

グリーン物流セミナー(鉄道版、海上版)の実施

環境対策・物流効率化事業、そして物流業界の大きな課題であるトラックドライバー不足への対策として益々重要度を増している「モーダルシフト」を推進する為に、平成20年度よりグリーン物流セミナー「鉄道版」「海上版」を開催し推進している。

鉄道版

プログラム

- 第一部 講演会(通運事業者、JR貨物鉄道等)
- 第二部 見学会
(貨物ターミナル駅でのコンテナ展示、荷役作業見学)




・過去の開催実績

令和4年度	実施せず(新型コロナウイルス感染症)
令和3年度	実施せず(新型コロナウイルス感染症)
令和2年度	実施せず(新型コロナウイルス感染症)
令和元年度	百済貨物ターミナル駅
平成30年度	吹田貨物ターミナル駅
平成29年度	吹田貨物ターミナル駅
平成28年度	吹田貨物ターミナル駅

令和5年度 9月12日 吹田貨物ターミナル駅

海上版

プログラム

- 船会社による会社・船舶紹介
- 船内見学会
- モーダルシフト相談会




・過去の開催実績

令和4年度	実施せず(新型コロナウイルス感染症)
令和3年度	実施せず(新型コロナウイルス感染症)
令和2年度	実施せず(新型コロナウイルス感染症)
令和元年度	実施せず(新型コロナウイルス感染症)
平成30年度	実施せず(機関調整のため)
平成29年度	実施せず(事業者都合のため)
平成28年度	阪九フェリー (泉大津) 選考理由: 新船

令和5年 11月頃 実施予定



みんなで地球にやさしい物流を
グリーン物流パートナーシップ

関西グリーン物流パートナーシップ会議
(事務局: 近畿経済産業局・近畿運輸局・神戸運輸監理部)



みんなで地球にやさしい物流を

グリーン物流パートナーシップ

グリーン物流セミナー(鉄道版)

— 鉄道へのモーダルシフト推進を目指して —

物流分野の地球温暖化対策は、荷主・物流事業者それぞれが互いに知恵を出し合い連携・協働すること(パートナーシップ)により、「グリーン物流」を推進していくことが必要です。

同時に、物流業界における2024年問題への対応など、鉄道輸送へのモーダルシフトが果たす社会的役割は年々大きくなっています。

本セミナーでは、トラック輸送に比べCO₂排出量を約1/10に削減する「鉄道」へのモーダルシフトをテーマとし、鉄道利用に関する基礎情報を様々な視点から皆様にご紹介させていただきます。

◇開催日時: 令和5年9月12日(火) 13:00~(受付開始:12:30~)

◇講演会場: 大阪合同庁舎第1号館 第1別館 2F 大会議室

(大阪府中央区大手前1-5-44)

最寄の駅は、京阪電車・大阪メトロ谷町線「天満橋駅」です。

地下鉄をご利用の場合、3番出口から東方向(大阪城側)へ徒歩約2分です。



貨物列車



トップリフター

物流事業者対象
参加費無料
定員100名

★お申し込み方法:

裏面のURLまたはQRコードよりお申込みください。
(FAXでのお申込みも可能です。)

● プログラム ●

○第一部 講演 (13:00~14:20)

2024年問題を乗り越える! 鉄道貨物輸送の可能性と課題 (仮題)

講師: 株式会社合通ロジ

「貨物鉄道輸送」のご案内 (仮題)

講師: 日本貨物鉄道株式会社

モーダルシフト等推進事業(補助事業)制度 (仮題)

講師: 近畿運輸局



吹田貨物ターミナル駅と上屋

○第二部 見学 (講演終了後バスで移動~16:20見学終了予定)

※見学終了後はJR大阪駅までバスで移動後、解散となります。

吹田貨物ターミナル駅での鉄道コンテナ展示と荷役作業の見学

※内容については現時点におけるものであり、今後変更となる場合がありますのでご了承ください。

主催: 関西グリーン物流パートナーシップ会議(※)、大阪地方通運業連盟、公益社団法人 鉄道貨物協会

(※事務局: 経済産業省近畿経済産業局、国土交通省近畿運輸局、同省神戸運輸監視部)

協力: 日本貨物鉄道株式会社

写真提供: 日本貨物鉄道株式会社

お申し込み方法

お問合せ先

○参加ご希望の方は「Microsoft Forms」よりお申込みください。

(申込み用QRコード)

⇒下記URLまたは右にありますQRコードからお申込みください。

(申込み用URL) <https://forms.office.com/r/d0DSPAHtR4>

OFAX(本票)でのお申込みも可能です。

(FAX番号) 06-6949-6169

お申込み期限:令和5年8月24日(木)



担当:近畿運輸局 交通政策部 環境・物流課 丸山・小寺 電話番号:06-6949-6410

ご注意事項

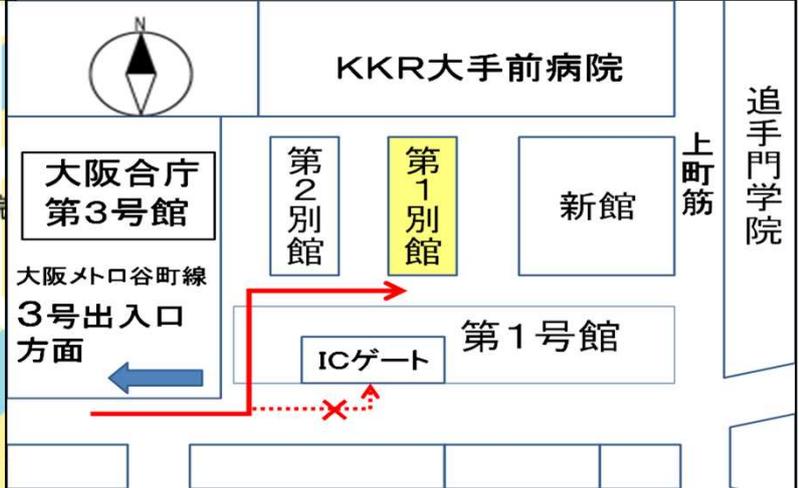
- ・参加対象は物流事業関係者とさせていただきます。
- ・**お申込み結果については特にご連絡いたしません。**(受講票等の発行はございません。)
- ・定員に達した場合のみ、近畿運輸局よりお断りのご連絡をいたします。
- ・申込み受付期間内であっても、定員に達し次第、受付を締め切らせていただきます。
- ・**会場に駐車場はございませんので、ご来場の際は公共交通機関をご利用ください。**
- ・雨天決行ですが、当日の状況その他の事由により中止または内容変更する場合があります。
- ・第二部会場(吹田貨物ターミナル駅)への移動は、主催者が用意するバスにご乗車いただきます。セミナー終了後は、バスにてJR大阪駅まで移動の後、解散となります。
- ・第二部(見学)からの参加はお断りいたします。
- ・**各社(団体)2名様まででお願いいたします。**参加される方全員のお名前をご記入ください。
- ・申込み後に人数変更、欠席等ある場合は必ず連絡願います。

会場のご案内

【周辺図】



【大阪合同庁舎1号館 詳細図】



※ 会場へは庁舎出入口(ICゲート)を通らずに、外側通路からお越しください。

参加申込み票(鉄道版)

<1社(団体) 2名様までの申込みとさせていただきます>

貴社(団体)名	貴社(団体)名	
	貴社(団体)名(フリガナ)	
	部署名	
お名前(役職)	(役職)	第二部を 見学する・しない
	(役職)	第二部を 見学する・しない
代表者様ご連絡先	ご住所	
	お電話番号	
	E-mail	

(鉄道利用についてのご質問がございましたら、ご自由にご記入ください。)

【個人情報の取扱いについて】

ご記入いただきました個人情報は、本セミナーの運営管理の目的に利用させていただきます。ただし、グリーン物流の普及・促進のため、関西グリーン物流パートナーシップ会議事務局、日本貨物鉄道(株)、通運事業者各社よりご連絡を差し上げる場合がございます。予めご了承ください。

グリーン経営の普及促進 ((公財)エコロジー・モビリティ財団関連事業)

各事業者の環境対策事業促進を進めるため、一定レベル以上の環境保全の取組みを実施している運輸事業者(トラック・バス・タクシー・倉庫・港湾運送、旅客船、内航海運)を認証する「グリーン経営認証」制度について、講習会を共催して普及を図っている。

※ 評価項目(例)

- 1. 環境保全の体制 (環境教育の推進)
- 2. 低公害車の導入
- 3. エコドライブの実施



グリーン経営認証事業所数
(近畿2府4県)

令和5年7月末時点883事業所

※認証取得事業者はエコモ財団HPに掲載
URL <http://www.green-m.jp/>

今年度の講習会スケジュール等

☆令和5年度開催状況・参加状況(実施済み)

- 5月29日 トラック・バス・タクシー事業、30日 海事等((兵庫)神戸運輸監理部と共催)
- 8月8日 トラック・バス・タクシー事業 (滋賀)

・事業別参加人数(兵庫)	トラック	14人	バス	1人	タクシー	0人	旅客船・内航海運・港湾運送・倉庫業 (海事等)	14人
(滋賀)	トラック	6人	バス	0人	タクシー	0人		

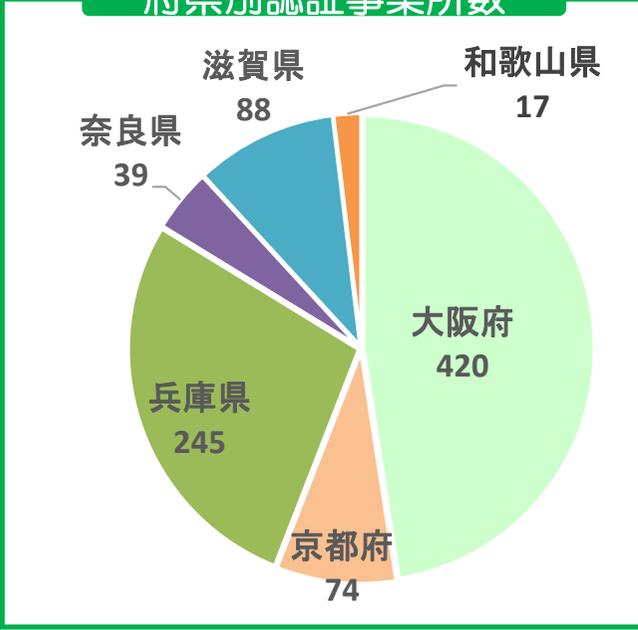
☆令和5年度講習会スケジュール予定

- 9月6日 トラック・バス・タクシー事業 (京都)
- 11月 全事業 (大阪)
- 12月 全事業 (和歌山)

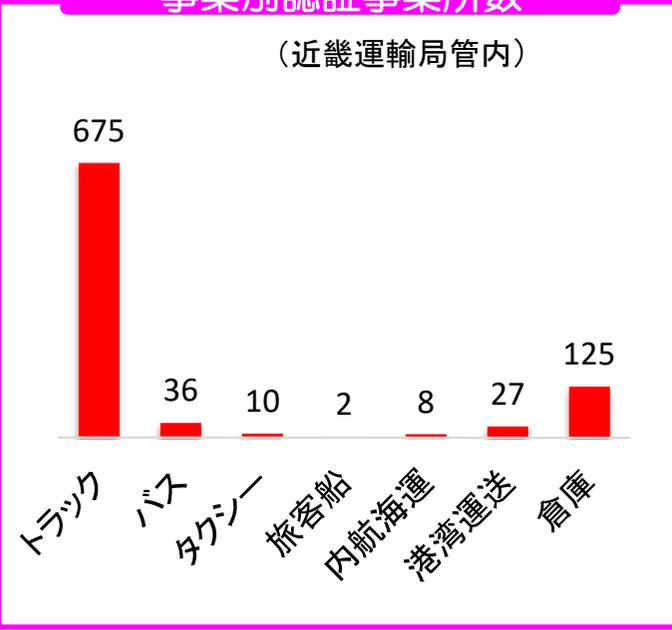
☆今後の課題

- 1. 事業者が環境への取組に関心を持つタイミングを捉え、確実にグリーン経営認証取得へとつなげることが肝要。
- 2. 認証事業の明確なインセンティブ・具体的なメリットが感じられない声があり、その対応を検討することが認証拡大に繋がる。

府県別認証事業所数



事業別認証事業所数



運輸局長表彰

近畿運輸局では、平成20年度より、交通に関する環境改善への取り組みの成果が顕著であると認められた事業者等に対し表彰を行っており、令和4年度は以下の3件を表彰。表彰式を令和4年9月9日に近畿運輸局 大会議室で行った。

取組内容の概要

(詳細は次ページ)

近畿日本鉄道株式会社 福山通運株式会社	特急列車を利用した鉄道貨客混載による温室効果ガスの削減
丸三海運株式会社	最新技術を用いた内航コンテナ船と海事DXの実現による温室効果ガスの削減
株式会社名門大洋フェリー	新型船における最新の環境技術の採用やトラック積載能力の強化による温室効果ガスの削減

選考委員

神戸大学 名誉教授	小谷 通泰
甲南学園 理事長	長坂 悦敬
交通政策部長	



金井局長による祝辞



小谷教授による祝辞



受賞者との記念撮影

物流分野においては、全国的に自動車運送業の担い手不足、消費者ニーズの高度化や多様化、環境負荷の低減などが重要な課題となっている。このような背景から、大阪～名古屋間でトラック輸送していた翌日配送の荷物を、名阪特急「アーバンライナー」の空きスペースを利用した鉄道による貨客混載輸送に転換することで、CO₂排出量の削減やドライバーの運転時間の削減とともに、名阪間での荷物当日配送を安価で実現し、利用者の好評を得ている。
 なお、この取組みは、大手民鉄では初めて物流総合効率化法の認定を受けた取組みとなる。

取組内容・効果

令和3年7月の本格運行以降、以下のような効果があった

- ・ 鉄道の定時性・速達性を活かし、道路事情によらない安定した輸送ルートを確認することで当日配送サービスを実現し、チャータートラック便需要を取り込んだ
- ・ 令和3年7月1日～翌年4月30日の10か月間で、**貨客混載列車を196回運行**
 ⇒ 鉄道への転換によるCO₂排出量抑制は**18.7tに相当**（杉の木1328本が1年間に吸収する二酸化炭素量に相当）
 ⇒ ドライバーの**運転時間を980時間相当削減し、ドライバー不足の解消に貢献**



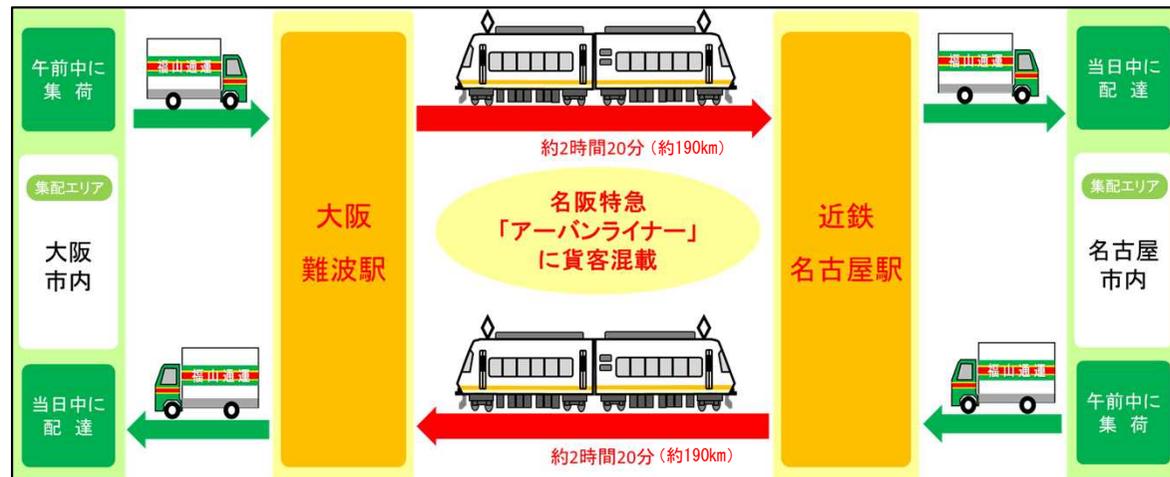
名阪間での当日配達サービス開始をPRしたパンフレット

SDGsへの貢献

- ドライバー不足の解消（8. 働きがいも経済成長も）
- 安定した安価な当日配送で利便性向上（11. 住み続けられるまちづくりを）
- CO₂排出量削減の環境対策（13. 気候変動に具体的な対策を）



名阪間で小口出荷の利用があるお客様約600社に営業を実施。お客様からは、急送品貨物への対応要望が多いため、本サービスのご利用を案内している。



名阪特急「アーバンライナー」を利用した貨客混載輸送のスキーム図



列車への積載状態



大阪難波駅での積卸作業の様子

2021年7月に竣工した内航コンテナ船「島風」（大阪～沖縄航路）は、最新技術を用いた高効率推進器の採用のほか、海事DX（デジタル・トランスフォーメーション）の実現により温室効果ガス排出量を削減し、地球温暖化対策に大きな成果を出している。

取組内容・効果

☑高効率推進器の搭載

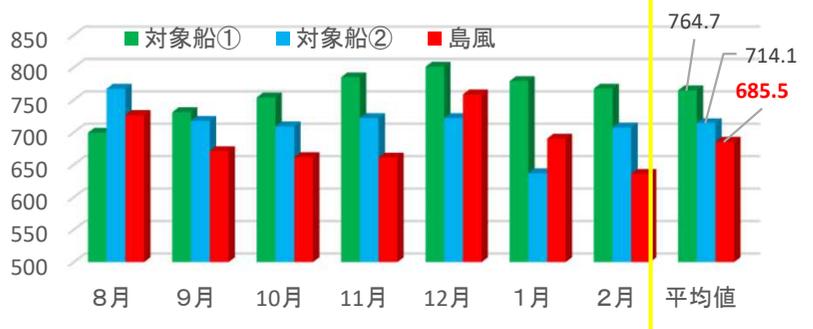
5翼CPPやエコキャップ、ラダーフィンを装備することにより、**推進性能向上効果を最大化**

☑データの連携、蓄積、分析を通じた海事DXの実現による燃料消費量の削減

最適航海計画支援サービス「POLARIS Navigation」と運航管理システム「Aisea PRO」を連携させることにより、「POLARIS Navigation」が提案する最適航路のほか、船長による計画航路や航海毎の実績航路といった各航路データと、主機回転数や燃料油量など500以上の各機関データを蓄積、分析することにより、**より燃費改善効果の高い運航が可能**

平均値で約**12%**の燃料消費量を削減

1時間当たりの適合油(C)消費量(令和3年)



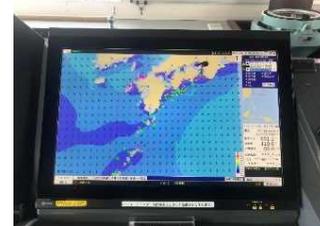
※大阪～沖縄間の同一航路、船型、同等出力の船を比較対象船に選定



- ◇船名：「島風」(しまかじ)
- ◇全長：116.93m
- ◇速力：19.8ノット
- ◇総トン数：1,594トン
- ◇載貨重量トン：2,450トン
- ◇積載能力：20 f コンテナ248本
(冷凍コンテナ40本)
- ◇航行区域：限定近海区域



◀ (左) 5翼CPP、エコキャップ、ラダーフィンを装備した推進器。
(右) プロペラ先端に装着されてる白い部分がエコキャップ。
舵の中央側面の羽状の物がラダーフィン。3つの機器を一体装備した一般商船は日本初。



◀ ブリッジに搭載されている電子海図に日本気象協会「POLARIS Navigation」の気象情報を重畳表示させる事で現在地、目的地、航海途中の気象の把握ができ、船が計画した航路に対してAIが予測した最適航路のフィードバックにより得た最適航路を表示できる。



◀ (左) 船舶の運航管理をデジタル化する「Aisea PRO」の画面。陸上でも船と同じ気象情報をはじめ、機関データブリッジ搭載カメラ等、あらゆるデータが共有できる。
(右) 陸上では大画面モニターによる管理を実現。

フェリー業界においては、2050年カーボンニュートラルの実現、2020年から実施された硫黄酸化物(Sox)規制強化への対応など、環境保全強化への対応が課題となっている。こうした状況のなか、大阪南港～北九州新門司港間に最新の環境技術を採用した新型船(フェリーきょうと・フェリーふくおか)を2021年度に続けて導入。これにより保有する4隻の全てが大型化・省エネ化を達成した。

旧船に比べトラックの積載台数を大幅に強化したことで、モーダルシフトを推進しトラック業界における慢性的な人手不足への対応に貢献している。

取組内容・効果

☑ハイブリッド型スクラバー（排ガス洗浄装置）を採用

オープンループ、クローズドループといった2つの洗浄モードを搭載することにより、**大気中に放出する硫黄酸化物(SOx)を低減**

☑ハイブリッド型推進方式を採用

主プロペラ（2機1軸）の両側に旋回式プロペラ（電気駆動）を配したハイブリッド型推進方式の採用により**燃料消費量を低減**

☑空気潤滑システム「MALS®(マルス)」を採用

船底10カ所から空気を吹き出し、船体と海水との間に空気層を形成。**船体抵抗を低減させることで燃料消費量を低減**

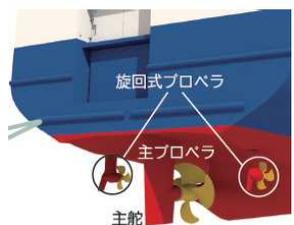
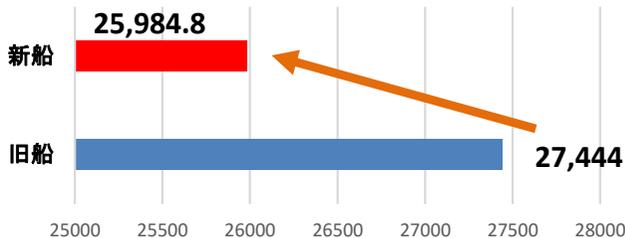
☑大型化によりトラック積載台数を強化

トラック・シャーシ積載台数を旧船に比べ1.5倍（162台）に増強したことにより、**モーダルシフトをさらに推進**

低燃費化および操船性の向上

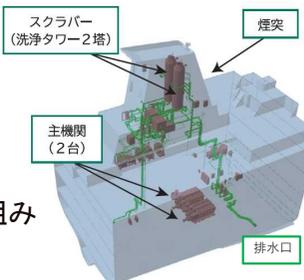
ハイブリッド型推進プラント、省エネ船型、空気潤滑システム、抵抗低減型高性能舵の導入により主機関の燃料消費量を**約5.6%低減**

主機関燃料消費量(e)の比較



◆ハイブリッド型推進方式

- ・主プロペラ(機械駆動)、旋回式プロペラ(電気駆動)のハイブリッドシステム
- ・旋回式プロペラにより、低速・離接岸時の操船性が向上



◆ハイブリッド型スクラバー

洗浄タワーを排ガス管系統中に組み込むインライン式を採用

◆空気潤滑システム「MALS®」

- ・船底の摩擦抵抗を減らすことで燃費を低減
- ・船底の孔から気泡を吹き出し、船底をエアーカーペットでカバー



荷役の効率化

◆荷役時間を短縮させる二口荷役の実現

フェリーのトラック積載能力の向上に合わせ、従来の荷役設備に加え、二口荷役が可能な設備を新設。これにより**乗下船荷役時間の短縮に貢献**



大阪南港での様子



新門司港での様子

◆主要諸元 電気自動車充電設備も完備

大阪南港～北九州・新門司港(約458km)を毎日上下2便、約12時間30分で運航

	総トン数	全長	全幅	航海速度	旅客定員	トラック輸送能力	乗用車積載能力
フェリーきょうと	15.025t	195m	27.8m	23.2ノット	675名	162台	140台
フェリーふくおか							



フェリーきょうと



フェリーふくおか

2050年カーボンニュートラルの実現、気候危機への対応など、グリーン社会の実現に向け2030年度までの10年間に重点的に取り組む分野横断・官民連携のプロジェクト、政策パッケージを戦略的に実施するための「国土交通グリーンチャレンジ」（令和3年7月にとりまとめ）に位置づけられた各施策をより一層推進するための動機付けを促すことを目的に、令和5年2月に交通環境セミナーを開催。

令和4年度は下記のとおり会場参加+YouTubeによるWEB配信にて実施。

令和5年度はトラック事業者（特に中小・零細企業）をターゲットとし、会場参加（大阪市内）+YouTubeによるWEB配信にて実施予定。

令和4年度 実施内容

セミナータイトル
交通環境セミナー

ー トラック運送業界における2050年カーボンニュートラルに向けた取組の紹介 ー

日 時：令和5年2月16日(木) 13:30~16:30

会 場：大阪科学技術センター 8階 大ホール
(大阪市西区靱本町1-8-4)

申込人数：205名(会場92名、WEB113名)

講演内容

基調講演：矢野 裕児氏
(流通経済大学 流通情報学部 教授(流通情報学部長))
『物流におけるカーボンニュートラルへの取り組みの現状と課題』

取組発表

- 発表1：池田 雅信氏
(株式会社エコトラック 代表取締役社長)
『当社の取り組みと低公害トラックの現状』
- 発表2：福井 徹也氏
(月桂冠株式会社 物流部 物流課 課長)
『月桂冠における物流効率化、環境負荷低減への取組紹介』
- 発表3：滝口 敬介氏
(一般社団法人 大阪府トラック協会 専務理事)
『「トラック運送業界の環境ビジョン2030」策定』
- 発表4：小林 雅行氏
(一般財団法人 環境優良車普及機構 企画調査部 担当部長)
『自動車運送事業者様へのCO2削減コンサル支援事業の概要説明』



柳瀬部長による主催者挨拶



矢野先生による基調講演



セミナー会場の模様

今年度実施内容(案)

セミナータイトル (未定)

日 時：令和6年2月~3月 13:30~16:30を予定
会 場：大阪市内(会場規模：会場100名弱)

講演内容(案)

基調講演：京都大学 山田 忠史 教授
専門分野：ロジスティクス、交通計画、
参考：滋賀のモノづくりを支える物流研究会 委員
平成28年度交通関係環境保全優良事業者等表彰式
では「環境と物流を考えると」と題して講演

取組発表

発表1：浪速運送株式会社
(ハンガー物流推進によるファッション業界サプライチェーン
全体の環境保全と経済効果実現の両立)

発表2：株式会社シジシージャパン
※2022年9月27日に「九州ロジスティクス講演会」(JILS主
催)において『シジシージャパンが進める「パレット物流推
進」~PB商品は「4つの物流標準化」を進める~』と題して1時
間の講演

発表3：株式会社エーディーエフ
※株式会社合通ロジと合同で組み立てが簡単な物流ボックスで
積載率の向上に取り組んでいる。