

米国環境保護庁
ワシントン D.C.20460

大気放射局

2012年6月22日

データセンター用ストレージ製造事業者またはその他関係者各位：

米国環境保護庁（EPA）は、添付のENERGY STAR®データセンター用ストレージ基準バージョン1.0の第3草案に対する意見を歓迎する。第3草案に対する意見は、**2012年7月27日金曜日までに**EPAに提出すること。

第2草案の公表以降、EPAは様々な関係者と協力し、この新たなENERGY STAR製品区分に関連する方針の修正や明確化に取り組んできた。添付の第3草案には、本プログラムが市場において性能上位製品をすぐに明示できるようにする修正された対象範囲と効率要件が示されており、今後の更に堅実な効率基準値を支持するための規定が含まれている。提案に対するEPAの論理的根拠や重要な検討事項は、本書全体にわたり設けられている注記枠に明記されている。以下の主な変更が本草案において行われた。

- **PSU効率基準値**：EPAは第2草案の電源装置効率要件を維持しており、本件について関係者の意見を歓迎する。関係者は、複数出力PSUには別の効率基準値が必要な可能性があると意見しており、EPAはこの懸念に対処するデータを歓迎する。
- **製品群（ファミリー）**：製品群の構成は、任意の作業負荷の種類に対する最適構成に関連する製品群を適合にするという、EPAの提案を反映するように修正された。EPAは、記憶装置数に基づいた最適構成の前後25%の範囲を提案しており、ENERGY STAR適合としての販売が認められる最大および最小構成を定義している（必ずしも、入手可能な構成選択肢の限界構成ではない）。関係者は、トランザクション、ストリーミングおよび/または容量の作業負荷に対して最適化することができる複数の最適構成を届出できるようになる。許容可能な範囲およびこれら3つの構成の試験に関する詳細は、基準草案の製品群（ファミリー）の定義において見ることができる。EPAは、これら最適化されたシステムの組み合わせが、製品群に含まれ、ENERGY STARとして販売されることを認めることを提案している。
- **プログラムの対象範囲**：EPAは、バージョン1.0の対象範囲に、ブロックI/O対応ネットワーク接続ストレージ（NAS：Network Attached Storage）を追加することを提案している。さらにEPAは、現在スケールアップ（性能強化）構造しか対象範囲に含まれていないことを明確にしたが、EPAは、バージョン1.0の公表前にスケールアウト（増設）構造に効果的に対処するために、関係者からの追加データを求めている。
- **稼働およびアイドル状態の要件**：EPAは、稼働状態およびアイドル状態の効率基準値を第3.3節から削除した。当該データを検討し、本件について関係者と協議した後、EPAは、単一のアイドル基準値をいかなる水準に設定しても、適合に対する不均衡な奨励策になると結論付けた。単一アイドル基準値が特定の作業負荷の種類を有利にする一方で、アイドル用に最適化されたシステムは最も効率的な稼働モードシステムを代表しない可能性があり、本基準の将来のバージョンにおける稼働モード要件の設定を難しくする。これらの不均衡は、市販されている製品の全範囲にわたり、最もエネルギー消費効率の優れた構成を代表していないモデルが適合になる原因となる。EPAは現在、実行可能な基準値を設定するための十分なデータを持っていないが、将来のバージョン2.0では、バージョン1.0のデータを使用して基準値を設定する意向がある。

- エネルギー効率化特性：EPAは、本基準のCOM部分を修正し、システム規模に基づいたCOMの利用可能性に関する要件を提案している。
- 消費電力と性能のデータシート (PPDS : Power and Performance Data Sheet)：EPAは、ストレージ用PPDSにおいて報告すべきデータ案について追加詳細を提供し、本章に含めるべき追加情報に関して関係者の意見を求める。
- 報告要件：稼働およびアイドル状態のデータは、引き続きバージョン1.0における報告要件の対象となる。ストレージ製品の最適化構成を既定の試験方法を用いて評価し、その結果をENERGY STARプログラムを通じ、消費電力と性能のデータシート的一部分として、およびENERGY STAR適合製品一覧において一般に公開することが必要となる。EPAは、評価およびデータ公開の基礎として、*SNIA Emerald™ 電力効率測定仕様 (Power Efficiency Measurement Specification)* バージョン1.0 (2011年8月23日) の使用を提案する。製造事業者は、記憶装置数に基づき最適構成よりも小さいおよび大きいシステムに関する追加試験の結果を提出することが義務付けられることになる。追加要件は、性能の向上によりシステムの動作が基本的に変化しない場合において、以前適合になった構成に効率性の高い記憶装置を使用できるよう、製造事業者に柔軟性を与えるために提案された。

EPAは、7月11日水曜日 1:00 PM ESTより、オンライン会議を開催する予定である。議題は主に第3草案に追加された変更点に関するものであり、また検証試験のようなENERGY STARプログラムに関連する他の課題についての協議も予定されている。**参加希望者は7月3日火曜日までに、**件名に「RSVP – Storage Draft 3 specification meeting」と表記した電子メールを、storage@energystar.gov宛に送信すること。

関係者は、第3草案を検討し、意見を7月27日金曜日までにstorage@energystar.gov**宛に送信することが奨励される。**これまでの基準策定活動に関する詳細な情報については、ENERGY STAR基準策定ウェブサイト (www.energystar.gov/NewSpecs) から「Data Center Storage」のリンクに進み参照すること。

ENERGY STARプログラムへの継続的な支援に感謝する。具体的な質問は、直接EPAのRJ Meyers (Meyers.Robert@epa.govまたは202-343-9923)、あるいはICF InternationalのJohn Clinger (John.Clinger@icfi.comまたは202-572-9432) まで連絡してほしい。

Sincerely,

Robert Meyers
Data Center Product Lead
ENERGY STAR for Storage