



# 福山都市圏の交通円滑化に向けた MMの取り組みについて

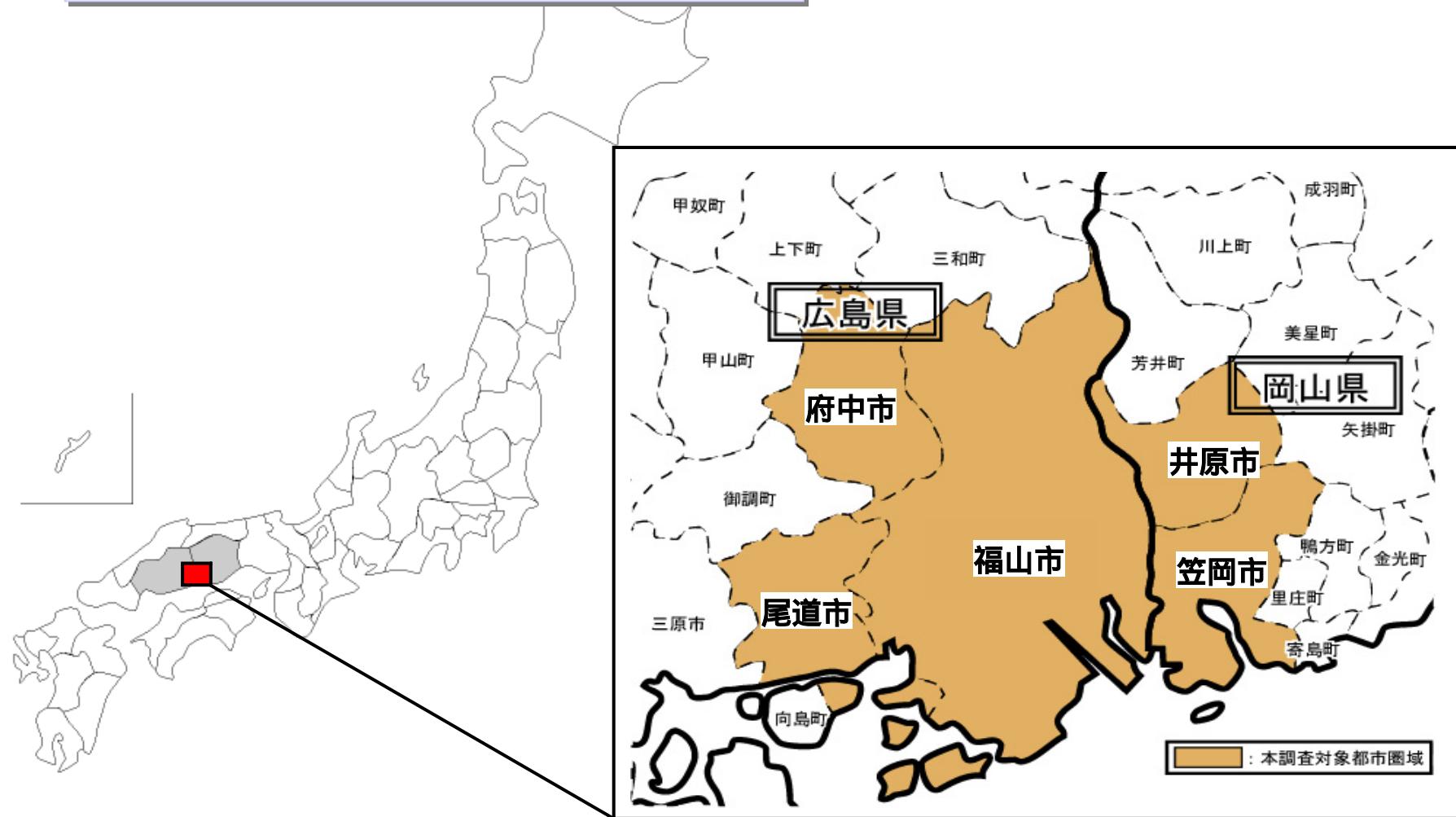
---

岡森 正人 福山市建設局 都市部  
石井 和夫 広島県福山地域事務所建設局  
赤星 剛 国土交通省福山河川国道事務所  
谷口 守 岡山大学環境理工学部環境デザイン工学科  
森友 雅彦 福山コンサルタント西日本事業部



# 福山都市圏交通円滑化総合計画の概要

## 福山都市圏の概要

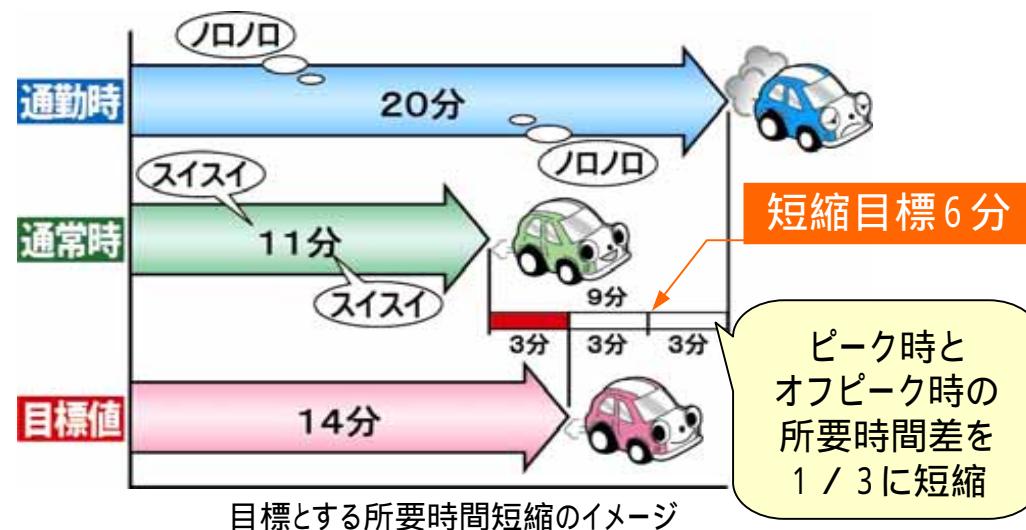


# 福山都市圏交通円滑化総合計画の概要

## 交通円滑化総合計画の目的

渋滞緩和 · 地球温暖化防止

2003～2007年(H15～H19)短期目標



# 福山都市圏におけるMMの特徴

特徴 5カ年(以上)継続して実施

特徴 持続のための仕組みづくり( FM局との連携 )

特徴 さまざまな施策を総合的にパッケージ

特徴 MM(エコ通勤)の効果を都市圏レベルで初めて実測

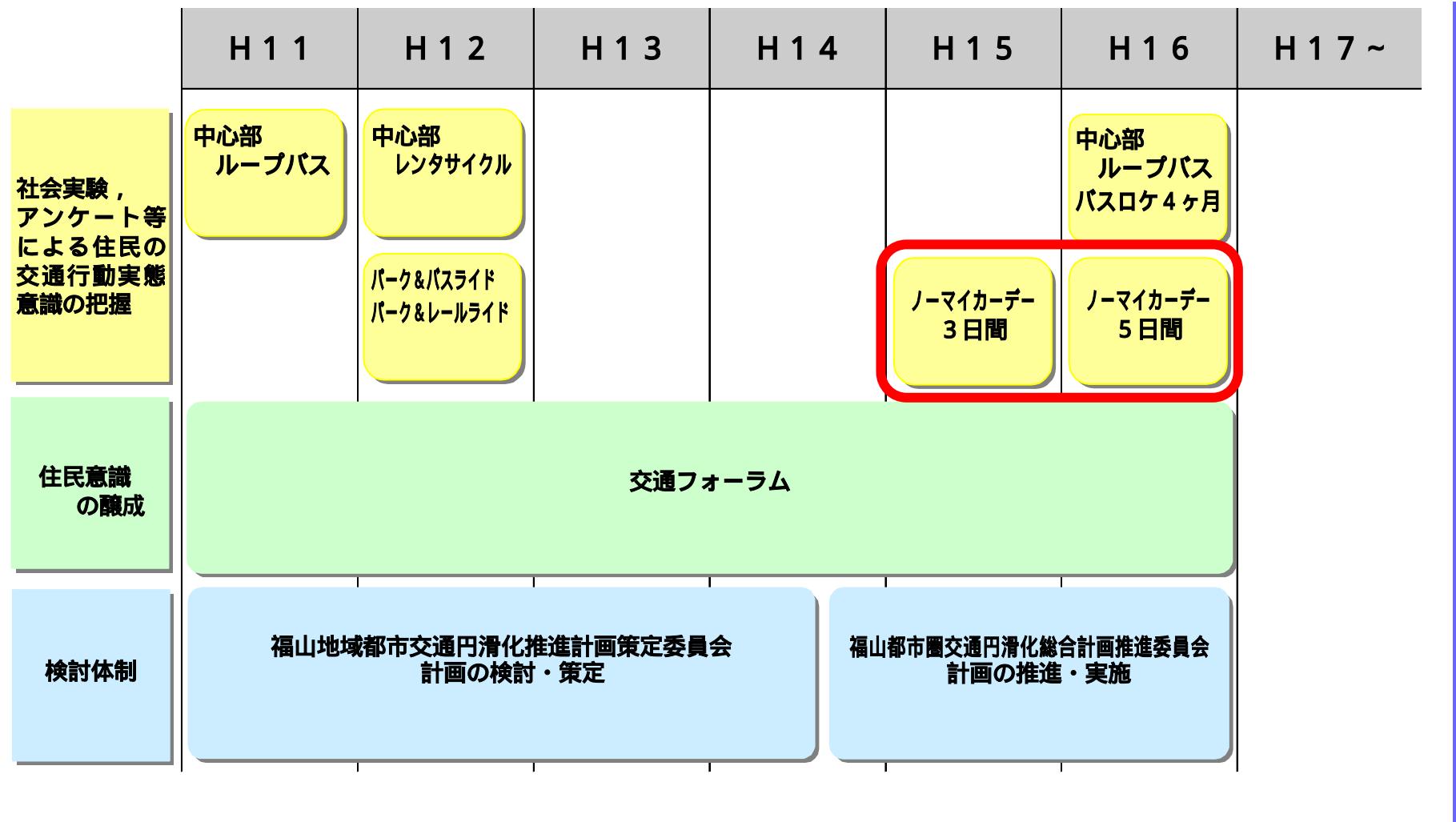


## 特徴

5カ年(以上)継続して実施



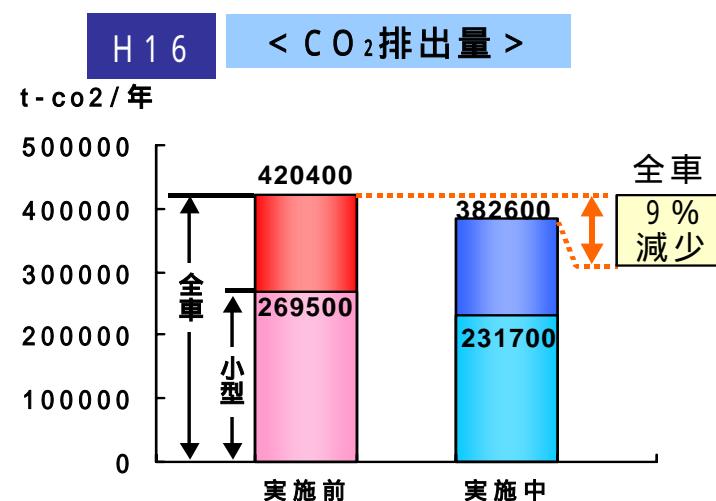
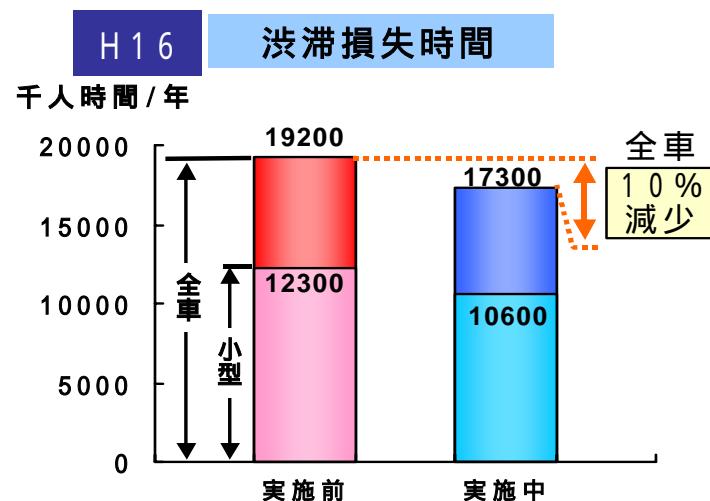
# 主体施策「ベスト運動」設定の経緯



# ノーマイカーデーの試行結果



2ヵ年連続で高い効果を確認 (実態調査結果より)



平成16年ノーマイカーデーの実施効果 (期間中日平均による年間換算値)

# 定着に向けた施策の転換

**Bingo Environmentally Sustainable Transport**  
(備後地域における 環境に配慮した 持続可能な かっこいクルマ使い方)

重点取り組み施策	2005 年度(平成 17 年度)からの取組み方針		
ノーマイカーデー	定着支援施策	MM (TDM施策)	主体施策
時差出勤		マルチモーダル 施策	ベスト運動(ノーマイカーデー通年実施) 時差出勤
中心部レンタサイクル		啓発活動 〔自発的变化を 促すコミュニケーション〕	中心部レンタサイクル
中心部ループバス			中心部ループバス
バスロケーションシステム			情報提供システム(バスロケーションシステム)
交通情報提供システム			P & R, P & B R, サイクルアンドライド
			TFP調査 フォーラム等



# 特徴

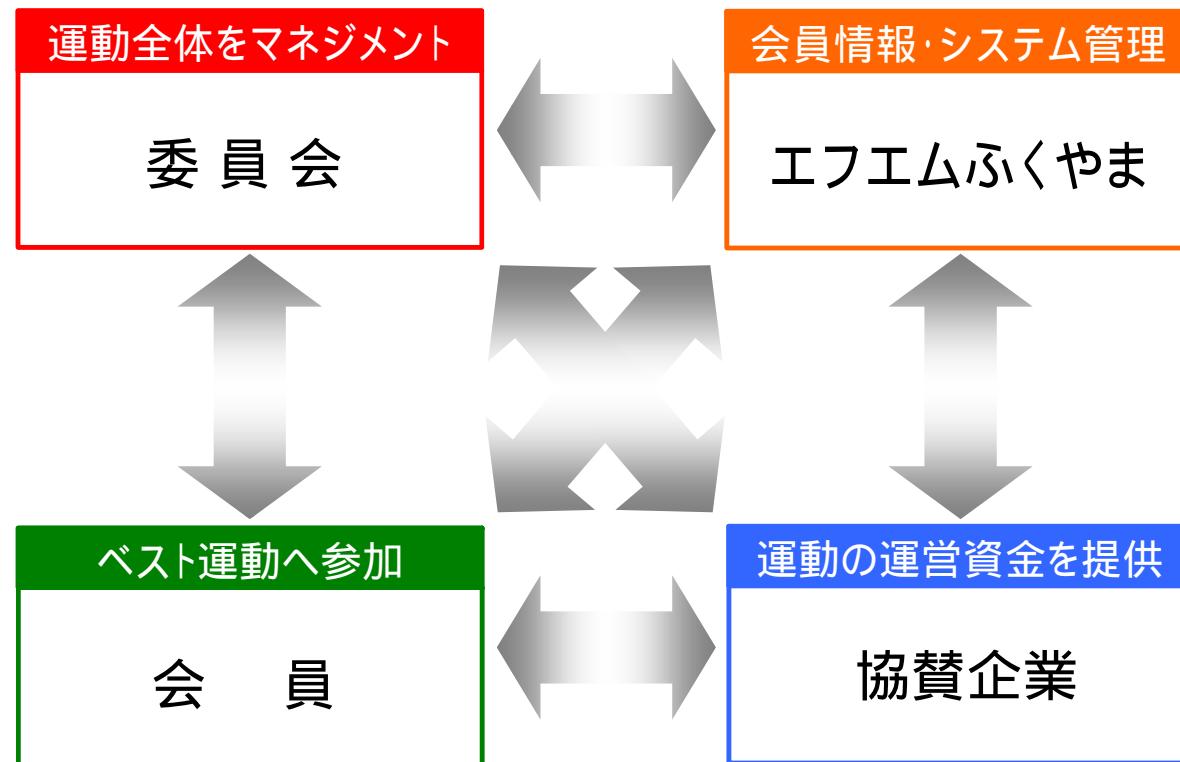
## 持続のための仕組みづくり (FM局との連携)



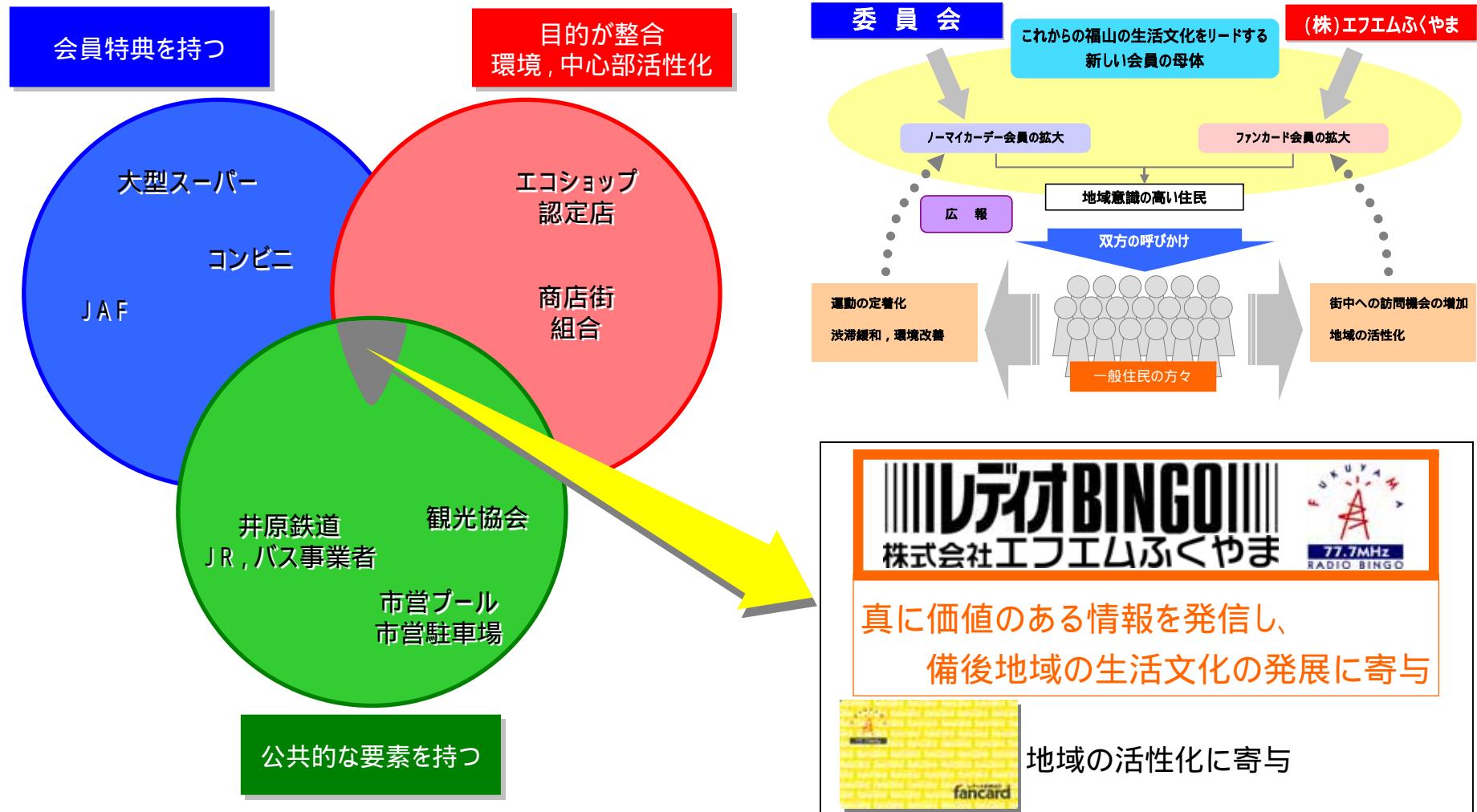
# 主体施策「ベスト運動」の仕組み

持続のための仕組みの構築

2006年(平成18年)1月より開始



# 参考 支援団体(パートナー)の選定



# 「ベスト運動」の特徴

## 特徴

月に1回 できるときに できることを  
実施日・方法は任意  
会員目標1,6万人

自転車利用



公共交通利用



相乗り



渋滞を避けた時差出勤



# 「ベスト運動」の特徴

## 特徴

月に1回 参加状況の報告  
結果を集計し毎月報告

メールによるコミュニケーション

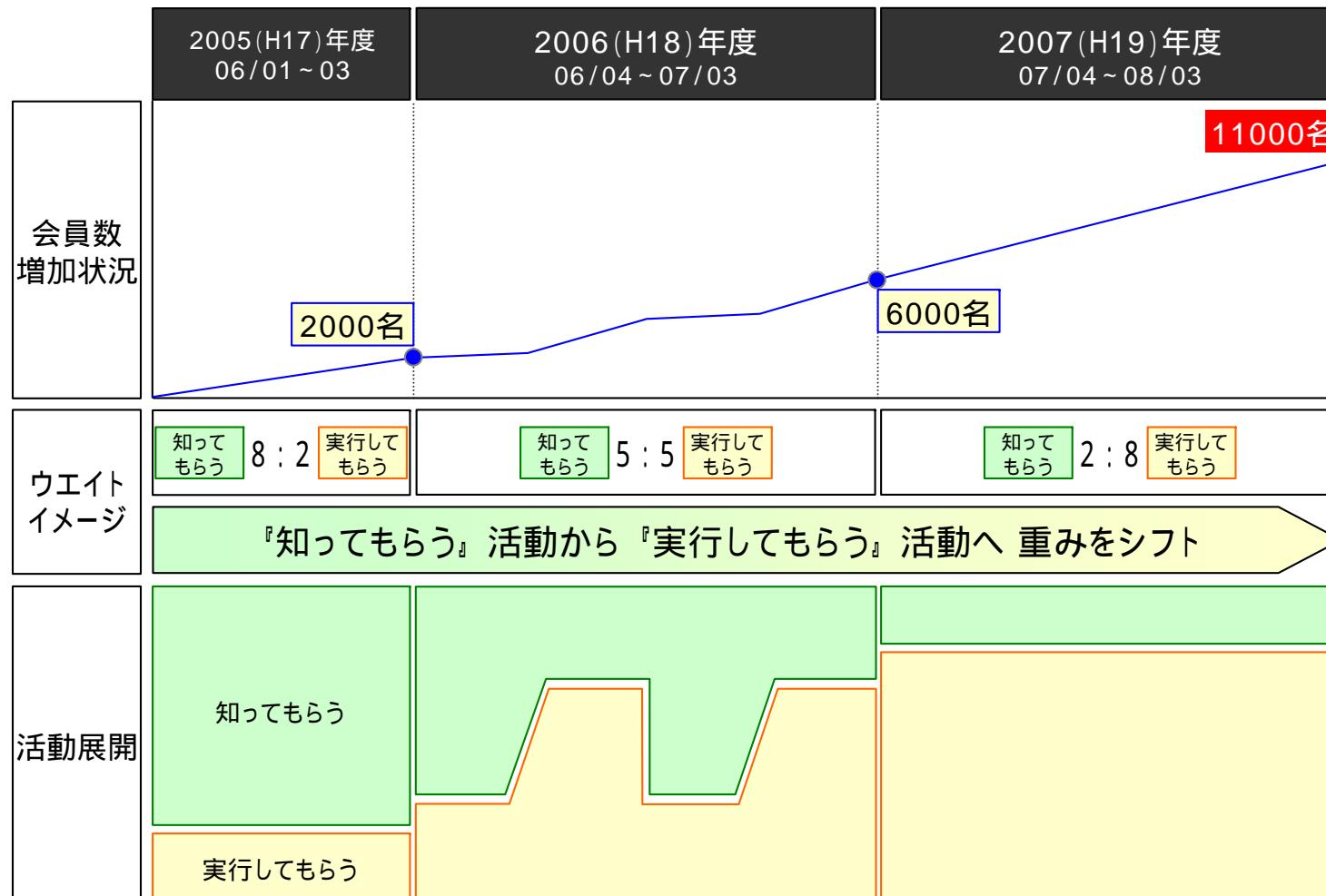


参加人数、所要時間短縮効果、渋滞損失時間  
及びCO<sub>2</sub>排出量の削減効果(速報値)をフィードバック



# 「ベスト会員」の確保に向けた活動

## 戦略的・計画的広報活動の実施



# 「ベスト会員」の確保に向けた活動

## 『知つてもらう』ための活動

項目	備考
ラッピングバス 運行	3社 各1台
道路情報板 活用	国道2号 国道182号



ラッピングバスの運行



道路標示板の活用

# 「ベスト会員」の確保に向けた活動

## 『実行してもらう』ための活動

項目	実施
企業アプローチ	接触: 延べ 2500 社 訪問: 350 社 TFP: 6 件
店舗アプローチ	訪問: 220 店舗
地域アプローチ	回覧: 13 万 世帯対象 TFP: 4 件
イベント参加	出展: 20 件



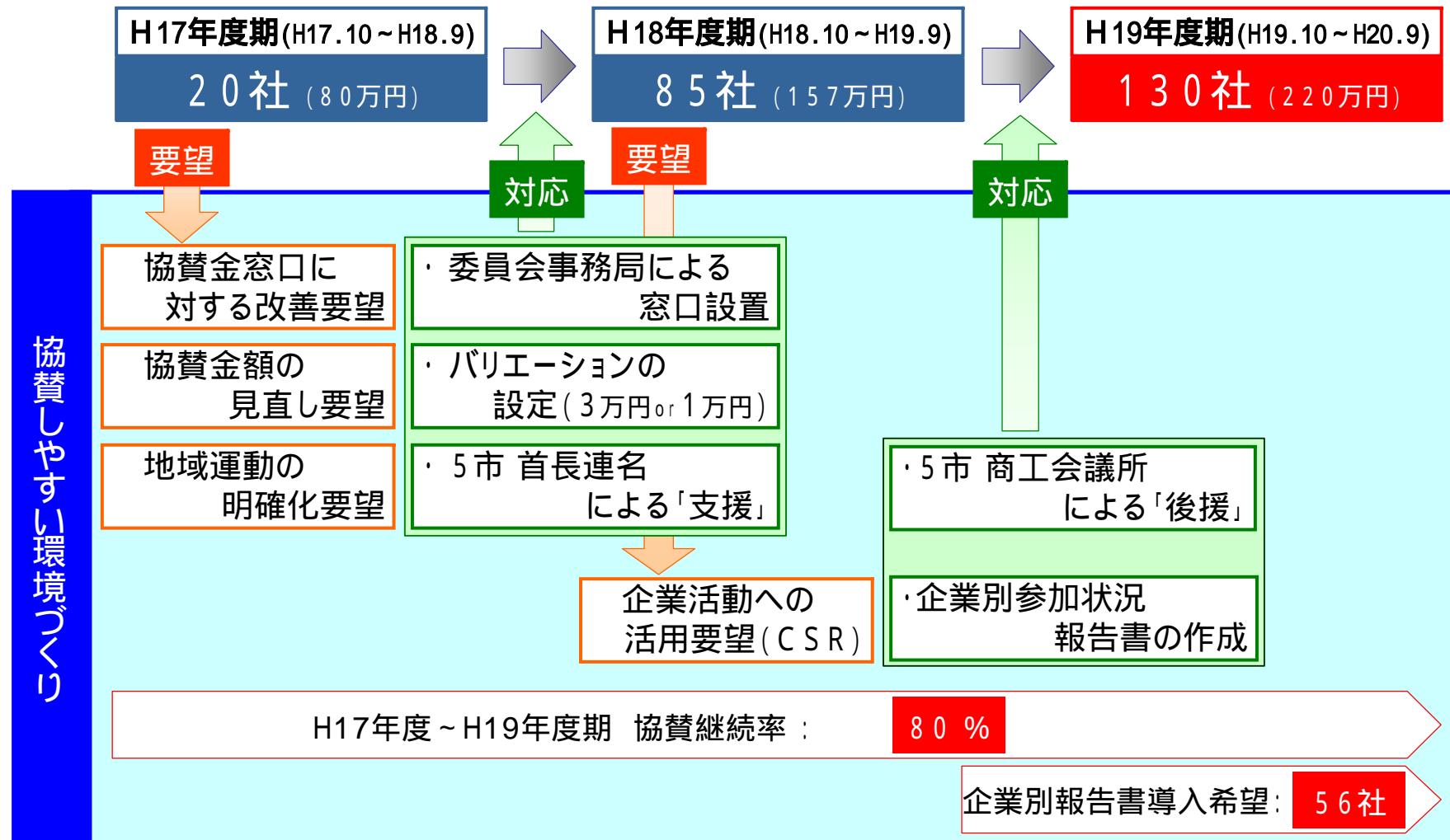
イベントへのブース出展 および 会員募集活動



ポスター & リーフレット

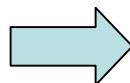
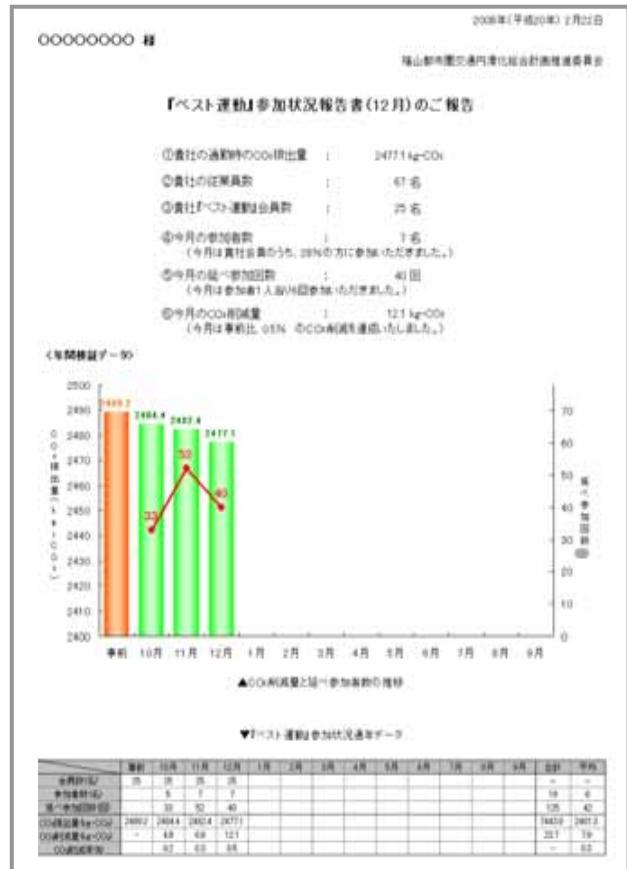
# 協賛企業の確保に向けた活動

## 協賛しやすい環境づくりを構築・更新



# 参考 企業別 参加状況 報告書

## 企業別 参加状況報告書の作成



毎月の  
参加人数、参加回数、CO<sub>2</sub>削減量  
を企業単位で集計しフィードバック



### <活用イメージ>

- ・社内で掲示し、従業員の意識向上
- ・HPなどに掲載し、対外的なPR
- ・ISOの目標値として設定
- ・・・など



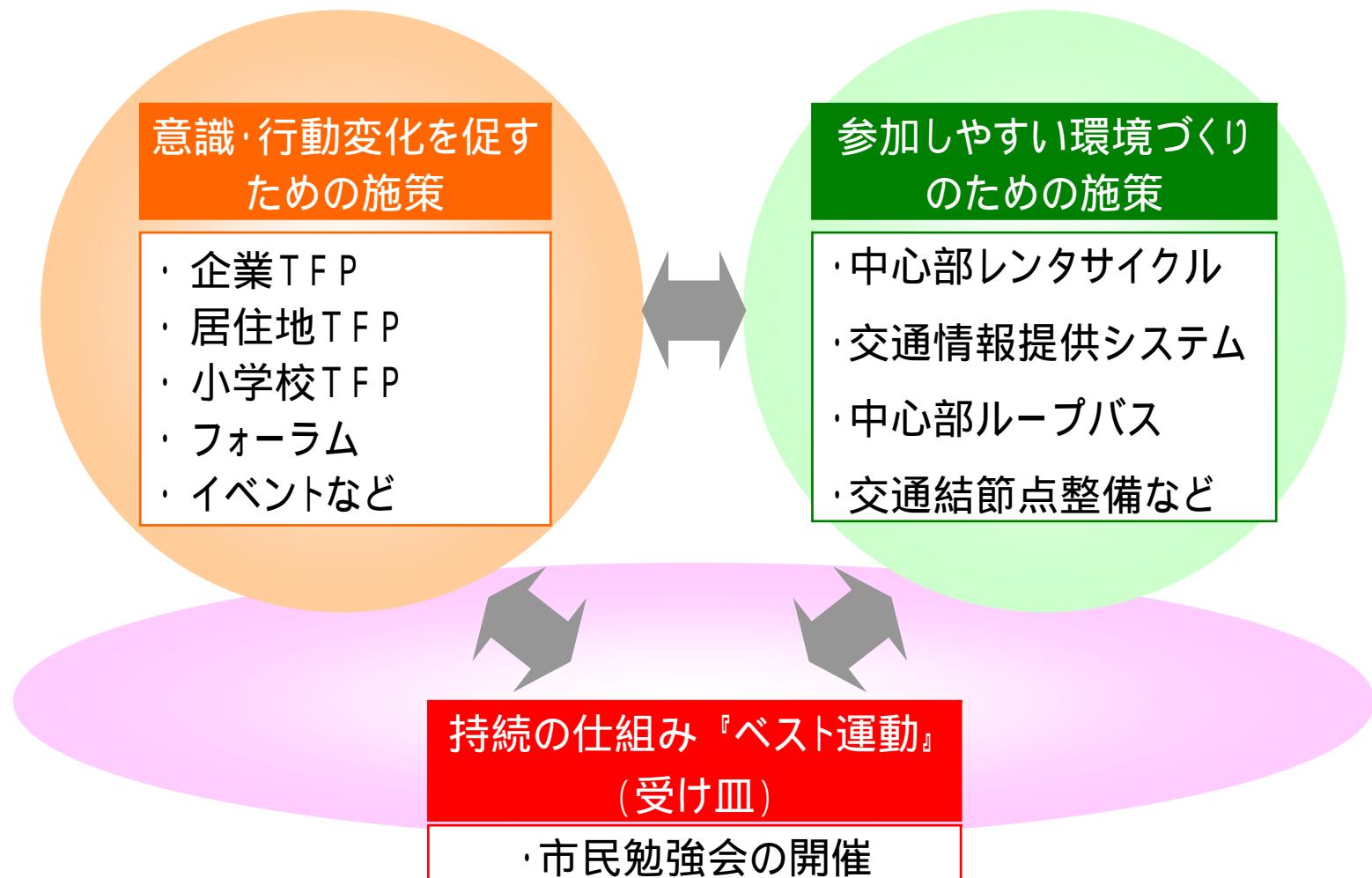
## 特徴

さまざまな施策を総合的にパッケージ



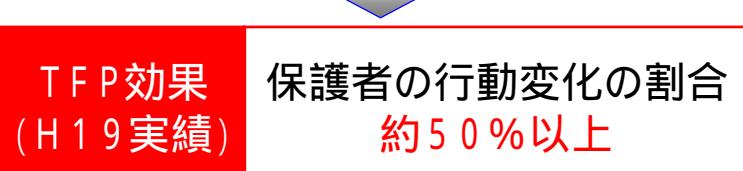
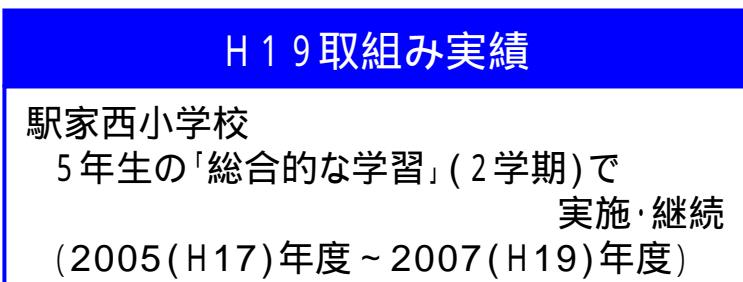
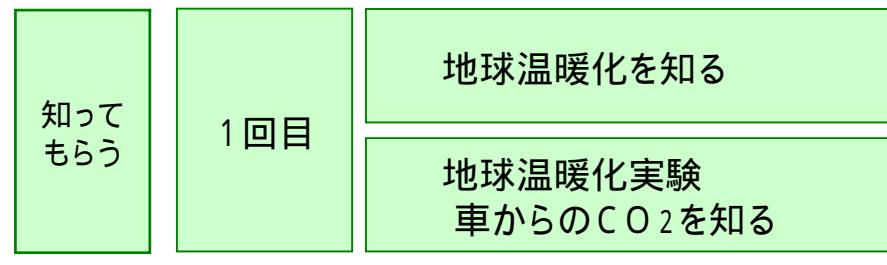
# 「ベスト運動」の定着支援施策

都市圏レベルで様々な施策をパッケージ化



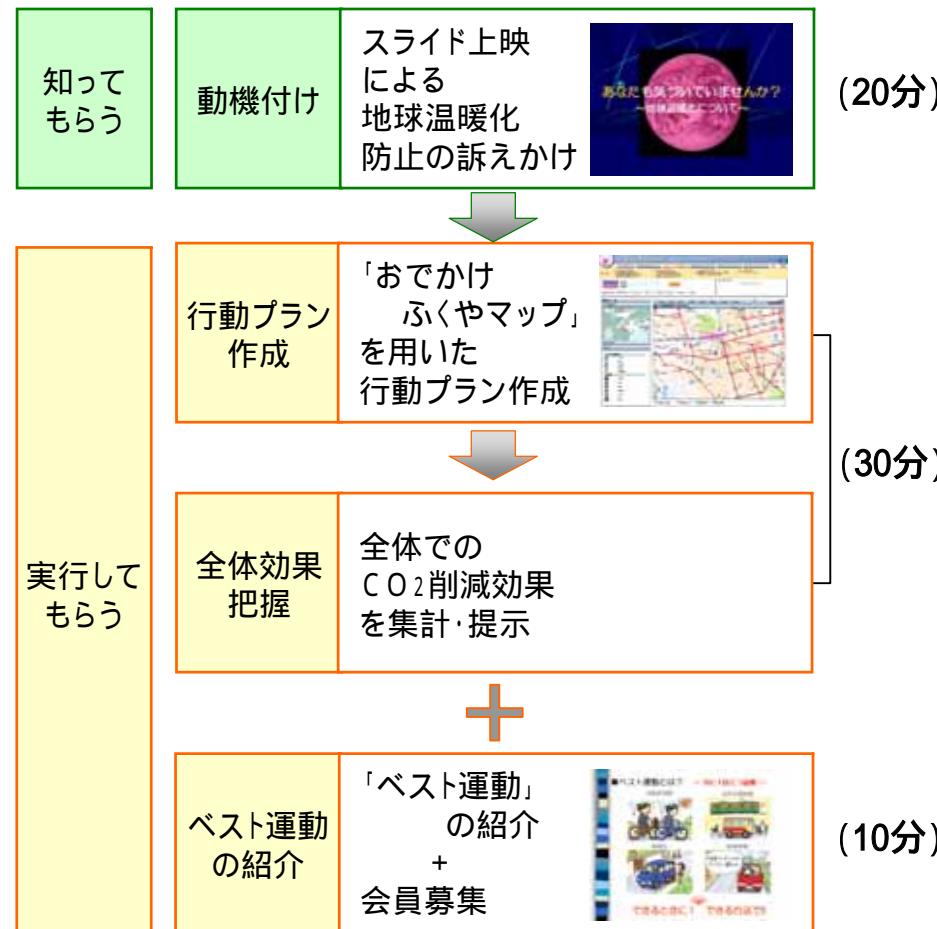
# 小学校TFP(定着支援施策)

## 小学校TFPのパッケージ化



# 企業・居住地TFP(定着支援施策)

## 企業・居住地TFPのパッケージ化



**H19取組み実績**  
企 業：企業訪問とあわせてTFP募集  
居住地：「まちづくり推進委員会」の  
ネットワークを活用し募集

**TFP効果 (H19実績)**  
**会員登録率 約50%**

# 交通情報提供システム(定着支援施策)

## 公共交通機関ODルートサーチシステム

### 《おでかけふくやマップ》

<http://odekake.fukuyamap.jp/>



持続 バス事業者3社が最新の情報に更新

### ルートサーチ機能

#### インプット

- ・マップ上で目的地、出発地の設定
- ・出発(到着)日時

#### アウトプット

- ・バス路線(乗換え案内含む)
- ・乗降バス停名(位置)
- ・時刻表、運賃
- ・マイカー抑制効果  
CO<sub>2</sub>削減量、歩行増加量
- ・自転車所要時間
- ・鉄道も含めた経路検索

#### その他の機能

バス停検索 路線案内 乗場案内

小学校TFP  
企業・居住地TFP

「行動プラン」作成に活用





## 特徴

MM(エコ通勤)の効果を  
都市圏レベルで初めて実測



# 交通円滑化総合計画の目標設定

## 所要時間の短縮



目標設定時(H14)の  
都市圏の交通状況を実測

## <所要時間の短縮目標設定>

	基準 所要時間 (H14)	目標 所要時間 (H19)	目標 短縮時間
神辺方面	30分	24分	- 6分
井原方面	47分	41分	- 6分
松永方面	43分	31分	- 12分
尾道方面	54分	42分	- 12分
府中方面	67分	48分	- 19分
沼隈方面	43分	33分	- 10分
鞆方面	33分	25分	- 8分
笠岡方面	34分	28分	- 6分

各方面からの所要時間は、  
旅行速度調査(H14実施)結果より

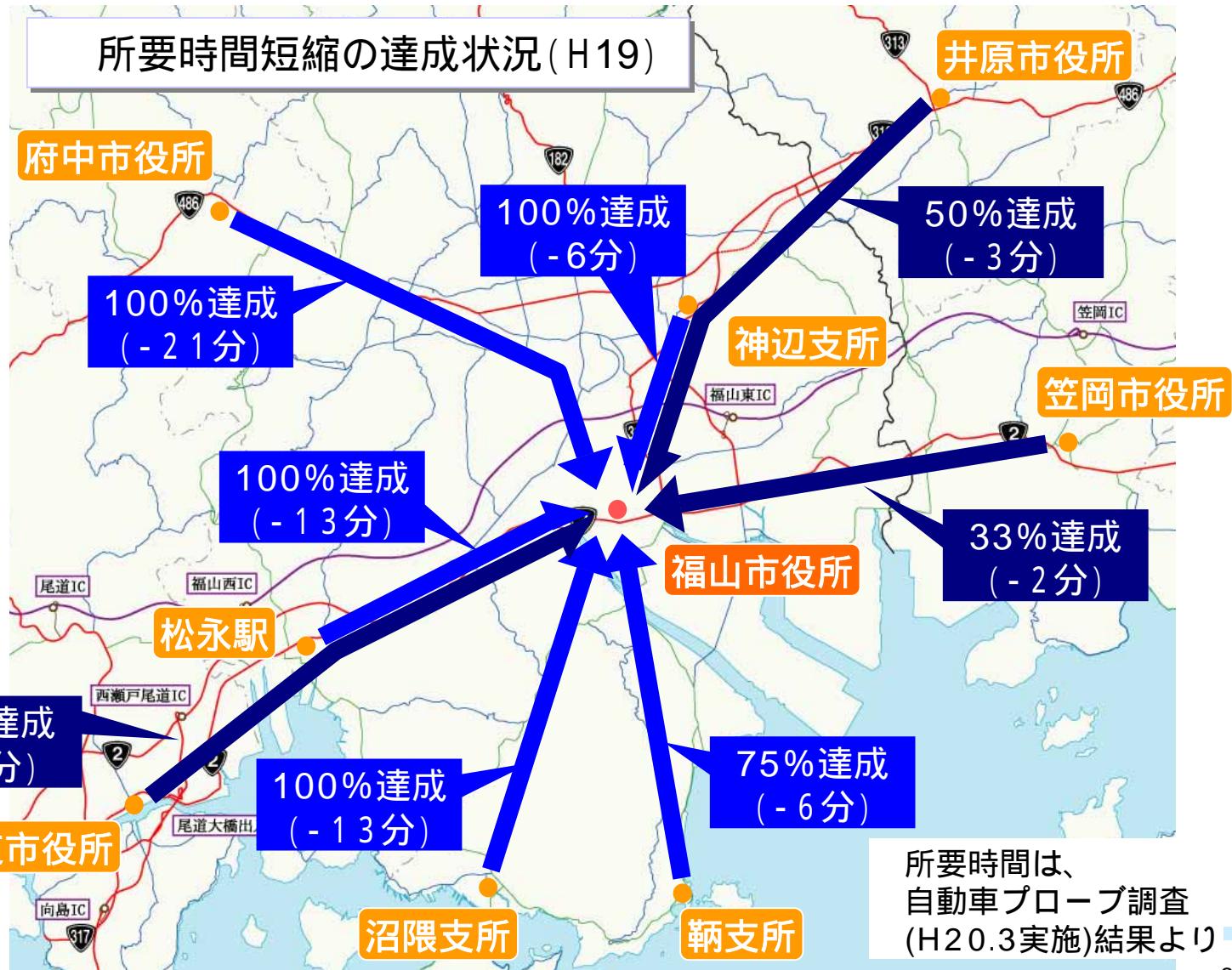
# 所要時間短縮の達成状況

(主要8方面における円滑化効果把握実態調査結果より)

毎年(H14～H19)  
都市圏の交通状況  
を実測



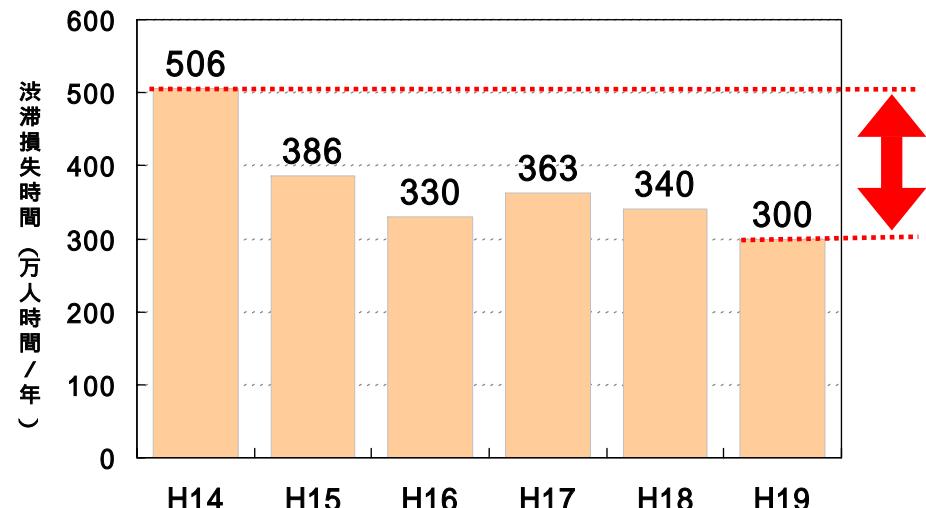
達成状況をチェック  
施策にフィードバック



# 渋滞損失時間の削減効果

(主要8方面における円滑化効果把握実態調査結果より)

## 主要8方面におけるピーク時渋滞損失時間



各年自動車プローブ調査及び交通量・渋滞長調査結果より算出

主要8方面における  
ピーク時 渋滞損失時間削減量  
(H14 H19)  
約 206 万人時間/年

ベスト運動による効果割合

約3割

ベスト運動による  
渋滞損失時間削減量  
(H17 H19)  
約 60 万人時間/年

MMの  
効果を  
実測

毎年(H14～H19)  
都市圏の交通状況を実測

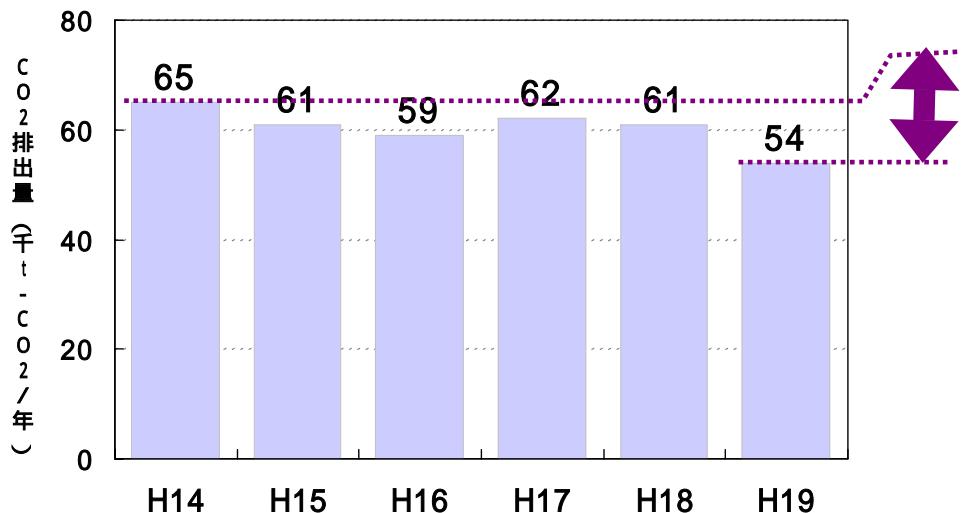
毎月のベスト運動参加報告  
(H17～H19)

ベスト運動の参加報告人数より、所要時間の短縮効果を推計し、  
その効果による渋滞損失時間の削減量を算出

# CO<sub>2</sub>排出量の削減効果

(主要8方面における円滑化効果把握実態調査結果より)

## 主要8方面におけるCO<sub>2</sub>排出量



各年自動車プローブ調査及び交通量・渋滞長調査結果より算出

主要8方面における  
ピーク時CO<sub>2</sub>削減量  
(H14 H19)

約 11 千t-CO<sub>2</sub>/年

ベスト運動による効果割合

約6割

MMの  
効果を  
実測

毎年(H14～H19)  
都市圏の交通状況を実測

毎月のベスト運動参加報告  
(H17～H19)

ベスト運動によるCO<sub>2</sub>削減量  
(H17 H19)

約 7 千t-CO<sub>2</sub>/年

ベスト運動の参加報告人数より、所要時間の短縮効果を推計し、  
その効果によるCO<sub>2</sub>の削減量を算出

# 「ベスト運動」の費用対効果

便益B : 17.7億円

CO2排出量削減効果	渋滞損失時間削減効果
7千t-CO2/年	60万人時間/年
CO2排出取引額 <sup>(1)</sup> =2,894円/t-CO2	時間価値(乗用車)=63円/分 <sup>(2)</sup> 乗車人員(乗用車)=1.3人/台
CO2排出量削減便益 =0.2億円/年	渋滞損失時間削減便益 =17.5億円/年
0.2億円/年	17.5億円/年

1 ; CO2排出取引額=2,894円/t-CO2

「公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針」

改定案 (H20.06.04 国土交通省報道発表資料より)

2 ; 時間価値(乗用車) 63円/分・台

「費用便益分析マニュアル」

平成15年8月 国土交通省道路局都市・地域整備局

費用C : 2.7億円

年 度	H17	H18	H19
意識・行動変化を促す施策	仕組み構築効果調査 学校TFP	広報活動効果調査 学校TFP 企業TFP	広報活動 企業TFP 居住地TFP
環境づくり		中心部レンタサイクル	交通情報提供システム
費用(万円)	6,000	13,000	8,000

「ベスト運動」の費用対効果

B / C 7

# MM施策の定着に向けた課題

一過性の施策としないためにも  
「持続」させるための仕組みの構築

ある特定ユーザだけが対象でなく、  
地域全体の取組み としての認知の確保

計画・実行していくための財政面など諸条件の整備

# MM成功の理由

---

国・県・市の連携 (連携の持続; 担当者のスムーズな引継ぎ)

月に1回程度、事務局会議を開催

福山の地域特性(企業特性)

地域大手企業の協力が得られた(部会にも参加)

アイデア活用の自由度の高さ(ダメもとでやってみる)

イベントの有効活用(コミュニケーションの重視)

施策を総合的にマネジメント

実態調査による効果把握

各種施策を段階的にリリース(P D C A)

---