
Sound-FinTechでの ブロックチェーン利用事例

2018.02.23



Sound-FinTechについて

2006年に創業した、金融を核とした業務・ITの双方にプロフェッショナルなノウハウを持つSound-Fから事業を引き継ぎ、あらためてテクノロジーとアイデア発想力、さらに強力な実行力で新たな社会の仕組みを創造する会社です。

金融事業ではポートフォリオ分析やロボットアドバイザーを中心としたサービスを提供し、最近では**ブロックチェーンを中心とした新しいサービス展開**を目指しています。



ポイント運用の新しい形
「いつのまにか株主」

内容は以下の2点

- ① AWS上にHyperledger Fabric環境を構築する

- ② ブロックチェーンを使用した当社の事例

環境構築の目標

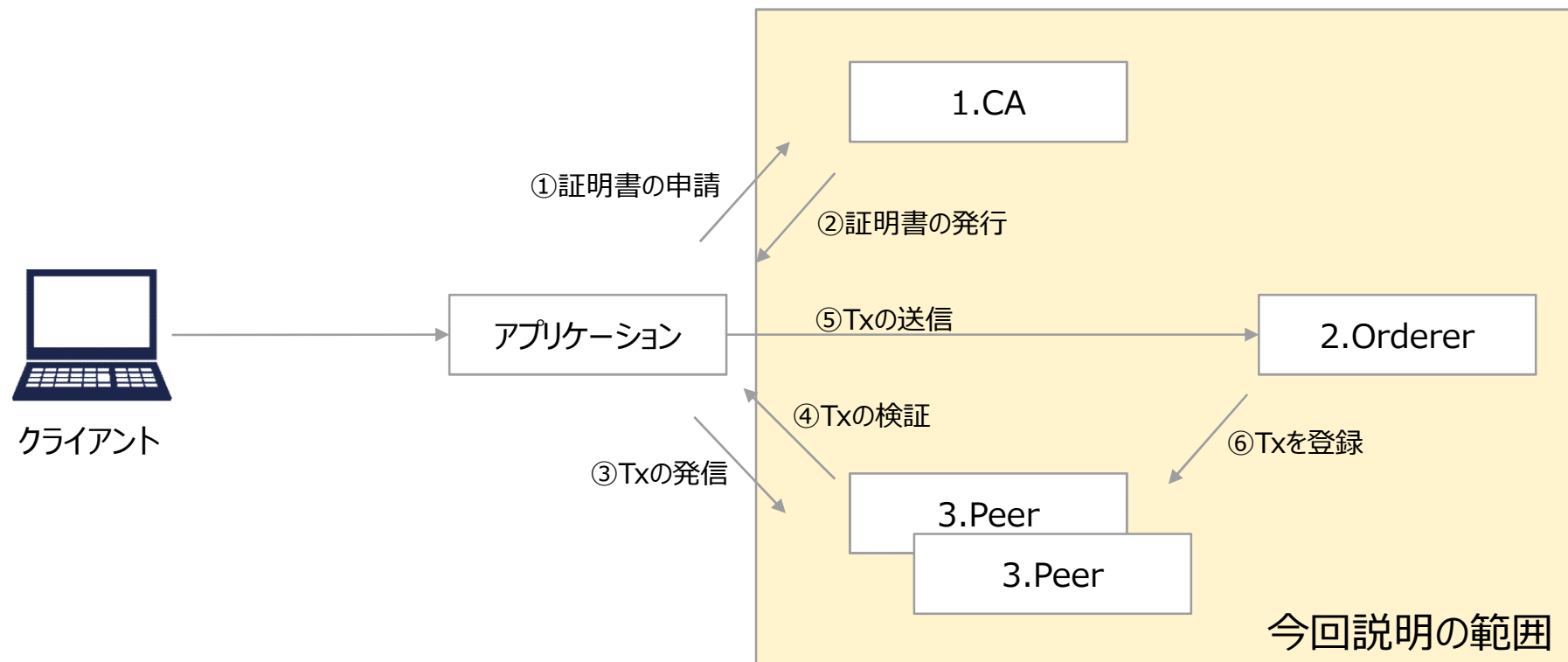
以下の要件を満たせる環境構築を目標とした。

- Hyperledger Fabric 1.1を使用する（当時の最新版）
- AWS 上に構築
- 各要素を冗長化し、単一障害点を回避

① AWS上にHyperledger Fabric環境を構築する

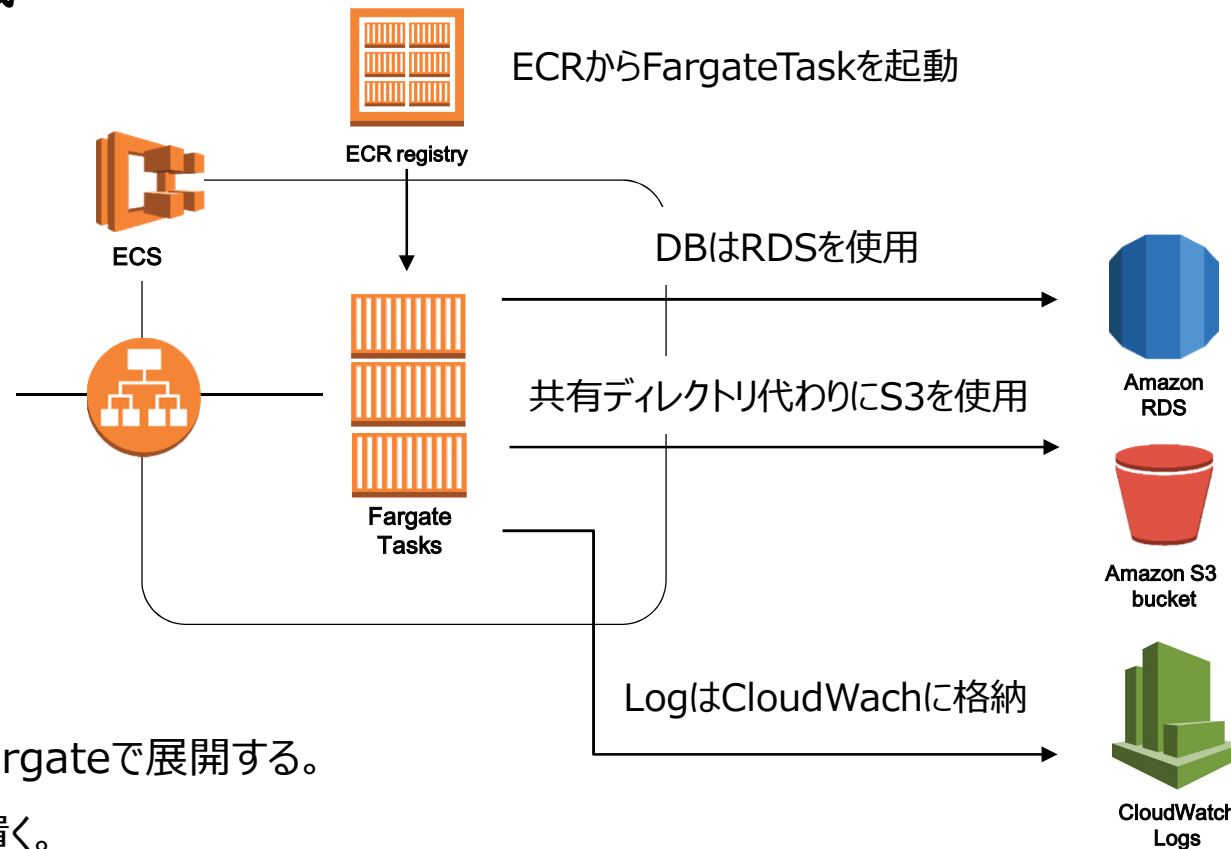
Hyperledger Fabric の構成要素

- 1.CA ……MSPを利用し、ユーザ、Peer情報登録と証明書(ECerts)発行を行う。
- 2.Orderer ……クライアントトランザクション要求を制御しブロックチェーンに送信。
- 3.Peer ……台帳とブロックチェーンを保持。トランザクション検証とブロック書き込みを行う。



① AWS上にHyperledger Fabric環境を構築する

CA@AWS の構成



CAコンテナをFargateで展開する。

ALBを前段に置く。

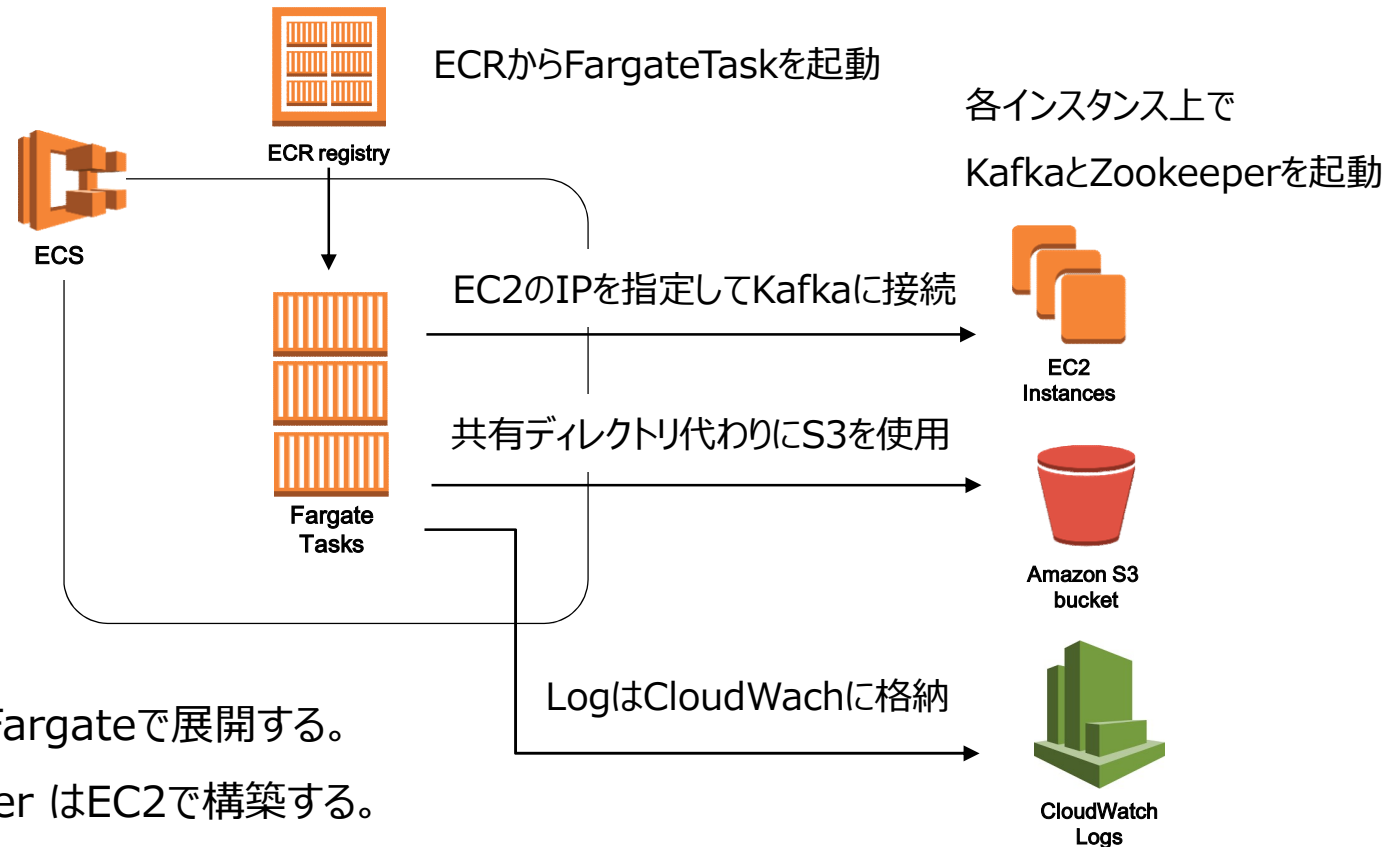
ALBのENDPOINTをローカルDNSに登録し、他コンテナからはDNSで名前解決を行い接続する。

/api/v1/cainfo をHealthCheckに使用

DBはRDS MySQLを使用

① AWS上にHyperledger Fabric環境を構築する

Orderer@AWS の構成



OrdererコンテナをFargateで展開する。

Kafka + Zookeeper はEC2で構築する。

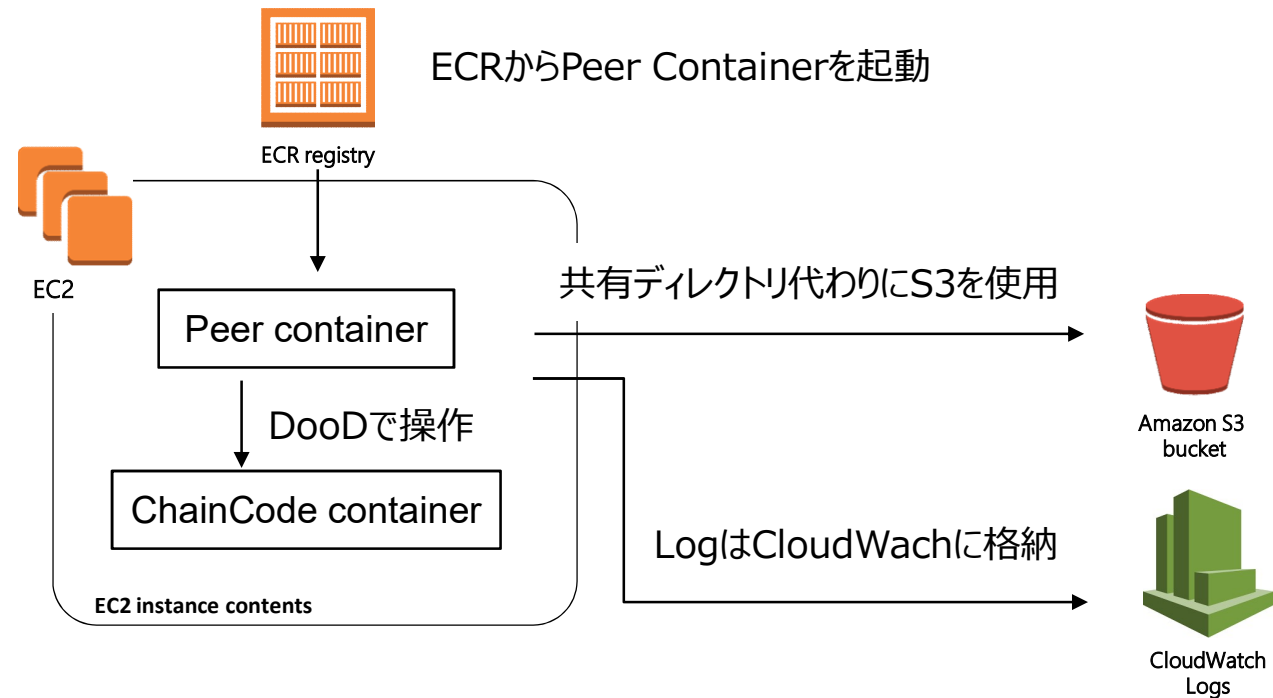
Kafka - 4台以上

Zookeeper - 3台以上の奇数構成

コンテナ、EC2のIPをローカルDNSに登録し、他コンテナからはDNSで名前解決を行い接続する。

① AWS上にHyperledger Fabric環境を構築する

Peer@AWS の構成



PeerコンテナをEC2で展開する。

EC2のIPをローカルDNSに登録し、他コンテナからはDNSで名前解決を行い接続する。

※ peerがChainCodeを実行する時の Docker outside of Docker がECSでは実現できない

② ブロックチェーンを使用した当社の事例

1. 静岡県富士市吉原商店街のお買い物補助ポイント（NeCoban）

「NeCoban」は、地域の店舗と生活者を、「お買い物補助ポイント（neco）」でつなげます。

生活者はNecoを使えば使うほどお買い物がお得になり、Necoポイントを使うと同時に現金での決済も発生するので、地域経済圏（例えば商店街など）が活性化していく仕組みです。



Sound-Fは、このNeCobanの管理を、**ブロックチェーンを使ってシステム化**しました。

これによって、従来のポイント管理システムよりもはるかに安価で柔軟性の高いシステムを、短期間で開発することができました。

※Sound-Fは、この技術を、NeCoban以外にも広くビジネスとして応用していく予定です。

ブロックチェーンでお買い物補助ポイント（NeCoban）を管理し、専用のスマートフォンアプリを提供
ポイントの送受信はQRコードを使用した

② ブロックチェーンを使用した当社の事例

2. かすみがうら市地域ポイント（湖山ポイント）



コミュニティサイト



専用アプリ（湖山ウォレット）

湖山ポイントとは

スマートフォンまたはタブレット端末の専用アプリケーション（以下、アプリ）を使用することで、取得・消費することができる市内限定の値引ポイントです。また、市内の取扱店でのご利用のほか、利用者同士でのポイント交換も可能です。

ポイントをブロックチェーンで管理し、ユーザは専用アプリ（湖山ウォレット）を利用してポイントの送受信を行う観光地やお店、イベント等がチェックできるコミュニティサイト（湖山ポイントコミュ）をウェブサイトで提供

3. 毎日の株価に連動する新しいポイントのかたち（StockPoint）



StockPoint（ストックポイント）は株価に連動して毎日価値が変わっていく世界初のポイントサービスです。企業の業績次第で保有ポイントが増えたり減ったりします。

さらに貯まったポイントを**実際の株式と交換**することができます。

株式残高に相当するデータをブロックチェーンで管理し、お客様には専用のスマホアプリ（StockPointアプリ）を提供

株式交換は、証券会社と接続して単元未満株式の交換機能によりサービスを提供

- ブロックチェーンをフルマネージドで提供するサービスが提供されつつあるが、開発規模や料金プランを考慮して独自に構築するのも選択肢としてあり
- ブロックチェーンには多くの機能があり、その一つとして、履歴付きKVSの側面もある
- ブロックチェーンの利用には大きなビジネスチャンスがあるが、
実際にブロックチェーンに触れたことのある人でないと
アドバンテージがわかりにくい

IT技術者がビジネスモデル構築の中心となれるチャンス

**ブロックチェーン技術をこれから様々な用途で
利用されていくと思います。**



当社も、来年度は、アジアでの実装が計画されています。

技術者の皆さん、一緒にチャレンジしてみませんか？

そして、ブロックチェーンの裾野を一緒に広げていきましょう！

お気軽に、当社HPからお問合せください！！

IT技術者がビジネスモデル構築の中心となれるチャンス