



# Apple TV (第4世代) 環境報告書



モデル MR912J/A

発表日  
2015年9月9日

## 環境への配慮

環境への負荷を軽減できるよう、Apple TVには以下のような特長を持たせました。

- BFR (臭素系難燃剤) 不使用
- PVC (ポリ塩化ビニル) 不使用<sup>2</sup>
- ベリリウム不使用
- 無ヒ素ガラス
- パッケージ用ファイバーの原材料に、責任ある方法で管理された森林の木材または再生紙を100パーセント使用



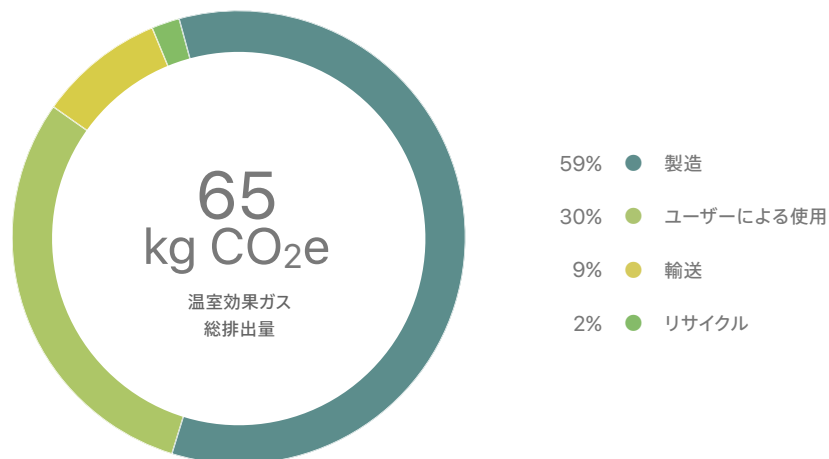
## Appleと環境

Appleは、私たちの事業の環境パフォーマンス向上は製品から始まると考えています。製品ライフサイクル全体での慎重な環境管理には、製造に使用する材料の品質と種類の管理、エネルギー効率の向上、リサイクル効率を高める製品設計が含まれます。この報告書では、気候変動、エネルギー効率、材料効率、使用制限物質に関連したApple TVの環境パフォーマンスについて詳しく説明します<sup>1</sup>。

## 気候変動

温室効果ガスの排出は、地球の陸地、海水、大気それぞれの温度のバランスに影響を与えます。Appleの温室効果ガス排出量のほとんどは、製品の製造、輸送、使用、リサイクルによって発生します。Appleは、材料効率とエネルギー効率に関する厳密な設計目標を設定し、私たちのサプライチェーンにおける再生可能エネルギーの使用量を増やすことによって、製品に関連した温室効果ガス排出量を最小限に抑える努力をしています。下のグラフは、Apple TVのライフサイクル全体における温室効果ガス予想排出量を示しています<sup>1</sup>。

## Apple TVとSiri Remoteの温室効果ガス排出量





Apple TVの消費エネルギーは、セットトップボックスのENERGY STARプログラム要件Version 5.1の限度値より70パーセント低く抑えられています。

## エネルギー効率

製品に関連する温室効果ガスの大部分が、ユーザーによる製品使用の段階で発生します。そのためAppleは、製品設計全般においてエネルギー効率を優先させています。Appleの製品では、一定時間操作しない時に賢い方法で電力消費を減らすことができる、電力効率の高いコンポーネントとソフトウェアを使っています。そのためApple TVは、使い始めた瞬間から優れたエネルギー効率を発揮します。

Apple TVは、セットトップボックスのENERGY STAR®プログラム要件Version 5.1の最も厳しい条件を十分に満たしています。また、最初のApple TVよりはるかに効率が良くなるように設計されているため、エネルギー消費量が90パーセント低減しています。下の表は、様々なモードでの電力消費量をまとめたものです。

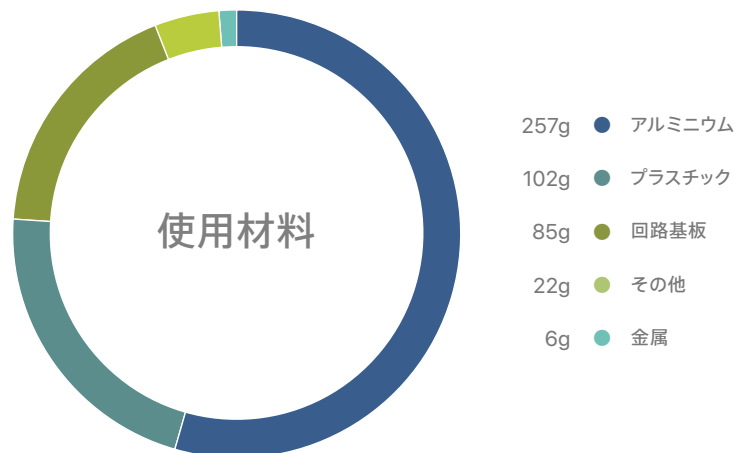
### Apple TVの電力消費量

モード	100V	115V	230V
スリープ/ネットワークスタンバイ	0.32W	0.32W	0.36W
HD映画のストリーミング	2.18W	2.24W	2.32W
電源効率	87.0%	87.0%	86.6%

## 材料効率

極めてコンパクトなAppleの製品設計とパッケージデザインは、材料効率で業界をリードしています。製品の材料使用量を減らすことが、輸送効率の最大化につながります。また、製造時のエネルギー消費量の削減と、製品寿命の終了時に発生する材料廃棄物の低減にも役立ちます。下のグラフは、Apple TVで使われている材料の内訳を示しています<sup>3</sup>。

### Apple TVの使用材料





Apple TVの小売用パッケージには、再生素材を最低35パーセント使用しています。

## パッケージ

Apple TVのパッケージはリサイクル効率に優れており、小売用ボックスに含まれるファイバーの100パーセントが再生素材、または責任ある方法で管理された森林の木材を原料としています。下の表は、Apple TVのパッケージで使われている材料の内訳を示しています。

### Apple TVのパッケージの内訳<sup>1</sup>

材料	小売用ボックス	小売および出荷用ボックス
ファイバー(段ボール、板紙)	216g	477g
プラスチックフィルム	6g	6g

## 使用制限物質

Appleは長年にわたり、自社製品とパッケージにおける有害物質の使用を率先して制限してきました。この戦略の一環として、すべてのApple製品は、厳密な「電気・電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限に関する欧州指令」(RoHS指令)に準拠しています。RoHS指令で制限されている材料には、鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、BFR(臭素系難燃剤)であるPBB(ポリ臭化ビフェニル)とPBDE(ポリ臭化ジフェニルエーテル)があります。Apple TVとSiri Remoteは、RoHS指令の条件を満たすだけでなく、以下のさらに厳しい制限にも適合しています。

- 無ヒ素ガラス (Siri Remote)
- BFR(臭素系難燃剤) 不使用
- PVC(ポリ塩化ビニル) 不使用<sup>2</sup>
- ベリリウム不使用



## リサイクル

Appleは、非常に効率の良い設計とリサイクル効率の高い材料の使用により、製品寿命の終了時に発生する材料廃棄物を最小限に減らしています。さらにAppleは、自社製品を販売する国の99パーセント、そしてすべてのApple Storeで、様々な製品回収プログラムとリサイクルプログラムを実施しています。また、すべての使用済み製品は、回収された国または地域で処理されています。製品寿命を終えた製品のリサイクル方法について詳しくは、[www.apple.com/jp/recycling](http://www.apple.com/jp/recycling) をご覧ください。

## 定義

**温室効果ガス排出量:** 予想排出量は、ISO 14040およびISO 14044で規定されたガイドラインおよび条件に従って計算しています。この計算には、二酸化炭素換算排出量 (CO<sub>2</sub>e) の地球温暖化係数 (GWP 100年) に影響する以下のライフサイクル段階が含まれます。

- **製造:** 原料の採取、生産、輸送と、すべての部品および製品パッケージの製造、輸送、組み立てを含みます。
- **輸送:** 完成した製品と製品パッケージを製造工場から各地域の流通センターに運ぶ航空および海上輸送を含みます。流通センターからエンドユーザーへの製品輸送は、地域の地理的条件にもとづく平均距離を使ってモデル化されています。
- **ユーザーによる使用:** ユーザーによる電力消費は4年間の使用期間を想定しています。消費パターンは、セットトップボックスのENERGY STARプログラム要件Version 5.1のTEC(総エネルギー消費量) 評価ツールを基準にしたものです。電力網の地理的な違いは大陸レベルで調整しています。
- **リサイクル:** 回収センターからリサイクルセンターまでの輸送、機械的分離および部品破碎に使われるエネルギーを含みます。

**エネルギー効率用語:** この報告書のエネルギー値の一部は、セットトップボックスのENERGY STARプログラム要件Version 5.1にもとづいています。詳しくは [www.energystar.gov](http://www.energystar.gov) をご覧ください。すべてのエネルギー値はWi-Fi接続を想定したものです。

- **スリープ/ネットワークスタンバイ:** 操作しない状態が1時間続いた時に自動的に切り替わる(デフォルト設定) 低消費電力モード。Apple TVの「設定」メニューから「今すぐスリープ」を選択するか、Siri RemoteのTV/ホームボタンを長押しして切り替えることもできます。
- **HD映画のストリーミング:** iTunesにあるHDの映画がApple TVで再生されている状態。
- **電源効率:** 電源の定格出力の100パーセント、50パーセント、20パーセントで効率をテストした場合の平均測定値。

**使用制限物質:** Appleは、臭素と塩素の含有量がそれぞれ900ppm (parts per million) 未満の製品をBFR不使用、PVC不使用と定義しています。Appleは、ベリリウム含有量が1,000ppm (parts per million) 未満の素材をベリリウム不使用と定義しています。Appleによる有害物質の使用制限の詳細については、[www.apple.com/jp/environment/reports](http://www.apple.com/jp/environment/reports) をご覧ください。

1. 製品の評価は米国仕様のモデルMR912にもとづいています。
2. PVCを使用していないのはインドとタイを除くすべての地域です。これらの国ではPVC不使用のAC電源コードを提供していません。
3. Lightning - USBケーブルとACコードを除きます。質量は仕様によって異なります。

© 2017 Apple Inc. All rights reserved.