



## 痛い！ ！ だが一生働き続ける 貴重な経験

大会1日目の技術車検は、今までの綿密な対策が実を結び、見事一発で合格することができました。

2日目からの静的審査では、まずコスト審査が行われました。昨年度1位を獲得したコスト審査でしたが、今年度は他大学も更にレベルを上げてきており、1位を死守できず4位に終わりました。

昼からはプレゼンテーション審査が行われ、独自性の高い販売コンセプトを武器に、見事KART初となる3位表彰台を獲得できました。

最後のデザイン審査では、将来を見据え2回生を中心に発表を行いました。結果は見事2年連続デザインファイナル進出、最終的に3位を獲得することができました。



車両を60度傾け、液体類の漏れがないことをチェックするチルト試験



ブレーキテストに臨むKZ-RR10

大会3日目からは動的競技に移ります。アクセラレーションとスキッドパッドの1stドライバーはとにかくタイムを残すという方針で、早めに出走を行い、2ndドライバーは捨て身の攻撃を行うことになりました。



オートクロスに向かうメンバー

出力的に不利なアクセラレーションは得点を稼ぐこ



不本意な結果に終わったオートクロス

とは叶いませんでしたが、スキッドパッドでは2位を獲得しました。しかし、午後のオートクロスでは、1stドライバーの出走でエンジンにトラブルが発覚し、急遽2ndドライバーが走るまでの合間に修復が試みられました。結局、抜本的な解決にはならないままオートクロスを出走し、8位に終わりました。





4日目のエンデュランスになってもエンジンは本調子を回復せず、2ndドライバー交代のタイミングでエンジンが再始動せず、無念のリタイアとなりました。オートクロスまでは首位を争っていただけに、2年連続のリタイアの苦しさは筆舌に尽くしがたいものでした



しかし、KARTは勝つ能力を備えたチームであるという確かな手ごたえを得ることもできました。この勢いを来年も維持して大会に臨むことができれば、チャンスは再び訪れると信じています。一年間、温かいご声援とご支援を下さったスポンサー、サポーター、先生、工場職員の皆様に心より感謝申し上げます。

また、今回のチャンスを活かすことができず、申し訳ございませんでした。

来年度以降も、機械工学の原点とも言える貴重な実務経験を積ませてくれるこのKARTの挑戦に引き続き続ける努力を致しますので、何卒、ご支援を宜しくお願い申し上げます。技術的には目の前にぶら下がっている優勝のチャンスを是非ともつかみます。ご声援をお願いすると同時に、その実現をご期待下さいますよう、こころよりお願い申し上げます。

種目	得点	順位
コスト	77.73/100.00	4位
プレゼンテーション	67.11/75.00	3位
デザイン	135.00/150.00	3位
スキッドパッド	45.27/50.00	2位
アクセラレーション	37.93/75.00	29位
オートクロス	117.67/150.00	8位
エンデュランス	10.00/300.00	リタイア
燃費	0.00/100.00	リタイア
<b>総合</b>	<b>490.70/1000.00</b>	<b>23位</b>

2012年度 KART 最終結果

## 【書評】 「世界鉄道史 血と鉄と金の世界改革」を読む

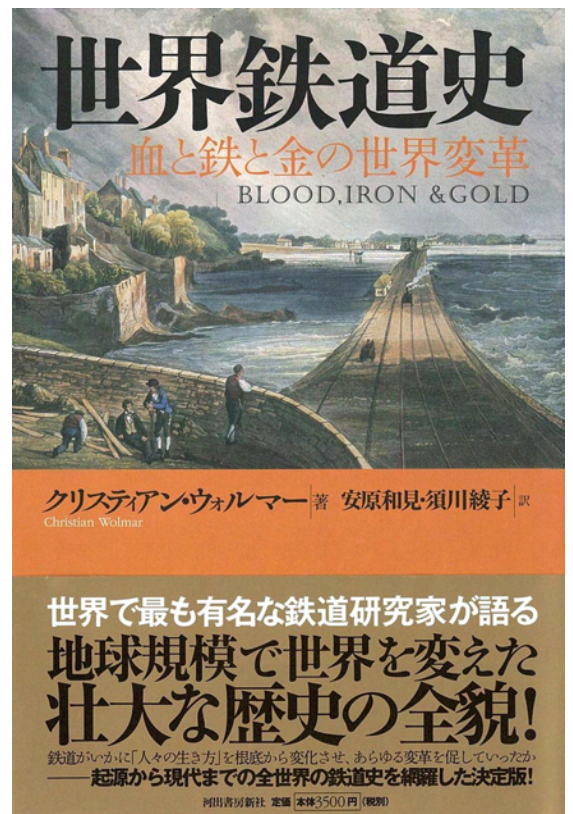
小浜弘幸 昭和32・河本研

動力で駆動される鉄道は初めて世に出て以来未だ 200 年に達しないが、その影響は極めて広く深く、産業、経済、政治、社会を根底から変えた。いまや鉄道の存在を当然の前提として日々の生活は営まれており、鉄道を中心として大きな文化の流れができています。もちろん、我々の機械工業・機械工学の源泉でもある。この鉄道の歴史を一つの流れとして説明してくれる書物を望んでいたが、これがその望みを適えてくれた。

原題の Blood, Iron & Gold: How the Railways Transformed the World が内容を正確に表現している。著者はイギリス人のノンフィクションライター Christian Wolmar で、原著は 2009 年 Atlantic Books より上梓されて、安原和見、須川綾子の両氏による翻訳書は、2012 年 2 月、河出書房新社より上梓された。原著者にはこの他に英国の鉄道の歴史、地下鉄の歴史に関する著書があるそうである。B6 版 500 頁は大部ではあるが、鉄道と社会との関りの流れを全体としてコンパクトに把握できる。イギリスでの鉄道の発祥に簡単に触れたあと、ヨーロッパ大陸、特に小国に分裂していたドイツが鉄道によって結ばれ、経済的に軍事的に強力になって行く様子を詳しく述べる。

筆者は以前にニュルンベルクの鉄道博物館で、19 世紀前半期にドイツ各地で鉄道が一斉に敷設され、それがネットワークに成長してゆく様子を電光で表示したパネルを見て不思議な感銘を受けたことがあったが、それがこの書物で具体的に説明されている。

鉄道は広大な北アメリカ大陸を豊かな沃土にすることに大きな貢献をした。インド亜大陸、パナマ地峡鉄道、南米諸国、未だ完成していないカイロとケープタウンを結ぶアフリカ縦貫鉄道、オーストラリア・ニュージーランド、シベリア鉄道、強力な競争相手も無く世界に伸びて行った鉄道は、やがて二つの世界大戦の時代に成熟の時期を迎え、さらに自動車と航空機の挑戦を受ける。



電化とディーゼル化の技術革新を行い、都市化の進んだ地域で新しい役割を担った鉄道は、日本の新幹線の成功をキッカケに新しい高速鉄道ネットワークの時代を迎えることになった。元祖の英国・米国ではすこし出遅れの感じはあるが、やがて高速鉄道が次の歴史の扉を開いて行くだろう、と著者は述べる。

---

---

H24 年度 九州支部 秋の行事 ご案内

- 博多新幹線整備基地見学会及び支部総会、懇親会 -

秋の行事を、下記のとおり10月27日(土)に、福岡にて開催いたします。28日オプショナルツアーのみの参加も可能です。多数のご出席をお待ちしております。ご家族や他支部の皆様のご参加も大歓迎です。

日 時 平成24年10月27日(土)～28日(日)

会 場 見学会・総会： JR西日本 新幹線管理本部 博多総合車両所

開催概要

< 10月27日 > 博多新幹線整備基地見学会及び支部総会

懇親会： 17時30分～20時

長崎馳走手羽屋 福岡本店<いかの活造り・玄海の海鮮料理 >

< 10月28日 > オプショナルツアー

九州の鉄道の歴史と関門海峡探訪ツアー

九州鉄道記念館 トロッコ列車体験 門司港レトロ 関門海峡(渡船)

下関へ 唐戸市場(海鮮 食い倒れ体験) 壇ノ浦他下関見学(現地解散)

詳細、お申し込みは京機会ホームページ

<http://keikikai.jp/shibu/kyusyu/gyoji.html>

をご確認下さい。

## 関東支部 MOT セミナー

近年、エンジニアのキャリアアップは、シニアマネジメント職に就くだけでなく、社内起業プロジェクトのリード、専門性を生かした転職、自分のシーズを育てるための起業など、ますますその選択肢が拡大しています。今後、エンジニアはどのキャリアパスを選択するにも、MOT (Management of Technology: 技術経営) やイノベーションの知識が求められると思われます。活躍するエンジニアに向けて「革新」・「技術」・「組織」をキーワードとした第3回MOTセミナーを開催することになりましたのでご案内いたします。

日時 平成24年10月6日(土) 15:30 ~ 16:45 (15:00開場)

会場 京都大学東京オフィス (品川駅下車港南口から徒歩5分)

講演 「Sillicon Valley Innovation」

講師: Woodside Capitals Partners 墨田 修作 氏

現在、シリコンバレーの投資銀行Woodside Capitals PartnersにおいてManaging Directorとしてご活躍中の講師に、シリコンバレーの創生から現代に至るまで、イノベティブな企業を創出し続けるエコシステムとして形成されてきた歴史的経緯とその必然性についてのお話し頂き、イノベーションを起こすためのヒントを学びます。

詳細、申し込みは

[http://keikikai.jp/salon/kanto/salon\\_kanto2012.html](http://keikikai.jp/salon/kanto/salon_kanto2012.html)

## 関西支部 産学懇話会

産学懇話会を下記のとおり開催いたします。多数のご参加をお待ち申し上げます。

日時 平成24年10月6日(土) 14:30 ~ 18:30

場所 京都大学工学部物理系校舎 2F 216室

講演1 日本の電機業界の現況と課題 - 今後の復活の道は? -

長野寛之氏 (1978卒) 大阪大学特任教授 / 兵庫県立大学客員教授  
元パナソニックプラズマディスプレイ(株)代表取締役社長

日本の電機業界、特にテレビを中心とする家電デジタル商品は、韓国との戦いに敗れ総崩れとなった。はたしてこの敗因がどこにあるのか、これを追及することは日本の電機業界復活のためにもたいへん重要である。講演者は、パナソニックのプラズマディスプレイ事業の元責任者で、韓国との戦いの中心にいた。この経験をもとに、後発者の韓国・台湾がなぜ先発者である日本を凌駕できるのか、イノベーションダイナミクスとマクロ経済の視点でこれを解き明かす。

講演2 プラズマを用いた超微細プロセスの昨今話題

江利口浩二氏（1989 卒） 京都大学工学研究科 航空宇宙工学専攻  
現在、電子機器を構成するシステムLSI回路の基本要素である先端トランジスタをはじめ、様々なデバイス製造において「プラズマ」が広く利用されている。そこでは、主にイオン・活性種の物理的・化学的反応性を最大限活用している。プラズマプロセスの代表であるドライエッチングでは、トランジスタ加工に要求される加工精度は数nmであり、ナノスケールのプラズマ・デバイス反応制御を目指した多くの研究開発が進められている。本講演では、プラズマとデバイスとの望ましくない反応過程に注目しながら、昨今のプラズマプロセス開発における話題を述べる。

お申込み <http://keikikai.jp/shibu/kansai/sangaku.html>

## 関西支部 京機カフェ：大阪あそ歩

（平尾・恩加島 「木津川に、飛行機が発着し自動車が円を描く」）

第一回目として、大阪市大正区の平尾・恩加島地区としました。財団法人「大阪あそ歩」派遣のガイドさんと地図にそって街を歩き大阪のよさ、おもしろさを実感します。その後、沖縄料理店にて懇親会を開催予定しています。

日時 平成24年10月13日(土) 13:20 ~ 17:30

あそ歩(散策):13:20 ~ 15:30頃

懇親会:うるま御殿 16:00 ~ 17:30

申し込み 締切:平成24年10月6日

[http://keikikai.jp/shibu/kansai/cafe/cafe\\_osaka.html](http://keikikai.jp/shibu/kansai/cafe/cafe_osaka.html)



## 野次馬話 第55話 「おうごんいろ」

S43 卒 遠藤 照男

昔の話になるが、NHKの番組で、「黄金色」を<おうごんいろ>と読んでいるのを耳にした。黄金(おうごん)の色だから<おうごんいろ>でもいいと言うのかもしれないが、「黄金色」<こがねいろ>或いは「金色」<きんいろ>ではないのかしら。

結論は、<おうごんいろ>であって構わない。しかし、和語を好む古い人間には、<こがねいろ>或いは<きんいろ>が柔らかく心地よく聞こえ、<おうごん>は硬く聞こえる。多分若いであろう番組制作者との世代差が現われたのだろう。

ことの妥当性を調べる定石として事例から法則を探る手があり、先ず色名の読み方を集めてみることにした。種々の切り口があるだろうが、次の括りをしてみた。

物質名に「色(いろ)」を加えて出来上る琥珀色(こはくいろ)、赤銅色(しゃくどういろ)、真珠色(しんじゅいろ)、桃色(ももいろ)、黄土色(おうどいろ)等

後ろに「い」を加えると形容詞になる黒(くろ)色、赤(あか)色、白(しろ)色等

後ろに「色の」を加えて修飾語となる緑(みどり)、紫(むらさき)、黄(き)等、

音読みにした黒色(こくしょく)、白色(はくしょく)、緑色(りょくしょく)、黄色(おうしょく)等

抽象的な概念の旗色(はたいろ)、容色(ようしょく)、才色(さいしょく)、気色(きしょく)、国際色(こくさいしょく)、政治色(せいじしょく)、彩色(さいしき)、天然色(てんねんしょく)、迷彩色(めいさいしょく)、暖色(だんしょく)、国防色(こくぼうしょく)等

の赤銅色(しゃくどういろ)の事例を見る限り、<おうごんいろ>は成立する。しかし、<おうごんいろ>だけでなく、の国防色(こくぼうしょく)の例から<おうごんしょく>とも読める。一方、<きん>、<こがね>については、<きんいろ>、<こがねいろ>としか読めない。

	<いろ>	<しよく>
<きん>	○	×
<こがね>	○	×
<おうごん>	○	○

<おうごんいろ>、<こがねいろ>、<きんいろ>の何れでも構わないことになったのだが、まだ抵抗がある。<おうごん>は「金、黄金の漢語的表現」であり、<きん>、<こがね>は「金、黄金の和語的表現」であるところに差があった。

歴史ある歌の歌詞を聴くと解るが、歌詞が綺麗な和語が韻を含んで綴られていたが、今の歌詞は、ガツガツした漢語が無神経に使われていて（ついでに文句を言えば、おまけに英語？交じりの妙な歌詞を、変な巻き舌で歌っている。）私には聞くに堪えない。

しかし、三十路に近い息子や娘は何ら抵抗を感じないと言い、またしても世代の差を覚えた次第である。

## —— 京機短信への寄稿、宜しくお願い申し上げます ——

**また、原稿が切れてきました。投稿、お願い致します。**

### 【要領】

宛先は京機会の e-mail : [jimukyoku@keikikai.jp](mailto:jimukyoku@keikikai.jp) です。

原稿は、割付を考慮することなく、適当に書いてください。割付等、掲載用の後処理は編集者が勝手に行います。 宜しくお願い致します。

## 京機カフェ：産業遺産探訪 第1回行事報告

と き：平成24年9月15日(土) 14:00～19:30

ところ：JR大阪環状線弁天町駅下 交通科学博物館

テーマ：京都大学鉄道研究会写真展 星型航空発動機 国鉄蒸気機関車

テーマの詳しい解説等は、京機会ホームページ報告にて確認下さい。

懇親会：「すし半」市岡店 寿司会席飲み放題付き5000円

参加者：幹事共17名（懇親会は16名）

当日は休日でもあり、館内は親子連れで賑わっていた。鉄道写真展はエントランスロビーに14点、奥の企画展示室に42点出展されている。毎年9月に開かれ、今年のテーマは「街」である。テーマに沿ったものは約半数、他は「鉄道のある情景」で、最近の撮影から古いモノクロまでいろいろあり、精密なペン画が2点、水彩が1点ある。街の人波の中に特急電車が顔を覗かせている構図には驚いた。簡単には行けない外国の鉄道の写真も多い。もはや写真にしか残っていない風景もあり、時間空間を越えた鉄道の姿を十分に楽しんだ。星型発動機のライトサイクロン18は爆撃機B29の他、あの頃の大型旅客機にも広く使われていて、展示されていたものは1947年製であった。内部構造を見せるためにシリンダーを取り外してカットしてあるのでクランク室の様子が良く判る。問題の排気タービンは取り外してあるので想像で補足せねばならない。地中から掘り出された「誉」はケースが割れており、将に敗軍の悲哀を表しているようにも見えた。

16:30参加登録を済ませた一同は2台の蒸気機関車C-62、D-51の前で記念写真を撮り、懇親会場に移動した。C-62は博物館創立50周年のゼッケンを付けている。楽しく会食懇談した帰り道に、にわか雨に見舞われたのが唯一残念なことであった。（幹事：小浜弘幸、濱野清士、八尾正夫）



## 1. 日本半導体・敗戦から復興へ

JBPRESS

クリステンセン教授も見通せなかったスマホ登場のインパクトと栄枯盛衰  
<http://jbpress.ismedia.jp/articles/-/36015>

アップルとサムスン電子のスマホを巡る特許訴訟を調べていたら、偶然、爆笑ものの記事を発見した。それは、今や経営者や起業家にとってバイブルともなった『イノベーションのジレンマ』（翔泳社）の著者であるクレイトン・クリステンセンの失言である： 日本半導体・敗戦から復興へ

<http://jbpress.ismedia.jp/category/semicon>

## 2. 2012年7月の台湾液晶パネルメーカーの売り上げと出荷状況

AUO社とCMI社で明暗

Tech-On!

<http://techon.nikkeibp.co.jp/article/COLUMN/20120829/236575/>

台湾AU Optronics (AUO)社の2012年7月の売上高は、304億4100万新台湾(NT)ドルと、対前年比(YOY)、対前月比(MOM)とも減収(YOYで2.3%減、MOMで6.0%減)。連結ベースの売上高も317億1900万NTドルと、YOY、MOMのいずれも減収(YOYで3.1%減、MOMで5.1%減)となった。同年1~7月の累計の連結売上高はYOYで7%減だった。

## 3. 我が国におけるデジタル家電の生産動向

内閣府 今週の指標 No.1041

<http://www5.cao.go.jp/keizai3/shihyo/2012/0903/1041.html>

## 4. 日本一のテレビメーカーが中国・韓国・台湾の喰い物にされた

シャープ元副社長の「遺言」

経済の死角 現代ビジネス

「いまの経営陣は会社のことより自分のことを考えている」

<http://gendai.ismedia.jp/articles/-/33413>

ついに主力行が2000億円超の追加融資を検討する事態になった。リストラ策で急場を凌ぐしかないシャープに、未来はあるのか。元幹部が本誌の独占インタビューに応じ、すべてを語った。

## 5. シャープはどこで間違えたのか、栄光と挫折の10年

好調時の振る舞いがアダに

東洋経済

<http://www.toyokeizai.net/business/strategy/detail/AC/8b3bfe0b4476d4fbef147c4a572a215d/>

ほんの1年前まで優良企業と目されていたシャープ。なぜ崖っ縁に追い込

まれたのか。「2000年代はシャープにとって夢だった」。シャープ関係者の多くはそう振り返る。確かに、家電メーカーの中位だったシャープは00年以降、トップメーカーに躍り出た。

## 6. 創業100周年で経営危機、倒産危険度指数が上昇中

シャープは大丈夫なのか 万が一のとき、日本経済はどうなる？

経済の死角 現代ビジネス

<http://gendai.ismedia.jp/articles/-/33340>

世界を代表するテレビメーカーが、危機に瀕している。工場や首都圏の営業拠点を売却するリストラ策に走っているが、新しい「稼ぎ頭」はまだ見つからない。残された時間は、多くない。

## 7. ベテラン経済記者の眼 新聞を読み比べるとこんなに面白い

シャープ報道 WEDGE Infinty

<http://wedge.ismedia.jp/articles/-/2189>

夏は経済ジャーナリストにとって受難の季節だ。お盆休みが近づくとつれ企業や行政の動きは停滞し、ニュースが急激に少なくなる「夏枯れ」の時期にあたるからだ。新聞社やテレビ局のデスク、ディレクターは普段以上に頭をつかって経済ニュースをひねり出す、あるいは仕立てる工夫が求められる。ところが、今年は例年と比べて少し様子が違っていた。電機大手シャープの経営をめぐる報道が7月から8月にかけて熱を帯び、本社のある大阪を中心に盛り上がったからだ。

## 8. シャープ再建、アップル次第

日経ビジネスonline

<http://business.nikkeibp.co.jp/article/topics/20120831/236208/?P=1>

シャープが追加リストラ策の詰めを急いでいる。中小型液晶パネルが、テレビに代わる基幹事業の候補だ。ただ、アップル依存度が高く、不安定でリスクも大きい。

## 9. 「シャープ」グループの取引先実態調査

2012年9月6日

シャープグループが主要取引先、国内に約5700社

～ 都道府県別では、大阪が2位、三重は16位 ～

<http://www.tdb.co.jp/report/watching/press/p120901.html>

日本を代表する電機メーカーであるシャープ。9月15日の創業100周年を目前にした今夏、同社の再建問題が注目を集めている。8月2日に打ち出したリストラ策に加え、近く公表が予想される経営再建策および今後の業績動向次第によっては、同社グループの直接取引先だけでなく、二次取引先や多数の雇用

を抱える地域経済への影響も懸念される。 帝国データバンクは、企業概要データベース「COSMOS2」(142万社収録)の中から、シャープグループと直接取引があり、同グループを主要取引先とする国内企業を抽出し、業種別、都道府県別、年売上高別に調査・分析した。

シャープグループとは、シャープ本体を含め、同社の2011年度・有価証券報告書に記載がある国内連結子会社および持ち分法適用関連会社など15社を調査対象とした

主要取引先とは、当該企業の認識に基づくもので、売上高比率などの一定の基準はない

シャープグループの複数社と取引関係がある企業については「1社」としてカウントした

取引の有無、売上高、所在地は最新のものとしたが、弊社調査後に変動している可能性もある

## 調査結果

1. シャープグループと直接取引があり、同グループを主要取引先とする国内企業は全業種合計で5687社を数え、約5700社にのぼることが判明した
2. 業種別に見ると、産業用電気機器、事務用機械器具等の「卸売業」が1934社(34.0%)でトップ。電子部品、電気計測器、半導体製造装置等の「製造業」(1102社、19.4%)が続いた
3. 都道府県別に見ると、「東京都」(1417社)がトップ。次いで、堺工場、八尾工場等のある「大阪府」が940社で2位。亀山工場、三重工場のある「三重県」が93社で16位となっている
4. 年売上高別に見ると、小規模企業が中心ながら、「1000億円以上」が156社(2.7%)、「100億円以上1000億円未満」が477社(8.4%)となり、年商100億円以上の取引先が600社超

詳細資料 <http://www.tdb.co.jp/report/watching/press/pdf/p120901.pdf>

## 10. 消えた「1インチ1000円」

日経ビジネスonline

<http://business.nikkeibp.co.jp/article/topics/20120827/236019/?P=1>

値崩れの象徴「1インチ1000円テレビ」が消えつつある。国内の平均販売単価もじりじりと上昇。かつてない販売不振の裏で、何が起きているのか。

## 11. サムスン敗訴で露呈した韓国企業の意外なアキレス腱

技術とソフトから読み解く「スマホ覇権争い」第二幕

真壁昭夫

DIAMOND Online

<http://diamond.jp/articles/-/24202>

8月24日、米カリフォルニア州北部連邦地裁の陪審は、米アップルと韓サムスン電子によるスマートフォンの特許技術侵害に関する訴訟について、アップル側の主張をほぼ全面的に認め、サムスンに対して10億5100万ドル(約830億円)の賠償支払いを命じる評決を下した。

## 12. 米ファンドがルネサス再建策を提案

inside Enterprise

高く付いた手切れ金3000億円

週刊ダイヤモンド

<http://diamond.jp/articles/-/24036>

経営危機のまっただ中にある、半導体大手ルネサスエレクトロニクスの再建策に、一定の方向が示された。米投資ファンドのコールバーグ・クラビス・ロバーツ(KKR)が、ルネサスの第三者割当増資を約1000億円で引き受け、出資することを提案している。これが実現すればKKRはルネサスの経営権を握り、経営陣をすげ替えることも可能になる。提案を受け取ったルネサスの親会社、NEC、日立製作所、三菱電機の3社と主力取引銀行は、詳細な条件も含めて協議に入る。

## 13. 中国太陽電池産業の圧縮された発展とサンテックの台頭

経済産業研究所

<http://www.rieti.go.jp/jp/publications/nts/12e051.html>

ディスカッション・ペーパー:12-E-051 [PDF:356KB] (英語)

<http://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/12e051.pdf>

太陽電池に対する世界の需要は2000年から2010年の間に毎年53%という驚異的な伸びを示してきた。日本の太陽電池メーカーは1970年代から世界を技術的にリードする位置にあり、この需要の伸びによって大いに潤うはずであったが、2010年に世界の太陽電池生産の半分を占めたのは、2002年以降にこの産業に参入したばかりの中国企業たちであった。なぜ中国の太陽電池産業がこれほど急速に伸びたのか、なぜ日本の太陽電池メーカーが急速に衰退したのかを探ることが本稿の課題である。

## 14. トピックス「太陽光発電の現況と今後の動向」

七十七銀行

<http://www.77bank.co.jp/pdf/chousa/ntw05.pdf>