

平成20年3月17日
10:00～12:00
中央合同庁舎2号館低層棟
国土交通省第1会議室

第2回 ナンバープレート表示の視認性確保等に関する検討会

議事次第

1. ナンバープレートカバーの視認性調査試験と耐候性試験結果の報告について
2. 大型トラックの後部ナンバー取付位置について
3. その他

(配付資料)

資料1	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	1
別添1	ナンバープレートカバー耐候性試験結果（速報）	3
資料2	ナンバープレートの品質の基準について	4
資料3	大型トラックの後部ナンバー取付位置について	5
別添1	自動車メーカーの新車出荷時の状態	7
別添2	保安基準上定められた突入防止装置とナンバーステー取付位置との関係	8
別添3	大型トラックの後部ナンバー取付位置について	9
参考	第1回議事録概要	10

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

【目的】

市販のナンバープレートカバーを装着したナンバープレートの視認性について、カバーを装着していない場合の視認性と比較調査する。また、耐候性試験（サンシャインカーボン試験）を行ったナンバープレートカバーを装着した場合についても、その視認性を視覚実験により調査し、ナンバープレートカバーの規制のあり方に関する検討資料とする。

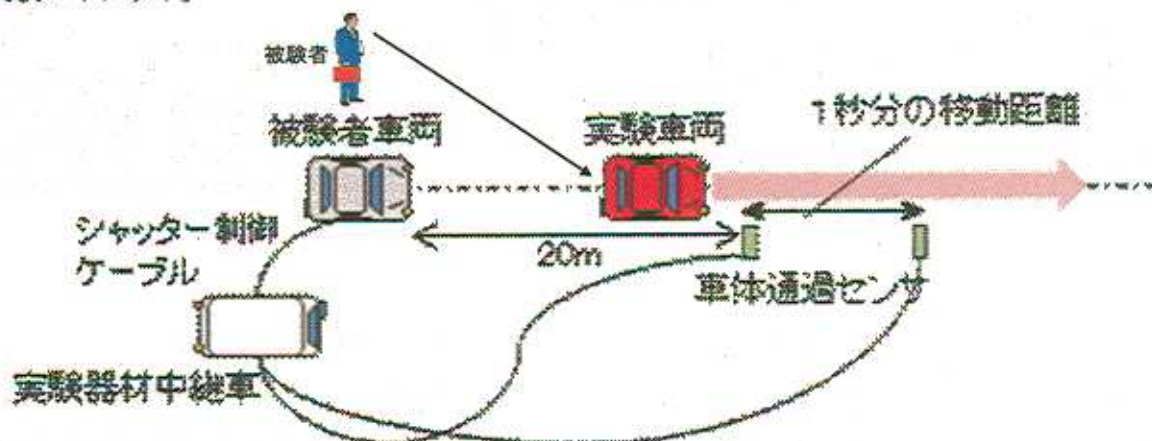
【耐候性試験について】

2008年1～3月にかけて、樹脂製であるナンバープレートカバーについて、サンシャインカーボンアーク灯式対候試験機により500時間の紫外線照射をし、透過率や劣化度の変化を調査する耐候性試験を行った。その結果、耐候性試験を行った4種類のナンバープレートカバーのうち2種類に肉眼による着色が認められ、光沢度の変化があった。（別添1参照）

【試験概要】

なるべく、実際の道路上の交通環境に近い環境で試験を行うこととし、具体的には屋外の試験場において、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）の運転席及び路上から一定時間（1秒程度）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。

【実験レイアウト】



【実験手順】

- ・実験車両の後部ナンバーにナンバープレートカバーを装着する。
- ・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。
- ・実験者の合図で、実験車両が一定速度（20 or 30km/h）で走行を開始する。

- ・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。
- ・被験者は、実験車両のナンバー表示内容を回答し、同時に見やすさについて5段階評価をする。
- ・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。

【試験品】

- ・新品ナンバープレートカバー4種（透過率 69,70,75,89%）
- ・耐候性試験済みナンバープレートカバー4種類（新品と同種）
- （・カバーなしの場合も試験し、結果を比較する）

【実験場所】 交通安全環境研究所 熊谷自動車試験場

【実験開始時間】 夜間（19：00～）

【被験者】 10名
（希望により検討委員も参加可）

【スケジュール】

月日		作業項目
4月	上	契約予定
	中	
	下	予備実験
5月	上	
	中	
	下	視認性試験（本実験）
6月	上	
	中	第3回検討会（実験結果まとめ）
	下	報告書 提出

ナンバープレートカバー耐候性試験結果速報

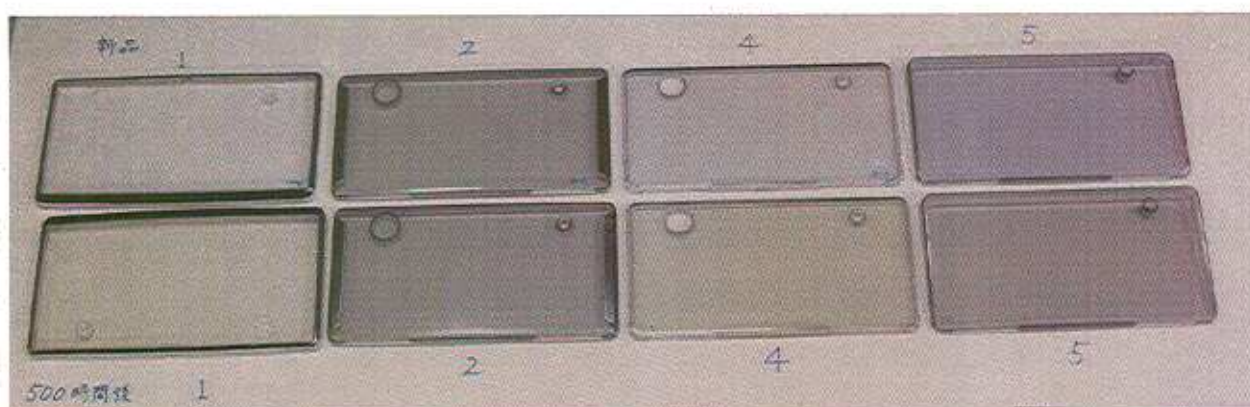
【試験概要】

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（速報）】

* 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



ナンバープレートの品質の基準について

品質の基準は通達で定めている。

- 「道路運送車両法及び関係政省令の一部改正に伴う登録業務及び軽自動車の届出関係業務の取扱いについて（昭和38年10月3日付け 自管第76号）」（抄）

（耐衝撃性）

番号標の耐衝撃性が、次の基準に適合していること。

番号標の塗装面を上にして定盤の上に固定し、先端に鋼球（3.00グラム）を装着した錘を高さ50センチメートルの位置から、板面の平面の部分について、任意の箇所5箇所以上に落下させた場合において、塗膜に割れ又ははがれが生じないこと。

（耐揮発油性）

番号標の耐揮発油性が、次の基準に適合していること。

番号標を摂氏約20度の試験用揮発油（自動車用ガソリン）の中に50ミリメートルの深さまで浸し、30分放置した後これを取り出し、室内に1時間垂直状態に放置したときにおいて、塗膜にしわ、割れ、ふくれ、又ははがれがなく、塗膜のつや、色、粘着性又はかたさに著しい変化がないこと。

（注）粘着性及び固さの変化は、番号標の上にガーゼを置き底面にビスコース・スポンジ又は塩化ビニールスポンジを接着した錘を載せ、一時間静置した後、ガーゼを塗面から引き離し、塗面とガーゼとの粘着の程度及び塗面についた布目の跡によってみること。

その他、耐汚染性（綿ネル布で強く擦って、塗料の付着の有無を検査。トノコ泥を塗布して30分間放置し、シミの有無を検査。）、耐塩水性（濃度3%の食塩水に96時間浸し、しわ、さびなどの有無を検査）について、基準が定められている。

大型トラックの後部ナンバー取付位置について

1. 自動車メーカー出荷時のナンバー取付位置について

(自工会より回答)

- ① 新車の工場出荷時はナンバーステーを車枠(ラダーフレーム)後端にボルト止め(仮止め)している。リアランプも同じ。これは架装する荷台によってナンバー、リアランプの取付位置が変わるため、自動車メーカーで出荷時にはナンバーステーを溶接等により位置を固定することはできない。(別添1参照)
- ② 突入防止装置(突入防止バンパー)は、「道路運送車両の保安基準」第18条の2第3項、第4項で取付位置と強度を告示で定めており、改正保安基準(平成17年9月1日より義務化)では、後輪の最外側から100mm以内となるような横幅を持ち、負荷試験後の変位量を含め、車両後端から400mmを超えないよう、かつ、地上から550mm以内に設置することとされている。また、縦幅は100mm以上だが、大型トラック(車両総重量20トクラス)に備えるものには、強度を保つため170~180mm位の縦幅となるものもある。(別添2参照)
- ③ 車両後部には、リアランプの他、大型後部反射板を備える必要があり、これを突入防止装置に装着するとなると、ナンバープレートも含めて後部取付場所の取り合いとなり、架装メーカーではナンバー取付ステーの設置に苦勞するのではないか。

2. 架装メーカーが架装する際、ナンバーステーの取付位置を決める基準はなにか。

車体下部に設置するスペースが少ない場合、後部ドアにナンバーを設置できないか。

(車工会より回答)

- ① トラックは荷捌きのためトラックステーションのプラットホームにバックで駐車することが多く、後部をプラットホームにぶつける可能性が高いことから、ナンバーステーを車両の後端に設置すると、ナンバーや番号灯を毀損するとして、ユーザーから苦情が出る。
- ② 中央後端部にナンバーステーを設置すると、ナンバー及び番号灯が邪魔になり、運転手が荷台へ登り降りするのに支障がでるとして、これもユーザーの評判が悪い。
- ③ このような理由により、特に低床トラックの場合、ボディと突入防止装置の隙間に設置することが多く、この狭いスペースにナンバーを表示するためには、多少ステー

を上向きに傾けて設置している。(別添3参照)

- ④ 後部ドアに設置するには、番号灯の配線をドア内に通す必要があり、コストアップになる。車両総重量2トンクラスのアلمミパネルトラックのように型式指定車があれば、最初から設計しておくことも可能だが、大型トラックでは難しい。

3. 後部ナンバー取付位置の基準として、例えばこのような基準は考えられるか。

普通貨物自動車の後部自動車登録番号標は、次の各号の基準を満たすように表示しなければならない。

- (1) 車両後端より40センチメートル以内の位置であること。

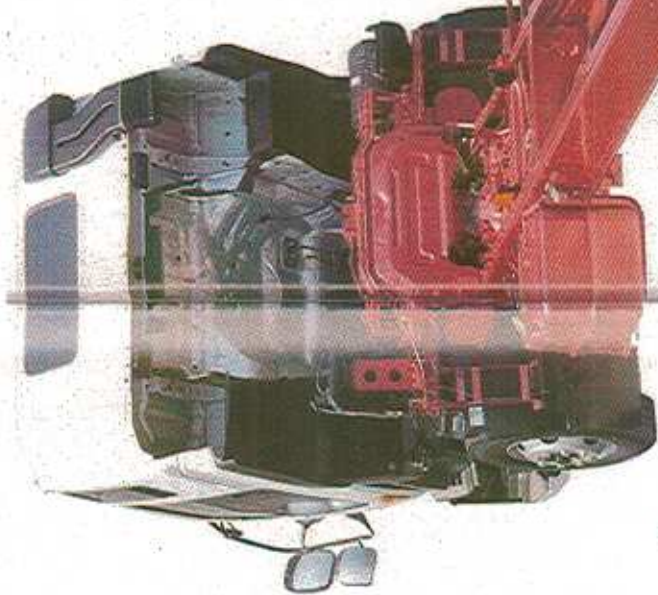
(40センチメートルは突入防止装置の基準と同じ。)

- (2) 番号標の中心点と観察者とを結ぶ線が、番号標の板面に対し上下左右それぞれ30度の角度から観察した場合、板面を遮る遮蔽物がないようにすること。

(30度はナンバープレートの視認性の基準と同じ)

(車工会の意見)

- ① 突入防止装置より後ろ(後部から見て前)にステーを装着するとしても、反射板やボディに干渉しないためには、どのくらいナンバー面を傾けても視認性に影響がないか、基準として示す必要があるのではないか。



大型トラック10トン積みクラスメーカー出荷時 (キャブ付シャシ状態)

車枠(ラダーフレーム)後端

リアランプ(仮止め)

突入防止バンパーステータ

突入防止バンパー

番号灯・ナンバー(仮止め)

別添1

ダミーナンバー(カタログ用)

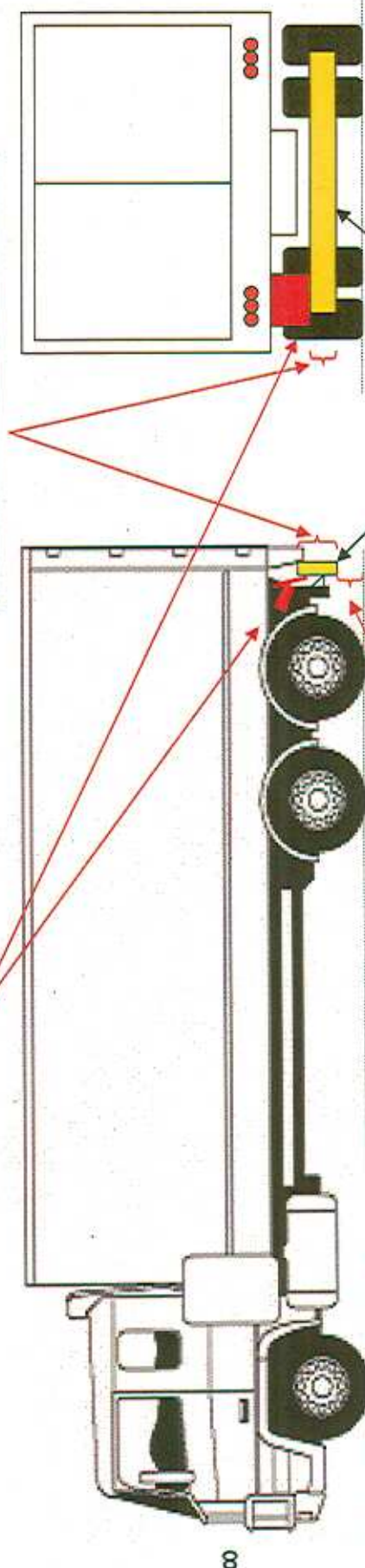


保安基準上定められた突入防止装置（潜り込み防止バンパー）と

ナンバープレートステータ取付位置との関係

ナンバープレートステータは、突入防止装置を避けて、この位置に10度くらい上に傾けて設置されることが多い。

突入防止装置の縦幅は100mm以上必要
(大型トラック(20tクラス)の場合は、強度を保つため170~180mm程度必要)



突入防止装置

突入防止装置は地上から550mm以内に設置

突入防止装置は車両後端から400mmを超えないように設置

突入防止装置は後輪の最外幅から100mm以内になる横幅が必要

別添2

大型トラックの後部ナンバー取付位置について

