



『かしこい交通社会』の実現を目指して  
都市交通システム Ha:mo について

2013年10月23日

トヨタ自動車株式会社

IT・ITS企画部 スマートコミュニティ企画室

原 年幸



# 豊田市実証の概要



## <豊田市低炭素社会システム実証プロジェクト>

- ・経産省・国交省の補助事業
- ・豊田市、トヨタ他、計35団体・企業が参加
- ・無理なく、無駄なく、QOL(生活の質)を落とさず、快適なエコライフを実現

**生活圏全体**

### 社会全体のエネルギー利用最適化

無理なく、QOL(生活の質)の高いエコライフを実現

- EDMS<sup>®</sup>を利用したエネルギー使用データの分析  
※Energy Data Management System
- ビジネスによる省エネ
- ランスを先読みした充電電コポイントの活用等
- センティブの付与
- エコ活動に対する表彰等

### 低炭素交通システム

多様な交通手段の提供・連携により移動の低炭素化を実現

- 移動**
- 充電インフラ・水素ステーションの設置・拡充
- 次世代自動車の導入促進
- ITSを活用した渋滞解消とエコドライブ推進
- パーソナルモビリティや次世代自動車の共同利用

**家庭内**

## 家庭内エネルギー利用最適化

創エネ・省エネ・蓄エネ機器を制御し、太陽エネルギーによる電力を最大限に利用

蓄電池付HEMS<sup>®</sup>の機器・システム開発  
※Home Energy Management System

充電及び放電が可能なPHV/EVの開発

電力消費量・発熱量など見える化

家電、太陽光パネル、クルマ、充電器、家庭バッテリー

### 商業・公共施設等のエネルギー利用最適化

移動先や街レベルでも未利用のエネルギーを最大限に利用

- 都心モデル地区**  
実証技術の先行導入・体感できる場(ショーケース)の提供で国内外へ発信
- EV/PHV**  
搭載蓄電池を用いた停電・災害時の電力供給
- 再生可能エネルギー**  
による充電インフラ設置
- 木質バイオマス等のエネルギー**利用
- 蓄電設備の商業施設(コンビニ・ショッピングセンター)等への導入



# トヨタが取り組むスマートモビリティ社会

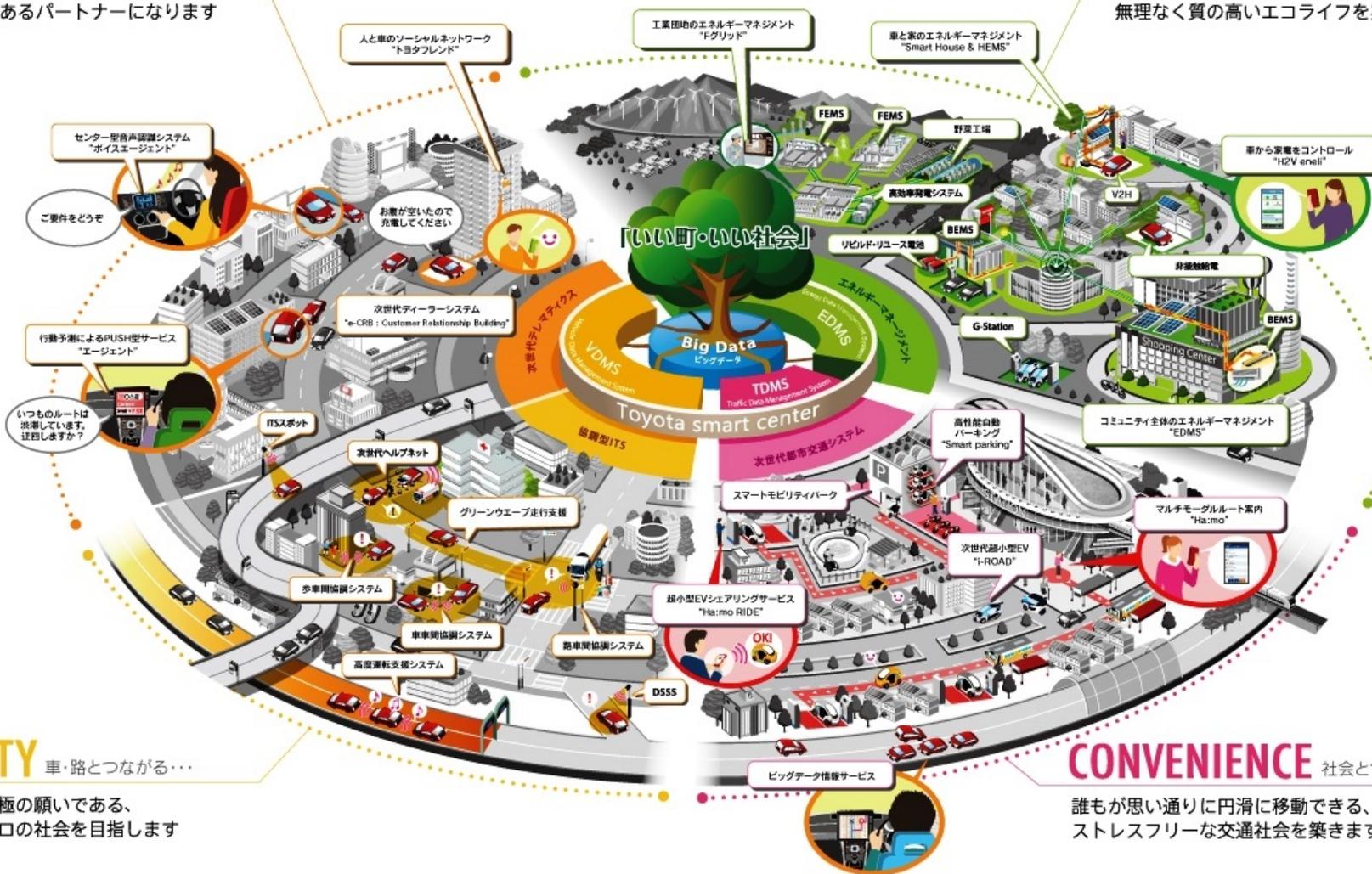
## COMFORT 人とつながる...

クルマはドライバーと心を通わせる、  
頼りがいのあるパートナーになります

クルマと人とコミュニティを相互につなげることで、  
クルマの移動から生活シーンまで誰もが安心して心ときめく社会を実現したい

## ECOLOGY 街とつながる...

街全体のエネルギー利用を最適化し、  
無理なく質の高いエコライフを実現します



## SAFETY 車・路とつながる...

トヨタの究極の願いである、  
交通事故ゼロの社会を目指します

## CONVENIENCE 社会とつながる...

誰もが思い通りに円滑に移動できる、  
ストレスフリーな交通社会を築きます

# (Ha:mo コンセプト映像)

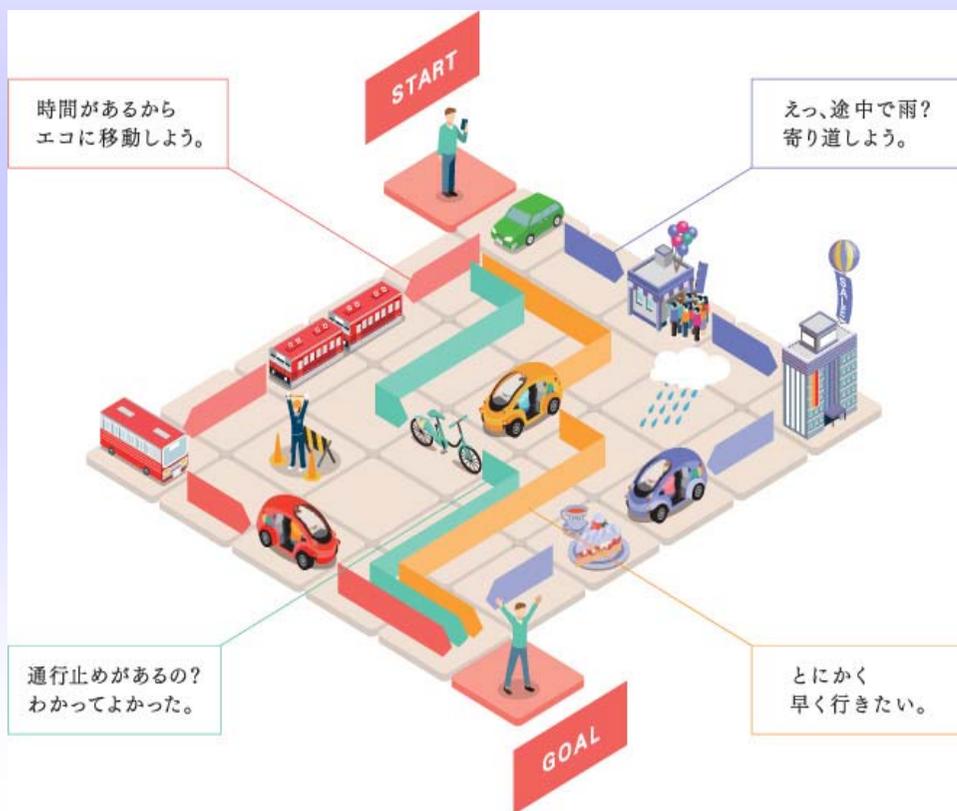




# Ha:mo とは

- クルマ・公共交通・新モビリティの最適な組み合わせにより、人にも街にも社会にも優しい移動の実現を目指す交通システム
- 低炭素かつシームレスな移動をサポートするマルチモーダルナビと末端の移動をサポートする超小型EVシェアリングサービスを提供

※ Harmonious Mobility Network  
「人と、街と、調和するモビリティ」

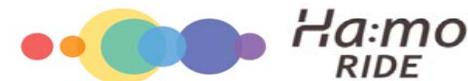


COMS :  
トヨタ車体制  
超小型EV

PAS :  
ヤマハ製  
電動アシスト自転車



# Ha:mo RIDE のコンセプト

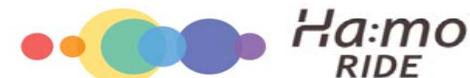


乗りたい時にちょっとだけ乗る。「ワンマイルモビリティ」





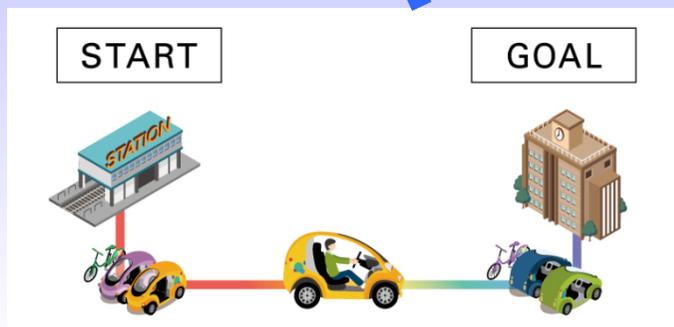
# Ha:mo RIDE の主な特長



スマホから簡単に利用予約



マルチモーダルナビとの連携



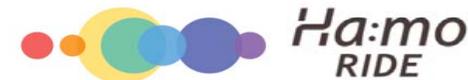
乗り捨てワンウェイ利用OK



省スペース・省エネルギー



# Ha:mo マルチモーダルナビ



従来のナビ



クルマ  
で行く



電車  
で行く



徒歩  
で行く

パーク&ライドやカーシェアリングまで含め  
クルマと公共交通を組み合わせるルート探索

CO<sub>2</sub>発生が少ない  
ルートを案内



クルマで行く  
(渋滞考慮)



駐車場に置く  
(満空考慮)



電車で行く

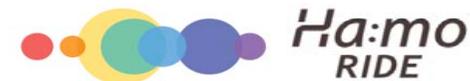


Ha:mo RIDE  
で行く

クルマと公共交通



# Ha:mo RIDE 実証概要①



## 【ステーション配置】



- 10月1日サービス開始
- 豊田市内主要駅、企業、商業・公共施設などステーション27か所(予定)
- COMS100台、PAS100台を導入





## 【利用料金】

モビリティ	通常
<b>COMS</b> 	<b>初乗り料金</b> : 200円/10分 <b>走行時料金</b> : 20円/分 <b>降車時料金(8-24時)</b> : 2円/分 // (24-8時) : 1円/分
<b>PAS</b> 	<b>初乗り料金</b> : 無料/30分 <b>30分以降</b> : 50円/10分 ※最大1,000円 (貸出より24時間まで)

※料金は現時点のもので、変更になる場合あり。

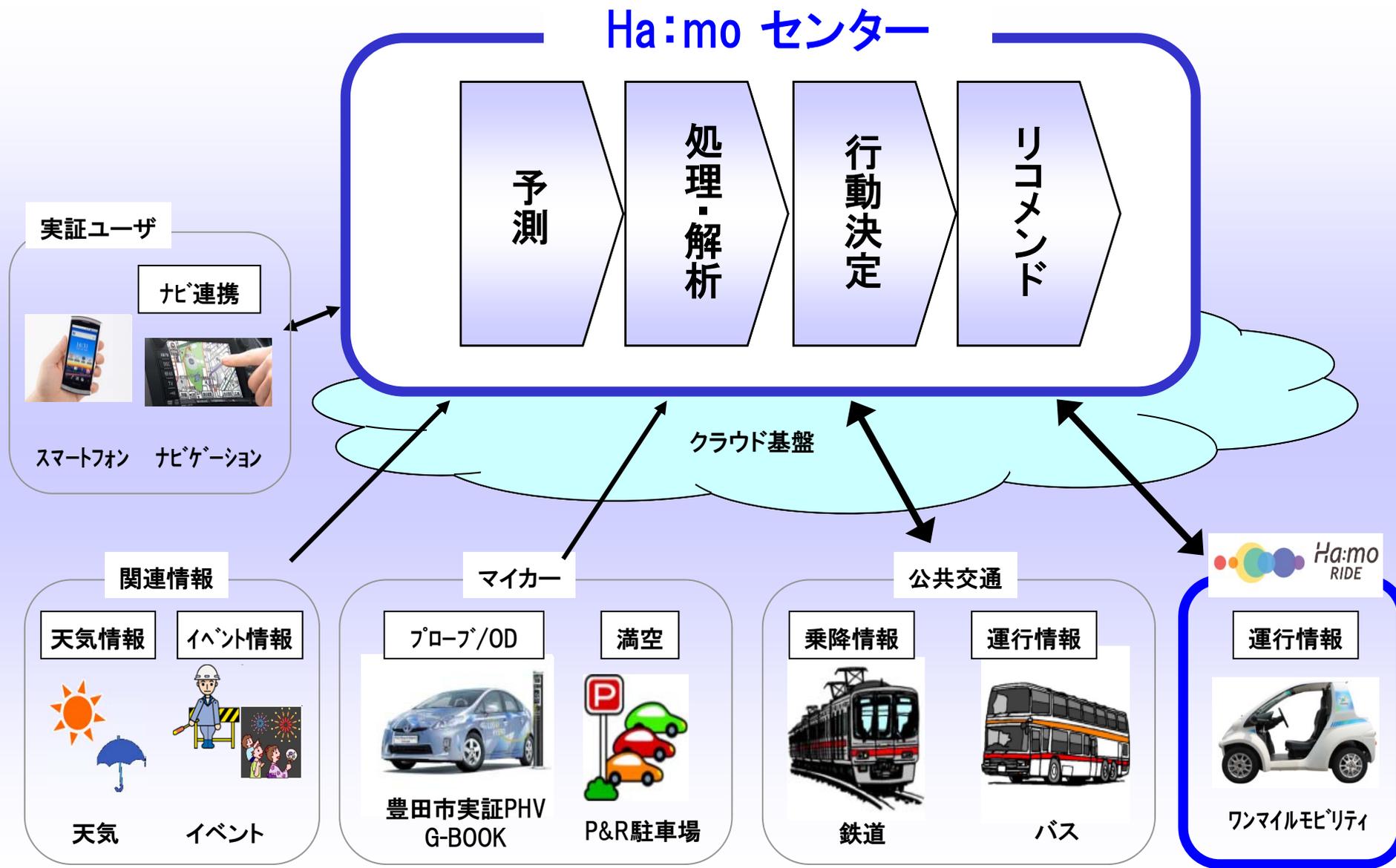
## 【想定するお客様】

- ・ 豊田市在住・在勤の方
- ・ 仕事・私用で豊田市に來訪される方





# Ha:mo 全体構想





# Ha:mo 実証会員募集中！

人に街にやさしい移動、始めませんか？

 **Ha:mo**



ご清聴ありがとうございました。

笑顔のために。期待を超えて。

**TOYOTA**

**ハーモは、あなたとともに豊田から。**

人にも街にもやさしい、低炭素交通システム Ha:mo（ハーモ）。  
実証に向けて、あなたの街「豊田市」で実証実験を行っています。  
みんなが参加することで、街の未来はいい方向に変わります。  
あなたのその体験が、豊田の明日の交通システムと密づくりに活かされます。

詳しくは

Ha:mo  
実証  
会員募集

