

IoTで特にオススメのサービス

ご購入はこちら

大橋 啓介

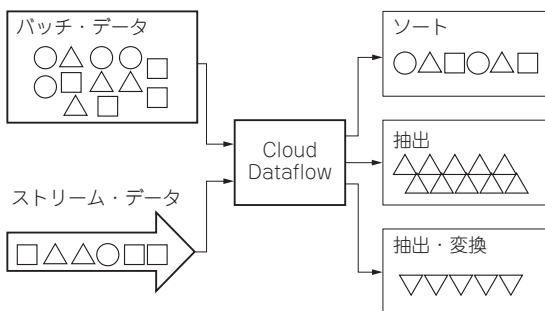


図1 Cloud Dataflowは大量のデータを効率よくETLするためのサービス

Google Cloudが提供するサービスはとても多くです (Appendix 1参照)。サービスが多すぎて、Google Cloudを利用したいと思っても、どこから始めたらよいか迷ってしまう人も多いと思います。

そこで、IoTで利用できそうなサービスを、筆者が選んでみました。

データ処理 (コンピューティング)

● ウェブ・アプリが提供できる定番「App Engine」

Google App Engine (以下GAE) は先にも挙げた、GCPの中で最も古いウェブ・アプリケーションを構築するためのPaaS (Platform as a Service) です。

OSやミドルウェアはGoogleにより管理され、開発者はOSの設定やミドルウェアの環境構築、パッチ当てなどを行う必要はありません。

開発者はコードを書いてデプロイを行うだけで、すぐにウェブ・アプリケーションを公開でき、ウェブ・アプリケーションの開発のみに、集中できます。

IoTではセンサ・データを受け取って、データ処理を行う際などに利用できます。

● ストリーミング・データ処理を行える「Cloud Dataflow」

Cloud Dataflowはビッグ・データに対するバッチ処理やストリーミング・データへのリアルタイム処理

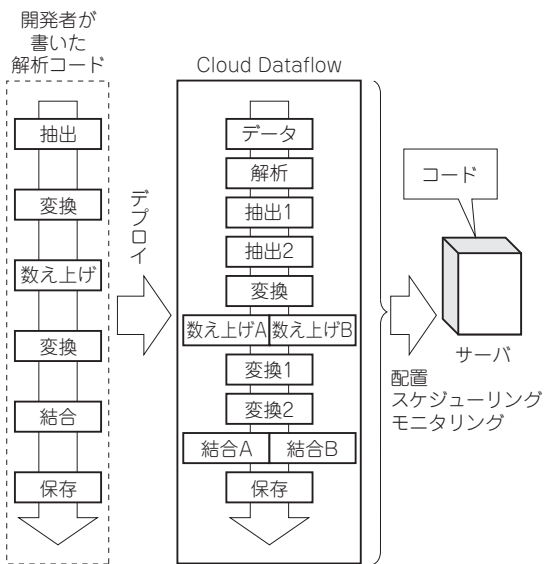


図2 Cloud Dataflowはコードとデータ量から処理するサーバをスケジューリングする

などに利用できるサービスです。

Apache Beam SDKに基づいたコードを書き、処理内容を決めることで、ストリーミング・データやビッグ・データに対して編集や分析を行うことができます (図1)。

開発者がコードをデプロイすると、Cloud Dataflowはそのコードを解析し、サーバへデプロイします。

データが来ると、データ量に応じて処理を行うサーバをスケジューリングし、その状況をモニタします (図2)。

IoTではセンサ・データからリアルタイムでデータ処理を行ったり、溜まったビッグ・データのETL (抽出, 変換, 読み込み) を行ったりするために利用します。

● イベント処理関数が実行できる「Cloud Functions」

Cloud Functionsは、サーバレスでイベント駆動型