

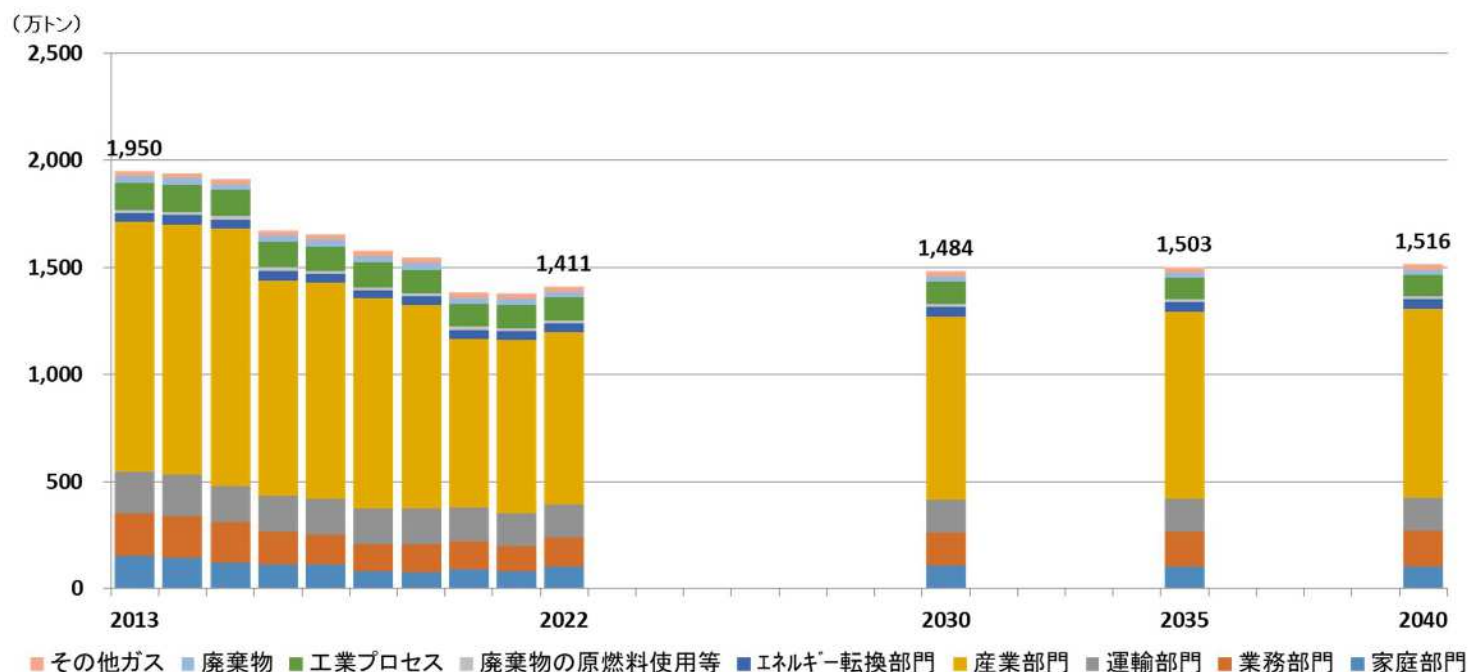
## 4-1 温室効果ガス排出量の将来推計(現状すう勢)

- 追加的な削減対策を行わない場合の将来の温室効果ガス排出量を推計
- 推計方法は、最新年度(2022年度)の排出量をもとに、将来の世帯数や製造品出荷額等の予測等から算定

7

### 温室効果ガス排出量の将来予測(対策なし)

- 温室効果ガス排出量は、2030年度で1,484万トンCO<sub>2</sub>、2035年度で1,503万トンCO<sub>2</sub>、2040年度で1,516万トンCO<sub>2</sub>となった(推計)



## 4-2 温室効果ガスの削減目標(案)

9

### 削減目標(案)

- 2050年の目指すべき姿(ゴール)を描き、具体的な削減対策と効果を積み上げ、2030年度・2035年度・2040年度の削減目標(ターゲット)を設定する
- 市域内において国と同等以上の削減目標を目指しつつ、アジア地域において削減した温室効果ガス排出量(海外での温室効果ガス削減貢献)を合わせ、世界の脱炭素化にも貢献する。

### 温室効果ガス削減目標

(北九州市の2013年度排出量比)

黒字：現行計画

赤字：今回設定案

|                    | 2030年度 | 2035年度 | 2040年度 | 2050年 |
|--------------------|--------|--------|--------|-------|
| 市域内<br>(法に基づく削減目標) | ▲47%以上 | ▲61%以上 | ▲74%以上 | 実質ゼロ  |
| アジア地域※1<br>(単年度※2) | ▲4%    | ▲7%    | ▲10%   | ▲15%  |
| 合計                 | ▲51%以上 | ▲68%以上 | ▲84%以上 | —     |

※1：アジア地域における具体的な削減対策などについては、「9章 世界における脱炭素化への貢献」にて記載

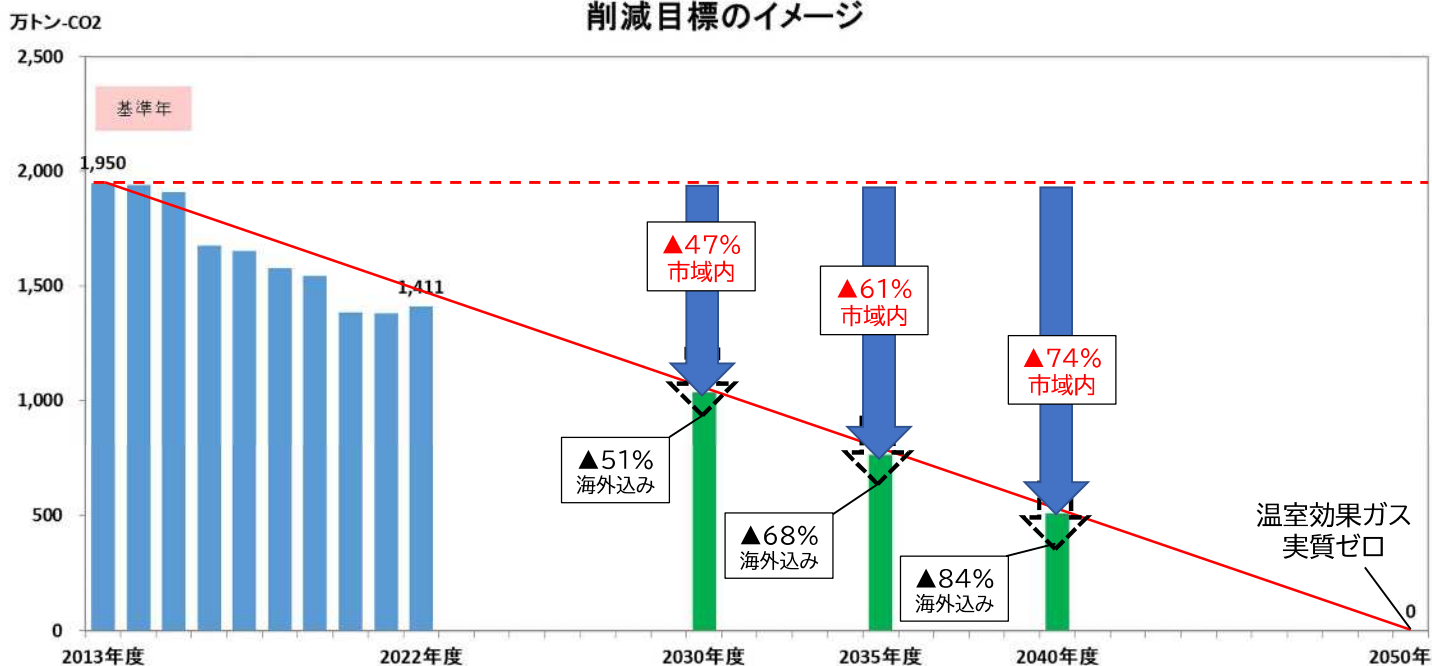
※2：現行計画におけるアジア地域の削減目標(累計)※3を、単年度に換算したもの。

※3：2030年度、2050年において、アジア地域で温室効果ガスをそれぞれ、75%、150%削減(ともに、2013年度の北九州市内の温室効果ガス排出量比)

10

# 削減目標(案)のイメージ

削減目標のイメージ

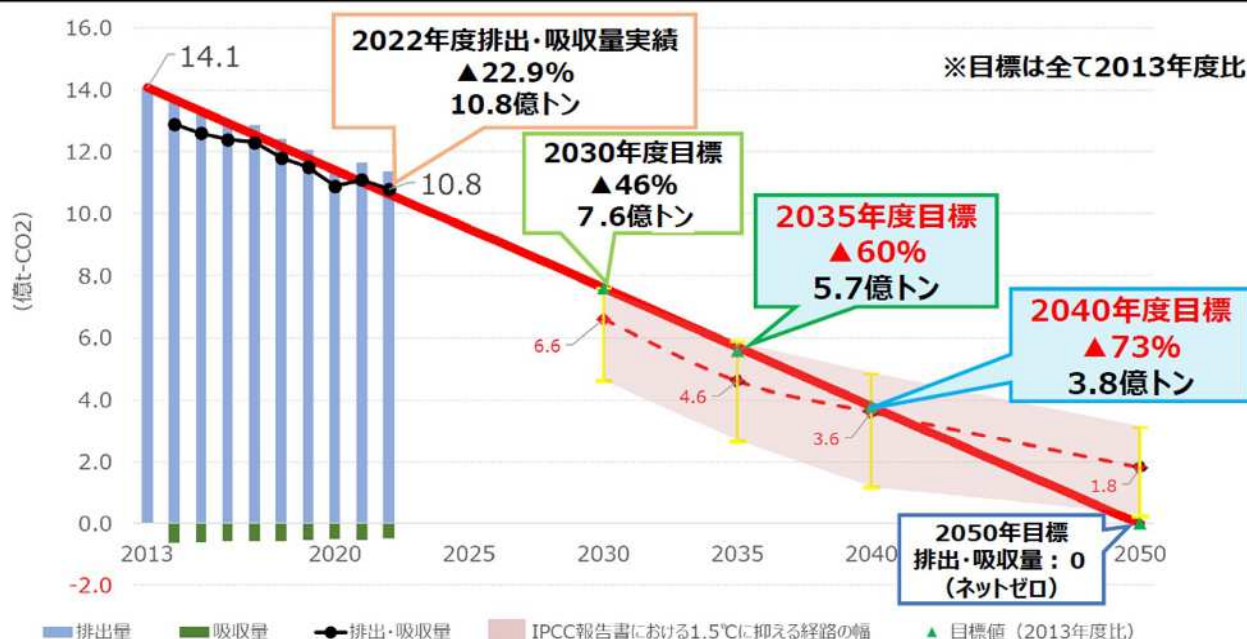


「実質ゼロ」とは、人為的な温室効果ガス排出量を森林等による吸収量と差し引きして、温室効果ガス排出を「ゼロ」とみなすもの

11

## (参考)国の次期削減目標(NDC)

- 我が国は、**2030年度目標と2050年ネット・ゼロを結ぶ直線的な経路を、弛まず着実に歩んでいく。**
- 次期NDCについては、**1.5℃目標に整合的で野心的な目標**として、2035年度、2040年度において、温室効果ガスを2013年度からそれぞれ**60%、73%削減**することを目指す。
- これにより、中長期的な**予見可能性**を高め、**脱炭素と経済成長の同時実現**に向け、**GX投資を加速**していく。



出典：地球温暖化対策計画の概要（令和7年2月）

12

## 4-3 温室効果ガス削減目標の試算

- 温室効果ガス排出量の将来推計(現状すう勢ケース)から、今後の対策強化によるCO<sub>2</sub>削減効果を差し引きし、各年度の排出量を試算したもの。
- 目標は、あくまでも温室効果ガス総排出量(合計量)の削減率であり、本試算上の各部門の削減量(率)について、個別に目標として設定するものではない。

13

### 2030年度削減目標の試算

[単位：トン]

| 部門・分野     | 基準年<br>排出量<br>[2013年度] | 直近の<br>排出量<br>[2022年度] | 将来推計<br>(現状すう勢)<br>[2030年度] | 試算排出量<br>[2030年度] | CO <sub>2</sub> 削減量<br>[2022⇒2030] |
|-----------|------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------------|
| ①家庭部門     | 151万                   | 103万                   | ↑ 105万                      | 67万<br>(▲56%)     | ▲38万                               |
| ②業務部門     | 200万                   | 135万                   | ↑ 155万                      | 105万<br>(▲48%)    | ▲50万                               |
| ③運輸部門     | 197万                   | 154万                   | ↑ 157万                      | 133万<br>(▲32%)    | ▲24万                               |
| ④産業部門     | 1,166万                 | 808万                   | ↑ 853万                      | 546万<br>(▲53%)    | ▲307万                              |
| ⑤その他の分野   | 236万                   | 211万                   | ↑ 213万                      | 189万<br>(▲20%)    | ▲25万                               |
| ⑥森林等による吸収 | —                      | —                      | —                           | ▲5.8万             | ▲5.8万                              |
| 合計        | 1,950万                 | 1,411万                 | ↑ 1,484万                    | 1,034万<br>(▲47%)  | ▲450万                              |

※ 端数処理の関係で合計値が合わない場合がある

14

## 2035年度削減目標の試算

[単位：トン]

| 部門・分野     | 基準年<br>排出量<br>[2013年度] | 直近の<br>排出量<br>[2022年度] | 将来推計<br>(現状すう勢)<br>[2035年度] | 試算排出量<br>[2035年度] | CO <sub>2</sub> 削減量<br>[2022⇒2035] |
|-----------|------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------------|
| ①家庭部門     | 1 5 1 万                | 1 0 3 万                | ↗ 1 0 4 万                   | 5 3 万<br>(▲65%)   | ▲5 2 万                             |
| ②業務部門     | 2 0 0 万                | 1 3 5 万                | ↗ 1 6 1 万                   | 8 7 万<br>(▲57%)   | ▲7 4 万                             |
| ③運輸部門     | 1 9 7 万                | 1 5 4 万                | ↗ 1 5 6 万                   | 1 0 6 万<br>(▲46%) | ▲5 0 万                             |
| ④産業部門     | 1,1 6 6 万              | 8 0 8 万                | ↗ 8 7 1 万                   | 3 3 7 万<br>(▲71%) | ▲5 3 4 万                           |
| ⑤その他の分野   | 2 3 6 万                | 2 1 1 万                | ↘ 2 1 1 万                   | 1 8 4 万<br>(▲22%) | ▲2 7 万                             |
| ⑥森林等による吸収 | —                      | —                      | —                           | ▲5. 8 万           | ▲5. 8 万                            |
| 合計        | 1,9 5 0 万              | 1,4 1 1 万              | ↗ 1,5 0 3 万                 | 7 6 1 万<br>(▲61%) | ▲7 4 2 万                           |

※ 端数処理の関係で合計値が合わない場合がある

15

## 2040年度削減目標の試算

[単位：トン]

| 部門・分野     | 基準年<br>排出量<br>[2013年度] | 直近の<br>排出量<br>[2022年度] | 将来推計<br>(現状すう勢)<br>[2040年度] | 試算排出量<br>[2040年度] | CO <sub>2</sub> 削減量<br>[2022⇒2040] |
|-----------|------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------------|
| ①家庭部門     | 1 5 1 万                | 1 0 3 万                | ↘ 1 0 2 万                   | 3 7 万<br>(▲75%)   | ▲6 5 万                             |
| ②業務部門     | 2 0 0 万                | 1 3 5 万                | ↗ 1 6 7 万                   | 6 5 万<br>(▲67%)   | ▲1 0 1 万                           |
| ③運輸部門     | 1 9 7 万                | 1 5 4 万                | ↘ 1 5 4 万                   | 7 8 万<br>(▲60%)   | ▲7 5 万                             |
| ④産業部門     | 1,1 6 6 万              | 8 0 8 万                | ↗ 8 8 5 万                   | 1 5 2 万<br>(▲87%) | ▲7 3 3 万                           |
| ⑤その他の分野   | 2 3 6 万                | 2 1 1 万                | ↘ 2 0 9 万                   | 1 7 9 万<br>(▲24%) | ▲2 9 万                             |
| ⑥森林等による吸収 | —                      | —                      | —                           | ▲5. 8 万           | ▲5. 8 万                            |
| 合計        | 1,9 5 0 万              | 1,4 1 1 万              | ↗ 1,5 1 6 万                 | 5 0 7 万<br>(▲74%) | ▲1, 0 0 9 万                        |

※ 端数処理の関係で合計値が合わない場合がある

16

## 参考資料 (2050年までのロードマップ)

- 「4-2 温室効果ガスの削減目標(案)」に示す削減目標の達成に向けた、2050年までのロードマップを示す
- 国の地球温暖化対策計画や有識者会議の資料等を元に、目標値の算定にあたって設定した社会・経済的状況を視覚化したものであり、ロードマップ上の数字一つ一つを計画上の目標として位置付けるものではない

17

## 2050年までのロードマップ(①家庭部門)

赤字:「地球温暖化対策計画」や関連資料、国の有識者会議資料などを元に設定

黒字:2022年度実績値と将来の設定値などから北九州市推計(内挿など)または現行計画の設定を踏襲

|         | 現在<br>(2022年度)                   | 2030年度                          | 2035年度                          | 2040年度                          | 2050年<br>(目指す姿) |
|---------|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------|
| LED普及率  | 23.5%                            | 100%                            | —                               | —                               | —               |
| ZEH割合※1 | 32.2%<br>(新築)                    | 新築<br>100%                      | ⇒<br>ストック置換                     | ⇒<br>ストック置換                     | ストック平均<br>100%  |
| 電力割合※2  | 69%                              | 75%                             | 79%                             | 82%                             | 約9割             |
| 電力排出係数  | 0.407<br>kg-CO <sub>2</sub> /kWh | 0.25<br>kg-CO <sub>2</sub> /kWh | 0.19<br>kg-CO <sub>2</sub> /kWh | 0.13<br>kg-CO <sub>2</sub> /kWh | 電源の<br>脱炭素化     |

※1:ZEH基準の水準の省エネ性能に適合する住宅の割合

※2:エネルギー消費量に占める電力の割合(TJベース)

18

## 2050年までのロードマップ(②業務部門)

赤字:「地球温暖化対策計画」や関連資料、国の有識者会議資料などを元に設定

黒字:2022年度実績値と将来の設定値などから北九州市推計(内挿など)または現行計画の設定を踏襲

|         | 現在<br>(2022年度)                   | 2030年度                          | 2035年度                          | 2040年度                          | 2050年<br>(目指す姿) |
|---------|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------|
| LED普及率  | 53%                              | 100%                            | —                               | —                               | —               |
| ZEB割合※1 | 35%<br>(新築/中大規模)                 | 新築<br>100%                      | ⇒<br>ストック置換                     | ⇒<br>ストック置換                     | ストック平均<br>100%  |
| 電力割合※2  | 57%                              | 66%                             | 72%                             | 78%                             | 約9割             |
| 電力排出係数  | 0.407<br>kg-CO <sub>2</sub> /kWh | 0.25<br>kg-CO <sub>2</sub> /kWh | 0.19<br>kg-CO <sub>2</sub> /kWh | 0.13<br>kg-CO <sub>2</sub> /kWh | 電源の<br>脱炭素化     |

※1:ZEB基準の水準の省エネ性能に適合する建築物の割合

※2:エネルギー消費量に占める電力の割合(TJベース)

19

## 2050年までのロードマップ(③運輸部門)

赤字:「地球温暖化対策計画」や関連資料、国の有識者会議資料などを元に設定

黒字:2022年度実績値と将来の設定値などから北九州市推計(内挿など)または現行計画の設定を踏襲

|  | 現在<br>(2022年度)      | 2030年度      | 2035年度          | 2040年度      | 2050年<br>(目指す姿) |
|--|---------------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|
| 自動車1台<br>あたりCO <sub>2</sub><br>(2010年度比) | ▲3割                 | ▲4割         | ▲5割             | ▲6割         | ▲8割程度           |
| HVの普及                                    | 市内乗用車の<br>約32%(軽除く) | ⇒<br>新車販売拡大 | 新車100%<br>(乗用車) | ⇒<br>ストック置換 | 電動車率<br>ほぼ100%  |
| PHV・EV・<br>FCVの普及                        | 市内乗用車の<br>約1%(軽除く)  |             |                 |             |                 |
| 船舶の<br>GHG排出量<br>(2008年度比)               | —                   | ▲20~30%     | ▲45~55%         | ▲70~80%     | ▲100%           |

20

## 2050年までのロードマップ(④産業部門)

緑字:「省エネ法」に基づく取組、市内企業の報道発表や企業ヒアリング等を参考に設定

赤字:「地球温暖化対策計画」や関連資料、国の有識者会議資料などを元に設定

黒字:2022年度実績値と将来の設定値などから北九州市推計(内挿など)または現行計画の設定を踏襲

|                     | 現在<br>(2022年度)                   | 2030年度  | 2035年度                          | 2040年度                          | 2050年<br>(目指す姿) |
|---------------------|----------------------------------|---|---------------------------------|---------------------------------|-----------------|
| 省エネ対策               | —                                | エネルギー消費<br>効率▲1%/年                              | ⇒                               | ⇒                               | 継続した取組          |
| 生産プロセスの<br>合理化・脱炭素化 | —                                | 既に決定又は予定されている設備の休止・リプレイス、<br>GXの進展や革新的技術開発の普及 等 |                                 |                                 |                 |
| 電力割合※1              | 16%                              | 22%   | 26%                             | 30%                             | 38%             |
| 電力排出係数              | 0.407<br>kg-CO <sub>2</sub> /kWh | 0.25<br>kg-CO <sub>2</sub> /kWh                 | 0.19<br>kg-CO <sub>2</sub> /kWh | 0.13<br>kg-CO <sub>2</sub> /kWh | 電源の<br>脱炭素化     |

※1:エネルギー消費量に占める電力の割合(TJベース)

21

## 2050年までのロードマップ(参考:社会的条件)

|         | 2022年度<br>(実績)       | 2030年度<br>(予測)       | 2035年度<br>(予測)       | 2040年度<br>(予測)       |
|---------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 世帯数     | 43.8万世帯              | 44.9万世帯              | 44.5万世帯              | 43.6万世帯              |
| 業務用延床面積 | 1,229万m <sup>2</sup> | 1,208万m <sup>2</sup> | 1,196万m <sup>2</sup> | 1,185万m <sup>2</sup> |
| 自動車保有台数 | 58.6万台               | 60.1万台               | 59.6万台               | 58.3万台               |
| 製造品出荷額等 | 2.77兆円               | 2.91兆円               | 2.97兆円               | 3.02兆円               |

22



## CO<sub>2</sub>削減効果の内訳(①家庭部門)

|                     | 2022年度からの削減見込み |          |          |
|---------------------|----------------|----------|----------|
|                     | 2030年度         | 2035年度   | 2040年度   |
| LED照明への転換           | ▲10.1万トン       | ▲9.9万トン  | ▲9.5万トン  |
| ZEHの普及              | ▲0.2万トン        | ▲2.1万トン  | ▲4.1万トン  |
| 電化率向上・<br>電力排出係数の改善 | ▲27.9万トン       | ▲39.7万トン | ▲51.2万トン |
| 合計                  | ▲38.3万トン       | ▲51.7万トン | ▲64.9万トン |

※ 端数処理の関係で合計値が合わない場合がある

23

## CO<sub>2</sub>削減効果の内訳(②業務部門)

|                     | 2022年度からの削減見込み |          |           |
|---------------------|----------------|----------|-----------|
|                     | 2030年度         | 2035年度   | 2040年度    |
| LED照明への転換           | ▲5.0万トン        | ▲3.3万トン  | ▲1.6万トン   |
| ZEBの普及              | ▲4.8万トン        | ▲10.6万トン | ▲16.9万トン  |
| 電化率向上・<br>電力排出係数の改善 | ▲40.6万トン       | ▲60.2万トン | ▲82.7万トン  |
| 合計                  | ▲50.4万トン       | ▲74.1万トン | ▲101.1万トン |

※ 端数処理の関係で合計値が合わない場合がある

24

## CO<sub>2</sub>削減効果の内訳(③運輸部門)

|                      | 2022年度からの削減見込み |          |          |
|----------------------|----------------|----------|----------|
|                      | 2030年度         | 2035年度   | 2040年度   |
| 自動車の燃費改善<br>(EV等を除く) | ▲9.6万トン        | ▲24.7万トン | ▲38.6万トン |
| EV・PHVの導入            | ▲1.7万トン        | ▲3.8万トン  | ▲6.3万トン  |
| 船舶の排出量削減             | ▲12.7万トン       | ▲21.5万トン | ▲30.2万トン |
| 合計                   | ▲24.0万トン       | ▲50.0万トン | ▲75.2万トン |

※ 端数処理の関係で合計値が合わない場合がある

25

## CO<sub>2</sub>削減効果の内訳(④産業部門)

|                      | 2022年度からの削減見込み |           |           |
|----------------------|----------------|-----------|-----------|
|                      | 2030年度         | 2035年度    | 2040年度    |
| 省エネ対策<br>(省エネ法の努力目標) | ▲36.2万トン       | ▲59.6万トン  | ▲82.8万トン  |
| 生産プロセスの<br>合理化・脱炭素化  | ▲193.3万トン      | ▲370.4万トン | ▲522.3万トン |
| 電化率向上・<br>電力排出係数の改善  | ▲77.6万トン       | ▲103.6万トン | ▲127.4万トン |
| 合計                   | ▲307.1万トン      | ▲533.5万トン | ▲732.5万トン |

※ 端数処理の関係で合計値が合わない場合がある

26