

世界最速のモータースポーツF-1。このF-1用に特別に設定されたヘルメット規格FIA8860-2004規格が、2004年7月より施行されました。この

F-1専用モデル FIA8860-2004規格承認

GP-5 RC

発表



最も厳しいとされるSNELL-SA2000規格に加え、さらに過酷な試験項目を要求するだけではなく、シェルを炭素繊維構造で造ることを要求しています。

このFIA8860-2004規格に適合する「GP-5 RC」が完成しました。今までのヘルメットと異なる製法(カーボンコンポジット)により製造される特別なヘルメットです。

1. GP-5RC開発

■シェル

アライヘルメットがFIA8860-2004規格の施行開始を確認したのは1月中旬のことです。FIAの下部組織の試験機関と海外メーカーが、共同にて試験開発を3年以上前から始めていたのと比べ、大きく出遅れたスタートとなりました。まして炭素繊維自体、スネル規格のように2度3度と多重に加えるような耐衝撃性に対して決して強いものではないとの認識は、炭素繊維メーカー、炭素繊維専門の成形業者とも一致したものでした。

1月中旬の開発スタート以来、炭素繊維メーカーと共同で、炭素繊維の特徴を最大限に生かすべく、数々の試作を繰り返しながら開発を進める中で、日本国内で通常流通している炭素繊維では、目論見どおりの結果を得ることは出来ず、引張り強度、破断伸びとも40%高い、特殊な炭素繊維と、高強度、高弾性繊維サイロン、アライ独自のスーパーファイバーを幾層にもレイヤーしたシェルを完成させることが出来ました。完成に至る試作数は数十個余り、1個あたりの製造単価が、通常のレース用ヘルメット120個分にもなるので、短期間ながら予想以上の開発費用をかけての完成となりました。

■緩衝ライナー

FIA8860-2004規格では激しい衝撃を加えた時に最大衝撃加速度を300G以下に納めるだけでなく、HIC3500以下という要求項目があります。ヨーロッパの規格に多く登場するHICを下げるためには、通常シェルをクラッシュプル構造にすることにより対処する例が多く見受けられます。もちろんスネル規格を含むFIA規格では、シェルはあくまで強固でなければなりません。そこで衝撃を吸収する緩衝ライナーにおいて、衝撃の加わる面積に合わせ、5段階に硬度の異なる発泡体を一体にて成形し、理想的な緩衝効果を生ずるハイブリットライナーを完成させ採用しています。



GP-5RC

- 規格: SNELL-SA2000 FIA8860-2004
- 筐体: RC構造 (RACING CARBON COMPOSITE)
- 緩衝ライナー: 5段階発泡ライナー
- 承認試験時重量: 1425g (HANS重量68gを含む)
- サイズ: (67-68)、(59-60)
- 予想参考価格: ¥1,500,000



2. GP-5RC誕生

わずか4ヶ月の開発期間で完成された「GP-5RC」は、7月1日の施行に合わせ、F-1レギュラードライバー9名、サードドライバー6名の元へ供給しました。また、規格取得に間に合わなかったヨーロッパメーカーから依頼され、他社契約3名へもヘルメットを貸し出すことになりました。しかし問題は、1日1個の生産性と、従来品とは比較にならないほどの高コスト製品となることです。現時点では、市販までは考えられませんが、市販価格としては150万円前後となることが予想されます。

アライヘルメットが、今まで経験したことのない製法により開発された「GP-5RC」ですが、短期間で完成させた大きな要因は、トップクラスのヘルメットを作り上げて来た実績によるものです。事実、アライが市販するRX-7、アストロ、ラバイドなど現行二輪用モデルでもFIA規格の多くの項目でクリアする実力を有しております。今回の「GP-5RC」開発の過程で培ったノウハウも今後の多くのアライ製品に投入されていきます。

