≪Day 1≫プログラム

【挨拶】(13:30~13:35)

国土交通省 不動産・建設経済局 不動産市場整備課 課長 鈴木 あおい氏

【Video】「2021年GRESBのグローバル及びAPACの結果ハイライト」(13:35~13:50) Head of Asia Pacific, GRESB Ruben Langbroek氏

【Live】「業界リーダーによる先進的取組事例」(13:50~14:30)

野村不動産投資顧問(株) 執行役員 運用企画部長 下道 衛氏 オリックス・アセットマネジメント(株) リスク・コンプライアンス部管掌 取締役執行役員 三岡 美樹氏

【Video】「GRESBの欧州ESG開示規制並びに市場の期待に対する取組 (CRREM等イニシアティブの活用)」(14:30~15:00)

Chief of Standards and Innovation, GRESB Rick Walters氏

【Live】「拡大するサステナビリティ情報開示に対する日本の不動産企業の対応」(15:00~15:30)

CSRデザイン環境投資顧問(株) リード・リサーチャー&コンサルタント 鶴野 智子氏

~不動産のレジリエンス評価に対する新たな取組み~

D-ismプロジェクト

Development of integrated scoring for maximizing property resilience

2021年11月29日



2018年 6月18日 午前7時58分

大阪府北部地震



出典元:国土交通省近畿地方整備局ホームページ

2018年 9月6日 午前3時7分

北海道胆振東部地震



出典元:北海道庁ホームページ

2019年10月12~13日

令和元年東日本台風(台風第19号)

川崎市内での被害状況



出典元:川崎市ホームページ

アジェンダ

はじめに

前半	D-ism取組みのきっかけ	P1、2
	D-ismの立ち上げ	 ₽3
	D-ismが着目した要素	•••P4
	D-ismの想い	•••P5
	ロードマップ	•••P6、7

後半 不動産レジリエンス ・・・P8 スコアリングの構成 ・・・P9

不動産のレジリエンス評価 ・・・・P10~15

最後に ・・・・P16、17

D-ism取組みのきっかけ①(当社での取組み)

◆ 災害を経験し、2種類のアラートシステムを共同開発・運用開始







アラート配信



災害時の速やかな対応を可能とした

出典:フリー素材ををもとにNREAM作成

D-ism取組みのきっかけ②(社会的な背景)

◆ TCFD賛同者数増加、開示推進(J-REIT運用会社)

賛同年	2019年	2020年	2021年						
会社名	ジャパンリアルエステイトAM 三菱商事UBSリアルティ オリックスAM	ADインベストメントマネジメント 森ビルIM 積水ハウスAM 野村不動産投資顧問	日本ビルファンドマネジメント グローバルアライアンスリアルティ 東京リアルティIM ジャパンエクセレントAM 三井物産LP ヒューリックリートマネジメント GLPジャパンアドバイザーズ 三井不動産アコモデーションFM プロロジスリートマネジメント						
	(2021年9月時点)								

◆ 気候リスク評価ツールの現状と課題

	グローバルツールでの物理リスク	ローカル(日本)で課題となる物理リスク					
リスクが高い 災害	海面上昇による高潮(慢性リスク)	台風・豪雨による外水・内水氾濫 (急性リスク)					
評価項目	土地情報のみ	土地、 <u>建物</u> の情報 (運用などの <u>ソフト面</u> 含む)					

TCFD賛同者数は年々増加、日本の不動産に適した気候リスク評価指標が必要

D-ismの立ち上げ、賛同者の増加

- **・日本の災害に合致した指標**
- ▶ 災害リスク及び対策を把握し、可視化
- ▶ 公平かつ客観的な評価
- ◆ 人々の安全・安心な生活













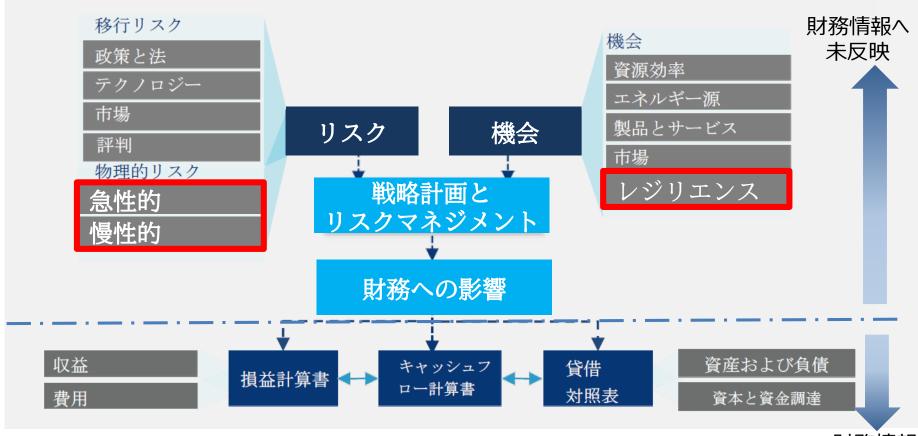


∕✓ 野村不動産投資顧問

…そして、D-ismプロジェクトに新たなメンバーも加わった

D-ismが着目した要素

◆ TCFDの概念をもとに、気候関連リスクを可視化し機会の創出へ



財務情報

不動産の物理的リスクの分析と可視化を行い、「レジリエンス」に着目した、新たな機会を創出

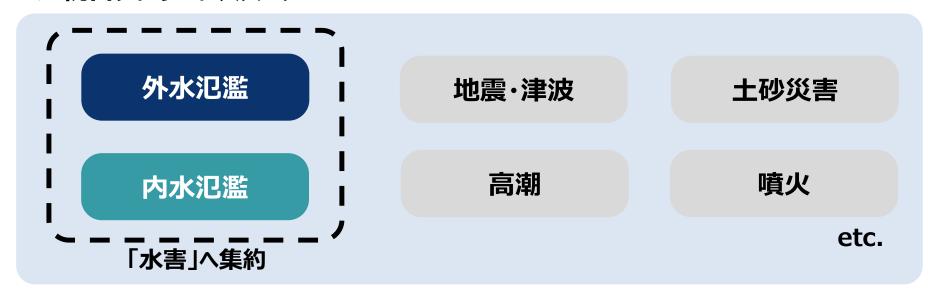
D-ismの想い



スコアリングによるレジリエンスの可視化と対策の促進、 人々の安心・安全な生活

ロードマップ①

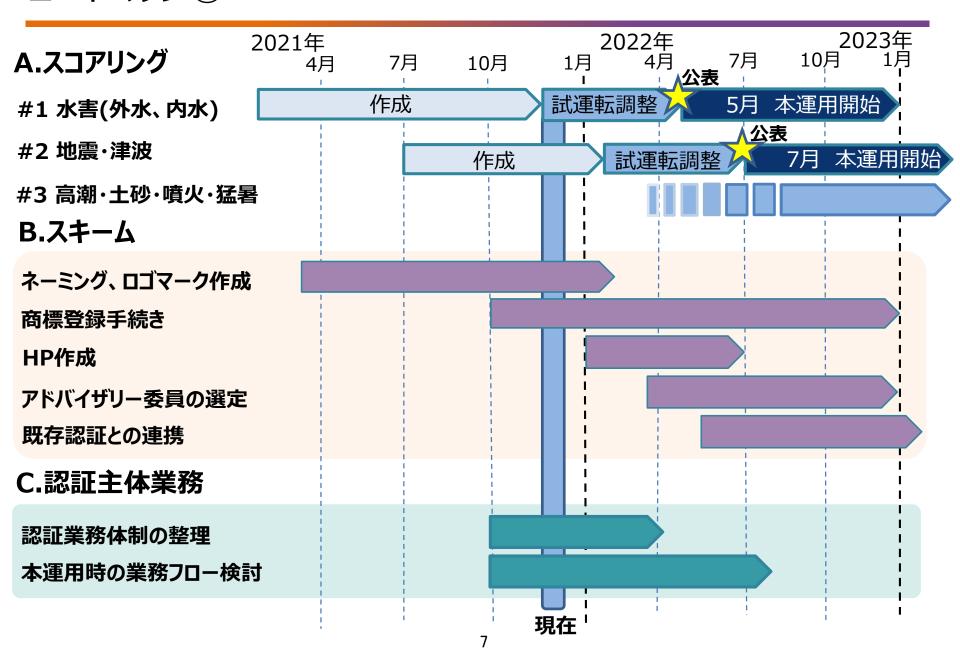
◆ 統合レジリエンススコア



◆ 主なESG認証



ロードマップ②



不動産レジリエンスの定義(水害【外水・内水】を想定)

~レジリエンスにおける大切な4要素~

① 頑強性 : 立地(浸水想定区域図)、建物構造/設備

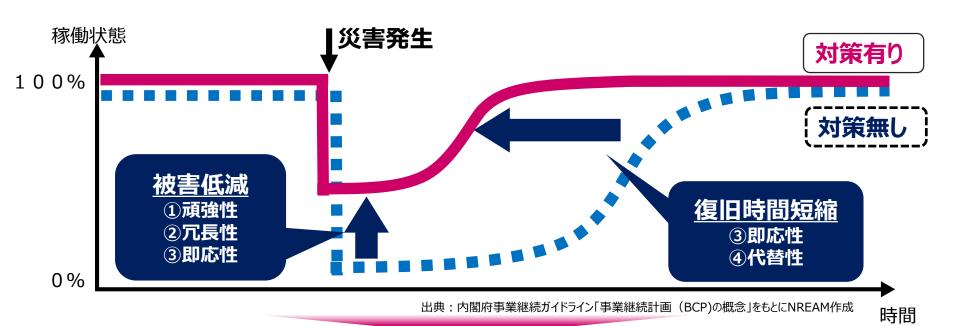
② 冗長性 : 設備のバックアップ機能

③ 即応性 : タイムライン、災害対応、BCP

④ 代替性 : 災害対応の手段(災害備蓄品、小型発電機、災害用トイレなど)

★ 先進性 : 上記の4要素に含む

出典:土木学会論文集「レジリエンスの考え方に基づく企業BCPの実効性担保に関する提案」をもとにNREAM作成



対策をすることで、レジリエンス向上

スコアリングの構成

スコア = 立地評価 公共データに基づく

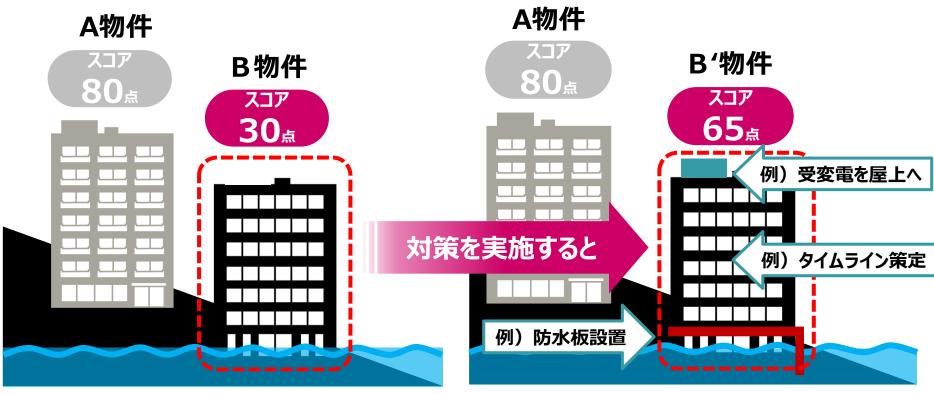
建物評価(先進性含む)

物件毎の特性に基づく

	対策者	頑強性
14:	AM 運用受託	·浸水想定区域図
貸主	PM 運用管理	・外水 : 国交省浸水ナビ
(オーナー)	BM 建物管理	・内水: 公表データ等
	借主 テナント	
	社会	

頑強性	冗長性_	即応性	代替性				
∕·建物構造 ·建物設備	・設備バック アップ機能	・タイムライン・BCP・連絡体制・避難訓練	・災害備蓄品 ・小型発電機				
		·現地対応	・災害用便所など				
	・設備バック アップ機能	・訓練参加 ・タイムライン ・BCP ・連絡体制	・サテライト オフィス				
先進性							

不動産のレジリエンス評価 ① (スコアリングの手法)



凡例:想定浸水レベルを表現

立地評価

- •頑強性(立地)
 - ➤ 浸水想定区域図

外水:国交省 浸水ナビ

内水:公表データ等

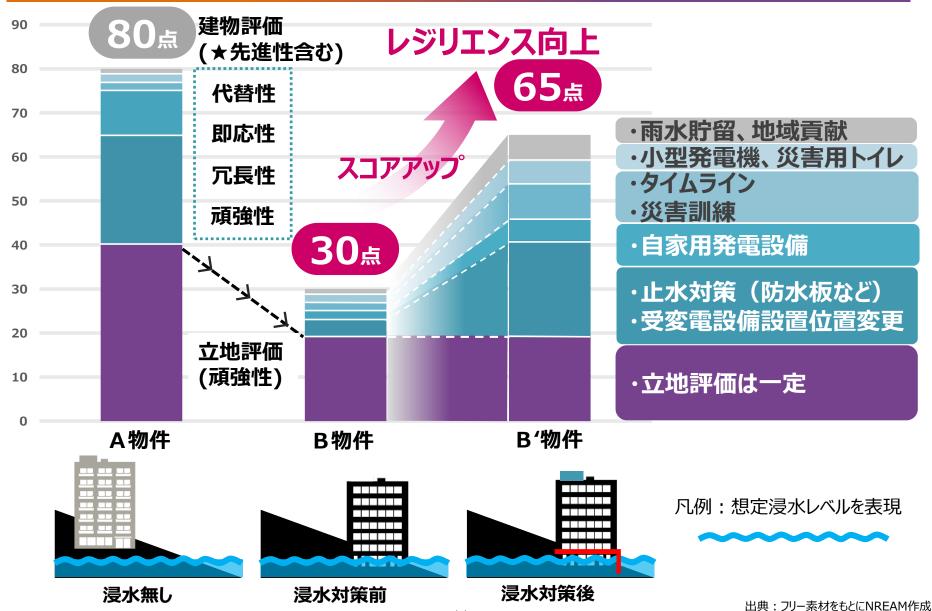


建物評価(先進性含む)

- •頑強性(建物構造/設備)
- ・冗長性(設備バックアップ機能)
- ・即応性(タイムライン、連絡体制、避難訓練)
- ・代替性 (災害備蓄品、小型発電機など)

出典:フリー素材をもとにNREAM作成。※スコアはイメージしやすくするため得点表記をしておりますが、表記方法は検討中です

不動産のレジリエンス評価 ② (加点要素について)



不動産のレジリエンス評価 ④ (事例紹介)



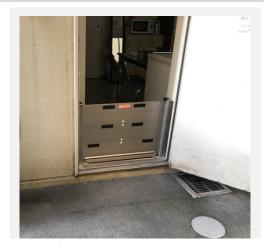
出典:気象庁HPより



約600mm/4日間の豪雨から建物を保護



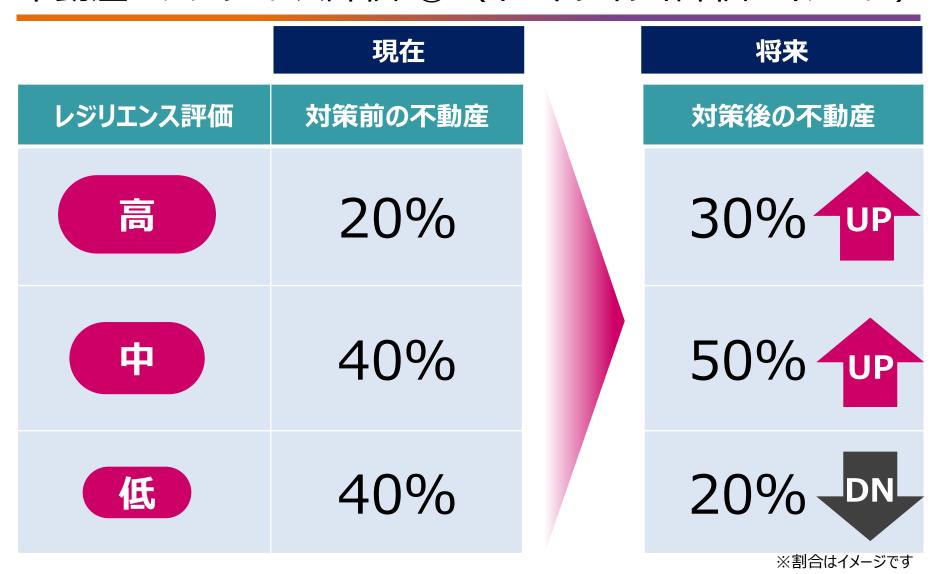
女性でも持ち運び、取付可能な 防水板を設置



通用口にも設置し電気・通信設備を保護

災害を経験

不動産のレジリエンス評価 ⑥ (ポートフォリオ評価のイメージ)



テナントに安全・安心な不動産を提供していく

最後に



不動産運用の知識と経験を結集し構築、レジリエンスと開示の透明性も向上

最後に

▶ 本プロジェクトのお問合せ先

一般財団法人 日本不動産研究所 業務部

こやま えいじ

次長 古山 英治

eiji-koyama@jrei.jp



オリックス不動産投資法人における ESG推進とTCFDシナリオ分析

2021年11月29日

オリックス・アセットマネジメント株式会社

OJR/OAM の概要

オリックス・アセットマネジメント株式会社(OAM)は、 J-REIT「オリックス不動産投資法人」(OJR) の資産運用会社として、OJRの資産運用を受託。

OJRの特徴

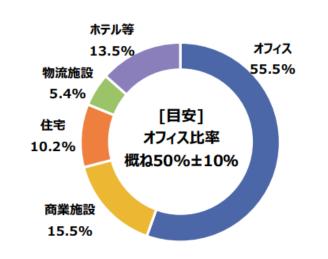
総合型REIT オリックスシナジー 運営力

ポートフォリオの運用状況 (決算発表日(2021年10月20日)時点)

	取得価格合計	物件数	平均築年数
	(億円)	(物件)	(年)
■ オフィス	3,829	57	20.4
商業施設	1,070	27	13.6
住宅	705	15	14.0
物流施設	371	5	12.9
ホテル等	929	9	22.8
ポートフォリオ全体	6,905	113	18.7

資産規模の比率(取得価格ベース)

用途比率



OJR/OAMのESGへの取組方針と活動経緯

OJRの運用理念である投資主価値の安定的成長には、ESG課題を考慮したサステナブルな資産運用が重要と考え、これを実践するためにOAMにて「ESG方針」を制定。

年	主な活動内容
2013年	OAMにて環境方針制定、GRESB初参加
2018年	OAMにてESG方針制定、サステナビリティ委員会発足
2019年	OJRのマテリアリティ特定、ESGレポート発行、グリーンボンド発行 OAMにて21世紀金融行動原則署名,TCFD賛同表明
2020年	OAMにてUNEP FI署名(不動産ワーキンググループに参加) TCFDシナリオ分析支援事業参加
OJR決算発表時にTCFDシナリオ分析結果公表 2021年 CO2削減目標変更(12%⇒35%),ESG投資・運用指 GRESBレーティングが5スターに向上	







■ ESG方針(項目)

- ①人権の尊重と労働慣行への対応
- ②気候変動への対応

④ステークホルダーとの協働

- ⑤お客さま (テナント・利用者) の健康と快適性の増進
- ⑦リスク管理とコンプライアンス、公正な事業慣行への対応

- ③環境への配慮
- ⑥役職員への対応
- ®ESG情報開示と可視化の推進

マテリアリティとKPI

OJRのサステナビリティ上のマテリアリティ(重要課題)を特定、Eについて目標(KPI)を設定。

<マテリアリティ>



<KPI>

マテリアリティ	期間	時期	目標
	長期	2050	カーボンニュートラルを目指す
	中期	2030	CO2排出量原単位を 2018年比 <mark>35%削減</mark>
気候変動 対策			グリーンビルディング認証 取得割合 床面ベース70%以上
	短期	_	エネルギー消費原単位 5年平均1%以上削減
廃棄物管理	中期	2030	埋立処分率 1 %以内
水資源管理	短期	_	増加させない

最近の取り組み

ESG投資・運用指針を制定

ESG方針に基づいた活動、ESG課題を考慮したサステナブルな資産運用を確実にするため、 UNEP FIの「責任不動産投資: RPI原則の10項目」を尊重した「ESG投資・運用指針」を制定。 投資・運用の意思決定プロセスの中にESGの視点を組み込み全社で対応

■ 2050年脱炭素社会を目指し、中長期目標を変更

2030年に本投資法人が管理権原を有する部分を 対象にした、CO₂排出量原単位の2018年比削減目標

12_% **→** 35_%

■グリーンボンドの発行

ESG推進の一環として本投資法人3回目となるグリーンボンドを発行。ESGに関心を持つ投資家層の拡大を通じて資金調達基盤を強化

発行総額	発行日	利率
30億円(10年債)	2021年7月1日	年0.450%

外部機関からの評価

GRESB: 2021年、「GRESBレーティング」が最高位の5スターに向上



GRESB レーティング 「5スター」 (2021年初)

GRESB リアルエステイト評価 「Green Star」 (7年連続)

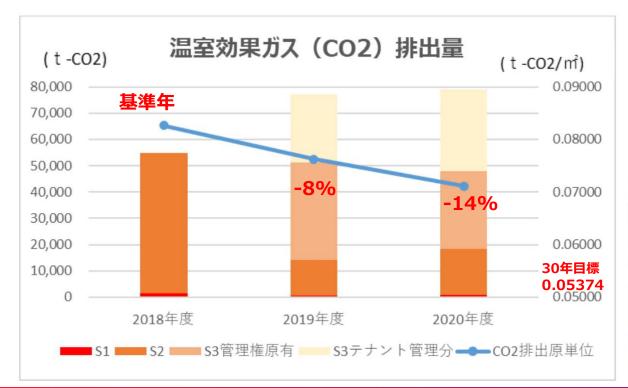


GRESB 開示評価 「Aランク」 (4年連続)

活動状況:CO2排出削減

- ・削減目標の対象はOJRが管理権原を有する部分 ⇒スコープ1,スコープ2,スコープ3の一部を含む
- ・本年初めてデータの第三者レビューを取得(エネルギー,GHG,廃棄物、水)

・設備更新、BEMS導入などに加え、再エネ発電、再エネ由来電力の導入等により削減を推進特に、オフィスビルにおいて専有部を含むLED設置率100%を目指す



岩槻ロジスティックスセンター (太陽光パネル)



活動状況:グリーンビルディング認証取得状況

・客観性とパフォーマンスの可視化を図るため、認証を積極的に取得、床面積カバー率を向上

認証名称		2018年度	2019年度	2020年度
グリーンビル認証取得割合全体 (重複取得は調整記載,底地は除く)	床面積カバー率	60%	71%	76%
DBJグリーンビルディング認証	物件数	2	8	14
	床面積カバー率	4%	20%	26%
CASBEE不動産評価認証	物件数	16	24	36
	床面積カバー率	36%	42%	53%
BELS評価	物件数	10	10	26
	床面積カバー率	20%	20%	36%

2020年度物件数詳細	オフィス	商業	物流	ホテル	住宅	計
運用物件数	57	27	5	9	15	113
DBJ	5				9	14
うち新規認証取得	3				3	6
CASBEE	19	12	4	1	0	36
うち新規認証取得	3	6	3			12
BELS	13	7	4	1	1	26
うち新規認証取得	8	7			1	16

Residence 芝浦アイランド エアタワー



Office オリックス池袋ビル 所在地:東京都豊島区



Logistics 小牧ロジスティクスセンター 所在地:愛知県小牧市



Retail クロスガーデン川崎 所在地:神奈川県川崎市



活動状況:お客さまの健康・安全・快適性向上

- ●エレベーターボタン非接触化
 - 1 1
- ◆共有スペースの喫煙室を ミーティングブースに変更



●住宅共用部に ワークスペース



応援メッセージライトアップ



●CASBEEウェルネスオフィス認証取得



ラウンドクロス六本木外観



クロスオフィス六本木のコワーキングスペース

●VR利用で非対面での貸室募集



TCFDシナリオ分析 ①シナリオ分析の経緯と範囲

- ●2019年10月、OAMがTCFDへの賛同を表明。
- ●2020年秋、OAMが環境省「令和2年度TCFD提言に沿った気候リスク・機会のシナリオ分析支援事業」の 支援対象企業に選定され、デロイトトーマツコンサルティング合同会社のコンサルティングを受けながら、気候変 動に関するリスクと機会の特定及びその分析・評価を実施(約3カ月)。
- ●2021年3月環境省「TCFDを活用した経営戦略立案のススメ〜気候関連リスク・機会を織り込むシナリオ 分析実践ガイド ver3.0~」に成果掲載。
- ●OJR 第38期決算発表資料(2021年2月期)で概要掲載 ⇒反響大。
- ※今回の分析では、対象事業を「保有・運用」に限定

本投資法人のバリューチェーンと重要パラメータ -

資金調達

・投資家、レンダー等の 評価、志向変化

物件取得

- ・GHG排出規制への対応
- 炭素税・炭素価格への対応
- ・テナント・利用者の ニーズ、行動変化

保有·運用

- 異常気象の激甚化
- ・平均気温の上昇
- ·GHG排出規制への対応
- ・炭素税・炭素価格への対応
- ・テナント・利用者のニーズ、行動変化
- 海面の上昇
- ・再エネ・省エネ技術の普及
- エネルギーミックスの変化
- エネルギー需要の推移

資金調達

物件売却

- ・GHG排出規制への対応
- ・炭素税・炭素価格への 対応
- ・テナント・利用者の ニーズ、行動変化



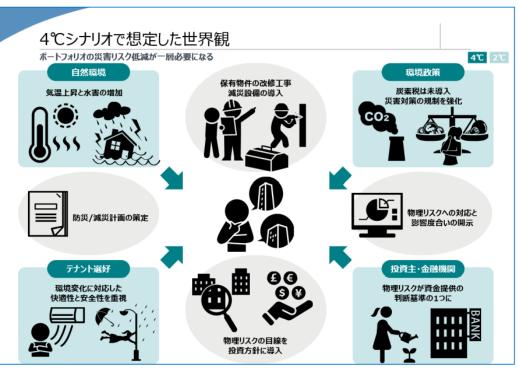
TCFDシナリオ分析 ②事業インパクトの特定

※ 不動産(REIT)業界におけるリスク・機会を想定・重要度を評価、 これにIEA等の科学的根拠に基づく推計値をあてはめ、世界観を定義。

	分類	事業インパクトの考察	影響度	
		・温暖化対策税等の引き上げにより資材等の調達コストや燃料費・電力料金が上昇		
	炭素税·炭素価格	・新規の物件開発がコスト増となる場合、既存物件の相対的価値向上	大	
移		・CO2排出係数の高い電力の料金が上昇する結果、CO2排出係数の低い電力は導入インセンティブになる		
行	GHG排出規制	・GHG排出規制強化、キャップ&トレード制度の拡大等による運営コスト増	大	
נו	СПС УНЩЖФ!	・建物のエネルギー効率規制強化、保有物件の省エネ基準達成や報告強化による運営コスト増		
ス	顧客の行動変化 (顧客・テナント)	・環境性能の高い建物への顧客ニーズのシフト	大	
ク	投資家、レンダー等の変化	・投資家からの企業評価が変化、ESG投資家層の拡大を通じて資金調達基盤の強化		
	(評価·志向)	・グリーンボンドやローン等による調達先の拡大	│ 大	
	その他	エネルギーミックスの変化、エネルギー需要の推移、再エネ・省エネ技術の普及、雇用競争の変化	中~小	
	平均気温の上昇	・保有物件の冷房負荷上昇による運転コスト上昇や快適性確保の対策要	大	
物	平均気温の上升	・従業員・作業員等の業務効率低下、出勤制限、夏場の工事困難		
理		・保有物件の浸水・停電被害が発生、復旧費や事前の対策費の増加		
リリ		・営業可能日や利用制限の発生		
	異常気象の激甚化	・洪水/高潮リスクの高い地域の物件の資産価値の減少	大	
ス		・災害対応の強化による競争優位性の確保、賃料収入や利用客増加		
þ		・損害保険料の増加		
	その他	降水・気象パターン変化、海面上昇	中~小	

TCFDシナリオ分析 ③世界観の定義

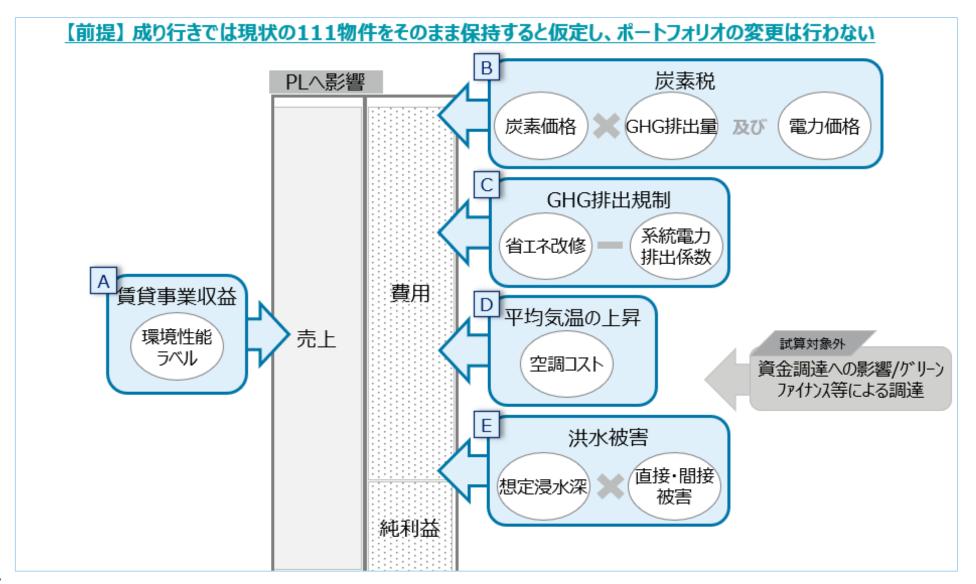
※「4℃シナリオ」と「2℃シナリオ」を選択、 物理リスクは2050年時点、移行リスクは2030年時点の状況で想定。 各シナリオの世界観を,共通イメージとして理解しやすいように、イラスト化。





TCFDシナリオ分析 ④リスク項目の損益計算書への影響検討

※ 影響をPLに落として検討



TCFDシナリオ分析 ⑤リスク・機会の算定結果

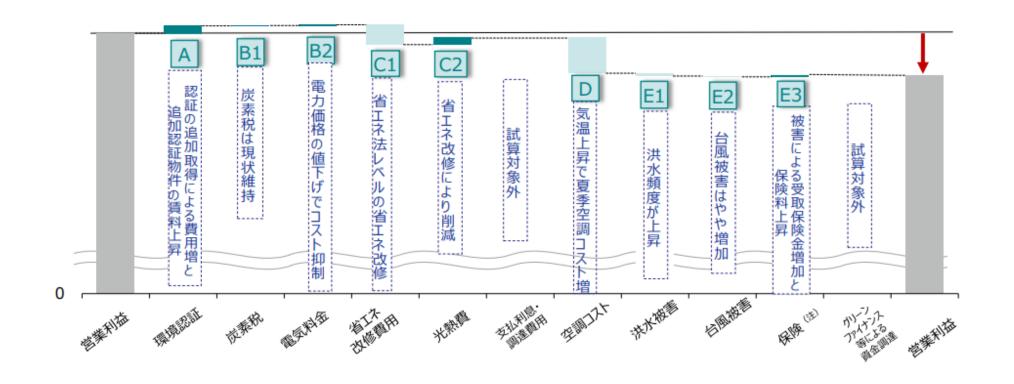
※ 各シナリオ毎にリスク項目の影響度を算定・数値化、さらにウォータフォールチャートで可視化。

	リスク質量	シナリオ					
	リスク項目	4℃	2℃				
	A 顧客行動の変化 (環境認証)	追加認証取得物件で賃料プレミアムが発生	4℃シナリオと比して認証取得物件の賃料プレミアムが上乗せされ、既存及び追加認証取得物件の賃料が増加				
	炭素価格 (炭素税)	現状維持(地球温暖化対策税)	GHG排出への課税で操業コストが増加				
2	B 炭素価格 B3 (省工や改修による炭素税の回避) B3	(試算対象外) N/A	改修によるGHG排出量削減で炭素税額が減少				
移行リスク	電力価格 B2	電力価格の値下げで操業コストが抑制	電力料金は上がるが、使用量の削減で電気料金は減少				
116.	↑ GHG排出規制への対応 (省エネ改修)	省エネ法(1%/年)レベルの削減のため省エネ改修を実施	国交省が掲げる建築物の省エネ目標レベルの省エネ改修 を全物件で実施				
	GHG排出規制への対応 (省エネ改修による光熱費削減)	上記の省エネ改修で光熱費が抑制	上記の省エネ改修で光熱費が抑制				
	投資家、レンダー等の変化 (支払利息・調達費用の増加)	(試算対象外) N/A	(試算対象外) N/A				
	D 平均気温の上昇 (空調コスト)	気温上昇に伴う夏季の空調コストが増加	気温上昇に伴う夏季の空調コストが増加				
物理的リスク	異常気象の激甚化 (洪水被害)	ハザード地域では応急対策及び利益損失が発生	ハザード地域では応急対策及び利益損失が発生				
物理的	異常気象の激甚化 (台風被害)	過去3年間で最大クラスの台風が到来	過去3年間で最大クラスの台風が到来				
	異常気象の激甚化 (保険による被災額の補填) E3	洪水被害は保険でカバーできるが、保険料は上昇	洪水被害は保険でカバーできるが、保険料はやや上昇				

TCFDシナリオ分析 ⑥ 4 ℃シナリオ

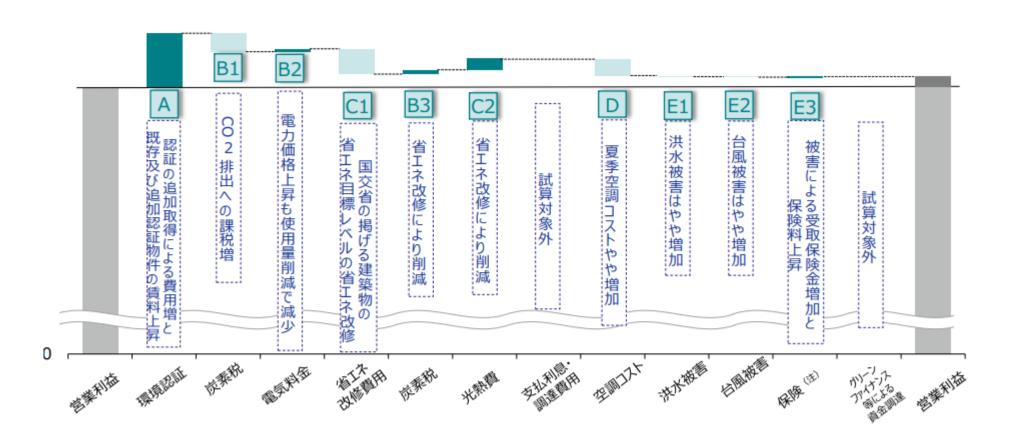
4℃シナリオでは、空調コストによる費用増加が大きいが、光熱費削減で一部改善可能

4℃ 2℃

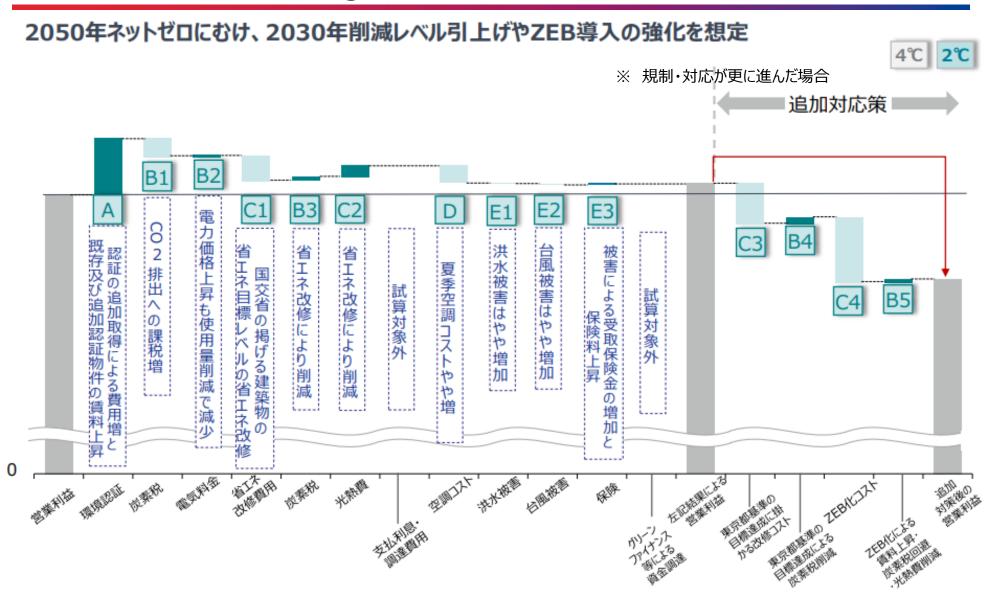


TCFDシナリオ分析 ⑦2℃シナリオ

2 \mathbb{C} シナリオでは、税金やコストが増加するが、認証取得物件の賃料上昇や省エネ改修効果により利益がプラスに転じる可能性あり \mathbb{C} \mathbb{C} \mathbb{C} \mathbb{C}



TCFDシナリオ分析 ⑧ 2 ℃シナリオ追加対応策



今後の対応

- ・TCFDシナリオ分析の深化(範囲拡大、シナリオ見直し、影響検証)
- ・CRREMやClimate Value-at-Risk などによる分析
- ・分析等をふまえ、対応のロードマップ化
- ・情報開示とエンゲージメント

※分析/開示にはデータが重要

■ MSCI Real Estate Climate Value-at-Risk

Regulatory transition scenario analysis for real estate



Physical risk analysis for real estate

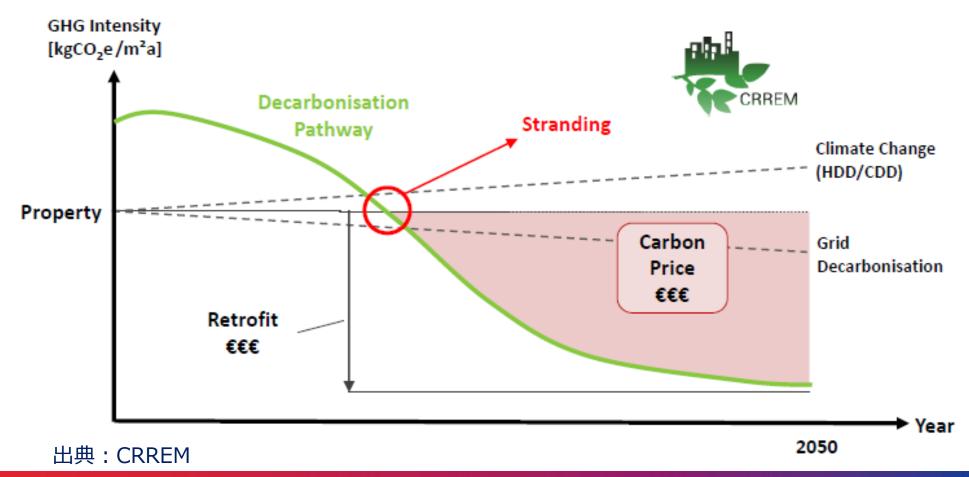


出典: MSCI

CRREM 1

■ CRREM (CARBON RISK REAL ESTATE MONITOR)

ASSET LEVEL STRANDING DIAGRAM





CARBON RISK IN REAL ESTATE PORTFOLIOS

EVOLUTION OF STRANDING WITHIN PORTFOLIO

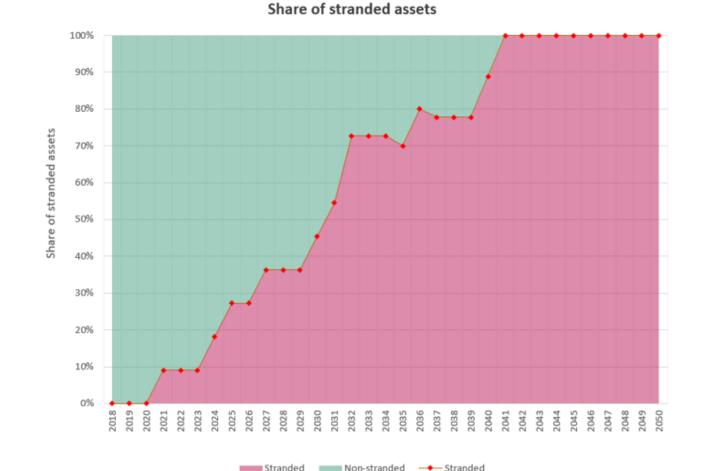
Diagrams on the right display the evolution of stranding within your portfolio. Upper graph: Relative share of stranded assets. Lower graph: Absolute figures. Choose whether to display data based on the number of buildings, gross floor area (GFA) or gross asset value (GAV). Choose whether to exclude individual assets or exclude them from a certain year on.

Asset ID	Include	Sell in year
1	Yes	Don't sell
2	Yes	Don't sell
3	Yes	Don't sell
4	Yes	Don't sell
5	Yes	Don't sell
6	Yes	Don't sell
7	Yes	2035
8	Yes	Don't sell
9	Yes	Don't sell
10	Yes	2037
11	Yes	Don't sell

Show shares based on: Number of buildings

Climate target: 2°C



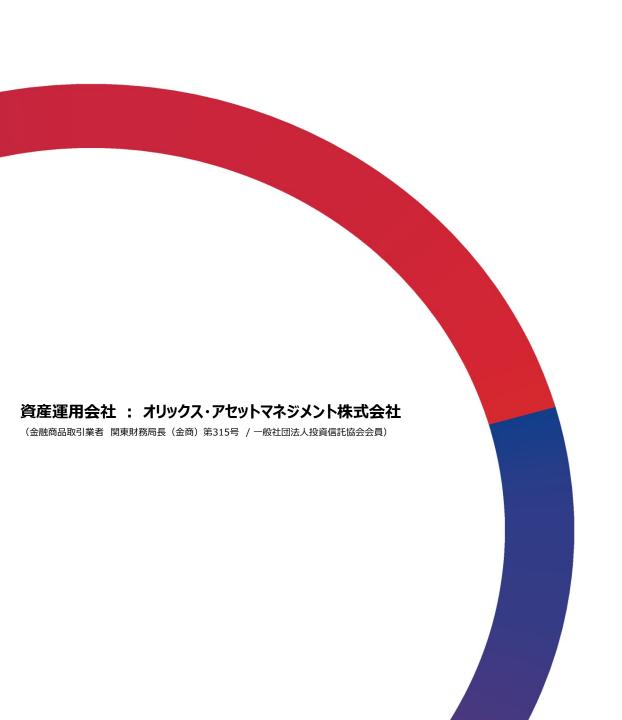


本資料は、情報提供を目的として、作成・提供するものであり、本投資法人の投資口の購入を含め、特定の商品の募集・勧誘・営業等を目的としたものではありません。

本資料で提供している情報は、金融商品取引法、投資信託及び投資法人に関する法律及びこれに付随する政令、内閣府令、規則並びに東京証券取引所上場規則その他関係諸規則で要請され、又はこれらに基づく開示書類又は運用報告書ではありません。

本資料には、財務状況、経営結果、事業に関する一定の将来予測ならびに本投資法人及び本投資法人の資産運用会社であるオリックス・アセットマネジメント株式会社経営陣の計画及び目的に関する記述が含まれます。このような将来に関する記述には、既知又は未知のリスク、不確実性、その他実際の結果又は本投資法人の業績が、明示的又は黙示的に記述された将来予測と大きく異なるものとなる要因が内在することにご留意ください。これらの将来予測は、本投資法人の現在と将来の経営戦略及び将来において本投資法人の事業を取り巻く政治的、経済的環境に関するさまざまな前提に基づいて行われています。

本資料で提供している情報に関しては、万全を期していますが、その情報の正確性、確実性、妥当性及び公正性を保証するものではありません。また予告なしに内容が変更又は廃止される場合がありますので、予めご了承ください。



CSR DESIGN

拡大するサステナビリティ情報開示に対する日本の不動産企業の対応

2021年11月29日

CSRデザイン環境投資顧問(株) リード・リサーチャー&コンサルタント 公認会計士 鶴野 智子

本日の内容

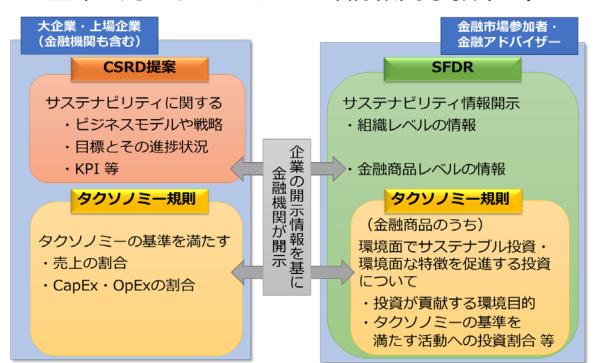
- 1. EUのサステナビリティ情報開示制度
- 2. 気候に関する情報開示(TCFD対応)
- 3. 気候以外の情報開示
- 4. IFRS財団によるサステナビリティ基準開発

本日の内容

- 1. EUのサステナビリティ情報開示制度
- 2. 気候に関する情報開示 (TCFD対応)
- 3. 気候以外の情報開示
- 4. IFRS財団によるサステナビリティ基準開発

EUにおけるサステナビリティ情報開示

- EUでは、サステナビリティ情報開示について、3つの法規制が順次法制化
 - タクソノミー規則
 - 金融機関に対するサステナビリティ情報開示規則(SFDR)
 - 企業に対するサステナビリティ情報開示指令(CSRD)提案



SFDR: Sustainable Finance

Disclosure Regulationの略

CSRD: Corporate Sustainability

Reporting Directiveの略

タクソノミーとは

定義

タクソノミーとは、「環境面でサステナブルな経済活動 (=環境に良い活動とは何か)」を示す分類。

目的

- グリーン、サステナビリティの定義の一貫性、 ハーモナイゼーション
- グリーンウォッシュ(※)の防止 (※)グリーンウォッシュとは、環境に良い商品と 見せかけることで、消費者等に誤解を与えること

EUタクソノミーにおける定義

- 経済活動は、以下4項目をすべて満たした場合、 環境面でサステナブルである。
 - ① 6つの環境目的の1つ以上に実質的に貢献する。

環境目的

詳細な基準まで規定済

詳細な基準を検討中

- 気候変動の緩和
- 気候変動の適応
- 水資源と海洋資源の 持続可能な利用と保全
- 循環経済への移行
- 汚染の防止と管理
- 生物多様性とエコシステム の保全と再生
- ② 6つの環境目的のいずれにも重大な害とならない(DNSH)。
- ③ 最低安全策(**人権等**)に準拠している。
- ④ 専門的選定基準(上記①・②の最低基準)を満たす。

EUタクソノミーにおける定義

- 経済活動は、以下4項目をすべて満たした場合、 環境面でサステナブルである。
 - ① 6つの環境目的の1つ以上に実質的に貢献する。

環境目的

- 気候変動の緩和
- 気候変動の適応
- 水資源と海洋資源の 持続可能な利用と保全
- 循環経済への移行
- 汚染の防止と管理
- 生物多様性とエコシステム の保全と再生
- ② 6つの環境目的のいずれにも重大な害とならない(DNSH)。
- ③ 最低安全策(**人権等**)に準拠している。
- ④ 専門的選定基準(上記①・②の最低基準)を満たす。

【建築】EUタクソノミーの閾値

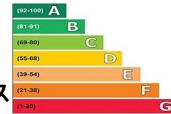
新築建物

- NZEBの一次エネルギー消費の要件より少なくとも10%少ない
 - (5,000平方メートル超の建物の追加要件)
- 竣工時に気密性および断熱性試験を実施、設計時に設定した性能レベルからの逸脱 や建物外部の不具合があれば開示する。
- ライフサイクル各段階についてライフサイクル地球温暖化係数(GWP)を算出、開示する。

既存建物 取得・所有

(2020年以前建築)

EPCの「評価A」以上 または



8

- 各地域のストックにおいて概ねトップ15%のGHG排出パフォーマンス (2021年以後建築)
- NZEBの一次エネルギー消費の要件より少なくとも10%少ない
 - (大規模非住居(※)の場合の追加要件)
- エネルギーパフォーマンスのモニタリング・評価により効率的に運営

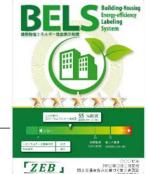
改修

・ 改修によって少なくとも30%以上のエネルギー消費の削減を達成

(※)暖房システム、暖房・換気複合システム、空調システム、空調・換気複合システムの定格出力が290kW以上

huildings-certificates#epcs-for-non-domestic-properties

EUタクソノミーと日本の基準の比較



EUタクソノミー

日本の基準

新規建物

NZEBの要件より10%低い水準

- BELSのNearly ZEB以上が概ね同じレベルと考えら れるが、2万平米以上のオフィスでは取得例がない。
- CASBEE, DBJ Green Building認証は、 エネルギーパフォーマンスが一定以上との要件がないため、 代替スキームとしての活用・認定は困難

既存建物

(2020年以前建築)

- EPCの「評価A」以上 または
- 各地域のストックにおいて概ねトップ 15%のGHG排出パフォーマンス

(2021年以降建築)

NZEBの要件より10%低い水準

- BELSは既存建物にあまり普及していない。
- CASBEE、DBJ Green Building認証は、エネルギー パフォーマンスが一定以上との要件がないため、代替ス キームとしての活用・認定は困難
- 日本のトップ15%のパフォーマンスのレベルは、東京都 のデータなどにより一部確認可

改修

(その他の改修) 少なくとも30%以 トのエネルギー消費の削減を達成

空調・照明等を含む全面改修を行えば、エネルギー消費 の30%削減は、達成するのに現実的な水準

出典: CSRデザイン環境投資顧問(株)作成 ©CSRデザイン環境投資顧問

EUタクソノミーにおける定義

- 経済活動は、以下4項目をすべて満たした場合、 環境面でサステナブルである。
 - ① 6つの環境目的の1つ以上に実質的に貢献する。

環境目的

- 気候変動の緩和
- 気候変動の適応
- 水資源と海洋資源の 持続可能な利用と保全
- 循環経済への移行
- 汚染の防止と管理
- 生物多様性とエコシステムの保全と再生
- ② 6つの環境目的のいずれにも重大な害とならない(DNSH)
- ③ 最低安全策(**人権等**)に準拠している。
- ④ 専門的選定基準(上記①・②の最低基準)を満たす。

【建築】EUタクソノミー「新築建物」のDNSH

DNSH					
気候変動の適応	重要な物理的気候リスクについて、リスクと脆弱性の評価を行い*、実施された適応への対応が、他の人々や自然、その他の経済活動等の物理的気候リスクに対するレジリエンスに悪影響を及ぼさない。 (*)評価手続きの手順は、委任法のAppendix Aに従う。				
水資源と海洋資源の 持続可能な利用と保全	住宅用建物への設置を除き、以下の器具が設置される場合は、水使用量を製品データシート、建物認証、または既存の製品ラベルにより証明する。 a. 水量が最大6リットル/分の手洗い洗面器とキッチンの蛇口 b. 水量が最大8リットル/分のシャワー c. 水洗時の全水洗容量が最大6リットル、平均水洗容量は最大3.5リットルのトイレ(シンクや貯水槽等を含む) d. 男性用小便器の水使用量は最大2リットル/ボウル/時間で、全水洗容量は最大1リットル				
循環経済への移行	 建設現場で発生する無害な建設・解体廃棄物の少なくとも70%(重量)を再利用、リサイクル、リカバリーする用意がある。 オペレーターは有害物質の除去と安全な取り扱いを可能にし、再利用と高品質リサイクルを促進するため、利用可能な最善の技術を考慮し、選択的解体を行い、建設および解体段階での廃棄物の発生を制限する。 建物の設計と建設技術は循環性に基づき、建物の分解性または適応性を評価するための規格を参照し、再利用とリサイクルを可能にするためにいかに資源効率、適応性、柔軟性、分解可能性の高い設計になっているかを示す。 				
汚染の防止と管理	 建設に使用される建築部材・資材はAppendix Cの基準に準拠する。 居住者と接触する可能性のある建築部材・資材のホルムアルデヒド放出量は1立法メートルあたり0.06mg未満、他のカテゴリー 1Aおよび1Bの発がん性揮発性有機化合物は0.001mg未満とする。 汚染の可能性のある場所(ブラウンフィールド)に新たに建設する場合、そのサイトは汚染物質の調査対象となる。 建設・メンテナンス作業中は騒音、粉塵、汚染物質の放出を削減する措置を講じる。 				
生物多様性とエコシステ ムの保全と再生	新しい建物を以下の場所に建設してはならない。 a. EUのLUCAS調査により、土壌肥沃度や地下の生物多様性レベルが中程度から高レベルとなっている耕作可能地と耕作地 b. 生物多様性価値の高いグリーンフィールドと欧州レッドリストまたはIUCNレッドリストの絶滅危惧種(動植物)の生息地 c. 温室効果ガスインベントリで使用されている国内法により森林と定義されている、またはFAOの森林の定義に準拠している土地				

タクソノミーの主な用途

企業等



・環境に良い経済活動に関連する売上や費用 (CapEx・OpEx)の割合の開示

投資家



・金融商品について、環境に良い経済活動に 投資した割合の開示

開示内容

- ・投資が貢献する環境目的
- ・タクソノミー適格な経済活動への投資割合、等

EUタクソノミーへの日本企業の対応

欧州委員会は、各金融機関の拠点に関係なく、 EUで金融商品を提供する機関に適用する、という意向。



- 日本の金融機関も、EUで金融商品を販売する場合⇒準拠する必要があると考えられる。
- EUの投資家が日本企業に投資している場合⇒対応する開示を求められる可能性も。すでに海外投資家から問い合わせが来る例もある。
- EUグリーンボンド基準に基づくボンドを発行する場合 ⇒準拠の必要がある。

EUにおける金融機関等のサステナビリティ情報開示:SFDR

欧州委員会は、2019年12月、
 金融機関等に対するサステナビリティ関連情報開示規則
 (SFDR)を公布

目的

• サステナビリティ情報に関する**透明性の向上**

対象

- 金融市場参加者(機関投資家や資産運用会社などの 金融商品を提供する機関)
- 金融アドバイザー

©CSRデザイン環境投資顧問

14

金融機関等の開示項目

2021年3月10日より適用開始(一部の条項を除く)

金融市場参加者

金融アドバイザー

- 投資意思決定/投資助言における**サステナビリティリスクに関するポリシー**
- サステナビリティリスクの組込に関する**報酬ポリシー**
- 重要な負のサステナビリティインパクトの考慮
 - 考慮する場合、デューデリジェンスポリシーの内容
 - 考慮していない場合、その理由
 - 2021年6月30日以降、従業員500人超の機関は、 デューデリジェンスポリシーの開示が必須
- 考慮する場合、 その内容
- 考慮していない 場合、その理由
- 投資意思決定/投資助言への**サステナビリティリスクの組込方法・財務リターン への影響**。サステナビリティリスクが影響しないと判断した場合はその理由
- 重要な負のサステナビリティインパクトの考慮とその方法 考慮していない場合にはその理由(2022年末までに開示)
- サステナブル投資や環境・社会を促進する商品に該当する場合、その内容(契約前開示・定期報告・ウェブサイト)

商品レベ

ル

組織

ル

出典: CSRデザイン環境投資顧問(株)作成 ©CSRデザイン環境投資顧問

重要な負のサステナビリティインパクトの開示

- RTSでは「重要な負のサステナビリティインパクトに ついて開示すべき指標」を定める。
- 現在公表されている草案では、その指標の数は14個*。

分野		指標の数	指標の内容
環境	GHG排出	6	GHG排出量、非再工ネ消費量、等
	生物多様性	1	生物多様性に敏感な地域に負の影響を与える活動の割合
	水	1	排水量
	廃棄物	1	有害廃棄物量
社会		5	国連GC等に違反する企業への投資割合、 取締役の男女比率、等

^{*}企業への投資の場合。国や不動産への投資には別途指標が設定されている。

SFDRにおける金融商品の分類

サステナブル投資

=ダークグリーン

SFDR第9条に該当する商品

- 環境または社会の目的に貢献するもので
- 他の目的に重大な害を与えず(DNSH)
- 投資先が適切なガバナンス慣行を有する

SFDR第9条 該当商品 サステナブル投資

タクソノミー第5条 該当商品

環境面でサステナブルな商品

環境・社会を促進する商品

=ライトグリーン

SFDR第8条に該当する商品

環境・社会に貢献はするものの、 左記三つすべてを満たさないような場合

SFDR第8条 該当商品

環境・社会を促進する商品

タクソノミー第6条 該当商品

環境的な特徴を促進する 商品

SFDRへの日本企業の対応

タクソノミー規則と同様に

- 日本の金融機関も、EUで金融商品を販売する場合、 当規則に準拠する必要があると考えられる。
- EUの投資家が日本企業の株式・債券を保有する場合、 対応する開示を求められる可能性も。
- GRESBやMSCI、Sustainalyticsは、各企業の負のインパクトの情報収集プラットフォームを開発。







本日の内容

- 1. EUのサステナビリティ情報開示制度
- 2. 気候に関する情報開示(TCFD対応)
- 3. 気候以外の情報開示
- 4. IFRS財団によるサステナビリティ基準開発

TCFDとは



気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)

- 2015年 G20 金融安定理事会 (FSB)により設立 「気候変動のリスクと機会の長期的な財務的影響につき 金融機関等は説明すべき」
- 2017年6月最終報告書で、開示の推奨枠組を公表

ガバナンス

- 取締役の関与
- 管理職の関与

戦略

- 短中長期のリスク と機会の説明
- ビジネス戦略への 影響(事業・戦略・財 務面)
- シナリオ下での レジリエンス評価

リスク管理

- リスク評価方法
- リスク管理方法
- 全社的なリスク評価 プロセスとの関係

指標と目標

- リスクと機会を評価するための指標
- リスクと機会に関する目標と達成度
- Scope1,2,3GHG 排出量を開示

広がる国内外でのTCFD賛同

TCFDに支持を表明する投資家・企業・組織は全世界で**2,627機関超**

うち日本からは**542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:三井住友トラストHD、3メガバンク、大手生保/損保

• 商社:伊藤忠商事、三菱商事、三井物産 他

メーカー:パナソニック、日立、リコー、NEC、オムロン他

• 不動産: 大和ハウス工業、積水ハウス、東急不動産HD (2019/3) ジャパンリアルエステイトAM (2019/6)

三菱商事UBSリアルティ (2019/8) オリックスAM (2019/10) 三菱地所、三井不動産 (2020/2)

ヒューリック、ADIM (2020/3) 東京建物、イオンモール、森ビルIM (2020/6)

野村不動産投資顧問、積水ハウスAM (2020/7) 野村不動産HD (2020/9)

<u>住友不動産</u> (2020/12) オープンハウス (2021/1) 日本ビルファンドマネジメント (2021/2)

グローバル・アライアンス・リアルティ、東京リアルティIM (2021/5)

ジャパンエクセレントAM (2021/6)

ヒューリックリートマネジメント、日本ロジスティクスファンド (2021/7)

GLP ジャパンアドバイザーズ (2021/8)

プロロジスリートマネジメント、三井不動産アコモデーションファンドマネジメント (2021/9)

出典: TCFDコンソーシアム (2021年10月27日時点) TCFDウェブサイト (2021年10月27日時点)

国内での気候変動に関する情報開示に関する動き

コーポレートガバナンス・コード ~会社の持続的な成長と中長期的な企業価値の向上のために~ (改訂案)

- TCFD提言に沿った情報開示を求める旨が コーポレートガバナンス・コードに明記され、 2021年6月から施行
- TCFD開示は、2022年4月の東証再編で現在の1部 を引き継ぐプライム市場に上場する企業を対象

【原則3-1.情報開示の充実】 補充原則3-1③

上場会社は、経営戦略の開示に当たって、自社のサステナビリティについての取組みを適 切に開示すべきである。また、人的資本や知的財産への投資についても、自社の経営戦略・ 経営課題との整合性を意識しつつ分かりやすく具体的に情報を開示・提供すべきである。

特に、プライム市場上場会社は、気候変動に係わるリスク及び収益機会が自社の事業活動 や収益等に与える影響について、必要なデータの収集と分析を行い、国際的に確立された開 示の枠組みであるTCFDまたはそれと同等の枠組みに基づく開示の質と量の充実を進めるべ きである。

金融審議会でサステナビリティ情報開示の検討開始

- ディスクロジャーWGで、有価証券報告書等における 情報開示の候補や改正開示布令の検討を開始
- TCFD開示を義務化するとの報道も

(参考)成長戦略フォローアップ(令和3年6月18日閣議決定)抜粋

金融審議会において、上場企業と投資家との建設的な対話等に資する開示制度の在り方について、 サステナビリティやガバナンスに関する開示を含め幅広く関係者の意見を聞きながら総合的に検討する。

主要な 検討事項

サステナビリティに関する開示

- 気候変動対応
- 人的資本への投資 等

ガバナンスに関する開示

取締役会等の活動状況 等

※ 監査に対する信頼性の確保など、上記以外の事項についても、関係者の意見を伺いつつ検討

2021年6月25日、第46回金融審議会総会・第34回金融分科会合同会合資料より https://www.fsa.go.jp/singi/singi kinyu/soukai/siryou/2021 0625.html

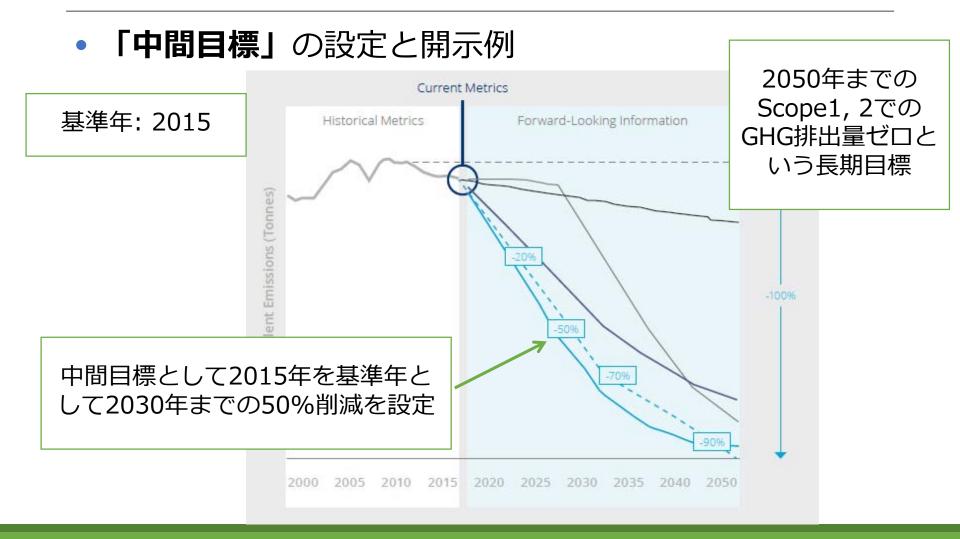
TCFD提言の附属書の改定(2021年10月)

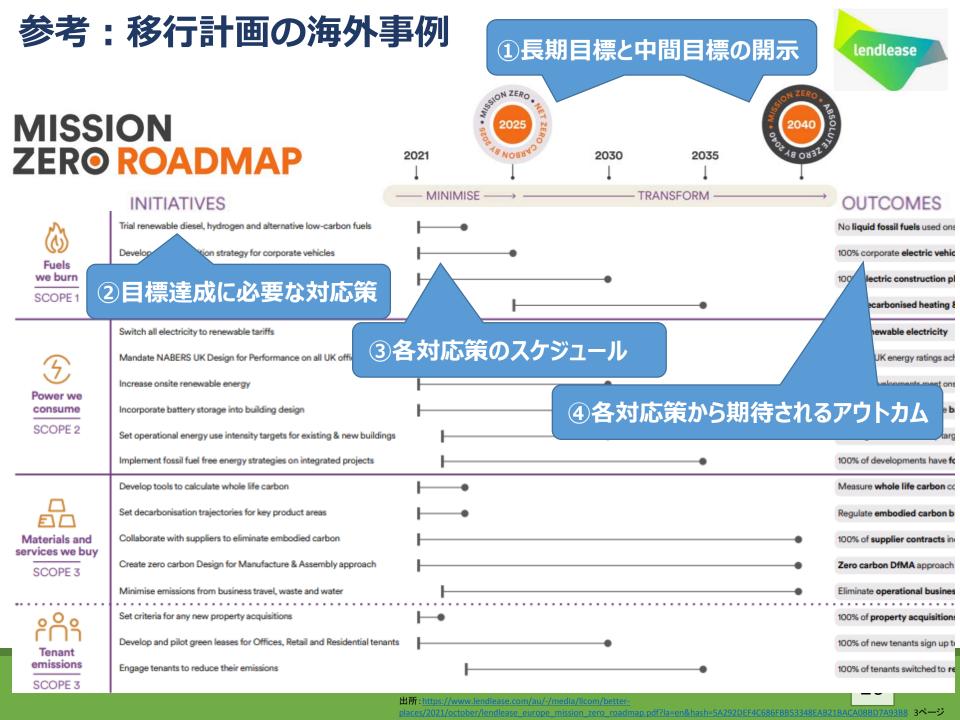
TCFD提言に沿った開示を行うための 実務ガイドである「附属書(Annex)」を改訂



- 大きな変更点
 - マテリアリティに関わらず、すべての組織に
 Scope 1、Scope 2の開示を推奨
 - 産業横断的(Cross-Industry)な気候関連指標の提示
 - 「**移行計画**」の策定と開示を推奨: 長期目標(通常2050年かそれ以上)に 到達するための5-10年の**「中間目標」**の開示を推奨

TCFD提言の附属書の改定(2021年10月)





本日の内容

- 1. EUのサステナビリティ情報開示制度
- 2. 気候に関する情報開示 (TCFD対応)
- 3. 気候以外の情報開示
- 4. IFRS財団によるサステナビリティ基準開発

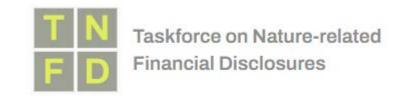
世界の経営者が認識するリスク

今後10年で発生可能性が高いとされたリスク上位5項目(2008-2021)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1位	資産価格の 崩壊	資産価格の 崩壊	資産価格の 崩壊	暴風雨・ 熱帯低気圧	極端な 所得格差	極端な 所得格差	所得格差	地域に影響 をもたらす 国家間紛争	非自発的 移民	異常気象	異常気象	異常気象	異常気象	異常気象
2位	中東の情勢 不安	中国の経済 成長鈍化 (<6%)	中国の経済 成長鈍化 (<6%)	洪水	長期間に わたる 財政不均衡	長期間に わたる 財政不均衡	異常気象	異常気象	異常気象	大規模な非 自発的移民	自然災害	気候変動 緩和・適応へ の失敗	気候変動 緩和・適応へ の失敗	気候変動 緩和・適応へ の失敗
3位	破綻国家・ 破綻しつつあ る国家	慢性疾患	慢性疾患	不正行為	GHG排出量 の増大	GHG排出量 の増大	失業·不完 全雇用	国家統治 の失敗	気候変動 緩和・適応 への失敗	大規模な 自然災害	サイバー 攻撃	自然災害	自然災害	人為的な 環境破壊
4位	石油・ガス 価格の急騰	グローバル ガバナンスの 欠如	財政危機	生物多様性 の喪失	サイバー 攻撃	水供給危機	気候変動	国家崩壊 または 国家危機	国家間紛争	大規模な テロ攻撃	データ詐欺・ データ盗難	データ詐欺・ データ盗難	生物多様性の 喪失	感染症
5位	A STATE OF THE PARTY AND ADDRESS.	グローバル化 の抑制 (新興 諸国)	グローバル ガバナンスの 欠如	気候変動	水供給危機	高齢化への対応の失敗	サイバー 攻撃	高度な構造 的失業また は過小雇用	大規模な 自然災害	大規模な データ詐欺・ データ盗難	気候変動 緩和・適応 への失敗	サイバー 攻撃	人為的な 環境災害	生物多様性の 喪失
		経済リスク	Į,	環境リスク	地區	女学リスク	社会以	スク	テクノロシ	ラーリスク				

→2021年はCovid-19の影響もあり「感染症」(社会リスク)がトップ5入り。 引き続き気候変動を中心とする環境リスクが上位で、生物多様性もトップ5。

TNFDの動き



29

- 2021年6月、市場主導のイニシアチブとして 自然関連財務情報開示タスクフォース(TNFD)が発足
- 世界の金融の流れが自然環境にポジティブな影響を もたらすようにシフトすることを目指す
- 2023年中に自然関連リスクに関する情報開示と行動の フレームワークを確立予定
- UNDP、UNEP FI、WWF、グローバル・キャノピーにより組織 英国環境・食料・農村地域省(Defra)が資金協力 事務局はUNDP、WWFフランス、自然資本ファイナンス・ アライアンス(NCFA)が務める

CDSBの生物多様性開示ガイダンス案

- 気候変動開示基準委員会(CDSB)は、2021年9月、 生物多様性関連の報告用ガイダンス案を公表
- ISSBやTNFDにおける検討に貢献することも視野
- CDSBフレームワークの6要件に則った設計

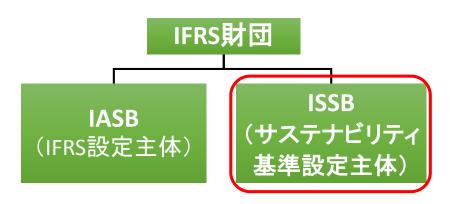
6要件	開示内容(抜粋)
ガバナンス	生物多様性関連の戦略等の責任者の設置状況、等
環境方針·戦略·目標	生物多様性戦略と組織のリスクと機会の関連、等
リスクと機会	バリューチェーンにおける重要な生物多様性関連のリスクと機会、等
環境影響の要因	重要な生物多様性インパクトの原因等を考慮した指標の選定、等
実績と比較	重要な生物多様性関連のインパクトの実績の経年比較、等
見通し	将来の生物多様性関連インパクトが組織の実績とレジリエンスに及ぼす影響、等

本日の内容

- 1. EUのサステナビリティ情報開示制度
- 2. 気候に関する情報開示 (TCFD対応)
- 3. 気候以外の情報開示
- 4. IFRS財団によるサステナビリティ基準開発

IFRS財団によるサステナビリティ基準開発

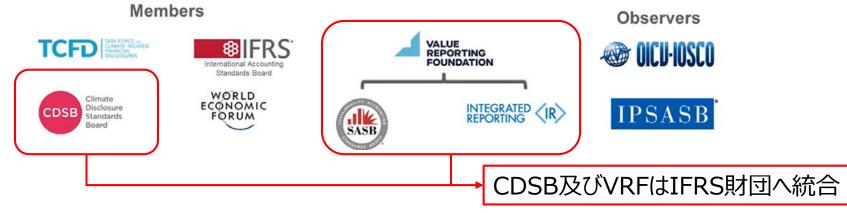
- IFRS財団は、国際的なサステナビリティ基準を開発する ISSBの設置をCOP26で公表
- IFRS財団の下で設定されている国際会計基準(IFRS)は、 140ヵ国以上で義務化されている。 日本でも使用を容認。
- IOSCOやG7もISSBの活動を歓迎・支援



出典: CSRデザイン環境投資顧問(株)作成

ISSBの方向性

 ISSBの設立に向けて、Technical Readiness Working Group (TRWG) が基準の原案を作成⇒COP26で公表



- 基準作成に当たっての4要素
 - 投資家に焦点(≒シングルマテリアリティ)
 - 気候第一主義
 - グローバルなベースライン
 - ビルディングブロックアプローチ

ダイナミックマテリアリティの考え方

CDP、CDSB、GRI、IIRC、SASBの5団体が、 ダイナミックマテリアリティの概念を提起

ダイナミックマテリアリティ: サステナビリティトピックは、 時の経過と共に、財務会計の 領域に反映されていく。 企業が**経済、環境、人々に** 重要な影響を及ぼす事象 (ポジティブ/ネガティブなインパクト)

企業の価値創造に 重要な影響を及ぼす事象

既に**財務会計に** 反映されている事象

まとめ

- 海外でのサステナビリティ関連の法規制が日本企業へも影響
- 気候関連開示は優先的に対応。将来情報も含む開示を目指す
- 将来的には気候以外のサステナビリティ情報開示も
- 「企業→環境等への影響」が
 「環境等→企業価値への影響」に移行する考え方
 ⇒ポジティブ、ネガティブなインパクトを
 評価・開示する観点も必要