



## ビーサイズ株式会社

### ヒト・モノの現状を、クラウドで見守るロボット

### 「誰でも使えるIoT&AI」で社会課題の解決を目指す

#### 導入サービス：Arcstar Universal Oneモバイル



ビーサイズ株式会社  
代表/デザインエンジニア  
八木 啓太氏

「NTTコミュニケーションズは、豊富な知見を基に、当社が新規開発するIoTサービスについて、的確にサポートしてくれました」

#### 課題

- ・IoTサービスの開発に際し、通信面を任せられるパートナーを探していた
- ・とぎれないサービスの実現に向けて高品質な通信環境が不可欠

#### 対策

- ・帯域設計、事前検証などをNTTコミュニケーションズが支援
- ・高信頼なMVNOサービス「Arcstar Universal Oneモバイル」を採用

#### 効果

- ・通信コストを抑えてユーザーの利用メリットを増大
- ・従来にないIoTサービスの提供で新しいビジネスモデルを創出

#### 課題

### 通信機能が要となる新デバイスを開発 安定性やコストを基準に検討を開始

自然光に近いLEDデスクライト「STROKE 2」や、杉間伐材を使ったインテリアに溶け込むワイヤレス充電器「REST」など、国内外でデザイン賞を受賞する\*家電製品を開発・提供しているビーサイズ。同社代表の八木 啓太氏は、大手メーカーで医療機器の設計に従事した経歴を持つプロダクトデザイナーだ。

これまでにない製品を開発したいとの想いで独立し、「デザインとテクノロジーで社会に貢献」「生活の不満をテクノロジーで解決」をコンセプトに事業を展開。現在は、IoTとAIを活用し、人とともに社会課題を解決するロボットの開発に取り組んでいる。

「それが『Bsize BoT (以下、BoT)』シリーズです。センサーやカメラを積んだ手のひらサイズのロボットと、通信サービス、クラウドアプリをオールインワンで提供するサービスであり、ロボットが知覚する情報を、クラウドで管理、学習することで、周辺の状況を離れた場所にいながら確認できたり、普段と違う異常状態を通知、解決提案してくれたりするものです」と八木氏は説明する。

例えば、GPSセンサー搭載型のBoTをお年寄りや子供が身に付ければ、所在が確認でき家族は安心できる。また、カメラ搭載型のBoTを畑の脇に据え付ければ、現地に赴くことなく、天候や農作物の様子を知ることが可能だ。「デバイスはあえて単機能に絞ることで、スマートフォンでは高価すぎたり、管理や設定が煩雑で使いにくい用途でも活用できます。このBoTが、人に代わって状況を理解し、解決を提案してくれる知的パートナーになることで、労働人口減少や少子高齢化といった社会課題の解決に貢献できればと考えています」と八木氏は述べる。

#### 企業情報

**社名** ビーサイズ株式会社

**事業概要** 家電製品の企画・設計・製造・販売。ユニークな製品の企画力や開発力で注目されるハードウェアベンチャー企業。

**URL** [www.Bsize.com](http://www.Bsize.com)

BoTでは、安定して接続できる通信品質や、利用者のランニングコストに直結する通信料、将来的な拡張性など、どれが欠けても質の高いサービスは実現できない。そのため、どんな通信機能を実装するかが、BoTの出来を左右するポイントの1つだったという。「そこで当社は、世の中に存在するWi-Fi、Bluetooth、LoRaといった多数の通信方式を比較し、最適な方式を念入りに検討しました」と八木氏は言う。

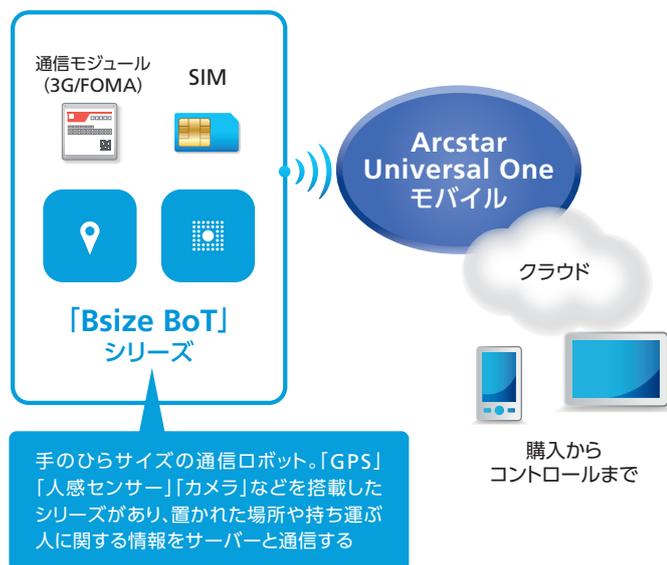
## 対策

### ネットワークのプロの知見を基に 「誰でも簡単に使える」サービスを実現

検討に当たり、特に重視したのが「難しい設定が要らず、箱を開けて取り出せばすぐ使い始められること」および「通信コストが抑えられること」の2点だった。

「3Dプリンターで試作モデルも作りながら、試行錯誤を繰り返しました。例えばWi-FiやBluetoothの場合は、通信エリアが限られる上に、ルーターなどとの接続設定が必要で、手軽さに欠けるものでした。一方、キャリアの通信では、IoTのような通信量の少ない利用法には不向きなプランが多く、現実的ではありませんでした。結果、条件を満たすためには、独自の帯域設計が必要不可欠と判断。その中で、パートナーの選定を進めることにしました」(八木氏)

図 「Bsize BoT」のサービス提供イメージ



ロボットのほか、クラウドアプリケーションも自社開発し、トータルなIoTサービスを提供。SIMや通信モジュール、ネットワーク基盤であるArcstar Universal Oneモバイルの選定・構築にNTTコミュニケーションズが関わった

同社が最終的に選んだのが、NTTコミュニケーションズ(以下、NTT Com)である。決め手となったのは、「Arcstar Universal Oneモバイル」の安定性・信頼性、およびNTT Comの柔軟な提案力だった。

「特に、お年寄りや子供の“見守り”を実現するGPS搭載型のBoTなどは、『とぎれない通信』があってはじめて成立するもの。Arcstar Universal Oneモバイルの信頼性は大きな魅力であり、サービスの付加価値としてお客さまにも訴求できると考えました」と八木氏は話す。

またNTT Comは、モバイルの帯域設計から、SIMカード・通信モジュールの検証・調達まで、BoT開発に欠かせない通信周りの課題へのトータルな解決策も提示。「ネットワークのプロであるNTT Comが、BoTのコンセプトを正しく理解したパートナーとして開発をサポートしてくれる。これほど心強いことはありませんでした」と八木氏は付け加える。

実際、開発プロセスでは、BoTの要件に合わせてデータ通信の量・速度や課金条件などをチューニングし、月額利用料をより安価に抑える方法を提案。また、通信モジュールも最適なものをサポートするなど、一元窓口として対応した。「煩雑なやりとりを任せることができ、その分のリソースを開発に充てることができました」と八木氏は言う。

## 効果

### グローバル展開も視野に入れ NTTコミュニケーションズとともに歩む

こうして同社は、NTT Comの提案に基づく通信環境を10,000回線導入。2017年春からGPS搭載型のBoTの提供を開始している。

このGPS搭載型BoTは、端末料金が5,800円、月額利用料が480円というリーズナブルな価格で提供されている。「お客さまの利用しやすさを考えると、価格感度は重要なポイントでした。高信頼かつ低価格な通信を実現する上で、NTT ComのソリューションはBoTに不可欠なものとなっています」と八木氏は満足感を示す。

今後は回線数を随時追加しながら、人感センサー搭載型、カメラ搭載型などをシリーズ展開していく。また、欧米をはじめとするグローバル展開も視野に入れており、その基盤としてもArcstar Universal Oneモバイルが強みを発揮すると同社は見ている。

「NTT Comは大手企業向けにソリューションを提供する会社であり、とっつきにくいというイメージを抱いていました。しかし、実際に話を聞いてその印象は変わりました。当社のようなベンチャー企業でも、十分検討可能な提案をしてくれる。これからも、手掛ける製品の幅は広がっていきます。より一層多様な側面から、当社のビジネスを支えて頂きたいですね」と八木氏は語った。

お問い合わせ先

NTTコミュニケーションズ株式会社

法人のお客さまお問い合わせ窓口 [法人コンタクトセンター]



0120-106107

受付時間 9:30~17:00

※携帯電話、PHSからもご利用いただけます。土・日・祝日・年末年始は休業とさせていただきます。

ホームページ

[www.ntt.com/bmobile](http://www.ntt.com/bmobile)

4204600589

事例紹介 ビーサイズさま (IoT/見守り)

●記載内容は2017年1月現在のものです。

●表記のサービス内容は予告なく変更することがありますので、お申し込み時にご確認ください。

●フリーダイヤルのサービス名称とロゴマーク  はNTTコミュニケーションズの登録商標です。

●記載されている会社名や製品名は、各社の商標または登録商標です。

2017.1

Copyright © 2017 NTT Communications