

ダイソン、27億5000万ポンドの5カ年投資計画の次のステージについて発表

ソフトウェアとコネクティビティを利用し、自己改善する製品の開発

- ダイソンのチーフエンジニアのジェイク ダイソンは、ソフトウェアとデータサイエンスを活用し、オーナーが気づかないうちに問題を解決する自己改善する製品を含めた、ダイソンの5カ年投資計画における次のステージについて、[YouTube](#)上で発表しました。
- これは、今年5月に発表されたダイソンの5カ年投資計画とロボット工学エンジニアの採用活動に基づくものです。
- ダイソンでは、ソフトウェア開発者とデータサイエンティストの採用に注力し、ソフトウェアチームが10年間で10倍に増加しました。
- ダイソンのソフトウェア開発者とデータサイエンティストは、ジェイク ダイソンを中心に、10年から15年にわたる 新世代のスマート製品のパイプラインに取り組んでいます。
- ダイソンは、山火事などの公害が世界的に最も影響を及ぼしている場所を示す、世界最高レベルの空気質データを 保有していることを明らかにしました。



ダイソンのチーフエンジニアであるジェイク ダイソンは、[YouTube](#)上で、ダイソンがソフトウェアをベースとしたチームを強化し、新世代のインテリジェントで自己改善可能なコネクテッド製品に取り組んでいることを明らかにしました。ダイソンは、27億5,000万ポンド（約4,152億円^{*1}）を投じて新しい技術開発に取り組んでおり、ソフトウェアとコネクティビティ技術を将来の製品パイプラインの中心に据え、研究開発に取り組んでいると述べています。ダイソンの製品のユーザーが問題に気づく前に、それらの問題を解決するなど、ソフトウェアとコネクテッド製品の飛躍的な能力の向上が、お客様の生活をより快適にすることを明らかにしています。^{*1} 1ポンド=151円換算

ダイソン製品は、無数のセンサー、電子機器、制御システム、およびソフトウェア コードのレイヤーを使用することで、よりインテリジェントに進化しています。これは、2012年以降、ソフトウェア開発者が10倍に増えたことで実現しています。今後もダイソンでは、世界中でチームを拡大していきます。

このソフトウェア技術により、ダイソン製品は、目に見えないものを可視化することを実現しています。例えば、ダイソンの空気清浄機は、汚染物質を検知し、捕集します。また、オーナー自身が、自宅等の生活空間における空気質の状態を知ることができ、さらに将来の製品開発に繋げることができます。最新のダイソンの掃除機は、微細な粒子をカウントし、そのサイズを表示することで、床のホコリや汚れを正確に把握することができ、10年前のダイソンの製品から飛躍的な進歩を遂げています。

製品は、長く所有すればするほど賢くなり、何かがおかしいことに気付くと、製品が問題を自己識別し、トラブルシューティングを行い、問題を解決する能力を備えています。

ダイソンのチーフエンジニア、ジェイク ダイソンは次のように述べています。「ソフトウェアとデータサイエンスが私たちにもたらすものは、宣伝のためのギミックや実のない機能ではなく、人々の生活を楽にすることです。私たちは、英国、シンガポール、フィリピン、ポーランドの研究所とキャンパスに投資し、15年の展望のもと、最高機密かつ持続可能なスマートテクノロジーに取り組むエンジニアリングチームを増やしています。」

10年にわたるソフトウェアの旅、そしてその先へ

過去10年間、ダイソンは、イギリス、シンガポール、マレーシア、フィリピン、中国、ポーランドにおいて、ソフトウェアとコネクティビティのチームを当初の10倍以上の規模に成長させてきました。このような専門性の向上は、ダイソンが製品の知能と「頭脳」を進化させることに注力していることを反映しています。ダイソンのデータサイエンティスト、ロボット工学、エレクトロニクスハードウェア、機械学習エンジニアは、ソフトウェアと並んで、ダイソンのエンジニアリングチーム全体の中で重要な役割を担っており、その割合は増加しています。

かつてソフトウェアは、個々の部品を制御するためのものでしたが、現在ではダイソンの技術のあらゆる機能において重要なものとなっています。ソフトウェア、アプリ、クラウド開発、そしてダイソン製品に搭載されたアルゴリズム、機械学習、人工知能などのソフトウェアは、ダイソンが過去10年にわたり事業を展開してきた中核分野である機械工学を超えた高度な機能を可能にします。最初のダイソン掃除機できたことは、モーターのスイッチを入れることだけでした。現在、ダイソンの掃除機は、無数のセンサー、エレクトロニクスハードウェア、ソフトウェアのおかげで、バッテリーの残量をユーザーに通知し、床の種類に応じてエネルギー使用量を調節することまでも可能です。

Dyson 360 Heurist™ロボット掃除機を例にとると、ユーザーの方々は、自分で掃除機をかけて室内を歩き回る必要が無く、ロボット掃除機が代わりに掃除してくれます。また、新しく発表された MyDyson™アプリを通じ、ダイソンオーナーは、自身の手のひら上で、製品の利点やパーソナライズされたチュートリアル情報を得ることができます。また、ダイソンは、空気清浄機と空気質に関する教育の中核となるデータサイエンスを強化、発展させています。

ダイソン CEO ローランド・クルーガーは、次のように述べています。「ダイソンは、英国、シンガポール、アジア、ヨーロッパ、アメリカ大陸で拡大する5年間の27億5,000万ポンドの投資計画を実行している最中です。2020年11月には、エネルギー貯蔵、ロボット工学、機械学習、eコマースなどの新技術に投資することを発表しました。これらの投資は、ダイソンの製品カテゴリーを拡大し、新しい分野の製品を生み出す基礎を築くものです。全社的なソフトウェアスキルに重点を置いた「デジタル化への推進」は、これらの投資の中核をなすものであり、ダイソンの新しい章を書く上で、大きな力となることでしょう。」

ケーススタディ: 空気質汚染の曝露に対する知見

2016年に、ダイソン空気清浄機能付きファンが、初めて自宅の空気質をアプリで、リアルタイムに確認できるようになりました。それ以降、これらの製品は世界中の室内の空気質の汚染データを収集し、新しい世代の製品と家庭内の空気環境に対する理解を促進しました。ダイソンのエンジニアは、400万台以上の接続されたダイソン空気清浄機によって検知されたこの空気質の汚染データを、世界中の室内の空気質のマッピングに使用し

ています。ダイソンは、製品が検知した汚染物質をリアルタイムで追跡することで、汚染の発生を確認することができ、ダイソンの空気清浄機は、個人の曝露について情報提供することができるのです。ダイソンのエンジニアは、空気清浄機からの空気質データに基づいて、山火事や砂嵐など、地元で発生した汚染の事象について人々に警告することができるのは、世界で初めてであり、唯一の存在であると考えています。ダイソンの空気清浄機からは、毎日 2 億個の大気環境信号がダイソンのエンジニアに送られ、今後の調査や個人の曝露に関する情報提供に役立てられます。

今後、発売される予定の Dyson Zone™ 空気清浄ヘッドホンは、外出先でもパーソナルスペースの空気質をモニタリングし、空気を浄化することができます。Dyson Zone™ 空気清浄ヘッドホンに接続された MyDyson™ アプリは、リアルタイムで空気質や騒音公害のデータを提供し、毎週公害の傾向をレポートすることで、騒音公害への曝露を減らすために貢献する予定です。製品開発と並行して、ダイソンは研究機関や学術機関と協力し、世界的に屋外の空気質に関する理解を深めています。2019年、ダイソンのエンジニアは、ブリーズ ロンドン ウエアラブル センサー プロジェクトのために、ダイソンの空気清浄機に搭載されるセンサー技術を内蔵したプロトタイプのバックパックを開発しました。粒子センサーとガスセンサー、GPS、バッテリーパックを搭載したバックパックを 250 名の小学生が着用し、ロンドンの街中を登下校する際の汚染曝露量をモニタリングし、参加児童の 31% が汚染曝露量を最小限に抑えるために登下校の方法を変更しました。このバックパックは現在、サハラ以南のアフリカ諸国、ガーナ、マラウイ、ナイジェリア、南アフリカ、タンザニア、ウガンダ、ジンバブエで、アフリカの子どもの呼吸率を把握するために、ロンドン大学クイーンメアリー校が主導する CAPPA プロジェクトの一環として使用されています。

今後の計画

ダイソンは、2025 年までに製品ポートフォリオを倍増させるため、新技術への 27 億 5,000 万ポンド（約 4,152 億円^{*1}）の 5 年投資計画を実行しています。ダイソンでは、ハードウェア、ソフトウェア、コネクティビティが中心的な役割を果たし、製品、MyDyson™ アプリ、オーナーエクスペリエンスにインテリジェンスを導入し、長期的に自己改善する製品作りを目指しています。*1 ポンド=151 円換算

ダイソンについて

- ダイソンは、シンガポール、イギリス、マレーシア、メキシコ、中国、ポーランド、フィリピンにエンジニアリング、研究、開発、製造、テスト事業を展開するグローバルなリサーチ、テクノロジー企業です。英国のコーチハウスからスタートしたダイソンは、1993 年の創業以来、一貫して成長を続けています。現在では、シンガポールにグローバル本社機能を構え、英国では 800 エーカーを超えるマルムズベリーとハラピントンに 2 つのテクノロジー キャンパスを有しています。1993 年以来、ダイソンは英ウィルトシャー州のオフィスとラボに 10 億ポンド以上（約 1,510 億円）を投資し、将来のダイソンのテクノロジーの初期段階の研究、設計、開発を行っています。家族経営企業として世界全体で 1 万 4,000 名を超える従業員を雇用し、そのうち 5,000 名は優秀なエンジニアや科学者です。300 以上のダイソン デモストアで製品展開し、うち 50 カ所は 2021 年に全世界で新規にオープンしたストアです。バーチャルリアリティを体験できる新しい Dyson Demo VR スタアもその一つです。
- ダイソンは、新たなテクノロジー研究開発に 27 億 5,000 万ポンド（約 4,152 億円^{*}）を投資しています。ダイソンは、エンジニア、科学者、ソフトウェア開発者が集まるグローバルチームが全からなるグローバルチームを持ち、固体電池セル、高速電気デジタルモーター、センシングとビジョンシステム、ロボット工学、機械学習技術、AI などの開発に注力しています。1993 年に最初のサイクロン式掃除機 DC01 を発明して以来、ダイソンはヘアケア、

空気清浄機、ロボット工学、照明、ハンドドライヤーなど、問題を解決するさまざまなテクノロジーの開発を続けています。

*1 ポンド=151円換算

MyDyson™アプリ

MyDyson™アプリは、ダイソン製品に必要な機能をすべて備え、所有する製品に合わせてパーソナライズされています。所有者は、サポートやトラブルシューティング、ツールやアクセサリを簡単に購入することができ、製品のメンテナンスに関する最新情報をタイムリーに入手することができます。

ロボット工学について

ダイソンはロボット工学におけるビジョンシステム技術の先駆者であり、これまでも2016年にDyson 360 Eye™ ロボット掃除機、2020年にDyson 360 Heurist™ ロボット掃除機を発売しています。これらのロボットは掃除機として極めて優秀であることはもちろん、ビジョンシステムに基づくマップ作成機能、ダイソン独自のアルゴリズム、360度カメラを搭載し、見て、映像に記録し、解釈することによって室内のレイアウトや人間やペットを含む障害物の回避方法を理解し、学習します。新しいハラビントンロボット工学センター（H85）は250名のロボットエンジニアの活動拠点となり、ダイソンのグローバル本社が置かれたシンガポールの仲間や、インペリアルカレッジロンドン内のダイソンロボット工学ラボ、新設のロンドンラボラトリーの研究者たちと協力しながら開発を進めています。

Newsroom について

Newsroomでは、製品開発秘話など、製品にまつわる周辺情報を公開しています。Newsroomについては、[こちら](#)