

# レガシーシステムモダン化委員会について

2024年9月12日

経済産業省 商務情報政策局 情報産業課

# アジェンダ

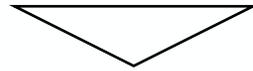
- 本取組の背景
- 近年の事例と未来予想
- レガシーシステムとモダン化の定義
- 課題と対処の方向性（仮説）
- 委員会の進め方

# 本取組の背景

# DXとレガシーシステム

## 取り巻く状況（背景）

- DXレポートが警鐘を鳴らした「2025年の崖」が目前に迫る中で、産業界のDX/レガシーシステム脱却の進捗は依然としてスピード感に欠ける。
- レガシーシステムを新システムに移行するにあたり、事業に深刻な影響を及ぼす問題事例が近年も発生している。
- デジタル技術の進化スピードは加速度的に増大しているが、各企業の既存のレガシーシステムが足枷となり、足元では例えば生成AI等の活用をしたくとも連携や組み込みがスムーズに進められない問題が発生。



## 中長期的な影響

- ITニーズは益々増える一方で供給(=担い手)は減り続け、IT需給の差が一層拡大。
- 先送りにしている既存のレガシーシステムの保守切れ・移行のタイミングで問題化。
- デジタル技術の進化への追従ができず隔たりは拡大し、日本の産業競争力は低下の一途を辿る。

# R6 デジタル社会の実現に向けた重点計画

## 産業全体のモダン化に向けた計画を公表

### 5 デジタル化に関わる産業全体のモダン化

#### ・デジタル化に関わる産業全体のモダン化

デジタル化に関わるユーザー（需要側）、ベンダー（供給側）の双方を含めた産業全体において、情報システムの最適化を進めるとともに、セキュリティや冗長性・回復性・強靱性（レジリエンス）の向上、多重下請構造からの脱却と賃金上昇、デジタル人材の育成、産業全体の即応性・適応性・生産性・効率性の向上を実現することで、デジタル化に関わる産業の今後の発展やイノベーションの基盤となることが期待されています。

そこで、**業種ごとに現状と課題を把握して、レガシーシステム（※9）からの脱却やクラウドへの最適化を進める方策を定め、公共分野も含め実施していく必要があります。独立行政法人情報処理推進機構（IPA）を事務局として、デジタル庁と経済産業省等の参画を得て、「レガシーシステム脱却・システムモダン化協議会（仮称）」を立ち上げ、同協議会において、レガシーシステムの現状と業種特有・業界特有および横断的な課題の把握、対応策を検討します。**

--

※9：技術面の老朽化、システムの肥大化・複雑化、ブラックボックス化等の問題があり、その結果として経営・事業戦略上の足かせ、高コスト構造の原因となっているシステム。

出典) デジタル社会の実現に向けた重点計画 | デジタル庁 (digital.go.jp)

- DXレポート公表から6年、レガシーシステムを取り巻く最新の現状や課題を可視化し、今一度方向性を示す必要がある。
- **IPAを事務局として「レガシーシステムモダン化委員会」を設立し、先行する「ソフトウェアモダナイゼーション委員会」と連動させながら課題解決に取り組む**

# R6 デジタル社会の実現に向けた重点計画

## 次年度政策との連動

- 重点計画の工程表では今期(1年間)の活動として以下を計画
  - 2024年度中に「レガシーシステムモダン化委員会」を通じた**現状と課題の整理**を実施
  - 2025年/1Q中に**対応策の整理**
- 整理した課題および対応策を次年度の重点計画のインプットとし、より対象を絞った具体的な政策に繋げる。

### 「デジタル社会の実現に向けた重点計画」工程表

施策名	取組内容の見出し	工程表																				担当府省庁
		2023年度				2024年度				2025年度				2026年度				2027年度				
		1Q	2Q	3Q	4Q																	
レガシーシステム脱却・システムモダン化協議会（仮称）	レガシーシステム脱却・システムモダン化協議会（仮称）を通じたレガシーシステムの現状と課題の整理						■	■	■													経済産業省、デジタル庁
	レガシーシステム脱却・システムモダン化協議会（仮称）を通じたレガシーシステムの現状と課題に対する対応策の整理									■												経済産業省、デジタル庁

# 近年の事例と未来予想

# 近年のレガシーシステムで発生した問題事例

## 基幹系システムの障害が後を絶たない

### 全銀ネット障害、システム改修完了 発生5カ月で正常化

全銀ネット障害 [+ フォローする](#)

2024年3月4日 17:23 [会員限定記事]



銀行間送金網「全国銀行データ通信システム（全銀システム）」で2023年10月に発生した障害に関するシステムの改修作業が4日、完了した。当初は手作業などで代替していた障害箇所の修正を終えた。「暫定措置」で業務を続けてきた銀行間の送金網は、障害発生から5カ月を経てようやく正常化することになる。

全銀システムの障害は銀行間送金の手数料を定めるシステムで発生し、10の金融機関で計約255万件、受け取りを...

出典) 日本経済新聞2024/3/4  
「[全銀ネット障害、システム改修完了 発生5カ月で正常化](#)」

### グリコ障害で出荷停止、基幹システム更新に「2025年の崖」

食品 [+ フォローする](#)

2024年4月23日 12:38 [会員限定記事]



**Think!** 多様な観点からニュースを考える

[藤元健太郎さんの投稿](#)

江崎グリコの物流センターで発生したシステム障害の影響が広がっている。キリンビバレッジがグリコに販売を委託する一部飲料も出荷が止まった。きっかけは300億円以上を投じた基幹システムの切り替えだ。老朽化システムの更新に人材や資金が取られる「2025年の崖」問題も指摘されている。

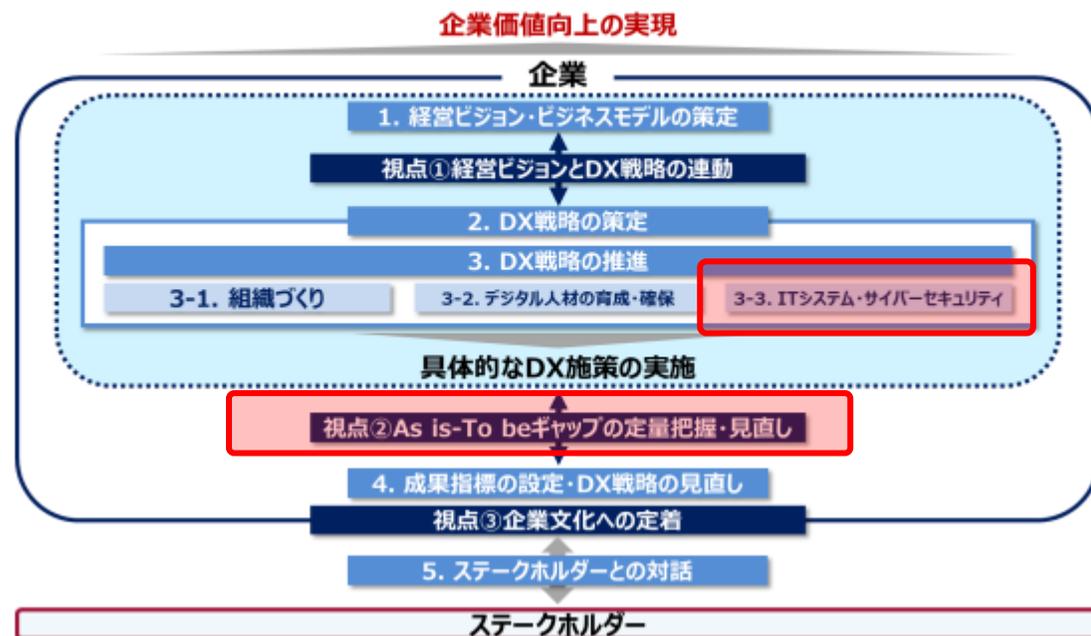
グリコが3日、調達や出荷、会計などの業務を一元管理する統合基幹業務システム（ERP）を全社的に切り替えたところ、障害が発生...

出典) 日本経済新聞2024/4/23  
「[フッチンプリン出荷停止 江崎グリコ、基幹システム更新に「2025年の崖」](#)」

# デジタルガバナンス・コード3.0 ～DX経営による企業価値向上に向けて～

## 既存ITシステムの扱いに関する事項が追加

### デジタルガバナンス・コードの全体像 「DX経営に求められる3つの視点・5つの柱」



#### ② As is - To be ギャップの定量把握・見直し

- 経営ビジョン実現の障害となるデジタル面の課題を特定した上で、課題ごとにKPIを用いて、目指すべき姿 (To be) と現在の姿 (As is) とのギャップの把握を定量的に行う必要がある。
- 把握した結果を基に、DX 戦略が経営ビジョンと連動しているかを判断し、DX 戦略を不断に見直していくことが重要である。

#### (2) 望ましい方向性

- 全社のITシステムがDX戦略実現の足かせとならないように、定期的にビジネス環境や利用状況を踏まえ、情報資産の現状を分析・評価し、課題を把握できている。
- 上記で実施した分析・評価の結果を受け、技術的負債（レガシーシステム）が発生しないよう、体制（組織や役割分担）を整え、必要な対策を実施できている（再レガシー化を回避する仕組みが確立されている）。
- ITシステムの全社最適を目指し、全社のデータ整合性を確保するとともに、事業部単位での個別最適による複雑化・ブラックボックス化を回避するための仕組みがある。
- ビジネス環境の変化に迅速に対応できるよう、既存のITシステムおよびデータが、新たに導入する最新デジタル技術とスムーズかつ短期間に連携できるとともに、既存データも活用し、経営状況や事業の運営状況を把握できるITシステムがある。

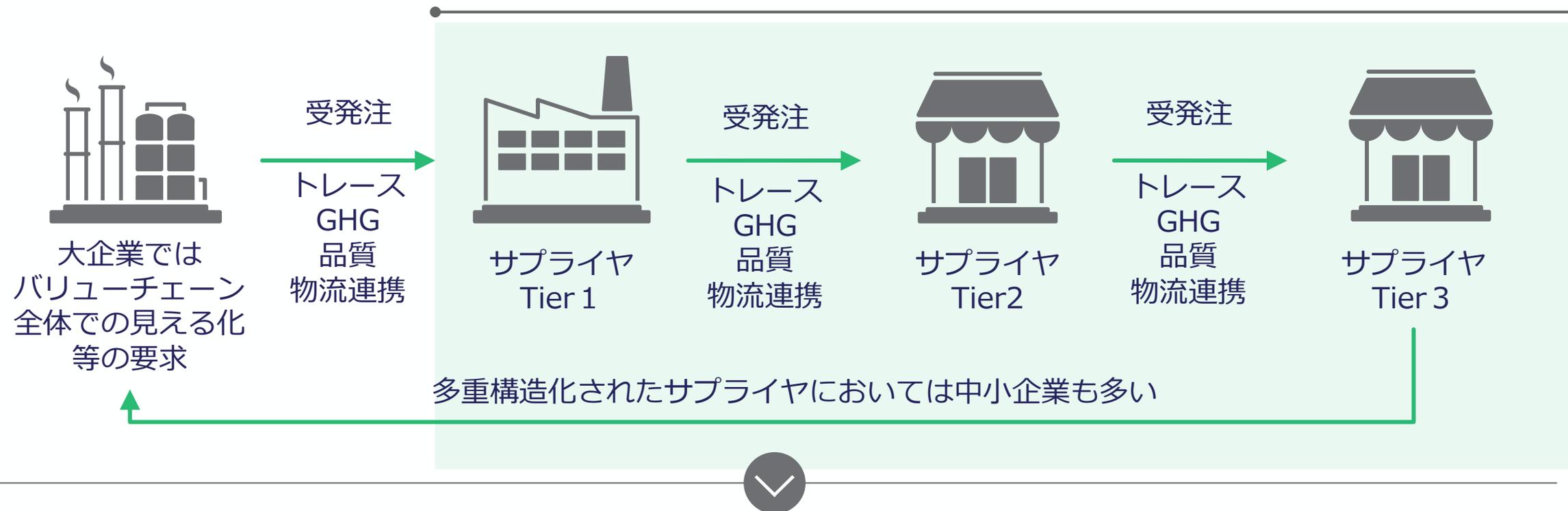
出典) デジタルガバナンス・コード3.0  
[https://www.meti.go.jp/policy/it\\_policy/investment/dgc/dgc.html](https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/investment/dgc/dgc.html)

デジタルガバナンス・コード2.0の「取組例」から  
「望ましい方向性」へ

既存ITシステムとの  
データ連携観点が追加

# 未来予想図（ホラーストーリー）

業界によっては多重下請け構造の問題



中小企業においては、投資体力とともに経営としてのITリテラシーや人材リソースの問題が顕著  
大企業は中小顧客・サプライヤ及び顧客自体のDX遅れに足を引っ張られ、ゆくゆくはDX先行企業にも影響が及ぶ可能性

# レガシーシステムとモダン化の定義

# レガシーシステムの定義とシステム刷新（再掲）

## レガシーシステムに陥る主要因

### システム 観点

#### ①技術面の老朽化

古い要素技術やパッケージでシステムが構成されており、H/W等が故障すると代替がきかない状況。または、古い要素技術に対応できる技術者の確保が難しい状況。

#### ②システムの肥大化・複雑化

システムが複雑で昨日の追加・変更が困難となり、現行業務の遂行や改善に支障がある状況。システムの変更が難しい耐え、外部に補完機能が増えたり、人が運用をカバーしなくてはならない状況。

#### ③ブラックボックス化

ドキュメントなどが整備されておらず、属人的な運用・保守状態にあり、障害が発生しても原因がすぐにわからない状況。または、再構築のために現行システムの仕様が再現できない状況。

### 経営 観点

#### ① 障害が発生しても対応できない（ブラックボックス化）

- ・ 実態がわからないので何か起きても対応できない

#### ② 投資されていない

- ・ 経営者が投資する気がないシステムは、問題が起きても応急措置のパッチを当てるだけなどのその場しのぎの対応になり、その結果複雑化してしまう

#### ③ 古い制度やしがらみに縛られている

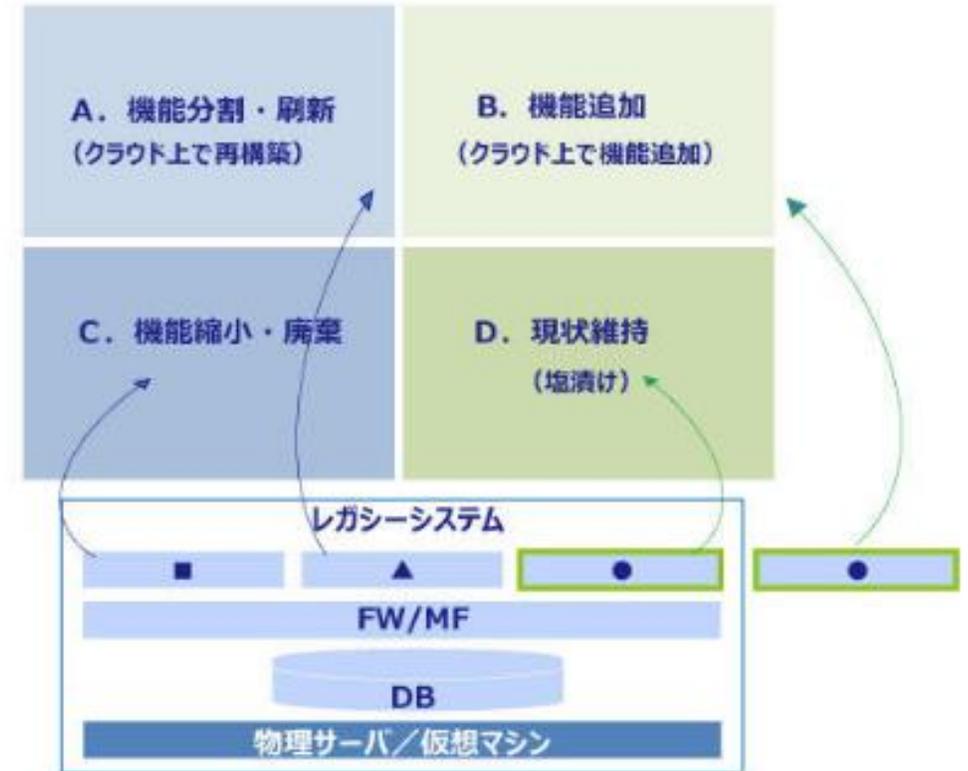
- ・ 昔ながらの古い業務プロセス（ハンコなど）や制度のままのシステム  
（システムだけモダン化しても意味がない）

= 可視化

= 経営層からシステムへの  
エンゲージメント

= 現場の業務至上主義

## レガシーシステム解消のアプローチ



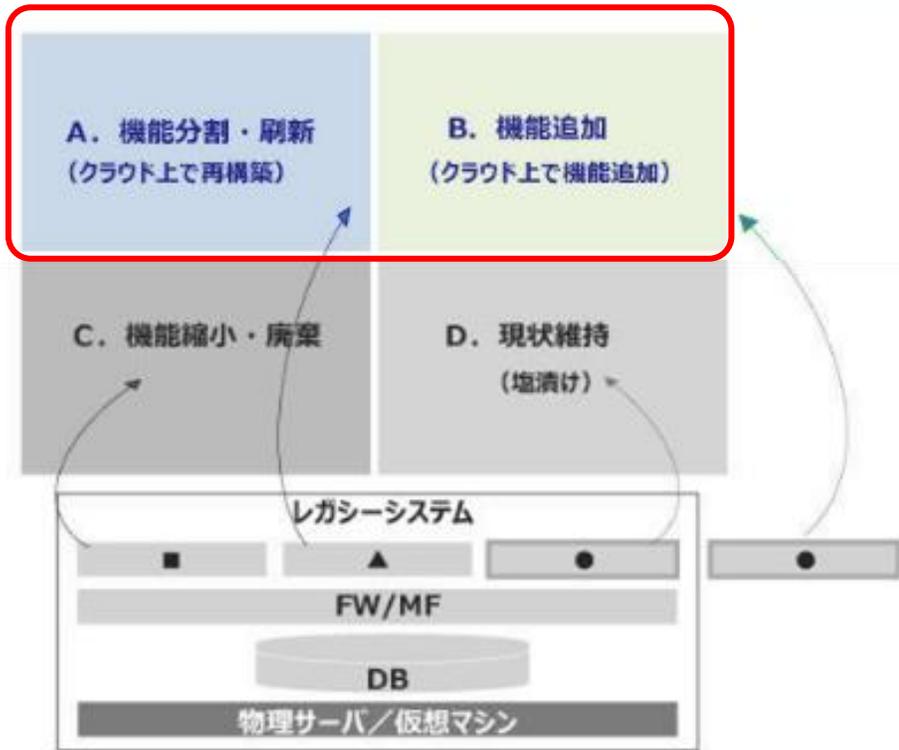
機能毎に四象限で評価し、システム再構築を計画

- A：頻繁に変更が発生する機能はクラウド上で再構築
- B：変更されたり、新たに必要な機能は適宜クラウドへ追加
- C：肥大化したシステムの中に不要な機能があれば廃棄
- D：あまり更新が発生しない機能は塩漬け

# システムのモダン化とは

モダン化：究極の目的はビジネスの源泉たるデータの利活用ができる状態

- Common TechnologyではなくModern Technology
- 技術の移り変わりや陳腐化は激しい。
- 意図せずOutdated Technologyになってしまうと影響が甚大
- 最新/最先端⇔市場シェアによる調達・運用コスト低減



**"Modern"をターゲットにすることが重要**

現在の延長での機能拡張をやめ、モダンな技術を一部でも活用していくのが脱レガシーの状態

- ex)メインフレームの横にERPを構築し、並行稼働させつつ徐々にメインフレームを減らしていく

**FTS(Fit to Standard)** = 新しいシステム/サービス(SaaS)に載せ替える重要性

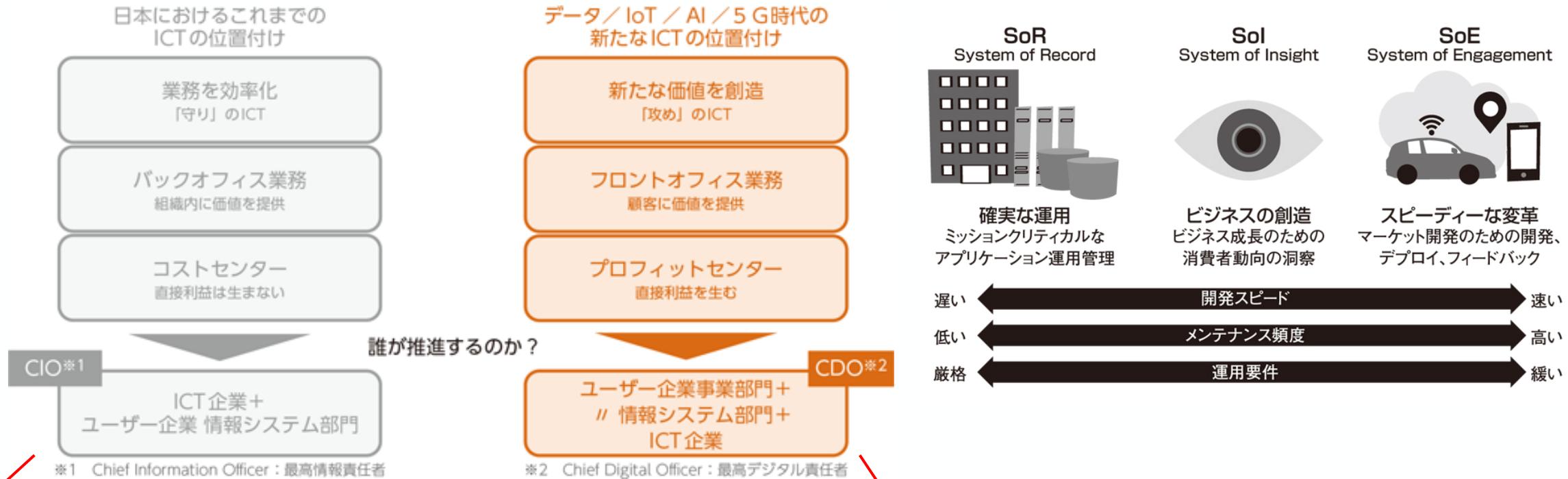
- 既存システムに拘りすぎる → パッチワーク化
- 現場が既存の仕組みに強く拘る → 抵抗勢力化

**新しい仕組みを組織・システム双方で構築することが重要**

# システムのモダン化 - SoR / SoI / SoE

## 企業基幹系システムのモダン化が課題

バックオフィス系を含む基幹系システム (System of Record) のデータは、競争領域であるフロント系システム (System of Engagement) およびデータ分析・洞察領域のシステム (System of Insight) にも活用され得る



バックオフィスのデータとフロントのデータをきちんと連携させて付加価値を生むところが重要

フロントサービスは近年のクラウドの浸透に伴いSaaS等の活用が進む

# 課題と対処の方向性（仮説）

# DXレポートで提起した課題（再掲）

## ユーザ企業における経営層・各部門・人材等の課題（1/2）

### ① 経営層の危機意識とコミットにおける課題

- 多くの経営者がDXの必要性について理解していると考えられる一方で、新たなデジタル技術を活用できるように既存システムを刷新するという判断に至らない企業は、**経営層の関与が薄く、改修して利用し続けた方が安全であると判断される割合が多い。**
- ユーザ企業内が一枚岩でなく、事業部ごとに個別最適化されたバラバラなシステムを利用し、全体最適化・標準化を試みても、それぞれの事業部が抵抗勢力となって前に進まない。こうした現場の反対を押しきるためには**経営トップのコミットが不可欠であるが不十分。**
- 米国では、ITシステムやサイバーセキュリティについて、経営者自身が取締役会メンバーに説明するが、我が国ではそこまでの実態にはない場合が多いと考えられる。

### ② CIOや情報システム部門における課題

- 米国では、CIOや情報システム部門が自分自身でベンダー企業を評価し、これまでに誰も使っていないベンダー企業を探し、評価を得ることが多い。
- 我が国では、CIOや情報システム部門が、複数のベンダー企業の提案を受けて、自身のビジネスに適したベンダーを企業自身で判断するよりは、**これまでの付き合いのあるベンダー企業からの提案をそのまま受け入れてしまいがち**である。経営者もリスクを懸念して、大手ベンダー企業の提案であれば問題ないとの判断に傾きがちであり、CIO自身もそのような報告の仕方になる。

### ③ 事業部門と情報システム部門の役割分担

- 事業部門がプロジェクトのオーナーシップを持って、仕様決定、受入テストを実施する仕組みになっていない場合や、事業部門と情報システム部門でコミュニケーションが十分にとられていない場合が多く、結果として、開発したものが事業部門の満足できるものとならない。**

# DXレポートで提起した課題（再掲）

## ユーザ企業における経営層・各部門・人材等の課題（2/2）

- ④ DXを進める上でベンダー企業に頼らざるを得ない現状
  - DXを進めていく上では、**ユーザ企業におけるIT人材の不足**が深刻な課題である。会社の中にシステムに精通した人やプロジェクト・マネジメントできる人材が不足することで、ベンダー企業に経験・知見を含めて頼らざるを得なくなる。
- ⑤ 老朽化したシステムの運用・保守ができる人材の枯渇
  - 老朽化したシステムの仕様を把握している人材がリタイアしていくため、**そのメンテナンスのスキルを持つ人材が枯渇**していく。
  - 先端的な技術を学んだ若い人材をメインフレームを含む老朽化したシステムのメンテナンスに充てようとして、**高い能力を活用しきれていなかったり**、そのような人材にとっては**魅力のある業務ではないために離職**してしまったりすることで、**先端的な技術を担う人材の育成と活用が進まない**。
- ⑥ 困難となるITエンジニアの教育・確保
  - ITエンジニアの7割以上がベンダー企業に偏在**している我が国では、ユーザ企業としては、ITエンジニアの確保と教育が課題である。IT技術の進化のスピードが速い中で、新たな技術に関する再教育をどうするのか、世の中の変化に伴い新しい人材を如何に確保するか等、全体として人材確保について悩みを抱える企業は多い。
  - 少子高齢化の中で新人の採用が困難な中、IT人材の確保は特に厳しく、人材の問題は喫緊の課題である。

# DXレポートで提起した課題（再掲）

## ユーザ企業とベンダー企業との関係

### ① ユーザ企業からベンダー企業への丸投げ

- 我が国においては、要件定義から請負契約を締結するケースは少なくない。これは、何を開発するかをベンダー企業に決めてくれと言っていることと同じであり、ベンダー企業もそのまま要望を受け入れてしまっている。要件の詳細はベンダー企業と組んで一緒に作っていくとしても、**要件を確定するのはユーザ企業であるべき**ことを認識する必要がある。

### ② ユーザ企業とベンダー企業の責任関係

- ユーザ企業はシステム開発を内製で賄いきれず、ベンダー企業に業務委託するケースがほとんどである。その場合、「請負契約」や「準委任契約」が適用されるが、**契約に当たっては、ユーザ企業とベンダー企業との間の責任関係や作業分担等が明確になっていないケース**が少なくない。その結果、損害賠償請求の訴訟などのトラブルに発展するケースもあり、そのような場合、さらに多くの時間とコストを要することとなる

# DXレポートで提起した課題（再掲）

## 情報サービス産業の抱える課題

### ① 既存システムの残存リスク

- 既存システムの運用とメンテナンスは年々コストが増大するのみならず、全貌を知る社員が高齢化や居なくなるなど、**更新におけるリスクが高まっている。**
- 重要製品の製造中止やサポート終了**が起こることで、現行機能の維持そのものが困難になる。

### ② 人員の逼迫、スキルシフトの必要性

- 近年は技術者の不足感が強まっており、急な人員増やスキルシフトへの対応は困難になりつつある。**これは構造問題であるため、人員確保の短期的な解決は難しい状況**
- 他方で、DXを推進するためにはSoR、SoE両方のバランスをとることが求められ、そのための**ITエンジニアのスキルシフトが必要**とされる。

### ③ ビジネス・モデル転換の必要性

- メインの事業である**国内システム開発受託事業は**、大型開発の一巡、企業統合等による情報資産の共有、クラウド化の進展などから、**今後、規模は縮小する見込み。**
- 新たなビジネス・モデルの創造・既存システム最適化を進める上では、ユーザー企業もベンダー企業も単独では取り組めない課題に直面。顧客と新たな関係に立った仕事の進め方に取り組むことが必要であり、顧客が提示する仕様に合わせたシステム開発の受託者から、**新しいビジネス・モデルを顧客と一緒に考えるパートナーへの転換**が求められている。
- しかし、現状においては、ユーザー企業の既存システムの運用・保守にかかる業務が多く、ベンダー企業の人材・資金を指すべき領域に十分にシフトできないでいる。このため、**既存システムのメンテナンスに興味のない若い人材をはじめ、新たなデジタル技術を駆使する人材を確保・維持することが困難**となっており、早晩、競争力を失っていく危機に直面している。

# 新たに顕在化／なお残存する課題（仮説）

## DXの弊害とも捉えられる以下の課題が生じているのではないか

### • 経営層意識の二極化

- 大手ユーザ企業やスタートアップを中心にDX推進とレガシーシステム脱却が両輪で進んだところがある一方で、2～3年以内に着手しないと自社事業や企業経営が大きく傾く、といった**危機意識が非常に希薄なユーザー企業**がなお多く存在する。
- ユーザ企業の中期経営計画を軸にシステム化計画も考えるため、数年以上かつ多額の資金を要するレガシーシステム刷新は常に後回しにされ、**問題の先送りが常態化**している。
- 所謂 "**低温やけど状態**" に陥っているため、IT部門もビジネス部門も経営層も**危機意識が高まらない**。

### • AI等のデジタル技術に注目が行き過ぎ、レガシーシステムを手掛けることができる指導者・技術者が急減している

- 大手ベンダー企業のメインフレーム撤退や、レガシーシステム更改・運用コスト等の値上げなどにより、徐々にレガシーシステム刷新の必要性に気がついているユーザー会社は増えつつある。また、クラウドやAIなどのデジタル技術を習得するリスキリングも各企業が取り組み始めている。
- 一方で、**レガシーシステムの現状やシステム構造を理解し、移行先となるクラウド環境やオープン環境、これらを横断的に理解し、移行計画を立案できる人材が著しく枯渇**しており、企画力が不足していることでプロジェクト化もままならない状況に陥っている。
- システム移行前後の新旧の設計思想の違いを適切に理解し、システムをクラウド上で安定稼働させるための技術として、何をどう使えばいいのか、抜本的なアーキテクチャ変更をベースに**アーキテクチャ設計を行える人材が不足**している。

### • 技術者の偏在と処遇・雇用慣行の問題

- ユーザ企業では内製化は緩やかに進みつつあるものの、技術者が依然として**ベンダ企業に過度に偏在**している状況は変わらない。
- 技術者が必要とされている一方で、横並びの人事制度の枠組みで**処遇が高まらず、流動性の低い雇用制度**のため人材の配置転換を利かせにくい。

# 新たに顕在化／なお残存する課題（仮説）

## データ利活用の機運が高まる一方で、それに対応できる状況にはない

- **データの民主化がされていない**
  - 企業のITシステムが個別最適で作られており、それに紐付く企業内データが散逸・偏在してしまっており、**在処が特定できない。**
  - 長年に渡るシステム増改築により、個々のITシステムがサイロ化している上、システム開発ベンダーにロックインされてしまい、**自由にデータ抽出ができない。**
  - データを集約・統合しようにも、**システムと密結合**になってしまっており、システム全体の刷新・モダン化に踏み切ることができない。
  - AIを導入するための学習データをスピーディに十分な量をしかるべきフォーマットで集めることができない。
- **データ活用人材を確保できない**
  - **現行システムの維持・保守および、新しいシステムへの対応に現存人員が割かれて**しまい、データ利活用の選任人材がいない。

# 大枠の対処方向性（仮説）

## • ① 現状の可視化

- 自社システム（レガシーシステムの特定とレガシー度合い等）とそれを取り巻く環境（経営層意識、組織連携、人材(内外)の育成・調達状況等） ※リソースの可視化
- レガシー解消・モダン化のロードマップ ※計画の可視化

## • ② 共通領域の標準化、業務のFit to Standard

- 非競争領域の共通化・標準化範囲の拡大（個別に作りこまない）
- 新規に開発するシステムは原則Fit to Standard、業務をシステムに合わせて再構築

## • ③ システム刷新・移行、データ活用の技術開発

- 人的リソースネックを技術で解消
- システム刷新・移行手法の自動化・省力化・高度化技術
- 現行のレガシーシステムのデータのバイパス等を実現する技術 等

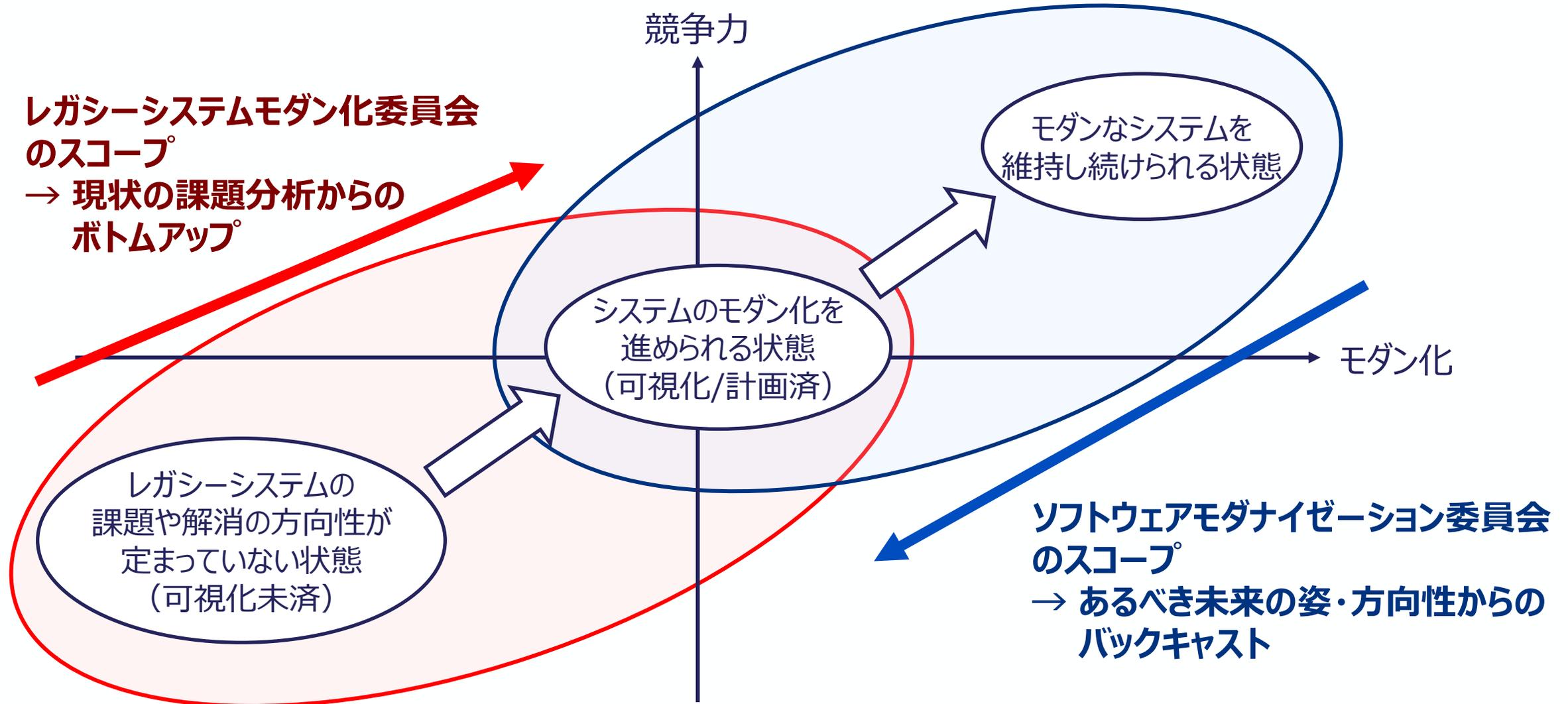
# 委員会の進め方

# 問題解決に向けた委員会の組成

目指すべき未来像からのバックキャスト・道筋の検討（バックキャストアプローチ）と、現状のレガシーシステムを取り巻く要因の可視化、多角的な分析、対処法の検討（ボトムアップアプローチ）を、以下の2つの委員会で実施

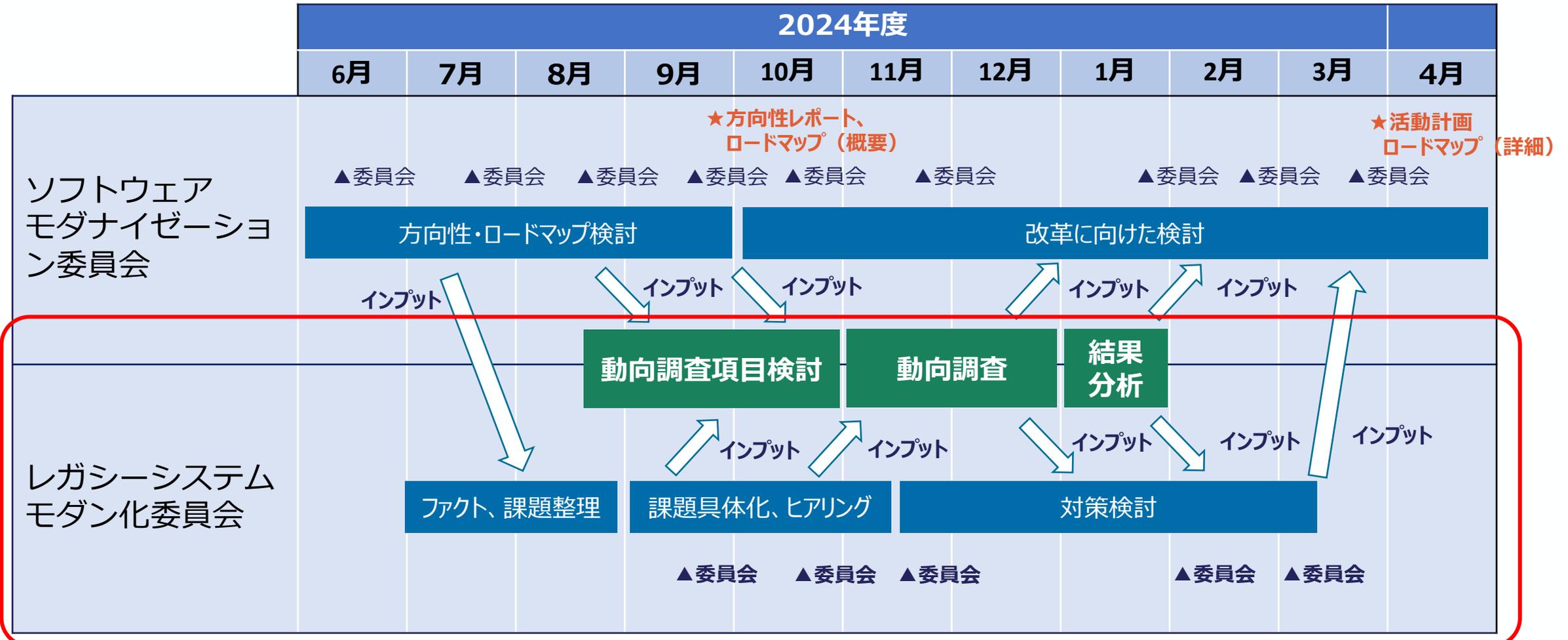
	レガシーシステムモダン化委員会	ソフトウェアモダナイゼーション委員会
目的	レガシーに留まらざるを得ない要因の抽出、多角的な分析とレガシー対処法の整理	これからの目指すべき方向性とその道筋を描く
アプローチ	現状の課題を起点とした <b>ボトムアップ</b>	未来の方向性からの <b>バックキャスト</b>
参加者	ユーザ企業、ベンダー企業、コンサル、業界団体	ベンダー企業、業界団体
進め方/ スケジュール	月1の検討会 ・ 11月までに現状の課題(仮説)の具体化 ・ 11月-年末：国内調査の実施 ・ 年明-3末：レガシーシステムモダン化に向けた方針の検討	月1の検討会 ・ 2Q末までに推進方針を決定 ・ 11月-年末：国内調査の実施 ・ 年明-3末：具体的な推進方針の検討

# 2つの委員会の連携イメージ



# 委員会のスケジュール（案）

- 業界動向調査を軸に2つの委員会を連動させながら進める
- 各タスクの実施時期および委員会実施回数は現時点の想定であり、状況に応じて変更の可能性がある



# 委員会で整理すべき事項

## ①現状の課題(仮説)の具体化と対処方針

- R7重点計画へのインプット
  - 産業分野ごとに問題の解像度を上げ、レベル感に応じた具体的な方針検討(次年度)へ繋げる
- 整理結果の一般公開



## ②国内実態調査の実施

- 重要インフラ15分野／他産業分野毎に問題のヒートマップを整理
- 調査軸の検討（第2回以降で議論）
  - 既存の各種実態調査の深堀 + a

カテゴリ区分	説明
脱却の目的・趣旨	• 現在の仕組みがどのようなもので（現在の問題）とその問題を解決すべくレガシー脱却を考えているのか？
既存の種別 (三要因と四象限)	• レガシーの種別も業界、企業によって異なる。その種別の一定の網羅性を担保する
既存ベンダー（開発元）	• 既存の仕組みの内製、外製、大手ベンダー、中小等々ふくめ脱却の難易度の判断基準の一つとして把握
タイミングと期間	• すでに進行中なのかまだないのか、どのフェーズにいるのか、もしくは実施予定もまったくついていないのか含めて把握
実行ベンダー	• 既存ベンダー依存なのか、新しいベンダー活用するのかなどを把握
脱却する上での問題の有無と内容	• レガシー脱却の各段階において何の問題になっているのか含め、特にリソース不足のような問題が存在するかを把握

