



「スマートフォン普及に合わせて スピーディに拡張できるシステムが理想でした」

KDDI株式会社
サービス企画本部 クラウドサービス企画開発部 開発1グループリーダー 課長
前原 剛氏

データバックアップ、セキュリティ機能など スマートフォン戦略の中核となる au CloudにVIPRIONを採用したKDDI

KDDI株式会社の携帯電話ブランドauでは、スマートフォンユーザーに向けてau Cloudの提供を開始した。他社との差別化が難しいスマートフォン戦略の中心となるサービスで、毎月定額で使える「auスマートパス」に加入すればデータバックアップなどの機能も利用可能。24時間365日停止せず、しかもユーザ負担を抑えるためイニシャルコストを抑えながら短期間でスタートしなければならないという厳しい条件の中でシステムは構築された。ネットワークの中核を支えるのは、F5 ネットワークスのアプリケーションデリバリー製品、VIPRIONだ。

ビジネス上の課題

フィーチャーフォンと呼ばれる従来の携帯電話では、キャリアのサービスと端末機能が密接に結びついてきたため、携帯電話キャリアはそのサービス内容で他の携帯電話キャリアとの差別化を図ってきた。しかし急速に進むスマートフォンの普及が、こうした状況を大きく変化させることになったとKDDI株式会社 サービス企画本部の前原 剛氏は言う。

「OSや機能が共通化されたスマートフォンでは、端末の機能と密接に結びついたサービスの提供は

簡単ではありません。そうした状況の中でどのようにキャリア独自のサービスを展開していくかが、大きな課題です」

スマートフォンに必要な機能やサービスを携帯電話キャリアとしてどのようにサポートしていくか、その答えの一つとしてKDDIが提示し

たのがauスマートパスだ。auスマートパスは、スマートフォンを利用していく上で必要なセキュリティ、写真データのバックアップ (au Cloud)、定番アプリケーションをパッケージ化して定額料金で提供するサービスだ。サービス内容をじっくり煮詰め、インフラ構築へとステップは進んだ。

「インフラ構築の段階で課題となったのが、サービス提供に耐えられるシステムをいかに低コストで、なおかつ短期間で用意できるかということでした。

しかも普及速度を把握しづらいスマートフォン向けのサービスに利用するので、普及に合わせてスピーディに拡張できるシステムが理想です」

KDDI株式会社 サービス企画本部の乙吉 泰宏氏は当時を振り返り、インフラに求められた要件をそう語った。



KDDI株式会社
サービス企画本部
クラウドサービス企画開発部
開発1グループリーダー 課長
前原 剛氏



KDDI株式会社
サービス企画本部
クラウドサービス企画開発部
開発1グループ 課長補佐
乙吉 泰宏氏

Overview

業種

電気通信事業

課題

- ・成長著しいスマートフォンユーザーに向けて安心してサービスできる配信性能の確保
- ・将来の拡張性を確保しつつスモールスタート可能なシステムの構築

ソリューション

- ・VIPRION 2400

メリット

- ・10Gbpsのインターフェイスを備え将来のサービス展開を視野に入れた高い配信性能
- ・ブレード追加により処理能力を拡張可能なシャーシ型構造でスモールスタートが可能
- ・仮想インスタンスで他サービスの収容も可能なため最大限の投資効果を期待

Customer Profile

KDDI株式会社

電話通信網からインターネット、携帯電話まで有線、無線を問わずネットワークサービス全般を手掛ける通信企業。「マルチネットワーク」「マルチデバイス」「マルチユース」の3つの頭文字からなる「3M戦略」を掲げ、携帯電話、WiMAX、FTTH、CATVなどのネットワークを有機的に結んだサービス展開を目指している。

東京都千代田区飯田橋3丁目10番10号
ガーデンエアタワー
URL: <http://www.kddi.com/>

ソリューション

KDDIでは国内事業の成長戦略として、「マルチネットワーク」「マルチデバイス」「マルチユース」の3つの頭文字からなる「3M戦略」を進めており、au Cloudもその例外ではないとKDDI株式会社 サービス企画本部の今村 一晃氏は言う。



KDDI株式会社
サービス企画本部
マルチアクセス&サービス企画部
ネットワークアプリケーション
サービスグループ 課長
今村 一晃氏

「au Cloudは3G網だけを対象としているわけではなく、無線通信のWiMAX経由でのアクセスや、ブロードバンドでつながれたPCからの利用も視野に入れたサービスです。当然、それらのアクセスに耐えるインフラでなければなりません」

しかし将来の最大負荷を見越してインフラを構築すれば、初期の機器コストだけで膨大なものとなる。求められたのは、将来的に拡張が容易であり、なおかつスマートスタートが可能なネットワーク製品だったとKDDI株式会社 サービス企画本部の杉田 洋介氏は語る。

「その期待に応えてくれたのが、F5ネットワークスのVIPRIONでした。サービスの展開に応じて臨機応変な拡張が可能でありながら、スマートスタートが可能です」

KDDIが選んだVIPRION 2400は最大4枚までブレードを搭載でき、160Gbpsの処理能力にまで拡張可能。そのポテンシャルを持ちながら、必要最低限の規模



KDDI株式会社
サービス企画本部
クラウドサービス企画開発部
開発1グループ 課長補佐
杉田 洋介氏

「iRulesの活用により、サーバメンテナンスの度にネットワーク管理部門に設定変更を依頼する必要がなくなり、メンテナンスの自由度を確保できました」

KDDI株式会社
サービス企画本部 クラウドサービス企画開発部
開発1グループ 課長補佐
杉田 洋介氏

でイニシャルコストを抑えたスマートスタートが可能だ。スマートフォンユーザの増加や他のクラウドサービスの提供など、ビジネス要件に合わせてネットワーク側の能力を迅速に拡大できる訳だ。

コストパフォーマンスが高くイニシャルコストを抑えて導入でき、しかも将来のアクセス増加にも対応できる拡張性を持つことが、VIPRION選定の決め手となったが、KDDIの他のサービスでF5製品を使ってきた実績もあり信頼性について申し分なかった上、社内にF5製品になじんだエンジニアも多かったことも後押しとなった。

メリット

サービス展開の早い携帯電話業界の要請に応え、VIPRION 2400を含むシステムは約2カ月で構築された。ネットワシシステムズが設計・構築を担当し、テクニカルセンターで綿密な事前検証を行なったこともあり、サービス環境への導入はスムーズに進んだ。導入後もトラブルはなく、サービスは順調にユーザに浸透している。

帯域、SSL処理能力などの拡張性を確保しつつスマートスタート

10Gbpsの高速インターフェイスを持つシャーシにブレードを追加して処理能力を拡張できるVIPRIONの拡張性について、ロードバランシング、SSL処理能力の両面で評価する。

「ユーザの個人情報を預かるau Cloudは、サイト全体が2048bit鍵を使うSSLで暗号化されており、これらの暗号化、復号化処理もVIPRIONに任せています。SSL処理能力もライセンス追加で拡張できるので、そのときどきに必要な能力だけにコストを集中できるのが助かりますね」

iRuleと標準機能連携させ高いメンテナンス性を確保

仮想化が進みサーバ管理が高度化し、KDDIではネットワークとサーバは別部門で管理されている。そこで活用されているのがiRulesを使った高度なロードバランシングだ。ネットワシシステムズが開発、実装したiRulesにより、管理対象のサーバに特定のファイルを検知するとロードバランシングの対象から除外される。

「メンテナンスが必要なサーバを、サーバ管理者が自由にサービス対象から除外できるようにしてあります。サーバメンテナンスの度にネットワーク管理部門に設定変更を依頼する必要がなくなり、メンテナンスの自由度を確保できました」

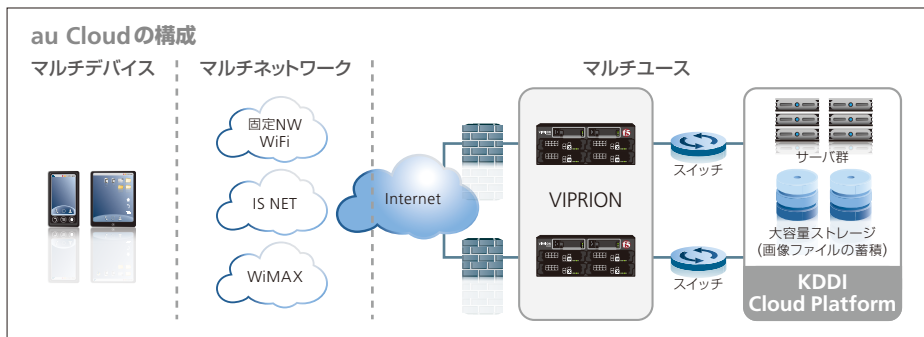
サーバリソースの仮想化が進む中、サーバ管理部門とネットワーク管理部門が分かれるケースは増えているが、そうした状況下でも管理負荷を低く抑えられるのはiRulesのおかげだと杉田氏は語った。

VIPRIONの高い処理能力を他サービスへも展開、活用

2012年3月1日にスタートしたauスマートパスは、同3月末までに50万ユーザを突破、5月初旬には100万ユーザを突破、順調にユーザの支持を集めている。ユーザの増加傾向を見て、必要に応じてVIPRIONの拡張も行なわれる予定だ。また、サーバ資産が仮想化されていると同様、ロードバランサの能力も他サービスと共用していくことが検討されているという。

「vCMP機能を使えば、1台のVIPRIONを複数の仮想ロードバランサとして活用できます。設定も管理者も全く分けることができるので、異なるサービスを収めることも可能です。法人向けを含めた他のサービスにも活用することで投資効果をさらに大きくできるのではないかと期待しています」

前原氏はそう語り、VIPRIONへの信頼と期待を言葉ににじませた。VIPRIONは、今後のKDDIの成長を多方面で支えることになりそうだ。



F5ネットワークスジャパン合同会社

東京本社
〒107-0052 東京都港区赤坂 4-15-1 赤坂ガーデンシティ 19 階
TEL 03-5114-3210 FAX 03-5114-3201
http://f5.com/jp

西日本本社
〒530-0012 大阪市北区芝田 1-1-4 阪急ターミナルビル 16 階
TEL 06-7222-3731 FAX 06-7222-3838