

将来を支える商品企画・開発

Product Planning & Development in Future

栗山雄治*

1. はじめに

商品企画センター（デザイン企画部／商品開発部）が発足して2年が経過する。

当部、商品開発部のミッションは、豊田合成の将来を支える新商品及び要素技術の開発であり、「もっといい車、もっといい商品づくり」のためには、デザイナーの意図するデザインを商品として実現すること、開発する商品、要素技術の将来を予測し、その時代に合ったものを企画・開発していくことが必要である。

今現在、自動車は次世代に向けて大きく変わろうとしている。本報告では、豊田合成がその変化点を捉え、企画・開発化する取組みの紹介と指針を示したい。

2. 次世代自動車と対応

2-1 次世代自動車

今後飛躍的に普及していくのは、ハイブリッド車・電気自動車・燃料電池車などのガソリンに代わる動力源を搭載した自動車であることは言うまでもない。

また、2008年に搭載された「Eye Sight」を契機に予防安全として「運転支援システム」搭載車が急増し、今後徐々に「自動運転」へと進化していくだろう。これら、誰もが認知している自動車の変化に対し、豊田合成製品への影響を考えた開発が必要なのは明らかであり、先行開発をミッションとしている商品開発部は、特に重点で取り組んでいる。

2-2 対応すべき内容

前節で述べた動向に加え、通信インフラのハー

ド面の強化、電子技術の進化、今や先進国を上回る市場になった新興国市場への対応など、以下に対応すべき内容を記述する。

＜対応すべき内容＞

- 1) 更なる安全性向上（運転支援・自動運転などによる事故低減や高齢ドライバー援助）
- 2) ビッグデータの活用推進
- 3) 環境対策（2020年に向って世界各地で強化される燃費規制への対応）
- 4) 石油以外のエネルギー利用
- 5) グローバル各市場ニーズのよりの確な吸上げと対応

次章では、これらの対応の豊田合成としての取組みについて述べる。

3. 豊田合成の取組み

3-1 商品企画センターの仕事の流れ

巻頭言で述べられている、「デザインを実現させる技術」と「技術を活かすデザイン」、この両面を両者（商品開発部／デザイン企画部）が尊重し合い、付加価値をつけられる商品企画～開発の仕事の流れが重要で、本年度年初にその仕組を定め、視える化した。この仕事の流れについては、総説「デザインと商品企画」（図-2 プロセスフローチャート）に示されているので、ここでは省略する。

この仕事の流れに沿って当センターでは、領域毎に「ロードマップ」を策定（図-1・・・機密が含まれているため具体的なテーマ名は削除）、センター全体で行っている活動（図-2）にて、毎年改訂し、商品開発の方向性を示している。そして毎年、年度毎のターゲット車系、デザイントレンド、

* Yuji Kuriyama 商品開発部

技術トレンド等のベンチマークから予測される内容を折込んだ「モック」を作成し、トップを含む社内関係者の意見、顧客プレゼンにより吸上げたコ

メントを基に「モック」の修正と商品化テーマへの展開を図っている。

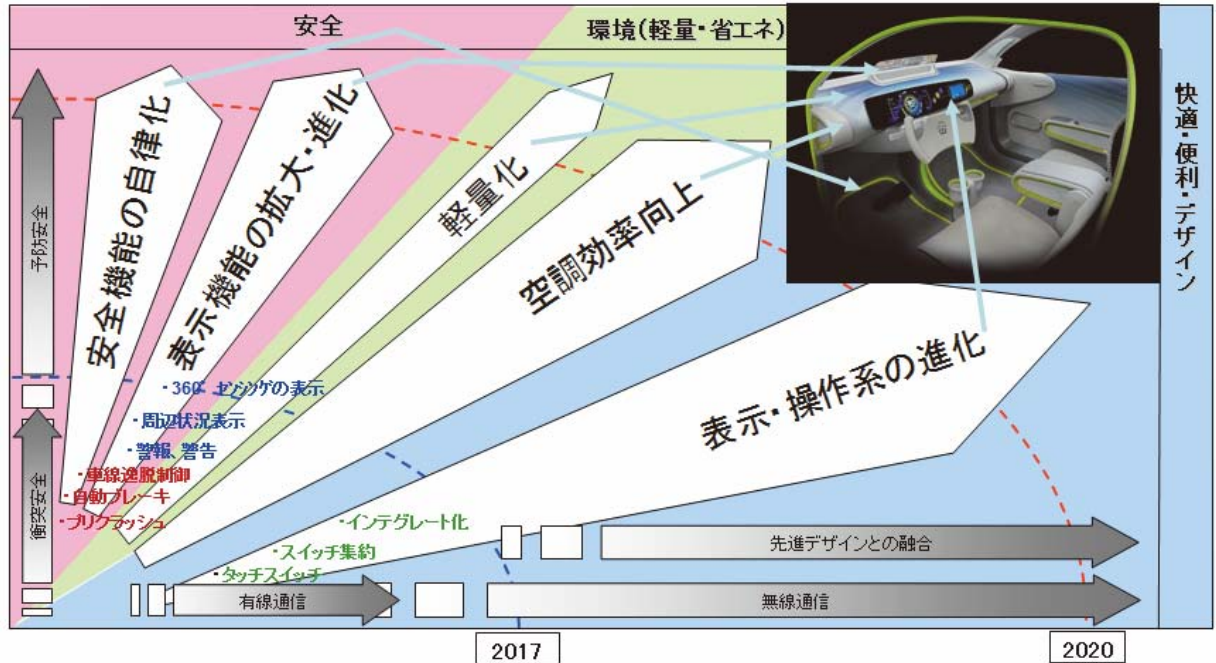


図-1 ロードマップ事例（ハンドルを中心としたインテリアの高機能化）

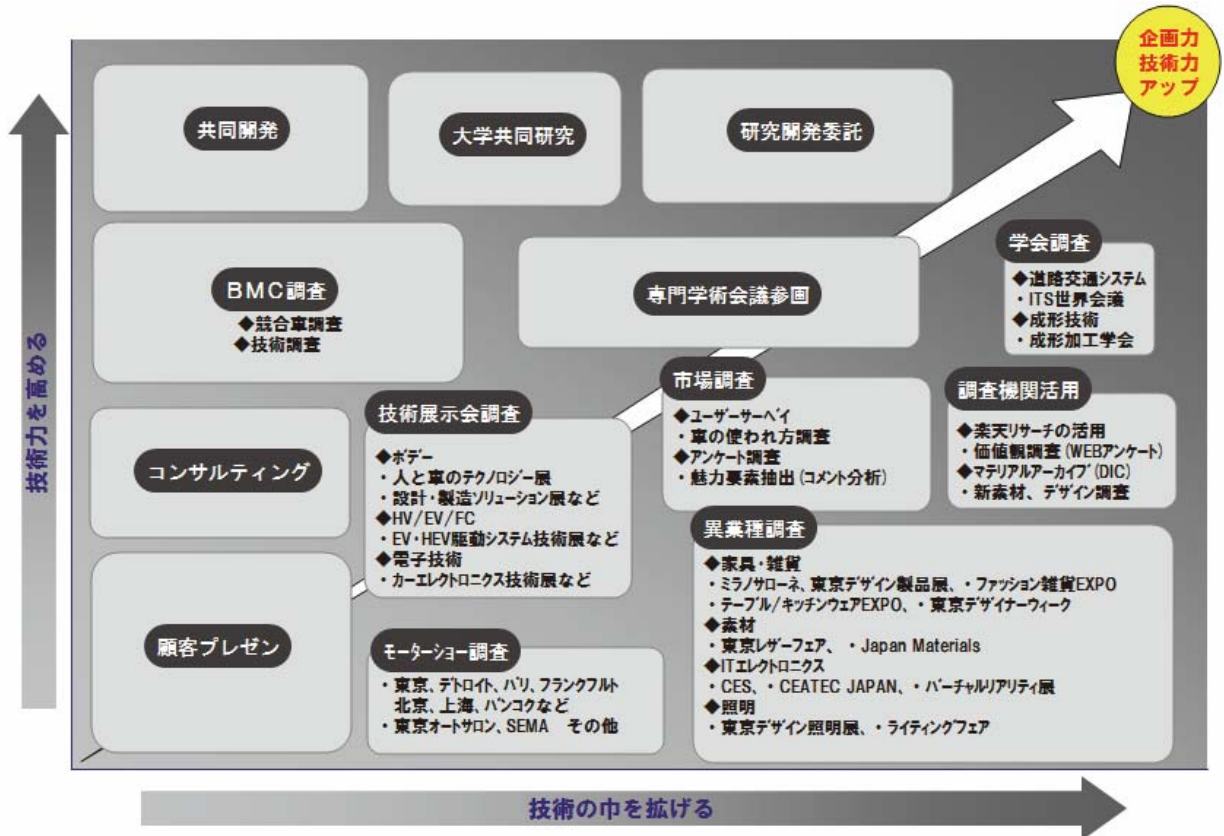


図-2 技術力を高める活動／技術の中を拡げる活動

3-2 更なる安全性向上

2章で述べたように、予防安全としては、「運転支援システム」の高度化から「自動運転」へと進化していくだろうが、そこに至るには様々な課題があり、実現は簡単ではない。

ここでは、本報告の主旨ではないので、その課題についての議論は控え、「高度運転支援」の観点で、豊田合成開発商品の指針について述べる。

運転支援システムは、現在でもある条件下では自動運転可能な技術レベルに達しつつあるものの、急な人や車の飛出し、機能自体の異常が生じたとき等の対処が出来るような状態になっていないといけない。豊田合成の主要商品であるハンドルでは、ハンドルを握っていないドライバーへの警告を出す機能を付与したい。更には、ドライバーの体調をモニターし、それを使った運転支援システムの提案、これまでに開発してきたヒーター機能や、タッチスイッチ機能等と合わせて、ハンドルを単なる操舵としてではなく、高機能化しながら、より快適で使いやすく、デザインにも優れたハンドルを提供していくことである。

また、「運転支援システム」の高度化には、内装品でも貢献していきたい。当社のLEDを使って、外部情報をドライバーに知らせる機能、緊急時の警告機能等を、将来のトレンドを予測したデザインと融合した商品化が重要である。

また、表示・操作機能についても、ドライバーが視線をずらさないで使える、ブラインド操作できる等を考慮した商品企画が重要である。

3-3 環境対策

豊田合成としては、軽量化を最重点に取組んでいく。高分子商品のメーカーである豊田合成は、その特徴を活かし、材料・工法・設計の三位一体による軽量化に取り組んでいる。低比重・高剛性材、発泡材開発等に、それらを活かす工法開発、設計面では、構成部品、機能のインテグレート化、小型化を前記材料・工法を組合せて軽量化していきたい。

欧米では、マルチマテリアル化による軽量化企画が、質量の重い骨格、外板に適用検討されているが、生産技術やコスト等課題が多く、量産化にはまだまだ時間がかかりそうである。豊田合成は外板の樹脂化にこだわり、樹脂製品ならではの彫りの深いデザインにて、ユーザーの感性に訴える商品の早期実現に向け、課題に取り組んでいきたい。

3-4 石油以外のエネルギー利用

日本のカーメーカーが世界をリードして普及してきているハイブリッド車・電気自動車・燃料電池車、いわゆる「次世代自動車」は、環境対策としての意義に加え、石油を産出しない国におけるモータリゼーション進行において多用な動力源を提供できるという点においても意義がある。豊田合成にとっても、今後売上げ・利益の柱となっていく新興国市場において、従来の事業領域・商品に加え、次世代自動車用の新規領域参入へのチャンスであり、開発の意義も大である。豊田合成の高分子材料、樹脂×金属結合技術等を活かし、高压タンク、電池モジュールの部品の樹脂化・インテグレート化等が開発指針になってくる。

3-5 グローバル各市場ニーズの よりの確な吸上げと対応

グローバル市場を考える上で、今後モータリゼーションが高まる新興国の動きを的確に掴むことが、豊田合成の将来において重要な活動のひとつになってくる。

現地で売れる為には、現地人の嗜好にあったもの提供することが今後必要不可欠で、本年度から、新興国にある当社拠点のエンジニアと、モーターショー調査、市場ニーズの調査と分析及び現地エンジニアのアイデア提案を中心とした商品企画活動を始めた。この活動で期待していることは、現地嗜好に合った商品企画の実現とともに、現地エンジニアのモチベーションをあげ、成長につなげることであり、既に変化が始まっている。その成長の証として、現地エンジニア企画の商品を現地展示会、モーターショーへの出展に結びつけるよう支援していきたい。

4. おわりに

本報告では、「もっといい商品づくり」の視点で、様々な切口の一部ではあるが、将来動向と先行開発の指針、取組みについて述べてきた。これを受けて各領域の取組みの事例を論文、新技術紹介として報告するので、今後の活動の参考にしていただきたい。

また、それを刺激にして、更に「もっといい商品づくり」に「One Team, One TG.」につながれば幸いだ。

筆者紹介



栗山雄治