

# PACKAGE ENGINEERING

パッケージ・エンジニアリング

## ■理想の走りを実現するディメンジョン

商品総括部 パッケージエンジニアリングG:水間浩二

「ランサーエボリューションX」の走りへのこだわりは、ディメンジョンにも現れています。まず旧モデルに対してトレッドを30mm拡大。全幅を1810mmとしながら、全長は4495mmと5mmの拡大に抑え、安定性を確保しています。

当初、全長は現在の数値より大きく計画されていましたが、理想の走り求めて、全幅を拡大したのに全長を伸ばしては進化とは言えません。無駄なオーバーハングを削減するために、バンパーシステムの構造を一から見直し、数百回にも渡るCAE解析を行いました。さらにアルミバンパービームの採用や、バッテリーのトランクルーム配置により、軽量化、そして前後重量配分の改良を実現したのです。旧モデルに対してフロントオーバーハングを20mm短縮できたのは、設計・解析・試験部門が全力を注いだ努力の成果です。

またお客様に所有する喜びをより感じていただくために、細部にわたる品質の作り込みも徹底して行いました。結果、外観と冷却性能を両立するラジエータダクト、オイルクーラー導風ダクトを新たに設定し、意匠上のポイントであるフロントグリルとその奥の見栄えを大幅に向上させることができました。このフロントグリルはメッキ仕様も選択できます。またリヤスポイラーは、エクステリアと一体感のある形状にするために樹脂部品としながら、強力なダウンフォースを受け止められるよう内部にアルミ骨格をインサートしました。リヤスポイラーを樹脂部品にしたことで造形の自由度も向上し、車両後方の空気の流れに最適なねじれ翼といった空力アイテムも盛り込むことができました。

高次元の走りを楽しむと共に、細部に渡る作り込みと開発者のこだわりを感じていただけたと思います。

## ■バッテリーのトランクルーム配置

電子技術部 電装設計 主任:塩谷守人

前後重量配分の改良のため、バッテリーをトランクルーム右前方に配置しました。

従来のバッテリーの場合、状況によっては可燃ガスがトランク内に貯まることが考えられたため、液面点検・補水不要のメンテナンスフリーの密閉式バッテリー（VRLA）を採用するとともに、バッテリーから発生するガスを車室外に排出するホースも設定し、安全性には充分な配慮を行いました。またバッテリー放電時のサービス・メンテナンス性も考慮し、ブースターケーブル接続端子をエンジンルームに設定しています。

バッテリーを後方に配置すると、エンジン始動時に流れる電流も大きくなるため太いケーブルが必要となります。レイアウトとハーネス（配線）には大変苦労しましたが、様々なケーススタディを実施し、何とか室内スペースを犠牲にすることなく配線できました。またバッテリーの取り付けについても、大きな路面入力に対応するよう従来車より補強し、強度試験も行っています。

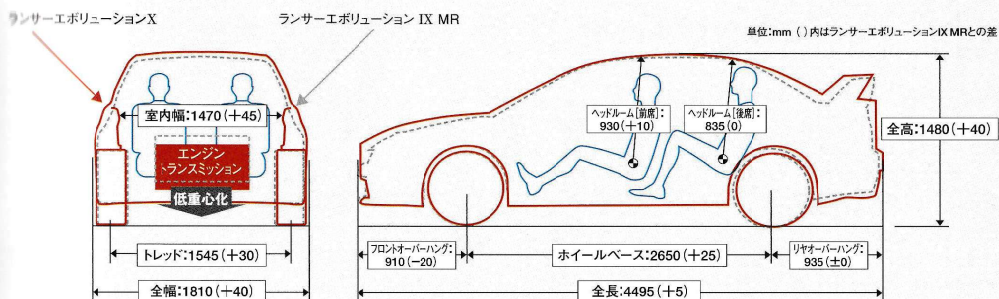
## ■トランクリッドの開発

ボディ設計部 ボディ設計（C-seg） 主任:加納賢治

「ランサーエボリューションX」のトランクリッドは、「ギャランフォルティス」のトランクリッドとリンクヒンジをベースに強化設計を施し、最小限の補強で6kgを超える大型スポイラーを装着可能にしました。開発にあたっては、トランクリッドの重量増を抑制するため、CAEを繰り返しながら、悪路走行での振動、およびトランク開閉による大入力に耐えうるよう補強構造の最適化を図りました。生産性との両立が困難なこともありましたが、生産部門の協力を得て、量産体制を構築できました。

## ■ワイドトレッド&低重心化

バウトレインを低く配置することによる低重心化に加え、ワイドトレッド化による安定性のアップで、ハンドリングにおける基本性能を向上。またロングホイールベース化を図りながらフロントオーバーハングを短縮し、エボリューションIXと同等の全長をキープしました。

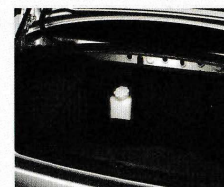


## ■前後重量配分の改良

4つのタイヤがバランスよく機能できるよう、エンジンまわりの軽量化とともに、バッテリーおよびウインドウウォッシャータンクなどをトランクルームに移動。ツインクラッチSST車で約2%、5M/T車で約3%、前輪の重量負担を軽減しました。



バッテリー



ウインドウウォッシャータンク

## ■トランクリッドの開発

6kgを超える大型スポイラー装着のため、トランクリッドとリンクヒンジに強化設計を施しています。

