



JPX ESG Knowledge Hub 「ESG情報開示実践セミナー」

# GPIFのESG投資と情報開示

GPIF  
Homepage

GPIF  
YouTube channel

GPIF  
X

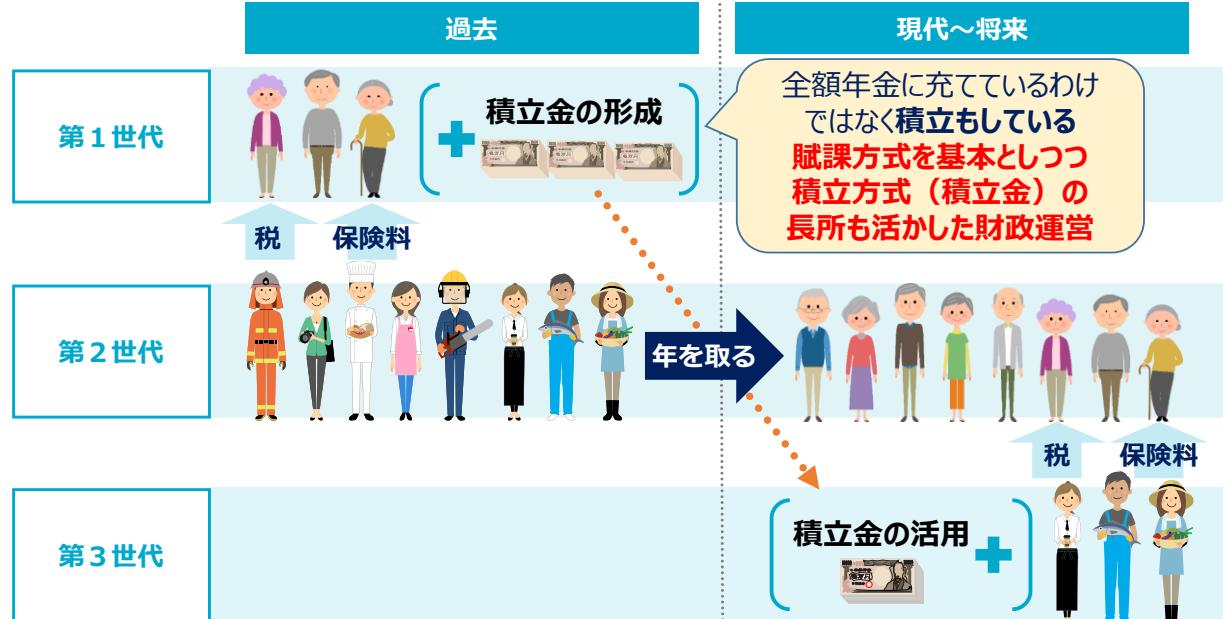


2024年9月  
年金積立金管理運用独立行政法人  
ESG・スチュワードシップ推進部長  
塩村 賢史

年金積立金管理運用独立行政法人  
Government Pension Investment Fund

# 日本の年金制度とGPIFの役割

- ✓ 日本を含め先進各国の公的年金制度は、いずれも、**現役世代が納めた保険料をその時々の高齢者の年金給付に充てる仕組み**（＝賦課方式）を基本とした財政方式となっている。
- ✓ なお、我が国においては、**将来の高齢化の進展に備え相当程度の積立金を保有し、その活用により、将来世代の保険料水準が高くなりすぎないよう配慮**している。その積立金の管理運用を行うのがGPIF。



(※) 賦課方式のメリットとして ①インフレや給与水準の変化に対応しやすい、②運用悪化によるリスクが少ない が挙げられる。

# GPIFは「ユニバーサル・オーナー」かつ「超長期投資家」

## ユニバーサル・オーナー

GPIFは広範な資産を持つ資金規模の大きい投資家

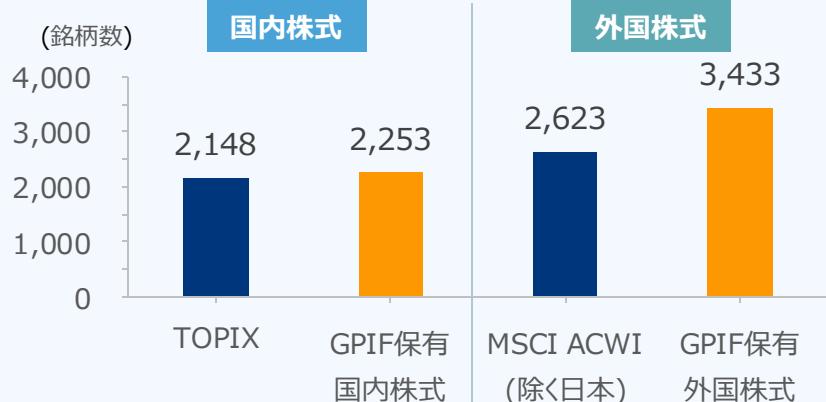
## 超長期投資家

GPIFは100年を視野に入れた年金制度の一端を担う

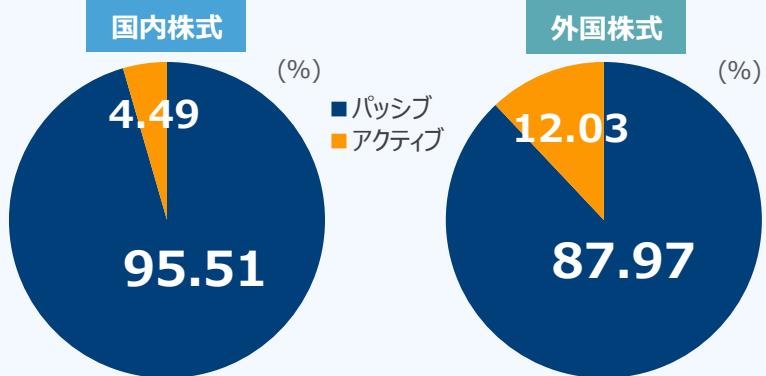
- 負の外部性(環境・社会問題)を最小化し、**市場全体**、さらにはその背後にある**社会が持続的かつ安定的(サステナブル)**に成長することが不可欠
- 運用会社に対して「建設的な対話」を促し、最終的に「長期的なリターンの向上」というインベストメント・チェーンにおけるWin-Win環境の構築を目指すことにより、**スチュワードシップ責任を果たしていく**

## 【GPIFの株式保有状況(2024年3月末時点)】

### 主要指数の構成銘柄数とGPIFの保有銘柄数



### GPIFの株式運用におけるパッシブ・アクティブ比率



(出所)GPIF業務概況書(2023年度)

# GPIFの運用実績(2024年6月末時点)

	2024年度第1四半期 (4~6月)	市場運用開始以来 (過去23年3か月間)
收益率 (収益額)	+3.65% (+9.0兆円)	+4.47% (年率) (+162.8兆円 (累積))
運用資産額	254.7兆円 (2024年6月末)	

162兆7,708億円

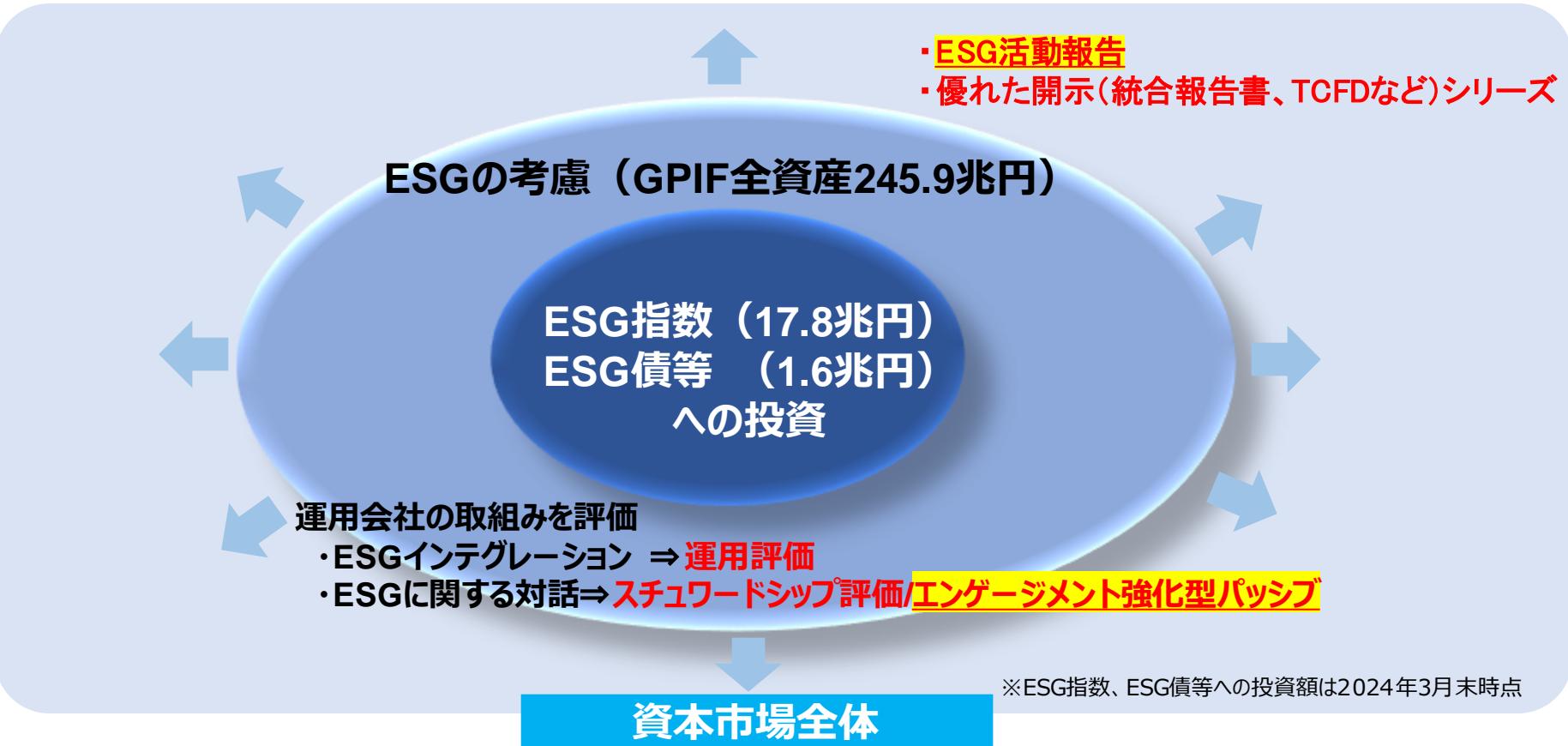
(兆円)



## 【投資原則】

1. 年金事業の運営の安定に資するよう、専ら被保険者の利益のため、長期的な観点から、年金財政上必要な利回りを最低限のリスクで確保することを目標とする。
2. 資産、地域、時間等を分散して投資することを基本とし、短期的には市場価格の変動等はあるものの、長い投資期間を活かして、より安定的に、より効率的に収益を獲得し、併せて、年金給付に必要な流動性を確保する。
3. 基本ポートフォリオを策定し、資産全体、各資産クラス、各運用受託機関等のそれぞれの段階でリスク管理を行うとともに、パッシブ運用とアクティブ運用を併用し、ベンチマーク収益率（市場平均収益率）を確保しつつ、収益を生み出す投資機会の発掘に努める。
4. **投資先及び市場全体の持続的成長が、運用資産の長期的な投資収益の拡大に必要であるとの考え方を踏まえ、被保険者の利益のために長期的な収益を確保する観点から、財務的な要素に加えて、非財務的要素である ESG（環境・社会・ガバナンス）を考慮した投資を推進する。**
5. **長期的な投資収益の拡大を図る観点から、投資先及び市場全体の長期志向と持続的成長を促す、スチュワードシップ責任を果たすような様々な様々な活動（ESG を考慮した取組を含む。）を進める。**

# GPIFのESGに関するアプローチ ~資本市場全体への波及効果を期待





# ESG指数に基づく株式パッシブ運用

<2023年度末の資産額 17.8兆円>

## 総合型指数

### FTSE Blossom Japan Index



1兆5,223億円

### FTSE Blossom Japan Sector Relative Index



1兆4,417億円

### MSCIジャパン ESGセレクト・リーダーズ指数



2兆9,721億円

### MSCI ACWI ESGユニバーサル指数



2兆3,463億円

E  
(環境)

S  
(社会)

G  
(ガバナンス)

## テーマ指数

### S&P/JPXカーボン・エフィシェント指標シリーズ



2兆3,117億円



4兆8,769億円

### MSCI 日本株 女性活躍指標 (WIN)



9,403億円





# GPIFのESG・スチュワードシップ活動の効果

	$\alpha$ 獲得 (超過収益 = 観察容易)	$\beta$ 向上 (観察困難)
ESG投資	$\alpha \ (\geq 0)$	$\Delta\beta \times \text{運用資産額}$
スチュワードシップ活動 (エンゲージメント・議決権行使)	— (アクティブには $\alpha$ 獲得手段にも)	$\Delta\beta \times \text{運用資産額}$



# ESG指数に基づく運用のパフォーマンス（運用開始来）

	運用開始日	運用開始日～2024年3月（年率換算後）		
		収益率	超過収益率	
		当該指數	親指數	TOPIX
① FTSE Blossom	2017年6月	12.91%	1.41%	1.70%
② MSCI ESG セレクトリーダーズ（※）	2017年6月	12.25%	0.76%	1.04%
③ MSCI WIN	2017年6月	10.88%	-0.64%	-0.33%
④ S&P/JPX Carbon	2018年9月	11.35%	-0.03%	-0.03%
⑤ FTSE BlossomSR	2022年3月	27.51%	1.67%	1.43%
⑥ Morningstar GenDij	2023年3月	47.94%	0.34%	1.45%
		当該指數	親指數	MSCI ACWI (除く日本)
⑦ S&P Global Carbon	2018年9月	16.22%	0.13%	0.09%
⑧ MSCI ESGユニバーサル	2020年11月	22.52%	0.44%	0.46%
⑨ Morningstar GenDi	2020年12月	22.72%	-0.46%	1.08%

(注1) 指数収益率は配当込みの収益率

(注2) ①～⑨の親指数（指数組入候補）

①⑤ FTSE JAPAN ALL CAP (⑤は2020年12月までFTSE JAPAN)

⑥ Morningstar Japan (除くREIT)

② MSCI 日本株 IMI

⑦ S&P Global Large Mid (除く日本)

③ MSCI JAPAN IMI TOP700

⑧ MSCI ACWI (除く日本・除く中国A株)

④ TOPIX

⑨ Morningstar Developed Markets (除く日本) Large-Mid

(※) 2024年2月7日まではMSCIジャパンESGセレクト・リーダーズ指数、2024年2月8日以降はMSCI日本株ESGセレクト・リーダーズ指数

(出所) FactSetデータよりGPIF作成



# エンゲージメント強化型パッシブ

## アセットマネジメントOne（2018年度～）

- 責任投資グループに所属するアナリスト・ファンドマネージャー経験者がESGテーマについてエンゲージメント

## フィデリティ投信（2018年度～）

- アクティブ運用の知見を活かして、インデックスへのインパクトの大きい企業に変化を促すことで効果的なβ向上を目指す

## 三井住友トラスト・アセットマネジメント（2021年度～）

- 同社のトップマネジメントが同マンデートへのコミットメントを示し、積極的にエンゲージメントに参画

## りそなアセットマネジメント（2021年度～）

- AIを用いた統合報告書の現状分析を起点としたエンゲージメントが特長



# エンゲージメントの効果検証

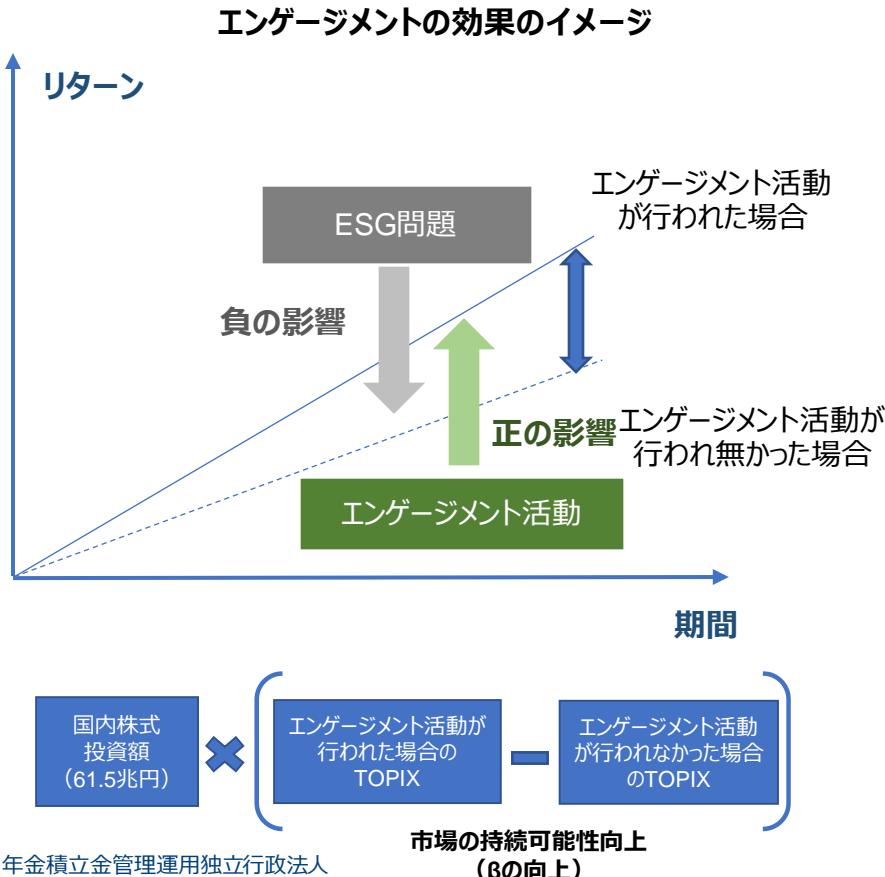


# スチュワードシップ活動・ESG投資の効果測定

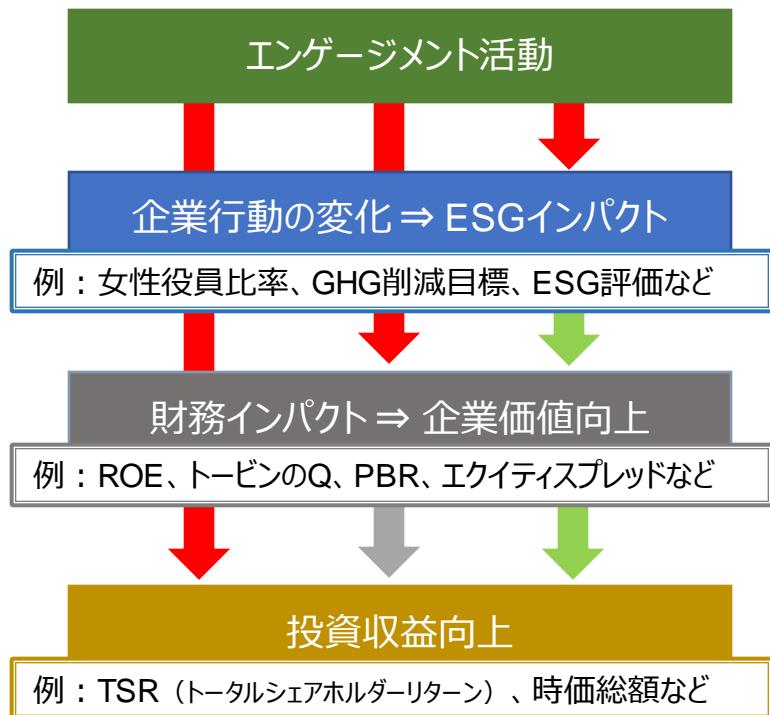
- ・GPIFにおけるスチュワードシップ活動・ESG投資は、開始から相応に期間が経過し、データの蓄積も進展。
- ・PDCAサイクルを適切に回すために、高度な統計分析の知見を有する研究機関やコンサルティング会社と協働し、2023年度から2024年度にかけて定量的な効果測定を実施。

	プロジェクトテーマ	具体的な内容（例）
スチュワードシップ活動の効果測定	エンゲージメントの効果検証	エンゲージメントがもたらすESG指標や企業価値向上への影響に関する因果関係解明
	運用受託機関の議決権行使に関する検証	利害関係先とその他企業への議決権行使の違いの変化
ESG投資の効果測定	ESG指数に基づく株式パッジブ運用の効果検証	ESG投資が企業行動に与えた影響の分析
	企業価値・投資収益向上に資するESG要素の研究	ESG要素と企業価値・投資収益向上に関する因果関係解明

# 「エンゲージメントの効果検証」のねらい ~β向上の検証~



## エンゲージメント活動が投資収益向上に繋がるまでのイメージ



# エンゲージメントの効果検証の分析対象

■ 2017年度から2022年度(2022年度は12月末まで、以下同様)に行われたGPIFの国内株式運用委託先21ファンドによる26,792回、延べ48,077テーマの対話記録と多様な指標(財務・株価指標、ESGスコア、GHG排出量や女性役員比率などの具体的なESG指標)を用いて、統計的因果推論の手法を活用し、エンゲージメントが多様な指標(KPI)にどのような変化をもたらしたのか、について実証分析を実施。

## GPIFの運用委託先による 国内企業との対話件数推移



(注1) GPIFの運用委託先21ファンドの国内企業に対する対話件数

(注2) 2022年度は12月末までのデータ

## 対話テーマによる分類

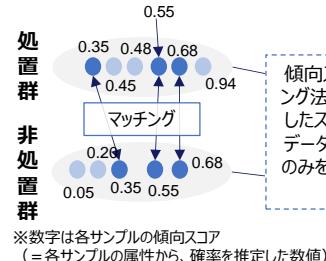
No	テーマ	件数	分析対象
1	B1：経営戦略・事業戦略	6725	○
2	B2：財務戦略	2423	○
3	B3：株主総会関連	1913	○
4	B4：人的資本	1229	○
5	B5：その他	247	○
6	E1：気候変動	4566	○
7	E2：森林伐採	131	○
8	E3：水資源・水使用	124	○
9	E4：生物多様性	261	○
10	E5：汚染と資源	113	○
11	E6：廃棄物管理	133	○
12	E7：環境市場機会	707	○
13	E8：その他(E)	600	○
14	S1：人権と地域社会	541	○
15	S2：製品サービスの安全	206	○
16	S3：健康と安全	206	○
17	S4：労働基準	395	○
18	S5：紛争鉱物（問題ある調達）	1	○
19	S6：社会市場機会	206	○
20	S7：その他(S)	331	○
21	G1：取締役会構成・評価	6960	○
22	G2：リスクマネジメント	288	○
23	G3：資本効率	2386	○
24	G4-1：少数株主保護（政策保有）	1503	○
25	G4-2：少数株主保護（親子上場）	277	○
26	G4-3：少数株主保護（その他）	76	○
27	G5-1：CG（買収防衛策）	880	○
28	G5-2：CG（役員報酬）	953	○
29	G5-3：CG（その他）	4302	○
30	G6：腐敗防止	71	○
31	G7：税の透明性	0	○
32	G8：その他(G)	0	○
33	ES1：サプライチェーン	867	○
34	SG1：ダイバーシティ	1886	○
35	ESG1：情報開示	3129	○
36	ESG2：不祥事	1086	○
37	ESG3：ESG評価（スコア）	42	○
38	ESG4：その他	2313	○

# 「エンゲージメントの効果検証」の分析手法～PSM-DID法～

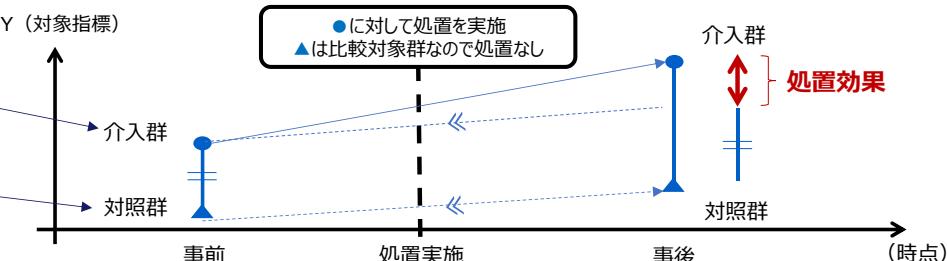
傾向スコアを用いて似た企業同士の集団にそろえたのち、差分の差分法の枠組みで因果効果の検証を行う。

## 傾向スコアマッチング

- 傾向スコアマッチング法 (Propensity Score Matching, PSM) とは、処置を実施した介入群と未処置の対照群がいる際の処置効果を分析する際に、両方に影響を及ぼす変数により生じる結果のバイアスを除去するために用いる手法である。
- 具体的には、処置を実施した介入群と似たような属性を持つ対照群を選択するために、複数の変数を用いて、各データについて「その処置が実施される確率（傾向スコア）」を測定して、介入群データと近いスコアをもつデータを非処置群から探してマッチングさせる。



傾向スコアマッチング法により類似したスコアを持つデータ（紺色）のみを各群として抽出



## 差分の差分法

- 差分の差分法 (DID分析) とは、把握したい処置の効果について、介入群（処置を実施した群）と対照群（処置を未実施の群）で事前事後の差をそれぞれ取り比較することで、処置効果を推定する方法である。

注) 差分の差分法の分析結果において、「改善」「増加」「悪化」「減少」と記載している場合は、エンゲージメント対象企業（介入群）とエンゲージメント非実施企業（対照群）との事前事後の差、つまり相対的な変化の差を意味するものである。

# エンゲージメントの効果が観測されたKPI ~全体(TOPIX1000)

- 気候変動に関する対話では、対話内容に直結した脱炭素目標の設定などと共に、PBRなどの企業価値指標の改善が確認された。また、取締役構成・評価に関する対話では、独立取締役人数の増加と共に、時価総額や配当込収益率などの投資収益指標の改善がみられた。

	テーマ	KPI (アウトカム)	有意水準	推定値	影響
全体	E1：気候変動	トービンのq	1%有意	0.07	○
		PBR	1%有意	0.11	○
		脱炭素目標の設定の有無	1%有意	0.08	○
		炭素強度scope2	1%有意	-5.29	○
	G1：取締役会構成・評価	PBR	5%有意	0.11	○
		(対数) 時価総額	5%有意	0.06	○
		配当込収益率	5%有意	3.80	○
		独立社外取締役人数	5%有意	0.15	○
	G3：資本効率	配当込収益率	5%有意	3.68	○
		特定投資株式/純資産	5%有意	-0.01	○
	SG1：ダイバーシティ	(対数) 時価総額	1%有意	0.08	○

例えば、2017年度に「取締役会構成・評価」のエンゲージメントを受けた企業は256社、その時価総額合計は約304兆円(2018/3末時点)であり、当時のTOPIX構成銘柄の時価総額の47%に達する。エンゲージメントの効果により、それらの企業群の時価総額が  
エンゲージメントを受けていない企業と比べて平均で6%も増大したと考えれば、そのインパクトは極めて大きい。



# 2023年度 ESG活動報告



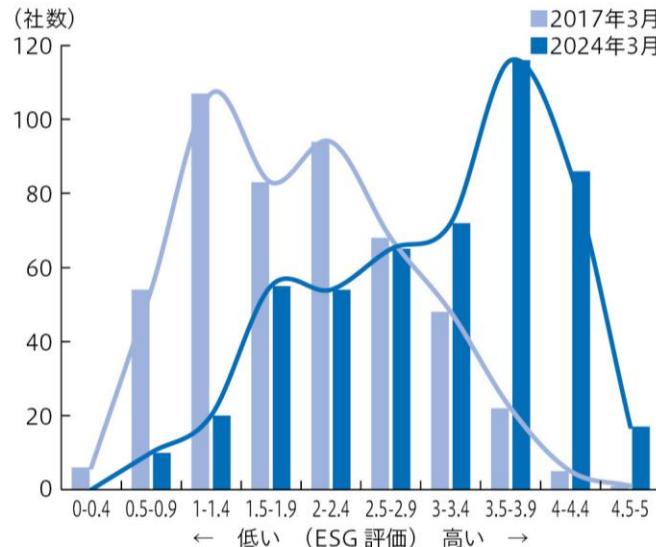
# 「ESG活動報告」の作成の目的

- ESG投資の「PDCA（計画→実行→評価→改善）サイクル」を適切に回すためには、ESG評価の向上や企業のESG対応の強化が金融市場の持続可能性向上やリスク調整後のリターンの向上につながっているのかを正しく評価する必要がある
- ESG投資が期待通り、ESG評価の向上や企業のESG対応の強化につながっているのかを中心に分析し、ESG活動報告で毎年開示を行っている。なお、2018年度からは、TCFD提言に沿った気候変動リスク・機会に関する取組みについても開示

< E S G 投資が効果を表すまでのイメージ >



< FTSE社のESG評価分布（日本企業のみ）>





# 2023年度 ESG活動報告の主なコンテンツ



## 【Introduction】巻頭特集

- 理事長インタビュー ほか

## 【第一章】ESGに関する取組み

- ESGに関するガバナンスおよび組織・体制
- GPIF組織内部のESGに関する取組み
  - ・ 男性育児休業取得率、男女賃金格差
- 気候・自然関連財務情報開示への対応
- ESG指数に基づく株式運用
  - ・ ESGパッシブ運用改善に向けた取り組み
  - ・ Column: ESG指数継続採用銘柄
- 株式・債券の委託運用におけるESG
  - ・ GX経済移行債の発行体、第三者認証機関との対話
- スチュワードシップ活動とESG推進
  - ・ グローバルAOフォーラム

## 【第二章】ESG・スチュワードシップ活動の効果測定

- ESG指標のパフォーマンス
  - ・ ESGパッシブファンドの累積超過収益額
  - ・ Column: ESGファクターに関する分析

## 【第二章】ESG・スチュワードシップ活動の効果測定（続き）

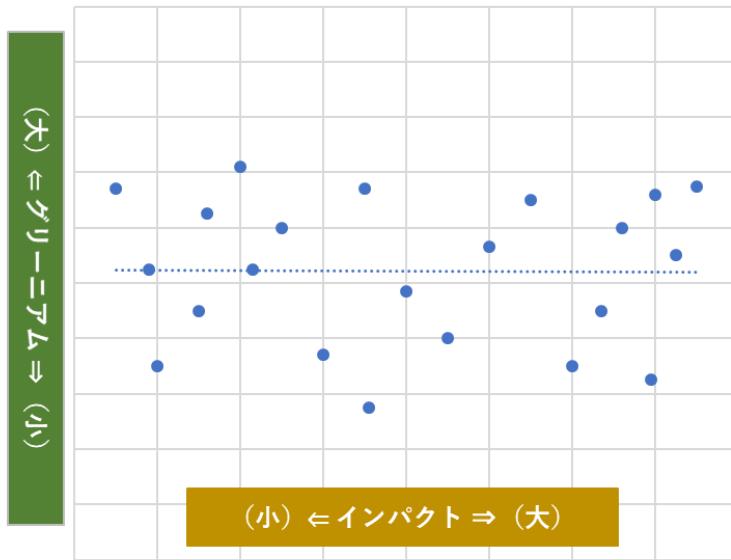
- ポートフォリオのESG評価/国別ランキング
- ESG評価間の相関
- スチュワードシップ活動・ESG投資の効果測定プロジェクト
- Topics : エンゲージメントの効果検証

## 【第三章】気候変動リスク・機会の評価と分析

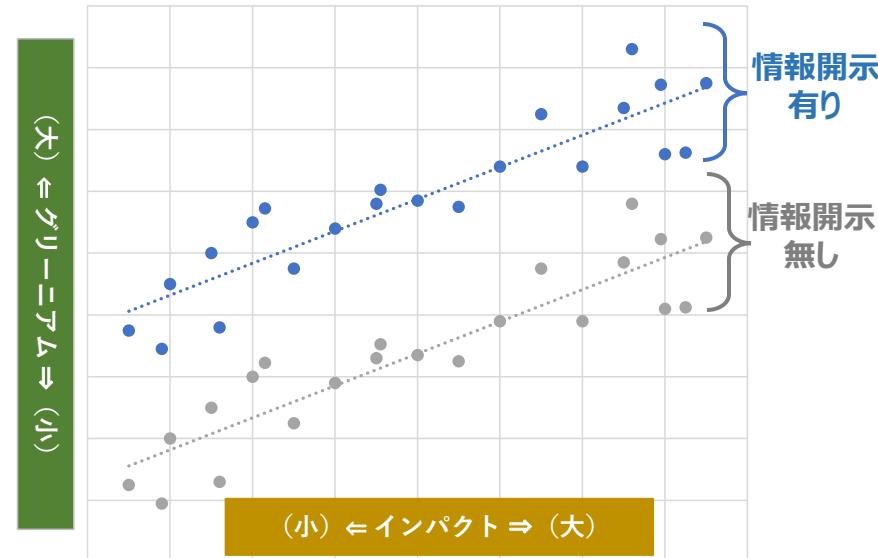
- ポートフォリオの温室効果ガス排出量等の分析
- 財務インパクト～CVaR分析（株式・社債）
- **グリーンボンドのグリーニアム分析**
- GHG排出削減目標の設定状況に関する分析
- **GHG排出量のスコープ3の開示の現状と課題**
- 環境・気候へのインパクト～ITR分析
- 生物多様性について～TNFD分析
- 編集後記

# グリーンボンドのグリーニアム分析～問題意識（仮説）～

グリーニアムとインパクトの関係  
(現状のイメージ図)



グリーニアムとインパクト/情報開示の関係  
(るべき姿のイメージ図)



# グリーンボンドのグリニーアム分析～分析アプローチと分析対象～

## 【分析対象の選定の流れ】



(注) \*1 ICE Sustainable Bond Universeにおいてグリーンボンドとして判別されている債券、\*2 流動性については、マーケットメーカー（金融商品の流動性を提供する役割を担う業者）の有無、及びICE Data Services上の日々のプライスデータの登録有無によって評価

## 【分析対象銘柄】

	グリニーアム発生の有無を確認した銘柄	①発行前の第三者認証を有している銘柄	②資金使途の開示を行っている銘柄	③インパクトの多寡を確認できる銘柄
ユーロ建て債券	32	26	26	21
円建て債券	36	34	29	28
米ドル建て債券	11	2	3	3
合計	79	62	58	52

(出所) Reproduced by permission of ICE

# グリーンボンドのグリーニアム分析～検証結果～

## 【第三者認証とグリーニアムの関係】

	第三者認証		
	認証あり [a] (bps)	認証なし [b] (bps)	グリーニアム の差[a-b]
ユーロ建て債券	3.8	1.7	2.1
円建て債券	0.6	-8.9	9.6
米ドル建て債券	7.1	-4.6	11.6

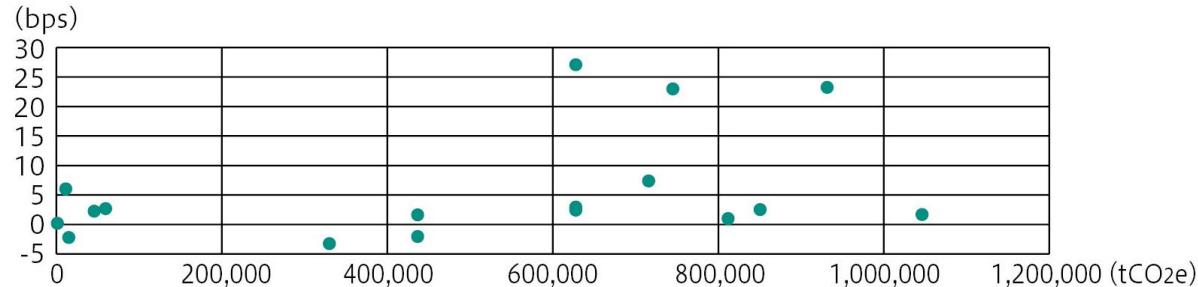
(注) 分析対象期間のグリーニアムの平均値を各分類で確認

(出所) ICE社資料を基にGPIF作成

## 【資金使途とグリーニアムの関係】

	資金使途の開示		
	開示あり [a] (bps)	開示なし [b] (bps)	グリーニアム の差[a-b]
ユーロ建て債券	5.1	-4.1	9.2
円建て債券	0.1	1.6	-1.5
米ドル建て債券	15.9	-9.3	25.2

## 【GHG削減貢献量とグリーニアムの関係(ユーロ建て)】

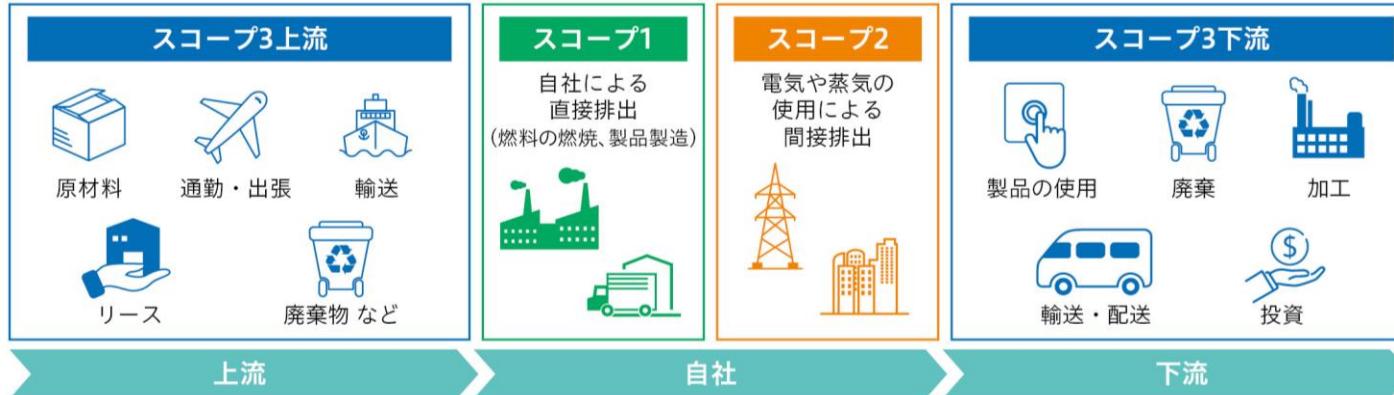


(注) インパクトの実績値を確認できるユーロ建ての21銘柄のうち、最も多くの銘柄が実績として開示していた「GHG削減貢献量 (tCO2e)」をX軸、グリーニアム(分析対象期間のグリーニアムの平均値)をY軸にプロット

(出所) ICE社資料を基にGPIF作成

# GHG排出量のスコープ3の開示の現状と課題 ~カテゴリー別の開示要請

## 【温室効果ガス排出のスコープ別分類】



スコープ3の上流のカテゴリー	
1	購入した製品・サービス
2	資本財
3	燃料・エネルギー関連
4	輸送、配送（上流）
5	事業から出る廃棄物
6	出張
7	雇用者の通勤
8	リース資産（上流）

スコープ3の下流のカテゴリー	
9	輸送、配送（下流）
10	販売した製品の加工
11	販売した製品の使用
12	販売した製品の廃棄
13	リース資産（下流）
14	フランチャイズ
15	投資

- どの業種についても、ウェイト上位2、もしくは3のカテゴリーの合計で全体の7割から9割をカバー。カテゴリー11（販売した製品の使用）のウェイトが高い業種が多い。

【スコープ3のカテゴリーごとのカーボンインテンシティのウェイト(2018-2022年、%)】

	スコープ3のカテゴリー														
	上流								下流						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
素材	25.6	1.7	3.7	2.1	0.2	0.0	0.1	0.0	1.7	15.1	33.7	11.2	0.0	—	4.8
一般消費財	35.1	2.3	0.7	2.1	0.1	0.1	0.4	0.1	1.5	0.4	54.6	1.2	0.2	0.8	0.5
生活必需品	69.2	2.8	1.6	4.2	0.3	0.1	0.3	0.2	3.6	3.5	8.7	2.2	0.5	0.8	2.0
エネルギー	3.5	0.2	0.5	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	5.1	87.1	0.8	0.0	0.1	1.7
ヘルスケア	67.6	7.4	2.4	5.2	0.5	1.3	1.6	0.7	2.4	1.3	8.5	0.6	0.2	—	0.4
資本財	21.4	1.9	0.8	1.9	0.1	0.1	0.3	0.1	1.6	1.4	68.8	0.6	0.1	0.2	0.7
不動産	8.4	15.8	2.5	0.4	1.5	0.1	0.2	0.1	5.9	—	27.9	1.3	31.3	—	4.6
テクノロジー	28.0	5.2	1.2	1.2	0.1	0.4	0.7	0.2	0.6	0.6	60.5	0.1	0.2	—	1.0
通信	45.1	17.8	5.1	1.5	0.1	0.3	1.0	1.2	1.8	—	14.9	0.1	6.4	0.8	3.8
公益	3.0	3.3	27.5	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.6	62.2	0.1	0.0	—	2.8

(注1) 業種別の構成銘柄について、カテゴリーごとのカーボンインテンシティの中央値を求め、そのカテゴリー全体の合計値を100%とした場合のカテゴリーごとのウェイトを算出

(注2) 赤色は50%以上、水色は20-50%、緑色は10-20%

(出所) FTSE Russell GHG emission dataよりGPIF作成

- エネルギー、不動産を除いて上流のカテゴリーの開示率が高い。下流の開示率は全般低い。エネルギーや通信を除いて、スコープ3のGHG排出量の中で、ウエイトが高く、重要なカテゴリー11（販売された製品の使用）の開示は、高くない。

### 【スコープ3のカテゴリーごとのGHG排出量の開示率(2022年)】

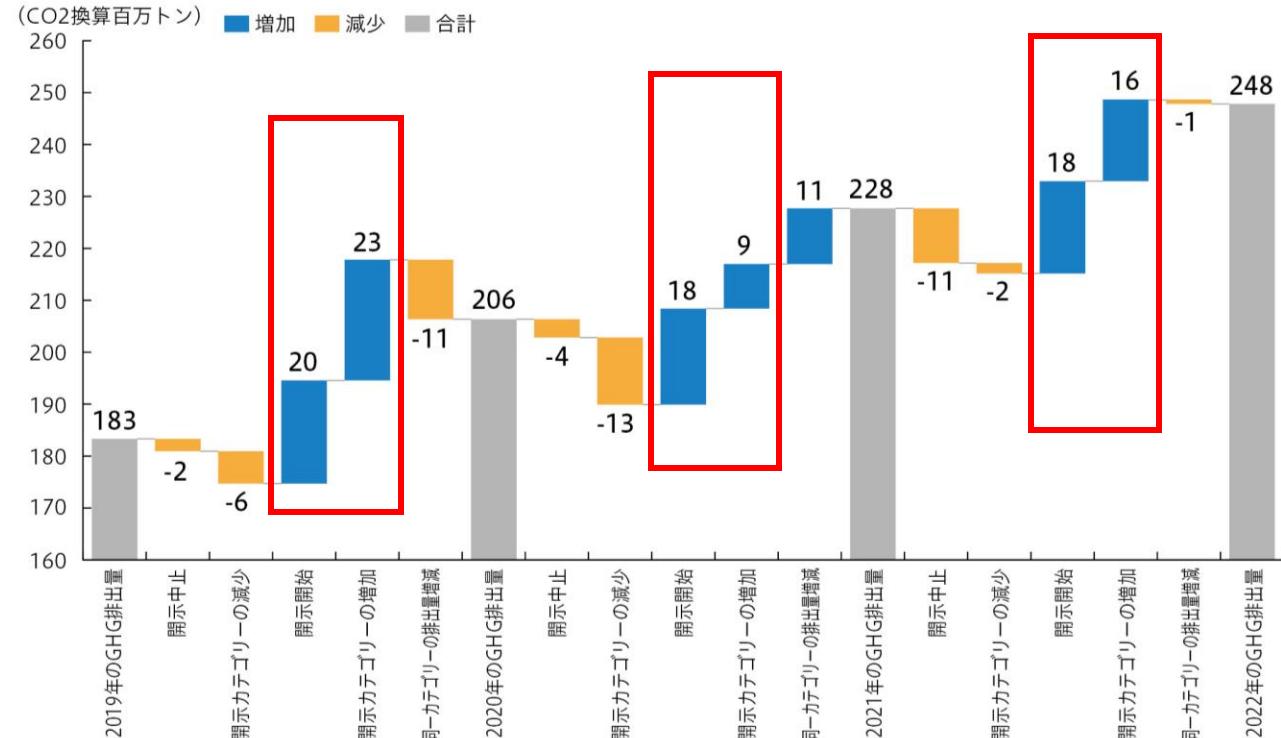
	スコープ3のカテゴリー														
	上流								下流						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
素材	41.0	29.5	39.3	39.5	35.0	38.7	35.8	7.4	29.8	18.6	13.2	19.2	6.3	0.9	17.2
一般消費財	39.1	30.6	34.9	35.1	37.0	41.7	37.7	8.7	18.2	3.5	24.0	25.0	10.8	9.4	10.4
生活必需品	40.4	29.9	36.7	40.1	37.7	39.5	32.7	10.2	31.5	9.3	22.5	31.2	9.0	6.2	11.1
エネルギー	22.9	11.5	19.7	21.7	17.8	21.7	15.9	4.5	17.8	11.5	31.2	8.9	1.9	3.8	8.3
ヘルスケア	32.2	29.2	31.0	30.7	34.0	37.1	31.3	8.8	17.6	4.6	14.0	23.4	6.7	0.3	8.2
資本財	42.4	31.3	40.3	35.1	39.3	45.3	39.6	9.1	19.5	6.9	23.6	21.9	10.9	2.5	11.6
不動産	24.4	19.1	26.8	9.8	25.6	27.6	22.8	6.5	3.3	0.8	7.3	4.9	28.0	1.6	4.5
テクノロジー	40.5	29.8	36.9	33.6	36.1	43.3	39.4	15.8	19.6	6.1	19.8	17.0	7.1	0.5	9.2
通信	45.2	36.3	42.2	35.6	37.8	44.4	39.3	17.0	22.2	0.7	38.5	24.4	19.3	8.9	13.3
公益	38.0	26.3	45.4	26.3	33.2	44.9	36.6	6.3	8.3	4.4	29.8	2.4	4.4	0.5	9.3

(注) 赤色は業種別・カテゴリーごとのGHG排出量の開示率が30%以上のカテゴリー

(出所) FTSE Russell GHG emission dataよりGPIF作成

# GHG排出量のスコープ3の開示の現状と課題～分析上の留意点

## 【ポートフォリオのスコープ3のGHG排出量の変化に関する要因分解】



(注) 集計対象はFTSE All World指数の構成銘柄