

NEC主催Webセミナー

経営層に響くIT刷新と セキュリティの戦略とは? ～現場のプロが明かすDX推進の難所と勘所～

2024年1月26日

NEC

浅野 友彦 秋田谷 憲二 堤 紀考 田続 将之

\Orchestrating a brighter world

NECは、安全・安心・公平・効率という社会価値を創造し、
誰もが人間性を十分に發揮できる持続可能な社会の実現を目指します。

登壇者紹介



NEC
テクノロジー
コンサルティング統括部
ディレクター

秋田谷 憲二

KENJI AKITAYA

独立系SIerにて、電力会社・金融機関を中心に
システム導入・共同化システムの構築などに従事。
ITコンサルティングファームでは、次期基幹システムの
構想策定・ロードマップ策定、BPRコンサルティングに従事。
NECでは、コンサルティング事業部門にて、
システム・テクノロジーの戦略・構想策定に従事。
プラットフォーム・システム構築の超上流にも従事している。

NEC
テクノロジー
コンサルティング統括部
主任

田続 将之

MASAYUKI TATUDUKI



NECにて、システムエンジニアとして
通信事業者向けのシステム導入、インフラ構築等に従事。
現在は、コンサルティング事業部門にて、
お客様のモダナイゼーションに向けたIT資産の可視化や
戦略・構想策定に従事している。

登壇者紹介

堤 紀考

NORITAKA TSUTSUMI

NEC
テクノロジー
コンサルティング統括部
ディレクター

NECのセキュリティコンサルタント領域のスペシャリストとして活動。
前職では、セキュリティソフトのプログラミング、SOCのプリセールスエンジニア、大規模構築案件のセキュリティPM業務などに従事。
NECではセキュリティコンサルタントとして、
主にIT領域のセキュリティコンサルティングで活動。
情報情報処理技術者、情報処理安全確保支援士(RIIS)の試験委員も務める。
CISSPを保持。



登壇者紹介

浅野 友彦

TOMOHIKO ASANO

NEC
ビジネス開発セールス統括部
モダナイゼーション
専任ディレクター

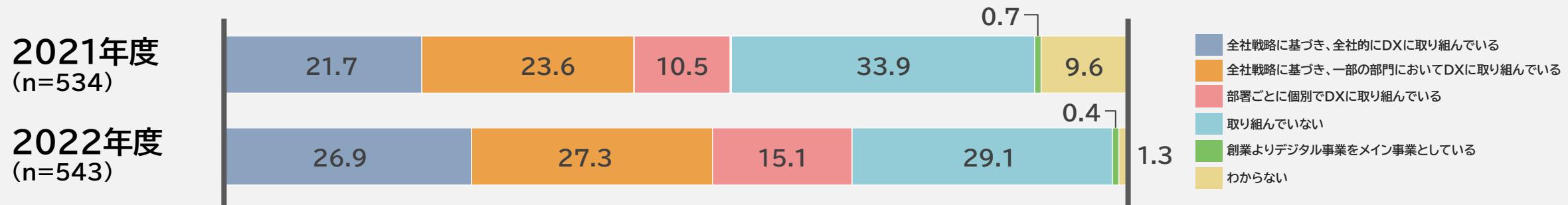
NECにて、先端技術を扱う製造業を中心としたシステムエンジニアとして従事。
顧客企業のナレッジマネジメントのコンサルティングやIT適用を経験。
その後、企業向けのIT運用サービス・クラウドサービスなど
多様な事業の立ち上げ、事業企画・商品開発に従事。
近年は、当社のSI・サービス事業における事業改革やクラウド等の新事業開発に従事。
現在は、モダナイゼーション専門部隊の事業企画リーダーとして、
顧客企業のDX経営を支えるITモダナイゼーションを推進。



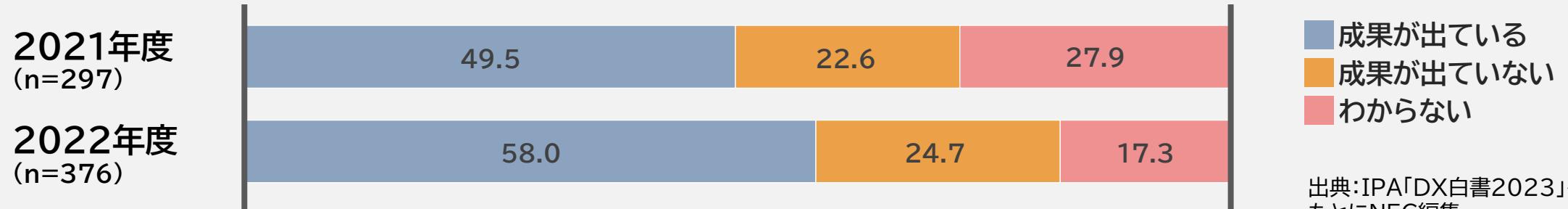
国内においては、DXに着手をしているものの成果が上がっていない状況

21年から22年に比べてDXの取り組み率は高まっているものの成果が出ていない企業は増加している。

■DX取り組み状況



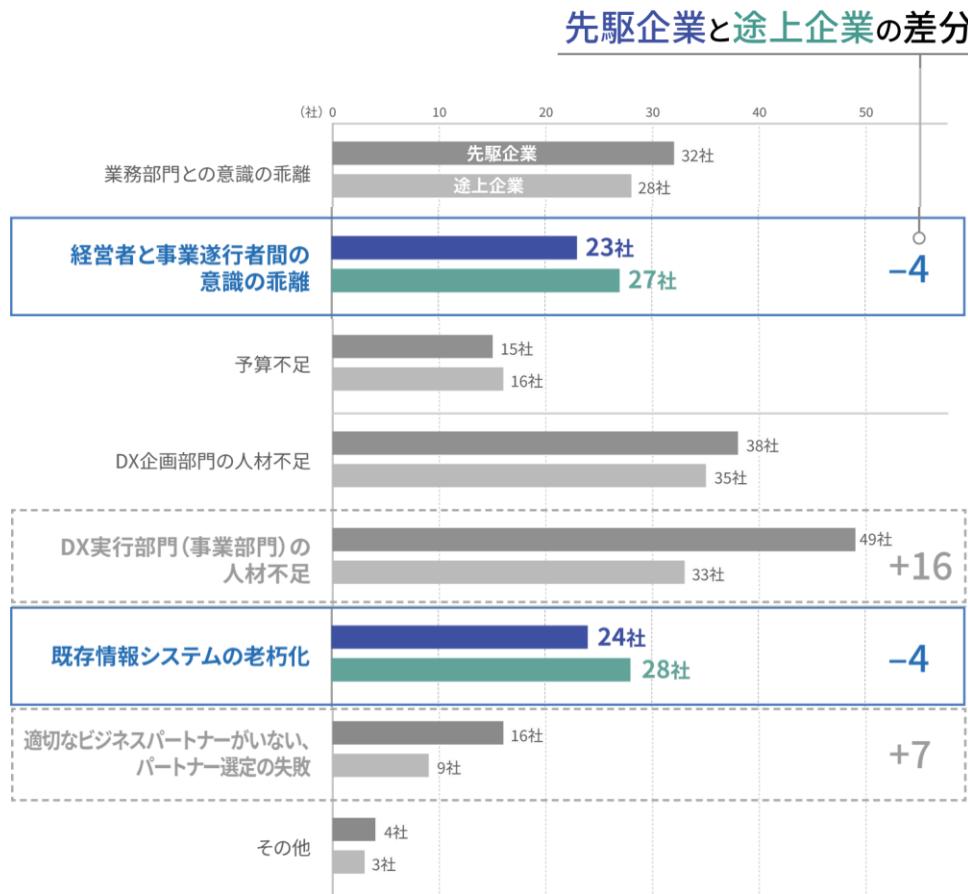
■DXによる成果



出典:IPA「DX白書2023」を
もとにNEC編集

DX途上企業は既存システム老朽化と経営層の理解に苦戦

Q. DX推進の課題として、当てはまるものをすべてご選択ください。



経営層のITリテラシー

“経営層のITリテラシー不足。
ビジョンの実現に対してITが担える範囲や効果が理解できない為、経営判断ができない。”
サービス業 / 人事、組織開発部門 / 課長

“経営者はDXを推進すれば業務効率化に即座につながると考えているがそんなことはない。”
情報通信業 / 人事部門 / 課長

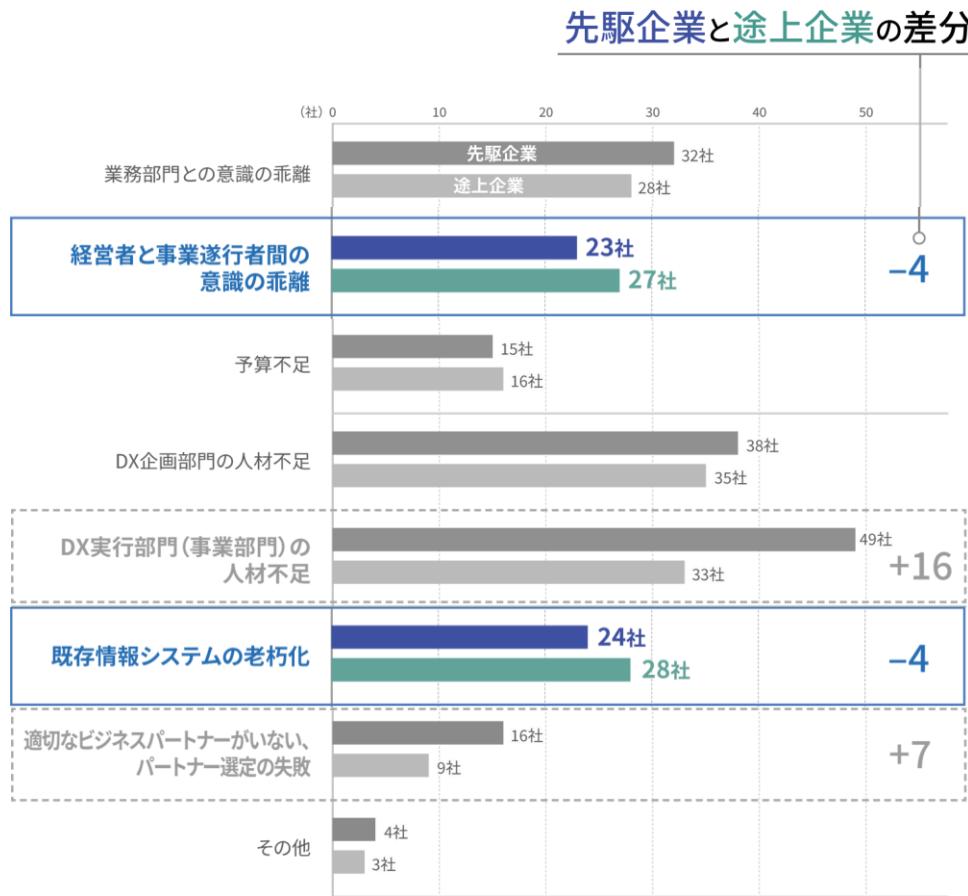
IT刷新のプロジェクトが大規模化

“複雑化した社内のサービスやシステムを刷新するDXプロジェクトを推進する中で、あまりにもプロジェクトの規模が大きく、社内リソース(ヒト・カネ)が不足。”
情報通信業 / DX推進部門 / 課長

“具体的なゴールのイメージがなく、トップダウンによるシステム導入を進めていたが、途中でトップが代わりシステム検討が宙に浮いた時期があった。”
医療・福祉 / 調達部門 / 役員・CxO

DX途上企業は 既存システム老朽化と経営層の理解に苦戦

Q. DX推進の課題として、当てはまるものをすべてご選択ください。



経営層のITリテラシー 担当部門の計画では 結果が見通せず

“経営層のITリテラシーが低い。DXを進めるには、まずは業務効率化に即座につながると考えるのは、現状では現実的ではない。”
情報通信業 / 人事部門 / 課長

サービス業 / 人事、組織開発部門 / 課長

IT刷新のプロジェクトが大規模化 現場が使いやすい レガシーシステムが残存

“複雑化した既存のシステムを刷新するIT刷新プロジェクトを推進する中で、あまりにもプロジェクトの規模が大きくなり、社内リソース(ヒト・カネ)が不足。”
情報通信業 / DX推進部門 / 課長

“具体的にITのイメージがなく、トップダウンによるシステム導入で、現場でトップダウンしてきていた”
医療・福祉 / 調達部門 / 役員・CxO

本日お伝えしたいこと

経営者がハラ落ちして予算もヒトも付けてもらい
DX推進するには何から着手するべきなのか

01

NECが
迎えた危機と
その変革

NECのDXの
背景とその効果

02

経営層が
納得する
DXの進め方

DX推進の基本と
上申のコツ

03

DX推進に
求められる
セキュリティとは

自社にあった
セキュリティモデル
をどう考えるか

04

事例紹介：
小さくも大きい
初めの一歩

DXの第一歩
“可視化”のポイント

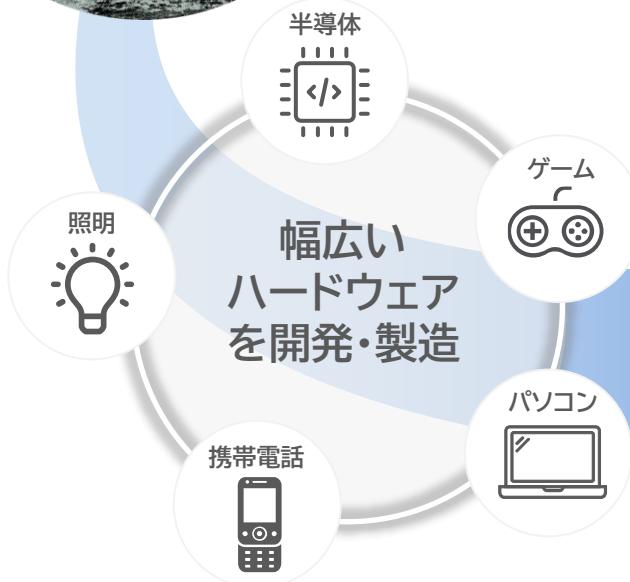
01

NECが迎えた 危機とその変革

創業119年に迎えた危機



1899
日本電気株式会社
設立



Together-Creating a Stronger NEC

再び世界の発展をリードできる企業になろう

Before



After



全体最適での
トランス
フォーメーション



課題を認識するために 様々な視点からNECの現状を可視化

経営マネジメントの見直し



役員以上にヒアリング /
経営上の課題を合宿で討議

業務の棚卸



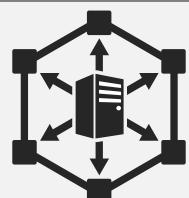
各担当者に提案から販売
までの流れを確認

働き方の見直し



全社員の声を収集し、
エンゲージメントスコアも計測

IT資産の棚卸



IT資産を可視化/
SEの対応状況を確認

セキュリティ基盤の見直し



ツールやガイドラインの
整備状況を確認

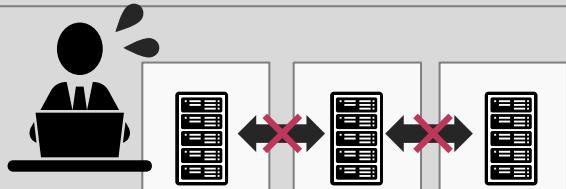
現場のヒアリングや調査によって 明らかになった本質的な課題

経営マネジメントの見直し



事業をリアルタイムに可視化ができるおらず判断が遅い

業務の棚卸



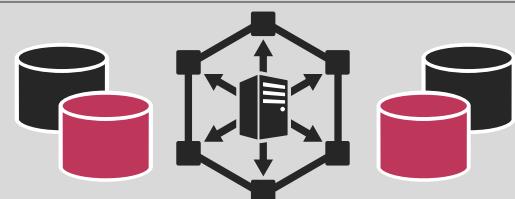
システムがサイロ化し、重複した入力作業があった

働き方の見直し



リモートワークを推奨しているがインフラや規則ができていない

IT資産の棚卸



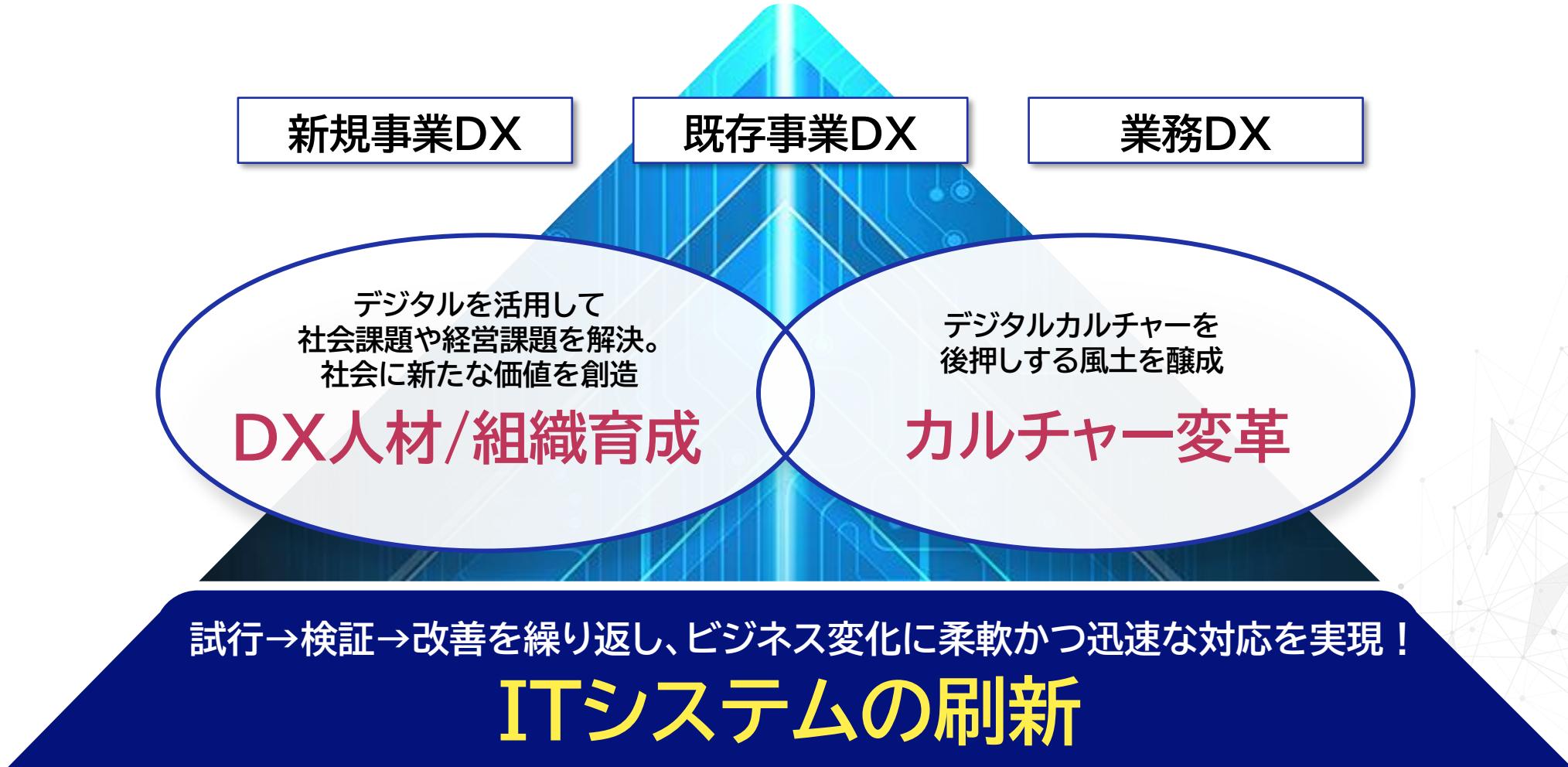
約1400ものシステムがあり、運用の工数も過大だった

セキュリティ基盤の見直し



DX推進したいが、セキュリティルールが難解で従業員の対応工数が過大だった

IT刷新・人材育成・カルチャー変革で DX加速スピードが向上



施策実施後に明らかになった 具体的な効果

経営マネジメントの見直し



ダッシュボードを整備し、
リアルタイムな経営判断が可能に

業務の棚卸



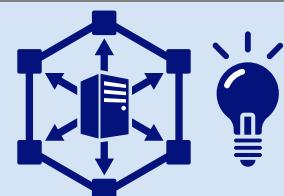
システムの整理で、重複作業が削減
リアルタイムな報告が可能に

働き方の見直し



柔軟な就業環境が実現し、
長時間労働者も削減された

IT資産の棚卸



システム数1,400→約750に集約、
重複機能を共通化し、運用も効率的に

セキュリティ基盤の見直し



全体最適な仕組みになり工数が削減、
DXとセキュリティ対策の両立が可能に

施策実施後に明らかになった 社内社外における評価

エンゲージメントスコア

わずか3年で
17%向上

19%

2019年度

36%

2022年度

※ 25年の50%を目指して23年も継続して計測中

システム数1,100（約75%）に集約、
重複機能を共通化し、運用も効率的に

社外評価

**DX 銘柄に
3年連続で選出**

- DX銘柄(2021)
- DX注目企業
(2020/2022)



企業最適な仕組みになり工数削減
DXとセキュリティ対策の両立が可能に

02

経営層が納得する DXの進め方

自社の未来像から逆算して課題を特定する 「バックキャスティング」のアプローチが重要



戦略策定→構想立案→構想具体化の 3ステップで実行



戦略策定→構想立案→構想具体化の 3ステップで実行



目指すべき姿と 現行システムとの差を明らかにすることが重要

1 变革の方向性整理

ビジョンをもとに、
変革領域とその方向性を整理

2 基盤コンセプト策定

トレンドを踏まえた
DX基盤像を整理

3 基盤構想策定

業務/ソリューションを踏まえ
基盤の将来像を具体化し、必要施策を整理

1. 变革領域の設定

ビジョンをもとに内部/外部環境を
踏まえ変革すべき領域を
仮説ベースで定義

2. 变革の方向性定義

変革の方向性を仮説ベースで設定

1. 变革領域のトレンド整理

変革の方向性を実現するにあたって、
当該領域のトレンドを整理する

2. 現状整理/コンセプト策定

トレンドを踏まえ、DX基盤に求められる
要求の整理とハイレベルな
コンセプト像への落とし込みを行う

1. 基盤コンセプトの具体化

To-Be業務・ソリューションを踏まえ、
基盤のTo-Be像を具体化する

2. 施策の整理

基盤の将来像を実現するため
の実行施策を整理する

- 变革対象領域
- 变革の方向性

- 基盤への要求事項
- 基盤コンセプト図
- 機能配置図

- To-Be業務/ソリューションマップ
- 基盤構想図
- 機能配置図(ソリューション仮説)
- 施策一覧

目指すべき姿と 現行システム 最近のプロジェクトですることが重要 課題になっていること

実施概要

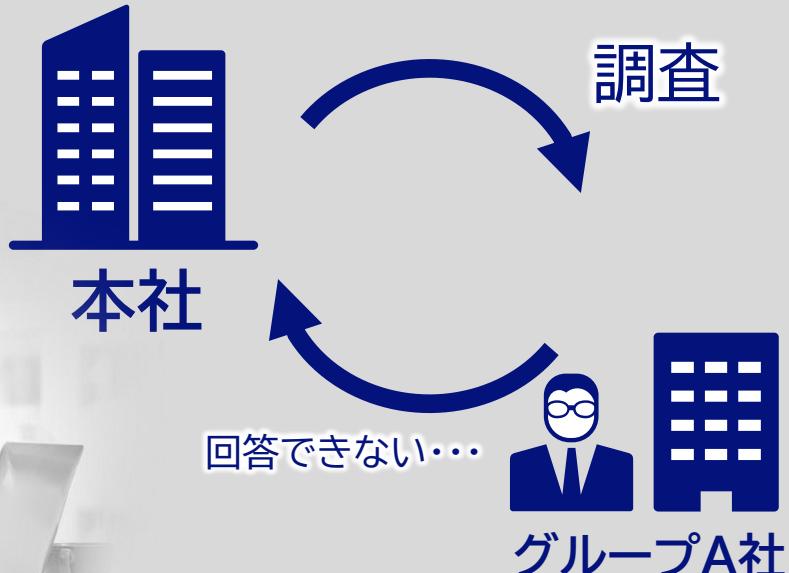
成果物

- ① 本社IT部門が担当している領域以外
把握できていない
- ② 可視化して方針策定できたものの
経営層/ビジネス部門が動いてくれない

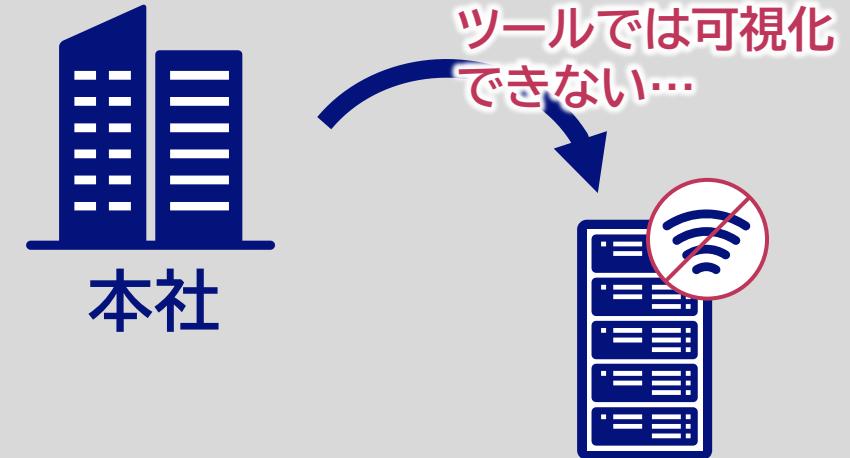
- 変革対象領域
- 変革の方向性
- 基盤への要求事項
- 基盤コンセプト図
- 機能配置図
- To-Be業務/ソリューションマップ
- 基盤構想図
- 機能配置図(ソリューション仮説)
- 施策一覧

将来像と現状のギャップを可視化したくても 本社のIT以外はわからない

グループ企業に
IT担当者がいない場合も



ネットワークにつながっていない
機器が残置されている…



一斉調査と丁寧な現地調査で グループ全体の可視化を実施

グループ全体で
アンケートなどで一斉調査

目的の明確化

調査対象選定

評価項目の検討

調査項目例

- ・システムの構成
- ・画面数
- ・帳票数
- ・保守や運用状況など



アンケートでは得られない情報は
現地ヒアリングで補完

対象グループ会社の
選定

ヒアリング・
現地調査



- ・ITの専門家ではない場合
専門的な用語は避けてヒアリング
- ・ネットワークにつながっていない
管理外の機材などは現地調査

計画を策定しても、経営層への説得が難しく なかなか実行に移せない

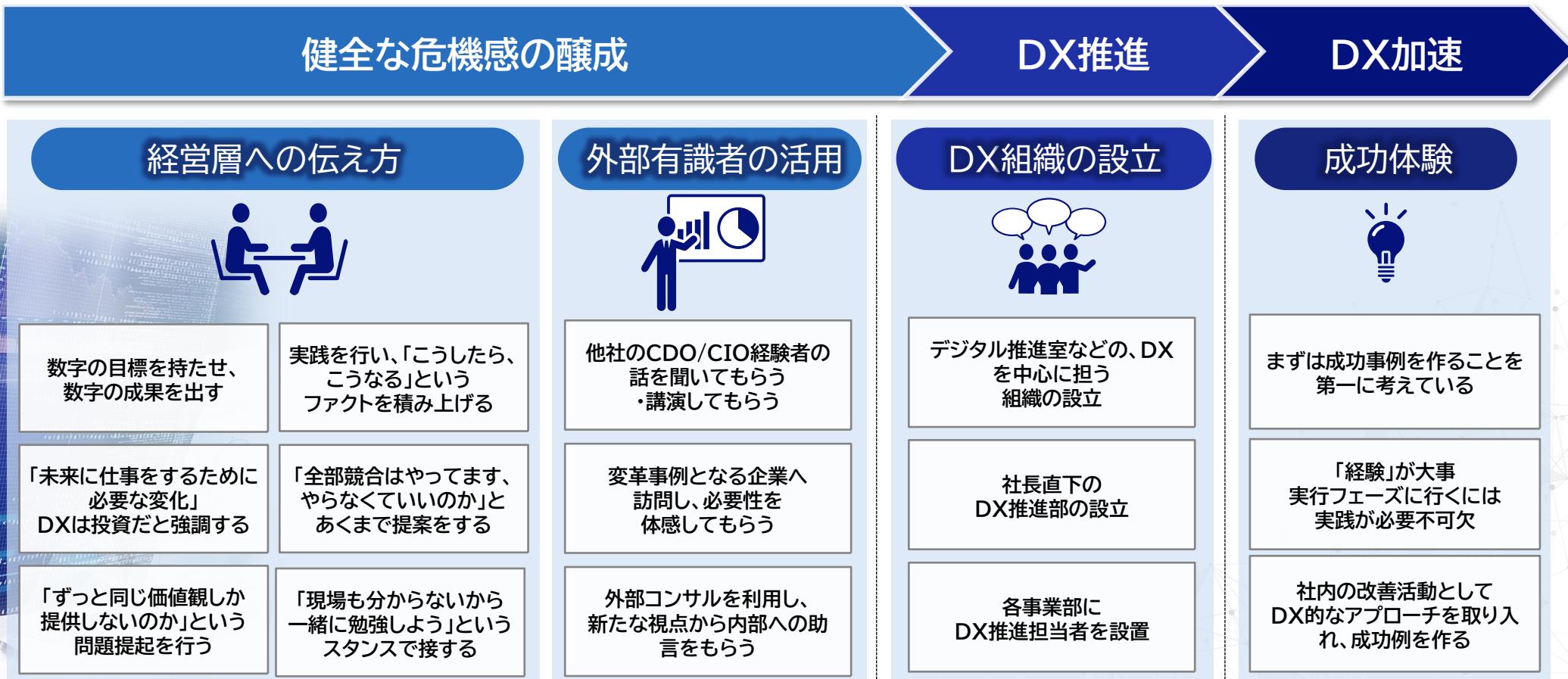
移行コストが想定よりも
かかり予算がつかない…



既存事業がうまくいっているため
DXに予算がつかない…



経営層が常に「健全な危機感」を持つるように接していくことが重要



※「DX羅針盤」インタビュー資料よりコメント抜粋

経営層にも現場の危機感を 共有できる仕掛けづくりが重要

目標/KPIを細かく設定

例)NECのモダナイゼーションの場合

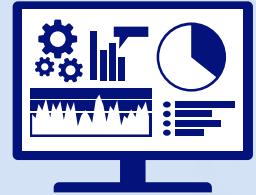
- ✓ 成長・戦略/運用の投資比率
- ✓ IT支出の費目別金額比率
- ✓ 戦略領域でのIT人材の確保
- ✓ ITシステムの有効性/有用性



仕掛けづくり

ダッシュボードでリアルタイムに把握

- ✓ ITシステムの見直し度合い
 - 対象システム数
 - 完了システム数
 - 完了率
- ✓ 基本
 - 事業重要度/ITリスクの可視化割合
 - 規定・ルール等の整備度合い
 - IPA/JUASレポート等の一般指標との
物理サーバー数
 - SoR/SoE・SoI比率



NECのモダナイゼーションダッシュボード

モダナイゼーションダッシュボードの狙い

- 現状共有:何が起きていて、何が起こりそうなのかを経営層に共有
- 現場フォロー:遅延している場合、経営層からもBU/関係会社へフォローを入れてもらう

分類	目標	進捗状況
アプリ	・コストの低減 ・クラウドによる効率、柔軟性向上	モダナイ完了率 
データ	・データドリブン経営を支える基盤	データ基盤アクティブユーザー数 
インフラ	・クラウドシフト	クラウド化比率の推移 
ネットワーク/ セキュリティ	・堅牢性と柔軟性を備えたインフラ	監査法人によるサイバー防御評価 

モダナイゼーションダッシュボードの狙い

- 現状共有: 何が起きていて、何が起こりそうなのかを経営層に共有
- 現場フォロー: 遅延している場合担当BU毎に連絡する

ダッシュボードの導入効果

経営層



予算を充当すべき
領域を素早く
判断できる

IT部門



システム全体の
共通化/管理を
強化するために活用

事業部門



グループ企業や事業部側
の運用コスト/移行の
進捗管理



03

DX推進に求められる セキュリティとは



DX推進によってアナログな世界にあった コト・モノ・サービスがデジタルな世界へ

アナログな世界

例)会議室での会議



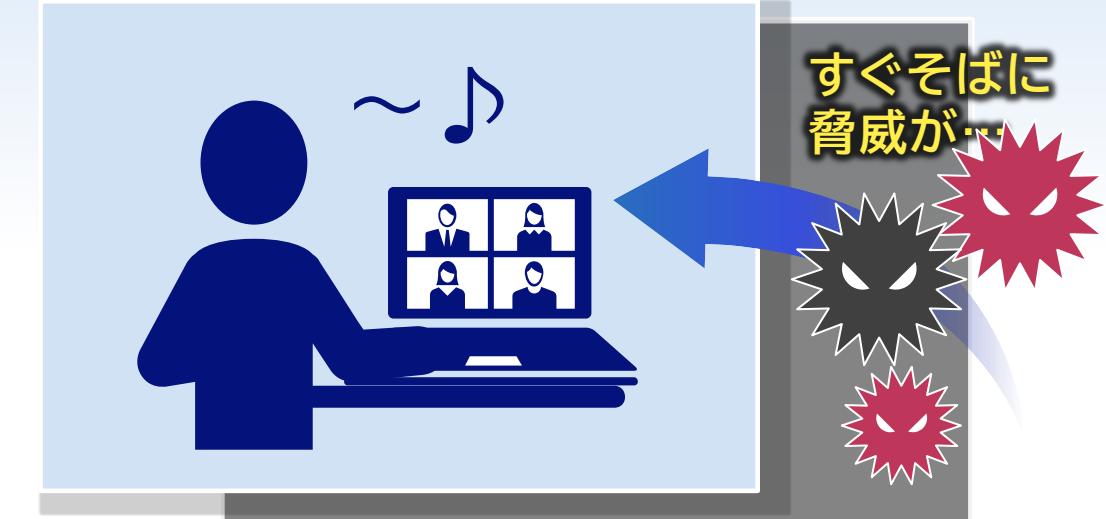
脅威から
距離がとれる



物理空間上の活動であれば
脅威から距離が取れていた

デジタル空間

例)Web会議



デジタル空間上の活動は便利な反面
脅威から距離がとれない…

今求められるサイバーセキュリティ経営

ガバナンス



弱いところが標的に
外部サーバ・
ネットワーク機器の脆弱性

- 保有資産のリスク可視化と迅速なアクション
- サプライチェーン全体のセキュリティデューデリジェンス
- パスワードレス・ゼロトラスト等のグローバル展開

アカウンタビリティ



社会的要請の
高まり

ステークホルダに
に対する情報開示

- 國際標準に基づく第三者評価の活用/格付けやESG投資指標への対応
- 取締役会/株主総会等でのリスクコミュニケーション

意識改革



95%は
基本動作で
防止可能

高度セキュリティ
人材の不足

- データで共通言語化されたリスク認識による文化の醸成
- セキュリティ人材のエンゲージメント向上

まずはセキュリティアセスメントで 自社の立ち位置を可視化することが重要

各ガイドラインに基づき
リスクを特定

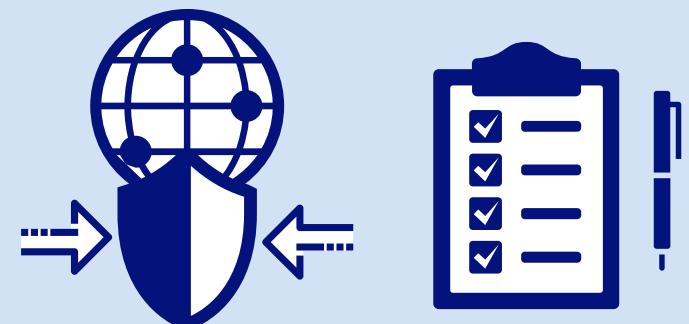
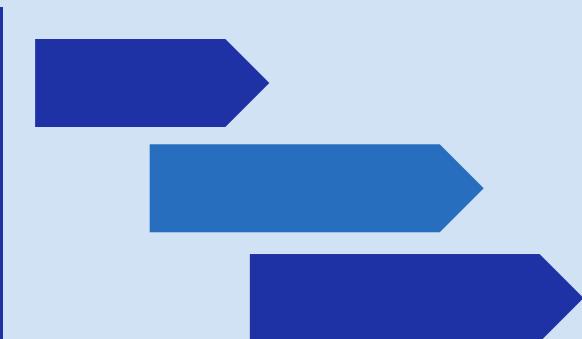
特定されたリスクの
対策優先度を決める

ロードマップに基づき
リスク対策実行



「サイバーセキュリティ
経営ガイドライン」
(経産省/IPA策定)

各業界の
標準ガイド
ライン



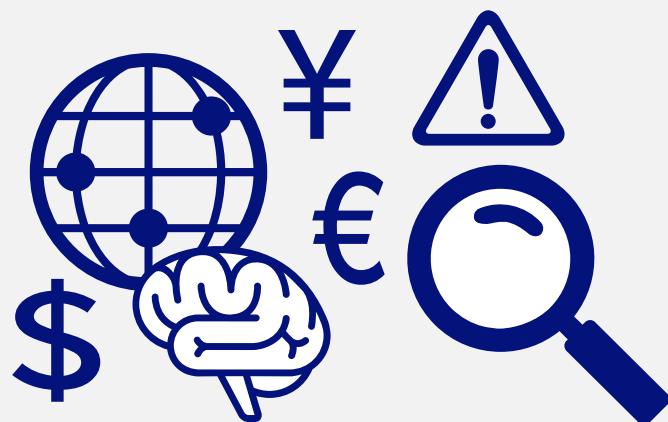
評価後にガイドラインと照合

主要なセキュリティガイドライン

全般	個人情報	サプライチェーン/輸出管理	品質/セキュア開発/クラウド	医療/電力/自動車/鉄道/金融/クレジット
日本	サイバーセキュリティ基本法	個人情報保護法	経済安全保障推進法	安全なウェブサイトの作り方(IPA)
	J-SOX法	マイナンバー法	(セキュリティクリアランス)	IoT セキュリティガイドライン
	不正アクセス禁止法	プライバシーマーク		ISMAP
	政府統一基準(NISC)			自動車 サイバーセキュリティガイドライン
	サイバーセキュリティ経営ガイドライン			電力 スマートメーターガイドライン
				鉄道分野における情報セキュリティ確保に係る安全ガイドライン
国際・海外				FISC安全対策基準(FISC)
	ISO27001(ISMS)	US COPPA	US DFARS	医療 US HIPAA
	US NIST SP 800-171	US FERPA	EU NIS2	医療 IMDRFガイダンス
	US NIST CSF	PIPA	中国データセキュリティ法	自動車 TISAX
	COBIT2019	EU GDPR		電力 US NERC CIP
	US CMMC	中国 個人情報保護法		OWASP
	中国サイバーセキュリティ法			PCIDSS
	US SOX		US FedRAMP	SWIFT
			MITRE ATT&CK	US FFIEC

自社のビジネスモデルにふさわしい セキュリティモデル/体制を明確にすることが重要

自社のリスクを可視化



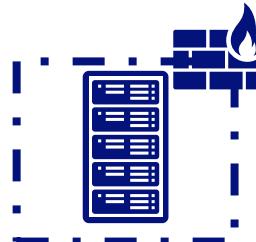
自社のビジネスモデルの
リスクを明らかにする

セキュリティモデルの選定

ゼロ
トラスト



境界防御



アナログに
とどまる

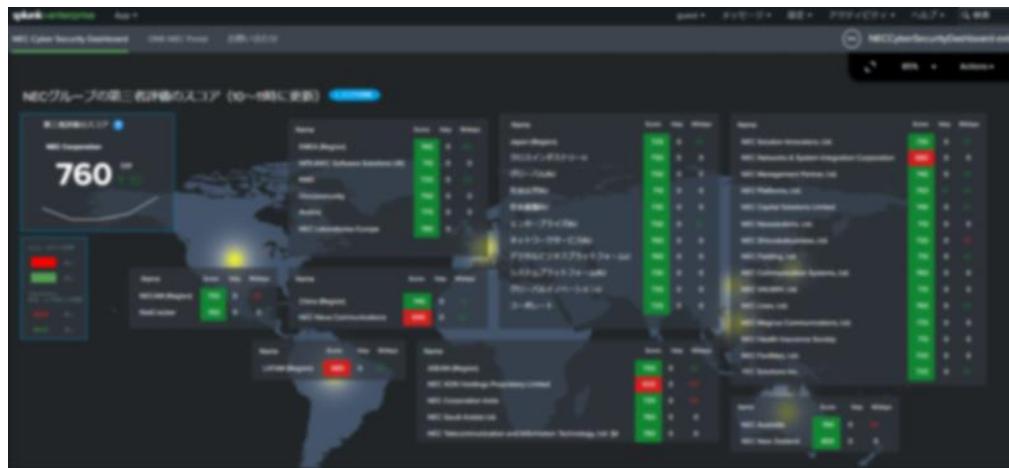


自社にふさわしい
セキュリティモデルを選択

サイバーセキュリティは社員の意識向上や 経営判断に資する情報共有が重要に

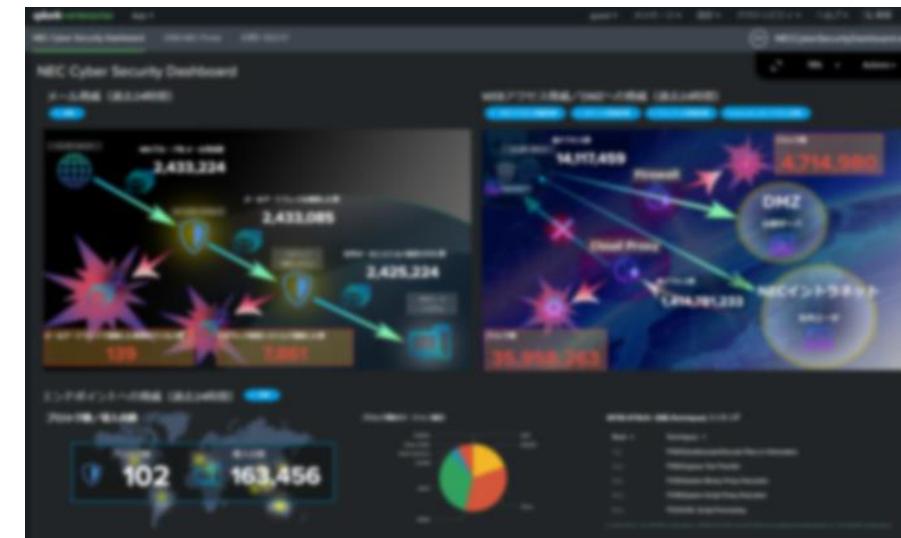
リスクダッシュボード

第三者レーティングと指摘リスク対応状況を
ガラス張りにし、経営判断やセキュリティ向上をサポート



脅威ダッシュボード

サイバー攻撃の状況や脅威の動向等、リアルな実態を
全社員が把握し、セキュリティアウェアネスを醸成



04

事例紹介： 小さくも大きい初めの一歩



背景

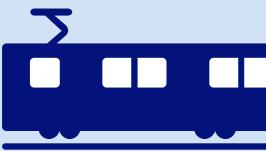
「総合生活企業」として、鉄道以外に様々な事業を展開。個々の事業成長から総合力を発揮する方針にシフトし攻めのDX推進が求められる。

事業概要

大阪から和歌山・高野山方面の鉄道などの運輸業を中心に幅広い事業を展開。

運輸業

35社



不動産業

6社



建設業

4社



レジャー・サービス業

20社



流通業

9社



■セグメント別 営業収益構成比(2022年度)

建設業

17.5%
43,662百万円

レジャー・サービス業

15.9%
39,851百万円

流通業

9.4%
23,607百万円

その他の事業

1.2%
2,963百万円

運輸業

38.2%
95,532百万円

不動産業

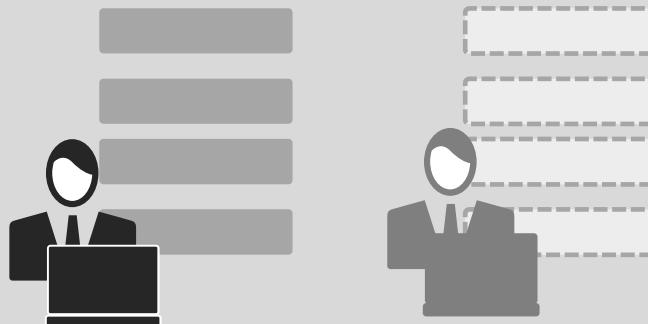
17.8%
44,627百万円※構成比はセグメント間取引を含む営業収益および営業利益に対する比率です。

課題

グループの総合力を活かしたDXに着手したが、組織のサイロ化が進み可視化/評価が困難だった

鉄道会社に求められる
ガイドラインに沿って
対策やリスクを評価したい

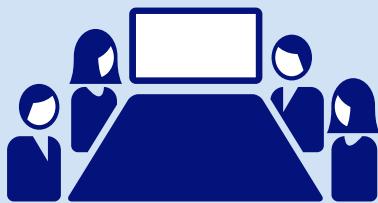
専任のIT担当者がいない
グループ企業からの
情報収集が難しい…



成果

IT可視化はアンケートと現地調査の2段階で実施
セキュリティアセスメントはガイドライン選定から提案

1.検討



- 目的・ゴール設定
- 調査対象選定
- ヒアリング項目の検討

2.調査



アンケート



現地ヒアリング

専門用語
を避け、
わかりやすい
聞き方

- グループ54社に回答依頼
- 現地ヒアリングもNECが支援
- 不十分な場合追加調査

3.資料化

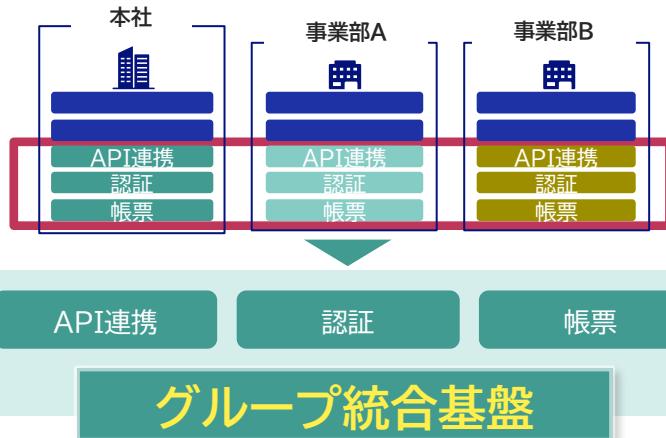


- 最初に設定した目的に
あわせてまとめ資料作成
- 次の施策に向けたロードマップも作成

成果

グループ一丸となってDXに取り組むための 次のアクションが明確に！

IT基盤



ITモダナイゼーションや
グループ統合基盤構築へ！

セキュリティ



セキュリティ強化に向け
CSIRTを立ち上げ！



まとめ

01

NECが
迎えた危機と
その変革

業績が低下していた
NECは



強力な
リーダーシップのもと
DXに着手、様々な角度
から事業を可視化して
施策を実施

02

経営層が
納得する
DXの進め方

DX推進はビジョンから逆算する
バックキャストが重要



可視化前はグループ全体を
ケアする視点で、
可視化後は経営層に
「健全な危機感」を共有し
持続させる仕掛けが重要

03

DX推進に
求められる
セキュリティとは

DXを推進することで
必然的にリスクが上昇



IT刷新に加えて、
自社のビジネスモデルに
あったセキュリティ体制を
構築する必要がある

04

南海電鉄様事例
DX推進
初めの一歩

現状の可視化に苦戦していた
南海電鉄様は、



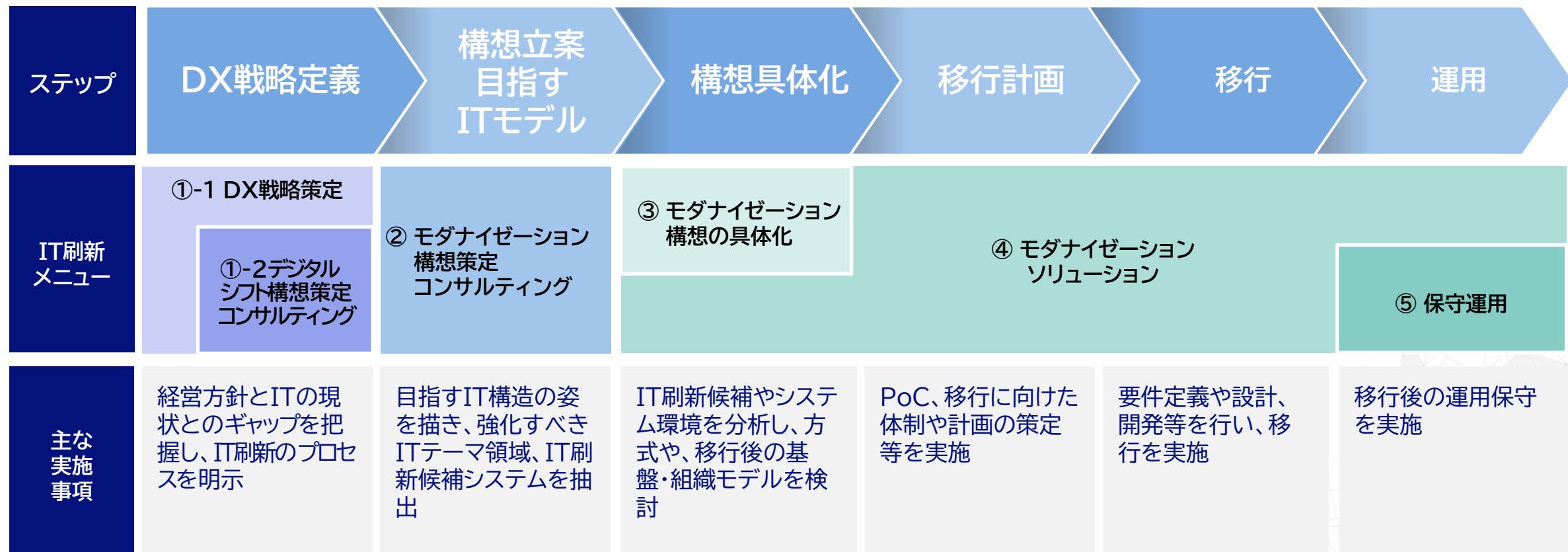
IT専任担当者がいない
グループ企業に対しても
配慮した調査で
可視化を完遂

さいごに

NECが
ご提供する価値



自社経験をふまえたベストプラクティスで ITシステム刷新の課題解消をご支援



お客様の事業環境の外的内的要因を見据えて、見える化し対策ポイントを提示





お客様の
事業変革への道を切り拓く！

DXの成功をNECとご一緒に

\Orchestrating a brighter world

NEC