

自動車・輸送機械業界ケーススタディ
AKKA Technologies



課題:

AKKA Technologiesと同グループの研究開発センターであるAKKA Researchは、自動車メーカーに向けて、新しいモビリティ・ソリューションの専門技術を紹介したいと考えていました。コンセプトカーの設計には、創造とイノベーションを推進しながら、より迅速にコンセプト開発を行い、サイクルタイムを短縮する必要がありました。

解決策:

AKKA TechnologiesとAKKA Researchは、同社の電気自動車である自律走行するLink&Go 2.0のさらなる開発のために、ダッソー・システムズの3Dエクスペリエンス・プラットフォームon the cloudを選択しました。

メリット:

クラウドによって、異なる分野が関わる複数拠点をまたいだ設計コラボレーションを支援し、着想から車両の組み立てまでの開発プロセス全体を通して、データの連続性と完全な互換性が実現しました。

未来を創造する

今日の自動車には、運転を容易にするテクノロジーが満載されています。他の車から安全な車間距離を維持するためのセンサー、方向指示器を出さずに車線変更すると警告する機能、居眠り運転を感知し注意を即す機能、目前に迫った衝突を検知する車載センサーなどがあります。単にA地点からB地点に人を運ぶ機能を超えて、安全に目的地まで連れて行くことを目的とした車が増えてきています。自動車はより敏感になり、周囲で起こっていることをこれまで以上に認識することで、事故を未然に防ぎ、最終的には人の命を救うかもしれません。テクノロジーの成熟度が増すにつれて、自動車はさらにハイテク化してきています。

しかし、これらのテクノロジーは車両本体に限定して採用されています。コネクテッド・ワールド(つながる世界)では、消費者はモビリティに対して、もっと通信機能を活用したオープンな関わり方を求めています。車両は受信するデータに応じた動作の切り替えを可能にする情報のやり取りを行うために、さまざまなテクノロジーに接続する必要があります。AKKA Technologiesでチーフ・イノベーション・オフィサーを務めるPhilippe Obry氏は、「スマートなコネクテッド・カーの時代がやって来ます」と語っています。

エンジニアリングおよびテクノロジー・コンサルタントの国際的なグループであるAKKA Technologiesと、そのイノベーションセンターのAKKA Researchのような最先端の企業は、イノベーションを基本的な主題としています。「当社はクライアントの産業プロジェクトの支援を行っていますが、自社のエンジニアリングとデジタル・テクノロジーの専門技術を活用して、産業と社会一般に利益をもたらす独自の最先端プロジェクトも展開しています」。

ドライバーを守るマイカーの実現

そうした先駆的プロジェクトの一つが、Link&Goコンセプトカーとその後継車Link&Go 2.0で、自動車メーカーに将来を視野に

入れて興味を持ってもらえるようなイノベーションが盛り込まれた自律走行電気自動車です。「Link&Go 2.0は、最近マスコミで盛んに取り上げられている自律走行車の分野における当社のビジョンを表しています。これはAKKA Researchにとって、道を切り開くためのプロジェクトなのです。未来を予測する最善の方法は、それを発明することだと確信しています」とObry氏は述べています。

AKKA Researchにとっての未来の自動車とは、ハイテク化された信号機、標識、料金所、道路などのスマートインフラやスマートフォンのアプリと通信できる自律走行電気自動車です。この進化が未来の都市におけるモビリティの様相を変えることになるでしょう。Link&Go 2.0は、自動車そのものの領域を超えて、都市交通の未来像全体にコネクテッド・カーが溶け込む姿を見せてくれます。「自律走行する電気自動車は、他の自動車、公共交通機関、自転車、歩行者などのモビリティ・インフラに含まれ、高性能センサーとクラウド上で稼働するアプリを通じて連動します。これらはすべて、最小限のコストで、二酸化炭素排出量を可能な限り低減しながら、人を安全にA地点からB地点に運べるよう協調して機能します。そしてもちろん、そのエクスペリエンスはシンプルかつ滑らかで、利便性がなければなりません。Link&Go 2.0は、自動車、航空機、鉄道の各分野で使用されているテクノロジーとアイデアを組み合わせています。この自律走行自動車には、公共交通機関の利用者が享受している利便性も提供します。駐車場の心配がなく、相乗り通勤も可能で、読書、ネットサーフィン、友人との談話など、移動中に好きな娯楽を楽しむことができます」とObry氏は説明します。



「今日のソリューションで明日の課題に対処することはできませんが、革新的なソリューションで必ず成功できます。」

— AKKA Technologiesチーフ・イノベーション・オフィサー、Philippe Obry氏

複数拠点プロジェクトの課題

AKKA Researchのチームは、Link&Go 2.0の開発のために、ダッソー・システムズの3Dエクスペリエンス・プラットフォームon the cloudの革新的なテクノロジーを採用しました。Obry氏はその理由を、部署や場所を問わず、プロジェクトの関係者全員のニーズに応えるテクノロジーだと確信したからだとして述べています。実際、Link&Go 2.0は、フランスとドイツのAKKAのオフィスに勤務するエンジニア40名の技術を結集した成果でした。AKKA Researchのプロジェクトマネージャー、Jérôme Julien氏は次のように説明しています。「最大の課題の一つは、多様な経歴を経てさまざまなスキルと専門技術を持つプロジェクトメ

ンバーが、異なる場所で円滑に共同作業を行えるようにすることでした。3Dエクスペリエンス・プラットフォームon the cloudのおかげで、これが実現したのです。このプラットフォームを利用すると、プロジェクトメンバーは、必要なときに、必要なすべてのアプリケーションにアクセスできるようになります。もはやアプリケーションやシステム管理のために、IT部門に頼ることはありません。単一のデータとアプリケーション環境を共有することで、着想から車両の組み立てまで、正確なデータの連続性と完全な互換性による恩恵を受けています。」

Julien氏は次のように続けます。「さらに、すべての製品とプロジェクトのデータがクラウド上にあります。他の誰かのコンピューターに保存されている情報やバックアップを取り忘れて失った情報を探すとといった苦労が解消されました。ダッソー・システムズのクラウド管理チームが当社のデータを定期的にバックアップして、完全なセキュリティを保証するために暗号化してくれています。最後に、誰もが車両の3Dデジタル・モックアップにリアルタイムにアクセスできるため、同じオフィスで作業しているかのようにモックアップに対して作業を行い、アイデアを交換できます。クラウドによって、複数拠点をまたいだコラボレーションに対する当社のアプローチは確実に変わりました」。

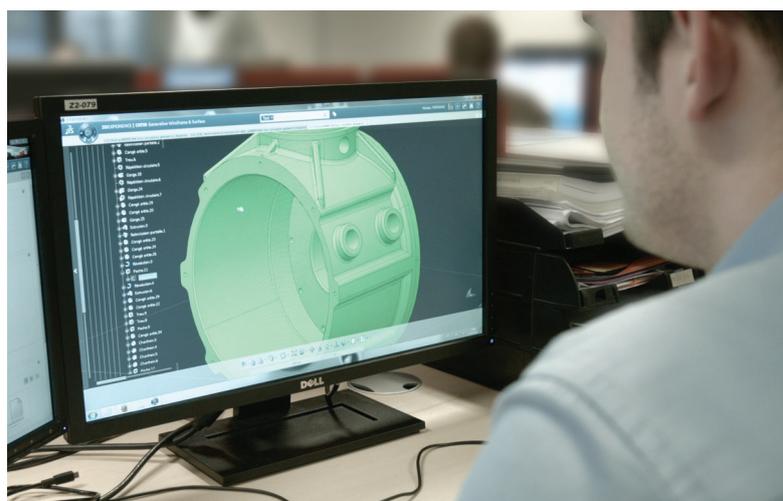
3Dエクスペリエンス・プラットフォームon the cloudは導入が容易で、設計、シミュレーション、データ管理のアプリケーションは簡単かつ直観的に利用できます。「2日も経たないうちに、全8拠点で完全に稼働できる状態になっていました」とJulien氏は語っています。「我々はダッソー・システムズと長年の協力関係にあり、それは同じ価値観を持つ人々が共有する共通のビジョンに基づきます。」と語るOby氏続いて、Julien氏は「ダッソー・システムズのインダストリーチームは、Link&Go 2.0プロジェクトにおいてAKKA Technologiesに全面的な支援を行ってくれています。プラットフォームの導入や日常的な使い方を問わず、この協力関係は効率的であるだけでなく、プロジェクトの真の資産にもなっています」と付け加えました。

コミュニティ型のアプローチ

AKKA Technologiesのような国際企業の場合、遠隔地から中央管理された同一データにアクセスして作業を行うことで、作業の大幅なペースダウンやデータ傍受の原因となりうるデータ転送時の落とし穴を回避できます。

Julien氏は次のように述べています。「実際に効果があったのは、コミュニティでした。プロジェクトや製品に不可欠な情報を、快適に楽しく共有して、レビューを行い、活用できるコミュニティは、エンジニアに大好評で、アイデアを刺激し、イノベーションを推進しました。この設計へのソーシャル指向のアプローチによって、アイデアの表現や他のアイデアへのフィードバックに、形式ばらないアレンジを加えることができるようになります。提案を投稿して、さまざまな角度から検討した後、車両設計に使用するために残すかどうか決めることができます。」

ダッシュボードには、プロジェクト関連のすべての情報が表示され、そこからエンジニアリング・アプリケーションにすばやく



画像上:ダッソー・システムズのソリューションで設計されたLink&Goコンセプトカーの3Dデジタル・モックアップ

画像下:AKKA Technologiesのエンジニアは、クラウドでホストされる単一コラボレーション・プラットフォーム上でダッソー・システムズのソリューションを活用し、Link&Goコンセプトカーの着想、設計、シミュレーション、検証を行っています

