



環境・新エネ分野における国際融合を目指す ～For a Global Convergence of Green Technology～

# 「関西・カナダ グリーンテックフォーラム」

～ 関西企業等に来日カナダ企業が新技術・新素材のビジネス提案を行います ～

- ◆日 時： 2011年6月29日（水） 「ブリーゼプラザ」（ブリーゼタワー8階）  
 ＊フォーラム（各社プレゼンテーション） 10:00-12:30  
 ＊ネットワーキング・ランチ 12:45-13:45  
 ＊個別商談会 14:00-17:30
- ◆場 所： 大阪市北区梅田 2-4-9 ブリーゼタワー8階（受付） Tel: 06-6344-4888
- ◆地 図： <http://www.breeze-plaza.com/map/index.html>
- ◆主 催： 大阪商工会議所、大阪外国企業誘致センター、産業交流センター
- ◆共 催： カナダ領事館

さて、震災後、福島第一原発の事故を受け、中長期的なエネルギー政策についての見直しが求められております。こうした中、持続可能なエネルギーへの関心が高まっており、自然エネルギーの有効活用、新技術や新素材の開発・普及、海外からの技術導入など、今後、益々グリーンテクノロジー分野の果たす役割が大きくなると思われまます。

このたび、大阪商工会議所、大阪外国企業誘致センターおよび産業交流センターは、カナダ領事館協力のもと、『関西・カナダ グリーンテックフォーラム』を開催いたします。「震災後の日本のエネルギー政策を考える～新しいエネルギー社会への展望～」と題する基調講演のあと、カナダの環境政策についてお話頂き、さらにグリーンテクノロジー分野で日本企業とのパートナーシップを望むカナダ企業2社によるビジネスプレゼンテーションと個別商談会を行います。

本フォーラムが、新しいエネルギー社会の在り方を探るとともに、海外企業との協力を通じ、より良い社会環境づくりの一助となればと存じます。奮ってご参加賜りますようご案内申し上げます。

## \*\*\*\*\* グリーンテック・フォーラム出演者紹介 \*\*\*\*\*

### ●環境エネルギー政策研究所（ISEP） 所長 飯田哲也（いいだてつなり）氏 『震災後の日本のエネルギー政策を考える～新しいエネルギー社会への展望～』

ISEPは持続可能なエネルギー政策の実現を目的とする、政府や産業界から独立した第三者機関。飯田所長は1959年山口県生。京都大学原子核工学専攻修了。大手鉄鋼メーカー、電力関連研究機関で原子力R&Dに従事した経験をもつ。現職のほか、国際的にも21世紀のための再生可能エネルギー政策ネットワークREN21 理事、国際バイオマス協会理事などを務める。鳩山政権時、行政刷新会議の事業仕分け人に指名される。共著に『グリーン・ニューディールー環境投資は世界経済を救えるか』（NHK出版）、『日本版グリーン革命で経済・雇用を立て直す』（洋泉社新書）等がある。NHKなどメディア出演多数。

### ●カナダ大使館 ～カナダの環境ビジネスへの取り組み～

カナダの環境産業は、先進技術と競争力を維持するために、市場性のある技術を絶えず生成、適合、統合するために尽力しています。環境産業には中小企業を中心に約8,500の企業があり、25万人以上に雇用を提供。有能な人材により開発された独自のソリューションを駆使し、グローバルな環境問題に対応している。これまでも、水処理、廃棄物処理、クリーンエネルギー、地球情報システム、環境工学など多くの環境分野で最先端のソリューションを創出している。

### ●カナダ・グリーンテック企業 （別添ご参照）

- (1) **Switch Materials** : 日光にさらされると自動的に暗くなり、電気刺激を受けると明るくなる、特許取得済みフォト/エレクトロクロミックハイブリッド色素の開発
- (2) **Bionic Power** : 人間が歩く際の自然動作で目立たないように発電、広範囲な携帯用電池式機器の充電に用いるウェアラブル技術の開発。



\*\*\*\* 「関西・カナダ グリーンテックフォーラム」開催概要 \*\*\*\*

- ◆定員： 60名（★申し込み多数の場合、商談会、交流会に参加される方を優先させていただきます）
- ◆参加費： 無料（ネットワーキングランチに参加される場合は別途受付にて1,000円頂きます）
- ◆言語： 英語／日本語（セミナーは同時通訳、商談会は逐次通訳が付きます）
- ◆お申込方法： 添付のお申込書に必要事項を明記の上、**6月20日（月）までに** e-mail、FAXにて下記ご返信下さい。  
 ＊参加証を6月24日（金）までにFAX致しますので、当日ご持参下さい。  
 ＊商談希望者には同参加証にご面談時間等も併せてご連絡申し上げます。  
 （但し、カナダ企業の都合により、ご希望に添いかねることもございます）
- ◆お問合せ： 大阪商工会議所 国際部 国際担当 名越（なごし）・竈門（かまど）  
 TEL. 06-6944-6400 FAX. 06-6944-6293 E-mail: nagoshi@osaka.cci.or.jp

\*\*\*\* プログラム（予定） \*\*\*\*

※内容・時間は一部変更されることもございますので予めご了承下さい。

10:00- 10:10	開会の辞
10:10- 11:10	講演「震災後の日本のエネルギー政策を考える～新しいエネルギー社会への展望～」 特定非営利活動法人 環境エネルギー政策研究所 所長 飯田哲也氏
11:30-11:50	講演「カナダの環境政策と市場動向について」 カナダ大使館
11:50-12:30	カナダ企業によるプレゼンテーション（和英同時通訳付き） Switch Materials 社、Bionic Power 社 （各社 20分）
12:45-13:45	ネットワーキング・ランチ
14:00-17:30	個別商談会

＜関西・カナダ グリーンテックフォーラム（6/29） お申込書＞

大阪商工会議所 国際部 名越行き FAX: 06-6944-6293 E-mail: nagoshi@osaka.cci.or.jp

お名前 ※複数名の参加可	① (和)	② (和)
	(英)	(英)
お役職	① (和)	② (和)
	(英)	(英)
会社名	(和)	
	(英)	
所在地	〒 -	
TEL / FAX	TEL:	FAX:
	E-mail	@
御社の事業		
担当事業分野・役割		
ご参加プログラム	<input checked="" type="checkbox"/> をご記入下さい：(複数可) <input type="checkbox"/> セミナー <input type="checkbox"/> ネットワーキング・ランチ (1,000円/名) <input type="checkbox"/> 個別商談会	
面談希望企業 ＜複数希望可＞	<input type="checkbox"/> (1) Switch Materials <input type="checkbox"/> (2) Bionic Power	
面談希望時間帯 (複数可)	<input type="checkbox"/> 14:00~ <input type="checkbox"/> 15:00~ <input type="checkbox"/> 16:00~ <input type="checkbox"/> 17:00~ ※ご希望に添えない場合がございますことを予めご了承ください。	

※ご記入頂いた情報については、カナダ領事館に開示するほか、近畿経済産業局ならびに大阪商工会議所からの各種連絡・情報提供(e-mail含む)のために利用させていただきます。



\*\*\* カナダ企業ビジネス提案 \*\*\*

(1) **Switch Materials**

<http://www.switchmaterials.com/>

日光にさらされると自動的に暗くなり、電気刺激を受けると明るくなる、特許取得済みフォト/エレクトロクロミック ハイブリッド色素の開発

**【概要】**

当社は、独自の有機材料：VTF（Variable Tint Film または可変着色フィルム）を開発。VTF は、溶液から加工でき、代替技術に勝る大幅なコスト削減が可能。OEM やウィンドウ（窓）の製造ラインに低コストで組み込むことができるため、既存の流通経路を最大限に活用し、製造コストを最小限にすることが可能。

**【詳細】**

SWITCH VTF（Variable Tint Film:可変着色フィルム）は、日光にさらされると自動的に暗くなり、太陽熱の取得を低減して有害な紫外線の影響から建物入居者や家具を保護する、特許取得済みフォト/エレクトロクロミックハイブリッド色素。微光状態では、低電圧の電気が流れることによって色合いが透明になり、電灯照明コストを抑えながら自然光の恩恵を最大限に得ることができる。

当社は、新築/改築建物のウィンドウシステムおよび高級自動車パッケージに実装する一連のスマートウィンドウフィルムを、主要サプライヤー向けに提供したい。

スマートウィンドウ業界は、市場に見合う価格での製品をまだ見出しておらず、商品についてはまだ手付かずであることから、当社は既に、2年以上の事業開発の結果、大手ガラス製造業者 3 社、集積ガラスユニット（IGU）製造業者 3 社およびフィルム製造業者 4 社とパートナー関係を築いている。

スマートウィンドウは、過去50年間にわたり、ガラス業界の夢であったが、技術・コスト両面からこれまで広範囲に採用することが難しかった。そこで、自動車および建築業界からのニーズに応えるため、当社は、スマートウィンドウ向けの可変着色フィルム（VTF）を開発した。この技術は、SWITCHが開発した特許取得済みおよび特許出願中のハイブリッドフォト/エレクトロクロミック材料に基づいている。

SWITCHの技術は、ウィンドウを暗い状態または明るい状態に維持するのに電気を必要としないことが利点の一つ。明るい状態から暗い状態への変化は、ユーザーによる起動を必要とせず太陽光により、受動的に作動する。ウィンドウを明るい状態に戻すにはスイッチにより電荷を加えるが、一度30平方フィートあたり、0.5ワットの電力を加えれば、ウィンドウを明るい状態に維持するのにそれ以上の電力は必要としないので電流はオフにしておける。

さらに、多くのエレクトロクロミック技術は、金属酸化物の薄層から色を得ており、色の選択が大幅に制限されるのに対し、当社の装置は、有機材料の簡単な変更でほとんどの色を生成することができる。

**【市場予測および世界販売予測】**

新しい技術であるため、スマートウィンドウ技術について得られる直接的な市場データはほとんどない。これまで、エレクトロクロミックウィンドウは、何年間か市場に出されているが、大幅な採用を達成するには製品の値段が高すぎた。現在の製品および将来推定される技術の進歩を考慮すると、米国のスマートガラス市場は、現在の実質ゼロから 2017 年までに 5 億 4,000 万ドルを超えるとの推定もあり、そのうち 4 億ドルが、SWITCH の主要部門である商業および自動車部門。米国は世界のガラス需要の 15%にしか相当しないことを考えると、SWITCH の VTF 製品の潜在的世界市場は 30 億ドルを超えると推定される。

**【参加目的】**

当社は、ガラス・フィルムメーカー、建築・自動車関連会社との技術提携、共同生産提携、共同事業パートナーを求める。

## (2) **Bionic Power**

<http://www.bionic-power.com/>

人間が歩く際の自然動作で目立たないように発電、広範囲な携帯用電池式機器の充電に用いるウェアラブル技術の開発。

### 【概要】

当社は、費用対効果が高く、信頼性のある携帯用発電装置を提供。当社の最初の製品である PowerWalk™は、膝運動から電力を捕捉するよう設計されたエネルギーハーベスティング下肢装具。PowerWalk™は、歩行中に筋肉が足を減速させる際に発電する。このため、使用者はほとんど負担を感じることなく、また下り坂では歩行を支えながら発電できる。各脚に PowerWalk™を装着すれば、使用者は快適な歩行速度で、平地で平均 12 ワット、下り坂で 20 ワット以上の発電ができる。

当社の Harvester は、整形外科用の膝装具に似ており、約 14 台の携帯電話を同時に使用するのに必要な最大 6~7 ワット相当の電気を各脚から取り出すことができる。これは様々な分野の人々が電池切れを心配することなく、安心して通信・ナビゲートし、帰宅することを可能にする。第一応答者は、実際の緊急時に歩く中で、コミュニティを支援しながら、送受信兼用無線機をフル充電しておくこともできる。この装置は、脳梗塞患者や切断患者、移動を電動アシスト医療機器に頼る人々の生活の質をも劇的に向上することができる。最終的には、電力を容易に使用できない世界の 10 億人以上の人々の家を、文字通り明るく照らすことができる。

### 【詳細】

当社技術は、発電機負荷を連続的に変化させることにより、人の関節から電力を取り出すことに焦点を合わせた独自のアプローチである。既に交付された特許件数は 3 件（米国 2 件、オーストラリア 1 件）。その他の特許は出願中。

PowerWalk™は、歩行中に筋肉が足を減速させる際に発電する。このため、使用者はほとんど負担を感じることなく、また下り坂では歩行を支えながら発電することができる。

各脚に PowerWalk™を装着すれば、使用者は快適な歩行速度で、平地で平均 12 ワット、下り坂で 20 ワット以上の発電が行える。

現在の PowerWalk™原型装置は、技術成熟度レベル TRL6\*を取得するための評価が行われている。

\*TRL6 は、開発段階を評価するために一般的に用いられる軍事基準。4 年間の開発の後、この技術は今年の秋までに小規模製造を行う準備が整う予定。

### 【参加目的】

当社は、消費者製品の設計、開発、製造のための共同開発、共同生産のためのパートナー、販路・流通チャンネル開拓のためのパートナーを求める。