

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(重量車 EV 等特例)

(案)

令和6年12月●●日

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・経緯について

2023年度の我が国における重量車の新車販売台数は約16万台、保有台数は、約251万台である。

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、3.5トン以下を含む全ての貨物自動車は排出量全体の約7.0%、バスは排出量全体の約1.7%を占めており、重量車の分野において、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。

重量車については、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2015年度、2025年度を目標年度とする燃費基準を策定してきた。

2017年12月にとりまとめた重量車2025年度燃費基準（以下「当該基準」ともいう。）では、重量車における電気自動車、プラグインハイブリッド自動車及び燃料電池自動車（以下「電気自動車等」という。）については、当時、販売台数比率が限られていた等の理由から、省エネ法上の規制対象となる特定エネルギー消費機器に指定せず、基準値を策定しないこととした。ただし、重量車全体としての省エネを着実に推進するためには、製造事業者等による電気自動車等の導入への取組みについても評価する必要があることから、この取組みを燃費基準の達成判定において評価することとされた。

2017年に当該基準をとりまとめて以降、自動車を取り巻く環境は大きく変化しており、2050年カーボンニュートラル実現を始めとした表1に掲げる政府方針等を踏まえ、製造事業者等においては、重量車の燃費改善に加えて、電動化に向けた新たな電気自動車等の開発も進められている。

これらを踏まえ、国土交通省では電気自動車等の電費（電力量消費率をいう。以下同じ。）及び燃費（燃料消費率をいう。以下同じ。）（以下「電費等」という。）の試験法の策定のため、重量車の電費等試験法検討会にて議論し、2022年10年に道路運送車両の保安基準の細目を定める告示を一部改正し、JH25モード法に電気自動車等の電費等の試験法を追加した。

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、合同会議形式で、電気自動車等の導入評価の具体的な方法（対象車種、適用条件、軽油燃費相当値の算出方法等）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。

表1 最近の電動化に関する動向

2020年	10月	2050年カーボンニュートラル実現を宣言
2021年	4月	2030年温室効果ガス排出削減目標を策定
	6月	2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略 ※が閣議決定 ※商用車に対する導入目標 ・8トン以下：2030年までに、新車販売で電動車 ² 20～30%、 2040年までに、新車販売で、電動車と合成燃料等の脱 炭素燃料の利用に適した車両で合わせて100% ・8トン超：商用用途に適する電動車の開発・利用促進に向けた 技術実証を進めつつ、2020年代に5,000台の先行導入
	10月	第6次エネルギー基本計画が閣議決定
2023年		水素基本戦略※の改定案が閣議決定
	6月	※水素燃料自動車に関する導入目標 2030年までに乗用車換算で80万台程度（水素消費量8万トン/年程 度）の普及

² ハイブリッド自動車、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車

重量車 2025 年度燃費基準における電気自動車等の評価について

重量車 2025 年度燃費基準における電気自動車等の評価について審議し、以下のとおりとりまとめた。

1. 対象となる自動車の範囲【別添1参照】

製造事業者等による電気自動車、プラグインハイブリッド自動車及び燃料電池自動車の導入への取組みを適切に評価するため、特例の対象として、貨物自動車及び乗車定員 10 人以上の乗用自動車(車両総重量 3.5 トン超に限る)であって、水を燃料とするもの又は外部から充電される電力により作動する原動機を有するものを重量車 2025 年度燃費基準にて評価することとする。

2. 規制対象車両が最低限満たすべき要件

電気自動車等の更なる普及に繋げる観点から、電気自動車等の導入評価における適用条件は設けない。

3. エネルギー消費効率(軽油燃費相当値)の算出【別添2参照】

重量車 2025 年度燃費基準におけるエネルギー消費効率(燃費値)は、軽油 1 リットル当たりの走行距離をキロメートルで表した値(km/L)であるため、電気自動車等のエネルギー消費効率を、各車両に応じて以下の算定方法にて軽油燃費相当値(km/L)を算出することとする。

(1) JH25 モード法が適用されている車両

①電気自動車

エネルギー消費効率は、自動車の型式指定に当たり JH25 モード法により国土交通大臣が算定した値を用いて次式のとおりに算定する。

$$FE_{EV} = \frac{9940}{EC_{JH25}}$$

FE_{EV} : 換算後の電気自動車の軽油燃費相当値(km/L)

EC_{JH25} : JH25 モード法による交流電力量消費率であって、型式指定に当たり国土交通大臣が算定したもの (Wh/km)

9940 (Wh/L) = 軽油の低位発熱量³35.8 (MJ/L) ÷ 3.6 (MJ/kWh) × 1000

②プラグインハイブリッド自動車

エネルギー消費効率は、自動車の型式指定に当たり JH25 モード法により国

³ エネルギー源別標準発熱量・炭素排出係数(2018 年度改訂)

国土交通大臣が算定した値を用いて次式のとおり算定する。

$$FE_{PHEV} = \frac{1}{\left[UF_i \times \left(\frac{1}{FE_{CD}} + \frac{1}{9.94 \times \frac{R_{CD}}{E_1}} \right) \right] + \frac{1 - UF_i}{FE_{CS}}}$$

FE_{PHEV} : 換算後のプラグインハイブリッド自動車の軽油燃費相当値 (km/L)

FE_{CD} : プラグイン燃料消費率 (CD 燃費) (外部充電による電力を用いて JH25 モード法による軽油一リットル当たりの走行距離をキロメートルで表した数値であって、型式指定に当たり国土交通大臣が算定したもの) (km/L)

FE_{CS} : ハイブリッド燃料消費率 (CS 燃費) (外部充電による電力を用いないで JH25 モード法による軽油一リットル当たりの走行距離をキロメートルで表した数値であって、型式指定に当たり国土交通大臣が算定したもの) (km/L)

R_{CD} : プラグインレンジ (外部充電で電気走行し、完全に燃料走行に切り替わるまでの最大の距離をキロメートルで表した数値であって、型式指定に当たり国土交通大臣が算定したもの) (km)

E_1 : 一充電消費電力量 (プラグインレンジを走行するために必要な外部充電による電力量をいう。) であって、型式指定に当たり国土交通大臣が算定したもの (kWh/回)

UF_i : 燃費車両区分毎のユーティリティファクタは次式にて表される。

$$UF_i = 1 - \exp \left[a_i \left(\frac{R_{CD}}{1300} \right)^6 + b_i \left(\frac{R_{CD}}{1300} \right)^5 + c_i \left(\frac{R_{CD}}{1300} \right)^4 + d_i \left(\frac{R_{CD}}{1300} \right)^3 + e_i \left(\frac{R_{CD}}{1300} \right)^2 + f_i \left(\frac{R_{CD}}{1300} \right) \right]$$

$a_i \sim f_i$: 次表の燃費車両区分毎に決定される係数

<トラック等>

区分	車両総重量 GVW (トン)	最大積載量 PL (トン)	a_i	b_i	c_i	d_i	e_i	f_i
T1	3.5 < GVW ≤ 7.5	PL ≤ 1.5	-0.10	-16.34	-2516.65	503.85	-56.01	-26.65
T2		1.5 < PL ≤ 2	0.00	0.00	-0.03	-92.46	31.49	-29.35
T3		2 < PL ≤ 3	1.34	1653.44	-1430.08	363.65	-31.89	-14.88
T4		3 < PL	-183.13	-1431.64	1058.15	-237.83	11.06	-13.26

T5	$7.5 < \text{GVW} \leq 8$		-56.25	-16.68	53.56	-35.19	11.50	-10.10
T6	$8 < \text{GVW} \leq 10$		-0.02	-0.27	-8.53	-130.48	24.67	-20.45
T7	$10 < \text{GVW} \leq 12$		-3.01	-429.85	230.69	-73.25	3.51	-10.44
T8	$12 < \text{GVW} \leq 14$		-1.24	-14.46	-131.38	50.54	-11.25	-8.76
T9	$14 < \text{GVW} \leq 16$		-63.34	-436.02	293.13	-71.78	-1.10	-8.70
T10	$16 < \text{GVW} \leq 20$		3.70	157.76	-138.63	16.59	-3.90	-8.35
T11	$20 < \text{GVW}$		-16.26	-31.26	32.66	-17.27	-2.66	-3.98

<トラクタ>

区分	車両総重量 GVW (トン)	a_i	b_i	c_i	d_i	e_i	f_i
TT1	$\text{GVW} \leq 20$	-586.89	866.44	-468.67	100.02	-13.53	-4.18
TT2	$20 < \text{GVW}$	124.91	-192.40	81.51	-23.95	-5.06	-4.46

<路線バス>

区分	車両総重量 GVW (トン)	a_i	b_i	c_i	d_i	e_i	f_i
BR1	$6 < \text{GVW} \leq 8$	-0.09	-1883.24	1603.62	-465.40	14.28	-9.45
BR2	$8 < \text{GVW} \leq 10$	-0.17	-3.00	-147.44	-158.84	-9.69	-8.29
BR3	$10 < \text{GVW} \leq 12$	-3.77	-17.76	-77.04	-252.81	-7.84	-7.85
BR4	$12 < \text{GVW} \leq 14$	-0.17	-8.86	-765.03	-147.54	-22.96	-9.12
BR5	$14 < \text{GVW}$	-3.78	-19.21	-90.08	-318.85	-7.82	-7.68

<一般バス>

区分	車両総重量 GVW (トン)	a_i	b_i	c_i	d_i	e_i	f_i
B1	$3.5 < \text{GVW} \leq 6$	-0.03	-0.15	-0.82	-4.72	-26.41	-17.78
B2	$6 < \text{GVW} \leq 8$	-1.06	-12.65	-422.53	-5.06	-24.35	-14.93
B3	$8 < \text{GVW} \leq 10$	-0.56	-28.16	-1291.05	521.41	-80.39	-14.28
B4	$10 < \text{GVW} \leq 12$	-0.32	-15.81	-747.47	135.75	-38.74	-10.63
B5	$12 < \text{GVW} \leq 14$	-0.05	-0.29	-1.68	-10.21	-58.47	-14.14
B6	$14 < \text{GVW} \leq 16$	-48.12	84.98	-45.53	1.09	0.12	-3.19
B7	$16 < \text{GVW}$	731.88	-1460.13	859.34	-170.71	-2.57	-6.22

③燃料電池自動車

第 11 回合同会議における議論を踏まえて記載予定

(2) JH25 モード法による電費等を取得していない車両

①電気自動車

エネルギー消費効率、各重量区分の目標基準値の二倍の値を軽油燃費相当値とする(下表参照)。

<貨物自動車>

	区分	車両総重量 GVW (最大積載量 PL)(トン)	軽油燃費相当値 (km/L)
トラック等	T1	$3.5 < \text{GVW} \leq 7.5$ ($\text{PL} \leq 1.5$)	26.90
	T2	$3.5 < \text{GVW} \leq 7.5$ ($1.5 < \text{PL} \leq 2$)	23.86
	T3	$3.5 < \text{GVW} \leq 7.5$ ($2 < \text{PL} \leq 3$)	21.18
	T4	$3.5 < \text{GVW} \leq 7.5$ ($3 < \text{PL}$)	19.82
	T5	$7.5 < \text{GVW} \leq 8$	16.78
	T6	$8 < \text{GVW} \leq 10$	14.92
	T7	$10 < \text{GVW} \leq 12$	14.88
	T8	$12 < \text{GVW} \leq 14$	12.84
	T9	$14 < \text{GVW} \leq 16$	11.78
	T10	$16 < \text{GVW} \leq 20$	9.76
	T11	$20 < \text{GVW}$	8.84
トラックタ	TT1	$\text{GVW} \leq 20$	6.22
	TT2	$20 < \text{GVW}$	4.64

<乗用自動車>

	区分	車両総重量 GVW (トン)	軽油燃費相当値 (km/L)
路線バス	BR1	$3.5 < \text{GVW} \leq 8$	14.30
	BR2	$8 < \text{GVW} \leq 10$	12.60
	BR3	$10 < \text{GVW} \leq 12$	11.60
	BR4	$12 < \text{GVW} \leq 14$	10.54
	BR5	$14 < \text{GVW}$	9.04

一般バス	B1	$3.5 < \text{GVW} \leq 6$	19.08
	B2	$6 < \text{GVW} \leq 8$	15.46
	B3	$8 < \text{GVW} \leq 10$	12.74
	B4	$10 < \text{GVW} \leq 12$	12.12
	B5	$12 < \text{GVW} \leq 14$	10.58
	B6	$14 < \text{GVW} \leq 16$	10.56
	B7	$16 < \text{GVW}$	10.28

②燃料電池自動車

第 11 回合同会議における議論を踏まえて記載予定

③プラグインハイブリッド自動車

現在、プラグインハイブリッド自動車は生産されておらず、JH25 モード法適用前に出荷される車両が存在しない見込みであるため、固定値は設定しない。

4. 達成判定方式及びクレジットの取扱い【別添3参照】

第 11 回合同会議における議論を踏まえて記載予定

5. 省エネルギーに向けた提言等

重量車 2025 年度燃費基準の下、重量車のエネルギー消費効率の改善及び電気自動車等の普及促進を並行して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。本合同会議のとりまとめにあたり、関係者の更なる取組を期待して、以下のとおり提言する。

以下の内容については第 11 回合同会議における議論を踏まえて修正・追記予定

(1) 政府の取組

- ① JH25 モード法による電費等を取得していない車両については、固定値にて評価することとするが、今後、当該車両による JH25 モード法による電費等の取得結果等を踏まえ、必要に応じて固定値を見直すこと。
- ② プラグインハイブリッド自動車のユーティリティファクタについて、重量車のプラグインハイブリッド自動車の普及状況や国際的な議論を踏まえ、必要に応じて見直すこと。
- ③ 電気自動車等の電費等の性能が優れた自動車の普及を図るため、国民の理解、技術開発の進展及び製造事業者等の燃費改善に向けた取組が促進されるよう、政策的支援及び普及啓発等に努めること。

(2) 製造事業者等の取組

- ① 自動車の燃費改善のための技術開発等を推進し、電気自動車等の電費等の

性能の優れた自動車の普及を図るとともに、自動車ユーザーによる電費等の性能の優れた自動車の選択に資するよう JH25 モード法による電費等の取得を早期に行うことに努め、適切な情報提供に努めること。

- ② 製造事業者等による電気自動車等の導入への取組みについて達成判定において評価することとなるが、重量車 2025 年度燃費基準の規制対象車について、引き続き燃費改善のための技術開発を推進し、燃費性能の優れた重量車の開発を行うこと。

(3) 自動車ユーザーの取組

電費等の性能の優れた自動車の選択に努めるとともに、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を図ること。

(4) その他

運輸部門全体のエネルギー消費効率の改善、CO₂ 排出削減を進めるためには、以上のような自動車単体の燃費性能向上や効率的使用の努力のみならず、燃料対策なども含む総合的な取組を進めるべきであり、官民の継続的な努力が求められる。

特例の対象となる自動車の範囲

重量車 2025 年度燃費基準の対象範囲は、軽油を燃料とする車両総重量 3.5 トン超の貨物自動車及び乗車定員 10 人以上の乗用自動車(車両総重量 3.5 トン超のものに限る。)であって、道路運送車両法第 75 条第1項の型式指定を受けたもの(型式指定自動車)及び道路運送車両法第 75 条の3第1項に基づき指定を受けた一酸化炭素等発散防止装置を備えたもの(一酸化炭素等発散防止装置指定自動車)である。

製造事業者等の電気自動車等の導入への取組みの評価においては、いずれの車両も、重量車の省エネに資するものであり、特定のパワートレインの車両のみを評価することは不適切である。よって、製造事業者等による電気自動車等への取組みを公平に評価する観点から、貨物自動車及び乗車定員 10 人以上の乗用自動車(車両総重量 3.5 トン超のものに限る。)であって、水素を燃料とするもの又は外部から充電される電力により作動する原動機を有するものを、重量車 2025 年度燃費基準の特例の対象として達成判定において評価することとする。

この際、重量車 2025 年度燃費基準が適用される製造事業者等における電気自動車等の導入の取組みについて、JH25 モード法による電費等の取得に時間を要することや量産前の実証段階であることを考慮する必要があること等の理由から、指定自動車以外の電気自動車等も特例評価の対象とし、省エネに資する電気自動車等の普及をさらに促進させる。

電気自動車等のエネルギー消費効率とその算定方法等

1. エネルギー消費効率

当該基準におけるエネルギー消費効率(燃費値)は、燃料 1 リットル当たりの走行距離をキロメートルで表した値(km/L)で、型式指定に当たって国土交通大臣が算定した値を用いることとなっている。

ただし、電気自動車は、1 キロメートル当たりの消費電力を表した値(Wh/km)であり、燃料電池自動車は、水素 1 キログラム当たりの走行距離をキロメートルで表した値(km/kg)であるが、重量車 2025 年度燃費基準において達成判定を評価するに当たっては、軽油を燃料とする車両と比較可能な形にする必要がある。

したがって、これらの電気自動車等のエネルギー消費効率を「km/L」に換算する必要があるため、各車両に応じて以下の算定方法にて軽油燃費相当値(km/L)を算出することとする。

2. JH25 モード法の適用開始時期

当該基準の規制対象車両(軽油を燃料とする重量車(ハイブリッド自動車を含む))は、既に JH25 モード法の適用が開始しているため、型式指定自動車及び一酸化炭素等発散防止装置指定自動車は、燃費値を有している。

2022 年 10 月に改正された、道路運送車両の保安基準の細目を定める告示では、電気自動車等の JH25 モード法による電費等の試験法を規定したが、試験法の適用日は、電気自動車等の種類によって異なっている。

これは、HILS 法やパワートレイン法での認証試験に向けた試験設備構築や、電費等の算定に必要な装置特性の測定には、新たな設備投資と数年の期間を要するためである。

このため、当該基準の達成判定時には、JH25 モード法による電費等を有していない車両も存在することに留意する必要がある。

表2—1 重量車の電気自動車等の JH25 モード法適用開始時期

	電気自動車及び プラグインハイブリッド自動車	燃料電池自動車
新型車	2025 年 4 月 1 日	2028 年 1 月 1 日
継続生産車	2027 年 4 月 1 日	2030 年 1 月 1 日

3. 算定方法等

(1) エネルギー消費効率の評価方法

当該基準におけるエネルギー消費効率は、自動車の型式指定に当たり国土交

通大臣が算定した値(審査値)を用いて Tank to Wheel(TtW)評価としている。

乗用車 2030 年度燃費基準では、Well to Wheel(WtW)評価となっているが、当該基準において、電気自動車等の評価においても特段変更する理由はないことから、同様に TtW 評価することとする。

(2)エネルギー消費効率の算定方法

乗用車 2020 年度燃費基準及び小型貨物車 2022 年度燃費基準における電気自動車とプラグインハイブリッド自動車については、基準達成判定時に特例として、配慮することとなっており、電気自動車及びプラグインハイブリッド自動車の電費値をガソリンの発熱量を用いてガソリン燃費相当値に換算し、企業別平均燃費値の算定に加えることを認めることで、達成判定においてその導入を適切に評価している。

図2-1 乗用車 2020 年度燃費基準及び小型貨物車 2022 年度燃費基準における電気自動車等の評価

電気自動車	プラグインハイブリッド自動車
$Fe_{EV} = \frac{9140}{EC}$	$Fe_{PHV} = \frac{1}{\left[UF \times \left(\frac{1}{Fe_{CD}} + \frac{1}{9.14 \times \frac{R_{CD}}{E_1}} \right) \right] + \frac{1-UF}{Fe_{CS}}}$
Fe_{EV} : 換算後の電気自動車の燃費値 (km/L) 9.14 : ガソリン低位発熱量 32.9 (MJ/L) ÷ 3.6 (MJ/kWh) EC : 交流電力量消費率(電費) (Wh/km)	Fe_{PHV} : 換算後のプラグインハイブリッド自動車の燃費値 (km/L) Fe_{CD} : 外部充電による電力を用いて走行する際の燃費値 (km/L) Fe_{CS} : 外部充電による電力を用いないで走行する際の燃費値 (km/L) R_{CD} : プラグインレンジ (km) (外部充電による電力を用いて走行することができる最大の距離) E_1 : 一充電消費電力量 (kWh/回) (プラグインレンジを走行するために必要な外部充電による電力量) UF : ユーティリティファクター(プラグインレンジに応じて算出される係数)

①JH25 モード法による電費等を取得した電気自動車等の算定方法

当該基準においても、同様に燃料の発熱量を用いて電気自動車等の軽油燃費相当値を換算することとするが、基準値がガソリンベースではなく、軽油ベースであることから、JH25 モード法による電費等を取得した電気自動車等について、軽油の発熱量を用いて軽油燃費相当値に換算することで、基準達成判定時に特例として配慮することとする。

この際、燃料電池自動車については、乗用車 2020 年度燃費基準及び小型貨物車 2022 年度燃費基準では特例の対象となっていなかったが、当該基準においては、燃料である水素の発熱量を用いることで、軽油燃費相当値に換算することとする。

②JH25 モード法による電費等を取得していない電気自動車等の算定方法

当該基準の適用開始年度(2025 年度以降)と、電気自動車等の JH25 モード法適用開始時期は一致していないため、電費等を取得していない電気自動車等

が一定数存在することが想定される。

省エネに資する電気自動車等の普及を促進する観点から、これらの車両も特例の評価とすることから、軽油燃費相当値を固定値として定義することとする。

現状の電気自動車等の販売車両について、重量車の電気自動車は審査事務規程に基づく「一充電走行距離及び交流電力量消費率試験（定速走行）」（TRIAS 99-012-01）による電費値を取得している車両が存在し、それらの値は当該基準値の2倍超となっていることから、電気自動車については、当該基準値2倍相当のエネルギー消費効率を有していると仮定し、評価することとする。

一方、燃料電池自動車は、**第11回合同会議における議論を踏まえて記載予定**

なお、これらの軽油燃費相当値の固定値は、現状の得られるデータによる暫定値として使用されるものであり、今後 JH25 モード法が適用されることによりデータが蓄積されることが想定されることから、これらのデータを踏まえ、固定値が過大評価されていることが確認された場合は、必要に応じて見直すこととすることが望ましい。

表2-2 重量車及び小型貨物車の電気自動車の各燃費基準に対する比率

	電費値 ⁴ [Wh/km]	軽油燃費換算値 [km/L]	2025 年度 燃費基準比
電気トラック A	336～399 (60km/h 定速走行)	24.91～29.58	2.09～3.02 倍
電気トラック B	360～440 (60km/h 定速走行)	22.59～27.61	2.13～2.31 倍
電気バス C	680 (30km/h 定速走行)	14.62	3.23 倍
参考:小型貨物車 電気トラック D	281 (WLTC モード)	35.37	2.72 倍 ⁵

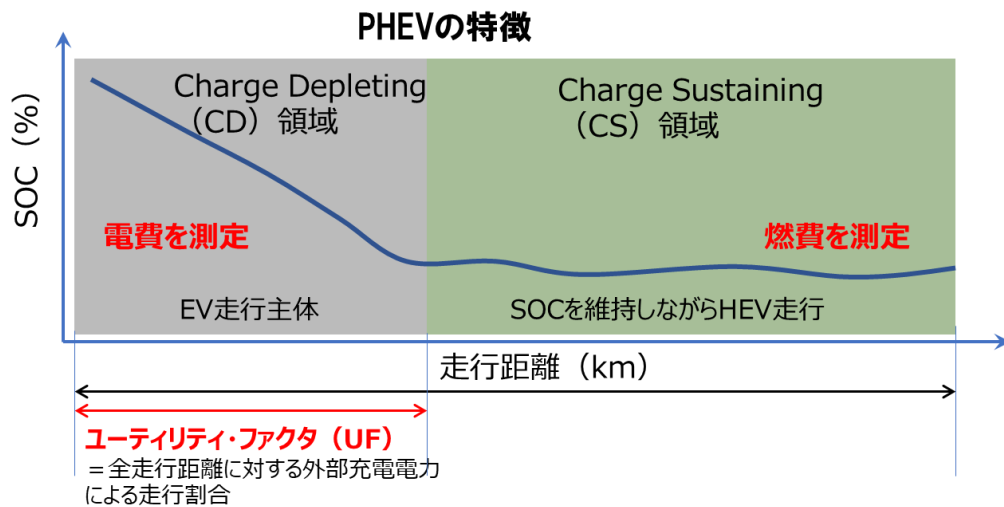
③重量車のプラグインハイブリッド自動車のユーティリティファクタの算出方法

プラグインハイブリッド自動車は、電池残量(SOC; State of Charge)によって、外部充電電力電気を用いて走行する CD 走行と、HEV として走行する CS 走行があり、1つの複合燃費として算出するには、全走行距離に対する外部充電電力による走行割合を示すユーティリティファクタが必要である。

図2-3 プラグインハイブリッド自動車の電池残量の推移のイメージ

⁴ 国土交通省審査値

⁵ 小型貨物車 2022 年度燃費基準：13.0km/L（軽油,自動式）に対する比率



乗用車及び小型貨物車のユーティリティファクタは、国連基準である協定規則第 154 号に定める推奨方法を参考に、省エネ法（乗用自動車のエネルギー消費性能の向上に関するエネルギー消費機器等製造事業者等の判断の基準等（平成二十五年三月一日経済産業省・国土交通省告示第二号））にて次式の通り規定しており、全ての乗用車に対して適用している。

$$UF = 1 - \exp \left[29.1 \times \left(\frac{R_{CD}}{400} \right)^6 - 98.9 \times \left(\frac{R_{CD}}{400} \right)^5 + 134 \times \left(\frac{R_{CD}}{400} \right)^4 - 89.5 \times \left(\frac{R_{CD}}{400} \right)^3 + 32.5 \times \left(\frac{R_{CD}}{400} \right)^2 - 11.8 \times \left(\frac{R_{CD}}{400} \right) \right]$$

一方、重量車は、ユーティリティファクタに関する国連基準が存在せず、車種・車格等によっても使用実態が異なるため、重量車の電費等試験法検討会では、燃費車両区分毎の UF 設定が適当であるととりまとめた。

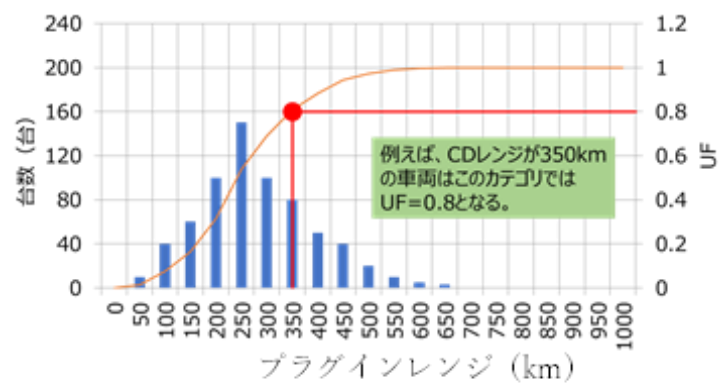
ユーティリティファクタの算出に当たっては、重量車のプラグインハイブリッド自動車は市場に存在しないことから、まず、一般的な重量車の稼働日の走行距離の最大値を正規化距離として算出することとした。高速道路を長距離運転することを想定すると、[1 日の最長運転時間 (17 時間)] × [都市間走行モード (80km/h)] ÷ 1300km と仮定した。

次に、車検証の走行距離データを燃費車両区分ごとに分類し、統計データの稼働率を加味して稼働日の走行距離を次式にて算出し、燃費車両区分ごとの稼働日の走行距離の頻度分布 (図 2-4) を作成し、ユーティリティファクタを算出した。

年間走行距離⁶≡走行距離表示－旧走行距離表示

稼働日の走行距離⁷≡年間走行距離／(365×車種毎の稼働率⁸)

図2－4稼働日の走行距離の頻度分布イメージとUFの算出イメージ



⁶ 走行距離計の交換等により、年間走行距離がマイナスとなる車両は検討対象外として処理

⁷ 車検の受検間隔が1年超の車両の場合、年間走行距離が過大評価され、稼働日の走行距離が異常値を示す可能性があることから、上位1%は検討対象外として処理

⁸ 自動車燃料消費量統計を参照

達成判定方式等について

第 11 回合同会議における議論を踏まえて記載予定

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)

- ・ 重量車の現状と電気自動車等の導入への取組みに関する論点について
- ・ プラグインハイブリッド自動車のユーティリティファクタについて

■ 第 10 回合同会議(令和6年9月2日)

- ・ 対象車種について
- ・ 電気自動車等の特例の適用条件について
- ・ 電気自動車及びプラグインハイブリッド自動車の軽油燃費相当値の算出について
- ・ 達成判定方式について

■ 第 11 回合同会議(令和6年 12 月 11 日)

- ・ 燃料電池自動車の軽油燃費相当値の算出について
- ・ クレジット量の取扱いについて
- ・ とりまとめ(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