

# 「北九州市地球温暖化対策実行計画・ 環境モデル都市行動計画」の 進捗状況について

※ 平成29年12月 内閣府地方創生事務局への報告内容

環境局 環境未来都市推進部 温暖化対策課

# 平成28年度以降のトピック①



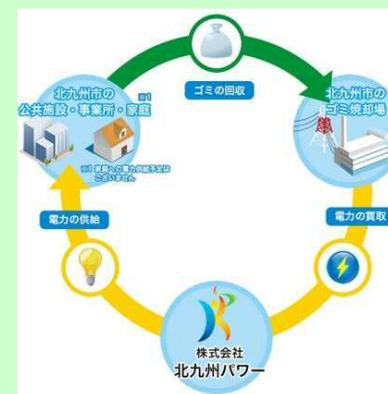
## ■「G7北九州エネルギー大臣会合」の開催(H28. 5)

- 平成28年5月1～2日、伊勢志摩サミットの関係閣僚会合の一つとして開催。共同声明「グローバル成長を支えるエネルギー安全保障のための北九州イニシアティブ」を採択。
- 会場での展示及びエクスカーションでの八幡東区東田地区（地域節電所、水素タウン）視察等を通じ、本市の先進的な環境・エネルギー政策を国内外に発信。



## ■「株式会社北九州パワー」の電力供給開始(H28. 4～)

- 平成27年12月に地域エネルギー会社「(株)北九州パワー」を設立し、平成28年4月、廃棄物発電による電力の公共施設への供給を開始。平成29年1月からは民間施設に対しても供給を開始した。



## ■「北九州市地球温暖化対策実行計画・環境モデル都市行動計画」策定(H28. 8) (北九州ニューグリーンフロンティアプラン)

# 平成28年度以降のトピック②



## ■天皇、皇后両陛下が北九州市エコタウンセンターをご視察(H29. 10)

○平成29年10月30日(月)、天皇、皇后両陛下が北九州市エコタウンセンターを御訪問。両陛下は、北九州市の環境施策や歴史、リサイクルに関する展示などの説明に熱心に耳を傾けられ、いろいろな御下問もされながら、興味深くご覧になり、「ここ(北九州市・エコタウン)から世界中に環境の取組みが広がっていくと良いですね。」など、お話になられた。



## ■フィリピン共和国ダバオ市との環境姉妹都市提携に関する覚書の締結(H29. 11)

○北九州市とフィリピン共和国ダバオ市は、平成29年11月28日に、両市の発展と相互利益を推進拡大するため、低炭素社会づくり、資源循環の仕組みづくり、両市職員の人材育成などについての協力関係の構築を目指し、環境姉妹都市提携に関する覚書を締結した。



## ■平成29年度「ジャパンSDGsアワード」特別賞(パートナーシップ賞)を受賞(H29. 12)

○公害克服の経験から培ってきた市民力・ものづくりの技術を活かし、「低炭素社会づくり」を目指した「環境モデル都市」や、「環境」「社会」「経済」の3側面の課題解決を目指す「環境未来都市」をはじめとした取組など、本市がこれまで将来のために独自に取り組んできたことが世界共通の目標となった「SDGs」の達成に貢献するという評価を受けた。



# 北九州市温暖化対策実行計画・環境モデル都市行動計画



## ■ 計画の目標 市域全体(2005年度比)

	計画期間	中期	長期
	2020年度 (平成32)	2030年度 (平成42)	2050年度※ (平成62)
エネルギー消費量	▲8%	▲27%	▲44%
CO <sub>2</sub> 排出量	▲8%	▲30%	▲50%

※国の長期目標(2050年▲80%)を踏まえ、今後一層の上積みを検討

## アジア地域(北九州市の2005年度排出量比)

	2020年度	2030年度	2050年度
CO <sub>2</sub> 排出量	▲6%	▲75%	▲150%

## ■ 市役所の率先実行

	2020年度	2030年度	2050年度
CO <sub>2</sub> 排出量	▲30%	▲50%	▲65%

## ■ 5つの方針

- (1) 環境が先進の街を創る
- (2) 環境が経済を拓く
- (3) 環境が人を育む
- (4) 環境が豊かな生活を支える
- (5) 環境がアジアの絆を深める

## ■ 計画のフォローアップ

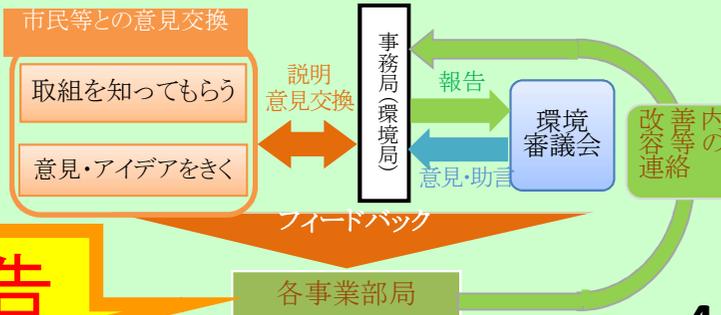
- ・目標管理指標
- ・進行管理指標

## 取組の目安(エネルギー)

部門	内容	2020	2030	2050
家庭	1世帯あたり	▲5%	▲10%	▲15%
業務	床面積あたり	▲6%	▲15%	▲23%
運輸	自動車1台あたり	▲10%	▲25%	▲40%
産業	エネ使用量の削減:毎年▲1%など			

## ■ 気候変動への適応策

最も厳しい地球温暖化対策を採っても、今後数十年間の温暖化は避けられないため、温暖化に伴う気候変動による影響を応急的に軽減する「適応策」を実施。



本日報告

# 温室効果ガス削減の取組(平成27年度)①



平成27年度に対策を講じた事業のうち、温室効果ガス削減量の定量可能な事業について部門別に調査。

(電力の排出係数については、アクションプラン策定時(平成18年)の0.375kg-CO<sub>2</sub>/kWhを使用)

部 門	温室効果ガス削減量 (t-CO <sub>2</sub> )
(1)産業・業務部門等	771, 540
(2)運輸部門	3, 065
(3)家庭部門	48, 368
(4)緑化の促進	2, 115
合 計	825, 088

## ■ 主な取組

### (1)産業・業務部門等

■北九州エコタウンにおける温室効果ガス削減 (503, 000)  
エコタウン企業21社・組合に対し、アンケート・ヒアリング調査を実施。  
マテリアルフローからバージン原料に対する代替効果を評価。

■企業の生産プロセスの改善 (151, 131)

市内企業・事業者へのアンケートをもとに削減量が把握できた取組のみ計上。

⇒インバータ化、LED化、廃熱利用など



# 温室効果ガス削減の取組(平成27年度)②



## (1) 産業・業務部門等(つづき)

### ■ 太陽光発電の導入 (77,640)

太陽光発電導入量(メガソーラー等)をもとに算定。

### ■ 風力発電の導入 (17,796)

風力発電導入量より算定。

### ■ 事業所等における省エネの推進 (12,033)

「中小企業省エネ設備導入促進事業」の実績・市の全施設における省エネ推進。



## (2) 運輸部門

### ■ 次世代自動車の普及促進 (2,050)

次世代自動車普及台数より算定。



## (3) 家庭部門

### ■ 太陽光発電等の導入 (48,197)

太陽光発電システム及び燃料電池(エネファーム)導入量をもとに算定。

## (4) 緑化の促進

### ■ 植樹・荒廃森林再生事業 (2,115)

環境首都100万本植樹プロジェクトや、間伐、荒廃森林再生事業等によるCO2吸収量。



## 太陽光発電の設置状況

設置合計：**255,757kW**(平成29年3月)

**(全国市町村第3位)**

- ・住宅：62,023kW(15,190世帯)
- ・事業所：195,935kW(1,963箇所)



北九州市役所本庁舎

### 【導入支援】

- ・住宅用太陽光発電補助  
4,964件(平成19~24年)
- ・産業用メガソーラー：  
相談窓口の設置



北九州市民太陽光発電所

# 再生可能エネルギーの普及促進②



## 風力発電の設置状況

合計: **25,690kW**

**(政令市第1位)**

### 【陸上風力】

- ・1,500kW x 10基
- ・1,990kW x 1基
- ・2,700kW x 1基
- ・2,000kW x 2基

### 【洋上風力】

- ・2,000kW x 1基



## 水力発電の設置状況

合計: **1,708kW**

ます湊ダム: 520kW

油木ダム : 780kW

頓田貯水池: 68kW

穴生発電所: 340kW



## 廃棄物発電の設置状況

合計: **46,840kW**

新門司 : 23,500kW

皇后崎 : 17,340kW

日明 : 6,000kW



# 年間を通じた普及啓発①



## 1 市民説明会の実施

温暖化対策計画策定(H28.8)以降、市民説明会を開催。

平成28年度説明会実績

対象者	市民	事業者	学校関係	合計
人数(概数)	100	600	100	800

## 2 国民運動「COOL CHOICE (=賢い選択)」の推進(H29年度)

「COOL CHOICE」とは

日本が世界に誇る省エネ・低炭素型の製品・サービス・行動など、温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択」を促す国民運動。



環境省「平成29年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(地域と連携したCO2排出削減促進事業)」に採択。



啓発事業の充実

- ・「まちなか避暑地」「まちなか暖ラン♪」の拡充(FMでもPR)
- ・「ノーマーカーデー」の充実(協力店舗等によるサービス、FMでもPR)
- ・「エコライフステージ」でブース出展



君野イマ

環境省COOL CHOICE MOE 萌えキャラクター



君野ミライ 9

# 年間を通じた普及啓発②



- 4月
- 5月
- 6月
- 7月
- 8月
- 9月
- 10月
- 11月
- 12月
- 1月
- 2月
- 3月

クールビズ



ウォームビズ



**年間を通じて地元メディアも活用した広報を実施**  
 FM局CM放送、企画番組  
 フリーペーパー広告、  
 企画記事掲載 等



緑のカーテン

**夏季の省エネ大作戦  
 「まちなか避暑地」**



ライトダウンキャンペーン

打ち水イベント (市役所前)



ていたんコンテスト  
 (小学生)



**ノーマイカー強化月間  
 (10月～11月)  
 (通年：エコドライブ)**

エコライフステージ



**冬季の省エネ大作戦  
 「まちなか暖ラン♪」**



環境首都検定



これら環境活動に参加すると  
**ていたんポイント** がもらえる

# 年間を通じた普及啓発③



環境省が主催する「COOL CHOICE LEADERS AWARD」に、「ていたんポイント」の取組内容について応募しました。その結果、平成29年12月9日に行われた表彰式において、**田中賞（マスコットキャラもかわいいで賞）**を受賞しました。この田中賞は、爆笑問題田中氏が選んだ賞で、今回の受賞により、「ていたんポイント」の制度とともに、環境マスコットキャラクター「ていたん&ブラックていたん」を全国に発信することができました。



# フォローアップ項目



本計画の推進に総力をあげて取り組むため、本市の取組状況を示すフォローアップ項目等を把握するとともに、市内の事業者、NPO、市民団体等の個々の取組状況についても情報収集等を行う。また、各フォローアップ項目については、本計画の改訂の際にも活用するなど、成長力のある計画となるよう運用する。

## 【目標管理指標(目標達成状況の把握に活用)】

- 1 CO<sub>2</sub>排出量 : 年間排出量、部門別排出量 等(地域分・市役所分)
- 2 エネルギー消費量 : 年間消費量、部門別消費量 等(地域分・市役所分)

## 【進行管理指標(施策の進行管理に活用)】

- 1 CO<sub>2</sub>削減量 : 年間削減量、部門別削減量 等(地域分・市役所分)
- 2 エネルギー削減量 : 年間削減量、部門別削減量 等(地域分・市役所分)
- 3 省エネ活動 : 省エネ機器導入・省エネ改修事例、CO<sub>2</sub>削減量 等
- 4 再エネ導入 : 太陽光・風力発電等の導入量、CO<sub>2</sub>削減量 等
- 5 次世代自動車 : 電気自動車導入台数、充電・水素ステーション数 等
- 6 環境配慮型住宅 : 省エネ建築物(CASBEE北九州届出件数) 等
- 7 公共交通利用 : ノーマイカー参加者数 等
- 8 都市緑化 : 植樹数 等
- 9 環境活動 : エコライフステージ参加者数・参加団体数 等
- 10 環境学習 : 環境学習施設来訪者数、環境首都検定受検者数 等
- 11 国際協力 : 国際研修受入件数 等
- 12 その他 : 市民意見、プロジェクト進行状況 等

平成27年度分  
※地域分排出量は  
平成26年度分

平成28年度

# 目標管理指標①



## 1 市域内の温室効果ガス排出量

### (1) 年間排出量



※ その他 … 廃棄物部門、工業プロセス部門、メタン、一酸化二窒素、フロンガスの計

# 目標管理指標②



## (2) 部門別排出量

区 分	万トン-CO2			増減率 [前年度比]	増減率 [H17年度比]	構成比 [H26年度]
	H17	H25	H26			
家 庭 部 門	104	114	106	▲7.2%	2.3%	5.0%
業 務 部 門	116	184	167	▲9.6%	43.9%	7.8%
運 輸 部 門	175	171	164	▲4.0%	▲6.3%	7.7%
産 業 部 門	1,339	1,430	1,493	4.4%	11.5%	70.1%
そ の 他 ※	190	198	200	1.1%	5.0%	9.4%
合 計	1,924	2,097	2,130	1.6%	10.7%	100.0%

※ その他 … 廃棄物部門、工業プロセス部門、メタン、一酸化二窒素、フロンガスの計

### ◆平成26年度温室効果ガス排出量の概要

#### <排出量>

- ・平成26年度における温室効果ガスの総排出量は、21,298千トン(二酸化炭素換算)

#### <前年度との比較>

- ・前年度の総排出量と比べ、1.6%の増加。
- ・その原因としては、産業部門において製造品出荷額が増加し(1.93兆円→2.13兆円)、エネルギー消費量が増えたことによる。



製造品出荷額あたりの産業部門排出量は

7.3TJ/億円(H25)⇒7.0TJ/億円(H26)で、効率は上がっている

# 目標管理指標③

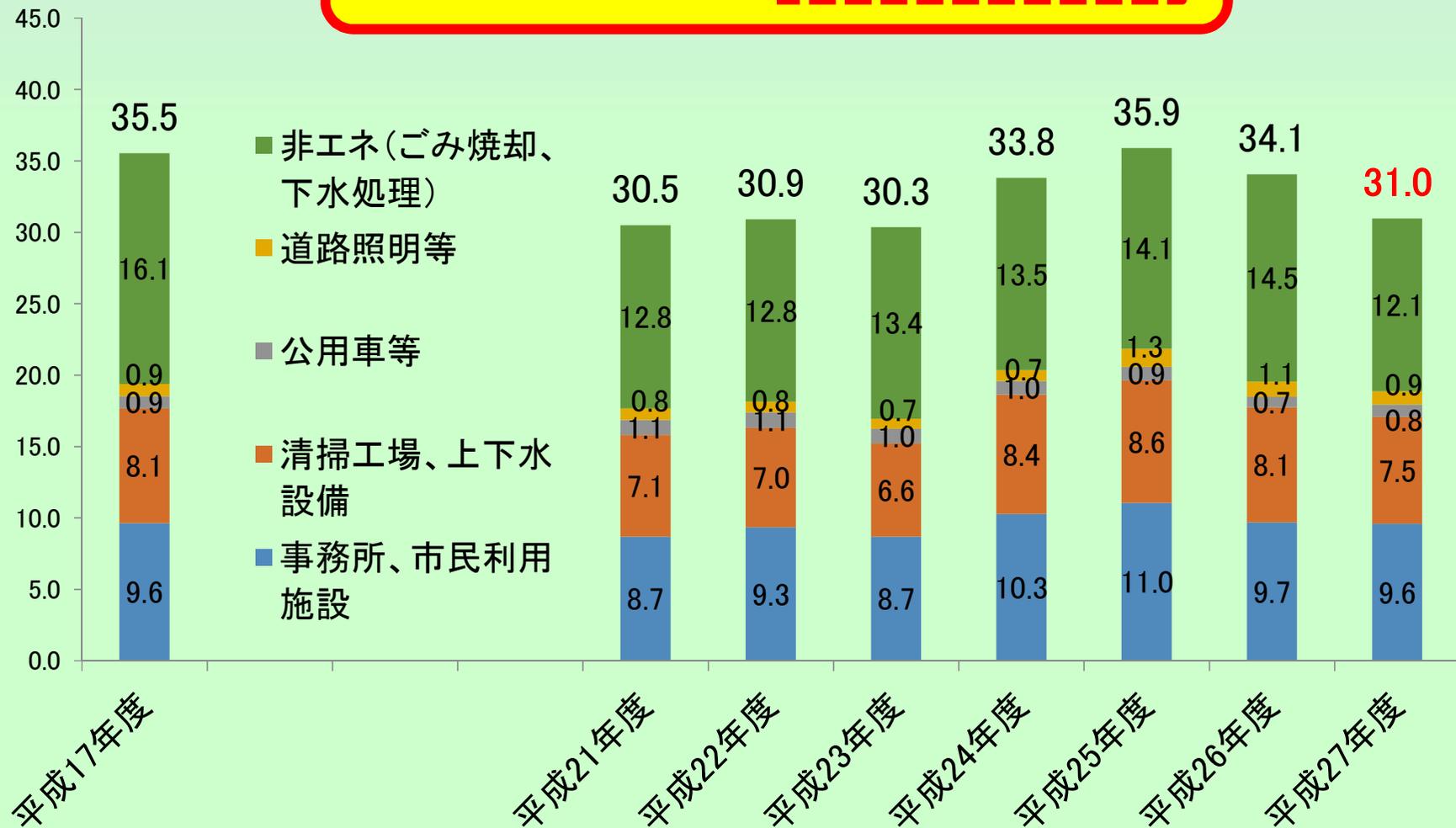


## 1-2 市役所業務からの温室効果ガス排出量

基準年度比、前年度比  
ともに下回っている

前年度比: ▲9.1%  
H17年度比: ▲12.9%

(万トン)



# 目標管理指標④



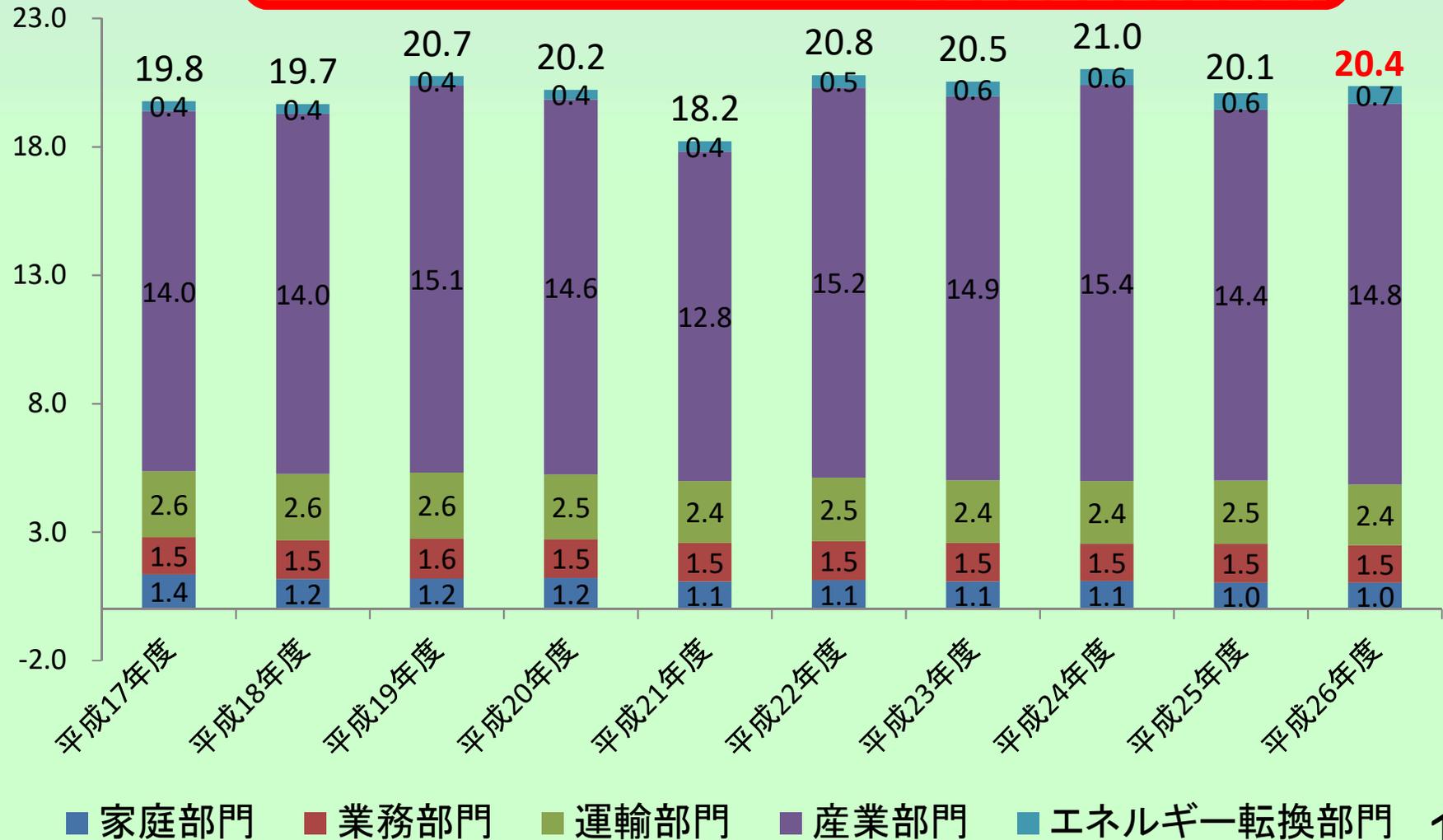
## 2 市域内のエネルギー消費量

年間消費量

万TJ

産業部門の増加により基準年度比、前年度比ともに増加している。

前年度比: +1.4%  
H17年度比: +3.0%



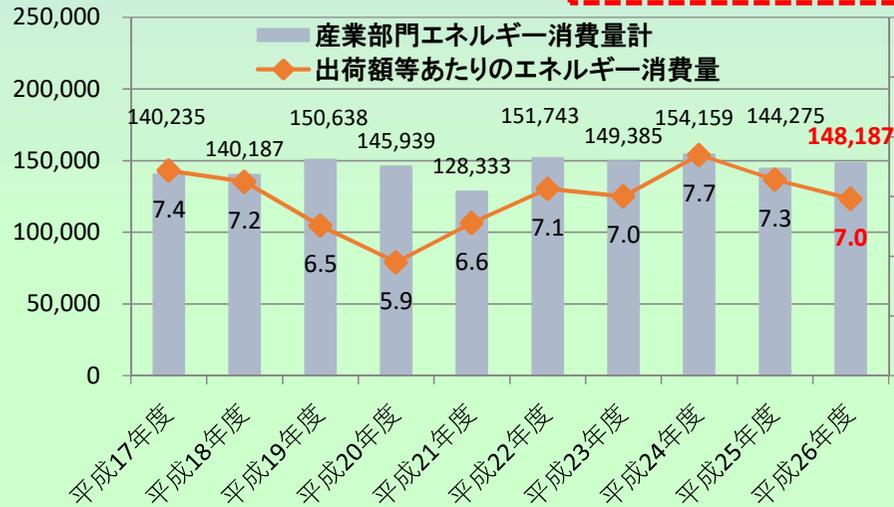
# 目標管理指標⑤



## 【取組の目安】

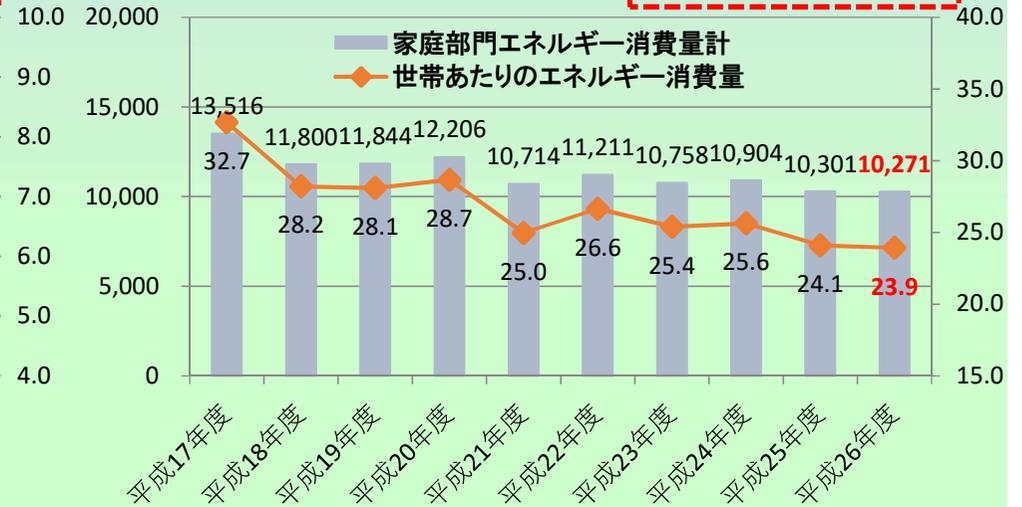
### エネルギー消費原単位との比較

産業部門 (TJ/億円) **前年度比: ▲4.4%**

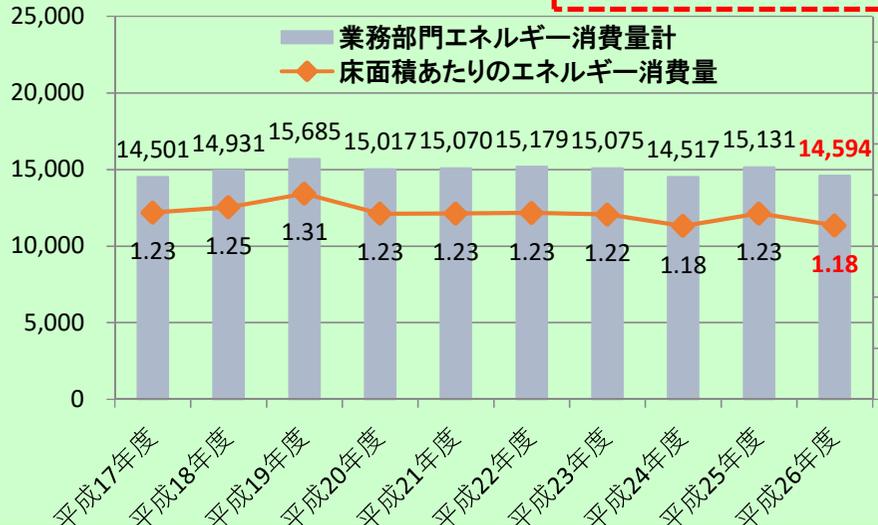


## 全部門エネルギー効率は上がっている

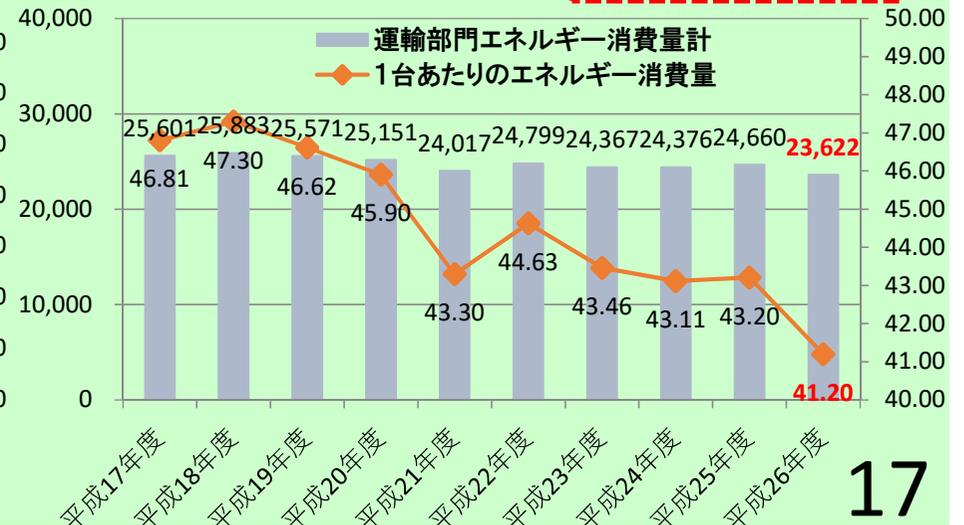
家庭部門 (GJ/世帯) **前年度比: ▲0.6%**



業務部門 (GJ/m<sup>2</sup>) **前年度比: ▲3.8%**



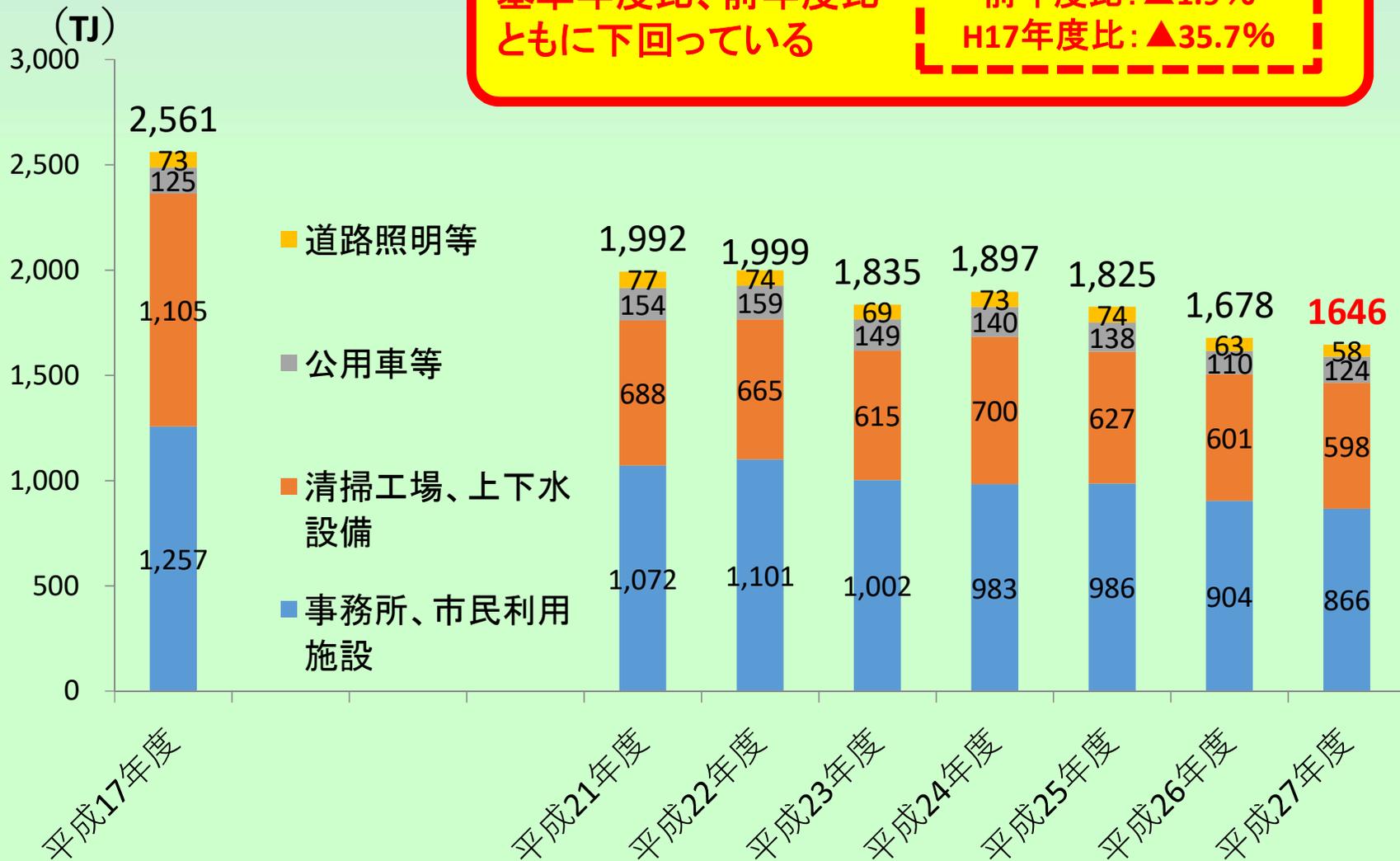
運輸部門 (GJ/台) **前年度比: ▲4.6%**



# 目標管理指標⑥



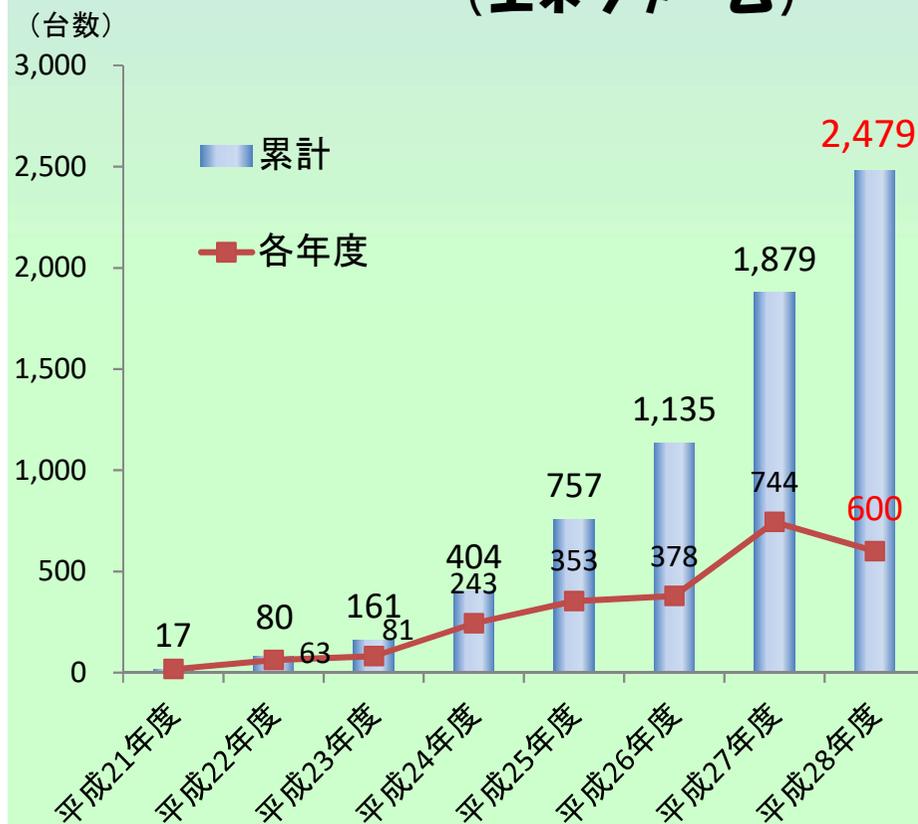
## 2-2 市役所業務のエネルギー消費量



# 進行管理指標①

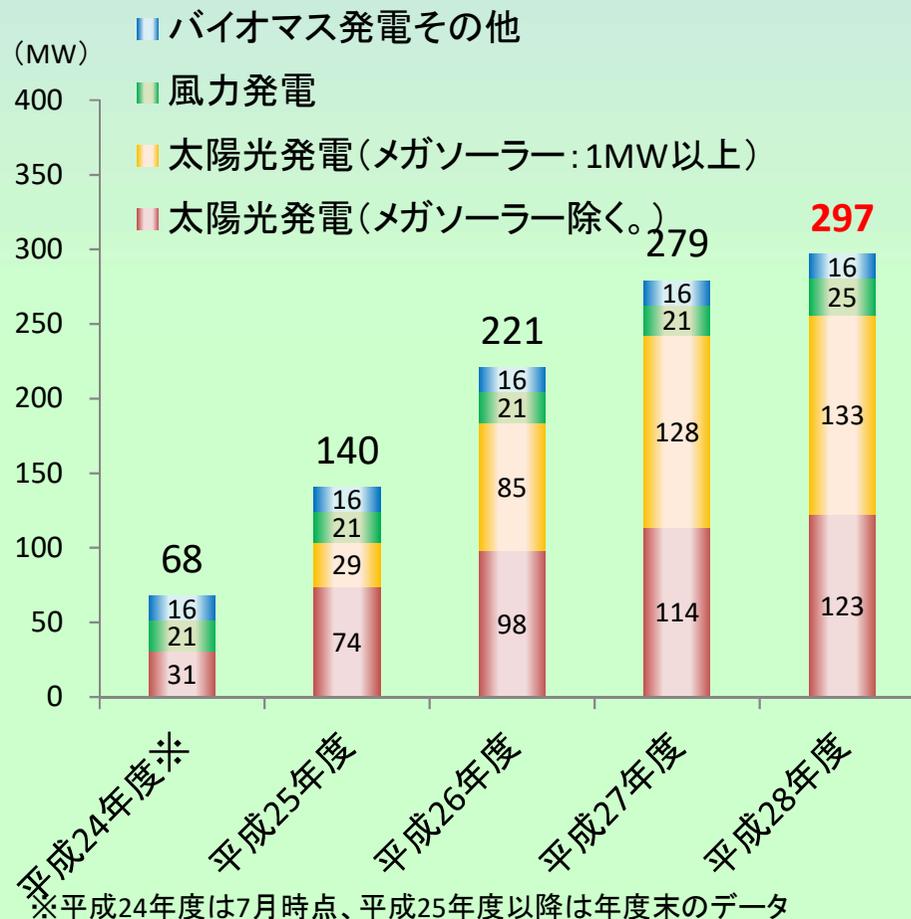


## 3 市内の家庭用燃料電池設置数 (エネファーム)



設置数は順調に伸びている

## 4 市内の再生可能エネルギー導入量 (累積)



導入量は順調に伸びている

## 5-1 市内の次世代自動車（EV・PHV・FCV）保有台数

車種	台数
電気自動車（EV）	1,100台
プラグインハイブリッド車（PHV）	457台
燃料電池自動車（FCV）	22台
合 計	1,579台

<出典>

- EV（H28.12時点）：九州運輸局提供の北九州管内データ、軽自動車検査協会提供の北九州管内データ、及び北九州管内の市町別自動車保有台数を元に、市が試算した推計値。
- PHV・FCV（H29.3時点）：自動車検査登録情報協会提供の市内データ。

## 5-2 市内の充電設備設置数（公共性を有するもの）

EV充電施設（H29.3現在）	110箇所
-----------------	-------

<出典>

- CHAdeMO協議会公表データ及び市データを元に計上

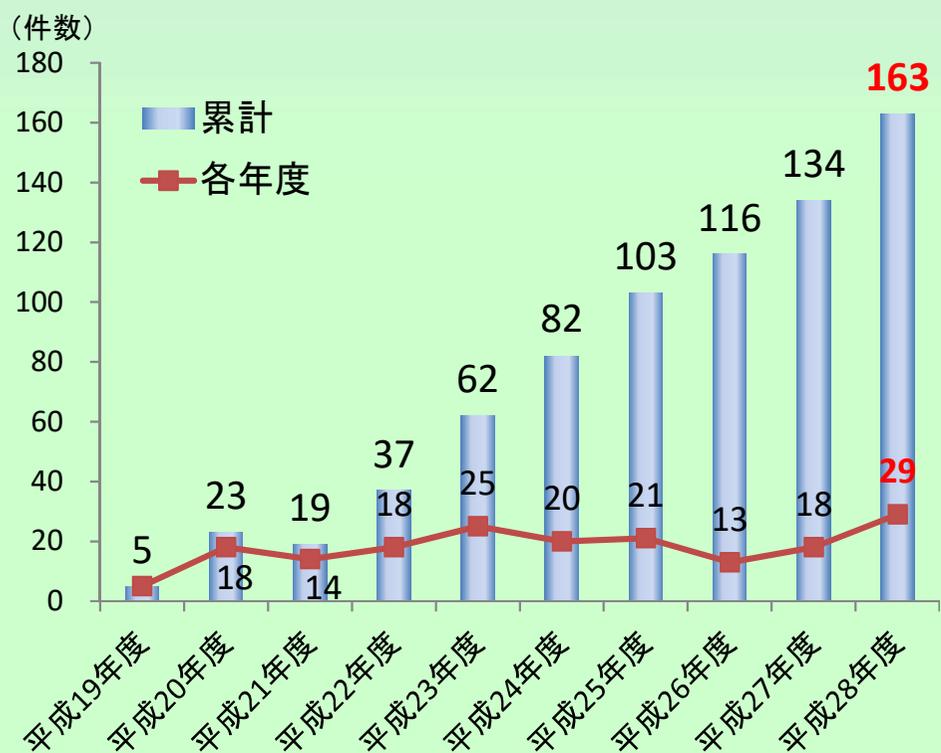
## 5-3 市内の水素ステーション設置数

水素ステーション（H29.3現在）	3箇所
-------------------	-----

# 進行管理指標③

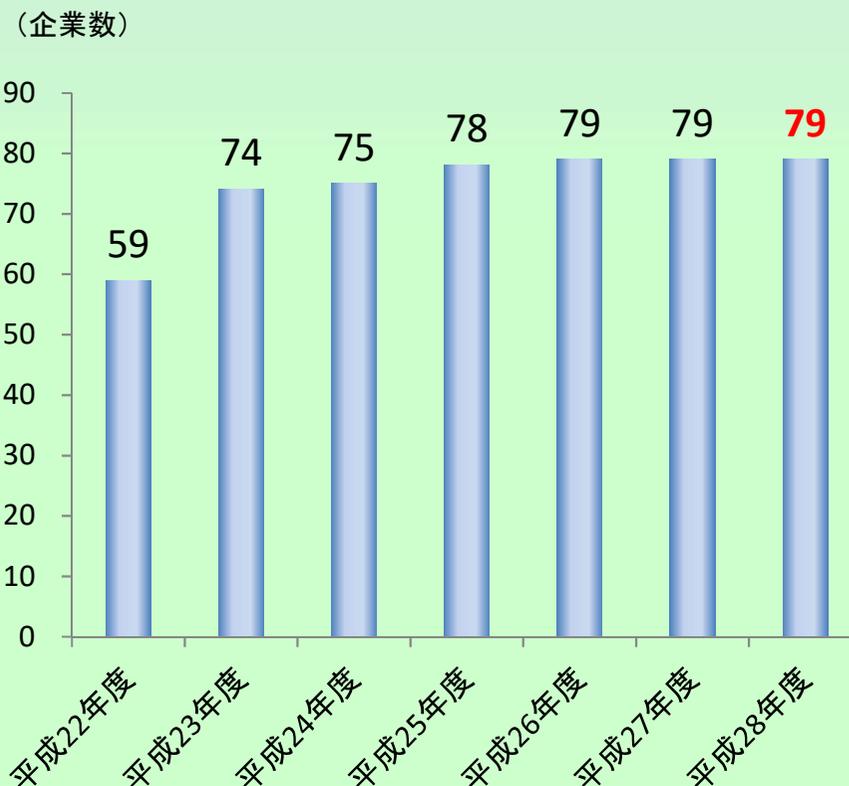


## 6 北九州市建築物総合環境性能評価制度 (CASBEE) 届出数



届出数は前年を上回る

## 7-1 ノーマイカーデー参加企業数

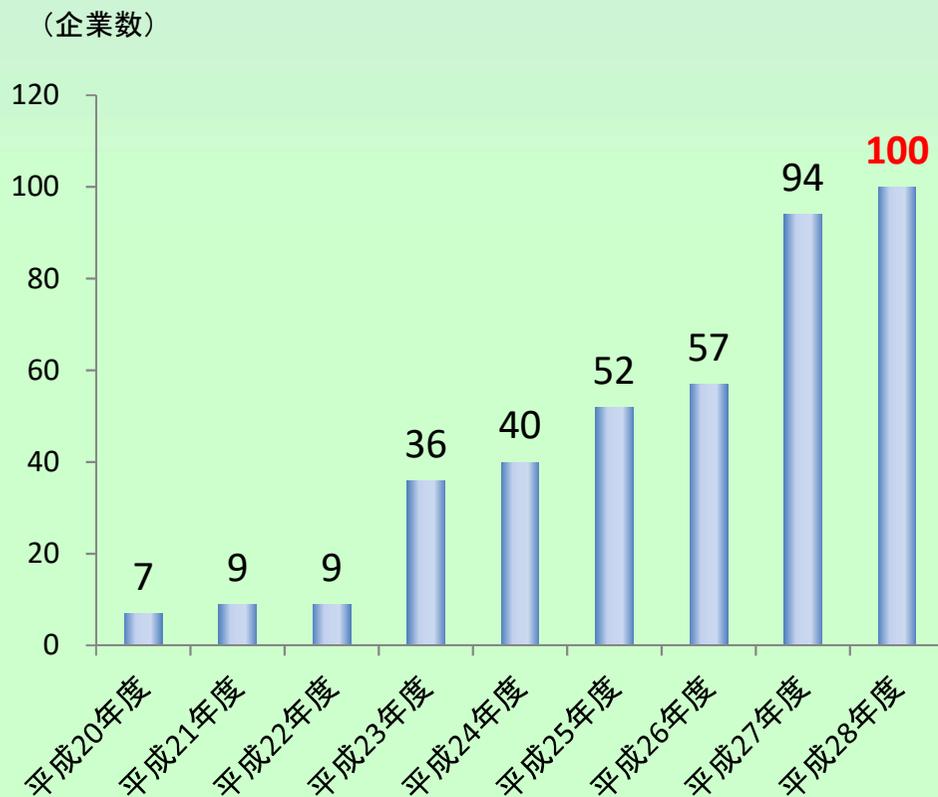


参加企業数は変わらず。啓発を強化していく。

# 進行管理指標④

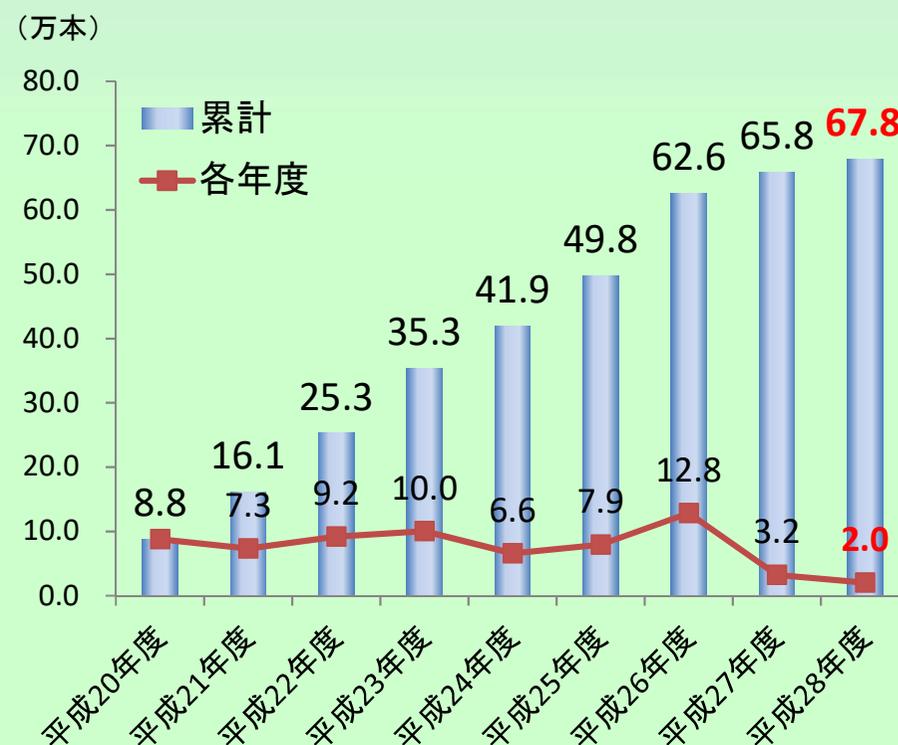


## 7-2 エコドライブ参加企業数



新規参加企業数は増加。

## 8 植樹本数



累計植樹本数は増加

# 進行管理指標⑤

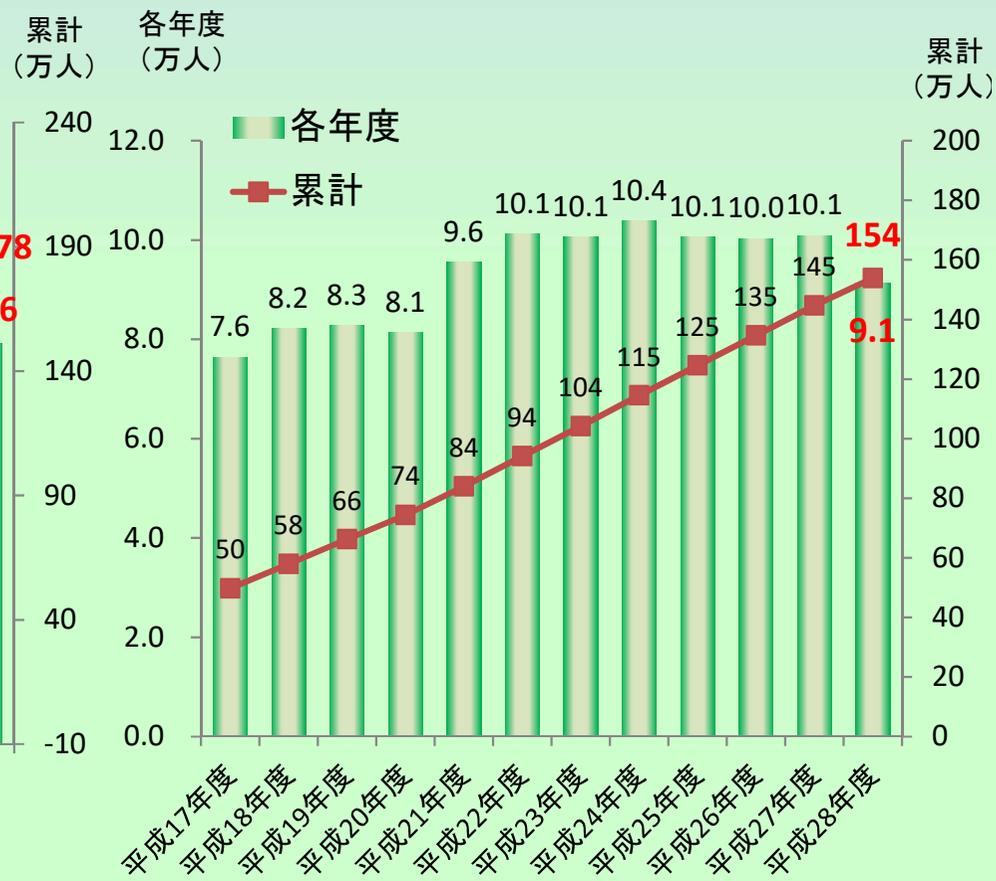


## 9 エコライフステージ参加者数



雨天のため前年を下回ったものの  
11万人以上来場

## 10-1 北九州エコタウン視察数



前年を下回ったものの累計では  
150万人超え

# 進行管理指標⑥

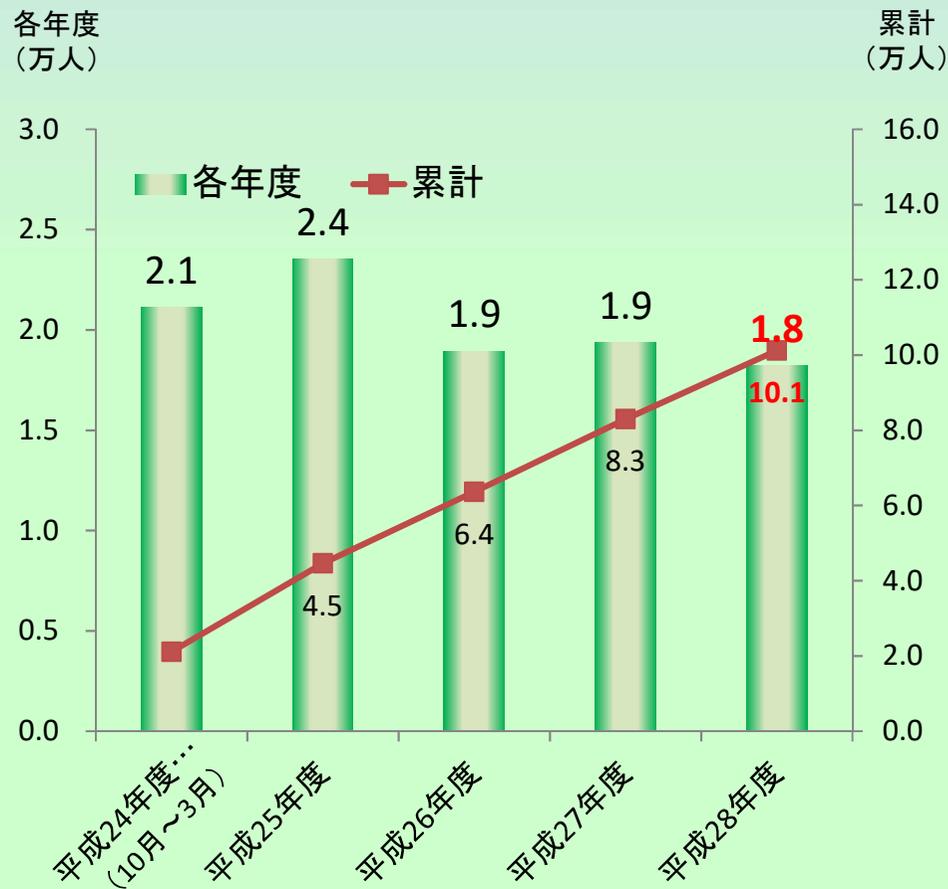


## 10-2 環境ミュージアム来館者数



前年とほぼ同等の来場者数

## 10-3 響灘ビオトープ来園者数



前年を下回ったものの  
累計では10万人超え

# 進行管理指標⑦

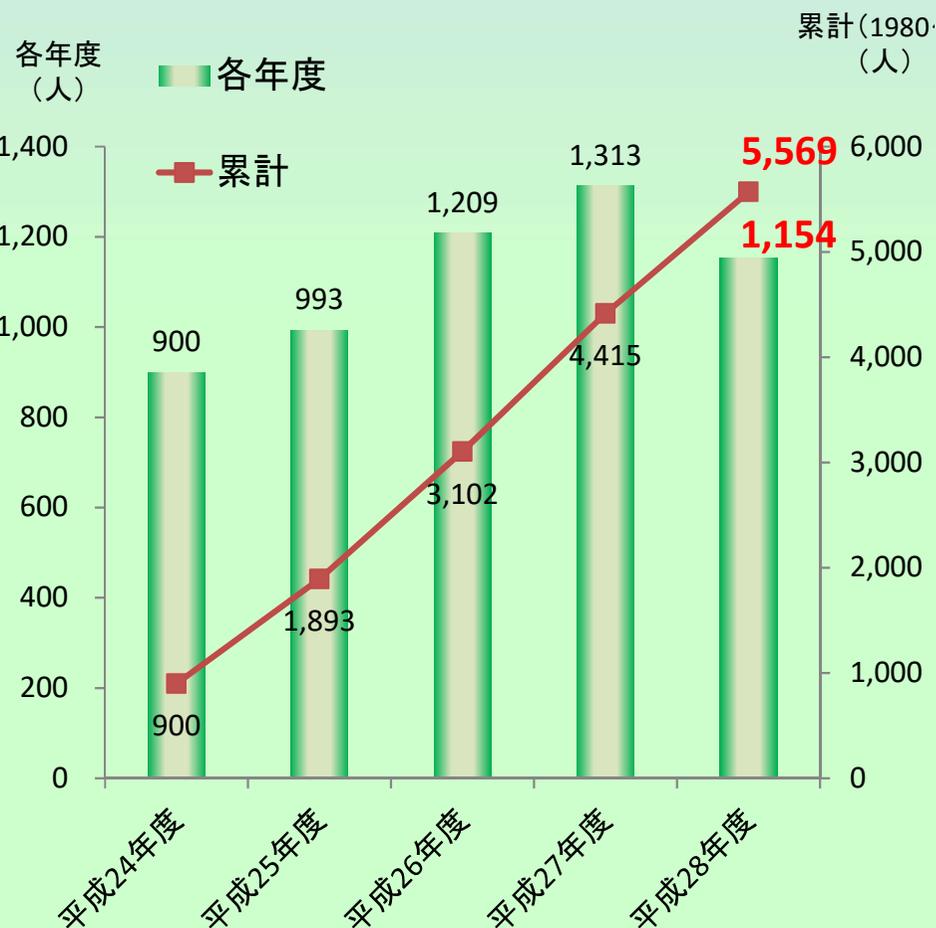


## 10-4 環境首都検定受検者数



受検者数は前年を大幅に上回った

## 11 国際研修員受入人数



熊本地震の影響により前年を下回ったが、累計は平成24年度以降5千人を超えた

# 気候変動への適応策①



## ●適応策とは・・・

温暖化に伴う気候変動によって引き起こされる影響(気温の上昇、豪雨や台風の増加による被害など)を防止・軽減する「強靭性」を目指した対策。

被害の予測・評価に基づき、軽減対策の検討を進め、防災や衛生など既存の取組みを進める中で実現を図り、中長期的に適応能力を高めていく施策。



# 気候変動への適応策②



## ●本市の取組状況

### 国のスキームで本市の状況調査

#### (1) 適応コンソーシアムへの参加

適応コンソーシアムとは

- ・環境省・農林水産省・国土交通省の連携事業。
- ・H29～H31年度の3カ年で実施。
- ・構成メンバー: 国、都道府県、政令市、地域の研究機関等。

(調査・検討の主な内容)

- ・地域ニーズのある分野について、モデルによる気候変動の影響予測計算を実施
- ・地域協議会メンバー間による適応に関する取組の共有と連携の推進
- ・科学的知見に基づく適応策の検討

本市ニーズの提案(今回は農業分野)

本市提案が採択され現在調査中

## ●本市の取組状況

### 国のスキームで本市職員への研修

#### (2)適応策 庁内検討ワーキンググループの開催

- ・最も厳しい温室効果ガス排出削減努力を行っても、今後数十年間は地球温暖化の影響を避けられない。
- ・現れる影響は地域によって異なるため、それぞれの地域で適応策に取り組む必要がある。
- ・しかし、「適応策」についての認知度は低い。

そこで

- ・本市が実施する庁内検討ワーキンググループにおいて、専門家の講演や報告、研究紹介を受け、避けられない地球温暖化の影響へ適切に対処していくためにどうすればよいかを考え、今後の地方公共団体における適応策の取組につなげていく。

平成29年度開催予定