

複雑な連携でも迷わない! オンライン処理の AWS設計ポイント

株式会社NTTデータ
ソリューション事業本部 クラウド&データセンタ事業部
栗本 竜之介

自己紹介



□名前

栗本 竜之介 (くりもと りゅうのすけ)

□所属

株式会社NTTデータ

ソリューション事業本部 クラウド&データセンター事業部

□業務内容

クラウド案件の開発支援

□好きなAWSサービス

AWS Lambda

AWS Step Functions

複雑な連携案件に対するNTTデータの支援アプローチ

複雑な連携案件を支える3つの理由



実績・知見

多様な案件で培った
実績や知見をもとに
論点を見極めて支援



設計・推進力

複雑な案件でも
技術的な論点を整理し
お客様と一緒に推進



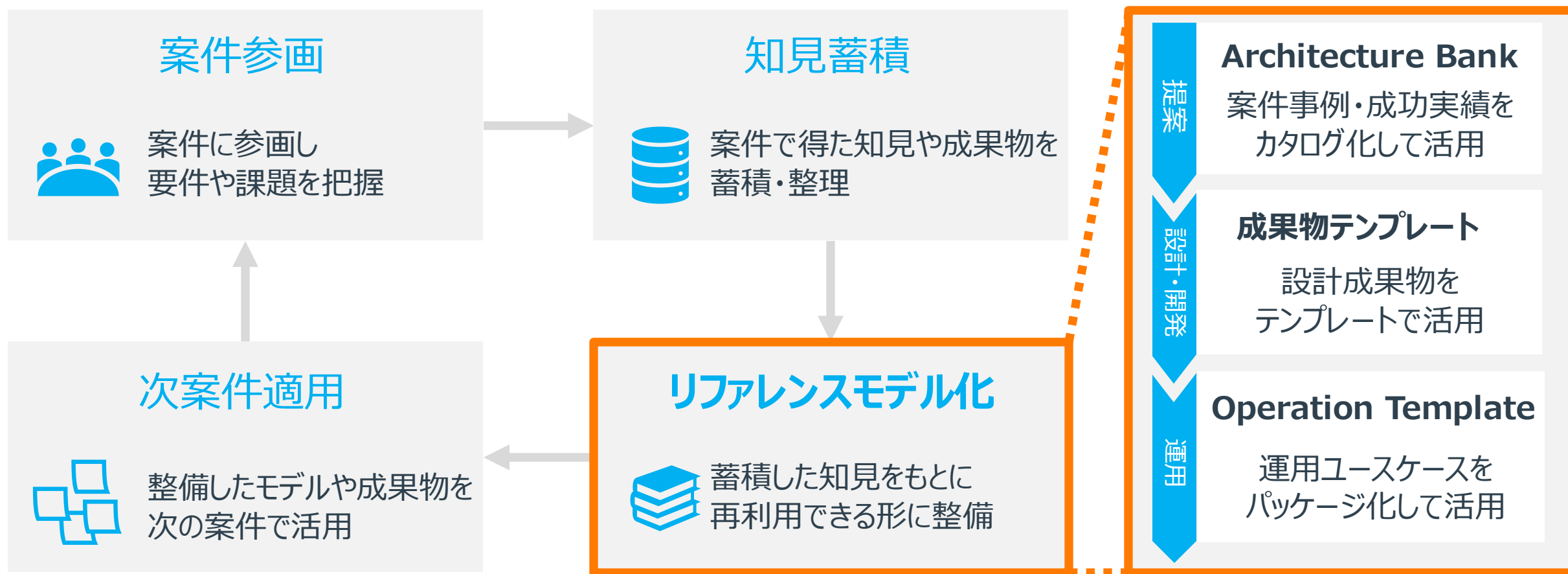
リファレンスモデル

実績をもとに整備した
リファレンスモデルや成果物を活用し
案件に合わせて設計に反映

NTTデータのリファレンスモデル

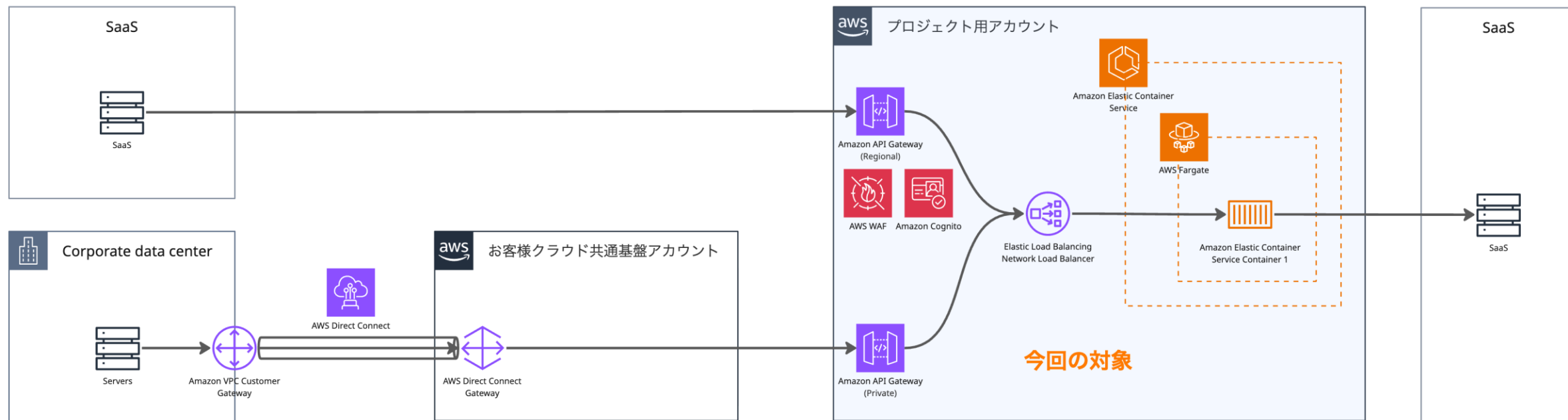
案件で得た知見や成果物を、次の案件でも活かせる形に整理・整備しています。

NTTデータでは、これらをリファレンスモデルとして蓄積し、**提案から設計・構築・運用まで案件支援**に活用しています。

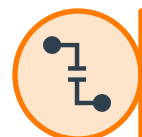


今回ご紹介する案件概要

オンプレミス、クラウド共通基盤、アマゾン ウェブ サービス（AWS）、SaaSが連携するオンライン処理基盤の基本設計

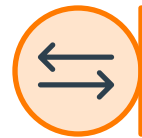


本案件が
複雑な連携案件
である理由



理由1

オンプレミス、共通基盤、AWS、SaaSが多段で連携



理由2

接続方式や名前解決が単一システム内で閉じない

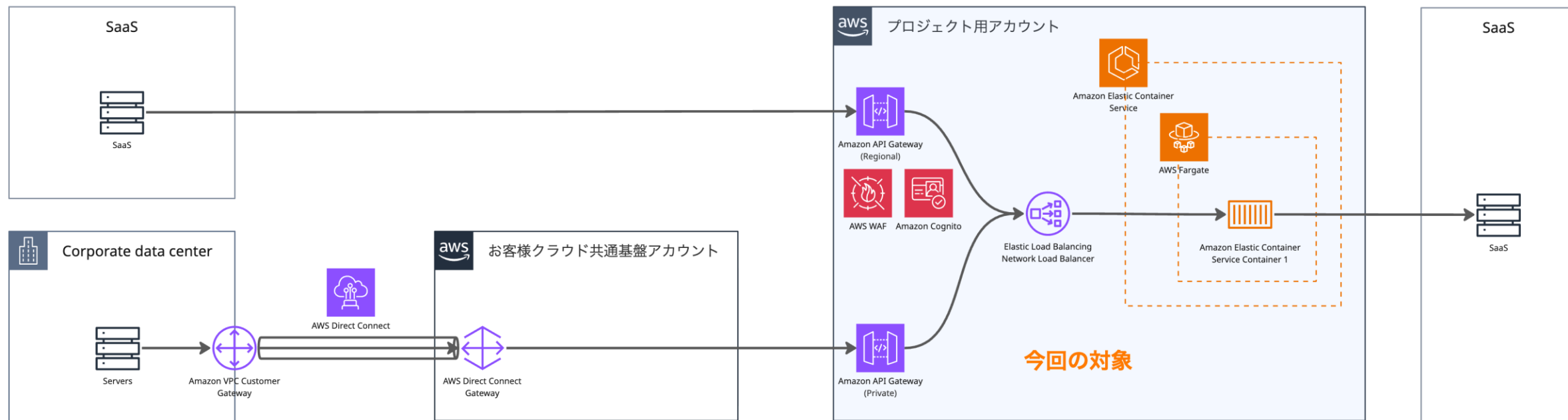


理由3

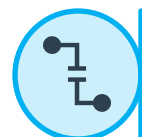
外部SaaSの応答や認証制約を踏まえた設計が必要

今回ご紹介する案件概要

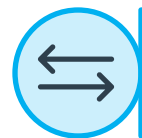
オンプレミス、クラウド共通基盤、AWS、SaaSが連携するオンライン処理基盤の基本設計



今回紹介する ポイント



ポイント1
オンプレ連携のインターフェース設計



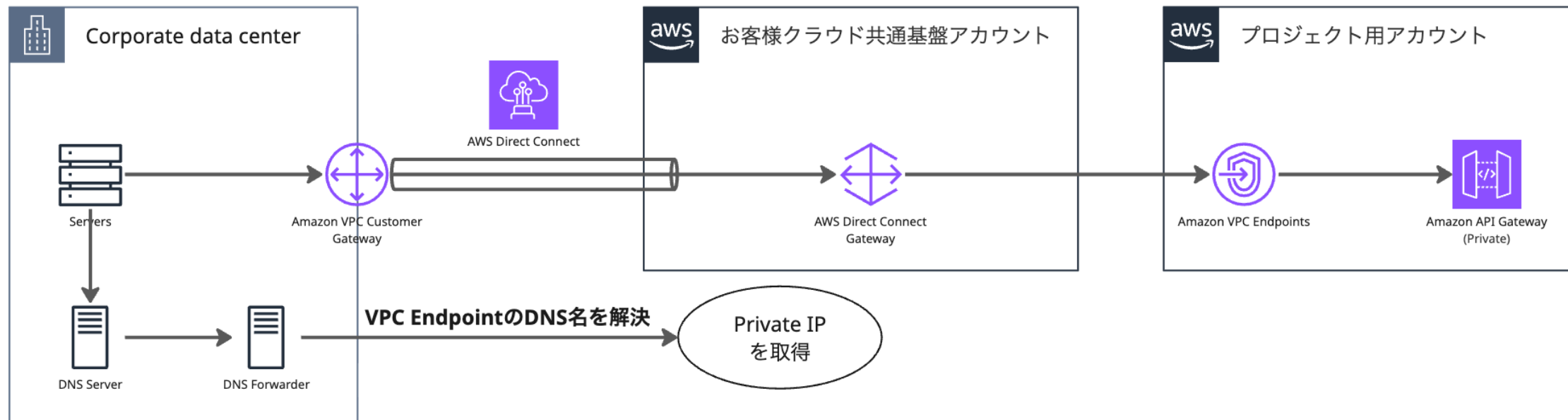
ポイント2
外部SaaSを踏まえたエラー・タイムアウト設計



ポイント3
SaaS認証の制約を踏まえた認証情報管理

ポイント① オンプレ連携のインターフェース設計

お客様の共通基盤とオンプレ側DNS運用を踏まえ、Private APIの接続方式を設計



- **接続方式は、お客様のクラウド共通基盤を経由する前提で整理**
オンプレミス環境からのアクセスは Direct Connectを通じてクラウド共通基盤を経由する構成とし、既存前提に沿って設計
- **名前解決は、オンプレ側のDNS運用に合わせて方式を設計**
カスタムドメインの名前解決はオンプレ側DNSを起点とし、既存のDNS中継・運用ルールに合わせて整理
- **AWS側は、Private API と VPC エンドポイント構成を採用**
共通基盤やDNS運用の前提に合わせつつ、責任分界が明確で過度に複雑にならない構成とした

ポイント② 外部SaaSを踏まえたエラー・タイムアウト設計

SaaS側の応答を踏まえ、呼び出し元が扱いやすい形で返すよう設計



返却方針

- 正常応答 → 200系で返却
- 業務エラー → 400系 + 業務用コードで返却
- タイムアウト/一時障害 → 500系 + 原因が分かる形で返却



ポイント

1

タイムアウトはSaaS応答に合わせて設計

2

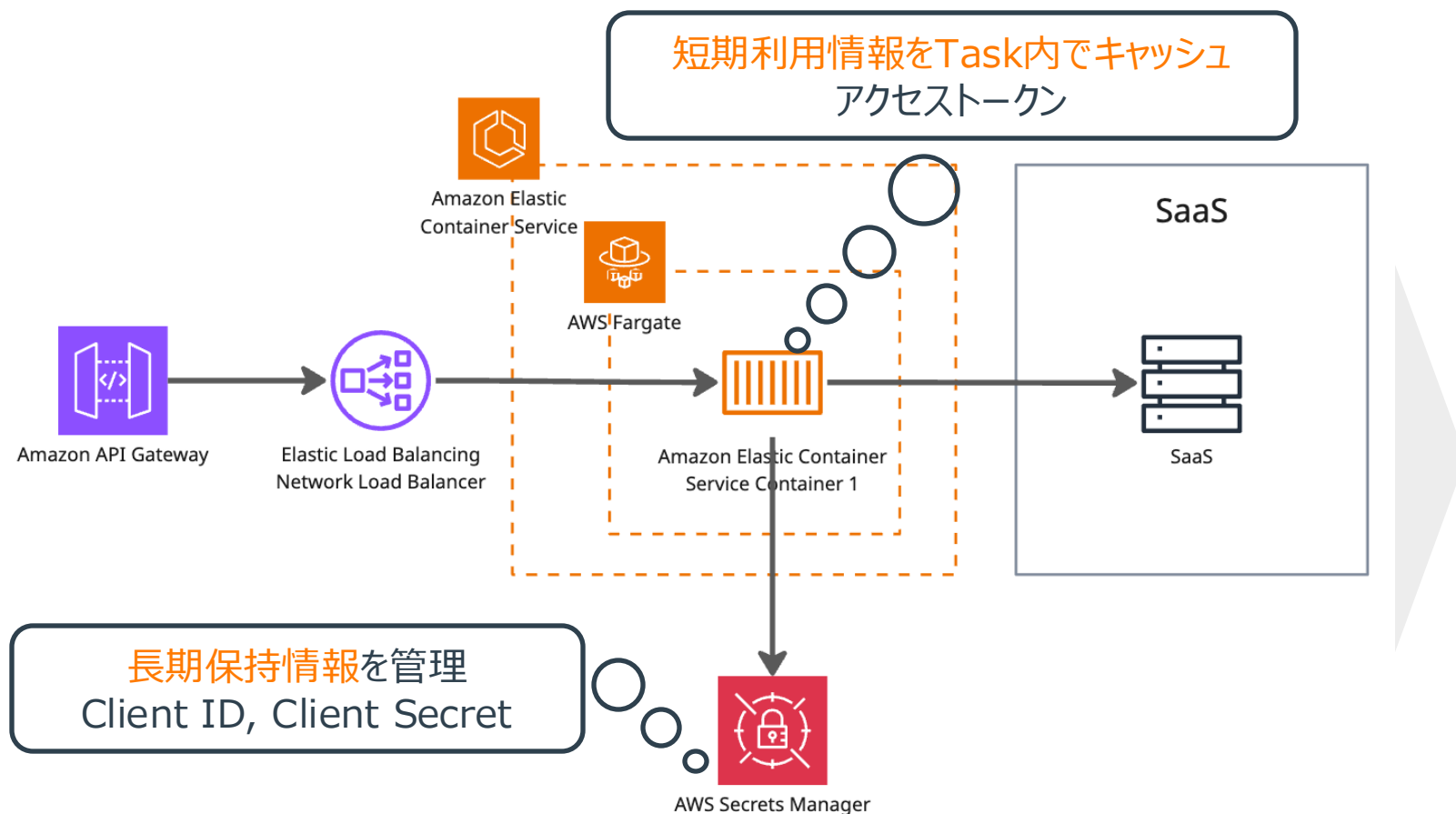
ステータスコードは判断しやすい形で返却

3

原因を切り分けやすくする

ポイント③ SaaS認証の制約を踏まえた認証情報管理

SaaS側の認証方式を踏まえ、認証情報の持ち方を設計



設計のポイント

- **情報の性質で持ち方を分ける**
長期保持情報と実行時利用情報を分離
- **アクセストークンは外部保持しない**
必要時に取得し、Task内でキャッシュ
- **状態管理を増やしすぎない**
更新対応や外部アクセスを最小化

まとめ

- 複雑な連携案件では、お客様と対話しながら、既存アセットも活用して課題解決を進めます。
- NTTデータでは、案件で得た知見や成果物をリファレンスモデルとして蓄積し、提案から運用まで活用しています。
- クラウド活用や移行を、NTTデータが構想から開発まで支援します。



クラウドに関するお悩みがあれば、ぜひNTTデータへご相談ください！

