

ナンバープレートカバー耐候性試験結果概要

【試験概要】

JIS B 7753 に従って、促進耐候性試験（サンシャインカーボンアーク灯式で 500 時間照射）を行った。

【結果】

* 像の鮮明度の変化（光学くしの幅 0.125mm のときの結果）

No	品名	材質	初期透過率 (%)	500h 後透過率 (%)	変化率 (%)	外観変化
1	NZ958 (カーメイト)	ポリカーボネイト	94	91	96.8	ふくれ、はがれ、亀裂、変形、軟化、硬化、侵食、チョーキングを認めない。
2	EX-151 (星光産業)	アクリル樹脂	86	82	95.3	同上
4	JD-188 (ミラリード)	アクリル樹脂	81	76	93.8	同上
5	K277 (SEIWA)	ポリカーボネイト	80	80	100	同上



ナンバープレートカバー付きナンバープレートの視認性調査

結果(概要)

1. 試験概要

ナンバープレートカバーを装着して走行する先行車両（実験車両）を、後続車両（被験者車両）の運転席（正対条件）及び路上（30度条件）から1.5秒観察し、ナンバー表示の読み取り、およびナンバープレートの見やすさについて評価する。

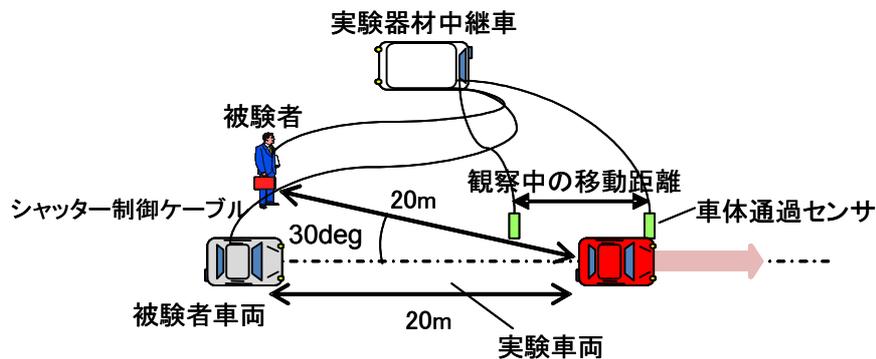
【試験品】 新品ナンバープレートカバー3種（透過率70,78,89%）
同種の耐候性試験済みナンバープレートカバー2種類（透過率74,83%）

【実験場所】 交通安全環境研究所 熊谷自動車試験場

【実施日及び天候】 平成20年6月4日 19:30～21:30 曇り

【被験者】 10名

【実験レイアウト】



【実験手順】

- ① 実験車両の後部にナンバープレートおよびプレートカバーを装着する。
- ② 被験者は被験者車両に乗り込み、または被験者車両の傍らに立ち、シャッター付きゴーグルを装着する。
- ③ 実験者の合図で、実験車両が一定速度（20km/h）で走行を開始する。
- ④ 車体通過センサーの信号によりシャッターが開閉し、被験者は走行する実験車両を観察する。
- ⑤ 被験者は、読み取ったナンバー表示内容を評価用紙に記入し、同時に見やすさについて5段階評価をする。
- ⑥ 実験車両のナンバープレートとナンバープレートカバーを交換し、実験を繰り返す。なお、実験に先立ち、カバーを装着しない状態で十分な実験の練習を行った。

2. 試験結果

(1) ナンバープレートの見やすさ評価

ナンバープレートの見やすさ評価結果を図1に示す。評価結果は、カバーの透過率が高いほど評価も向上する傾向がみられた。「とても見にくい」または「見にくい」と評価した被験者の割合は、カバーを装着しない場合に30%であったのに対し、透過率89%のカバーを装着した場合には車内からの観察で80%、屋外からの観察で70%となり、明らかな違いがみられた。

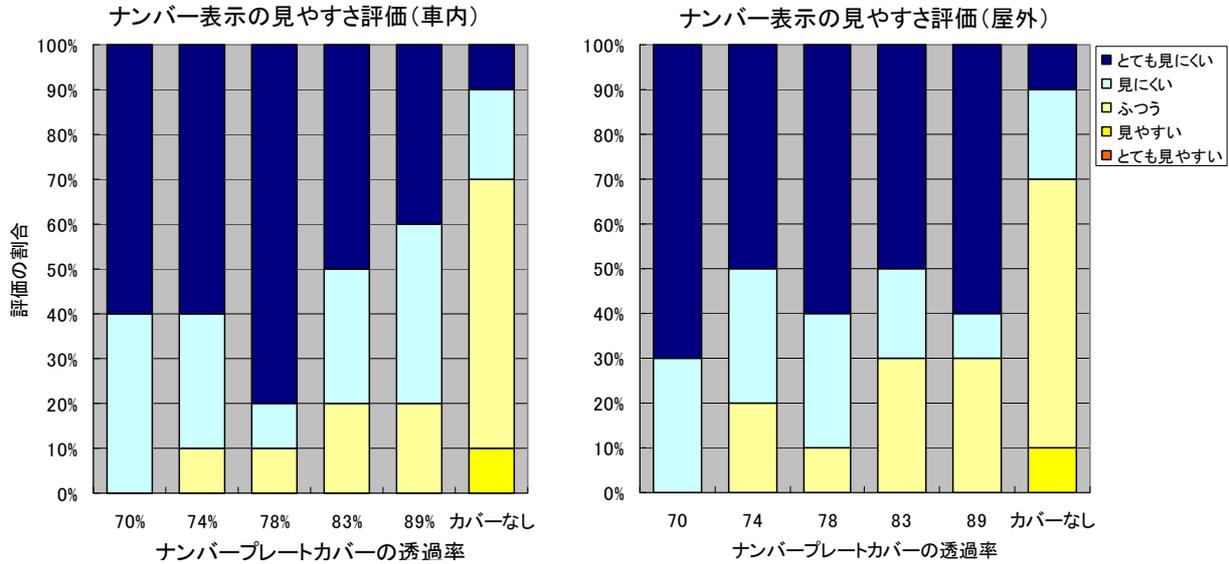


図1 ナンバープレートの読みやすさ評価

(2) ナンバー表示の読み取り

被験者が評価用紙に記入した数字に対し、位置も含めた正答率を図2に示す。全被験者において、ナンバープレート上の大きな4つの数字以外は読むことができなかったため、4文字が正解すると正答率100%となるように計算した。全体に車内からの観察に比べ、屋外から観察した方が正答率が高かった。カバーを装着しない場合は、4文字中約3文字が読み取れるのに対し、カバー装着時は2文字程度であった。また、カバーの透過率に依存した正答率の変動は大きくはなかった。

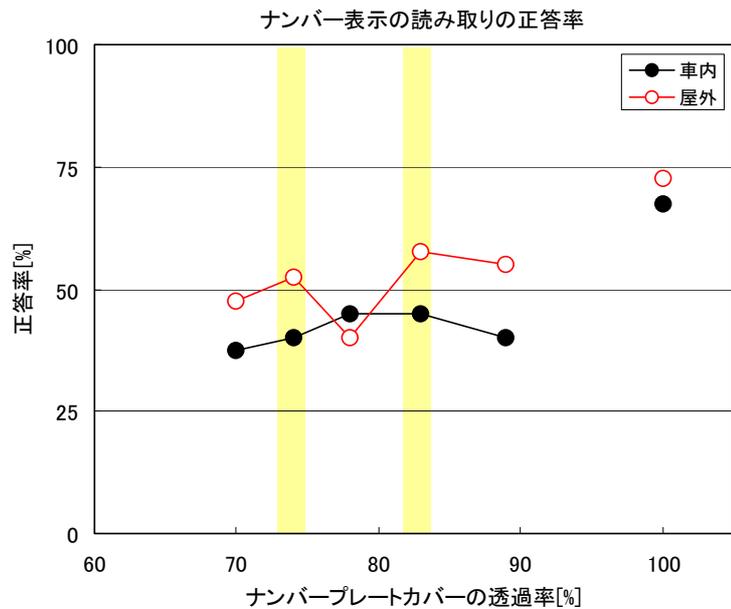


図2 ナンバー表示の読み取り正答率