

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自動車判断基準ワーキンググループ・
交通政策審議会陸上交通分科会自動車部会自動車燃費基準小委員会
合同会議 取りまとめ
(オフサイクルクレジット制度)

令和7年3月

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自動車判断基準ワーキンググループ・
交通政策審議会陸上交通分科会自動車部会自動車燃費基準小委員会 合同会議

(背景・経緯)

2023年度の我が国における乗用車の新車販売台数は約424万台、保有台数は約6,232万台である。また、2022年度のエネルギー消費は、最終エネルギー消費の約23.5%（運輸部門）、CO2排出量については排出量全体の15.9%を占めており、乗用車の分野においてエネルギー消費の効率化及びCO2排出量の削減は重要である。

乗用車については、省エネを推進するため、「エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律（昭和54年法律第49号）（以下「省エネ法」という。）のトップランナー制度¹に基づき、これまで2005年度、2010年度、2015年度、2020年度そして2030年度を目標年度とする燃費基準を策定してきた。

2019年6月に取りまとめた乗用車2030年度燃費基準は、電気自動車及びプラグインハイブリッド自動車を新たに規制の対象とし、その普及を見込む等、極めて野心的な燃費向上の努力を自動車の製造又は輸入の事業を行う者（以下「製造事業者等」という。）に求めている。これを踏まえ、製造事業者等の燃費向上に向けたあらゆる努力を促すため、例えば、モード試験²では反映されない実燃費³向上技術（以下「オフサイクル技術」という。）の達成判定における評価について速やかに検討することとされた。

これを受け、2024年3月から経済産業省において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 自動車判断基準ワーキンググループを、国土交通省において交通政策審議会 陸上交通分科会 自動車部会 自動車燃費基準小委員会を設置し、合同会議形式で、オフサイクル技術の開発と普及促進を図るため、オフサイクルクレジット制度の導入に必要な検討項目（対象技術、適用する燃費基準、クレジットの取扱い、クレジット算出方法、各オフサイクル技術の承認、表示）について審議を行った。

¹ エネルギー消費機器等のうちエネルギー消費性能等の向上が特に必要な「特定エネルギー消費機器等」について、エネルギー消費性能等が最も優れている製品をベースに技術開発の将来の見通し等を踏まえてエネルギー消費性能等の目標となる基準値を設定し、製造事業者等に達成を求める制度。また、製造事業者等にはエネルギー消費効率に関して定められた事項の表示が義務付けられている。

² シャンダイナモメータ上で、一定の走行モードを走行する際の燃費を測定する試験。

³ 実際に公道を走行した際の燃費。ライト、エアコン等の使用により、一般的にモード試験時より低下する。

オフサイクルクレジット制度について

乗用車 2030 年度燃費基準におけるオフサイクルクレジット制度について、以下のとおり取りまとめた。

1. 対象となるオフサイクル技術の範囲

オフサイクルクレジット制度が対象とする技術は、高効率なライトや発電機、エアコン等、モード試験では評価されない実燃費向上に資する優れた省エネ技術（オフサイクル技術）であって型式指定自動車への導入が見込まれるものとする。

2. 適用する燃費基準

オフサイクルクレジット制度は、乗用車 2030 年度燃費基準に対し導入する。

3. オフサイクル技術による実燃費改善相当分（クレジット）の取扱い

燃費基準の達成判定の際、特例としてオフサイクル技術による実燃費改善相当分により獲得したクレジットを、次式のとおり CAFE⁴値⁵に加算することを可能とする。

$$CAFE_{total} = \frac{\text{出荷台数}_{total}}{\frac{\text{出荷台数}_{total}}{CAFE_{mode}} - \sum \left(Credit_{offcycle}^i \times \text{出荷台数}_{offcycle}^i \right)}$$

$CAFE_{total}$ ：オフサイクルクレジットを加算した CAFE 値（km/L）

出荷台数_{total} ：製造事業者等が出荷した規制対象車両の総数（台）

$CAFE_{mode}$ ：製造事業者等が出荷した規制対象車両のエネルギー消費効率を出荷台数で加重調和平均した値（km/L）

$Credit_{offcycle}^i$ ：オフサイクル技術*i*の搭載車両 1 台のオフサイクルクレジット（L/km）

$\text{出荷台数}_{offcycle}^i$ ：製造事業者等が出荷したオフサイクル技術*i*の搭載車両台数（台）

⁴ Corporate Average Fuel Efficiency の略称。

⁵ 製造事業者等が出荷した燃費基準対象車両の燃費値を出荷台数で加重調和平均した値。

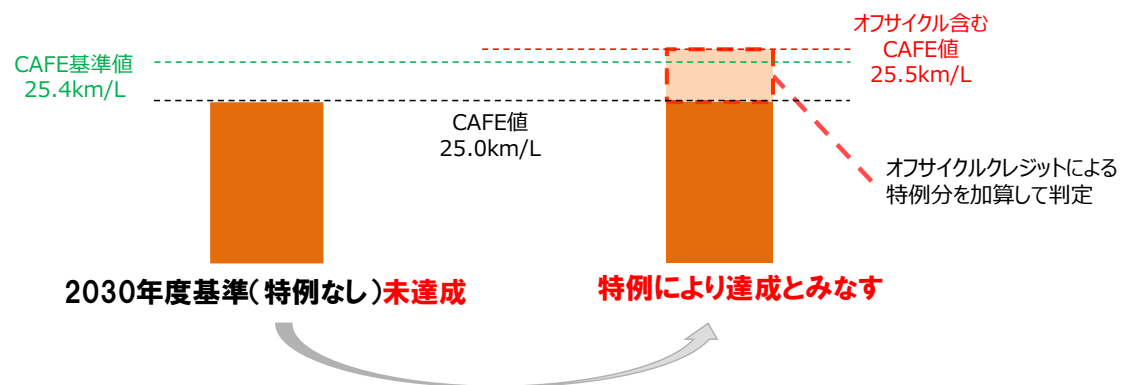


図1 オフサイクルクレジット制度を適用した際の基準達成の判定イメージ

4. クレジットの算出方法

オフサイクル技術によるクレジットを算出するための基本的な考え方は、次式のとおり、オフサイクル技術のエネルギー消費に関わる性能値（以下、性能値）と平均的な仕様の性能値の差分に、個別の技術に応じた係数を乗じて算出する。

$$Credit_{offcycle} = (P_{base} - P_{higheff}) \times Conversion\ factor$$

$Credit_{offcycle}$: オフサイクル技術のクレジット (L/km)

P_{base} : 平均的な仕様における技術の性能値

$P_{higheff}$: オフサイクル技術の性能値

$Conversion\ factor$: 使用頻度等を含む性能値を L/km へ変換するための係数

各パラメータの値を設定するためには、以下の項目を検討する必要がある。

- ✓ オフサイクル技術の対象となる性能値（評価対象ライン）
- ✓ オフサイクル技術の搭載による性能値の向上分を算出するベースとなる性能値（ベースライン）
- ✓ 評価対象ラインやベースラインを設定するために使用する各オフサイクル技術に関するデータの年度（特定年度）
- ✓ オフサイクル技術毎の $Conversion\ factor$ の定義
- ✓ 獲得するクレジットの上限値

(1) オフサイクル技術の対象となる性能値（評価対象ライン）

評価対象ラインの設定においては、新たな技術への転換・搭載並びに既存技術の性能向上のいずれも適切に評価することが可能な設計とする。

具体的な評価対象ラインについては、特定年度における当該オフサイクル技術の性能値について出荷台数を踏まえた加重平均値 $\pm 1\sigma$ を目安としつつ、各オフサイクル技術による性能改善の余地等を勘案して設定することとする。

(2) オフサイクル技術の搭載による性能値の向上分を算出するベースとなる性能値（ベースライン）

ベースラインの設定においては、より多くの車両へのオフサイクル技術の導入インセンティブとする観点から、特定年度における当該オフサイクル技術の性能値について出荷台数を踏まえた加重平均値とする。

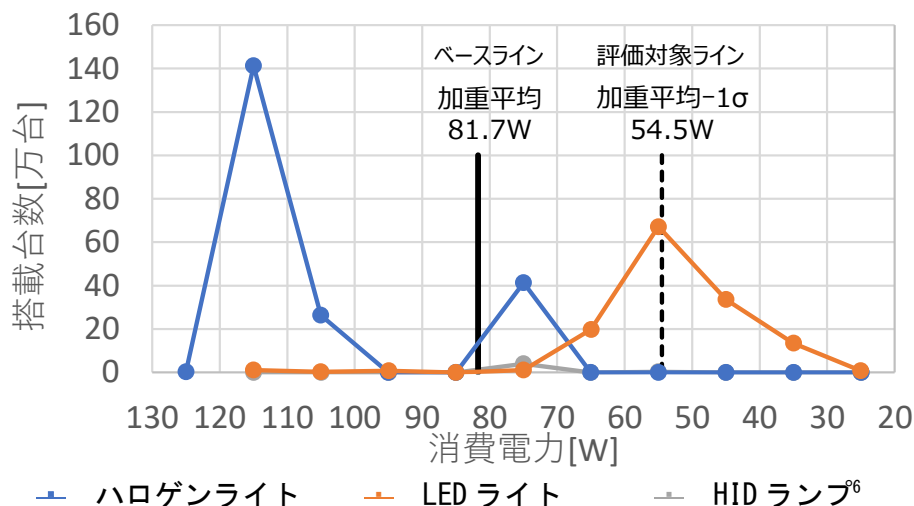


図2 評価対象ラインとベースラインのイメージ
(2016 年度におけるライト（ロービーム）の例)
(提供) 一般社団法人日本自動車工業会

(3) 特定年度の設定

乗用車 2030 年度燃費基準は 2016 年度の出荷実績等のデータを基に設計されていることから、基本的に 2016 年度を特定年度とする。ただし、今後、オフサイクル技術として採用される可能性のある技術のうち、2016 年度の搭載率や効率のデータを収集することが困難な技術があることも想定されるため、オフサイクル技術毎に 2016 年度以降で合理的にデータを取得可能な年度を特定年度とする。

(4) オフサイクル技術毎の *Conversion factor* の考え方

Conversion factor の定義に当たっては、オフサイクル技術毎に検討要素は異なる。例えばライトの場合は、市場におけるライトの使用頻度や発電機の効率等を考慮する必要がある。またこれらの算定にはより専門的かつ技術的な検討を伴うことから、国土交通省にて設置する検討会にて議論し、オフサイクル技術毎に決定することとする。

⁶ High Intensity discharge lamp、高輝度放電ランプ

(5) クレジットの獲得上限値の設定

オフサイクル技術の搭載による実燃費の向上も重要であるが、モード燃費の向上についても引き続き重要であるため、オフサイクル技術の開発に偏向することがないように、上限値を設定することとする。ただし、今後検討されるオフサイクル技術の種類等によってそのクレジット量は変動することから、上限値は現時点で設定せず、中間評価の機会等にて決定することとする。

5. オフサイクル技術の承認方法

乗用車 2030 年度燃費基準の規制対象車に搭載されることが想定される実燃費改善技術をオフサイクル技術として追加することの可否や、それぞれの技術に対する評価方法（評価対象ラインやベースライン、特定年度等）の妥当性等、オフサイクル技術としての承認は、個別かつ技術的な検討を伴うことから、国土交通省に設置する検討会にて議論し、その結果を国土交通省が定める法令等に反映することとする。

6. オフサイクル技術に係る表示事項等

オフサイクル技術による実燃費の改善に関するカタログ等への表示については、製造事業者等の判断によるものとする。ただし、カタログ等に表示されているモード燃費は、ライトやエアコン等の機能はオフにした状態での試験結果であり、オフサイクル技術の種類によってはモード燃費が向上するといった誤解を招く恐れがある。

このため、製造事業者等にてオフサイクル技術について表示を行う場合、自動車ユーザーに対する誤解を防ぐための統一的な表示方法が必要であることから、表示に際して遵守すべき事項を以下のとおり整理した。

(1) オフサイクルクレジットの値を表示する場合

- ✓ 国土交通省により認定を受けた値及び国土交通省が定める方法にて認定値を換算した値のみを表示に用いること。この場合において、例えば内燃機関車の燃費値に用いられる km/L 等、自動車ユーザーにとって分かりやすい単位を用いることが望ましい。
- ✓ オフサイクル技術が実燃費改善に寄与するものであることを併記すること。その効果について、自動車ユーザーにとって分かりやすい表現を用いるよう努めること。
- ✓ 次に掲げる旨を付記すること。
 - ① 標準的な技術の性能値との比較結果である旨
 - ② オフサイクル技術の搭載によってモード燃費から改善するものではない旨
 - ③ 気象、運転方法、道路における交通の混雑の状態等に応じて実

際の値が異なる旨

- ✓ モード燃費との混同を避けるため、主要諸元表には表示せず、環境仕様のページや各技術アイテム紹介ページ等に表示すること。

(2) オフサイクル技術を表示する場合

- ✓ 国土交通省により認定を受けた技術名称を用いて表示すること。この場合において、各製造事業者等独自の名称を併記しても良い。
- ✓ オフサイクル技術が実燃費改善に寄与するものであり、実燃費改善技術等といった自動車ユーザーに分かりやすい表現を用いるよう努めること。
- ✓ オフサイクル技術の搭載によってモード燃費から改善するものではない旨付記すること。
- ✓ 主要諸元表には表示せず、環境仕様のページや各技術アイテム紹介ページ等に表示すること。

7. 省エネルギーに向けた提言等

乗用車 2030 年度燃費基準の下、エネルギー消費効率の改善及びオフサイクルクレジット制度の活用による着実な省エネを実現していくためには、関係者の積極的かつ継続的な努力が不可欠である。本合同会議の取りまとめにあたり、関係者の更なる取組を期待して、以下のとおり提言する。

(1) 政府の取組

- ① オフサイクルクレジット制度に関して、個別技術毎に検証するための検討会を立ち上げ、その採用可否や詳細設計について議論を行うこと。
- ② オフサイクルクレジット制度における車両の型式等毎の個々のクレジットの認定が、製造事業者等及び国土交通省が定める認定機関の過度な負担とならないような制度設計とすること。
- ③ オフサイクルクレジット制度の活用による着実な省エネを実現するため、国民の理解、技術開発の進展及び製造事業者等の実燃費改善に向けた取組が促進されるよう、普及啓発等に努めること。
- ④ オフサイクルクレジット制度による効果の確認に努めるとともに、この確認状況等を踏まえ、乗用車 2030 年度燃費基準における中間評価の機会等を活用し、クレジット量の獲得上限値の設定を含むオフサイクルクレジット制度の運用について必要に応じて見直すこと。

(2) 製造事業者等の取組

- ① 実燃費向上に通じる省エネを推進する観点から、オフサイクル技術の更なる効率化及び新たなオフサイクル技術の開発に努めつつ、より省エネ性能の高いオフサイクル技術を搭載した車両の普及に努めること。

- ② 政府にて立ち上げる検討会において、専門的かつ技術的な検討を円滑に進めるため、積極的な情報提供に努めること。
- ③ オフサイクル技術の開発に偏向しないよう、モード燃費の改善に向けた取組も継続的に行うこと。
- ④ オフサイクル技術による実燃費の改善効果については、より性能の優れた自動車の選択に資すると考えられることから、その改善効果について、自動車ユーザーに対し情報提供するよう努めること。

(3) 自動車ユーザーの取組

- ① オフサイクル技術による実燃費改善効果は、ユーザーの使用状況によって差が現れることから、その使用状況に応じたオフサイクル技術の選択に努めること。
- ② オフサイクル技術を搭載した、省エネ性能の優れた自動車の選択に努めるとともに、公共交通機関の活用や、エコドライブの実施をはじめとした自動車の適切かつ効率的な使用により省エネに努めること。

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自動車判断基準ワーキンググループ
交通政策審議会陸上交通分科会自動車部会自動車燃費基準小委員会
合同会議 開催経緯

■ 第 9 回合同会議（令和 6 年 3 月 25 日）

- ・ オフサイクルクレジット制度の目的・検討方針
- ・ オフサイクルクレジット制度の基本設計
- ・ クレジットの算出方法等
- ・ 各技術を制度対象とする際の承認手順

■ 第 11 回合同会議（令和 6 年 12 月 11 日）

- ・ 対象技術及び適用する燃費基準
- ・ オフサイクルクレジットの取扱い
- ・ クレジット算出方法の検討事項（案）
 - ◇ 評価対象ラインの設定について
 - ◇ 特定年度の設定について
 - ◇ ベースラインの設定について／ベースラインの違いによるクレジット量の違いについて
 - ◇ オフサイクルクレジットによる獲得上限について
- ・ オフサイクル技術の承認手続
- ・ 表示について

■ 第 12 回合同会議（令和 7 年 2 月 27 日～令和 7 年 3 月 5 日）

- ・ 取りまとめ（案）について

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自動車判断基準ワーキンググループ
交通政策審議会陸上交通分科会自動車部会自動車燃費基準小委員会
合同会議 委員名簿

(敬称略・五十音順)

(座長兼委員長)

し お じ ま さ ひ ろ
塩路 昌宏 京都大学名誉教授

(委員)

あ お や ま か よ
青山 佳世 フリーアナウンサー

く さ か じん
草鹿 仁 早稲田大学理工学術院教授

す ず き ひ さ か ず
鈴木 央一 独立行政法人自動車技術総合機構
交通安全環境研究所 環境研究部 副部長

た け お か け い
竹岡 圭 日本自動車ジャーナリスト協会 副会長

ち か ひ さ た け み
近久 武美 北海道大学名誉教授

つ え み つ ひ ろ
津江 光洋 東京大学大学院工学系研究科教授

つ ち や けん じ
土屋 賢次 一般財団法人日本自動車研究所 業務執行理事

は や し ま み
林 真実 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 (NACS) 理事 九州支部長

まつむら え り こ
松村 恵理子 同志社大学大学院理工学研究科教授

(敬称略・所属順)

(オブザーバー)

た ざ わ けん い ち
田澤 健一 一般社団法人日本自動車工業会小型車国内燃費分科会
分科会長

あ お き と お る
青木 徹 日本自動車輸入組合 燃費・排気 WG 主査