

ネット情報が氾濫する現在、鉄道の知識を要点を絞ってまとめた『今さら聞けない鉄道の基礎知識シリーズ』が、NFTデジタル特典つきで創刊！ 第1巻は、モーダルシフトで関心が高まる「貨物列車」です。

株式会社交通新聞社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：伊藤嘉道）では2024年4月、『今さら聞けない鉄道の基礎知識01 貨物列車』を発売します。

「JR時刻表」や「鉄道ダイヤ情報」など、鉄道の情報を発信し続けてきた長年の視点をもとに、氾濫する現在の鉄道の情報を整理し、一つのテーマについて、基礎から応用までを簡単にまとめた新趣向のシリーズです。お子さまや学生の興味の入口に、中高年の学び直しに、近年のインターネットに頼る知識網に戸惑う多くの人に贈る、基礎情報本です。

なお、NFTデジタル特典や掲載写真を用いたスマホ用壁紙ダウンロードサービスなど、メディアミックスのコンテンツも盛り込み、一冊の本を2倍、3倍でお楽しみいただけます。



■ “そもそも” から解説

そのテーマについて、「そもそも、それは何？」という点から解説しています。それまで、そのテーマについて興味が無かった人でも、一から読めるような構成です。

貨物列車とは

貨物列車はモノを運ぶ

貨物列車とは、文字どおりの貨物、すなわちモノを運ぶ列車のことである。人間（旅客）を除くすべてのモノは貨物（積荷）として輸送することができ、それを輸送する車両である貨車、もしくは輸送容器の一種であるコンテナに積み込まれるが、コンテナは車輪が付いていないためコンテナ輸送専用の貨車であるコンテナ車に載せられ貨物列車で運ばれる。

これに対し旅客を運ぶのが旅客列車、旅客と貨物の両方を一緒に運ぶのが混合列車である。貨物列車と旅客列車は全国各地で運転されているが、国鉄（日本国有鉄道）時代に各地のローカル線で見られた混合列車は、今は黒部峡谷鉄道で聞

旅客向けの列車として運転されているだけである。

鉄道を利用した貨物列車と混合列車による貨物輸送が貨物鉄道輸送であり、旅客列車と混合列車による旅客輸送が旅客鉄道輸送である。

旅客鉄道輸送との違い

旅客鉄道輸送において、旅客は駅まで自分で来て旅客列車に乗り、目的地の駅で降りる。途中で別の列車に乗り換えてくれる。ところが貨物は自ら列車に乗ることができないため、荷役装置またはフォークリフトなどの荷役機を用いて貨車やコンテナに積み込まれ、貨物取扱駅から行先に応じた貨物列車で運ばれる。目的地の駅に向かう列車がない場合は、途



現在の貨物列車の中心であるコンテナ列車。色とりどりのコンテナが目を楽しませてくれる。写真：楳松昌

中の貨物取扱駅で貨車を入れ換えたりコンテナを載せ替えたりして、別の貨物列車に引き継がれ目的地の駅へ向かう。旅客鉄道輸送における乗換えに相当するものである。目的地の駅に着いた後は、貨物を取り出す必要がある。このように、貨物鉄道輸送は手間がかかるものである。

また旅客鉄道輸送では、一般的に旅客は元の駅に戻ってくるため復讐輸送となるが、貨物鉄道輸送は基本的に一方への片道輸送となる。農産品などは産地から消費地となる都市部に向け輸送され、工業品や雑貨などは逆に地方に向け輸送されることが多い。

さらに貨物鉄道輸送は季節による輸送量の変動が大きくて長い。旅客鉄道輸送でも年末年始や春の大型連休、旧盆の時

期は輸送がピークとなるが、せいぜい10日間程度である。それに対し、貨物鉄道輸送では米やタマネギ、ジャガイモなど農産品の出荷がピークを迎える秋から年末年始物産が輸送される年末まで、輸送量の多い期間が長期にわたる。また3月も引越や年度末の結品で輸送量が多くなる。

そのため、各駅での方面ごとの輸送需要は異なり貨物発着量の違いによる貨車やコンテナの過不足が生じてくる。そこで貨車やコンテナの数量が各駅の貨物量に応じたものとなるよう、貨物列車を使って貨車やコンテナを回送する必要がある。このように、同じ鉄道による輸送でも旅客輸送と貨物輸送とは大きな違いがある。

旅客と貨物の輸送量が少ないローカル線では混合列車を走らせ一輛に輸送していた。写真：楳松昌



積荷を載せたコンテナはフォークリフトでコンテナ車に積み込まれる。写真：守野玲音



海軍である。1970年の砂留倉。この年が貨物鉄道輸送のピークであった。所蔵：物流博物館

■図を活用

写真や動画で説明されることが多い昨今、要点のみに集約した書き起こしの図も活用して、分かりやすく解説しています。

コンテナ貨車の構造と緊締装置

コンテナ車の各部名称

コンテナ車は地方都市間輸送用の一部を除き、5トンコンテナ5個が積載できるよう全長18m以上のボギー貨車となっている。コンテナ車の各部名称を図に示す。

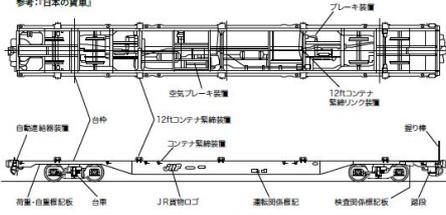
コンテナ車の構造

コンテナ車は台枠の上にコンテナを固定する緊締装置を設けた平床構造とな

っており、一見すると長物車に類似している。そのため構造・用途記号にコンテナ車と定められるまでは長物車とされていたが、構造的には大きく異なる。

長物車は台枠の長手方向中央にある魚腹形の中梁で積荷の重量を支える構造としているが、コンテナ車はコンテナと積荷の重量を台枠の高側にある側梁で受け、側梁を魚腹形としている。これは低床式などを除いたコンテナ車に共通

コンテナ車の各部名称
参考：「日本の貨車」



コンテナ車は側梁が魚腹形となっているのが特徴。コキ100系の塗色はスカイブルーであったがコキ106形からは灰色に。写真：楳松昌

する構造である。

5トンコンテナ用緊締装置

1959（昭和34）年のコンテナ輸送開始にあたり、コンテナをコンテナ車に確実に固定し、容易に着脱できるコンテナ固定装置の試用が進められた。その結果、コンテナには単純なアンカ（凸型金具）を、コンテナ車には旋錠装置を内蔵し手動で解錠するリンク機構を備えた緊締金具（凹型金具）のアンカ式緊締装置を使用することとなった。

5トンコンテナをコンテナ車に積載する際は、コンテナのアンカを緊締装置の位置にあわせて上から下ろすだけで自動的に緊締される。解錠する場合は手動の解放リンク装置を所定の位置に引くことで肘（ナックル）が開き、コンテナを持ち上げ取り出すことができる。これは日本の鉄道輸送独自の方式である。

10トン・国際海上コンテナ用緊締装置

長さ20ft以上の10トンコンテナや国際海上コンテナには、コンテナ四隅の上端と下端にISO規格の隅金具が取り付けられており、これを緊締することでコンテナ車に横固定する。

コンテナ下部の隅金具下面にある小判形の穴を利用するもので、コンテナ車の台枠上にコンテナ隅金具の穴と同形のツイスト緊締金具をセットする。コンテナ積載後にツイスト金具を90度回転させ、ツイスト金具のあごを隅金具の穴に引

かけて固定する。ツイストロック式とも呼ばれる。

5トン・10トン混載車の緊締装置

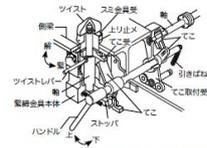
5トンコンテナと10トンコンテナが混載できるコキ5000系とコキ100系では、5トン用の緊締金具が10トンコンテナと、10トン用の緊締金具が5トンコンテナとそれぞれが重なってしまう。そのため、5トン用の緊締金具は全体が台枠外側に回転して逃げる転向式であった。また10トン用の緊締金具はハンドル操作で上下に昇降する昇降式となっている。

5トンコンテナ用緊締装置



参考：「車両技術 貨車編」

10トンコンテナ用緊締装置



参考：「車両技術 貨車編」

■電子特典付き

スマホで楽しめる電子特典が必ず付きます。当刊は、NFTデジタル特典として本書の電子書籍版が付くほか、巻末に本書未公開の写真特集を追加掲載しています。

NFTデジタル特典は交通新聞社オリジナル「コレクションカード」の裏面QRコードから取得可能です。

カードの図柄は「EH200形式+タンク車」、裏面にはEH200形式の詳細スペックもあり、コレクションカードとしてもお楽しみいただけます。

『今さら聞けない鉄道の基礎知識シリーズ①「貨物列車」』を購入すると付いてくる！

今さら聞けない鉄道の基礎知識① **電子書籍版 貨物列車**

書籍版と同じ内容が読める

アプリでしか読めない、29ページにも及ぶ本書未掲載の写真特集

アプリ限定の特集が読める **戦後の汐留貨物駅**

交通新聞社秘蔵写真でたどる

EH200形式+タンク車 コレクションカードの裏面QRコードから貰える！

EH200形式

製造年：2001～2011年
電圧方式：交流1,500V
全長：25,000mm
全高：2,948mm
全幅：3,799mm
出力：4,520kW
最高速度：110km/h
製造数：25両
運行線区：上総線、高崎線、中央線、篠ノ井線など

今さら聞けない鉄道の基礎知識 001

今さら聞けない **貨物列車**

歴史、種類、構造、しくみ

植松 昌 Umatsu Masashi

Fantop NFT デジタル特典

4月2日 2024年 発売



EH200形式+タンク車

（貨物列車）資料：交通新聞社

EH200形式 DATA

製造年：2001～2011年
電圧方式：交流1,500V
全長：25,000mm
全高：2,948mm
全幅：3,799mm
出力：4,520kW
最高速度：110km/h
製造数：25両
運行線区：上総線、高崎線、中央線、篠ノ井線など

引換機えコード
ABCD EFGH IJKL MNO1

QRコードを読み取らない場合は「https://fantop.jp/redem/」へアクセスして、引換機えコードを入力してください。
*この引換機えコードにつき、取得は1回限り有効です。

【NFTデジタル特典：本書未公開の写真特集「交通新聞社秘蔵写真でたどる 戦後の汐留貨物駅」（29ページ）】

鉄道唱歌に歌われる鉄道発祥地・「新橋」とは、汐留貨物駅のこと。貨物列車のみならず、日本の鉄道の原点です。交通新聞社の秘蔵写真をもとに、戦後の汐留貨物駅の推移を追いました。おそらく多くの人が見たことがない写真も多数。ちょっとした教養が身に着く「キーワード解説」とともにまとめました。

昭和30年代

高度経済成長期へ



構内 1958(昭和33)年3月

昭和33年の汐留駅構内で、貨車の荷物を待機するトラック群。ボンネット型の車体が特徴的だが、右端には三輪トラックの姿も。新幹線開業前、東海道本線黄金時代の一コマ。

キーワード解説
三輪トラック
エンジン付き三輪車のこと。昭和初期に旺盛したトラックで、小回りが利き、悪路に強い特徴があった。現在の輸トラックの祖は、どこにでも見られた貨物用自動車だった。

戦後直後の混乱期を経て、1950(昭和25)年の朝鮮戦争を契機に輸送量は大幅に回復。高度経済成長の歩みに合わせるように貨物取扱量は増大し、1960(昭和35)年に約311万トンというピークを迎える。大規模改良工事を重ねながら対応してきた汐留駅の様子に迫ろう。



転載取扱所 1958(昭和33)年3月16日

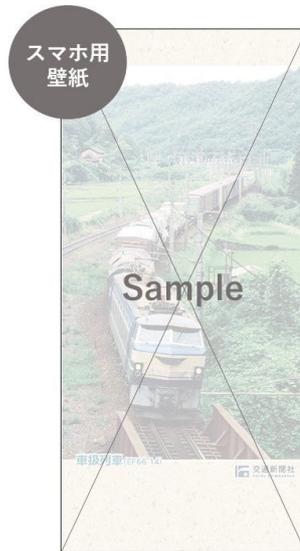
昔はポイントの切り替えが手動だった。汐留駅ほどの複雑な配線ともなると、転載機作業も重要。レバー一つの操作も、慎重に行う必要がある。

キーワード解説
転載機
転載とはレールが分岐するポイントのこと。転載機とはポイントの切り替えを行う装置のこと。現在ではコンピュータによる遠隔操作で行われるのがほとんどだが、それ以前は職員が各ポイント付近に設置された転載機へ赴き、切り替えレバーを操作してV字。

02 03

NFTデジタル特典をお楽しみいただくためには、株式会社メディアドゥが運営する『FanTop』の会員登録と、スマートフォン・タブレット専用アプリが必要です（いずれも無料）。

そのほか、一部の掲載写真を用いたスマホ用壁紙全5種のダウンロードサービスもご用意しています。紙の本+電子付録のメディアミックスをお楽しみください。



価格 2,200円（税込）

発売日 2024.04.02

サイズ／判型 A5型（210mm×148mm）

ページ数 本文144ページ

ISBN 978-4-330-01324-4

株式会社交通新聞社について

『JR時刻表』『旅の手帖』『散歩の達人』『鉄道ダイヤ情報』などの月刊誌、鉄道関連書籍・新書・児童書などの出版のほか、Webメディア『トレたび』『さんたつ』を運営。

【会社概要】

社名：株式会社交通新聞社

本社所在地：東京都千代田区神田駿河台2-3-11

代表取締役社長：伊藤嘉道

HP：<https://www.kotsu.co.jp/>

【本件に関するお問い合わせ】

株式会社交通新聞社

編集03-6831-6560

販売03-6831-6622

【商品のご購入について】

全国の書店および各種ECサイトにて

取り扱いサイトは交通新聞社HP内の各商品ページからご確認いただけます。

当プレスリリースURL

<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000055.000050139.html>

株式会社 交通新聞社のプレスリリース一覧

https://prtimes.jp/main/html/searchlp/company_id/50139
