

米国環境保護庁  
ワシントン D.C 20460

大気放射局

2013年7月26日

ENERGY STARパートナー及び関係者各位

米国環境保護局 (EPA) は、11製品分野におけるENERGY STAR最高省エネ(Most Efficient)2013及びENERGY STAR最高省エネ2014の提案基準に関する最新版を共有することに感謝する。関係者は2013年9月6日 (金)までにこれらの提案要件に関するコメントを文書で提出すること。

### **ENERGY STAR最高省エネ2013**

実施以来まだ日が浅いにもかかわらず、ENERGY STAR最高省エネは2013年にいくつかの重要な進歩を示した。省エネプログラムのスポンサーの興味は増え続けている。今年前半、住宅プログラムの提供(their residential program offerings)において、11のユーティリティの省エネプログラムのスポンサーが、約2,800万の住宅顧客にサービスしたこと、また、2012年に比べ、省エネプログラムのスポンサーは倍増したという、ENERGY STAR 最高省エネ 2013の特徴が挙げられる(feature)。プログラムのこれらの特徴(feature)は、ENERGY STAR 最高省エネ 2013によりカバーされる製品が1つ以上あることと、地理的に多様な広がりを見せていることである。さらに、いろいろな地域において、更に10のスポンサーが、各種の省エネレベルで製品を進歩させるプログラムの認可レベル及びグラフィック(graphic)を用いることに興味を示している。小売り支援(Retail support)も同じように拡大傾向にある。ENERGY STAR最高省エネのグラフィックについては、最近の店内評価によると、主要な家庭用電気器具(appliance)の小売りチェーンが重要な役割を演じている(feature)ことに、EPAは気付いた。これら小売りチェーンには、最も代表的な衣服洗濯機を扱うBest Buy, The Home Depot, Lowes and Searsがある。

2012年の冬、ENERGY STAR 世帯(household)に関する省エネの年間サーベイに対するコンソーシャム( Consortium for Energy Efficiency's annual ENERGY STAR household survey)が明らかにしたところでは、ENERGY STAR 最高省エネについて見たり聞いたりした世帯の64%がその製品を買うということである。これは、ENERGY STAR 最高省エネということで、その製品が名指しで(designation)買われたということである。EPAは、販売組合員(sales associate)の訓練資料を策定すると共に、この需要に資金を投入する(capitalizing)ことに利害のある(interest)パートナーを支援した。この訓練資料については、[www.energystar.gov/training/appliances/](http://www.energystar.gov/training/appliances/)で知ることができる。EPAは、2013年もENERGY STAR 最高省エネ製品リストの改訂を継続している。これにより認可済みモデルに対するこれらの調査(search)において、消費者及びパートナーをさらに支援していくことになる。EPAは、小売り業者とも個別に評価し作業しており、これにより認可を取得するモデルの選択グループ(select group)を利用できる幅が広がっている。

2013年7月現在、**119のENERGY STARパートナーによる1335のモデル**が、ENERGY STAR 最高省エネ 2013の適合基準を満たしている。これらの製品分類の内のいくつかは、2013年にその販売量が増大した。この内、テレビジョンは最大の増大量を示し、本レターの後半で述べるように35から151に増大した。製品分類当たりのモデル及び製造事業者数は、下表に示す通りである。

製品分類	モデル	ENERGY STARパートナー
ボイラー	42	10
天井ファン	38	12

製品分類	モデル	ENERGY STARパートナー
集中空調設備 (セントラルヒーティング) 及び空気源ヒートポンプ	91	8
衣服洗濯機	50	8
コンピュータ・モニター	35	15
暖房用閉鎖炉(Furnaces)	93	6
地熱ヒートポンプ	235	6
冷蔵庫	91	10
テレビジョン	151	16
換気扇	165	6
住居窓	344	40

## 2014年の製品分類及び認可基準

2014年、EPAおよび米国エネルギー省(DOE)は、ENERGY STAR 最高省エネの認可に対し適合する11の製品分類：空気源ヒートポンプ及び集中空調設備、ボイラー、天井ファン、衣服洗濯機、コンピュータ・モニター、暖房用閉鎖炉(Furnaces)、地熱ヒートポンプ、冷蔵庫-冷凍庫、テレビジョン、換気扇、及び住居窓、をこのまま維持する予定である。

現在適合にしたENERGY STAR モデル(models)の分析に基づき、2014年用に提案する予定の認可基準を策定した。これより、ほとんどの分類項目が現行の認可基準として「最高の中の最高」であることを意味していることを示していることがわかる。結果として、EPAは、2013年の省エネ基準(efficiency criteria)を2014年に延長して適用する予定である。ただし、テレビジョンは除く。テレビジョンは市場で更なる抜群の進歩を示しているからである。この変更の根拠(rationale)を、換気空調設備(HVAC)及び冷蔵庫-冷凍庫について、ある側面に対し提案された改良案(proposed refinements)と共に、以下で概説する。

### テレビジョン

ENERGY STAR 最高省エネ 2013のテレビジョン基準が確定した時には、約35のモデルがこの基準を満たすことができ、これは市場のおよそ5%であった。今ではそのモデルは151モデルに増大し、市場の約11%を占めている。2013年現在、2014年の提案基準で認可されたモデル数は、各種のサイズに対し30にはなるであろう。

### 冷暖房製品

冷暖房兼備(suite)製品の省エネ基準に対する変更は提案されていないにもかかわらず、通信情報関連の要件に対する改定は導入され続けている。特に、暖房用閉鎖炉(Furnace)、集中空調設備(セントラルヒーティング)、及びヒートポンプに対するシステム状態、通信情報及び自動設定要件は、より特定化され、省エネに密接に関係し最新化された。2010年にENERGY STAR 最高省エネの 先行開発品(pilot)を始めて以来、これらの初期の(nascent)製品が、顧客と共に試験され、発展し、より広く使用されるようになったことは、EPAにとり喜ばしい限りである。製造事業者、研究開発者、換気空調設備(HVAC)据付け業者との現場での会話を踏まえ、3年間の製品情報をもとに、より確実にシステムが基準を満たせるよう、EPAとDOEは、製造事業者に提供する改善、即ち要件に対する改善(refinements)を提案する立場にある。また、承認プロセスを格段に能率化する(streamline)立場にもある。

### 冷蔵庫-冷凍庫

最近の試験手順の変更については、2014年の冷蔵庫-冷凍庫に対する要件は、修正DOE試験手順ばかりでなく現行の試験手順によく表われている。バージョン4.1もしくは2014年9月発効予定のバージョン5.0のいずれかの仕様のもとで認証された製品が、認可される予定である。バージョン4.1のもとで認証された製品に対する要件は、2013年からは変更されない。EPAは、バージョン5.0のもとで認証される製品は、2014年の連邦基準より少なくとも15%の省エネをすることを提案している。過去のENERGY STAR最高省エネの冷蔵庫-冷凍庫に整合させて、EPAは、新しい最大年間エネルギー使用レベル(new maximum annual energy use level)も提案している。

製品の完全な一揃い(suite)に対するENERGY STAR 最高省エネの2014年提案基準を下記に要約する。製品は、これらの性能要件を満たすことの他に、EPA認可・承認の認証機関によりENERGY STARとして認証されなければならない。それぞれの製品分類に対する更なる詳細については、このレターに添付した要件文書に述べてある。

分類	要件		
ボイラー*	ガス炊きボイラー: 95 AFUE もしくはより高い; 石油炊きボイラー: 90 AFUE もしくはより高い		
天井ファン*	効率 (毎秒当たり立方フィート/ワット) ≥170高速, ≥270中速, ≥400低速		
衣服洗濯機*	衣服洗濯機の容積	MEF	WF
	≤ 2.5 立法フィート	≥ 2.4	≤ 4.5
	> 2.5立法フィート	≥ 3.2	≤ 3.0
集中空調設備 (CAC: セントラルヒーティング) *	スプリット型CACに対し: ≥18 SEER 及び12.5 EER パッケージ型CACに対し: 16 SEER 及び12 EER 自動設定、モニタリング、及びサービスマッセージ能力(service messaging capabilities)		
空気源ヒートポンプ*	スプリットシステムに対し: ≥18 SEER, 12.5 EER, 及び9.6 HSPF パッケージシステムに対し: 16 SEER, 12 EER 及び8 HSPF; 自動設定、モニタリング、及びサービスマッセージ能力		
ダクトなし交流ポンプ 及びヒートポンプ*	ダクトなし交流ポンプに対し: ≥20 SEER 及び12.5 EER ヒートポンプに対し : 9.6 HSPF; フィルターチェック及びサービスを必要とする警報(service needed alerts)		
コンピュータ・モニター*	$P_{max} = (6 \cdot r) + (0.032 \cdot A) - 3.800$ 上記式において: $P_{max}$ = オンモード時の消費電力の最大許容値(ワット表示) $r$ = スクリーン解像度 (メガワット表示) $A$ = 製品の可視化スクリーン面積 (平方インチ表示)		
暖房用閉鎖炉 (Furnaces) *	≥97% AFUE; 自動設定、モニタリング、及びサービスマッセージ能力		
地熱ヒートポンプ*	ENERGY STARプログラム要件で決めた階級(Tier)3レベル相当; 自動設定、モニタリング、及びサービスマッセージ能力		
冷蔵庫-冷凍庫*	V4.1: ≤481 kWh /年; 連邦規格(standard).よりも少なくとも30%良好 V5.0: ≤637 kWh /年 2014年9月15日修正予定の連邦規格よりも15%良好		
テレビジョン	$P_{max} = 60 \times \text{TANH}(0.00075(A - 140) + 0.01) + 11$ 上記式において: $P_{max}$ = オンモード時消費電力の最大許容値 (ワット表示) $A$ = 製品の可視化スクリーン面積 (平方インチ表示) TANH = 双曲線正接関数		

分類	要件
換気扇*	浴室／ユーティリティ扇のみ；効力(Efficacy) (毎秒当たり立方フィート／ワット) 10-89 cfm ファンに対し：7.5 cfm/W 高速 ≥90 cfm ファンに対し 6.8 cfm/W 高速
住居窓*	すべてのゾーンにおいてU-因子 $\leq 0.20$ 北部ゾーンにおけるSHGC $\geq 0.20$ 北部中央ゾーンにおけるSHGC $\leq 0.40$ 南部中央及び南部ゾーンにおける SHGC $\leq 0.25$ 北米窓割り(Fenestration)規格基準／仕様(NAFS)性能グレード $\geq 15$

\*これらの分類に対する2013年から持ち越された提案基準

EPAは、これらの基準を確定すると共に、ENERGY STAR 最高省エネの2014年における認可の拡大(roll out)について更なる情報を提供する予定である。ENERGY STAR 最高省エネの2014年基準を満たし、2013年に認可された製品は、自動的に認可となる。

EPAは、8月22日(木) 東部標準時午前11時から午後1時に関係者オンラインセミナーを開催する。ここでは提案された2014年認可基準(proposed 2014 recognition criteria)を検討する。このオンラインセミナーに参加するには、8月15日(木) までにmost efficient@energystar.govに登録すること。most efficient@energystar.govにより2013年9月6日(金) までに書面でコメントを提出のこと。EPAは、これらの認可要件を9月に確定する予定である。

ENERGY STARへの継続的な支援に感謝する。

Sincerely,  
Ann Bailey, Director  
ENERGY STAR Product Labeling

以上