

ノート型パソコンのマッピング とベンチマーキング



国際エネルギー機関(IEA)の最終電力使用機器のエネルギー効率向上(4E)実施協定におけるマッピング・ベンチマーキング・アネックスは、様々な国の市場で売られている製品性能を比較した結果を政策担当者に報告します。これにより、製品のエネルギー消費低減と効率向上に成功した各国の政策事例を比較検討することが可能になり、また製品の性能をさらに向上させる方策を見つけられます。この分析にはオーストラリア、ヨーロッパ連合、韓国、スイス、カナダおよび米国(エネルギー・スター)のデータが使われています。

政策担当者への情報

主な地域の製品性能はとてもよく似ています。

- ノート型パソコンの平均的性能は着実に改良されており、2007年から2008年の平均電力消費は10%減少しているデータもあります。米国とヨーロッパ連合における最高性能ノート型パソコンの電力消費量は2008年から2011年に掛けて年間8%減少しました。この平均値は、毎年市場に登場する様々な新製品に影響された結果だと思われる。
- 同等な計算性能を持つ製品は、より急激に改良されてきています。2011年の製品は2009年の同等製品の電力消費量の3分の2以下です。
- ヨーロッパ連合と米国のもっとも効率の良い製品は、エネルギー・スター認定製品の平均エネルギー消費量とほぼ同じで、その結果、両市場の製品はきわめて類似しています。2008年において、ヨーロッパ連合エネルギー・スター製品は、市場全体の平均値より30%上回っていました。
- 主要な6つの市場で販売されているエネルギー・スターB分類製品(中位水準の計算能力)を例に挙げれば、平均的消費電力と年間改善率はメーカーによって大きな差があります。メーカーの製品ラインアップ内にある製品仕様の違いによる相違だと考えられます。
- エネルギー・スターのもとで使用された測定基準はここ数年で著しく変更され、更なる変更もすでに計画されているため、長期間の傾向を決定するのは難しいかもしれません。

詳しい情報

アネックスのマッピングとベンチマーキングの結果は全てアネックスのウェブサイト

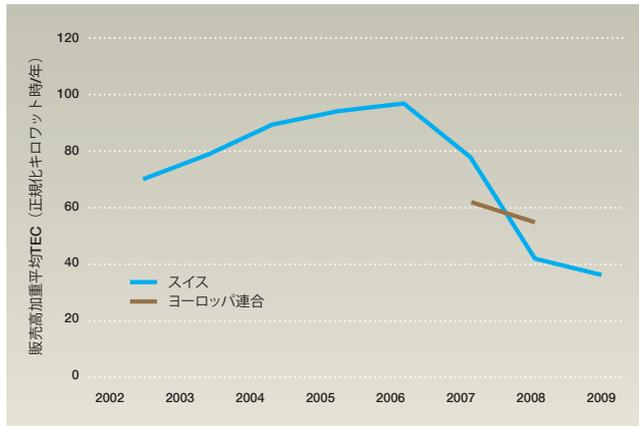
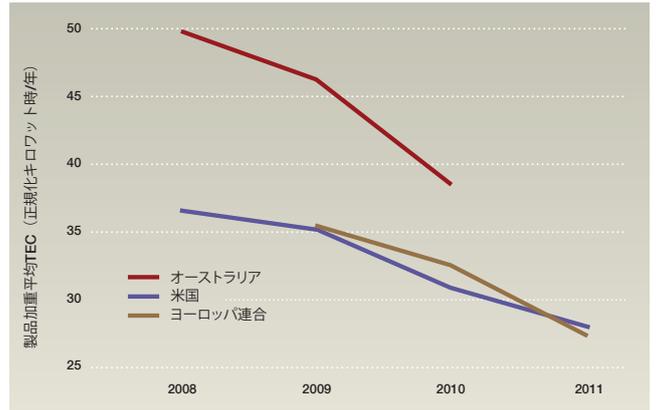
<http://mappingandbenchmarking.iea-4e.org>

に一般公表されています。より詳細な情報はcontact@mapping.iea-4e.orgまでEメールにてご連絡ください。

重要な知見

典型的エネルギー消費 (TEC: Typical Energy Consumption) - 市場実例

米国とヨーロッパ連合のエネルギー・スター認定ノート型パソコン（もっとも効率の良い製品）の平均TECは3年間で23%も減少し、2011年に年間平均28キロワット時を達成しました。オーストラリアの市場でも類似した傾向が報告されています。2011年の製品で計算性能が低位なものの中位なもの電力消費性能（最良～最低）は2009年の半分です。おそらくこれは、この期間に改善の余地のあった部分が取り上げられたからでしょう。

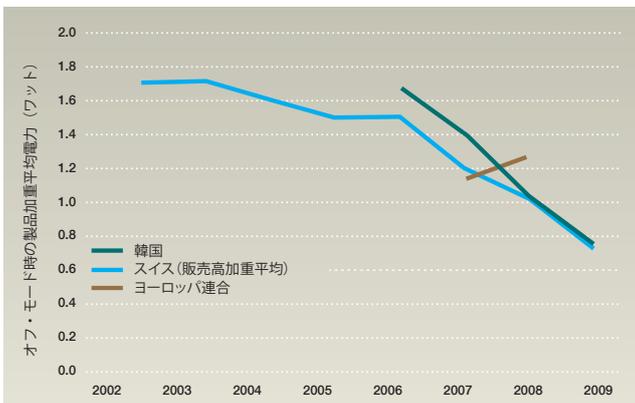


典型的エネルギー消費 (TEC) - 市場全体、販売加重平均

販売加重データによると、ヨーロッパ連合（2008）の平均TECは55キロワット時/年で、年間10%ほど減少（すなわち、改良）しています。TECの傾向を反映しているのは待機中の電力消費状況で、スイス（2009）では12ワット、ヨーロッパ連合（2008）では18ワットです。

計算性能の異なる製品間の比較

あらゆる機種種のノート型パソコンの電力消費量は、計算性能に関係せずに毎年降下の傾向にあります。計算性能の異なる製品間の電力消費量の差も縮まっています。



オフ・モード電力 (最低電力モード)

表示されているように、2009年の韓国とスイスではオフ・モードの平均消費電力は0.8ワットで、3年間で半分に減少しました。これに対しスリープ・モード消費電力の改善率はそれほど著しくなく、スイスと韓国（2009）で1ワット、ヨーロッパ連合（2008）で1.7ワットです。

TECとは典型的な電力消費量です—これはエネルギー・スター規格の下で定義されたアイドル、スリープおよびオフ・モードに関して、仮想オフィス使用パソコンのパターンによる年間消費電力に近い。

この政策概要報告は2012年4月に公開された報告書に基づいて作成されています。データの質は国によって異なり、また図表によっても違います。詳しくは報告書をご覧ください。

最終電力使用機器のエネルギー効率向上に関する国際エネルギー機関(IEA)実施協定は、ここで使用されているデータは信頼でき、正確なものであるように最善の努力をしていますが、ここにあるデータの正確さについて保証するものではなく、この報告書の内容に基づいてとられた行動や決定に対する責任は負いかねます。