

事務局資料

(社会資本)

平成28年11月14日

2030年を展望した社会資本整備等の方向性

(2030年に予測されること)

(課題)

(対応施策例)

脆弱国土
(巨大地震の切迫、気象災害の激甚化)

社会資本の役割の発揮
・安全、安心の確保
・QOLの向上
・生産性の向上

激化する国際競争

第4次産業革命の社会資本分野における推進

IoT、ICTの劇的な進歩

社会資本の中長期的メンテナンスコストの縮減・平準化

加速化するインフラ老朽化

地域、まちの活性化、稼げる地域の形成

人口減少・少子高齢化

地域を支える担い手、技能人材の確保・育成

空き家や耕作放棄地等の既存ストックの活用

成長インフラによる民間投資の誘発、経済成長の下支え

- ・ 自動運転車の広範な普及等の次世代の生活を考慮した次世代インフラの構築
- ・ 大都市の国際競争力の強化、三大都市圏環状道路の整備等、国際拠点空港の機能強化、国際コンテナ戦略港湾の機能強化
- ・ ミッシングリンクの整備、リニア中央新幹線や整備新幹線の整備等
- ・ 地域の観光振興を支える基盤の強化、魅力の向上、インバウンド対応等
- ・ リニア中央新幹線の概成等によるスーパーメガリージョンの形成 等

IoT、ICT等のインフラマネジメントへの活用などによる機能の最大化

- ・ 次世代都市交通システム・高度な自動走行の実現
- ・ 小型無人機の産業利用の拡大
- ・ 防災・災害対応に係るIoT・ビッグデータ・人工知能・ロボット等の活用推進
- ・ 遠隔地勤務、交流の拡大など人の暮らしの変化の環境づくり 等

IoT、ICTを活用したインフラの戦略的メンテナンスの推進と担い手の確保・育成

- ・ 技能労働者の適正評価と処遇改善、若者や女性の更なる活用の推進
- ・ 「i-Construction」の推進と教育訓練の充実強化
- ・ インフラ管理データの把握・蓄積とメンテナンスへの活用
- ・ インフラメンテナンス産業の育成・拡大 等

コンパクト・プラス・ネットワークの形成等

- ・ 都市機能誘導区域への福祉・医療・商業等の立地促進によるにぎわいの創出
- ・ 居住誘導区域における居住環境の向上による居住の誘導 等

公的ストックの適正化、PPP/PFIの導入

- ・ 公共施設の集約化・複合化等や事業の広域化の促進
- ・ 公共施設やインフラの整備・運営へのPPP/PFIの積極的導入 等

既存ストックの活用推進、シェアリング・エコミーの活用

- ・ 空き家を活用した住み替え促進、地方移住、二地域居住等の促進
- ・ 適正価格での中古住宅循環システムの構築
- ・ 耕作放棄地の再生利用に向けた取組
- ・ 農地中間管理機構の活用等による担い手への農地の集積・集約化 等

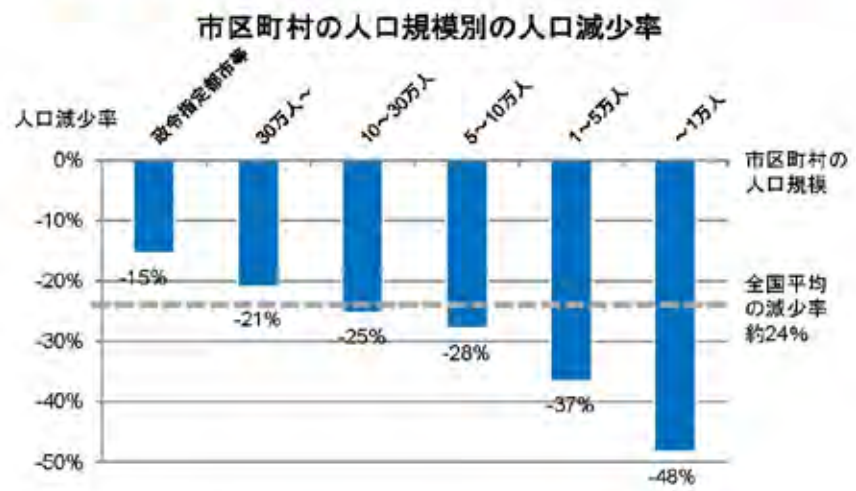
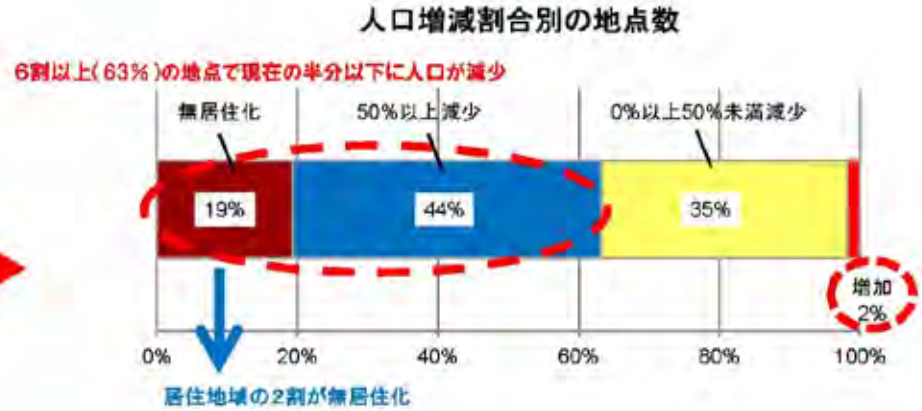
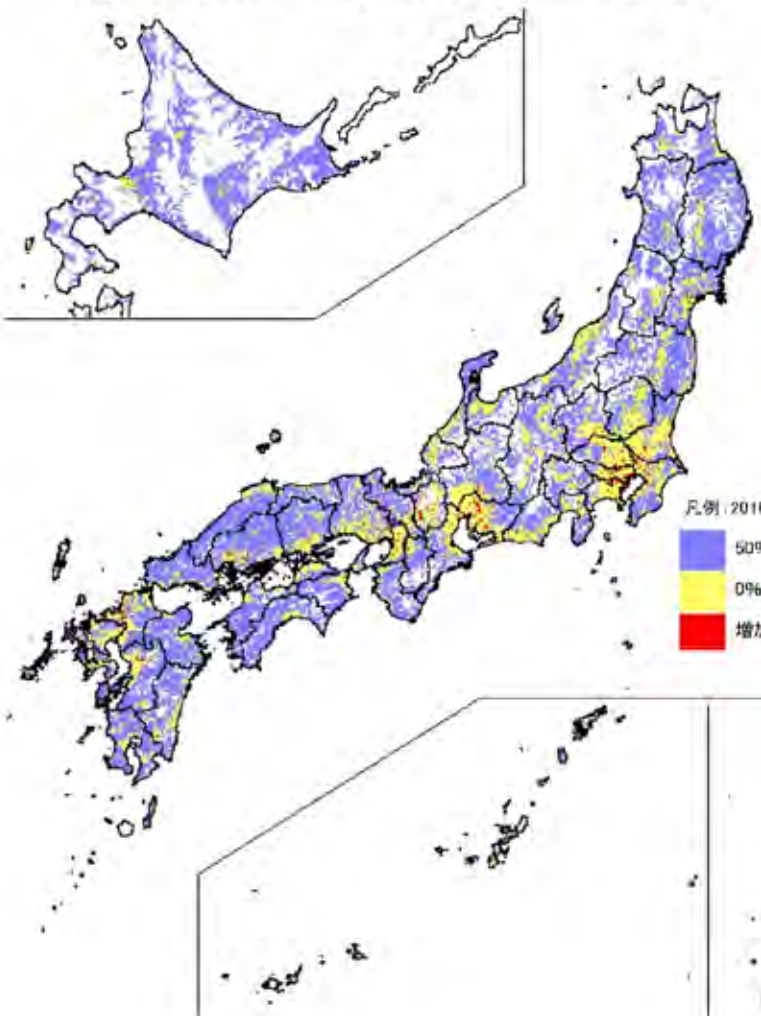
国土全体での人口の低密度化と地域的偏在が同時に進行(2010年→2050年)

全国を 1km²毎の地点 でみると、人口が半分以下になる地点が現在の居住地の6割以上を占める(現在の居住地は国土の約5割)。

人口が増加する地点の割合は約2%であり、主に大都市圏に分布している。

市区町村の人口規模別 にみると、人口規模が小さくなるにつれて人口減少率が高くなる傾向が見られる。特に、現在人口1万人未満の市区町村ではおよそ半分に減少する。

【2010年を100とした場合の2050年の人口増減状況】



(出典) 総務省「国勢調査報告」、国土交通省国土政策局推計値により作成。

建設後50年以上を経過する社会資本の割合

高度成長期以降に整備された道路橋、トンネル、河川、下水道管渠、港湾等について、今後20年で建設後50年以上経過する施設の割合が加速度的に高くなる。

※施設の老朽化の状況は、建設年度で一律に決まるのではなく、立地環境や維持管理の状況等によって異なるが、ここでは便宜的に建設後50年で整理。

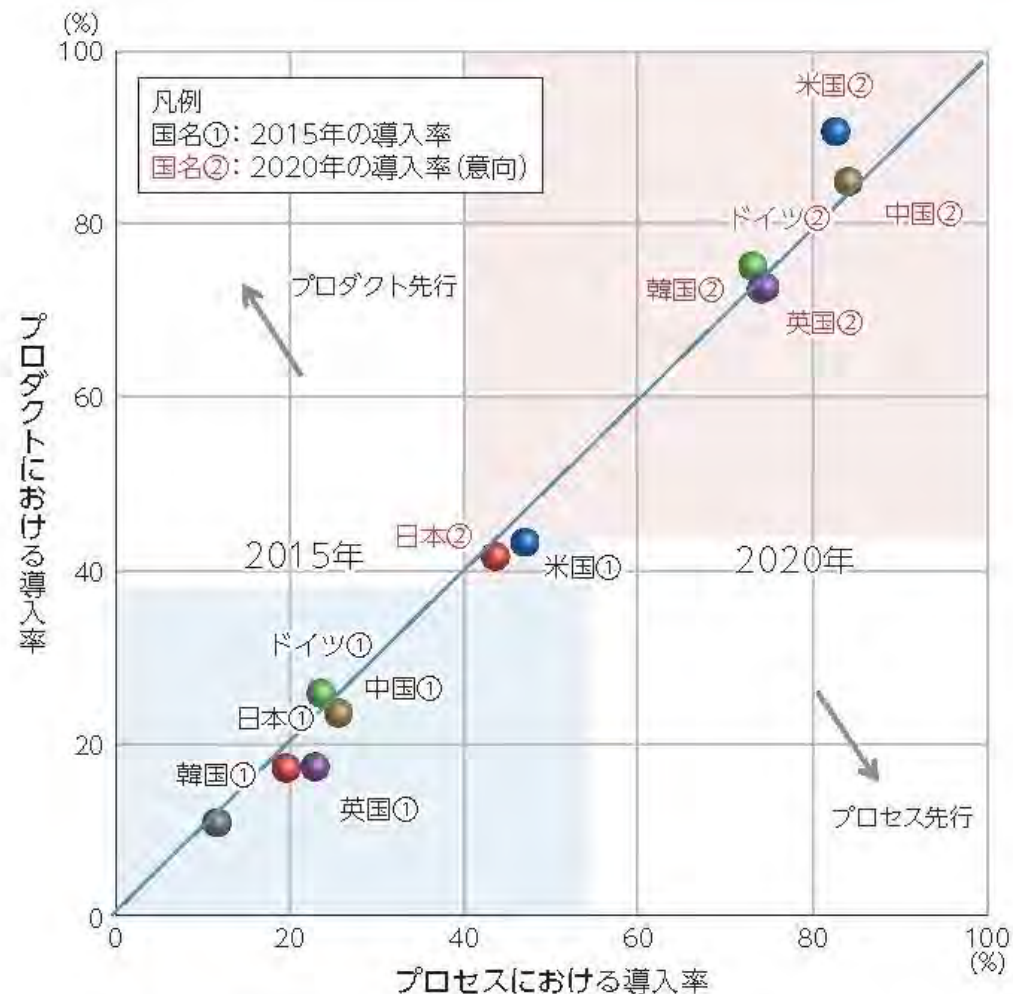
＜建設後50年以上経過する社会資本の割合＞

	H25年3月	H35年3月	H45年3月
道路橋 [約40万橋 ^{注1)} (橋長2m以上の橋約70万のうち)]	約18%	約43%	約67%
トンネル [約1万本 ^{注2)}]	約20%	約34%	約50%
河川管理施設(水門等) [約1万施設 ^{注3)}]	約25%	約43%	約64%
下水道管渠 [総延長:約45万km ^{注4)}]	約2%	約9%	約24%
港湾岸壁 [約5千施設 ^{注5)} (水深-4.5m以深)]	約8%	約32%	約58%

- 注1) 建設年度不明橋梁の約30万橋については、割合の算出にあたり除いている。
- 注2) 建設年度不明トンネルの約250本については、割合の算出にあたり除いている。
- 注3) 国管理の施設のみ。建設年度が不明な約1,000施設を含む。(50年以内に整備された施設については概ね記録が存在していることから、建設年度が不明な施設は約50年以上経過した施設として整理している。)
- 注4) 建設年度が不明な約1万5千kmを含む。(30年以内に布設された管きょについては概ね記録が存在していることから、建設年度が不明な施設は約30年以上経過した施設として整理し、記録が確認できる経過年数毎の整備延長割合により不明な施設の整備延長を按分し、計上している。)
- 注5) 建設年度不明岸壁の約100施設については、割合の算出にあたり除いている。

IoT導入状況(2015年)と今後の導入意向(2020年)

2020年に向けた導入意向についてみると、プロセス及びプロダクトの双方においてIoTの導入が進展し、全体の導入率は現状の2～3倍へ進展することが予測。
しかしながら、日本は導入意向が低いことから、今後米国のみならず他国とも差が開いてしまう可能性が浮き彫り。



(出典) 総務省「IoT時代におけるICT産業の構造分析とICTによる経済成長への多面的貢献の検証に関する調査研究」(平成28年)

労働力過剰時代から労働力不足時代への変化

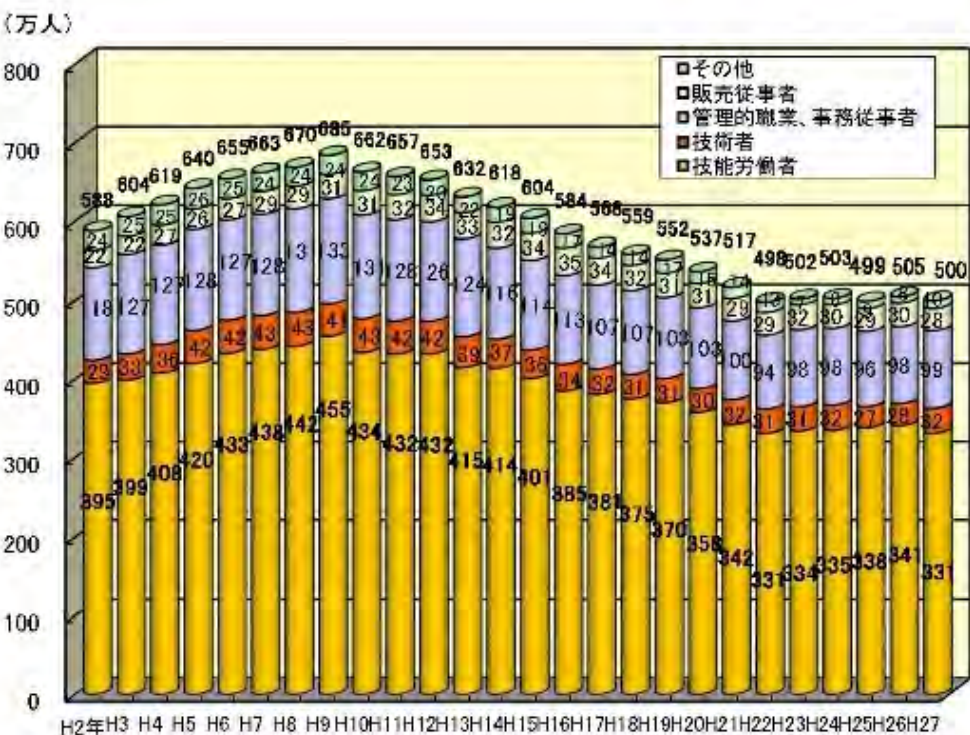
技能労働者等は長期的には減少するとともに、建設業就業者は高齢化が進行。

技能労働者等の推移

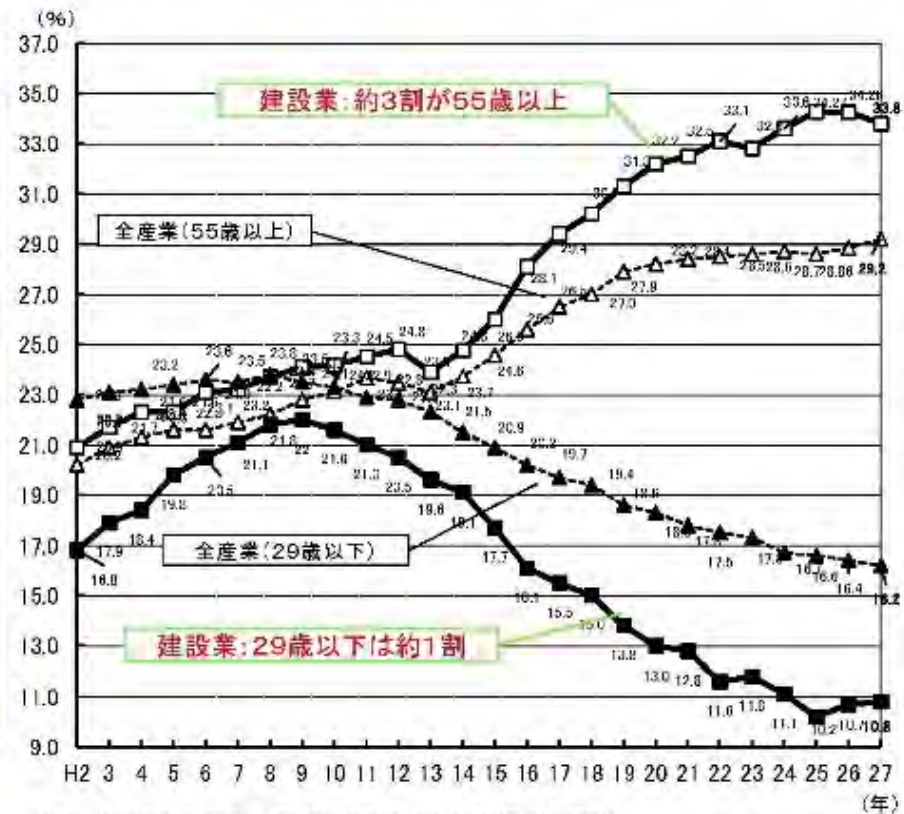
- 建設業就業者： 685万人(H9) → 498万人(H22) → 500万人(H27)
- 技術者： 41万人(H9) → 31万人(H22) → 32万人(H27)
- 技能労働者： 455万人(H9) → 331万人(H22) → 331万人(H27)

建設業就業者の高齢化の進行

- 建設業就業者は、55歳以上が約34%、29歳以下が約11%と高齢化が進行し、次世代への技術承継が大きな課題。
- ※実数ベースでは、建設業就業者数のうち平成26年と比較して55歳以上が約4万人減少、29歳以下は同程度(平成27年)



出典：総務省「労働力調査」(暦年平均)を基に国土交通省で算出
(※平成23年データは、東日本大震災の影響により推計値。)



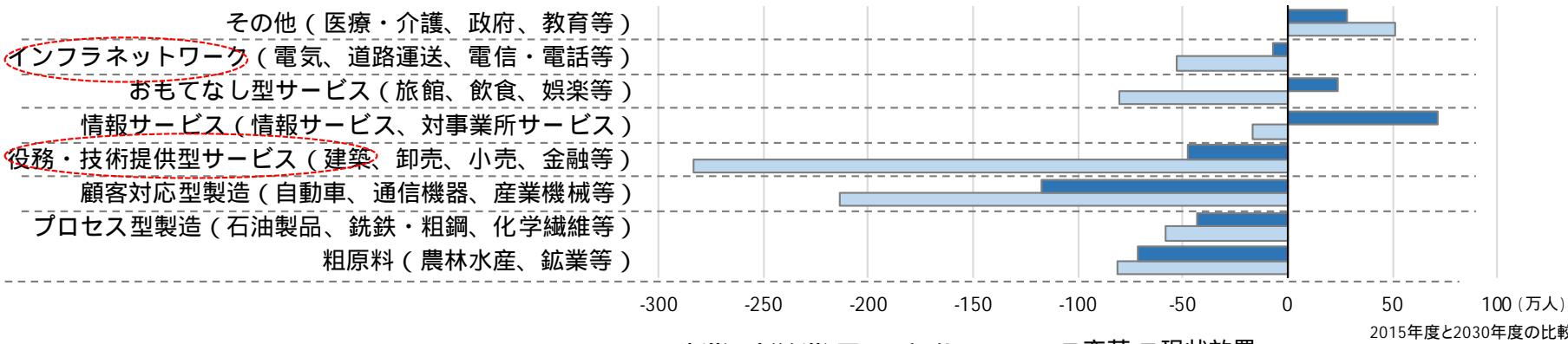
出典：総務省「労働力調査」を基に国土交通省で算出

働き方の将来

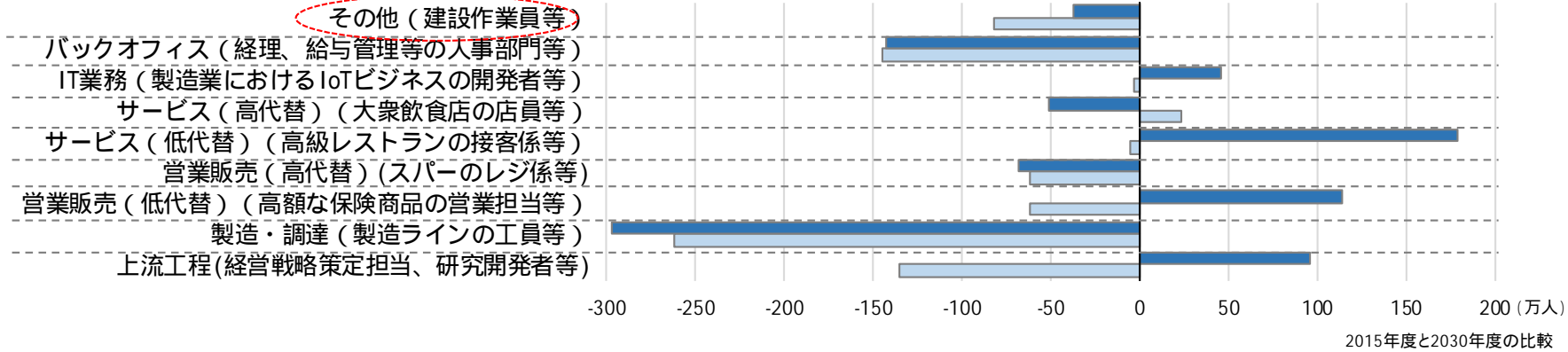
- 産構審によると、2030年に向け、第4次産業革命に対応した改革が実行されれば、2015年度と比較して、第4次産業革命の中核を担い、成長を牽引する「情報サービス部門」や、顧客データを活かした潜在需要等の顕在化により観光業等の「おもてなし型サービス部門」の従業員数が拡大する見込み。
- 同様に、改革が実行されれば、AI・ロボット等による代替確率の低い営業販売、人が直接対応することが質・価値の向上につながる高付加価値な低代替確率のサービス、産業全体で需要が高まるIT業務、での従業者数が増加する見込み。

- ・ **現状放置シナリオ**：第4次産業革命に対応した変革が実行されず、低成長で推移
- ・ **変革シナリオ**：第4次産業革命による生産性の飛躍的な向上、成長産業への経済資源の円滑な移動、ビジネスプロセスの変化に対応した職業への人材の移動などが実現

部門別従業員数の変化



職業別従業員の変化

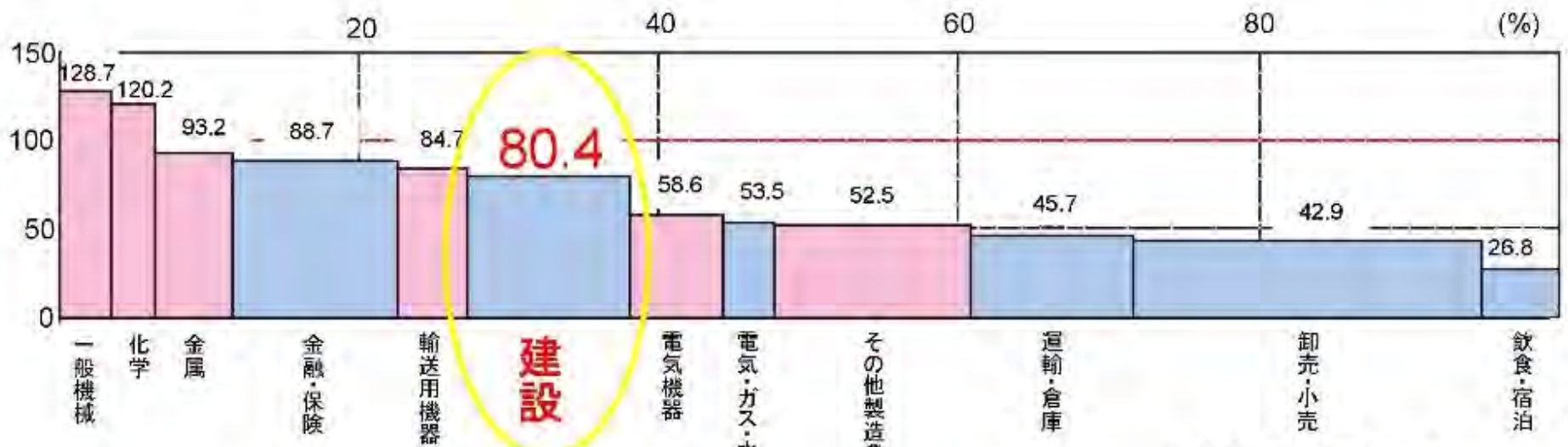


(出所) 産業構造審議会・新産業構造部会(2016)「新産業構造ビジョン 中間整理」により作成。

生産性向上が遅れている土工等の建設現場

建設業は対米国比で労働生産水準が8割程度にとどまっている。

縦軸:労働生産水準(米国=100)
(2003年から2006年の平均)



横軸:付加価値シェア
(2003年から2006年の平均)

備考:製造業は赤、非製造業は青で色づけしている。
資料:EU KLEMSから作成。

我が国の産業別の労働生産性水準(対米国比、米国=100)(出典:通商白書2013)

人口・世帯数の推移と将来推計

我が国の人口は、既に減少局面に入っており、世帯数も2020年以降減少を続けていく見通し。
地方圏では、大都市圏より世帯数の減少が早く始まり、2015年以降減少を続けていく見通し。



【凡例】●：人口、●：世帯、■：1世帯あたりの人員数、□：ピーク

大都市圏：住生活基本法施行令で定める都道府県（茨城県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、愛知県、三重県、京都府、大阪府、兵庫県及び奈良県）

地方圏：大都市部以外の道府県

出典：人口：日本の将来推計人口（全国：2012年1月推計、その他：2013年3月推計）
世帯数：日本の世帯数の将来推計（全国：2013年1月推計、その他：2014年4月推計）
【国立社会保障・人口問題研究所】

都市の現状と課題(地方都市)

多くの地方都市では、

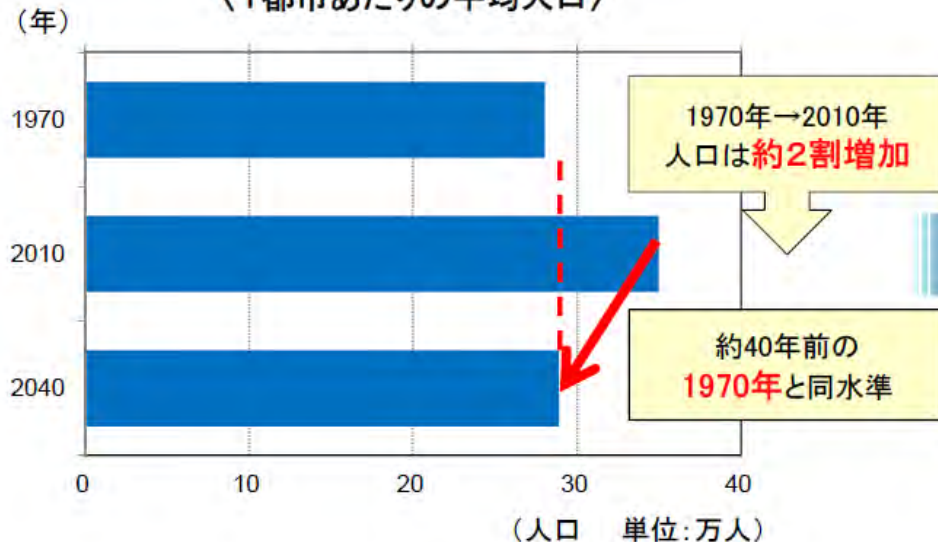
- ・急速な人口減少と高齢化に直面し、地域の産業の停滞もあり活力が低下
- ・住宅や店舗等の郊外立地が進み、市街地が拡散し、低密度な市街地を形成
- ・厳しい財政状況下で、拡散した居住者の生活を支えるサービスの提供が将来困難になりかねない状況にある。

こうした状況下で、今後も都市を持続可能なものとしていくためには、都市の部分的な問題への対症療法では間に合わず、都市全体の観点からの取り組みを強力に推進する必要。

県庁所在地の人口の推移

(三大都市圏及び政令指定都市を除く)

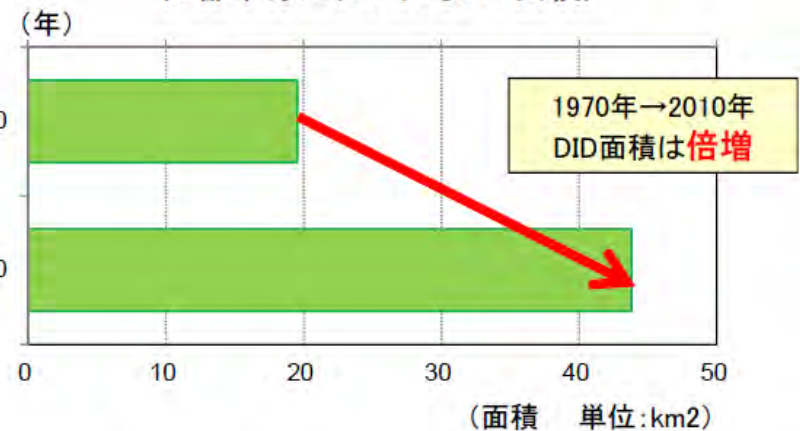
〈1都市あたりの平均人口〉



県庁所在地のDID面積の推移

(三大都市圏及び政令指定都市を除く)

〈1都市あたりの平均DID面積〉



出典: 国勢調査
国立社会保障・人口問題研究所(平成25年3月推計)

都市の現状と課題(大都市)

- 大都市では、
- ・郊外部を中心に高齢者(特に85歳以上の高齢者)が急速に増加する予測
 - ・高齢者数の急増に伴い医療・介護の需要が急増し、医療・福祉サービスの提供や地域の活力維持が満足にできなくなる懸念

こうした状況下では、在宅医療・介護を含めた地域包括ケアを実現するため、既存ストックを活用しながら医療・福祉機能の望ましい配置を推進する必要。

急増する高齢者

■大都市圏における高齢者人口の推移 (2010年→2040年)

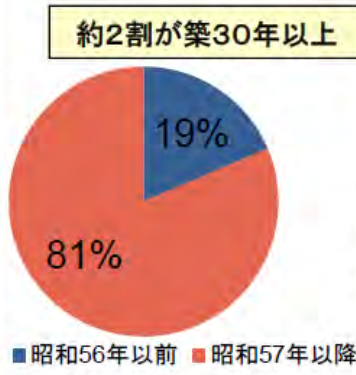
		2010年	2040年	増加数	増加率
東京圏	65～74歳	414 万人	517 万人	103 万人	25%
	75～84歳	239 万人	333 万人	94 万人	39%
	85歳以上	79 万人	270 万人	190 万人	240%
名古屋圏	65～74歳	133 万人	150 万人	17 万人	12%
	75～84歳	84 万人	102 万人	18 万人	22%
	85歳以上	29 万人	84 万人	55 万人	191%
関西圏	65～74歳	233 万人	246 万人	12 万人	5%
	75～84歳	141 万人	166 万人	25 万人	18%
	85歳以上	48 万人	149 万人	101 万人	208%

* 東京圏: 東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県
 * 名古屋圏: 愛知県、岐阜県、三重県
 * 大阪圏: 大阪府、京都府、兵庫県、奈良県

出典: 国勢調査
 国立社会保障・人口問題研究所(平成25年3月推計)

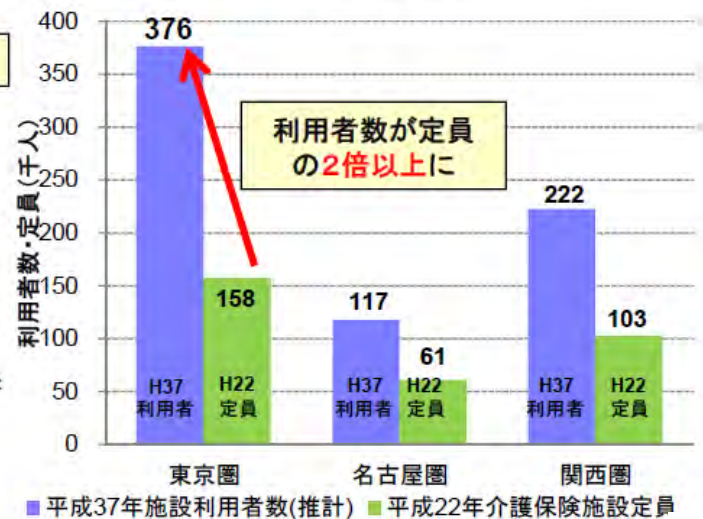
福祉施設の老朽化・不足

■竣工年別の福祉施設数 (東京都)



出典: 東京都社会福祉協議会調査

■平成37年の介護保険施設利用者数(推計)と施設定員数

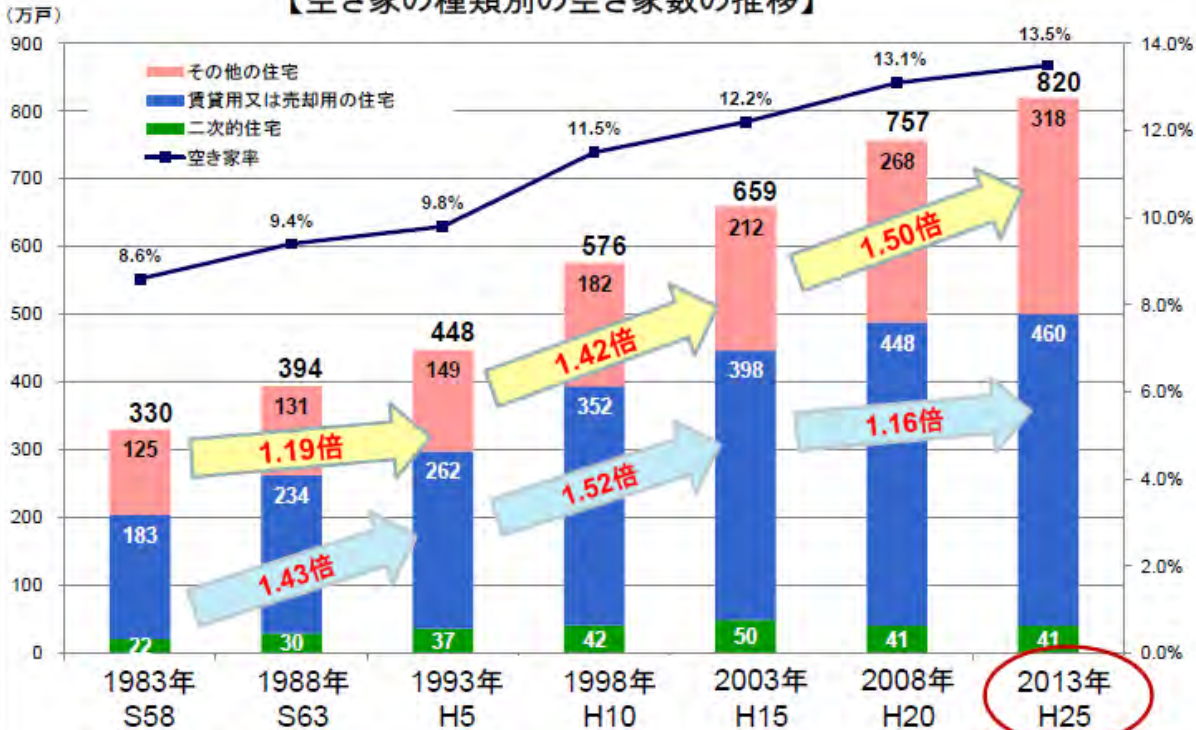


出典: 「平成24年度首都圏整備に関する年次報告」より作成

空き家の現状(種類別)

空き家の総数は、この10年で1.2倍(659万戸→820万戸)、20年で1.8倍(448万戸→820万戸)に増加。
 空き家の種類別の内訳では、「賃貸用又は売却用の住宅」(460万戸)が最も多いが、「その他の住宅」(318万戸)がこの10年で1.5倍(212万戸→318万戸)、20年で2.1倍(149万戸→318万戸)に増加。
 なお、「その他の住宅」(318万戸)のうち、「一戸建(木造)」(220万戸)が最も多い。

【空き家の種類別の空き家数の推移】



出典: 住宅・土地統計調査(総務省)

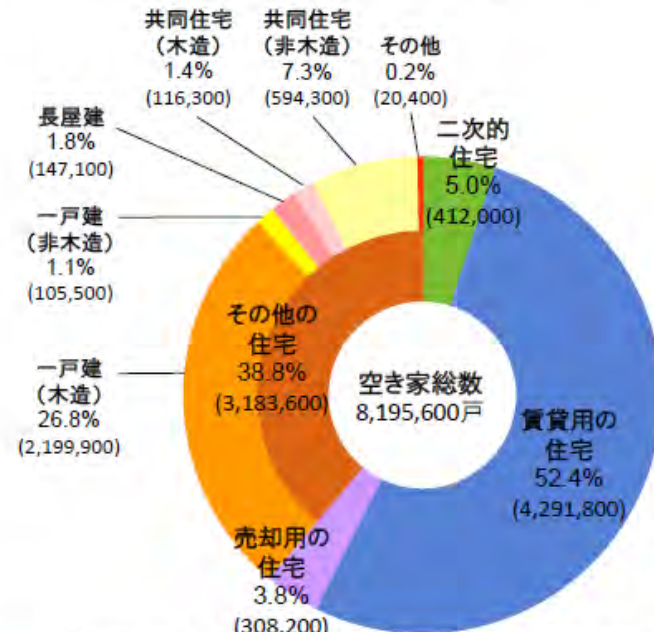
【空き家の種類】

二次的住宅: 別荘及びその他(たまに寝泊まりする人がいる住宅)

賃貸用又は売却用の住宅: 新築・中古を問わず、賃貸又は売却のために空き家になっている住宅

その他の住宅: 上記の他に人が住んでいない住宅で、例えば、転勤・入院などのため居住世帯が長期にわたって不在の住宅や建て替えなどのために取り壊すことになっている住宅など

【空き家の種類別内訳】



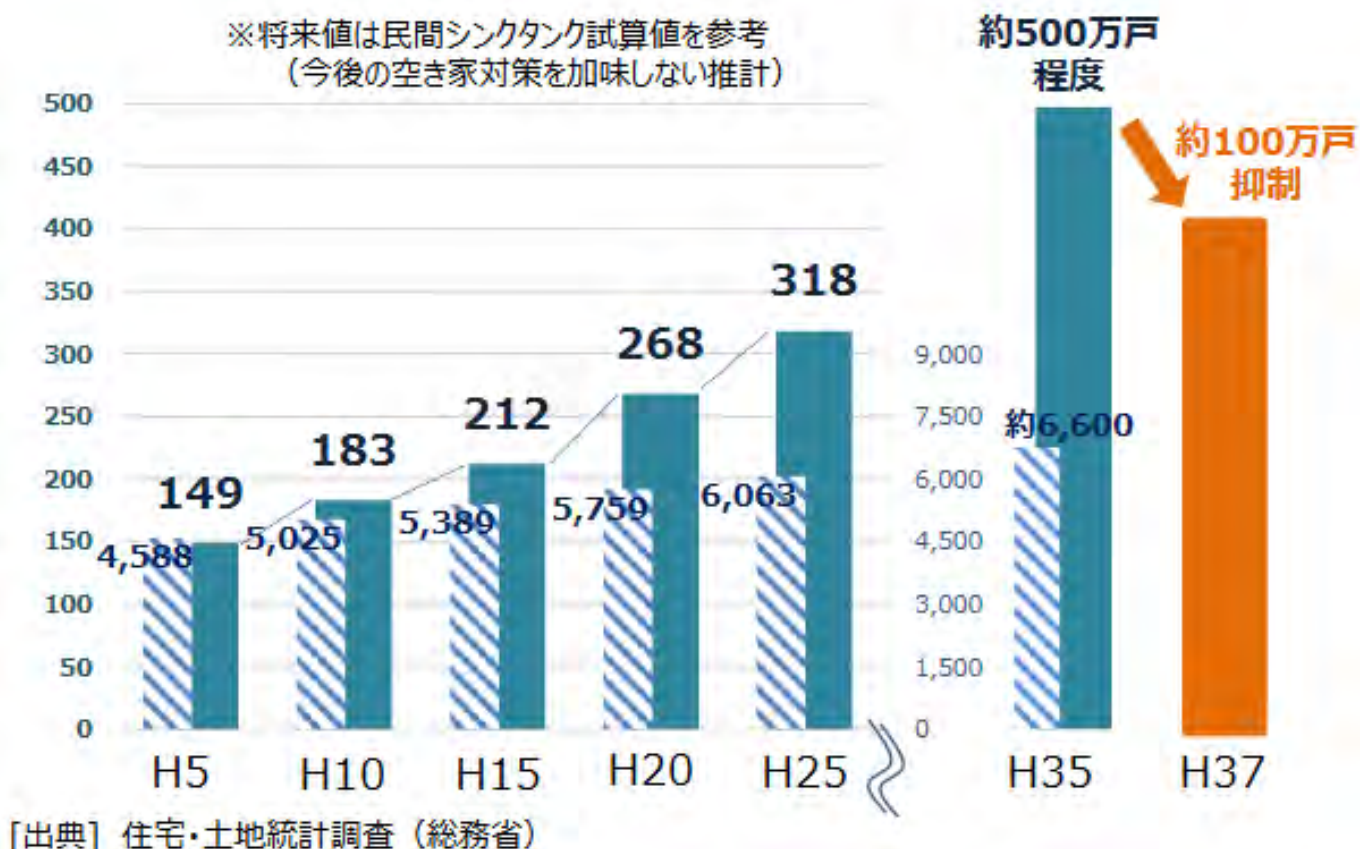
【出典】: 平成25年度住宅・土地統計調査(総務省)

世帯数の減少により空き家がさらに増加

平成31年の5,307万世帯を頂点に世帯数は減少局面を迎え、平成37年5,244万世帯の見込み
平成25年の空き家戸数：約820万戸（賃貸・売却用等以外：約320万戸）

賃貸・売却用等以外の「その他空き家」数

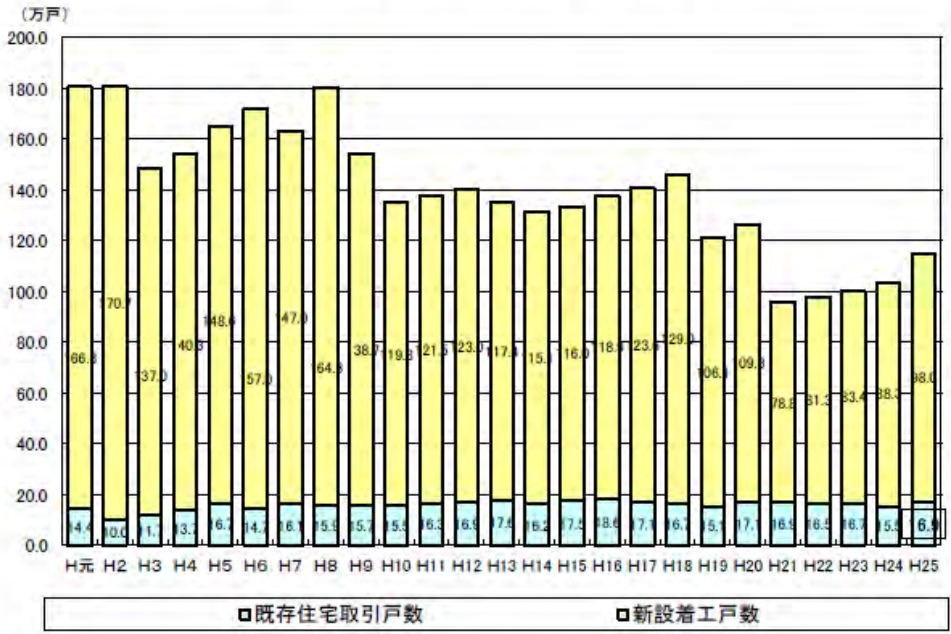
空き家の抑制



既存住宅流通量の推移と国際比較

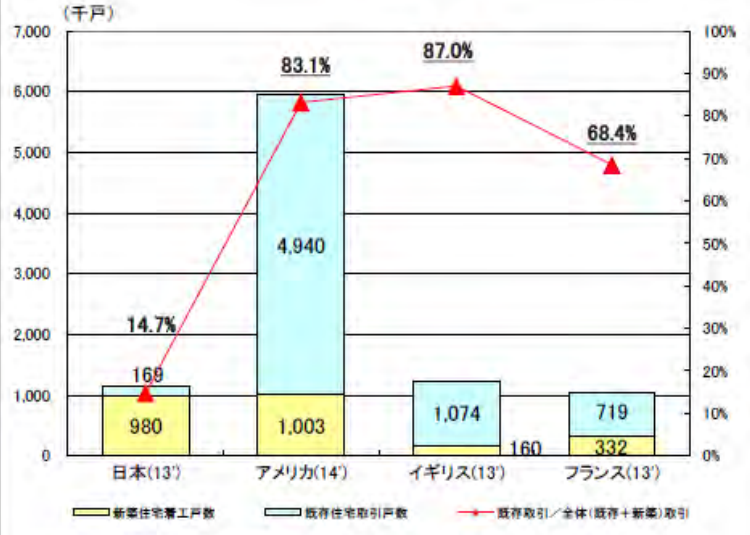
既存住宅流通量は、平成25年で16.9万戸。
我が国の既存住宅流通のシェアは、欧米諸国と比べると1/6～1/5程度と低い水準にある。

【既存住宅流通量の推移】



出典：住宅・土地統計調査(総務省)、住宅着工統計(国土交通省)
 (注)平成5(1993)年、平成10(1998)年、平成15(2003)年、平成20(2008)年、平成25(2013)年の既存住宅流通量は1～9月分を通年に換算したもの。

【既存住宅流通シェアの国際比較】



(資料)日本：総務省「平成25年住宅・土地統計調査」、国土交通省「住宅着工統計(平成26年計)」(データは2013年)アメリカ：U.S.Census Bureau「New Residential Construction」,「National Association of REALTORS」(データは2014年)http://www.census.gov/ http://www.realtor.org/イギリス：Department for Communities and Local Government「Housing Statistics」(データは2013年)(http://www.communities.gov.uk/) フランス：Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie「Service de l'Observation et des Statistiques」,「Conseil général de l'environnement et du développement」(データは2013年)http://www.driea.ile-defrance.developpement-durable.gouv.fr

注1)フランス：年間既存住宅流通量として、毎月の既存住宅流通量の年換算値の年間平均値を採用した。
 注2)住宅取引戸数は取引額4万ポンド以上のもの。なお、データ元である調査機関のHMRCは、このしきい値により全体のうちの12%が調査対象からめられると推計している。