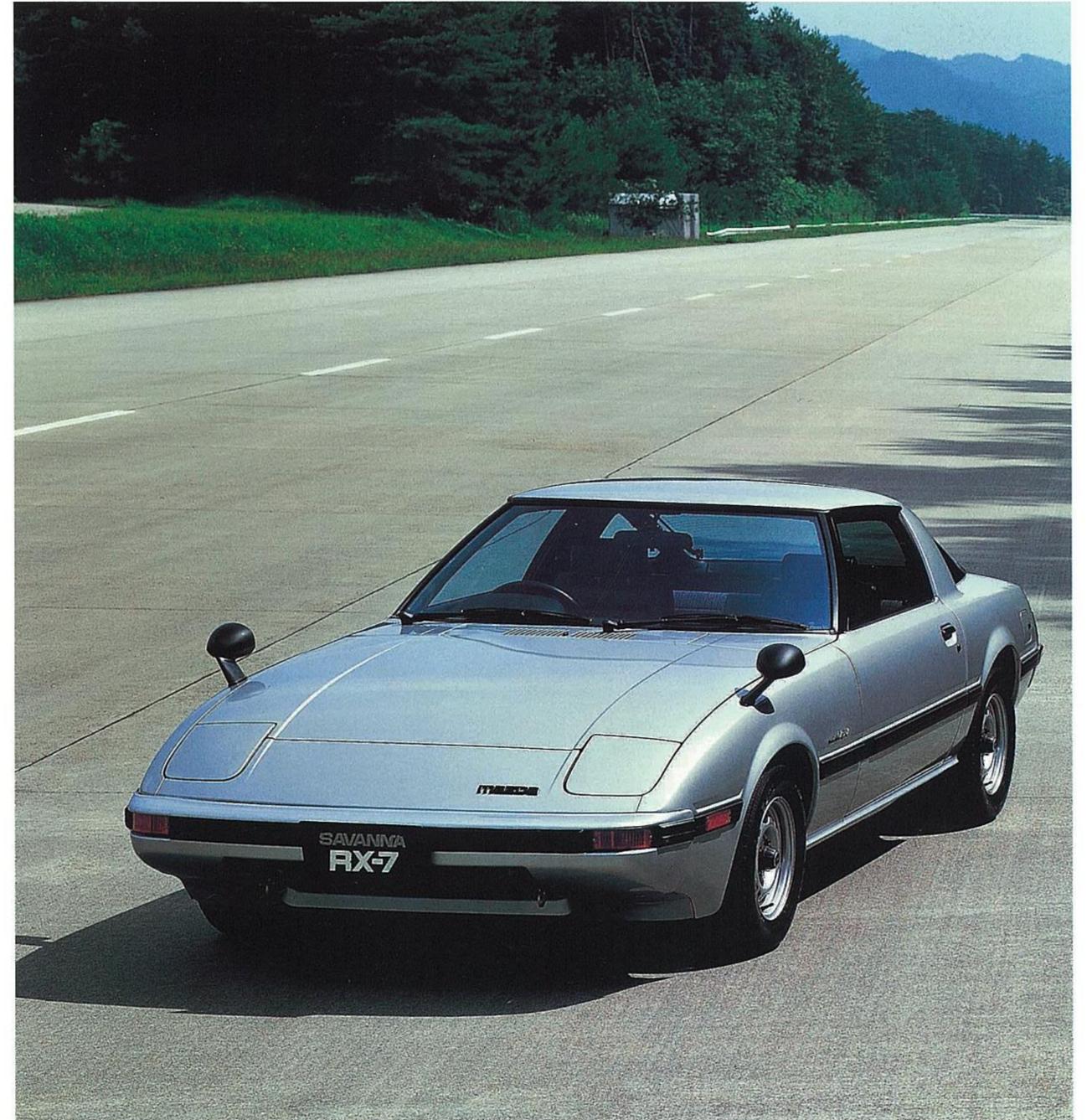
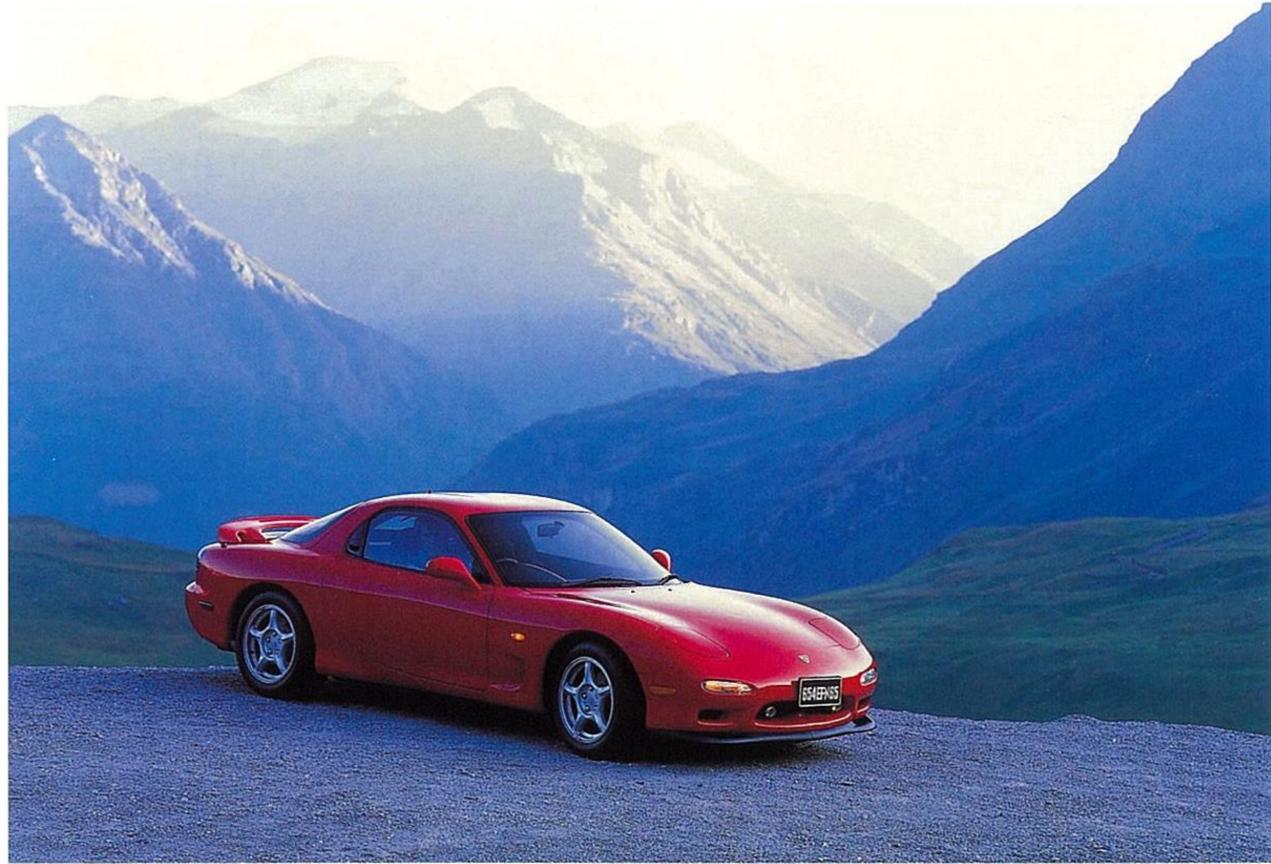


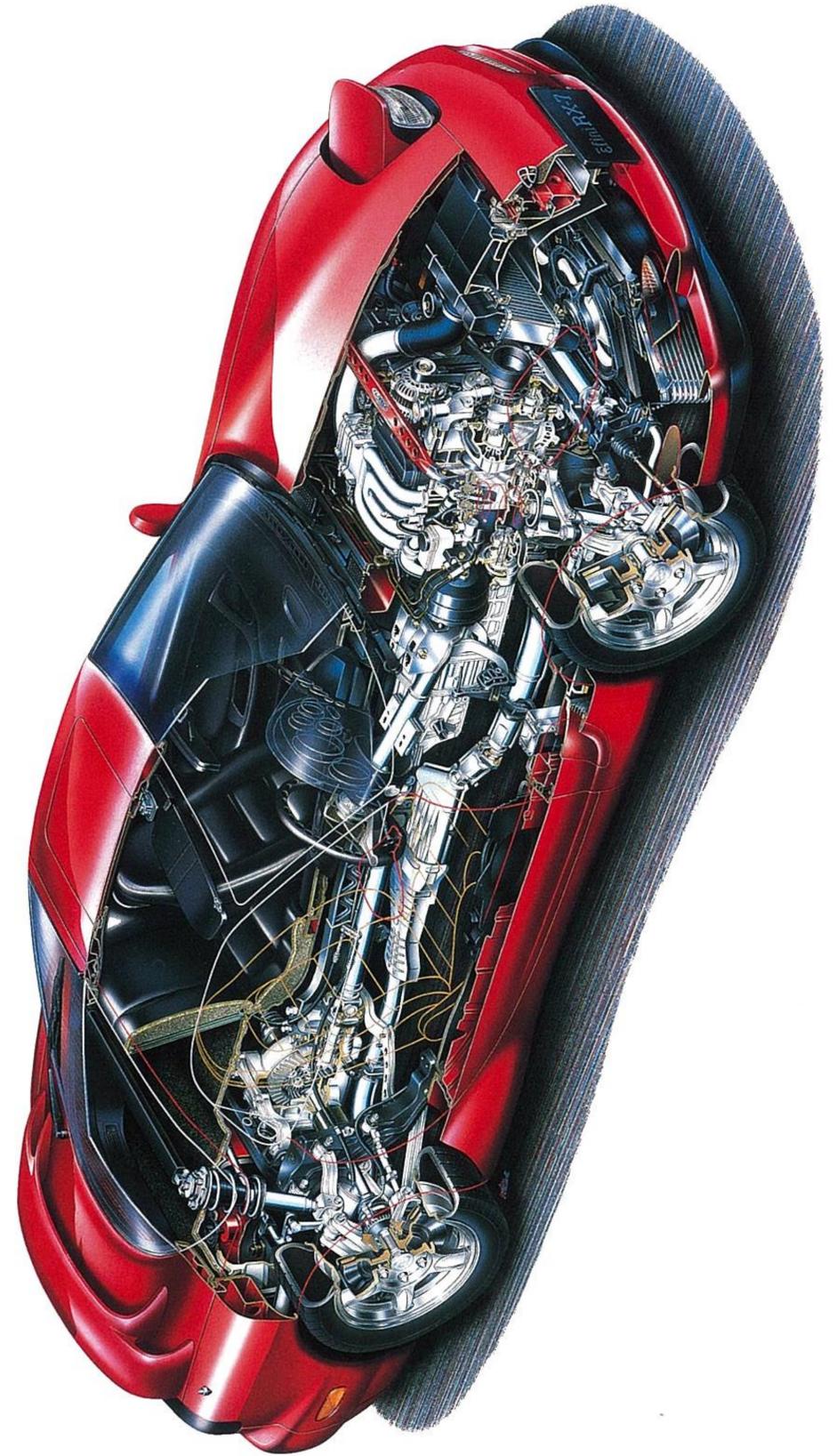
上/マツダ サバンナRX-7 SE Limited サンルーフ仕様 5MT(SA22C) 1979年10月29日213万円【東京地区価格】  
下/12A型ロータリーエンジン 130ps/7000rpm 16.5kg-m/4000rpm



マツダ サバンナRX-7 GT 1980年11月4日発売 154万円【東京地区価格】



アンフィニRX-7タイプR (FD3S) 国内モデル 1991年12月1日発売 385万円【東京地区価格】



アンフィニRX-7 (FD3S)



三代目 マツダRX-7 (FD3S)の開発関係者



2002年8月、マツダRX-7 (FD3S)の最終量産車とマイクを持つ真島孝雄主査。このRX-7最後の限定車となった「スピリットR」は1500台を販売した

資料提供/マツダ株式会社

## RX-7開発物語 序章

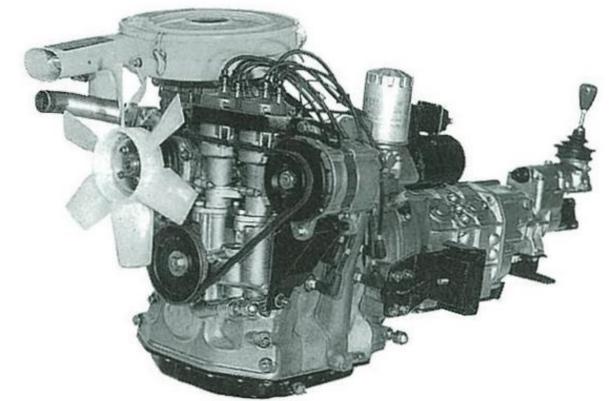
今日でこそ世界最大の生産量を誇る日本ブランドの自動車だが、わずか半世紀さかのぼると欧米をお手本にしつつようやくひとり立ちを始めたばかりで、外資の進出に備えて、日本メーカーの統合を通産省が模索している時代だった。

東洋工業の松田恒次社長は、マツダの独立した存在を守るためには独自技術の育成こそがカギになると判断、西ドイツで産声を上げたばかりのロータリーエンジン（以下RE）のニュースに早速自ら現地に飛び、開発を決断した。

1961年（昭和36年）、ライセンス契約を結び研究開発に着手、63年には山本健一部長（後に社長、会長を歴任）率いるRE研究部が創設され、未知のエンジンの開発が本格化した。以来、幾多の技術的困難を克服、67年、REを搭載した初めての生産車、コスモスポーツが産声を上げた。ここに至る開発の経緯は、NHKプロジェクトXなどでも繰り返して取り上げられてきた通りだ。残念ながら本書では紙面の制約上詳しく触れることができないが、その一端は望月さん、内山さん、田所さんのセクションを是非ご参照いただきたい。



1963年4月、山本健一部長の率いるRE研究部が創設され、REの研究開発活動は大幅に加速された。47名でスタートした陣容は順次拡大。昼夜連続の耐久テストもコントロールルームから集中管理出来、自動計測装置も備える近代的な研究室は、研究部新設と同時に建設に着手し、64年8月に完成した。写真は山本健一部長を囲み、テスト後分解されたエンジンを前に話し合うRE研究部首脳。（右から高田試験課長、山本部長、黒田設計課長、鳥田調査課長、一番左は後にドイツマツダを立ち上げた桐原主任（いずれも当時）



写真はコスモスポーツに搭載された10A型2ローターエンジン。マツダではまずNSUの設計図面をベースに61年11月400ccシングルローター試作エンジンを完成、各種基礎実験に供した。同時に独自の2ローターエンジンの設計にも着手、63年7月には完成、その後の多くのテストに使用された。65年3月には491ccに排気量アップされた10A型2ローターエンジンが誕生、コスモスポーツに搭載された

ようやく生産が開始されたREに襲い掛かってきた次なる技術的難題は、ロスアンジェルスでの光化学スモッグに端を発した排気ガス問題だった。REの将来に否定的な学識経験者の見解を、懸命な技術開発努力で覆し、マツダの技術陣は、サーマルリアクター方式の

となった91年ついに勝利の女神が輝いたのである。

今日、日本ブランドの自動車生産台数は全世界の三分の一、世界市場で目を見張る販売実績をあげ、日本経済の基幹を担っているといっても過言ではない。しかし21世紀半ばに向けてのバラ色の未来が約束されているわけではない。近年の欧州車の技術進化は目を見張るものがあり、韓国車の海外市場拡大も急だ。遠からず中国に世界最大の自動車生産国の地位を明け渡す事にもなるだろう。バラ色の未来を確かなものとする為には情熱に支えられた技術、商品、デザイン開発に対する「飽くなき挑戦」と、それらに基づくブランドの強化が、何にもまして大切である事は議論の余地がないところだろう。

今回歴代RX-7の開発の歴史をひもとくきっかけを与えてくださったのは三樹書房の小林謙一さん、日本在住のイギリス人のオートモチブヒストリアン、ブライアン・ロングさんである。2003年1月に発刊された『マツダ/ユーノス ロードスター 日本製ライトウェイトスポーツカーの開発物語』は当初私へのお二人からの執筆依頼だった。しかし第三者の執筆による開発記録は世の中に数多く存在するため、開発に携わった方たちご自身に執筆いただく形でその足跡を後世に残すことをご提案した。平井主査をはじめ12人の開発当事者、ならびにブライアン・ロングさんの全面的な執筆へのご協力を得て発刊に漕ぎ着けた『マツダ/ユーノス ロードスター』はロードスターファンのみならず、多くの方々から今後の日本に於けるモノづくりへの示唆に富んだ書籍として好評を受けた。

『マツダ/ユーノス ロードスター』に続く企画として『RX-7の開発物語』のご提案を同じく三樹書房さん、ブライアン・ロングさんからいただいたのは2003年の夏だった。本書に関しては、当初から迷わず開発当事者の手による執筆を前提とする中で初代、2代、3代と別冊にするか、一冊で3代をカバーすべきかを話し合ったが、結論は合体だった。早速初代RX-7主査の望月さん、2代目主査の内山さんをはじめ

め既にマツダを離れられた方々を含む開発当事者のご意向を確認したところ、全面的なご協力を得られることが確認できたため、2003年9月に広島でキックオフミーティングを開催した。皆様からの原稿が手元に集まり始めたのが2004年1月である。以来発刊までかなりの日数がかかってしまったのは私の経験不足、力不足によるものであり、関係者の皆様にお詫びしなければならぬ。

このようにして刊行にいたった『RX-7 ロータリーエンジンスポーツカーの開発物語』だが、お読みいただいで、歴代のRX-7に対するセクションごとの掘り下げ不足、文章のトーンや内容の相違などをお感じになる方も多と思う。掘り下げ不足に関しては、今回一冊の本で3代にわたるRX-7が、時代と共に進化を遂げてきたその変遷をカバーするという方針で臨んだためやむを得ないと考えた。また各セクションのトーンや内容の相違は『マツダ/ユーノス ロードスター』同様、執筆者の個性と自らの文章に込められた言葉が最も大切であると考え、各執筆者の味を最大限に引き出すことを編集方針として打ち出したためのものとご理解いただければ幸いである。

マツダはもちろんのこと、日本の自動車産業にとっても貴重な足跡となった歴代のRX-7がいかなる時代背景、経緯で誕生し、何を目指して開発が行なわれ、どのように市場に受け入れられてきたかなどを開発に直接携わった方々に、さらにはモデル変遷をブライアン・ロングさんに執筆いただくことができた。本書がRX-7ファン、スポーツカーファンのみならず、現在クルマの開発に携わっておられる方々やクルマに関心をお持ちの学生さん、さらにはモノづくりに関心をお持ちの方々など一人でも多くの方々にお読みいただければこれに増した喜びはない。

2004年12月記 小早川 隆治

## 目次

### RX-7開発物語 序章

小早川 隆治 ..... 17  
Kobayakawa Takaharu

### 初代RX-7

石油ショック下決断したRE専用スポーツカーの開発

望月 澄男 ..... 23  
Mochizuki Sumio

### 初代RX-7の開発

コダワリとワリキリのアフオーダブルスポーツ

内山 昭朗 ..... 39  
Uchiyama Akio

### 2代目RX-7

洗練されたスポーツカーへの進化と成長

内山 昭朗 ..... 53  
Uchiyama Akio

### ∞バージョンとカブリオレ

開発者の情熱とこだわり

梅田 定夫 ..... 65  
Umeda Sadao

### 3代目RX-7

世界第一級の走りの実現にむけて

小早川 隆治 ..... 79  
Kobayakawa Takaharu

### 3代目RX-7の育成

限りなき進化への挑戦と成果

貴島 孝雄 ..... 93  
Kijima Takao

### 初代・2代目RX-7のデザイン開発

REならではのスポーツカースタイリングの実現

小野 隆 ..... 113  
Ono Takashi

### 3代目RX-7のデザイン

人とクルマのときめきの世界の創造にむけて

佐藤 洋一 ..... 123  
Sato Youichi

### RX-7用ロータリーエンジン

RX-7と共に進化しつづけたREへの「飽くなき挑戦」

田所 朝雄 ..... 131  
Tadokoro Tomoo

### RX-7シャシ

3代にわたるRX-7のシャシ開発の軌跡

貴島 孝雄 ..... 147  
Kijima Takao

### RX-7の実験研究

実研部はクルマに血を通わすところ

立花 啓毅 ..... 167  
Tachibana Hirotake

### RX-7とモータースポーツ

IMS100勝の足跡

鈴木 慎一 ..... 179  
Suzuki Shinichi

### モデル変遷

歴代RX-7の日米英市場におけるモデル展開

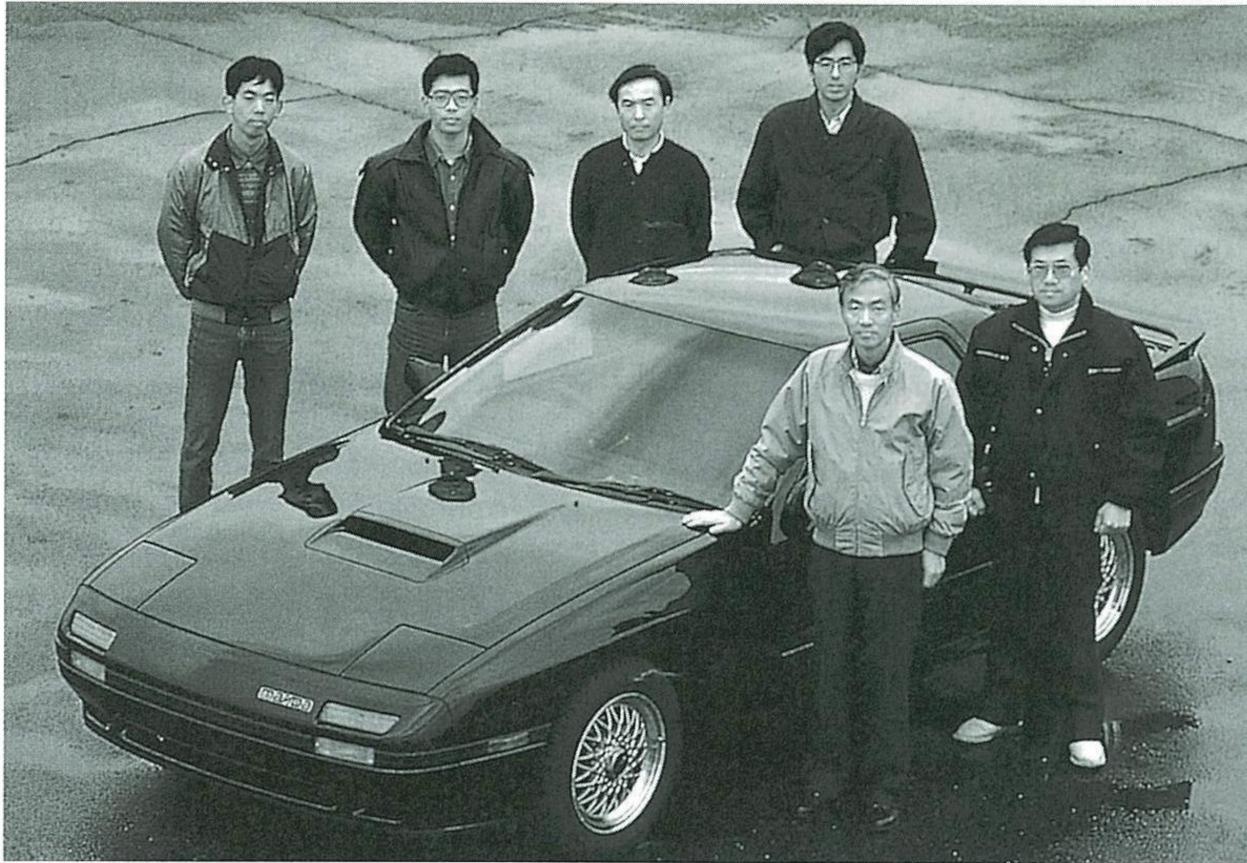
ブライアン・ロング ..... 195  
Brian Long (武雷庵論愚)

### RX-7開発物語の再版によせて

小早川 隆治 ..... 214  
Kobayakawa Takaharu

### RX-7性能データ/変遷/輸出先国と輸出台数 生産台数/受賞歴

マツダ株式会社 資料 ..... 229



∞シリーズを開発した技術者達 小早川主査と∞シリーズを開発したメンバー。後ろ左から駆動実研の北島氏・商品性実研の西田氏・振動実研の中野氏・空力実研の田坂氏・手前右∞シリーズの設計リーダーの向井氏

が再び早速共同開発が始まった。ピレリー社/マツダの設計/実研のメンバーは三次テストコースでテストを繰り返し、さらにサーキットにもたびたび足を運んで検証を重ねた。テスト結果とマツダの要望を反映した試作タイヤを次々に送ってくるピレリー社の対応は、積極的で我々の思いと同一であった。

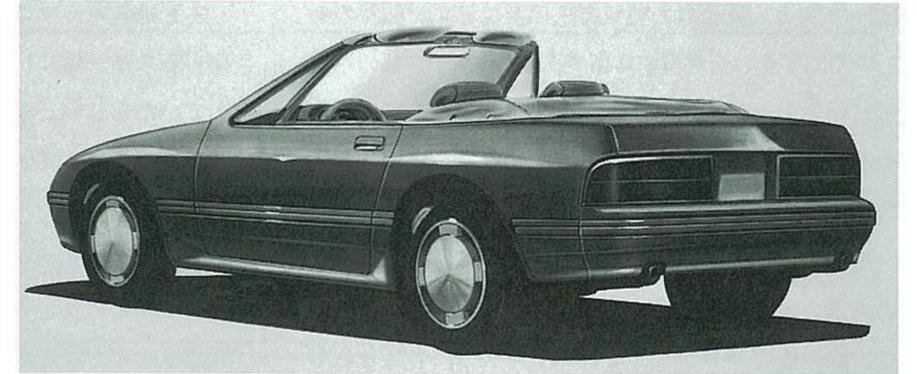
∞IVバージョン用として開発されたP-ZEROタイヤのケブラーベルトは剛性と柔軟性に優れ、加えて重量がスチールの1/5と軽い。トレッドラバーは非対称パターンで、アウター側は溝部に比べ、ブロック部の比率の大きいトレッドブロックとし、優れたドライハンドリングを実現。センター側はタイヤ外周を連続して走る2本の縦溝を設け、タイヤ回転方向に働く力は±1Gを実現。インナー側は溝部比率の高い小型のトレッドブロックで抜群の排水性と耐アクアプレーニング性を確保していた。トレッドコンパウンドは、ヒステリシス特性を巧みにコントロール。ハンドリング性能やコーナリンググリップに必要な剛性を十分に確保させ

ている。このスペシャルコンパウンドは当時のF-1タイヤと同等のスペックであった。

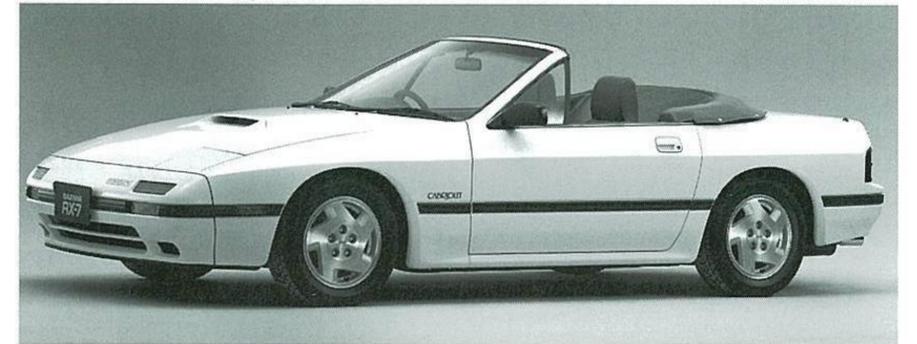
### 従来のオープンカーのデメリットを解消したRX-7カブリオレの開発

2代目RX-7が市場導入されたすぐ後に内山さんのアメリカ出向が決まり、主査が小早川さんにバトンタッチされた。オープンモデルの計画は内山さんの時代からあった。新主査中心の初めての会議（その後、1回/週で主査ミーティングが開催された）で主査から、どうしてもオープンモデルを成功させたいとの提案がなされた。会議の席上、開発メンバーからはベースモデルが当初からオープンモデルを考えた構造なら開発がスムーズに行くが、アッパーボディーをカットすることになり、車体の剛性が大幅に落ちることから、車体開発が大変だ。まして、RX-7は徹底的に軽量化しているボディーであり、剛性アップは至難の技であるとの声もでた。主査からRX-7メンバーに「昔のスポー

斜め後ろから見たフルオープン時のRX-7カブリオレのデザイン図



実車によるRX-7カブリオレのフルオープン状態



ツカーはオープンモデルだったのではないか、難しいかも知れないが、折角内山さんが発意したプログラムでもあり、RX-7でやらねば意味が無い」と、檄を飛ばしたのである。

着任早々、カブリオレプログラムの方向性を決定する為に主査もアメリカに飛んだ。現地開発スタッフはもとより販売会社の人たち、さらにはオピニオンリーダーの人たちの意見も聴取した。

結論は販売会社の意向も含めて、是非前へ進めよう、またルーフシステムも現地開発スタッフの一部には、シンプルなソフトトップを望む声もあったが、内山主査時代の初期提案どおりディタッチャブルのハードルーフとし、新しい価値を提供すべく努力をしようということになった。主査の帰国後プロジェクトが加速された。

後の話であるが、小早川さんは「主査になる前にファミリアのカブリオレの開発に商品性実験として関わっていたが、物足りなさが胸の中に残っていて、どうしてもスポーツカーのオープンモデルをやりたくて、ついあの時、檄をとばしたんだよ。開発陣が協力してくれ

ることになった時は、嬉しかった」とのことであった。

その後、度重なる会議が持たれ、以下の開発意図に決定された。

クローズ/オープン時とも、他のオープンカーと区別できるスタイリング及びユニークな機能を最大のセールスポイントとした新世代のオープンカーを実現させる。

そのポイントは、

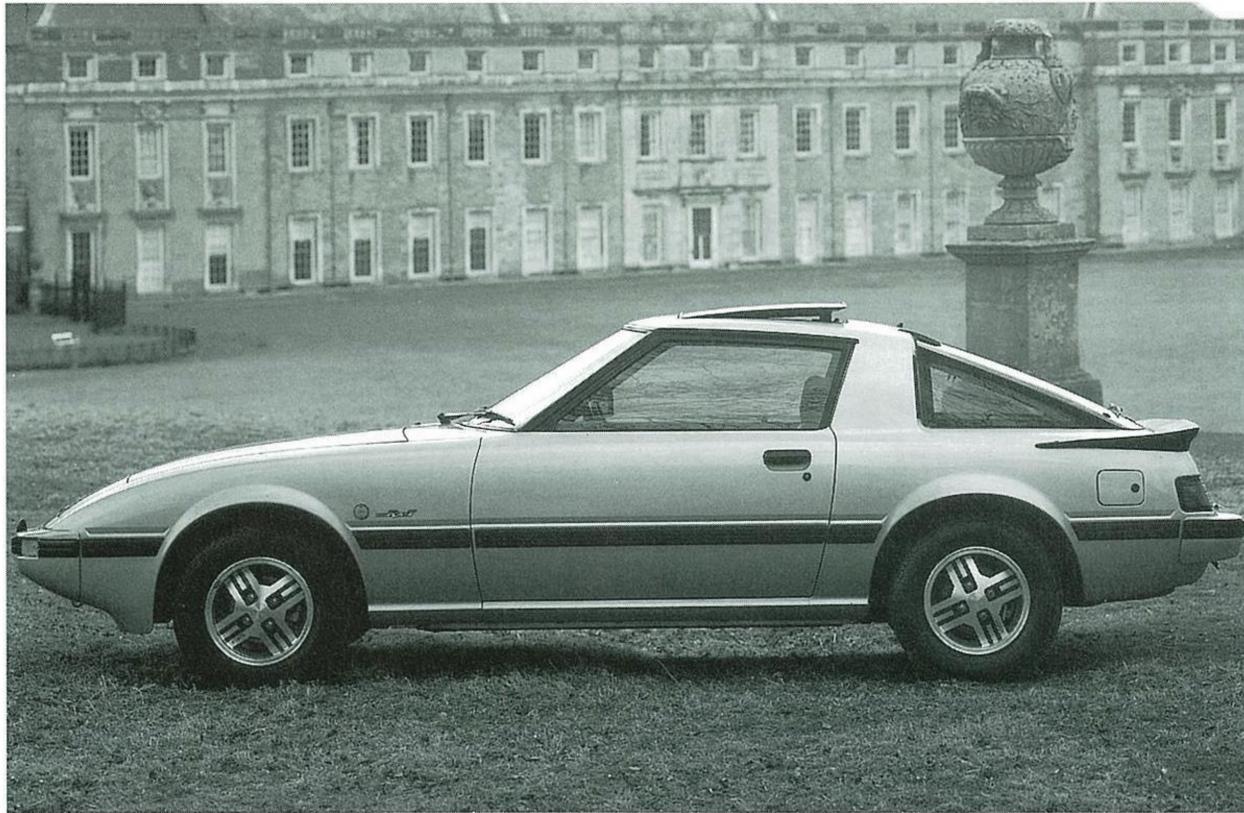
- ①スタイリッシュかつ高級感あふれる車に育成する
- ②幌開閉の容易化を図るため、パワー化し、かつ3タイプのルーフを実現させる
- ③ハンドリングの良さ・Fun to Drive性を最大限継承する
- ④従来のオープンモデルのデメリットを解消させる

で開発が進められたのである。今振り返って見ると、主査の自分が一番欲しかった車は、RX-7のオープンモデルだったのでは？と思えて仕方がない。

### 開発での過程

#### 1. 3タイプルーフの味わいとフォルム

一般に、フルオープン時の空気抵抗係数は、Cd = 0.5近くにもなるのが普通だが、RX-7カブリオレは、

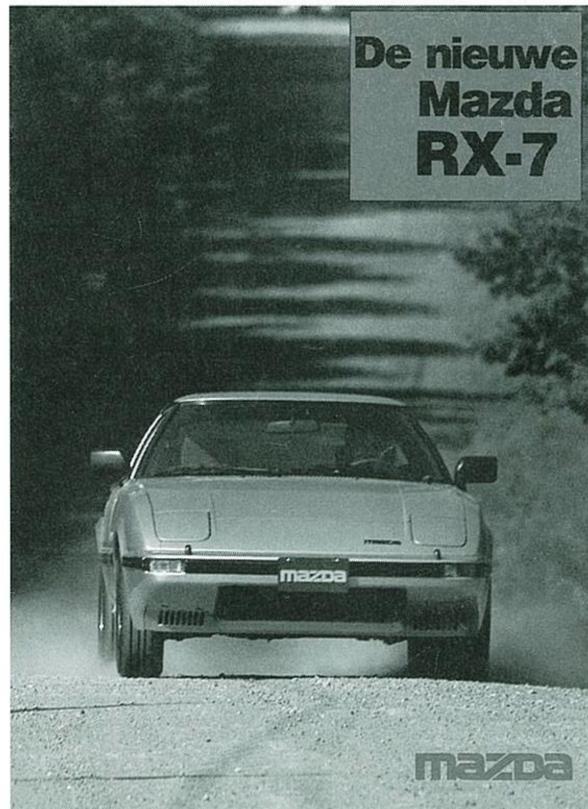


1982年1月発行、イギリスのカタログの1ページ

ス仕様車にはリアスポイラー（ほとんどの市場ではオプション）、オールラウンドディスクブレーキ、4本スポークアルミホイール、パワーウィンドー、電動ミラー、サンルーフ、ヘッドライトウォッシャー、リアウォッシャー/ワイパーが標準装備された。この時、全ヨーロッパ仕様車は10bhp増して、最大出力6000rpm / 115bhpを得た。

その頃までにエルフォードターボが10,900ポンドでUK専売権所有者の恩恵を受け取った。圧縮比9.4：1のまま、約40%パワーを上げるため、ガレットターボチャージャーとSUキャブレターを結合させ、フュールインジェクションが追加された時には165bhp/6500rpmを発生した。エルフォードターボのその他の変更には、フロント形状およびリアスポイラー、ピレリタイヤを履いたウォルフレースホイール、改良されたブレーキ、ユニークなバッジなどが含まれた。最終的に約500台のSA22Cベースのエルフォードターボが製造された。

UKで9,199ポンドという値札が付けられていた頃の1982年は、特記することはほとんどなかった。実際、1984年度仕様までヨーロッパでは変わったことは何もなかった。これがいわゆるMk.Ⅲが発表された時であった。新しいギアリング、大型燃料タンク、日本仕様ターボチャージャー付きモデルにサスペンション、およびブレーキの改良を施し、14インチホ



1984年のオランダ市場向けカタログの表紙



初代、2代目RX-7サイドバイサイド。2代目はより上級車市場のクラスに移行した

ールとタイヤを特徴とした。価格は、ベーシックポルシェ924より約1,000ポンド安い9,999ポンドというバリューフォーマネー（お値打ち）で提供された。

初代RX-7は、日本とアメリカで新世代モデルのお披露目がそれぞれ行なわれた後の数ヶ月間もヨーロッパで負けずに戦い続け、1986年3月に2世代目モデルがUKに到着する直前の最終価格は11,499ポンドであった。初代モデルは愛好家達の間で非常に強い支持を得ることはできたが、アメリカに比べ販売レベルはかなり低いものであった。

The First Generation (SA型RX-7)

Year	RX-7 Production	Cumulative Production
1978	72,692	72,692
1979	71,617	144,309
1980	56,317	200,626
1981	55,321	255,947
1982	59,686	315,633
1983	57,864	373,497
1984	63,959	437,456
1985	33,562	471,018
Total First Generation Cars		471,018

## 2代目RX-7

初代RX-7の大成功が、ロータリーエンジンとマツダの復活に大きく貢献した。しかし、日産がZカーで行なったように、2代目RX-7もより大型に、よりヘビーにというアメリカンテイストを満たす選択をし、より高級な市場に位置付ける事になった。

## 日本

2代目RX-7は1985年9月20日に発表され、販売は18日後に開始された。当初は4つのグレード（GT、GT-R、GT-X、GTリミテッド）が入手可能で、すべてターボチャージャー付き185bhp、2+2シーター、価格は197万1000円から312万円までであった。

GTは5段マニュアルギアボックスのみで、227万8000円のGT-Rにはパワーステアリング、より良い装備が付いたものの、オートマチックギアボックスはオプションであった。GT-X（258万8000円）には、AAS（オート アジャスティング サスペンション）システム、アルミホイール（全車に直径15インチ）、リミテッドスリップデフ等が追加された。一方、GTリミテッドは最も高級なグレードで、エアコン、セントラルロック、クルーズコントロール、サンルーフなどが標準装備された。GTリミテッドでは、オートマチックギアボックス、

## 編集後記

本書製作のため、執筆者の方々をはじめとした関係者が集まり、執筆のことなど多岐にわたりミーティングをしたのが2003年の夏のことである。したがって刊行までに約一年数ヶ月を要したことになる。その間、監修的な編集実務をお願いした小早川隆治氏から常に的確なアドバイスをいただきながら、内容の充実を図ってきた。

初代RX-7に関しては望月澄男氏と内山昭朗氏に、厳しい経営環境下における同車の生い立ちや、開発経過をテーマにご執筆いただいたが、望月氏の「海外ジャーナリストによってRX-7が物まね的な車と評されたときのやりとり」、内山氏の「サスペンション機構に関する偶然のひらめき」など、開発担当者にしか知りえない内容が収録できたことは非常に貴重なことと思う。初代RX-7に引き続き、2代目RX-7の主査として活躍された内山昭朗氏に開発経過を執筆いただいたが、成功をおさめた初代RX-7に対して2代目モデルがあらゆる面で進歩し、<sup>りょうが</sup>凌駕しなければいけないという難題を乗り越えるために、開発チーム全体の総合力とそれを支える信頼関係がいかに大切なものであるかを教えられた。

3代目の後期モデルを担当され、現在は次期ロードスターの開発主査である貴島孝雄氏の章では、RX-7の世代を超えて運動性能の向上に努力された熱い情熱を感じるとともに、

歴代モデルのシャシーが貴島氏の強い信念によって進化を遂げてきたことが理解できた。立花啓毅氏の実験領域でのスポーツカーに対する哲学も、RX-7に独自の命を与えることに多くの影響を与えたことは間違いないと感じた。また梅田定夫氏の章においては、アンフィニモデルやカブリオレが細部に及んで繊細なチューニングをされてきたことが語られており、マツダ技術陣のRX-7に対する強いこだわりを知ることができた。

初代、2代目のチーフデザイナーの小野隆氏と3代目チーフデザイナー佐藤洋一氏のデザイン論も同様であり、RX-7の歴代モデルのデザインは、先代のモデルを踏まえてのものであり、RX-7が時代と共にそのスタイルを進化させ、新しいデザインに生まれ変わっていることに感動した。

また注目に値するのは、スポーツカーとしての評価確立に貢献したレース活動である。歴代のRX-7が、海外のモータースポーツの舞台でこれだけの活躍をしてきたことは、鈴木慎一氏の克明なレース記録の章を読まれるまでご存知なかった方が多いかと思う。もちろんこうした活躍は、性能と信頼性の高いエンジンがあったからこそ可能となったものである。世界でも稀な特殊なメカニズムのロータリーエンジンの開発を担当された田所朝雄氏執筆による改良と開発の軌跡は、RX-7の発展を支える上で大きな源流のひとつであることは間違いなく、さまざまな困難を絶え間ない努力によって乗り越えてきた担当者の飽くなき挑戦が、文章の中に秘められている。

3代目RX-7の主査を務められ、本書の編集に関しても最後までご協力くださった小早川隆治氏には多くの時間をいただき、RX-7の足跡についてご教示いただいた。小早川氏は初代RX-7時代には海外広報を担当されており、2代目RX-7のアンフィニモデル、カブリオレモデルから開発に参画、マツダのル・マン優勝時にはモータースポーツ責任者をされていた方である。このような豊富な経験をお持ちで、RX-7を熟知する小早川氏が3代目の主査であることに深い感銘を受けた方も多いと思う。

今回の企画において当初課題となっていたのは、初代から3代目までのRX-7をひとつの本としてまとめることの難しさであった。車名は同じでも異なる世代のモデルを一冊にまとめることへの疑問視する意見すらあった。しかし、本書の



ロータリーエンジンの起死回生を狙って開発されたRX-7は、米国市場に数多くが輸出され50万台以上が販売されている。この台数はRX-7総生産台数の約65%にあたり、輸出車としても高い実績を残しており、マツダに対してもその功績は大きい。さらにスポーツカーの分野の中でも大きな成功をおさめた日本車であるといえよう

製作過程で三世代のRX-7は極めて親密な関係であることが、私にも明らかになってきた。RX-7はマツダの技術者によって、時代と共に絶え間ない進化を遂げてきたクルマであり、日本国内のみならず、海外マーケットにおいても高い評価を受けた日本の誇るスポーツカーなのである。

### 【収録資料・写真・データの掲載】

本書では、特に輸出と国内のRX-7モデル変遷を私の良き友人であるブライアン・ロング氏にお願いした。一般的に日本車に関する海外情報は意外に少なく、RX-7も例外ではなかった。彼は、日本車を深く理解、適正に評価している英国人であり、彼自身RX-7を日本車の中でも非常に高く評価している。

彼の章の収録写真や記事などは当時の発表資料であり、彼の著書で使用しているものを原則として再録し、構成した。

各章の収録写真・資料については、執筆者の方々からご提供いただいた当時の写真や関係者がお持ちになっていたプライベートな写真などを可能な限り収録、文章をより理解しやすいように挿入位置などを配慮した。また、モータースポーツ関係の写真に関しては、マツダのレース活動期間に広報誌として編纂され、一般にも配布されていた「ポールポジション」誌から当時のレースがどのように報道され、記事となっていたこともわかっていただくことも含めて関係する頁をそのまま転載、その出典を明記し、収録させていただいた。これらの頁に掲載されている写真のカメラマンの方々には、本書刊行前に、本書の刊行趣旨（RX-7の歴史と足跡を後世に残すこと）、収録形態などをご連絡させていただき、松本高好氏、千葉允氏に加えてリッチ・シェネット氏、ジェフ・ヒュイット氏などの海外のカメラマンの方々からもご理解と掲載に関するご同意をいただくことができた。

本書に収録した国内外の広告は、ロング氏が執筆して英国の出版社から出版された書籍の中で紹介されたものから多くを選択して再録したが、それらの製作に携わった方々に最大限配慮し、小社編集部から可能な限り事前通知とご連絡などをさせていただいた。

写真・資料・記事などに関しては、収録させていただくにあたり、以上のような経過をふまえて進めたことを関係の方々にもご理解いただければ幸いである。

#### 【RX-7線図の展示と折図の収録】

本書の巻頭に折図として収録させていただいている初代RX-7の線図は、編集途中に小野氏から小早川氏にご提案があり、その貴重な存在がマツダデザイン関係者のご尽力で確認されたものである。私もこの線図が、デジタル技術の浸透する以前のデザインを含む自動車開発にとっていかに重要な意味を持ち、高度な職人技によって描かれたものであるかを知ることができた。近年、国立科学博物館では「日本のモノづくり」に関係した資料を収集されており、その活動の中心となって推進されている理工学研究部主任研究官の鈴木一義先生にこの件をご相談したところ、大変うれしいことに、

2004年11月にオープンした国立科学博物館の新館にこの線図が展示されることになった。国立科学博物館の新館では、線図の迫力を失うことなく、原寸大で展示しているのでぜひ一度足を運んでご鑑賞いただきたい。この線図は、RX-7の製品化につながるための貴重なMaster（マスター）と呼ばれた図面であり、展示に関しては小野氏の熱意と小早川氏をはじめさまざまなマツダ関係者の方々のご理解とご協力により、実現したものであることもお伝えしておきたい。

また、全般の作業にあたって「コスモスポーツクラブ」の松田信也氏には、お忙しい中にもかかわらず企画段階からご参画いただき、文章のデータ化や、校正作業などにご尽力いただいた。そのほかにも本書作成にはたくさんの方々のご協力を頂戴した。ご理解とご協力いただいた方々に感謝の気持ちをこめて以下に列記いたします。（順不同・敬称略）

マツダ株式会社／株式会社三栄書房社長 鈴木脩己／株式会社デザインルームヒロ／株式会社ワンオアエイトグラフィック（現 サルト・ドライブ）

三樹書房  
小林 謙一

## マツダ RX-7

ロータリーエンジンスポーツカーの開発物語

著者 望月 澄男 他共著

編者 小早川隆治

発行者 小林 謙一

発行所 三樹書房

東京都千代田区神田神保町1-30 〒101-0051

電話 東京 03(3295)5398

FAX 東京 03(3291)4418

URL <http://www.mikipress.com>

印刷／製本 シナノ パブリッシング プレス

©MIKI PRESS Printed in Japan

※本書の内容の一部あるいは写真等を無断で複写複製（コピー）することは、法律で認められた場合を除き、著者および出版社の権利の侵害となりますので、その場合にはあらかじめ小社の版權管理部に許諾を求めて下さい。○落丁・乱丁本はお取り替えます。