

内陸デポを活用したラウンドユース推進 及び次世代物流モデルの創出

みなと運送(株)、吉田運送(有)、芳賀通運(株)、下川運輸(株)、野崎重機(有)

2017年2月

本事業の体制



関西地区

伏見デポ: 郵船港運株
(下川運送株・有)野崎重機)

真岡デポ: 芳賀通運株
坂東デポ: 吉田運送(有)
つくばデポ: みなと運送(株)

関東地区



ラウンドユース推進目的

1. 事業活動として

- (1) 輸送コストの削減
- (2) ドライバー、または車両の確保
- (3) 荷役作業の定時率向上

2. CSR活動として

- (1) CO₂排出量削減
- (2) 港湾地区周辺の混雑緩和
- (3) 運送会社支援

CO₂排出削減効果（平成28年）

(東日本)CO2排出量、CO2排出削減率の計算(平成28年1月～平成28年12月実績)						
ドレージ内訳	企業名	事業実施前		事業実施後		削減率(%)
		CO2排出量(t-CO2/年)	削減量(t-CO2/年)	CO2排出量(t-CO2/年)	削減率(%)	
	KMT	191.21		107.45	83.76	43.8%
	OOCLロジ	93.27		64.71	28.56	30.6%
	SABIC	12.13		84.02	28.12	25.1%
	アクア	10.74		9.27	1.47	13.7%
	アシックス	33.26		17.89	15.37	46.2%
	フレック	3.26		1.73	1.52	46.7%
	オートウェイ	12.94		8.62	4.32	33.4%
	アサヒ	10.09		5.63	2.99	34.7%
	KMT	1.2		6.34	3.42	35.1%
	KUBOTA(自販機)	23.07		30.17	4.14	13.7%
	サンデー	19.37		15.37	4.00	20.7%
	ジョイフルホンダ	11.11		21.37	9.74	31.3%
	ナイキ	15.33		33.75	2.63	7.2%
	東日本	10.11		49.21	5.52	10.1%
	SUNTORY(長岡京)	16.20		16.04	14.07	46.7%
	ダイキン	10.4		4.25	3.09	25.1%
	ダイキン工業(臨海)	0.29		206.18	85.15	29.2%
	シャープ	2.90		54.94	16.23	22.8%
	三井倉庫	4.89		3.82	1.06	21.7%
	三井物産	18.88		11.24	4.08	21.5%
	東方物産	5.15		1.04	1.04	10.1%
	京セラ	0.16		22.15	19.42	46.7%
	三菱自動車	1.81		1.20	0.60	33.4%
	三菱電機	2.27		5.28	1.92	23.2%
	白石カルシウム	1.24		4.07	1.15	28.2%
	パナソニック	1.94		38.23	11.04	28.4%
	協同運輸	1.94		1,394.98	743.25	46.7%
	クボタ	98.04		2,597.4	1,580.4	39.2%
	合計	517.7	327.9	189.8	36.7%	

(西日本)CO2排出量、CO2排出削減率の計算(平成28年1月～平成28年12月実績)						
ドレージ内訳	企業名	事業実施前		事業実施後		削減率(%)
		CO2排出量(t-CO2/年)	削減量(t-CO2/年)	CO2排出量(t-CO2/年)	削減率(%)	
	KUBOTA(KCW)	0.04		0.04	0.04	100%
	KUBOTA(SS)	4.89		4.89	4.89	100%
	KMT	1.2		1.2	1.2	100%
	KUBOTA(自販機)	23.07		23.07	23.07	100%
	AQUA	14.72		14.72	14.72	100%
	PANASONIC(京田辺)	10.55		10.55	10.55	100%
	PANASONIC(草津)	8.15		8.15	8.15	100%
	SUNTORY(東近江)	77.92		77.92	77.92	100%
	SUNTORY(長岡京)	16.20		16.20	16.20	100%
	ダイキン	10.4		10.4	10.4	100%
	ダイキン工業(臨海)	0.29		0.29	0.29	100%
	シャープ	2.90		2.90	2.90	100%
	三井倉庫	4.89		4.89	4.89	100%
	三井物産	18.88		18.88	18.88	100%
	東方物産	5.15		5.15	5.15	100%
	京セラ	0.16		0.16	0.16	100%
	三菱自動車	1.81		1.81	1.81	100%
	三菱電機	2.27		2.27	2.27	100%
	白石カルシウム	1.24		1.24	1.24	100%
	パナソニック	1.94		1.94	1.94	100%
	協同運輸	1.94		1.94	1.94	100%
	クボタ	98.04		98.04	98.04	100%
	合計	327.9	55.14	272.76	55.25	50.0%

西日本の活動で
年間 **約190 t-CO₂** の削減を実現！

東日本の活動で
年間 **約1,017 t-CO₂** の削減を実現！

KBSクボタ全体の活動で
年間 **約1,207 t-CO₂** の削減を実現！

ラウンドユース(N対N) 推進課題

- ◆ 車両の**拘束時間**発生(回転効率低下)
- ◆ **輸入都合**による出荷スケジュール計画
- ◆ 全体的な20フィート**車両不足**
- ◆ 港湾作業の時間的制約による**機会損失**
- ◆ 労務**管理規制**による輸送制限

社会背景と問題

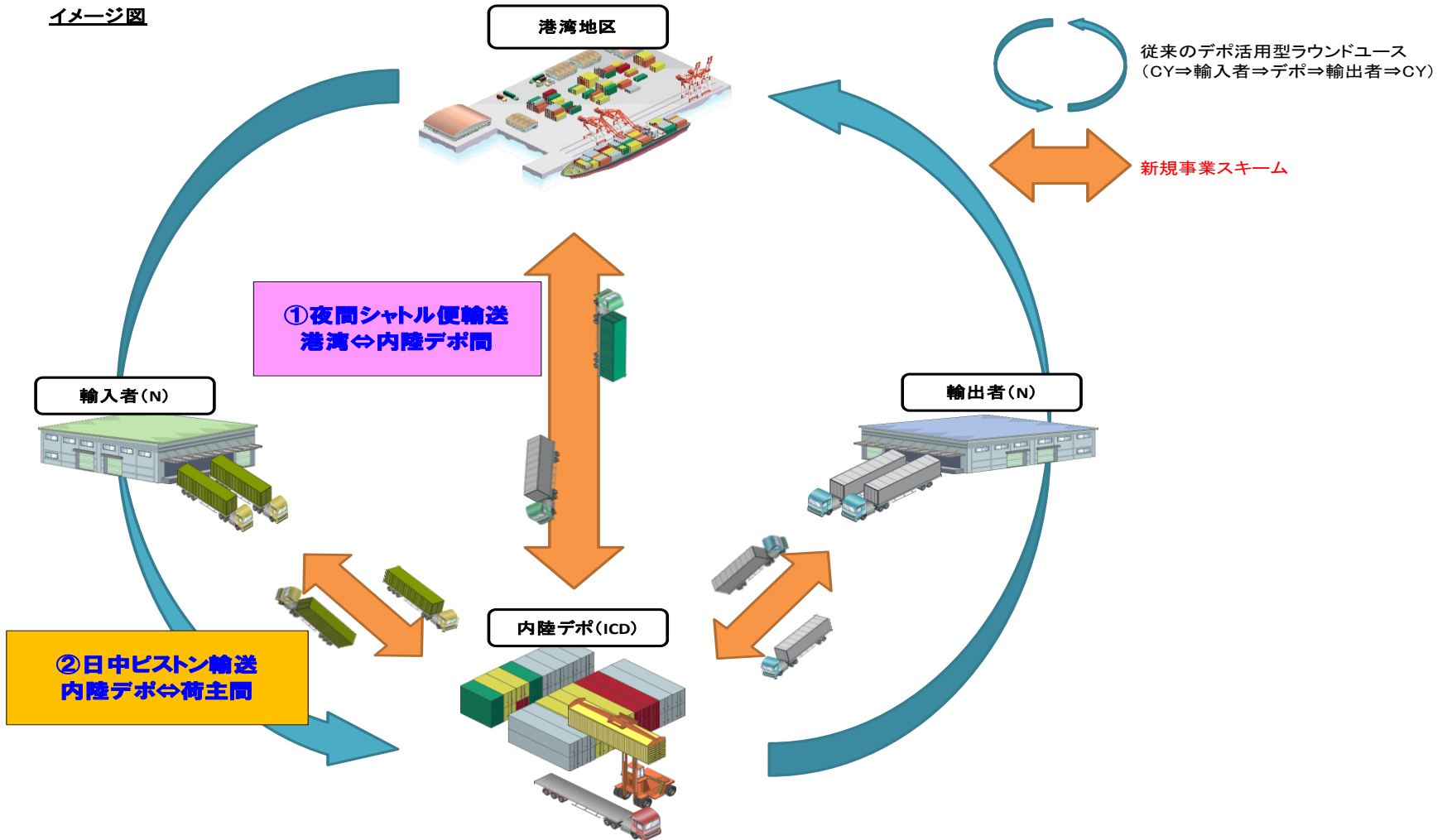
今後数年の間にドライバー不足・車両不足により
国内の輸送力が格段に減少

競争力を失い、また産業間で輸送力の取り合い
運賃は上昇傾向

モノが運べない時代が到来

物流モデル(輸送イメージ)

イメージ図



本事業の効果

① シャトル輸送 (幹線輸送)

- 往復実入 (RU) 輸送することで**輸送コストを抑制**
- 1車両あたり2~3回転行うことで**車両効率を上げる**
- 昼夜作業を分けることで**車両稼働率を向上させる**
- **兼用シャーシ**を利用することで20F輸送力をカバー
- **作業手待ち時間の解消**
- **定量的な輸送業務提供**
- **安定的な輸送力の確保**

② ピストン輸送 (切回し輸送)

- 運転手の**負担を軽減**する
- 現場作業の**定時性を確保**する
- 希少車両 (20F) の有効活用で**車両不足解消**
- 長時間拘束 (**労務管理負担**) の**解消**
- **女性ドライバー参入促進**

実証成果

【総合計】CO2排出量、CO2排出削減率実績（平成28年12月末～2月20日まで）

ドレージ内訳	メーカー種別	事業実施前	事業実施後	削減量	削減率(%)
		CO2排出量(t-CO2/年)	CO2排出量(t-CO2/年)		
	住宅	8.34	5.33	3.01	36.1%
	日用品	38.46	26.22	12.24	31.8%
	原料	6.66	3.59	3.07	46.2%
	家電	0.38	0.29	0.09	23.1%
	家電	0.24	0.18	0.06	24.6%
	住宅	4.34	3.53	0.81	18.8%
	タイヤ	3.15	1.90	1.25	39.6%
	カー用品	0.39	0.24	0.15	38.2%
	製薬	1.69	1.16	0.54	31.7%
	産業部品	0.54	0.35	0.19	35.0%
	輸送機器	2.44	2.32	0.12	5.0%
	輸送機器	2.89	1.52	0.87	36.4%
	照明器具	4.44	3.36	1.10	24.6%
	家具	3.75	3.23	0.23	6.7%
	輸送機器	12.37	12.91	6.46	33.3%
	雑貨	0.13	0.09	0.04	32.1%
	住宅	0.35	0.20	0.15	42.3%
	家電	0.10	0.17	-0.07	-75.0%
	飼糧	5.37	3.85	1.52	28.2%
	タイヤ	7.23	6.38	0.85	11.8%
	精密機器	1.62	0.96	0.66	40.9%
	医療機器	0.39	0.22	0.18	44.8%
	家具	0.39	0.21	0.18	46.2%
	日用品	1.31	0.72	0.59	44.8%
	輸送機器	10.97	6.22	4.64	42.3%
	繊維	0.92	0.76	0.16	17.6%
	繊維	0.79	0.43	0.35	44.8%
	古紙	1.21	0.78	0.42	35.0%
	精密機器	0.63	0.32	0.32	50.0%
	クボタ筑波工場	41.52	5.38	46.14	46.1%
	クボタ筑波工場	75.69	30.28	40.0%	40.0%
	クボタ筑波工場	3.66	0.93	0.73	20.0%
	クボタ岐阜製造所	9.35	6.64	2.70	28.9%
	クボタ岐阜製造所	6.83	9.57	5.74	38.5%
	古紙	0.33	0.21	0.12	36.4%
	建物	6.83	5.49	1.14	16.7%
	建物	6.83	5.49	1.14	16.7%
	精密機器	1.69	1.18	0.52	30.5%
	医療機器	6.44	5.03	1.41	21.9%
	建機	7.20	5.17	2.03	28.2%
	半導体	4.88	3.82	1.07	21.9%
	産業機械	0.47	0.32	0.15	32.4%
	自動車	4.13	2.86	1.27	30.7%
	古紙	0.33	0.21	0.12	36.4%
	古紙	0.54	0.42	0.12	22.2%
	合計	293.77	193.50	100.27	34.1%

約2か月間
約100 t-CO₂の削減

実証データを基に
年間約600 t-CO₂の削減が見込まれる

本事業への期待

1. 更なる推進

- (1) 安定した**輸送力の確保**
- (2) 上昇傾向にある**輸送コストの抑制**
- (3) 潜在的労働力 (**高齢者・女性等**)の**参入促進**

2. 共同事業者の確保

- (1) 複数企業 (**N対N**)による**問題共有**と課題解決

3. 行政機関のサポート

- (1) 国の基本方針でもある**企業連携**による
省力化・効率化の推進支援

最後に

「一億総活躍社会の実現」

「社会経済のグリーン化」

「情勢に対応した戦略的取組の強化」

「地域づくり、人づくり、基盤の整備」