

米国環境保護庁
ワシントン D.C. 20460

大気放射局

2007年10月29日

ENERGY STAR®コンピュータモニターパートナーまたはその他関係者各位

米国環境保護庁（EPA）は、コンピュータモニターに対する ENERGY STAR 基準の検討と改定を開始している。現行の ENERGY STAR バージョン 4.1 基準の第 2 段階は、2006 年 1 月より発効しており、適合モデルの市場占有率は着実に増加している。ENERGY STAR マークが引き続きエネルギー消費効率の優秀なモデルを確実に示していけるように、EPA は、新たな性能基準値を策定するべく現行の ENERGY STAR コンピュータモニター基準を改定する。性能基準値の改定に加えて、EPA は以下の項目を検討している。

- 商業用（プロフェッショナル）ディスプレイや電子写真立て（デジタルフォトフレーム）を含むように、ENERGY STAR コンピュータモニター基準の対象を拡大する。
- 高効率の背面照明（バックライト）技術を含む、新興の表示技術を評価する。
- 表示設定、消費電力に関する内蔵機能、および PC 表示インターフェースの状況によりディスプレイの消費電力要件を詳細に検討する。
- 現行の試験方法および性能基準を再検討する。
- テレビ基準とコンピュータモニター基準の将来的な基準調和（ハーモナイゼーション）を協議する。

上記項目は、EPAの基準改定スケジュールに関する重要な日程と共に、次ページ以降のENERGY STAR PCモニター検討指針にまとめられている。関係者に対して、**2007年11月23日金曜までに**、この検討指針に提起されている広範な議題に対する意見を提出するように求める。すべての意見は、ICF InternationalのMehernaz Polad (mpolad@icfi.com)にメールにて送信すること。2007年11月27日にEPAは、このENERGY STAR PCモニター検討指針に対する関係者からの意見を協議するために、インターネットによるオンライン関係者会議を開催する予定である。この会議に関する情報は、議事日程を含め、間もなく提供される予定である。

ENERGY STARへの支援を感謝し、ENERGY STARコンピュータモニター基準の改定に協力して取り組めるよう期待している。本基準改定に関する質問または意見の提出や、EPAとの個別会議を望む場合は、EPAのChristopher Kent (kent.christopher@epa.gov, (202)-343-9046) に連絡をすること。

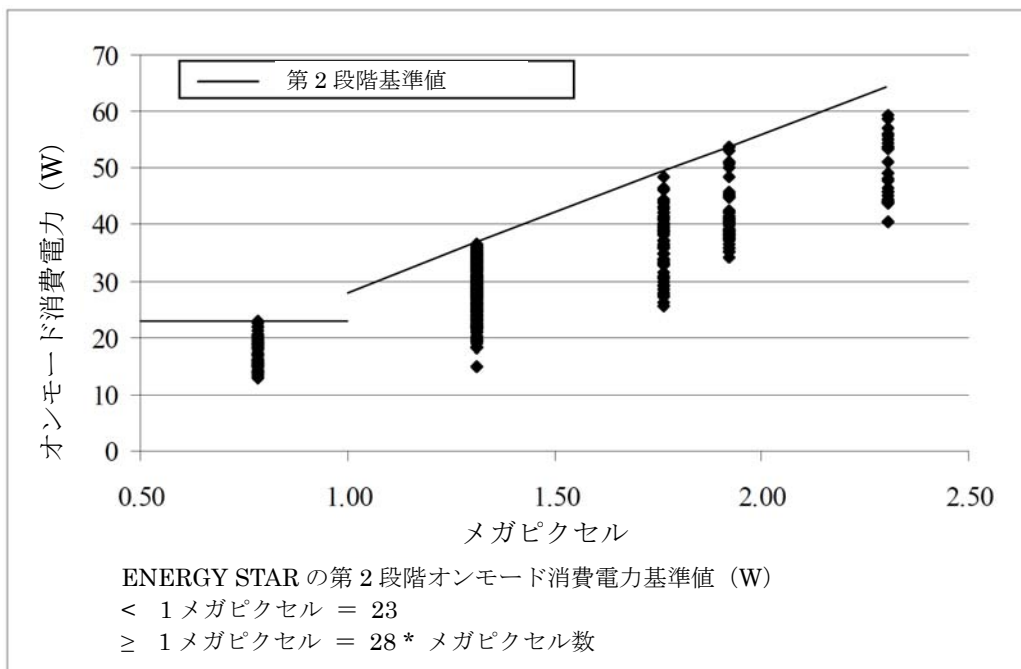
Sincerely,

Christopher Kent, EPA Product Manager
ENERGY STAR Product Specification Development

ENERGY STAR コンピュータモニタ検討指針

米国環境保護庁（EPA）は、コンピュータモニタに対する ENERGY STAR 基準の検討および改定を開始している。現行の ENERGY STAR バージョン 4.1 基準の第 2 段階は 2006 年 1 月より発効しており、適合モデルの市場占有率は着実に増加している。ENERGY STAR 適合モニタは、第 2 段階のオンモード消費電力基準値と比べて、平均で 20% 電力消費が少ない。また、以下の図で示されているように、代表的な解像度のものでもオンモード消費電力に広範な分布がある。

ENERGY STAR 適合モニタのオンモード消費電力



注記：消費電力試験データは、製造事業者パートナーにより EPA に提出された ENERGY STAR 適合コンピュータモニタに関する米国 EPA のデータベースから抽出している。

ENERGY STAR マークが引き続きエネルギー消費効率の優秀なモデルを確実に示していけるように、EPA は、新たな性能基準値を策定するべく現行の ENERGY STAR コンピュータモニタ基準を再考する。その他のオフィス機器に対する ENERGY STAR 基準の改定と同様に、欧州連合 (EU) および米国 EPA は引き続き、基準改定作業におけるすべての過程にわたり協力して取組み、世界的に取引されているエネルギー消費効率のよい製品に関する国際協力への取組みを強化していく。性能基準値の改定に加えて、コンピュータモニタ基準に対する以下の追加修正も検討している。

顕著な市場の潜在的可能性を有する製品区分

EPA は、一般的に看板および／または商業用（プロフェッショナル）ディスプレイと呼ばれる、対角寸法が 30 インチを超える電子ディスプレイのエネルギー消費効率に関する潜在的可能性の評価に関心を持っている。バージョン 4.1 基準の策定中に寄せられた関係者の意見は、商業用の大画面（ワイドスクリーン）ディスプレイは、ENERGY STAR のオンモード消費電力要件を満たすことが不可能であることを示唆していた。その当時は、限られた消費電力試験データのみ ENERGY STAR 性能基準値の設定根拠に使用可能であった。iSuppli 社は、2007 年から 2011 年の商業用ディスプレイの世界的出荷台数

が 500 万台から 2,200 万台に増加し、北米からの出荷が市場の 40%を占めると予想している。この市場の潜在的可能性を踏まえて、EPA は、今回改定される基準の対象にこの製品区分を追加することに対する関係者の見解に関心を持っている。

また EPA は、電子写真立て（デジタルフォトフレーム）のエネルギー消費効率に関する潜在的可能性を評価することにも関心を持っている。最近の IDC 社の報告書では、電子写真立ての世界的出荷台数は 2006 年に 280 万台に達し、2011 年までに 4,230 万台に増加すると予想されている（市場の半分以上を米国での販売が占める）。この市場の潜在的可能性を踏まえて、EPA は、今回改定される基準の対象にこの製品区分を追加することに関する関係者の見解に関心を持っている。

技術的可能性

EPA は、高効率の背面照明（バックライト）技術に関する現在の市場と省エネの機会を評価する予定である。IDC 社は、高効率の背面照明技術は消費電力を削減するだけでなく、熱発生を軽減や高画質など追加的な製品の利便性を提供すると報告している。IDC 社は、LED 背面照明の製品が 2011 年には PC モニタ市場の 30%を超えるると予想している（IDC 2007）。また EPA は、今後数年間に大幅に消費電力を削減する見込みがある新興の表示技術の予想市場普及率を含めた可能性についても評価を行う。

定義

EPA は、VGA、DVI、および／または IEEE 1394 接続とは異なる接続方法を考慮に入れるようにコンピュータモニタの定義を更新し、近年の ENERGY STAR 基準改定（特にテレビ基準）と整合するようにモードの定義を整理するという比較的軽微な修正を 2 つ検討している。後者の修正は結果的に、定義からハードオフモードが削除されることになる。EPA は、関係者に対して、本件および現行基準に関して懸念している定義のその他課題について意見を提供するよう奨励する。

表示設定／構成に関する消費電力要件

現行基準と同様に、EPA は、解像度や輝度などの表示設定による消費電力を評価する予定である。

消費電力に関する内蔵機能および PC 表示インターフェースに関する消費電力要件

現在の標準的なコンピュータモニタの多くは、複数の PC 表示インターフェースおよび消費電力に関するその他の内蔵機能と共に販売されている。新たなデジタルインターフェース規格が採用され、消費者に対して機能を最大限向上させるために新たな表示機能が統合されるにつれて、この製品傾向は継続すると思われる。今回の基準改定の一部として、EPA は、消費電力に関する内蔵機能に関連する消費電力要件を評価検討する。この内蔵機能には、USB ポート、チューナー、スピーカー、オーディオアンプ、センサー、およびオプションの拡張カードが含まれるが、これらに限定されない。また EPA は、各動作モードにおける、さまざまな入力接続形式（例：VGA、DisplayPort、DVI）に関する消費電力要件を評価検討する。本書の内容の一部として、非稼働状態のすべてのポートの消費電力が、それらの最低値まで確実に低減されるようにするために、消費電力要件が細かく検討されている。

EPA は、最終使用中に複数の入力インターフェースが外部機器に接続されているときの、消費電力への影響に関する協議を望んでいる。例えば、ENERGY STAR 適合モニタ（2 つの主要接続装置と 2 つの USB ポートを有する）が PC とテレビ受信機の両方に接続しており、さらに外部機器 2 台が USB ポートに接続している場合、このモデルは引き続き ENERGY STAR 性能基準要件を満たしているのか。EPA

は必要に応じて、この新たに生じた問題に対する理解を深め、プログラムの方針を協議するために、この問題について業界と共に調査を実施する意向がある。

試験

EPA は、ENERGY STAR のモニタ試験方法が現在の業界標準を反映し、また特に輝度設定についてモニタの標準的使用を可能な限り反映することが確実となるように、IEC 62087（音響、映像、および関連機器の消費電力に関する測定方法）の改定案のような適用可能な試験方法を検討する予定である。

さらに EPA は、個別に電力制御される内蔵スピーカー、チューナー、および消費電力に関係するその他の製品機能が、製品試験の間、消費者に対して出荷される際の電力状態にあることを義務付けるために、第 4 章の C（色調節と周辺機器）の文言を明確化する予定である。これは、出荷時に実行可能にされている個別の電力制御のための電力管理機能と共に消費者に向けて出荷される場合に限り、そのモデルは、最低消費電力状態にある個別の電力制御機能を含めて試験できることを意味している。

EPA は、現行のモニタ試験方法の特に第 4 章の F（輝度試験パターンおよび試験方法）に関する意見や問題点を入手したいと考えているが、現行試験方法のあらゆる側面について意見提供するよう関係者に対して強く要請する。

複数の PC 表示インターフェースを有する適合モニタ

EPA は、複数の PC 表示インターフェースと共に出荷されるディスプレイのモデルが、すべての動作モードにおいて、また消費者に提供される各接続装置に対して、ENERGY STAR の性能基準値を満たしていることを確実にするための最適な方法を評価検討する予定である。例えば、これは、VGI、DVI、DisplayPort 接続装置と共に出荷されるモデルが、VGI、DVI、または DisplayPort のインターフェースを介して外部装置に接続しているとき、オン、スリープ、およびオフモードの性能基準値を超えてはならないことを意味している。

性能測定基準

EPA は、解像度が ENERGY STAR のオンモード性能要件の基礎として継続的に妥当であるかを判断するために、業界からの意見を求める。EPA は、次の理由によりこの議題を提起する。1) 仕様設計における総合的重要度、2) PC モニタ基準の対象製品と TV 基準の対象製品との収束の進み具合、およびこれら 2 つの基準の将来的な合理化の可能性、3) 本基準に追加の製品区分を統合するための機能範囲。EPA および EU は、性能測定基準に関する欧州 EUP（Eco-design of Energy-using Products）の活動結果を検討する予定であり、この活動結果は、解像度よりもオンモード消費電力をより正確に予測する指標としてモニタ画面サイズを支持している。検討中の測定基準候補には、画面サイズ、および解像度と画面サイズの組み合わせが含まれている。

ディスプレイと PC モニタ

上記の見込まれるすべての修正を踏まえて、EPA は、ENERGY STAR コンピュータモニタ基準をコンピュータモニタに絞ったものから、対象とするべき主要機器として、より一般的な用語である電子「ディスプレイ」まで範囲を将来的に拡大する可能性について、関係者の意見を入手したいと考えている。これは、類似する製品分類の収束に向けた対応を開始するだけでなく、次世代製品区分の追加を促進することになるだろう。EPA は、表示機器基準の将来的な収束に対する関係者の意見に強い関心を持って

いる。

ENERGY STAR コンピュータモニタ基準改定に関するオンライン会議

EPA は、ENERGY STAR コンピュータモニタ基準の改定について協議するために、**2007年11月27日（火曜）**にインターネットを介した関係者会議を実施することを企画している。このオンライン会議は、以下の内容を中心に開催する予定である。

- この検討指針において提示されている議題に対する意見について検討する。
- 現行の輝度設定の妥当性を含めた、ENERGY STAR モニタ試験方法に対する意見について検討する。
- 現行試験方法に対する修正意見について対処および支援する消費電力試験データ収集計画を作成する。
- この検討指針において取り扱われていない項目に対する追加の業界意見について検討する。

業界意見と情報資源

すべてのENERGY STAR基準に対する策定と改定の取組みと同様に、EPAは、結果的に適切な期間をかけた質の高い成果となる、透明で公然とした包括的な作業を運営する意向である。EPAは、ENERGY STARモニタ基準の改定を進めている間、継続的に関係者からの意見を求める。EPA、業界、およびその他関係者間の意見や情報の交換は、有意義な基準策定、さらにはENERGY STAR全体の成功に対する貢献には不可欠である。このように、基準策定過程のすべての側面における意見と参加を歓迎し、期待する。またEPAは、すべての関係者に対し、重要な最新情報や情報資源について、ENERGY STAR ウェブサイト (<http://www.energystar.gov/productdevelopment>) を定期的に確認することを奨励する。公式文書、発表資料および基準改定草案に加えて、このウェブサイトには、公開不可と示されている場合を除き、EPAが受付けた関係者の意見（文書）が掲載される。

基準改定スケジュール

EPA は、改定する ENERGY STAR モニタ基準の第1草案を、**2008年2月**までに発表する意向である。また EPA は、**2008年7月**までに今回の改定を完了し、基準発効を約9ヶ月後の**2009年4月**とする予定である。

ENERGY STAR への支援を感謝し、ENERGY STAR コンピュータモニタ基準の改定に向けて、協力して取り組めることを期待している。この基準改定は、ENERGY STAR マークを追加的な製品区分まで広め、適用可能な技術に関する問題に対処し、市場における優れたエネルギー消費効率水準を示す良い機会を提供する。

参考文献

IDC. 2007. *Worldwide PC Monitor 2007-2011 Forecast: Widescreens Take Over* (世界市場の PC モニタに関する 2007 年～2011 年予測 : 大画面モニタの支配) . Document 206575. May. 89pp.

IDC. 2007. *Digital Frame 2007-2011 Forecast: Reigniting Softdisplay Imaging Solutions* (デジタルフレームに関する 2007 年～2011 年予測: ソフトディスプレイによる画像化の再興). Document 208307. August. 36pp.

iSuppli. 2007. *North America Leads Signage Market in Q107* (北米は Q107 における看板市場を先導する) . Signage and Professional Displays Market Tracker Q2 2007.

U.S. EPA. *ENERGY STAR Program Requirement for Computer Monitors Version 4.1* (コンピュータモニタに対するエネルギースタープログラム要件バージョン 4.1) . Available online at <http://energystar.gov/>