

# 福岡市地球温暖化対策実行計画の改定について

## 2040ゼロカーボンチャレンジ 第1次計画（仮称）

— 福岡市地球温暖化対策実行計画 —



SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT  
GOALS

# 目次

## **1 改定検討の進め方**

- (1) 計画改定の趣旨
- (2) 計画の位置づけ
- (3) 計画改定のスケジュール

## **2 現行計画の振り返り**

## **3 計画改定にあたっての基本的な方向性**

- (1) 踏まえる事項
- (2) 基本的な方向性

# 計画改定の趣旨

## 福岡市地球温暖化対策実行計画（2016年12月）

- 市民・事業者と連携し、低炭素なまちづくりの取組みを進めるために策定

## 気候変動の影響の深刻化

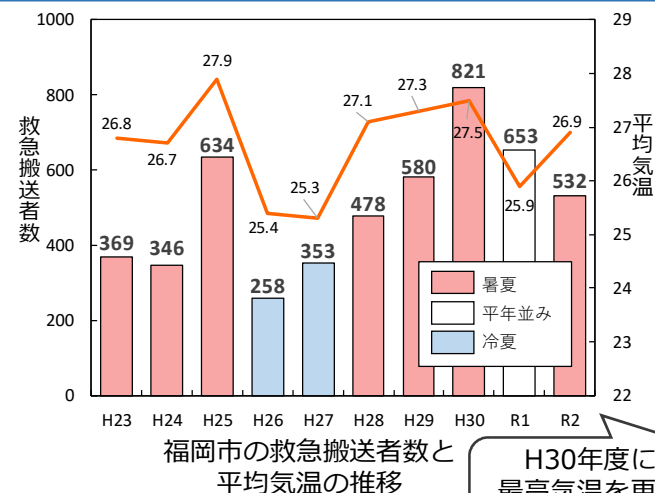
- 近年、豪雨や猛暑など国内外で気象災害が激甚化・頻発化
- 更に気候変動を通じて、感染症リスクの拡大、農作物の収穫や漁獲量の減少、生物多様性の損失などが懸念



令和2年7月豪雨  
出典) 福岡市



資料：時事  
令和元年東日本台風による被害の様子  
出典) 令和2年度環境白書



H30年度に  
最高気温を更新  
(38.3°C)

## 環境白書（2020年度）

- 人類や全ての生き物にとっての生存基盤を揺るがす『気候危機』と表現

# 計画改定の趣旨

## パリ協定（2015年12月採択，2020年開始）

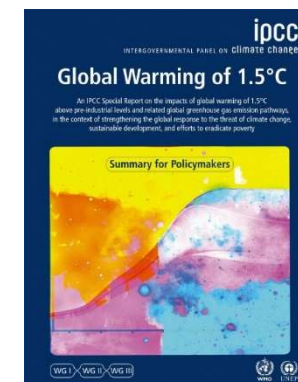
- 世界の平均気温の上昇を工業化以前よりも2℃よりも十分に低く保つとともに，1.5℃に抑える努力をすること
- 今世紀後半には世界全体でカーボンニュートラルとする目標設定



出典）国連気候変動枠組条約事務局HP

## IPCC1.5℃特別報告書（2018年10月報告）

- 地球温暖化が現在の速度で進行すると，2030年から2050年頃の間気温上昇が+1.5℃に達する可能性が高い
- 1.5℃に抑制するためには，CO2排出量を2030年までに2010年水準から45%削減し，2050年頃に実質ゼロにする必要



出典）IPCC HP

国は脱炭素社会を掲げ，国計画の見直しに着手

## 計画改定の趣旨

気候変動の影響の深刻化  
(気候危機)

パリ協定を契機とした国内外の  
脱炭素化への潮流

### 福岡市の基本的なスタンス

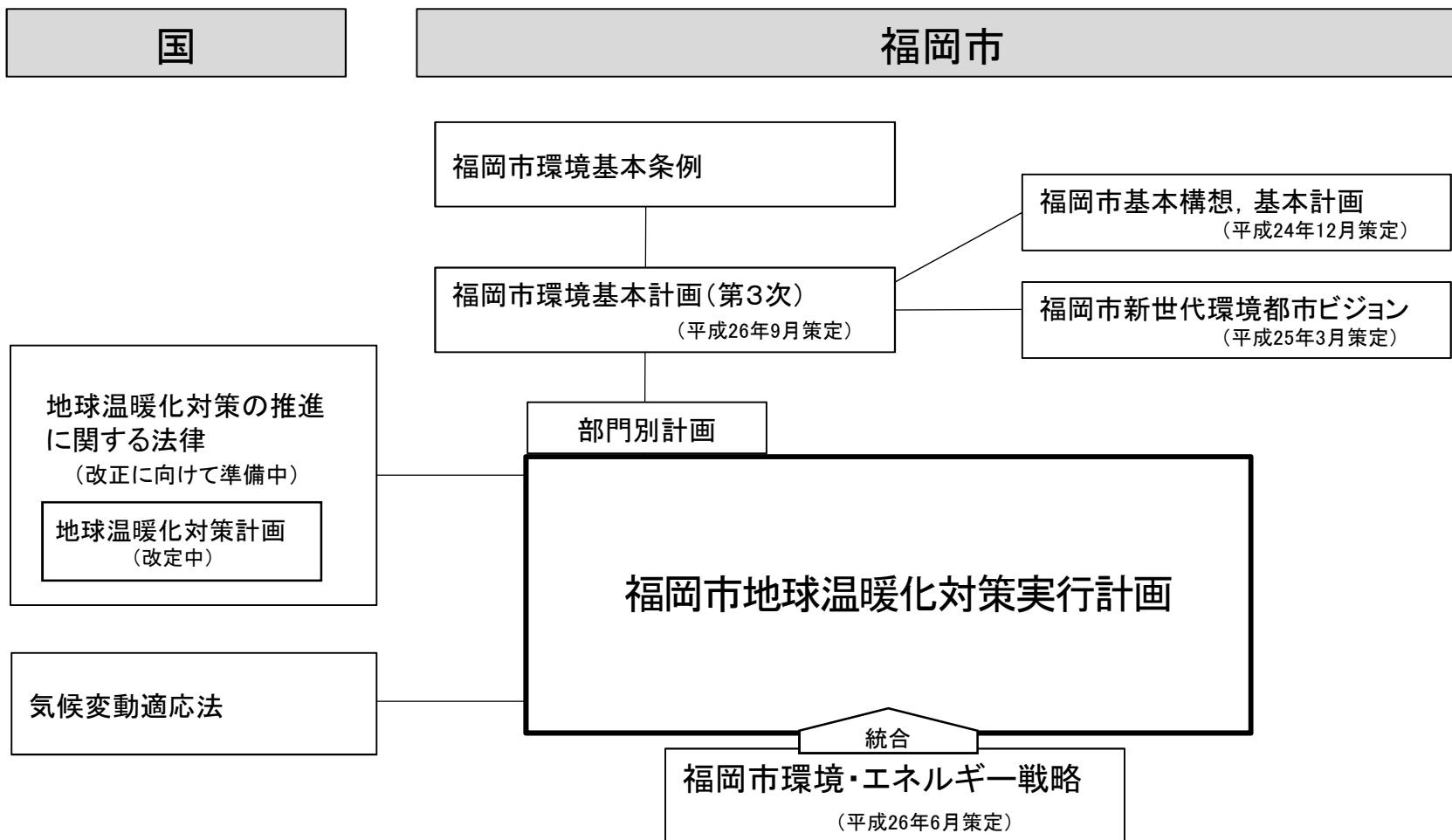
- 市民の安全安心を守り、気候に育まれた生活や文化を未来に継承していくため、世界や日本がめざす温室効果ガス排出量実質ゼロの実現に積極的に貢献する
- 温暖化対策に率先して取組むことで新たな都市の成長機会につなげていく

最終的なゴールに向け、先駆けた取組みを進める

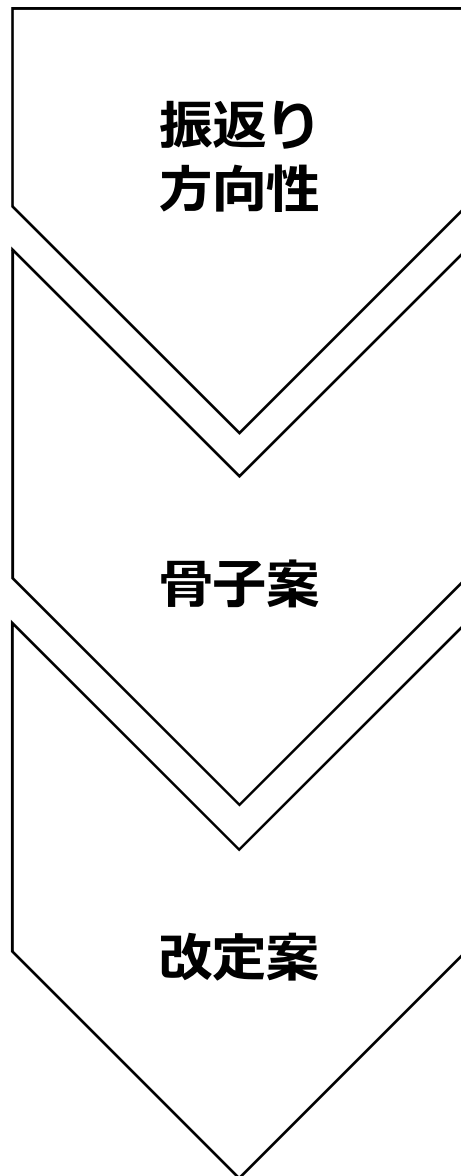
**「2040年度 温室効果ガス排出量実質ゼロ」**をめざし  
チャレンジすることを表明

# 計画の位置づけ

本計画は、福岡市環境基本計画の部門別計画であると同時に、「地球温暖化対策の推進に関する法律」及び「気候変動適応法」に基づく法定計画



# 計画改定のスケジュール（予定）



- 改定検討の進め方
- 振り返り
- 改定の基本的な方向性

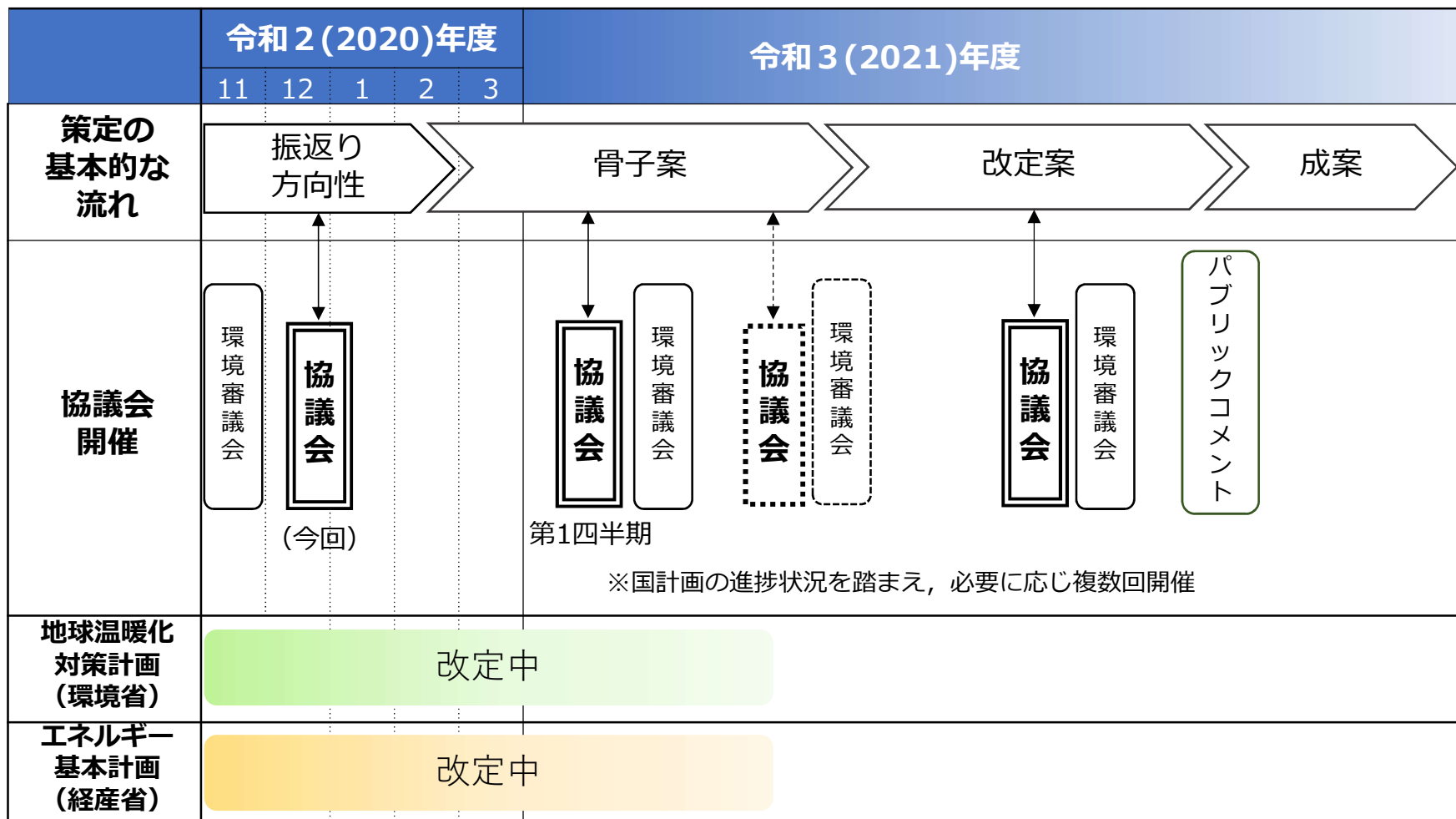
- 目標設定の考え方
- 温室効果ガス排出量の将来推計
- 基本方針，施策の方向性

- 目標（案）
- 施策体系
- 具体的な施策や効果

# 計画改定のスケジュール（予定）

「振返り・方向性」，「骨子案」，「改定案」検討の各段階において，協議会を開催予定

なお，国計画に即した内容とする必要から，国検討スケジュールと整合を図っていく





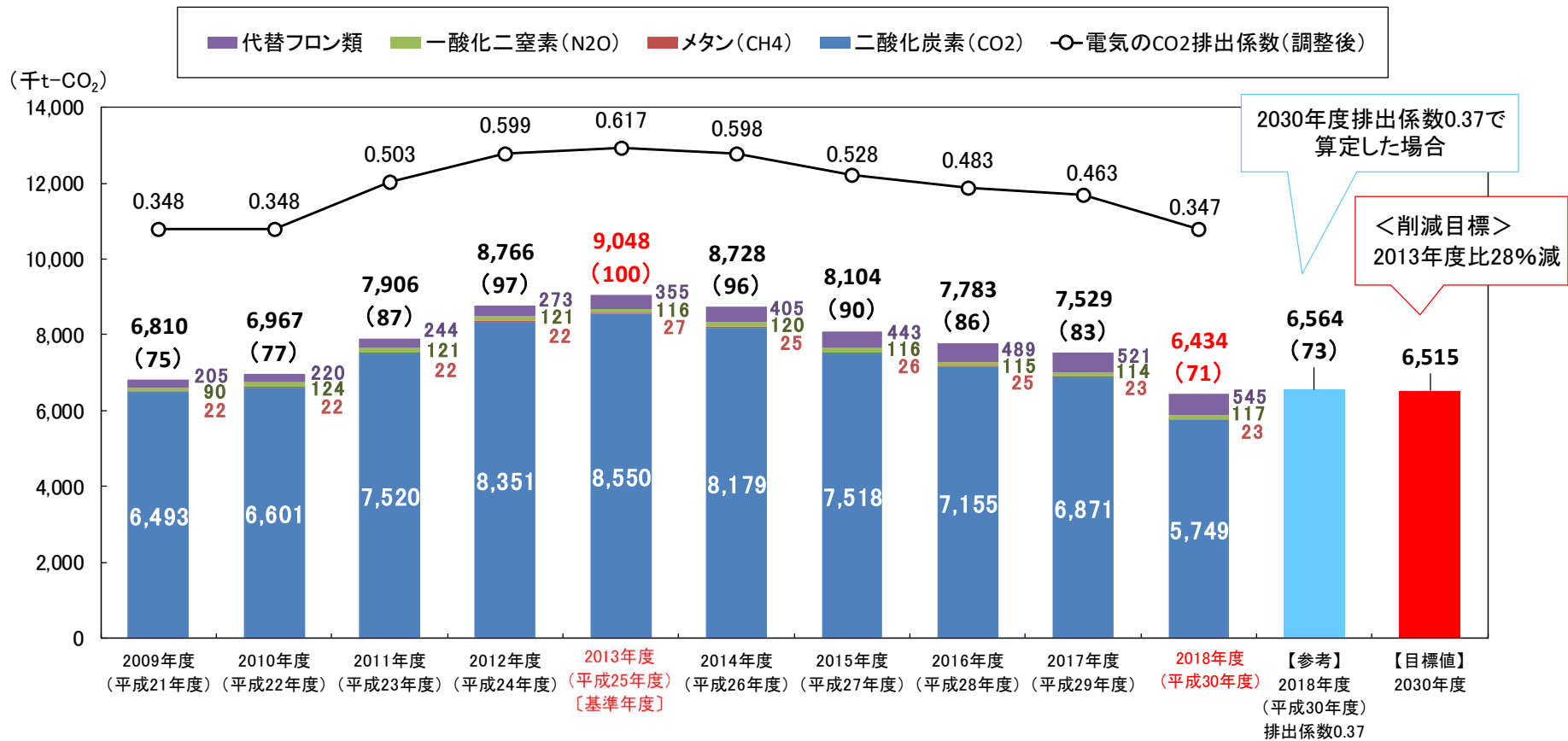
# 現行計画の振り返り（第1回協議会におけるご意見）

## 現行計画・施策等にかかるご意見

- 再エネをエネルギー源とする車が増加しなければ、温室効果ガス排出量の削減につながらないため、再エネの導入とゼロエミッション車等の導入はセットで考えなければならない。
- 電力自由化に伴い、電力排出係数はどのような数値を使用すべきか、あるいはどういう目標項目がふさわしいか検討も必要である。
- 福岡市は太陽光発電がメインのため、卒FIT電力をどのように利用していくか、また地域循環という視点から、他地域からの再エネ調達等の検討も重要になってくる。  
市役所においても、率先した省エネ、再エネ導入を行なっていただきたい。
- 地球温暖化対策に総合的に理解してもらうため、気候変動による損失、二酸化炭素削減に関する取組み、再生可能エネルギーの導入がどのように価値を生み出すのかを豊かさレベルで測り、地域にとっての価値として示すことが必要ではないか。

# 現行計画の振り返り（温室効果ガス排出量推移）

- 福岡市における2018年度の温室効果ガス排出量は基準年度比▲29%（中期目標2030年度▲28%を上回る減少）
- 電力の二酸化炭素排出係数は2013年度から減少傾向

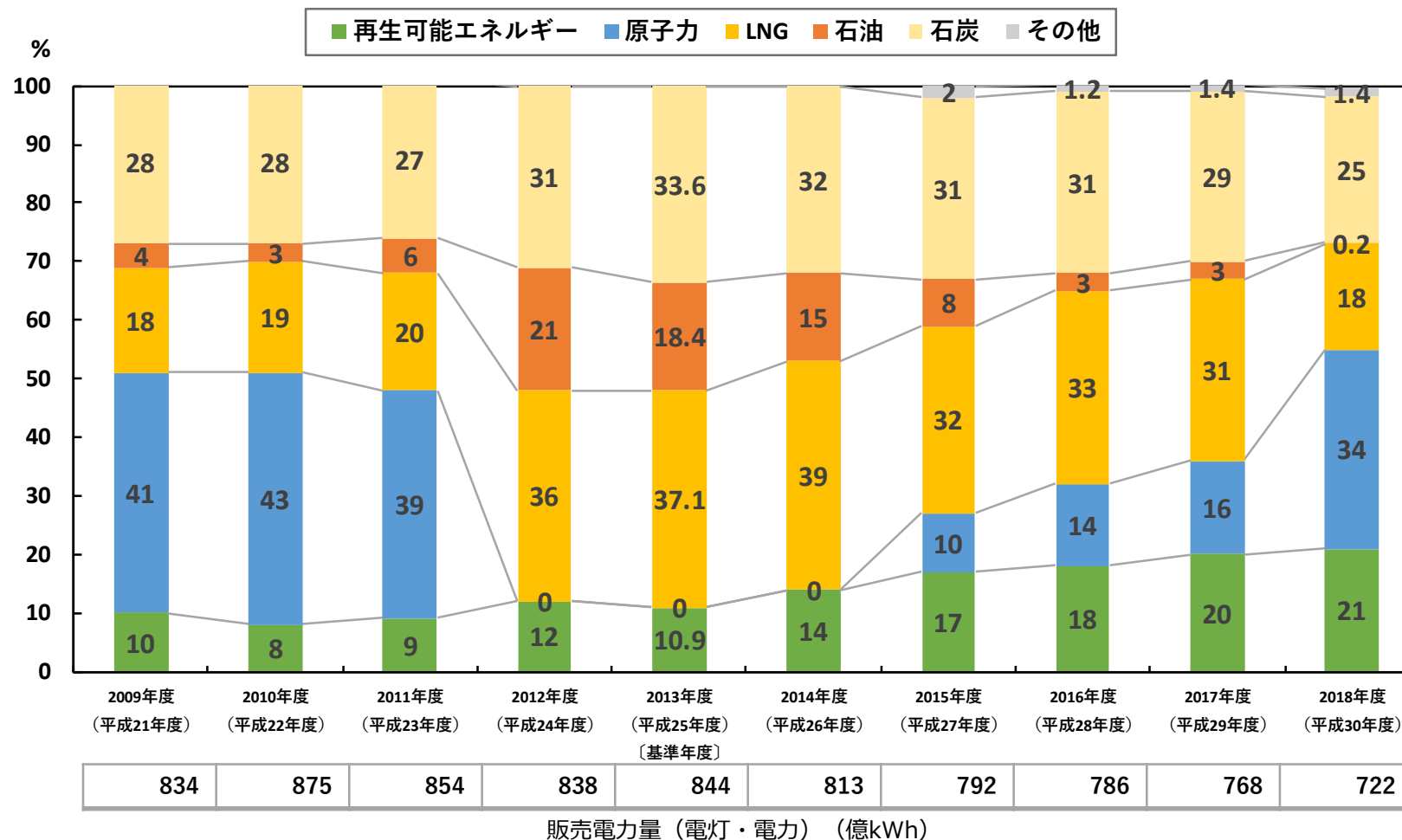


( )内の数値は2013（平成25）年度を100としたときの指数  
 ※四捨五入の関係のため、排出量の内訳と総量が必ずしも一致しない場合がある。

# 現行計画の振り返り（温室効果ガス排出量推移）

## 【参考】九州電力の電源構成

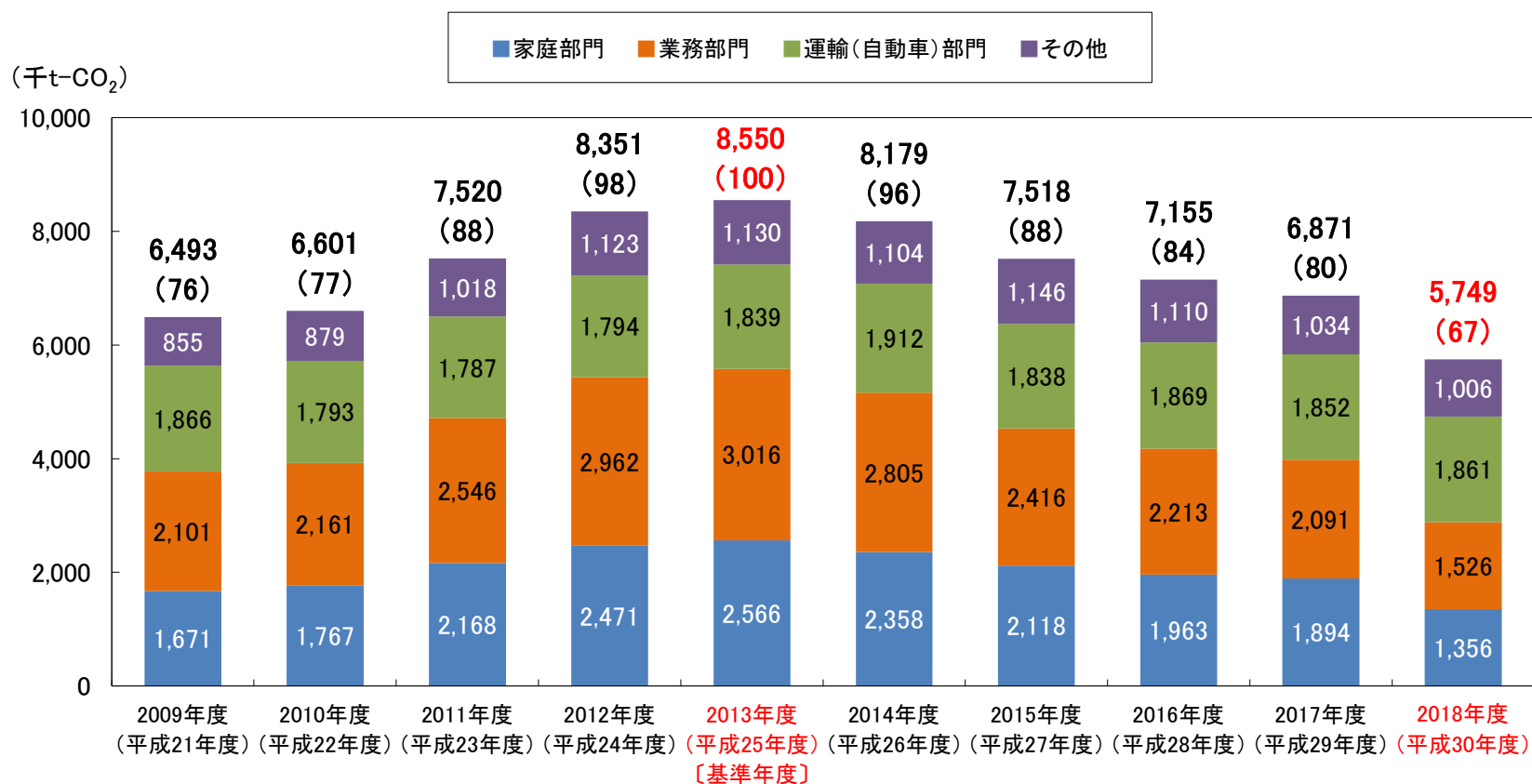
- 再生可能エネルギーの電源構成の割合は、2018年度は2013年度比約2倍
- 非化石による電源構成の割合は、東日本大震災前の割合と同程度



出典) 2012~18:九州電力データブック  
 2009~11:九州電力ファクトブック  
 をもとに作成

# 現行計画の振り返り（二酸化炭素排出量推移）

- 福岡市における2018年度のCO<sub>2</sub>排出量は、基準年度比約3割減
- 家庭部門，業務部門は，基準年度比概ね半減  
自動車部門は，基準年度から横ばい



( )内の数値は2013 (平成25) 年度を100としたときの指数

※四捨五入の関係のため，排出量の内訳と総量が必ずしも一致しない場合がある。

※その他：産業部門（農林水産業，建設鉱業，製造業），運輸部門（鉄道，船舶），エネルギー転換部門（熱供給事業）

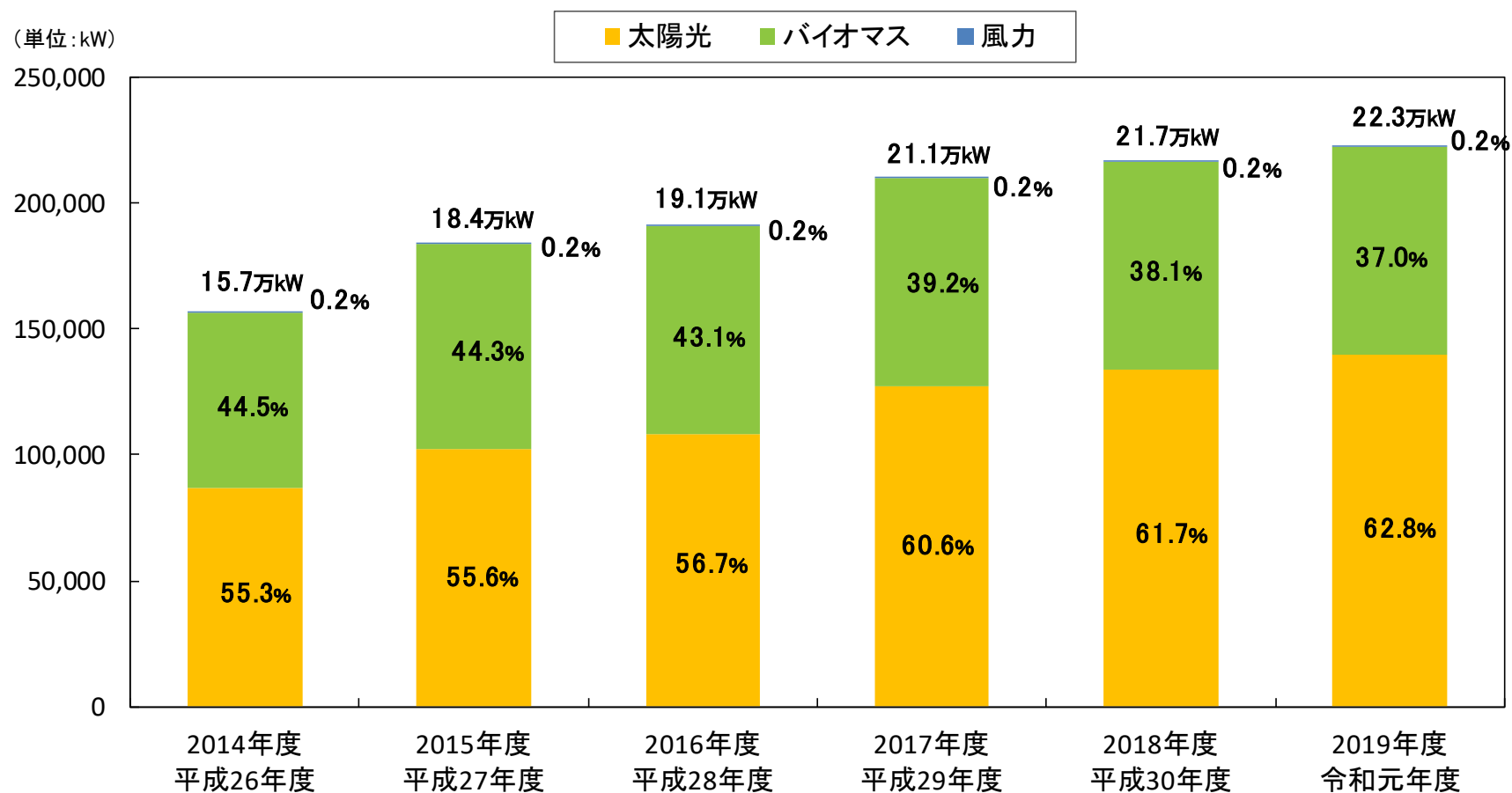
## 現行計画の振り返り（成果指標の達成状況）

成果指標	現状値 (2013年度)	実績 (2018年度)	目標	
			進捗確認年度 (2022年度)	目標年度 (2030年度)
家庭部門1世帯あたりの エネルギー消費量 (GJ/世帯)	27.8	21.0	23.0	20.9
業務部門床面積あたりの エネルギー消費量 (GJ/m <sup>2</sup> )	0.94	0.78	0.82	0.73
再生可能エネルギーによる 発電規模 (kW)	15.7万 (2014年度)	21.7万	30万 (2024年度)	40万
新車販売台数に占める EV・PHV・FCV※の割合 (%)	1 (2014年度)	1.2	15	20
ごみ処理量 (トン)	57万 (2014年度)	57.7万	49万	- 再設定予定

※EV：電気自動車，PHV：プラグイン・ハイブリッド車，FCV：燃料電池自動車

# 現行計画の振り返り（再生可能エネルギーの導入推移）

- 市内の再生可能エネルギーによる発電規模は年々増加
- このうち太陽光発電が約6割

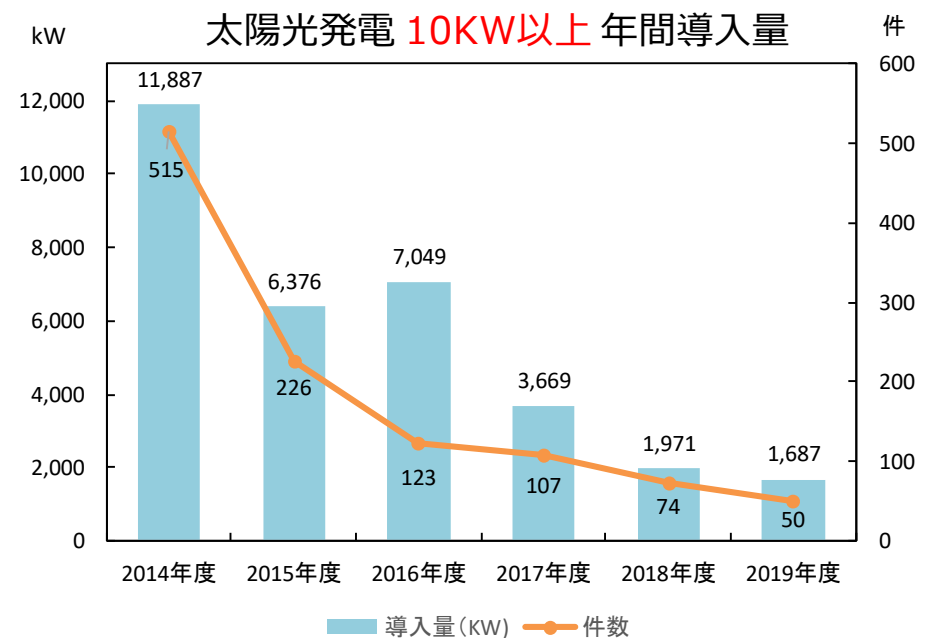
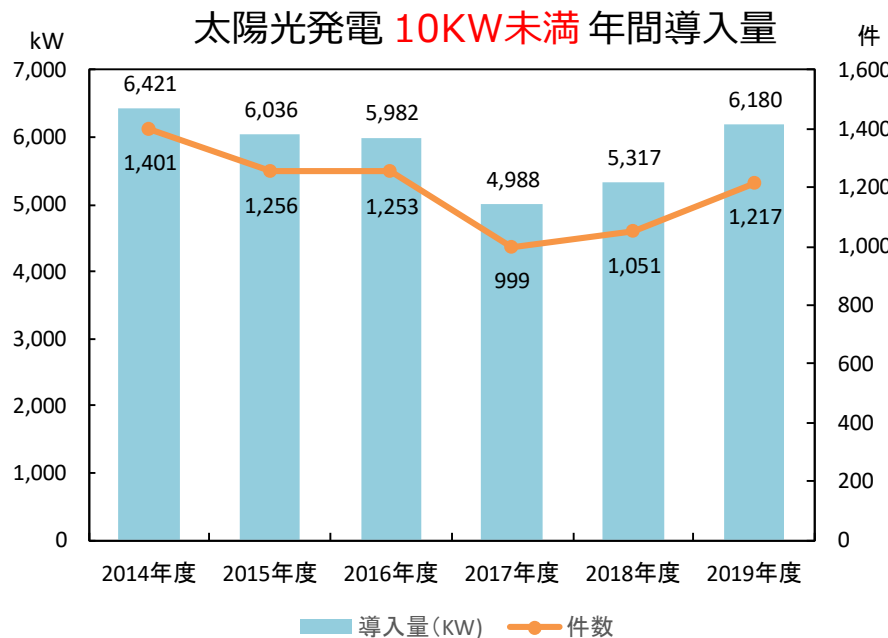


出典) 福岡市環境局調べ

# 現行計画の振り返り（再生可能エネルギーの導入推移）

## 【参考】福岡市内における太陽光発電設備のFIT認定推移（新規・移行）

- 10kW未満の設備の導入量・件数は、横ばい
- 10kW以上の設備容量の導入量・件数は減少傾向



注) 2014年度のみ4月の導入量は含まれていない

出典) 経産省  
固定価格買取制度 情報公表用ウェブサイトをもとに作成

# 現行計画の振り返り（再生可能エネルギーの導入推移）

## 【参考】福岡市内の太陽光発電設備の設置個所（FIT認定）



出典) FIT認定の太陽光発電設備の設置個所を福岡市Webマップ上にプロット

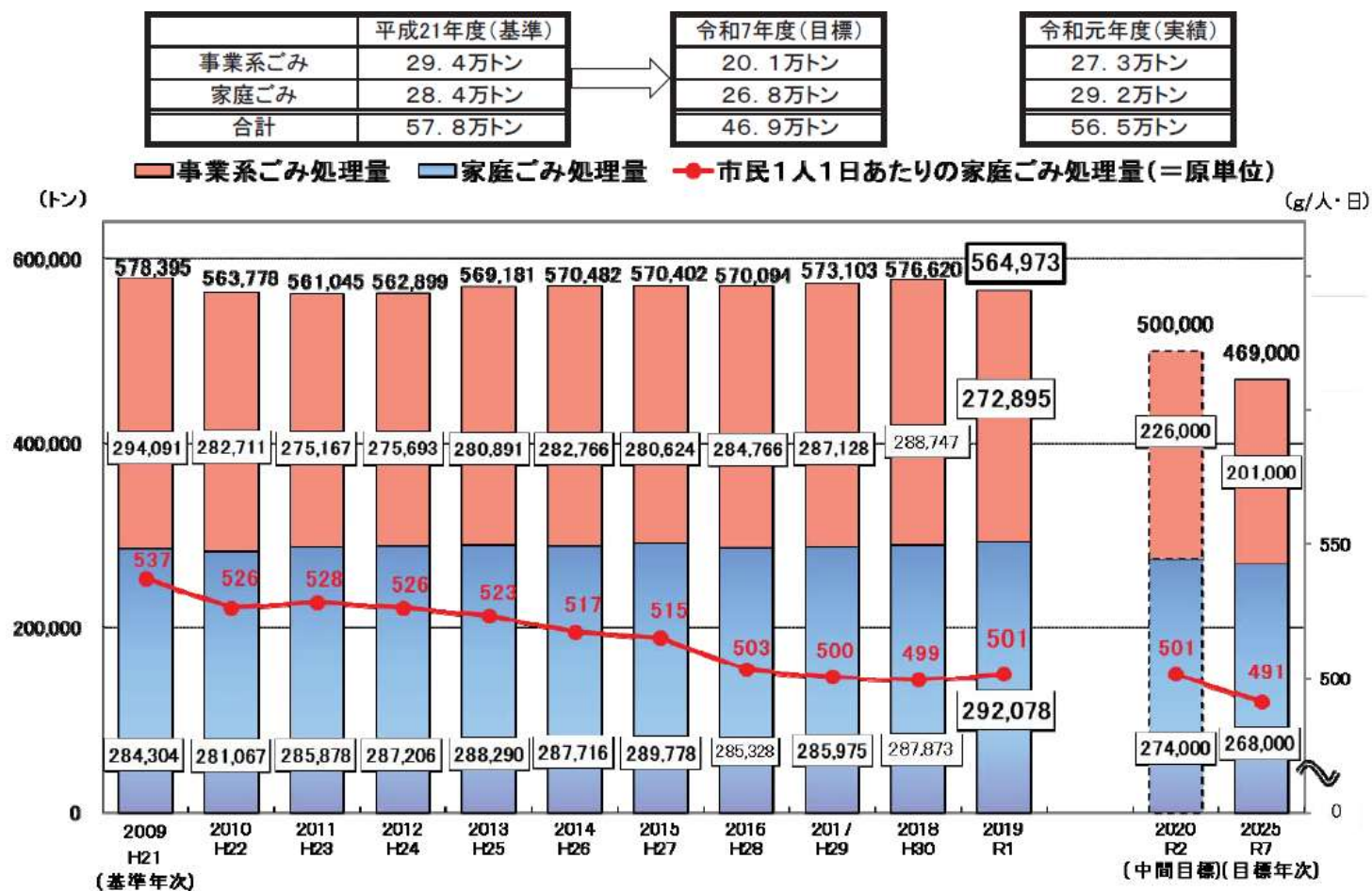
### 設置個所は

- ・小~中規模は、住宅の屋根、事業所の屋根など、都市部を含めた市内一円
- ・大規模（500kW以上）は臨海部の物流施設や山林・郊外に立地



# 現行計画の振り返り（ごみ処理量の推移）

➤ 人口や事業所数が増加している中、総量としてはほぼ横ばいで推移



社会状況の変化やプラスチックごみや食品ロスの削減といった新たな課題に対応するため、現在、新たなごみ処理基本計画を策定中

# 現行計画の振り返り（評価）

## 家庭部門

- 部門として、2018年度の二酸化炭素排出量は概ね半減（基準年度2013年度比）
- 省エネ意識の高まり等から、LED照明器具への切り替えや家電製品の買い替えが進んでいる。こういった省エネ型機器の利用等の行動変容により、**1世帯あたりのエネルギー消費量は減少**

## 業務部門

- 部門として、2018年度の二酸化炭素排出量は概ね半減（基準年度2013年度比）
- 省エネ設備の導入や、オフィスビルの新築・改装時の省エネ化・省エネ改修の実施など、事業者の環境に配慮した取組みの実践等により、**床面積あたりのエネルギー消費量は減少**

## 自動車部門

- 部門として、二酸化炭素排出量はほぼ横ばい（基準年度2013年度比）
- EV・PHV・FCVの導入は、**実績と目標値との乖離大**

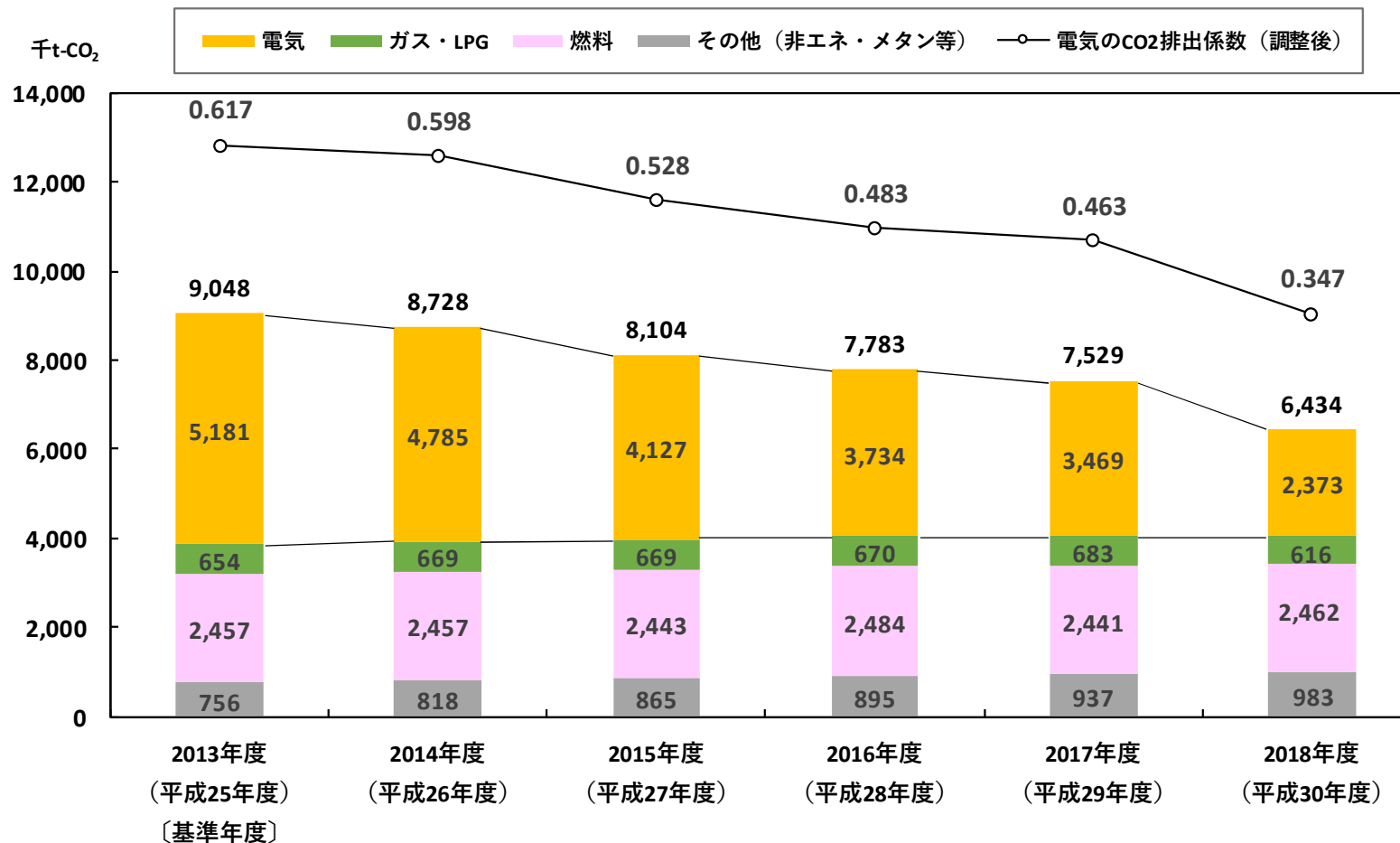
## 再生可能エネルギー

- 太陽光発電設備の導入は年々増加しているものの、大規模設備の導入は鈍化

# 現行計画の振り返り（エネルギー種別の排出量推移）

- 温室効果ガス排出のうち
  - 電気使用に伴うものは、排出量は半減、占める割合は約2割減少
  - ガス・LPG、燃料の使用に伴うものは、排出量は横ばい、占める割合は増加

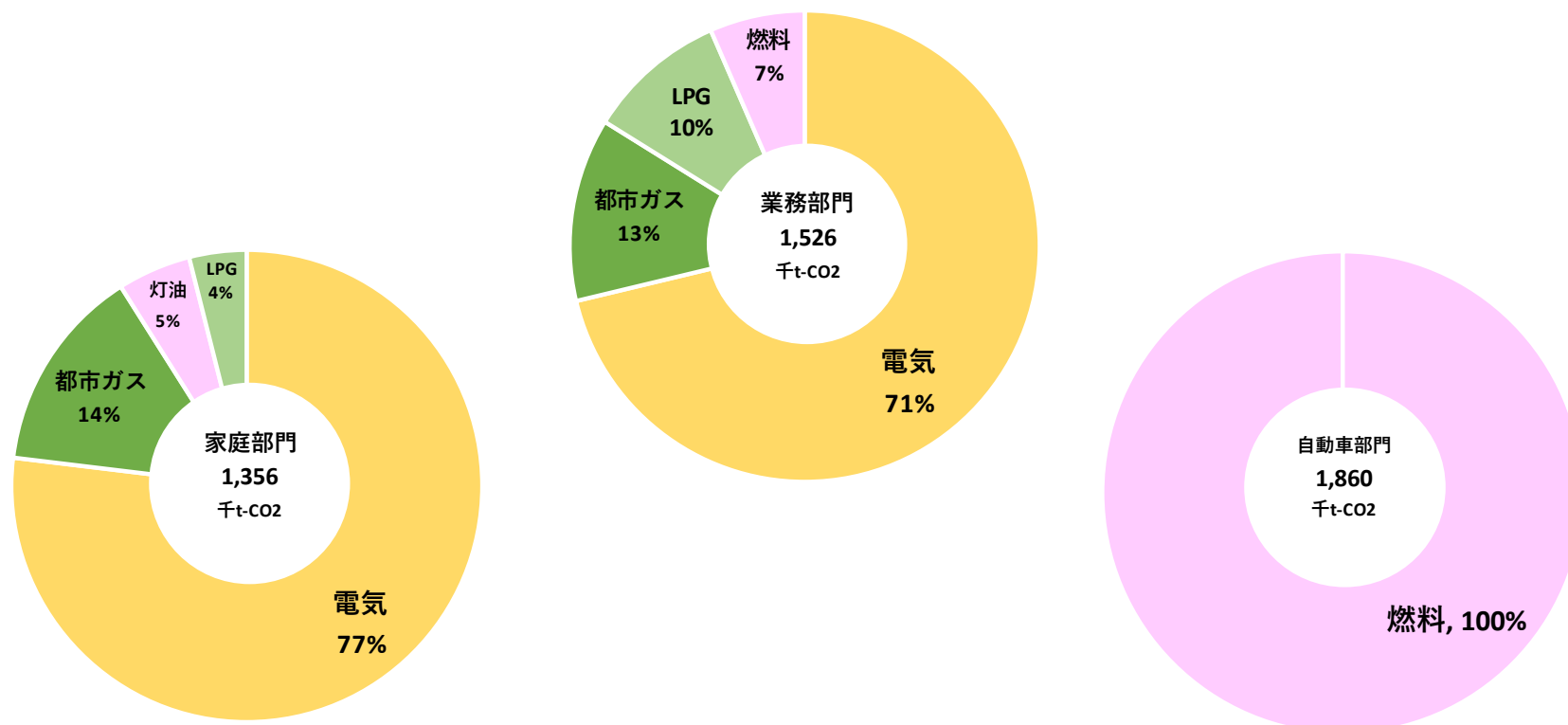
※燃料：ガソリン、軽油、灯油、重油など  
 その他：非エネルギー起源（廃棄物部門）、フロン、メタンなど



※四捨五入の関係のため、排出量の内訳と総量が必ずしも一致しない場合がある。

## 現行計画の振り返り（エネルギー種別の排出量）

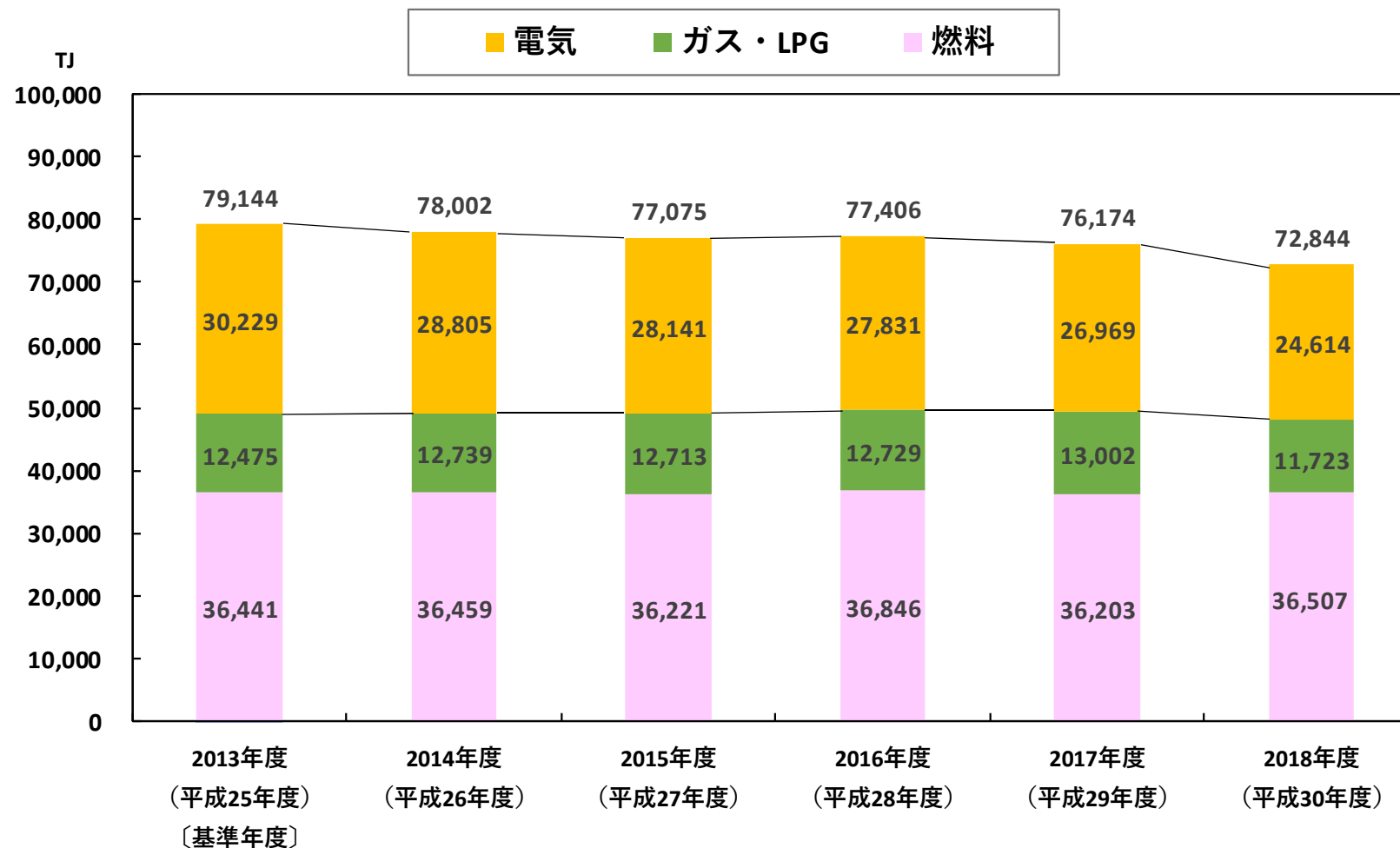
- 2018年度の温室効果ガス排出量は、  
家庭部門は電力由来 8 割弱，都市ガス・LPG由来 2 割弱  
業務部門は電力由来 7 割強，都市ガス・LPG由来 2 割強  
自動車部門はほぼ全て燃料



※四捨五入の関係のため、百分率が100%にならない場合がある。

## 現行計画の振り返り（エネルギー種別の推移）

- エネルギー使用量のうち  
電気使用によるエネルギー量は約2割減少，ガス・LPG使用によるエネルギー量は微減，燃料使用によるエネルギー量は横ばい



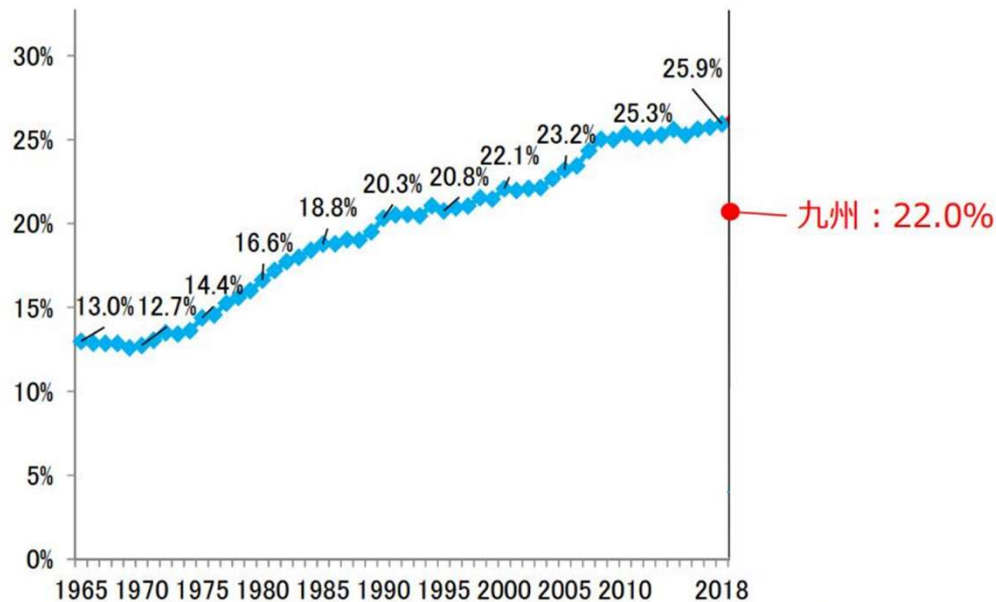
※四捨五入の関係のため，排出量の内訳と総量が必ずしも一致しない場合がある。

# 現行計画の振り返り（エネルギー種別の推移）

## 【参考】電化率（最終エネルギー消費に占める電力消費量）の推移

- 電化率は増加傾向だが、近年は微増
- 分野別では、家庭部門49%、業務部門54%、産業部門20%、運輸部門2%

電化率の推移（国内）

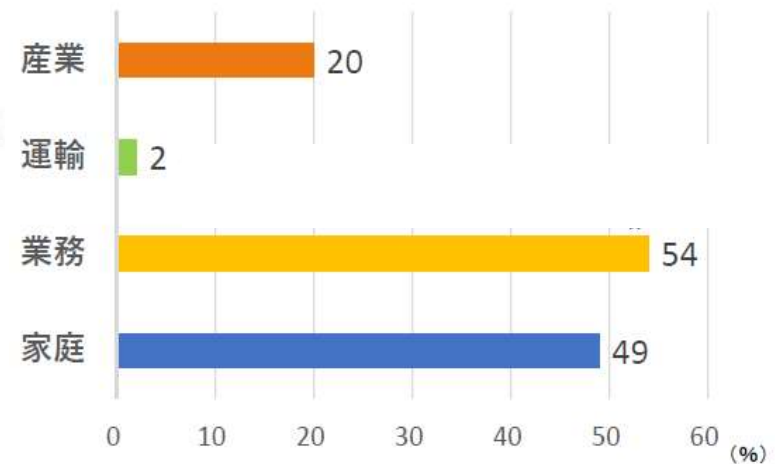


(注) 電化率とは最終エネルギー消費に占める電力消費量の割合

出典: 経産省「エネルギー白書2019」、資源エネルギー庁「地球温暖化について」をもとに作成

出典) 九電グループデータブック2020を一部加工

〔日本の分野別電化率(2017年)〕



出典) 九電グループデータブック2020を一部加工

# 現行計画の振り返り（エネルギー種別におけるまとめ）

## 電力

- 2018年度の二酸化炭素排出量は概ね半減（基準年度2013年度比）
- 家庭・業務部門で排出される二酸化炭素の約7割を占める
- 省エネや再エネの自家消費の効果，二酸化炭素の排出係数の低下による効果

## ガス・LPG

- 二酸化炭素排出量は横ばい傾向
- 家庭・業務部門で排出される二酸化炭素の約2割を占める

## 燃料

- 二酸化炭素排出量はほぼ横ばい（基準年度2013年度比）
- 運輸部門，産業部門にて使用される燃料で大部分を占める

## 共通事項

- 電力・ガスの小売自由化や，再生可能エネルギーの自家消費など，統計上のデータ入手が困難となってきた

国が域内に供給された電力・ガスの使用量について，自治体が把握できるような方策を検討中

## 計画改定にあたり踏まえる事項（第1回協議会におけるご意見）

### 計画の改定にかかるご意見

- 福岡市内の二酸化炭素排出量実質ゼロというのは、「福岡市役所」だけで達成するものではなく、民間企業が行わなければならない取組みも非常に重要になるので、どのような目標を立てていくのか、きちんと検討してもらいたい。
- 二酸化炭素排出量の削減も重要であるが、福岡市の将来のためにも、「持続可能な社会」の実現という視点も忘れず、両立することが必要と考える。
- 2040年度に脱炭素実質ゼロというのは、非常に厳しい目標だと考えられる。福岡市は都市部と農村部が近いという地理的な特徴があるため、連携して行う取組み等の検討も必要である。
- 福岡市の計画だけでは達成できないことに注意しなければならないと考える。福岡市が実際に取組む分と、環境省や経産省等、国に対して求める分と、2つのルートで取り組まなければ達成はできないため、その点も含めて次期計画に掲載した方がよいと考える。



# 計画改定にあたり踏まえる事項

## 気候変動，温暖化対策の動向

### <世界>

- ◆気候変動枠組条約締約国会議（COP）
- ◆気候変動に関する政府間パネル（IPCC）

### <国内>

- ◆地球温暖化対策計画の改定
- ◆エネルギー基本計画の見直し
- ◆新たな再生可能エネルギー利用促進制度
- ◆エネルギー・環境分野の技術革新
- ◆企業経営への環境対応の加速

## 新しい生活様式

- ◆新型コロナウイルス感染症を契機とした  
ライフスタイルやビジネススタイルの変化

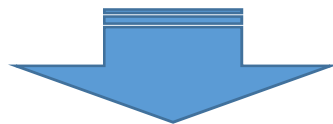
## 福岡市にかかる事項

- ◆人口の動向
- ◆再開発の進展
- ◆スタートアップしやすい環境

# 計画改定にあたり踏まえる事項（世界の動向）

## COP（気候変動枠組条約締約国会議）

- COP21のパリ協定締約以降，実施に向けたガイドラインや詳細ルールについて各国で議論が活発化
- パリ協定は2020年から運用開始
- IPCC1.5℃特別報告書の発表を受け，2030年目標の見直しの気運の高まり



**COP26が2021年11月に開催予定**

## 【参考】世界の動き（長期目標の引上げ）

### 英国

- ネットゼロ目標を法制化
- R2.12 温室効果ガスの削減目標を2030年までに1990年比で68%に引き上げることを発表

### 中国

- R2.9 二酸化炭素の排出について2030年までにピークに達することを目指し、2060年までにカーボンニュートラル実現を目指し努力することを表明

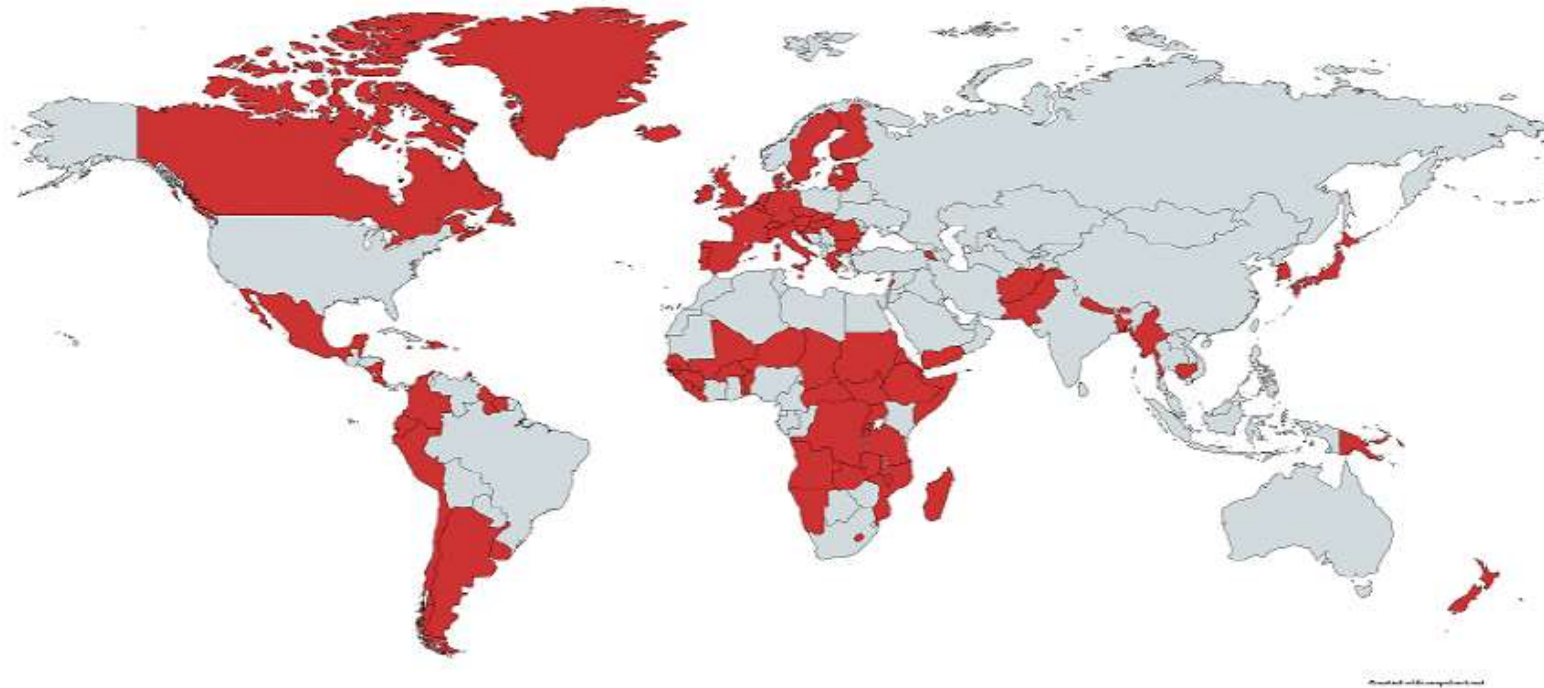
### 米国

- バイデン次期大統領選挙公約
- 遅くとも2050年までに社会全体でネットゼロ、2035年までに電力セクターのCO<sub>2</sub>排出ネットゼロを達成
- 就任当日にパリ協定へ復帰

## 計画改定にあたり踏まえる事項（世界の動向）

### 2050年までのカーボンニュートラルを表明した国と地域

- 2050年までにカーボンニュートラルにコミット：123カ国・1地域  
※全世界のCO<sub>2</sub>排出量に占める割合は23.2%（2017年実績）



（出典）COP25におけるClimate Ambition Alliance及び国連への長期戦略提出状況等を受けて経済産業省作成（2020年12月8日時点）  
<https://cop25.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/02/Annex-Alliance-ENGLISH.pdf>

出典）経済産業省 革新的環境技術シンポジウム2020

# 計画改定にあたり踏まえる事項（国内の動向）

## 2050年カーボンニュートラル宣言（2020年10月）

- 菅総理大臣の所信表明にて、**2050年までに脱炭素社会の実現**をめざすことを宣言
- 地球温暖化対策推進本部にて、脱炭素社会の実現に向けて全閣僚が一丸となって取り組むことを指示



▲所信表明の様子  
(10月26日)

出典) 首相官邸

## パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略（2019年6月）

- **最終到達点として「脱炭素社会」**を掲げ、それを野心的に**今世紀後半のできるだけ早期に実現**をめざす

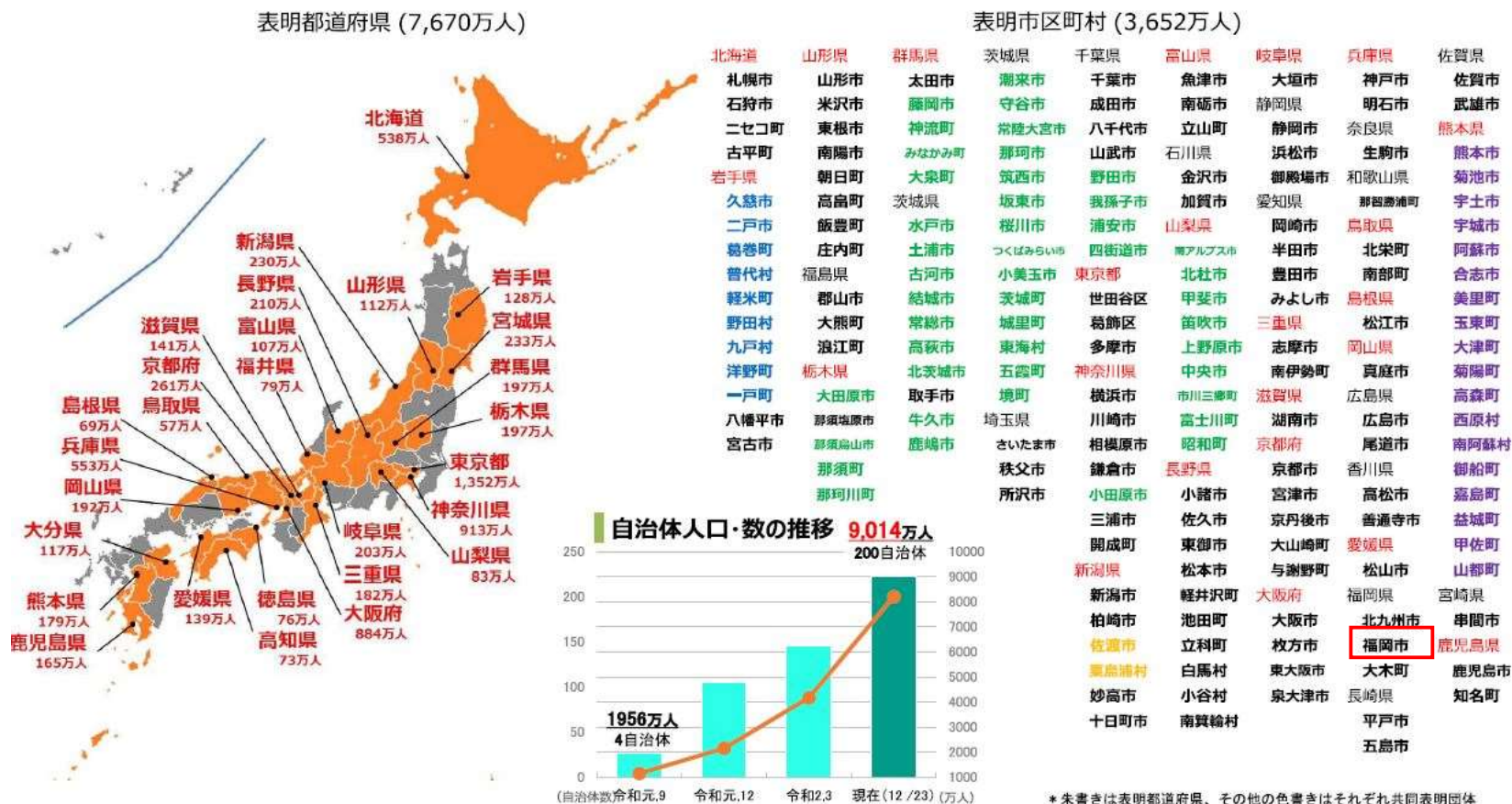
## 地球温暖化対策計画（2016年5月）

- 中期目標の達成に向けた取組  
2030年度において、2013年度比26%減の水準にする
- 長期的な目標を見据えた戦略的取組  
パリ協定を踏まえ、2050年までに80%の温室効果ガスの削減をめざす

# 計画改定にあたり踏まえる事項（国内の動向）

## 2050年ゼロカーボンシティ表明自治体

- 2019年以降、自治体レベルでの脱炭素社会の実現の動きが広がり、現時点で200の自治体が表明
- 福岡市においても2020年2月に表明



出典) 環境省HP (12月23日時点)

# 計画改定にあたり踏まえる事項（国計画）

## 脱炭素社会の実現に向けた法改正，計画改定の動き

### 地球温暖化対策推進法（温対法）の改正

- 国のカーボンニュートラル宣言を受け，温対法の改正案を2021年の通常国会で提出する方針
- 【見直しの方向性】
- ・ 2050年カーボンニュートラルについて，法に位置付けることを検討
  - ・ 地方公共団体実行計画に，地域の実情に応じて，再エネの施策の実施に関する目標を設定

### 地球温暖化対策計画の改定

- 2020年9月に環境省と経済産業省が合同で初会合，見直しに向けた動きが始まる
- 【見直しの方向性】
- ・ 現行計画の削減目標にとどまることなく，更なる削減努力を追求
  - ・ 新型コロナウイルス感染症による影響を踏まえた今後の気候変動対策を検討

### エネルギー基本計画の見直し

- 総合資源エネルギー調査会にて見直しに向けた動きが始まる
- 【見直しの方向性】
- ・ エネルギー分野を中心とした 2050年のカーボンニュートラルに向けた道筋を示すとともに，2050年への道筋を踏まえ，取り組むべき政策を示す

# 計画改定にあたり踏まえる事項（国内の動向）

## エネルギー（電力）を巡る動き

- 第5次エネルギー基本計画（2018年7月）で明記した**非効率石炭フェードアウト**や**再生可能エネルギーの主力電源化**の議論

### ○ 非効率石炭フェードアウト

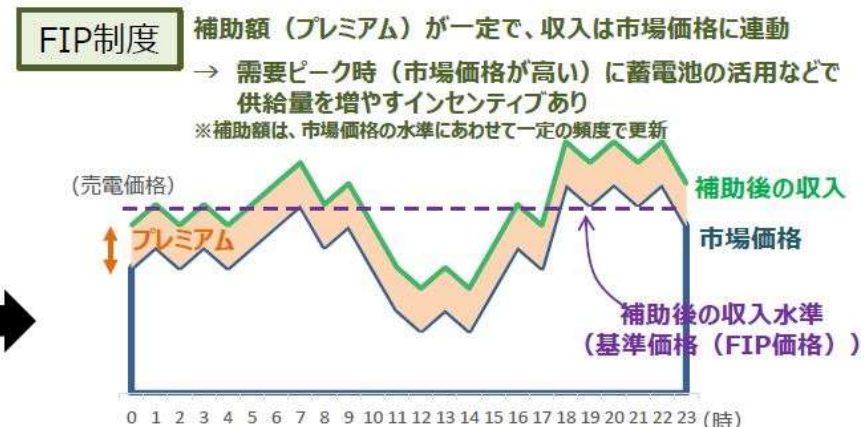
- **2030年に向けた非効率石炭火力のフェードアウト**を着実に実現するため、**規制的措置、誘導措置の見直し**を検討

### ○ 再生可能エネルギーの主力電源化

- 地域間連系線や基幹送電線の**増強及び利用ルールの見直し**
- 事業用太陽光発電等に導入する**FIP制度**※の詳細設計、移行

#### FIP制度とは

固定価格買取制度（FIT制度）に代わり、卸電力取引市場等での売電価格に基準価格との差額（プレミアム）を交付する制度

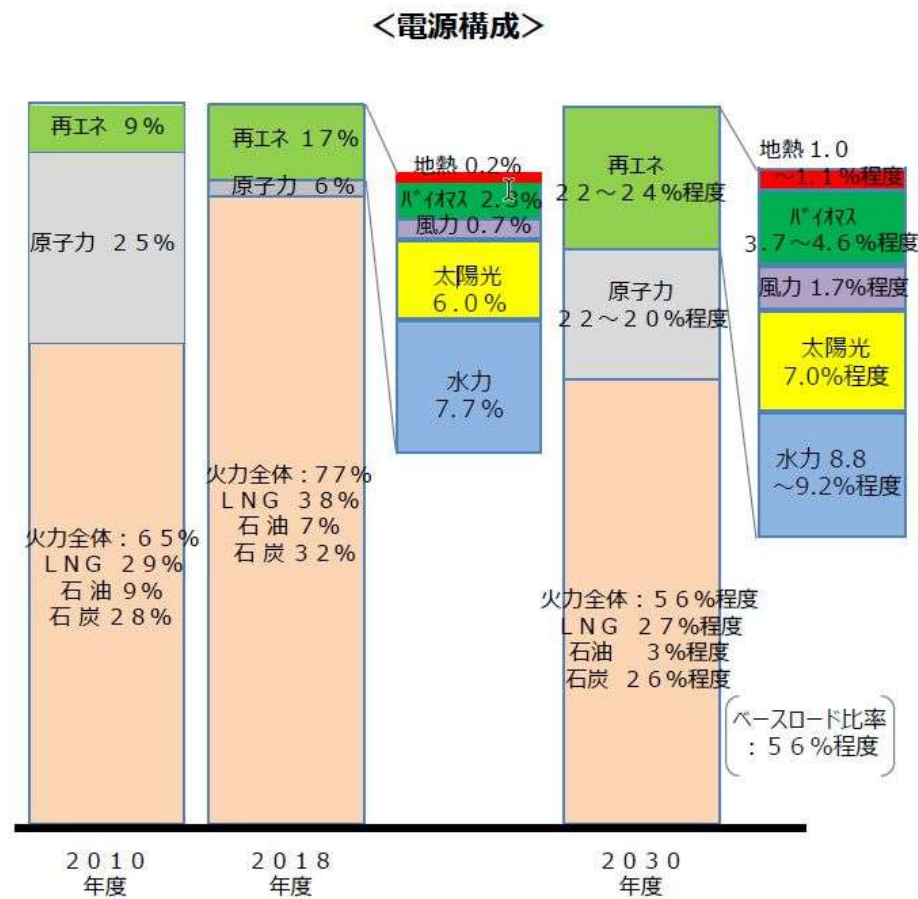


出典) 経済産業省再生可能エネルギー主力電源化  
制度改革小委員会（第10回）合同会議

# 計画改定にあたり踏まえる事項（国内の動向）

## 【参考】2030年度のエネルギー需給の構造

### 長期エネルギー需給見通し（2015年7月）



(kW)	導入水準 (2020年3月)	2020年度 供給計画 (2029年度断面)	エネルギー ミックス (2030年度)
太陽光	5,580万	7,652万	6,400万
風力	420万	1,272万	1,000万
地熱	60万	55万	140~155万
一般水力	2,200万	2,192万	2,091~2,337万
バイオ	450万	568万	602~728万

出典) 資源エネルギー庁



# 計画改定にあたり踏まえる事項（国内の動向）

## 自動車を巡る動き

- 脱炭素化には**自動車の電動化**（HV, PHV, EV, FCV）が**不可欠**との認識により、電動化に向けて必要な取組を検討

※ 2030年代半ば以降ガソリンだけで走る車の国内での新車販売を認めないとする目標案を国が提示との報道

日本の次世代自動車の普及目標と現状

### 【参考】2030年の次世代自動車の普及目標

#### 自動車産業戦略（2014年11月）

2030年の新車販売台数に占める次世代自動車の割合を**50~70%**にすることを目標

	2019年 (新車販売台数)	2030年
従来車	60.8% (261万台)	30~50%
次世代自動車	39.2% (169万台)	50~70%*
ハイブリッド自動車	34.2% (147万台)	30~40%
電気自動車 プラグイン・ハイブリッド自動車	0.49% (2.1万台) 0.41% (1.8万台)	<b>20~30%</b>
燃料電池自動車	0.02% (0.07万台)	<b>~3%</b>
クリーンディーゼル自動車	4.1% (17.5万台)	5~10%

※次世代自動車戦略2010「2010年4月次世代自動車研究会」における普及目標

出典）経済産業省第3回 モビリティの構造変化と  
2030年以降に向けた自動車政策の方向性に関する検討会

## 建築物のゼロエミ化を巡る動き

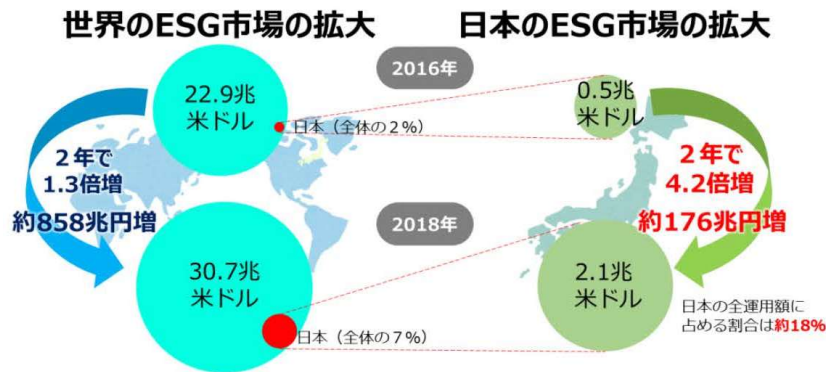
- **新しい生活様式に対応した住生活**と脱炭素の実現に向けた、**グリーン住宅ポイント制度の創設**や **ZEB・ZEHの普及促進**

# 計画改定にあたり踏まえる事項（企業経営への環境対応①）

## 脱炭素に向けた金融の広がり

➤ 環境（Environment）・社会（Social）・企業統治（Governance）の要素も考慮した**ESG金融の国際的な広がり**

### ◆ ESG投資市場は大幅に拡大



(出典) NPO法人 日本サステナブル投資フォーラム公表資料より環境省作成

### ◆ 化石燃料からのダイベストメントの増加



(出典) DivestInvest HP

### ◆ ESG投資家が増加

国連責任投資原則 (PRI) 署名機関等の推移



(資産運用残高: 兆円)

(出典) PRI HP

### ◆ グリーンボンドの発行増加



(出典) Climate Bonds Initiative HPのデータより環境省作成

出典) 環境省 地球温暖化対策の推進に関する制度検討会第1回資料

# 計画改定にあたり踏まえる事項（企業経営への環境対応②）

## 脱炭素経営に向けた取組の広がり

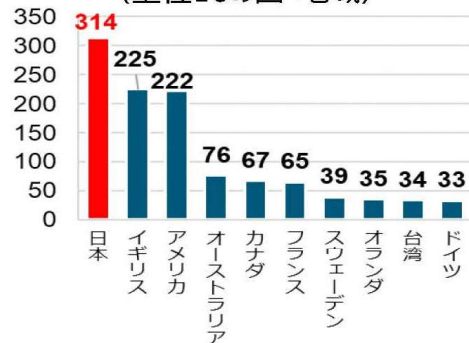
➤ 企業において、RE100※などの脱炭素に向けた持続可能な成長の取組により、企業価値が向上するとの見方が広がる

※RE100：企業自らの事業の使用電力を100%再生可能エネルギーで賄うこと

- ESG金融の進展に伴い、グローバル企業を中心に、気候変動に対応した経営戦略の開示（TCFD）や脱炭素に向けた目標設定（SBT, RE100）が国際的に拡大。**投資家等への脱炭素経営の見える化を通じ、企業価値向上につながる。**
- さらに、こうした企業は、取引先（サプライヤー）にも目標設定や再エネ調達等を要請。**脱炭素経営が差別化・ビジネスチャンスの獲得に結びつく。**

### TCFD

- 世界で1,484(うち日本で314機関)の金融機関、企業、政府等が賛同表明
- **世界第1位（アジア第1位）**  
TCFD賛同企業数  
(上位10の国・地域)

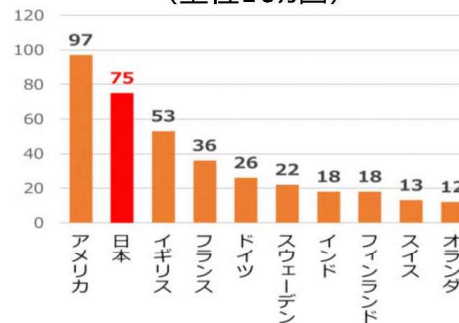


[出所]TCFDホームページ TCFD Supporters (<https://www.fsb-tcfid.org/tcfid-supporters/>) より作成

### SBT

- 認定企業数：世界で498社(うち日本企業は75社)
- **世界第2位（アジア第1位）**

SBT国別認定企業数グラフ  
(上位10カ国)

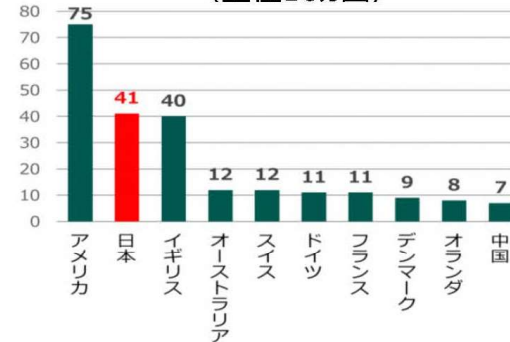


[出所]Science Based Targetsホームページ Companies Take Action (<http://sciencebasedtargets.org/companies-taking-action/>) より作成。

### RE100

- 参加企業数：世界で264社(うち日本企業は41社)
- **世界第2位（アジア第1位）**

RE100に参加している国別企業数グラフ  
(上位10カ国)



[出所] RE100ホームページ (<http://there100.org/>) より作成。

#### TCFD、SBT、RE100のすべてに取り組んでいる企業一覧

建設業：積水ハウス(株) / 大東建託(株) / 大和ハウス工業(株) / 戸田建設(株) / (株)LIXILグループ / 住友林業(株)  
 食料品：アサヒグループホールディングス(株) / (株)味の素(株)  
 電気機器：コニカミノルタ(株) / ソニー(株) / パナソニック(株) / 富士通(株) / 富士フイルムホールディングス(株) / (株)リコー

化学：積水化学工業(株)  
 医薬品：小野薬品工業(株)  
 その他製品：(株)アシックス  
 情報・通信業：(株)野村総合研究所  
 小売：アスクル(株) / イオン(株) / J.フロントリテイリング(株) / (株)丸井グループ  
 不動産：三菱地所(株)

# 計画改定にあたり踏まえる事項（エネルギー・環境分野の技術革新）

## 技術革新を巡る動き

➤ 国において重点15分野における技術革新ロードマップ（実行計画）を策定中

【分野】 水素，自動車・蓄電池，カーボンリサイクル，洋上風力，半導体・情報通信，航空機，燃料アンモニア，革新的原子力，船舶，住宅・建築，物流・人流，インフラ，資源循環，ライフスタイル，食料・農林水産業・吸収源

（例）

### カーボンリサイクル分野の方向性

カーボンリサイクルは、CO<sub>2</sub>を資源として有効活用する技術でカーボンニュートラル社会を実現するためのキーテクノロジー。CO<sub>2</sub>を原料としたコンクリートや燃料等について、研究開発・実証を通じたコスト低減、公共調達等も活用した社会実装を進め、グローバル展開を目指す。

【主な目標例：CO<sub>2</sub>吸収型コンクリートの価格を2030年には既存品と同等まで低減】

### 洋上風力分野の方向性

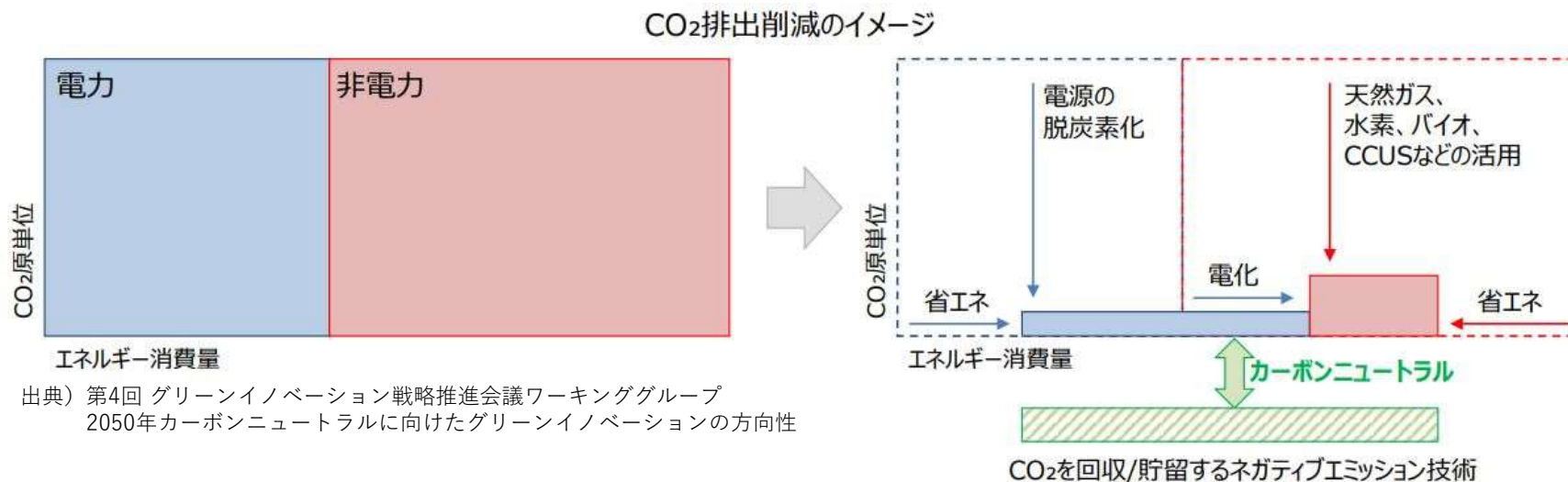
洋上風力は、再エネ主力電源化の鍵。国が導入見通しを示すことにより、大きな需要を創出。こうした需要を呼び水とした風力産業の誘致とともに、国内サプライヤーの競争力を高め、強靱なサプライチェーンを構築する。更に、浮体式等の次世代技術のアジア展開を見据え、技術開発や国際連携に取り組んでいく。

【主な目標例：官民協議会を通じて、国は導入見通し、民間は国内調達率・コスト目標にコミット】

# 計画改定にあたり踏まえる事項（今後国で強化が見込まれる施策・事業）

## 国のCO<sub>2</sub>排出削減のイメージ

- **電力分野**においては、**省エネ・電源の脱炭素化**で削減
- **非電力分野**においては、**電化・省エネ・天然ガス、水素、バイオ、CCUS**などを活用
- 上記でも削減しきれない分においては、**回収・貯留するネガティブエミッション技術**で**カーボンニュートラル**を達成



出典) 第4回 グリーンイノベーション戦略推進会議ワーキンググループ  
2050年カーボンニュートラルに向けたグリーンイノベーションの方向性

### 家庭・業務部門

- ✓ 省エネ型家電，高効率機器の導入によるエネルギー使用量の減
- ✓ 住宅のZEH化，建築物のZEB化

### 産業・廃棄物部門

- ✓ イノベーションによるCO<sub>2</sub>の回収・リサイクル

### 自動車部門

- ✓ 燃費性能向上によるエネルギー使用量の減
- ✓ 電動化

### エネルギー供給構造

- ✓ 再エネの主力電源化

# 計画改定にあたっての基本的な方向性

## 福岡市の基本的なスタンス（再掲）

- 市民の安全安心を守り，気候に育まれた生活や文化を未来に継承していくため，世界や日本がめざす温室効果ガス排出量実質ゼロの実現に積極的に貢献する
- 温暖化対策に率先して取組むことで新たな都市の成長機会につなげていく

## <計画の基本的なあり方>

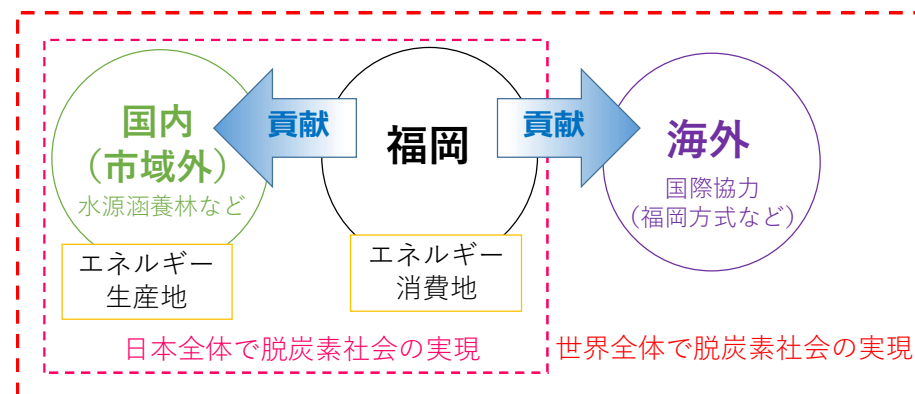
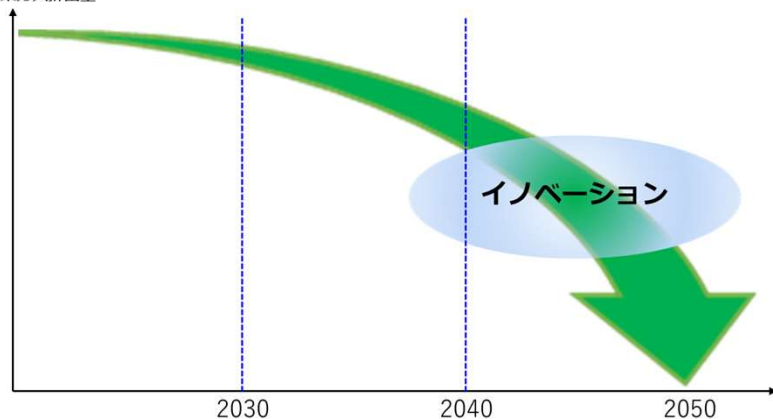
- 2040年度を本市独自のゴールとして，現在，国において検討が進められている地球温暖化対策計画の新たな目標や実現のロードマップを踏まえながら，**市民・事業者・行政が連携して取り組むにふさわしいもの**
- 福岡市のエネルギー等の消費地である特性や，これまで培った環境技術や都市間連携を活かしたもの
- 環境にやさしいひと・まちづくりが都市の魅力と持続可能性を高め，新たな経済成長を促す，**経済と環境の好循環をめざすもの**

# 計画改定にあたっての基本的な方向性

## ゴール設定にあたっての要整理事項

- 国の技術的イノベーションのシナリオとの整合  
製品の更新と普及ペース
- 目標と計画区域の関係
  - 例) ・都市と農山地域の吸収・排出のアンバランス
  - ・再生可能エネルギー発電設備設置の自然的, 社会的, 経済的なポテンシャル

温室効果ガス排出量



分野, 部門, エネルギー種別ごとに検討