

テレビジョン受信機判断基準ワーキンググループ取りまとめ(概要)

- テレビジョン受信機のエネルギー消費性能の向上に関し、製造事業者又は輸入事業者(製造事業者等)の判断の基準となるべき事項(基準エネルギー消費効率)等について審議し、取りまとめを行った。
- 新たな基準エネルギー消費効率は2026年度(令和8年度)を目標年度とし、現在のエネルギー消費効率から約32%の改善を見込んでいる。

1. 本取りまとめ作成の背景

テレビジョン受信機については平成24年度を目標年度とする基準が平成21年度に設定され、既にすべての事業者が基準を達成するなかで、現行の基準は据え置きとなっている。現行の基準が作られた約10年前と比較して、テレビジョン受信機は大画面化するとともに、高解像度(4K以上)、有機ELなど、エネルギー消費量の増加に寄与する新たな技術の開発や普及が進んでいることから、新たな基準エネルギー消費効率を策定することにより、テレビジョン受信機のエネルギー消費性能の一層の向上を図る必要がある。

2. 対象となるテレビジョン受信機の範囲

現在出荷のない「ブラウンテレビ」及び「プラズマテレビ」を除外し、従来から対象の「液晶テレビ」に加えて「有機ELテレビ」を対象とした。

3. 製造事業者等の判断の基準となるべき事項等

(1) エネルギー消費効率及び測定方法

テレビジョン受信機のエネルギー消費効率は「年間消費電力量(kWh/年)」とし、その測定方法は別紙のとおりとする。

(2) 目標年度

目標年度は2026年度(令和8年度)とする。

(3) 区分及び目標基準値

区分及び目標基準値は、以下のとおりとする。

表1 テレビジョン受信機の目標基準値

区分名	区分	目標基準値(kWh/年)
a	液晶 2K 未満	0.00407A+30.08
b	液晶 2K 以上4K 未満	0.00605A+56.13
c	液晶 4K 以上	0.00728A+62.99
d	有機 EL	0.02136A-16.40 ※A<4,258 の場合、75.0

A: 画面面積(平方センチメートル)

(4) 達成判定方式

目標年度以降の各年度において出荷する機器のエネルギー消費効率を区分毎の出荷台数により加重平均した数値が、基準エネルギー消費効率を区分毎の出荷台数により加重平均した数値を上回らないようにすることを求める。ただし、達成判定の特例として以下の2つを設ける。¹

①付加機能の考慮

基準エネルギー消費効率に未達の区分であって、各製品の年間消費電力量から下表に示す各付加機能の想定年間消費電力量を控除した数値を当該区分の出荷台数で加重平均した数値が、基準エネルギー消費効率を当該区分の出荷台数で加重平均した数値を上回らない場合は、当該区分において基準エネルギー消費効率を上回らないものとみなすことができることとする。

付加機能	想定年間消費電力量 (kWh/年)
2Kチューナーを2つ以上内蔵	2.8
4Kチューナーを2つ以上内蔵	5.5
録画装置内蔵(HDD3.5 インチ)	11.0
録画装置内蔵(HDD2.5 インチ)	4.8
録画装置内蔵(SSD)	3.7
ブルーレイディスクレコーダー又はDVDレコーダー内蔵(4K以上に対応)	23.9
ブルーレイディスクレコーダー又はDVDレコーダー内蔵(4K未満に対応)	16.7
動画倍速表示(4K以上に対応)	18.3
動画倍速表示(4K未満に対応)	17.0

②8K 機器の考慮

液晶4K 以上又は有機 EL の区分において、基準エネルギー消費効率に未達であって、8K 機器を除いた各製品の年間消費電力量を当該区分の8K 機器を除いた出荷台数で加重平均した数値が、8K 機器を除いた基準エネルギー消費効率を当該区分の8K 機器を除いた出荷台数で加重平均した数値を上回らない場合は、当該区分において基準エネルギー消費効率を上回らないものとみなすことができることとする。

(5) 表示事項等

エネルギー消費効率に関し製造事業者等が表示すべき事項をまとめた。

¹ 達成判定の特例の2つを同時に活用して、当該特例適用時の基準エネルギー消費効率を上回らない場合も基準エネルギー消費効率を上回らないものとみなすことができる。

4. 省エネルギーに向けた提言等

新たな基準エネルギー消費効率のもと、テレビジョン受信機のエネルギー消費効率を確実に向上させていくためには、関係者の積極的かつ継続的な努力が不可欠である。関係者(政府、販売事業者、製造事業者等)の更なる取組を期待する旨の提言がまとめられた。

○参考1:新たな目標基準値による今後の改善の見込み

テレビ全体で32.4%の改善が見込まれる。

	エネルギー消費効率 (kWh/年) [※]	目標年度(2026年度)に おける目標基準値 (kWh/年)	改善率
液晶2K未満	55.7	38.6	30.7%
液晶2K以上 4K未満	103.0	85.7	16.8%
液晶4K以上	196.6	124.3	36.8%
有機EL	276.6	209.9	24.1%
テレビ全体	162.5	109.8	32.4%

※1 2018年に国内向けに出荷されたテレビジョン受信機のうち、判断基準の対象範囲に含まれる機種を対象としたアンケート調査結果における機種ベースの平均値。

※2 機種の比率は基準年である2018年から目標年度(2026年度)において変わらないものとしている。

○参考2:総合資源エネルギー調査会省エネルギー・新エネルギー分科会省エネルギー小委員会テレビジョン受信機判断基準ワーキンググループ

【座長】

相田 仁 東京大学大学院工学系研究科電気工学専攻教授

【委員】

石原 亨 名古屋大学大学院情報学研究科教授

甲藤 二郎 早稲田大学基幹理工学部情報通信学科教授

関根 かをり 明治大学理工学部電気電子生命学科教授

中村 美紀子 株式会社住環境計画研究所主席研究員

三上 明義 金沢工業大学工学部電気電子工学科教授

村上 千里 公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会環境委員長

(別紙)

【録画装置内蔵型テレビ】

$$E = \{ (P_o - P_A / 4) \times (t_o - t_{orec}) + (P_{orec} - P_A / 4) \times t_{orec} \\ + P_{rec} \times t_{rec} + P_{epg} \times t_{epg} + P_s \times (24 \times 365 - t_o - t_{rec} - t_{epg}) \} / 1000$$

この式において、E、P_o、P_A、P_{orec}、P_{rec}、P_{epg}、P_s、t_o、t_{orec}、t_{rec}、t_{epg}はそれぞれ次の数値を表すものである。

E : 年間消費電力量(kWh/年)

P_o : 動作時消費電力(W)

P_A : 節電機能等による削減電力(W)

P_{orec}: 動作及び録画時消費電力(W)

P_{rec}: 録画時消費電力(W)

P_{epg}: EPG²データ取得時の電力(W)

P_s : 待機時消費電力(W)

t_o: 年間基準動作時間(h/年)1861.5(5.1時間×365日)

t_{orec}: 年間基準動作及び録画時間(h/年)146(0.4時間×365日)

t_{rec}: 年間基準録画時間(h/年)146(0.4時間×365日)

t_{epg} : 年間基準EPG取得時間(h/年)(機器により異なる)

【録画装置内蔵型テレビ以外のテレビ】

$$E = \{ (P_o - P_A / 4) \times t_o + P_{epg} \times t_{epg} + P_s \times (24 \times 365 - t_o - t_{epg}) \} / 1000$$

この式において、E、P_o、P_A、P_{epg}、P_s、t_o、t_{epg} はそれぞれ次の数値を表すものである。

E : 年間消費電力量(kWh/年)

P_o : 動作時消費電力(W)

P_A : 節電機能等による削減電力(W)

P_{epg}: EPGデータ取得時の電力(W)

P_s : 待機時消費電力(W)

t_o: 年間基準動作時間(h/年)1861.5(5.1時間×365日)

t_{epg} : 年間基準EPG取得時間(h/年)(機器により異なる)

² EPG (Electronic Program Guide) : 電子番組ガイド。番組表データを取得し、テレビ画面に表示するシステム。