

2011年8月24日

報道関係各位

東海大学チャレンジセンター・ライトパワープロジェクト 世界最大級のソーラーカーレース「ワールド・ソーラー・チャレンジ」 参戦用車両「Tokai Challenger」ならびに参戦体制について

東海大学チャレンジセンター・ライトパワープロジェクトのソーラーカーチームは、今年10月16日（日）から23日（日）にかけて、オーストラリア連邦のダーウィンとアデレード間で開催される世界最大級のソーラーカーレース「ワールド・ソーラー・チャレンジ」への参戦にあたり、パナソニック株式会社様および東レ株式会社様をはじめ、多数の企業のご協力のもと、高性能なパナソニックのHIT太陽電池（シリコン系）を搭載した2011年型ソーラーカー「Tokai Challenger」を製作しました。

また、同レースで「Tokai Challenger」のステアリングを握るドライバーとして、日本を代表するラリードライバーで本学の卒業生でもある篠塚建次郎氏の起用がすでに決定していますが、さらに学生ドライバーや各パートのスタッフなど遠征メンバーが確定、大会2連覇を狙う「ワールド・ソーラー・チャレンジ」参戦体制が整いました。

なお、今後チャレンジセンター・ライトパワープロジェクトのソーラーカーチームは、国内においてテスト走行及び車両の調整を行った上で、10月初旬に現地入りし、本番に臨みます。

記

■『東海大学チャレンジセンター・ライトパワープロジェクト』参戦体制

チームマネージャー	瀧 淳一（本学工学部動力機械工学科3年）
チーム監督	木村英樹（本学工学部電気電子工学科 教授）
ドライバー	篠塚建次郎氏（ラリードライバー・本学工学部卒業生）、徳田光太（本学大学院工学研究科電気電子システム工学専攻2年）、伊藤樹（本学工学部動力機械工学科4年）、佐川耕平氏（富士重工業株式会社勤務・本学工学部卒業生）
テクニカルディレクター	池上敦哉氏（ヤマハ発動機株式会社勤務）
スタッフ	本学学生18名、菊田剛広氏（日本ケミコン株式会社勤務・本学工学部卒業生）
サポート	長幸平（本学情報理工学部情報科学科 教授）
プロジェクトコーディネーター	佐藤多嘉雄（本学チャレンジセンター推進室）

<報道関係の皆様のお問い合わせ先>
東海大学 学長室企画課 担当：篠原・後藤
TEL：0463-50-2402（直通） 平日9：00～17：00

■ 「Tokai Challenger」 諸元表

全長	4980mm
全幅	1590mm
全高	880mm
車両重量	140kg (予定)
トレッド	1250mm
ホイールベース	2050mm
太陽光のみの巡航速度	90km/h (推定)
最高速度	160km/h (理論値)
太陽電池	パナソニック HIT 太陽電池 (シリコン系) 変換効率 22% 出力 1.32kW 6 m ²
MPPT (※)	三島木電子 昇圧型 変換効率 98% 17 系統
モーター	ミツバ ブラシレス DC ダイレクトドライブモーター 総合変換効率 97% 日本ケミコン 鉄系アモルファス箔積層コア ジェイテクト セラミックボールベアリング
バッテリー	パナソニック リチウムイオン電池 21kg 5kWh
ボディ材質	東レ 炭素繊維トレカ 童夢カーボンマジック 炭素繊維強化プラスチック (CFRP) ボディ成形
タイヤ	ミシュラン Radial 95/80 R16 3 本
ブレーキ	油圧ディスク & 回生ブレーキ

(※) MPPT : Maximum Power Point Tracker (最大電力点追従回路) の略

■今後のスケジュール（予定）

8月24日（水）	参戦車両及び参戦体制の記者説明会
8月27日（土）	補修部品、工具、キャンプ用品等をコンテナ船に積み込み
9月14日（水）	ソーラーカーを空輸
10月4日（火）	遠征チーム第1陣、成田空港を出発
10月5日（水）	メルボルンにて荷物の受け取り
10月9日（日）	遠征チーム第2陣、成田空港を出発
10月10日（月）	ダーウィン到着後、トヨタダーウィンオフィスにて整備作業
10月12日（水） ～14日（金）	公式車検、公道上でのテスト走行実施
10月15日（土）	予選（ヒドゥンバレーサーキット）
10月16日（日）	レーススタート（ダーウィン）
10月23日（日）	レース終了（アデレード）、表彰式 （本学ソーラーカーチームは20日にフィニッシュ予定）
10月24日（月）	遠征チーム第1陣メンバー、アデレード出発
10月25日（火）	メルボルンにて、ソーラーカーをコンテナ船に積み込み
10月26日（水）	遠征チーム第2陣メンバー、メルボルン出発
10月27日（木）	遠征チームの全メンバーが日本に帰国

.....

2011WSC に参戦する当チームの様子を取材・撮影した映像が、パナソニック株式会社の英文ホームページやソーシャルメディアを通じて定期的に公開されます。

Panasonic News Portal	http://news.panasonic.net
-----------------------	---

YouTube	http://www.youtube.com/PanasonicNewsPortal
---------	---

Facebook Page	http://www.facebook.com/PanasonicNewsPortal
---------------	---

Twitter	https://twitter.com/#!/panasonic
---------	---

.....

<参考>

■「**ワールド・ソーラー・チャレンジ (World Solar Challenge)**」について

「ワールド・ソーラー・チャレンジ」は、太陽光のみを動力源として、オーストラリア連邦のダーウィンとアデレード間の総延長 3,000km を走破するタイムを競う世界最大級のソーラーカーレースで、1987 年に第 1 回大会が開催されて以来、24 年の歴史を有しています (1999 年からは隔年開催に変更)。



▲大会ロゴマーク

2009 年、「Global Green Challenge」のソーラーカー部門として位置付けられる格好での開催となった前回大会では、アメリカのミシガン大学やマサチューセッツ工科大学、スタンフォード大学、イギリスのケンブリッジ大学をはじめとする 13 カ国 32 チームが各国の企業の支援を受けて開発したソーラーカーで参戦する中、本学が 2 位チームに大差をつけて総合優勝を果たしています (今大会から再び大会名称が「ワールド・ソーラー・チャレンジ」に変更)。

開催日程 (日本時間)	2011 年 10 月 16 日 (日) ~23 日 (日)
会場	オーストラリア連邦 ダーウィン~アデレード (3,000km)
主催	South Australian Motor Sport Board
公式サイト	http://www.worldsolarchallenge.org/
大会スケジュール	10 月 15 日 (土) 公式予選 10 月 16 日 (日) ダーウィンをスタート 10 月 23 日 (日) レース終了



■ 「ワールド・ソーラー・チャレンジ」 エントリーリスト (予選対象)

チャレンジクラス (Challenge Class) ※全 42 チーム出場 (予定)			
Team	Car	No	Country
Tokai University	TokaiChallenger	1	Japan
University of Michigan	Qantum	2	USA
Nuon Solar Team	Nuna 6	3	Netherlands
MIT SEVT	Chopper del Sol	4	USA
Istanbul Technical Uni	Ariba V	5	Turkey
Sakarya University	Saguar2	6	Turkey
Solaris	Avenir	7	India
Umicore Solar Team	Umicore	8	Belgium
Pizzoli Onda Solare	Emilia 2	9	Italy
Uniten Solar Team (Qualification Pending)	Solar Ranger	10	Malaysia
Team Bochum	BO gt	11	Germany
Cambridge Uni Eco	Endeavour	12	UK
Durham University	DUSC2011	14	United Kingdom
Solar Energy	SER-1	15	Switzerland
Stanford Solarcar Project	Stanford	16	USA
Uni Malaya Pahang	UMP Solar	17	Malaysia
Beijing Inst Technology (Qualification Pending)	Coolkid	18	China
Solar Team Twente	Twente	21	Netherlands
University of Tehran	Persian Gazelle II	22	Iran
Midnight Sun	Midnight Sun X	24	Canada
CalSol	Impulse	25	USA
Houston Solar Team	Sundancer	26	USA
Team Solar Fox (Qualification Pending)	Solar Fox 3	27	UK
Principia Solar Team	Ra 7s	32	USA
Istanbul University	SOCRAT	34	Turkey
Osaka Inst. Technology	Iris	39	Withdrawn
Georgia Solar Jackets	Endeavor	40	Withdrawn
Aurora	Aurora Evolution	45	Australia
UREG Pakistan	Chips	47	Withdrawn
TAFE South Australia	Solar Spirit Australia	62	Australia

Team	Car	No	Country
Seraaj	Wahj	63	Saudi Arabia
University of Calgary	Schulich Axiom	65	Canada
Qazvin Islamic Azad University (QIAU)	Havin	73	Iran
UNSW Solar team	Sunswift iv	74	Australia
University of Toronto	Blue Sky	77	Canada
Ashiya University	Sky Ace V	81	Japan
Universidad de Chile	Eolian	85	Chile
Green Maniac	Haegama	87	Korea
Team Solar Phillipines	Sikat II	88	Philippine
Team Okinawa	Lequion	90	Japan
Eclipse 7 Solarcar team	Eclipse 7	92	Canada
National Kaohsiung University of Applied Sciences	Apollo VI	95	Republic of China (Taiwan)
Nanyang Tech Uni (Qualification Pending)	Nanyang Venture V	98	Singapore
Anadolu Solar Team	Sunatolia	99	Turkey

※上記エントリーリストは、「ワールド・ソーラー・チャレンジ」の公式サイト (<http://www.worldsolarchallenge.org/>) より抜粋 (2011年8月10日現在)

協賛企業

パナソニック株式会社



所在地：〒571-8501 大阪府門真市大字門真 1006 番地

取締役社長：大坪 文雄

パナソニックは、1918年の創業以来、世界中の皆様のくらしの向上と社会の発展に貢献するという経営理念をすべての活動の指針として事業を進めてきました。

今、地球環境問題の深刻化、資源枯渇の懸念、新興国の急成長などを背景に、「持続可能な社会への転換」が全世界共通の大きな課題となっており、世界中で「グリーン革命」が起ころつつあります。パナソニックはこの「グリーン革命」をくらしから起こすべく、その先頭に立って推進していくことこそ、当社経営理念の今日的な実践にほかならないと考えています。

2010年1月にパナソニックグループは、エレクトロニクス No.1 の「環境革新企業」を目指す、とのビジョンを発表しました。創業100周年を迎える2018年でのビジョン実現に向けて、全事業活動の基軸に「環境」を置き、環境貢献と事業成長の一体化を図ってまいります。具体的には、私たちが提供する“アイディア”によって心豊かなグリーンライフスタイルを実現する「グリーンライフ・イノベーション」と、私たち自身の事業活動で究極の環境負荷低減を実現し、さらにそのビジネススタイルを社会に広く提言していく「グリーンビジネス・イノベーション」、この二つのイノベーションによって、持続可能な社会の実現に貢献していきます。

パナソニックはこれからも、ブランドスローガン“Panasonic ideas for life”のもと、世界中のお客様のくらしを輝かせる“アイディア”を創り続け、地球の未来と社会の発展に貢献しつづけるべく、たゆまぬ挑戦を続けてまいります。

お問い合わせ

パナソニック株式会社
コーポレートコミュニケーション本部 広報グループ
TEL 03-3436-2621 (東京) / 06-6908-0447 (大阪)
URL <http://panasonic.co.jp/> (日本語)
<http://panasonic.net/> (英語)

協賛企業

東レ株式会社



所在地：〒102-8666 東京都中央区日本橋室町2丁目1番1号

代表取締役社長：日覺 昭廣

東レグループは、「わたしたちは新しい価値の創造を通じて社会に貢献します」という企業理念のもと、有機合成化学、高分子化学、バイオテクノロジーおよびナノテクノロジーといったコア技術を融合し、繊維事業、プラスチック・ケミカル事業などの基幹事業に加え、情報・通信機材事業、炭素繊維複合材料事業、医薬・医療材事業、水処理など環境・エンジニアリング事業等をグローバルに展開し、世界の人々が豊かさを享受するための様々な新製品、新技術を創り出すとともに、経営の軸足を「環境」に置き地球環境の改善に積極的に取り組んでいます。

また東レグループは、中期経営課題“プロジェクト AP-G 2013”の中で、グループ横断的な枠組みでの活動のひとつとして、「グリーンイノベーション事業拡大（GR）プロジェクト」を掲げ、地球環境問題や資源・エネルギー問題を解決し、脱石油資源の潮流を捉え、持続可能な低炭素社会の実現に貢献するため、「ケミストリーの力」を駆使してグローバルに推進してまいります。

その中で東レグループは、炭素繊維を「グリーンイノベーション」に貢献する先端材料と位置づけ、今後成長が見込まれる「環境・エネルギー」、「高級スポーツ」および「自動車・航空機」分野を中心に製品開発を加速する一方、日・仏・米に韓国（2013年1月稼働開始予定）を加えた世界四極体制によるグローバルオペレーションを推進することで成長市場の取り込み・用途開拓を図り、炭素繊維市場の更なる拡大を目指します。

お問い合わせ

東レ株式会社
広報室広報課
TEL 03-3245-5179
URL <http://www.toray.co.jp/>

協力企業

株式会社童夢カーボンマジック



所在地：〒521-0023 滋賀県米原市三吉 215 - 1

代表取締役：奥 明栄

童夢カーボンマジックは、レーシングカーはもちろんのこと、最新の自動車や鉄道・産業機器などが求める軽量性、高強度、高剛性といったニーズに、カーボンファイバーコンポジット技術を駆使し、常に高性能・最適化を追求しているメーカーです。

このたび、最先端の材料を最大限有効に活用する最適化設計と、それを具現化する成形技術を持って、東海大学様の WSC 連覇を支援いたします。

お問い合わせ

株式会社童夢カーボンマジック

担当/企画営業部 塚本武彦

TEL 0749-54-1414

E-mail post@dome-cm.co.jp

URL [http:// www.dome-cm.co.jp](http://www.dome-cm.co.jp)

トヨタ自動車株式会社 (愛知県)

日本ケミコン株式会社 (東京都)

日本ミシュランタイヤ株式会社 (東京都)

株式会社ミツバ (群馬県)

(上記 4 社は五十音順)

協力企業 ※五十音順

東海大学ソーラーカーチームの「ワールド・ソーラー・チャレンジ」参戦にあたりましては、これまでにご紹介した企業以外にも多くの企業から多大なるご支援・ご協力をいただきました。ここにその企業の一部をご紹介します。

また、国内外の一般の皆様からも多くのご支援や励ましのメッセージをいただきました。この場をお借りして、御礼申し上げます。

アールエスコンポーネンツ株式会社 (神奈川県)

石塚工業株式会社 (静岡県)

伊武株式会社 (大阪府)

株式会社ジェイテクト (大阪府)

商船三井ロジスティクス株式会社 (東京都)

株式会社ソーアツプ (神奈川県)

株式会社ソフトウェアクレイドル (大阪府)

株式会社日本デジコム (東京都)

株式会社パトライト (大阪府)

日野自動車株式会社 (東京都)

有限会社三島木電子 (茨城県)

ヤマハ発動機株式会社 (静岡県)