

あり方検討会（案）に関する竹内委員質問事項への回答

<基本的な確認>

① 2050年までの人口・世帯数の想定を開示いただきたい。また、経産省・国交省で同じデータに基づいて試算していることを確認いただきたい。

(答)

住宅・建築物の省エネ量試算では、世帯数ではなく、住戸数ベースで推計している。2040年までは国立社会保障・人口問題研究所の2018年推計により、2041年以降については同推計を基にした近似曲線から算出した世帯数を、住宅・土地統計調査（2018年）における2018年の居住世帯あり住宅（住戸）数との比率（0.995）で補正した下記の数値を採用している。

経済産業省による人口推計や世帯推計などの想定については以下の通り。エネルギー消費量の試算にあたっては、国土交通省における推計と同様に、社人研の世帯数推計を参照してエネルギー需要の増減を推計している。また、経済産業省で家庭部門全体のエネルギー消費量を算出するにあたっては、国土交通省が試算した住宅の省エネ化等の各対策で見込んだ前提条件も織り込んでいる。経産省はエネルギー需要をマクロトレンドから分析するために「世帯数」を用い、国交省は省エネ対策の効果を分析する観点から「住戸数」を用いているが、両者は整合的。

なお、国土交通省による省エネ量試算では人口数は使用していない。また、経済産業省では、2030年以降については推計を行っていない。

(万戸)

	2030	2035	2040	2045	2050
住戸数	5,321	5,205	5,050	4,866	4,664

<経産省推計（参考）>

(万世帯、百万人)

	2030
世帯数 <sup>※1</sup>	5,812
人口 <sup>※2</sup>	119

※1 社人研推計の世帯数を用い、住民基本台帳の値を補正

※2 社人研による人口推計（中位）

②2050年までの住戸数の推移 あわせて BEI 別のシェア比率の数字を開示いただきたい。  
現状資料の数字公開は 2030 年までとなっている。

(答)

住宅戸数は①の通りである。

BEI 別のシェアは、下表のとおりである。

	無断熱相当	S55 基準相当	H4 基準相当	H11 基準相当	BEI 1.0	BEI 0.9	BEI 0.85	BEI 0.8	BEI 0.75	BEI 0.65/0.70
2030	10%	36%	21%	3%	9%	3%	7%	6%	2%	3%
2035	0%	36%	21%	3%	12%	3%	7%	8%	5%	5%
2040	0%	26%	21%	4%	14%	3%	7%	10%	7%	7%
2045	0%	15%	20%	4%	17%	3%	8%	13%	11%	10%
2050	0%	3%	20%	4%	21%	3%	8%	16%	14%	12%

③住宅新築の着工戸数の BAU と対策ケース別の推移を開示いただきたい。併せて、対策ケースで BAU よりも着工戸数が増えるとする理由を示していただきたい。

(答)

2022 年以降 2030 年までの着工戸数は以下のとおり設定している。

(万戸/年)

年	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
対策	88	86	85	83	82	80	79	77	74
BAU	79	78	76	75	73	72	70	69	67

対策ケースの 2022 年の着工戸数は、直近 3 か年の住宅着工戸数の平均値を基に 88 万戸として設定。2030 年にかけて、10 年間で 2 割に相当するペースで着工戸数が減少するものとして、2030 年の着工戸数を 74 万戸として設定している。

BAU ケースは、省エネ対策を強化又は要件化したうえで住宅の取得に係る各種の支援制度の実施といった対策が講じられない場合としており、対策が講じられた場合には着工の減少が 1 割程度押しとどめられる効果があるものとして、BAU ケースは対策ケースの 9 割と仮定している。

- ④一次エネ・二次エネの扱いについて確認いただきたい。エネ基の省エネ原油換算 kL は二次エネ換算と推測されるが、原油換算している場合は節油の観点から一次エネ扱いが妥当ではないのか。また、国交省資料では戸あたり一次エネを、電化率を新築 25%・改修 26%と想定して二次エネ換算したとしているが、戸あたり一次エネは家電等のその他を含んでおり、このように低い電化率を想定することは不相当と考える。

(回答)

一次エネ・二次エネの扱いについて確認するという意味や節油の観点から一次エネ扱いが妥当という点は十分に理解できていないが、エネルギーミックスにおける省エネルギー量は、需要側の対策によるエネルギー削減量を示したものであり、二次エネルギーベースで試算している。国交省による住宅建築物の省エネ量では、建築物省エネ法に準じてエネルギー消費量を一次エネルギーベースで算出したうえで、対策ケースと無対策ケースの差分から省エネルギー量を計算し、最終的に二次エネルギー量に変換している。

家庭でのエネルギー消費量には、テレビ、冷蔵庫、洗濯機、便座、電子レンジ、ドライヤーなどの家電その他のエネルギー消費量も含まれているが、国土交通省による省エネ量の試算においては、建築物省エネ法における省エネ計算に準じ、家電その他のエネルギー消費量について、住宅の省エネ性能によらず一定の値（戸建：21.2GJ、共同 16.5GJ）を設定している。

省エネ量は、対策ケースと B A U ケースの差分により算出するため、両ケースに共通して計上される家電その他の一次エネルギー消費量はこの処理で相殺されることから、家電その他の一次エネルギー消費量を除いた空調・給湯・照明の電力比率である 25%を採用している。

改修については、住宅は断熱改修、建築物は空調改修等による効果を省エネ量として見込んでいることから、空調に関する電力比率である 26%を採用している。

なお、経済産業省の試算における家庭部門全体（給湯・空調・照明以外のテレビ・冷蔵庫等の家電も含むエネルギー消費）の電力比率は 57%であるが、上述のとおり、国土交通省の用いた電力比率は住宅のエネルギー削減量（給湯・空調・照明のエネルギー消費削減）に占める電気の割合であり、定義が異なる。

<具体的な内容>

- ① HEMS のような実効性が極めて不透明な対策に期待して、住宅新築の目標を引き下げることは極めて不相当と考える。

(回答)

新築住宅の省エネ量の引き下げは、無対策ケースにおける住宅性能の想定を平成 27 年のエネルギーミックス策定時よりも引き上げたことが主な要因であり、HEMS による省エネ量の積み上げと、新築住宅による省エネ量の引き下げは無関係である。

- ② 国交省の住宅新築・改修と、経産省の高効率給湯機等の間で、ダブルカウントをどのように控除しているのか、詳細の明示をいただきたい。

(回答)

5月7日付け内閣府への回答において回答済み。該当箇所は以下のとおり。

表 3-1 省エネ量の重複分の控除

	高効率給湯器の導入	高効率照明の導入
省エネ量(重複分控除前)	304.5	228.0
住宅の省エネ対策との重複分	35.9	26.9
省エネ量(重複分控除後)	268.6	201.1

- ③ 太陽光発電の住宅・建築での搭載率および搭載容量の目標、およびその目標が最大限であるとする理由を示していただきたい。

(回答)

大手住宅メーカーの戸建については、現状 5 割程度に留まると想定される搭載率を、2030年度に約9割とするもの。また、現状の搭載率が1割に満たないと想定される中小工務店の戸建等については2030年度に約5割とするもの。これらをあわせて新築戸建の約6割に太陽光パネルが搭載することを目標として検討しているもの。