



株式会社オアース
コーポレート・アドバイザー事業部

アクティビストの初期買い集め行為は感知可能か？

（市場モデルを使ったイベントスタディによるモニタリングの効果と限界）

アクティビストは、大量保有報告義務発生（5%超）の手前までは市場で極力静かに買い上がり、その後に市場外取引も交えながら 5%～10%程度を取得するというのが一つのパターン。

本稿では、市場モデルに基づくイベントスタディにより、大量保有報告書提出までの期間（報告義務発生の翌日から 5 営業日以内）のアクティビストの買い上がりの“ノイズ”をキャッチすることができるのかを検証したい。具体的には、以下の検証作業を実施した。

取り上げる各社ケースにおいて、特定のアクティビストによる初回大量保有報告書提出義務が生じた日をイベント発生日とし、イベント前の推計期間を設定する。推計期間における各社の日次株価リターンを市場指数（TOPIX）リターンに対して単回帰することで、市場感応度 β 、回帰定数 α 、および残差標準偏差を推定する。この市場モデルに基づく正常リターンと、実現リターンの差を日次で計測、日次異常リターン（abnormal return。以下、「AR」という。）として算出する。

さらに補完的に、出来高について発行済株式数（自己株式控除後）でスケールした日次回転率の平均および標準偏差から出来高の異常性を検証。あわせて、日中の株価の形状の変化・終値の日中安値からの戻り率を検証するために CLV（Close Location Value。計算式は（終値－安値）÷（高値－安値）で、ローソク足の下ひげが長く、しかし最後は高値寄りで引けた日を拾うことを企図。1 に近い程安値からの戻りが強く、高値付近で終値が形成されている。）を用いて、価格と出来高の両面から異常値を検出する。

■ 異常値アラームの条件

- AR については、 t 統計量（ t 値）の絶対値が 1.96 以上（ $|t| \geq 1.96$ ）となる場合、両側 5%水準で有意と判定する。（下記図の「AR の有意性」において yes の判定。ブルーでハイライト。）
- 出来高の異常性については、出来高の平均値からの乖離（ Z スコア）の絶対値が 1.96 以上（ $|Z| \geq 1.96$ ）となる場合、両側 5%水準で有意と判定する（下記図「出来高の異常性検証」の「有意性」において yes の判定。ブルーでハイライト。）
- 総合評価：本稿においては、異常値レベルを 2 段階評価し、以下と設定した。
 - ・ レベル 1：確度の高いアラーム。以下を全て満たす日。紫色で行全体をハイライト。

- AR がプラス方向に有意（=AR の t 値が+1.96 以上の場合）
- 出来高の異常性がプラス方向に有意（=Z スコアが+1.96 以上）
- CLV が 0.8 以上
- ・ レベル 2：より緩やかなアラーム。以下を全て満たす日。黄色で行全体をハイライト。
 - AR の t 値が+1.28 以上（片側 10%水準で有意）
 - 出来高の異常性がプラス方向に有意（=Z スコアが+1.96 以上）
 - CLV が 0.6 以上

■ ケース 1：東京瓦斯株式会社的事例

- 2024 年 11 月、エリオット・マネジメント（以下、「エリオット」という。）が大量保有報告書を提出している。
- エリオットによる 5%超（5.03%）保有による大量保有報告義務発生日である 2024 年 11 月 12 日をイベント発生日とし、推計期間を 2023 年 5 月 1 日～2024 年 9 月 30 日と設定（但し決算発表日当日と翌営業日は除外）し、推計期間における正常リターン・出来高の標準回転率を試算、以下の結果を得た。
 - ・ 市場モデル： $R_i = \alpha + \beta R_m + \varepsilon$
 $\alpha = 0.00005$ 、 $\beta = 0.664$ 、決定係数 (R^2) = 0.231、残差標準偏差 = 0.0169（いずれも日次）
 - ・ 出来高/発行済株式総数(自己株除く)
 日次回転率平均:0.36%、標準偏差: 0.14%
- イベントスタディの結果

企業・指数	東京瓦斯							TOPIX	市場モデルによるARの検証				出来高の異常性検証	
項目	終値(調整後)	日次リターン	高値	安値	CLV	出来高(調整後)	日次回転率	終値(調整後)	期待収益率	AR	ARのt検定	ARの有意性	出来高の異常性	有意性
2024/9/2	3,623.00	-0.58%	3,647.00	3,602.00	0.47	925,800	0.23%	2,715.99	0.0008717	-0.67%	-0.394554	no	-0.885265367	no
2024/9/3	3,641.00	0.50%	3,669.00	3,587.00	0.66	884,300	0.22%	2,733.27	0.0042596	0.07%	0.0413082	no	-0.958684816	no
2024/9/4	3,587.00	-1.49%	3,657.00	3,568.00	0.21	1,605,200	0.41%	2,633.49	-0.024633	0.97%	0.5748649	no	0.316690625	no
2024/9/5	3,540.00	-1.32%	3,594.00	3,513.00	0.33	1,799,000	0.46%	2,620.76	-0.003166	-1.00%	-0.594587	no	0.659550606	no
2024/9/6	3,571.00	0.87%	3,605.00	3,548.00	0.40	1,061,500	0.27%	2,597.42	-0.005887	1.46%	0.8664457	no	-0.645192614	no
2024/9/9	3,562.00	-0.25%	3,582.00	3,488.00	0.79	750,300	0.19%	2,579.73	-0.004486	0.20%	0.1164008	no	-1.195750024	no
2024/9/10	3,538.00	-0.68%	3,585.00	3,504.00	0.42	1,412,300	0.36%	2,576.54	-0.000771	-0.60%	-0.355293	no	-0.024577127	no
2024/9/11	3,340.00	-5.76%	3,491.00	3,286.00	0.26	2,792,500	0.71%	2,530.67	-0.011873	-4.57%	-2.711199	yes	2.417194523	yes
2024/9/12	3,355.00	0.45%	3,410.00	3,315.00	0.42	1,316,900	0.33%	2,592.50	0.0160716	-1.16%	-0.687553	no	-0.193353403	no
2024/9/13	3,315.00	-1.20%	3,366.00	3,283.00	0.39	1,330,800	0.34%	2,571.14	-0.005441	-0.66%	-0.388725	no	-0.16876231	no
2024/9/17	3,364.00	1.47%	3,376.00	3,301.00	0.84	1,421,700	0.36%	2,555.76	-0.003932	1.86%	1.1036571	no	-0.00794718	no
2024/9/18	3,334.00	-0.90%	3,375.00	3,278.00	0.58	1,358,500	0.34%	2,565.37	0.0025411	-1.15%	-0.682124	no	-0.119757039	no
2024/9/19	3,344.00	0.30%	3,382.00	3,337.00	0.16	767,400	0.19%	2,616.87	0.0132425	-1.02%	-0.607887	no	-1.165497673	no
2024/9/20	3,330.00	-0.42%	3,373.00	3,295.00	0.45	4,194,300	1.06%	2,642.35	0.0064815	-1.07%	-0.633349	no	4.89717967	yes
2024/9/24	3,354.00	0.72%	3,377.00	3,340.00	0.38	1,137,000	0.29%	2,656.73	0.0036524	0.35%	0.2093362	no	-0.511622291	no
2024/9/25	3,420.00	1.95%	3,438.00	3,349.00	0.80	1,029,900	0.26%	2,650.50	-0.001508	2.10%	1.2454214	no	-0.701097544	no
2024/9/26	3,460.00	1.16%	3,462.00	3,397.00	0.97	1,355,400	0.34%	2,721.12	0.017503	-0.59%	-0.348504	no	-0.125241384	no
2024/9/27	3,435.00	-0.73%	3,463.00	3,404.00	0.53	1,515,600	0.38%	2,740.94	0.004867	-1.21%	-0.718879	no	0.158175381	no
2024/9/30	3,337.00	-2.89%	3,371.00	3,319.00	0.35	1,349,200	0.34%	2,645.94	-0.023363	-0.56%	-0.33113	no	-0.136210073	no
2024/10/1	3,352.00	0.45%	3,377.00	3,331.00	0.46	863,800	0.22%	2,690.78	0.0112039	-0.67%	-0.398564	no	-0.994952254	no
2024/10/2	3,326.00	-0.78%	3,390.00	3,317.00	0.12	995,400	0.25%	2,651.96	-0.009595	0.18%	0.1072782	no	-0.762132989	no
2024/10/3	3,353.00	0.81%	3,395.00	3,334.00	0.31	1,186,900	0.30%	2,683.71	0.0079493	0.01%	0.0080568	no	-0.423342038	no
2024/10/4	3,377.00	0.71%	3,394.00	3,352.00	0.60	1,139,000	0.29%	2,694.07	0.0026074	0.45%	0.2684151	no	-0.508084005	no
2024/10/7	3,416.00	1.15%	3,449.00	3,377.00	0.54	1,210,900	0.31%	2,739.39	0.0111226	0.04%	0.0213527	no	-0.380882598	no
2024/10/8	3,374.00	-1.24%	3,403.00	3,361.00	0.31	883,500	0.22%	2,699.15	-0.009772	-0.26%	-0.154191	no	-0.96010013	no
2024/10/9	3,326.00	-1.43%	3,414.00	3,319.00	0.07	904,400	0.23%	2,707.24	0.0020365	-1.64%	-0.970774	no	-0.923125034	no
2024/10/10	3,329.00	0.09%	3,353.00	3,304.00	0.51	1,117,700	0.28%	2,712.67	0.00138	-0.05%	-0.028383	no	-0.545766758	no
2024/10/11	3,306.00	-0.69%	3,348.00	3,306.00	0.00	942,200	0.24%	2,706.20	-0.001535	-0.54%	-0.320215	no	-0.856251416	no
2024/10/15	3,319.00	0.39%	3,330.00	3,271.00	0.81	1,768,100	0.45%	2,723.57	0.0042967	-0.04%	-0.022077	no	0.604884076	no
2024/10/16	3,296.00	-0.70%	3,339.00	3,280.00	0.27	1,569,800	0.40%	2,690.66	-0.008019	0.11%	0.0631706	no	0.25406295	no
2024/10/17	3,292.00	-0.12%	3,380.00	3,292.00	0.00	1,226,500	0.31%	2,687.83	-0.000648	-0.06%	-0.03574	no	-0.353283962	no
2024/10/18	3,256.00	-1.10%	3,301.00	3,248.00	0.15	883,200	0.22%	2,688.98	0.000334	-1.13%	-0.672086	no	-0.960630873	no
2024/10/21	3,203.00	-1.64%	3,235.00	3,181.00	0.41	1,266,000	0.32%	2,679.91	-0.002192	-1.42%	-0.843476	no	-0.283402799	no
2024/10/22	3,178.00	-0.78%	3,219.00	3,169.00	0.18	868,900	0.22%	2,651.47	-0.007031	-0.08%	-0.047728	no	-0.985929623	no
2024/10/23	3,170.00	-0.25%	3,225.00	3,161.00	0.14	1,139,900	0.29%	2,636.96	-0.003592	0.11%	0.0635667	no	-0.506491776	no
2024/10/24	3,177.00	0.22%	3,193.00	3,129.00	0.75	1,126,800	0.29%	2,635.57	-0.00003	0.25%	0.1486323	no	-0.529667553	no
2024/10/25	3,167.00	-0.32%	3,187.00	3,135.00	0.62	902,900	0.23%	2,618.32	-0.004308	0.12%	0.0685576	no	-0.925778749	no
2024/10/28	3,201.00	1.07%	3,210.00	3,146.00	0.86	934,400	0.24%	2,657.78	0.0099784	0.07%	0.0415314	no	-0.870050734	no
2024/10/29	3,249.00	1.49%	3,277.00	3,213.00	0.56	1,239,000	0.31%	2,682.02	0.0060761	0.88%	0.52248	no	-0.33116967	no
2024/10/30	3,532.00	8.35%	3,548.00	3,264.00	0.94	4,739,200	1.22%	2,703.72	0.0053987	7.81%	4.6339647	yes	6.012094333	yes
2024/10/31	3,769.00	6.49%	3,810.00	3,598.00	0.81	4,364,500	1.16%	2,695.51	-0.001968	6.69%	3.9693153	yes	5.578958792	yes
2024/11/1	3,749.00	-0.53%	3,816.00	3,708.00	0.38	2,383,500	0.63%	2,644.26	-0.012691	0.74%	0.4372083	no	1.901503345	no

2024/11/5	3,750.00	0.03%	3,764.00	3,618.00	0.90	2,033,000	0.54%	2,664.26	0.0050514	-0.48%	-0.283826	no	1.250848053	no
2024/11/6	3,680.00	-1.88%	3,777.00	3,680.00	0.00	1,706,500	0.45%	2,715.92	0.0127966	-3.16%	-1.876862	no	0.644745477	no
2024/11/7	3,854.00	4.62%	3,897.00	3,778.00	0.64	1,943,200	0.52%	2,743.08	0.0066546	3.95%	2.3457534	yes	1.08414664	no
2024/11/8	3,790.00	-1.67%	3,915.00	3,788.00	0.02	1,294,700	0.34%	2,742.15	-0.000175	-1.66%	-0.982965	no	-0.119704878	no
2024/11/11	3,730.00	-1.60%	3,806.00	3,730.00	0.00	1,126,800	0.30%	2,739.68	-0.000548	-1.54%	-0.914105	no	-0.431388255	no
2024/11/12	3,763.00	0.88%	3,798.00	3,735.00	0.44	1,478,800	0.39%	2,741.52	0.0004957	0.83%	0.4930985	no	0.222051582	no
2024/11/13	3,786.00	0.61%	3,797.00	3,742.00	0.80	1,169,100	0.31%	2,708.42	-0.008012	1.41%	0.8367525	no	-0.352864093	no
2024/11/14	3,753.00	-0.88%	3,814.00	3,743.00	0.14	1,373,000	0.37%	2,701.22	-0.001717	-0.70%	-0.417484	no	0.025648358	no
2024/11/15	3,806.00	1.40%	3,815.00	3,761.00	0.83	1,160,000	0.31%	2,711.64	0.0026055	1.14%	0.6772966	no	-0.369756998	no
2024/11/18	3,830.00	0.63%	3,878.00	3,769.00	0.56	1,272,800	0.34%	2,691.76	-0.004834	1.11%	0.6596288	no	-0.160359232	no
2024/11/19	3,820.00	-0.26%	3,887.00	3,809.00	0.14	1,524,600	0.41%	2,710.03	0.0045399	-0.72%	-0.424389	no	0.307073015	no
2024/11/20	4,315.00	12.18%	4,393.00	4,129.00	0.70	7,204,700	1.92%	2,698.29	-0.002831	12.47%	7.3958945	yes	10.85140148	yes
2024/11/21	4,528.00	4.82%	4,557.00	4,301.00	0.89	5,933,000	1.58%	2,682.81	-0.003769	5.20%	3.0817619	yes	8.49066443	yes
2024/11/22	4,531.00	0.07%	4,618.00	4,516.00	0.15	3,360,000	0.89%	2,696.53	0.0034358	-0.28%	-0.164522	no	3.714241984	yes
2024/11/25	4,466.00	-1.44%	4,550.00	4,418.00	0.36	6,438,500	1.71%	2,715.60	0.0047275	-1.92%	-1.137578	no	9.429056014	yes
2024/11/26	4,389.00	-1.74%	4,549.00	4,389.00	0.00	1,785,000	0.47%	2,689.55	-0.006348	-1.10%	-0.655137	no	0.790469986	no
2024/11/27	4,374.00	-0.34%	4,437.00	4,360.00	0.18	1,547,200	0.41%	2,665.34	-0.005951	0.25%	0.1499609	no	0.349026823	no
2024/11/28	4,442.00	1.54%	4,526.00	4,363.00	0.48	4,779,700	1.27%	2,687.28	0.0054913	0.99%	0.5893722	no	6.349720782	yes
2024/11/29	4,510.00	1.52%	4,637.00	4,487.00	0.15	2,632,800	0.70%	2,680.71	-0.001575	1.68%	0.9946162	no	2.364294684	yes
2024/12/2	4,521.00	0.24%	4,576.00	4,471.00	0.48	1,690,100	0.45%	2,714.72	0.0084178	-0.60%	-0.354838	no	0.614301121	no
2024/12/3	4,540.00	0.42%	4,572.00	4,493.00	0.59	1,924,100	0.51%	2,753.58	0.0094837	-0.53%	-0.313798	no	1.048690103	no
2024/12/4	4,510.00	-0.66%	4,555.00	4,500.00	0.18	1,763,000	0.47%	2,740.60	-0.003086	-0.35%	-0.21022	no	0.749629996	no
2024/12/5	4,468.00	-0.94%	4,541.00	4,453.00	0.17	1,764,800	0.47%	2,742.24	0.0004472	-0.98%	-0.581539	no	0.75297145	no
2024/12/6	4,558.00	1.99%	4,587.00	4,507.00	0.64	1,592,000	0.42%	2,727.22	-0.003595	2.35%	1.3962903	no	0.432191893	no
2024/12/9	4,516.00	-0.93%	4,572.00	4,494.00	0.28	1,157,700	0.31%	2,734.56	0.0018341	-1.11%	-0.657937	no	-0.374026633	no
2024/12/10	4,445.00	-1.58%	4,567.00	4,445.00	0.00	1,573,700	0.42%	2,741.41	0.0017107	-1.76%	-1.041504	no	0.398220447	no
2024/12/11	4,443.00	-0.05%	4,522.00	4,425.00	0.19	1,816,800	0.48%	2,749.31	0.0019601	-0.24%	-0.142966	no	0.849502335	no
2024/12/12	4,492.00	1.10%	4,515.00	4,458.00	0.60	1,766,900	0.47%	2,773.03	0.005752	0.52%	0.3094275	no	0.756869812	no
2024/12/13	4,490.00	-0.04%	4,634.00	4,487.00	0.02	2,334,100	0.62%	2,746.56	-0.006316	0.59%	0.3482437	no	1.809799004	no
2024/12/16	4,458.00	-0.72%	4,543.00	4,453.00	0.06	1,266,300	0.34%	2,738.33	-0.001942	-0.52%	-0.309101	no	-0.172425592	no
2024/12/17	4,397.00	-1.38%	4,479.00	4,395.00	0.02	1,412,300	0.38%	2,728.20	-0.00241	-1.14%	-0.674345	no	0.098603431	no
2024/12/18	4,354.00	-0.98%	4,450.00	4,354.00	0.00	1,675,500	0.45%	2,719.87	-0.00198	-0.78%	-0.465541	no	0.587198218	no
2024/12/19	4,236.00	-2.75%	4,325.00	4,226.00	0.10	1,818,000	0.48%	2,713.83	-0.001425	-2.61%	-1.545285	no	0.85172997	no
2024/12/20	4,191.00	-1.07%	4,266.00	4,171.00	0.21	3,216,900	0.86%	2,701.99	-0.002852	-0.78%	-0.464361	no	3.448596414	yes
2024/12/23	4,335.00	3.38%	4,368.00	4,235.00	0.75	1,706,600	0.45%	2,726.74	0.0061021	2.77%	1.6419782	no	0.644931113	no
2024/12/24	4,394.00	1.35%	4,402.00	4,332.00	0.89	926,800	0.25%	2,727.26	0.0001767	1.33%	0.7914261	no	-0.80266089	no
2024/12/25	4,368.00	-0.59%	4,386.00	4,315.00	0.75	684,300	0.18%	2,733.86	0.0016544	-0.76%	-0.450186	no	-1.252828959	no
2024/12/26	4,376.00	0.18%	4,391.00	4,354.00	0.59	690,900	0.18%	2,766.78	0.0079947	-0.62%	-0.3657	no	-1.240576963	no
2024/12/27	4,425.00	1.11%	4,425.00	4,375.00	1.00	791,700	0.21%	2,801.68	0.00837	0.28%	0.1640327	no	-1.053455555	no
2024/12/30	4,370.00	-1.25%	4,463.00	4,355.00	0.14	925,900	0.25%	2,784.92	-0.003932	-0.86%	-0.508664	no	-0.804331617	no
2025/1/6	4,385.00	0.34%	4,434.00	4,345.00	0.45	1,243,500	0.33%	2,756.38	-0.006787	1.02%	0.605864	no	-0.214750673	no
2025/1/7	4,368.00	-0.39%	4,396.00	4,330.00	0.58	958,400	0.25%	2,786.57	0.0072803	-1.12%	-0.662285	no	-0.743999814	no
2025/1/8	4,309.00	-1.36%	4,361.00	4,301.00	0.13	1,186,800	0.32%	2,770.00	-0.003908	-0.97%	-0.574864	no	-0.320006465	no
2025/1/9	4,316.00	0.16%	4,357.00	4,297.00	0.32	1,270,600	0.34%	2,735.92	-0.008167	0.98%	0.5807257	no	-0.164443231	no
2025/1/10	4,260.00	-1.31%	4,340.00	4,260.00	0.00	1,022,700	0.27%	2,714.12	-0.00526	-0.78%	-0.462705	no	-0.624635662	no
2025/1/14	4,170.00	-2.14%	4,265.00	4,152.00	0.16	1,387,600	0.37%	2,682.58	-0.007708	-1.36%	-0.809423	no	0.052751261	no
2025/1/15	4,147.00	-0.55%	4,196.00	4,130.00	0.26	1,164,300	0.31%	2,690.81	0.0020833	-0.76%	-0.451669	no	-0.361774636	no
2025/1/16	4,175.00	0.67%	4,226.00	4,175.00	0.00	1,329,300	0.35%	2,688.31	-0.000567	0.73%	0.4327979	no	-0.055474713	no
2025/1/17	4,160.00	-0.36%	4,225.00	4,153.00	0.10	1,145,000	0.30%	2,679.42	-0.002148	-0.15%	-0.086065	no	-0.397602445	no
2025/1/20	4,182.00	0.53%	4,212.00	4,156.00	0.46	953,100	0.25%	2,711.27	0.0078933	-0.26%	-0.155343	no	-0.753838538	no
2025/1/21	4,176.00	-0.14%	4,214.00	4,168.00	0.17	1,076,700	0.29%	2,713.50	0.0005958	-0.20%	-0.120511	no	-0.52439205	no
2025/1/22	4,157.00	-0.46%	4,190.00	4,125.00	0.49	1,522,600	0.41%	2,737.19	0.0058196	-1.04%	-0.615727	no	0.303360289	no
2025/1/23	4,151.00	-0.14%	4,160.00	4,065.00	0.91	1,328,700	0.35%	2,751.74	0.0035689	-0.50%	-0.297389	no	-0.05658853	no
2025/1/24	4,102.00	-1.19%	4,199.00	4,085.00	0.15	1,176,900	0.31%	2,751.04	-0.000119	-1.18%	-0.697355	no	-0.33838446	no
2025/1/27	4,096.00	-0.15%	4,162.00	4,071.00	0.27	715,200	0.19%	2,758.07	0.001744	-0.32%	-0.190287	no	-1.195467337	no
2025/1/28	4,041.00	-1.35%	4,077.00	4,012.00	0.45	1,014,200	0.27%	2,756.90	-0.000232	-1.33%	-0.788194	no	-0.640414749	no
2025/1/29	4,052.00	0.27%	4,068.00	4,024.00	0.64	1,094,800	0.29%	2,775.59	0.0045346	-0.18%	-0.107736	no	-0.490791877	no
2025/1/30	4,103.00	1.25%	4,115.00	4,050.00	0.82	941,300	0.25%	2,781.93	0.0015645	1.09%	0.6491575	no	-0.775743624	no
2025/1/31	4,392.00	6.81%	4,495.00	4,071.00	0.76	4,298,300	1.13%	2,788.66	0.0016539	6.64%	3.9395723	yes	5.340485253	yes
2025/2/3	4,369.00	-0.53%	4,594.00	4,360.00	0.04	2,755,300	0.72%	2,720.39	-0.016401	1.12%	0.6614438	no	2.517608508	yes
2025/2/4	4,334.00	-0.80%	4,365.00	4,259.00	0.71	1,661,600	0.44%	2,738.02	0.0043377	-1.24%	-0.734433	no	0.516713956	no
2025/2/5	4,391.00	1.31%	4,464.00	4,357.00	0.32	1,473,800	0.39%	2,745.41	0.0018391	1.12%	0.6659812	no	0.173138938	no
2025/2/6	4,368.00	-0.53%	4,435.00	4,351.00	0.20	1,571,600	0.41%	2,752.20	0.0016896	-0.69%	-0.411762	no	0.352061391	no
2025/2/7	4,329.00	-0.90%	4,404.00	4,317.00	0.14	1,192,900	0.31%	2,737.23	-0.00357	-0.54%	-0.320251	no	-0.340760011	no
2025/2/10	4,335.00	0.14%	4,372.00	4,315.00	0.35	1,069,500	0.28%	2,733.01	-0.000974	0.24%	0.1399348	no	-0.566516971	no
2025/2/12	4,305.00	-0.69%	4,331.00	4,268.00	0.59	1,304,900	0.34%	2,733.33	0.0001278	-0.71%	-0.419527	no	-0.135859042	no

- ・ 2024 年 9 月 2 日以降（2025 年 2 月 12 日までにおいて）レベル 1 のアラームが付いたのは 3 日間、レベル 2 のアラームが付いたのは 2 日間。

－ レベル 1

- ① 2024 年 10 月 30 日
：AR7.81%、AR の t 検定 4.63、Z スコア 6.01、CLV0.94
- ② 2024 年 10 月 31 日
：AR6.69%、AR の t 検定 3.97、Z スコア 5.58、CLV0.81
- ③ 2024 年 11 月 21 日
：AR5.20%、AR の t 検定 3.08、Z スコア 8.49、CLV0.89

－ レベル 2

④ 2024 年 11 月 20 日

：AR12.47%、AR の t 検定 7.40、Z スコア 10.85、CLV0.70

⑤ 2025 年 1 月 31 日

：AR6.64%、AR の t 検定 3.94、Z スコア 5.34、CLV0.76

- ・ レベル 2 の 2 日間も CLV の基準が若干レベル 1 条件に満たなかったものの、AR、出来高の Z スコアはレベル 1 級の異常値といえる。
- 想定しうる要因（時系列）の確認
 - ・ 2024 年 10 月 30 日（取引時間内）
 - － 東京瓦斯は 2025 年 3 月期第 2 四半期決算短信を公表。ガス・電力事業の収益動向と通期見通しを更新。また、自己株式取得に係る事項（新たな自社株買い枠。上限とする株数は 17 百万株(発行済株式総数に対する割合 4.4%)）の決定を公表。還元強化と資本効率改善の方針を示した。（→①②に影響）
 - ・ 2024 年 11 月 12 日
 - － エリオットが東京瓦斯株 5.03%保有（注：大量保有比率（%）は報告書の分母（発行済株式等総数）。以下同じ。）の大量保有報告義務発生
 - ・ 2024 年 11 月 19 日
 - － エリオットが大量保有報告書を財務省に提出（→③④に影響）
 - ・ 2025 年 1 月 31 日（取引時間内）
 - － 東京瓦斯は 2025 年 3 月期第 3 四半期決算短信を公表するとともに、新たな自己株式取得決定（上限とする株数は 14 百万株(発行済株式総数に対する割合 3.6%)と、既存枠の取得状況を開示。資本政策に関するメッセージを強化（→⑤に影響）
- エリオットの株式取得動向
 - ・ エリオットにより大量保有報告書（2024 年 11 月 19 日提出）によると、同社による 11 月 19 日以前 60 日間の株式取得状況は下記のとおり（全て市場内取引）。

年月日	数量	取得比率	出来高に占める割合	年月日	数量	取得比率	出来高に占める割合
2024/9/20	2,500,000	0.64	59.60%	2024/10/17	288,200	0.07	23.50%
2024/10/2	214,900	0.06	21.59%	2024/10/18	203,000	0.05	22.98%
2024/10/3	252,200	0.06	21.25%	2024/10/21	251,900	0.06	19.90%
2024/10/4	243,900	0.06	21.41%	2024/10/22	212,700	0.05	24.48%
2024/10/7	253,500	0.07	20.93%	2024/10/23	157,700	0.04	13.83%
2024/10/8	214,900	0.06	24.32%	2024/10/24	151,500	0.04	13.45%
2024/10/9	220,100	0.06	24.34%	2024/10/25	143,800	0.04	15.93%
2024/10/10	239,200	0.06	21.40%	2024/10/28	145,300	0.04	15.55%
2024/10/11	221,500	0.06	23.51%	2024/10/29	187,200	0.05	15.11%
2024/10/15	312,600	0.08	17.68%	2024/10/30	173,400	0.04	3.66%
2024/10/16	290,900	0.07	18.53%	2024/11/12	400,000	0.1	27.05%

- ・ 上図からもわかる様に、エリオットは、9 月 20 日以前から（大量保有報告書提出 2 か月超以前）既に東京瓦斯株式を一定数保有（3%強と推測される）している。その後 2 か月程の

期間をかけて徐々に 5%超まで買い上がっている。

- ・ エリオットの直前 2 か月間の買い上げ期間中アラームが点灯したのは、10 月 30 日のレベル 1 のみで、この主要因は東京瓦斯の既定イベントである決算発表によるものであることは上述のとおり。ただし、比較的纏まった数量を取得した 9 月 20 日については、出来高の異常性（Z スコア）が 4.90 で異常値を示している。

■ ケース 2：三井松島ホールディングス株式会社の事例

- 直近、シティインデックスイレブンス（以下、「シティインデックス」という。）が大量保有報告書を提出している。
- シティインデックスによる 5%超（6.97%）保有による大量保有報告義務発生日である 2024 年 5 月 2 日をイベント発生日とし、推計期間を 2023 年 5 月 1 日～2024 年 3 月 29 日と設定（但し決算発表日当日と翌営業日は除外）し、推計期間における正常リターン・出来高の標準回転率を試算、以下の結果を得た。
 - ・ 市場モデル： $R_i = \alpha + \beta R_m + \varepsilon$
 $\alpha = -0.001$ 、 $\beta = 0.718$ 、決定係数（R2）=0.155、残差標準偏差=0.0150（いずれも日次）
 - ・ 出来高/発行済株式総数(自己株除く)
日次回転率平均:11.86%、標準偏差:9.01%
- イベントスタディの結果

企業・指数	三井松島ホールディングス							TOPIX	市場モデルによるARの検証				出来高の異常性検証	
項目	終値(調整後)	日次リターン	高値	安値	CLV	出来高(調整後)	日次回転率	終値(調整後)	期待収益率	AR	ARの検定	ARの有意性	出来高の異常性	有意性
2024/3/26	582.20	-0.68%	589.00	578.60	0.35	548,000	4.49%	2,780.80	-0.000411	-0.64%	-0.428199	no	-0.818171888	no
2024/3/27	590.00	1.33%	594.40	585.20	0.52	776,500	6.36%	2,799.28	0.0035261	0.98%	0.6507982	no	-0.610442695	no
2024/3/28	579.00	-1.88%	589.00	578.20	0.07	746,500	6.12%	2,750.81	-0.013759	-0.51%	-0.336702	no	-0.637715674	no
2024/3/29	582.80	0.65%	583.00	570.60	0.98	1,558,500	12.77%	2,768.62	0.0034041	0.31%	0.2087283	no	0.100472969	no
2024/4/1	583.00	0.03%	587.40	580.20	0.39	969,000	7.94%	2,721.22	-0.013617	1.40%	0.928715	no	-0.435441077	no
2024/4/2	586.80	0.65%	588.40	581.20	0.78	896,000	7.34%	2,714.45	-0.003014	0.95%	0.6327094	no	-0.501805327	no
2024/4/3	585.00	-0.31%	588.40	581.20	0.53	907,500	7.44%	2,706.51	-0.003328	0.03%	0.0170327	no	-0.491350685	no
2024/4/4	590.20	0.88%	591.60	585.80	0.76	973,000	7.97%	2,732.00	0.0054995	0.34%	0.2228741	no	-0.43180468	no
2024/4/5	596.60	1.08%	599.20	586.60	0.79	861,000	7.05%	2,702.62	-0.008984	1.98%	1.3152235	no	-0.533623803	no
2024/4/8	602.00	0.90%	602.00	591.80	1.00	1,177,500	9.65%	2,728.32	0.0055644	0.34%	0.2292669	no	-0.24589387	no
2024/4/9	615.00	2.14%	616.00	602.00	0.93	765,500	6.27%	2,754.69	0.0056752	1.57%	1.0437867	no	-0.620442787	no
2024/4/10	606.00	-1.47%	620.00	606.00	0.00	495,000	4.06%	2,742.79	-0.004333	-1.04%	-0.692525	no	-0.866354152	no
2024/4/11	607.00	0.16%	612.00	599.00	0.62	438,500	3.59%	2,746.96	-0.000136	0.18%	0.1187613	no	-0.917718263	no
2024/4/12	607.00	0.00%	609.00	601.00	0.75	374,500	3.07%	2,759.64	0.002078	-0.21%	-0.138245	no	-0.975900619	no
2024/4/15	623.00	2.60%	624.00	604.00	0.95	954,000	7.82%	2,753.20	-0.002903	2.89%	1.9240018	no	-0.449077566	no
2024/4/16	611.00	-1.94%	624.00	611.00	0.00	691,500	5.67%	2,697.11	-0.015995	-0.35%	-0.229832	no	-0.687716137	no
2024/4/17	609.00	-0.33%	619.00	606.00	0.23	560,000	4.59%	2,663.15	-0.010318	0.70%	0.46831	no	-0.807262696	no
2024/4/18	616.00	1.14%	618.00	606.00	0.83	369,000	3.02%	2,677.45	0.002616	0.88%	0.5862835	no	-0.980900666	no
2024/4/19	606.00	-1.64%	614.00	605.00	0.11	739,500	6.06%	2,626.32	-0.015061	-0.13%	-0.088697	no	-0.644079369	no
2024/4/22	619.00	2.12%	622.00	612.00	0.70	482,000	3.95%	2,662.46	0.0085797	1.26%	0.8412771	no	-0.878172443	no
2024/4/23	635.00	2.55%	639.00	622.00	0.76	1,069,000	8.76%	2,666.23	-0.000211	2.57%	1.7118049	no	-0.344531145	no
2024/4/24	625.00	-1.59%	640.00	624.00	0.06	575,000	4.71%	2,710.73	0.0106501	-2.65%	-1.764538	no	-0.793626207	no
2024/4/25	623.00	-0.32%	628.00	623.00	0.00	275,500	2.26%	2,663.53	-0.01383	1.06%	0.7068353	no	-1.065901452	no
2024/4/26	630.00	1.12%	632.00	623.00	0.78	300,500	2.46%	2,686.48	0.0049295	0.62%	0.4153865	no	-1.043173969	no
2024/4/30	635.00	0.79%	643.00	633.00	0.20	511,500	4.19%	2,743.17	0.0137569	-0.59%	-0.389299	no	-0.851354013	no
2024/5/1	635.00	0.00%	638.00	626.00	0.75	285,500	2.34%	2,729.40	-0.004837	0.48%	0.3218026	no	-1.056810458	no
2024/5/2	688.00	8.02%	690.00	639.00	0.96	2,619,500	21.46%	2,728.53	-0.001455	8.16%	5.429893	yes	1.065027342	no
2024/5/7	695.00	1.01%	700.00	664.00	0.86	2,113,000	17.31%	2,746.22	0.0034105	0.67%	0.4465686	no	0.604568539	no
2024/5/8	731.00	5.05%	742.00	686.00	0.80	3,032,500	24.85%	2,706.43	-0.011698	6.22%	4.1380015	yes	1.440485359	no
2024/5/9	730.00	-0.14%	750.00	696.00	0.63	3,745,000	30.69%	2,713.46	0.0006349	-0.20%	-0.133312	no	2.088218621	yes
2024/5/10	797.00	8.78%	803.00	732.00	0.92	5,214,500	42.73%	2,728.21	0.0026633	8.51%	5.6645918	yes	3.424140064	yes
2024/5/13	937.00	16.18%	937.00	789.00	1.00	9,946,500	83.44%	2,724.08	-0.002313	16.41%	10.919931	yes	7.941123808	yes
2024/5/14	1,078.00	14.02%	1,078.00	834.00	1.00	10,182,500	85.42%	2,730.95	0.0005809	13.96%	9.2871252	yes	8.160775522	yes
2024/5/15	1,136.00	5.24%	1,242.00	1,078.00	0.35	8,897,500	74.64%	2,730.88	-0.001245	5.37%	3.5692334	yes	6.96479055	yes
2024/5/16	1,074.00	-5.61%	1,206.00	1,060.00	0.10	3,390,000	28.44%	2,737.54	0.0005213	-5.66%	-3.768419	yes	1.838808267	no
2024/5/17	1,026.00	-4.57%	1,186.00	1,006.00	0.11	4,194,000	35.18%	2,745.62	0.0008883	-4.66%	-3.100874	yes	2.587113261	yes
2024/5/20	1,000.00	-2.57%	1,038.00	987.00	0.25	2,548,000	21.37%	2,768.04	0.0046088	-3.03%	-2.014218	yes	1.055135624	no
2024/5/21	1,012.00	1.19%	1,066.00	994.00	0.25	2,196,000	18.42%	2,759.72	-0.003386	1.53%	1.0188553	no	0.727519507	no
2024/5/22	978.00	-3.42%	1,058.00	971.00	0.08	2,187,000	18.35%	2,737.36	-0.007063	-2.71%	-1.803602	no	0.719142959	no
2024/5/23	964.00	-1.44%	988.00	956.00	0.25	1,210,500	10.15%	2,754.75	0.0033174	-1.77%	-1.179915	no	-0.189712547	no
2024/5/24	912.00	-5.55%	939.00	912.00	0.00	1,499,000	12.57%	2,742.54	-0.004414	-5.10%	-3.395397	yes	0.078802367	no
2024/5/27	924.00	1.31%	931.00	907.00	0.71	754,500	6.33%	2,766.36	0.0049785	0.81%	0.5384422	no	-0.614124335	no
2024/5/28	920.00	-0.43%	963.00	916.00	0.09	1,398,000	11.73%	2,768.50	-0.000672	-0.37%	-0.243946	no	-0.015201121	no
2024/5/29	920.00	0.00%	957.00	914.00	0.14	1,166,500	9.79%	2,741.62	-0.008227	0.82%	0.5473111	no	-0.230664562	no
2024/5/30	905.00	-1.64%	906.00	882.00	0.96	693,500	5.82%	2,726.20	-0.005273	-1.12%	-0.742805	no	-0.670898719	no
2024/5/31	938.00	3.58%	938.00	912.00	1.00	789,000	6.62%	2,772.49	0.0108544	2.50%	1.6605639	no	-0.582014233	no

- ・ 2024 年 3 月 26 日以降（2025 年 5 月 31 日までにおいて）レベル 1 のアラームが付いたのは 3 日間、レベル 2 のアラームは無し。
 - － レベル 1
 - ⑥ 2024 年 5 月 10 日
 - ：AR8.51%、AR の t 検定 5.66、Z スコア 3.42、CLV0.92
 - ⑦ 2024 年 5 月 13 日
 - ：AR16.41%、AR の t 検定 5.66、Z スコア 7.94、CLV1.00
 - ⑧ 2024 年 5 月 14 日
 - ：AR13.96%、AR の t 検定 9.29、Z スコア 8.16、CLV1.00
- シティインデックスの株式取得動向
 - ・ シティインデックスによる大量保有報告書（2024 年 5 月 13 日提出）及びその後の変更報告書によると、同社（共同保有者含む。以下、同じ。）による 5 月 13 日以前 60 日間の株式取得状況は下記のとおり（全て市場内取引）。

【シティインデックス】

年月日	数量	取得比率	出来高に占める割合
2024/3/26	100	0	0.02%

【野村絢氏】

年月日	数量	取得比率	出来高に占める割合	年月日	数量	取得比率	出来高に占める割合
2024/3/26	5,700	0.04	1.04%	2024/4/16	10,300	0.08	1.49%
2024/3/27	9,200	0.07	1.18%	2024/4/17	4,300	0.03	0.77%
2024/3/29	38,900	0.3	2.50%	2024/4/18	1,600	0.01	0.43%
2024/4/1	32,400	0.25	3.34%	2024/4/19	36,500	0.28	4.94%
2024/4/2	50,200	0.38	5.60%	2024/4/22	400	0	0.08%
2024/4/3	55,500	0.42	6.12%	2024/4/23	72,400	0.55	6.77%
2024/4/4	46,000	0.35	4.73%	2024/4/24	14,500	0.11	2.52%
2024/4/5	27,400	0.21	3.18%	2024/4/25	10,000	0.08	3.63%
2024/4/8	57,600	0.44	4.89%	2024/4/26	2,800	0.02	0.93%
2024/4/9	14,200	0.11	1.85%	2024/4/30	33,500	0.26	6.55%
2024/4/10	7,800	0.06	1.58%	2024/5/1	11,900	0.09	4.17%
2024/4/11	18,600	0.14	4.24%	2024/5/2	260,600	1.99	9.95%
2024/4/12	22,100	0.17	5.90%	2024/5/7	240,300	1.84	11.37%
2024/4/15	66,400	0.51	6.96%				

【フォルティス】

年月日	数量	取得比率	出来高に占める割合
2024/5/8	314,500	2.41	10.37%
2024/5/9	436,700	3.34	11.66%
2024/5/10	424,200	3.25	8.14%

【南青山不動産】

年月日	数量	取得比率	出来高に占める割合
2024/5/10	270,100	2.07	5.18%
2024/5/13	599,000	4.58	6.02%
2024/5/14	27,400	0.21	0.27%
2024/5/16	21,000	0.16	0.62%

【エスグラントコーポレーション】

年月日	数量	取得比率	出来高に占める割合
2024/5/13	112,700	0.86	1.13%
2024/5/14	447,300	3.42	4.39%
2024/5/15	6,000	0.05	0.07%

● 考察

- ・ 5月2日に、シティインデックスによる大量保有報告義務が発生（6.97%）。続く5月7日には、更に1%超保有比率が増加（→8.81%）。以降、フォルティス、南青山不動産、エスグラントコーポレーションの買い増しを含め、逐次、変更報告義務が生じている。
- ・ シティインデックスは共同保有者を含めて、3月25日時点には、三井松島ホールディングス株式は保有しておらず、買い集めは26日に開始、以降1か月程の期間をかけて徐々に5%超まで買い上げたことになる（大量保有報告書提出日時点の保有株数と、同報告書「最近60日間の取得又は処分」に記載された取得累計が整合するため、60日欄の起点（3月25日）時点の保有は0株と推定できる。）。
- ・ 5月2日に大量保有報告義務が生じた後、報告書提出期限となる5月13日までの期間に急ピッチに18.35%追加で買い増しを行っている。
- ・ シティインデックスの直前1か月間の買い上げ期間（3月26日～5月2日）において、5月2日のみは相当程度異常なARと高いCLV値（0.96）を示しつつも、出来高のZスコアが基準未滿に留まり、レベル1,2のアラームが点灯するには至っていない。それ以外の日は、アラームは一切点灯していない。
- ・ その後の大量保有報告書が提出される5月13日までをみると、8日は、2日同様、高いARとCLV値を示しつつ、出来高のZスコアがアラーム基準未滿、9日は逆に出来高のみ異常性を示すに留まり、レベル1,2のアラームは点灯していない。
- ・ シティインデックスが5.32%買い増した5月10日はレベル1のアラームが点灯、5.44%買い増した翌13日もレベル1のアラームが点灯。
- ・ 三井松島ホールディングスは、5月13日の引け後に、2024年3月期通期決算短信と決算説明資料、配当（剰余金の配当）、特別損失計上、特定子会社化・株式報酬制度への追加拠出などを開示。シティインデックスによる大量保有報告書提出も13日の引け後。
- ・ 5月14日のレベル1のアラーム（⑧）は、13日引け後の一連の動きの影響を大きく受けたもの（シティインデックスも更に3.63%買い増し）と推察される。

● その後の展開

- ・ 三井松島ホールディングスは、2025年5月13日、上限200億円・350万株（自己株除く発行済の約31.3%）の自己株取得枠を設定する旨を公表。
- ・ 更に、2025年6月18日には、取得枠を拡大（→上限200億円・400万株（自己株除く発行済の約35.8%））するとともに、取得方法として自己株TOB（公開買付け）を実施することを決定。シティインデックスとも合計3,300,000株以上をTOBに応募する契約を締結し

ている旨を開示。

- ・ TOB の概要
 - － 自己株 TOB の期間：2025 年 6 月 19 日～2025 年 7 月 16 日
 - － TOB 価格
 - ✓ 基準日：2025 年 6 月 17 日終値 4,620 円
(2025 年 10 月 1 日に株式を 5 分割しているため、調整後価格は 924 円)
 - ✓ TOB 価格：5,000 円（調整後 1,000 円）
 - ✓ プレミアム：約 8.23%
 - － TOB の結果
 - ✓ 応募株数：3,300,000 株
 - ✓ 買付予定上限：3,999,900 株（超過せず、応募分は全株買付）
 - ✓ 取得総額：165 億円
 - － 株主の変動
 - ✓ 当時筆頭株主であった南青山不動産が 1,155,400 株を応募し筆頭株主を外れた他、シティインデックスグループ全体の持分が減少した

■ ケース 3：株式会社 PEGASUS の事例

- 直近、Be Brave 株式会社（以下、「B 社」という。）が大量保有報告書を提出している。
- B 社による 5%超（6.34%）保有による大量保有報告義務発生日である 2025 年 11 月 5 日をイベント発生日とし、推計期間を 2023 年 1 月 4 日～2025 年 3 月 13 日と設定（但し決算発表日当日と翌営業日は除外）し、推計期間における正常リターン・出来高の標準回転率を試算、以下の結果を得た。
 - ・ 市場モデル： $R_i = \alpha + \beta R_m + \varepsilon$
 $\alpha = -0.001$ 、 $\beta = 1.062$ 、決定係数 (R^2) = 0.309、残差標準偏差 = 0.0196（いずれも日次）
 - ・ 出来高/発行済株式総数(自己株除く)
日次回転率平均:0.37%、標準偏差: 0.36%

● イベントスタディの結果

企業・指数	PEGASUS							TOPIX		市場モデルによるARの検証				出来高の異常性検証	
項目	終値(調整後)	日次リターン	高値	安値	CLV	出来高(調整後)	日次回転率	終値(調整後)	期待収益率	AR	ARのt検定	ARの有意性	出来高の異常性	有意性	
2025/10/21	680.00	0.29%	686.00	677.00	0.33	50,400	0.20%	3,249.50	-0.11%	0.41%	0.20785375	no	-0.458275587	no	
2025/10/22	689.00	1.31%	689.00	680.00	1.00	47,300	0.19%	3,266.43	0.40%	0.91%	0.46385482	no	-0.493237373	no	
2025/10/23	690.00	0.15%	692.00	685.00	0.71	50,200	0.20%	3,253.78	-0.56%	0.71%	0.35911675	no	-0.460531186	no	
2025/10/24	708.00	2.58%	721.00	691.00	0.57	184,400	0.74%	3,269.45	0.36%	2.21%	1.12702225	no	1.052975804	no	
2025/10/27	714.00	0.84%	721.00	708.00	0.46	132,600	0.53%	3,325.05	1.64%	-0.80%	-0.4072	no	0.46877564	no	
2025/10/28	703.00	-1.55%	715.00	702.00	0.08	138,700	0.56%	3,285.87	-1.41%	-0.15%	-0.0741705	no	0.537571412	no	
2025/10/29	691.00	-1.72%	703.00	683.00	0.40	224,000	0.90%	3,278.24	-0.39%	-1.33%	-0.6758128	no	1.499584424	no	
2025/10/30	733.00	5.90%	755.00	690.00	0.66	523,700	2.11%	3,300.79	0.58%	5.32%	2.70974281	yes	4.879599661	yes	
2025/10/31	825.00	11.82%	846.00	748.00	0.79	1,364,000	5.50%	3,331.83	0.85%	10.98%	5.59104428	yes	14.35649924	yes	
2025/11/4	898.00	8.48%	903.00	795.00	0.95	818,500	3.30%	3,310.14	-0.84%	9.32%	4.74705547	yes	8.204352721	yes	
2025/11/5	950.00	5.63%	964.00	849.00	0.88	987,500	3.98%	3,268.29	-1.50%	7.13%	3.63077301	yes	10.11033395	yes	
2025/11/6	948.00	-0.21%	1,005.00	926.00	0.28	1,337,700	5.39%	3,313.45	1.31%	-1.52%	-0.7744732	no	14.05988796	yes	
2025/11/7	844.00	-11.62%	950.00	843.00	0.01	411,100	1.66%	3,298.85	-0.62%	-11.00%	-5.6042037	yes	3.609697373	yes	
2025/11/10	844.00	0.00%	846.00	803.00	0.95	628,500	2.53%	3,317.42	0.45%	-0.45%	-0.2283851	no	6.061533585	yes	
2025/11/11	845.00	0.12%	858.00	831.00	0.52	142,500	0.57%	3,321.58	-0.01%	0.13%	0.06782612	no	0.580427795	no	
2025/11/12	865.00	2.34%	895.00	843.00	0.42	411,700	1.66%	3,359.33	1.05%	1.29%	0.65535886	no	3.616464171	yes	
2025/11/13	873.00	0.92%	892.00	864.00	0.32	192,400	0.78%	3,381.72	0.56%	0.36%	0.18480408	no	1.143199768	no	
2025/11/14	881.00	0.91%	903.00	873.00	0.27	181,200	0.73%	3,359.81	-0.84%	1.75%	0.89159347	no	1.016868219	no	
2025/11/17	885.00	0.45%	891.00	865.00	0.77	96,900	0.39%	3,347.53	-0.54%	0.99%	0.50414671	no	0.066151202	no	
2025/11/18	847.00	-4.39%	885.00	845.00	0.05	140,500	0.57%	3,251.10	-3.25%	-1.14%	-0.5785643	no	0.557871804	no	
2025/11/19	797.00	-6.08%	857.00	794.00	0.05	214,600	0.86%	3,245.58	-0.33%	-5.76%	-2.9317742	yes	1.393571267	no	
2025/11/20	813.00	1.99%	822.00	797.00	0.64	78,000	0.31%	3,299.57	1.60%	0.38%	0.19508095	no	-0.147002912	no	
2025/11/21	790.00	-2.87%	817.00	790.00	0.00	91,000	0.37%	3,297.73	-0.21%	-2.66%	-1.3561688	no	-0.000388971	no	
2025/11/25	782.00	-1.02%	793.00	781.00	0.08	75,900	0.31%	3,290.89	-0.37%	-0.65%	-0.3307492	no	-0.170686703	no	
2025/11/26	799.00	2.15%	799.00	787.00	1.00	104,600	0.42%	3,355.50	1.92%	0.23%	0.11877552	no	0.152991767	no	
2025/11/27	794.00	-0.63%	801.00	773.00	0.75	149,600	0.60%	3,368.57	0.27%	-0.89%	-0.4547354	no	0.660501562	no	
2025/11/28	800.00	0.75%	811.00	779.00	0.66	154,400	0.62%	3,378.44	0.16%	0.59%	0.30045882	no	0.71463594	no	

- ・ 2025 年 10 月 21 日以降、11 月末までの期間において、レベル 1、2 のアラームが点灯したのは以下の 4 日間。

【レベル 2】

⑨ 2025 年 10 月 30 日

：AR5.32%、AR の t 検定 2.71、Z スコア 4.88、CLV0.66

⑩ 2025 年 10 月 31 日

：AR10.98%、AR の t 検定 5.59、Z スコア 14.36、CLV0.79

【レベル 1】

⑪ 2025 年 11 月 4 日

：AR9.32%、AR の t 検定 4.75、Z スコア 8.20、CLV0.95

⑫ 2025 年 11 月 5 日

：AR7.13%、AR の t 検定 3.63、Z スコア 10.11、CLV0.88

● B 社の株式取得動向

- ・ B 社により変更報告書 No2（2025 年 12 月 16 日提出）によると、B 社による直近 60 日間の株式取得状況は下記のとおり（全て市場内取引）。

年月日	数量	取得比率	出来高に占める割合	年月日	数量	取得比率	出来高に占める割合
2025/10/21	11,200	0.05	12.31%	2025/11/6	484,100	1.95	36.19%
2025/10/22	2,800	0.01	3.69%	2025/11/11	6,400	0.03	4.49%
2025/10/23	13,300	0.05	12.72%	2025/11/27	56,000	0.23	37.43%
2025/10/24	85,100	0.34	56.89%	2025/11/28	56,200	0.23	36.40%
2025/10/27	50,000	0.2	37.71%	2025/12/1	45,500	0.18	37.30%
2025/10/28	56,600	0.23	40.81%	2025/12/2	3,700	0.01	6.25%
2025/10/29	125,800	0.51	56.16%	2025/12/3	70,800	0.29	42.45%
2025/10/30	274,400	1.11	52.40%	2025/12/5	7,200	0.03	9.34%
2025/10/31	429,900	1.73	31.52%	2025/12/9	71,800	0.29	43.38%
2025/11/4	132,300	0.53	16.16%				
2025/11/5	391,300	1.58	39.63%				

- 2025 年 11 月 5 日：最初の大量保有報告義務発生（6.34%保有）
 - 2025 年 11 月 6 日：更に 1%超保有比率が上昇し、変更報告義務発生
 - 2025 年 11 月 12 日：最初の大量保有報告書提出（6.34%保有）
 - 2025 年 11 月 13 日：変更報告書 No1 を提出（8.29%）
- ・ B 社は、PEGASUS の 2Q 決算発表前の 10 月 21 日から取得を開始。凡そ 2 週間をかけて徐々に 5%の直前まで買い上がっている。
 - ・ B 社の買い上げ期間中でアラームが点灯したのは、レベル 2（黄色ハイライト）の 10 月 30 日（⑨）、31 日（⑩）、レベル 1（紫色ハイライト）11 月 4 日（⑪）、5 日（⑫）の 4 日間。
 - － B 社は 24 日から 29 日にかけて、出来高の 4 割弱～6 割弱を占めるペースで持ち分を積み上げていたが、「出来高の異常性」の指標である Z スコアは 1～1.5 σ 程度にとどまり、今回設定した条件（閾値）では異常とは判定されていない。
 - － 一段、買い増し水準を上げた 10 月 30 日、31 日はアラームが点灯。
 - － 10 月 31 日以降は（11 月 6 日頃までは特に）、PEGASUS のプレスリリース（31 日立会時間内のリリース。下記ご参照。）の影響を受け出来高が急増。B 社は紛れるかたちで 11 月 5 日に 5%を超え、高水準の出来高が続く報告書提出前の 6 日に、更に 1.95%を買い増している。
 - － PEGASUS の既定イベント
 - 2025 年 10 月 31 日（取引時間内）：

2026 年 3 月期 2Q 決算発表

JUKI 株式会社との資本提携の解消

自己株式取得に係る事項の決定（発行済株式総数(自己株除く)に対する割合 5.04%）
 - 2025 年 11 月 6 日（引け後）：

ToSTNeT-3 による自己株式の買付けの公表

終値 948 円で、11 月 7 日早朝、ToSTNeT-3 により買付

1,000,000 株（発行済株式数(自己株除く)に対する割合 4.03%）

■ 本稿で活用した手法の効果と限界

● 効果

- ・ 本稿で用いた異常値アラーム（AR の有意性、出来高の異常性、CLV の高さを同時に要求）は、単に価格が上昇した日ではなく、出来高を伴い、かつ引けに向けて買いが優勢となった局面を抽出することを目指した設計とした。結果として、アクティビストの買い集めが表面化した局面や、資本政策等の材料で需給が強く改善した局面において、レベル 1（確度の高いアラーム）が集中しやすい。この観点から、本手法は買い集めの存在を示唆する日の候補を機械的に絞り込む用途に適している。
- － ケース 1：東京瓦斯株式会社の事例では、レベル 1 が 2024 年 10 月 30 日、31 日（決算・還元等の材料が想定される局面）および 2024 年 11 月 21 日（アクティビスト報

道の翌営業日で買いが継続した局面）に点灯している。加えて 2024 年 11 月 20 日は CLV 条件の関係でレベル 2 に留まるが、翌日にレベル 1 へ移行している。

- － ケース 2：三井松島ホールディングス株式会社の事例では、レベル 1 が 2024 年 5 月 10 日、13 日、14 日に点灯しており、買いが分散して執行され、結果として上昇圧力が数日間持続した可能性を示唆し得る。
- ・ 一方、アクティビストの初期行動は、必ずしも出来高の急増を伴わず、価格インパクトを抑えた執行（複数日に分散、板の厚い時間帯中心、等）が選好される可能性が高い。したがって、買い集めが進行していても出来高の異常性が有意水準に達しない「初期の静かな買い集め」は、今回の設計では、検知されない（または弱いシグナルに留まる）ことがあり得る。この点、今回の設計が「初期の存在を網羅的に検知する」ものではなく、市場が反応し始めた（あるいは買いが加速した）局面の抽出に強いという性質を持つことを示唆している。
- － ケース 2：三井松島ホールディングス株式会社の事例では、2024 年 5 月 2 日に AR と CLV は強い一方、出来高異常が閾値未達のためアラームは点灯していない。一方、出来高異常も閾値を超えた 2024 年 5 月 10 日でレベル 1 が点灯しており、本手法が「静かな初動」よりも「出来高も伴った加速局面」を捕捉しやすい性質を持つことが確認できる。

● 限界

- ・ 本稿の手法は市場データ（価格・出来高・引け位置）から異常を検出するものであり、点灯の原因がアクティビストの買い集めであるか、決算発表、自己株式取得の公表、指数リバランス等の「既定イベント」やその他需給要因であるかは、当該日のニュース・開示・大量保有報告等の外部情報で補完する必要がある。
- ・ 既定イベントは、価格・出来高・引けの強さを同時に動かし得るため、本手法のアラーム条件に合致しやすい。
- － ケース 1：東京瓦斯株式会社の事例では、2023 年 11 月 30 日および 2024 年 5 月 31 日にレベル 2 が点灯しているが、これらは月末要因（指数リバランス等）の影響が混在し得るため、点灯＝買い集めと短絡しない整理が必要である。
- － ケース 2：三井松島ホールディングス株式会社の事例でも、レベル 1 が 2023 年 8 月 10 日に点灯しており、決算等の定例イベントと需給反応が重なる局面では、同様に誤検知が生じ得る。

このような既定イベントに起因する誤検知（ノイズ）は避けられず、アラーム点灯日の背景に既定イベントが存在するかを明示的に区分し、イベント起因の点灯を別カテゴリとして扱う（もしくは評価を減点する）ことが、手法の説明力と実務適用性の双方を高めるものと思慮する。

- ・ 本稿では、各銘柄について推計期間のデータから平均・標準偏差（および回帰残差の分散）を推定し、 t 値・ Z スコアとして標準化したうえで共通の閾値（1.96/1.28 等）を適用している。したがって、銘柄間で閾値の統計的解釈（有意水準）自体は一貫する。一方で、各社で発生するイベントの種類・頻度（決算、資本政策、指数リバランス等）が異なるため、

点灯の背景に含まれる要因（ノイズの内訳）は銘柄により異なり得る。

■ 総括

アクティビストの介入を招かないためには、日々の持続的成長と企業価値の向上に向けた不断の努力に加え、適時適切な投資家との対話（IR）を通じて情報の非対称性を縮小し、市場から妥当なバリュエーションを得るという「本質」の追求が不可欠といえる。

3つの事例からも、アクティビストが既定のイベント（決算発表等）を契機として、比較的短期間で株式を買い進める局面がみられた。本稿で使用したような株式市場動向のモニタリングにより、仮に初期の兆候を把握できたとしても、それ自体が根本的解決に直結するわけではなく、対応準備のための時間を確保するに留まる側面がある。もっとも、その時間を確保できるか否かは、社内体制の立ち上げ、論点整理、IRメッセージの準備等、初動対応の質を大きく左右し得る。

さらに、異常値を定量的にモニタリングし、経営陣の初動準備に資する早期注意喚起の枠組みを構築することは、さながら毎日体重計に乗ることで、節制・ダイエットに意識が向かう様に、日々の株価評価に対する感度を高め、企業価値向上に向けた取り組みを継続的に点検する契機にもなり得る。

企業価値向上に向けた日々のアクションと自社の株価・出来高といった株式市場動向のモニタリングという両輪を適切に回すことにより、「備え（早期警戒と初動準備）」と「攻め（価値創造と対話）」を一体として運用する体制の構築が可能となる。これにより、突発的な株主対応を場当たりにならず、平時からの価値向上の取り組みを土台に、より安定的・一貫的な資本市場対応へとつなげることが期待される。

以上