

KDDI 株式会社

1. 名称：KDDI DIGITAL GATE
2. 目的：アジャイル開発によるデジタルトランスフォーメーション（DX）を支援、
5G・IoT時代のビジネス開発拠点
3. 設立日：2018年9月5日
4. 場所：東京都港区虎ノ門2-10-1 虎ノ門ツインビルディング西棟3階
5. 概要：

KDDIは2013年に、これまでの情報システム開発を「小さく・早く出して、駄目ならやめる・変える」を繰り返す「アジャイル開発（『スクラム』という手法）」¹に変えた。さらに「組織体制」のあり方も変え、様々な役割を持つメンバーを部門を横串にして集め、権限を委譲することで、自律的に開発できるようにした。メンバーは5人から始まり、現在は20チーム・200人体制となり、顧客にアジャイル開発のノウハウを一元的に提供できる「場」として「KDDI DIGITAL GATE」をオープンした。

KDDI DIGITAL GATEは、仮説の構築と検証の「場」で、「Learn（見学・体験）：1～2時間」「Explore（ユーザー体験のデザイン）：4～8週間」「Build/Validate（プロトタイプ構築）：8～12週間」の3つのプログラムにより、顧客のデジタルトランスフォーメーション（DX：デジタル変革）を支援する。データサイエンティストや、IoT、AIなど様々な高度な専門性を持つパートナー企業とのコラボレーションが可能で、「ワンストップ」でDXを検証できることが強みとなっている。

通信会社として価値あるサービスを生み出し、通信インフラがより広がることを目指した、5G・IoT時代の情報システム開発拠点である。

6. 取材日：2018年11月21日

¹ アジャイル開発：アジャイル（agile）は「素早い」「機敏な」「頭の回転が速い」などの意味。情報システムやソフトウェアの開発手法で、小単位で実装とテストを繰り返して開発を進める開発手法。スクラム（scrum）：アジャイル開発の中の最も有名な手法。ラグビーのスクラムと同様に、メンバー間のコミュニケーションを重視し、サイクル（イテレーション：iteration と呼ばれる）ごとに、開発の進行などを精査しながら進める手法。

7. ヒアリング結果

(1) 設立のねらい

～社内のシステム開発の流れと体制を変革、アジャイル開発で小さく・早くを実現～

最近、デジタルトランスフォーメーション（DX：デジタル変革）に、多くの企業が取り組み始めている。タクシーではUber、ホテルではAirbnb、テレビやレンタルビデオであればNetflixなどのビジネスモデルに見られるように、これらの業界では「デジタル」と「フィジカル」の境界線がなくなってきている。これらのデジタルディスrupterを参考に、多くの企業で、人材配置、情報流通、組織のあり方などまで含めてDXが進められている。

これまでのKDDIのシステム開発の流れ（企画部門→開発部門→運用部門と縦割り）では、ユーザーに使われるかどうか分からない数多くの要件を入れてしまい、また、開発者にとっては「納期通りにつくる」ことが目的となってしまう、機能に価値があるかあまり深く考えられないようになっていた。さらに、開発したシステムを運用に引き渡す頃には、市場の状況が変わっているため、結局、使われない機能をつくってしまうなどの問題点があった。このように貴重な経営資源を使って無駄なシステムをつくってしまうことを避けるため、5年前から、新しいシステムのつくり方としてアジャイルの考え方で取り組んできた。

特に新しく、世の中に無いシステムをつくる場合には、これまでのウォーターフォール開発²ではなく、小さく、早く出して、駄目だったらやめる、駄目だったら変える必要があると考えた。そのためには「クイックに動く」ことを重要視し、開発を内製化した。その際「アジャイル開発」の手法の一つである「スクラム」を採用し、いろいろなやりたいことを、1週間ぐらいで上から少しずつつくり、実際にシステムを出して顧客の反応を見て、不要なものを削ったり、逆に価値が高いと思われる機能を追加したりし、それからまた1週間で作るということを繰り返すようにした。この手法によりビジネスとITのチームが一体となって小さく高速な開発をすることになり、イノベーティブなサービスに、より効果的に近づくことができるのではないかと考えた。

さらに、この開発手法の変更と同時に、クイックに動くために組織体制を変えた。これまでどおりだと、開発部門とビジネス部門のミッションが違うため、一緒にシステムを企画するとき話がかみ合わず、なかなか進まないということがあった。そのため、部門を横串にした新しいシステムをつくるメンバーを集めることにした。

さらに、そのメンバーの中でスモールチームをつくり、その上のメンバーが権限を委譲することで、スモールチームが自律的に開発できるようになった。そういうベンチャー企業のようなイメージのチームを社内にたくさんつくろうと、2013年に最初5人で始めたが、現在は社内にこのチームが20チーム・200人の体制になっており、新しいシステムの開発を全て行っている。そこで、この5年間かけてやってきたアジャイル開発のノウハウを、顧客に一元的に提供できる「場」として「KDDI DIGITAL GATE」をオープンした。

² ウォーターフォール開発：システム開発において、最初に全体の機能設計・計画を決定し、その計画に従って開発・実装していく手法。

(2) Learn・Explore・Build/Validate の3つのプログラム

～パートナー企業とのコラボレーションでワンストップで支援～

DX を考えている企業は多いが、うまくいっていないところが少なくない。そのような企業の手伝いできればと考えている。

KDDI DIGITAL GATE では大きく3つのプログラムを提供している(下写真)。まず「Learn(見学・体験):1~2時間」で、KDDI DIGITAL GATE でできることや最新のテクノロジーを体験する「体験プログラム」(見学ツアー)がある。紙の提案書ではなく、まず来て、感じてもらう、理屈ではなく「なにかできそうだな」という感覚を持ってもらうのが狙いだという。

次に「Explore(ユーザー体験のデザイン):4~8週間」では、具体的に新しいビジネスの元となる仮説を生み出していく。デザイン思考によるユーザー中心のアプローチを取るため、まずはそのサービスを提供する相手(エンドユーザー)にインタビューすることで、エンドユーザーの現在の行動や体験、考えていることなどをできるだけ正しく理解する。

それをワークショップに持ち寄り、様々なバックグラウンドを持つメンバー全員で洞察することにより、1人では見えなかったものがだんだん見えてくる。ワークショップでは付箋などを使いながら素早く一緒に決めていく。デザイナーが常駐しているため、これをつくったら良いのではないかというものを「ストーリーボード」(ユーザーの体験マンガ)や「プロトタイプ」(画面)をつくり、体験を可視化する。気がつきがあれば、またワークショップにフィードバックして、と繰り返すことで「やりたいこと」が絞られ、MVP(Minimum Valuable Product:ユーザーにとって最も価値のある最小セット)を決定する。

次に「Build/Validate(プロトタイプの構築):8~12週間」で、MVPに基づき、通信環境も含め、実際に動作するプロトタイプを開発をしていく。

Learn	Explore	Build/Validate
Learn 見学、体験	Explore ユーザー体験のデザイン MVPの決定	Build/Validate プロトタイプの構築 検証と改良を繰り返す
GATEでできることや、最新のテクノロジーを体験。固定観念を破壊し、発想の幅を広げます。	インタビューやワークショップなど、人間中心のアプローチでユーザー体験を可視化。体験価値を向上させる問いを発見し、MVPを決定します。	バックエンドやインフラ環境も含め、実際に動作するプロトタイプを開発。技術的実現性とビジネス的価値の評価を行いながら、改良を繰り返します。
		
実施時間:1~2時間	実施期間:4~8週間	実施期間:8~12週間

出所: KDDI DIGITAL GATE ホームページ

図 KDDI DIGITAL GATE の3つのプログラム

IoTやAIなど、いろいろな技術が絡むと全てが分かる技術者を揃えることが難しくなる。KDDI DIGITAL GATEではアジャイル開発チームに加えて、データサイエンティストやIoT、AIなど様々な高度な専門性を持つパートナー企業とのコラボレーションが可能で、最初に全て「ワンストップ」でできるチームを組むことができることが強みとなっている。価値の評価、技術的な実現性と、ビジネス的価値の評価を行いながら、改良を繰り返し価値を見極めていく。企業であるため、ビジネスとして継続可能なのか、コストがどれくらいかかるのかといった観点も大事であり、それらの検証も行う。

(3) パートナー企業と協力してアジャイル開発チームの拡大へ

現在の20チーム・200人のメンバーはもともとKDDIの技術部門にいた、開発ができる内部の人材である。最初の立ち上げは、もともと開発部門にいた100人ぐらいの中でアジャイル開発の新しいやり方ができる数人をピックアップし、さらにその中で「アンテナが高そうな人」を選抜したという。残りの90数人は「従来の開発方法」をとっていたが、最初の立ち上げた数人が暖簾分けのような形で各チームを立ち上げ、次第に広がり、最終的には全てアジャイル開発をするようになったという。

なお、KDDI DIGITAL GATEとしてパートナー企業を選ぶときは、技術はもちろんのこと、チームプレイができるかを重視している。様々な技術分野におけるパートナー企業があり、どのような技術が必要になってもおおむね対応できる体制が整っているという。

(4) 仮説の構築と検証の「場」～オープンイノベーションとビジネスの共創を目指す～

プレゼンやセミナー・イベントなどができるオープンエリアの天井には「5G」のアンテナがあり、「5G」の通信を実際に試してみることができる（写真下）。

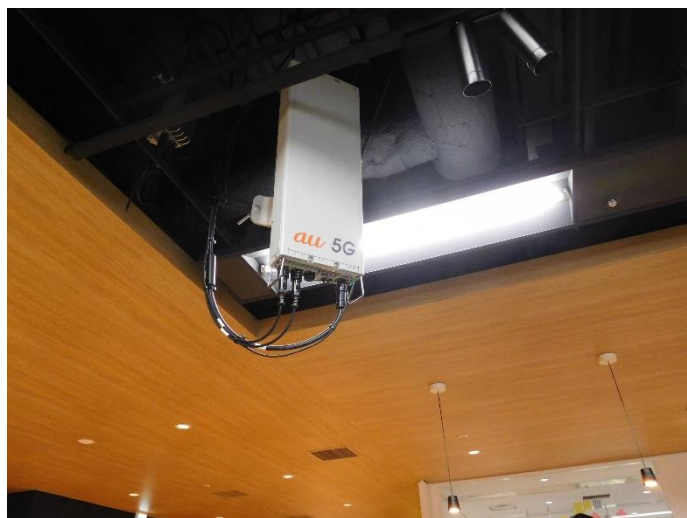


写真 オープンスペースにある5Gのアンテナ

またステージのようなスペースに 4K カメラを 10 台ほど置き、同時に映像を撮って、それを合成し、映っていないところを自動的に補完する KDDI 総合研究所の技術によって 3D データをつくり、それを離れたところにホログラムとして浮かび上がらせることができる (写真下)。

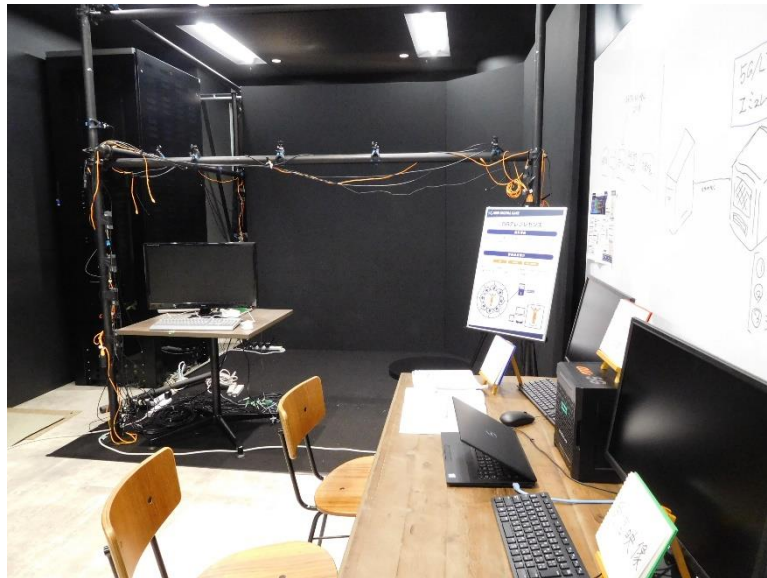


写真 4Kカメラで撮影できるスタジオ

その他、KDDI では 2011 年からベンチャーのインキュベートプログラム「KDDI∞ Labo (ムゲンラボ)」をオープンした。∞ Labo では、日本中のベンチャーが自ら伸びていく手助けのため、メンターによる助言や、大企業とのマッチングなどを行っており、うまく芽が出た企業には投資も行い、ケースによってはエグジットとして買収もするなど、いくつかのステップが設けられている。KDDI DIGITAL GATE では、∞ Labo のメンバーやそこに来るベンチャーなどとのビジネスの共創も目指している。

(5) オープン 2 箇月半で 70 社以上が見学

KDDI DIGITAL GATE のプロセスを通ったあとには、さらなるデジタルビジネスとしての事業の拡大のため、次の 3 つのプランを用意しているという。

- ① 本番システムの受託開発
- ② 顧客自身が自社に持ち帰ってアジャイル開発を継続することへの支援
- ③ KDDI 本体との共創ビジネスへの発展

具体例としては、ある航空会社と行っている 3 箇月の一連のプロセスが挙げられる。まず「Explore」段階で 2 箇月かけて、同社のメンバーと一緒にワークショップを行い、カスタマージャーニー (ユーザーの体験) を分析することで、課題やビジネスチャンスを見つけ出し、デザイナーが形 (絵) にする。ユーザーから得た声の「全体」を見て、顧客の真のニーズを 1 日かけて見つけ出した。そして「Build」(1 箇月) で、こんなものがあったら良いと

いうものを実際に開発し、現在はプロトタイプの完成まで行っているという。

また、ある不動産会社と3時間程度のワークショップを行っている。そこでは、新しい複合ビルをつくる時、そこで働く人はどんな人でどんなことを課題に思っているのか、必要な設備やサービスは何かを考え、分析をする。最初にターゲットとなる人の「ペルソナ」を定義し、さらにリアルな「1人」にインタビューすることで、こんなサービスがあれば体験価値が向上するという案をいくつかつくっている。

(2018年)9月にオープンして2箇月半だが、70社以上の顧客が来訪している状況だ。ワークショップやシステム開発も何社か進んでおり、年明けまで打ち合わせの予約が埋まっている状況だという。

(6)イノベーションは「潜在的なニーズをいかに引き出すか」から始まる

～通信会社として価値あるサービスを生み出し、広めていくことが重要～

ベンチャー企業と大企業をマッチングさせたいと考えているが、大企業はベンチャー企業のサービスが今後継続していくのが懸念事項になることもあり、最初は盛り上がっていても突き詰めていくと、運用や保守要件が合わずに最終的なゴールまで行くことが実はなかなか難しいという。同社では、これはベンチャー側の問題ではなく大企業側の問題だと考えており、大企業がある程度ベンチャーのやり方に合わせ、歩み寄らなければイノベーションは起きないと見ている。そのため、ベンチャーの技術をビジネスにマッチするようにうまく取り込む方法がないかを考えている。

イノベーションを起こすには、熱狂的なユーザーをまずつくること、いかに「最初の1人のユーザー、小さいニーズ」を見つけるかが大事だという。大きいマーケットより「1人のユーザー」を幸せにするために何があれば良いのかを、「行動」から潜在的な課題を見つけていく。小さなものから始め、アジャイルで繰り返し進めていくと、結果的にイノベーションに辿り着くのではないかという。

通信会社としては、IoTや通信インフラが世の中に広がっていることが非常に大事である。それには、ユーザーにとって価値のあるものを広めていくことが重要であり、それはKDDIだけでつくっていくのは難しい。イノベーションが起き、世の中に広く使われるサービスが生まれれば、そこには必ず「通信」が必要になる。顧客企業が提供するサービスが拡大すれば、それを利用するエンドユーザーやモノが増えて、通信の回線も増えていく。このように、顧客ビジネスの成功という、顧客と共通のゴールを持つことで、受発注ではなく顧客とパートナーの関係でビジネスを創っていくことができるのもKDDI DIGITAL GATEの特長だ。

以上