



2018 Resilience Module

2018年4月1日版

2018年
GRESB
レジリエンスモジュール
リファレンスガイド
(一般公開版)

© 2018GRESB BV
訳責: CSR デザイン環境投資顧問(株)

目次

イントロダクション	3
GRESB レジリエンス・設問	6
Appendix	24

イントロダクション

GRESB レジリエンスモジュールは、GRESB リアルエステイート評価およびインフラストラクチャ評価に付随する任意参加のモジュールです。このモジュールは、社会的および環境的なショックやストレスに対して評価、管理、適応する能力を育成している組織に応じて開発されたものです。

世界的に、災害の頻度、規模、およびそれに関連する費用は、気候変動、人口増加、急速な都市化、およびその他の要因により増加しています。これらの要因を緩和するために、温室効果ガス排出削減の取り組み、クリーンで再生可能なエネルギー源の使用拡大、水資源の節約、安全かつ公正なコミュニティの計画など、サステナビリティに関する取り組みは重要です。これらの取り組みは不可欠であり、継続、拡大していく必要があります。同時に、企業やコミュニティは、今後起こるであろう変化に備えなければなりません。組織は、障害を特定し、リスクを評価し、変化する気候や世界に体系的に適応する必要があります。

人口増加、都市化、気候変動などの長期的な世界の傾向により、今後、不動産とインフラを管理していく上で過去の経験に完全に依存することはできなくなっています。科学的な根拠により、地域およびエリアが受ける影響の高い不確実性と共に、重大な変化が指摘されています。この変化に富んだ未来への挑戦は困難ですが、希望と機会がないわけではありません。科学者はすでに、最も影響を受けやすい場所や集団を特定するために必要な情報を含め、多種の影響について信頼性の高い予測が可能となっています。並行して、地域特有の障害を緩和し、リスクを減らし、生命と資産を保護することができる新しい技術と戦略が出現しています。このような理解と積極的なアクションの機会が可能になることにより、不動産およびインフラ企業にとって、どのようにこれらの技術や戦略を使用してリスクを管理し、場合によってはビジネスチャンスを捉える行動するかを理解する必要性を生み出します。

これらの状況は、新しい GRESB レジリエンスモジュールの開発のきっかけとなりました。モジュールには2つの主な目標があります。

1. 不動産、インフラ企業およびファンドのレジリエンス情報に関して投資家の要望を満たすこと
2. 気候変動の影響を含む社会的・環境的なショックやストレスから生じるリスクを評価、管理するために不動産およびインフラ企業が使用する戦略に関する詳細情報を提供すること

レジリエンスとは

レジリエンスは幅広い概念であり、この用語は様々な形で使用されています。権威ある唯一の定義はありません。レジリエンスモジュールにおいてレジリエンスは、「社会的および環境的なショックやストレスに直面した際の企業やファンドの生存および繁栄能力」と定義されています。この操作的定義では、気候変動に限らずレジリエンスの物理的、経済的、および社会的な側面を網羅しています。この定義は、金融安定理事会 (Financial Stability Board (FSB)) の気候関連財務情報開示タスクフォース (Task Force for Climate-related Financial Disclosures (TCFD))、アメリカ国立科学技術研究所、ロックフェラー財団 100 のレジリエント・シティ・プログラム、国のグリーンビル評価システムなど、広く参照されている権威ある団体の定義と一致しています。

この定義には、短期的なショックと長期的なストレスの両方に対する考察が含まれます。ショックとはシステムに混乱をきたす洪水、火災、地震、テロ攻撃のような重大なイベントです。ストレスとは、例えば貧困、所得不平等、環境劣化、インフラの老朽化のように、ショックが発生した際により影響を受けやすくなるような企業やコミュニティの根底にある脆弱性です。したがって、レジリエンスの管理とは、ショックへの準備と対応、および根底にあるストレスへの対処の両方を含みます。

レジリエンスのビジネスケース

2015 年の災害リスク軽減に関するグローバルアセスメントレポート(国連世界防災白書 2015)によると、投資の際に障害に曝されることに対してめったに考慮されていない、又は短期投資の場合はそのようなリスクを大幅に割り引いて考えています(2015 年の UNSIDR)。最近の米国国立建築科学研究所による研究では、障害の緩和に費やす 1 ドルが、回復時には 6 ドルの価値となる(NIBS 2017)と見積もっています。レジリエンスを構築することの経済的メリットは、損害の減少、災害からのより優れた回復力だけでなく、運営コストの削減、改善されたマーケティング・企業ブランド・プロジェクトイメージによる売上向上、および改善されたパブリックプライベートパートナーシップのための基盤(ULI 2015)にまで及んでいます。これらのメリットは回復時の 6 ドルの価値を超えており、たとえ災害が起こらなかった場合でも、享受することができます。

レジリエンスに対する投資の経済性は、部分的には将来の出来事という性質上、不確実性を削減できないため、困難なものとなりえます。しかし、不確実性は行動を起こさない言い訳であってはなりません。企業やファンドは、動的で応答性の高いマネジメントシステム内で実施できる「後悔なし」の取り組みを特定することができます。これは、事業価値を保護し、テナント、顧客、投資家、他のステークホルダーとの信頼関係を構築するのに役立ちます。そのようなマネジメント戦略を策定するためのツールと方法が登場しており、近い将来広く利用される可能性があります(NIST 2015)。

レジリエンスと気候変動

レジリエンスモジュールは、気候変動を含む複数のタイプの社会的および環境的ショックとストレスの管理について言及しています。このアプローチは、気候変動が最優先の社会的および環境的なチャレンジであると認識し、将来のリスクとは複数の、しばしば相互作用する要因の産物であることを理解しています。不動産およびインフラ企業は、単独の問題を隔離して管理することはできず、実際にリスク緩和に対する取り組みには複数の動機と横断的なメリットがあります。したがって、中核となる GRESB 評価(リアルエステイト評価またはインフラストラクチャー評価)の設問と並行して運用しているこのモジュールは、気候変動とそれに伴う困難へのレジリエンスを促進するために、リーダーシップ、リスク評価、およびマネジメント戦略に対し、洞察を提供することを目指しています。

制限事項

レジリエンスモジュールは、不動産、インフラ企業およびファンドがどのように潜在的に破壊的なイベントや状況の変化に備え、長期的な傾向を評価し、時間とともにレジリエンスを高めているのかについて理解するのに必要な情報を投資家に提供しています。このモジュールは、アセットのレジリエンスおよび組織のマネジメント能力(Green Star Applied Innovation Challenge, 2017)を通し、組織の気候、環境、社会、経済、技術および地政学的な変化に関連するリスクと機会を評価し、それに反応する能力を評価することを目指しています。従って、レジリエンスモジュールは個々のアセットのリスク評価を提供するものではなく、評価結果は特定のアセットのリスク指標として解釈されるべきものではないことを意味しています。

タイムライン

レジリエンスモジュールは、3 か年の取り組みとして計画されています。

- 1 年目: 初期の高レベルなスクリーニングは、投資家が、認識を高め、内部での議論を促し、基本的レベルの透明性を提供することを意図してします。1 年目の採点は簡単な規定に基づいています:「は

い」と回答+自己報告レベルの関連事項説明+裏付書類の提供。GRESB は裏付書類の内容を評価しようとはしません。この情報は、2 年目に向けてより正確な採点手法を開発するために使用されます。

- ・ 2 年目: 高レベルの基準を基礎とし、回答内容と裏付書類に関し、より厳格になります。2 年目の採点方法には次のものが含まれます: 「はい」と回答+自己報告レベルの関連事項説明+裏付書類が回答と説明をどの程度裏付けているかを評価。
- ・ 3 年目: いくつかの設問を中核となる GRESB 評価に移行し、追加の設問をテストし、必要に応じて、設問と裏付書類の要件を業界の基準やガイドラインと整合させます。

構造

レジリエンスモジュールは、次の 4 つのセクションで構成されています。

1. リーダーシップとチーム
2. レジリエンス評価
3. マネジメント目標と戦略
4. 実施と改善

このモジュール内の 10 の設問は、レジリエンスの総合的なスコアを算出するために、中核となる GRESB 評価(例えば、リアルエステイト評価 RO3.1、RO3.2、およびインフラストラクチャー評価 MA1、MA2、PD1、RO1、RO5、および ME2)からの情報により補足されます。

レジリエンスモジュールには、GRESB リアルエステイトまたは GRESB インフラストラクチャーのユーザーがよく知っている設問構造が含まれています。各項目は「はい」または「いいえ」の質問で構成されています。どちらの選択肢でも、追加コメントを提供するオプションが提供されます。「はい」を選択すると、回答を絞り込むための一連の下位の設問が提供され、アップロードまたはハイパーリンクの形式で裏付書類を提供するオプションを提供しています。

スコアリング

1 年目では、レジリエンスモジュールの全設問は、回答が必須だが採点対象外の RS 9 および RS 10 を除き、同様の重み付けとなっています。採点された各設問は、次の 4 つのレベルのいずれかの得点を与えられます: 無得点 (0)、部分点マイナス (1)、部分点プラス (2)、または満点 (3) のいずれかです。採点は、今後数年間で設問間の差別化を強化し、競争力のあるベンチマークを確立するために修正される可能性があります。

データアクセス

レジリエンスモジュールの参加者は、GRESB ポータルを介してモジュールの結果を投資家と共有したいかどうかを選択することで、結果へのアクセスを制御できます。参加者がモジュールの結果を共有した場合、結果はリアルエステイト評価のスコアカードとベンチマークレポートの中に、別セクションとして表示されます。参加者が結果を共有しない場合、結果はスコアカードとベンチマークレポートには表示されません。共有の有無については、linfo@gresb.com にリクエストすれば変更することができます。全てのレジリエンスモジュール参加者から集められた情報は統計化され、マーケットレポートや関連するリサーチの基礎として利用されます。

GRESB レジリエンス・設問

RS0 貴社/ファンドはレジリエンスモジュールに参加しますか。

- 【はい】
- 【いいえ】

RS1 貴社グループには、貴社/ファンドのレジリエンスについて担当するシニアな役職者がいますか。

- 【はい】

レジリエンスの担当者で最も役職が高い方は以下です。

- 社内のサステナビリティ担当者で最も役職が高い担当者と同一人物 (リアルエステイト評価又はインフラストラクチャー評価の MA 分野で回答済み)
- 社内でサステナビリティの担当者とは異なる担当者

該当者についてご記入ください。

氏名 _____

役職 _____

E メールアドレス _____

LinkedIn プロフィール(任意) _____

該当者のレジリエンス関連の資格を具体的にお書きください。(英語 250ワード、日本語 500字以内)

- 【いいえ】

補足情報があれば、ご記入ください。(英語 250ワード、日本語 500字以内)

設問の意図 貴社/ファンドのレジリエンスに関するリーダーシップを評価します。組織全体ならびに物件におけるレジリエンスの促進戦略の中で、資格を持つシニアな役職者のリーダーシップは重要な役割を果たします。

回答の要件 1年目に満点を取るための要件は、「はい」を選択し、裏付資料を提供することです。

- 裏付資料
- 1 年目：該当する担当者のレジリエンスに関する資格を具体的にご説明ください。
 - 2 年目：変更の予定はありません。
 - 3 年目：変更の予定はありません。

RS2 貴社グループには、レジリエンス対策を調整・執行するための複数部署にまたがるチームやグループがありますか。

【はい】

- “貴社/ファンドのレジリエンスについて評価・改善業務を担当する部門横断的なチームやグループが存在している”

報告期間中について、上記が当てはまりますか。

- 当てはまらない
- どちらかという当てはまる
- ほとんど当てはまる
- 完全に当てはまる

- “貴社/ファンドが所有する各物件毎に、施設のレジリエンスについての評価・改善業務を担当する部門横断的なチームやグループが存在している”

報告期間中について、上記が当てはまりますか。

- 当てはまらない
- どちらかという当てはまる
- ほとんど当てはまる
- 完全に当てはまる

オフライン：裏付資料を **アップロード** してください。(該当箇所 _____)

または オンライン：リンク先 _____ (該当箇所 _____)

【いいえ】

補足情報があれば、ご記入ください。(英語 250 ワード、日本語 500 字以内)

設問の意図

貴社のレジリエンスに関するリーダーシップと協働について評価します。効果的にレジリエンスをマネジメントするためには、シニアな役職者をファシリティ・マネジャーや、複数の社内部署、外部パートナーを含めた様々なステークホルダーと結びつけるような多分野にまたがるチームが必要です。良く機能するチームは制度的なチーム間の壁を壊すことによって、組織全体へのレジリエンスに関する意思決定に必要な知識共有を行い、短期、中期および長期にわたる計画の優先順位を伝える役割を担っています。

ある物件を担当するチームやグループは、必ずしも現地にいる必要はありません。しかしながら、物件毎に管理を直接担当するグループやチームがいること、そのグループが現地の運用担当者やステークホルダーと直接結びついていること、緊急時にはローカルレ

ベルでの責任体制が整っていることが意図されています。

回答の要件 1年目に満点を取るための要件は、以下の通りです。

1. 「はい」を選択
2. 施策の記載に「完全に当てはまる」と回答
3. 関連する裏付資料の提出

上記の要件の一部が満たされている場合には、部分点が与えられます。

物件レベルのマネジメント手法の記載によって、貴社組織の典型的施策を分類することができます。以下の基準は、貴社/ファンドのマネジメント手法を分類する方法の一例です。

1. **当てはまらない**：物件のうち 5%未満について、レジリエンスを担当するチームまたはグループがある
2. **どちらかという当てはまる**：物件のうち 5～50%について、レジリエンスを担当するチームまたはグループがある
3. **ほとんど当てはまる**：物件のうち 50-95%について、レジリエンスを担当するチームまたはグループがある
4. **完全に当てはまる**：物件のうち 95%超について、レジリエンスを担当するチームまたはグループがある

状況によっては他の分類方法の方が好ましい場合もあるかもしれません。代替案を採用する場合、裏付書類にその分類方法の説明を含めるようご注意ください。

裏付資料

- 1年目：関連するものであれば、どのような裏付書類でも結構です。
- 2年目：裏付資料において、貴社/ファンドおよび物件レベルでの担当部門や機能など、チームの構成と任務についての情報が評価の対象となります。
- 3年目：2年目と同様。

RS3 貴社グループは、社会・環境に関するショックやストレスに影響を受ける可能性のあるステークホルダーを積極的に特定し、エンゲージメントを行っていますか。

【はい】

- “貴社グループとして、社会・環境に関するショックやストレスに影響を受ける可能性のあるステークホルダー・グループ(社会的弱者層を含む)を特定し、彼らと協働している”

報告期間中について、上記が当てはまりますか。

- 当てはまらない
- どちらかという当てはまる
- ほとんど当てはまる
- 完全に当てはまる

該当するステークホルダーを選択してください。(複数回答可)

- 従業員
- 清掃員・維持管理・管理人・その他運営スタッフ
- 請負業者
- テナント
- 近隣住民
- サプライチェーンの従業員
- コミュニティ・ベースの組織
- 環境関連の組織
- 政府機関
- 緊急サービス
- その他の企業
- その他(具体的に) _____

- “貴社/ファンドが所有する各物件の担当者、グループ又はチームが、社会・環境に関するショックやストレスに影響を受ける可能性のあるステークホルダー・グループ(社会的弱者層を含む)を特定し、彼らと協働している”

報告期間中について、上記が当てはまりますか。

- 当てはまらない
- どちらかという当てはまる
- ほとんど当てはまる
- 完全に当てはまる

該当するステークホルダーを選択してください。(複数回答可)

- 従業員
- 清掃員・維持管理・管理人・その他運営スタッフ
- 請負業者
- テナント
- 近隣住民
- サプライチェーンの従業員
- コミュニティ・ベースの組織
- 環境関連の組織
- 政府機関
- 緊急サービス
- その他の企業
- その他(具体的に) _____

オフライン：裏付資料を**アップロード**してください。(該当箇所 _____)

または オンライン：リンク先 _____ (該当箇所 _____)

- 【いいえ】

補足情報があれば、ご記入ください。(英語 250 ワード、日本語 500 字以内)

- 設問の意図** 組織と物件との運営におけるステークホルダーの特定、エンゲージメント、情報交換、関係構築、社会的公正の構築について確認します。これらの活動は社会的レジリエンスにおいて重要な側面となっています。
- 回答の要件** 1年目に満点を取るための要件は、以下の通りです。
- ・ 「はい」を選択
 - ・ 施策の記載に「完全に当てはまる」と回答
 - ・ 裏付資料の提出
- 裏付資料** 1年目：関連するものであれば、どのような裏付書類でも結構です。
2年目：裏付資料において、ステークホルダー・エンゲージメントの性質と質に関する情報(特に社会的弱者層とのエンゲージメントに注目)が評価の対象となります。
3年目：2年目と同様。

RS4 貴社グループは、社会・環境に関するショックやストレスに対する保有物件の脆弱性について定期的に評価していますか。

【はい】

“貴社グループとして、社会・環境に関するショックやストレスに対する保有物件の脆弱性について定期的に評価している。評価内容は、気候変動を含む過去の重大なハザードや将来のシナリオを含み、その評価に関する情報は意思決定権限者へ定期的に報告されている”

報告期間中について、上記が当てはまりますか。

- 当てはまらない
- どちらかという当てはまる
- ほとんど当てはまる
- 完全に当てはまる

社会・環境に関するショックで、物件レベル評価に通常含まれる項目を選択してください。

(複数回答可)

- 生物学的
- 気候学的
- 地球物理学的イベント
- 水文学的
- 気象学的
- 技術的
- 社会的混乱
- その他(具体的に) _____

社会・環境に関するストレスで、物件レベル評価に通常含まれる項目を選択してください。(複数回答可)

- 物理的要因・構造的要因
- 社会的要因
- 経済的要因
- 環境的要因
- その他(具体的に) _____

物件レベル評価で考慮する側面を選択してください。(複数回答可)

- 資産価値に対するリスク
- テナントに対するリスク
- コミュニティに対するリスク(特に社会的弱者層)
- 事業継続性に対するリスク

- 貴社/ファンドの従業員および関係者に対するリスク
- その他(具体的に) _____

オフライン：裏付資料を**アップロード**してください。(該当箇所 _____)

または オンライン：リンク先 _____ (該当箇所 _____)

- 【いいえ】

補足情報があれば、ご記入ください。(英語 250 ワード、日本語 500 字以内)

設問の意図

ストレスやショックに晒される物件の物理的、社会的、経済的要素を貴社/ファンドが評価する能力や、意思決定に必要な情報を得るために相対的なリスク・機会・強み・弱みを特定する能力を確認します。

この設問への回答は、リアルエステイト評価の RO3.1 および RO3.2 など、リアルエステイト評価またはインフラストラクチャー評価の回答によって裏付けられます。

回答の要件

1年目に満点を取るための要件は、以下の通りです。

- ・ 「はい」を選択
- ・ 施策の記載に「完全に当てはまる」と回答
- ・ 評価したリスクの側面の回答
- ・ 裏付資料の提出

定期的にとは、一定期間ごとを指します。少なくとも 3 年に 1 度、脆弱性を評価する必要があります。

1年目では、「はい」と答え、その下の各セクションで最低 1 つを回答し、関連する裏付資料を提出することで満点が与えられます。

2年目と3年目の要件は、一部は、1年目の回答に基づいて構築される予定です。

ショックの例は、以下です。

- ・ **生物学的ショック**： 疫病、昆虫/動物侵入
- ・ **気候学的ショック**： 異常な気温、干ばつ、森林火災
- ・ **地球物理学的ショック**： 地震、地すべり、火山、津波
- ・ **水文学的ショック**： 洪水、雪崩
- ・ **気象学的ショック**： ハリケーン、サイクロン、嵐、波浪
- ・ **技術的ショック**： インフラ障害、停電、サイバー攻撃
- ・ **社会的ショック**： 紛争、社会不安、難民

ストレスの例は、以下です。

- ・ **物理的**： 建物設計または建設
- ・ **社会的**： 貧困と不平等、社会的排除と差別
- ・ **経済的**： 資本準備金、資本へのアクセス、サプライチェーンの信頼性

- ・ **環境的:** 海面上昇、気温上昇、大気汚染

裏付資料

1年目: 関連するものであれば、どのような裏付資料でも結構です。

2年目: 以下の特徴に関する情報が評価の対象となります。

- ・ 物件レベルでの物理的、社会的および経済的要素を含み、かつ潜在的な各地域固有のショックとストレスの総合的なリストを考慮した、全体のおよび体系的な評価の範囲。
- ・ 将来へ向けた最低 1 つの期間(例:2030、2040、2050、2070)を使用し、色々なシナリオと全物件へのショックとストレスを評価すること。これには、評価期間中における重要なトレンドの考慮も含まれます。
- ・ 重要なインフラの脆弱性の特定。
- ・ 物件に関する潜在的なリスク(可能性と帰結)と機会の特定。
- ・ 主要なショックとストレスおよび今後の作業領域を確定するために、計画準備中に行われたステークホルダー・コンサルテーションの詳細。
- ・ 物件リスク評価の実施とレビューに責任を持つ担当者の役割。

3年目: 2年目の基準に加え、一般に認知された第三者基準またはガイドラインへの準拠に関する情報が、裏付資料の評価の対象となります。

参考文献

Green Star, Asset Resilience Innovation Challenge
 United Nations Office of Disaster Risk Reduction PreventionWeb “Components of Risk”
 International Disaster Database
 Task Force on Climate-related Financial Disclosures

RS5 貴社グループは、社会・環境に関するショックやストレスに対する貴社業務運営の脆弱性について定期的に評価していますか。

【はい】

“貴社グループとして、社会・環境に関するショックやストレスに対する貴社業務運営の脆弱性について定期的に評価している。評価内容は、気候変動を含む過去の重大なハザードや将来のシナリオを含み、その評価に関する情報は意思決定権限者へ定期的に報告されている“

報告期間中について、上記が当てはまりますか。

- 当てはまらない
- どちらかという当てはまる
- ほとんど当てはまる
- 完全に当てはまる

社会・環境に関するショックで、業務運営レベル評価に通常含まれる項目を選択してください。(複数回答可)

- 生物学的
- 気候学的
- 地球物理学的イベント
- 水文学的
- 気象学的
- 技術的
- 社会的混乱
- その他(具体的に) _____

社会・環境に関するストレスで、業務運営レベル評価に通常含まれる項目を選択してください。(複数回答可)

- 物理的要因
- 社会的要因
- 経済的要因
- 環境的要因
- その他(具体的に) _____

業務運営レベル評価で考慮する側面を選択してください。(複数回答可)

- 貴社/ファンドの価値に対するリスク
- 事業所得に対するリスク
- 事業経費に対するリスク
- 顧客に対するリスク
- コミュニティに対するリスク(特に社会的弱者層)

- 事業継続性に対するリスク
- 従業員に対するリスク
- その他(具体的に) _____

オフライン：裏付資料をアップロードしてください。(該当箇所 _____)

または オンライン：リンク先 _____ (該当箇所 _____)

【いいえ】

補足情報があれば、ご記入ください。(英語 250 ワード、日本語 500 字以内)

設問の意図 業務運営レベルで晒されるストレスやショックの物理的、社会的、経済的要素を評価する能力や、意思決定に必要な情報を得るために相対的なリスク・機会・強み・弱みを特定する能力を確認します。

回答の要件 1年目に満点を取るための要件は、以下の通りです。

- ・ 「はい」を選択
- ・ 施策の記載に「完全に当てはまる」と回答
- ・ 評価したリスクの側面の回答
- ・ 裏付資料の提出

定期的にとは、一定期間ごとを指します。少なくとも 3 年に 1 度、脆弱性を評価する必要があります。

1 年目では、「はい」と答え、その下の各セクションで最低 1 つを回答し、関連する裏付資料を提出することで満点が与えられます。

2 年目と 3 年目の要件は、一部は、1 年目の回答に基づいて構築される予定です。

裏付資料 1 年目：関連するものであれば、どのような裏付資料でも結構です。

2 年目：以下の特徴に関する情報が評価の対象となります。

- ・ 組織レベルでの物理的、社会的および経済的要素を含み、かつ潜在的な各地域固有のショックとストレスの総合的なリストを考慮した、全体的および体系的な評価の範囲。
- ・ 将来へ向けた最低 1 つの期間(例:2030、2040、2050、2070)を使用し、色々なシナリオと業務運営へのショックとストレスを評価すること。これには、評価期間中における重要なトレンドの考慮も含まれます。
- ・ 重要なインフラや、組織の機能にインパクトを与えるシステムの脆弱性の特定。
- ・ 組織に関する潜在的なリスク(可能性と帰結)と機会の特定。
- ・ 主要なショックとストレスおよび今後の作業領域を確定するために、計画準備中に行われたステークホルダー・コンサルテーションの詳細。
- ・ リスク評価の実施とレビューに責任を持つ担当者の役割。

3 年目：2 年目の基準に加え、一般に認知された第三者基準またはガイドラインへの準拠に関する情報が、裏付資料の評価の対象となります。

ショックの例は、以下です。

- ・ **生物学的ショック**: 疫病、昆虫/動物侵入
- ・ **気候学的ショック**: 異常な気温、干ばつ、森林火災
- ・ **地球物理学的ショック**: 地震、地すべり、火山、津波
- ・ **水文学的ショック**: 洪水、雪崩
- ・ **気象学的ショック**: ハリケーン、サイクロン、嵐、波浪
- ・ **技術的ショック**: インフラ障害、停電、サイバー攻撃
- ・ **社会的ショック**: 紛争、社会不安、難民

ストレスの例は、以下です。

- ・ **物理的**: 建物設計または建設
- ・ **社会的**: 貧困と不平等、社会的排除と差別
- ・ **経済的**: 資本準備金、資本へのアクセス、サプライチェーンの信頼性
- ・ **環境的**: 海面上昇、気温上昇、大気汚染

参考文献

Green Star, Asset Resilience Innovation Challenge
United Nations Office of Disaster Risk Reduction PreventionWeb “Components of Risk”
International Disaster Database

RS6 貴社グループは、レジリエンスを推進するため、目標を設定し、戦略を実施していますか。

 【はい】

目標と戦略は以下に対して設定しています。

 新規開発プロジェクト

重要度順に、目標と関連する戦略を3つまでご記入ください。

目標 1 (具体的に) _____ 戦略をご説明ください。(英語 250 ワード、日本語 500 字以内)

目標 2 (具体的に) _____ 戦略をご説明ください。(英語 250 ワード、日本語 500 字以内)

目標 3 (具体的に) _____ 戦略をご説明ください。(英語 250 ワード、日本語 500 字以内)

 新規取得物件

重要度順に、目標と関連する戦略を3つまでご記入ください。

目標 1 (具体的に) _____

戦略をご説明ください。(英語 250 ワード、日本語 500 字以内)

目標 2 (具体的に) _____

戦略をご説明ください。(英語 250 ワード、日本語 500 字以内)

目標 3 (具体的に) _____

戦略をご説明ください。(英語 250 ワード、日本語 500 字以内)

既存物件

重要度順に、目標と関連する戦略を3つまでご記入ください。

目標1（具体的に） _____

戦略をご説明ください。（英語 250 ワード、日本語 500 字以内）

目標2（具体的に） _____

戦略をご説明ください。（英語 250 ワード、日本語 500 字以内）

目標3（具体的に） _____

戦略をご説明ください。（英語 250 ワード、日本語 500 字以内）

オフライン：裏付資料を **アップロード** してください。（該当箇所 _____）

または オンライン：リンク先 _____（該当箇所 _____）

【いいえ】

【該当なし】

補足情報があれば、ご記入ください。（英語 250 ワード、日本語 500 字以内）

設問の意図

既存物件、新規開発プロジェクト、新規取得物件における物理的、社会的および経済的レジリエンスを促進するための貴社/ファンドの目標および施策を確認されます。

回答の要件

1年目：関連するものであれば、どのような裏付資料でも結構です。

2年目：回答した新規開発関連の目標と戦略に関する裏付けを評価します。

3年目：2年目の要件に加え、GRESBは第三者基準またはガイドラインへの準拠に関して、追加で確認する予定です。

「該当なし」は、貴社/ファンドが新規開発を行っていない場合にのみ選択可能です。

裏付資料

レジリエンスは幅広い概念であり、現時点では組織ごとに様々な方法で解釈されています。その結果、組織はレジリエンスの推進に関する様々な目標を持っているかもしれませんが。実際には、これらの目標は、「レジリエンス」として明示されていない可能性もあります。

この設問に関して、レジリエンス推進の目標の例としては、以下のようなトピックがあります。

- ・ **事業継続性**(例: 混乱後に、組織や物件が機能を維持または再開する能力)
- ・ **受動的生存能力**(例: 混乱後のある一定期間、エネルギー・水・食糧・道路などのインフラの支えなしで生存できる能力)
- ・ **コミュニケーション**(例: 組織全体の情報フローの推進、混乱や災害に備えるためのコミュニケーション手法の多様化、緊急時命令システムのような緊急連絡プロトコル)
- ・ **エネルギーと水のシステムの多様化**(例: 中央の電力網がダウンしている時でも継続して稼働するマイクログリッドのような主要又は補助的なシステム、または消火システムに接続されている再利用水のような主要又は補助的なシステム)
- ・ **ハザード特有の要件**(例: ハリケーンや地震など特定のハザードタイプが起きやすい地域の物件・アセットについての、性能基準または仕様基準に基づいた設計、建設または運営上の要件)
- ・ **プロジェクト特有の要件**(例: 病院、住宅、交通機関など特定の物件・アセットタイプについての、性能基準または仕様基準に基づいた設計、建設または運用上の要件)
- ・ **パートナーシップ**(例: 政府機関、コミュニティグループ、支援機関などとの相互に有益な関係の確立と維持)
- ・ **「セーフ・トゥ・フェイル」システム**(例: システムの一部で機能不全が起こった場合に他の部分へも連鎖的に広がる可能性を特定し減らすもの)
- ・ **社会的結束**(例: 組織内または近隣コミュニティとのコミュニティ構築活動の促進)
- ・ **社会的公正**(例: 地元のステークホルダーに影響を与える場合には彼らを意思決定に含める、物件レベルのプロジェクトは彼らに便益をもたらすようにする、地元住民を転居させることはしない、すべての労働者に生活賃金と公正な労働条件を提供する)

裏付書類は、貴社/ファンドの目標と具体的な戦略との関連を示す必要があります。例えば、「事業継続性」を推進するという経営目標は関連するアクションとリンクされるべきであり、アクションには、建物サービスへの障害が起こる可能性を減らすエンジニアリング・ソリューション(例: 洪水の発生しやすい地域では被害を防ぐために電気パネルを持ち上げておく)、従業員の施設へのアクセスを確保する努力(例: 現地または徒歩圏内に住居を提供すること)、テナントを守るための手順(例: 緊急通信システムの作成とテスト)などがあります。

RS7 貴社グループには、報告期間中に、レジリエンスを推進するための具体的アクションを取りましたか。

【はい】

アクションの例をを3つまでご記入ください。

アクション1 (RS6で報告した戦略の実施にあたっての具体的アクションの例を記入ください)

アクション2 (RS6で報告した戦略の実施にあたっての具体的アクションの例を記入ください)

アクション3 (RS6で報告した戦略の実施にあたっての具体的アクションの例を記入ください)

【いいえ】

【該当なし】

補足情報があれば、ご記入ください。(英語 250ワード、日本語 500字以内)

設問の意図 レジリエンスを推進するために報告期間中に取った具体的なアクションの例をご提供ください。

回答の要件 モジュールを完成させるには、この設問への回答が必要です。この設問は、1年目は採点されません。回答によって得た情報は2年目のレジリエンスモジュールの開発のために使用されます。「該当なし」は、貴社/ファンドが報告期間中に物理的に物件を持っていなかった場合にのみ選択可能です(例:ディベロッパー評価参加者)。

RS8 貴社グループは、報告期間中に起こった破壊的な、極度な、又は壊滅的なイベントやニアミス事例について、貴社の対応を3つまで報告できますか。 [RS8]

【はい】

報告期間中に起こったイベントを3つまでご記入ください。(該当がある場合)

イベント1 (その事案の種類、インパクト、得られた洞察をご提供ください)

イベント2 (その事案の種類、インパクト、得られた洞察をご提供ください)

イベント3 (その事案の種類、インパクト、得られた洞察をご提供ください)

【いいえ】

【該当なし】

補足情報があれば、ご記入ください。(英語 250 ワード、日本語 500 字以内)

設問の意図 貴社/ファンドがどのようにイベントを経験したのか、またより重要なのは、組織やアセットマネージャーがどのようにその破壊的な事例から学んだのかを理解します。

回答の要件 モジュールを完成させるには、この設問への回答が必要です。この設問は、1年目は採点されません。回答によって得た情報は2年目のレジリエンスモジュールの開発のために使用されます。

各イベントの回答は英語 250 ワード以内(日本語 500 字以内)に制限されており、以下の情報が含まれている必要があります。

- ・ イベントの種類(火災、洪水、熱嵐など)
- ・ 組織や特定の物件へイベントが与えたインパクト。物件は具体的に特定する必要はありません(例えば、「北欧のオフィスビル」のような言及で構いません)。
- ・ この経験が、物件や組織全体としてのリスクマネジメントにどのように情報をもたらし、改善を助けたかについての簡潔な説明。

報告期間中に関連するイベントが発生しなかった場合は、訓練や机上の演習などの活動から得られた成果を報告ください。

リアルエステイト評価・インフラストラクチャー評価の参照先

リアルエステイト評価、インフラストラクチャー評価自体の以下設問も、レジリエンスに関する貴重な情報を提供します。これらの指標に対する回答はレジリエンスモジュールの一部として評価されます。

GRESB リアルエステイト評価

- MA3 サステナビリティ担当チーム構成と役割
- MA4 リーダーシップと責任
- PD1 レジリエンスを含むサステナビリティポリシー
- PI1 & 2 炭素・エネルギー・再生可能エネルギー等のパフォーマンス指標
- RO3.1 新規取得時のリスク評価
- RO3.2 既存物件のリスク評価
- ME2 データ管理
- BC1 グリーンビル認証

GRESB インフラストラクチャー評価

- MA1 マテリアリティ
- MA3 サステナビリティ担当チーム構成と役割
- PD1 レジリエンスを含むサステナビリティポリシー
- PD5 正式なインパクト評価
- RO1 環境リスク評価
- RO2 社会リスク評価
- PI3 & 4 炭素・エネルギー・再生可能エネルギー等のパフォーマンス指標
- IM1 リスク緩和の取り組み
- CA1 エントリーレベルの認証
- CA2 アセットレベルの認証

語句説明

用語	定義
適応 (Adaptation)	変化する状況に適応するシステムの能力。これには、気候変動のインパクトに対応し、機能し続ける人間や自然のシステムの能力も含まれます。
ビルドバックベター (Build back better)	将来、再度ストレスやショックに直面した際、組織・物件・コミュニティがより適応し力強く繁栄するよう、回復・復旧・復興をよりレジリエンスを高める形で行うこと。「パウンス・フォワード」とも呼ばれ、言い換えると、混乱の後に以前の状態に戻るだけでなく、以前よりも優れた状態に戻る能力。
事業継続性 (Business continuity)	企業が、破壊的な出来事の後も、事前に定められた許容可能なレベルでの製品・サービスの提供を継続できる能力 (ISO 22300 参照)。
能力 (Capacity)	変化を主体的かつ積極的に管理する組織の能力。レジリエンス能力は、組織のリーダーシップ機能、脅威と機会を評価し理解する能力、適応策を計画・実行し継続的に改善する能力を言います。組織の物理的、社会的および経済的システムに応じて、この能力は拡大されます。
コミュニティ (Community)	貴社の業務により、経済的、社会的、環境的な(正もしくは負の)影響を受ける地域に住んでいるまたは働いている人々、もしくは人々の集団。コミュニティは地理的な条件でなく、結びつきやつながりによって定義されます。レジリエンスはコミュニティ内やコミュニティ同士のつながりをサポートすることによって強化されます。
継続的改善 (Continual improvement)	プロセス、製品、サービスを改善するための継続的なコミットメント。経験から学んだことを反映させる能力必要とします。
不可欠なシステム (Critical Systems)	建物、インフラ、組織、プロセスなどの運営に不可欠で、それがなければ適切な機能が停止するシステムまたはシステムのコンポーネント。レジリエンスの評価や計画では、このようなシステムは特定、理解、強化、バックアップ、そしてシステム障害を防ぐために隔離すべき重要なシステムです。
貴社/ファンド (Entity)	貴社がレジリエンスモジュールに参加する投資可能なポートフォリオ。
ハザード (Hazard)	人命の損失、傷害、財産の破壊、日常生活の損失、ビジネスの中断、環境破壊などの原因となる可能性のある危険または有害な出来事。
緩和 (Mitigation)	潜在的ハザードの可能性や有害性を緩和するために取られる行為。この言葉は、気候変動とリスク管理の分野で異なって使用されるため、注意が必要です。気候変動の分野では、緩和とは一般的に、温室効果ガスの排出削減などの気候変動の原因を減少させる取り組みとされ、一方で気候変動の影響(海面上昇または高潮)に対処するための行動を適応と呼びます。リスク管理の分野では、緩和とは、地上で起こる気候変動や他の原因(地震など)によって引き起こされるハザードのリスクの可能性または深刻度を減少させる取り組みとされます。GRESB レジリエンスモジュールでは、この単語は、運営の視点から見てハザードを緩和するための行動を指す後者の文脈で使用されています。
新規取得 (New Aquisition)	物件の所有権の購入。
新規開発 (New Construction)	建築物あるいは土地を取得もしくは変更するためのすべての活動(使用許可や資金調達など)、物件の価値を高めるためのプロジェクトにかかわる工事を含みます。
受動的生存能力 (Passive Survivability)	電力、給水およびその場所へのアクセスの喪失など、自治体サービスの混乱後も、生活支援機能と居住可能な状態を維持できる能力。LEED パイロットクレジットを参照してください: 緊急時の受動的生存能力と機能性。 https://stg.usgbc.org/credits/new-construction-core-and-shell-schools-new-construction-retail-new-construction-healthca-85
準備 (Preparedness)	緊急時の計画、研修、訓練、コミュニケーション・プロトコルなど、混乱および災害に対しての組織やコミュニティの準備度合い。
予防 (Prevention)	ハザードを止めることまたは回避すること。例えば、洪水被害を防止するために氾濫原に建設しないことや、潜在的な浸水区域より上階に重要なシステムを配置すること。

用語	定義
復旧 (Recovery)	災害後に、ビジネスやコミュニティの全機能を回復する(理想的には改良する)努力。
対応 (Response)	組織が混乱や災害に反応し、緊急時の対応を行う能力。反応に関する活動には、通常、人々の安全への責任と安全の確保、救助や介助が必要な人への支援、財産とプロセスの保護、緊急時対応者とのコミュニケーションなどが含まれます。
レジリエンス (Resilience)	社会的・環境的なショックやストレスに直面した際に、企業やファンドが生き残り、力強く繁栄する能力。
リスク (Risk)	ハザードが発生する可能性、その結果の潜在的な深刻度、そしてハザードに晒される人々・物件・システムの脆弱性レベルのコンビネーション。例えば、多くの場所で熱波の頻度と深刻度が上がり、リスクが高まっています。このリスクは高齢者にとってより高いですが、それは彼らが熱のインパクトに対してより脆弱であり、社会的に孤立している可能性がより高いためです。
最終的な決定権限者 (Senior decision-maker)	戦略的なレジリエンス目標と、それらの目標達成のために必要な手段をサインオフ(承認)する権限を持つ役職が高い人。責任者は、タスク、プロジェクト、または戦略の執行や完遂に取り組む他の担当者により作業を委任できます。
セーフトウフェイル (Safe to fail)	個々のコンポーネントに障害が起きた際に、システム広範にわたって連鎖的な障害を起こすことがないシステムの設計。例えば、交通網では1つの駅、線路または路線の障害を分離させ、交通網全体が停止することがないようにする機能が挙げられます。
既存物件 (Standing Asset)	GRESB リアルエステイト評価を参照。
ストレスサー (Stressor)	ストレスサーとは、災害に対して計画、適応、対処、回復するためのシステムの能力を減少させるような、コミュニティ・組織・場所の根底にある脆弱性。各自の中でゆっくと進行する災害と考えることもできます。例としては、貧困、失業、人種格差、公衆衛生問題、環境汚染、インフラの崩壊や計画不備、気候変動などが挙げられます。根底にあるストレスサーに対処することは、レジリエンスの基本的な要素です。「ショック」を参照ください。
ショック (Shock)	コミュニティ・組織・場所を脅かす突然の、鋭い、破壊的な出来事。例としては、ハリケーン、火災、洪水、地震、暴力、テロリズム、経済破綻(「ハザード」参照)が挙げられます。ショックとストレスサーにはある程度流動性があり、例えば気候変動に伴う気温上昇は、ストレスサー(コミュニティが様々な困難に対処する能力を弱体化させるような長期的なトレンドとして)とショック(例えば、急激な熱波が発生して直接的な健康上の問題や死を引き起こす場合)、両方とみなされています。
ステークホルダー (Stakeholder)	組織のオペレーションによって直接的または間接的に影響を受ける可能性があり、災害時に支援を必要とするか、援助を提供することができる個人またはグループ。
戦略 (Strategy)	目標の達成に向けたアクション。
社会的公平 (Social equity)	人種、階層、性別、年齢などに関係なく、すべての人々とグループに公平で公正なリソースへのアクセス、権利、法的保護、および彼らに影響を与えるような意思決定へ参加を確保すること。
社会的結束 (Social cohesion)	日常生活での人生の質、メンタルヘルス、目的意識やイノベーションを向上させ、災害に対する準備、対応、復旧を容易にさせるような、コミュニティ内やコミュニティ間のつながり、関係性、結び付きの度合い。社会的分裂の悪化を避けるために、社会的公平とリンクしていなければなりません。
社会的弱者層 (Vulnerable populations)	経済的に恵まれない人、少数民族、保険未加入者、低所得層の子供たち、高齢者、ホームレス、障害者または慢性患者など、コミュニティ内の不利な立場の人々。

参考文献

- [100 Resilient Cities](#)
- [B-Ready Building Resilience Assessment Tool](#)
- [Building Resilience-LA](#)
- [City Resilience Index](#)
- [Global Adaptation & Resilience Investment Working Group](#)
 - [“Bridging the Adaptation Gap: Approaches to Measurement of Physical Climate Risk and Examples of Investment in Climate Adaptation and Resilience”](#)
- [Enterprise Green Communities Ready to Respond Toolkit](#)
- [Green Star, Asset Resilience Innovation Challenge innovation-challenges/](#)
- [Insurance Council of Australia Building Resilience Rating Tool](#)
- [Insurance Institute for Home and Business Safety](#)
 - [“The Mutual Benefits of Business Continuity and Community Resilience”](#)
 - [Fortified](#)
- [International Disaster Database](#)
- International Standards Organization
 - [22316: 2017-- Security and Resilience:](#)
 - [22301-- Organization Business Continuity](#)
 - [31000--Risk Management](#)
- [Resilient Design](#)
- [Social Equity](#)
- [National Institute of Building Sciences “Natural Hazard Mitigation Saves: 2017 Interim Report”](#)
- National Institute of Standards and Technology
 - [Community Resilience Planning Guide](#)
 - [Community Resilience Economic Decision Guide](#)
- [PEER](#)
- [RAND Corporation](#)
 - [Community Resilience Toolkits](#)
 - [Resilience in Action](#)
 - [Resilience Dividend Valuation Model](#)
- [Resilience-based Earthquake Design Initiative \(REDi\) Rating System](#)
- [Resilience Action List and Credit Catalogue \(RELi\)](#)

- [Resilient Design Institute](#)
- [SASB Standards to Inform Enterprise Risk Management \(ERM\)](#)
- [Social Economic Environmental Design \(SEED\) Network](#)
- [World Business Council for Sustainable Development Social Capital Protocol](#)
- [Task Force for Climate-Related Financial Disclosure](#)
- [US Chamber of Commerce, Building Resilience 101 Workbook](#)
- [U.S Federal Emergency Management Administration, Comprehensive Preparedness Guide 201: Threat and Hazard Identification and Risk Assessment Guide](#)
- [U.S. Department of Homeland Security, Leaders in Business Community Resilience](#)
- [U.S. Department of Homeland Security, Business Continuity Planning Suite](#)
- [United Nations Office of Disaster Risk Reduction](#)
 - [PreventionWeb](#)
 - [Private Sector Alliance for Disaster Resilient Societies \(ARISE\)](#)