

ESG投資から社会的インパクトを 意識した不動産投資へ

2019年9月27日

CSRデザイン環境投資顧問(株) 代表取締役社長
堀江 隆一

CSR DESIGN

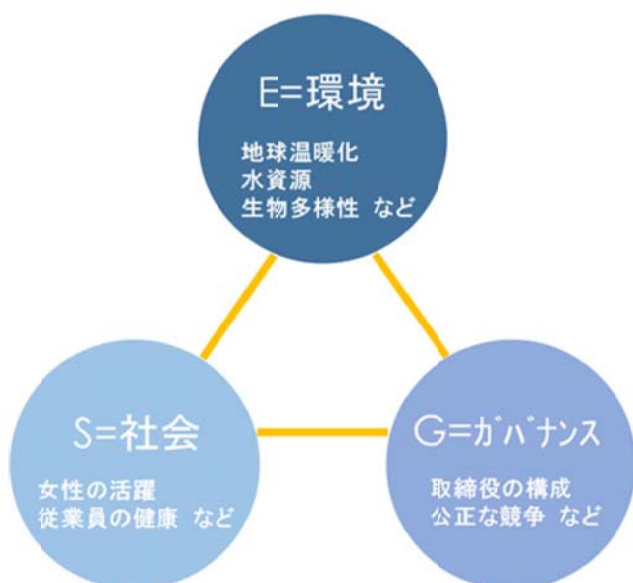
本日の内容

1. 不動産ESG投資とは
2. SDGsを実現するポジティブ・インパクト投資へ
3. 気候変動への対応とTCFD
4. 健康と快適性
5. まとめ

1. 不動産ESG投資とは

ESG: 環境・社会・ガバナンス

ESGに関する要素の例



ESG投資： なぜ近年話題？

日本でのきっかけ



年金積立金管理運用独立行政法人

- ・ 世界最大の年金運用機関
- ・ 運用総額156兆円以上

- ・ 2015年 PRIへ署名
- ・ 2017年～ ESG指数を活用した投資運用を開始

責任投資原則 (PRI)



PRI（責任投資原則）（=ESG投資の推進母体）

- 2006年、国連がサポートする投資家イニシアティブとして設立



• 責任投資=ESG投資

ESGの要素を組み合わせることにより、リスク管理を向上させ、**持続可能で長期的な収益**を上げる投資手法

(=経済性とESGはトレードオフではない!)

- 近年は、**パリ協定**や**SDGs**の投資による実現に焦点
- 日本の不動産セクターからの参加も進む

不動産ESG投資の手法

1. 選別（スクリーニング）、テーマ型投資

- 環境不動産を選別する投資
- 環境性能が低い不動産を除外する投資

2. 関与（エンゲージメント）

- 物件への関与：既存ビルの省エネ改修投資
- テナントへの関与：グリーンリース

3. 統合（インテグレーション）

- 不動産運用プロセスへのESGの体系的な組み込み



ポジティブ・インパクト投資

- 環境・社会・経済へのインパクトを特定・計測する投資

1. 選別（スクリーニング）

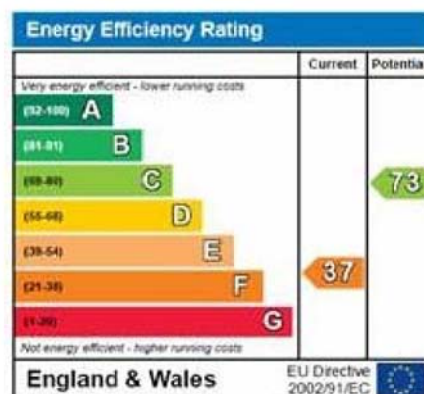
• ポジティブ・スクリーニング （環境不動産を選別）

- 米国REITの例：新規開発は原則LEEDシルバー認証以上を取得



• ネガティブ・スクリーニング （環境性能が低い不動産を除外）

- 英国では、2018年4月以降、エネルギー性能が一定以下の物件の賃貸が違法に



グリーンプレミアムと ブラウンディスカウント

豪州の研究事例

- NABERS格付**5-6**のビル：売却価格に9%の**グリーンプレミアム**
- NABERS格付**2-2.5**のビル：売却価格に13%の**ブラウンディスカウント**



日本におけるグリーンプレミアム

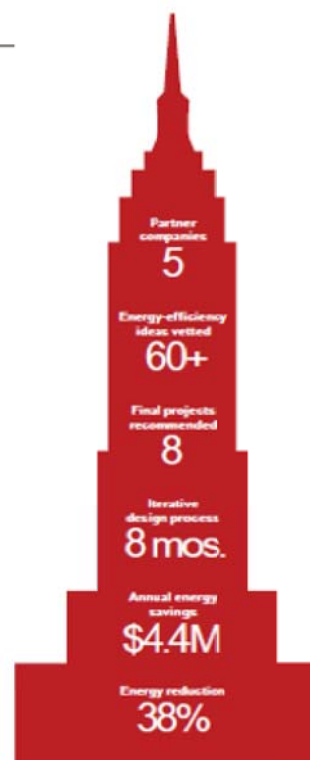
日本の分析結果

立地・規模・築年などの影響を取り除いた平均賃料

- CASBEEビルの方が**3.6%**高い
(スマートウェルネスオフィス研究委員会)
- 認証ビル (CASBEE, CASBEE-不動産, DBJ, SMBC) の方が**4.4%**高い
(ザイマックス不動産総合研究所)
- 中小規模のビルでは、DBJ 認証があると賃料が**10.8%**高い
(日本不動産研究所)

2-1. 関与 (エンゲージメント) 省エネ改修投資

- 既存ビルの省エネ改修投資
NYのエンパイア・ステート・ビル
- 省エネ改修投資: \$13-20M
シミュレーションにより、費用対効果の高い
施策のみ実施
- エネルギー費用削減: ▲38% (年\$4.4M)
- 入居希望が殺到・賃料が改修前の2倍に



省エネ改修投資ファンド

英国の「サステナブル不動産ファンド」

- 既存ビルの省エネ改修・バリューアップに特化
- 改修で省エネルギー格付を向上、物件の価値を上昇させた後に売却



City: Birmingham
Asset Class: Office and retail
Energy Efficiency: DEC C (G on purchase)

省エネルギー格付がGからCへ



City: Edinburgh
Asset Class: Office, retail and leisure
Energy Efficiency: EPC D (F on purchase)
[Scottish rating system]

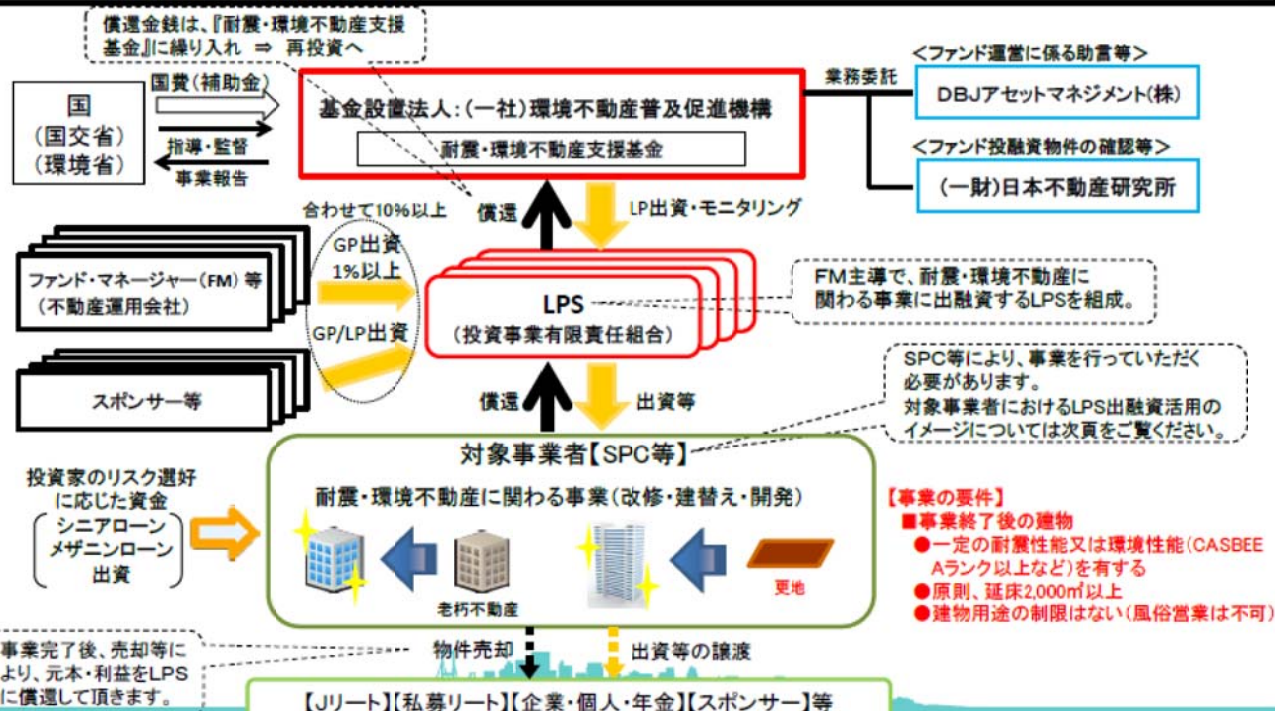


City: Manchester
Asset Class: Office and retail
Energy Efficiency: EPC C

スキームのイメージ

RE-SEED

老朽・低未利用不動産について、国が民間投資の呼び水となるリスクマネーを供給することにより、民間の資金やノウハウを活用して、耐震・環境性能を有する良質な不動産の形成(改修・建替え・開発事業)を促進し、地域の再生・活性化に資するまちづくり及び地球温暖化対策を推進する。



2-2. 関与（エンゲージメント） グリーンリース

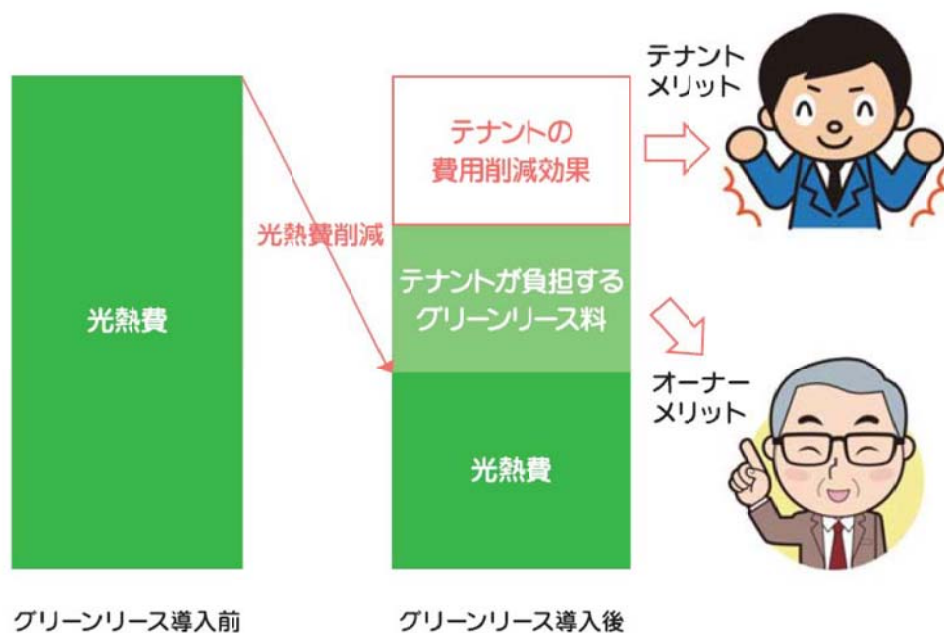
グリーンリース

ビルオーナーとテナントが、省エネ・環境配慮を推進するWin-Winの取組



グリーンリース①設備改修

LED照明や空調設備などの省エネ改修の実施により...



グリーンリース②運用改善

▼ 運用改善のグリーンリース

オーナー・テナント間の省エネ対策や情報共有などの協力を明文化する取組

取組例 1 エネルギーデータの 情報共有

<契約例>

甲（オーナー）及び乙（テナント）は、本物件に関する次のデータを共有する。

- ①電気・ガス・その他燃料の消費量
- ②水の使用量

取組例 2 エネルギー 削減目標の設定

<契約例>

甲及び乙は電気・ガス・その他の燃料の消費量の削減について目標を設定し、互いに協力して目標達成に努める。

取組例 3 運用対策の 協力

<契約例>

乙は専用部において業務に支障のない範囲に限り、CO₂削減、省エネルギーに協力する。

- ①未利用区画の空調停止
- ②昼休み中の照明消灯

この他、「空調の設定温度の取決め」など省エネと快適性の両立に関するものもあります！



国によるグリーンリース・ガイド

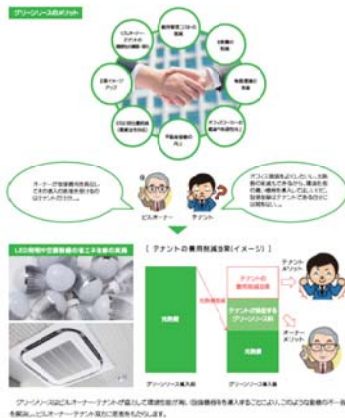
グリーンリース・ガイド

ビルオーナーとテナントの省エネ・環境配慮を推進するWin-Win



グリーンリースに取り組んでみませんか？

ワンシフトに比べてワンシフトよりも高いコストがかかるワンシフトよりも、ワンシフトよりも低いコストでワンシフトを実現することがあります。ワンシフトよりも高いコストがかかるワンシフトよりも、ワンシフトよりも低いコストでワンシフトを実現することがあります。



環境不動産普及 促進検討委員会



国土交通省
土地・建設産業局
不動産市場整備課



環境省
総合環境政策局 環境経済課
地球環境局 地球温暖化対策課



経済産業省
資源エネルギー庁
省エネルギー・新エネルギー部
省エネルギー対策課

3. 統合（インテグレーション）

GRESB

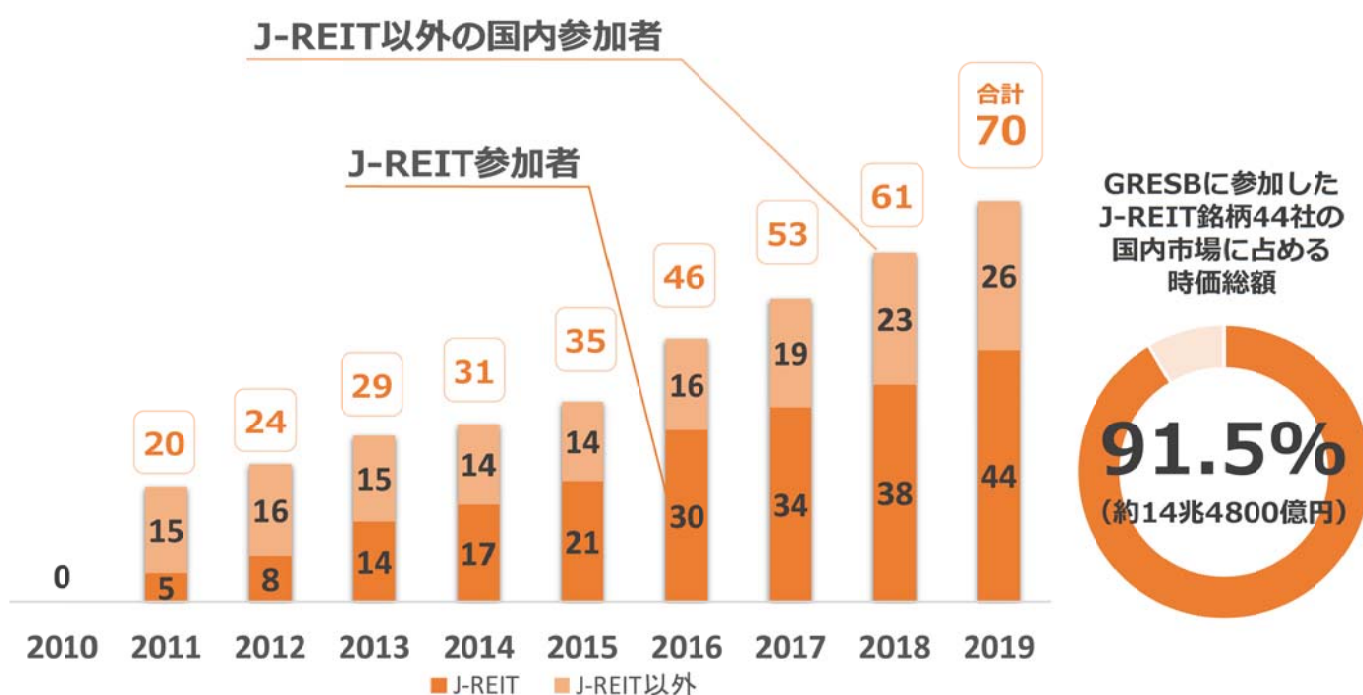
グローバル不動産サステナビリティ・ベンチマーク



G R E S B®

- PRIの中心メンバーである欧州の公的年金が創設した不動産会社・ファンドのESG指標
- 環境規制強化とテナントの選好による不動産市場の二極化を想定、ESG配慮が長期的な株主価値の向上に寄与するとの考え方
- グローバルで1000以上の不動産会社・ファンドが評価を受け、100以上の機関投資家はその結果を投資判断や対話に活用

2019年GRESB結果：日本参加者数（速報値）



GRESBの評価項目

GRESB

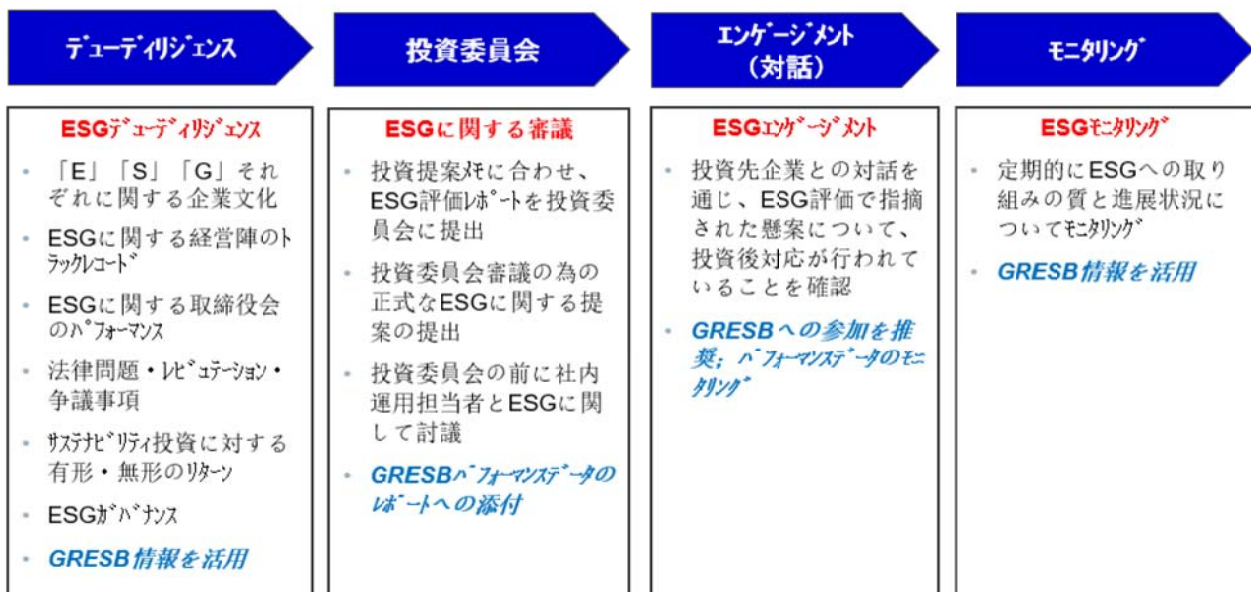
- ・ 会社の「マネジメントと方針」とポートフォリオにおける「実行と計測」を評価
- ・ ESG全般にまたがる7分野、約60の設問

スコア配分

GRESBの 2軸	マネジメントと方針 (MP)	26%
	実行と計測 (IM)	74%
サステナ ビリティ 分野	1. マネジメント	8%
	2. ポリシーと開示	9%
	3. リスクと機会	13%
	4. モニタリングと環境管理システム	9%
	5. パフォーマンス指標	25%
	6. グリーンビル認証	11%
	7. ステークホルダー (従業員・サプライヤー・テナント・コミュニティ・HW)	25%
	8. 新規開発と大規模改修 (任意参加)	

APGのGRESB活用方法

上場不動産コア



GRESBとREITのリターンの相関

ケンブリッジ大学の研究により、**GRESB**のスコアとREITのリターンに正の相関があるとの分析結果

- 2011年～2014年にGRESB調査に参加した延べ442社のデータを分析
- GRESBスコアはREITのROA・ROEやリスク調整後株式リターンと正の相関
- 特にパフォーマンス指標など「実行と計測」の軸の相関が高い



2. SDGsを実現する ポジティブ・インパクト投資へ

Staying ahead of the impact curve



Ryuichi Horie
Co-founder and CEO
CSR Design



Isabelle Combarel
Deputy CEO
SWEN Capital Partners



Louise Ellison
Group Head of Sustainability
Hammerson plc



MaryKate Bullen
Director, Sustainability and
Communications
New Forests



Alison Schneider
Director, Responsible Investment
Alberta Investment Management
Corp.

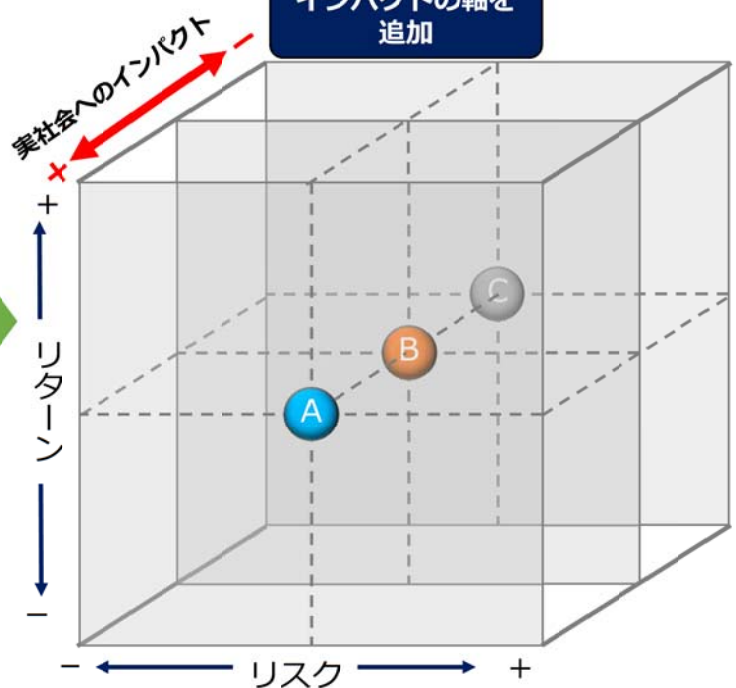
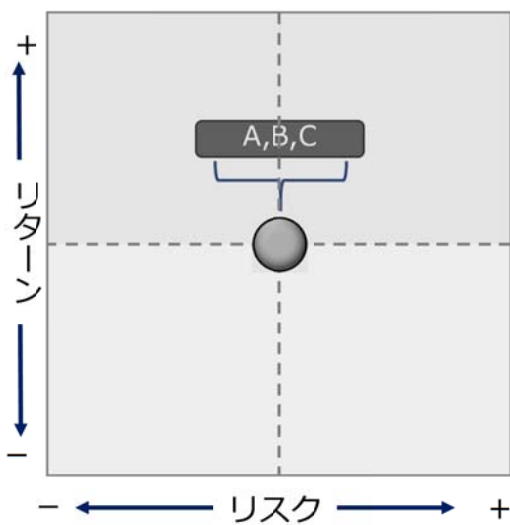
PRI in Person

#PRinPerson

社会的インパクトを意識した投資

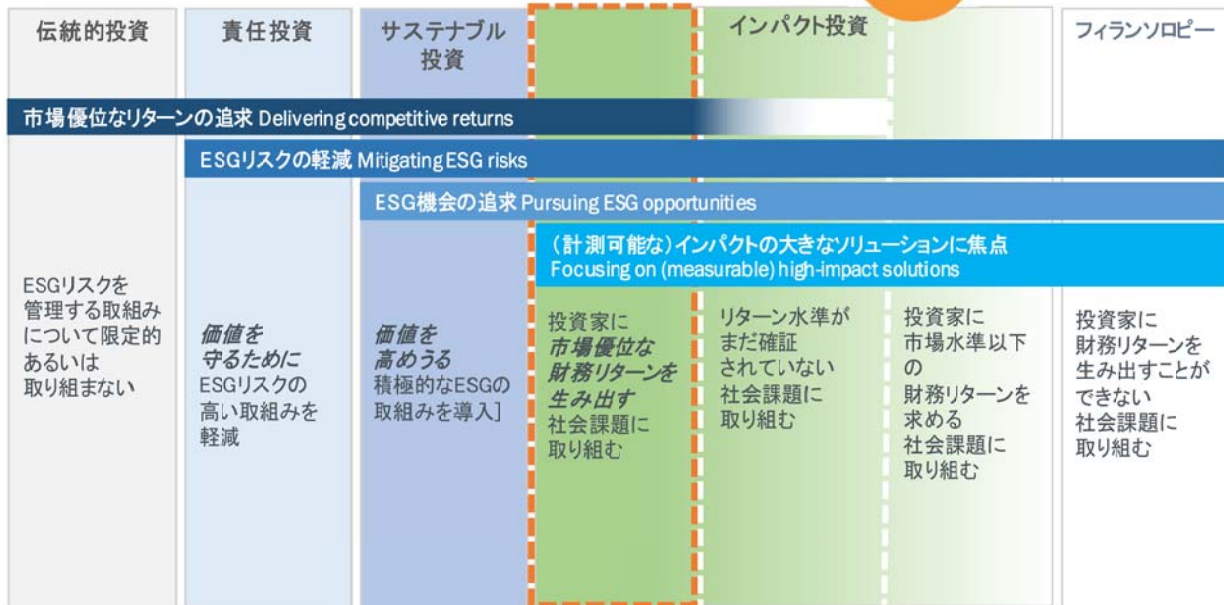
リスク・リターンが
同じ投資案件

インパクトの軸を
追加



ESG投資からポジティブ・インパクト投資へ

新パラダイム=ポジティブ・インパクト + IMPACT



ポジティブ・インパクト投資とは

- **SDGs達成**には約250兆円/年の民間資金が必要
- **投資リターンを犠牲にせず、環境・社会・経済にポジティブなインパクトを創出**
- **ESG投資との違い**

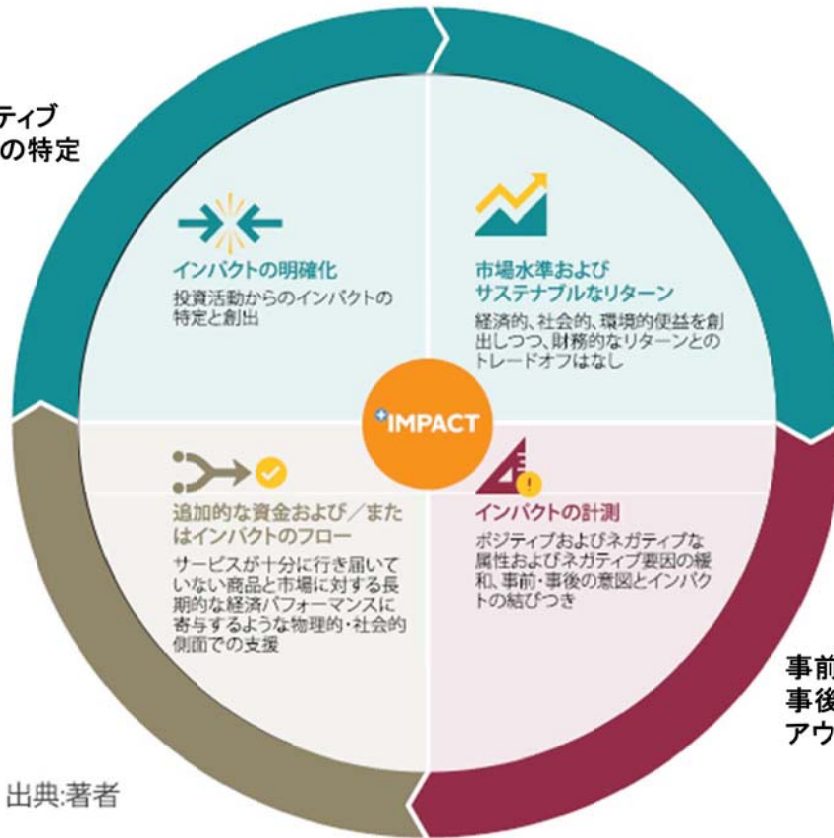


- **ESG投資** : ESGを考慮することによりリスク管理を高め、自身が長期的な収益をあげることを目的とする投資
- **ポジティブ・インパクト投資** : 財務的リターンに加えて、社会的インパクトを与えることを当初から意図する投資

ポジティブ・インパクト投資

図1: ポジティブ・インパクト不動産投資フレームワークの投資目標

ポジティブとネガティブ
両面のインパクトの特定



事前の目標設定と
事後のアウトプット(結果)・
アウトカム(効果)測定

出典:著者

インパクト・レーダー：政治的アジェンダであるSDGsをビジネスの観点で再構築

経済： Prosperity

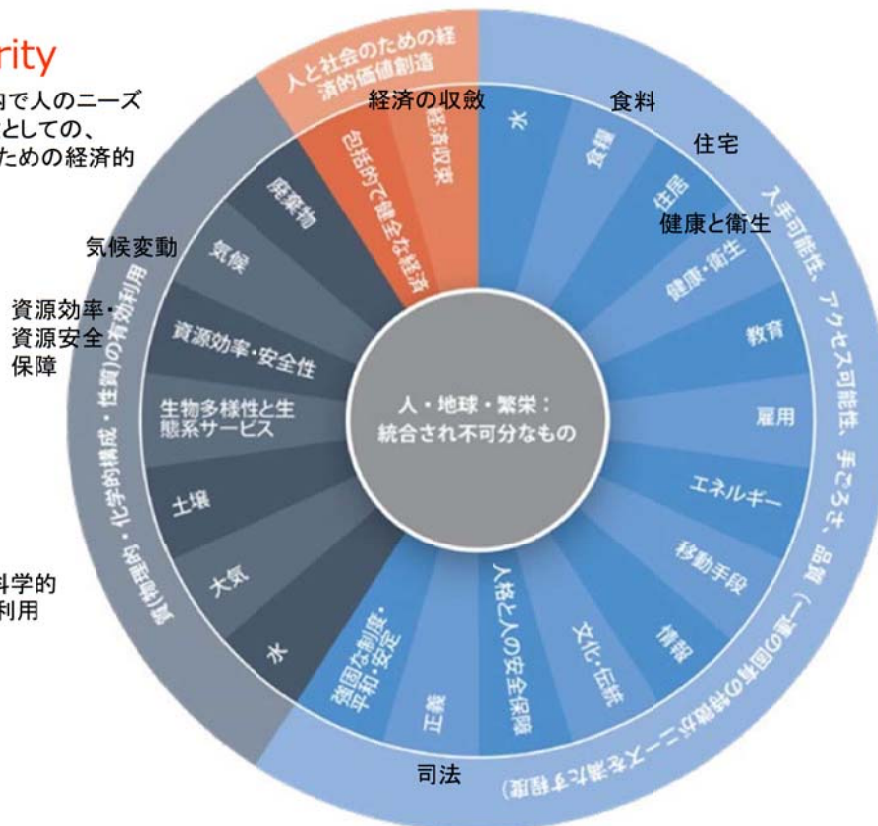
環境の制約内で人のニーズを満す手段としての、人々・社会のための経済的価値創出

社会： People

利用可能性、アクセス性、価格の手頃さ、品質(一連の固有の特性がニーズを満たす程度)

環境： Planet

質(物理的・科学的性質)と有効利用



インパクト・カテゴリ	定義	ネガティブ・インパクトに応じて評価・緩和されること (が望ましいものとして表示)	投資テーマおよびマーケット セグメント	投資前後における代表的指標 追加的ファイナンス・インパクトの例(ベースラインとの比較が必須)	関連SGCs	
利用可能性、アクセシビリティ、価格の手頃さ、品質	住宅	人々が適切、安全かつ手頃な価格の住宅にアクセスできること	・ジェントリフィケーション(高収益)、高価格市場における手頃な価格の住宅の減少	・社会住宅/手頃な価格の住宅	・低所得の住民用に確保された住宅数 ・社会住宅の開発戸数 ・地域における中間的な価格、および/または中間所得層が求めやすい価格であること ・ポर्टフォリオ配分の変化(高・中・低所得者それぞれに向けた住宅の投資比率、低・中低所得者向け住宅投資戦略の長期化)	
	健康と衛生	人々が、単に疾病又は病弱が存在しないことではなく、身体的、精神的及び社会的に満たされた状態で生活を送れること	・保健・社会サービス、オープンスペース・レクリエーションスペースから遠く離れた地域での開発 ・気候変動の影響(暴風雨、洪水、酷暑等)に非常に脆弱な地域での開発、および/または気候変動の影響に対する回復力を欠く、あるいは低下させる開発パターンや設計の選択	・健康で満足な状態(ウェルネスとウェルビーイング) ・気候変動への適応とレジリエンス(回復力) ・健康・保健施設 ・適切な定住	・保健施設及び社会福祉施設(施設数、アクセスしやすさ) ・新設公園・緑地やアクティブなレクリエーション設備(面積、アクセスしやすさ) ・騒音・光害の住民・入居者への影響を最小限に抑える立地と設計 ・安全・安心のバシッパデザイン手法 ・気候変動の影響・ショックからの回復力を向上するためのバシッパ及びアクティブデザイン手法 ・異常気象発生時における地域住民・入居者支援施設の提供 ・衛生サービス(本管または分散ネットワーク)が整備された単位(家庭・企業) ・地域住民・入居者がアクセスしやすい(パブリック・スペースの質・量の変化) ・社会サービスが提供される住民の数 ・信頼性、利用可能性、品質の向上や変化 ・衛生状態の悪化に起因する家庭や企業レベルでの疾病発生率の変化	
	雇用	人々が完全かつ生産的な雇用と適切な仕事にアクセスできること	・土地利用の変更、ジェントリフィケーションの増加による、都市外縁部への雇用や住居の追い出し(特に手作業の職業における人々の就業機会の減少)	・労働条件と技能開発	・技能訓練の提供、資格取得につながる研修 ・雇用の創出(開発業および建設業) ・一般的な生活賃金の支給(開発業および建設業) ・業務用床面積の変化 ・中小企業向け業務スペースの利用しやすさ、価格の手頃さの変化	
	移動手段	人々が安全で、手頃な価格で、包括的で、効率的で、かつ持続可能な移動手段、交通システムおよびインフラにアクセスできること	・公共交通機関に遠い、あるいはアクセスできない、および/または自動車以外の移動手段に向かない地域での開発	・コンパクトで連続的な成長・「スマートグロース」	・カーシェアリングおよび自転車シェアリングに提供されるスペース ・住民や入居者の駐車場および自転車置き場(提供された数、現地の平均との比較) ・電気自動車充電スタンドの提供数、またはその近接性 ・公共交通サービス・路線からの距離および利用可能な数 ・居住または就業の密度(人数、地域の平均との比較) ・ポर्टフォリオ配分の変化(密度計画、トランジットコネクションインデックスに基づく)	
質と有効利用	大気	適切に消散されず、人の健康や福祉を妨げたり、その他の有害な環境影響を引き起こす汚染物質にさらされている、周囲(室外)の大気および家庭(室内)の空気品質	・健康で満足な状態	・有害物質の低排出な材料・仕上げ材(超低VOC/ゼロVOC)の使用 ・低排出工事・保守設備、空調システム(粒子状物質、大気汚染物質)の採用 ・立地要因、すなわち自動車輸送による排出・大気汚染を削減するためのウォークアビリティ(歩きやすさ)や大気輸送機関へのアクセス ・健康と快適性に関するビル認証・評価取得 ・ビルの換気率、室内空気質、テナント・入居者満足度指数の向上 ・地域の公害・ゼロアイルランド対策のための緑化(屋上緑化・壁面緑化を含む)の拡大		
	気候変動	地球大気組成と、地球大気が気候変動の直接的要因となる温室効果ガス(GHG)の排出にさらされていること	・エネルギー効率性とグリーンエネルギー	・節約されたエネルギー消費量のワット数(KWh) ・エネルギー消費量とGHG排出量の原単位(絶対値、地域平均との比較) ・地域分散型エネルギーシステムの利用量と、再生可能エネルギーの発電量(kWh) ・削減されたCO2排出量 ・自動車を使用しない大量輸送手段へのアクセスの比率 ・ニアリー・ネット・ゼロまたはネット・ゼロエネルギービルの納入 ・ポर्टフォリオ配分の変化(ニアリー・ネット・ゼロまたはネット・ゼロエネルギービル向け) ・再生可能エネルギーにおける変化(投資額、直接消費額)		
人々・社会のための経済的価値の創出	包括的で健全な経済	社会・経済に付加価値をもたらす持続可能な多様かつ革新的な市場の開発・創出	・小企業やスモールビジネス向けインキュベータとアクセラレータ ・持続可能な建設(例: 資材・製法におけるイノベーション、敷地外での製造など) ・都市再生(アレイスメイキング、コミュニティ開発・活性化)	・コミュニティ・社会サービスを受ける、あるいはそれらのサービスへのアクセスが改善した住民 ・保育所・託児所へのアクセス性および利用可能性 ・コミュニティにアクセスできる新しいパブリックスペース ・新たなビジネスの形成、新たな入居者 ・スモールビジネスとコワーキングスペース、スモールビジネス向けサービスへのアクセス ・敷地外製造や事前に組み立てた資材(数量、生産量の変化) ・都市インフラの改善(水、エネルギー、廃棄物・公衆衛生、輸送、移動手段、データ、ICT) ・住民の所得水準のミックスや価格の手頃さの変化 ・資材関連の廃棄物の削減、建設期間の短縮、単位生産コストの削減		

©CSRデザイン環境投資顧問

出典：国土交通省 ESG不動産投資のあり方検討会 中間とりまとめ

Hermes等によるロンドンの大規模再開発①

- ・キングスクロス駅周辺27万㎡超の工業跡地を、サステナビリティに配慮した商業・住居・オフィス・公園などの複合施設へ再開発
- ・環境配慮の取り組み
 - ・ オフィス棟はすべてBREEAM取得
 - ・ 中央集約による省エネルギー
 - ・ 埋立処理の廃棄物をゼロとする目標設置
 - ・ 太陽光発電・屋上緑化・900台分の駐輪場
- ・ 歴史的建物の保存



Hermes等によるロンドンの大規模再開発②

- 社会経済的便益：建設トレーニング・センターにより、
600の職業訓練、450の全国職業資格（NVQ）取得達成
周辺地域の**雇用増加**は5年間で**50%**（ロンドン平均18%）
- 社会的便益：**900の住宅新設のうち36%がアフーダブル**（ロンドン平均25%）
600の若年層+420の社会人によるボランティアプログラム等により
1250万ポンドの社会福祉的便益を創出
26エーカー（全敷地の40%）のオープンな公共スペース
- 環境的便益：**15のグリーンビル認証（9件でBREEAM “Outstanding”, “Excellent”）**
中央エネルギーセンターにより**熱の99%をオンサイトで供給し**、電力
需要の**79%をオフセット**
> 9000m²の屋上緑化, 280本の植樹

Lendlease社によるシドニーの大規模開発①

- Barangarooエリア（計220,000㎡ 現在進行中～2024年完了予定）
- 環境面でのパフォーマンス/インパクト
 - **カーボンニュートラルを目標**：従来ビルから20%以上の排出削減、800kWの再エネ設備、カーボンオフセットを組み合わせ
 - **> 1800㎡の屋上緑化**：ヒートアイランド対策
 - **Water positiveの目標**：雨水中水の再利用、地冷設備での海水利用により1億ℓ以上の上水消費を削減
 - **廃棄物非埋立処理率100%の目標**：実績80%、2400トンの埋立処理削減



Lendlease社によるシドニーの大規模開発②

・ 社会面でのパフォーマンス/インパクト

- ・ 建設にあたり**職業訓練プログラム**を実施。
計10,800人が活用。
- ・ AU\$7850万ドルの**社会的便益創出**
…投資額1ドルにつき11.76ドルの費用対効果
- ・ **健康と快適性の促進** :
 - 自転車通勤のための1100台の駐輪場,
 - 22のロッカールーム
 - 毎週85以上の健康・フィットネスプログラム
 - ヨガスタジオやフィットネスジムの設置



©CSRデザイン環境投資顧問

出典 : <https://www.barangaroomsouth.com.au/about/sustainability>

33

ジャパンリアルエステイト投資法人による省エネ改修PJに対するグリーンボンド発行

- ・ 2018年10月：100億円をグリーンボンドとして調達
- ・ J-REIT初の「既存改修工事」を資金使途の一つとしたグリーンボンド発行
- ・ 改修対象ビル：芝二丁目ビルディング
- ・ 投資による**追加的な“ポジティブ・インパクト”**
=実際に生じる省エネ効果にフォーカス



当PJによるビル全体のエネルギー
(原油換算)削減量(理論値)

©CSRデザイン環境投資顧問

画像出典 :
ジャパンリアルエステイト投資法人 WEBサイト

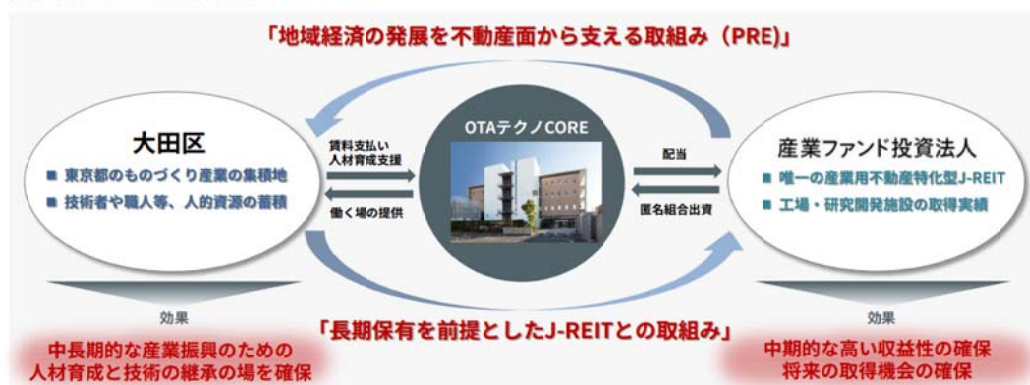
34

産業ファンド投資法人による公的不動産への投資

- 2019年1月 東京都大田区が運営する工場アパートの匿名組合出資持分を取得
- 「中長期的な産業振興のための人材育成と技術継承の場の確保」を意図



持続可能な社会を目指す取組みのイメージ



1. インパクトの明確化/3.インパクトの計測

正のインパクト：「雇用」及び「包摂的で健全な経済」

KPI：入居する中小企業向けのアフォードブルに（割安に）提供される賃貸面積、入居企業により維持・創出された雇用の数、入居企業により創出されたイノベーションや受賞の件数

対応方針：前2指標については、プロパティ・マネジメント会社である野村不動産パートナーズを通じた入居企業へアンケート調査により、3番目の指標については入居企業や大田区等のホームページの調査によりモニタリングを行うこととしている。

• SDGs

- ターゲット8.3：生産活動や適切な雇用創出、イノベーション・中小零細企業の支援
- ターゲット9.5：イノベーション促進、技術能力向上
- ターゲット11.3：包摂的かつ持続可能な都市化
- ターゲット17.17：官民パートナーシップの奨励



• SDGsに関する日本の実務指針

「成長市場の創出、地域活性化、科学技術イノベーション」

• 大田区の基本目標：

「工業集積の維持・発展、地域産業の活性化」

1. インパクトの明確化/3.インパクトの計測

負のインパクト：「気候」

KPI：エネルギー消費原単位、CO2 排出原単位

対応方針：現時点では本物件のエネルギー消費状況について明確に把握していないものの、全館 LED 照明採用、屋上に設置した太陽光パネルによる再生可能エネルギーの導入など、低炭素化に配慮した建築物であることを確認している。また、本PJの投資後はGRESBの枠組に基づく環境パフォーマンス管理体制を適用し、実績の把握と継続的な改善について取り組むこととしている。

負のインパクト：「土壌」

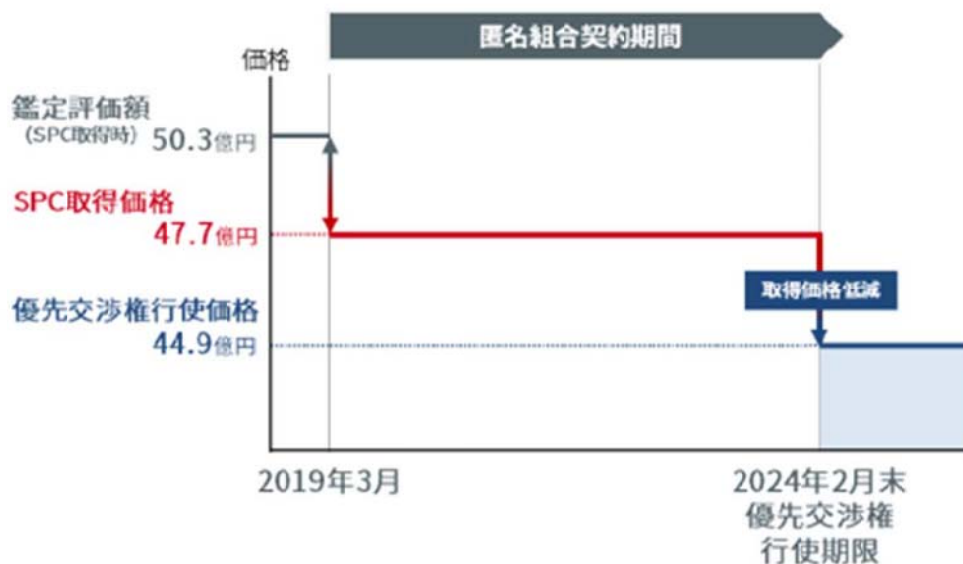
KPI：有害廃棄物排出量

対応方針：現時点で本物件に関する土壌汚染の可能性は低いと判明しているが、本PJ投資後も有害廃棄物排出量を継続的にモニタリングし、管理していくこととしている。

2. 市場かつサステナブルなリターン

また、本PJにおいては、エンドテナントに対しては大田区からの補助金を活用して「アフォードブルな」賃料で貸し出すものの、SPCの直接のテナントは信用力の極めて高い大田区であり契約期間も約20年と長期に亘るものとなっている。さらに、将来SPCによる取得価格よりも低い価格での取得が可能な優先交渉権を確保する仕組みを採用している。

＜取得価格低減のイメージ＞



背景

- 近年、欧米諸国をはじめとして、ESGやSDGsへの配慮を求める動きが拡大している。
- 不動産は、環境や社会に関する課題解決に貢献できるポテンシャルが大きく、ESG投資の対象として重要であり、そのあり方についての検討が必要。

＜ 我が国の実情や社会的課題に応じた不動産へのESG投資を促進する上での留意点や方向性 ＞

基本的な考え方

- ・ 不動産へのESG投資に当たっては、リスク・リターン之二軸のみを踏まえた投資から、**社会的インパクトという第三軸目も意識した投資**を行う必要。
- ・ 提供される情報のあり方の改善等による、**市場メカニズムを通じた課題解決の実現**に向けての官民の取り組みが求められる。（外部性の内部化）
- ・ 国際社会のESG動向に即しつつ、我が国不動産市場の安定的かつ持続的な拡大に向けて、国内外の投資家に受け入れられる不動産投資市場を実現。

具体的な取組の方向性

- ・ ESGを軸とした枠組みは、不動産開発・運用のあるべき姿を明確化し、関係者間の**認識の共有化や対話を図るためのツール**。
- ・ 環境・社会にもたらす様々なポジティブ・ネガティブな影響を踏まえ、各企業・ファンドにおける**マテリアリティを特定**し、それを踏まえた情報開示に努めることが必要。
- ・ ESG投資に関する情報を十分に活用するためには、開示される情報の量や比較容易性が求められる。客観評価できるような**数値で示されることが望ましいが、数値化が難しい分野は定性的な情報開示も有用**。
- ・ **ガバナンスの確保は、中長期的なパフォーマンスを確保する上での極めて重要な要素**。

国と関係機関の役割

＜政策的支援の考え方・方向性＞

- ・ 政府及び関係機関は、**中長期的な収益を確保することにも資する不動産へのESG投資を促進すべき**という市場への明確なメッセージを発信。
- ・ 市場の外部性を内部化するための情報開示の標準化などの必要な手立てや、必要に応じて**税・補助スキームや公的融資**などによる支援を検討。

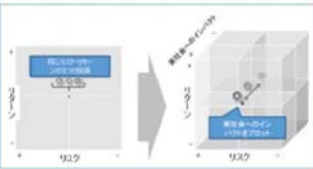
＜具体的な取組＞

- ・ ガバナンスの観点から、不動産特定共同事業（FTK）における特例事業者（SPC）の一層の活用、組合内において無限責任を負う者と有限責任を負う者が併存するスキームの確立等について検討。
- ・ 不動産投資分野におけるTCFDの取組推進に向けた課題の整理、ESG要素に係る不動産の評価のあり方等を検討。
- ・ Re-Seed機構の一層の活用促進、空き家・空き店舗の再生に係る資金調達支援、公的不動産活用等におけるFTKに係る税制支援等。

等

社会的インパクトを意識した投資の考え方

- ・ 経済的なリスクとリターンと並んで**実社会へのインパクトという三軸目**を取り入れ、市場水準と同程度の経済的リターンを生み出しつつ、同時に、社会にポジティブなアウトカムをもたらす。



出典：PRI, THE SDG INVESTMENT CASE

不動産へのESG投資の基本的な考え方

リスク・リターン之二軸のみを踏まえた投資



等の実施 + ガバナンスの確保

メンバー

- 【委員】 (敬称略/〇：座長)
- 大久保 敏弘 慶應義塾大学経済学部 教授
 - 北岡 忠輝 MCUBS MidCity株式会社 取締役
 - 田辺 新一 早稲田大学理工学術院創造理工学部建築学科 教授
 - 中川 雅之 日本大学経済学部 教授
 - 中島 直人 東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻 准教授
 - 野村 香織 国連環境計画・金融・アティブ 日本ネットワーク・コーポレーター
 - 堀江 隆一 CSRデザイン環境投資顧問(株) 代表取締役社長
- 【オブザーバー】
- 一般社団法人日本ビルディング協会 連合会
 - 一般社団法人不動産協会
 - 一般社団法人不動産証券化協会

3. 気候変動への対応とTCFD



パリ協定と座礁資産



PARIS2015
BY CLIMATE CHANGE CONFERENCE
COP21-CMP11

“座礁資産”

パリ協定の2℃目標が厳格に実行されると、
埋蔵されている化石燃料の3分の2は燃やすことができない



潜在的に巨大な損失を、投資家が被る可能性

“時間軸の悲劇”：マーク・カーニー イングランド銀行総裁



TCFD

TASK FORCE ON
CLIMATE-RELATED
FINANCIAL
DISCLOSURES

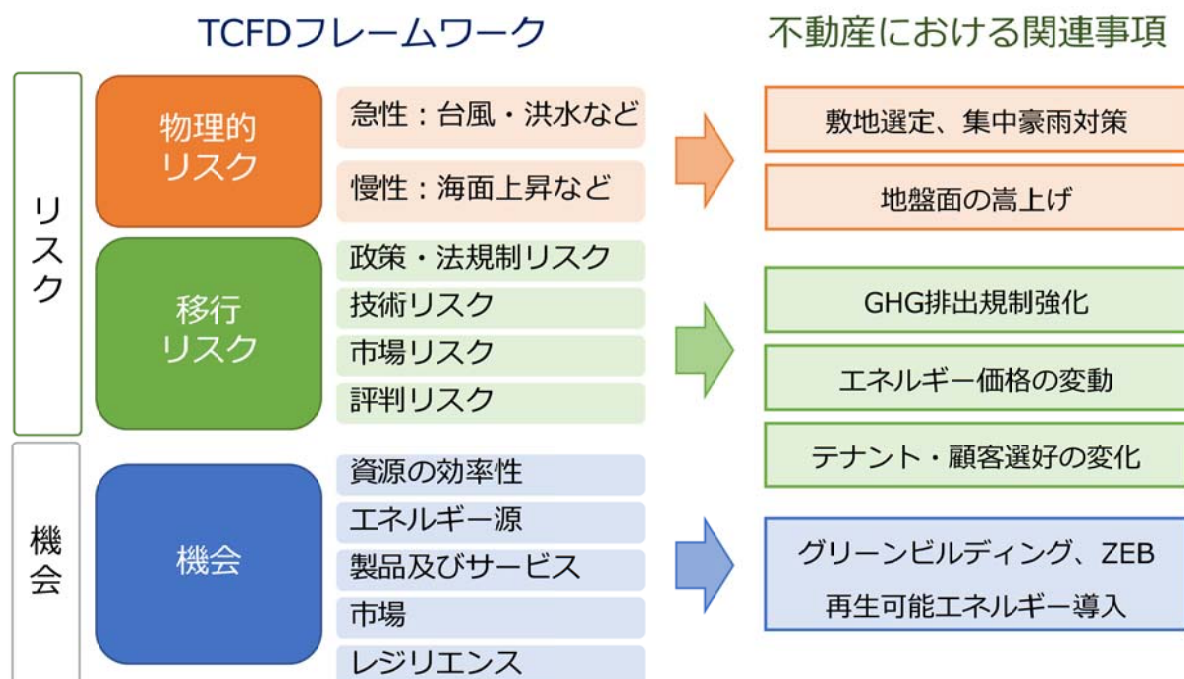
気候変動リスクは財務リスク

→気候変動のリスクと機会の長期的な影響
につき金融機関等は説明すべき

広がる国内外でのTCFD支持

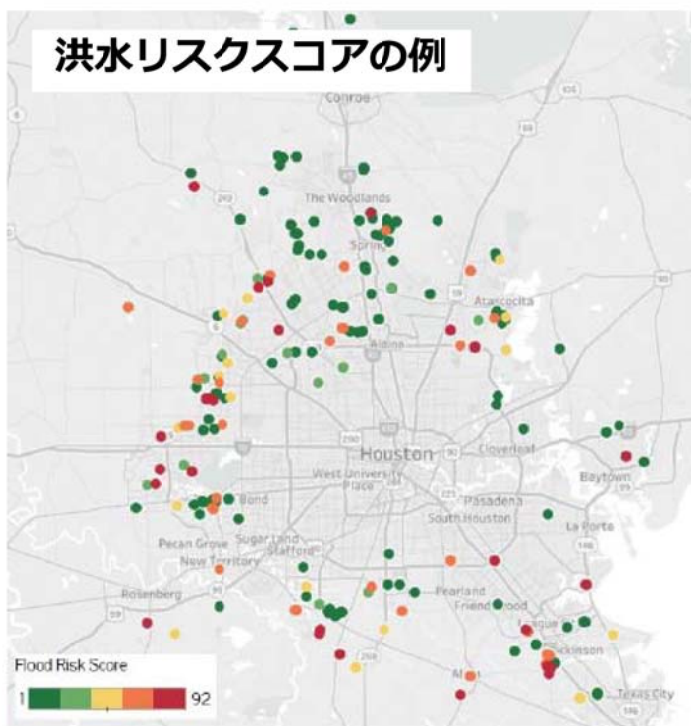
- TCFDに支持を表明する投資家・企業・組織は、全世界で約**800機関**（2019年7月現在）
 - うち日本からは**182機関**
 - 政府系機関：金融庁、環境省、経産省
 - 年金：**GPIF**（2018年12月）
 - 金融：3メガバンク、大手生保/損保、DBJ、**JPX**（2018年10月）など
 - 商社：三菱商事、三井物産など
 - メーカー：日立、リコー、NECなど
 - 不動産：大和ハウス工業、**東急不動産HD**（2019年3月）
JREA（2019年6月）
- 海外ではTCFD開示義務化等の動きも：フランス、英国など
- 日本では経産省が「TCFDガイダンス」を公表し政策的にも支援

TCFDにおける「気候変動リスクと機会」



物理リスク：立地や構造に基づく

洪水リスクスコアの例



- 温度上昇ストレス
- 水供給量の変化
- 洪水
- 台風
- 海面上昇 などのリスクを評価

移行リスク①：規制の強化

- 英国
 - 2018年4月以降、エネルギー性能が一定以下の物件の賃貸が違法に
- オランダ
 - 2023年1月以降、エネルギー性能が一定以下のオフィスが使用禁止に
- 米国
 - 2019年4月、NY市で「2030年までに大規模ビルからのCO2排出40%削減」を義務化する法案が可決
- 豪州
 - 2011年から、オフィスの賃貸・売買にはエネルギー消費実績の掲示が必要

等々

ニューヨーク市の規制では罰金も

ニューヨーク市の大規模ビルへのCO2排出上限規制導入（2030年）で、トランプ氏所有のトランプタワーなど8物件が違反の可能性。省エネ改修しないと、年210万ドルの罰金支払いも（RIEF）

2019-05-14 14:36:03



©CSRデザイン環境投資顧問

出典：一般社団法人環境金融研究機構（RIEF）
<https://rief-jp.org/ct8/89798>

47

移行リスク②&機会：テナントの志向の変化

再エネ100%にコミットする企業が増加

RE 100

グローバル189組織、日本20組織が署名
(2019年7月末時点)

グローバル

食品・消費財 ●コカ・コーラ ●スターバックス ●ロクシタン ●H&M

IT ●マイクロソフト ●アップル ●グーグル ●フェイスブック ●ブルームバーグ

金融 ●ゴールドマン・サックス ●JPモルガン ●バンク・オブ・アメリカ

日本

- リコー ●アスクル ●積水ハウス ●大和ハウス ●イオン ●ソニー ●城南信用金庫
- 東急不動産 ●ワタミ ●丸井グループ ●富士通 ●戸田建設 ●野村総合研究所
- コープさっぽろ ●エンビプロ ●フジフィルム ●コニカミノルタ ●大東建託
- 芙蓉総合リース ●アセットマネジメントOne

⇒オフィス、商業などのテナント：

ゼロエネルギービル（ZEB）、再生可能エネルギー調達に対するニーズ

©CSRデザイン環境投資顧問

出典：<http://there100.org/companies>

48

国内企業のZEBへの取り組み

・RICOH (リコー)

リコー、オフィスビルの「ZEB」化に着手。今春の岐阜支社に続き、熊本、和歌山でも取り組み。社用車もEVがPHVに切り替え。再エネ100%化の一環（RIEF）

2019-07-01 12:30:02



リコージャパン（東京）は全国のオフィスの「ZEB」化を進めている。国土交通省の認定制度による「ゼロ・エネルギー・ビルディング（ZEB）」の3段階認証のいずれかを取得する。今春、岐阜支社で取得したの続き、熊本市と和歌山市でも取り組みを始めた。リコーは自社で使用する電力を100%再生可能エネルギーにする「RE100」に署名しており、オフィスのZEB化はその一環。

リコーの
新しい環境経営目標と
RE100参加について

③ RE100への参加表明（日本企業として初）

RICOH
Imagine. change.

リコーの再エネ活用目標

使用電力を2050年までに100%、2030年までに少なくとも30%、再生可能エネルギーで賄う。

RE100参加理由

- ・再エネの積極活用を企業姿勢をグローバルに明示し、社内の意識づけを図る。
- ・推進中の省エネ、創エネなどエネルギー関連ビジネス展開の後押しを図る。
- ・ESG投資、各種企業評価制度における評価向上に繋げる。
- ・電力需要家の立場から再エネの必要性を意思表示、供給側の変革を促す。

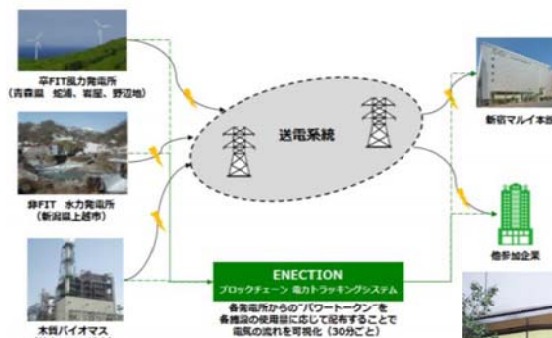
国内企業の再エネへの取り組み

・丸井グループ

■ 再生可能エネルギーの導入について

2018年9月より当社グループの小売店舗「新宿マルイ本館」にて、みんな電力の新たなサービス「ENECT RE100プラン※」のトライアルに参加しています。

このサービスは日本で初めて、ブロックチェーン技術により供給元の再エネ発電所の特定（電源のトレーサビリティ）を実現するもので、『RE100』が重視する再エネ電力調達原則に沿うものと考えております。



2018年4月オープンApple 新宿(新宿マルイ本館1F) (米)Appleが、再生可能エネルギーで世界的に自社電力を100%調達を約束していることと関連



TCFDに即したシナリオ分析の例： 東急不動産ホールディングス(株)の事例

4°Cシナリオの事業インパクト

ステップ 2 3 4 5 シナリオ 4°C 2°C

将来の環境変化が事業に一定の影響を与えると解釈

	社会環境変化 将来に発生するとされる事業	事業マイナス影響 事業への実際の影響の解釈	事業プラス影響 事業への実際の影響の解釈
都市 開発 事業 2030年	ZEB導入、省エネ法など環境関連規制強化	法規制による省・再エネ、ZEB導入	着実な規制対応
	風水害被害の増加	風水害によるビル被害額増大	風水害に対する建物のレジリエント化と顧客へのPR
	BCP対策による入居物件の選別・移転	BCP対応不足による顧客流出	
	リモートワークへの切り替えに伴う空室率増	リモートワーク普及による顧客流出	サテライトオフィスの展開

2°Cシナリオの事業インパクト

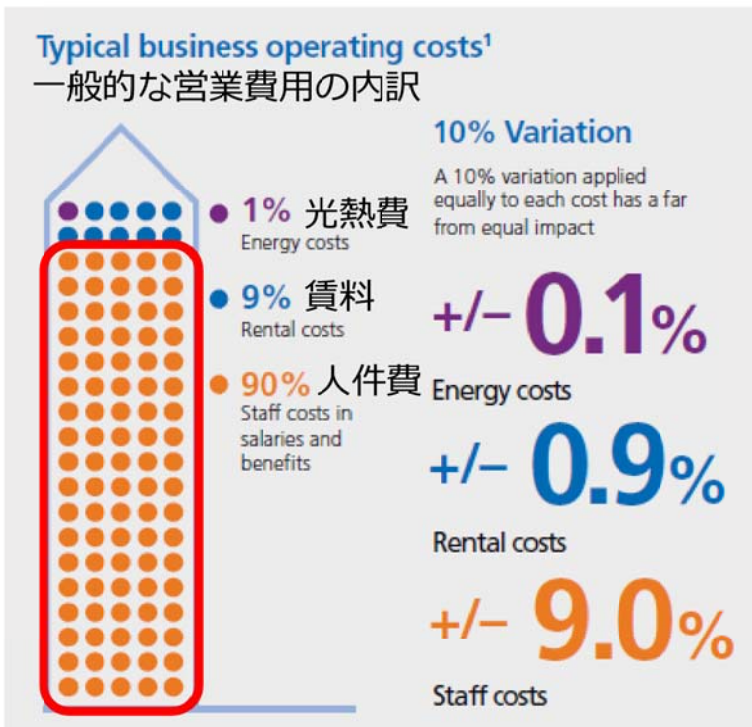
ステップ 2 3 4 5 シナリオ 4°C 2°C

将来の法規制の厳格化が事業に一定の影響を与えると解釈

	社会環境変化 将来に発生するとされる事業	事業マイナス影響 事業への実際の影響の解釈	事業プラス影響 事業への実際の影響の解釈
都市 開発 事業 2030年	炭素税導入	ZEB導入等建設コストの増加	着実な規制対応
	ZEB導入、省エネ法など環境関連規制強化	法規制による省・再エネ、ZEB導入	ZEB技術の発展によるコスト低下
	キャップ&トレード制度の厳格化	グリーン電力証書等の導入コスト増大	再エネ技術の発展によるコスト低下
	BCP対策による入居物件の選別・移転	風水害によるビル被害額増大 BCP対応不足による顧客流出	レジリエントな建物の優位性向上

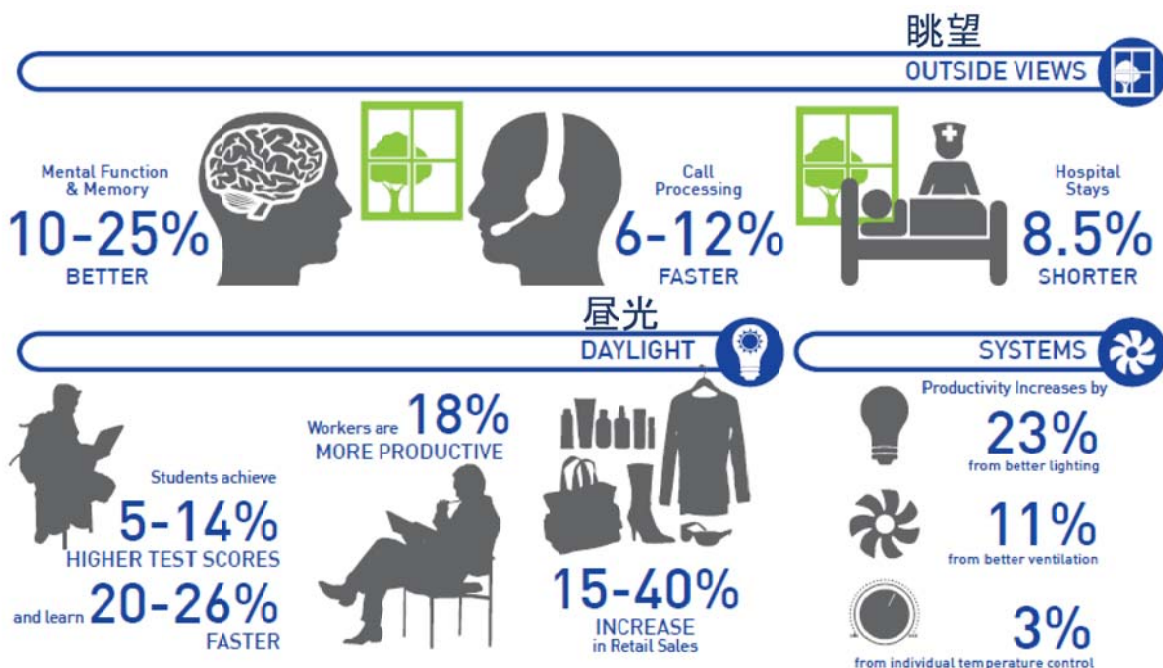
4. 健康と快適性

従業員/入居者の健康と快適性



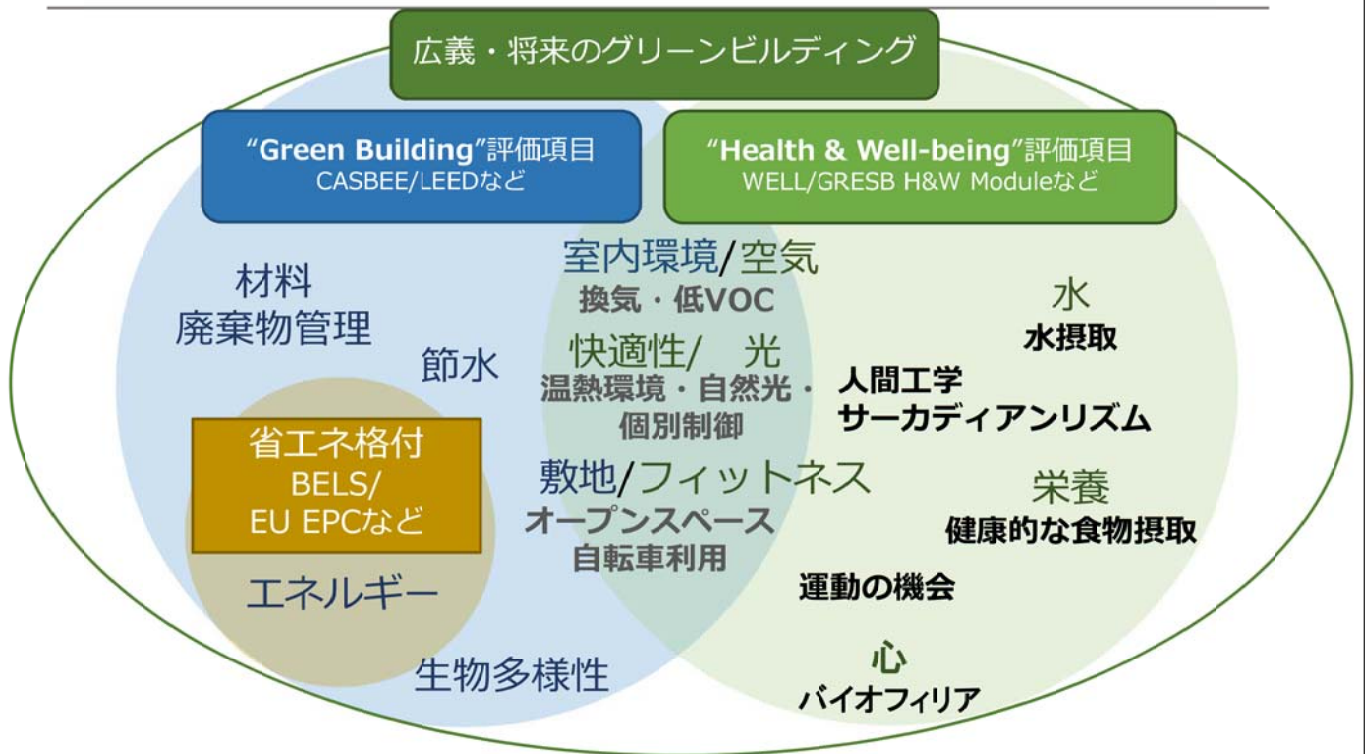
ビル内で働く人々の「健康と快適性」が、生産性向上のために最も重要な要素と認識されるように

室内環境と生産性の関係



Net present value analysis of the operational cost and productivity and health benefits of LEED certified buildings

グリーンビルディングと健康・快適性



空間・内装



自然を取り入れた空間づくり等、コンセプトが明確化された内装

リフレッシュ



執務者が休息できる家具が備わった休憩スペース

情報通信



自席以外でもインターネットを自由に使える充実した通信環境

音



集中して作業ができる遮音された空間

運動



執務室内に設置されたアクセスしやすい階段

維持管理



定期的な室内環境調査

光



自然光を積極的に取り入れた執務室

運動



健康に配慮した様々な姿勢をとることができる家具

満足度



執務者に対する定期的な執務環境の満足度調査

リフレッシュ



執務室内に設けられたカフェテリア

移動空間・コミュニケーション



廊下や階段近くで気軽に打合せできる空間

プログラム



地域イベントを活用した執務者の交流促進

WELL認証取得の経済的メリット分析

経済的メリットを分析

(CBRE LAオフィス)



空気	①湿度管理⇒②シックビル症候群発生率が4%減少⇒③体調不良(にもかかわらず出勤)による低生産性状態が1.6時間減少⇒④生産性への寄与1.6%⇒⑤従業員1人当たり\$79のメリット
水	①塩化物とフッ化物の低減⇒②発がんリスクが0.5%減少⇒③医療費が\$37.39減少⇒④健康保険コストの減少⇒⑤従業員1人当たり\$38のメリット
食物	①食物と栄養に関する情報・教育⇒②肥満リスクが0.5%減少⇒③病欠が0.12日減少⇒④生産性が0.05%向上⇒⑤従業員1人当たり\$38のメリット
光	①窓のデザインと性能⇒②健康の実感が40.21%向上⇒③仕事への満足度が22.35%向上⇒④生産性が2.01%向上⇒⑤従業員1人当たり\$1,583のメリット
体を動かすこと	①運動器具の提供⇒②脳卒中の発生率が7%減少⇒③病欠が2.63日減少⇒④生産性が1.05%向上⇒⑤従業員1人当たり\$776のメリット
快適性	①エルゴノミクス⇒②腰痛の発生率が27.5%減少⇒③事故発生率が2.75%減少⇒④医療費の減少⇒⑤従業員1人当たり\$908のメリット

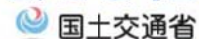
メリットの合計
\$3,422

認証取得のための投資
(従業員1人当たり
\$3,500)
を1年でほぼ回収

「健康と快適性 認証」により性能を「見える化」

<最終とりまとめ>

ESG不動産投資の基盤整備



- 不動産ストックは、国民生活や経済成長を支える不可欠の基盤であり、不動産投資市場の魅力あるかつ安定的成長のためには、その質的・量的な向上が喫緊の課題。
 - ESG※投資原則が、欧米を中心に世界的潮流となりつつある中で、不動産分野においては、不動産そのものの環境負荷の低減だけでなく、執務環境の改善、知的生産性の向上、優秀な人材確保等の観点から、働く人の健康性、快適性等に優れた不動産への注目が高まっている。
 - このため、健康性、快適性等に優れた不動産ストックの普及促進に向けて検討。
- ※「責任投資原則(PRI: Principles for Responsible Investment)」の中で、資産運用に組み込むよう推奨された環境(Environment)、社会(Society)、ガバナンス(Governance)の概念。

ESG投資の普及促進に向けた検討

ESG投資の普及促進に向けた勉強会

- 健康性、快適性等に優れた不動産ストックの普及促進に向けた意見交換・検討
 - 健康性、快適性等に関する不動産の新たな認証制度のあり方の検討
- ESG投資の普及促進に向けた勉強会 認証基準ワーキングチーム
- ・ 新たな認証制度のあり方に盛り込むべき評価要素の検討

健康性、快適性等の要素を「見える化」

不動産鑑定評価基準等

【基本的な考え方】

ESG投資の動きは今後加速していくと考えられることから、市場動向を十分観察し、不動産における健康性、快適性等の性能について鑑定評価に反映する方法を検討。

不動産鑑定評価

不動産鑑定士により、健康性・快適性等を考慮した鑑定評価

不動産市場への反映

- ESGに配慮した不動産に対する国内外からの投資喚起及び不動産供給の促進
- ・ 健康性、快適性等の要素を「見える化」するような、新たな認証制度のあり方の提示
- ・ 健康性、快適性等の要素を、鑑定評価に反映させる仕組みの構築

・ CASBEE-WO認証
・ 鑑定評価

5. まとめ

不動産価値へのESGの反映：現在と将来

