

# Swiss Solar Pavilion

## PV EXPO 2011

March 2-4, 2011 Tokyo Big Sight 1F East Hall 6, Solar Cell/Modules Zone Booth No. 30-22



© Solar Impulse / Jean Revillard

Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Embassy of Switzerland in Japan  
State Secretariat for Education and Research SER  
Federal Office for Professional Education and Technology OPET  
Innovation Promotion Agency CTI  
Swiss Federal Office of Energy SFOE

### Embassy of Switzerland



The Science & Technology Office Tokyo is proud to present the 2nd Swiss Solar Pavilion in line with its strategic mission to promote the excellence of Swiss higher education, science, technology and innovation among administration, universities, research institutes and the private sector R&D in Japan. For any questions, please contact the Science & Technology Office Tokyo.

Swiss Science & Technology Office – Dr. Felix Moesner  
5-9-12 Minami-Azabu, Minato-ku, Tokyo 106-8589, Japan  
Tel: +81 3 5449 8400, Fax: +81 3 3473 6090  
tok.science@eda.admin.ch, www.eda.admin.ch/tokyo

### Solar Impulse

SOLARIMPULSE  
AROUND THE WORLD ON A SOLAR DRIFTER

Solar Impulse is the first manned solar airplane able to fly night and day solely powered by the sun. This project actively promotes renewable energy and shows that energy efficiency related to new technologies can achieve what some consider impossible. The pioneering spirit, technological and political visions can change our society and overcome our addiction to fossil fuels.

Solar Impulse  
PSE-C, EPFL Scientific Park, 1015 Lausanne, Switzerland  
Tel: +41 58 219 2400  
supporters@solarimpulse.com, www.solarimpulse.com

### EPFL - Solar Energy and Building Physics Laboratory (LESO-PB)



LESO-PB works at the forefront of research and development in renewable energy, building science and urban physics. One of its focus is designing and setting up experimental equipment for renewable energy use (photovoltaics, daylighting, solar thermal design) and developing building operation strategies optimizing energy use and enhancing indoor environment quality.

EPFL – Prof. Jean-Louis Scartezzi  
Solar Energy and Building Physics Laboratory  
EPFL-ENAC-IIC-LESO-PB, Station 18, 1015 Lausanne, Switzerland  
Tel: +41 21 693 4545, Fax: +41 21 693 2722  
leso@epfl.ch, leso.epfl.ch



### EMPA



Empa conducts research into advanced materials, processes and systems for the conversion and storage of energy. We are investigating organic and high efficiency thin film solar cells with emphasis on novel concepts for enhancing performance, simplifying fabrication processes, and advancing device structures for more efficient and low cost devices.

Swiss Federal Laboratories for Materials Science & Technology - Ms. Gabriele Dobenecker  
Überlandstrasse 129, 8600 Dübendorf, Switzerland  
Tel: +41 44 823 4421, Fax: +41 44 823 6244  
gabriele.dobenecker@empa.ch, www.empa.ch



### Flisom AG



Flisom's product is a highly efficient and flexible solar module. It is based on the CIGS technology and was originally developed by the co-founders at ETH Zurich. We now hold the world record for the highest light-to-power conversion efficiency of 17.6% jointly with the research institution EMPA. Flisom's vision is to provide modules that produce electricity at a price competitive with electricity from the grid.

Flisom AG – Mr. Anil Sethi  
Überlandstrasse 129, 8600 Dübendorf, Switzerland  
Tel: +41 44 824 3000, Mob: +41 79 831 8053  
anil.sethi@flisom.ch, www.flisom.com

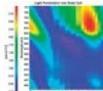


### Fluxim AG



Fluxim provides numerical simulation software to research & development teams in the photovoltaics, solid-state lighting and flat panel display community world-wide. The software SETFOS assesses the optical and electrical performance of solar cells. It saves money by reducing the experimental effort and gives deeper insight into solar cell operation.

Fluxim AG – Dr. Beat Ruhstaller  
c/o ZHAW Institute of Computational Physics  
Wildbachstrasse 21, 8401 Winterthur, Switzerland  
Tel: +41 44 500 4771  
beat.ruhstaller@fluxim.com, www.fluxim.com



### Hilti



Hilti is a worldwide supplier of outstanding PV mounting solutions, providing competent technical advice and customer support. From large solar parks, on the flat roofs of industrial buildings or on pitched roofs of private houses. Hilti offers everything you need to install tailor-made support structures for photovoltaic panels in a wide range of situations.

Hilti (Japan), Ltd. - Mr. Masaaki Dobashi  
2-6-20 Chigasaki-minami, Tsuzuki-ku, Yokohama 224-8550, Japan  
Tel: +81 4 5943 6226, Fax: +81 4 5943 6234  
masaaki.dobashi@hilti.com, www.hilti.co.jp



### Zermatt Bergbahnen AG



The Zermatt Bergbahnen AG invests heavily in current environmental causes. The integrated photovoltaic system on the facade of the restaurant & shop Matterhorn glacier paradise attains self-sufficient energy. The clear air and intense mountain light reflections make alpine solar systems 80% more productive than the ones in the midlands.

Zermatt Bergbahnen AG - Mr. Reto Wyss  
P.O. Box 378, 3920 Zermatt, Switzerland  
Tel: +41 27 966 0101, Fax: +41 27 966 0100  
reto.wyss@zbag.ch, www.matterhornparadise.ch



### Switzerland. Trade & Investment Promotion.



The Swiss Business Hub provides information to Japanese companies interested in Switzerland as a business location, and works together with cantonal business promotion bodies in Switzerland to actively offer a strategic support for your development in Europe.

Switzerland. Trade & Investment Promotion. - Mr. Keisuke Hara  
c/o Swiss Business Hub Japan, Embassy of Switzerland  
5-9-12 Minami Azabu, Minato-ku, Tokyo 106-8589, Japan  
Tel: 0120 844 313, Fax: +81 3 3473 6090  
inquiry@invest-in-switzerland, www.invest-in-switzerland.jp

### Berne Economic Development Agency



BEDA provides companies with free support and assistance in your search for a location and for setting up business in the Canton of Berne, Switzerland (One-stop shop). Precision industry, medical technology, ICT, energy and environmental technology as well as design are the most important industry sectors in the Canton of Berne.

Berne Economic Development Agency - Mr. Markus Gfeller  
Kotaki Terrace #A, 3-13-22 Meguro, Meguro-ku, Tokyo 153-0063, Japan  
Tel / Fax: +81 3 6320 9175  
markus.gfeller@berneinvest.com, www.berneinvest.com

### Cleantech Switzerland / SWISSOLAR



Cleantech Switzerland is a platform for Swiss companies working in the cleantech sector. It was initiated by the federal government against the financial crisis with the goal to help Swiss companies for getting orders abroad. SWISSOLAR, the 250 members solar energy association of Switzerland, brings together interest groups in research, production, installation, economy and politics that are active in solar generated heating and electricity.

Cleantech Switzerland – Ms. Carina Steiner  
Herrenacker 15, 8200 Schaffhausen, Switzerland  
Tel: +41 52 560 0622, Fax: +41 52 674 0609  
info@cleantech-switzerland.com  
www.cleantech-switzerland.com

SWISSOLAR – Mr. David Stichelberger  
Neugasse 6, 8005 Zurich, Switzerland  
Tel: +41 44 250 8833  
info@swissolar.ch, www.swissolar.ch

### Overview of Swiss Activities in PV

In the area of photovoltaics (PV), Switzerland has for many years been building up comprehensive know-how relating to PV research, development and practical application, and in some areas of research it is a world leader. This means that it is in an excellent position to maintain and build up its presence on the rapidly expanding global PV market through Swiss innovations and products. Among them are the works done on thin film silicon solar cells, compound semi-conductors, dye sensitized cells, as well as organic and polymer solar cells.

For further details on research, development and demonstration, industry status and market development please refer to following document:  
[www.swissinnovation.org/reports/Swiss\\_PV\\_Status.pdf](http://www.swissinnovation.org/reports/Swiss_PV_Status.pdf)

# スイス・ソーラー・パビリオン 国際太陽電池展 PV EXPO 2011

2011年3月2-4日 東京ビッグサイト 東展示棟 6ホール  
太陽電池セル・モジュールゾーン ブース番号 30 - 22



© Solar Impulse / Jean Revillard

	Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Embassy of Switzerland in Japan
		State Secretariat for Education and Research SER
		Federal Office for Professional Education and Technology OPET
		Innovation Promotion Agency CTI
		Swiss Federal Office of Energy SFOE

## スイス大使館科学技術部



在京スイス大使館科学技術部 (Science & Technology Office Tokyo) は昨年に続き、スイス・ソーラー・パビリオンを出展いたします。科学技術部はスイスの科学 技術、イノベーション (技術革新)、高等教育を日本の行政府、大学、研究機関に紹介するという戦略的使命を担っています。ご質問などは科学技術部までお寄せください。

スイス大使館 科学技術部 科学技術官 フェリックス・メスナー 工学博士  
〒106-8589 東京都港区南麻布5-9-12  
Tel: 03 5449 8400 Fax: 03 3473 6090  
tok.science@eda.admin.ch, www.eda.admin.ch/tokyo

## ソーラー・インパルス (ソーラー飛行機)

**SOLARIMPULSE**  
ソーラーインパルスは、太陽を動力に昼夜飛行のできる史上初の有人ソーラー飛行機です。このプロジェクトは再生可能エネルギーを積極的に推進し、新しいテクノロジーのエネルギー効率を用いることによって、一部では不可能と思われることも達成できることを証明しています。その開拓者精神と技術的・政治的ビジョンが社会を変革し、化石燃料への依存から抜け出すことを可能にするのです。

Solar Impulse  
PSE-C, EPFL Scientific Park, 1015 Lausanne, Switzerland  
Tel: +41 58 219 2400  
supporters@solarimpulse.com, www.solarimpulse.com

## スイス連邦工科大学ローザンヌ校 (EPFL) 太陽エネルギー・建築物理学研究所



スイス連邦工科大学ローザンヌ校 (EPFL) の太陽エネルギー・建築物理学研究所は再生可能エネルギー、建築科学、都市物理学における研究開発の最前線に立っています。再生可能エネルギーを使用するための実験機器の設計・設置 (太陽光発電、採光、太陽熱を利用した設計) やエネルギー消費を最適化し、室内環境を高める施設運用戦略の展開などに重点を置いています。

EPFL - Prof. Jean-Louis Scartezzini  
Solar Energy and Building Physics Laboratory  
EPFL-ENAC-IIC-LESO-PB, Station 18, 1015 Lausanne, Switzerland  
Tel: +41 21 693 4545, Fax: +41 21 693 2722  
leso@epfl.ch, leso.epfl.ch



## スイス連邦材料試験研究所 (EMPA)



スイス連邦材料試験研究所 (EMPA) は、エネルギーの交換や貯蔵に必要な先端材料、製造工程、システムについて研究を行っています。同研究所は高効率の有機薄膜太陽電池を研究調査しており、性能を高め、製造工程を簡略化し、より高効率で低価格な装置を目指しデバイス構造を進化させていく新たな発想を重視しています。

Swiss Federal Laboratories for Materials Science & Technology - Ms. Gabriele Dobenecker  
Überlandstrasse 129, 8600 Dübendorf, Switzerland  
Tel: +41 44 823 4421, Fax: +41 44 823 6244  
gabriele.dobenecker@empa.ch, www.empa.ch



## フリーソム



フリーソムは高効率のフレキシブル型ソーラーモジュールを製造していますこのCIGS技術をベースとしたモジュールは、同社の共同設立者がスイス連邦工科大学チューリヒ校 (ETH Zurich) で開発したものです。同社はスイス連邦材料試験研究所 (EMPA) と共同で世界記録となる17.6%の光電気変換効率を達成しています。同社は発電所からの電力に負けない低価格な電力を作り出すモジュールを提供することを目指しています。

Flisom AG - Mr. Anil Sethi  
Überlandstrasse 129, 8600 Dübendorf, Switzerland  
Tel: +41 44 824 3000, Mob: +41 79 831 8053  
anil.sethi@flisom.ch, www.flisom.com

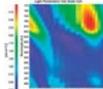


## フラクシム



フラクシムは世界中の太陽光発電、半導体発光、フラットパネルディスプレイ分野の研究開発者たちに数値シミュレーションソフトウェアを提供しています。同社のソフトウェアSETFOSは太陽電池の光学・電気性能を解析します。SETFOSを使用することで実験の労力が軽減され、コスト削減につながり、太陽電池の特性についてより深く理解することができます。

Fluxim AG - Dr. Beat Ruhstaller  
c/o ZHAW Institute of Computational Physics  
Wildbachstrasse 21, 8401 Winterthur, Switzerland  
Tel: +41 44 500 4771  
beat.ruhstaller@fluxim.com, www.fluxim.com



## 日本ヒルティ



ヒルティは、太陽光パネル架台システムの提供を行っております。住宅向け、公共産業向けからメガソーラーパークまで、様々な用途に応じて競争力のある架台システム及び技術サポートを供給いたします。

日本ヒルティ - 土橋正明  
〒224-8550 神奈川県横浜市都筑区茅ヶ崎南2-6-20  
Tel: 045 943 6226, Fax: 045 943 6234  
masaaki.dobashi@hilti.com, www.hilti.co.jp



## ツェルマット・ベルグパーネン



ツェルマット・ベルグパーネンは最新の環境保護に積極的に投資しています。マッターホルン・グレッシャー・パラダイスのレストランとショップの正面に設置された総合的な太陽光発電システムによって、自給自足のエネルギーを実現しています。澄んだ空気と雪山での強い反射光のため、高山での太陽光発電システムは平地に比べて80%高い効率でエネルギーを生み出します。

Zermatt Bergbahnen AG - Mr. Reto Wyss  
P.O. Box 378, 3920 Zermatt, Switzerland  
Tel: +41 27 966 0101, Fax: +41 27 966 0100  
reto.wyss@zbag.ch, www.matterhornparadise.ch



## スイス外国企業誘致局



スイス外国企業誘致局はスイス本部と州政府経済開発局と連携し、スイスおよびヨーロッパで事業展開を希望される日本企業の皆様をサポートしています。皆様からのスイスでの事業設立に関するお問い合わせをお待ちしております。

スイス外国企業誘致局 在日上席代表 原圭介  
〒106-8589 東京都港区南麻布5-9-12  
スイス大使館 スイス・ビジネス・ハブ  
Tel: 0120 844 313, Fax: 03 3473 6090  
inquiry@invest-in-switzerland, www.invest-in-switzerland.jp

## ベルン州経済振興機関



ベルン経済開発局 (BEDA) はビジネス拠点の立地の選択などを含め企業がベルン州で事業を開始するための総合的な支援・援助を無償で行っています (一つの窓口ですべてに対応できる、いわゆるワン・ストップ・ショップです)。精密機械工業、医療技術、情報通信技術、エネルギー及び環境技術、デザインがベルン州の主要産業となっています。

ベルン州経済振興機関 - Mr. Markus Gfeller  
153-0063 東京都目黒区目黒3-13-22. コタキテラス #A  
Tel / Fax: 03 6320 9175  
markus.gfeller@berneinvest.com, www.berneinvest.com

## クリーンテック・スイス / スイスソーラー



クリーンテック・スイスは、環境保全技術にかかわるスイス企業のための団体です。同団体は金融危機に際してスイス企業の海外受注を支援する目的で、連邦政府が創設したものです。スイスソーラーは250の会員を持つスイスの太陽エネルギー関連業界団体です。エネルギー省傘下の同団体には太陽光発熱・発電の分野で積極的に活動している研究開発・製造・設置・経済・政治の各界の利害関係者が集結しています。

Cleantech Switzerland - Ms. Carina Steiner  
Herrenacker 15, 8200 Schaffhausen, Switzerland  
Tel: +41 52 560 0622, Fax: +41 52 674 0609  
info@cleantech-switzerland.com  
www.cleantech-switzerland.com

SWISSOLAR - Mr. David Stichelberger  
Neugasse 6, 8005 Zurich, Switzerland  
Tel: +41 44 250 8833  
info@swissolar.ch, www.swissolar.ch

## 太陽光発電分野におけるスイスの取り組み

スイスは太陽光発電の研究・開発および実用化の面で長年にわたって幅広いノウハウを蓄積してきました。その結果、一部の研究分野では世界をリードしています。具体的には薄膜シリコン系、化合物半導体型、色素増感型、有機・高分子型などの太陽電池の研究が進んでいます。スイスはこうした分野で新しいアイデアや製品を提案することにより、急速に拡大しつつある世界の太陽光発電市場での地位を維持・向上させることができる格好の位置につけているのです。

太陽光発電分野におけるスイスの研究開発、実例、業界の現状、市場開拓について、詳しくは以下のリンク先をご参照ください。

[www.swissinnovation.org/reports/Swiss\\_PV\\_Status.pdf](http://www.swissinnovation.org/reports/Swiss_PV_Status.pdf)