

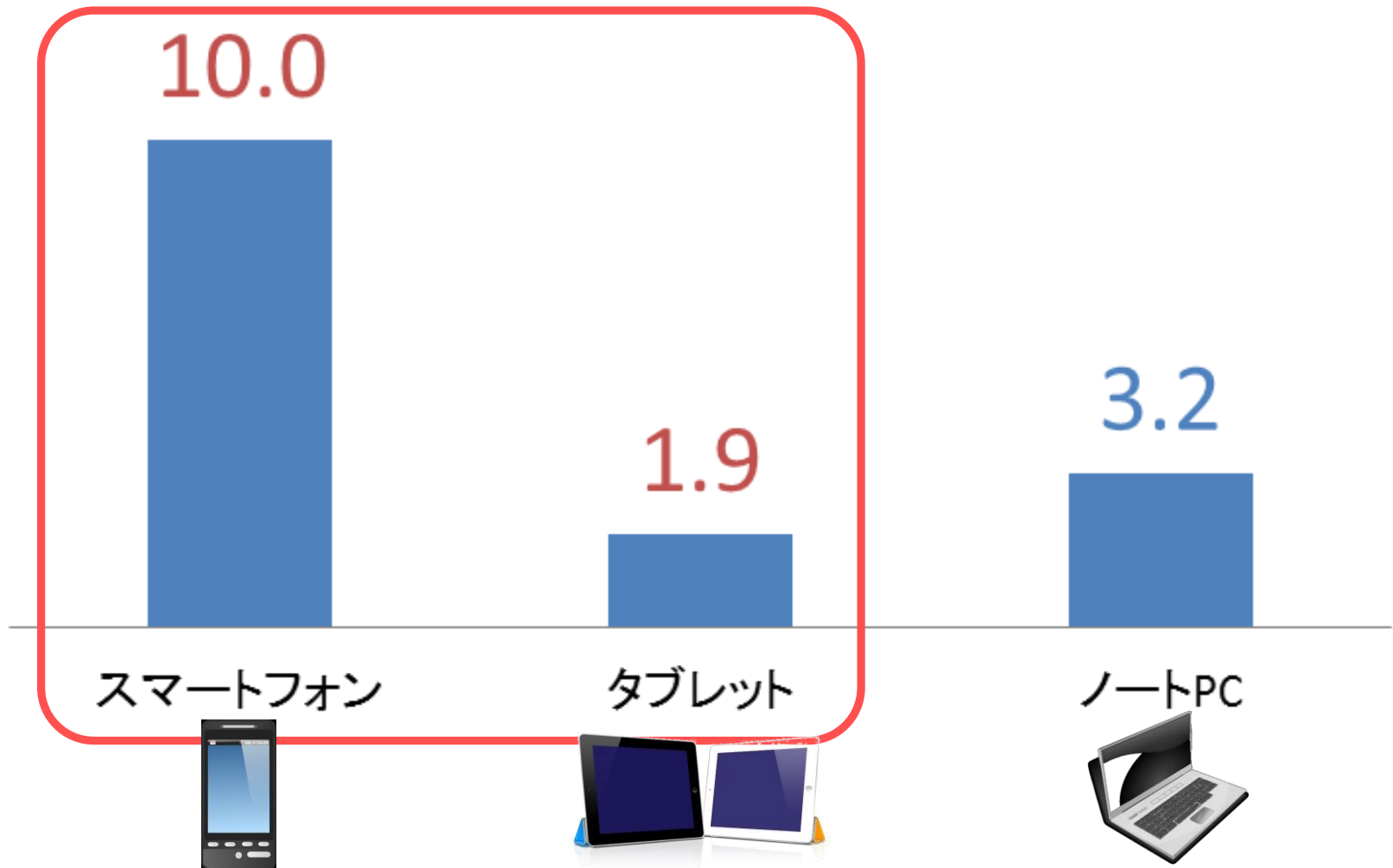
オープンスターダートで変わる世界 ～ソフトウェアによるイノベーション～



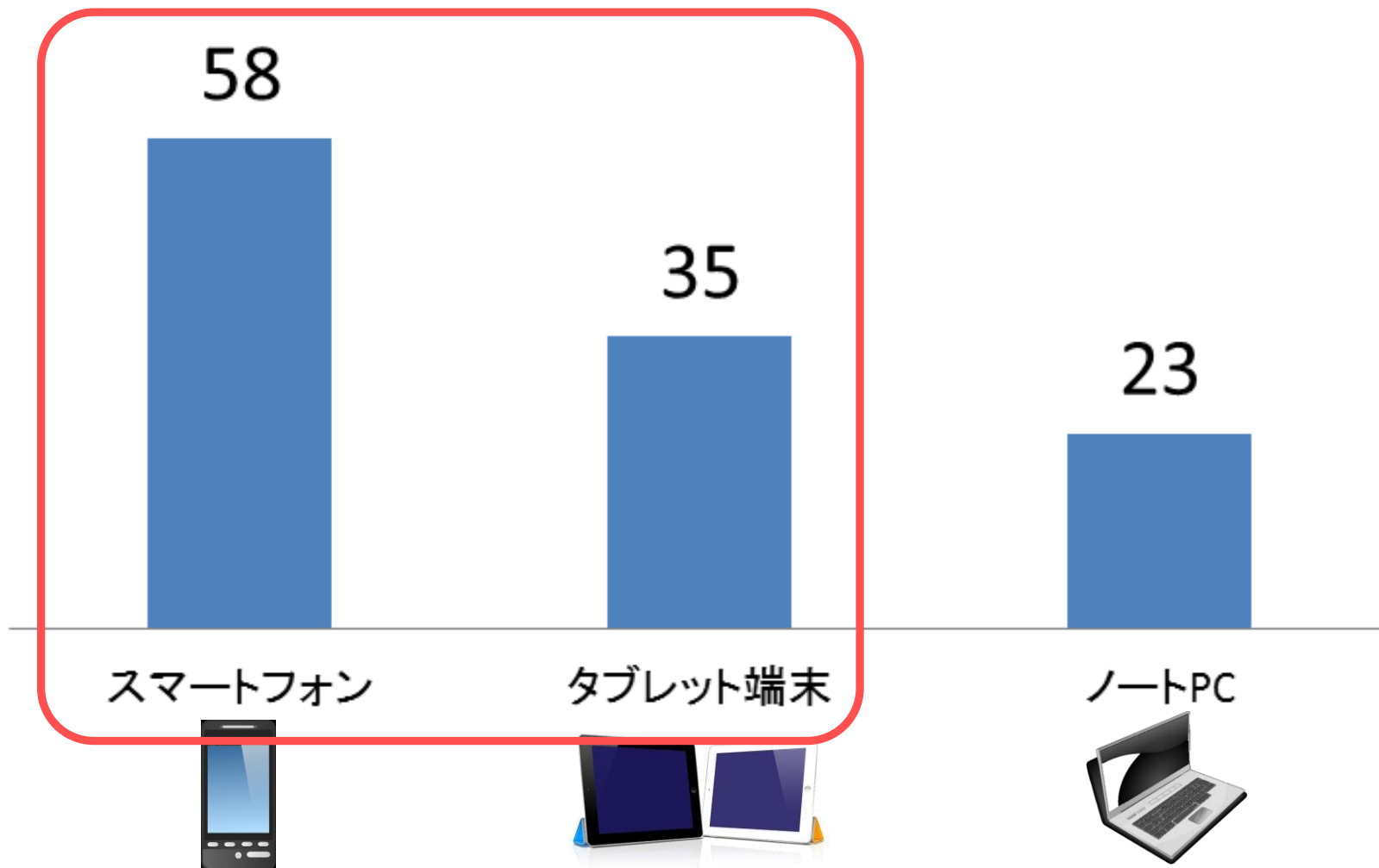
伊藤忠テクノソリューションズ株式会社

藤岡 良樹

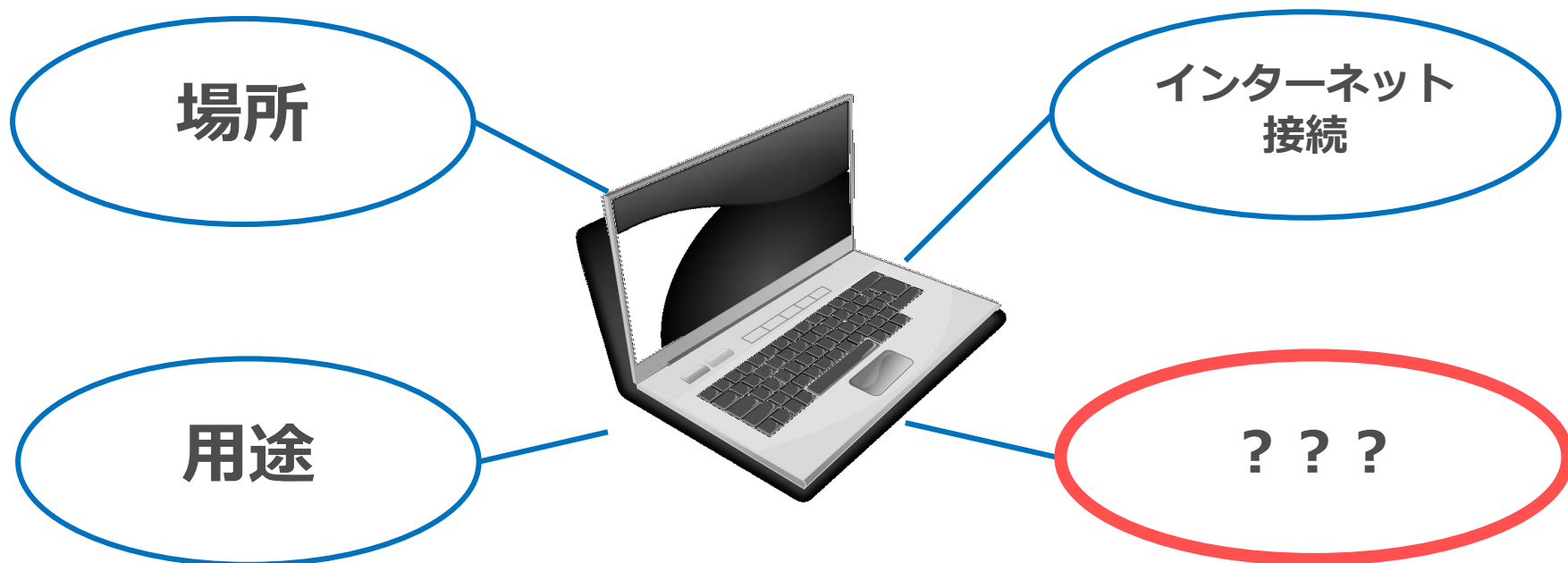
2013年度出荷台数(億)



屋外での端末利用時間(分)



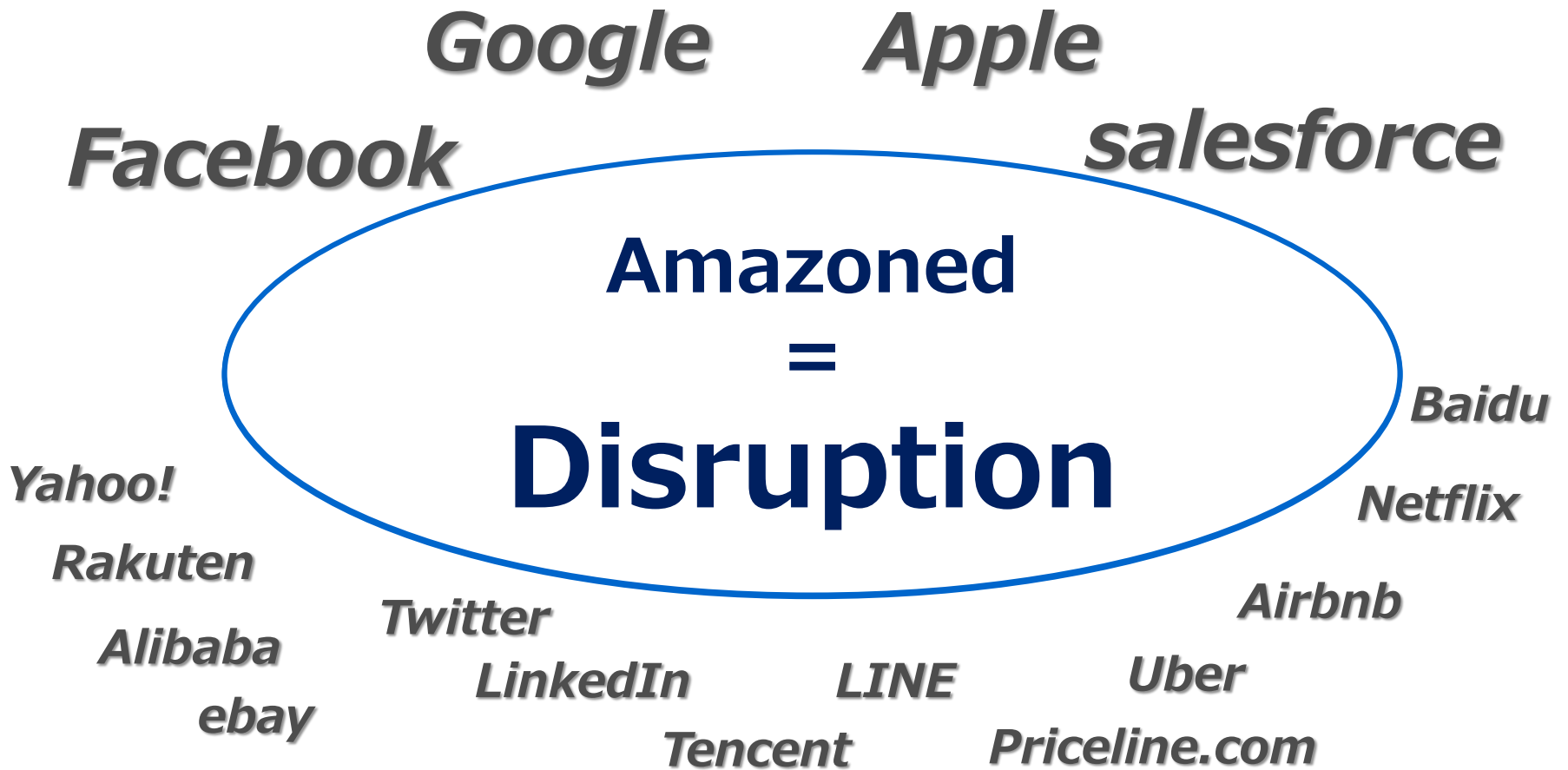
今までのモバイル環境



非常に限定的



ソフトウェア主導



使用しているアプリの数

78 : 17 : 8

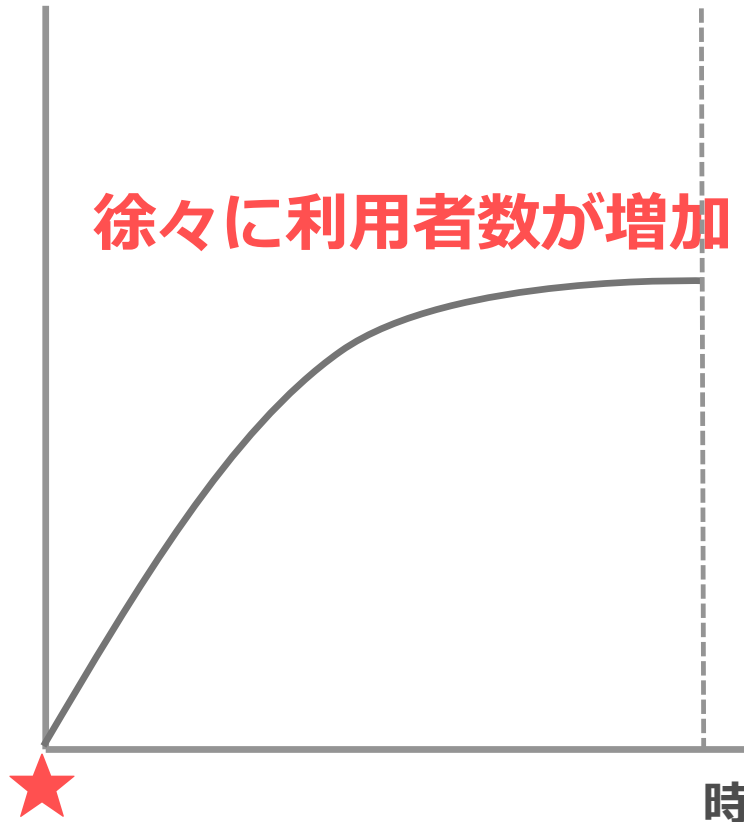
iPhoneに追加したアプリの数

日常的に使用しているアプリの数

アプリケーションの特徴

今までのアプリケーション

ユーザ数

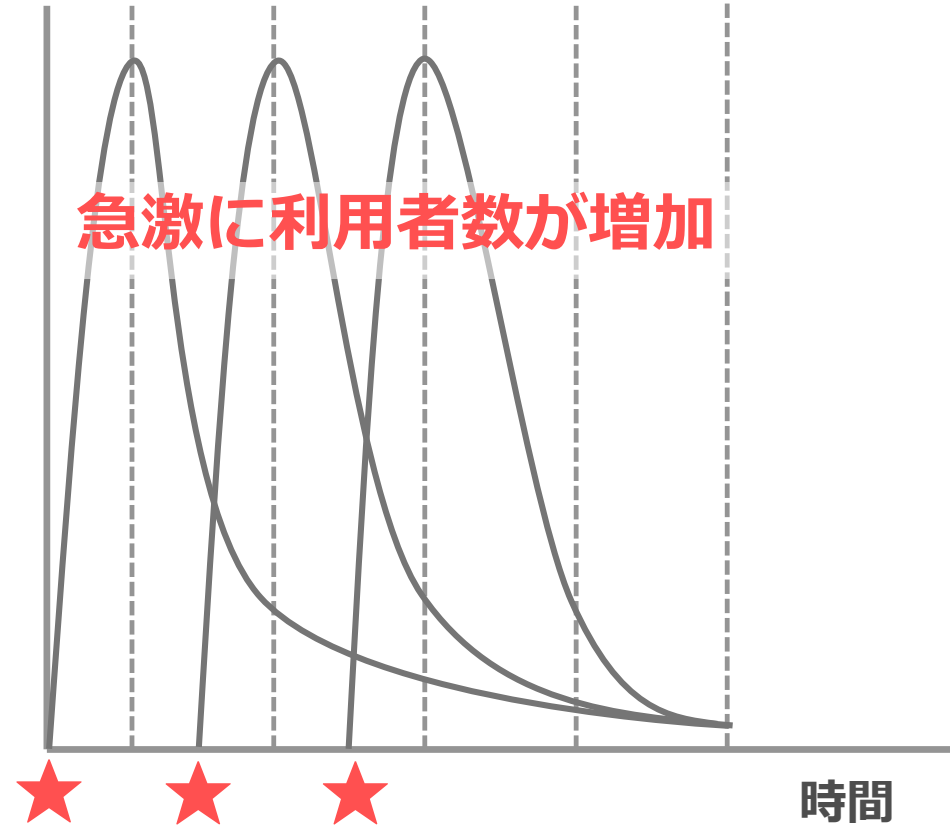


徐々に利用者数が増加

時間

これからのアプリケーション

ユーザ数



急激に利用者数が増加

時間

★アプリのリリースポイント

12 months Age

「12か月先」でも競合競争力を維持する為に、
「数週間」、「1ヶ月」単位でアプリケーションを開発し、
実装し続ける事が必要



アプリケーション (ソフトウェア) 主導

**ビジネス成功の可否は
アプリケーション (ソフトウェア)
の良し悪しで決まる**

ソフトウェアイノベーションを支える 技術とCTCの取組み

- ▶ クラウドネイティブアプリケーション
- ▶ Open Cloud Package

ソフトウェアイノベーションを支える 技術とCTCの取組み

- ▶ クラウドネイティブアプリケーション
- ▶ Open Cloud Package

ITインフラ環境の変化

ホスト

オープン

クラウド

2013年～

2010年～

パブリック
クラウド

2005年～

仮想化
プライベート
クラウド

2000年～

Web
システム

1990年～

クライアント
サーバ

1980年～

メインフレーム

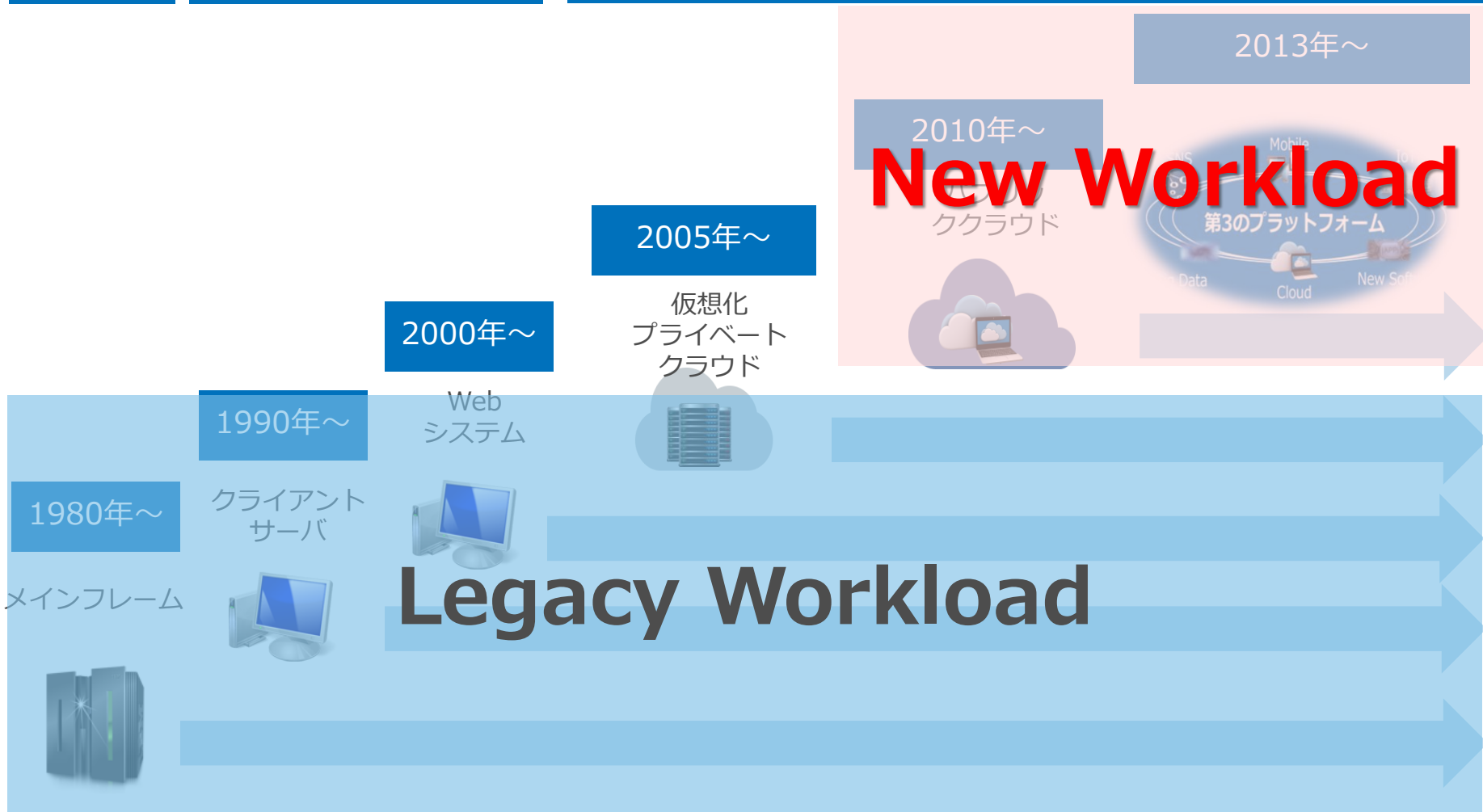


ITインフラ環境の変化

ホスト

オープン

クラウド



Legacy Workload

New Workload

基幹システム、EDBMS、
ERP、FileServer

システム

BigData、Mobile、
IoT、Social

情報システム部門

管理部門

LoB (Line of Business)
(マーケティング、営業、製品開発など)

予測可能な「ワークロード」
「人」が管理可能なリソース
「安定性」, 「堅牢性」, 「正確性」

システム特性

予測不可能なワークロード
「プログラム」が大量リソースを管理
「柔軟性」, 「伸縮性」, 「スピード」

従来のアプリケーション

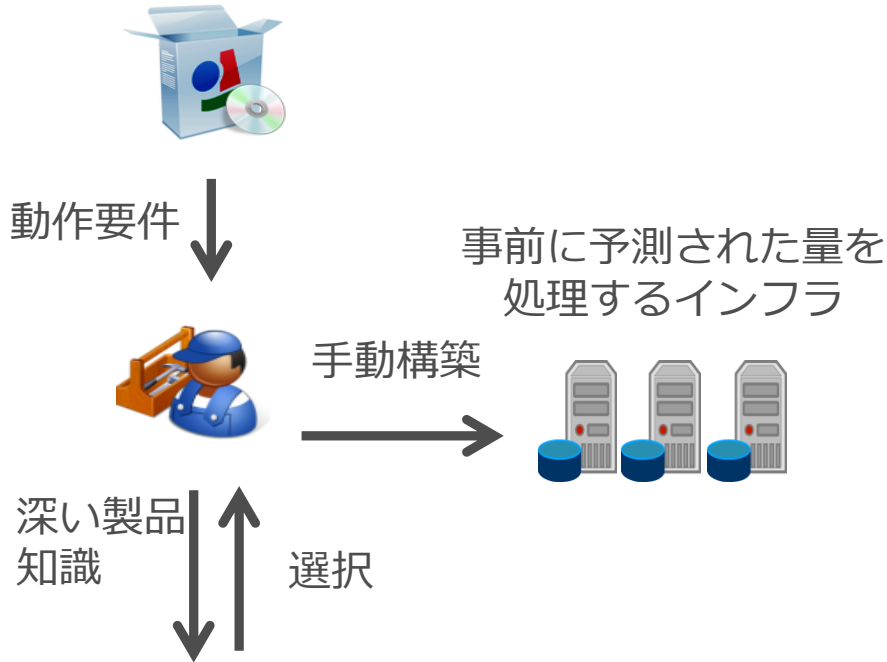
アプリ

クラウドネイティブ
アプリケーション

「クラウドネイティブ」なアプリとは？

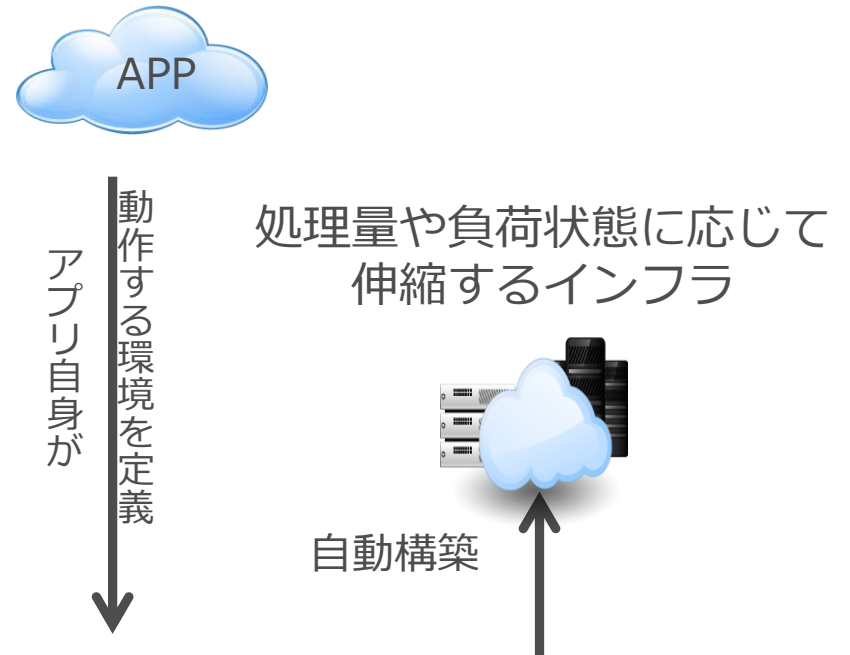
クラウドネイティブアプリケーションとは

従来型のアプリケーション

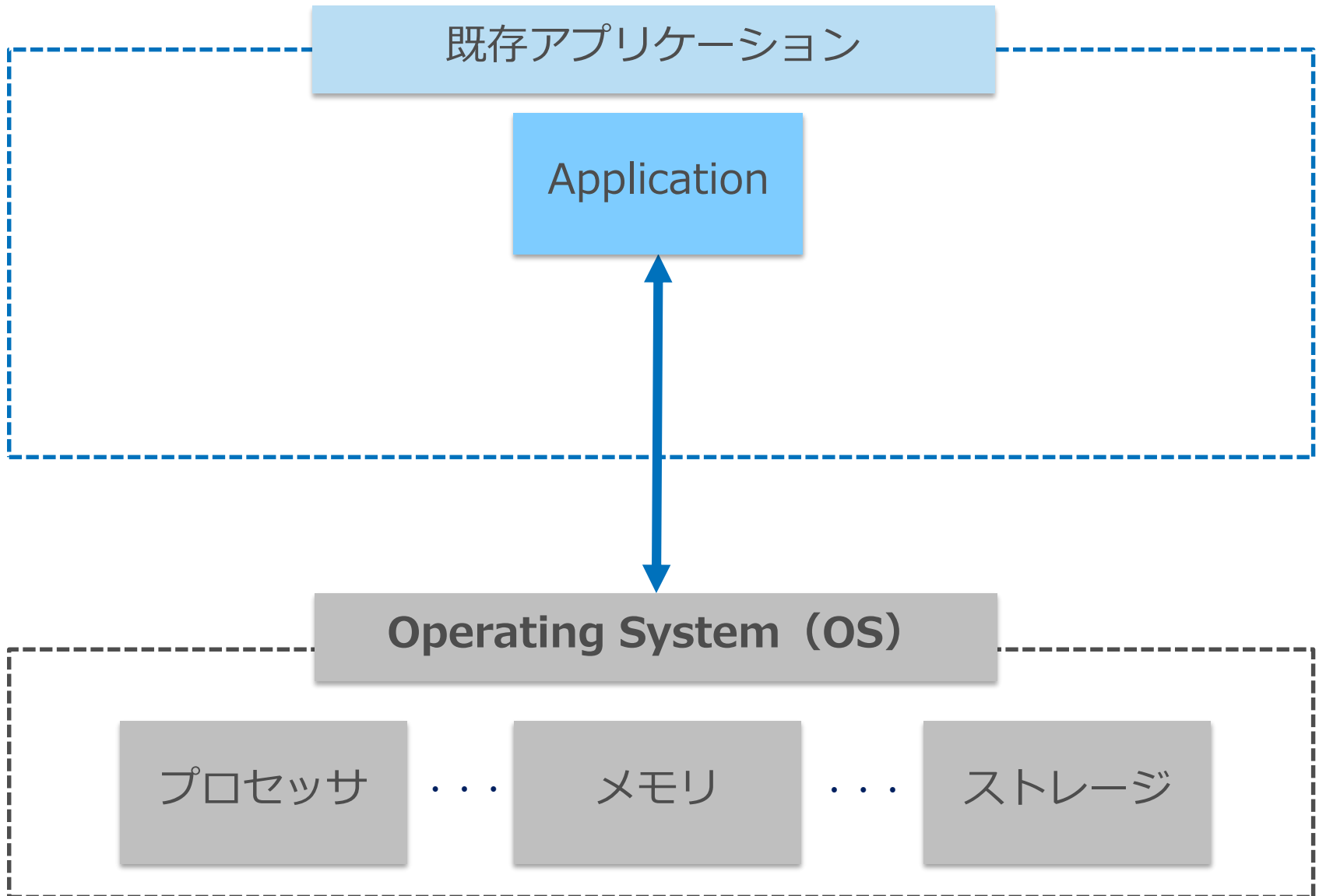


マニュアルコンフィグレーション
(CLI/WebUI)

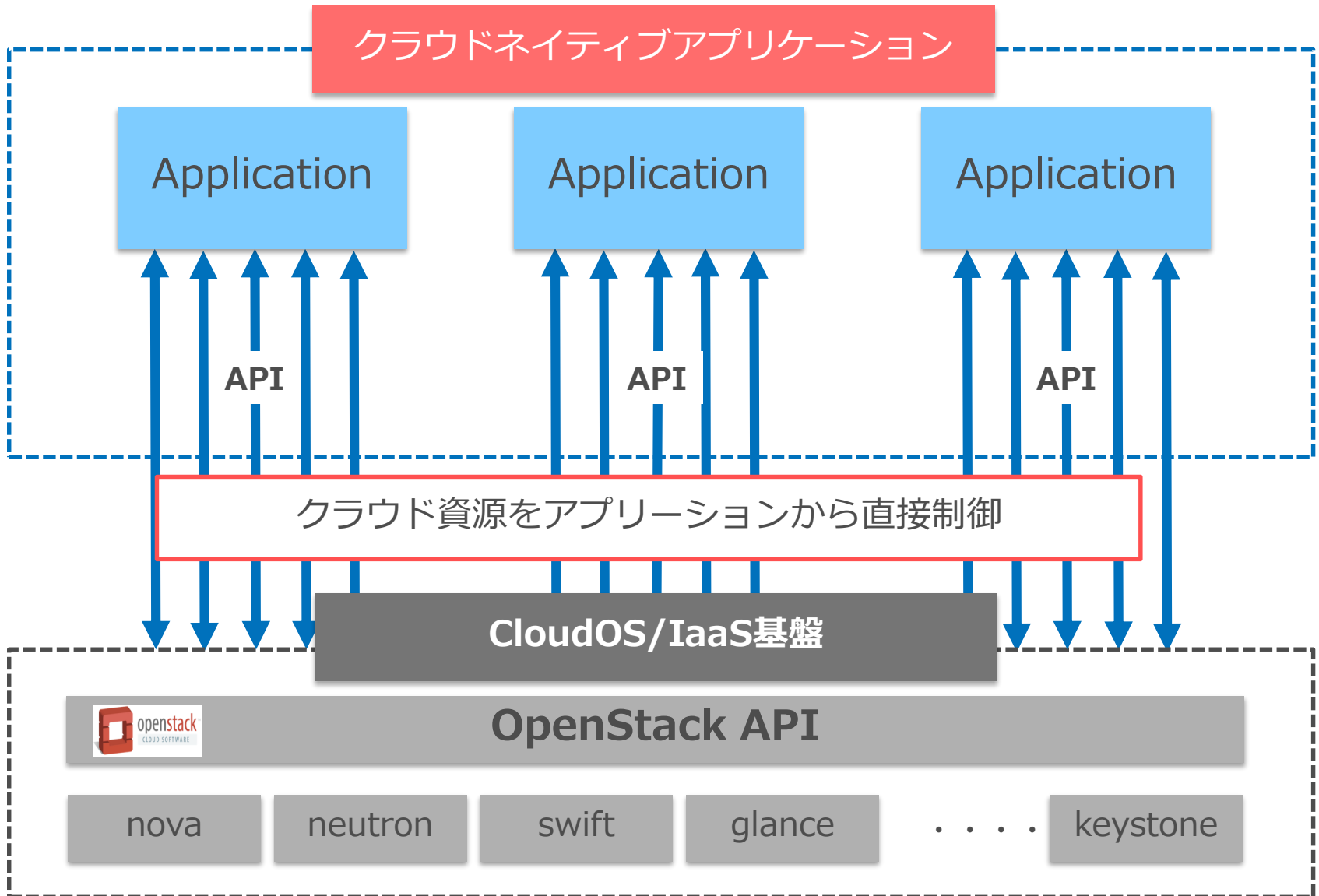
クラウドネイティブアプリケーション



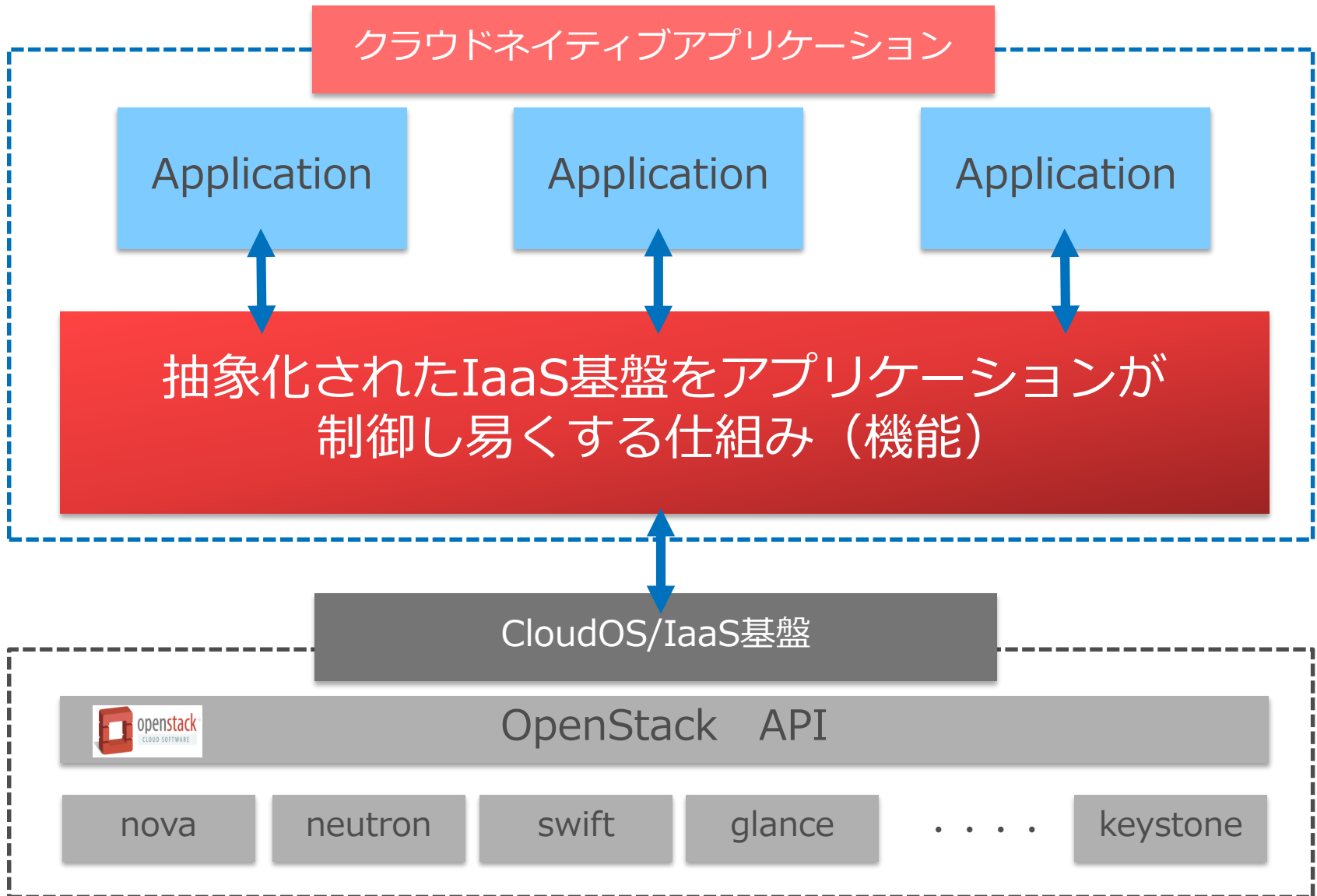
オートコンフィグレーション
(クラウドAPI)



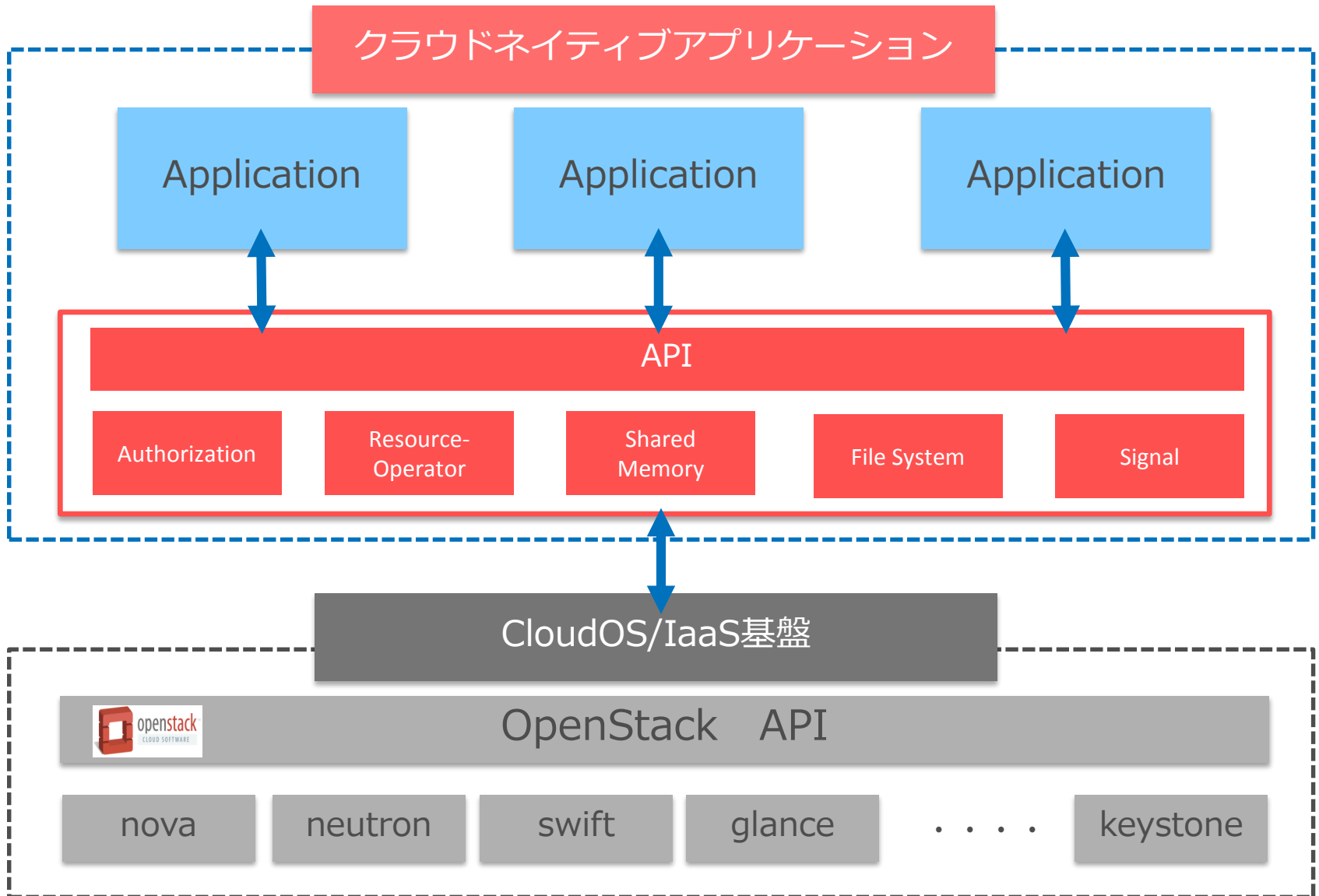
クラウドネイティブアプリケーション概要



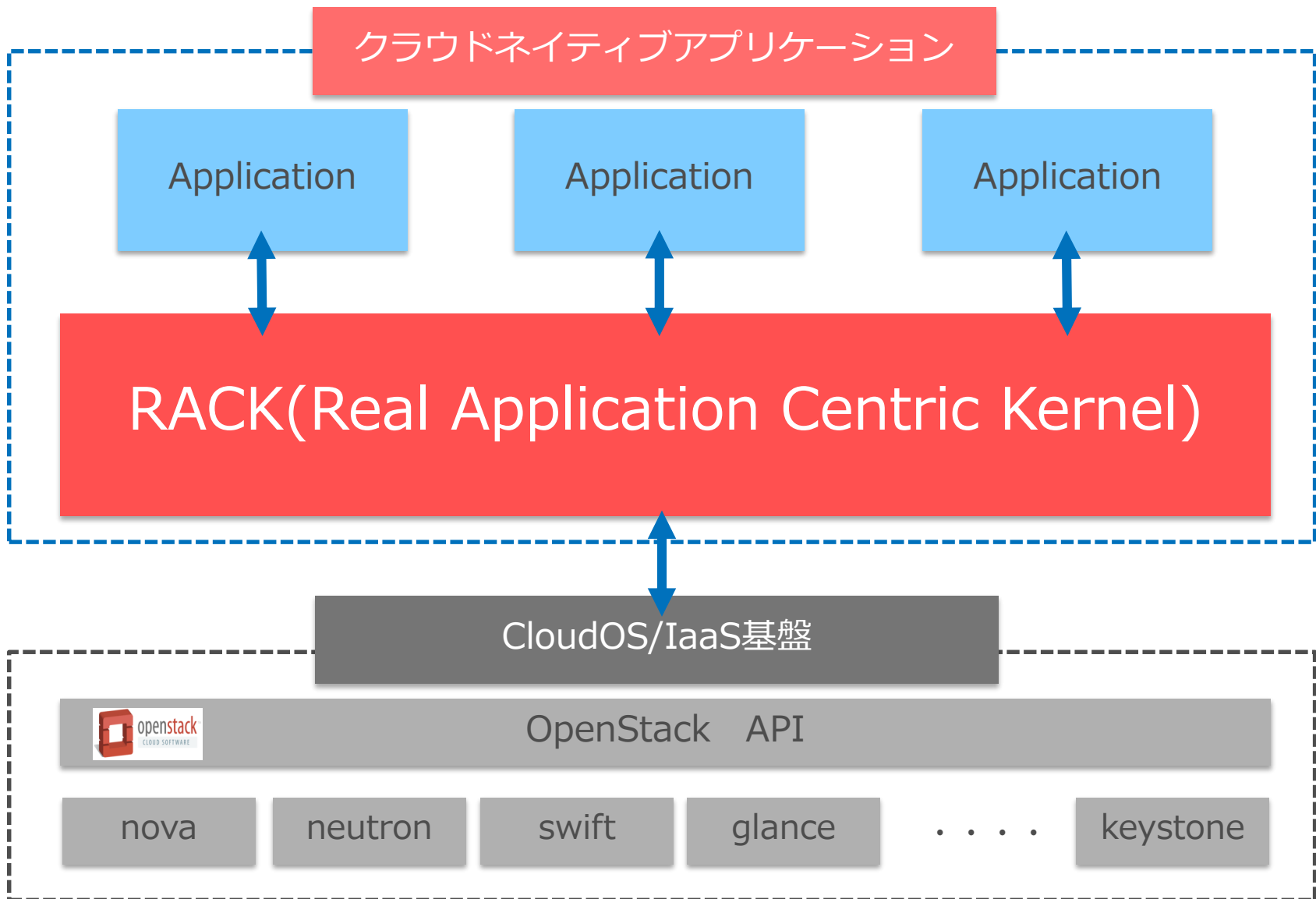
クラウドネイティブアプリケーション概要



クラウドネイティブアプリケーション概要



クラウドネイティブアプリケーション概要



クラウドネイティブ
アプリケーション
とは

クラウド上で自律的にスケールし
動作するアプリケーション

RACKとは

クラウドネイティブアプリケーションを
開発するためのOSS

平成25年度、26年度 経済産業省 産業技術実用化開発事業費補助事業 (ソフトウェア制御型クラウドシステム技術開発プロジェクト)

The screenshot shows the GitHub interface for the repository 'stackforge / rack'. The repository description reads: 'Provides the ability that can control OpenStack as program resource with an application. It enables you to implement a large scale distributed system in a variety of programming languages on OpenStack.' The repository statistics show 28 commits, 1 branch, 0 releases, and 4 contributors. A commit history table is visible, showing a commit by 't-maru' on July 09, 2014, and another by 'rack' on August 19, 2014. A large red text overlay is centered over the screenshot, reading: '成果物は全てオープンソースとして公開 国内外クラウド開発の活性化に貢献'.

GitHub This repository Explore Features Enterprise Blog Sign up Sign in

stackforge / rack ★ Star 23 🍴 Fork 3

Provides the ability that can control OpenStack as program resource with an application. It enables you to implement a large scale distributed system in a variety of programming languages on OpenStack.

28 commits 1 branch 0 releases 4 contributors

Author	Commit Message	Latest Commit	Date
t-maru	Modify imagebuild.sh and README of the pi-montecarlo application	914dec824b	July 09, 2014
rack	Fix so as not to update the endpoint item unspecified.		August 19, 2014

Modify imagebuild.sh and README of the pi-montecarlo application

Change-Id: Id857828cd7049c853686205bb542a2f17a7d56ac

latest commit 914dec824b

July 09, 2014

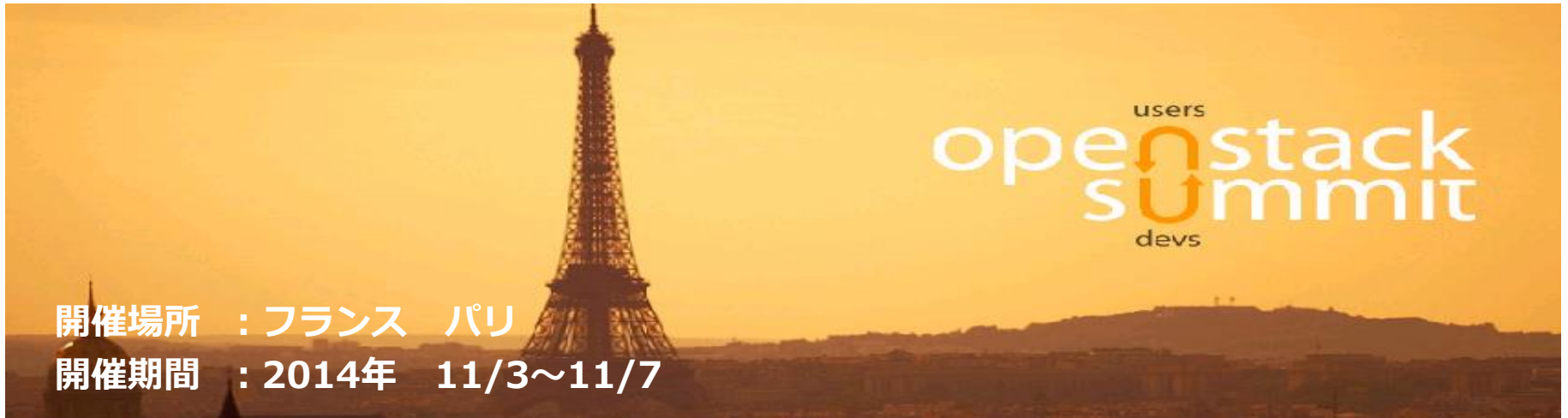
August 19, 2014

HTTPS clone URL
https://github.com/stackforge/rack

You can clone with HTTPS or Subversion.

OpenStack Summit November 2014 Paris

<https://www.openstack.org/summit/openstack-paris-summit-2014/>



The Road to a OpenStack Native Application: What if VMs are treated as Linux Processes?

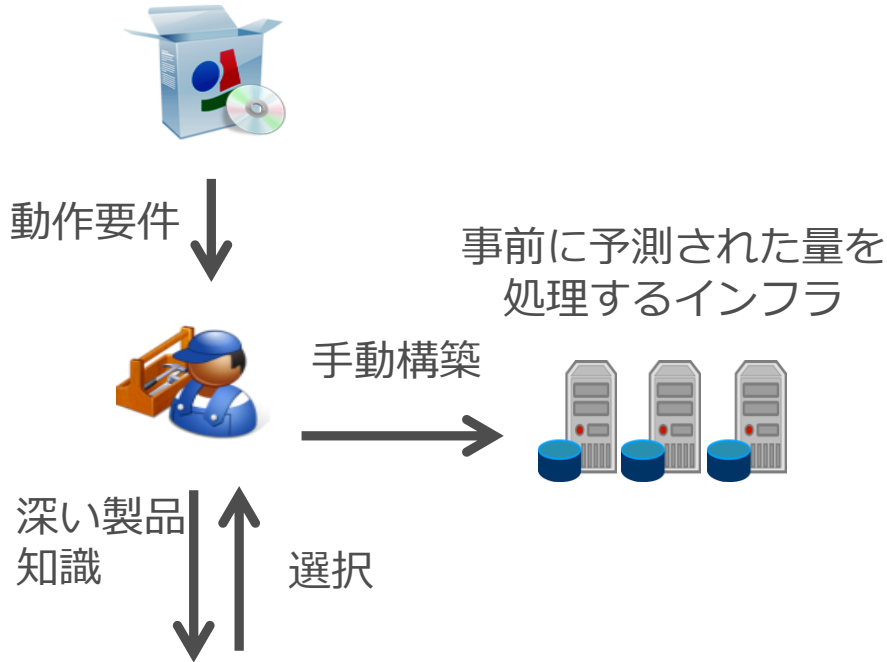


ソフトウェアイノベーションを支える 技術とCTCの取組み

- ▶ クラウドネイティブアプリケーション
- ▶ **Open Cloud Package**

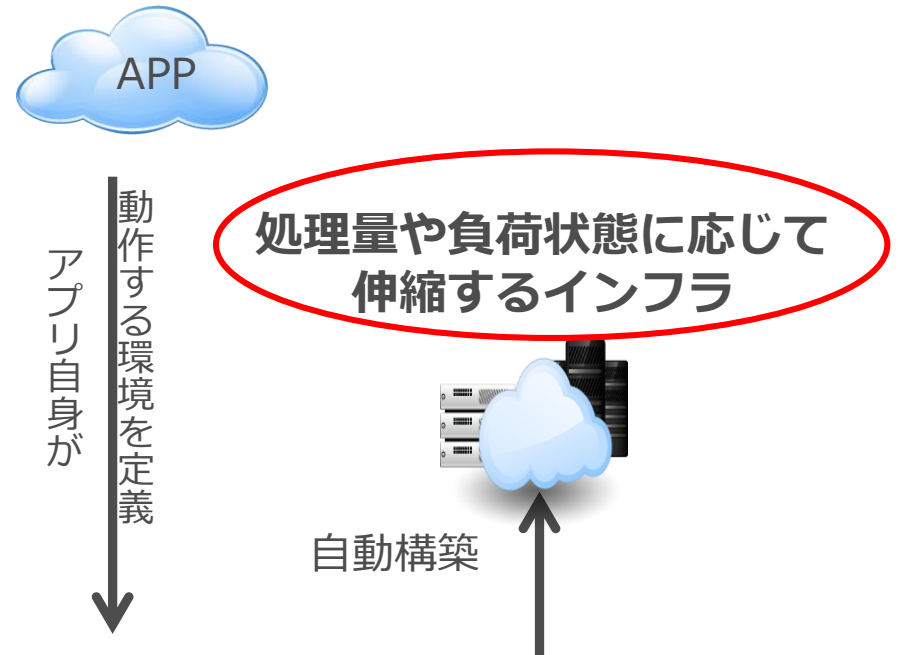
クラウドネイティブアプリケーションとは（再掲）

従来型のアプリケーション



マニュアルコンフィグレーション
(CLI/WebUI)

クラウドネイティブアプリケーション



オートコンフィグレーション
(クラウドAPI)

「オートコンフィグレーション」

+

「オープンスタンダードなインフラ」

Open Cloud Package

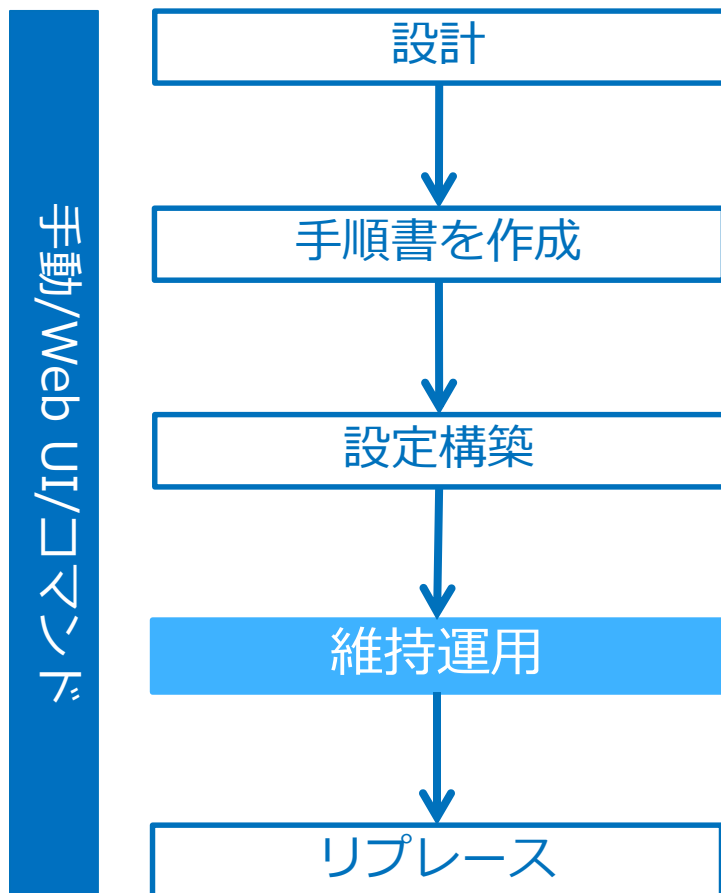
迅速かつ柔軟なシステム提供

先端技術採用リスクの軽減

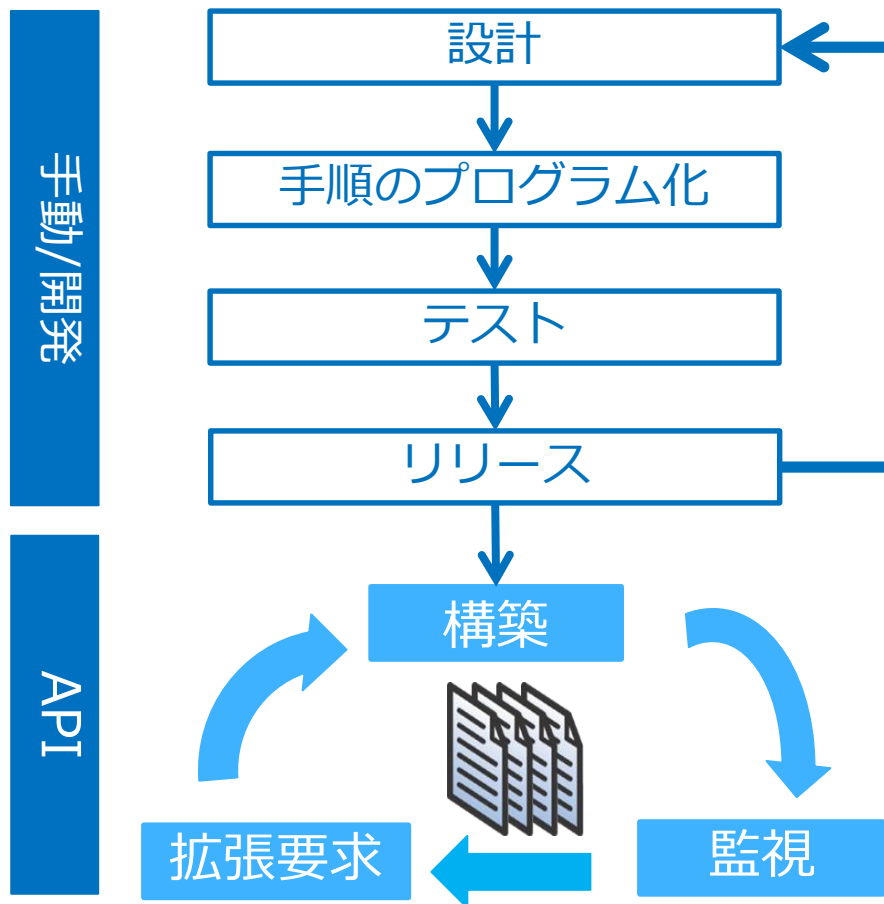
無限の拡張性とコスト削減

インフラ運用の効率化

マニュアルコンフィグレーション



オートコンフィグレーション



使用環境を柔軟に選択可能

ベアメタル環境

IOボトルネックを避けるため仮想化技術を使わずに、ベアメタルの環境を仮想化環境と同様の管理性で使用可能

仮想環境

サーバリソースの有効活用や、NFVなど仮想環境上での稼働を前提としたシステムで使用可能

Docker環境

仮想化によるボトルネックは最小限で、サーバリソースの有効活用が可能。

パブリッククラウド環境

突発的および短期的なワークロードに対応。一時的なリソースプールとして使用可能。（納期遅延など）

インフラコントローラ (APP/MW、WebUI、Script)

自動デプロイ

ベアメタル環境

仮想環境

Docker環境

オンプレ環境

ベアメタル環境

仮想環境

Docker環境

パブリッククラウド環境

オープン&スタンダード技術の採用

ベンダー独自実装の課題

ベンダー独自の判断で、仕様の変更、開発の終了を決定することができる

拡張性を維持するためには、システム全体の設計変更が必要となるケースもある

業界スタンダードで特定ベンダーに依存しない技術の採用が
スケールアウトシステムでは重要





Open Compute Projectの採用

徹底的な無駄の排除

- ・省電力による電気代の削減
- ・省スペースによるDCコストの削減
- ・メンテナンス性向上による運用コストの削減

スタンダード化

ベンダー独自実装技術は使わず、業界スタンダード技術のみ採用

ポイント



効果

ITシステムに関わるコストを削減

ベンダーの技術動向に依存しない拡張性の確保

Facebook

3年間で\$1.2Bのコスト削減

年間 30%以上の成長率を実現

コスト削減

安心

自社で運用サポート

運用サポートの提供

自社でSI

SIの提供

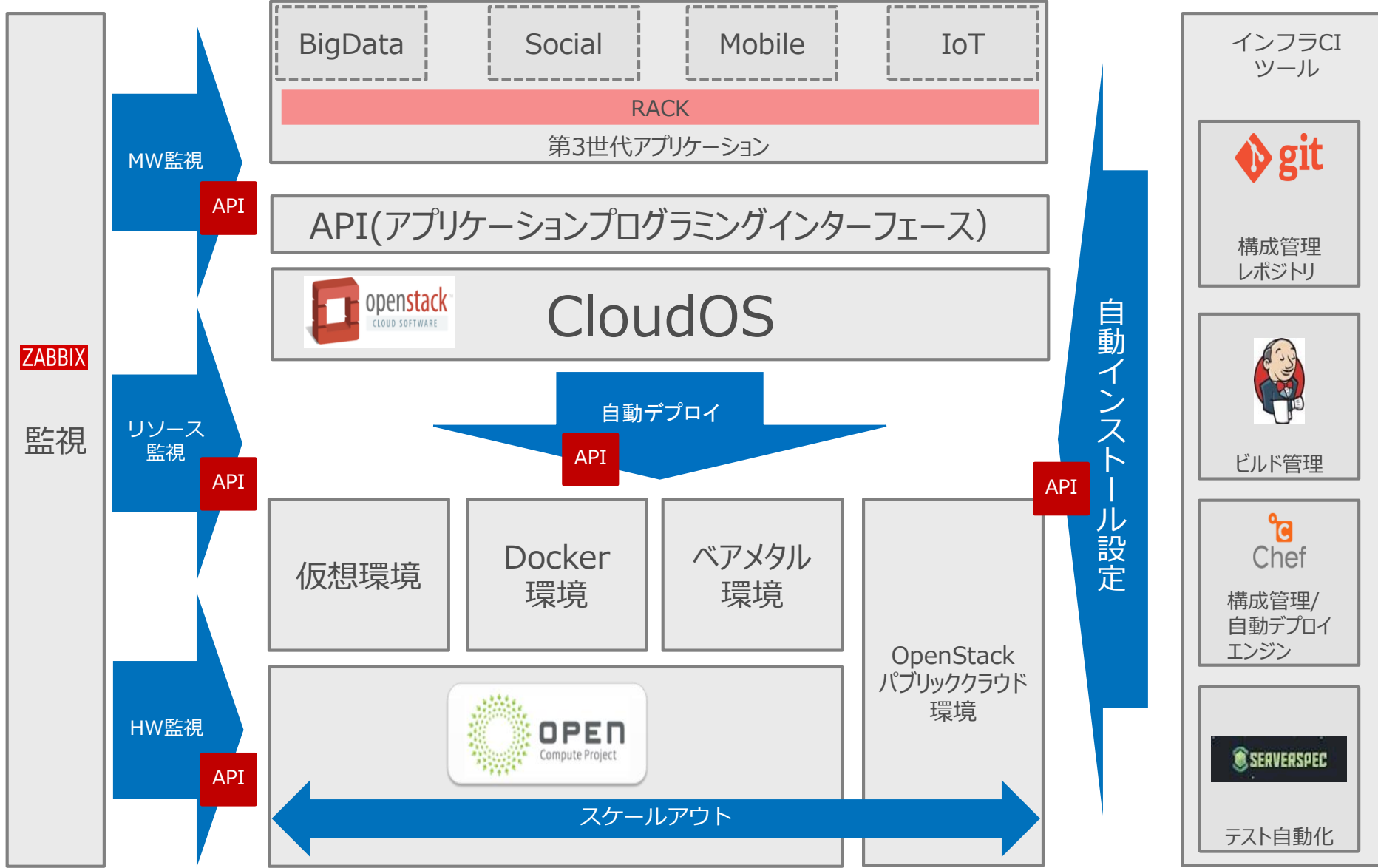


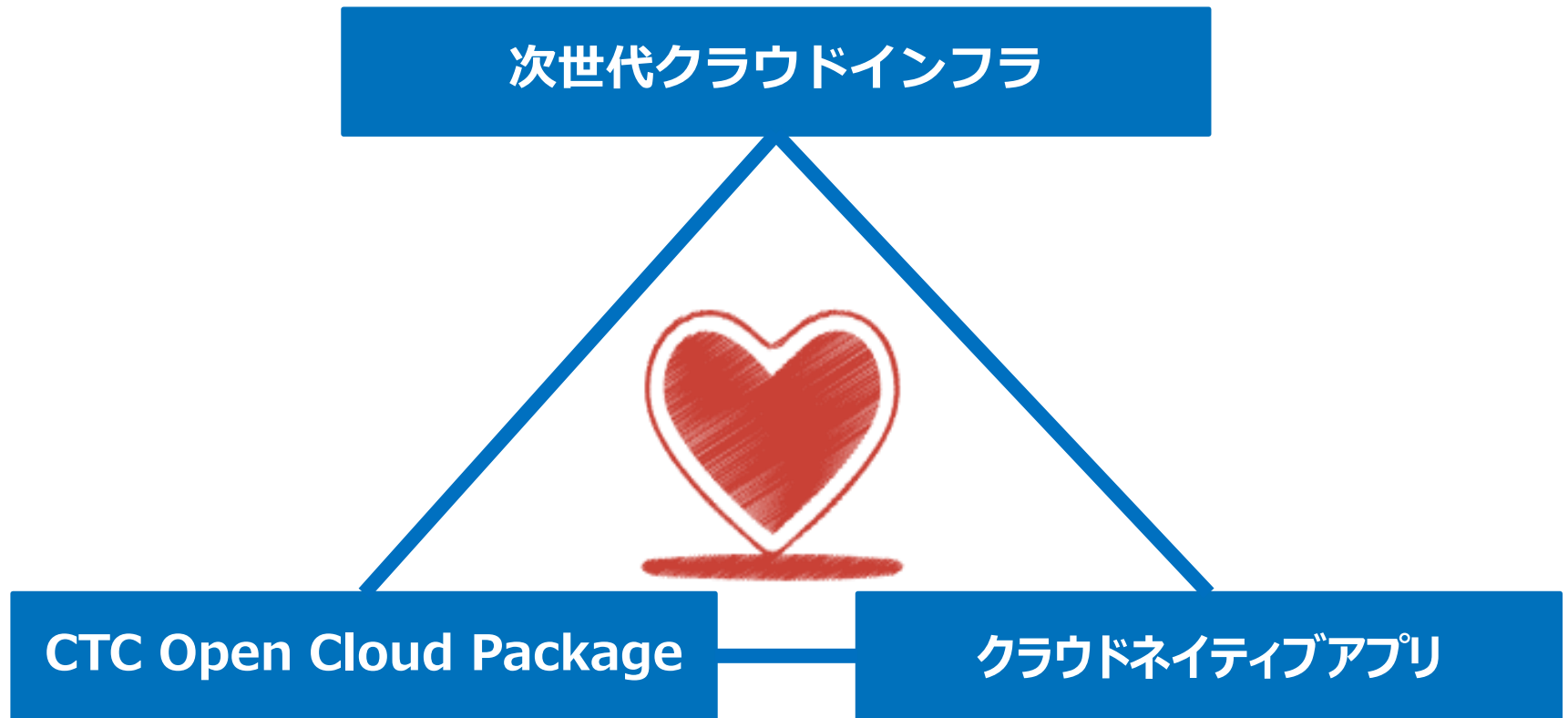
ノウハウおよび全てのソースコードをオープン化

OCP Solution Providerとしてスケールアウトのノウハウを提供

CTCが検証済の安心構成

CTC Open Cloud Package





御清聴有難うございました

CTC

Challenging Tomorrow's Changes