

ダブル連結トラック実験の検証項目

検証項目		分析視点		データ等	評価結果	
ダブル連結トラック実験	①省人化・環境負荷		<ul style="list-style-type: none"> 同一量輸送時のドライバー数 同一量輸送時の燃料消費量・CO2排出量 		乗務記録表 (H29.10月～H30.7月)	<ul style="list-style-type: none"> 同じ重量を輸送する場合、大型トラックに比べ21m超車両は、ドライバー数が約5割以上削減 同じ重量を輸送する場合、大型トラックに比べ21m超車両は、燃料消費量・CO2排出量が約4割削減
	②走行安全性	高速道路	車両の安定性	<ul style="list-style-type: none"> 速度分布(速度差) 前後加速度発生回数 左右加速度発生分布 	<ul style="list-style-type: none"> ETC2.0プローブデータ (H29.12月～H30.5月) GPSログデータ (H29.10月～H30.7月) 	<ul style="list-style-type: none"> 大型トラックに比べ21m超車両の速度差は、ほぼ同程度 21m超車両の急ブレーキは未発生 大型トラックと21m車両、21m超車両の左右加速度は、ほぼ同程度 雨天による影響は見られない トンネル坑口付近の横風による影響は見られない
			制動性能	21m超車両の制動性能	メーカーヒアリング	保安基準を満たすよう製造
			回転性能の基準	所要占有幅と最小回転半径	走行軌跡図	21m超車両の最小回転半径は12m ^{**} 以内 ※車両制限令の値
			後端視認性	バックモニターの必要性	ドライバーヒアリング	ヒアリングにより視認可能であり、必要性は高い
		重量超過把握	<ul style="list-style-type: none"> 軸重と総重量 積載バランス 	軸重計データ (H29.11月～H30.7月)	軸重及び総重量ともに制限値 ^{**} 以内 ※車両制限令の値	
		高速道路	ドライバーのストレス	ドライバーの心理的ストレス	<ul style="list-style-type: none"> ドライバーアンケート (34サンプル) ドライバー心拍計データ (H29.10月～H30.7月) 	<ul style="list-style-type: none"> 直線区間と比べ「ランプ合流」区間や「カーブ区間」付近でストレスが強い傾向を確認 21m車両と21m超車両の結果では、心拍数の大きな差は発生していない
			一般道	ドライバーのストレス	ドライバーの心理的ストレス	<ul style="list-style-type: none"> ドライバーアンケート (34サンプル) ドライバー心拍計データ (H29.10月～H30.7月)
	③交通流への影響	高速道路	合流時:本線 ★	ダブル連結トラックが本線走行することによる影響	シミュレーション	<ul style="list-style-type: none"> 本線速度・合流速度ともに、ダブル連結トラックが本線走行することによる交通流への影響は小さい 本線を21m超車両が2台が走行した場合、合流車線で停止状態となる台数が増加傾向
			合流時:ランプ	ダブル連結トラックが合流することによる影響	シミュレーション	本線速度・合流速度ともに、ダブル連結トラックが合流することによる本線交通流への影響は小さい
			追越時	ダブル連結トラックを追い越し時間・距離	<ul style="list-style-type: none"> 前方後方カメラ映像 (H30.5月) シミュレーション 	<ul style="list-style-type: none"> 21m超車両を追越時間は、20～30秒が多く、カメラ映像では交通流の影響は確認できない 追い越し車線走行車両の速度、合流時のブレーキ回数ともに大きな差は無く、本線交通流への影響は小さい
			車線変更時 ★	<ul style="list-style-type: none"> ダブル連結トラックの車線変更時間 ダブル連結トラックの車線変更による本線交通への影響 	<ul style="list-style-type: none"> 前方後方カメラ映像 (H30.5月) シミュレーション 	<ul style="list-style-type: none"> 21m超車両の車線変更時間は、他の交通が少ない夜間のため約4～6秒と余裕のある車線変更 本線速度・急ブレーキ発生回数ともに、本線走行することによる交通流への影響は小さい
		一般道	交差点	右左折時の交差点通過時間	ビデオ調査 (H30.1月16日・18日)	<ul style="list-style-type: none"> 25m車両の左折・右折通過時間は、大型トラックと比べほぼ同程度 カメラ映像では、交通流への影響は見られない
			ダブル連結トラックの識別	長大プレートの必要性	Webアンケート (624サンプル)	<ul style="list-style-type: none"> 「長大トラックプレート」は、ほとんどのドライバーが必要と回答 「ビクトグラムと注意喚起標語の両方」が必要と9割のドライバーが回答
	④道路構造への影響	高速道路	長さによる影響	車線のはみ出し幅	走行軌跡図	<ul style="list-style-type: none"> 21m車両:通行可能であり車線逸脱しない 25m車両:約67cm車線を路肩に逸脱するが道路構造への影響はない(これまでもダブル連結トラック以外の特車の路肩への逸脱を許可をしている)
			休憩施設 ★	休憩施設の駐車マスの利用状況	<ul style="list-style-type: none"> ETC2.0プローブデータ (H29.12月～H30.5月) ドライバーアンケート (38サンプル) ドライバーヒアリング 	<ul style="list-style-type: none"> 甲南PA、上郷SA、浜松SA、遠州森町PA、静岡SA、清水PAを利用 専用駐車マスは、約1割程度しか利用できていない
			非常駐車帯 ★	非常駐車帯のはみ出し幅	走行軌跡図	新東名規格では、非常駐車帯内に収まるが、東名規格の非常駐車帯では一部逸脱(21m車両:55cm、25m車両:125cm)
	⑤中継輸送実験	労働時間の変化 ★		労働時間や休憩時間	乗務記録表 (H29.1月～H30.7月)	21m車両の中継輸送では、自宅での休憩時間が約4割増加
ドライバーのストレス ★		中継輸送に関するドライバーの実感	ドライバーアンケート (26サンプル)	中継輸送担当者の約7割が「毎日自宅に帰られ精神的に良い」、「乗務の疲労が少ない」「運行を推進」と、回答		