

平成 20 年 8 月

社団法人 電子情報技術産業協会
AVストレージネットワーク事業委員会
委員長 蔭山 恵
AVストレージ省エネ専門委員会
委員長 町田 守康

次世代光ディスクレコーダの年間消費電力量(エネルギー消費効率)の測定方法について

現在、地デジ対応 DVD レコーダのエネルギー消費効率については、年間消費電力量での表示が省エネ法において規定されているが、次世代光ディスクレコーダ(Blu-ray Disc レコーダ等)に関しては年間消費電力量の算出法が規定されておらず、年間消費電力量はカタログ等に記載されていない。

(社)電子情報技術産業協会(JEITA)では、省エネ性能の情報を消費者に提供することの重要性に鑑み、このたび、JEITA 自主基準として次世代光ディスクレコーダにおける年間消費電力量の測定方法を下記のとおり定めた。

1. エネルギー消費効率について

エネルギー消費効率は、2007 年 11 月 26 日の経済産業省告示第 290 号に策定された「ディー・ブイ・ディー・レコーダーの性能の向上に関する製造事業者等の判断の基準等」のエネルギー消費効率の測定法に基づき、また次世代光ディスクレコーダ特有の条件を勘案しつつ、以下の測定方法により算出される年間消費電力量とする。

2. 年間消費電力量の測定方法(算出式)について

年間消費電力量算出のための各動作時間は現行 DVD レコーダと同等とみなし、次の式により算出する。

$$E = \left[\{ P_{don} - (P_{don} - P_{doff}) \times 0.2 \} \times (t_1 - t_{epg}) + P_{hrec} \times t_2 + P_{hpl} \times t_3 + P_{dvd} \times t_4 + P_{epg} \times t_{epg} \right] / 1000$$

i) HDD のみを有するもの、HDD 及び VTR を有するもの

上記計算式において、E、P_{*}、t_{*}は、それぞれ次の数値を表す。

E : 年間当たりの消費電力量(単位 kWh/年)

P_{don} : 表示状態の待機時消費電力(単位 W)

P_{doff} : 非表示状態の待機時消費電力(単位 W)

P_{hrec} : HDD 録画時の動作時消費電力(単位 W)

P_{hpl} : HDD 再生時の動作時消費電力(単位 W)

Pdvd :DVD 動作時の動作時消費電力(単位 W)
使用する DVD の半径が24mm以上27.5mm以下の箇所(最内周から5分程度
程度の場所)を再生したときの消費電力
Pepg :EPGデータ取得時の消費電力(単位 W)
t1 :年間基準待機時間(7482.5)(単位 h)
t2 :年間基準 HDD 録画時作動時間(730)(単位 h)
t3 :年間基準 HDD 再生時作動時間(365)(単位 h)
t4 :年間基準 DVD 動作時作動時間(182.5)(単位 h)
tepg :年間基準EPGデータ取得動作時間(単位 h) ※機器により異なる

ii)HDD を有さないもの、VTR のみを有するもの

上記計算式において、E、 P_* 、 t_* は、それぞれ次の数値を表す。

E :年間当たりの消費電力量(単位 kWh/年)
Pdon :表示状態の待機時消費電力(単位 W)
Pdoff :非表示状態の待機時消費電力(単位 W)
Phrec :BD-RE Disc 録画時の動作時消費電力(単位 W)
内蔵の地上波デジタルチューナで UHF27ch の受信信号を録画(TS 記録モード)する際
に要した消費電力
Phpl :BD-RE Disc 再生時の動作時消費電力(単位 W)
Phrecで録画した映像を通常再生したときの消費電力
Pdvd :DVD 動作時の動作時消費電力(単位 W)
使用する DVD の半径が24mm以上27.5mm以下の箇所(最内周から5分程度
程度の場所)を再生したときの消費電力
Pepg :EPGデータ取得時の消費電力(単位 W)
t1 :年間基準待機時間(7482.5)(単位 h)
t2 :年間基準 BD-RE Disc 録画時作動時間(730)(単位 h)
t3 :年間基準 BD-RE Disc 再生時作動時間(365)(単位 h)
t4 :年間基準 DVD 動作時作動時間(182.5)(単位 h)
tepg :年間基準EPGデータ取得動作時間(単位 h) ※機器により異なる

以上