

ステアリングホイール展



Steering wheel exhibition
挑戦の始まり
— The beginning of a challenge —

ステアリングホイール展『挑戦の始まり』開催のご案内

ツインリンクもてぎ(栃木県茂木町)では、2010年11月27日(土)から2011年冬までの長期間に渡り、HondaのF1参戦の礎となったテスト車両RA270をはじめ、1963年から2005年まで数々の栄光を飾ったフォーミュラカーのステアリングホイール8点を展示し、その歴史と勝利へ向けた飽くなき物造りへのこだわりを紹介いたします。



展示のイメージ

開催概要は下記の通りです。この機会にぜひ、レーシングマシンのスピードと機能性、そして安全性を追求したステアリングホイールをご覧ください、多くの方にご紹介いただきますようお願い申し上げます。

記

■開催概要

- 名称：ステアリングホイール展『挑戦の始まり』
- 期間：2010年11月27日(土)～2011年12月末(予定)
- 時間：9:30～16:30(土日祝は17:00まで) ※季節とイベント開催により変動いたします。
- 場所：ツインリンクもてぎ Honda Collection Hall 3F レーシングマシンフロア
- 展示内容：以下8台のマシンのステアリングホイールを展示予定
ホンダRA270(1963年)、ホンダRA272(1965年)、コバスカF5A(1978年)
ラルトRH-6-83(1983年)、ロータス98Tルノー(1986年)、マクラーレンMP4/7(1992年)
フォーミュラドリーム(1999年)、B・A・R007(2005年)

以上

展示予定のレーシングマシン ステアリングホイールについて

①ホンダ RA270 (1963 年)

ホンダの F1 挑戦はこのステアリングホイールから始まりました。テスト用マシンの RA270 はその使命を終えた後、解体されましたがこのステアリングホイールほか数少ないパーツだけが残されたのです。興味深いのは中央のエンブレムです。当時4輪用のHマークは存在せず、2輪と共通のウィングマークが施されています。重量は 820g。



②ホンダ RA272 (1965 年)

ホンダF1が初優勝を飾ったマシンのステアリングホイール。このステアリングホイールはメーターなどが見やすいよう工夫されたT字型のスポークを採用しています。



③コパスカ F5A (1978 年)

ブラジル唯一の F1 コンストラクターであるコパスカ(コペルスカル)・フィッティパルディに装着されていたものです。メーカーはイタリアの Personal (パーソナル) 製です。グリップ部分のリムは前後方向に長い楕円形で、同時に親指をスポークに掛け易い形状になっています。外径は天地で 270mm、左右で 266mm。重量は 555g。



④ラルト RH-6-83 (1983 年)

ホンダの第2期 F2 活動は 1980 年に始まり、この F2 での経験と成功が、1983 年から始まるホンダの第2期 F1 挑戦に繋がりました。イタリアのモモ (momo) 製で重量は 482g。上質な手触りの本革で巻かれたリムの外径は 275mm、太さは直径 30mm。



⑤ロータス 98T ルノー (1986 年)

当時、ロータスのセナが使っていたものと同一の物。スポーク部分に 2 個のプッシュ・スイッチがついた状態で重量はわずか 462g。滑りにくいスウェードで巻かれたリムの直径は 268mm、太さは直径 25mm と、この時代にしては細めで繊細。これは路面のインフォメーションを感じやすくするためセナが好んで選んだといわれています。1986 年セナは、8 度の PP そして、2 勝を含む 8 回の表彰台を獲得した。



⑥マクラーレン MP4/7 (1992 年)

ホンダの第 2 期 F1 時代の締めくくりとなった 1992 年シーズンを走った MP4/7 のステアリングホイール。アイルトン・セナとゲルハルト・ベルガーがこれを握りました。ギアチェンジを行うレバーがステアリングホイールの裏面に備えられるように、このころからシャシー関係のエレクトロニクス化が進み、トラクションコントロール、フライ・バイ・ワイヤー、可変吸気管システムなどの高度なシステムが組み込まれました。



⑦フォーミュラドリーム (1999 年)

ホンダが、未来の F1 や Indy ドライバーを育成するためのプログラムとして 1999 年から始めたのがフォーミュラドリーム(FD)です。メーター視認性や乗り降りを考慮したことで、ステアリングホイールが円形という概念がなくなりました。



⑧B・A・R007 (2005 年)

2005 年シーズンを走った Lucky Strike B・A・R Honda のステアリングホイールは計器板が一体化されています。エレクトロニクス技術を満載した F1 をコントロールするために必要なスイッチ類がすべてここに集約され、もはや 1 個のコンピューターである。もちろん個々のドライバー専用に製作されている。



<参考資料>

レーシングマシンのステアリングホイールについて

○握りやすい方がいい

F1 では、ドライバーに合わせてオーダーメイドされるようになり、発泡素材を使って手の形に合わせて指が当たる部分などをはっきりと造形して、確実にフィットさせることが一般的になっています。

○丸型でないステアリングホイール

レーシングマシンのコクピットは必要最小限のスペースしかなく、ステアリングホイールはせいぜい左右に 90 度、最大でも 120 度ほどしか回すことがないので、必ずしも丸型である必要はありません。そこで、ドライバーの足と干渉する下側や、メーターを見やすくするために上部をカットしてしまうことになったのです。

○脱着式のステアリングホイール

空力特性の向上と軽量化の観点から、無駄な部分が排除されてくると、コクピットはどんどん狭くなり、ドライバーの乗り降りが難しくなってきました。シートに座るまでに最も邪魔だったのはステアリングホイールでした。そこでドライバーが乗り降りする際にワンタッチで外せるようにしたのです。これにはまた、整備性を高めるためという理由もありました。脱着式にすることの効用が明らかになると、瞬く間にすべてのチームが採用するようになります

○ステアリングホイールから手を離さずにギアチェンジ

レーシングマシンのギヤボックスは長い間、いわゆるマニュアル式でしたが、ドライバーがクラッチ操作を必要とせず、ロスタイム無く加速でき、またステアリングホイールから手を離さずに済む、セミオートマチックが登場します。セミオートマチックに熱心に取り組んだのはフェラーリで、1989 年に実戦投入しました。このフェラーリのギヤシフトは通常のチェンジレバーではなく、ステアリングホイールの裏に備えられたパドル式で、ドライバーは手を離さずに指先だけでシフトアップとダウンが可能になりました。

○F1 にもパワーステアリング

電動パワーステアリングを F1 に初めて実戦投入したのは B・A・R Honda でした。技術が完成していた油圧式のパワーステアリングは装置が重く、実践投入には不向きでしたが、B・A・R Honda は油圧式より軽量の電動パワーステアリングの開発に成功。技術者の努力の甲斐あって、電動パワステを搭載したマシンをドライブしたビルヌーブは、その運転しやすさに「もうパワステなしでは乗れない」と語ったそうです。現在のレギュレーションでは、電動式が禁止されたために油圧式となっていますがこれらは新しい技術の挑戦として始められたのです。

○ステアリングホイールと計器板が一体に

空力を追求する F1 マシンのコクピットはどんどん狭くなっていき、やがて独立した計器盤を設ける余地はなくなりました。それに加え、径の小さなステアリングホイールの隙間を通してメーターを見るのが不可能になったことから、チームのいくつかは、ドライバーがメーターを見やすいようにステアリングホイールの上端をカットしてしまいました。その後 1996 年、フェラーリは大胆にもステアリングリムの上部に主要な警告灯、操作用のボタンも配置したのです。フェラーリ F1 のステアリングホイールと計器盤の一体化はさらに進み、1997 年には油圧計や水温計、燃料計などのほか、クルマを制御する上で重要な機能が搭載されました。これらは、計器類がデジタル化されたことで可能になったのです。