

DXの本質：変革はなぜ難しいのか？

2025年12月2日

株式会社電通総研

製造エンジニアリング本部

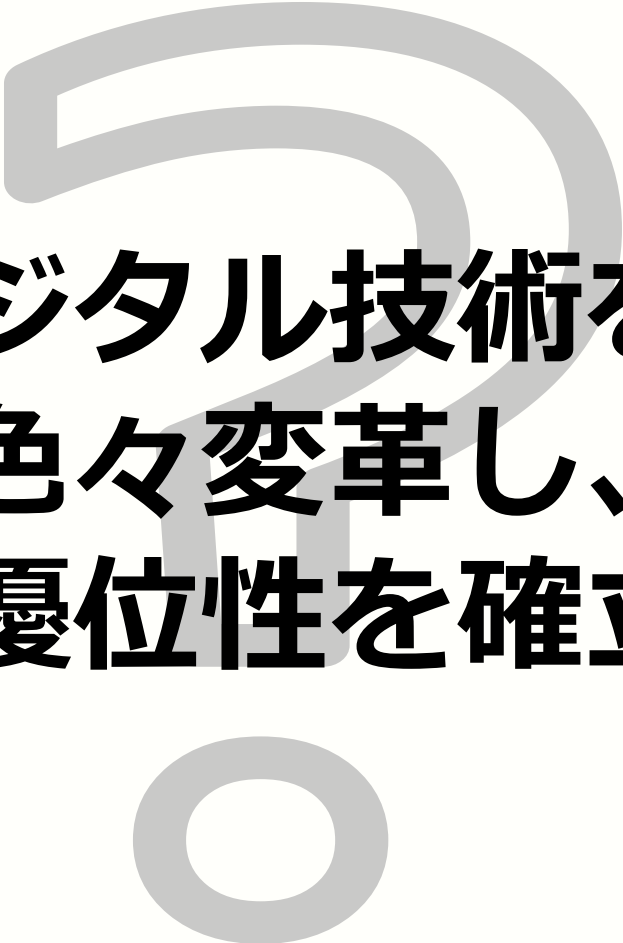
エンジニアリング第2ユニット プロジェクトマネージャー

山崎 まりか



DX ?

出典 (Source)	定義 (Definition)	Citation / URL
経済産業省 (METI)	企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること	DXレポート・DX推進指標 (METI) [meti.go.jp]
IPA (情報処理推進機構)	企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務や組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること	DX動向2024 (IPA) [ipa.go.jp]
総務省 (情報通信白書)	企業が外部エコシステム (顧客、市場) の劇的な変化に対応しつつ、内部エコシステム (組織、文化、従業員) の変革を牽引しながら、第3のプラットフォーム (クラウド、モビリティ、ビッグデータ/アナリティクス、ソーシャル技術) を利用して、新しい製品やサービス、新しいビジネスモデルを通して、ネットとリアルの両面での顧客エクスペリエンスの変革を図ることで価値を創出し、競争上の優位性を確立すること	総務省 情報通信白
ガートナー	デジタル技術 (AI、IoT、アナリティクスなどの技術) やデータを活用し、製品/サービス、ビジネスモデルの最適化や変革を推進・実現すること	Gartner、日本企業におけるデジタル・トランスフォーメーションの取り組みとソーシング動向に関する調査結果を発表
マッキンゼー	組織の運営方法を根本的に再構築し、テクノロジーを大規模に継続的に導入することで価値を創出すること	What is digital transformation? McKinsey
ウィキペディア	組織が製品、サービス、業務を新しくする、または既存のものを変更するために、デジタル技術を導入・実装するプロセスです。	https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_transformation
MIT Sloan Management Review	テクノロジーを活用して企業のパフォーマンスや事業範囲を抜本的に改善することです。経営者は、顧客体験、業務プロセス、ビジネスモデルという3つの主要領域をデジタル化しています。	https://sloanreview.mit.edu/article/the-nine-elements-of-digital-transformation/



**データとデジタル技術を活用して、
色々変革し、
競争上の優位性を確立すること**

データとデジタル技術を活用して、色々変革し、
競争上の優位性を確立してください

労働をしながらも、学問を怠らない象徴

人によって解釈が変わる



力持ち金次郎



学習強化
金次郎



素早い金次郎



CHAIN-Xの目的

本コンソーシアムにおいては、サイバー空間での協働が可能となるDX拠点を構築し、

データとデジタル技術を活用して

各機関の強みを組み合わせたDX技術の実証、ベストプラクティス・メリットの共有を行うことにより、

データとデジタル技術を活用して

色々変革して

我が国の航空産業の国際競争力向上と航空の利便性の向上を図ります。

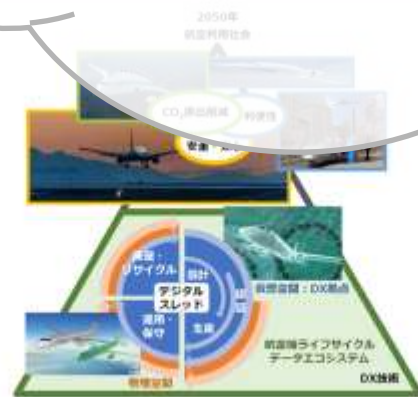
競争上の優位性を確立する

色々変革して

国内航空産業の 変革って何だろう？

航空機ライフサイクルDX

航空機ライフサイクルデータエコシステムの構築による
国内航空産業の変革と国際競争力の強化を通し、
人と環境に優しい持続可能な航空利用社会の実現に貢献する。



CHAIN-Xの目的

本コンソーシアムにおいては、**サイバー空間での協働が可能となるDX拠点を構築し、**

データとデジタル技術を活用して

各機関の強みを組み合わせたDX技術の実証、ベストプラクティス・メリットの共有を行うことにより、

データとデジタル技術を活用して

色々変革して

我が国の航空産業の国際競争力強化と将来のDX人材の育成を目指します。

競争上の優位性を確立する

色々変革して

航空機ライフサイクルDX将来ビジョン



航空機ライフサイクルデータエコシステムの構築による
国内航空産業の変革と国際競争力の強化を通し、
人と環境に優しい持続可能な航空利用社会の実現に貢献する。



国内航空産業の
変革って何だろう？

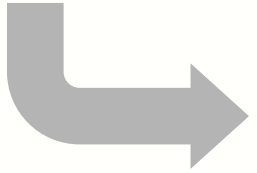


① サイバー空間での協働が可能



ルールメイクが鍵

② ベストプラクティス・メリットの共有を行う



標準化が鍵

国際標準化団体においても、デジタルエンジニアリングに関する標準化の取り組みが進められています。

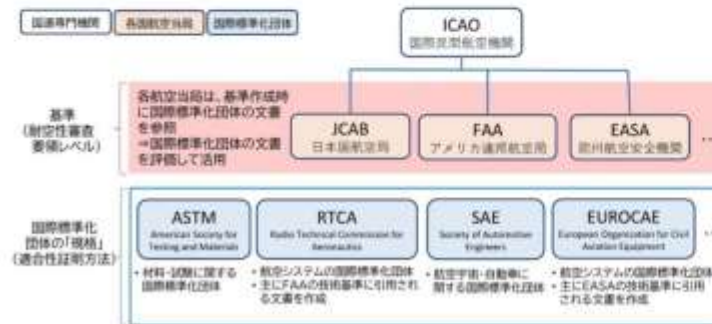
CHAIN-Xの活動による変革が、こうした国際的な動きにも良い影響を与え、広がっていくことが期待されます。

第2回協創の会『航空機産業戦略の実行状況について』経産省資料より抜粋

新技術の社会実装へ向けた取組

- 航空機の耐空性に係る基準については、規範的要件から、性能準拠要件（Performance-based regulations）に見直され、国際民間航空機関（ICAO）、航空当局（JCAB、FAA、EASA等）では、**民間標準化団体（ASTM、RTCA、SAE、EUROCAE等）の規格を積極的に活用**する方針に移行しつつある。
- 新技術を社会実装し、航空機の脱炭素化を進め、我が国の競争力強化に繋げていくためには、**技術開発を推進するとともに、官民が連携して、安全基準の策定や国際標準化に向けた取組を進めて行くことが重要**。
- こうした観点から、2022年度から、国土交通省と合同で、「航空機の脱炭素化に向けた新技術官民協議会」を開催。**日本企業が技術に応じて主導的な役割を果たすための戦略的な取組の検討**を行っている。

新技術の社会実装へ向けた安全基準作成のプロセス



航空機の脱炭素化に向けた新技術官民協議会



出典：経産省資料「令和2年度省エネルギー等に関する国際標準の獲得・普及促進事業委託費：国際ルールインテリジェンスに関する調査（電動航空機のルール形成（国際標準化含む）戦略に係る調査研究）」に基づき作成

ありがとうございました。
