

世界に誇れる「かしこい交通社会」を目指して



豊田市

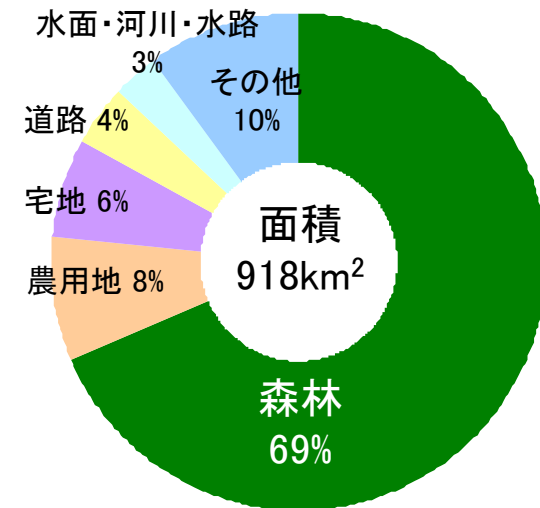
豊田市の紹介

クルマの街

産業も生活も自動車を中心

乗用車の保有台数は1世帯当たり1.6台(2011年)

製造品出荷額等
全国第1位
10兆6272億円
(2010年)



- ◆ 合併で、市域の約7割が森林
- ◆ 産業都市と中山間地の過疎地域が共存
- ◆ 車のイメージが強いが、農作物の生産も多い

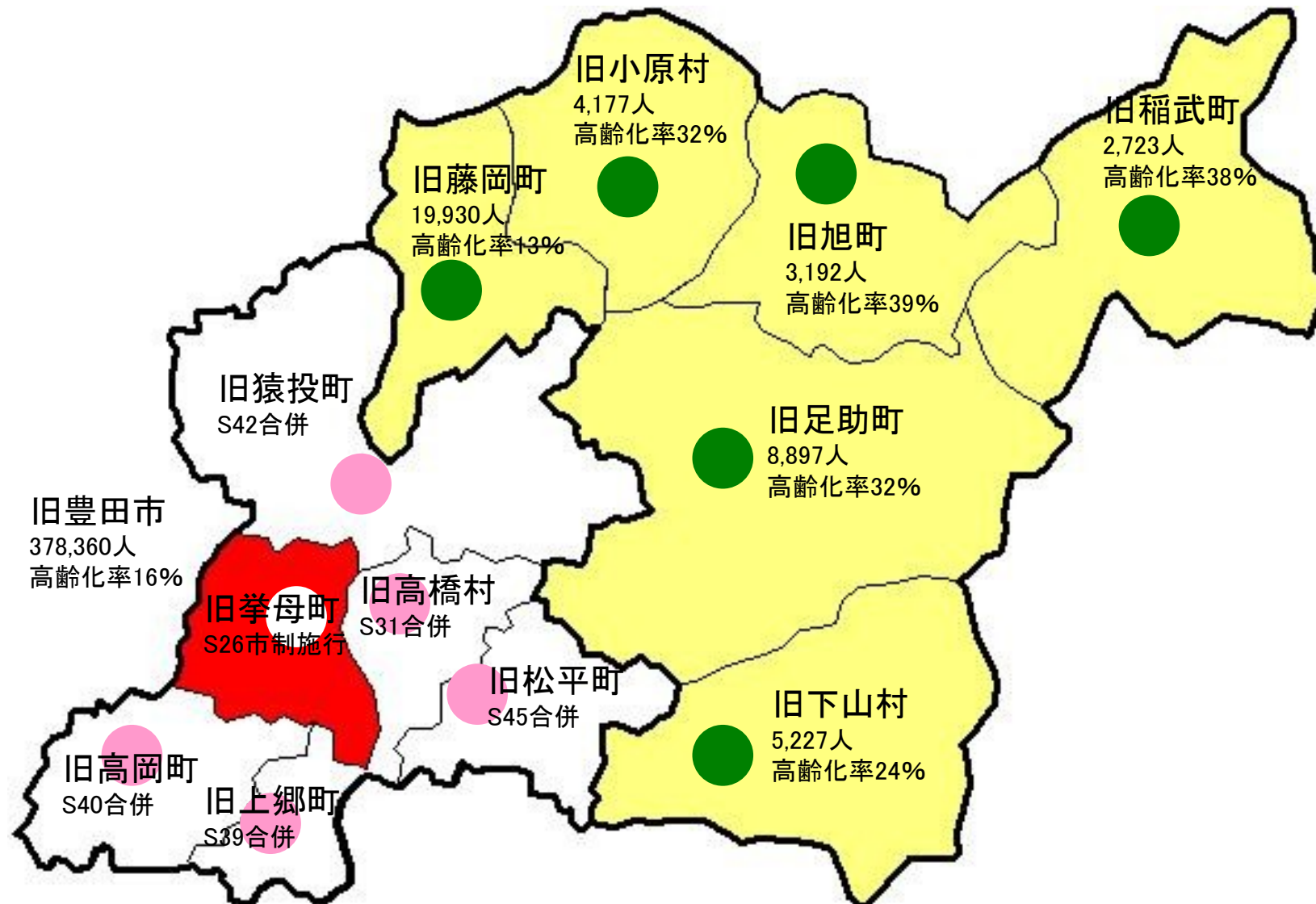
新市誕生 2005年4月
人口 42.3万人 (2012年4月)
面積 918km² (愛知県の約2割)

日本の典型的な地方都市



課題① 多くの地域核を持つ都市構造

合併により成長してきた都市



課題② 脆弱な公共交通ネットワーク

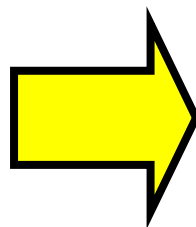
モータリゼーションの進展、民間バス路線が撤退
豊田市内の公共交通が衰退

30年間で
路線数、利用者数ともに
1/4以下に減少

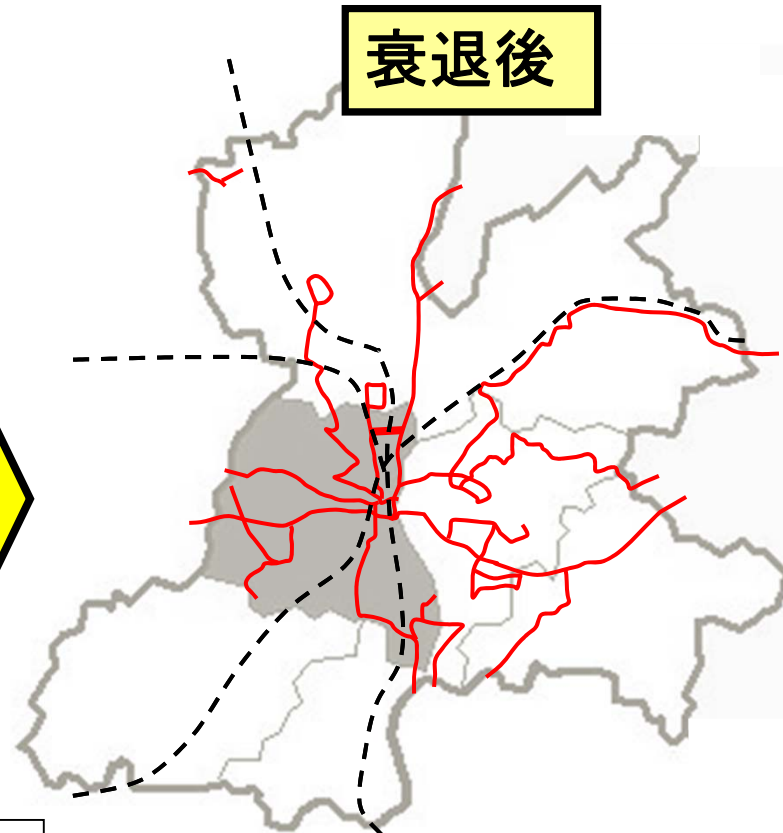
衰退前



1970年
公共交通ネットワーク(旧豊田市)



衰退後



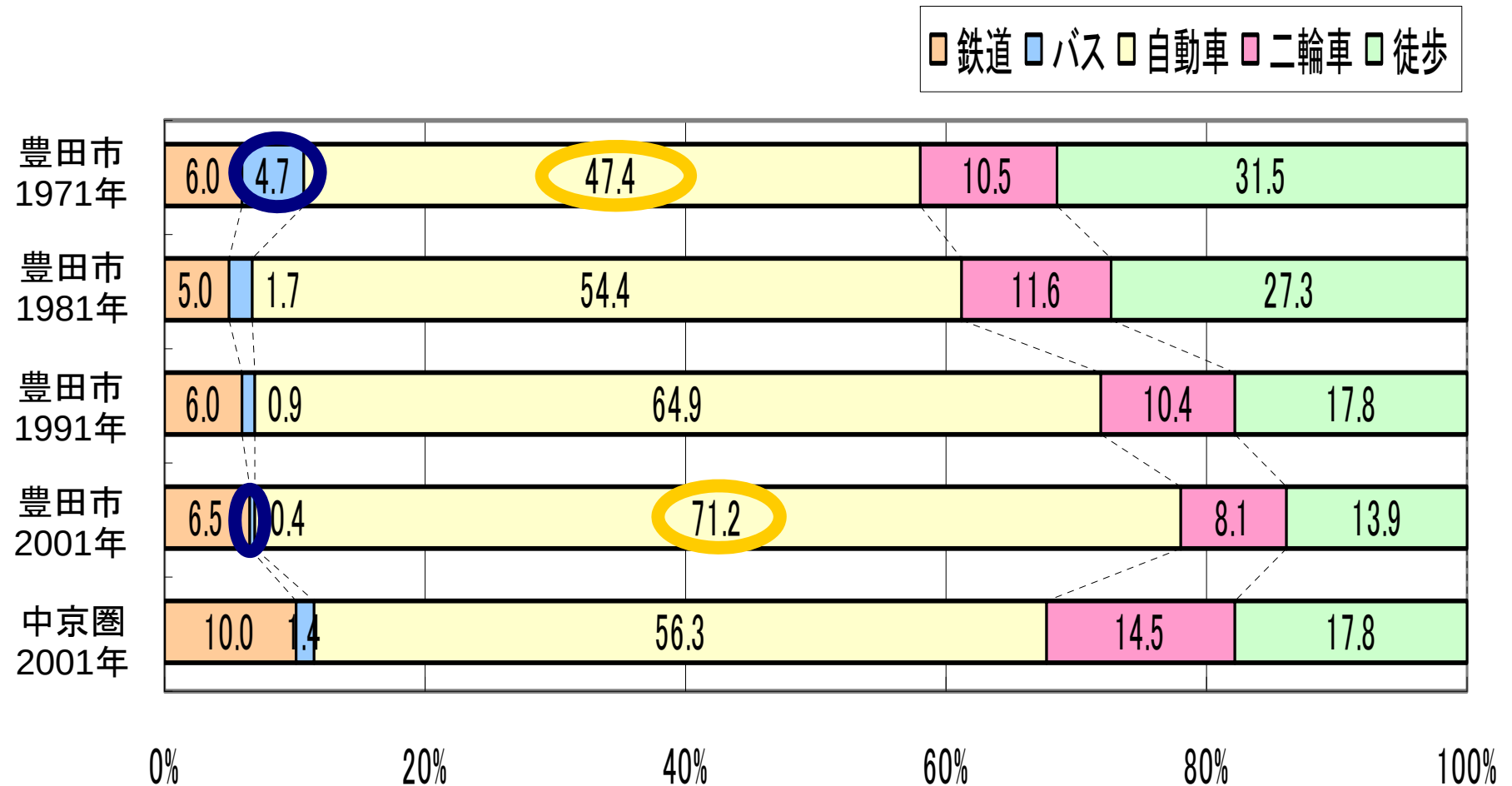
2001年
公共交通ネットワーク(旧豊田市)

凡例

— 民間バス
- - - 鉄道

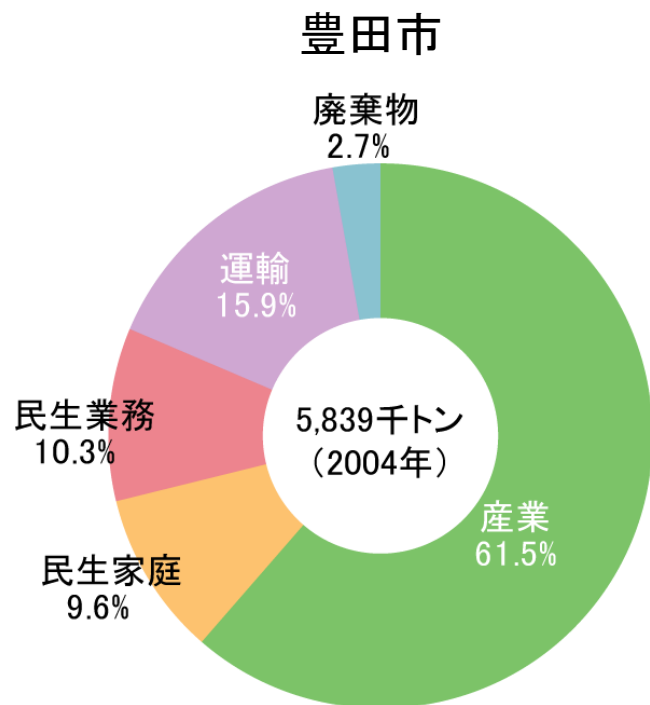
課題③ 低い公共交通利用率、高い自動車依存率

豊田市の交通手段分担率



出典：第4回中京都市圏パーソントリップ調査(2001年)

課題④ CO₂排出量



面積

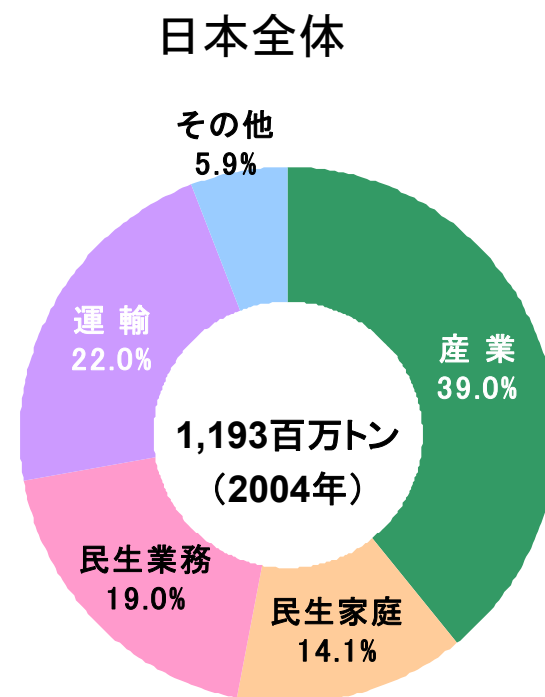
全国比 約0.24%

人口

全国比 約0.33%

CO₂排出量

全国比 約0.49%



- 全国比率では、面積・人口比に対して、**CO₂ 排出量が多い**
- 特徴として、**産業分野での排出割合が大きい**

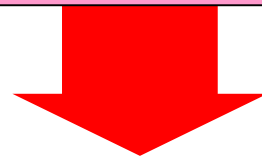
交通まちづくりビジョン(2025)

～理念～

世界に誇れる「かしこい交通社会」を目指して
人と環境にやさしい交通まちづくりを進めます

新しい21世紀型の車の使い方、生活のあり方、交通のあり方を
豊田市で実証した成果により、世界に発信できるようにする。

交通モデル都市の実現



世界に向けて情報発信

交通まちづくり行動計画(2006～2010)概要

①円滑化

移動の円滑性を考慮した交通体系の構築

■渋滞対策

- ・幹線道路整備の推進
- ・集中する自動車交通の分散
- ・公共交通の利用促進

■公共交通対策

- ・輸送力の強化
- ・利便性の向上
- ・公共交通空白地域対策

②安全・安心

ひとにやさしく安全・安心な交通環境の実現

■交通事故削減対策

- ・安全な道づくりの推進
- ・交通安全教育、啓発
- ・ドライバーの安全運転の支援

■防災・災害対策

- ・緊急輸送道路網の整備
- ・情報提供手段の拡充

③環境

環境負荷が小さく持続可能な交通体系の実現

■環境対策

- ・自動車単体の低公害・低燃費化
- ・自動車交通需要の抑制
- ・市内幹線道路の走行速度の向上
- ・沿道環境の保全

④魅力・活気・交流

まちに魅力を与え活気を興し、盛んな交流を支援する交通体系の実現

■中心市街地活性化対策

- ・中心市街地へのアクセス性の向上
- ・人にやさしいまちづくり
- ・魅力あるまちづくりの推進

■交流促進対策

- ・目的地と交通手段の情報提供
- ・地域間連携交通網の強化
- ・アクセス交通の更なる整備

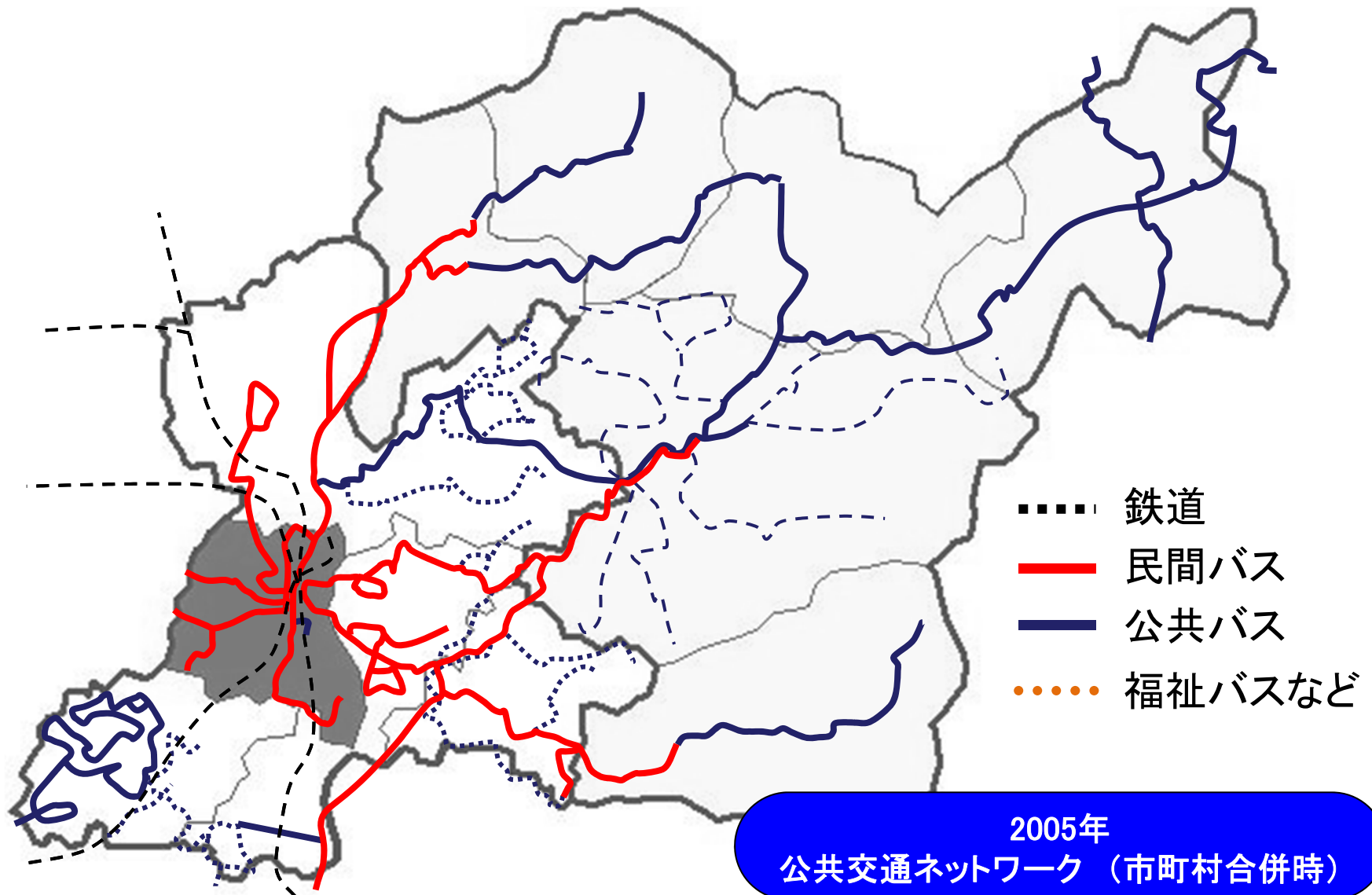
■景観対策

- ・統一的な景観の創出
- ・住民参加による市民と一体となった景観創出

4つの基本目標、8つの施策、230の事業で構成

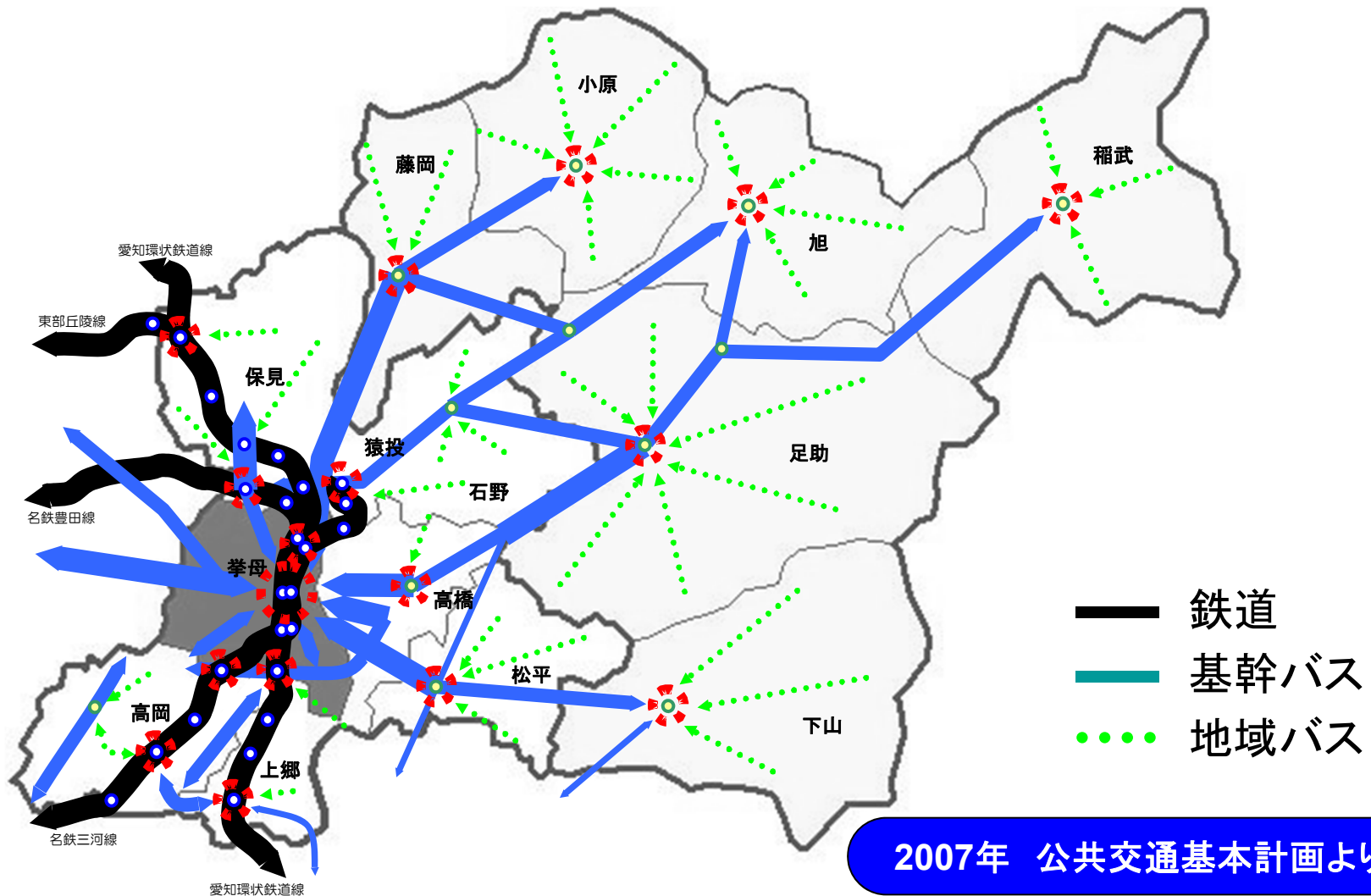
目標① 円滑化

事例1：公共バスネットワークの整備



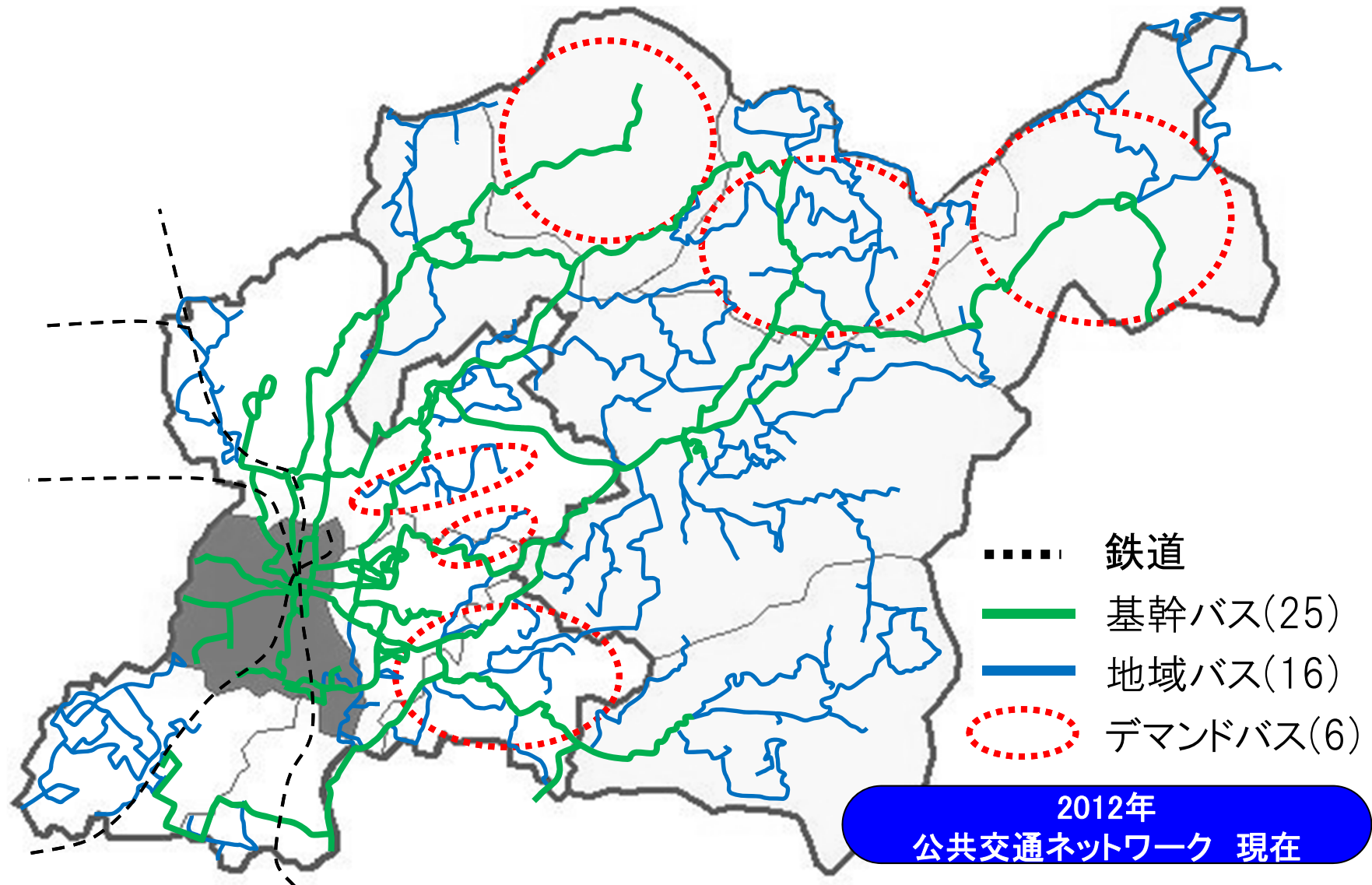
目標① 円滑化

目標とした利便性の高い公共交通ネットワーク イメージ



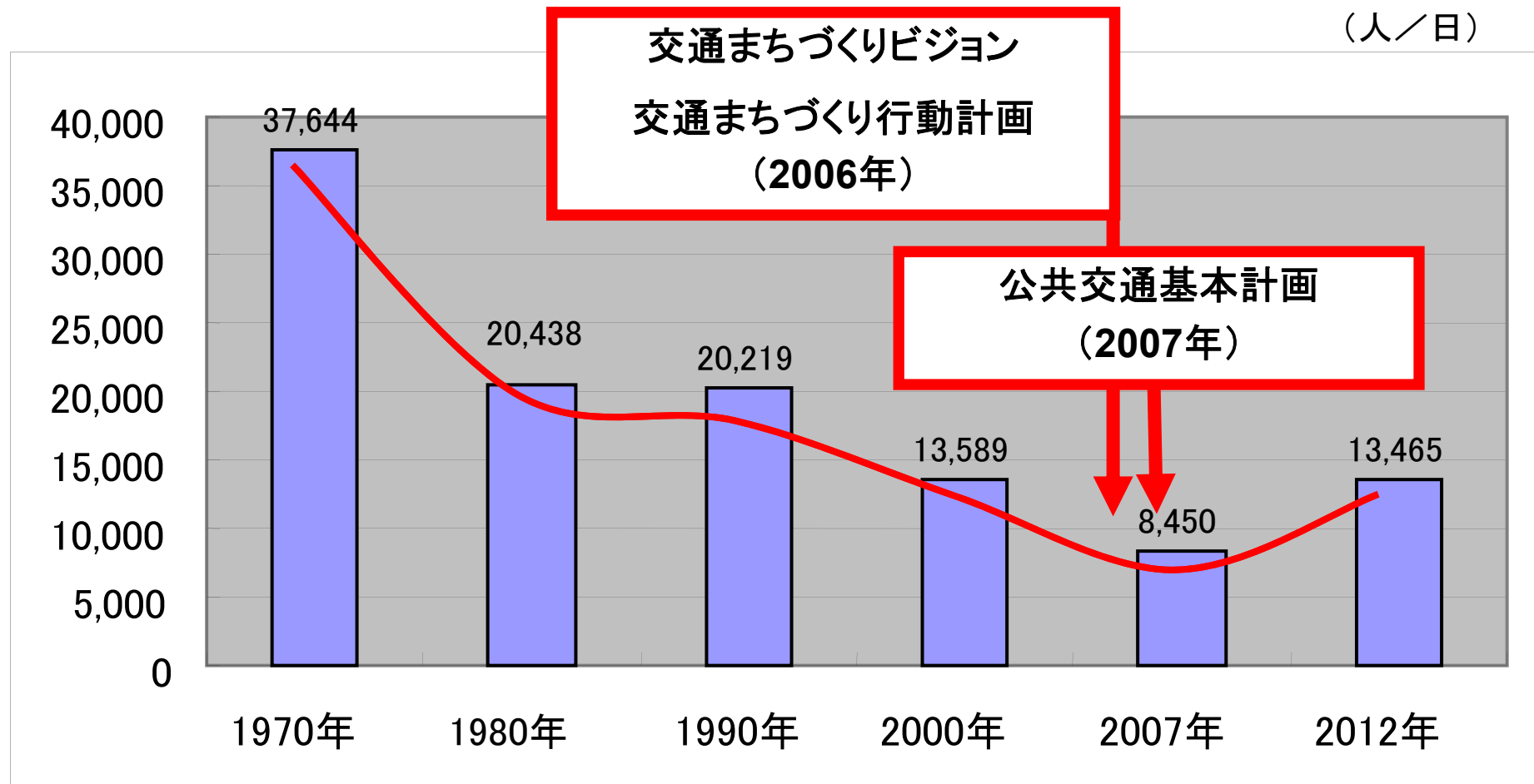
目標① 円滑化

事例1：公共バスネットワークの整備



目標① 円滑化

バスの日あたり利用者数の推移



目標① 円滑化

事例2: 鉄道複線化



愛知環状鉄道

(新豊田駅～三河豊田駅間)

事例3: 駅前パーク&ライド駐車場



愛知環状鉄道

(四郷駅・末野原駅)

目標② 安全・安心

事例4:交通安全学習施設の充実



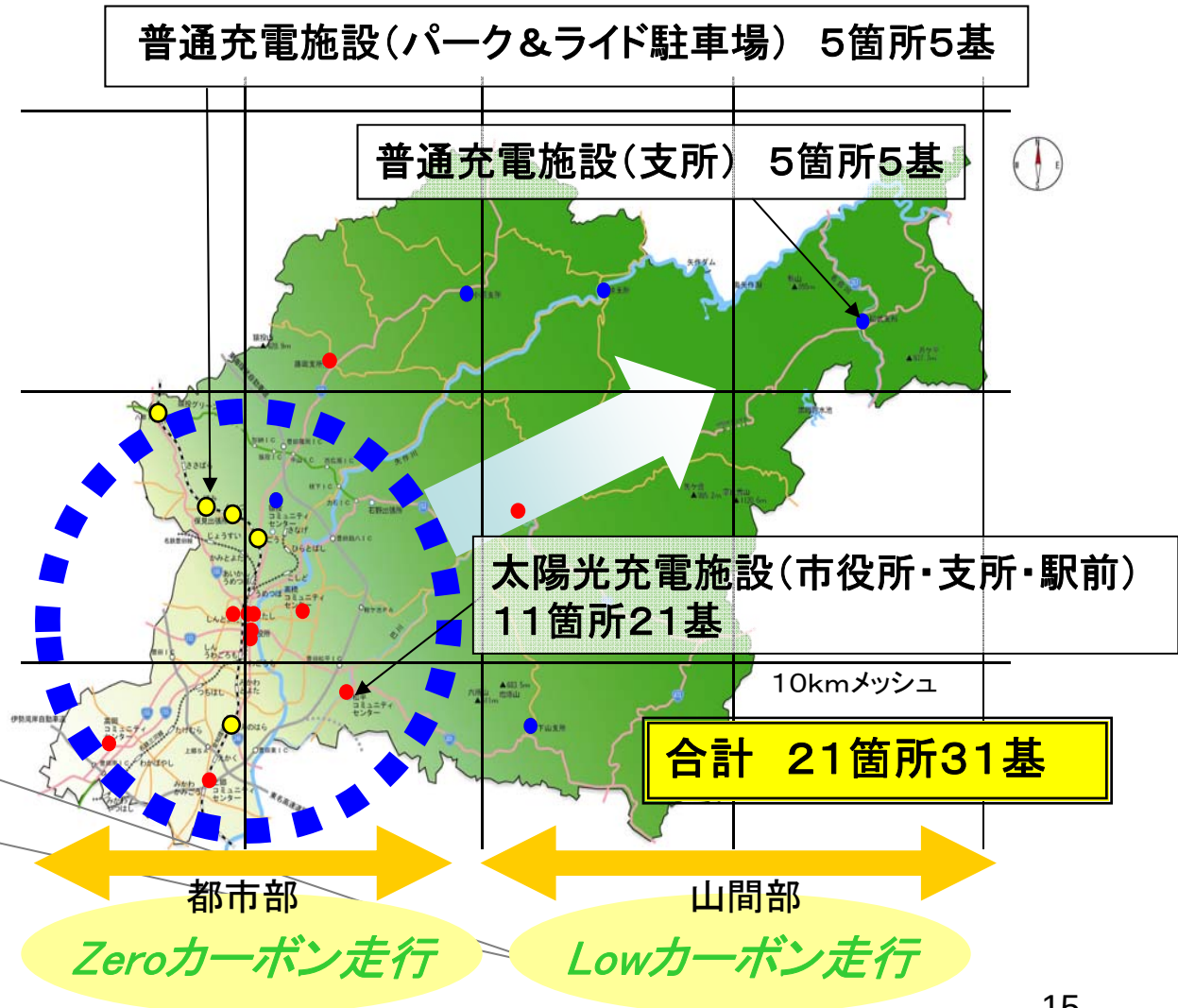
豊田市交通安全学習センター(2010年4月オープン)

交通安全や交通事故防止について、子どもから高齢者まで体験できる学習施設

目標③ 環境

事例5:EV・PHV充電施設の充実

太陽光充電施設



プラグインハイブリッド車(PHV)

目標④ 魅力・活気・交流

事例6：情報提供の充実



香嵐溪秋季対策(ライブカメラ)

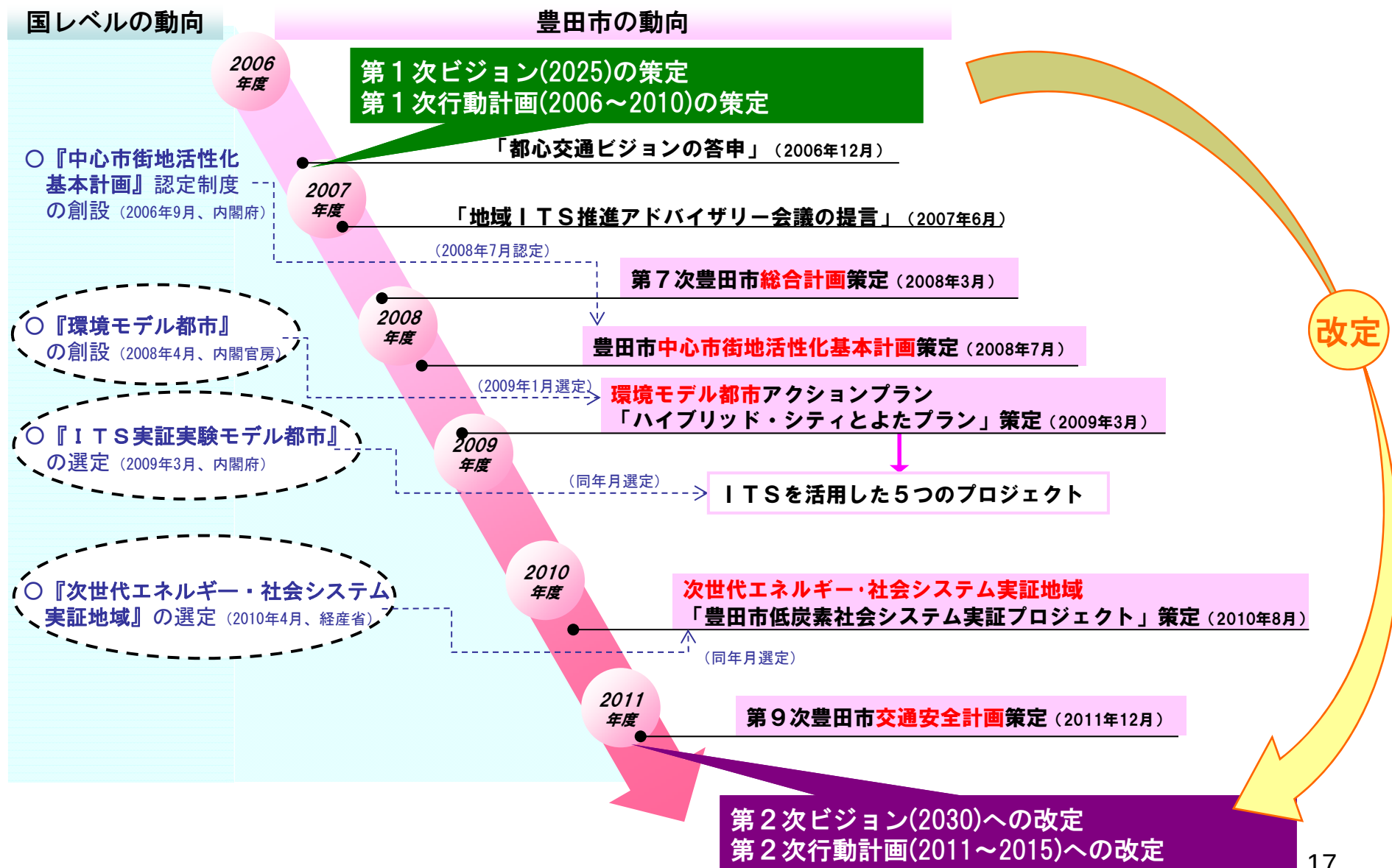


サイン施設の整備

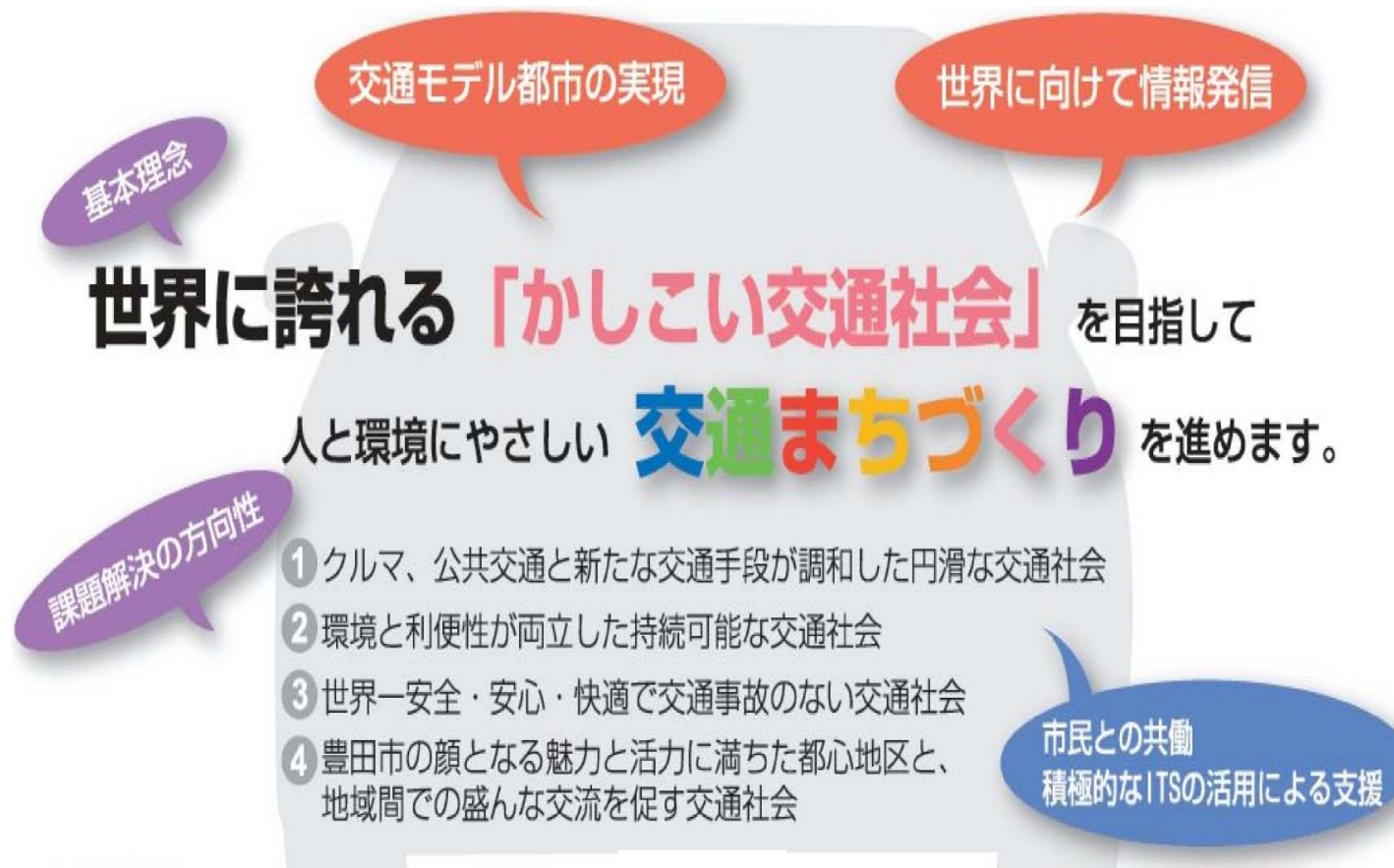


移動支援ポータルサイト
(みちなびとよた) 16

第1次ビジョン(2025)策定以降の状況



第2次ビジョン(2030)



4つの基本目標

1
移動円滑化

2
環境

3
安全・安心

4
魅力・活気・交流

第2次行動計画(2011～2015)



★印は重点化により戦略的に取り組む施策

4つの基本目標、8つの施策、77の事業で構成

重点戦略プログラムの設定

①公共交通の利便性の向上

- 公共交通の利用促進
- 市民の安全で安心な移動の確保

など

③交通事故の削減

- 交通事故死者数ゼロを目指す
- 交通安全講習による意識啓発

など

②次世代型低炭素交通システムの導入

- 環境負荷の少ない交通システムの構築
- 公共交通や自転車への転換

など

④魅力ある都心にふさわしい交通計画の推進

- 安全、安心、快適な魅力ある都心の再構築
- 通過交通の抑制策の検討

など

重点戦略プログラム①

重点戦略
プログラム

1

公共交通の利便性の向上

市民ニーズに応じた利便性の高い公共交通ネットワークを構築し、誰もが安心して安全に移動できるまちを目指す。

新しい交通システムの構築

①新しい車両



- 燃料電池バスなど環境に優しい車両の導入
- 目を引くデザイン、人に優しい車両の導入

②新しい停留所



- 快適なシェルター
- バスロケーションなどの情報装置の設置

③新しい道路

- バス定時性の確保
- 公共車両優先システム（PTPS）の設置



公共車両優先システム

公共交通への転換

①モビリティマネジメントの実施



- 市民、企業との共働によるTDMの推進

②鉄道駅を中心としたまちづくりの一体的な推進



- 鉄道高架化
- 鉄道駅と連結したバスターミナル

公共交通の利用促進

①共通ICカードの導入（インセンティブの検討など）



②PR活動



バスマップ、時刻表の全戸配布

③バスロケーションシステム



(PC用)

④デマンドバス



<市民・地域、関係機関等との共働>

- 先進的なバス車両の開発・導入促進（民間事業者、市）
- 市民・企業の共働による公共交通への転換（市民、民間事業者、市）
- 共通ICカードによる各交通モードや商店街等の連携（民間事業者、市）

重点戦略プログラム②

重点戦略
プログラム

2

次世代型低炭素交通システムの導入

クルマのまちの強みを活かし、環境モデル都市にふさわしい低炭素交通のまちを目指す。

低炭素社会モデル地区

産業業務ゾーン

- 産業交流支援施設
- ビジネスマッチング
- インキュベーターオフィス
- エコ改修

交通ゾーン

- 玄関口デマンドバス乗入れ
- DSRC等によるライティングシステム
- パーソナルモビリティ走行
- 各種交通の共存
- 先進技術の見える化を図り都心地区等への展開



生活ゾーン

- スマートハウス
- 体験型住宅

緑化ゾーン

- 屋上・壁面緑化
- 駐車場緑化
- ヒートアイランド対策
- CO₂定着性の高い植栽
- 風の道
- 地域材利用

●第1期整備

自転車利用環境の整備

①自転車走行空間の確保

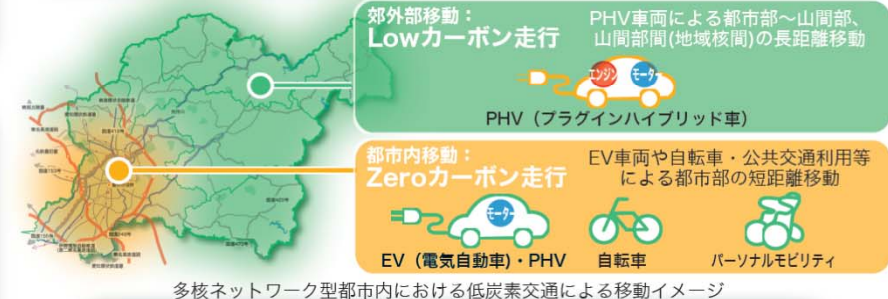


②コミュニティサイクルシステムの導入



低炭素型移動支援システムの導入 エネルギー源の供給体制の確立

- 自動車単体の
低公害・低燃費化
- EV・PHVの促進
 - FCV・FCバスの導入促進



<市民・地域、関係機関等との共働>

- 次世代車両、最新技術等の普及・見える化 (民間事業者、市)
- 自転車走行空間の整備促進 (国、県、市)
- 社会実験実施時の参画、官民共働による事業モデルの検討 (市民、民間事業者、市)

重点戦略プログラム③

重点戦略
プログラム

3

交通事故の削減

道路インフラ整備、信号等道路交通環境の高度化、先進の車技術やITSを積極的に活用した事故抑制、交通安全講習による意識啓発など、市民参加と技術が融合した安全・安心の交通事故ゼロのまちを目指す。

交通事故調査・分析及び交通事故削減対策

①事故調査・分析及び対応策の検討

- 警察・民間との連携による交通死亡事故調査・分析
- 分析結果に基づく対策案の検討・立案

②幹線道路等の交通事故削減対策

- 事故多発地点等の交通事故削減対策（交差点改良、交通安全施設の整備など）

③自転車走行空間の整備

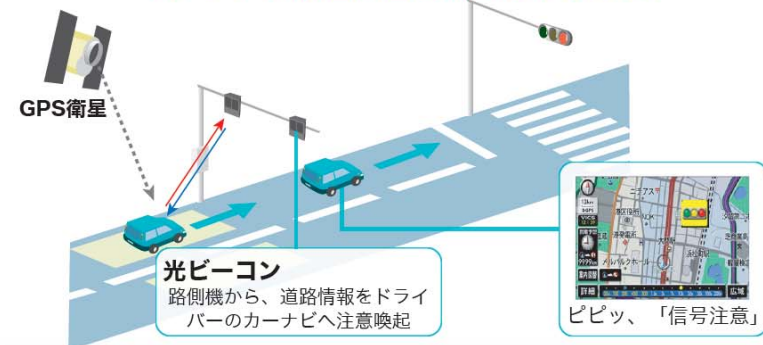
- 自転車道、自転車通行帯など
- 自転車走行マナー、ルールの徹底

④安全技術の開発

- プリクラッシュセーフティ、衝突軽減ボディなど



インフラ協調型安全運転支援システム



生活道路の速度抑制と市民参加型の安全講習

①車両速度の抑制



- ゾーン30（ハンプ等に類する施設整備）

②交通安全講習の推進



- 幼児から高齢者までの幅広い年代を対象とした交通安全講習

プローブ情報*を活用した安全運転支援情報の提供

①車載器プローブ活用

- プローブ情報より移動時間（曜日別、時間帯別）、急加減速発生箇所、CO2発生量等のデータを収集

②プローブ活用による実展開

- 渋滞、ヒヤリハット、エコルート等の情報を提供



*プローブ情報：車をプローブ（探知機）に見立てて、車に搭載されるセンサのデータを車の状態、挙動、走行している道路や周辺の自然環境を示す情報として発信するシステム

<市民・地域、関係機関等との共働>

- 事故現場調査・分析の連携（警察、民間事業者、市）
- ITSスポットと連携したプローブ情報の利活用（国、市）
- 豊田市をフィールドとした社会実験の実施と実用化の検証（国、警察、民間事業者、市）

重点戦略プログラム④

重点戦略
プログラム

4

魅力ある都心にふさわしい交通計画の推進

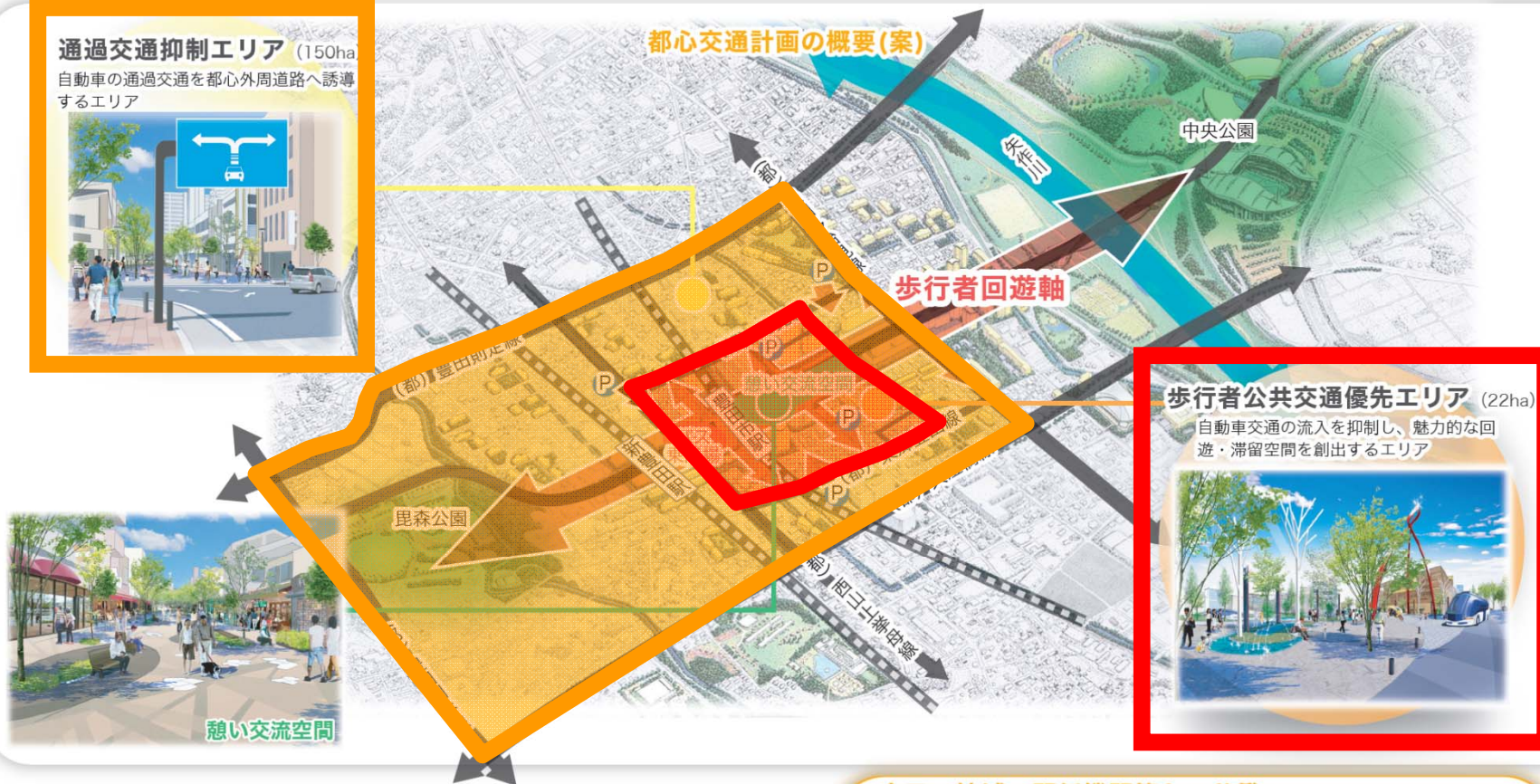
ITSを活用し、人とクルマが共存する「かしこい交通社会」の実現により、安全・安心・快適な魅力ある都心を再構築する。

通過交通抑制エリア (150ha)

自動車の通過交通を都心外周道路へ誘導するエリア



都心交通計画の概要(案)



歩行者公共交通優先エリア (22ha)

自動車交通の流入を抑制し、魅力的な回遊・滞留空間を創出するエリア



憩い交流空間

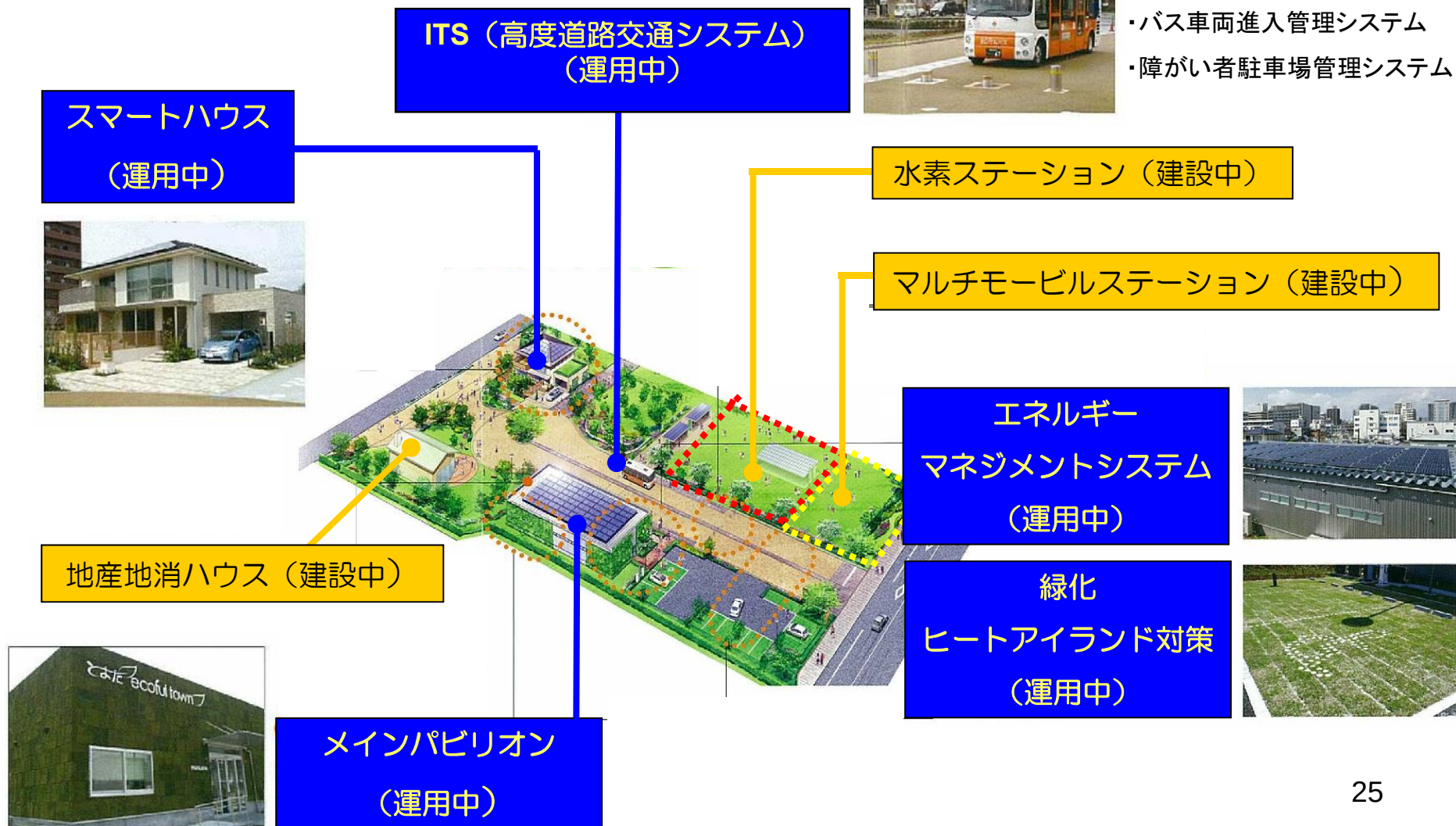
<市民・地域、関係機関等との共働>

- 隣接の幹線道路の整備促進（国、県、市）
- 歩行者公共交通優先エリアの導入に向けた市民参加、共働によるまちづくり（市民、民間事業者、市）
- 通過交通抑制に伴う道路空間再構築の検討（国、県、警察、市）

代表事例：低炭素社会モデル地区（とよたエコフルタウン）

とよた ecoful town

第1期 整備内容



代表事例：低炭素社会モデル地区（とよたエコフルタウン）

ITS・環境技術（実物展示）



バス車両進入管理システム
（運用中）



障がい者駐車場管理システム
（運用中）

人とクルマが共存する、将来の「都心交通」をモデル的に試行導入

代表事例：低炭素社会モデル地区（とよたエコフルタウン）

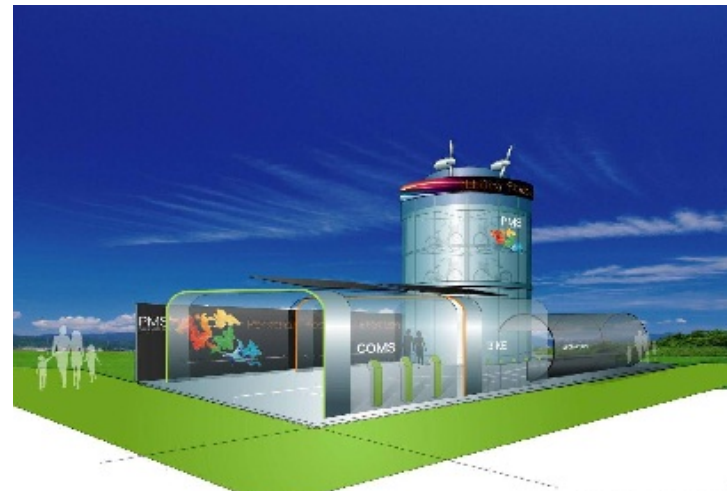
ITS・環境技術（実物展示）



水素ステーション
(2013年度オープン予定)



燃料電池バス(運用中)



マルチモービルステーション
(超小型モビリティ・電動アシスト付自転車)
(2013年度オープン予定)

代表事例：超小型モビリティのシェアリング

Ha:mo RIDE



実証実験を実施（2012～2014年度）

- ・2012年度は、中京大学エリアにて大学生を対象に、駅と大学間のシェアリングサービスを展開（各10台、4箇所、会員100名）
- ・2013年度は、中心市街地にてサービスを展開予定（各100台、10箇所、会員1000名に拡大）

代表事例：エコルート案内アプリシステム(TDMS)

Ha:mo NAVI



スマートフォンを使って、クルマや公共交通をうまく組み合わせた「エコ」に移動するためのルート案内サービス、パーク&ライド等の環境にやさしい行動に対してエコポイントを付与

代表事例：エコルート案内アプリシステム(TDMS)

車を使ったルート

中京大学 → ミッドランドスクエア（名古屋駅）

戻る ルート詳細

10:26 ⇒ 11:35
1時間9分
2,021円

10:26発 中京大学

一般道
26分/11.2km/Gas128円

長久手 IC[入]

長久手料金所
名古屋瀬戸道路
8分/6.9km/Gas79円/高850円

名古屋料金所[通過]

名古屋第二環状自動車道
8分/4.6km/Gas53円

ルート確認 ナビ開始 ご利用上の注意(必読)



代表事例：エコルート案内アプリシステム(TDMS)

車と公共交通を使ったエコルート

中京大学 → ミッドランドスクエア（名古屋駅）

戻る ルート詳細

10:26 ⇒ 11:47 1時間21分 746円 エコ度

10:26発 中京大学

一般道 14分/5.7km/Gas66円

10:40着 10:45発 P 名鉄協商 P 浄水 料金表

徒歩 1分/104m/18kcal

10:46着 11:00発 浄水駅 -名鉄豊田線-

各信[赤池(愛知)行き]

ルート確認 ナビ開始 ご利用上の注意(必読)



推進体制

■ 民・産・学・官 一体となった体制

■ 77ある事業を効果的に推進するために、関係機関を中心とする検討部会

協
議
会

交通まちづくり
推進協議会

【構成メンバー】

- ・ 名古屋大学大学院
- ・ 豊田工業高等専門学校
- ・ 豊田市区長会
- ・ NPO法人ITS JAPAN
- ・ 国土交通省中部運輸局
- ・ 愛知県
- ・ 愛知県警察本部
- ・ 愛知県警察足助警察署
- ・ トヨタ自動車株式会社
- ・ 名古屋鉄道株式会社
- ・ 豊田市
- ・ 名古屋工業大学大学院
- ・ 公益財団法人豊田都市交通研究所
- ・ 豊田商工会議所
- ・ NPO法人ITSプラットフォーム21
- ・ 国土交通省中部地方整備局
- ・ 愛知県警察豊田警察署
- ・ 愛知環状鉄道株式会社

検
討
部
会

公共交通
利用促進

交通事故
削減

低炭素
交通導入

都心交通
計画策定

世界に誇れる「かしこい交通社会」を目指して

基本理念

交通モデル都市の実現

世界に向けて情報発信

世界に誇れる「かしこい交通社会」を目指して

人と環境にやさしい **交通まちづくり** を進めます。

課題解決の方向性

- ① クルマ、公共交通と新たな交通手段が調和した円滑な交通社会
- ② 環境と利便性が両立した持続可能な交通社会
- ③ 世界一安全・安心・快適で交通事故のない交通社会
- ④ 豊田市の顔となる魅力と活力に満ちた都心地区と、地域間での盛んな交流を促す交通社会

市民との共働
積極的なITSの活用による支援

おいでん！みりん！！

エコフルタウン

豊田市へ！