

21mフルトレーラ

今までの取組と今後に向けて



2016年3月9日



トヨタ輸送株式会社

本日の発表内容

1 会社概要

2 21mフルトレーラ導入への取組み

(1)取組みの目的

(2)規制緩和に向けた取組み

(3)トライ効果について

(4)車両の特徴

3 今後のご提案について

(1)輸送機器における規制緩和

(2)高速道路料金体系

(3)インフラの整備(SA/PAにおける駐車スペースの整備・拡充)

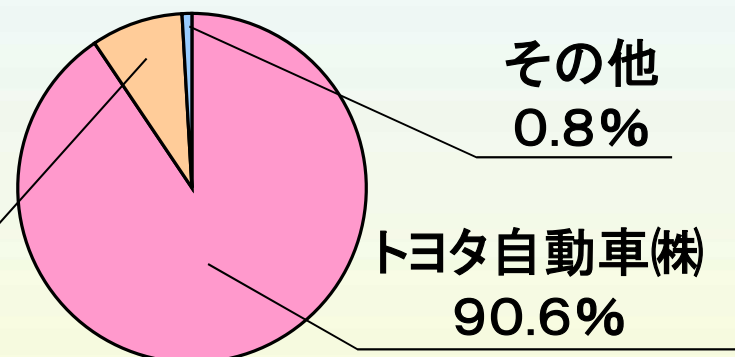
1 会社概要

(1) 設 立 : 1952年12月

(2) 資 本 金 : 12億円

(3) 株 主 :

(株)ATグループ
8.6%



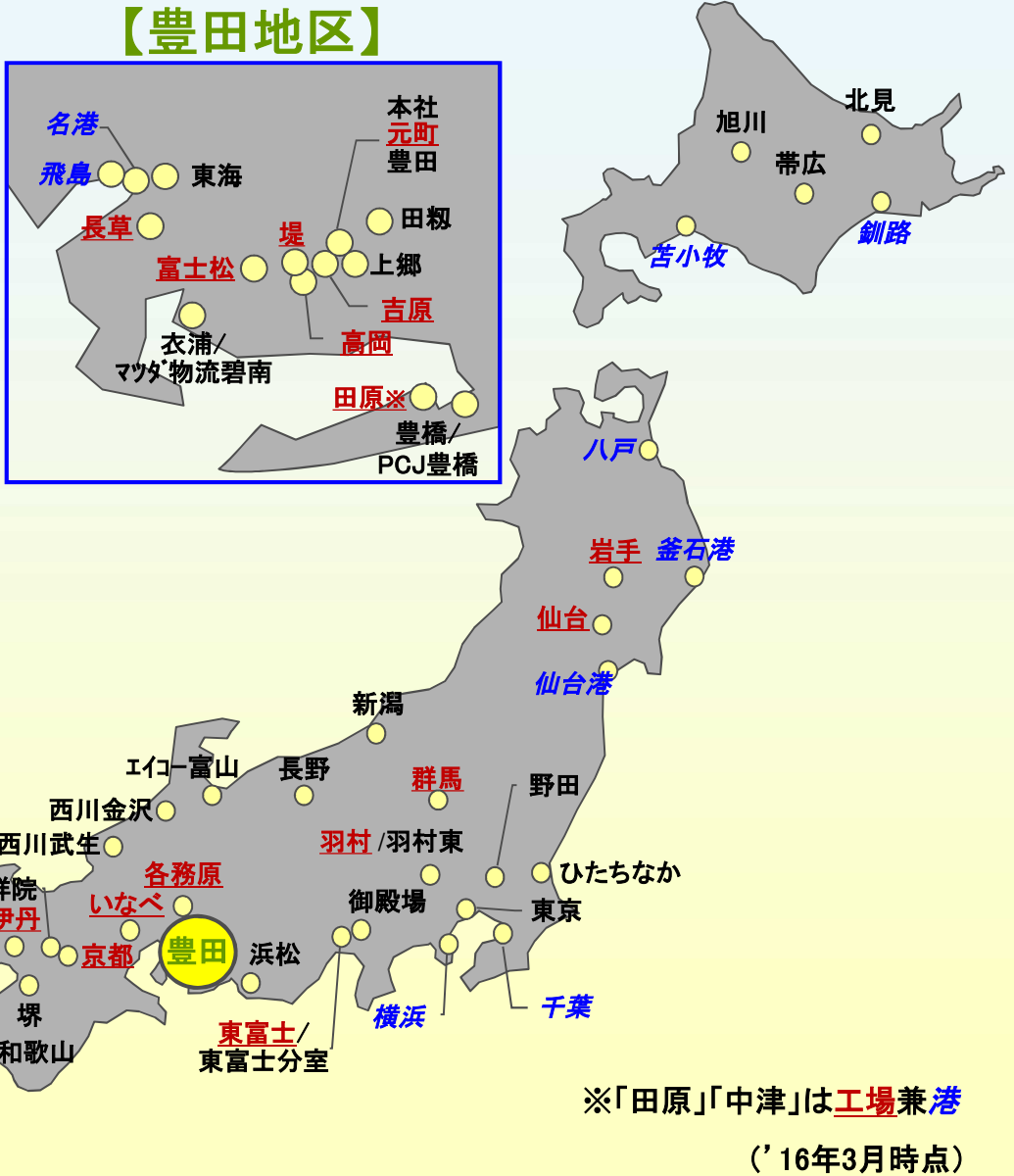
(4) 従 業 員 : 993 名 (派遣社員含む) ※'16年3月1日時点

(5) 出資会社

《 国内:4社 》	社数	《 海外:6社 》	社数
海運会社	1社	(中 国)車両輸送会社	3社
車両輸送会社	2社	(タ イ)車両輸送会社	1社
新車点検/車両輸送会社	1社	(インド)車両輸送会社	1社
		(アルゼンチン)車両輸送会社	1社

(6) 拠点数

拠点	拠点数	内 訳		
		工場	港	他
本社	1	-	-	1
品質監査	2	-	-	2
整備工場	2	-	-	2
営業所	37	16	13	8
分室 <small>営業所機能を持たない 当社従業員在籍</small>	10	1	2	7
プール <small>営業所機能を持たない 当社従業員無し</small>	21	1	-	20
部品・梱包	4	-	1	3
合計	77	18	16	43



※「田原」「中津」は工場兼港
(' 16年3月時点)

(7) ビジネスパートナー

① パートナー数 : トヨタ協輸会53社 + 海上元請会社1社

《トヨタ協輸会53社》



車両輸送38社



部品輸送15社

+

《海上元請会社》



トヨフジ海運(株)

② 人員/輸送機器

('16年3月時点)

	人員	完成車		部品			
		ドライバー	車両	ドライバー	車両数		JR コンテナ
					トラクタ	トレーラ	
トヨタ輸送	993名	184名	133両 [※]	8名	11両	757両	
パートナー	3,946名	1,550名	1,244両	148名	96両	186両	300個
合計	4,959名	1,734名	1,368両	156名	107両	943両	300個

※内 21mフルトレーラ 6両

(8) 事業許可

種類		当社	名称 【許認可】	内容	
1	貨物自動車 運送事業 ①自社のトラックにて運送 ②(トラックを保有する)他社を 利用して運送	○	一般貨物自動車運送事業 【許可】 (貨物自動車利用運送含む)	一般的なトラック会社	
		—	特定貨物自動車運送事業 【許可】	メーカー専属会社	
		—	貨物軽自動車運送事業 【届出】	赤帽、バイク便	
2	貨物利用 運送事業 他社を利用して運送	第1種 各拠点間において単独 の手段を利用して運送			
		○	自動車利用運送事業 【登録】	自動車	
		—	船舶利用運送事業 【登録】	海運	
		—	鉄道利用運送事業 【登録】	鉄道	
		—	航空利用運送事業 【登録】	航空	
		第2種 荷主～顧客 の全区間において複数 の手段を利用して運送			
		○	船舶利用運送事業 【許可】	海運＋自動車	
○	鉄道利用運送事業 【許可】	鉄道＋自動車			
○	航空利用運送事業 【許可】	航空＋自動車			

2 21mフルトレーラ導入への取組み

(1) 取組みの目的

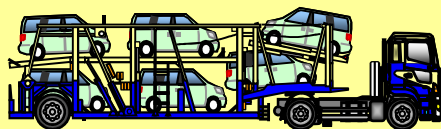
物流の効率化

【従来】

セミトレ（主力）

17m

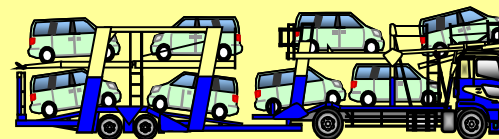
6台積み



【改善】

フルトレ（効率化）

8台積み



21m緩和申請の想定効果

- ① 物流効率化（コスト低減）
- ② 環境対応（CO2排出量低減）
- ③ 交通渋滞緩和（事故リスク軽減）等

(2) 規制緩和に向けた取組み

◆2010年3月～12月

提案・申請
～特区認定

内閣府に対し自動車運搬用フルトレーラ連結車の規制緩和(最長19m→21m)を提案・申請
※(株)浜名ワークス殿と共同

3地区にて特区認定を受ける(特区制度による特例措置)

- ①東北(岩手県・宮城県)
- ②中部(愛知県・静岡県)
- ③九州(福岡県)

◆2010年11月～2011年11月

準備

車両設計・製造/ナンバー登録・特殊車両通行許可取得

◆2011年11月～2012年10月

トライ運行

1年間のトライ運行を実施

※特区内限定(内閣府/国土交通省)の条件を解除して頂くこと
(全国展開)を目的とし、その安全性・有効性を検証・報告

特段の弊害が生じないことが確認される(内閣府/国土交通省)

◆2013年11月～

全国展開

フルトレーラ(特例8車種)連結車の最大21mへと通達を変更

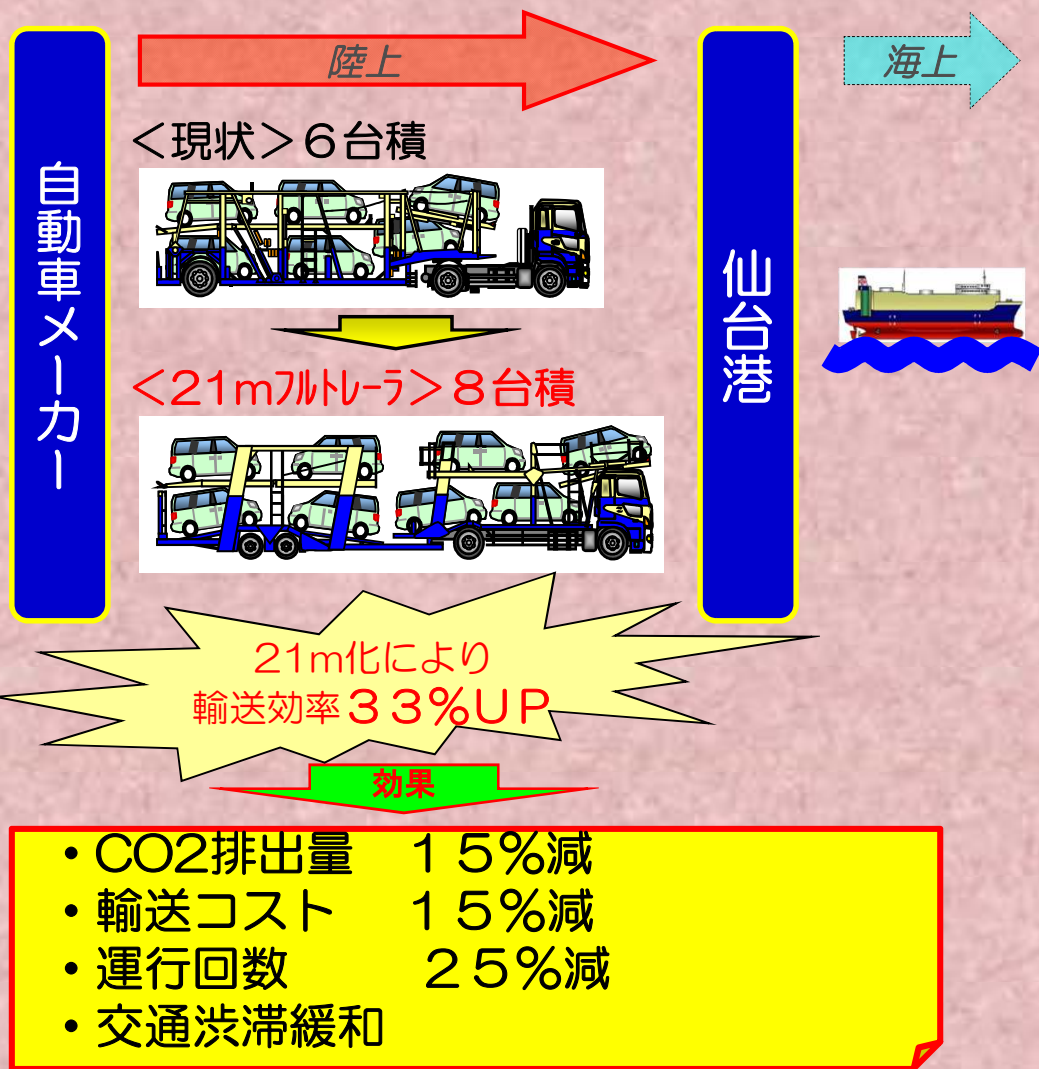
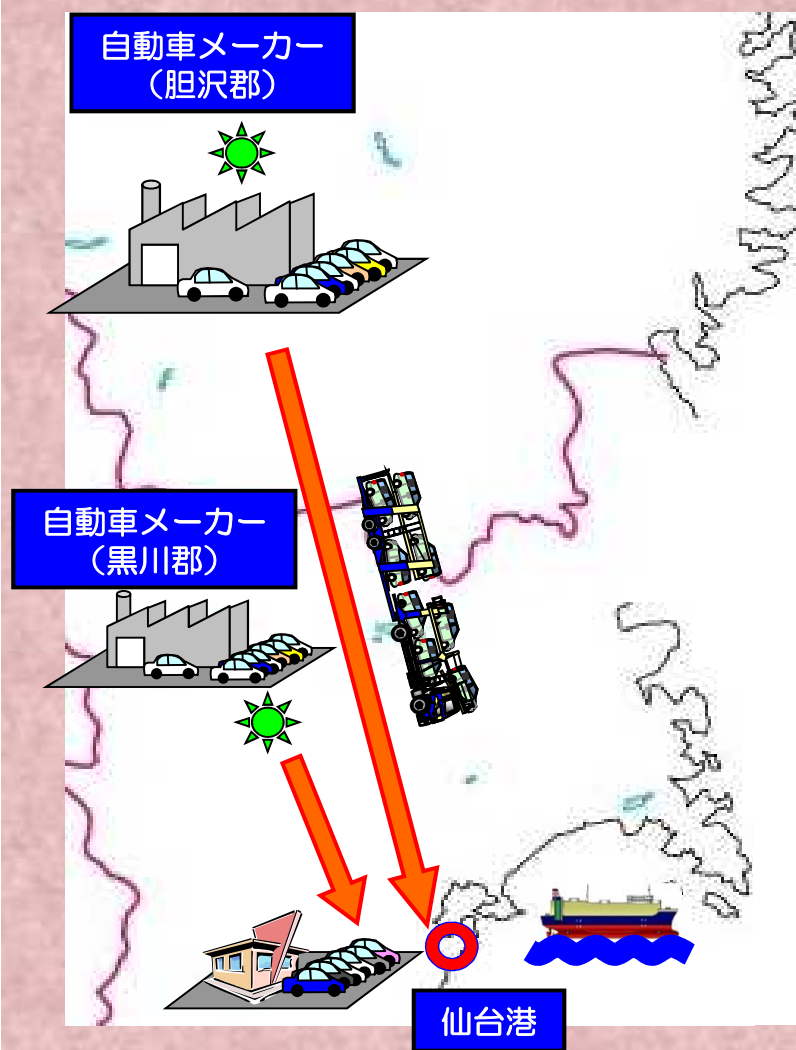
※「バン型等の連結車に係る特殊車両の通行許可の扱いについて」

2013年11月5日 国交車第24号

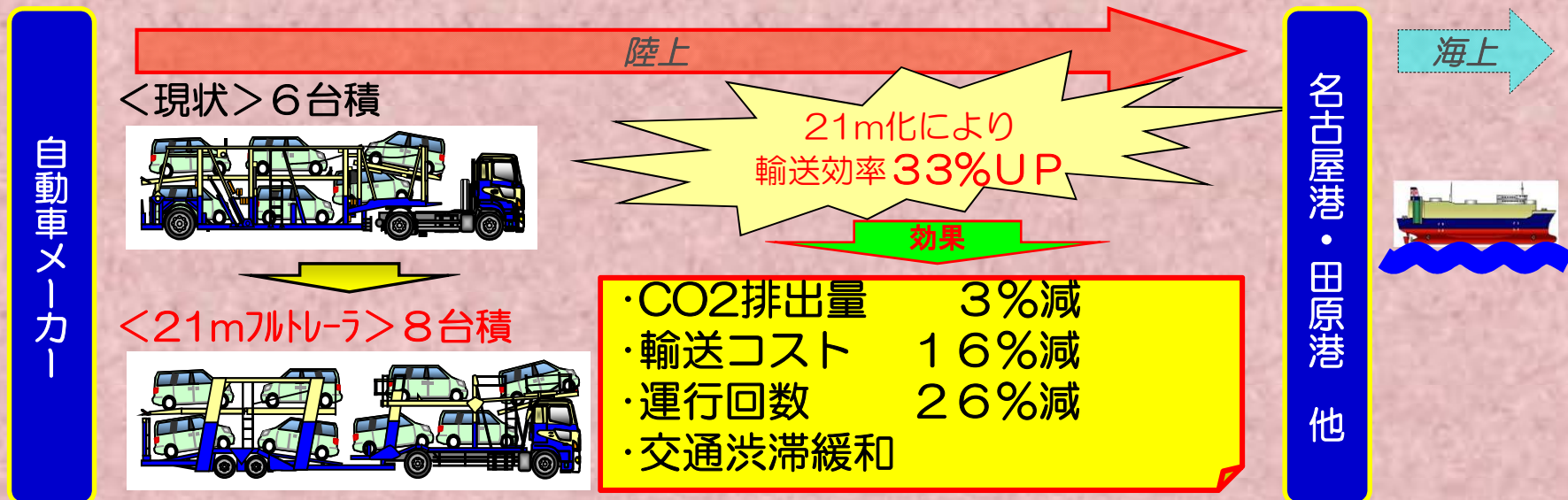
完成車輸送業界のリーディングカンパニー
として物流の効率化に寄与

(3) トライ効果について

① 東北地区 / 岩手県(胆沢郡)・宮城県(黒川郡, 仙台市)



②中部地区 / 愛知県(豊田市他)・静岡県(裾野市)



③九州地区 / 福岡県(宮若市,北九州市)

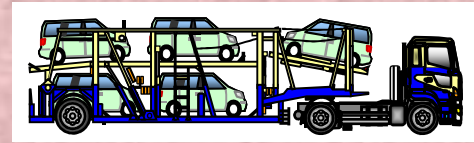
2 導入への取組み



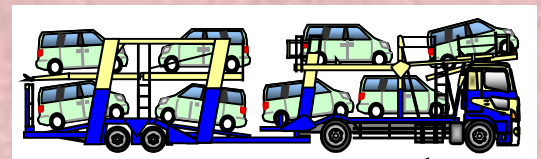
自動車メーカー

陸上

<現状> 5台積



<21mフルトレーラ> 8台積



新門司

海上



21m化により
輸送効率60%UP

効果

- CO2排出量 28%減
- 輸送コスト 28%減
- 運行回数 38%減
- 交通渋滞緩和

“今後の長さ規制緩和は更なる効率化に寄与”

(4) 車両の特徴①

◆21mフルトレーラ



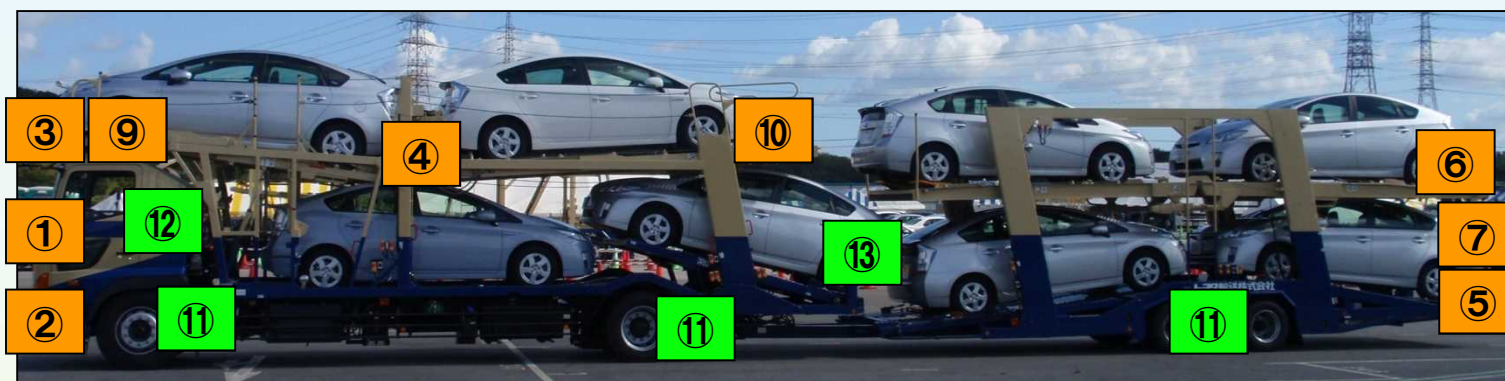
21m フルトレ	エンジン (A09C型) 350PS	ミッション 9MT	全長			全幅	全高	車両重量	最大積載量	最小回転半径	基本積台数
			連結	トラクタ	トレーラ						
			20,930mm	10,870mm	11,980mm	2,490mm	3,775mm	18,560kg	15,700kg	10.7m	8台
セトレ比	▲10PS	—	+4,000mm	+4,680mm	▲1,670mm	±0mm	+165mm	+4,910kg	+7,500kg	▲1.2m	+2~3台

◆セミトレーラ (17m)



+ 4 m

(4) 車両の特徴②



	番号	対策	内容
安全 対策	①	前照灯の光度アップ	従来品より光度の高いバルブ装着、 夜間の視認性向上 。
	②	車間距離警報装置	赤外線レーダーで前方車等対象物を感知し、安全車間距離以下になると、ドライバーに警告。 追突事故の抑制 。
	③	車線逸脱警報	画像センサーで前方の車線を認識、車線を逸脱しそうになるとドライバーに警告。人・モノとの 接触事故の抑制 。
	④	扇動板あげ忘れ防止	積降ろし時の扇動板上げ忘れによる 商品車損傷事故防止 。
	⑤	道板出し忘れ防止	積降ろし時の道板出し忘れによる 商品車落下事故防止 。
	⑥	昇降台上限確認装置	積降ろし時の昇降台上げ忘れによる 商品車ルーフ損傷事故防止 。
	⑦	サイドマーカーランプ	夜間の回旋や車線変更時の車両後端位置 視認性向上 。
	⑧	反射テープ	後方からの視認性を向上し、 被追突事故防止 。
	⑨	リヤビュー・サイドビューカメラ	後方、左側方の死角を低減し、人・モノとの 接触事故防止 。
	⑩	安全柵・ロープ	積降ろし時の乗務員 墜転落事故防止 。
環境 対策	⑪	エコタイヤ	トレッド部(タイヤ接地面)やサイドウォール部(タイヤ側面)の材質や形状を工夫し、転がり抵抗を低減した低燃費タイヤ採用による 燃費向上 。
	⑫	エコ塗装(レタンLPGエコフリート)	環境に優しい塗料の採用。塗着率が高く 塗料の使用量を削減 。
	⑬	連結油圧ホース	セミトレーラに比べ 油圧ホースからのオイル洩れリスクを低減 。

3

今後のご提案について

(1) 輸送機器における規制緩和

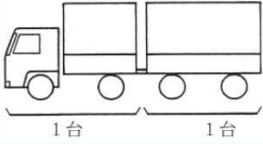
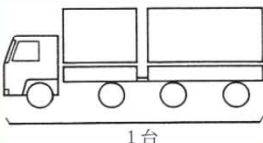
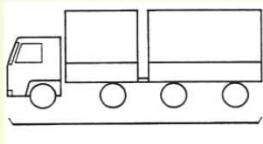
公道を走行する際に遵守すべき法令

課題

長さの規制が
各法令間で
アンバランス

- ・ 連結車両に対する決まりがないのは不自然
- ・ 【特認】審査期間が長い (3~4ヶ月)
→ 効率化の妨げ



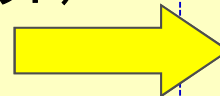
法令	所管	目的	規制の車両単位(長さ)
道路運送車両法	国交省 (自動車局)	車両の安全	 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; display: inline-block;">1台12mまで可</div>
道路法	国交省 (道路局)	道路の保全	 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; display: inline-block;">12mを超える車両 (全連結車該当) は「特殊車両」として 通行許可が必要</div>
道路交通法	警察庁	交通の安全	 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; display: inline-block;">前端から後端の 長さが25mまで可</div>

提案

各法令間での長さ規制値の統一



期待

特殊車両通行許可の申請・処理工数及び
手待ち時間の削減(行政・企業の双方にメリット)
並びに物流効率化促進



物流の活性化!
国際競争力強化!

(2) 高速道路料金体系

車種	軸数	料金体系	積台数比	料金比	車両
セミトレーラ (17m)	3軸	大型車	1 (6台)	1	
フルトレーラ (21m)	4軸	特大車	1.33 (8台)	1.65	

課題

【料金比】 「大型車」 : 「特大車」 = 1 : 1.65

【積台数比】 「大型車」 : 「特大車」 = 1 : 1.33

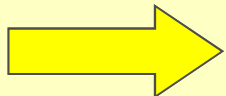
輸送効率と料金比との格差・・・ フルトレーラ導入に慎重

提案

料金格差是正に向けフルトレーラの新たな料金体系の創設

期待

効率輸送の拡大展開

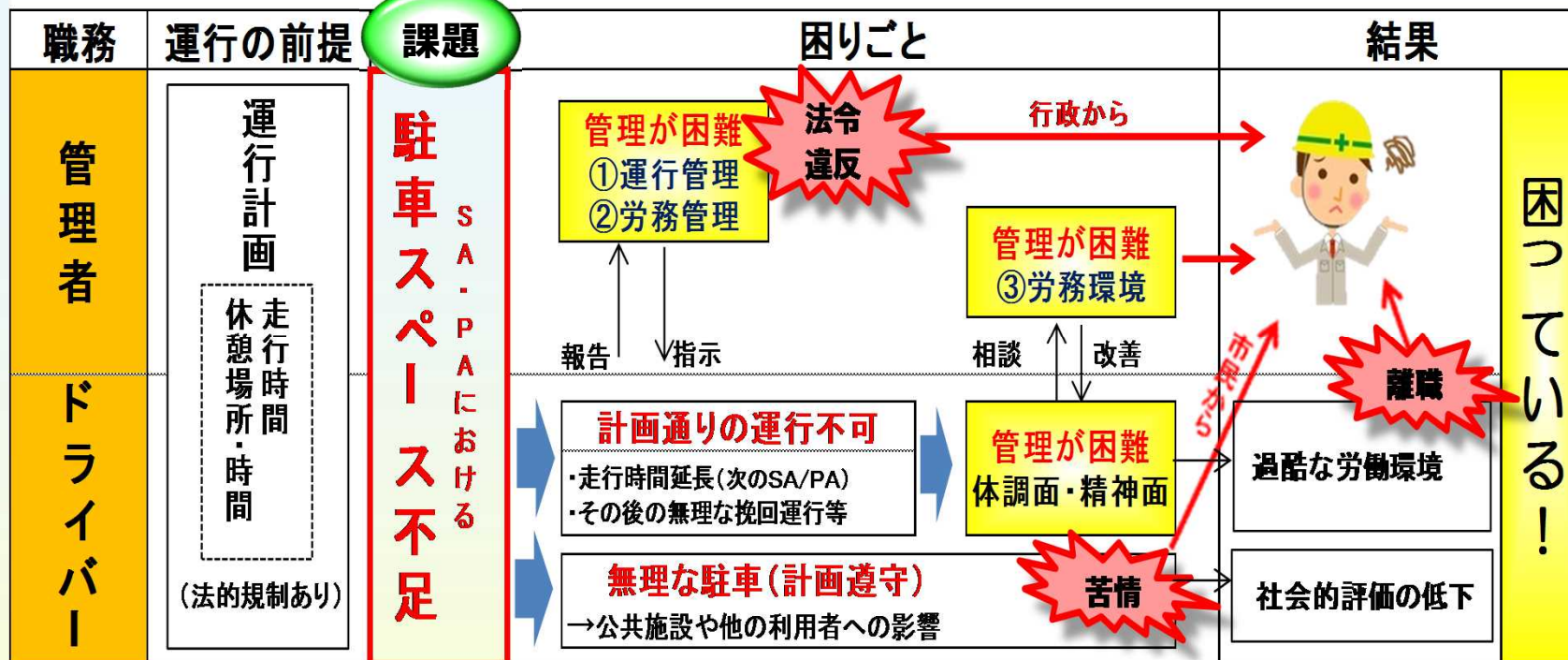


物流の活性化！
国際競争力強化！

(3) インフラの整備 (SA/PAにおける駐車スペースの整備・拡充)

3

今後のご提案



物流業界の魅力に影響

提案

SA/PAにおける駐車スペースの整備・拡充

期待

計画通りの運行が出来る

ムリ・ムダのない安定した

①運行管理 ②労務管理 ③労働環境の確保

物流業界の魅力向上

雇用促進 (女性含む) !
 物流の活性化!
 国際競争力強化!

ご清聴ありがとうございます