

第1回不動産分野の社会的課題に対応する ESG投資促進検討会

検討事項及び進め方について

令和3年9月15日

1. 検討事項について

(1) 課題認識

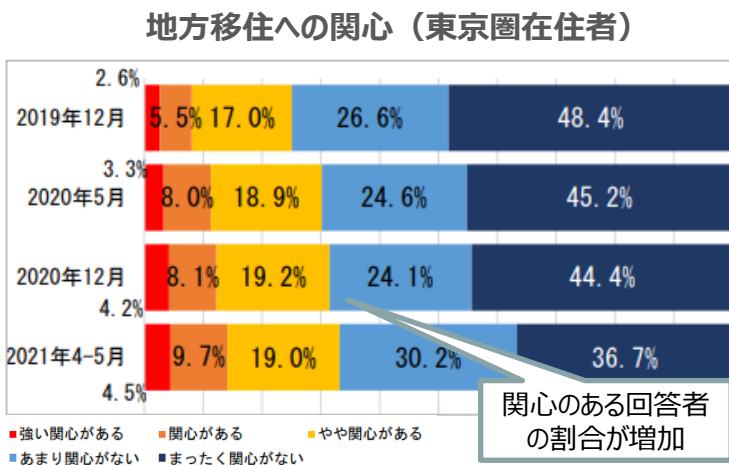
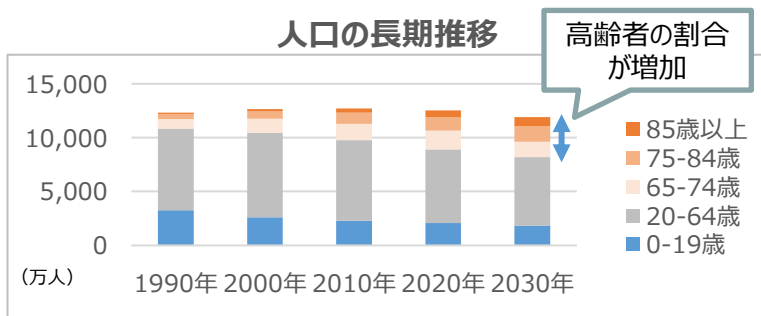
(2) 検討事項

2. 検討の進め方について

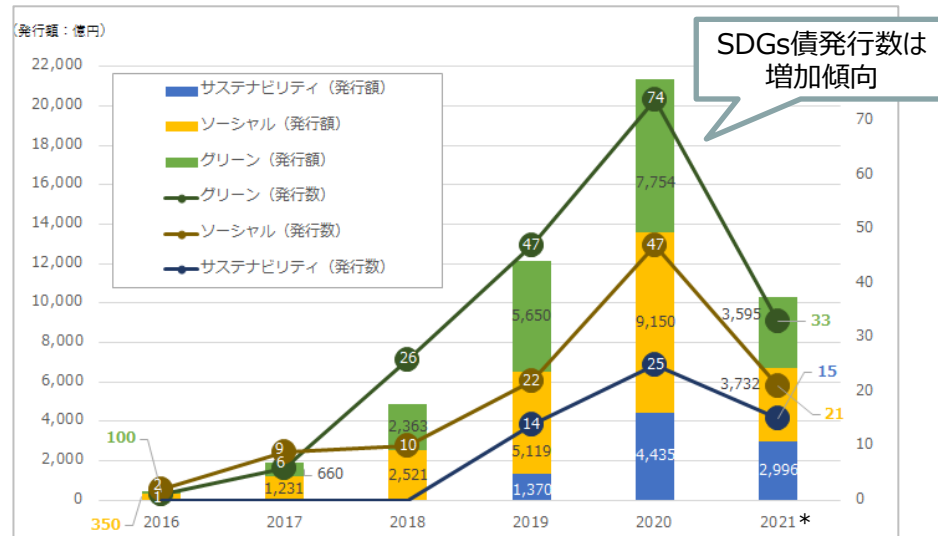
(1) 検討会のスケジュール

(2) 評価分野・項目の検討の進め方

- 社会的課題の解決に資する不動産への投資は、地域（住民・企業等）、地域金融機関、行政として、望ましい投資対象の一つである。**少子高齢化や自然災害への脅威など従来からの社会的課題**に加えて、テレワークの進展等による多様な働き方・暮らし方などの**新しい課題（展望）**にも対応が不可欠。
- 脱炭素を中心に、ESG投資が世界的な潮流となる中、**より多くの投資（機関投資家、地域金融機関、事業者、個人等）がS（社会課題）分野の解決にも振り向けられる環境整備が必要**ではないか。



日本国内で公募されたSDGs債の発行額・発行件数の推移



*2021年データは2021年6月起債分までの発行状況

出所：厚生労働省“令和2年版厚生労働白書”、内閣府“第3回 新型コロナウイルス感染症の影響下における生活意識・行動の変化に関する調査”、日本証券業協会“SDGs債の発行状況”

インパクトを追求するESG金融について

- 「インパクトファイナンス」は、明確にインパクトを意図する点、インパクトの測定を行う点が特色であり、ESG金融の発展形といえる。インパクト投融資のうち、「財務的なリスクリターンを確保」するいわゆる投資適格とされるものと考えられる。
- 「社会」へのインパクトの評価の整理により、インパクトファイナンスの普及にもつながり、大規模なESG金融の資金が社会的課題への対応する取組の原資として発展する潜在性があると考えられる。

「社会」へのインパクトは ①評価が明確ではなく、②投資家の立場によっても判断は様々。

インパクトの評価の視点(項目、内容、評価手法等)を整理

①現時点ではESG投融資としては曖昧な部分をESG投資に取り込み、**機関投資家、金融機関等の投融資先の範囲が広がられないか。**

②評価を明確化することで、**新たな個人・企業等による能動的に投資に参加する機会を創出できないか。**

(投資適格とされる)
インパクトファイナンス



具体例： 社「ティ」スリーニング

ポ「ジ」ティブ「スリー」ニング
テーマ型投資

グリーンボンド/ローン
サ「テ」ラ「リ」ティ「ック」ボ「ン」ド・ロ「ン」

寄付、助成等

環境省「インパクトファイナンスの基本的考え方」における「(参考資料)インパクトファイナンスについて」より抜粋、国土交通省が加筆

我が国不動産において期待されるS（社会課題）分野へのインパクト

● 地域社会との強いかかわりをもつ不動産は、SDG s の目標のひとつであるレジリエントかつ持続可能な社会づくりに向けて貢献することができる。昨年度調査においては、貢献可能な主な分野として「地域社会・経済への寄与」、「健康性・快適性・安全性の向上」「災害への対応」「超少子高齢化への対応」と整理した。

取り巻く環境の変化

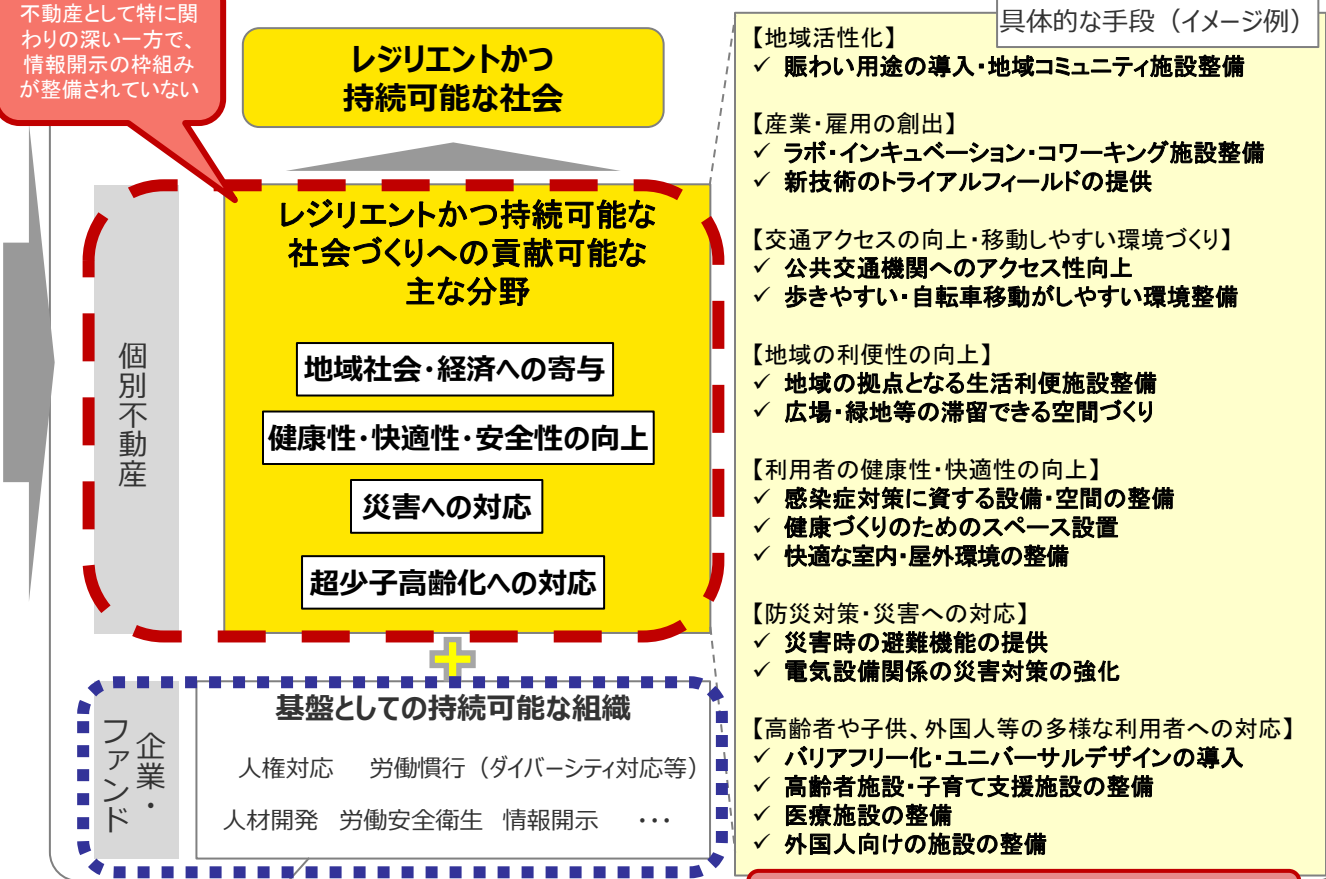
- ✓ 少子高齢化・人口減少の進展
- ✓ 空き家・空き地等の遊休不動産の増加・既存ストックの老朽化
- ✓ 新技術の活用・浸透
- ✓ 働き方改革の進展
- ✓ グローバル化の進展
- ✓ インフラ整備の進展による国土構造の変化
- ✓ 地球環境問題の制約
- ✓ 健康志向の高まり
- ✓ 自然災害の脅威

+

コロナ禍

※コロナ禍以外は国土交通省「不動産ビジョン2030」より抜粋

不動産とS（社会課題）分野へのインパクトの関係（イメージ）



不動産として特に関わりの深い一方で、情報開示の枠組みが整備されていない

- 具体的な手段（イメージ例）
- 【地域活性化】
 - ✓ 賑わい用途の導入・地域コミュニティ施設整備
 - 【産業・雇用の創出】
 - ✓ ラボ・インキュベーション・コワーキング施設整備
 - ✓ 新技術のトライアルフィールドの提供
 - 【交通アクセスの向上・移動しやすい環境づくり】
 - ✓ 公共交通機関へのアクセス性向上
 - ✓ 歩きやすい・自転車移動がしやすい環境整備
 - 【地域の利便性の向上】
 - ✓ 地域の拠点となる生活利便施設整備
 - ✓ 広場・緑地等の滞留できる空間づくり
 - 【利用者の健康性・快適性の向上】
 - ✓ 感染症対策に資する設備・空間の整備
 - ✓ 健康づくりのためのスペース設置
 - ✓ 快適な室内・屋外環境の整備
 - 【防災対策・災害への対応】
 - ✓ 災害時の避難機能の提供
 - ✓ 電気設備関係の災害対策の強化
 - 【高齢者や子供、外国人等の多様な利用者への対応】
 - ✓ バリアフリー化・ユニバーサルデザインの導入
 - ✓ 高齢者施設・子育て支援施設の整備
 - ✓ 医療施設の整備
 - ✓ 外国人向けの施設の整備

不動産業界に限らない論点、かつ情報開示の枠組みが一定程度整備されている

具体的な項目の整理

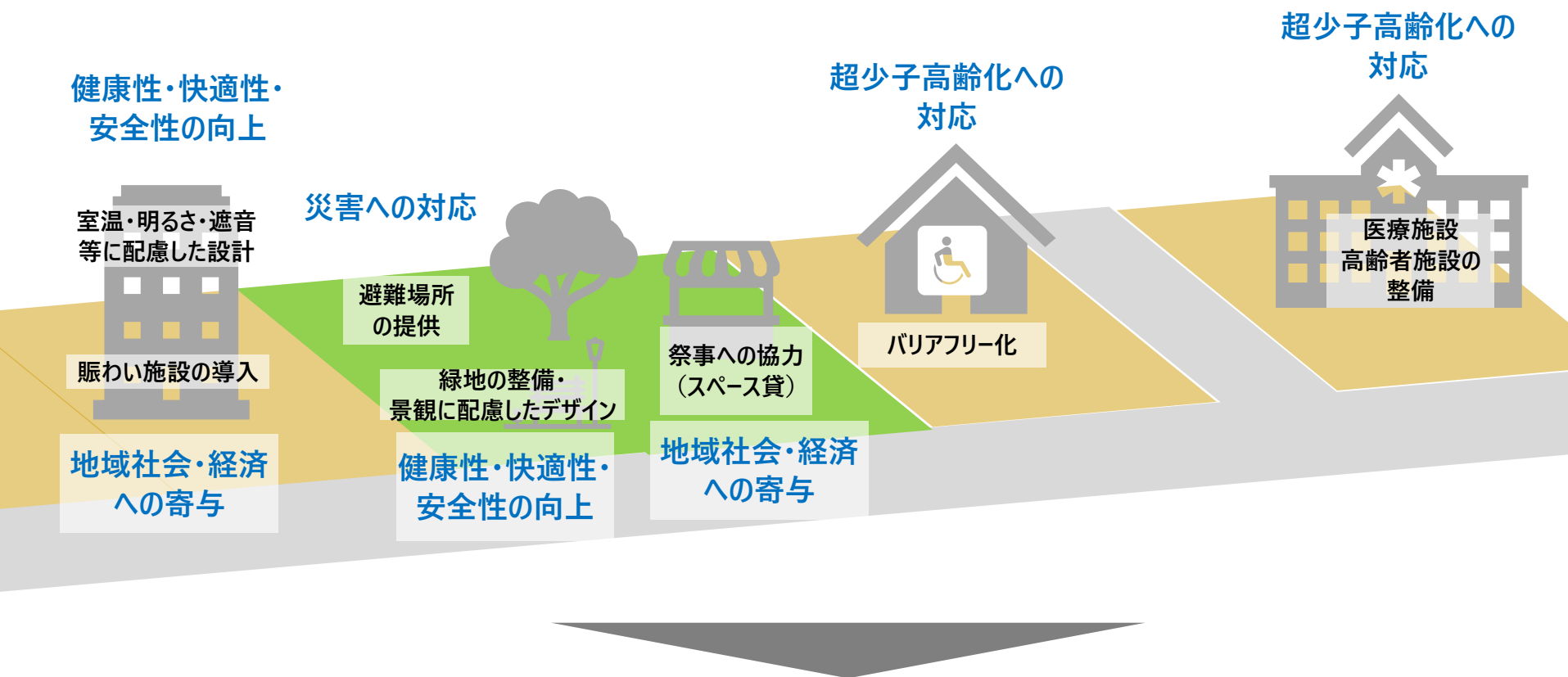
+

評価

評価手法のあり方検討

不動産分野におけるS（社会課題）分野へのインパクトのイメージ

- 不動産の整備により、地域社会・経済への寄与や災害への対応、超少子高齢化社会などへの対応、利用者の健康性・快適性の向上等、S（社会課題）分野へのインパクトが創出される。
- 我が国の社会的課題を念頭に、個別不動産（建物・敷地）が社会に対して創出するインパクトについて評価を行う。



個別不動産（建物・敷地）が社会に対して創出するインパクトを評価する

国内不動産企業における開示事例

- ESGに関する取組の開示事例では、重要課題（マテリアリティ）として、「ウェルビーイング」「安全安心な社会」「コミュニティの形成・活性化」など、不動産事業実施によって効果が発現されるS（社会課題）分野に関するテーマも設定されている。
- また、重要課題（マテリアリティ）に関連した定量的な指標が設定されている。しかしながら、重要課題（マテリアリティ）の一部にとどまっている場合もある。

企業

重要課題

評価指標

東急不動産ホールディングス
2021 INTEGRATED REPORT
統合報告書2021

SDGsと紐づけてマテリアリティを設定しており、生活の多様化/グローバル化、地域社会/都市の安心・安全などのS（社会）分野に関するマテリアリティを設定している。

マテリアリティマトリクスは、社会課題（S）と環境課題（E）の両方に関連する項目をマトリクス形式で示しています。マトリクスには「生活の多様化」「ウェルビーイングな街づくり」などの項目がリストアップされています。

東急不動産ホールディングスのESG評価指標一覧表。表には「マテリアリティ」「2020年比改善率」「2020年実績」「SDGsターゲット」「財務KPI（2020年）」の項目があり、具体的な数値が記載されています。

マテリアリティ	2020年比改善率	2020年実績	SDGsターゲット	財務KPI (2020年)
生活の多様化	100%以上	18.3	10.3.2	ROE 9.5%以上
ウェルビーイングな街づくり	100%以上	11.9	11.1.1	ROA 5%以上
安全安心な社会	100%以上	11.9	16.1.1	ROE 10%以上
コミュニティの形成・活性化	100%以上	11.9	11.4.2	ROA 5%以上
環境課題	100%以上	11.9	13.3	ROE 10%以上

東京建物
Sustainability Report 2021
サステナビリティレポート2021

安全・安心な社会、コミュニティ、ウェルビーイングなどのS（社会）関連のマテリアリティを設定している。

東京建物の重要課題マトリクスは、社会との共有価値と社会との共有価値をマトリクス形式で示しています。マトリクスには「国際都市東京の競争力強化」「安全・安心な社会への貢献」などの項目がリストアップされています。

顧客・社会の多様なニーズの実現

品質・お客様満足度の向上の指標と実績
オフィスビルお客様満足度調査結果

単位	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
満足	62.15	65.83	70.96	74.28	80.00	79.35	81.56
やや満足	34.84	31.98	26.80	24.70	18.43	18.21	17.60
やや不満	2.82	2.03	2.06	1.02	1.37	2.17	0.56
不満	0.19	0.16	0.17	0.00	0.20	0.27	0.28

不動産ストックの再生・活用の指標と実績
集合住宅の再生

項目	単位	2015	2016	2017	2018	2019	2020	事業推進中
建替前	総住戸数累計	795	875	875	875	971	994	4,154
建替後	総住戸数累計	1,530	1,644	1,644	1,644	1,846	1,884	8,008

1. 検討事項について

(1) 課題認識

(2) 検討事項

2. 検討の進め方について

(1) 検討会のスケジュール

(2) 評価分野・項目の検討の進め方

我が国における社会的課題に対応した事業への投資機会の創出や、S（社会課題）分野に対応した事業の実施・情報開示を促進するため、国内外のESGに関する枠組みも踏まえつつ、**不動産のS（社会課題）分野における評価分野・項目を整理**。
 （なお、次年度に、評価方法の例と情報開示のあり方を検討予定。）

アウトプットイメージ（案）

SDGsの目標を念頭に、不動産のS（社会課題）分野における評価事項（分野、項目、評価方法の例等）を整理

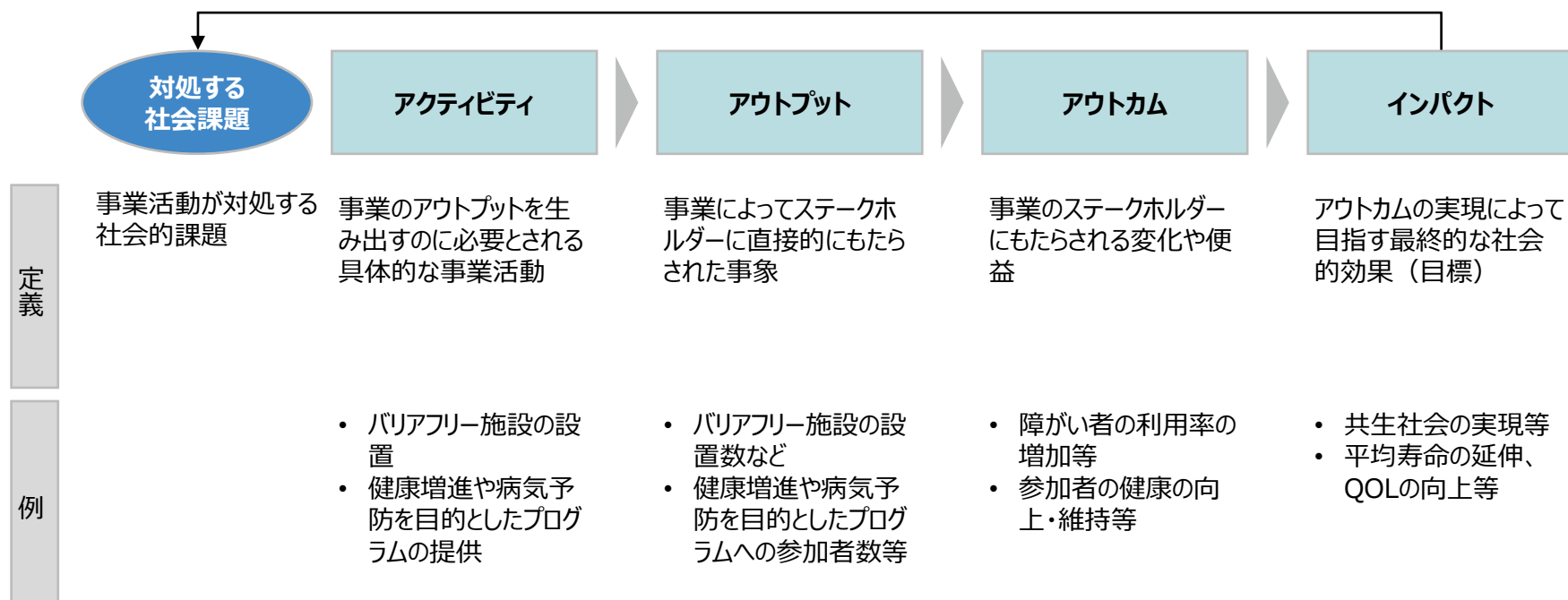
SDGs目標	評価テーマ	評価分野	アクティビティ (評価項目)	アウトプット	アウトカム	インパクト	環境分野への インパクト
# 3 すべての人に 健康と福祉を	健康性・快適 性・安全性の 向上	健康	運動スペースや器具の設 置、通勤時に気軽に運動 が出来る施設の設置	運動施設の設 置数	運動施設の利用 者数の増加（1 日当たり	健康維持・向上 者数の増加	-

次年度整理

評価分野・項目の整理における留意点

- 評価分野・項目の整理にあたり、**評価項目（アクティビティ）、アウトプット、アウトカム、インパクトの考え方**については、金融庁において公表された「**ソーシャルボンドガイドライン（案）**」※を参考とする。

事業活動とアウトプット・アウトカム・インパクトの関係と定義



※金融庁において今年7月に公表。今後、パブリックコメントを参考に、最終的な決定がされる予定。

出所：金融庁「ソーシャルボンドガイドライン（案）」を参考に国土交通省作成

評価分野・項目整理の方針（案）

- CASBEE、DBJGreen Building認証等の**不動産認証**や不動産企業等を対象とした**ESG評価**、**ESG評価指数等における評価項目**、我が国における社会的課題に対応した個別不動産における**国内の実際**の取組事例をもとに、国内外のESGに関する枠組みも踏まえつつ、**整理**を行う。
- 不動産事業を行う**企業**、不動産の**投資家の双方の立場**から検討し、**共通言語となるものを整理**する。
- **評価の対象は、個別不動産の整備、運営、利活用に関連する取組**とする。
- 整理する評価分野・項目は、インパクト投融資におけるインパクトの評価に限らず、**社会的課題に対応した不動産に関する取組を評価する際にも活用可能なもの**とする。
- **定性的な評価指標**となる可能性がある評価項目についても**整理の対象**とする。
- **環境分野においても評価可能なものは、その旨分かるように整理**する。

1. 検討事項について

- (1) 課題認識
- (2) 検討事項

2. 検討の進め方について

- (1) 検討会のスケジュール
- (2) 評価分野・項目の検討の進め方

検討会のスケジュール

■ 検討会の開催スケジュール

9月15日（水） 第1回

- ESG投資の動向のご紹介
- 検討事項と検討の進め方（整理方針案）を提示、意見交換

10月頃 第2回

- 検討事項と検討の進め方（整理方針案）のブラッシュアップ提示
- 不動産のS（社会課題）分野における評価分野の提示
- 委員の取組事例紹介①、意見交換

11月頃 第3回

- 不動産のS（社会課題）分野における評価分野・項目の提示
- 委員の取組事例紹介②、意見交換
- 中間とりまとめ骨子案について意見交換

1月頃 第4回

- 中間とりまとめ素案について意見交換

3月頃 第5回

- 中間とりまとめ案について意見交換

■ 検討作業スケジュール

- これまでのESGに関する取組の整理

- 国内外における認証制度等の整理

- 専門家や企業へのヒアリング等により、不動産分野における社会的課題への対応した事例や今後の可能性のある取組について把握
- 不動産分野における社会的課題への対応事例の収集

- 検討会議論を踏まえ、不動産のS（社会課題）分野における評価分野・項目を整理し、中間とりまとめ素案を作成

令和3年度末 中間とりまとめ

令和4年度 中間とりまとめを踏まえ、評価手法の例、情報開示のあり方等を検討

1. 検討事項について

- (1) 課題認識
- (2) 検討事項

2. 検討の進め方について

- (1) 検討会のスケジュール
- (2) 評価分野・項目の検討の進め方

評価分野・項目の検討の進め方

- 昨年度、ESG評価機関や海外事例調査等を行い、「地域社会・経済への寄与の類型化（案）」をとりまとめている。
- 今年度は、代表的なESG評価機関や不動産認証等における評価項目、不動産、商業施設開発、まちづくり会社等における国内事例を調査し、検討会の議論を踏まえ、評価分野・項目を整理する。
- 具体的には以下の指標・認証・評価制度、国内取組事例について調査を行う。

昨年度調査

<ESG評価機関>

S&P Global Corporate Sustainability Assessment (DJSI)

<不動産認証>

- GRESB不動産評価

<開示フレーム>

- GRI, SASB

<不動産投資フレームワーク>

- UNEPFI責任不動産投資戦略

<事例>

- 調査対象の海外企業の開示情報 等

ESG 評価 機関

- FTSE
- MSCI

不動産 認証 ・ 評価 制度

- CASBEE（ウェルネスオフィス・不動産・建築）
- DBJ Green Building 認証
- WELL Building Standard
- FitWEL
- GREBE
- LEED（BC+D・ND）
- まちなかの居心地の良さを測る指標（案）
- SITES
- ABINC

国内 事例

- 東急不動産 株式会社
- 三井不動産 株式会社
- 三菱地所 株式会社
- 東京建物 株式会社
- 野村不動産 株式会社
- 独立行政法人 都市再生機構
- NTTアーバンソリューションズ 株式会社
- カルチュア・コンビニエンス・クラブ株式会社
- ヤマガタデザイン 株式会社
- 株式会社 緑葉社
/特定非営利活動法人 ひとまちあーと
- 株式会社 Studio-L

検討会における議論を踏まえ
整理

不動産のS（社会課題）分野における評価分野・項目を整理

（整理イメージ）

SDGs 目標	評価テーマ	評価分野	アクティビティ （評価項目）	環境分野への インパクト
# 3 すべての人に 健康と福祉を	健康性・快適性・ 安全性の向上	健康	運動スペースや器具の設置、 通勤時に気軽に運動が出来る 施設の設置	-

参考とする評価指標（案）

- 建築物を評価する認証制度を始め、リバリティを評価する指標や都市空間を評価する指標等も含めて、昨年度とりまとめた「地域社会・経済への寄与の類型化（案）」に基づき、評価内容を整理した。

#	認証・評価指標	不動産利用者の健康性・快適性の向上	防災を含めた安全・安心な空間の提供	利用者間の交流活性化	移動環境の整備	経済効果の創出
1	CASBEE ウェルネスオフィス評価認証	●	●	—	—	●
2	CASBEE 不動産評価認証	●	●	—	●	●
3	CASBEE 建築評価認証（新築）	●	●	●	●	●
4	DBJ Green Building 認証	●	●	●	●	●
5	WELL Building Standard	●	●	●	●	●
6	Fitwel	●	●	●	●	●
7	GRESB	●	●	●	●	●
8	LEED BD+C	●	—	●	●	—
9	LEED ND	●	●	●	●	●
10	まちなかの居心地の良さを測る指標（案）	●	—	●	●	—
11	SITES	●	—	●	●	●
12	ABINC	●	—	—	—	—

*WalkScoreの評価項目は、個別不動産を対象としていないため、上記整理表においては対象外としたが、評価分野・項目の検討にあたっては参考にする。

出所：各評価制度における評価項目に関する資料をもとに、国土交通省において整理・作成

不動産関連評価制度 (CASBEE)

- 「CASBEE」(建築環境総合性能評価システム)は、省エネルギーや環境負荷の少ない資機材の使用といった環境配慮はもとより、**室内の快適性や景観への配慮なども含めた建物の品質を総合的に評価するシステム**である。
- 認証のほか、**SDGsに対応したチェックリストや感染対策チェックリスト**を公表している。

CASBEEの概要

- 「CASBEE」(建築環境総合性能評価システム)は、建築物の環境性能で評価し格付けする手法である。省エネルギーや環境負荷の少ない資機材の使用といった環境配慮はもとより、**室内の快適性や景観への配慮なども含めた建物の品質を総合的に評価するシステム**である。
- 評価結果が「Sランク(素晴らしい)」から、「Aランク(大変良い)」「B+ランク(良い)」「B-ランク(やや劣る)」「Cランク(劣る)」という5段階のランキングが与えられることも大きな特徴である。
- 2021年には、「CASBEE-建築(新築)」「CASBEE-戸建(新築)」「CASBEE-不動産」にて、**SDGsに対応したチェックリスト**が追加された。
- **感染症対策が計画段階・運用段階で導入されているかを確認**できる「建物の感染対策チェックリスト(オフィス版)」を公表。

CASBEEの認証制度



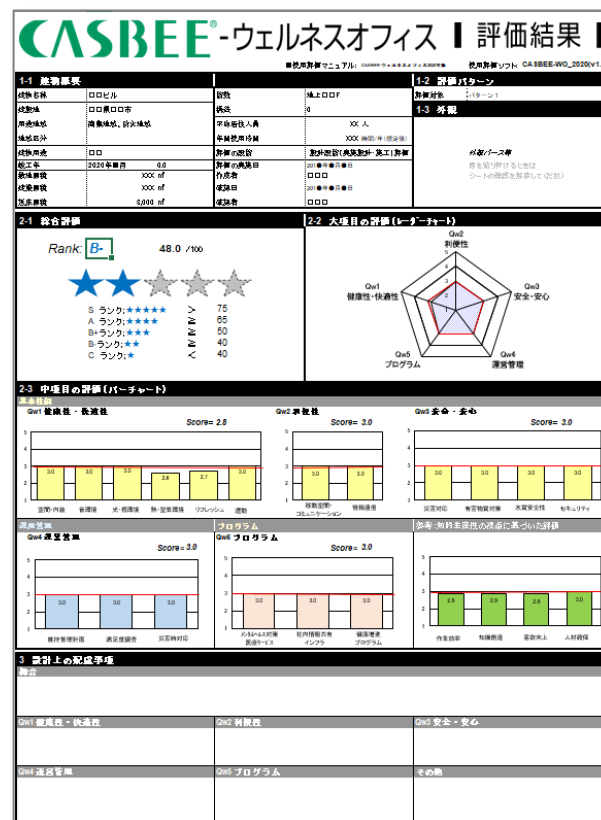
不動産関連評価制度（CASBEE-ウェルネスオフィス）

- 「CASBEE-ウェルネスオフィス」は、**建物利用者の健康性、快適性の維持・増進を支援する建物の仕様、性能、取組みを評価するツール**である。
- 建物内で執務するワーカーの健康性、快適性に直接的に影響を与える要素だけでなく、**知的生産性の向上に資する要因や、安全・安心に関する性能**についても評価する。

概要

- CASBEE-ウェルネスオフィスは、建物利用者の健康性、快適性の維持・増進を支援する建物の仕様、性能、取組みを評価するツールである。
- 建物内で執務するワーカーの健康性、快適性に直接的に影響を与える要素だけでなく、知的生産性の向上に資する要因や、安全・安心に関する性能についても評価する。
- 従来のCASBEE-建築における環境負荷低減（L）については評価対象とせず、環境品質（Q）の評価範囲についてより詳細に評価したものである。
- 評価対象建物は、オフィスビル・オフィス用途のスペース。ワークプレイスのみではなく、共用部も含めたビル全体とする。

評価結果イメージ



出所：一般財団法人建築環境・省エネルギー機構HP

不動産関連評価制度（CASBEE－ウェルネスオフィス）

- 「CASBEE－ウェルネスオフィス」は、建物内で執務するワーカーの健康性、快適性に直接的に影響を与える要素だけでなく、知的生産性の向上に資する要因や、安全・安心に関する性能についても評価する。

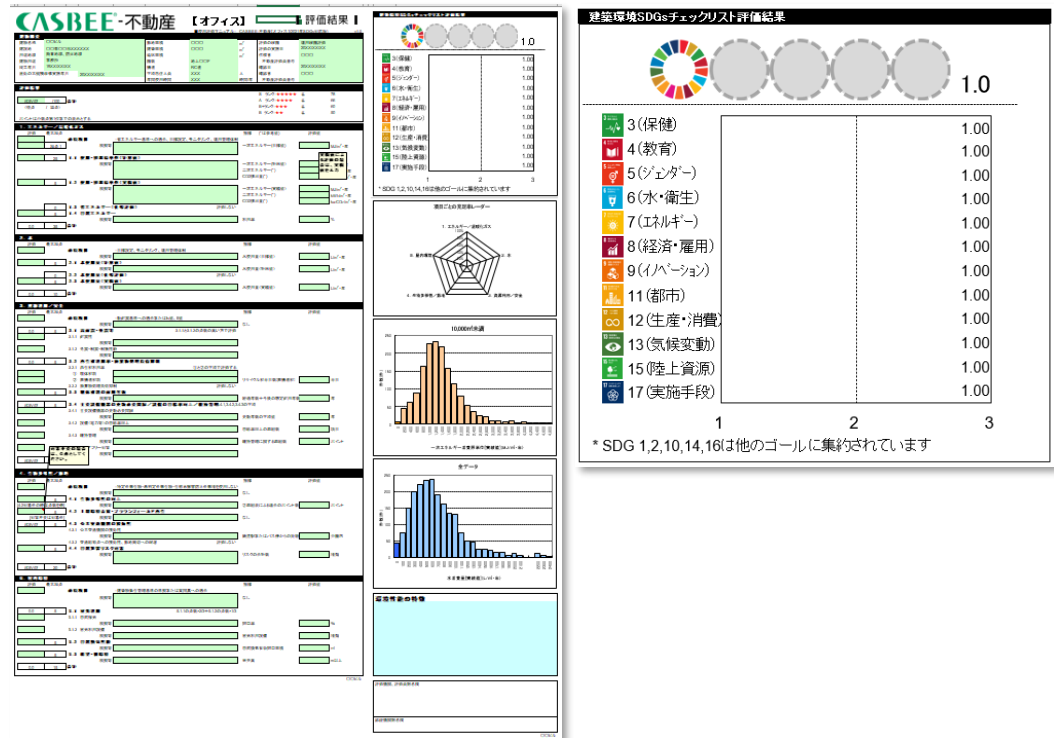
大分類	中分類	小分類	評価項目	大分類	中分類	小分類	評価項目	大分類	中分類	小分類	評価項目
基本性能	健康性・快適性	空間・内装	レイアウトの柔軟性	基本性能	利便性	運動	運動促進・支援機能	運営管理等	運営管理	維持管理計画	維持管理に配慮した設計
			知的生産性を高めるワークプレイス				階段の位置・アクセス表示				維持管理機能の確保
			内装計画			移動空間・コミュニケーション	導線における出会いの場の創出				維持保全計画
			自席周辺の作業環境				EV利用の快適性				維持管理の状況
			広さ				バリアフリー法への対応				中長期保全計画の有無
			外観デザイン				打合せスペース				満足度調査の定期的実施等
		音環境	情報通信		高度情報通信インフラ	災害時対応	BCP（事業継続計画）の有無				
					室内騒音レベル				耐震性	消防訓練の実施	
		光・視環境	災害対応		災害時エネルギー供給	有害物質対応	AEDの設置				
					吸音				化学汚染物質	メンタルヘルス対策、医療サービス	
		熱・空気環境	有害物質対応		有害物質を含まない材料の使用	水質安全性	プログラム				
					自然光の導入				有害物質の既存不適格対応	社内情報共有インフラ	
照度	水質安全性	水質安全性	セキュリティ	健康増進プログラム							
		グレア対策			セキュリティ設備						
リフレッシュ	安全・安心	空調方式及び個別制御性	セキユリティ	セキユリティ設備							
		室温制御		オフィスからの眺望							
		湿度制御		室内の植栽・自然とのつながり							
		喚起性能		室外（敷地内）の植栽・自然とのつながり							
		トイレの充足性・機能性		給排水設備の設置自由度							
		リフレッシュスペース		食事のための空間							
		分煙対応、禁煙対応		分煙対応、禁煙対応							

- 「CASBEE-不動産」は、「CASBEE」における**建物の環境評価**の結果を、不動産評価の際に活用して頂くことを目的として開発されたものであり、不動産評価に関連が強い項目に絞って評価基準が策定されている。
- 2021年には**SDGsに対応したチェックリスト**が追加された。

概要

- CASBEE-不動産は、CASBEEにおける**建物の環境評価**の結果を、不動産評価の際に活用して頂くことを目的として開発されたものであり、不動産評価に関連が強い項目に絞って評価基準が策定されている。
- 既存（竣工後1年以上）のオフィス、店舗、物流施設が対象。
- 2021年には、「CASBEE-建築（新築）」・「CASBEE-戸建（新築）」・「CASBEE-不動産」にて、**SDGsに対応したチェックリスト**が追加された。

評価結果イメージ



不動産関連評価制度 (CASBEE-建築)

- 「CASBEE-建築 (新築)」は、建築物の新築時における設計内容に基づいて評価するツールである、戸建住宅を除く建築物一般に適用することが可能。
- 2021年には、「CASBEE-不動産」と同様にSDGsに対応したチェックリストが追加された。

概要

- CASBEE-建築 (新築) は、建築物の新築時における設計内容に基づいて評価するツールである、戸建住宅を除く建築物一般に適用することが可能。
- 竣工前の評価及び竣工後の評価 (竣工時の設計図書に基づく。竣工後3年まで適用することが可能) に使用可能。
- 2021年には、「CASBEE-建築 (新築)」・「CASBEE-戸建 (新築)」・「CASBEE-不動産」にて、SDGsに対応したチェックリストが追加された。

評価結果イメージ



- 「CASBEE－不動産」・「CASBEE－建築」のSDGsに紐づくチェックリストでは、各評価項目がどのような社会課題に寄与するかが明確に表現されている。

評価項目（例）

<p>3 すべての人に健康と福祉を</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 快適な室温を確保する ・ 適切な換気対策をする ・ 適切な温度管理をする ・ 室内の空気質について対策する 	<p>7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・ エネルギー使用量を削減する ・ 省エネ性能の高い設備機器・システムを採用する ・ 創エネに取り組む 	<p>12 つくる責任 つかう責任</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域資源の活用に取り組む ・ 建築躯体などを継続して利用する
<p>4 質の高い教育をみんなに</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 家庭の学習スペースを整える ・ すべての人が学習を受けられる環境を整える 	<p>8 働きがいも経済成長も</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 知的生産性を高める場を創る ・ 快適な室温を確保する ・ リフレッシュスペースを確保する 	<p>13 気候変動に具体的な対策を</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・ カーボンニュートラルに向けて取り組む ・ 周辺の熱的影響を低減する
<p>5 ジェンダー平等を実現しよう</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 家事負担を軽減する子育て・介護などの負担を軽減する ・ バリアフリー対策を施す ・ LGBTに配慮する 	<p>9 産業と技術革新の基盤をつくろう</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・ コミュニケーションスペースを確保する ・ レジリエントデザインの導入 	<p>15 陸の豊かさも守ろう</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 敷地内を積極的に緑化する ・ 持続可能な森林から木材を調達する
<p>6 安全な水とトイレを世界中に</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水回りの衛生を維持する ・ 給排水設置を維持管理する 	<p>11 住み続けられるまちづくりを</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 交通負荷を抑える ・ 敷地のハザードを確認する ・ 防犯対策を施す 	<p>17 パートナリシップで目標を達成しよう</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 持続可能な生産体制の整った建材等の調達に取り組む ・ 良好なパートナーシップ

環境・社会への配慮がなされた不動産（「Green Building」）を支援するために、2011年4月に日本政策投資銀行（DBJ）が創設した認証制度である。①対象物件の環境性能のみならず、テナント利用者の快適性、防災・防犯等のリスクマネジメント、周辺環境・コミュニティへの配慮、ステークホルダーとの協業等を含めた総合的な評価に基づく認証であること、②不動産事業者に加えて、投資家も含めた多様なステークホルダー間での実務的なコミュニケーションに利用できるツールであることが大きな特徴である。

DBJ Green Building認証の概要

- 対象はオフィスビル、物流センター、商業施設、共同住宅。
- Green Buildingの性能・特徴を整理したうえで環境性能に合わせて様々なステークホルダーからの要請に応じた取り組みも踏まえ、総合的に評価を行う。
 - ✓ テナントが魅力的に感じる利便性や快適性という利用者の視点
 - ✓ 防災、防犯、省エネ等についてのテナント連携、地域とのかかわり等オペレーション面も評価
- 具体的なスコアリングの際には、環境・社会への配慮がなされた不動産が有する特徴を①建物の環境性能、②利用者の快適性、③危機に対する対応力、④多様性・周辺環境への配慮、⑤ステークホルダーとの協働の5つの分野で評価。その中でも特に優れた取り組みに対してはイノベーションポイントが付与される。
- 評価の結果、「環境・社会への配慮」がなされたと認められたビルに対しては、5段階の認証を付与する。
- 竣工以前の物件についても開発計画を基にスコアリングを行い、「プラン認証」としての認証が取得可能。年1回のモニタリングに際して、設備の改修やオペレーションの改善等による積極的な取り組みを通じて認証の格上げも可能。

DBJ Green Building認証の流れ



DBJ Green Building認証評点ランクと基準（改定版）

評価	基準	認証水準*を超える集合体
★★★★	国内トップクラスの卓越した「環境・社会への配慮」がなされた建物	上位 10%
★★★★	極めて優れた「環境・社会への配慮」がなされた建物	上位 30%
★★★	非常に優れた「環境・社会への配慮」がなされた建物	上位 60%
★★	優れた「環境・社会への配慮」がなされた建物	上位 85%
★	十分な「環境・社会への配慮」がなされた建物	上位 100%

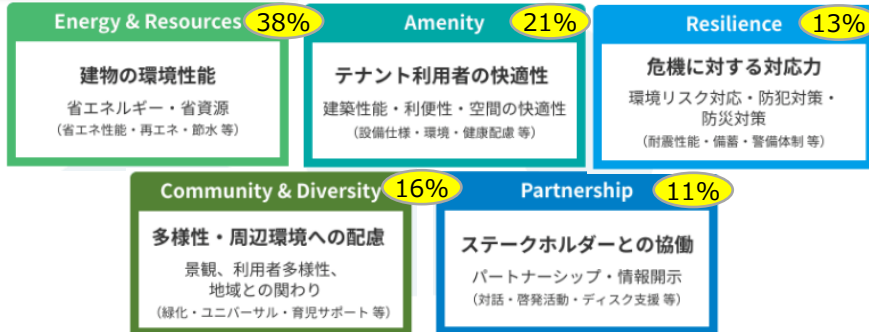
*本制度の認証水準は、「環境・社会への配慮」において国内収益不動産全体の上位約 20%を評価対象と想定。

不動産関連評価制度 (DBJ Green Building 認証)

- 5つのカテゴリの中でS (社会課題) 分野に関係する項目としてテナント利用者の快適性、危機に対する対応力、多様性・周辺環境への配慮などがある。

DBJ Green Building スコアリングモデル

※黄色楕円の% : 配点割合



- 通常設問73問とイノベーション設問12問の合計85問 (合計300点満点) で構成。内容の特性上、個別の建物クラスに具体的な設問を設定していない場合もあり。
- 記入上のポイントを示したマニュアルもHPで開示されている。



2019年スコアリングシートv1.5 (拡大・抜粋)

設問番号	テーマ	カテゴリー	サブカテゴリー	設問ポイント	オフィス	リテール (商業)	ロジ (物流)	レジ (住宅)
30	Amenity	利便性・快適性	環境	近隣環境の充実	以下を1つ満たせば①、2つ満たせば②、3つ満たせば③とする ・徒歩10分圏内に複合商業施設、もしくは商店街が1つ以上 ・徒歩10分圏内にスポーツ&レジャー施設が1つ以上 ・徒歩10分圏内に地域住民全員の利用を対象として整備された緑地公園が1つ以上 (児童遊園は除く)。	対象物件の半径1km圏内のエリアにおける夜間人口が、① 20,000人以上、もしくは②30,000人以上である	以下を1つ満たせば①、2つ満たせば②、3つ満たせば③とする ・徒歩10分圏内に複合商業施設、もしくは商店街が1つ以上 ・徒歩10分圏内にスポーツ&レジャー施設が1つ以上 ・徒歩10分圏内に地域住民全員の利用を対象として整備された緑地公園が1つ以上 (児童遊園は除く)。	以下を1つ満たせば①、2つ満たせば②、3つ満たせば③とする ・徒歩10分圏内に複合商業施設、もしくは商店街が1つ以上 ・徒歩10分圏内にスポーツ&レジャー施設が1つ以上 ・徒歩10分圏内に地域住民全員の利用を対象として整備された緑地公園が1つ以上 (児童遊園は除く)。 ・徒歩5分圏内にコンビニエンスストアまたはATMまたは郵便局 が1つ以上。
51	Community & Diversity	利用者多様性への配慮	ハード対応	子供関連設備の整備	建物所有者・運営者としてテナント従業員の子育てを支援する取り組みを行っている (Ex. 保育園の誘致、近隣保育園の紹介等)。	おもむつ交換台、ベビーチェア、授乳室の全てが整備されており、かつ子供トイレ、キッズルーム、ベビー休憩室のうち1つ以上設置されている。	建物所有者・運営者としてテナント従業員の子育てを支援する取り組みを行っている (Ex. 保育園の誘致、近隣保育園の紹介等)。	建物所有者・運営者として入居者の子育てを支援する取り組みを行っている (Ex. 保育園の誘致、近隣保育園の紹介等)、または、子供関連設備を整備している (Ex. キッズルーム等)。

出所 : DBJ Green Building HP、DBJ Green Building 認証、DBJ HP「DBJ Green Building 認証とは」

- 「WELL」(WELL Building Standard) は、**人々の健康や快適性に着目した建築物の評価システム**であり、公益法人IWBI*が開発・管理しGBCI**が認証業務を担っている。ウェルビーイングに影響を与える機能について、10のコンセプトに基づき書類審査と現地審査を行い、獲得スコアにより4段階で認証する。

*International WELL Building Institute

** Green Business Certification Inc.

WELL Building Standardの概要

- 人々の健康とウェルネスに焦点を当て建築の環境性能を評価するシステム。ウェルビーイング（身体的、精神的、社会的に良好であること）に関連するさまざまな機能をパフォーマンスベースで測定・評価・認証する。
- 2014年10月発表のv1、2018年5月発表のv2pilotを経て、2020年9月15日に最新版であるWELL v2が発表された。
- 評価項目として、空気、水、食物などの10のコンセプトをベースに合計117の必須・加点項目が設置され、その下にパートと呼ばれる具体的要件が示されている。
- 審査は書類審査に加えて空気質・水質・光・音・温熱感指標の環境測定などの現地審査も行われる。
- 必須項目（Precondition）を満たし、必要数の加点項目（Optimization）を取得することで認証が付与される。
- 得点に応じてブロンズ・シルバー・ゴールド・プラチナの4段階で認証される。有効期限は3年間で、継続には再認証が必要である。
- テナントビルの共用部分を主対象とする場合「WELL core」と呼ばれテナントビルの特性を考慮した項目が付加される。

WELL Building Standardの10のコンセプト



WELL Building Standard の得点別認証レベル

WELL プロジェクト

WELL Platinum	80-110 points
WELL Gold	60-79 points
WELL Silver	50-59 points
WELL Bronze	40-49 points

WELL Core プロジェクト

WELL Core Platinum	80-110 points
WELL Core Gold	60-79 points
WELL Core Silver	50-59 points
WELL Core Bronze	40-49 points

- 評価項目として、空気、水、食物などの10のコンセプトをベースに合計117の必須・加点項目が設置されている。
- 具体的に加点項目として多様性と包摂、アクセシビリティとユニバーサルデザイン、ストレス管理などがある。

WELL Building Standardの評価項目

評価コンセプト	必須項目	加点項目	評価コンセプト	必須項目	加点項目
 AIR 空気	1. 空気質 2. 禁煙環境 3. 換気的设计 4. 建設段階の汚染管理	5. 空気質の向上 6. 換気的设计の強化 7. 開閉可能な窓 8. 空気質のモニタリングと啓発 9. 汚染侵入管理 10. 燃焼の最小化 11. 発生源分離 12. 空気ろ過 13. 給気の強化 14. 微生物やカビの抑制	 Sound 音	1. 音響マッピング 2. 最大騒音レベル 3. 遮音壁 4. 残響時間 5. 吸音性能のある仕上げ	6. 最低限の暗騒音 7. 衝撃音の管理 8. 音響機器の強化
 Water 水	1. 水質 2. 飲料水の水質 3. 基本的な水質管理	4. 水質の向上 5. 飲料水の水質管理 6. 飲料水摂取の促進 7. 湿気の管理 8. 衛生に対するサポート 9. 敷地内の非飲用水再利用	 Materials 材料	1. 材料の制限 2. 室内の有害材料の管理 3. クロム銅ヒ素系木材防腐剤と鉛の管理	4. 敷地の浄化 5. さらなる材料の制限 6. 揮発性化合物の制限 7. 材料の透明性 8. 材料の最適化 9. 廃棄物の管理 10. 有害生物管理と殺虫剤使用 11. 清掃用品と清掃手順 12. 接触の削減
 Nourishment 食物	1. 果物と野菜 2. 栄養の透明性	3. 精製成分 4. 食品広告 5. 人工的な原材料 6. 一人前の分量 7. 栄養教育 8. 心豊かな食卓 9. 特別食 10. 食品の準備 11. 責任ある食品調達 12. 食品生産 13. 地元の食品環境 14. レッドミートと加工肉	 Mind こころ	1. メンタルヘルスの促進 2. 自然と場 3. メンタルヘルスサービス 4. メンタルヘルスに関する教育 5. ストレス管理 6. 回復の機会 7. 回復のためのスペース	8. 回復プログラム 9. さらなる自然へのアクセス 10. 喫煙の中止 11. 薬物使用に関するサービス
 Light 光	1. 光暴露 2. ビジュアル照明デザイン	3. サーカディアン照明デザイン 4. 人工照明のグレア制御 5. 屋光の設計戦略 6. 屋光のシミュレーション 7. 視覚的バランス 8. 人工照明の質 9. 入居者による照明制御	 Community コミュニティ	1. 健康とウェルネスの促進 2. 統合的なデザイン 3. 緊急時のための準備 4. 入居者調査	5. さらなる入居者調査 6. 保健サービスと給付 7. 健康とウェルネスのさらなる促進 8. 新生児の両親に対する支援 9. 新生児の母親に対する支援 10. 家族支援 11. 市民参加 12. 多様性と包摂 13. アクセシビリティとユニバーサルデザイン 14. 緊急時の対応機器 15. 緊急時のレジリエンス 16. アフォーダブルな住居 17. 責任ある労働力の実践
 Movement 運動	1. アクティブな建物とコミュニティ 2. 人間工学に配慮したワークステーションのデザイン	3. 移動空間のネットワーク 4. アクティブ運動のための施設 5. 敷地の計画と選択 6. 運動の機会 7. アクティブな家具 8. 運動スペースと器具 9. 運動の促進 10. 自己モニタリング 11. 人間工学のプログラム	 Innovation イノベーション	1. WELL のイノベーション 2. WELL AP の参加 3. WELL 教育	4. ウェルネスへの入口 5. グリーンビルディング評価システム
 Thermal Comfort 温熱快適性	1. 温熱性能 2. 温熱快適性の検証 3. 温度ゾーニング 4. 個別の温度制御 5. 輻射による温熱快適性	6. 温熱快適性モニタリング 7. 湿度制御 8. さらなる開閉可能な窓 9. 屋外の温熱快適性			

出所 : Green Building Japan

不動産関連評価制度 (Fitwel)

- Fitwel は、人々の健康的な暮らしを最適化するための不動産を評価認証するシステムとして、米国連邦政府調達局 (GSA) と疾病管理予防センター (CDC) 主導のもと 2017 年に開発された。現在、NPO法人 The Center for Active Design (CfAD、アメリカ) がその認証機関として、40か国、2,400を越える建物を認証している。
- 評価項目としてロケーション、建物へのアクセスや屋内外の環境、緊急時の対策などが設けられている。

Fitwel 評価項目 (抜粋・仮訳)

- 既存建物か新築か、さらには建物の種別に応じて配点や加点対象が設定されており、評価項目は 12 の大項目により構成されている。(①ロケーション、②建物へのアクセス、③屋外スペース、④エントランスや1階、⑤階段、⑥屋内環境、⑦ワークスペース、⑧共有スペース、⑨給水、⑩フードサービス、⑪自販機、⑫緊急時の準備)

SECTION 2 - BUILDING ACCESS			
2.1 1.12	2.1 1.09	Pedestrian Route to Transit	Provide a universally accessible pedestrian route between the main building entrance and a transit stop
スコアリングシート (原文英語)			
2.3 1.12	2.4 1.09	2.2 1.23	Bicycle Parking Provide regular occupants access to bicycle parking

①ロケーション <ul style="list-style-type: none"> Walkability 停留所までの距離 	②建物へのアクセス <ul style="list-style-type: none"> 交通機関への歩行者ルート アメニティへの歩行者ルート 通勤調査 駐輪場 等 	③屋外スペース <ul style="list-style-type: none"> オープンスペースへの近接性 屋外スペースアメニティ ウォーキング・トレイル 屋外フィットネスエリア 等 	④エントランス <ul style="list-style-type: none"> 主要歩行者用入り口 玄関アメニティ 安全な入退出照明 エントランス設備等 	⑤階段 <ul style="list-style-type: none"> 階段へのアクセス 階段の位置 階段設計 階段の案内 等 	⑥屋内環境 <ul style="list-style-type: none"> たばこや煙が無い環境 アスベスト対策 屋内空気品質ポリシー 室内空気品質試験 等
⑦ワークスペース <ul style="list-style-type: none"> 自然光利用 自然へのアクセス ワークステーション 日陰 窓 防カビ材 熱制御 等 	⑧共有スペース <ul style="list-style-type: none"> 窓 手洗いサイン 定期的な清掃 手順の確立 静かな部屋 授乳室 多目的ルーム 等 	⑨給水 <ul style="list-style-type: none"> 給水へのアクセス 給水ボトル補充場所 水質 	⑩フードサービス <ul style="list-style-type: none"> 健康食品店 健康食品・飲料に係る施策 無料給水へのアクセス 等 	⑪自販機 <ul style="list-style-type: none"> 自動販売機・スナックバー 水道 等 	⑫緊急時の準備 <ul style="list-style-type: none"> 防災計画 AED 等

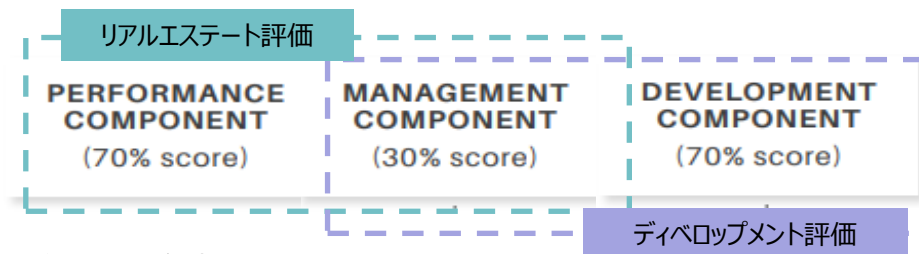
不動産関連評価制度 (GRESB)

- S (社会課題) 分野に関する項目として従業員、サプライヤー、テナント、地域社会へのエンゲージメントに基づき評価している。

GRESB評価項目

分類	分類の説明	評価項目
マネジメント	企業の戦略、リーダーシップ、規定、社内手続、リスクマネジメント、ステークホルダーとの関わり等、全社レベルでの取組みに関する項目	ESG課題に対する経営者のコミットメント
		ESG課題の意思決定プロセス
		ESG関連の社内規定
		ESGレポーティング・開示
		ESG関連リスクマネジメント
		ステークホルダーエンゲージメント/従業員
		ステークホルダーエンゲージメント/サプライヤー
パフォーマンス	企業の資産ポートフォリオレベルごとのパフォーマンスの情報を測定。不動産会社や不動産ファンドなど運用資産を保有する企業向けの項目	リスク評価
		効率性の測定
		(環境) ターゲット指標
		テナント及び地域社会/テナント
		テナント及び地域社会/地域社会
		エネルギー
		温室効果ガス
		水使用量
		廃棄物
		データモニタリングとレビュー
		ビル等施設の第三者機関からの認証
ディベロップメント	設計、施工、改修中のESG課題への取組を測定。ディベロップメント及び開発中のプロジェクトに投資するファンドマネージャー向けの項目	ESG要件
		建築資材
		ビル等施設の第三者機関からの認証
		エネルギー
		水使用量
		廃棄物
		ステークホルダーエンゲージメント/保健衛生、安全、福利厚生
		ステークホルダーエンゲージメント/サプライチェーン
		ステークホルダーエンゲージメント/地域社会へのインパクト

- GRESBの不動産評価は、既存物件の運用が主のリアルエステート評価と、新規開発が主のディベロップメント評価に分かれる。採点基準は下記参照。



※ 黄色はGRESBがS (社会課題) 分野とみなしている評価項目。

分類	評価項目	評価項目 (詳細)
マネジメント	ステークホルダーエンゲージメント/従業員	従業員トレーニング、従業員満足度調査、従業員の健康・ウェルビーイング、従業員安全指標、インクルージョン&ダイバーシティ、等
	ステークホルダーエンゲージメント/サプライヤー	サプライチェーンエンゲージメント、プロパティ/アセットマネージャーのモニタリング、外部サプライヤー/サービスプロバイダーのモニタリング、ステークホルダーの苦情処理、等
パフォーマンス	テナント及び地域社会/テナント	テナントエンゲージメント、テナント満足度調査、テナント向けの設備・改修プログラム、リース契約におけるESG固有の要件 (グリーンリース)、テナントの健康・ウェルビーイング
	テナント及び地域社会/地域社会	地域社会エンゲージメント、地域社会への影響のモニタリング (住宅価格、犯罪レベル、地元の収入、地元の雇用創出等)
ディベロップメント	ステークホルダーエンゲージメント/保健衛生、安全、福利厚生	健康に関する措置 (健康影響評価等)、オンサイト (現地) の安全性、安全に関する指標 (個人用保護/救命設備、トレーニングカリキュラム等)、等
	ステークホルダーエンゲージメント/サプライチェーン	請負業者のESG要件 (コミュニティ・エンゲージメント、人権、労働安全、労働基準と労働条件等)、請負業者のモニタリング
	ステークホルダーエンゲージメント/地域社会へのインパクト	地域社会エンゲージメント、地域社会への影響評価 (住宅価格、犯罪レベル、地元の収入、地元の雇用創出等)、事前の潜在的かつ社会経済的な影響評価 (リスク軽減計画の策定と実施、迷惑/混乱のリスクの特定、利害関係者と影響を受けるグループの特定等)

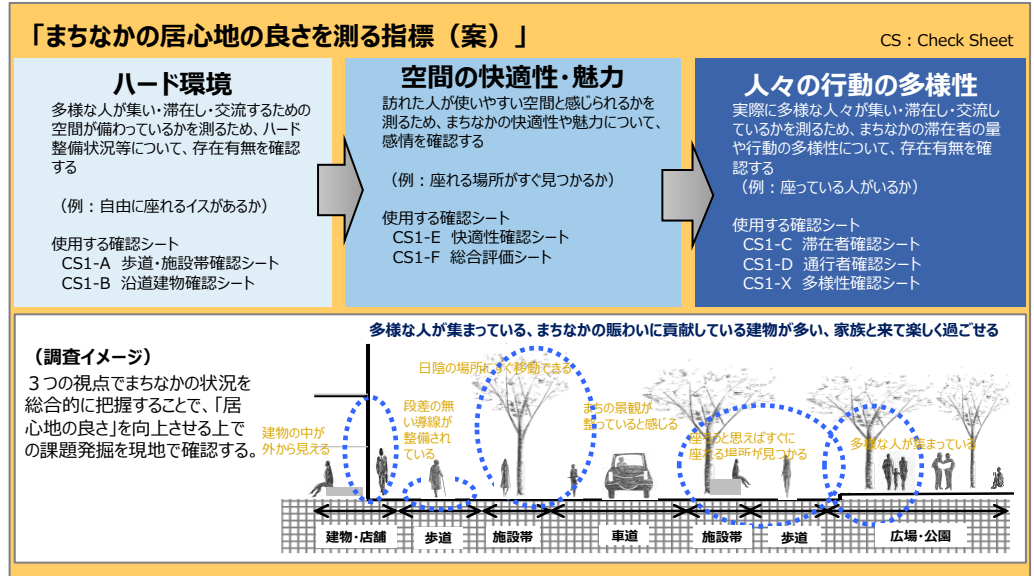
- まちなかの居心地の良さを測る指標（案）は、国土交通省都市局により作成された、歩きながらまちなかの状況を簡易に現状把握し、居心地の良いまちなかの形成には何が必要なのかといった改善点を発掘することを目的に作成されたツールである。

まちなかの居心地の良さを測る指標（案）の概要

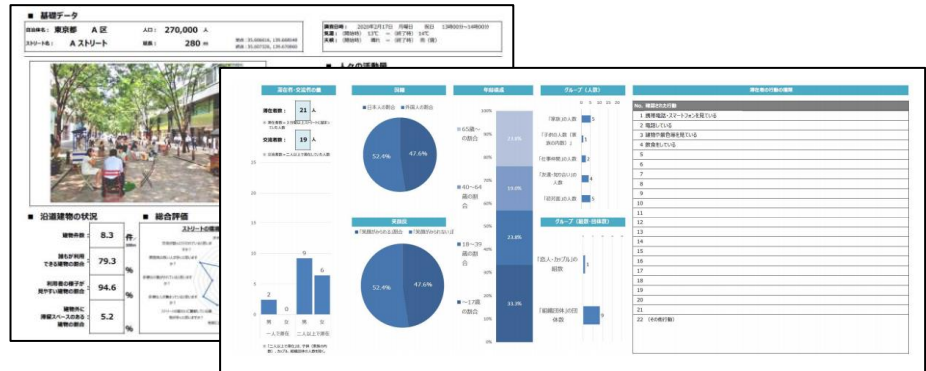
- 主に地方公共団体が「私たちのまちは、どれぐらい居心地が良く歩きたくなるまちなかなのか」を測るために利用する想定で作成されている。
- 具体的には、「居心地が良く歩きたくなる」まちなかにおいては、多様な人材が集い、滞在し、交流することを目的としている。そのため、まちなかの「居心地の良さ」を測るため、本指標は滞在者をはじめとする人々の行動の多様性を把握することに重きを置いた構成としている。
- 本指標では、調査内容は「ハード環境（歩道・施設帯や沿道建物・広場・公園）」、「空間の快適性・魅力」、「人々の行動の多様性※」となっている。

※本指標で最も重要視する項目

指標の構成要素



分析イメージ



- 調査票は「広場・公園」、「ストリート」の2種類用意されている。「広場・公園」を対象とした調査票では、歩きやすさ、滞在のしやすさ、景観・雰囲気等の観点から調査項目が定められている。

CS 2-A
ストリート整備確認シート

No.	大項目	小項目
1	歩きやすさ	通行の妨げになるような植物の枝葉がない
2		車両進入防止設備が整備されている (例：自転車を通れない場合も含む)
3		通路の表面にアスファルト以外の化粧材が整備されている (例：ブロック、樹脂系混合物、木材、芝生等も含む)
4		段差の無い導線が整備されている (例：車椅子でもスムーズに移動できる等)
5		夜間照明設備が整備されている
6	滞在のしやすさ	利用者のための案内版が整備されている
7		外国語の案内板が整備されている
8		気軽に座れる段差がある
9		自由に座れるイスがある
10		自由に使える机がある
11		人が踏み込んで良い芝生が設けられている
12		温度調節機が設けられている (例：ミスト、送風機等)
13		水の流れが設けられている (例：噴水、カスケード、せせらぎ等)
14		迷惑行為に対し注意する人がいる (例：広場・公園管理者、警察官等)
15		荷物を預けられる場所がある (例：サービス施設、コインロッカー等)
16		日陰となる場所が設けられている (例：屋根や庇、緑陰がある)
17		給水、手洗いができる場所がある (例：洗い場、蛇口等)
18		公衆トイレが設けられている
19		自動販売機が設けられている
20	ゴミ箱が設けられている	
21	地面にゴミがない	
22	喫煙場所が設け(分け)られている	
23	景観・雰囲気	植物が設けられている (例：植木、花壇等)
24		電灯/樹木に装飾が設けられている (例：イルミネーション、デコレーション等)
25		芸ができるスペースがある (例：パフォーマンスやアート等ができるスペースを含む)
26		子供用の遊具がある (例：ジャングルジム、滑り台、鉄棒、砂場等含む)
27		特定の遊び・スポーツ等をする場がある (例：バスケットボールコート、テニスコート等含む)

CS 2-C
快適性確認シート

No.	大項目	小項目
1	歩きやすさ	人や物などを横に避けながら歩く必要がない(例：自転車を含む)
2		自動車、バイクを気にかけて歩かなくてよい
3		つまづきがない
4		スーツケースを転がしていても不快に感じない
5		夜一人で歩いても不安にならない
6	滞在のしやすさ	座ろうと思えばすぐに座れる場所が見つかる
7		パソコン作業ができる場所がすぐに見つかる
8		他人を気にせず会話できる場所がすぐに見つかる
9		体感温度による不快感がない(例：暑さ・寒さ、日差し、風等)
10		空気環境による不快感がない(例：悪臭、排気ガス、花粉、ほこり等)
11		音による不快感がない(例：騒音、車の通行音、建物からの音楽等)
12		他者の行動により不快に感じない(例：営業活動、勧誘、車の通行等を含む)
13		動物や虫の行動により不快に感じない(例：鳩、犬、猫、アリ、蚊等)
14		荷物を気にせず滞在できる(例：預けられる、自分の近くに気軽に置いておける等)
15		日陰の場所にすぐに移動できる
16		トイレにいきおうと思えばすぐに行ける(敷地内から場所が見えるのであれば可)
17		飲み物を買おうと思えばすぐに買える(敷地内から場所が見えるのであれば可)
18		ゴミを捨てる場所がすぐに見つかる(敷地内から場所が見えるのであれば可)
19		たばこを吸える場所がすぐ見つかる(敷地内から場所が見えるのであれば可)
20	景観・雰囲気	不快に感じる広告物や看板がない
21		自然景観が良いと感じる
22		広場・公園の雰囲気を良くする工夫を感じる(例：イルミネーション、デコレーション等)
23		良い香りがする(例：食べ物、アロマ、花の香り等)
24		心地よい音が聞こえてくる(例：音楽、自然音を含む)
25	賑わっているお店がある(例：屋台、キッチンカー等含む)	
26	人の交流・雰囲気	滞り者同士の距離が近いと感じる
27		話しかけやすそうな人がいる
28		面白いと感じる人がいる
29		オシャレだと感じる人がいる
30		楽しそうにしている人が多いと感じる

不動産関連評価制度 (LEED認証)

- 「LEED」(Leadership in Energy & Environmental Design) は、米国の非営利団体USGBC*が開発・運用し、GBCI**が認証の審査を行っているビルト・エンバイロメント(建築や都市の環境)の環境性能評価システムである。コストや資源の削減を進めながら、人々の健康に良い影響を与え、再生可能なグリーンエネルギーを促進する建築物を認証するシステムである。

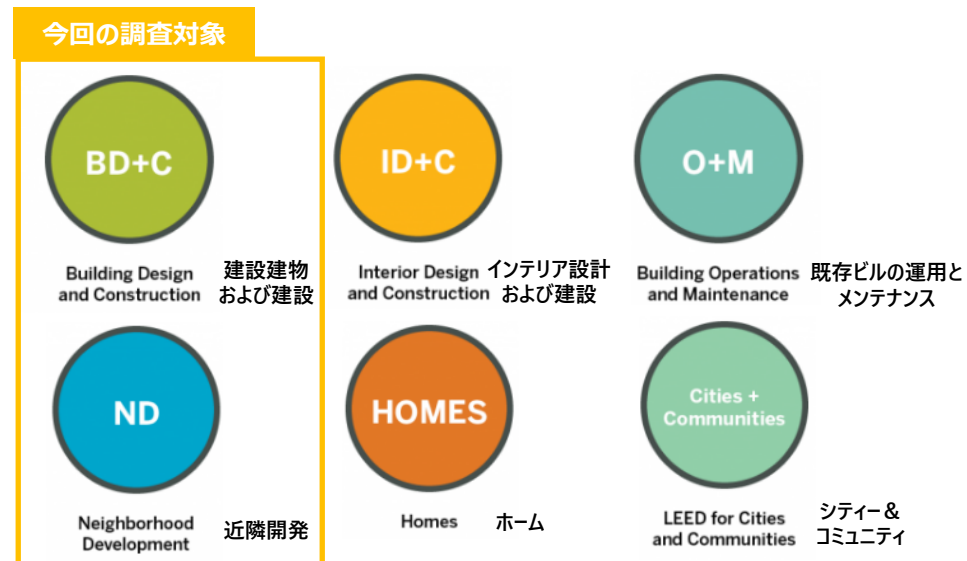
*U.S. Green Building Council

** Green Business Certification Inc.

LEEDの概要

- 「LEED」(Leadership in Energy & Environmental Design) は省エネと環境に配慮した建物・敷地利用を評価する手法である。
- LEEDは「省エネルギーや水などの省資源を含めた総合的な環境性能」に対して評価するシステムで、対象別に5つの認証システムが整備されている。運営組織が同一の「WELL Building Standard」は人の健康・ウェルネスとの関係に焦点を当てているという違いがある。
- LEEDの取得には、必須条件(Prerequisite)を満たし、選択項目のポイント(Credit Points)を選んで取得することが必要である。
- 得点に応じて標準認証・シルバー・ゴールド・プラチナの認証レベルが付与される。

LEED認証の6つの種類



LEED 得点別の認証レベル



不動産関連評価制度 (LEED ND)

- 5つのテーマに分かれており、参加型コミュニティの促進や地産食品等、S（社会課題）分野に係る評価項目も含まれている。

LEED ND評価項目

クレジット：選択項目

スマートな立地選択と連携

必須条件	スマートな立地選択
必須条件	絶滅危惧種と生態系の保全
必須条件	湿地と水域の保全
必須条件	農地の保全
必須条件	氾濫原回避
クレジット	好ましい立地選択
クレジット	ブラウンフィールドの浄化
クレジット	十分な交通機関へのアクセス
クレジット	自転車用施設
クレジット	職住近接
クレジット	急傾斜地の保護
クレジット	生物生息地、湿地、水域を保護する敷地計画
クレジット	生物生息地、湿地、水域の復元
クレジット	生物生息地、湿地、水域の長期保護管理計画

グリーンなインフラと建物

必須条件	グリーンビルディング認証建物
必須条件	最低限求められる建物エネルギー性能
必須条件	屋内の水使用量削減
必須条件	建設活動での汚染防止
クレジット	複数のグリーンビルディング認証建物
クレジット	建物エネルギー性能の最適化
クレジット	屋内の水使用量削減
クレジット	屋外の水使用量削減
クレジット	建物のリユース
クレジット	歴史的資産の保全と適切な再利用
クレジット	最小限の敷地改変
クレジット	雨水管理
クレジット	ヒートアイランド現象の低減
クレジット	太陽方位
クレジット	再生可能エネルギーの創出
クレジット	地域冷暖房
クレジット	インフラのエネルギー効率性
クレジット	排水管理
クレジット	インフラ敷設におけるリサイクル・リユース材料活用
クレジット	固形廃棄物管理
クレジット	光害の低減

革新性と設計プロセス

クレジット	革新性
クレジット	LEED® 認定プロフェッショナル

近隣街区のパターンとデザイン

必須条件	ウォークアブル・ストリート
必須条件	コンパクトな開発
必須条件	地域に連携し開かれたコミュニティ
クレジット	ウォークアブル・ストリート
クレジット	コンパクトな開発
クレジット	多様性のある近隣街区
クレジット	住宅のタイプとアフォーダビリティ
クレジット	駐車場面積の削減
クレジット	地域に連携し開かれたコミュニティ
クレジット	交通機関付帯施設
クレジット	交通需要マネジメント
クレジット	公共施設へのアクセス性
クレジット	リクリエーション施設へのアクセス性
クレジット	ビジナビリティとユニバーサルデザイン
クレジット	参加型コミュニティの促進
クレジット	地産食品
クレジット	並木と日陰のある街路
クレジット	近隣街区の学校

地域での重要項目クレジット

クレジット	地域における重要項目クレジット：地域での定義
クレジット	地域における重要項目クレジット：地域での定義
クレジット	地域における重要項目クレジット：地域での定義
クレジット	地域における重要項目クレジット：地域での定義

不動産関連評価制度 (LEED BD+C)

- 9つのテーマに分かれており、住民の健康に影響のある事象や交通アクセスに係る評価項目も含まれている。

LEED BD+C 評価項目

クレジット：選択項目

統合プロセス

- 必須条件 統合的なプロジェクトの計画と設計
- クレジット 統合プロセス

立地と交通

- クレジット LEED-ND 内の立地
- クレジット センシティブな土地の保護
- クレジット 優先度の高い敷地
- クレジット 周辺密度と利用の多様性
- クレジット 十分な交通機関へのアクセス
- クレジット 自転車用施設
- クレジット 駐車場面積の削減
- クレジット 環境配慮型自動車

持続可能な敷地

- 必須条件 建設活動での汚染防止
- 必須条件 環境面の敷地評価
- クレジット 敷地評価
- クレジット 敷地開発 - 生息地の保護や復元
- クレジット オープンスペース
- クレジット 雨水管理
- クレジット ヒートアイランド現象の低減
- クレジット 光害の低減
- クレジット 敷地マスタープラン
- クレジット テナント部分の設計と施工のガイドライン
- クレジット レスパイトプレイス
- クレジット 外部への直接アクセス
- クレジット 施設の連携使用

水の効率的利用

- 必須条件 屋外の水使用量削減
- 必須条件 屋内の水使用量削減
- 必須条件 建物レベルの水量測定
- クレジット 屋外の水使用量削減
- クレジット 屋内の水使用量削減
- クレジット クーリングタワーの水使用
- クレジット 水量測定

エネルギーと大気

- 必須条件 基本コミッションングと検証
- 必須条件 最低限求められるエネルギー性能
- 必須条件 建物レベルのエネルギー計測
- 必須条件 基本的な冷媒管理
- クレジット 拡張コミッションング
- クレジット エネルギー性能の最適化
- クレジット 高度なエネルギー計測
- クレジット デマンドレスポンス
- クレジット 再生可能エネルギーの創出
- クレジット 冷媒管理の強化
- クレジット グリーン電力とカーボンオフセット

革新性

- クレジット 革新性
- クレジット LEED 認定プロフェッショナル

地域での重要項目

- クレジット 地域での重要項目

材料と資源

- 必須条件 リサイクル可能資源の収集と保管
- 必須条件 建設および解体廃棄物の管理計画
- 必須条件 PBT 原料削減 - 水銀
- クレジット 建物のライフサイクル環境負荷低減
- クレジット 建材の情報開示と最適化 - 製品の環境情報の明示
- クレジット 建材の情報開示と最適化 - 原料の採取
- クレジット 建材の情報開示と最適化 - 材料の成分
- クレジット PBT 原料削減 - 水銀
- クレジット PBT 原料削減 - 鉛、カドミウム、銅
- クレジット 家具と医療用備品
- クレジット 可変性のための設計
- クレジット 建設および解体廃棄物の管理

室内環境品質

- 必須条件 最低限求められる室内空気質性能
- 必須条件 環境中のタバコ煙の管理
- 必須条件 最低限求められる音響性能
- クレジット 室内空気質計画の強化
- クレジット 低放散材料
- クレジット 建設時の室内空気質管理計画
- クレジット 室内空気質アセスメント
- クレジット 温熱快適性
- クレジット 室内照明
- クレジット 昼光利用
- クレジット 質の高い眺望
- クレジット 音響性能

不動産関連評価制度 (SITES)

- SITES (Sustainable SITES Initiative) は、米国の非営利団体USGBC*が開発し、GBCI**が審査・認証を行う施工、運用、管理段階まで、プロジェクト全体が評価対象とする認証制度である。
- 評価の視点も、生物多様性保全、水資源保全、省エネルギー、資源循環、ヒートアイランド現象緩和、健康増進、教育など極めて多面的である。

*U.S. Green Building Council

** Green Business Certification Inc.

SITESの概要

- ランドスケープに特化した、Sustainable SITES Initiative (略称：SITES) は、USGBCが制度設計をし、GBCIが審査をする評価認証プログラムである。v2からは米国外での適用も可能である。
- 特に**建物がないプロジェクトでも評価対象になる**ため、公共公園、公開空地、商業地や住宅地などにデザインされる都市のオープンスペース、民有地緑化、屋上庭園、ストリート・スケープ (街路のデザイン)、大学キャンパス、美術館や病院に併設された緑化空間なども認証の対象となる。
- SITES v2は10のセクションから構成される。各セクションの中に必須項目と加点項目があり (一部セクションは必須項目なし)、必須項目18項目をすべて満たした上で、加点項目48項目の合計得点により認証ランクが決定される。
- 認証ランクは、認証 (Certified)、シルバー (Silver)、ゴールド (Gold)、プラチナ (Platinum) の4段階があり、それぞれ、70、85、100、135点以上の得点が必要。
- SITES v2は計画の初期段階から設計、施工、運用、管理段階まで、プロジェクト全体が評価対象。評価の視点も、**生物多様性保全、水資源保全、省エネルギー、資源循環、ヒートアイランド現象緩和、健康増進、教育など極めて多面的**であることから、認証取得あるいは高ランクの認証のためには、ある一点への配慮ではなく、多面的な配慮が必要。

SITESの認証制度の概要

- 評価内容は10のセクションから成る。

1	敷地のコンテキスト
2	設計前のアセスメントと計画
3	デザイナー-水
4	デザイナー-土壌と植生
5	デザイナー-材料選定
6	デザイナー-人の健康とウェルビーイング
7	建設
8	運用と維持管理
9	教育と運用実績のモニタリング
10	革新的取組みと模範的パフォーマンス

不動産関連評価制度 (SITES)

- 主に「デザイナー人の健康とウェルビーイング」にて、S（社会課題）分野に対する影響を評価している。

敷地のコンテキスト

農地での開発の制限
 氾濫原の機能の保護
 水生生態系の保全
 絶滅危惧種の生息地の保護

劣化した敷地の再開発
 既存の開発地域内にプロジェクトを配置
 マルチモーダル・トランジットネットワークへの接続

設計前のアセスメントと計画

統合的な設計プロセスの使用
 設計前の敷地評価
 VSPZの指定と伝達
 ユーザーとステークホルダーの参加

デザイナー水

敷地内の降水量の管理
 景観のための灌漑用水使用量の削減
 ベースラインを超える降水量の管理
 屋外での水使用量の削減

デザイナー土壌と植生

農地での開発の制限
 氾濫原の機能の保護
 水生生態系の保全

絶滅危惧種の生息地の保護
 劣化した敷地の再開発
 既存の開発地域内にプロジェクトを配置
 マルチモーダル・トランジットネットワークへの接続

デザイナー材料選定

絶滅危惧種の木材を使用しない
 敷地内の構造物や舗装の維持
 適応性と分解性を考慮した設計
 塩分を含んだ材料や植物の使用

リサイクル可能な素材の使用
 地域性のある素材の使用
 責任ある原材料の採取の支援
 透明性と安全性の高い化学物質の使用

素材製造における持続可能性の支援
 植物生産における持続可能性の支援

デザイナー人の健康とウェルビーイング

文化的、歴史的な場所の保護と維持
 サイトへのアクセス性、安全性、案内表示の最適化
 公平な土地利用の促進

精神的回復の支援
 身体活動の支援
 社会とのつながりの促進
 現地での食料生産
 光害の軽減
 燃費の良いマルチモーダルな交通手段の推奨
 タバコの煙への暴露を最小限にする
 地域経済の支援

建設

持続可能な建設手法の伝達と検証
 建設時の汚染物質の管理と保持
 建設中に汚染された土壌の修復
 以前の開発で破壊された土壌の回復
 建設資材や解体資材の廃棄を回避する
 再利用可能な植生、岩石、土壌を廃棄処分しない

建設期間中の大気環境の保護

運用と維持管理

持続可能なサイトメンテナンスの計画
 リサイクル品の保管と回収を行う
 有機物のリサイクル

殺虫剤や肥料の使用を最小限に抑える
 屋外でのエネルギー消費の削減
 景観に必要な電力を再生可能エネルギーで賄う
 景観維持のための大気汚染防止

運用と維持管理

サステナビリティに関する意識向上と教育の推進
 ケーススタディの作成と伝達
 サイトのパフォーマンスを監視・報告する計画

革新的取組みと模範的パフォーマンス

革新的または模範的なパフォーマンス

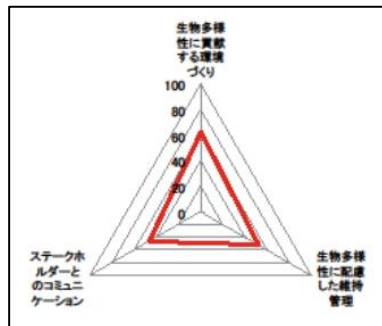
不動産関連評価制度 (ABINC認証)

- ABINC認証は、一般社団法人いきもの共生事業推進協議会 (ABINC) が企業における生物多様性に配慮した緑地づくりや管理・利用などの取り組みを、第三者評価・認証するものである。
- S (社会課題) 分野に関係する項目として地域及び専門家との連携や、事業所における人材の育成と配慮などがある。

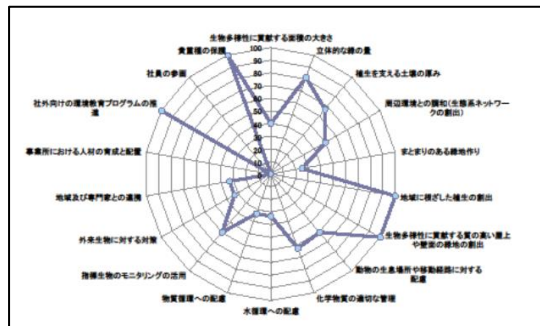
ABINC認証 概要・評価項目

- 企業における生物多様性に配慮した緑地づくりや管理・利用などの取り組みを、一般社団法人いきもの共生事業推進協議会 (ABINC) が、第三者評価・認証する。
- 評価対象は、都市域のオフィスビルや商業施設だけでなく、緑地や公園、まちづくりプロジェクト等が含まれる。
- 認証基準は、一般社団法人 企業と生物多様性イニシアティブ (JBIB) が作成した「いきもの共生事業所®推進ガイドライン」及び「土地利用通信簿®」である。
- 申請者は「申請案件に関する事前チェック」として、当該敷地の自然環境のポテンシャル、主に自然環境に関する事由での地域住民や NPO 等との係争の有無、関連行政機関の規制や指導の遵守状況等など、いきもの共生事業所認証の評価項目以外の、環境全般、社会性等について事前にチェックを行う必要がある。

評価イメージ (概要)



評価イメージ (詳細)



I	生物多様性に貢献する環境づくり
1	生物多様性に貢献する面積の大きさ
2	立体的な緑の量
3	まとまりある緑地づくり
4	植生を支える土地の厚み
5	周辺環境との調和(生態系ネットワークの創出)
6	地域に根差した植生の創出
7	生物多様性に貢献する質の高い屋上や壁面の緑地の創出
8	動物の生息場所や移動経路に対する配慮
II	生物多様性に配慮した維持管理
9	化学物質の適切な管理
10	水循環への配慮
11	物質循環への配慮
12	指標生物のモニタリングの活用
13	外来生物に対する対策
III	ステークホルダーとのコミュニケーション
14	地域及び専門家との連携
15	事業所における人材の育成と配慮
16	社員の参画
17	社外向けの環境教育プログラムの推進
18	貴重種の保護
IV	その他の取り組み(ボーナスポイント)
19	上記項目では評価されていない、地域の希少種の保全活動や地域の生態系保全に資する整備活動、保全活動について評価する。

I - IIIの各項目に関するスコアリングシートで弱み・強みを認識し改善に向けたアクションへ繋げることが可能

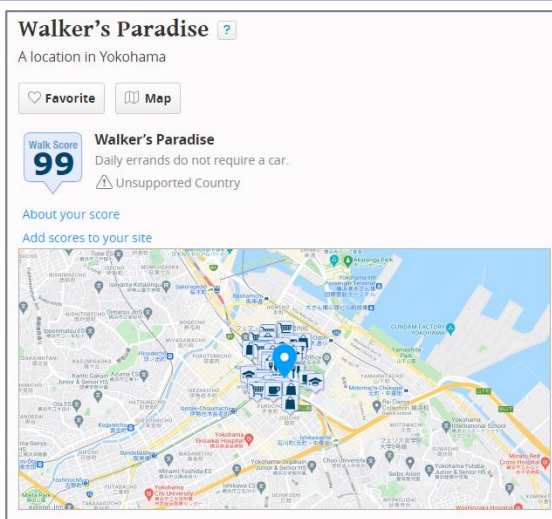
(参考) 不動産関連評価制度 (Walk Score)

- 「Walk Score」とは、日常的に必要な施設が1マイル(1.6km) 内に「歩いてアクセスできる」かどうかを判定し、ある地点と各施設との距離を総合的に点数化 (Walk Score) するサービスである。
- 他の認証制度で「にぎわいの創出」や「景観」、「利便性」の評価対象となるカフェ・公園・コンビニ (小売店舗) など以外に、本屋・音楽関連ショップ・ハードウェア関連ショップ・映画館など、個人の娯楽に関連する施設も含まれているのが特徴である。

Walk Scoreの概要

- 「Walk Score」は、2007年に開発され、特定の地点ごとに、1マイル (1.6Km) 以内に立地している日常的に必要な施設を対象に、各施設までの距離を定量的に評価するシステムである。
- また、「Walk Score」のHPにおいて、街の名前を検索するとその地域周辺のウォークアブルスコアも表示される。

Walk Score イメージ



出所 : Walk Score、GARY PIVO et al. 「THE WALKABILITY PREMIUM IN COMMERCIAL REAL ESTATE INVESTMENTS」

Walk Scoreが判断する施設 (例)

エンターテインメント施設



映画館

レクリエーション施設



公園



図書館



フィットネスジム

教育施設



学校

飲食店



バー



レストラン



コーヒーショップ

商店



本屋



音楽関連
ショップ



ハードウェア関連
ショップ



食料品店



薬局