

産業構造審議会環境部会地球環境小委員会電子・電機・産業機械等ワーキンググループ（2009年度）-議事要旨

日時：平成21年11月30日（月曜日）9時～11時

場所：経済産業省別館5階526共用会議室

出席者

石谷座長、橘川委員、後藤委員（以上、産構審）

島田委員、藤江委員（以上、中環審）

議題

1. 電子・電機・産業機械等業種の自主行動計画の評価・検証について
2. その他

対象業種及びその進捗状況

目標達成業種：

電機・電子4団体、（社）日本産業機械工業会、（社）日本建設機械工業会

目標未達成業種：

（社）日本ベアリング工業会、（社）日本工作機械工業会

議事概要

2業種以上の共通事項

- 今年度の当該WG対象業種は、生産額あるいは生産量が落ち込んでいるが、原単位としては悪化せず、むしろ向上しているような業種があるというのが特徴である。
- 不況の影響で生産量の減少に伴いCO₂の排出量全体がかなり減っていることから、生産量の見通しについての考え方を御教示いただきたい。
 - 電機・電子業界としては、非常に流動的な時期であることから、2010年度に再度状況を見て見直す予定である。
 - 日本工作機械工業会としては、生産の基礎となる本年度の受注総額が前年比で3分の1以上に落ち込むと見込まれており、2010年の生産額の見通しを現時点で予測するのは非常に困難である。そこで、基準年の1997年と同額の生産額と、エネルギー使用量の燃料別シェアを用いて、エネルギー使用量等の数値を推計している。また、今後受注が急回復したとしても、受注と生産までのタイムラグもあることから、当工業会が目標年としている2010年の生産額は、十分多く見積もっても1兆円程度にとどまるものとする。
- LCAについて、ビジネスモデルとして国内で造り海外で運用するケースが多いと思うが、そういったケースについての数値があれば御教示いただきたい。
 - 電機・電子業界としては、現在、業界の中で数字を積み上げており、それらをまとめた段階で公表していきたい。
- 国際比較を行っている業界と行っていない業界がある。(1)詳しく行っている電機・電子は比較の特徴を、(2)行っていない業界（産業機械工業会・建設機械工業会）については行うことについての考え方を御教示いただきたい。
 - 電機・電子業界としては、国際比較に関しては、APPでの取組について記載した。一つは、ベストプラクティスハンドブックの作成により、メンバー7カ国における省エネ機器の普及促進制度の評価などを行うといったものである。もう一つは、具体的な製品（例えば冷蔵庫など）について、エネルギー消費量の試験方法を標準化して国際比較ができるようにしようという取組みをやっている。今後は、旧製品や現在の技術に対して、新たな高効率製品、技術を投入した場合の貢献評価（例えば重電分野など）等に関する国際的なルールをつくる等、経済産業省の協力もいただきながら業界として取り組んでまいりたいと考えている。
 - 産業機械工業会としては、事業範囲が非常に広域であり、比較すべき業態が他に無いので、国際比較することが難しいのが現状である。

- 建設機械工業会としては、海外の建設機械団体と定期的な会合を持っており、その場を活用して数値の提供を行い、海外にアプローチを試みたい。
- 産業機械工業会と建設機械工業会は生産額を生産量として記載しているが、量と言いながら価格を表現するのはミスリーディングであることから、生産額と記載を適切な表現に修正すべき。また、産業機械工業会に関しては、目標で掲げている項目以外の見通しと目標についても数値を記載していただきたい。
 - 対応する。

電機・電子4団体に関する事項

- 電機・電子4団体のみデフレータを入れている理由を御教示いただきたい。
 - 電機・電子分野の製品は価格の乱高下が激しいことから、一番物量に近いものを反映するためにデフレータを使用するのが適切と考えている。
- CO₂排出量は、2008年のやや特異な状況を除くと、少しずつ増えてきており、相当努力しないと排出抑制は難しいように思えるが、今後の見通しと、どのようなことをやろうとしているかを補足いただきたい。
 - CO₂排出量は、一番の排出ピーク時が約2100万トンであり、現在が約1600万トン、将来の見通しが約1750万トンであることから、約束期間の12年までの間ではピークアウトしていると考えている。他方、今後、中期目標の達成に向けての施策はこれから議論があるものと考えている。エネルギー消費のポテンシャルが大きい新たな製品の生産時のエネルギー使用の合理化や、環境配慮設計による生産段階・使用段階でのエネルギー消費の低減など、排出抑制に向けて努力していきたい。
- エネルギー使用の実態や構造の違いから、固定消費エネルギー比率の高いデバイス系とそれ以外とで分けて評価しないと、対策を打つ上で分析しにくいのではないか。
 - 現時点で生産額の約30%強までデバイス系のウェイトが増してきており、業界の原単位はデバイス系に引っ張られる形で推移している。今後、政府の中期目標の関係で太陽光発電パネルのようなものの生産が増えていくことでデバイス系に一層シフトし、原単位の悪化も見込まれることから、よく見極めていく必要がある。分けて評価する事に関しては、きちんと見通しを立てたところで評価を加えていきたいと考えている。
- CO₂以外の温室効果ガス削減に関して、現在どのような状況になっているか。
 - 業界としての自己評価では順調に削減が進んでいる。詳細は、フロン等3ガスの自主行動計画のフォローアップで説明する予定である。

日本建設機械工業会に関する事項

- 各社の目標水準と実績値を見ると、省エネのフロントランナーとして走っている企業もあることから、こういった知見やノウハウの共有、表彰制度などを充実させるべきと考えるが実際に取り組んでいるか。
 - WEBで会員が事例集を見られるようにしており、知見やノウハウの共有化を進めている。情報交換という形では委員会や勉強会を定例的に行っている。表彰制度についてはまだ進んでいないものの、優秀な工場に対して表彰するといった企業単体の取組がある。
- ハイブリッド建機のコストパフォーマンスはどの程度か。
 - 製品によってまちまちだが、ハイブリッド建機は通常の1.5倍～2.5倍程度のコストがかかる。一方で、省エネ効果が高いため、長期的に見ることで上回ったコストの回収が可能。業界で燃費を確定させるために、燃費の測定基準をつくらうという動きもある。

日本工作機械工業会に関する事項

- 工作機械工業におけるエネルギー消費実態等に関する調査より、団体内の会員企業の特徴に応じたフォローアップのあり方について意欲的な取組をしており、5%～30%の削減目標を会員企業個別に設定されているが、この結果はシミュレーション上で行っているのか、それとも企業群の特徴に応じたアドバイスや指導のもとで行われているのかを御教示いただきたい。
 - 企業規模と省エネ度合いという2つの切り口で、4つに分類している。各企業会員に「御社における現状のエネルギー消費と省エネ目標」といった個票を送って個別目標の達成をお願いしている。こういった個々企業に具体的な目標を提示し、省エネ活動を推進させることによって工業会全体の目標達成に向けて努力していきたい。
- 省エネ目標を達成した際の日本工作機械工業会全体の削減効果と感度分析をおこなっているが、生産量と消費エネルギーの分析とも関連させて、目の前に迫ってきている2010年あるいは2012年の見通しを見直し、あるいは見直した際に、業界の取組を考え直すといったところまでつなげていただきたい。
- エネルギー原単位については目標をクリアしていることから、目標の見直しはできないか。
 - 原単位は、分母である生産額の増減による影響を多分に受ける。好不況の波が激しい工作機械工業では、本年度の受注額を前年比で1/3と見込んでいることから、当工業会では、変動著しいエネルギー原単位だけではなく、エネルギー総量についても削減の目標としており、どちらもクリアすることで目標達成としている。現在はエネルギー総量が未達成であることから、目標の着実な達成に向けて努力していきたい。

事務局に関する事項

-
- 電力の排出係数の評価について、全体としてどのような考えなのか御教示いただきたい。
 - 今年から調整後排出係数により評価している。昨年は、例の柏崎刈羽原発が稼働停止したことによって電力係数の話がすごく大きく取り上げられた背景から、今年整理した。また、実排出係数や固定値を使った場合も入れている。各産業界からデータを出していただいて、今回のように委員の皆様方から御指摘をいただいた話を踏まえて、どういうものが読み取れるかを事務局で検討して次の議論につなげていきたい。
 - 組み立て産業で、特に最終需要製品をつくっているところはLCA的効果がいつも話題になるが、これを評価する枠組みはあるのか。
 - LCAは、環境省と一緒にカーボンフットプリントで議論している。まず自主行動計画自身は産業界での削減努力をしようというもの。当該WGだけではなく、他のWGからも評価して欲しいという意見が出ているが、合計値をつくるときに、重複がでることから難しくなる話のため、今後どういう表現方法がいいかを考えていきたい。

最終更新日：2010年1月6日