

H23 年度科学・技術関係予算概算要求 個別施策ヒアリング
【施策番号 27160：次世代型ヒートポンプシステム研究開発（経済産業省）】

- 1 日時：平成 22 年 9 月 29 日 16：00～16：20
- 2 場所：中央合同庁舎 4 号館 2 階 第三特別会議室
- 3 聴取者：奥村議員、相澤議員、本庶議員
外部専門家 7 名（うち若手 3 名）
- 4 説明者：経済産業省 資源エネルギー庁 省エネルギー対策課長 高見牧人
- 5 施策概要

「エネルギー革新技术計画」の超高効率ヒートポンプの実現には、機器単体の開発だけでは困難である。そのため、建築・機械・材料等の多様な領域にまたがる幅広い関係者の技術を融合させた産学官による研究開発体制により、熱源の多様化、搬送の効率化、負荷変動への自動追従技術等を適切かつ高度に組み合わせるなどの基盤技術開発を行い、現状システムに比べて極めて高い効率（1.5 倍以上）を有するヒートポンプシステムを実現し、エネルギーの高度利用と導入用途拡大を図る。

6 質疑応答模様

【相澤議員】

ヒートポンプの重要性は理解しているが、国の施策はどこに重点をおいているか。要素技術の研究開発よりシステム全体の構築が重要とのこと、そのとおりだが、効率達成に向けて要素技術はどの程度重要視しているのか。“次世代”HP の“次世代”はどのような意味か、システムとして“次世代”なのか。

【経済産業省】

本施策ではシステムにフォーカスしている。システムを次世代としてどこまで発展できるのかが課題。温暖化対策を進める上でシステムとして効率を向上していかなければならず、そこを狙っている。

【外部専門家】

効率 1.5 倍は要素技術だけだと難しく、システムとしてやるとのことだと思うが、統一的な指標の評価はできるか。適用場所による差異があり、評価指標によって有望な技術が残らないなど、ステージゲートでの絞り込みがそぐうのか。

【経済産業省】

一律に効率の数値目標の達成度だけで落とすのがよいかどうかは今後検討していく。ステージゲートではポテンシャルも含めて総合的な評価をしていくべきではないかと考えている。

【外部専門家】

我が国は要素技術があっても市場確保ができなかった過去の経緯もあり、この技術開発の狙うところは重要。標準化が大事であるが。その検討は行われているのか。

【経済産業省】

まずは、現在進めているテーマについて、現状を基準に 1.5 倍となっているかを評価するが、標準化についても検討していく予定。

【外部専門家】

国際展開を見据えているのか。

【経済産業省】

当然やっていく予定。

【奥村議員】

効率 1.5 倍の数値目標をどのような意味合いとするのが重要。開発後の政策展開とのリンクが大事。例えば海外展開であれば効率 1.3 で進めるなどの考え方もある。どのように展開してくかの方針が事業実施者に伝わっているのか。

【経済産業省】

十分に伝わっている。こちらの考えと齟齬がないよう、課題の目標を立ててもらい、それをチェックしている。

【外部専門家】

数値目標の 1.5 倍は効率と COP どちらなのか。

【経済産業省】

システムなので、効率を適用場所で定義しており、課題の評価基準として提案してもらっている。

【外部専門家】

9 テーマは連携しているのか。

【経済産業省】

ステージゲート時に各テーマのいい成果をとりだして進めていくなどを考えている。

【外部専門家】

他省庁のプロジェクトの成果などを把握しているのか。

【経済産業省】

まずは選定した 9 テーマを進めているが、これだけに固執しているわけではなく、他のテーマを取り込んでいくことは今後検討して参りたい。

【外部専門家】

この施策ではシステムへの組み合わせの開発ではないか。国のプロジェクトとしてやらなければいけない理由はあるのか。

【経済産業省】

システム化は個別のメーカーだけでなく、大学、サブユーザー、自治体などの多様な主体が関係し、それらを統合的に進めていくため、国が主導する必要がある。

以上