

# ● Activities ●

## docomo Developer supportにおける 開発者支援の取組み

### 1. docomo Developer supportとは

Google社、Facebook社といったOTT (Over The Top)<sup>\*1</sup>プレイヤーは、自社の保有する機能やデータをAPI (Application Programming Interface)<sup>\*2</sup>として広く公開し、サービスの多様化や強化を促進しています (図1)。

ドコモにおいても、幅広い開発者層を支援することで、スマートフォン向けサービスやアプリの新規創出をめざし、2013年11月11日にドコモAPIの公開および開発者支援環境を統一的に提供するサイト「docomo Developer support」を開設しました (図2) [1]。

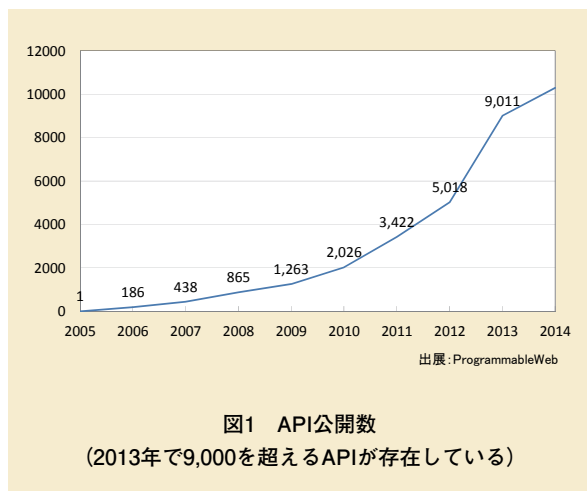
本サイトでは、ドコモのスマートフォン向け音声エージェントサービスなどで利用されている「音声認識」や「知識Q&A」などの機能に加えて、ドコモクラウドが保有する「環境センサー」や「フォトコレクション」などのデータも提供しています (表1)。さらに本サイトでは、開発者がより簡単にプログ

ラミングできるように、SDK (Software Development Kit)<sup>\*3</sup>やサンプルコード、APIコンソール<sup>\*4</sup>などの開発支援ツールを提供するとともに、技術的な問合せ窓口や、アプリケーション開発に関連したトピックスを紹介するブログを設けることで、開発者を幅広く支援する仕組みを提供しています。本稿では、開発者支援の一例として、ドコモにおけるオープンイノベーションの取組みについて紹介します。

### 2. オープンイノベーションの取組み

近年、さまざまな企業や団体が「アプリコンテスト」や「ハッカソン<sup>\*5</sup>」と呼ばれる開発者イベントを積極的に開催しています (図3)。インターネットで検索してみると、毎週どこかでハッカソンなどのイベントが行われている状況です。参加者は、企業のシステムエンジニア、フリーのプログラマーやデザイナー、大学生、専門学校生などさまざまです。

企業や団体がアプリコンテストやハッカソンを開催する背景には、大きく分けて以下の3つの目的が



©2014 NTT DOCOMO, INC.  
本誌掲載記事の無断転載を禁じます。

\*1 OTT: インターネット上でさまざまなサービスやコンテンツを提供する事業者。  
\*2 API: 機能やデータを利用するための汎用化されたインタフェース。  
\*3 SDK: ソフトウェア開発をするために必要な技術文書やツールなどの一式のこと。

あると考えています。

- ①新たなサービス開発を目的とするもの
- ②内部開発の活性化を目的とするもの
- ③コミュニティ形成を目的とするもの

このような目的のうち、ドコモとしてまず③のコミュニティ形成をねらい、Mashup Awards（リクルート主催）やOpen Hack Day Japan（ヤフー主催）などの外部イベントと積極的に連携するとともに、ドコモ主催の開発者イベントとして「Developer Application Contest」の第1回プログラムを2013年11月18日からスタートさせました（表2）。

このアプリコンテストの枠組みの中で、ハッカソ

ンイベントを2回行っています。1回目は、「Wearable Hackathon」というタイトルで、メガネ型のウェアラブルデバイスとドコモのAPIを組み合わせたアプリを参加者に開発していただきました。2回目のタイトルは「Device Hackathon」で、ウェアラブルデバイスのほか、モーションセンサやカメラなどさまざまなデバイスとドコモのAPIを組み合わせて開発してもらうという形にしました。今回のハッカソン

\*4 APIコンソール：APIの動作をブラウザ上で簡易に検証するためのツール。

\*5 ハッカソン：ハック（hack）とマラソン（marathon）の造語で、マラソンのように数時間から数日間集中してプログラミング（ハック）する催しのこと。

表1 docomo Developer supportにて提供中のAPI（2014年6月1日現在）

区分	API名	概要
機能	文字認識	画像内に書かれている単語を読み取るとともにその位置座標や認識精度を示すスコアを提供
	音声認識	端末に音声入力した内容をテキスト化
	音声合成	テキスト入力した内容を音声化
	雑談対話	ユーザの発話テキストを受け付け、その入力に対して自然な会話となる雑談を提供
	知識Q&A	質問文をテキストで受け付け、回答をテキストで提供
	トレンド記事抽出	インターネット上のニュース記事やブログ記事から、独自のトレンド解析エンジンにより抽出された注目度の高い記事の一覧を取得し提供
データ	環境センサー	各都道府県47カ所の気温特別値（1時間値）および降水量1時間積算量を提供
	フォトコレクション	クラウドへ写真・動画をアップロードしたり、クラウドから写真・動画の取得が可能
	データ保管BOX	クラウド上のストレージ領域にファイルのアップロード、ダウンロード機能を提供
	ドコモ電話帳	ドコモ電話帳データをクラウド上で管理することが可能なAPI。クラウドで管理しているドコモ電話帳データに連絡先の新規追加などが可能

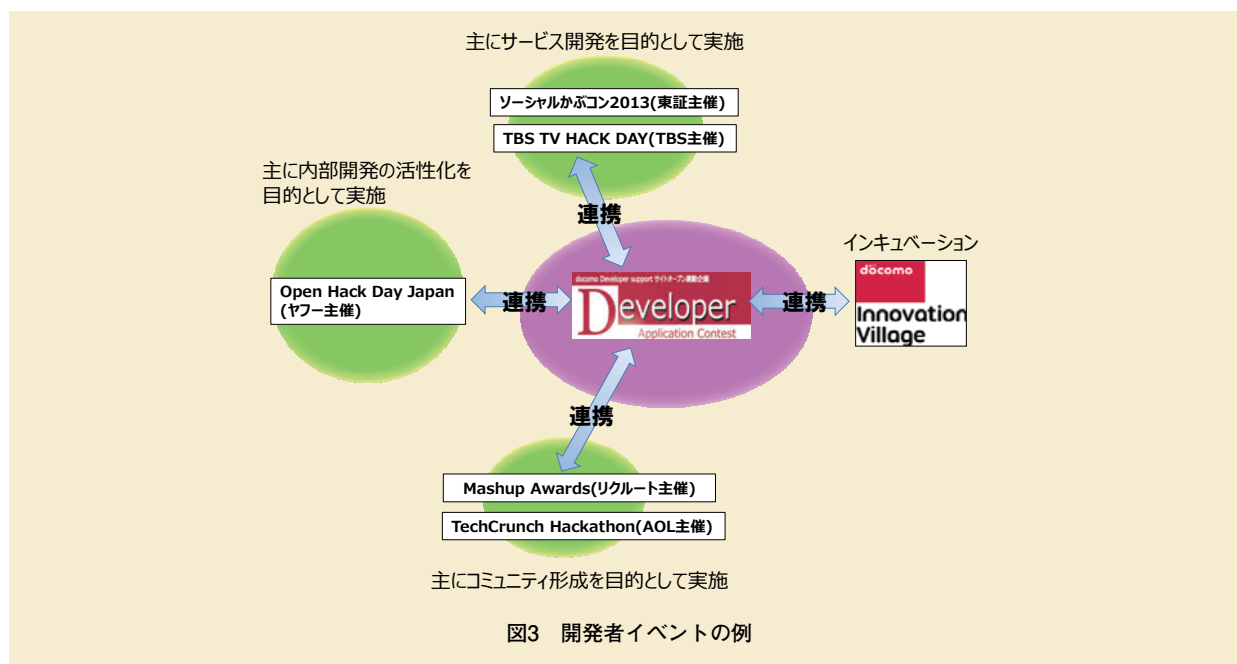


図3 開発者イベントの例

では、2日間のプログラムの中でチームビルド、アイデア検討、プログラミング、発表という一連の作業(図4)を行っていただき、最終的には発表の中でデモが行えるレベルまでのアプリ実装を目標に開発を進めていただきました。当日、即席で組んだチームにもかかわらず、ほぼすべてのチームで動作するアプリが作られ、結果としてハッカソンイベント2回で20本ほどのアプリを開発していただきました。

たくさんの応募をいただいた中から、授賞式にノミネートされた作品は全部で9作品(図5)、コンテスト各部門賞の受賞作品7件と、ハッカソンイベントでの優秀作品2件の発表が3月10日の授賞式で行われました。受賞作品には、ウェアラブル時代の写真撮影のプライバシーをどう守るかをテーマとし、ジェスチャーによる写真撮影のマナーの浸透を提案に含めた作品(HandCamera)や、本の文字を電光掲示板のようにテロップとして流すことで、ふとんに寝たままでも本が読める作品(おふとんリーディング)、あるいは、何気ない朝のルーチンワークの時間を家計簿のように記録して日々の生活改善に役立てようとする作品(TOKEIBO)など、潜在的なイノベーションの可能性を感じさせる作品が選ばれました。

そして、授賞式にノミネートされた9作品の中から、見事最優秀賞に選ばれたのは、失語症と呼ばれ

表2 アプリコンテストの概要

コンテスト名	第1回 Developer Application Contest
応募期間	2013年11月18日~2014年2月27日
応募条件	ドコモのAPIを1つでも使用していること
イベント開催	コンテスト期間中に「ハッカソン」を2回開催
授賞式	2014年3月10日
選考方法	応募作品の中から、9作品を事前審査にて選定。事前審査に残った作品から、プレゼンテーションによる最終選考を実施し、最優秀賞(50万円)を決定

る文字の認識が困難な方のために、瞬きを検知して目の前にある文字を自動で読み上げてくれる作品(OTONE GLASS)でした(図5)。作品にかける情熱や想定されるユーザの生の声を直接聞いて、開発に組み込んだアプローチが評価されました(写真1, 2)。

今回のアプリコンテストやハッカソンの取組みを通じ、これまであまり接点のなかった一般開発者の方々と直接議論させていただき、彼らがサービスやアプリを開発するにあたってめざしている姿を聞くことができました。彼らのコメントで共通していたのは、“今までにないイノベーションを通じ、自分自身や世の中の日常を変えること”をめざして日々の開発を進めているということです。

オーストリアの経済学者であるシュンペーターは、イノベーションを「経済活動の中で生産手段や資源、労働力などをそれまでとは異なる仕方でも新結合すること」[2]と定義しています。つまり、大企業もっている生産力や資源などのリソースだけでは新たなイノベーションは生まれにくいということです。そこで、イノベーションを起こす確率を高めるためには、彼らと連携して、ドコモのもっているリソースをAPIとしてオープンに公開したり、アプリコンテストやハッカソンイベントを開催したりといった取組みを継続して進める必要があります。それによって彼らとダイレクトにコミュニケーションできる関係を築き、お互いに試行錯誤していくことがイノベーション創出の1つの手段になり得ると考えられます。

### 3. 新たなエコシステムの構築に向けて

これまでに紹介した取組みを通じて、docomo Developer supportサイトのアカウント登録者数は、2014年3月末時点(サイト公開から5カ月)で850名を超えました。また、400名近くの開発者に実際に



図4 ハッカソンの流れ

## 最優秀賞(50万円) OTONE GLASS

ベストウェアラブル賞： 10万円+副賞 (VUZIX M100)	HandCamera	指のジェスチャーをフレーム代わりに写真を撮影。マルチジェスチャーで色々な形の写真が作れる。
スマートライフ賞： 10万円+副賞 (ArrowsTablet)	おふとんリーディング	おふとんで本が読める、そんな夢のようなアプリケーション。
イノベーション賞： 10万円+副賞 (Nexus7)	OTONE GLASS	失語症患者の読み書きをサポートするウェアラブルデバイス。
ユニーク賞： 5万円	ぐりぐりARカードゲーム	手元のカードを動かすことでスマートフォン内のキャラクターを操作して遊ぶゲームアプリ。
ハードウェア賞： 5万円	いつでも幽体離脱	リアルタイムで3D映像が楽しめるシステム。
ソーシャルコミュニケーション賞： 5万円	FEALING the MOON	月をファインダー越しに眺め合うことで、互いのいる場所の天気などを知ることができるアプリ。
グッドデザイン賞： 5万円	TOKEIBO	日常生活の中での「繰返し」を記録し、振返りによって時間の有効活用を目指すアプリ。
ハッカソン優秀賞 (VUZIX M100)	ミミミル	目が見えない人をSNSなどを使って支援するシステム。
ハッカソン優秀賞 (VUZIX M100)	フライングキャッチ	Leap Motionを使いArDroneを飛行・探案するシステム。

図5 アプリコンテストの結果



写真1 授賞式の様子  
(最優秀賞を受賞したOTONE GLASSのメンバー)



写真2 授賞式の様子 (集合写真)

APIをご利用いただいています。

さらに多くの開発者の方にドコモのAPIを使っていただけるように、今後は利用できるAPIの数を増やしたり、あるいは開発に使える便利ツールを順次公開していく予定です。継続的に、ドコモ社内、あるいはグループ内で使えそうなものはないかと模索

中で、これからdocomo Developer supportサイトの内容はどんどん充実させていきます。

アプリコンテストやハッカソンをはじめとする開発者イベントは引続き開催していきます。全国展開であったり、あるいは異業種の企業とタッグを組んだりなど、イベント自体のバリエーションを広げるための活動を進めていく予定です。ハッカソンが単にモノづくりをするイベントというだけではなく、社外の開発者の方々とのリレーションシップにつながる場であることから、社内のイノベーション開発にも良い影響をもたらすと考えています。

開発者がより開発しやすい環境の提供や、開発者どうしのイベントを通じた接点が、開発者コミュニティを拡大し、それが軸となって新しいサービスを創出する、ドコモはそのようなエコシステム\*6の構築をめざし、このような取組みを加速していきます。

今後のdocomo Developer supportおよび、Developer Application Contestの取組みにご期待ください。

### 文献

- [1] docomo Developer supportホームページ。  
<https://dev.smt.docomo.ne.jp>
- [2] Wikipedia：“イノベーション。”  
<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%82%A4%E3%83%8E%E3%83%99%E3%83%BC%E3%82%B7%E3%83%A7%E3%83%B3>

\*6 エコシステム：複数の企業が事業活動等の分野で連携して、お互いの技術や資産を活かし、消費者や社会までも巻き込んで、研究開発から販売、宣伝、消費にいたる一連の流れを形作る共存共栄の仕組み。