

第25回国土審議会土地政策分科会企画部会

土地・不動産関連のビッグデータの整備・活用に向けて

2016年2月23日

株式会社野村総合研究所
コンサルティング事業本部
上級研究員、博士(経済学)

谷山 智彦

〒100-0005
東京都千代田区丸の内1-6-5 丸の内北口ビル

目次

不動産テックの潮流

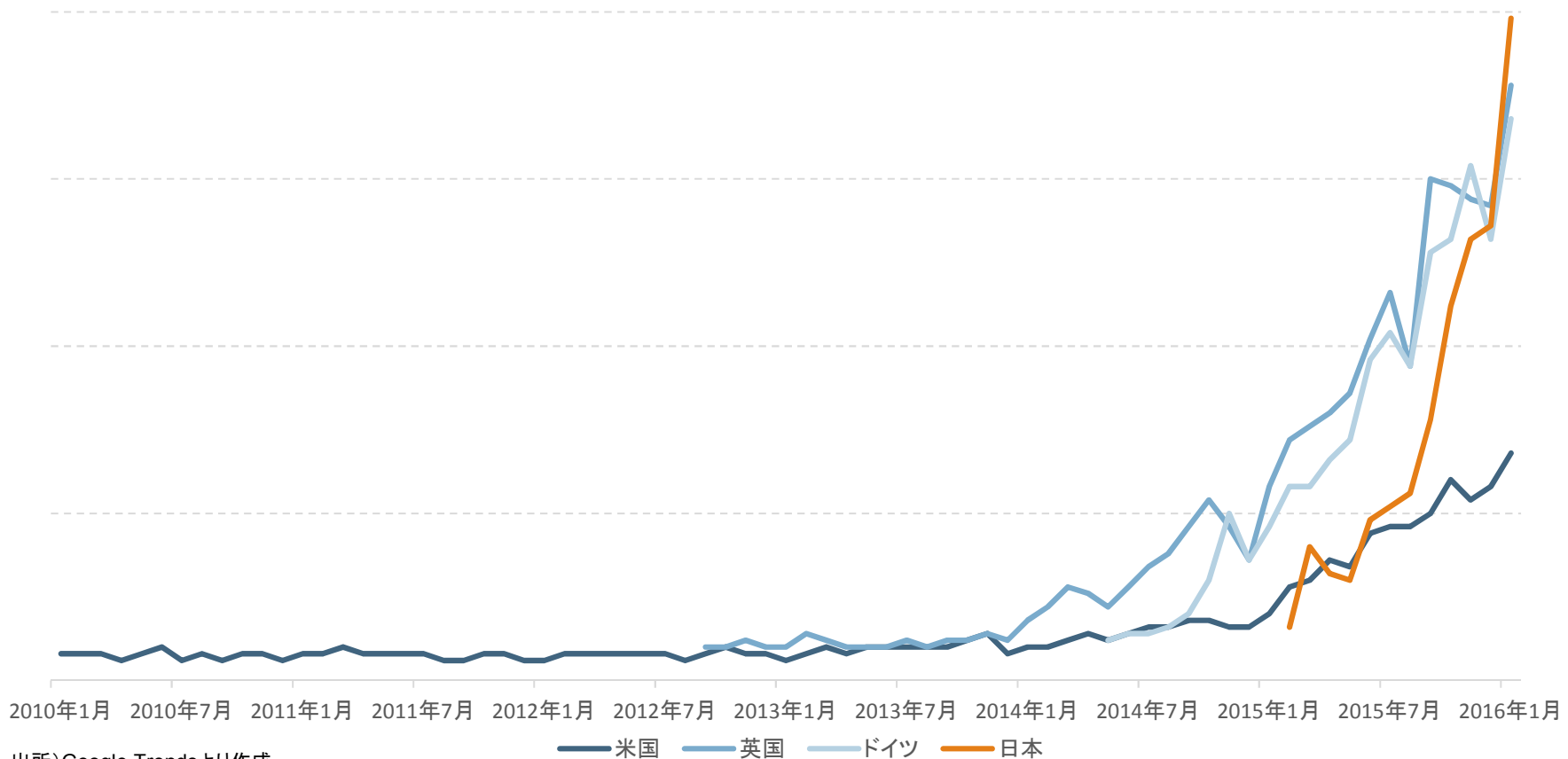
土地・不動産関連のビッグデータ等の整備・活用に向けて

はじめに

FinTech(フィンテック)に対する関心が高まっている

- 2014年頃から“FinTech”に対する関心が世界的に高まっている。
- FinTechとは、金融(Finance)と技術(Technology)を組み合わせた造語であり、情報技術(IT)を用いて既存の金融関連サービスに新しい付加価値を生み出したり、新しいビジネスモデルやサービスを創出しようとするスタートアップ企業を指す幅広い概念である。

Googleにおける“FinTech”の検索トレンドの推移



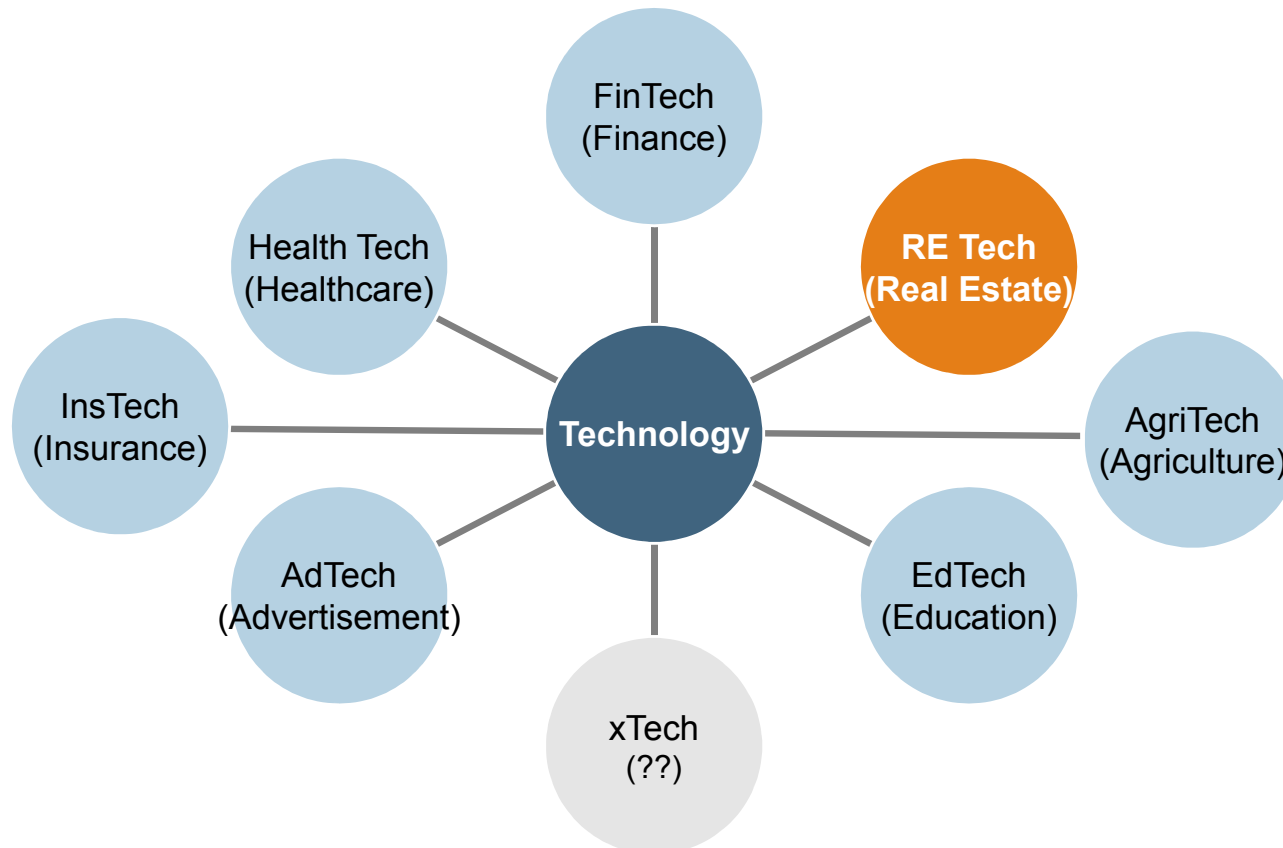
出所) Google Trendsより作成

はじめに

いわゆるビッグデータやテクノロジーによってイノベーションを起こす動きは、金融業界以外でも登場し、それは伝統的な土地・不動産の世界にも広がりつつある

- 近年、新しいテクノロジーを起点とした「破壊的イノベーション」は、金融業界に留まらず様々な業界でも登場。
- 土地・不動産業界では、「不動産テック(Real Estate Tech)」と呼ばれ、数々の新サービスが登場しつつある。

Technologyによる業界イノベーションの広がり

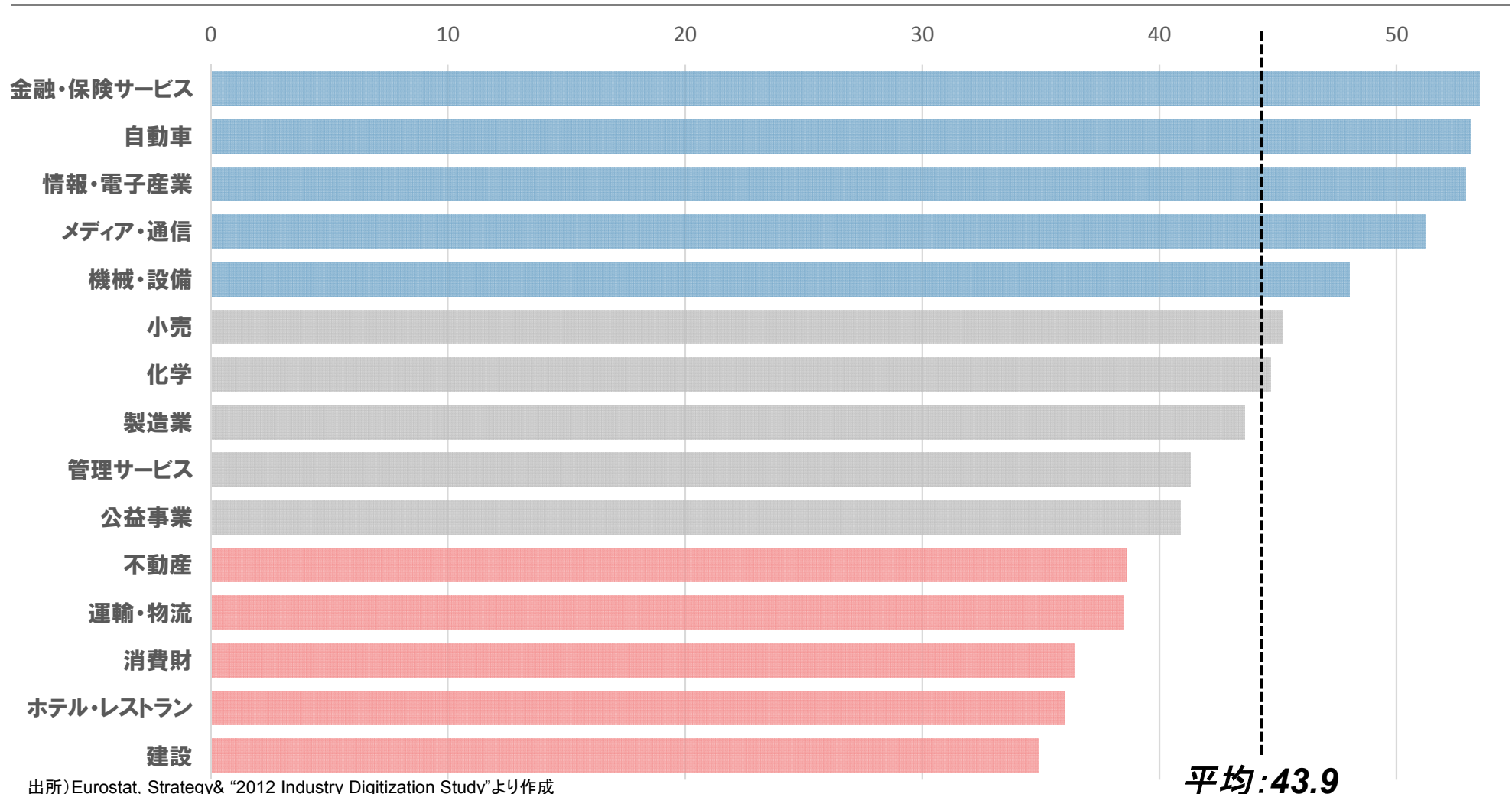


不動産テックの潮流

世界的に見ても、「土地・不動産」はデジタル化とは縁遠い世界だった

- 土地・不動産に関連する業界は、世界的に見てもデジタル化の度合いが低く、ビッグデータやテクノロジーによるイノベーションが起こりやすい業界とも言える。

欧州における業界別デジタル化指数(2012年)



出所)Eurostat, Strategy& “2012 Industry Digitization Study”より作成

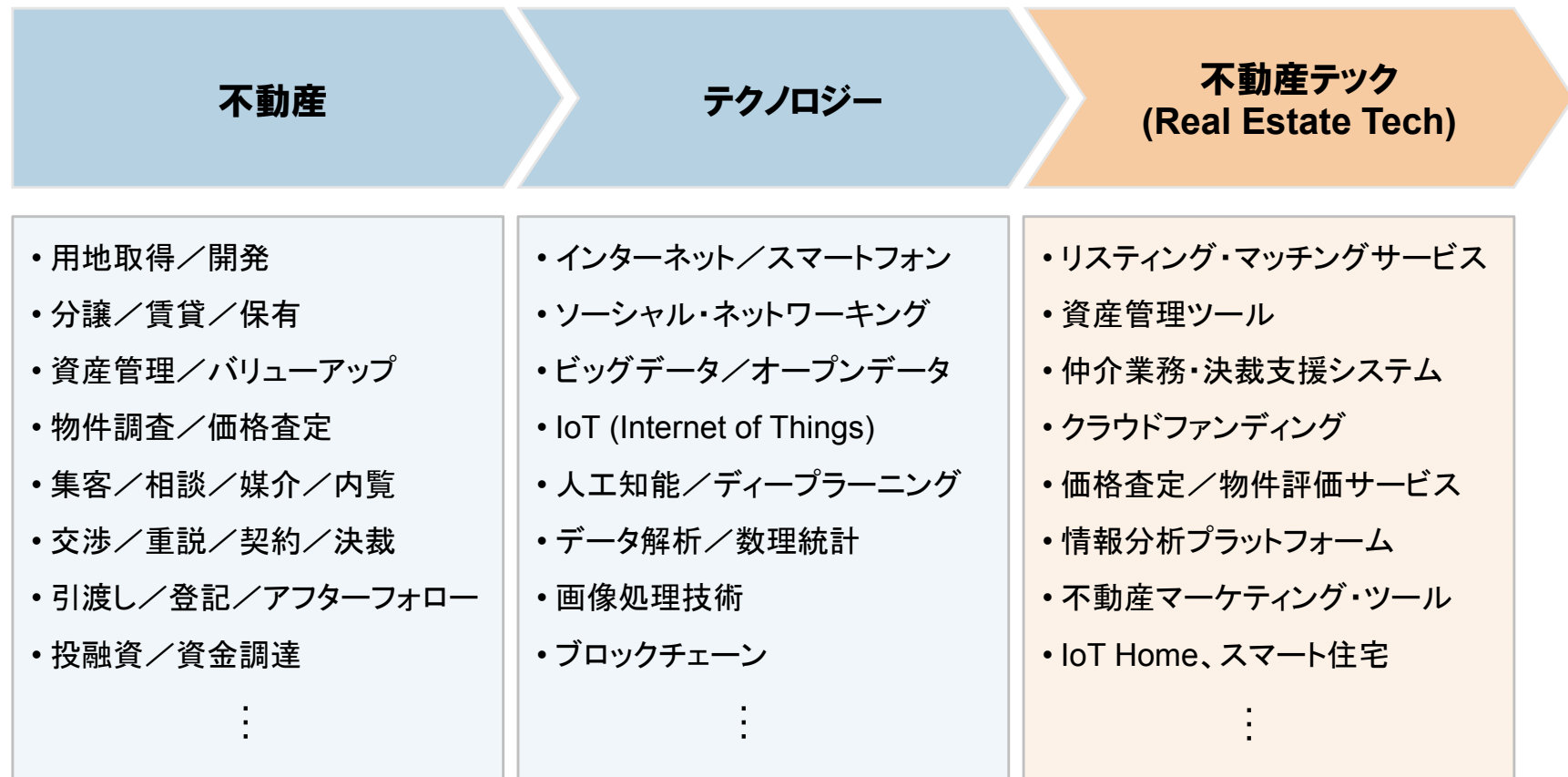
Copyright(C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

不動産テックの潮流

オープンデータの整備やテクノロジーの目覚ましい進歩を背景として、 不動産関連の各種機能に対して、付加価値や生産性を高めるサービスが続々と登場

- ビッグデータやテクノロジーを活用することで、従来の不動産サービスの付加価値や生産性を飛躍的に高める可能性がある新しいサービスやビジネスモデルが登場しつつある。

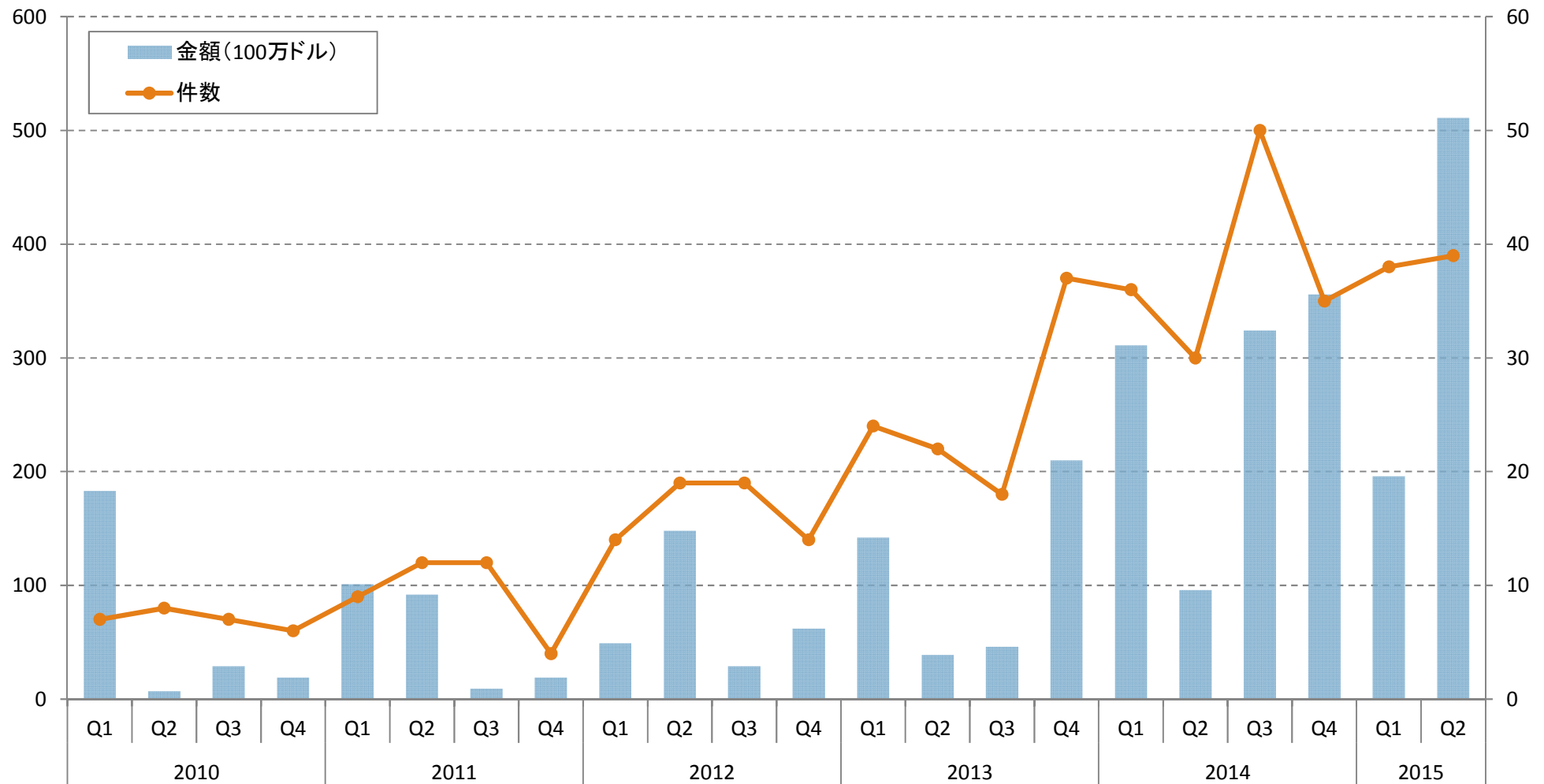
不動産 × テクノロジー = 不動産テック



不動産テックの潮流

実際に、FinTechの動きに数年遅れつつも、世界的に不動産テック(Real Estate Tech)に対するベンチャー投資が急拡大している

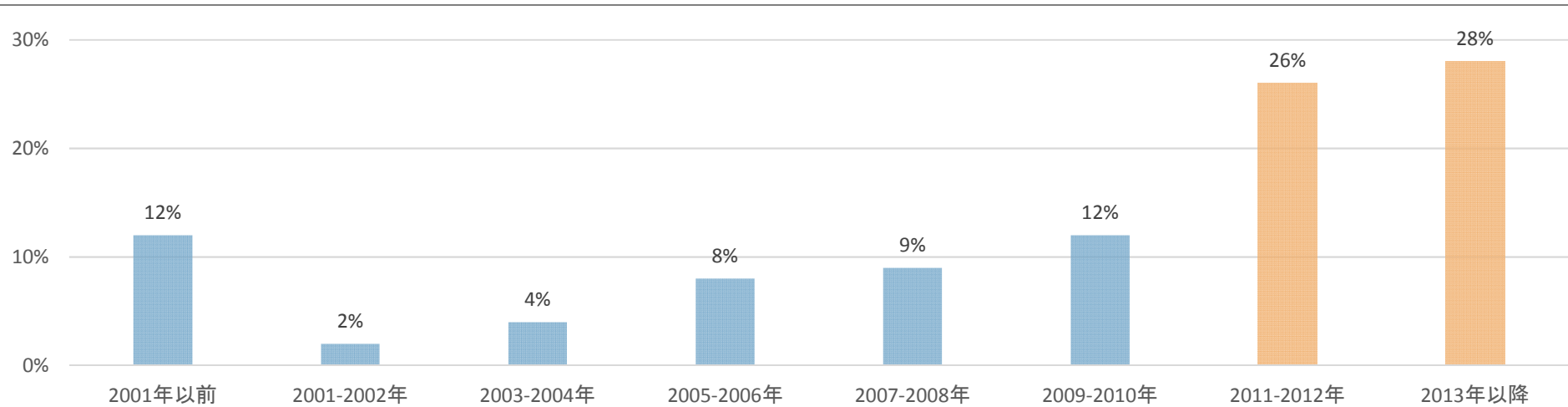
不動産テックの資金調達額と件数の推移



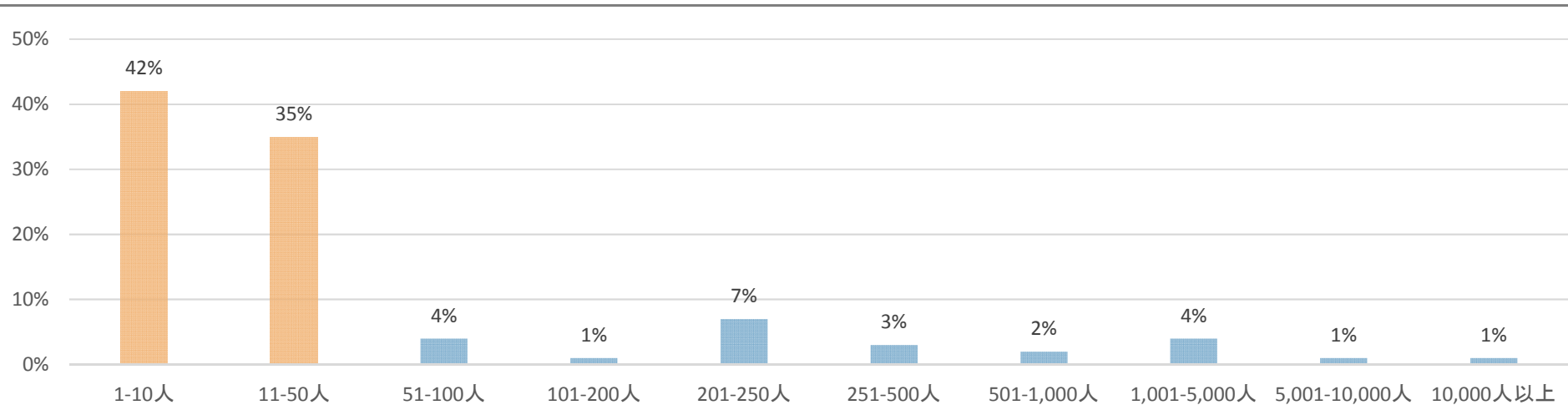
不動産テックの潮流

不動産テックの過半数は2011年以降に創業しており、従業員も50人以下が大多数

不動産テックの創業年の分布



不動産テックの社員数の分布



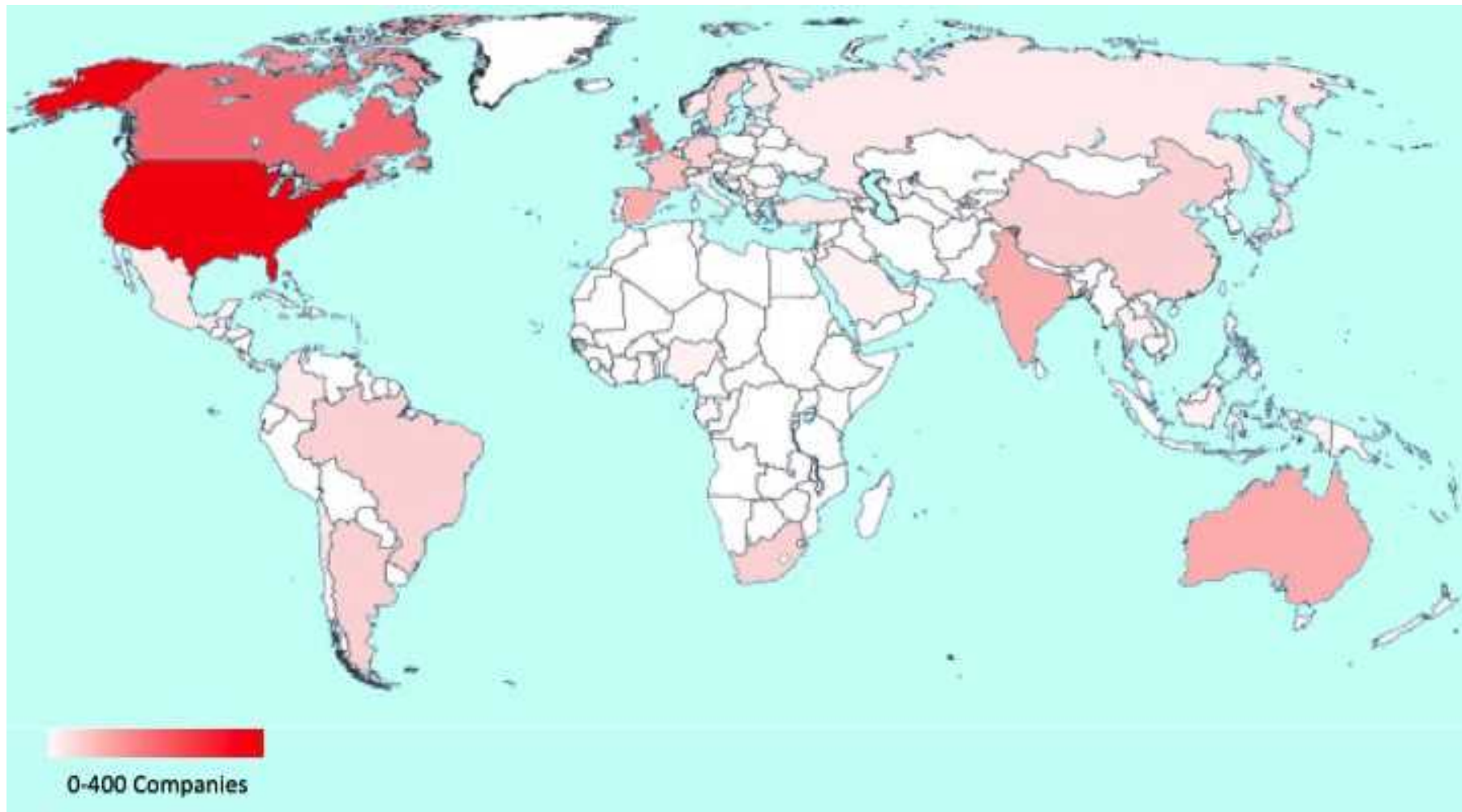
出所) Venture Scanner “The State of Real Estate Technology in Ten Visuals” (2016年1月27日)より作成

不動産テックの潮流

不動産テックは、米国、英国、カナダの順に多く存在している

- ベンチャー企業の分析とデータを提供するベンチャー・スキャナー社によれば、2016年1月末時点において、不動産テックは680社、45ヶ国に存在する。

不動産テックの地域的な分布



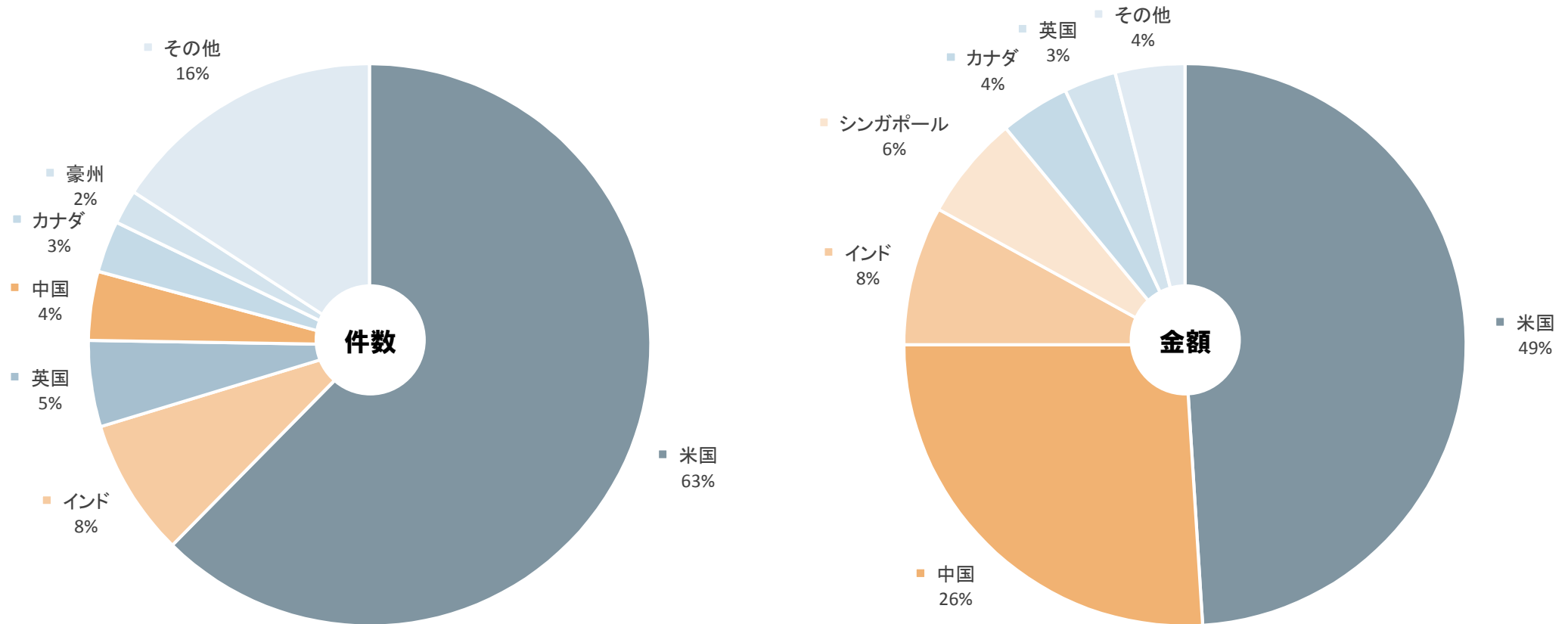
出所) Venture Scanner “Where are Real Estate Technology Innovations Happening?” (2016年1月27日)

不動産テックの潮流

不動産テックへのベンチャー投資は、米国を中心として活発に行われているが、金額ベースで見ると、中国、インド、シンガポールの存在感が大きい

- 特に中国においては、2015年9月に不動産情報プラットフォーム「房天下」を運営するFANGDDが、巨額の資金調達を実施。

不動産テックの資金調達件数及び金額の地域別割合

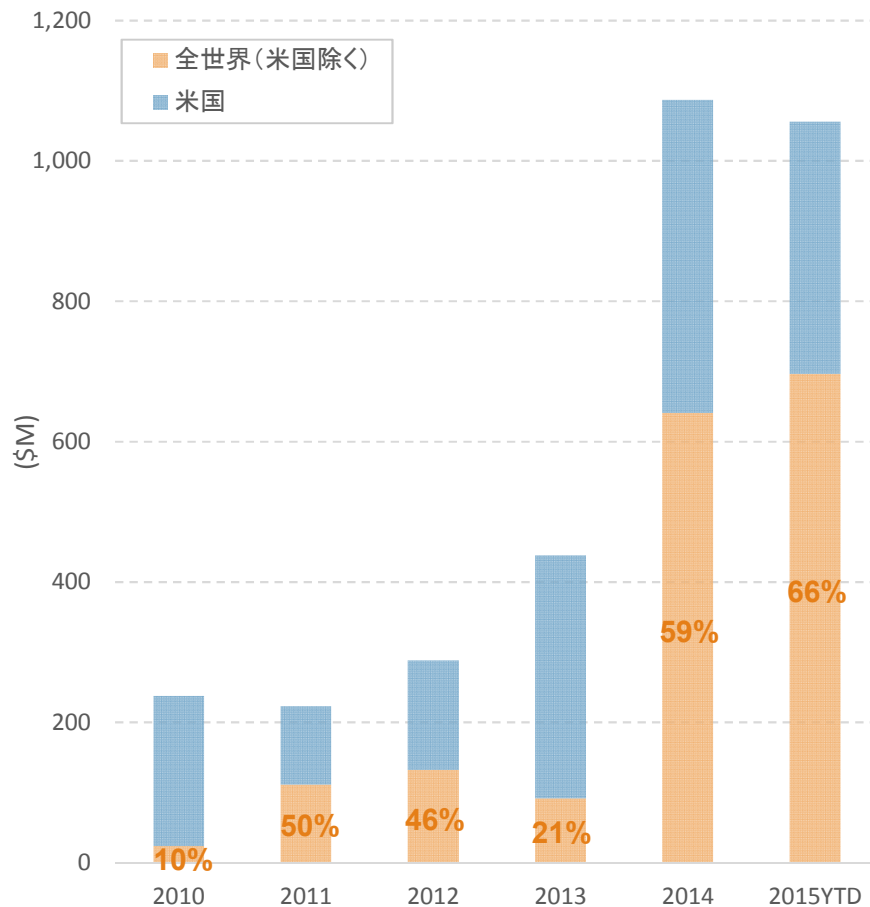


注) データは2010年から2015年9月16日時点までの集計値
出所) CB Insights (2015年10月8日) より作成
Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

不動産テックの潮流

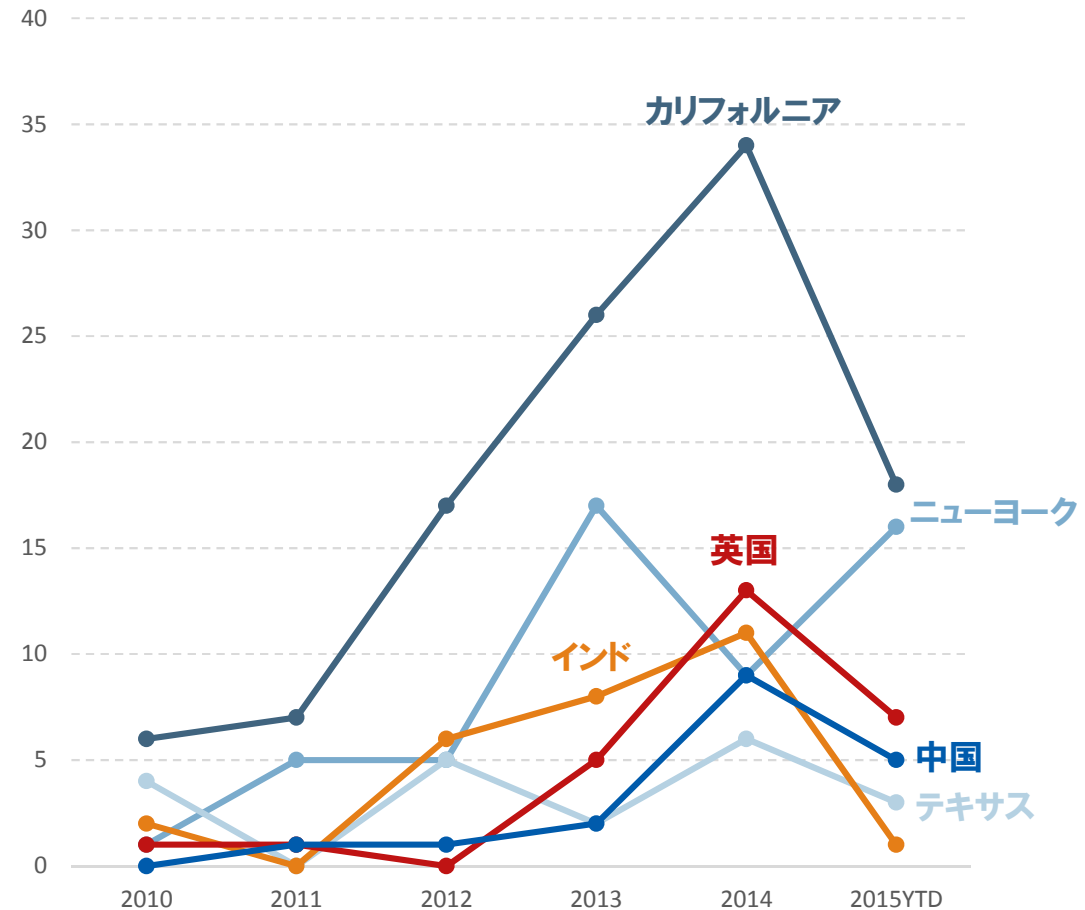
不動産テックの潮流は、もはやカリフォルニアやニューヨークだけの話ではなく、アジア地域も含めたグローバルなトレンドになりつつある

不動産テックの資金調達額の米国外比率の推移



注) データは2010年から2015年9月17日時点までの集計値
出所) CB Insights (2015年10月1,8日) より作成

不動産テックの資金調達件数の都市別推移



注) データは2010年から2015年9月16日時点までの集計値
出所) CB Insights (2015年10月8日) より作成

オープンデータの整備やテクノロジーの進歩を背景として、無数の新規サービスが登場

米国における不動産市場プレイヤーの全体像



上場企業

VC投資企業

被買収企業

不動産テックの潮流

不動産のリスティング・検索サービス、物件仲介・管理等に留まらず、データ分析プラットフォーム、マーケティング支援、クラウドファンディングなど多岐にわたる

- スタートアップ企業の情報サービスを運営するCB Insightsによると、不動産テック企業の分類は以下の通り。

不動産テック(Real Estate Tech)の全体像



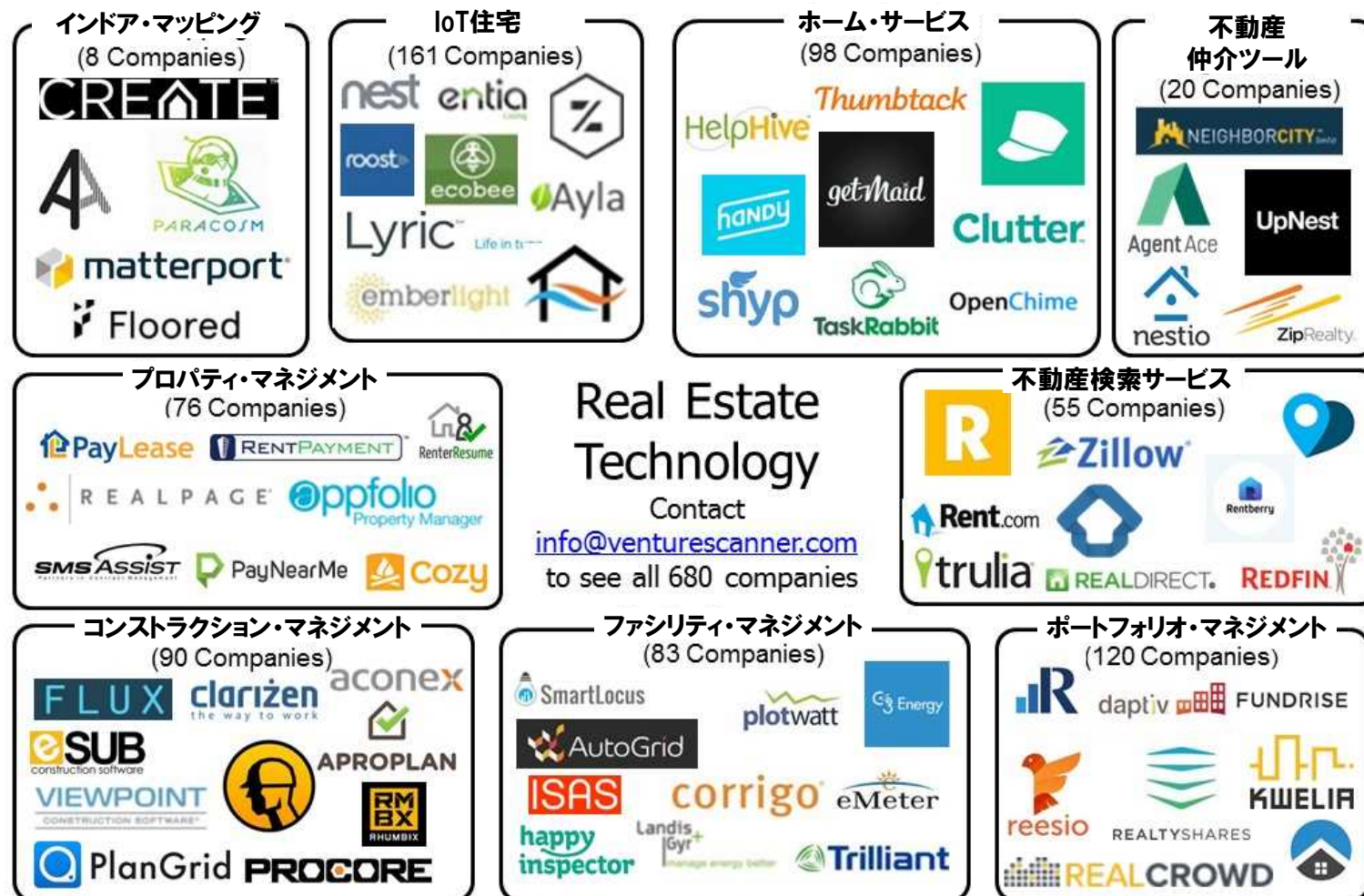
出所)CB Insights(2015年10月19日)より作成

不動産テックの潮流

不動産マネジメントの高度化だけではなく、住宅関連の新しいサービスも含まれている

- 同じく、スタートアップ企業の情報サービスを運営するベンチャー・スキャナー社によれば、不動産テック市場の分類は以下の通りであり、住宅や建設業界なども含む概念となっている。

不動産テック(Real Estate Tech)の全体像



目次

不動産テックの潮流

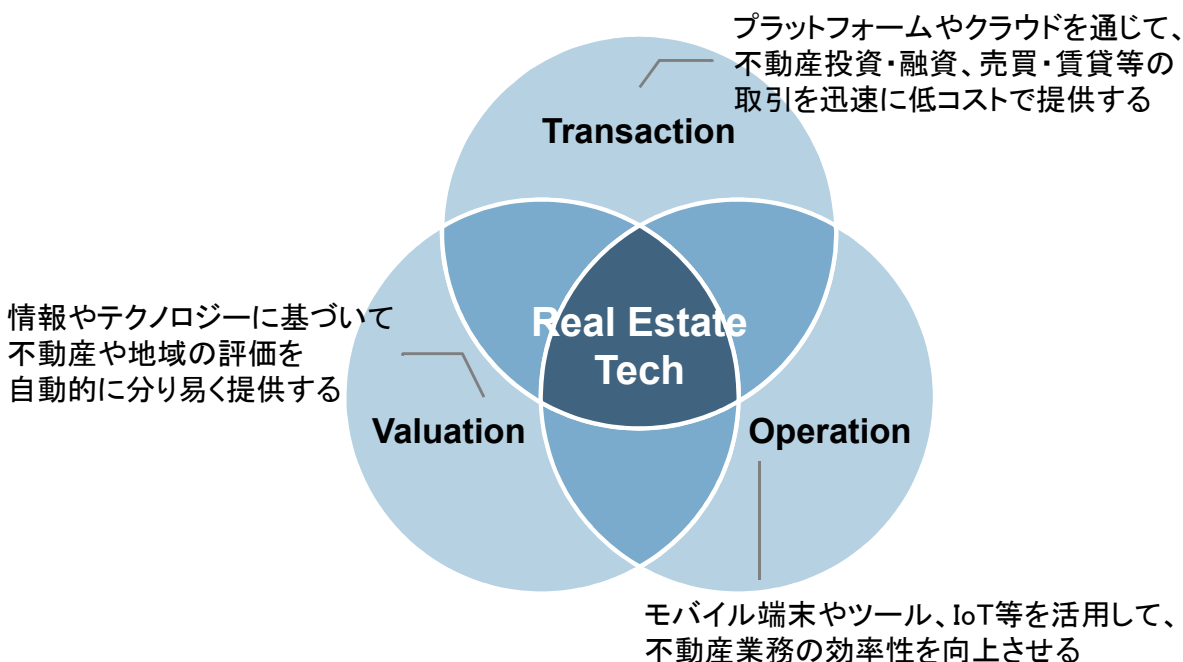
土地・不動産関連のビッグデータ等の整備・活用に向けて

土地・不動産関連のビッグデータ等の整備・活用に向けて

土地・不動産関連のオープンデータ／ビッグデータを官民で整備した上で、それらの情報を活用する不動産テック産業を育成し、不動産業界の生産性を高めるべき

- 金融業界における「FinTechの衝撃」と同じく、不動産業界も「Real Estate Techの衝撃」に備えるべき。
 - 海外においては、急速に発展する「テクノロジー」と「オープンデータ／ビッグデータ」を活用し、土地・不動産の取引・評価・業務等に数々のイノベーションを起こすベンチャー企業や新サービスが次々と誕生している。
- 日本においても、新しい産業として「国産の不動産テック」を育成・振興し、官民ともに土地・不動産関連の生産性・効率性を向上させ、市場の活性化・規模の拡大を図るべきではないか。

不動産テックがイノベーションを起こしつつある3つの領域



不動産テックの登場によるインパクト(イメージ)

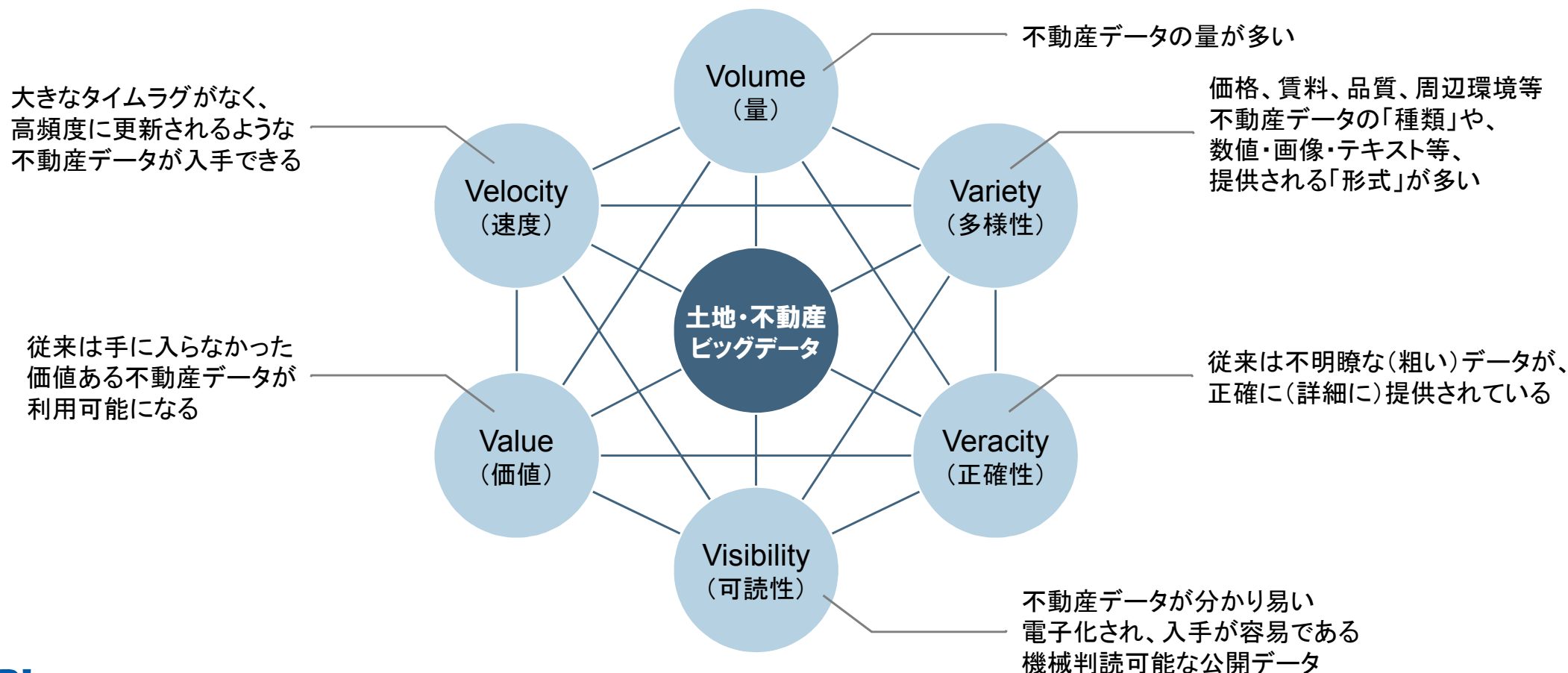
- 1 従来プレイヤーの機能を大きく上回るサービスの登場
 - ✓ 不動産業界の生産性・効率性が大幅に飛躍する可能性
- 2 不動産業界の更なるアンバンドリング化
 - ✓ 事業のモジュール化が進み、システムが効率化する可能性
- 3 異業種・異業界からの新規参入
 - ✓ 新規参入プレイヤーが増加し、産業規模が拡大する可能性
- 4 シェアリング・エコノミーの創出
 - ✓ サービスや都市機能の高度化・効率化が進展する可能性

土地・不動産関連のビッグデータ等の整備・活用に向けて

賢い土地利用の促進のため、そして市場機能の更なる活用のため、 土地・不動産関連のビッグデータを整備し、官民が活用できる環境にすべき

- 土地・不動産関連の情報整備は、不動産取引価格情報の整備等に伴い、近年は飛躍的に向上しているが、改善すべき点は数多く残されている。

土地・不動産関連のビッグデータが備えるべき特性



まずは情報基盤として、土地・不動産に係る情報のオープンデータ化を更に進めるべき

- 不動産テックの基盤となるよう機械判読可能な公開データ(数値、画像、文章等)を更に整備すべき。

「オープンデータの5つの段階(出典:★)」と、データ形式

段階	公開の状態	データ形式例	参考) Linked Open Data 5star	
1段階	オープンライセンスの元、データを公開	PDF、JPG	OL - Open License (計算機により参照できる(可読))	人が理解するための公開文書(編集不可)
2段階	1段階に加え、コンピュータで処理可能なデータで公開	xls、doc	RE - Readable (Human & Machine) (コンピュータでデータが編集可能)	公開文書(編集可)
3段階	2段階に加え、オープンに利用できるフォーマットでデータ公開	XML、CSV	OF - Open Format (アプリケーションに依存しない形式)	
4段階	Web標準(RDF等)のフォーマットでデータ公開	RDF、XML	URI - Universal Resource Identifier (リソースのユニーク化、Webリンク)	機械判読可能な公開データ
5段階	4段階が外部連携可能な状態でデータを公開	LoD、RDFスキーマ	LD - Linked Data (データ間の融合情報が規定。検索可能)	

オープンデータの5つの段階

出典：★ Open Dataのサイト (<http://5stardata.info/>) およびTim Berners-Lee氏のLinked Dataに関する提言ページ (<http://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html>) を参考に作成。

今後、求められる土地政策の方向性(案)

①土地・不動産関連の公共データの民間開放(オープンデータ)の推進

- 現在、PDFやXLS形式で公開されていることが多い土地・不動産関連データを、より機械判読可能なデータ形式で、営利目的も含め自由な編集・可能等を認める利用ルールの下、公開すべきではないか。
- その際、数値情報だけでなく、テキスト情報や画像情報等も、民間にとっては重要なデータとなるため、多様で、高頻度に更新される正確なデータを、インターネットを通じて幅広く公開すべきではないか。

②土地・不動産関連の政府統計データの更なる充実による政策判断の高度化

- そもそも土地政策を検討する上でも、土地・不動産関連の統計データによるところが大きい。
- 重要な社会インフラの1つとして、取引価格情報や不動産価格指数等の統計データを更に拡充するだけでなく、所有・利用・整備・改修等の状況を適切な統計データとして把握・提供すべきではないか。

③不動産ビッグデータの整備による賢い土地利用の促進と市場機能の更なる活用

- 土地・不動産に係る情報の量、多様性、正確性、速度、可読性等を官民協働で高め、市場の透明性向上だけでなく、不動産業の生産性・効率性を向上させるべきではないか。
- そのためには現在偏在してしまっている情報の集約化、高度不動産人材の育成が必要ではないか。

④不動産ビッグデータを活用した新しいビジネス(日本版不動産テック)の育成

- 我が国の不動産業の今後の成長戦略の1つとして、不動産テックの育成・振興を図るべきではないか。
- FinTechで実施されているオープン・イノベーション支援やサポートデスク設置等の取り組みができないか。

(参考)英国政府は、FinTechを産業として振興し、今では13.5万人の雇用を創出

- 英国は、金融と情報技術の融合であるFinTechをいち早く産業として育成・新興する方針を打ち出し、それに向けた障害や政府の講じるべき施策などが数多く提言されている。
- 日本の不動産業界においても、土地・不動産関連のビッグデータ等の整備に伴い、このような不動産テック産業を率先して育成することが考えられないか。

英国におけるFinTechの経済効果(例)



UK FinTech generated
£20bn in revenue in 2014

英国のFinTechは、2014年に、
200億ポンド(約3.3兆円)の収入を創出



UK-wide, 135,000 work in
financial services technology

全英では、13万5千人が、
金融サービス・テクノロジー企業に勤務

出所) Government Office of Science "Blackett review: FinTech Futures" 2015年3月.

NRI

未来創発

Dream up the future.