

昨年度における阻害要因分析の概要

平成23年度削減ポテンシャル調査¹における阻害要因分析(調査概要①)

平成22年度同調査の結果:費用対効果が高いにもかかわらず、導入率の低い対策が多く存在



H22年度調査結果を踏まえ、事業所へのアンケートにより、費用対効果が高いにもかかわらず、導入率が低い技術について、導入の阻害要因を調査。また補足的にポテンシャル診断機関へのヒアリング調査も実施。

【対象技術】

<業務部門>

- ボイラなど燃焼設備の空気比の調整
- 空調設定温度・湿度の緩和
- 外気取り入れ量の縮小
- 空調機・換気ファンの省エネファンベルトの導入
- 空調機ファンへのインバータの導入

<産業部門>

- ボイラの燃焼空気比改善
- 潜熱回収小型ボイラの導入
- ボイラ及び配管の断熱化
- 超高効率変圧器の導入
- 高効率空調機の導入

1:平成23年度温室効果ガス排出削減ポテンシャル分析事業における調査

平成23年度削減ポテンシャル調査における阻害要因分析(調査概要②)

事業所へのアンケートに際し、以下の9つの阻害要因を想定。

【想定した阻害要因】

意識不足	通常業務が多忙等の理由により、現場において、省エネルギーの推進や対策実施への意識が充分ではないから。
情報不足	新しい技術の導入効果や導入コスト、具体的な設備仕様等に関して、十分な情報が得られず、判断を行うことが難しいから。
人員不足	社内で省エネルギー対策の検討や実施のための人材確保が難しいから。
投資の優先度	生産及び開発等の他の投資案件との兼ね合い等から、省エネルギー対策への投資資金を十分に確保できないから。
社内影響力	エネルギー管理担当者の社内ポジションの影響により、省エネルギー対策の実施に関する提案が通りにくい状況にあるから。
課題優先度	省エネルギー対策よりも優先度の高い課題が存在し、新しい技術オプション導入の検討に時間を割くことが難しいから。
将来の不確実性	経済や経営の先行きが不透明なため、新しい技術に関する長期的な投資判断を行うことが難しくなっているから。
操業への影響	新しい技術を導入するために既存の生産ラインを停止させる必要があったり、追加的な人件費等のコストが生じたりするから。
技術の適用可能性	新しい技術が、既存の製造工程や設備に適合できなかつたり、生産性や品質面で悪影響が懸念されるから。

アンケート結果の概要

【回答の状況】

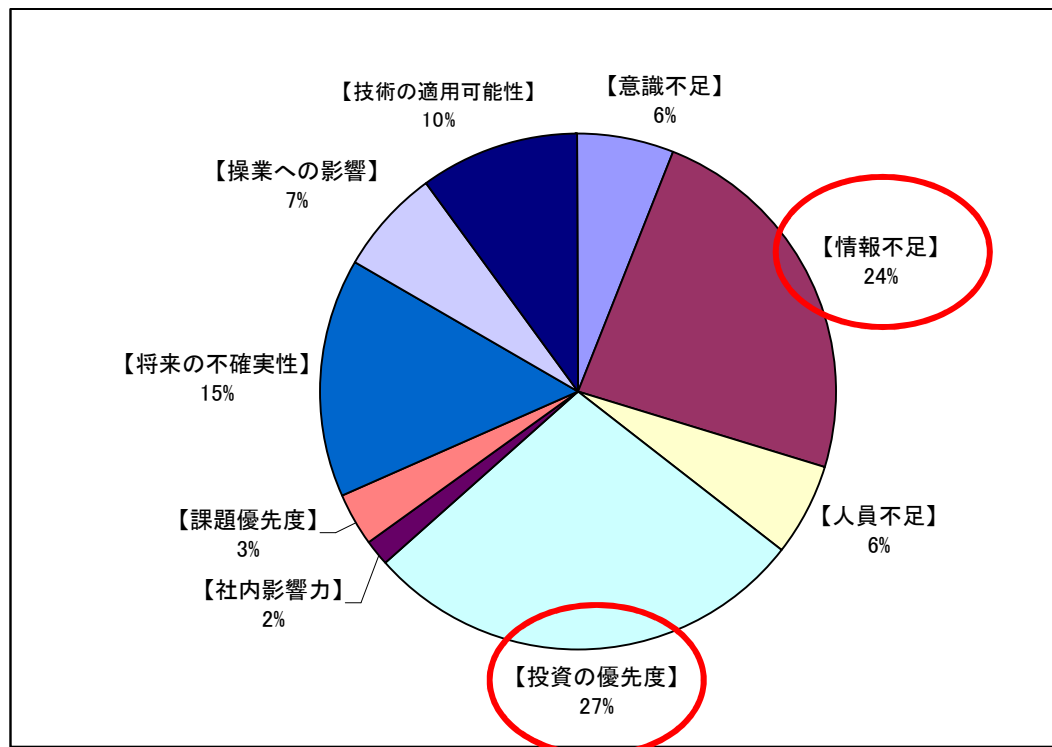
回答事業所数(阻害要因について回答した事業所数):5,769事業所

うち 業務部門:1,374事業所(大規模923事業所、中小451事業所)

産業部門:4,395事業所(大規模3,652事業所、中小743事業所)

【結果概要】

- 全体を通じて最も多い回答は「投資の優先度」、次いで「情報不足」である。

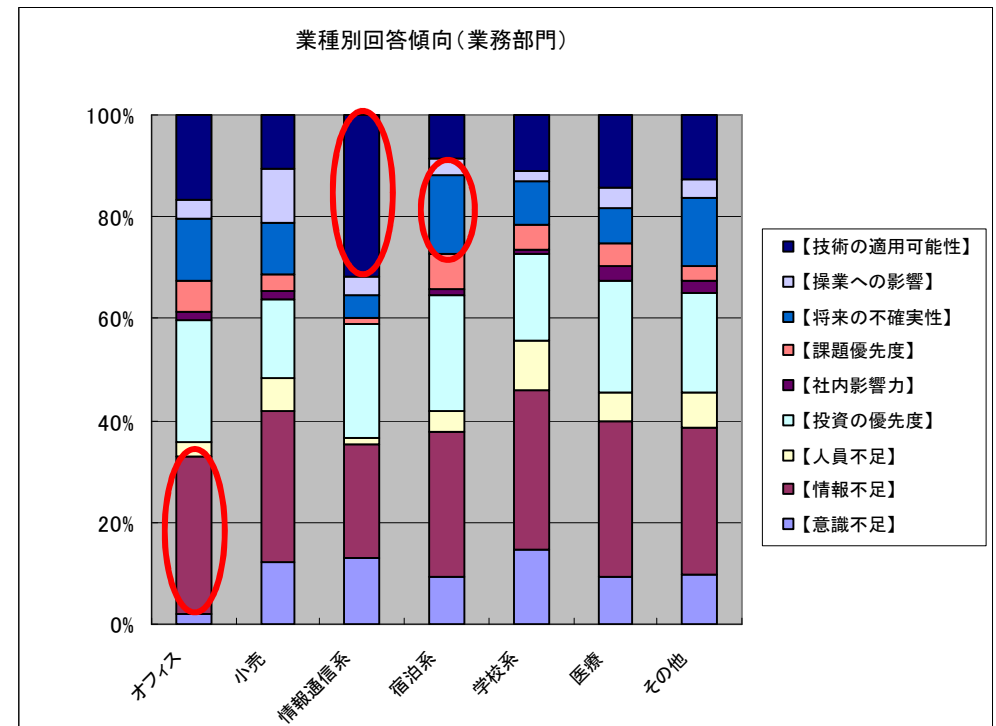
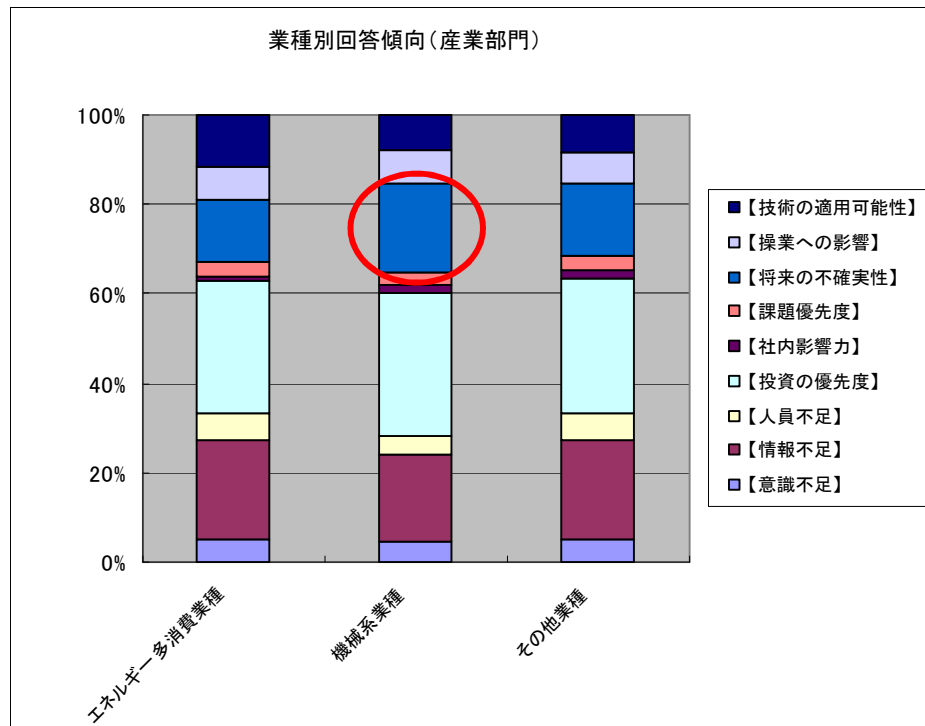


アンケート結果の分析①

＜業種別の傾向＞

- 産業部門では業種による大きな違いは見られなかったが、**機械系における「将来の不確実性」**を回答した割合が他に比べて高い。
- 業務部門について、**オフィスでは「情報不足」、情報通信系では「技術の適用可能性」、宿泊系では「将来の不確実性」**がそれぞれ他の業種と比較して回答率が高い。

【部門別・業種別の集計結果】

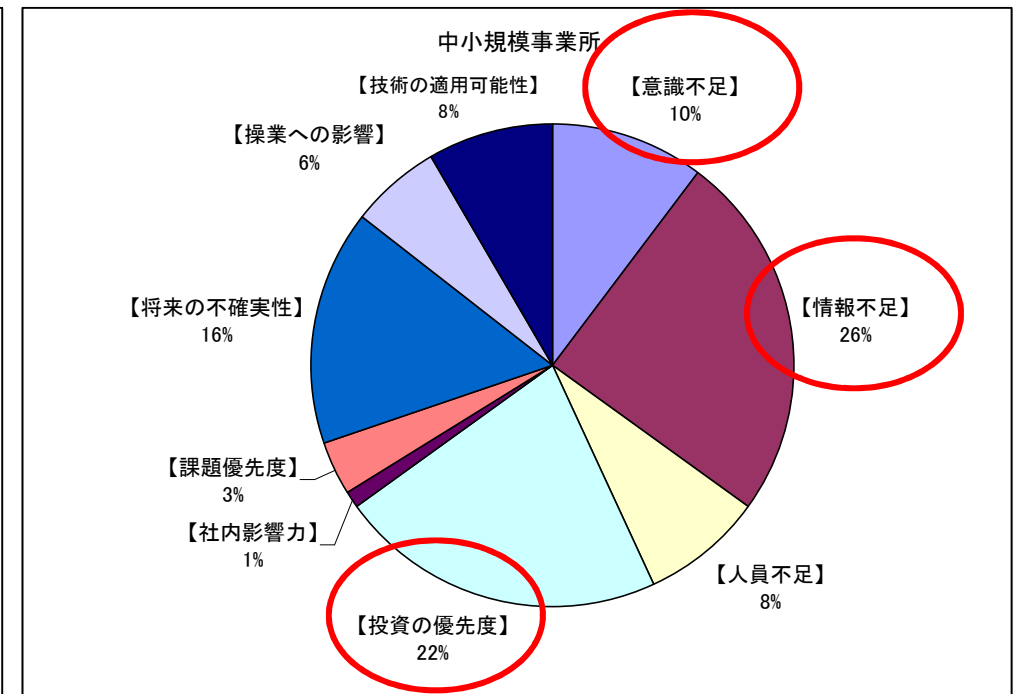
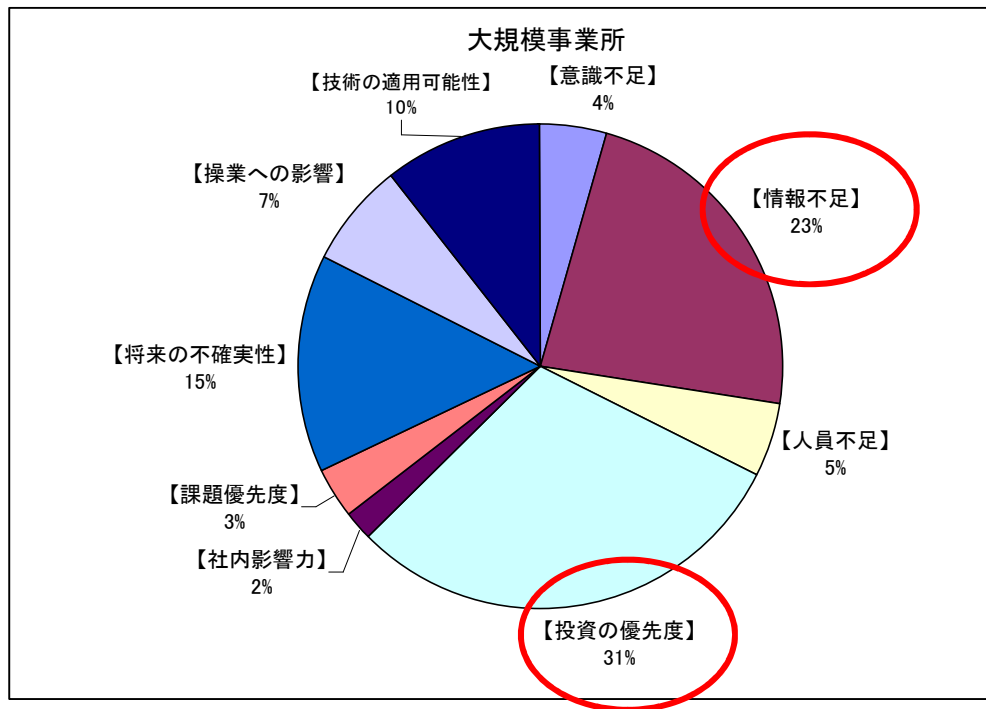


アンケート結果の分析②

<規模別の傾向>

- 算定報告公表制度対象事業所(大規模事業所)とそれ以外(中小規模事業所)に分けて集計を行った。
- 大規模事業所においては「投資の優先度」、「情報不足」の割合が高い。
- 中小規模事業所においては「投資の優先度」、「情報不足」の割合が高いほか、「意識不足」の割合が比較的高い。

【事業所規模別の集計結果】

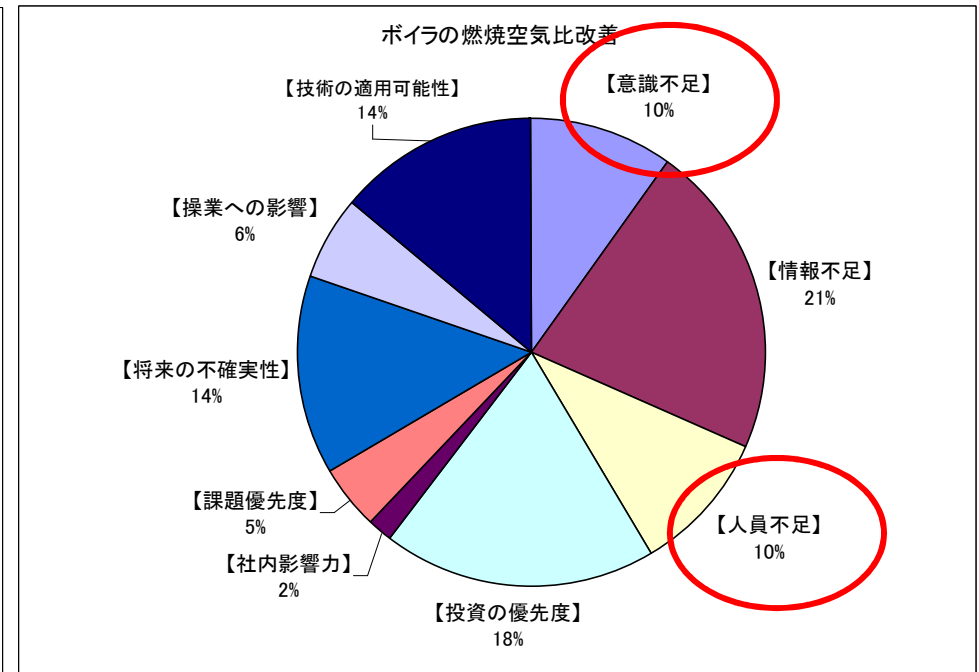
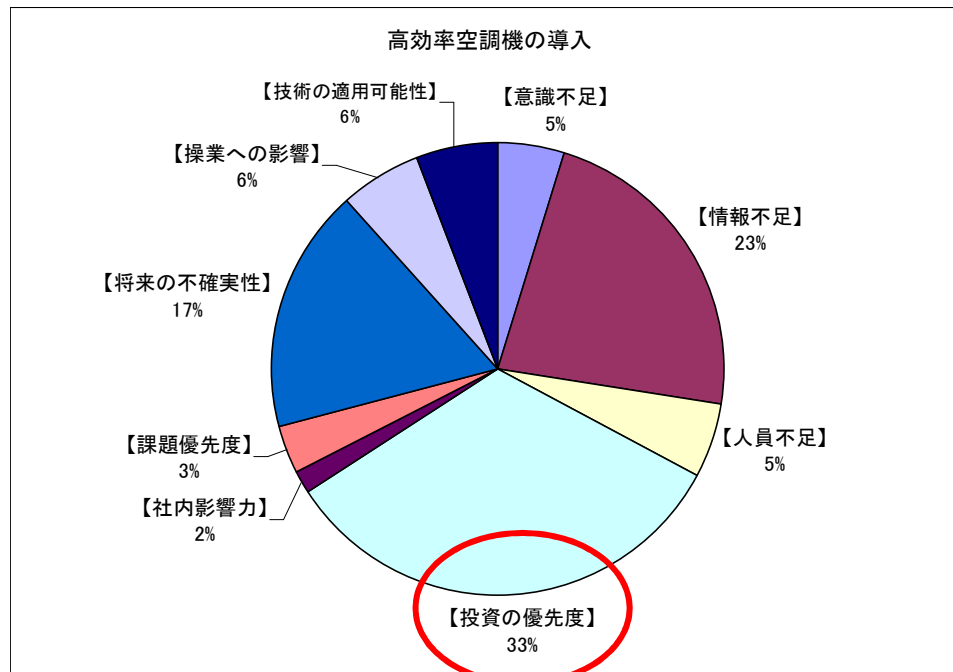


アンケート結果の分析③

＜対策メニュー別の傾向＞

- 導入時に多くの設備投資が必要な対策では「投資の優先度」が、それ以外の対策では「意識不足」、「人員不足」等が比較的多く挙げられる傾向にあった。

【対策メニュー別の集計結果(例)】



診断機関に対するヒアリング結果①

情報不足	<ul style="list-style-type: none">■ 「ボイラなど燃焼設備の空気比の調整」は専門知識が必要。ボイラ技師がいない業務部門の小型ボイラは、<u>ボイラメーカーに頼らざるを得ない。</u>■ 「ボイラおよび配管の断熱化」は、<u>断熱の効果を事前に正確に把握することが難しく、社内の稟議に上げにくい面もあるのではないか。</u>
投資の優先度	<ul style="list-style-type: none">■ 「高効率空調機の導入」は、<u>設備費用全体(工事費含む)を高効率化によって投資回収するには7~8年かかるので、補助金が無いと実施しにくい。</u>■ 「超高効率変圧器の導入」は、<u>高効率化による省エネ効果によって設備費用全体を投資回収するには長い期間を要するため、法定耐用年数が15年であるのに対し、既存設備を30年程度使用し続けるケースも多い。</u> (初期費用の大きい対策は従来使用している設備の更新タイミングではないと導入しづらい。)
技術の適用可能性	<ul style="list-style-type: none">■ 「潜熱回収小型ボイラの導入」については、<u>回収できる熱が安定的に見込めるのか、回収後の熱の用途が十分見込めるのか、が導入の可否を決めるポイントとなる。</u>
将来の不確実性	<ul style="list-style-type: none">■ <u>機械系業種は景気によって生産量の変動しやすいため、将来の不確実性が高く、設備導入しにくい面がある。</u>

診断機関に対するヒアリング結果②

その他 留意事項

- 工場や事業場が削減対策の知識を得る機会の大半は、機器メーカーやESCOなどの営業である。一方、燃料費が年間1千万円以下の企業においては、省エネの意識が低く、ESCO側も省エネの提案に行きにくい面がある。
- ボイラや空調機などに関連する対策は、費用対効果の観点から、(関連する)設備の更新に合わせて行うことが多い。
- 与信枠に余裕が無い中小企業にとっては、設備投資に必要な資金の調達も課題。

まとめと考察

- 事業所の規模や対策メニューにかかわらず、共通して阻害要因として多く挙げられたのは、「投資の優先度」及び「情報不足」。
- 「投資の優先度」は、特に、大規模事業所、導入時に多くの設備投資が必要な対策において阻害要因となりやすい傾向がある。安定的で、十分な費用対効果があることが示されることが投資の判断のポイントのひとつと考えられる。
- 「情報不足」は、特に、中小規模の事業所においては、意識の低さと相まって、情報へのアクセスが限られており、阻害要因になりやすい傾向がある。