

東京エコハウス（仮称）に係る水準について

1 背景・課題

【資料 2】

- 都内の 2015 年度最終エネルギー消費量は、2000 年比で約 21%減少しているものの、家庭部門は約 2%の減少にとどまる
- 家庭部門の世帯当たりのエネルギー消費量は全国（32.9GJ/世帯）より少ない（27.1GJ/世帯）ものの、世帯数が増加傾向（2000 年比約 23%増）にあるため消費量の減少に繋がっていない
- 都内における新築住宅建設戸数が年間約 14 万戸、解体される居住用建物が年間 1.3 万戸程度のため、住宅ストックは増加傾向
- 都内におけるエネルギー消費量構成比の家庭部門（28.7%）は全国（13.8%）より高い

2 都内住宅の特徴

【資料 3】【資料 4】【資料 5】

（1）新築住宅

- 都内新築戸建住宅は、全国に比べ建売が多く、狭小かつ建設費が高い【資料 3】
 - ⇒ 建売住宅の割合 全国約 31% < 都内約 56%
 - ⇒ 戸当たり床面積 全国約 119 m²/戸 > 都内約 106 m²/戸
 - ⇒ m²当たり工事費 全国約 17 万円/m² < 都内約 19 万円/m²
 - ⇒ 地価 全国約 8 万円/m² < 都内約 32 万円/m²
- 都内新築集合住宅は、全国に比べ建設割合が高く、狭小で建設費が高い【資料 4】
 - ⇒ 集合住宅の割合 全国約 48% < 都内約 73%
 - ⇒ 戸当たり床面積 全国約 90 m²/戸 > 都内約 74 m²/戸
 - ⇒ m²当たり工事費 全国約 21 万円/m² < 都内約 31 万円/m²

（2）既存住宅 【資料 5】

- 住宅ストックの約 12%が都内に存在
 - ⇒ 全国：約 5,430 万戸、都内：約 680 万戸
- 戸建住宅より集合住宅の比率が高い ⇒ 全国：約 44%、都内：約 72%
- 直近 10 年（平成 18 年以降）のストック割合が高い
 - ⇒ 全国：約 20%、都内：約 24%

3 住宅の環境性能の現状

【資料 6】

（1）新築住宅

- 断熱基準を満たす住宅は、全国平均で約 59%の水準
- 一次エネルギー基準を満たす住宅は、全国平均で約 53%の水準
- 都内の 5 千 m²を超える大規模集合住宅は、マンション環境性能表示の普及効果により、8割を超える住宅が断熱基準を満たしている
- 住宅事業者（戸建、集合）のヒアリング結果では、都内の住宅は一次エネルギー基準を満たしたうえで、戸建で 20～30%程度、集合で 10～20%程度のエネルギー削減した水準で建設している
- 太陽光発電設備の導入割合は低く、設置容量も小さい
 - 導入割合 ⇒ 全国：約 28%、都内：約 12%
 - 設置容量 ⇒ 全国：5kw 程度、都内：4.3kw 程度
- 都内の大規模集合住宅の太陽光発電設備の導入割合は約 34%

（2）既存住宅

- 現在の断熱基準を満たす都内住宅ストック推計は、約 90 万戸（約 13%）
- 無断熱住宅のストック推計は、約 190 万戸（約 28%）
- 現在の断熱基準の住宅と無断熱住宅をエネルギー消費量で比較すると、同じ設備機器を使用する想定で戸建は約 5割、集合で約 3割消費量が低減する

4 今後の方向性

- 環境基本計画の目標としている「2030 年までに、東京のエネルギー消費量を 2000 年比で 38%削減（家庭部門においては、30%程度削減）」を達成するためには、住宅の省エネルギー性能のより一層の向上を図る必要がある
- 賢い節電の取組、省エネ家電への買替等とともに、高い断熱性能や省エネルギー性能を備えた住宅の普及が重要
- このため、新築住宅の性能向上はもとより、既存住宅の性能向上も含めた対策が必要

- ✓ **《本検討会での検討内容》**
東京の地域特性を踏まえ、「東京エコハウス(仮称)」に係る水準を設定
- ✓ **《検討会後》**
継続して「東京エコハウス(仮称)」として設定した水準を普及させていく

5 国の住宅の環境性能向上に関する施策動向 【資料 7】

(1) 新築住宅

- 新築住宅のエネルギー消費量削減に向け、国はエネルギー基本計画で、2020 年までに標準的な新築住宅で、2030 年までに新築戸建住宅の平均で ZEH を実現する目標を掲げ、ZEH 住宅への各種支援策を実施している
- ZEH は全国の新築戸建住宅の約 3% まで普及するものの、東京の普及率は低い（約 1%）

(参考) ZEH に関連した支援策 (2018 年度)

- ・戸建分譲 ZEH 実証事業(経産省) → 分譲建売住宅における ZEH 支援
- ・ZEH 等による低炭素化促進事業(環境省)
→ 注文住宅における ZEH 支援
- ・地域型住宅グリーン化事業(国交省)
→ 施工経験が少ない事業者(中小工務店)の建てる ZEH 支援

(2) 既存住宅

- 国の「住生活基本計画(2016 年 3 月閣議決定)」の目標で、建替えやリフォームによる安全で質の高い住宅ストックへの更新として、リフォームの市場規模を 7 兆円(2013 年)から 12 兆円(2025 年)、省エネ基準を充たす住宅ストックを 6%(2013 年)から 20%(2025 年)とする指標を掲げる
- 全住宅のリフォーム規模は、2016 年度が約 673 万件(受注額約 5 兆 5,800 億円)で前年度からの伸び率は約 62% 増(約 38% 増)であった
- そのうち、戸建住宅については約 438 万件(約 2 兆 9,100 億円)で、件数の約 65%、受注額の約 52% を占める
- また、戸建住宅の省エネルギー対策は約 13 万件(約 1,700 億円)
- 都内戸建住宅の省エネリフォーム規模は推計で約 1.3 万件(約 320 億円)

(参考) 既存住宅の省エネに関連した支援策 (2018 年度)

- ・次世代省エネ建材支援事業(経産省)
→ 断熱パネル、潜熱蓄熱建材等の次世代省エネ建材の導入支援
- ・高性能建材による住宅の断熱リフォーム支援事業(環境省)
→ 高性能建材を用いた断熱改修及び高性能な家庭用設備の導入支援
- ・長期優良住宅化リフォーム推進事業(国交省)
→ インспекション(建物状況調査)後に一定基準以上の性能向上対策の支援

6 東京エコハウス（仮称）水準の考え方

- 省エネ住宅の普及には、住宅建設戸数が多い建売及び賃貸住宅事業者への訴求が必要
- これらの事業者は、住宅毎に省エネルギー計算を行わず、共通仕様で建設することで、大量供給を行っている
- また、中小地域工務店の中には、省エネ計算の知識が少ない工務店もあり、そのような工務店は仕様により建設している
- このことから、東京エコハウス(仮称)については、断熱と設備を「仕様」による水準で「見える化」することが、普及には効果的
- 対象となる住宅は、規模に依らず、全ての住宅とする
→ 戸建住宅(注文・建売)、集合住宅(分譲・賃貸)、長屋など

7 東京エコハウス（仮称）の水準（案）

仕様規定にあたっては、エネルギー消費量削減を目指すため、ZEH で求める省エネ基準 20% 削減を上回る水準として、省エネ基準 30% 程度削減できる水準を仕様とする

主な仕様(案)			
断熱	窓	アルミ樹脂複合サッシ +Low-e 複層ガラス	高断熱窓導入促進事業と同仕様
	壁、天井など	省エネ基準相当の断熱仕様	例)グラスウールの場合、 壁 105mm、天井 200mm など
設備	照明	全室 LED	非居室は在室検知機能付
	空調	高効率エアコン(リビングのみ)	省エネラベル 4★ 以上相当
	給湯器	高効率給湯器	エコジョーズ、エコキュートなど
	その他	節水型水栓、高断熱浴槽	シングルレバー水優先水栓
再エネ	(容量を問わず設置を誘導)		

※ 既存住宅については、居ながらで外壁の断熱改修を行うことは居住者の心身の負担が大きいため、断熱、設備性能の向上が図れ、比較的容易に改修が可能な、窓の高断熱化と設備改修を組合わせた「仕様」とする

※ 住宅内部を全面リフォームする場合については、居住者が仮住まいに引越すなどで施工するため、上表と同様の断熱及び設備仕様とする

都の家庭部門におけるエネルギー消費量

資料 2

1 都内最終エネルギー消費量の状況

① 部門別エネルギー消費量

- 最終エネルギー消費量は 802PJ から 633PJ へ減少（約 21%減少）
- 家庭部門は 186PJ から 182PJ へ減少（約 2%の減少）

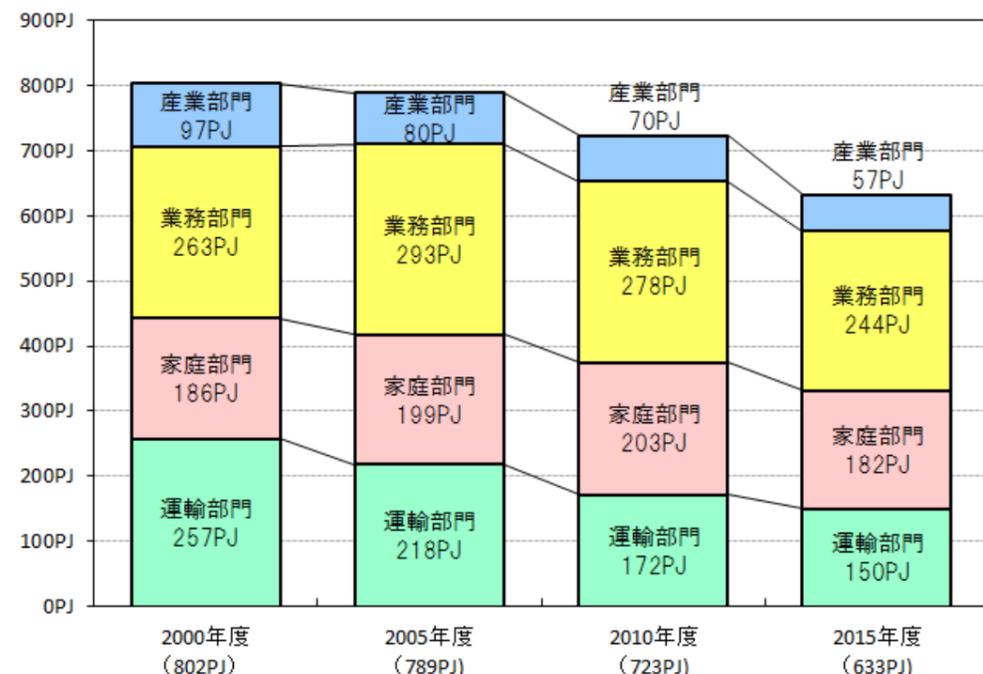


図 1 東京都における最終エネルギー消費量（部門別）の推移

② 部門別構成比

- 部門別構成比では、運輸、産業部門が減少し、業務、家庭部門で上昇
- 家庭部門の構成比は上昇し続け、2000 年比で 5.6 ポイント上昇

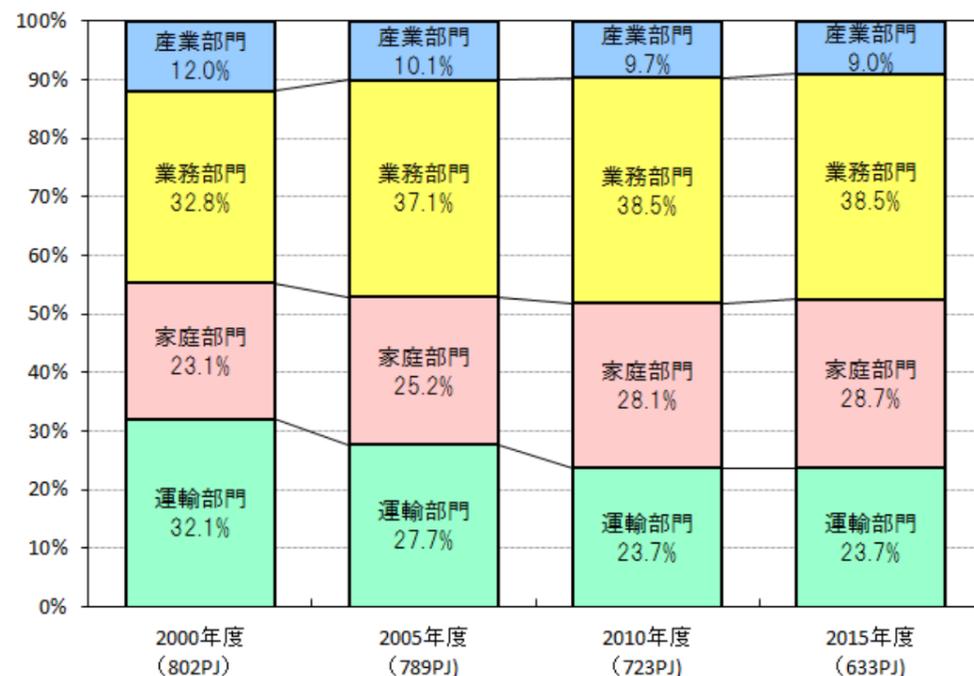


図 2 東京都における最終エネルギー消費の構成比（部門別）の推移

2 家庭部門のエネルギー消費の状況

世帯当たりエネルギー消費量の変化

- 世帯当たりエネルギー消費量は全国より少ない
- 経年変化で見ると単身世帯は、エネルギー削減率（2000 年比約 10%）より世帯増加率（同約 44%）が高く複数世帯は、エネルギー削減率（2000 年比約 20%）より世帯増加率（同約 10%）が低い

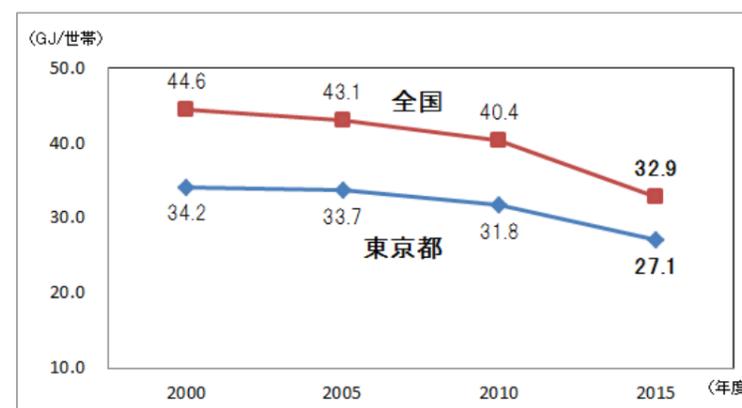


図 3 全国と東京都の世帯当たりエネルギー消費量の比較

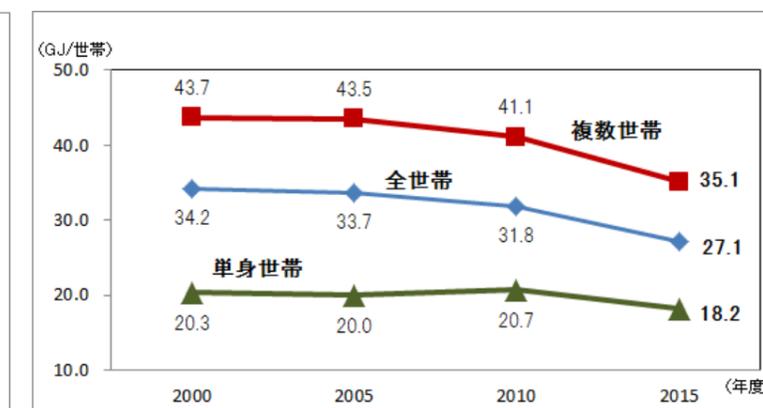


図 4 東京都の世帯当たりエネルギー消費量の推移（単身世帯・複数世帯・全世帯）

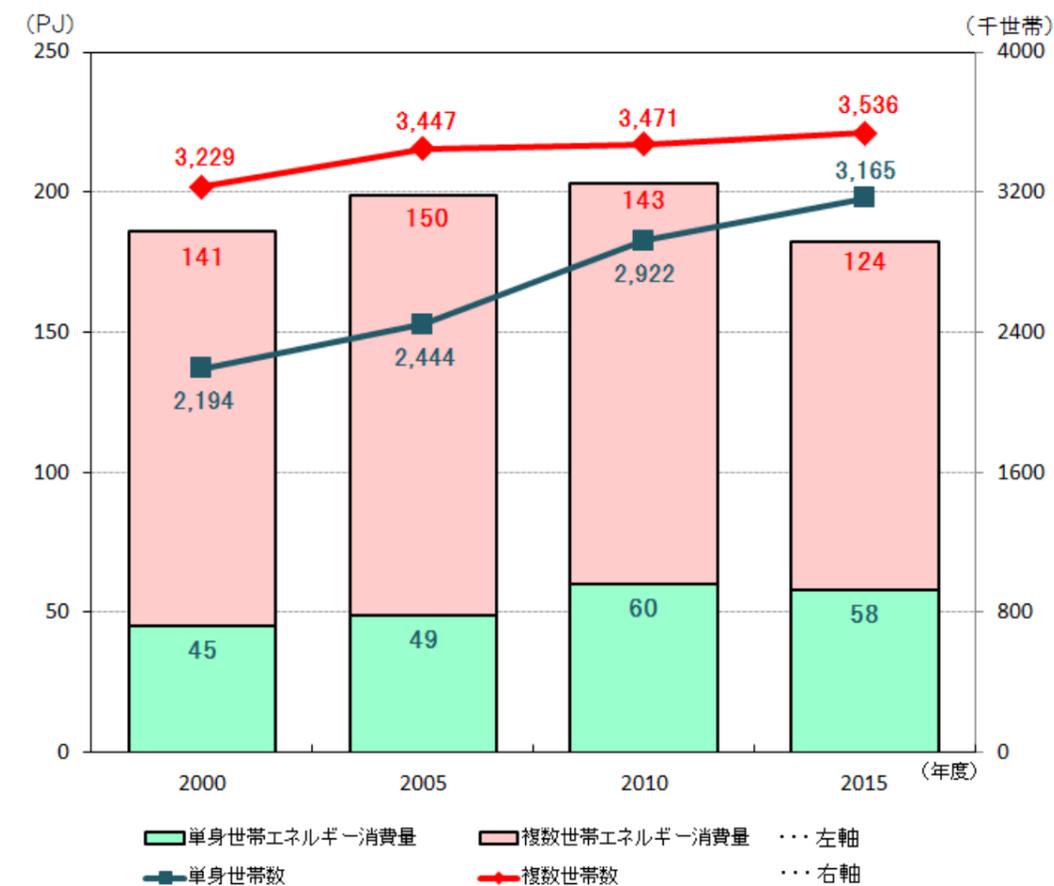


図 5 東京都の世帯数とエネルギー消費量の推移

東京都の新築戸建住宅の状況（平成 28 年度）

資料 3

① 都道府県別着工戸数

・全国で約 40 万戸建設、うち、東京都は約 3 万戸（約 8%）建設

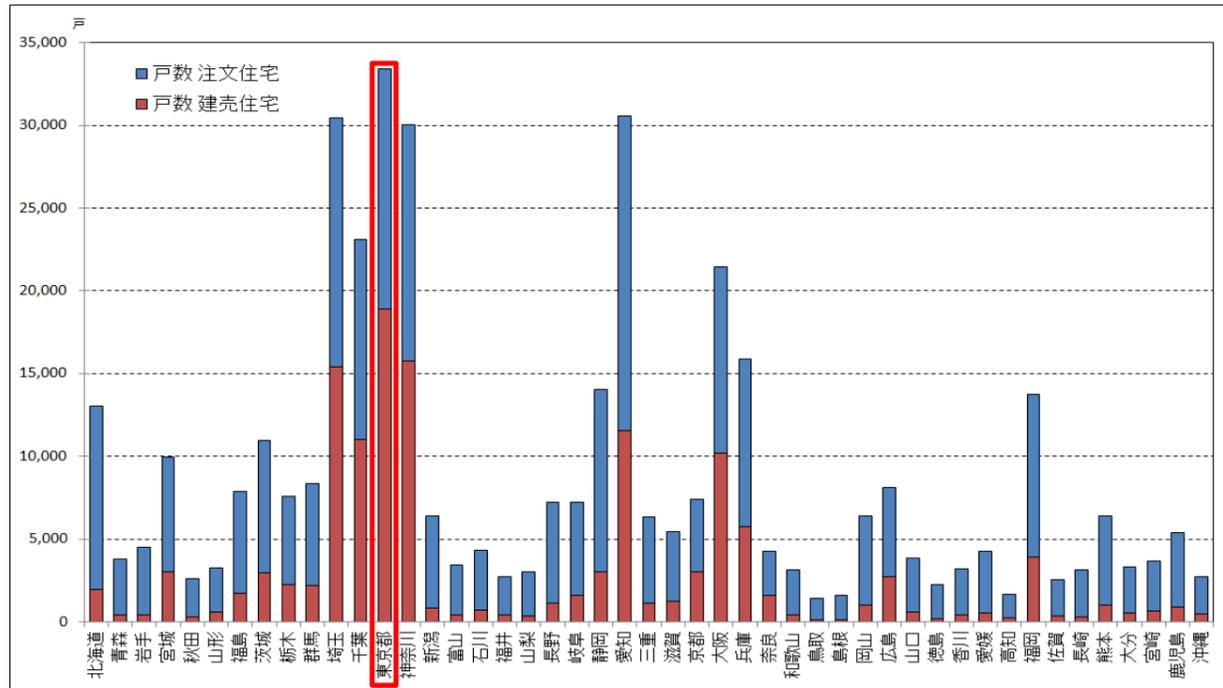


図 1 都道府県別 注文住宅・建売住宅別 戸建住宅着工戸数

② 都道府県別 建て方別床面積

・戸当たり床面積は、注文住宅・建売住宅とも全国平均より狭い



図 2 都道府県別 注文住宅・建売住宅別 新築戸建住宅戸当たり床面積

③ 全国と東京都の建て方別戸数

・東京都は建売住宅の建設割合が高い

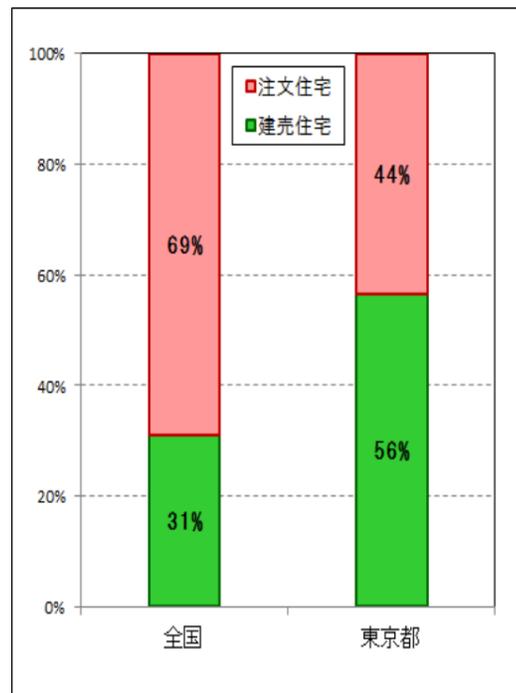


図 3 新築戸建住宅 注文住宅・建売住宅別割合 (全国・東京都)

④ 建て方別戸当たり床面積

・注文住宅、建売住宅とも全国平均より狭い
・特に建売住宅は全国平均より約 1 割狭い

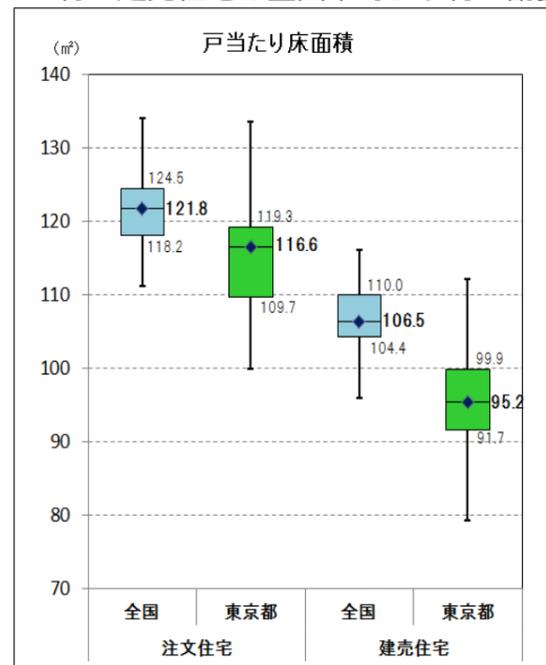


図 4 新築戸建住宅 注文住宅・建売住宅別 戸当たり床面積 (全国・東京都)

⑤ 建て方別工事費

・戸当たり工事費は、注文住宅は最高値で、建売住宅は中央値付近
・㎡当たり工事費は、建売住宅は上位 25%より高い

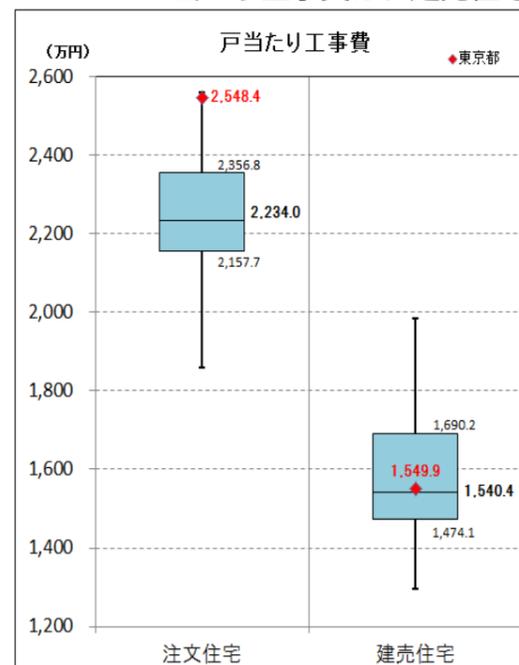


図 5 新築戸建住宅 戸当たり工事費

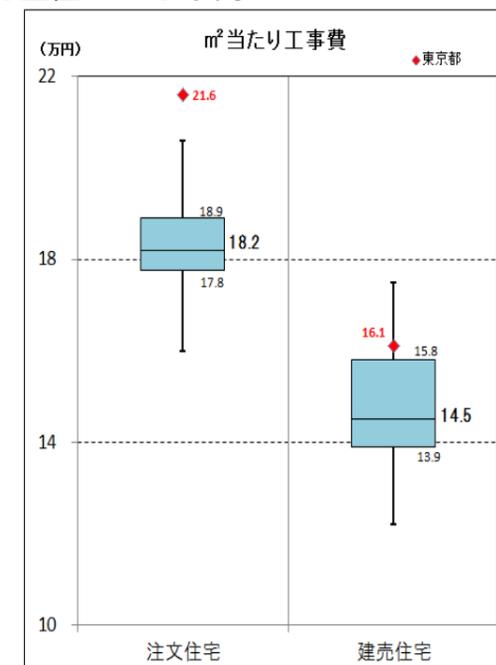


図 6 新築戸建住宅 ㎡当たり工事費

⑥ 地価公示平均価格

・23 区の中央値は、全国と東京都市部の上位よりも高い

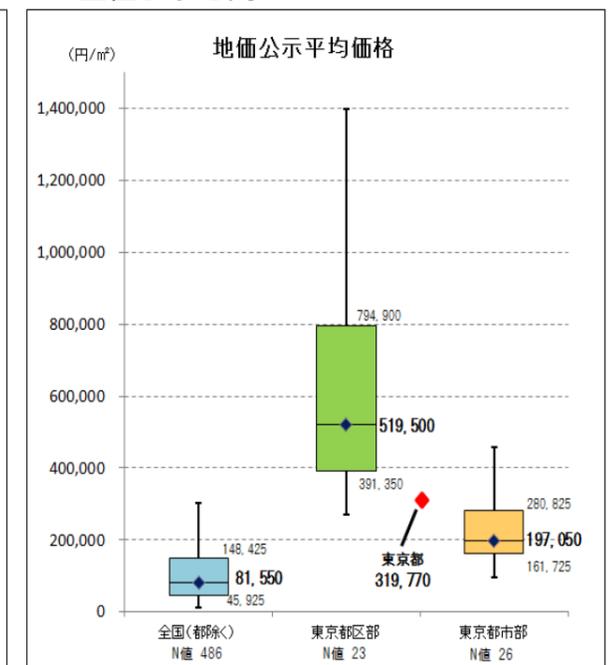


図 7 地価公示平均価格 (全国・東京都区部・東京都市部)

出典) ①～⑤：住宅着工統計（国土交通省）を元に環境局作成

⑥：平成 29 年地価公示（国土交通省）の地方圏の人口 10 万以上の市、東京圏の市区、名古屋圏の市、大阪圏の市の住宅地の平均価格等を元に環境局作成

東京都の新築集合住宅の状況（平成 28 年度）

資料 4

① 都道府県別着工戸数

・全国で約 38 万戸建設、うち、東京都は約 9 万戸（約 24%）建設

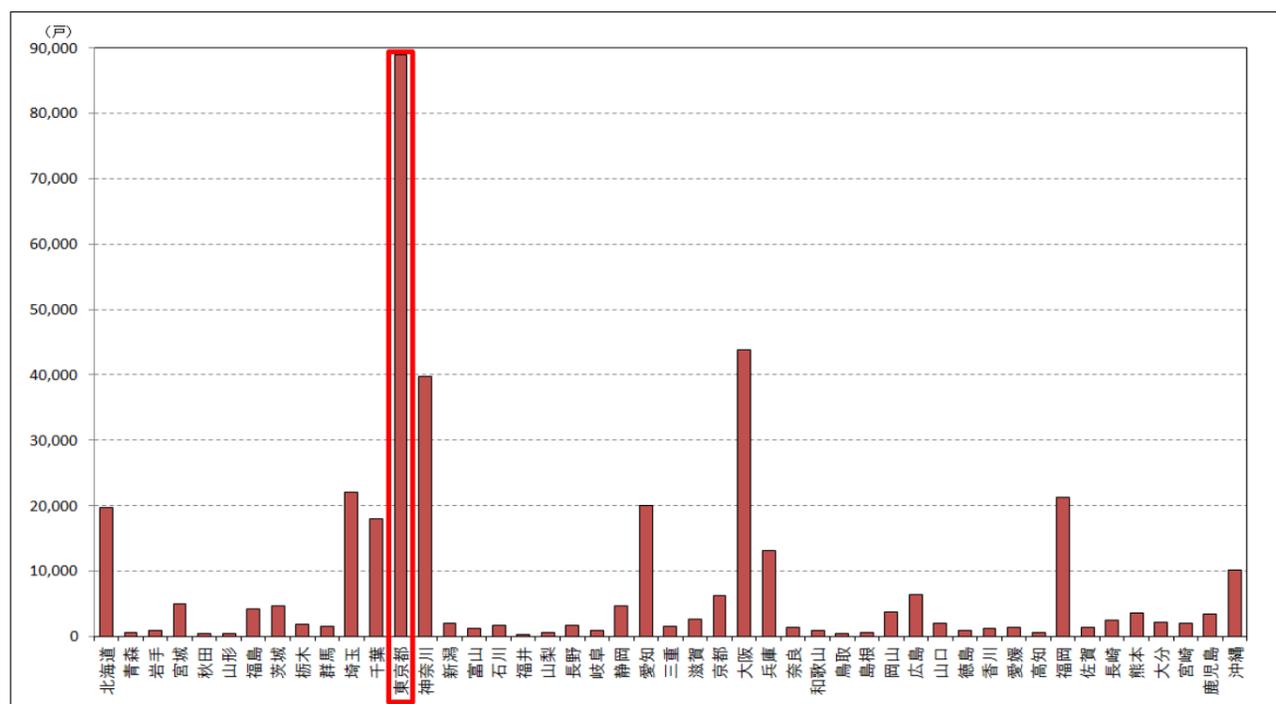


図 1 都道府県別 集合住宅着工戸数

② 都道府県別戸建、集合住宅着工割合

・着工戸数は東京都が最多であるが、集合住宅の割合は沖縄に次ぐ割合

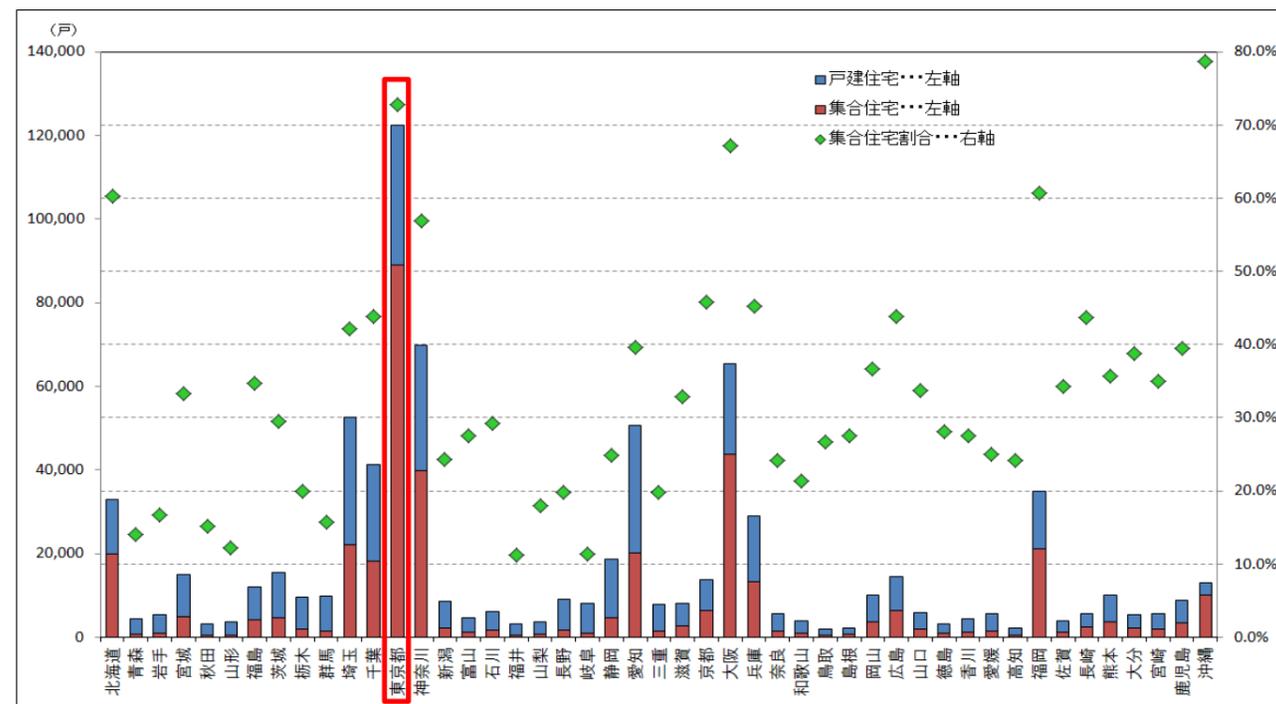


図 2 都道府県別 戸建住宅・集合住宅別着工戸数と集合住宅着工割合

③ 全国と東京都の建て方別戸数

・東京都の集合住宅の建設割合が高い

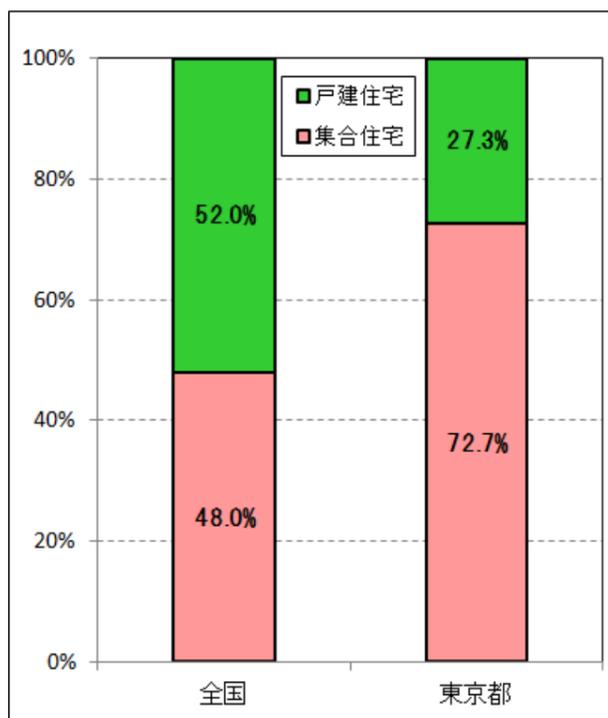


図 3 新築住宅 戸建住宅・集合住宅別割合 (全国・東京都)

④ 戸当たり床面積

・全国平均より 2 割程度狭い

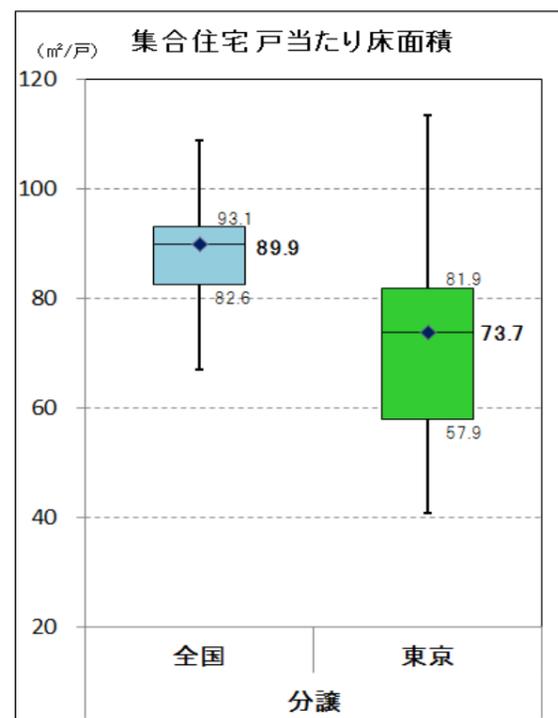


図 4 新築集合住宅 戸当たり床面積 (全国・東京都)

⑤ 工事費

・戸当たり工事費は、全国の中央値より 2 割程度高い
 ・m²当たり工事費は、全国の上位 25%より高く、5 割程度高い

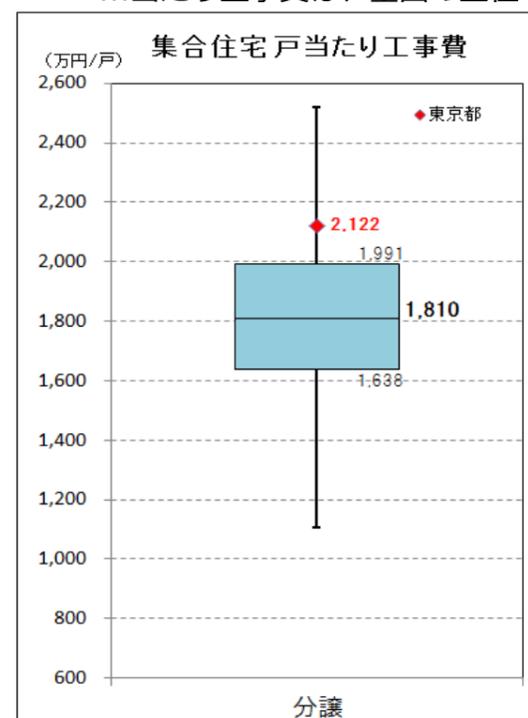


図 5 新築集合住宅 戸当たり工事費

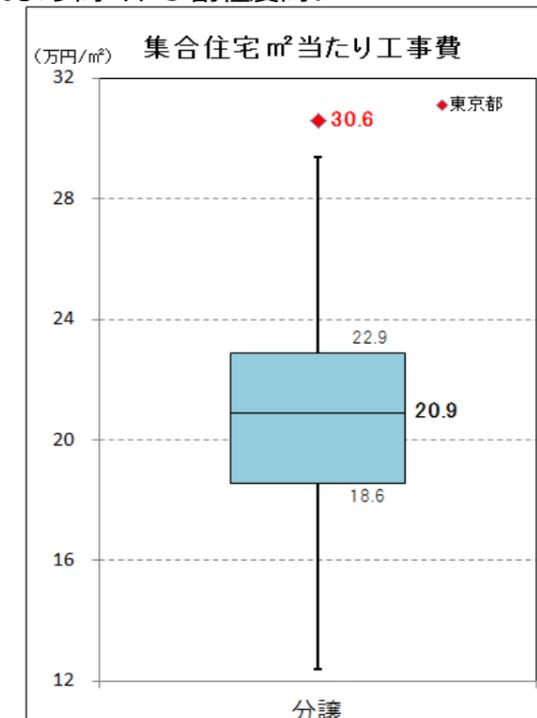


図 6 新築集合住宅 m²当たり工事費

出典) ①～⑤：住宅着工統計（国土交通省）を元に環境局作成

東京都の既存住宅の状況

資料 5

① 年代別住宅ストックの状況

・全国、東京都ともに昭和 56 年から平成 2 年のストックが最多

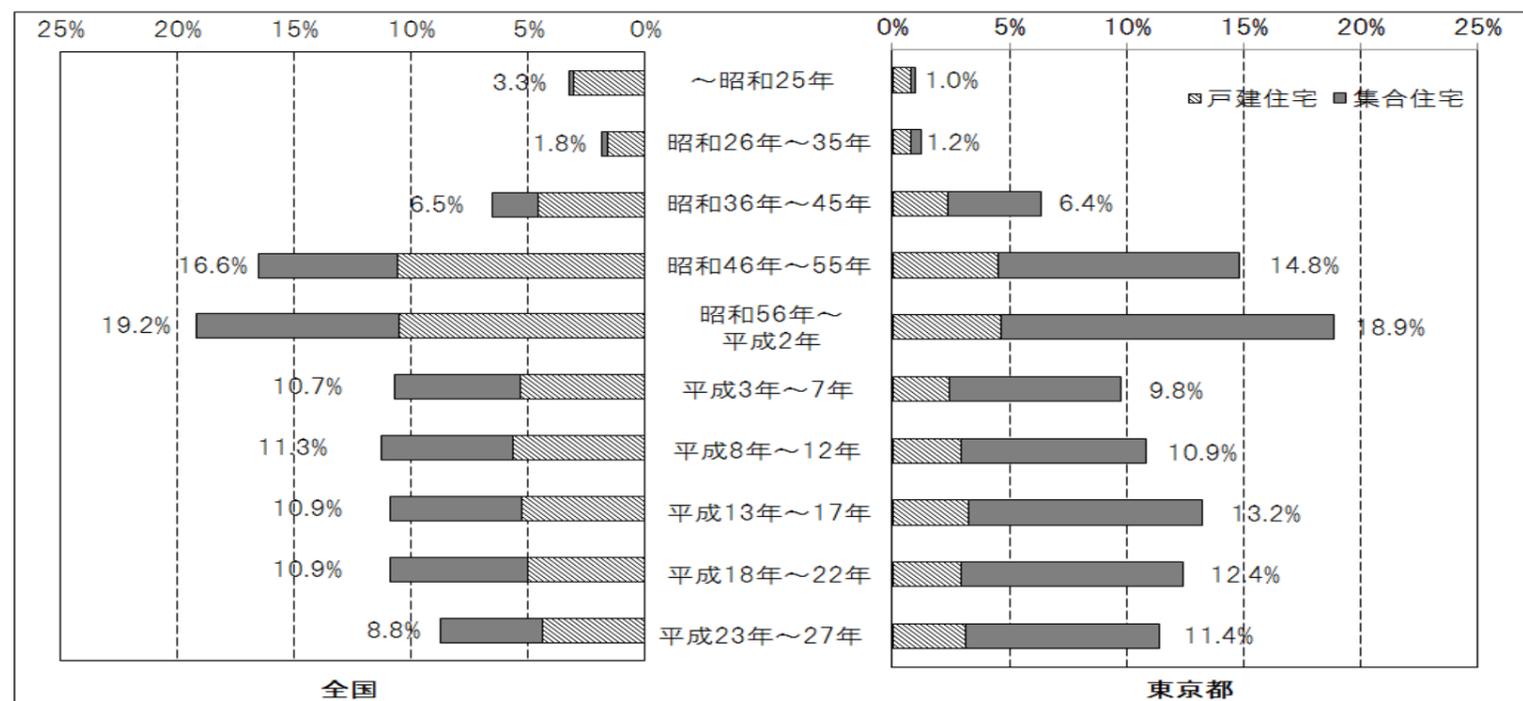


図 1 着工年代別 戸建住宅・集合住宅別 住宅ストック (全国・東京都)

② 住宅種別のストック

・全国に比べ都の集合住宅ストック率が非常に高い

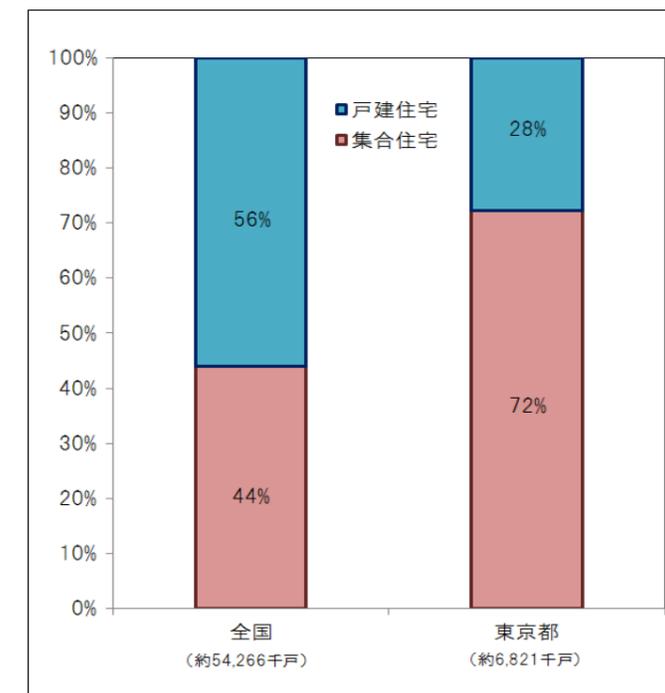


図 2 住宅ストック 集合住宅・戸建住宅別割合 (全国・東京都)

③ 年代別住宅ストック

・全国に比べ都は、平成 18 年以降のストック率が高く、昭和 55 年以前のストック率が少ない
 ・各年代とも都の集合住宅率は全国より高い

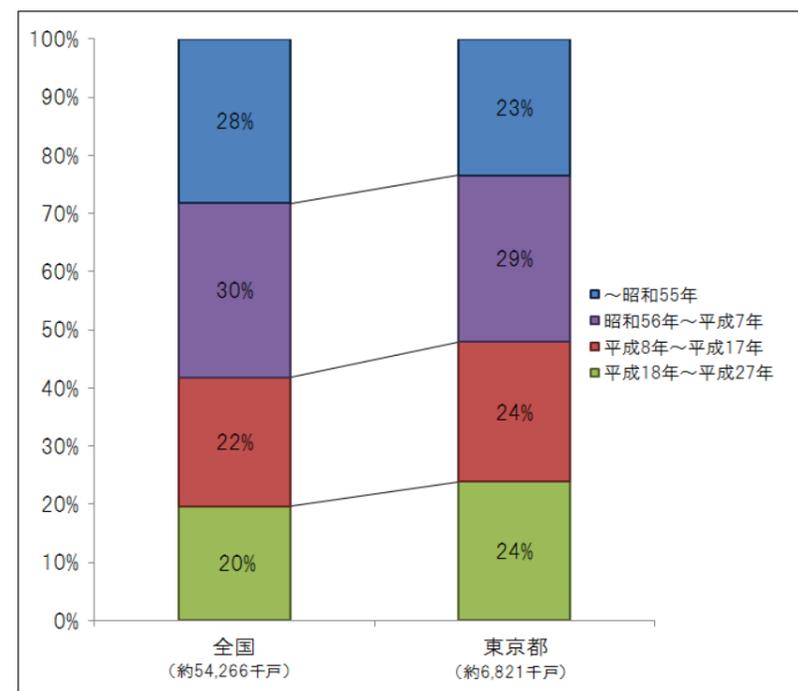


図 3 住宅ストック 着工年代別構成比 (全国・東京都)

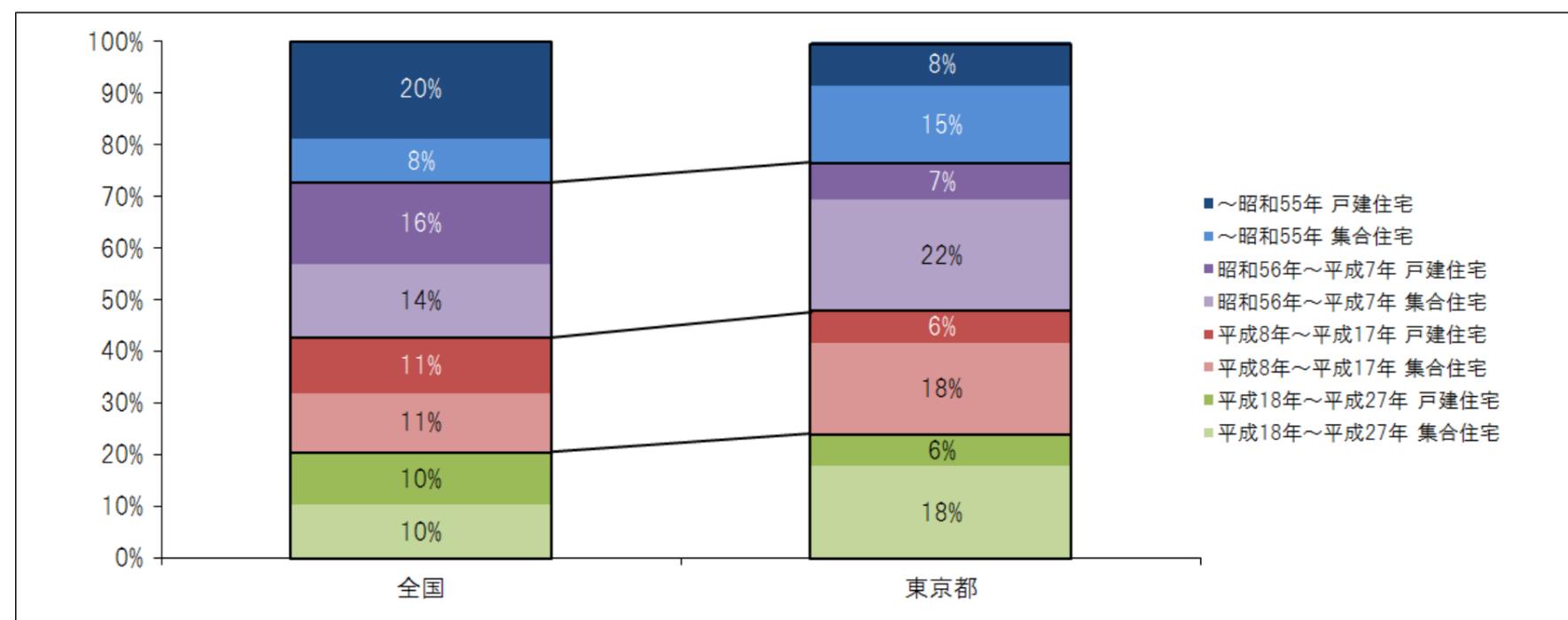


図 4 住宅ストック 着工年代別、戸建・集合住宅別構成比 (全国・東京都)

住宅の環境性能の状況

① 新築住宅の外皮・一次エネ基準適合率の状況

- ・外皮適合率は、戸建住宅・集合住宅とも約 6 割
- ・一次エネ基準適合率は、戸建住宅が高く集合住宅が低い

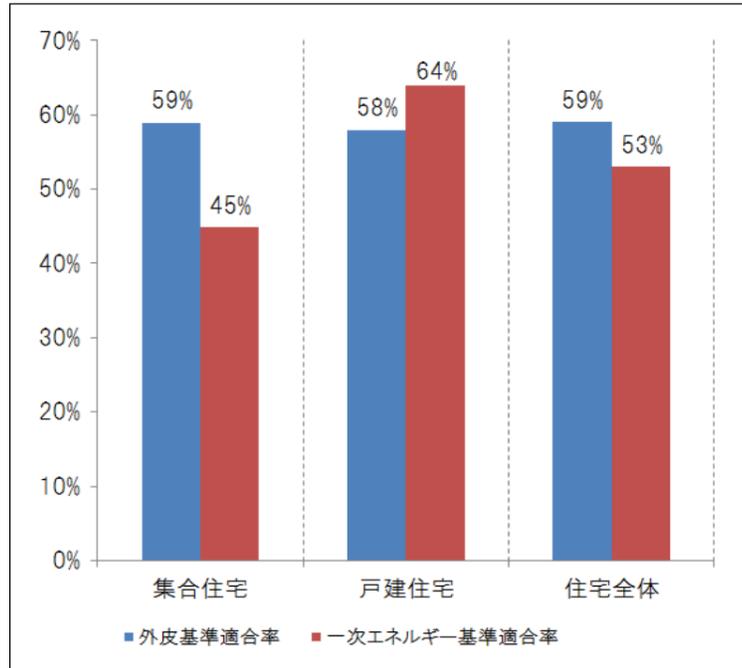
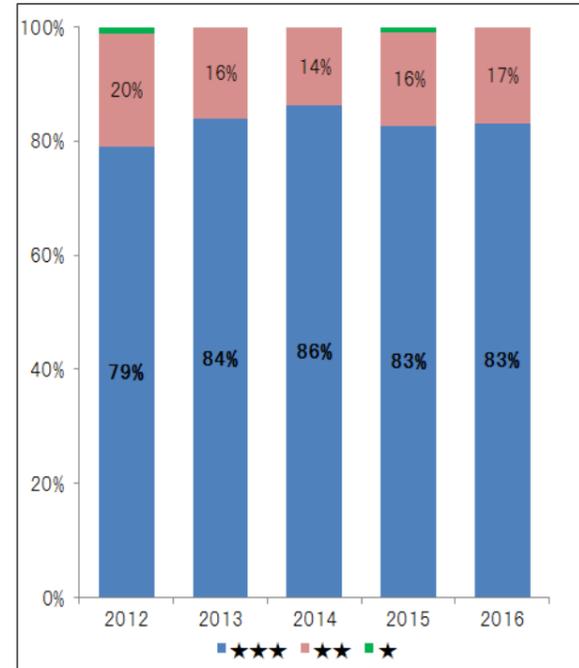


図 1 住宅の外皮基準・一次エネルギー基準適合率
(集合住宅・戸建住宅・住宅全体)

出典) ①: 住宅・建築物のエネルギー消費性能の実態等に関する研究会 (国土交通省) を元に環境局作成

② 都の大規模集合住宅の断熱性能

- ・マンション環境性能表示の普及効果で、8 割を超える住宅が断熱基準を満たす



※★★★★は品確法による断熱性能等級 4 適合
図 2 都内大規模集合住宅の断熱性能別構成比

出典) ②: マンション環境性能表示制度 (環境局)

③ 再生可能エネルギー導入の状況

- ・全国に比べ都の再エネ導入割合、設置容量とも低い
- ・都の大規模集合住宅の設置割合は約 3 割、設置容量は中央値で約 5.5kw/棟

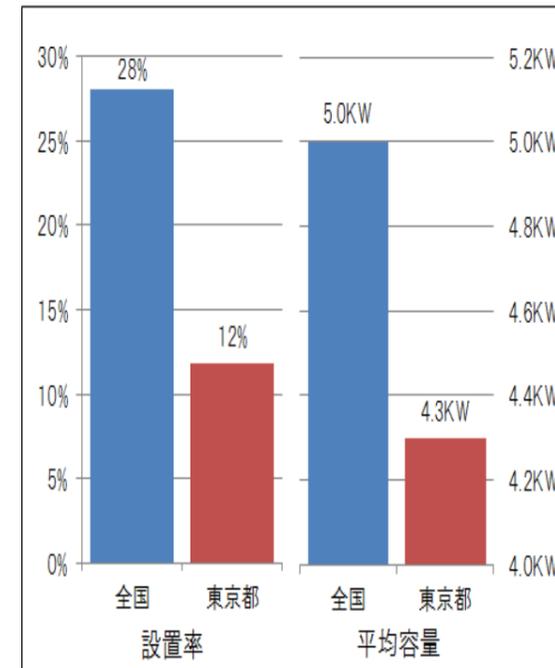


図 3 太陽光発電設備 設置率と平均容量
(全国・東京都)

出典) ③ 図 3: 固定価格買取制度情報公表用ウェブサイト (資源エネルギー庁) を元に環境局作成

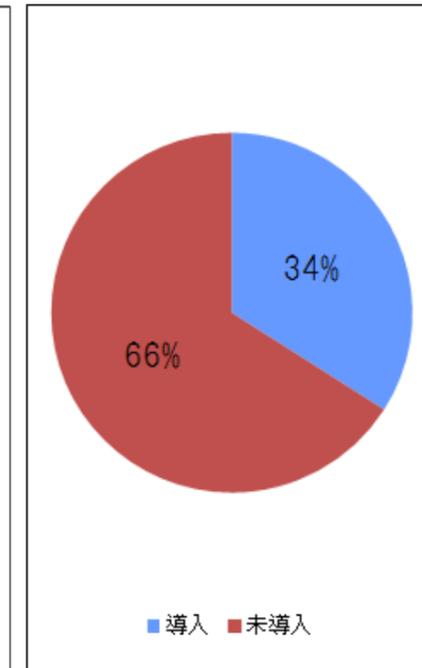


図 4 都内大規模集合住宅における太陽光発電設備導入割合

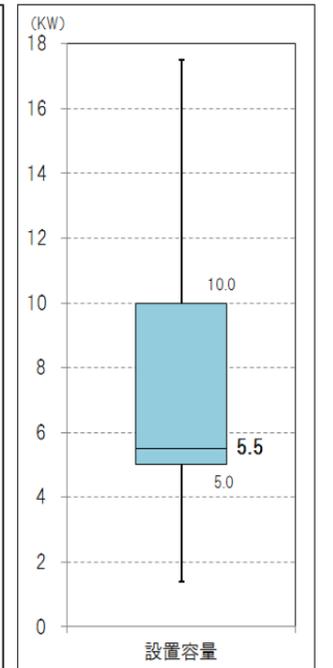


図 5 都内大規模集合住宅における太陽光発電設備設置容量

出典) ③ 図 4・図 5: マンション環境性能表示制度の届出割合と設置容量 (環境局) (制度開始から平成 29 年度までの累計)

④ 都内における戸建住宅・集合住宅別、外皮基準別の住宅ストック推計

- ・無断熱住宅が約 190 万戸存在、現在の断熱基準の住宅は約 90 万戸存在

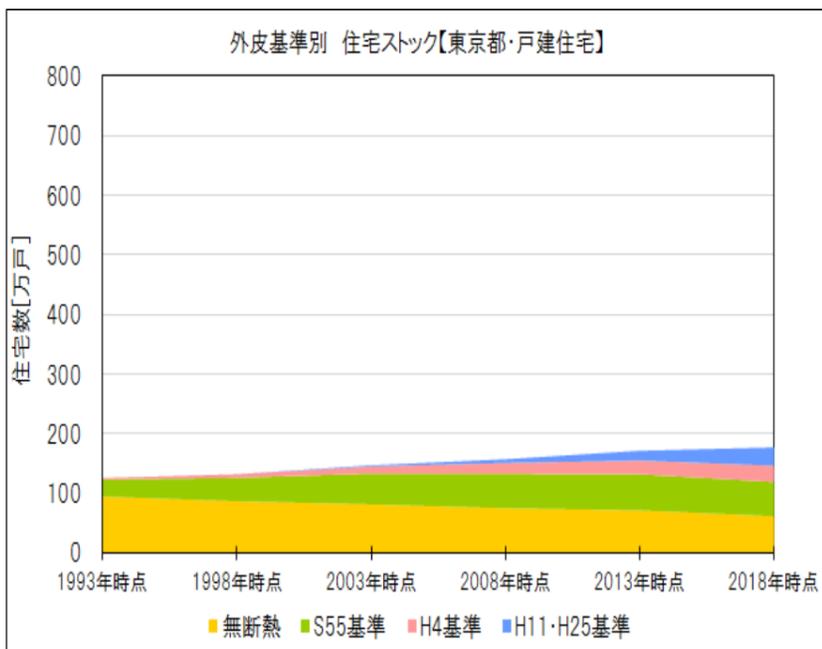


図 4 外皮基準別 都内戸建住宅ストック戸数

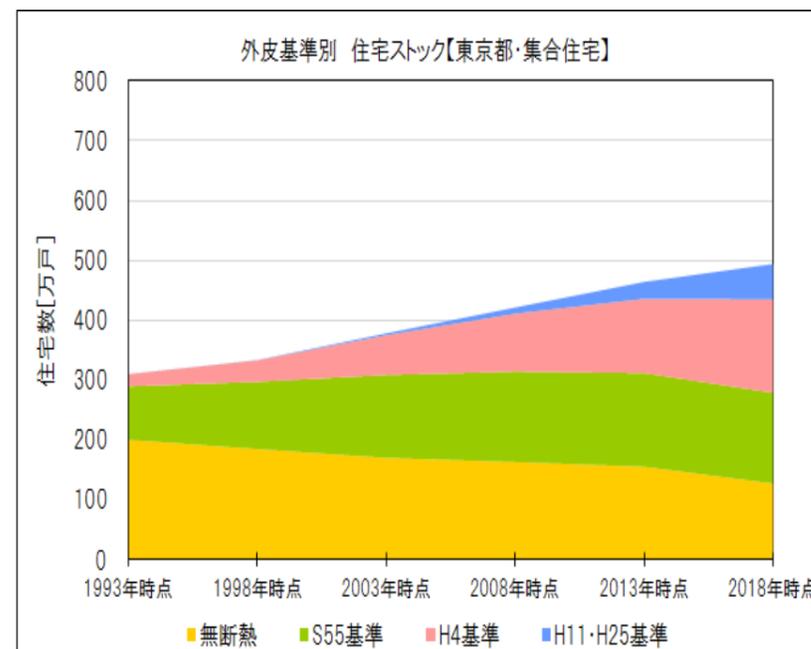


図 5 外皮基準別 都内集合住宅ストック戸数

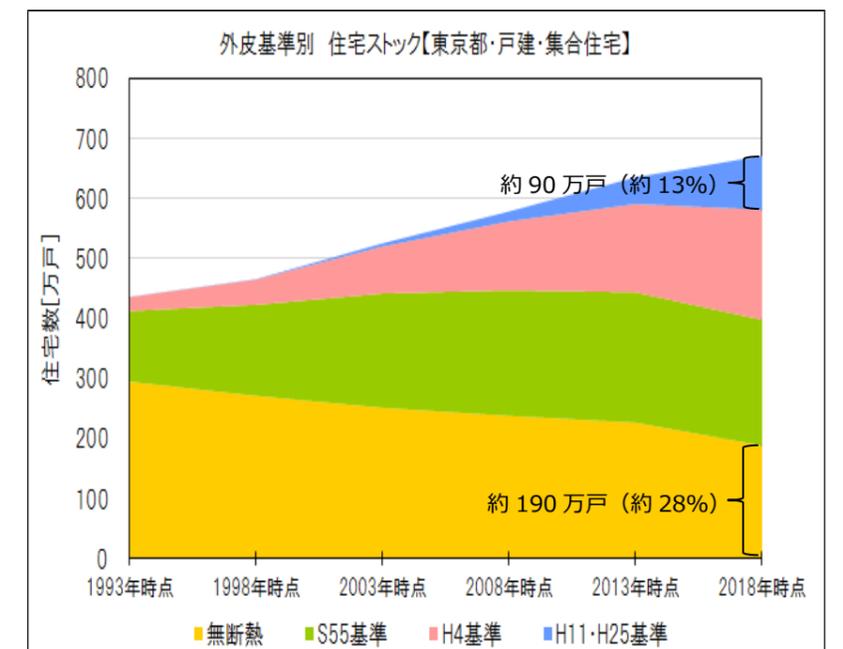


図 6 外皮基準別 都内住宅ストック戸数

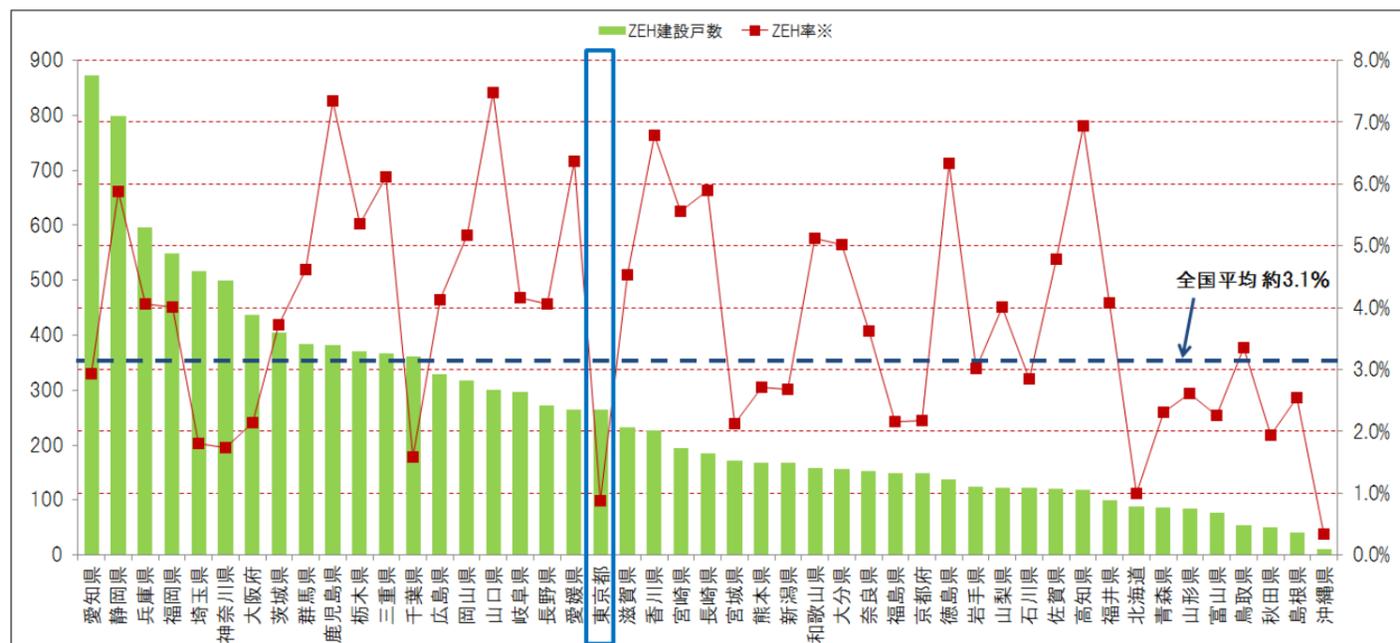
出典) ④: 平成 25 年住宅・土地統計調査 (国土交通省) を元に環境局作成

ZEH 施策の動向

資料 7

① 都道府県別 ZEH 普及率

- ・東京都の ZEH 建設戸数は全国 20 位
- ・ZEH は全国の新築戸建住宅の約 3.1%まで普及しているものの、東京都における普及率は低い（約 1%）



※ZEH 率 = ZEH 建設戸数 / 住宅着工数

図 1 都道府県別 ZEH 建設戸数と住宅着工数における ZEH 率

出典) ① : BELS 事例紹介 ((一社) 住宅性能評価・表示協会) 及び住宅着工統計 (国土交通省) 元に環境局作成

② ZEH 認知率

- ・知らないが約半数を占め、聞いたことがあるが内容は知らないを含めると 7 割以上が ZEH を認知していない

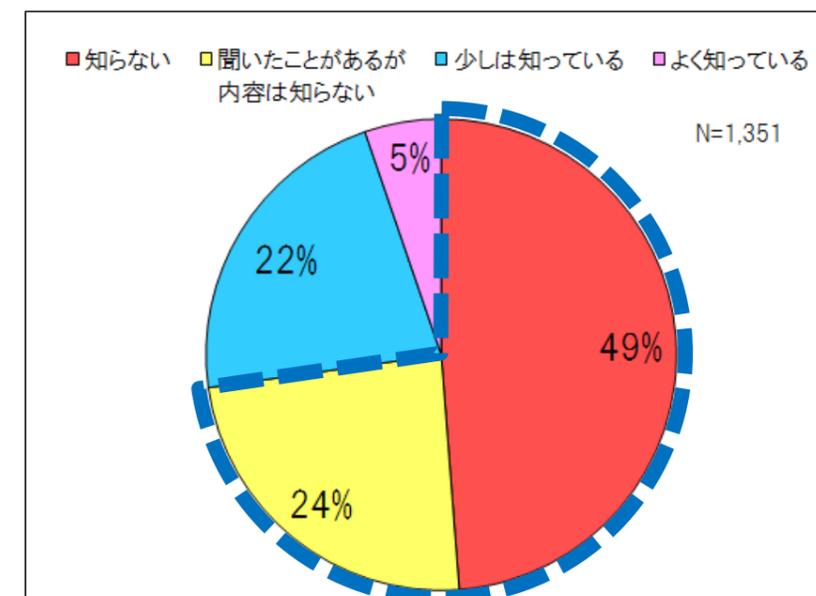


図 2 ZEH 認知率アンケート結果

出典) ② : 平成 30 年 2 ~ 3 月実施、都内住宅展示場来場者アンケート結果より抜粋