

NTT DATA

AWS Summit Japan 2024

# 驚異の生産性！ リファレンスモデルの 効果と実例

2024年6月21日

NTTデータ

眞野 将徳

# 眞野 将徳

Japan AWS Top Engineer 2023

Japan AWS All Certifications Engineer 2023

## 所属

技術革新統括本部 システム技術本部

## 業務内容

クラウド基盤の標準化・社内展開活動

プロジェクト技術支援

## 好きなAWSサービス

Amazon Elastic Container Service

Amazon Elastic Kubernetes Service



# このようなお悩みはないでしょうか

やりたいことが複雑化  
データ分析、モバイル、etc.  
すべてには対応しきれない

高い非機能要求  
どう実現すればよいのか

業界のセキュリティ基準に  
準拠した対策が必要

どこから手をつければ  
よいのかわからない

このようなお悩みはないでしょうか

やりたいことが複雑化  
データ分析、モバイル、etc.  
すべてには対応しきれない

高い非機能要求  
どう実現すればよいのか

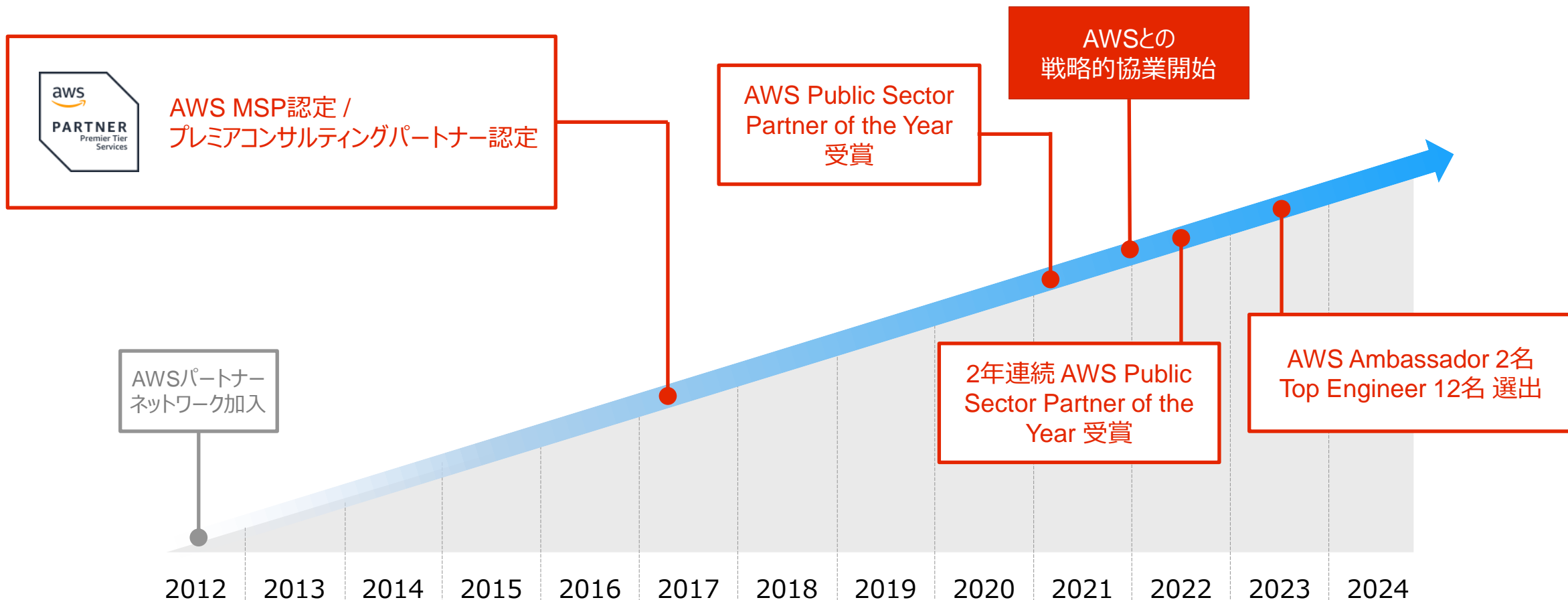
業界のセキュリティ基準に  
準拠した対応が必要

NTT DATAに  
おまかせください

どこから手をつければ  
よいのかわからない

# NTT DATAの取り組み

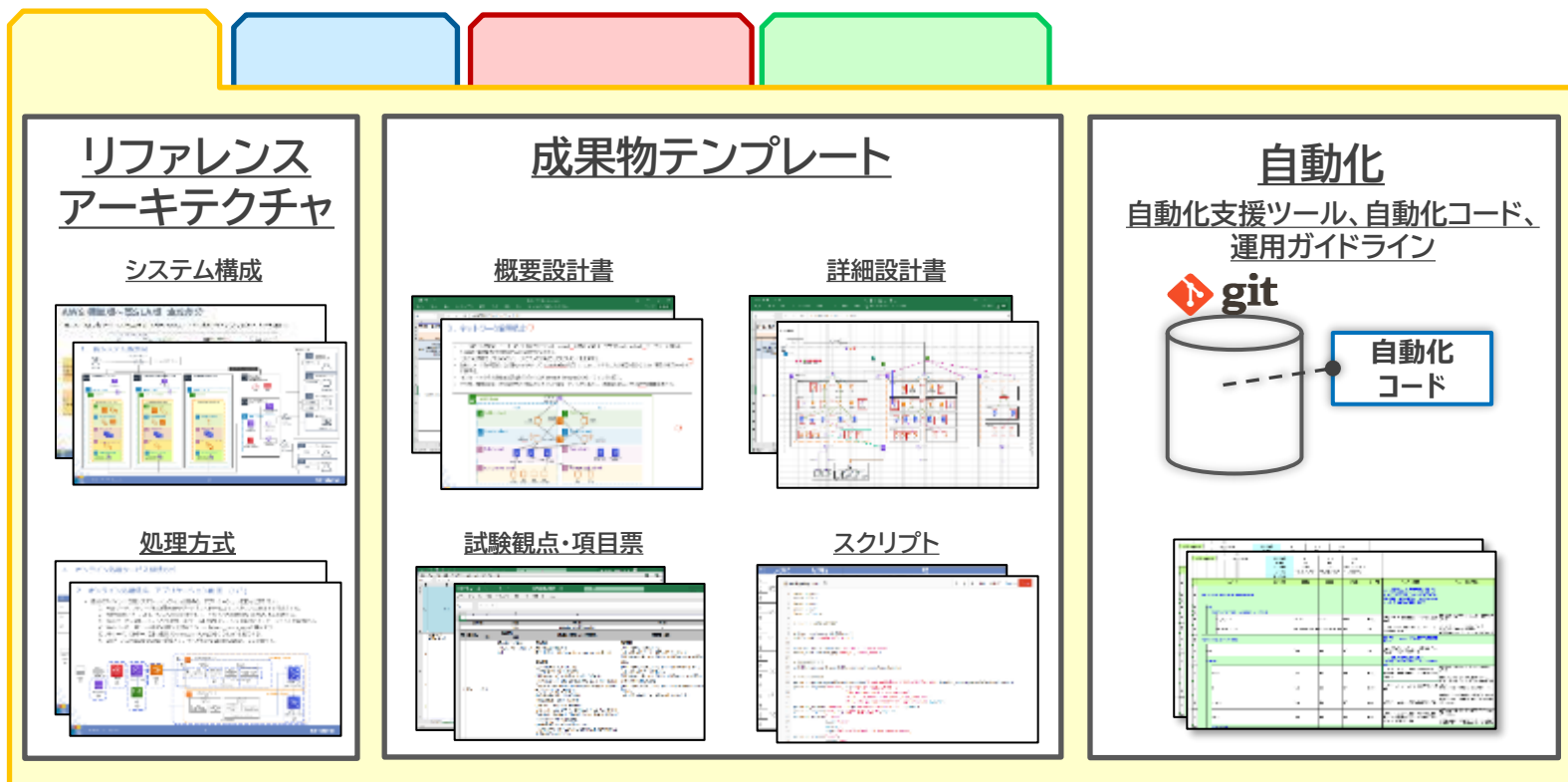
アマゾン ウェブ サービス(AWS)とのビジネス・アライアンスにおいて、当社は国内トップレベルのポジショニングを確立



# NTT DATAのリファレンスモデル

実績・ノウハウをリファレンスモデルに昇華 高品質で生産性の高いシステム開発を実現

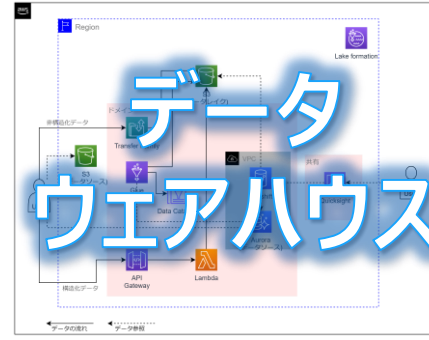
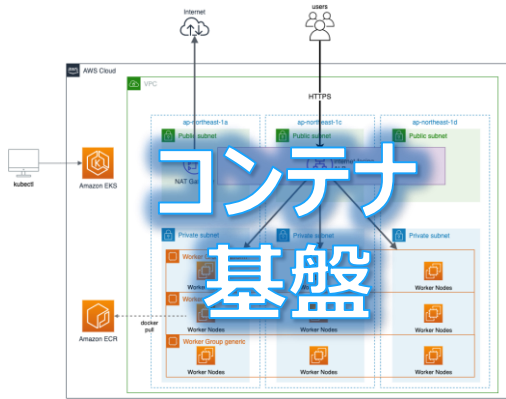
案件実績に基づき、要件定義からテストまでフルセットでアセットとして整備  
これをフル活用し高品質・高生産性なシステム開発を実現



# NTT DATAのリファレンスモデル

数多くのシステムアーキテクチャに対応 機能要求/非機能要求に対してモデル化済みで即座に展開可能

## ■ 機能要求



...

## ■ 非機能要求

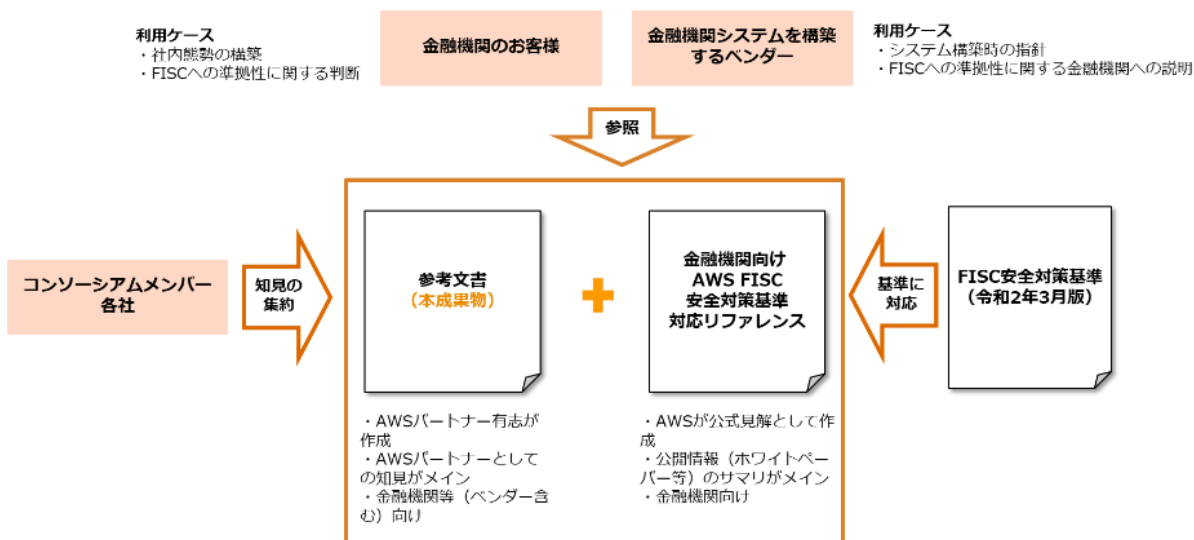


...

# NTT DATAのリファレンスモデル

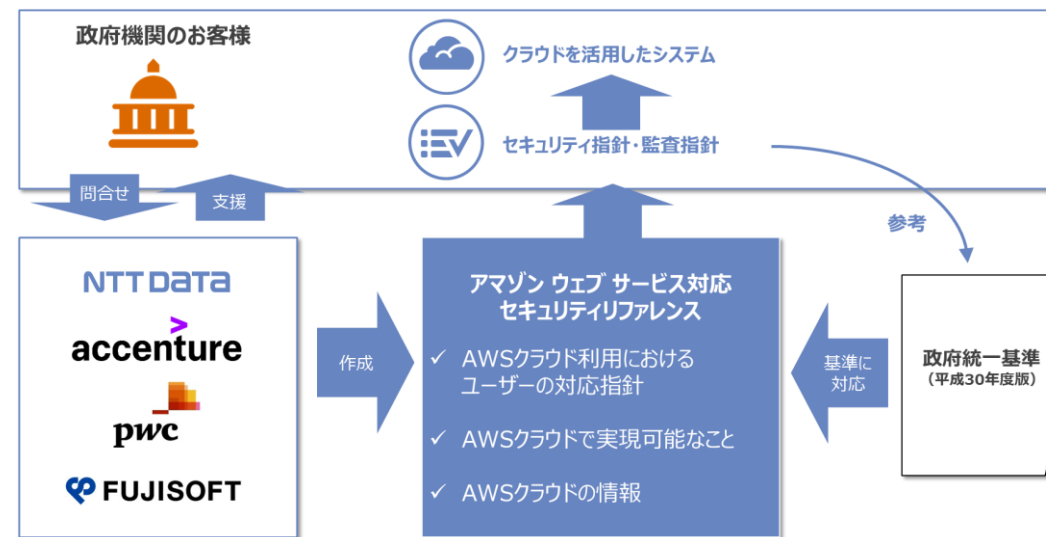
豊富な案件実績と有識者のノウハウから業界に特化した対応も具体化 ノウハウをリファレンスとして一般公開中

## 金融機関等コンピュータシステムの安全対策基準・解説書 (FISC安全対策基準)



🔍 NTTデータ AWS FISC

## 政府機関等の情報セキュリティ対策のための統一基準群 (政府統一基準)



🔍 NTTデータ AWS NISC



# NTTデータのリファレンスモデルの効果

あらゆるシステム開発のベースラインとして利用 高い生産性を発揮し顧客課題の解決に注力

## ビジネスニーズに合ったシステム開発

クラウドネイティブなアプローチで  
柔軟性高く、迅速に  
ビジネス価値を提供したい

データを統合・利活用できる  
プラットフォームを作り  
データドリブンな経営を進めたい

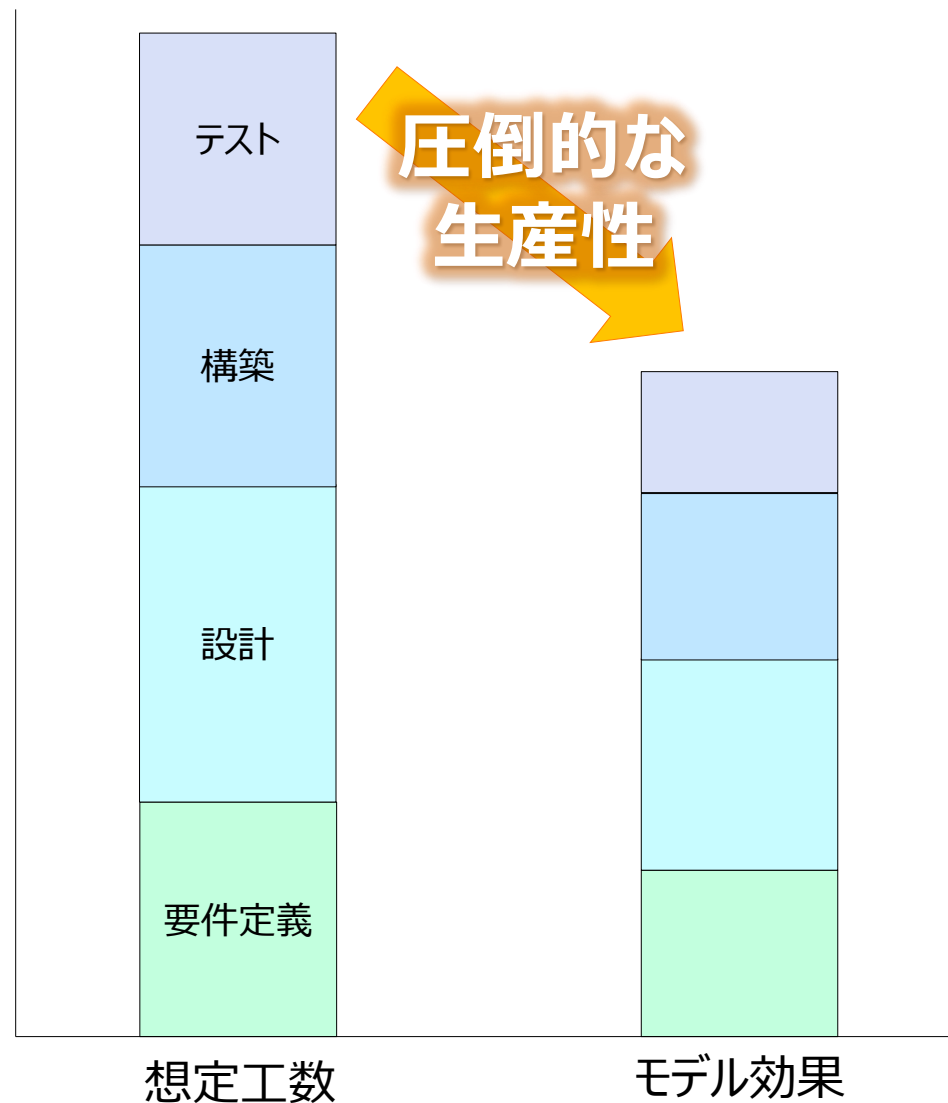
## 高品質なシステム基盤

信頼性

性能・拡張性

運用性

セキュリティ

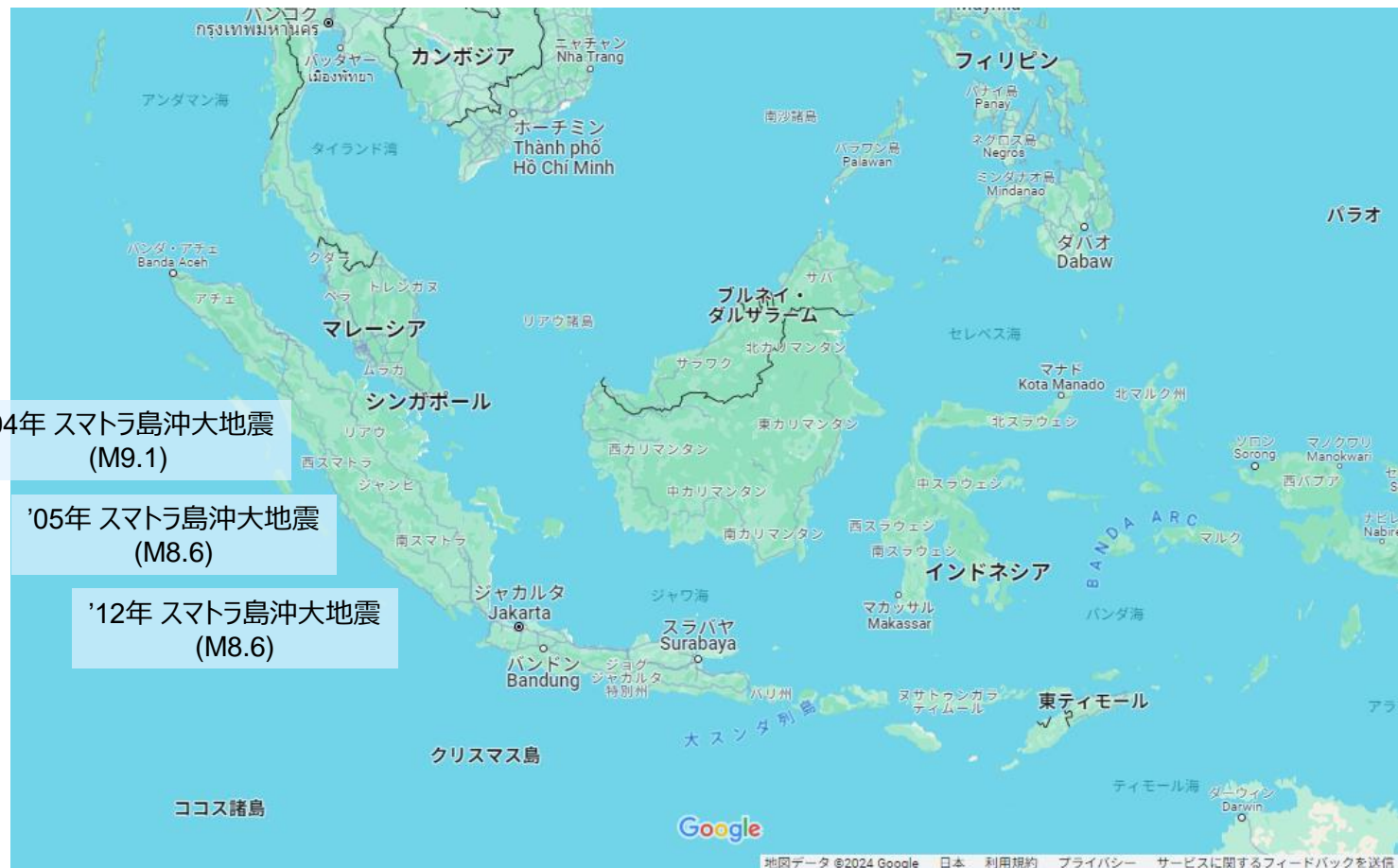




# 事例

# インドネシア国情報通信省（KOMINFO）様 防災情報処理伝達システム(DPIS)

東南アジアで地震をはじめとする大規模災害が多く発生している



## 日本の防災システム「Lアラート」

### NTTデータ、海外展開

NTTデータが日本式で政府開発援助(ODA)の防災システム「Lアラート」を活用する。同省は「災害情報共有システム運営で現地企業(NTT)」を輸出する。官民が発信する災害情報を一元化してスマートフォンやテレビに一斉配信するのが特徴で、2024年夏にインドネシアで稼働を始める。東南アジアの他地域での展開も検討する。災害の多い日本で培ったデジタル技術が新たな輸出産業になる。インドネシアの情報通信省とシステム納入契約を交わした。総額約18億

### まずインドネシアに

話業者に一斉配信する。住民は気象警報や避難、停電、通信障害などの関連情報を一元的に把握できる。インドネシアに納入する防災システムには文字や地図情報の配信機能も組み込む。避難勧告や避難指示のレベルを地域別に色分けして表示するなど、災害の危険度を住民に分かりやすく伝えられる。さらに自動車の通行情報や気象衛星画像も取り込めるようにするなど機能を強化していく。

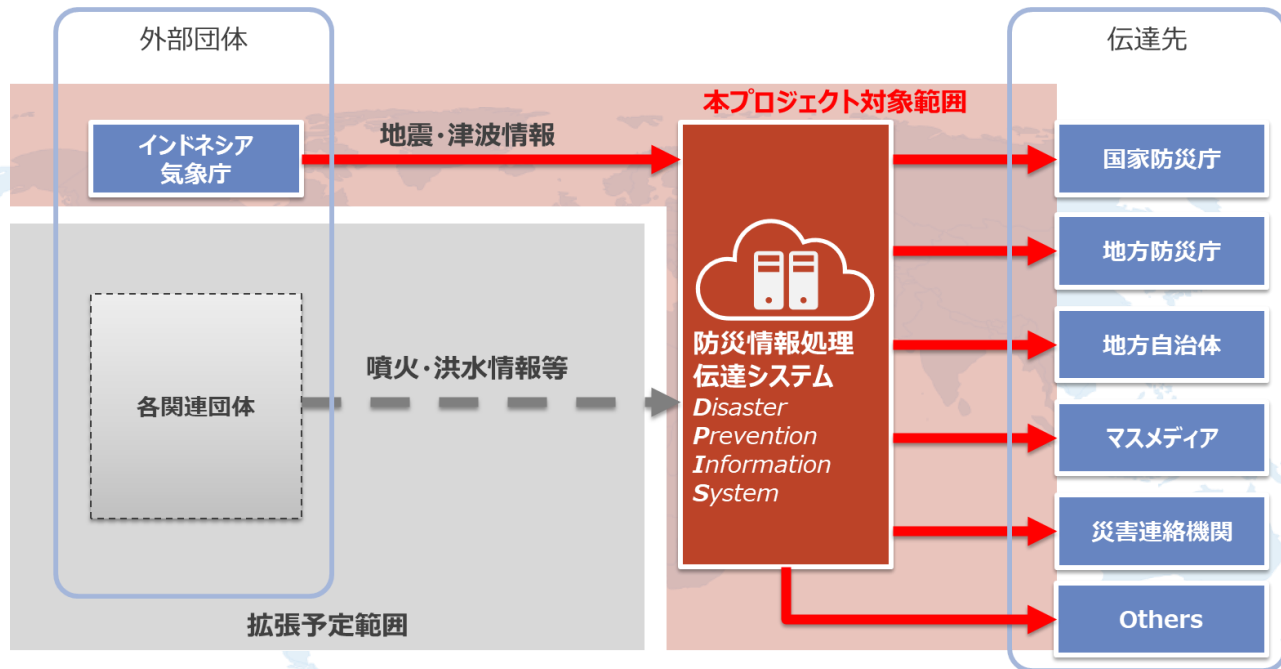
2023年09月16日「日本経済新聞」より

# インドネシア国情報通信省（KOMINFO）様 防災情報処理伝達システム(DPIS)

防災情報処理伝達システム（DPIS）をグローバル展開  
世界各国への日本の防災DXソリューション・防災ノウハウの展開をめざす

## 防災情報処理伝達システム（DPIS）

日本国内にて運用されている災害情報共有システムのアーキテクチャーをベースに  
災害対応支援システム「D-Resilio連携基盤」で培った情報配信のノウハウを活用した  
災害情報を迅速に発信して国民の安全・安心を守るためのシステム



インドネシア情報通信省と防災情報処理伝達システムの  
構築・輸出に係る契約に正式に調印

津波・地震情報を迅速に伝達することで  
インドネシア国民の避難促進などの災害対策に貢献

世界各国へ防災DXソリューション・ノウハウを展開  
ハイレジリエント社会の実現をめざす

# インドネシア国情報通信省（KOMINFO）様 防災情報処理伝達システム(DPIS)

BUSINESS NEEDS

クラウドの特長を活かし、拡張性の高いサービス提供を実現したい

- 災害の早期警戒情報を迅速・確実に伝達し、住民を守る
- 追加情報への対応を見据え、拡張を前提としたシステム

CHALLENGE

信頼性が求められる重要システムの開発

- 国家間の契約であり多くのステークホルダがいる中で  
確実な実行が求められ、延伸は許されない
- 社会的に重要なシステムであり**高い信頼性**が求められる
- 今後の**拡張**を見据えた設計が必要



有識者の知見に裏付けされた  
評価済みの設計をベースとし  
品質の高いシステム開発の遂行

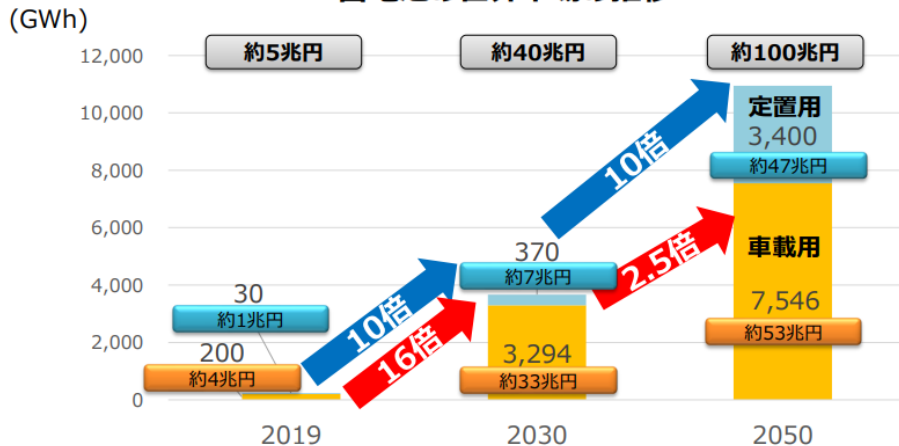
# バッテリートレーサビリティプラットフォーム

電気自動車(EV)が広がる一方、EVバッテリーの環境負荷軽減が課題となっている。  
 世界情勢から、グローバル市場で製品を販売・調達するために規制への対応は不可欠。  
 自由なデータ流通とデータ主権の確保しつつ、バッテリー製造時のカーボンフットプリント情報を企業間で安心安全に連携させる。

## 蓄電池市場の拡大

- 蓄電池市場は車載用、定置用ともに拡大する見通し。当面は、EV市場の拡大に伴い、**車載用蓄電池市場が急拡大**。足下では定置用は車載用の1/10程度の規模だが、**2050年に向けて定置用蓄電池の市場も成長する見込み**。

蓄電池の世界市場の推移

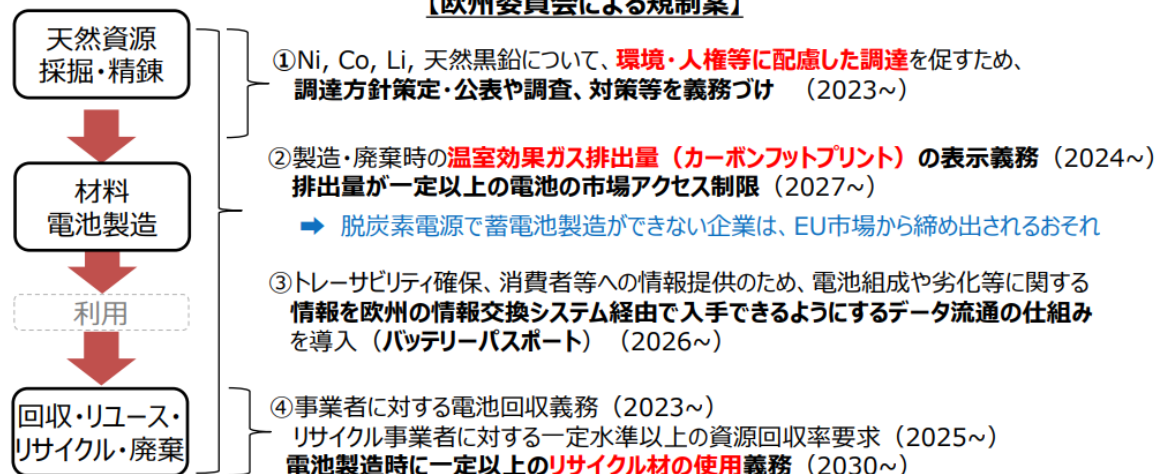


(出典) IRENA、企業ヒアリング等を元に、経済規模は、車載用バック（グローバル）の単価を、2019年2万円/kWh→2030年1万円/kWh→2050年0.7万円/kWhとして試算。定置用は車載用の2倍の単価として試算。

## 欧州バッテリー規則案

- 欧州委員会は、2020年12月に**バッテリー規則案を公表**。加盟国に強制適用される「規則」とするとともに、**製造・廃棄時の温室効果ガス排出量による規制（カーボンフットプリント規制）、責任ある材料調達（デュー・ディリジェンス）、リサイクルに関する規制**等を提案。電池の**欧州域内生産・域内循環を誘導**。

【欧州委員会による規制案】



※ 記載されている施行時期は、規則案公表時点(2020年12月)のもの。現在、規則の発行時期を含め欧州議会、欧州理事会で調整中。

2022年8月31日 蓄電池産業戦略検討官民協議会「蓄電池産業戦略」より

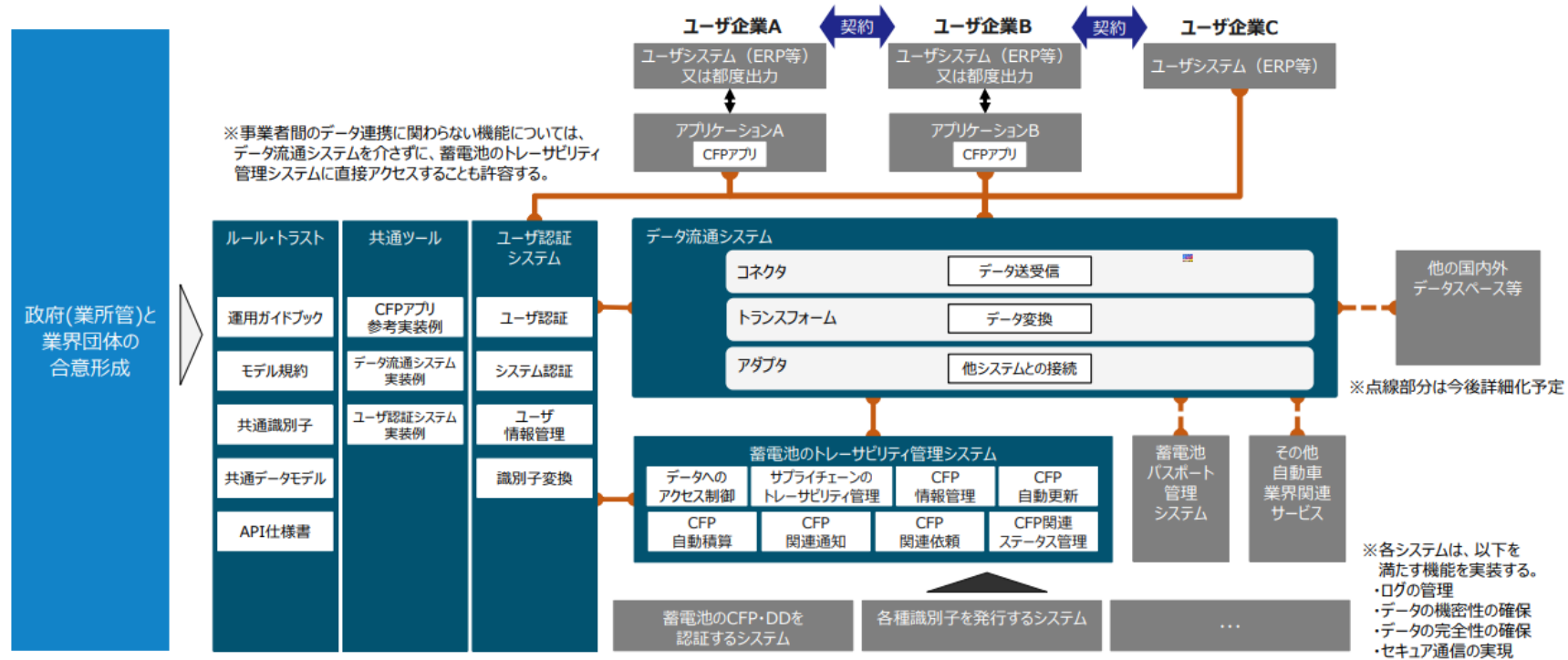
# バッテリートレーサビリティプラットフォーム

本プラットフォームは、電動車向けバッテリーに関わる業界団体とともに要求分析、機能検証を進め、本イニシアティブの成果である「ウラノス・エコシステム」のガイドラインに準拠した形で構築。

## データ連携基盤のシステムアーキテクチャ（蓄電池・自動車業界）



サプライチェーンデータ連携基盤は、アプリケーション、ユーザ認証システム、データ流通システム、蓄電池のトレーサビリティ管理システムの、それぞれのシステムが疎結合することで、サプライチェーン上のデータ連携を実現するアーキテクチャとする。



Copyright © 2024 METI/IPA

37

2024年5月 経済産業省「サプライチェーン上のデータ連携の仕組みに関するガイドラインβ版（蓄電池CFP・DD関係）」より

# バッテリートレーサビリティプラットフォーム

## BUSINESS NEEDS

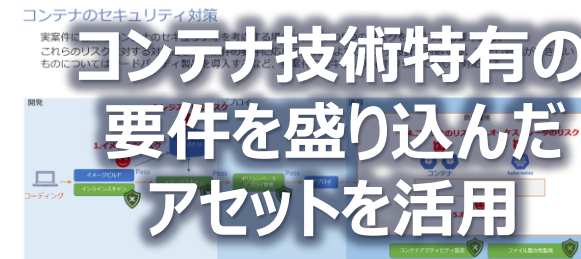
### 複雑化する社会課題の解決と日本の産業発展を実現したい

- 社会の変容に対してグローバル競争が激化する中、従来の仕組みでは課題解決が困難となっており、日本企業の経営課題に波及するリスクがある
- グローバル市場で日本の製品が浸透するような企業の競争力強化が必要

## CHALLENGE

### 限られた期間で、迅速な開発・サービス提供が必要

- 企業秘密を含む重要なデータを業界で連携するためのプラットフォームであり、**高い拡張性とセキュリティの両立**が求められる
- データ主権を確保し機密情報を含むデータの安心安全な流通の実現が求められる
- 諸外国の動向も踏まえ、**超短期間でのシステム開発**が求められる
- コンテナやデータ基盤等、多くの技術要素の組み合わせ



先進技術を活用する  
データ流通基盤の開発を  
アジリティ高く実現



## インドネシア国情報通信省 (KOMINFO) 様 防災情報処理伝達システム(DPIS)

BUSINESS NEEDS

クラウドの特長を活かし、拡張性の高いサービス提供を実現したい

- ・ 災害の早期警戒情報を迅速・確実に伝達し、住民を守る
- ・ 追加情報への対応を見据え、拡張を前提としたシステム開発

CHALLENGE

信頼性が求められる重要システムの開発

- ・ 国家間の契約であり多くのステークホルダがいる中で、確実な実行が求められ、延伸は許されない
- ・ 社会的に重要なシステムであり信頼性が求められる
- ・ 今後の拡張を見据え、設計が重要

CHALLENGE & SOLUTION

- ✓ アセット活用による開発環境の初版を準備し、開発環境をベースとして要件の進化を短期間で完遂
- ✓ 要件が確定した開発環境を、IaCツールを用いて迅速にオフショア開発体制に展開

© 2024 NTT DATA Japan Corporation

23

# NTT DATAの

# クラウド案件における 標準として幅広く利用

可用性・拡張性など  
各非機能要件に対して  
みずから開発

有識者の知見を基に  
評価済みの設計をベースとし  
品質の高いシステム開発の遂行

CHALLENGE

- ・ データ主権を確保し機密情報を含むデータの安心安全な流通の実現が求められる
- ・ 諸外国の動向も踏まえ、超短期間でのシステム開発が求められる
- ・ コンテナやデータ基盤等、多くの技術要素の組み合わせ

© 2024 NTT DATA Japan Corporation

17

NTT DATA

NTT DATA



# まとめ

## まとめ

NTT DATAの豊富な案件実績に基づき、知見やノウハウを集約したアセットで  
高品質なシステムを構築します

アセットを活用し、生産性高くシステム開発を進め  
お客様の課題の解決に注力します

上流から下流まで  
多くのビジネスニーズ、システム構成に対応し、課題に広くアプローチします

クラウドでお困りごとがあれば  
ぜひNTT DATAにご相談ください

A low-angle photograph of a city skyline with several tall skyscrapers. The sky is a clear, deep blue. In the foreground, there are some trees and a street with a few cars. The text 'NTT Data' is overlaid in the center in a white, bold, sans-serif font.

**NTT Data**