

国土技術政策総合研究所資料第 671 号
道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成 22 年度版）

目 次

1 . 本資料の目的・概要	1- 1
1.1 本資料の目的	1- 1
1.2 本資料の概要	1- 1
2 . シャシダイナモメータを用いた自動車排出ガス量測定試験	2- 1
2.1 試験車両台数及び車種選定根拠	2- 1
2.2 試験方法	2- 4
2.3 試験条件	2- 6
2.4 試験結果	2- 9
2.4.1 規制モードの自動車排出ガス量	2- 9
2.4.2 定速走行及び実走行モードの自動車排出ガス量	2-11
2.4.3 道路勾配別の自動車排出ガス量	2-25
2.4.4 積載条件別の貨物車排出ガス量	2-48
2.4.5 充電状態別のハイブリッド自動車排出ガス量	2-49
3 . 道路上における車種構成比等を把握するためのナンバープレート調査	3- 1
3.1 調査箇所の選定根拠	3- 1
3.1.1 一般国道の調査路線の選定	3- 2
3.1.2 高速道路の調査路線の選定	3-19
3.1.3 抽出された車種構成調査の対象路線・地点	3-22
3.2 調査方法	3-23
3.3 調査結果	3-25
3.3.1 車種別交通量調査結果	3-25
3.3.2 ナンバープレートの照会	3-26
3.3.3 車種構成比及び平均半積載重量、年式別車両構成比の算出	3-28
3.3.4 調査結果の分析	3-30
3.4 道路環境影響評価に用いる自動車排出係数の算定に用いる車種構成比等	3-35
4 . 自動車排出ガス規制推移とハイブリッド自動車排出ガス特性の整理・把握	4- 1
4.1 自動車排出ガス規制の導入動向	4- 1
4.2 大気汚染物質別の排出ガス等規制の経年推移	4- 3
4.3 ハイブリッド自動車と従来車の排出ガス特性の比較	4- 6
4.3.1 ハイブリッド乗用車の排出ガス特性	4- 7
4.3.2 ハイブリッド貨物車の排出ガス特性	4- 8
4.4 ハイブリッド乗用車の普及を踏まえたガソリン乗用車の SO ₂ 排出原単位の算定のながれ	4- 9
4.4.1 ハイブリッド自動車普及影響の考慮方法	4- 9
4.4.2 ガソリン乗用車とハイブリッド乗用車との自動車排出原単位比の整理	4-10
4.4.3 ハイブリッド乗用車の普及状況の整理	4-11

5 . 道路環境影響評価に用いる自動車排出係数の算定	5- 1
5.1 道路環境影響評価に用いる自動車排出係数の算定手順	5- 1
5.2 将来の自動車排出ガス量の推計方法	5- 2
5.3 平均旅行速度と排出ガス量の関係	5- 6
5.4 排出ガス規制導入年式別の代表 8 車種別排出係数原単位の算定	5-42
5.5 道路環境影響評価に用いる自動車排出係数の算定	5-56
5.5.1 自動車排出係数の算定方法	5-56
5.5.2 年式別 2 車種別排出係数の算定	5-59
5.5.3 道路環境影響評価に用いる自動車排出係数	5-65
5.6 勾配補正係数の算定	5-67
5.6.1 勾配補正係数の算定方法	5-67
5.6.2 試験車両の将来排出ガス量	5-68
5.6.3 代表 8 車種の排出ガス量	5-76
5.6.4 車種別、勾配別排出係数及び勾配 0%に対する変化率	5-85
5.6.5 勾配補正係数	5-88
6 . 中間年次における自動車排出係数の算定	6- 1
6.1 中間年次の自動車排出係数の算定方法	6- 1
6.2 中間年次の 2 車種別自動車排出係数の算定	6- 3
7 . 低速度域における自動車排出係数の算定	7- 1
7.1 低速度域における自動車排出ガス量の傾向整理	7- 2
7.2 低速度域における自動車排出係数設定に用いる排出係数比の設定	7- 9
7.3 低速度域における自動車排出係数の算定	7-11
8 . 自動車走行時の二酸化炭素排出係数及び燃料消費率の算定	8- 1
8.1 自動車走行時の二酸化炭素排出係数及び燃料消費率の算定手順	8- 1
8.2 自動車燃費基準の導入動向	8- 3
8.3 自動車走行時の二酸化炭素排出係数及び燃料消費率の算定	8- 9
8.3.1 試験車両別の燃費基準導入年別燃費向上率の算定	8- 9
8.3.2 平均旅行速度と二酸化炭素排出量及び燃料消費率の関係	8-11
8.3.3 燃費基準導入年式別の代表 8 車種別二酸化炭素排出係数原単位及び燃料消費率原単位の算定	8-30
8.3.4 8 車種別二酸化炭素排出係数及び燃料消費率原単位へのハイブリッド自動車普及影響の考慮	8-39
8.3.5 自動車走行時の 2 車種別二酸化炭素排出係数及び燃料消費率の算定	8-47
8.4 低速域における自動車走行時の二酸化炭素排出係数及び燃料消費率の算定	8-55
8.4.1 低速度域における二酸化炭素排出係数及び燃料消費率の傾向整理	8-55
8.4.2 低速度域における二酸化炭素排出係数及び燃料消費率設定に用いる排出係数比の設定	8-59
8.4.3 低速度域における二酸化炭素排出係数及び燃料消費率の算定	8-60
8.5 将来の自動車走行時の二酸化炭素排出係数及び燃料消費率の推計	8-64
9 . まとめ	9- 1