

# やまなし次世代環境・健康産業創出エリア

最先端の燃料電池・免疫研究等に基づいた発電・高機能食品の開発・事業化による次世代環境・健康産業の創出

## 総合調整機関

公益財団法人 やまなし産業支援機構  
〒400-0055  
山梨県甲府市大津町2192-8  
TEL055-243-1888 FAX055-243-1890  
URL : <http://www.yiso.or.jp>

## 参画機関 (太字はプログラム実施機関)

- 産…一般社団法人山梨県機械電子工業会 他
- 学…**国立大学法人山梨大学**
- 官…山梨県 山梨県工業技術センター、公益財団法人やまなし産業支援機構
- 金…株式会社山梨中央銀行



プロジェクトディレクター  
**清水 義富**

略歴：昭和59年  
(公財)やまなし産業支援機構  
平成07年  
中小企業基盤整備機構出向

- ・中小企業診断士として600社以上の企業経営診断、経営革新などのコンサルティング、約40社の創業支援、資金融資業務などを通じて1,000社以上の中小企業者の資金調達をコーディネートした実績がある。
- ・共同受注グループ、異業種交流グループ、産学官交流グループ等の立ち上げ・運営支援の実績がある。

## 地域イノベーション戦略

次世代環境産業創出を目指し、熱電材料技術、熱利用技術等を活用して地産地消型の新たな電力供給ネットワークの構築に供する研究開発・実用化を進める。そのため、太陽熱・地中熱・廃熱等の熱電変換技術、地中熱・温泉熱等の高効率熱エネルギー利用技術、燃料電池・太陽光・小水力等のエネルギーを活用したスマートビレッジを形成するための電力利用最適化技術等の開発と実用化を行うための人材結集等に産学官金で連携して取り組み環境産業の集積を図る。

## 事業の内容

### 1. 地域イノベーション戦略の中核を担う研究者の集積 (実施機関：山梨大学)

- ①電力利用最適化技術開発とスマートビレッジの実証
  - ・パワーエレクトロニクス製品を開発する。      ・パワーデバイスを使用した蓄電ユニットを開発する。
  - ・地産地消型スマートビレッジの実証、電力制御シミュレーション、発電データ／電力消費データを収集・提供する。
- ②高効率熱エネルギー利用技術の開発
  - ・直膨式ヒートポンプを開発し実証する。      ・ヒートポンプ併用型バイナリー発電システムを開発し実証する。
  - ・ペルチェ素子を利用した低温度差発電システムを開発し実証する。
- ③高効率熱電変換材料の開発
  - ・無公害でレアでない元素からなる材料の開発とその材料を使用した素子を開発する。
  - ・熱電変換素子を使用した発電ユニットを開発し実証する。      ・物性計測システムを構築する。

### 2. 地域イノベーション戦略実現のための人材育成プログラムの開発及び実施 (実施機関：やまなし産業支援機構)

- ①電力利用最適化技術の開発  
電圧変換回路・デバイス、電力制御システム、ITC利用技術などに通じた研究者を育成する。
- ②高効率熱エネルギー利用技術の開発  
熱流体工学、熱エネルギー利用技術、地熱発電システムなどに精通した研究者を育成する。
- ③熱電変換材料の開発  
固体物理、材料化学などに通じた研究者を育成する。

### 3. 大学等の知のネットワークの構築 (実施機関：やまなし産業支援機構)

- ①「地域連携コーディネータ」を配置し、地域の技術シーズ等の情報を収集・整理する一方、企業ニーズの調査やマッチングすることで、研究成果の地域内への定着、地域企業への技術移転等の実用化に向けた支援をする。
- ②「事業化戦略」の実現に向けた「先進地視察」、「事業戦略会議」の運営、展示会出展や成果発表会の開催、外部有識者による評価とPDCAマネジメントを実施する。

### 4. 地域の大学等研究機関での研究設備・機器等の共用化 (実施機関：山梨大学)

- ①本プロジェクトに関連する企業研究者及び県内地域企業ユーザーに山梨大学機器分析センターが保有する機器の提供と共用化を促進する。
- ②企業の研究者／技術者のスキルアップのため、機器の原理や操作法に関する講習会を実施する。