

---

## 第 4 章 新 交 通 事 業

---

第1節	沿革と現状	57	(1)	車両の改良・更新	59
第2節	主な取組	57	(2)	ICカード乗車券「PASMO」	59
1	安全対策	57	(3)	一日乗車券の適用拡充	59
(1)	列車運行管理と安全の確保	57	(4)	案内の充実	60
(2)	保 守	57	(5)	旅客誘致対策	60
(3)	車両設備	58	3	福祉対策（バリアフリー対策）	60
(4)	ホーム等での安全対策	58	(1)	駅のバリアフリー	60
(5)	雪害対策	58	(2)	車両のバリアフリー	60
(6)	地震対策	59	4	環境対策	61
(7)	テロ対策	59	(1)	省エネルギー車両の導入	61
(8)	各種訓練	59	(2)	電力回生システム	61
(9)	AED（自動体外式除細動器）の設 置	59	5	混雑対策	61
2	お客様サービス	59			



## 第1節 沿革と現状

日暮里・舎人ライナーは、コンピュータ制御による自動運転を行う新交通システムで、荒川区の日暮里と足立区の舎人地区とを結ぶ9.7kmの路線である。

東京都区部の北東部に位置する足立区西部は、都心に比較的近接した地域でありながら、公共交通網の整備が十分とは言えない「交通不便地域」であり、地域の主要道路である尾久橋通りは混雑・渋滞が日常化していた。このため、昭和60年の「運輸政策審議会答申第7号」において新交通システム等の導入が答申され、昭和61年に「第二次東京都長期計画」において計画事業として位置付けられた。

建設は、インフラ部（支柱、軌道桁、駅の主要構造物等）をルートに当たる尾久橋通りの整備と併せて東京都建設局が担当し、インフラ外部（車両、電気施設等）を都営地下鉄大江戸線環状部の建設を行った東京都の第三セクターである東京都地下鉄建設㈱が担当して、平成9年12月に工事着手した。交通局は、平成19年10月1日に国から軌道法に基づく軌道事業譲渡許可を受けて、平成20年3月30日に開業した。

この路線の運行により、沿線地域の交通アクセスは飛躍的に向上することとなり、道路渋滞の緩和や沿線地域の活性化等が促進されている。

路線は、日暮里から見沼代親水公園までの9.7km（営業キロ）、13駅（荒川区内4駅、足立区内9駅）で、舎人地区から日暮里駅までを約20分で結んでいる。

他線とのネットワークについては、日暮里駅でJR東日本線及び京成線と、西日暮里駅でJR東日本線及び東京メトロ線と、熊野前駅で東京さくらトラム（都電荒川線）とそれぞれ連絡が可能である。そのほかにも都営バスが路線と並行・交差し、足立区コミュニティバスなどとも交差している。開業から14年が経過し、日暮里・舎人ライナーは、地域住民の通勤・通学の足として定着しており、令和3年度の乗車人員は一日平均約7万8千人

となっている。

## 第2節 主な取組

### 1 安全対策

#### （1）列車運行管理と安全の確保

ATC（自動列車制御装置）・ATO（自動列車運転装置）による自動運転を行っており、列車の運行管理や駅の安全監視などは指令の係員が対応している。

車内のお客様は、非常通報器により係員と直接通話できるようになっており、列車が駅間で停止等した場合は、係員が直ちに駆けつけられる態勢としている。

また、避難誘導等の訓練を東京消防庁と合同で実施するとともに、研修を行い、安全運行の確保と異常事態に対する対応能力の向上を図り、安全の確保に努めている。

#### （2）保守

列車は、自動運転を行っているが、安全で円滑な運行をするための運行管理システム、駅火災、強風、地震等へ対応するための防災管理システム、電力設備のための電力管理システムなど、運行の安全を確保するための総合的かつ効率的な各種のシステムが設けられている。軌道、電気及び車両の各部門は、安全で乗り心地の良い新交通システムを目指して、日夜これらの施設の保守を実施している。

#### ア 土木施設及び駅舎

土木施設（橋梁、高架橋、走行路等）及び駅舎の保守については、志村保線管理所舎人施設区が検査、調査、維持管理等を担当している。

土木施設の維持管理については、「日暮里・舎人ライナー土木施設実施基準」及び「日暮里・舎人ライナー土木施設整備マニュアル」に基づき、走行路の巡視及び高架橋の検査・点検を行うなど、車両の安全運行に必要な線路状態の把握に努めている。

駅舎については、13駅全てにホームからの転落防止などのためのホームドアを、バリアフリー対策としてエレ

ベーター及びエスカレーターを設置していることから、これらの設備の故障等に備え、点検を強化している。

また、令和2年度からインフラ部の所有者である東京都建設局との協定に基づき、桁や柱の塗替塗装などインフラ部大規模修繕工事を実施している。

## イ 電気

変電設備、電路設備、信号保安設備、保安通信設備及び機械設備の保守は、「東京都交通局日暮里・舎人ライナー電気設備保守心得」及び「東京都交通局日暮里・舎人ライナー電気設備整備要領」に基づき三田線電気管理所舎人電気区が実施している。

保守作業については、巡回検査と細部検査とを行っている。巡回検査は、視覚・聴覚等又は計測器により検査し、必要に応じて調整等を行うものであり、細部検査は、設備の各部を細密に調査し、調整等を実施するものである。

## ウ 車両

車両の保守は、志村車両検修場舎人車両検修所において、列車検査、月検査、重要部検査、全般検査等を行っている。

車両の検査については、列車が安全に運行できるよう、関係法令に基づいて制定した「日暮里・舎人ライナー車両整備心得」により計画的に実施している。

また、令和元年6月1日に発生したシーサイドライン逆走事故を受け、全車両の装置が正常に機能すること及び電気系統に断線があった場合も同様の事故が起こらないことを確認している。

## (3) 車両設備

### ア 非常通報器

車内で異常が発生したときにお客様から係員に通報できるよう、全ての車両に非常通報器を設置している。

### イ 非常停止ボタン

非常時にお客様が列車を停止させることができるよう、全ての車両に非常停止ボタンを設置している。

## (4) ホーム等での安全対策

### ア ホームドア

お客様のホームからの転落や列車との接触事故を防止するため、全駅にホームドアを設置している。

### イ 視覚障害者誘導用ブロック

目の不自由なお客様が、安全かつ確実に乗車できるよう、全駅の出入口から車両の乗降口に至る経路上に視覚障害者誘導用ブロックを敷設している。

### ウ 連結送水管設備

駅構内で火災が発生した場合に、消防隊が消防ポンプ車と連結し、消火活動ができるように、連結送水管設備を全駅に設置している。

### エ 非常扉

万一の火災等の非常時には、ホーム階から二方向避難のルートとして、階段とともにホーム端部にある非常扉から避難するルートを全駅に確保している。

## (5) 雪害対策

日暮里・舎人ライナーでは、勾配の急な走行路面へのロードヒーターを設置や全編成への除雪用ブラシの装着等の雪害対策を講じてきた。

ソフト面では、詳細な雪害対策マニュアルを策定し、降雪又は凍結の気象情報が入り次第、雪害対策会議を設置して、除雪用ブラシの使用、融雪剤散布のタイミング及び除雪要員の確保を決定し、より効果的な対応を図っている。

ハード面では、車庫からの出庫線の一部にロードヒーターを増設するとともに、除雪用ブラシの除雪効果と耐久性の向上を図るため、設置角度や構造の一部を改良している。

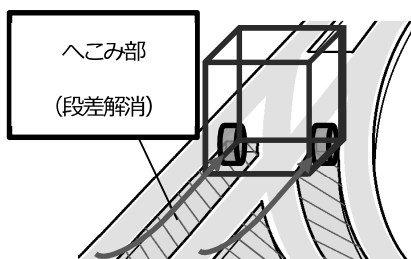
また、更なる雪害対策として、架線への雪や霜の付着及び架線の凍結等による輸送障害を防止するため、車両への霜取り装置の設置を平成29年度から開始しており、現在は合計6編成に霜取り装置を設置している。

令和4年1月の大雪により2日間運休となった際には、代行バスを運行し、代替手段を確保した。

## (6) 地震対策

令和3年10月7日に発生した千葉県北西部を震源とする地震を踏まえ、地震発生時により迅速に列車を減速・停止させることで安全性を向上させるため、それまで緊急地震速報を受信した際に手で列車を一斉停止させていたものを、令和4年3月に自動化した。

また、地震の発生に伴い、車輪が走行路から逸脱した場合の衝撃を緩和し、お客様の安全性を向上させることを目的として、令和4年度中に、走行路中央部の段差を解消する。



▲段差解消の一例（イメージ）

## (7) テロ対策

車内に設置している非常通報器の位置をより分かりやすく表示するほか、車内防犯カメラについて、令和6年度までに全車両への設置完了を目指し、取組を進めていく。

## (8) 各種訓練

### ア 避難・誘導訓練

首都直下地震などの大規模災害や火災発生時に備え、緊急時における、お客様の迅速な救護及び速やかな避難・誘導を実施できるよう避難・誘導訓練を実施している。

### イ NBC対処訓練

核物質（N）、生物剤（B）及び化学剤（C）といった物質を兵器として使用したテロ災害（いわゆるNBC災害）を想定した訓練を実施している。

## (9) AED（自動体外式除細動器）の設置

お客様が、駅構内や車内等で急に心停止状態になられ

た場合に、速やかに心肺蘇生が可能となるよう、開業時（平成20年3月）に各駅にAEDを設置した。平成22年8月には増設し、全ての改札口への設置を完了した。

## 2 お客様サービス

自動運転の特性を活かし、沿線のイベント等、お客様の利用状況に応じたダイヤを設定して運行している。

日暮里駅には、運転士の資格を持つ係員が常駐するとともに、各駅を係員が巡回しており、異常時には、手動運転することが可能な体制となっている。

### (1) 車両の改良・更新

お客様が乗降口から車内中ほどまで移動しやすい構造となるよう、平成23年3月までに座席配置を変更したほか、ベビーカー等を御利用のお客様にも安心して御乗車いただけるよう、平成28年度までにフリースペースを設置した。

また、330形車両（平成27年10月から営業開始）及び320形車両（平成29年4月から営業開始）は、客室内のシートレイアウトを大幅に見直し、全車両にロングシートを採用し、車両の快適性向上を図るとともに、車内防犯カメラを設置している。

### (2) ICカード乗車券「PASMO」

平成20年3月30日の開業時からICカード乗車券「PASMO」を導入しており、首都圏の鉄道やバスが1枚のICカードで利用可能である。平成25年3月23日には、10種の交通系ICカードによる全国相互利用サービスを開始した。さらに、スマートフォン等でPASMOのサービスが利用できるよう、令和2年3月に「モバイルPASMO」を、令和2年10月に「Apple PayのPASMO」を導入した。

### (3) 一日乗車券の適用拡充

平成20年3月30日の日暮里・舎人ライナーの開業に合わせて、従来の「都電・都バス・都営地下鉄共通一日乗車券」（大人700円・小児350円）を、日暮里・舎人ライナーにも乗車できる一日乗車券（都営まるごときっぷ）

としてリニューアルし、料金据置きで発売を開始し、好評を得ている。

#### (4) 案内の充実

お客様に事故等の列車運行情報を迅速かつ正確にお伝えするため、平成21年度に、日暮里・舎人ライナー全駅の改札口付近に列車運行情報表示装置を設置した。

また、訪日外国人旅行者をはじめ、全てのお客様により分かりやすく、安心して御利用いただくため、路線名及び駅名に固有のアルファベット（NT）と数字とを併記した「駅ナンバリング」を平成29年11月に導入した。

#### (5) 旅客誘致対策

日暮里・舎人ライナーでは、開業以降、沿線での住宅建設等が進んだことで、お客様が年々増え続けているが、ラッシュ時に利用が集中しており、平日の昼間及び土休日の増客対策が課題である。

こうした状況を踏まえ、平日の昼間や土休日における更なる旅客誘致に向けて、地元区や沿線地域と連携しながら様々な取組を実施している。

その一環として、毎年春に行われる舎人公園のイベント「千本桜まつり」に交通局ブースを出店し、日暮里・舎人ライナーのグッズ販売を実施している（令和2年度及び令和3年度の「千本桜まつり」は、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため中止）。

また、映画やアニメとタイアップしたイベントラリーなどの実施や沿線ガイド「にっとね」を発行し、観光情報やモデルコースの紹介などを行っている。

平成25年1月には、開業からの乗客数が1億人に達し、記念のヘッドマークを装着した車両を運行した。

平成30年3月には開業10周年を迎え、駅ホームや車両への記念ラッピングの実施や、記念ヘッドマーク付き車両の運行、記念グッズ・記念一日券の販売を行うとともに、「千本桜まつり」当日には、事前応募制の特別列車を運行し、車内イベントを実施した。

※1 オストメイト：ガンなどの原因で直腸や膀胱に機能障害を負ったことにより、排泄機能の代替をするものとして、手術により腹部にストーマ（人工肛門、人工膀胱）を、人工的に造設した人のことをいう。

### 3 福祉対策（バリアフリー対策）

#### (1) 駅のバリアフリー

##### ア エレベーター及びエスカレーター

バリアフリー対策として、全駅に地上と改札階、改札階とホーム階とを結ぶエレベーター及び上り用エスカレーターを設置している。

##### イ トイレ

高齢者の方、お身体の不自由な方や乳幼児をお連れの方などが利用しやすいようにスペースを広くし、手すり、ベビーベッド、オストメイト<sup>(※1)</sup>対応の洗浄器具等を備えたトイレを全駅に設置している。

##### ウ カメラ付きインターホン

聴覚障害をお持ちのお客様が、指令区の係員と筆談ができるよう、令和2年2月から駅係員を配置していない駅にカメラ及びモニター付きインターホンを設置している。

#### (2) 車両のバリアフリー

##### ア フリースペース

車いすやベビーカーをご利用のお客様等に配慮し、1編成当たり2箇所（3号車）のフリースペースを全編成に設置している。

また、一部の編成は、全車両に設置している。

##### イ 車内点字シール

全ての車両の各ドアには、号車及びドア番号を示す車内点字シールを貼付している。

##### ウ 車内表示器

お客様に文字情報を伝達できるよう、全ての車内にLED又はLCD（2画面）の車内表示器を設置している。

##### エ 優先席

優先席を必要とするお客様のために、全ての車両に優先席を設置している。

##### オ 低いつり手

お客様の多様性を考慮し、全ての車両の一部で「低いつり手」を設置している。

## 4 環境対策

### (1) 省エネルギー車両の導入

全ての車両で、環境負荷低減に配慮した省エネルギー効果が高いVVVF制御<sup>※2</sup>を採用している。

### (2) 電力回生システム

列車の走行に使うモーターをブレーキ時に発電機として動作させ、発電した電力を架線に戻して他の列車の走行に利用するほか、変電所に送電して駅の照明などに利用する「電力回生システム」を採用している。

## 5 混雑対策

日暮里・舎人ライナーでは、沿線でのマンション建設等が進み、通勤通学のお客が増え続け、令和元年度には1日当たりの乗客数が9万人を超えた。混雑緩和を図るため、開業時に12編成だった車両数を20編成まで増備するとともに、平成27年度から導入した新型車両については、全席をロングシート化し、車内空間を広げ、定員を増加させた。

また、平日の朝ラッシュ時間帯の増発などのダイヤ改正を実施し、輸送力を増強してきた。

今後は、更なる輸送力の強化を図るため、令和4年度以降、従来の車両からロングシートを採用した車両に順次更新していく。

また、混雑対策の一環として、平成25年度から冬季の平日朝ラッシュのピーク時間帯前に、IC定期券により、対象駅で乗降したお客様に抽選で豪華景品をプレゼントする「日暮里・舎人ライナー早起きキャンペーン」を実施してきた。

さらに、新しいワークスタイルや企業活動のモデルである「スムーズビズ」の一環として、ラッシュ時間帯の鉄道利用者の分散を促す「時差Biz」の取組を進めている。令和元年度は、夏及び冬に、都営交通ポイントサービス「Tokopo」を活用し、朝の混雑する時間帯を

避けて乗車されたお客様に対してポイントを付与するキャンペーンを実施した。あわせて、朝ラッシュ時間帯の各駅における電車の混雑状況を、駅構内へのポスター掲示や交通局ホームページにおいて公表する「混雑の見える化」を実施した。

令和4年1月から2月にかけて日暮里・舎人ライナーにおいて、都営交通ポイントサービス「Tokopo」を活用し、朝の混雑する時間帯を避けて乗車されたお客様に対してポイントを付与する「時差Bizキャンペーン」を実施した。

※2 VVVF制御：VariableVoltageVariableFrequency（可変電圧、可変周波数） 直流を交流に変換し交流モーターを駆動する方式で、電力の効率的な使用が可能となり、直流モーターに比べ約2割の電力使用量低減が見込まれる。



新交通事業（日暮里・舎人ライナー）年度別施設及び運輸成績表

種 別		令和元年度	令和2年度	令和3年度	
営業日数	日	366	365	362	
営業キロ	km	9.7	9.7	9.7	
駅数	駅	13	13	13	
平均駅間隔	km	0.8	0.8	0.8	
在籍車両	両	100	100	100	
内訳	定員 47人	両	4	4	
	48人	両	32	32	
	49人	両	32	32	
	50人	両	2	2	
	51人	両	18	18	
	53人	両	9	9	
	54人	両	3	3	
延日使用車両	両	26,495	28,225	27,515	
1列車連結数	両	5.0	5.0	5.0	
客車走行キロ	千km	7,800	8,109	8,012	
表 定 速 度	km/h	上27.7 下27.9	上27.7 下27.9	上27.7 下27.9	
電車用電力量	千kWh	6,451	6,734	6,539	
乗車人員	定 期	千人	23,315	18,585	18,960
	定 期 外	千人	9,895	7,884	9,098
	計	千人	33,210	26,469	28,058
延人キロ	定 期	千人km	133,414	105,370	107,472
	定 期 外	千人km	48,675	38,973	45,339
	計	千人km	182,089	144,343	152,811
運賃収入	定 期	千円	3,776,853 (3,512,760)	3,060,040 (2,828,582)	3,119,370 (2,882,518)
	定 期 外	千円	2,485,976 (2,284,701)	1,998,711 (1,817,010)	2,280,225 (2,072,932)
	計	千円	6,262,829 (5,797,461)	5,058,751 (4,645,592)	5,399,595 (4,955,450)
乗 車 効 率	%	47.6	36.3	39.0	
一日平均	使用車両	両	72	77	76
	客車走行キロ	km	21,310	22,217	22,134
	乗 車 人 員	千人	91	73	78
	運 賃 収 入	千円	17,111	13,860	14,916

(注) : ( )内は、消費税抜きである。

乗車効率とは、輸送力に対する輸送人員の割合である（混雑率）。

表定速度は、上は日暮里方面、下は見沼代親水公園である。



【日暮里・舎人ライナー330形車両】



【ホームドア】



日暮里・舎人ライナー乗降人員表（一日平均）

（令和3年度）

（単位：人）

駅別	乗車人員			降車人員	前年度比較	
	定期	定期外	計		乗車人員	率(%)
日暮里	自線	6,143	6,212	12,355	12,247	7.9
	JR線	9,204	0	9,204	9,204	1.3
	京成線	563	0	563	563	8.5
	計	15,909	6,212	22,122	22,013	5.0
西日暮里	自線	3,239	4,640	7,879	8,683	10.5
	JR線	2,890	0	2,890	2,890	12.8
	東京メトロ線	2,638	0	2,638	2,638	5.7
	計	8,768	4,640	13,407	14,211	10.0
赤土小学校前		1,316	1,114	2,430	2,334	6.1
熊野前		2,307	1,691	3,998	3,876	5.6
足立小台		1,075	578	1,652	1,620	3.4
扇大橋		2,909	1,520	4,429	4,372	7.6
高野		1,908	842	2,749	2,707	7.4
江北		3,449	1,777	5,226	5,142	9.2
西新井大師西		3,527	1,657	5,184	5,153	5.7
谷在家		3,232	1,441	4,673	4,573	6.5
舎人公園		1,166	872	2,038	2,006	14.1
舎人		2,689	1,195	3,884	3,869	8.1
見沼代親水公園		4,123	1,593	5,716	5,632	4.6
日暮里・舎人ライナー 計		52,377	25,131	77,507	77,507	6.9



NT 日暮里・舎人ライナー 路線図