

# 温室効果ガス排出量の削減目標について

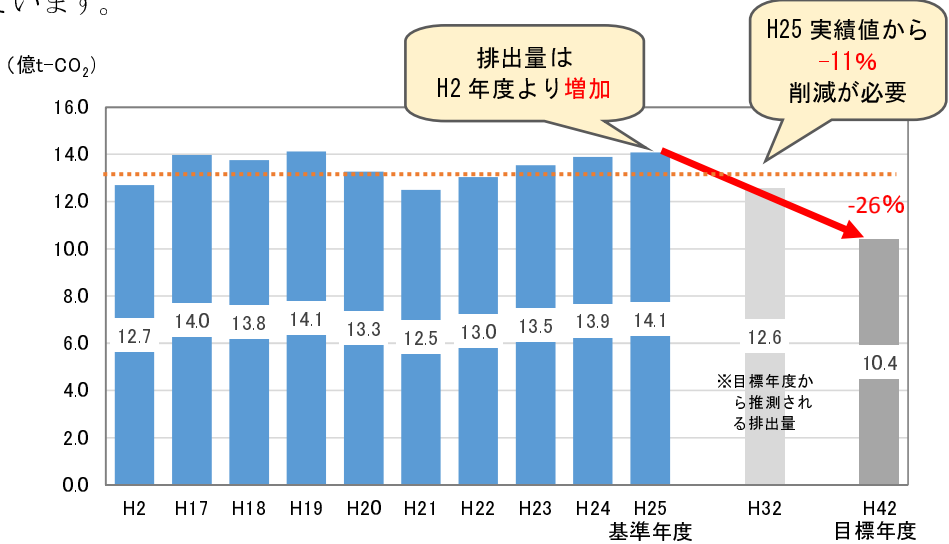
## 1 国・京都府・他自治体の動向

### (1) 国の動向

#### ◆日本の約束草案 (H27)

- ・ 基準年度  
平成 25 年度 (※平成 17 年度との比較も併せて行う)
- ・ 目標年度  
平成 42 年度
- ・ 削減目標

技術的制約、コスト面の課題などを十分に考慮した裏付けのある対策・施策や技術の積み上げによる実現可能な削減目標として『平成 42 年度までに平成 25 年度と比べて **26%削減**すること』を示しています。



#### ※参考 1 短期・長期の目標 (地球温暖化対策計画, H28 より)

- 短期的削減目標…平成 32 年までに平成 17 年度比で 3.8%削減 (下の参考 2 の⑤参照)
- 長期的削減目標…平成 62 年までに 80%削減 (下の参考 2 の④参照)

#### ※参考 2 これまでの国の目標

- ①京都議定書 (H17) …平成 24 年度までに平成 2 年度比で 6 %削減
- ②低炭素社会づくり行動計画 (H20) …平成 62 年までに 60~80%削減
- ③国連気候変動サミット (H21) …平成 32 年までに平成 2 年比で 25%削減
- ④2050 年 80%削減のためのビジョン (H21) …平成 62 年までに平成 2 年比で 80%削減
- ⑤COP19 に向けた温室効果ガス削減目標について (H25)  
…平成 32 年までに 25%削減を撤回。平成 32 年までに平成 17 年度比で 3.8%削減 (東日本大震災を受け、原子力を含まない目標に変更)

### ※参考3 地球温暖化に関する国際的な動向

G7 サミット (H27) …世界共通ビジョンとして、世界の温室効果ガス排出量を平成 62 年までに平成 22 年比で 40～70%削減

COP21 (H27) …全ての国が参加する平成 32 年以降の新たな法的取り組み「パリ協定」が採択。産業革命以前からの気温上昇を 2 度未満、可能な限り 1.5 度以下に抑えるよう努力するという世界共通の長期目標が示される

### (2) 京都府の動向

#### ◆京都府地球温暖化対策推進計画 (H23)

- ・基準年度

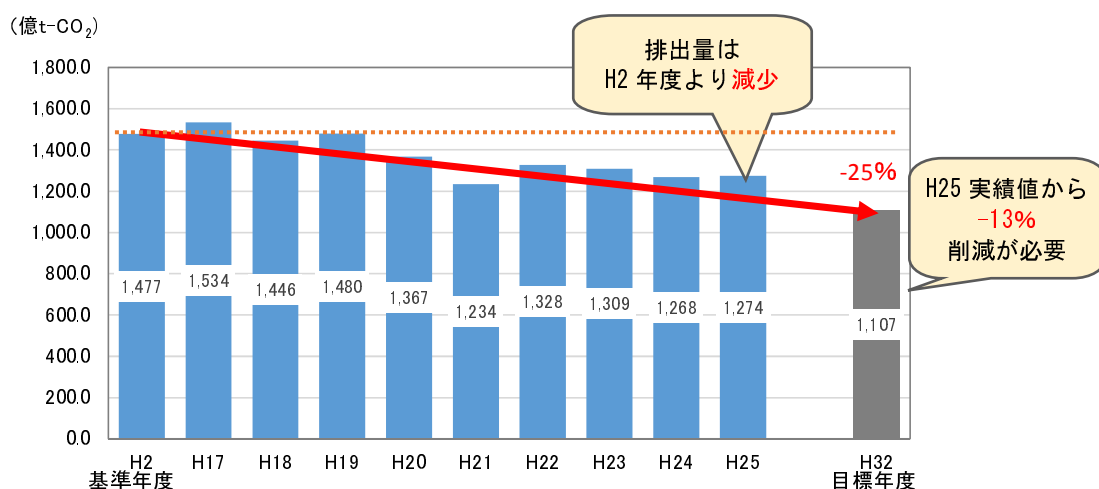
平成 2 年度

- ・目標年度

平成 32 年度

- ・削減目標

京都府地球温暖化対策条例の当面の目標として『平成 32 年度までに平成 2 年度と比べて **25%削減**すること』を示しています。



### ※参考 中長期の削減目標

中期的削減目標…平成 42 年度までに平成 2 年度比で 40%削減

長期的削減目標…平成 62 年度までに平成 2 年度比で 80%以上削減

## 2 南丹市の現状

### ◆南丹市環境基本計画（第一次計画, H23）

- ・ 基準年度

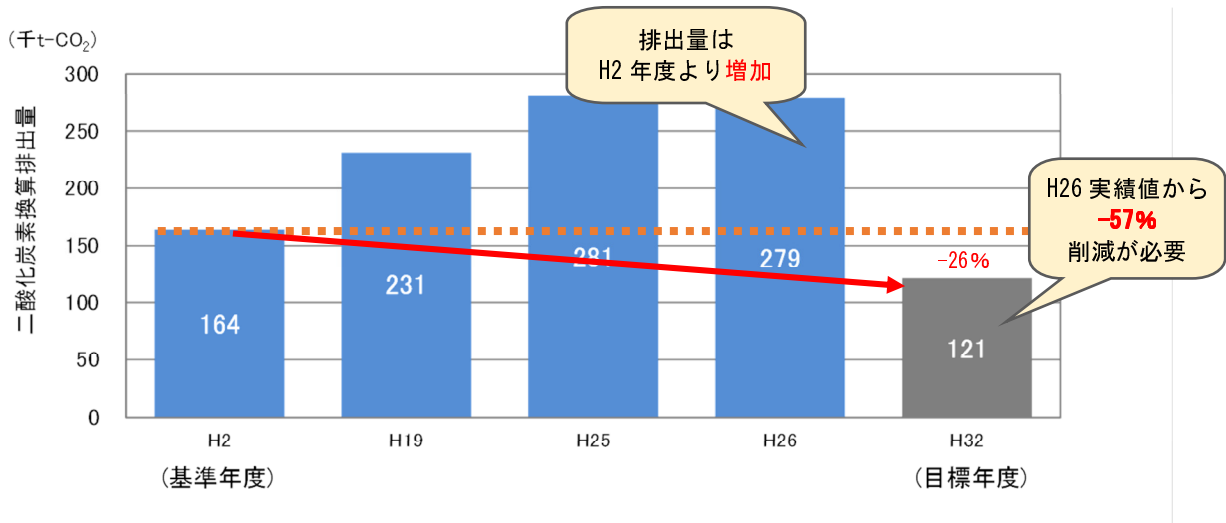
平成 2 年度

- ・ 目標年度

平成 32 年度

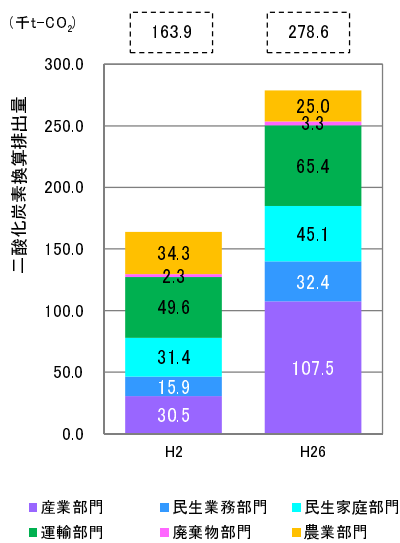
- ・ 削減目標

国や京都府が掲げる目標を勘案し、『平成 32 年度までに平成 2 年度と比べて **26%削減**すること』を示しています。なお、中長期目標については設定されていません。

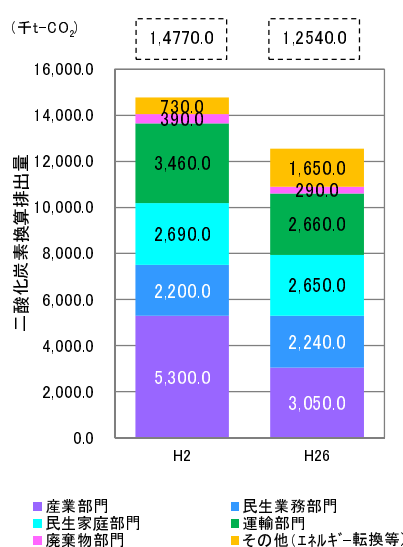


### ※参考（京都府との排出量の傾向の違いについて）

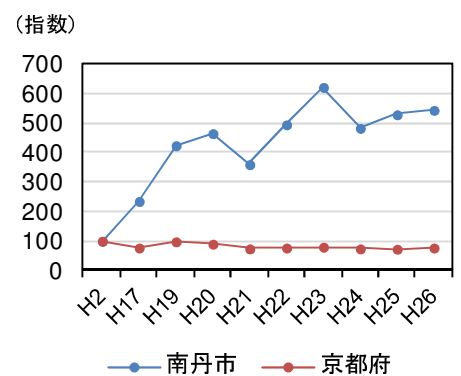
- ・ 本市と京都府の温室効果ガス排出量の推移をみると、本市の排出量が増加しているのに対して京都府の排出量は減少しています。
- ・ 本市では、産業部門の排出量が大幅に増加しており、その要因として、製造品出荷額が大幅に増加していることが考えられます。



温室効果ガス排出量の推移  
(南丹市)



温室効果ガス排出量の推移  
(京都府)



製造品出荷額の推移  
(平成 2 年度を 100 とした場合)

### 3 目標年度について

- ・目標年度について、「地方公共団体における地球温暖化対策の計画的な推進のための手引き（H26, 環境省）」では、短期目標だけでなく、中長期的な目標についても設定を推奨しています。本市では、以下に示す考え方に基づき短期及び中期目標を設定します。
- ・短期目標年度については、計画期間の最終年度である平成 32 年度を設定します。
- ・中期目標年度については、手引きの推奨目標年であり、国の地球温暖化対策計画の中期目標年である平成 42 年度を設定します。なお、長期目標については、本計画では設定しません。

○短期目標：平成 32 年度・・・計画期間の最終年度

○中期目標：平成 42 年度・・・手引きの推奨目標年であり、国の地球温暖化対策計画の中期目標年度

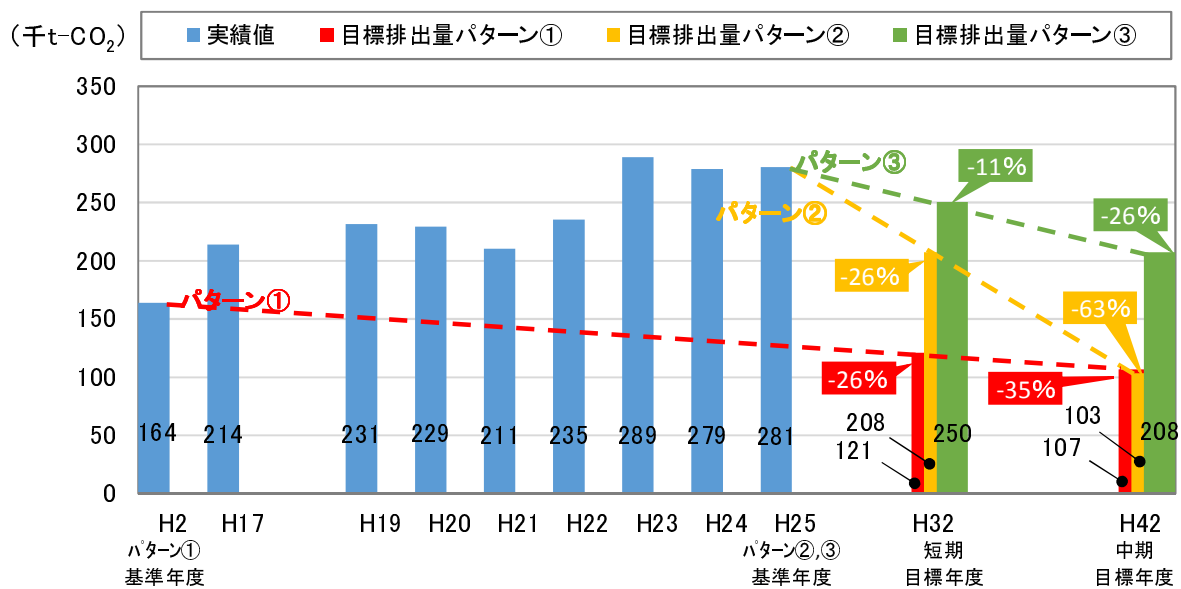
## 4 削減目標の検討

### (1) 概要

削減目標について、国が掲げる目標や京都府が掲げる目標、本市の温室効果ガス排出量の現状などを勘案し、以下の3パターンで目標を検討します。

削減目標案

目標排出量	基準年度	目標年度		削減目標	
		短期	中期	短期	中期
パターン①	H2	H32	H42	26%	35%
パターン②	H25	H32	H42	26%	63%
パターン③	H25	H32	H42	11%	26%



◆パターン①（基準年度及び削減目標は第一次計画を踏襲）

**削減目標：平成32年度までに平成2年度比で26%削減**

**（中期：平成42年度までに平成2年度比で35%削減）**

基本的考え方：第一次計画や京都府との整合を図る

基準年度：平成2年度（第一次計画の基準年度を踏襲）

短期削減目標：26%（第一次計画の削減目標値を踏襲）

中期削減目標：35%（基準年度から目標年度まで順調に削減が進んだ場合、平成42年度時点で達成しておくべき削減目標値を設定）

◆パターン②（基準年度は国に合わせて変更、削減目標は第一次計画を踏襲）

**削減目標：平成32年度までに平成25年度比で26%削減**

**（中期：平成42年度までに平成25年度比で63%削減）**

基本的考え方：基準年度は国に、削減目標値は第一次計画や京都府と整合を図る

基準年度：平成25年度（国の基準年度に変更）

短期削減目標：26%（第一次計画の削減目標値を踏襲）

中期削減目標：63%（基準年度から目標年度まで順調に削減が進んだ場合、平成42年度時点で達成しておくべき削減目標値を設定）

◆パターン③（基準年及び削減目標は国に合わせて変更）

**削減目標：平成32年度までに平成25年度比で11%削減**

**（中期：平成42年度までに平成25年度比で26%削減）**

基本的考え方：国との整合を図る

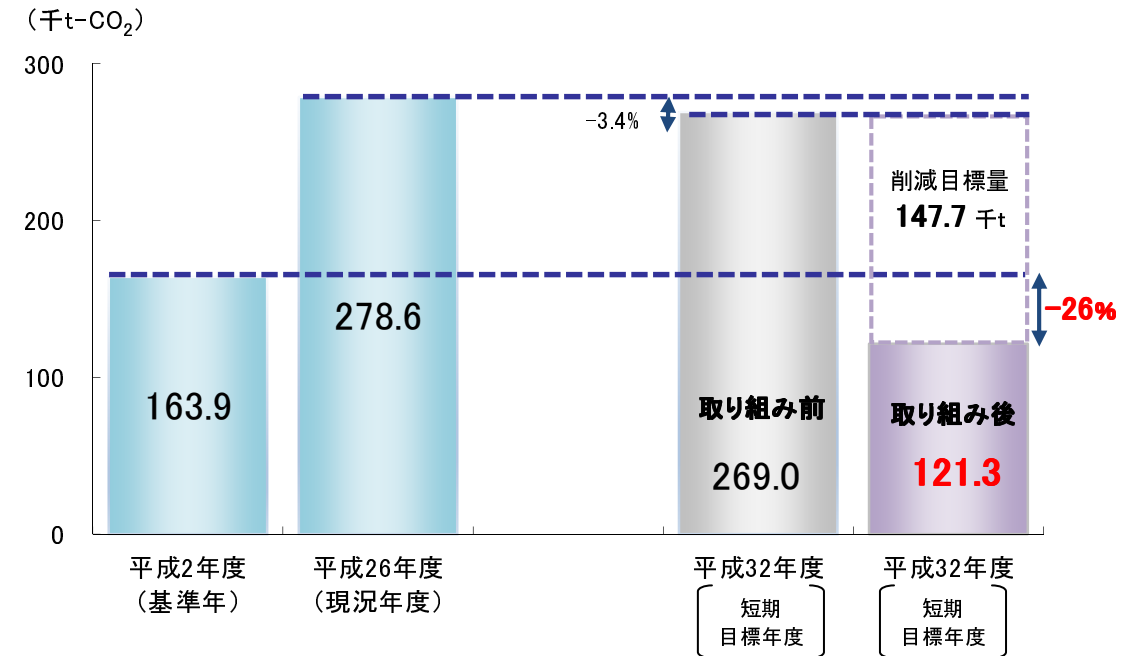
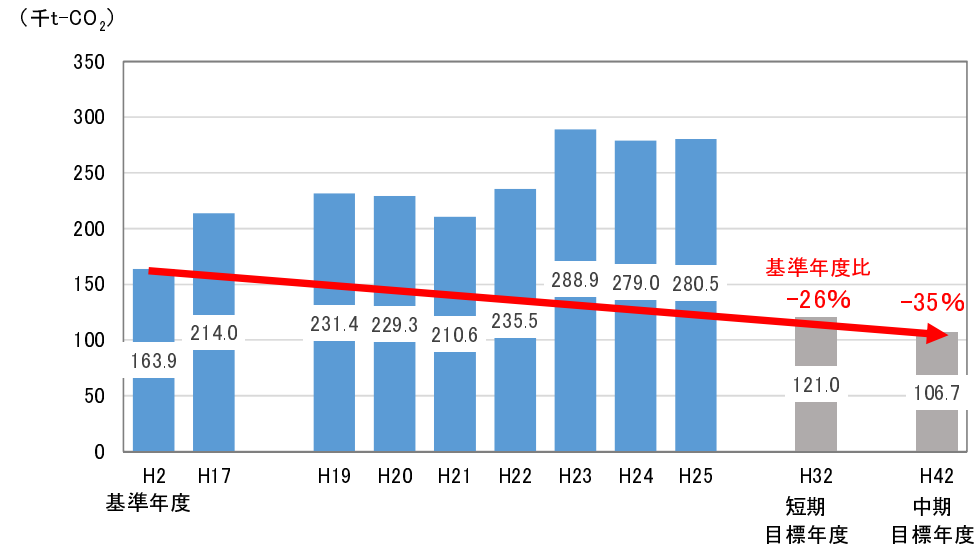
基準年度：平成25年度（国の基準年度に変更）

短期削減目標：11%（中期目標を達成するために短期目標年度（平成32年度）時点で達成しておくべき削減目標値を設定）

中期削減目標：26%（国の削減目標値に変更）

(1) パターン① (基準年度及び削減目標は第一次計画を踏襲)

**削減目標：平成32年度までに平成2年度比で26%削減**  
**(中期：平成42年度までに平成2年度比で35%削減)**



◆削減目標達成に向けた取り組みの考え方

- 平成32年度までに平成2年度比で26%削減を達成するには、基準年度である平成2年度から42.9千t-CO<sub>2</sub>削減、平成32年度の取り組み前排出量から147.7千t-CO<sub>2</sub> (約55%)の削減が必要となります。
  - 削減目標を達成するには、各家庭や事業活動における環境行動を徹底するだけでなく、これまで以上にエネルギー効率の高い技術や再生可能エネルギー、トップランナー基準車の導入を進めるなど厳しい対策を行うとともに、京都議定書の算定対象となる森林吸収量全てを対策に含める必要があります。
- ※国の削減目標 (日本の約束草案) では、基準年度総排出量の2.0%を森林の吸収量で確保しています。  
 ※京都府の削減目標では、京都議定書の算定対象となる森林吸収量全てを確保しています。

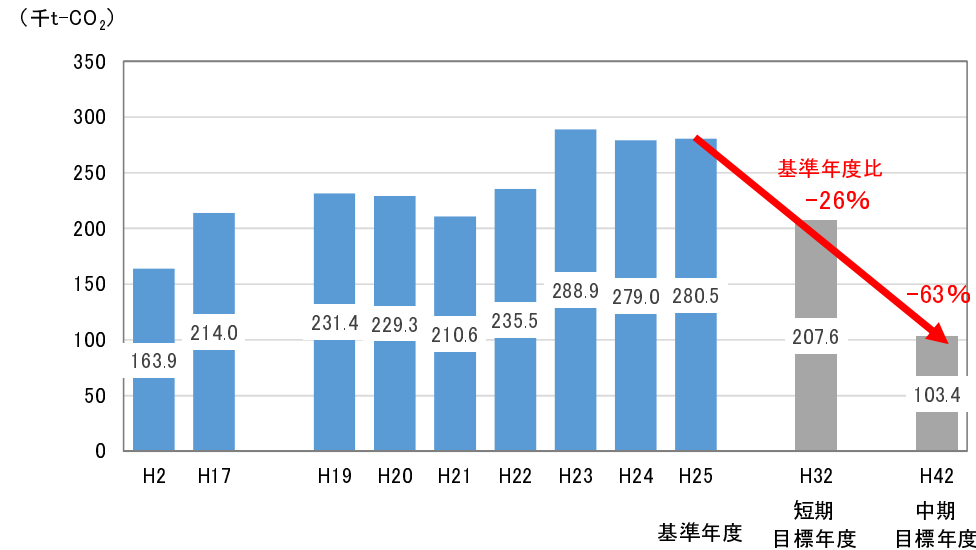
部門ごとの削減目安

部門名	基準年度 排出量 (H2年度) (千t-CO <sub>2</sub> )	短期目標年度 (平成32年度) の将来排出量				削減目標量 (①-②) (千t-CO <sub>2</sub> )
		現状趨勢ケース		対策実施ケース		
		排出量① (千t-CO <sub>2</sub> )	基準年度比 (%)	排出量② (千t-CO <sub>2</sub> )	基準年度比 (%)	
産業	30.5	105.2	245.3	78.2	156.6	27.0
民生家庭	15.9	32.1	101.4	23.9	49.9	8.2
民生業務	31.4	43.8	39.6	29.0	-7.4	14.8
運輸	49.6	61.5	23.9	41.1	-17.2	20.4
廃棄物・農業	36.6	26.5	-27.6	23.3	-36.3	3.2
森林による吸収	-	-	-	-74.3		74.3
合計	163.9	269.0	64.1	121.1	-26.1	147.9

※森林による吸収：京都議定書の算定対象となる吸収量全てで補う

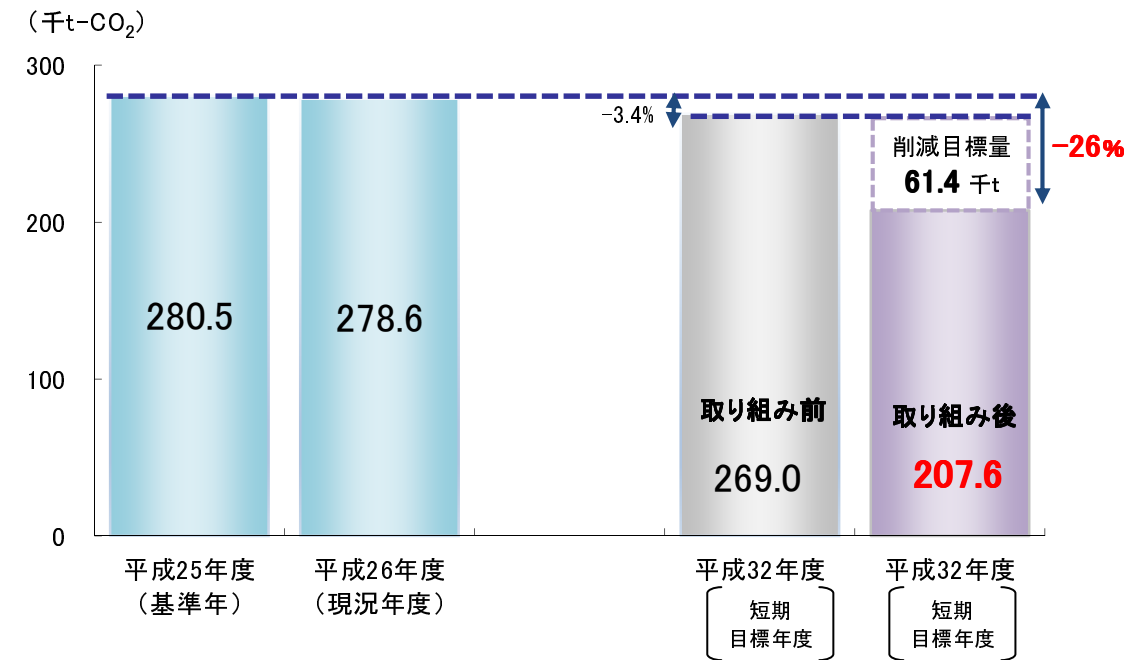
(2) パターン② (基準年度は国に合わせて変更、削減目標は第一次計画を踏襲)

削減目標：平成32年度までに平成25年度比で26%削減  
 (中期：平成42年度までに平成25年度比で63%削減)



◆削減目標達成に向けた取り組みの考え方

- 平成32年度までに平成25年度比で26%削減を達成するには、基準年度である平成25年度の排出量から72.9千t-CO<sub>2</sub>の削減、平成32年度の取り組み前排出量から61.4千t-CO<sub>2</sub>(約23%)の削減が必要となります。
- 削減目標を達成するには、各家庭や事業活動における環境行動を徹底するだけでなく、これまでと同等以上の対策を進める必要があります。
- 京都議定書の算定対象となる森林吸収量について、全てを対策に含める場合、何も取り組みを行わなくても吸収量だけで26%削減が達成することとなります。そのため、対策は可能な限り市民や事業者、市が協力して行うものとし、森林吸収量については国と整合を図り、基準年度総排出量の2.0%を含めることとします。



部門ごとの削減目安

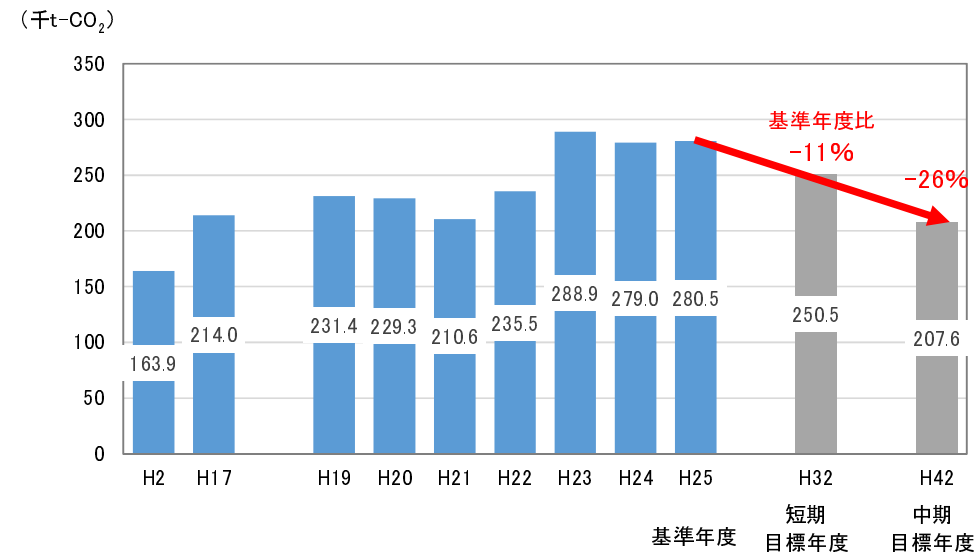
部門名	基準年度 排出量 (H25年度) (千t-CO <sub>2</sub> )	H32年度将来排出量				削減目標量 (①-②) (千t-CO <sub>2</sub> )
		現状趨勢ケース		対策実施ケース		
		排出量① (千t-CO <sub>2</sub> )	基準年度比 (%)	排出量②	基準年度比 (%)	
産業	109.1	105.2	-3.6	91.4	-16.2	13.8
民生業務	32.4	32.1	-1.1	25.5	-21.4	6.6
民生家庭	46.3	43.8	-5.4	30.0	-35.2	13.8
運輸	64.7	61.5	-5.0	42.0	-35.2	19.5
廃棄物・農業	28.0	26.5	-5.3	23.3	-16.8	3.2
森林による吸収	-	-	-	-5.6	-	5.6
合計	280.5	269.0	-4.1	206.5	-26.4	62.5

※森林による吸収：基準年度排出量の2.0%を森林による吸収量で補う



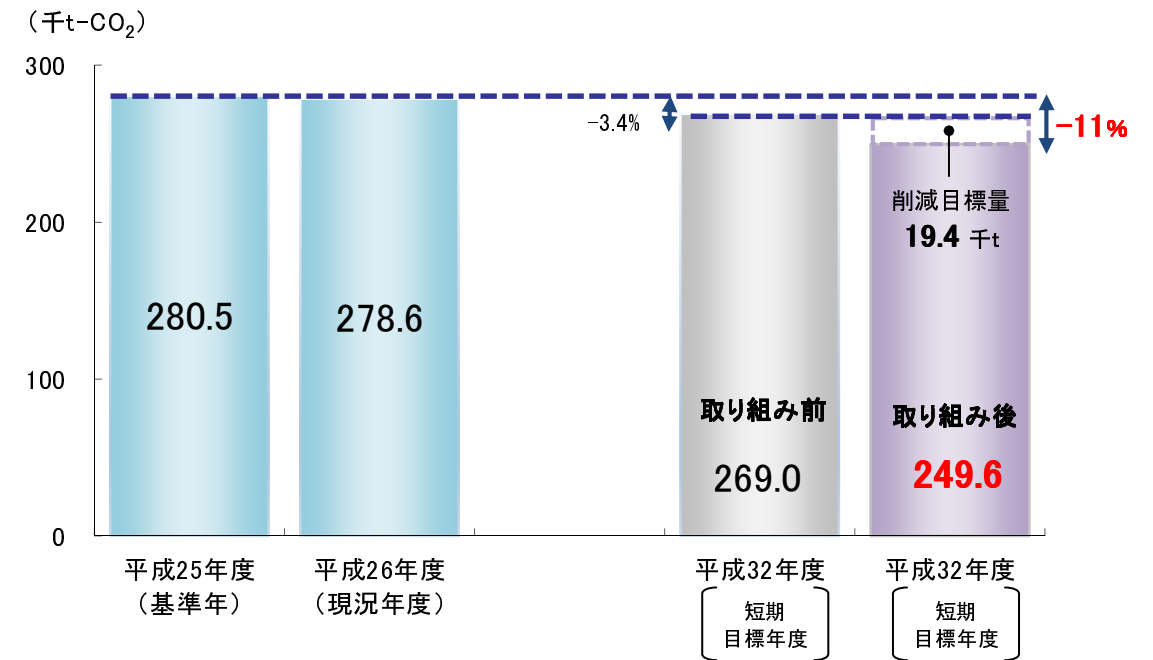
(3) パターン③ (基準年及び削減目標は国に合わせて変更)

削減目標：平成32年度までに平成25年度比で11%削減  
 (中期：平成42年度までに平成25年度比で26%削減)



◆削減目標達成に向けた取り組みの考え方

- 平成32年度までに平成25年度比で11%削減を達成するには、基準年度である平成25年度の排出量から30千t-CO<sub>2</sub>の削減、平成32年度の取り組み前排出量から19.4千t-CO<sub>2</sub>(約7%)の削減が必要となります。
- 削減目標を達成するために、これまでの本市の温室効果ガス排出量の現状や取組状況などを考慮した現実的に実現可能な対策を進める必要があります。
- 京都議定書の算定対象となる森林吸収量について、全てを対策に含める場合、何も取り組みを行わなくても吸収量だけで11%削減が達成することとなります。そのため、対策は可能な限り市民や事業者、市が協力して行うものとし、森林吸収量については国と整合を図り、基準年度総排出量の2.0%を含めることとします。



部門ごとの削減目安

部門名	基準年度 排出量 (H25年度) (千t-CO <sub>2</sub> )	H32年度将来排出量				削減目標量 (①-②) (千t-CO <sub>2</sub> )
		現状趨勢ケース		対策実施ケース		
		排出量① (千t-CO <sub>2</sub> )	基準年度比 (%)	排出量② (千t-CO <sub>2</sub> )	基準年度比 (%)	
産業	109.1	105.2	-3.6	100.5	-7.9	4.7
民生業務	32.4	32.1	-1.1	28.9	-10.8	3.2
民生家庭	46.3	43.8	-5.4	41.2	-11.1	2.6
運輸	64.7	61.5	-5.0	57.9	-10.6	3.6
廃棄物・農業	28.0	26.5	-5.3	25.5	-9.1	1.0
森林による吸収	-	-	-	-5.6	-	5.6
合計	280.5	269.0	-4.1	248.3	-11.5	20.7

※森林による吸収：基準年度排出量の2.0%を森林による吸収量で補う

パターン① 部門ごとの対策と削減見込み量

産業部門		(削減目標量の見込み)
工場などでの省エネルギー対策		22,846 t-CO <sub>2</sub>
高効率熱源機や高性能ボイラーなど高効率機器の導入 ESCO・環境マネジメントシステムなどの導入 事業者の自主行動による削減	など	
工場などへの新エネルギー導入		4,184 t-CO <sub>2</sub>
太陽光発電やコージェネレーションシステムの導入	など	
	計	27,030 t-CO <sub>2</sub>
民生業務部門		
オフィスや店舗での省エネルギー対策		7,792 t-CO <sub>2</sub>
高効率空調機器や高効率給湯器、LED照明など高効率機器の導入 ESCO・環境マネジメントシステムの導入 事業者の自主行動による削減 行政の事務事業における削減	など	
オフィスや店舗への新エネルギー導入		412 t-CO <sub>2</sub>
太陽光発電や太陽熱温水器、薪・ペレットストーブの導入	など	
	計	8,204 t-CO <sub>2</sub>
民生家庭部門		
家庭でできる省エネルギー対策		12,177 t-CO <sub>2</sub>
エコキュートやエコジョーズ、LED照明など高効率機器の導入 トップランナー基準の家電製品の導入 住宅の断熱化、省エネ住宅の普及 市民の自主行動による削減	など	
住宅への新エネルギー導入		2,586 t-CO <sub>2</sub>
太陽光発電や太陽熱温水器、薪・ペレットストーブの導入	など	
	計	14,763 t-CO <sub>2</sub>
運輸部門		
交通面での省エネルギー対策		8,119 t-CO <sub>2</sub>
【乗用車】エコドライブの推進 【貨物車など】エコドライブの推進 カーセーブデーの実践 トラック輸送の効率化	など	
低炭素型の自動車導入		12,298 t-CO <sub>2</sub>
【乗用車】トップランナー基準車の普及 【貨物車など】トップランナー基準車の普及 【乗用車】クリーンエネルギー自動車の普及 【貨物車など】クリーンエネルギー自動車の普及	など	
	計	20,417 t-CO <sub>2</sub>
廃棄物部門および農業部門		
ごみの3Rと資源の地産地消推進		3,195 t-CO <sub>2</sub>
ごみの減量化推進 マイバッグ持参によるレジ袋削減推進 バイオマス資源の利活用推進	など	
	計	3,195 t-CO <sub>2</sub>
森林による吸収		
		74,300 t-CO <sub>2</sub>
<b>合計</b>		<b>147,909 t-CO<sub>2</sub></b>

※ 廃棄物部門および農業部門には、バイオマス資源の利活用による効果も見込む

パターン② 部門ごとの対策と削減見込み量

産業部門		(削減目標量の見込み)
工場などでの省エネルギー対策		10,995 t-CO <sub>2</sub>
高効率熱源機や高性能ボイラーなど高効率機器の導入 ESCO・環境マネジメントシステムなどの導入 事業者の自主行動による削減	など	
工場などへの新エネルギー導入		2,789 t-CO <sub>2</sub>
太陽光発電やコージェネレーションシステムの導入	など	
	計	13,784 t-CO <sub>2</sub>
民生業務部門		
オフィスや店舗での省エネルギー対策		6,348 t-CO <sub>2</sub>
高効率空調機器や高効率給湯器、LED照明など高効率機器の導入 ESCO・環境マネジメントシステムの導入 事業者の自主行動による削減 行政の事務事業における削減	など	
オフィスや店舗への新エネルギー導入		257 t-CO <sub>2</sub>
太陽光発電や太陽熱温水器、薪・ペレットストーブの導入	など	
	計	6,605 t-CO <sub>2</sub>
民生家庭部門		
家庭でできる省エネルギー対策		11,430 t-CO <sub>2</sub>
エコキュートやエコジョーズ、LED照明など高効率機器の導入 トップランナー基準の家電製品の導入 住宅の断熱化、省エネ住宅の普及 市民の自主行動による削減	など	
住宅への新エネルギー導入		2,358 t-CO <sub>2</sub>
太陽光発電や太陽熱温水器、薪・ペレットストーブの導入	など	
	計	13,788 t-CO <sub>2</sub>
運輸部門		
交通面での省エネルギー対策		7,213 t-CO <sub>2</sub>
【乗用車】エコドライブの推進 【貨物車など】エコドライブの推進 カーセーブデーの実践 トラック輸送の効率化	など	
低炭素型の自動車導入		12,298 t-CO <sub>2</sub>
【乗用車】トップランナー基準車の普及 【貨物車など】トップランナー基準車の普及 【乗用車】クリーンエネルギー自動車の普及 【貨物車など】クリーンエネルギー自動車の普及	など	
	計	19,511 t-CO <sub>2</sub>
廃棄物部門および農業部門		
ごみの3Rと資源の地産地消推進		3,195 t-CO <sub>2</sub>
ごみの減量化推進 マイバッグ持参によるレジ袋削減推進 バイオマス資源の利活用推進	など	
	計	3,195 t-CO <sub>2</sub>
森林による吸収		
		5,610 t-CO <sub>2</sub>
<b>合計</b>		<b>62,493 t-CO<sub>2</sub></b>

※ 廃棄物部門および農業部門には、バイオマス資源の利活用による効果も見込む

パターン③ 部門ごとの対策と削減見込み量

産業部門		(削減目標量の見込み)
工場などでの省エネルギー対策		4,135 t-CO <sub>2</sub>
高効率熱源機や高性能ボイラーなど高効率機器の導入 ESCO・環境マネジメントシステムなどの導入 事業者の自主行動による削減	など	
工場などへの新エネルギー導入		558 t-CO <sub>2</sub>
太陽光発電やコージェネレーションシステムの導入	など	
	計	4,693 t-CO <sub>2</sub>
民生業務部門		
オフィスや店舗での省エネルギー対策		3,090 t-CO <sub>2</sub>
高効率空調機器や高効率給湯器、LED照明など高効率機器の導入 ESCO・環境マネジメントシステムの導入 事業者の自主行動による削減 行政の事務事業における削減	など	
オフィスや店舗への新エネルギー導入		68 t-CO <sub>2</sub>
太陽光発電や薪・ペレットストーブの導入	など	
	計	3,158 t-CO <sub>2</sub>
民生家庭部門		
家庭でできる省エネルギー対策		2,170 t-CO <sub>2</sub>
エコキュートやエコジョーズ、LED照明など高効率機器の導入 トップランナー基準の家電製品の導入 住宅の断熱化、省エネ住宅の普及 市民の自主行動による削減	など	
住宅への新エネルギー導入		464 t-CO <sub>2</sub>
太陽光発電や薪・ペレットストーブの導入	など	
	計	2,634 t-CO <sub>2</sub>
運輸部門		
交通面での省エネルギー対策		1,243 t-CO <sub>2</sub>
【乗用車】エコドライブの推進 【貨物車など】エコドライブの推進 カーセーブデーの実践 トラック輸送の効率化	など	
低炭素型の自動車導入		2,363 t-CO <sub>2</sub>
【乗用車】トップランナー基準車の普及 【貨物車など】トップランナー基準車の普及 【乗用車】クリーンエネルギー自動車の普及 【貨物車など】クリーンエネルギー自動車の普及	など	
	計	3,606 t-CO <sub>2</sub>
廃棄物部門および農業部門		
ごみの3Rと資源の地産地消推進		1,038 t-CO <sub>2</sub>
ごみの減量化推進 マイバッグ持参によるレジ袋削減推進 バイオマス資源の利活用推進	など	
	計	1,038 t-CO <sub>2</sub>
森林による吸収		
		5,610 t-CO <sub>2</sub>
<b>合計</b>		<b>20,739 t-CO<sub>2</sub></b>

※ 廃棄物部門および農業部門には、バイオマス資源の利活用による効果も見込む