

業務紹介：ソニー製品 & クラウドシステムのソフトウェア開発／検証

エンタテインメント/エレクトロニクス領域のクラウドシステム開発業務

クラウドサービス開発の魅力

クラウドサービス開発とは、ソニーグループが持つデバイスや技術と、日々更新されるサービスやプラットフォーム等を最適に組み合わせたソリューションを実現することで、顧客へ提供するサービスの価値を最大化する業務です。

当社では、エレクトロニクス、エンタテインメント等のさまざまな領域の設計/開発に携わることができます。

今後、クラウドにつながる製品やサービスは益々増加傾向にあり、クラウド領域の体制強化を中長期的に行っていきます。

クラウドエンジニア座談会

クラウドサービス開発で活躍するエンジニア 3 名に、開発の実際を語ってもらいました。



■ エンタテインメント領域 業務紹介

エンタテインメント事業分野を主体としたグループ企業のサービス開発をサポート。

<これまでの開発実績>

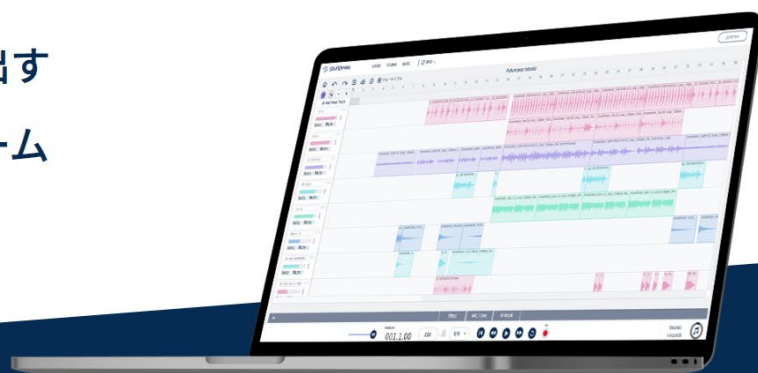
【Soundmain（サウンドメイン）】音楽クリエイター向け音楽制作プラットフォーム

音源分離やボーカル抽出他、ソニー先進技術が使える音楽制作ツール「Web DAW」、サービス管理ツールの開発をしています。



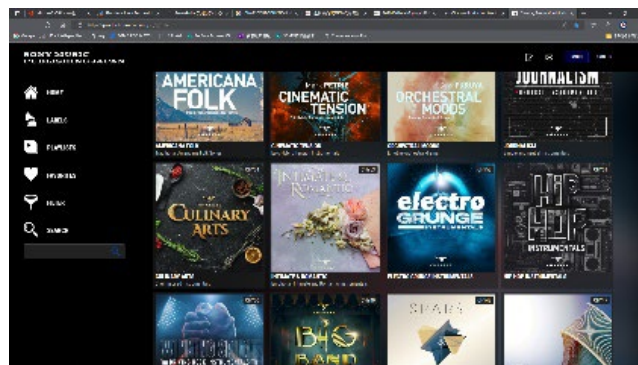
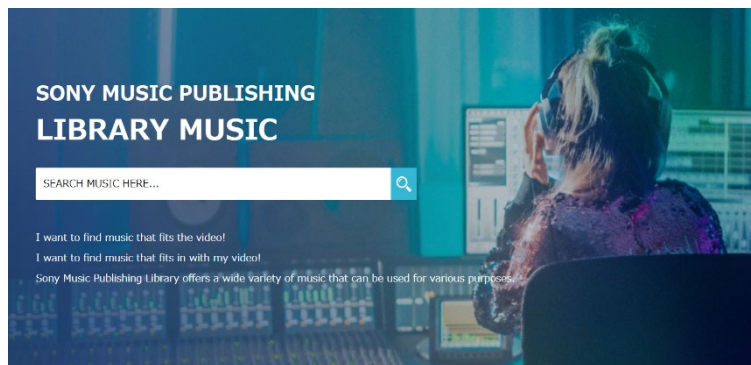
自分だけの音楽を生み出す
音楽制作プラットフォーム

会員登録



【Library Music（ライブラリミュージック）】映画やCMなどで利用するプロユース用のライブラリミュージック(プロダクションミュージック)販売サイト

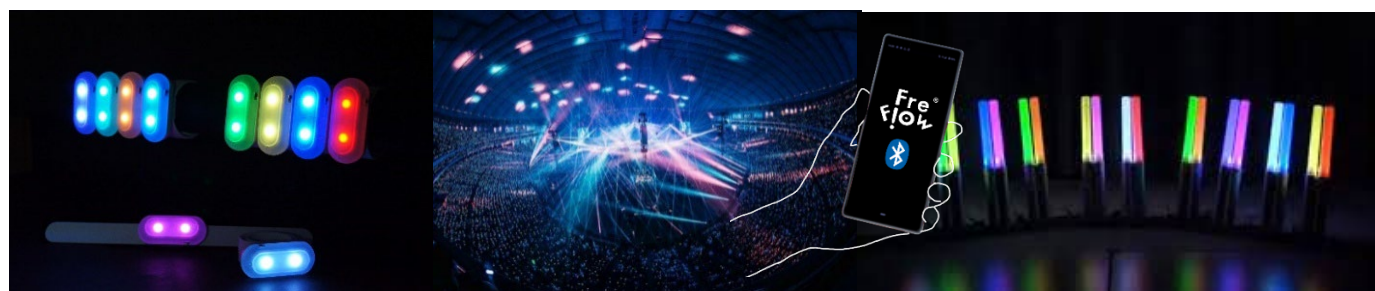
サービス Web サイトの開発をしています。



【FreFlow（フリフラ）】 無線制御型 LED ライトシステム



商品本体から無線制御システムまで、ソニーグローバル マニファクチャリング & オペレーションズ（SGMO） 自社で企画開発、ソニーミュージックでサービス事業化。多くのライブ演出で使用実績を積み、年々進化を遂げています。スマートフォンアプリ連携による双方向通信を利用したサービスを拡大中。



■ エレクトロニクス領域 業務紹介

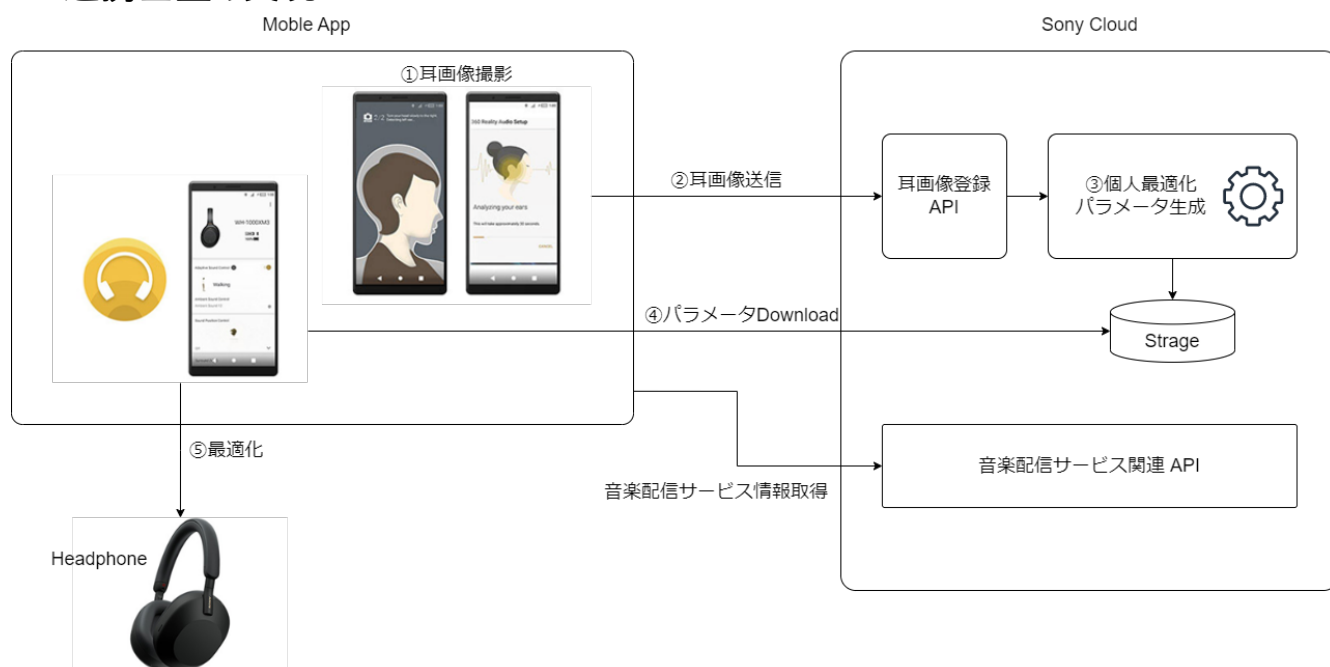
ソニーのエレクトロニクス分野でクラウドがどのように活用されているのか、これまでに SGMO が開発してきた事例を紹介します。

【360 Reality Audio 体験を支えるクラウド技術】

360 Reality Audio という全方位から音が降りそそぐ新しい音楽体験を、クラウドと連携することで提供しています。

クラウド側で実現していること

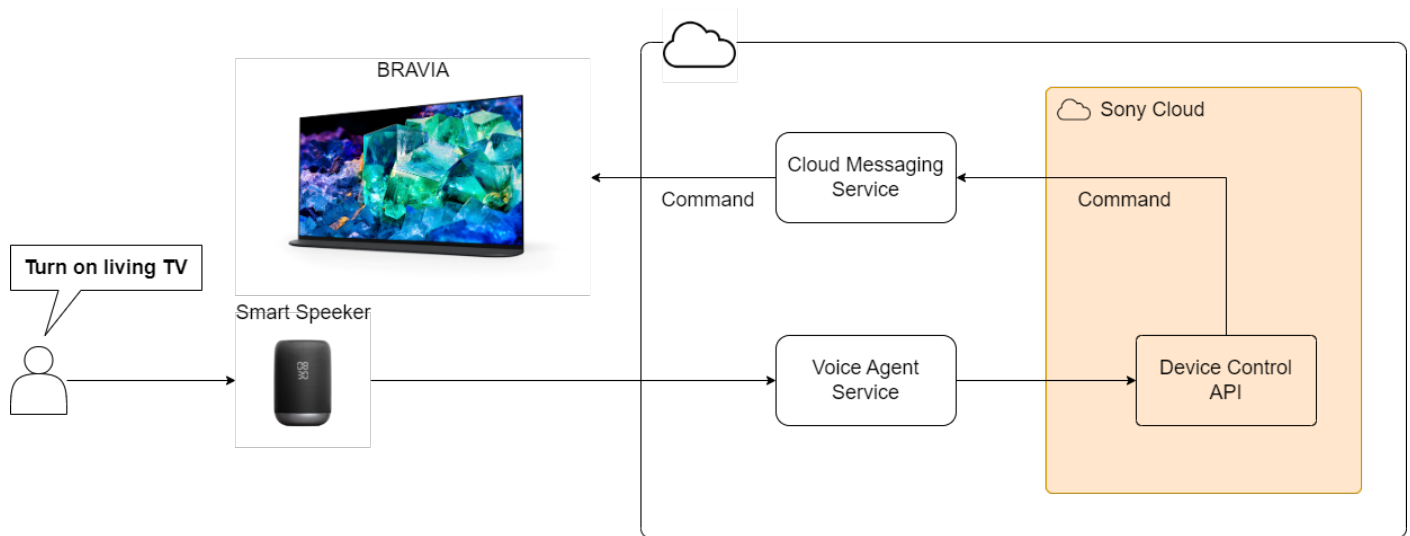
- 個々の耳画像から個人最適化したパラメータを作成し、ヘッドホンに適用することで、よりリアルな臨場感を実現
- ヘッドホンごとの音響特性を配信して最適化
- さまざまな 360 Reality Audio 音源を配信する音楽ストリーミングサービスを利用可能にする連携基盤の実現



【音声で BRAVIA を制御する】

VoiceUI による Device 制御をクラウド技術で実現しています。

VoiceAgent や Messaging サービスを組み合わせることで、スマートスピーカーなどに話しかけるだけで、BRAVIA の電源オン／オフや、チャンネル切り換え、音量調整などの操作を実現。



やりがい

紹介してきたように、SGMO はソニーグループのさまざまなクラウド開発にかかわっています。その中で得られるやりがいを紹介します。

- ソニーグループのさまざまな分野のプロジェクト開発に参画することにより、幅広く専門的なスキルを習得できる
- ソニーのコア技術や世の中に知られているサービスを一緒に創るチャンスがある
- プロジェクト化の検討段階から開発に携わることができるチャンスがある
- 日々の研鑽ができていれば、より製品のコアな開発に参画する機会がある

求められるコンピテンシー

SGMO はさまざまな分野のプロジェクトに貢献していくために、特に下記のコンピテンシー（行動特性）を持つ人材を求めています。クラウド開発に興味があり、どれか一つでも当てはまる方は大歓迎です。

- 年々登場する新しい技術を取り込んでいく情熱
- 顧客・クリエイターの目線から要件や課題を抽出していく客観的視点と観察力

- 顧客の曖昧な要望を具現化していくための要約力
- 顧客の言葉の裏にある真の課題へたどり着ける思考力
- 自分の意見や主張を、相手に伝わりやすいように端的にまとめられる言語化能力

クラウド開発の主な業務内容

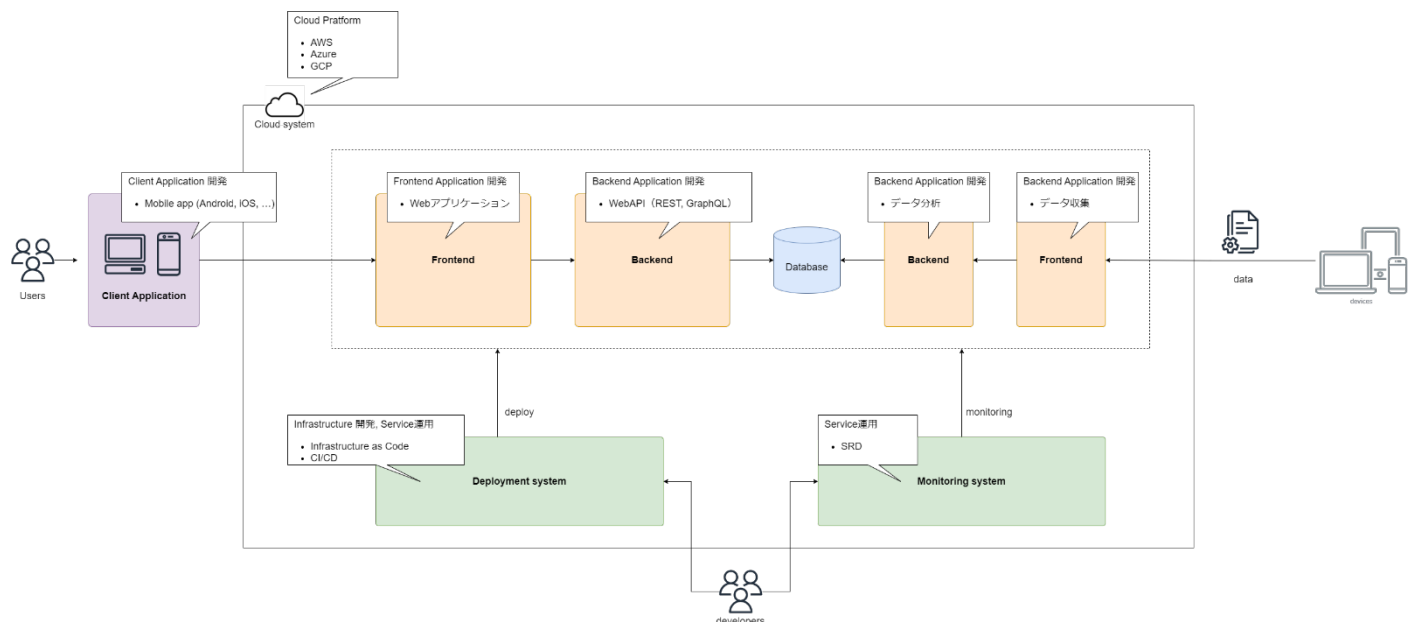
ここからはもっと具体的にクラウド開発の業務内容を紹介していきます。
クラウド開発には主に以下の業務があります。

- Client Application 開発
- Frontend Application 開発
- Backend Application 開発
- Infrastructure 開発
- サービス運用（SRD）

以下の図はクラウドシステムの代表的な構成図です。

「動画配信サービス」や各種「EC サイト」なども、こちらと似たような構成で構築されています。

左端の Users がシステムを利用する人（ユーザー）になります。ユーザーは Mobile app や Web サイトを通してシステムを利用します。



このユーザーが直接利用する部分の開発が「Client Application 開発」「Frontend Application 開発」です。スマートフォンのアプリや、Web サイトを日々利用していると思いますので、一番想像

しやすい業務だと思います。これらの開発は主に UI と呼ばれるユーザインターフェイスの実装と UI に表示するためのデータを取得する機能の実装を行います。

「Backend Application 開発」は、「Client Application」や「Frontend Application」から要求されてデータをデータストアから返すことや、データをデータストアに保存することが主な役割です。データとは動画配信サービスや各種 EC サイトでいうところの、配信する動画や商品の画像やそれらの関連情報です。まさにシステムの根幹の部分を担当する開発になります。

他にも「Backend Application 開発」にはデータを収集して、解析し、利用可能にする役割もあります。近年成長著しい機械学習の分野もこの開発に含まれます。

最後に「Infrastructure の開発」、「サービス運用」についてです（図の緑色の部分）。

Client, Frontend, Backend Application 開発はユーザーが利用するシステム部分の開発になりますが、これらのシステムをどのように運用していくかがクラウド開発ではとても大切です。

具体的には、新機能を安全に素早くリリースできる仕組み、システムの状態を可視化し異常を検知できる仕組みなど、いかに簡単に運用を行うことができるかを考えて仕組みを構築します。これらの業務が、ユーザーに提供しているサービスの価値を継続的に維持向上させるという重要な部分を支えています。

以上のようにそれぞれの業務をわけて説明しましたが、エンジニアの多くはどれか一つではなく、どの業務にも関わって開発を行っています。

開発で使っている技術

これまで紹介してきた事例や開発で使用している技術の紹介です。クラウド開発では技術の進歩が速いのでその都度最適な技術を取り入れています。

Client Application 開発

#Android #iOS

#Flutter

Frontend 開発

#Next #React #Nuxt #Vue #Typescript

#Web Audio API #音源分離 #歌声合成

Backend 開発

#Golang #Node.js #Typescript #Python
#Docker #OpenAPI #GraphQL

Infrastructure 開発・サービス運用

#DevOps #SRE #Infrastructure as Code
#AWS #CDK #CloudFormation #VPC #Route53 #CloudFront #ALB #ECS
#APIGateway #Lambda #DynamoDB #S3 #SNS #CloudWatch #CodeBuild
#CodePipeline
#ServerlessFramework #Chalice
#Datadog #Prometheuse #Grafana

職場環境

実際にどのような環境で仕事をしているのかを紹介します。

作業する場所は、完全リモートワークに対応しています。もちろん出社してオフィスで作業することもできますが、自宅にいながらでも効率よく開発することが可能です。

開発メンバー同士のコミュニケーションは Microsoft Teams を使用しています。作業中も Teams の会議機能を使って、画面共有しながらコミュニケーションをとることが多いです。実際のオフィスにいるのとはほぼ同等のコミュニケーション環境が整備されています。

開発環境

開発現場の文化

継続的に新しい技術やサービスを積極的に取り入れたシステムを開発しています。クラウド開発のベストプラクティスを学びながらエンジニアが成長できる環境です。新しい提案は常に歓迎される文化があり、チャレンジしやすいところもやりがいにつながります。

開発スタイル

アジャイル開発の一種であるスクラム開発という手法を採用しています。少人数のチームに分かれ短期間の開発サイクルをくり返し行う手法です。スクラムは継続的な改善のプロセスに基づいて行

われるため、一つの開発サイクル（例えば 2 週間）ごとに学びや反省を繰り返して、チームの開発力を高めています。

開発ツール

開発に使用する各種ツールは開発効率を重視し、日々改善しています。

コミュニケーションツール

開発プロジェクトによっては、Teams とは別にチャットツールとして Slack を活用し、フランクにコミュニケーションをとっています。Slack はチーム内のコミュニケーションだけではなく、開発しているシステムのモニタリングにも活用しており、システムに異常があった際に通知を受け取るような使い方もしています。

コーディングツール

職場から提供された開発用の PC から Microsoft の Visual Studio Code 等のツールでクラウド上の仮想環境（Linux）につないでコーディングしています。

その他、基本的なことですが、ソースコードは GitHub で管理し、コードレビューを実施して品質を担保するところから始まり、常日頃からさまざまなクラウド開発のベストプラクティスを取り入れて、開発を行っています。

最後に

クラウド開発の仕事がどのようなものか少しでもイメージできたでしょうか。

ソニーといえばハードウェア製品が有名ですが、実は国内でも有数のクラウドを活用しているグループです。これからの時代、ソニーの製品はどんどんクラウドサービスと連携してユーザー体験をより豊かにしていくことが求められます。新しいユーザー体験と一緒に作ってくれる仲間を募集しています。