



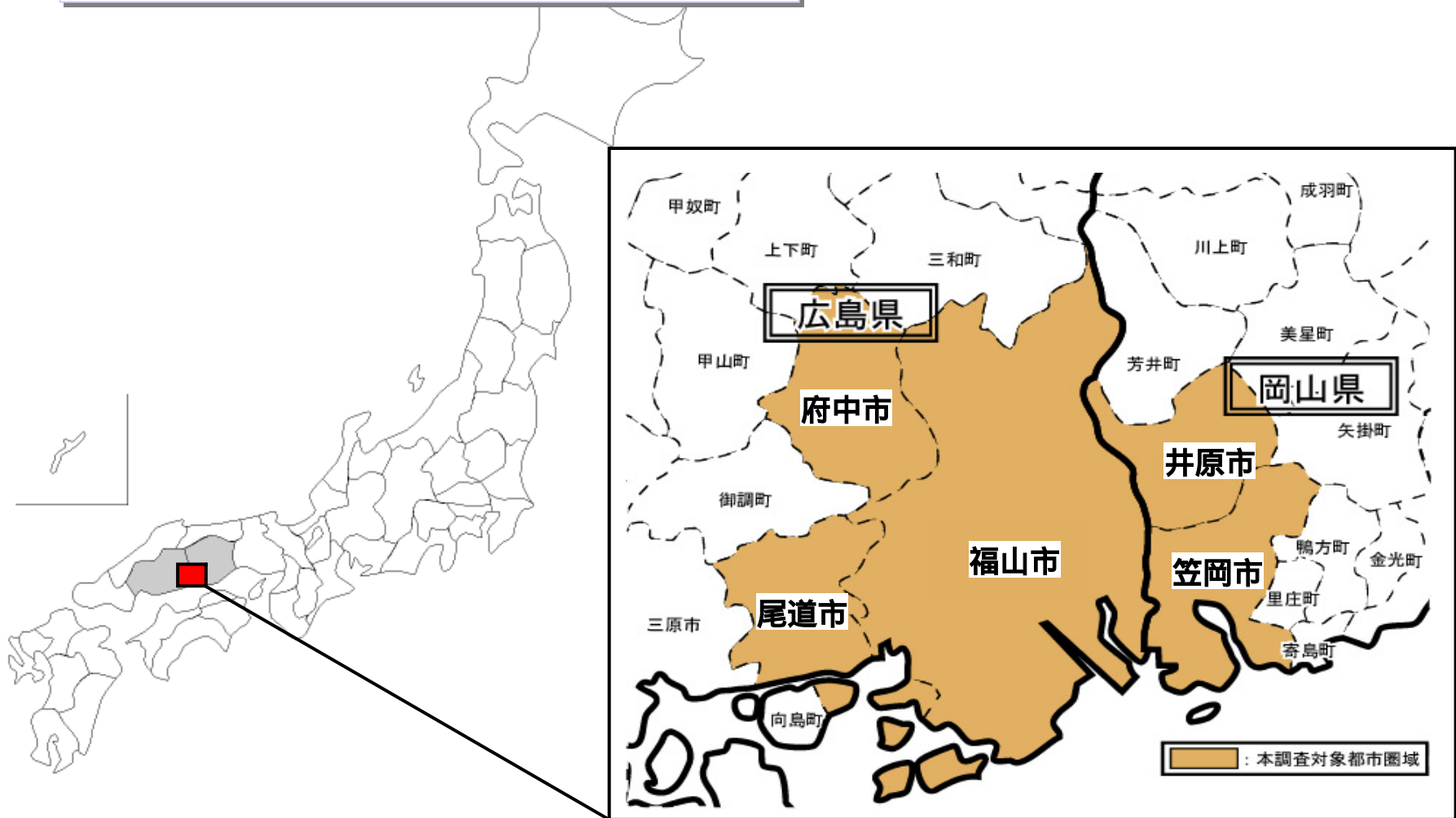
福山都市圏の交通円滑化に向けた MMの取り組みについて

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

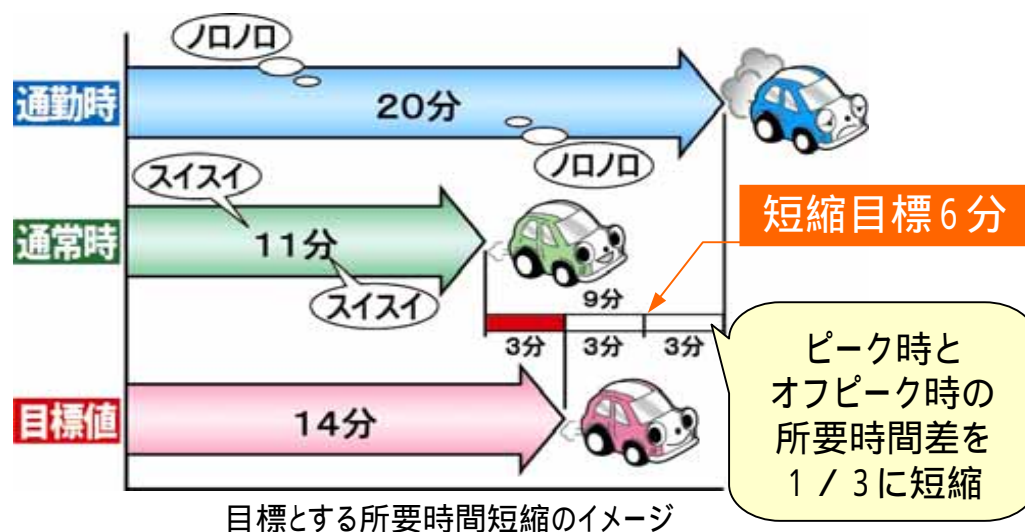


福山都市圏交通円滑化総合計画の概要

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 ヶ年(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

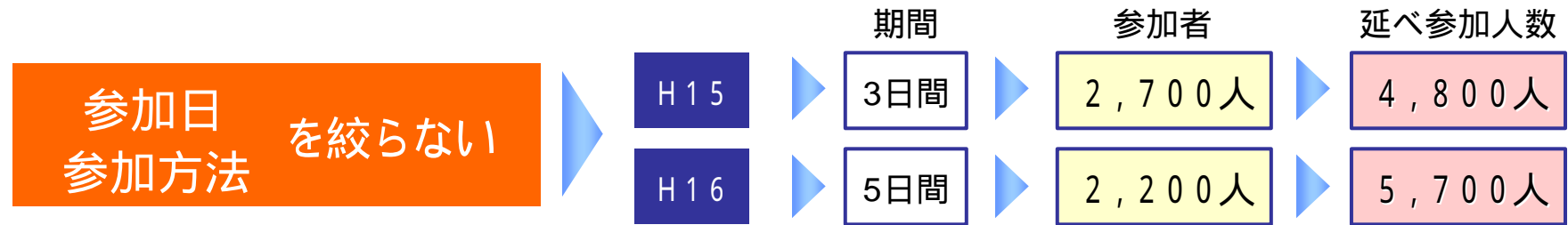
5 ヲ年(以上)継続して実施



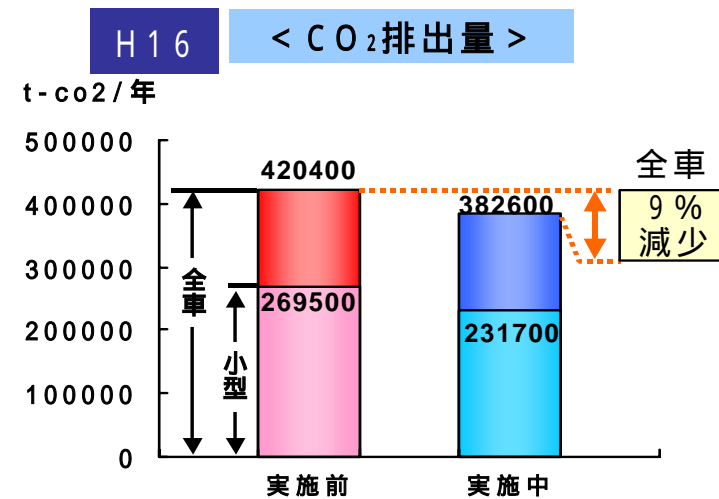
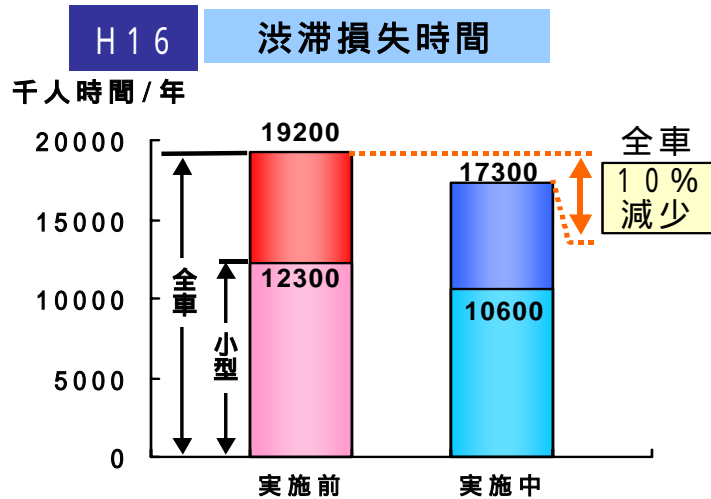
主体施策「ベスト運動」設定の経緯

	H 1 1	H 1 2	H 1 3	H 1 4	H 1 5	H 1 6	H 1 7 ~
社会実験, アンケート等 による住民の 交通行動実態 意識の把握	中心部 ループバス	中心部 レンタサイクル パーク&バスライド パーク&レールライド				中心部 ループバス バスロケ4ヶ月 ノーマイカーデー 3日間	ノーマイカーデー 5日間
住民意識 の醸成	交通フォーラム						
検討体制	福山地域都市交通円滑化推進計画策定委員会 計画の検討・策定				福山都市圏交通円滑化総合計画推進委員会 計画の推進・実施		

ノーマイカーデーの試行結果



2カ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 **E**nvironmentally **S**ustainable **T**ransport
 (備後地域における 環境に配慮した 持続可能な かしこいクルマ使い方)

重点取り組み施策
ノーマイカーデー
時差出勤
中心部レンタサイクル
中心部ループバス
バスロケーションシステム
交通情報提供システム



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



特徴

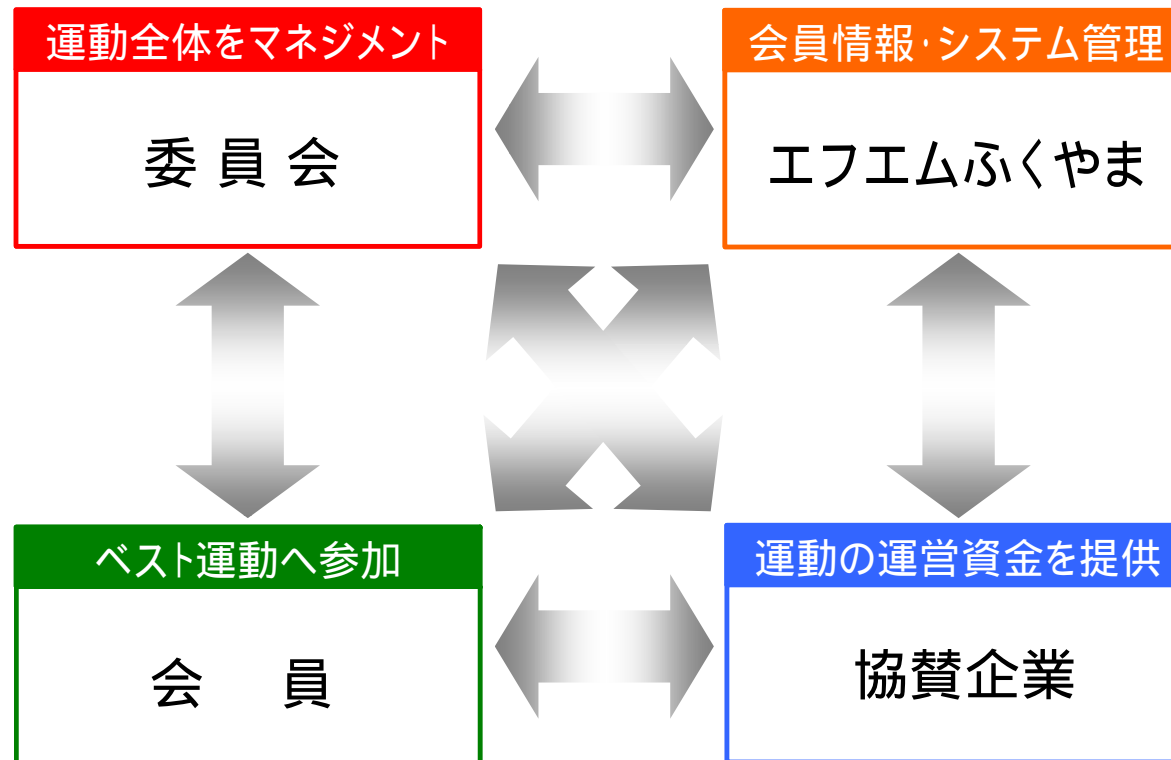
持続のための仕組みづくり (FM局との連携)



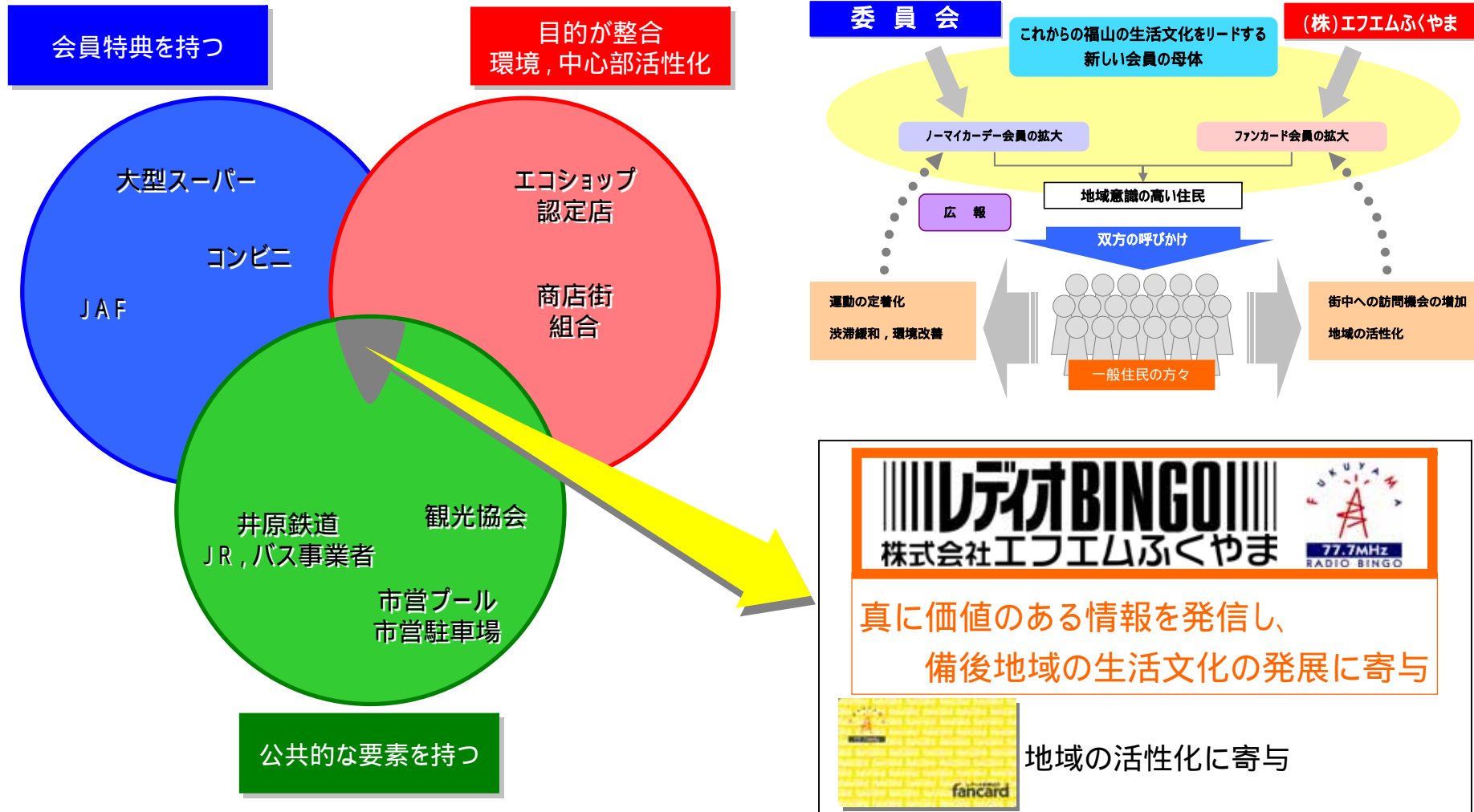
主体施策「ベスト運動」の仕組み

持続のための仕組みの構築

2006年(H18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

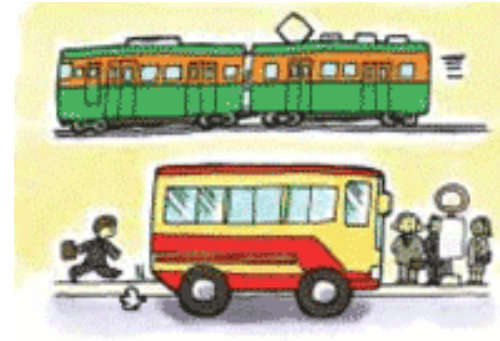
特徴

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



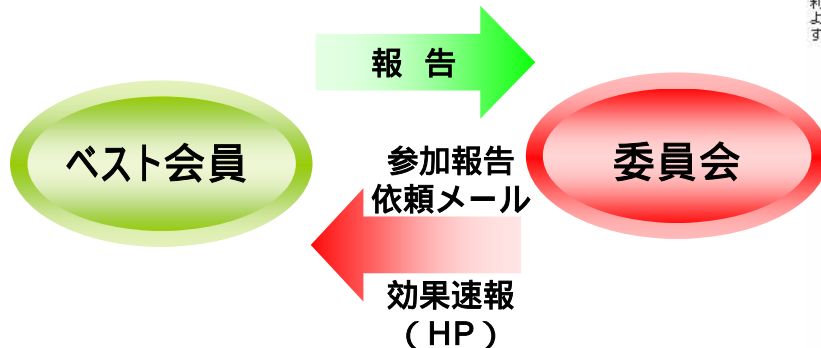
「ベスト運動」の特徴

特徴

月に1回 参加状況の報告
結果を集計し毎月報告

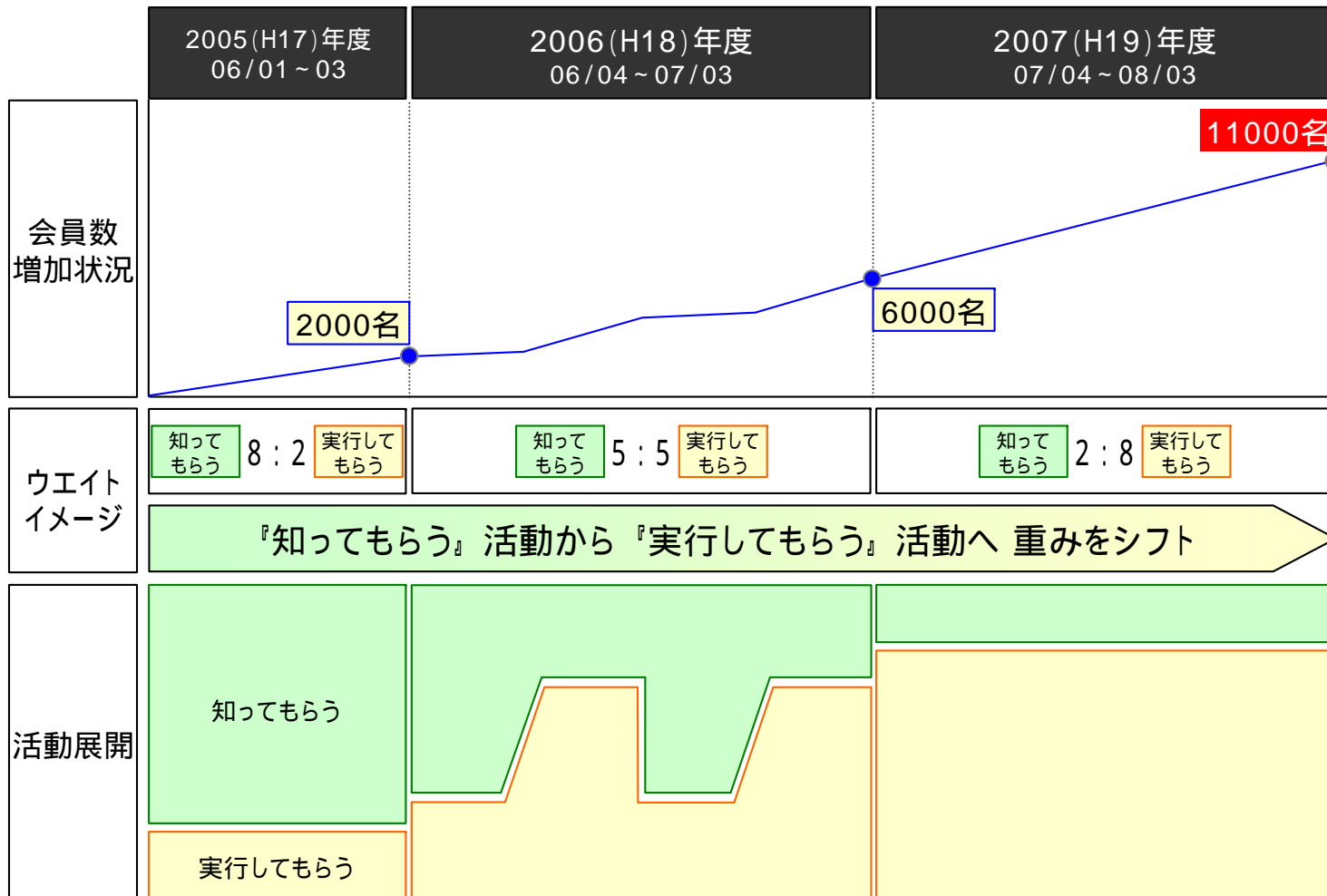
メールによるコミュニケーション

参加人数、所要時間短縮効果、渋滞損失時間
及びCO₂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

『知ってもらう』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

『実行してもらおう』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



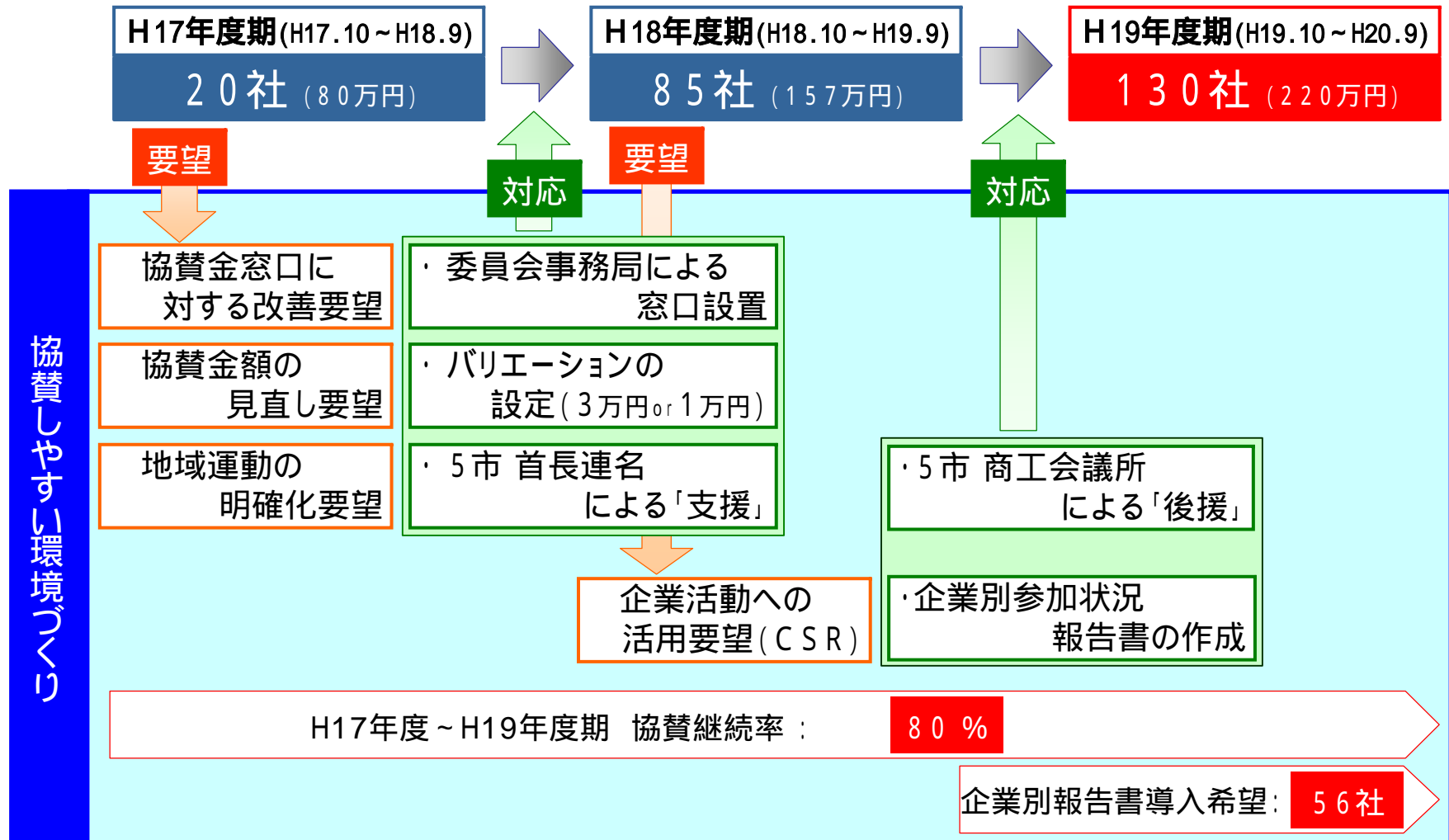
イベントへのブース出展 および 会員募集活動



ポスター & リーフレット

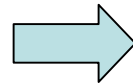
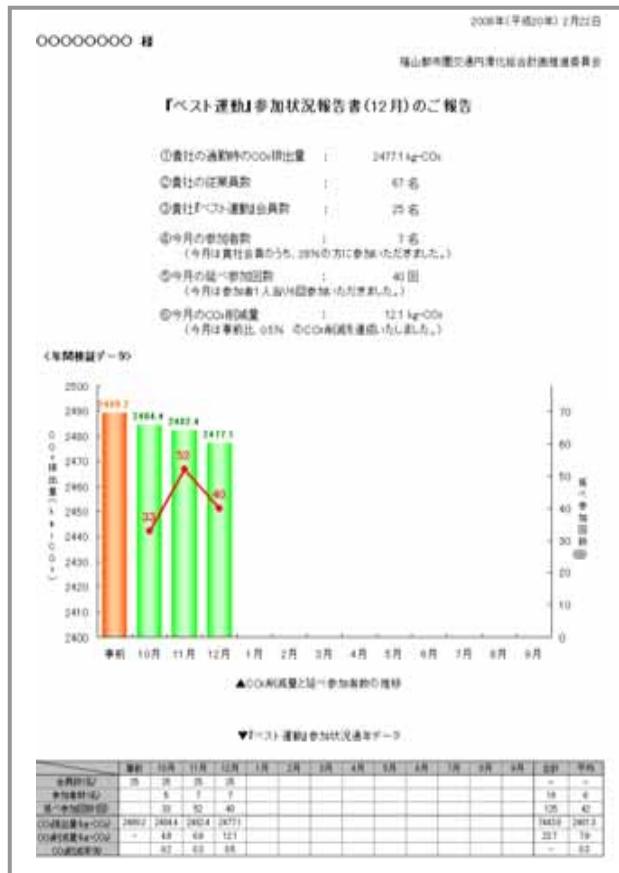
協賛企業の確保に向けた活動

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, CO₂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



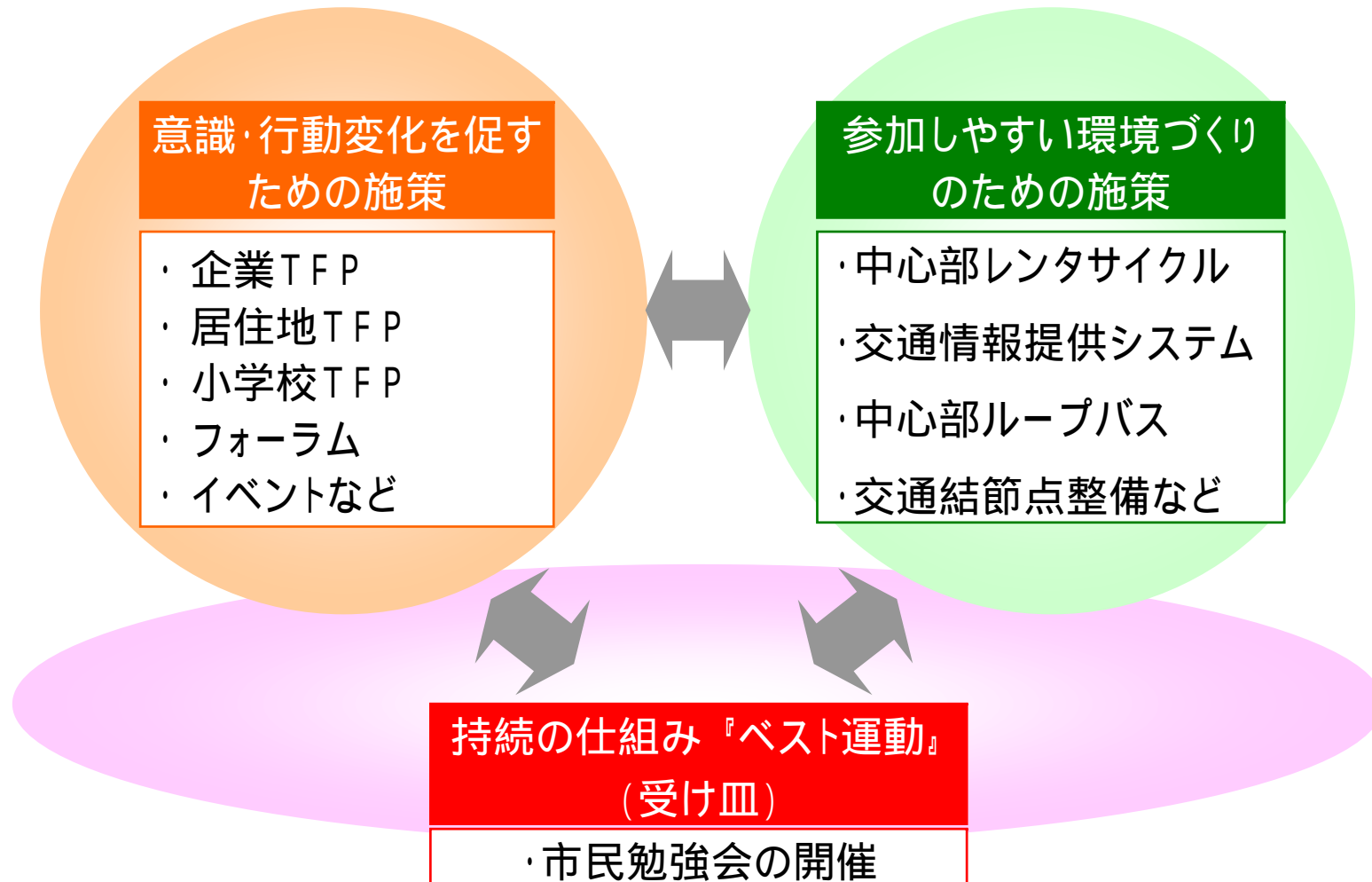
特徴

さまざまな施策を総合的にパッケージ



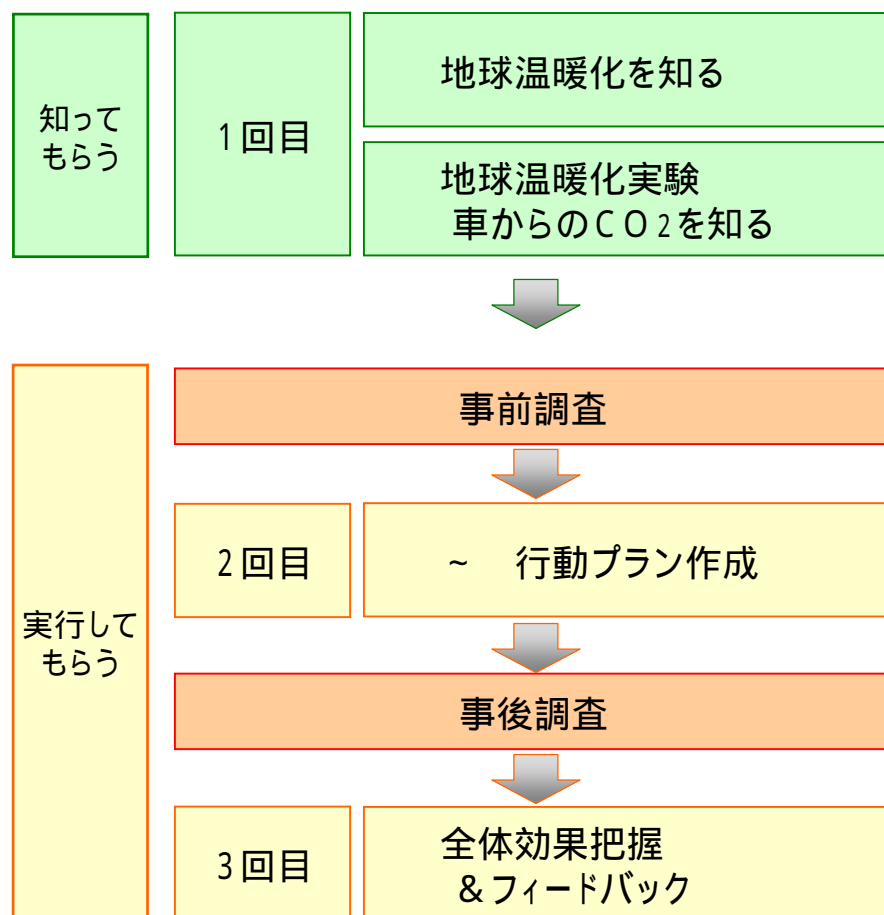
「ベスト運動」の定着支援施策

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



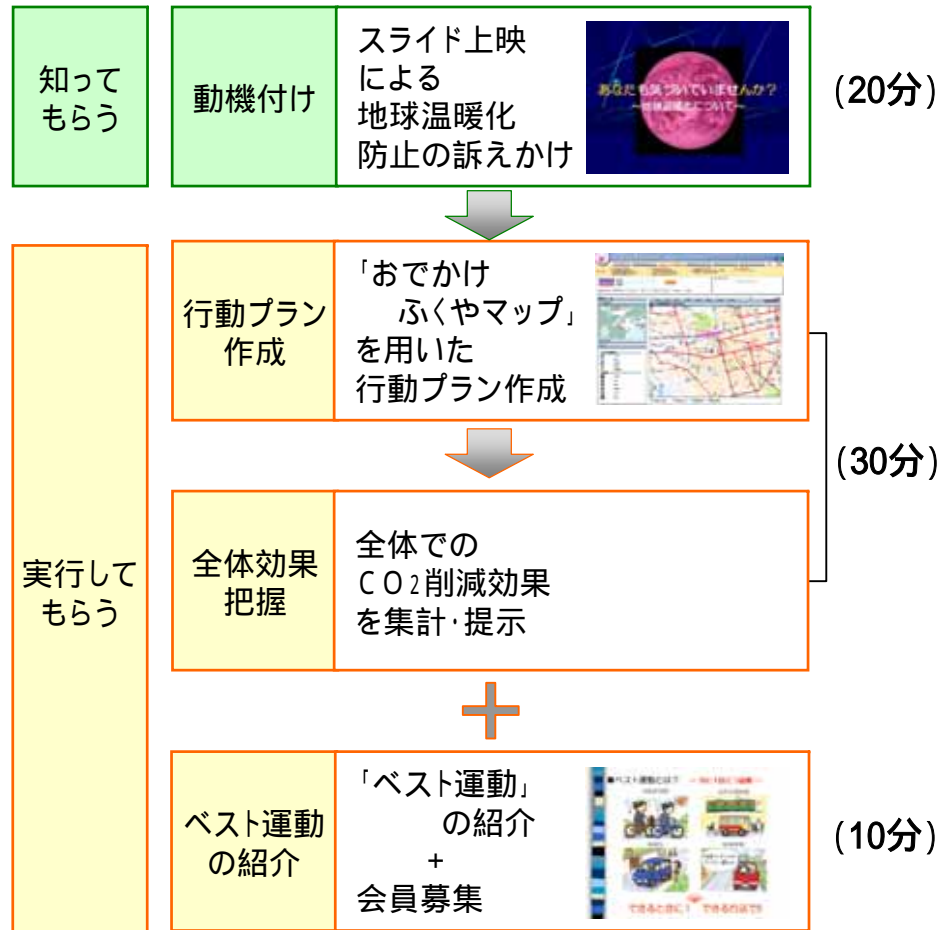
H19 取り組み実績

駅家西小学校
5年生の「総合的な学習」(2学期)で
実施・継続
(2005(H17)年度~2007(H19)年度)

TFP効果 (H19実績) 保護者の行動変化の割合
約50%以上

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
CO2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

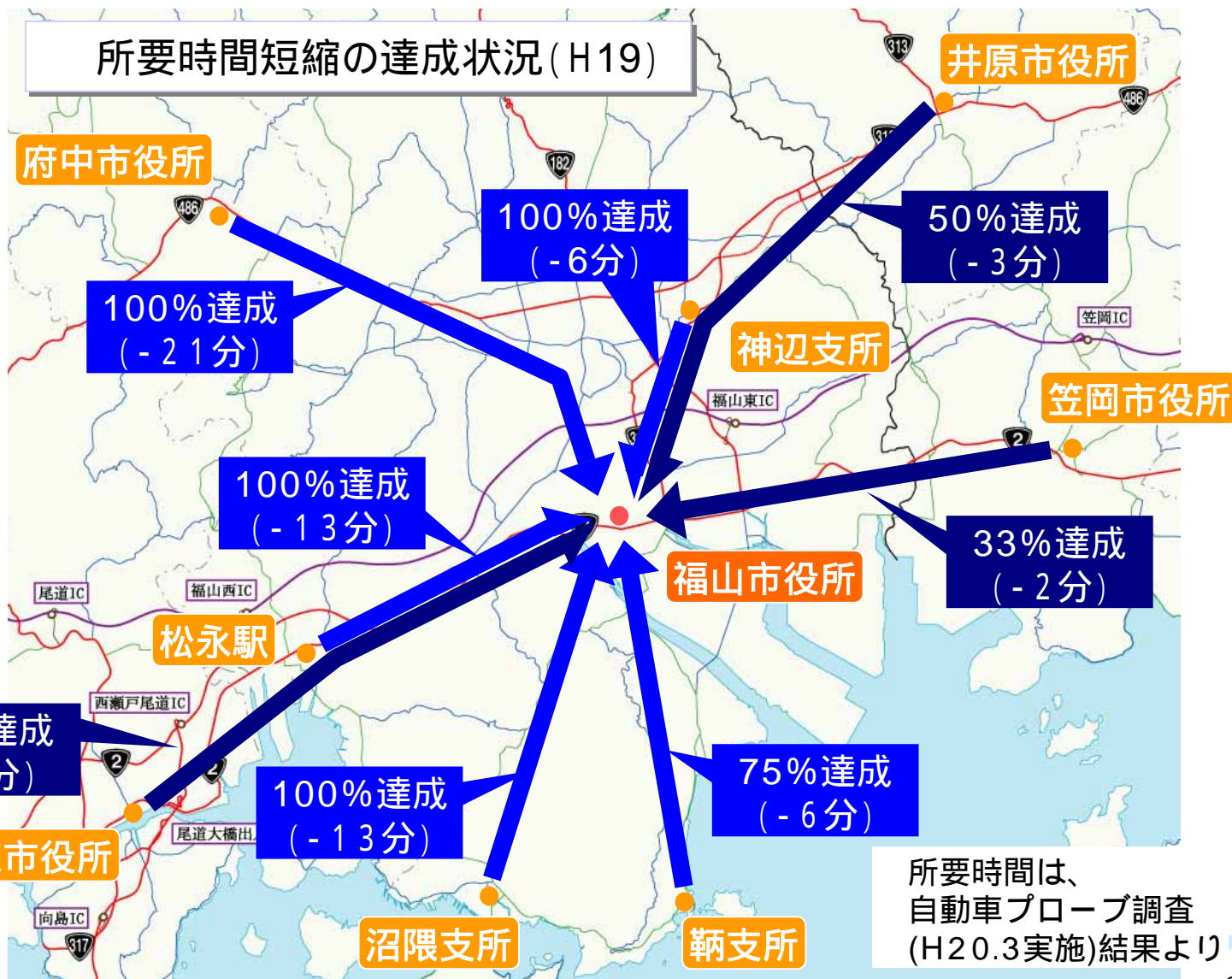
各方面からの所要時間は、
旅行速度調査(H14実施)結果より

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

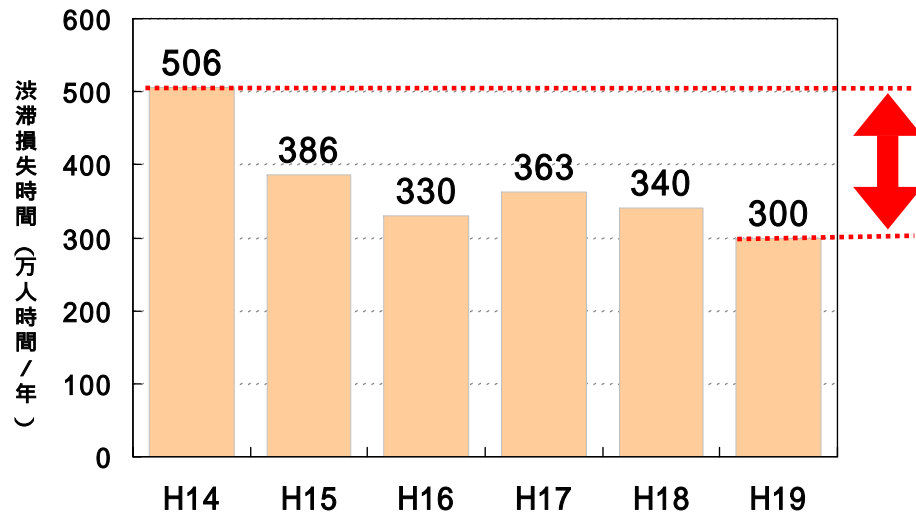
達成状況をチェック
施策にフィードバック



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

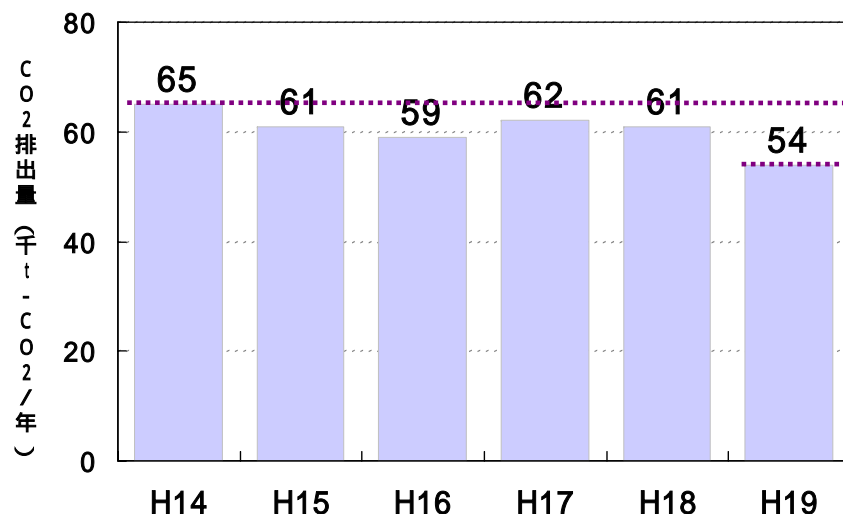
毎月のベスト運動参加報告
(H17~H19)

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

CO₂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CO₂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CO₂削減量
(H14 H19)

約 11 千t-CO₂/年

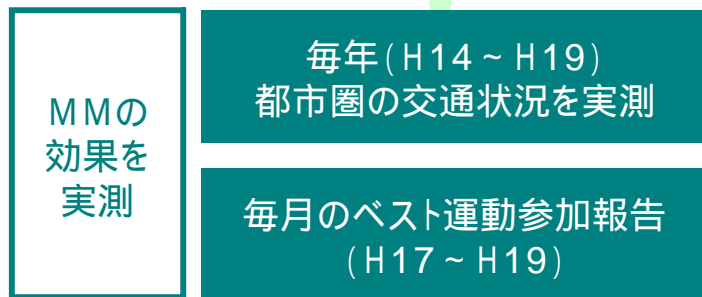
ベスト運動による効果割合

約6割

ベスト運動によるCO₂削減量
(H17 H19)

約 7 千t-CO₂/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CO₂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 ⁽¹⁾ =2,894円/t-CO2 CO2排出量削減便益 =0.2億円/年	時間価値(乗用車)=63円/分 ⁽²⁾ 乗車人員(乗用車)=1.3人/台 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

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

- 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

「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（PDCA）
