

# 日本のクリーンテックベンチャーを より活性化させるためには

グローバル経営者X早大理工学生 講演会

ブレークスルーパートナーズ株式会社  
マネージングディレクター  
赤羽 雄二

[akaba@b-t-partners.com](mailto:akaba@b-t-partners.com)

[www.b-t-partners.com](http://www.b-t-partners.com)

<http://twitter.com/#!/YujiAkaba>

<http://www.facebook.com/yuji.akaba>

2011年8月23日

# 内 容

1. クリーンテックの分野
2. 各国政府の取り組み
3. 海外の投資動向
4. シリコンバレーの役割
5. 日本のクリーンテックベンチャー
6. 日本の厳しいベンチャー投資環境
7. 日本のクリーンテックを活性化するには

# 1. クリーンテックの分野

- **太陽光**発電、太陽熱発電、風力発電、波力発電、地熱発電、振動発電等
- **スマート**グリッド、スマートメーター、スマートハウス、スマートシティ等
- **電気自動車**等
- **リチウムイオン**電池、その他の新電池
- **燃料電池**、キャパシタ等
- **水素エネルギー**、マグネシウム発電等
- **植物クリーンテック** (オーランチキトリウム等)
- **ピーク電力対策**、節電・効率向上
- **LED**等

## 2. 各国政府の取り組み

# 米国オバマ大統領：グリーンニューディール政策

- 今後10年間に、1500億ドル(12兆円)をグリーンエネルギーに戦略的に投資し、500万人の雇用を生み出す
- 10年以内に、中東・ベネズエラからの現在の輸入量に匹敵する石油の使用量を削減する
- 2015年までに、米国製のプラグイン・ハイブリッド車を100万台走らせる
- 代替資源による電力を2012年までに10%、2025年までに25%達成する
- 温室効果ガスを2050年までに1990年比で80%削減する

# 米国再生・再投資法 (American Recovery and Reinvestment Act of 2009)

- スマートグリッド関連 110億ドル(8800億円)
- 各州政府に対するエネルギー効率化政策支援 63億ドル
- 再生エネルギーおよび送配電技術の新規導入支援 60億ドル
- 中間所得世帯に対する家の省エネ方策支援 50億ドル
- エネルギー省内電力供給エネルギー信頼性局が実施する既存送配電網の近代化およびスマートグリッド関連施策に対して 45億ドル
- 連邦・州政府の政府ビルにおけるエネルギー効率化方策 45億ドル
- 西部地区の送配電網の更改に対して 32.5億ドル
- エネルギー効率化方策の研究 25億ドル
- 次世代自動車蓄電池の研究 20億ドル
- 電気自動車開発 4億ドル

**計450億ドル(3.6兆円)**

# 欧州各国

## ● 欧州委員会

- 2005年にSmartGridテクノロジープラットフォームを設立。2020年以降の電力ネットワークを展望した議論やプロジェクトが始動
- 2006年のEUの指令で、スマートメーターの導入が要請される。  
**イタリア、スウェーデン、オランダは完全スマートメーター化を決定**

## ● ドイツ

- 政府がスマートメーター普及に向けた総額1億4000万ユーロの「E-Energy」実証プロジェクトを立ち上げ
- 「E-Energy」の中で、マンハイム市などでは、供給状況に合わせて、家電の稼働を自動制御する仕組みや、プールやスケートリンクなどを電力変動吸収のために使う仕組みなどが検討されている
- また、ユーザーに積極的に省エネ行動に参加させるために、供給状況に応じて料金を変動させる仕組みも検討されている

# 3. 海外の投資動向



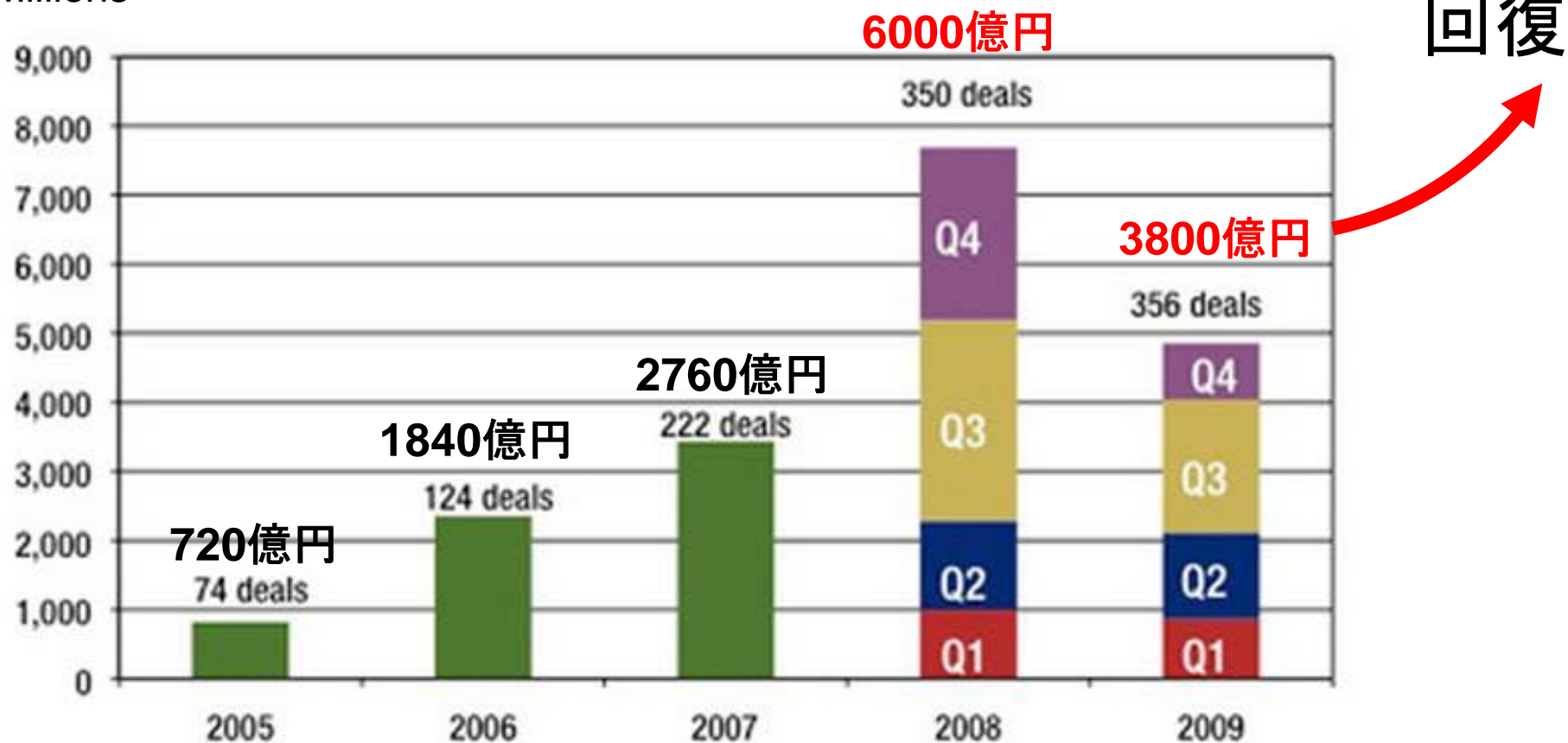
# 欧米諸国・中国等では、クリーンテック分野のベンチャーへ**2兆円以上投資**された

- 欧米、中国等では、太陽電池、太陽熱発電、バイオ燃料、風力発電、電気自動車等の分野のベンチャーに1社10～300億円、関連業界全体で2兆円以上の投資。2000年以降、新しい産業が形成された
  - 中国：サンテックパワー(太陽電池生産量世界1位)
  - ドイツ：Qセルズ(太陽電池生産量世界2位)
  - 米国：ナノソーラー(**270億円**)、ソリンドラ(**197億円**)、ソロパワー(**180億円**)、ベタープレイス(**630億円**)、Range Fuels(**142億円**)、ソーラーリザーブ(**126億円**)
  - フィンランド：WinWinD Oy(アブダビのマスタードールクリーンテックファンドから**160億円**)

# クリーンテック分野への投資推移

## 北米、欧州、中国、インド等

\$ Millions



# 米国 Khosla Ventures



ヴィノード コスラ  
Vinod Khosla

- **ヴィノード・コスラ: 世界最高のベンチャーキャピタリストの一人**
- **サンマイクロシステムズ共同創業者、最初のCEO**
- **2004年、世界的VCであるクライナーパークインスを離れ、クリーンテック分野に注力した**
- **これまでは自己投資。最近1000億円のファンドを組成**

# 米ではクリーンテックベンチャーへの投資増

- 今年1～3月期、米ベンチャー企業投資総額の18%、**850億円**がクリーンテック分野へ（前年比36%増）
- 太陽熱発電のブライトソース・エナジーに**160億円**（モハベ砂漠で世界最大の発電所建設中）
- EVのフィスカー・オートモーティブに**90億円**
- 太陽電池のソロパワーに**40億円**
- 4半期のベンチャー投資全69件
- 昨年上場したEVのテスラは時価総額**2400億円**

# 世界のスマートグリッド投資は 2008～2015年に**20兆円**に

- 米国の環境保護関連市場調査会社パイクリサーチ社の調査結果
- 内訳
  - 配電インフラのアップグレード 84%
  - 高度メーターインフラ(AMI) 14%
  - 電気自動車管理システム 2%
- スマートメーター市場は1兆7550億円
- ピークは2013年と予想

# 4. シリコンバレーの役割

YAHOO!



Google™

ORACLE®



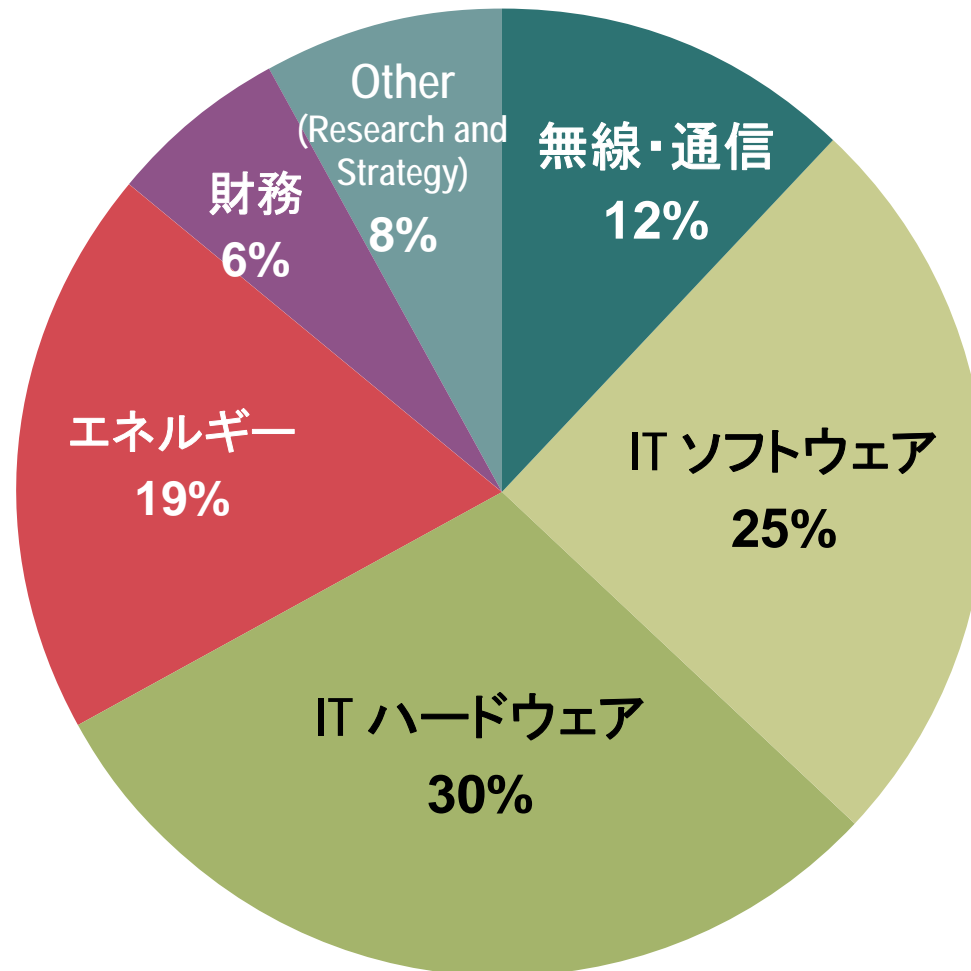




# スマートグリッドをめぐる シリコンバレーの動き

- 2003年頃より、クライナーパーキンスを中心としてクリーンテック分野の投資に大きくシフト
  - 情報技術・通信分野のイノベーションが一段落したという判断
  - クリーンテック分野に次の数十年の産業創造機会があると読んだ
  - アル・ゴア元副大統領が環境問題を訴えつつ、クライナーパーキンスにパートナーとして参加
  - 有力パートナーのヴィノード・コスラがクリーンテック分野に集中するため、独立
- 情報技術・通信分野の経営者、技術者もクリーンテック分野の可能性に強い関心を持ち、動いた

# スマートグリッドベンチャーの経営者は 情報技術・通信系が7割弱



# 5. 日本のクリーンテック ベンチャー

# エナックス



- **1996年創業**
- **大容量・大出力リチウムイオン二次電池の製造・販売**
- **資本金：30億円(2010年9月末)**
- **産業革新機構、ジャフコ等から約40億円の調達**
- **売上高：14億円(2011年3月期)**
- **社員数：83名**
- **33件の特許を公開、出願**

出典：<http://www.enax.jp/index.php>

<http://techon.nikkeibp.co.jp/article/NEWS/20101129/187746/>

# エリーパワー



- 2006年創業
- 大型リチウムイオン電池の製造・販売
- 投入資本額:166億円

# MECARO



- 1995年創業
- 風力発電機製造・販売
- 2007年メカロ秋田より改称
- 「マグナス効果」を利用
- 回転数が1/4でも同程度
  - 風切り音が小さい
  - 住宅地、隣接地も可

# ゼファー



- 1997年創業
- 小型風力発電機
- 資本金：8億6000万円
- 株主にはVC多数
- 出荷累計5000台
- 計画停電により関心が高まり、問い合わせ激増
- 国内、海外ほぼ半々
- 今後、受注増が見込まれるのは東南アジア

出典：<http://www.zephyreco.co.jp/>  
<http://ameblo.jp/878mt/entry-10907685013.html>

# A-WING



- 2007年創業
- 宮崎で創業、本社は東京へ
- 低風速対応 小型風力発電機の製造・販売
- 自社開発のコアレス発電機
- 風速1mの微風で回り、風速1.5mから発電可能



# Terra Motors



- 2010年4月創業
- 電動バイクの製造・販売
- 資本金：2億1300万円
- 全国のガソリンスタンド1000カ所以上で販売へ
- ベトナムへの展開開始

**問題は . . .**

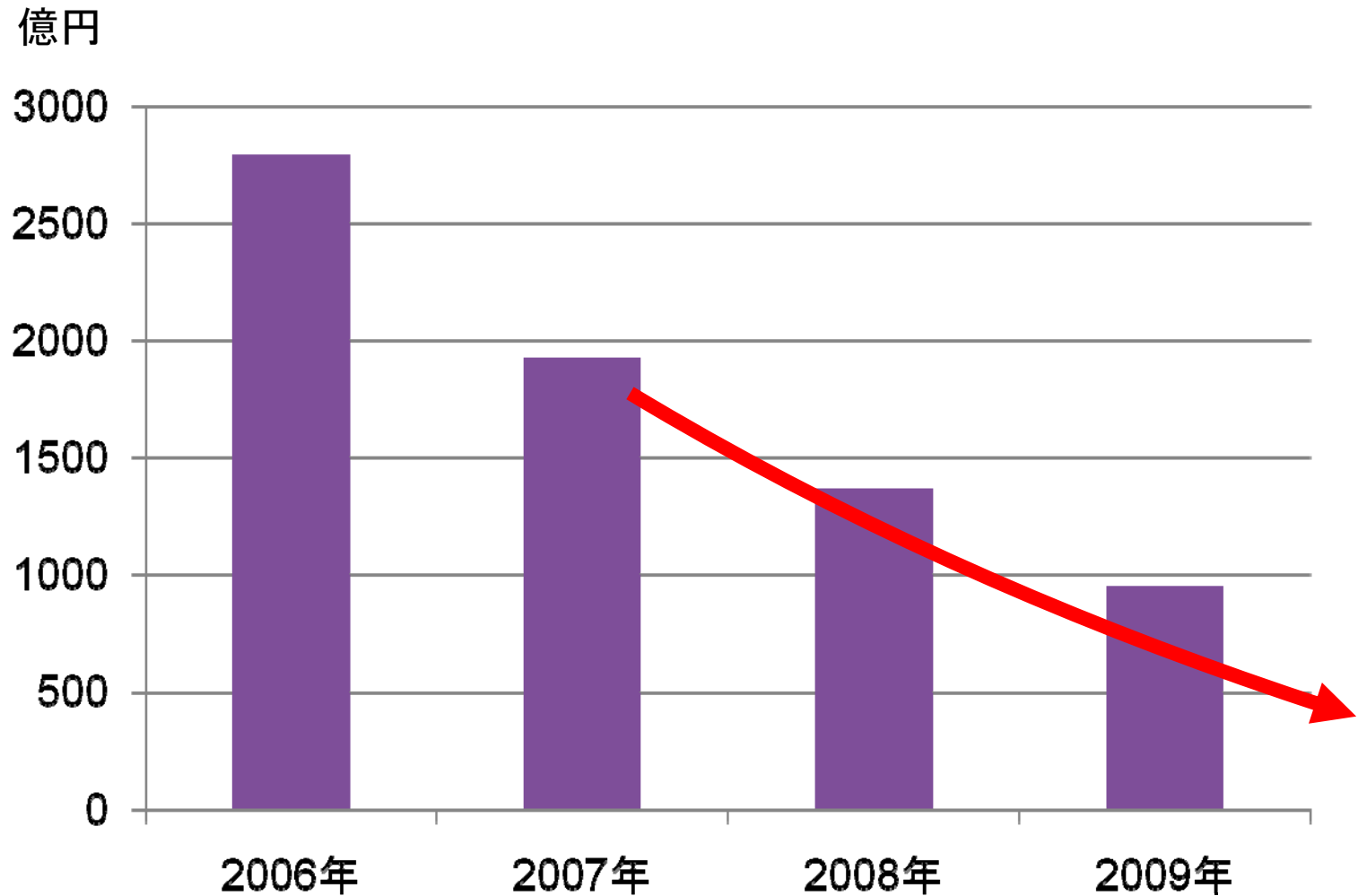
**海外に比べ、大規模  
資金調達が中々できない**

**余裕がなく、いい人材を  
採用しづらい**

**数年の赤字を許容しづらい**

# 6. 日本の厳しいベンチャー 投資環境

# 日本のVC投資額は急降下



# クリーンテック分野でのベンチャー投資は低調

- 日本のVCは、もともと1社数千万円から、最大でも数億円程度の投資が主体
- 数億～数10億円単位での投資が通常である米国のVCに比較し、資金提供量が圧倒的に少ない
- クリーンテック分野は必要投資額が大きく、日本のVCとのミスマッチが大きい
- 案件としての魅力(=成功確率)にも大きな課題
- 日本的なスタイルで経営される中堅・中小企業には、技術が優れていても外国VCから出資しづらい

日本に足りないものは



- 5～10億円以上投資するVC
- 大企業から独立する技術者
- 事業に成功したエンジェル投資家
- ベンチャーから積極購入する企業
- ベンチャーを買収する中堅・大企業
- リスクを取る人を応援する文化
- ベンチャーを特別に支援する官公庁

# 7. 日本のクリーンテック を活性化するには

# クリーンテックへの政策的な巨額投資・ 融資・助成金・大幅減税は、日本企業が 世界で公平な戦いをする上で必要

- 米国オバマ大統領は、躊躇なくクリーンテック分野に巨額の税金を投入（融資責任者には、事業性判断に長けた著名ベンチャーキャピタリストを採用）
- EU、中国、韓国など他国も同様
- クリーンテック分野は国家間戦争になっており、資金のない日本のベンチャー、中小・中堅企業、さらには大企業も、極めて不利な状況
- 自助努力はもちろん当然であるが、竹槍では戦えない... 第二次大戦末期の日本

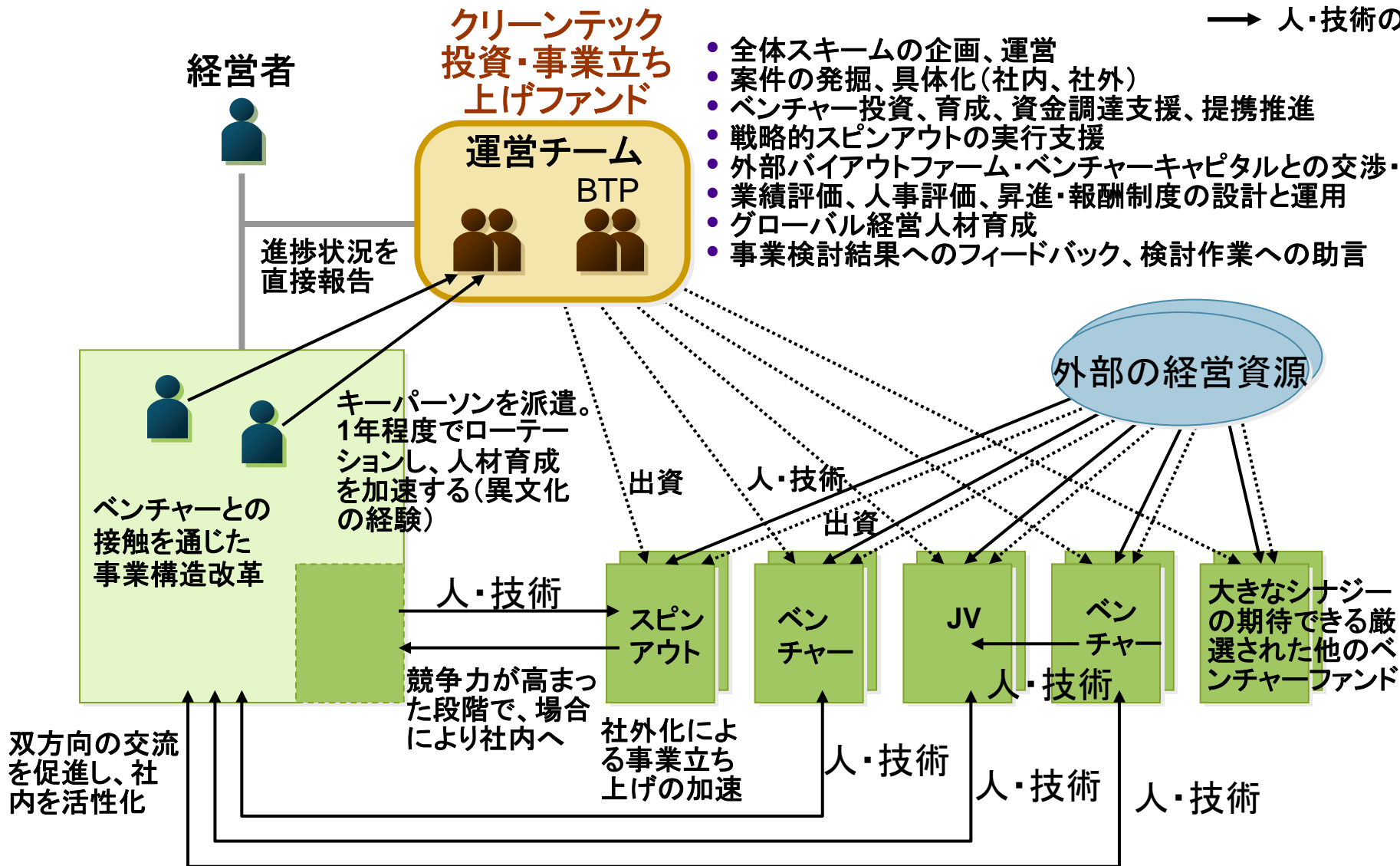
# 産業革新機構の投資対象拡大

- 2009年設立
- 9000億円の資金提供が可能
- 設立の目的
  - 日本が持つ産業資源の潜在力を最大限に引き出し、環境エネルギーやバイオ分野などで次世代を担う産業のプラットフォームを構築する
  - そのために、日本国内の様々な組織に分散する優れた経営資源を既存の枠組みを超えて集約・再編する革新的事業を進める
- ただし、現状では、中期以降の投資主体

# クリーンテックベンチャーへの投資スキーム

.....▶ 出資  
 → 人・技術の動き

- 全体スキームの企画、運営
- 案件の発掘、具体化(社内、社外)
- ベンチャー投資、育成、資金調達支援、提携推進
- 戦略的スピンアウトの実行支援
- 外部バイアウトファーム・ベンチャーキャピタルとの交渉・連携
- 業績評価、人事評価、昇進・報酬制度の設計と運用
- グローバル経営人材育成
- 事業検討結果へのフィードバック、検討作業への助言



出典: ブレークスルーパートナーズ(BTP)

**クリーンテックでは、特許、  
技術が非常に重要**

**クリーンテック分野の  
日本の優れた技術力を  
何とか活用したい**

**でも、中々全体像が  
つかめない。欲しい情報  
を得られない**



**もし、優れた特許、技術、  
技術者を自由に探し、  
マッチングできれば . . .**

**日本と日本人の強みをもっと  
活かした、世界で戦える企業が  
できるのでは？**

**そう考えた大学生がいた**

# 特許、技術、技術者を網羅し、一発検索

世界のモノづくりの仕組みを、  
日本発の無形資産インフラ  
の力で活性化したい

株式会社パテントビューロ 代表取締役社長 永井 歩



- 株式会社パテントビューロ
- 2005年設立(千葉大在学中に創業。現在29歳)
- 知財情報データベースastamuse提供
- 特許、技術、技術者検索。コミュニティをまもなく発表

出典: <http://www.patentbureau.co.jp/>  
<http://astamuse.com/>

# 例えば燃料電池について調べようとする

## 燃料電池（本体） (5H026)

クリップ

URLを転送する

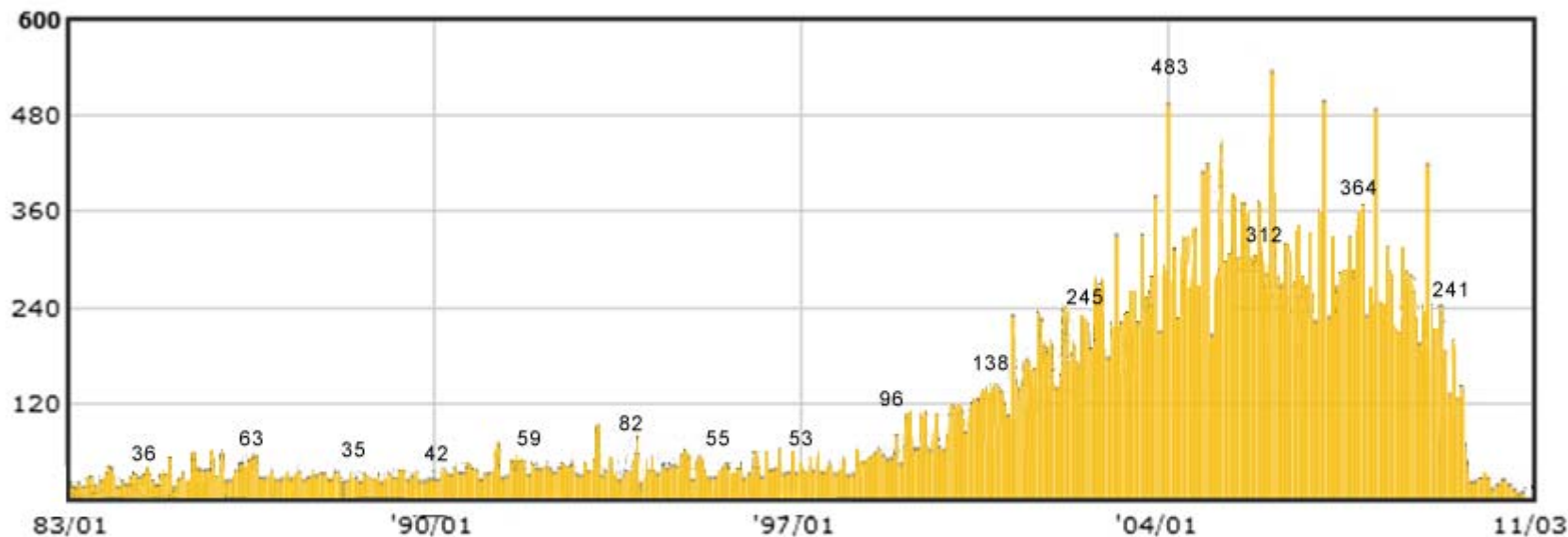
概要

最近の動き一覧

代表技術者一覧

代表企業一覧

### 燃料電池（本体）の技術件数推移



### 燃料電池（本体）の技術

- 2011/06/17 「燃料電池システムおよびその制御方法」で登録
- 2011/06/17 「燃料電池」で登録
- 2011/06/17 「燃料電池用電極およびこれを用いた燃料電池」で登録
- 2011/06/17 「固体高分子型燃料電池の酸素分圧分布等の計測方法とその装置、並びに固体高分子型燃料

# 最近の動きを知りたいければ

## 燃料電池（本体）

(5H026)

クリップ

URLを転送する

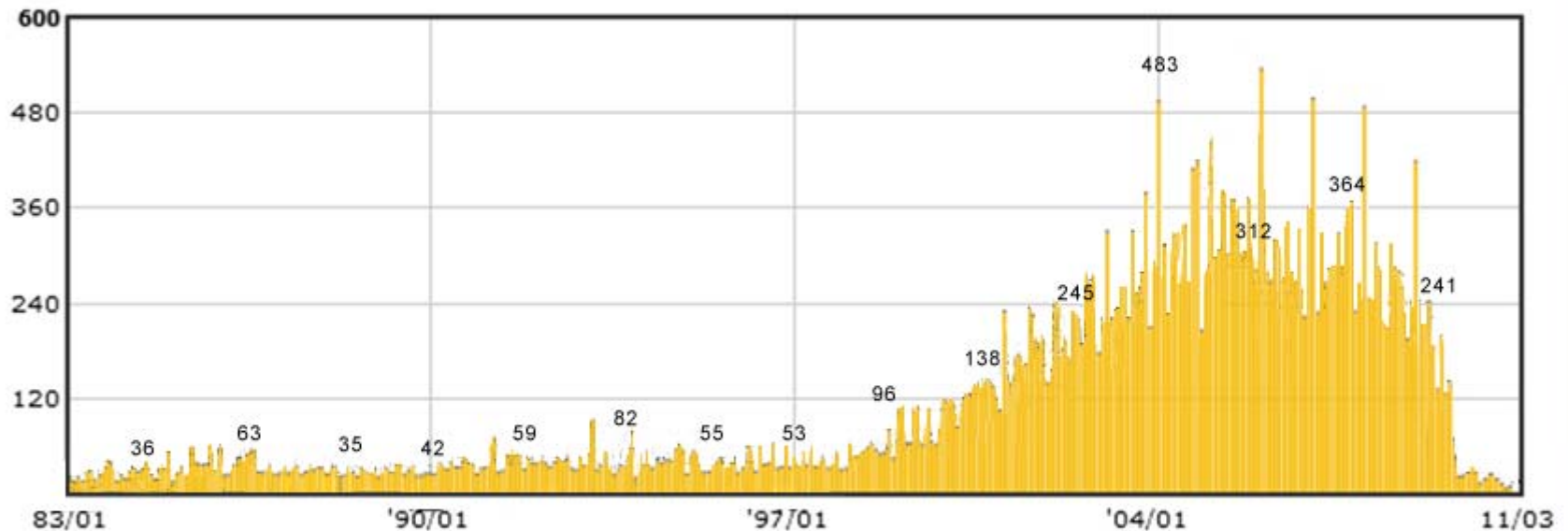
概要

最近の動き一覧

代表技術者一覧

代表企業一覧

### 燃料電池（本体）の技術件数推移



### 燃料電池（本体）の技術

- 2011/06/17 「燃料電池システムおよびその制御方法」で登録
- 2011/06/17 「燃料電池」で登録
- 2011/06/17 「燃料電池用電極およびこれを用いた燃料電池」で登録
- 2011/06/17 「固体高分子型燃料電池の酸素分圧分布等の計測方法とその装置、並びに固体高分子型燃料

# 「最近の動き」を1クリックで表示

概要

最近の動き一覧

代表技術者一覧

代表企業一覧

## 燃料電池（本体）の最近の動き

- ▶ 2011/06/17 「燃料電池システムおよびその制御方法」で登録
- ▶ 2011/06/17 「燃料電池」で登録
- ▶ 2011/06/17 「燃料電池用電極およびこれを用いた燃料電池」で登録
- ▶ 2011/06/17 「固体高分子型燃料電池の酸素分圧分布等の計測方法とその装置、並びに固体高分子型燃料電池の制御方法と制御装置」で登録
- ▶ 2011/06/17 「[燃料電池システム](#)」で登録
- ▶ 2011/06/17 「[燃料電池システム](#)」で登録
- ▶ 2011/06/17 「[加湿装置および燃料電池システム](#)」で登録

# さらに「代表的な技術者」を見なければ

概要

最近の動き一覧

代表技術者一覧

代表企業一覧

## 燃料電池（本体）の最近の動き

- ▶ 2011/06/17 「燃料電池システムおよびその制御方法」で登録
- ▶ 2011/06/17 「燃料電池」で登録
- ▶ 2011/06/17 「燃料電池用電極およびこれを用いた燃料電池」で登録
- ▶ 2011/06/17 「固体高分子型燃料電池の酸素分圧分布等の計測方法とその装置、並びに固体高分子型燃料電池の制御方法と制御装置」で登録
- ▶ 2011/06/17 「[燃料電池システム](#)」で登録
- ▶ 2011/06/17 「[燃料電池システム](#)」で登録
- ▶ 2011/06/17 「[加湿装置および燃料電池システム](#)」で登録



# 「代表的技術者」を1クリックで表示

## 燃料電池（本体）の代表技術者

### 羽藤 一仁

- ▶ 高分子電解質型燃料電池
- ▶ 光電気化学セル
- ▶ 高分子電解質型燃料電池およびその...

### 安本 栄一

- ▶ 高分子電解質型燃料電池
- ▶ 燃料電池システム及びその運転方法
- ▶ 燃料電池システム

### 小原 英夫

- ▶ 高分子電解質型燃料電池
- ▶ 高分子電解質型燃料電池およびその...

### 内田 誠

- ▶ 燃料電池システムとその運転方法
- ▶ 燃料電池発電装置とその運転方法
- ▶ 難燃性エポキシ樹脂組成物及びその...

### 久留 長生

- ▶ 固体酸化物型燃料電池、水電解セル...
- ▶ 燃料電池セル管の製造方法
- ▶ 燃料電池及び燃料電池用継ぎ手

### 松崎 良雄

- ▶ 発電装置
- ▶ 発電装置

# 特定の技術者についても

## 燃料電池（本体）の代表技術者

### 羽藤 一仁

- ▶ 高分子電解質型燃料電池
- ▶ 光電気化学セル
- ▶ 高分子電解質型燃料電池およびその...

### 安本 栄一

- ▶ 高分子電解質型燃料電池
- ▶ 燃料電池システム及びその運転方法
- ▶ 燃料電池システム

### 小原 英夫

- ▶ 高分子電解質型燃料電池
- ▶ 高分子電解質型燃料電池およびその...

### 内田 誠

- ▶ 燃料電池システムとその運転方法
- ▶ 燃料電池発電装置とその運転方法
- ▶ 難燃性エポキシ樹脂組成物及びその...

### 久留 長生

- ▶ 固体酸化物型燃料電池、水電解セル...
- ▶ 燃料電池セル管の製造方法
- ▶ 燃料電池及び燃料電池用継ぎ手

### 松崎 良雄

- ▶ 発電装置
- ▶ 発電装置

# その技術者の出願特許の比率や

羽藤 一仁

クリップ

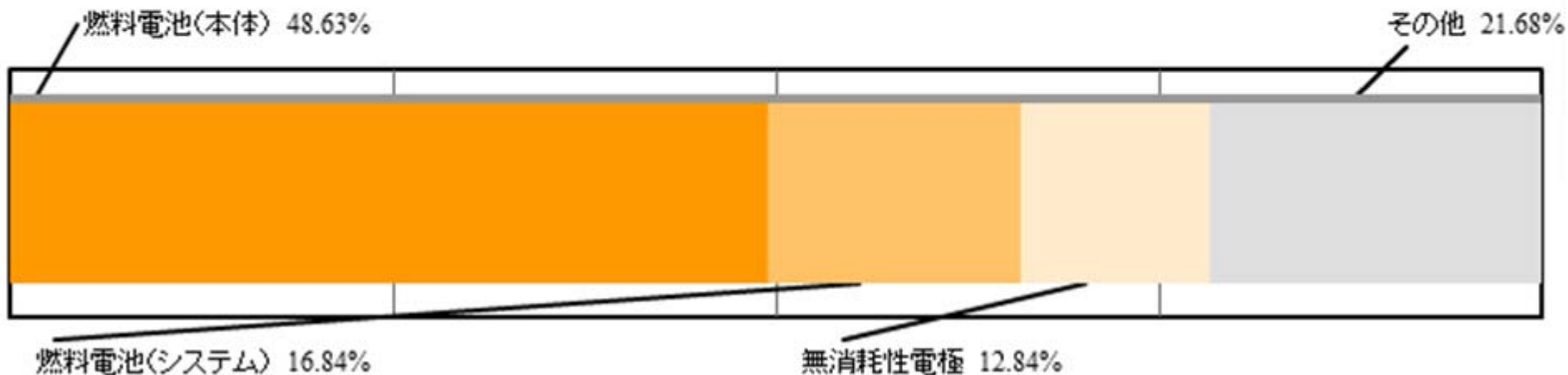
URLを転送する

概要

最近の動き一覧

関連する技術者一覧

羽藤 一仁さんの技術比率 (全289件) 2011/04/12現在



# これまでに出した特許の全体像がわかり

羽藤 一仁さんの強い技術分野 (全289件) 2011/04/12現在

燃料電池 (本体) (5H026) [クリップ](#)



## 羽藤 一仁さんの技術 (231件)

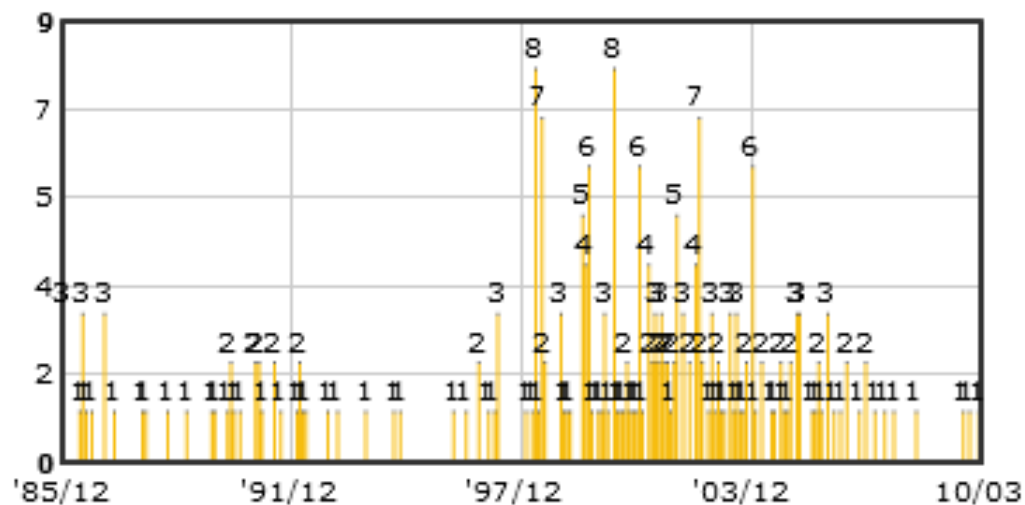
**特許** [高分子電解質型燃料電池](#)  
2011/05/13

**特許** [高分子電解質型燃料電池...](#)  
2011/02/10

**特許** [高分子電解質型燃料電池](#)  
2011/01/07

[この分野の詳細ページに行く](#)

この技術者の技術公開件数推移



# 最近何に取り組んでいるかも、わかる

羽藤

一仁

 クリップ

 URLを転送する

概要

最近の動き一覧

関連する技術者一覧

## 羽藤 一仁さんの最近の動き

- 2011/05/13 「[高分子電解質型燃料電池](#)」で登録
- 2011/02/10 「[光電気化学セル](#)」で登録
- 2011/02/10 「[高分子電解質型燃料電池およびその締結方法](#)」で登録
- 2011/01/07 「[高分子電解質型燃料電池](#)」で登録
- 2011/01/07 「[高分子電解質型燃料電池](#)」で登録
- 2010/10/15 「[高分子電解質型燃料電池](#)」で登録
- 2010/10/08 「[燃料電池のセパレータ](#)」で登録
- 2010/10/01 「[高分子電解質型燃料電池](#)」で登録

# その中で興味を持った技術に対して

羽藤

一仁

 クリップ

 URLを転送する

概要

最近の動き一覧

関連する技術者一覧

## 羽藤 一仁さんの最近の動き

- 2011/05/13 「[高分子電解質型燃料電池](#)」で登録
- 2011/02/10 「[光電気化学セル](#)」で登録
- 2011/02/10 「[高分子電解質型燃料電池およびその締結方法](#)」で登録
- 2011/01/07 「[高分子電解質型燃料電池](#)」で登録
- 2011/01/07 「[高分子電解質型燃料電池](#)」で登録
- 2010/10/15 「[高分子電解質型燃料電池](#)」で登録
- 2010/10/08 「[燃料電池のセパレータ](#)」で登録
- 2010/10/01 「[高分子電解質型燃料電池](#)」で登録


# 特許を1クリックで表示

## 特許 光電気化学セル

特許権者 / 発明者 パナソニック株式会社 / 野村幸生, 鈴木孝浩, 徳弘憲一, 黒羽智宏, 谷口昇, 羽藤一仁, 徳満修三

代理人 間中 恵子, 鎌田 耕一,

▼ [出願日等を隠す](#) ▼ [特許分類を隠す](#) ▶ [実施状況・ライセンス情報を見る](#)

出願日 2010年06月16日 出願番号:  2010-545321 出願日より 1年1ヶ月 経過

登録日 2011年02月10日 登録番号:  特許第4680327号 登録日より 0年5ヶ月 経過

国際特許分類 槽または槽の組立体; 槽の構造部品; 構造部品の組立体, 例. 電極-隔膜の組立体 [ 2, 7 ] (C25B 9/00)

FI 電気を同時に発生する化合物製造のための電解槽 (H 1 1 新設) (C25B9/00 H)

概要

要約・請求項

詳細

経過情報

参考文献



メモを残す



PDF 印刷

on off

技術用語解説

astamuseにご意見




以下の情報は、特許登録日時点（2011年02月10日）のものです。

### 背景 (表示する)

#### 目的

本発明は、発生した水素と酸素とを分離回収することができ、さらに、発生した気体により電極表面が被覆されてしまうことを抑制することによって水素の発生効率を向上させた、光電気化学セルを提供することを目的とする

産業分類  化学工業製品製造業

技術分類 -

機能タグ -

材料タグ -

設備タグ -

方法タグ -

出典: <http://patent.astamuse.com/ja/granted/JP/No/4680327>



# 関連する技術者も1クリックで

羽藤

一仁

 クリップ

 URLを転送する

概要

最近の動き一覧

関連する技術者一覧

## 羽藤 一仁さんと関連のある技術者一覧

共同研究

新倉 順二

- ▶ [11/02 高分子電解質型燃料電...](#)
- ▶ [11/01 高分子電解質型燃料電池](#)
- ▶ [10/10 高分子電解質型燃料電池](#)

共同研究

小原 英夫

- ▶ [11/05 高分子電解質型燃料電池](#)
- ▶ [11/02 高分子電解質型燃料電...](#)
- ▶ [11/02 燃料電池システム及び...](#)

共同研究

行天 久朗

- ▶ [11/01 高分子電解質型燃料電池](#)
- ▶ [10/10 高分子電解質型燃料電池](#)
- ▶ [10/07 高分子電解質型燃料電...](#)

共同研究

安本 栄一

- ▶ [11/05 高分子電解質型燃料電池](#)
- ▶ [11/02 燃料電池システム及び...](#)
- ▶ [10/10 燃料電池システム](#)



# そのうちの特定の技術者を見たければ

羽藤

一仁

 クリップ

 URLを転送する

概要

最近の動き一覧

関連する技術者一覧

## 羽藤 一仁さんと関連のある技術者一覧

共同研究

**新倉 順二**

- ▶ [11/02 高分子電解質型燃料電...](#)
- ▶ [11/01 高分子電解質型燃料電池](#)
- ▶ [10/10 高分子電解質型燃料電池](#)

共同研究

小原 英夫

- ▶ [11/05 高分子電解質型燃料電池](#)
- ▶ [11/02 高分子電解質型燃料電...](#)
- ▶ [11/02 燃料電池システム及び...](#)

共同研究

行天 久朗

- ▶ [11/01 高分子電解質型燃料電池](#)
- ▶ [10/10 高分子電解質型燃料電池](#)
- ▶ [10/07 高分子電解質型燃料電...](#)

共同研究

安本 栄一

- ▶ [11/05 高分子電解質型燃料電池](#)
- ▶ [11/02 燃料電池システム及び...](#)
- ▶ [10/10 燃料電池システム](#)

# 新倉 順二

📌 クリップ

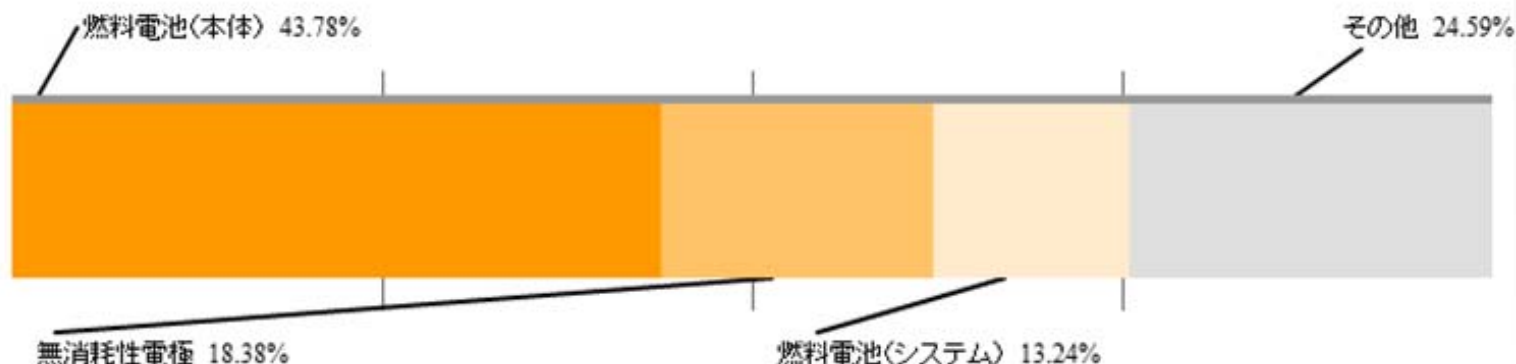
🔗 URLを転送する

概要

最近の動き一覧

関連する技術者一覧

## 新倉 順二さんの技術比率 (全227件) 2011/04/12現在



## 新倉 順二さんの強い技術分野 (全227件) 2011/04/12現在

### 🔗 燃料電池 (本体) (5H026) 📌 クリップ

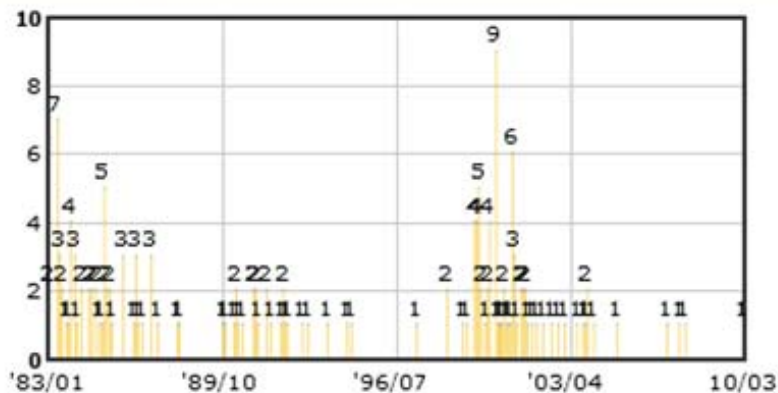


#### 📌 新倉 順二さんの技術 (162件)

- 特許** [高分子電解質型燃料電池...](#)  
2011/02/10
- 特許** [高分子電解質型燃料電池](#)  
2011/01/07
- 特許** [高分子電解質型燃料電池](#)  
2010/10/15

📌 [この分野の詳細ページに行く](#)

#### この技術者の技術公開件数推移



# また、「代表的企業」も1クリックで

概要

最近の動き一覧

代表技術者一覧

代表企業一覧

## 燃料電池（本体）の代表企業

### トヨタ自動車株式会社

- ▶ [ブタノール生産能を有する組換え微...](#)
- ▶ [液体水素タンク残量検知システム](#)
- ▶ [内燃機関の排気浄化装置](#)

### 日産自動車株式会社

- ▶ [走行制御装置](#)
- ▶ [変速比無限大無段変速機の変速制御...](#)
- ▶ [車両用操舵装置](#)

### 三菱重工業株式会社

- ▶ [ガスタービンプラントおよびガスタ...](#)

### 本田技研工業株式会社

- ▶ [周波数成分分析装置](#)
- ▶ [ワークセット装置](#)
- ▶ [内燃機関のブローバイガス還元装置](#)

### 株式会社東芝

- ▶ [信号処理装置及び信号処理方法](#)
- ▶ [半導体記憶装置](#)
- ▶ [不揮発性半導体記憶装置及びその製...](#)

### パナソニック株式会社

- ▶ [天井埋込形換気扇](#)

# 特定特許に関する

概要

最近の動き一覧

代表技術者一覧

代表企業一覧

## 燃料電池（本体）の代表企業

### トヨタ自動車株式会社

- ▶ ブタノール生産能を有する組換え微...
- ▶ 液体水素タンク残量検知システム
- ▶ 内燃機関の排気浄化装置

### 日産自動車株式会社

- ▶ 走行制御装置
- ▶ 変速比無限大無段変速機の変速制御...
- ▶ 車両用操舵装置

### 三菱重工業株式会社

- ▶ ガスタービンプラントおよびガスタ...

### 本田技研工業株式会社

- ▶ 周波数成分分析装置
- ▶ ワークセット装置
- ▶ 内燃機関のブローバイガス還元装置

### 株式会社東芝








- ▶ 信号処理装置及び信号処理方法
- ▶ 半導体記憶装置
- ▶ 不揮発性半導体記憶装置及びその製...

### パナソニック株式会社

- ▶ 天井埋込形換気扇

# 1クリックで表示

## 発明 周波数成分分析装置

出願人 / 発明者 本田技研工業株式会社  / 北村夏子 , 高木治郎 , 倉内淳史 , 小松弘崇 , 義煎将之   
代理人 新井 孝治 ,

▼ [技術分類を隠す](#) ▼ [出願日等を隠す](#) ▼ [特許分類を隠す](#) ▶ [実施状況・ライセンス情報を見る](#)

出願日 2009年02月06日 出願番号:  2009-026087 出願日より 2年5ヶ月 経過  
公開日 2010年08月19日 公開番号:  2010-180808 公開日より 0年11ヶ月 経過  
登録日 - 登録番号: -

国際特許分類 このサブクラスの他のグループに分類されない機械的振動または超音波、音波または亜音波の測定 [4] (G01H 17/00) グループ 4 1 / 0 0 から 4 3 / 0 0 に分類されない電気的制御 (排気ガス処理装置の電気的制御 F 0 1 N 9 / 0 0 ; 点火, 潤滑, 冷却, 始動, 吸気加熱の機能のうちの一つの電気的制御はそのような機能の関連するサブクラスを参照) [4] (F02D 45/00)

FI ノッキングによる振動を測定するもの (G01H17/00 B) ノッキングセンサからの信号の処理 (F02D45/00 368B)

### ● 機械的振動・音波の測定

- 測定対象物 \* ー 機器又はその部品 \* ー 自動車 (含車両、船舶等) 又はその部品 ー エンジン (内燃機関) (除ノッキング)
- 測定現象及び測定環境 \* ー 周波数
- ノッキング検知 ー 検知信号 \*
  - 振動
  - 補助的な信号を併用するもの ー 補助信号 \* ー クランク角
- 測定信号の処理 ー 情報の加工 \* ー 周波数解析

出典: <http://patent.astamuse.com/ja/published/JP/No/2010180808>

# この結果

特許、技術を発見しやすくなる

もっと身近になる

先端領域が明確になる

人と人がつながる

企業と企業がつながる

自社の強みに集中できる

**日本の技術力**

**+**

**特許、技術、技術者ネットワーク**

**+**

**経営者**

**+**

**投資家**

**世界に誇れる  
クリーンテックベンチャーを  
生み出せる時代になりつつ  
あるのでは！**



# 画期的な

太陽電池を  
太陽光・熱発電を  
リチウムイオン電池を  
風力発電機を  
燃料電池を  
キャパシタを  
スマートメーターを  
電気自動車を

# 日本発の世界的ベンチャー 共同創業、経営支援

いつでもご相談ください

24時間365日サポート

ブレイクスルーパートナーズ株式会社  
マネージングディレクター  
赤羽 雄二

[akaba@b-t-partners.com](mailto:akaba@b-t-partners.com)

[www.b-t-partners.com](http://www.b-t-partners.com)

# 略歴： 赤羽 雄二

- 東京大学工学部を1978年3月に卒業後、小松製作所で建設現場・鉱山用の超大型ダンプトラックの設計・開発
- 1983～1985年、スタンフォード大学 大学院に留学
- 1986年、マッキンゼー入社。経営戦略、組織設計、マーケティング、新事業立ち上げなどのプロジェクト多数を14年間にわたりリード
- シリコンバレーのベンチャーキャピタルをへて、2002年、創業前、創業当初からの非常にきめ細かな支援を特徴とするブレークスルーパートナーズ株式会社を森廣弘司と共同創業し「日本発の世界的ベンチャー」を生み出すべく活動。ベンチャーの共同創業、経営支援
- 経済産業省「産業競争力と知的財産を考える研究会」、総務省「ITベンチャー研究会」委員、「ICTベンチャーの人材確保の在り方に関する研究会」委員、「事業計画作成支援コース」の企画立案および講師、「事業計画作成とベンチャー経営の手引き」著者
- 東京大学工学部「産業総論」講師、北陸先端科学技術大学講師
- ソーシャルアプリ、ソーシャルメディア、電気自動車等への取り組み

# ディスカッション

# 日本の技術を世界的な事業にするには？

1. どこにチャンスがあるか？
2. 今自分が創業するとしたらどう取り組むか？
3. 学生へのメッセージ
4. 会場からの質問