

平成22年6月28日

総合資源エネルギー調査会省エネルギー基準部会自動車判断基準小委員会・  
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  
第1回合同会議資料より

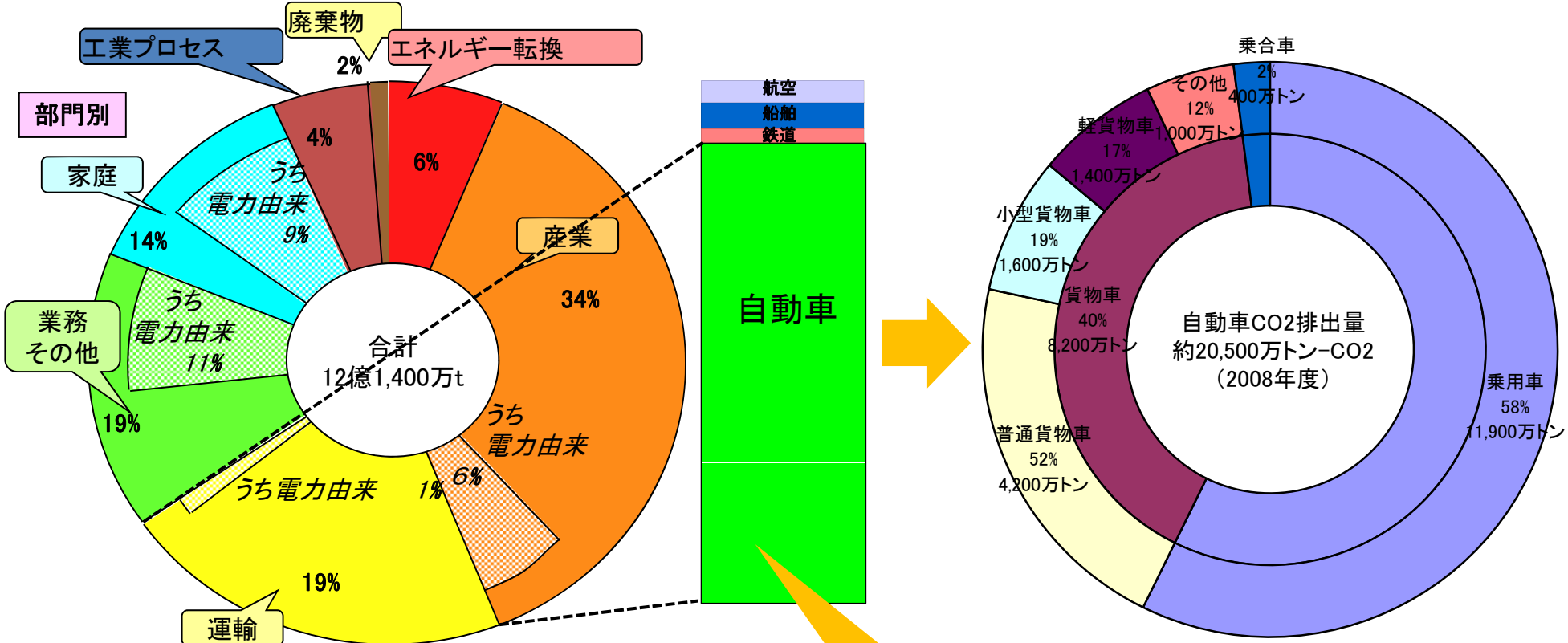
参考資料1

# 参考資料

# 1. CO2排出量の現状

# 我が国のCO2排出量(2008年度)

- 2008年度において、運輸部門は我が国のCO2排出量の約20%を占め、そのうち自動車からの排出量は約90%。
- 乗用車からの排出量は、自動車全体の約60%、軽貨物・小型貨物車からは、約15%。



■ CO<sub>2</sub>排出量のうち、工業プロセス、廃棄物を除く94%がエネルギーの消費に伴うものである。

※ 「電力由来」とは、自家発電を含まない、電力会社などから購入する電力や熱に由来する排出を指す。

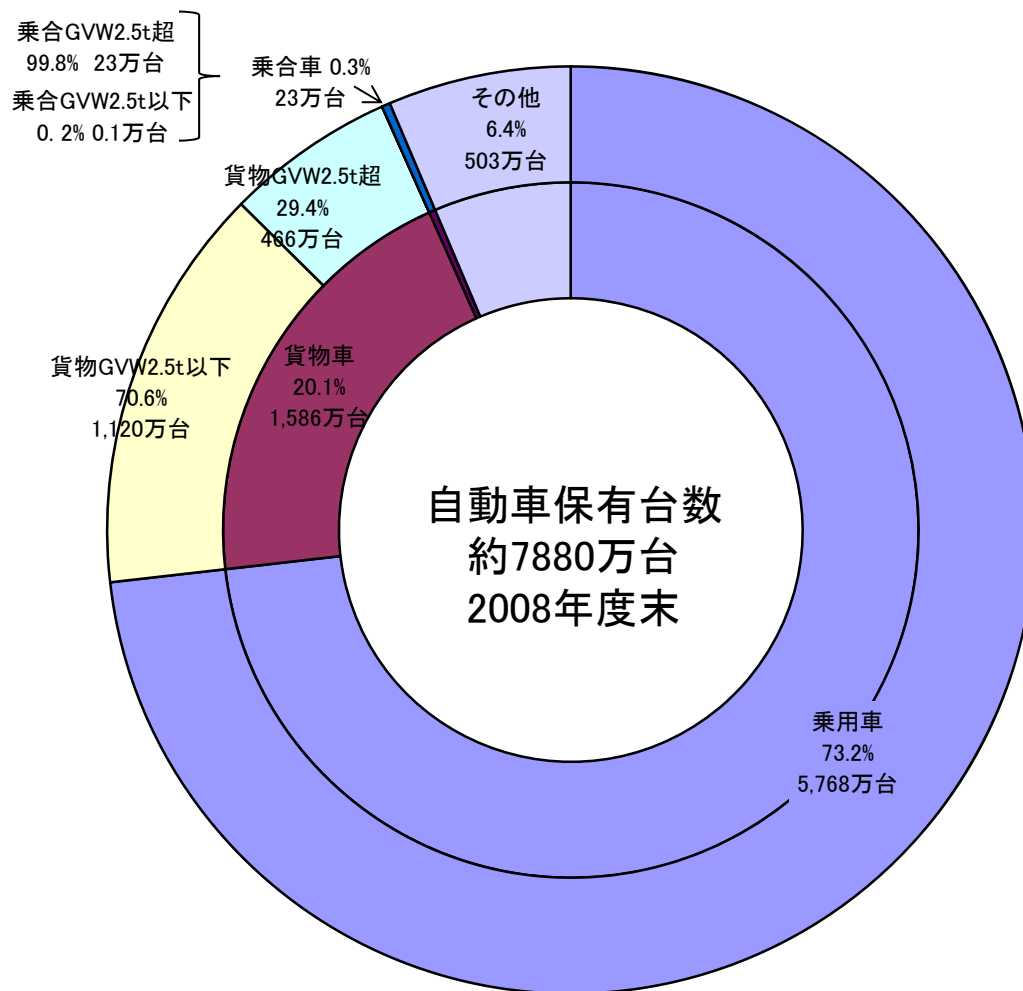
運輸部門の約9割が自動車からの排出分

## 2. 自動車の保有台数等

## 自動車の保有台数

- 2008年度末現在における国内自動車総保有台数は、約7,880万台（軽自動車含む）。そのうち、乗用車は、全体の約73%の約5,768万台、軽貨物・小型貨物車は、全体の約14%の約1,120万台。

自動車保有台数の車種別内訳(2008年度末現在)

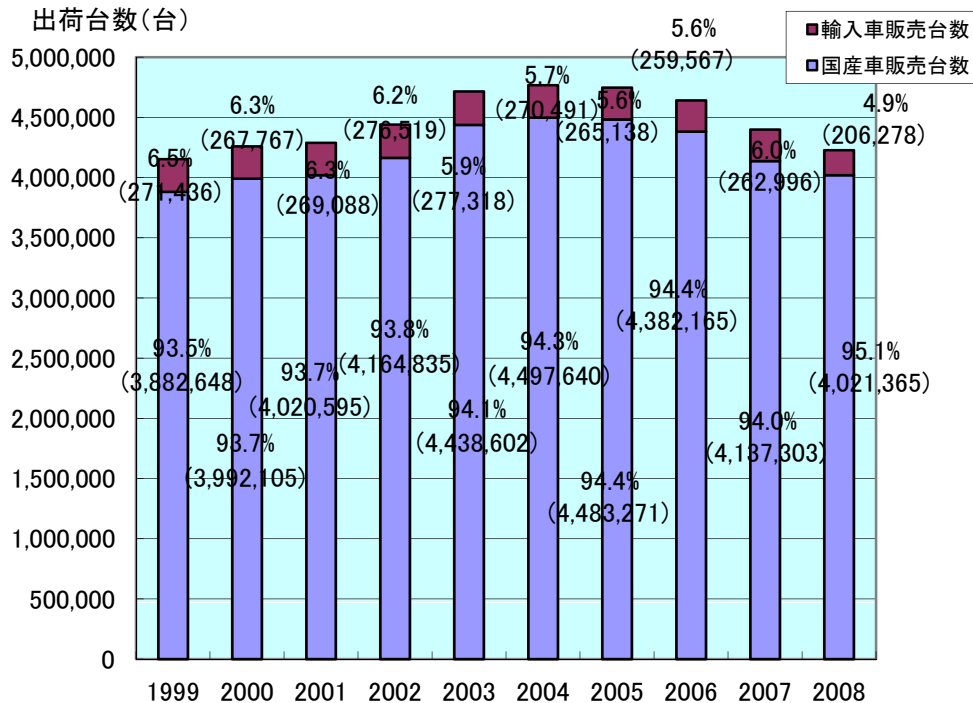


## 新車販売台数の推移

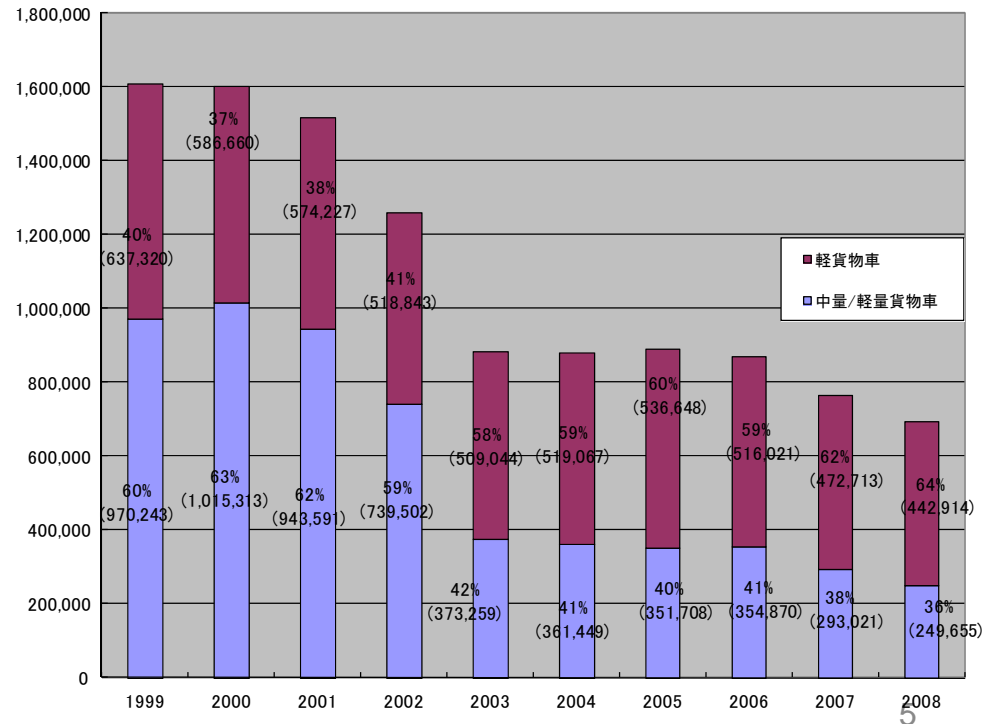
- 2008年度における乗用車の新車販売台数(軽自動車含む。)は、約423万台で、1999年度以降年1~3%程度の割合で徐々に増加していたが、2004年度以降は徐々に減少
- 軽貨物・小型貨物車の新車販売台数(2008年度)は、約69万台で、1999年度からの10年で半減。

### 新車販売台数の推移

#### 乗用車



#### 軽貨物車・中量/軽量貨物車



## 販売台数の推移—次世代乗用車—

- 次世代乗用車においては、販売台数は徐々に増加。
- 乗用車における次世代自動車の販売は、HEV車がほとんど。
- 2008年度からクリーンディーゼル車の販売が開始。
- 2009年度から三菱自動車iMiEV、トヨタ自動車プラグインハイブリッドプリウスが販売開始。
- 2010年度から日産自動車リーフが販売開始予定。



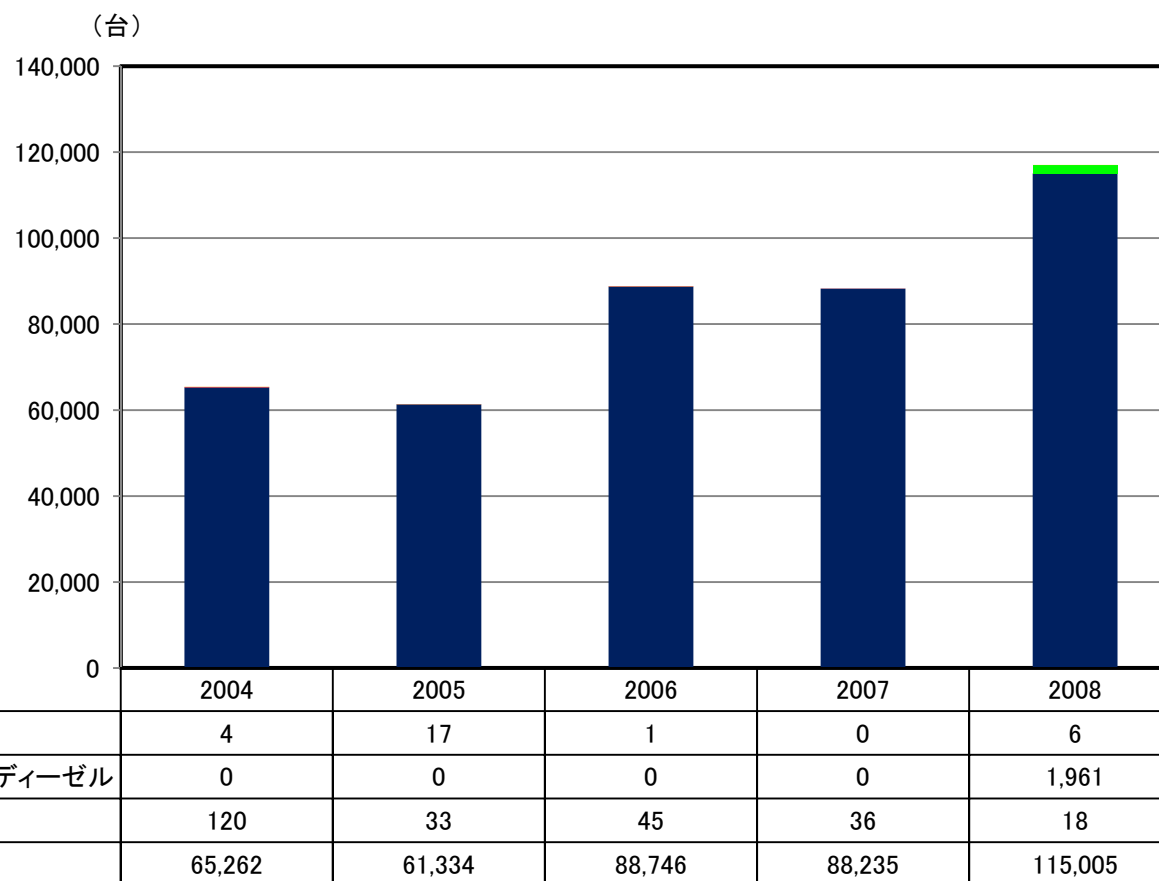
三菱自動車iMiEV



トヨタ プラグインハイブリッド車



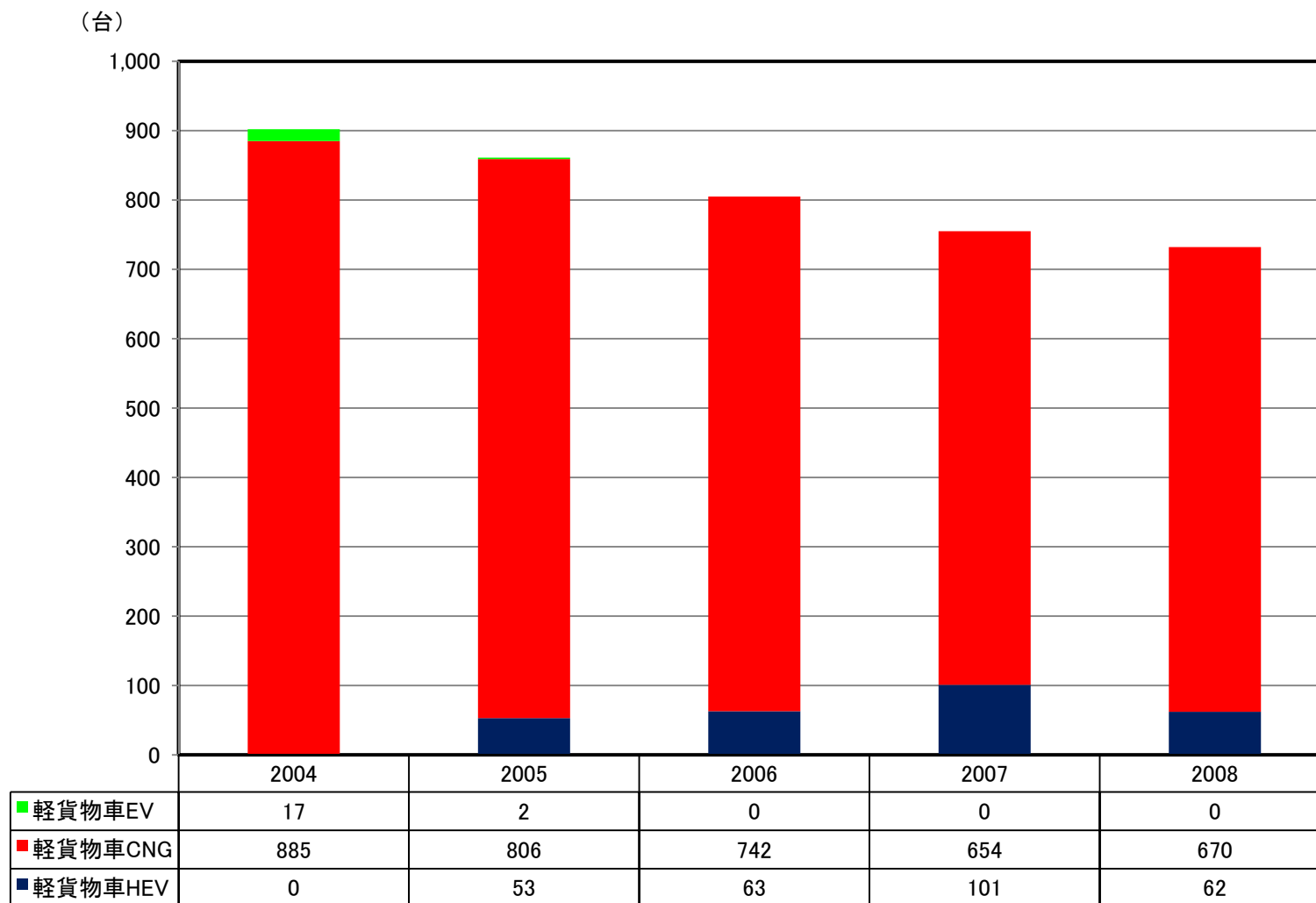
ホンダ インサイト



※強力なインセンティブにより、2009年度上半期の次世代乗用車の販売台数は約20万台(全体の10%程度)に達している。

## 販売台数の推移—次世代貨物車—

- 次世代貨物自動車の普及台数は伸びていない。
- 軽貨物・小型貨物車における次世代自動車の販売は、ほとんどがCNG車。





# 3. 燃費の現状

## 省エネ法に基づく燃費規制の策定状況

<省エネ法(エネルギーの使用の合理化に関する法律)に基づく燃費基準>  
 省エネ法に基づき、製造事業者等(自動車メーカー及び輸入事業者)は販売する新車について、燃費基準を遵守する義務が課されている。未達成の製造事業者等には、勧告、公表、命令、罰金(100万円以下)の措置がとられる。1998年に「トップランナー基準」の考え方を導入し、技術の進捗状況等に応じ、適切に燃費基準を見直してきている。

自動車燃費基準の策定状況等

			1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	改善率見込み	
			H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27		
乗用自動車	ガソリン	1次	● 基準年度				▲ 告示施行 H11.4																	→ 目標年度	22.8%
	ディーゼル	1次	● 基準年度				▲ 告示施行 H11.4								→ 目標年度										14.9%
	ガソリン・ディーゼル	2次										● 基準年度			▲ 告示施行 H19.7									→ 目標年度	23.5%
	LPガス	1次							● 基準年度			▲ 告示施行 H15.7												→ 目標年度	11.4%
乗用自動車重量車	バス(乗用車定員11名以上)	1次							● 基準年度						▲ 告示施行 H18.4									→ 目標年度	12.1%
貨物自動車	ガソリン	1次	● 基準年度				▲ 告示施行 H11.4																	→ 目標年度	13.2%
	ディーゼル	1次	● 基準年度				▲ 告示施行 H11.4								→ 目標年度										6.5%
	ガソリン・ディーゼル	2次										● 基準年度												→ 目標年度	12.6%
貨物自動車重量車	トラック	1次									● 基準年度				▲ 告示施行 H18.4									→ 目標年度	12.2%

## 省エネ法に基づく燃費規制





乗用車の燃費改善率は、2004年度出荷台数ベースと比較して23.5%を見込んでおり、2010年度基準策定時に見込んだ改善率(95→10年度:約22.8%改善)を上回る改善率としている。  
重量車は、世界で初めて燃費基準を策定した。

### <燃費基準の例>

#### 乗用車等の燃費基準(目標年度:2015年度)

	目標基準値 (km/L)	平均燃費改善見通し {2004年度 → 2015年度}
乗用車 	7.4 ~ 22.5	13.6 km/L → 16.8 km/L 約23.5%改善
小型バス (車両総重量 3.5トン以下) 	8.5 ~ 9.7	8.3 km/L → 8.9 km/L 約7.2%改善
小型トラック (車両総重量 3.5トン以下) 	8.6 ~ 14.5	13.0 km/L → 16.8 km/L 約12.6%改善

#### 重量車の燃費基準(目標年度:2015年度)

	目標基準値 (km/L)	平均燃費改善見通し {2002年度 → 2015年度}
路線バス (車両総重量 3.5トン超) 	4.23 ~ 6.97	4.51 km/L → 5.01 km/L 約11.1%改善
一般バス (車両総重量 3.5トン超) 	3.57 ~ 9.04	6.19 km/L → 6.98 km/L 約12.8%改善
トラック (車両総重量 3.5トン超) 	4.04 ~ 10.83	6.56 km/L → 7.36 km/L 約12.2%改善
トラクタ (車両総重量 3.5トン超) 	2.01 ~ 3.09	2.67 km/L → 2.93 km/L 約9.7%改善

## 省エネ法に基づく燃費規制の特徴

### ➤ 基準値の決定方法(トップランナー方式)

- 現在商品化されている製品のうち最も省エネ性能が優れている機器をベースに、技術開発の将来の見通し等を踏まえて、目標年度における基準値を策定。

### ➤ 重量区分等による規制

- 消費者ニーズの多様性等を踏まえ、多種多様な車両について、それぞれ最大限の燃費改善を促す観点から、車両重量区分ごとに燃費基準値を設定。
- 製造事業者等は、目標年度以降において各重量区分に該当する販売車種の平均燃費が、定められた基準値を上回るよう燃費改善しなければならない。

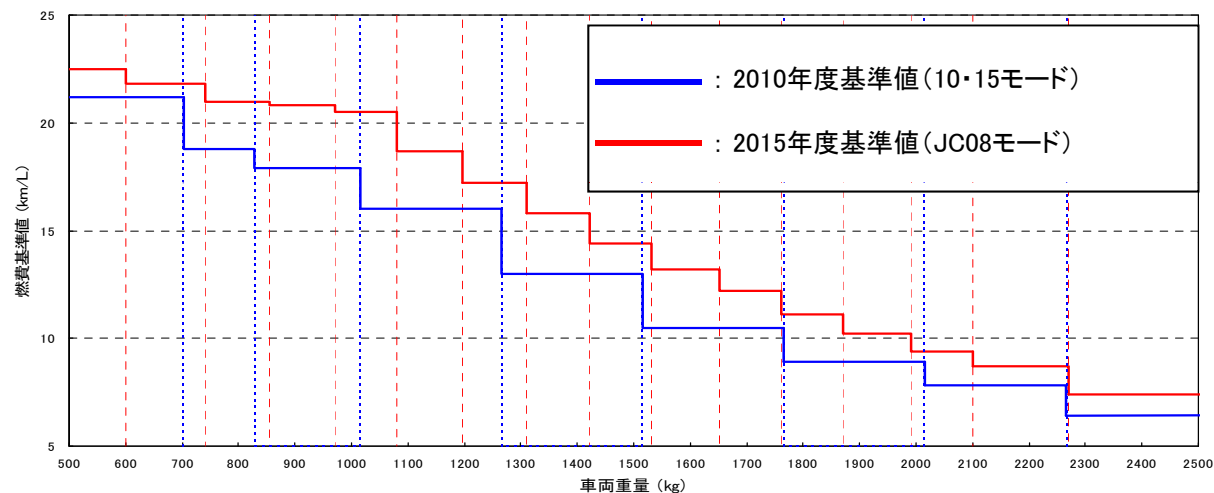
### ➤ 燃費測定方法

- 我が国の走行実態を適確に反映した走行モード(2015年度基準はJC08モード)を採用。

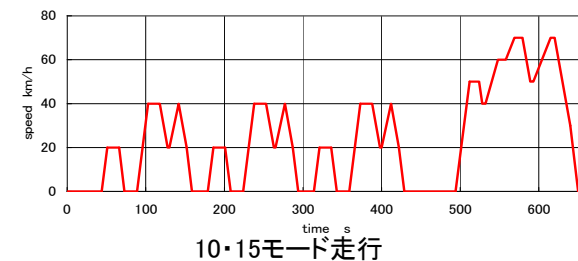
### ➤ クレジット制度

- 達成方法に自由度を与えるため、補完的な制度として、ある区分での超過達成分についてクレジットを与え、これを別区分での未達分に繰り入れることを認めている。

<重量区分ごとの燃費基準値(乗用車)>



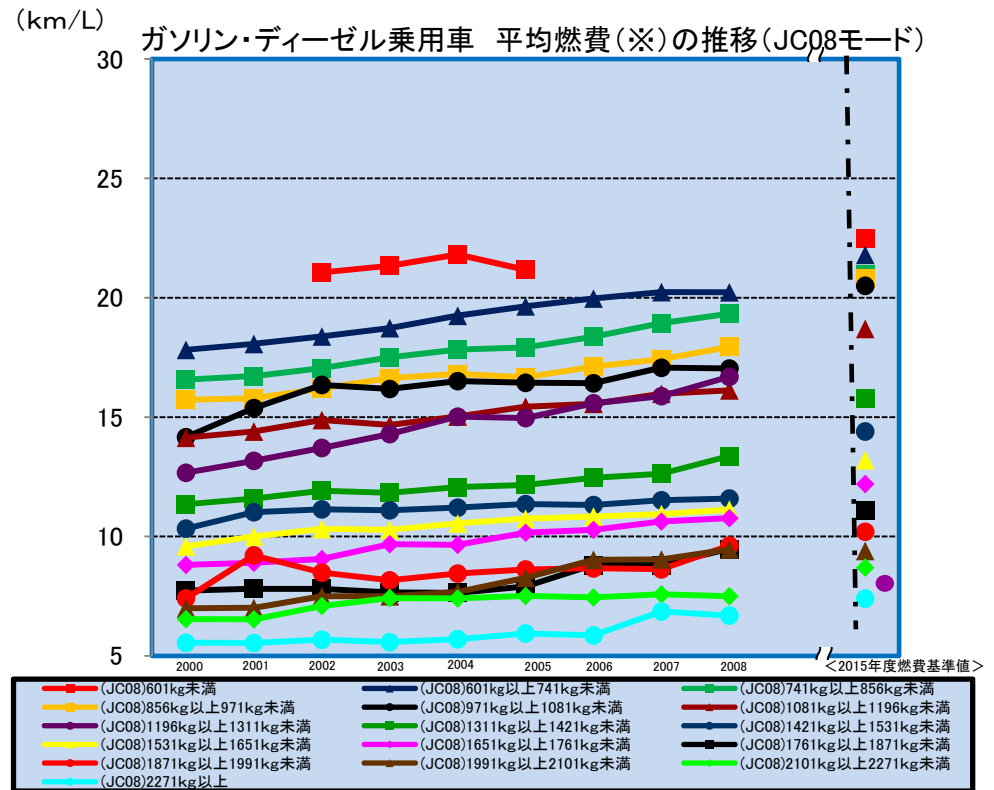
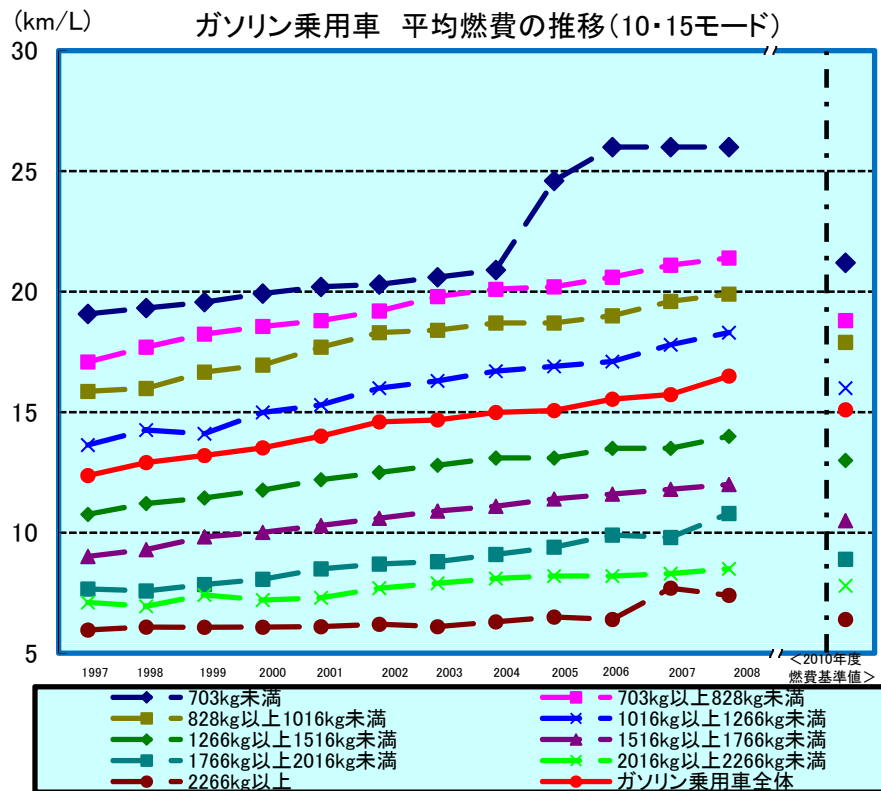
<走行モード>



JC08モード走行

## 燃費値の推移 —ガソリン乗用車—

- 新車全体の平均燃費は、順調に向上。2008年度は16.5km/lで、2010年度燃費基準策定時の基準年度である2004年度(15.0km/l)比で約10.0%向上している。
- 全9区分とも年々上昇傾向にあり、2008年度は、全9区分で2010年度燃費基準値を上回っている。
- 2015年度燃費基準に向けて概ね年々上昇傾向にある。

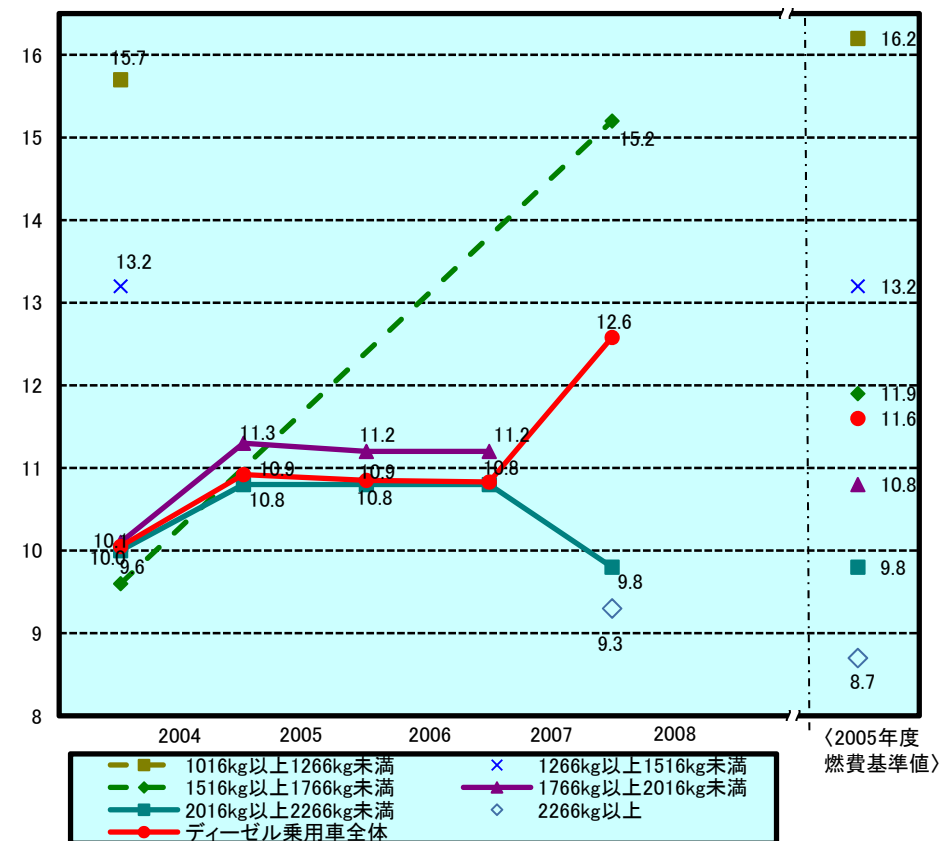


※ JC08モードを有する自動車は現在ごく一部であるため、10・15モード燃費値に換算した数値を使用している。

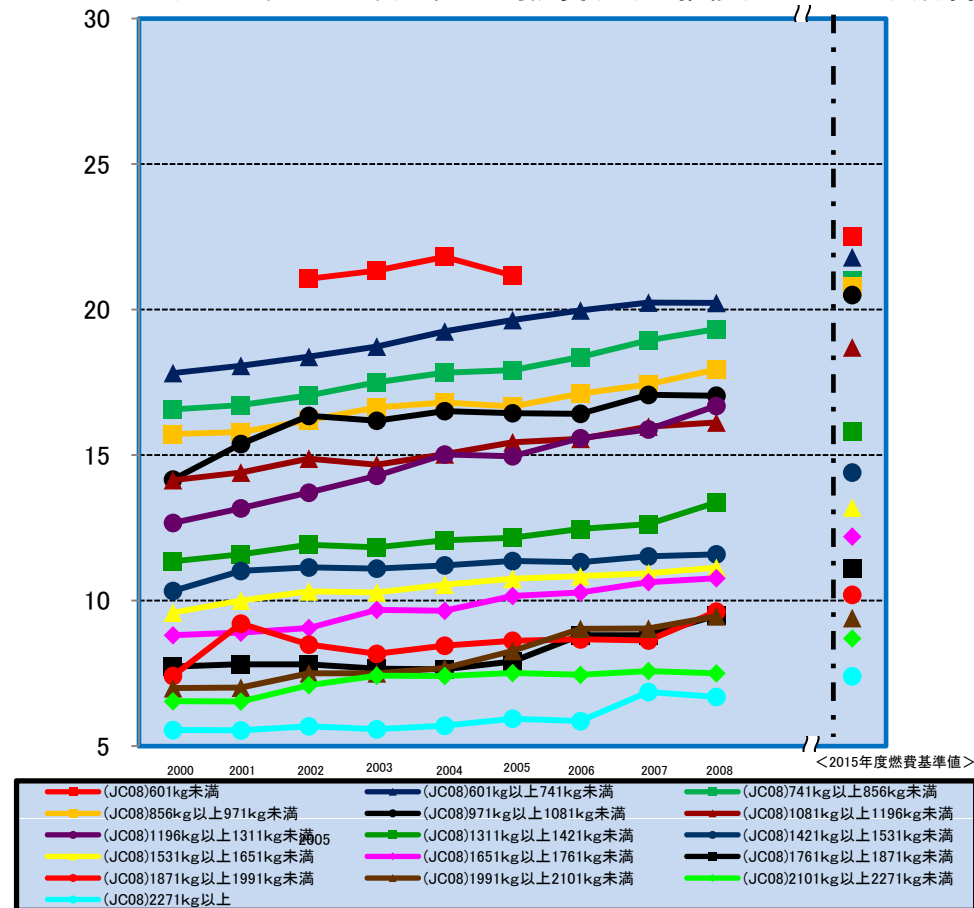
## 燃費値の推移 —ディーゼル乗用車—

- 新車全体の平均燃費は、2004年度から2007年度にかけて10km/l台で推移していたが、2008年度には12.6km/lに上昇。
- 2005年度以降、販売実績のある3区分全てで2005年度燃費基準を上回っている。

(km/L) ディーゼル乗用車 平均燃費の推移(全体・燃費区分別)



(km/L) ガソリン・ディーゼル乗用車 平均燃費(※)の推移(JC08モード)(再掲)

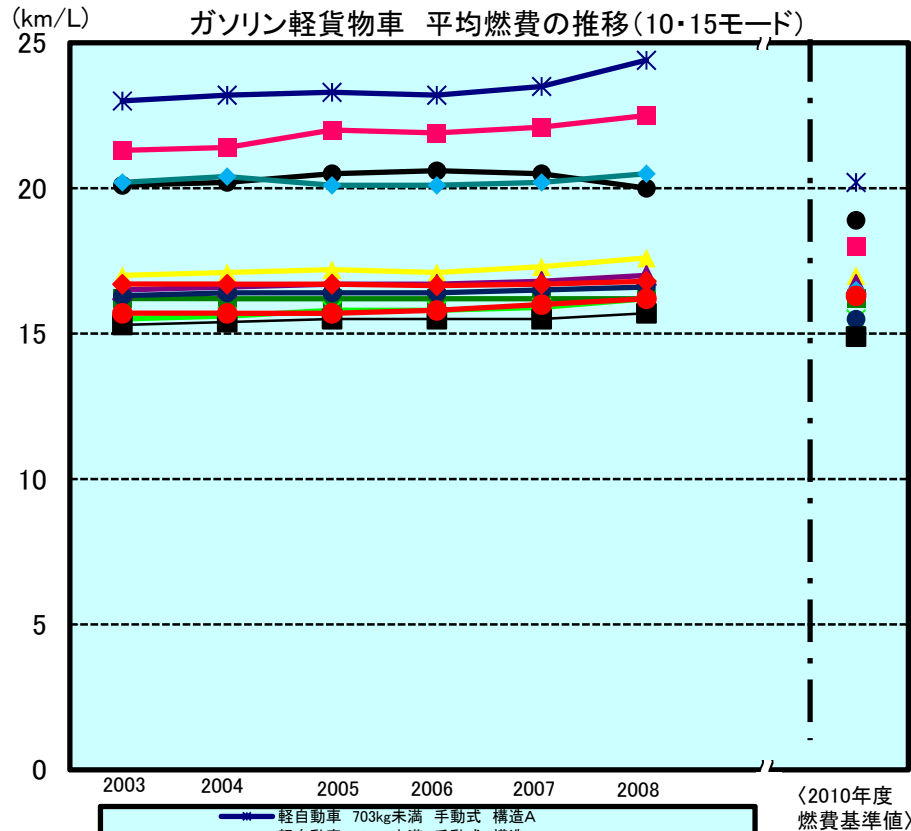


※ 出荷実績のない年度の燃費は空白とし、実績のある年度間を点線でつないでいる。

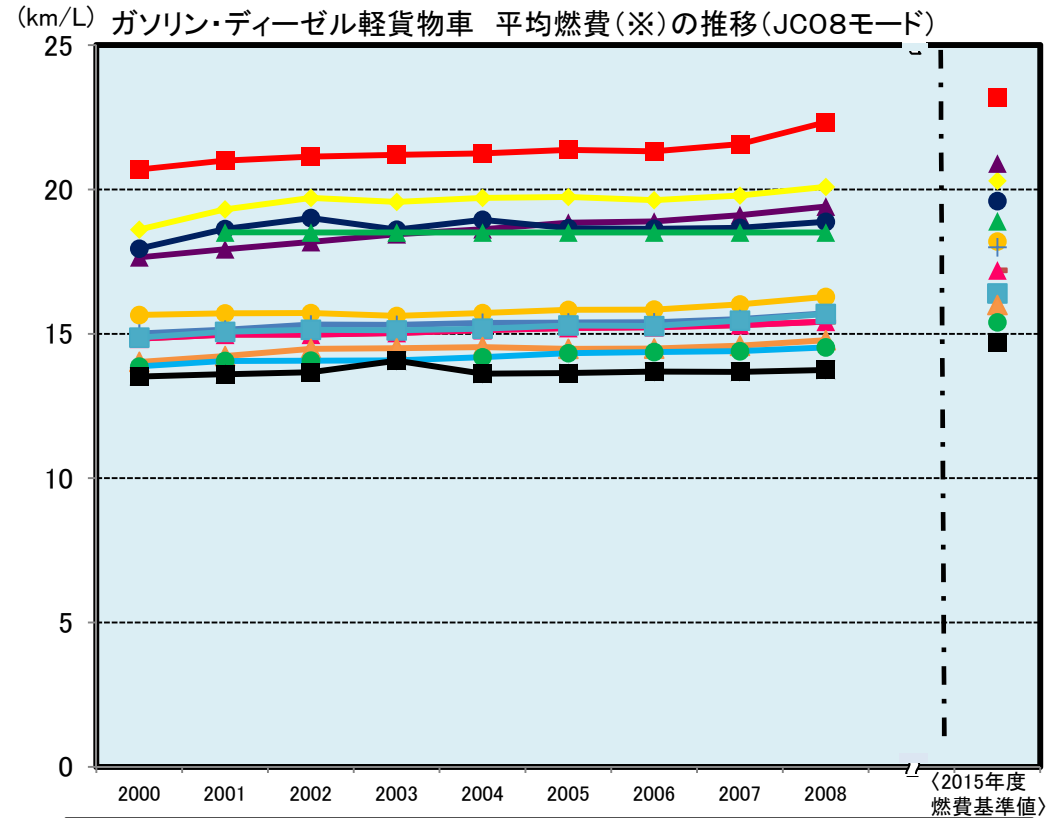
※ JC08モードを有する自動車は現在ごく一部であるため、10・15モード燃費値に換算した数値を使用している。

# 燃費値の推移 —軽貨物車—

- 新車全体の平均燃費は、16.7～16.8km/lで推移しており、大きな変化はない。
- 2005年度以降、全区分で2010年度燃費基準値を上回っている。
- 一方、2015年度燃費基準を達成している区分はない。



- 軽自動車 703kg未満 手動式 構造A
- 軽自動車 703kg未満 手動式 構造B
- 軽自動車 703kg未満 手動式以外 構造A
- 軽自動車 703kg未満 手動式以外 構造B
- 軽自動車 703kg以上 828kg未満 手動式 構造A
- 軽自動車 703kg以上 828kg未満 手動式 構造B
- 軽自動車 703kg以上 828kg未満 手動式以外 構造A
- 軽自動車 703kg以上 828kg未満 手動式以外 構造B
- 軽自動車 828kg以上 手動式
- 軽自動車 828kg以上 手動式以外
- ガソリン貨物(軽自動車)全体
- ガソリン貨物全体

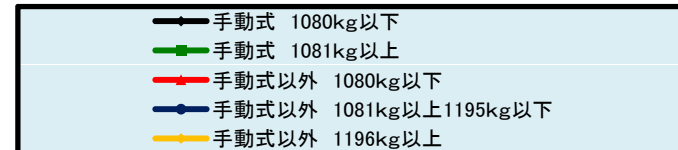
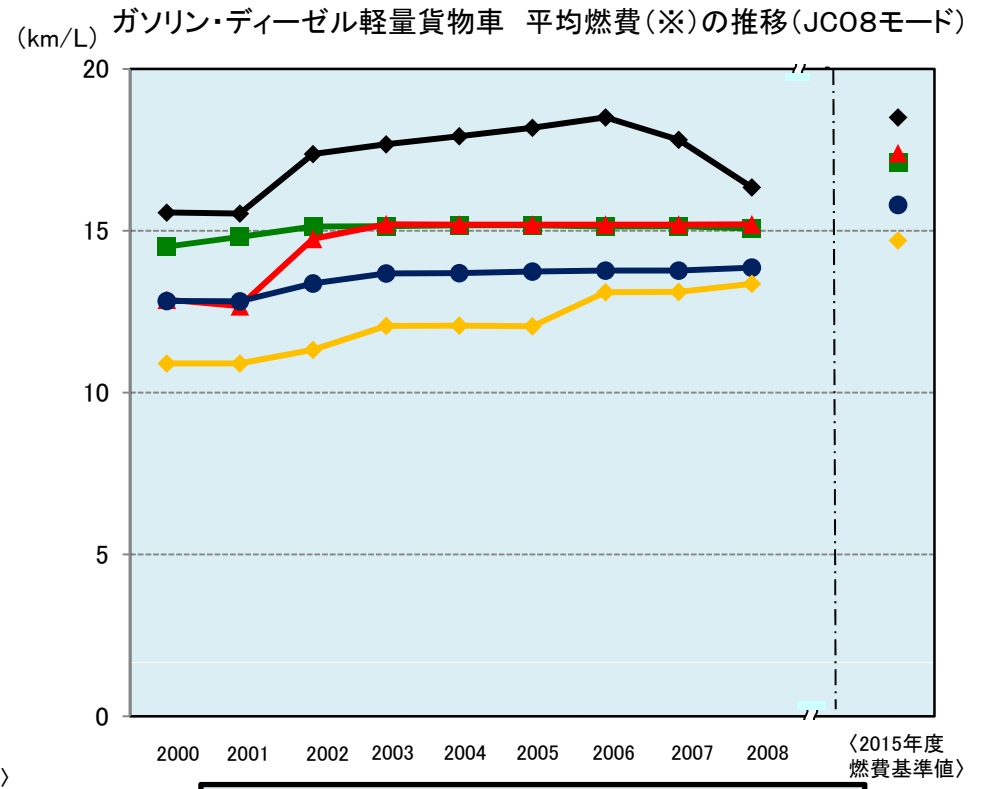
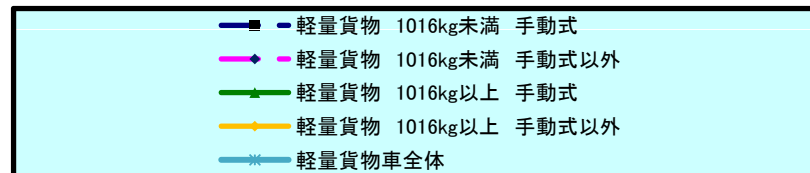
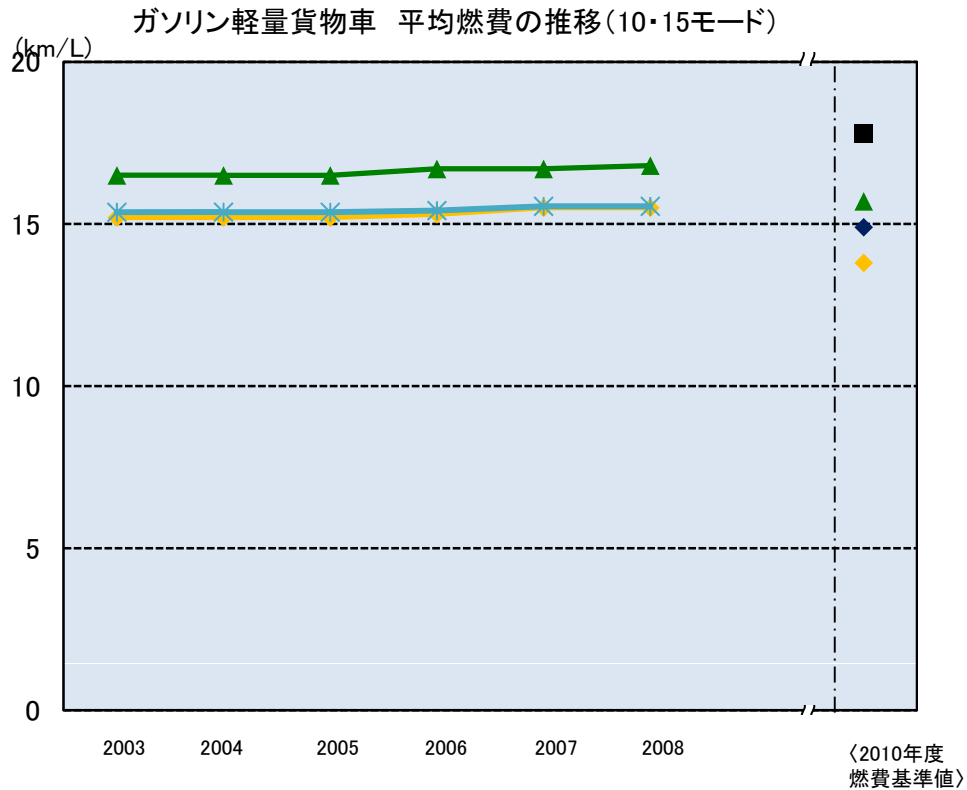


- 構造A 手動式 740kg以下
- 構造A 手動式以外 740kg以下
- 構造A 手動式以外 741kg以上855kg以下
- 構造A 手動式以外 856kg以上
- 構造A 手動式以外 856kg以上970kg以下
- 構造A 手動式 741kg以上855kg以下
- 構造A 手動式 971kg以上
- 構造A 手動式以外 741kg以上855kg以下
- 構造A 手動式以外 856kg以上970kg以下
- 構造B 手動式 740kg以下
- 構造B 手動式 856kg以上970kg以下
- 構造B 手動式以外 740kg以下
- 構造B 手動式以外 741kg以上855kg以下
- 構造B 手動式以外 856kg以上970kg以下
- 構造B 手動式以外 971kg以上

※ JC08モードを有する自動車は現在ごく一部であるため、10・15モード燃費値に換算した数値を使用している。

## 燃費値の推移 — 軽量貨物車 —

- 新車全体の平均燃費は、15.3～15.5km/lで推移しており、大きな変化はない。
- 販売実績のある2区分全てで、2010年度燃費基準を上回っている。
- 一方、2015年度燃費基準を達成している区分はない。

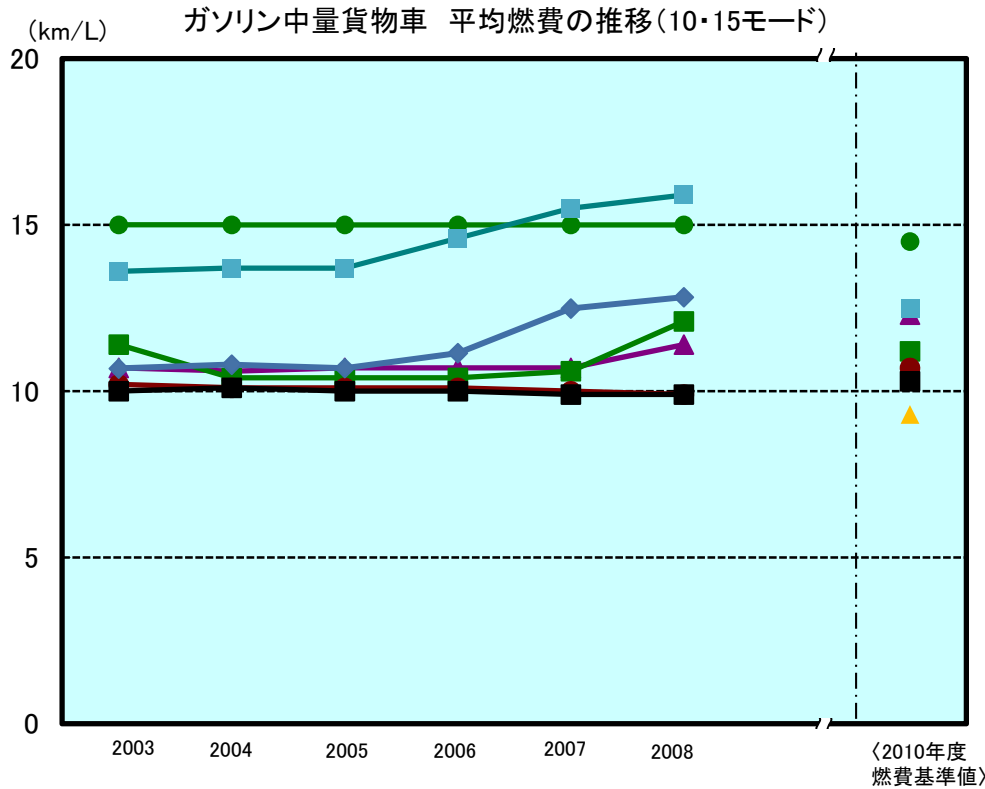


※ JC08モードを有する自動車は現在ごく一部であるため、15・10・15モード燃費値に換算した数値を使用している。

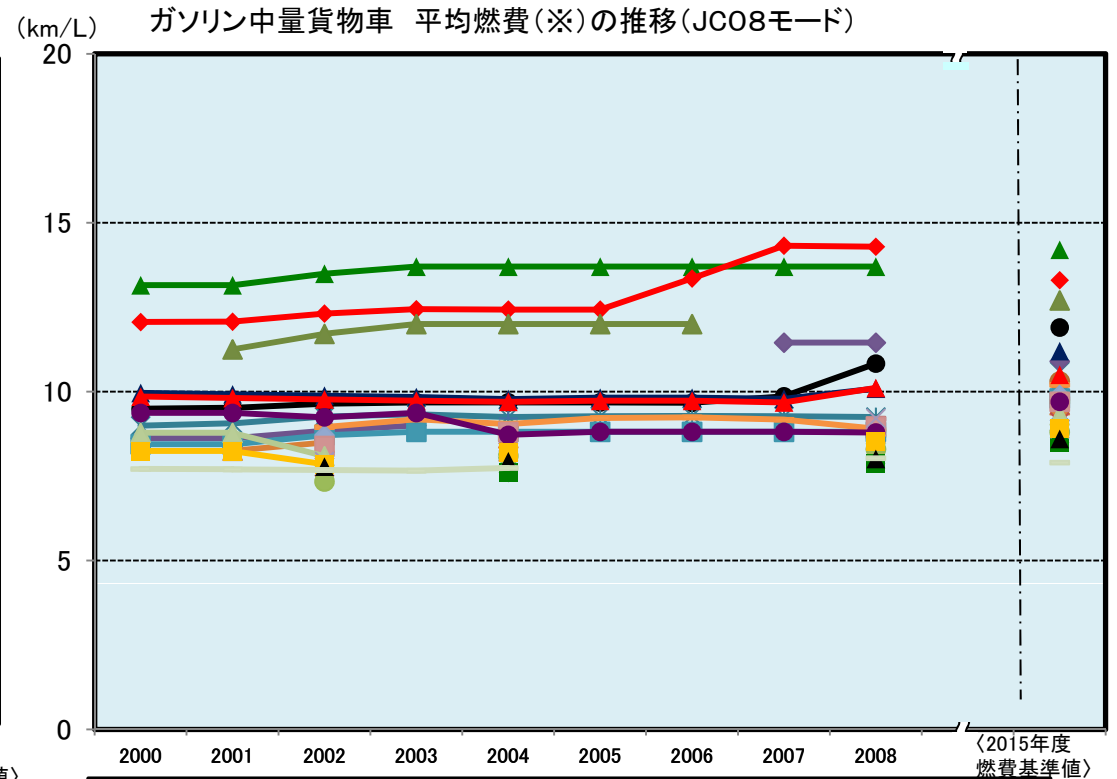


# 燃費値の推移 - ガソリン中量貨物車 -

- 新車全体の平均燃費は、2003年度から2005年度まで10km/l台で推移してきたが、2006年度から上昇傾向。
- 2区分で2010年度燃費基準を上回っており、4区分で下回っている。
- 一方、2015年度燃費基準を達成しているのは全27区分中4区分のみ。



● 中量貨物 1266kg未満 手動式 構造A	▲ 中量貨物 1266kg未満 手動式 構造B
■ 中量貨物 1266kg未満 手動式以外 構造A	■ 中量貨物 1266kg未満 手動式以外 構造B
● 中量貨物 1266kg以上1516kg未満 手動式	■ 中量貨物 1266kg以上 手動式以外
▲ 中量貨物 1516kg以上 手動式	◆ 中量貨物車全体

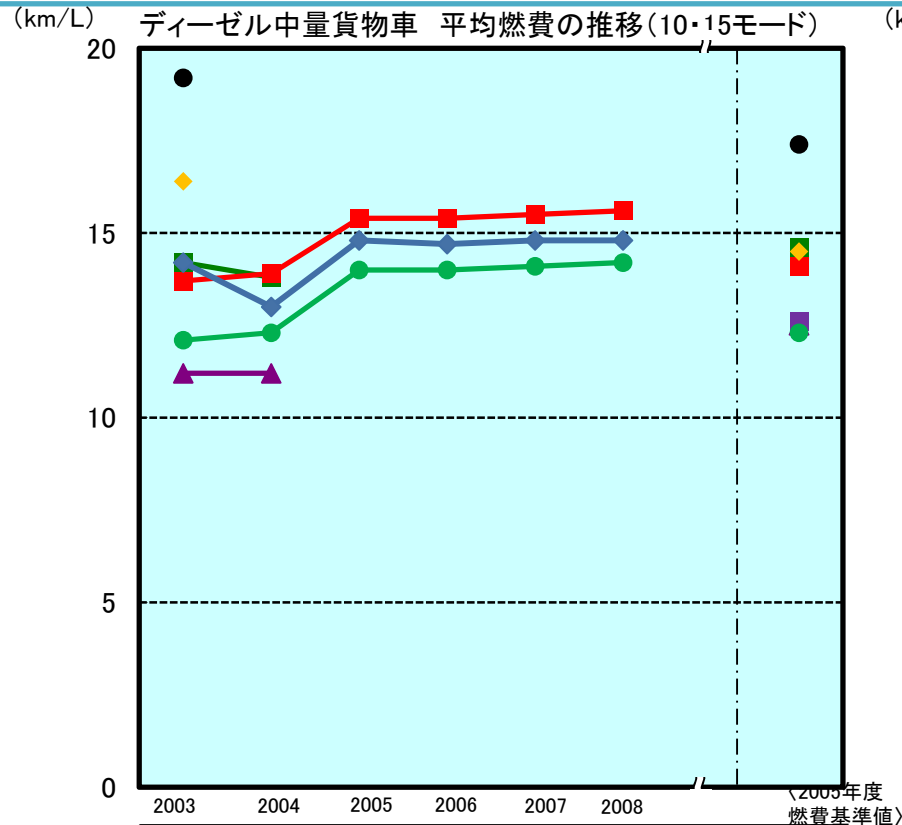


● 構造A 手動式	● 構造A 手動式以外 1310kg以下
▲ 構造A 手動式以外 1311kg以上	● 構造B1 手動式 1310kg以下
■ 構造B1 手動式 1311kg以上1420kg以下	● 構造B1 手動式 1421kg以上1530kg以下
■ 構造B1 手動式 1531kg以上1650kg以下	● 構造B1 手動式 1651kg以上1760kg以下
■ 構造B1 手動式 1761kg以上	● 構造B1 手動式以外 1310kg以下
■ 構造B1 手動式以外 1311kg以上1420kg以下	● 構造B1 手動式以外 1421kg以上1530kg以下
■ 構造B1 手動式以外 1531kg以上1650kg以下	● 構造B1 手動式以外 1651kg以上1760kg以下
■ 構造B1 手動式以外 1761kg以上1870kg以下	● 構造B1 手動式以外 1871kg以上
● 構造B2 手動式 1310kg以下	● 構造B2 手動式 1311kg以上1420kg以下
● 構造B2 手動式 1421kg以上1530kg以下	● 構造B2 手動式 1531kg以上1650kg以下
● 構造B2 手動式 1651kg以上1760kg以下	● 構造B2 手動式 1761kg以上
● 構造B2 手動式以外 1310kg以下	● 構造B2 手動式以外 1311kg以上1420kg以下
● 構造B2 手動式以外 1421kg以上1530kg以下	● 構造B2 手動式以外 1531kg以上1650kg以下
● 構造B2 手動式以外 1651kg以上	

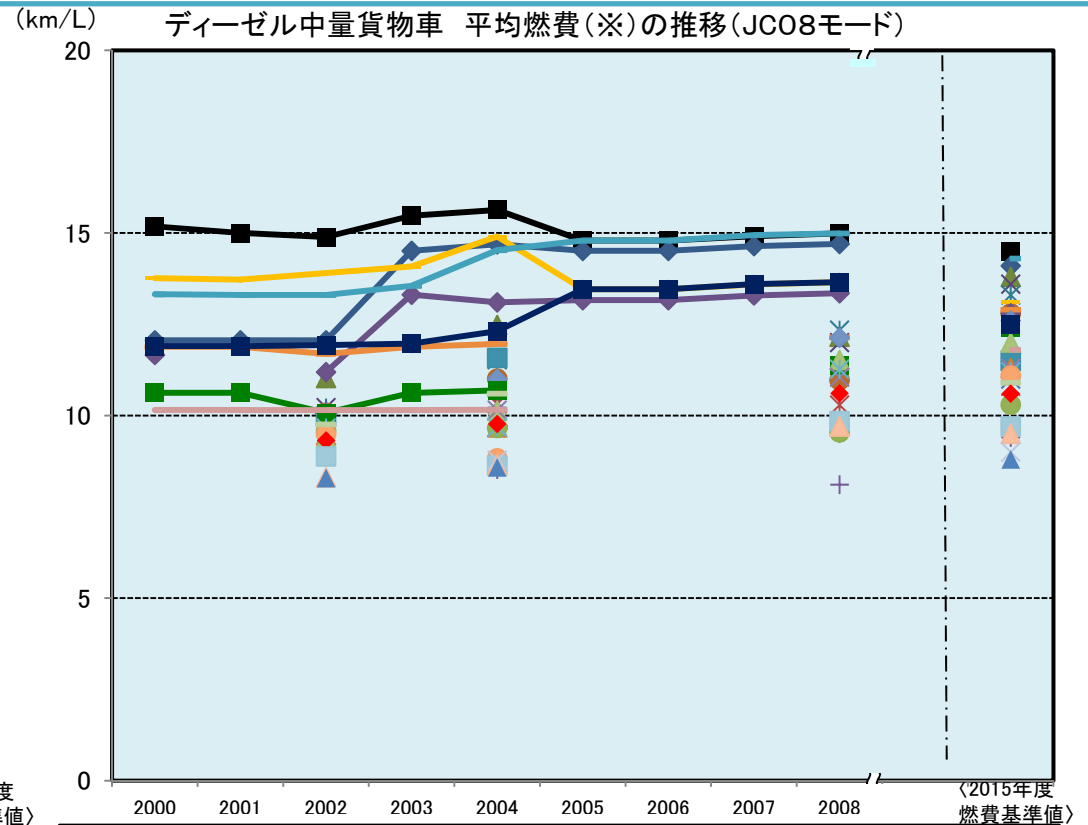
※ JC08モードを有する自動車は現在ごく一部であるため、16・10・15モード燃費値に換算した数値を使用している。

# 燃費値の推移 -ディーゼル中量貨物車-

- 新車全体の平均燃費は、2005年度以降、大きな変化はない。
- 2008年度に販売実績のある2区分においては、2005年度燃費基準を上回っている。
- 一方、2015年度燃費基準を達成しているのは全32区分中9区分のみ。



●	中量貨物	手動式	1266kg未満	構造A
■	中量貨物	手動式	1266kg未満	構造B
■	中量貨物	手動式	1266kg以上1516kg未満	
▲	中量貨物	手動式	1516kg以上	
◆	中量貨物	手動式以外	1266kg未満	構造A
◆	中量貨物	手動式以外	1266kg未満	構造B
◆	中量貨物	手動式以外	1266kg以上1516kg未満	
◆	中量貨物車全体			



■	構造A及び構造B1	手動式	1420kg以下	◆	構造A及び構造B1	手動式	1421kg以上1530kg以下
▲	構造A及び構造B1	手動式	1531kg以上1650kg以下	◆	構造A及び構造B1	手動式	1651kg以上1760kg以下
◆	構造A及び構造B1	手動式	1761kg以上1870kg以下	◆	構造A及び構造B1	手動式	1871kg以上1990kg以下
◆	構造A及び構造B1	手動式	1991kg以上2100kg以下	◆	構造A及び構造B1	手動式	2101kg以上
◆	構造A及び構造B1	手動式以外	1420kg以下	◆	構造A及び構造B1	手動式以外	1421kg以上1530kg以下
◆	構造A及び構造B1	手動式以外	1531kg以上1650kg以下	◆	構造A及び構造B1	手動式以外	1651kg以上1760kg以下
◆	構造A及び構造B1	手動式以外	1761kg以上1870kg以下	◆	構造A及び構造B1	手動式以外	1871kg以上1990kg以下
◆	構造A及び構造B1	手動式以外	1991kg以上2100kg以下	◆	構造A及び構造B1	手動式以外	2101kg以上
◆	構造B2	手動式	1420kg以下	◆	構造B2	手動式	1421kg以上1530kg以下
◆	構造B2	手動式	1531kg以上1650kg以下	◆	構造B2	手動式	1651kg以上1760kg以下
◆	構造B2	手動式	1761kg以上1870kg以下	◆	構造B2	手動式	1871kg以上1990kg以下
◆	構造B2	手動式	1991kg以上2100kg以下	◆	構造B2	手動式	2101kg以上
◆	構造B2	手動式以外	1420kg以下	◆	構造B2	手動式以外	1421kg以上1530kg以下
◆	構造B2	手動式以外	1531kg以上1650kg以下	◆	構造B2	手動式以外	1651kg以上1760kg以下
◆	構造B2	手動式以外	1761kg以上1870kg以下	◆	構造B2	手動式以外	1871kg以上1990kg以下
◆	構造B2	手動式以外	1991kg以上2100kg以下	◆	構造B2	手動式以外	2101kg以上

※JC08モードを有する自動車は現在ごく一部であるため、10・15モード燃費値に換算した数値を使用している。