

省エネルギー推進シンポジウム2024

環境と効率の共存 「フェリーで繋ぐ脱炭素社会への航路」



2024年2月26日
太平洋フェリー株式会社
物流営業部
古市 洋正

1. 当社フェリーのご紹介
2. 当社の省エネ等の取り組み
3. **脱炭素社会**に向けて
4. モーダルシフト大賞受賞事例

1. 当社フェリーのご紹介

①航路・運航ダイヤ

太平洋フェリー



船 名	全長m	幅m	総トン数	旅客定員	大型トラック	乗用車
いしかり	199.9	27	15,762	777	184	100
き そ	199.9	27	15,795	768	183	113
きたかみ	192.5	27	13,694	535	166	146

1. 当社フェリーのご紹介

太平洋フェリー

②フェリー・オブ・ザ・イヤー2022 受賞船「いしかり」



いしかり 全長：199.9m 総トン数：15,762 t 旅客定員：777名

船旅専門誌『クルーズ』（株海事プレス社発行）の「クルーズシップ・オブ・ザ・イヤー2022」のフェリー部門で「いしかり」が第1位に選ばれました。

当社フェリーが同賞を受賞するのは、今回で通算30年連続となる。

「いしかり」は当社のフラッグシップであり、エーゲ海のきらめく青い海と空、白壁の家々を思わせる明るい船内が特徴で、広々とした3層吹き抜けエントランスがお客様をお出迎えいたします。

2. 当社の省エネ等の取り組み

太平洋フェリー

2019年1月就航 当社フェリー「きたかみ」建造時

(1) 省エネ船型の採用

- ①パドックフロー船尾
- ②バルブ型船首

(2) 推進機器の改良

- ①可変ピッチプロペラにA L C (Auto Load Control 自動負荷制御装置) を採用
- ②プロペラのボスにH V F C (Hub Vortex Free Cap ハブ渦抑制装置) を採用
- ③推進軸支持方式は中間シャフトブラケットを採用

(3) 廃熱の有効活用

- ①排ガスエコノマイザー搭載

従来船に比べてCO2排出量削減率：**14.3%**達成

当社では上記に加えて、海陸一貫輸送システムの構築など環境保全に関する活動に積極的に取り組み、令和4年12月に国土交通大臣より

「令和4年交通関係環境保全優良事業者等大臣表彰」

を受賞いたしました。

3. 脱炭素社会に向けて

太平洋フェリー

長距離輸送の問題点と持続可能な物流体制の構築

運転手不足（物流の2024年問題）



モーダルシフトの推進



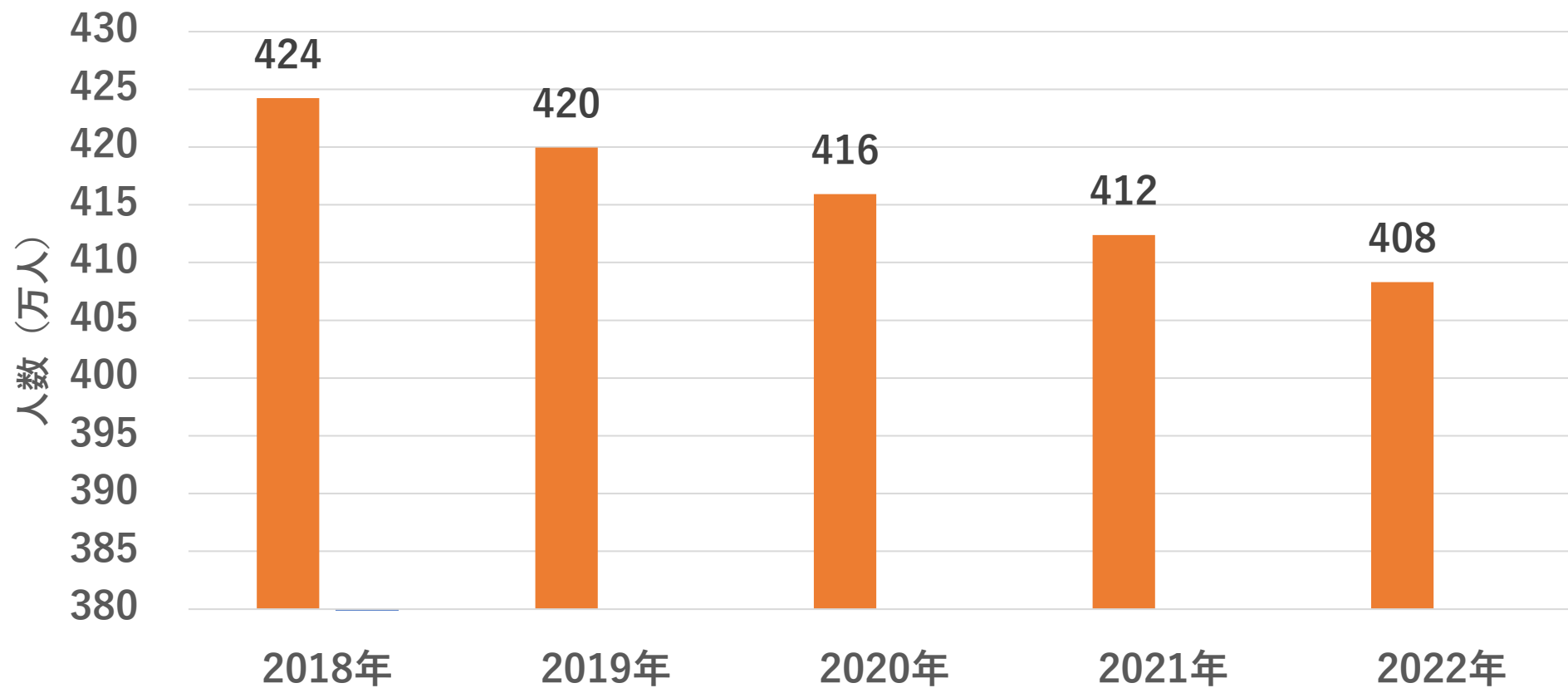
CO₂排出量抑制（脱炭素）と持続可能な物流体制構築



脱炭素社会～カーボンニュートラル

3. 脱炭素社会に向けて

運転免許保有者数の年別推移（第一種免許大型）



警察庁交通局運転免許課「令和4年度版運転免許統計」より

3. 脱炭素社会に向けて

太平洋フェリー

モーダルシフトとは・・・



モーダルシフトとは、トラック等の自動車で行われている貨物輸送を、環境負荷の小さい鉄道や船舶の利用へと転換することをいいます。

3. 脱炭素社会に向けて モーダルシフトのイメージ

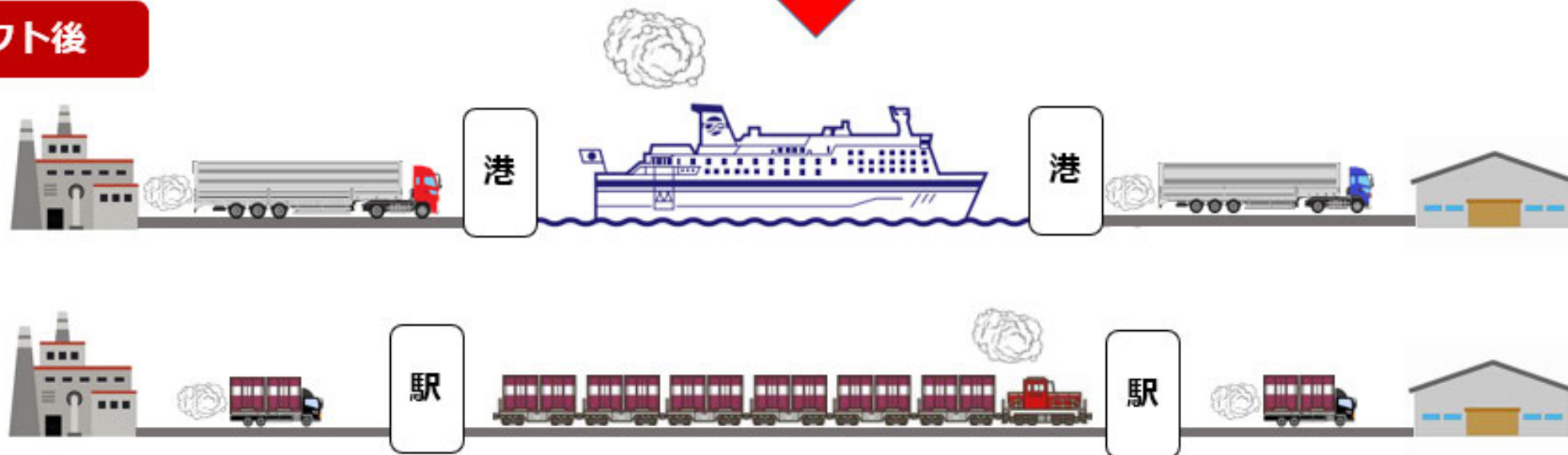
太平洋フェリー

シフト前



モーダルシフト

シフト後



3. 脱炭素社会に向けて

フェリー輸送の利点

①乗務員の労働時間が大幅に削減され、輸送手配が容易になる

貨物車両のみの乗船が可能で、乗船中（航海中）は**無人**となり運転手は他の輸送の仕事が可能になる。（集荷運転手は配達地まで行かない）

中・長期的に持続可能な輸送体制の構築（原材料調達・製品輸送のBCP対策）

②定期船利用による物流の定時制が確立できる

定時で運航するフェリーを利用する事で、時間的に不安定な長距離輸送に対して、安定した定時制の物流が可能となる。

③輸送時の振動抑制による輸送品質向上に繋がる

乗船中の貨物車両は道路を走行するトラックに比べて、振動がほとんどなく、輸送中に発生する振動を原因とした箱潰れなどの外装破損事故が大幅に軽減される。

3. 脱炭素社会に向けて フェリー輸送の利点

太平洋フェリー

④輸送時に排出されるCO₂の排出量がトラック輸送の約**1/5**

1tの貨物を1km運んだ場合のCO₂排出量

トラック輸送 : 約**0.216**kg (営業用貨物車)

船舶輸送 : 約**0.043**kg

* 2021年度国土交通省データより

CO₂排出量抑制 (脱炭素) → **カーボンニュートラル**

4. モーダルシフト大賞受賞事例

太平洋フェリー

エコシップ・モーダルシフト事業
(国土交通省海事局、エコシップ・モーダルシフト事業実行委員会)
令和元年度～令和4年度

「海運モーダルシフト大賞」
受賞事業者



年度	荷主企業	物流事業者	輸送品目	推薦者
1	月桂冠株式会社	日本通運株式会社 京都支店	日本酒（他アルコール飲料）	太平洋フェリー株式会社
2	五十鈴東海株式会社	日本通運株式会社 名古屋南支店	薄鋼板（自動車メーカー用）	太平洋フェリー株式会社
3	住友精化株式会社	株式会社日立物流	高級水性樹脂（紙オムツ資材）	井本商運株式会社
	ユニ・チャームプロダクツ株式会社 九州工場	株式会社バンテック		
4	味の素株式会社	F - L I N E 株式会社	食品（マヨネーズ等）	太平洋フェリー株式会社

4. モーダルシフト大賞受賞事例

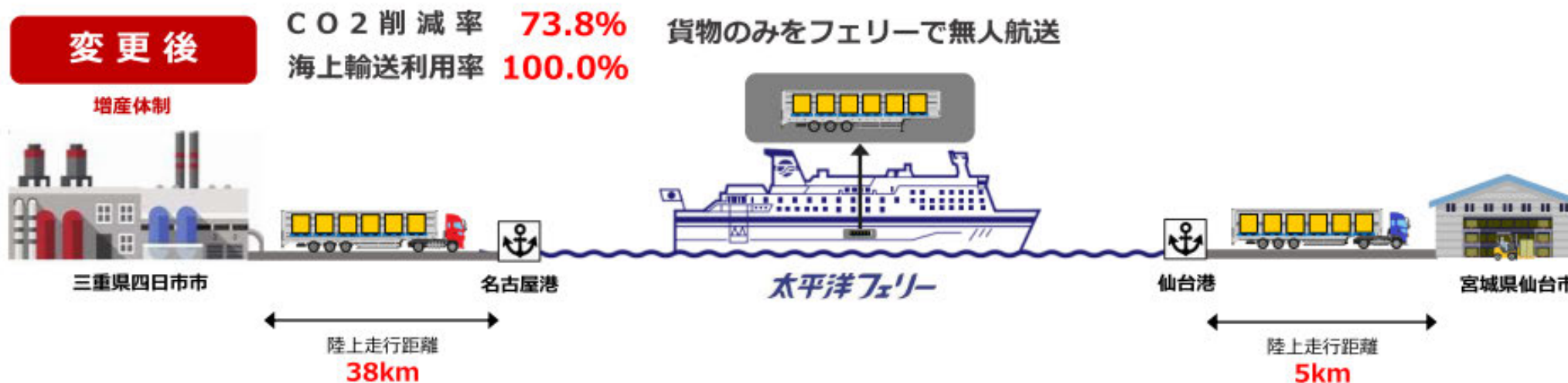
太平洋フェリー

令和4年度「海運モーダルシフト大賞」 受賞事例 輸送シフトフロー図

変更前



変更後



4. モーダルシフト大賞受賞事例

太平洋フェリー

令和4年度 海運モーダルシフト大賞 受賞事例 運転手労働時間削減（当社調べ）

シフト前

積載PL数 1PL所要時間	四日市市	走行	休憩	走行	久喜市		走行	休憩	走行	名取市
	01:00	04:00	01:30	03:00	00:30	01:00	04:00	01:30	03:00	00:30
	10:00					10:00				
	20:00									
	16									
	01:15									

シフト後

積載PL数 1PL所要時間	四日市市	走行	名古屋港	乗船中				仙台港	走行	仙台市
	01:30	01:00		00:00				00:15		00:45
	02:30			00:00				01:00		
	03:30									
	22									
	00:09									

運転手労働時間削減率（PL） 01:15 → 00:09 約88%削減

5. 最後に・・・

私たちは、運転手の労働力も大切なエネルギーのひとつと考えます。

よって運転手の労働時間を削減する事は、立派な省エネルギーに繋がります。

この省エネは、モーダルシフトという形で各社様の持続可能な輸送体制の構築に繋がります。

今後の各社様のモーダルシフトは、CO₂排出量削減に繋がります。

そして、CO₂排出量削減は、脱炭素社会に繋がっていきます。

カーボンニュートラルの未来も、海から始まるのかもしれません。