



# 豊田市における ICTを活用した新たな街づくり

2012年5月30日  
トヨタ自動車株式会社  
渡邊 浩之

## I. 豊田市のTDM活動

- 1 -



### 豊田市TDM\*活動への協力

\*TDM: Transport Demand Management

#### 【交通行動の変革】

- ・通勤手段の転換  
(トヨタ従業員2000台のマイカーを公共交通に)
- ・時差通勤
- ・パーク&ライドの推奨

#### 【道路整備】

- ・拡幅
- ・右折車線整備

#### 【ITS技術の活用】

- ・交通シミュレーション
- ・高度交通管制システム(MODERATO)

<整備前>



<整備後> (2005年2月)



I. 豊田市のTDM活動

事例1) 通勤シャトルバスの運行 (2003年2月～)



モーダルシフトによる効果

所要時間▲30%

CO<sub>2</sub>▲14%

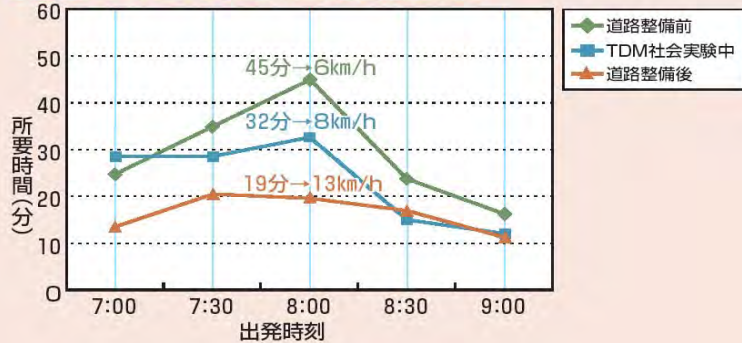
+

道路整備(拡幅)による効果

所要時間▲60%

CO<sub>2</sub>▲17%

●豊田IC→トヨタ町(約4km) 走行所要時間



(2004年10月社会実験)

◆渋滞低減、  
走行速度向上により  
CO<sub>2</sub>削減

Rewarded with a smile

TOYOTA

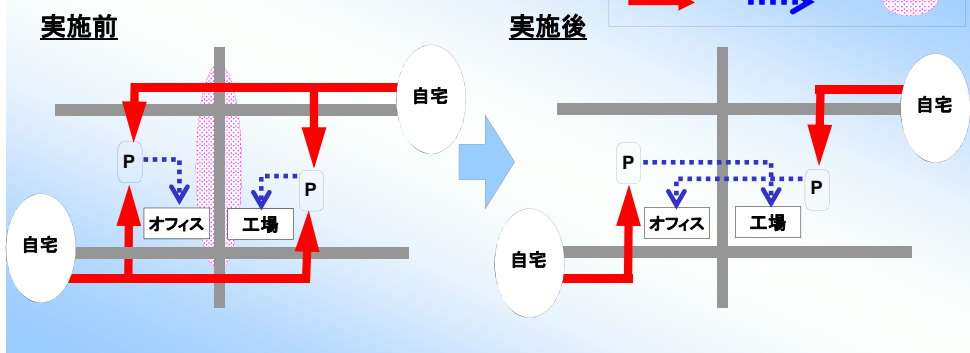
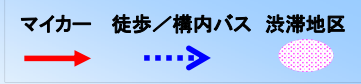
I. 豊田市のTDM活動

事例2) 駐車場ゾーン制の導入 (2009年5月～)

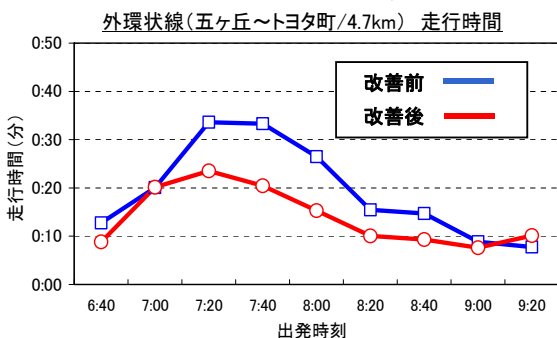
【さらなる取り組み】

- ① 駐車場新設による  
方向別交通量の  
アンバランス解消
- ② ゾーン制導入
- ③ 時差出勤の促進

《ゾーン制の考え方》



＜マイカー通勤時の交通状況変化＞



④ 豊田市基幹バスの充実とトヨタ通勤バスの  
見直し・連携

バス種別	目的地	乗車時刻	降車時刻
豊田行	豊田	10:40	11:00
豊田行	豊田	10:41	11:01
豊田行	豊田	10:43	11:03
豊田行	豊田	10:44	11:04
豊田行	豊田	10:46	11:06
豊田行	豊田	10:47	11:07
豊田行	豊田	10:48	11:08
豊田行	豊田	10:49	11:09
豊田行	豊田	10:50	11:10
豊田行	豊田	10:51	11:11
豊田行	豊田	10:52	11:12
豊田行	豊田	10:53	11:13
豊田行	豊田	10:54	11:14
豊田行	豊田	10:55	11:15
豊田行	豊田	10:56	11:16
豊田行	豊田	10:57	11:17
豊田行	豊田	10:58	11:18
豊田行	豊田	10:59	11:19
豊田行	豊田	11:00	11:20



■ 基幹バス(おいでんバス)

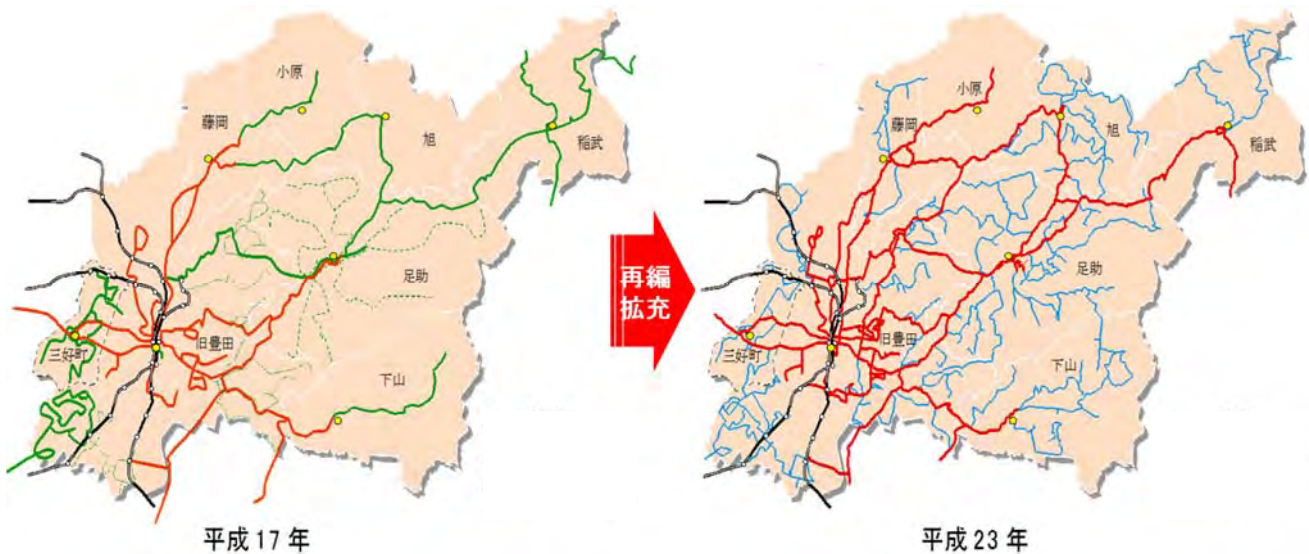
Rewarded with a smile

TOYOTA



# (参考) 豊田市のバス路線網

＜豊田市バス路線網の変遷＞



◆全国でバス路線が縮小する中、  
豊田市では公共交通ネットワークとして充実・拡大

〔出典：豊田市交通まちづくり行動計画(2011～2015)〕

Rewarded with a smile

TOYOTA

# (参考) 豊田市の道路ネットワーク

＜豊田市幹線道路整備計画＞



◆高速道路だけでなく、  
市内の環状道路が  
つながることで  
都市間・都市内ともに  
道路ネットワークが  
さらに充実

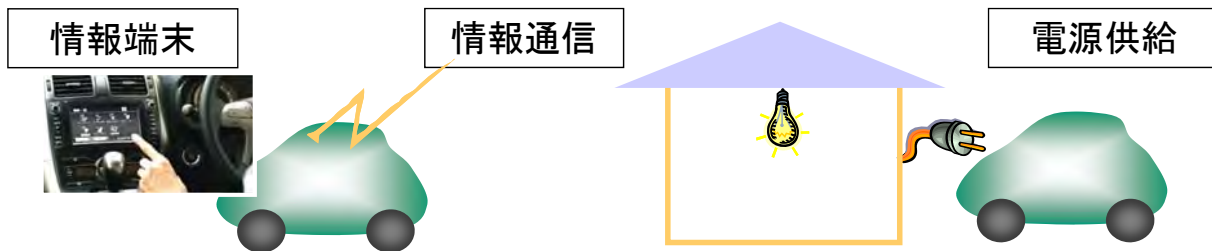
- 整備済箇所(概成区間含む)
- 事業中箇所(国・県道)
- 整備要望箇所(国・県道)
- 未整備箇所
- 実践計画事業による整備箇所  
(区画整理事業に伴う整備を含む)

(出典：豊田市「第7次豊田市総合計画」豊田都市計画道路網図より作成)

Rewarded with a smile

TOYOTA

# クルマの新たな付加価値の創出



## 1. 情報通信

## 2. エネルギー

## 3. モビリティ

クルマが寄与する新しい機能

- 自立したエネルギー供給
- 情報通信端末



Rewarded with a smile

TOYOTA

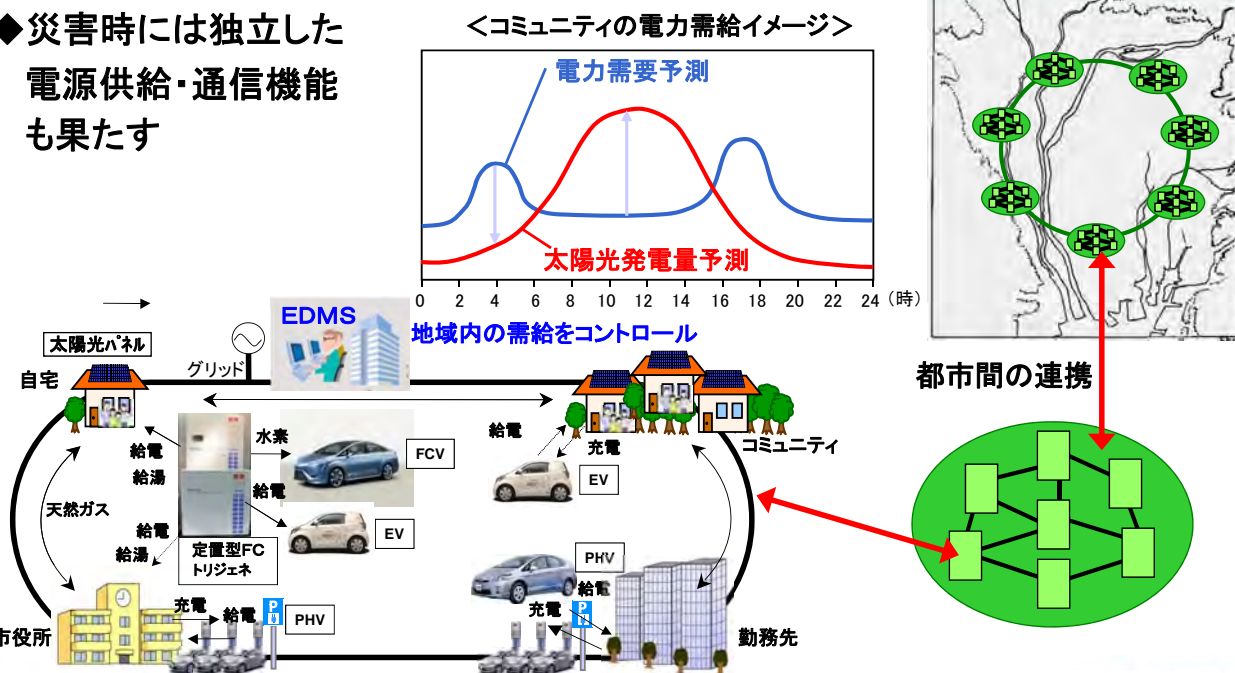
# 都市／地域でのエネルギーマネジメント EDMS\*

◆自律分散型のエネルギーマネジメントシステムを地域ごとに展開

◆クルマは、エネルギーを運び、需給バランスに貢献

◆災害時には独立した電源供給・通信機能も果たす

\*EDMS  
: Energy Data  
Management System



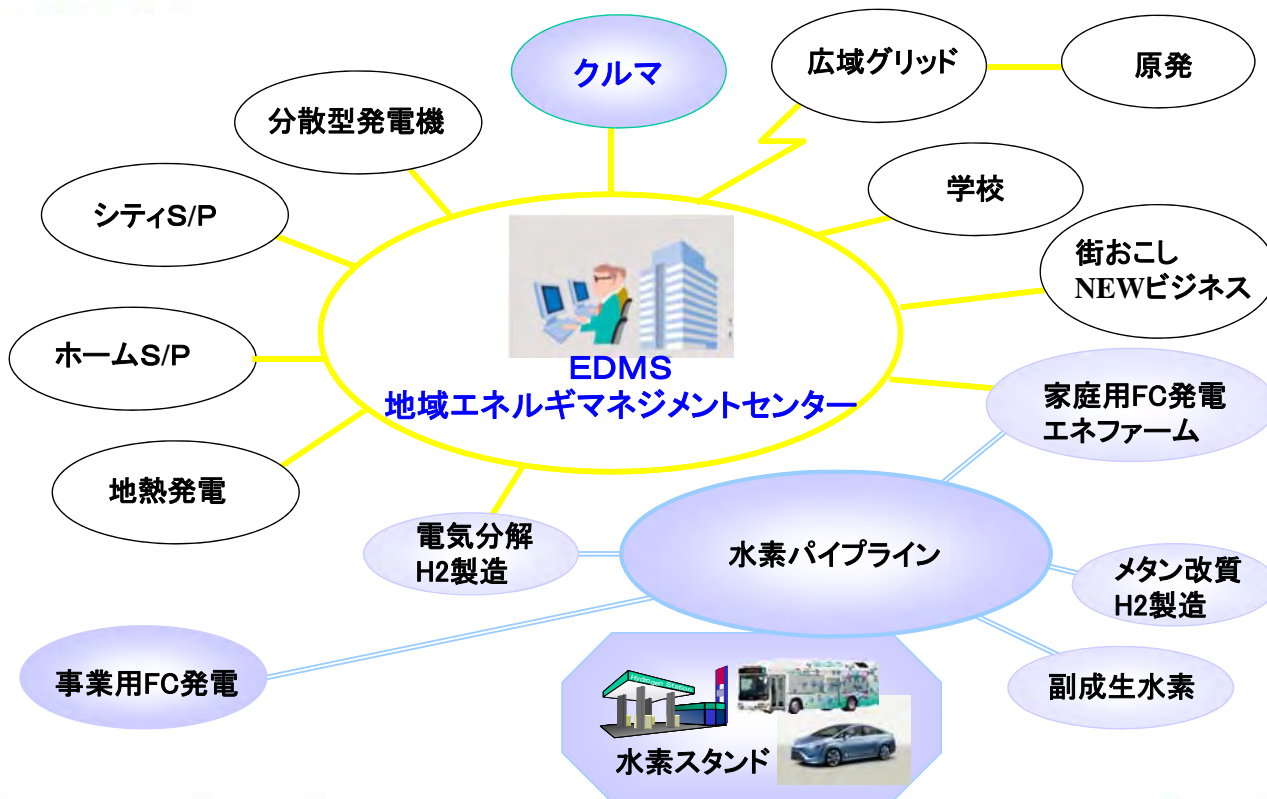
Rewarded with a smile

TOYOTA



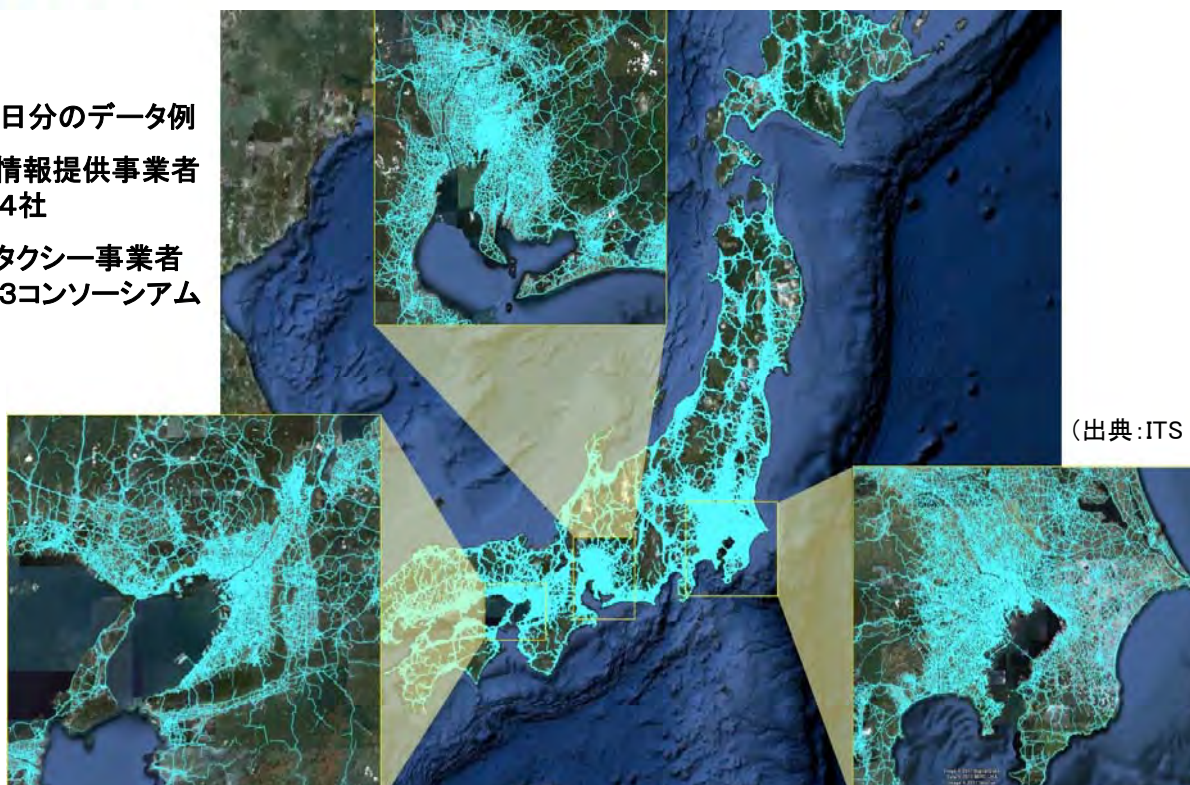


## 地域自律分散型の社会システム w/ 水素貯蓄



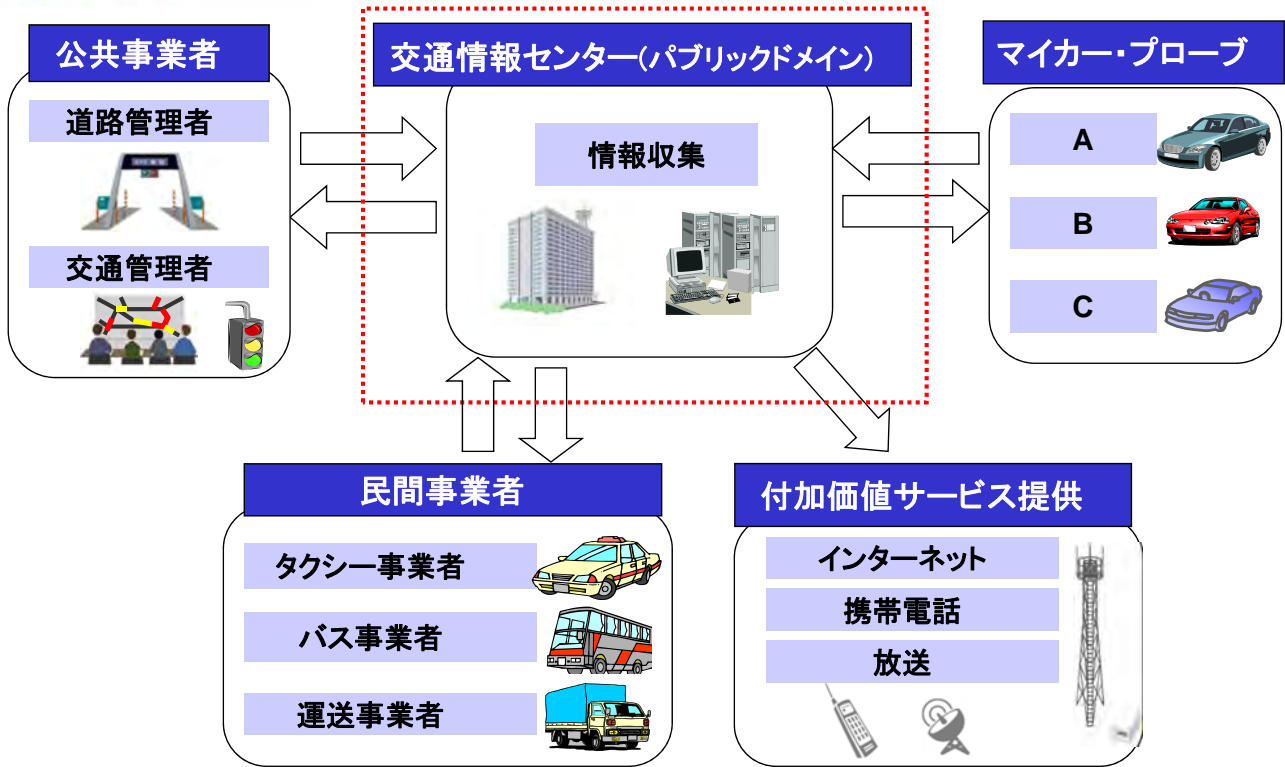
## 収集・活用が進むプローブ交通情報

- 1日分のデータ例
- ・情報提供事業者 4社
- ・タクシー事業者 3コンソーシアム



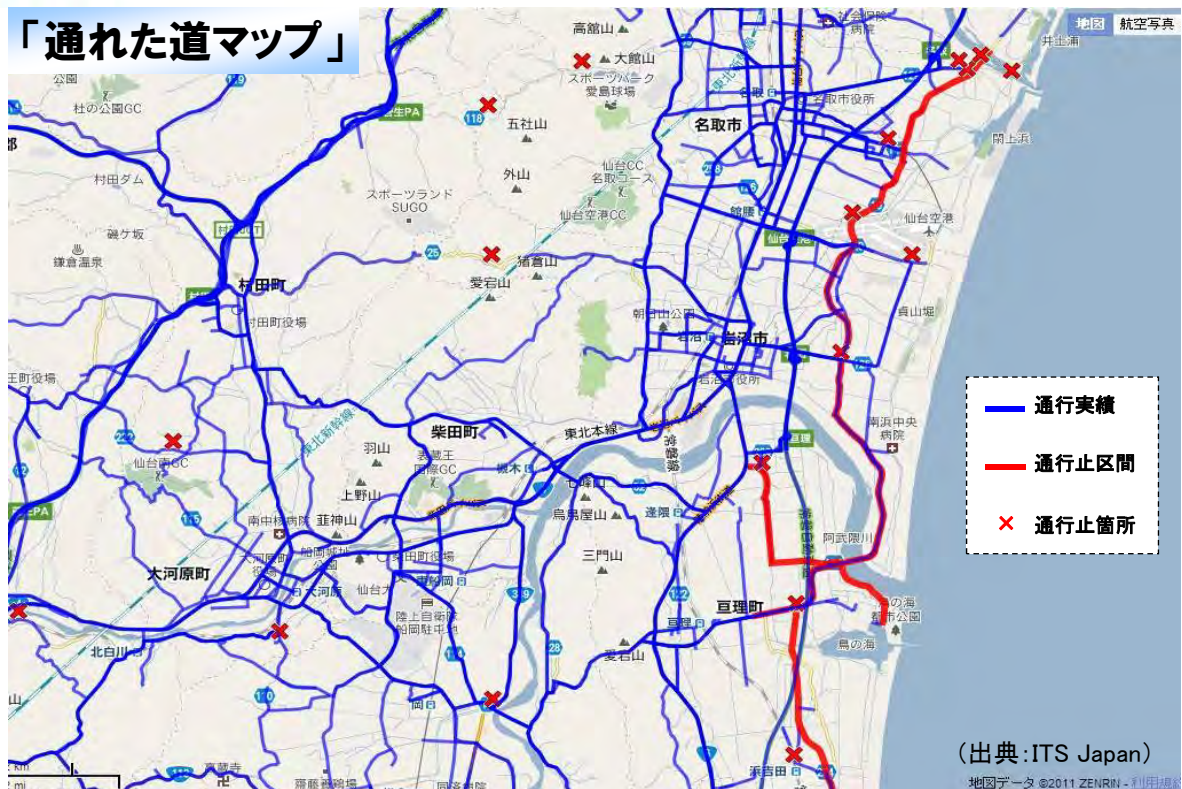
(出典:ITS Japan)

# 交通情報の共通基盤構築



(出典:ITS Japan)

# 東日本大震災 通行実績+通行止情報





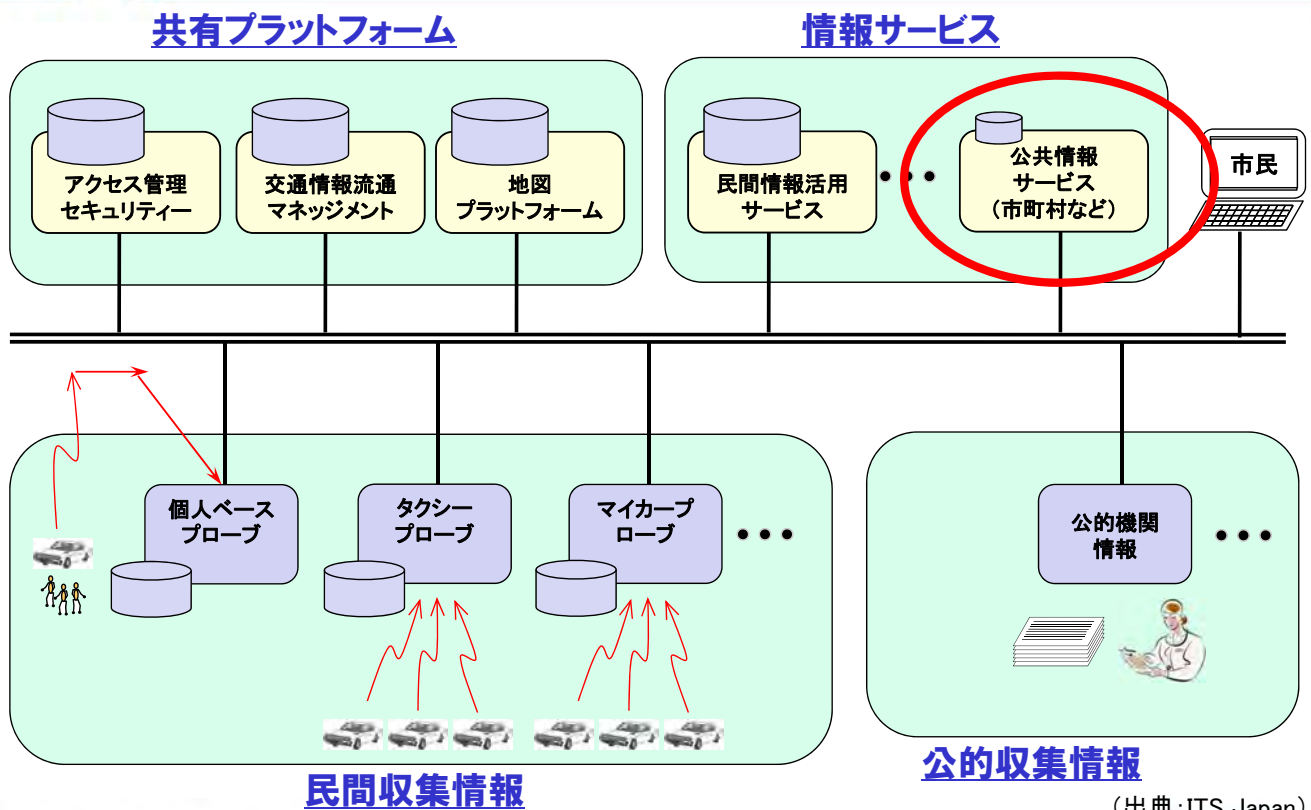
# 通行止情報集約の流れ



Rewarded with a smile

TOYOTA

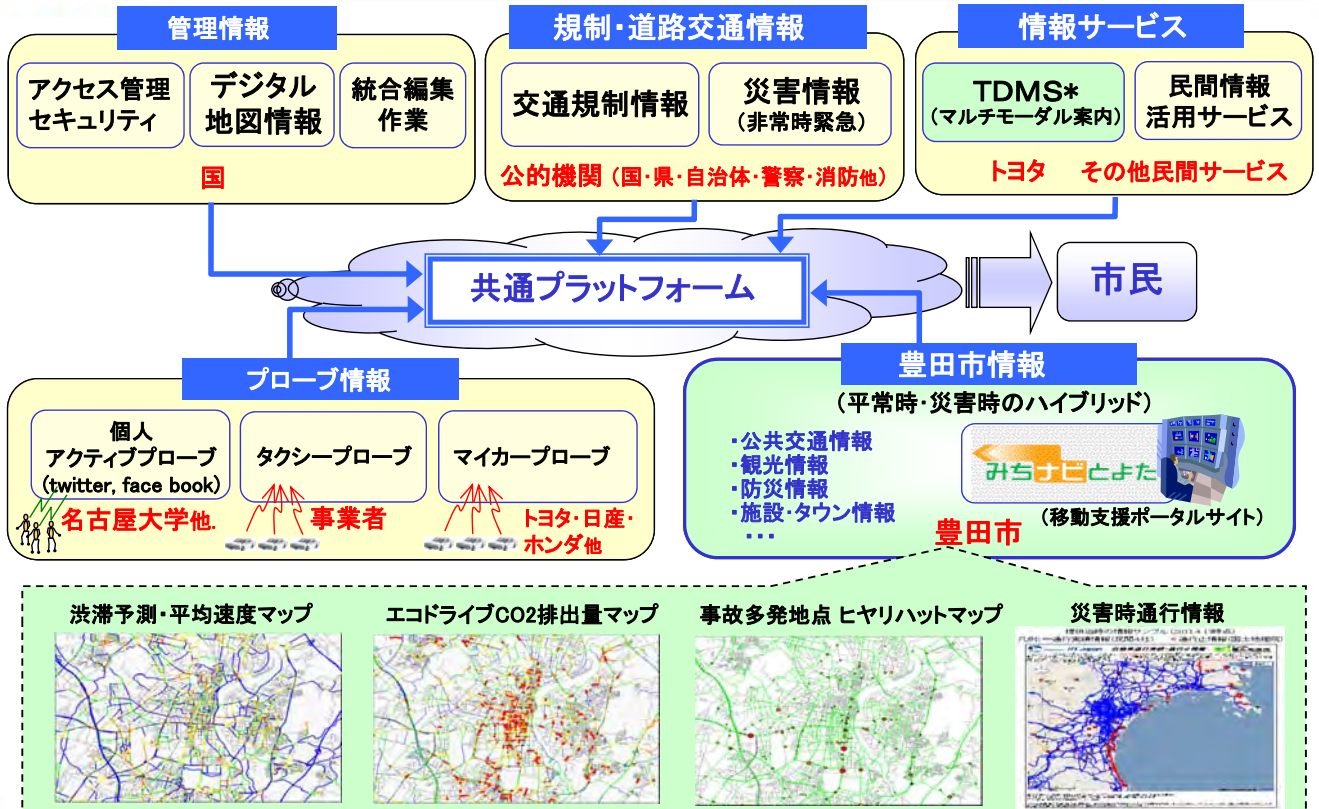
# 情報収集と活用基盤プラットフォーム



Rewarded with a smile

TOYOTA

# 豊田市ITS情報センター(TDMS\*ほかとの連携) \*Traffic Demand Management System

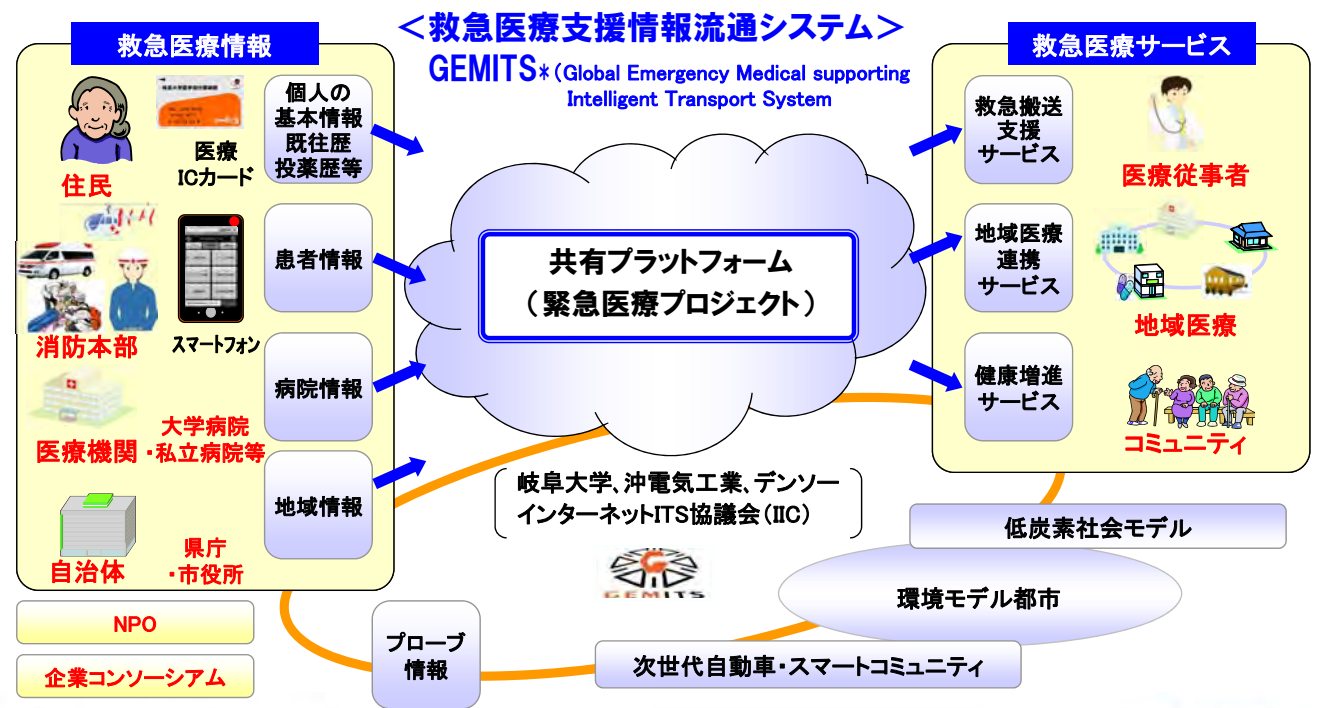


Rewarded with a smile

TOYOTA

# (参考事例)緊急医療プロジェクト GEMITS\*

◆住民の基本情報・患者情報と病院情報をマッチングし、救急搬送先選定の迅速化・最適化を支援



Rewarded with a smile

TOYOTA

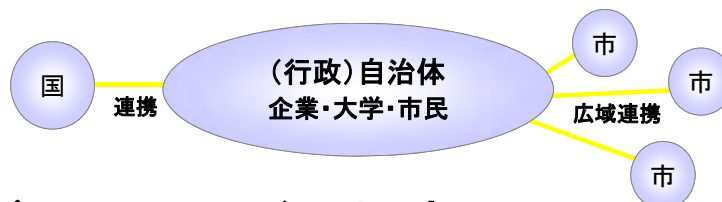




## ICTを活用した新たな街づくりに向けて(まとめ)

1. 一元的対応から多元的対応
  - ①エネルギー「供給－需要」コントロール
  - ②持続性とレジエンシィの同時成立

### 2. 地場企業・大学・市民の参画型



### 3. パラダイムチェンジの加速

- ①市民の価値観の変化
- ②企業CSR・ブランドの変化

### 4. ビジョンを実現する自律型都市の創生