

富士通がご提案する
攻めのモダナイゼーション

AWS Transform for mainframe refactorご紹介

(旧サービス名 : AWS Blu Age、
以降AWS Blu Ageとする)

2026年7月

富士通株式会社



今何が起こっているのか

新たな価値創造を目指し、社会全体としての取り組みが必要



地球環境問題の解決



ウェルビーイングの向上



デジタル社会の発展

企業として生き残り、
更なる成長に向けて
取り組む方向性

業務プロセス変革・
システム刷新

社会/市場の変化への
対応・価値創造

情報資産の保護

「ビジネスを支える情報システム最新化」が喫緊の課題に！

DX・事業変革を後押しする「攻めのモダナイゼーション」へ

富士通は、システムの再構築のみならず、お客様のDX・事業変革を後押しする
攻めの経営手法としてモダナイゼーションを位置づけます。



- ・ 総合ITベンダーとして先端パートナーとのエコシステムにより、**安全・確実なモダナイゼーションを提案します**
- ・ 併せてお客様DXの支援ベンダーとして、**お客様ビジネス変革を目的としたマテリアリティ提案を実践します**



経営環境

レガシー資産利用

経営変革・業務改革

攻めの
モダナイ
ゼーション



システム環境



既存システム

新システム

再構築されたシステム

既存システム

DX経営を
支える新基盤

事業環境変化に
対応する新アーキ

レガシー資産
更改・廃止



新システム



新システム

再構築されたシステム

既存システム

必然的
モダナイ
ゼーション

お客様がモダナイゼーションを推進する際の課題

お客様がモダナイゼーションを推進するにあたっては、既存システムが抱える課題に加えて、
推進する人材やコストなど、幾つかの課題を解決していく必要があります。



既存システム

- 資産も多く、規模も大きい
- システム間連携が複雑すぎて、難易度が高い
- サポート期限切れが迫っている



人材

- 既存システムの仕様を理解している要員がいない
- ToBeを描き、プランニングできる人材がいない

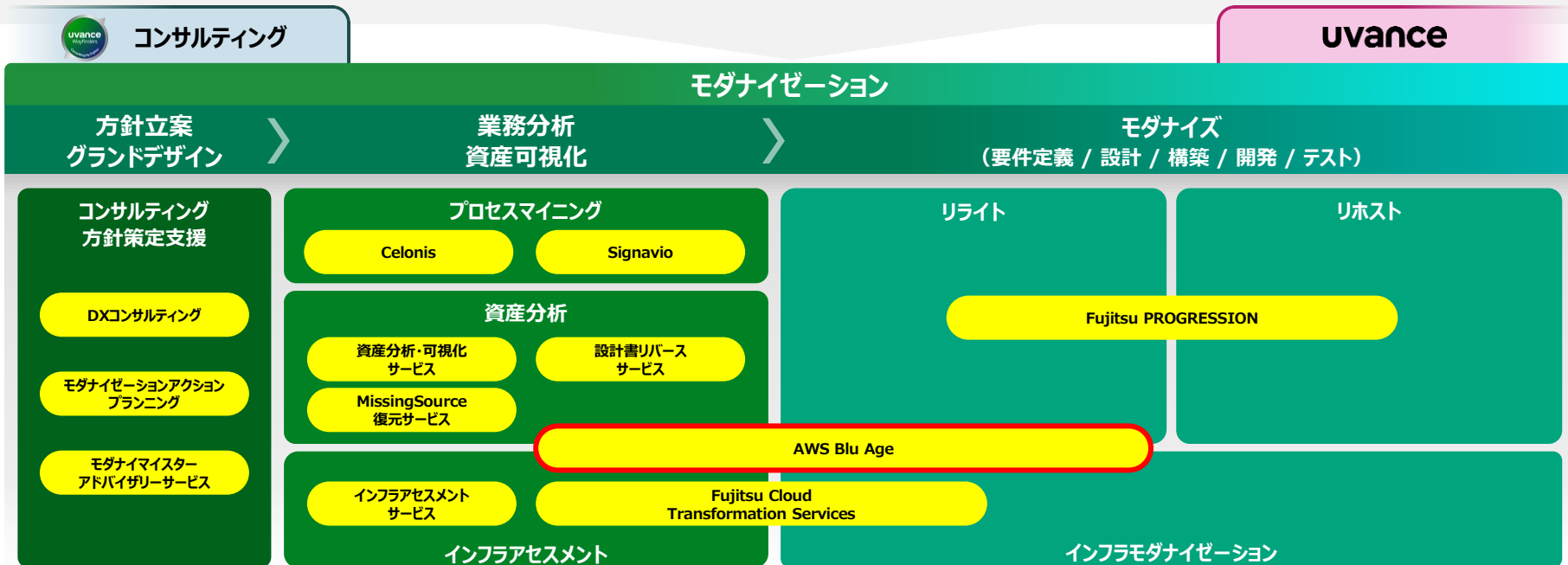


コスト

- 効果が計りづらい
- モダナイゼーションに対する予算確保が難しい

富士通のモダナイゼーション・オフリングマップ

富士通は、モダナイゼーションに向けて山積するお客様の課題を解決し、ビジネス変革をサポートするべく、
コンサルティングやUvanceと連動する先進的なモダナイゼーションソリューションを提供しております。



【ご参考】モダナイゼーションに伴うすべての初期費用の平準化を実現する「モダナイゼーション・ファイナンス・サービス」をご準備しております。

お客様資産によってモダナイゼーション方式を選択



既存データの利活用に向け、システムの仕分けをして適材適所にモダナイゼーション方式を選択します。

業務仕様が安定しているお客様の多くが、リホストとリライトで迷われます。

業務の継続性だけでなく、技術者の有無などの将来性を重視する場合には、リライトが不可避となります。

リホスト



- 言語やプログラム・ロジックは変えずにプラットフォームを置き換え
- 業務継続性を重視するお客様向け

移行前

アプリ
OS/ミドルウェア
ハードウェア

移行後

アプリ
OS/ミドルウェア
ハードウェア/クラウド

リライト



- プログラム・ロジックは変えずに言語とプラットフォームを変更
- 業務継続性に加え、最新技術の取り込みや技術者の確保など、将来性を重視

移行前

アプリ
OS/ミドルウェア
ハードウェア

移行後

アプリ
OS/ミドルウェア
ハードウェア/クラウド

リビルド



- 既存アプリを新アーキテクチャやSaaS等サービスに置き換え
- 高頻度での業務仕様変更に対応できる最適な機能配置を実現

移行前

アプリ
OS/ミドルウェア
ハードウェア

移行後

アプリ	PaaS/SaaS/PKG
OS/ミドルウェア	
ハードウェア/クラウド	

AWSクラウド環境へのオープン化をトータルに支援

富士通製/IBM製メインフレームシステムを、AWS/Javaエンジニアが継続的に運用保守できるDX Readyなシステムへ、短期間で移行します

Fujitsu モダナイゼーションリライトサービス

AWS Blu Age



機能同等性の維持と品質保証

- 可読性が高く、オブジェクト指向に準拠したJavaにソースコードを変換するとともに、変換後のコードの機能同等性を自動テストで確認
- 品質を保ちながら効率的な移行が可能



移行期間とコストを最適化

- 実績のある標準化されたプロセスと自動化されたテストにより、移行期間とコストを圧縮
- リホストと同等の移行期間で、メインフレームから完全に脱却し、競争力あるシステムへ刷新



クラウドメリットの最大活用

- AWSの各種サービスを活用し、クラウドの拡張性と高可用性、運用監視の自動化を実現
- 最新のデジタル技術のメリットを享受できるDX Readyなシステムへ転換（データ活用など）



- **リライトツールAWS Blu Ageと富士通のSIを融合**

※AWS Blu Age : 100社超/20年の提供実績

: 23年ISG Provider Lens Mainframes ソフトリーダー評価

- **MFからクラウド移行を安全・確実・低コストに実現**
- **23年より富士通社内稼働のMFでのモダナイゼーションを検証**
- **大手流通業様におけるモダナイゼーションプロジェクトを推進中**

PRESS RELEASE

2024年3月18日
富士通株式会社
アマゾンウェブサービスジャパン合同会社

富士通とAWS、クラウドでのレガシーシステムのモダナイゼーション加速に向けてグローバルパートナーシップを拡大

「Modernization Acceleration Joint Initiative」を通して、お客様のDXを支援

富士通株式会社^(注1)（以下、富士通）とAmazon Web Services^(注2)（以下、AWS）はこのたび、レガシーシステムのモダナイゼーションの加速に向けてグローバルパートナーシップ^(注3)の拡大に合意し、本協業を「Modernization Acceleration Joint Initiative」（モダナイゼーション・アクセラレーション・ジョイント・イニシアティブ）として2024年4月1日より取り組みを開始します。

本協業では、お客様のメインフレームやUNIXサーバ上で稼働する基幹システムのアセスメントから、移行、モダナイゼーションまでの一貫した迅速でセキュアな支援を提供します。両社は、金融や小売、自動車をはじめとする製造業など、多様な業界のお客様がAWSクラウド上でレガシーシステムのモダナイゼーションを推進し、クラウド上に刷新した基幹システムで実現する俊敏性（アジリティ）や稼働性（レジリエンス）を活かして、急速に変化するビジネス環境に対応できるよう支援します。

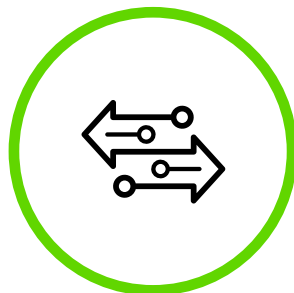


動画：富士通とアマゾンウェブサービスジャパンの共同記者会見

富士通がモダナイゼーションでAWSと協業する理由



グローバルスタンダード

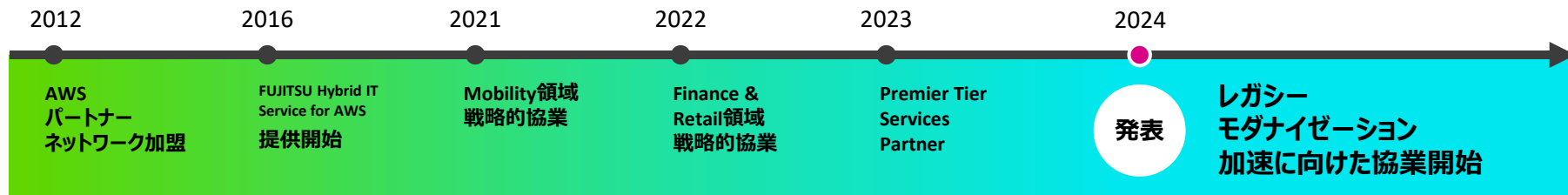


メインフレーム移行で
20年以上の実績を持つ
“AWS Blu Age”



戦略パートナーとしての
協業実績と成果

AWSとの協業状況





様々な業種の長年の システム構築実績

ミッションクリティカルシステム構築や
メインフレームの開発・運用で培った
システムインテグレーション技術や知見



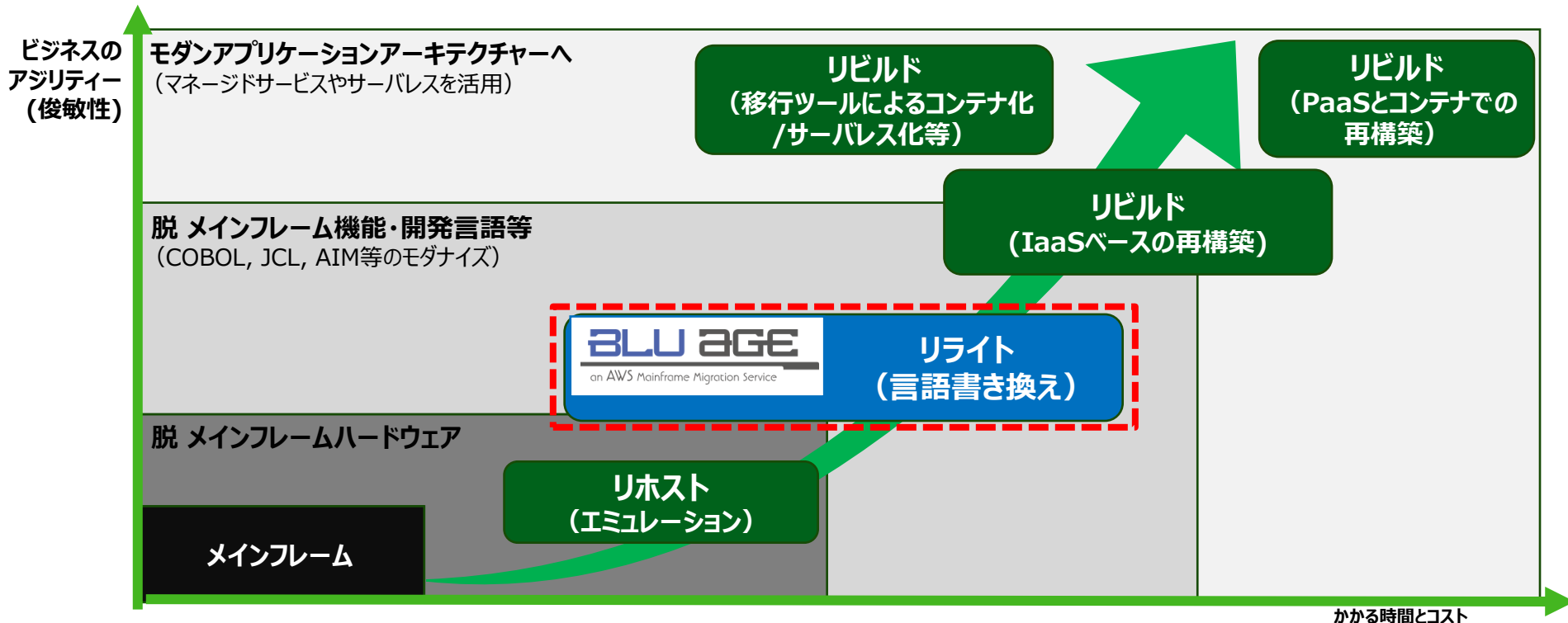
社内システムにおける AWS Blu Ageの実践

稼働機器の障害を未然に防止する
社内保守管理システム上で
コンバージョンを実践し、稼働を確認

Fujitsu モダナイゼーションリライトサービス AWS Blu Age ご紹介

AWS Blu Ageの位置づけ

- AWS Blu Ageはリライトでのアプリケーション移行を実現する位置づけのソリューションです。
- プロセスの標準化/自動化により言語を書き換えつつ、リホストと同等の移行期間と費用を実現いたします。



AWS Blu Ageとは

- AWS Blu Age は、メインフレームで動作する資産（COBOL, JCL等）を、ソースコード分析機能（Blu Insights）や変換機能（Blu Age Velocity）を用いて、Javaへ変換するAWS提供のツールを活用したリライトサービスです。
- オブジェクト指向に準拠した高いコード品質、現新比較による業務機能の現行同一性担保、自動化によるテスト効率化により短納期高品質なモダナイゼーションを実現します。リライト後のプログラムは、AWS各種サービスやAWS Blu Age 提供ランタイムを組み込んだプラットフォームにて動作します。



1 モダナイゼーション経験がないお客様も移行が可能です。

AWS Blu Ageを活用し、最新Javaアーキテクチャへソースコードを変換します。

また、AWS プロフェッショナルサービスと連携し、AWS Blu Ageの導入・移行に関する技術支援を実施します。

2 プロセスを標準化/自動化することで、移行の期間短縮・費用圧縮を実現します。

メインフレームモダナイゼーションのベストプラクティスを体系化し、標準化・自動化されたプロセスを適用します。

AWS Blu Ageによるソースコード変換、現新比較テスト、品質確認を繰り返し実施することで、変換品質を最大限に高め、**移行期間の短縮と費用圧縮を実現**します。

①ソースコード変換

レガシーコードを分析して、自動化に必要な要素を判断して、自動的にソースコードを変換する。

②現新比較テスト

プログラムの変換によって、データへのアクセス方式や業務処理の出力結果が変わらないこと（機能同等性）を確認する。

③性能検証テスト

ジョブの所要時間、オンラインランザクション、UI画面、エンドユーザー操作の応答時間が、変換後も変わらないことを単体性能テストで確認する。

④品質確認

コーディングスタイルや命名規則などのソースコードの生成方法を決めるテンプレートを適用し、ソースコードの品質を確保する。

⑤テストカバレッジ測定

レガシーテストケースを本番プラットフォームにコピーし、変換後のアプリケーションで同じテストを実行する。レガシーアプリケーションでの出力結果と比較し、テストカバレッジを測定する。

リライトサービス概要

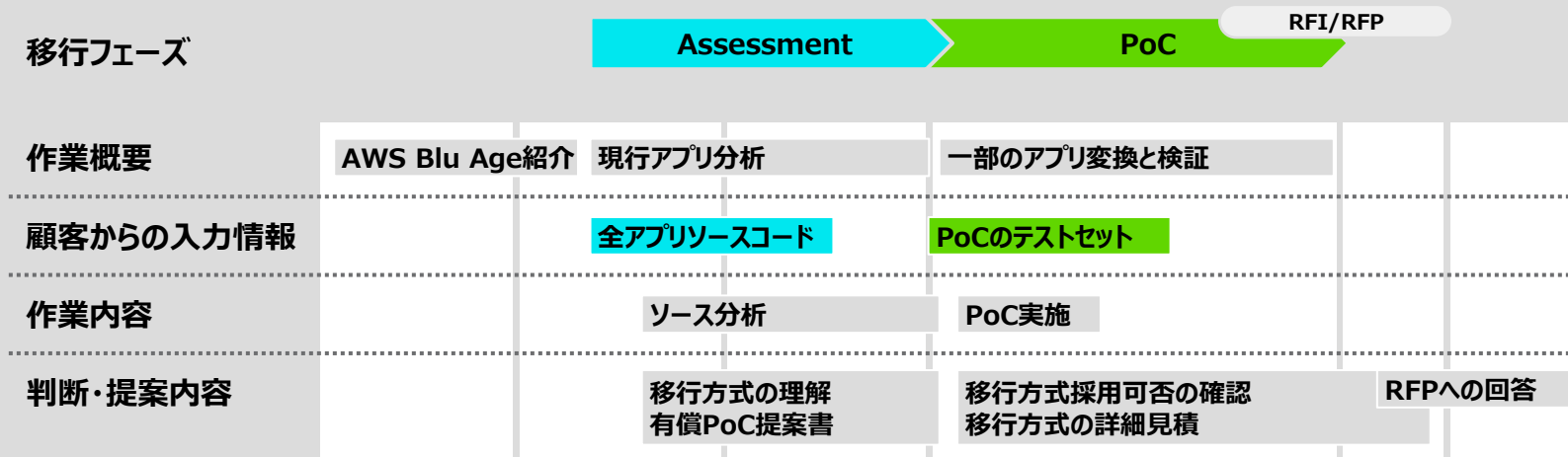
- Assessment/PoC : アセスメント・資産の分析・変換を行い本移行作業の実施可否を判断
- 本移行 : PoC検出された未対応変換パターンへの対応を実施、資産をロット分割し変換、検証を実施



(※) 移行元LoC (コメント行含む行数)が1Mstep時の移行期間目安

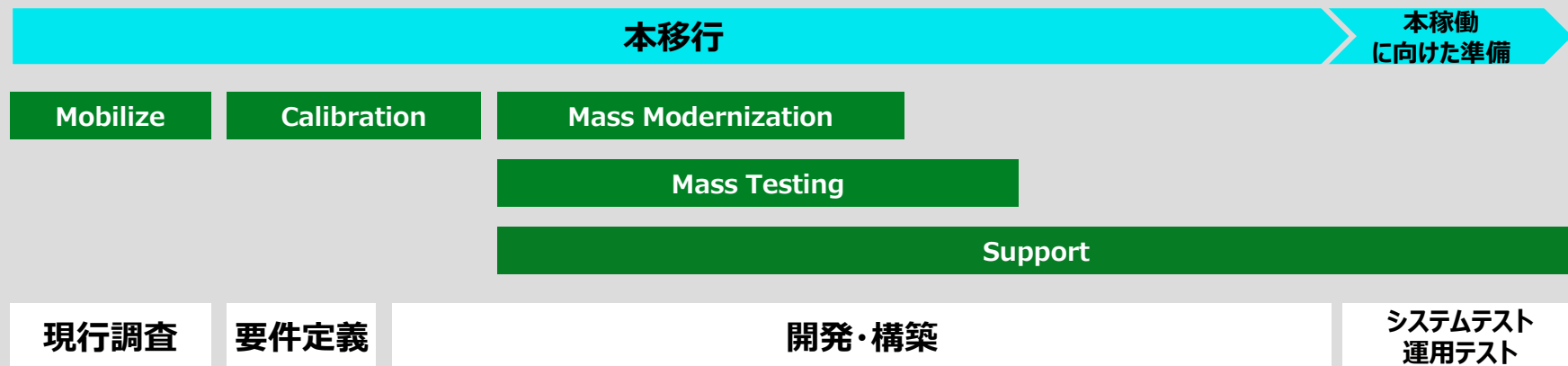
①Assessment/PoC概要

- 本移行前にAssessmentを行い、PoC結果から本移行Go/No Goを判断いたします。
 - Assessment/PoC : 基本正常系動作確認レベル。AWS Blu Ageによるリライトの可否（再構築パターン）を判断



②本移行概要

- 本移行作業のアプリケーション変換はアジャイル開発手法を採用し、品質と機能の向上を図ります。
 - Mobilize : 対象ソースコードの明確化と現行調査工程以降の役割分担、スケジュールを合意
 - Calibration : ソースコード全量の10%程度を対象に、技術観点での変換とテスト、変換の自動化を整備
他ソリューション連携や、非機能要件（セキュリティ、運用/保守など）の実装手段と整合性を確認
 - Mass Modernization : 資産全量に対してソースコードの自動変換を実施
 - Mass Testing : AWS Blu Ageへ提供したテストケースによる現新比較と、変換後ソースコードの受入れテストを実施
 - Support : 変換後ソースコードの受入れテスト支援（問題調査/変換再修正）



お見積の考え方・留意点

- 富士通は、モダナイズーション全体をリライトサービス + SI + インフラとして提案/お見積いたします。
- 資産規模に応じた概算見積を、検討参考情報として早期にご提供いたします。
- 併せて、個別システム構築（SI）との比較見積を参考情報としてご提供いたします。

見積構成要素

	要求整理	要件定義	設計	開発変換	テスト	運用保守		
プロジェクトマネジメント	SI作業							
業務要件								
アプリケーション開発（変換）	リライトサービス				SI + リライトサービス支援			
アプリケーション基盤								
システム要件	SI作業							
全体テスト/品質								
移行・展開・運用・保守								
インフラ基盤	移行先インフラ環境							

概算見積の考え方

資産規模	期間	リライトサービス費用	SI費用	インフラ費用
S 1MStep相当	16カ月	概算見積 テーブルは お問合せ下さい		
M 5MStep相当	36カ月			
L 10MStep相当	個別調整			

参考：AWS Blu AgeによるCOBOLの移行事例

- 海外で金融系政府機関を含む100以上の移行事例を創出しています。
- 国内は当社内システムと大手小売業様で2件の移行事例の他、製造業様で当社製メインフレームプロジェクトが推進中です。また、IBM/Zで1件の移行事例がございます。

国	USA	USA	USA	Canada	France	France	France	France	Brazil	France	USA	USA
取引先	医療	保険機関	商業	政府機関	政府機関	政府機関	政府機関	政府機関	政府機関	通信	医療	保険機関
ステータス	使用中	使用中	使用中	使用中	使用中	使用中	使用中	使用中	開発中	使用中	使用中	使用中
コードの行数	6百万行	4百万行	20万行	2百万行	30万行	4百万行	3.6百万行	2百万行	4百万行	2.5百万行	60万行	2百万行
プロジェクト	健康維持 機構	生命保険	行政	年金	予算と監査	税金管理	給料管理	銀行口座	年金の支払	顧客関係 管理	苦情の支払	顧客関係 管理
レガシー アーキテクチャ	Pacbase cobol Online / Batch	Pacbase cobol Online / IBM	COBOL Non Stop IDEAL	COBOL IBM	COBOL Batch IBM Mainframe	Carlatides generated COBOL IBM Mainframe	COBOL IBM Mainframe	COBOL IBM Mainframe	UNISYS Mainframe Cobol	IBM Mainframe PACBASE COBOL	IBM Mainframe COBOL	IBM Mainframe COBOL
ターゲット アーキテクチャ	JEE JSF1 IBM WCG	Bootstrap Spring MVC Hibernate	Java Spring MVC	Angular JS .NET Summer Batch	Java Spring Batch	JEE JSF2	Spring MVC Spring Batch	Spring MVC Spring Batch	JEE JSF2 Spring Batch	Java Struts Spring Batch	Spring Batch	Angular Spring Boot Spring Batch
データベース マイグレーション	IMS > DB2	No DB2	No DATACOM SQL/MX	DB2 > SQL SERVER	VSAM > Postgres	VSAM > Postgres	VSAM & ORACLE > Postgres	VSAM & ORACLE > Postgres	IDSII > ORACLE	VSAM > ORACLE	VSAM > SQL Server	VSAM > ORACLE
ユーザー数	ユーザー: 550人 メンバー: 5百万人	ユーザー: 200人	ユーザー: 3,000人	ユーザー: 500人	Wserv レポート数: 一千万	ユーザー: 5,000人	ユーザー: 5,000人 給料の支払: 5百万人	ユーザー: 5,000人 給料の支払: 5百万人	ユーザー: 1,200人 給料の支払: 30百万人	ユーザー: 2,000人	NA	NA

※国内においても事例を積み上げ中。富士通社内では社内システム、小売系にてプロジェクト推進中。

※約20年間、IBM Zシリーズ/AS400向けに事業展開していたBlu Age社をAWSが買収

富士通メインフレーム

リライト

お客様事例 小売業E社

プロジェクト推進中

Modernization Case Study

メインフレーム リライト事例

基幹業務の柔軟性を高めるため クラウド化で最新技術に対応

メインフレームからAWSクラウド環境への最適化をトータルに支援するリライトサービスで、
長年培った店舗業務などのノウハウはそのままに、システムを高品質かつスピーディーにモダナイズ

課題

- 移行にあたり、稼働資産の全量が把握できていない
- 現場の業務への影響を最小化するには、できるだけ短期間・高品質での移行が必要
- 時間制約の厳しいバッチ処理の性能確保が必要

取り組み

- AWS移行を前提とした高精度な資産調査を実施
- 変換率100%のツールで変換・テストを徹底的に自動化
- Amazon Auroraをはじめとした、拡張性と性能に優れたクラウドネイティブ基盤を活かす処理方式へとリファクタリング

効果

- 不要資産を明確化し、移行対象資産を10%削減
- 総資産の20%の変換で、技術要素の75%をカバーし、早期の品質担保で工数削減
- クラウドの強みを引き出し、既存と同等の性能を実現

適用ソリューション

Fujitsu モダナイゼーションリライトサービス AWS Blu Age

関連サービス・製品

—

関連サイト

[Fujitsu.com > モダナイズ：未来を描き、システムを最適化し、AIで加速する - DX実現へのロードマップ -](https://www.fujitsu.com/japan/modernize/)

AWS Blu Age適用を判断いただくために

AWS Blu Age適用を検討ください

- レガシーシステムのリライトでは、まず “AWS Blu Age” の適用をご検討ください
 - **Assessment** は、PoCすべきソースコードを選択するために、貴社所有の全資産の分析を行います
 - **PoC** は、貴社システムを一部モダナイズし、AWS Blu Ageの適合可否を評価いただくためのフェーズです
 - Assessment/PoCの結果、AWS Blu Ageを適用したプロジェクトを実施するか（Go）/実施しないか（No Go）を判断ください



貴社のソースコード全量の分析

- ・コード間の依存関係の分析、不足コードの補充、など
- ・PoC対象の決定（貴社代表的なジョブなど）

Fujitsu Modernization

Road to 3X

富士通のモダナイズーションは、様々なデータを、目的を持って一つのデータに束ねることで新たな価値を生み出す道を示します。

そして、富士通はDXだけではなく、SXやGXまで、お客様の事業を将来にわたって拡大していくために伴走をし続けます。

モダナイゼーションに関するご相談・お問合せは
こちらにお願い致します

モダナイゼーションイベント事務局

・e-mail : contact-fjpp-moder@cs.jp.fujitsu.com

Thank you

