

# 環境不動産の経済的価値の分析と賃料インデックスの整備について ～不動産市場における問題意識～

2016.2.25 不動産経済分析研究会



株式会社ザイマックス不動産総合研究所  
マネジャー 大西順一郎

# ザイマックスグループの紹介

社名	株式会社ザイマックス XYMAX CORPORATION
所在地	東京都港区赤坂1丁目1番1号
設立	1990年（平成2年）3月1日 株式会社リクルートより分社独立
資本金	26億1286万5000円
売上高	695億6200万円（2015年3月期実績）※グループ連結
従業員数	3,575名（2015年4月1日現在）※グループ連結
事業内容	(1) 不動産の所有、売買、賃貸、管理、仲介、コンサルティング及び鑑定 (2) オフィスビル・商業・物流施設・ホテルなどの不動産に関する運営業務の受託 (3) 建物及び関連設備に関する総合管理、メンテナンス業務 (4) 建物の管理運営に付随する物品の販売、その代理及び仲介 (5) 総合警備保障業務 (6) 建築工事等の企画・請負・施工・設計・工事監理・コンサルティング業 (7) 金融商品取引法に規定する金融商品取引業 (8) 不動産の管理運営及び不動産市場に関する調査・分析・研究
免許登録	宅地建物取引業 一級建築士事務所 不動産投資顧問業 一般 金融商品取引業 第二種金融取引業 及び 投資助言代理業・投資運用業 不動産鑑定業登録
海外拠点	シンガポール（支店） 韓国（株式会社ケーマックス）

# ザイマックスグループの事業



## > 賃貸用不動産をお持ちのお客様

-  不動産マネジメント
-  賃貸仲介
-  不動産評価・鑑定
-  不動産の有効活用
-  所有不動産の購入・売却サポート



## > 一般事業法人のお客様

### コンサルティングサービス

-  企業における不動産戦略マネジメント
-  多店舗、多拠点展開事業者様向け不動産戦略マネジメント

### 実践サービス

-  ファシリティマネジメント
-  不動産マネジメント
-  賃貸仲介
-  不動産の有効活用
-  所有不動産の購入・売却サポート
-  不動産の評価・鑑定



# ザイマックス総研の位置づけと特徴

- ザイマックスグループのリサーチ部門として、2013年4月に誕生。現在、31名（2015年4月1日現在）が所属
- ザイマックス総研のミッション
  - 豊富なデータと分析力を活かし、社会に有益な情報発信をすること
  - それによってザイマックスグループのレピュテーションを向上する
- ザイマックス総研の強み

## 1. 豊富なデータ

### 事業を通じたデータ蓄積、現場との連携

新規成約賃料データベース、テナント契約管理システム、テナント商況、入居情報報告書、移転動向アンケート、テナント状況一覧、ビルオーナーアンケート、修繕履歴検索システム、修繕計画作成システム、管理費・仕様一覧、管理費査定システム、消費エネルギーデータベース、環境認証取得状況一覧、オフィス検索Webサイト、空室区画データ、企業情報データベースなど

## 2. 高い分析力

### 独自の指標開発、多様なテーマ・調査

成約賃料DI、新規成約賃料インデックス、フリーレント、ダウンタイム、空室率、オフィスピラミッド、テナントアンケート、オーナーアンケート、エネルギー、環境など

### 大学との共同研究

シンガポール国立大学 清水千弘教授  
 京都大学 加藤直樹名誉教授  
 早稲田大学 小松幸夫教授  
 マサチューセッツ工科大学 清華大学

## 3. 独特の視点・問題意識

不動産の世界には「わからないこと」  
 「知りたいこと」が依然として多い



これまで漠然と感じていたことを形にし、  
 世の中にわかりやすく、広く伝える



社会と不動産をつなぎ、不動産市場の  
 透明化の進展、活性化を目指す

# 問題意識：わからないこと、知りたいこと

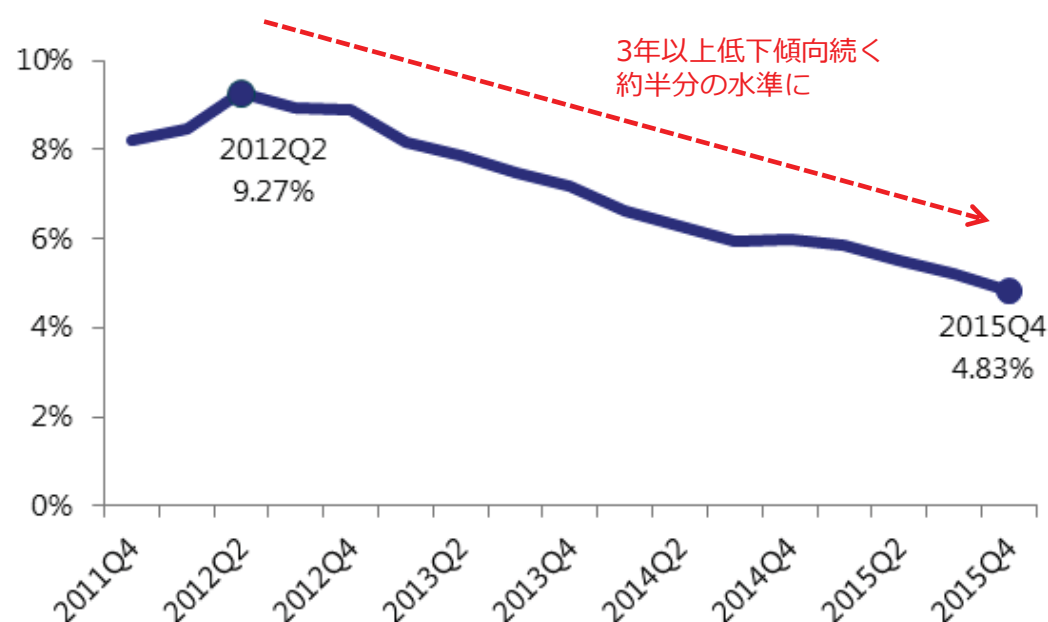
---

- A. 今、空室はどの程度存在するか？
- B. ダウンタイム（空室期間）はどのくらいの長さか？
- C. 今、実際の成約賃料はどの水準にあるか？
- D. 新規賃料は上がっているのか？下がっているのか？
- E. フリーレントはどの程度付けられているのか？
- F. オフィス市況は循環するのか？
- G. テナントは何年入居し続けるのか？
- H. 入替や契約更新があっても賃料は変化しない？
- I. オフィス不動産の収益は本当に安定的なのか？
- J. オフィスワーカー 1人あたりの利用面積は？
- K. テナントはどのようにオフィスを利用しているか？
- L. 今後オフィスビルはどれだけ増えるか？
- M. オフィスストックの年齢構成は？
- N. 中小ビルオーナーは今、何に悩んでいるか？
- O. 環境認証は賃料にプラスの影響を与えるか？
- P. 震災前後でエネルギー消費は変わったか？
- Q. 科学的なクラス分けの方法はあるのか？
- R. オフィスビルは毎年、何坪減失しているか？
- S. オフィスビルの寿命は何歳なのか？
- T. 見た目の印象は収益に影響を与えるか？
- U. 企業はどのようなエリアに集積するのか？
- V. 中小ビルは今後、生き残ることはできるか？
- W. オフィスワーカーの「働き方」は変わるのか？
- X. 修繕工事は値上がりしているのか？
- Y. 環境認証はどのように普及していくか？
- Z. 今後、不動産業界が発展するためには何が必要か？

## A. 今、空室はどの程度存在するか？

# 空室率

- 総賃貸面積に占める空室面積の割合で、スペースマーケットの状況を示す代表的な指標。需要と供給のギャップを示す（需要>供給で低下、需要<供給で上昇）。
- 2012年第2四半期にピークを迎えて以降、3年以上低下傾向が継続している。テナントの旺盛なオフィス需要と限定的な新規供給を背景に順調に空室が消化されている。

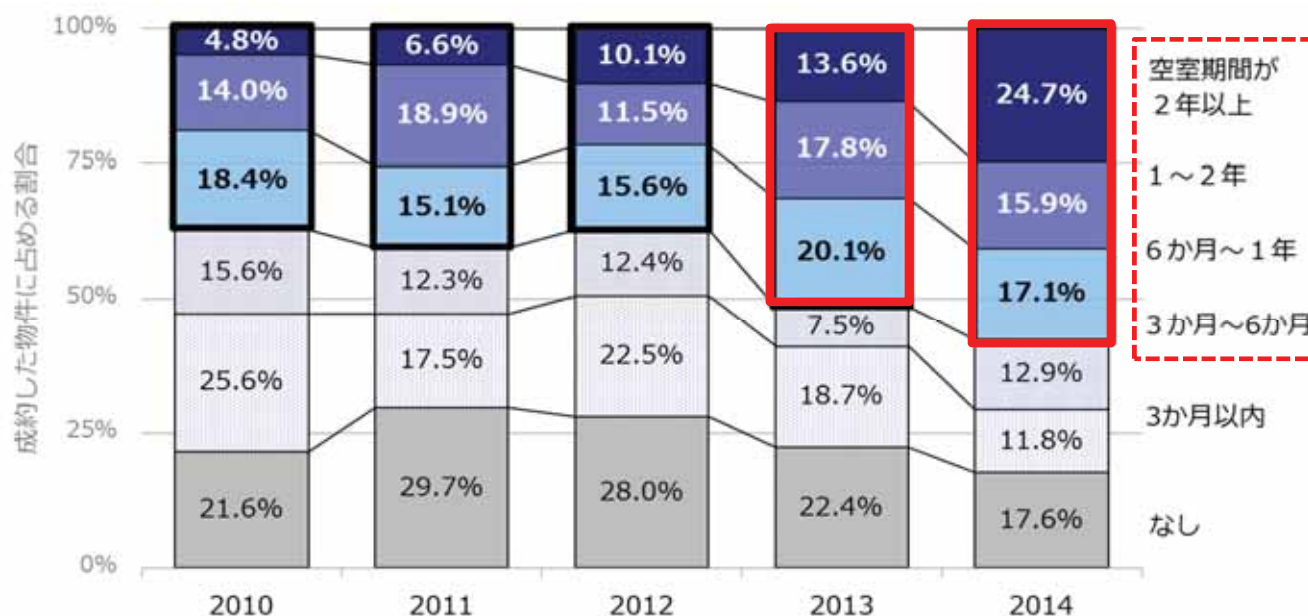


【対象】東京23区のオフィスビル 【サンプル数】四半期あたり約28,000（募集状況によって変動） 【計算方法】空室面積（坪）÷総賃貸面積（坪）  
【データソース】ザイマックスがオフィス賃貸事業を行う中で収集し蓄積してきた空室データベース  
【レポートダウンロード】[https://soken.xymax.co.jp/2016/02/03/1602-office\\_market\\_report\\_q4\\_2015/](https://soken.xymax.co.jp/2016/02/03/1602-office_market_report_q4_2015/)

## B. ダウンタイム（空室期間）はどのくらいの長さか？

# ダウンタイム調査

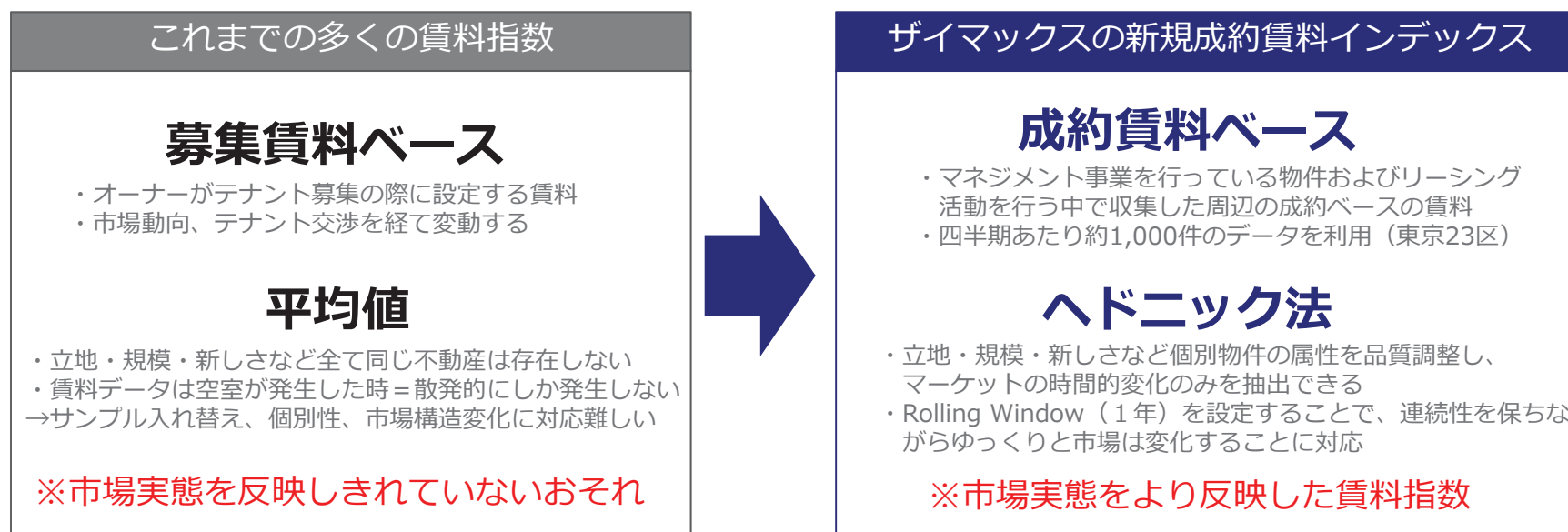
- ダウンタイム（空室期間：前テナント契約終了から新テナント契約開始までの期間）は、新規賃料だけでは測れないマーケット状況や不動産収益のロスを示す。
- マーケットの回復を受け、これまで決まりにくかった＝長期間空室だった区画でも成約が見られるようになった（回復がマーケット全体に浸透しつつある）。



【対象】東京23区のオフィスビル 【サンプル数】約150（成約状況によって変動） 【計算方法】新規成約テナントの契約開始日ー全テナント契約終了日  
【備考】新規成約のあった区画のみ対象 【データソース】ザイマックスがオフィス賃貸事業を行う中で収集し蓄積してきた空室データベース  
【レポートダウンロード】[https://soken.xymax.co.jp/2015/05/20/150520-tokyo\\_office\\_space\\_market\\_index\\_q1\\_2015/](https://soken.xymax.co.jp/2015/05/20/150520-tokyo_office_space_market_index_q1_2015/)

## 新規成約賃料インデックス

- これまでのオフィス賃料指標は募集ベースの平均値がほとんど。サンプル入れ替え、個別性、市場構造変化などの問題に対応できておらず、市場実態を反映しきれていないおそれ。
- 新規成約賃料インデックスは、不動産マネジメント事業で収集した成約ベースのデータを基にヘドニック法(Rolling Window：1年)で算出した品質調整済みの賃料指数。



【調査対象】東京23区のオフィスビル 【サンプル数】四半期あたり約1,000（成約状況により変動） 【計算方法】ヘドニックモデルに標準的ビル属性値を代入し2010年第1四半期を100として指数化 【データソース】ザイマックスが不動産マネジメント事業を行う中で収集した成約賃料データベース  
【レポートダウンロード】 [https://soken.xymax.co.jp/2016/02/03/1602-office\\_market\\_report\\_q4\\_2015/](https://soken.xymax.co.jp/2016/02/03/1602-office_market_report_q4_2015/)  
【解説】 <https://soken.xymax.co.jp/results/pdf/201410.pdf>



## 新規成約賃料インデックスの特徴

特徴① 品質調整→賃料を推定するヘドニックモデルを構築

$$\ln R = \beta_0 + \sum_h \beta_{1h} PD_h + \sum_j \beta_{2j} X_j + \sum_k \beta_{3k} SD_k + \sum_l \beta_{4l} TD_l + \sum_{h,k} \beta_{5hk} (PD_h)(SD_k) + \sum_{k,l} \beta_{6kl} (SD_k)(TD_l) + \sum_{h,l} \beta_{7hl} (PD_h)(TD_l) + \sum_{h,k,l} \beta_{8hkl} (PD_h)(SD_k)(TD_l) + \varepsilon$$

目的変数 R : 賃料単価 (円/坪)

説明変数  $PD_h$  : 立地ダミー (都心3区外=0, 都心3区内=1)

$X_j$  : 物件のスペックを示す変数

延床面積 (対数)、地上階数、基準階面積 (対数)、最寄駅からの徒歩分数、築年数  
OAフロアダミー、個別空調ダミー、機械警備ダミー、リニューアルダミー

$SD_k$  : 規模ダミー (中小規模=0, 大規模=1 ※延床5000坪を境界)

$TD_l$  : 時間ダミー (各四半期)

特徴② 構造変化→重複推定期間 (5 四半期) を移動させながら推定 (Rolling Window)

構造非制約型と比べて…

構造制約型 (全期間) と比べて…

- 推定値や回帰係数が安定しやすい
- 賃料の形成に影響を与える市場構造の逐次的変化に対応できる
- 過去分の指数が確定するため改定不要
- 計算負荷が小さく増えないため持続的

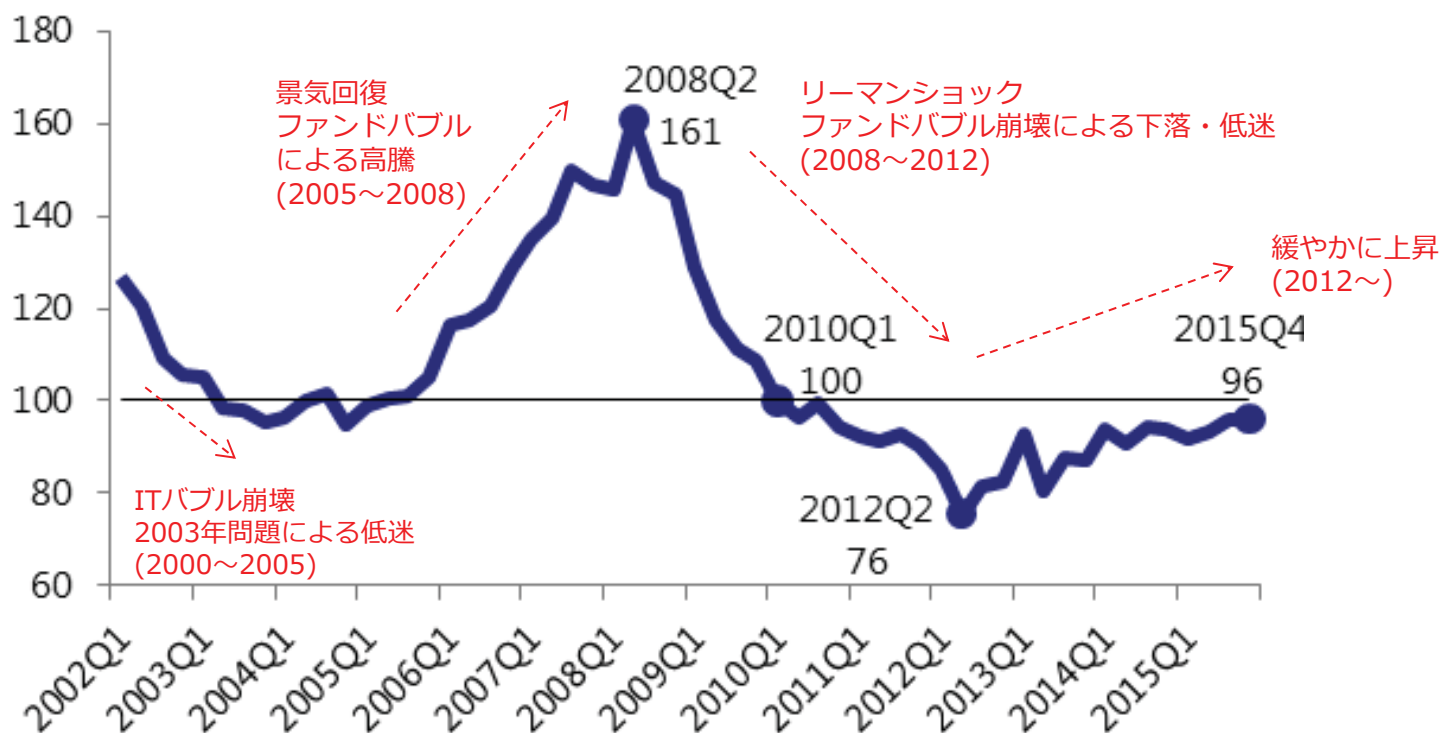
特徴③ ドリフト問題→モデルに標準的なオフィスビルの属性値を代入 (Imputation)

- タイムダミーの回帰係数の推定誤差の影響を受けづらいので、指数が安定
- 代入して得られた賃料について、基準時点 (2010年第1四半期) =100としたときの値を「新規成約賃料インデックス」としている ※標準的なオフィスビルは定期的に見直し (5年程度)

## C. 今、実際の成約賃料はどの水準にあるのか？③

# 新規成約賃料インデックス

- 2003年問題、ファンドバブル、リーマンショックと市場実態をタイムリーに反映。現在は上昇局面にあるものの急激な高騰とはならず上昇スピードは緩やか。

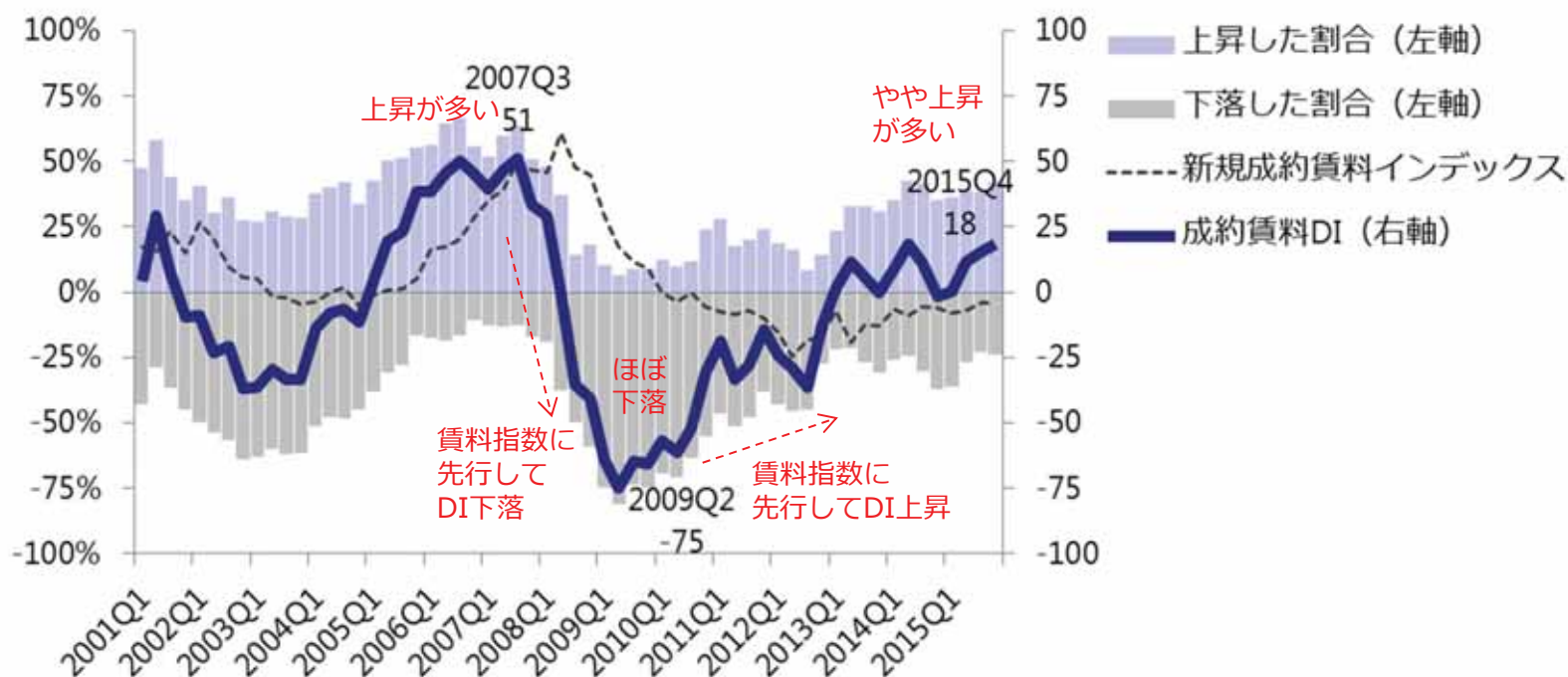


【調査対象】東京23区のオフィスビル 【サンプル数】四半期あたり約1,000 (成約状況により変動) 【計算方法】ヘドニックモデルに標準的ビル属性値を代入し2010年第1四半期を100として指数化 【データソース】サイマックスが不動産マネジメント事業を行う中で収集した成約賃料データベース  
【レポートダウンロード】 [https://soken.xymax.co.jp/2016/02/03/1602-office\\_market\\_report\\_q4\\_2015/](https://soken.xymax.co.jp/2016/02/03/1602-office_market_report_q4_2015/)  
【解説】 <https://soken.xymax.co.jp/results/pdf/201410.pdf>

## D. 新規賃料は上がっているのか？下がっているのか？

# 成約賃料DI

- 過去1年間で新規賃料が上昇した物件の割合から、下落した物件の割合を引いた値で、新規賃料の変動のトレンドを示す。※プラス=上昇した物件が多い マイナス=下落した物件が多い
- 日銀短観などマクロ経済指標に連動、新規賃料指標に先行して動く傾向があり、マーケットの先行きを示すアラートとして活用。



【対象】東京23区（上記）、都心3区 【サンプル数】四半期あたり約1,000（成約状況により変動） 【計算方法】DI= 上昇割合(%) - 下落割合(%)

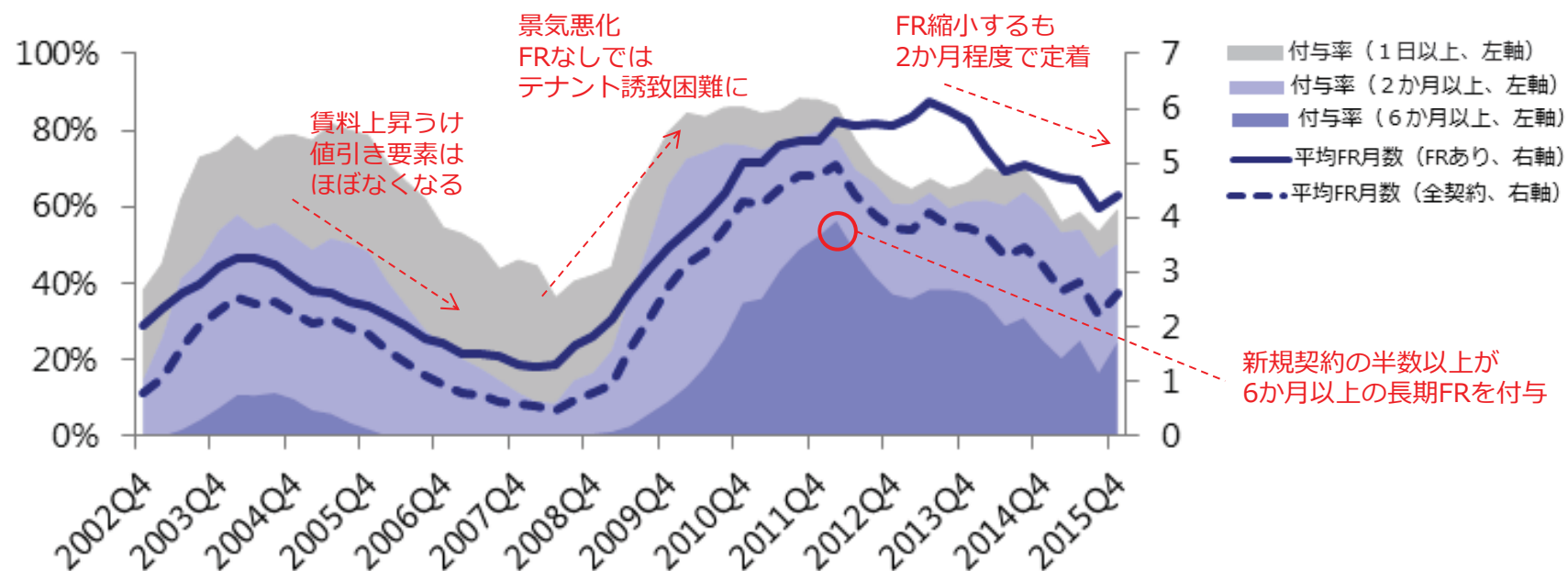
【データソース】ザイマックスが不動産マネジメント事業を行う中で収集し蓄積してきた成約賃料データベース

【レポートダウンロード】 [https://soken.xymax.co.jp/2016/02/03/1602-office\\_market\\_report\\_q4\\_2015/](https://soken.xymax.co.jp/2016/02/03/1602-office_market_report_q4_2015/)

## E. フリーレントはどの程度付けられているのか？

# フリーレント調査

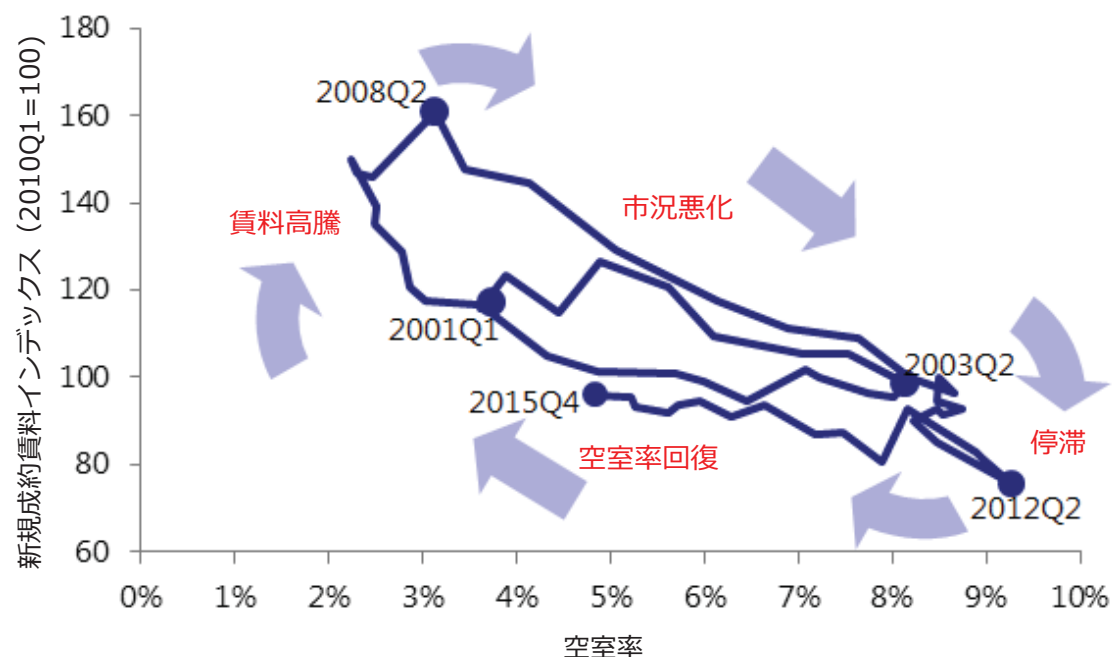
- 賃料免除期間（＝フリーレント）は、テナントの二重家賃の負担軽減だけでなく、市況後退期には賃料に表れない値引きとして活用されるようになった
- 下落局面では、新規賃料に先行して動く（調整弁として機能する）傾向がある。



【対象】東京23区のオフィスビル 【サンプル数】四半期あたり約150（成約状況により変動） 【計算方法】フリーレント期間＝契約開始日－賃料発生日  
【データソース】ザイマックスが不動産マネジメント事業を行う中で収集し蓄積してきたテナント商況データ  
【レポートダウンロード】 [https://soken.xymax.co.jp/2016/02/03/1602-office\\_market\\_report\\_q4\\_2015/](https://soken.xymax.co.jp/2016/02/03/1602-office_market_report_q4_2015/)

# マーケット循環

- 横軸に空室率、縦軸に新規成約賃料インデックスをとり、各四半期時点のデータをプロットすると、市況悪化→停滞→空室率回復→賃料高騰→市況悪化とマーケットが循環しながら推移する様子が観察できる。2015年は空室率回復が進む一方で賃料上昇が緩やかな状態（前回循環で2006年に相当）。



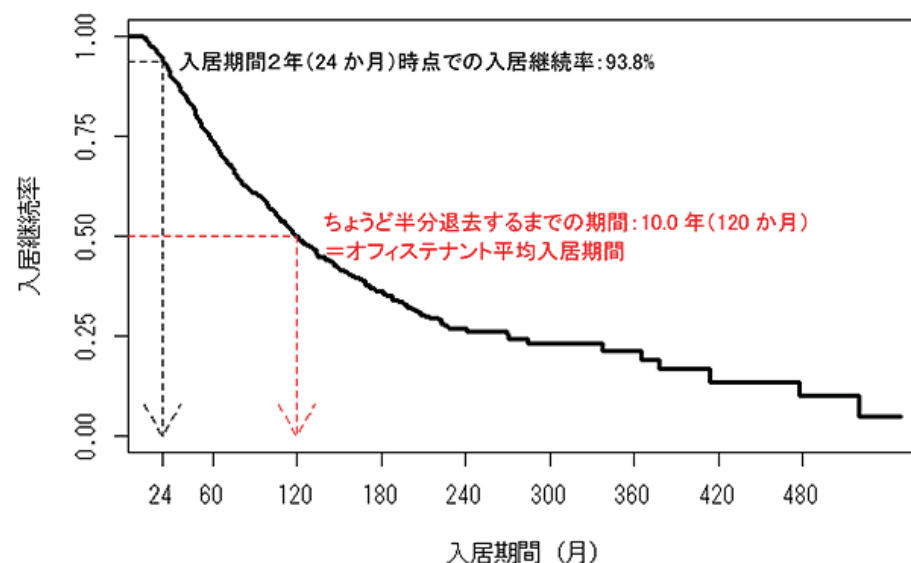
【対象】 東京23区のオフィスビル

【データソース】 空室率、新規成約賃料インデックス（2011年3月以前の空室率は大手賃貸仲介 会社のデータをもとに計算したものを接続）

【レポートダウンロード】 [https://soken.xymax.co.jp/2016/02/03/1602-office\\_market\\_report\\_q4\\_2015/](https://soken.xymax.co.jp/2016/02/03/1602-office_market_report_q4_2015/)

# テナント平均入居期間

- 医療、工学、マーケティングなどの分野でも用いられる生存時間分析の一つである Kaplan-Meier 推定法を用いて、入居期間について分析を行った。
- オフィスビルの賃貸借契約期間は2年間で設定されることが多いが、2年以上入居し続けるテナントは93.8%、すなわち2年以内に退去するテナントは6.2%であった。実際は、多くのテナントが賃貸借契約を更新し、2年より長く入居している。



【対象】東京23区のオフィスビル 【サンプル数】2018テナント (352棟) 【計算方法】退去をイベント、調査時点で入居中のテナントを打ち切りデータ、テナントごとの入居期間 (退去年月と入居月の差) を生存時間とした Kaplan-Meier 法

【データソース】ザイマックスが不動産マネジメント事業を行う中で蓄積してきたテナント契約データ

【レポートダウンロード】 [https://soken.xymax.co.jp/2014/05/26/140526-how\\_long\\_will\\_the\\_office\\_tenant\\_continue\\_to\\_stay/](https://soken.xymax.co.jp/2014/05/26/140526-how_long_will_the_office_tenant_continue_to_stay/)

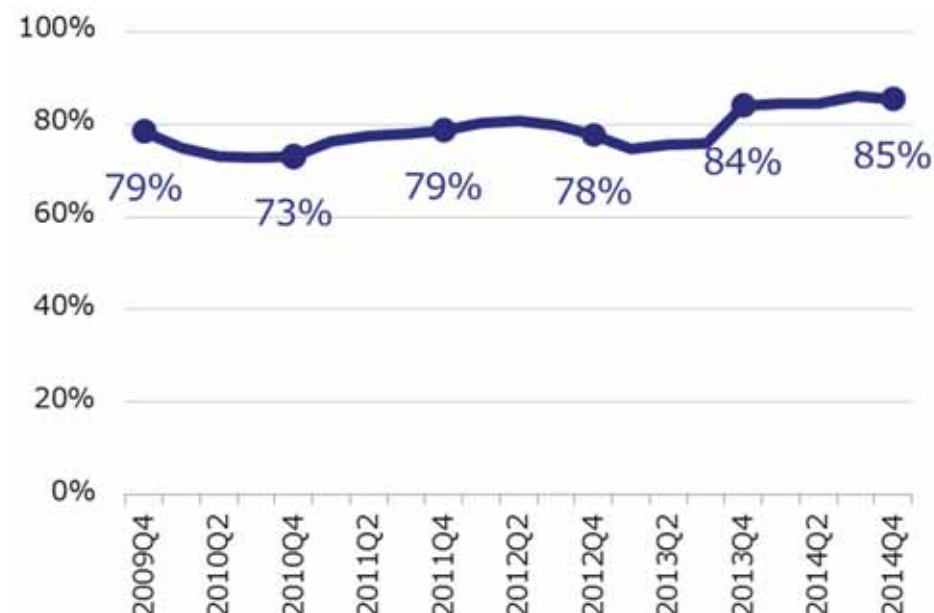
【解説】 <https://soken.xymax.co.jp/results/pdf/201408.pdf>

## H. 入替や契約更新があっても賃料は変化しない？

# 賃料が変化しない確率

- テナント入替や契約更新が起きた際、賃料が変化しない確率を調査、分析した。
- 8割程度で安定的に推移し、マーケットの変動は継続賃料にダイレクトに影響しづらい傾向があることがわかった。

	合計	うち上昇	うち据置	うち下落
イベントが発生しない	31.6%①	-	-	-
テナント退去 (空室のまま)	5.0%	-	-	-
テナント入替	2.0%②	20.0%	5.7%③	74.3%
契約更新	61.4%④	8.5%	76.2%⑤	15.3%



※賃料が変化しない確率

$$\begin{aligned} &= \text{①イベントが発生しない確率 (31.6\%)} \\ &+ \{ \text{②テナント入替が発生する確率 (2.0\%)} \\ &\quad \times \text{③賃料が据え置きされる確率 (5.7\%)} \} \\ &+ \{ \text{④契約更新が発生する確率 (61.4\%)} \\ &\quad \times \text{⑤賃料が据え置きされる確率 (76.2\%)} \} \end{aligned}$$

【対象】東京23区のオフィスビル 【サンプル数】3065区画 (281棟)

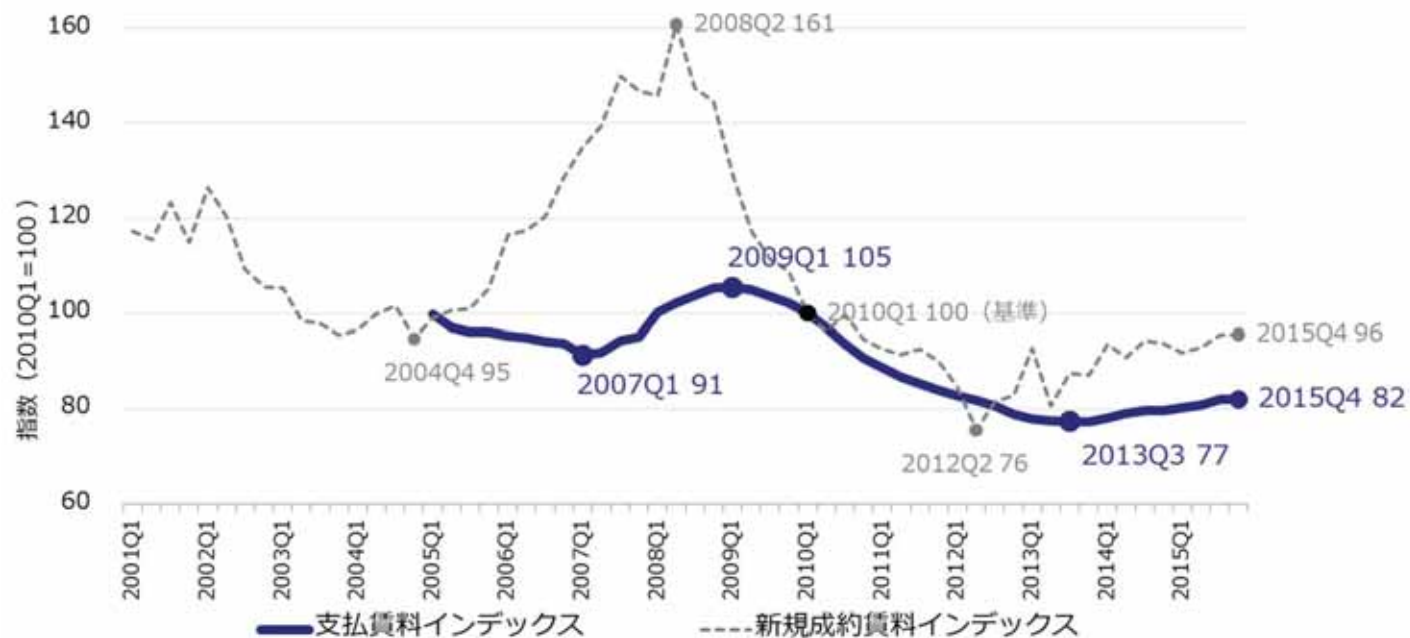
【計算方法】テナント入居中の区画について1年後の入居状態・賃料変動をカウントし、上記に基づいて賃料が変化しない確率を計算

【データソース】ザイマックスが不動産マネジメント事業を行う中で蓄積してきたテナント契約管理・請求・入金管理システム

【解説】<https://soken.xymax.co.jp/results/pdf/201508.pdf>

## 支払賃料インデックス

- 新規賃料だけでなく入居中のテナントの継続賃料も含めた「支払賃料」を対象とした賃料指数（1年間のRollingWindowを用いたヘドニック法による品質調整済みの賃料指数）。
- 支払賃料の特徴として、新規賃料よりピーク・ボトムが遅く、変動幅も小さい傾向を持つことが定量的に確認され、オフィス不動産の収益は安定的に推移することを示した。

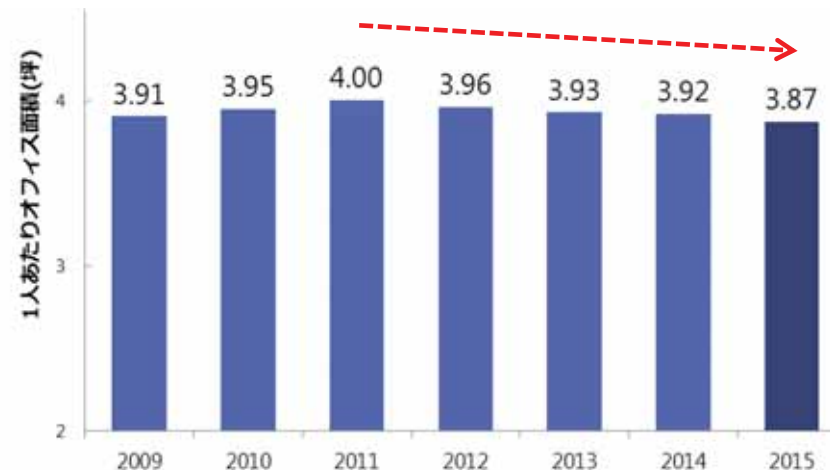
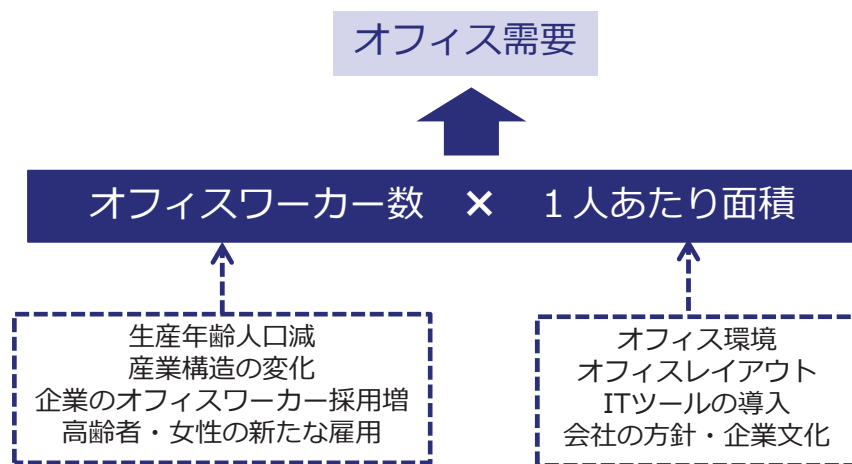


【対象】東京23区のオフィスビル 【サンプル】 4,000 【計算方法】ヘドニックモデルに標準的ビル属性値を代入し2010年第1四半期を100として指数化  
【データソース】ザイマックスが不動産マネジメント事業を行う中で蓄積してきたテナント契約管理・請求・入金管理システム  
【レポートダウンロード】 [https://soken.xymax.co.jp/2016/02/03/1602-office\\_market\\_report\\_q4\\_2015/](https://soken.xymax.co.jp/2016/02/03/1602-office_market_report_q4_2015/)  
【解説】 <https://soken.xymax.co.jp/results/pdf/201512.pdf>



## 1人あたりオフィス面積調査

- オフィス需要量は「オフィスワーカー数」×「1人あたり面積」で表される。
- 1人あたりの面積は4坪弱で推移。近年は企業の人員増、新規賃料の上昇を背景に、フリーアドレスやモバイルワークの導入などスペースを有効に使う取り組みが進みつつあり、やや減少傾向にある。



【対象】東京23区のオフィスビルに入居するテナント 【サンプル数】年あたり約800（入居状況により変動）

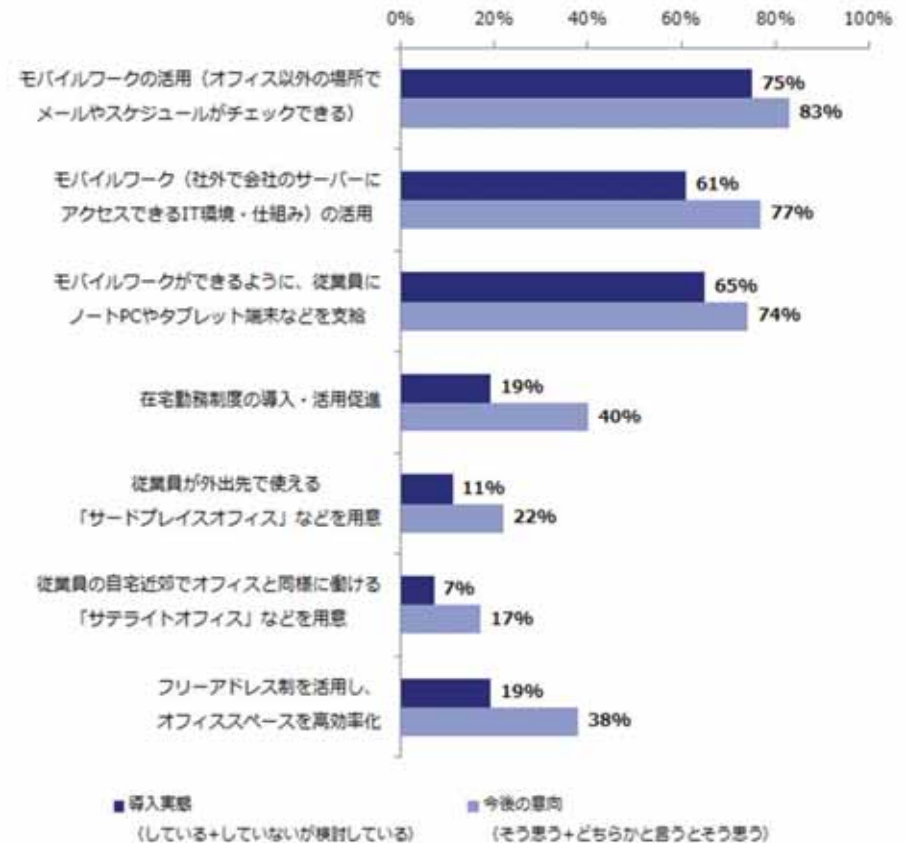
【計算方法】調査対象テナントの賃借面積をそれぞれの利用人数で割った値の中央値

【データソース】ザイマックスが不動産マネジメント事業を行う中で収集し蓄積してきたテナント入居状況調査票および契約情報

【レポートダウンロード】 [https://soken.xymax.co.jp/2015/10/20/151020-office\\_space\\_per\\_person\\_2015/](https://soken.xymax.co.jp/2015/10/20/151020-office_space_per_person_2015/)

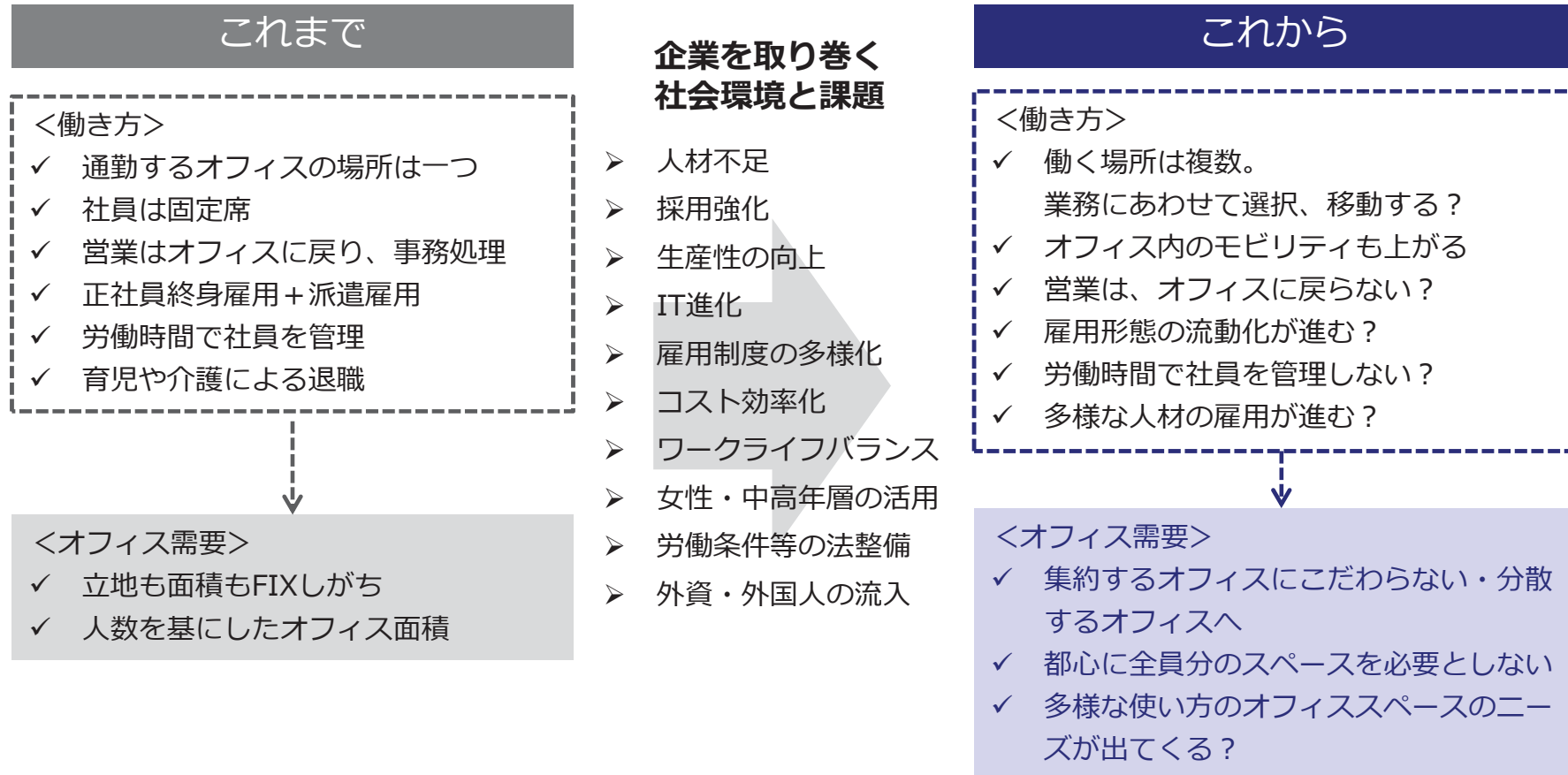
## オフィス利用についてのアンケート

- ITツールを使った「モバイルワークの導入・検討」に取り組む企業は約6~7割に達しており、今後、中長期的（3~5年程度）には約8割が前向きな取り組みの意向を示している。
- 「在宅勤務制度の導入・検討」に取り組む企業は約2割であり、今後は4割が前向きな意向を示している。
- 一方、働く場所としてのオフィス施策に関しては、「フリーアドレス」を導入している企業は約2割、「サードプレイスオフィス」や「サテライトオフィス」など、従業員が本社オフィス等の勤務先以外で働ける場所を用意している企業は1割程度に留まる。



【対象】全国のオフィスビルに入居するテナント 【サンプル数】 1,137社 【調査方法】 アンケート (Web、郵送)  
 【調査内容 (一部抜粋)】 働き方とオフィスの取り組み状況と今後の意向、働き方の課題、企業規模別にみる今後の働き方とオフィス施策の意向  
 【データソース】 ザイマックスグループの管理運営物件のオフィスビルに入居中のテナント企業、ザイマックスエステートデザインの取引先企業  
 【レポートダウンロード】 [https://soken.xymax.co.jp/2015/11/18/151118-workstyle\\_and\\_office\\_space\\_use\\_survey\\_2015/](https://soken.xymax.co.jp/2015/11/18/151118-workstyle_and_office_space_use_survey_2015/)  
 【解説】 <https://www.ares.or.jp/publication/pdf/ARES29p55-62.pdf>

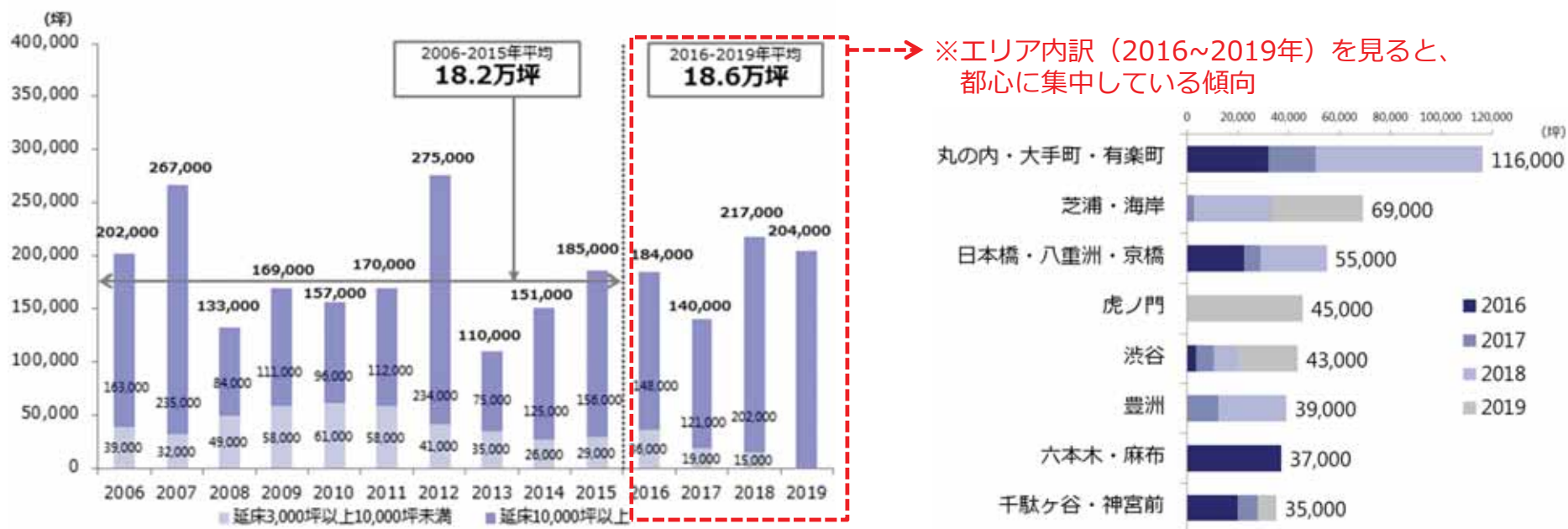
## オフィス利用についてのアンケート



【対象】 全国のオフィスビルに入居するテナント 【サンプル数】 1,137社 【調査方法】 アンケート (Web、郵送)  
【調査内容 (一部抜粋)】 働き方とオフィスの取り組み状況と今後の意向、働き方の課題、企業規模別にみる今後の働き方とオフィス施策の意向  
【データソース】 ザイマックスグループの管理運営物件のオフィスビルに入居中のテナント企業、ザイマックスエステートデザインの取引先企業  
【レポートダウンロード】 <https://soken.xymax.co.jp/2015/11/18/151118-workstyle and office space use survey 2015/>  
【解説】 <https://www.ares.or.jp/publication/pdf/ARES29p55-62.pdf>

## 新規供給量調査

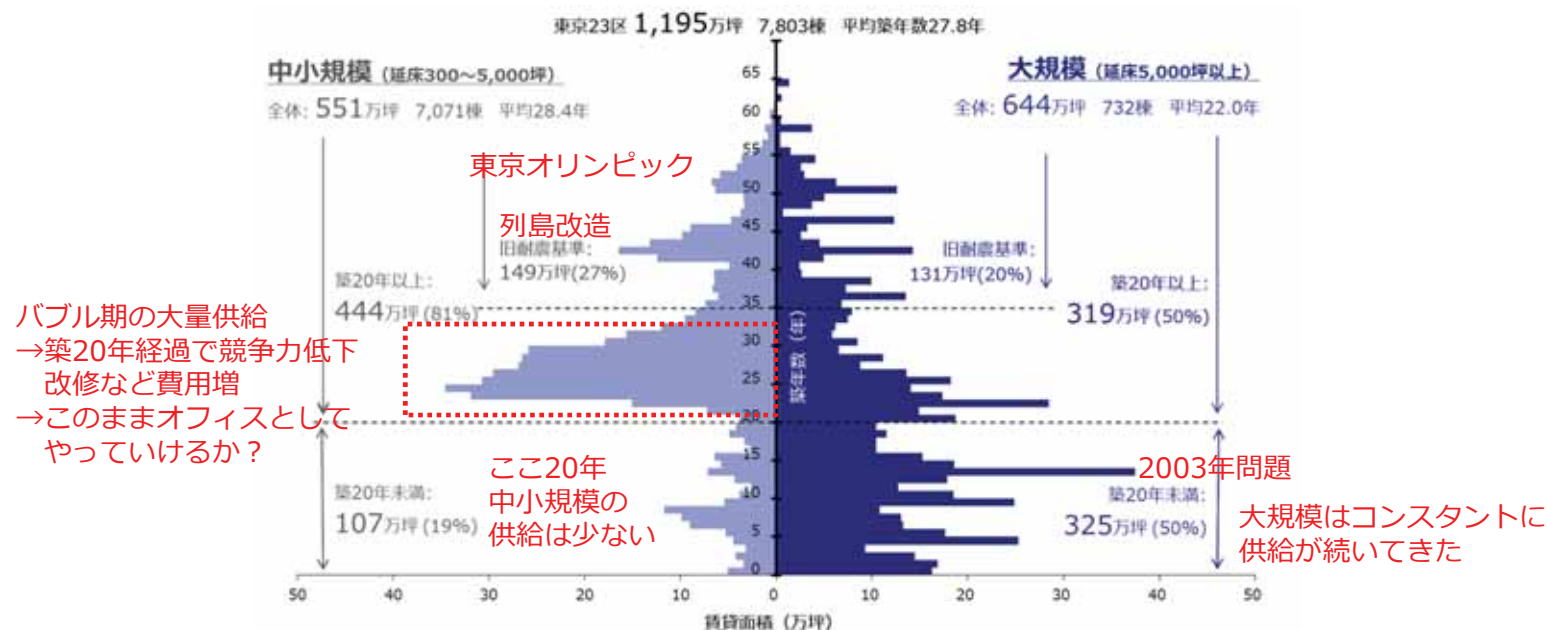
- 再開発などによる新築オフィスビルの大量供給はマーケットの変動要因になりうる。
- 現在の回復は堅調なテナント需要と新規供給が限定的であることが背景。
- 2016～2017年は例年並みか以下の水準だが、2018年以降20万坪以上が予定されており要注意。



【対象】 東京23区のオフィスビル 【計算方法】 賃貸面積の合計（賃貸面積が公表されていない場合は延床面積から推計）  
 【データソース】 新聞記事など一般的に公開されている情報を基に一部現地調査ならびに事業者ヒアリングを実施  
 【レポートダウンロード】 [https://soken.xymax.co.jp/2015/12/24/151224-new\\_office\\_supply\\_2016/](https://soken.xymax.co.jp/2015/12/24/151224-new_office_supply_2016/)

# オフィスピラミッド (東京23区)

- 男女別に年齢ごとの人口を表した「人口ピラミッド」に倣い、築年ごとにストック量（賃貸面積、棟数）を比較したもの。大規模と中小規模のバランスやそれらの築年構成などがわかる。
- 中小規模（延床5,000坪未満）は築20年以上が81%、特にバブル期に集中。新規供給が少なくストックの高齢化が懸念される。一方、大規模（同以上）ではコンスタントに供給が継続している。
- 住宅分野での「空き家問題」ならぬ、将来「空きビル問題」が社会問題化する可能性。



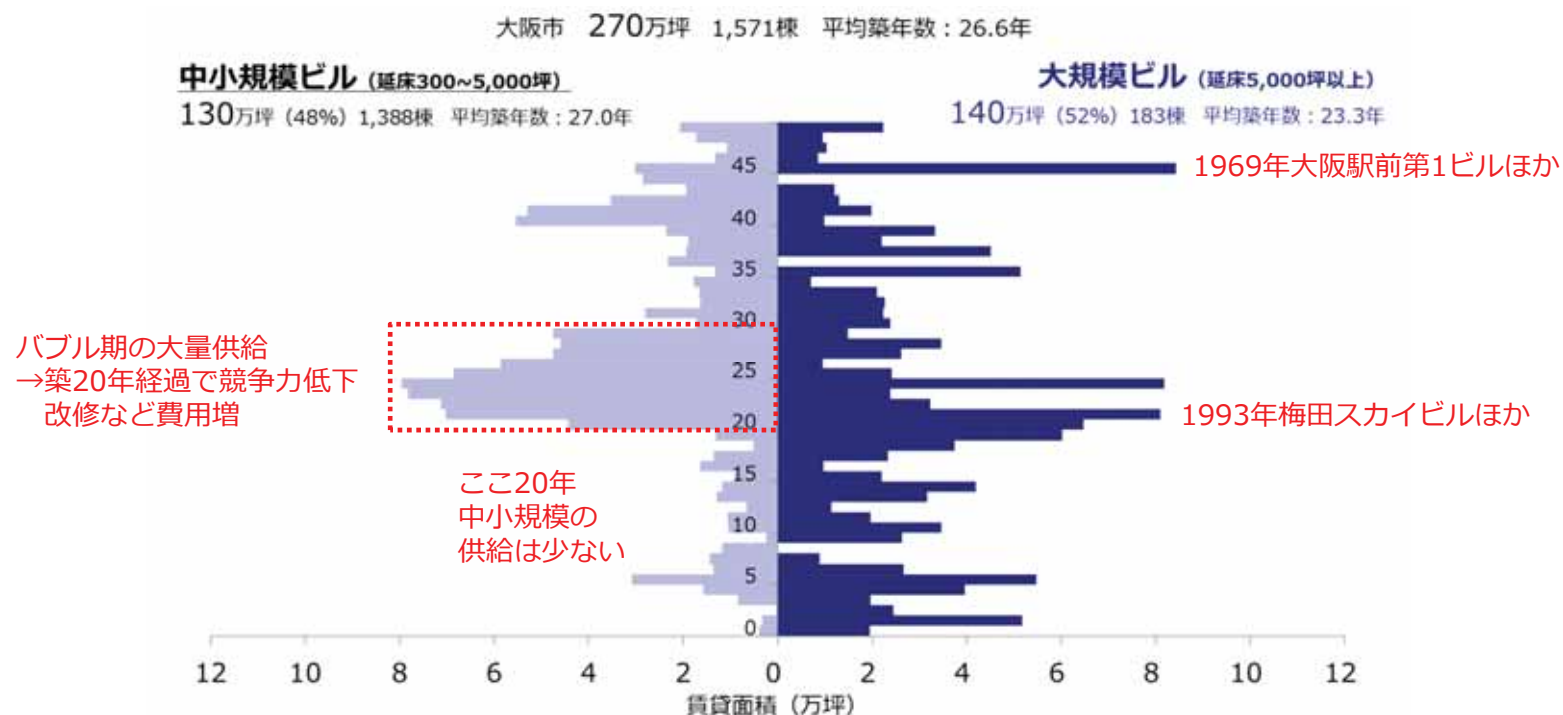
【対象】東京23区のオフィスビル 【計算方法】築年数ごとに賃貸面積を合計（賃貸面積が公表されていない場合は延床面積から推計）

【データソース】ザイマックスが不動産マネジメント事業を行う中で収集し蓄積してきた成約賃料・物件データベース

【レポートダウンロード】 [https://soken.xymax.co.jp/2016/01/29/1601-office\\_stock\\_pyramid\\_2016/](https://soken.xymax.co.jp/2016/01/29/1601-office_stock_pyramid_2016/)

# オフィスピラミッド（大阪市）

- 大阪のオフィスストックは東京の1/4程度。
- 年齢構成は東京と類似しており、バブル期に多くの中小規模ビルが供給されており、同様にストックの高齢化が懸念される。



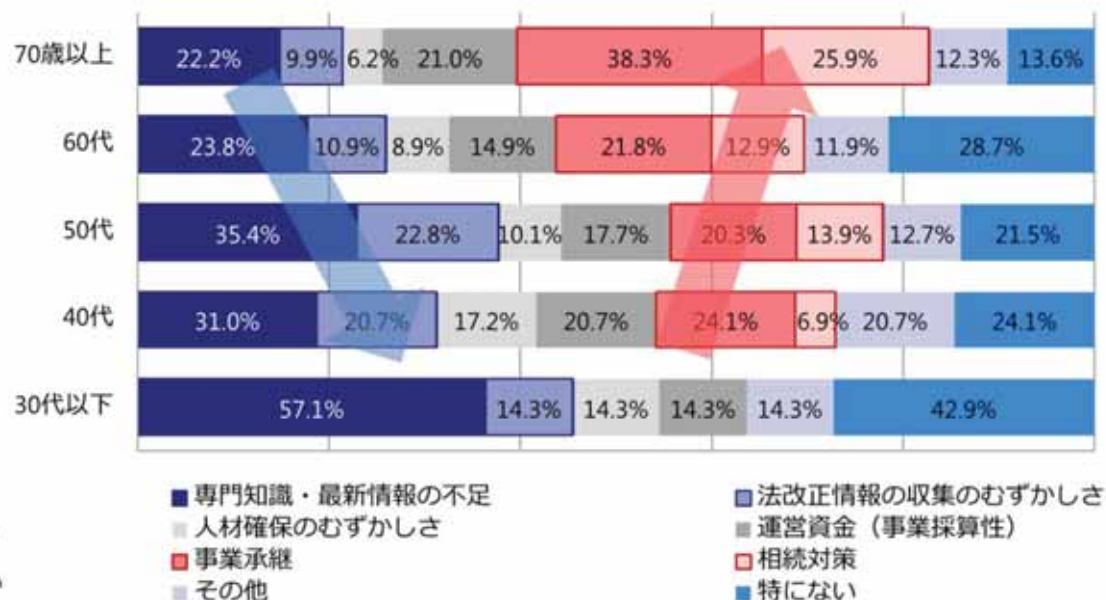
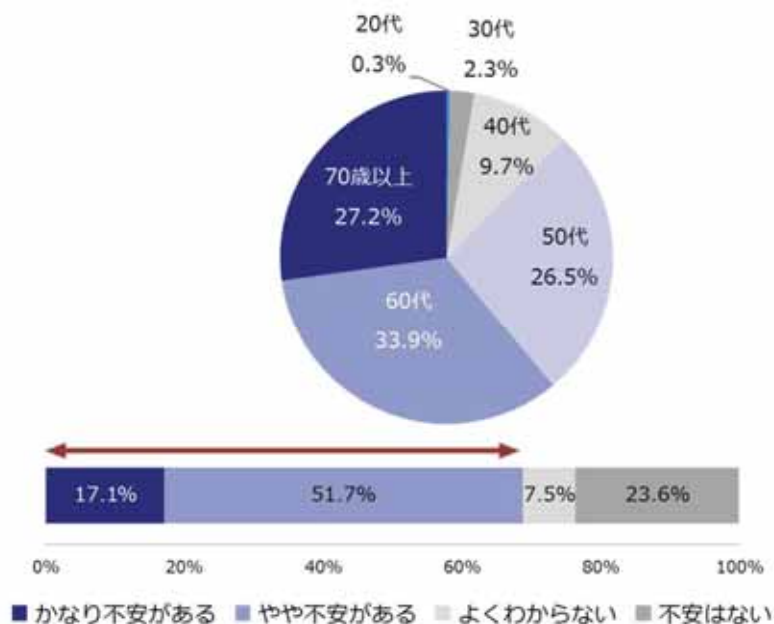
【対象】 大阪市のオフィスビル 【計算方法】 築年数ごとに賃貸面積を合計（賃貸面積が公表されていない場合は延床面積から推計）

【データソース】 ザイマックスが不動産マネジメント事業を行う中で収集し蓄積してきた成約賃料・物件データベース

【レポートダウンロード】 [https://soken.xymax.co.jp/2015/07/10/150710-osaka\\_city\\_new\\_supply\\_of\\_office\\_buildings\\_office\\_stock\\_pyramid\\_2015/](https://soken.xymax.co.jp/2015/07/10/150710-osaka_city_new_supply_of_office_buildings_office_stock_pyramid_2015/)

## ビルオーナーの実態調査

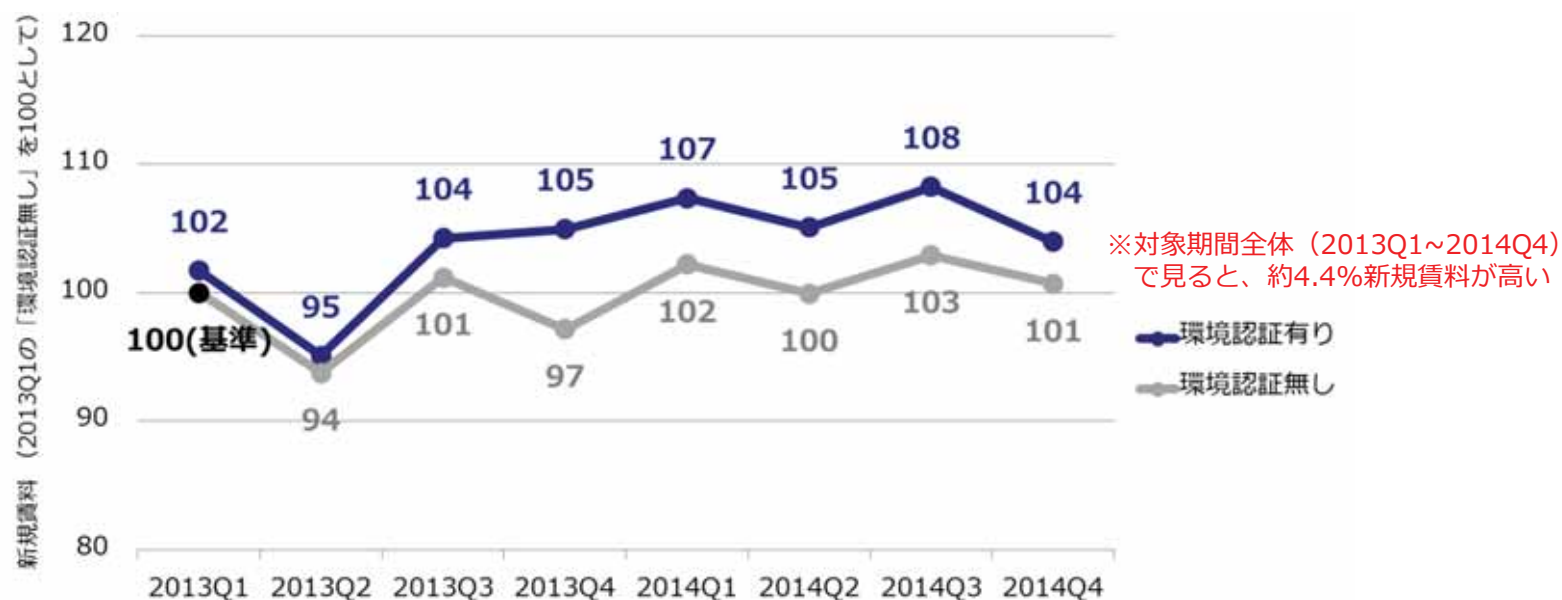
- ビルオーナーの9割が50歳以上、賃貸不動産を1～2物件の保有が6割。
- 約7割のビルオーナーは今後の賃貸ビル事業に不安を感じている。
- 現在の運営で困っていることは、若い世代ほど「専門知識・最新情報の不足」「法改正情報収集の難しさ」が多く、年齢が高い世代ほど「事業承継」「相続対策」が多くなる。



【対象】東京都心7区を中心とした不動産を保有するビルオーナー 【サンプル】298人 【調査方法】アンケートおよびヒアリング  
 【調査内容（一部抜粋）】賃貸不動産の保有形態・棟数・規模、オフィス賃貸事業歴・管理体制・魅力・困っていること、所有ビルの改修有無・今後の方針  
 【レポートダウンロード】 [https://soken.xymax.co.jp/2015/11/26/151126-building\\_owner\\_survey\\_2015/](https://soken.xymax.co.jp/2015/11/26/151126-building_owner_survey_2015/)

## 環境マネジメントの経済性分析

- 良質な不動産ストック形成へ向け、ハード・ソフト両面で不動産価値を高める環境マネジメントが求められる一方、マーケットにはその重要性は広く認識されているとは言い難い状況。
- ヘドニック・アプローチによる分析により、環境認証が付与されたオフィスビルは、付与されていない物件に比べ約4%新規賃料が高く、環境マネジメントに経済性があることが示された。



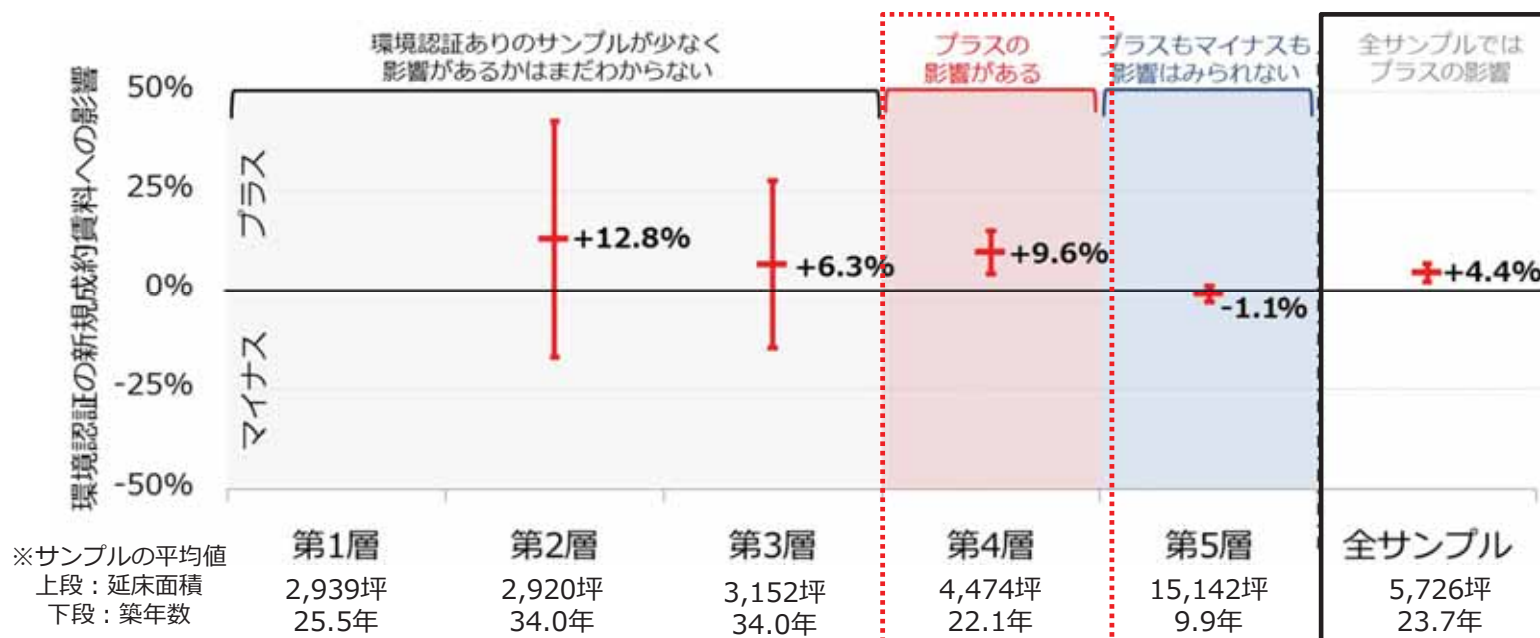
【対象】東京23区のオフィスビル 【サンプル数】6,758件 (2,689棟) 【分析手法】傾向スコアを用いた層別化によりサンプル調整を行った上で、ヘドニックアプローチにより環境認証の新規賃料への効果を測定 【データソース】ザイマックスが不動産マネジメント事業を行う中で収集し蓄積してきた成約賃料・物件データベース、環境認証取得状況一覧 (第三者認証かつ総合的環境性能を評価する制度：CASBEE、CASBEE不動産マーケット普及版、SMBCサステイナブルビルディング評価私募債、DBJ Green Building認証)

【解説】 <https://soken.xymax.co.jp/results/pdf/201506.pdf> 【スライド】 <http://tochi.mlit.go.jp/kankyo/about/data/iinkai2015-1%20siryo4.pdf>



## 環境マネジメントの経済性分析

- 詳細に分析すると、大規模・築浅が多い層（第5層）では効果がほぼ見られない一方、中規模が多い層（第4層）では+9.6%と、物件の特徴により効果の度合いは異なることがわかった。
- 環境以外にも魅力的な要素を数多くもつ大規模・築浅よりも、アピールポイントが少ない中規模・築古のオフィスビルこそ環境マネジメントの効果が表れやすい。

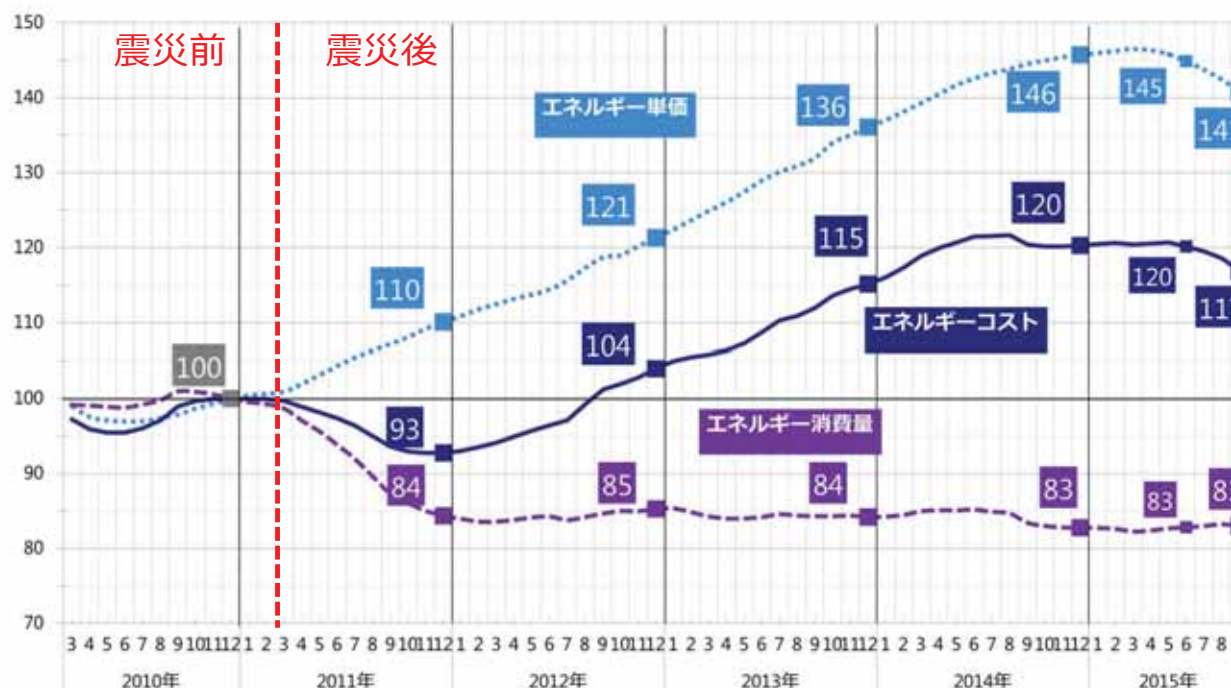


【対象】東京23区のオフィスビル 【サンプル数】6,758件（2,689棟） 【分析手法】傾向スコアを用いた層別化によりサンプル調整を行った上で、ヘドニックアプローチにより環境認証の新規賃料への効果を測定 【データソース】ザイマックスが不動産マネジメント事業を行う中で収集し蓄積してきた成約賃料・物件データベース、環境認証取得状況一覧（第三者認証かつ総合的環境性能を評価する制度：CASBEE、CASBEE不動産マーケット普及版、SMBCサステイナブルビルディング評価私募債、DBJ Green Building認証）

【解説】 <https://soken.xymax.co.jp/results/pdf/201506.pdf> 【スライド】 <http://tochi.mlit.go.jp/kankyo/about/data/iinkai2015-1%20siryo4.pdf>

# ビルエネルギー消費量およびコスト調査

- 震災以降、企業の節電行動が定着し、エネルギー消費量は低下した。
- しかし、エネルギー単価の上昇に伴い、エネルギーコストは2015年初頭まで上昇を続けた。
- その後は、原油安などに伴いエネルギー単価が低下したことにより、コストが下がっている。



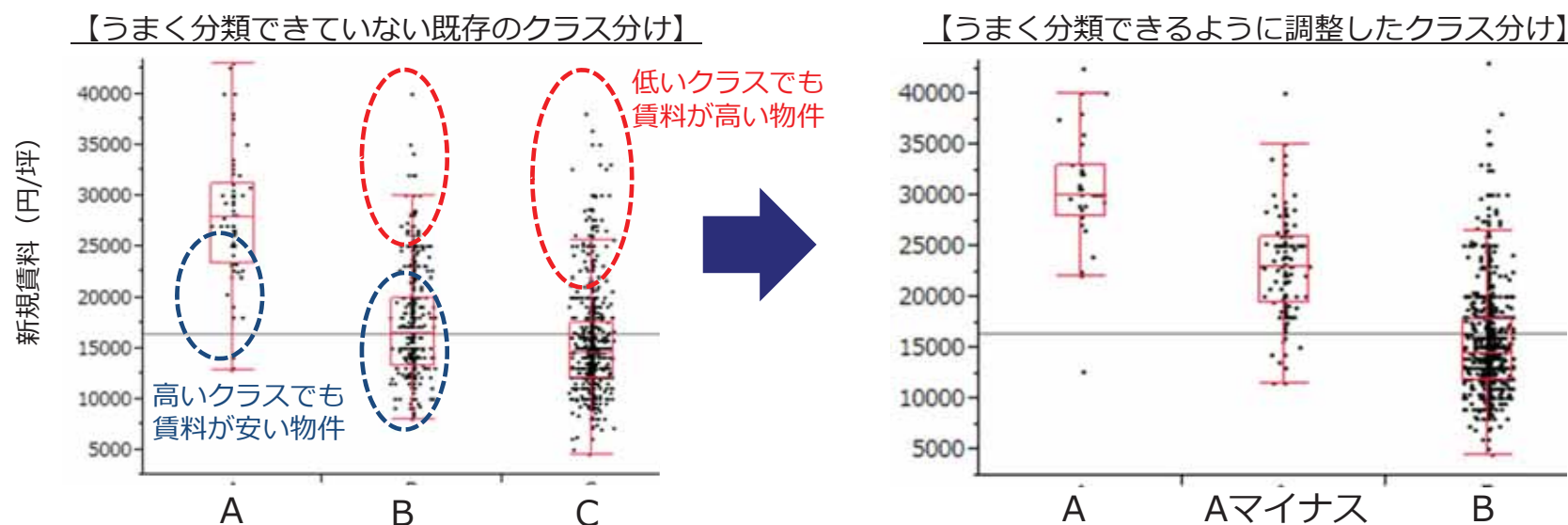
【対象】首都圏のオフィスビル 【サンプル数】100棟 【計算方法】エネルギー消費量をMJ（一次エネルギー量）に換算し合計したものおよび支払金額を空室面積を除いた延床面積で除した値の過去12ヶ月平均（2010年12月を100として指数化）

【データソース】ザイマックスが不動産マネジメント事業を行う中で収集し蓄積してきた電気・ガス・熱・油類の消費量および支払金額

【レポートダウンロード】 [https://soken.xymax.co.jp/2015/12/09/151209-energy\\_consumption\\_and\\_cost\\_in\\_office\\_building\\_q3\\_2015/](https://soken.xymax.co.jp/2015/12/09/151209-energy_consumption_and_cost_in_office_building_q3_2015/)  
2016/2/25

# オフィスのクラス分けに関する考察

- 複数の企業がオフィスビルのクラス分けを発表しているが、その基準（延床面積、築年数、設備有無など）は各社ごと異なっている。
- 京都大学加藤直樹名誉教授との共同研究により科学的なクラス分けにチャレンジし、オフィスビルを見る上での視点について考察した。



【対象】 東京23区 【参考文献】 瀧澤重志、池上純代、加藤直樹「東京23区内に立地するオフィスビルのグレード分類モデルに関する研究」(2015)  
【分析手法】 一元配置型分散分析によりF値が最大となる閾値を求める  
【データソース】 ザイマックスが不動産マネジメント事業を行う中で収集し蓄積してきた成約賃料・物件データベース  
【備考】 本研究はオフィスビルのクラス分けに対する現状と課題を整理し、科学的なクラス分けを試み、諸外国の実情を紹介した上で、マーケットの区分と個別不動産の分類のあり方や、個別不動産を見るにあたっての視点について言及したものであり、既存のクラス分け基準を評価するものではない。  
【解説】 <https://soken.xymax.co.jp/results/pdf/201510.pdf>

## 進行中のプロジェクト（一例）

---

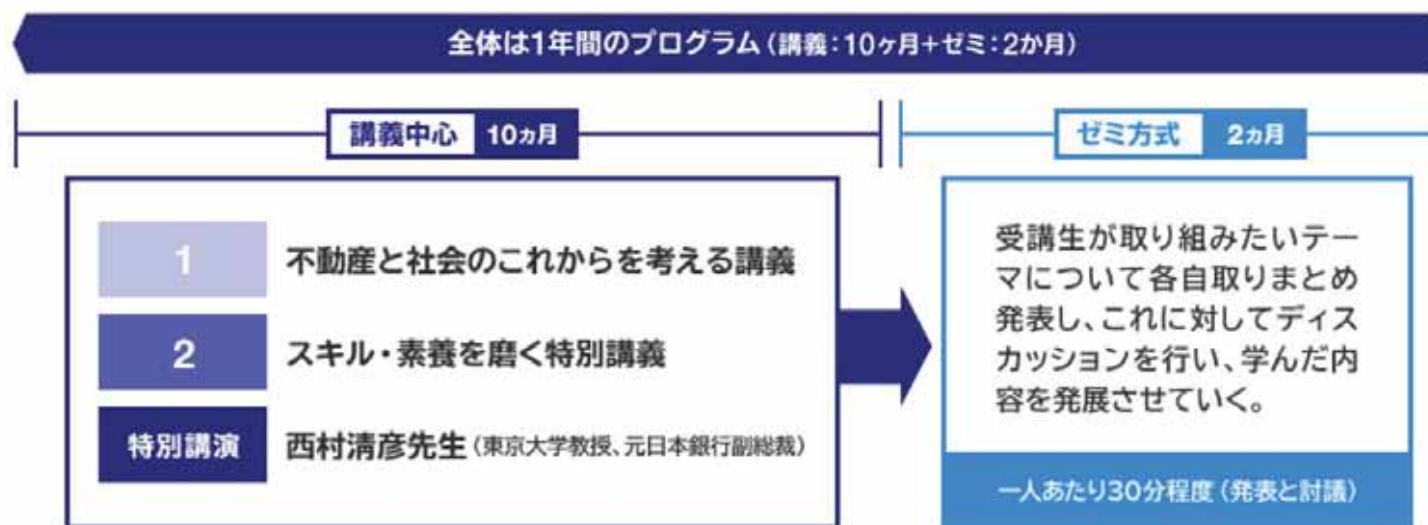
- R. オフィスビルは毎年、何坪滅失しているか？
- S. オフィスビルの寿命は何歳なのか？
- T. 見た目の印象は収益に影響を与えるか？
- U. 企業集積とオフィスエリアの特徴には関係があるか？
- V. 中小ビルは今後、生き残ることはできるか？
- W. オフィスワーカーの「働き方」は変わるのか？
- X. 修繕工事は値上がりしているのか？
- Y. 環境認証はどのように普及していくか？
- Z. 今後、不動産業界が発展するためには何が必要か？

## Z. 今後、不動産業界が発展するためには何が必要か？①

# からくさ不動産塾

- 不動産業界は、わが国の産業の中でも重要なものの一つ。業界が引き続き発展し、不動産を通じて将来の社会を豊かにするため、次世代の業界と社会の発展に貢献できる人材の養成が不可欠。
- ザイマックスは、不動産を通じて社会などに未来貢献を果たすという“志”を持った人たちが集い、互いに刺激し、学ぶ場として、また対話や議論を通じて、これからの不動産や社会について考える場として、からくさ不動産塾を2016年4月から開校予定。

### 不動産をコアに、学び、考え、議論し、社会に貢献する



【からくさ不動産塾ホームページ】 <https://www.xymax.co.jp/karakusa/index.html>

## Z. 今後、不動産業界が発展するためには何が必要か？②

# からくさ不動産塾のプログラム・講師

- これからの社会と不動産というテーマを軸に、将来を考える上で必要と思われる内容を1年をかけて体系的に学ぶカリキュラム。講義は知識面だけでなく、志やスキルを高めるものも含め、また後半は各人が関心があるテーマを深掘して研究し、発表するゼミを実施予定。

特別講演	西村清彦 / 東京大学大学院経済学研究科教授・元日本銀行副総裁	
1. 不動産と社会の これからを考える	不動産を見る目、価値の考え方	中山善夫 / ザイマックス総研常務取締役
	不動産市場を見る目	清水千弘 / シンガポール国立大学不動産研究センター教授
	ストック化社会における建物の考え方	吉田淳 / ザイマックス総研取締役・主幹研究員
	企業における不動産戦略	板谷敏正 / プロパティデータバンク代表取締役社長 中山善夫・吉田淳
	変化するオフィスマーケット	中山善夫 / ザイマックス総研常務取締役 山方俊彦 / ザイマックス総研マネジャー
	人口減少時代における住まい	野口孝広 / リクルート住まいカンパニー代表取締役社長
	高齢化社会とヘルスケアビジネス	大割慶一 / KPMGヘルスケアジャパン代表取締役/パートナー
	消費者行動の変化と小売業のあり方	藤原真 / ザイマックスコーポレート不動産サポート事業部部長 山田賢一 / ザイマックス総研マネジャー
	深化するロジスティクス不動産ビジネス	辻俊昭 / 日本ロジスティクスフィールド総合研究所代表取締役
	グローバルホテルマネジメント：4つの視点	田中勝 / 日本ホテル教育センター「ホテル産業経営塾」名誉塾長、元東京・横浜インターコンチネンタルホテル総支配人
	公的不動産（PRE）、PPP、PFIの現状と課題	内藤伸浩 / 東京大学公共政策大学院客員教授
	不動産をめぐるトピックスと行政の役割	内田要 / 元内閣官房地域活性化総括官、元国土交通省土地・建設産業局長
	都市計画と不動産	宇於崎勝也 / 日本大学大学院不動産科学専攻准教授
	不動産資本市場発展の25年を振り返って	富川秀二 / 三井不動産投資顧問代表取締役
	不動産ビジネス10年の計	榎本英二 / 野村不動産アーバンネット取締役専務執行役員
グローバルな視点：米国の不動産事情	山本みゆき / サンポップインターナショナルマネージング・ディレクター	
グローバルな視点：中国・台湾の不動産事情	菱村千枝 / アジアン・アセットリサーチ取締役	
2. スキル・素養	IT革命の激流-「ギャップをチャンスに変え、イノベーションを起こす企業文化とは？」	有馬誠 / MAKコーポレーション代表取締役社長 兼アドロール株式会社 取締役会長（前Google日本法人代表取締役）
	イノベーションカ/やわらかあたま	くらたまなぶ / あそぶとまなぶ代表取締役
	革新力	井上高志 / ネクスト代表取締役社長
	プレゼンテーションカ+落語から学ぶビジネス	立川談慶 / 落語立川流真打ち
	先を読むための「アナロジー思考」	細谷功 / ビジネスコンサルタント

【からくさ不動産塾ホームページ】 <https://www.xymax.co.jp/karakusa/index.html>



内容に関するご質問・データ利用のご希望などありましたら、以下までお問い合わせください。

株式会社ザイマックス不動産総合研究所  
Info-rei@xymax.co.jp