

SHARP Cloud Labsの取り組み

Activities about SHARP Cloud Labs

古川 裕史* 伊藤 浩之* 竹内 正樹*

Hirofumi Furukawa Hiroyuki Itoh Masaki Takeuchi

近年のソーシャル・ネットワーキング・サービスやクラウド技術の進展の中、クラウドを活用した新規サービス・デバイスの創出、スモールスタートでのトライアルサービスによる検証、異業種企業のコラボレーションによるサービスの模索といった様々な活動が活発に行われ、そこから従来になかった新規サービスやユーザ価値・ユーザ体験が生まれている。

こうした中、当社も社外パートナーとの連携による新しいクラウドサービスの創出の場として、「SHARP Cloud Labs (シャープ・クラウド・ラボ)」を立ち上げ、様々なニーズや技術を持つ社外パートナーと積極的に連携する取り組みを推進している。本稿ではこの取り組みについて紹介する。

The progress in recent years of social networking services and Cloud technology has brought about various exciting activities such as the creation of new services and devices which make use of the Cloud, demonstrations using trial services starting on a small scale and the search for services through collaboration with other industries. New services, user values and user experiences have been produced as a result.

Against this background, we have set up Sharp Cloud Labs. to create new Cloud services through links with external partners and are working hard to join forces with external partners which have various needs and technologies.

This article introduces the activities of “SHARP Cloud Labs”.

1. はじめに

ソーシャル・ネットワーキング・サービス (SNS)^{注1}に代表される近年のクラウド技術を利用したサービスの進化は目覚ましいものがある。当初は新規システムを安価にかつ迅速に構築する目的でクラウド技術が利用されてきたが、サービスやアプリケーションもクラウドベースでの利用が一般的となっており、今後も拡大が見込まれている。

一方、新規サービス事業立ち上げを目的としたイノベーション創出活動も政府・企業・研究機関問わず活発に行われている。たとえば、Yahoo! JAPANは、社内エンジニアが開発した実験段階のサービスや機能を一般ユーザが体験できる場として「Yahoo!ラボ」を用意し、イノベー

ション創出活動に取り組んでいる。このようにさまざまなリソースと連携し、多様なニーズと各種技術を結びつける場が必要な背景がある。

当社は、従来から取り組んできたモノづくりにより各種商品開発の経験やノウハウを有している。今後、各種商品とクラウド技術とを融合した新しい商品群やサービスを生み出

し、ユーザの皆様継続的に使っていただく世界の実現を考えている。そのような背景の中、当社の商品開発プロセスにクラウド技術やイノベーション創出活動のノウハウの取り込み改善することで、スモールスタートによる早期スタートアップを行い新しいサービスを創出する「SHARP Cloud Labs」と呼ぶプロジェクトを立ち上げ

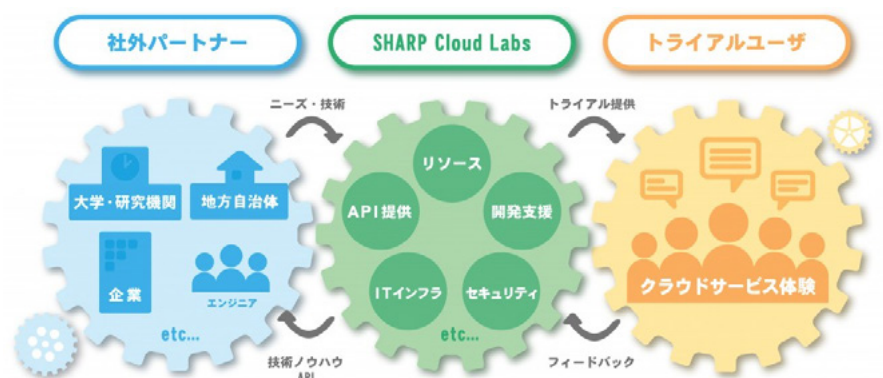


図1 SHARP Cloud Labsの概要

Fig. 1 Summary of SHARP Cloud Labs.

* 研究開発本部 クラウド技術開発センター

活動を推進している。SHARP Cloud Labsの概要は図1に示す。

注1：代表的なSNSサービスは

Facebook (<http://www.facebook.com/>),
Twitter (<https://twitter.com/>),
LINE (<http://line.me/>) 等

1.1 SHARP Cloud Labsの目的

新規サービスの創出において、従来のモノづくりとしての商品開発に取り組んできた当社の事業化プロセスはいくつかの課題が存在した。

- (1) 新規サービス事業を創出する目的で若手社員が中心になって社内横断的にアイデアを創出・協議する場がなかった。また、事業創出を目的として、社外有識者と協議するような取り組み事例も少なかった。
- (2) クラウド基盤を活用し、トライアンドエラーを試行し改善を加えるといった、新規サービス事業における事業化プロセスとの乖離があった。
- (3) トライアンドエラーの過程で利用者（トライアルユーザ）からニーズ（フィードバック）を得、取り組みにフィードバックするシステムを有効に活用できていない。

SHARP Cloud Labsはこれらの課題を解決する目的で、次にあげる4つの場を提供している。

- (1) 社内部門横断で参加者を募り、自由度の高いサービス企画/開発を誰もが主導して行える新規サービス創出の場
- (2) クラウド基盤を活用することで開発物を素早くトライアルへ移行できるトライアンドエラーの場
- (3) トライアル利用者からのニーズを現場にフィードバックし、ユーザエクスペリエンスを追求する場
- (4) 社内のみならず、社外にも積極的にアプローチし社外パートナーと共創する場

イノベーションを促進するためのツールとしてこれらの場を効果的に活用することで、新しいクラウドサービスをいち早くユーザに体験いただき、技術・事業性を見極め、早期事業化を目指している。

1.2 活動の流れ

SHARP Cloud Labsでは、次にあげる流れで新規サービス創出に向けた活動を行っている。

- (1) 新規サービスのアイデアを持つが、さまざまな事情で実現に向けて進められていないテーマを募る
- (2) SHARP Cloud Labs参加メンバー全員でキックオフを行い、募ったテーマについて内容を全体で共有する
- (3) テーマに賛同するメンバーを募りチームを形成する
- (4) サービス事業立ち上げに向けチーム毎に目標を設定し、テーマを推進する

このように、アイデアを他者へ披露・説明する場を用意し、社内でアイデアが埋もれることを防ぎ、テーマへ昇華し、いち早くサービス像へと具現化するアイデア創出活動を進めた。

テーマ推進の過程で作成したプロトタイプについては、コラボレーション先（社内/社外）の探索と提案を重ね、賛同いただいた方と共同でトライアルサービスを実施する。この活動サイクルを1年に2回行い、当社がリーチできていない事業領域へリーチしつつ、新規サービス創出に取り組んでいる。

2. 活動の成果

SHARP Cloud Labsの活動において、これまで50を超えるテーマを推進し、その中で社内外の賛同パートナーと10以上のトライアンドエラーの試行を推進してきた。本段では活動を通じた事例を解説する。



図2 スマココアプリ
Fig. 2 SmaCoco.

2.1 スマココ

自転車を趣味としていた参加メンバーの「レース中の自身の位置を地図上でいつでもわかるようにしたい」というアイデアをもとに活動を開始した。

図2に示すような、スマートフォン向けアプリとして自転車なかまが今どこを走っているかがわかるアプリ「スマココ」をリリース^{注2}。各種自転車大会の公認アプリにも採用いただいている。

走行者がアプリを起動すると、アプリよりサーバに位置情報をアップロードする。走行者の自転車なかまは、走行者の最新の位置情報がプロットされた地図データを取得し、アプリに表示する。本機能により、リアルタイムな位置情報の共有を実現した。また、アプリ上で表示される地図情報等については、Open Street Map (OSM^{注3}) から提供されるフリーの地図情報を採用し、当社クラウド基盤内にサーバを立ち上げることで、利用者の位置情報付き地図情報の独自提供を実現している。本サービスの概要を図3に示す。

本アプリの試作段階では、各種自転車競技大会と連携し、大会参加者の中から利用希望を募りトライアルサービスとして利用いただくフェーズを複数回実施した。その中で、特定の時間帯にアクセスが集中しサービス遅延等の影響が出る課題がわかったため、クラウド基盤でオートスケーリング技術を導入した。

オートスケーリング技術により、サーバ負荷に応じたアプリサーバの増減、特に異常時のアプリサーバの入れ替えが人手を介さず自動的に行えるようになったが、サーバスケールリングのタイミングによっては、アプリ挙動の記録(=ログ)を消失する課題がわかった。本課題について、キャッシュサーバ上でログ管理を行い、失ったログデータをキャッシュサーバより補完するシステムを追加することで、データの完全性を損なうことなく、サービスの可用性も高め、一般ユーザ向けに24時間365日サービスを行う環境を実現している。

本プロジェクトは、SHARP Cloud Labsより提供したトライアンドエラーの場を活用したことでサービスの向上を行い事業の可能性を示した例である。

注2: <https://portal.cloudlabs.sharp.co.jp/portal/projects/smacoco/>

注3: <https://openstreetmap.jp/>

2.2 QAコミュニケーションシステム

家庭菜園を趣味としていた参加メンバーの「育てている植物を外出先から観察できるようにしたい」というアイデアをもとに活動を開始した。プロトタイプ作成時点でコラボレーション先企業へ提案する過程で、初心者でも失敗なく植物を育成できるようにすることがより大きな課題であることがわかり、植物苗購入ユーザの育成を専門家がサポートする「菜園コンシェルジュ」^{注4}サービスとしてトライアルを実施した。

本トライアルでユーザとサービス業者間との間で発生するサポート業務をクラウド基盤に置き換えたことで、ユーザと企業との新たなコミュニケーション手段として様々な分野に適用できる可能性があることがわかり、テーマもQAコミュニケーションシステム(以下QAC)と再定義し、事業化を進めている。

QACは特定分野のサービス・商品・イベントなどで、その分野の専門家とユーザが気軽にコミュニケーションをとりながらサポートを受けられる用途特化型SNSである。ユーザはスマートフォンアプリから日記感覚で写真を投稿し、質問がある場合、専門家に素朴な質問を気軽に聞くことが可能である。運営者/専門家は管理ツールよりユーザの投稿情報等を閲覧し、素朴な質問に対し状況に応じた的確なアドバイスを行うことが可能である。QAC全体の概要を図4に示す。

トライアル時にユーザからの質問が多くなり専門家のアドバイスをより効率的に行う必要が生じたため、過去に回答したコメントから類似するコメントを意味検索により抽出し、これをもとに回答雛形を自動で生成し回答するシステムを考案した。しかしアドバイスが単調で無機質な文言となる課題が新たに分かったため、過去の類似回答からひな型

案を作成し、専門家が修正することで回答ひな型とする工夫を加えたことで、専門家の負担を軽減し、かつ人間味のある専門家の回答が得られる技術を開発した。

本プロジェクトは、SHARP Cloud Labsのフィードバック・ユーザエクスペリエンスを活用する場を適用したことで、当初の企画案とは異なったニーズがあることが分かり、事業の可能性を示した例である。

注4: <https://portal.cloudlabs.sharp.co.jp/portal/pastprojects/plant/>

2.3 異業種との交流

新規アイデア創出に関してはSHARP Cloud Labsとしての社内活動サイクルに限定せず、社外リソースも取り込みながら新しい事業の可能性を検討する取り組みを行っている。

大阪市(Osaka Innovation Hub)と交流させていただく機会があった。Osaka Innovation Hubは、グローバルなイノベーション創出をめざす取組みの一環として、「ものアプリハッカソン」をはじめとする様々な取り組みを行っており、SHARP Cloud Labsとして各種取組みに関し情報交換を行い「Co Creation Jam」という「IT×ものづくりイベント」に協賛し、シャープ製品(ロボット家電COCOROBO, スマホライフAQUOS)を提供し、一般のデベロッ

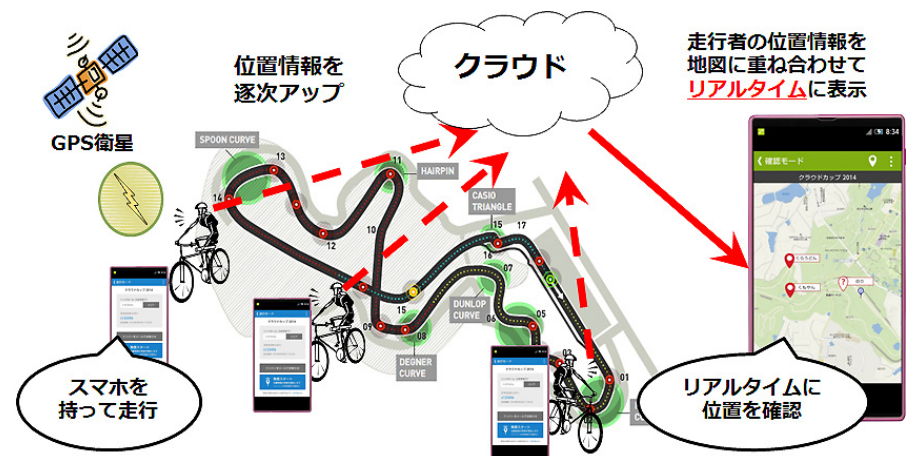


図3 スマココ概要

Fig. 3 An overview of SmaCoco service.

専門家に相談したり、アドバイスをもらえる コミュニケーションツール

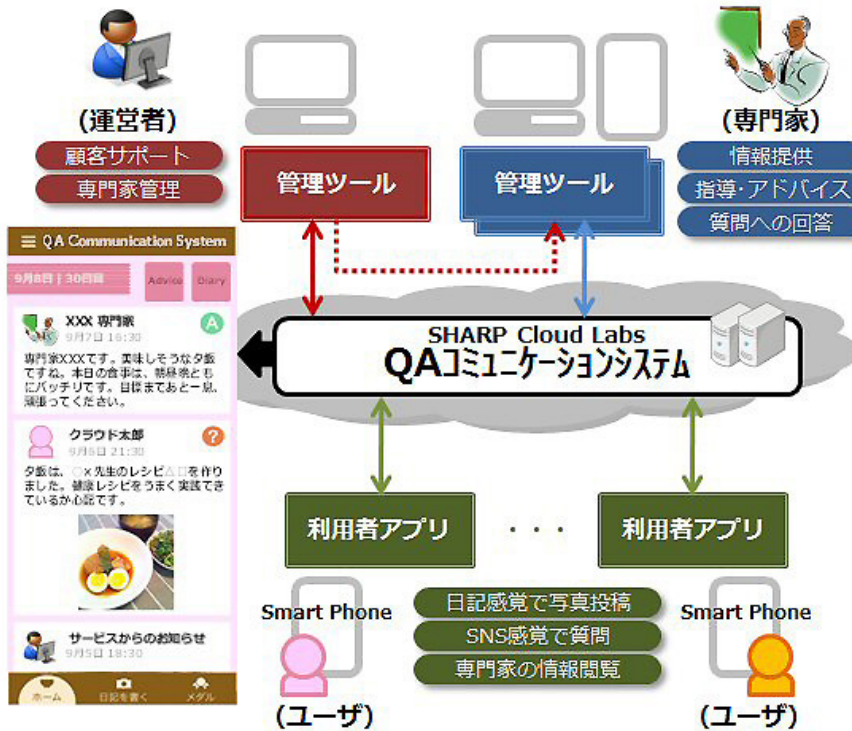


図4 QAコミュニケーションシステム概要
Fig. 4 An overview of QA communication system.

パー交えたイベントを行った。

本イベントのCOCOROBOのテーマで優秀賞を受賞した「ツンデレROBO」は、コミュニケーションの表現方法をツンデレ（ツンツン・デレデレ）型にカスタマイズしたもので、社内の評価も高く、そのアイデアの要素を一部採用し「プレミアムなCOCOROBO」としてトライアルを実施した。トライアル利用者から商品化という前向きな要望を多くいただき、プレミアムなCOCOROBO〈妹 Ver. (X-CLV1-RP)〉(図5)として、製品限定発売に至った。

また、福岡県飯塚市主催の「e-ZUKA スマートフォンアプリコンテスト」、(株)NTTドコモ及び(株)NTTドコモ・ベンチャーズ主催の「Developer Application Contest 2nd」にも協賛、従来とは異なる新しいサービスの提案を多数いただいた。

このような活動を通じ、当社が従来の事業プロセスやチャンネルで交流

する業種の方とは全く異なる業種・業態・個人の方と交流を行うことができ、新しいコラボレーションの可能性を獲得した。

3. まとめ

これまで紹介してきたように、新

規サービスの創出や、新しい事業化プロセスを構築するSHARP Cloud Labsの活動を通じて、アイデアレベルだったものが実際のサービス事業として立ち上がり、ユーザの皆様が届くという事例が出始めてきた。

また、社外パートナーとの協創については、より多くの社外パートナーと連携しイノベーション活動を加速できるよう、Web上にSHARP Cloud Labsのサイトを立ち上げ^{注5}、活動の事例を紹介している。本稿で紹介した各種取り組みについてもWeb上でも確認できるので参照頂きたい。(当サイトには、コンタクトいただけるページも用意しております。本取り組みに興味を感じていただいた方はサイト内のお問い合わせフォームよりご連絡下さい。)

今後は各種アイデアの早期事業化を目指すとともに、各種サービス事業を軌道に乗せるという観点で活動プロセスを逐次見直していく。そして、新しい事業領域、特に当社製品・デバイス・ハードウェアとクラウド技術とが連携することで生みだされるような領域に対し、スピード感を持って事業を立ち上げ、異業種を巻き込んだ新しいサービス事業が展開できるように進めていきたい。

注5：<https://portal.cloudlabs.sharp.co.jp/portal/>



図5 プレミアムなCOCOROBO〈妹Ver.〉
Fig. 5 Product of “Premium COCOROBO”.