

東大和市青少年対策第二委員会の2023年度管外視察 研修実施報告書

東大和市青少年第二地区委員会
2023年09月07日

東大和市青少年対策第二委員会の2023年度管外視察研修は青少年課からも含め23名が参加し、「山梨県立リニア見学センター」及び「ブドウ園」の見学を実施しました。当日は台風の到来が心配されましたが、予報より到来が遅れ為、天候に恵まれた一日となり、リニア見学センターでは最新のリニア技術を実際に見て新たな知識の習得と、昼食後のブドウ園訪問も研修の一部として楽しむ事が出来た研修でした。

東大和市駅前を午前8時45分に出発



午前10時30分に「リニア見学センター」に到着

建物全景



リニア館に入場



山梨県立リニア見学センター どきどきリニア館 ご利用のお客様へ

下記、感染症対策の詳細をご確認の上、ご入館くださいますようお願い申し上げます。

- 次のお客様についてはご入館をご遠慮ください。
 - ・発熱、風邪症状など体調に不安のある方
- マスクの着用につきましてはお客様の判断に委ねることといたします。
- 入館時には消毒、検温にご協力をお願いします。
- 展示物見学及び館内移動の際は、他のお客様との距離をあけてご見学ください。

- 館内の混雑を避けるため、入場制限を行う場合がございます。
- 混雑時には入館をお待ちいただく場合がございます。※予約団体も含む
- スタッフはマスクを着用して対応させていただきます。
- スタッフは定期的に館内の換気・消毒・清掃をさせていただきます。
- 以下の展示物・サービスは当面の間、利用人数の制限をさせていただきます。

- ・キッズルーム【利用人数の制限】
- ・エレベーター【1回利用人数は最大3名】
- ・ワークショップルーム【利用人数の制限】

当面の間、以上の感染症対策を実施しますが、状況により変更する場合があります。ご理解とご協力のほど、よろしくお申し上げます。山梨県立リニア見学センター

入場券

R05083458
当日限り有効



山梨県立 リニア見学センター

Yamanashi Maglev Exhibition Center
山梨県立磁浮列車展示センター / 甲府県甲府市山梨1-1-1

どきどきリニア館 ゆき
入場券
当日に限り再入場可

わくわくやまなし館(無料)ゆき

1F…山梨のお土産や、ここでしか買えないリニア・鉄道グッズの販売
2F…山梨の観光・物産案内 3F…リニア走行体験見学フロア



向かい側の建物

東京方面へ100m



施設情報
information

山梨県立
やまなし館

- 当日に限り再入場可能・本券の払い戻し・交換、消発行はいたしません。
- 入場券は、通し番号による管理を行っております。

山梨県立リニア見学センター Yamanashi Maglev Exhibition Center



L0系改良型試験車 debut in 2020
時速500kmの世界を体験！
山梨県立リニア見学センター

リニアに試乗出来ます(応募用紙)

超電導リニア体験乗車 【応募用紙記入の仕方】

以下の順番で応募用紙に記入してください。

【超電導リニア体験乗車にご応募しよう！】

・応募資格：18歳以上の日本国内在住の方。外国人の方はご応募できません。

・応募方法：下記のご案内の応募乗車券を記入し、入場券の裏面に貼付してください。

・体験乗車乗車券：2023年10月1日(土)～10月31日(日)まで有効です。

・体験乗車乗車券：入場券の裏面に貼付し、当日は必ずお持ちください。

・注意事項：体験乗車乗車券は、入場券の裏面に貼付し、当日は必ずお持ちください。

・体験乗車乗車券：入場券の裏面に貼付し、当日は必ずお持ちください。

① 入場券の右上の番号を記入してください。(番号の記入のないものは無効です)

② 応募される方の名前を記入してください。

③ 同伴される方の名前を記入してください。

④ 座席を利用しない7歳未満方を同伴される場合のみご記入ください。

⑤ お住まいの都道府県名と市町村名を記入してください。

⑥ 必ず連絡のつく電話番号を記入して下さい。

⑦ 必ず連絡のつく電話番号を記入して下さい。

⑧ 応募要項をご確認の上チェックマークを入れてください。(チェックがなかった場合は無効となります)

⑦ 忘れずに ↓

下部を切り取って応募箱に投函してください。(上部はお持ち帰りください。)

参加の皆様の「リニア車両MLX01-2」の前での集合写真



リニア見学センター説明チラシ

時速 500 kmの世界を
体感できる！

山梨県立
リニア見学センター

Yamanashi Prefectural
Maglev Exhibition Center



ご利用案内
Visitor Information

- 開館時間…午前9時～午後5時(入館は午後4時半まで)
- 休館日…毎週月曜日(月曜日が祝日の場合は翌火曜日)
(火曜日が祝日の場合は開館)
祝日の翌日(祝日の翌日が金・土・日の場合は開館)
年末年始(12/29-1/3)
- 利用料金(どきどきリニア館) ※わくわくやまなし館は無料

	個人	団体(20名以上)
一般・大学生	420円	340円
高校生	310円	250円
中学生・小学生	200円	170円
- アクセス Access ※詳しくはホームページをご覧ください。
 - 東京方面から
 - 自動車で 高井戸IC 中央自動車道15分 大月IC 一般道15分
 - 電車/バスで 新大月駅 中央本線 大月駅 富士急行線 田代島駅 徒歩20分
 - バス25分 未生駅
 - 富士山・河口湖方面から
 - 自動車で 河口湖IC 中央自動車道15分 御宿IC 一般道15分

※アクセス詳細、見学センター行バス時刻表はホームページをご覧ください。

山梨県立リニア見学センター
Yamanashi Prefectural Maglev Exhibition Center
〒402-0006 山梨県都留市小形山 2381
TEL: 0554-45-8121 · FAX: 0554-45-8122
<https://www.linear-museum.pref.yamanashi.jp>

リニア見学センターのご紹介



山梨県立リニア見学センターは、日本で唯一時速500kmで走行する超電導リニアを間近で見られる施設です。

2003年に世界最高速度(当時)を記録した試験車両をシンボル展示とし、リニアジオラマや浮上走行が模擬体験できる装置など体験学習機能を充実させて、2014年4月にリニューアルオープンしました。

どきどきリニア館では、「リニアを学ぶ」「リニアを体験する」「山梨の未来が見える」の3つのフロアで、時速500kmの世界を体感することができます。すべての階から走行するリニアをご覧ください。2階見学テラスからは唯一屋外から見学できます。

※走行試験が行われない日がありますので、試験の日程は館内案内のほか、リニア見学センターホームページでご確認ください。



■山梨県立リニア見学センターホームページ
<https://www.linear-museum.pref.yamanashi.jp>

■Facebook Twitter上での検索 **山梨県立リニア見学センター**

Linear History

- 1962 ●リニアモーター推進浮上式鉄道の研究開始
- 1997. 4. 3 ●山梨リニア実験線走行試験開始
- 2003.12. 2 ●581km/hを記録(鉄道の世界最高速度更新)
- 2011. 5 ●全国新幹線鉄道整備法に基づく整備計画が決定され、東海旅客鉄道株式会社(JR東海)に対して建設の指示が出された
- 2013. 8.29 ●山梨リニア実験線42.8kmでのL0系による走行試験開始
- 2014.10.17 ●東海旅客鉄道株式会社(JR東海)による全国新幹線鉄道整備法に基づく工事実施計画(品川・名古屋間)が認可
- 2015. 4.21 ●603km/hを記録(鉄道の世界最高速度更新)
- 2017. 2.17 ●実用技術評価委員会において「営業線に必要な技術開発が完了」と評価
- 2019. 7.29 ●累積走行距離300万km到達
- 2020. 8.17 ●L0系改良型試験車走行開始



走行試験開始式(1997.4.3)



L0系改良型試験車

どきどきリニア館 わくわくやまなし館 のご紹介



どきどき
リニア館

時速500kmのリニアの世界を見て、学んで、体験できる展示物が満載です。
 詳細はこのパンフレット中面をご覧ください。



わくわく
やまなし館

山梨県の観光・物産情報の紹介の他、ここでしか買えないリニアグッズや山梨のお土産を販売しています。3階展望室からも走行試験を見学することができます。

売店【ショップ2027】

リニア見学センターMAP



東京側

3階からのリニア線路の展望

名古屋側



「リニア館」前





リニア開発の歴史

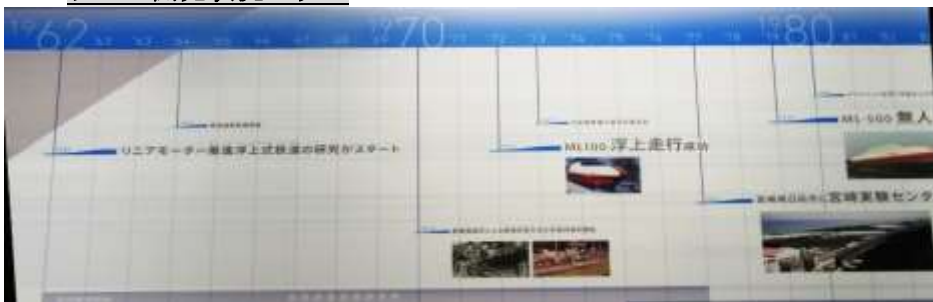
History of Superconducting Maglev
超電導磁気浮上列車の開発歴史 / 초전도 리니어 개발의 역사

(50年にわたる開発の歴史)

車体の変遷



リニア開発状況マップ



車体の変遷



超電導リニア車両 MLX01-2

MLX01-2 Superconducting Maglev Test Vehicle 超電導試験車体 MLX01-2 超電導リニア試験車体

最高の超電導磁場密度、時速500km/hを記録した車体です。超電導リニアとは、車体に備えた超電導磁石と軌上に設置したコイルの間に生じる力で、車体を浮かせて走る、磁気浮上式の鉄道です。一般的な鉄道は、車輪とレールの間に発生する摩擦力を使って走りますが、超電導リニアはこの摩擦力に頼らないため、より速く安全に走ることができます。MLX01-2は、1995（平成7）年に山梨リニア実験線で試験走行のために誕生した車両で、2003（平成15）年に世界最高速度を記録したのも、2011（平成23）年まで活躍しました。

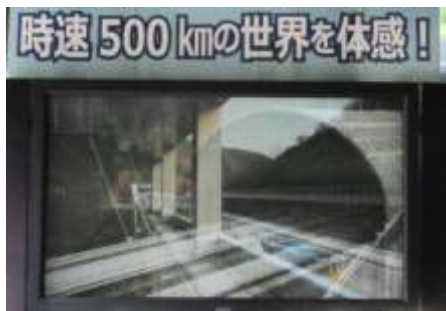
リニア MLX01-2 車体



MLX01-2 展示に至るまで — 搬出・輸送 —

MLX01-2 展示に至るまで — 修繕・展示 —

「リニア車両MLX01-2」の内部見学



MEX01-2 展示車両 Q&A

Q リニア車内に荷棚収納はないの？

A 新型車両10系の車両は、新幹線と同様に、乗客の頭上空間と荷棚収納スペースが確保されています。

Q リニアは停電したらどうなるの？

A 停電時でも浮上走行を続けながら減速し、自動的に車輪走行に移行し、安全に停車します。

Q リニアは地震のときどうなるの？

A 車両は側壁で囲まれているので、脱線しない構造。早期地震警報システムにより、減速・停止します。



高温超電導磁石 (模型)

High-Temperature Superconducting Magnet (model)

高温超導磁体 (模型)

고온 초전도 자석(모형)

世界で初めて実質的な永久電流を達成した高温超電導磁石の模型です。

高温超電導磁石は、従来の超電導磁石より16℃高温でも超電導状態が維持できる磁石です。「高温」とはいても-253℃の極低温の世界です。

従来の超電導磁石は-269℃をつくり出すため液体ヘリウムに浸すことが必要でした。高温超電導磁石は冷凍機でコイルを冷却するだけでよいため、磁石の構造を簡素にでき、信頼性向上とコスト低減がはかれます。2005(平成17)年には山梨リニア実験線で実際に走行試験が行われました。



MLU001の超電導磁石 (実物)

MLU001 Superconducting Magnet (actual magnet)

MLU001 超導磁体 (実物)

MLU001 의 초전도 자석(실물)

この超電導磁石は、宮崎実験線を走っていた実験車両「MLU001」に搭載されていた実物です。

1987(昭和62)年には有人の走行試験で時速400.8kmを達成しました。





超電導ラボキーワード 解説

リニアモーターカーになくはないものそれは「超電導磁石」！こちらのコーナーでは超電導体の特性をご覧ください。

超電導バルク体

超電導バルク体は、超電導材料を塊状にしたものをいいます。超電導体の特性を利用して、超電導体の特性を体験することができます。

超電導コイル

超電導コイルは、超電導材料を巻いたコイルです。超電導コイルは、超電導体の特性を利用して、超電導体の特性を体験することができます。

ピン止め効果

超電導体のピン止め効果は、超電導体の特性を利用して、超電導体の特性を体験することができます。

電磁誘導

電磁誘導は、超電導体の特性を利用して、超電導体の特性を体験することができます。

頂く実験を行います。実験にてくるキーワードはこちら！ラボをよ〜くきいて、超電導体のふしぎを体感してください！

ミニリニアのしくみ

How the Miniature Maglev works
迷你磁浮列車的原理 / 미니 리니어 원리

ここで体験できるミニリニアは、磁石どうしのひきあう力（吸引）、離れようとする力（反発）を利用して、浮いて走ることができます。超電導リニアは車両に超電導磁石を搭載していますが、このミニリニアでは永久磁石を利用しています。

ミニリニアのしくみ

浮上のしくみ

ミニリニアとレールには、浮上用の磁石を同じ極が向き合うように並べてあります。同じ極の磁石はたがいに反発するのでミニリニアはレールから浮上します。

推進のしくみ

レールにはコイルがあり、電流を流すと電磁石になります。車両の位置に合わせて電流の向きを切り替えることでN極またはS極になります。この電磁石とミニリニアの永久磁石とが吸引したり、反発したりする力によってミニリニアは進みます。

超電導リニアのしくみ

超電導リニアのしくみ

浮上のしくみ

ガイドウェイには浮上・案内コイルがあり、2つのコイルがつながった8の字型をしています。車両の超電導磁石が浮上・案内コイルの近くを通ると、浮上・案内コイルに電流が流れて瞬間的に電磁石になります。すると、超電導磁石との間に吸引したり反発したりする力がはたらいって車両を浮上させます。

推進のしくみ

車両には超電導磁石があり、常に同じ極になっています。ガイドウェイには推進コイルがあり、電流を流すと電磁石になります。車両の位置に合わせて電流の向きを切り替えることでN極またはS極になります。この推進コイル（＝電磁石）と車両の超電導磁石とが吸引したり、反発したりする力によって車両が進みます。

この階にある「しくみ体験」では、体験を交えたよりくわしい学習ができます。こちらぜひご覧ください。



「ミニリニア」への試乗
磁気浮上走行の体験が出来ました



ミニリニアの車体(体重100Kg迄)



ミニリニアの線路



超電動ラボ(超電導体の特性が各種機器により学ぶ事が出来ました)



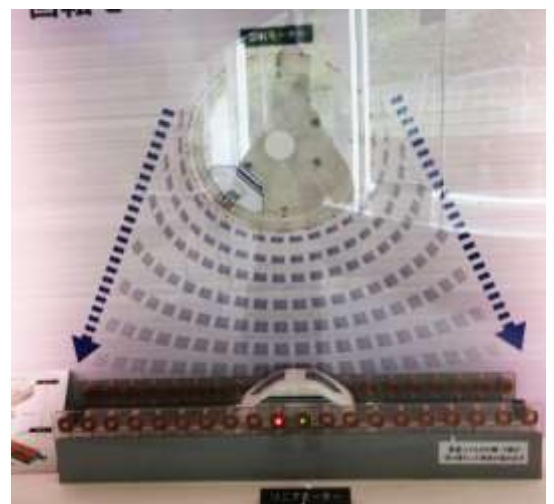
3.超電導リニアが進むしくみ

How the Superconducting Maglev moves forward
超電導列車の行駛原理
主幹 丸山 功博 氏

リニアモーターの「リニア」とは何でしょう。英語の「linear」、つまり「直線状の」という意味です。この装置の上にある丸いモーターと下にあるリニアモーターは、形は違いますが、はたらきは同じです。

超電導リニアでは、車両に積まれた超電導磁石とガイドウェイにつけられた推進コイル（電磁石）との間にはたらく、磁石どうしの力を利用して進みます。

超電導磁石は常に同じ極です。推進コイルは車両の位置に合わせて、電流の向きを切り替えることで、4種または5種の電磁石になります。すると、超電導磁石と推進コイルの間に行ったり、反発したりする力がはたらき、車両は動きます。車両が動いたら、動いた位置に合わせて、推進コイルの4種-5種を切り替えていきます。これを繰り返すことで車両は進んでいくのです。





山梨県立博物館
リニア館
 山梨を走るリニア
 見学ラウンジ
 リニアジオラマ
 リニアシアター
 3F

見る!
 全長17m
 リニアと
 山梨の未来の
 ジオラマ

時速500kmの
 感覚を得られる
 リニアシアター

山梨リニア
 実験線の花
 行試験が見
 られる
 見学ラウンジ

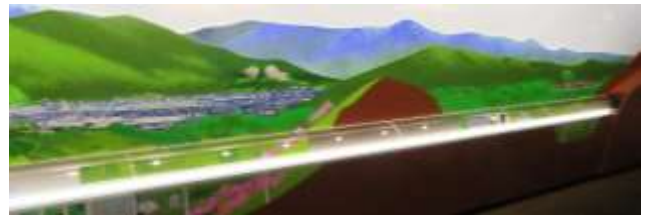
山梨を走るリニア

山梨県立博物館リニアセンター
 3F 山梨県立博物館



山梨の未来のジオラマ





「道の駅つる」で昼食



昼食の献立



見学；下記の古屋甲玉園の訪問

笛吹市指定観光園
 ●桃 ●ぶどう ●柿 狩り
 FURUYA
 KOUGYOKU-EN
 県外直送承ります
古屋甲玉園
 園主 古屋和博
 認定農業者・エコファーマー
 〒406-0801 山梨県笛吹市御坂町成田1139-1【県立博物館正面】
TEL 055-262-7538 FAX 055-267-7513

笛吹市指定観光園
古屋甲玉園
フルーツ狩り シーズン
 桃 ● 7月上旬～8月下旬
 デラウエア ● 7月中旬～8月上旬
 巨峰 ● 8月上旬～9月下旬
 ピオーネ ● 8月中旬～9月上旬
 シャインマスカット ● 8月下旬～10月中旬
 柿 ● 10月中旬～11月中旬
 他にも多種類のぶどうをご用意してます！
 (天候により収穫時期が多少ズれることもあります)



試食状況



8種のブドウの試食



店側から8種ブドウの説明



店頭でのブドウの購入



古屋甲玉園のブドウ畑(ブドウが鈴なりでした)



青少年対策第二地区委員会

2023年度管外視察研修案内

2023年度青少年対策第二地区委員会の視察研修を下記のとおり企画しました！
今年度は山梨県立リニア見学センターとフドウ園です。



日時：2023年9月7日（木）

集合・解散場所：東大和市駅ロータリー

集合時間 8：45 集まり次第出発
遅れないようにお願いします。

各自負担 1000円（昼食代）

***タイムスケジュール ***

8：45 東大和市駅集合・出発

10：20 リニア見学センター・見学

11：45 昼食「道の駅 つる」

自然薯セット

13：30 フドウ園「古園甲五園」

試食とフドウ購入（希望者）

16：20 東大和市駅到着予定

