

FJ クルーザーとハイラックスで挑み続けた“常夏”のラリーレイド4年間の集大成！

# NEW ADVENTURE

4WD&SUV CULTURE MAGAZINE

Vol.02  
2018 AUTUMN

## ASIA CROSS COUNTRY RALLY 2018 REPORT



初日トラブル、どん底 23 位からの復活逆転劇

### TEAM JAOS の底デカラ!!

TOYOTA HILUX 参戦マシン详解  
2018 年 足回り使用パーツ详解  
能戸知徳のクロスカントリーラリー Q&A

LET'S GO 4WD 月刊 レッツゴー 4WD  
2018 年 11 月号別冊付録

ジャオスが叩いた

# 冒険の扉

「扉の向こうには、あらゆる危険が待っている。その扉を開くのは君だ」ダカールラリーの創始者ティエリー・サビーヌの言葉を借りるまでもなく、冒険への第一歩は自らの意志で踏み出すものだ。そこから広がる世界は無限の可能性を秘めている。



青く波打つ稲の葉に、天高くそびえるヤシの木々。空を覆うゴムの木のプランテーションを抜けたかと思えば、可愛らしいタピオカの畑が広がり出す。鬱蒼としたジャングル。山岳地帯、渡河、そして遺跡群。日本では決して味わえない景色が次々と現れては走り去る。道はもちろん、四駆でなければ走れない未舗装路。ひと度スコールに見舞われれば川の水は増し、道は泥沼と化してしまう。

そんな、美しくも激しいラリーが雨期まった中の8月に、アジアの大地で行われる。その名を「アジアクロスカントリーラリー」という。

この世界ではまやかしの力は通用しない。人もクルマもホンモノだけが生き残れる。そして、ただマシンが速いだけでは勝てず、ドライバーだけが上手くても、ナビゲーターだけが優秀でも速くは走れない。サービスが悪ければ完走はおぼつかず、チームワークがなければ足をすくわれる。クルマとヒト、そしてチーム。この全てが噛み合って初めて「完走」が見えて来る。

この厳しいラリーに社を挙げて挑戦し続けているのが株式会社ジャオスだ。現場の実行部隊はご存じ「TEAM JAOS」である。では彼らはなぜアジアクロスカントリーラリーに参戦するのか。そして何を目標にどう戦い、どういう結果を残したのか？ジャオスが叩いた冒険の扉を開き、彼らの姿をじっくりと覗いてみよう。

## 大会概要

大会名称 第23回 サン・クロレラ  
アジアクロスカントリーラリー 2018

公認 国際自動車連盟 (FIA)  
タイ王室自動車連盟 (RAAT)  
カンボジアモータースポーツ連盟 (CMSF)

主催 オルティブタイランド / R1 ジャパン

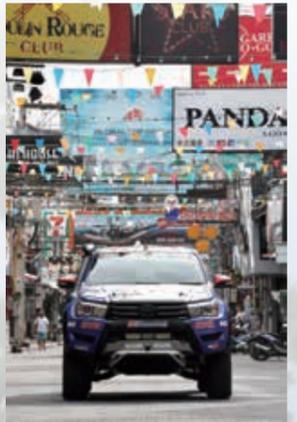
協力 タイ国政府観光庁 (TAT)  
カンボジア政府観光局  
カンボジア五輪委員会 (NOCC)

冠協賛 株式会社サン・クロレラ

大会協賛 古河電池株式会社、中央自動車大学校、  
株式会社ベッセル、RYUPARA

日程 2018年8月12日～18日

総距離 約2,000km



TEAM JAOS

# 4年の轍

アジアクロスカンントリーラリーへの挑戦も今年で4年目。いずれも完走を果たし全年全行程で8,000km近い轍をアジアの地に残してきたことになる。ここではその活躍の歴史を振り返ってみたい。

2015年4月、創立30周年を迎えた株式会社ジャオスは記念事業の一環として同年8月に行われたアジアクロスカンントリーラリーに参戦した。マシンはデモカーのFJクルーザーをラリー仕様に改造したもの。ドライバーにはバハ1000などの活躍で知られる埴郁夫選手を迎え、コ・ドライバーの席には代表取締役の赤星大二郎が自ら座ることになった。同時に社員を中心としたTEAM JAOSを発足させている。なお、このFJクルーザーにはKYB株式会社と共同開発を進めていた高性能ダンパーのプロトタイプを装着、良好なテ

スト結果を得てラリー後にストリートチューンを施したものを製品としてリリースしている。

翌2016年にはタイから新型ハイラックスを輸入してラリー仕様に改造。ドライバーは開発部の能戸知徳が担当、引き続きコ・ドライバーを担当した赤星とのタッグで総合5位（改造車ディーゼルクラス4位）という好成績を収めた。

そして2017年はドライバーを能戸知徳に据えたまま、コ・ドライバーにKYB株式会社の田中一弘を採用。ダンパーの設計者にラリーとその路面を経験してもらうことで、より実戦に即した

開発を加速させる狙いがあった。結果は総合10位完走。翌2018年はドライバーもコ・ドライバーも据え置き、ワイドトレッド化したフロントサスに合わせて新設計のダンパーを投入。かなりの好感触を得て実戦でもトラブルのあった初日以外は上位陣に肉薄する走りを記録した。詳しくはラリーレポートをご参照いただきたい。

2015年 TEAM JAOS が発足 FJクルーザーで参戦  
ドライバーは埴郁夫選手、コ・ドライバーは代表取締役の赤星大二郎。FJクルーザーは大きなトラブルもなく終始快調な走りを魅せ、T1Gクラス2位、総合8位でフィニッシュした。

2016年 新型ハイラックスを輸入してラリーに初投入  
ドライバーは開発部の能戸知徳、コ・ドライバーは代表取締役の赤星大二郎。輸入直後のハイラックスを短期間でラリーカーに仕上げ、T1Dクラス4位、総合5位入賞を勝ち取った。

2017年 ナビゲーターに KYB の田中一弘を起用  
ドライバーは引き続き能戸知徳、コ・ドライバーは KYB の田中一弘。田中のデビュー初日にナビゲーションが最も難しいコースに当たり、スタックも経験するなど波乱の幕開けとなったが無事完走、T1Dクラス8位、総合10位の成績となった。



2015



2016



2017



# RALLY REPORT 2018 TEAM DIRECTOR INTERVIEW

## チーム監督インタビュー

会社の創立 30 周年を機に始まった記念事業とはいえ、ラリーへの参戦は莫大な時間と労力を消費する。ジャオスはなぜ、アジアクロスカントリーラリーに挑戦し、参戦し続けたのか？そして何を指して戦ったのか。TEAM JAOS を率いる株式会社ジャオスの赤星大二郎にインタビューを試みた。

### 赤星 大二郎

Daijiro Akahoshi  
1972 年生まれ、東京都出身。大学卒業後、海外留学を経てジャオスへ入社。SEMA ショーや東京オートサロン等への積極的な出展を通じて自社ブランドの認知促進と世界主要市場へのネットワークの構築を行う。2008 年に代表取締役役に就任。2015 年には TEAM JAOS を結成して自社のデモカー・FJ クルーザーのコ・ドライバーとして AXCR に参戦。総合 8 位 (T1G クラス 2 位) を獲得した。2016 年もコ・ドライバーとしてハイラックスで参戦。見事チームを入賞に導いた。2017 年からはチーム監督として全体を指揮している。

### — まずは昨シーズンの参戦を振り返って、その感想をお聞かせください

昨年のは前半戦は初日から厳しい状況が続きました。特にコ・ドライバーとして初参戦した KYB 株式会社の田中氏には辛い幕開けとなったでしょう。その日はナビゲーションが難しく、四輪勢のほとんどがミスコース。我々も 1 時間のペナルティーを受けたのですが、同じ日にマシンにもダメージを負ってしまい、能戸と田中、そしてメカニックにとっても長い 1 日となったはず。そんな中、私も壊れた部品の調達にバンコクまで往復したり、帯同していた学生の一人が体調を崩したりと想定外のハプニングが次々に起こり、そのトラブルシューティングに負われました。そんな中、初めてコンビを組んだ二人が苦労しながら気持ちを強く保ち、途中で折れることなく粘り強く完走に繋げてくれたのは本当に嬉しい成果でした。

### — 監督として初めてチームを俯瞰してみて、いかがでしたか？

それまではコ・ドライバーとしてラリーマシンを前に進めることに集中していましたが、2 台のサポートカーをそれぞれ何処へ配置すると効率よく整備できるのか、サポート部隊の戦略も攻めの姿勢で意識できるようになりました。また、オフィシャルスタッフや他チームのサポートスタッフと情報交換しながら競技の状況をリアルタイムに把握することで必要なインフラを整えたり、的確な指示を出すことができるようになりました。さらに、同じベース車を使用しているワークスチームとの情報交換によって車両への知見をさらに深めることができ、この経験は 2018 年のマシン製作に繋げることができました。AXCR は競技だ

けではなくそこに集まる方との交流等も含めて大好きなイベントですので、そのコミュニケーションを活かし、自分らしいディレクションでプロジェクト全体に貢献することができたかな、と思っています。

### — 本題に入ります。なぜ、ジャオスは AXCR に参戦したのでしょうか？

2020 年には創立 35 周年を迎えるジャオスですが、過去にはダカールラリー出場チームのスポンサーをしたり、オフロードレーサーのマシンに部品を供給するなどさまざまな競技に携わってきた歴史があります。ですが基本的に我々はサポートする側の立場でした。ところが 2004 年から私自身がコ・ドライバーとして 3 年間 AXCR に参戦するという機会をいただき、その縁の中で様々な「ヒト」や「モノ」との繋がりが生まれ、そこに新たな可能性を感じていました。ただこれらはビジネスというよりも個人的な「点」としての関わりだったので、これを「面」として会社で取り組めたらいいな、という想いが芽生えていたのです。それを形にできたのは 2015 年になってからです。弊社が 30 周年を迎えた記念事業の一環として AXCR へ参戦することを表明し、そこからさらに多くの協力者の方々と一緒にこのプロジェクトに取り組むことができるようになりました。ですから、AXCR 参戦は何故か？と問われれば「多くの方々の新たな繋がりのために」とお答えできると思います。

### — 参戦の具体的な目的や目標をお教えてください。

競技としての目標は上位入賞です。ただ、我々はアフターパーツメーカーであってレーシングチームではありません。ですので基本的にこの活動は我々の

### Driver

能戸 知徳 Tomonori Noto



1988 年生まれ、北海道出身。'06 年の AXCR でジャオス・赤星と組みパジェロで完走。翌年は総合 4 位を獲得した。'15 年末にジャオスに入社。'16~'18 年はチームドライバーとして参戦。'16 年は総合 5 位入賞。'17 年、'18 年は総合 10 位で完走した。



### Co-Driver

田中 一弘 Kazuhiro Tanaka



1978 年生まれ、静岡県出身。KYB 株式会社勤務。TEAM JAOS の KYB 製ダンパーの設計を担当。AXCR へは '15 年、'16 年とサービスクルーとして帯同し、'17 年からはコ・ドライバーとして能戸とタッグを組み 2 年連続完走を果たした。



### Chief Mechanic

小林 正夫 Masao Kobayashi



1963 年生まれ、群馬県出身。ディーラーメカニック時代に社内でラリーチームを結成し、WRC ラリージャパンに 6 回に渡ってチャレンジ。全て完走させた実績を持つ。カーショップ EVOLISTA 代表。アップルコンピュータのスペシャリストでもある。



### Sub Chief Mechanic

今泉 俊一 Shunichi Imaizumi



1983 年生まれ、群馬県出身。群馬トヨタ自動車株式会社勤務。現在は梯子車体のカスタマイズアドバイザーとして活躍中。FJ クルーザーやランドクルーザー 40 系、70 系を乗り継ぐ四駆愛好家。一級自動車整備士、トヨタ技術検定一級の資格を持つ。



### Mechanic

武藤 俊裕 Toshihiro Muto



1986 年生まれ、群馬県出身。群馬トヨタ自動車株式会社 サービス部に勤務。AXCR への参加は初めて。機会があればまた行きたいという。趣味は釣り。愛車はランドクルーザープラド 150。二級自動車整備士、トヨタ技術検定一級。



### Mechanic

高見澤 卓 Suguru Takamizawa



1987 年生まれ、群馬県出身。群馬トヨタ自動車株式会社 サービス部に勤務。AXCR では通常の業務では得られない経験ができてとても有意義だったとのこと。愛車は C-HR。マラソンなど体を動かすのが趣味。二級自動車整備士、トヨタ技術検定一級。



製品の信頼性、あるいは耐久性を確認する場として捉えています。もちろん、日本を含むアジア地域でのブランド力向上とマーケットの拡大も視野に入れています。それにかみ、今一番力を入れているのがサスペンションを中心とする機能製品の開発です。AXCR に参戦したこの 4 年間は KYB 株式会社との協同開発がさらに濃密に、実りあるものになっていった時期でもありました。現場でのテスト内容は「製品やプロトタイプの評価」から「将来のプレミアムダンパー開発に向けた研究開発」へと変わっていきましたが、いずれも実際に挑戦し、現場で戦わねば得ることができない貴重なデータを集めることができました。今後は現在開発中の、さらに高性能なプレミアムダンパーへとフィードバックしていく予定です。

### — スタッフに社員や身近な関係者を起用されることが多いですね？

勝つことだけを目標にすれば、専門スキルを備えた外部のスタッフに頼ればいいのかも知れません。でもラリーへの挑戦は私達が掲げている「Experience a New Adventure (新たな冒険の体験)」というキャッチフレーズそのものの世界です。この得難い経験を自分達で体験しないでおく理由がありません。ラリーとの関わりが国内からの支援であれ、現地に行っている作業であれ、スタッフがこのように非日常な世界に触れ、濃密な時間を過ごす事はとても良い経験になります。「立場が人を作る」とはいいですが、私はこのプロジェクトに関わる全てのスタッフが、現場の作業を通して強くなっていくと信じています。それは、私自身が実際に経験してきたからこそ感じたことなんです。

### — ありがとうございます。最後に、ファンのみならずにひと言をお願いします。

今年はハイラックスを使用したラリープロジェクト 3 年目の集大成として上位入賞を目指しました。初日に予期せぬトラブルが起こり 23 位と大きく後退しましたが、2 日目以降の巻き返して昨年と同じ 10 位まで挽回することができました。この復活劇を成し遂げたチャレンジ精神こそ我々ジャオスの持ち味であり、チームクルー全員の努力の結晶として心から誇りに感じています。こうして、4 年間一度もリタイヤすることなくゴールまで走り切ることができたのも、日頃から応援してくださる皆さまのお陰です。本当にありがとうございました。3 年間酷使したハイラックスをこの先どうするのか、それは車両の検証作業の結果を経て検討していきますが、TEAM JAOS とジャオスの挑戦はこの先も続きます。どうか今後とも是非ご注目ください。

(聞き手/河村 大)

### 大勢の関係者に囲まれて

8 月 12 日、セレモニアルスタートが行われた日に、ラリーのヘッドクォーターが設置されたパタヤのオフィシャルホテル前に TEAM JAOS のチームウェアを着た大勢の関係者が集結した。応援に駆けつけてくれたのはラリープロジェクトのパートナー企業である KYB のバンコクや上海、ドバイといった各拠点の方々だ。



### コ・ドライバー時代の赤星

赤星は 2004 年から 3 年間 AXCR にコ・ドライバーとして参戦。過酷な環境の元で自社製品の評価なども担当した。コ・ドライバーへの未練がないか尋ねると「過去 5 回も経験をさせて頂いたのでこの経験を次世代の若手に引き継ぎたい気持ちの方が強いです」とのことだった。



# 2018 TEAM JAOS TOYOTA HILUX

## 参戦マシン詳解

まだハイラックスの国内発売すら決まっていなかった時期にタイのディーラーから入手しアジアクロスカントリーラリーの難コースを3年連続で走破してきたジャオスのラリーマシン。3年目のマシンはフロントサスに大きく手が加えられ、そのポテンシャルは大幅にアップしていた。

タイヤ BFGoodrich Mud-Terrain T/A KM3 265/70R17  
 ホイール JAOS TRIBE CLAW 17 × 7.5J+25  
 外装・補強 JAOS フロントアンダーガード ジュラルミン製\*  
 JAOS ミッションガード ジュラルミン製\*  
 JAOS タンクガード ジュラルミン製\*  
 オクヤマ フロントガード & ウィンチマウント\*  
 オクヤマ リヤウインチマウント\*  
 オクヤマ フロアジャッキホルダー\*  
 オクヤマ スベアタイヤキャリア\*  
 JAOS マッドガード (5mm厚 非売品)  
 JAOS センターマッドガード\*  
 JAOS フェンダーライナー\*  
 TRD ASIA FRP ボンネット\*  
 TRD ASIA FRP フロントバンパー\*  
 TRD ASIA FRP フロントフェンダー\*  
 TRD ASIA FRP リヤデッキフェンダーパネル\*  
 TRD ASIA FRP リヤドア\*  
 LINE-X ファイバー類全面塗装 (裏側)  
 IPF ライトバー 600 シリーズ 雷神 20 インチダブルロー 622RJ  
 IPF LED ヘッドランプバルブ HB3/4 ハイビーム対応 6500K 351HLB2  
 LED バックフォグランプ  
 BRAY Windshield Protection  
 JAOS けん引フック  
 オクヤマ フレーム補強\*  
 オクヤマ ボディ各部スポット増し補強\*  
 ORAFOL ラッピングフィルム各種 (970 & 280)  
 オクヤマ FIA 規格フル溶接タイロールケージ\*  
 トヨタ紡織 フルバケットシート MSH-001 (非売品)  
 タカタ レーシングハーネス RACE6 3HANS BK 72005-0  
 SABELT ステアリング  
 ダッシュボード幻惑防止シート  
 オクヤマ ハイグリップシフトノブ  
 オクヤマ ベダルセット & フットレスト\*  
 フロアパネル (ワンオフ)\*  
 オクヤマ バッテリーボックス  
 OPTIMA イエロートップバッテリー  
 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 ウォッシャータンク移設  
 アルミパーツ BOX  
 追加メーター (油温・油圧・水温・ブースト・排気温)  
 Monit G-100 (ツイントリップメーター)  
 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 (競技用)\*  
 リヤ BATTLEZ リーフスプリング (競技用)\*  
 ダンパー BATTLEZ VF-R AXCR SPECIAL by KYB\*  
 サスペンションアーム (競技用)  
 セラメタ メタルクラッチディスク  
 フロント OS 技研 スーパーロック LSD\*  
 リヤ カイザーロッカー LSD\*  
 ファイナルギヤ変更

エンジン TRD ASIA チューニング ECU  
 オクヤマ インタークーラーパイプ\*  
 オクヤマ サクションパイプ\*  
 HPI アルミ製オイルクーラー  
 オクヤマ オイルキャッチタンク 3L

オイル Motyl's MOTOR OIL (エンジン、ミッション、LSD)  
 給排気系 豪州トヨタ シュノーケル  
 TRD ASIA ストレートフロントパイプ  
 JAOS オールステンレスマフラー\*

ブレーキ フロントブレーキ 17 インチ化  
 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  
 プロジェクト μ 強化ブレーキパッド\*  
 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

ウィンチ WARN TABOR 8K & マルチマウントキャリア  
 トレイル ファイバーロープ

\*「\*」のパーツはワンオフ製作となります

車名：TOYOTA HILUX REVO DOUBLE CAB (タイ仕様)  
 年式：2015  
 型式：GUN126R  
 重量：約 2,200kg  
 全長：5,190mm  
 全高：1,810mm  
 全幅：1,960mm  
 エンジン：1GD-FTV 2,755cc 直列 4 気筒 DOHC (ディーゼルターボ)  
 エンジン最高出力：212PS / 3,120 r.p.m.  
 エンジン最大トルク：62.75 kgf-m / 1,950 r.p.m.  
 駆動方式：パートタイム 4WD  
 トランスミッション：6 速 MT  
 F サス：ダブルウィッシュボーン式独立懸架コイルスプリング  
 R サス：車軸式リーフスプリング



そのプロフェッショナルな参戦形態から「TEAM JAOS」はレーシングチームとして捉えられがちだが実際は少し違う。参戦の目的はブランドの認知度アップと自社製品へのフィードバック、そして社員教育が3本の柱。「優勝」の2文字は至上命題に掲げられていない。したがってマシンの改造も勝つことより市販パーツの評価を優先。他チームがより軽い2ドアのピックアップで参戦する中、ジャオスは取って一般市場で人気の4ドアをチョイス。できる限りユーザーに近い視線でプランニングが行われている。

エンジンや駆動系などはノーマルに近く、タイヤやホイール、スプリングにブレーキ、吸排気系といった主要改造部も誰もが入手できる市販品で構成。得意分野で自社製パーツを投入しつつ、無理のないマシン造りで仕上げている。とはいえ3年のラリー参戦に耐えるために各部の強度アップやロールケージ、といった安全装備の追加は行われており、その分増した重量を相殺する軽量化は行われている。そして2018年はこれまでの経験を活かしてフロントサスを大幅に強化、より速く安定した走りを目指した。

### 3年間のノウハウを凝縮!



### バンパー／フェンダー／シュノーケル

バンパー、前後のフェンダーパネル、ボンネットなどはTRDアジアのFRP製。右ページの写真で確認できるがスチール製の荷台は取り払っており、FRPのサイドパネルをパイプフレームで固定している。シュノーケルは豪州トヨタの純正品。元々はダート走行時により埃の少ない空気をエンジンに導くための装備だが、水深の深い河渡りでも重宝する。



### タイヤ／ホイール

タイヤは極悪路で頼りになる BFGoodrich の Mud-Terrain T/A KM3 (265/70R17)。悪路走破性向上のため純正より外径の大きなものを履かせている。アルミホイールはジャオスの TRIBE CLAW。28～29 ページにてより詳しく紹介している。



### 補助ランプ

ドライバーにとって視界は何よりも大切だ。このラリーではトラブルが無い限り競技区間で日没を迎えることは少ないが、ヘッドライトを補い悪路の障害物を明るく照らし出す補助ランプは必要不可欠。装着したのは IPF の LED ライトバー「雷神」シリーズの 20 インチサイズ。完全防水。ヘッドランプバルブも IPF の LED 製に交換しており、とても明るい。

### フロントアンダーガード

岩や切り株などの障害物からマシンを守る。ジャオス市販品ではなくジュラルミン製 4mm 厚のものをワンオフ製作してある。アプローチアングルに合わせて斜めに、末広がりになるよう設計。スキッド性に優れているうえ、渡河時に川の水が一気にエンジンルームに押し寄せすることも防ぐ。直上のパイプフレームの穴はウインチのマウントだ。



### スペアタイヤ／ジャッキ

スペアタイヤは 2 本を常備。左にはフロアジャッキを、右にはジャッキのバーを設置する。荷台の最後方に配置したのは作業性の向上とクルマの前後重量配分の改善のため。固定マウントを工夫して重心を下げつつタイヤを縦置きにして 1 本ずつ取り出しやすくしてある。タイヤは回転の方向指定のないタイプのほうが左右どちらにも使えて便利。



### ウインチ／フェンダーパネル補強

スタックした時に活躍するのがこの電動ウインチ。近くに立木などアンカーが取れるものがあれば 2 トンを越えるマシンでも軽々と引っ張り出してくれる。ただし重量が高むので着脱式にして車体重心位置近くに配置し、使用時にはマシンの前後どちらにでも装着できるようにしてある。ワイヤーは軽いナイロン製の。また、フェンダーパネルの裏側（黒く見える部分）は LINE-X でしっかり補強されている。



### マフラー

切り詰めた荷台の長さに合わせ、ディパーチャーアングルを阻害しないよう短く配置されたジャオス製オールステンスマフラー。テールエンドには新作のチタンカラーテールを使用している。



### マッドガード

FIA 既定で 5mm 以上の厚みが求められているためジャオス市販品より厚く作られているが、基本的な素材や作りはまったく同じだ。

## 2018 TEAM JAOS TOYOTA HILUX 参戦マシン詳解

# MACHINE



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 4 年連続で担当した。使用されるフィルムも昨年に引き続き ORAFOL がサポート。2018 バージョンでは BFGoodrich Mud-Terrain T/A KM3 のトレッドパターンをモチーフにした大胆なデザインに仕上がった。

# 2018 TEAM JAOS TOYOTA HILUX 参戦マシン詳解



## ラリーコンピューター

助手席に座るナビゲーターは主催者から前日に配られるコマ図を読み、進むべき道をドライバーに伝えて行く。その作業にはスタートしてからの総走行距離とポイントごとの区間距離が必要となり、それを助手席側に表示、補正できる機器が並んでいる。

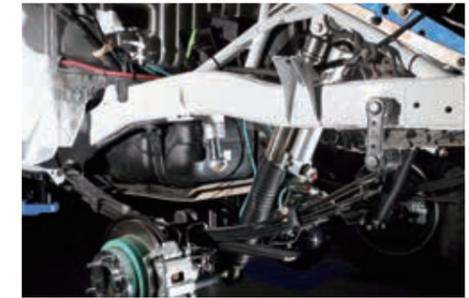
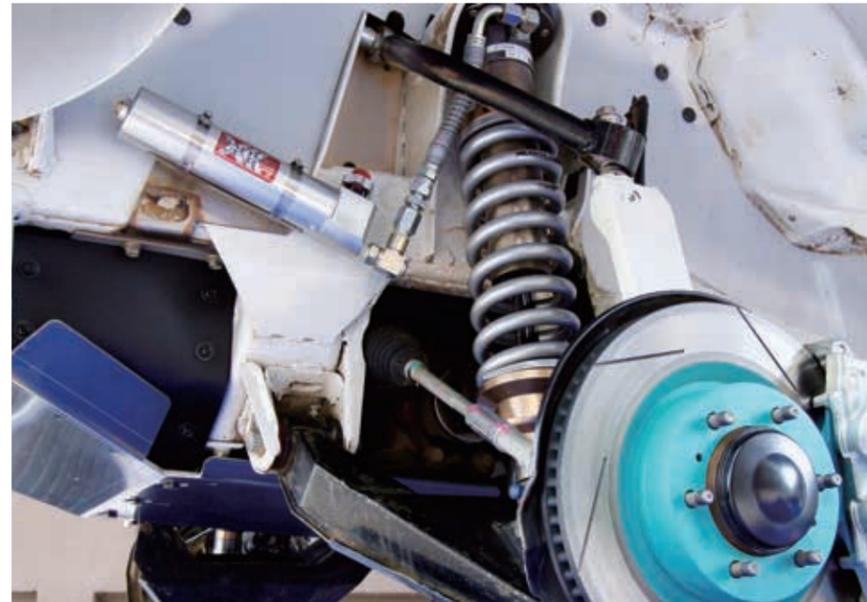
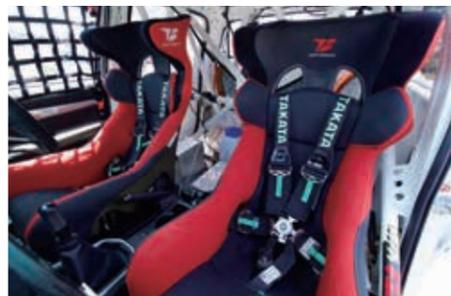
## ロールケージ バッテリー ウォッシャータンク

天井から床まで車内中に張りめぐらされた鋼管フレームは万一のクラッシュ時に乗員の体を守るためのもの。ロールケージと呼ばれている。FIA 規定に準拠して株式会社オクヤマで製作、インストールされた。運転席、助手席の後ろには補助用を含め左右2つのバッテリーボックスが、その中間には大容量のウォッシャータンクが設置されている。アルミの腐板でつくられたボックスには車載工具や油脂類、レスキュー用品などが入っている。



## コクピット/シート

凹凸路での長時間の激しい走行でも体をしっかり支えてくれるフルバケットシートはトヨタ紡織製（非売品）。2018年からヘッドサポートを装備したモデルに換装し、さらに安全性を向上させた。コクピットには6速マニュアルのシフトレバーや3ペダル、フットレストが見える（オクヤマ製）。センターコンソールは剥きだしのヒューズボックスが設置されている。これも交換を容易にするための処置だ。



## サスペンション

サスペンションのチューニングはラリー車で最も大切なところ。凹凸の激しいAXCRの極悪路を高速で走るにはストリート用のセッティングでは折り合わず、専用用品で対応している。スプリングはジャオスのチューニングブランドであるBATTLEZの市販品をチューンしたもの。ダンパーもKYBと協同開発したものを使用している。2018年はフロント・ダブルウィッシュボーンサスのストロークアップを狙ってアームを長くするなどの改造を行い、路面追従性とトラクション性能を大幅に向上させた。



## ブレーキ

制動力の向上はエンジンのパワーアップよりも大切。最短距離で止まれないと、スピードを出すこともできないからだ。フロントは外径16インチだったブレーキディスクを17インチに大径化し、リアはドラム式だったものをディスクブレーキ化。パッドからローター、ホースやオイルまで全てプロジェクトμ製を採用している。

## オイル

今年からオイル関係はMoty's製を採用。全面的サポートにより、技術的な支援を受け、万全の状態で行った。終始安定した性能を発揮し続け、ラリー期間中もトラブルフリーだった。



## ヘルメット

ドライバーとナビゲーターが車内で声を張り上げなくても会話できるインターカムを内蔵したヘルメット。口元にはマイクが、耳の近くにはスピーカーが設置されている。近年は無線タイプも出回っているが、安定した通信が可能な有線タイプを採用した。

## 工具

整備や修理はサービスクルーが担当するが、コース中でアクシデントが発生した場合はドライバーとナビゲーターが対応する。その際必要となる最低限の工具を車載している（写真はビット用）。2016年以来支援を受けているベッセルの工具も数多く使用している。



2018年のマシンはフロントのサスペンションアームをロング化した関係でトレッドが広がっている。その影響はフェンダーパネルにも及び、2017年までに比べ下半身のボリュームが増している。



拡幅されたフロントのトレッドに合わせて、リアのトレッドも広げられた。フロント同様フェンダーパネルが横に大きく張りだしたものに交換され、より安定感の増した姿に生まれ変わっている。

# クロスカントリーラリー Q&A

Asia Cross Country Rally



Q. リエゾンとSSの違いを教えてください

A. SSは全力でタイムアタックできる区間、リエゾンは交通ルールを守る移動区間で

SSはスペシャルステージの略。ここでタイムアタックが行われます。リエゾンは特に閉鎖されていない一般公道を移動する区間です。ここも競技区間として目標時間が設定されており、時間内に辿り付けないとペナルティが科されます。ただし一般車両同様に交通法規を守って走らねばなりません。



Q. クルマの整備ができないとダメですか？

A. 必ずしも必要ではありませんが越したことはありません

プライベートとしてメカニックなしで出場するなら、毎晩の整備も全てこなさねばなりません。メカニックがいるのでしたらゴール後の整備や修理は任せられますが、競技中は主催者が定めた場所しか整備を受けられないので必要最低限のスキルはつけておきましょう。きっと役に立つと思います。

本文中に登場するラリー用語がわからない！  
選手やクルマ、競技についてももう少し知りたい！  
そんな皆さんの疑問にTEAM JAOSのドライバー  
能戸知徳が分かりやすくお答えします

※回答は全てアジアクロスカントリーラリーを前提にしたものですので他の競技とは異なる内容がございます。予めご了承ください。



Q. コマ図って何ですか？

A. コース中の分岐などを距離と図で示したものです

コマ図は、コマ地図ともいいます。それを本のように綴じたものをルートブックともいいます。AXCRでは選手達はその日の競技を終えてホテルに帰ってきたタイミング、だいたい夕方5時くらいから翌日のルートブックが入手できます。配布の時間や場所はヘッドクォーター（本部）前の掲示板で発表されます。受け取れるのはドライバーとコ・ドライバーだけです。

中を開くと最初にリエゾンやSSのスタート時間などを記したタイムスケジュール表があり、そのあとにコマ図が続いています。コマはルート上の分岐などの情報をスタートからの距離と区間距離、そして簡単な図と文字などの情報を組み合わせて示すもので、参加者はこれに従って走り、ゴールを目指します。ゲームのように面白いですよ。でもAXCRはコマ図が細かい＝コマとコマの間の距離が短いことでも有名です。砂漠など広大な地域と違ってアジアの田舎道に分岐が多く、曲がりくねっているからでしょう。時には100m以下の短い距離で区切られたコマを幾つも通過するようなこともあり、ちょっとよそ見している間に分岐を通り過ぎてしまうようなこともあります。なかなか奥が深い世界です。

146.82	K-R	147.10	!!
0.23		0.28	
147.30	K-R	0.20	
147.45	K-L WATER BED	0.15	!!!
147.66	NARROW	0.21	

左から「距離」中央が「略図」、右は文字情報などでコマは上から下に見て行きます。大きな数字がスタートしてからの累積距離、小さな数字が直前のコマからの区間距離です。単位はkmなので0.15は150mになります。「K-R」はキーライト。コーションマークの数は危険性の度合いを表しています。



Q. クロスカントリーラリーとスプリントラリーの違いを教えてください

A. 大きな違いのひとつとして「事前にコースを確認できるか否か」というものがあります

WRCなどのスプリントラリーでも同じようにコマ図を使いますが、競技本番前にコマ図で示されたルートを試走する「レッキ」が認められています。その際にルートの詳細な情報を書き込む「ベースノート」を作成して本番前にレッキは許されません。しかも一度使ったコースを再び走ることなく、新たな土地へ移動していくため選手は初めてのルートをぶっつけ本番で走ることになります。したがって分岐などを間違える「ミスコース」が起こりやすく、現在位置がコマ図のどこに当たるのかすらわからなくなることもよくあります。ですので、クロスカントリーラリーのほうがアドベンチャー的な要素が多く、コマ図を正確に読むスキルがより高く要求されます。しかし、そこがクロスカントリーラリーの一番の魅力であり、醍醐味でもあると思います。



Q. どんなクルマが出場しているのですか？

A. AXCRでは本格クロスカントリータイプの4WD車です

AXCRのルートには荒れた道や凹凸の激しい道がたくさんあります。サンドやマッド、ロックなど路面も多種多様で、水深の深い河渡りなどもあります。こんな地形ではWRCのような一般乗用車ベースの4WD車では通過することができないんです。特に凹凸や段差、轍などが激しい場所では、前後の対地アングルや最低地上高に優れたクルマが必要になり、必然的に大径タイヤを履いた本格4WD車という選択肢になるのです。そんな地形を高いスピードで駆け抜けるため、サスペンションやクルマ自体の耐久性も必要となり、頑丈なラダーフレームを備えた4WDで走るのが主流です。



どちらラダーフレームを備える本格4WD車ですが、SUVタイプのマシンのほうがボディパネルが多く、見るからに重そうで重心が高く見えるでしょう。

Q. なぜピックアップが多いのでしょうか？

A. ピックアップのほうが軽く造れるからでしょう

自動車の部品の中で、スチール製のボディパネルやドア、そしてガラスなどは重量がかさみます。ですので、それらがより少ないピックアップ、それもドアが2枚しかないシングルキャブのピックアップが重量的に有利になります。さらにピックアップは荷台の軽量化が行いやすいという利点もあります。詳しくは8～13ページのTEAM JAOSの参戦マシン詳細などもご参照ください。東南アジア、とりわけタイではピックアップの人気が高い、という事情もあると思います。



Q. ラリーではドライバーとナビゲーターのどちらがより大切なのでしょう？

A. どちらも同じように大切な存在です

ラリーではクルマの挙動など外から見える視覚的なインパクトもあってドライバーのほうが注目されることが多いようです。WRCでも一般の方がよくご存じなのはドライバーの名前ですよね。でも実際のところ、ナビゲーターがいないとドライバーは右も左もわかりません。彼らをドライバーの頭脳と呼ぶ人もいます。もちろん、ドライバーには高いスキルと豊富な経験が必要です。

でもナビゲーションが難しいAXCRではミスコースが日常茶飯事で、これによるタイムロスが成績に直結して行きます。どんなに速いマシン、どんなに速いドライバーでもミスコースが多ければ上位に食い込めないのです。ですのでAXCRではナビゲーターのスキルと存在感がとても大きいです。そして彼ら自身も「上手くいった時の達成感は何物にも代えがたい」らしく、誇りを持って仕事をしています。



Q. やはりマッドタイヤがいいのでしょうか？

A. MTタイヤがお勧めですがATで走る人もいます

雨が少なく乾燥した硬い路面が延々続く場合にはATタイヤのほうが好タイムを出せる可能性があります。過去の大会で実際にそういう選択をしているチームもありました。ただ、雨期のアジアはスコールがいつ降るかわかりません。泥の路面ではやはりMTタイヤが強く、またサイドカットなどにも強いです。ですので近年はMTタイヤだけで走るチームが多いようです。



Q. 大会中は日本語の案内はいただけますか？

A. 基本的には全て英語で案内されます

AXCRの大会の公式言語は英語です。毎日行われるフリーフィングも全て英語。公式発表の順位に不満がある時など運営側に書類を提出する時もやはり英語です。ですので英語の堪能な人がチームに1人でもいたほうがいいでしょう。他の方法として、仲のいい選手同士、ネットワークをつくるなどして情報を入手する方法もあります。この場合人間関係が大切ですね。



Q. 期間中の宿泊はどうするのでしょうか？

A. AXCRでは移動先のホテルに泊まります

AXCRの1日の流れはこんな感じです。ホテルを朝出発しリエゾンでカントリーサイドへ向かい、SSをこなしたあと再びリエゾンで別のホテルに移動して宿泊する。これを1週間ずっと繰り返しながら移動して行きます。ですので、夕食も朝食もホテルのバイキング。そして宿泊費と食費は参加費に含まれています。

Q. ナビゲーターとコ・ドライバー、どちらが正解？

A. どちらも正しいです。役割によって呼び方が変わります

AXCRでは、助手席や後席に座る3人目の乗員もコ・ドライバーとして登録され、リエゾンやSS内でも競技車両を運転することができます。ナビゲーターという呼び方をする時は「ナビゲーションをする選手」という意味を込めたい時ですね。



Q. 競技中の食事はどうしていますか？

A. SS中は何も食べません

私は車内にゼリー飲料やスナックバーといった携帯用の栄養補給食品を持ち込んでいますが、それを口にするのはタイムアタック以外の時です。固形食はSS終了後にとる感じですね。水はSS中でも結構飲みます。

Q. AXCRに出場するのにライセンスは必要ですか？

A. 基本的にFIA公認競技ですので必要となります

FIA公認競技であるAXCRでは国際C級又は国際R級以上のライセンスが必要になります。ただし、タイ王室自動車連盟(RAAT)の承認を経て参加する方法もありますので、興味がある方は主催者にお問い合わせください。アジアクロスカントリー事務局 <http://www.r1japan.net/axcr/>



Q. 女子でも出られますか？

A. はい。今年のAXCRでも出場されています

もちろんです！写真は今年台湾から出場されていたRoslyn Shen選手とOrange Lee選手。21位で完走されています。タイ国内のレンタル競技車両などの手段もあるようです。ご希望の場合、まずは主催者にご相談するのがいいと思います。

# RALLY REPORT 2018 PRODUCTION OF 2018 MACHINE

## 3月7日～：マシンの製作



「群馬トヨタ自動車高崎インター島野店」はスポーツカーを専門とする「GRGarage 高崎IC店」が併設された大型店。敷地内には「サービス部研修センター」と钣金工場の「群馬トヨタ総合センター BP ショップ高崎」が併設されている。



2018年マシンではフロントサスのストロークアップを狙ってダブルウィッシュボーンサスのアームが長いものに換装された。この改良によりKYB製特注ダンパーや競技用スプリングも新たに造り起こすこととなり、作業は同時並行で進められた。



準備作業はチーフメカニックの小林と能戸が群馬トヨタ自動車高崎インター島野店に通い、群馬トヨタのメカニックであり、TEAM JAOSのサービスクルーでもある今泉らと一緒に進めていった。



### フレームとボディを切り離して入念にチェック

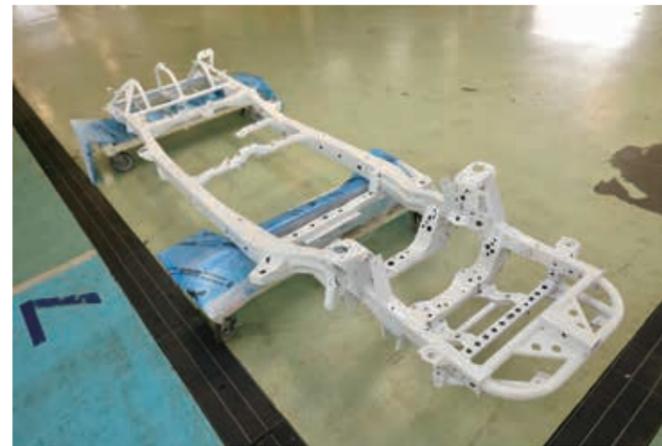
2018年3月7日、TEAM JAOSはアジアクロスカントリーラリー（以下、AXCR）で過去2年間使用したハイラックスを「群馬トヨタ自動車高崎インター島野店」の敷地内にある「サービス部研修センター」に搬入、分解作業をスタートさせた。作業はチーフメカニックの小林（エボリスタ）、ドライバーの能戸（ジャオス）、サブチーフメカニックの今泉（群馬トヨタ 梯子車体）が中心。まずはフレームからボディを外し、エンジンやミッション、足回りなど、フレームに装着されている各パーツを全て取り外し、洗浄しながら念入りに点検を行ったところフレームに歪みを発見。そこで、同じく敷地内にある「群馬トヨタ総合センター BP ショップ高崎」に搬入して修正機にかけて補正。その後、さらに各部の補強などを経て

塗装という手順で進められた。

またエンジンや駆動系など取り外した部品も念入りにチェックして今シーズンも使えるか否かを判断。消耗部品は交換し、ターボ（参戦車両はタイ仕様のディーゼルトーボ車）やオルタネーター等も交換した。

現場の整備担当者は分解、点検、組み立てから部品の手配といった多岐に渡る作業を通常業務をこなしながら進めなければならず、限られた時間の中で効率よく作業を進める難しさや戦う毎日となった。時には想定外のことが起こり、作業が中断されたり予定通りに進まないこともあったが、過去のAXCRで育まれたチームワークを活かして準備を進め、迫り来るテスト走行の日に備えていった。

一部の外注作業を除き、2018年のラリーマシンの準備は全て群馬トヨタ自動車、群馬トヨタ総合センターBPショップ高崎及びジャオスの関係者で行われた。全ての作業がラリーの結果に直結していくだけに、真剣勝負の日々が続く。



ラダーフレームは全てのパーツが取り外されフレーム修正を受けた後に塗装された。ラッピング前のボディも細かなところで塗装整備を受けている。6MTのミッションは新しいものに交換され、クラッチプレートはセラメタ製の強化タイプがインストールされた。



参戦マシンのボディがフレームに載り、自走できるようになった後の作業はジャオス本社で行われた。スプリングの開発やセッティング、各種外装パーツのフィッティングなどもここで行われる。



フレームにエンジンや駆動系、サスペンションなど全ての部品が取り付けられた後、ボディを乗せたリフトまで手押しで移動した。ボディとフレームのドッキングは準備作業後半のハイライト。スタッフは手慣れたもので、ハンドルを切りながら前後に動かすことでしか位置調整のできないシャーシをボディの下に素早くセットして、あれよあれよという間にドッキングしてしまった。これにて群馬トヨタ自動車高崎インター島野店・サービス部研修センターでの作業はほぼ終了し、後日ジャオス本社に移動した。

4mm厚のジュラルミン製アンダーガードやミッションガード、タンクガード、マッドガードなどはジャオス本社のレーザーカッターやパンチングマシンにて製作された。



# RALLY REPORT 2018 RUNNING TEST

## 5月8日～：テスト走行

### 3回の本格テストを実施

- 1回目：5月8日～9日（長野県）
- 2回目：6月12日～13日（長野県）
- 3回目：6月29日（群馬県）



ジャオスとKYBの共同開発プロジェクトの一環として新たに設計された新型ダンパーは5月8日のシェイクダウンでお披露目された。コイルスプリング自体を車体から切り離す完全コイルオーバー化を果たしている。詳しくは30ページを参照。



KYB製のスペシャルダンパーは前後ともにリザーバタンク付きで、伸び側/圧側ともに減衰力の調整が可能。数種類のスプリングを交換しながら減衰力のマッチングを図るバズルのような作業が始まった。



### 群馬TVの取材

最終テスト日は地元の群馬テレビや自動車情報サイトResponse(レスポンス)、レッツゴー4WDなど多くのメディアから取材を受けた。TV取材では監督の赤星、広報の内田を含め、ドライバーやメカニックも含め全員がコメントを求められ、良い緊張感の中で最終的な仕上がりを確認できた。



## リニューアルしたサスペンションを徹底的にテスト

5月8日～9日の2日間、TEAM JAOSは長野県のおフロードコースでシェイクダウンを敢行した。分解整備後の初走行となるため、各部の動作を入念に確認しながらのテストだ。

サスペンションはフロントを中心にリニューアル。ワイドトレッド化してストロークを長く取り、KYBと共同開発しているスペシャルダンパーを組み合わせた。前後のスプリングはジャオスのチューニングブランドであるBATTLEZから市販されているものとコンセプトや素材は同じながら、ラリー用に特注されたもの。この日はセッティングの違うものを数種類用意して試走した。

続く6月12日～13日も長野県野沢温泉村のおフロードコースでテストラン。サポート企業の

方々も多数参加され、各パーツについて調整やデータ収集を行った。また、AXCR本番に帯同する群馬トヨタ自動車の今泉、高見澤、武藤の3名もメカニックとして参加。設備の整っていないアウトドアでの作業は本番でのイメージトレーニングも兼ねているのだ。

そして、タイへ海上輸送するための SHIPPING を直前に控えた6月29日、群馬県某所のおフロードにて最終テストランを行った。この日もドライバーの能戸、ダンパー開発担当兼コ・ドライバーの田中が時間いっぱいまで試走を繰り返し、セッティングを煮詰める姿が見受けられた。マシンの挙動は5月より明らかに向上し、そして速くなっていた。



テスト走行は実戦同様、能戸がステアリングを握り、KYBのダンパー開発担当者 田中が助手席に座って行った。テストコースにはスプリングメーカーの担当者など関係者が多く集まり、実りのある意見交換が行われていた。



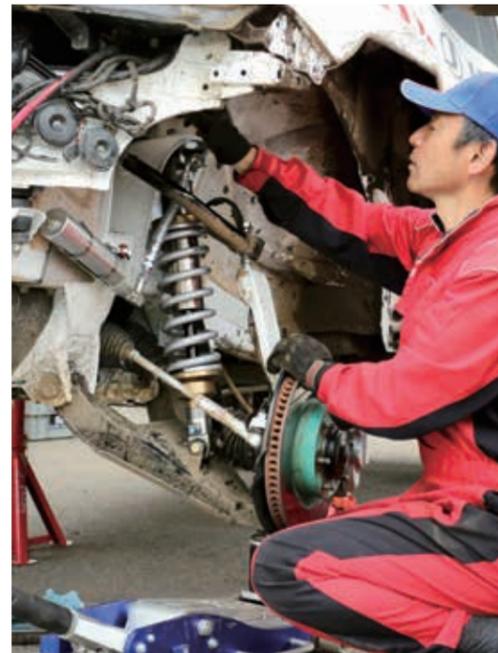
タイヤは今年度からスポンサーシップ契約を結んだBFGoodrichの新タイヤ Mud-Terrain T/A KM3を使用した。ホイールは昨年リリースした軽量・高強度のドライブ・クロウ。詳しくはP28～P29を参照。



2度目のテストからは車体のラッピングも済み、マッドフラップ、アンダーガードなど、実戦で必要不可欠なパーツも装着して行われた。



最終テストランの終了後、TEAM JAOSのハイラックスは7月6日～8日に群馬県高崎市で行われた群馬パーツショー2018に特別展示された。隣はダカールラリーを走ったトヨタ車体のランドクルーザー200だ。直後に SHIPPING が行われ、マシンはひと足先にタイへと旅立った。



初回のテストにて、前後合わせ数種類用意されたスプリングを交換するメカニック達。異なるバネレートのスプリングによる走りの違い、ダンパーのマッチング、フロントの車高調整など、さまざまなテスト項目がメニューに組み込まれ、走っては交換し、交換しては走る忙しい作業が繰り返された。

右の写真はドライバー能戸とコ・ドライバー田中のコンビが群馬トヨタ GR Garage 高崎ICのトヨタ86を駆り、チーム【群馬トヨタ GR 高崎】としてJAF公認JMRC群馬ラリーシリーズに出場した時のもの。第1戦ネコス登山岳ラリー及び第2戦あさま隠山岳ラリー2018に参戦した。目的はドライバーとコ・ドライバー、そしてメカニックとの意思疎通を円滑に保つため。AXCRは年に1回の競技なので、オフシーズンに2度も訓練ができ、これが8月の本戦で非常に役に立つこととなった。



JMRC群馬ラリーシリーズでもコマ図が使われる。コマ図の利用法はクロスカントリーラリーと少し違うが、ドライバーとナビのコミュニケーションが大切なことは一緒だ。



# RALLY REPORT 2018 SCRUTINEERING & CEREMONIAL START

## 8月12日：車検、セレモニアルスタート

ウォーキングストリートはパタヤの海岸沿いに広がる世界でも有数の不夜城、つまり繁華街だ。このネオン街が放つ強烈な光と音に負けにくい熱気を発しながらセレモニアルスタートが行われた。赤星がSNSに投稿する「Wish us luck!」我々が行く手に、幸あらんことを！



### LEG 0

公式車検：07時00分  
 ロードブック配布：14時30分  
 選手ブリーフィング：15時00分  
 ホテルスタート：17時45分  
 セレモニアルスタート：20時00分



今年、ジャオスのマシンはサスペンション以外でもひとつ大きな変更が加わっていた。それはタイヤだ。新たに BFGoodrich の Mud-Terrain T/A KM3 でラリー全行程を戦うのだ。国内テストの結果は上々だが、実戦でどんな評価が得られるか楽しみなところだ。



AXCR はここ数年、イスズ vs トヨタという自動車メーカーの戦いが激しく展開されている。そしてタイヤ競争も激化し始めた。グッドイヤー、マキス、BFGoodrich、住友ゴム、フェデラル、トーヨータイヤ、横浜ゴムなど、最新のマッドタイヤがこのラリーに集結してきたのだ。



### 大歓声の中、ジャオスのマシンが走り出した！

FIA 公認の「アジアクロスカントリーラリー」がタイ中部のビーチリゾート パタヤにて開幕した。スタートは8月12日の午後8時。ネオンきらめくウォーキングストリートに置かれた特設ポディウムから、27台の二輪勢と2台のサイドカー、そして27台の四輪マシンが出発していった。

今年のラリーは8月12日から18日まで7日間の日程。競技区間は1,900kmにのぼる。内訳は時間内に公道を移動するロードセクション（リエゾン）が約1,100km、タイム計測を行い速さを競うスペシャルステージが約800km、そのほか、タイム管理されない区間や帰路を含めると約2,500kmに及ぶ距離を駆けることになるはずだ。

これに遡ること4日前、TEAM JAOS は監督の赤星大二郎を筆頭に7人の精鋭が日本から現地入

りし、オフィシャルホテルにて競技車両及びスペアパーツの引き取りを済ませ、早々にピットを構えて入念な準備を行っていた。

12日午前にはいち早く車検会場に姿を見せ、これを難くクリア。午後一番のオフィシャルブリーフィング直前に翌日のコマ図を手に入れ、パタヤ市警の先導でコンボイしながらスタート地へと向かっていた。ジャオス設立30周年の記念事業として2015年から開始したAXCRへの挑戦も今年で4年目。「集大成の年にしよう！」と語る赤星の気持ちに応えるように、誰もが力みなぎる表情を見せ、選手2人とマシンの門出に大きな声援を送っていた。さあ、いよいよ明日から、一番の戦いが始まるのだ。

大勢の関係者、そして大勢の観客に見送られ出発した。



どの四輪チームより早くオフィシャルホテルの前にピットを設営し、サスペンションの組みバラしからスペアパーツ、工具の確認など、競技前の最終チェックを行っていたTEAM JAOS。現地では少人数のチームながら、動きは早く整然としていた。

ドライバー：能戸知徳／田中一弘のタッグも2年目。ふたりともこの日に向けてあらゆる労力を注ぎ、怠りなく準備を行って来た。そのバックグラウンドがあるからだろう。去年より自信にみなぎった表情に見える。



ウォーキングストリートにはサスペンションディレクターの田村裕一郎（ジャオス）も駆けつけ、大勢のKYB関係者とともにならとなってスタートを祝った。





# RALLY REPORT 2018 LEG 1 & LEG 2

LEG1 : Pattaya – Kabinburi (Thailand)

LEG2 : Kabinburi – Buriram (Thailand)

## LEG 1

8月13日  
リエゾン…112.95km  
スペシャルステージ…197.00km  
リエゾン…43.87km  
総走行距離…353.82km

## LEG 2

8月14日  
リエゾン…137.17km  
スペシャルステージ…217.57km  
リエゾン…99.97km  
総走行距離…454.71km



トラブルに遭った翌日、念入りにホイールナットのトルクを確認するTEAM JAOSのサービスクルー。ひとりひとりが与えられた仕事をしっかりこなせば結果はついてくる。それを実際に証明してくれたのが2日目の走り。チームの誰もが勇気づけられた。



ヘッドライトの汚れを拭き上げるメカニックの武蔵。ただそれだけの作業なのだが、それによってコースを逆走してくるマシンとの衝突を防げるかもしれない。日が落ちたあと、ドライバーの視界が10%でも向上するかも知れない。全てのルーチンが大切な作業なのだ。



### タイヤがない！ 初日にしてどん底の23位転落

初日の午後、ジャオスのサービスクルーに衝撃が走った。スペシャルステージ (SS) を走る選手から「走行不能」との連絡が入ったからだ。左後輪のハブボルトが6本とも折れ、タイヤが外れてしまったという。SS内であるが故にサービスの手を借りることはできず、スペアパーツも積んでいない…。しかし能戸の機転で応急処置に成功、4輪で走れるようにはなった。だがその状態での競技続行は危険と判断、一般道を経由してゴールしたが、結局SSのMAXタイム(6時間)とペナルティ(4時間)が加算され、トップグループから6時間半以上の差を付けられて26台中23位まで落ち込んでしまった。チームの士気は明らかに下がった。

だが赤星は皆にこう伝えた。「まだ序盤戦だ。幸い、マシンは修理すれば元に戻る。デイリーの順位で我々の気概を見せていこう」。トラブルの原因

としてはワイドトレッド化のためにリヤに新装着したスペーサー付近が疑われるが、度重なる走行テストにおいて不具合は一切発生していなかったことから真相は不明。でも自分でパーツを選び、セッティングしてきた能戸の心中は穏やかではなかった。だが翌日は気持ちを切り替え、助手席の田中と共に集中して走った。結果はデイリー5位。今大会最長のSSで、強豪がひしめくトップグループに割って入ることができたのだ。「このマシンならイケる!」。チームの誰もがそう実感した。この日、Webのデイリーレポートを担当する赤星は最後にこう締めくくっている。「足回り・プロテクションパーツ・タイヤ・ホイール等の実戦評価も参戦の大きな目的です。引き続き志を高く持ち、明日も挑んでいきたいと思います」。不確実なラリーの中で、この「こころざし」こそがチームを支えていた。

白のFJクルーザーはAXCRに15回も参戦しているベテラン“あきんど号”のマシン。元はといえば、2015年に赤星がコ・ドライバーを務めたTEAM JAOSのマシンだ。そして2日目。TEAM JAOSの選手とサービスクルーが一丸となり「結果」をもぎ取った。



ハイラックス・レボを2台揃え、そのうち1台はリアサスを4リンクのコイルリジッドに改造。最新・最強のサスペンションと地元タイ選手の起用で必勝のワークス体制で臨むTRDチーム。リアのハブボルト回りのセッティングが同じため、諸々ヒアリングさせていただいたが、同じトラブルは出ていないという。



破断したハブボルト部の修理を行う今泉と高見澤。スペアパーツとして持って来ていたため、マシンがホテルのピットまで戻りさえすれば修理は可能だった。開始時刻が遅く、夜遅くまでかかってしまったが他に外傷もトラブルもなく、翌朝には完璧な状態まで復帰した。

降りしきる雨の中、整備を続けるメカニック。雨期のタイでは整備中の夕方や夜間でも結構高い確率で雨に遭う。そのためチームは雨に濡れづらい六角形のピット用テントを導入。外したパーツが無くなりぬようブルーのシートを敷いている。

初日 LEG1 前半の勇姿。トラブルは LEG1 後半戦の序盤で起きた



左後輪のハブボルトが6本とも折れ、走行不能になった。この後、左前輪のハブボルトを3本抜き、左後輪に移植する応急処置で切り抜けた。





# RALLY REPORT 2018 LEG 3 & LEG 4

LEG 3 : Buriram (Thailand) – Siem Reap (Cambodia)

LEG 4 : Siem Reap – Kampong Thom (Cambodia)

## LEG 3

8月15日  
リエゾン…104.28km  
スペシャルステージ…80.20km  
リエゾン…82.54km  
国境～ホテル…168.00km  
総走行距離…435.02km

## LEG 4

8月16日  
リエゾン…47.16km  
スペシャルステージ…147.91km  
リエゾン…130.84km  
総走行距離…325.91km



小さな店でコーラ瓶の中に入れていたガソリン。カンボジアの農村にはガソリンスタンドが少なく、こういった販売スタイルをよくみかけた。



農業を営む人々の、あぜ道での交通手段。これならウォーターベッドでスタックすることも濡れて困ることもない。ましてや彼らはどこのラインが悪いのか、どこに溝があるか知っている。水面がそれを覆い隠しても全く問題ないのだ。



4日目、スタート直後のコブを勢よく駆け抜けるマシン。

## デイリー3位！総合10位にジャンプアップ！

ドラマは4日目に待っていた。スタック車両が続出し、定められた時間内に10台しかゴールできなかったのだ。阿鼻叫喚の地獄絵となったポイントは「ウォーターベッド」と呼ばれる地形。水田よりあぜ道のほうが低く、水が溢れば道で処理するような構造だ。ここが前日までの雨で川のようになり、深いところでは直径80cmの大径タイヤをも飲み込んでしまっていた。しかもひとたびマシンが通過すると水は茶褐色に染まり、下の路面が見えない。水底は硬いところもあればマッディな所もあり、深い溝も隠れている。そんな中、エイヤツと走ってしまったマシン達が車体を大きく傾けながらあっちで2台、こっちで1台とスタックしまくっていた。アクセルを抜けない極悪路の先に穴が隠れていたのかもしれないが…。だが能戸/田中組は落ち着いていた。時には極

低速で最も可能性のあるラインを探りながら走って行く。ゴール後「ラッキーだった」と語る能戸だが、その幸運を手繰り寄せたのは彼ら自身。「是が非でも完走する」という気持ちとデイリーの走りに集中するというチームの方針があったからに他ならない。二輪で優勝した池町佳生選手もこう語っていた「あらゆる情報を駆使して、最も安全かつ確実で、スタックしてもリカバリーしやすい場所を極低速で探すんです」。サバイバルのような戦いだが、これが主催者が狙う競技の姿。マシンの性能だけでなく、人間力、チーム力の全てが試されるラリーの姿だ。終わってみればデイリー3位。ライバル達がペナルティーで沈む中、TEAM JAOSは総合10位までジャンプアップ。誰もが予想だにできなかった復活逆転劇を演じてくれたのだ。

事前申請によって地元の農道も競技区間として使用される。住居は全て高床式だ。水の害を避けるための構造なのだろう。4日目の朝、スタートしていくガレージモンチのジムニー。彼らもノーペナルティーでゴールしたが「アクセル全開でもスピードが乗っていかない」ほどの水量だったという。



ウォーターベッドを進むTEAM JAOSのハイラックス。水は、多い時にはボンネットを超えてフロントウィンドウにまで押し寄せてきたという。こんな地形が延々数キロも続き、その先は極悪マッドのオンパレードだったというが、タイヤのトラクションは十二分。BFGoodrichのMud-Terrain T/A KM3を履いたマシンは一度もスタックすることなくゴールに辿り着いた。



カンボジアに入るとギャラリーが増える。それも子供達が多く、みな、ラリーマシン見たさに集まってきて無邪気に応援している。ひと昔前のタイ、そしてそれ以前の日本もこんな感じだった。時代は移り、ラリーも場所も変わっていく。

4日目はアンコール遺跡群のあるシムリアップの町からスタートした。競技車両はホテルからコンボイでスタートし、アンコールトムの南大門をくぐって遺跡の中を走り抜けた。特別な許可が必要だが、AXCRならではの経験だ。



3日目の夜。初日からエアコンが使えなくなってしまっていたので、暑さ対策のためにバイザーを自作した。これで雨の中でもサイドウィンドウを開けて走れるようになる。実は陸路で国境を越えたこの日、タイ側エリアに短めながらSSが設定されていたのだが四輪は安全上の問題でキャンセルされてしまっていた。少しでも多く走って順位を詰めたチームにとっては悔しい1日となったが、重整備が必要なくなったため、このような作業が可能になった。





# RALLY REPORT 2018 LEG 5 & LEG 6

LEG 5 : Kampong Thom – Kampong Cham (Cambodia)

LEG 6 : Kampong Cham – Phnom Penh (Cambodia)

左は TRD チームの 1 号車。中央はバハ 1000 の活躍で知られる 冨田選手のマシン。いずれもリアサスをリーフから 4 リングのコイルリジッドに改造し、米国 KING 製の大容量競技用ダンパーを前後に仕込んでいる。右は 哀川翔選手がドライブした FLEX のプラド 150。脚まわりに BATTLEZ 製ダンパーが使われている。



**LEG 5**  
 8月17日  
 リエゾン…11.24km  
 スペシャルステージ…133.33km  
 リエゾン…52.77km  
 総走行距離…197.34km

**LEG 6**  
 8月18日  
 リエゾン…48.07km  
 スペシャルステージ…23.32km  
 リエゾン…66.20km  
 総走行距離…137.59km



優勝は Natthaphon/ Peerapong 組 (タイ)。イスズ D-MAX を駆る本命のチャンピオンが 6 年連続のタイトルを手に入れた。彼らのマシン造りのアプローチ法は軽量化とエンジンチューン。サスのストロークや包容力はトヨタ勢に劣り、凹凸路ではハイラックス勢のほうが通過スピードに勝る。だがレグ全体では彼らのほうが速く、何よりもミスコースをしないのが強みだ。



## チーム全員で勝ち取った“4年連続”の完走！

8月18日、ラリーは最後のSSを消化し、プノンペンでのゴールを迎えた。LEG5は前半にミスコースして順位を下げ、後半追いつけたもののキャンセルされてしまって9位、最終LEG6は5位である。ここでチームのデイリー順位を整理してみよう。LEG1は23位、LEG2は5位、LEG4は3位、LEG5は9位、LEG6は5位。こうしてみるとやはり初日のアクシデントが悔やまれるが、赤星はトラブルが走行性能向上のために行ったワイドトレッド化に起因している可能性を示唆しながらも「国内での事前テストを重ねた上での仕様変更だったが、あらためて実際のレースの過酷さを思い知らされた」と謙虚に語っている。

だが今年のマシンは素晴らしい走りだった。段差や凹凸路で TRD のワークスマシンやバハマシンの製作術に長ける冨田選手のマシンに引けを取らない挙動を示していた、と指摘するメディアもいたほ

どだ。3年前、国内では何の先例もないハイラックスで挑戦を始めた時、誰がここまでの進化を予想しただろう。借り物の技術を持ち込んだわけでも、何かをマネたわけでもない。多くの関係者と協力しながら現場で戦い、3年かけて昇華させたものなのだ。その経験は TEAM JAOS の血となり肉となり新たな製品作りの原動力になるに違いない。

最終成績は総合10位。初日の23位から去年と同じ順位まで挽回し、チームメンバー達は晴れやかな気持ちでカンボジアを後にした。

最後はチーム監督である赤星の言葉を引用して2018年 AXCR ラリーレポートの幕引きとしたい。「無事ゴールにたどり着くことができたのは多くのスポンサー様、関係者様、そしてサポーター様のご協力、ご声援のお陰です。略儀ながらこの場を借りて厚くお礼申し上げます。ありがとうございました！」

無事完走！今年は記録より記憶に残るラリーだった。

LEG5は3番手からのスタートだったが、SS前半はナビゲーションが難しく、ややミスコースして順位を9位まで下げてしまっていた。しかし、気持ちを入れ替えてスタートした後半は能戸の攻めるドライビングと田中の正確なナビゲーションがシンクロし、早々に前を行く2台をパス。これから、というところでスタックした大型トラックによって渋滞が発生。四輪は通過不可能となり、LEGのキャンセルによって前半の順位で結果が確定してしまった。

最終日のLEG6は首都プノンペンでのゴールセレモニーを午後控え、SSは23kmと短めの設定。総合10位だった TEAM JAOS は直前のチームと1時間半のタイム差があり、逆転は望むべくもなかったが能戸/田中組はここでもデイリー順位を狙うべくブッシュ。完走を前提にやや控えめに飛ばし、5番手のタイムでゴールした。その後66kmのリエゾンを経てゴールゲートに到達した。



二輪は日本の池町佳生選手が2年振り3度目の優勝を果たした。LEG4のウォーターベッドで総合トップに立ち、その後は危なげなく逃げ切って勝利した。



広大なライスフィールドの中を行く。カンボジアの田舎はもともと道が少なく、水田が大規模に開発された時に農道が配置された。したがって道は一直線状に伸び、スピードも出やすいのが特徴だ。



最終日には群馬トヨタ自動車の横田衛社長もかけつけてくださった。フィニッシュセレモニー後のパーティで完走を祝って乾杯！一週間ぶりのビールが美味い！

# 2018 TEAM JAOS TOYOTA HILUX

## 使用パーツ详解

凸凹の激しい未舗装路を高速で駆ける AXCR ではタイヤやサスペンションの果たす役割がとて大きい。ダカールのレジェンド 篠塚建次郎選手をして「世界でも有数の難しさ」と言わしめたこのラリーで総距離 2,000km もの間酷使され続ける足回りの使用パーツをクローズアップしてみよう。



上段のダークシルバーとブラックミーリングは 17 × 8.0J+20 6H 139.7。下段のシルバーおよびメインカットのガンメタリックは 17 × 7.5J+25 6H 139.7 をラインナップしている。ノーマルのハイラックスには 7.5J タイプがピッタリだ。

## タイヤ

### BFGoodrich Mud-Terrain T/A KM3

#### 順位のジャンプアップを支えた立役者

AXCR のコースは「オフロードの見本市」と表現されることがある。フラットダートはもちろん乗用マシンではとても耐えられないような激しい凹凸が続く道、ロック、ガレ場、マッド、サンド、粘土質の道、グラストラック、ウォーターベッドなど、様々な路面が出現する。そんな所を競技スピードでカット飛ばす重量級のマシンが突然の段差に突っ込む衝撃をも平然と受け流せるほどのタフさがなければいけない。草の生い茂ったジャングルでは岩や切り株によるサイドカットも怖い。だからといってスピードを落とせないのだ。今年 TEAM JAOS が装着した BFGoodrich Mud-Terrain T/A KM3 はそんな状況でも強かった。パンクは全行程で一度もなく、スタックもしなかった。26 台中 10 台しか時間内に走れなかった Day4 のウォーターベッドも危なげなく走り抜け、Day2 から続く復活逆転劇の立役者となった。サイドウォールに刻まれた Baja Champion の文字も伊達ではない。マッド路面でのトラクションも十分。ドライバーに余計な心配を与えない、という意味でもピカイチの性能を発揮した。



#### BFGoodrich Mud-Terrain T/A KM3

15 インチ	31X10.50R15LT 109Q LRC RBL 33X10.50R15LT 114Q LRC RBL
16 インチ	LT235/85R16 120/116Q LRE RBL LT265/75R16 123/120Q LRE RBL LT285/75R16 126/123Q LRE RBL LT305/70R16 124/121Q LRE RBL LT315/75R16 127/124Q LRE RBL 7.50R16LT 116/112Q LRE RBL
17 インチ	35X12.50R17LT 121Q LRE RBL 37X12.50R17LT 124Q LRD RBL 39X13.50R17LT 121Q LRC RBL ★ LT265/70R17 121/118Q LRE RBL LT285/70R17 121/118Q LRE RBL LT315/70R17 121/118Q LRE RBL ★
18 インチ	35X12.50R18LT 123Q LRE RBL 37X13.50R18LT 128Q LRE RBL LT275/70R18 125/122 Q LRE RBL
20 インチ	35X12.50R20LT 121Q LRE RBL 37X12.50R20LT 126Q LRE RBL ★ LT285/55R20 122/119 Q LRE RBL LT305/55R20 121/118Q LRE RBL LT325/60R20 126/123Q LRE RBL



BFGoodrich Mud-Terrain T/A KM3 は 2018 年 7 月に発売された新型モデル。アメリカで人気のある Baja1000 のレースで培ったテクノロジーをサイドウォールに応用し、1980 年から続く伝統の Radial Mud-Terrain T/A 第 3 世代のモデルとして人気を博している。TEAM JAOS がラリーマシンに履かせたのは 265/70R17 サイズ。

## ホイール

### JAOS TRIBE CLAW

#### ジャオス AXCR 参戦の申し子

ハイラックス参戦の初年度、16 インチのタイヤ & ホイールで走っていた TEAM JAOS が翌シーズンに向けて取り組んだのがブレーキの強化だった。そのためにフロントディスクローター径を 16 インチから 17 インチ化。併せてホイールの開発に乗り出した。競技でホイールに求められるのは高強度かつ軽量であること、そして酷使されるブレーキが発生する熱を逃がす役割に優れていること。これらの性能を満足させつつ、ドレスアップ用としても映えるデザインであることを目標に開発は進められた。そして F1 からダカールラリーまで競技用ホイールを幅広く行っている ENKEI (エンケイ株式会社) とのコラボレーションにより、17 インチ鋳造 1 ピースホイール「トライブ・クロウ」が完成。2017 年、2018 年とラリーの現場で活躍している。全国のトヨタディーラーでも購入可能。



鋳造工程後、リム部を鍛えながら引き伸ばして成形する ENKEI 独自の MAT PROCESS 製法により、リムに鍛造に匹敵する材料強度を与えつつ、鍛造では成形不可能なディスクデザインが実現できる。センターに向かって落とし込まれた立体感ある形状を採用し、リムやスポークのデザインも細部までこだわった渾身の作だ。ラリーマシンに履かせたのはガンメタリック。





## スペシャルダンパー

### BATTLEZ VF-R AXCR SPECIAL by KYB



# 2018 TEAM JAOS TOYOTA HILUX

## 使用パーツ詳解

### AXCR用のスペシャルダンパー

左がリア用、右が車高調整機能付きのフロント用。どちらもオイルのリザーバタンク付きで、伸び側、圧側ともに減衰力調整機構付き。ダンパーストロークは昨年より更に増し、フロント158mm、リア286mmを実現した。フロントは外径拡大によって前年比2倍のオイル量を確保。特注高強度鋼材のロッドは径を増し強度を向上させている。「完全コイルオーバー化」により高荷重に耐えうると共にセッティングがしやすくなった。ダンパー内部にはフルバンプ時に働く油圧式バンプクッションを内蔵している。ドライバー能率は「大きな段差でも暴れず、スピードを落とさずに通過できる。疲れず乗りやすい」と非常に高い評価をしている。



### できることを全て詰め込め!

TEAM JAOSはAXCRに出場する競技車両にKYB製のダンパーを一貫して装着してきた。2015年は開発中のプレミアムダンパー「BATTLEZ VF-R」のプロトタイプを装着しノートラブルで完走。その後VF-Rは市販化され、2016年は製品をAXCR用に進化させたスペシャルバージョンを投入、総合5位入賞を果たした。2017年からは「製品テスト」にこだわらず「将来のための研究開発」としてジャオスとKYBでできることを全て注ぎ込んだ高性能ダンパーの開発を開始。KYBの設計担当者である田中一弘をコ・ドライバーに据え、データを収集しつつノートラブルで完走を果たした。2018年はロングストローク化したサスペンション構造に合わせてフロントのダンパーを一新。コイルスプリングを車体から切り離す「完全コイルオーバー化」によってオイル量も倍増させるなどして強化を図り、フラットダートから凹凸の激しい極悪路まで劇的にレベルアップした素晴らしいパフォーマンスを発揮、ノートラブルで完走した。



減衰力調整機構付きで圧側はピストンスピードの低/高速に分けた調整が可能だ。高強度アルミ材で造られたオイルのリザーバタンクはダンパー本体に並列で直付け、フロントはステンメッシュホースを介して取り付けられる。リアはマウントの位置を変更して取り付けられている。



## 市販サスペンションキット

### BATTLEZ VF-R リフトアップセット



BATTLEZ VF-R リフトアップセットはKYB製のリザーバタンク付きプレミアムダンパーとリフトアップスプリングTi-Wのセット。これにターンバックル調整式のラテラルロッドを追加したコンプリートキットも設定している。



前後ともにリザーバタンク付の減衰力調整式ダンパーが用意される。フロントは車高調整機能付き。プラド150用はフロント10~50mm/リア35~40mmのリフト量。FJクルーザー用はリフト量の違うver.Aとver.Bが用意される。また、プラド用にはローダウン用のキットもある。



今大会に出場していたあきんど号(山本則博/辻本隆/西川和久組)のFJクルーザーとFLEX SHOW AIKAWA Racing(哀川翔/保井隆宏組)のランドクルーザープラド150にもBATTLEZ VF-Rが装着されていた。両車とも無事完走し、それぞれ総合14位、総合16位の成績を残している。



### ラリーで得た経験を市販品に!

ここで、AXCRの参戦経験から生まれたジャオスの市販製品をご紹介しておこう。ジャオスのチューニングパーツブランドBATTLEZのダンパーを共同で開発、製造しているのはKYBだ。ここ数年、両社の間でよりプレミアムなダンパーを世に問いたい、という機運が高まっていたが、そのテストフィールドとして2015年のAXCRが選ばれた。この年、FJクルーザーで参戦したTEAM JAOSは開発中の「BATTLEZ VF-R」のプロトタイプを自社製市販スプリングに組み合わせて出場、十分な手応えを得てストリート用に再チューン、プレミアムダンパーのサスキットとして市販化した。それがこの「BATTLEZ VF-R リフトアップセット」だ。リザーバタンク付きのダンパーは熱ダレもなく減衰力の調整も可能。ヘタリ保証を付帯したチタン配合のリフトアップスプリングTi-Wと合わせ、1ランク上の乗り味を実現している。現在のところFJクルーザー用とプラド150用のラインナップが用意されている。

今年のTEAM JAOSのアジアクロスカントリーラリーは、一昨年から使用しているハイラックスを徹底分解。入念なりフレッシュと更なるブラッシュアップを施してのチャレンジでした。そして今年も2000km以上の悪路を走り抜いて完走。初日に起こった不測の車両トラブルでいったんは大きく順位を落としましたが、その後の巻き返しにより昨年と同等の総合10位・T1Dクラス7位まで挽回してゴールすることができました。そんな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。



photo by Crawl Red

# ご声援ありがとうございました

## TEAM JAOS

RALLY RAID PROJECT Supported by KYB

## SPONSORS



4WD&amp;SUV CULTURE MAGAZINE

## NEW ADVENTURE Vol.02 2018 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昨年の10月に創刊しました。

発行人 赤星 大二郎

編集人 河村 大

企画 / 株式会社ジャオス

https://www.jaos.co.jp/

群馬県北群馬郡榛東村広馬場 3586-1

TEL. 0279-20-5511(代表)

発行 / 株式会社ぶんか社

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

Editing support

但野 透

木村 和博

松本 晃一

Photographer

浅井 岳男

高橋 学

芳澤 直樹

Crawl Red

Design

ラビュータ

Management

柳原 信広



FRONT COVER

TEAM JAOS TOYOTA HILUX

DRIVER 能戸 知徳 CO-DRIVER 田中 一弘

PHOTO 浅井 岳男