



NEXT STAGE 3

2011/05/09



日本自動車レース工業会

FCJ NEXT STAGE 3

日本自動車レース工業会(JMIA)からは、以前から、「FCJ NEXT STAGE(2008/6)」や「FCJ NEXT STAGE 2(2010/10)」などの企画書やJRPに対するプレゼンテーションなどにより、技術の育成と産業の振興にも配慮したFCJの新たなる取り組みを提案してきましたが、このところ、FCJの先行きにもいろいろな不安要素が聞こえてくるようになりましたので、ここで改めて、FCJを継続することを前提に、現状、考え得る最もリーズナブルな方法として、F4レースにFCJを合流させるという合理的な試みを提案します。

基本的な理由や意義に関しては「FCJ NEXT STAGE」及び「FCJ NEXT STAGE 2」で詳しく述べていますので、必要であれば参照いただくと、ここでは具体的な提案内容に関して説明させていただきます。

F4 FCJ CAP

現在、東西のサーキットエリアに分けて、各6戦+JAF GP+日本一決定戦の計14戦が開催されているF4レースですが、このF4シリーズの6~8戦をチョイスして、その中にFCJを混在させることによって、ハードウェアや運営を含むあらゆる経費を削減するとともに、賑わいのある、参加台数も多いレースの中で実戦体験を重ねることで、モチベーション高くドライバーとしてのスキルアップを研鑽できるものと考えています。

F4レースの中にFCJ CAPというFCJレースが混在するイメージです。

西日本シリーズ

第1戦	3月	13日	岡山国際サーキット
第2戦	5月	8日	鈴鹿サーキット
第3戦	7月	9-10日	鈴鹿サーキット
第4戦	9月	11日	岡山国際サーキット
第5戦	10月	30日	岡山国際サーキット
第6戦	12月	10-11日	鈴鹿サーキット

東日本シリーズ

第1戦	4月	23-24日	富士スピードウェイ
第2戦	5月	29日	SUGO *スーパー耐久
第3戦	7月	3日	筑波サーキット
第4戦	8月	28日	ツインリンクもてぎ東コース
第5戦	10月	23日	ツインリンクもてぎ (第1戦延期分)
第6戦	11月	6日	ツインリンクもてぎ *FN

F4日本一決定戦 開催日未定 開催場所未定

混在方法

- 同一車種のF4を必要台数購入し、そのすべてを同一のFCJカーラーにカラーリングします。
- 現状のF4レースに無理なく混在させるとしたら、各メーカー2台ずつ計6台が適度ですが、ちょっと無理して計9台というところでしょうか?現在F4レースには、18~23台くらいのエントリーがありますから、9台となると、レースを選んだりサーキットとの交渉が必要となったり予選の必要が出てきたりするでしょう。
- それらのFCJ CAP車は、一定のレギュレーションのもとにイコールコンディションを保ち、性能的にはF4の中位を走れるくらいに調整します。F4との相対的な性能差は、必要に応じて、空力やリストラクターなどでいかようにも調整可能です。
- メンテナンスは、厳格なイコールコンディションの規定さえ設けておけば、現役のF4チームに割り振るなり既存のチームに委託するなりの方法で問題ありません。
- 観客からは統一されたカラーリングにより、FCJ CAPはFCJ CAPと識別できますから、GTレースのGT500と300よりも明確にF4とは分けて勝敗を判断できるでしょう。



FCJとF4

FCJとF4では、それぞれの流れに沿っていろいろなレギュレーションが定められていますし、各々、氏素性が異なりますから、一概に比較できるものではありませんが、いろいろなデータから類推するに、FCJは旧型F4(1,850ccモデル)と同等の性能と思われますから、現行のカーボン・コンポジット・モノコックの2,000ccのF4とはかなりの性能差があるものと考えられます。つまり、車格としては向上こそすれ下がるものではないという事です。

また、F4は2リッターと1,850ccエンジン間の調整のためにリストラクターで性能調整されていたり価格制限により十分に性能を発揮しきれていない部分もありますから、旧型F4(1,850ccモデル)が少なくなった時点では、制限や調整を緩和して、かなりの性能向上を予定しています。

	F4		FCJ	
2011年5月23~24日 富士スピードウェイ 天候が不調だったので直接比較が難しい	F4予選	1'59''876	FCJ予選1	1'57''448
			FCJ予選2	1'59''911
	F4決勝	1'43''147	FCJ決勝1	1'47''696
			FCJ決勝2	1'42''998
2006年11月18日~19日 鈴鹿サーキット (F4は1,850cc)	F4予選	2'02''593	FCJ予選	2'05''073
	F4決勝 第1	2'03''622	FCJ決勝 第1	2'06''794
	F4決勝 第2	2'04''035	FCJ決勝 第2	2'05''456
富士スピードウェイ・コースレコード	1'41''523(1,850cc)		1'41''577	
鈴鹿サーキット・コースレコード	2'02''593(1,850cc)		2'02''027	

FCJ CAPの運営について

現状、F4レースは、アマチュアのためのレースへの協力、小規模コンストラクターの活躍の場の提供などを理由として、開催サーキットの多大な支援のもとに成立している脆弱な環境にあります。

つまり、サーキットやビックレースの主権者などの好意にすがって成り立っているという状況がありますが、JMIAとしては、F4の発展振興に取り組む課題の中に、自主独立的に採算の取れるレースへの進化を挙げていますから、いずれは、形を変えていく必要があるでしょう。

しかし現状では、まず、F4レースの内容の充実や規模の拡大を図ることが先決だと考えていますので、FCJ CAPの導入は歓迎します。

このように、サーキットや主催者とのすり合わせは必要となるでしょうが、実際のレースにおいては、F4レースの18年の歴史が活かされてスムーズな運営が実施されていますし、車両のメンテナンスなどにおいても、特にF4においては、ユーザーの車両のメンテナンスを受託する十分な経験を持つチームがたくさんありますから、問題はありません。

JMIA F4

JMIA F4の詳細については「Let's F4」を参照してください。

JMIA F4の概要。

- F4はレギュレーションの範囲内で自由に設計した車両で参加できる数少ないレースですから、JMIAでは、日本の技術力の向上とレース関連産業の活発化を目的に、F4レースの発展振興に注力しています。
- そのためにJMIAでは、かなりの時間とエネルギーを投入して、アルミモノコックと同等の価格でありながら、現代のフォーミュラに要求される安全性を満足した画期的なカーボン・コンポジット・モノコック「UOVA」を開発しました。
このモノコックは、また、ソリッド構造であるために、従来のハニカム構造のモノコックとは比較にならない耐久性を実現しています。
- エンジンも、JMIAの会員企業から各種発売されており、車両本体や部品単位でも、「KIT RACER」というシステムで販売されていますから、FCJに関しても、エンジンやボディカウルなどの部品のチョイスは自由です。
また、FCJだけのオリジナルマシンの開発も容易です。
- JMIA F4のアフターフォローに関しては、全国に点在するJMIA会員企業のネットワークにより充実したサービスが可能です。
- F4レースには、日本で初めて、開発技術に関して、「国土交通大臣杯」が交付されています。

コストの試算

この試算表では、F4の一般的なチームの参加形態をベースに、下記の7戦に参戦したケースの標準的な予算を計上してみました。必要十分ではありますが必勝態勢というレベルでもありません。これは単独のチームの参加形態をベースにしていますから、FCJの場合、輸送やメンテナンスにおいて量的効果が得られるケースも多々あると思われるので、精密な見積もりは、実現の可能性が見えたところで精密に算出したいと思います。

年間の車両価格は、車両本体価格880万円+年間消耗部品費100万円×5年=約1380万円を5年で割掛けたとして、年間の経費は約276万円となります。

精密に計算したらいろいろ出てくるのですが、ざっくりとした計算では、1つのメーカーが2台のFCJ CAPを参加させる年間経費は2000万円程度という事になります。

項目/レース開催地(F4東日本)	単価	R1 もてぎ	R2 富士	R3 富士	R4 もてぎ	R5 鈴鹿	R6 鈴鹿	日本一決定戦	項目計	備 考
開催日		5/21~23	6/11~13	7/16~18	8/6~8	10/8~10	11/5~7	11/12~14		
エントリーフィー		50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	350,000	主催者による1大会45,000~50,000)
F4メンテナンス料(金・土・日)		305,000	305,000	305,000	305,000	305,000	305,000	305,000	2,135,000	注)1を参照
F4マシン運搬料(4t 1往復)		52,000	5,000	5,000	52,000	65,000	65,000	52,000	296,000	トラックを所有しているとして算出。高速代/燃料代含む
タイヤ(ヨコハマ)	¥77,600/set	155,200	155,200	155,200	155,200	155,200	155,200	155,200	1,086,400	金1set、予選・決勝1set
ブレーキPAD(1台分2set使用)	¥20,000/set	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	280,000	金USED、1レース×2set=2set
ブレーキローター	¥25,000/枚	100,000	0	0	0	100,000	0	0	200,000	4大会(4レース)に1回交換で算出
その他パーツ(クラッチ、各摺動部品)		35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	245,000	クラッシュによる破損部品を除く
ギヤ2nd~5th/DOG CLUTCH RING		198,000	198,000	0	0	198,000	0	0	594,000	1コース1セットとして算出
オイル類(エンジン・T/M・ブレーキフルード)		30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	210,000	1大会Eg 4L、T/M 1.5L×2回、フルード1本で算出
ガソリン、窒素		20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	140,000	
走行券(金曜3本分)		18,900	18,900	18,900	18,900	18,000	18,000	18,900	130,500	もてぎ¥6,300/富士¥6,300/鈴鹿¥6,000
ケミカル類、ウエス等		10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	70,000	
パーツ等管理費		15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	105,000	パーツ送料、タイヤ組み替え・廃棄料等
宿泊費(金・土 2泊分)	¥7,500/泊	75,000	0	0	75,000	75,000	75,000	75,000	375,000	スタッフ4名、ドライバー1名の計5名
スタッフサービスカー(レンタカー)	¥10,000/日	30,000	10,000	10,000	30,000	30,000	30,000	30,000	170,000	現地レンタカー。地元開催は社用車償却費として
スタッフ交通費(上記燃料代、高速代)		30,000	0	0	30,000	25,000	25,000	30,000	140,000	
その他雑費(入場券)	¥1,000/名	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	35,000	2dayレース土日バス、金曜のみ有料で算出
1レースのコスト計		1,169,100	897,100	699,100	871,100	1,176,200	878,200	871,100	6,561,900	

注)1 1レースにつき、エンジニア1名×3.5万円×3日、及び、メカニック3人×2.5万円×4日(1日はガレージメンテナンス)として計算。

注)2 1大会につき、金曜練習3本、土曜予選1回、日曜決勝1回として算出。

注)3 金曜日に占有走行が設けられている場合、走行券は不要です。

注)4 保管料、エンジン・オーバーホール費、ドライバーの経費は含まれておりません。

注)5 クラッシュ対策費は含まれていません。

もう少し広い視野から自動車レースを考えてみませんか？

パソコンの中身はハードもソフトも全て外国製、国を守る戦闘機もイージス艦も外国製、iphoneもipodもfacebookもTwitterも原発に突入するロボットまで外国製。発明も生産も外国頼りの昨今の日本の姿は異常としか思えませんが、F1の技術も外国頼りの自動車業界の感性も無関係ではないでしょう。

外国に資金を流出させて、おまけに相手の技術と業績の向上に大いに寄与する反面、日本の技術と産業の疲弊を招くだけの輸入車によるレースからはそろそろ卒業したいものです。

自動車レースはドライバーだけで成り立っている訳ではありません。サーキットも技術者もコンストラクターもオーガナイザーもエンジンチューナーもタイヤメーカーもオイルメーカーも、様々な企業の合力で成立しているのは当然であり、もし本当に自動車レースの発展を願っているのであれば、それらのすべてが等しく成長して支え合っていける環境を目指すことが自然だと思いますが、いかがでしょうか？
一度、真剣に検討していただければ幸いです。



日本自動車レース工業会

〒 521-0023 滋賀県米原市三吉 215-1 Tel.0749-54-1526 Fax.0749-54-1527 E-mail post@jmia.jp