

令和4年度 鉄道貨物輸送における偏積対策に関する検討会 第1回

日 時：令和4年8月3日（水） 10：00～12：00
場 所：中央合同庁舎第2号館12階 国際会議室（WEB併用）

一 議 事 次 第 一

1. 開 会

2. 議 事

- (1) 令和4年度 鉄道貨物輸送における偏積対策に関する検討会
について
- (2) 貨物列車の脱線事故の概要について
(日本貨物鉄道株式会社 令和3年12月28日発生 山陽線
瀬野駅～八本松駅間)
- (3) 日本貨物鉄道株式会社における対応状況について
- (4) 今後のスケジュールについて

3. その他

4. 閉 会

〔配布資料一覧〕

- 【資料1】令和4年度 鉄道貨物輸送における偏積対策に関する検討会について
- 【資料2】貨物列車の脱線事故の概要について
- 【資料3】日本貨物鉄道株式会社における対応状況について
- 【資料4】今後のスケジュールについて

令和4年度 鉄道貨物輸送における偏積対策に関する検討会 委員名簿

(順不同、敬称略)

委員

吉橋 宏之	公益社団法人	全国通運連盟	専務理事
中村 文彦	公益社団法人	鉄道貨物協会	常務理事業務部長
日比野 有	公益財団法人	鉄道総合技術研究所	研究開発推進部 主管研究員
佐藤 安弘	独立行政法人	自動車技術総合機構	交通安全環境研究所 交通システム研究部長
小暮 一寿	日本貨物鉄道株式会社	取締役兼執行役員	安全統括本部長
佐々木 康	日本通運株式会社	ロジスティクス・ネットワーク事業本部	通運部専任部長

国土交通省

奥田 薫	大臣官房	技術審議官 (鉄道担当)
権藤 宗高	鉄道局	技術企画課長
黒川 和浩	鉄道局	安全監理官
益本 宇一郎	鉄道局	鉄道事業課 貨物鉄道政策室長
勘場 庸資	総合政策局	参事官 (物流産業)

オブザーバー

野尻 知巳	日本製紙連合会	物流委員会委員長	(日本製紙株式会社 取締役 (兼任) 執行役員 営業企画本部長)
北爪 正弘	日本製紙連合会	参事	紙・板紙部長
吉村 一元	経済産業省	製造産業局	素材産業課長

令和4年度 鉄道貨物輸送における偏積対策に関する検討会について

事務局

令和4年8月3日

資料1 ご説明内容

- 令和4年度 鉄道貨物輸送における偏積対策に関する検討会について
- 平成26年度に開催された検討会のとりまとめ概要

※ 平成26年度 鉄道貨物輸送における偏積対策に関する検討会

(検討会開催期間:平成26年8月～12月開催、とりまとめ公表12月25日)

検討の背景・目的等

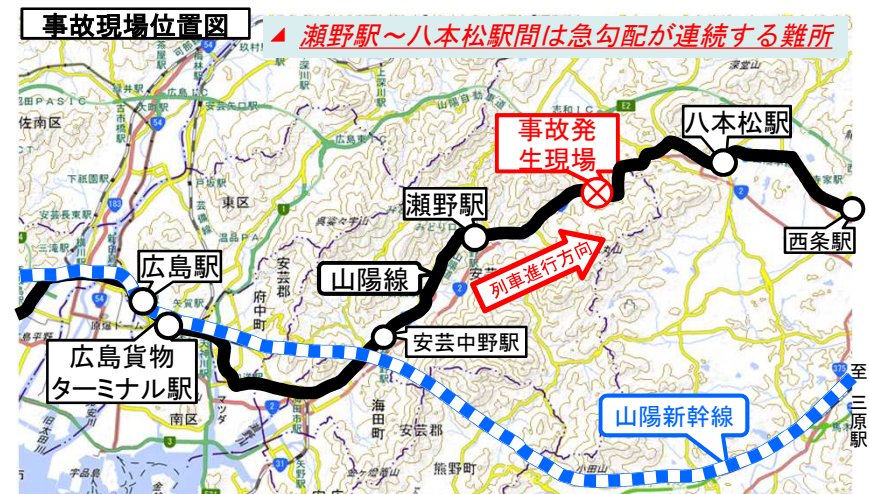
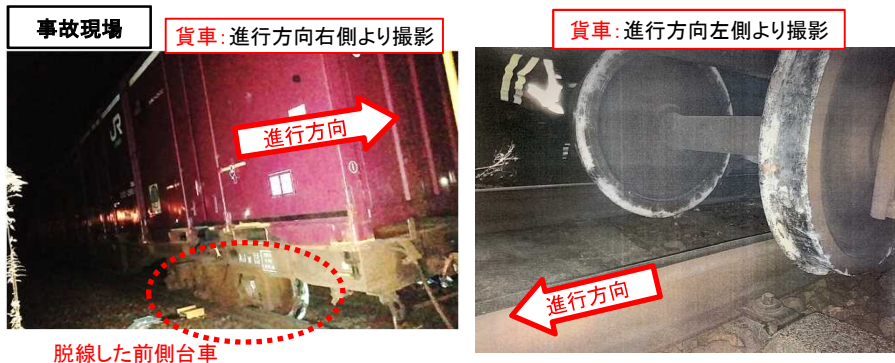
- 令和3年12月28日、山陽線瀬野(せの)駅から八本松(はちほんまつ)駅間でJR貨物の広島貨物ターミナル駅発、東京貨物ターミナル駅行き貨物列車(25両編成)が脱線する事故が発生。
- 脱線の原因は、コンテナに積載した荷物の偏り(偏積、許容値10%を上回る最大21%を確認)が影響したと推定されている。
- 偏積が原因と推定される脱線事故は、平成24年4月、平成26年6月にも江差線で発生し、JR貨物において対策が講じられていたにもかかわらず、再度発生したことから、関係者で検討会を開催し、コンテナ内の積荷の偏積を防止するためこれまで実施した対策の検証及び方策の検討を行う。

メンバー

全国通運連盟、鉄道貨物協会、鉄道総合技術研究所、交通安全環境研究所、JR貨物、日本通運、国土交通省(鉄道局、参事官(物流産業))
オブザーバー: 経済産業省、日本製紙連合会

スケジュール(予定)

令和4年8月～令和4年度末



平成26年度に開催された検討会のとりまとめ概要

背景

- 平成24年4月26日に江差線泉沢(いずみさわ)駅～釜谷(かまや)駅間において発生した、貨物列車の脱線事故について、平成26年7月25日に公表された運輸安全委員会の報告書では、本事故の原因の1つはコンテナ内の積荷の偏積により、脱線した貨車に大きな静止輪重アンバランスが生じていたためとされ、再発防止対策については、JR貨物は、貨物利用運送事業者等と連携して対策をすることが望ましいとされた。
- これを受け、平成26年8月～12月にかけて、鉄道事業者、利用運送事業者の代表、関係団体及び関係研究機関並びに国で構成する「鉄道貨物輸送における偏積対策に関する検討会」を開催し、鉄道貨物輸送における偏積対策について検討。同年12月25日に本検討会のとりまとめが公表された。

概要

JR貨物による対策	利用運送事業者による対策
①利用運送事業者に対する均衡の取れた積付けを定めた貨物運送約款の遵守要請	①現場作業員に対する適切な積付けの徹底及び積付けに係る教育訓練の実施
②偏積の可能性があるコンテナの調査の実施及び利用運送事業者向けのコンテナ積付けガイドラインの作成	②コンテナ積付けマニュアルの作成及び遵守
③コンテナ毎の偏積状態をチェックできるポータブル重量計及びトップリフターによる測定を導入	③養生資材の導入及び適切な利用
④コンテナ内の積付け状態の写真のサンプリング調査	④利用運送事業者の具体的取組み 利用運送事業者において、必要なコンテナ積付けに係るマニュアル等を整備し、これに基づき現場作業員に対し適切な積付けの徹底と教育訓練による偏積を防止する取組みを行う。 また、荷主からの商品の取扱い方法、性質、重量等の詳細な情報は偏積防止に必要不可欠であることから、荷主に理解と協力を得られるよう情報共有に努める。
⑤走行中の左右の輪重バランスをチェックする機能を有する輪重測定装置の技術開発	

【貨物列車の脱線事故の概要について】

山陽線 瀬野駅～八本松駅間における列車脱線事故について (2021年12月28日20:37発生)

- 第1068列車（広島貨物ターミナル駅発・東京貨物ターミナル駅行、機関車2両、コンテナ車23両）は、広島貨物ターミナル駅を22時間25分遅れで発車
- 山陽線瀬野駅通過後、本務機関車13ノッチ、後部補助機関車12ノッチ、速度約52km/h で力行運転中、本務機関車運転士がブレーキ管圧力計の急降下、急上昇を認めると同時にブレーキが作用し停止
- この旨を指令に報告し、確認したところ、貨車11両目（コキ106-407）の前寄り2軸が進行方向左側に脱線していることを認めた

付記

- 1.当該列車は、広島貨物ターミナル～西条駅間で後部補助機関車を使用した協調運転を行っている。
- 2.事故発生時、TE装置や防護無線機による列車防護は行われなかった。
- 3.脱線車両には、当社が定めるコンテナの左右偏積率10%以内の許容値を超過した12ftコンテナが5個積載されていた。

原因（調査中）

- 運輸安全委員会による調査中であるが、偏積が一つの要因であると考えられる。

緊急対策

○列車防護および転動防止手配について

- 併発事故防止と転動防止手配について、全運転士に注意喚起を実施。
- 事故当時のブレーキ管圧力計の挙動を想定した模擬TEによる演練を全運転士に実施。

○偏積について（運転再開にあたっての対策）

- 12月31日に走行する貨物列車 ⇒ 紙・パルプ等製品を積載したコンテナを全て取り卸し。
- 12月31日時点で既にコンテナ積載済みで、1月4日以降に走行する貨物列車
 - ⇒ 当該区間を通過する列車の紙・パルプ等製品を積載した全コンテナを目視またはポータブル重量計にて確認。
 - ⇒ その他の紙・パルプ等製品を積載するコンテナは、JR西日本・JR四国管内は全量を目視により確認。

○ " "（運転再開後の対策）

- 当該区間を通過する上り列車の紙・パルプ等製品を積載したコンテナは、台帳（※）の内容確認、全量の写真撮影を実施。（現在は上下線）
- 全国にて、全ての台帳の内容確認を実施。（※）コンテナ偏積率試算チェックシート及び写真



【日本貨物鉄道株式会社における対応状況について】**1. 2014年度に開催された「鉄道貨物輸送における偏積対策に関する検討会」のとりまとめにおける当社の改善対策****改善対策の項目**

- 1. 利用運送事業者に対する均衡の取れた積付けを定めた貨物運送約款の遵守要請**
- 2. 偏積の可能性のあるコンテナの調査の実施及び利用運送事業者向けのコンテナ積付けガイドラインの作成**
- 3. コンテナ毎の偏積状態をチェックできるポータブル重量計及びトップリフターによる測定の導入**
- 4. コンテナ内の積付け状態の写真のサンプリング調査**
- 5. 走行中の左右の輪重バランスをチェックする機能を有する輪重測定装置の技術開発**

2. 2021年の山陽線脱線事故後に抽出した課題

1. 利用運送事業者に対する均衡の取れた積付けを定めた貨物運送約款の遵守要請

2. 偏積の可能性のあるコンテナの調査の実施及び利用運送事業者向けのコンテナ積付けガイドラインの作成

【これまで実施してきたこと】

- (1) 全ての利用運送事業者に対して、コンテナを積み込む際には積荷の偏積防止を徹底するように要請するとともに、貨物運送約款の内容についての周知徹底を要請（平成26年6月）
- (2) 全国通運連盟に対しても、利用運送事業者が貨物運送約款の内容の遵守を徹底するよう要請（平成26年6月）
- (3) 標準的な荷姿や荷物を積付けた場合のコンテナ左右偏積率について、コンテナ左右偏積率の試算に利用できるよう簡易計算ソフト等を内容とした「コンテナ積付けガイドライン」を作成し、全国通運連盟を通じ利用運送事業者に配布（平成27年7月）

【課題】

- (1) 利用運送事業者と積込会社が異なる場合、利用運送事業者を通じて、実際に積み込みを行っている積込会社の作業員に偏積対策が周知されていると考えていたが、積込会社までガイドラインが伝わっていないことがあった。
- (2) 利用運送事業者、積込会社を含めた偏積防止の取組みに関する責任体制が明確になっておらず、当社としてコントロール出来ていなかった。

3. コンテナ毎の偏積状態をチェックできるポータブル重量計及びトップリフターによる測定の導入

4. コンテナ内の積付け状態の写真のサンプリング調査

5. 走行中の左右の輪重バランスをチェックする機能を有する輪重測定装置の技術開発

【これまで実施してきたこと】

- (4) コンテナ毎の左右の偏積率を測定する装置として、ポータブル重量計を全国6駅に配備し、平成27年1月に12駅に拡大
- (5) トップリフターによる測定は2駅で実施、平成27年以降、北海道・本州間の大型コンテナの発送がある駅に追加配備しており、33駅に拡大
- (6) 輪重測定装置を開発、江差線を挟む4駅に設置、平成28年3月に運用開始
- (7) 定型貨物について、「コンテナ積付けガイドライン」に基づき、利用運送事業者が作成した台帳（コンテナ偏積率試算チェックシートやコンテナ内部を撮影した写真）で管理されているか定期的に確認（平成27年6月から）

【課題】

- (3) ポータブル重量計、輪重測定装置等の配備は進めていたが、江差線を通過する荷物の捕捉を中心に行っていた。
- (4) ポータブル重量計等により偏積が確認された場合、積み直しに重点が置かれていたため、利用運送事業者や積込会社に対する指導や他の利用運送事業者への情報共有といった、業務改善の観点からの取組みが十分でなかった。
- (5) 利用運送事業者が作成した台帳が整備されているかに重点を置いた確認で、台帳と実際のコンテナ内の積込み状況との突き合せを行っていなかった。

3. 2021年の山陽線の脱線事故の改善対策

JR貨物で実施している改善対策

1. 利用運送事業者及び積込事業者への偏積防止の要請及び、利用運送事業者への教育・・・課題(1)

- ・全国通運連盟を通じて、利用運送事業者へ偏積防止を要請するとともに、利用運送事業者に積込事業者にまで周知させることを要請（2022年5月）
- ・全国通運連盟と連携し教育資料を作成、勉強会を全国で開催（2022年6月から）

2. 貨物運送約款の改正及び、託送時のシステム改修・・・課題(2)

- ・貨物運送約款で利用運送事業者の責任を明確化するとともに、引受け見合わせ等の当社の実施事項を明確化（2022年4月）
- ・託送時にシステム上で偏積でないことを宣誓（写真1）、なければ受託できないようシステムを改修（2022年5月）

YJ0101S 原票登録（通常申込）

メインメニュー 予約・委託管理サブメニュー

原票パターン番号 参照 パターン反映

クリア 登録 パターン登録

当社は申込にあたり、貨物運送約款ほか各約款を遵守し、偏積なく適正に積み込みます。

(写真1) 託送時の宣誓画面

3. ハード対策によるバックアップ（全国）・・・課題(3)

- ・ポータブル重量計を増備（12駅→24駅 2022年5月に増備）
- ・トラックスケール（写真2）の新設（6月にトラックスケールを1駅に設置、データ採取・分析を実施中）
- ・輪重測定装置の増設



(写真2)トラックスケール

4. 偏積発見時の対応の明確化・・・課題(4)

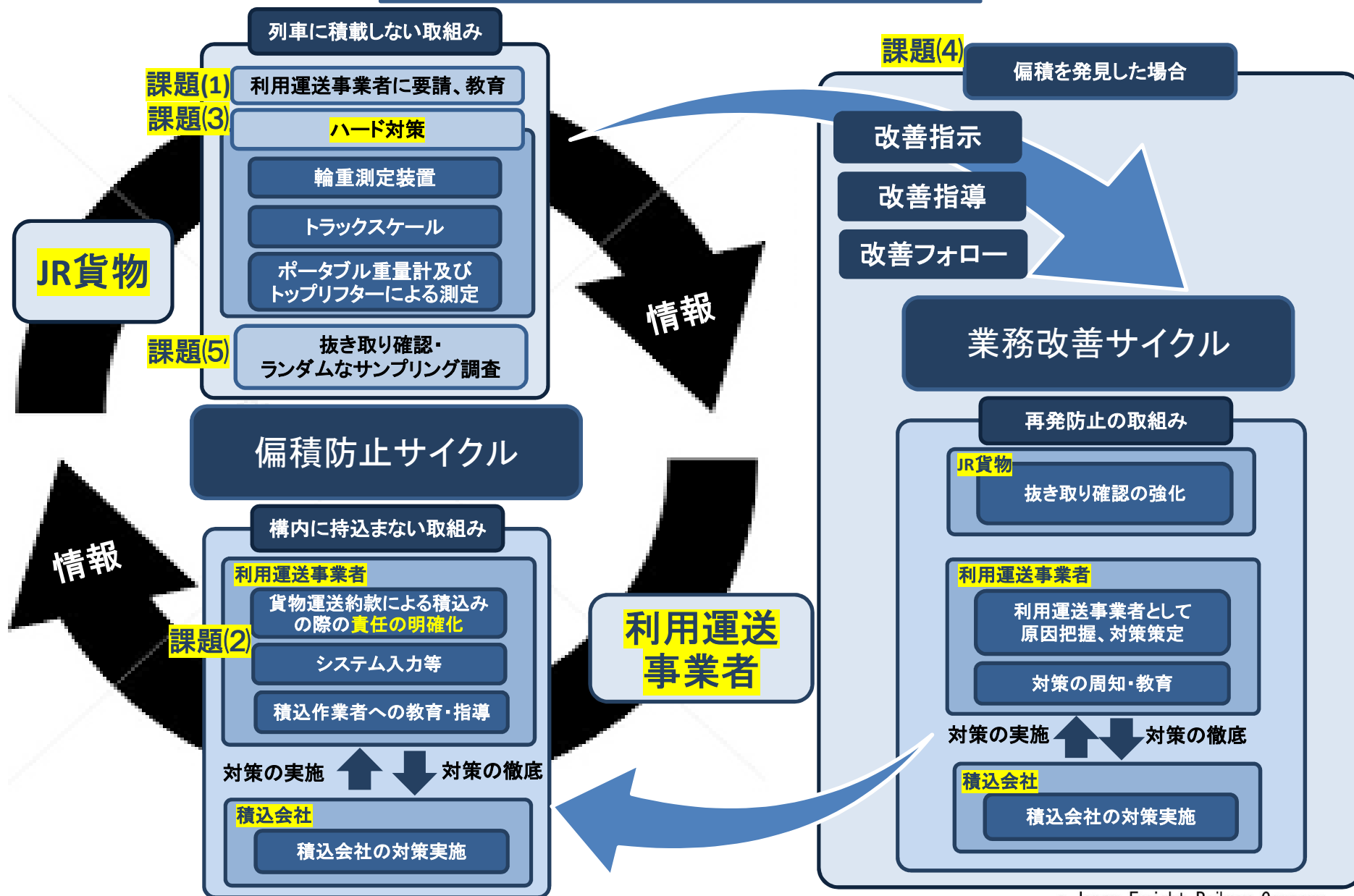
- ・偏積が発見された場合、利用運送事業者から再発防止策の提出など対応を明確化（2022年4月）

※利用運送事業者への文書通知→再発防止策の提出→次回発送時の開扉確認→改善状況フォロー

5. 積込み状況の抜き取り確認の実施・・・課題(5)

- ・コンテナの開扉もしくは積込作業への立会で、実物が台帳どおりの積み方かどうかの確認を四半期に1回を目途に実施（2022年6月から）

改善対策の概要



- 第1回 検討会(令和4年8月3日)
 - ・ 令和4年度 鉄道貨物輸送における偏積対策に関する検討会について
 - ・ 貨物列車の脱線事故の概要について
 - ・ 日本貨物鉄道株式会社における対応状況について
 - ・ 今後のスケジュールについて

- 第2回 検討会(令和4年10月予定)
 - ・ 利用運送事業者等の偏積対策の取組み状況について
 - ・ 偏積防止に向けた関係者間の連携のあり方に関する意見交換 等

- 第3回 検討会(令和4年12月予定)
 - ・ 偏積対策の報告