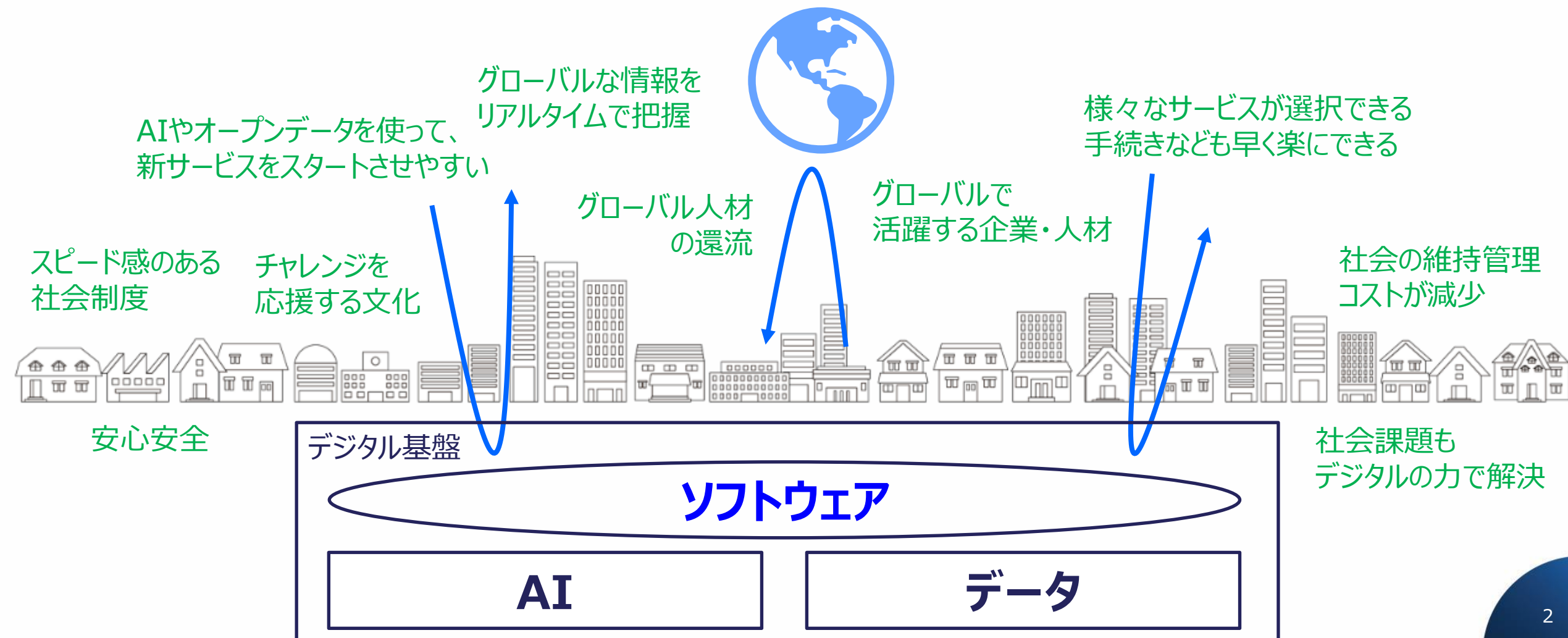


【参考資料2】 委員会での議論のポイント

2024年10月15日
ソフトウェアモダナイゼーション委員会

日本社会が目指す方向性

ソフトウェアの力でなんでもすぐでき、世界で輝く豊かな日本社会



世界で輝く豊かな日本社会を目指して

日本の産業や国民生活がデジタル技術の恩恵を享受するには、日本のデジタル産業がグローバルレベルでなければならない

グローバルレベルのデジタル産業：

1. 既存の情報サービス産業のみならずコンテンツ産業やコンサルティングサービスなど広範な産業の総合力を強化する
2. これらの産業に属す企業や技術者は、他国のグローバルレベルの企業や技術者と切磋琢磨し、グローバル市場での活躍を目指す
3. 日本独自の制約やビジネス慣行を国内問題として克服するのではなく、グローバル市場での競争力向上の過程で乗り越える
4. 縮小する日本の人口および経済規模を前提に、量的拡大に執着せず、高付加価値化を志向する

グローバルレベルを目指すメリット

■デジタル産業をグローバルレベルに引き上げるメリット

- ◆ グローバルトレンドを後追いするのではなく、変化の渦中に身を置いてグローバルな課題解決に貢献することで、出遅れを防ぐ
- ◆ グローバルでの競争力を身に着け、国内だけではなく海外に市場を移すことが可能になる
- ◆ グローバル標準のSaaS、パッケージソフト、ツールなどを活用することで、新たなビジネスや価値に重点を置ける
- ◆ データに基づく客観的かつスピーディーな判断をすることで、リアルタイムな価値提供が可能になる
- ◆ グローバル標準の仕組みを採用することで、グローバルで相互連携がしやすくなる
- ◆ グローバルで活躍する競争力の高い企業になることで、グローバルで優秀な人材を獲得できるようになる

デジタル基盤の重要性

- ◆ 変化の速いVUCA時代においては、デジタル基盤（ソフトウェア・データ・AI）の重要性がより増す。

【VUCA時代の課題】

グローバルな市場で競争する必要があるため、これまでの日本市場に特化した勘や経験、理論だけでビジネスを展開するのが難しい

製品やサービスを一度出したら終わりではなく、継続的に進化させる必要がある

開発スピードも高速化しており、従来の長期間をかけた開発では対応できない

【デジタル基盤の重要性】

大量データを取集・整備し、AI等で分析することで、リアルタイムかつ人間には不可能な判断が可能

販売後のソフトウェア更新による機能向上で付加価値向上、収益化が可能

AIを使った自動化。AIを利用するためには大量かつ質の高いデータが必要不可欠

産業横断的な競争原理の変化

- ◆ 少数の有識者の知見で解決策を見出すのではなく、大量のデータを収集、分析し、コンピュータの力で迅速に解決策（仮説）を引き出す
 - 人知を超えたコンピューティングパワーを利用するソフトウェアの開発、応用力が競争の成否を決める（人間だけでは到達できない境地での競争）
 - 必要なデータを獲得するための仕組みを造り込む（制度、ビジネス、IoT）
- ◆ 柔軟で強力、かつ大規模な情報基盤を駆使する（データ量の競争）
- ◆ 有益な情報を引き出すためにソフトウェアを駆使した分析力が必須
- ◆ 仮説を機敏に実装し、検証する市場との対話力が求められる（仮説検証力）
- ◆ 今まで存在しない機能を市場に送り出す斬新なシステムを機動的に開発し、莫大な世界ユーザーに安定的に提供するシステム構築、継続更新、運用力を磨く

データ収集分析力

市場対話/仮説検証力

新システム構築更新運用力

情報サービス産業のみならず、広く産業全般に求められる破壊的な変化

海外技術導入の矛盾解消

- ◆ 欧米の課題に対する解決策を輸入し、日本の課題に無理やり適応してきた
 - ERP、Agile、DevOps、SNS、……
 - 技術検討時に日本の課題は考慮されていない
- ◆ 輸入した技術の理解、適応に時間がかかる
 - 必ずしも最適な解決策ではない
- ◆ 日本の課題に対する解決策を創出すべき
 - 日本国内のみの解決策は、国内問題を温存し、グローバルに通用しない企業を生み出す
 - 日本独自の優れた解決策が創出できたとしても、グローバル展開は至難
- ◆ 日本の課題解決に世界の力を呼び込み、グローバル展開可能な技術を開発する
 - 欧米のみならず、環太平洋諸国、新興国と積極的に交流する
 - 先進国の有識者を積極的に触発する

テーマ例：組織（1/2）

◆ 俊敏性、効率化

- 内製化や調達力を強化し、ビジネスとITを一体化
- ソフトウェアの価値を定量的に可視化
- 契約などのシステム開発以外のプロセスも標準化、効率化（モデル契約）
- 足かせとなるレガシーシステムの解消

◆ 「作る」から「使う」へ

- 業務に合わせて作りこむのではなく、既にある世界標準のパッケージやSaaS等に業務を合わせる
- デジタル公共財の活用、貢献（デジタル公共財：オープンソース、オープンデータ等）
- 専門分野に特化した世界標準なツールの利用（オフィスツールでの開発の限界から脱却）

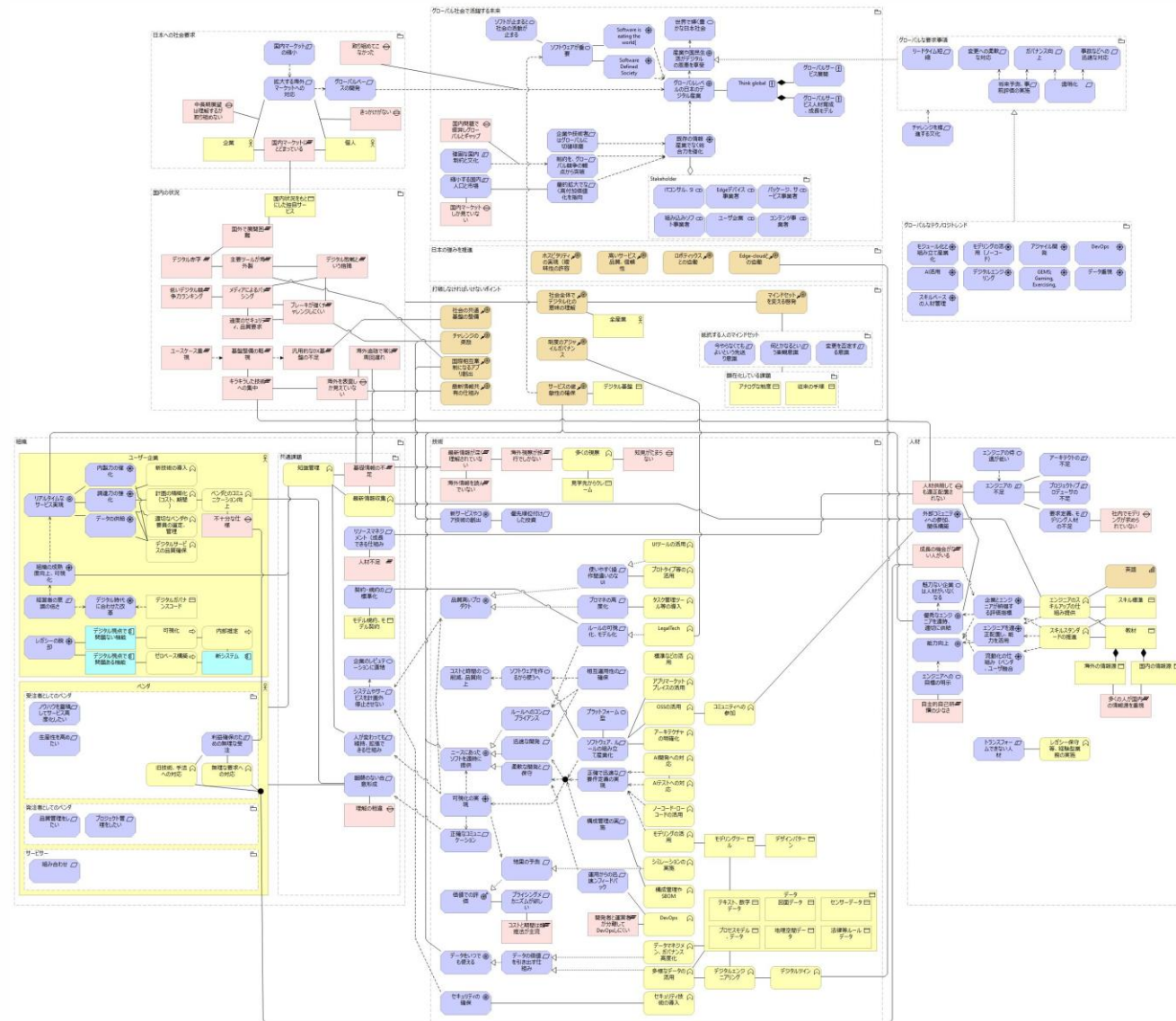
テーマ例：組織（2/2）

- ◆ モデルやデータに基づくリアルタイムなビジネス判断
 - 組織横断で標準化されたモデルやデータを整備
 - 業務やシステム、データを可視化し、リアルタイムなビジネス判断やシミュレーション（デジタルツイン）で将来を予見
 - 企業や組織を超えたデータ共有（データスペース）
- ◆ 組織の成熟度（マチュリティ）向上、可視化
 - 今後組織として求められる要素を可視化し、自発的に改善
 - 経営者の理解度、システムがわかる人材の確保状況、データの活用状況など
- ◆ プロジェクト・マネジメント、プロダクト・マネジメントの強化
 - 顧客の求める価値を計画的に実現するためのマネジメントの強化

- ◆ 人にも機械にも判読性が高く、あいまい性のない要件定義
 - AIリーダブルやシミュレーションが可能な標準に基づくモデル化（モデリング）
 - AIが学習しやすいデータを生成しやすくなるようにシステム設計
- ◆ アジリティの高いソフトウェア開発
 - AIやノーコード/ローコードによる開発自動化
 - ビルディングブロック（OSS/SaaS/パッケージソフトなど）の利活用
 - アジャイルやDevOpsのような高スピードなサイクル開発
- ◆ AI時代のテストニング
 - AIによるテスト自動化
 - 自動生成したシステムの品質保証

- ◆ 今後より求められるスキル
 - グローバルでの経験や情報収集能力
 - 要件を聞き出す能力や想像できる能力（企画力）
 - 必要な要件をモデルで可視化できる能力（要件定義力）
- ◆ 人材流動性を高める雇用制度
 - スキルベースでの雇用、評価報酬制度
 - プロジェクト単位での雇用
 - エンジニアの雇用へのセーフティネット
 - 退職者の再雇用制度

(詳細は参考資料3を参照)



参考：関連リンク集

- ◆ DX動向2024 (IPA)
 - <https://www.ipa.go.jp/digital/chousa/dx-trend/dx-trend-2024.html>
- ◆ 2023年度ソフトウェア開発に関するアンケート調査 (IPA)
 - https://www.ipa.go.jp/digital/chousa/software-engineering/result_software-engineering2023.html
- ◆ ソフトウェアエンジニアリング国際動向レポート (IPA)
 - <https://www.ipa.go.jp/digital/chousa/software-engineering/international-trends.html>



本レポートは、その内容に関する有用性、正確性、知的財産権の不侵害等の一切について、当組織が如何なる保証をするものではありません。
また、本レポートの読者が、本レポート内の情報の利用によって損害を被った場合も、当組織が如何なる責任を負うものではありません