L00系新型レオライナー について



2026年9月16日
西武鉄道株式会社
鉄道本部車両部
圖子　洋隆

©SEIBU Lions

INDEX

01 西武鉄道の概要

02 西武鉄道の車両紹介

03 車体材料の構成（鉄・ステンレス・アルミ）

04 山口線の概要

05 L00系 新型レオライナーの概要

06 新型観光列車（Fine Dining Train「vies」）のご紹介

会社概要　company profile

会社名	西武鉄道株式会社（従業員数：約3,600人）
設　立	1912年5月7日
営業路線	池袋線・新宿線・山口線　等
営業キロ	176.6km
駅　数	92駅
輸送人員	約169万人/日　（2025年度1日平均）
特　徴	池袋・新宿の2大ターミナルと 秩父・川越などの観光地を併せ持つ



01: 西武鉄道の概要(路線図)

西武鉄道

西武鉄道の じまんはじばん

西武線の魅力！

西武線は、東京都と埼玉県にまたがる12路線を有しています。郊外エリアから都心へのアクセスが良いため、通勤や通学に便利です。
また、「武蔵野台地」を中心とする標高が比較的高い安定した堅固な地盤に位置することから、地震が発生しても揺れにくく、液状化しにくいことが特徴です。



02：西武鉄道の車両紹介

西武鉄道

アルミニウム合金車両、748両

















2026年9月16日現在

03：車両材料の構成（鉄・ステンレス・アルミ）



車両材料に対する割合

（車両総数　1,227両）

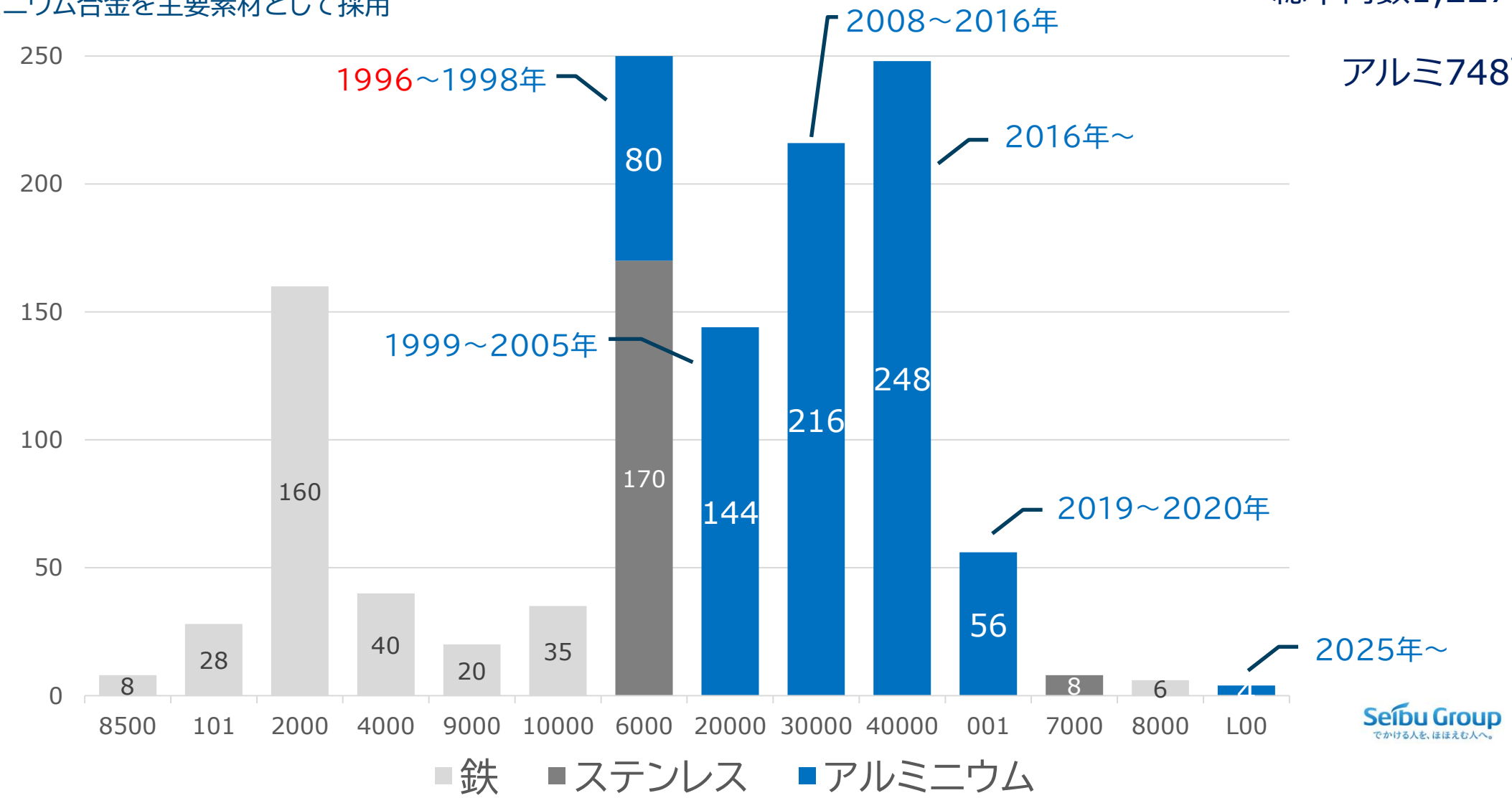
03：車両材料の構成（鉄・ステンレス・アルミ）

1996年、当社で初のアルミ車体導入から現在まで、
新造車両はアルミニウム合金を主要素材として採用

車両形式別両数

総車両数1,227両

アルミ748両



04：山口線の概要

西武鉄道







西武山口線の歴史

- 山口線の前身は1950 年に「おとぎ電車」として営業運転を開始した路線。
- 1952 年に当時の地方鉄道法により鉄道に転換し軽便鉄道の規格による小さな車両を使用。
- 蒸気機関車や蓄電池機関車が客車と連結して走る形態で1984 年5 月まで運行された。

- 「おとぎ電車」の時代は現在の西武園ゆうえんちの南側にあった遊園地西駅からベルーナドーム（当時は西武球場）の南側を回りユネスコ村までを結ぶ路線であった。
- 現在はベルーナドームの北側を通り、西武球場前駅までのルートに代わっている。



04：山口線の概要

西武鉄道のレジャーエリアを結ぶ、全長2.8kmの新交通システム

YAMAGUCHI LINE / KEY FACTS

運行区間	西武球場前駅 ～ 多摩湖駅
開業年	1985年
特徴	案内軌条式鉄道（新交通システム）
営業キロ	2.8 km
沿線	ベルーナドーム ／ 西武園ゆうえんち

ROUTE

3駅を結ぶ路線

西武球場前 ― 西武園ゆうえんち ― 多摩湖

STADIUM



ベルーナドーム

AMUSEMENT



西武園ゆうえんち





ベルーナドーム・西武園ゆうえんちへのアクセスを担う、特徴的な新交通システム

西武鉄道

⚠ 老朽化とリスク

・1985年導入。約40年経過による車両老朽化が進行

・故障リスクの増大と保守コストの急増

・代替予備品の確保が困難（メーカー製造終了）

導入から40年。

老朽化への対応と
サービス刷新が急務





車体腐食



部品破損

05：L00系 新型レオライナーの開発経緯・背景

西武鉄道

次世代の山口線に最適な輸送システムを検討

1



蓄電池車両

蓄電池を活用した新たな車両方式

2



完全自動運転

自動運転による新たな運行方式

3



案内軌条式新交通システム

既存インフラを最大限活用

総合的に比較・検討

既存インフラを活用した案内軌条式新交通システムを継続



既存インフラの活用

軌道・電力・信号設備など
既存インフラを有効活用



現行運行体系の継続

現行どおりの運行体系が
可能



確実な輸送力の確保

野球・コンサート等の多客時にも
確実な輸送力を確保・増強

Seibu Group
でかける人を、ほほえむ人へ。

05：L00系 新型レオライナーの開発経緯・背景

信頼性・輸送力・環境性能を高めた次世代標準車両の実現へ！

輸送力の最大化

・ロングシート化で満車定員を10%増加

・野球、遊園地等の多客輸送時への対応



信頼性と保守性の向上

・最新機器の導入と冗長性（バックアップ）の確保

・他社共通部品の採用で保守を標準化、コスト削減



環境負荷の低減

・各機器の高効率化による省エネ性能の大幅向上

・CO_2排出量の削減



すべての人にやさしい設計

・最新の移動円滑化基準（バリアフリー）に適合

・ユニバーサルデザインを適用

05：L00系 新型レオライナーの概要

- 2025～2027年度にかけ、老朽化した従来車両8500系3編成を約40年ぶりに新型レオライナー（L00系:れおけい）に置換え、サービス水準向上と保守コストの低減を図る。
  第一編成は2026年3月27日に運行開始。

- デザインイメージ
  第一編成　埼玉西武ライオンズ
  第二編成　西武園ゆうえんち
  第三編成　検討中

【山口線】

● 西 武 球 場 前

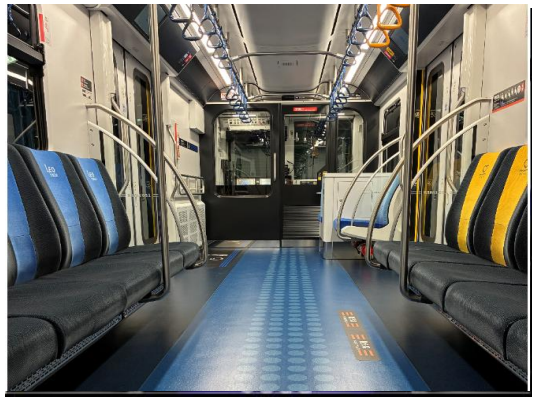
● 西武園ゆうえんち

● 多 摩 湖





『kids SEAT』



ロングシート



ショーケース



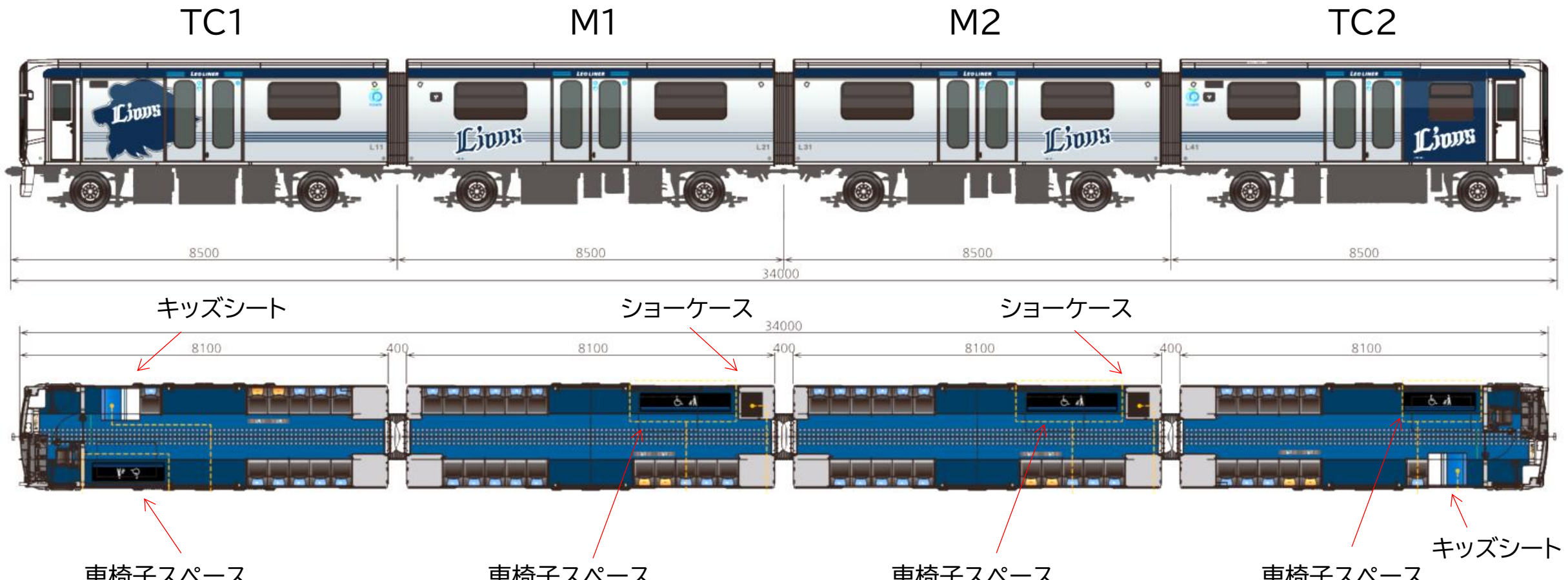
05：L00系 新型レオライナーの概要

西武鉄道

□連結面間長さ　:8,500㎜
□車体長さ　:8,100㎜
□車体幅　:2,420㎜

□最大高さ　:3,340㎜
□最高設計速度　:　60km/h
□加速度　:　3.5km/h/s
□ 減速度　:　3.5km/h/s(常用)
5.0km/h/s(非常)

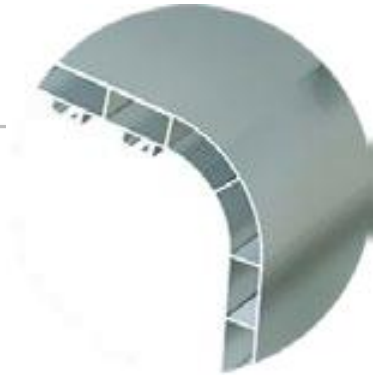
編成レイアウト図



©SEIBU Lions/TEZUKA PRODUCTIONS

05：L00系 新型レオライナーの概要

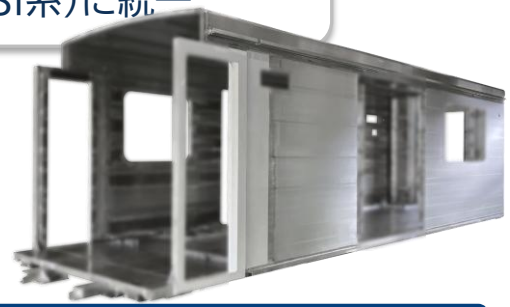
確立されたアルミ車体技術を、L00系でも継承



1
軽量化
鋼製比で大幅な軽量化を実現

2
耐食性
長期的な保守コスト低減

3
リサイクル性
6000系アルミニウム合金
(Al-Mg-Si系)に統一



当社では1996年製車両からアルミ車体を継続採用

長年の採用実績と信頼性を踏まえ、L00系でもアルミダブルスキン構体を採用

メーカー標準車体
成熟した標準技術を活用

実績・信頼性
長期使用を見据えた選択

環境負荷低減
軽量化・循環性を活用

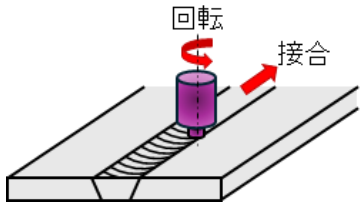
05：L00系 新型レオライナーの概要

アルミ車体の高い完成品質を支える技術【FSW(摩擦攪拌接合)】

1
低入熱
材料を溶融させない固相接合

2
ひずみ抑制
熱変形を抑え高い寸法精度を確保

3
安定品質
長尺接合でも均一な品質を確保





アルミ車体では広く定着した接合技術

鉄道事業者として重視するのは、「安定した車体品質」

FSW
確立された接合技術

寸法精度
変形・ひずみを抑制

完成品質
長期使用を支える品質

05：L00系 新型レオライナーの概要

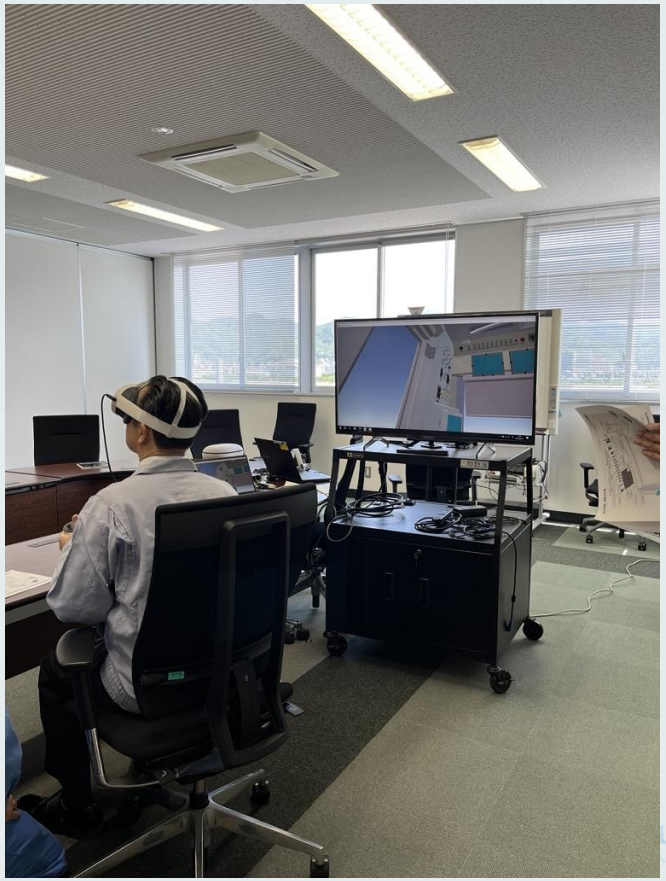
西武鉄道

設計における工夫・進化



【最新のVR技術で最適設計】

- ✅乗務員室内の仮想空間検証
- ✅SW操作性の事前検証
- ✅設計変更コストの低減・工期短縮
- ✅コンパクトな機材



05：L00系 新型レオライナーの概要

外観デザイン

先頭形状：シャープかつ品格のある流線型デザイン

ロゴ　：「LEO LINER SERIES L00」を配置



車体色：シルバー車体に深みのあるネイビーブルーをアクセント



第一編成：埼玉西武ライオンズ（Lions）をイメージしたデザイン

©SEIBU Lions/TEZUKA PRODUCTIONS

05：L00系 新型レオライナーの概要

内観デザイン



05：L00系 新型レオライナーの概要

ロゴデザイン

第1編成は西武球場（現ベルーナドーム）を本拠地とする
埼玉西武ライオンズをイメージしたデザイン

車外、室内には、愛称の「LEO　LINER」のロゴを標記













©SEIBU Lions

05：L00系 新型レオライナーの概要

主要な機器の紹介

運転室

コンパクトでワンマン運転に対応した運転台



3連モニター

車側カメラ映像を、3画面に映し、乗降時の安全監視



車両情報管理装置

車両の各機器を統合的に制御・管理



車側カメラ

車端上部に設置

編成の片側6台、計12台のカメラにより、死角を解消



05：L00系 新型レオライナーの概要

主要な設備の紹介

空調

天井ダクト方式

冷房能力を30%増強



濃色ガラス

陽射しをやわらげる
濃色ガラス



防犯カメラ

通信式防犯カメラ

1両に2台設置



乗降口

ドア開口1,400㎜
混雑時の乗降性を高める



05：L00系 新型レオライナーの概要

主要な設備の紹介

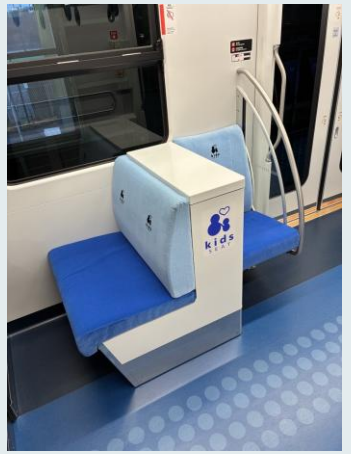
車いすスペース

各車両に1か所設置



キッズシート

先頭車両の
運転室後方に設置



優先席

各車両に2席設置





ショーケース

中間車両に設置

グループ施設の情報を展示

目的地への期待感を高める演出



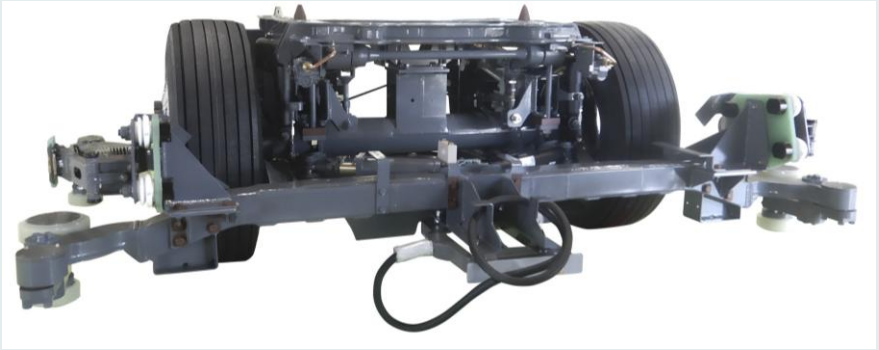
©SEIBU Lions/TEZUKA PRODUCTIONS

05：L00系 新型レオライナーの概要

主要な機器の紹介

台車

ボギー台車採用 ： 信頼性･保守性･乗り心地の向上



行先案内表示器

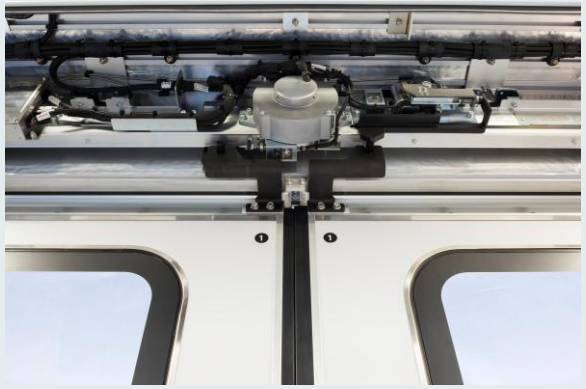
視認性向上





電気式ドアエンジン

戸挟み検知精度向上



案内表示器

乗換案内、開扉位置表示
お客さまサービス向上

各ドア上に設置　2台／両



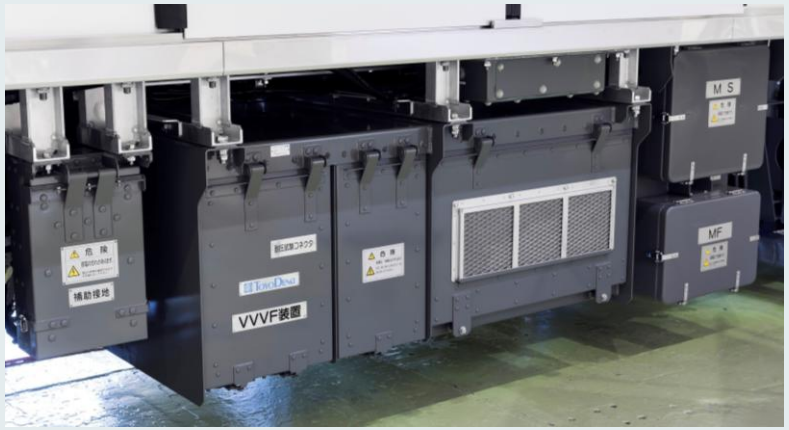
05：L00系 新型レオライナーの概要

主要な機器の紹介

VVVF

2レベル電圧形PWM
インバータ

編成で2台搭載



主電動機

三相かご形誘導電動機
定格出力110kW
駐車ブレーキ付き

編成で4台搭載



SIV

定格出力60kVA

編成で2台搭載



電動空気圧縮機

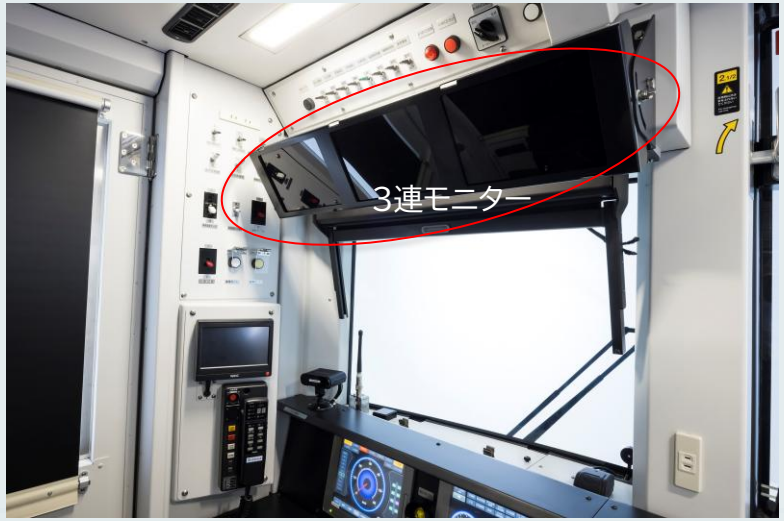
オイルフリースクロール方式
実吐出量770NL/min

編成で2台搭載

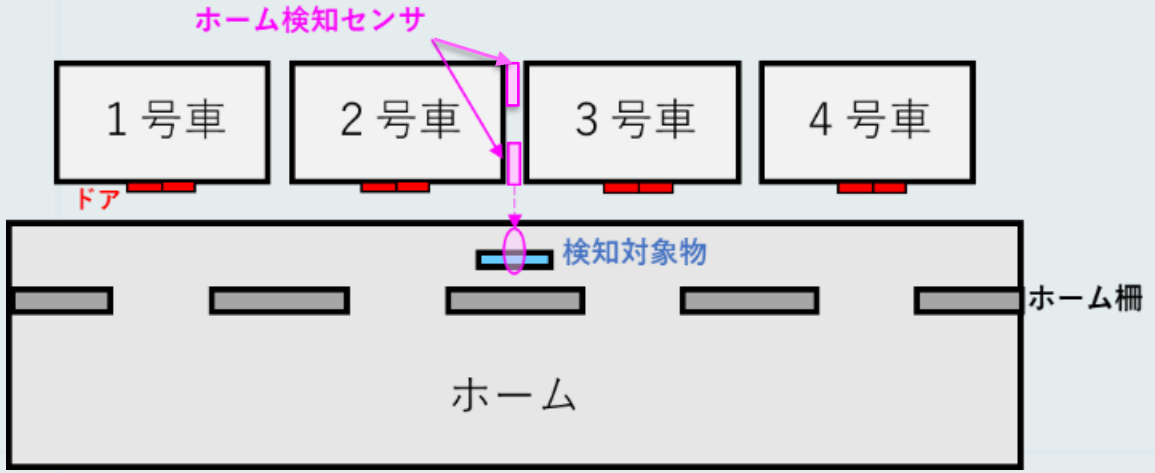


05：L00系 新型レオライナーの概要

主要な機器の紹介（ホーム検知システム）



◎開扉できる例







停止精度
±650㎜

05：L00系 新型レオライナーの概要

第1編成の回着



©SEIBU Lions/TEZUKA PRODUCTIONS

05：L00系 新型レオライナーの概要

メディア公開

西武鉄道公式YouTubeチャンネル













2026年3月27日運行開始



©SEIBU Lions/TEZUKA PRODUCTIONS

06:新型観光列車(Fine　Dining　Train「vies」)のご紹介

西武鉄道

概　要

- 車両形式　　特急Laviewベースの新造車両
- 車体　　アルミダブルスキン構体を採用
  編成／定員　　4両編成／70名程度
  外装・内装デザイン　　建築家・妹島和世氏
  レストランパートナー　　株式会社バルニバービ

- 西武線沿線全体の魅力発信と、沿線のブランドイメージを牽引するフラッグシップ

- 厨房面積が「日本一の厨房車両」で料理を極め、日本一美味しいレストラン列車を目指す

格別な空間デザインや料理提供により
「大切な人と過ごす、かけがえのない時間」をご提供







06:新型観光列車(Fine Dining Train「vies」)のご紹介

西武鉄道

■ 高付加価値による収益拡大

- ✓ 観光需要の取り込み
- ✓ 高単価サービスの展開
- ✓ ブランド価値向上

vieS
Fine Dining Train
Fine Dining Train「vies」(ヴィエス)

すべては心に残るひとときを届けるために



Seibu Group
でかける人を、ほほえむ人へ。

06:新型観光列車(Fine Dining Train「vies」)のご紹介

西武鉄道

■ viesが創り出す、3つの特別な体験

SPACE ｜ 空間

光と余白に包まれる洗練された車内空間

DINING ｜ 食

車内で仕上げる、本格的な食体験

TIME ｜ 時間

大切な人と過ごす、かけがえのない時間









06:新型観光列車(Fine　Dining　Train「vies」)のご紹介





*2028*年*3*月 *Fine Dining Train*
「*vies*」運行開始予定

本日はご清聴ありがとうございました。



Seibu Group
でかける人を、ほほえむ人へ。