

快適で安心なサービスの提供に向けて



サービスデザイン部 部長

さとう たかあき
佐藤 隆明

サービスデザイン部は、従来のSMSサービスを進化させた「+メッセージ（プラスメッセージ）」、従来のiコンシェルやしゃべってコンシェルを、AI技術を活用して進化させた「my daiz（マイデイズ）」などのサービスや、商流拡大を支える事業基盤の変革と進化を支える会員基盤システムなど、各種サービスやアプリケーションの開発・導入から、iモード・SPモードなどのプラットフォームのシステム開発や建設、維持・運用、セキュリティ運用並びに各種技術支援を行っています。サービスの開発から保守・運用までを幅広く一元的にこなすことが強みであり、培った技術的知見や経験、アセットを活かしたスピード開発、お客様要望にいち早くミートするためのアジャイル開発の促進、最新技術を積極的に活用した効率的で安心・安全なインフラ構築、維持・運用をめざしています。今回はサービスデザイン部の業務から、(1)「みえる電話^{※1}」の実用化に向けた取組み、(2)CiRCUS（treasure Casket of i-mode service, high Reliability platform for CUSomer）^{※2}/MAPS（Multi Access Platform System）^{※3}への仮想基盤の大規模導入を紹介します。

(1)「みえる電話」の実用化に向けた取組み

「みえる電話」は、音声通話の利用が困難な聴覚障がい者向けに、通話相手の言葉をリアルタイムに文字変換してスマートフォンの画面に表示させる、音声通話サポートサービスです。電話応対を支援して、聴覚障がい者の生活を便利で豊かにする機能の提供は、電話事業者としても達成する価値のある課題でした。

本サービスは、ドコモが長年取り組んできた「音声認識技術」を応用した技術に、文字入力した内容を読み上げて相手に伝える「発話サポート機能」を追加し、難聴者が使いやすいサービスを実現しました。また、「文字によるコミュニケーション」と「電話によるコミュニケーション」を橋渡しするために、相手の発話中を知らせるアニメーション表示や、相手の発話内容を一文字ずつ逐次表示するなどの工夫を加え、円滑なコミュニケー

ションを実現しています。

本サービスで培ったアセットは、留守番電話に録音された音声で文字情報で確認する「みえる留守電^{※4}」や、通話内容をテキスト化する「おはなしメモ^{※5}」サービスへつながっています。このように、蓄積したアセットを汎用化して、さまざまな分野へ応用しています。

(2)CiRCUS/MAPSへの仮想基盤の大規模導入

ミッションクリティカル^{※6}な大規模システムであるCiRCUS/MAPSに、インフラコストの削減や対応スピードの向上を目的として、OpenStack^{※7}を導入しました。OpenStackはOSS（Open Source Software）の製品特性により、機能開発の速度が速く、低コストでより多くの機能の利用が可能である一方、安定した品質の維持が難しいソフトウェアでもあります。OpenStackの採用にあたり、①機能開発前にPoC（Proof of Concept）^{※8}を3回実施し、バグ抽出を徹底的に実施、②OpenStackの不具合発生時に、サービスへの影響を抑えるアーキテクチャを採用（SPOF（Single Point of Failure）^{※9}の排除）、③利用する機能を徹底的に限定するとともに、より安定した技術を採用するなどの工夫を行い、現在まで大きなトラブルもなく運用しています。

従来は物理環境で複数日にわたって実施していた夜間作業を、豊富なAPI（Application Program Interface）をもつ仮想基盤を用いて作業を自動化することで、EOL（End Of Life）に伴うマイグレーションの対応工数を約50%、作業時間を90%以上削減することができました。

CiRCUS/MAPSへ仮想基盤を大規模に導入した今回の業績により、「RedHat Innovation Awards APAC 2017」を受賞することができました。

サービスデザイン部はこれからも、お客様の生活を快適にするサービスの提供や、安心・安全なネットワーク接続の提供に努めてまいります。蓄積したアセットを活かした「提案型」のサービス開発や技術支援を展開し、将来を見据えたサービス基盤の提供を進めていきます。

※1 みえる電話[®]：(株)NTTドコモの登録商標。

※2 CiRCUS：ドコモのコアネットワークとインターネットを中継する役割をもち、i-modeメール、i-modeメニュー、一般のインターネットへのアクセスなどを提供している装置。

※3 MAPS：FOMAやXiなどのさまざまなアクセス回線から、インターネット接続や企業システム接続を提供するプラットフォーム。

※4 みえる留守電[®]：(株)NTTドコモの登録商標。

※5 おはなしメモ[™]：(株)NTTドコモの商標または登録商標。

※6 ミッションクリティカル：業務やサービスを遂行するために必要不可欠であり、その停止や中断が許容されないような重要な要素のこと。

※7 OpenStack：IaaS型のクラウドコンピューティング環境を構築するためのオープンソースソフトウェア。サーバやストレージ、ネットワークなどの物理的なリソースを利用して、ユーザが利用するクラウドサービスごとに仮想的なクラウド環境を構築することができる。

※8 PoC：新しいコンセプトやアイデアの意義や実現性を、簡易的に実現しデモンストレーションすること。

※9 SPOF：単一障害点。システム上のある特定の部分に障害が発生した場合に、システム全体が動作しなくなる要素。