

国土交通大学

平成26年度専門課程 総合交通体系(地域モビリティ戦略)研修

カーフリーデーと世界の交通まちづくり 環境と人に優しい交通まちづくりの取り組み

一般社団法人 カーフリーデージャパン

ヨーロッパモビリティウィーク日本担当 望月真一



●日本の地方都市の現状 このまま進んでいくと



日本でも中心街の賑わいがある都市もあるが、。

地方都市の中心市街地活性化のための交通まちづくりの貢献は、

1. より多くの人を街に呼び込む
2. 街中で活発に移動できること

日本の中心市街地活性化の優良都市として、静岡市と鹿児島市が参考例となっている。しかし、+0%の伸び、。



人が創り出す街の風景(旧静岡市)



人通りがまばらな中心街(弘前市)



中心部での賑わい(鹿児島市)



昼間のシャッター街(沖縄市)



●空洞化を経験したヨーロッパ・フランスの経験



中心部は人があふれているが、フランスではこの20年のこと
70-80年代のフランスの中心市街地等の状況

単調、大規模な団地の
環境悪化

フランス最大の都市問題



中心部の古い地区の空洞化、老朽化
70年代中のパリ・マレー地区



1977年PARIS

1980年Nancy



1989年Strasbourg



1985年Lyon

車に侵された都市の公共空間 交通と景観



1970年代の疲弊に状況



●賑わいを取り戻し、交通政策はさらに進化している



Strasbourg



Strasbourg



Bordeaux



Montpellier

ディジョン(25万人)では以前バス網だけで、**5万人**を都心に吸引
モンペリエ(40万人)では、トラムー路線で**12万人超**を運ぶ。

●交通・移動することの重要性



○移動について——権利性の前に

—中国の衣食住行 日本^①の衣食住にない移動という概念

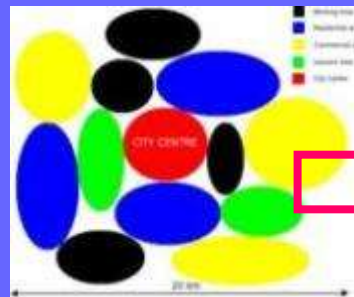
—アテネ憲章近代建築の出発点 住む、働く、憩う、移動する

○まず、交通の効果

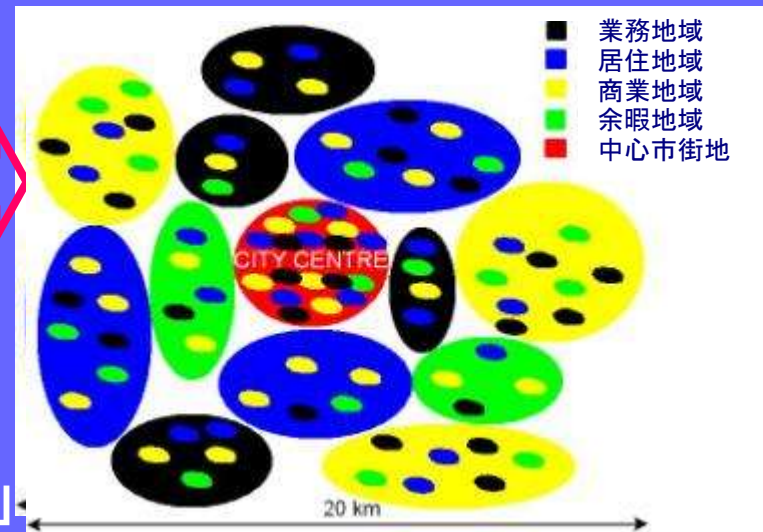
—都市生活において重要であるとともに、交通システムは、
空間構造の基本構成を左右し、土地利用と不可分
さらに、都心部の活性化の主体である人を運び込む。



Photo丸山力



1960年代ヨーロッパ
のまちづくり



「短距離移動都市」

●都市と地球環境・エネルギー消費量と都市密度



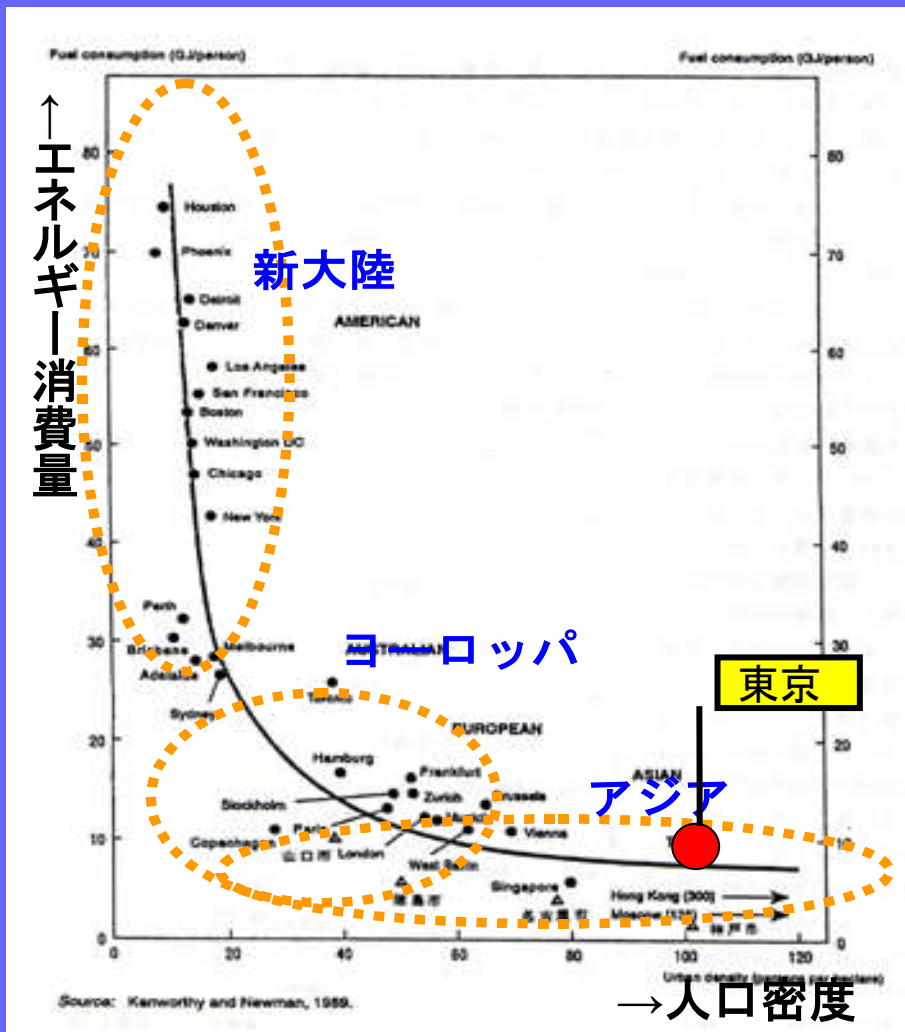
都市密度が低い都市ほど、車に依存し、エネルギー消費量が高い。

新大陸のアメリカ、オーストラリアは都市が拡散し車依存の生活をしており、一方、アジアは、エネルギー消費の少ない高密度な都市となっている。ヨーロッパは、その中間にある。



●一人当たり燃料消費と人口密度

Kenworthy and Newman1989のデータに「環境負荷に小さな都市と交通」プロジェクトチーム(日本交通政策研究会)が追加



まちにおける車を考える

車を手にした20世紀

大量生産と大衆化により、旺盛な経済活動と、豊かな個人生活が実現した。
そのため、20世紀の後半は、車のための都市づくりであった。
そしてその後は、車との闘いの歴史だった



●「クルマ」と地球環境を考える

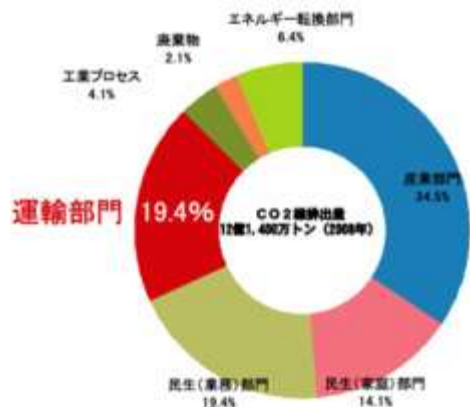


○日本のCO2排出量の内、
約1割は自家用車から

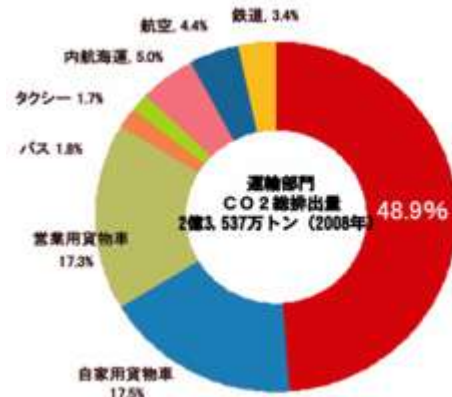
多くの地方都市では、2-3割も。

○家庭の消費エネルギー 2,150L
うちマイカーは1,072L

クルマに5分乗ると節電努力は徒労に帰す



日本のCO2
排出量の部
門別内訳

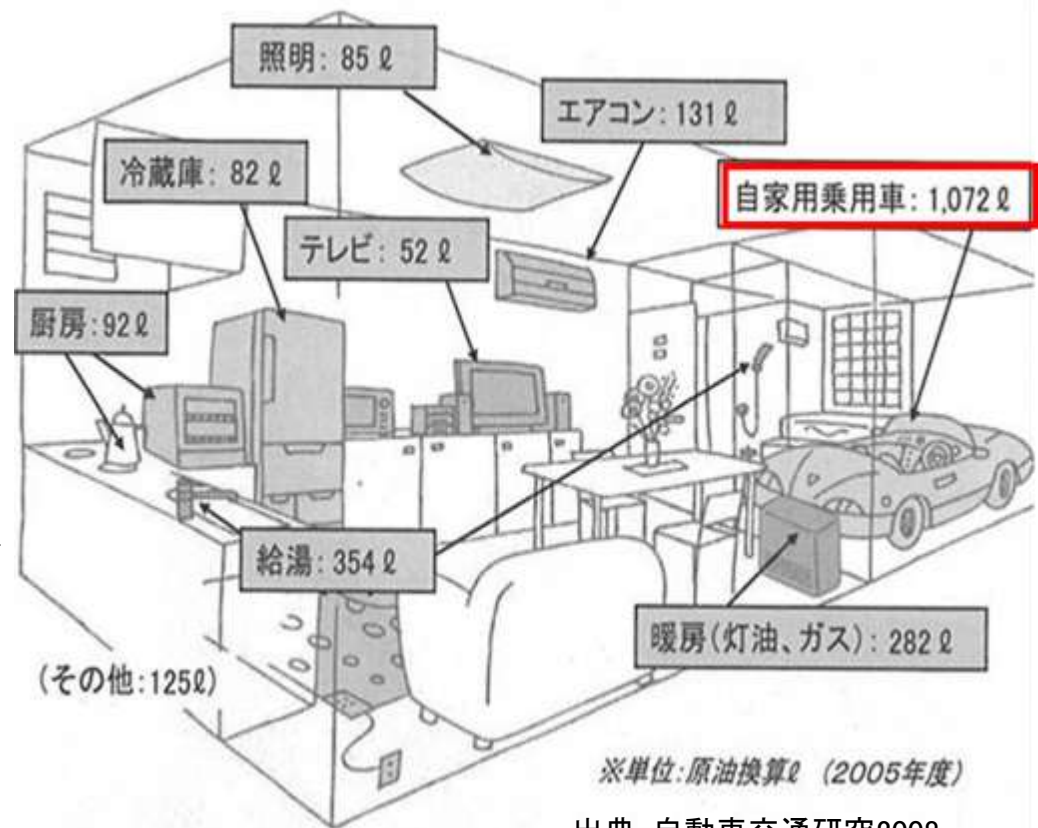


日本の運輸部
門CO2排出量
の部門別内訳

自家用車

「日本国温室
効果ガスインベ
ストリ報告書」
を元に作成
(2008年度)

出典：自動車交通研究2008



※単位: 原油換算L (2005年度)

出典：自動車交通研究2008

●中心市街地における車の問題・密度・空間



○車の魅力・有効性

- 利便性にすぐれた交通機関
- 優れた性能
- 個人所有の大きな道具
- 利便性・自由度に対する経済性

Los Angelesの都市空間の70%が車のため

→高度利用すべき都心の車利用は矛盾する



□問題点

●膨大な空間量が必要

- ・駐車空間 路上で15m²、建築物内25-30m²
- ・移動空間 徒歩や自転車の5-20倍

●車の稼働時間

機械寿命の5%程度の利用にすぎない

●歩行者空間を削減

→水平歩行距離の増大

○静止時における空間占有面積





近年の都市交通政策の傾向…車の流れはフレキシブル



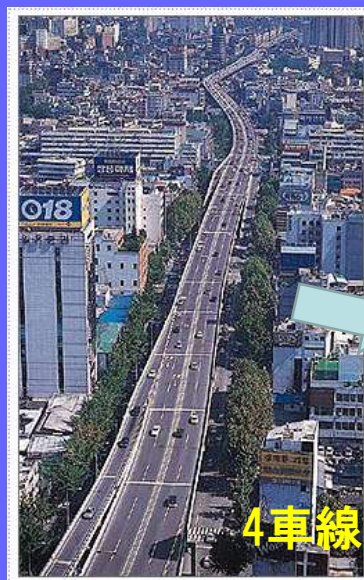
○パリの道路利用の優先順位 …空間効率と環境からの優先順位



バス・タクシー
等公共交通と
自転車

バス専用レーン…4.5ー5.5m

○ソウル清溪川の復元等



4車線の高架道路の撤去後も渋滞はない

ヨーロッパモビリティウィーク&カーフリーデー

都市交通政策の基幹政策

いつもと異なる移動方法の体験、都市空間の変化を実感することにより、環境問題、移動の問題、都市生活のあり方を考え直す機会とする。



●カーフリーデーの実施

In town, without my car!



○モビリティウィークの中心イベントで9月22日に実施

- ・ 普段は車に占拠されている都市空間を、朝から夕方までマイカーを使わない地区を創り出す
- ・ 自転車や公共交通機関を含めて、歩行者のための「車のない都市空間を体験」し、普段との街の変化を実感してもらい、車が及ぼす影響を社会啓発

いつもとは違う交通行動を体験

車に頼らなくても日常生活には支障

のないことを実感



●モビリティウィーク&カーフリーデーとは



■ 車と地球環境、都市交通、都市文化を考える

- ◎地球環境問題や中心市街地活性化に向けた、都市交通からのアプローチ
- ◎クルマ単体ではなく「車の使い方」を見直す機会
- ◎クルマ優先社会の見直し

■ EU欧州委員会が支援するプロジェクト

- ◎ヨーロッパを中心に毎年2000都市以上が実施
- ◎同じ目的で、時を同じくして、世界の都市が連担して行う

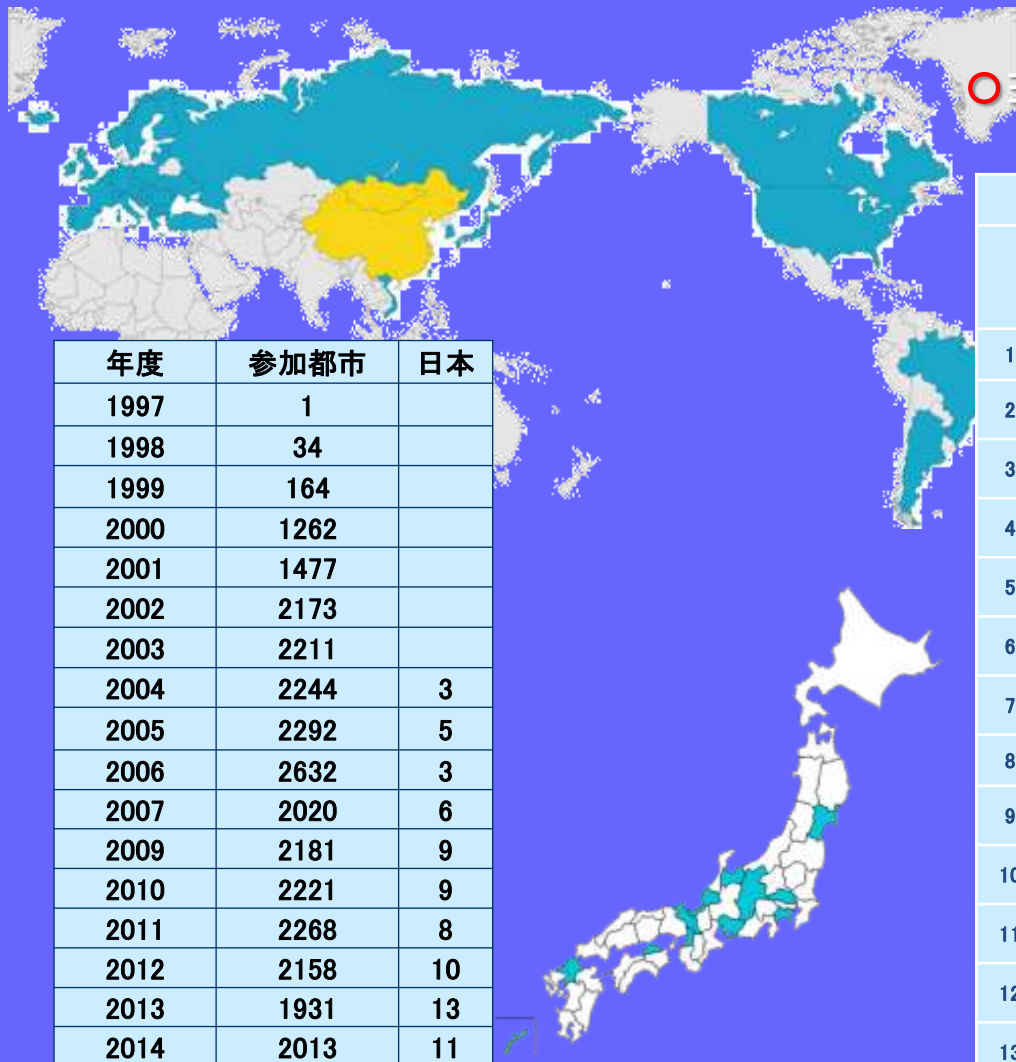
■ 発端は仏ラ・ロッシュェルの「車のない日」

- 1997年 フランス、ラ・ロッシュェル「車のない日」
- 1998年 フランスの国土整備・環境省のプロジェクト
- 2000年 EU欧州委員会の「カーフリーデー」に発展
- 2002年 「ヨーロッパモビリティウィーク」が始まる
- 2004年 日本での活動スタート

●ヨーロッパモビリティウィーク参加都市



同じ目的、同じ時に世界の都市が連帯して行動する世界的イベント



○ヨーロッパモビリティウィーク&カーフリーデー
日本からの参加団体 11都市 2014

EMW&CFD2013 参加都市と実施形態の概要

	主催団体	都市名	主催	
			行政	市民
1	交通を考える研究会	仙台市		●
2	さいたまカーフリーデー実行委員会	さいたま市	●	○
3	NPO横浜カーフリーデー実行委員会	横浜市		●
4	歩行者と自転車のまちを考える会	逗子市		●
5	松本市ノーマイカーデー推進市民会議	松本市	●	●
6	NPO法人GPネットワーク	富山市		●
7	カーフリーデーふくい実行委員会	福井市		●
8	愛知県豊橋市役所	豊橋市	●	
9	自転車文化タウンづくりの会	大阪市		●
10	京都カーフリーデー実行委員会	京都市		●
11	カーフリーデー高松推進協議会	高松市	●	
12	We Love 天神協議会（共催：福岡市）	福岡市	○	●
13	なはMW&カーフリーデー実行委員会	那覇市	●	○

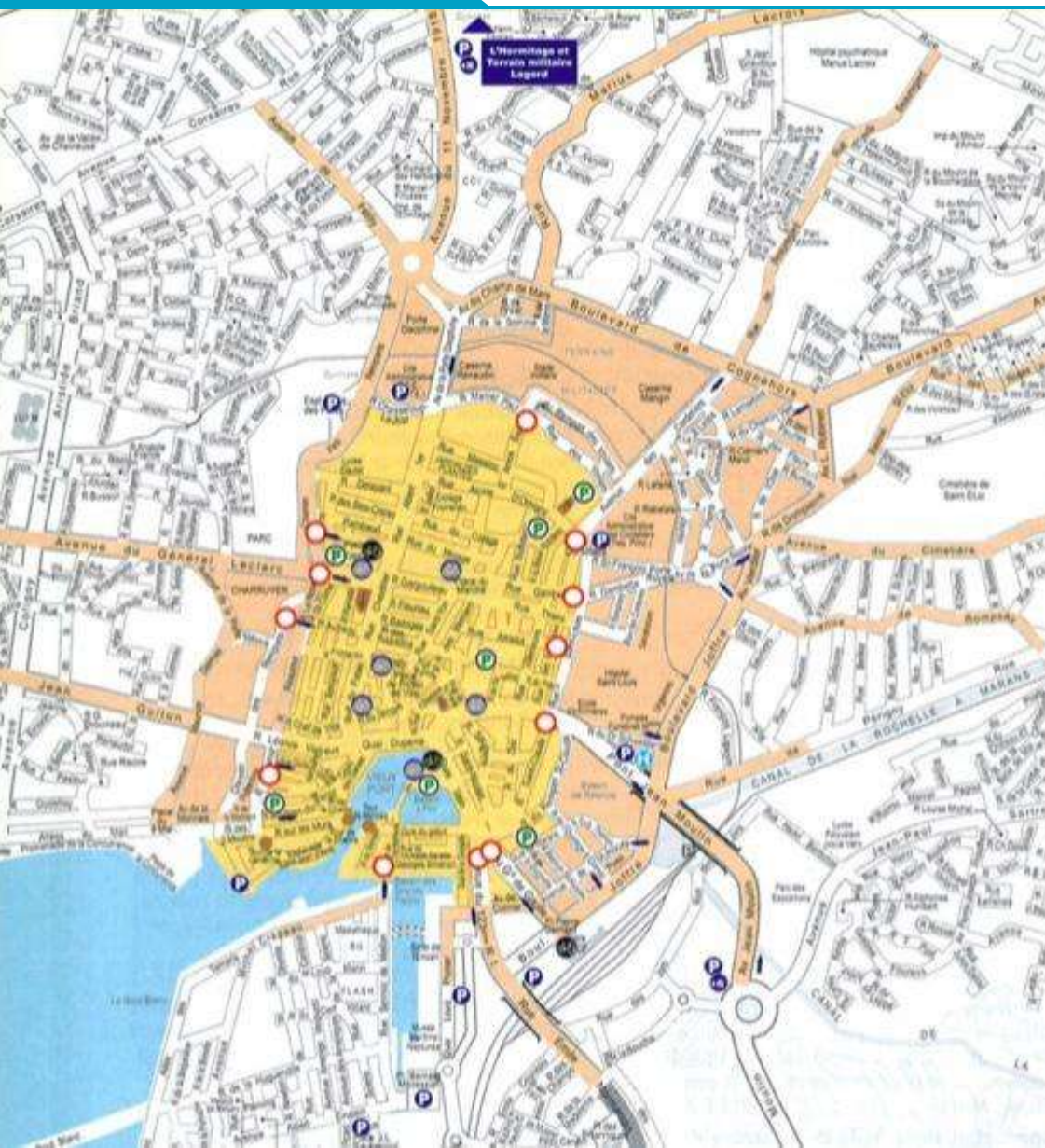


最初のカーフリーデー ラ・ロッシュェルの「車のない日」



ラ・ロッシュェル(仏) 2006年10年目の実施状況

カーフリーゾーンの設置



P&R (無料のシャトルバス)



チェックポイント



近くの駐車場



住民の駐車場



駐輪場



レンタサイクルポート



福祉車両駐車場

Pré-f 誘導・指示ゾーン

Filtrage カーフリーゾーン

● La Rochelleのカーフリーデーの様子



- ・いつもと違う交通行動を体験し、考える契機とする
- ・車に頼らずとも日常生活に支障のないことを実感
- ・新しい交通政策のスタートの機会とする



福祉団体の調印式



ゾーン30道路整備のテープカット



前日の様子



当日の様子



大活躍する黄色い自転車



P&Rと市街地を結ぶナベツト(電気バス)

●ブリュッセル 市域全体がカーフリーエリア



- ・市域面積全域で実施：32.6 km²
- ・モビリティウィークの日曜日の実施



前日の様子



当日の様子

●日本の参加都市でのカーフリーデーの様子



●日本でのカーフリーデーの展開



■都市交通政策を進めるには価値観の転換が前提…

道路空間における①優先順位の逆転と、②公共サービスの充実

○まずは、問題意識の喚起

◎地球環境問題や中心市街地の低迷、高齢化社会への対応、公害・大気汚染等、自動車に過度に依存した都市生活がもたらした問題を認識

◎クルマ単体ではなく「車の使い方」を見直す機会

○交通行動の変化

◎市民一人一人が交通行動を変えていくことが一番大切

○公共交通や自転車等の歩行者を中心とした交通政策展開へのきっかけ

◎特に日本では、イベントの実施が目的ではなく、都市交通政策において最も重要な活動であり都市交通全体の視点で捉えることが大切

様々な都市交通政策

人と環境にやさしい総合的な都市交通システム

20世紀後半の都市行政は、車との折り合い、戦いの歴史であった。まずは、歩行者空間と車交通の分離、混合へ、そして、公共交通、自転車へターゲットが移り、今、世界では再びオープンスペースとまちの活性化の時代に移りつつある。



●歩行者優先のまちづくり（地区交通の歴史）



歩行者空間の拡大にはじまり、ゾーンシステム、ボンネルフ、ゾーン30と、時代にニーズに応じて展開してきた。
現在は、様々な公共交通の導入と自転車が、中心となっている。

1950 以前	ラドバーン計画(1927米)	田園都市論(ハワード, 1898英) 近隣住区論(1927米)
1960	トラフィックセル方式の導入(1960独)	ブキャナン・レポート(1963英)
1970	ゾーンシステムの導入(1970スウェーデン)	
	ボンエルフの試行(1971オランダ)	
	ボンエルフ法(1976オランダ)	
	総合交通管理の概念(英)	
1980	独：交通抑制区域の法制化(1980)	大阪長井家コミュニティ道路、仙台汐見ニュータウン の生活道路（1980年）
	独：ゾーン30の法制化(1982)	
	英：ハンプの法制化(1983)	地区交通管理の概念(アップルヤード, 1981)
	オランダ：ボンエルフ法改正(1988)	
1990	英：ハンプ法改正(1990)	ナントの中心市街地のゾーン30（52ha、1993年）
	英：ゾーン20の指針制定	コミュニティゾーン形成事業（1996年）
	米：ハンプのガイドライン公表	

●歩行者専用地区…コペンハーゲン・ルーアン

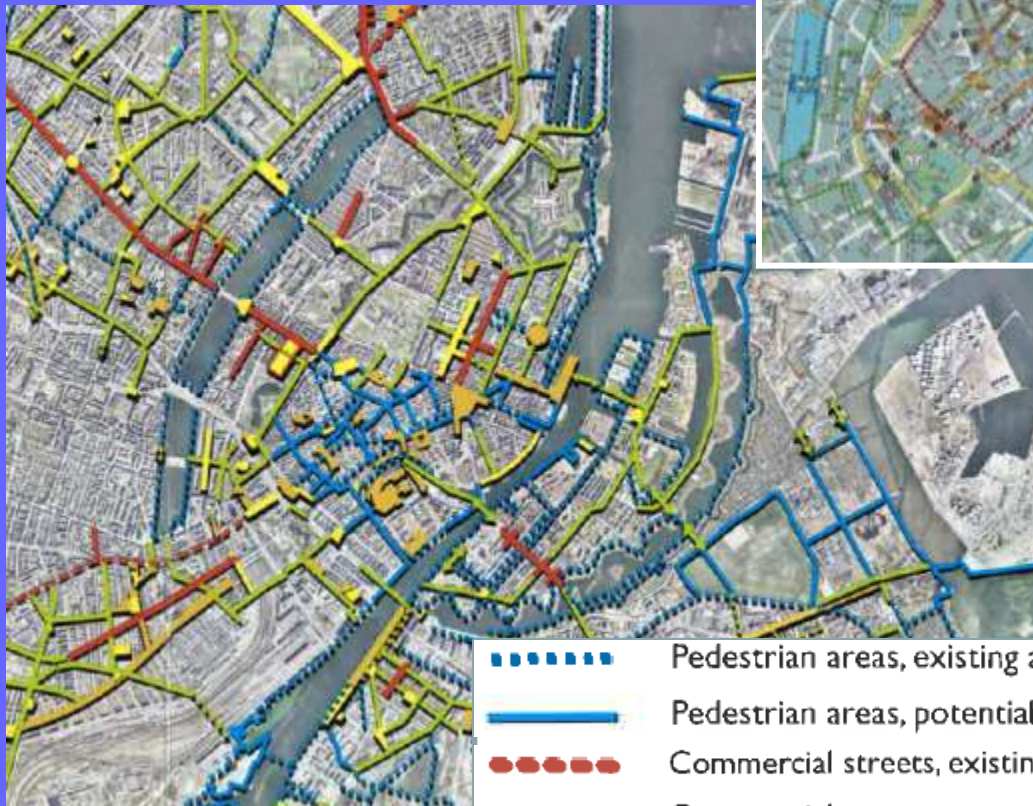


○コペンハーゲン ストロイエ(歩くこと)

駐車場政策と連携した政策

当初のペDESTリアンスペース

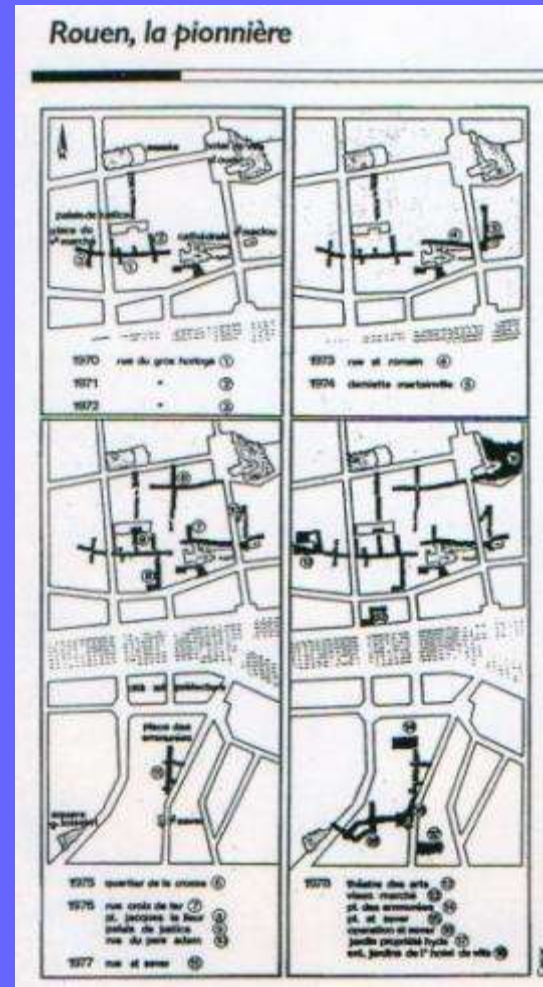
Urban Space Action Plan 2006



- Pedestrian areas, existing and planned
- Pedestrian areas, potential
- Commercial streets, existing and planned
- Commercial streets, potential



○ルーアン(仏)の歩専ゾーン拡大



●総合都市交通政策の最初の試み...ゾーンシステム



ドイツはオイルショックを契機に、街の活性化のため
都心部を歩行者専用地区に転換していった。'70年台中

○フライブルグその他ドイツのゾーンシステム



様々なゾーンシステム、
セルシステム



フライブルグ

●世界の地区交通…Zone30, Tempo30等

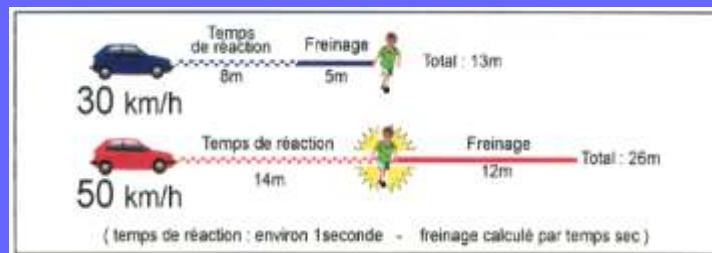


地区交通問題の解決…歩行者優先の歩車混合交通

都市空間の有効活用を図る折り合いの交通形態—車の減速による共存化

30km/h以下では、重大事故が激減するので、歩行者優先の折り合いの交通形態

最近ではさらにゾーン20も普及



○ベルリンのtempo30ほぼ市全域に適用



●Zone30 都心の混合交通 ナント(Nantes)



歩行者優先の歴史的都心地区52haをゾーン30とし、歩行者優先地区とした。

○都心部のゾーン30



Nantes 52ha、1993年

○広幅員道路の歩行者優先化 - 信号はない



都心部を東西に分断していた広幅員道路のゾーン30導入により、東西の地区が連続し、再活性化に成功した。

ーズ(パリ近郊)

最近は、市域全体をゾーン30指定する都市が増えているが、フォントネ・オ・ローズはフランス最初のゾーン30の都市。

ストラスブールでも試みたが、住民投票で否決された。



●フランスの都市交通政策の特長



○ 日本社会とフランス社会の類似性70年代まで

- ・中央集権一極集中と強力な官僚国家
- ・伝統的に高いレベルの文化、芸術を有する民族
- ・農業集落ベースの社会構造、伝統ある地域文化
- ・車中心の都市政策... 60年代より路面電車を撤去。
(1946年には48都市で路面電車が、85年まで3都市)
- ・郊外のスーパーマーケットが大規模に立地



○ 1980年代のフランスの社会改革

その他 土地法等

- 1982年 地方分権化政策 ... 完全な地方分権を獲得 / 首長は「都市計画の王様」
- 1982年 車優先社会の修正 ... LOTI 人の交通権 / 都市空間利用の再配分 / PDU
- 1985年 行政と市民の役割の修正 ... 徹底した議論 / 事前協議(法定のコンサルタシオン)
情報公開法(1978年) 公的審査改善(1983年)

その他、1970年代からではあるが「交通負担金」の効果は大きい。

交通の分野では、フランス最初の現代トラムは、1985年ナントからであった。

また、ストラスブールのトラム導入が決まった地方選挙は1989年。

いずれにせよ、1982年のLOTI (国内交通の方向付けの法律) はそれに先行している。

「方向付けの法律」は具体的義務もあり、日本の「基本法」とは異なる

● LOTI制定当時のフランスの交通の状況



日本以上に徹底した車最優先の都市政策を継続していたが、1981年に社会党政権にかわり、新しい考え方にもとづく交通政策を進めるに当たって、当時のFITERMAN交通大臣の演説・論説から、当時の社会背景をうかがうことができる。現在の日本にも、そのまま当てはまる。

● 社会的背景

- 一 技術的、経済的、社会的に見て、現在の法は適合しておらず、現実問題として、交通の領域でこれまでほとんど成果がない。
- 一 旅客交通の領域で、収益性を求める構造は、多くの問題を引き起こし、公共サービスとしては不十分だった。
- 一 経済的な問題や、自動車を使えないハンディを持った人々、高齢者、子供たちは移動の問題を抱えたまま、放置されている。
- 一 交通システムは、全体としては、経済的、社会的なニーズに応じておらず、国の発展に寄与していない。

○ 基本概念

一 公共交通は公共サービス

すべての人に交通権を定着させることがこの法の精神で、公共交通は公共サービスで、国の存在に必要不可欠なもので、公的な介入が必要。それによりエネルギー、環境、安全の面で、大きな効果が生み出される。

一 総合的な都市交通システムの構築、マルチモーダルが必要

交通分野で満足させるべきニーズ(経済的、社会的、文化的ニーズ)は、多様化し、新しい交通政策は多次元モードかつインターモーダルな政策が必要。

● フランスの交通政策の出発点 LOTIと交通権



○ LOTI(国内交通の方向付けの法律)--大きな改正5回

- 一人はだれもが、街を自由に移動し、交通手段も選択できる交通権を保証する。それには、移動にかかわる情報提供も含まれる。
- 社会、経済、そして環境へ効果に配慮した交通政策を実現する。
- そのためには、公共サービスである交通政策では、人、自転車等、特に公共交通を優先する。
- 交通政策の実現のために、都市交通区域(PTU)を設定し、都市交通計画(PDU)を策定する。

○ 交通権

使いやすさ、質、料金、コスト面で合理的条件で移動できる

- すべての人の移動する権利。
- 交通手段、輸送手段の選択の自由。
- 交通に関する情報を得る権利。
- エネルギー経済、環境保護、騒音防止、安全性の向上。



● LOTI制定後の交通政策の進展



1982	LOTIの制定 地方分権化政策	…車優先社会の修正、国の表明 …生活環境の決定は、市町村
1985	ナント(トラム)	…現代トラムの復活
1987	グルノーブル(一部低床式トラム)	…バス路線網も合わせて公共交通ネットワークの整備
1992	パリT1(一部低床式トラム)	…パリ郊外で最初にトラム導入
1994	ルーアン ストラスブール(全低床式トラム)	…様々な工夫をしたトラム導入 …トラムによる公共交通にとどまらず総合的まちづくり
1997	パリ南部TVMでのTVR試験運行	
2000	モンペリエ、オルレアン、リヨン ナンシー(TVR)	…ストラスブールの導入方式のフランスでの一般化 …最初の本レールのタイヤトラム
2001	ルーアン(AGORA) パリ	…トラム第二路線として、光学式追尾システム …バス、二輪、Taxi用のバス専用レーン
2002	レンヌ(VAL) カーン(TVR)	…新設導入の21世紀型最初で最後 …一本レールのトラム
2003	ボルドー(架線レストラム)	…都心部の11kmは、架空線ではなく地上より給電
2005	リヨン(Velo 'v)	…個人利用の公共交通 24h利用コミュニティサイクル
2006	バレンシエン、パリ、マルセイユ、ル・マン、ミュールーズ クレモンフェラン(Translohr) ナント(Busway)	…続々続くトラムの導入 …一本レールのタイヤトラム …トラムと同等のバスのシステム
2007	アミアン、ニース、ルマン、ボルドー パリ	…トラム …VELIB' 20000台を使った公共レンタサイクル
2011	ランス、アンジェ パリ	…トラム(2-30万人都市での導入) …電気自動車のVelib型シティカー1000カ所、3500台
2012	ブレスト、ディジョン、ルアーブル、	…トラム
2013	ツール、	…トラム
2014	ブザンソン (パリでは、数年以内に10路線)	…トラム

●フランスの都市交通…行政サービス、交通権、総合的計画・統合的運営



・行政サービスとしての公共交通

- ・・・公共交通は都市行政における中心的な**公共サービス**である。
- ・・・広域行政体の責務において都市公共交通のサービスレベルを保証し、インフラ整備を統括する。

・土地利用との連携

- ・・・都市交通計画は土地利用の**上位計画**で、整合性を図る。

・公共交通の運営

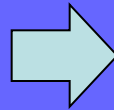
- ・・・公共交通は、利用者の便を第一に、統合的に運営する。
サービスレベルを設定した上で、入札により民間に運営委託。

・専用空間を有する幹線公共交通の設置

- ・・・公共交通網の整備が都市交通計画の重要課題にあり、**専用空間 (TCSP) を有する基幹公共交通の整備**が第一歩。

・住民参加（徹底した情報公開と市民との議論）

- ・・・情報公開、行政と市民間の徹底した**双方向のコミュニケーション**



●フランスの都市交通政策の進展・トラムの復活



○トラム新線整備

1946年には、48都市でトラムが走っていた。
次の地方選挙前には30都市程度に急速に復活



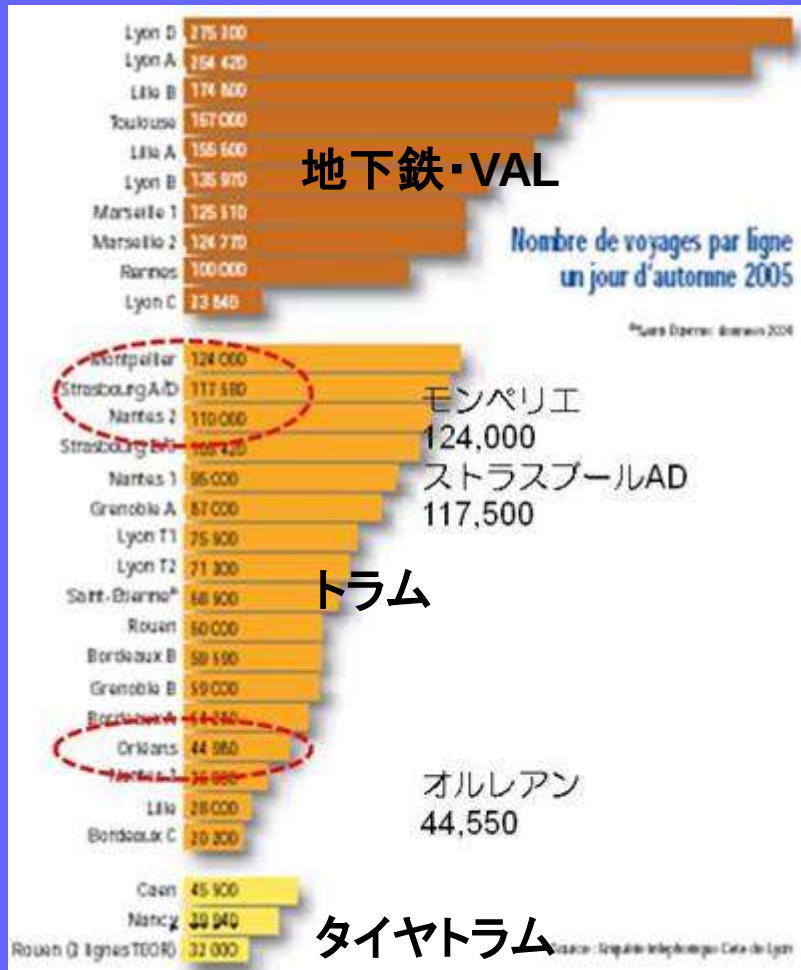
○都市の顔となった様々なトラム・・街づくりの道具



●フランスの公共交通とトラムの効果



○基幹公共交通の路線別乗降客



○トラム導入効果

マルセイユでは沿線の
不動産が**投機の対象**
2年前の2005年の状況



2007年新線開通

●さらに続く小都市のトラム導入

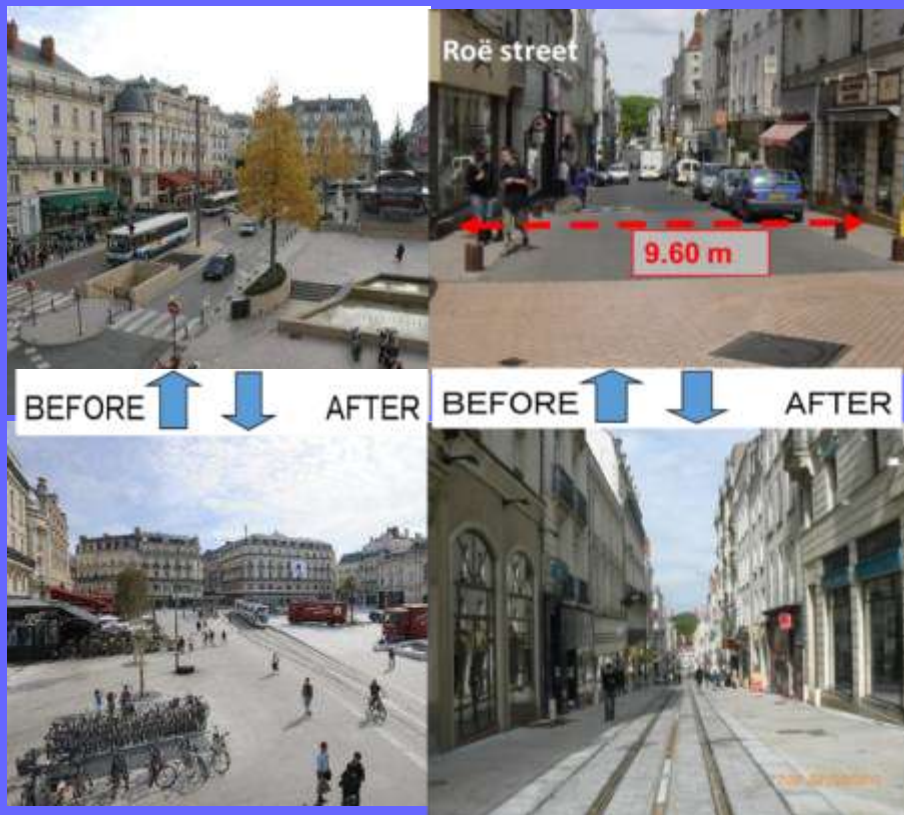


○アンジェ...日本には、もっとも適当な「フランス派のトラム」参考事例

都市圏人口28万人の小都市におけるフランス派トラムの展開。
日本に対しては、最近のモデルとするに可適当な例との印象。特に、中心部での架線レス区間の他に、中心部の狭い道路(9.6m)での単線部分、急勾配(8%)等条件不利の中での整備に加え、通過交通排除のための一歩通行化、沿道開発等、様々な工夫と、総合的なアーバンデザインに力をいれ、レベルの高い総合的な都市政策を進めている。



路線延長: 12,3 km、25駅
ピーク時6分間隔運行



●2008年フランスの自転車の共同利用システム



2005年に始まったシステムが2010年5月で60,000台。フランスの人口比1/3にサービスしている。(2 - 30万円/台・年)

Ville	Nom du système	Année de mise en service	Ville	Nom du système	Année de mise en service
Rennes	Le VéloSTAR	1998	Nantes	Bicloo	2008
Lyon	Vélo'v	2005	Perpignan		
La Rochelle	Yélo	2005	Cergy-Pont		
Paris	Vélib'	2007	Nice		
Montpellier	Vélomag	2007	Vannes		
Toulouse	Vélotoulouse	2007	Aix-en-Provence		
Chalon s/ Saône	Réflex	2007	Plaine Com		
Mulhouse	Vélocité	2007	Bordeaux		
Besançon	Vélocité	2007	Créteil		
Rouen	Cy'clac	2007	Valence		
Aix en Provence	V'hello	2007	Pau		
Orléans	Vélo'+	2007	Laval		
Marseille	Le vélo	2007	Calais		
Caen	V'vol	2008	Lille		
Nancy	Vélostas	2008	Angers		
Dijon	VéloDi	2008	Saint-Etienne		
Amiens	Vélim	2008	Lorient		

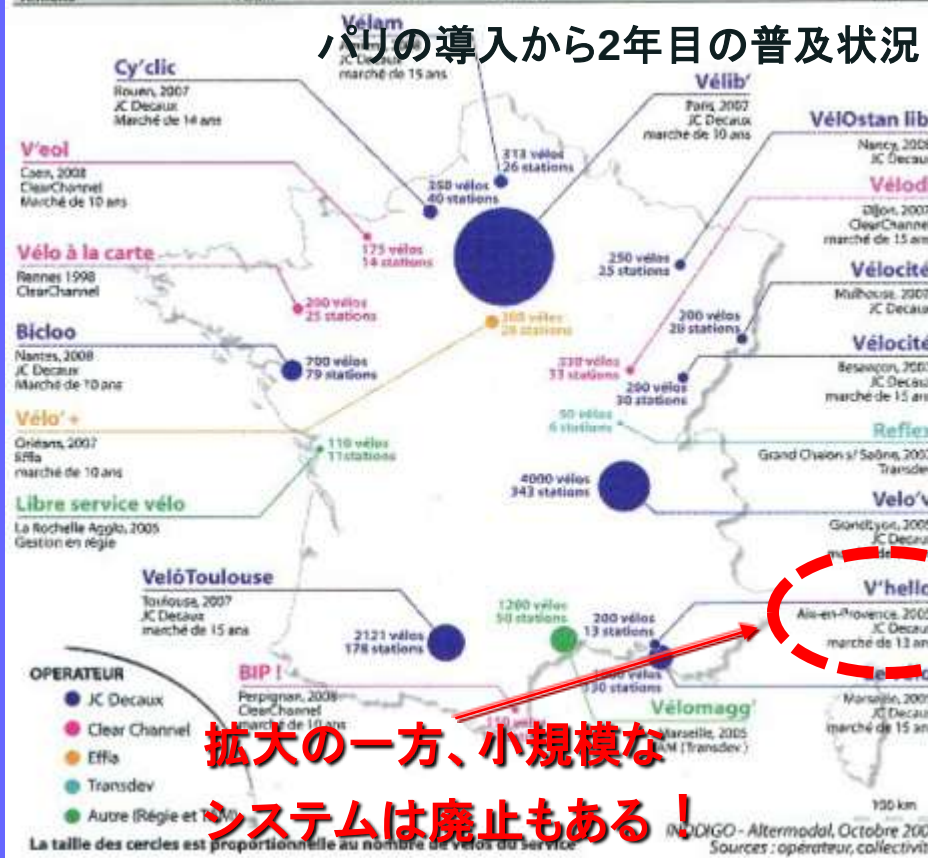


ラ・ロッシュェルYélo



モンペリエVéloMag

パリの導入から2年目の普及状況



拡大の一方、小規模なシステムは廃止もある！

INDIGO - Altermodal, Octobre 2008
Sources : opérateur, collectivité

○街の景色が変わった!...Velo'v, Velib', Bicing



地区人口の1%の自転車が、1-10回転し、ほぼその数に匹敵する市民の自転車が誘発されて街に出てきた。(リヨンでは、2005年より自転車80%増)
心配していた事故の増加は少ない。



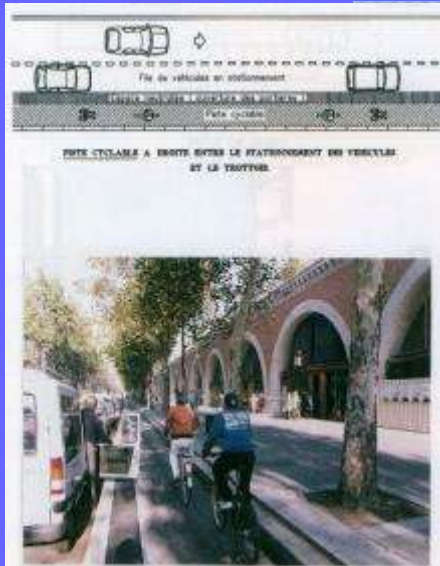
●パリのVelib' 2万台の公共自転車の投入 2007年



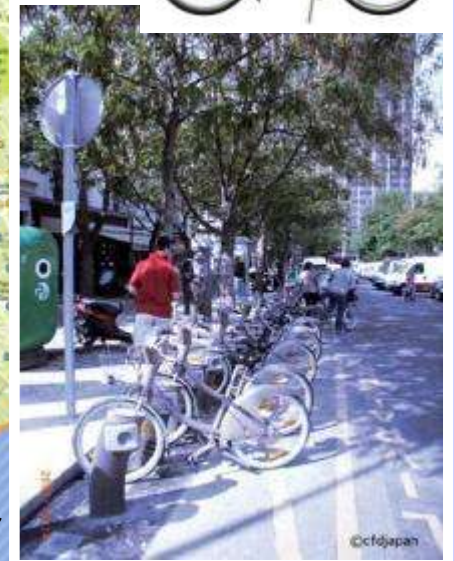
ベースは1996年PlanVELOで、自転車走行路200kmの計画で、100kmの自転車走行路を整備数年内に実現。現在延長400km弱が整備済み！

○1996年 PlanVELO ○Velib' 2005年から計画、事業者選定の後2007年開始

2008年ステーション配置



1997年



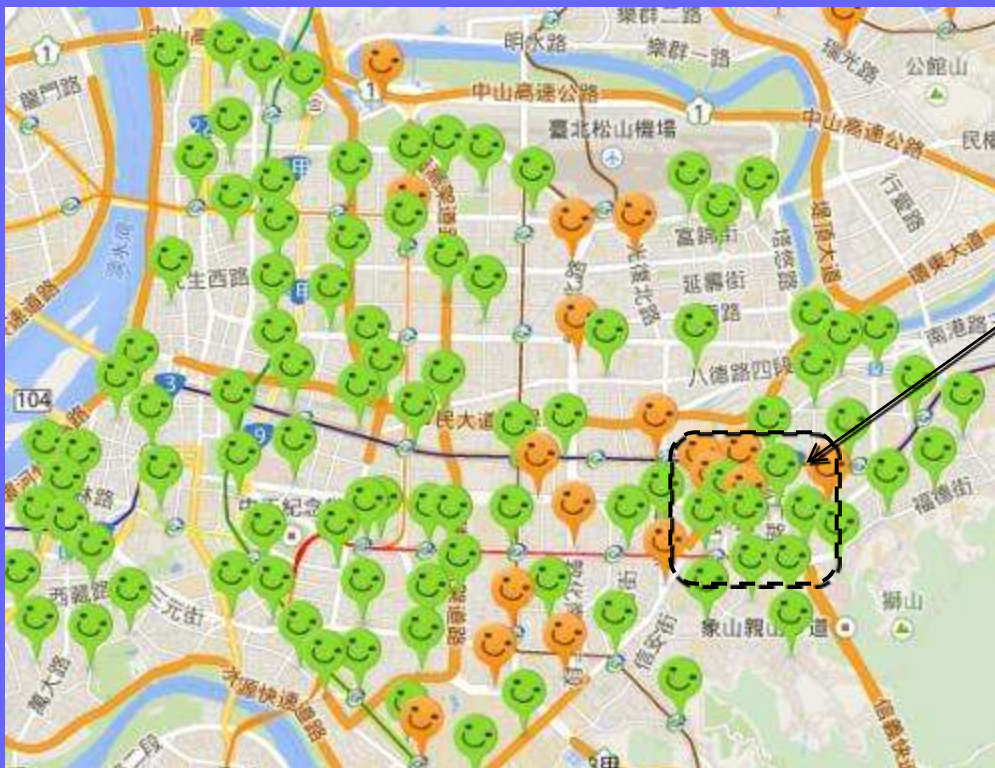
今も世界最大規模 約2万台1800ポート

●台北 You-Bike 2009年開始、2013年拡大



微笑單車、日本語ではほほ笑み自転車。

台北信義新副都心地区で、1.5km×1.2km、500台、11デポで開始。
小規模なため、不振であった。(2009年より)
2013年には5000台(今年1万台予定)、162ポートで、回転率10回転以上となった。



台湾第二の高尾では、ステーション20(計画は50)、4500台でスタートした。

●台北 You-Bike 2009年開始、2013年拡大

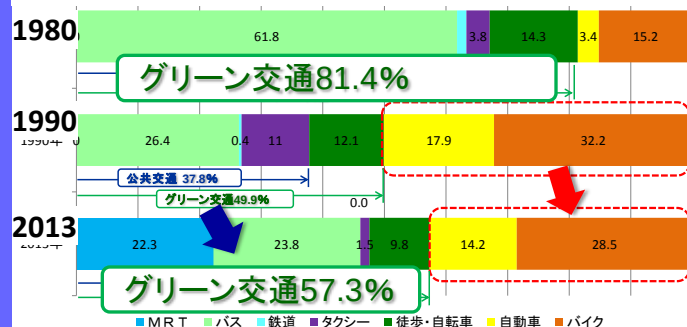


○台北の交通政策・・この20年の展開は素晴らしい
公共交通・グリーン交通分担率の回復（2020年までに70%）

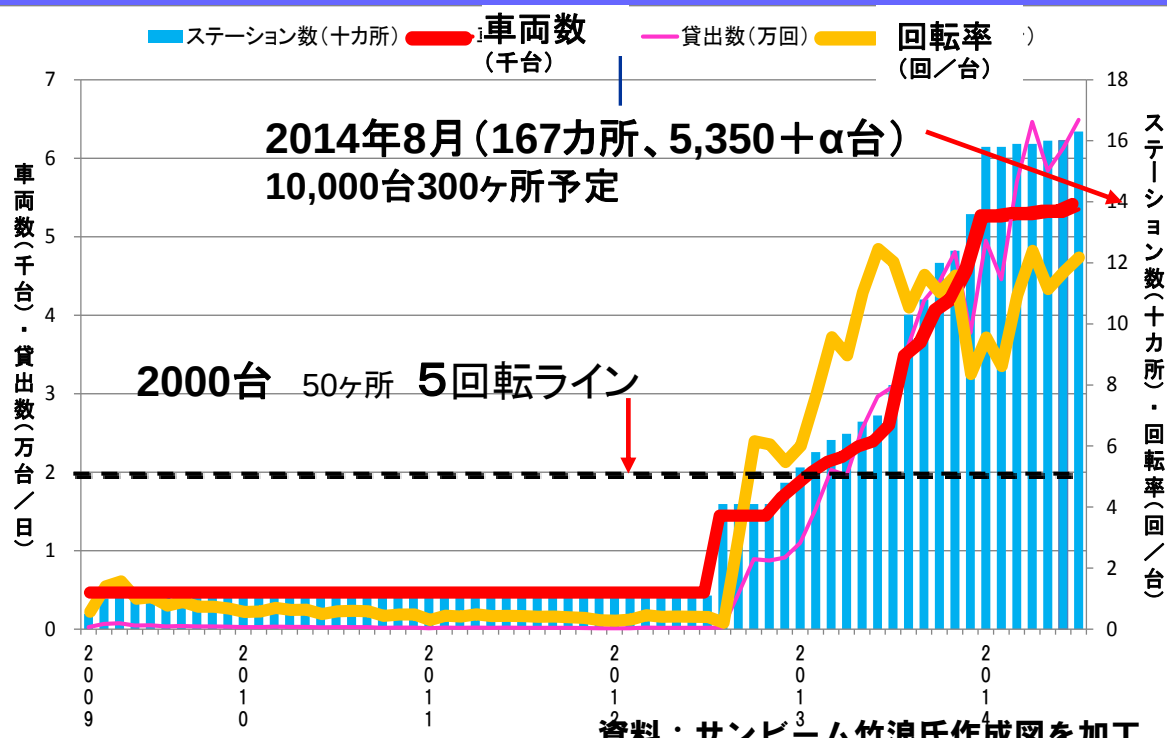
自転車走行空間：2006年41km、2013年323km

You-Bikeの利用状況：（全体の約8割が30分以内）
15分以内の利用は53%、16～30分が26%

○代表交通手段別分担率



	ヴェリブ パリ	you bike 台北
開始	2007年7月	2008年
自転車数	20,000	5,350 (10,000台: 2014年予定)
ポート数	1,800	163 (300ヶ所: 2014年予定)
面積	87km ² (城壁内側)	87km ² (都市部平地)
ポート間隔	300m	200~500m?
会員数	245,000人(年間契約) 1800,000件(短期利用)	451,982人 (2013.5)
利用者数	110,000件/日 最大: 144,189件	64,896件/日 (2014.7)
回転数 (利用率)	(11万件/2万台 =5.5回/台日)	12.1回/台日 (2014.7)
料金	最初の30分無料 30分ごと1ユーロ	最初の30分無料 30分ごと10台湾ドル(35円)
運営主体	所管: パリ市 事業主体: JCDecaux (パリの屋外広告により まかなわれる)	所管: 台北交通局 事業主体: GIANT株式 会社 (Youbike課) 売上げの15%をロイヤ リティとして市に支払う



●コミュニティバイク成功の条件



コミュニティバイク・・・既往の公共交通の補完公共交通
個人利用の公共交通

成立条件－4km四方以上のエリアで、2000台以上の規模
← 1回の平均利用は、2km弱、20分弱

1. 地区人口の1%相当の台数の自転車
2. 2-300mごとにステーション・ポートを配置
3. はじめの30分は無料（以降は独占使用回避のため反則金との考え方）
4. 24時間サービスのマルチポート（乗りたいときに乗りたい場所に）
5. いつでも使える完全な再配置サービスと自転車整備

＊一日7-10回転が適当（投資コストと有効利用、耐久性）

＊一台当り毎年10-35万円の維持経費がかかる。（10年契約としても）

＊走行空間の環境整備、公共交通ネットワークの充実が条件

＊車から自転車への空間利用転換が前提（走行路、ステーション）

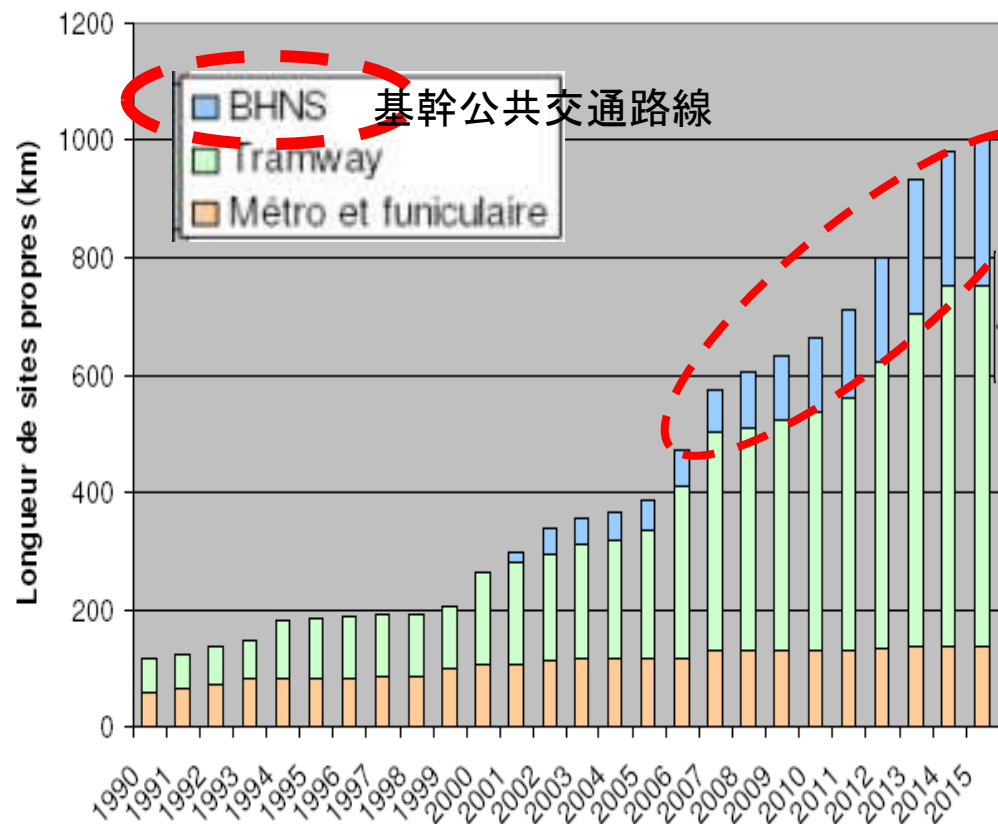


●次の時代の基幹公共交通…BHNS(高レベルサービスバス)



フランスの基幹公共交通は、トラムの導入がひと段落して、現在は、高サービスバスと訳す**フランスのBRT**の実施を、国は推奨している。

地方都市の基幹公共路線事業の進展



ルーアンの光追尾式自動運転



注目都市の環境と人にやさしい交通まちづくり

都市政策を2-30年続けてきた注目都市では、
世界に先駆けて、新たな展開の時期に入っている。

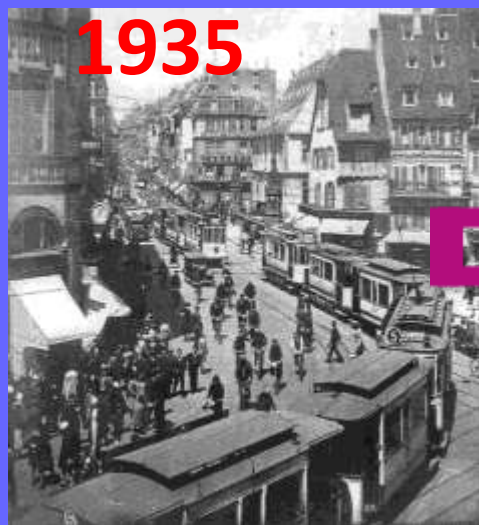
ストラスブール / ナント / ラ・ロッシェル



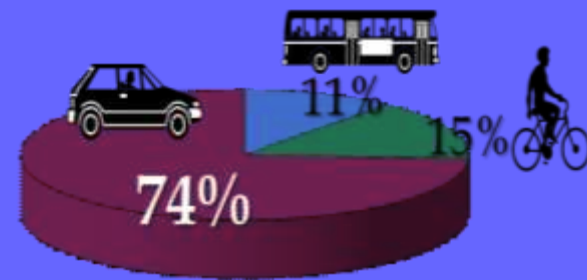
● ストラスブール(仏)…交通まちづくりの代表例



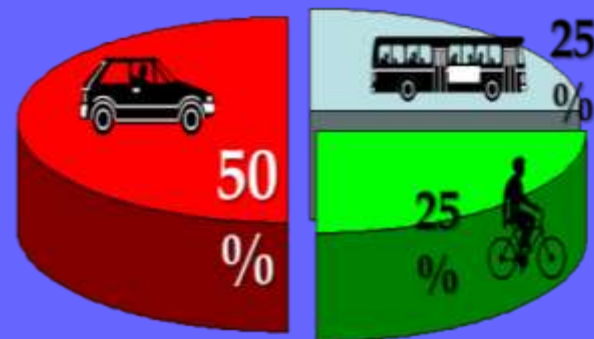
1994年最初のトラム復活後、2010年にはトラム網はほぼ完成したが、進化がとどまらず、次のステージに入っている。



○1988年の交通手段別割合



2001年の目標



2つの世界遺産、欧州議会がある。世界の都市計画、都市交通政策を代表する巡礼地となっている。

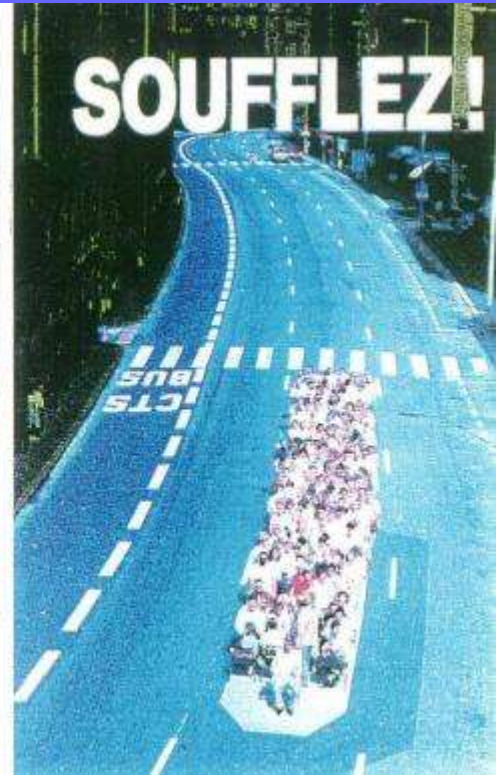
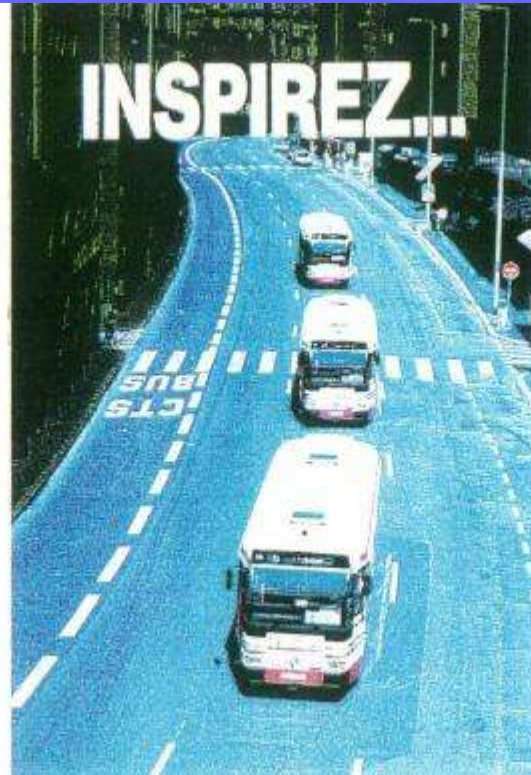
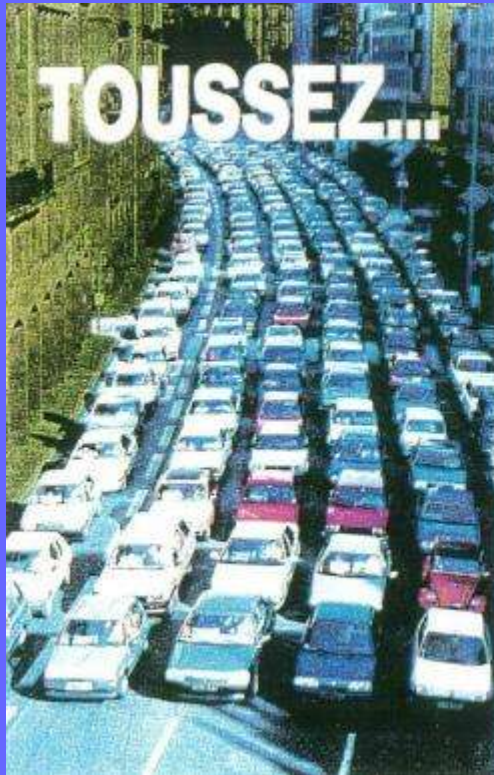
●トラムで街をつくるストラスブール・1994年



- ・総合的な街づくりの象徴
- ・公共交通ネットワーク再編成
- ・中心市街地の再生

すべての事業・組織と一体化 街のイメージ
4割の乗客増 9割が300m以内にバス・トラムストップ
4万台の車にかわる15万人の人、半分の店舗は変化

○フランス派(エコール・ド・フランス)のトラムの登場--総合性・デザイン



事業開始時のキャンペーンポスター

● ストラスブール(Strasbourg)・・・フランス派トラム



- ・プロジェクトチームを設置し、事業（政策、計画、運営）の総合性と決定を体系化している。
- ・トラム、バス、パーク＆ライド駐車場の交通事業者を一本化している。



- ・人の交通権（行政サービス、税金投入等）、
- ・高齢化社会への対応（低床式）、
- ・クリーンエネルギー、経済性（輸送量と工事費（軌道・駅））
- ・街のにぎわい、導入の自由度、
- ・環境への影響（騒音、排気ガス）、
- ・安全性、高速性、他交通手段との連携、
- ・街並みとの一体性、景観形成、
- ・文化財保護、都市イメージ



1994年



Photo丸山力

●車から、人、公共交通と自転車利用優先へ



87%の市民がバス停から300m以内に住む。

A,B路線は利用は、12万人/日以上

現在5路線。

200年の2路線目の整備
で、市民のトリップ数は、
3割増えた。



中心部のゾーン
システム・ZONE30



公共交通ネットワーク

● ストラスブールから始まる フランス派のトラム



● 車より速い交通手段にするための優先信号



● 全低床式トラム
・ バリアフリー



● 約5000台の
パーク＆ライド



● トラム、バスとの一体的運営



● 自転車ネットワーク



● スピードアップを狙う郊外部の専用軌道

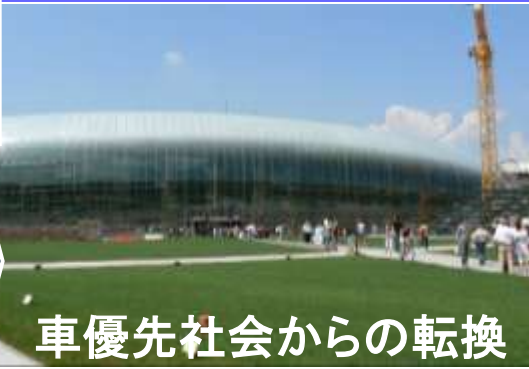
●都市交通政策の次のステージに入ったストラスブール



○ストラスブール駅・駅前広場



1994年トラム導入
2007年TGV開通



車優先社会からの転換

...都市空間の利用の再配分

○フランス1, 2の自転車都市となった



○公共交通計画—2010-20年

中心部の歩行空間が不足
気味になり、公共交通で迂
回路ルートを整備する新し
い展開をはじめた。



中心部に人が集まりすぎ
→ 公共交通の迂回路整備

●ナント...総合的な公共交通・公共サービス



○ナントの総合的交通体系...都市の活力／市民サービス

Les déplacements et les transports sur le territoire de Nantes Métropole

Pour rejoindre votre destination, Nantes Métropole met à votre disposition une large palette de moyens de transports. Elle aménage la voirie pour la partager au mieux entre les différents modes de déplacements. A vous de choisir celui qui correspond le plus à vos besoins ou à vos envies !

Le tramway

Tramway de Nantes Métropole

48 km de lignes et 265 stations
Tramway de Nantes Métropole
Tramway de Nantes Métropole

Nantes Métropole dispose d'un tramway de Nantes Métropole
Nantes Métropole dispose d'un tramway de Nantes Métropole
Nantes Métropole dispose d'un tramway de Nantes Métropole

Le TER

TER de Nantes Métropole

Les lignes de Nantes Métropole
Les lignes de Nantes Métropole
Les lignes de Nantes Métropole

Les lignes de Nantes Métropole
Les lignes de Nantes Métropole
Les lignes de Nantes Métropole

L'automobile

Automobile de Nantes Métropole

Automobile de Nantes Métropole
Automobile de Nantes Métropole
Automobile de Nantes Métropole

Automobile de Nantes Métropole
Automobile de Nantes Métropole
Automobile de Nantes Métropole

Le vélo

Vélo de Nantes Métropole

Vélo de Nantes Métropole
Vélo de Nantes Métropole
Vélo de Nantes Métropole

Vélo de Nantes Métropole
Vélo de Nantes Métropole
Vélo de Nantes Métropole

Vélo de Nantes Métropole
Vélo de Nantes Métropole
Vélo de Nantes Métropole

Les bus

Bus de Nantes Métropole

Bus de Nantes Métropole
Bus de Nantes Métropole
Bus de Nantes Métropole

Bus de Nantes Métropole
Bus de Nantes Métropole
Bus de Nantes Métropole

Les piétons

Piétons de Nantes Métropole

Piétons de Nantes Métropole
Piétons de Nantes Métropole
Piétons de Nantes Métropole

Piétons de Nantes Métropole
Piétons de Nantes Métropole
Piétons de Nantes Métropole

Piétons de Nantes Métropole
Piétons de Nantes Métropole
Piétons de Nantes Métropole

Les navettes fluviales

Navettes fluviales de Nantes Métropole

Navettes fluviales de Nantes Métropole
Navettes fluviales de Nantes Métropole
Navettes fluviales de Nantes Métropole

Navettes fluviales de Nantes Métropole
Navettes fluviales de Nantes Métropole
Navettes fluviales de Nantes Métropole

Navettes fluviales de Nantes Métropole
Navettes fluviales de Nantes Métropole
Navettes fluviales de Nantes Métropole

Les parkings relais

Parkings relais de Nantes Métropole

Parkings relais de Nantes Métropole
Parkings relais de Nantes Métropole
Parkings relais de Nantes Métropole

Parkings relais de Nantes Métropole
Parkings relais de Nantes Métropole
Parkings relais de Nantes Métropole

Parkings relais de Nantes Métropole
Parkings relais de Nantes Métropole
Parkings relais de Nantes Métropole

La ligne 4 BusWay

BusWay de Nantes Métropole

BusWay de Nantes Métropole
BusWay de Nantes Métropole
BusWay de Nantes Métropole

BusWay de Nantes Métropole
BusWay de Nantes Métropole
BusWay de Nantes Métropole

BusWay de Nantes Métropole
BusWay de Nantes Métropole
BusWay de Nantes Métropole

Le microbus électrique

Microbus électrique de Nantes Métropole

Microbus électrique de Nantes Métropole
Microbus électrique de Nantes Métropole
Microbus électrique de Nantes Métropole

Microbus électrique de Nantes Métropole
Microbus électrique de Nantes Métropole
Microbus électrique de Nantes Métropole

100 millions
de voyages assurés
par la TAV en 2018

350 km
de voirie apaisée

4 500
appuis-vélos
sur l'axe Nantes Métropole

40 km
de lignes de tram et

460 000
usagers quotidiens
sur le réseau de la TAV

30 km
de lignes de tram et

460 000
usagers quotidiens
sur le réseau de la TAV

30 km
de lignes de tram et

460 000
usagers quotidiens
sur le réseau de la TAV

30 km
de lignes de tram et

460 000
usagers quotidiens
sur le réseau de la TAV



Plus de détails

Plus de détails
Plus de détails
Plus de détails

Plus de détails
Plus de détails
Plus de détails

Plus de détails
Plus de détails
Plus de détails

Plus de détails
Plus de détails
Plus de détails

Plus de détails
Plus de détails
Plus de détails

Plus de détails
Plus de détails
Plus de détails

Plus de détails
Plus de détails
Plus de détails

Plus de détails
Plus de détails
Plus de détails

Plus de détails
Plus de détails
Plus de détails

Plus de détails
Plus de détails
Plus de détails

Busway



An illustration showing a busway with a car, a person walking, and a person on a bicycle. The busway is a dedicated lane for public transit, and the illustration shows a car, a person walking, and a person on a bicycle, all of which are common modes of public transit.

・BHNS(高サービスバス)



トラムとほぼ同等のバス専用レーンを持つ



Diagram illustrating a potential hazard: a tree in the center of a road. A large pink arrow points down towards the tree, indicating a potential obstruction or hazard for vehicles.

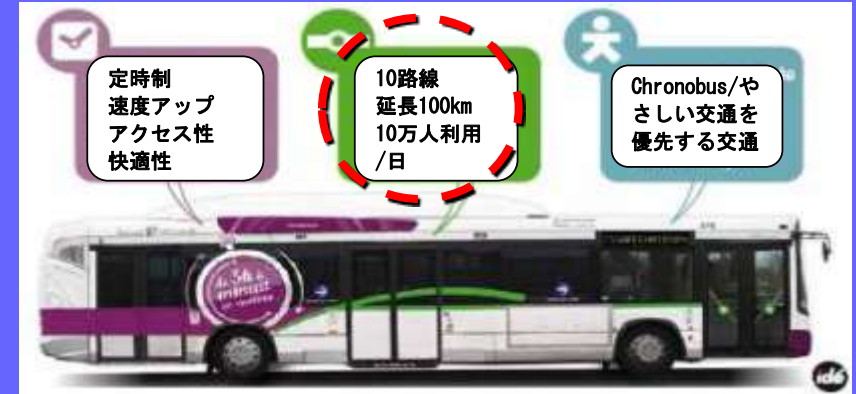
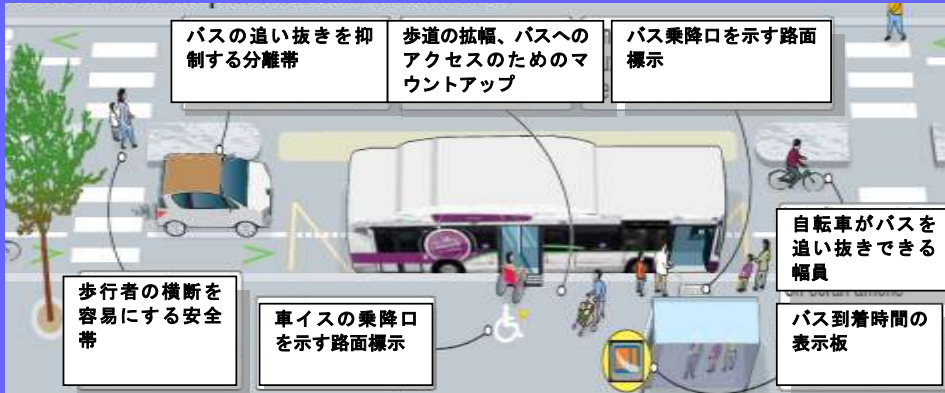
Le BusWay de la ligne 4, une nouvelle génération de transport

[illegible]

●もう一つのBHNS(高サービスレベルバス)CHRONOBUS



これからは、既存路線のグレードアップ化
CHRONOBUSの充実・・・10路線整備



既往路線バスのサービスレベル向上

Le réseau Chronobus



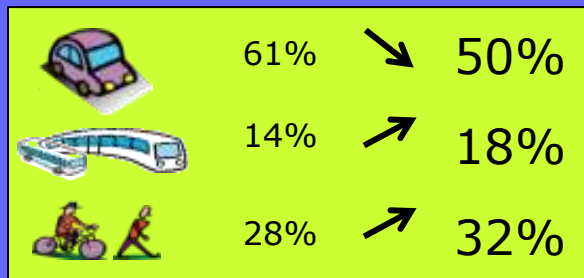
●ナントの交通制限地区(ZTL)・・・Zone30の進化形



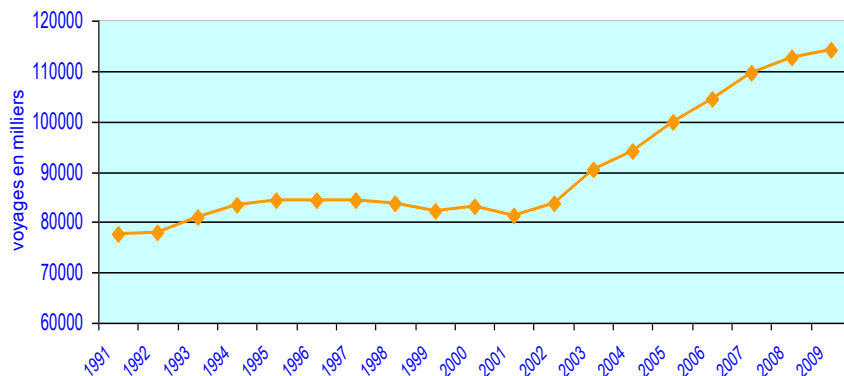
○Nantes の都市交通計画の成果

(2000-2010年)

トラム 3路線 延長42 km 18万人/日
バスウェイ 1路線 現在 7km 3.5万人/日



公共交通利用者の推移



○新しい交通制限地区 (Zonen a Traffic Limite)

中心の道路に毎日5万人の歩行者
1万台の一般車の流入削減

限りなく通過交通を制限するため、アクセス可能車両の特定、歩行者空間の拡大、公共交通の充実



●ナントの交通制限地区(ZTL)・・・Zone30の進化形



○都心のZone30の究極？の地区交通計画
不足してきた都心空間への対応・・・歩行空間拡大



都心エリアへの車両進入規制
居住者・業務・緊急車・観光関連等車両を除く

限りなく通過交通を制限するため、
アクセス可能車両の特定、歩行者
空間の拡大、公共交通の充実



Qui sera autorisé à circuler dans la zone ?



1970 : 50 000 台/日



1993 : 20 000 台/日



2012 : 5 000 台/日

環境都市ラ・ロッシェル・都市交通の実験室



海を介して、したたかに発展してきた歴史都市は、
新しい都市戦略のテーマとして環境と交通を選択した。

1997年カーフリーデーの発祥地

●小都市ラ・ロッシュェルの都市交通戦略



- 小さい町ながら、歴史的に戦略的な都市政策、都市経営を続けてきた。
海で世界とつながりつつも、
自立した都市活動で、文化、経済的発展を進めている。

○環境にやさしい都市交通政策の注目都市

- ・電気自動車、ソーラーエネルギーの活用の「世界の革新的な交通実験室」
- ・スタートは、歩行者空間の設定
- ・最初のチャレンジは公共交通としての黄色い自転車
- ・世界最初の電気自動車が普通に使える街
- ・カーフリーデーの発祥地

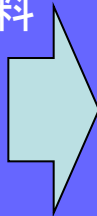
今、**Yelo**で、総合的公共交通サービスの向上
個人が公共交通を組み合わせ移動方法を選択する



● 自転車に始まる環境にやさしい交通・・・電気自動車等



1976年
黄色い自転車
2時間無料



2009年
Yelo
30分無料



ILICO(BHNS)のサービス開始
2008年：3,600,000 km
600万人
2010年：5,000,000km
750万人



2011年
CityMobile



1999年レンタカー

1996年市の公用車

1999年パブリックカー



2001年市内配送



2004年ソーラーボート 2009年YeloMobile



●フランスはさらに先に進んでいる！



○この1－2年の特徴・・・次の展開へのステップアップ

1. 不足してきた都心空間への対応・・・歩行空間の拡大
 2. バスの積極的展開・・・BHNS(高サービスバス)
 3. ترامの更なる導入・・・2－3万人都市への導入
- そして、自転車交通政策の展開、EVパブリックカーの投入、自動運転バス等

○パリのAutolib'(EVパブリックカー)・・・Velib'のEV車版 3500台、1000ステーション(2016年)

- ・2011.10.1スタート・・・250台、250ステーション (2013年 2000台、約700ヶ所)
- ・Bluecar 250km走行可能、4席、5万ユーロ/台

一台で5台のマイカーの相当するので、都市空間の節約ができる。その分駐車場を減らすか、歩行空間が創出される。



Velib'と同じ配色
EVをつかったVelib'
のサービス



カーフリーデー&モビリティウィークから 始まった松本市次世代交通政策

次の時代の中心市街地の都市空間と移動を実現する

本格的な総合的都市交通政策を実現するため、従来型の交通政策の考え方、手法、プロセスを見直し、過度に車に依存した生活を改め、合理的経済的な街づくりを進める、新しい政策展開の試み。



●松本市の次世代交通政策の背景



○他の都市に比べ、松本市は有利な条件を備えている

- 自立し、かつ、中心性のある地方中核都市（都市圏人口40万人程度）
- 中心市街地が比較的健在。コンパクトで景観的にも魅力的
- 松本城と駅を中心にした市民共通の中心市街地の「まち」のイメージが確立
- 歴史的資産がシンボルとなり、景観的にも魅力的

○次世代交通政策においては、以下の条件を整えている

- 松本市の重要政策として位置付けられている
- 庁内で時間をかけて横断的な議論を進めている
- 官民学の連携の中で、次世代交通の議論が始まっている
- (公共交通への認識が比較的高い...松本電鉄再生、職員のマイカー通勤自粛等)

もっとも、肝に銘じていることは、現行諸施策が成果を上げてないという認識。

○環境づくりー議論の場を大切にする。情報提供の重要性

1. 庁内環境整備…理論武装と行政の責務

総合政策としての「都市交通セクション」の要---調整と権限

2. 市民+市民団体のレベルアップ

行政は一番の理解者でなくてはならず、本来市民生活に直結する政策

そして、商業者、交通事業者、警察とは、協議会、説明会、社会実験、さらには、海外視察研修を通して、まだ一部ではあるが、主要な役割の人々の理解は進んでいる。

●松本市次世代交通政策の特徴・考え方



公共交通は公共サービスと位置づけ、サービスレベルの維持を市民に保証するための体制、財政、計画、体制づくりが、重要ポイントである。

一方、交通・道路行政の点でも、これまでと**異なる価値観**で進めている。

		従来の交通計画	次世代交通政策の都市交通計画
計画の目的		車交通を主とする広域道路網整備	中心市街地の都市空間の効果的利用と活性化
達成する内容		車交通の円滑性と交通安全	車のアクセス性維持しつつ、公共交通/自転車/歩行者優先
条件の変化	将来交通量の減少	需要予測で考慮	少子高齢化等社会の変化、政策的変化
	政策実行	交通流動の円滑化と安全性向上	車利用の減少、トリップの増大
	交通手段別分担率	現状のトレンド	分担率を政策/計画的に変化させる
特徴	中心市街地	特別な場所ではない	交通に限定せず、特殊な地区
	道路整備	道路の必要性が優先	原則として、道路整備のために街を壊さない
	交通渋滞	解消すべき重要課題	都市活動に深刻な影響がない限り、安全、快適優先
外周	環状線の機能	交通容量に応じた幹線道路	車交通の主たるルートの明示
	道路の規格	4車線以上が常識	歩道付き2車線以上(一方通行の組み合わせ可)
都心部	優先交通	車交通	歩行者、自転車、公共交通
	交通形態	分離、一方通行	優先を明確にして混合交通を適用
	道路構成	車交通のヒエラルキー	交通手段別利用に応じた道路の機能構成
道路整備		必要性が事業費の問題を上回る	限られた予算の中で、効率的な配分に対応

●カーフリーデーから生まれた政策の取り組み



松本市次世代交通政策…次の都市交通政策

1. 車が王様の**価値観の転換**・・・街での優先順位の逆転
人→自転車→公共交通→自動車
2. 公共交通は重要な**公共・行政サービス**

そして、日本ではさらに、十分議論を行い、

1. 総合的、横断的なアプローチ
2. 合理的、経済的な解決
3. さらに、時間無制限ではないことの覚悟

①**成功体験の実感（欧州先進地視察研修）**

②**多くの情報のもとに庁内外で議論（学習会、講演会、フォーラム等）**



●2009年、庁内横断的に各部署の職員で勉強会が発足。9月より開始、月1回で進行。その年、職員自らで勉強会の成果を報告書に、また次世代型交通体系の提言を行なった。

●2010年、市民・交通事業者・有識者による松本市次世代交通政策検討委員会が発足。松本市次世代交通政策基本方針が策定。

●2011年、第二回欧州先進事例視察（行政、市民、有識者）

●2012年、新しい交通体系によるまちづくりビジョン。

庁内会議、検討会議（官民学）、課題別専門部会、市民フォーラム、学習会、海外講師招聘、そして、海外研修2回、市民による交通まちづくり塾

●2013年、個別政策ごとに検討グループでの議論開始

●2014年、組織再編（交通計画課と企画部から建設部内に移動）、総合都市交通戦略策定

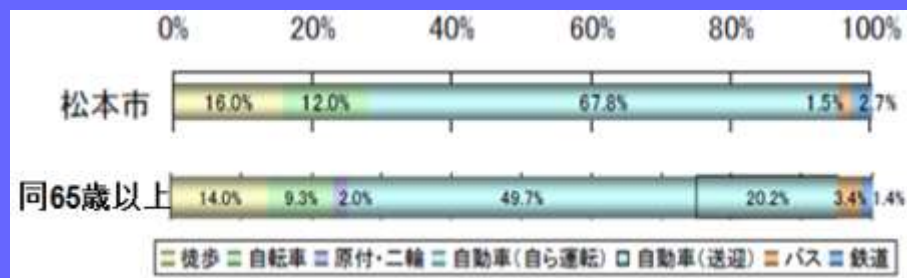


●松本市の交通の現状



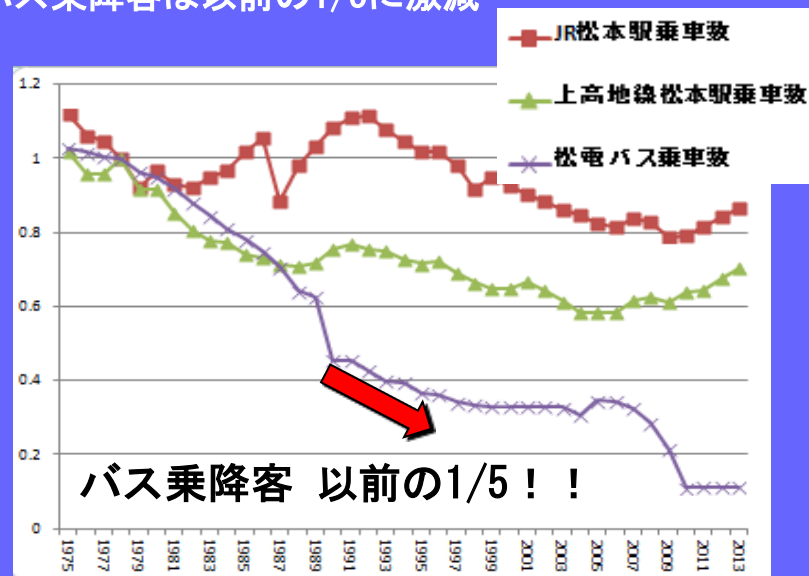
○松本都市圏の代表交通手段別分担率

自家用車は7割、**バスは1.5%**にすぎない。



○公共共通利用者の推移 (1975年基準)

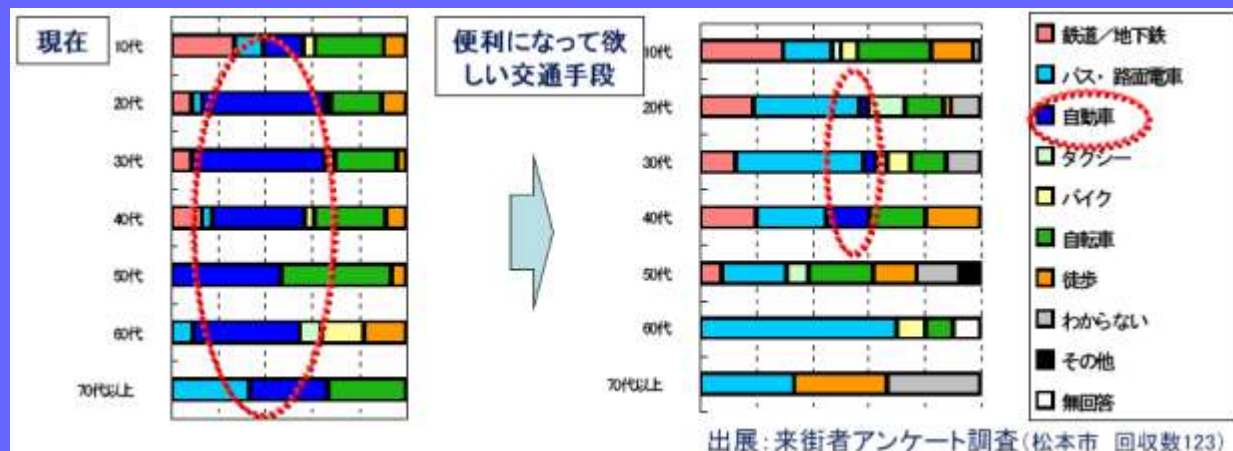
バス乗降客は以前の1/5に激減



中心市街地歩行者交通量 2010年は1978年の**31%**！

○便利になって欲しい交通手段

現在の行動パターンとは限らない。
車の利便性向上期待の人はほとんどいない。一方、公共交通の充実を望む市民は多い。



●松本市とストラスブールの面積・人口比較



同じ面積に、松本地域
でも40万人以上は居住

平均乗車人員

松本市 (アルピコ交通松本近郊路線2012)

7,298人/日

ストラスブール

バス・トラム 297,096人/日

バス 110,219人/日

松本市

人口：約 24 万人
面積：978,77 km²

ストラスブール大都市共同体
(広域行政)

28 コミューン (市町村)

人口：約 48 万人
面積：315,93 km²

ストラスブール市

人口：約 27 万人
面積：78,26 km²

松川村

池田町

安曇野市

朝日村

塩尻市

※松本市・塩尻市・安曇野市・東筑摩郡の広域人口は約 43 万人

●新しい交通体系によるまちづくりビジョン



中心市街地の都市計画の上位計画として次世代交通政策を位置付けている。

○基本理念

1. 「自動車に依存した社会」の転換
2. 徒歩、自転車、公共交通での移動を優先
3. エコで快適な移動の確保

1 はじめに

2 松本市の交通政策に向けて

- (1) 日本や地方都市・松本における次世代の行方
- (2) 健康寿命延伸都市・松本における交通政策の位置付け
 - ア 健康寿命延伸都市・松本の創造における位置付け
 - イ 松本市の交通施策・計画との整合性
- (3) 次世代交通政策基本方針の策定（背景、意義）
- (4) 次世代交通政策の可能性（ヨーロッパの交通政策に学ぶ）
 - ア フランスの交通権
 - イ 総合的な都市交通体系の再構築

3 松本市が目指すまちの姿

- (1) 「まち」とは何か (2) 「まち」の広がり(エリア) (3) 「まち」のイメージと次世代交通政策

4 取り組むべき主要な施策

- (1) 次世代交通政策が目指す交通体系
 - ア 次世代交通政策の方向性
 - イ 次世代交通政策の要点
 - ウ 総合交通体系の構造
- (2) 個別施策の考え方
 - ア 歩行者空間創出
 - イ ゾーン30設定
 - ウ 自転車交通体系
 - オ 自動車交通の総量抑制
- (3) 施策推進に当たっての課題等
- (4) 次世代交通政策の基本的な進め方

5 おわりに



松本市次世代交通政策

新しい交通体系によるまちづくりビジョン



松 本 市
平成24年8月7日



●新しい交通体系によるまちづくりビジョン



わたしたちのみちは、わたしたちの選択で



Our streets, our choice !



カーフリーデー日本の活動

新しい都市交通政策の転換を期待して
モビリティウィーク&カーフリーデーの日本アジアでの普及
新しい都市交通政策の展開支援



●カーフリーデージャパン主催フォーラム等



○カーフリーデーアジア会議

(2008)



●アジア4
力国が集結
し、アジア
初のカーフ
リーデー会
議が、20
08年5月
横浜で開催



○リヨン(仏)の環境街づくり

：都市交通政策とVélo'V
(2009)



リヨンのVélo'V
の開発チームの行
政側のリーダーで
あるK. SLIMANI
氏を招へい



○環境都市ラ・ロッシェル(仏)

都市交通政策とイエロ

(2011)



・ラ・ロッシェル広
域都市圏 交通都市計
画担当副代表 D.ル
ロワ氏を招へい

・世界が注目する
様々な施策を、統合
的に一貫した方針で
進めているラ・ロッ
シェルならではの考
え方をはじめ、実際
の具体的な施策展開
に至るまで紹介



●ベトナム初のカーフリーデー(2012)支援



CFDレクチャー

ホイアンCFDシンポジウム7/24

(国立ハノイ交通大学、国立ホーチミン交通大学)

Sự kiện đặc biệt của Diễn đàn Giao Thông bền vững 2012..

Hội thảo:

Hà Nội và Giao Thông Xanh

Một ngày "nghỉ phép" cho những con đường của Thủ Đô?

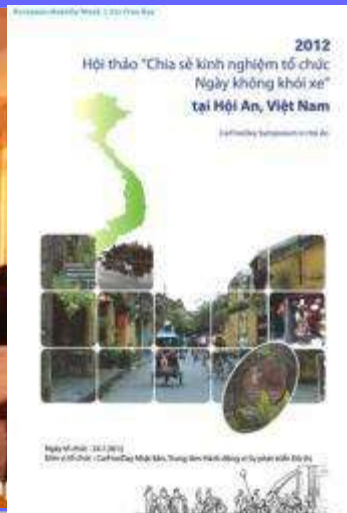
Diễn giả:

- TS. KTS. MOCHIZUKI Shinichi
- KTS Trần Huy Anh

(Hội thảo sử dụng Tiếng Anh và Tiếng Việt)
Đơn vị tổ chức: CLB Sinh Viên NCKH IREC
TT Hành Động Vì Đô Thị
08h00 - Ngày 16/06/2012

Phòng 501 - Nhà A1

Đại học Giao Thông Vận Tải Hà Nội



ベトナム初カーフリーデー2012/9/9



●ニース自転車国際会議（201305）



テーマ：《自転車：共にある生活を生み出そう》

自転車と他の交通手段との「共存：Cohabitation(コアビタシオン)」

フランスを中心とする自転車にかかわる自治体、企業、NPO等の全国関係者、海外招へい者総勢約400名が参加。

日本からは、富山市森市長と望月が参加。

会議中に行なわれたニースのコミュニティバイク「Ve'lobule」を活用した市内視察



セッションの様子



©CFDJapan

食事会の様子



©CFDJapan

一般社団法人カーフリーデージャパンの技術顧問

○技術顧問

- ・・・世界の成功事例の立役者で、日本を知る世界のトップの専門家を技術顧問のメンバーとして、技術協力体制を整えている。

技術顧問経歴紹介

Jean-Pierre CHARBONNEAU (フランス)

都市計画家（リヨン、コペンハーゲン、パリ、レンヌ、サントニ、サンテ・ティエンヌ市等でアーバンデザイン、文科省の文化政策の技術顧問）
リヨンの公共空間整備政策の立案者として、その後各地で展開するフランスのアーバンデザインの進展に貢献し、パブリックアート等も含め欧州各国のアドバイザーをつとめている。旧建設省「都市の日」、日仏景観会議（平成16年）講演。

Liang-Chun CHEN 陳亮全 (台湾)

国立台湾大学教授、および、台湾国立防災研究所所長。
早稲田大学で博士号取得後、台湾における「まちづくり」とアーバンデザインの普及に貢献。
1999年台中地震直後の震災対処が評価され、国際的にも**防災都市計画**の第一人者。日本でも防災国際会議の常連招へい者。

Denis LEROY (フランス)

2008年よりラ・ロッシェル都市圏の交通分野担当副代表、
フランス随一の環境都市、**電気自動車**の街として有名なラ・ロッシェル市長付きで市民の交通行動の変革に関わる“コンセルタシオン（市民協議）”担当、1997年に世界初の「**車のない日**」の誕生に参画した。
後にヨーロッパカーフリーデー協議会代表、現在、**フランス交通事業社連合GARTの副代表**でもある。新しい交通文化の向上に努め、「革新的な活動と交通行動の進化により、まちは変わる」という。第4回連続講演会講師。

Alain Meneteau (フランス)

2012年まで前ストラスブール都市圏交通局長。
グルノーブルでのトラム導入の経験後、トロットマン市長にストラスブールにまねかれ、**トラム第一路線から交通政策を担当**してきたフランスのトラムと都市交通政策の第一人者。ほとんどの日本の視察団を受け入れ、日本への貢献は大きい。2006-10年は、リール地方鉄道網整備責任者も務めた。市長交代後、ストラスブールに復帰。LRTWorkshop1997東京・熊本、第1、2回連続講演会講師。

Keroum SLIMANI (フランス)

2006年よりリヨン都市圏道路網課自転車担当。
リヨン都市圏にて地方分権化チーフ、インフラ計画チーフを経験。歩行者自転車新基本計画やVelo'vの実施と評価などに従事。絶対に成功する新しい個人利用の公共交通システムとしてコミュニティサイクル、**Velo'Vの開発**を担当。第3回連続講演会講師。



ありがとうございました



<http://www.cfdjapan.org/> <http://blog.goo.ne.jp/cfdjapan/>

- 都市交通政策と街づくりの道具：路面電車-ストラスブールのトラムを事例として（都市問題 2006年6月）
- 総合交通体系の確立と公共交通サービスの実現に向けて（都市問題 2007年12月）
- 環境と都市生活にやさしい21世紀型の都市交通政策を求めて—フランスの成功からみた日本（世界2009年10月号）