

懸垂型モノレールの駅と周辺空間

—千葉都市モノレールの課題と展望—

cy12052 渡邊 慎
指導教員 前田英寿，副査 篠崎道彦

1. はじめに

我が国は民営の公共交通が発達した国だと言われる。私の地元、千葉都市圏においても、鉄道、バスに加えて千葉都市モノレールが公共交通の一翼として、運営されている。そこで、公共交通としてモノレールの問題を考察し、公共交通軸に沿ったコンパクトな都市形成を建築的視点から提案する。

2. 千葉都市モノレールの概要

2.1 千葉都市モノレールの沿革

千葉都市モノレールは、現在延長 15.2km の区間で営業を行っている懸垂型モノレール。懸垂型モノレールとしては世界最長であり、市街を張り巡るように路線が編成されている。高度経済成長期の 1960 年代後半から人口や自動車が急増したことにより、千葉市都心部へのアクセス強化、公共ネットワークの形成を目的として、建設に際し地形的制約の少なく、比較的導入のしやすいモノレールが計画された。現在、千葉市中心市街地を通る 1 号線と、主に団地群住宅街を通る 2 号線が運行している。

表 1 千葉都市モノレールの沿革

1979年	千葉都市モノレール株式会社 設立
1988年	2号線 スポーツセンター駅-千城台駅間 開業
1991年	2号線 千葉駅スポーツセンター駅間 開業
1995年	1号線 千葉みなと駅-千葉駅間 開業
1999年	1号線 千葉駅-県庁前駅間 開業



写真1 懸垂型の千葉都市モノレール



図1 都市モノレール路線周辺図

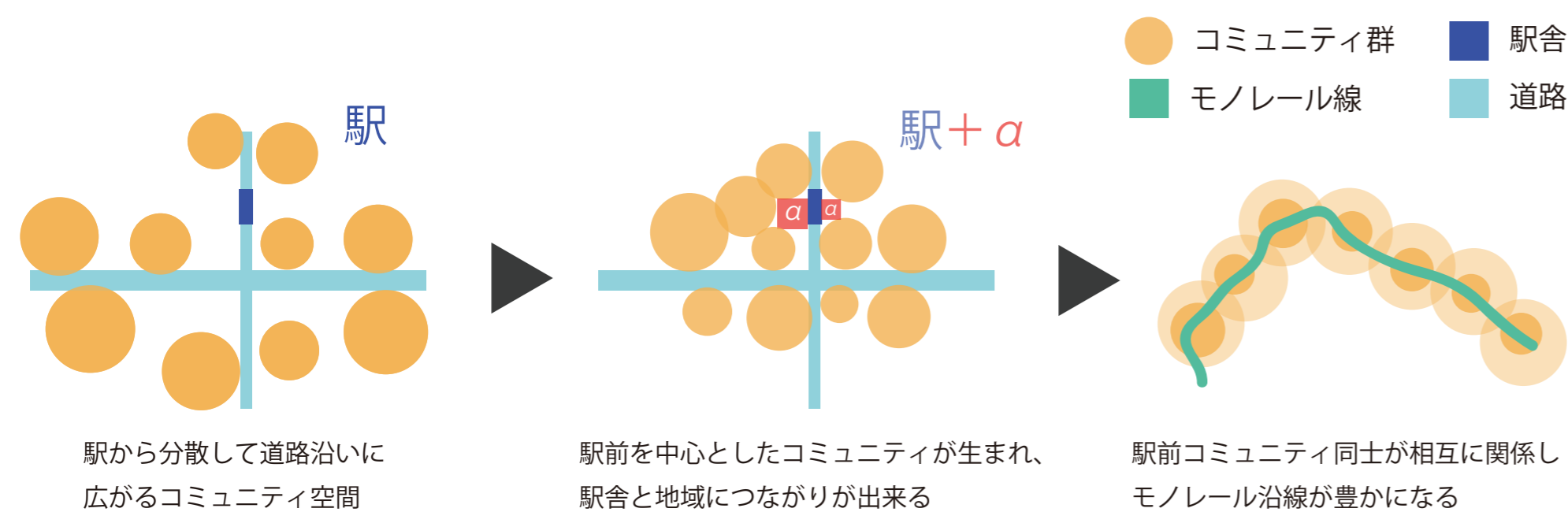
2.2 千葉都市モノレールの課題

千葉都市モノレールの課題はモノレール利用者が少ないことである。2001 年度には単年度損益で 9.7 億円の赤字、累積損益で 173 億円の赤字となり、千葉都市モノレールは 73 億円の債務超過に陥った。現在は市の公的支援やコスト削減、運輸収入以外の事業展開等の経営見直しなどにより徐々に乗客数は増加し、単年度では黒字を計上したが、他公共交通機関に比べ、未だに利用客数が多いとは言えない。乗客数の低下への市の対策は前述したように経営見直し等のソフト面の改善が主であり、現在でも駅舎自体のハード面での問題が多く、多くの利用者数を得るには建築的視点での見直しが必要である。

4. 設計提案

4.1 設計コンセプト

前述したように、幹線道路に沿って住民コミュニティが広がっており、駅周辺は寂しい。そこで、各駅に周囲のコミュニティの中心となる+αを付加し、それによって周辺空間と駅舎を緩やかに繋ぎ、駅前空間を中心としたコミュニティの創造を提案する。各駅前に形成されたコミュニティ同士はモノレールでつながり、各駅に相乗的な利用客を生む。各駅前コミュニティはより便利になり、豊かになっていく。そのような好循環を生み、モノレール沿線の価値向上を促す提案である



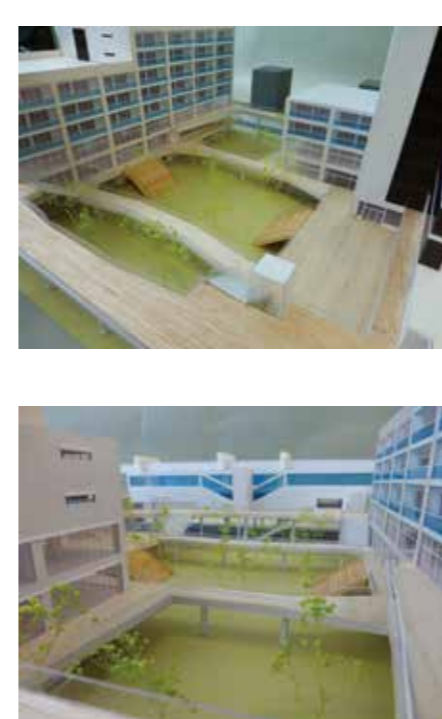
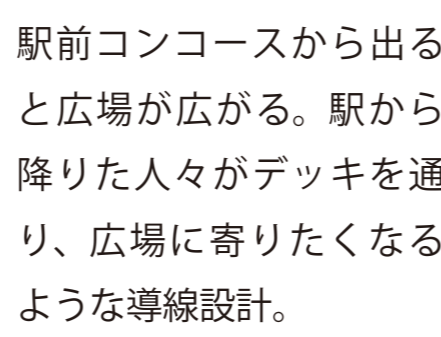
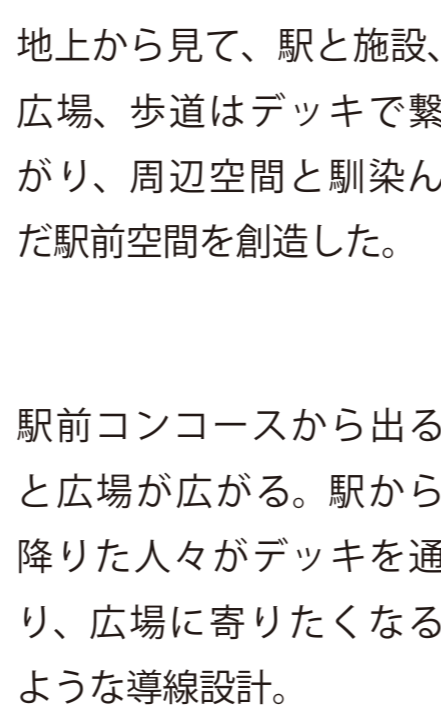
計画案内



南北側断面図 S = 1 / 1000



西側立面図 S = 1 / 1000



南側立面図 S = 1 / 1000

3. 全モノレール駅とその周辺空間の分析と調査

既存路線の駅舎とその周辺環境のハード面の問題点を明確化するため、千葉都市モノレール全 18 駅とその周辺空間を調査、分析し、各駅を特徴ごとにグループごとに分類化した。これら各駅の調査結果とグループの分類をもとに、各グループの駅舎と周辺環境の考察と、各駅舎と周辺環境の課題と今後の展望について提案する。

表 1 全 18 駅分析分類表

駅名	分析項目																		
	駅舎形状	駅舎色	駅舎規模	駅前広場	駅前道路	駅前公園	駅前商業	駅前住宅	駅前緑地	駅前施設	駅前交通	駅前環境	駅前景観	駅前安全	駅前利便	駅前魅力	駅前課題	駅前展望	
市街地グループ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
住宅地グループ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
緑地グループ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

●市街地グループ

市街地グループは主に海側、JR駅周辺に密集しており、利用客も多い。駅舎もビルの立ち並ぶ市街地の中心にあるため、住宅地グループの標準形の駅舎とは異なり、周囲に馴染むような個性豊かな特殊形状が多い。(千葉駅、千葉みなと駅、都賀駅、市役所前駅、県庁前駅、栄町駅、葎川公園駅)

●住宅地グループ

住宅地グループに属する駅は全てが標準形の駅舎であり、配色、駅舎規模以外は全て似た外観をしている。住宅地グループ全ての駅に共通するものが駅前集合住宅や戸建住宅群があることである。そのため、モノレール利用者の割合の多くに駅舎周辺住民が含まれている。(千城台駅、スポーツセンター駅、作草部駅、千葉公園駅、千城台北駅、小倉台駅、桜木駅、みつわ台駅、穴川駅、天台駅)

●緑地グループ

緑地グループは動物公園駅のみであり、周辺を森に囲まれており、周辺にある建築物は動物公園と千葉都市モノレール車両基地くらいである。モノレール駅 18 駅中、周辺を市街化調整区域に囲まれた唯一の駅である。(動物公園)

●分析調査から判明した課題

モノレール全 18 駅を調査した結果、1990 年代に開業された 1 号線に比べ、バブル崩壊以前に開業した 2 号線の駅舎群は、ほぼ全ての駅舎が標準設計であり、配色は変えられているが駅舎ごとの個性があまり感じられない。また、懸垂型モノレールの駅舎の特徴として、高所に位置していることが挙げられるが、千葉駅などの一部の駅を除き、地上と駅舎との繋がりの関係に課題を感じた。特に 2 号線の駅舎群は道路上にボックスが置かれているだけで、地上道路や周辺建築物と駅舎が分断されている印象を感じる。また、多くの駅でモノレールよりも駅舎下道路を走るバスの利用者の方が多く、駅前から離れた幹線道路沿いが賑わっており、モノレール駅の周辺は閑散としている。

4.2 設計対象駅の選定

駅+αの設計提案を駅+αの設計提案をするにあたり、駅と周するにあたり、駅と周するにあたり、駅と周辺との分離を顕著に感辺との分離を顕著に感辺との分離を顕著に感じた住宅地型のうち、特にその強い、特にその強い、千城台北駅、小倉千城台北駅、小倉千城台北駅、小倉千城台北駅、小倉桜木駅、みつわ台桜木駅、みつわ台穴川駅、天台の穴川駅、天台の 6 駅に注目し、に注目し、「天台駅」を「天台駅」を「天台駅」を「天台駅」を提案対象とした提案対象とした。(図 2)

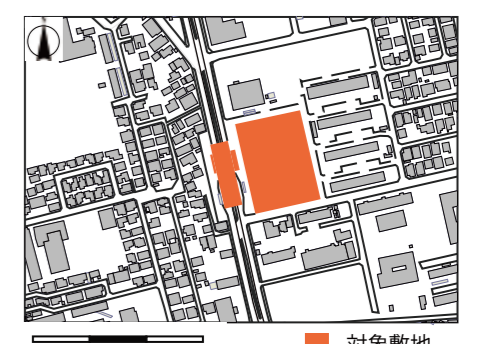


図2 都市モノレール路線周辺図

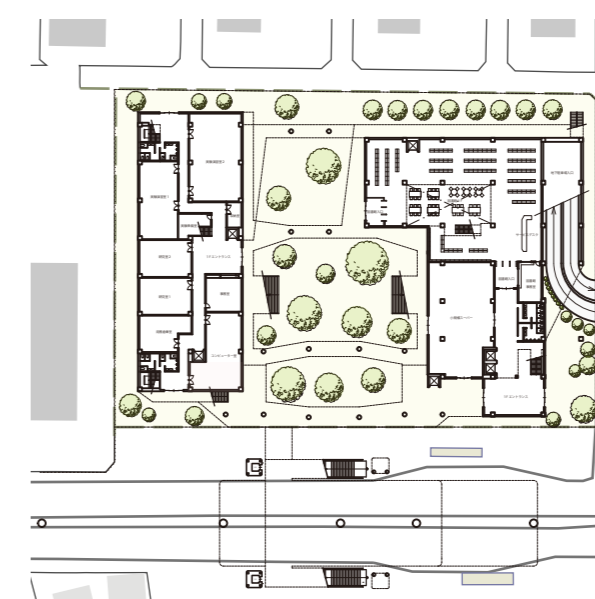
4.3 設計計画

天台駅に隣接する旧 JR 天台社跡の空地进行。天台駅周辺は住宅団地やマンション群をはじめ、千葉大学や千葉経済大学、その他多くの教育施設があり、学生の利用が多い駅である。そこで、周辺教育施設との連携を通して、地域に開放された『まちのキャンパス』として利用できる複合文化施設を天台駅と繋ぎ、上層階には周辺大学に通う学生の学生寮、地域の人々が住まうマンションを配置する設計とした。対象敷地を駅舎と複合施設で囲うように配置し、中心の地上階には緑地広場を設け、周囲からも人々が集う空間を創造した。求心的な空間にすることで、駅舎と複合施設、広場を中心に、駅前空間をコミュニティの場として機能させる。

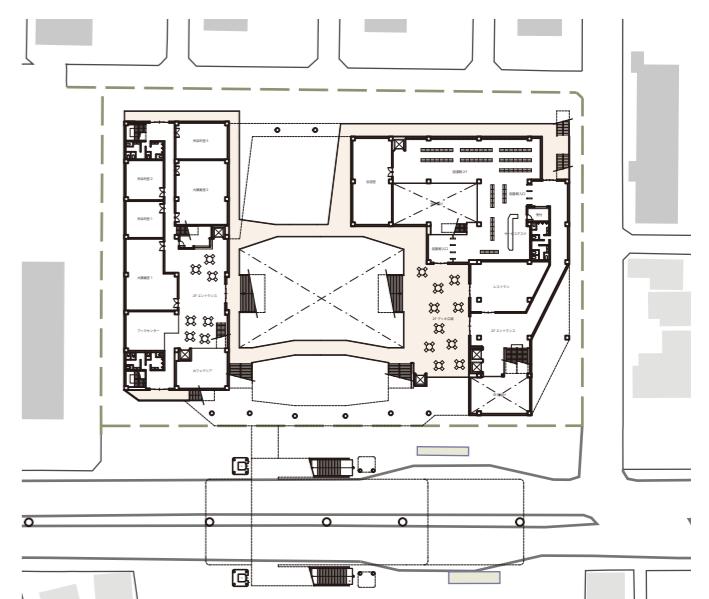
平面計画：S=1/1500



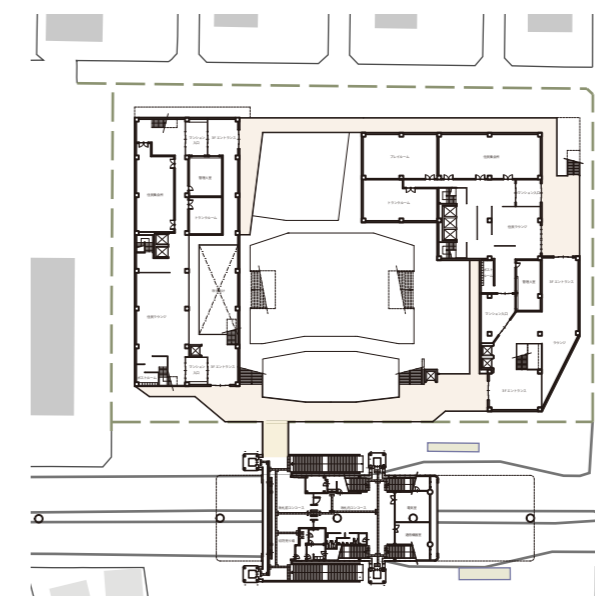
配置図 兼 1 階平面図



2 階平面図



3 階平面図



上階（5 階）平面図

