

新製品紹介

日産GT-R向けウエザストリップ

Weather-Strip for NISSAN GT-R

玉置清隆*1

1. はじめに

カーメーカーは低燃費化が進むと共に、超高性能を目指した技術革新が活発になっている。今回、「300km/hで走行中に助手席の人と会話が楽しめる」というコンセプトで開発された「GT-R」に適合した高速時の遮音性能を、大幅に改良したウエザストリップを市場投入したので、その概要について紹介する。

2. 製品の概要

ドア廻りをシールするウエザストリップ(以下W/Sと略す)には、ドアガラス周部に取り付けられるガラスW/Sと、ドアに取り付けられるドアW/S、インナシールがあり、車外からの雨・風・音の進入を防止するためのシール部品である。その装着部位を図-1に示す。

3. 技術の概要

高速走行時に発生する車外騒音の原因のひとつとして、Aピラー付近に発生する乱流によるガラスの吸い出され時に起こるW/Sのシール切れ、又、局所的なスキ間からの車内への音漏れが上げられる。

今回これらの改善をすべく、以下の2点について技術の概要を説明する。

3-1. ガラスW/S断面構造

車内への遮音性能を向上させる手段として、今までの知見より遮音壁の追加、ドアガラスとの接触幅(シール幅)拡大がある。

従来品のガラスW/Sのシール構造はガラス先端のみの一重シールであった。

今回は、ガラス先端+ガラス側面の2重シールとして、シール幅を拡大、又遮音壁増加により、車外からの遮音性向上を図った。

従来品と開発品の仕様比較を図-2、図-3、図-4に示す。



図-1 装着部位

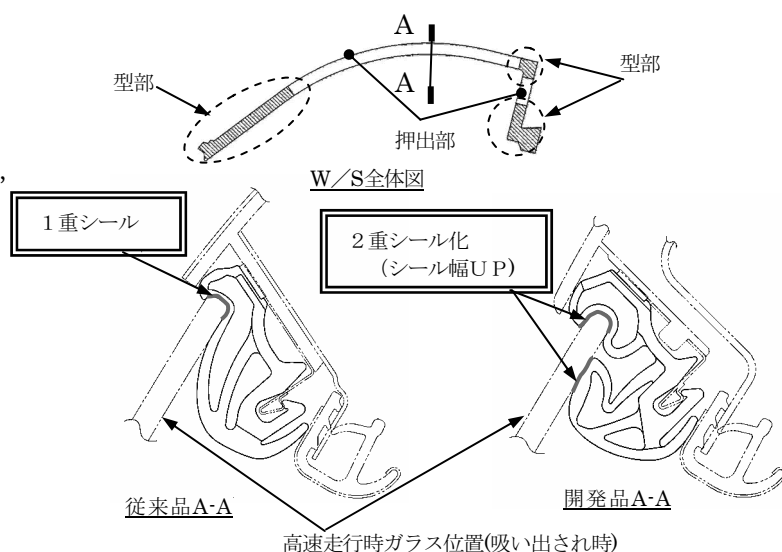


図-2 断面形状比較

*1 Kiyotaka Tamaoki ボディシーリング事業部 第2技術部 第2技術室

3-2. ドアW/S部品一体化

ドアW/Sは、ガラスをシールするインナシールと隣り合う関係にあり、ドアW/Sのリヤ端末部はインナシールと同様にガラスをシールしている。

従来品のドアW/Sは、インナシールと別体であり、そのインナシールとの合わせ部において、隙が存在するため、音もれが発生していた。

今回は、インナシールとドアW/Sを一体化することにより合わせ部に発生する隙がなくなり、遮音性向上を図った。又、隙管理が不要となり車体への組付け工数低減もすることが出来た。

従来品と開発品の仕様比較を図-5、図-6、図-7に示す。

4. おわりに

今回紹介した「ウエザストリップ」は、日産GT-Rに採用され量産化した。なおルーフ部(A-A)については、日産スカイライン他ハードトップ車へ横展開として採用頂いている。

最後に、この製品の開発、量産化に際しご支援、ご指導頂いた日産自動車株式会社の関係各部署の方々に厚く謝意を表します。

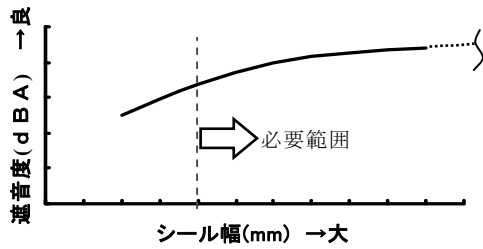


図-3 シール幅と遮音度の関係

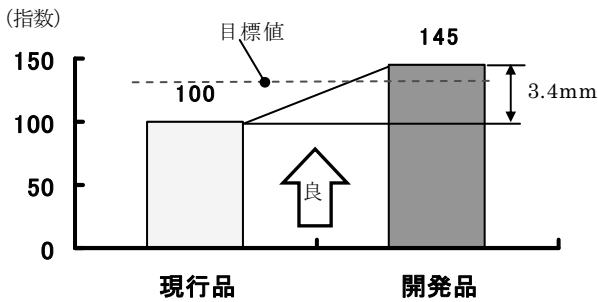


図-4 ガラス吸い出され時シール幅比較

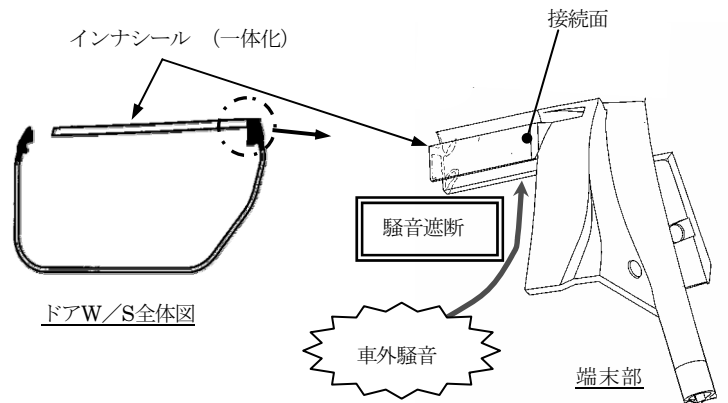


図-6 開発品

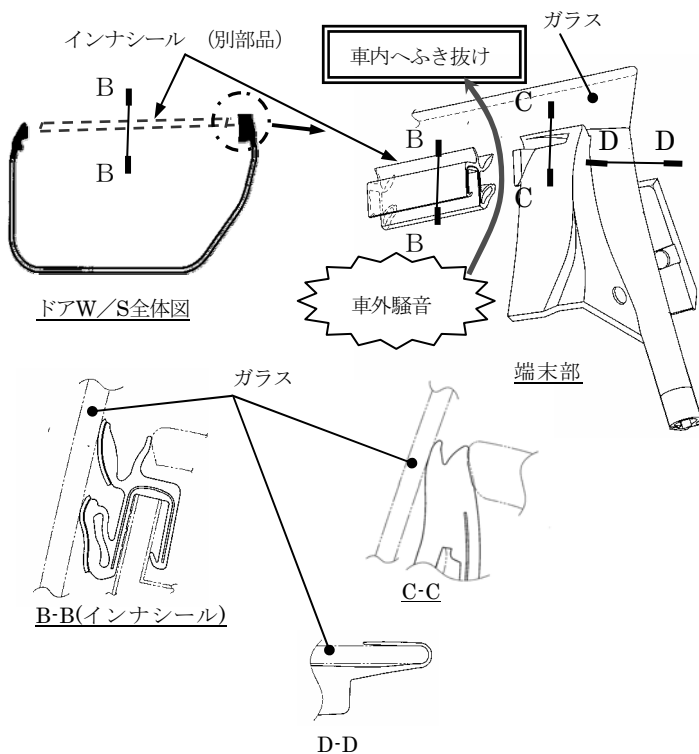
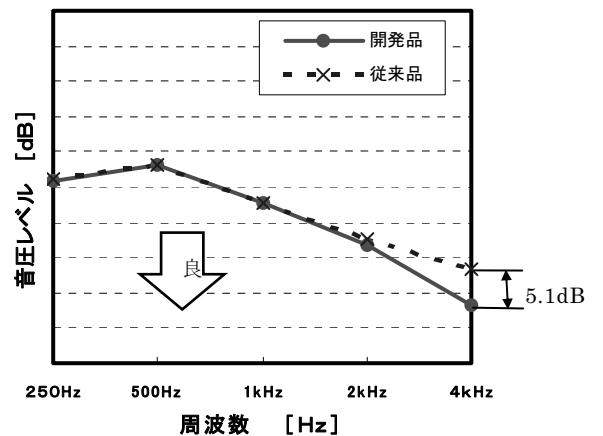


図-5 従来品



※実車200km/h走行時の本部品近傍にて測定

図-7 ウエザストリップからの遮音度比較