

1. 保護制御ガイドライン整備による効果

- ◆ 今般の検証結果から、保護制御の設定が各社により相違することが判明しているが、ガイドラインの整備により、保護制御として認められる範囲を明確にし、各社間での統一を図ることができる。
- ◆ また、保護制御のガイドラインの整備は、道路運送車両法の告示改正により定めた不正ソフトの使用禁止の規定の具体的な運用にも資するものとなる。

2. 検討の方向性

- ◆ 国内の走行環境での出現頻度及び自動車環境対策技術レベルを考慮した上で、乗用車等の保護制御の範囲を定めたガイドラインの整備を行う。
- ◆ 重量車については保護制御の範囲を既に定めていることから、これを参考としつつ、乗用車等の実使用状況を勘案して検討する。

3. 重量車において認めている保護制御の範囲

- ①最高出力時の回転数×0.3以下又はアイドル20分以上
- ②最高速度×0.8以上の速度
- ③SLD作動(90km/h)以上の速度
- ④大気圧力が90kPa以下(標高約1000m以上)
- ⑤最高出力時の回転数以上
- ⑥冷却水温度が100℃以上
- ⑦大気温度が-10℃以下(EGRは0℃以下)
- ⑧原動機及び後処理装置の異常時
- ⑨始動後冷却水温が70℃以下の場合

4. 重量車以外で行われている保護制御(主なもの)

- ・吸入空気温度が高い場合(オーバーヒート防止)
- ・全負荷時手前以上の回転数(オーバーヒート防止)
- ・軽負荷連続走行時(凝縮水、未燃成分対策)
- ・排出ガス又は触媒温度が高い又は低い場合(触媒有効反応範囲外)

◎乗用車等におけるEGRの保護制御の作動範囲(EGRカット)

作動範囲		重量車通達	各社の例(※)
低回転域		最高出力時×0.3以下 ①	○
無負荷運転状態の継続		20分以上 ①	・2分以上～8分以上
高負荷域		最高速度×0.8以上 ②	・走行速度120km/h超 ・最高出力時回転数×0.7以上 [・排気温度の上限による設定例あり ・エンジントルク上限による設定例あり]
		最高出力時回転数以上 ⑤	
大気圧力		90kPa以下 ④	○
高冷却水温度		100℃以上 ⑥	○
大気温度	低温時	0℃以下 ⑦	・吸気温度10℃～20℃以下
	高温時	—	[・吸気温度の上限による設定例あり ・吸気ホース壁面温度の上限による設定例あり]
暖機中の冷却水温		70℃以下 ⑨	○
その他			[・アクセルペダルの踏込量・踏込速度 ・DPFへの煤堆積量 ・複合条件(低水温/低外気温での軽負荷連続走行、 高吸気温かつ高水温の継続 など)]

※ 「○」は重量車において許容している作動範囲に収まるもの、赤字は重量車において許容している作動範囲と異なるもの、カッコ書きは重量車において明示していないものを示す。

◎乗用車等における後処理装置の保護制御の範囲(LNTのリッチスパイクの停止)

作動範囲		重量車通達	各社の例(※)
低回転域		最高出力時×0.3以下 ①	—
無負荷運転状態の継続		20分以上 ①	—
高負荷域		最高速度×0.8以上 ②	・最高出力時回転数×0.6以上 (・エンジントルクの上限による設定例あり)
		最高出力時回転数以上 ⑤	
大気圧力		90kPa以下 ④	・93kPa(標高660m相当)以下
高冷却水温度		100℃以上 ⑥	○
大気温度	低温時	-10℃以下 ⑦	・吸気温度0℃～10℃以下
	高温時	—	[・吸気温度の上限による設定例あり ・大気温度の上限による設定例あり]
暖機中の冷却水温		70℃以下 ⑨	○
その他			[・触媒温度による設定例あり ・上流排ガス温度による設定例あり]

※ 「—」は保護制御の設定例が確認できなかったもの、「○」は重量車において許容している作動範囲に収まるもの、**赤字**は重量車において許容している作動範囲と異なるもの、カッコ書きは重量車において明示していないものを示す。

◎乗用車等における後処理装置の保護制御の範囲(SCRの尿素噴射の停止)

作動範囲		重量車通達	各社の例(※)
低回転域		最高出力時×0.3以下 ①	—
無負荷運転状態の継続		20分以上 ①	—
高負荷域		最高速度×0.8以上 ②	—
		最高出力時回転数以上 ⑤	
大気圧力		90kPa以下 ④	—
高冷却水温度		100℃以上 ⑥	—
大気温度	低温時	-10℃以下 ⑦	○
	高温時	—	—
暖機中の冷却水温		70℃以下 ⑨	—
その他			<ul style="list-style-type: none"> ・尿素水タンク温度の下限による設定例あり ・上流排気ガス温度の下限による設定例あり ・排出ガス流量の上限による設定例あり

※ 「—」は保護制御の設定例が確認できなかったもの、「○」は重量車において許容している作動範囲に収まるもの、**赤字**は重量車において許容している作動範囲と異なるもの、カッコ書きは重量車において明示していないものを示す。

◎乗用車等における後処理装置の保護制御の範囲(DPF強制再生の停止)

作動範囲		重量車通達	各社の例(※)
低回転域		最高出力時×0.3以下 ①	—
無負荷運転状態の継続		20分以上 ①	—
高負荷域		最高速度×0.8以上 ②	—
		最高出力時回転数以上 ⑤	
大気圧力		90kPa以下 ④	○
高冷却水温度		100℃以上 ⑥	○
大気温度	低温時	-10℃以下 ⑦	○
	高温時	—	—
暖機中の冷却水温		70℃以下 ⑨	○
その他			〔・油温の下限による設定例あり ・上流排ガス温度の下限、上限による設定例あり〕

※ 「—」は保護制御の設定例が確認できなかったもの、「○」は重量車において許容している作動範囲に収まるもの、**赤字**は重量車において許容している作動範囲と異なるもの、カッコ書きは重量車において明示していないものを示す。