

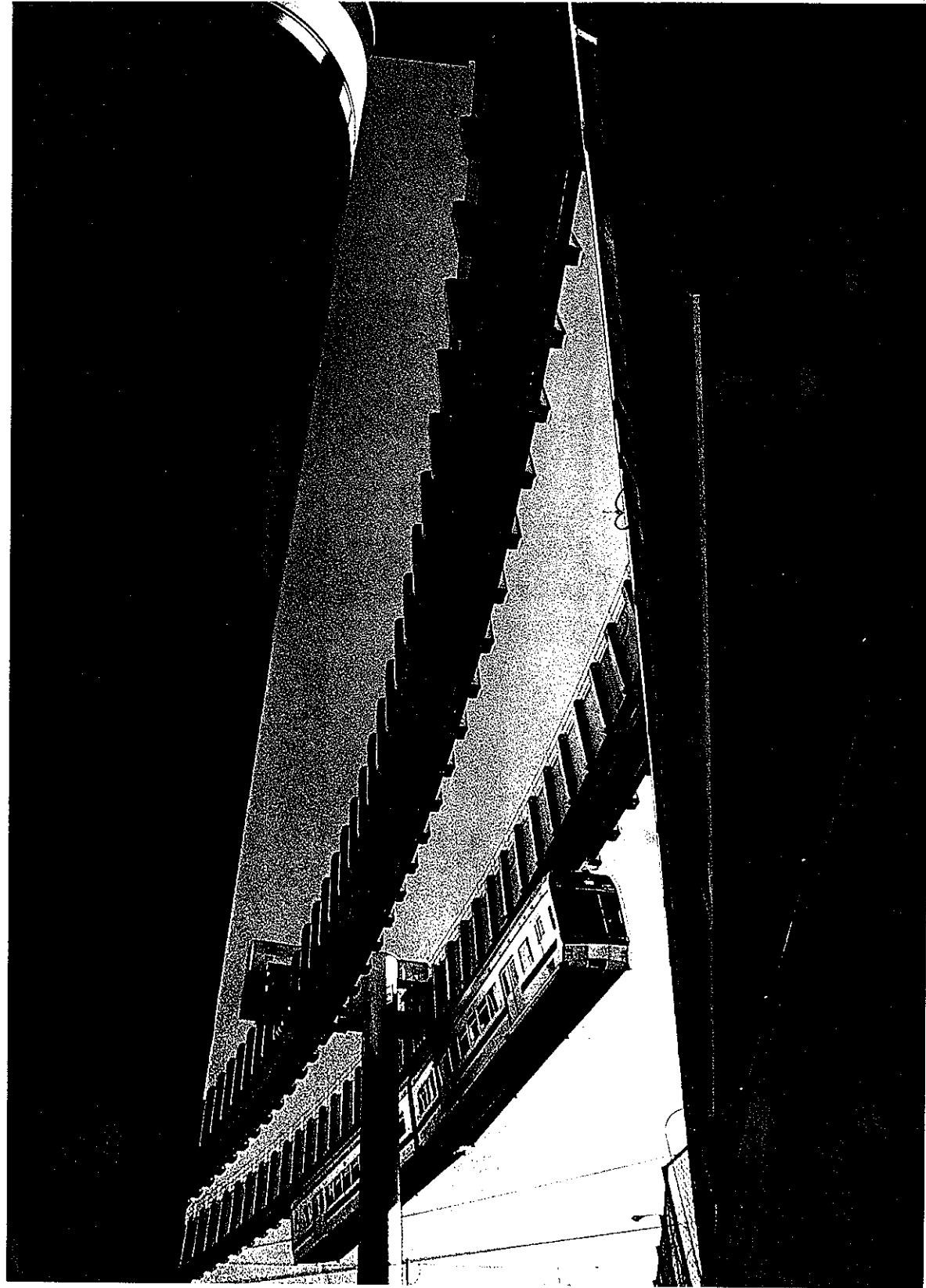
Chiba Urban Monorail System—Opening Our Future

未来をひらく千葉都市モノレール

TOWNLINER

タウンライナー

2821



Chiba Prefecture/Chiba City

千葉県・千葉市

21世紀へ向け ビッグプロジェクトが動き出した千葉——。 その豊かな将来性が、 今、大きな注目を集めています。

Big projects, aimed toward the 21st century, have been started in Chiba Prefecture, the prospects of which are now widely focused upon.

21世紀まであとわずか——。技術革新、情報化、国際化が進むなかで、社会は大きく変わろうとしています。

こうした状況のもとで、千葉県では、いま先端技術産業を中心とする新産業の導入、国際交流の活発化、情報化の推進、文化面の向上など、21世紀へ向けて新しい県づくりを進めています。

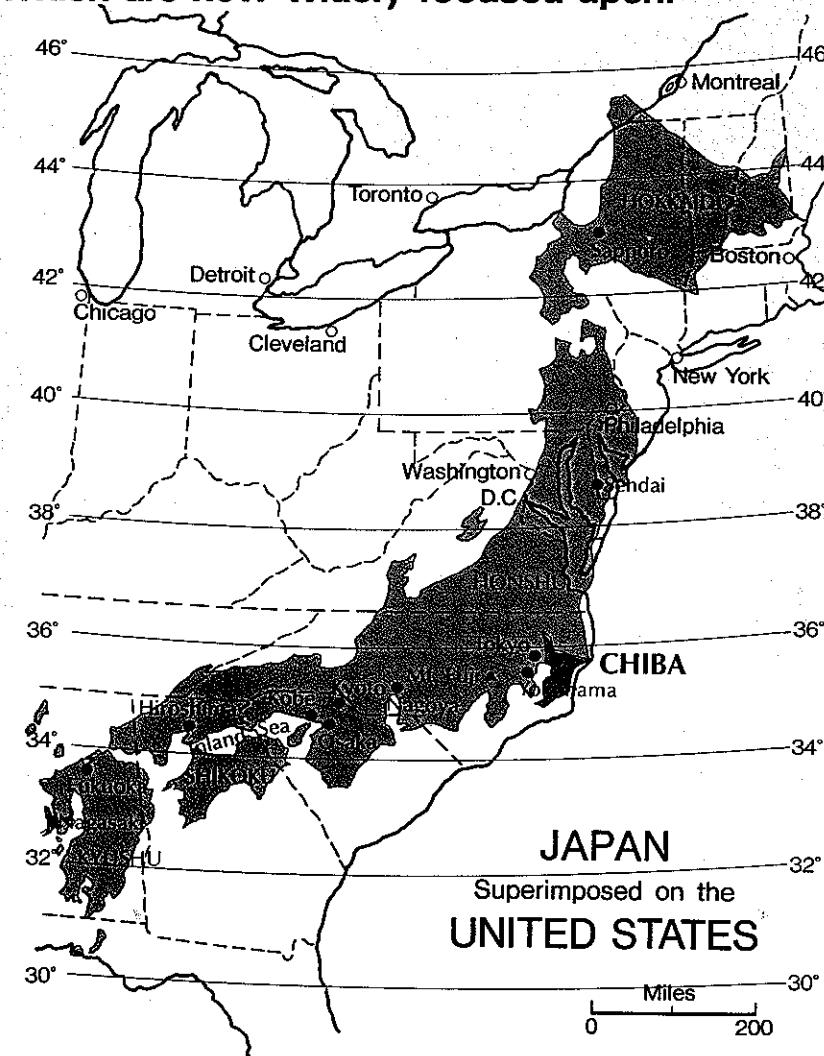
政令指定都市をめざす県都千葉市、東京湾横断道路の完成により東西の交通の結節点となる木更津市、世界への玄関口としてますます重要性が高まる成田市を母都市として展開される千葉新産業三角構想は、これらを実現へと導く基盤となるもので、現在、それぞれの母都市において着々と準備が進められ、21世紀への躍進の条件を整えつつあります。

With the 21st century only a few years away, our society is today changing significantly due to the technology revolution, wider ranging information distribution, and Japan's accelerating internationalization.

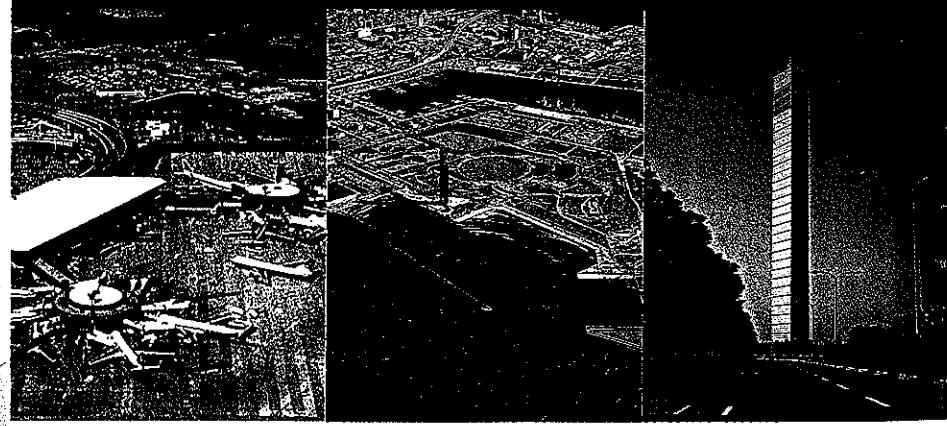
In this environment, Chiba Prefecture instituted various projects in preparation for the coming 21st century; the invitation of new industries, especially those in the high-technology industries, the promotion of international exchange, the development of information systems, and the improvement of supportive cultural activities.

The Chiba Industrial Triangle Concept is a fundamental concept based in three cities designed to create an all-new prefecture; the capital city, Chiba will continue to be a city designated by government ordinance, Kisarazu City where the east and west traffic of the metropolitan area will meet when the new Tokyo Bay Road is completed, and Narita, the value of which as the gateway to the world is constantly increasing.

Today, preparations are steadily proceeding in these three cities toward mutually increased prosperity in the 21st century.



世界とともに! 夢半島ちば



新東京国際空港
Narita New Tokyo International Airport

千葉港(中央港付近)
Port of Chiba (near Chiba Minato)

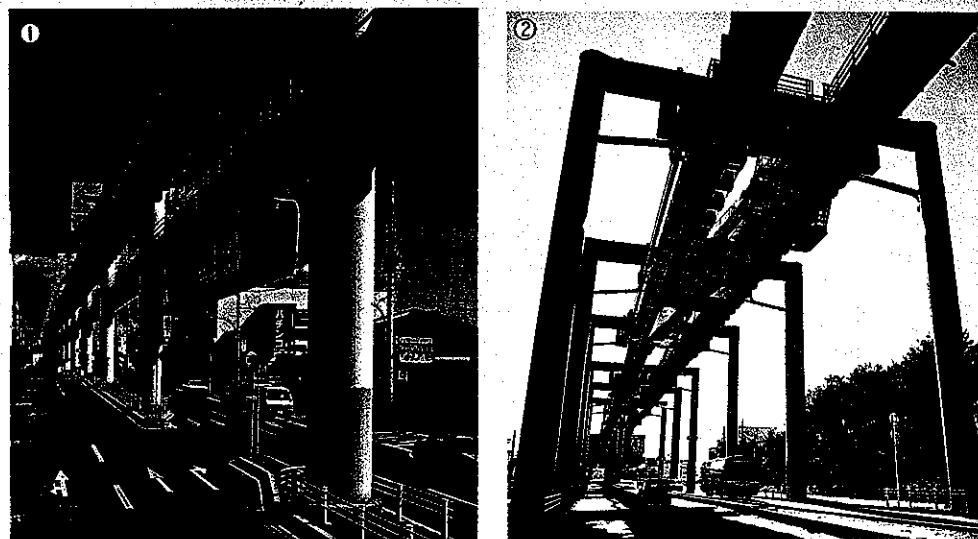
千葉ポートタワー
Chiba Port Tower

支柱と道路 Pillar and road

モノレールが走るための施設は「道路の一部」として建設されます。モノレールの支柱は、写真①のように道路の中央分離帯にT型支柱として建設されていますが、分岐部など特殊な箇所については、写真②のように門型支柱により安全な強度が確保されています。

Monorail system facilities are constructed as part of the road with T-shaped pillars standing in the center dividers, as shown in Photograph (1).

For assured safety, special sections such as line branch-offs are reinforced with portal type pillars shown in photograph (2).

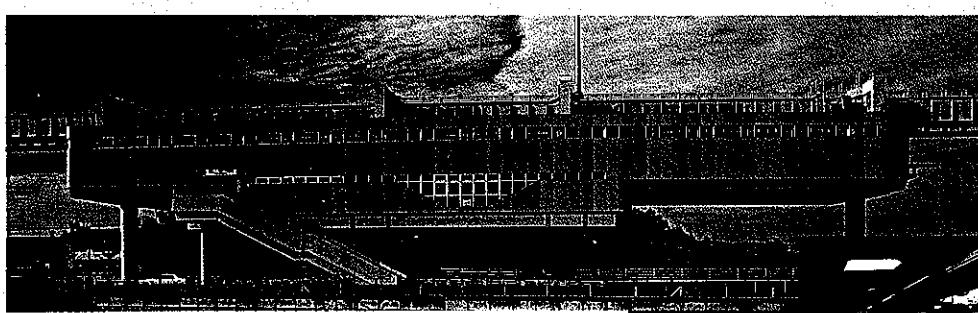


駅の概要 Station outline

駅は概ね900m間隔で設置されており、12駅が相対式ホーム、6駅が島式ホームで、ホームの長さは66mです。構造は1階が道路、2階が連絡歩道橋、コンコース、駅務室、電気室等で、ホームは3階です。

そして、スポーツセンター、動物公園、千城台には、新たに交通広場を整備し、バスとモノレールが利用しやすい交通体系の確立を図っています。

また、駅業務は省力化を図るため、自動券売機、定期券発行機、自動改札機等を設けてあります。



駅舎全景 Panoramic view of station building

Stations are located approximately 900m apart. 12 stations have parallel platforms and 6 stations have island platforms. All platforms are 66m long.

The station is a three-level building, with the road on the first floor, the interconnecting pedestrian walks, concourse, station offices, and power room on the second floor, and the platform(s) on the third floor.

New transport plazas have been built at the Sports Center, Zoo Park, and Chishirodai stations for easy access to local bus services.

Automatic ticket vending machines, pass vending machines and an automated ticket collection system are provided for enhanced labor savings.

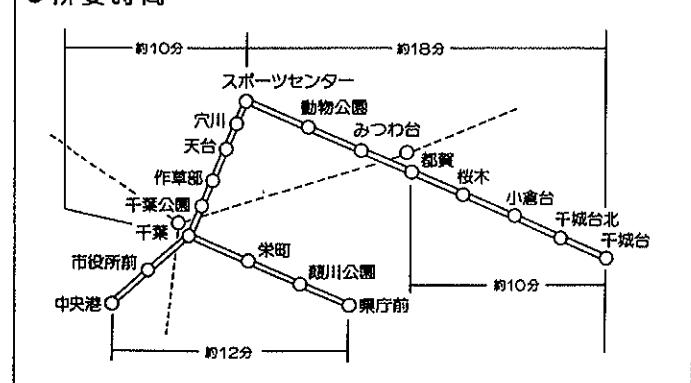


自動改札機
Automatic ticket collecting system

運転計画 (全線開業時) Operation plan (when all lines are open)

専用の高架軌道上を走行しますから、交通渋滞や交通事故の心配がなく、定時運行が確保でき、快適さと利便性が提供できます。全線開業の時点では、次のようなサービス規模となる予定です。

● 所要時間



As the system uses specified tracks, it will provide a comfortable, safe and conveniently scheduled operation free from hindrance or impedance by road traffic congestion.

The following services will be provided when all lines are open:

項目 Item	Lines 線別	1号線 (中央港・県庁前間) No.1 (Chuo-kogen-Prefectural Government Building)	2号線 (千葉・千城台間) No.2 (Chiba-Chishirodai)
営業時間帯 Operating hours		5時30分～23時30分 05:30～23:30	
ラッシュ時運転間隔 Intervals between trains during rush hour	約10分 Approx. 10 minutes	約5分 Approx. 5 minutes	
所要時間 Required time	約12分 Approx. 12 minutes	約28分 Approx. 28 minutes	
表定速度 Scheduled speed	約20km/h Approx. 20km/h	約28km/h Approx. 28km/h	

現在、スポーツセンター～千城台間は、ラッシュ時の運転間隔を約7.5分とし、スポーツセンター～都賀間を約8分、千城台～都賀間を約10分で結んでいます。

Trains will run at approximately 7.5minutes intervals during the rush hours between Sports Center and Chishirodai.

The Sports Center and Tsuga will be connected in approx. 8 minutes, and Chishirodai and Tsuga in approx. 10 minutes.

何よりも安全性を優先！ 快適な都市新交通システム。《タウンライナー》

Safety-The Priority!

New, low-pollution urban transport system <TOWNLINER>

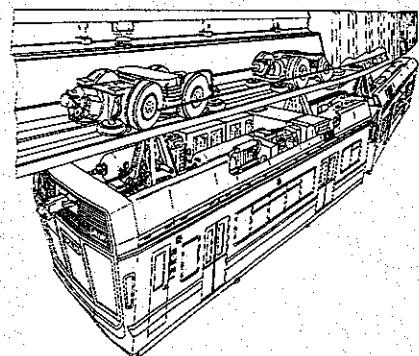
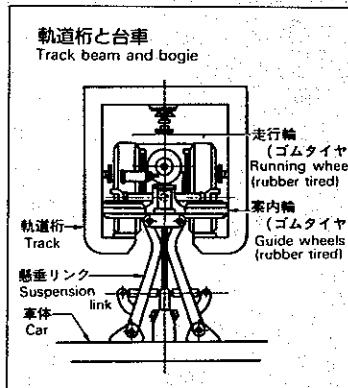
走行のしくみ Operation system

千葉都市モノレールは、鎌倉市で運行中の湘南モノレールと同じ懸垂型です。鋼製の箱型軌道桁の中に走行装置(台車)が組み込まれ、これに車体がつりさがつて走行する方式です。懸垂型の場合は、曲線の多い路線でも懸垂リンクの作用で振れが少なく、案内輪により脱線や小さな横振れを防止しますから快適な乗心地が期待できます。

The Chiba Urban Monorail System is a suspended car type similar to the Shonan Monorail system of Kamakura City, Kanagawa prefecture.

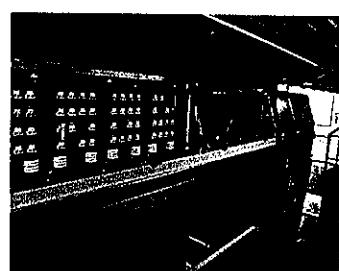
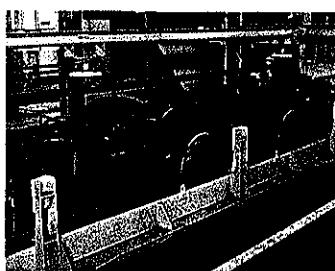
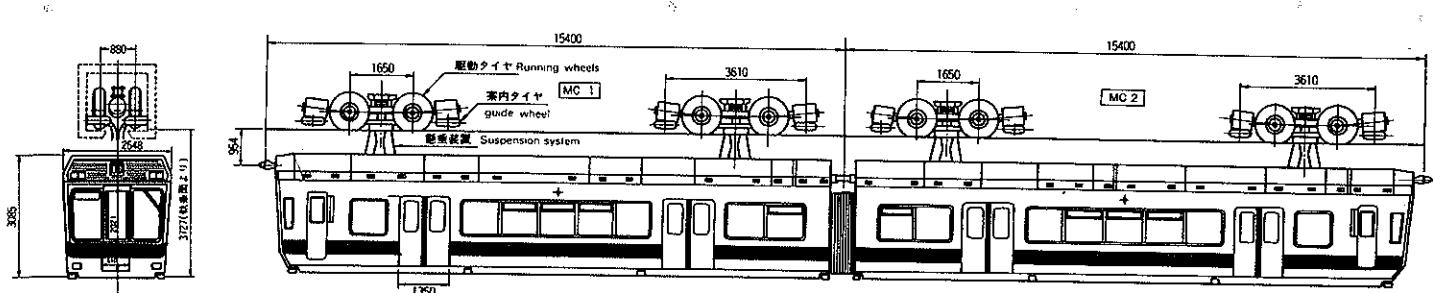
The car bogies are installed in a steel box track beam from which the car body is suspended.

The suspension type monorail provides less vibration despite traversing sharp curves due to its suspension link. Also, pneumatic tired guide wheels prevent derailment and inhibit even slight side-to-side shaking, providing passengers with a safe, and comfortable ride.



車両の概要 Carspecifications

形式 Type	サフェージュ式 懸垂型モノレール Suspended monorail Vehicle	編成 Formation	当面 2両固定編成 (Mc-Mc) Currently fixed formation of 2 cars (Mc-Mc)	車両 長さ Car length	2両固定編成 30.2m (4両 60.4m) 2 fixed car formation; 30.2m (4 fixed car formation; 60.4m)	性能 Performance	最高速度 65km/h Max. speed: 65km/h
車種 Car type	軽合金製 2 軸ボギー 電動客車 2-axis bogie passenger car	定員 Capacity	制御電動車 (Mc) 座席42人、立席37人、計79人 Motor controlled car (Mc) Total 79 passengers (42 seats)	自重 Weight	制御電動車 (Mc) 21.5t Motor controlled car: 21.5t		加速度 3.5km/h/s acceleration: 3.5km/h/s
車両 Car	低騒音対策車 冷暖房空調装置付 Low noise, air conditioned	定員 Capacity	2両固定編成 座席84人、立席74人、計158人 2 fixed car formation; Total 158 passengers (84 seats)	台車 Bogie	ゴムタイヤ 独立車輪方式 Rubber tired independent wheel system		減速度 (常用最大 3.5km/h/s 非常 4.5km/h/s) Deceleration; normal deceleration (max. 3.5km/h/s) emergency deceleration (4.5km/h/s)



台車 Bogie

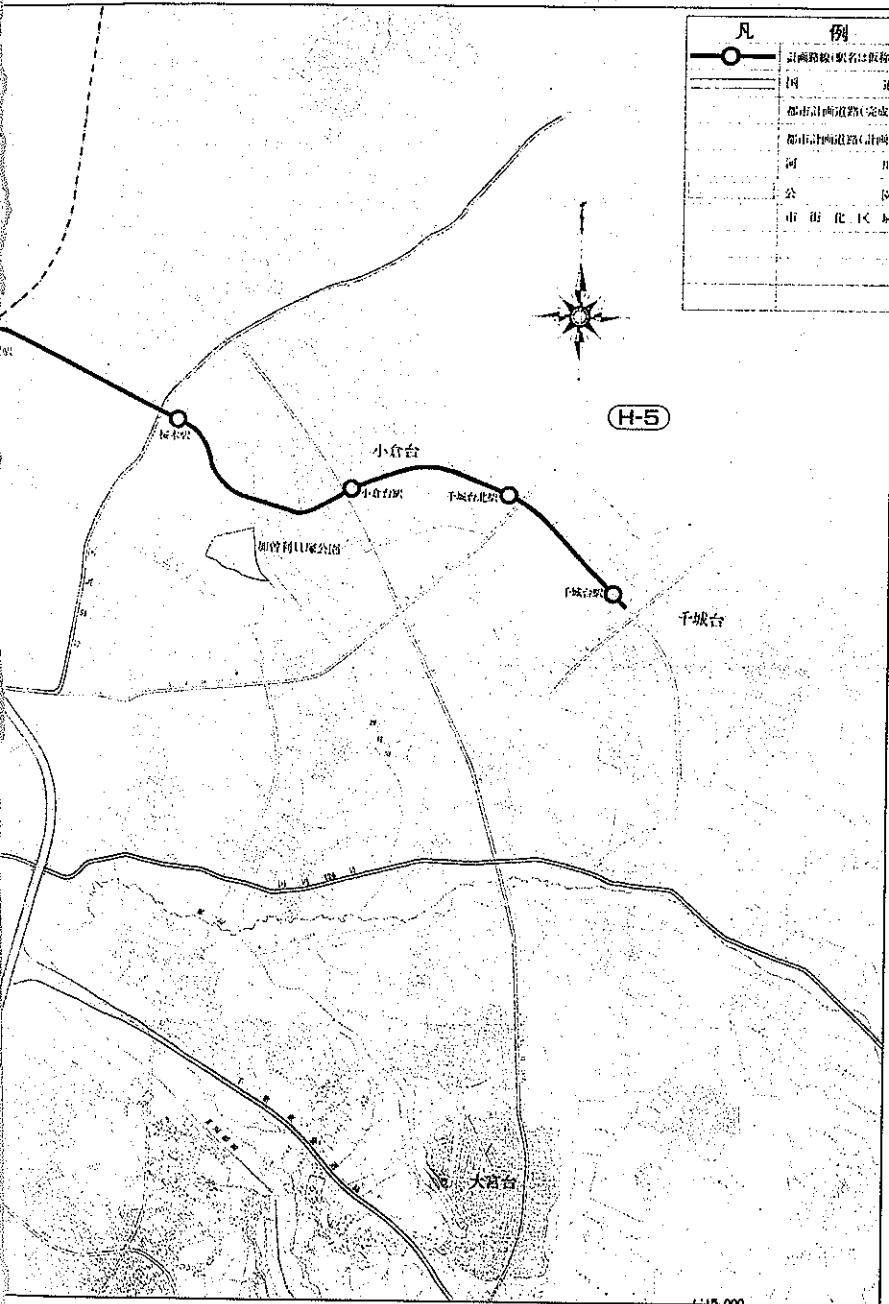
屋根上機器 Equipments on the roof

乗務員室 Motorman's cabin

客室 Car interior

New Prospects for Chiba City.

Focus on a New Community and the Creation of a Future City.



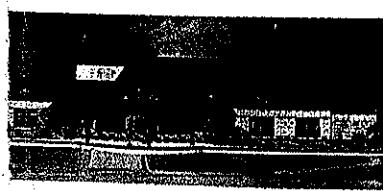
F 青葉の森公園

Aoba-no-mori Prefectural Park.

施行面積 約53.7ha

内 容 公園全体を文化の森ゾーン、
レクリエーションゾーン、自然ゾーン及びスポーツゾーン
の4地域に分け各地域に合った施設を整備

施行期間 昭和57年度～平成7年度(予定)



G 都市計画道路新町・若松町線

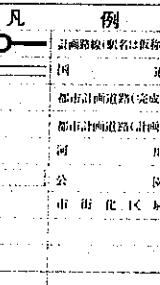
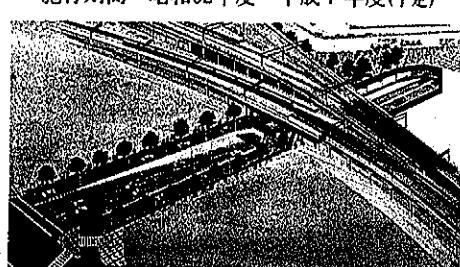
千葉駅前地下道整備事業

City-planned Roads Shin-machi - Wakamatsu-cho Line
[Construction Project of the Underground]
Passageway in front of Chiba Station

総延長 578.5m トンネル部347.9m

アプローチ部230.6m

施行期間 昭和62年度～平成7年度(予定)



I 千葉市動物公園遊園地建設事業

Chiba City Zoological Park and Playland Construction Project.

施行面積 約1.7ha

内 容 観覧車、ドリームドラゴン他

施行期間 平成元年度～平成3年度(予定)



H 他の再開発事業・土地区画整理事業等

Other Redevelopment Projects and Land Readjustment Projects.

H-1 千葉中央地区第一種市街地再開発事業

Chiba Chuo District, Category 1, Urban Redevelopment Project.

施行面積 約1.2ha

内 容 第1街区 地上17階 地下2階 延床面積36,200m²

第2街区 地上14階 地下3階 延床面積24,200m²

事業終了 平成2年3月(予定)

H-2 千葉中央第二地区第一種市街地再開発事業

Chiba Chuo Second District, Category 1, Urban Redevelopment Project.

施行面積 約0.25ha

内 容 地上10階 地下1階 延床面積14,555m²

事業終了 昭和62年7月

H-3 弁天地区土地区画整理事業

Benten District Land Readjustment Project.

施行面積 約8.0ha

施行期間 昭和57年度～平成5年度(予定)

H-4 原町第三土地区画整理事業

Hara-machi Third Land Readjustment Project.

施行面積 約27.8ha

施行期間 昭和61年度～平成5年度(予定)

H-5 御成台研究学園都市開発事業

Onaridai Research and Education City Development Project.

施行面積 約121ha

施行期間 昭和63年度～平成5年度(予定)

H-6 千葉寺土地区画整理事業

Chiba-dera Land Readjustment Project.

施行面積 約55.5ha

施行期間 昭和62年度～平成8年度(予定)

建設経緯

- 46年度 新交通導入のための調査に着手
- 51年度 モノレールマスター プランの作成
- 52. 4 千葉都市モノレールの事業化を決定
- 52. 5 千葉都市モノレールの対策協議会を設立
- 52. 9 対策協議会から第一期建設ルートについて答申(17.5km)
- 54. 3 千葉都市モノレール株式会社(第3セクター)を設立
- 56. 3 軌道運輸事業特許を取得(15.5km)
- 56. 3 都市計画を決定(15.5km)
- 56. 10 軌道第一次分割工事施工認可を取得
(2.4km、スポーツセンター～みつわ台)
- 58. 5 軌道第一次分割工事施工認可を取得
(5.7km、みつわ台～千城台)
- 61. 7 軌道第一次分割工事施工認可を取得
(3.2km、スポーツセンター～千葉公園)
- 62. 4 車両の搬入を開始
- 62. 5 試運転を開始
- 63. 3 開業(スポーツセンター～千城台間)
- H元.11 軌道第一次分割工事施工認可を取得
(1.6km、中央港～千葉)

Construction Progress

Fiscal 1971: Initiated survey to introduce new transit system.

Fiscal 1976: Draft of monorail system master plan.

April 1977: Introduction of Chiba Urban Monorail determined.

May 1977: Chiba Urban Monorail Feasibility Committee established.

Sept. 1977: Reply received from the above committee regarding the first phase route (17.5km).

Mar. 1979: Chiba Urban Monorail Co., Ltd. established.

Mar. 1981: Acquired permission for transport business operation (15.5km).

Mar. 1981: City Plan determined. (15.5km)

Oct. 1981: Acquired permission for partial construction (2.4km; Sports Center～Mitsuwadai)

May 1983: Acquired permission for partial primary track construction (5.7km; Mitsuwadai～Chisirodai)

Jul. 1986: Acquired permission for partial construction (3.2km; Sports Center～Chiba Park)

Apr. 1987: Started car acceptance.

May 1987: Operation tests started.

Mar. 1988: Commercial operation started
(Sports center～Chisirodai)

Nov. 1990: Acquired permission for partial construction (1.6km; Chuo Minato～Chiba)

モノレール事業者

千葉県と千葉市が共同でモノレールを建設しています。(都市計画事業及び道路改良事業によるモノレールの支柱軌道桁、駅舎等土木構造物)

千葉都市モノレール株式会社は、県と市が建設した施設を占用して、車両・電気・通信・諸設備等を整備し、モノレールによる運輸事業を経営します。

千葉都市モノレール株式会社

千葉都市モノレール株式会社は、県と市が50%以上の出資をし、残りを民間会社が出資している会社(第3セクター)で概要是次のとおりです。

会社(第3セクター)の概要

- 1 設立年月日/昭和54年3月20日
2. 所在地/〒260千葉市萩台町199-1 ☎0472-87-8211
3. 代表取締役社長/沼田 武(千葉県知事)、取締役副社長/松井 旭(千葉市長)
4. 資本金/60億円(株主)千葉県・千葉市・京成電鉄・製造業・公益企業・金融機関
5. 会社の事業/ 軌道法による一般運輸業

- 土地・建物および施設の売買
および賃貸ならびに建設業
- 駅施設等における食堂、売店
および店舗の経営ならびに駐車場の経営
- 酒、タバコ、郵便切手および収入印紙の販売
- 前各号に付帯する一切の事業

Business organizations

The monorail system is constructed by Chiba Prefecture and Chiba City. (Civil works including monorail piers, track beams, and station buildings according to the city planning project and road improvement project)

Chiba Urban Monorail Co., Ltd., installs the various facilities including the monorail cars, and power and communication facilities, and operates the monorail transportation required for this operation on a commercial basis.

Chiba Urban Monorail Co., Ltd.

Chiba Urban Monorail Co., Ltd. is a third sector organization invested by Chiba Prefecture and Chiba City by over 50%, and various others from the private sector.

Company outline (third sector)

1. Foundation: March 20, 1979
2. Address: 199-1 Hagidai-cho, Chiba City, Chiba 260
Telephone: (0472)87-8211
3. President: Takeshi Numata (Governor, Chiba Prefecture)
Vice President: Asahi Matsui (Mayor, Chiba City)
4. Capital: 6 billion yen
(Shareholders: Chiba Prefecture, Chiba City, Keisei Electric Railway Co., Ltd., manufacturers, public utility companies, financing organizations)
5. Business content:
 - General transportation business under Railway Line Act
 - Purchase, sales, rental, leasing and construction of land, buildings and facilities
 - Management of those restaurants, stands and stores using station facilities, and parking management
 - Sales of liquors, tobacco, postage stamps and revenue stamps
 - All business related to the above

MEMO

MEMO

千葉市の新たな展望。 新しい街、そして未来型の都市づくりをめざして。

A 千葉駅概要 An Outline of Chiba Station.

J R 線と京成線をまたぐ橋上駅舎。

高さ 約30m (10階建相当)

長さ 約124m

延床面積 約6,000m²

完成 平成4年度 (予定)

B 千葉駅西口地区第二種市街地再開発事業

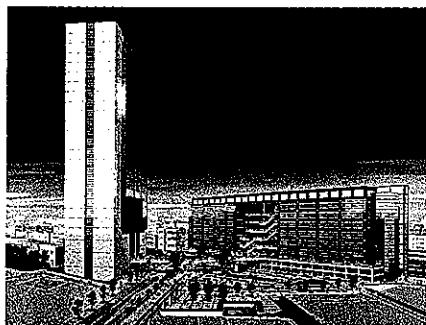
Chiba Station West District, Category 2, Urban Redevelopment Project.

施行面積 約1.9ha

内容 A棟 地上8階 地下2階 延床面積約22,000m²

B棟 地上24階 地下3階 延床面積約38,000m²

施行期間 平成元年度～平成6年度 (予定)



C-1 千葉新町地区第一種市街地再開発事業

Chiba Shin-machi District, Category 1, Urban Redevelopment Project.

施行面積 約2.9ha

内容 地上23階 地下2階 延床面積約171,000m²

施行期間 平成元年度～平成4年度 (予定)



C-2 千葉新町第2地区第一種市街地再開発事業

Chiba Shin-machi Second District, Category 1, Urban Redevelopment Project.

施行面積 約1.1ha

内容 地上17階 地下1階 延床面積約80,900m²

施行期間 平成元年度～平成4年度 (予定)

D 仮称 千葉市総合体育館・複合施設建設事業

Tentative name: Chiba City Comprehensive Building Project
of Gymnasium and Other Complex Facilities.

施行面積 約4ha

内容 総合体育館 地上3階 地下2階 延床面積約17,000m²

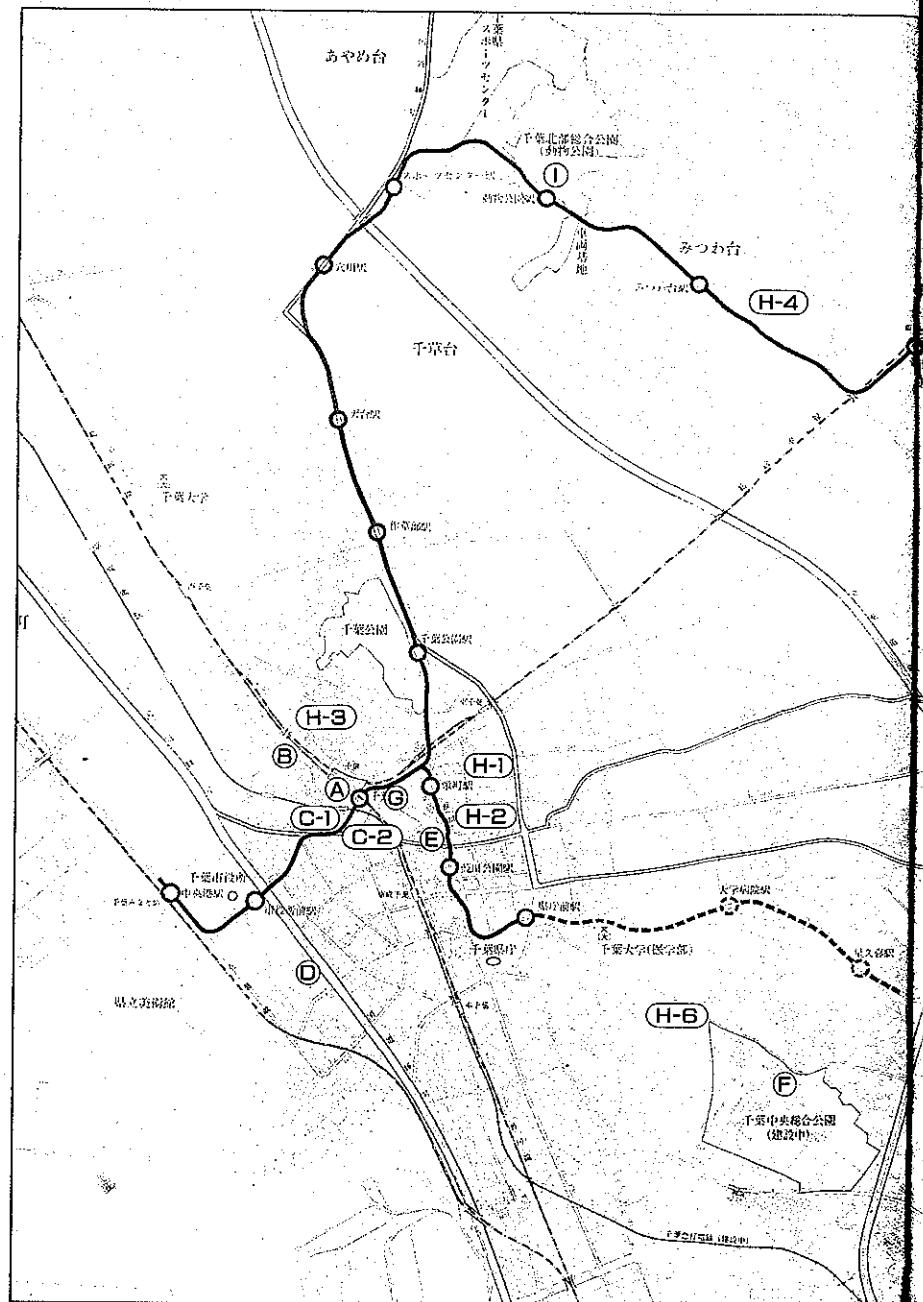
施行期間 平成元年度～平成2年度 (予定)

業務棟 地上30階 地下2階 延床面積約50,000m²

ホテル棟 地上26階 地下2階 延床面積約32,000m²

商業棟 地上8階 地下2階 延床面積約29,000m²

施行期間 平成2年度～平成4年度 (予定)



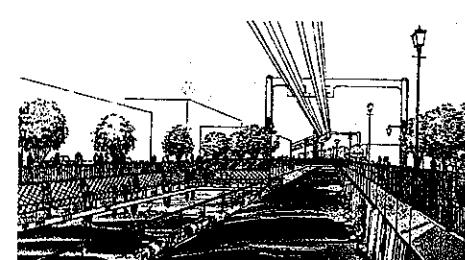
E ふるさとの川モデル河川整備事業(都川水系・葭川)

Hometown River Model Improvement Project.
(Miyako-gawa River Water System and Yoshi-kawa River)

改修計画延長 940m

内容 河川改修および葭川にかかる12橋の架替、葭川公園改修、河道修景整備

施行期間 昭和62年度～平成4年度 (予定)



安全対策と設備

Safety measures and facilities

運行・電力・車両の各情報の管理を一元化するため、コンピューターによる管理システムを導入しています。

ここでは、全列車の運行位置が一目でわかり、各駅の信号設備を遠隔制御する CTC (列車集中制御装置) により、列車運行の安全と運転能率の向上をはかっています。

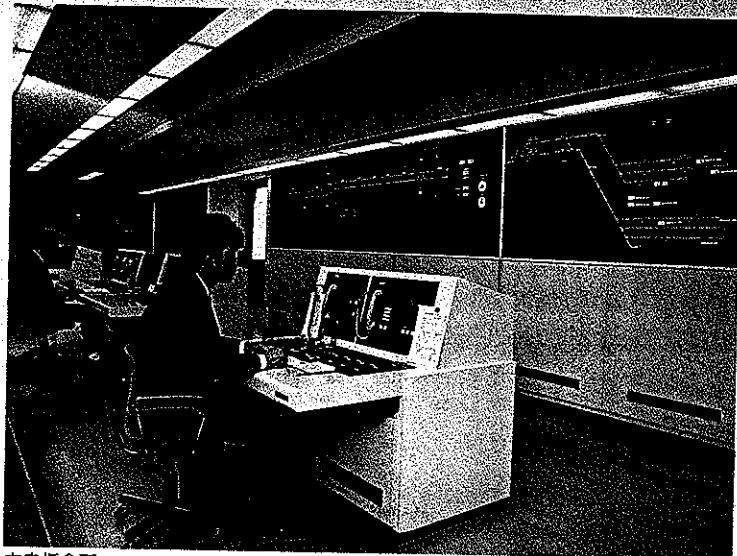
また列車無線装置により列車との通話ができ、各駅には、直接放送できる設備を整えています。

The Control Center is equipped with a computerized control system into which all information regarding the operation state, power, and car location and status are incorporated.

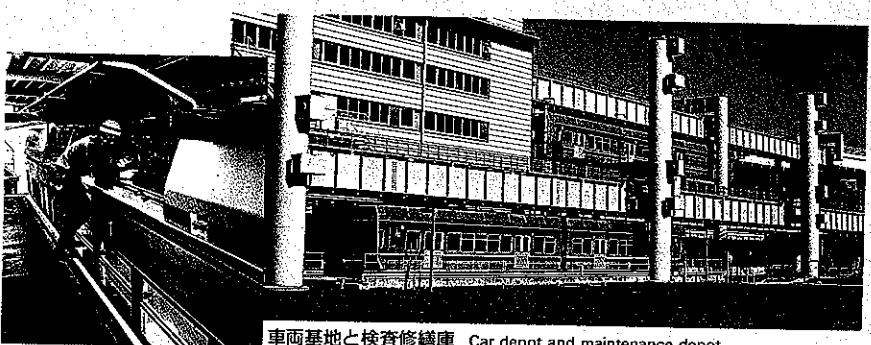
Here, the location and status of every car can be monitored at a glance. The CTC (centralized traffic control) provides remote control of the signal systems of every station to insure complete safety and improved efficiency.

Direct communication with the cars is provided through a radio-phone system.

All stations are equipped with a public-address system.



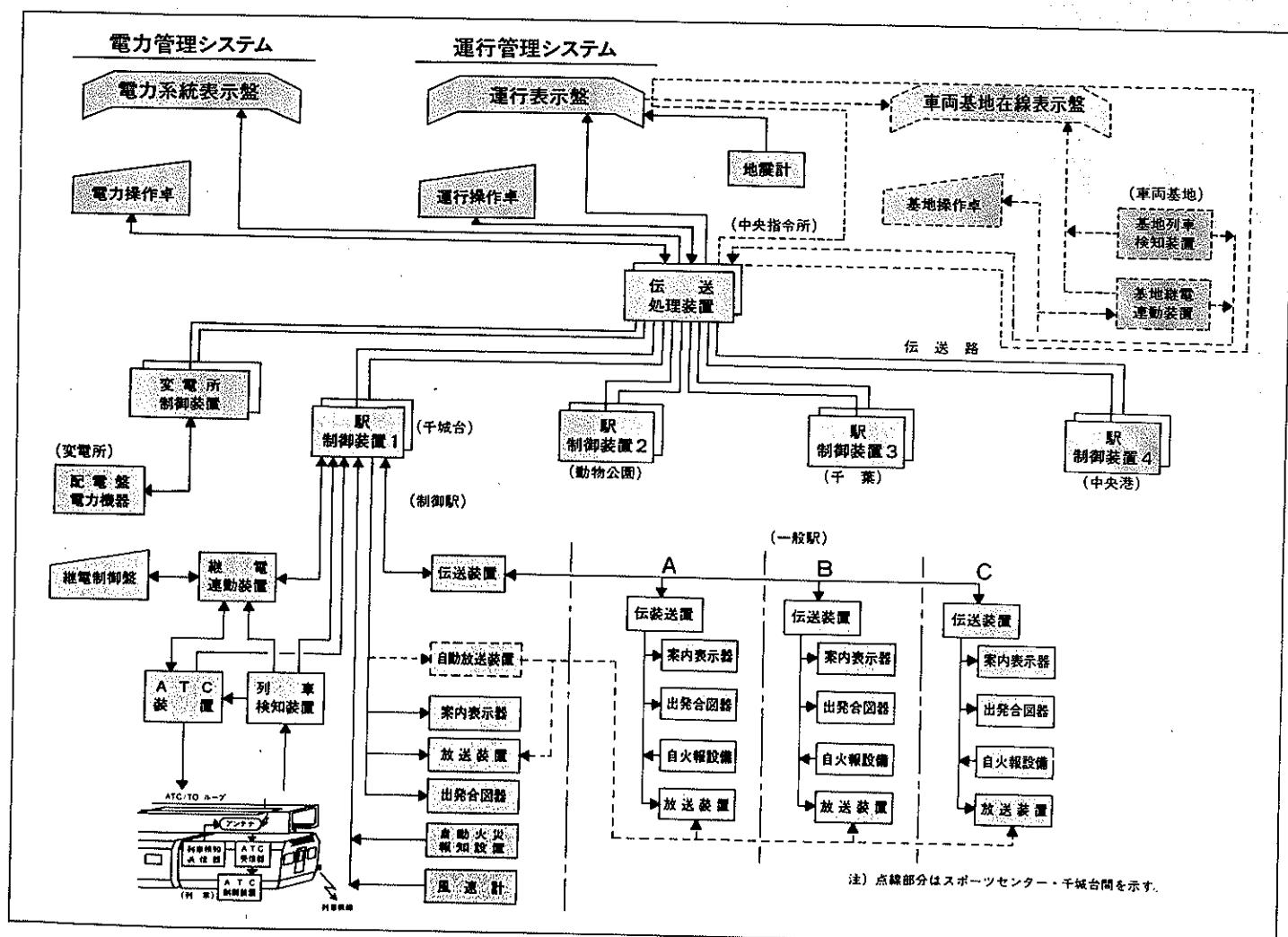
中央指令所 Control Center



車両基地と検査修繕庫 Car depot and maintenance depot

総合管理システム全体構成図

General Administrative System Diagram



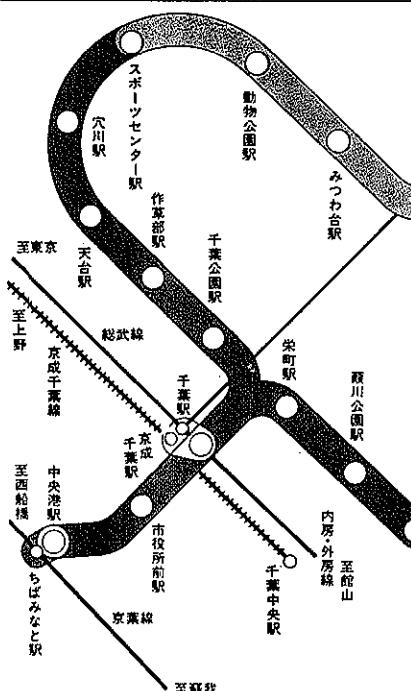


建設の概要 Construction outline

建設区間 Construction area

(1) 都市モノレール 1号線 (1) Urban Monorail No.1 line

中央港～県庁前間	3.4km	6駅	18駅 18 stations
Chuoko ~ Prefectural Government Building;		6 stations	
(2)都市モノレール 2号線	12.1km	15.5km	(千葉駅重複) (Chiba Station doubled)
(2) Urban Monorail No.2 line		13駅	
千葉～千城台間	12.1km	13駅	
Chiba ~ Chishirodai;		13 stations	



駅間(ホーム中心)距離(m)

駅別		距離別			駅別	
駅名	駅別	距離	駅別	距離	駅名	駅別
1,075	千葉公園					
1,778	703	往	703	來		
2,450	1,375	672			天	台
3,449	2,374	1,670			穴	川
4,024	2,949	2,246			5	75
5,194	4,119	3,416			7	745
6,177	5,102	4,398			7	728
7,704	6,629	5,926			5	254
8,951	7,875	7,172			6	500
10,181	9,106	8,403			5	501
11,167	10,092	9,389			7	730
11,983	10,908	10,204			7	718
					9	532
					8	534

1号線(中央港-県庁)

中央港	西地区
650	933
1,535	884
2,071	1,420
2,545	536
2,284	1,894
3,284	1,008
2,633	473
1,749	739
1,213	總川公園

十一、(一) 中心距離

車二公由心距離(m) 2.5米(手蓋~手據台)

●開業計画 Commercial operation plan

- 昭和63年3月28日一部開業 March 28th, 1988 partial operation
(スポーツセンター～千城台間) (Sports Center - Chishirodai)
- 平成3年春、2号線開通 No2 line scheduled to open Spring, 1991.
(千葉～千城台間) (Chiba - Chishirodai)

- 平成 5 年春、1号線一部開通 Not line scheduled to open Spring, 1993.
(千葉～中央港間) (Chiba - Chuo-mirai)
- 平成 5 年秋、1号線開通 Not line scheduled to open Autumn, 1993.
(中央港～県庁前) (Chuo-mirai - Prefectural Office)

BIG Projects

(構想)から「現実」へ刻々と進行中

Project Concept Becomes Reality

技術で国日本の核をめざす

千葉新産業三角構想

The Chiba Industrial Triangle Concept



千葉県では、昭和58年6月に「千葉新産業三角構想」を策定。優れた立地条件と恵まれた環境を生かし、先端技術産業の集積を図り、均衡ある地域づくりを進めるため、①多様な学術・教育機能、②高度な研究開発機能、③国際的な物流機能の整備を急ぐことになりました。

この構想では、将来、高規格の幹線道路によって三角形に結ばれる千葉市、木更津市、成田市を中心にこれらの機能整備を図っていますが、そのための基幹プロジェクトが〈幕張新都心構想〉〈上総新研究開発都市構想〉〈成田国際空港都市構想〉の3つの構想です。

千葉都市モノレールもこの三角構想の基幹都市となる県都千葉市の交通体系整備の一環として進めているものです。

The Chiba Industrial Triangle Concept was initiated in June, 1983. The major purposes of this concept are to integrate the advanced technology industries and to create a balanced eco/socio region by taking advantage of its excellent site conditions and living environment.

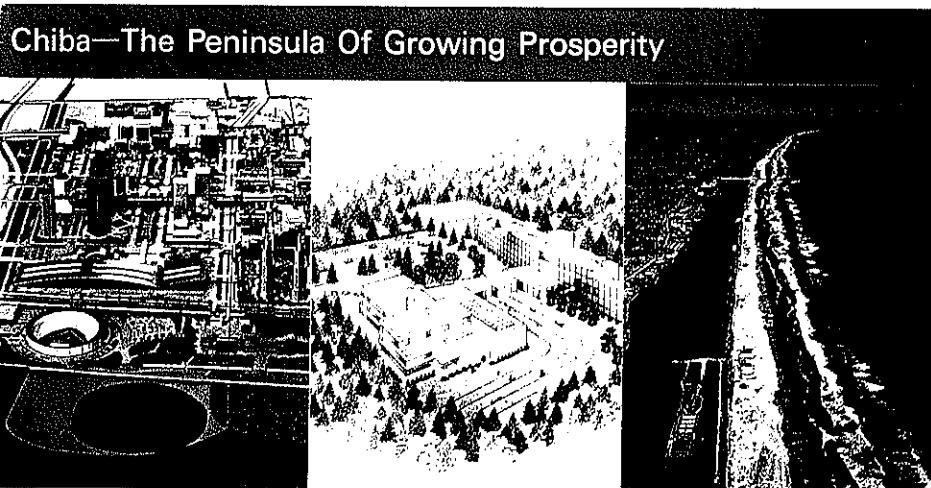
Accordingly, urgent developments in the following three fields were determined;

- 1) diversified facilities for academic study and education,
- 2) high level research/development facilities,
- 3) international distribution facilities.

In this Concept, these facilities are to be established mainly in Chiba City, Kisarazu City and Narita City, the three being connected by trunk roads to form a triangle.

The three trunk projects were put into place in conjunction with the following; the Makuhari New Business District plan, the Kazusa New Research and Development Town plan, and the Narita International Airport City Plan.

The Chiba Urban Monorail System is being developed as a part of the Chiba City Transport System Development Project.



幕張新都心構想

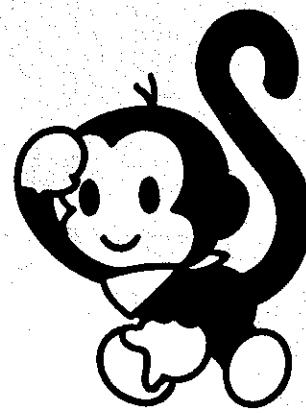
Makuhari New Business District Concept

上総新研究開発都市構想

Kazusa New Research and Development Town

九十九里浜

Kuju-kun Beach



モノレールのキャラクターマーク
"モノちゃん"

(お問合せ先)

千葉県都市部街路モノレール課/☎0472-23-3324

千葉県千葉都市モノレール建設事務所/☎0472-24-8775

千葉市都市局都市計画部都市交通課/☎0472-41-1111(内)730~732

千葉都市モノレール株式会社/☎0472-87-8211

Please address inquiries to:

Urban Monorail Section, Chiba Prefectural Government/Telephone;(0472)23-3324

Chiba Urban Monorail Construction Office/Telephone;(0472)24-8775

Planning Department, Chiba City office / Telephone;(0472)41-1111, Local 730-732

Chiba Urban Monorail Co., Ltd./ Telephone;(0472)87-8211