

NEW ADVENTURE

パーツメーカーとしての原点回帰! TEAM JAOSが「NEWマシン」でラリーを駆ける

4WD&SUV CULTURE MAGAZINE

Vol.03
2019 AUTUMN

5年目の挑戦でAXCR初のクラス優勝
日本人最高位でハイラックスが過酷なラリーを制覇

TEAM JAOS スペシャルインタビュー

ドライバー 能戸 知徳
コ・ドライバー 田中 一弘
メカニック 群馬トヨタ自動車スタッフ

TOYOTA HILUX
AXCR2019参戦マシン詳解
JAOSパーツカタログ2019 for HILUX

ASIA CROSS COUNTRY RALLY 2019 REPORT



NEW
ADVENTURE

4WD&SUV CULTURE MAGAZINE

冒険の先に 新たな道を刻む

アフターパーツメーカーである「JAOS(ジャオス)」が、アジアクロスカントリーという本格ラリーレイドに、なぜTEAM JAOSとして、5年連続で参戦してきたのか？社員自らが自社パーツの4WD性能を試せる環境であること、そこにしかない“魅力”を新たに発見できるからにほかならない。

同じ自動車競技でも、サーキットレースとラリーはまるで違う。マシンやドライバーはもちろん観客や時間軸まで、あらゆるものが1点に短期的に集中するのがサーキットレースだとしたら、ラリーはその真逆。まだ見ぬ世界へ、クルマもコースも景色や意識までも、すべてが外へ広がっていく。距離も時間もずっと長い。

特にアジアクロスカントリーラリー (AXCR) のようなラリーレイドは、全く違う競技だ。タイム計測が行われるSS (スペシャルステージ) のほとんどは未舗装路で、よりプリミティブな自然へ分け入る傾向が強く、段差や溝、泥場や岩場、河渡りなど、タイヤ径や対地アングルが大きく頑丈なマシンでないと、走ることさえおぼつかないステージに挑む。ただ速く走るだけではクルマを壊し、かと言って慎重過ぎれば制限時間に間に合わない。さらに冷静さを欠けば道を誤る……。 “チーム”として機能しなければ、完走は不可能。厳しい自然の中、長丁場で行われる競技で、いかに最大限のパフォーマンスを維持できるか。限界を越えた先にはどんな世界が見えるのか？ ラリーの魅力は、まさにここにある。

TEAM JAOSはこの過酷なラリーレイドに、2015年から5年連続での参戦。本誌では2019年のTEAM JAOSの“冒険”のすべてを網羅している。AXCRは終了したが、パーツメーカーを母体とするTEAM JAOSの戦いは、帰国後の今この瞬間もまだ続いている。そう、AXCRの結果やデータをフィードバックし、新たなパーツ開発が行なわれているのだ。もちろん2020年になれば、再び道が刻まれ、新たな挑戦が始まる……。



アジアクロスカントリーラリーとは？

今年24回目を迎えたアジアクロスカントリーラリー (AXCR) は、例年、雨季真っ只中のタイを中心にアジア各国の国境を越えながら (今回はタイ→ミャンマー)、1週間ほどの日程でジャングルや山岳地帯、プランテーションなどを駆け巡るアジア最大のラリーレイドだ。2001年から国際自動車連盟 (FIA) 公認として開催され、近年はメーカーワークスチームや有名ドライバーの参戦も増加。知名度と競技のレベルが急上昇した。また日中はジャングル、朝夕はリゾートホテルで休息……というサイクルもAXCRならではの。アジア地域のオフロード業界を盛り上げる、華やかな国際ラリーレイドなのだ。

アジアクロスカントリーラリー2019大会概要

大会名称	第24回サン・クロレラ アジアクロスカントリーラリー2019
公認	国際自動車連盟 (FIA) タイ王室自動車連盟 (RAAT) Association of Motorcycle Sport Club 360 Degrees
主催	R1ジャパン
主催協力	ミャンマーモータースポーツ オーガニゼーション (MMSO)
協力	タイ国政府観光庁 (TAT) ミャンマー連邦共和国 ホテル観光省 (MHT,RUM) 厚生スポーツ省 (MHS,RUM) オリンピック委員会 (MOC) ネビドー協議会 (NPTC) カレン州政府 (KSG) モン州政府 (MSG) バゴー地方政府 (BRG)
特別協賛	株式会社サン・クロレラ
大会協賛	(専) 中央自動車大学校 (CTS) 株式会社ウエルポートコーポレーション
日程	2019年8月10日～16日
総距離	約2,300km

アジアクロスカントリーラリー日本語版・公式サイト
www.r1japan.net/axcr/index_ja.html

TEAM JAOS特設サイト
www.jaos.co.jp/contents/teamjaos/



パーツメーカーとしての原点回帰！ 過酷な製品テストに 挑む理由と軌跡

会社の創立30周年記念で始まったプロジェクト「TEAM JAOS」。
5度の挑戦はいずれも完走、全年全行程で1万kmにもおよぶ。
ここではその活動の歴史を振り返りつつ、
莫大な時間と労力を消費するラリーへの参戦について、
TEAM JAOS監督の赤星大二郎が想いを語る。



「速く」走ることを競わずに、いかに「早く」「無事に」目的地へ着けるかが勝負となるラリーレイド。計画力に準備力、体力に精神力、即断力に対応力とあらゆるものが試される。だから「ラリーは人生の縮図」と言われるのだ。

そんなクロスカンントリーラリーに魅せられ、価値を見出したのが株式会社ジャオス。2015年に創立30周年記念プロジェクトとして「TEAM JAOS」を発足し、アジアクロスカンントリーラリー（AXCR）へ参戦。そして5度目の挑戦となる今回、クラス優勝の栄冠を手にした！ プロジェクトのリーダーで、TEAM JAOS監督も務める同社代表の赤星大二郎が、想いを語った。

「競技に参加する以上、当然勝利を目指して毎年戦ってきました。昨年は車両のハイラックスの仕上がりも良く、初日に大きなトラブルが発生したにもかかわらず、その後の巻き返りで総合10位という好成績を収めることができました。」

ただ同時に、アフターパーツメーカーとしての疑問も湧き出した。年々戦闘力を増す強豪達と肩を並べるべく、専用パーツで固めモンスター化するのが正しいのか？ また、ベース車のハイラックスも3度の参戦で限界近くまで酷使している。「そこでチームとして考えたのは『原点回帰』ということ。元々このプロジェクトはパーツ開発への技術的フィードバック、アジア市場の開拓、そして日頃お世話になっているメーカーや取引先と一緒に何かを成し遂げたい、という思いからスタートしたもの。勝利は目指しますが、それ以上に得られるものがあるので

Director
監督

JAOS

赤星大二郎
Daijiro AKAHOSHI



日本から世界へ向けて 4WD・SUVパーツを発信！

1972年、東京都生まれ。2008年に株式会社ジャオス代表取締役役に就任。海外自動車ショーへの出展なども積極的に行き、JAOSブランドの認知度を世界各国に広げることに尽力。2015年にはJAOS創立30周年のアニバーサリープロジェクトとしてAXCRに自らコ・ドライバーとして参戦し、TEAM JAOSの監督を5年連続で務めてきた。ズバリ、AXCR参戦の理由は？と問うと「多くの方々と新たな出会いや、貴重な繋がりのため」と応えてくれた。

は？と考えたのです。」

JAOSダンパーの供給元であるKYBとのタッグは、さらに技術的な蓄積を積み上げる。群馬トヨタ自動車へのメカニック依頼は、地元企業との繋がりをより深くしたいという想いから。そして自社を含む協力企業から若手のプロジェクト参加を促し、人材育成にも役立てた。

「今回、ガソリン仕様のハイラックスを新調してラリーマシンのベースとしましたが、大仰なカスタマイズはほとんど施していません。装着パーツはJAOSの市販パー

ツ中心ですし、タイヤもBFグッドリッチの市販品。それらは一般のユーザーが手に入れることができるものなんです。」

そんなテーマを掲げ、手に入れたのはクラス優勝という金字塔だ。「アフターパーツメーカーのJAOSとしては、ユーザーに共感いただけるパーツをつくるのが第一。今回の結果は、普段から弊社製パーツを愛用するお客様への信頼性の提示や、感謝の報告になりました。これにとどまることなく、こうした挑戦を今後も続けていきます！」

ラリーで得た経験やデータを市販パーツの企画・開発にフィードバックすることを目的としたTEAM JAOS。



TEAM JAOS RALLY RAID PROJECT Supported by KYB

Driver
ドライバー

JAOS

能戸 知徳
Tomonori NOTO



Co-Driver
コドライバー

KYB

田中 一弘
Kazuhiro TANAKA



Chief
Mechanic
チーフメカニック

群馬トヨタ

高山 勝弘
Katsuhiro TAKAYAMA



Mechanic
メカニック

群馬トヨタ

武藤 俊裕
Toshihiro MUTO



Mechanic
メカニック

群馬トヨタ

木村 康平
Kohei KIMURA



Manager
マネージャー

JAOS

奥泉 梓
Azusa OKUIZUMI



現地で実際にラリーを戦うメンバー以外にも、社内スタッフを中心にTEAM JAOSは支えられている。昨年JAOSに入社した奥泉は、現地入りしてチーム運営などのマネージャー業務のほか、メカニックをサポート。若手登用も人材育成の一貫なのだ。



AXCR
Entry History

TEAM JAOS
5年の軌跡

2015年よりAXCRに5年連続参戦したTEAM JAOS。1年目はドライバーに塙郁夫選手を起用し、コ・ドライバーを代表・赤星がつとめ、FJクルーザーでT1Gクラス2位／総合8位。翌'16年は国内導入前の新型ハイラックスを輸入しT1Dクラスへ。ドライバー能戸、コ・ドライバー赤星でクラス4位／総合5位入賞。続く'17年、'18年はコ・ドライバーにKYB・田中を迎えていずれも完走。そして、今年ついにT1Gクラスで優勝を達成！



INTERVIEW
#01Driver 能戸知徳 Tomonori NOTO
若くして活躍してきたが
JAOS入社で新たなステージへ

TEAM JAOSとして5年目の挑戦。そして、2016年からチームのドライバーを務める能戸知徳。自身としては7度目のAXCRへの参戦で初めてクラス優勝を果たした。ラリー直後、率直に今の気持ちを伺った。

「クラス優勝したこと、完走したことはとても嬉しく思っています！そして、今回はクルマにあまり手を入れず、JAOSの市販パーツを中心にセットアップして、それで勝てたことは大きいです。また、大がかりに手を入れたマシンではなく、言わば一般のハイラックスオーナーの方々と同じクルマであったというのも、嬉しいですよ。」



能戸は株式会社ジャオス・開発部に所属。普段はハイラックスだけでなく、デリカやジムニー、ランクルなど4WD・SUVのパーツの開発を日夜行っている。もちろんサスペンションのセッティングやスーパースポーツパーツのチューニングにも能戸のドライブフィードバックをフィードバックしている。

ご存知の方もいるかもしれないが、能戸は、幼少の頃からオフロードレースに親しんできた。当時の存在を知るメディアとしても、今回の優勝を本当に祝福したい。「初めてレースに出たのは11歳でした。私は北海道北見市出身ですが、野山をクルマで駆け巡った……というわけではなく、常設のオフロードコース『モータースポーツランド陸別サーキット』で技術を磨きました。当時は『スリッパ』という小さなバギー（スバル・サンバーをベースとした車両）で走っていました。」

やはり、父親（4WDサービスパドック代表・能戸修さん）が熱心でしたね。そのスリッパで15歳の時、岩手の岩洞湖

で開催されたワンメイクレースで優勝しました。また、当時は父のおかげで、増田選手が出場する『Baja1000』にも何度か連れて行ってもらいました。いまだに『Baja』は憧れです。」

そして18歳の時（2006年）、現JAOS代表・赤星大二郎をコ・ドライバーに、AXCR初挑戦。海外ラリーデビューとなった。年齢的には運転免許を取ったばかりだが、パジェロで完走。さらに翌年のAXCRでは自身最高位の総合4位に入賞、また2010年には三菱・トライトンで総合6位に入賞するなど輝かしい実績だ。「ただし、それ以降はしばらく海外ラリーへのチャンスに恵まれず、国内のジムニーレースに出場していました。その頃は父が代表を務める『パドック』も忙しくなり、ショップの仕事にも一所懸命でした。」



そんなある日、2015年に増田選手からBaja1000行きの声がかかった。

「メカニックでというお話でしたが、レースの途中で増さんが体調を崩されて……。そこから急遽ドライバーを交代し、マシントラブルで200マイルだけでしたが、代打で『Baja1000』を走ることができたんです。」

レーシングドライバーやラリーストへの夢は、元々消えてはいませんでした。それがJAOSに誘ってもらったタイミングと重なったのも縁だと思います。」

History of Driver
Tomonori NOTO's PROFILE

1988年、北海道北見市出身。父親は4WDショップ「4WDサービスパドック」の代表。しかも積極的にオフロードレースに参戦していたため、父親の影響もあって能戸自身も11歳の頃からクロズドコースでレースデビューした。



AXCRへ2度目の挑戦となった'07年。マシンは前年同様パジェロで、総合4位、日本人トップの成績で入賞。自身の総合順位はこの時が最高位。さらに2010年には三菱・トライトンでもAXCRに出場して、総合6位入賞を果たしている。



1988

99

2006

2015



TEAM JAOSが発足し、その初戦となったAXCR2015。ドライバーは増田選手、コ・ドライバーは赤星で、FJクルーザーで出場。この時、能戸はチームのメカニックとして参加していたが、これがJAOS入社のきっかけになった。

ドライバーの責務を
果たしたAXCR2019

今年はマシンセッティングも満足できるもので、トラブルなく走れば上位入賞・クラス優勝は確実だと思っていたという。そう、いい意味でプレッシャーはなかった。TEAM JAOSのドライバーは4度目だが、抑えるところは抑え、ギリギリを攻めた走りが、クラス優勝に繋がった！



創立30周年にあたりラリー活動を再開させたJAOS。社員ドライバーとして活躍してくれないか、ということだった。

「北海道から関東へ…。いろいろ悩み、友人や先輩にも相談しましたが、親も含めて反対する人は誰もいなかった。だから、JAOS入社を決めました。唯一の心配は、実家に残してきた愛犬だけです(笑)。」

2015年にJAOS入社、2016年のAXCRからドライバー就任。そしてラリーマシン製作やJAOSパーツの開発者として、第一線で活躍し続けている。

「TEAM JAOSのドライバーとしては、今回が4回目。普段からチーム活動の一環で全日本ラリー参戦もサポートしてもらっているなど、今の環境はとてありがたいものです。その意味でも、今年は

社員ドライバーとしての責務を感じていました。」

今回のハイラックスはガソリン車で改造もあまり加えられていないが、フロントがディーゼルより軽くて前後のバランスに優れ、乗りやすい印象だという。タイヤはBF Goodrich Mud-Terrain T/A KM3の新サイズLT245/75R17を選んだ。軽くてハンドリングが良く、さらにタフ、AXCRの荒れた路面でも高い走破性を実現した。

「ハイラックスオーナーの皆さんにも、この限りなく純正に近いハイラックスでクロスカントリーラリーに挑み、クラス優勝できることを証明できて良かったです。今後のラリー活動はもちろん、新しいパーツの開発にもご期待ください。」

INTERVIEW
#02

Co-Driver 田中一弘 Kazuhiro TANAKA 実戦の場で試行錯誤しながら ルートもダンパーも正しく導く

PROFILE

1978年生まれ、静岡県出身。KYB株式会社勤務。TEAM JAOSのKYB製ダンパーの設計などを担当。AXCRには2015、2016年とTEAM JAOSのサービスクルーとして帯同、2017年からはコ・ドライバーを務め、3年連続の完走に貢献。かつてはレースに参加していたなど、実は生粋の走り好きだ。

ミスコースを許さない
コ・ドライバーの頭脳。

ラリーの勝敗に大きく関わるのがコマ図、いわゆるルートブックの読解力だ。ルートブックは前日の夕方に入手することができる。つまりコ・ドライバーは翌日のスタートまでに、その全ルートをチェックしておかなければならない。分岐やギャップなど“落とし穴”も多数。田中はダンパーの開発を進めながら、こうしたナビゲーションもこなす。



コ・ドライバーの仕事に“正解”はない。各自が自分のやり方で、いかにルートブックを読破し、指示するかが腕の見せ所。田中がラリー中に使っているグッズは、電卓、付箋、アンダーマーカーは数色用意するなど、かなり細かくチェックしているようだ。興味深いのは指サック。ルートブックを1枚ずつめくりやすくしている。

田中一弘はTEAM JAOSのコ・ドライバーとして今年3年目を迎えたが、同時にKYB株式会社の社員でもある。2017年、2018年に続き、今年も完走に導いた。今回のAXCR2019での想いを聞いてみた。

「ドライバーの能戸さんとは、AXCR2015にお互いメカニックとして参加し、当時からコミュニケーションはとれていました。2017年からはドライバーとコ・ドライバーとしてより密な関係になり、ナビゲーションも年々スムーズに。一方では常にダンパー開発者の立場を意識していますね。」

実際、ラリーマシンに装着したKYB製ダンパーをベースに、JAOSパーツとして市販された商品もある。

「チューニングパーツ『BATTLEZダンパーVF-R』ですね。当然、こうした特別な場所や状況で走るのですから『何かカタチに残したい、世の中に出していきたい』とは考えています。

また、減衰力調整ダイヤルの形状を参戦のたびに換えています。泥の中では調整工具がはまらなかったり、ダイヤルに表記した数字が読めないこともあるので、手動調整式のダイヤルにノッチも付けて

段数が分かる工夫をしました。実戦の場は、何か見つけられる場でもありますね。」

今回TEAM JAOSは、モディファイを最小限に抑えていたが、これまでのダンパーとのセッティングに変化はあるのか？

「例年よりストローク量に制限があったので、短いストロークでどれだけ接地性能を稼ぎパンプ入力を抑えるか、が課題でした。過去のAXCR参戦データより入念な減衰力チューニングを行い、結果とても悪路走破性が高く乗りやすいダンパーに仕上がりました。自分のアイデアが具現化されてさらに検証できるのも、AXCRを続けていて良かったと思えるところです。」

最後に「サスペンションの挙動は、ステアリングを握らない助手席の方が得るものが多いんです」と締めくくった。

写真はダンパー開発者の田中が手掛けたTEAM JAOSのスペシャルダンパー。超ロングタイプやコイルオーバータイプなど、サスペンションのレイアウトを変更して装着するまさに特別な仕様も。しかし、AXCR2019仕様は純正形状を踏襲したボルトオン式。その詳細は、P26にて紹介しよう。

INTERVIEW
#03Mechanic
メカニック・クルー

群馬トヨタ自動車 GUNMA TOYOTA Engineers

プロフェッショナルな仕事でマシンは快調を維持

AXCR2019への参戦にあたり、TEAM JAOSのマシン製作およびラリー本戦のメカニック作業を担当したのが、群馬トヨタ自動車株式会社のエンジニアの皆さん。昨年同様の体制で（メンバーは異なるが）、見事にクラス優勝を獲得。熱いラリーの日々を振り返っていただく。

高山 私は今はもうエンジニアではなく、接客を担当する立場ですが、日常にはないことを経験できました。常識が通用しないため、その場の対応能力がないと務まらない現場でしたね。

武藤 私は昨年に続き2回目の参戦でした。今年はマシンが純正に近く、またセッティングから自分たちが関わってきたことで、クルマをよく知っていたのは大きかったです。『何が起きても対応でき

Mechanic
Crewチーフメカニック
高山勝弘
Katsuhiro TAKAYAMAメカニック
木村康平
Kohei KIMURAメカニック
武藤俊裕
Toshihiro MUTO

る!』なんて自信もありました。実際、マシントラブルもほとんどなかったです。個人的には昨年の経験で、メカニック作業での自分の役割とか流れは把握できていました。ただ、全体の確認作業など、決めごとをよりしっかりしておけば、もっと休憩できたのかなと(笑)。反省点ですね。

木村 私は今回すべてが初めての経験でした。整備は5年目ですが、なにしろラリーの現場にはリフトがない。スコール

苦勞しました。しかも平均睡眠は4・5時間とより過酷な環境で……。でも、ツライことだけでなく、いろいろな人と関わったのは自分の財産です。1人の人間として、大きくなったような気がします。高山 ラリーの現場は整備のスタイルやチームワークなど、要求されるレベルがとて高い! この経験は、必ず今後の業務に活かされるはず。メカニックはもちろん接客サービスでも、ここで学び、体験したことをお客様に返ししていくことが、我々の今後の仕事ですね。



メカニックの仕事はある意味では、ドライバーやコ・ドライバーよりハード。朝はスタート前の整備、その後はルート中間点、ゴール地点へ先回り。トラブルがあれば、もちろんすぐに対応しなければならぬし、ゴール後のメンテナンス・修理も大仕事だ。ゆっくりできるのは移動中のサービスカーの中だけくらい……?





原点回帰を象徴する 刷新されたマシン！

参戦マシン詳解

アジアクロスカントリーラリーを
3年連続で走破し、進化したマシンから一転、
今年、新導入されたマシンは「原点回帰」した。
ある意味ユーザーにも手が届く、マシンに迫る！

SPECIFICATION TEAM JAOS HILUX AXCR 2019 VER.



車両	トヨタ・ハイラックス ダブルキャブ SR5 (豪州仕様)
年式・型式	2015年式・GGN125R
重量	約2,100kg
全長×全高×全幅	5,250×1,830×1,885mm
エンジン	1GR-FE 3,956cc / V6 DOHC (ガソリン)
最高出力	238PS/5,200r.p.m.
最大トルク	38.8kgf・m/3,800 r.p.m.
トランスミッション	6速AT
駆動方式	パートタイム4WD

※ベース車両となったのは豪州仕様ハイラックス。
スペックはラリーマシンに改造後の数値となる。

WIDTH

1,885mm



HEIGHT

1,830mm



3年間酷使され限界を迎えていたハイラックスに替わり、今回、新たなマシンとして導入されたのはハイラックスだった。もちろん全く同じではなく、違いは日本仕様ハイラックスとも異なる4.0Lガソリンエンジン+6速ATの豪州仕様であることだ。

外観はひと目でそれと分かるように施されたラッピングやシュノーケル以外は、ノーマル然としたスタイルを保ち、大きなモディファイはないように見える。もちろんAXCRはFIA公認競技のため、ロールケージを装備し2名乗車に変更された内装はスッキリとしているが……。

まさに、これが今年TEAM JAOSが掲げた“原点回帰”というテーマに沿ったもの。一般ユーザーでも手が届きそうな……そんな最低限のモディファイによる市販車レベルのハイラックスでAXCR2019へ挑戦し、完走はもちろんそれ以上の結果を手にすることが目標だった。つまり、施されているのは補強と使い勝手の向上、そして足もとのチューニングが中心だ。

このスタンスは2015年にチームが初めて参戦した時から変わっていない。まさにこれが“原点回帰”だ。



OILS オイル

2018年から継続して、マシンの“血液”でもあるオイル関係はMotul's製を全面的な支援によって採用。ラリー前には技術的なサポートもしっかりと受け、万全の状態ですべてに挑んだ。ラリー期間中も終始何事もなく高い性能を発揮してトラブルフリー。



MUFFLER & MUD GUARD マフラー&マッドガード

過剰なチューニングは施されていないが、自社パーツのサイド出しマフラーを装備。採用の理由は純正マフラーより対地アングルに優れているから。またボディを守るマッドガードの基本構造は製品版と同じだが、FIA規定により5mm厚仕様。



AUXILIARY LAMP 補助ランプ

薄暗いジャングルや激しいスコールなどの視界を奪われる状況で、ヘッドライトを捕い障害物を明るく照らし出す補助ランプ。フロントバンパーにIPF製LEDライトバーの20インチを装備。過酷な環境下でも水の侵入を防止する完全防水仕様。

ENGINE エンジン

今回T1Gクラスヘシフトして参戦することになったのは、マシンのエンジンが、かつてFJクルーザーが搭載していたV6/4.0Lガソリンエンジンとなったから。それに伴い、2年前からサポートを受けるICE FUSERの手によって、ラリーマシンに必須のギルスイッチの接続や配線のワイヤリング、その他電装関係の強化作業が新たに行われた。ボンネットはピンで固定する仕様としているが、エンジンにはいわゆるチューニングは施していない。

LENGTH
5,250mm

ボディのグラフィックデザインおよびラッピングは高い技術で定評のあるP.G.Dが2015年より5年連続で担当。使用されるフィルムはAVERY DENNISONが選択された。



TEAM JAOS
TOYOTA
HILUX
AXCR 2019 VER.

SPECIFICATION

タイヤ	BFGoodrich Mud-Terrain T/A KM3 LT245/75R17
ホイール	JAOS TRIBE CLAW RALLY EDITION 17×7.5J+25
ナット	KYOEI レーシングナット RC01K
外装・補強	JAOS フェンダーガーニッシュ typeX + ダミーボルトブラック TOYOTA HILUX GR-Sport フロントグリル JAOS フロントアンダーガード (ジュラルミン製 ワンオフ) JAOS センターガード (ジュラルミン製 ワンオフ) JAOS フロントガード&ウインチマウント (ワンオフ) JAOS リヤウインチマウント (ワンオフ) JAOS フロアジャッキホルダー (ワンオフ) JAOS スペアタイヤキャリア (ワンオフ) JAOS マッドガード (5mm厚 非売品) JAOS センターマッドガード (ワンオフ) TRD ASIA ボンネット (国内未販売) IPF LED ライトバー-600シリーズ雷神622RJ (20インチダブルロー) IPF LED ヘッドランプバルブ 351HLB2 (ハイビーム) IPF LED デュアルカラーフォグランプバルブ 50DFLB (フォグランプ) IPF LED バックランプバルブ 502BL (バックランプ) IPF LED ポジションランプバルブ 503N (ナンバー灯) IPF LED ワーキングランプ 642WL-1 (作業灯) + G-630シリコンガード JAOS 牽引フック
内装	オクヤマ FIA規格 フル溶接タイプロールケージ (ワンオフ) トヨタ紡織 フルバケットシート MSH-001 (非売品) HPI レーシングハーネス HPRH-6103HBK NARDI タイプラリー ステアリング N754 ダッシュボード幻惑防止シート オクヤマ ペダルセット&フットレスト&フロアパネル (ワンオフ) ODYSSEY Extreme バッテリー 34R-PC1500 ICE FUSE フェーズ&バッテリーターミナル&アイスワイヤー IRS 8連ヒューズBOX&サーキットブレーカー IRS 消火器 JAOS パーツBOX Defi メーター (油温・油圧・水温・AT油温・排気温) Monit G-100 (ツイントリップメーター) AISIN ドアスタビライザー DST001 iPad 4 & DX500RALLY.Pro STILO デジタルインターコム DG-10 VESSEL 車載用工具一式
足回り	フロント BATTLEZ コイル Ti-W (RALLY SPEC) リヤ BATTLEZ リーフスプリング ダンパー BATTLEZ VF-R AXCR SPECIAL by KYB 強化アッパーアーム (競技用) JAOS フロントナックルアーム強化 (ワンオフ) JAOS リヤホーシング補強 (ワンオフ)
駆動系	CUSCO LSD フロント&リヤ (ワンオフ) ファイナルギヤ変更
エンジン	DENSO イリジウムプラグ ICE FUSE Deep Freeze イグニッションコイル HPI アルミ製オイルクーラー + 電動ファン オクヤマ オイルキャッチタンク 3L (ワンオフ)
オイル	Moty's OIL
給気系	豪州仕様シュノーケル JAOS エアクリナー
排気系	JAOS エキゾーストマニホールド (ワンオフ) JAOS オールステンレスマフラー ZS-S
ブレーキ	フロント17インチディスク化 リヤブレーキ ディスク化 プロジェクトμ スリットブレーキローター (ワンオフ) プロジェクトμ 強化ブレーキパッド (ワンオフ) プロジェクトμ メッシュブレーキホース プロジェクトμ ブレーキオイル
ウインチ	WARN TABOR 8K & マルチマウントキャリア&ファイバーロープ
ラッピングフィルム	AVERY DENNISON インクジェット MPI1105RS、1460 3D AVERY DENNISON QUICK SILVER AVERY DENNISON SATAIN BLACK



COCKPIT & SEAT コックピット & シート

長時間の激しい走行でも体をしっかりと支えるFIA公認のヘッドサポートを装備したフルバケットシート (トヨタ紡織製・非売品)を中心に、ラリーカーらしいアイテムを搭載するコックピット。純正インパネの面影はあるが、幻惑防止のダッシュシートやラリーコン用iPad、オクヤマ製のペダルなどに工夫が。



UNDER GUARD アンダーガード

激しいオフロード走行で必須のアンダーガードによって、下回りの要所を隙間なく守り抜く。なお、フロントはスキッド性を考慮した形状を採用している。JAOSの工場で作られたジュラルミン製4mm厚仕様。

SUSPENSION サスペンション

コイルスプリング & リーフスプリング & スペシャルダンパー

長時間の悪路走行でも安定した性能を発揮するリザーバータンク式ダンパーは、JAOSとKYB共同開発による見た目にも性能の高さがうかがえるAXCR専用品。一方で組み合わせているフロントコイルとリヤリーフは、基本的にはJAOSの市販パーツを採用し、サスペンション全体では今年は純正レイアウトを踏襲している。※スペシャルダンパーの詳細はP26を参照。



TIRES, WHEELS, FENDER GARNISH & BED

タイヤ & ホイール/
フェンダーガーニッシュ/荷台



マッド、サンド、ロック、ターマックなどの路面が次々に現れるAXCRの場合、トラブルのない絶対的強さと、悪路走破に抜群の性能を誇るマッドテレーンタイヤがベスト。万が一に備えて荷台にはスペアタイヤやジャッキ、ウインチをセットする。ホイールは限定カラーで好評を博す市販パーツ。※タイヤ&ホイールの詳細はP24~P25を参照。



BRAKE ブレーキ

過去の参戦経験から確実なストップングパワーを追求し、16インチのブレーキディスクは17インチへ大径化。ブレーキ関連 (パッド、ローター、ホース、オイル) はすべてプロジェクトμ製。

TOOLS 工具

コース中でのアクシデントに競技者が対応できるよう、ツールボックスを車載 (写真はビット用)。2016年以来支援を受けるベッセルの精度の高い工具は効率的サービスに貢献。



ROLL CAGE ロールケージ

車内に張り巡らされたパイプは乗員を守る安全装備として、ラリーマシンには必須 (車体剛性アップにも貢献)。FIA公認のフル溶接タイプのため、ロールケージ製作専門のオクヤマに依頼。





今年はベース車両の変更にともない、新たなマシンづくりが開始された。群馬トヨタ自動車のエンジニアの手により車内が完全分解され、専門メーカー(株)オクヤマにてFIA規定対応のロールケージが完成し、その後、車内の塗装や組立が行われた。そして仕上げにフルラッピングが施されていく。



モーターランド野沢にて、TEAM JAOSの新マシンの披露とシェイクダウンを実施。現場では、ダンパーを中心としたパーツの調整やデータ収集、今後の対策を検討。2日間を費やした本格的な実走は、TEAM JAOSにとって収穫の多いものとなった。



ASIA CROSS RALLY 2019
THAILAND - MYANMAR 10th-16th August

PRODUCTION OF 2019 MACHINE / RUNNING TEST

AXCR2019に向け マシン製作がスタート!

ラリーレイドプロジェクトというだけあり、容易には競技に参加することはできない。今年の活動の第一歩であるマシン製作は、過去のノウハウをつぎ込み熟成されていた。

RUNNING TEST

- Schedule -

AXCR参戦のための
長期プロジェクト

4月	上旬～	マシン製作開始(分解&整備作業)
5月	上旬～	マシン分解整備完了
	下旬～	ロールケージ製作開始
6月	上旬～	ロールケージ製作完了
	中旬～	マシン組立作業開始
	下旬	ラッピング作業
	8日～9日	シェイクダウン
	30日	全日本ラリー モントレー2019
7月	5日～7日	TGRラリーチャレンジ第5戦 渋川 車両展示
	上旬	群馬パーツショー2019 車両展示
		車両シッピング

TEAM JAOSのAXCR参戦は、まさに“プロジェクト”という名にふさわしいほどに壮かつ長期的なもの。今年のAXCR2019も例年同様、夏真っ盛りの8月に1週間程度の時間を費やして行われるが、その舞台に立つまでにやらなければならないことが、いくつもあるからだ。

急務はマシンの製作だ。TEAM JAOSのAXCR2019参戦車両は、車名こそこれまでと同じハイラックスだが、3年間戦ってきたディーゼル仕様からガソリン仕様(豪州仕様)へと一新。そのモディファイ内容もAXCRを戦うための必要最小限にとどめ、「原点回帰」を謳うにふさわしいマシンづくりが行なわれた。そしてP.G.Dによるラッピングが施されて90%まで完成したラリーマシンが、姿を現したのは6月下旬のこと。

長野県野沢温泉村のオフロードコースにて、関係者を集めたシェイクダウンが

行なわれた。テスト走行を終えたチームメンバーの表情は、これ以上ないほどに明るいものだった。ドライバー能戸は、今回のマシンでもキモとなるサスペンションに関してハッキリと手ごたえを感じたのだ。

“モータースポーツ”と呼ばれるだけあって、ラリーレイドへの参戦は、まさにアスリートと同じように日々の積み重ねが重要だ。本番に備えて入念な計画と準備をして、そこにすべてを集約するように、ひとつひとつ成果を重ねるからこそ、ラリー本戦においてすべてが花開くからだ。



KYBスペシャル・ダンパーは、まさにTEAM JAOS 2019のテーマである「原点回帰」を象徴するパーツだ。その仕上がりの良さにドライバー・能戸も感嘆。なお、今回の走行テストでは、設計者でもあるコ・ドライバー・田中のアドバイスのもと、メンテナンス作業も行なった。



一新したマシンで TEAM JAOS、5年目の挑戦

結成5年目の集大成となる今年、TEAM JAOSは「原点回帰」を掲げた。
市販車同等のハイラックス+ボルトオンパーツで最大限のパフォーマンスを目指す！
狙うは「T1G(ガソリン改造車)」のクラス優勝。準備は十二分に行なってきた。
唯一の不安材料はAXCRに19年ぶりに戻って来た未知なる国「ミャンマー」の舞台。
果たして彼らは7日間の競技をいかに戦ったのか。

REPORT:河村 大



8月10日の午後8時。七色のネオンに照らし出されたウォーキングストリートにてセレモニアルスタートが行われた。TEAM JAOSに与えられたゼッケン番号は109。初日のスタート順は8番手である。監督の赤星はこの後、チームの現場運営を若き能戸に託した。

ASIA CROSS COUNTRY RALLY 2019



1.現地で車検や最終調整を行うクルー達。マシンは原点回帰を果たし、市販車と同じ車幅で挑む。2.公式ブリーフィングではルートマップも渡される。AXCRは前日夕方に手配されるコマ地図を頼りにぶっつけ本番で走る。事前に下見できるWRCより冒険的要素が強い。

2019年のアジアクロスカントリーラリーは8月10日から16日までの7日間。タイのバタヤを出発し、中盤にミャンマーへと入国、首都ネビドーのゴールを目指す約2,300kmの行程だ。初日は車検とセレモニアルスタートのみ。実質的な競技は翌LEG1からの6日間で争われる。目玉はLEG4から始まるミャンマーエリア。本大会で未知の道だけにどんな試練が待ち受けているのか、想像すらできない状況だ。

参戦台数は四輪が34台、二輪が35台。これにサービス車両やメディアカーを加えると総勢180台、全500人規模の一団

がウォーキングストリートで行なわれたセレモニーを経て、スタートした。

セレモニアルスタート、そして大会スポンサーの株式会社サン・クロレラによるウェルカムパーティーの壇上において、監督の赤星が繰り返し高らかに示していたのは「No.1」のジェスチャーだ。これは34台中11台ものライバルがひしめくT1G(改造クロスカントリー車両ガソリンエンジン)クラスでの優勝を誓ったもの。さらにチームクルー全員が最終日まで笑顔で戦い抜くことを公約した。今まで、ここまでハッキリした目標を公言したことは

ない。この“明るさ”と“自信”こそが今年のTEAM JAOSの全てを物語っていた。

実は今年、監督・赤星はスタートまでしか現地に居られないという状況にあり、現場の指揮は全てドライバー・能戸が担当。だが能戸に気負いはなかった。「今年は原点回帰の年。ボルトオンのパーツだけで過酷な競技にどれだけ通用するかという、僕にとっても新たな挑戦が待っています。社員として4年目、会社としての姿勢もみんなの想いも十分に理解しています。マシンの準備は上々なので、とにかく走るのが楽しみです！」と笑顔で語った。



8月のタイは雨季真っ只中。1日に数回のスコールに見舞われる。土砂降りの間はワイパー全開でも視界が奪われるほどで、路面もあっという間に豹変してしまう。時にスタート順の運・不運にも影響を与える。

ASIA CROSS RALLY 2019 2019 RALLY REPORT -LEG 1 & LEG 2-

トラブルフリーで走れ! 序盤は去年の雪辱戦!!

RALLY INFORMATION

LEG 1 DATE: 08.11.

- 走行区間
パタヤ(タイ) →
ナコンナーヨック(タイ)
- 総走行距離
502.01km
- リエゾン
294.78km
- スペシャルステージ
207.23km

LEG 2 DATE: 08.12.

- 走行区間
ナコンナーヨック(タイ) →
カンペンベット(タイ)
- 総走行距離
596.34km
- リエゾン
361.97km
- スペシャルステージ
234.37km

昨年、TEAM JAOSはLEG1で左後輪のボルトが破損、車輪が脱落してSS後半をキャンセルするというトラブルに遭った。これによりトップグループから6時間半遅れの23位に転落してしまった。しかしここからデイリー3位、5位の順位を連発し、最後には総合10位まで追い上げるというドラマチックな活躍をみせた。

そのマシンの速さの源泉は、トレッドとストロークを増したスペシャルメイドのサスペンションにあった。だがトラブルの目もまたそこに潜んでいたことをチームとして見逃さなかった。そして出した結論が原点回帰。アームもダンパー取り付け位置も純正のまま、販売中のJAOS製スプリングに2019年用に新たにKYBと共同開発したラリー用ダン

パーを合わせて『純正ベース車による製品テスト』という姿勢をハッキリ打ち出したのだ。ガソリンクラスへの転向で目標がさらに明確になったのも追い風になった。彼らの前方視界は参戦前からクリアだったのだ。

今年、能戸はドライバーのみに専念するのではなく、チーム全体を見渡す役目を担っていた。そう、マシンが壊れれば整備が大変になる……と、LEG1の結果にはその迷いが現れていたが、自分が笑顔にならねばチームの士気は上がらない。翌日から能戸の走りは変わった。全体を通して平均総合5.5位は立派な数字だ。



事実、AXCR2019では、チームにはほとんどトラブルもなく、初日から快調に駆け出していった。LEG1こそ前走車の埃や降雨による路面悪化のタイミングが悪く、総合10位と中国に埋もれてしまったものの、LEG2からはペースアップ。総合5位の走りでメーカーワークス勢に次ぐ、セカンドグループ首位の座に返り咲いた。また同時にT1Gクラスのトップを確保することにも成功した。

なお、前半戦は荒れたロック地形が多かったが、能戸は「ペースを落とさずに“普通の道”のようにドンドン踏んで行きました。Baja1000などで酷使されているBFグッドリッチを知っているので、このくらいは余裕だなんて分かる」とタイヤの耐久性にも全幅の信頼を置いていた。



タイステージは舗装路から乾いた砂、そして泥濘地と路面状況が多様多様。さらに路面の穴が非常に多い。勝つためには、サスを壊さない走りが重要だ。ここで能戸は安全マージンを取りつつ、十二分なタイムを記録。

COLUMN ② - THEME/ Rival

AXCRで争われる イズズvsトヨタの構図

AXCR2019のトップ争いは、7年連続チャンピオンのナタポン選手（イズズ・D-MAX）を、TRDアジア擁する2台のトヨタ・ハイラックス勢が追う展開となった。そこに青木拓磨選手のトヨタ・フォーチュナーやイズズ・Mu-Xといったピックアップ派生のSUVもからみ、さながらアジア2強SUVメーカーの代理戦争の様相を呈していた。TEAM JAOSのハイラックスもトヨタ勢に加わり、戦線を強力に援護した。



安定したコンビにより 徐々にペースアップ

2日目にトップグループに肉薄するタイムを出し、クルマ造りの方向性にも自信を強めたTEAM JAOS.T1Gクラスの優勝だけでなく、総合入賞も視野に入れ始めた。目指すはトヨタやイズなどのメーカーワークスチームやセミ・ワークスのマシンがひしめくディーゼル勢に食い込むこと。

LEG3のSSは分岐が特に多くナビゲーションに気を付けなければ「ミスコースは必至」と脅かされていたルートだった。しかし、コ・ドライバーの田中は大きなミスもなく順当にクリアした。

挽回していた順位をここでまたひとつ上げ、前半戦を総合8位で折り返すことに成功した。

そしてLEG4。AXCRでは19年ぶりとなるミャンマーステージだが8月初旬に洪水災害の一報があつて「国境越えの中止もやむなし」の状況に陥っていた…。その後、水位の下降とミャンマー行政府の甚大なる協力によって、ルートは確保されたものの道路は水浸し。被災者も多数いらっしまったことからSSはキャンセルとなった。今年はミャンマーに入れただけでも“奇跡”的な状況だったのだ。

RALLY INFORMATION

LEG 3

DATE: 08.13.

- 走行区間
カンペンベット(タイ) →
メーソット(ミャンマー)
- 総走行距離
399.44km
- リエゾン
220.10km
- スペシャルステージ
179.34km

LEG 4

DATE: 08.14.

- 走行区間
メーソット(ミャンマー) →
バアン(ミャンマー)
- 総走行距離
184.36km
- リエゾン
75.11km
- スペシャルステージ
109.25km

大雨の影響により、
SS4はキャンセル



3年目を迎えたコ・ドライバー田中（KYB）とドライバー能戸のコンビも、まさしく安定の領域に。



「始めた頃はコマ図を分かりやすい言葉に置き変える作業に詰まっていた……。でも今はスラスラ。競技中に軽く笑いを取るくらいの余裕はあります」とは、コ・ドライバー田中。難しいと言われたLEG3のナビゲーションもソツなくこなしていた。



舞台裏にもドラマがある！ チームメカニックの仕事

能戸／田中組の活躍を影で支えたのがサービスクルーの面々。今年はメカニック3人全員が群馬トヨタからの派遣だ。裏方とはいえ、ひとつのミスが大きなタイムロスに繋がる可能性を持つだけに、責任の重みはドライバーやコ・ドライバーに勝るとも劣らない。それだけに走りの良かった日の喜びもひとしお。実際に戦う選手も彼らの背中を見て、マシンを扱う気持ちを新たに。これぞチームだ。



COLUMN ③ - THEME / to Myanmar

SSキャンセルはあったが 念願のミャンマーへ入国

タイ国境の町メーソットに着くと国境の小さな川にはコンクリート橋がかかっている。その両端で出入国手続きが行なわれ、クルマは橋の中央で左側通行から右側通行に変わっていく。そこから続く生活道路は洪水の爪痕も生々しい路面状況だ。ラリー関係車両は全車でコンボイを組んで、道を空けてくれる一般車両に感謝しながら、宿泊地バアンへと向かった。被災した方々に一刻も早い復興をお祈りしつつ……。



チーム全員で勝ち取った クラス優勝と日本人最高位

ASIA CROSS COUNTRY RALLY 2019
THAILAND - MYANMAR 10th-16th August

2019 RALLY REPORT - LEG 5 & LEG 6



LEG5のターマックスステージで、4番手の区間タイムを記録したTEAM JAOS。今回から細身・大径にサイズ変更したBFグッドリッチ・マッドテレーンKM3はオフロードだけでなく、オンロードでも充分なパフォーマンスをみせた。

多くの選手にとって初体験となったのが、ミャンマーステージ。短いながらもタフな路面だった。能戸曰く「地割れや段差、穴が激しく、路面の土質も目まぐるしく変わるため、目視で路面を読む力が強く求められた」という。「ライバルの走行法やタイムが想像できない」と、手探り状態だったがフタを開ければLEG5でデイリー6位、LEG6で同4位という好成績を残した。まさに、ドライバーとし

ての実力だ！

そして、TEAM JAOSはT1Gクラス優勝の公約を見事果たし、総合順位も入賞まであと一步の7位まで登りつめた。しかもマシンへのダメージはほとんどなかった。ゴール後もう一度全ルートを走れるほどの余力を残しながらの目標成就である。今年は後半戦のSSが極端に短い設定だったが、例年通りなら終盤の消耗戦で、さらなる躍進が期待できるほどの地



今年も優勝はイズ・D-MAX

トヨタ勢を打ち負かし、タイのナタポン選手が7年連続優勝。日本人では青木拓磨選手のフォーチュナーがLEG5で総合13位に後退、D1チャンピオンの川畑真人選手を擁したFLEX SHOW Aikawa Racingのプラドは総合14位。T1Gクラス優勝は、最後までメーカーワークス勢と渡り合ったTEAM JAOSが手にした。

力を身につけていたのだ。

今年のTEAM JAOSは本当に強かった。現場でチームを率いた能戸の言動も力強かった。原点回帰を掲げたアフターパーツメーカーとしての目的を誰よりも理解し、より高い目標に挑み続けるこ



パーツ開発に繋がる貴重なデータを獲得

チームが掲げた「原点回帰」を色濃く象徴するのが、このダンパー。昨年のロングストロークサスは設計の自由度が高かったが、純正ボルトオン形状とした今年は、どうしてもサイズの制約を受ける。にも関わらず熱ダレはなく好タイムを維持する仕上がりに。トラブルもなく、無傷でマシンの走りをサポートした。



とで、しっかりとチームを引っ張ってみせた。群馬トヨタから派遣されたメカニック達も勝てる年の貴重な現場を経験した。もちろん製品テストの結果も上々で、既製品の相性と耐性が証明されたほか、ボルトオンで装着できる新開発のスペシャルダンパーも想定以上の働きをみせていた。

監督・赤星にとっては通算8度目のAXCR挑戦。自ら拓き、誰よりも愛したタフな現場で『人を育み、製品を磨く』という試みは大きく花開き、TEAM JAOSによる5年目の挑戦は記憶に残る集大成の輝きをみせた！ もちろん、今後も引き続きチームの活躍にご期待いただきたい。

足もとを支えたBFG 凌ぎを削るMTタイヤ事情

BFGoodrich Mud-Terrain T/A KM3 を装着するTEAM JAOSは、昨年のLT265/70R17から今年新発売のLT245/75R17サイズに変更。バネ下重量の軽減や全体のバランスが良く、好調の要因に。参加車両別の装着数はここ1年でTOYO TIRESが躍進。次点がYOKOHAMAで、BFグッドリッチはその後に続く。なお、優勝チームのサイズは235/85R16。TEAM JAOS同様、細身・大径がAXCRでのトレンドなのだ。



クラス優勝を表すNo.1の指は今大会参戦前から繰り返されたものの。見事公約を果たした上、さらに総合7位は日本人最高位を記録。



LEG 5

DATE. 08.15.

- 走行区間
バアン(ミャンマー) →
ネビドー(ミャンマー)
- 総走行距離
502.35km
- リエゾン
423.25km
- スペシャルステージ
79.10km

LEG 6

DATE. 08.16.

- 走行区間
ネビドー(ミャンマー) →
ネビドー(ミャンマー)
- 総走行距離
117.94km
- リエゾン
67.71km
- スペシャルステージ
50.23km



| パーツ 詳 解 | TIRE

Mud-Terrain T/A[®] KM3

ラリーマシン装着サイズ LT245/75R17 121/118Q LRE

問い合わせ: BFGoodrich Japan
www.bfgoodrichtires.co.jp

昨年と同じBFGッドリッチ マッドテレーン T/A KM3をラリーマシンに装着しているが、今年はハンドリングや泥濘性能の向上を目的にLT265/70R17からLT245/75R17へと変更した。バリエーションは15インチ/16インチ/17インチ/18インチ/20インチの全48サイズ（詳細はBFGoodrichのWEBへ）。オープン価格

世界中のオフローダーに
愛される本格派タイヤ

TECHNOLOGY

大型トレッドブロックやロック・グリップトレッドコンパウンドを採用し、泥・岩・砂といったあらゆる状況で強力なグリップを発揮。世界最長の弾丸オフロードレース「Baja1000」で培った技術をサイドウォールに応用し、走破性向上やショルダー部のダメージに配慮。刻まれた「Baja Champion」はダテじゃない。



タイ工場訪問で実感したBFGタイヤの信頼性



AXCR2019開催前、TEAM JAOSはBFGッドリッチのレムチャバン工場（タイ）を訪問した。ここでは主に、Mud-Terrain T/A KM3同様にユーザーに支持されるAll-Terrain KO2を生産。貴重な生産工程を視察することで、BFGッドリッチの技術力はもちろん、生産に携わるヒトの想いも感じられる機会となった。この体験は、TEAM JAOSの士気を上げた一つの要因でもある。

| パーツ 詳 解 | WHEEL

JAOS TRIBE CLAW

ラリーマシン装着サイズ 17×7.5J+25 6H139.7



問い合わせ: www.jaos.co.jp



軽量・高強度・高剛性を高い次元で実現するエンケイ独自の最新リム成形テクノロジー「MAT PROCESS」を採用。鑄造工程後、リム部を鍛えながら引き伸ばして成形することで、リムは鍛造に匹敵する強度を実現。さらに鍛造では成形不可能な自由度の高いディスクデザインを可能とした。



LINE-UP

JAOS TRIBE CLAW
RALLY EDITION
B951775WHガンメタリック
B951775GMシルバー
B951775SIダークシルバー
B951780DSブラックミラー
B951780BM

軽快なラフメッシュデザインをベースに、立体感を高めるコンケイブ形状を採用した日本製。リムやスポークの細部にもコダワリを注入。エンケイとのコラボの証として刻印入り。

商品内容	ホイール、センターキャップ、エアバルブ		
仕 様	日本製、鑄造1ピース（MAT PROCESS製法）、JWL/JWL-T/VIA P-800KG/VIA T-955KG規格適合		
カラー（サイズ）	ガンメタリック	〔17×7.5J+25 6H139.7〕	価格 ¥45,000（税抜）
	シルバー	〔17×7.5J+25 6H139.7〕	価格 ¥45,000（税抜）
	ダークシルバー	〔17×8.0J+20 6H139.7〕	価格 ¥46,000（税抜）
	ブラックミラー	〔17×8.0J+20 6H139.7〕	価格 ¥50,000（税抜）
JAOS TRIBE CLAW RALLY EDITION ※ホワイト 限定カラー			
〔17×7.5J+25 6H139.7〕 価格 ¥45,000（税抜）			

※17×8.0Jサイズを装着する場合、フェンダーガーニッシュの同時装着を推奨。（ブラックラリーED除く）

タフ&クールな足もとは
性能と見た目を両立

レースなどの競技においてホイールに求められる性能は、高剛性かつ軽量であること、そして、クロスカンントリーラリーという舞台では高い強度も必須。また、酷使され続けるブレーキから発生する熱を逃がす役割も重要だ。そんな要求すべてに応えるのが、JAOSのオリジナルホイール「TRIBE CLAW」。これは競技用ホイールで名高いエンケイとコラボした純国産の本格派17インチ鑄造ホイールなのだ。

もちろんホイールを選ぶユーザーにとっては、ドレスアップ効果もマスト。ご覧いただければお分かりの通り、ストリートでも映えるデザインで魅了してくれる。

2017年から3年連続でラリーの現場で活躍してきた同ホイールだが、今年のラリーマシンへは新たにレーシーなホワイトバージョンを装着。これは限定カラーで「JAOS TRIBE CLAW RALLY EDITION」として絶賛リリース中。



| パーツ詳解 | DAMPER

BATTLEZ VF-R AXCR SPECIAL by KYB



問い合わせ: www.jaos.co.jp

DETAILS



高強度アルミ製リザーバータンク + ストーンプロテクター付 ステンメッシュホース



圧側 低/高速2way 減衰力調整機構



DLC被膜高強度鋼材ロッド + 高強度スチールボディ



伸側 減衰力調整機構 + ビロボール式プッシュ

過去4年のAXCRで培ったノウハウをフィードバックしたハイラックス用スペシャルダンパー。今回の仕様は、市販化を視野に入れた純正サスペンションレイアウトを踏襲したボルトオン形状。

JAOSとKYBが共同開発 ハイラックス用ダンパーの集大成

オリジナルのチューニングパーツブランド「BATTLEZ (バトルズ)」のダンパー開発を担うKYBとタッグを組み、これまでAXCRでは「将来のための研究開発」を積み重ねてきたTEAM JAOS。様々な路面状況のAXCRの舞台はダンパーにとっては地獄のような世界だが、逆にテスト環境としては最適だ。そして、ラリーマシンが装着する「BATTLEZ VF-R AXCR SPECIAL by KYB」ダンパーも、5年の挑戦の間に数々の先進技術を投入し、そのスペックは年々進化を遂げた。

そして今回、市販パーツをベースにしたマシンでの参戦という「原点回帰」をテーマに掲げたことから、このスペシャルダンパーはむしろ一般的な製品に近いものへ見た目を変えた。ではデチューンされたのか？ というとそうではない。ラリーの現場でフィーリングを隈なくチェックし、積み上げてきた技術やノウハウの中から、実戦に有効な内容を選びすぐった「最進化版、なのだ。

フロントのリザーバータンクは車体側にステンメッシュホースを介して取り付けられ、リヤ側はダンパー本体に並列で直付けとなる。共に純正のサスペンションレイアウトとすることで、ボルトオン装着が可能だ。フロントコイルは、製品をさらにチューンアップしたBATTLEZ コイルTi-W (RALLY SPEC) を、リヤリーフには市販製品のBATTLEZ リーフスプリングを組み合わせている。ほかにもアッパーアームやナックルアームなどの強化を実施。



JAOS PARTS CATALOG 2019

for HILUX -SUSPENSION-

JAOS
www.jaos.co.jp

今回のAXCR2019用スペシャルダンパー「BATTLEZ VF-R AXCR SPECIAL by KYB」は、ノーマルのハイラックスにボルトオン装着できるよう、純正のサスペンションレイアウトを採用。つまり限りのあるノーマルのストローク量の中で最大限に大きな入力を受け止めて、さらにマッディな路面ではしなやかに伸ばす、という思想で設計。研究開発を目的とし、TEAM JAOSのハイラックス専用に特別に造られたもの。このままの姿での市販化はないが、得られたノウハウをフィードバックしたBATTLEZ VF-Rのリリースが計画されている。

※画像はブラド・FJクルーザー用のBATTLEZ VF-Rリフトアップセット。

Suspension 01 BATTLEZ ダンパー-VFA B771A096



ラリースペシャルダンパーを共同開発するKYBの先進技術「ハーモフレック®」機構を搭載するJAOSオリジナルダンパー。車高を変えずにノーマルサスペンションに組み合わせが可能なので、単体購入にも最適。また14段階の減衰力調整式として、乗り味をセッティングできるのも特徴。ハイラックスのネガティブな要素を払拭し、しなやかな乗り心地と落ち着きのあるハンドリングを実現。

商品内容	フロントダンパー、リヤダンパー
仕様	フロント 低圧ガス式ツインチューブダンパー リヤ 低圧ガス式ツインチューブダンパー、ハーモフレック機構
減衰力調整	14段階ダイヤル調整式
価格	¥80,000/台(税抜)

Suspension 02 BATTLEZ リフトアップブロック B786096

構造変更の手続きなしに、リヤのリフトアップを実現。荷台への積載に関係してリヤ側だけ車高を上げたい、といったオーナーの要望に応えるアイテムだ。乗り味は純正同等の性能が維持されるところもポイント。

商品内容	リフトアップブロック、ロングUボルト、バルブグロメット
仕様	リヤ30mmリフトアップ
価格	¥24,000/台(税抜)



Suspension 03 BATTLEZ リフトアップスプリング Ti-W C732096F

ハイラックス用のフロントコイルは、フロント下がりの車体姿勢を補正するサスペンション。もちろんスタイリング面だけでなく、チタン配合・ヘタリ保証付という内容により、しなやかなハンドリングにも貢献。

商品内容	フロントコイルスプリング
仕様	フロント35~40mmリフトアップ
価格	¥26,000/台(税抜)



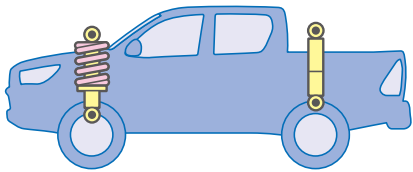
Suspension 04 BATTLEZ リフトアップスプリング リヤ C762096

しなやかなセッティングで、リヤからの突き上げや車体の跳ね上がりを低減するリーフスプリング。約40-45mmのリフトアップを実現。ラリーマシンにも装着されている本格志向。

商品内容	リヤリーフスプリング、専用強度計算書、バルブグロメット
仕様	リヤ約40~45mmリフトアップ ※構造変更必要
価格	¥95,000/台(税抜)



基本のセットをベースに求める条件や性能に応じて 6種類の中から`最適、`が選べるサスペンションセット



Fスプリング+前後ダンパー変更

- ① 約35-40mm UP (VFA)
- ② 約20-50mm UP (VFCA)
- ③ 0mm UP

前下がり姿勢を補正する シンプルセット

ハーモフレック®機構を内蔵した、減衰力調整式ダンパーとフロントコイルのセット。チタン配合材ならではの「柔らかいけどコシがある」特性のリフトアップスプリングで前下がりの姿勢を補正しながら、高性能なBATTLEZダンパーで快適なドライビングを実現する。



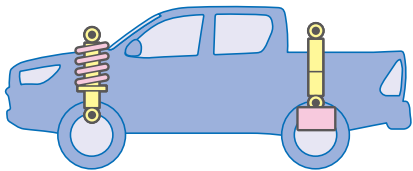
▲ VFCA ver.A

- 前後減衰力調整式ダンパー (フロント車高調整機能付)
- 前後ハーモフレック® 内蔵

▲ VFA ver.A

- 前後減衰力調整式ダンパー
- ハーモフレック®はリヤのみ

構造変更 不要



Fスプリング／Rブロック+前後ダンパー変更

- ① 約35-40mm UP (VFA)
- ② 約20-50mm UP (VFCA)
- ③ 30mm UP

構造変更なしで車高アップの スマートセット

フロントのリフトアップコイルに加え、リヤにブロックを使用、前後BATTLEZダンパーを含むサスペンションキット。乗り心地に影響のあるリヤのリーフスプリングは標準をそのまま使用するため、比較的リーズナブルに、また構造変更は不要でリフトアップスタイルが実現できる。



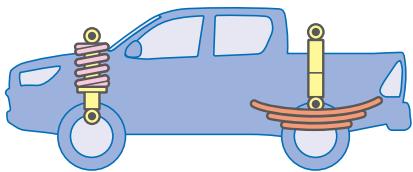
▲ VFCA ver.B

- 前後減衰力調整式ダンパー (フロント車高調整機能付)
- 前後ハーモフレック® 内蔵

▲ VFA ver.B

- 前後減衰力調整式ダンパー
- ハーモフレック®はリヤのみ

構造変更 不要



Fスプリング／Rスプリング+前後ダンパー変更

- ① 約35-40mm UP (VFA)
- ② 約20-50mm UP (VFCA)
- ③ 40-45mm UP

BATTLEZ テイストを 味わえるスタンダードセット

BATTLEZテイストをもっとも堪能できるモデルであり、確かな性能向上を見込めるハイエンドなキット。前後スプリング&ダンパーの交換を行うことでしっかりとリフトアップを実施。ヘタリ保証付きのチタンコイル、オリジナルブレンドのリヤリーフのほか、ver.A/Bと同様にダンパーをセット。



▲ VFCA ver.C

- 前後減衰力調整式ダンパー (フロント車高調整機能付)
- 前後ハーモフレック® 内蔵

▲ VFA ver.C

- 前後減衰力調整式ダンパー
- ハーモフレック®はリヤのみ

構造変更 必要

BATTLEZサスペンションセット 一覧

VFCAダンパーはリフトアップセットにのみ設定。VFAダンパーの詳細はP27を参照ください。

商品名	セット内容				製品特性				構造変更
	フロント	リヤ	スプリング	ダンパー	リフトアップ	姿勢調整	乗り心地	操作性	
BATTLEZ リフトアップセットVFA ver.A 価格 ¥103,000/台 (税抜) A732096A	○	▽	—	▽	Fのみ	□	◇	☆	不要
BATTLEZ リフトアップセットVFCA ver.A 価格 ¥123,000/台 (税抜) A733096A	●	▼	—	▽	Fのみ	■	◇	☆	不要
BATTLEZ リフトアップセットVFA ver.B 価格 ¥123,000/台 (税抜) A732096B	○	▽	ブロック	▽	F/R	—	◇	☆	不要
BATTLEZ リフトアップセットVFCA ver.B 価格 ¥143,000/台 (税抜) A733096B	●	▼	ブロック	▽	F/R	■	◇	☆	不要
BATTLEZ リフトアップセットVFA ver.C 価格 ¥193,000/台 (税抜) A732096C	○	▽	○	▽	F/R	—	◆	★	要
BATTLEZ リフトアップセットVFCA ver.C 価格 ¥213,000/台 (税抜) A733096C	●	▼	○	▽	F/R	■	◆	★	要

○:純正形状
●:車高調用専用形状

▽:減衰調整
▼:減衰調整+フロント車高調

□:フロント下がり解消
■:車高調性機能付

◇:前後ダンパー交換によるマイルドな乗り心地
◆:前後スプリング&ダンパー交換によるしなやかでコシのある乗り心地
☆:フロントスプリング交換によるしなやかなハンドリング
★:前後スプリング & ダンパー交換によるしなやかでコシのあるハンドリング

・各自動車メーカーの運転支援システムや衝突回避システムなどの安全装備は、車高が変わることによってレーダー、カメラ、センサーなどが誤認識、誤作動を起こす可能性があります。弊社リフトアップ(またはローダウン)サスペンション装着による車高変化にともなうそれらシステムの誤作動、および誤作動による事故につきましては弊社は一切の責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

・リフトアップにより直前側方視界基準(保安基準第44条第5項)を満たさなくなる可能性があり、フロントビューカメラなどの前方視界確認機構増設が必要となる場合があります。

・車両の個体差により突入防止装置(ハイラックスの場合はリヤバンパーが該当)の基準(高さ550mm)を満たさない場合があります。その場合はリヤバンパー位置の再調整、もしくは「JAOS リヤバンパーダウンブラケット B318096 ¥8,000(税抜)」によりリヤバンパーの高さを550mm以下にする必要があります。

・ハイラックスには標準でリヤフォグラブが装着されていますが、リヤ側のリフトアップによってリヤフォグラブ(後部霧灯)に定められた保安基準(上縁が地上1m以下:保安基準第37条の2)を越えてしまう場合があります。しかし、バックフォグは保安基準に必須の灯火装置ではないので製品付属の手順に従って物理的にキャンセル(取外し)していただければ保安基準不適合の状態は解消されます。

JAOS PARTS CATALOG 2019

for HILUX -SOUP UP-



写真右2本のインタークーラーホースセット(¥50,000/税抜B726096)、写真左のサクシオンホースセット(¥25,000/税抜B728096)として、それぞれ単体購入も可能。



Soup-up 01 BATTLEZ インテークホースセット A726096

世界のモータースポーツで信頼されているSAMCO製のオリジナルシリコンホースを採用。フラットな内部形状とすることでスムーズな吸気効率を実現し、ターボラグの改善やホース抜けを防ぐ効果が期待できる。本体のカラーはBATTLEZのイメージカラーであるレッドとして、エンジンルーム内に鮮やかさを加えてスポーツマインドをかき立てる。

商品内容	インタークーラーホースセット(2本)、サクシオンホース、ORBITホースバンド(SUS304)、タイラップ(2本)
仕様	インタークーラーホース(2本): ポリスターシリコン4層仕上げ、アラミド繊維採用、耐熱温度250°、ステンレス製ホースバンド(SUS304) サクシオンホース: アラミドシリコン4層仕上げ、中間ワイヤ補強、ステンレス製ホースバンド(SUS304)
価格	¥68,000(税抜)

Soup-up 02 BATTLEZ エアクリナー B730096

ウレタン3層構造による抜群の吸入効率を実現するエアクリナーは、洗浄することで繰り返し使用できる。純正品と交換するだけのトレードインタイプなので、各車種用もBATTLEZアイテムとして好評。表面に印字したBATTLEZロゴなど、細部にもコダワリがある。



商品内容	エアクリナー
仕様	ウレタン(3層構造)、BATTLEZロゴ入り
価格	¥9,800(税抜)

Soup-up 03 BATTLEZ マフラー ZS-2 B701096 チタンカラー B701096TC

スポーツマフラーらしい抑えが効いた小気味良いサウンドと軽快な吹け上がり、さらに右側デュアル出し(2本出し)サークルテールによって、リヤビューのドレスアップ効果も期待できる。センター+リヤピースで構成されるフルステンレスマフラー。



商品内容	センターピース、リヤピース
仕様	ステンレス、60.5φ テール: ステンレス、サークルタイプ101φ、BATTLEZロゴ刻印、デュアル出し
価格	¥78,000(税抜)/チタンカラー ¥86,000(税抜)

Soup-up 04 BATTLEZ マフラー ZS-S B708096 チタンカラー B708096TC

法規制の緩和によって実現したBATTLEZ初のサイド出しタイプのマフラー。トレーラーやキャリアなどを使用した際に排ガスが直接かかりにくいピックアップトラックに適した形状。スポーツマフラーらしい性能に加え、デパーチャーアングルの拡大も見込める。



商品内容	センターピース、リヤピース
仕様	ステンレス、60.5φ テール: ステンレス、サークルタイプ101φ、BATTLEZロゴ刻印、サイド出し
価格	¥68,000(税抜)/チタンカラー ¥72,000(税抜)

JAOS
PARTS CATALOG 2019
for HILUX -EXTERIOR-

Exterior
01 JAOS
フロントスキッドバー



スマートにヘビーデューティさを与える、60.5φのステンレスバーを特徴とするフロントスキッドバー。一世を風靡した『JAOSスタイル』の人気アイテムを現代風にスタイリッシュに表現したもので、定番の人気を誇る。ワイルドな見た目になるのはもちろん、フロントバンパーを障害物から保護できるのも魅力だ。バーとプレート部の組み合わせで全4パターンを用意。さらに、フォグランプの装着ができる補助ランプ用ブラケットを標準装備。

	ポリッシュ／プラスト B150096A
	ポリッシュ／ブラック B150096B
	ブラック／プラスト B150096C
	ブラック／ブラック B150096D

商品内容	バー、プレート、ブラケット、ランプブラケット
ラインアップ	ポリッシュ／プラスト、ポリッシュ／ブラック、ブラック／プラスト、ブラック／ブラック
仕様	バー:ステンレス、60.5φ、 (ポリッシュ) ポリッシュ(ブラック) ブラック粉体塗装 エンドキャップ:ABS プレート:ステンレス、2.5t、 (プラスト) ショットプラスト、電解研磨 (ブラック) ブラック粉体塗装 ブラケット: ステンレス、カチオン電着塗装
価格	各¥58,000(税抜)

Exterior
02 JAOS
スキッドプレート typeR

B263096

AXCRラリー参戦マシンのパーツ開発からフィードバックされたスキッドプレート。本体は高強度と軽量を兼ね備えた4mm厚のアルミ製で、オフロード走行でうっかりヒットさせてしまうフロントボトムをしっかりとガードする、頑丈なプロスペックモデル。



商品内容	スキッドプレート(2枚)、サイドプレート(2枚)、ボルトセット、JAOSロゴボッティングエンブレム
仕様	アルミ4.0t、ライトグレー粉体塗装
価格	¥54,000(税抜)

Exterior
04 JAOS
フェンダーガーニッシュ type-X

標準車用 B134096
ブラックラリーED用 B134097

スパルタンなデザインによって、サイズ以上に存在感をアピールするフェンダーガーニッシュ。車体へボルト留めしたように見える部分は、ボルトヘッドをイメージしたオリジナルダミーボルト。フェンダー表面に穴開けの必要なく装着可能。



商品内容	フェンダーガーニッシュ(6ピース)、ダミーボルト(28個)
仕様	フェンダーガーニッシュ: FRP、未塗装、白ゲルコート ダミーボルト: ABS、クロームメッキ
価格	¥68,000(税抜)
オプション	ブラックダミーボルト D134002 ¥100／個(税抜)

Exterior
03 JAOS
スキッドプレート III

B250096

思わぬダメージを受けやすいフロントボトムをしっかりとガード。また、リフトアップ時のドレスアップアイテムとしても効果的な見た目を発揮する。表面にはショットプラスト+電解研磨を施すことで、傷が付きにくい(目立たない)タフネス仕様となっている。



商品内容	スキッドプレート、ボルトセット
仕様	ステンレス、2.5t、ショットプラスト、電解研磨
価格	¥27,000(税抜)



ブラックラリーエディション用
フェンダーガーニッシュtype-X

品質と機能、見た目まで
すべてを満たすパーツ群

Exterior
05 JAOS
サイドステップ

ポリッシュ仕様 B170096
ブラック仕様 B172096BK



サイドステップ ポリッシュ



サイドステップ ブラック

スタイルと使い勝手を両立させたサイドステップを2種類用意。いずれもチューブ本体には、使い勝手と視覚的な安定感を重視したための76.2φを採用。ステップ部にも高品質なインジェクション成形樹脂を使用される。ドレスアップ効果がより強い華やかなポリッシュ仕様にするもよし、精悍なイメージを加えるブラック仕様にするも良しだ。

商品内容	サイドステップ(左右)、ブラケット、ボルトセット
仕様	ラインアップ: ブラック、ポリッシュ
●ポリッシュ仕様 価格: ¥98,000(税抜)	●ブラック仕様 価格: ¥72,000(税抜)
サイドステップ: ステンレス、76.2φ、ポリッシュ	サイドステップ: スチール、76.2φ、カチオン電着塗装、ブラック粉体塗装(2コート)
ステップ: インジェクション成形樹脂	ステップ(インジェクション成形樹脂)
ブラケット: ステンレス、カチオン塗装	ブラケット: スチール、カチオン塗装

Exterior
06 JAOS
マッドガード車種別取付キット

B610096



JAOS マッドガード汎用タイプの装着を容易にする車種別専用取付キット。写真はハンガーベルトやハンガーベルトプレート付きの高品質な「JAOS マッドガードIII汎用タイプL(2枚セット¥14,000/税抜) 黒B622001 赤B621001」を2セット装着。

商品内容	車種専用取付ブラケット、ボルト、型紙 ※マッドガード本体は含まれていません
価格	¥5,000(税抜)

Exterior
07 JAOS
牽引フック リヤ

B328096RL



ドレスアップ重視のタイダウンフック(固定用の金具)。アウトドアアクティビティでの道具を固定にも重宝にする。素材に錆や腐食に強い高品質な9mm厚のステンレスプレートを採用。ショットプラストと電解研磨を施すことで、傷が目立たないタフな仕様。

商品内容	牽引フック、強化ボルトセット
仕様	ステンレス、9.0t、ショットプラスト、電解研磨、JAOSロゴ入り
価格	¥18,000(税抜)

Exterior
08 JAOS
BACCHUS CM-11

+18: B882086SPB

洗練された極太の多角形スポークが個性を主張する日本製20インチホイール。力強いイメージをそのままに、疾走感溢れる足元を演出する。ブラックラリーEDまたは、JAOSフェンダーガーニッシュtype X装着車用。



商品内容	ホイール、センターキャップ、エアバルブ
サイズ	20 × 8.5J+18 6H139.7
仕様	日本製、鍛造1ピース、JWL/JWL-T/VIA P-800KG/VIA T-955KG 規格適合
カラー	スモークポリッシュブラック 価格 ¥63,000(税抜) ゴールドポリッシュブラック 価格 ¥67,000(税抜) ハイパーブラック 価格 ¥67,000(税抜)

ASIA CROSS COUNTRY RALLY 2019

THAILAND ▶ MYANMAR 10th-16th August

ご声援ありがとうございました

今年のTEAM JAOSのアジアクロスカントリーラリーは
2016年～2018年のタイ仕様ハイラックス(ディーゼル)のマシンから一転、
市販化も念頭に置いたKYB製ダンパーを主軸にチューニングを行ない
ノーマルに近いオーストラリア仕様ハイラックス(ガソリン)をマシンに採用。
テーマでもあった「パーツメーカーとしての“原点回帰”」でのチャレンジでした。
その中でのクラス優勝は、ハイラックスのそもそもの潜在能力はもちろん、
サスペンションのベースとなったJAOSの「BATTLEZ ダンパー&サスペンション」の
信頼性や耐久性、高次元でのパフォーマンスの実証となりました。
この過酷なラリーから得られたデータやアイデアは
ハイラックス用アイテムはもちろんJAOSのモノづくりそのものにフィードバックしていきます。

現場で感じたことをカタチに。私たちのラリーはまだまだ続きます。

TEAM JAOS

RALLY RAID PROJECT Supported by KYB



PARTNERS



4WD&SUV CULTURE MAGAZINE NEW ADVENTURE Vol.03 2019 AUTUMN

「4WD&SUV CULTURE MAGAZINE NEW ADVENTURE」は、4WD&SUVを軸とした
「新たな冒険の体験」を提案するカルチャーマガジンとして一昨年の10月に創刊しました。

発行人 赤星大二郎

企画 株式会社ジャオス
群馬県北群馬郡榛東村広馬場3586-1
https://www.jaos.co.jp
TEL. 0279-20-5511 (代表)

発行 株式会社文友舎
東京都千代田区一番町29-6
info@shin-apollo.co.jp
TEL. 03-3222-5326 (編集部)

Director	内田 悦哉	Cover	TEAM JAOS TOYOTA HILUX
Editor	松本 晃一		
Contributor	河村 大 高坂 義信	Driver	能戸 知徳
Photographer	高橋 学 芳澤 直樹 古閑 章郎 内田 靖 Nishiyama Kazutoshi (Crawl Red) Witoon Lueangksorn (KYB Asian Pacific Corporation Limited) Hol Long (TEAM KARA Cambodia) Aung Ye Pyae (TEAM Myanmar / MMSO)	Co-Driver	田中 一弘
Design	Tokyo Creative Labo.		
Management	柳原 信広		

