

第2回スワップボディコンテナ車両利活用促進に向けた検討会

議事録

1. 日時

平成30年12月4日（火曜）10:00～12:00

2. 場所

中央合同庁舎第3号館4階総合政策局局議室

3. 出席者

別紙出席者名簿のとおり

4. 議事録

○ 事務局（東専門官）

ただいまから第2回「スワップボディコンテナ車両利活用促進に向けた検討会」を開催させていただきます。本日はご多用のところお集まりいただきまして、誠にありがとうございます。

私は国土交通省物流政策課の東と申します。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

ご本日の資料のうち、資料5株式会社ホームロジスティクス資料、資料6佐川急便株式会社資料、資料7三井住友海上火災保険株式会社資料については非公開とさせていただきます。

なお、議事1「各社の取組について」のうち、資料番号で申し上げますと資料2、5、6、7につきましては、構成員以外の方からご説明をいただくこととしております。

本日、多くの方からご説明いただく予定としてございますので、意見交換につきましては、まず議事1のご説明が終わった後に意見交換をさせていただきます。その後、議事2終了後、全体で意見交換をさせていただければと思います。

本日の検討会は非公開とさせていただきますが、議事1「各社の取組について」の日本トレクス株式会社によるご説明までカメラ撮りを可能とさせていただきます。その後、報道関係の皆様はご退室いただきますよう、ご協力のほど、よろしくお願いいたします。

それでは、議事に入ります。

議事1「各社の取組について」です。

本日も各分野における取組についてご説明をいただくこととしてございます。

まずスワップボディコンテナ運用について、株式会社ホームロジスティクス大谷様よりご説明のほど、お願いいたします。

○ 大谷構成員

おはようございます。ホームロジスティクスの大谷と申します。

簡単にですが、弊社のスワップボディコンテナの運用説明をさせていただきます。

まず1ページめくっていただきまして、前回発表からの振り返りという部分で、荷主側の立場としてメリットとデメリットを記載させていただいていました。今回、その中で赤字にさせていただいています⑤番のメリット庫内作業の円滑化、デメリットという形で⑨番の脱着に伴うスペースの問題、そして、あと庫内の人件費の増加という部分を詳しく説明させていただきながら、追加で⑫番、⑬番、保管場所の問題と納期の問題という形で5つのトピックスに合わせて説明させていただきたいと思います。

次のページ、まず庫内作業が円滑化という形で、下の部分がスワップボディを運用する前のバースの状態なのですが、弊社の場合は約6時間かけて1台分のトラックの荷物を出庫する形態をとっています。

上のほうがスワップを使った場合のバースの状況なのですが、要は出庫しながら積み込みをしていくという形で、6時間を経過した段階ではほぼバースに物が無い状態という形で、この空いたスペースにまた別の便のトラックの分を出庫することができますので、バースの確保という部分で作業が円滑化になっているという画像となります。

次のページが、簡単になのですが、稼働時間を時間軸であらわしています。簡単に言うとピンクの部分が物を出している。自動倉庫であったりとかソーターから物を流して、トラックごとに弊社の場合はバースに物を出していきますので、その時間を6時間ぐらいとっています。その後、検品作業等々で黄色い部分、予備の時間として2時間置いてまして、その後、出荷、トラックに積み込みをするという形態でしたが、スワップ運用にすることによって出庫しながらも検品もする。トラック積み込みをしていくという形ですので、16時段階でほぼバース場には商品がなくなっているというところでメリットを感じています。

5ページ目です。これは脱着条件というところで、まず大前提としてバースから25メートル以上のスペースが必要である。弊社の場合、事業所と書いていますが、これは営業所であったりとか物流センター拠点を足して約20拠点の事業所に関してはスワップボディの着車ができるのですが、これは全体の22%ぐらいにしかなくなっていない状態です。

また、ニトリのほうの店舗というのは国内で467店舗ございまして、ここに関してまだトライアルもしていない状況ですが、基本的にはフリースタANDINGのお店であればできますが、居抜きタイプであったりSC(ショッピングセンター)に入っている店舗に関しては着車できないということで、今年度、来年度というのは、まずは営業所を拡大していく予定となっています。

6ページ目です。こちらが一応弊社の中で脱着可能な条件の定義で定めている部分ですが、まずは先ほどと重複しますが、25メートル以上のスペースがあるかどうか、近隣住民さんの対策というところもございまして夜間の着車が可能であるかどうか、切り離しをする上で夜間から日中まで着車したままでもバース・倉庫的に問題がないかどうか。この部分を定義した上で拡大をしていっているという流れになります。

7ページ目です。これは具体例になりますが、弊社の場合、営業所に関してはほぼ協力会社様の委託倉庫をお借りした状態で運営しています。そのため、形態がさまざまあるのですが、まず左側のほうで言うとアスファルトが陥没していて段差があるとか、あとは傾斜が2度以上ある場合はやはり不安定な状態になりますので、基本的に原則、スワップボディを運用せずに、そういう営業所に関してはトラックのほうで現状、運用をしているという事例になります。

8ページ目から、今度は人件費増加です。当然、ドライバーさんのほうは荷役分離という形で運転をすることに特化をさせていただいていますので、積み込みであったり取り卸しというのを弊社の従業員及び協力会社様で行っています。その上で、やはり今までかかっていた人件費という部分がプラスになってしまいます。それ以外に、弊社の場合、大型車両を持っているわけではございませんので、車両に対する積み込みの知識が不足してい

たり、もちろん、積み込みの経験自体も不足しています。経験しているにしてもスキルの差が発生しているという問題が発生していました。

これをどうするかということが9ページなのですが、弊社のほうで一応作業マニュアル、積み込み基準書と言われるマニュアルを作成しまして、一つ一つ、商品形態ごとに積み込みの仕方を決めた形で、それを教育の資料として使う。これは大型車両だけではなく2トン車の宅配車両でも使用している共通のマニュアルとなります。

10ページ目です。さらに弊社の場合は教育研修部という部署がございまして、そちらのほうで実際に10トン車を使用して積み込みの体験学習をするという形で教育を実施しています。これに関しては社内の自社従業員のみならず倉庫委託先の管理者及び従業員の方にも実施していただいています。今まで弊社の荷物をトラック1台に対して1名、ドライバーが積み込んでいたので、商品によって積み込み時間は違いますが、約1.5時間から4時間とばらつきがございしますが、スワップボディをすることによって、1人ではなくて3名、4名の従業員が一斉に積み込みを開始しますので、非常に細かい雑貨品であっても1.5時間ぐらいで積み込みが完了してバース場を開放させるということに成功しておりますので、この取組に関しては拡大をしていきたいと考えております。

11番が今の概略になりますので、ここに関しては割愛させていただきます、12番です。

弊社で今、保管場所という部分でどうするかという検討をしている部分がありますので、今回、これをお話しさせていただきます。

まず弊社の場合、海外コンテナが日当たり50本程度ずつ、物流拠点に入荷をします。それと同時に出荷のほうで、10トン車で約100台相当の出荷をしているということで、バースの切り回し及び保管場所というところが非常にトラックの出入りが激しいという形で、いろいろ考えながらやらないとうまくスペースがないという状態です。

左側がちょっと見にくいのですが、これは海外コンテナが接車している状況です。これは朝の11時ぐらいの画像です。出荷スペース、これは昼積みなので13時ぐらいの画像ですが、もうずらっとトラックが並んでいる。台切りスペース、弊社の駐車場にやはり海外コンテナの中身が入ったコンテナ、あとは空コンテナをずらっと右側に並べて保管をしているという状態が現状となります。

そこで、どうするかというところで、まず13ページ目、関東エリアと関西エリアにそれぞれ仮置き場所のスペースを今、借りてというか、自社の保有物でもありますけれども、仮置き場所を設定して、そこに空コンテナを置いているという事例になります。

弊社の場合、埼玉の白岡にある関東DCというのが東日本では一番大きな物流センターとなりますが、そこから片道15分、これは菖蒲に駐車場を借りて、ここに空コンテナ及び実の入ったコンテナを仮置きで置いて関東DCから逃がすという施策をとっています。

同じく14ページ目、これが関西DC、これは西日本で一番大きなDCで、神戸の中央区のポートアイランドの中にあるのですが、ここに関してもポートアイランド内の別のスペース場所、片道10分程度の場所のところに駐車場がありますので、そこにコンテナを逃がしていつているのが実情です。ですので、ドライバーさんに関しては、仮置き場所にコンテナを置いていますので、そこからコンテナを引いていただいて関西DCに接車する。また、関東とか別の場所から来たスワップボディコンテナも直接、関西DCの敷地内に接車するのではなくて仮置き場に一時設置して、必要なときに関西DCに引き戻すというような形で現状、運用しています。

次年度、約24本ですが、スワップの拡大をしていく。2019年度は24本で、2020年以降は48本ずつ箱のほうは拡大していく計画をとっていますけれども、やはり弊社の場合、一番メリットがあるというのが繁忙期と言わ

れる3月の末から4月、あと11月、12月が弊社では一番出荷物量が増えてきますので、そこに合わせてどう準備をしていくかというところなのですが、今、製造がなかなか追いつかないという現状もありますので、今年度、発注したとしてももう春中には間に合わないということをご連絡いただいていますので、春のほうは現状の持っている台数でカバーをして、来年の冬に対して今後準備をしていくという形で今のところ計画をしています。

最後になりますけれども、そのスワップボディを使うことによってコストの部分であったり効率の部分であったりという部分で言うと、やはり搬入コストのほうは抑えることができます。ドライバーさんが荷役をしなくて輸送に特化をしているという形でコストメリットは出ます。ただし、倉庫内の人件費という部分ではプラスになります。それでも経費で言うと5%ぐらいいはコストダウンしている形で運用ができていますので、毎年、昨今の状況で言うドライバー不足であったり人員不足であったりという情報が出ていますので、それに対して弊社のほうでは毎年、随時拡大していきたいと思っておりますので、これからもよろしくお願ひします。

以上となります。ご清聴ありがとうございます。

○ 事務局（東専門官）

ありがとうございました。

続きまして、脱着装置付コンテナ自動車互換性に関する事例について、日本自動車車体工業会の足立様よりご説明をお願いいたします。

○ 極東開発工業足立（オブザーバー）

皆さん、おはようございます。車体工業会特装部会脱着コンテナ分科会の主査を務めております極東開発工業の足立と申します。

スワップボディコンテナと類似した商品で脱着装置付コンテナ自動車という製品があります。そちらの互換性に関する事例を紹介させていただきます。

2ページをご覧ください。右下のページ数で説明していきますので、順を追ってごらんください。

まず目次といたしまして、1つ目、脱着装置付コンテナ自動車の説明として、この車両についてあまりご存じでない方も多くいらっしゃるかと思いますので、車両の種類、構造、この製品のメリット等を説明させていただきます。

続いて、2つ目、本車両の定義、また、製作基準について説明いたします。スワップボディとの違い等も説明させていただきます。

続いて、3つ目、互換性に関する取組の紹介をいたします。こちらがメインテーマになるのですが、審査方法やJABIAラベルによる識別について、また最後に定期審査の紹介について説明を行ってまいります。

それでは、3ページをご覧ください。

今回は傾斜脱着の車両について説明いたします。

車両に装備された脱着機構により、コンテナを離脱・搭載することができ、また、ダンプ機構により、コンテナ内の積み荷を排出することが可能な車両となります。

イラストのように左側がコンテナ離脱モーションを示しており、車両にアームが設けられていて、アームが後退、傾斜してコンテナが斜めにチルトアップして、後方に展開しフックを外すというモーションとなります。

続いて、その逆のアームモーションで、積載状態でもコンテナを搭載することができる車両です。また、アームをそのまま傾斜させることによってダンプして積み荷を排出することもできる車両です。

続いて、スライドの4ページをご覧ください。当車両の最大積載量の考え方について説明します。スワップボ

ディコンテナ車と同様、保安基準ではコンテナを積載物として扱っておりまして、車両に表記されている最大積載量の数字は積載物であるコンテナの自重も含まれております。例えば事例の通り、最大積載量 4,000kg の車両がある場合、コンテナ自重が 800kg とすると、実際に詰める実積載量としては、差し引いた数字で 3,200kg となります。

また、その下の車体の形状コードについては、コード 151 の脱着装置つきコンテナ専用車として通知を受けております。

続いて、5 ページをご覧ください。こちらの車両のメリットですが、スワップボディコンテナ車と同様に、輸送効率が向上いたします。イラストのように 1 台の車両で複数のコンテナを所有することで、積み降ろし作業を分業化することで運転手は常に移動することができ、手待ちによるロスの低減、また輸送作業の効率が向上いたします。

続いて、6 ページをご覧ください。メリットの 2 つ目としまして、ドライバーは特別な免許は不要で、一人でも容易に作業することが可能です。一般的にはクレーンやフォークリフト、建機等で積み荷を積み降ろししますが、コンテナ搭載は脱着作業を一人でも容易におこなうことができます。

続いて、7 ページをご覧ください。メリットの 3 つ目として、積み込み作業の負荷が軽減されます。普通のトラックの場合、荷台まで持ち上げて積み込み作業が必要となりますが、地面に置いた状態で作業可能となり、積み込み時の負荷が軽減されます。

続いて、8 ページをご覧ください。メリットの 4 つ目、1 台で複数のコンテナを所有することで、さまざまな用途の積載物が運搬可能となります。この車両の積載物は産業廃棄物、または建築廃棄物が一般的ですが、そのほかに小型建機や土砂、またごみ収集分別コンテナや、集合住宅向けのコンテナ。また、肥料、家畜、糞尿等の運搬もできるコンテナ等も活用することが可能となり、経済的にもメリットがあります。

続いて 10 ページ、目次の②をご覧ください。脱着装置つきコンテナ自動車の定義、製作基準について説明します。本車両の定義は自動車またはコンテナに装備した機械により、コンテナを自動車に容易に積み卸しできる構造ということで、装備した機械により、容易に積み降ろしできる構造といったところがポイントとなります。あと、もう一つ、コンテナを確実に固縛、緊締する装置を有するといった 2 つがこの車両の定義となります。

スワップボディコンテナ車との違いですが、脱着作業時、装備した機械を用いているかどうか異なるポイントで、シャーシ側のエアサス機能を用いているかどうかといったところが異なる点となります。

続いて、製作基準及び会員メーカー間の製品を相互使用する際の互換性に関する取り決めもありますので、ご紹介させていただきます。

11 ページをご覧ください。製品の安全性確保、また保安基準への適合性を確保するために、車工会の自主基準として製作基準を定めております。

まず 1 つ目のこの車両の定義であります、装備した機械により、容易に積み卸しできる構造ということで A、B の 2 つの強度計算事例を基準として設けております。この計算事例は脱着装置つきコンテナ自動車の解説本がありまして、会員必須の資料として活用しております。

続いて、確実に固縛する緊締装置を有するということで、同様に JABIA 規格にて車体工業会の規格化をしておりまして、こちらは公示しております。例えば一部の基準を紹介いたしますと、本車両は確実に緊締することができる装置ということで、最大積載量の荷重による負荷倍数、上下左右、具体的な数値を取り決めしてありまして、その強度計算を行い、破壊安全率いくつ以上という基準を設けて運用しております。

続いて、12 ページをご覧ください。目次の③ 互換性に関する取り決めを説明します。互換性の可否に関しては車体工業会の我々の分科会において各構造、要件ごとに会員相互の寸法や緊締装置及び強度を審査して決定し

ております。

まず、各メーカーから審査の準備といたしまして①、②、③の強度計算と実機によるテスト、また緊締装置の寸法の3つを準備していただきます。それを提出いただいて、審査委員会による審査を行います。審査委員会も基準で決まっております、当会の中から主査を委員長として5名選出しまして書類審査を行います。必要に応じて実機の確認を行っていきます。審査を行いまして合否判定をして結果をフィードバックするという流れで審査を行っております。

続いて13ページをご覧ください。互換性識別にはJABIAラベルを資料のように張りつけをして区分しております。互換性が成立するものにおいては製作基準互換性適用ラベル、青色と白色と2トン車、4トン車と分けて張りつけしております。同じ色のラベル同士では搭載可能と判断できるようにしております。

続いて製作基準においては適合しているが、互換性においては成立していない場合においては製作基準のラベルだけを張ることとしております。こちらも緑色と黄色ということで色分けしております。張りつけ位置においても場所を規定しております、キャリア側では後部の見やすい位置、コンテナ側では原則として左後ろ面といったところで規定を設けております。定期審査について説明いたします。この互換性審査というのは各社の基本構造をベースとして、すり合わせによって決めた互換性となります。よって、市場情報と車両における法規情報、また、ユーザー様からのさまざまな情報を入手しながら、必要であれば運用を見直すか、また車体工業会の場で議論しております。続いて、設計変更についてですが、この基準においての変更を行った場合は、互換性を維持する場合は、その旨を報告して承認を得るものとしております。また、ラベルの運用状況も確認しております、車体工業会として承認をされていないメーカーには譲渡はしてならないということで、正しい運用ができていますか各社の販売実績等を確認し合っております。こういったことを常に行いながら定期審査を2年毎に行っております。

最後に、今回の議題のスワップボディコンテナ車に関しましても車体の形状はコンテナ運搬車ということで異なりますが、脱着車という広いカテゴリーでは類似製品になりますので、新たな仕組みづくりにおいては当会基準と、齟齬がないか確認しながら進めていきたいと考えております。

以上、ご清聴ありがとうございました。

○ 事務局（東専門官）

ありがとうございました。

続きまして、スワップボディコンテナ車両乗務員教育及び注意事項について、富士運輸株式会社前田様よりご説明をお願いいたします。

○ 前田構成員

富士運の前田と申します。よろしくお願ひします。

弊社は実輸送をさせていただいている会社として、ホームロジさんのコンテナを使用させていただいて運送を行っています。乗務員教育というところになります。まずめくっていただいて、コンテナの脱着が難しくないというイメージをやはり作らないと、ご覧になられた方はあると思うのですが、かなりタイトなところに入っていったり出たりとかしているところがありますので、次のページに行ってもらって、ヒアリングを行うと大半の乗務員は車両調整が難しいのではないのかとか、手順が複雑なのではないのかとかというところで懸念というイメージを持っています。

また、ここで車両の特性、運転前にマニュアルであったりだとか渡すと、我々、乗務員なものですから余り机

上のことを勉強しないというところがありますので、設置場所の傾斜の角度、先ほどホームロジさんのところにもありましたけれども、ぱっと見て傾斜角度が2度というのはわかりづらいです。そこは2度がだめなのですよという言葉の説明しても、実際行ってみないとわからないというところがあります。支持脚と言われているアウトリガーの説明とかロックボルトの手順・取り扱い方、エアサスの調整の仕方、その他いろいろ机上で説明するともう面倒だなという顔をよくします。

めくっていただいて、指導者の我々が実際に運転を行って一連の動作をスムーズにする、というようにしています。そうすることによって、割に簡単にできるのだなというように思い込んでもらいます。そこで失敗しないというのが書いていますが、指導者が何度もやり直すと乗務員が不安になりますので、スムーズに脱着をするというところをしています。まず簡単な状態で2時間程度、脱着を行います。

次に行っていただいて、2カ所、これは弊社の成田支店なのですが、ぱっと見ていただいて平たんなところでラインが引いていない場所で練習するのか、平たんなところでラインが引いてある場所を選ぶのかというのは考えていただいたら、平たんな場所でラインを引いているところで練習をするようにしております。

次に行っていただいたら、これはパワーポイントだと順番に出てくるので、ここは赤い線がかぶらないのですが、白線のラインにタイヤを合わせてまず設置をする。

次に、めくっていただくと、設置をしたらこのような状態になりますので、次に、今、抜いた状態ですけれども、今度、入れるときにはこのラインを目安にバックをしていくような形で乗務員に指導していきます。

ラインのある場所で練習して行って、次のところをめくっていただいたら、徐々に何も無いところでまず練習をしていくという形にしていきます。設置場所によってはラインがない場所が多くあります。ですので、まずはラインがある状態で車がどのように進入していけばいいのかというのを何度か練習していくとイメージが湧いてきますので、そのイメージをもとに、今度はない場所で自分の車体がどれだけ真っすぐになっているのかとか、そういうものを練習していく。

ここには書いていないのですが、前の部分、弊社のところは全長で40メートルぐらい真っすぐのラインがあるのですが、前に障害物、25メートルから30メートルのところに障害物を置いて真っすぐ入れられるように練習していくというような練習方法をとっています。

次にガイドローラーというのが車両についています。そのガイドローラーを目標にすることも同時に説明はするのですが、余りこれを当てにしていると、そればかり見してしまうと、今度、シャーシ側とアウトリガーが接触するという事案もありますので、ここも見ていくのですが、まずはシャーシがコンテナに対して真っすぐ進入できているのかというのを見ていくように指導してまいります。

2枚めくっていただいて、最終的にガイドローラーが正常な位置でコンテナに進入すれば、シャーシの部分とアウトリガーの間、すき間が片側2.5センチです。両側で5センチあります。2.5センチと聞かれて、運用されていない方は狭いなと思うと思われかもしれませんが、2.5センチは比較的余裕があります。ですので、しっかり練習していけば、逆にこの2.5センチが若干の余裕になってきますので、練習していけばそんなに難しく無いというのがイメージで乗務員のほうはでき上がってきますので、それを指導しています。

コンテナの支持脚の下にプレートを設置します。これは高さ調節であったりだとか、要はコンテナを6本の足で支えます。荷物を積んだ場合、総重量が15トンになりますので、単純に割っていただいたら1点にかかる重量がわかると思うので、その接地面の陥没の防止のために白いプレートを敷きます。

設置する場所が平たんであれば前と真ん中、後ろに置く枚数は基本的に1枚ずつになります。コンテナを設置する際にエアサスを最上部まで上げた状態でその支持脚の下からプレートの上まで判断することができますので、そこでプレートの枚数を前後、入れかえたりします。

次にめくっていただいて、これが一番、支持脚の下に3枚置いた状態です。前に1枚置いていますので、前に1枚と真ん中にも1枚置いて後ろに3枚置くというようになりますと、前のプレートが2.5センチですので、後ろ3枚置きますと7.5センチ、これで差が5センチできます。この5センチの角度でコンテナの脱着を行うと、車両とコンテナが干渉または離脱する可能性が極めて高くなります。ですので、設置場所の変更、置くのか、脱着作業を慎重にエアサスを調節しながら行います。

次のページをめくっていただくと、傾斜角度、先ほど言いました、これはわざと前1枚、後ろ3枚にして脱着しました。このガイドローラーが本来、先ほど見ていただいた中にすぽっと入っていたのが抜けるという感じになります。この状態で何が危ないのかとなると、先ほど言いました2.5センチしかないところをハンドル切った状態で行くと今度は当たるといことになりますので、やはり設置した際にこれだけの差が生まれないように設置をするということが必要になってきます。ですので、練習の時点でこの状態をつくり、危険ですよと、こういう場所で行くと脱着に支障が生じますよということを初めに乗務員に伝えて、こういう場所になったときにはこういう場所でない、または場所を変えてもらうというように指導しております。

次で脱着に注意していることということで、乗務員の声を聞いてみました。

まず、ドライバーに関しては、もう少しでも異音がすれば、ガイドローラーもぐるぐる回っているので少し音はするのですが、ちょっと変な音、ごりっという音がすればすぐ止まる。下りていって目視でどのようになっているのかというのを見て調整を行う。

エアサスについては完全に最上部・最下部の状態であるかを確認する。車両によっては、エアサスは当然、車のエアでためた機構で動かしているものですから、途中でエアの空気圧がうまくたまらずに上げ切れていない場合もあります。というので、必ずエアサスが最上部になっているのか、または最下部になっているのかというのを確認して脱着の状態練習をするようにしています。

コンテナに関して設置したのが、これからいろいろ今、ホームロジさんのほうで長距離輸送を始めていますが、まず他人が設置したものを他人がとりに行くという形になりますので、誰がどのようにやったのかがわかりません。ですので、まずその場所でコンテナの下に敷かれている白いプレートの段差があるのかとか、そこを慎重に見ながらエアサスの調整を行いながら運用しているということでした。

夜間時、弊社も今、長距離の分をさせていただいていますが、夜、作業をするのにどうしてもライトのついていない場所ですればいいのですが、ない場所で夜、真っ暗なところでやっているところもあります。そのときには両手で作業するものですから、ヘッドランプ、ヘルメットの上につけて手元がフリーになるように作業をしているということです。

あと乗務員に注意しているのは、貨物コンテナの積載状況がわかりません。重量が例えば11トン積んでいるのか、はたまた2トンしか積んでいないのか、左ばかりに積んであるのか、右ばかりに重たい物が積んであるのか、これはわかりませんので、つないで運行していく最中も慎重に運転する。

あと運行途中、車両から離れた場合、今までこういうことはないですけども、ロックボルトをいたずらされたりとか、支持脚を外されたとか、そういうことはないのですが、一応出ていく際にはロックボルトの確認、支持脚に異常がないのかというのをぐるっと1周回って出発するというようにしています。

コンテナを設置する際、先ほど取りに行くというところでしたが、逆で設置する際には次の乗務員の作業がスムーズに行えるように設置をするというように心がけている。どうしてもそこで設置しないといけなくて注意事項があるという場合は運行管理者のほうに連絡するか、次にとりに来る乗務員がわかっているならば直接するのですが、これから他社さんであったりだとかということになると、そこら辺の指示伝達事項が難しくなってくるのかなというのがありますが、弊社の中ではそういうように注意事項があれば直接指示をするというように

しております。

以上になります。ありがとうございました。

○ 事務局（東専門官）

ありがとうございました。

続きまして、スワップボディ海外事例について、日本トレクス株式会社松田様よりご説明をよろしくお願いいたします。

○ 松田構成員

日本トレクスの松田といいます。よろしくお願いいたします。

弊社、コンテナ及びシャーシ側のキャリア架装を行っております。製作に当たって先進国であるヨーロッパの規格を参考にしつつ、現在、弊社がつくっているボディになります。あわせて、海外の実際の運用事例とかも踏まえて、本日、内容を紹介したいと思います。

1 ページめくっていただきまして、現在、欧州のスワップボディの登録台数になります。年間ベースですけれども、キャリアのほうは5,000~6,000台、連結して引っ張るフルトレが2,000~3,000台、コンテナが1万6000台から1万8000台、製作されているということになります。今、登録ベースですけれども、延べ30万台、コンテナのほうは普及しているという話も聞いております。

1 ページめくっていただきます。スワップボディの架装例ですけれども、コンテナ側になります。鉄コンベースのモノコック体であったりフラットパネル、左上のほうは冷凍つきサブエンジンです。切り離し以降も冷凍機が稼働できるようなサブエンジン式の冷凍機つきタイプ。右下、欧州で一般ポピュラー的な仕様なのですけれども、カーテンサイダーと呼ばれるものにもなります。多種多様にわたるコンテナが架装されているのが実情です。

1 ページめくっていただきます。これが先ほど言われていたフルトレと言われる連結状態のものになります。トラクター側と後ろのフルトレ側、同じコンテナが2つ搭載できる状態で運行されているようです。

左下のほう、キャリアと呼ばれる単車側の架装なのですけれども、格納ゲートを搭載したりとさまざまな架装が実際行われている状態になります。

1 ページめくっていただきまして、今年、ドイツで IAA 国際商用車ショーというのがありまして、その際の各シャーシメーカーさんの単車の展示状況を確認してきました。各社さん、単車で当然展示しているのですが、展示内容とすると脱着用のキャリア架装で展示している状態が大半でした。ヨーロッパでの脱着、スワップボディの普及度の高さというのが展示状況から伺うことができました。かつ、ここに括弧書きで書いているのですけれども、Gobel、SDG、JOST、WHIHAG、SCHNEIDER さん等、脱着部品メーカーというのが確立されていまして、さまざまな部品メーカーさんを使用して架装されているという状況でした。

次、めくっていただきまして6ページ目になります。これも実際に運送会社さんにお邪魔しまして、ターミナルの設備状況を見学してきました。脱着スワップボディは切り離した後、コンテナが自走できないという問題点がありますので、ドイツ、ヨーロッパのほうでは構内で動かなくなったコンテナを動かすための構内専用キャリアというものを用意されておりました。通常ですと緊締装置の位置で締結して走行するのですけれども、この構内に限っては左上の昇降装置と呼ばれる面全体が昇降してコンテナを持ち上げる。支持脚と地面のすき間が十二分に確保できる状態まで昇降させて支持脚は収納せずにそのまま構内を走行するというので、構内を動かすことに特化したキャリアが走り回っているという状況が確認できました。

1枚めくっていただきまして7ページ目になります。同じ設備状況なのですけれども、コンテナが規格化され

ております。支持脚の位置も規格化されているということで、設備側のほうに支持脚の設置部分に耐圧プレートがもうあらかじめ埋め込まれている。これは支持脚の規格化により実現されているものと思います。弊社が今、製作しているコンテナのほうは当然設備側にそういったものがないので、アウトリガーベースと呼ばれる先ほど説明もありました白色の板、あれを支持脚の下に都度設置していただく必要があるという状況になっております。

次、めくっていただきまして8ページ目になります。欧州でのスワップボディの規格について調査した内容を報告させていただきますが、寸法規格のほうと試験規格というものが欧州規格のほうで存在しております。それとは別に欧州標準化委員会ということで、さらにかみ砕いたもう少し細かいレベルの日本で言う車工会、自工会に相当するのかもしれませんが、そういった委員会も存在しております。

1枚めくっていただきまして9ページ目になります。これが先ほど説明しました欧州規格の寸法規格のほうのDINEN284の中身を簡単にご紹介したいと思います。

CEN、欧州標準化委員ということで30カ国が加盟している内容になります。原則、本規格を遵守する。コンテナの規格とすると総重量16トン以下、段積み不可のスワップボディの要件を規定している内容になります。道路及び鉄道輸送の使用を意図。海上輸送は対象外の規格です。20フィートISOコンテナ仕様に従い、下部に隅金具を装備。強度要件はEN283に準ずる。4つのグラップラーアームを持ち上げ部に装備ということで、右下にあるような写真がグラップラーアームなのですけれども、これが対応できるような構造を有するという内容になります。

1ページめくっていただきまして、基本寸法、隅金具位置なのですけれども、ヨーロッパは、このサイズ。長さ方向でいきますと2種類、2,450mmと2,820mmという2つの規格化で行われている。弊社がつくっていますコンテナのサイズは9,729mmになっております。それは日本市場の大型ボディに特化した際に全長、全幅、全高にマックス対応できるようなコンテナサイズを選定して、結果、9,729mmで今、製作している。幅方向ですけれども、2,550mmということで、当然、日本に照らし合わせた際に2,500mmという全幅制約の中では適用できませんでしたので、弊社は2,500mm以下で製作しております。

1ページめくっていただきまして、先ほどガイドローラーの説明、富士運輸さんからありましたが、その部分も規格化されております。中心線から片側300mmということで、弊社がつくっているものはここが350mmで作ってございまして、そのまま適用はしておりません。その要因なのですけれども、欧州と日本でシャーシフレームの組み幅が違うことに起因しております。欧州のシャーシのフレーム組み幅は750mmから770mm程度が標準なのですけれども、日本のシャーシフレーム組み幅は840mm～850mmということで、シャーシの組み幅に依存してこのステアリングトンネル幅を設定しております。ですので、ここも欧州規格とそのまま同じにはしておりません。

次、フロントストップということで、これも規格化されてございまして、シャーシとキャリアがドッキングする際にあえてぶつけてストップさせるという構造を有していることになります。

1ページめくっていただきまして12ページになります。支持脚ということで、4本の折り畳み可能な支持脚。支持脚は95角以上の四角、フットプレートの取り付けということで、コンテナサイズが7,600mm、7,800mmということで、4本脚が採用されているのですけれども、弊社がつくっているものはコンテナサイズがこのサイズよりも大きいこともありまして、かつ、ウイングボディを想定した際に6本脚を採用しております。

続きまして、支持脚②、13ページになります。支持脚の構造、寸法もDIN規格のほうで詳細に記載されております。実態は、この寸法以外のさまざまな長さや種類が存在しております。先端部分のほうが伸縮するような構造のものも存在しています。

続きまして、14ページ、隅金具ということで、コンテナとキャリアを緊締する部分の金具になりますが、これ

は ISO の 1161、海上コンテナの隅金具に準じた構造になっているということになります。

最後ですけれども、その他です。コンテナの所有権というものを確認したのですけれども、運送会社さん、荷主さん側ということではなくてケース・バイ・ケース、さまざまな運用方法が存在しているということでした。あとコンテナのリースやレンタルのほうも運用としては存在している。あとコンテナの保険運用なのですが、これは確認できませんでした。

ということで、弊社がコンテナ、キャリアを架装する際に参考とした欧州事例であったり規格をご紹介させていただきました。ご清聴ありがとうございました。

○ 事務局（東専門官）

ありがとうございました。

冒頭、申し上げましたとおり、これ以降の議事につきましては非公開とさせていただきますので、報道関係者の皆様、ご退室いただきますようご協力のほどよろしくお願いいたします。

それでは、続きましてヨーロッパ倉庫見学報告について、株式会社ホームロジスティクス松本様よりご説明をお願いいたします。

なお、資料 5～7 につきましては、お手元のタブレットには保存がされてございませんので、あちらにございますスクリーンをごらんいただきながらご説明をお聞きいただければと思います。

○ ホームロジ松本（オブザーバー）

それでは、ホームロジスティクスの松本と申します。よろしくお願いいたします。

本来であれば資料を皆さんに公開して一緒に共有させていただきたくったのですけれども、今回の発表内容は全て他社様の運用などの情報になりますので、今回は非公開ということでやらさせていただきます。ご了承ください。

我々、2015 年からドイツのマテハン展示会を中心にヨーロッパの物流倉庫の見学、両方を兼ねて活動させていただいています。今回、こういうご依頼をいただきまして、結論から言うと、我々が見る限りは欧州のヨーロッパではドライバーさんが積み込みをするような荷役作業をしているというところは確認できませんでした。ただ、庫内の運用ですとかマテハンの見学が主で行っている部分もありまして、では、全部が全部、車両の状況とかドライバーさんの状況を聞いたり見たりということはありませんで、見られた範囲でという話になります。

では、どれぐらい我々は見学に行ったかと並べてみたのですが、1 ページめくっていただいて、全部で 17 件ぐらいです。3 年間、行っています。同じところを何回か行っていたりもするので、実際、行った回数で言うともっと多いのですけれども、訪問先としましてはドイツ、フィンランド、スウェーデン、ノルウェー、デンマーク、あとスペインの 17 カ所の倉庫を見学に行かせていただいています。

業種としましては、Amazon さんの通販ですとか食品スーパー、小売店向けの DC です。あと乳製品メーカーさんの工場の隣にある物流センター、あと 10 番などは家具、インテリアの競合さんも行かせていただいたりとかもさせていただいています。今回は、16 番目にありますドイツの宅配便をやってらっしゃいます HERMES さんの倉庫の見学の報告ということになります。

HERMES さんは 1972 年にドイツの宅配便を主に業種としてやってらっしゃいます。ツーマン配達も一部やってらっしゃるということで、佐川さんがいらっしゃる前で僭越ではありますがありますけれども、ドイツにおけるヤマトさんとか佐川さんとかというような感じの企業さんです。

従業員は 1 万 5000 名、年商が 4100 億です。ドイツ国内で 6 つのハブ拠点と 59 のデポがございまして、聞い

たところによると 7,500 台のスワップボディのコンテナを所有されている。年間海上輸送量は 10 万 TEU ということです。

こちらの業者さんはメルセデスベンツと提携をして宅配車を EV 化したりとかということもやっています。今回は見学に行ったのはフランクフルト近郊のマイントの拠点を見学させていただいています。1 日の出荷量が最大で 25 万小口、1 日平均で大体 20 万小口ぐらいをこなすセンターになっております。

次、これは HERMES さんの手前のところなのですが、Otto という、日本にも Otto さんは通販をやってらっしゃいますけれども、Otto さんの倉庫を見学に行ったところの写真です。HERMES 社は Otto グループの中の一企業ということで、やはり Otto さんの倉庫のほうでも出荷バースには HERMES のスワップボディコンテナがずらっと並んでいるような状態して、左側はそれを内側から見た状態です。右側の写真では何台か数え切れないぐらいコンテナが並んでいるのですけれども、各 1 台ずつに対して伸縮コンベアが全てコンテナの中まで延びて荷合わせができるような状態になっております。

次、先ほどの Otto さんの通販の出荷センターからこちらの HERMES さんの仕分けのセンターにやってきて、同じような景色が並んでいるというような状況になっております。スワップボディコンテナの長さです。先ほどご説明いただきましたとおり、合っていたなと思ってほっとしたのですけれども、大体長さ 7.45 メートルということで、大体 4 トンロングぐらいの車両がずらっと並んでいて、全体で言うと 64 バースになっていまして、そのうち 40 バースが出荷用で使っているというような状況で、一通り出荷用のところにはコンテナが並んでいるというような状況でした。

全体のレイアウトとしましては、建物が真ん中にございまして、敷地の外に空と実入りと判別はつかないのですけれども、コンテナの仮置き場が周囲に取り込んでいるような状態で、下のほうになりますと 2 連の連結スワップというような形で先ほども少しご説明がありましたが、やはり実運用ということで設置されているような状況も見受けられました。

庫内のほうなのですけれども、ちょっとわかりづらいのですが、真ん中あたりに入荷のラインがございまして、こちらの伸縮コンベアのほうをコンテナの中に延ばして一個ずつ箱をコンベアに載せていきます。傾斜で中二階のほうまで上がりまして、点線でぐるりと回っているのがクロスベルトソーターになっています。入荷のバースから傾斜を上がってクロスベルトソーターのほうに投入されまして、オートスキャナーでバーコードを読み取りまして仕分け先を認識して、各出荷バースのスパイラルシュートのほうに落としていって積み込みをしていくというような基本的な流れになっております。

これは入荷のアップの部分です。このような形でなっています。クロスベルトソーターも荷物の大きさによっては 1 枚のベルトで搬送する場合と 2 枚のベルトで搬送する場合と大きさに使い分けをされているという形になっております。あと伸縮コンベアも邪魔なときには左右にスライドしてどかせるような形で、かなり汎用性のあるような形で設計をされているような倉庫になっております。

あとクロスベルトで搬送できない大物に関しては別のベルトコンがございまして、こちらもかご車で 1 回投入口まで持ってきてから、それぞれのところがかご車に仕分けていくというような運用もされておりました。

あと、こちらはかご車に載って入荷することもあるそうで、それをそのまま装置に載せて倒してしまう。1 個ずつとるのではなくて、かご車をそのまま後ろ向きに倒してコンベアに投入できるような仕組みの機構もございました。こちらに関しましても使わないときはカーブのところをずらしたりとか伸縮コンベアをずらしたりとか、そういった形でその場その場の作業に応じてやりやすい形でとれるように工夫をされているというようなところで、これは最終的にはまた中二階のクロスベルトソーターにつながっていくのですけれども、このような形で入荷の作業効率を上げるというようなダイナミックな形の装置もございました。

こちらは出荷のバースに向けてのスパイラルコンベアの部分になっております。クロスベルトで中二階をぐるぐる回りながら倉庫内を周回しているような状況でして、スパイラルコンベアを使うことによって日幅を短くしてフロアレベルまで落とししていくというような工夫になっております。

これは実際、見学のときは写真撮影不可だったのですけれども、同社の写真がホームページに載っていたので、実際見たままこういうような感じで、出荷バースにはずらっと伸縮コンベアが並んでいましてコンテナ内まで商品を搬送するというような形になっています。大体コンテナ内作業は1人で2～3シュートへ受け持って積み込みを行う。30分～45分ぐらいで1コンテナの積み込みが完了して、大体カートン数は400～1,000個ぐらいの箱を積み込むというような形になっております。

こちらはかご車の積み込みになりますので、次、飛ばします。

ということで、以上になってしまうのですが、やはり冒頭の大谷の話もありましたとおり、出荷バースに商品を並べなくてよいので全て伸縮コンベアでコンテナの中まで搬送物を送り込んで省力化が実現できているのかなというところが見受けられました。

スワップボディコンテナのストレージ場所となっています。ヘッド部分が倉庫を走り回って荷役車が手待ちにならないように常に出入荷コンテナでバースが埋まるようになっております。入荷からクロスベルトソーターの仕分け、出荷のフローを持った完全通過型の倉庫になっております。このフローの場合は入荷、荷おろし、出荷、荷積み以外、完全自動化されているような状況になっております。

簡単ではございますが、以上、私からのご報告ということで終わらせていただきます。ありがとうございました。

○ 事務局（東専門官）

ありがとうございました。

続きまして、スワップ車両の活用事例について、佐川急便株式会社鈴木様よりご説明をお願いいたします。

○ 佐川急便鈴木（オブザーバー）

佐川急便久喜営業所、鈴木と申します。よろしくお願いたします。

今日はスワップ車両の活用事例の紹介をさせていただきます。1つの事例としてご紹介いたします。

佐川急便では大型集配ドライバーや路線ドライバー不足の対応策として、スワップボディ車両を導入しています。今後、スワップ車両の利活用によって輸送の効率化を図ることでドライバー不足の改善につなげたいと考えています。

今回は、佐川急便での実運用や過去の事例などを含めてご紹介いたします。

久喜営業所では、営業、転換輸送ともに4年前から実際にスワップボディでの導入、運用を始めました。今回は運用面でよかった点、改善すればさらに効率よく運用できる点などをご説明いたします。

当初は配達1カ所、集荷3カ所で運用を開始いたしました。現在では配達1カ所、集荷2カ所、箱3個になっています。よかった点を継続して、悪かった点を改善して、スワップボディでの運用を増やすことでドライバー不足の改善、産業時間の短縮、働き方改革、女性雇用の促進などにつなげていきたいと考えています。

次のページをお願いします。右の写真のとおり、スワップボディを利活用した女性による取り組み、実運用をご紹介します。久喜営業所では、現在、大口出荷のあるお客様にスワップボディを配置しております。右の写真、箱が2つありますように、朝の配達分を積んだ箱をお客様構内に設置し、ドライバーはシャーシ、箱を切り離してほかの作業に出ていきます。朝の配達分積んだスワップボディを切り話し、セールスデリバリー職の女

性が配達業務をします。下の写真にあるように女性が箱を使って配達、集荷などの作業をしています。

女性活躍推進にかかわる取り組みとして、弊社、「さがわワクワク・アワード」というものがありまして、これは女性の感性を生かした意見、発案による新しいビジネスの創出や既存ビジネスの改善等の取り組みを表彰するようなものがありまして、2015年に実際に運用している久喜営業所、そして、2016年には小山営業所が選出され、社内での表彰をいただいております。

3ページ目をお願いします。佐川急便では大型免許を取得していても大型免許に乗務していない女性がたくさんいます。現在、佐川急便で取り組んでいるダイバーシティの導入により、女性でもトラックに勤務する割合がふえてきております。久喜営業所では、大型免許を持っている北関東エリアの女性を対象にしたスワップボディトラックによる研修を過去2回、開催しております。実際にスワップボディに乗務いただいて、スワップボディの脱着体験をしてもらうことで、この車両に対して、より身近に感じてもらうことができました。研修に参加していただいた中で、小山営業所の2名の女性ドライバーは、現在、小山営業所で実際にスワップボディに乗務して勤務しております。

4ページをお願いします。スワップボディの研修以外でもドライバーによる乗務員教育についてなのですが、現在、弊社でスワップボディ以外の乗務員教育につきましては新人教育のマニュアル及びガイドライン等を設定して教育を行っております。しかし、現状、スワップボディトラックでの単独のマニュアル、ガイドライン等は設定しておりません。ですので、基本、大型免許を保有していれば乗務可能としております。ただし、練習なく乗務することはやはり特殊な車両であり不可能ということで、営業所内でのスワップボディ乗務を行っているドライバーとツーマン、2人一組で1日から2日の実際に乗務練習を行って、実乗務についていただいております。

5ページ目をお願いします。実際に運用してみてよかった点なのですが、ドライバーの作業効率化が図られました。今までは常にお客さんの構内に大型2台、ドライバー2名で行っていた集配業務を現在は箱2台、デリバリー職3名、女性3名を配置することで、ドライバー2名からスワップボディを動かすドライバー1名で行えるようになりました。

大口出荷の荷主様の集荷対応がスムーズに行えるようになりました。スワップボディの利活用前は前工程の配達業務に時間がかかって集荷業務に遅れが発生していたのですが、お客様がせっかく早い出荷をしていただいてもお待たせするケースがありました。スワップボディを利活用後は、お客様の出荷作業がお待たせすることなくスムーズに箱に入れられるということで、久喜営業所では大口出荷のあるお客様の出荷場に配置しております。

集荷した荷物の早い持ち帰りにより、発送時間の前倒しにつながりました。今までは集荷に入るドライバーが全ての集荷が終わるまで帰社することができずに、大量の荷物を同じ時間帯に荷おろしをしていたため、混雑から発送時間が遅れてしまうことがありました。しかし、スワップボディの利活用により、荷物を早く持ち帰ることで混雑緩和ができ、発送時間の前倒しにつながっております。具体的には17時30分から19時の混雑していない時間帯にスワップボディの帰社時間を設定することで、卸し場の車両待機が緩和され、発送のピークに卸す台数を減らすことでドライバーの滞留がなくなり、作業の前倒しが図れました。

スワップボディを実際に運用してみて今後の課題ということで、人員の確保が難しい点がございます。箱を置く場所がありますが、積む人員の確保が難しい。持って帰ってきた荷物をおろす人員の確保が難しい。お客様構内に置くことはできていても箱に積み込む人員、営業所に持ち帰った荷物のおろす人員などが確保できなければスワップボディでの運用としては効率が上がらず、削減などの結果も出ません。したがって、荷役分離できなければスワップボディの利活用の効果は見込めないと考えております。

スワップボディを置いてもドライバーがそこから離れることができなければ意味がない。スワップを置いてい

でもドライバーがそこで同じく配達、集荷するのであれば現状の大型車両と何も変化がなく、有効活用ができていないということになりますので意味がないということで、荷役分離という形が有効かと思えます。

集配先の環境により、前方、14メートル以上のスペースがない。勾配がきつく、置くことができない。スワップボディの車両の特徴として、前方の空きスペースが14メートル以上ないと車両の脱着が難しい、置くことができません。地面の勾配が激しい場所での脱着ができないと、やはりお客様の構内や環境において使用できる場所が限られてしまっているということです。

大型免許を持つドライバーの不足、環境整備が必要かと思われまます。大型免許を持つドライバーの入社が少なく、女性ドライバーでも男性ドライバーでも大型免許を持っていたとしても大型車両に対する不安や勤務時間の問題から、現状、軽車両に乗務するケースが大半となっております。その中で、今後、スワップボディでの運用を確立することで、大型免許を有する女性ドライバーが活躍できる環境整備が必要と考えております。

以上でございます。ありがとうございました。

○ 事務局（東専門官）

ありがとうございました。

続きまして、スワップボディコンテナ専用フローター保険について、三井住友海上火災保険株式会社野北様よりご説明をお願いいたします。

○ 三井住友海上野北（オブザーバー）

三井住友海上、野北と申します。本日はよろしくお願いたします。

私どもは、日ごろから佐川急便様と各種保険のサービスを通じまして情報交換等をさせていただいております。本日は、その中でスワップボディコンテナに関しまして、専用の保険というのをご案内しているものがございませす。簡単に、そのスワップボディコンテナで考えられる運用上のリスクなどというものを整理させていただきました。それとともに、どんな保険なのか、そのようなものをご案内できればと思っております。

早速ですけれども、本日、皆様で協議されていらっしゃる全国に所在するスワップボディコンテナでございませすけれども、当然、コンテナ自体の破損、汚損、盗難、そういったものが考えられるかと思えます。さらには、コンテナ取り扱い上に不備があった場合、対人対物事故といったところでの賠償責任、このようなども考えていく必要があるのではないかと考えております。

まずリスクと申しますと、我々は大きく3つあるのではないかと考えております。

1つ目が、先ほど申し上げたコンテナ自体です。そのもの自体の損害ということ。

2つ目が、第三者に対する対人対物賠償リスクというところ。

3つ目が、当然、そこに積まれている貨物に対する賠償責任、この3つが大きく分けてあるかと思えます。

まず1つ目、コンテナ自体でございませすけれども、当然、破損、汚損というところはありますが、大きくやはりそれがひっくり返ってしまって全く使い物にならない全損という形です。1個数百万円するコンテナと伺っております。そういった大きな事故が発生してしまうと、その一瞬の経済的損害というのが大きいのではないかと考えております。

それと2つ目、第三者に対する、ここが一番影響の大きいところかと思えますが、コンテナの所有、使用、先ほどからのお話で設置の部分で気を使われたりとか、使用のところ非常に気を使ってやっていっている部分がまだまだあるかと思えますが、そのコンテナが例えば転倒してしまったといったときに人がいた、車があったとか、そういったところでの第三者に対する物損だったり、けがをさせてしまった、そういったところの賠償リス

ク、これは非常に大きな影響があるリスクだと考えます。

それと、3つ目は貨物です。コンテナの中の荷物でございます。当然、これ自体は皆様、運送をされていらっしゃる方々でございまして、運送業者様と考えれば運送約款に基づいた賠償責任というのはご存じのとおりかと思っておりますので、一旦割愛させていただきます。

今回ご紹介したいのは1番目と2番目です。コンテナ自体の損傷、それと対人対物が起こってしまったような賠償責任の補償でございます。

保険というものは経済的損害、1回の大きな損害をあらかじめ予算化して平準化しておくというのが保険の1つの効用でございます。この観点でいきますと、コンテナ自体も全損になってしまうような場合、それと第三者賠償も人をけがさせてしまった場合、そういったところはやはり保険を手配するということをご検討いただくのがメリットとして考えられるのではないかなと考えています。

では、実際に保険の内容はどのようなものかと、簡単ではございますけれども、記載させていただいております。

1つ目のコンテナ自体の保険は火災だったり爆発だったり破損、汚損、盗難、そういったものをいわゆるオールリスクと呼ばれているもので補償させていただくようなものでございます。逆に払えないという意味では、地震だったり噴火、津波、そういった大きな損害だったり、自然の消耗といましようか、さびが起こってしまった、そういったもの等は保険の対象にならないというところが一部でございます。

一方で、対人対物の賠償責任でございますが、先ほどから申し上げているとおり、コンテナの所有、使用、管理に起因して発生してしまった対人対物事故という考え方です。一番考えやすいのは設置の際、先ほどからのバランスだったり、斜めだった、そういったところで置いてしまったことによって傾いて倒れてしまった、このようなものが一番考えやすいのではないかと考えております。

逆に、当然、賠償責任の話でございますので、そこに所有者様としての過失がないものにおいては賠償責任が発生しませんので、保険としても対象にはなっていないという考え方です。先ほどからの自然災害、そういったものはあくまで賠償責任の範疇ではないと考えられると思いますので、そういった考え方でございます。

これをセットにしたのがコンテナのフローター保険というものでございまして、今後、皆様でコンテナ、スワップボディコンテナの活用を進めていかれる際には、こういったリスクがあるというところを踏まえていただきながら、場合によっては保険というところをご検討いただくのがいいのかと思っております。

簡単ではございますが、以上でございます。ありがとうございました。

○ 事務局（東専門官）

ありがとうございました。

それでは、これまでご説明いただいた内容につきまして、質疑、意見交換を行いたいと思います。発言される方はマイクをお持ちいたしますので、挙手をいただければと思います。

僭越ではございます。それでは、私から質問させていただければと思います。ホームロジの大谷様にお伺いしたいのですが、先ほどいただいたご説明の中で倉庫側の人件費が上がって輸送コストが下がってトータル5%程度コストが下がったというようにお話をいただいたかと思うのですが、イメージで恐縮なのですが、倉庫側でまだ積み込みが慣れていない部分があるとおっしゃっていたと思うので、今後、そこが慣れてくればさらにコストの削減幅というのは大きくなっていくというようなイメージでよろしいですか。

○ 大谷構成員

経費の部分で言うと5%以上、効率が上がればもちろん上がるのですが、逆にガソリン、燃料代も上がってきていますので、その分は協力会社さん、運送会社さんのほうに還元するという意味合いもありますので、その5%ラインを上回るようなことは現時点では設定していないという形になります。

○ 事務局（東専門官）

続けてで、恐縮でございます。もう一点、富士運輸の前田様にお伺いしたいのですが、先ほど佐川さんの説明の中で、乗務員教育を1日から2日行った後に実際に乗車をされるというような説明があったかと思うのですが、富士運輸さんでは乗車する前の練習時間、練習日数をどの程度設けられた上で実際に乗務に当たられているか教えていただければと思います。

○ 前田構成員

約2時間程度練習はしています。特に1日、2日というようなことは考えてはいないです。というのは、脱着をメインに練習をしますので、1日、2日、乗っているという運転がメインになっていきますので、両方教育されるという意味では1日、2日でもいいと思うのですが、脱着をメインとするというのであれば2時間から、よく見ても3時間、私の経験の中では今、3時間以上をやってはいないので、佐川さんもありましたようにマニュアル等々をまだ設定を弊社はしていませんので、簡単なビデオか何かで練習しようかなというようには今後考えてはおります。

○ 事務局（東専門官）

それでは、ご質問なければ議事を進めさせていただきまして、後ほどまた質疑、意見交換の時間を設けさせていただきますので、今、ご説明いただいた内容も含めて後ほどの時間の中で質疑、意見交換をさせていただければと思います。

それでは、議事2「標準的な仕様の対象とする範囲について」に移らせていただきます。まず資料8について、事務局よりご説明をさせていただきます。

○ 事務局（上中係長）

国土交通省総合政策局物流政策課、上中と申します。

資料8について説明させていただきます。

スワップボディコンテナ車両の標準的な仕様の対象とする範囲についてということでございまして、事務局からハード面についての標準的な仕様についてご説明をさせていただきたいと思っております。

まず、こちらの資料を作成するに当たりまして、自工会、車工会の皆様にご協力をいただきまして作成させていただいております。この場をお借りして御礼申し上げます。

まず、順番に説明させていただきます。

「(1) 基本的事項」としまして、本標準仕様は車体側の緩衝装置、エアサス等の機構により、キャリアを上下することで荷台を自立させ、水平脱着するスワップボディコンテナ車両の相互利用を可能とする標準仕様を示すというものとします。この標準仕様については、こちらの検討会で決めるものがございますので、法律とかそういった何か規定、基準というものに依拠しているものではございません。なので、スワップボディコンテナ車両

を製造する際の権利、義務、罰則等の法的性質というものではなく、あくまで製造の参考になる標準的な仕様というところを留意していただきたいと考えております。

「(2) コンテナフロア寸法」、図1をごらんください。2枚めくっていただくと図1が出まして、こちらの下の部分でございます。日本トレクスさんの説明であったかと思いますが、車両制限の日本で走れる幅の10トントラックの最大寸法を車両のサイズとしては今回定めさせていただきたいと考えております。なので、長さとしては10トントラックのサイズとほぼ同じとお考えいただければと思います。

あわせて「(3) 緊締装置」、このまま図1を見ていただければと思いますが、緊締装置につきましてもISO1161、20フィートコンテナの規格と同様ということで考えております。こちらトレクスさんのほうから説明のありましたDIN規定などと同じものになりまして、DIN規定においてもISO1161で、今、トレクスさんがつくっていただいているものはISO1161の同じ緊締位置ということで定めていきたいと考えております。

続きまして、そのまま図1をご覧いただきながら見ていただければと思いますが、「(4) 支持脚」でございます。支持脚についてはコンテナを安全に自立するための折り畳み可能な支持脚を3対装備するというごさいまして、こちらの図1のところの下から2番目のところを見ていただければと思いますが、一番端に1つ、真ん中にも1つ、一番右端にも1つということで、これが左右3対という形で装備しています。

支持脚の脚長寸法については脱着時にコンテナとキャリアのすき間、また支持脚を自立位置にセットするとき地面とのすき間が確保できる設計ということでございまして、1ページめくって、今度、図2をごらんいただければと思います。

図2の真ん中の絵を見ていただければと思いますが、ボディを持ち上げたときにこちらの支持脚と地面の間のすき間ができる。上のほう、脱着時のシャーシのフレームが最下位に下がったときにおいてはシャーシとボディの間にすき間が必ずできるというような取り付け寸法にすることを考えております。

続きまして、「(5) ステアリングトンネル」で、ガイドローラーというのはシャーシ側につけるとということで、そのガイドローラーを合わせるコンテナ側のガイドのステアリングトンネルということを決めさせていただきたいと思っております。こちらはコンテナの床下にキャリアと脱着位置を正確に合わせるためのステアリングトンネルという意味で全長にわたり装備します。

また、その下側の外縁に荷重伝達面を備える設計ということで、コンテナとキャリアを荷重伝達面、ここで持ち上げるという設定とさせていただきます。ステアリングトンネルの寸法については、こちらの今、見ていただいている図2の一番下のところをごらんいただければと思います。

「(6) ガイド装置」ということで、ガイドローラーというようにはっきりは、今、トレクスさんがつくっていただいているのはローラーではございますが、特にローラーと定める必要はないともお伺いしておりますので、一応ガイドローラー「等」というようにさせていただきたいと考えております。

図1に戻っていただきまして、「(7) フロントストップ」という形で、図1の左のほうにフロントストッパーとフロントストッパー受けという形で、キャリアがコンテナ装着時に正確な位置にストップできるようにキャリア側とボディ側にストッパー受けを装備するというを決めさせていただければと思います。

「(8) 車体能力(諸元)」のところでございますが、道路法の車両制限令の一般制限値の範囲内ということで、特車許可が必要ではない、4軸車両であり、前前軸、前後軸及び後前軸、後後軸を中心にエアサスを備えているものとする、キャリアの上面地上高は最下位955mm以下、最上位1,075mm以上で、エアサスのストローク幅は120mm以上とする、とさせていただければと思います。

車体の形状コードは「043 コンテナ専用車」。先ほどの資料2で足立様からご説明のあった「151 脱着装置付コンテナ専用車両」ではない。コンテナ自体には脱着装置はついておりませんので「043 コンテナ専用車」とさせ

ていただきたい。これは現状のトレクスさんの車もそのように登録をされているというところでございます。

「(9) その他」としまして強度要件。脱着装置つきコンテナ自動車の解説ということで、先ほど足立様のほうから青本とご紹介のありました、そちらの中に水平脱着ボディの強度要件の計算事例がございますので、これを参考としていただきたいと考えております。

2 ポツ目、皆さんご存じのとおり、「道路運送車両の保安基準」に自動車というのは適合しなければいけませんけれども、こちらに何か特別な変更とかが起きるというものではないということを改めて確認させていただければと思います。

3 ポツ目です。トラック輸送に特化した輸送形態ということで、段積みや貨物鉄道・RORO 船等に対応するためというところについては、今後の将来的な検討項目として皆様の中で今後も引き続き考えて検討していただければと考えております。

最後のところでございます。互換性の表示につきまして、今後、こちら先ほど足立様のほうからご説明のあった、あのような JABIA 規格やピクトグラムのところについては車体工業会さんのほうのところを中心に検討していただきたいということを考えております。

事務局のほうからは以上になります。

○ 事務局（東専門官）

それでは、これまでの議事1及び議事2につきまして、質疑、意見交換を行いたいと思います。発言される方は、マイクをお持ちいたしますので、挙手をいただければと思います。

○ 荻原構成員

全日本トラック協会でございます。

この4軸車に限定している理由というのは何かあるのでしょうか。

○ 事務局（上中係長）

事務局からお答えさせていただきます。

まず4軸車から始めさせていただきたいと考えております。もう少し短い車両については、今ある車両のシャーシのラインナップの中でエアサスのストロークの上げ下げをしながら脱着ができるシャーシの製品がまだないというようにお聞きしております。なので、こちらについても将来的にももちろんそういったシャーシとコンテナで対応できるのであれば、ぜひ導入は進めていただきたいと考えております。

○ 荻原構成員

ありがとうございました。

○ 川本構成員

フルハーフの川本と申します。

もともと全国的に普及させるという目的はもちろんあるのですが、そのためには大もとのドイツや欧州はどのように発展したかというそもそものところを話さなければいけないのかなと思って、前回も20年前のお話をしましたが、その後調べていたら20年前のモーダルシフトの視察団の報告書が見つかりまして、これは鉄道貨物協会さんがまとめられた1995年、2回目の視察団の話です。

この中を私なりにまとめてみますと、ドイツの国民性の問題もありまして、環境保護、森林破壊とかCO2の削減、こういう環境意識が非常に高く、なおかつ鉄道重視の国民的な合意がなされていたということで環境と鉄道、これをうまくどうように結びつけたらいいのかなということで考えております。

最終的には国策として複合一貫輸送を強力に進めようということで考えられていまして、先ほどのハードの基準の統一ももちろん必要なのですが、そのほかに3つほど推し進めたことがありまして、1つ目はスワップボディがさまざまな優遇制度をされているようです。これは前回、ホームロジさんのところでお話をされましたが、トラック税の免税をされているということと、あと鉄道を利用することによって最大で2割、鉄道の料金を削減されるということ。もう一つ、車両総重量の緩和ということで、38トンを40トン、約2トンの車両総重量を緩和するというので、今回のスワップボディ、結構重たくなりますので、その重たくなった分を差し引いて普通のトラックと同じように積まれるという形の優遇制度、この3つがございました。

それとあわせて、先ほどの鉄道とどうようにトラックと融合させていこうかということで考えられているようで、走行距離が250キロ以上になると鉄道にシフトするというのでございます。イギリスなどは320キロとか欧州の中で差異はあるようですが、やはりトラックと鉄道をうまく使い分けようということを考えています。

あと陸送から鉄道に移動するときのインフラの整備というのが非常に盛んにやられていまして、この報告書の中ではスワップボディの倉庫ラックみたいなものを一応トライされて、鉄道から動きながらスワップを取り上げてラックの中に入れて保管して、横から来たシャーシに載せて発進する。その時間的な問題とか保管の問題をクリアしようということでいろいろトライされているということがこの中に示されております。

そういうことで、みんなが使えるようなターミナルの設置というのは非常に重要だと思います。特にホームロジさんなどは自前でいろいろ関西から九州までの間に途中で岡山とか東京と大阪の間に静岡でという自前の輸送の拠点をつくれるという話を前回されていましたが、同じように自前でなくて公共的なみんなが使えるような公平に利用できるようなインフラ整備も必要と考えています。ドイツがやはり30万台普及した背景にはそういうところがあると思いますので、ぜひこの辺のプラスアルファのところのご検討をお願いしたいと思っています。

以上です。

○ 小森構成員

先ほどヨーロッパの倉庫の視察の件で、ホームロジさんに伺ったのですが、積み込みのパターンが直接伸縮コンベアで入れて、あれは手積みで直接積み込みをするというケースと、かごに分けて積むというケースがあったと思うのですが、割合的には手積みのほうが多いのか、かごのほうが多いのか、どちらのほうが多いのですか。

○ ホームロジ松本（オブザーバー）

実は私、あそこ、私は行っていませんけれども、バース数からするとやはり圧倒的に手積みが多いです。あとOttoさんの出荷のところは、私は行ったのですが、台数的に見ても、見た目でも手積みでした。あとAmazonさんも手積みでやっていました。意外と手積みが多かったです。きれいに積むよりも雑に積んで時間を短縮するというほうを優先させるという話を伺いました。

○ 小森構成員

日本ですと無理かもしれないけれども、ヨーロッパ品質の輸送のところですね。質問した理由というのは、我々、先ほどもプレゼンの中で積み込みの人間がなかなか確保できない、難しいという話をする中で、ヨーロッパはそういうところをどういかにクリアして展開したのかというのはいきなり気になっていて、今後、我々としてはそういうところをクリアしていかないことには、もっと拡大するというに進まないというのがあったので質問させてもらいました。

○ ホームロジ松本（オブザーバー）

実は資料を一部削除したところがありまして、行った人間からのレポートですと、恐らくシリア難民の方が積み込みをされていたというようなレポートになっておりました。

○ ホームロジ松本（オブザーバー）

何度も済みません。ホームロジの松本と申します。

1 個、スワップボディを運用している中でデメリットというか、先ほど大谷から話はなかったのですが、倉庫の床面とコンテナの床面の段差の問題というのが地味にですが、使っていると結構効いてきます。うちで 30 センチぐらい。やはり専用スロープがないとそのまま台車のようなものでは中に入っていけないという状況がありまして、ドックレベラーがあればいいのですが、必ずしもそれはなかなか難しいので、専用のスロープを我々は倉庫に供給をして使うというような形をとっています。ただ、我々、着荷主も発荷主も同じ荷主なのでそういうことができるのですが、そうでないとなかなかそういうところはかなりハードルが高くなってくると思います。

では、なぜあの高さになっているかという、いろいろエアサスの問題とかあるのは承知の上ではあるのですが、1 つ問題点として普及の妨げになるのではないかとということで発言させていただきましたので、そのあたり、可能な限りご検討いただければと思います。

○ 山田構成員

事務局側から大変恐縮ですが、どなたかおわかりであれば答えていただきたいのですが、スワップボディを使う場合に、今のお話ではないですが、傾斜とか段差とか、そういったトラックが入るスペース、荷おろしをするところの整地状況といいますか、それが結構ネックにはなり得ると思うのですが、現実にはそれでほかの例えば広さとか周辺環境はいいのだけれども、そういった足元の状況で断念せざるを得ないというのは、イメージとして中小の事業者さんなどで相当出てくるのか、それとも、そもそもほかの条件がクリアだったら大体傾斜だけで段差だけで理由になるというようなのはそんなにないということなのか、そのあたり、イメージがどなたかあれば教えていただきたいです。

○ 前田構成員

実輸送している観点から言いますと、その設置する場所が不整地であったり傾斜があることによって実際、断念せざるを得ない場合は出てくると思います。ただ、1 点、今、トレクスさんのウイングタイプというのを若干、今度、ホームロジさんも運用されるので、今まで皆さん多分バン車というか、ウイングタイプでなくホームに接車して前方、全長で 25 メートル以上必要だということでしたけれども、今後、ウイングタイプが普及してくることによって整地された平坦なところであれば置いて横から積むということも今後可能なのかなというの

ありますので、今、皆さんが多分頭の中にあるのはどうしてもホームにつけて後ろから積むというタイプだと思うのですが、横からも詰めるというのが広がってくるのであれば、今後利用も増えるとは思っております。

○ 平嶋構成員

トレクスさんに伺いたい。海外視察に行かれた際に、冷凍のスワップボディがあるとご説明されていたのですが、冷凍、冷蔵タイプのスワップボディ、以前にもご相談がありました。今、長距離で産直産品が運べない状況になってきておると聞いておりますので、冷蔵冷凍タイプの自立式のウイングかバンかどちらかでもいいのですが、その辺が製造可能なのか検討できるのかどうかというのを教えていただけたらと思います。

○ 松田構成員

視察資料の写真にもありましたように、海外では架装事例はあります。物理的には可能だと思うのですが、現時点で言うと弊社のラインナップにはない商品になりますので、欧州の冷凍機というのは当然自立した状態で冷凍機が稼働できるサブエンジン式というのが主流だと聞いております。ここがシャーシとドッキングしたコンプレッサーで動かす直結タイプのもので自立で運転できるサブエンジンタイプのもので、ここが多種多様な、要はここも含めて規格がない現状ですので、もし冷凍コンテナもということであれば、こういった場で規格化を進めた上で検討を進めていきたい。かつ、製造するにしても当然燃料タンクを搭載したりとか、前側のほうに冷凍機、コンデンサーであったりさまざまなものが偏りますので、そういったところのバランス、強度の検証も必要ということで、すぐ架装できますという商品ではないのが今、実情ではあります。

○ 平嶋構成員

済みません、今の関連でお聞きしたいのですが、エンジンではなくて電源を供給する自立して冷やせる形ではなくて、繋いでいるときだけ冷える形の場合に、エンジンから電源をとってくるというのは可能でしょうか。

○ 松田構成員

物理的には接続するタイプのもので可能ではあります。ただ、そういったものを架装するスペースが当然ボディ側のほうに、通常はボディの下につり下げたりとかということが可能なのですが、スワップボディの構造上、全てコンテナの上側に装備しないといけないということで、積載スペース、庫内寸法が極端に目減りしますので、そういったところも踏まえて検討、規格化が必要と思っています。

○ 野口構成員

ありがとうございます。

事務局からになりますけれども、いろいろ普及させるに当たって課題になるのは置き場だということはホームロジさんからの説明にもありますし、先ほどフルハーブさんからも皆が使えるターミナルの設置とかが必要なのではないかということをご指摘いただいたというように感じておりますが、実際にスワップボディを使っていく運用を考えた場合にどういうところに置いておくのが一番効率的なのかということはどういうように考えられるかというのは、何かもしあればと思います。

各社さん、いろいろなところで DC とか発荷主、着荷主さんがある中で、共有スペースみたいなものがぽつとあって、そこにみんながとりに行くというのが果たして効率的なのか、それとも倉庫内みたいな DC の中に置い

ておく、海外の事例では HERMES さんでしたか、外側にコンテナが並べてあるという話ですけども、そういうところを確保するというこのほうがいいのか、どのような感じかというのを実際運用することを考えたときにどうなのかというので、もしあればコメントいただけるとありがたいのです。

佐川さんか富士運輸さん、お願いします。

○ 前田構成員

今、ホームロジさんから中継輸送をさせていただいています。今後、関東、関西から九州まで拡大していく上で、現状、弊社のフジホールディングスの静岡運送さんの場所を借りて浜松で中継というのと、今度、弊社の広島を借りて広島。九州、広島、関西、静岡、関東というようにしていきます。これは今のところ、弊社とホームロジさんの仲とのことなので自社で完結するのですが、拡大していくといった中で運用していただけたらなれば、高速道路のパーキングエリア等々で、1回降りなくてそのままサービスエリア、パーキングエリアの中で上り下りを車両が、シャーシ部分だけが行き交いしてスワップして運用できる、というのをやっていただければ一番いいと感じております。

あと地場であっても、関東圏内であっても、うまくその辺を他社さんと連結するというのであればサービスエリア内で、というのが今、ETC2.0 で一旦降りても再入場しても割引は変わりませんよ、という対策をとっていただいています、そこを道の駅とかで深夜帯、使えるのであれば運用拡大をしていただければもっと普及できると感じます。

○ 川本構成員

新東名の浜松のサービスエリアで今、実施されています。トレーラーのヘッドを変えて、同じような形のほうがいいのかなと私も思っていて、そういう場所を作っていただいて、当初は平地でもいいのかもしれませんが、将来的に台数が増えたときには、先ほど言いましたようにラックみたいな足をおろさないで格納したまま倉庫の中にどんどん入れていくとか、そういう形も1つ、案としてあると思います。そういうこともどんどん普及してくればの話ですけども、当初は脚を広げておいて、ふえてきたらラックでどんどん建屋の倉庫の中に入れていくということのほうがいいと、将来的にはそのような感じを私は受けています。

○ 山田構成員

先ほどの発言と合わせて何か公的な、共通の積み替えたり置くスペースを確保すべきではないかというお話がありました。先ほどまさにご紹介いただいたとおり、ヨーロッパだと鉄道とか、そちらとの関係で出てきたというのがあるとは承知しておりますけれども、ご案内の日本の鉄道貨物、そもそもの全体の供給制約もありますし、やはり狭軌なので、なかなかそういうところもさらに制約があるのかなとっております。

今回、最初の設定、あと今回の基準の設定でもトラック輸送に特化したということで考えているわけなんですけれども、そういう意味で言うと、何か場所を整備するにしても高速内のサービスエリアとか大きなインターチェンジの周辺とか、やはり高速の幹線の周辺が仮に何かやるとしても適当と思っておりますし、そういうところだと割と公的な整備もしやすい。他方で、一般道路に降りてしまつて物流拠点のなところになりますと、なかなかそれぞれ各社さんのセンターがある中で、では、共通の拠点をここに置こうというのは結構難しいかもしれないということはありません。

あとはラックのお話で言うと、やはり場所に加えて設備投資も必要であり、将来的にはということなのだろうというように感じたところです。

あとは作業人員のお話とかもその前の議論で出てきたかと思うのですが、現在、労働力不足というのがあって、その労働力不足を解消するための一方策のスワップボディで、さらにそれ用というとなかなか悩ましい問題でありまして、1つあるのは、スワップボディに代えるだけでもそもそもどのくらい減るかという話もありますし、あとは積み込みと取り出し、やはり人が必要ということで言うとスワップボディはある程度作業が定型化されてくる場合に、スワップボディをある程度前提とした自動化等々でどの程度さらに減らせるのかということ。

あとは先ほど富士運輸さんからのお話もあったかと思うのですが、横開きとか、私も全く別の機会で視察させていただいたときにウイング式用に場所を広くとっているトラックバースというのも拝見いたしまして、要は場所が倍ぐらい要るので、入る台数、敷地面積で半分になるのですけれども、作業時間が結構3分の1とかになったりするのでトータルの効率がいいというようなお話も伺いました。

当然、スワップボディ、今は箱型の一番後ろから出し入れということになってくるのですけれども、全体の効率化ということを考えるのであれば、これは標準化するときどちらのモデルを考えたらいいのかなど、場合によっては場所をそもそも余計にとるのですが、長さもとるということであれば1台で、道になる場所ではないところへもともと置くということを考えると、ウイング式もあわせてやって、目先の台数は場所当たり必要なのかもしれないのですけれども、滞留時間をさらに減らすということで実際の効率を上げるとか、そういうことも、もしこれから普及させるということであるならば、現在、後ろのもの、箱型が定着しているということにかかわらず、場合によってはそちらも普及の中心に据えるということも含めていろいろとご相談をさせていただければと感想としては思った次第であります。

○ 事務局（東専門官）

よろしいでしょうか。

それでは、時間になりましたので、最後に事務局から2点、連絡事項をさせていただきます。

まず、本日の議事概要につきましては、後日、構成員の皆様にご了解をいただいた上で非公開資料を除いた資料とあわせて公表させていただく予定です。また、次回の会議につきましては、1月から2月ごろに開催すべく調整させていただきたく、改めて事務局よりご連絡をさしあげます。

次回の第3回ではガイドラインの素案をお諮りしたいと考えてございます。素案の作成に当たりましては事前に皆様にご協力いただくことも多々あるかと思っておりますので、引き続きご協力のほど、よろしく願いいたします。

以上をもちまして本日の議事を終了いたします。皆様方におかれましては、熱心にご議論いただき、ありがとうございます。これにて閉会といたします。

本日はありがとうございました。

以上

第2回スワップボディコンテナ車両利活用促進に向けた検討会 出席者名簿

【構成員出席者】

○荷主関係

北條 英 公益社団法人日本ロジスティクスシステム協会
 J I L S 総合研究所 ロジスティクス環境推進センター長
 大谷 明 株式会社ホームロジスティクス 営業本部輸送部マネジャー

○自動車運送関係

荻原 正吾 公益社団法人全日本トラック協会 役員待遇交通・環境部長
 小森 庸史 佐川急便株式会社 輸送ネットワーク部路線課長兼配送課長
 前田 修 富士運輸株式会社 成田支店長

○自動車製作関係

林 則光 一般社団法人日本自動車工業会 安全・環境技術委員会大型車部会長

○自動車架装関係

清水 正之 一般社団法人日本自動車車体工業会 技術部長
 松田 昌万 日本トレクス株式会社 技術開発部トラック開発課専任技師
 川本 学 日本フルハーフ株式会社 企画部シニアアドバイザー
 小谷 和司 株式会社パブコ 標準ボディ開発部主任
 村松 孝宣 S G モーターズ株式会社 購買部担当部長

○行政

平嶋 隆司 国土交通省 自動車局貨物課長
 山田 輝希 国土交通省 総合政策局物流政策課長
 多田 浩人 国土交通省 大臣官房参事官（物流産業）
 野口 透良 国土交通省 総合政策局物流政策課企画室長

【事務局】

東 翔太 国土交通省 総合政策局物流政策課企画室専門官
 上中 理史 国土交通省 総合政策局物流政策課企画室物流政策調査係長

【オブザーバー出席者】

○荷主関係

野元 美希 株式会社ホームロジスティクス 物流センター運営部マネジャー
 松本 光昭 株式会社ホームロジスティクス 技術開発マネジャー
 山口 裕人 花王株式会社 S C M 部門ロジスティクスセンター
 宮下 清史 ブリヂストン物流株式会社 営業本部国内営業部営業課
 穴水 滋人 味の素物流株式会社 生産物流事業部長
 古畑 崇嘉 味の素物流株式会社 生産物流事業部マネージャー

齋藤 卓生

味の素物流株式会社 物流資産調達部マネージャー

○自動車運送関係

秋山 正樹

日本通運株式会社 ロジスティクスエンジニアリング戦略室顧問

佐藤 武志

日本通運株式会社 ロジスティクスエンジニアリング戦略室次長

佐野 光洋

西濃運輸株式会社 運行部運行課長

積田 昌久

名鉄運輸株式会社 東京支社部長

長原 永壽

福山通運株式会社 取締役専務執行役員

加地 慎二

ヤマト運輸株式会社 ネットワーク事業開発部幹線ネットワーク事業開発課課長

大澤 道隆

佐川急便株式会社 輸送ネットワーク部担当部長

鈴木 直美

佐川急便株式会社 北関東支店久喜営業所営業課係長

中村 俊幸

淡路共正陸運株式会社 千葉営業所所長

阿部 航仁

日本貨物鉄道株式会社 コンテナ品質管理部グループリーダー

中村 尊子

近海郵船株式会社 定航マーケティング室副部長兼事業開発課課長

桜井 健太

公益社団法人全日本トラック協会 輸送事業部

○自動車架装関係

中川 友市

日本トレクス株式会社 執行役員生産本部副本部長兼開発部長

浮乗 英之

日本トレクス株式会社 営業推進部業務課調査役

井澤 雅史

日本トレクス株式会社 設計部設計業務課長

小沢 達也

日本フルハーフ株式会社 営業推進部主査

黒澤 成志

S G モーターズ株式会社 経営企画部長

岸本 友介

日通商事株式会社整備製作部設計課係長

内山 裕二

株式会社浜名ワークス 技術部トラックグループ次長

山田 直樹

山田車体工業株式会社 製造部技術課長

高橋 稔夫

株式会社パブコ 商品戦略部主任

池上 慎也

新明和工業株式会社 佐野工場設計部開発グループ長

足立 大志

極東開発工業株式会社 技術部設計課長

○その他

久保田 憲

一般社団法人日本自動車リース協会連合会 事務局長

阿部 敏弘

一般社団法人日本自動車リース協会連合会 副事務局長

野北 大亮

三井住友海上火災保険株式会社 企業営業第二部

○行政

田中 輝征

環境省 地球環境局地球温暖化対策課低炭素物流推進室室長補佐