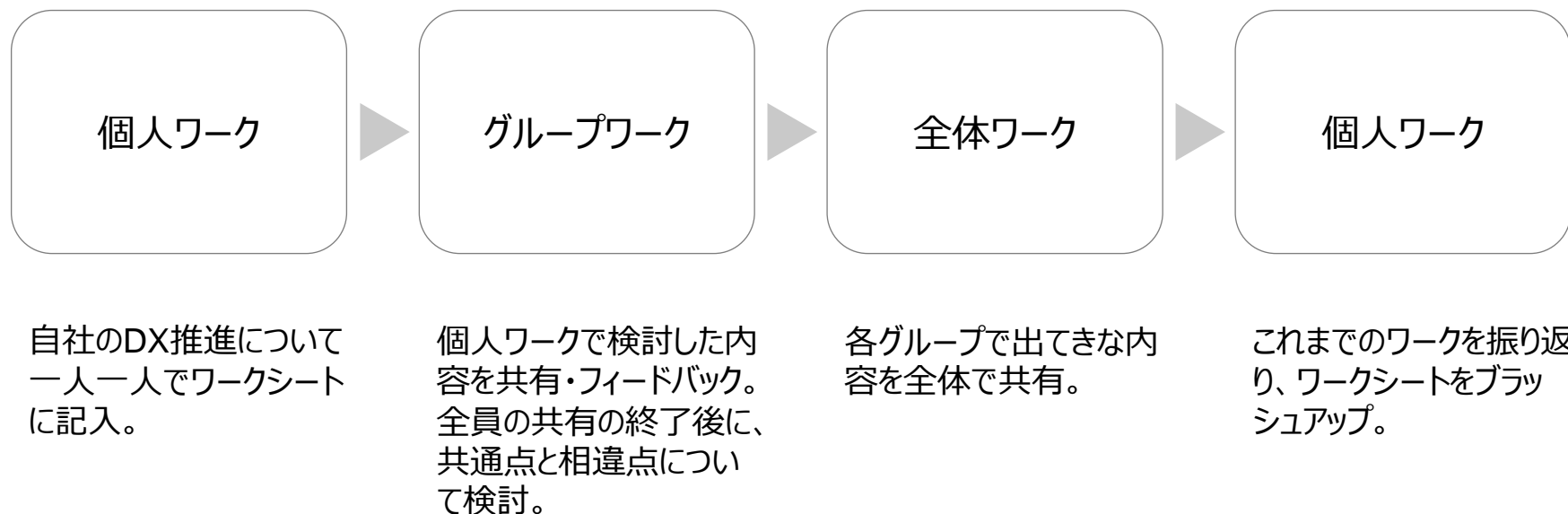
その理由は何ですか？

自社のDX推進を考える

**今回のワークは
自分たちのアクションについて
考える時間です。**

自社のDX推進を考える

「自社のDX推進」をテーマに個人ワーク・グループワーク・全体ワーク・個人ワークの順番で内容を深めていきます。



個人ワーク

ワークシートに、レクチャー・ケーススタディ・これまでのワークシートを踏まえて、4つの項目についてどんな状態にしたいか（目標）、チャレンジポイント、主な活動を考えてみましょう。

<p>Day4 ディスカッション④ワークシート（1/4） 会社名： お名前：</p> <p>レクチャー・ケーススタディを踏まえて、4つの項目について、どんな状態にしたいか（目標）、チャレンジポイント、主な活動を考えてみましょう。</p> <table border="1"><thead><tr><th>テーマ</th><th>DXの実践</th><th>新規ビジネスの創出やビジネスモデルの変革</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="3">どんな状態にしたいか（目標）</td></tr><tr><td colspan="3">チャレンジポイント（自分は何に挑戦するのか、何にとりくむのか）</td></tr><tr><td colspan="3">主な活動</td></tr></tbody></table>	テーマ	DXの実践	新規ビジネスの創出やビジネスモデルの変革	どんな状態にしたいか（目標）			チャレンジポイント（自分は何に挑戦するのか、何にとりくむのか）			主な活動			<p>Day4 ディスカッション④ワークシート（2/4） 会社名： お名前：</p> <p>レクチャー・ケーススタディを踏まえて、4つの項目について、どんな状態にしたいか（目標）、チャレンジポイント、主な活動を考えてみましょう。</p> <table border="1"><thead><tr><th>テーマ</th><th>DXの実践</th><th>既存事業の変革</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="3">どんな状態にしたいか（目標）</td></tr><tr><td colspan="3">チャレンジポイント（自分は何に挑戦するのか、何にとりくむのか）</td></tr><tr><td colspan="3">主な活動</td></tr></tbody></table>	テーマ	DXの実践	既存事業の変革	どんな状態にしたいか（目標）			チャレンジポイント（自分は何に挑戦するのか、何にとりくむのか）			主な活動		
テーマ	DXの実践	新規ビジネスの創出やビジネスモデルの変革																							
どんな状態にしたいか（目標）																									
チャレンジポイント（自分は何に挑戦するのか、何にとりくむのか）																									
主な活動																									
テーマ	DXの実践	既存事業の変革																							
どんな状態にしたいか（目標）																									
チャレンジポイント（自分は何に挑戦するのか、何にとりくむのか）																									
主な活動																									
<p>Day4 ディスカッション④ワークシート（3/4） 会社名： お名前：</p> <p>レクチャー・ケーススタディを踏まえて、4つの項目について、どんな状態にしたいか（目標）、チャレンジポイント、主な活動を考えてみましょう。</p> <table border="1"><thead><tr><th>テーマ</th><th>DXの環境整備</th><th>企業内変革</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="3">どんな状態にしたいか（目標）</td></tr><tr><td colspan="3">チャレンジポイント（自分は何に挑戦するのか、何にとりくむのか）</td></tr><tr><td colspan="3">主な活動</td></tr></tbody></table>	テーマ	DXの環境整備	企業内変革	どんな状態にしたいか（目標）			チャレンジポイント（自分は何に挑戦するのか、何にとりくむのか）			主な活動			<p>Day4 ディスカッション④ワークシート（4/4） 会社名： お名前：</p> <p>レクチャー・ケーススタディを踏まえて、4つの項目について、どんな状態にしたいか（目標）、チャレンジポイント、主な活動を考えてみましょう。</p> <table border="1"><thead><tr><th>テーマ</th><th>DXの環境整備</th><th>IT環境の整備</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="3">どんな状態にしたいか（目標）</td></tr><tr><td colspan="3">チャレンジポイント（自分は何に挑戦するのか、何にとりくむのか）</td></tr><tr><td colspan="3">主な活動</td></tr></tbody></table>	テーマ	DXの環境整備	IT環境の整備	どんな状態にしたいか（目標）			チャレンジポイント（自分は何に挑戦するのか、何にとりくむのか）			主な活動		
テーマ	DXの環境整備	企業内変革																							
どんな状態にしたいか（目標）																									
チャレンジポイント（自分は何に挑戦するのか、何にとりくむのか）																									
主な活動																									
テーマ	DXの環境整備	IT環境の整備																							
どんな状態にしたいか（目標）																									
チャレンジポイント（自分は何に挑戦するのか、何にとりくむのか）																									
主な活動																									

Day4

ディスカッション④ワークシート（1/4）

会社名：

お名前：

レクチャー・ケーススタディを踏まえて、4つの項目について、どんな状態にしたいか（目標）、チャレンジポイント、主な活動を考えてみましょう。

テーマ	DXの実践 新規ビジネスの創出やビジネスモデルの変革
どんな状態にしたいか（目標）	
チャレンジポイント（自分は何に挑戦するのか、何にとりくむのか）	
主な活動	

Day4

ディスカッション④ワークシート（2/4）

会社名：

お名前：

レクチャー・ケーススタディを踏まえて、4つの項目について、どんな状態にしたいか（目標）、チャレンジポイント、主な活動を考えてみましょう。

テーマ	DXの実践	既存事業の変革
	どんな状態にしたいか（目標）	
	チャレンジポイント（自分は何に挑戦するのか、何にとりくむのか）	
	主な活動	

Day4

ディスカッション④ワークシート（3/4）

会社名：

お名前：

レクチャー・ケーススタディを踏まえて、4つの項目について、どんな状態にしたいか（目標）、チャレンジポイント、主な活動を考えてみましょう。

テーマ	DXの環境整備 企業内変革
	どんな状態にしたいか（目標）
	チャレンジポイント（自分は何に挑戦するのか、何にとりくむのか）
	主な活動

Day4

ディスカッション④ワークシート（4/4）

会社名：

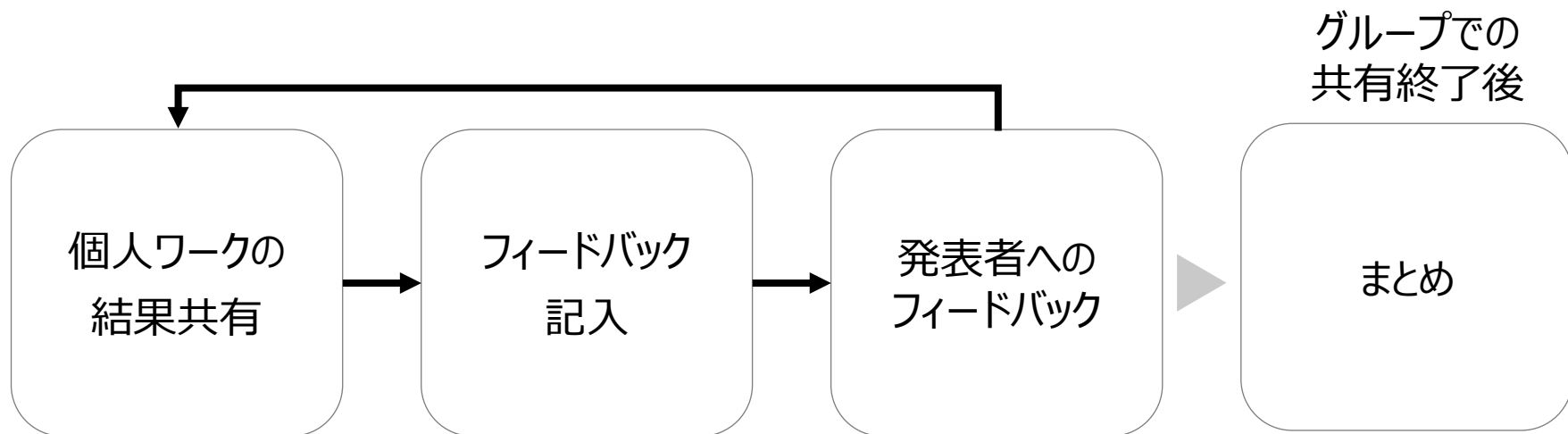
お名前：

レクチャー・ケーススタディを踏まえて、4つの項目について、どんな状態にしたいか（目標）、チャレンジポイント、主な活動を考えてみましょう。

テーマ	DXの環境整備	IT環境の整備
どんな状態にしたいか（目標）		
チャレンジポイント（自分は何に挑戦するのか、何にとりくむのか）		
主な活動		

グループワーク

個人ワークで検討した内容を1人ずつグループに共有します。
聞いている人は共有した内容に対して、フィードバックをします。



- ① 共感したこと
- ② 質問、気になったこと

をポストイットに
記入してください。

- ① 共通点
- ② 相違点

について検討して
みましょう。

グループワーク

個人ワークで検討した内容を1人ずつグループに共有します。

聞いている人は共有した内容に対して、フィードバックをします。

グループでの
共有終了後

自分が特にフォーカスしたいと思っている点を
中心に共有してください。

また他の人と対話しながら
どんな活動の可能性があるか検討してみましょう。

をポストイットに
記入してください。

①共通点
②相違点
について検討して
みましょう。

**各グループで検討した内容を
全体で共有しましょう。**

ワークシートのブラッシュアップ

ワークシートのブラッシュアップ

これまでの個人ワーク・グループワーク・全体ワークを踏まえてワークシートをブラッシュアップしましょう。

<p>Day4 ディスカッション④ワークシート (1/4) 会社名: お名前:</p> <p>レクチャー・ケーススタディを踏まえて、4つの項目について、どんな状態にしたいか(目標)、チャレンジポイント、主な活動を考えてみましょう。</p> <table border="1"><thead><tr><th>テーマ</th><th>DXの実践</th><th>新規ビジネスの創出やビジネスモデルの変革</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="3">どんな状態にしたいか(目標)</td></tr><tr><td colspan="3">チャレンジポイント(自分は何に挑戦するのか、何にとりくむのか)</td></tr><tr><td colspan="3">主な活動</td></tr></tbody></table>	テーマ	DXの実践	新規ビジネスの創出やビジネスモデルの変革	どんな状態にしたいか(目標)			チャレンジポイント(自分は何に挑戦するのか、何にとりくむのか)			主な活動			<p>Day4 ディスカッション④ワークシート (2/4) 会社名: お名前:</p> <p>レクチャー・ケーススタディを踏まえて、4つの項目について、どんな状態にしたいか(目標)、チャレンジポイント、主な活動を考えてみましょう。</p> <table border="1"><thead><tr><th>テーマ</th><th>DXの実践</th><th>既存事業の変革</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="3">どんな状態にしたいか(目標)</td></tr><tr><td colspan="3">チャレンジポイント(自分は何に挑戦するのか、何にとりくむのか)</td></tr><tr><td colspan="3">主な活動</td></tr></tbody></table>	テーマ	DXの実践	既存事業の変革	どんな状態にしたいか(目標)			チャレンジポイント(自分は何に挑戦するのか、何にとりくむのか)			主な活動		
テーマ	DXの実践	新規ビジネスの創出やビジネスモデルの変革																							
どんな状態にしたいか(目標)																									
チャレンジポイント(自分は何に挑戦するのか、何にとりくむのか)																									
主な活動																									
テーマ	DXの実践	既存事業の変革																							
どんな状態にしたいか(目標)																									
チャレンジポイント(自分は何に挑戦するのか、何にとりくむのか)																									
主な活動																									
<p>Day4 ディスカッション④ワークシート (3/4) 会社名: お名前:</p> <p>レクチャー・ケーススタディを踏まえて、4つの項目について、どんな状態にしたいか(目標)、チャレンジポイント、主な活動を考えてみましょう。</p> <table border="1"><thead><tr><th>テーマ</th><th>DXの環境整備</th><th>企業内変革</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="3">どんな状態にしたいか(目標)</td></tr><tr><td colspan="3">チャレンジポイント(自分は何に挑戦するのか、何にとりくむのか)</td></tr><tr><td colspan="3">主な活動</td></tr></tbody></table>	テーマ	DXの環境整備	企業内変革	どんな状態にしたいか(目標)			チャレンジポイント(自分は何に挑戦するのか、何にとりくむのか)			主な活動			<p>Day4 ディスカッション④ワークシート (4/4) 会社名: お名前:</p> <p>レクチャー・ケーススタディを踏まえて、4つの項目について、どんな状態にしたいか(目標)、チャレンジポイント、主な活動を考えてみましょう。</p> <table border="1"><thead><tr><th>テーマ</th><th>DXの環境整備</th><th>IT環境の整備</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="3">どんな状態にしたいか(目標)</td></tr><tr><td colspan="3">チャレンジポイント(自分は何に挑戦するのか、何にとりくむのか)</td></tr><tr><td colspan="3">主な活動</td></tr></tbody></table>	テーマ	DXの環境整備	IT環境の整備	どんな状態にしたいか(目標)			チャレンジポイント(自分は何に挑戦するのか、何にとりくむのか)			主な活動		
テーマ	DXの環境整備	企業内変革																							
どんな状態にしたいか(目標)																									
チャレンジポイント(自分は何に挑戦するのか、何にとりくむのか)																									
主な活動																									
テーマ	DXの環境整備	IT環境の整備																							
どんな状態にしたいか(目標)																									
チャレンジポイント(自分は何に挑戦するのか、何にとりくむのか)																									
主な活動																									

Day5の進め方

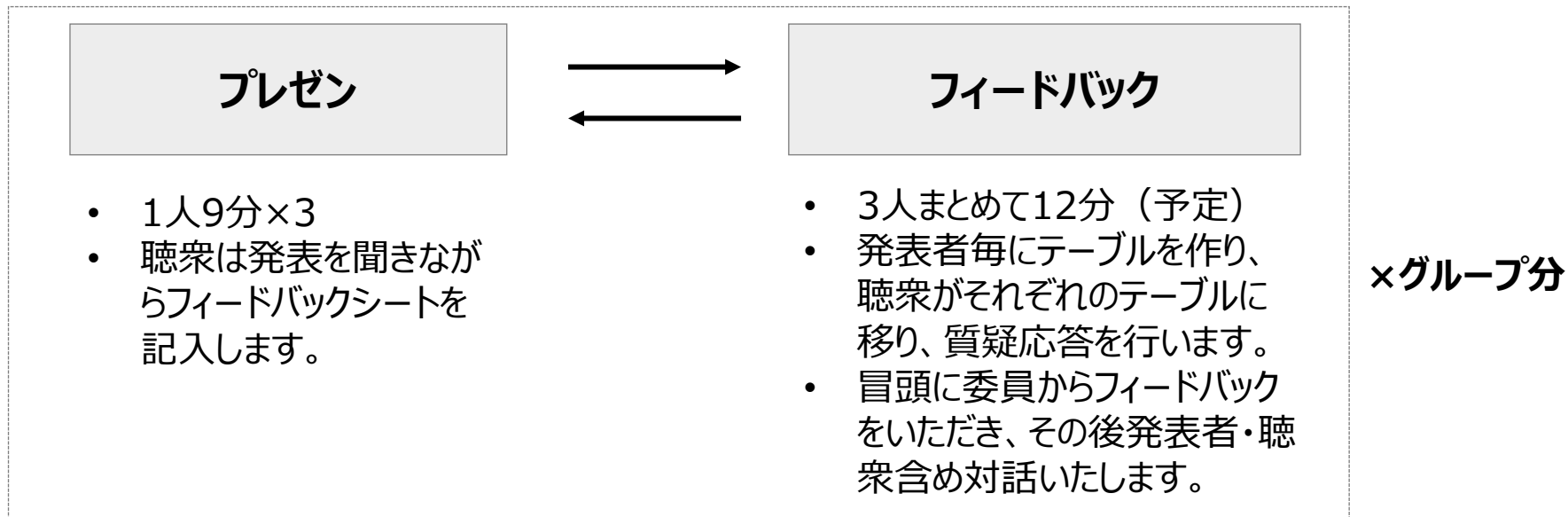
Day5の進め方 プレゼンテーションの目的と進め方

■ 目的

参加者一人一人にDay1-Day4の学びを踏まえて自社のDXのビジョンと具体的なアクションを提案してもらい、学習度を評価いたします。（発表時間は1人9分）

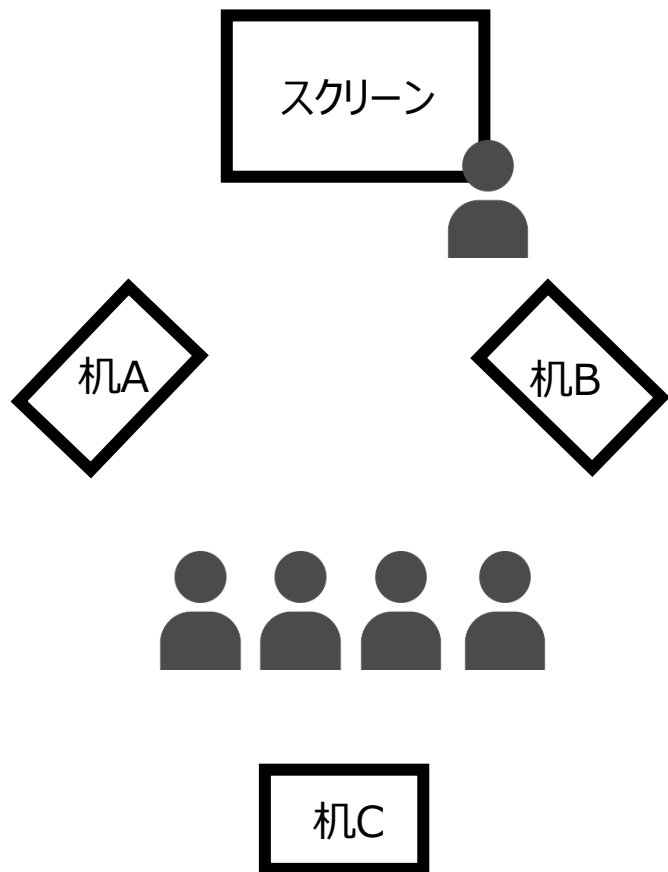
■ 進め方

- 発表者のプレゼンを3人ずつ行い、終了後に委員ならびに他の参加者よりフィードバックをまとめて行います。それを人数分繰り返します。
- 聴衆（委員含む）はプレゼン時にフィードバックシートを記入し、フィードバック時に各発表者に渡します。
- フィードバック時は委員からのフィードバックを冒頭に行った上で、質疑やコメントなどを各発表者のテーブルに行きます。

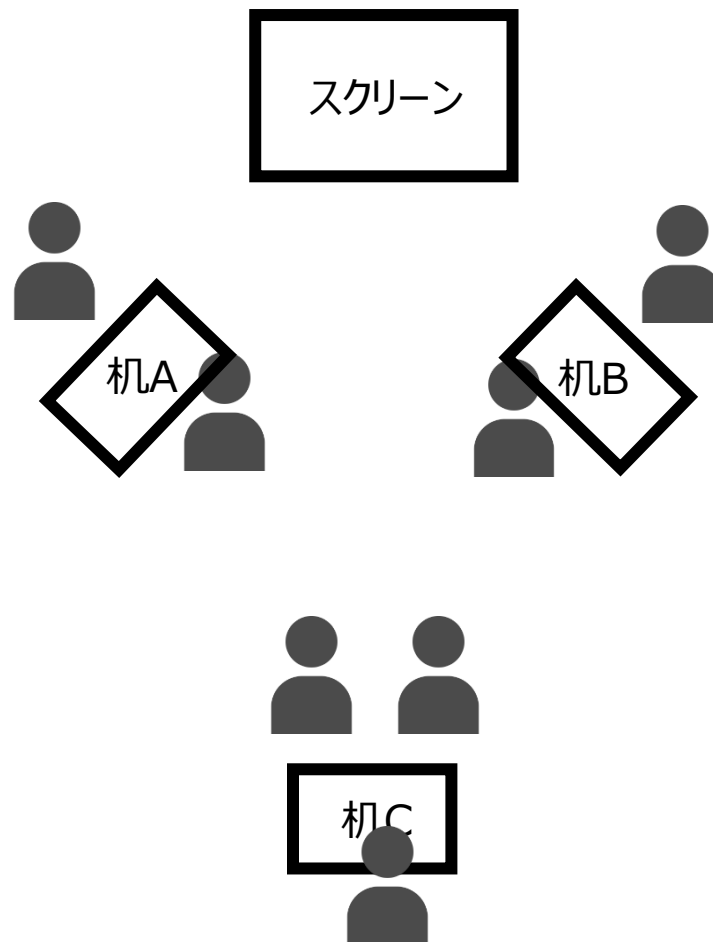


Day5の進め方 プレゼンテーション時の会場イメージ

プレゼン時



フィードバック時



Day5の進め方 プレゼンテーション 発表内容案

参加者には各項目の流れでプレゼンを作成・発表をしてもらいます。

No.2,3,4の一部はDay1~4のワークシートを参考に作成し、それ以外はDay4までの講義を参考にDay5までに用意してください。

Day1~4のディスカッションでの対応状況

No	項目	Day1	Day2	Day3	Day4	Day5までの課題
1	自社の現状認識					◎
2	DXを推進して実現したいこと（DXの実践）					
	-新規ビジネスの創出やビジネスモデルの変革	△	○		◎	
	-既存事業の変革	△	○		◎	
3	DXを推進するために実現しなくてはならない事（DX環境の再整備）					
	-企業内変革	○			◎	
	-IT環境の整備	△		○	◎	
4	自社でDXを推進するために実施すること					
	-具体的な活動テーマ				△	◎
	-最初の三か月のアクション				△	◎

△：薄く対応
○：フォーカスして作成
◎：完成

Day5の進め方 プレゼンテーションまでに準備すること

1. 自社の現状認識

- 改めて、DXを実施するうえでの自社の現状、問題について検討してください。そのうえで、その内容を「自社の現状認識」としてまとめ、ご説明ください。

2. DXを推進して実現したいこと（DXの実践）

3. DXを推進するために実現しなくてはならない事（DX環境の再整備）

- Day1からDay3での検討結果、Day4で検討した各項目についての目標、チャレンジポイント、主な活動を踏まえて、再度内容について検討し、ご説明ください。

4. 自社でDXを推進するために実施すること

- DXリーダー推進プログラムで検討してきたこと、上記でまとめた内容を踏まえて、自社でDXを具体的に推進していくための活動テーマについて検討し、ご説明ください。
- 活動テーマについて、最初の3か月で推進するアクションについてまとめ、ご説明ください。

お疲れ様でした



Day4

ディスカッション④ワークシート（1/4）

会社名：

お名前：

レクチャー・ケーススタディを踏まえて、4つの項目について、どんな状態にしたいか（目標）、チャレンジポイント、主な活動を考えてみましょう。

テーマ	DXの実践 新規ビジネスの創出やビジネスモデルの変革
どんな状態にしたいか（目標）	
チャレンジポイント（自分は何に挑戦するのか、何にとりくむのか）	
主な活動	

Day4

ディスカッション④ワークシート（2/4）

会社名：

お名前：

レクチャー・ケーススタディを踏まえて、4つの項目について、どんな状態にしたいか（目標）、チャレンジポイント、主な活動を考えてみましょう。

テーマ	DXの実践	既存事業の変革
どんな状態にしたいか（目標）		
チャレンジポイント（自分は何に挑戦するのか、何にとりくむのか）		
主な活動		

Day4

ディスカッション④ワークシート（3/4）

会社名：

お名前：

レクチャー・ケーススタディを踏まえて、4つの項目について、どんな状態にしたいか（目標）、チャレンジポイント、主な活動を考えてみましょう。

テーマ	DXの環境整備	企業内変革
どんな状態にしたいか（目標）		
チャレンジポイント（自分は何に挑戦するのか、何にとりくむのか）		
主な活動		

Day4

ディスカッション④ワークシート（4/4）

会社名：

お名前：

レクチャー・ケーススタディを踏まえて、4つの項目について、どんな状態にしたいか（目標）、チャレンジポイント、主な活動を考えてみましょう。

テーマ	DXの環境整備	IT環境の整備
どんな状態にしたいか（目標）		
チャレンジポイント（自分は何に挑戦するのか、何にとりくむのか）		
主な活動		

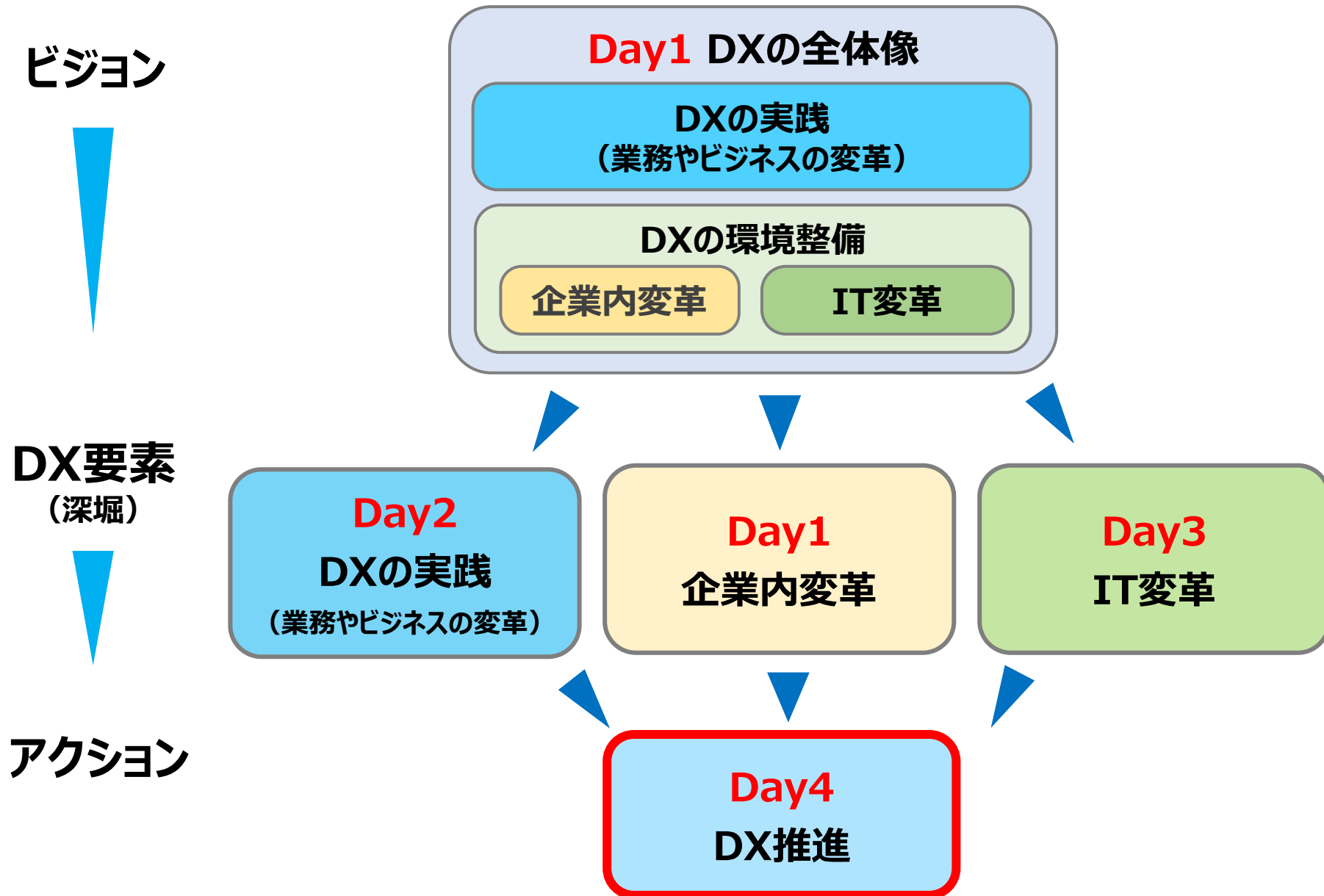
DX推進リーダー養成プログラム Day4 DX推進

2020年1月30日

DX推進リーダー養成プログラム構成要素

	テーマ	項目	概要	実施形式	時間	担当
Day1 11/27	DXの全体像	オリエンテーション	プログラム全体概要説明・アイスブレイク	レクチャー	0.5h	事務局
		DXの全体像	DXの定義・全体像について	レクチャー	2.5h	内山氏
		企業内変革	DXのための環境整備としての企業内変革	レクチャー		内山氏
		ディスカッション① DXの全体像・DXの環境整備	DXの全体像のダイアログ 自社の企業内変革についてのフォーカステーマとアクションプランの検討	ワークショップ	4h	事務局
Day2 12/4	DXの実践	デジタルビジネス	世界で進展するDX、DXの背景、日本における現況、DXにおけるリスク、今後の方向性	レクチャー	2h	三谷氏
		ケーススタディ① DXの実践	ANAのDXの実践およびDXの環境整備事例を基にした ケースディスカッション	ケーススタディ	3h	GLOCOM 櫻井氏
		ディスカッション② DXの実践	自社のDXの実践（ビジネスや業務の変革） についてのフォーカステーマとアクションプランの検討	ワークショップ	2h	事務局
Day3 1/9	IT変革	IT変革	情報システムの変遷と課題、DXにおけるIT環境見直しの意義、DXにおけるITシステムの検討ポイント	レクチャー	2.5h	野々垣氏
		ケーススタディ② IT変革	日清食品HDのIT変革（IT環境の整備）事例を基にしたケースディスカッション	ケーススタディ	2.5h	鎌水氏
		ディスカッション③ IT変革	自社におけるIT変革（IT環境の整備）についてのフォーカステーマとアクションプランの検討	ワークショップ	2h	事務局
Day4 1/30	DX推進	ケーススタディ③ IT変革 & DX推進	NTTドコモのIT変革およびDX推進事例を基にしたケースディスカッション	ケーススタディ	2.5h	鎌水氏
		振り返り	Day1～4の振り返り	レクチャー	0.5h	三谷氏
		ディスカッション④ DX推進	Day1～4の振り返り、自社のDX推進についてのフォーカステーマとアクションプランの検討	ワークショップ	3h	事務局
		DX推進	DX推進リーダーのあり方、DX推進について総括	レクチャー	1h	三谷氏
各自プレゼン準備						
Day5 2/20	DX推進	プレゼンテーション	自社における今後のアクションプランをプレゼンテーション ディスカッション	ワークショップ	6h	野々垣氏
		ラップアップ	全体総括（Wrap up）	ワークショップ	1h	野々垣氏

DXの全体像と本プログラムの進め方



目次

1. これまでの振り返り
2. デジタルビジョンの策定
3. DX推進のための組織
4. DX推進のための文化形成
5. DX推進のための人材
6. DX推進リーダーの在り方
7. 最後に

2. デジタルビジョンの策定

2. デジタルビジョンの策定

2.1 デジタルビジョンの必要性

2.2 デジタルビジョンの描き方

2.2.1. パターン①：顧客体験の再構想

2.2.2. パターン②：オペレーションの再構想

2.2.3. パターン③：①と②を組み合わせた
ビジネスモデルの再構想

2.2.4. デジタルビジョンを考えるステップ

2.1 デジタルビジョンの必要性

自分がDXの脅威と理解を意識していても、
周りがそうだとはい限らない。



周りにも理解、共感、行動を促すための
共通の方向性（=**デジタルビジョン**）が必要

2.1 デジタルビジョンの必要性

パナソニック

津賀一宏 社長

パナソニックは「**くらしアップデート業**」を営む会社だと定義している。「くらし」というのは一人の人が過ごすあらゆる時間を指しており、その時間をアップデート、つまりその時々に応じて最適化することが「くらしアップデート」

「生活者をマスと捉えてアップグレードを基本としていた時代は、完璧とも言えるレベルまで企業側で仕上げてから世の中に提供していた。しかし環境やその人、そのときによって求められるものをアップデートしていくべき時代では、安全面などさえクリアすれば、**使ってくれる人の手に渡ってから、その人向けに成長する余白を持たせた『あえての未完成品』**を世の中に出していくべきだと考えている」

2.1 デジタルビジョンの必要性

コニカミノルタ

山名昌衛 社長

「課題解決型のデジタルカンパニー」を目指す。自社で持つコアの技術や資産を活用しながら、「ITを使った各種サービスによって顧客企業の総務や経理、IT、マーケティングといった各部門が抱える課題をワンストップで解決する」もので、**「生涯価値モデル」**と呼ぶ。

2.2 デジタルビジョンの描き方

パターン①： 顧客体験の再構想

パターン②： オペレーションの再構想

パターン③： ①・②を組み合わせたビジネスモデルの再構想

2.2 デジタルビジョンの描き方

2.2.1 パターン①：顧客体験の再構想

デジタルの活用によって生まれてくる状況を踏まえ、様々な視点から顧客体験を再構想し、ビジョンを検討している。

- 自社の物語を伝え、ブランドや顧客との関係を構築するツール
- 顧客チャネルの一貫性
- データ解析を使った顧客へのサービス提供や販売のあり方の検討
- デジタルツールを使った顧客の行動からのフィードバック
- 顧客体験のみならず、顧客の生活自体を変革する

2.2 デジタルビジョンの描き方

2.2.2 パターン②：オペレーションの再構想

オペレーションの再構想の視点としては、以下が挙げられる。

- **異なるオペレーションを統合したいというニーズや効率**
- **プロセスの見える化**
- **意思決定のスピード向上**
- **組織間での協業促進**

例：P&G

2011年「オペレーション・エクセレンス」の実現をデジタルビジョンの中心に

「デジタル化によってP&Gは、リアルタイムで、かつ需要を基準にマネジメントができるようになるだろう。社内外を問わず、より効果的かつ効率的に協業することも可能になる。」

さらには自社のオペレーションだけでなく、業界や顧客を含めて、どうオペレーションを変えるかに踏み込むケースもある。

2.2 デジタルビジョンの描き方

2.2.3 パターン③：①と②を組み合わせたビジネスモデルの再構想

大きく分けて「防御的なアプローチ」と「攻撃的なアプローチ」の二種類に分かれる。

	構想の方向性	特徴
防御的なアプローチ	脅威にさらされている企業が、生き残ることを中心に考える。	迅速に変化を起こせるビジョンを作成する。
攻撃的なアプローチ	危機に直面していない企業はデジタルによって広がる新しいビジネスモデルの可能性を追求する。	デジタルの手法を試す時間が取れるが、社員や指導者が変化の必要性を感じない問題もある。

目の前の課題やチャンスのさらに先を見ている企業は、業界の長期的な転換、また自ら転換を仕掛けるためにビジョンを構想している。

例

GE（2011年）：『インダストリアル・インターネット』構想（by ジェフリー・イメルト）
産業機器をインターネットにつなぎ、そこから得られるデータを生産性の向上に結び付ける。

2.2 デジタルビジョンの描き方

2.2.4 デジタルビジョンを考えるステップ

1. 戦略的資産を特定する（自社のリソースの棚卸し）
2. 変革に向けた意気込みを創造する（代替、拡張、変革）
3. 意図と結果を明確に定める（ビジョンに意図と結果を含む）
4. 時間と共にビジョンを進化させる（工夫の余地を残す）



テクノロジーではなく事業にフォーカスし、顧客体験を向上させ、オペレーションを合理化し、ビジネスモデルを変革することに集中する必要がある。

3. DX推進のための組織

3. DX推進のための組織

3.1 DX組織の在り方

3.1.1. DX組織の現状

3.1.2. IT部門主導型

3.1.3. ビジネス部門主導型

3.1.4. デジタル専門組織型

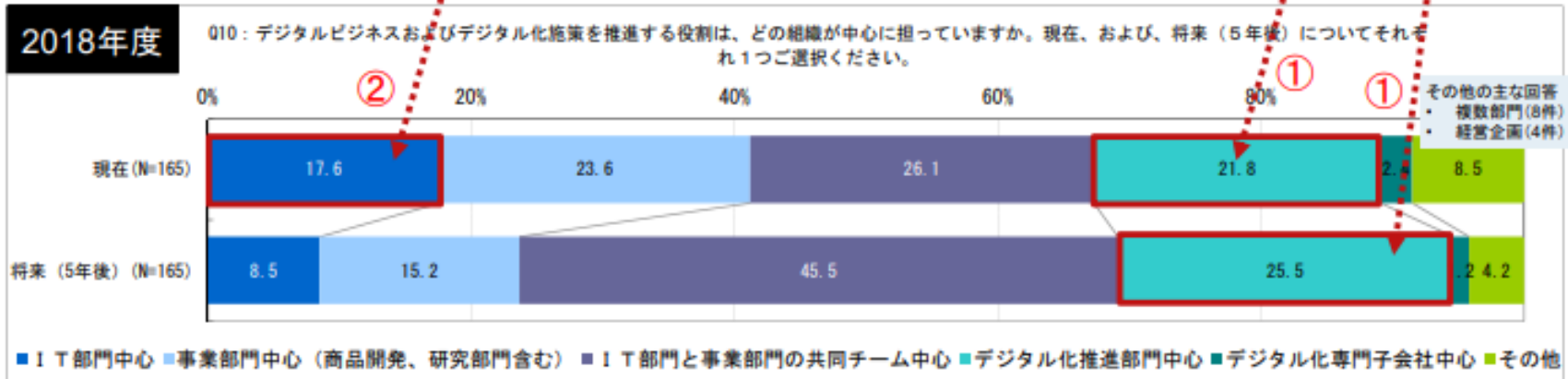
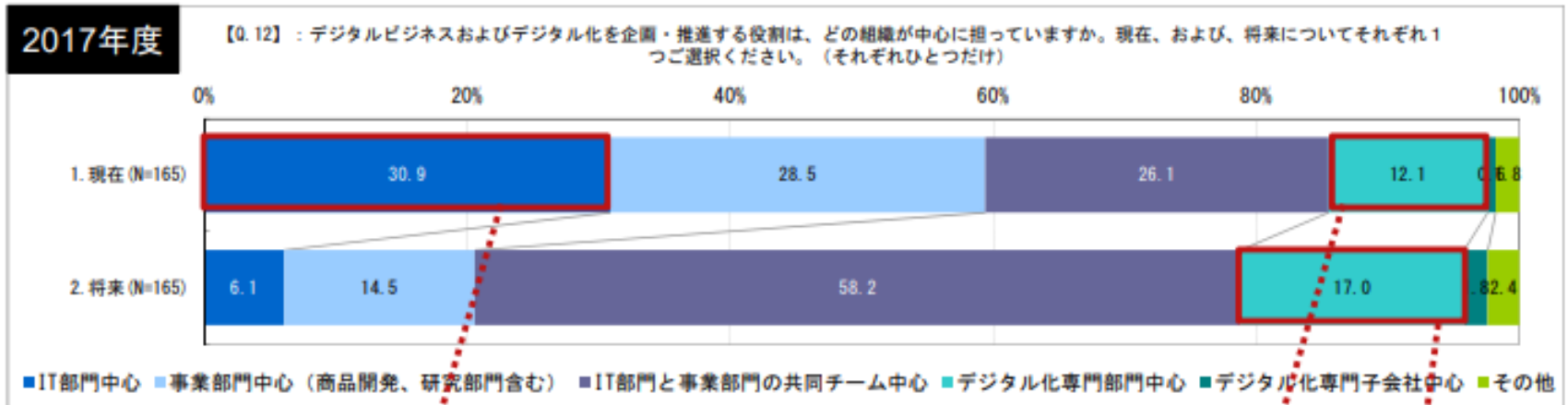
3.1 DX組織の在り方

3.1.1 DX組織の現状

デジタル戦略の策定・推進 デジタル化施策の推進

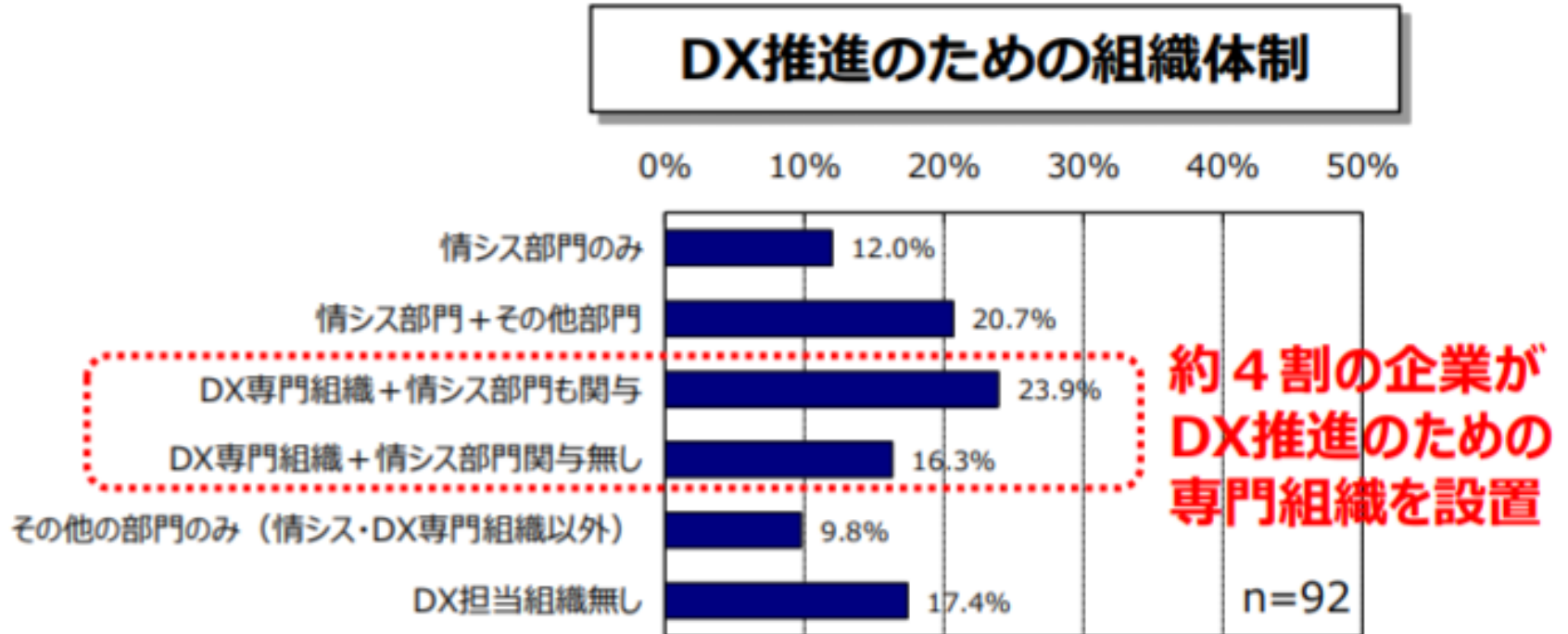
デジタル化施策は、将来的に「IT部門・事業部門の共同チーム」で推進するのが主流だが、

- ① デジタル化推進部門が、デジタル化施策を推進していく割合が高まってきている。
- ② 一方で、IT部門中心で推進する割合は、少なくなっている。



3.1 DX組織の在り方

3.1.1 DX組織の現状



※「デジタル・トランスフォーメーション推進人材の機能と役割のあり方に関する調査」(情報処理推進機構)

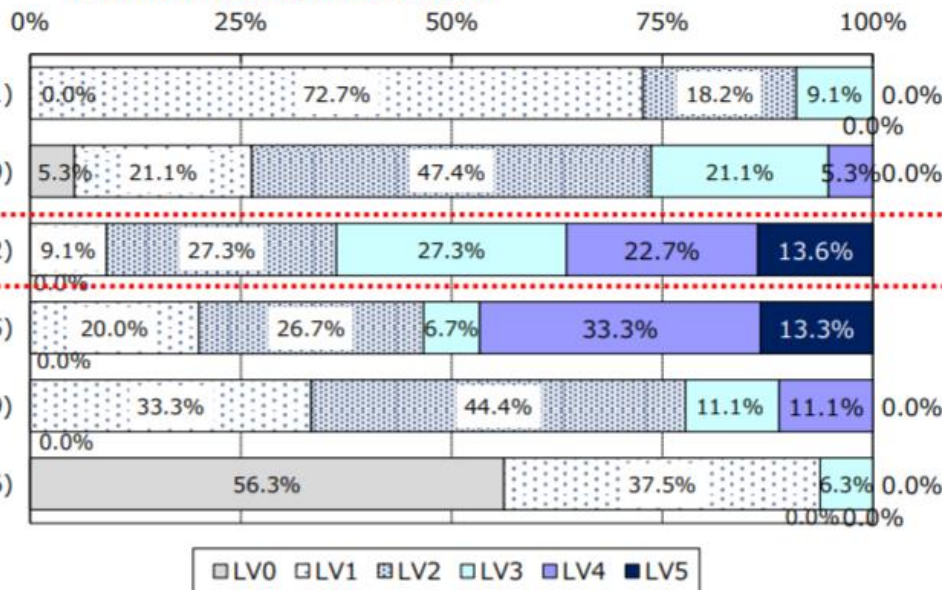
3.1 DX組織の在り方

3.1.1 DX組織の現状

DX推進組織体制別のDX推進レベル

▼ DX専門組織+情報システム部門の体制が最も高い水準の成果を創出

DX推進レベル
平均



DX専門組織+IT部門が一番成果を出している

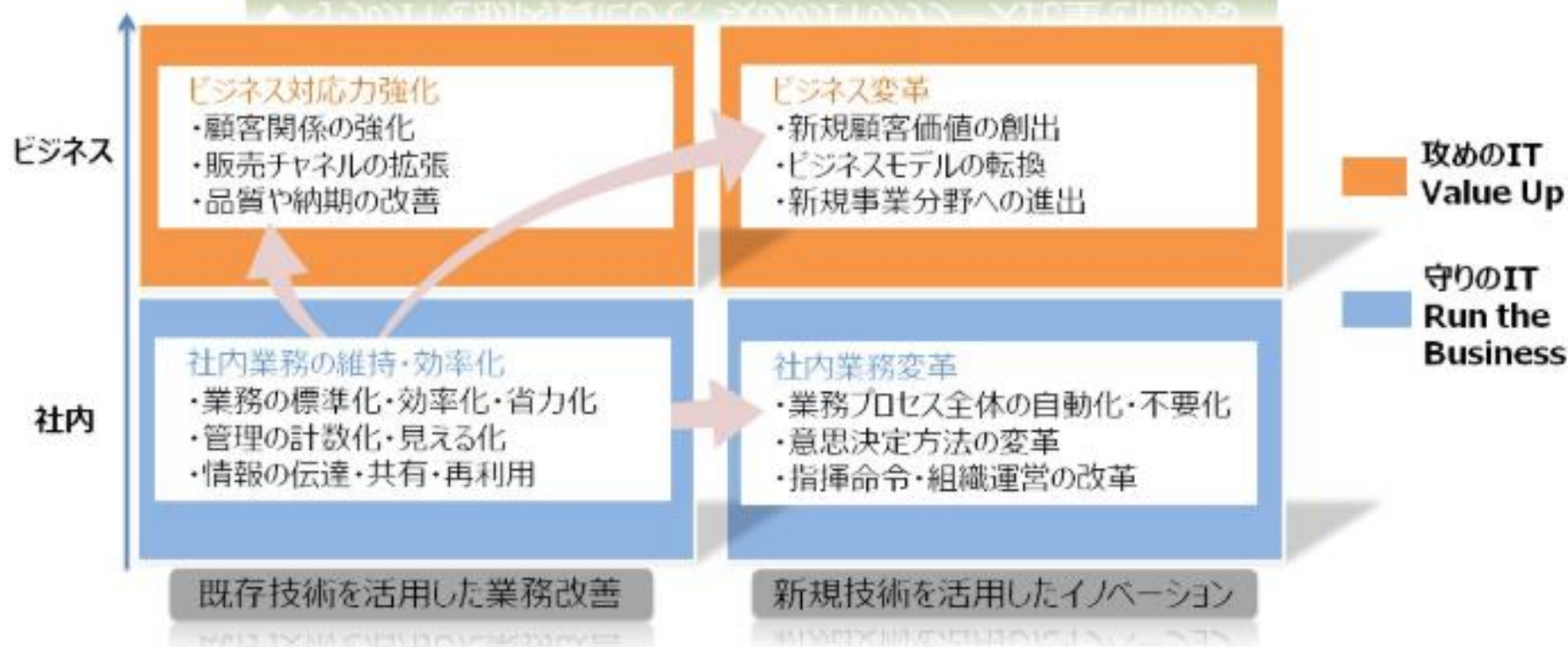
※「デジタル・トランスフォーメーション推進人材の機能と役割のあり方に関する調査」(情報処理推進機構)

3.1 DX組織の在り方

3.1.2 IT部門主導型（例：富士フィルム）

5. IT部門の変革の取り組み -攻めのITへのシフト-

◆ 守りのITを筋肉質にして、攻めのITのリソース比重を高める



3.1 DX組織の在り方

3.1.2 IT部門主導型（例：富士フィルム）

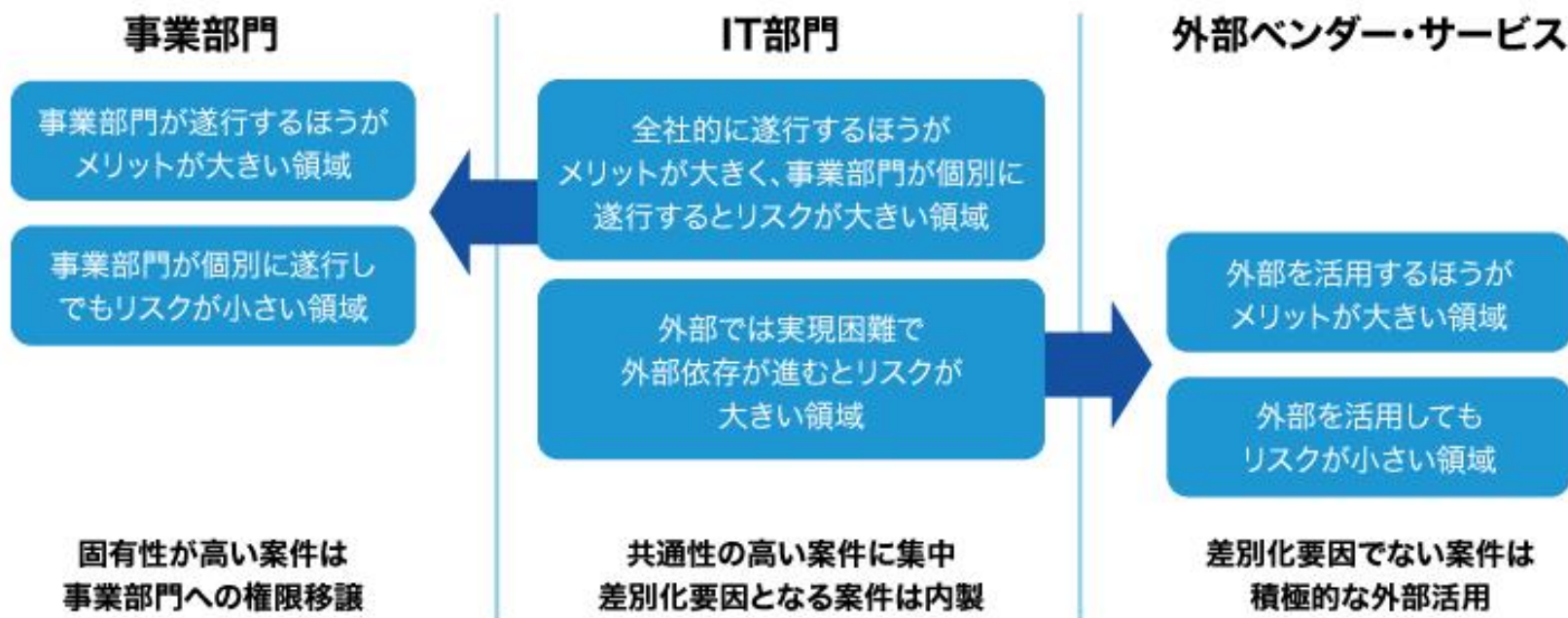
- 富士フィルムではこれまでのIT部門は業務の効率化とコスト削減にフォーカスしていたが、ガバナンス強化やリスク対応などの企業の継続性への支援、またビジネスへの付加価値向上・新規ビジネス創出支援のために、投資効果の最大化を進めるように活動をシフトした。
- またITの現場利用を進めるために、各部門でデジタルオフィサーを任命し、IT部門のCDOの下で「デジタル変革委員会」を設立。全社横断でのIT活用による業務変革を進めた。
 - ✓ 具体的には現場でのデータの可視化・見える化を進めており、今後分析を進めて将来予測や気づきを得て次のアクションにつなげられるようにしていく。
- IT部門が蓄積してきた、プロジェクトマネジメントの経験やノウハウ、方法論などが、デジタル変革の推進においても役立つという。

3.1 DX組織の在り方

3.1.2 IT部門主導型（例：富士フィルム）

IT部門の存在意義を「外部ベンダーも、事業部門も創出できない価値を示すこと」に再定義。外部ベンダー・サービス、事業部門への権限移譲を進めながら、IT部門の業務を見直した。

富士フィルムホールディングスのITソーシング戦略



3.1 DX組織の在り方

3.1.2 IT部門主導型（例：NTTドコモ）

NTTドコモ情報システム部門が主導となり、顧客管理システム「ALADIN」の改革を推進。

課題	システム肥大化により改修性が困難となった。
対応	「リリースにかかる期間とコストを半減する」ことを目標にテストの効率化とアプリケーション構造の頑強化を推進。
結果	主要案件の開発期間を3割減し、魅力的な料金プランやサービスを即座に投入できるスピードを実現。

3.1 DX組織の在り方

3.1.2 IT部門主導型（例：NTTドコモ）

「ALADIN」の改革を推進した結果、特に情報システム部門が主体となって、

- ・経営者やユーザー部門の要望に対して
情報システム部門自らが責任を持って機能とコストの提案
- ・サービスの整合性を踏まえた全体最適なオペレーションの提案

を行うことで、「全社変革の主導的な役割ができるようになった」

要望に答えるだけでなくシステムを使った業務改善や新規領域のサービス仕様を逆提案している

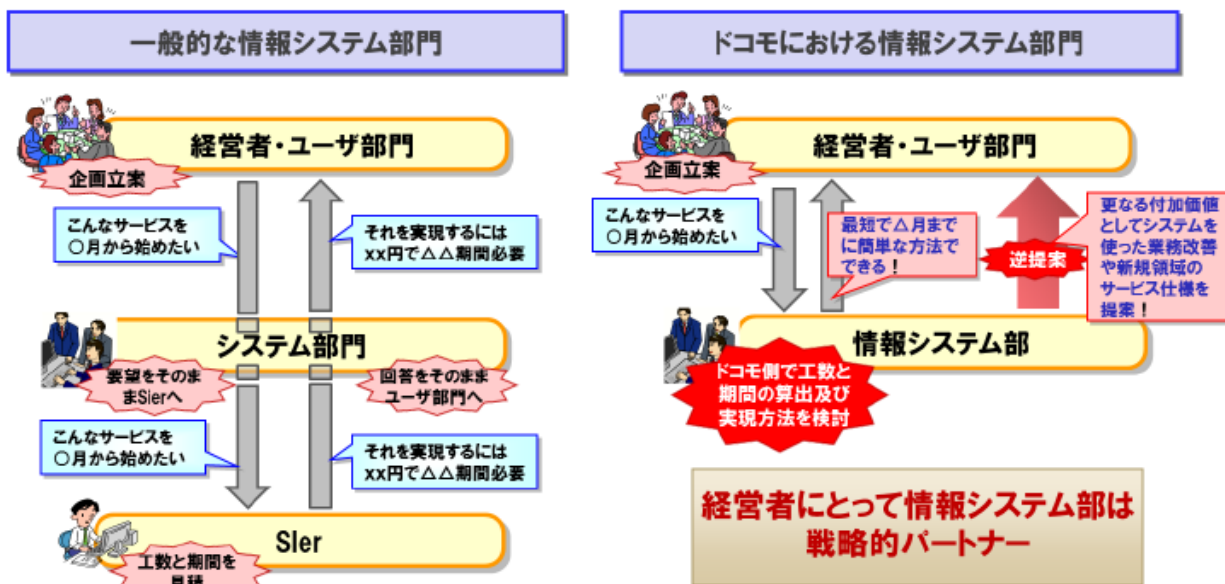


図 13 NTTドコモにおける情報システム部門の役割

3.1 DX組織の在り方

3.1.2 IT部門主導型

既存のIT部門にDXの推進タスクを課すことは、組織変革などが不要なため、最も取り組みやすいパターンである。一方で、既存ITの手法が中心で開発スピードが高まらない、ビジネス側の知見がない等の理由により、うまくいかないことも多い。

メリット	<ol style="list-style-type: none">1. システム開発力を持つため、PoC環境整備や実装が容易2. AI等デジタル技術に関する知見もある3. DX推進と既存システムとの調和も可能
デメリット	<ol style="list-style-type: none">1. 新しくデジタルビジネスを創造する資質は必ずしも十分でない2. 顧客との接点をあまり持たず、現場感が少ない3. 従来開発手法がメインなので、開発スピードはあまり早くない

3.1 DX組織の在り方

3.1.3 ビジネス部門主導型（例：ANA）

課題

2014年の中期経営戦略策定時に世界の航空業界の“デジタル”の取り組みや最先端のデジタルトレンドを聞き、破壊的イノベーションの脅威を自分事として受け止める。

対応

中期経営戦略を「リアルに現場を支える人々とデジタル技術をどう図るか」の点を大切にして描き、イノベーション戦略統括チームを立ち上げる。
業務プロセス改革やオープンイノベーション、サービスプラットフォーム立ち上げなどを推進。

結果

SimpleでSmartな空港の実現



デジタルサービスプラットフォーム（CE基盤）



3.1 DX組織の在り方

3.1.3 ビジネス部門主導型

ANAはイノベーション戦略統括チームを発足させ、ANAグループ全体のイノベーション推進を担うことに。

特徴的なのは、新設のイノベーション戦略チームのメンバーの約8割が、ユーザー部門と言われるマーケティング部門、運航・空港部門、乗員・客室部門、整備部門等との兼務となっている。この結果、ユーザー部門との連携によりWHILLの実証実験のような机上の空論で終わらないDX推進が実現されている。

本チームがデジタル変革室（IT部門）ではなく経営企画室に属する理由

1. デジタル変革室は基幹系情報システムの企画・開発・運用を担当するためにウォーターフォール型の思考が中心となり、イノベーション創出に必要なデザイン思考や産学・他業種連携を取り入れようとするのに違和感があった。
2. デジタル変革室は情報システムの管理や更新に毎年多額の予算があてがわれている。イノベーション促進予算は、他の予算とは分けて使いたい。
3. 経営企画室は社内調整の要であり、ガバナンス力を持っている。
4. イノベーションはデジタル活用に限定されるわけではないので、幅広いテーマをカバーできる。

3.1 DX組織の在り方

3.1.3 ビジネス部門主導型

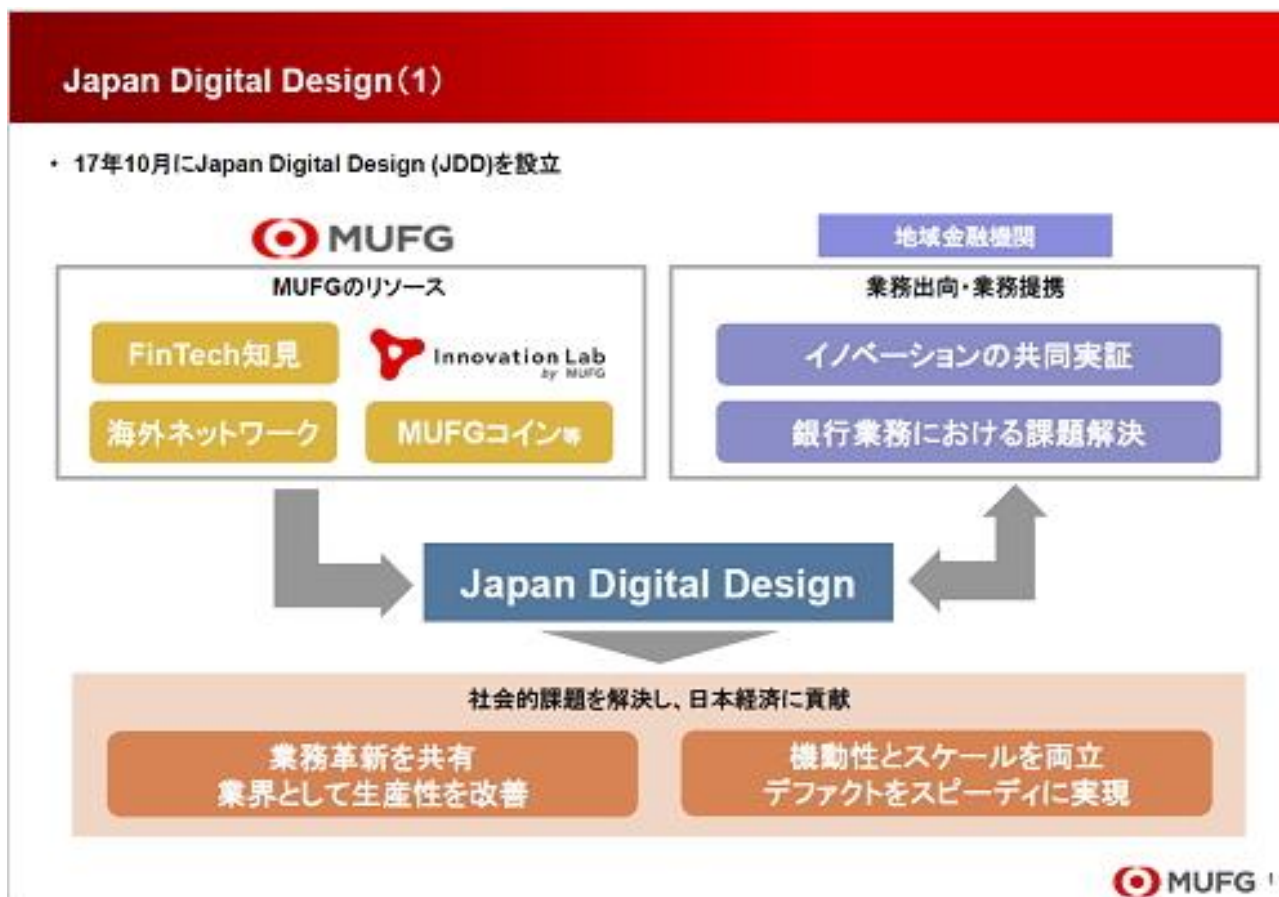
ビジネス部門が既存の事業開発の延長でDX推進を進めるケースも存在する。

メリット	<ol style="list-style-type: none">1. 自社ビジネスに熟知しており、新規ビジネス開発のノウハウも保有2. 顧客との接点を持ち、マーケットを理解している3. DX推進が全社的活動になりやすい
デメリット	<ol style="list-style-type: none">1. ITの素養が不十分2. 同時多発的なDXの進め方になるため、全社としてガバナンスが確保しにくい（多重投資にもなりやすい）

3.1 DX組織の在り方

3.1.4 デジタル専門組織型

三菱UFJフィナンスグループは2017年にJapan Digital Designを立ち上げ、自行のリソースだけでは対応が難しいFinTech分野などのデジタル領域を地銀や大学などと連携しながら推進する。自社オフィスとは別に「出島」として立地している。



3.1 DX組織の在り方

3.1.4 デジタル専門組織型

- ミッション：
「金融の新しいあたりまえを創造し、人々の成長に貢献する」
- ビジョン：
「もっともインテリジェントな金融体験を届ける存在になる」

3.1 DX組織の在り方

3.1.4 デジタル専門組織型

MUFGが外部組織であるJDDを立ち上げた理由

1. 銀行という組織そのもの

外部組織を立ち上げることで、既存の組織では時間がかかっていた事業の立ち上げや予算取りといったものを本体よりスピード感を持って進められる。

2. 外部のIT人材の雇用

従来の銀行の雇用形態では人が集まらなかったが、外部組織化することで、CTOの楠正憲氏（元MS・元Yahoo）の人脈をはじめエンジニアの確保が可能になり、またフリーランスなども雇用することができるようになった。

3. MUFGと地銀の共同の出島

地銀の出向者も多く在籍しているJDDでは、お互いのリソースを活かしあいながら本部とは違う新たなビジネスを生み出しやすい環境を創り出している。

3.1 DX組織の在り方

3.1.4 デジタル専門組織型

DX専門組織を、社内組織や子会社として立ち上げるパターンもある。既存組織とは独立してミッションを与えることで、既存組織の枠組みにとられない形で推進していくことが求められるが、既存組織とのコンフリクトや、DX専門組織の権限の無さなどの問題で、推進が滞っている例も多くみられる。

ト ミ シ ョ ン	<ol style="list-style-type: none">1. 外部、内部含めDX人材を採用しやすい2. 専門組織なので評価基準・給与制度を変更可能
デ ジ タ ル ト ミ シ ョ ン	<ol style="list-style-type: none">1. 現場との乖離が生まれやすい（顧客との距離感がある）2. DX推進が全社的な活動にはなりにくい

4. DX推進のための文化形成

4. DX推進のための文化形成

4.1 DX推進文化に求められる要件

4.2 DX推進文化の創り方

4.3 日本企業の文化課題

4.4 DX推進文化を創るために

4.4.1. 個人の意志を優先し、自律的に動く

4.4.2. 失敗を許容する文化

4.4.3. 組織や企業を越えたコミュニケーション

4.4.4. 心理的安全性

4.1 DX推進文化に求められる要件

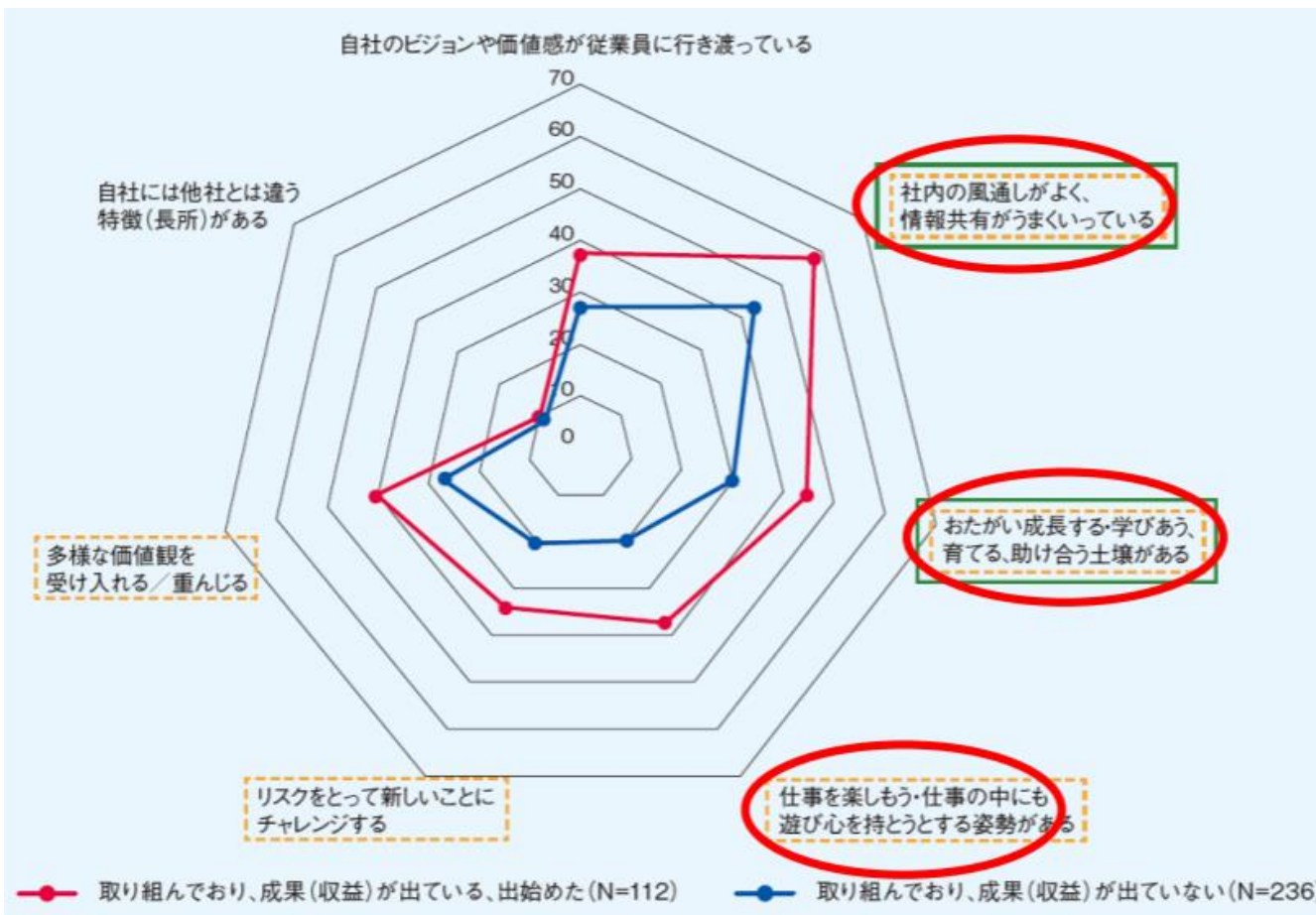
本講義およびディスカッションからのメッセージ

- ① 個人の意思を優先し、自律的に動く
- ② 失敗を許容する文化
- ③ 組織や企業を越えたコミュニケーション
- ④ 心理的安全性

4.1 DX推進文化に求められる要件

デジタル化で成果の出ている企業と出ていない企業の違い

「IT人材白書2019」図表2-2-30
P.82



実線枠

多くの企業が持つ強みや魅力

破線枠

成果が出ている企業と成果が出ていない企業の割合の差異が高いもの

4.2 DX推進文化の創り方

次世代高度IT人材の育成のための7つの指針

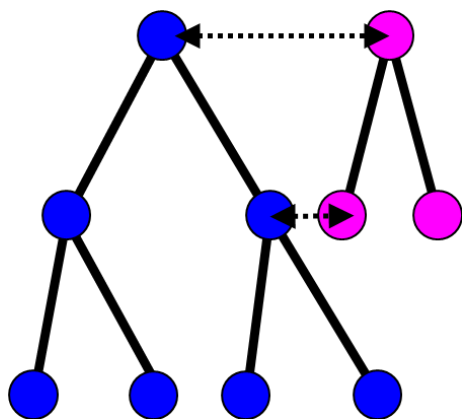
- ① 一定の能力や資質を有する人材の選抜を基本とする
- ② 新事業の創出や変革に向けた強いインセンティブを与える
- ③ 大きな視点から物事を考えさせる
- ④ 多様な価値観に触れさせる
- ⑤ 現場に入り込み、課題を発見させる
- ⑥ 非日常的な場を与え、発想を熟成させる
- ⑦ 一定の失敗が許される挑戦・実践を繰り返す

※「産業構造審議会情報経済分科会人材育成WG報告書」(H24)より

https://www.meti.go.jp/committee/sankoushin/jouhoukeizai/jinzai/pdf/report_001_00.pdf

4.3 日本企業の文化課題

一方、多くの日本企業には、「タテ組織の壁」がある。組織を越え、企業体を超えた連携を必ずしも得意とはしていない…



- 日本企業は、組織の求心力を維持するために「タテ組織」を強化
- 「タテ組織」は、特定機能を効率的に推進するには適しているが、外部とコミュニケーションをとりにくい

4.3 日本企業の文化課題

日本国民は、米国に比較して、「権力格差」指数は若干高い（上位職に歯向かいにくい）。また、「不確実性回避」指標はかなり高い。

「ホフステードの価値観の指標」

	日本	米国
権力格差	54	40
個人主義	46	91
男性度	95	62
不確実性回避	92	46
長期志向	80	29

※「ホフステードの国民文化モデル」とは各国の人々の物事の選好が、国ごとにどう異なるかを6つの次元（切り口）で表し、文化の数値化を通じ、各国の文化の違いを比較するツール。0～100で評価。

4.4 DX推進文化を創るために

4.4.1 個人の意志を優先し、自律的に動く

20%ルール

自分の業務時間の20%までは、本来の担当業務ではない仕事に使うことができる制度。

Googleでは1万以上のアイデアが生まれ、その中にはGmailなども含まれる。

3M（「15%カルチャー」）ではポストイットが生まれた。



企業が、社員の自由な発想で研究や開発を行う環境を作ることからイノベーションが生まれる可能性がある。

4.4 DX推進文化を創るために

4.4.2 失敗を許容する文化

サイバーエージェントの「敗者復活」

- サイバーエージェントは年間10社ほどの子会社を立ち上げ、その半数の事業を軌道に乗せて存続している。
- この会社では「失敗しないこと」より「失敗から学ぶこと」を大切にし、以下の取組を進めている。
 1. 挑戦した敗者へのセカンドチャンス
 2. 失敗事例の社内での共有
 - ✓ 14年に専門部署を設け、過去の事例を記録として残し、いくつかの事例は冊子にして全社員に配っている。

4.4 DX推進文化を創るために

4.4.3 組織や企業を越えたコミュニケーション

ハッカソンやアイデアソン等の形態で、自分の関心のある領域に合わせて多様な活動が組織や企業の外部で行われている。こういった活動に関わることで、普段の業務では身につかないスキルや人脈などを手に入れることができ、自分たちの本業にもフィードバックできる可能性が生まれる。



4.4 DX推進文化を創るために

4.4.4 心理的安全性

- 心理的安全性とは「メンバー一人ひとりが安心して、自分が自分らしくそのチームで働ける」こと（エドモンドソンによる）
 - ✓グーグルの生産性の高いチーム分析（プロジェクトアリストテレス）から出た結論

心理的安全性を診断する7つの質問

- 質問①：「チームの中でミスをすると、たいてい非難される」
- 質問②：「チームのメンバーの間で、課題や難しい問題を指摘し合える」
- 質問③：「チームのメンバーは、自分と異なることを理由に、他者を拒絶することがある」
- 質問④：「チームに対してリスクのある行動を取っても安全である」
- 質問⑤：「チームの他のメンバーに助けを求めることは難しい」
- 質問⑥：「チームメンバーは誰も、他人の仕事を意図的におとしめるような行動をしない」
- 質問⑦：「チームメンバーと一緒に仕事をするとき、自分のスキルと才能が尊重され、活かされていると感じる」

5. DX推進のための人材

5. DX推進のための人材

5.1 DX推進人材に必要な資質

5.2 DX推進人材に関する論点

5.2.1. 人材採用の「目的」の必要性

5.2.2. 内部人材の育成・確保

5.2.3. 外部からの確保

5.2.4. デジタル人材の定着傾向

5.2.5. 人材を引きつける組織にするために

5.1 DX推進人材に必要な資質

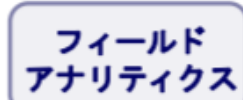
新事業・新サービスの創出プロセス

各プロセスに含まれるタスク

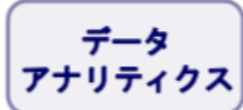


潜在的価値の発見

- ✓ 社会やユーザーに対する観察・分析・洞察によって、市場の隠れたニーズを発見する



顧客やユーザーと接する現場や市場を深く観察することで、隠れたニーズを発掘する

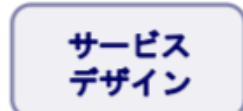


顧客やユーザーに関するデータ等の分析・解析によって、隠れたニーズを発掘する

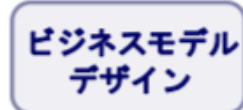


価値実現方法の具体化

- ✓ 把握されたニーズを満たすための具体的なサービスおよびビジネスモデルを検討し、それらをITによって実現する



把握されたニーズを満たすための具体的なサービスの内容を企画・設計・実現する



企画されたサービスをビジネスとして成立させる仕組み（ビジネスモデル）を構築・実現する



企画されたサービスをITを用いて設計・実装し、実現する

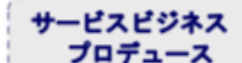


新たな価値の実現・創出

- ✓ 試行錯誤を繰り返して考えた仕組みを実現し、新たな価値を実現するビジネスを創り出す



責任を持ってプロジェクトのリソースをアサインする



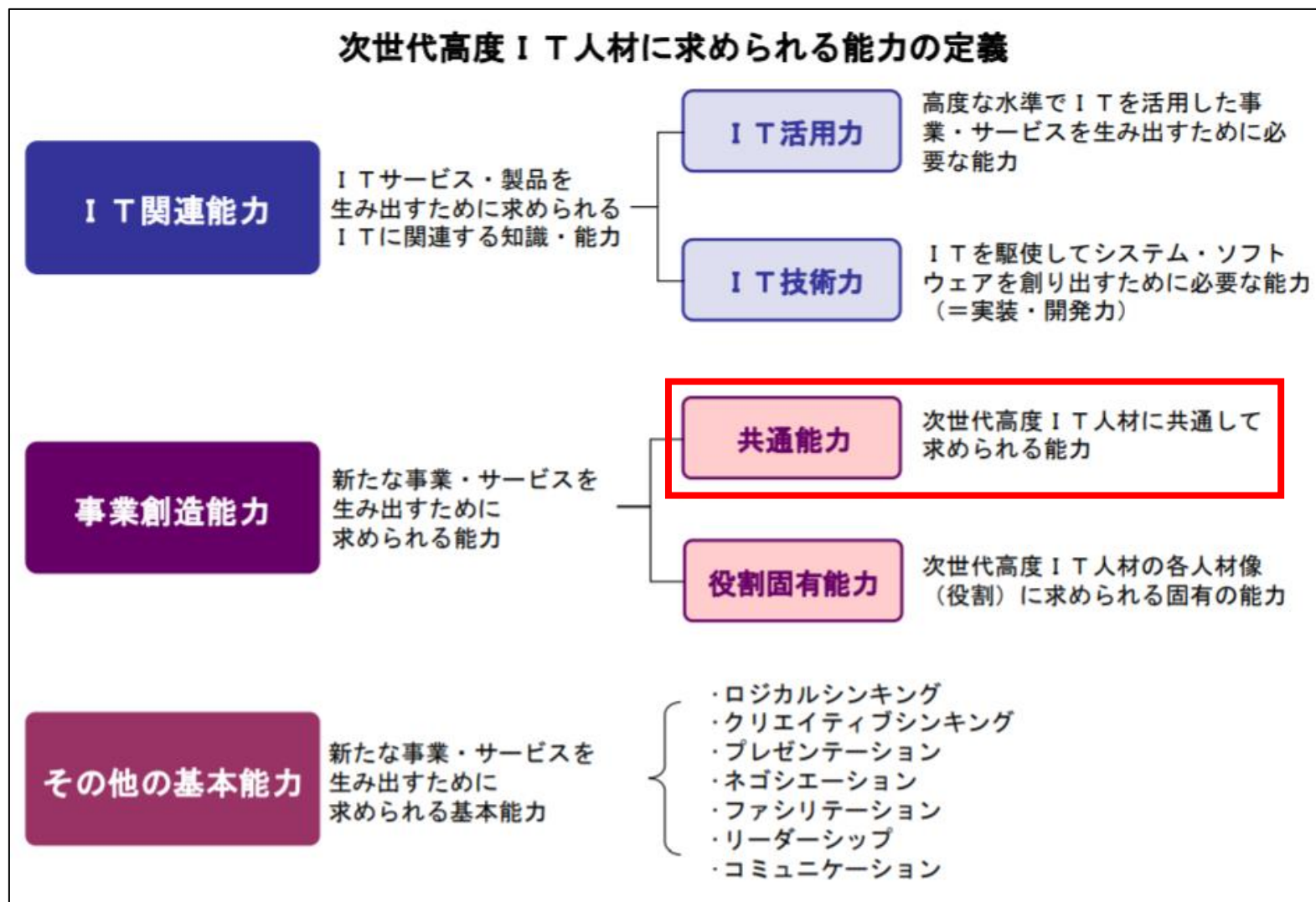
責任を持って新しい事業の創出を完遂する



責任を持って新しい事業におけるITの仕組みを実現する

「産業構造審議会情報経済分科会人材育成WG報告書」（2012）より

5.1 DX推進人材に必要な資質



「産業構造審議会情報経済分科会人材育成WG報告書」(2012)より

5.1 DX推進人材に必要な資質

事業創造能力における「共通能力」の説明

共通能力	説明
既存の価値観にとらわれない 自由な思考力・発想力	既存の価値観や文化・慣習等にとらわれず、自由な視点から柔軟に思考・発想することができる。
多様性や異なる価値観に対する受容性・理解力	自身にとって馴染みのない領域における顧客やユーザーの価値観や文化・慣習等を偏りのない公平な姿勢で受容し、適切に理解することができる。 (グローバルな観点での異文化を含む。)
社会的課題や業務課題に対する問題意識	社会における一般的な課題に対して興味や問題意識を有している。併せて、自身が関係する事業や業務に対する高い問題意識を有している。
現状変革・貢献志向	現状や今の社会を変革・改善し、それによって貢献したいという意欲を有している。
協業・連携志向	必要に応じて柔軟に他者／他社と効果的な協業・連携関係を築きたいという意欲を有している。
未来ビジョン構築力	今後目指すべき未来ビジョンや理想像を明確かつ具体的に描くことができる。

「産業構造審議会情報経済分科会人材育成WG報告書」(2012)より

5.1 DX推進人材に必要な資質

ユーザー企業において求められる人材

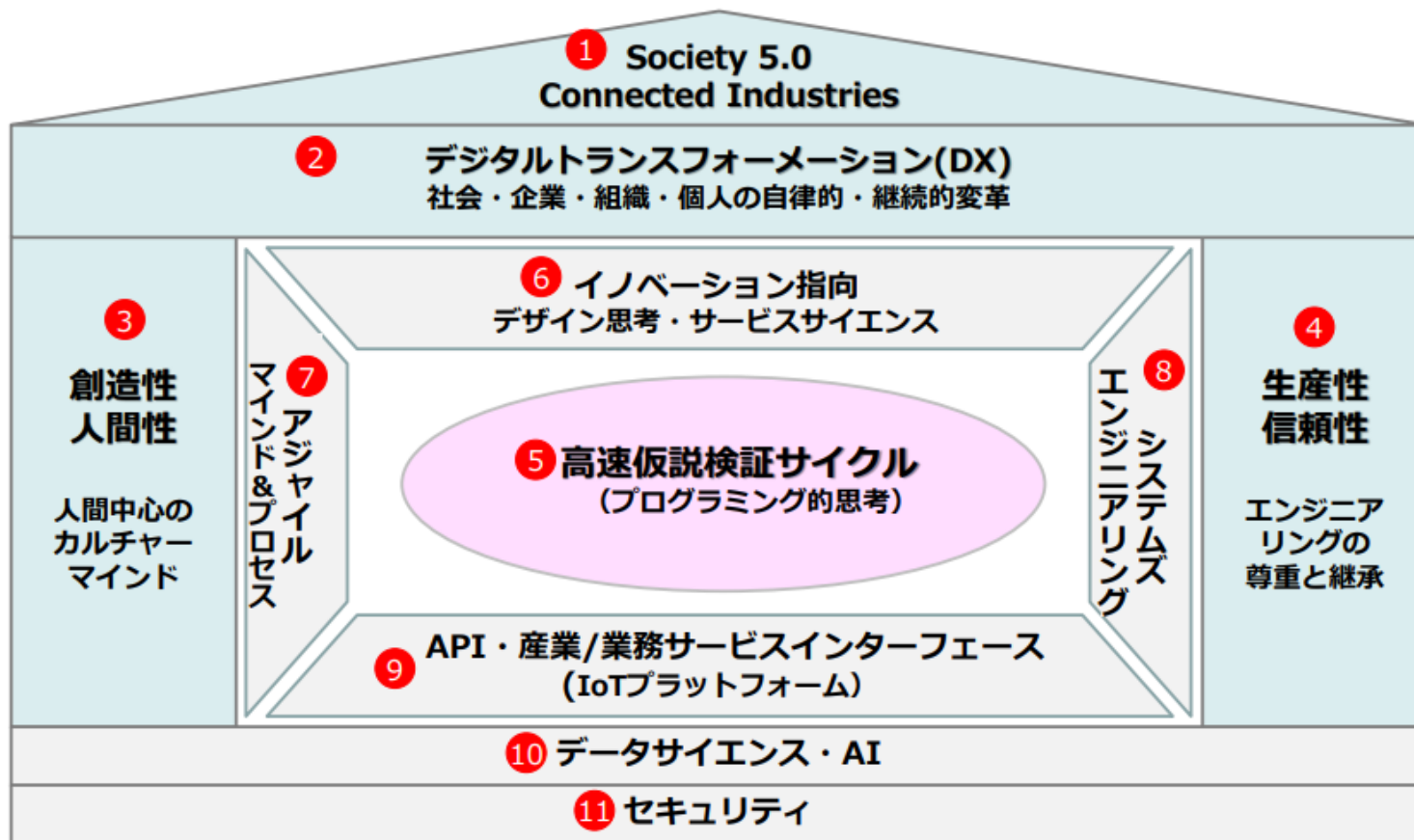
1. CDO：システム刷新をビジネス変革につなげて経営改革を牽引できるトップ人材
2. デジタルアーキテクト（仮称）：業務内容にも精通しつつITで何ができるかを理解し、経営改革をITシステムに落とし込んで実現できる人材
3. 各事業部門においてビジネス変革で求める要件を明確にできる人材
4. ビジネス変革で求められる要件をもとに設計、開発できる人材
5. AIの活用等ができる人材、データサイエンティスト

ベンダー企業において求められる人材

1. 受託開発への過度な依存から脱却し、自社の技術を活かして、アプリケーション提供型のビジネスの成長戦略を描き、実現できる人材
2. 求められる要件の実現性を見極めた上で、新たな技術・手法を使った実装に落とし込める人材
3. ユーザー起点でデザイン思考を活用し、UX（ユーザエクスペリエンス）を設計し、要求としてまとめあげる人材
4. スピーディに変化する最新のデジタル技術を詳しく理解し、業務内容にも精通するエンジニア

5.1 DX推進人材に必要な資質

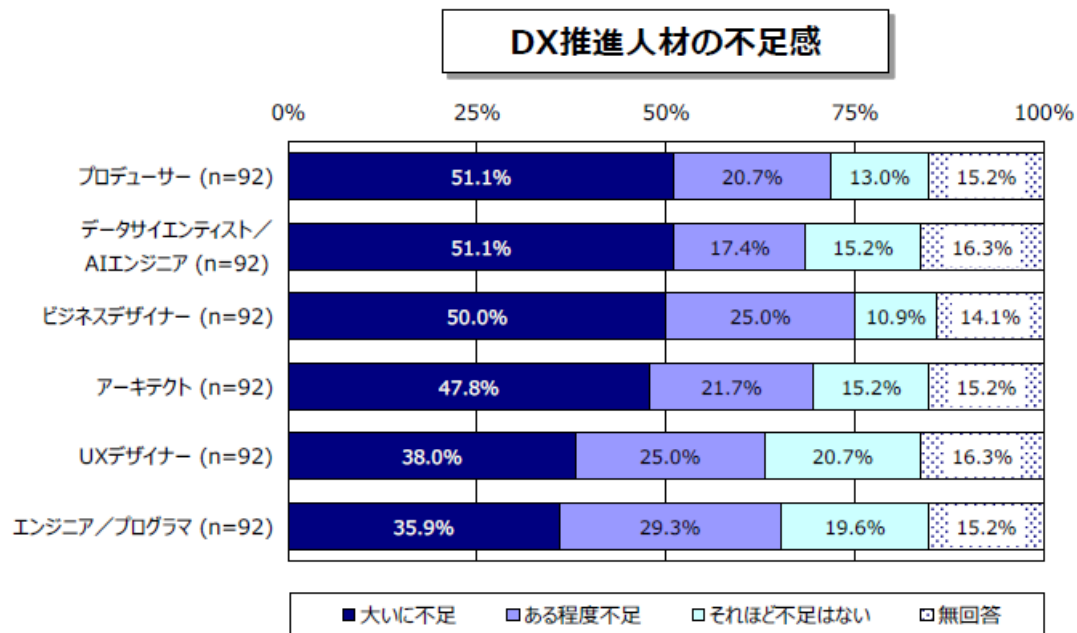
デジタルトランスフォーメーション（DX）に向けたスキル変革の方向性（検討用）



5.1 DX推進人材に必要な資質

DX人材の不足感を尋ねたところ、いずれの人材についても「大いに不足」という回答が最も多くなっている

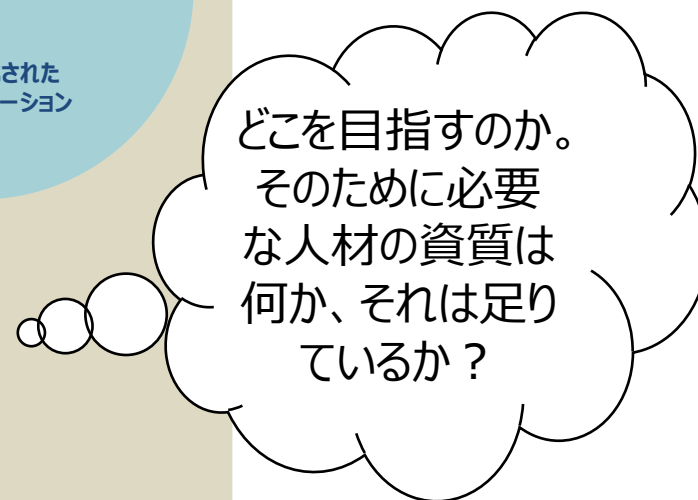
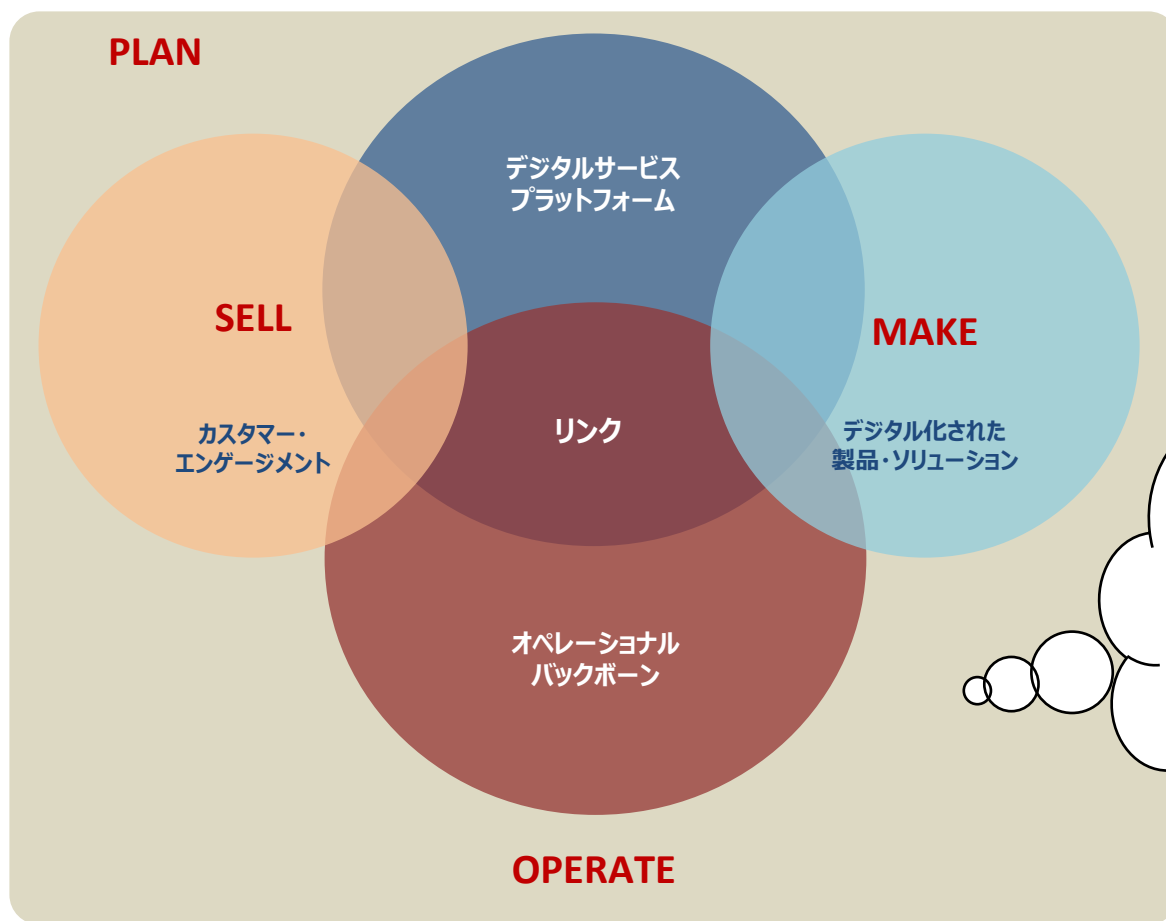
人材の呼称例	人材の役割
プロデューサー	DXやデジタルビジネスの実現を主導するリーダー格の人材（CDO含む）
ビジネスデザイナー	DXやデジタルビジネスの企画・立案・推進等を担う人材
アーキテクト	DXやデジタルビジネスに関するシステムを設計できる人材
データサイエンティスト／AIエンジニア	DXに関するデジタル技術（AI・IoT等）やデータ解析に精通した人材
UXデザイナー	DXやデジタルビジネスに関するシステムのユーザー向けデザインを担当する人材
エンジニア／プログラマ	上記以外にデジタルシステムの実装やインフラ構築等を担う人材



5.2 DX推進人材に関する論点

5.2.1 人材採用の「目的」の必要性

DX推進のためにはビジネス側の推進人材から技術者まで幅広い人材が必要となる。人材採用・育成においては**自組織の状況を踏まえ、DXで向かうべき目的を元に整備していく**ことが大切。



5.2 DX推進人材に関する論点

5.2.2 内部人材の育成・確保

内部人材の育成・確保については目的に応じた育成方法（OJT、OffJT）を重ねていく必要がある。

（参考）DX推進リーダープログラム（本プログラム）の特徴

1. 実務経験のある講師によるレクチャーを実施
2. 先端DX事例のケース化、実際にケースを推進した本人参加
3. ワークショップ、プレゼンテーションを通じて自分の取り組みを具体化

5.2 DX推進人材に関する論点

5.2.3 外部からの確保

外部からの確保（VS 内部の育成）のメリット・デメリット

メリット	既存の常識にとらわれない／広く人材を招集できる。（社内人材にはいない経験等）
デメリット	自社ビジネス（および文化）への理解は不十分

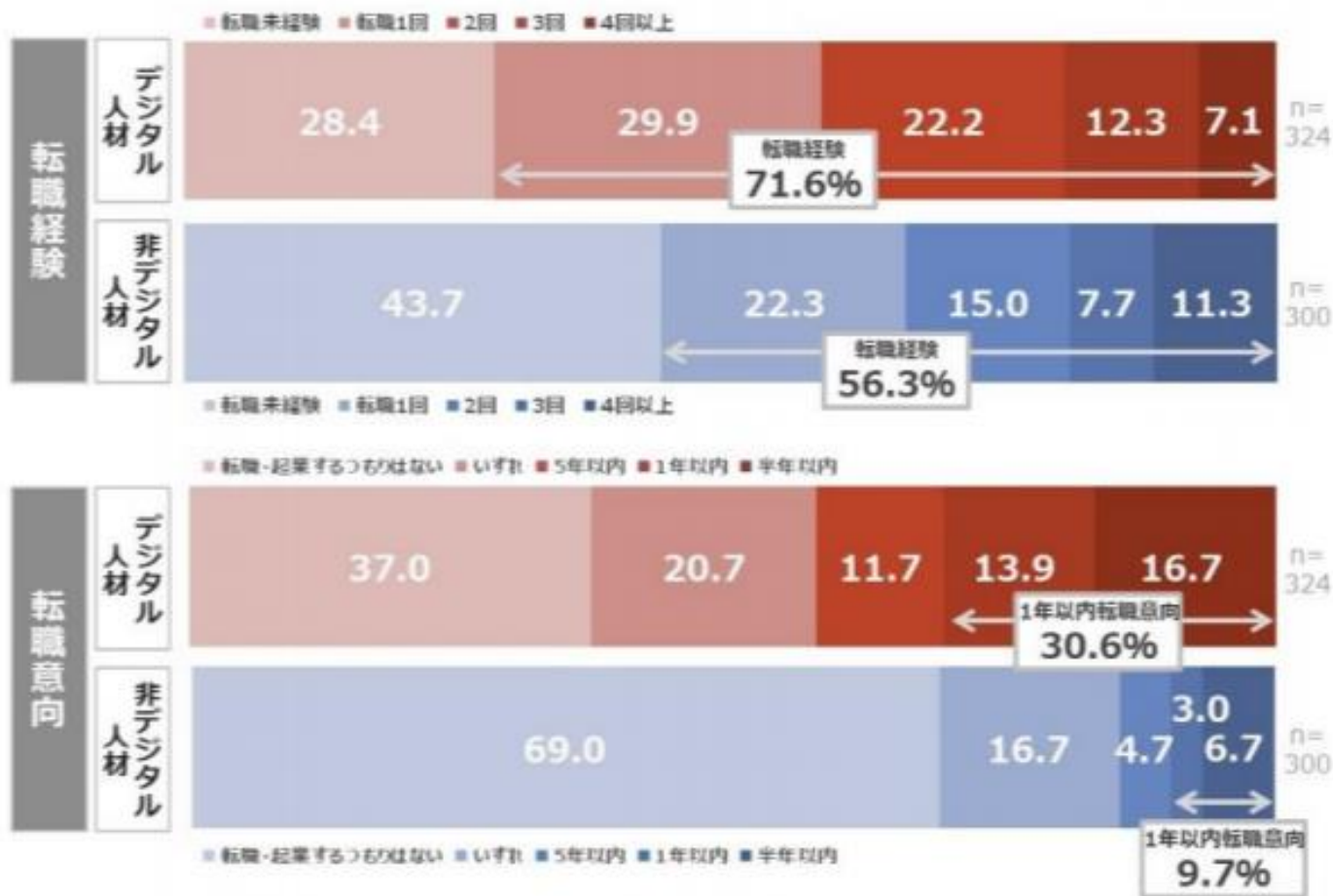
どちらかではなく両方の人材の連携が必要
（日清様の事例より）

5.2 DX推進人材に関する論点

5.2.4 デジタル人材の定着傾向

デジタル人材は転職経験がある割合が高く、1年以内での転職意向も高い

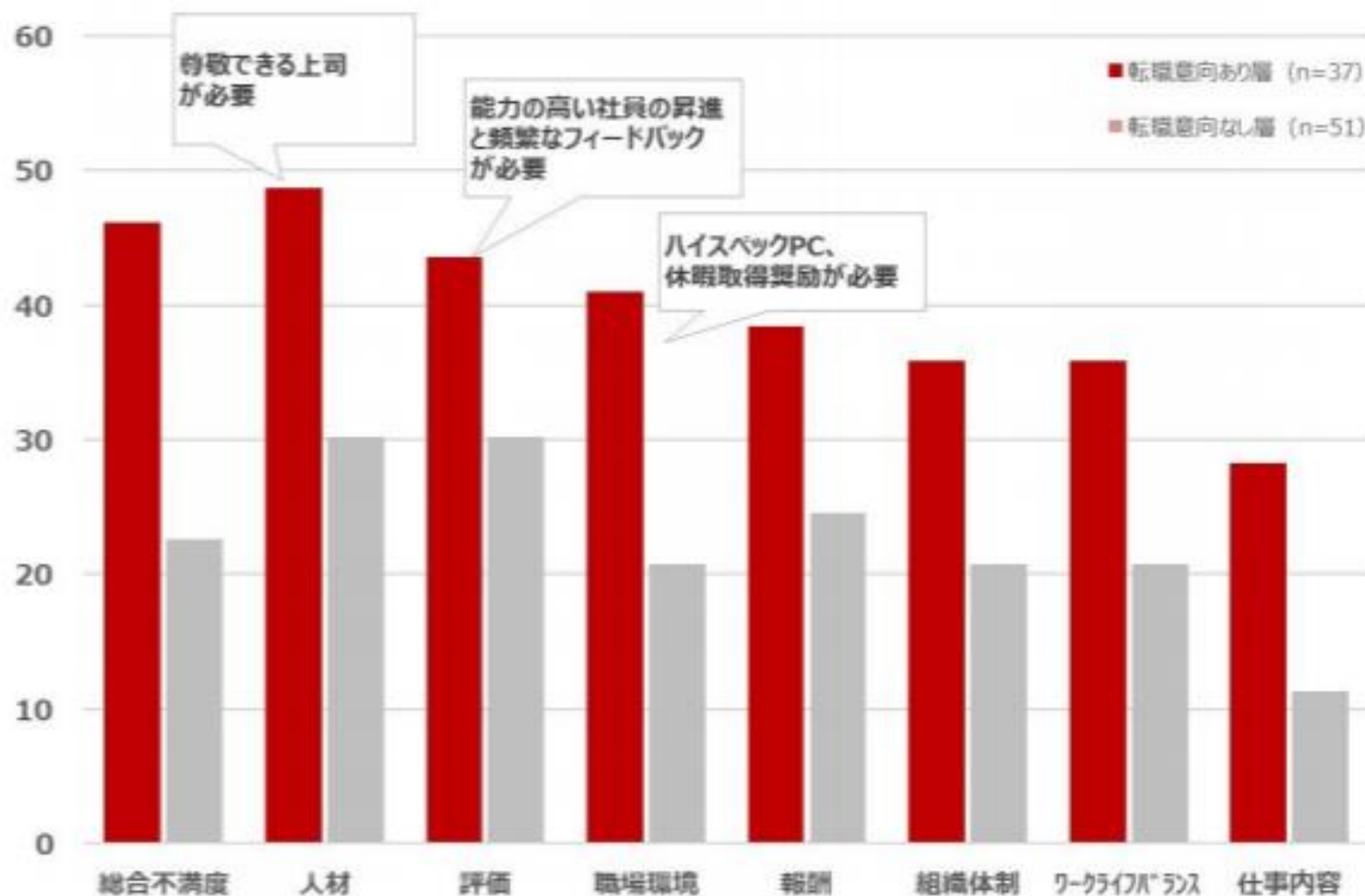
図2: デジタル人材と非デジタル人材における、転職経験と転職意向



5.2 DX推進人材に関する論点

5.2.4 デジタル人材の定着傾向

図5: 育成したデジタル人材における、転職意向あり層／なし層の、現職への不満度



5.2 DX推進人材に関する論点

5.2.5 人材を引きつける組織にするために

組織に求められる要件

1. 優秀なリーダーの存在
2. 適切な評価、報酬体系
3. ストレスを感じさせない職場環境の整備
4. スキル向上機会の提供
5. ワークライフバランスの充実
6. 多様なワークスタイルを受容すること

6. DX推進リーダーの在り方

6. DX推進リーダーの在り方

6.1 DX推進リーダーに必要な資質

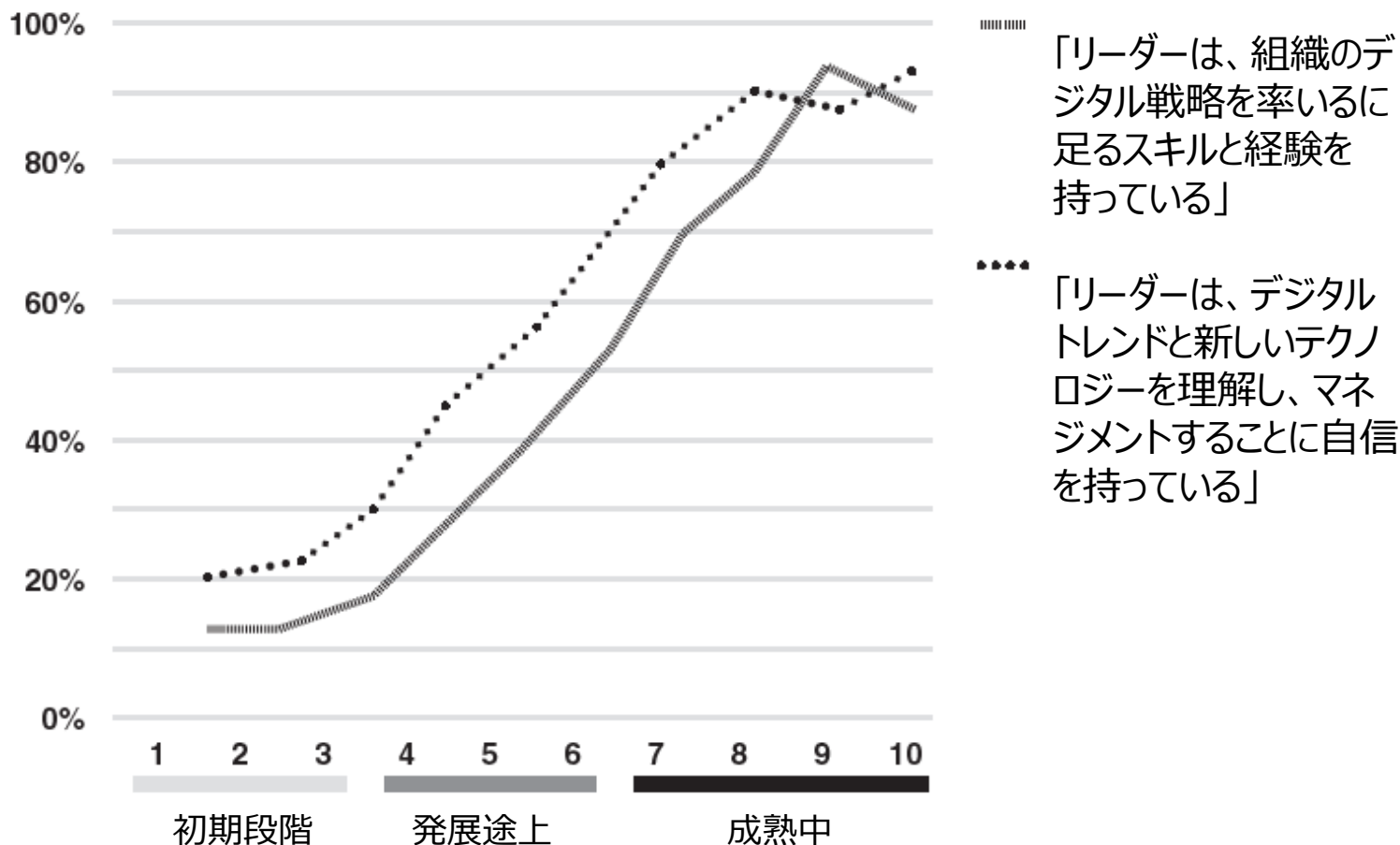
6.1.1. 変革的ビジョン

6.1.2. 強力なリーダーシップ・スキル

6.2 「成長思考」

6.1 DX推進リーダーに必要な資質

優秀なリーダーの存在が、企業の「デジタル成熟度」に関するもっとも重要な要因の一つである



組織のデジタル成熟度モデル

6.1 DX推進リーダーに必要な資質

デジタル領域で成功するために組織のリーダーが持つべきスキルの中でもっとも重要なもの

項目	内容	割合
変革的ビジョン	市場やトレンドの知識、ビジネス的慧眼、問題解決能力	22%
前向きであること	明確なビジョン、健全な戦略、先見の明	20%
テクノロジーの理解	事前の経験、デジタル・リテラシー	18%
変化志向型	オープン・マインド、適応性、イノベーターであること	18%
強力なリーダーシップ・スキル	実践的、集中力がある、決断力がある	11%
その他	例：コラボレーター、チーム作りに長けている	11%

6.1 DX組織リーダーに必要な資質

6.1.1 変革的ビジョン

“自動織機から自動車にモデルチェンジをした歴史をもち、いま、自動車からモビリティ・カンパニーへモデルチェンジをしようとしている我々だからこそ、やる意味があるのだと思っています。これまでのものの見方や考え方、仕事のやり方を変えることができれば、モビリティ・カンパニーへの道筋が見えてくると思います”

6.1 DX組織リーダーに必要な資質

6.1.2 強力なリーダーシップ・スキル

“「令和」という新しい時代を迎え、「Woven City」がスタートする。こんなチャンスは滅多にないと思います。「Woven Cityなんて私には関係ない」。そう思う人もいると思います。そういう人をゼロにはできません。しかし、そういう人がマジョリティになったら、トヨタは世の中の人から必要とされない会社になってしまいます。「自分の仕事とは関係ない」この意識を捨てていただきたい。”

6.2 成長思考

リーダーは、「成長思考」というマインドセットを持つ。また、それを持つメンバを育成していく

- マインドセットには、「成長思考」と「固定思考」がある
 - ✓ 成長思考(Growth mindset) : 知能・才能・人格は成長可能なもの
 - ✓ 固定思考 (Fixed mindset) : 知能・才能・人格は変わらないもの
 - ✓ キャロル・S・ドゥエックによる
- デジタル人材には「成長思考」であることは欠かせない
 - ✓ 急激に変化する環境で働くために必要なスキルと知識を、継続的に育てる能力を獲得するには、このマインドセットが不可欠
 - ✓ 難題を避けず受け入れる／挫折にくじけない／努力を熟達に至る道筋とみなす／批評とフィードバックから学習する／他人の成功に教訓を見出し励みとする

6.2 成長思考

「固定思考」

才能は変化しない

ひたすら自分を
有能だと思われたい



挑戦

できれば、やりたくない

障害

壁にぶつかると、あきらめる

努力

努力は忌まわしい

批判

ネガティブな意見は、無視する

他人の成功

他人の成功を脅威に感じる

結果的に早い段階で成長が止まり
可能性を発揮できない

「成果重視」

「成長思考」

才能は磨けば伸びる

ひたすら学び続け
たいと思っている



新しいことにチャレンジしたい

壁にぶつかっても、耐える

努力は何かを得るために欠かせない

批判から、真摯に学ぶ

他人の成功から学びや気づきを得る

結果的に高い成果
すべてを自由な意思で切り開いていける

「プロセス重視」

7. 最後に

7. まとめ

今、再び創業したなら、どのようにビジネスを行うか？



「デジタルネイティブ企業に生まれ変わる」