

鐵道博物館

THE RAILWAY MUSEUM



団体利用案内書

2015(平成27)年度版

目次

はじめに	2
鉄道博物館のコンセプト	3
アクセス・ご利用案内	4
施設案内	5
ヒストリーゾーン	6
ヒストリーゾーンの観覧ルート例	7
ラーニングゾーン	9
ラーニングゾーン展示案内	10
その他	14
学校向け学習利用案内	
学校利用タイムテーブル例	16
ラーニングプログラムのねらい	17
ラーニングプログラム	18
ラーニングプログラム具体例	20
運転士体験教室	22
申込のご案内	
団体予約について	24
鉄道博物館ご利用Q&A	28

※この団体利用案内書は、2015（平成 27）年3月現在の情報をもとに編集しています。

はじめに

「鉄道博物館」は、JR 東日本創立20周年事業のメインプロジェクトとして、公益財団法人東日本鉄道文化財団が、埼玉県さいたま市に建設し、運営を行っております。

当館では、2006(平成18)年5月に閉館致しました東京・神田の交通博物館に代わり、日本における鉄道の役割、鉄道技術の変遷、社会への影響などを学べるよう、多くの実物資料を当時の情景を再現しながら展示するとともに、生徒たちが体験を通じて鉄道の原理・しくみを学び楽しむことの手助けを行ってまいります。また調査・研究の拠点として、日本及び世界の鉄道に関わる遺産・資料に加え、国鉄改革やJR東日本に関する資料を体系的に保存します。そして、世界中の人が集い、鉄道について理解を深め、未来の夢を楽しく語り合う、そんな「発見と創造」の場にしたいと願っております。

地元さいたま市、地域の皆様のご理解とご協力をいただきながら、2007(平成19)年10月14日に開館いたしました。2017(平成29)年には本館を全面リニューアルするとともに、新館を建設し、展示面積が現在の約1.5倍に広がります。今後、地域の皆様に愛され、世界から注目される、ハード・ソフトとも世界でトップクラスの「鉄道博物館」を目指して、努力を続けてまいります。

鉄道博物館



鉄道博物館のコンセプト

歴史博物館

実物展示を柱に、時代背景を交えながら鉄道の歴史を語ります。



鉄道博物館

鉄道に関わる遺産、資料を体系的に保存し、調査研究を行います。



教育博物館

鉄道の原理・しくみや最新技術について体験的に学習することができます。



近代社会発展の大きな牽引力となってきた鉄道を

体験

することができます

実感

することができます

知る

ことができます

- ・実物車両などの展示を見て、それに触れることができます。
- ・列車が走った当時の情景を再現した展示で、時代を感じることができます。
- ・実物、模型、シミュレータなどで楽しく学ぶことができます。
- ・鉄道の歴史から技術まで、さまざまなことを知ることができます。
- ・鉄道運行に関わる業務を疑似体験できます。

アクセス・ご利用案内

所在地 埼玉県さいたま市大宮区大成町3丁目47番
・JR大宮駅よりニューシャトル「鉄道博物館駅」下車、徒歩1分

開館時間 10:00～18:00（入館は17:30まで）

休館日 毎週火曜日及び年末年始
※詳細はホームページでご確認ください。
※火曜日が祝祭日の場合は、開館いたします。

料金	【入館料】		
		一般	団体
	大人	1,000円	800円
	小中高生	500円	400円
	幼児(3歳以上未就学児)	200円	100円
	・有料入館者 20人以上を団体とさせていただきます。 ・学校団体（保育園、幼稚園、小・中・高校、各種専門学校が、学校教育の一貫として鉄道博物館をご利用する場合は、有料入館者が20人に満たなくても団体とさせていただきます。 ・学校団体の引率教職員、旅行会社の添乗員・ガイドの方は無料です。		

【駐車場】

バス:1台1日1回 2,000円(約20台収容可能)
乗用車:1台1日1回 500円

【体験展示等】

体験展示名	料金	団体予約	備考
ミニ運転列車	1回200円	不可	メインエントランスインフォメーション横にて整理券を配布。1回に3人まで乗車可能です。
SLシミュレータ	1回500円	不可	SLシミュレータ横にて整理券を配布。中学生以上に限らせていただいております。
電車シミュレータ	無料	不可	ご予約は不要です。
模型鉄道ジオラマ ナレーション付き 運転プログラム	無料	可	団体でのご予約がとれなかった場合でも、一般のお客さまとともにジオラマ横にお並びいただくことで鑑賞可能です。
ラーニングプログラム	無料	小学校団体のみ可	小学校団体の学校教育でのご利用に限り、体験可能とさせていただきます。事前の団体ご予約が必要です。(ラーニングプログラムについては、P.17以降をご参照ください)
運転士体験教室	1回500円	可	ご来館当日、運転士体験教室前の予約簿で各個人さま毎のご予約が必要です。小学1年生以上限定。 ※小学1～4年生は、付添の方のご同席が必要です。

※ラーニングプログラムのご予約は、ご利用日の前月10日で締切ります。

交通案内図

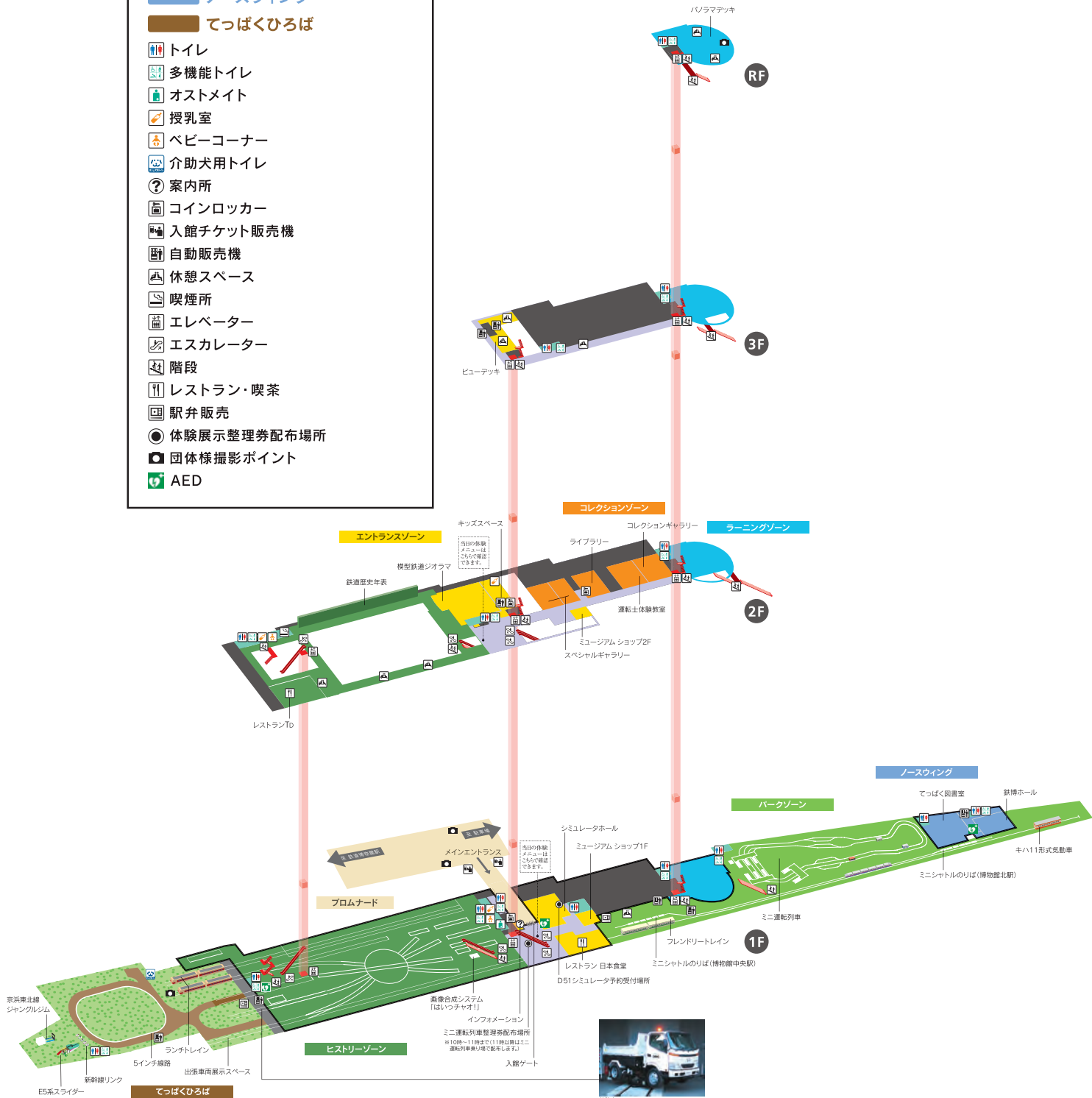


施設案内

凡例

- 歴史ゾーン
- ラーニングゾーン
- パークゾーン
- エントランスゾーン
- コレクションゾーン
- ノースウイング
- てっぱくひろば

- トイレ
- 多機能トイレ
- オストメイト
- 授乳室
- ベビーコーナー
- 介助犬用トイレ
- 案内所
- コインロッカー
- 入館チケット販売機
- 自動販売機
- 休憩スペース
- 喫煙所
- エレベーター
- エスカレーター
- 階段
- レストラン・喫茶
- 駅弁販売
- 体験展示整理券配布場所
- 団体様撮影ポイント
- AED

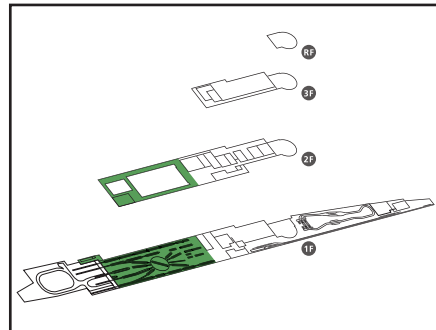


ヒストリーゾーン

1872（明治5）年の新橋～横浜間開業から、1982（昭和57）年の東北・上越新幹線開業に至るまでの日本における鉄道の役割、技術の変遷、社会への影響について、特に技術面での革新にスポットライトを当てながら 36 両の実物車両を中心に展示・解説していきます。車両は時代別のエリアに区分され、その進化の足取りをたどることができます。

【各時代別エリア】

- ・日本の鉄道の黎明期
- ・全国に広がる鉄道網
- ・特急列車の誕生と通勤輸送の始まり
- ・大量輸送と電化時代
- ・全国に広がる特急網
- ・新幹線の誕生
- ・鉄道による貨物輸送
- ・御料車の歴史



ヒストリーゾーン全体イメージ

情景再現展示

展示車両が活躍した当時の情景再現を入口として、その車両に盛り込まれた特徴的な技術や、その開発のきっかけとなった社会背景などが理解できる展示です。9つの情景再現展示を設置しています。



「東北・上越新幹線開業前の上野駅ホーム」

展示室を 8 つのエリアに区分

日本の鉄道開業から、新幹線の誕生と東北・上越新幹線開業までを、年代順に 6 つのエリアに区分。さらに、鉄道による貨物輸送、御料車の歴史の 2 つのエリアを設定し実物車両の周辺で鉄道技術開発のエポックを中心に解説しています。



「鉄道による貨物輸送 国鉄最大出力、高速貨物列車を牽引していた EF66 形式電気機関車」

鉄道歴史年表

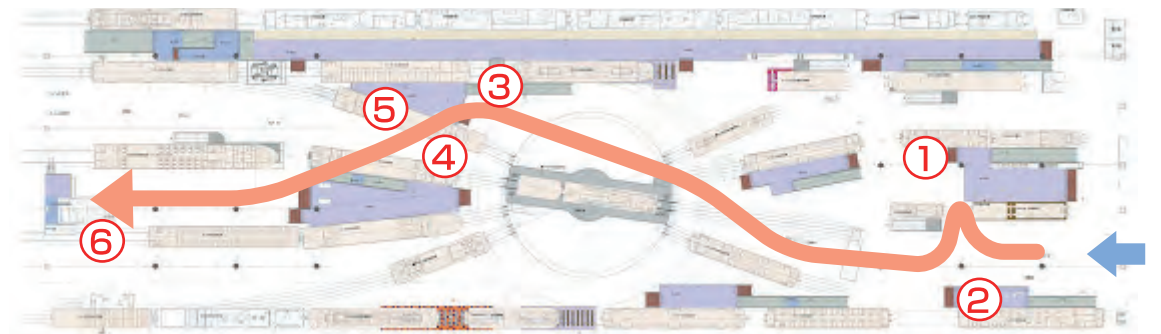
長さ約 75 m、130 余年に及ぶ日本の鉄道技術を中心に日本の鉄道の発達史を紹介した巨大年表です。日本の鉄道技術の変遷を体系的に学ぶことができます。



「鉄道歴史年表 駅舎の再現模型を設置し、模型鉄道車両も走行する」

ヒストリーゾーンの観覧ルート例-1

利用者の持ち物から探る、時代とともに変わった旅のスタイルと目的



① 江戸生まれの人が初めて出会った鉄道の旅



- ・身のまわりの品…大きな風呂敷包み、草履等（新橋駅プラットフォームの客車 情景再現展示）
- ・乗客…横浜へ取引に向かう絹を扱う貿易商
- ・旅の特徴…文明開化当時の旅

② 東京駅からパリへ 鉄道黄金時代の外交官夫人の旅



- ・身のまわりの品…革のトランク、モダンなデザインのバスケット（東京駅プラットフォームと特急「富士号」 情景再現展示）
- ・乗客…パリ日本大使館の赴任中の夫を訪ねる夫人
- ・旅の特徴…昭和初期、特急利用や海外旅行が特別だった時代の旅

③ モーレツ社員の福岡出張



- ・身のまわりの品…携帯用酒、雑誌等（寝台特急「あさかぜ」の実車展示）
- ・乗客…翌朝の仕事で東京に向かう福岡の会社員
- ・旅の特徴…航空機普及前、快適な寝台列車が誕生した頃の旅

④ ファーストクラスの重役の出張



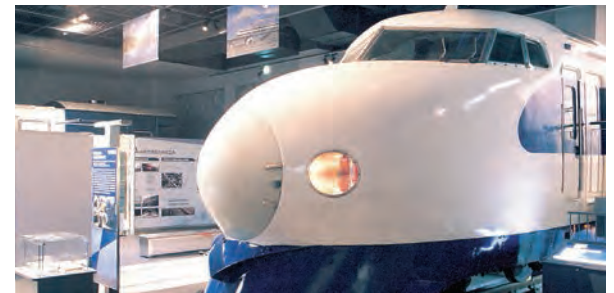
- ・身のまわりの品…ビジネス鞆、ネクタイ姿等（特急「こだま」車内のグラフィック写真）
- ・乗客…多忙な会社重役
- ・旅の特徴…東京～大阪日帰りが可能になった頃の旅

⑤ ふるさと新潟から帰省帰りの親子



- ・身のまわりの品…大きな荷物、新潟の土産（新潟駅プラットフォームと特急「とき」 情景再現展示）
- ・乗客…新潟への帰省から東京に戻る親子
- ・旅の特徴…特急利用が庶民へ普及した時代の旅

⑥ 一億総レジャー時代の憧れの家族旅行

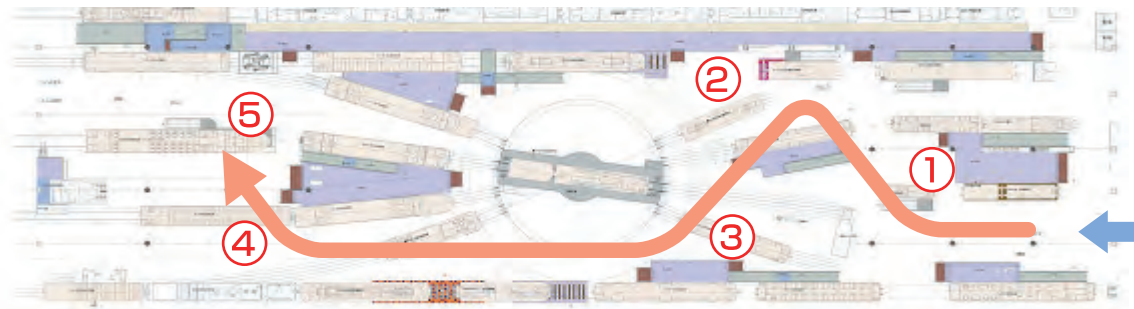


- ・身のまわりの品…トランプ
- ・乗客…グループ旅行
- ・旅の特徴…新幹線を使ったレジャー旅行がはじまった時代の旅

※展示内容は、変更になる場合がございます。

ヒストリーゾーンの観覧ルート例-2

さいたま市と関連する鉄道をテーマとしたコースの例



① 近代国家づくりと埼玉～文明開化と殖産興業 ② 大宮工場の変遷と発展



- ・善光号走る！
- ・日本鉄道開業と大宮車両工場の設置
- ・鉄道が運んだ煉瓦で建物が造られた。



- ・総合的な近代機械工場
- ・日本の鉄道の発展と大宮工場

③ 鉄道網の拡大



- ・東京における電車運転区間が拡大され1932(昭和7)年には大宮までの電車運転が始まった。

④ 大宮操車場から新都心へ



- ・貨物列車と操車場

⑤ 東北・上越新幹線の開業



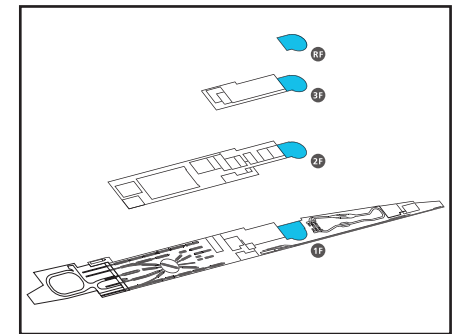
- ・1982(昭和57)年、東北・上越新幹線が、大宮を始発駅として開業した。

※展示内容は、変更になる場合がございます。

ラーニングゾーン

学校教育の一環として活用していただくことも考慮し、鉄道の原理・しくみや技術、安全・安定輸送のシステムを体験しながら楽しく学ぶことができる展示エリアです。

「ラボラトリー展示」と「原理・しくみ展示」で構成されています。



ラボラトリー展示 (1F)



鉄道の安全・安定輸送を支える人々の仕事を実際に体験することで、鉄道システムや社会生活のマナーについても学ぶことができます。

原理・しくみ展示 (2F・3F)



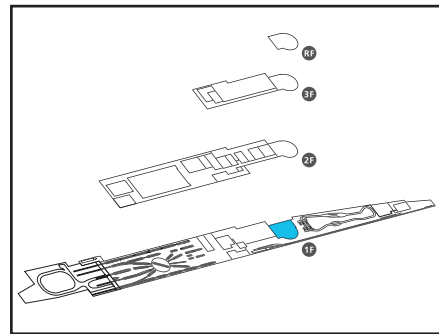
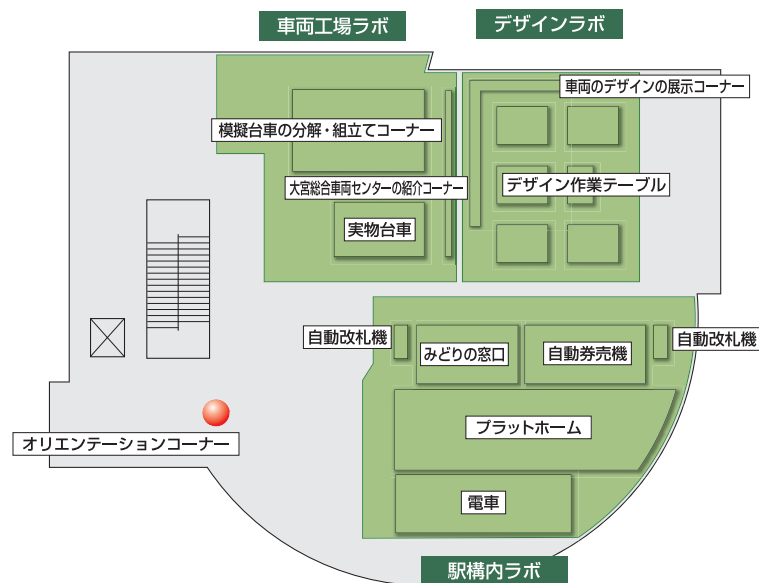
生徒たちが実物・模型・シミュレーションなどの体験型展示やラーニングプログラムを通して、楽しみながら鉄道の原理・しくみや最新の技術について学ぶことができます。

※リニューアル工事に伴い、閉鎖となる場合があります。

ラーニングゾーン展示案内-1

1F

ラボラトリー展示



デザインラボ

デザインラボでは、パソコンを使い鉄道車両のデザインなどを体験いただきます。ラーニングプログラムでは、「オリジナル列車をつくろう」というソフトウェアを操作し、インタープリタの解説つきで車両のデザインを体験いただけます。



鉄道車両のデザインの体験



駅構内ラボ

駅構内ラボは、実物の自動券売機・自動改札機・電車などの設備や機械を配置することで駅構内の様子をイメージしています。ラーニングプログラムでは、みどりの窓口での発売業務や車掌業務など駅の仕事を、インタープリタの解説つきで体験していただけます。



みどりの窓口の体験



自動券売機の体験



自動改札機の体験



車いす配慮の体験



電車の戸閉め体験

※このページでご紹介したラーニングプログラムは、個人のお客さま向けです。団体でのご予約はできません。

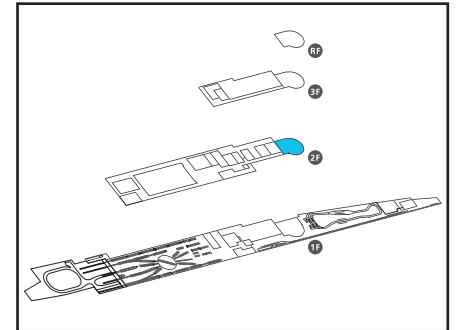
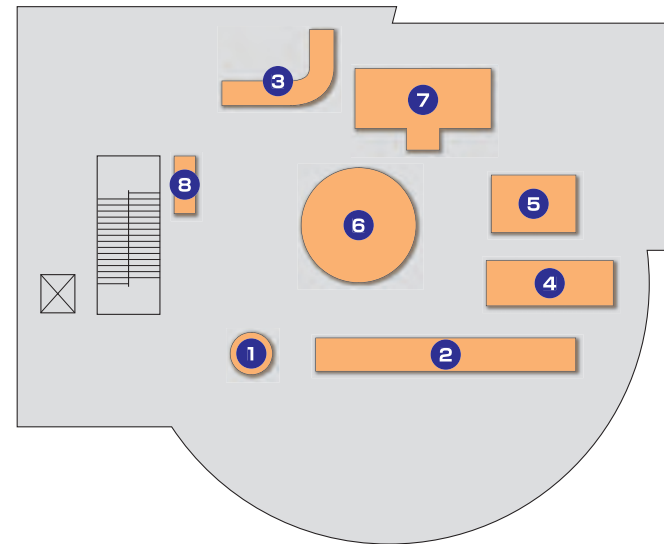
※小学校団体向けラーニングプログラムについては、P.17をご覧ください。

※リニューアル工事に伴い、閉鎖となる場合があります。

ラーニングゾーン展示案内-2

2F

原理・しくみ展示



1 鉄道のしくみを知ろう



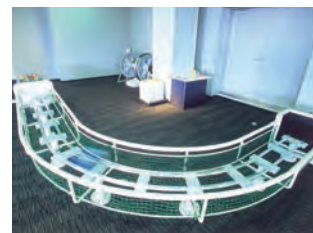
場所と場所をレールでつないだ道、軌道。それが鉄道の原点。

2 ものを楽に運ぶ工夫はなに?



物を楽に運ぶための知恵や工夫から、コロ、車輪、そして軌道がうまれた。

3 カーブをうまく曲がる工夫はなに?



鉄道車両は、かじとりをしなくても自然にカーブを曲がることのできる。

4 いろいろな線路があるのはなぜ?



線路には、砕石がある線路と、砕石のない線路がある。

5 車両の進む方向を変えているものはなに?



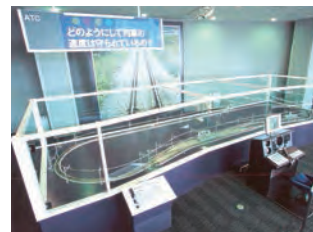
線路の分かれ道では、車輪を使ってかじをとるのではなく、線路のほうを動かして進む方向を決めている。

6 たくさんの列車を走らせてもぶつからないのはなぜ?



線路を一定の長さに区切って、1つの区間に1つしか列車を入れないようにして、衝突・追突を防いでいる。これを「閉そく」という。

7 どういうにして列車の速度は守られているの?



「閉そく」の原理の上になりたつさまざまなしくみがあることで、線路上にたくさんの列車をスムーズに走らせることができる。

8 列車が赤信号のまま進んだらどうなるの?



人間のミスにそなえて事故をふせぐしくみがいくつもあ。その中で、信号と連動して列車にブレーキをかけるしくみをATSという。

※リニューアル工事に伴い、閉鎖となる場合があります。

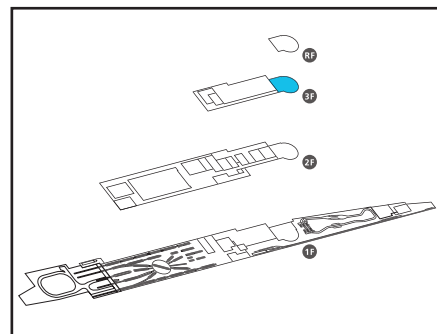
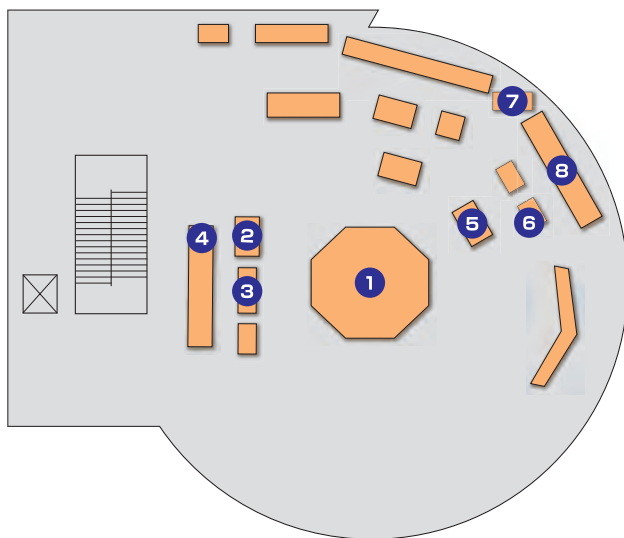
ラーニングゾーン展示案内-3

ラーニングゾーンの2,3Fでは、生徒たちが鉄道のしくみや技術を理解し、その内容を学び楽しむことの手助けをします。

- ・なるべく実物の鉄道部品を用い、生徒にあわせたスケールで展示をつくっています。
- ・展示内容は、中学校1年レベルまでの理科を基礎として、子どもたちの興味をふくらませるようなテーマを選択し、スタッフと一緒に展示を体験しながら学ぶことができます。

3F

原理・しくみ展示



1 鉄道車両を動かす力はなんだろう？



鉄道に使われる動力源は主に、電気機関（モーター）と蒸気機関、ディーゼル機関の3つがあり、それぞれエネルギーの供給の仕方が異なり、効率にも違いがある。

2 どうして石炭を燃やすと走れるの？



蒸気機関は、石炭を燃やしてボイラーの水を蒸気に変え、その蒸気をシリンダーに送り、ピストンを動かしている。

3 どうして石炭を燃やすと走れるの？（動力伝達のしくみークラック）



シリンダーに入出入りする蒸気がピストンを動かし、その往復運動が主連棒によって動輪に伝えられ動輪を回す（クラックの原理）。

4 どうして石炭を燃やすと走れるの？（蒸気機関車の形と大きさ）



蒸気機関車は、車両全体が巨大なエンジンといえる。燃料から熱エネルギーをつくり、熱エネルギーを運動エネルギーに変えて蒸気機関車は走る。

5 どうして燃料を積んでないのに走れるの？



電気機関車や電車は、架線から電気をとり入れて、モーターを回して動輪を動かしている。

6 どうして燃料を積んでないのに走れるの？（動力伝達のしくみー歯車）



モーターの回転を、歯車をつかって車輪に伝えている。直流モーターでは電圧を変えることでモーターの回転数を変えている。

7 どうして燃料を積んでないのに走れるの？（抵抗制御のしくみ）



抵抗器の数を換え、モーターを直並列につなぎかえることで、架線電圧を変化させて電車はスピードをコントロールする。

8 どうして燃料を積んでないのに走れるの？（電気機関車と電車の形と大きさ）



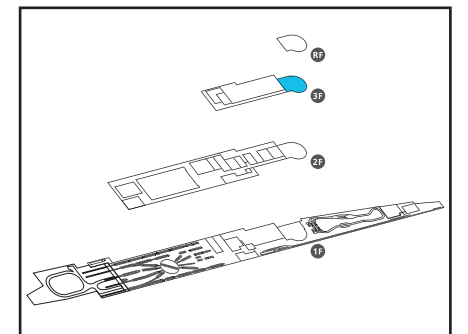
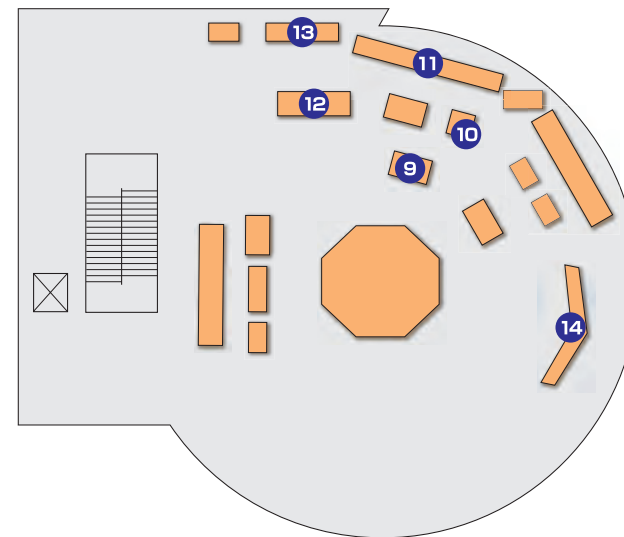
電気機関車や電車のモーターはほかの機関の動力装置に比べて小さい。

※リニューアル工事に伴い、閉鎖となる場合があります。

ラーニングゾーン展示案内-4

3F

原理・しくみ展示



9 どうして軽油で走れるの？



ディーゼルエンジンは、燃料をシリンダーの中で爆発させてピストンを動かしている。

10 どうして軽油で走れるの？（動力伝達のしくみー液体変速機）



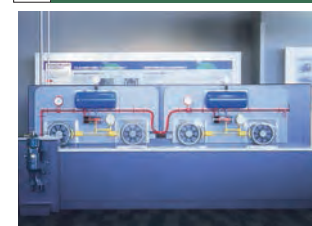
液体式のディーゼル機関車や気動車は、エンジンが生み出した回転力を液体変速機を仲立ちに車輪に伝えている。

11 どうして軽油で走れるの？（ディーゼル機関車と気動車の形と大きさ）



車体内部に大きなディーゼルエンジン置いたディーゼル機関車は、自動車の構造と似ている。また、気動車は床下に小さなディーゼルエンジンを備えている。

12 ブレーキが全ての車両に同時にかかるのはなぜ？



車両と車両をつなぐ空気の回路をつかって、列車全体に同時にブレーキをかけている。

13 ブレーキが全ての車両に同時にかかるのはなぜ？（いろいろなブレーキ）



ブレーキには摩擦抵抗を利用したものや、電気の力を利用したものなどがある。

14 動力のある車両はどれかな？



列車を動かす方式には、動力車が無動力の貨車や客車を引っ張っていく方式と、列車全体の中に複数の動力車を分散させて動かす方式の2つがある。

※リニューアル工事に伴い、閉鎖となる場合があります。

その他

ヒストリーゾーン・ラーニングゾーンの展示のほかにも、有料の施設として運転士体験教室、ミニ運転列車、SLシミュレータ、無料でご利用いただける施設として、模型鉄道ジオラマ、キッズスペース、運転シミュレータなどがあります。

また資料収蔵庫をイメージしたコレクションギャラリー、収蔵図書（一部）の閲覧が可能なライブラリー、映像資料などの視聴が可能な鉄博ホール、鉄道に関する絵本や外国語版の鉄道図書を読めるてっぱく図書室、晴れの日には芝生でお弁当が楽しめる「てっぱくひろば」などがあります。

ミニ運転列車



本物と同様に動作する信号保安システムの中で、ミニ列車を運転して、運行システムの安全性、正確さ、効率などがどのようにして保たれているかを体験的に学んでもらいます。車いす対応車両もご用意しています。

〈有料：1回200円（館内にて整理券を配布。事前の団体予約受付無し）〉

模型鉄道ジオラマ



鉄道をテーマとしたHOゲージで日本最大（面積約200m²、軌道延長約1,400m）の模型鉄道ジオラマです。子どもから大人まで気持ちよくご覧いただける設計となっています。スタッフによるナレーションつきの運転プログラムをご覧いただけます。

〈無料（館内にてお並びいただいています。事前の団体予約受付有り）〉

運転士体験教室



E233系電車のシミュレータで高崎線を模擬運転しながら鉄道の運転と安全のしくみを学ぶ体験展示です。

講師役スタッフの解説とともに約40分の体験プログラムが進行します。

定員20名 小学校1年生以上

※小学校1～4年生は付添の方がご同席いただければ参加可能
＜有料：1回500円（館内にて要予約。事前の団体予約受付有り）＞

運転シミュレータ



新幹線シミュレータ

SLシミュレータ

SLシミュレータを日本で初めて導入しているほか、4種類の電車のシミュレータを設置しています。

〈SLシミュレータのみ有料：1回500円（館内にて整理券を配布。事前の団体予約受付無し）〉

※ SL以外のシミュレータは無料。予約不要。

てっぱく図書室



鉄道に関する絵本や外国語版の鉄道図書をご覧いただけます。実際に使用されていた鉄道車両の座席を設置し、旅行中の車内で本を読んでいるような体験ができます。また、靴を脱いで親子でゆっくり絵本を楽しむスペースもあります。

〈無料（予約不要 開室時間10:00～16:30）〉

学校向け学習利用案内

学校利用タイムテーブル例

ラーニングプログラムは7クラス以上の場合は6グループに分かれての体験になります。

■午前半日ご利用例 6クラス（約240人）ご利用の場合

時 刻	内 容
10：00	ご入館
10：10	ジオラマスペース入室完了
10：20～10：35	模型鉄道ジオラマ ナレーションつき運転プログラム鑑賞
10：45～	ラーニングプログラム体験 1組（ラーニングゾーン）
11：05～	ラーニングプログラム体験 2組（ラーニングゾーン）
11：25～	ラーニングプログラム体験 3組（ラーニングゾーン）
11：45～	ラーニングプログラム体験 4組（ラーニングゾーン）
12：05～	ラーニングプログラム体験 5組（ラーニングゾーン）
12：25～	ラーニングプログラム体験 6組（ラーニングゾーン）
12：50～13：30	お弁当（お弁当はご持参ください）
13：40	ご退館

■午後半日ご利用例 6クラス（約240人）ご利用の場合

時 刻	内 容
12：40	ご入館
12：50～13：30	お弁当（お弁当はご持参ください）
13：40～	ラーニングプログラム体験 1組（ラーニングゾーン）
14：00～	ラーニングプログラム体験 2組（ラーニングゾーン）
14：20～	ラーニングプログラム体験 3組（ラーニングゾーン）
14：40～	ラーニングプログラム体験 4組（ラーニングゾーン）
15：00～	ラーニングプログラム体験 5組（ラーニングゾーン）
15：20～	ラーニングプログラム体験 6組（ラーニングゾーン）
15：50	ご退館

■お弁当を食べる場所のご予約可能時刻

時 刻	内 容
11：00～11：40	お弁当 1
12：00～12：40	お弁当 2
12：50～13：30	お弁当 3

※模型鉄道ジオラマナレーションつき運転プログラム鑑賞は10：20～、12：10～、14：00～、16：00～の運転回のご予約を受付けております。

※ラーニングプログラムの実演時間は、午前は10：45～12：45、午後は13：40～15：40です。

※上記表のどの時刻にラーニングプログラムを体験していただくかは、あらかじめ指定させていただきますので、ご了承ください。

※ラーニングプログラムをご希望の場合の昼食は、12：50～13：30（お弁当 3）のみご予約可能です。

※模型鉄道ジオラマナレーションつき運転プログラム鑑賞、ラーニングプログラム体験、お弁当を食べる場所の確保のご予約は、ご来館時刻や人数、他団体のご予約状況によりお断りする場合があります。

ラーニングプログラムのねらい

ラーニングゾーンに展示する鉄道の原理・しくみを解説する展示装置（アイテム）をメインに使い、生徒たちが学校教育と連携した内容を体験的に学習することができます。

○インタープリタ（展示解説員）が鉄道を題材とした小道具やワークシートを使い、生徒たちの興味を喚起しながら誘導します。生徒たちは、鉄道のシステムが実は理科で学んだ科学の原理が応用されたものであることに気づきます。

○プログラム内容や組み合わせなどに関しては、さいたま市教育委員会と連携しながら検討、作成しました。

※リニューアルに伴い、一部プログラムの実施を休止いたします。ご予約の際はご注意ください。

ラーニングプログラム

※1プログラム約20分

1. 「どうやって電車は動くの？」

対象学年と教科：小学校3年生 理科

使用する展示アイテムとフロア：「鉄道車両を動かす3つの力」(3F)

生徒が電気回路の構成について復習できます。架線・車両・線路が回路を構成し、学校で学習した電気回路が実生活でも応用されていることを知ります。さらに鉄道の信号設備も電気回路を応用して作られていることも学びます。

2. 「熱でレールが伸び縮みする」

対象学年と教科：小学校4年生 理科

使用する展示アイテムとフロア：「線路の構造をみてみよう」(2F)

理科で学ぶ「もののかさ」と温度」を、実社会の中の鉄道を教材にして、総合的に学ぶことを目的とします。身の回りのものは、温度によって変化しています。鉄も熱によってかさの変化が起きます。鉄道でも熱によってさまざまな変化が起き、それに対応するしくみや熱を生かす工夫をおこなっていることを知ります。

3. 「熱が力を生み出す」

対象学年と教科：小学校4年生 理科

使用する展示アイテムとフロア：「蒸気で動かすしくみ」(3F)

理科で学んだ「空気と水のふしぎ」、「ものの燃え方と空気」などを総合的に学ぶ教材として、実社会における鉄道の動力をとりあげます。ふだん、なにげなく湯を沸かして出る蒸気を利用したのが蒸気機関であり、物が瞬間的に燃える時の爆発力を利用しているのがディーゼル機関であることに気づくことにより、鉄道の動力を生み出すしくみを知ります。

4. 「空気を利用する」 ※2015年7月以降休止

対象学年と教科：小学校4年生 理科

使用する展示アイテムとフロア：「列車全体をいちどに止めるしくみ」(3F)

理科の「空気と水のふしぎ」に関する内容として、実社会における鉄道を教材にして、空気の性質がどのように使われているのかを学びます。空気は押すと、かさが少なくなります。その時、反発する力が生まれます。鉄道のブレーキ、ドアの開閉、バネなどは、空気の力を利用していることに気づくことにより、鉄道において空気が重要な役割を果たしていることを知ります。

5. 「鉄道の車両は、何をはいている？」 ※2015年7月以降休止

対象学年と教科：小学校5年生 理科

使用する展示アイテムとフロア：「レールと車輪」(2F)

身近なおもちゃ遊びを通して、ころがりやすい形に気づき、すべりやすい面やすべりにくい面を発見し、実生活の鉄道との関わりについて知ることができます。

6. 「電車はどうやってスピードを変える」 ※2015年7月以降休止

対象学年と教科：小学校6年生 理科

使用する展示アイテムとフロア：「電気で動かすしくみ」(3F)

理科で学んだ、電池の直列つなぎと並列つなぎや、電圧を高くするとモーターが速く回することを復習しながら、実生活の鉄道でも活用されていることを知ることができます。

7. 「駅から電車に乗ろう」 ※2015年7月以降休止

対象学年と教科：小学校1～2年生(特に2年生) 生活科

使用する展示アイテムとフロア：「駅構内ラボ」(1F)

日ごろ保護者に手をとられて駅を通過している小学校低学年の生徒たちが、本物の自動券売機できっぷを購入することにより、実生活に接する体験ができるようにします。公共性の高い駅で、ルールを守ることの大切さを理解し、さまざまな職業にふれる機会のひとつとします。

8. 「鉄道におけるリサイクル」

対象学年と教科：小学校1～6年生 生活科・総合

使用する展示アイテムとフロア：「駅構内ラボ」(1F)

学校教育の「生活科」や「総合的な学習の時間」と連携するプログラムです。JR 東日本では環境保全活動のひとつとして、駅や車両センター等におけるリサイクル率の目標を掲げ、活動しています。この活動のうち、駅の分別ゴミ箱の設置や回収されたゴミのリサイクル活動、総合車両センターの廃棄物分別と再生利用についてプログラムとして展開し、生活に身近な鉄道から、環境保全活動に取り組んでいることを知ります。

9. 「工夫と優しさで、だれでも電車に乗れる」 ※2015年7月以降休止

対象学年と教科：小学校3～6年生 総合

使用する展示アイテムとフロア：「駅構内ラボ」(1F)

高齢者の方や障害者の方の立場に気づき、何が不自由なのか、どのようにすれば良いのかを考えます。また、その対処方法は、ハードとしての工夫の他に、ソフト、人としての助け合いも大事なことに気づくようにします。また、この対処は、今、身のまわりでも始まっていて、駅でも取り組んでいることを体験を通して知ることができます。

10. 「鉄道とくらしー特急電車くらべ」

対象学年と教科：小学校3年生 社会科

使用する展示車両とフロア：「クハ181形式特急形電車と222形式新幹線電車」(ヒストリーゾーン1F)

お父さんお母さんが小学校3年生だった30年前の特急「とき」と、お兄さんお姉さんが小学校3年生だった2～3年前の特急「とき」の実物車両に乗って、車内放送や車内販売の実演を体験します。車両そのものや、車内放送、車内販売を比較して、30年前と現代の生活の違いに気づいてもらうのが狙いです。

ラーニングプログラム具体例-1

「どうやって電車は動くの？」

■プログラムシート例

ラーニングゾーン ラーニングプログラムシート

鉄道博物館

プログラム1「どうやって電車は動くの？」

＜対象＞	＜プログラム課題と進め方＞	経過時間	インタープリター	子ども	小道具	セリフのイメージ
小学校3年下(後期)理科 ＜プログラムの目的＞ 理科の電気回路について学習する。 架線・車両・線路が回路を構成し、電気回路が実社会でも活用されていることを学ぶ。 ＜プログラム上演時間＞ 約10分 ＜発展学習＞ 1.写真を見せ、電車と電気機関車の違いは？ ・引っ張る車両(動力車)と引っ張られる車両(非動力車)がある 2.パンタグラフ以外に電車はどこから電気をとるのか？ ・集電靴、トロリーポールなど 3.走りの動力以外に、鉄道で電気が使われるところは？ ・信号機、ポイントの切り替え、車内の照明など 一本物の集電装置を見よう！ (架線、パンタグラフ、トロリーポール、第三軌条とセットで見られるところ) ・モハ484、・222、・EF58、・ED40、・ナデ6110	※電流には、直流と交流があるが、小学校3年生が学んでいる内容と合わせるため、直流を前提に話を進める。 課題:電車の電気回路はどうなっているの？ 解決:架線、電車、レールをつなげてみる！ 電気回路のイラストパネルを見せ、理科の学習を思い出す。 インタープリターが、パンタグラフの実験を行う。その際に小道具で、架線やレールなどに触れて通電を試す。 直流電車の場合、電気の通り道となるプラス極とマイナス極はどこにあるのか？ 子どもたちは、その実験を観察し、レールが電気回路の一部になっていることに気づく。 ＜小道具などの利用＞ ①乾電池とモーター電気回路 ②電気マシ ③家庭のコンセントとコード ＜ワークシートの活用＞ ワークシート記入 ※時間によって発展学習へ ＜展示アイテム＞ 鉄道車両を動かす3つの力 パンタグラフの役割	0:00 1:00 3:00 4:00 6:00	呼びかけ あいさつ 小道具の提示 課題の提示 課題の解決 学校単元の復習 課題の提示 展示への誘導 展示の解説 架線とパンタグラフを示しながら説明。 パンタグラフの役割に気づかせる 子どもの反応を 確かめながら進める。 課題の提示 コンセントとコード を見せ、 コードは2本に分けて見せる 回路が成立しなければならぬことを思い知らせる。	集合 あいさつ 課題を考える 回答 課題を考える 展示を観察 ()は予想される子どもの反応、 回答 課題を考える	乾電池・モーターの電気回路 パンタグラフの役割 コンセントとコード	こんにちは。このプログラムでは、どうやって電車が動くのかというのを、みなさんといっしょに考えてみましょう。 【乾電池とモーターの電気回路】 さて、乾電池とモーターがあります。どうすれば、モーターは動くのでしょうか？ モーターを一本の電線でつなぎ、回路を作るとモーターが回ります。 どこか一つ所でも切れば、電気が流れなくなり、モーターは動きません。 電車は何をエネルギーにしてモーターを回して走っているのでしょうか？ 電気はどこからやってくるのでしょうか？ 電線をたくさん積んで走っているのでしょうか？ 展示装置で考えてみましょう。 【展示:パンタグラフの役割】 これは電車の屋根にある実物のパンタグラフです。 その上にある電線を「架線」といいます。パンタグラフの下には、電車をしめる装置とラングがあります。 パンタグラフを上げてみるとうなるでしょうか？ (ラングが動いた。) パンタグラフを下げてみます。 (ラングが動いた。) どうしてでしょうか？ (パンタグラフから電気を採っている) 電車は、架線からパンタグラフで電気を取り入れていることがわかります。 しかし、この架線を見て下さい。1本だけです。家のコンセントでも、このように、2本ありますね。 電気の流れるはプラスとマイナスがつながっていないと流れません。

■ワークシート例

電車に取り入れられた電気は、どんなふうに使われているのかな？

ヘッドマーク
電気がヘッドマークを点灯させます。

ヘッドライト
電気がヘッドライトを点灯させます。

車内情報モニター
電気が車内情報モニターを点灯させます。

本館の車両では、各車から取り入れた1,500Vや25,000Vの電気を高い電圧に変換してヘッドマークや案内灯を点灯させています。

01 どうやって電車は動くの？

鉄道博物館
3F 3F 3F

パンタグラフで、ほんのものを取ろう！

どうやって電気を取っているのかな？

パンタグラフ

架線

レール

車輪

電気

電池にどのように電線をつなげばモーターは回るかな？

電池

モーター

電車で電気回路が使われているんだよ

電車を動かすために、電気の回路を作ってみよう

ラーニングプログラム具体例-2

■「鉄道におけるリサイクル」実演の様子



■「のりものは、何をはいている？」実演の様子



運転士体験教室



教室には電車運転シミュレータと、それを制御する講師卓1台を設置しています。20人の生徒が同じシナリオで一斉に運転体験を開始、講師役スタッフの解説とともに体験プログラムが進行します。初級、中級、上級の3コースがあり、電車運転の基本から、安全にかつ定時運行しながらいかに乗り心地良く電車を運転するかまでを学べます。

団体予約では初級コースを体験していただきます。子どもたちがあこがれる電車の運転士が、実はとても難しい操作をして電車を動かしているのだということを体験的に学ぶことができます。

通常は定員20名で、団体でご予約できるのは11:00開始の回です。

※体験は小学校1年生以上に限定させていただきます。小学1～4年生は付添の方のご同席が必要です。

※21名以上でのご予約は、別途ご相談下さい。

申込のご案内

団体予約について

1：鉄道博物館を団体でご利用されるお客さまへ

有料でご入館のお客さまが20名さま以上の場合、入館料金が割引となります。(P4)
ご来館時に鉄道博物館インフォメーションへお申出ください。団体を引率される旅行会社添乗員、学習利用の学校団体を引率される教職員の方の入館料金は無料です。
また、団体のお客さまで下記〈1〉の各項目をご希望の場合は、ご予約が可能です。
団体さまで下記〈1〉のいずれの項目も、ご希望されない場合は、ご予約は不要です。

〈1〉ご予約の可能な項目

- (1)お弁当を食べる場所の確保。※注1
- (2)バス駐車場の確保 ※注2
- (3)模型鉄道ジオラマ(ナレーションつき運転プログラム)観覧の座席確保
(所要10～15分、最大200名さま、一般のお客さまと一緒にご覧いただく場合があります。) ※注1
- (4)ラーニングプログラムの体験(プログラム1回所要時間約20分、40人以下のグループに分かれて体験)ご予約は学校教育利用の小学校団体さまに限らせていただきます(1団体1プログラムのみ)。また、土日祝日および学校が長期休業期間中はご予約をお受けしておりません。※注1
- (5)運転士体験教室のご利用(P22) ※注1

注1：ご来館時刻や人数、混雑状況により、お断りする場合がございます。

注2：ご来館時刻やバスの台数、混雑状況により、お断りする場合がございます。

〈2〉ご予約方法(次ページの団体予約申込の流れをご参照ください)

STEP 1

ご予約は、「鉄道博物館 団体利用予約申込書」(以下申込書)に必要事項をご記入の上、FAXにてお申出ください。複数日をご予約される場合は、必ず1日1枚ずつ申込書を作成してください。電話、電子メール、郵便でのお申込はお受けしておりません。

- 雨天時のみご利用のお客さまは、来館予定日の3週間前の同曜日10:00より受付を開始いたします。
- ラーニングプログラムのご予約は、ご利用日の前月10日で締切ります。

STEP 2

申込書が鉄道博物館に届いてから5日以内(休館日を除く)で鉄道博物館から「鉄道博物館 団体予約確定票」がFAXで届きます。

- ご予約の確定ならびにご要望に対応できない場合もともにご連絡いたします。
- 1週間経過後、当館より連絡がない場合はお知らせください。

STEP 3

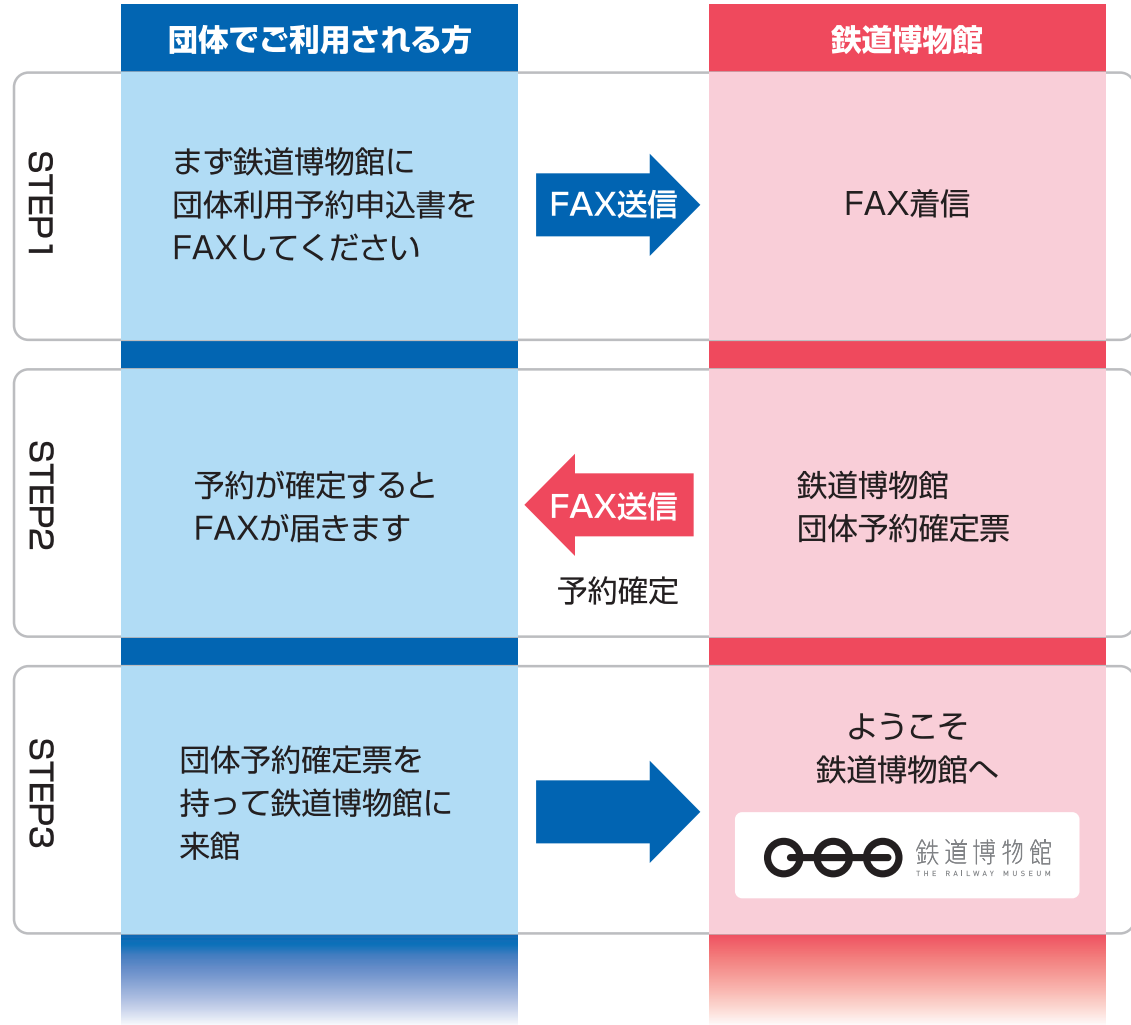
ご予約が確定された団体さまは、ご来館当日、STEP2で着信された「鉄道博物館 団体予約確定票」を鉄道博物館インフォメーションへご持参いただき、入館料金をお支払いの上ご入館ください。

〈3〉ご予約の変更、キャンセルについて

ご予約確定後に、ご予約内容に変更や取消が生じた場合、必ずすみやかに鉄道博物館にご連絡ください。

ご連絡いただけない場合、次回のご予約をご遠慮いただくことがあります。

【団体予約申込の流れ】



2：予約先

① FAX 送信先

048-651-0570

鉄道博物館 営業部 宛

② 連絡先

048-651-0088

鉄道博物館 営業部 宛

鉄道博物館 団体利用予約申込書

雨天時のみ利用の場合は左の欄に○をつけてください

※雨天時のみご利用のお客様は、来館予定日の3週間前の同曜日10:00より受付を開始いたします。

申込日

学校団体／一般団体	記入欄	正式名称 (必須)	(学年・ 学級)		
		引率担当者氏名 (必須)			
		住所	〒		
		電話番号 (必須)	()		
		FAX番号 (必須)	()		
		当日の緊急連絡先	()		
旅行会社記入欄	(旅行会社さまによる予約の場合にご記入ください)	会社名 (必須)			
		ご担当者・添乗員氏名 (必須)	ご担当者：	添乗員：	
		住所	〒		
		電話番号 (必須)	()		
		FAX番号 (必須)	()		
		緊急連絡先	()		
		第1希望 (必須)	第2希望	第3希望	
来館予定日 (西暦 年)		月 日 ()	月 日 ()	月 日 ()	
来館時刻		：	：	：	
退館時刻		：	：	：	
人数 (必須)	学校団体	引率者	人(うち教職員 人、保護者 人、旅行会社添乗員 人)		
		生徒	人(うち小中高生 人、3歳以上未就学児 人、3歳未満児 人)		
	一般団体	旅行会社添乗員	人		
		来館者	人		
		(うち大人 人、小中高生 人、3歳以上未就学児 人、3歳未満児 人)			
バス駐車場利用 (有料)		☐ 希望する 台	☐ 希望しない		
お弁当スペース利用		☐ 希望する	☐ 希望しない		
模型鉄道ジオラマの予約		☐ 希望する	☐ 希望しない		
運転士体験教室 (最大20人、11:00) 有料 ※小学5年生以上対象		☐ 希望する	☐ 希望しない		
小学生向けラーニングプログラム体験 (学校教育利用の小学校団体限定)		☐ 希望する	☐ 希望しない		
希望するラーニングプログラム (1つだけ選んでください)					
		☐ 1「どうやって電車は動くの?」(理科:小3向け)	☐ 6「電車はどうやってスピードを変える」(理科:小6向け)		
		☐ 2「熱でレールが伸び縮みする」(理科:小4向け)	☐ 7「駅から電車に乗ろう」(生活科:小1～2向け)		
		☐ 3「熱が力を生み出す」(理科:小4向け)	☐ 8「鉄道におけるリサイクル」(総合:小1～6向け)		
		☐ 4「空気を利用する」(理科:小4向け)	☐ 9「工夫と優しさで、誰でも駅が使える」(総合:小3～6向け)		
		☐ 5「のりものは、何をはいている?」(理科:小5向け)	☐ 10「鉄道とくらしー特急電車くらべ」(社会科:小3向け)		
車いすのお客さま		☐ あり 車いす 人	☐ なし		
◆その他					

※ご記入いただいた個人情報は当館で厳重に保管し、お申し込み内容に関して、当館からお客さまへご連絡する必要がある場合に使用させていただきます。

STEP1 048-651-0570鉄道博物館営業部へFAX送信してください。

STEP2 FAX送信後、5日以内にFAXもしくはお電話にてご回答させていただきます。

1週間経過後、鉄道博物館よりご連絡がない場合はお知らせください。

※この申込書のFAX送信だけでは、ご予約は確定しません。当館からの「団体予約確定票」のFAX送信をもって、ご予約の確定とさせていただきます。予めご了承ください。

2013年3月version

鉄道博物館ご利用 Q&A

鉄道博物館ご利用 Q&A

■予約について

Q1： 保育園で来館しますが、引率の教職員や保護者の入館料はどのようになりますか？
A： 保育園、幼稚園については、園外学習など園行事の一環としてご来館の場合、引率教職員さまの入館料は無料です。ご引率の保護者さまは一般団体料金が適用になります。

Q2： 高等専門学校ですが、生徒の入館料はどのようになりますか？
A： 高等専門学校生は小中高生に含めます。団体入館料も小中高生の料金が適用になります。

Q3： 学童保育ですが、引率者は入館無料ですか？
A： 学童保育は一般団体とさせていただきます。ご引率者さまの入館料は有料となります。

Q4： 学童保育ですが、小学校団体向けラーニングプログラムの体験予約はできますか？
A： ご予約は原則として学校教育利用の小学校団体様に限らせていただいております。学童保育による小学校団体向けラーニングプログラムの体験ご予約はお受けしておりません。

Q5： 市役所主催の視察旅行で来館しますが、市の職員が添乗員となる場合に、添乗員は入館無料になりますか？
A： 旅行会社の添乗員・ガイドの方は入館無料になりますが、それ以外の添乗員の方は、入館料が有料となります。

Q6： 障害者の団体ですが、団体割引と障害者割引の関係を教えてください。
A： 障害者割引と団体割引の二重の割引はありません。また団体割引の入館料と障害者割引の入館料は同額ですので、障害者手帳を提示する手間が省ける団体割引でのご入館をおすすめします。

Q7： 模型鉄道ジオラマは、団体予約しないと見られないのですか？
A： 満席等の事由で団体予約ができなかった場合は、一般のお客さまと同様に上演前にお並びいただくことになります。その際、代表者のみによる待機は他のお客さまとのトラブルの原因となりますのでご遠慮ください。

Q8： ミニ運転列車や D51 運転シミュレータを団体予約したいのですが。
A： 団体予約を受付ておりますのは、下記5項目です。下記以外の項目は団体予約をお受けできません。ミニ運転列車、D51シミュレータも団体予約できませんのでご了承ください。
・バス駐車場の確保
・お弁当を食べる場所の確保
・模型鉄道ジオラマナレーションつき運転プログラム観覧の座席確保
・小学校団体向けラーニングプログラム体験
・運転士体験教室

Q9： 団体入館のみの予約がしたい場合はどうすればよいのですか。
A： 入館のみの場合、事前予約は必要ありません。ご来館当日、インフォメーションカウンターで入館手続きを行ってください。

■施設利用について

Q1： マイクロバスで来館しますが駐車料金はいくらですか？
A： バスは大きさにかかわらず1台1日1回2000円です。バス駐車場へはP-2入口より進入してください。

Q2： バス駐車場が予約できなかったのですが、お客さまの乗降のみは可能ですか？
A： 可能です。通常はバス駐車場P-2内で乗降していただいております。バスの乗降のみの駐車場ご利用の場合は、駐車料金はいただきません。ただしお出迎えのためにバスを長時間駐車される場合はこの限りではありません。

Q3： お弁当を食べる場所が満席で予約できませんでした。団体予約席以外の座席に荷物等を置いての場所取りは可能ですか？
A： 食事場所は譲り合ってお使いください。荷物等を置いての場所取りは他のお客さまとのトラブルの原因となりますのでご遠慮ください。

Q4： 幼稚園の団体ですが、床にレジャーシートを敷いてお弁当を食べてもよいですか？
A： 館内での飲食は館が指定した場所に限らせていただいております。レジャーシートを使つての通路等でのお食事は、他のお客さまの通行の妨げとなりますので、ご遠慮ください。

Q5： アルコール類の持込みは可能ですか？
A： 現在、館内へのアルコール類の持込みは、ご遠慮いただいております。日本食堂、レストラン T₀ では、アルコール類を販売しております。また、酩酊状態のお客さまは、ご退館いただく場合がございます。ご了承ください。

【お問い合わせ】

営業部

TEL (048)651-0088 FAX(048)651-0570

2015-001 (008)

