

## エネルギー省、史上最大の効率基準を発表

2016年1月15日  
NEDO ワシントン事務所  
松山貴代子

エネルギー省(DOE)が2015年12月17日、商業用エアコンと商業用炉の新たなエネルギー効率基準を発表した。

商業用エアコンは、屋上ユニットという別称で知られるもので、学校やアパート、レストランや大規模小売店や小規模オフィスビルといった低層の建物で広範に利用され、米国内の業務用総床面積の約半分を冷やしている。DOEは、今回発表の効率基準を最終化するにあたり、アメリカ暖房冷凍空調工業会(Air-Conditioning, Heating, and Refrigeration Institute =AHRI)やアメリカ空調契約業者協会(Air Conditioning Contractors of America =ACCA)を始めとする業界団体や国内一流メーカー、電力事業者や環境団体を含む17の利害関係組織の協力を得たという。商用業エアコンには2018年までに現行ユニットよりも約13%、2023年までには25~30%の効率向上が義務付けられ、商業用炉に関しては2023年までにガス炉で最低81%の熱効率、油炉で82%の熱効率が義務付けられることになる。これにより、8億8,500万トンの炭素排出が削減され、1,670億ドルの電気代が節減される見込みであり、史上最大規模の基準となっている。

米国では1978年に、特定家電機器・製品のエネルギー効率基準設定をDOEに命じる『国家省エネルギー政策法(National Energy Conservation Policy Act =NECPA)』が成立。代替エネルギー開発を推進するジミー・カーター大統領(民主党、ジョージア州)<sup>注1</sup>の下でDOEは家電製品基準案の策定に着手したものの、基準の最終化へ至らぬままにロナルド・レーガン大統領(共和党、カリフォルニア州)へと政権が交代し、DOEにおける基準案策定努力は、家電製品基準へ関心を示さないレーガン政権の下で停滞してしまった<sup>注2</sup>。

米国において、家電エネルギー効率基準が再び国家レベルで検討され、実際に設定されたのは、レーガン政権第二期目<sup>注3</sup>の後半に入ってからのものである。1987年3月、製造業者・省エネルギー唱道者・州政府間のコンセンサスに基き、全米初の家電効率基準を制定する『国家電化製品省エネルギー法(National Appliance Energy Conservation ACT =NAECA)』が成立。同法令の対象となった家電製品は、洗濯機、乾燥機、皿洗い機、調理用レンジとオーブン、冷凍冷蔵庫、冷凍庫、ルームエアコン、温水器、直接燃焼式(direct-fired)スペースヒーター、プール用ヒーター、蛍光灯安定器、火炉とボイラー、セントラルエアコンとヒートポンプで、大半の基準は当時既に存在した州基準に基いて設定されることとなった。

米国の電化製品機器エネルギー効率基準はその後、『1992年エネルギー政策法(Energy Policy Act of 1992)』、『2005年エネルギー政策法(Energy Policy Act of 2005)』、及び『2007年エネルギー自立及びエネルギー安全保障法(Energy Independence and Security Act of 2007)』という主要エ

---

<sup>注1</sup> 1977年1月から1981年1月

<sup>注2</sup> レーガン政権時代には、国家レベルでは基準設定が進まなかったものの、州単位では数多くの州政府が率先して家電エネルギー効率基準を実施している。

<sup>注3</sup> 1985年1月から1989年1月

エネルギー法令を通してカテゴリーや製品が追加され、現在では 50 以上のカテゴリーで 65 以上の製品が対象となっている。

上述の法令により、DOE には新規追加された製品機器の効率基準を策定し、法令対象である製品の既存基準を少なくとも 6 年に一度は見直し、「技術的に可能で経済的に正当化される」最大限のエネルギー効率改善を達成する基準を設定することが義務付けられている。しかしながら、DOE では法定期限を過ぎても基準を発表できない状況が続き、2005 年には米国 14 州とその他機関によって期限順守違反で訴訟を起こされるに至った。DOE と提訴人は 2006 年 11 月に、22 の製品カテゴリーに関して特定の期日までに最終規定を発表するという事で同意締結したものの、バラック・オバマが大統領に就任した 2009 年の時点では 22 製品カテゴリーの内の 15 カテゴリーが期限超過のままとなっていた。

オバマ政権は、2009 年 2 月に効率基準を可能な限り迅速に最終化する為に必要なあらゆる措置を講じるよう DOE に求める大統領覚書を交付したのを皮切りに、積極的に電化製品機器の効率基準を推進してきた。この結果、2015 年だけで 13 製品の効率基準を最終化し、2009 年から現在まででは 40 以上の電化製品機器に関する新規基準または更新基準を<sup>注4</sup>発表している。

表 1 2015 年に効率基準の最終規定が発表された製品

2015 年 1 月	自動製氷機
	一般蛍光灯と発熱リフレクター型ランプ (IRL)
2015 年 7 月	商業用 3 段階式セントラルエアコンとヒートポンプ
	外部電源
	パッケージ型端子エアコン (PTAC) とヒートポンプ
2015 年 9 月	水源ヒートポンプ
	シングルパッケージ型タテ型エアコンとヒートポンプ (Single Package Vertical Air Conditioner and Heat Pump)
2015 年 11 月	HID ランプ (High-intensity Discharge Lamp)
	商業用・産業用ポンプ
2015 年 12 月	商業用炉
	外部電源
	商業用エアコン (別称、屋上ユニット)
	商業用炉

DOE は 2016 年に、商業用ボイラー；住宅用ボイラー；商業用・産業用コンプレッサー；除湿機；皿洗い機；出口標識；住宅用炉；ポータブルエアコン；小型モーター；自動販売機他の最終基準を発表する予定となっている。

<sup>注4</sup> DOE での基準策定は平均で 3 年間かかり、通常は、①フレームワーク段階 (Framework Phase)；②予備分析段階 (Preliminary Analysis Phase)；③規制設定に関する公示段階 (Notice of Proposed Rulemaking Phase)；④最終規制段階 (Final Rule Phase)、の 4 段階方式で進められる。

## 参考文献

DOE Press Release “Energy Department Announces Largest Energy Efficiency Standard in History” December 17, 2015

Rachel Gold, Steven Nadel, John A. “Skip” Laitner, and Andrew deLaski “*Appliance and Equipment Efficiency Standards: A Money Maker and Job Creator*” *American Council for an energy-Efficient Economy*, January 2011

“Memorandum for the Secretary of Energy: Appliance Efficiency Standards” White House, February 5, 2009

Katherine Tweed “DOE Finalizes Biggest Efficiency Standard Ever” *Greentechmedia.com*, December 21, 2015

“U.S. DOE Appliance Standards Rulemakings Schedule” prepared by Appliance Standards Awareness Project, Updated December 2015