

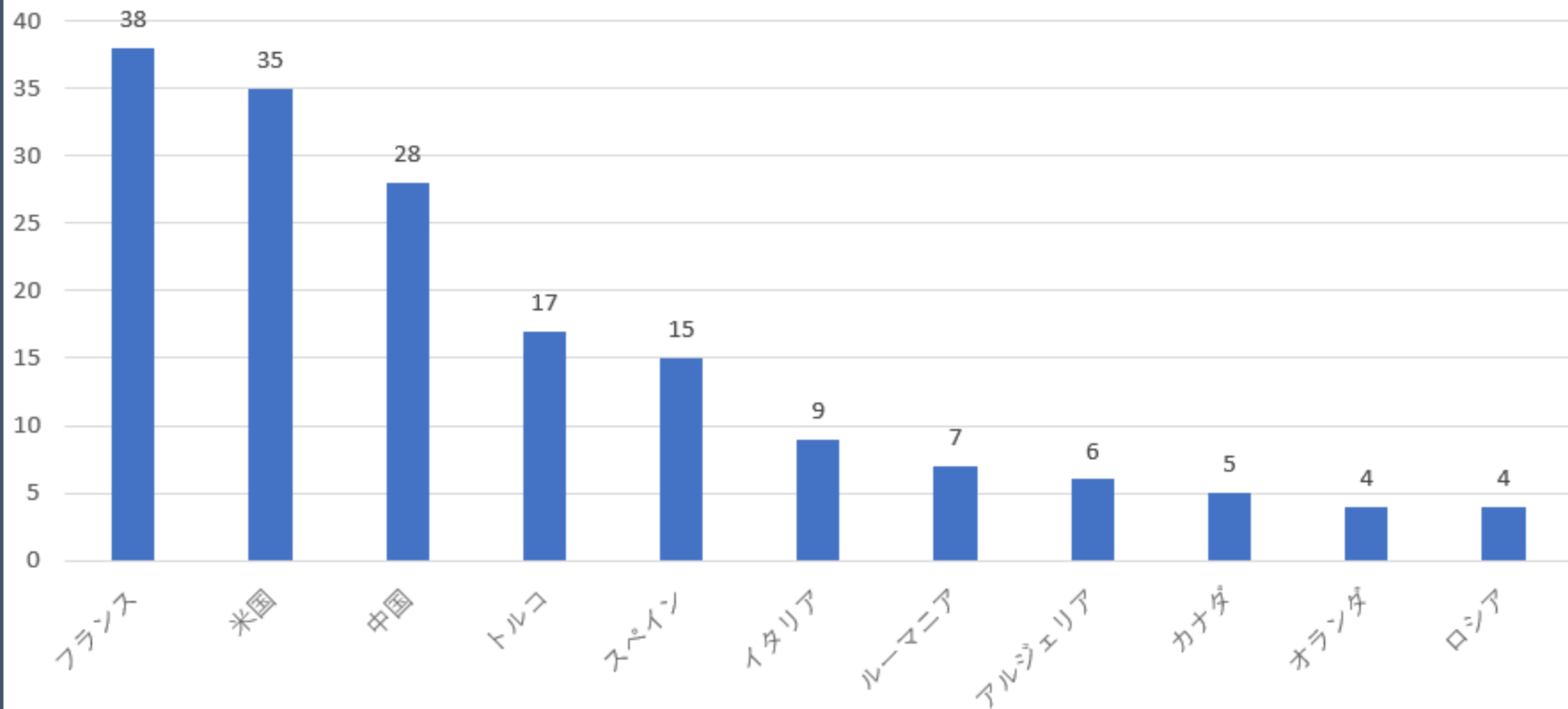
人と環境にやさしい交通をめざす全国大会in広島(2026年3月15日)

イタリア・トラム最新事情～広がるルネサンスの動き



都市・交通ジャーナリスト
博士(学術) 埼玉大学工学部非常勤講師
市川 嘉一

国別の開業都市数(1978年～2021年)



「遅行指標」イタリアでも トラム建設ブーム



世界的にトラム導入の動きは広がっているが、イタリアでも一度廃止したトラムを新たに導入する都市が増えている。

旧来から広大な路線網を持つミラノ（17路線）、トリノ（8路線）や小規模路線網のローマ、ナポリに次いで、2003年4月開業のメッシーナ（シチリア島）を皮切りに2006年10月サッサリ（サルデーニャ島）、2007年3月パドヴァ、2008年3月カリアリ（同）、2009年4月ベルガモ、2010年2月フィレンツェ、2010年10月ヴェネツィア・メストレそして2015年にはシチリア州の州都パレルモで一挙に4路線が開業した。



イタリアのトラムのまち一覧(開業・復活年順)

	トラムのあるまち	現在の路線 距離(km)	開業(復活)年	復活前の開業期間
1	ミラノ(Milano)	116.5	1893年(1881年7月8日)	-
2	ローマ(Roma)	31	1895年(1877年8月2日)	-
3	トリノ(Torino)	56.5	1898年(1872年)	-
4	ナポリ(Napoli)	10	1899年(1875年)	-
5	トリエステ(Trieste)	5.2	1902年9月2日	-
6	ソプラボルツァーノ(Soprabolzano)	6.6	1907年8月13日	-
7	メッシーナ(Messina)	7.7	2003年4月3日	1917年-1951年
8	サッサリ(Sassari)	4.3	2006年10月27日	なし
9	パドヴァ(Padova)	10.3	2007年3月24日	1907年-1954年
10	カリアリ(Cagliari)	6.3	2008年3月17日	1915年-1973年
11	ベルガモ(Bergamo)	12.5	2009年4月25日	1898年-1958年
12	フィレンツェ(Firenze)	19.3	2010年2月14日	1890年-1958年
13	ヴェネツィア(Venezia)	19	2010年12月20日	1905年-1933年
14	パレルモ(Palermo)	23.3	2015年12月30日	1878-1947年
		328.5		

(注)開業年は現在に至る電気駆動のトラムの開業年。カッコ内は蒸気トラムの開業年



ベルガモ Bergamo

2009年6月にベルガモ中央駅と北東部の渓谷地域アルビーノを結ぶ1系統(12.5キロ)が開業。鉄道の廃線を活用したほか、6駅を改良、新たに10駅を設けた。ベルガモと郊外の住宅地域を結ぶ郊外路線で、夜間を走るトラムではない。車両は旧アンサルド・ブレダ社製の低床車両「シリオ」。北西部の渓谷地域アルメとベルガモ駅を結ぶ2系統も計画されている。



ミラノ Milano

1893年開業。郊外線を含め計18系統。路線距離128キロと欧州でも最大規模。ミラノ中央駅近くの電停から乗れる1系統はオペラの殿堂スカラ座など街なかの名所を通る。「ヴェントゥ」の愛称を持つ1928年製造のクラシックな単車が登場を誇る。中央駅前広場から出発する9系統は城壁跡の環状道路を半円状にめぐり、ドゥオーモ前を起点に古代ローマ時代の列柱をかすめるように走りヴァリオ運河に向かう3系統もおおめ。



トリノ Torino

1898年開業。馬車軌道の開業はイタリアで最も早い1871年。計7系統(観光路線の7系統を除く)。路線距離は58キロでミラノに次ぐ。最長路線は鉄道の玄関口ホルタ・ヌオーヴァ駅を挟み南北を走る4系統。同系統北側方面には旧市街の観光地カステル広場やドゥオーモ。欧州最大規模の屋外市場ホルタ・パラツォなど見どころが豊富。7系統のほか、15系統の東側終点サッシンから大聖堂が見えるスペルガの丘を登る登山電車も人気。



© Gunnarlim

カリアリ Cagliari

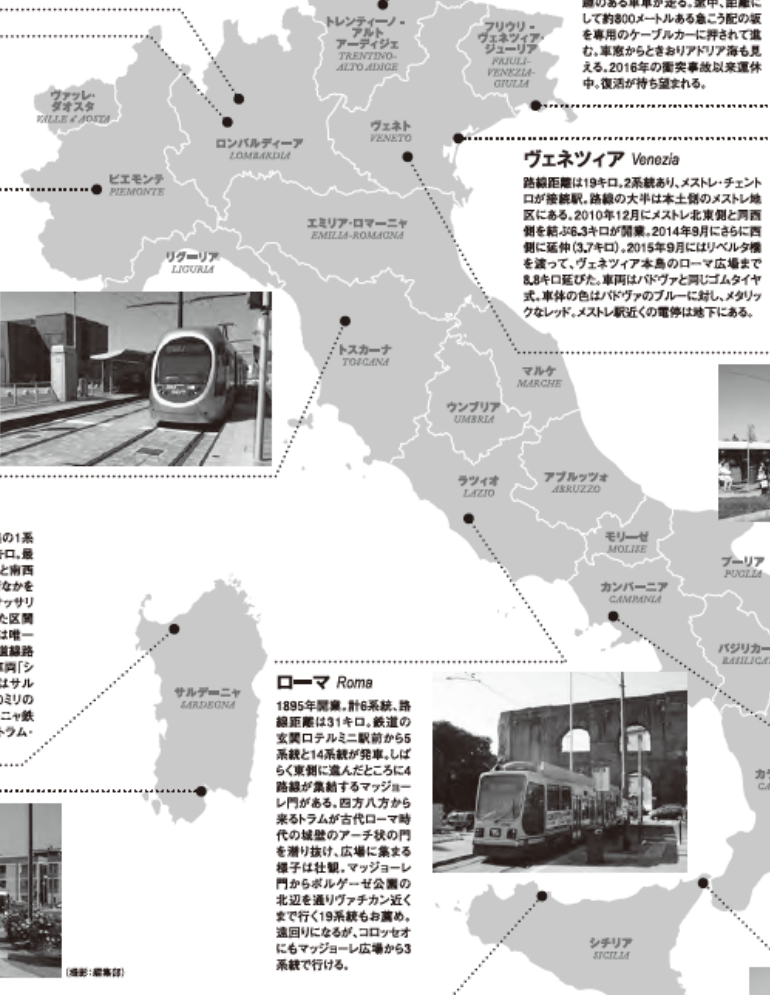
2008年3月開業。2系統あり。路線距離は計12.6キロ。1系統は鉄道廃線を活用し、市南部レブツリカ広場と北部モンセヴァート・サンゴツタルドを結んだ6.6キロ。2015年2月にさらに北西に1.8キロ延伸。同年4月には2系統としてサンゴツタルドから北東に4.2キロのトラム・トレインが開業。総路線950メートルの専用軌道で、サルデーニャ鉄道がチェコ製低床車両を運行。現在、レブツリカ広場から西側のカリアリ駅までの延伸工事中。



(撮影: 編集部)

パレルモ Palermo

4系統あり。路線距離は計17.5キロ。2015年12月に同時開業。どの系統とも基本的に生涯路線だが、観光客が乗りやすいのはパレルモ中央駅前から南東のショッピングセンターに向かう1系統(5.5キロ)。沿線途中に車窓からティレニア海も見え、残る3つの系統はすべてノタルバルト駅前から出発する。同駅は中央駅前から路線バス(102系統)で15分程度。両駅を結ぶトラム路線新設の計画もある。



トリエステ Trieste

1902年開業。街なかのオペルダン広場と郊外のオピチナ地区を結ぶ5.2キロの路線。青と白のツートンの車のある単車が走る。途中、距離にして約800メートルある急勾配の坂を専用のケーブルカーに押されて進む。車窓からときおりアドリア海も見え、2016年の衝突事故以来運休中。復活が待ち望まれる。



ヴェネツィア Venezia

路線距離は19キロ。2系統あり。メストレ・ヴェントロが接続線。路線の大半は本土側のメストレ地区にある。2010年12月にメストレ北東側と西側を結ぶ6.3キロが開業。2014年9月にさらに西側に延伸(3.7キロ)。2015年9月にはバドヴァまで8.8キロ延伸。車両はバドヴァと同じゴムタイヤ式。車体の色はバドヴァのブルーに少し、メタリックなレッド。メストレ駅近くの電停は地下にある。



バドヴァ Padova

路線距離10.3キロ。2007年3月にバドヴァ駅前と、バス停や駐車場のある市南側地域を結ぶ路線(6.7キロ)としてまず開業。2年後の2009年12月に北側地域に3.6キロ延伸した。北側の沿線にはジョットのプレスコ画で知られるスクロヴェニ礼拝堂や、サンタントニオ聖堂など旧市街の見どころが集中する。車両に採用したゴムタイヤ式は世界的に珍しい。坂道や急カーブに対応しやすく、レールが1本のため建設費が安いといわれる。

ソブラボルツァーノ SopraBozzano

1907年に開業。路線距離は6.6キロ。かつてボルツァーノ中心部の広場から路面電車として走った後、標高約1000メートルのドロミティの山々に開かれたレンソ高原までラック式鉄道(2本の山々に開かれたレールを敷設)として登っていたが、1966年に脱線事故。その後、高原(ソブラボルツァーノ・コッラルボ)だけ走る電車で、開業年製造の木造車両が今なお走る。近年、中心部などを走るトラム復活の計画も進められている。



トラムが走る イタリアのまち 14 市川嘉一(文・写真)



© Howardudson

ナポリ Napoli

1899年開業。路線網が狭小。現在は計3系統。路線距離10キロ。観光で利用しやすいのは市北東部と南西部を結ぶ1系統。ナポリ中央駅前のガリバルディ通り、ムニチオ広場を經由スオーヴォ城や王家などナポリ名所を走る。ガリバルディ通りと交差する南側のヌオーヴァ・マリナー通りからは4系統と並走。長い間、工事などで全線が運休していたが、最近、一部区間で運行が再開。オレンジ色の古い単車と低床車両「シリオ」が走る。



メッシーナ Messina

路線距離7.7キロ。2003年4月開業。市の南北を走る1路線だけ。バス路線の1つに位置付けられ、系統番号は28番。電停のあるメッシーナ中央駅前の路線は半円状のループになっている。ドゥオーモなど見どころが多いのはフェニッスラの崖を渡る海岸沿いの北側方面。終点の州立博物館にはカラヴァッジョがメッシーナ滞在中に描いた2作品がある。メッシーナは中世にベストが最初に欧州に上陸したまちとしても知られる。

イタリアも「クルマの国」から
脱却しようとしているのか？

- クルマを愛する国
- ex フィアット、アルファ・ロメオ、
フェラーリ、マセラッティ…
- しかし、同じラテンの国フランス都市
が公共交通で大きく変貌
- 遅まきながらの導入機運の盛り上がり



イタリアでも例外ではなかった
「国の公的関与強化」

国の支援制度強化

イタリア政府、 ترام
など新たな公共交通の
導入へ長期大規模予算
措置に裏付けられ
た国家戦略計画を策定
= 「国の積極関与」に
シフト

- イタリア中央政府が2018年12月、都市環境の改善につながる都市交通プロジェクトを国がコミットメントすることを内容とする「持続可能な移動に向けた国家戦略プラン」(Piano Strategico Nazionale Mobilità Sostenibile – PSNMS)を策定・公表
- これに基づき、 ترامなど新たな公共交通の導入への支援を目的に、2019年から2033年までの計15年間の予算割り当て措置(461億1100万ユーロ)を保証する2019年予算承認法が制定された
- 長期間の予算措置で追い風になったのは、EUが打ち出した総額7500万ユーロの支援(補助金など)事業「Covid-19復興基金」。イタリア政府の支援額にこのEU復興基金が上積みされたこと。これにより、予算措置が充実した
- ただし、EU基金の適用は2026年8月31日までの事業完成が条件
- イタリア国内で新しい ترام路線186kmの整備を計画

イタリア政府による都市鉄道プロジェクト
への予算措置額の年別推移

年	予算措置額(単位： 百万ユーロ)
2019	1,260
2020	1,600
2021	3,250
2022	3,250
2023	3,250
2024	3,300
2025	3,300
2026	3,300
2027	3,300
2028	3,300
2029	3,400
2030	3,400
2031	3,400
2032	3,400
2033	3,400
全体額	46,110

2022年11月に中央政府から第1次分として予算措置（計30億ユーロ）された主な トラム建設計画

- ・ボローニャのトラム復活（23.9km）＝予算措置額：3億7200万ユーロ
- ・ブレーシャのトラム復活（路線距離11.75km。2024年着工、29年開業予定）＝同3億4000万ユーロ
- ・パレルモの新路線（フェーズ2）＝同5億400万ユーロ
- ・フィレンツェの新路線（フェーズ4）＝同3億7200万ユーロ
- ・パドヴァの第2路線（タイヤ式トラム。路線距離18.25km）＝同2億3800万ユーロ
- ・ミラノの延伸＝同1億4000万ユーロ
- ・ローマの延伸（5系統・14系統が走るヴィットリオ・エマヌエーレ2世通りと、8系統のヴェネツィア広場電停を結ぶ2.1km区間）＝同2億2000万ユーロ
- ・トリノの15系統延伸（ミニ地下鉄VAL1号線の延伸＝同3500万ユーロと併せて承認）＝同900万ユーロ



ローマの 新しいトラム 計画

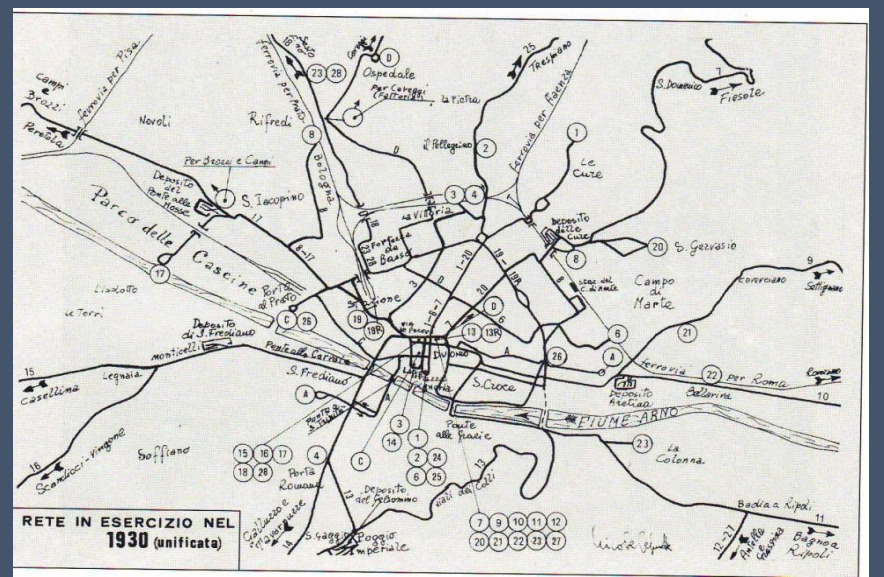


わずか450mとはいえ、ローマ都心のヴェネツィア広場まで
久々の延伸となった8系統

<ローマ市が国に出した事業申請計画>

- 【第1フェーズ】 5系統と14系統が走るヴィットリオ・エマヌエーレ2世大通りと、8系統起終点のヴェネツィア広場を結ぶルート
- 【第2フェーズ】 テルミニ駅とバチカン周辺の市西部地区を結ぶ市内横断の7.4kmの「1系統」の新設。ヴェネツィア広場を經由し、ヴィットリオ・エマヌエーレ2世大通りに沿って中心部を走り、テヴェレ川に架かるガリバルディ橋を横断し北側方面に分岐、19系統の起終点であるリソルジメント広場で19系統とつながるルート
- 第1フェーズの財源はテルミニ駅～ヴェネツィア広場間は2026年の事業完了を目指しEU復興基金を活用。1系統の残るルートは国の補助金で賄うことを想定している
- 1系統のテルミニ駅～ヴェネツィア広場間の路線用として34編成のトラム車両の調達も申請している

イタリアでもトラム・ルネサンスの動き フィレンツェ、約50年ぶりに復活

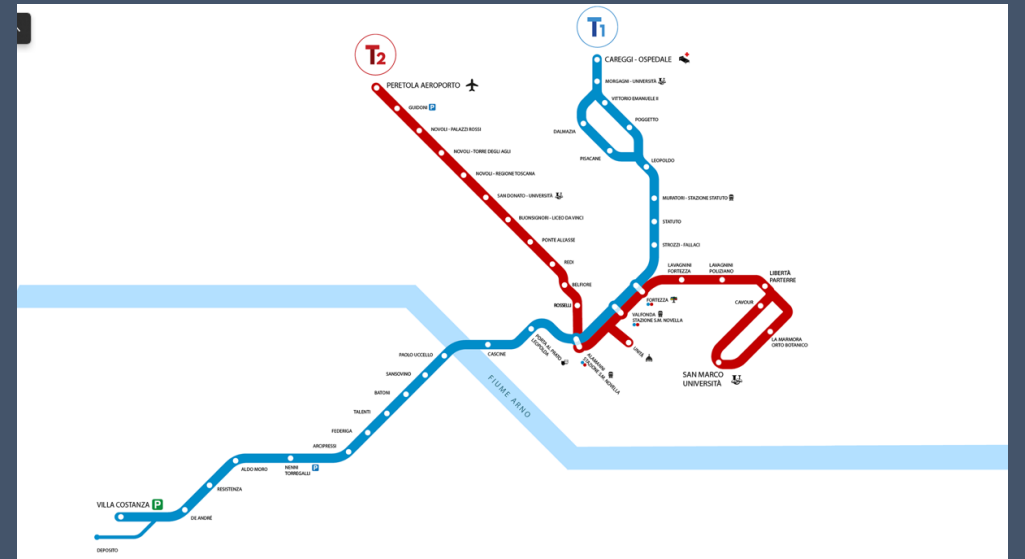


網の目のように走っていたかつてのトラム路線
(図は1930年)

T1路線、2010年2月14日に開業

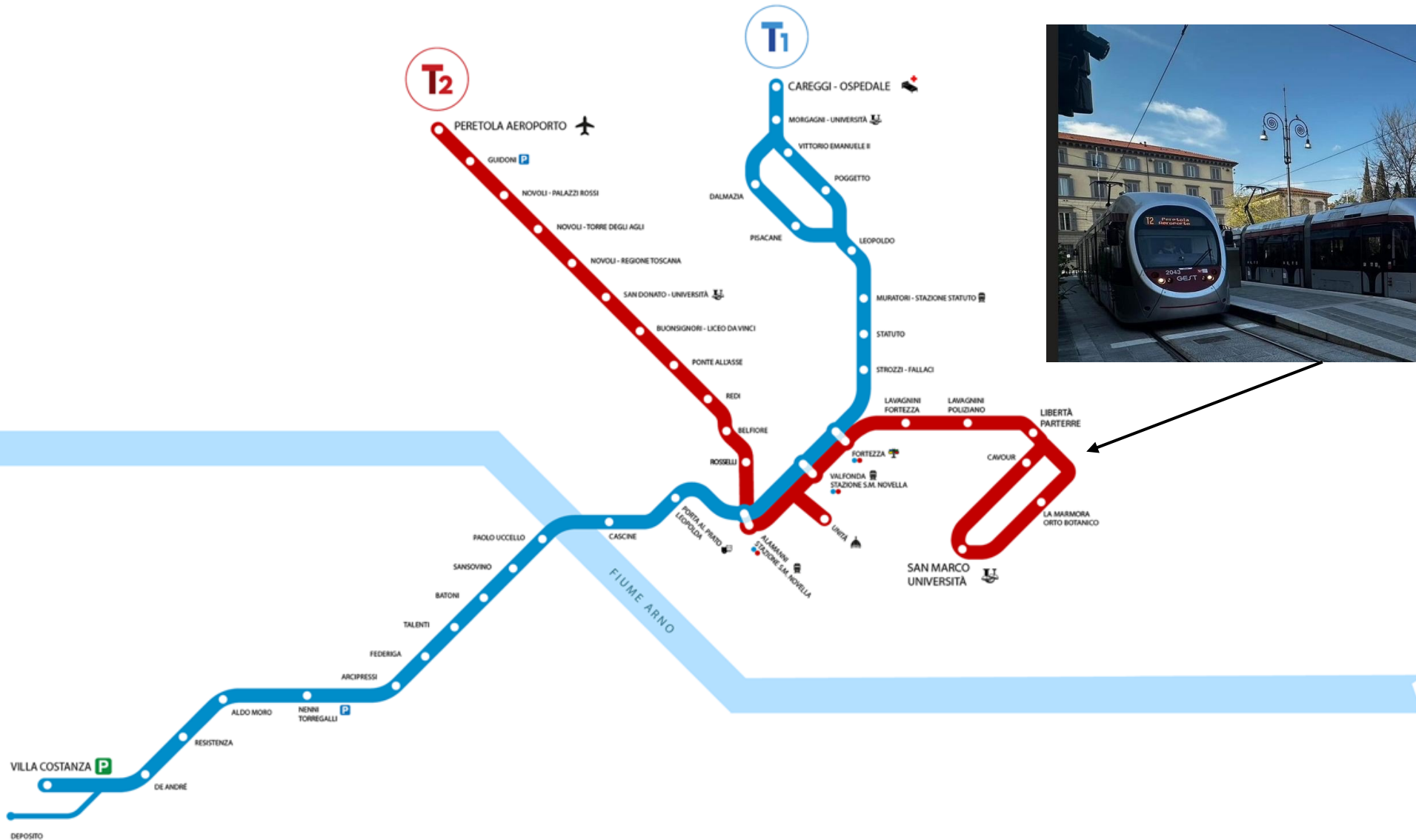


かつてのトラムは1958年1月に廃止



復活・再生した現在のトラム路線

復活した現在のトラム路線（2系統、路線距離は19.3km）



フィレンツェ・トラムの路線ネットワーク (現在は2路線、計19.3キロ)



フィレンツェがトラムを復活させた背景

- 日本を含め世界の都市の趨勢と同じく、1970～80年代以降、郊外部のニュータウン開発などに伴い、郊外部から中心部に流入するクルマの増大による道路渋滞の慢性化が深刻な課題に
- この道路渋滞の緩和を目的に、フィレンツェ市当局は1990年代後半から都市交通再生計画の一環としてトラムのネットワーク（当時、計3系統、29.5km）構築の検討作業に着手。最終的に2000年に市議会で承認された

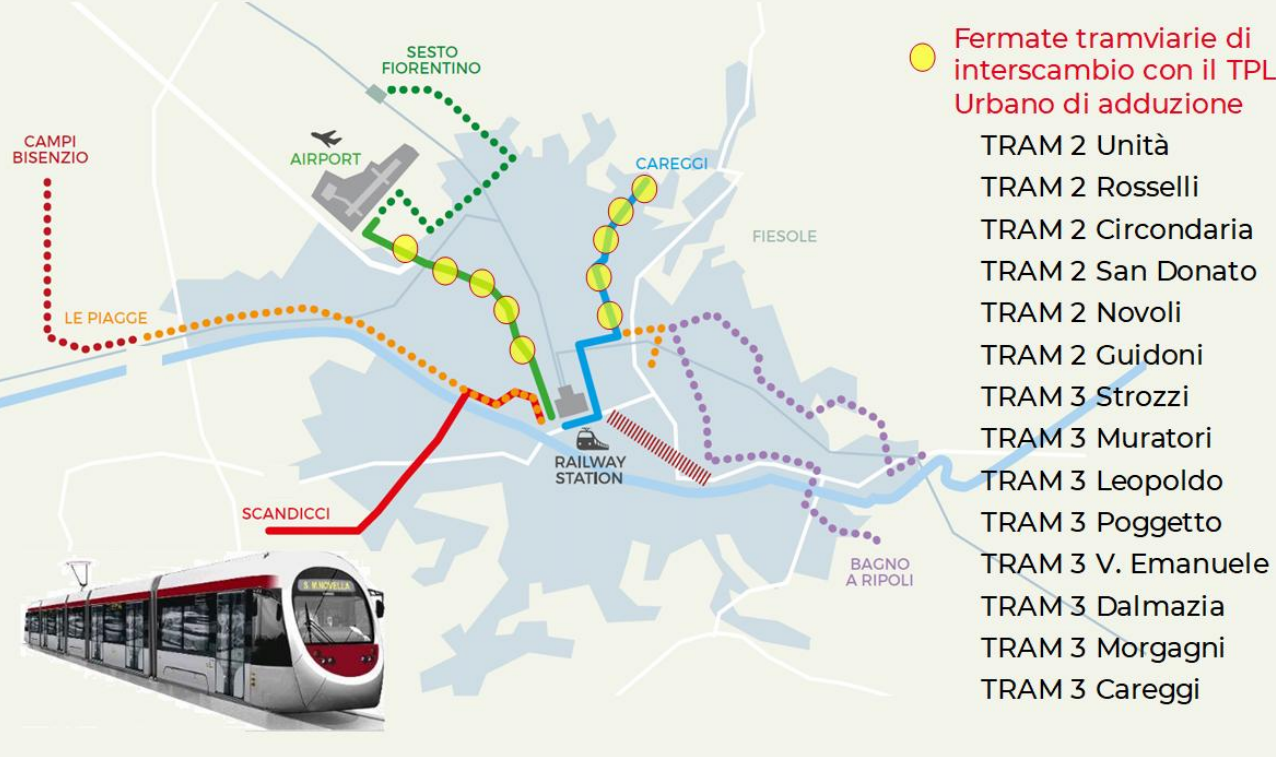


総合交通政策の一環としての ترام・ネットワーク構築と、持続可能な移動に関する都市計画

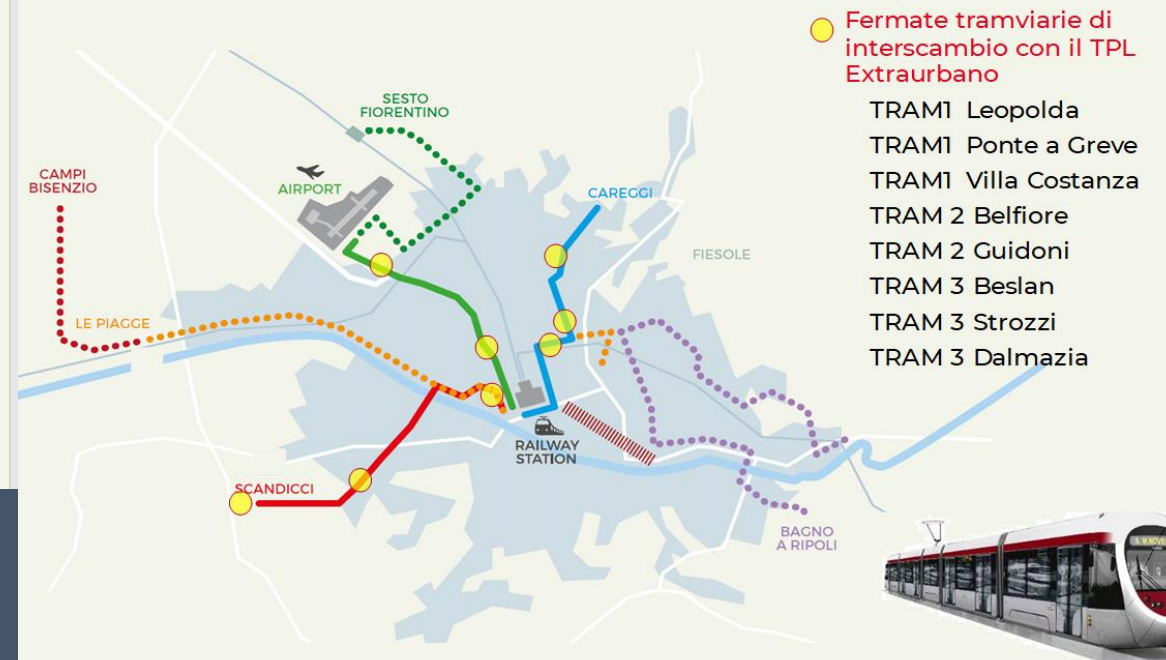
- フィレンツェ市、2010年にPUMS（Piano Urbano della Mobilita Sostenibile, 持続可能な移動に関する都市計画）を策定。2017年に計画を改訂（国のインフラ・移動省がイタリア国内の都市圏自治体によるPUMS作成を促すためのガイドラインを定めた2017年国家通達に伴う）
- 改訂計画の主な内容
 - ① ترامを軸とする公共交通インフラの整備
 - ② ローカル鉄道や ترام、バス、自転車、マイカーなど各モード間のトランジット（= 乗り継ぎ）拠点整備（P&R 駐車場を含む）
 - ③ 統合的な乗車チケット発券システム構築
 - ④ ファーストマイル・ラストマイルのためのシェアリングモビリティ・自転車・歩行サービスの構築
- 2000年の ترام計画の議会承認から時間はかかっているが、PUMS計画を着実に実行

トラムとバス（または都市圏バス）の乗り継ぎ

Fermate di interscambio con le tranvie Linee 2 e 3



Attestazioni del TPL Extraurbano alle fermate tramviarie (Linee 1, 2 e 3)



トラムと道路交通を接続させる駐車場の整備計画

Parcheggi di interscambio fra rete tramviaria e stradale

Scenario 2019-2020

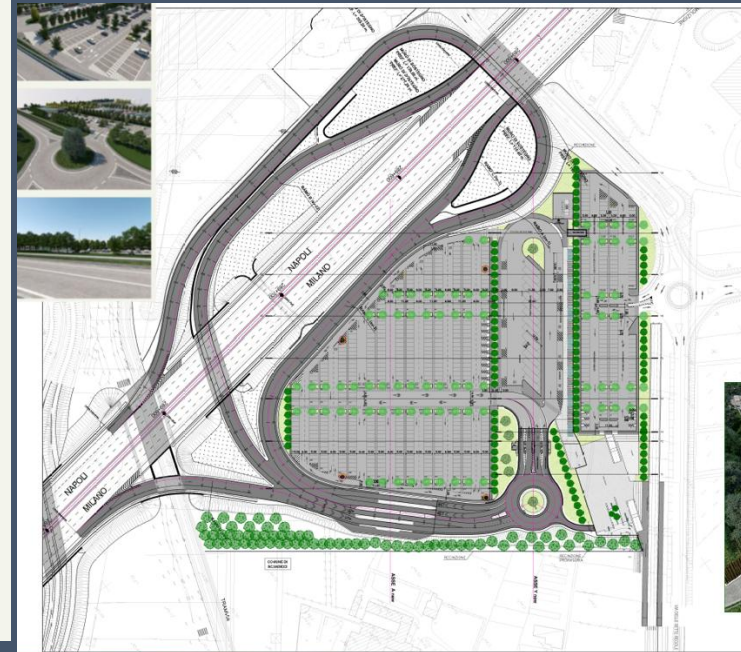
- Villa Costanza
- Corsica
- Novoli
- Guidoni (a raso)

Scenario Intermedio PUMS

- Guidoni (completamento)
- San Lorenzo a Greve
- Europa
- Bagno a Ripoli
- Cascine/Indiano/Vespucci

Scenario finale PUMS

- Castello
- Belfiore
- Rovezzano
- San Piero/San Donnino
- Osmannoro
- Sesto



Inaugurato il 12/6/2017

***Parcheggi di pertinenza
autostradale***

495 posti auto

10 posti disabili

25 posti pullman

Il parcheggio pubblico

166 posti auto

6 posti disabili;

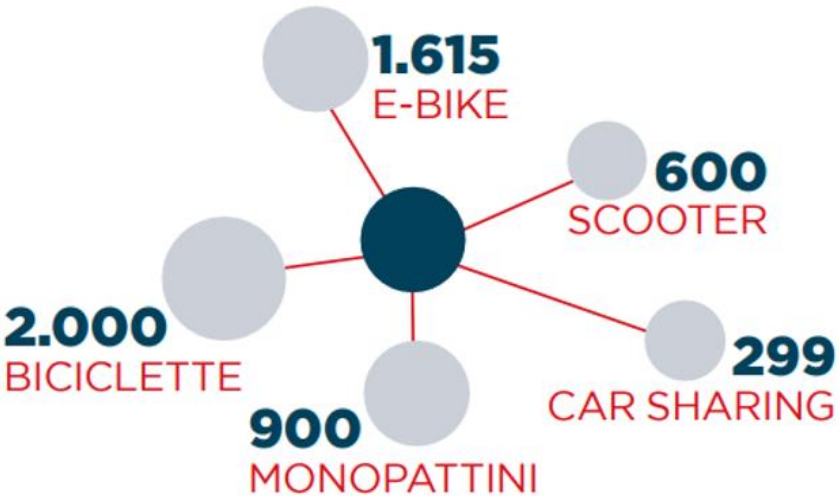



自転車、バイク、電動キックボード、カーシェアリング との連携

Sistema di Sharing Mobility

Dal 2021 il bike sharing (1,3 M viaggi/anno)
è inquadrato come **servizio pubblico**

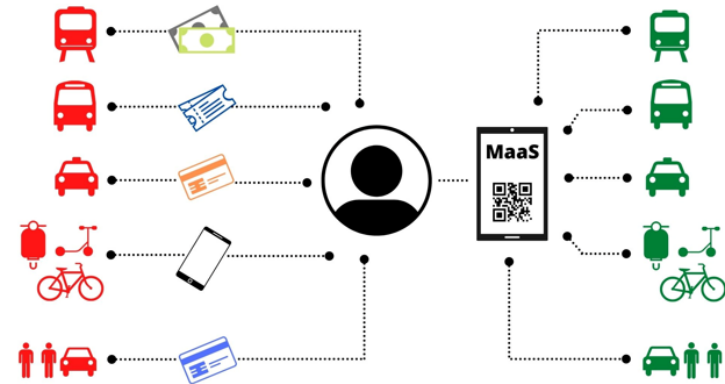
A disposizione del cittadino un
ampio bacino di scelta fra servizi di
sharing per la **mobilità urbana**



Firenze è fra le città selezionate per la sperimentazione del sistema **MaaS**, concetto globale di mobilità che prevede l'integrazione di **molteplici servizi di trasporto pubblico e privato** accessibili grazie ad un unico canale digitale ovvero l'App di Infomobilità della città di Firenze  che combina varie funzionalità e garantisce diverse alternative di viaggio ai city users.

Situazione attuale

Ogni operatore di trasporto pubblico e in sharing opera sui propri canali, non è prevista intermodalità nelle soluzioni di trasporto. L'utente deve programmare il viaggio in più step effettuando pagamenti separati ai singoli operatori, soluzione meno conveniente per l'utente.



«Mobility as a Service»

Sistema MaaS

Tutto quello che serve per spostarsi in una sola APP innovativa per il trasporto pubblico e in sharing che aggiunge alle informazioni sulla mobilità le soluzioni di viaggio multimodali che saranno prenotabili e acquistabili direttamente sull'App con un solo click all'insegna di sostenibilità, convenienza economica e vantaggi per gli utenti.

T 1 路線（延伸前）の財源調達

建設費：約 2 億ユーロ（約 270 億円）→ 1 キロ当たり 30 億円強

運営財源：年間の運行経費 約 800 万ユーロのうち、運賃収入は約 30%、残りは市などの補助金

事業主体（「フィレンツェ・トラム」）、運行会社（「GEST」）のそれぞれに仏 RATP グループ が 25%、51% 出資



T1（1号路線、延伸前）の 利用実態

1日当たりの利用客数は1万人

利用客の15%は公共交通を初めて利用する住民

利用客3000人アンケート：44%が「毎週5回以上利用」、
事業成功の理由について、49%が「スピードや正確な定
時運行を評価する」、37%が「高頻度運行」

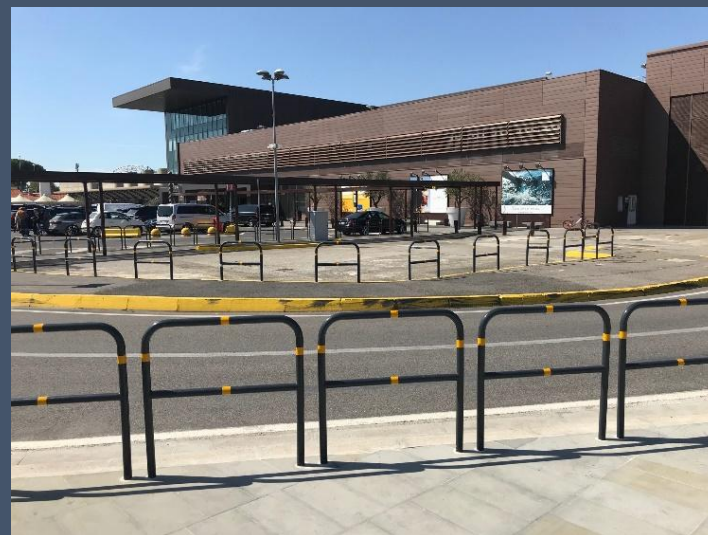


T1路線の延伸、T2路線開業（2018年7月、2019年2月）

- < T1路線延伸（旧称：T3路線） >
- = 市北部のカレッジ(Careggi)病院からSMN駅まで4.1キロ(T1路線全体では11.5キロ)。2014年4月に市議会が計画を承認、2015年着工、2018年7月22日開業。T2路線（2号路線）と併せた建設費は4億2500万ユーロ
- < T2（2号路線） >
- = 市北部のペレトラ(Peretola)空港からSMN駅近くのUnita（統一）広場まで5.3キロ。2014年4月に市議会が計画を承認、2015年着工、2019年2月11日開業)



カレッジ病院前の電停



電停から見たペレトラ空港



プラート駅

【最近の動き】初めての歴史的都心地区への延伸（T2路線延伸）

- T1路線のFortezzaから枝分かれする形で、リベルタ広場を經由して歴史的都心地区のサン・マルコ広場に向かう延伸ルート（通称、VACS）が2025年1月25日に開業。路線距離は2.5km



今回のサンマルコ延伸ルートはドゥオーモ前など歴史的旧市街の中心を通る計画の代替案だった（ドゥオーモの建物振動対策による地下化構想も凍結？）



さらなる延伸計画

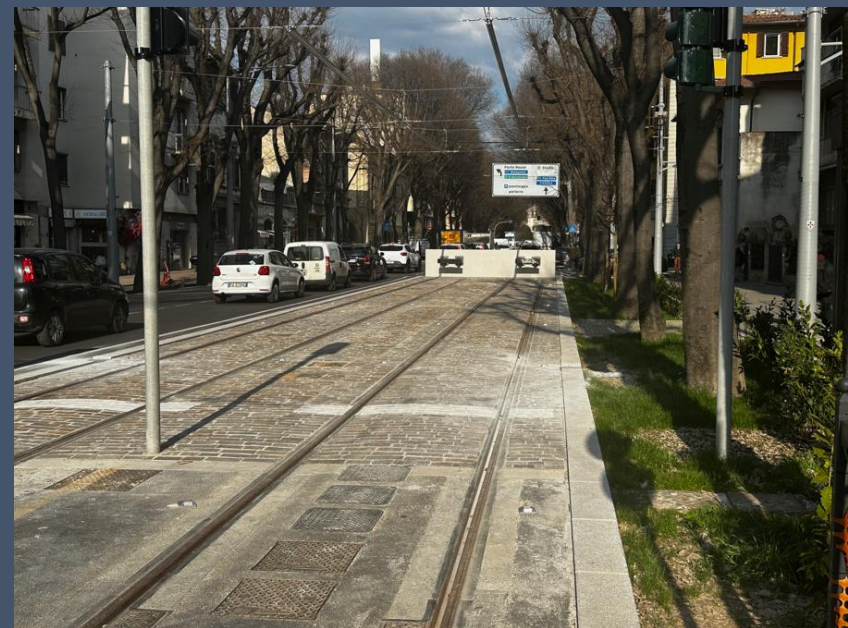
- ・ T3（3号路線）新設 = T2路線の終点サン・マルコ広場へ向かう途中のリベルタ広場から南東の2つのルート（郊外住宅都市バンニョ・ア・リポリBagno a Ripoli行きとFS鉄道駅があるロヴェツァーノRovezzano行き） = 路線距離は各7.2km、6.2km。2025年1月25日に着工

- ・ T4路線（4号路線）新設 = T1路線のプラート門から鉄道「カッシーネ・レオポルダ線」の4km区間に乗り入れて、市東部のレ・ピアージェLe Piaggeに向かう路線 = 路線距離は6.2km

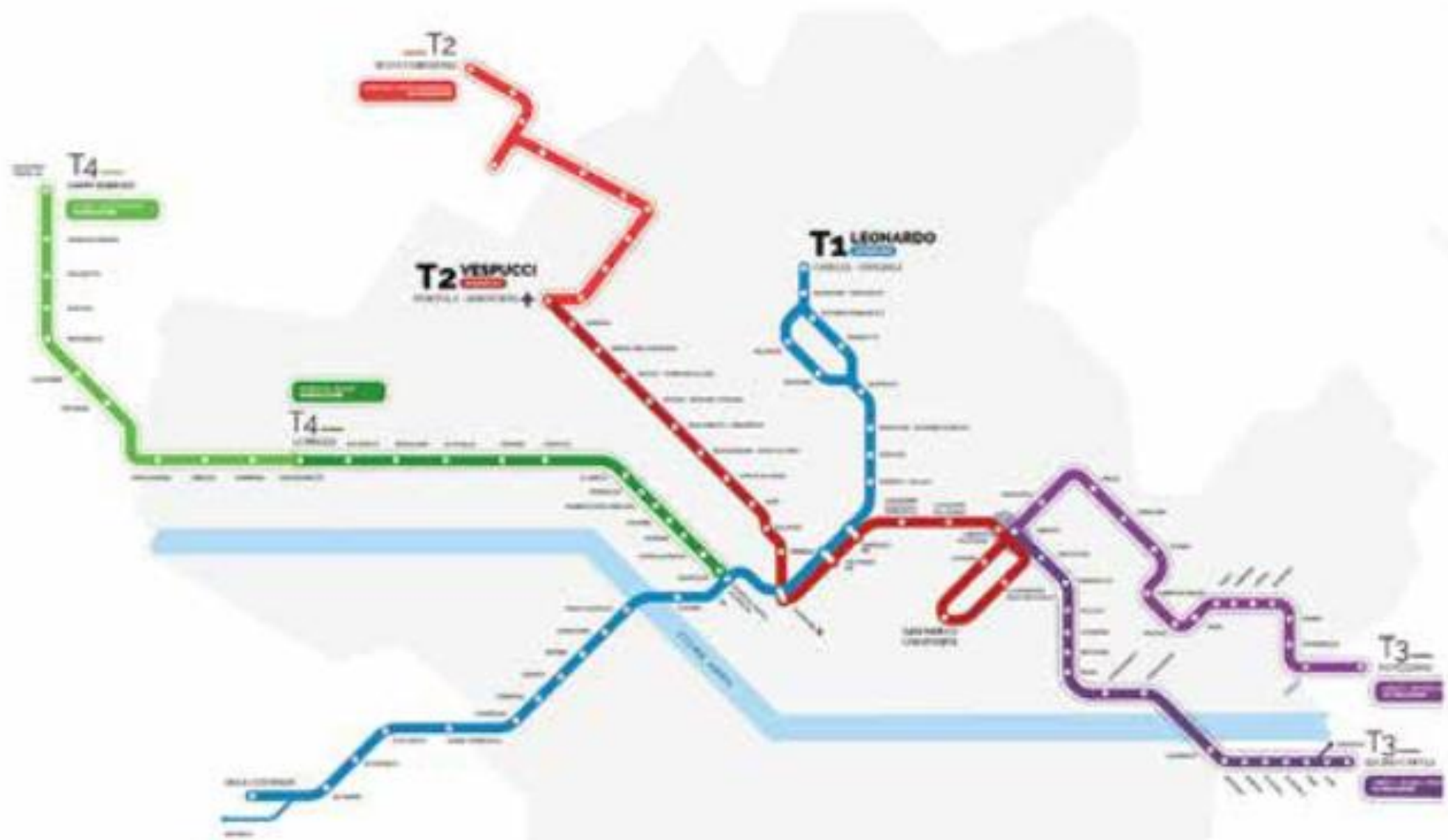
- ・ T2路線の延伸 = ペレトラ空港Aeroporto Peretolaから北部方面の住宅都市セスト・フィオレンティーノに延伸 = 路線距離は7.4km

T4路線の延伸 = レ・ピアージェから北西方向に位置する大学の研究施設がある郊外都市カンピ・ビセンツィオに延伸 = 路線距離は5.4km

- ・ 最終的に4路線、計51.7kmの路線網を形成へ（総事業費170億ユーロ）



フィレンツェのトラム路線図（計画路線を含む）



増え続ける利用客数

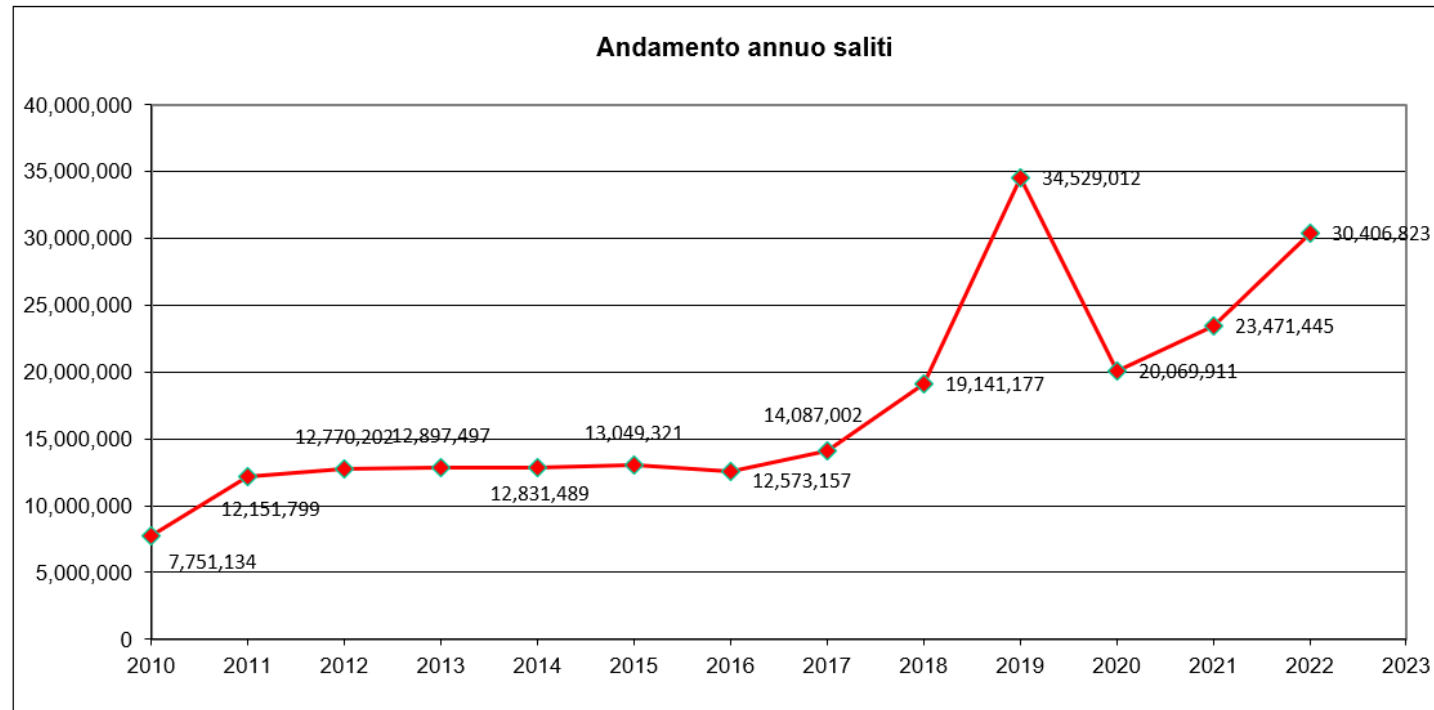
開業翌年の2011年の年間利用客数は1,215万人だったが、2018年には1,914万人、2024年には3,916万人。2025年には4,000万人台達成の見込み。全路線開業時には8,500万人台に



LE LINEE IN ESERCIZIO



Il Sistema Tramviario Fiorentino



公共交通のみに新規ニーズを掘り起こした 「4分ヘッド」の高頻度運行

- 利用客は年々増大、「4分間隔の高頻度運行」など使い勝手の良い運行システムの構築が背景にある（中規模以上の都市のトラムの運行間隔は通常、10分程度）
- 平日・土曜日の午前6時半～午後8時半の運行間隔は4分ヘッド、日曜日でも9分間隔。人口30万人台の中規模都市では異例の高サービス。
- 【市民の好反応】運行会社（GEST）が2024年に実施した「利用客満足度調査」では運行サービスに対する10段階評価で平均点は8.3点。最も高かったのは定時性の8.8点と、高頻度運行の8.7点だった。
- 【効果1：マイカーを手放し公共交通の新規利用ニーズ掘り起こし】2019年調査ではトラムの利用以前に使っていた移動手段を尋ねたところ、最も多かったのはバスの40%で、次いでマイカーが19%と多かった（トラムがマイカーを手放し、公共交通を新規利用するニーズを掘り起こした）
- 【効果2：渋滞緩和】中心部における道路渋滞も緩和されている

ORARI E FREQUENZE

Timetables and Frequencies

Orari validi dal 17 settembre 2022

Times valid from 17 september 2022



LINEA T1

Dal lunedì al giovedì

From monday to thursday

Fascia oraria	Frequenza
05:00 - 06:30	10' 00"
06:30 - 20:30	04'00" ÷ 05'00"
20:30 - 23:30	10' 00"
23:30 - 00:30	25' 00"

Venerdì

Friday

Fascia oraria	Frequenza
05:00 - 06:30	10' 00"
06:30 - 20:30	04'00" ÷ 05'00"
20:30 - 00:30	10' 00"
00:30 - 02:00	16:00 ÷ 25'00"

Sabato

Saturday

Fascia oraria	Frequenza
05:00 - 06:30	11' 00"
06:30 - 20:30	05'00" ÷ 06'00"
20:30 - 00:30	10' 00"
00:30 - 02:00	16:00 ÷ 25'00"

Domenica e festivi

Sundays and no-working days

Fascia oraria	Frequenza
05:00 - 13:30	11' 00"
13:30 - 20:30	7' 00" ÷ 9' 00"
20:30 - 23:30	10' 00"
23:30 - 00:30	25' 00"

Feriale (chiusura scolastica)

Working days (no school)

Fascia oraria	Frequenza
05:00 - 06:30	11' 00"
06:30 - 20:30	5' 00" ÷ 6' 00"
20:30 - 23:30	10' 00" ÷ 18' 00"
23:30 - 00:30	25' 00"



LINEA T2

Dal lunedì al giovedì

From monday to thursday

Fascia oraria	Frequenza
05:00 - 06:30	10' 00"
06:30 - 20:30	04'00" ÷ 05'00"
20:30 - 23:30	10' 00"
23:30 - 00:30	22' 00"

Venerdì

Friday

Fascia oraria	Frequenza
05:00 - 06:30	10' 00"
06:30 - 20:30	04'00" ÷ 05'00"
20:30 - 00:30	10' 00"
00:30 - 02:00	18' 00" ÷ 22' 00"

Sabato

Saturday

Fascia oraria	Frequenza
05:00 - 06:30	11' 00"
06:30 - 20:30	5' 00"
20:30 - 00:30	10' 00"
00:30 - 02:00	18' 00" ÷ 22' 00"

Domenica e festivi

Sundays and no-working days

Fascia oraria	Frequenza
05:00 - 13:30	9' 00" ÷ 11' 00"
13:30 - 20:30	7' 00" ÷ 9' 00"
20:30 - 23:30	11' 00"
23:30 - 00:30	22' 00"

Feriale (chiusura scolastica)

Working days (no school)

Fascia oraria	Frequenza
05:00 - 06:30	11' 00"
06:30 - 20:30	5' 00" ÷ 7' 00"
20:30 - 23:30	10' 00" ÷ 11' 00"
23:30 - 00:30	22' 00"

利便性の高い運行サービスを可能にする充実した 運行財源

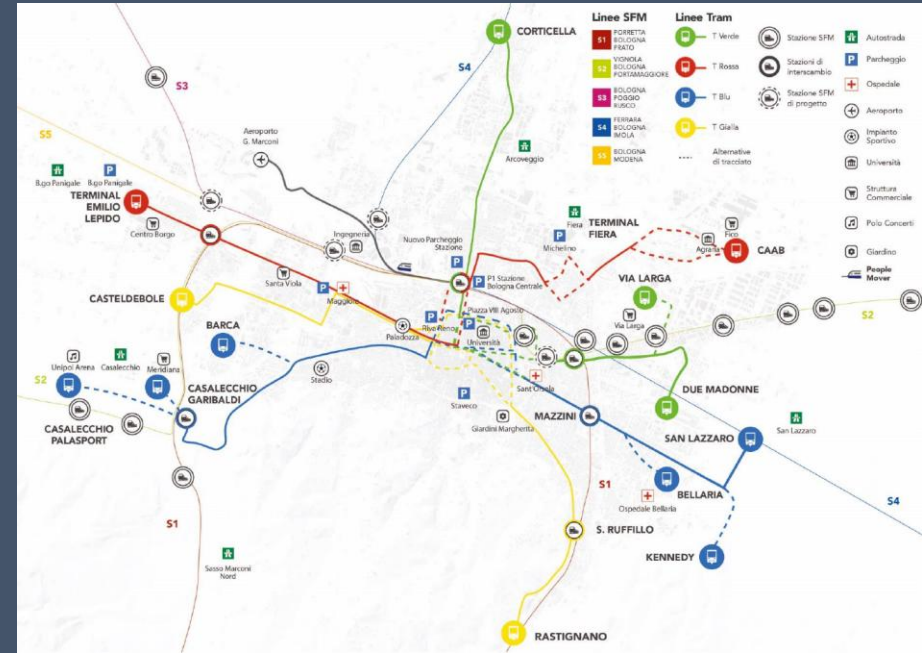
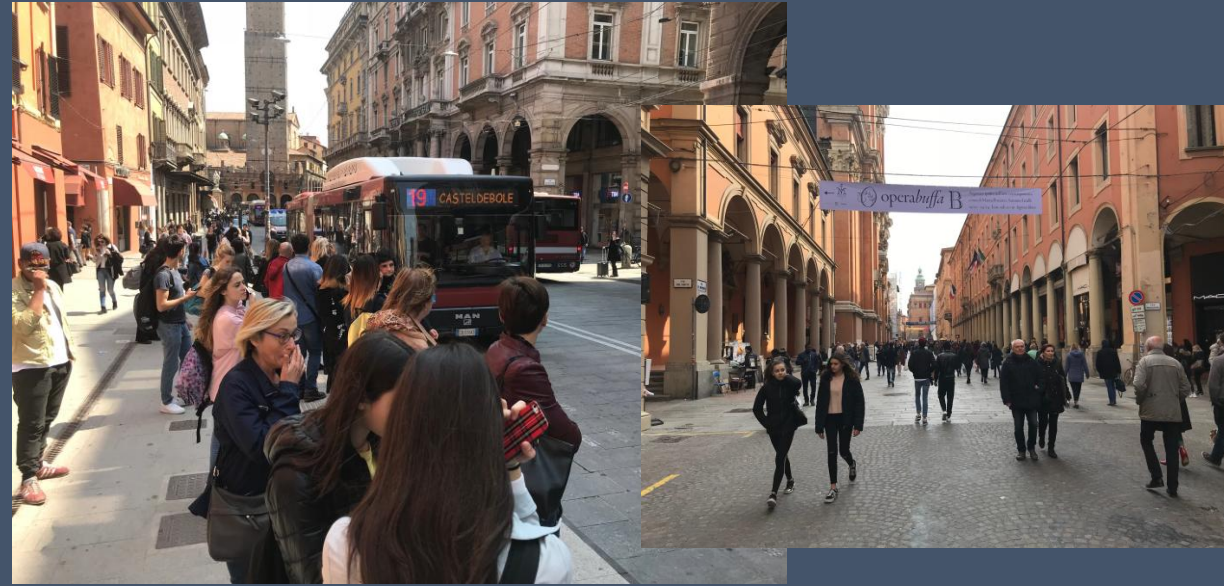
- **運行費**は2024年度実績（T1路線とT2路線の2路線）で5100万ユーロだが、このうち**運賃収入は39.3%**と4割弱で、州の補助金が29.1%、**沿線自治体（フィレンツェ、スカンディッチの2市）の負担額は31.6%**（各28.7%、2.9%）と3割強に過ぎない。
- 4分ヘッドなど利便性の高い公共交通サービスを市民が享受できるのは、自治体が目先の採算に悩まされることがない公的サービスとして提供し、**そのための充実した運行財源がある**からこそである。

フィレンツェのトラム事業を支える市以外の国等の公的資金の投入

- <国の法制度改革前>
- T2路線全体の建設費とT1路線延伸区間を合わせた建設費 4 億8,300万円（約780億円）のうち、国の補助金の割合は24.2%、トスカーナ州は9.3%、**フィレンツェ市の負担額は19.4%**⇒運行会社（第3セクター会社GEST）の負担は30.7%
- <国の法制度改革後>
- T3路線のリベルタ～とバンニョ・ア・リポリ区間では建設費 3 億8,000万ユーロ（約610億円）のうち、EU補助金の割合は39.4%、国補助金は13.3%で、合わせると半分強（52.7%）を占める。このほか、トスカーナ州が21.0%で、**フィレンツェ市の負担は7.6%**と 1 割にも満たず⇒運行会社の負担は17.9%
- T4路線のレオポルダ～ピアージェ区間では建設費 2 億3,000万ユーロのうち、国の補助金の割合は86.8%と群を抜いて多く、ローカル線の線路を使用するイタリア鉄道インフラ保有会社(RFI)の負担金は10.1%で、**フィレンツェ市の負担額は3.1%**に過ぎない
- T4路線のピアージェ～カンピ・ビセンツィオ区間では建設費 2 億7,800万ユーロのうち、資材費高騰の補てんを含めた国補助金（EU補助金PNRRを活用）は97.5%、**フィレンツェ市の負担はわずか2.5%**

イタリア中規模都市、コロナ禍で相次いでトラム復活へ

- イタリア中央政府が2018年12月、「持続可能な移動に向けた国家戦略プラン」を策定・公表。これに基づき、トラムなど新たな公共交通の導入への支援を目的に、2033年までの予算措置を保証する法律が制定された
- さらに追い風になったのは、EUが打ち出した総額7500万ユーロの支援事業「Covid-19復興基金」。イタリア政府の支援額にこのEU復興基金が上積みされたことで、予算措置が充実した
- 強力な財政支援を追い風に、トラム復活を宣言する都市が相次ぐ（ボローニャ、レッジョー・エミリア、ブレシャ、ピサ、トレント、ボルツァーノなど北部・中部地域の都市に多く）
- ボローニャは1963年に廃止されたトラムを4路線（計57キロ）で復活、市内東西を結ぶ1号路線は2026年の開業を目指す



ボローニャのトラム復活プロジェクト



ボローニャ市の まちづくりの歩 み

イタリア中央部に位置するエミリア。ロマーニャ州の州都で、人口約40万人。世界最古の歴史を持つボローニャ大学を抱える大学都市でもある。

1960年代から世界の都市に先駆けて歴史的景観の維持による旧市街地（Centro Storico）の再生に取り組み成果を上げ、近年ではこれまた世界でもいち早く、文化・芸術支援による都市再生を目指す「創造都市」の概念を実践。EU「創造都市」プロジェクトのモデル都市。



歩行者・自転車を優先する都市計画を推進する
イタリア・ボローニャ



ボローニャ市の基幹公共交通はトロリーを含めたバス

目抜き通りの歩行者専用ゾーンの試み



- 週末は中心部の目抜き通りゾーン（“T-AREA”）では終日歩行者専用ゾーンになり、路線バスの通行も禁止している



ボローニャ、 トラム復活

- 1880年に開業（線路幅1,445mm）
- 1963年11月3日を最後にトラムの運行が終了
- 2017年12月、第1号路線（「レッド・ライン」）の計画（路線距離16.5km）を市議会が承認
- 2018年12月、市、「レッド・ライン」の財源調達のための国の補助金を申請
- 2019年12月、国から「レッド・ライン」の財源調達（5億1,000万ユーロ）が承認される（その後、2号路線の「グリーン・ライン」の財源調達（2億2200万ユーロ）も承認される）
- 2021年8月～22年5月、市が建設のための各種入札を実施
- 2023年4月27日、「レッド・ライン」が着工
- 2026年12月（予定）、「レッド・ライン」が開業へ
- 2027年（予定）、「グリーン・ライン」が開業へ



ボローニャ、新しいトラム4路線（計57km）

「レッド・ライン」（Linea Rossa, 1号路線）＝市の西部と北東部を結ぶ16.5km

「グリーン・ライン」（Linea Verde, 2号路線）＝市の北部と東部を結ぶ7.4km

「イエロー・ライン」（Linea Gialla, 3号路線）＝市の南部と西部地域を結ぶ

「ブルー・ライン」（Linea Blu, 4号路線）＝市の西部と東部を結ぶ

2026年末の完成目指し、建設工事が急ピッチ

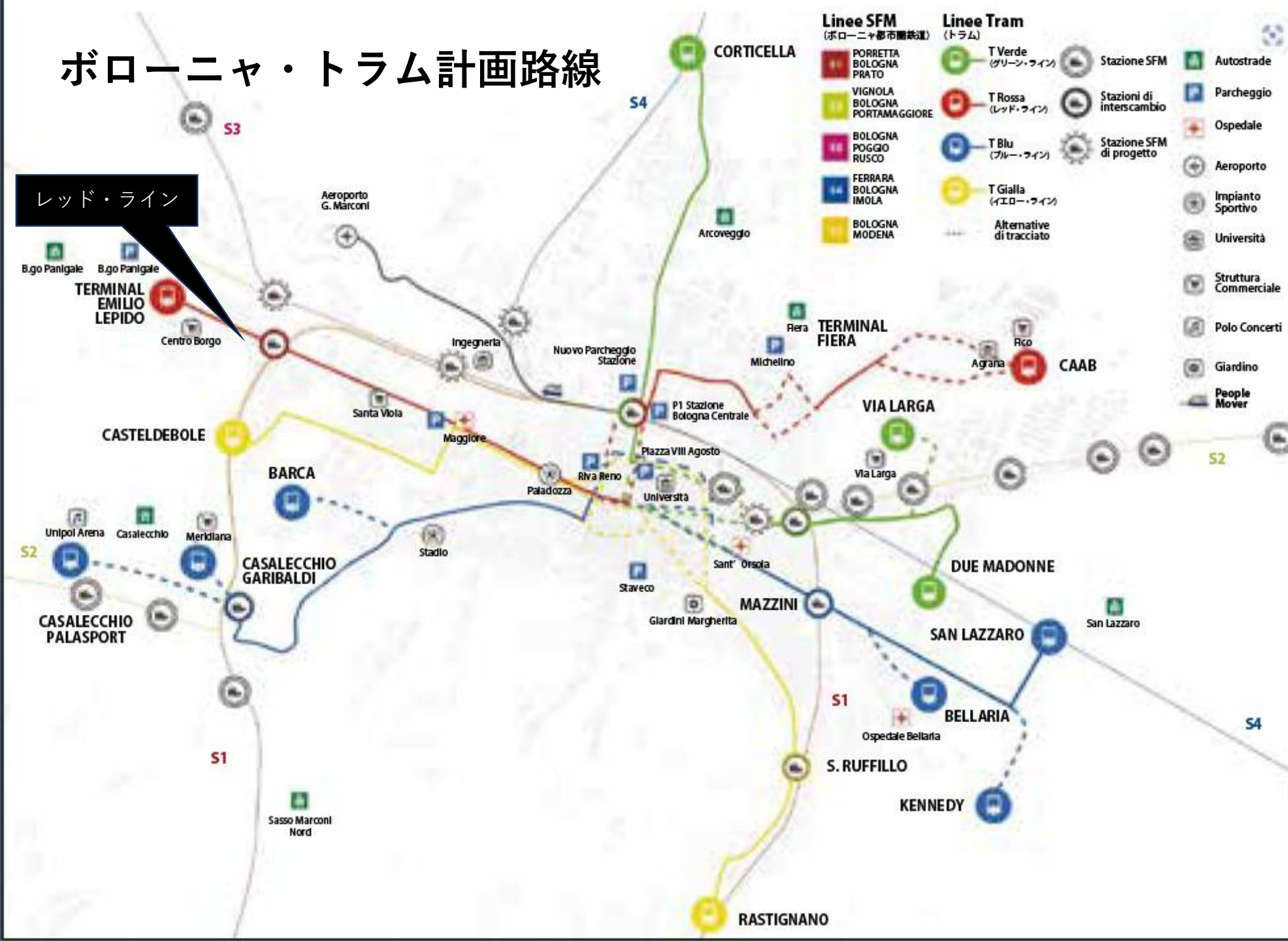


ボローニャでも国等の強力な財政支援が支えに

- 「レッド・ライン」の建設費5億900万ユーロ（約820億円）のうち、EUの復興基金からの補助金（PNRR）が78.4%、国の補助金は21.6%で、ボローニャ市の負担はゼロ
- 「グリーン・ライン」の建設費2億2200万ユーロは、全額がEU補助金（PNRR）。国は別個、ウクライナ戦争に伴う資材価格の高騰に対する補てん措置として5,000万ユーロを補助

ボローニャ・トラム計画路線

レッド・ライン



- | Linee SFM
(ボローニャ都市圏鉄道) | Linee Tram
(トラム) |
|---|---|
| ■ PORRETTA BOLOGNA PRATO | ● T Verde (グリーン・ライン) |
| ■ VIGNOLA BOLOGNA PORTAMAGGIORE | ● T Rossa (レッド・ライン) |
| ■ BOLOGNA POGGIO RUSCO | ● T Blu (ブルー・ライン) |
| ■ FERRARA BOLOGNA IMOLA | ● T Gialla (イエロー・ライン) |
| ■ BOLOGNA MODENA | --- Alternative di tracciato |

- Stazione SFM
- Stazioni di interscambio
- Stazione SFM di progetto
- Autostrade
- Parcheggio
- Ospedale
- Aeroporto
- Impianto Sportivo
- Università
- Struttura Commerciale
- Polo Concerti
- Giardino
- People Mover

なぜ、ボローニャで
トラムなのか

クルマ中心の都市モビリティを脱炭素、
気候変動対策など環境

まちを改造する

車道を削減することで、専用ルートを
創出する

中心部の 2 km 区間は街の景観維持へ架
線レス

まちづくり としてのボ ローニアの トラム建設

まちの構造（＝都市環境）を変えるトラムの導入
(placemaking)

街なかの歩行者街路化による駐車場地下化、新規の公園・緑地整備、パーク&ライド、バスなど他の公共交通・自転車とのトランジットセンター、鉄道駅との結節拠点（都市圏内の計4路線の通勤ローカル線とつなぐ）

「遅れた建設」であることのメリット

トラム・ルネサンス、リーダー格フランスからの教え
(ex.ボルドー)

レッド・ライン





トラム建設に伴う新たな都市デザインの形成

サン・フェリー
チェ門広場の歩行者
者街路化

運河の蓋を開けて、歩行者街路に



トラムの建設に伴う新規の公園・緑地の整備（レッド・ラインの西側）



トラムの建設に伴う都心部でのクルマの排除

Oltre 6.000 persone coinvolte



Forum metropolitano per la mobilità sostenibile

2 incontri plenari

300 partecipanti

50 associazioni-aziende-enti

Indagine online rivolta ai cittadini

3.726 risposte raccolte

1.500 proposte e contributi

Tavoli stakeholders

9 tavoli tematici

130 partecipanti

90 associazioni-aziende-enti

Incontri con le Unioni dei Comuni

10 incontri con le 7 Unioni

200 contributi tematici

Partecipazione nel Comune di Bologna

12 Consigli di Quartiere aperti

12 Laboratori di Quartiere



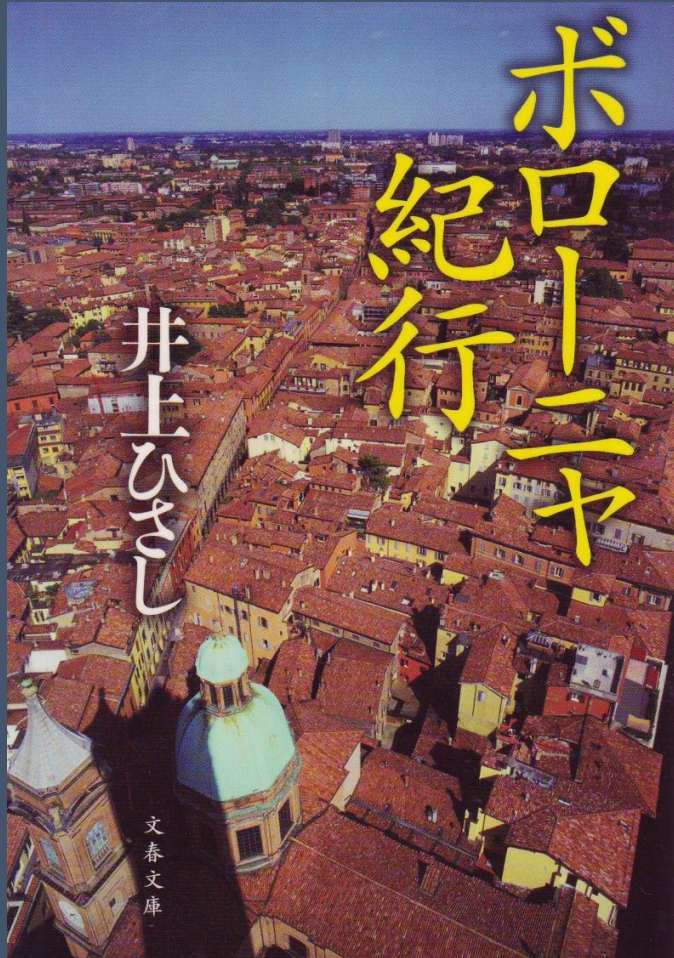
ボローニャ市交通大臣（交通政策・移動担当の評議員）の言葉

「自分たちの子供たちが将来、ボローニャで生活しやすくなるためには何を残してあげればよいかと考えた時、やはりトラムの時代が来るだろうということで、トラムの建設を決めた。

クルマの利用抑制には市民の抵抗もあるが、運行が軌道に乗り、生活の質が上がってくれば、市民の見方も変わってくるはずだ。今は抵抗があっても、そう信じてやっている」



井上ひさしのボローニャ賛歌にみる サステイナブル都市を支える市民意識



イタリア人は国というものを一切信用していない。
しかし人間はなにかを信用しないと生きて行けませんから、
家族を知り合いを、そして自分の住むところを
信頼に値するものにする。

ここで恋をし、ここで子どもを育て、
ここで死ぬことができて幸せだった。
そう思えるような街をみんなで作らねばならないこと、
それが自治なのではないか。

(本文より)

中規模都市 ブレージャの 新たなトラム計画

- ブレージャ＝ロンバルディア州第2の裕福な都市、人口約20万人
- 2013年に自動運転のミニ地下鉄を整備
- そのうえで、新たに2路線のトラム建設を計画
- 2018年、既にブレージャ市出資の公共交通会社BRESCIA MOBILITÀ S.P.A.とイタリア鉄道グループが建設で合意
- 2022年11月、中央政府（インフラ交通省）から11.65kmのトラム建設事業の予算承認



ご清聴ありがとうございます
ございました
Vi ringrazio per
l'ascolto!



ボローニャ中心部のポルティコ（アーケード）にある
商店のある昼下がり