

2030 事業計画に向けた開発の取り組み

Development Efforts to Achieve the Targets in the 2030 Business Plan



取締役・執行役員・CTO
苗代 光博
Mitsuhiro Nawashiro

自動車市場は中国から始まった電気自動車（以下 BEV）の拡大により市場変化が激しくなっており、その流れはグローバルに広がっています。豊田合成は 2030 事業計画を策定するにあたり、未来のモビリティ社会をイメージするところから着手し、CASE と脱炭素の進展によりモビリティが変化し、人とクルマの関わりも大きく変化すると予測しています。その中で豊田合成が大事にしている「安心・安全」「快適」「脱炭素」も変化しその変化に対応した開発を進めることを宣言しました。

安心・安全の分野では、CASE 社会に向けた多様な乗員や歩行者の安全確保が必要となってきます。そのために、車内外のセンシング開発が必要となります。豊田合成の技術を駆使し安全を確保したうえで、各領域の枠を超えた商品開発を進めていきます。また、豊田合成でできることだけではなく、不足する技術は協業先との提携によるシステム提案を進めていきます。新モビリティでは移動手段の変化に対応したエアバックの開発を進めていきたいと考えています。

次に快適の分野では自動運転中の車室内空間を快適に過ごせる商品開発や BEV の航続距離を延ばすことができる軽量化技術が必要となります。豊田合成が保有しているエアバック製品と内装製品に加え、高分子技術を活用した樹脂化を進めていき快適な車室内空間に貢献していきたいと考えています。具体的には BEV 化により車両構造が変化する中で、構造部材も鉄からアルミに変わり部品点数も大幅に削減することが検討されています。この変化をチャンスにするために構造部材の一部を樹脂化し、軽量化と部品の統合を進めることが必要になってくると思います。豊田合成が保有する「材料技術」と「モノづくり」を進化させこの変化に対応していきたいと考えています。

最後に脱炭素の分野では、自社の生産活動などで発生する CO₂ 排出量（Scope1・2）のカーボンニュートラルを 2050 年から 2030 年に前倒しすることを宣言しました。この背景は、世界各地でさらに深刻化している気候変動リスクの環境課題に対し、豊田合成は高分子メーカーとして貢献するためにも率先してカーボンニュートラルをリードしていく覚悟を持って宣言しました。製品や材料のリサイクルについては、多くの製品が自動車の中に組み込まれていることから、豊田合成単独での実施は難しく他社との協業を前提に進める必要があります。自動車の最終処分まで含めてどのように材料を回収しリサイクルにつなげるかまで検討しています。一例を挙げると、回収した材料を自動車の要求に合わせるリサイクル材料開発の推進と、回収時に解体しやすい製品提案を進めています。省エネの分野では製造工程の日常改善だけでなく、生産技術革新を推し進めることにより加速を図ります。豊田合成は製造工程で塗装などの加飾やゴム押出成形、樹脂射出成形等において CO₂ を排出しており、それぞれの工程で生産技術革新し、さらに再生可能エネルギーなどを活用することで、カーボンニュートラルを達成させていきたいと考えています。また、CO₂ フリーの高付加価値製品を提供するためには、高機能材料の開発によるモジュール提案やリサイクル材料の活用による製品提案も進めていきます。

豊田合成は市場変化に対して貢献できる技術を多く持ち合わせております。豊田合成の技術を融合させ、不足する技術は協業先との提携やベンチャー企業との提携も視野に入れいち早く市場に提供することが必要となります。

部門の壁を超え、会社間の壁を超えて社会課題を解決していくことが、我々技術者には必要となってきており、それを行動に起こすことがチャレンジではないでしょうか。

今回は特別寄稿として豊田合成の社外監査役である加古 慈 様より豊田合成の原点である高分子技術の可能性と最近のリサイクル材料の動向を専門家の見地からご寄稿いただきました。豊田合成に対する期待や提案もたくさんいただいております。

熟読の上、今後の取り組みに活かしていただければ幸いです。