



TORAY

Innovation by Chemistry

資料3

Variable Cost Innovation 5%

<第3回アドバイザー会議 発表資料>

東レグループの 「物流改革」について

2010年11月26日

東レ株式会社

物流部長

橘 真一

I. 会社概要

II. 東レの環境物流の取り組み

III. 今後の課題

I . 会社概要

会社概要

➤ 会社名: 東レ株式会社

➤ 設立: 1926年1月

➤ 資本金: 969億円

➤ 売上高(仕向地別):
(2009年度)

日本	アジア	欧米他	計
7,875億円 (57.9%)	3,925億円 (28.9%)	1,796億円 (13.2%)	13,596億円 (100.0%)

➤ 会社数:

➤ 従業員数:

		会社数	従業員数
東レ本体		1	6,915
連結子会社	国内	61	10,339
	海外	78	20,682
	計	139	31,021
持分適用 子会社・関連会社	国内	41	-
	海外	49	-
連結対象会社 計	国内	103	-
	海外	127	-
	計	230	-

37,936人

<2010年3月31日現在>

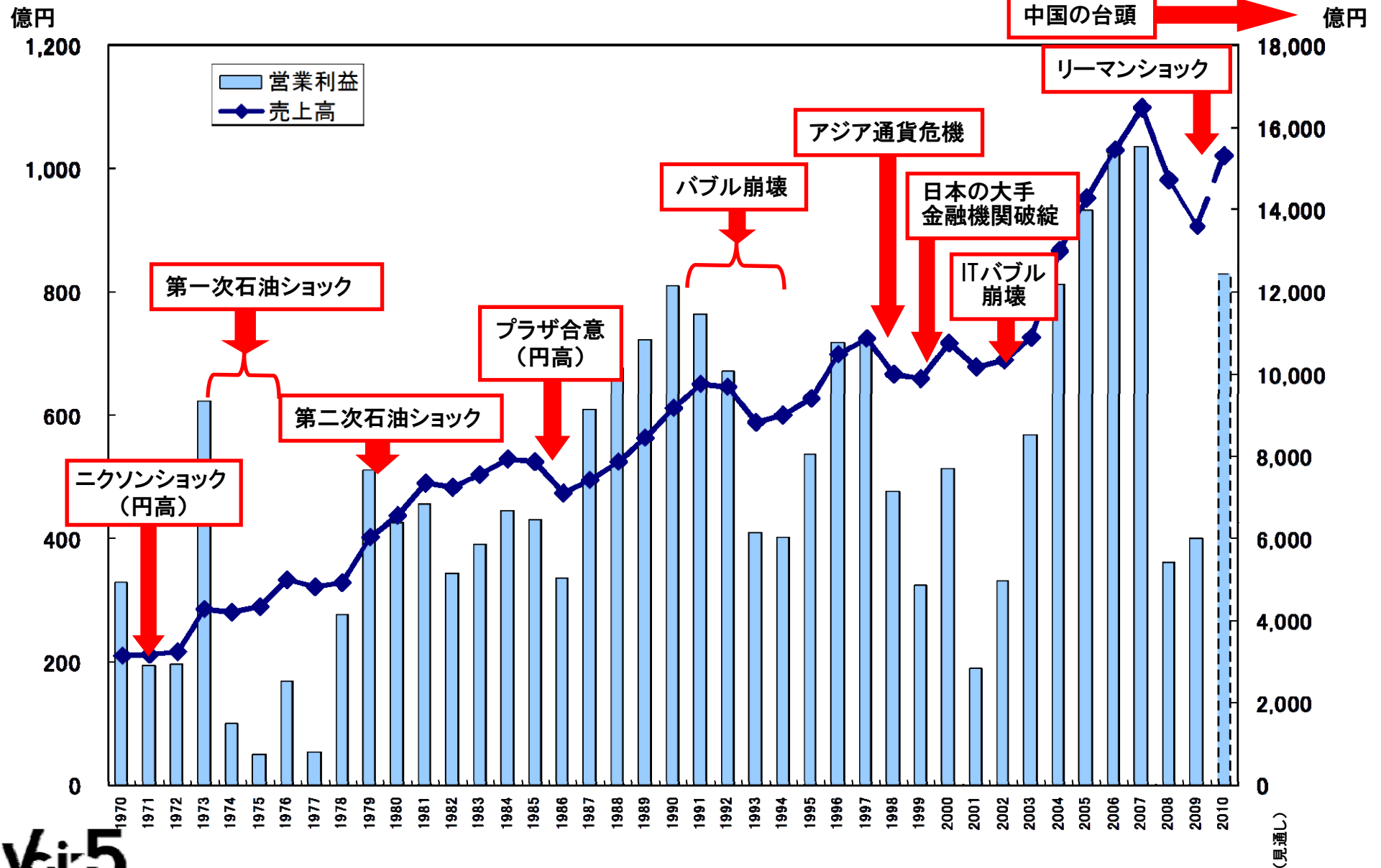


代表取締役社長 日覺 昭廣

東レグループの業績推移



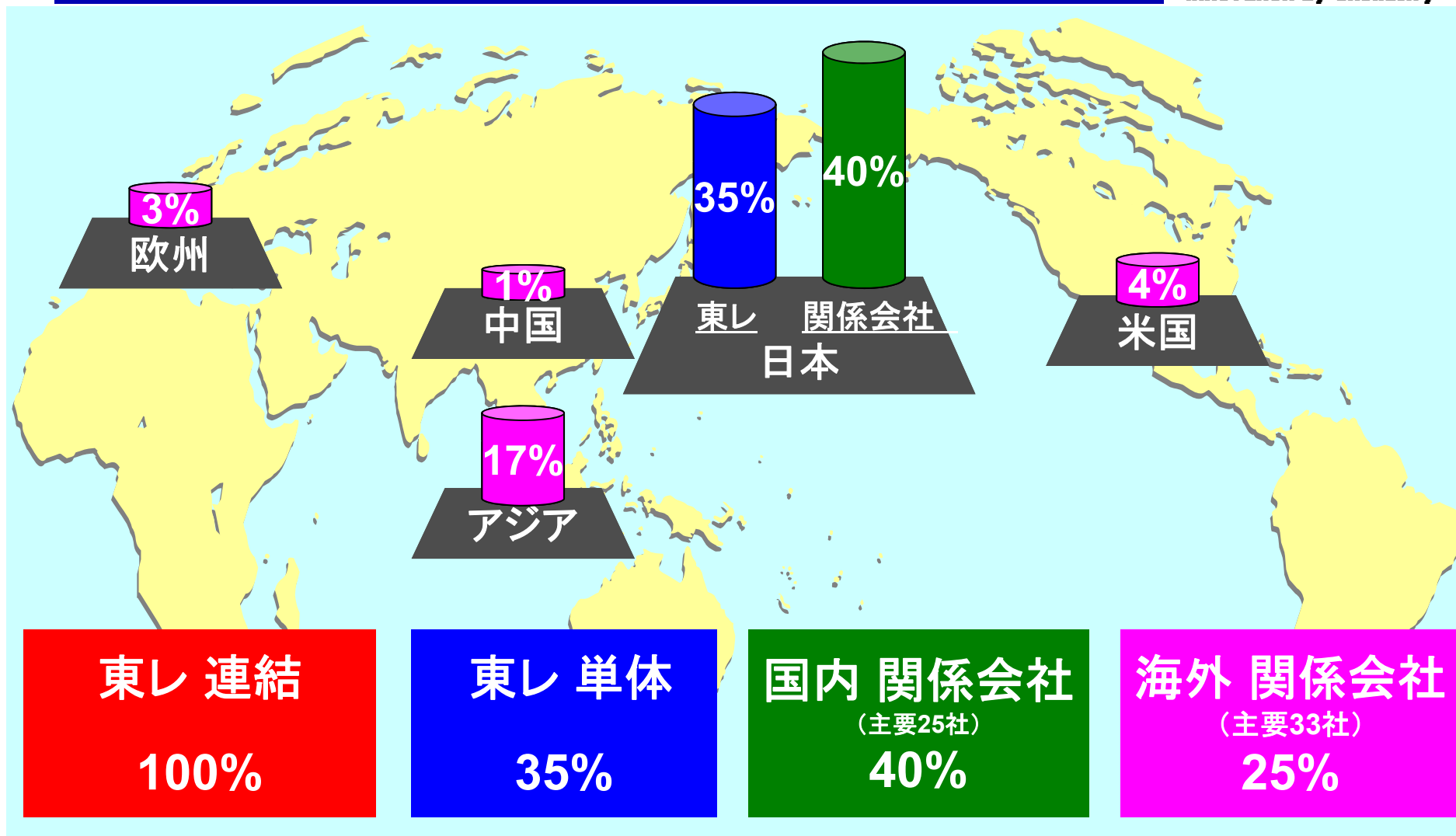
Innovation by Chemistry



II. 東レの環境物流の取り組み

1. 東レ(連結)の物流費用構造

(2010年度予算)

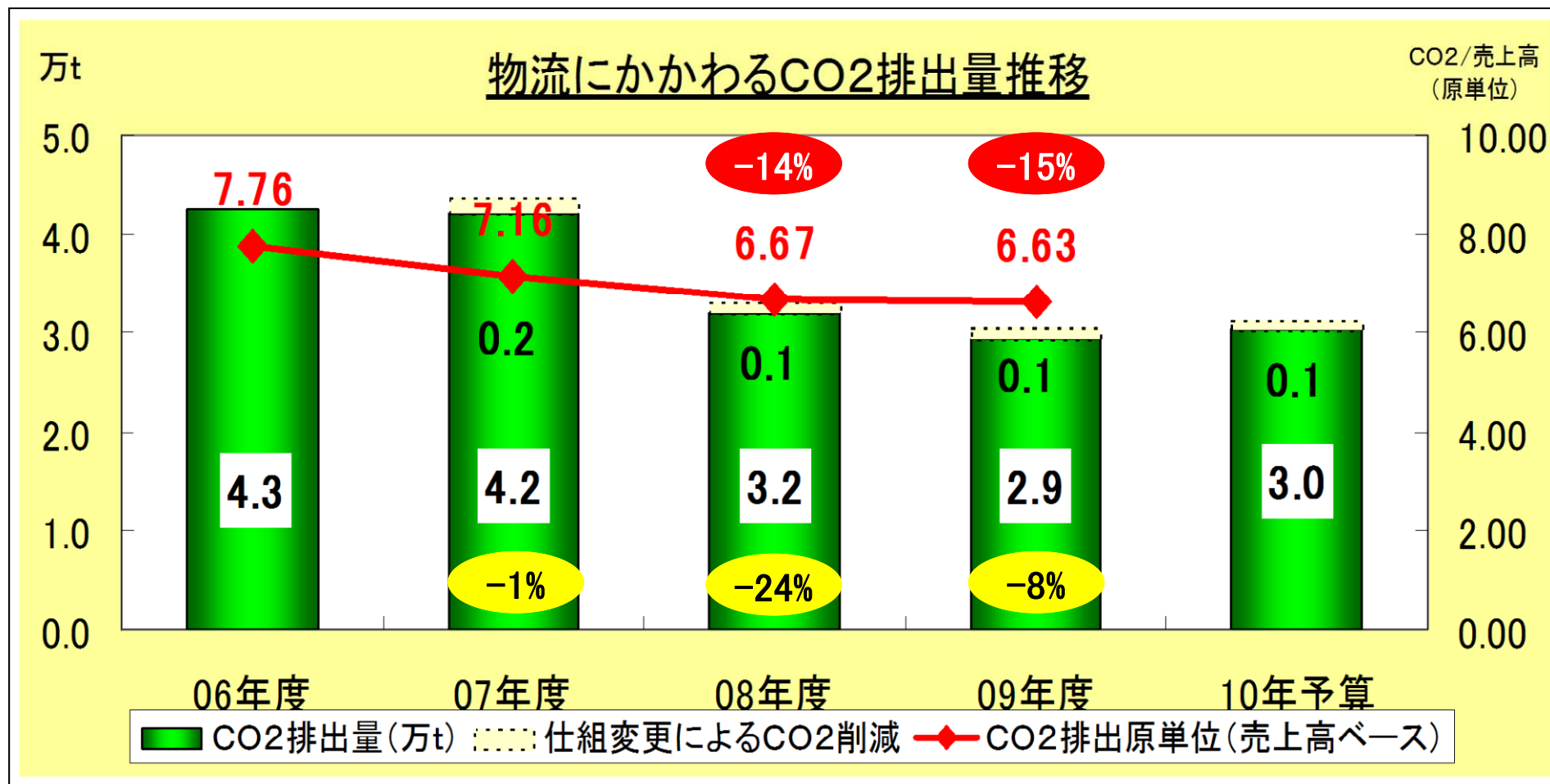


東レグループ連結でのCO2削減への取り組みが課題

<参考> 東レのCO2排出量推移



Innovation by Chemistry



・地方港活用、モーダルシフト(鉄道輸送)の推進、
 ・連結対応を見据えた東レGへの提案

2. 物流を取り巻く環境変化と対応

社会情勢変化

軽油価格上昇(60→140円/L)

アジア主要港の勢力図の激変

環境規制強化

改正省エネ法の施行

排ガス規制の導入

事業環境変化

グローバルオペレーションの拡大

新たな視点
の
物流改革が必要

<キーワード>

- (1) 従来の延長線では限界
- (2) 環境変化をチャンスに
- (3) 物流の仕組みの変更

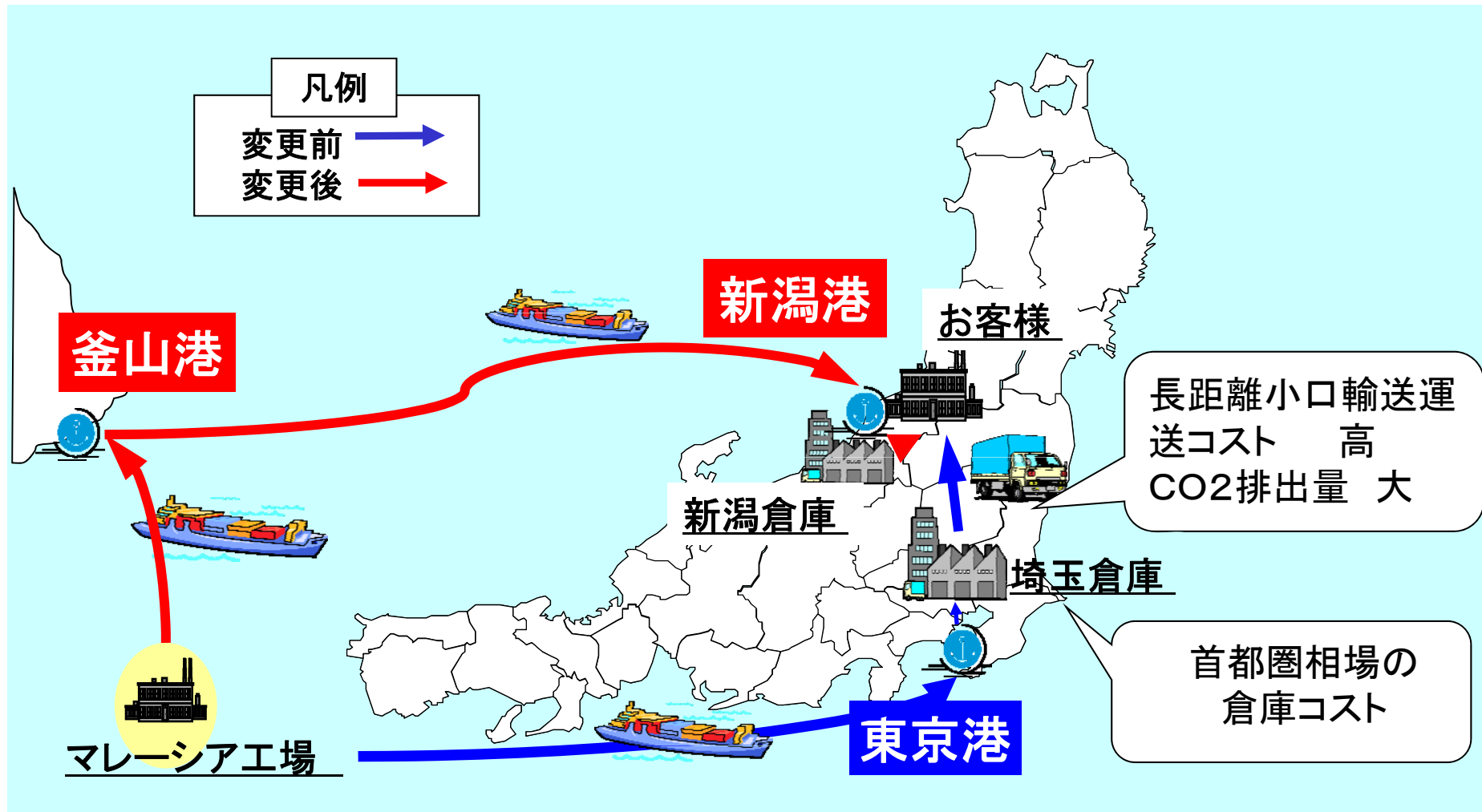
3. 輸入港の見直しによるコスト、CO2削減




釜山港の活用

地方港の活用

国内輸送の短縮

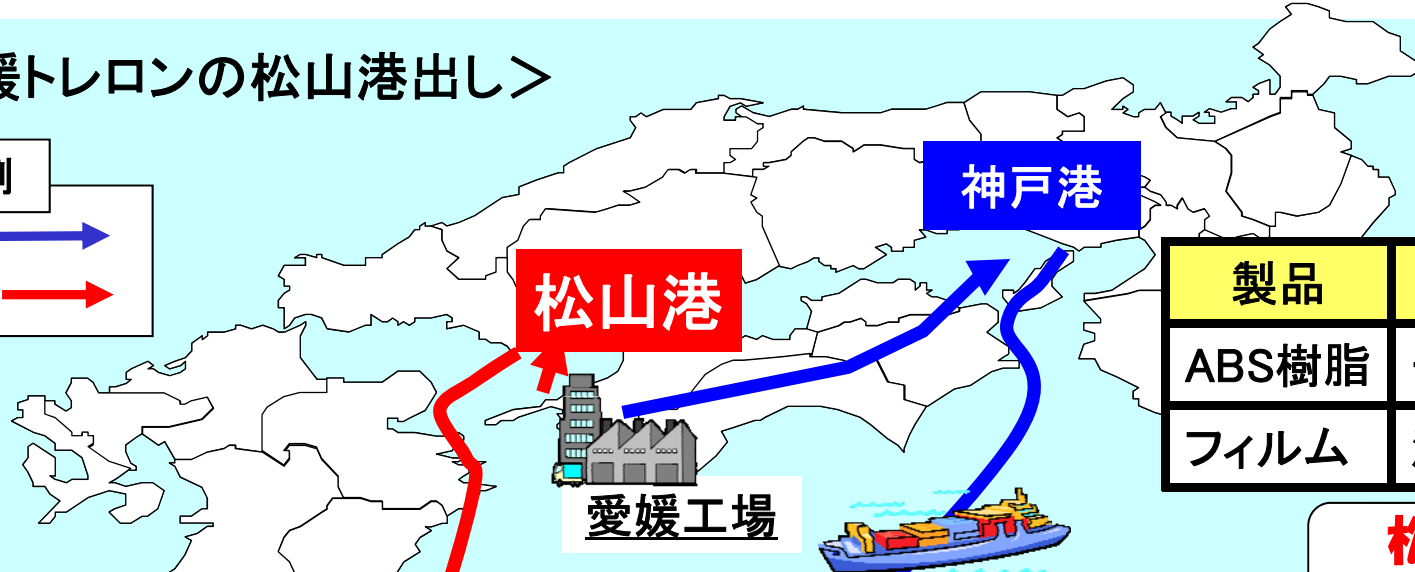


4. 輸出港の見直しによるコスト、CO2削減

 **国内輸送の短縮** **事業部の協力**

<例: 愛媛トレロンの松山港出し>

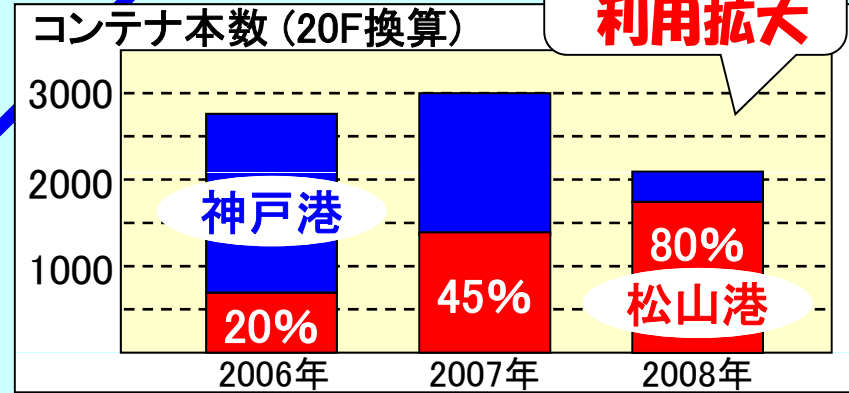
凡例
変更前 → (blue arrow)
変更後 → (red arrow)



製品	輸出港
ABS樹脂	千葉港
フィルム	清水港

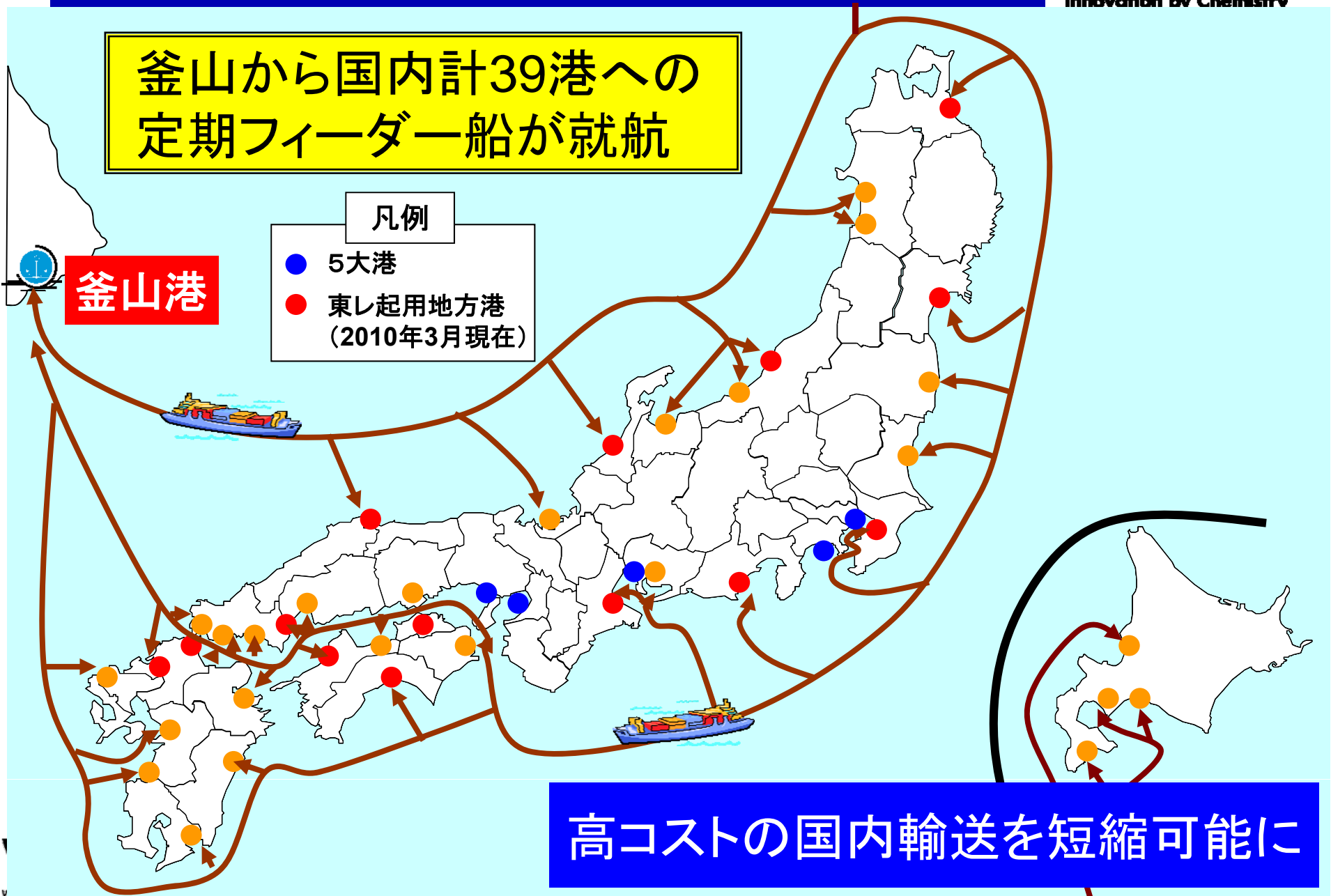
釜山港
or
上海港

海外ユーザー



CO2削減 ('07-08計) = ▲400t

<参考> 釜山港からのフィーダー（小規模輸送）船



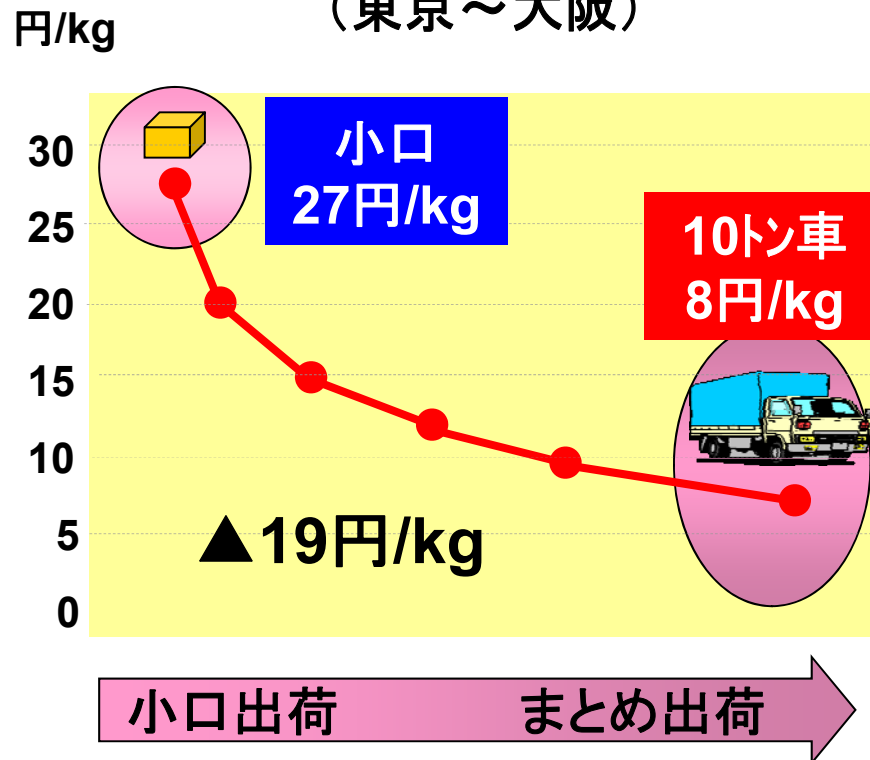
<参考> 運送・倉庫のコスト構造



Innovation by Chemistry

運送コスト

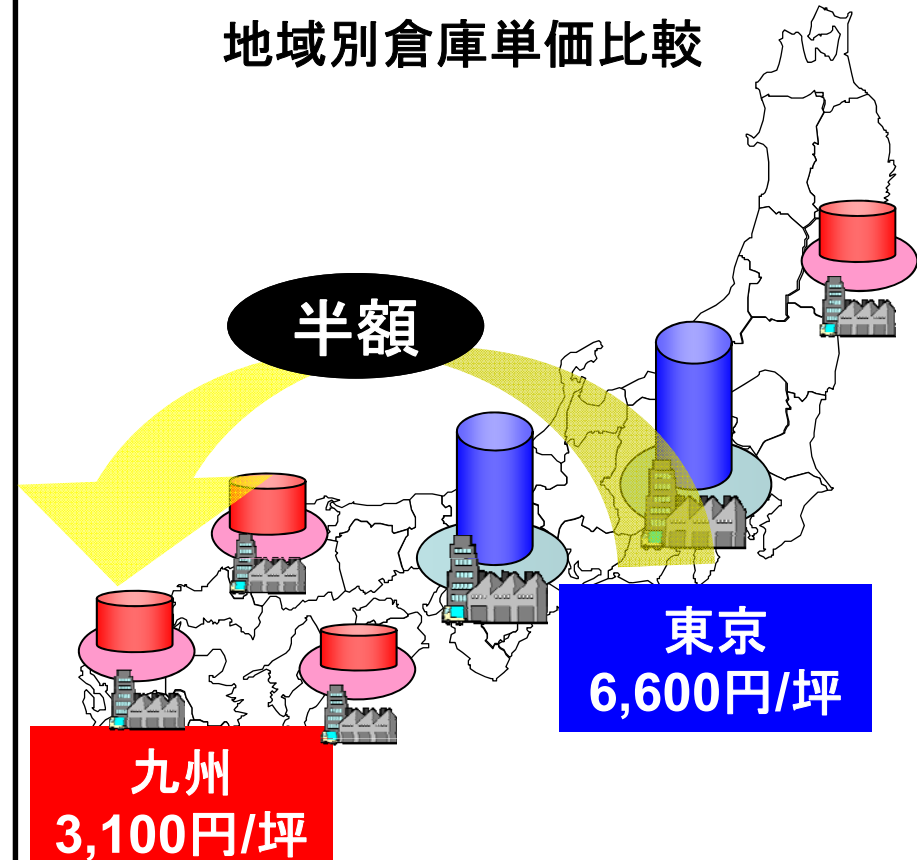
重量別運送単価推移 (東京～大阪)



纏めるほど単価ダウン

倉庫コスト

地域別倉庫単価比較



地方倉庫ほど割安

5. 消費地倉庫の活用、既存倉庫への牽制

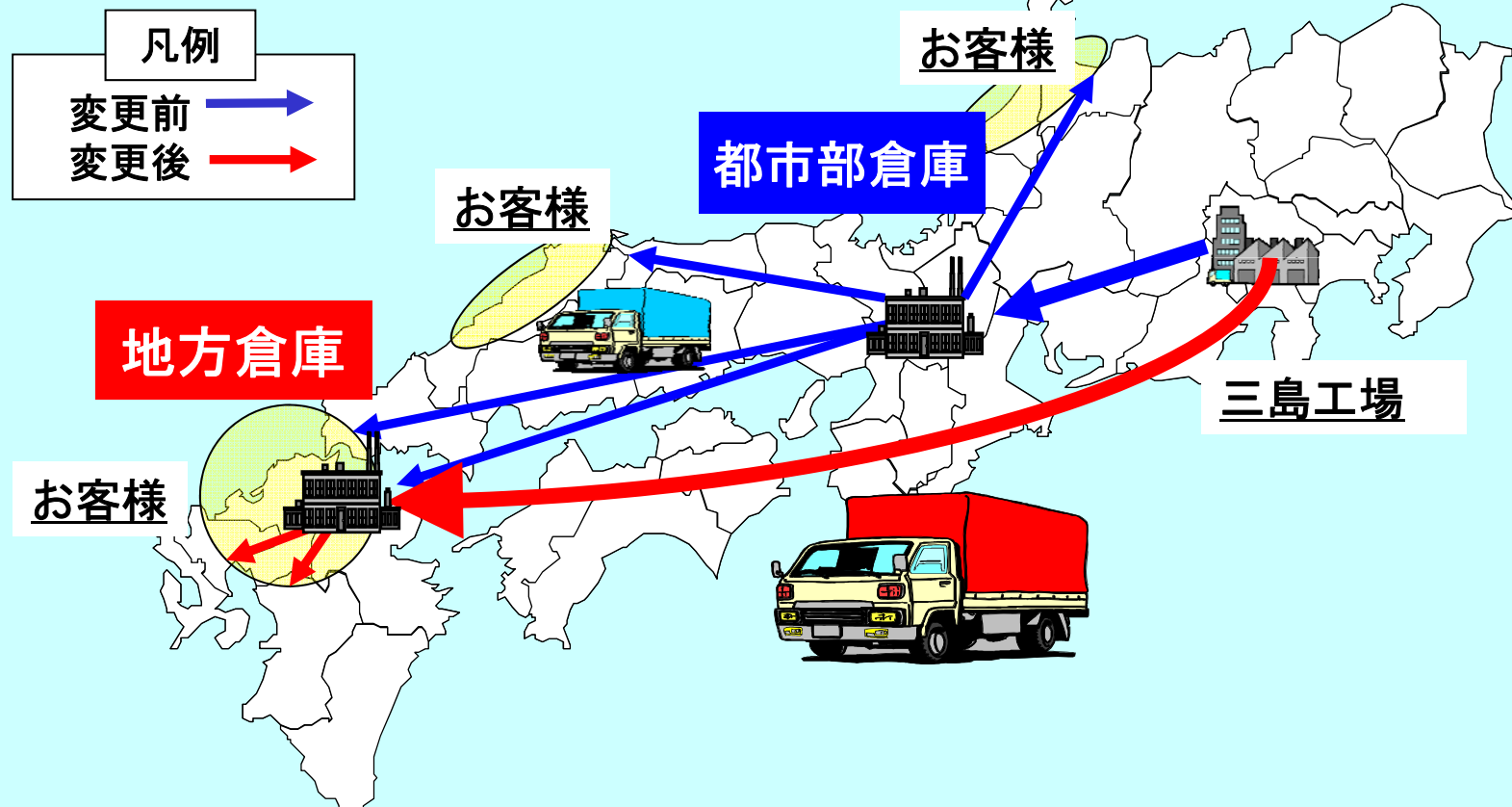


地方倉庫の活用

まとめ輸送

既存倉庫への牽制

<例:お客様近隣への消費地倉庫の設置(九州プロジェクト)>



CO2削減('07・08計) = ▲840t

茨城A社と東レ(株)のモーダルシフト推進によるCO2削減

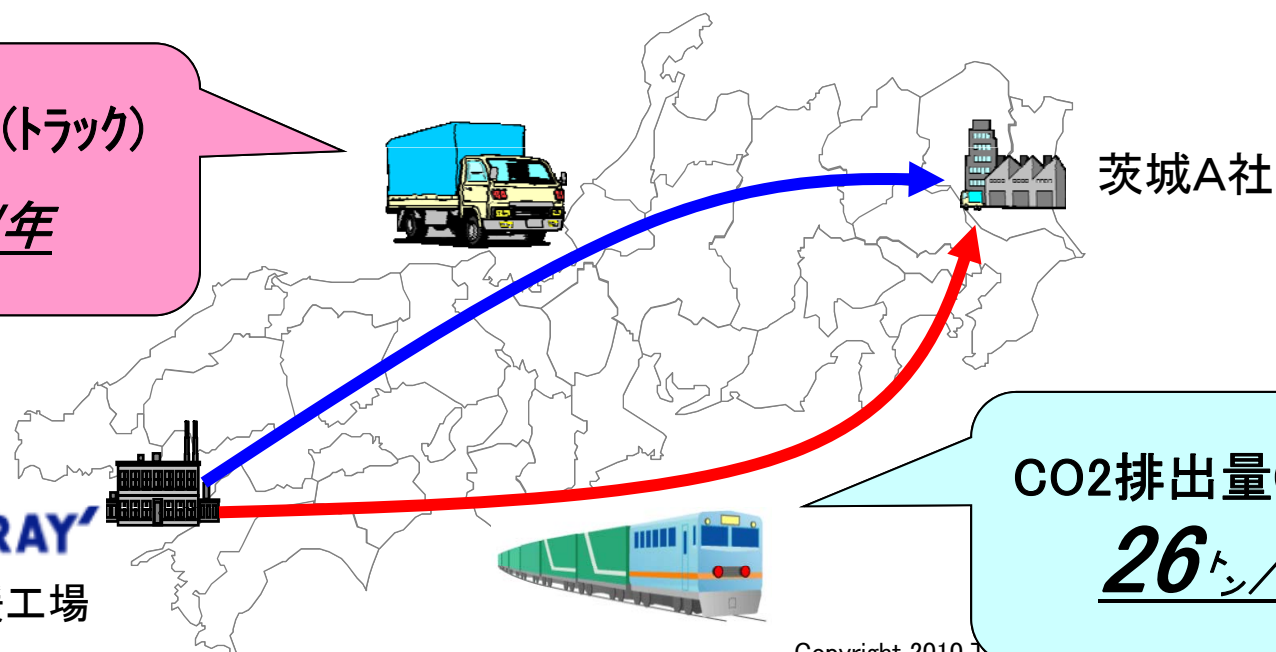
CO2排出量は▲60^{トン}/年(▲70%)の大幅削減!!



製品：ポリエステル短繊維
販売量：3,000 t /年
距離：1,000km

変更前(トラック) →
変更後(鉄道) →

CO2排出量(トラック)
86^{トン}/年



CO2排出量(鉄道)
26^{トン}/年

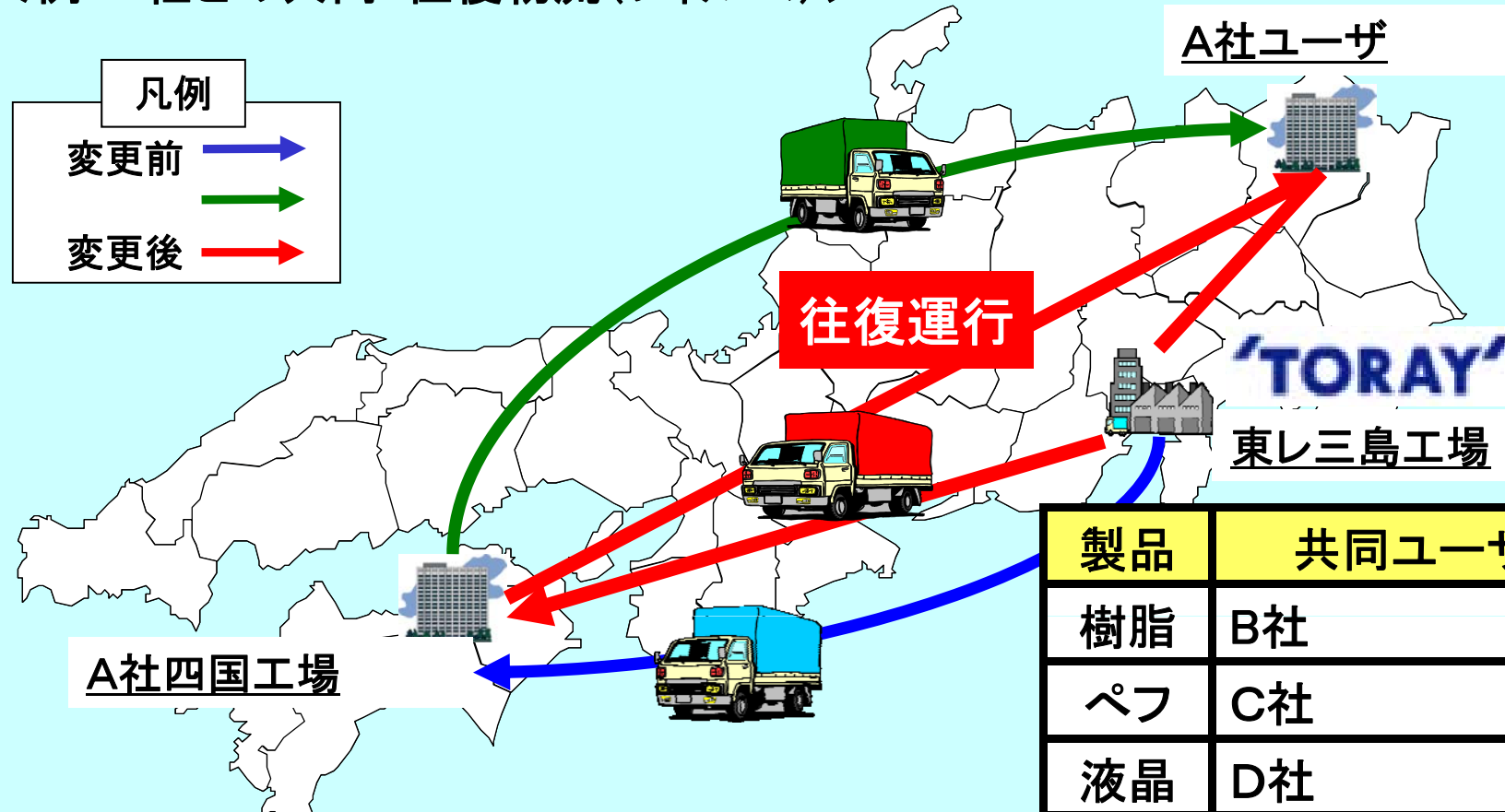
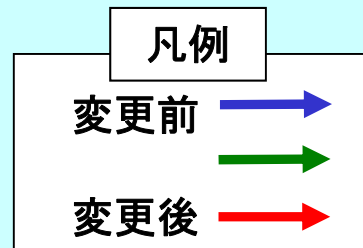
6. ユーザー、サプライヤーとの共同物流



お客様との共同輸送

往復輸送

<例：A社との共同・往復物流(フィルム)>



CO2削減('07・08計) = ▲600t

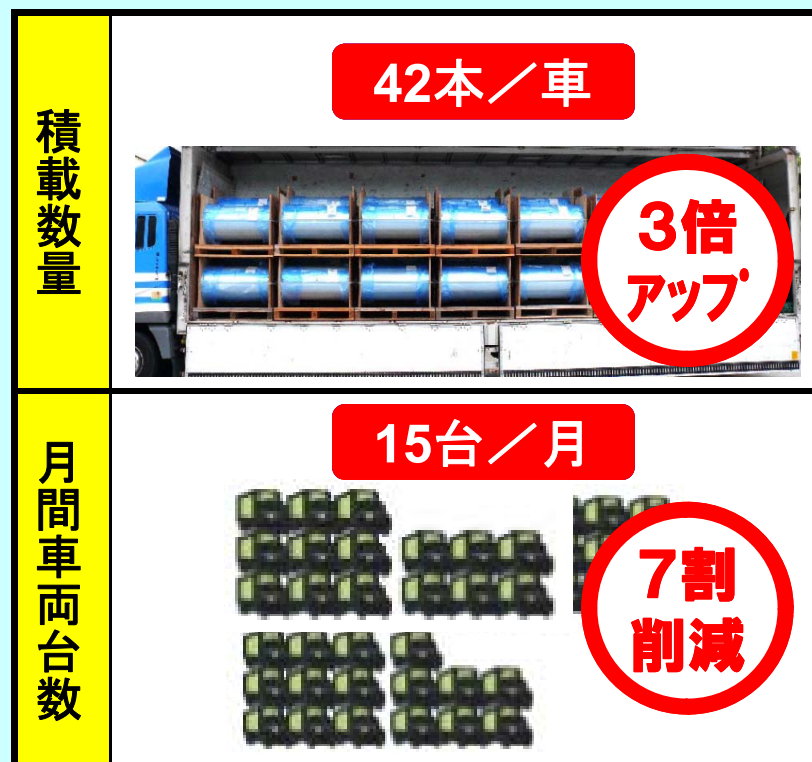
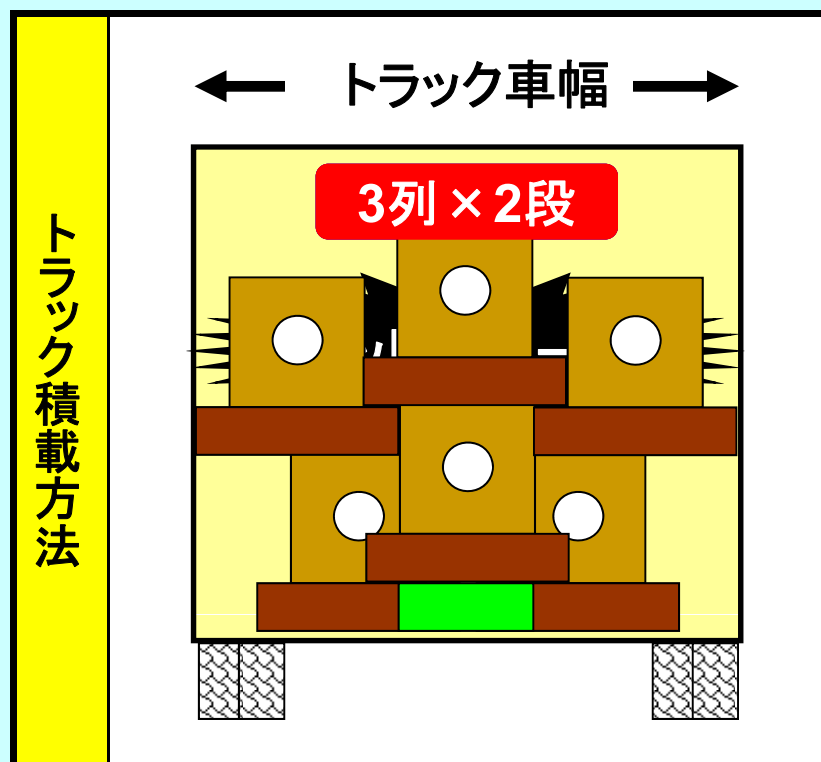
7. 積載方法見直しによる輸送効率の向上



積載の工夫(現場の知恵)

積載効率の向上

＜例：岐阜工場発E社向けフィルム製品のトラック輸送＞



CO2削減('07-08計) = ▲100t

8. 往復・循環物流の推進

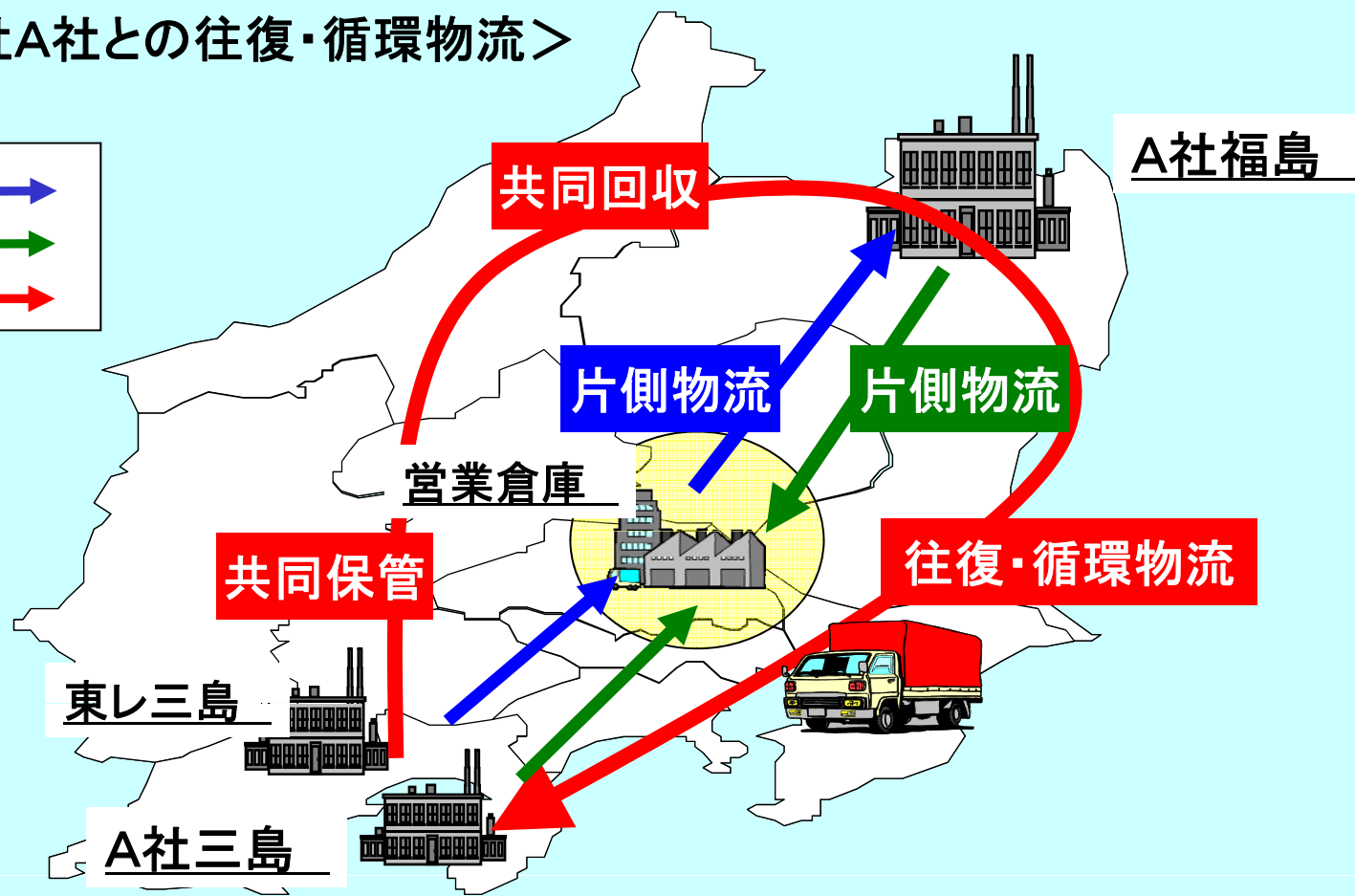
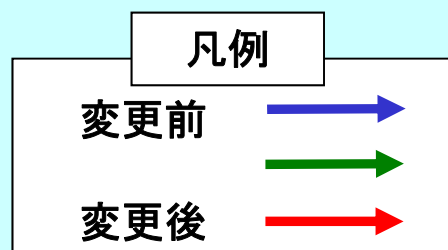


共同保管

共同回収

共同輸送

＜例：関係会社A社との往復・循環物流＞



9. 合繊クラスターの共同物流



情報交換

連携交渉

共同輸送

【変更前】

糸加工場A発の機業場B向け
と機業場B発染工場C向けの
輸送は別々

【変更後】

機業場B→染工場C間と
糸加工場A→機業場B間で
往復物流を実施

効果

物流費：▲40%減

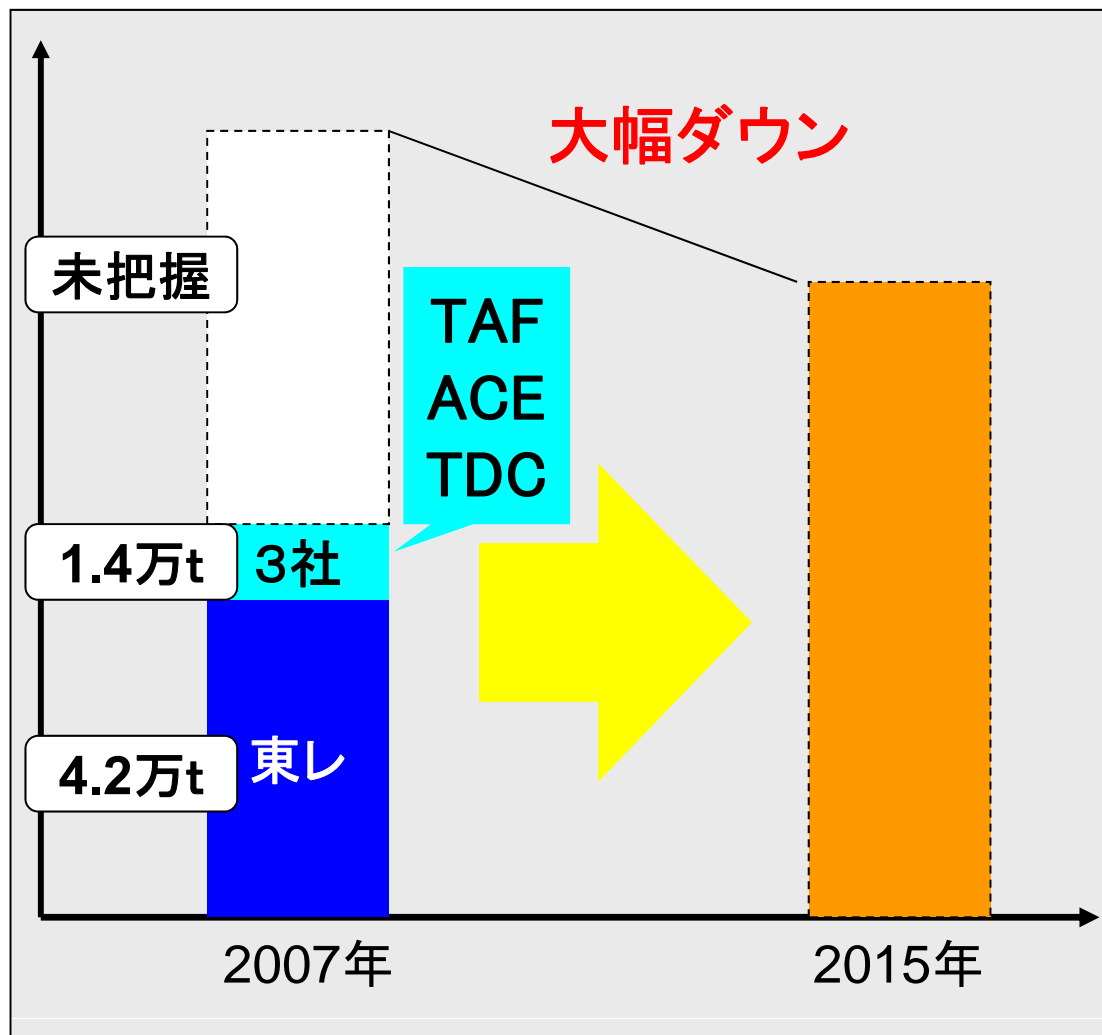
CO2：▲31%減



Ⅲ. 今後の課題

1. 東レ連結での環境物流の基盤構築

＜東レグループのCO2排出量削減目標＞



日本の削減目標

・1990年度比▲25%削減

運輸部門の削減目標

・2.2億トン → 1.65億トン

連結でCO2削減

環境対応のための“物流基盤の整備”が急務

2. 物流システム導入によるグループ内のCO2把握

TORAY

Innovation by Chemistry

2010年11月スタート



東レグループ物流システム“ATLAS”

翻訳	事業本部部門	トンキロ(千t・km)				CO2(t-CO2)			
		2008年度	2009年度	差異	増減率	2008年度	2009年度	差異	増減率
300	06電情材	8,157	5,347	▲2,810	66%	1,199	791	▲409	66%
010	01繊維	8,691	6,348	▲2,343	73%	1,044	737	▲307	71%
150	01繊維	27,241	25,077	▲2,164	92%	2,506	2,312	▲194	92%
300	05複材	11,281	9,269	▲2,012	82%	1,684	1,384	▲300	82%
100	01繊維	26,437	24,535	▲1,902	93%	3,497	2,700	▲798	77%
710	02樹脂	10,963	9,854	▲1,109	90%	1,295	1,085	▲210	84%
260	03ケミカル	30,983	30,196	▲787	97%	4,626	4,508	▲118	97%
710	04フィルム	6,920	6,376	▲544	92%	1,028	937	▲91	91%
400	03ケミカル	2,799	2,256	▲543	81%	418	337	▲81	81%
531	01繊維	1,915	1,407	▲508	73%	276	207	▲69	75%
200	09環境・アメ	1,885	1,378	▲507	73%	281	206	▲76	73%
241	04フィルム	1,080	653	▲427	60%	79	55	▲23	70%
010	03ケミカル	1,148	777	▲370	68%	157	103	▲54	66%
930	01繊維	6,805	6,447	▲358	95%	823	808	▲15	98%
620	03ケミカル	441	86	▲354	20%	66	13	▲53	20%
	01繊維	1,689	1,499	▲190	89%	193	128	▲64	67%

トンキロやCO2排出量を製品別、ユーザー別に自動計算

約90%
をカバー

(1) 国内グループ会社

・連結子会社61社中、主要25社にシステム展開(2012年迄に15社)

(2) 海外グループ会社

・連結子会社78社中、主要33社をExcel集計

3. 21世紀の東レグループの物流構築へ

物流改革の進化と拡大

21世紀型
物流

全体最適

グローバル物流の強化と構築

20世紀型
物流

個別最適

各社
単独

国内
連携

グローバル
連携

事業部・生産本部・関係会社と連携し推進中

ご静聴ありがとうございました。