変化する世界で求められる モダナイゼーションとは

～Rocket Softwareが語る市場動向と未来への指針～

AI で既存資産を未来へつなぐ

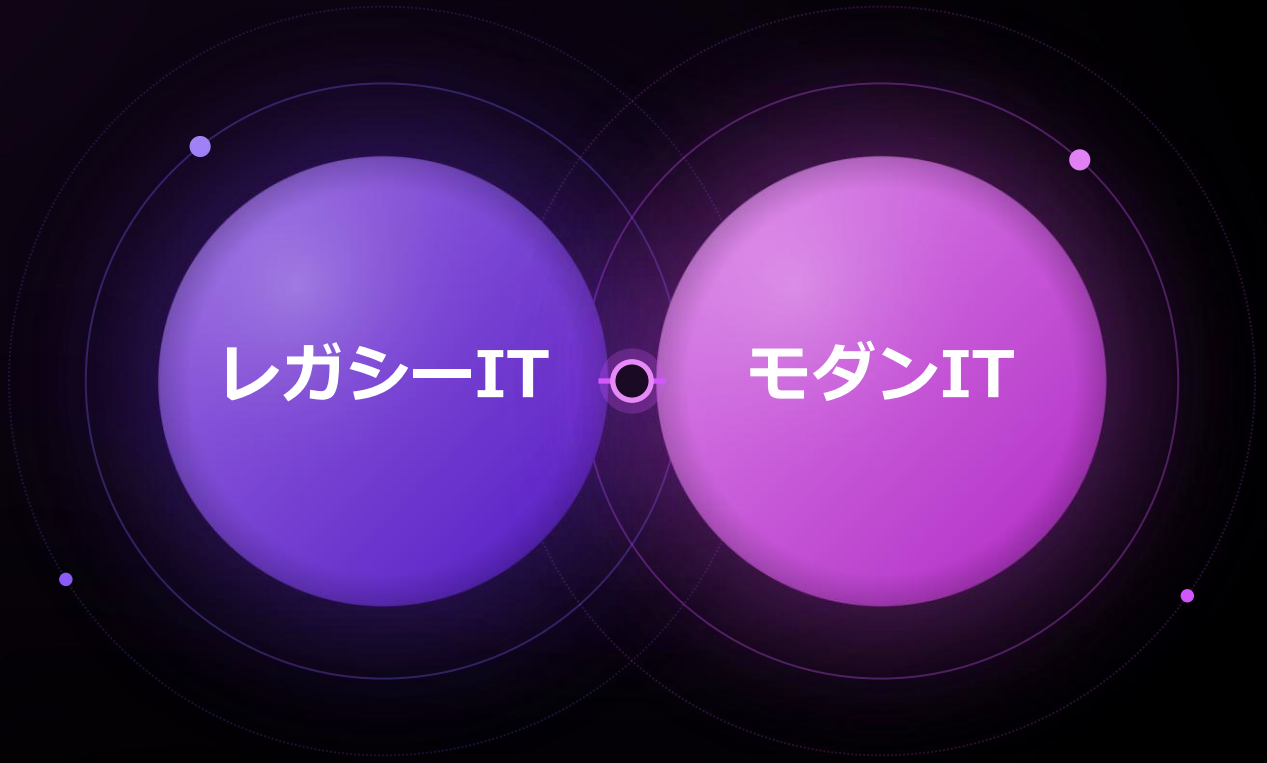
Senior Vice President of Hybrid Cloud Sales,
Rocket Software

Stuart McGill

Rocket® software

業務を止めないモダナイゼーション

2つの世界



既存資産と最新技術が共存する世界

レガシーIT

基幹業務を支える

言語

COBOL・PL/I・アセンブラ

アーキテクチャ

トランザクションモニター・2PC

強み

高信頼・高性能・確実性



モダンIT

事業成長を加速する

言語

Java・.NET・Python

アーキテクチャ

クラウドネイティブ・APIファースト・
マイクロサービス

強み

スキル、投資、新規開発

既存資産の信頼性を守りながら、 モダンな開発へつなぐ

新時代の企業 IT 環境

OpenAI

Microsoft AI

Anthropic

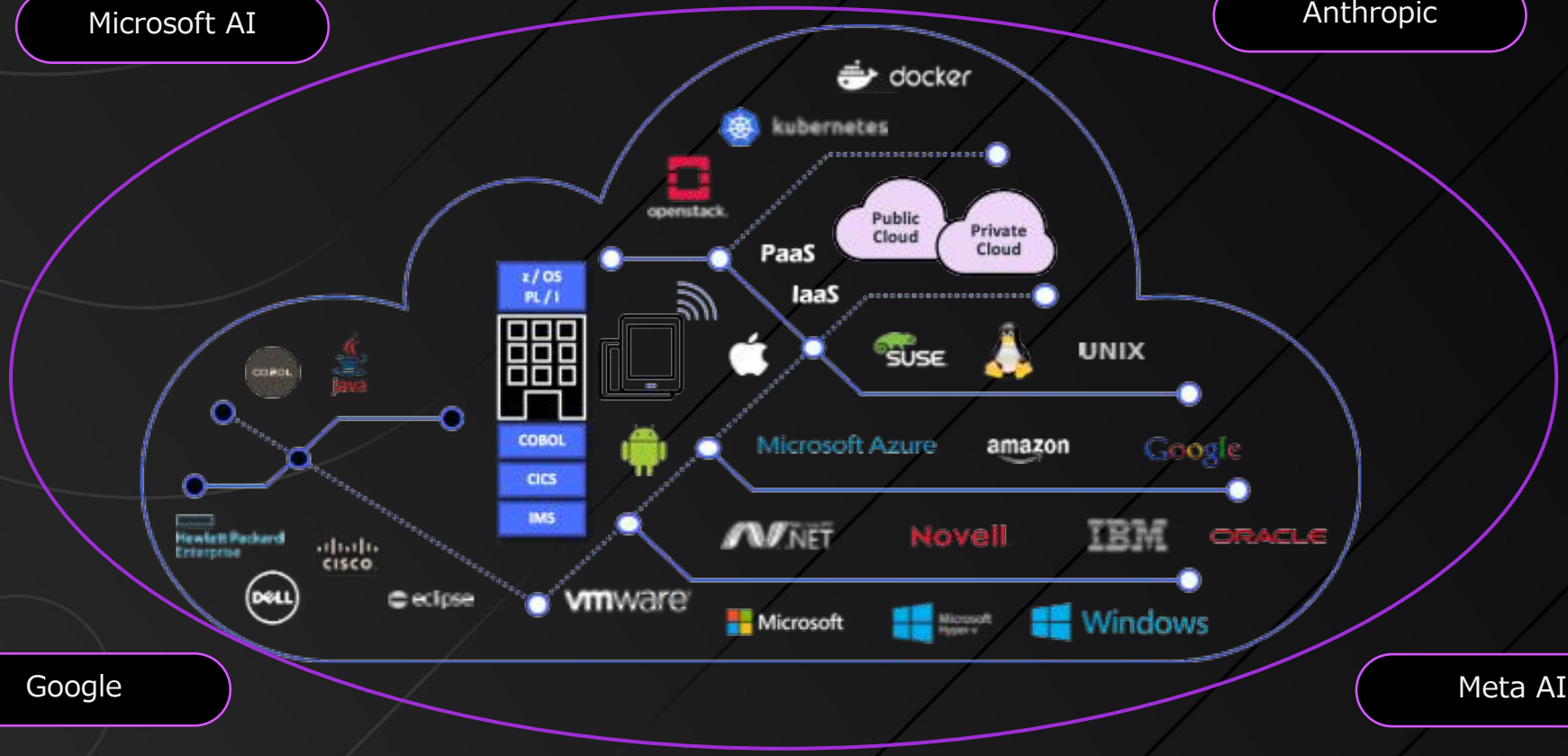
xAI

Cohere

Google

Meta AI

Mistral AI



Rocket software

3つの世界の新しい現実

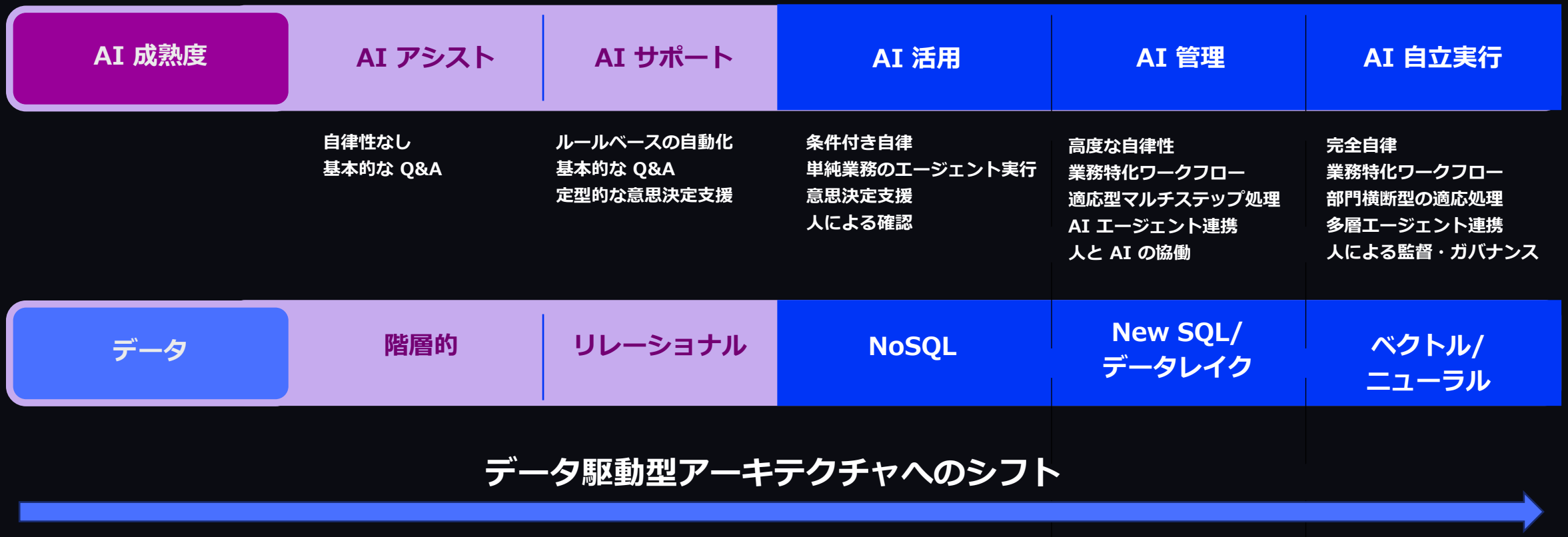


新しい AI 時代のモダナイゼーション成熟度モデル

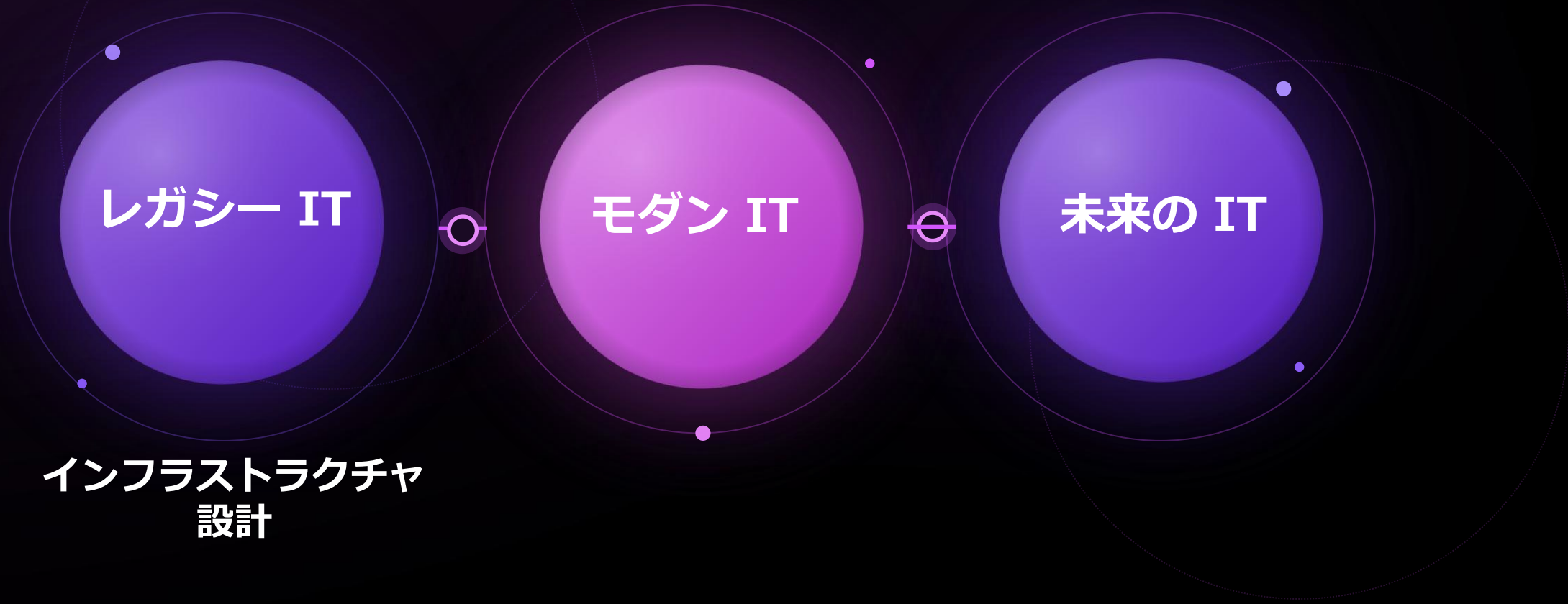
AI Maturity	AI 支援	AI 活用支援	AI 活用	AI 管理	AI 自立実行
データ	階層型	リレーショナル	No SQL	New SQL/ データレイク	ベクトル/ ニューラル
アプリケーション	• モノリシック • 自社専用 • ACID トランザクション	• N 層アーキテクチャ • ポータブル • 仮想化	• 疎結合 • リレーショナル • 「マクロ」コンテナ	• コンポーネント • API サービス • コンテナ	• マイクロサービス • NoSQL • BASE トランザクション
インフラストラクチャ	メインフレーム	分散型	クラウド クラウド対応	クラウド最適化	クラウドネイティブ
IT プロセス	ウォーターフォール	反復的	アジャイル	DevOps	DevSecOps

マネジメントと組織文化は変わらず重要

AI とデータで進化する成熟度モデル



3つの世界の現実



インフラストラクチャ
設計

Rocket software

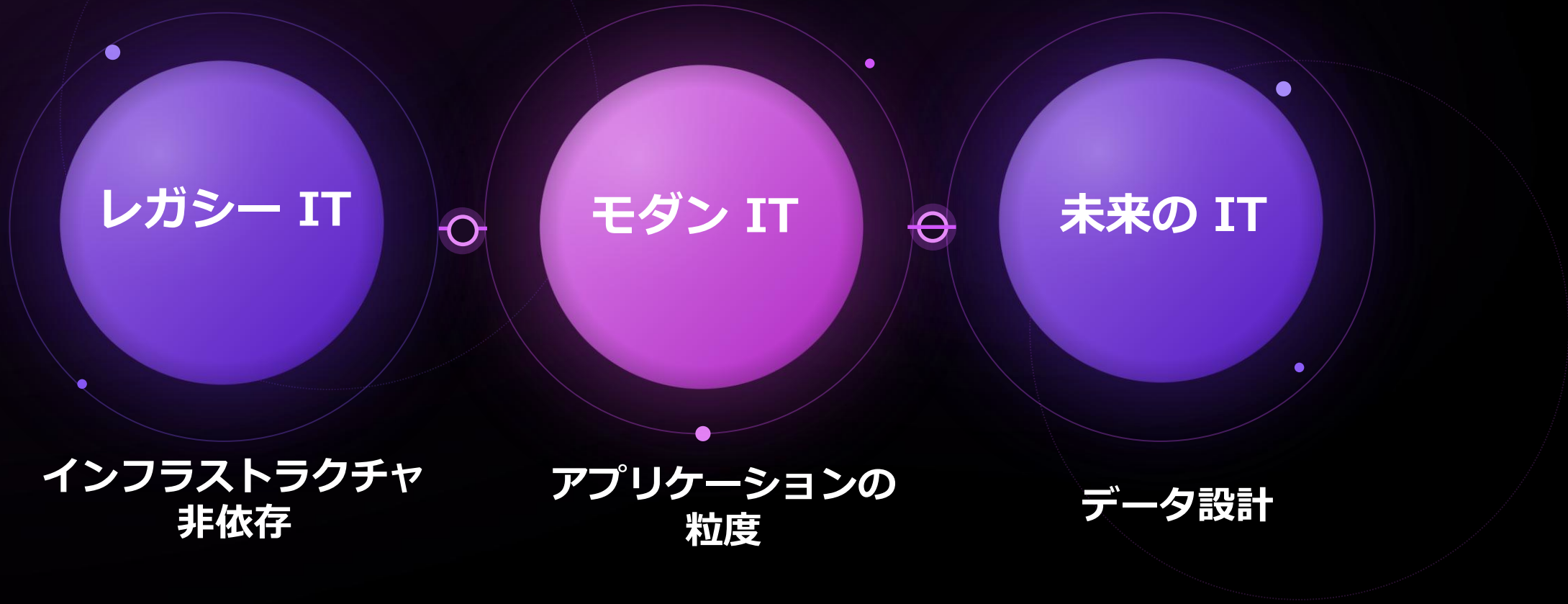
3つの世界の現実



インフラストラクチャ非依存

アプリケーション設計

3つの世界の現実



AI がモダナイゼーション戦略にもたらす影響

企業 IT と AI の新たな世界

ワールド1 ・ レガシー

AI が支援する世界

- 既存コードの解析、文書化
- 問題の早期発見と修正
- システム運用の支援
- 基幹システムは事業を支える一方で、変革の制約になる

ワールド2 ・ モダンクラウド

AI が加速する世界

- コードを最適化
- テストを自動化
- あらゆる言語で機能拡張
- 基幹システムをインフラストラクチャから独立させ、柔軟性を向上

ワールド3 ・ 構成可能な未来

AI ネイティブな世界

- AI がコードの大部分を生成し、人がレビュー
- エージェントが業務機能を構成
- 変化に応じてシステムを再構成
- 共通基盤により、性能・経済性・セキュリティを実現

Rocket Transaction Platform – 次世代トランザクション基盤

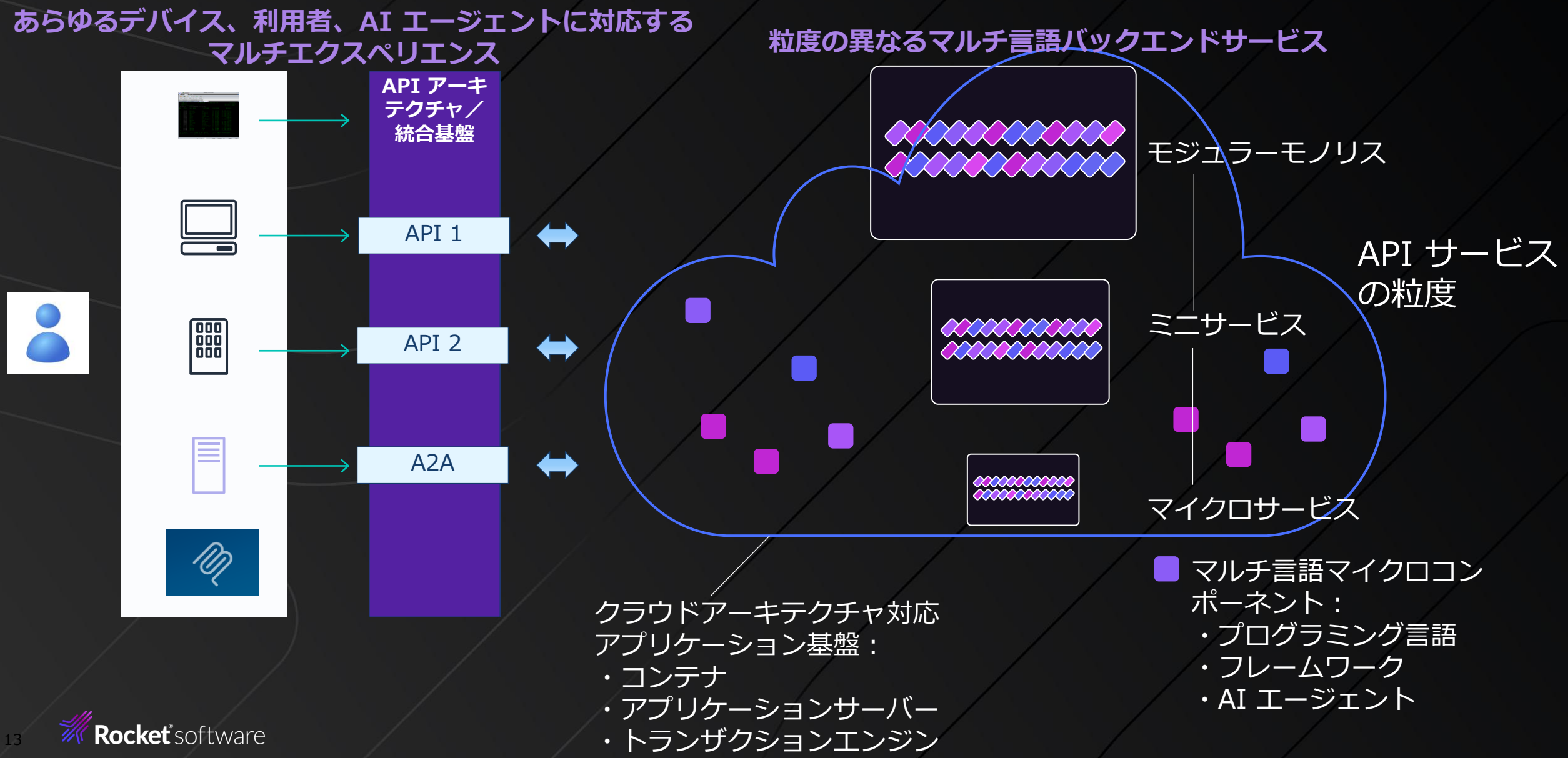
Rocket Transaction Platform (RTP) は、AI 時代に対応した
柔軟に構成可能なアプリケーションアーキテクチャを提供します。

実証済みの既存システムをそのまま運用することも、
APIとして公開することも、Java や Python で拡張することも、
さらには機能単位に分解することも可能です。
ビジネス要件に応じたペースでモダナイゼーションを進めることができます。

AI エージェント時代のトランザクションシステムへの最短ルート

Rocket® software

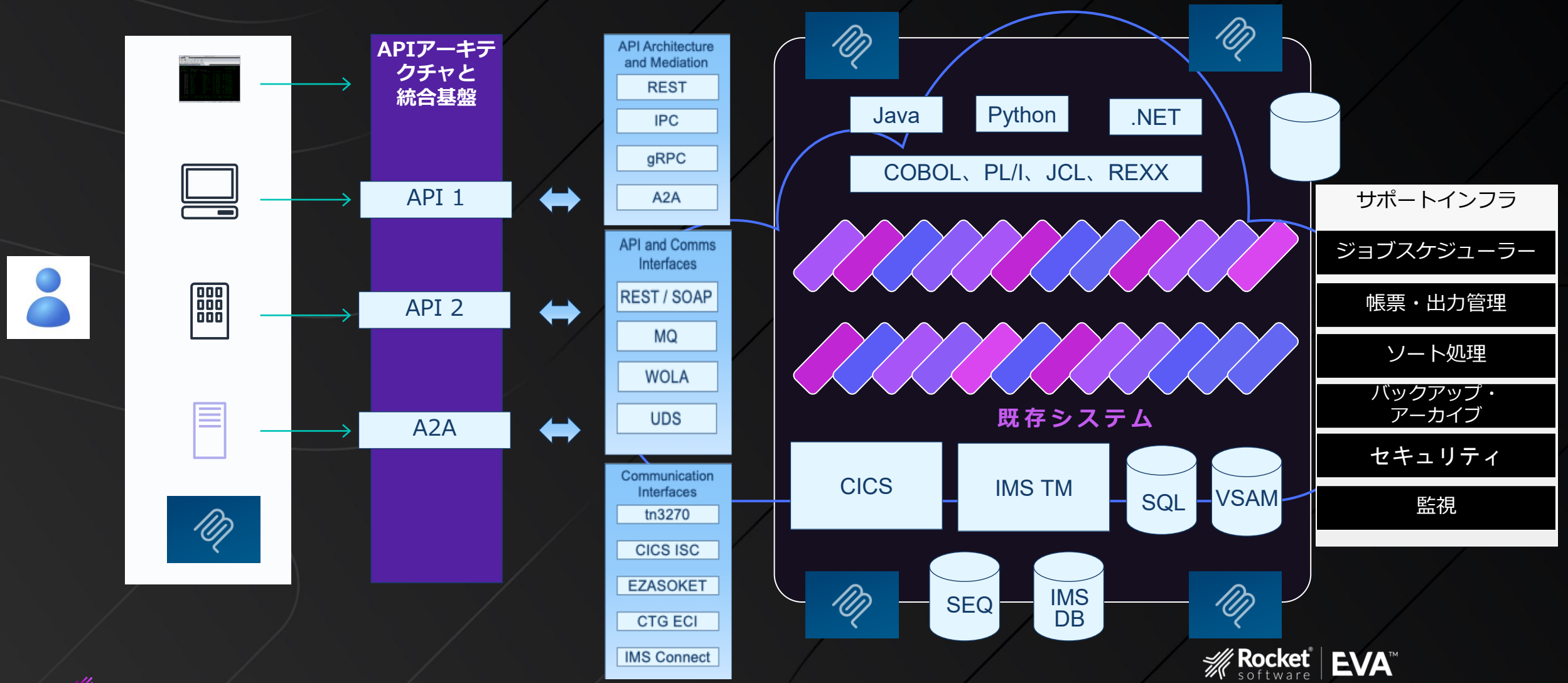
柔軟に構成可能なアプリケーションアーキテクチャ



Rocket software

RTP による柔軟に構成可能なアプリケーションアーキテクチャ

エンタープライズ規模で実現する、AI エージェント対応・AI エージェント管理

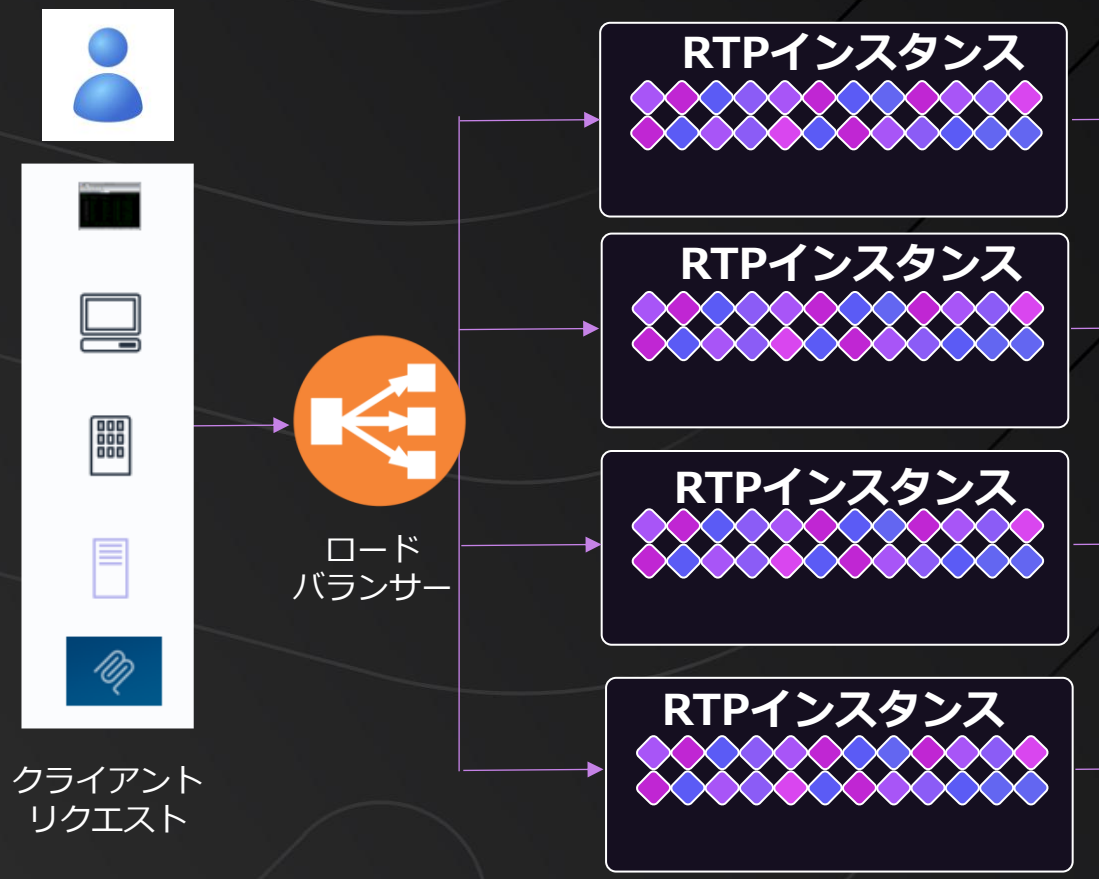


Rocket software

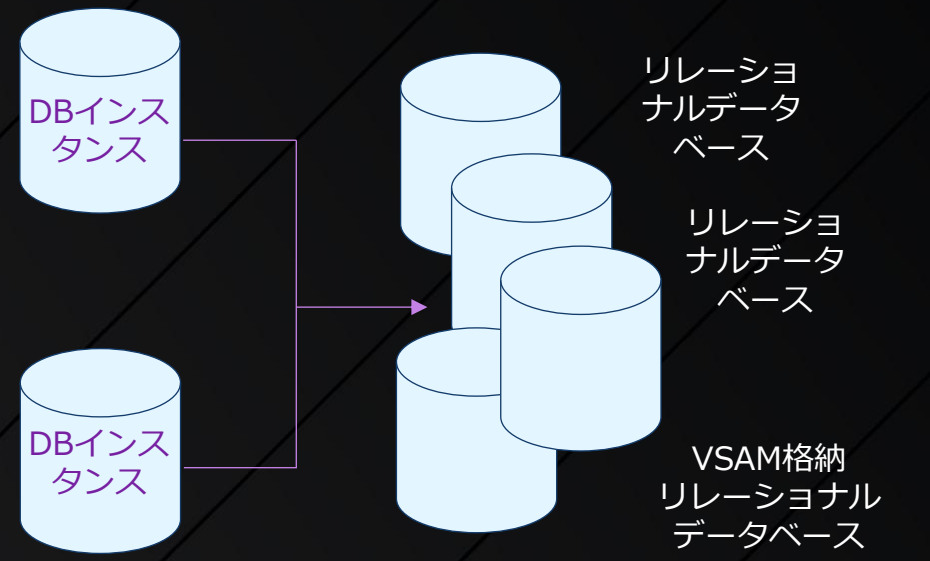
Rocket software | EVA™

RTP – 信頼性・可用性・保守性・性能

エンタープライズ規模で実現する AI 主導の運用管理



PAC （パフォーマンスおよび可用性クラスタ）は、
RTPのスケーラブルなアーキテクチャを支える中核技術です。

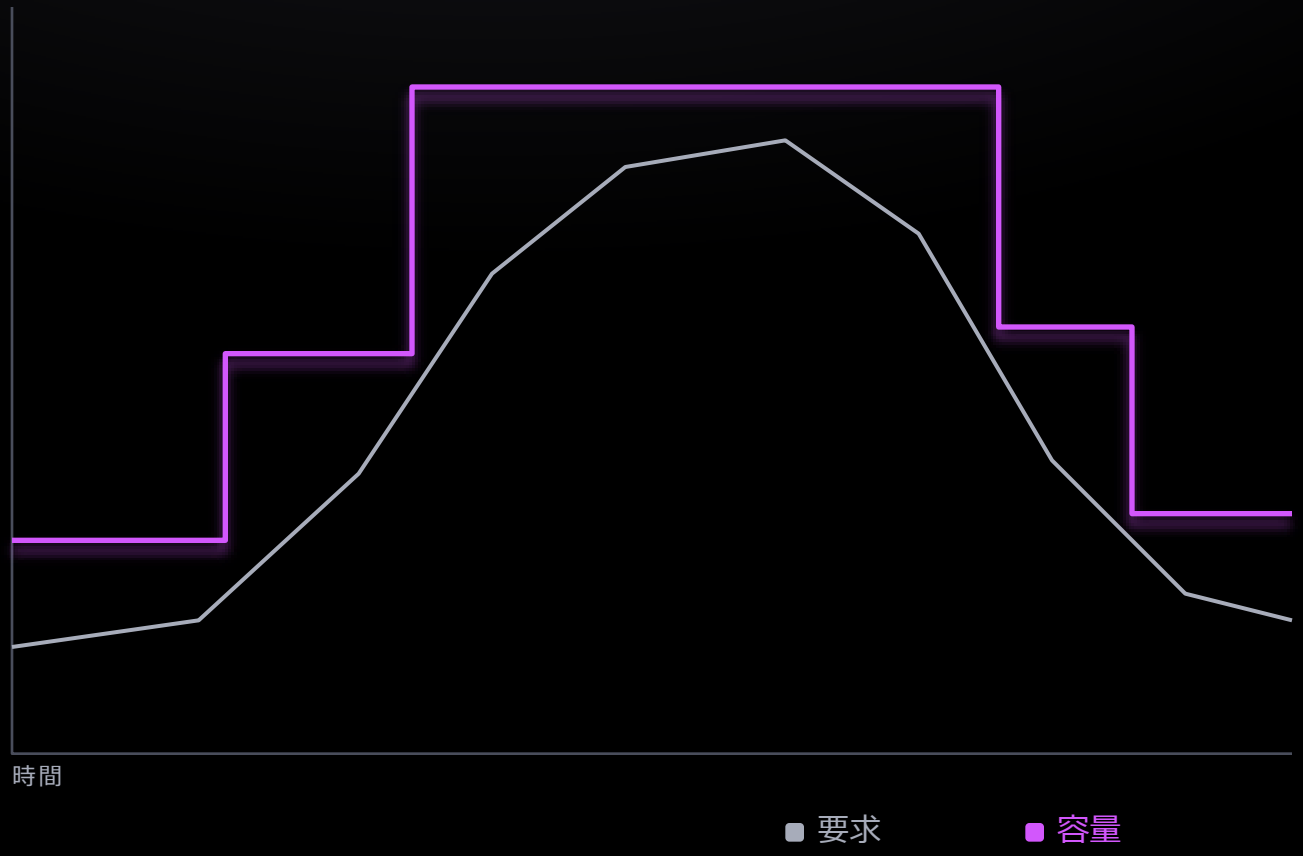


- **パフォーマンスおよび可用性（PAC）テクノロジー：**スケールアップシステム向けに設計されたアプリケーションを、汎用ハードウェア上で水平方向に拡張できるようにする技術
- **サーバー間での負荷分散 ：** メインフレームレベルの性能と信頼性を実現
- **容易な運用管理：** 集中監視と集中管理により運用の複雑さを軽減
- **高いコスト効率：** 汎用インフラ上で稼働し、TCOを削減
- **トランザクション制御とリカバリー ：**XA ベースの ACID トランザクションと障害耐性を提供
- **アプリケーションおよびインフラの耐障害性：** 実行環境の分離、リカバリー、レプリケーションによって単一障害点を排除

Rocket software

実証済みのスケーラブルな拡張性

PAC によるエンタープライズ規模の拡張性



4～1,500個のvCPU

同一アプリケーションをクラスター全体へ
スケールアウト

400～200,000 MIPS

メインフレームに匹敵する処理能力

すべてのリージョンでリクエストを処理でき、
ピーク時には処理能力を増強、需要の低下に
合わせて縮退可能

個々のサーバーを保守中でも、サービスを
継続提供

成長を支えるテクノロジーの進化

ミッションクリティカルな品質を維持しながら、デプロイの選択肢を広げ、AI 主導の変革を実現

レガシー IT

妥協できない基幹システムの価値

- **スケール**
  大規模ワークロード
- **パフォーマンス**
  高スループット・低遅延
- **トランザクション整合性**
  コミット・ ロールバック・リカバリー
- **高可用性**
  高可用性・スケールアウト
- **セキュリティ**
  機密データの保護
- **リスク**
  変更リスクの最小化

ROCKET TRANSACTION PLATFORM

企業 IT 全体を支える
統合基盤

モダン IT

運用の柔軟性を実現

- **コストの柔軟性**
  柔軟なコスト最適化
- **プラットフォーム非依存**
  分散環境・あらゆるクラウドに対応
- **技術的負債の削減**
  技術的負債と運用の複雑さを低減
- **API ファースト**
  コア機能の公開と再利用
- **LANGUAGE**
  用途に応じた最適な言語選択
- **クラウドネイティブ**
  モダンで拡張性の高いアーキテクチャ

未来の IT

将来のビジネス価値を生み出す能力

- **AI エージェントによる開発**
  開発・テスト・デプロイ
- **ビジネスアジリティ**
  迅速な機能提供
- **AI活用可能なデータ**
  業務データの活用
- **柔軟に構成可能なアーキテクチャ**
  新規アプリケーションを迅速に開発
- **全体把握**
  アプリケーションとデータの
  依存関係を可視化
- **AI エージェントによる運用**
  大規模環境での効率的な運用

失敗が許されないものを守る

運用を進化させる

未来への可能性を切り拓く

信頼できるトランザクション基盤とAI エージェント開発

リプラットフォームから継続的なモダナイゼーションへ

リプラットフォームしたモノリスを、独立してデプロイ可能なマクロサービスへ段階的に分割します。
その後は AI エージェントがRocket Transaction Platform 環境上で、変更の生成・実行・検証を継続的に行います。

1　リプラットフォーム

メインフレーム
アプリケーション



アプリケーションの変更を
最小限に抑えて移行

2　中核基盤の確立

ROCKET TRANSACTION
PLATFORM

リプラットフォームされた
トランザクションモノリス

既知の動作・実証済みロジック・
本番同等の実行環境

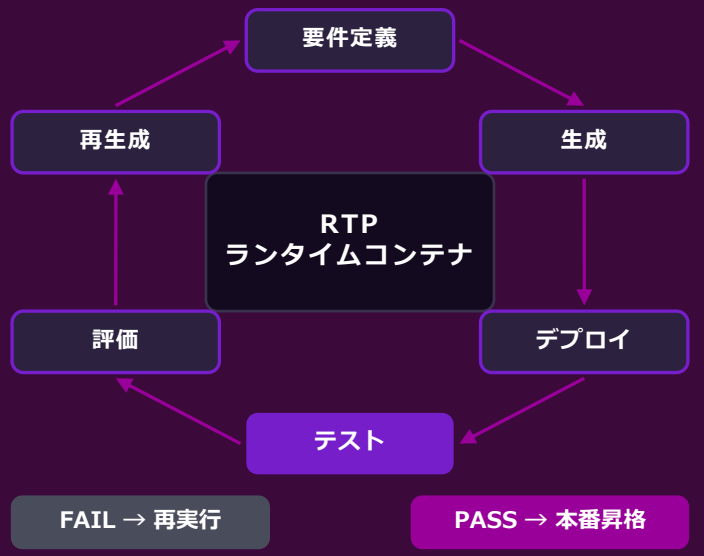
3　業務機能単位で分割

独立したマクロサービス

顧客管理	API + logic
受注管理	API + logic
決済管理	API + logic

各サービスが独立してデプロイ・テスト
可能な実行単位となる

4　AI エージェントによる生成・テスト・改善サイクル



ROCKET TRANSACTION PLATFORM

- トランザクションの整合性
- データアクセス
- API とイベント連携
- 可観測性
- セキュリティとガバナンス

ランタイムは単なる最終デプロイ先ではなく、継続的な検証サイクルの一部です。

Rocket® software

エンタープライズアプリケーションにおける AI エージェント活用 DevOps の要件

CI/CD から本番運用まで、AI エージェント活用に必要なプラットフォーム要件

AI エージェントに必要な要件		Rocket が提供する機能
01 アプリケーション全体の内容を理解する 誤った判断や手戻りを防ぐ		**Analyzer による信頼性の高いコンテキストを提供** MCP 経由で提供
02 効率的なコードを生成する 最新の開発手法や言語機能への対応が必要		**RTP による最新言語・言語拡張サポート** AI エージェントが利用できる最新の開発機能
03 変更内容を判断し検証する アプリケーション全体にわたる理解が必要		**影響分析** MCP 経由で提供
04 コードをテストできる 対象コードに対する単体テストを作成できる		**単体テストフレームワーク** コード単位でのテストを実施
05 柔軟にデプロイできる インフラの選択肢を確保		**コンテナ、クラウド、Linux、PostgreSQL対応** 任意のインフラへデプロイ可能
06 他のシステムと連携できる Java、.NET、Python、API との連携		**JVM、.NET、Python向け RTP** 単一のトランザクション基盤で実現

＋開発者の生産性向上にも貢献

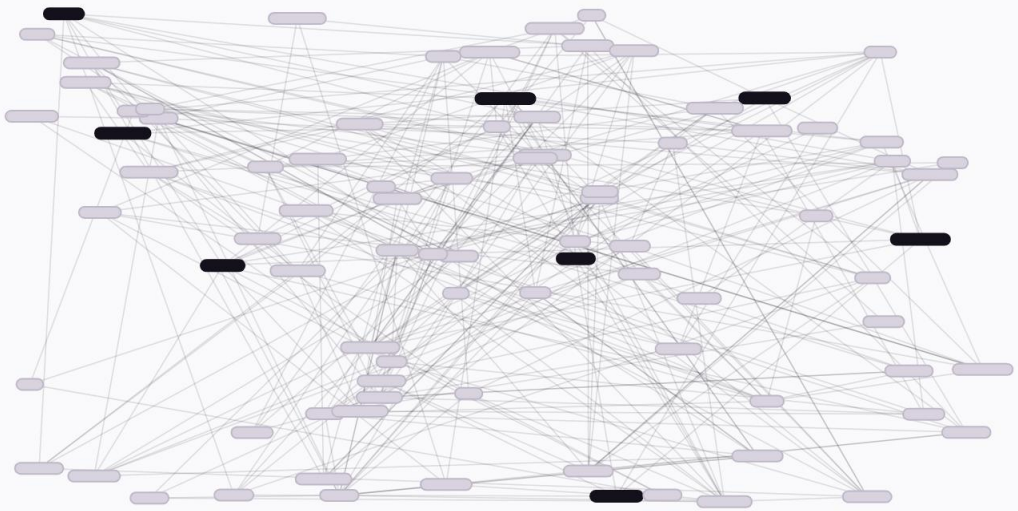
Rocket software

Enterprise Analyzer: 正確なアプリケーション情報と LLM の融合

アプリケーション全体の内容を理解する

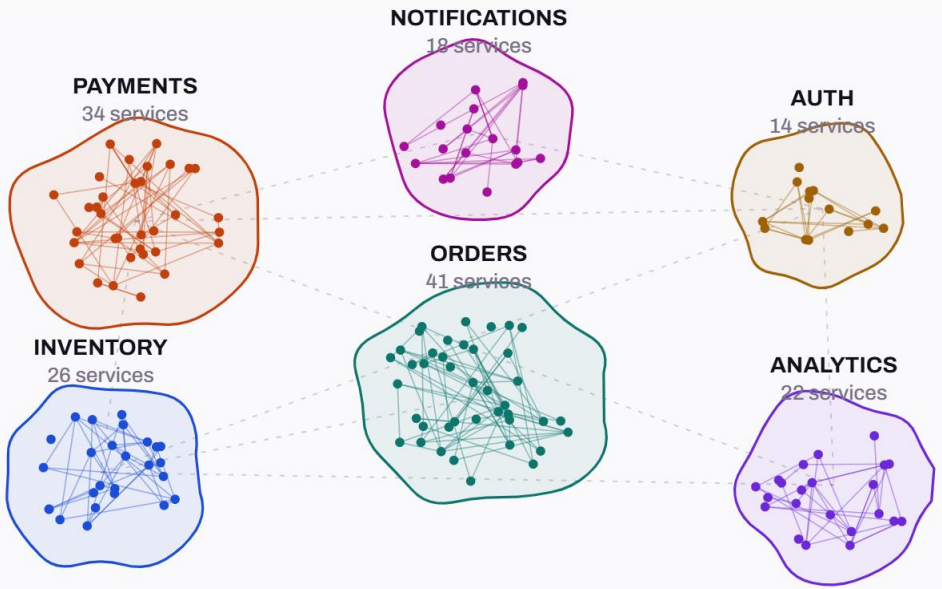
静的解析により、すべての呼び出し関係、ハンドラー、共有ライブラリなどの事実情報を抽出します。LLM はそのコンテキストを活用して関連機能をグループ化し、名称を付与します。これにより業務ドメインの分類は、ソースコードの推測ではなく、実際の依存関係に基づいて行われます。

依存関係グラフ



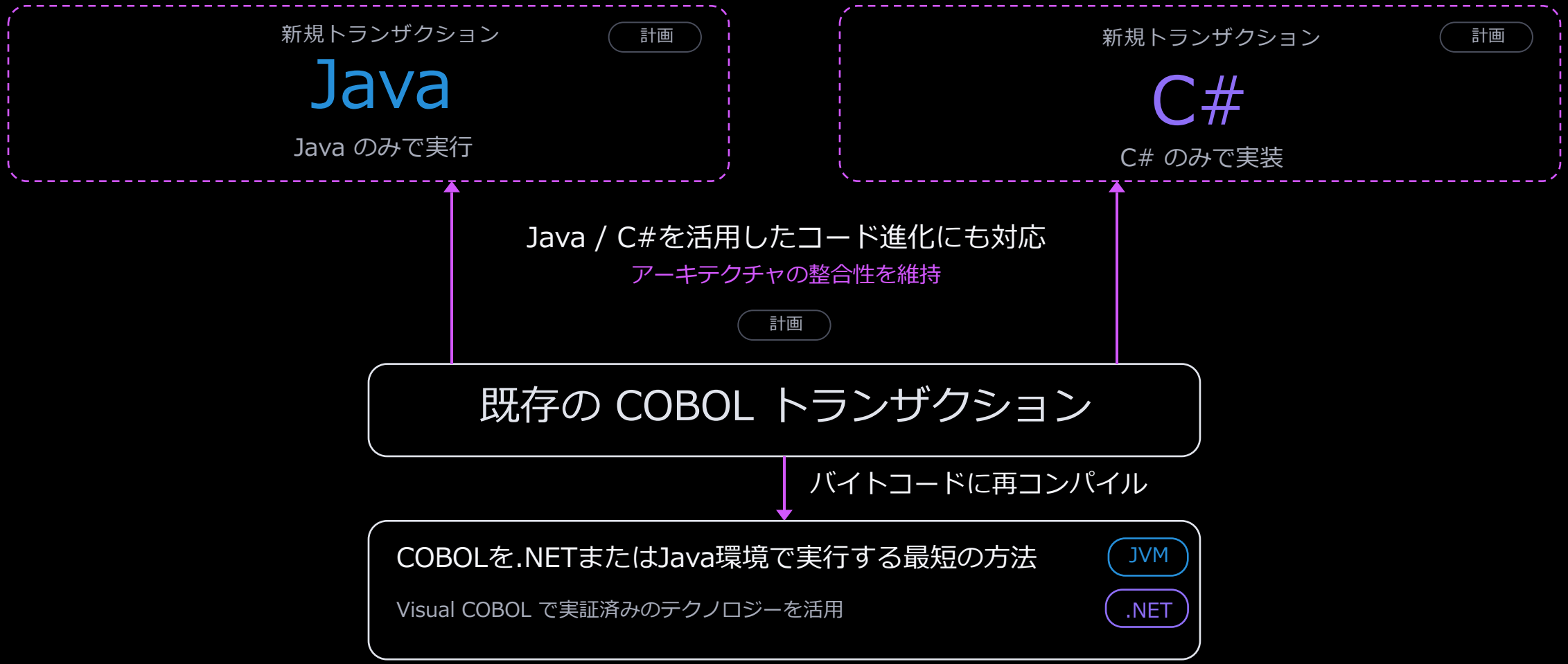
ルールベース分析

分類された業務ドメイン



LLM によるドメイン命名

新規トランザクションは Java または C# のみでも開発可能

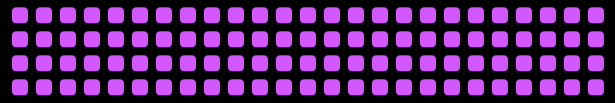


Rocket software

AI はプログラムを変換できても、システム全体を安全に変換することはできない

AI 変換の課題はスケール

AI がコードの 99 %を正しく処理すると仮定します。残りの 1 %の誤りは、見た目には間違いに見えません。

1,000 コード行	10 見た目は正しいが、実際は間違っている		日常的な作業 変換、テスト、修正、再テスト、デプロイ。
10,000 コード行	100 見た目は正しいが、実際は間違っている		実現可能 難易度は上がるが、チームで問題を発見できる。
10M コード行	10万 見た目は正しいが、実際は間違っている		現実的には不可能 すべての問題を人手で見つけることはできない。

多くのお客様は1億行を超えるコードを運用しています。一見問題なさそうに見えるものの、 1%の誤りでも実際には誤ったコードが100万行存在することになります。

その誤りは、テストで見つかるのでしょうか。それとも本番稼働後でしょうか。

Rocket Delivery：自動化により導入期間を大幅に短縮

顧客／GSI パートナー主導

プログラム管理、変更管理、統合、プロジェクト管理

Rocket は移行プロジェクト全体を支援し、各フェーズで品質確認を行いながら本番稼働まで導きます。

計画・設計	構築・品質保証					デプロイと運用	
1	2	3	4	5	6	7	8
現状評価	**アーキテクチャ設計**	**構築**	**スモークテスト**	**機能同等性検証**	**統合テスト**	**本番移行・初期安定化支援**	**運用**
現状システム、対象範囲、リスク、変更要件を整理	移行先アーキテクチャ、実施方式、統合設計を策定	アプリケーションの変換、リファクタリング、および環境構築	変換後システムが正常起動し、主要機能が動作することを確認	変換後システムが期待どおりの業務動作を実現していることを確認	顧客システム全体とのインターフェースおよび連携を検証	本番切替を実施し、初期段階の課題解決を支援	安定運用、サポート、および継続的な最適化

導入期間：約6か月以上

お客様側プロセスによる期間

基本方針：Rocketは、自動化を活用した RTP への最短ルートを提供し、お客様のモダナイゼーションを成功へ導きます。

Rocket software

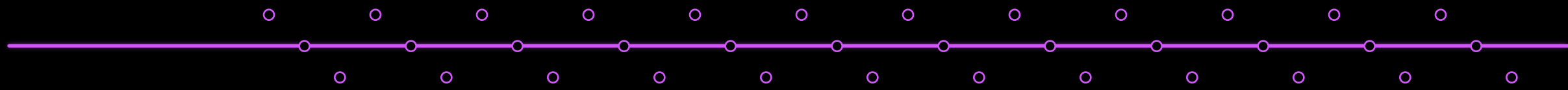
1,000 を超える本番ワークロードを運用する数百社の導入実績

2010
以来

数百社
顧客

1,000 以上
本番環境におけるワークロード

10 万以上
MIPS 超の稼働実績



2,000社を超えるお客様や独立系ソフトウェアベンダー（ISV）が、世界各地に広がるRocketのコミュニティに参加しています。そして世界中で毎日、数億人もの人々が、私たちのお客様が開発したアプリケーションを利用しています。

Rocket Transaction Platform のロードマップ：RTP トランザクション領域の拡張

モダナイゼーションプロジェクトのタイムスケールに沿ったロードマップ

Rocket Enterprise Server…… becomes Rocket Transaction Platform

v11.0 提供済

JCA 統合基盤

ランタイムに Java Connector Architecture（JCA）を実装。

エンタープライズ向けリソースアダプタを提供し、異なる言語を統合的に実行するための基盤を構築。

成果

トランザクションランタイム上で、Javaとの分散トランザクション連携および協調処理を実現。

v12.0 ロードマップ

バッチ処理における Java・Python 対応

バッチジョブからJavaやPythonを呼び出せます。最新のライブラリや開発ツールを利用でき、OLTPトランザクションモデルへの影響はありません。

EVA 連携のための EA MCPインターフェースを提供。

成果

バッチ処理における言語選択の拡大。（COBOL、PL/I、Java、Python）

※グローバルトランザクションは未対応

次世代機能

OLTP トランザクションでのJava・COBOL連携

JavaとCOBOLが単一のグローバルトランザクションを共有します。JVM COBOLに対応し、Saga パターンを使用することなく、単一の作業単位（Unit of Work）として処理を実行できます。

EVA 連携のための ES MCPインターフェースを提供。

統一された開発環境を実現。

成果

バッチ処理およびオンライン処理で、COBOL、PL/I、Java、Python を利用可能。完全なトランザクション管理を提供。

次世代機能

OLTP における Java ネイティブなトランザクション API と .NET 対応

CICS固有のAPIを使用せず、Java標準の開発スタイルでトランザクション処理を実装可能。お客様と市場のニーズに基づき提供。

.NET、Java、COBOLが単一のCICSトランザクションを共有。

成果

Java 開発者が TP ランタイムを意識することなく開発できる環境を提供。

まずはバッチ処理で *COBOL*、*PL/I*、*Java*、*Python* の言語選択を提供し、*2027*年は *Java* による完全な *ACID* トランザクションを実現します。

Rocket software

まとめ

AI エージェント対応の大規模トランザクションシステムへの最短ルート

Rocket Transaction Platform は、AI 時代に対応した
柔軟に構成可能なアプリケーションアーキテクチャを提供します。
実績ある業務機能をそのまま活用しながら、
API 公開やJava・Python による拡張、
さらには段階的なモダナイゼーションまで、
ビジネスニーズに応じて柔軟に進化させることができます。

Thank you

Rocket software