

開発本部長メッセージ

「脱炭素社会への対応」と「EV化」を開発面から支え、成長を牽引する



執行役員 開発本部長
菅原 光輝

開発本部の概要と強み

開発本部は、当社の強みである車体一台開発と先進技術にフォーカスし、高付加価値な製品開発を加速させるために2020年4月に設置された部門で、日本のジーテクト東京ラボ(GTL)に拠点を置いています。私たちは主に先行開発要素を担っており、中国やドイツの研究機関とも連携しながら開発を進めています。これまで地道に取り組んできた技術開発や生産活動を通じて得られた知的財産を積極的に保護管理・運用していくことを重視し、将来にわたる価値を高めていく活動に注力しています。尚、生産活動に繋げていくための技術開発部門はまた別にあります。「100年に一度の変革期」と言われる自動車業界に身を置く当社にとって、変化する業界動向と顧客ニーズを的確にとらえ、柔軟に対応できる製品の開発を担う開発本部は極めて重要な位置づけにあります。

当社は2021年4月に設立10周年を迎えましたが、この10年間で、自動車OEMの開発部門からも信頼される技術力、開発力

を持つ企業となるまでに成長しています。開発力の面では他の車体部品メーカーとは一線を画す「さまざまな自動車OEMのニーズに柔軟に対応できる力」を身に付けました。

私自身は2021年3月まで自動車OEM側で開発に携わっていました。例えば日本国内の自動車OEMでは、自らの開発部門と車体部品メーカーとが一体となって技術をすり合わせていくような開発が多く見られます。一方、欧州の自動車OEMには、「このモジュールはこのサプライヤーに発注」といった形で分業体制の中で車づくりを進める企業が多く、そうした環境で鍛えられた欧州の大手サプライヤーのほうが、研究開発力や提案力で抜かんでいるという印象を持っていました。このような背景がありながら、当社は国内有数の金属プレスメーカーとして、欧州の大手競合他社と肩を並べる研究開発力と提案力を有していると、パートナーとして一緒に仕事をしてきた当時から感じていました。

今後の成長に向けた「2つのキーワード」

自動車業界が100年に1度の大変革期を迎え、脱炭素社会の実現に向けてEV(電気自動車)化が全世界で加速しています。「脱炭素社会への対応」と「EV化」は、当社の今後の成長を支える重要なキーワードと言えます。

1. 脱炭素社会への対応

気候変動問題が深刻化するなかで、世界では多くの国と地域がカーボンニュートラルにコミットしはじめています。こうした流れを受けて世界の自動車OEMもこれに取り組んでおり、当社もまずは、これに責任を持って取り組むことが重要です。

当社では2021年4月にGX(グリーン・トランスフォーメーション)プロジェクトを発足し、地球環境への対応の体系化と取り組み強化を進めています。CO₂排出量の削減については、Scope1、Scope2での自社グループの省エネ、再生可能エネルギーの活用で全社で取り組んでいくことに加え、開発を担う部門にとってはScope3にかかる取り組み、すなわち自動車OEMが進めるLCA(ライフサイクルアセスメント)の各工程にかかわる部分で、多くのサプライヤーに先んじる形で環境対応に取り組んでいくことが必要です。

そのためにまず必要なことは、開発を担う部門の責務として、生産工程のなかで生じるCO₂排出量をきちんと測定して見える化

し、状況を正確に把握することです。

さらにその先では、LCAの各工程において、CO₂排出をもたらしているネガティブな要素のうち当社が改善すべき部分について、材料の選択や製法を含めた生産行動の分析を通じて、製品の改善につながる開発の種を見つけていく必要があります。

環境課題への対応は待ったなしであり、自動車OEMが期待する水準をクリアできなければ取引自体が叶わなくなる時代がすぐそこまで来ています。その意味で、環境対応のための開発には細心の注意を払い、進めていく所存です。

2. EV化への取り組み

EV化は、脱炭素社会の実現に向けて自動車業界が推し進める重要な打ち手の一つと言えます。当社にとって、EV化に向けた注力ポイントとなるのが、自動車OEMが構築する「EV向けプラットフォーム開発」への参画です。

当社は内燃機関の時代であっても自動車OEMの車体開発において実績を上げてきましたが、EV向けプラットフォーム開発においても、得意分野である衝突・剛性などの解析技術を用いて、構造の提案や素材の提案といった上流での開発から参画することができると自負しています。

EVに関連して当社が最も優位性を発揮できるのは、車体のボ

ディ開発と製造技術です。当社は金属プレスメーカーを生業として発展を続けてきたこともあり、鉄・アルミの成型技術や接合技術などといった、基本的なポテンシャルを持ち合わせています。こうした技術ポテンシャルという確かな土台の上に、例えばEV関連部品のような新たなニーズに対応した技術をアドオンしている点に当社の大きな強みがあると思っています。

バッテリーハウジングについては、現在、素材の選択や製法を含め、次世代の技術開発を進めています。例えば成形技術、接合技術、解析技術の各ドメインなど、長年、金属プレスメーカーとして培ってきた当社ならではの技術開発のドメインを高度に組み合わせ、最適な開発を行ってまいります。

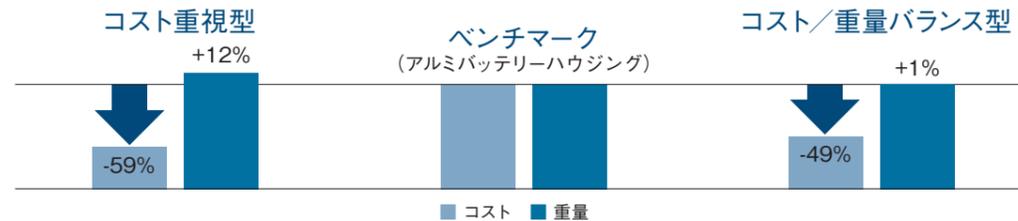
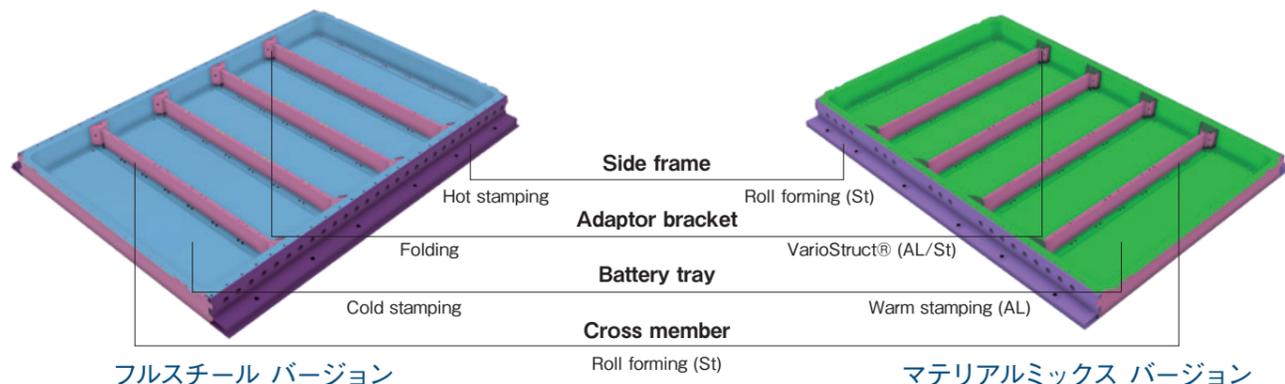
こうした技術を駆使すれば、当社から自動車OEMに対し、当社

独自のコンセプトを持った商品を提案することも可能なのですが、自動車OEMの考え方をしっかり理解したうえで、それに適う提案をしていくことのほうが、より効率的だと考えています。当社としては基礎研究の部分と、それを形にして商品として提供する部分と、その両輪がうまく噛み合うように進めていくことが重要です。

また自動車OEMのなかには、バッテリーハウジングを含めた車体全体での衝突性能や剛性、強度をバッテリーハウジングで補完しようとする企業もあります。車体とバッテリーハウジングの両方を合わせた性能評価ができる当社にとって、そのような自動車OEMに対し、全体のバランスを見極めて提案できるという点が大きな強みであると認識しています。

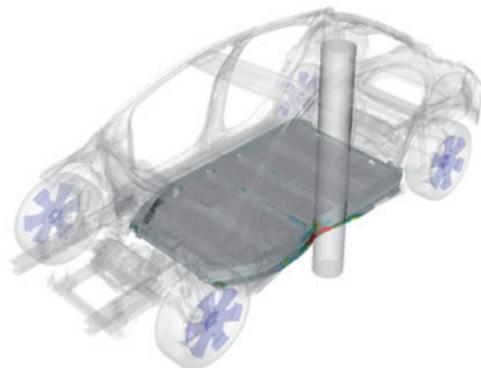


様々な車種に対応する主要構造と、材料／工法の組み合わせにより コストと重量のバランスを選択可能なコンセプトを提案



バッテリーハウジングに重要なのは中の電池を守ることで、車体性能解析技術力を活かし、衝突シミュレーションで性能確保を確認できる点が、当社の強みです。

電柱にぶつかった際のシミュレーションで、車体は変形してもバッテリーハウジングは原形を維持できているのを確認。



EVをビジネスとして展開していくうえで、最も重視している地域は中国

世界最大の市場である中国ではEV市場が急拡大しています。中国製のEVは数年前と比べると非常にレベルが高いものになっており、近年はオリジナリティの高い車両が多く生産されるようになりました。当社の基本的な戦略としては、スロバキアの生産拠点であるG-TEK社を核とした欧州戦略によって欧州系自動車OEMからの信頼と実績を積み上げ、そのうえで中国でのEVビジネスを獲得していくことを目指しますが、最近では新興のEVメーカーも台頭してきており、大手自動車OEMにとっての脅威となりつつあります。当社としてはバッテリーハウジングなどで強みを発揮して、新興のEVメーカーともパートナーシップを強化していきたい考えですが、今後の展開には未知数の要素も多く、コストと仕様でバランスの取れた提案をしながら、今後の対応方法を模索していく所存です。

自動車OEMの生産拠点は世界各地に点在していることから、私たちがビジネスを拡大させるためには、例えば中国やドイツなどのリサーチ機関が生産拠点ごとの独自のニーズを発掘し、自動車OEMのために活用していく必要があります。つまり、その現場でなければ得られない情報を確実に掴み、ネットワークを駆使して情報を体系化していくことが重要なのです。

主要地域での情報を体系化していく取り組みはまだ道半ばでもあり、今後さらに充実させていく必要があります。自動車OEMの期待に応えるためには、当社の各生産拠点でニーズをきちんと把握し、各拠点単独では対応しきれないもの、根本的な対応が必要なものについてはマザーである日本のジーテクトの開発本部で担うといった分業体制をつくっていくことが理想です。そのためにも、今後開発本部の人員をさらに拡大していく予定です。

変化の時代を担う開発人材

現在は「100年に一度の変革期」にあると言われますが、私はこれから先、何度でもこうした変革の波が来るのではないかと考えています。開発部門においても、こうした波をきちんと観察し、その波を捉えて乗っていきけるような人材が、この先、永続的に必要だと考えています。

社会のルールや価値観が変わっていくこれからの時代に必要なのは、そうしたルールや価値観にきちんと対応できる能力を備えた人材であり、年齢などは関係ありません。

当社は、お客様である自動車OEMや取引先、さらには車に乗る人々に対して新しい価値を提供しながら、社会や地球環境に貢献できる企業を目指しています。私たち開発本部は、そのような会社であり続けることを、開発面から支えていくリーディングフォースでありたいと考えています。