



資料5

GPIFによるエンゲージメント の効果検証について

2024年10月18日

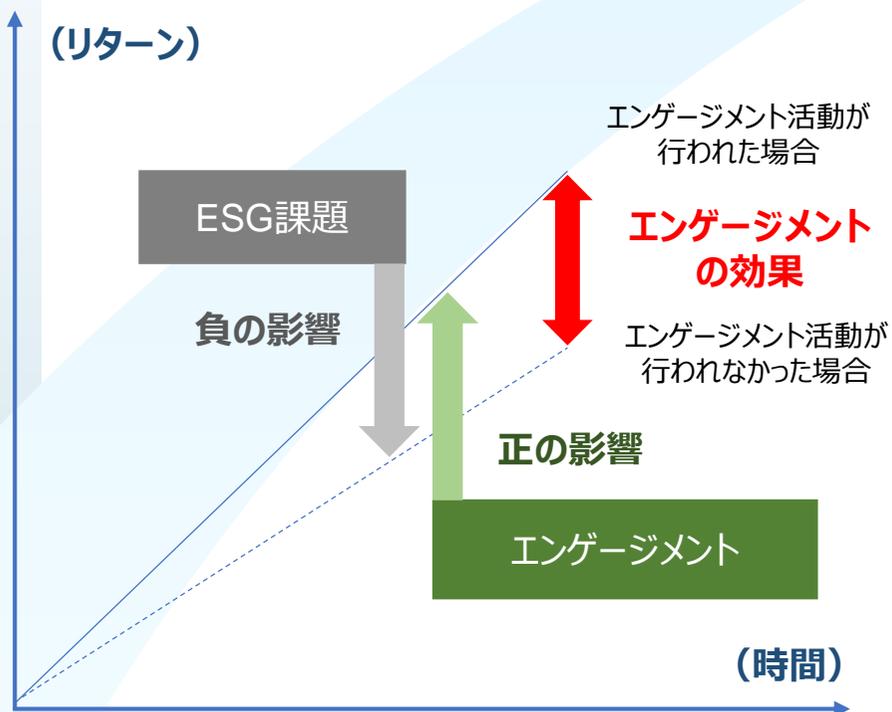


紙面の関係上、「エンゲージメントの効果検証プロジェクト報告書 (https://www.gpif.go.jp/esg-stw/project_report/engagement.html)」のうち、運用スタイル別（アクティブ運用、パッシブ運用）、対象企業の時価総額規模別の分析を割愛しています。また、他の図表についても一部のみ掲載をしているものもあります。すべての分析結果、データの定義、出所については、報告書本体をご参照ください

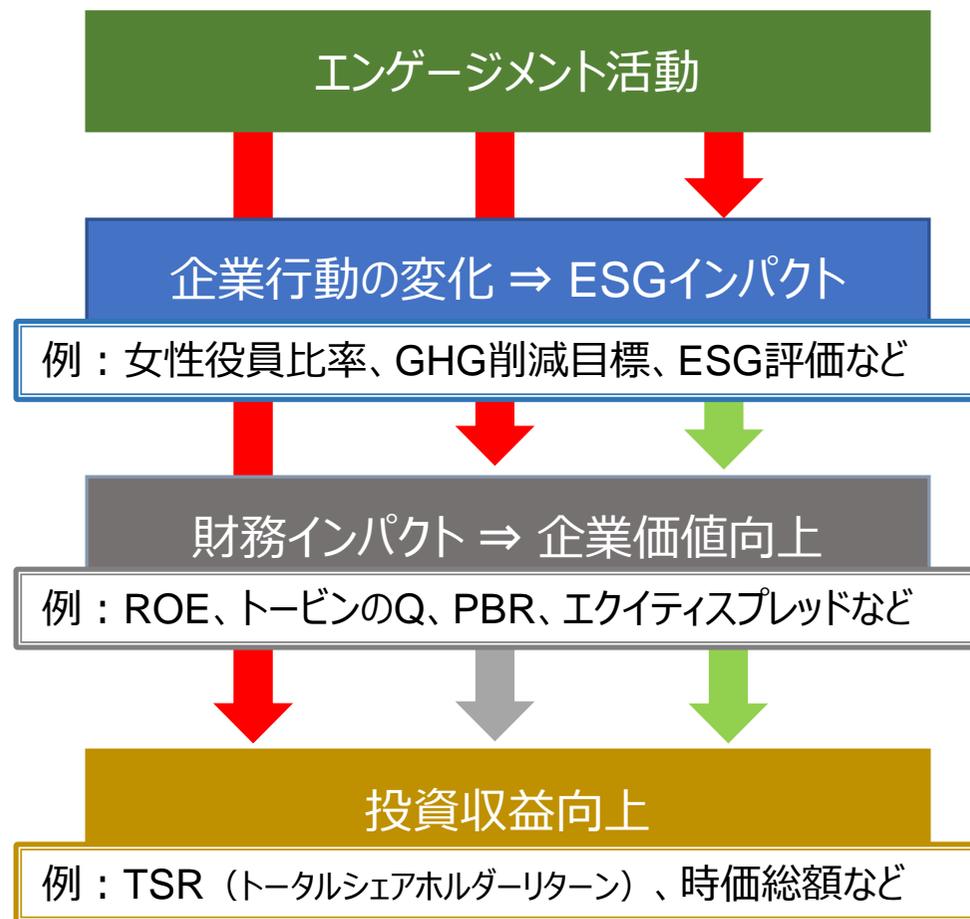
年金積立金管理運用独立行政法人
Government Pension Investment Fund

「エンゲージメントの効果検証」のねらい ~β向上の検証~

エンゲージメントの効果イメージ



エンゲージメントが投資収益向上に繋がるまでのイメージ



$$\text{国内株式投資額 (61.5兆円)} \times \left(\text{エンゲージメント活動が行われた場合の TOPIX} - \text{エンゲージメント活動が行われなかった場合の TOPIX} \right)$$

市場の持続可能性向上 (βの向上)

「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

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

- テーマ別の対話比率推移を見ると、一貫して比率が多いテーマ（G1:取締役会構成・評価、B1:経営戦略・事業戦略）がある一方、年数を経るにつれて増加が著しいテーマ（E1:気候変動）も見られる。

テーマ別の対話比率推移-全体

テーマ	2017	2018	2019	2020	2021	2022	合計	テーマ	2017	2018	2019	2020	2021	2022	合計
B1：経営戦略・事業戦略	16.8%	11.6%	12.2%	12.7%	13.5%	18.0%	14.0%	G1：取締役会構成・評価	12.9%	14.2%	17.7%	15.5%	14.6%	11.2%	14.5%
B2：財務戦略	6.2%	6.1%	3.6%	4.3%	4.5%	6.7%	5.0%	G2：リスクマネジメント	0.7%	0.3%	0.9%	1.0%	0.4%	0.4%	0.6%
B3：株主総会関連	9.9%	5.2%	2.6%	3.2%	2.8%	3.8%	4.0%	G3：資本効率	6.0%	5.6%	4.6%	3.7%	5.0%	5.7%	5.0%
B4：人的資本	1.6%	2.8%	2.0%	1.4%	3.1%	3.9%	2.6%	G4-1：少数株主保護（政策保有）	1.4%	2.5%	3.8%	4.7%	2.8%	2.7%	3.1%
B5：その他	0.9%	0.3%	0.2%	0.8%	0.6%	0.3%	0.5%	G4-2：少数株主保護（親子上場）	0.2%	0.3%	1.0%	0.7%	0.5%	0.6%	0.6%
E1：気候変動	1.6%	5.2%	6.8%	10.3%	12.8%	13.3%	9.5%	G4-3：少数株主保護（その他）	0.3%	0.1%	0.3%	0.2%	0.0%	0.0%	0.2%
E2：森林伐採	0.0%	0.3%	0.4%	0.5%	0.2%	0.2%	0.3%	G5-1：コーポレートガバナンス（買収防衛策）	4.1%	3.3%	2.6%	1.4%	0.9%	0.8%	1.8%
E3：水資源・水使用	0.3%	0.6%	0.4%	0.2%	0.1%	0.1%	0.3%	G5-2：コーポレートガバナンス（役員報酬）	1.9%	2.5%	2.6%	1.7%	2.1%	1.3%	2.0%
E4：生物多様性	0.1%	0.5%	0.8%	0.4%	0.4%	0.9%	0.5%	G5-3：コーポレートガバナンス（その他）	8.9%	9.6%	9.8%	9.4%	8.3%	8.2%	8.9%
E5：汚染と資源	0.0%	0.1%	0.3%	0.3%	0.3%	0.2%	0.2%	G6：腐敗防止	0.2%	0.5%	0.3%	0.0%	0.0%	-	0.1%
E6：廃棄物管理	0.1%	0.1%	0.4%	0.5%	0.2%	0.1%	0.3%	G7：税の透明性	-	-	-	-	-	-	-
E7：環境市場機会	0.6%	0.8%	1.0%	1.8%	2.0%	1.7%	1.5%	G8：その他（G）	-	-	-	-	-	-	-
E8：その他（E）	1.1%	1.7%	0.9%	1.5%	1.0%	1.5%	1.2%	ES1：サプライチェーン	0.8%	1.2%	1.3%	2.2%	2.5%	1.7%	1.8%
S1：人権と地域社会	0.2%	0.6%	0.8%	1.2%	1.6%	1.5%	1.1%	SG1：ダイバーシティ	2.9%	3.6%	3.9%	4.7%	4.0%	3.7%	3.9%
S2：製品サービスの安全	0.2%	0.3%	0.4%	0.8%	0.5%	0.3%	0.4%	ESG1：情報開示	11.2%	5.1%	4.9%	4.4%	7.2%	7.7%	6.5%
S3：健康と安全	0.0%	0.3%	0.3%	0.6%	0.5%	0.6%	0.4%	ESG2：不祥事	3.3%	3.7%	3.7%	1.9%	1.5%	0.9%	2.3%
S4：労働基準	0.8%	1.8%	1.2%	1.0%	0.5%	0.1%	0.8%	ESG3：ESG評価（スコア）	0.2%	0.0%	0.1%	0.0%	0.2%	0.0%	0.1%
S5：紛争鉱物（問題ある調達）	-	-	-	0.0%	-	-	0.0%	ESG4：その他	4.3%	8.1%	6.8%	5.8%	4.2%	0.7%	4.8%
S6：社会市場機会	0.2%	0.1%	0.2%	0.5%	0.5%	0.7%	0.4%	合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
S7：その他（S）	0.2%	0.7%	1.2%	0.6%	0.6%	0.6%	0.7%								

(注)年度別推移。件数は2017年4月から2022年12月末まで。ヒートマップは年度毎に設定

運用会社の対話テーマ ～業種別

- 業種別で見ると、B1:経営戦略・事業戦略、G1:取締役会構成・評価の対話比率が高い等、傾向は概ね共通している。
- ただし、エネルギー資源や電力・ガスではE1:気候変動、食品ではE4:生物多様性、小売ではES1:サプライチェーン、銀行ではG3:資本効率（次ページ）が比較的多いなど、業種によって重視されているテーマに違いも見られた。運用会社は業種（企業）に応じたマテリアリティを意識した対話を行っているものと推察される。

テーマ別の対話比率-業種合計（※ウエイトが極めて小さいテーマについては非表示）

テーマ	情報通																	
	エネルギー 食品	資源	建設・ 資材	素材・ 化学	医薬品	自動車・ 輸送機	鉄鋼・ 非鉄	機械	電機・ 精密	信・サービ スその他	電力・ ガス	運輸・ 物流	商社・ 卸売	小売	金融(除 く銀行)	銀行	不動産	
B1: 経営戦略・事業戦略	12.0%	13.8%	11.9%	12.5%	16.5%	13.1%	13.5%	11.9%	16.4%	15.6%	7.6%	14.5%	13.3%	14.3%	14.5%	15.2%	15.1%	
B2: 財務戦略	4.0%	4.9%	6.3%	4.8%	3.5%	4.3%	2.9%	5.0%	5.8%	5.6%	3.3%	5.2%	5.4%	4.5%	4.3%	6.1%	4.9%	
B3: 株主総会関連	2.2%	3.1%	4.3%	3.5%	3.8%	3.5%	4.4%	3.9%	3.9%	3.8%	10.5%	1.8%	5.1%	1.9%	6.6%	3.9%	3.5%	
B4: 人的資本	2.6%	0.7%	2.4%	1.8%	4.3%	1.4%	0.9%	1.4%	2.3%	4.4%	0.9%	3.4%	3.0%	4.5%	2.6%	2.9%	3.3%	
E1: 気候変動	7.0%	33.5%	8.5%	9.6%	1.7%	12.3%	16.1%	9.4%	6.4%	4.0%	29.6%	14.3%	13.3%	5.3%	8.8%	8.2%	6.8%	
E2: 森林伐採	2.0%	-	0.1%	0.6%	-	0.1%	-	0.2%	0.0%	0.2%	0.1%	-	0.3%	0.8%	-	-	0.1%	
E3: 水資源・水使用	0.6%	0.3%	0.4%	0.5%	0.2%	0.1%	0.0%	0.3%	0.2%	0.2%	0.3%	0.1%	-	0.1%	-	0.1%	0.5%	
E4: 生物多様性	4.1%	-	0.4%	1.0%	0.4%	0.1%	0.3%	0.1%	0.1%	0.2%	-	0.3%	0.2%	1.3%	0.0%	0.3%	0.3%	
E7: 環境市場機会	0.9%	2.6%	1.4%	2.3%	-	3.1%	1.4%	3.6%	2.0%	0.5%	1.1%	0.7%	0.9%	1.0%	0.2%	0.8%	1.8%	
G1: 取締役会構成・評価	12.4%	11.7%	14.2%	14.8%	11.6%	15.4%	15.4%	14.7%	14.7%	15.6%	15.1%	14.5%	14.4%	14.3%	12.9%	18.1%	16.8%	
G3: 資本効率	2.9%	6.5%	6.2%	4.5%	2.5%	2.8%	4.1%	5.3%	5.9%	4.7%	1.8%	5.8%	4.5%	5.1%	10.0%	4.9%	4.0%	
G4-1: 少数株主保護（政策保有）	3.8%	0.7%	5.1%	3.1%	2.4%	2.9%	3.7%	2.4%	2.4%	3.0%	0.9%	4.3%	3.4%	1.3%	5.9%	3.2%	3.5%	
G4-2: 少数株主保護（親子上場）	0.7%	0.3%	0.3%	0.7%	0.8%	0.4%	1.1%	0.1%	0.4%	1.0%	0.1%	0.5%	0.8%	1.1%	0.0%	0.2%	0.5%	
G5-1: コーポレートガバナンス（買収防衛策）	4.6%	1.3%	1.4%	2.5%	3.8%	0.8%	3.9%	3.1%	1.1%	1.6%	-	2.2%	1.4%	1.2%	0.2%	0.6%	2.9%	
G5-2: コーポレートガバナンス（役員報酬）	2.2%	0.7%	1.9%	2.0%	3.3%	1.8%	2.3%	2.2%	2.3%	2.2%	1.5%	1.7%	1.9%	1.6%	1.5%	2.8%	1.6%	
G5-3: コーポレートガバナンス（その他）	8.1%	3.9%	9.8%	9.3%	11.0%	9.1%	8.2%	9.6%	10.6%	10.0%	8.0%	6.8%	7.8%	7.0%	7.4%	7.7%	7.8%	
ES1: サプライチェーン	4.5%	0.3%	1.7%	1.9%	0.6%	3.1%	0.9%	1.2%	2.0%	1.1%	0.1%	0.9%	2.3%	6.6%	0.0%	0.1%	1.6%	
SG1: ダイバーシティ	4.2%	2.0%	3.5%	4.1%	4.1%	3.6%	3.4%	4.5%	4.4%	5.3%	1.7%	3.8%	3.5%	4.7%	2.4%	4.5%	3.7%	
ESG1: 情報開示	5.6%	3.9%	6.2%	6.6%	8.3%	5.6%	5.0%	6.6%	7.3%	7.1%	2.4%	5.0%	6.7%	7.6%	4.2%	7.3%	6.1%	
ESG2: 不祥事	0.3%	0.7%	4.4%	1.5%	0.5%	6.5%	3.1%	1.9%	1.8%	1.9%	4.7%	1.6%	0.9%	1.2%	2.6%	4.2%	2.2%	

運用会社の対話件数 ～企業側の応対者別

- 社長・会長、取締役・執行役員が対話に参加する対話の割合が近年徐々に増加傾向。特にアクティブファンドとの対話において、社長・会長が参加するケースが多い。
- 一方、社外取締役との対話に関しては、対話件数自体は限られるものの、パッシブファンドが増加を牽引。

企業側の最上位対応者別の対話件数

(年度)		2017	2018	2019	2020	2021	2022	合計
社長・会長	パッシブ	304	338	414	437	697	532	2,722
	アクティブ	119	130	161	286	308	272	1,276
	全体	423	468	575	723	1,005	804	3,998
取締役・執行役員	パッシブ	797	1,032	1,317	1,170	1,615	1,181	7,112
	アクティブ	277	315	371	473	679	419	2,534
	全体	1,074	1,347	1,688	1,643	2,294	1,600	9,646
部長	パッシブ	554	689	677	799	916	694	4,329
	アクティブ	110	122	147	358	420	271	1,428
	全体	664	811	824	1,157	1,336	965	5,757
部長未満	パッシブ	759	840	917	774	1,058	801	5,149
	アクティブ	152	192	243	312	381	253	1,533
	全体	911	1,032	1,160	1,086	1,439	1,054	6,682
社外取締役	パッシブ	19	21	34	74	101	67	316
	アクティブ	9	1	4	14	12	7	47
	全体	28	22	38	88	113	74	363
その他		28	40	35	81	87	75	346
合計		3,128	3,720	4,320	4,778	6,274	4,572	26,792

最上位対応者別の対話比率

(年度、%)		2017	2018	2019	2020	2021	2022	合計
社長・会長	パッシブ	12.5	11.6	12.3	13.4	15.9	16.2	13.9
	アクティブ	17.8	17.1	17.4	19.8	17.1	22.3	18.7
	全体	13.6	12.7	13.4	15.4	16.2	17.9	15.1
取締役・執行役員	パッシブ	32.8	35.3	39.2	36.0	36.8	36.1	36.2
	アクティブ	41.5	41.4	40.1	32.8	37.7	34.3	37.2
	全体	34.6	36.6	39.4	35.0	37.1	35.6	36.5
部長	パッシブ	22.8	23.6	20.2	24.6	20.9	21.2	22.1
	アクティブ	16.5	16.1	15.9	24.8	23.3	22.2	20.9
	全体	21.4	22.0	19.2	24.6	21.6	21.5	21.8
部長未満	パッシブ	31.2	28.8	27.3	23.8	24.1	24.5	26.2
	アクティブ	22.8	25.3	26.2	21.6	21.2	20.7	22.5
	全体	29.4	28.0	27.1	23.1	23.3	23.4	25.3
社外取締役	パッシブ	0.8	0.7	1.0	2.3	2.3	2.0	1.6
	アクティブ	1.3	0.1	0.4	1.0	0.7	0.6	0.7
	全体	0.9	0.6	0.9	1.9	1.8	1.6	1.4

(注1)2022年度の対話件数は12月末時点まで

(注2)図表2.6は、図表2.5の各対話件数について、パッシブ・アクティブ・全体の対話件数で除した値

- 企業側の応対者を対話テーマ別にみると、社長・会長と最も対話が行われているテーマはB1:経営戦略・事業戦略。社外取締役はG1:取締役会構成・評価やコーポレートガバナンス(その他)が多いなど、役職によって対話されているテーマの比率に差異が見られる。

テーマ別の対話比率-企業側の応対者

テーマ	社長・会長					取締役・執行役員					社外取締役					部長							
	会長	取締役	執行役員	部長	未	会長	取締役	執行役員	部長	未	会長	取締役	執行役員	部長	未	会長	取締役	執行役員	部長	未			
B1: 経営戦略・事業戦略	22.4%	14.2%	17.2%	11.5%	11.2%	G1: 取締役会構成・評価	12.9%	15.5%	23.9%	14.6%	13.1%	B2: 財務戦略	5.5%	5.3%	2.2%	5.3%	4.4%	G2: リスクマネジメント	0.7%	0.6%	0.4%	0.6%	0.5%
B3: 株主総会関連	2.8%	4.0%	3.2%	3.3%	5.4%	G3: 資本効率	6.4%	5.1%	1.8%	4.2%	4.9%	B4: 人的資本	3.7%	2.6%	2.6%	2.4%	1.8%	G4-1: 少数株主保護 (政策保有)	1.3%	3.2%	1.6%	4.3%	3.2%
B5: その他	0.9%	0.5%	0.4%	0.3%	0.3%	G4-2: 少数株主保護 (親子上場)	0.5%	0.6%	0.4%	0.6%	0.6%	B5: その他	0.9%	0.5%	0.4%	0.3%	0.3%	G4-3: 少数株主保護 (その他)	0.1%	0.1%	-	0.2%	0.2%
E1: 気候変動	7.0%	8.7%	3.4%	11.6%	10.7%	G5-1: コーポレートガバナンス (買収防衛策)	1.0%	2.2%	3.1%	1.8%	1.7%	E2: 森林伐採	0.1%	0.3%	-	0.3%	0.4%	G5-2: コーポレートガバナンス (役員報酬)	1.4%	2.1%	4.0%	2.0%	1.9%
E3: 水資源・水使用	0.1%	0.2%	0.1%	0.4%	0.3%	G5-3: コーポレートガバナンス (その他)	10.1%	9.3%	22.4%	8.1%	7.7%	E4: 生物多様性	0.3%	0.6%	0.1%	0.6%	0.6%	G6: 腐敗防止	0.1%	0.1%	-	0.1%	0.3%
E5: 汚染と資源	0.2%	0.2%	0.1%	0.2%	0.4%	G7: 税の透明性	-	-	-	-	-	E6: 廃棄物管理	0.3%	0.2%	0.1%	0.3%	0.3%	G8: その他 (G)	-	-	-	-	-
E7: 環境市場機会	1.2%	1.5%	0.1%	1.3%	1.5%	ES1: サプライチェーン	1.0%	1.8%	0.9%	2.2%	1.9%	E8: その他 (E)	1.1%	1.2%	0.4%	1.3%	1.2%	SG1: ダイバーシティ	3.2%	3.8%	2.9%	3.9%	4.3%
S1: 人権と地域社会	0.7%	1.0%	0.3%	1.2%	1.5%	ESG1: 情報開示	6.0%	5.8%	2.3%	6.6%	7.8%	S2: 製品サービスの安全	0.3%	0.4%	0.1%	0.4%	0.6%	ESG2: 不祥事	1.9%	2.3%	1.3%	2.0%	2.8%
S3: 健康と安全	0.4%	0.4%	0.1%	0.5%	0.4%	ESG3: ESG評価 (スコア)	0.1%	0.1%	-	0.1%	0.1%	S4: 労働基準	0.9%	0.9%	-	0.9%	0.6%	ESG4: その他	3.8%	3.8%	3.5%	5.5%	6.5%
S5: 紛争鉱物 (問題ある調達)	-	0.0%	-	-	-	合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	S6: 社会市場機会	0.5%	0.5%	0.4%	0.3%	0.4%						
S7: その他 (S)	0.8%	0.8%	0.1%	0.6%	0.6%							S7: その他 (S)	0.8%	0.8%	0.1%	0.6%	0.6%						

(注)件数は2017年度から2022年12月末まで。
各応対者における対話テーマの比率。ヒートマップは応対者毎に設定

対話先企業の選択 (Probit分析)

- 全般的に規模の大きい・支配会社持株比率が低い・統合報告書を発行している企業ほどエンゲージメントを受けやすい。

Probit分析(全体) - 企業の特性

説明変数 (業種・年度・ 欠損フラグ以外)	B1 : 経営戦略 ・事業戦略	B2 : 財務戦略	B3 : 株主総会 関連	E1 : 気候変動	G1 : 取締役会 構成・評価	G3 : 資本効率	G4-1 : 少数株主保護 (政策保有)	S1 : 人権と 地域社会	SG1 : ダイバー シティ	ESG1 : 情報開示
(対数) 時価総額	0.13 ***	0.03	0.05	0.09 *	0.13 ***	-0.04	0.06	0.12	0.16 ***	0.24 ***
(対数) 総資産	0.17 ***	0.33 ***	0.21 ***	0.25 ***	0.25 ***	0.36 ***	0.25 ***	0.14 ***	0.13 ***	0.08 ***
株式リターン3年平均	0.35	0.17	0.11	0.82 *	0.32	0.19	1.09 **	1.08	0.08	0.09
支配会社持株比率	-0.01 ***	-0.01 ***	-0.01 ***	-0.01 ***	-0.01 ***	-0.01 ***	-0.01 ***	-0.01 ***	-0.01 ***	-0.01 ***
特定投資株式/純資産	-0.18	0.06	0.12	-0.24	-0.09	0.53 ***	1.90 ***	0.21	-0.17	-0.67 ***
独立社外取締役比率	0.87 ***	0.38 **	1.27 ***	0.24	0.35 **	0.55 ***	0.19	0.42	0.30 *	0.54 ***
買収防衛策の有無	-0.06	-0.08	0.20 ***	-0.07	0.13 ***	-0.08	0.14 **	-0.07	-0.04	0.10 **
総還元性向	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 **	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
売上高当期利益率	-0.01 ***	-0.01 **	0.00	-0.01 **	0.00	-0.01 **	-0.02 ***	-0.01	0.00	0.00
総資産回転率	-0.05	0.00	-0.03	0.03	-0.05	-0.17 ***	-0.22 ***	-0.24 **	0.15 ***	0.05
財務レバレッジ	0.00	0.00	0.00	-0.01 **	0.00	0.00	-0.03 ***	-0.02	-0.01 **	-0.01 *
現金・預金/総資産	0.34 **	0.50 ***	0.37 **	-0.27	0.43 ***	0.37 **	-0.37	-0.31	-0.04	0.17
負債合計/総資産	0.06	-1.29 ***	-0.07	-0.13	-0.11	-1.37 ***	-0.72 ***	-0.11	-0.42 ***	-0.15
脱炭素目標の設定の有無	0.20 ***	0.13 **	-0.05	0.11 **	0.03	-0.04	0.11 *	-0.04	0.05	-0.02
炭素強度scope1+2	0.00 **	0.00 **	0.00	0.00 ***	0.00 *	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 **
統合報告書の開示有無	0.14 ***	0.10 **	0.14 ***	0.33 ***	0.24 ***	0.03	0.21 ***	0.03	0.29 ***	0.19 ***
FTSE ESGスコア	0.27	0.06	0.58 **	0.28	0.08	0.39	-0.20	0.81 *	0.18	-0.02
FTSE Pillarスコア (E)	-0.04	-0.05	-0.22 ***	0.05	0.00	-0.15 *	0.10	-0.25 *	-0.01	0.01
FTSE Pillarスコア (S)	-0.07	0.01	-0.21 **	-0.10	-0.02	-0.11	0.07	-0.20	-0.08	0.03
FTSE Pillarスコア (G)	-0.02	0.04	-0.09	-0.04	0.03	-0.04	0.10	-0.26 *	-0.03	0.02
TOPIX 101-500	-0.11	0.02	-0.10	-0.07	-0.07	0.41 ***	0.18 **	0.05	-0.14 *	-0.07
TOPIX 501-1000	-0.30 ***	-0.03	-0.25 **	-0.36 ***	-0.34 ***	0.33 ***	-0.13	-0.27	-0.45 ***	-0.34 ***
TOPIX 1000以降	-0.57 ***	-0.33 **	-0.40 ***	-0.79 ***	-0.69 ***	-0.10	-0.45 ***	-0.89 ***	-0.95 ***	-0.62 ***

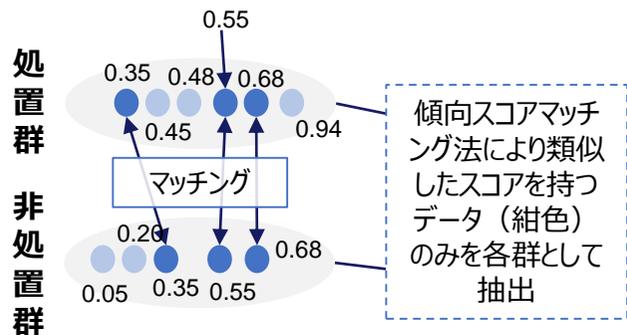
(注1)表中の*は有意性を示し、*** 1%, ** 5%, * 10%をそれぞれ表す

(注2)TOPIXカテゴリは1-100がベースラインとなる

- 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。

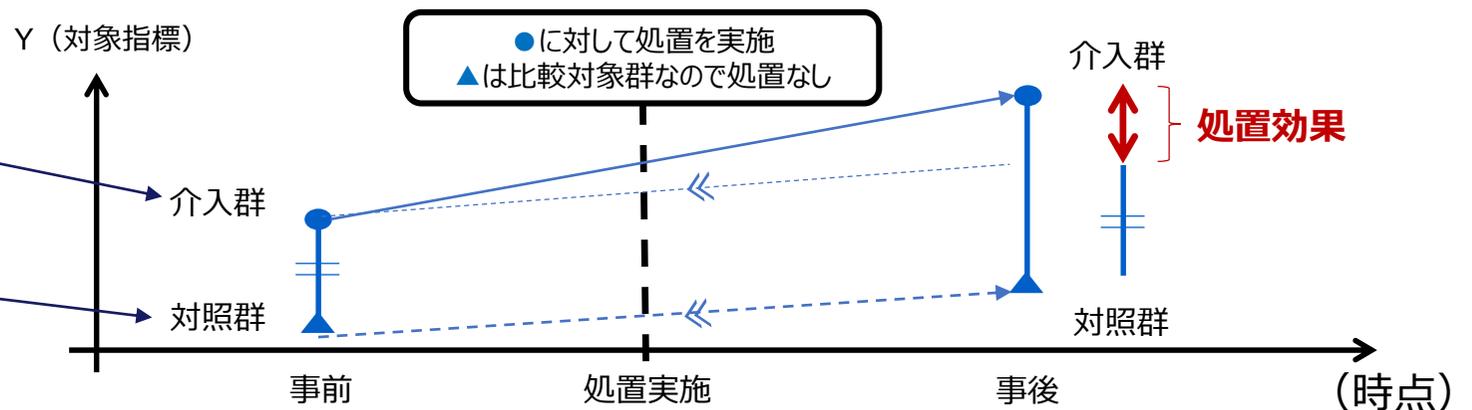


※数字は各サンプルの傾向スコア
（＝各サンプルの属性から、確率を推定した数値）

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。

※以下、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。



GPIF 因果分析の分析対象 ～被説明変数（KPI）の設定

- エンゲージメントから企業価値向上に繋がるまでには、複数の経路が想定されるという考えのもと、被説明変数（KPI）の設定を行った。
- 具体的には、分析対象範囲および対象期間に十分データが存在するかを考慮のうえ、共通のKPIとして、トービンのQ、PBR、(対数)時価総額、配当込収益率、ROE、エクイティスプレッド、FTSE ESGスコアを設定（※）。加えて、対話テーマごとに、効果が期待される企業行動の変化をKPIに設定。「ESG1:情報開示」は適切なテーマ特有のKPIデータが存在せず。

被説明変数（KPI）一覧

共通KPI
トービンのQ
PBR
(対数)時価総額
配当込収益率
ROE
エクイティスプレッド
FTSE ESGスコア



テーマ	テーマ特有KPI
B1：経営戦略 ・事業戦略	配当性向 総還元性向 ネットキャッシュ比率
B2：財務戦略	配当性向 総還元性向 ネットキャッシュ比率
B3：株主総会関連	FTSE Pillarスコア（G） 独立社外取締役比率 独立社外取締役人数
E1：気候変動	FTSE Pillarスコア（E） 脱炭素目標の設定の有無 炭素強度scope1 炭素強度scope2 炭素強度scope1+2
S1：人権と地域社会	FTSE Pillarスコア（S）

テーマ	テーマ特有KPI
G1：取締役会 構成・評価	FTSE Pillarスコア（G） 独立社外取締役比率 独立社外取締役人数 女性役員比率 取締役会に占める女性比率
G3：資本効率	FTSE Pillarスコア（G） 配当性向 総還元性向 ネットキャッシュ比率
G4-1：少数株主保護 (政策保有)	FTSE Pillarスコア（G） 特定投資株式/純資産
SG1：ダイバーシティ	女性役員比率 新規採用者に占める女性比率 従業員に占める女性比率 男性と女性の平均雇用年数の違い 管理職に占める女性の比率 取締役会に占める女性比率
ESG1：情報開示	なし

(注) ※GPIFではMSCIのESG評価を反映したESG指数を採用しており、MSCIのESG評価を使うことも考えられるが、分析対象期間中に大幅な評価手法の見直しが行われたため、今回の分析においてはKPI評価には適さないと判断。

GPIF 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
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
	G4-1：少数株主保護 (政策保有)	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。

① 同一企業に複数回、もしくは複数の運用会社がエンゲージメントを行ったケースでは、1回限りのエンゲージメントとは効果が異なる可能性がある。しかし本分析においては、当該分析期間に最初にエンゲージメントを行った時点を基点にした分析を行っており、その後にエンゲージメントを行った効果については考慮していない。また、企業側の対話の対応者が経営者なのか、担当者なのかによって、その後の企業行動の変化に差が生まれることが考えられるが、対応者を区別した分析を行っていない。

- **同一運用会社が複数回、複数の運用会社が同一テーマでエンゲージメントしたケースの分析や、企業側の対応者を考慮した分析を行うことが考えられる。**

② 本分析においては、各ファンドの銘柄保有状況を分析に反映していないが、アクティブファンドについては、エンゲージメント実施後に企業側の対応が芳しくない場合には売却するケースもある。売却が選択肢にあるアクティブファンドのエンゲージメントについて、売却後についてもエンゲージメントの効果を計測し続けることは、アクティブファンドのエンゲージメント能力を適切に計測していないという見方もあり得る。

- **アクティブファンドについては、銘柄保有状況を反映した分析も併せて行うことが考えられる。**

参考：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	①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
	②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	①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
	②ESG指数に基づく株式パッシブ運用の効果検証	ESG投資が企業行動に与えた影響の分析



【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
- 株式・債券の委託運用におけるESG
 - GX経済移行債の第三者認証機関等との対話
- スチュワードシップ活動とESG推進
 - グローバル・アセット・オーナーフォーラム

【第二章】 ESG・スチュワードシップ活動の効果測定

- ESG指数のパフォーマンス
 - ESGパッシブファンドの累積超過収益額
- 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
- 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ンアム分析
- 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