

THE CHALLENGE OF

TLC

DAKAR 2009 参戦報告書

市販車部門4連覇達成

新型ランドクルーザー200で初開催の南米大陸を制覇



ピンチを脱し、勝利へと導いた
TLCのチームワーク

日本人ディーラーメカニックの活躍

環境に配慮した取組み

バイオディーゼル燃料・バイオプラスチックボード

車両解説

新型ランドクルーザー200



トヨタ車体株式会社
チーム・ランドクルーザー・トヨタ・オートボデー
ダカールラリー2009 参戦報告書

DAKAR 2009 Argentina-Chile

TLCの活動を支援していただいたスポンサー企業

- | | | | |
|-----------------|-------------------|---------------------|----------------|
| トヨタ自動車株式会社 | 豊田通商株式会社 | 株式会社デンソー | 株式会社江口蔵商店 |
| 関西ペイント株式会社 | 日研総業株式会社 | 株式会社ニッコー | 株式会社植屋 |
| 矢崎総業株式会社 | アスモ株式会社 | 新和薬品株式会社 | 東海興業株式会社 |
| 豊臣機工株式会社 | 株式会社サミット東海 | 株式会社ジェータックス | 株式会社小糸製作所 |
| 中央発條株式会社 | 峰澤鋼機株式会社 | カシオ計算機株式会社 | 太平洋工業株式会社 |
| イネオス ケミカル株式会社 | トリニティ工業株式会社 | 川崎設備工業株式会社 | 株式会社きんでん |
| 東亜電機工業株式会社 | 林テレンプ株式会社 | 株式会社大林組 | あいおい損害保険株式会社 |
| 丸高株式会社 | 株式会社イノアックコーポレーション | 小野電気株式会社 | 株式会社中外 |
| 株式会社豊田自動織機 | 三井住友海上火災保険株式会社 | アイシン・エイ・ダブリュ株式会社 | 住友商事株式会社 |
| 建設ゴム株式会社 | トヨタ紡織株式会社 | 株式会社ジェイテクト | アイシン精機株式会社 |
| 石原商事株式会社 | 豊田合成株式会社 | 株式会社アベックス | 株式会社陣内工業所 |
| 清水建設株式会社 | 株式会社善都 | 株式会社トピア | 株式会社魚国総本社 |
| 小島プレス工業株式会社 | 住友電気工業株式会社 | 株式会社大気社 | タケシヨウ株式会社 |
| 中央電気工事株式会社 | 東海ゴム工業株式会社 | 東海ペプシコーラ販売株式会社 | 東京海上日動火災保険株式会社 |
| トヨタホーム株式会社 | 西川ゴム工業株式会社 | 日本ペイント株式会社 | 豊和繊維工業株式会社 |
| 白月工業株式会社 | ABB株式会社 | 協和自動車株式会社 | 三岐通運株式会社 |
| 株式会社東海特装車 | 古河電気工業株式会社 | 大和塗料販売株式会社 | トヨタ車体精工株式会社 |
| エヌエス・テック株式会社 | カリソー株式会社 | 岐阜車体工業株式会社 | シロキ工業株式会社 |
| 高砂熱学工業株式会社 | 株式会社TDC | 日本ワイパブレード株式会社 | OBARA株式会社 |
| TABMEC株式会社 | 株式会社東郷製作所 | 日東工業株式会社 | エムサービス株式会社 |
| 株式会社甲英 | ビューテック株式会社 | 株式会社フルキャストセントラル | 豊精密工業株式会社 |
| 愛知トヨタ自動車株式会社 | 株式会社東海理化 | 東京トヨベツト株式会社 | 福岡トヨタ自動車株式会社 |
| KYB株式会社 | アイシン・エーアイ株式会社 | 株式会社コロビアスポーツウェアジャパン | MOTUL |
| トヨタ紡織ユニフォーム株式会社 | 株式会社アライヘルメット | 株式会社モンベル | タカタ株式会社 |
| 有限会社野口装美 | 日本電気株式会社 | シマツ株式会社 | 大塚ベネックスLLP |
| エンケイ株式会社 | 株式会社エンドレスアドバンス | ベクター・ジャパン株式会社 | 一村産業株式会社 |
| イダ産業株式会社 | 株式会社PEF | | |



ご支援・ご声援ありがとうございました

TOYOTA AUTO BODY

発行/トヨタ車体株式会社 総務部 広報室

2009.1.18 BUENOS AIRES

初の南米開催のダカールラリーで見事優勝!

ランクル200の安全性・信頼性・走破性を証明



新型ランドクルーザー200 デビューウィン

監督・選手 喜びの声



森 達人
チーム監督

トヨタ・ランドクルーザー200で初めて参戦したダカールラリーにおいて、市販車部門優勝を飾ることが出来た最高の気持ちです。監督としては初めての参戦でしたが、優勝というものがこんなに嬉しいとは思いませんでした。想像以上に波乱やトラブルも発生する中、全員がひとつになって戦い続け、ジボン/三浦組と三橋/カタルリ組が協力しあってゴールしてくれました。まさにチームの力で獲得した勝利であり、今は感謝の気持ちで一杯です。ありがとうございました。

2号車

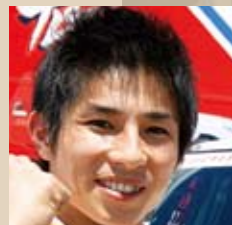
市販車ディーゼルクラス優勝
市販車部門1位
総合14位

No.378



ニコラ・ジボン
ドライバー

部門優勝を獲得出来てすごく嬉しいです。初日に転倒しましたがメカニック達が徹夜できちり修復してくれました。このことを忘れずにその後毎日走り続けた結果です。



三浦 昂
ナビゲーター

全員の力で獲得できた優勝だと思います。前回はあっと言う間でしたが、今回は長く感じました。とにかくこの達成感をどうやって表現したらよいか分からないくらい嬉しいです。

1号車

市販車ディーゼルクラス4位
市販車部門4位
総合31位

No.375



三橋 淳
ドライバー

やっとのことでゴールできました。個人的には悔しい結果ですが、07年、09年とチームの優勝に貢献出来てよかったです。今回はチームにとって良い結果だったと思います。



ブルーノ・カタルリ
ナビゲーター

初めての南米はまずまず難しいコース設定でした。ブエノスアイレスにゴール出来てほっとしています。トラブルもありましたが、チームが優勝出来てよかったです。



市販車部門4連覇達成!

2005

3号車 浅賀敏則/沼田靖志組
市販車部門 1位
市販車ディーゼルクラス 1位



2006

2号車 J.J.ラテ/B.カタルリ組
市販車部門 1位
市販車ディーゼルクラス 1位



2007

2号車 三橋淳/三浦昂組
市販車部門 1位
市販車ディーゼルクラス 1位



完走率54%の過酷なラリー!
参加500台中、およそ半分がリタイアした今年のダカールラリー。その中でTLCは見事2台をゴールへと導いた

DAKAR 2009 完走率

部門	クラス	参加台数	完走台数	完走率
市販車	ガソリン	3	2	67%
	ディーゼル	26	17	65%
	市販車計	29	19	66%
改造車	ガソリン	69	33	48%
	ディーゼル	79	38	48%
	改造車計	148	71	48%
4輪		177	90	51%
2輪		242	126	52%
カミオン(トラック)		81	52	64%
合計		500	268	54%

市販車部門で
1位、4位!

4輪全体で
14位、31位!

TLC、16日間におよぶラリーの記録

栄光のゴールに辿り着くまでの全行程を紹介



2009.01.16~17 第13~14ステージ

1号車のサポートを受け、2号車はその後安定した走りを見せた。第13ステージでは、日本から応援に駆けつけたトヨタ車体 田中泰専務（写真左）が選手を激励。スタッフは改めて市販車部門4連覇に向け、健闘を誓った。



2009.01.18 ゴール

2号車は上位の改造車勢に大きく分け入る総合14位/市販車部門1位、1号車も市販車部門4位という好成績でプエノスアイレスにフィニッシュ。



ダカールラリー 2009大会概要

開催日程：2009年1月3日～18日（16日間）
開催場所：アルゼンチン、チリ
走行距離：9574km（競技区間 5652km）



2009.01.03

スタート

大勢の観客の声援を受け、2009年のダカールラリーがスタート。ラリーの初日、2号車が時速100km以上のスピードで3回転する大転倒にあう。幸い乗員に怪我はなく、車両はメカニックの徹夜作業で無事修復されたが、いきなりのアクシデントにチームには緊張が走った。



2009.01.15 第12ステージ

ラリー終盤を迎えた15日、最後の難関ステージであるフィアンバラ〜ラ・リオハ間で今度は2号車が岩に駆動系部品をヒットしてしまう。これで走行不能となったところを市販車部門2位につけるライバル車両が先行し、首位陥落、ひいてはタイヤの危機を迎えてしまったのだ。だが、まもなく後方からフォローしていた1号車が2号車のもとに追いつくと、自らの部品を外して付け替えるという英断により2号車は再び戦線に復帰。無事に部門首位の座を堅持し、1号車もチームのカミオン（トラック）からパーツを受け取って走行を続けることとなった。



2009.01.4~6 第2~4ステージ

2号車も初日の転倒のアクシデントから復帰し、快調な走りを見せ、パタゴニアのロングステージでは市販車部門1、2体制を確立。途中、バンクやホイール破損などに見舞われながらも、1号車（三橋/カタリ組）がトップで、部門1、2体制をキープ。

2009.01.11~14 第8~11ステージ

後半戦、ラリーはいよいよアタカマ砂漠へ。ダカールラリーのハイライトにふさわしい本格的な砂漠ステージで、多くの車両がミスコースやスタックなどで到着が遅れた。その中で、2号車が引き続き市販車部門トップをキープしながら、2台揃って難関の砂丘ステージをクリア。



2009.01.10 休息日



チリのヴァルパライソで中間休息日。ドライバーが体を休める一方、メカニックは早朝からフル回転で予定されていた定期交換部品の取替えや点検作業を行なった。前半戦を終えた時点で2号車が総合20位、市販車部門首位、1号車は総合27位、市販車部門4位で翌日からの後半戦に臨む。

2009.01.8~9 第6~7ステージ

砂丘やトリッキーな山岳路などアフリカとは一味違う難易度の高いコースとなった第6ステージ。1号車に代わり2号車（ジボン/三浦組）が市販車部門トップをキープする走りを見せ、2台揃って無事に前半戦を終えた。



2009.01.07

第5ステージ

5日目、ネウケン〜サン・ラファエルの行程で1号車が不運な駆動系トラブルに見舞われてストップする。翌日未明までにチームのカミオン（トラック）のサポートを受けて再スタートを切ったものの、無念にも順位は大きく後退し、代わって2号車が部門首位に浮上した。



We are TLC



Team Member

チームの力で獲得した勝利

TLC日本人メカニックのダカール回顧録

ドキドキしながら車両の到着を待っていた毎日

黒澤弘安 東京トヨペット株式会社

2号車が転倒したと聞いた時は、帰ってこれるか心配になりました。また、後半戦で2号車のトラブルに対して、1号車が自分の部品をはずしてサポートしてくれた時は、三橋ドライバーたちの気持ちを考えるとたまりませんでした。南米でのダカールはアフリカよりも楽だろうと思っていましたが、実際は路面からの入力が大きく、足回りなどの想像を越えたダメージが発生しており、日々到着をドキドキしながら待っていました。結果的に2号車が優勝、1号車も完走したことはこの上なく幸せです。



エンジンルームに溜まった土埃を掃除する黒澤メカ

苦しい思いがあったからこそ、勝利に達成感を感じる

小林義夫 東京トヨペット株式会社

ランクル200ラリー車の開発スタッフを任じられ、小川エンジニアとともに約3年間にわたって車両製作に携わってきました。セントラルヨーロッパラリー、続くUAEラリーではそれぞれ問題が発生。苦しい思いもりましたが、課題をひとつひとつつぶしていき、集大成として、ダカールでの部門優勝に繋げる事ができました。一番辛かったのはUAEでのリタイヤ。また、ダカールで苦しかったのは1号車に駆動系トラブルが発生した時。でも2号車の部門優勝に強い達成感を感じています。皆さんのおかげです。



小川エンジニア、チーフメカとパーツをチェックする小林メカ

ドライバーの感謝の気持ちが団結力に繋がった

堺 賢司 福岡トヨタ自動車株式会社

一番印象に残っているのは2号車が転倒して帰ってきた時。最初はああ終わったなと思うほどでしたが、実際にはランクル200の性能の高さを改めて実感することに。2日連続の徹夜作業はきつかった反面、新鮮でした。また、2号車のクルーが転倒のダメージを直した我々に毎日感謝して走っていると聞き、絶対にゴールさせてやろうという気持ちになりました。それが優勝という形で実現でき最高の思いです。終わってみればあつという間の2週間でした。



黒澤メカとともに2号車をジャッキアップする堺メカ

担当した1号車に思い入れと愛着を持って仕事できた

松本 敦 福岡トヨタ自動車株式会社

南米ダカールは、大勢の観客が熱心に応援してくれ、疲れきった自分たちにとっては良い刺激であり、エネルギーをもらうこともでき嬉しかったです。2号車が壊した駆動系部品を1号車が自分のを外して渡した時は、夜が更ける中、1号車の帰りを待ちわびていました。担当した1号車に思い入れと愛着を持って仕事をしていただけた、勝てなかったことはとても残念ですが、チームとしてデビューウィンという目標は達成できましたし、できる限りのことはやったので悔いはありません。



1号車の作業を進める松本メカ

メカニック&アシスタントクルー
フィリップ・シャロワ
ペドロ・アンブrosiオ
バスカル・プロア

コーディネーター
奥地博之

カムイックルー
フレデリック・クドロー
マルセル・ミキオー
ミッシェル・ボーゾン
エリック・デリゾッティ
J.L.レイモンディ
J.M.レイモンディ
ニコラ・パティエ

マネジメント



チーム代表
酒井伸二
トヨタ車体株式会社 執行役員

2007年6月よりチーム代表に就任。堅実なチーム運営で4連覇を目指す日仏合同チームを支える。



チーム監督
森 達人
トヨタ車体株式会社 総務部

2008年4月より監督に就任。以前はハンドボールの選手、コーチとして活躍。今回が監督として初のダカールラリー参戦となる。



エンジニア
小川登志雄
トヨタ車体株式会社 総務部

1991年にトヨタ車体入社。社内公募で選抜され新型ランドクルーザー200ラリー車の開発エンジニアとしてチームに携わる。

Car No.375

1号車
市販車ディーゼルクラス4位
市販車部門4位
総合31位



ドライバー
三橋 淳
(日本)

2輪のライダーとしてダカールラリー参戦をスタート。4輪転向後、2006年よりTLCに加入し、ダカールラリー2007で市販車部門優勝を獲得。豊富なダカール経験を活かし従業員ナビゲーターの育成にも力を注いでいる。

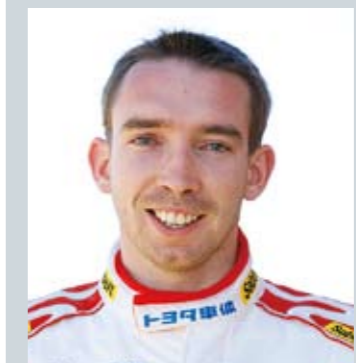


ナビゲーター
ブルノー・カタルリ
(フランス)

ダカールラリーの参戦歴は18回を誇るベテランの優秀ナビゲーター。TLCには2004年より加入し、ダカールラリー2006では市販車部門で優勝を獲得。メカにも詳しく、トラブルの際には非常に頼りにされる存在。

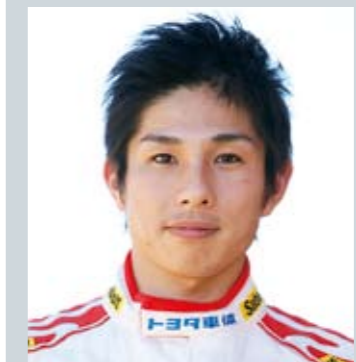
Car No.378

2号車
市販車ディーゼルクラス優勝
市販車部門1位
総合14位



ドライバー
ニコラ・ジボン
(フランス)

今回が5回目のダカールラリーで、TLCメンバーとしては初の参戦を果たすフランス若手ドライバー。UAEデザートチャレンジ2007の市販車部門優勝の実績を持ち、今大会ではバイオディーゼル燃料を使用する2号車をドライブする。



ナビゲーター
三浦 昂
(日本)

2006年に社内選考により選ばれたトヨタ車体従業員ナビゲーター。UAEデザートチャレンジ2006、ダカールラリー2007では新人ながらも市販車ディーゼルクラスで優勝を飾る。

TLC SUPPORTERS

スポンサーの声援が選手を後押し

UAEデザートチャレンジ2008では、トヨタ車体の水嶋社長とともにTLCのスポンサー企業関係者83名が選手に熱い声援を送った。スポンサー大応援団の存在は選手にとっても心強い存在となった。



ダカールラリー参戦の意義を実感

トヨタ車体株式会社 取締役社長 **水嶋敏夫**

ダカールラリー参戦は車両の耐久試験そのものであり、市販車部門での参戦にこだわっています。今回のダカールラリーで、新型ランドクルーザー200のデビューウィンを達成できた事で、ランドクルーザー200の安全性・信頼性・走破性の高さを証明するとともに、トヨタ車のブランド力向上に貢献することができたと思います。

特に今大会は初めての南米大陸で厳しいラリーとなりましたが、当社従業員のナビゲーターと新しく加わったフランス人ドライバーを中心に、スタッフ・メカニックが一体となり勝ち取ったチームワークの勝利であり、厳しい経済環境の中で明るい話題を提供することができたと思います。





DAKAR 2009 WINNER

TOYOTA LAND CRUISER 200

No.375

DRIVER

JUN MITSUHASHI

NAVIGATOR

BRUNO GATTARELLI



No.378

DRIVER

NICOLAS GIBON

NAVIGATOR

AKIRA MIURA

ダカールラリーに向けた 厳しいトレーニングの数々

セントラルヨーロッパラリーにテスト参戦!

MISSION 1
2008.04.20-26

ハンガリーのブダペストをスタートし、ルーマニアを通過しながら、再びハンガリーのバラトン湖にゴールする「セントラルヨーロッパラリー」に新型ランドクルーザー200の実験テストとして参戦した。残念ながらリタイアに終わったものの、ダカールラリーに向けて貴重なデータを収集することができた。



MISSION CHART



MISSION 回収した廃食油を ラリー車の燃料に

バイオディーゼル燃料 **BDF**

16日間にも及び走り続けるラリー
そのためには膨大な量の燃料が必要となる
TLCは廃食油から精製したBDFを燃料に使用



精製されたバイオディーゼル燃料は、現地まで効率的に運搬できる量から算出された20%の混合比で使用される



豊田通商の関連会社である豊田ケミカルエンジニアリングで廃食油に化学処理を行う。その後、太田油脂で前処理を行う



集まった膨大な量の廃食油を専用容器に移し替える。その後、太田油脂で前処理を行う



従業員の家庭や食堂、一般の方々から廃食油を回収。多くの人の協力あってこそこの計画であることがうかがえる

モロッコ訓練を実施!!



MISSION 2
2008.06.16-07.04

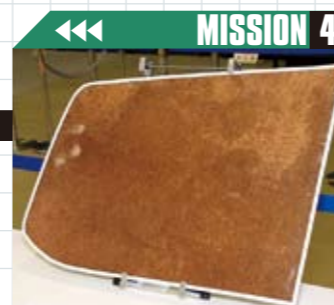
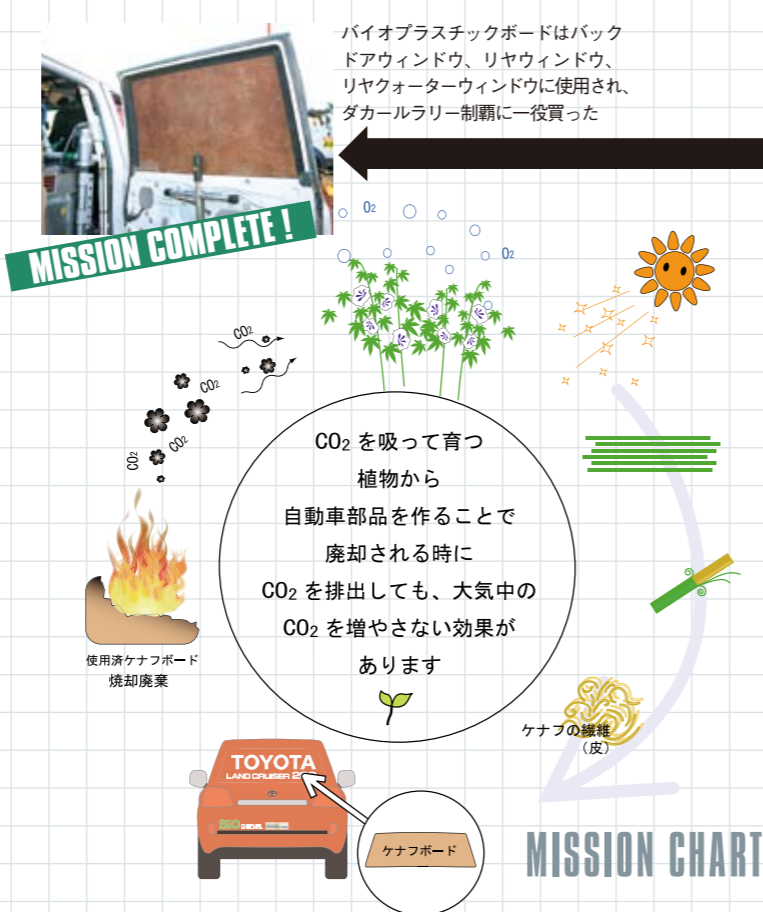
新型ランドクルーザーの習熟や各機能部品の確認、セッティングを見極めるべく、モロッコでダカールラリーの演習を実施した。様々な環境で走行訓練を行い、新型車の素性や問題点を洗い出すことに成功。また、新たに加わった日本人メカニックのトレーニングも行ったことで、チームとしてひと回り大きくなることができた。



環境に配慮し

たTLCの取組み

バイオディーゼル燃料
バイオプラスチックボード



完成したバイオプラスチックボード。ボードの作成は、トヨタ車体の新規事業部開発プロジェクトのメンバーを中心に行われた



ケンフの皮から取った強い繊維を用いて、頑丈なボードを作成する



ケンフは成長が早く、約半年で茎の高さは3~4mに達する。二酸化炭素の吸収量は杉の7倍



従業員や小学校、地域の方々の手によって、ケンフが植樹される。ケンフはアオイ科フヨウ属の一年草

高地トレーニングを実施!!!

MISSION 3
2008.07-12

本番を想定し、高地シミュレーションを7月から毎月実施した。低酸素室では標高5000mの環境を再現。サイクリングマシンで運動後に心拍数と血中酸素濃度を計測し、身体への影響を理解したり、実際にドライビングシミュレーションを行った。回数を重ねる毎に、トレーニングの効果を確かめ、心身ともにダカールへの準備は万端であることを示した。



MISSION 育てた植物を ボデーの一部に

ケンフ **KENAF**

自然の厳しさを感じさせる過酷なラリー
競技車両にも強靱なボデーが必要とされる
TLCはそのボデーの材料に植物を採用



Focus on New Technology TOYOTA Land Cruiser 200

市販車部門を制したTLCのニューマシン、ランドクルーザー200
さらなる進化を遂げたマシンの知られざる秘密に迫る

SPECIFICATION

車両型式	VDJ200
全長	4950 (mm)
全幅	1970 (mm)
全高	1910 (mm)
エンジン	1VD-FTV型 (ディーゼルエンジン)
総排気量	4461 (cc)
燃料タンク容量	390ℓ
最高出力	245/3800 (ps/rpm)
トランスミッション	5速マニュアル
ステアリング	ラック&ピニオン式
ブレーキ	ベンチレーテッドディスク
ショックアブソーバー	リザーバタンク付単筒ガス式
サスペンション	FR / ダブルウィッシュボーン式 独立懸架コイルスプリング RR / トレーリングリンク車軸式 コイルスプリング
タイヤサイズ	285/70R17



車両開発ストーリー



小川登志雄エンジニアの声

『格段に進化したランドクルーザー200』

今回の新型車両の開発には3年あまりをかけました。最初はモロッコでトヨタ車体開発部門の協力を得てランドクルーザー100のベンチマーク作り(データ収集)からスタート。前身であるトヨタ・チームアラコが100の開発をした際はフランスのG.サラザン氏をエンジニアに据えた体制でしたが、今回は我々トヨタ車体を中心となって、トヨタ自動車はもちろん、国内外のサプライヤーの協力を得て、車両製作を行うフランス側との協業で開発を行いました。200への変更点は車両全体に及びますが、CAEを活用してボデー補強の軽量化を行ったり、サスペンションとパワートレインについては特に重点的に開発を進めるラリー車に仕上がったと自負しています。また、フランス、モロッコなど約2万キロのテスト走行を行っています。また、実戦テストとして参戦したセントラルヨーロッパラリーでは、テスト走行では確認できなかったトラブルも発生。でも、そのおかげでダカール本番までに総合的なバランスの取れた車両にまとめることが出来たのだと思います。今回の結果は参画して下さった方々全員のサポートがあって成り得たもの。これからも勝ち続けることでランドクルーザー200の優秀性を実証していきたいと考えています。



モロッコの開発テストを経て、性能が最適化されたラリー仕様のサスペンション

備。前後サスペンションはスプリングのばね定数を高め、専用のリザーバタンク付単筒ガス式ショックアブソーバーが各輪2本ずつ装着される。室内には安全装備として乗員を守るロールオーバー専用のシート、6点式の安全ベルト、消火器などを備え、助手席前部にはナビ用機器としてトリップ(距離計)、GPSなどが並ぶ。また、後席部には長距離走行に備えた容量390ℓの安全タンクを配置、荷室には最大4本のスペアタイヤを搭載できる。

状態で245馬力を発揮し、2号車はBDF20(軽油に対してバイオディーゼル燃料を20%配合した燃料を使用する。粉塵などの吸入を避けるシユノーケルもラリー車独自の装備だ。トランスミッションは5速マニュアルで2段の副変速機を介して前後輪を駆動。タイヤサイズは285/70R17と従来のランドクルーザー100よりもホイール径が1インチアップされ、併せてブレーキも強化された。一方、フレーム/ボデーは各部を規則に合わせて補強を施し、車体下部には岩などの接触から構造物を保護するアンダーガードを装

装)を装着した。まず、新開発の1VD-FTV型ディーゼルエンジンは最新のコンモンレール式燃料噴射装置、ツイスターボを備えた排気量4461ccのV型8気筒。規則で定められた32mm径のリストリクター(吸入空気量制限装置)を装着した

ロールゲージで補強される車体後部には4本のスペアタイヤを取納



今回のデビューを果たしたトヨタ・ランドクルーザー200の競技車両は、ディーゼルエンジン搭載車をベースにした市販車部門仕様である。改造範囲を厳しく制限される同部門で許されるのは一定の方法に基づく補強のほかは、安全装備や大型燃料タンク、ナビゲーション機器などの装備が中心。このため市販車の素性を大きく反映した内容となるのが特徴で、今回の開発にあたってはパワーフルなエンジンや高い走破性など、ランクル200の特長を活かしながら、最高レベルのポテンシャルを持つラリー車に仕上げられた。

アライヘルメット

ヘルメット(GP-J2)

ダカールラリーでは3次元的に大きな入力がかかるだけにヘルメットの重量は疲労に大きく影響する。また、暑い車内で長時間装着するため快適性も重要だ。使用しているのは4輪競技用の新世代オープンフェイスモデル、GP-J2で、FIA公認競技出場可能なスネルSA規格を取得。内装を簡単に取り外せるイージメンテナンスなどの特徴を持つ。



一村産業

RuBA®(吸音・断熱材)

車内温度が60度にも達する過酷なダカールラリー。ポリエステル不織布を用いた吸音・断熱材のRuBA®はその優れた特性で車外の騒音と車内の温度上昇を防ぎ、ドライバーの集中力と体力の低下を抑える。また、従来品のガラスウールに対して重量は約1/2とラリー車の軽量化にも貢献。



※RuBA®は一村産業(株)・高安(株)・東レ・デュボン(株)の登録商標です。

エンケイ

ホイール

格段に進化した新しいランドクルーザー200の足を支えるホイールはエンケイ製のマグネシウム鍛造ホイール。F1、GT、WRCで培ってきた技術を惜しみなく投入したホイールは、世界一過酷と言われるダカールラリーのフィールドでも申し分の無い耐久性と信頼性を兼ね備える。



エンドレス

ブレーキパッド

新しいランドクルーザー200のブレーキパッドはエンドレス製。ダカールラリーでは砂丘からグラベル、アスファルトまであらゆる路面でその性能が求められる。アフリカでテストを繰り返したエンドレスのブレーキパッドはあらゆるコンディションで3トン級のラリー車をコントロール。確実な制動とドライバーに絶大な安心感をもたらした。



大塚ベネックスLLP

カロリーメイトゼリー、ポカリスエット

ラリー中ピバーク地や車内でドライバーとナビゲーターの栄養補給。水分補給として飲用されたのは大塚ベネックスLLPより提供のポカリスエットとカロリーメイトゼリー。カロリーメイトゼリーはスタート前の短時間でも簡単に栄養補給することができ、ポカリスエットは発汗により失われた水分、イオン(電解質)をスムーズに補給できる。



カシオ計算機

時計 G-SHOCK MUDMAN

カシオの腕時計Gショックは2006年大会よりTLCのスポンサーを務める。今回供給されたモデルは耐衝撃性に加えて泥・塵・ホコリからモジュールを守るマッドレジスト構造を採用し、過酷な状況下での使用に耐えるマスター・オブ・Gシリーズの「MUDMAN」(マッドマン)。GW-9000モデルは日本のほか5カ国の電波に対応する電波時計だ。



KYB

ショックアブソーバー

格段に進化したランドクルーザー200のサスペンションには、KYB製別体式リザーバータンク付ショックアブソーバーを採用。2年以上に渡るテストを繰り返して、ダカールラリーで想定される猛烈な砂塵に対する対ダスト性能の確保や、あらゆる路面での操安性・追従性・耐久性を確保。新型ランドクルーザー200のデビューに大きく貢献した。



小糸製作所

HID(ディスチャージ・ヘッドライト)

新しいランドクルーザー200はヘッドライトにHID(ディスチャージ・ヘッドライト)を採用。震動に弱いフィラメントが存在せず、耐久性に優れたHIDは消費電力も小さいため、終日点灯するダカールラリーでは理想的。遠方の視界を十分確保し、ドライバーに安心感を持たせる欠かせないアイテムだ。



コロンビアスポーツウェアジャパン

各種スポーツウェア

標高4800mを越えるアンデス山脈では朝晩は冷え込むが、日中の気温は40℃以上。さらにアタカマ砂漠の砂嵐、パンパの雨、激しい寒暖差などダカールのウェアにはあらゆる面で高い性能が求められる。TLCが使用するコロンビアは10年来オフィシャルウェアとして主催者にも供給されている定評のブランドだ。



太平洋工業

タイヤ空気圧監視システム

タイヤ空気圧と温度情報を無線で送るTPMS送信機をタイヤに装着して、車内の受信機でドライバーに知らせる装置と、タイヤに近づけてボタンを押すだけで瞬時にタイヤの空気圧がわかる携帯用の液晶表示機能付きワイヤレスエアチェッカーがTLCのアシスタントカーに搭載されている。タイヤ管理が重要なこのラリーにとって心強い装置だ。



タカタ

シートベルト

スーパーGTやフォーミュラカーに数多く採用されているタカタのフルハーネスシートベルトは、岩場や砂丘などの過酷な路面を走るダカールラリーにおいても、安心感を与え、積極的な走りをサポート。グリーン縫製のウェビングベルトは3インチ幅。緩みにくいアジャスターや薄型のレバーリリース式丸バックルなど、安全快適で優れた機能性が特徴だ。



中央発條

コイルスプリング

黄色に塗られたフロント&リアのコイルスプリングは中央発條によるラリー専用開発品。優れた靱性(粘り強さ)を備え、折損などのトラブルとは無縁の高品質が自慢だ。ダカールラリーのあらゆる路面での操安性・追従性に優れた新型ランドクルーザー200のサスペンションに欠かせないスプリングだ。



東レ・デュボン

アラミド繊維強化熱可塑性樹脂コンポジット材料

TLCはアラミド繊維を強化材に用いた熱可塑性樹脂コンポジットからなるシュノーケル、フェンダーライナー、そしてエンジンアンダーカバー(一部に使用)を搭載。これらは経済産業省中部経済産業局より委託された戦略的基盤技術高度化支援事業の研究開発の中で今後の実用化に向けたテスト品としてTLCに供給されている。



日本電気

ShieldPRO

マシンにも人にも過酷なダカールラリーで、TLCの情報通信技術を支えていたのは日本電気株式会社(NEC)から無償貸与されたShield PRO。防滴、防塵、耐衝撃、耐震動仕様で過酷な環境でも動作可能なこのパソコンはラック同様、堅牢性、信頼性、耐久性を兼ね備え、新型ラリー車両の開発を始め、ピバーク地での情報収集、データ整理、戦略立案など重要な役割を担う。



物品・技術支援企業

TLCランドクルーザーをサポート!

過酷な環境を走り続けるからこそ信頼性の高いアイテムは勝利へのカギとなる。TLCのダカールラリーへの夢を実現に導いたのは協賛企業の技術力のサポートにほかならない。

野口装美

シートクッション

FIA公認シートのRECARO製SPGモデルを採用するTLCは、シートクッションのチューニングを野口装美に依頼している。同社は2輪用のカスタムオーダーシートの名門で、特殊な材料を駆使しながら各乗員の骨格に合わせて適切な面圧分布に調整。そのシートは長時間の悪路走行という状況下で疲労低減に確かな効果をもたらしている。



峰澤鋼機

ハンドツール

工具商社の峰澤鋼機はドイツ・スタビレー社製工具、タイヤ交換等で使用するマキタ製電動インパクト、そしてアサヒ製の軽量工具LIGHTOOLなどをTLCに供給。スタビレーの工具は精度の高さと軽さ、そして頑丈なことで有名。その特徴を活かしてランドクルーザー200に1セットづつ搭載され、クルーによる緊急措置などに効果を発揮する。



ベクター・ジャパン

コンパクトデータロガー(GL1000)

昨今の自動車に不可欠な車載ネットワークの開発をサポートするベクター。TLCの新型ランドクルーザー200もネットワークのデータロガーとしてGL1000を採用。コンパクトなGL1000は車両への設置も容易で、さらに長時間連続ロギングも可能なため車載テスト等に最適なデータロガーとなっている。



MOTUL

エンジンオイル

TLCのランドクルーザー200は大排気量過給エンジンに適したエンジンオイル、300Vコンペティションをはじめ、ミッション/トランスファー、デフ用などの油類全般、並びにエンジン用クーラントにモチュール製品を採用。なかでも耐熱性に優れた添加剤を配合したデフォイルは高温になりがちなフロントデフでも余裕の性能で安心感をもたらす。

