

東京電力ホールディングス株式会社(9501:東証) 中部電力株式会社(9502:東証)

東京電力と中部電力は、資本と2050年炭素排出実質ゼロシナリオとの整合性を示すべき

東京電力ホールディングス株式会社(以下「東京電力」、中部電力株式会社(以下「中部電力」、ならびに両社の合弁会社であり大量の温室効果ガス排出企業である株式会社JERA(以下「JERA」)の戦略は、パリ協定の気候目標を達成するためのシナリオとは整合せず、2050年までにカーボンニュートラル/CO₂排出実質ゼロを達成するという自らが掲げる約束とも矛盾しています。投資家は、各社が気候関連の財務リスクにどの程度さらされているかを厳密に評価するために、投資先企業の[移行計画のインテグリティ\(投資の信頼性\)](#)を綿密に調べるようになってきています。東京電力、中部電力、JERAの移行計画は信頼できるものではありません。なぜなら、[投資家からの度重なる要求にもかかわらず](#)、これらの計画の重要な前提や予測は、公表されておらず、2050年炭素排出実質ゼロのロードマップと比較して検証されてもいないからです。

こうした背景から、マーケット・フォースとNPO法人気候ネットワークは株主提案(詳細については8ページをご覧ください)を提出し、戦略的資本投資と2050年ネットゼロのロードマップとの整合性を示すための情報の開示を求めています。投資家の皆様からも、東京電力、中部電力、JERAにこれらの情報開示を求めた働きかけを実施いただけますよう、お願いします。

東京電力と中部電力の次期定時株主総会では以下の通り票を投じて下さいますようお願い申し上げます。

- 「資本の整合性」に関する株主提案については賛成票(8ページをご覧ください)。
- JERA取締役の選任については反対票(8ページをご覧ください)。

キーポイント

- 東京電力、中部電力および両社の合弁会社であるJERAの「移行計画」(資本投資計画を含む)は、世界の気温上昇を1.5°C以下に抑える2050年炭素排出実質ゼロのロードマップとの整合性を欠いており、必要十分な規模の排出削減を伴うものではありません。それどころか、断固として化石燃料への投資を強化する計画であり、自社の気候コミットメントを揺るがすものです。
- この不整合は株主利益を危険にさらします。火力発電に依存し続けていることが原因で東京電力及びJERAはすでに追加融資を求めており、この依存から脱却する兆しは見られません。
- JERAは、化石燃料から製造されるアンモニアと水素の巨大サプライチェーンの構築を目指しています。これは極めてコストの高いアプローチであり、東京電力と中部電力の株主利益が危険にさらされる可能性があります。
- 南アジアと東南アジアの市場では液化天然ガス(LNG)需要が明らかに壊滅的な状況にあるにもかかわらず

らず、JERAはこれらの地域で大規模なLNG拡張計画を進めています。

- 東京電力と中部電力は、「資本の整合性」に関する本株主提案で要求しているように開示を改善し、自社の戦略と気候コミットメントとの危険な不整合を是正しなければなりません。

東京電力、中部電力、JERAの移行計画は、2050年ネットゼロシナリオとの整合性を欠く

国際エネルギー機関(IEA)の2050年ネットゼロ(NZE)に向けたロードマップによれば、世界全体で発電と暖房に由来する絶対排出量を2030年までに2021年比で51%削減する必要があります、先進国は2035年までに電力部門の実質排出量をゼロにする必要があります。東京電力、中部電力、JERAはいずれも2050年実質排出量ゼロという目標を掲げているにもかかわらず、各社の移行計画はNZEシナリオから逸脱しています。これら企業の大規模な新規化石燃料事業の計画は、既存の化石燃料設備を化石燃料由来のアンモニア・水素の混焼設備を含む他の化石燃料設備にリプレースすることにより、化石燃料依存のエネルギーシステムを継続する方向であることを示すものです。

表1: 2050年炭素排出実質ゼロに整合していない東京電力、中部電力、JERAの移行計画

	「脱炭素」に向けた計画	懸念事項	
東京電力 *	2030年度に販売電力由来のCO ₂ 排出量を2013年度比で50%削減。JERAなどのグループ会社による排出量を含む。	2020年度を基準年として換算すると、東京電力の目標では、 <u>CO₂換算値で2000年の84メガトン(MtCO₂-e)から2030年の70MtCO₂-eへの17%の削減</u> にしかない。	2030年および2050年の発電・供給の構成に関する目標は開示されていない。
*2050年におけるエネルギー供給由来のCO ₂ 排出実質ゼロ		2021年度は化石燃料による電力供給量が <u>77%</u> を占め、燃料価格の変動の影響が非常に大きかった。	
中部電力		2020年を基準年として換算すると、中部電力の目標では、 <u>2020年の41.7 MtCO₂-eから2030年の32.4 MtCO₂-eへの23%の削減</u> にしかない。	
		2021年度は化石燃料による電力供給量が <u>64%</u> を占め、燃料価格の変動の影響が非常に大きかった。	
JERA	<u>2030年までにアンモニア混焼率20%</u>	2030年においてもJERAの保有する火力発電所では80%で石炭を燃料していることになる。 <u>2030年には2021年比で世界全体の発電と暖房に由来する絶対排出量を51%削減</u>	これらの目標をどのように達成するのか、詳細は不明。火力発電設備の年別、資産別の段階的廃止・廃炉の計画はない。

		減する必要がある。これでは二酸化炭素排出量が、2050年ネットゼロのロードマップと整合するために <u>2030年までに必要とされる水準の5倍である。</u>	
	国内発電事業からのCO ₂ 排出量について、2013年度比で <u>2035年までに60%以上のCO₂排出量削減を目指す。</u>	先進国は <u>2035年までに電力部門の実質排出量をゼロにする必要がある。</u> JERAは <u>2021年度に3,700万トンのLNGを取引している。</u> これは2021年の日本のLNG年間輸入量の50%、世界全体のLNG取引量の10%に相当する。	
	<u>トランジションボンド</u>	用途は以下の通り。 <ul style="list-style-type: none"> ● 古い火力発電所を新規火力発電設備に更新 ● 化石燃料由来のアンモニア・水素と化石燃料の混焼を実証 <u>排出削減に関する見通しや報告、その達成についてさえも、何の計画も要件もない。</u>	

東京電力、中部電力、JERAの「ネットゼロ」計画は、化石燃料を原因とする気候危機を解決するために、化石燃料に頼ろうとするものです。計画には化石燃料由来のアンモニアや水素、二酸化炭素回収・貯留(CCS)などが含まれ、再生可能エネルギーは最低限しか加味されておらず、火力発電の段階的廃止計画は含まれていません。英国のシンクタンクTransitionZeroは、「最も安価なグレーアンモニアを利用する20%混焼でも、燃料費は石炭の2倍になり」、「主張とは裏腹に、アンモニア混焼は排出量削減にほとんど貢献しない」と推定しています。

こうした戦略の遂行には、株主資本を著しく浪費するリスクが伴います。JERA自体もこのリスクを認めているものの、定量的で有用なリスク分析は提供していません。

「当グループでは(中略)CO₂を排出しない有望な燃料技術であるアンモニア混焼の実証設備の建設を進めおり、2030年度末までに本格稼働することを目指しています。この新技術に多額の投資を投入したにもかかわらず、想定された結果が研究開発から得られない場合や、当グループの水素・アンモニアの技術よりも有望な別の技術が普及した場合には、当社の事業戦略や、事業実績、財務状況は著しいマイナスの影響を受ける可能性があります。また、水素やアンモニアの燃焼による発電は、現時点では、石炭火力発電よりもかなりコストがかかります。したがって、新技術の利用を急いだ場合、コスト増につながる可能性があり、当グループの収益性や財務状況に著しいマイナスの影響が生じることも考えられます。」

株主利益へのリスクが明らかであることから、投資家の皆様には、東京電力、中部電力、JERAの現在のコミットメントと移行計画の整合性を問うことを強くお勧めします。これは、投資家自身の気候に関する誓約の信頼性にも影響を及ぼしかねない問題です。

化石燃料による火力発電への依存が経営難をもたらしている

日本の電力会社は、[輸入化石燃料による発電への依存](#)が原因で、[財務面で困難](#)¹に直面しています。特に[東京電力とJERAの状況は深刻であり、報道によれば、両社は資金調達を模索しています](#)。電力会社が輸入化石燃料に依存し続ける限り、経営の悪化は何度も起こるおそれがあります。例えば、東京電力のシナリオ分析では、カーボンニュートラルへの移行には非常に大きな財務リスクが伴うことを[認めており](#)、「自然資源価格の高騰により収益は悪化する」としています。同社は、「競争力の高い電源ポートフォリオを構築」してこのリスクに対処していますが、JERAによる国内電力は、[太陽光発電会社への2.3%の出資](#)を除き、すべてLNG、石炭、石油を電源とするものです。実際、**JERA**は火力発電の段階的廃止計画を策定してポートフォリオの化石燃料依存を大幅に減らす計画を発表するどころか、下表2に示すように、新規の化石燃料火力発電所の運転開始を[計画しているのです](#)。

表2: JERAの国内火力発電所計画

設備の名称	状況
横須賀(石炭) 1,300MW	2023年～2024年に運転開始予定(1号機は現在試運転中、6月に営業運転開始の見込み。2号機は2024年2月に運転開始予定)
姉崎 (ガス) 1,300MW	2023年に運転開始予定(1号機は2023年2月に営業運転開始済み。2号機は2023年4月に、3号機は2023年8月に、それぞれ運転開始予定)
五井(ガス) 2,340MW	2024年～2025年に運転開始予定(1号機は2024年8月に運転開始予定。2号機は2024年11月、3号機は2025年3月に運転開始予定)

東京電力と中部電力は、輸入化石燃料への依存を減らすことによりエネルギー安全保障を達成する機会をふいにしています。[最近のある研究から](#)、日本は石炭火力発電所や新規のガス火力発電所がなくても、2035年にはクリーンエネルギーによって電力の90%を供給できることが明らかになっています。それにもかかわらず、JERAは、既存の火力発電所を廃炉にする代わりに、LNGの安定調達や、化石燃料から製造されるアンモニアや水素、まだ実証されていない燃料アンモニア・水素の混焼技術の開発といった[化石燃料に依存する火力発電事業に補助金を支給するよう、政府に働きかけているのです](#)。これでは、各社ならびに日本のエネルギーシステムは地政学的な事象に対して無防備なままとなり、各社の気候コミットメントの達成に必要な低炭素経済への移行からも逸脱した状態が続くこととなります。

JERA、東京電力、中部電力は、新興アジアのLNG需要減を無視している

¹ [こちらの記事](#)もあわせてご覧ください。

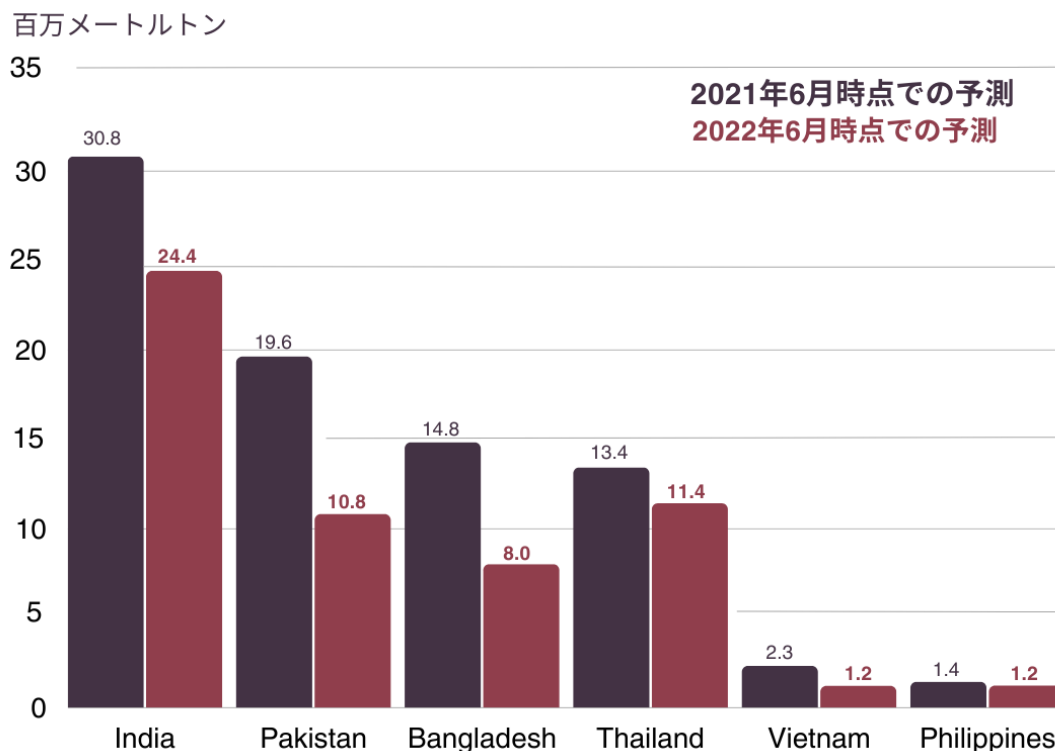
JERAの成長計画は新興アジアに重点を置いており、バングラデシュとベトナムだけで11.6GWの容量を擁する5件の「LNG to Power」プロジェクトが提案されています。火力発電所の新設を推し進めれば、必要とされる再生可能エネルギーへの移行が妨げられるおそれがあります。例えば、東南アジアでは2030年までに、再生可能エネルギー容量を費用対効果の高い形で300GW導入することが可能であり、東京電力、中部電力、JERAはこの再生可能エネルギーへの移行の機会を捉えるべきです。アジアの開発途上国は、再生可能エネルギー容量の導入目標を高めつつあります。インドネシアは電力の25%を再生可能エネルギーによって供給することを目指しており、その一環として2030年までに4.68GWの太陽光発電容量を新たに導入する予定です。同様に、バングラデシュは2041年までに再生可能エネルギー40%の目標を達成するための計画案を策定しています。それにもかかわらず、東京電力と中部電力は、JERAを介して価格変動が激しいLNGに固執する戦略を推し進めることによって株主利益を危険にさらし、アジア諸国におけるクリーンエネルギーへの移行を阻害しているのです。

LNGは入手しにくくなり、価格も高騰しているため、主要市場での需要見通しは引き下げられており、この傾向は今後数年続くと予想されています。エネルギー経済・財務分析研究所(IEEFA)は、「パキスタンとバングラデシュでは、LNGを購入する余裕がないためにガスと電力が不足し、その影響で主要セクターの経済成長が妨げられ、重要な外貨準備高が減少した」とし、「LNG価格が負担しきれないほど高く調達が困難な状況が続く限り、パキスタン、バングラデシュ、ベトナム、フィリピンで計画されている総額967億米ドル規模のLNG関連インフラ事業は、利用率の低下や運転中止のリスクが高まるだろう」と述べています²。実際に、アジアの開発途上国には電力の設備容量が過剰な国もあり、新規火力発電所への投資を正当化できなくなっています。例えばバングラデシュでは、2020～2021年に電力設備容量の約60%が利用されませんでした。インドネシアでも、ジャワ・バリ送電システムが何年もの間、過剰容量の問題を経験しており、2022年には過剰供給量が5GWに達しました。このため、JERAが所有するインドネシアのチレボン石炭火力発電所2号機の営業運転開始日は遅延される可能性があります。JERAは、バングラデシュのサミット・パワー社やフィリピンのアボイティス・パワー社などへの出資を通して、同様のリスクにさらされています。下図1は、各国の2021年6月と2022年6月の時点での2025年LNG需要予測を比較したものであり、大幅に下方修正されていることが分かります。

図1: 南アジア・東南アジアの2025年LNG需要

² こちらも参照のこと。

<https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/lng/123022-asian-lng-markets-to-brace-for-more-uncertainty-macro-risks-in-2023>



ブルームバーグNEF『世界LNG市場展望(2022~26年)』を基に作成

重要な情報開示を伴わない移行計画は投資家の的確な判断を妨げる

重大な化石燃料リスクにさらされているにもかかわらず、東京電力、中部電力、JERAの移行計画は、LNGの取引計画や、物価の見通し、予想される再生可能エネルギーのコスト低減などの重要な前提や予測を明らかにしていません。この情報開示の欠如のため、3社の戦略がエネルギー供給から発電に至る「化石燃料由来の」アンモニア・水素のサプライチェーンの開発に依存していることが、経済的に成り立ちうるのか、投資家は判断することができません。

特に分からないのが、これらの企業の戦略的(資本)投資計画の根拠となる前提や予測です。情報を開示しないことは財務リスクを隠すことにつながり、「[持続可能でない前提条件に基づく取引を企業各社に奨励することになる](#)」ため、重大な問題です。

東京電力、中部電力、JERAと同様のエネルギー転換リスクに直面する世界の企業は、関連情報についてもっと透明性の高い開示をしています。一部の企業は、「[気候関連リスクは説明可能であり、財務諸表の中で適切に開示できる](#)」ことを示し、2050年ネットゼロのロードマップに対する感度分析の結果を開示することまでしています。下表3は、世界企業によるLNG供給や発電に関する開示の例を示しています。

表3: 同業他社による開示の例

項目	開示の例
資本的支出(CAPEX)	エネル(Enel)は、これまでに低炭素の製品・サービス・技術に充てられた資本的支出を 開示している (ユーロベースおよび総額比)。同社は、技術種類別の資本配分中期目標、ならびに石炭・天然ガス関連資産の段階的廃止目標も 提示している 。
石炭・天然ガスの段階的廃止に関する声明と整合	エネル(Enel)は、技術種類別の資本配分中期目標、ならびに石炭・天然ガス関連資産の段階的廃止目標を 提示している 。
価値下落の可能性／資産の残存耐用年数	シェル(Shell)は自社のガス資産の簿価について、IEAのNZEを含むさまざまな価格シナリオを用いた感度分析の結果を 開示 している。 ナショナル・グリッド(National Grid)は、エネルギー転換を考慮に入れて関連資産の残存耐用年数を 開示している 。
ガス需要	エクイノール(Equinor)は、同社の中心的計画シナリオでの正味現在価値(NPV)を基準として、4つのIEAシナリオの下でのNPVの感度を 示し 、投資家が財務リスクや同社の需要予測を判断できるようにしている。 サントス(Santos)も同様の分析を 開示している 。
財務諸表とネットゼロに向けた取り組みとの整合	エニ(Eni)は、「石油・ガスの資金生成単位(CGU)について、使用価値の減損の評価にNZE2050の物価およびCO ₂ 価格を用いた場合の感度分析を 実施した 。これらの前提条件を用いた場合、CGUの使用価値は簿価に比べ30%の余裕があるという結論が得られた。これに対し、石油・ガスのCGUの使用価値をエニ独自のシナリオを用いて評価した場合の余裕は約90%、IEAのSDSシナリオに対して評価した場合の余裕は75%だったとしている」(分析はCarbon Tracker Initiativeが 実施)。 エクイノール(Equinor)は、NZE2050の物価およびCO ₂ 価格に対する感度を 提示 している。「国際エネルギー機関(IEA)の推定する1.5°Cと矛盾しない2050年ネットゼロ排出(NZE)シナリオにおける価格(CO ₂ 価格を含む)を用いて計算すると、税処理前の金額で約70億米ドルの減損となる可能性がある」(分析はCTIが 実施)

東京電力と中部電力は、自社の移行計画が万全であるか、株主資本の浪費を防ぎ低炭素経済の下で気候関連の機会を生かすものであるかを、投資家が判断できるように、戦略的資本投資に関連する重要情報を開示すべきです。

投資家の行動が求められている

「資本の整合性」に関する株主提案は、2050年実質排出量ゼロの達成に向けて政策や市場、投資のコミットメントがますます強化されていく中で、座礁資産や資本の浪費、収益の予測不能な状況などによる金融危機を避けるために信頼できる移行計画を求めるものです。東京電力、中部電力およびJERAの現在の移行計画は不十分であるため、こうしたリスクはさらに深刻になると思われます。JERAが自ら主張するように「[世界をクリーンエネ](#)

ルギー・経済に導くメガベンチャー」であるならば、真の脱炭素社会を達成するために世界と歩調を合わせる必要があります。

東京電力と中部電力の統合報告書の説明によれば、守谷誠二氏（東京電力ホールディングス株式会社取締役、JERA取締役）と勝野哲氏（中部電力代表取締役会長、JERA取締役）が、JERAの2050年CO₂排出ゼロ達成の指揮を担う責任者です。この説明資料で概説したように、JERAがこの目標に戦略を整合させることも、パリ協定と整合する移行計画を策定して気候リスクに対応することもできていないことから、取締役の再任候補として指名されている両氏への反対票を投ずるに値します。

東京電力と中部電力の次期定時株主総会では以下の通り票を投じて下さいますようお願い申し上げます。

- 「資本の整合性」に関する株主提案については賛成票
- 上記のJERA取締役の選任については反対票

株主提案内容

中部電力

議案 定款の一部変更の件（2050年炭素排出実質ゼロシナリオと資本配分との整合）

以下の条項を、本会社の定款に追加的に規定する。

第 章（移行計画）

第 条（2050年炭素排出実質ゼロシナリオと資本配分との整合）

1. 本会社は、本会社の長期的成功を促進するため、気候変動に伴うリスク及びこれに伴う事業機会を踏まえ、本会社の2050年温室効果ガス排出実質ゼロ目標に基づき、本会社の重要な戦略的資本投資を、いかに2050年炭素排出実質ゼロシナリオと整合させるかについて明記した方針（以下「本方針」という。）を策定し、これを開示する。
2. 本方針の実行を促進するため、本会社は、2050年温室効果ガス排出実質ゼロシナリオが本会社（本会社の全てのグループ会社及び事業セグメントを含む）の戦略的資本投資の根拠となる前提、費用、試算及び評価額に与え得る影響を評価し、これを報告する。但し、開示の対象は、営業秘密に該当する情報を除くものとする。

株主提案内容

東京電力

議案 定款の一部変更の件（2050年炭素排出実質ゼロシナリオと資本配分との整合）

以下の条項を、本会社の定款に追加的に規定する。

第 章(移行計画)

第 条(2050年炭素排出実質ゼロシナリオと資本配分との整合)

1. 本会社は、本会社の長期的成功を促進するため、気候変動に伴うリスク及び事業機会を踏まえ、本会社の2050年カーボンニュートラル宣言に基づき、本会社の重要な戦略的資本投資を、いかに2050年炭素排出実質ゼロシナリオと整合させるかについて明記した方針(以下「本方針」という。)を策定し、これを開示する。
2. 本方針の実行を促進するため、本会社は、2050年温室効果ガス排出実質ゼロシナリオが本会社(本会社の全てのグループ会社及び事業セグメントを含む)の戦略的資本投資の根拠となる前提、費用、試算及び評価額に与え得る影響を評価し、これを報告する。但し、開示の対象は、営業秘密に該当する情報を除くものとする。

日本における株主決議ならびに会社定款の変更

- 会社定款の一部変更は、日本の株主提案において最も一般的な方法であり、本提案もこの方法を用いる。[2021年に提出された株主提案の約3分の2がこの形式によるものだった。](#)
- [日本の会社法](#)によれば、気候変動に関する株主提案が[適法であるための唯一の方法](#)は、対象企業の定款を変更することである。
- このような株主提案の法的効力は、パークレイズ、BP、ロイヤル・ダッチ・シェル、リオ・テント、アングロ・アメリカンなどの英国企業に提出・採択された気候変動に関する「特別決議 (special resolution)」と同様であり、各社の定款の一部として法的効力を生じる。

[クライアント・アース](#)

免責事項

投資の助言でないこと

この文書によるコミュニケーション、あるいはこの文書に関連してなされる口頭でのコミュニケーションは、情報の提供のみを目的とするものであり、金融商品取引法の適用における、有価証券の価値の分析に基づく投資の助言又は投資判断の推奨を意図したものではなく、そのように解釈されてはなりません。

共同議決権行使でないこと

この文書によるコミュニケーション、あるいはこの文書に関連してなされる口頭でのコミュニケーションは、金融商品取引法、外国為替及び外国貿易法の適用における、議決権その他の株主権を共同して行使することの合意又は同意、その取得のための申し込み若しくは承諾を意図したものではなく、そのように解釈されてはなりません。疑義をさけるためにさらに強調すれば、それぞれの株主は、議決権その他の株主権を、自らの判断に基づき独立に行使するものであり、議決権その他の株主権の行使の結果が両株主の協議と異なる場合においても、相手方に対する協議の違反により責任が生じるといったことはありません。

議決権代理行使の勧誘でないこと

この文書によるコミュニケーション、あるいはこの文書に関連してなされる口頭でのコミュニケーションは、金融商品取引法、外国為替及び外国貿易法の適用における、議決権の代理行使の勧誘を意図したものではなく、そのように解釈されてはなりません。この文書の発信人である株主は、株主総会における議決権の代理行使の委任を勧誘するものではなく、いかなる他の株主からの議決権その他の株主権を代理人として行使することを受任することはありません。