

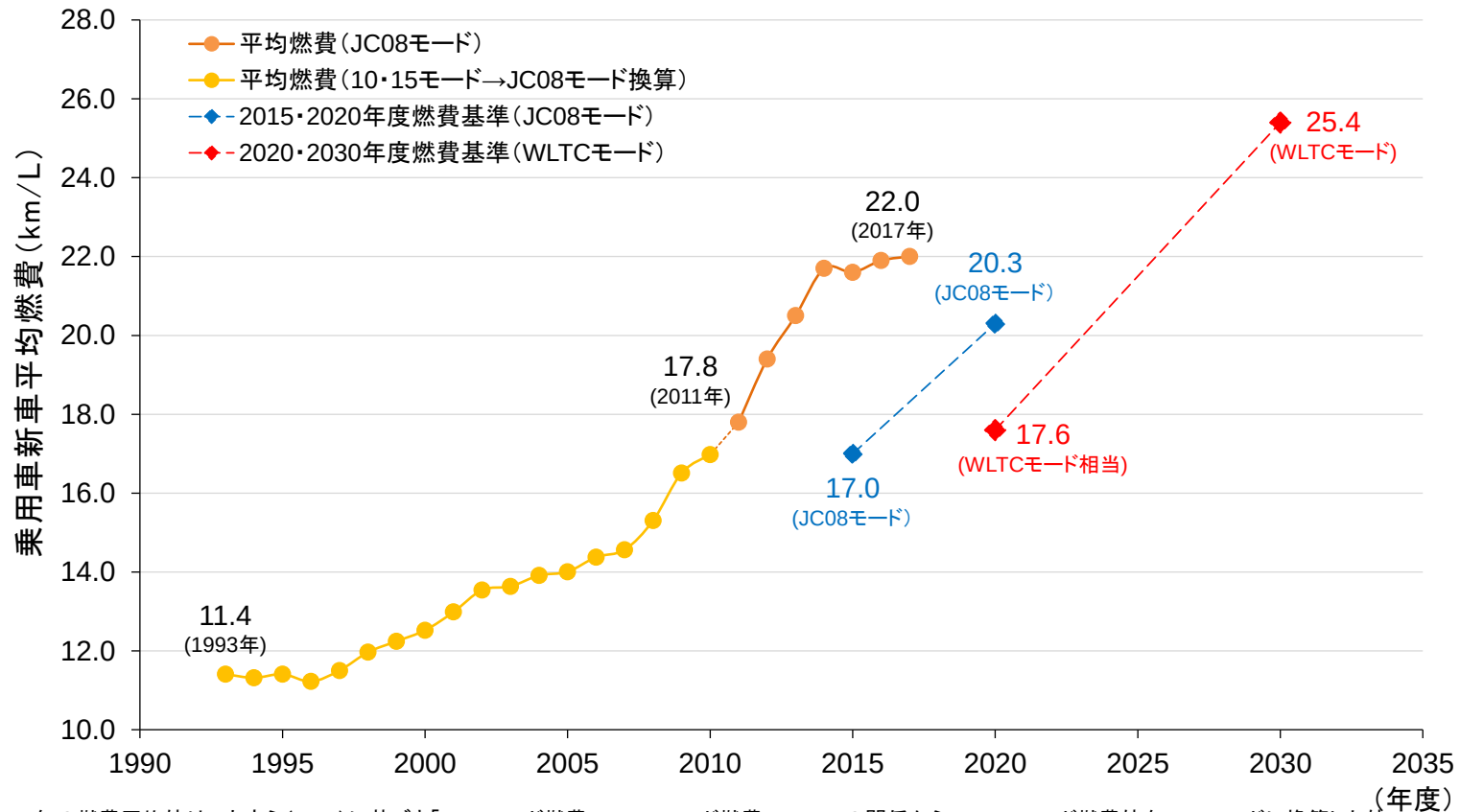
2030年度燃費基準に係る論点について

①燃費基準と測定モード

乗用車新車平均燃費の推移

- 乗用車新車平均燃費(JC08モード)は、2017年度で22.0km/L(2011年度比23.6%改善)。
- 2030年度の目標値(WLTCモード)は25.4km/Lとなっているが、測定モードが異なるため、2017年度実績値と単純に比較することはできない。

乗用車新車平均燃費の推移と燃費目標



(注1) 1993年から2010年の燃費平均値は、大宅ら(2012)に基づき「JC08モード燃費=10・15モード燃費÷1.078」の関係から、10・15モード燃費値をJC08モードに換算した値。

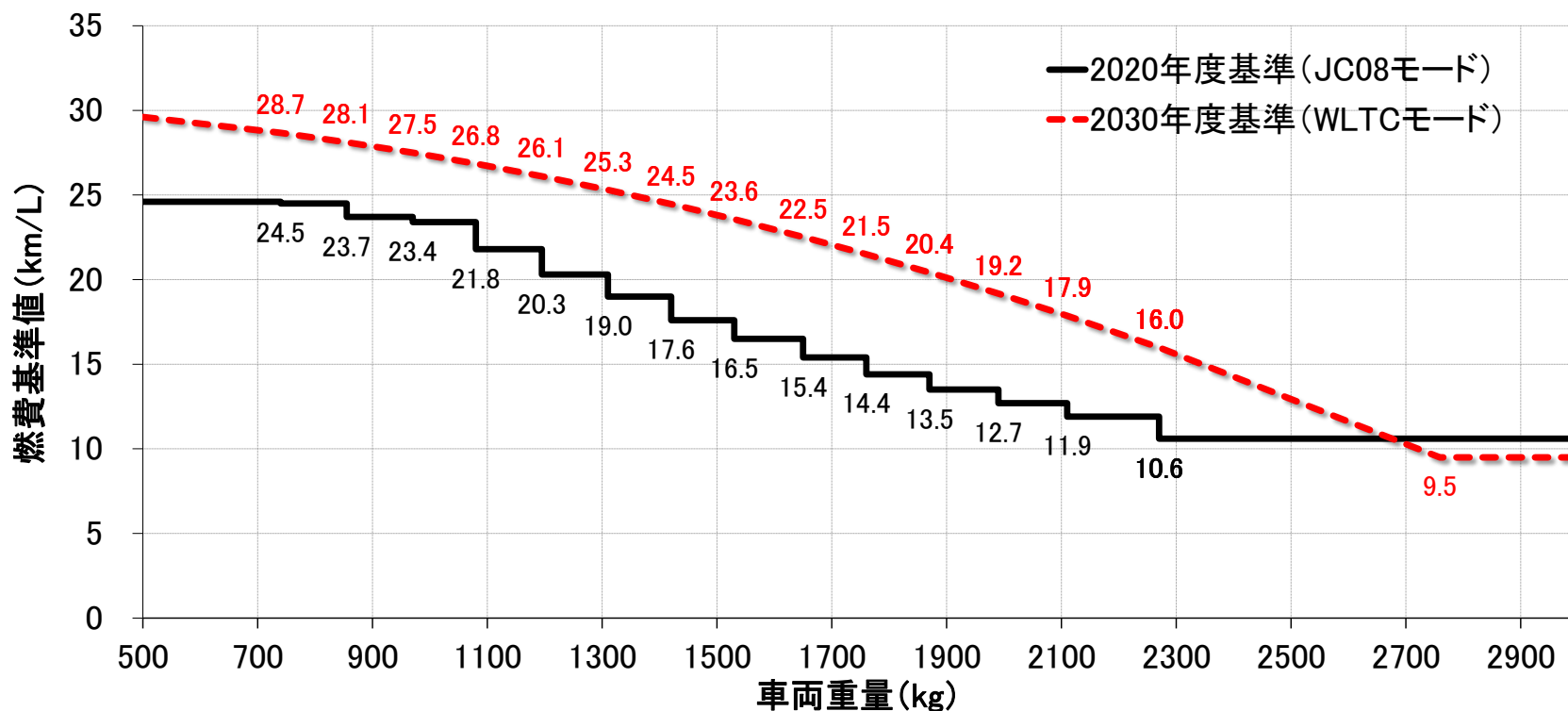
(注2) 国土交通省によれば、2015年度の燃費平均値が前年度から低下した主な要因は、車両重量が軽く、燃費が良い車両区分の出荷比率の相対的な低下と分析されている。

(出典)国土交通省(2019)「ガソリン乗用車のJC08モード燃費平均値の推移」、国土交通省(2016)「ガソリン乗用車の10・15モード燃費平均値の推移(ガソリン乗用車全体)」、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(乗用車燃費基準等)(令和元年6月25日)より作成。

(参考)車両重量別燃費基準値

○ JC08モードでは、特定の車両重量帯に応じて燃費基準を定めていたが、WLTCモードでは燃費試験設備の高度化等により、ステップレスに燃費基準を定めている。

車両重量別燃費基準値(2020年度・2030年度目標)



2030年度基準における燃費基準値FEと車両重量Mの関係は以下のとおり。

$$FE = \begin{cases} -2.47 \times 10^{-6} \times M^2 - 8.52 \times 10^{-4} \times M + 30.65 & (M < 2759kg) \\ 9.5 & (M \geq 2759kg) \end{cases}$$

JC08モードとWLTCモード

○ 2017年7月4日より、自動車ユーザーが各々の使用状況に応じて、より実際の走行に近い燃費を把握できるようにするため、WLTCモードへの移行が進められている。

○ WLTCモードでは、市街地、郊外、高速道路モード毎の燃費が表示されることとなっている。

JC08モードとWLTCモードの違い

従来の表示(JC08モード)

JC08モード

<カタログイメージ>

燃料消費率※1(国土交通省審査値)

21.4km/L



※1 燃料消費率は定められた試験条件での値です。お客様の使用環境(気象、渋滞等)や運転方法(急発進、エアコン使用等)に応じて燃料消費率は異なります。

導入後(WLTCモード)

WLTCモード※2

<カタログイメージ>

燃料消費率※1(国土交通省審査値)

20.4km/L



市街地モード※2 : 15.2km/L
郊外モード※2 : 21.4km/L
高速道路モード※2 : 23.2km/L

※1 燃料消費率は定められた試験条件での値です。お客様の使用環境(気象、渋滞等)や運転方法(急発進、エアコン使用等)に応じて燃料消費率は異なります。

※2 WLTCモード: 市街地、郊外、高速道路の各走行モードを平均的な使用時間配分で構成した国際的な走行モード。

市街地モード: 信号や渋滞等の影響を受ける比較的低速な走行を想定。

郊外モード: 信号や渋滞等の影響をあまり受けない走行を想定。

高速道路モード: 高速道路等での走行を想定。

<諸元表イメージ>

型式	ABC-DEFG
...	...
燃料消費率※1(国土交通省審査値) JC08モード km/L	21.4

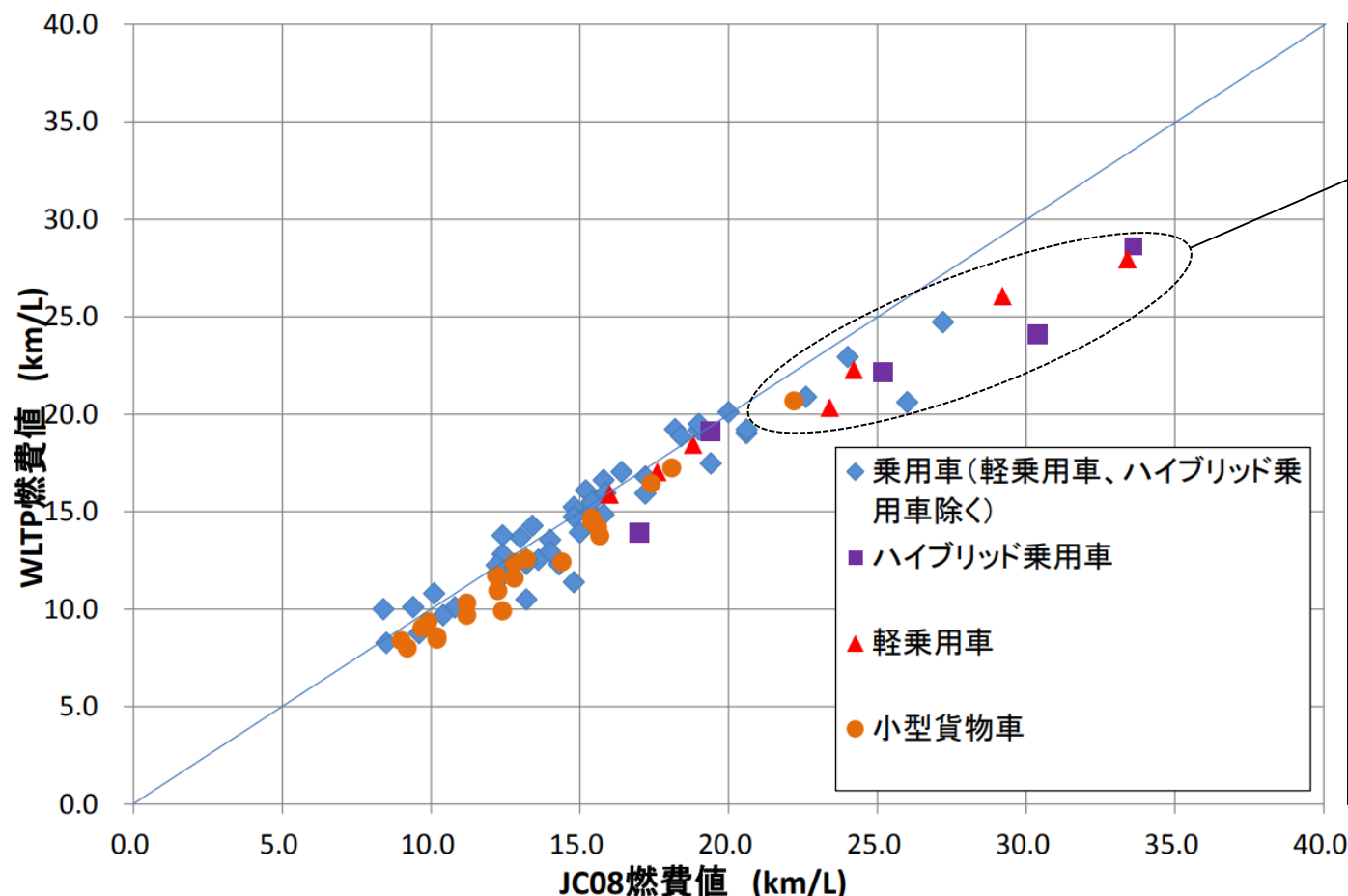
<諸元表イメージ>

型式	ABC-DEFG
...	...
燃料消費率※1(国土交通省審査値) WLTCモード※2 km/L	20.4
市街地モード(WLTC-L)※2 km/L	15.2
郊外モード(WLTC-M)※2 km/L	21.4
高速道路モード(WLTC-H)※2 km/L	23.2

(参考)経産省・国交省の取りまとめにおける両モードの関係

- 経済産業省と国土交通省の取りまとめでは、同じ車両での測定モードの関係を示している。燃費の高い車両ほどWLTCモードでは燃費値が低下する傾向がある。

同じ車両におけるJC08燃費値とWLTC燃費値(METI・MLITとりまとめ)



- 基本的にはWLTP燃費値とJC08燃費値は同水準であるが、特に燃費の良い領域で、WLTP 燃費値が相対的に低い値となる車両が存在している。
- 特に燃費値の良い軽乗用自動車やハイブリッド乗用自動車において、相対的にWLTP燃費値の方が低い値であり、これはアイドリングストップ時間比率の減少や冷機状態での走行時間の割合の増加が影響しているものと考えられる。
- また、小型貨物自動車についても相対的にWLTP燃費値は低い値であり、これは試験自動車重量の増加が影響しているものと考えられる。

WLTCモードの導入時期

- WLTCモードへの切り替えは、2020年9月から義務化される予定であったが、新型コロナウイルス感染症の影響により、自動車の生産・輸送等に遅延が生じ、当該規制に適合した自動車の供給が困難な状況にあることを踏まえ、4か月(2021年1月～)の延長が決まっている。

WLTCモード燃費の導入時期(国土交通省)

WLTC モード法による排出ガス規制を延長します
～新型コロナウイルス感染症対策～

令和2年6月10日

今般、新型コロナウイルス感染症の影響により自動車の生産・輸送等に遅延が生じ、本年9月より乗用車の継続生産車に適用される、WLTC モード法による排出ガス規制に適合した自動車の供給が困難な状況にあることを踏まえ、特例措置として当該規制の適用日を4ヶ月延期します。

乗用自動車等の排出ガス試験法については、平成28 年10 月に世界技術規則第 15号の「乗用車等の国際調和排出ガス試験法」(以下「WLTC※1 モード法」という。)を国内導入し、

順次義務化を行っているところです※2、3。

本年9月1日よりWLTC モード法による排出ガス規制義務化となる乗用車の継続生産車について、新型コロナウイルス感染症の影響により、自動車の生産・輸送等に遅延が生じ、

当該規制に適合した自動車の供給が困難な状況にあることを踏まえ、道路運送車両の保安基準第二章及び第三章の規定の適用関係の整理のための必要な事項を定める告示

(平成15年国土交通省告示第1318号)について、適用日を延期する等、所要の改正を行いました。

※1 WLTC: Worldwide harmonized Light vehicle Test Cycle (国際調和排出ガス・燃費試験サイクル)

※2 平成28 年10 月31 日報道発表「乗用車の排出ガス・燃費試験法に国際基準(WLTP)を導入します。」

https://www.mlit.go.jp/report/press/jidosha10_hh_000172.html

※3 平成30 年3 月30 日報道発表「『路上走行時の排出ガス試験を導入します』別紙」

https://www.mlit.go.jp/report/press/jidosha10_hh_000198.html

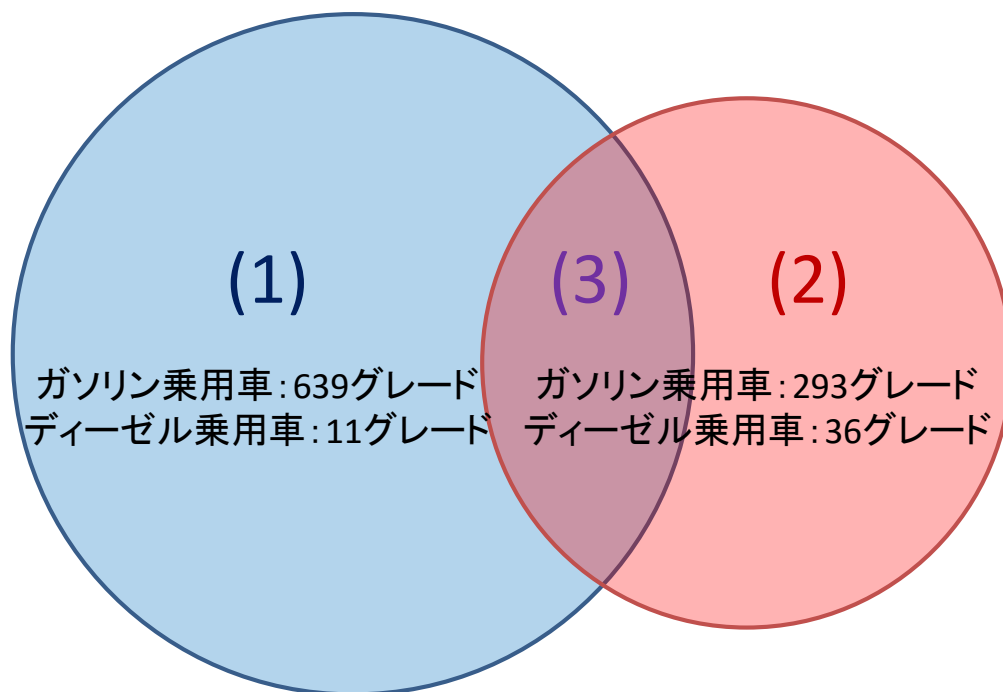
②令和2年3月末に販売された車種の2030年度燃費基準達成状況

分析対象

- 国土交通省が公表する令和2年3月末時点の販売車種の諸元では、JC08モード燃費の諸元とWLTCモード燃費の諸元があるが、WLTCモード義務化前のため、車種によって該当する走行モード燃費にはばらつきがある。
- WLTCモード燃費で諸元が公表された車種のみを対象とするため、一部分の車種の傾向を示す。

現在公表されている車種のグレード数と測定モード

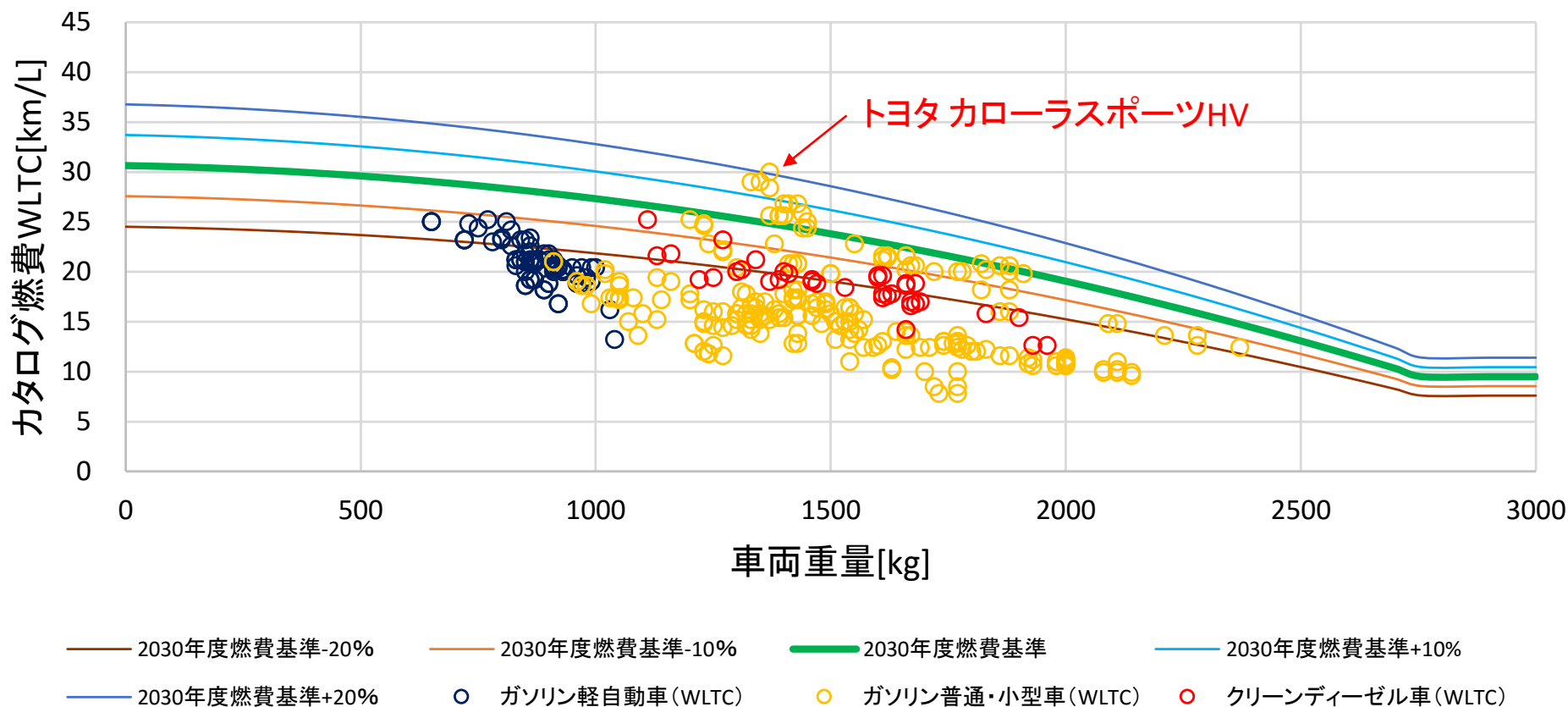
- (1): JC08モードの燃費のみ公表している車種 (例: トヨタ・プリウス)
- (2): WLTCモードの燃費のみ公表している車種 (例: マツダ・Mazda 2)
- (3): JC08モードとWLTCモード両方の燃費を公表している車種 (例: トヨタ・カローラスポーツ)



WLTCで測定している車種の達成状況(令和2年3月)

- WLTCで公表済みの車種を対象とすると、軽自動車及びクリーンディーゼル乗用車は全て2030年度燃費基準を達成していない。
- 普通・小型車のうち、一部のハイブリッド車は2030年度燃費基準を達成している(最も高い燃費の車種はカローラスポーツHVで30.0km/L。2030年度基準達成率21%)。

車両重量－燃費(WLTC)の関係と2030年度基準



(出典)国土交通省ウェブページ「自動車燃費一覧(令和2年3月)－ガソリン乗用車燃費」(1)普通／小型自動車(WLTCモード)・(4)軽自動車(WLTCモード)、「自動車燃費一覧(令和2年3月)－ディーゼル乗用車燃費」(1)普通／小型自動車(WLTCモード)より作成。

型式別の達成状況の詳細(ハイブリッド車)

○ WLTCモード燃費を公表しているブランドのうち、2030年度燃費基準を達成しているものは、カローラ、C-HR、オデッセイ、インサイトのみで、それ以外の多くのハイブリッド車は未達となる見込み。

ハイブリッド車の2030年度燃費基準達成率

メーカー	ブランド通称名	型式	車両重量 最小値(kg)	WLTCカタログ燃 費(km/L)	2030年度 燃費基準値 (km/L)	2030年度 燃費基準 達成率
スバル	フォレスター	5AA-SKE	1640	14.0	22.6	-38%
スバル	XV	5AA-GTE	1540	15.0	23.5	-36%
トヨタ	カローラ スポーツ	6AA-ZWE211H	1370	30.0	24.8	21%
トヨタ	カローラ	6AA-ZWE211	1330	29.0	25.1	15%
トヨタ	カローラ ツーリング	6AA-ZWE211W	1350	29.0	25.0	16%
トヨタ	C-HR	6AA-ZYX11	1440	25.8	24.3	6%
トヨタ	シエンタ	6AA-NHP170G	1380	22.8	24.8	-8%
トヨタ	カムリ	6AA-AXVH75	1620	21.6	22.8	-5%
トヨタ	RAV4	6AA-AXAH52	1620	21.4	22.8	-6%
トヨタ	クラウン	6AA-AZSH20	1720	20.0	21.9	-9%
トヨタ	アルファード／ヴェルファイア	6AA-AYH30W	2090	14.8	18.1	-18%
トヨタ	センチュリー	6AA-UWG60	2370	12.4	14.8	-16%
ホンダ	オデッセイ	6AA-RC4	1880	20.6	20.3	1%
ホンダ	ステップワゴン	6AA-RP5	1780	20.0	21.3	-6%
ホンダ	CR-V	6AA-RT5	1610	21.2	22.9	-7%
ホンダ	インサイト	6AA-ZE4	1370	28.4	24.8	14%
ホンダ	SHUTTLE	6AA-GP7	1200	25.2	26.1	-3%
ホンダ	FREED	6AA-GB7	1410	20.8	24.5	-15%
ホンダ	FREED+	6AA-GB7	1420	20.8	24.5	-15%
マツダ	MAZDA 3	3AA-BPEP	1420	18.2	24.5	-26%
マツダ	CX-30	3AA-DMFP	1470	17.0	24.1	-29%
レクサス	UX250h	6AA-MZAH10	1550	22.8	23.4	-3%
レクサス	ES300h	6AA-AXZH10	1680	20.6	22.2	-7%
レクサス	LS500h	6AA-GVF50	2210	13.6	16.7	-19%

型式別の達成状況の詳細(クリーンディーゼル車)

○ WLTCモード燃費を公表している全てのクリーンディーゼル車は、2030年度燃費基準が達成できない見込み。

クリーンディーゼル車の2030年度燃費基準達成率

メーカー	ブランド通称名	型式	車両重量 最小値(kg)	WLTCカタログ燃 費(km/L)	2030年度 燃費基準値 (km/L)	2030年度 燃費基準 達成率
マツダ	MAZDA 2	3DA-DJ5FS	1110	25.2	26.7	-5%
マツダ	MAZDA 2	3DA-DJ5AS	1250	19.4	25.7	-25%
マツダ	CX-3	3DA-DK8FW	1270	23.2	25.6	-9%
マツダ	CX-3	3DA-DK8FW	1310	20.2	25.3	-20%
マツダ	CX-3	3DA-DK8AW	1340	21.2	25.1	-15%
マツダ	CX-3	3DA-DK8AW	1390	19.2	24.7	-22%
マツダ	MAZDA 3	3DA-BP8P	1400	20.0	24.6	-19%
マツダ	MAZDA 6	3DA-GJ2FP	1600	19.6	23.0	-15%
マツダ	MAZDA 6	3DA-GJ2FW	1610	19.6	22.9	-14%
マツダ	MAZDA 6	3DA-GJ2AP	1660	18.8	22.4	-16%
マツダ	MAZDA 6	3DA-GJ2AW	1680	18.8	22.2	-15%
マツダ	CX-5	3DA-KF2P	1600	19.4	23.0	-16%
マツダ	CX-5	3DA-KF2P	1610	17.4	22.9	-24%
マツダ	CX-30	3DA-DM8P	1460	19.2	24.1	-20%
マツダ	CX-30	3DA-DM8P	1530	18.4	23.6	-22%
マツダ	CX-8	3DA-KG2P	1830	15.8	20.8	-24%
マツダ	CX-8	3DA-KG2P	1900	15.4	20.1	-23%
三菱	デリカ	3DA-CV1W	1930	12.6	19.8	-36%
三菱	デリカ	3DA-CV1W	1960	12.6	19.5	-35%
三菱	エクリプス クロス	3DA-GK9W	1660	14.2	22.4	-37%