

CASIO

STYLE

— 価値の源泉 —

人の知的創造活動を支える製品は、
人の知的探究心によって
生み出されている。

まだ世の中に存在せず、そして 真に必要とされるものを、創造し続ける

Smart Outdoor Watch WSD-F10は、スマートフォンとの連携によって、アウトドアシーンで必要となる情報をタイムリーに知らせる機能を備えた、新しいカテゴリーの製品である。誕生に至るプロセスでは、カシオならではの開発姿勢が貫かれている。



Smart Outdoor Watch
WSD-F10

アウトドア用途に特化したリストデバイス(腕時計型情報端末)。「トレッキング」「サイクリング」「釣り」などのシーンをサポートする多彩な機能、高い防水性能と米軍の物資調達規格(MIL)に準拠した堅牢性が大きな特長となっている。自然環境の変化や活動量を計測するオリジナルの専用アプリをプリセットしているほか、アプリを追加して機能を拡張することもできる。OSにはAndroid Wear™プラットフォームを採用。

01 「原点」に立ち返ることで、 突破口を見いだす

2011年が暮れるころ、一つの開発構想が浮かび上がった。「情報機器の一等地」である手首に着ける、インターネットとつながる新しいリストデバイスはどうかあるべきか——。翌年の春には、正式に開発プロジェクトがスタートした。

最初の試作機は、2012年の年末に完成している。それは汎用性を重視したため、機能も形状もスマートフォンを小さくしたようなものだった。「何でもできるのはいいが、スマートフォンで事足りる。わざわざリストデバイスで操作する必要はあるのか?」。製品化は見送られた。

次に取り組んだのは、用途をランニングに絞ったリストデバイスだった。GPSなど豊富な機能を搭載しているものの、ランナー向けの腕時計と比べて、端末の重さや電池寿命などの欠点だけが目立っていた。さらに、競合するランニング用のスマートフォンアプリもあった。「これでは市場で勝てない」と、上層部は判断した。「開発の突破口がなかなか見いだせなかった」と、開発メンバーの岡田は当時を振り返る。求めているものは、独創的で世の中にはない新しい価値、そしてユーザーから本当に必要だと認められる価値を持っていること。このころプロジェクトに加わった山下は、初めて職場の扉を開けたとき、「落ち込んでいる感じはなく、むしろ“これから新しいものを作るぞ”という雰囲気でした」と証言する。

手首に着けているからできること——。開発メンバーはもう一度この原点に立ち返り、スマートフォンを使いたくても使えない状態で、手元で情報を得られるという特長を生かしたリストデバイスを考え抜いた。そしてたどり着いたのは、野外のレジャーで真価を発揮できる、「スマートなアウトドアウオッチ」だった。例えば、山登りでスマートフォンをリュックサックなどに入れているとき、曇天時にリストデバイスに向かって声で指示を出すと、現在地付近の雨の様子が瞬時に表示される。あるいは自転車で行く途中、目的地までの到達度が手元で確認できる。休憩を取るタイミングまでアドバイスしてくれる——。メンバーたちの頭の中には、そんな完成イメージが出来上がりつつあった。コンセプトが固まり、ついに製品化のゴーサインが出た。

羽村技術センター 新規事業開発部

岡田 健

2000年入社。PDA、業務端末、携帯電話、ネットワークサービスの開発などに携わる。2011年の年末に、リストデバイスの開発構想が浮かび上がるとメンバーに招集される。企画/仕様設計担当。



羽村技術センター 新規事業開発部

勝田 寛志

2010年入社。デジタルカメラの開発に携わった後、スポーツ用途のデバイスの開発を経て、2012年春よりリストデバイス開発プロジェクトに加わる。主に実装系の開発を担当。



羽村技術センター 新規事業開発部

山下 樹

2013年入社。新規事業開発部に配属され、最初からリストデバイス開発プロジェクトのメンバーに。2年目からウェア開発担当。



02 言葉で伝えきれないならば、 試作機を作ってしまう

本格的な開発がスタートした。ハードウェアの開発では、落下・振動などの試験をクリアしなければならない「米 MIL 規格」準拠の堅牢性確保を、目標に掲げた。

そして、開発の絶対条件と位置づけたのは防水マイクだった。アウトドアシーンで両手がふさがっている状態を想定すると、音声による操作を支えるマイクは必須。また、悪天候での使用や釣りなどの水辺のレジャーを考えて、水しぶきを防ぐ程度のもではなく、スマートウオッチのジャンルでは世界初となる5気圧防水の実現を目指した。「音を上手く伝達できる特性と、高い防水性を兼ね備えた振動膜の材料を徹底して吟味しました。また、強い圧力が加わった際の変形をなるべく抑え、音響的にも問題のない構造を試行錯誤の末に確立しました。5気圧防水をはじめ、耐環境性能という価値によって、他社製品との明確な差異化ができる」と、当時から思っていました」と担当した勝田は話す。

開発に着手したほぼ同時期に、米 Google 社がウェアラブル端末向けの OS「Android Wear™」を発表している。この利用許諾を得るとともに、Google 社に製品の企画を説明した。しかしカラー液晶とモノクロ液晶を二層に重ねたカシオならではのディスプレイについては、Google 社が想定している仕様ではなく、議論は平行線のままだった。

だが、このまま引き下がるわけにはいかない。二層液晶は太陽光下でも見やすく、普段はモノクロ液晶のみで時刻を表示させれば、電池寿命を大幅に延ばせる。ユーザーからは間違いなく支持されるという確信があった。「言葉で良さを伝えきれないならば、試作機を作ってしまう」。技術者たちは、ただちにサンプルの製作にとりかかった。

次の協議で Google 社の担当者に、二層液晶を搭載した試作機を披露した。担当者はカシオの二層液晶を「衝撃的だ」と表現し、



5気圧防水構造



MIL規格準拠



二層構造ディスプレイ

高く評価したのだ。続いてソフトウェアを実用レベルまで高め、山下らが Google 社の担当者と詰めの協議を行った。「Android Wear™上で便利に使える二層液晶を試してもらい、最終的に先方の責任者にも理解が得られました。もし理解されなかったらディスプレイの機能性はダウンしていました」と、山下は言う。

03 本当に使ってもらえる オリジナルアプリ

アウトドアの愛好者から本当に必要とされる機能とは?そして長年使い続けたいような価値を、いかに生み出すか……? 岡田はその解を得るため、実際にバス釣りのプロとフィッシングを体験したり、登山家へのインタビューを重ねたりした。その成果は、例えば登山者へ「日の出まであと30分」という通知を出したり、サイクリング中にカロリー補給のタイミングをアドバイスしたり、月齢と月の時角を基に釣りに適した時間帯を知らせたり、といったユーザーのアクティビティに合わせた情報を伝えるオリジナルアプリの機能に反映されている。「もともと、リストデバイスが提供できる価値として、使っている人が気付かない情報を伝える“瞬間価値”という発想がありました。それをアウトドアを楽しむ人たちにに向けて、もっと広げていきたい」と、岡田にはこれから目指す道が見えている。

2016年3月、開発したリストデバイスは「Smart Outdoor Watch WSD-F10」として発売した。開発チームは、どうしたら人々に使い続けてもらえる新しい価値を提供できるかを追求してきた。壁にぶつかってもあきらめずに、斬新なアイデアで突破口を見つけ、チャレンジを続ける……。これらを原動力にして、本当は必要なのに、まだ存在していないものを、今後も具現化し続ける。