

# ガス温水機器及び石油温水機器の 目標年度について（案）

令和2年6月

# (参考) エネルギーミックスの部門別の省エネ対策の進捗率

- 2017年度の省エネ対策の全体の進捗率は21.3%、家庭部門の省エネ対策の進捗率は18.9%に留まる。

## エネルギーミックスの省エネ対策の進捗状況 (2017年度)

全体 <省エネ量▲5,030万kl> **2017年度時点で▲1,073万kl (進捗率: 21.3%)**<sup>※</sup>

2016年度時点で▲876万kl (進捗率17.4%)

2015年度時点で▲597万kl (進捗率11.8%)

### 産業部門 <省エネ量▲1,042万kl>

2017年度時点で▲239万kl (進捗率: 23.0%)

➤ 主な対策

- LED等の導入 [58.4万kl/108.0万kl (54.1%) ]
- 産業用ヒートポンプの導入 [6.1万kl/87.9万kl (6.9%) ]
- 産業用モータの導入 [11.0万kl/166.0万kl (6.6%) ]
- FEMSの活用等によるエネルギー管理の実施  
[8.9万kl/67.2万kl (13.2%) ]

### 業務部門 <省エネ量▲1,227万kl>

2017年度時点で▲253万kl (進捗率: 20.6%)

➤ 主な対策

- LED等の導入 [116.0万kl/228.8万kl (50.7%) ]
- 高効率な冷凍冷蔵庫やルーター・サーバー等の導入  
[41.3万kl/278.4万kl (14.8%) ]
- BEMSの活用等によるエネルギー管理の実施  
[48.3万kl/235.3万kl (20.5%) ]

### 家庭部門 <省エネ量▲1,160万kl>

2017年度時点で▲219万kl (進捗率: 18.9%)

➤ 主な対策

- LED等の導入 [115.1万kl/201.1万kl (57.2%) ]
- トップランナー制度等による機器の省エネ性能向上  
[15.9万kl/133.5万kl (11.9%) ]
- 住宅の省エネ化 [24.4万kl/356.7万kl (6.8%) ]

### 運輸部門 <省エネ量▲1,607万kl>

2017年度時点で▲362万kl (進捗率: 22.5%)<sup>※</sup>

➤ 主な対策

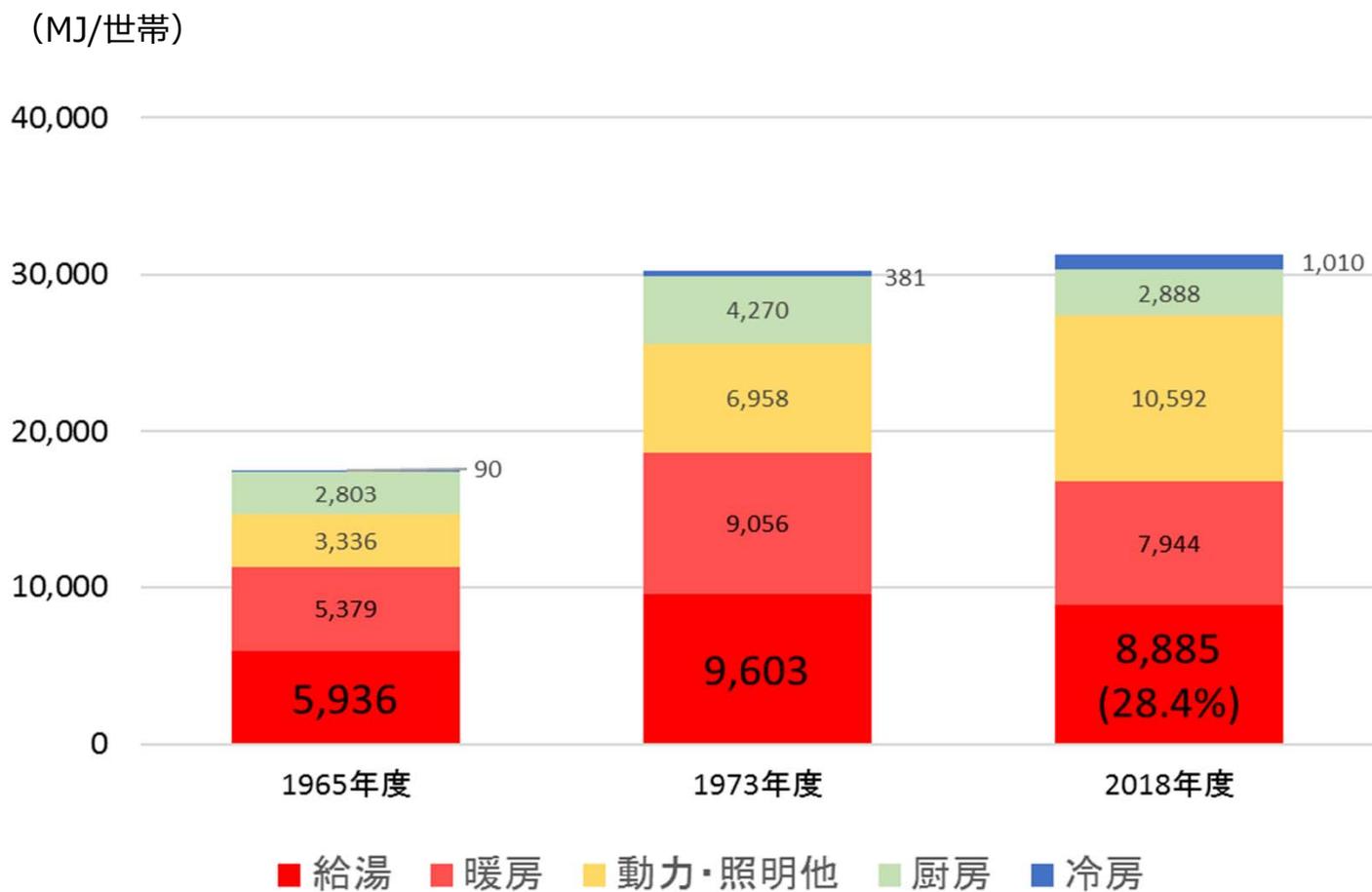
- 次世代自動車の普及 [71.5万kl /938.9万kl(7.6%) ]<sup>※</sup>
- その他の運輸部門対策 [290.7万kl/668.2万kl (43.5%) ]  
(内訳) 貨物輸送 [143.5万kl/337.6万kl (42.5%) ]  
旅客輸送 [147.3万kl/330.5万kl (44.6%) ]

※「次世代自動車の普及」は2017年度実績が未集計のため、2016年実績値

## (参考) 家庭におけるエネルギー消費量の内訳

- 家庭における世帯あたりの用途別エネルギー消費のうち、給湯は約28%の割合を占める。

世帯当たりの用途別エネルギー消費



# 1. 目標年度

- 給湯の省エネを進めていく上では、高効率温水機器の導入・普及が必要。温水機器については、従来型温水機器に代えてエネルギー消費効率に優れた潜熱回収型温水機器の出荷の拡大を進めていくことが有効である。
- 潜熱回収型温水機器の出荷の拡大を段階的に取り組むことを考慮し、ガス温水機器及び石油温水機器の目標年度は2025年度とする。

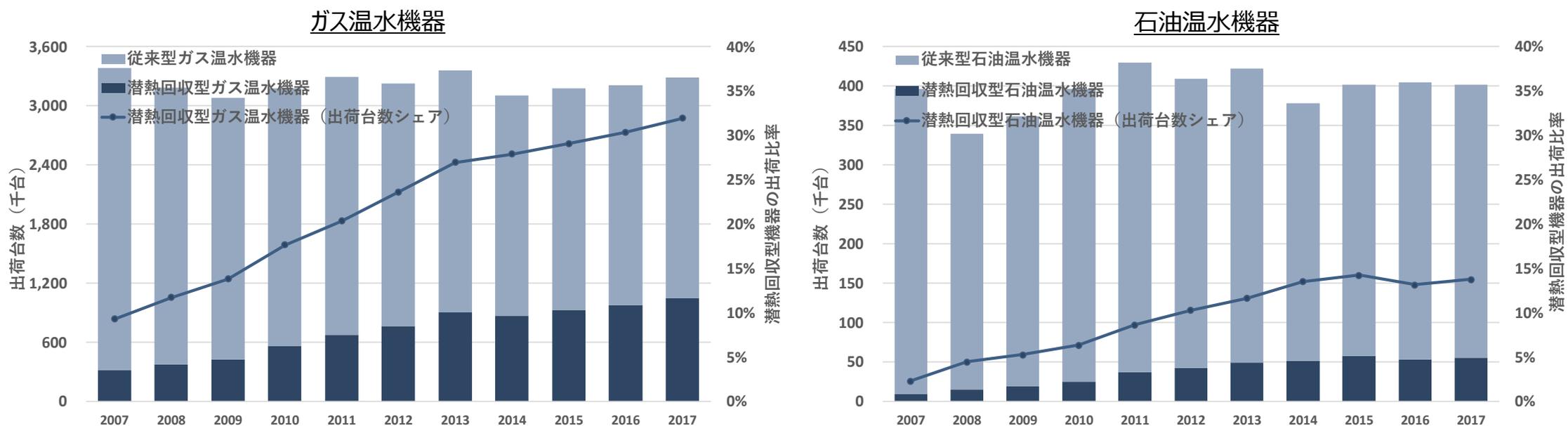


図 潜熱回収型温水機器の出荷台数及び出荷台数シェアの推移

表 潜熱回収型温水機器の出荷台数シェアの推移

| 年度     | 2007 | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  |
|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ガス温水機器 | 9.3% | 11.7% | 13.8% | 17.6% | 20.3% | 23.6% | 26.9% | 27.9% | 29.1% | 30.3% | 31.9% |
| 石油温水機器 | 2.3% | 4.4%  | 5.3%  | 6.3%  | 8.6%  | 10.3% | 11.6% | 13.5% | 14.2% | 13.1% | 13.7% |

## (参考) 基本的な考え方

- 「特定機器に係る性能向上に関する製造事業者等の判断基準の策定・改定に関する基本的考え方について」(第10回総合資源エネルギー調査会省エネルギー基準部会平成19年6月19日改訂)の原則(以下「原則」という。)に基づき、目標年度を設定。

「特定機器に係る性能向上に関する製造事業者等の判断基準の策定・改定に関する基本的考え方について」

～抜粋～

原則8. 目標年度は、特定機器の製品開発期間、将来技術進展の見通し等を勘案した上で、3～10年を目処に機器ごとに定める。

目標達成に必要な期間は、現行のエネルギー消費効率と目標基準値との関係、従来からのエネルギー消費効率の改善の程度により異なると考えられるが、目標年度の設定に当たっては目標達成に必要な当該特定機器の製品開発期間、設備投資期間、将来の技術進展の見通し等を勘案した上で、適切なリードタイムを設けることが適当であると考えられることから、3～10年を目安として設定することが適当である。

なお、特定機器ごとに現行のエネルギー消費効率と目標基準値との関係、従来からのエネルギー消費効率の改善の程度、製品開発期間、設備投資期間、将来の技術進展の見通し等が異なることから、目標年度は特定機器ごとに異なったものとするのが適当である。

# (参考) 建築物省エネ法 -現行制度と改正後の比較-

- 住宅・建築物の省エネ強化のため、2019年5月に建築物省エネ法の改正が行われた。
- 住宅については、小規模住宅に対する省エネ基準適合の努力義務、建築士から建築主への説明義務、住宅トップランナー制度の対象拡大等の措置が講じられることとなる。

|                             | 現行制度  |  | 改正後  |   |
|-----------------------------|---|--|--|---|
|                             | 建築物   | 住宅   | 建築物  | 住宅  |
| 大規模<br>(2,000㎡以上)           | <b>特定建築物</b><br><b>適合義務</b><br>【建築確認手続きに連動】 | <b>届出義務</b><br>【基準に適合せず、必要と認める場合、指示・命令等】   | <b>特定建築物</b><br><b>適合義務</b><br>【建築確認手続きに連動】                | <b>届出義務</b><br>【基準に適合せず、必要と認める場合、指示・命令等】<br><br><b>所管行政庁の審査手続を合理化</b><br>⇒ 監督(指示・命令等)の実施に重点化  |
| 中規模<br>(300㎡以上<br>2,000㎡未満) | <b>届出義務</b><br>【基準に適合せず、必要と認める場合、指示・命令等】    | <b>届出義務</b><br>【基準に適合せず、必要と認める場合、指示・命令等】   | <b>適合義務</b><br>【建築確認手続きに連動】                                | <b>所管行政庁の審査手続を合理化</b><br>⇒ 監督(指示・命令等)の実施に重点化  |
| 小規模<br>(300㎡未満)             | <b>努力義務</b><br>【省エネ性能向上】                    | <b>努力義務</b><br>【省エネ性能向上】<br><br><b>トップランナー制度※</b><br>【トップランナー基準適合】<br>対象住宅<br>持家    建売戸建 | <b>努力義務</b><br>【省エネ基準適合】<br><br>+<br><b>建築士から建築主への説明義務</b> | <b>努力義務</b><br>【省エネ基準適合】<br><br>+<br><b>建築士から建築主への説明義務</b><br><br><b>トップランナー制度※</b><br>【トップランナー基準適合】<br><b>対象の拡大</b><br>対象住宅<br>持家    建売戸建<br><b>注文戸建</b><br>貸家 <b>賃貸アパート</b> |

# (参考) 建築物省エネ法 -住宅トッパー基準-

- 住宅トッパー基準は、一次エネルギー消費量基準と外皮基準から成る。
- 給湯を含む一次エネルギー消費性能は、平成28年度一次エネルギー消費量基準に対して建売戸建住宅では15%削減（2020年度目標）、注文戸建住宅では25%削減（2024年度目標）、賃貸アパートでは10%削減（2024年度目標）と定められている。

## トッパー基準の設定

### 改正の内容

- 目標年度・水準の設定に当たっては、特に注文戸建住宅等の多様性に鑑み、目標水準を達成するために省エネ性能の向上に向けた取組が必要な住宅事業者等の課題を把握した上で、
  - ・住宅事業者が供給する住宅の省エネ性能の実態
  - ・一般的に普及している設備の使用により達成可能な水準であること
 等を総合的に勘案して設定を行った。
- 今後、水準の見直しに当たっては、上記と同様の観点を踏まえて行うものとする。

|          | 注文戸建住宅                                | 賃貸アパート                        | 建売戸建住宅                        |
|----------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 目標年度     | 2024年度                                | 2024年度                        | 2020年度                        |
| 外皮基準     | 各年度に供給する全ての住宅が省エネ基準に適合                | 各年度に供給する全ての住宅が省エネ基準に適合        | 各年度に供給する全ての住宅が省エネ基準に適合        |
| 一次エネ基準※1 | 各年度に供給する全ての住宅の平均で省エネ基準▲25%(▲20%)※2に適合 | 各年度に供給する全ての住宅の平均で省エネ基準▲10%に適合 | 各年度に供給する全ての住宅の平均で省エネ基準▲15%に適合 |
| 対象となる事業者 | 年間300戸以上供給する事業者                       | 年間1,000戸以上供給する事業者             | 年間150戸以上供給する事業者               |

※1削減率(▲・・・%)は、その他一次エネルギー消費量を除く

※2当面の一次エネ基準としては、各年度に供給する全ての住宅の平均で省エネ基準に比べて20%削減とする

## 一次エネルギー消費量基準（住宅・建築物ともに適用）

一次エネルギー消費量が基準値以下となること。

※「一次エネルギー消費量」

$$\begin{aligned}
 &= \text{空調エネルギー消費量} + \text{換気エネルギー消費量} \\
 &+ \text{照明エネルギー消費量} + \text{給湯エネルギー消費量} \\
 &+ \text{昇降機エネルギー消費量（非住宅用途のみ）} \\
 &+ \text{その他エネルギー消費量（OA機器等）} \\
 &- \text{太陽光発電設備等による創エネ量（自家消費分に限る）}
 \end{aligned}$$

## 外皮基準（住宅のみに適用）

外皮（外壁、窓等）の表面積あたりの熱の損失量（外皮平均熱貫流率等）が基準値以下となること。

<外皮を通じた熱損失のイメージ>

※「外皮平均熱貫流率」

$$= \text{外皮総熱損失量} / \text{外皮総面積}$$

