

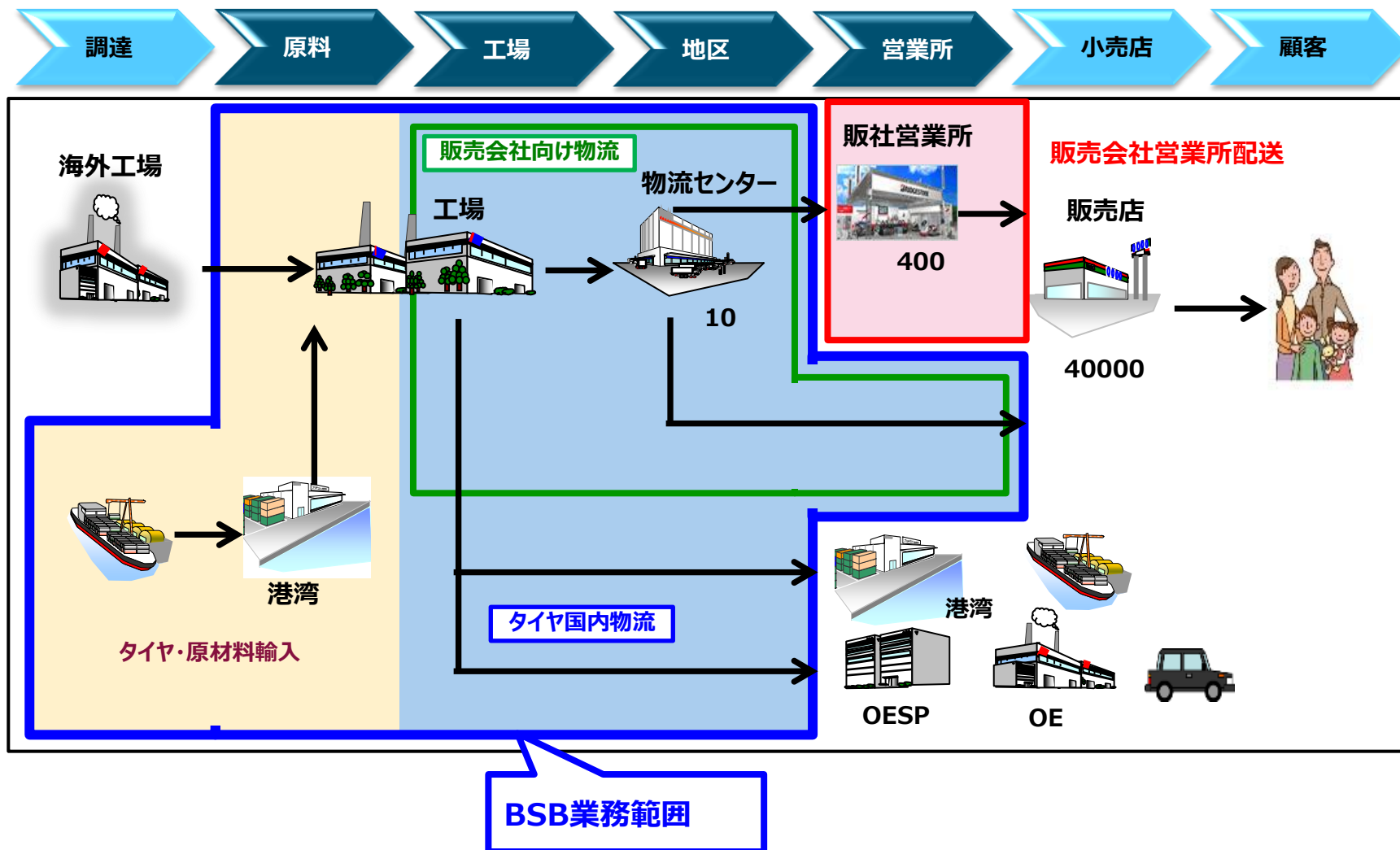
トラック輸送における取引環境・労働時間改善
東京都地方協議会

ブリヂストン物流の活動ご紹介

2015/12/18(金)
於：東京貨物運送健康保険組合会館

2. ブリヂストン物流（BSB）の事業概要（タイヤ）

タイヤ物流動線の中のBSB業務範囲



3. ブリヂストン物流の拠点ネットワーク（タイヤ）

支社	3支社	西日本/中日本/東日本
事業所	33事業所	タイヤ関連事業所
工場倉庫	15事業所	久留米/鳥栖/小郡/甘木/大刀洗/下関/防府/北九州 彦根第1/長浜/豊田/岐阜/東京/那須/栃木
地区センター	10事業所	九州/岡山/彦根第2/富山/小牧/静岡/岩槻/仙台 苫小牧/岩手
原材料倉庫	8事業所	(原料 7事業所) 久留米/甘木/下関/防府/彦根/東京/那須 (SC 1事業所) 佐賀

倉庫	83拠点
事業所	33拠点
営業倉庫	50拠点
配送先	約4万店

西日本支社	
岡山 事業所	
防府 事業所	
防府原料 事業所	
下関 事業所	
下関原料 事業所	
北九州 事業所	
甘木 事業所	
甘木原料 事業所	
大刀洗 事業所	
小郡 事業所	
鳥栖 事業所	
久留米 事業所	
久留米原料 事業所	
九州 事業所	
佐賀 事業所	

2013年 年間実績	
輸送協力会社	260社
輸送台数	約18万台
トラック	約15万台
コンテナ	約3万台

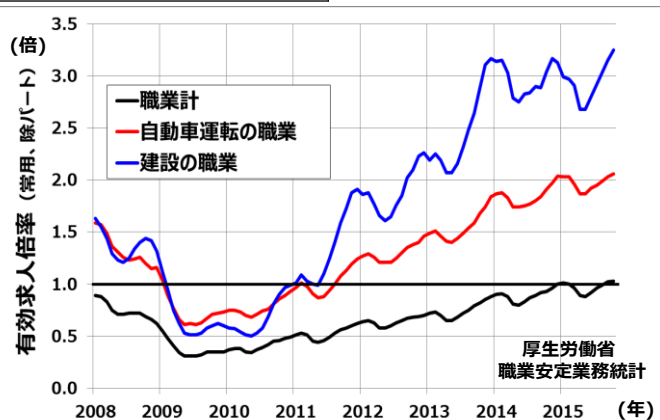
東日本支社	
苫小牧 事業所	
岩手 事業所	
仙台 事業所	
那須 事業所	
那須原料 事業所	
栃木 事業所	
岩槻 事業所	
東京 事業所	
東京原料 事業所	
静岡 事業所	

中日本支社	
富山 事業所	
豊田 事業所	
小牧 事業所	
岐阜 事業所	
長浜 事業所	
彦根第1 事業所	
彦根第2 事業所	
彦根原料 事業所	

4. トラック輸送業界の事業環境

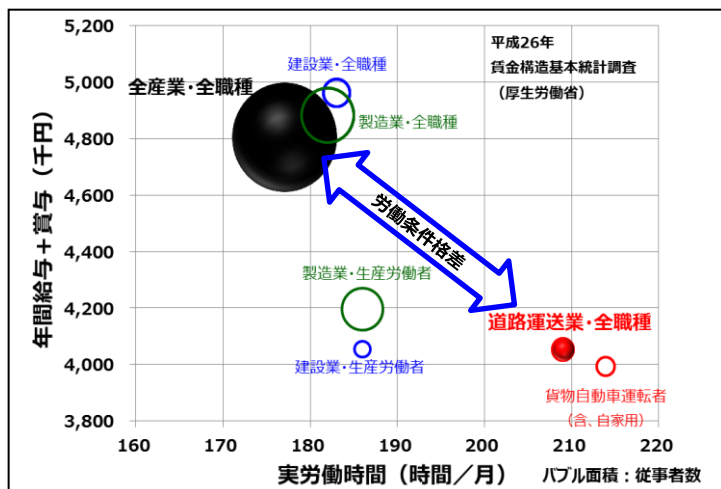
環境認識

◆労働力不足



- 有効求人倍率が2.0前後に上昇
- 建設の人材不足により、更に人材確保困難化

◆トラック輸送業界の労働条件



人材流出によるトラック輸送力不足

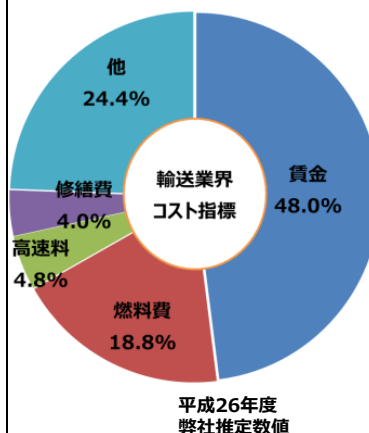
全産業平均との給与水準・労働時間の格差

給与水準：▲16%

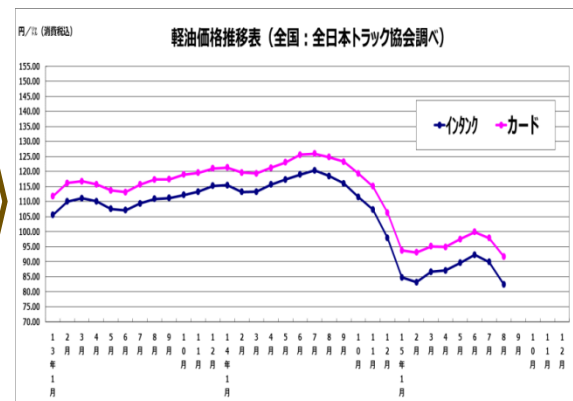
労働時間：+18%

- ◆軽油単価は短期的には値下りしているものの 全産業平均との賃金格差▲16%(採算寄与は8%程度)の是正には、まだほど遠い状況。長期的には軽油も反転上昇すると見込まれている。
- ◆上記賃金水準に加えて、改善基準告示遵守の厳格化により長時間労働が徐々にコストに跳ね返ってきていると思われる。

運賃原価構成



軽油単価動向



(資料) 事業環境分析 ドライバー不足・高齢化の深刻化

乗務員の声

給料が安い

- 大変にも関わらず、**給料は安い**
- 以前は給料も良く働き甲斐があったが、今はその魅力なし
- 出先での**食費がかさむ** (特に長距離)

長時間・重労働

- **荷役作業**がキツイ・汚い
- **タイヤの手積み・段積みは大変・技術が要る**
- 小口専用ラベル貼りに時間が掛かる
- **長距離勤務、夜間勤務**はキツイ

タイヤ製品の特長

仕事量が安定しない

- ある月はあるが、**無い月は全く仕事がない**

輸送会社の声

経営は厳しい

- 運賃が安く、**労務費負担**も上昇

拘束時間制限が厳しい

- **法令遵守が困難** ⇔ 取締まり厳格化
- 今までやっていた2回転配送も困難になってきた

人が集まらない・すぐ辞める

- ドライバー不足で**トラックが稼働できない**
- 常に雇用募集しているが、採用どころか**応募が無い**
- 日勤・地場勤務の希望者が殆ど、**特に長距離**は人材確保困難
- 中型免許制度で高校新卒者の採用が出来ない

高齢者に依存

- タイヤの手積み・段積み・荷台積み付けは技術・体力を要する ⇒ **高齢者・新人・女性では困難**
- 将来の人材確保が不安、荷役も困難になっていく

5. ブリヂストン物流の輸送戦略

活動の柱	目的・手段	具体策
「選ばれる荷主」活動	トラック業者様の採算改善	手待ち時間の短縮 適正な料金支払い 支払サイトの見直し 付帯作業の内製化 運賃の適正化 軽労化の推進 トラック稼働率の改善 積載効率の改善
	ドライバーの処遇改善	おもてなし活動の継続・強化 労働時間の適正化 処遇（賃金・賞与）水準の適正化 トラック業界のイメージアップ
「モーダルシフト」活動	鉄道輸送の拡大	通運効率改善 災害対応改善 コンテナバランシングの活用
	海上コンテナの活用	自社保有コンテナ活用 40ftハイキューブのJR運行
	内航船輸送の拡大	
「自社輸送力強化」	子会社の活用・強化	コストやCSRの業界アンテナ機能 庸車対応を基本としながら、対応が厳しい路線や 突発対応で補完する体制を強化していく
「運ばない」活動	動線改善	近地生産 近地港積み 等

6 - (1) 手待ち時間の短縮：トラックを待たせない活動（1）

『**トラックを待たせない活動**』とは、簡単に言うと「トラックが構内に入ってきて、荷物の積み込み・荷卸しを実施し、構内から出て行くまでの時間を短縮しよう」という活動です。

◆当時(2006年)の状況

ブリヂストン物流創設以来、倉庫内と輸送方法について改善に取り組み、大きな物流費のコストダウンは実施してきたが、輸送会社様との接点である「積荷卸し部分」には、十分な改善の手が入っていないのが現状でした。

◆当時(2006年)の背景

- ①原油(燃料軽油高) ⇒ 運賃値上げ要求
- ②環境規制対応 ⇒ 車輛価格UP・車輛買換えにより輸送会社様の負担増
- ③運行管理の強化(運転手の拘束時間オーバー)⇒適正な運行管理を行わないと営業停止へ
- ④**少子化** ⇒**運転手不足(高齢者・女性活用へ)**

◆当時の乗務員さんの声として

- ①「BSBでのタイヤ積み卸の時間が長い」
- ②「しかも積み荷卸しまでに待たされる」
- ③「一本、一本の手扱いであり肉体的にもキツイ」など声が上がっておりました。



「**トラックを待たせない活動**」開始

工場での積み込み軽労化装置の開発

今迄は荷主が輸送会社を選べてきたが、

輸送会社が荷主を選ぶ時代へ変化が起きてくるのでは？

(資料) タイヤ積込作業 ～以前～

タイヤの積込作業は、大変との認識が強い。

繁忙期は既存輸送会社様だけでは対応が困難で、備車先を含めた
車輛確保が必須。

しかしながら、「**タイヤ**」と聞くだけで**拒否**されるケースが多々あり、
配車確保に苦慮しているのが現状である。



【過去のタイヤ積込】



タイヤを荷台内に転がして...



トラック内に1本ずつ積付け

(資料) 積込作業の軽労化 ～現在～

① 積込み軽労化装置 (乗用車用タイヤ)



タイヤをトラック内へ自動送達



先端部分も上下左右に可動し
上部への積み込みも容易

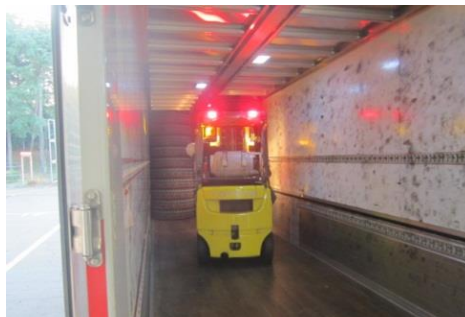


タイヤ転がし作業の抑制

② クランプリフト (トラック・バス用タイヤ)



クランプリフトで荷台に積み付け



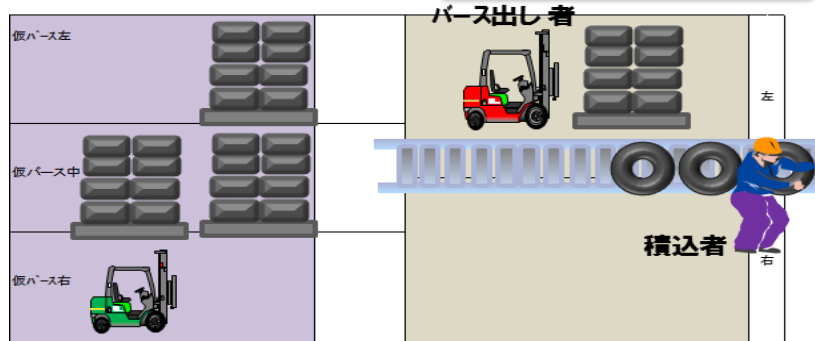
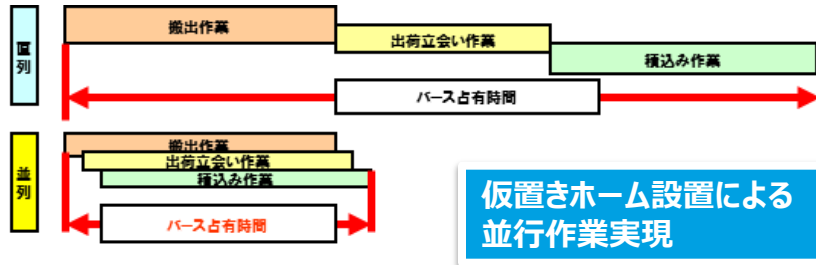
《今後の課題》
工場からの出荷作業は
軽労化がかなり進んだが、
地区物流センターからの
配送はまだ手荷役中心。
容器配送の導入を検討中。

6 - (2) 手待ち時間の短縮：トラックを待たせない活動（2）

1. 構内での拘束時間短縮のためにやっていること

(1) 積み込み時間そのものの短縮

⇒準備作業の並列化



ピッキング者

オーダー集中度に応じた勤務シフト

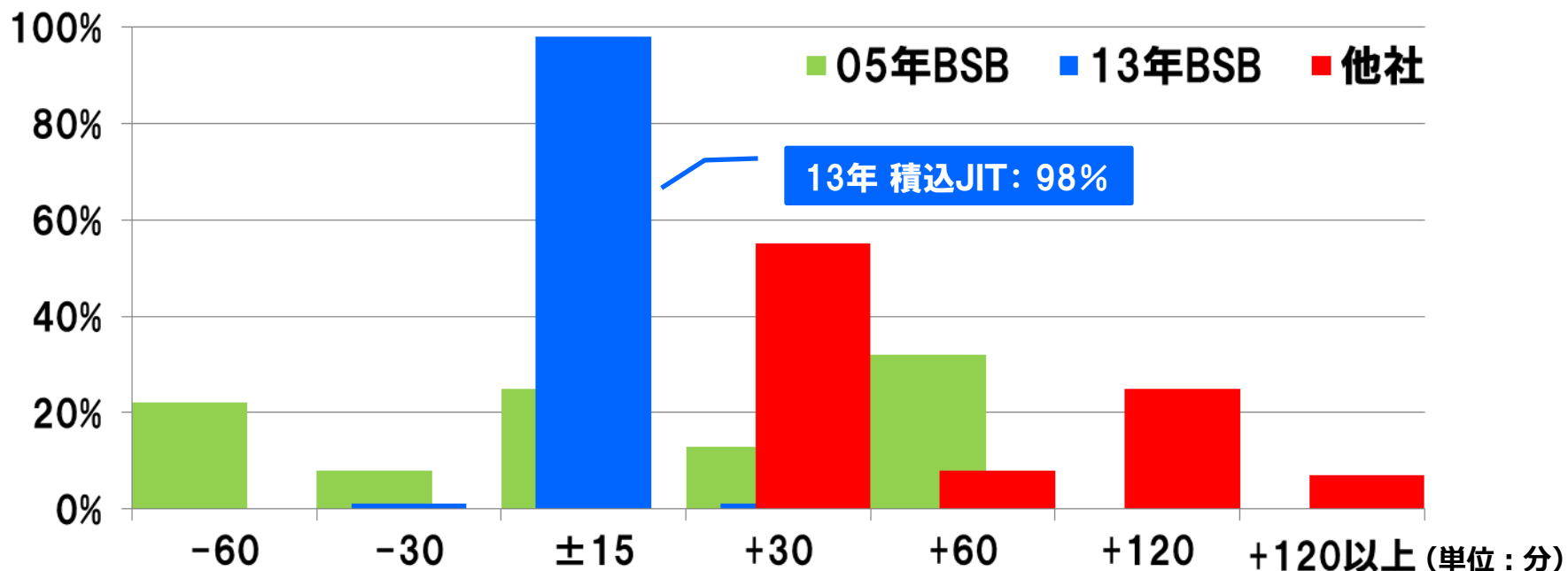
		8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00
		1番								2番								3番							
勤務体制		日勤																							
入荷/出荷	ホーム1	トラック	トラック	トラック			黄切	黄切	黄切	黄切	黄切	黄切	黄切	トラック			黄切	黄切	黄切		黄切	黄切	トラック		
	ホーム2	トラック	トラック	トラック			黄切	黄切	黄切	黄切	黄切	黄切	黄切	トラック			黄切	黄切	黄切		黄切	黄切	トラック		
	ホーム3	トラック	トラック	トラック			黄切	黄切	黄切	黄切	黄切	黄切	黄切	トラック			黄切	黄切	黄切		黄切	黄切	トラック		
	ホーム4	トラック	トラック	トラック			黄切	黄切	黄切	黄切	黄切	黄切	黄切	トラック			黄切	黄切	黄切		黄切	黄切	トラック		
	ホーム5	トラック	トラック	トラック			黄切	黄切	黄切	黄切	黄切	黄切	黄切	トラック			黄切	黄切	黄切		黄切	黄切	トラック		
	ホーム6	トラック	トラック	トラック			黄切	黄切	黄切	黄切	黄切	黄切	黄切	コンテナ	黄切	黄切	黄切	黄切	黄切		黄切	黄切	トラック		
	集台1	コンテナ	トラック	コンテナ			黄切	黄切	黄切	黄切	黄切	黄切	黄切				黄切	黄切	黄切		黄切	黄切	コンテナ		
	集台2						小口	小口	黄切	黄切	黄切	黄切	黄切				黄切	黄切	黄切						
	集台3						小口	小口	黄切	黄切	黄切	黄切	黄切				黄切	黄切	黄切						
	集台4						小口	小口	小口	小口							黄切	黄切	黄切						
	集台5						小口	小口	小口	小口							黄切	黄切	黄切						
入出荷区分		入庫				出荷								入荷				出荷							

(2) 積み込み開始時間の事前連絡と進捗管理

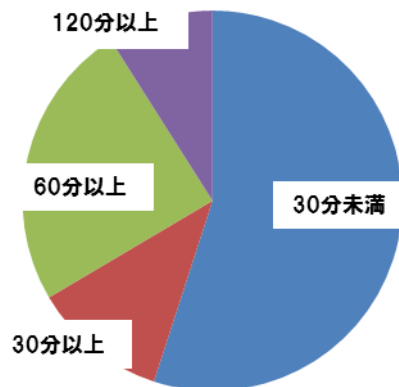
⇒配車計画とピッキング進捗管理の見える化

(資料) 手待ち時間削減 達成状況

【物流センターKPI】 配車時間に対し積込開始±15分以内



《集荷先・配達先での手待ち時間》



(2014/10/21輸送経済新聞記事 トラック集配作業実態より)

《各付帯作業について「料金収受できている」割合》

集荷	荷役機械利用	品揃え(ピッキング)	仕分け	ラベル貼り	梱包
	0.8%	0.0%	2.5%	8.6%	5.9%
配達	荷役機械利用	仕分け	検品	棚入れ	ラベル貼り
	0.0%	1.2%	1.4%	0.0%	3.6%

BSBは付帯作業の適正対価支払にも努めています
 ・タイヤ積み卸し
 ・小口荷札貼り 等

6 - (3) 手待ち時間の短縮：今後の課題

ブリヂストン物流倉庫(荷卸)

到着時間 受入可能台数		7:30	8:30	9:00	9:30	10:30	21:00	22:30	計
PS 手卸し	出荷元	8	2	8	2	6	5	0	
	九州	久野運送		中川運輸		副島TR			
	防府	※※※				※※※			
	彦根	※※※ ※※※		※※※ ※※※		※※※ ※※※	※※※ ※※※		
	東京	※※※				※※※			
	栃木			※※※×②	※※※				
	那須			※※※					
	在庫移管					※※※			
TBクランプ 2台/h	九州	※※※	※※※ ※※※		※※※				
	栃木	※※※							
海外コンテナ 到着台数計		1 8		1 7	2	6	1 3	0	28

他荷主倉庫(荷卸)

		タイヤメーカー別入庫台数表					
2015年		(月)	(火)	(水)	(木)	(金)	(土)
		4月20日	4月21日	4月22日	4月23日	4月24日	4月25日
荷 降 ろ し 順	N1便(7:00~)						
	1便(8:15~)	ブリヂストン	ブリヂストン	ブリヂストン	ブリヂストン	ブリヂストン	
	2便(9:15~)	他社A	他社A	他社A	他社A	他社A	
	3便(10:15~)	他社B	他社B	他社B	ブリヂストン	ブリヂストン	
	4便(11:15~)	ブリヂストン	ブリヂストン	ブリヂストン	ブリヂストン	他社A	
	5便(13:00~)	他社A	他社A	他社A	ブリヂストン	ブリヂストン	
	6便(14:00~)	ブリヂストン	他社C	ブリヂストン	ブリヂストン	ブリヂストン	
	7便(15:00~)	ブリヂストン	ブリヂストン	ブリヂストン	なし	ブリヂストン	
	8便(16:00~)	ブリヂストン	ブリヂストン	ブリヂストン		ブリヂストン	
	9便(17:15~)	ブリヂストン	ブリヂストン	ブリヂストン		ブリヂストン	
	10便(18:00以降)			ブリヂストン			
臨時便							

【ブリヂストン物流倉庫】

- ・荷卸先についても荷卸時間の設定を実施。
各工場から、どの輸送会社が何時に入庫するか
各物流倉庫へ連絡、共有化を実施している。

【他荷主倉庫OEストックポイント】…課題

- ・到着時間を設定しているが荷卸時間が遅く、拘束
時間がオーバーするケースがある。
- ・到着時間の設定もなく、到着順での荷卸しを実施
しているケースもある。

【今後の課題】

- ・まだ到着時間管理が出来てない倉庫があり、今後も
継続し関連部署を巻き込んでの改善推進実施。

		タイヤメーカー別入庫台数表					
2015年		(月)	(火)	(水)	(木)	(金)	(土)
		6月8日	6月9日	6月10日	6月11日	6月12日	6月13日
荷 降 ろ し 順	N5便(0:30~)		ブリヂストン	ブリヂストン	ブリヂストン	ブリヂストン	
	N6便(2:15~)		ブリヂストン	ブリヂストン	ブリヂストン	ブリヂストン	ブリヂストン
	N7便(3:15~)		ブリヂストン	ブリヂストン	ブリヂストン	ブリヂストン	ブリヂストン
	N8便(4:15~)		ブリヂストン	ブリヂストン	ブリヂストン	ブリヂストン	ブリヂストン
	N9便(5:30~)						
	1便(8:15~)	ブリヂストン	ブリヂストン	ブリヂストン	ブリヂストン	ブリヂストン	
	2便(9:15~)	他社A	他社A	他社A	他社A	他社A	
	3便(10:15~)	他社B	他社B	他社B	ブリヂストン	他社B	
	4便(11:15~)	ブリヂストン	他社C	なし	ブリヂストン	なし	
	5便(13:00~)	ブリヂストン	なし	他社A	他社C	他社A	
	6便(14:00~)			なし			
	7便(15:00~)						
	8便(16:00~)						
	9便(17:15~)						
	10便(18:00以降)						
臨時便							

7. モーダルシフトの拡大

◆通運効率の改善

当初・・・1基積みで実施しており、3基出荷した場合、倉庫⇔駅間を3往復で運行。

要因としては、弊倉庫ではコンテナ後部からしか積み込み出来なかった。

改善・・・倉庫に5トンコンテナ横積み用架台を設置。

倉庫⇔駅間を3往復から1往復への輸送効率改善



★2015年：防府・仙台に設置

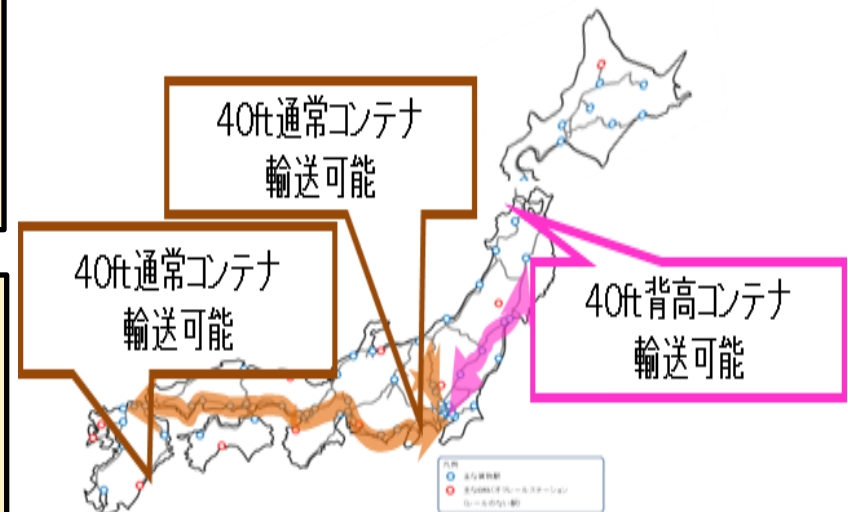
★2016年：栃木・苫小牧設置予定

◆海上コンテナ（40ftハイキューブ）の国内輸送 活用に向けた実証実験への参画

関東⇔九州間で実証実験参画・・・2016年6月実施予定
弊社保有のコンテナの活用も検討

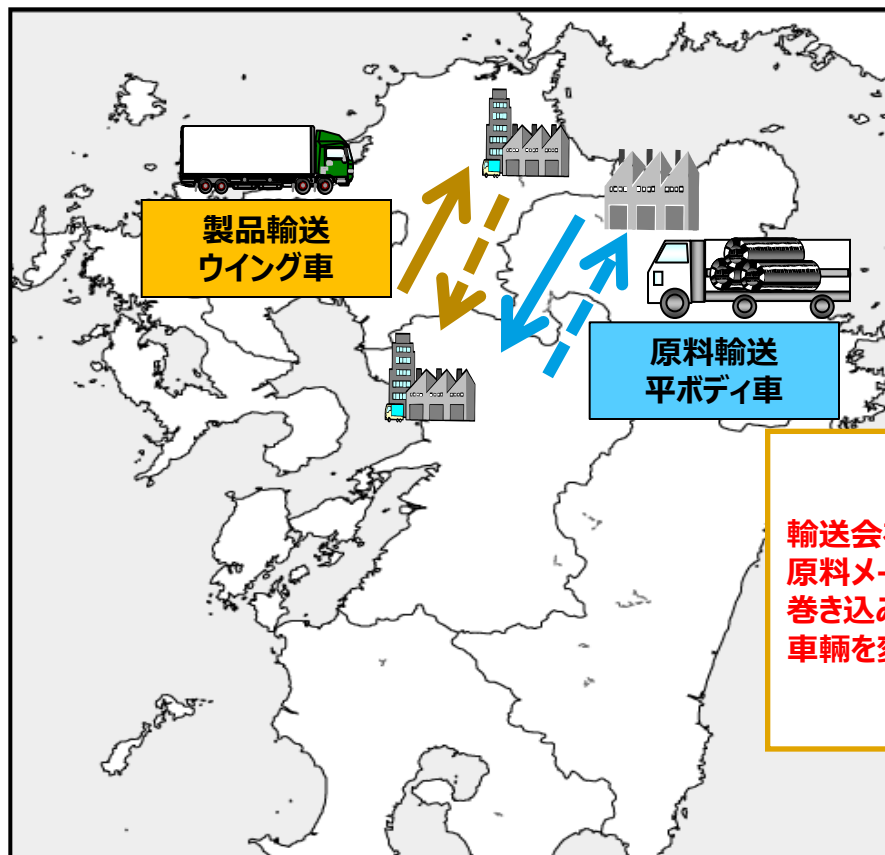
◆北海道地区、空コン不足による空車回送抑制

防府⇒苫小牧向けを一部内航船から鉄道輸送に
切替、無駄な空車回送費用を抑制。



8. トラック稼働率の改善：ラウンド輸送の事例紹介

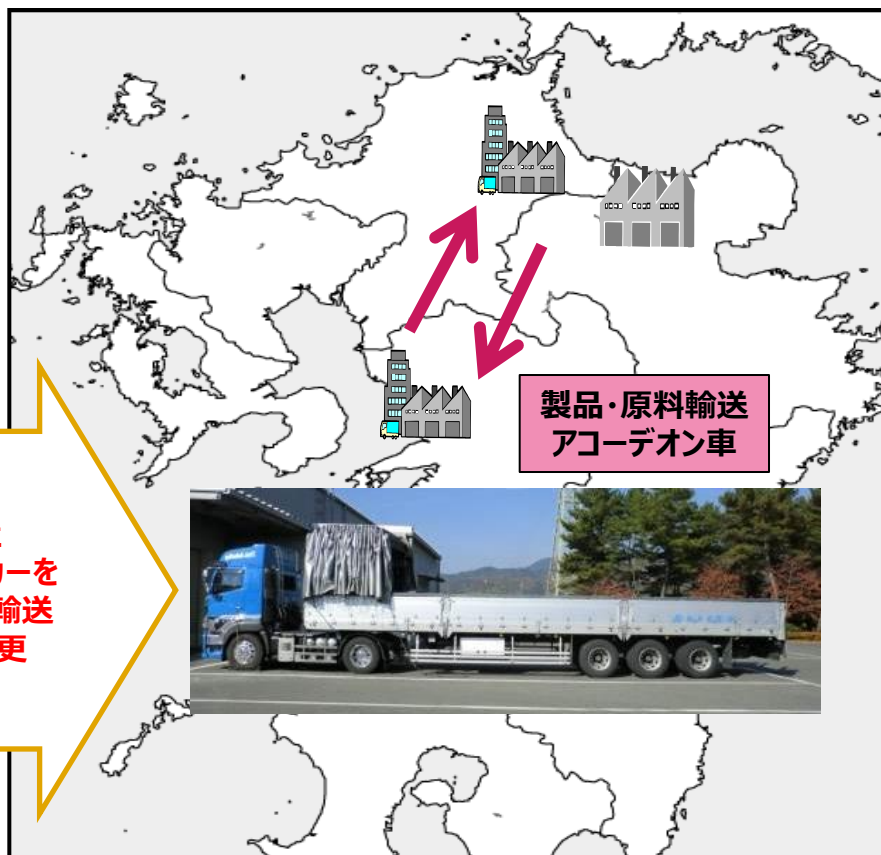
従 来



- ◆製品輸送・・・ウイングトラック
- ◆原料輸送・・・平ボディ車

原料輸送は積荷卸しでクレーンを使用していた為
ウイングトラックでの輸送が出来なかった。

改 善 後



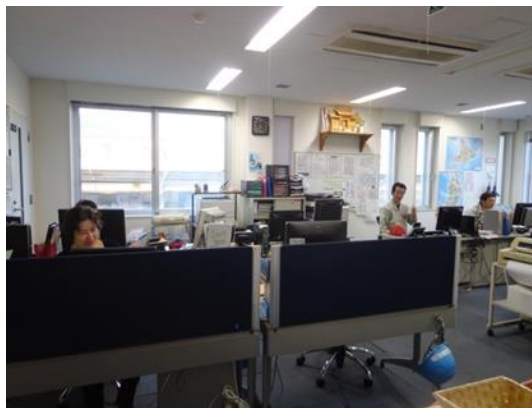
- ◆製品輸送・・・アコーディオン車
- ◆原料輸送・・・アコーディオン車

アコーディオン車を起用する事により製品・原料の往復
輸送を実現。

①コスト削減効果：▲60百万/年 ②CO2削減：▲10%/年

9. おもてなし活動

選ばれる荷主になる為の取組みとして、事業所の受付や休憩所に工夫を凝らしています。
ドライバーさんが構内でくつろげるよう、休憩所にはソファや飲み物を用意するなどしてドライバーの方が水分補給をしながら
疲れを癒して頂ける環境作りを心掛けています。



仙台事業所受付風景



下関原料倉庫受付風景



佐賀事業所ドライバー休憩所

また、地産活動での収穫物やその加工品はドライバーやお客様にお配りして毎度喜んでいただいています。



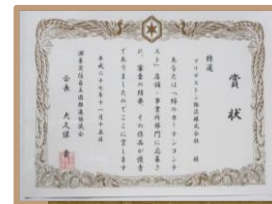
10. 一事業所一地産活動・社会貢献活動

全国それぞれの拠点で地域の特性を活かした様々な企画で社会貢献活動を行っております。

■ 一事業所一地産活動

近隣にお住いの方々と、一緒にお仕事をさせて頂いている社外関係者の方々との交流や社会貢献を継続的に行うべく、2010年より北は北海道苫小牧から南は福岡県久留米まで全国35の事業所で「一事業所一地産活動」として活動開始し、今年で活動5年目を迎えブリヂストングループの一員としてのCSR活動推進に尽力しています。

地産活動での収穫物やその加工品は近隣の施設、委託業者の方、トラック運転手の方にお配りしたり、従業員とで一緒に食事するなど、日頃お世話になっているお客様へ感謝の気持ちを伝えています。



■ 社会貢献活動

学校や障がい者施設を訪問させて頂き、豆まき行事への参加や、清掃活動などのボランティア活動を実施しています。こうした活動に対して地域の方々からは感謝状を頂いたり、地域紙で紹介頂くなど、我々の継続した活動が地域に受け入れられ、評価頂いております。



彦根事業所のゴーヤカーテン



岩手事業所：江刺工業団地内清掃活動



岩手事業所：小学校を訪問して「豆まき」



防府事業所：園児を招いて「芋ほり」



彦根事業所：養護施設へ寄贈

1 1. ブリヂストン物流安全パートナー制度



賛同頂ける協力会社の皆様と「安全宣言」に基づく活動を展開したい
上記活動を「安全パートナー制度」として構築

ご清聴ありがとうございました

ブリヂストン物流（株）スローガン
清く正しく美しく 明るく元気に夢に向かって