

第70期 株主通信

2021年4月1日～2022年3月31日



CONTENTS

- P.01 株主の皆様へ
- P.03 創立70周年特集
写真で振り返る70年のあゆみ
- P.05 連結決算ハイライト
大間原子力発電所レポート
- P.06 株主様アンケートご協力をお願い

当社は2022年9月に創立70周年を迎えます



写真の設備名称はいくつお分かりになりますか？
正解は4ページをご覧ください

証券コード9513

株主の皆様へ



代表取締役社長
社長執行役員

渡部 肇 史

株主の皆様には平素より格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

新型コロナウイルス感染症の影響が今なお残る中、世界では、ウクライナ情勢に端を発するエネルギー需給のひっ迫という新たな課題に直面しています。特に日本においては、季節的な電力需給ひっ迫に加えて全ての化石燃料価格が高騰し、電力供給体制のリスクが顕在化しました。

このような状況下において、私たちは我が国のエネルギーセキュリティの重要性を強く再認識せざるを得ません。世界には天然ガスなどの資源を保有する国、広大な国土に再生可能エネルギーの大規模導入が可能などがある中で、資源に乏しくエネルギー自給率はわずか1割程度、再生可能エネルギーの導入にも地理的制約が大きい我が国が、いかにして将来にわたり電力などエネルギーの安定供給を確保するかは極めて大きな課題です。加えて、気候変動への対応も不可欠であり、日本は2050年のカーボンニュートラルを宣言して、その移行期間にあります。経済活動や国民生活を維持していく上で欠かせないエネルギーを安価に安定的に供給し、同時に気候変動対応を着実に実施していくことが、70年にわたり日本の電力の安定供給の一翼を担ってきた当社の今日的な使命です。当社が持続的に発展しながら使命を果たすには具体的にどのような事業展開をすべきか、経営の最大の課題としてさまざまな取り組みを進めてまいります。

アップサイクルにより、時代の要請に応える

当社は今年9月に創立70周年を迎えます。第二次世界大戦後の電力不足解消のために必要な電源の開発を行うべく設立され、その直後から数々の大規模水力発電所を開発してまいりました。その代表例の一つが、開発困難とされた天竜川において、当時の技術力を結集し建設された佐久間ダム・発電所です。海外から大型土木機械を導入し、わずか3年という短期間で建設を行い、後継プロジェクトへの技術基盤をつくり上げました。1956年の運転開始以降、60年以上にわたり一つの水力発電所としては国内最大級の発電量を誇り、私たちの生活を支え続けています。そして今、再生可能エネルギーとしての水力発電の価値をこれからも永く未来に繋いでいくため、その佐久間発電所を生まれ変わらせるNEXUS佐久間プロジェクトを進めようとしています。

これまで培ってきた幅広い技術力を基礎に、既存の資産に新たな技術を付加して価値を創造する「アップサイクル」というコンセプトにより、佐久間発電所の発電機などの機械装置類を最新鋭に更新しDX（デジタルトランスフォーメーション）技術を導入して、次世代水力発電所へと生まれ変わらせます。水力という再生可能エネルギーをさらに永続して活用することにより、エネルギーの安定供給と気候変動対応の両面で

貢献してまいります。

また火力発電に関しては、1970年代の石油危機後、我が国初の大規模海外炭火力として開発され、運転開始から40年が経過した長崎県の松島火力発電所をアップサイクルするGENESIS松島プロジェクトを推進しています。既存の設備を一部活かしつつ、長年にわたって当社が技術蓄積を進めてきた石炭ガス化設備を追加する計画です。これにより松島火力発電所は、CO₂フリーの水素発電に向けた第一歩を踏み出します。

現在、当社の石炭火力発電所は、安定的かつ安価に大量の電力を供給できるため、電力需給が逼迫傾向にある日本において、電力安定供給に大きく貢献する貴重な存在であるとともに、当社収益にも貢献しています。一方でCO₂排出量の削減も喫緊の課題です。そこで松島火力発電所では既存設備を活用するアップサイクルにより、工期を短縮し、工事による停止期間をできるだけ短くして、電力安定供給への影響も最小限に抑えつつ、新技術の実用化により早期にCO₂排出量の削減を目指します。

佐久間水力発電所や松島火力発電所のアップサイクルは、長年にわたる運転経験や実証段階を含む技術開発の蓄積があって実現するものです。このように電力技術は一朝一夕に手にできるものではありません。安定供給と気候変動対応の同時実現を可能とする新たな技術の普及には、一定の時間が必要です。当社は今、その遠大な取り組みを、信念を持って進めています。



佐久間ダム・発電所

当社の70年の歴史の一時代を築いてきた代表的な発電所が、自社開発してきた技術で新たに生まれ変わろうとしていることは、当社が新しい時代に果敢に踏み出していることの象徴であると感じています。

海外においても 企業理念の実現を目指す

当社は海外での事業について、長い歴史を持つのも特徴です。当社の海外事業は海外技術協力から始まり、



ジャクソン火力発電所

主に発展途上国の電源開発計画の支援や発電所の建設、施工監理などにエンジニアを派遣するなどしてきました。長年にわたるこのような地道な活動によって得られた経験や信用、ネットワークを活かし、20年ほど前からは発電設備に投資、保有して電力を供給する発電事業に参入しました。以来、タイ、中国などのアジア地域および米国を中心に事業を展開し、海外事業は国内事業に並ぶ当社の収益の柱となるまでに成長しています。さらに今年に入ってから、当社にとって初めての洋上風力発電となる英国トライトン・ノール洋上風力発電所が運転を開始し、また米国ではガス火力であるジャクソン火力発電所も運転を開始しました。今年の後半にはインドネシアのセントラルジャワ石炭火力発電所の運転開始も予定しており、これら大型プロジェクトの運転開始により、更なる事業基盤の拡大を見込んでいます。

海外事業と一言で言っても、国によってエネルギー事情、自然条件等は千差万別であり、求められる電源も異なります。当社はそれぞれの国のニーズを見極めながら、再生可能エネルギーをはじめとした新規開発プロジェクトに参画することで、各国のエネルギー安定供給と気候変動対応の両立に貢献してまいります。

今年5月、当社は2025年にCO₂排出量を700万トン削減*するという新たな目標を設定し、昨年2月に公表したJ-POWER“BLUE MISSION 2050”でお示した2030年、2050年のCO₂削減目標達成への道筋を一層明確化しました。当社はエネルギー安定供給に貢献しつつ、この目標の達成を通して気候変動問題への対応も着実に進めてまいります。

株主の皆様におかれましては、引き続き変わらぬご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

*当社グループ国内発電事業CO₂排出量の2017-2019年度3ヵ年平均実績比

写真で振り返る

2022年9月16日、当社は創立70周年を迎えます。今回は、当社が国内外で保有・

ヒント 表紙には、このページに記載のある設備の写真が使われています。いく

1950年代



◀胆沢第一発電所

当社第1号となる旧胆沢第一発電所 (1954年、岩手県)。現在は新胆沢第一発電所に生まれ変わった



▲十勝幹線

当社設立と同時に建設を開始し、糠平発電所や足寄発電所の電力を供給するために開発された十勝幹線 (1956年、北海道)

◀佐久間発電所・ダム

コンクリート打設が進み、活気あふれる佐久間ダム。NEXUS 佐久間プロジェクトにより、佐久間発電所 (1956年、静岡県) は次世代水力発電所へと生まれ変わる

1970年代

▶沼原発電所・ダム

世界初の500メートルを超える高揚程の記録に挑んだ揚水式の沼原発電所 (1973年、栃木県)。その高落差大容量ポンプ水車は「未来技術遺産」に認定された。写真左が沼原ダム



◀鬼首地熱発電所

当社初の地熱発電所である鬼首地熱発電所 (1975年、宮城県)。現在はリプレース工事中で2023年運転開始予定

1950s

大規模水力・国内炭火力・海外事業の開始

1960s

大規模揚水発電・大容量送電線の建設

1970s

1980s

海外炭火力への取り組み

1960年代

▼若松火力発電所

当社の石炭火力発電所の発祥の地である若松火力発電所 (1963年、福岡県) の火入れ式。現在は技術開発や人材育成の拠点として当社を支える



▲ペルー国タクナ水力発電計画

商業ベース初の海外コンサルティング事業は、1962年に受託したペルー国タクナ水力発電計画。タイ国、トルコ国のプロジェクトとともに海外コンサルティング事業の基盤となった

1980年代



◀関門連系線

西日本の広域連系のため、本州と九州をつなぐ関門連系線 (1980年、山口県、福岡県)



▲松島火力発電所

日本で初めての大规模海外炭石炭火力発電所である松島火力発電所 (1981年、長崎県)。現在はCO₂フリー水素発電とCO₂フリー水素の製造・供給に向けた第一歩となるGENESIS松島計画を推進中



▶佐久間周波数変換所

周波数の異なる東日本と西日本の電力系統をつなぐ佐久間周波数変換所 (1965年、静岡県)。現在、30万kWから60万kWへの増強計画を進めている

※電気事業法に定める法的分離に対応するため、送変電事業は2020年4月より電源開発送変電ネットワーク(株) (J-POWER送変電) が担っています。

※ (年、都道府県) の表記は、運転開始年と所在地を表しています。

70年のあゆみ

関係する設備やその工事写真などを通して、70年の歴史を振り返ります。

つお分かりになりますか？ 正解は右下をご覧ください。



2010年代 ▶ウタイ発電所

2014年に運転を開始したノンセン発電所に続き、当社がタイ国で参画する最大の発電所・ウタイ発電所（2015年、タイ）。当社グループは、タイ国の主要な発電事業者として電力安定供給に努めている

1990年代



◀松浦火力発電所

東洋一の石炭火力発電所として運転を開始した松浦火力発電所（1990年、長崎県）

▶山葵沢地熱発電所

出力1万kWを超える大規模地熱発電所として国内では23年ぶりの稼働となった山葵沢地熱発電所（2019年、秋田県）
三菱マテリアル(株)、三菱ガス化学(株)との共同事業



▶本四連系線

当社の中四幹線（22万V）に代わり、50万Vで本州・四国間を結ぶ本四連系線（1990年、岡山県、香川県）。瀬戸大橋に電力ケーブルを敷設し、陸上部には架空送電線を建設した



◀大崎クールジェン

石炭を用いてCO₂フリー水素を製造し、その水素を利用して発電するシステムの実証試験を行う大崎クールジェンプロジェクト（広島県）。2016年に試験開始し、現在最終段階に至っている
NEDO(国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)の助成事業として中国電力(株)と共同で実施

1990s

新技術・海外事業の展開

2000s

民営化と新生「J-POWER」

2010s

「エネルギーと環境の共生」に向けた挑戦

2020s

カーボンニュートラルと水素社会の実現に向けて



2000年代



▲苫前ウィンビラ発電所

大規模商用ウインドファームの草創期に運転を開始した苫前ウィンビラ発電所（2000年、北海道）。現在は、2022年12月の運転開始を目指しリプレース工事が進んでいる

2020年代



◀せたな大里ウインドファーム

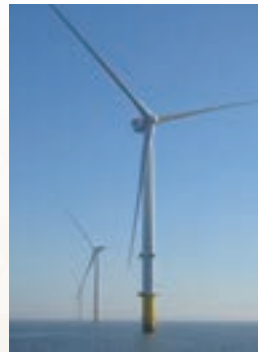
2020年代に入って運転を開始した発電所第一号となるせたな大里ウインドファーム（2020年、北海道）。



▲豪州褐炭ガス化・水素製造設備

オーストラリアで未利用の褐炭をガス化して水素を製造し、日本に輸送するサプライチェーン構築実証事業に参画。当社は長年培ってきた石炭ガス化技術を活かし、褐炭ガス化・水素製造を担当して純度の高い水素を生成・供給した

写真提供：HySTRA， J-POWER/J-Power Latrobe Valley



▲トライトン・ノール洋上風力発電所

日本でも本格導入が期待される洋上風力発電所の知見を積み重ねるべく、イギリスにおいてトライトン・ノール洋上風力発電プロジェクトに参画。2022年に運転を開始し、イギリスの電力供給を支える



▲大間原子力発電所

カーボンニュートラルと水素社会の実現に向け、安定的に大量の電力を生み出せるCO₂フリー電源である大間原子力発電所プロジェクトを推進している（建設中、青森県）



▲カラヤン揚水発電所

海外コンサルティング事業で築いた信頼関係に基づき、1990年代後半には海外発電事業に参画。写真は、2005年に権益を取得したフィリピン国CBK・カラヤン揚水発電所

QUIZ

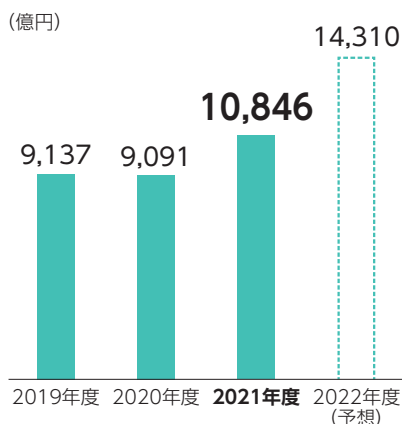
表紙写真の答え

いくつ正解できましたか？

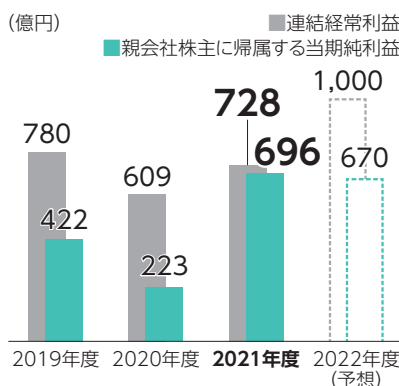
- ◀ 2010s 苫前ウインド発電所
- ◀ 2000s 本四連系線
- ◀ 1990s 松浦火力発電所
- ◀ 1980s 山葵沢地熱発電所
- ◀ 1970s 大崎クールジェン
- ◀ 1960s 大間原子力発電所
- ◀ 1950s 本四連系線



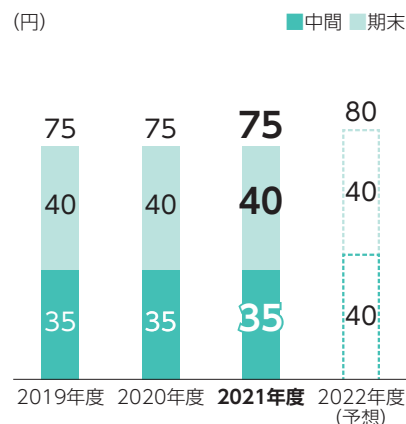
連結売上高(営業収益)



連結経常利益/ 親会社株主に帰属する当期純利益



配当金



2021年度決算概要

- 売上高(営業収益)は、国内火力発電所の設備トラブルによる利用率の低下により火力の販売電力量が減少しましたが、電力販売価格が上昇したことや卸電力取引市場等から調達した電力の販売が増加したことなどにより、前期に対し19.3%増加の1兆846億円となりました。
- 経常利益は、米ドルに対してタイバツ安が進んだことから為替差損が拡大しましたが、オーストラリアの炭鉱権益保有子会社における石炭販売価格の上昇による利益の増加や、持分法投資利益の増加などにより、前期に対して19.6%増加の728億円となりました。また、親会社株主に帰属する当期純利益も経常利益の増加に加えて法人税等の税金費用が減少したこと等により前期に対して212.4%増加の696億円となりました。

2022年度業績予想

- 国内火力発電所の設備トラブルの影響の解消や小売向け電力販売価格の上昇、オーストラリアの炭鉱権益保有子会社における石炭販売価格の上昇、為替差損の解消などを見込み、2021年度比で増収増益の見通しです。

大間原子力発電所レポート

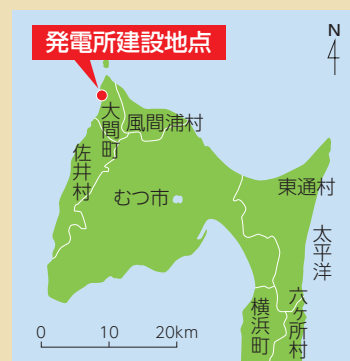
CO₂フリー電源である大間原子力発電所は2050年のカーボンニュートラルの実現にあたり重要な役割を担うほか、使用済燃料を再処理して作られるMOX燃料を全炉心で使用できるため、原子燃料サイクルにおいても重要な位置を占めています。

適合性審査への対応状況

大間原子力発電所は原子力規制委員会による新規規制基準への適合性審査を受けています。現在は、発電所の設計にあたって想定すべき地震のゆれ(基準地震動)の評価に審査の重点が移っています。

運転開始を見据えて

大間原子力発電所は建設中ですが、運転開始後を見据えた原子力防災の取り組みを開始しています。現在は、大容量ポンプ車を用いた水中ポンプのつり込み・ホースの接続作業、交流電源車を使った高圧ケーブルの敷設・発電機の起動操作、アクセス路確保のためのホイールローダーの操作など、さまざまな訓練を行っています。



発電所概要

建設地点	青森県下北郡大間町
出力	138.3万kW
原子炉型式	改良型沸騰水型軽水炉 (ABWR)
燃料	濃縮ウランおよびウラン・プルトニウム混合酸化物(MOX)

株主様アンケートご協力をお願い

ウェブサイトでの
回答はこちらから



質問内容

問 1 株主様ご自身について

(1) ご年齢(1つだけ)

- | | | |
|----------|--------|----------|
| 1. 20代以下 | 4. 50代 | 7. 80代以上 |
| 2. 30代 | 5. 60代 | |
| 3. 40代 | 6. 70代 | |

(2) ご職業(1つだけ)

- | | | |
|-------------|-----------------|--------------------|
| 1. 会社員 | 5. 主婦・主夫 | 9. 当社グループ
OB・OG |
| 2. 会社役員 | 6. 学生 | |
| 3. 公務員・団体職員 | 7. 無職 | 10. その他 |
| 4. 自営業 | 8. 当社グループ役員・従業員 | |

(3) 現在お持ちの株式について、購入された理由で 当てはまるものをお聞かせください。(1つだけ)

- | | |
|-----------------|------------------|
| 1. 将来性 | 7. 配当 |
| 2. 安定性 | 8. 株価やテクニカル指標 |
| 3. 収益性 | 9. 当社社員・取引先・関係者等 |
| 4. 事業内容 | 10. 相続・譲り受け |
| 5. 経営方針・経営者の考え方 | 11. 証券会社の勧め |
| 6. 公共性 | 12. その他 |

問 2 株式保有方針について

当社株式の今後の保有方針について最もあてはまるものをお聞かせください。(1つだけ)

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1. 長期で保有したい | 5. 短期で売買を繰り返したい |
| 2. 値下がり後に買い増したい | 6. 全部または一部売却済み |
| 3. 買い増したい | (近々売却予定) |
| 4. 値上がり後に売却したい | 7. その他 |

問 3 当社に関して知りたい情報

当社に関して特にお知りになりたい情報は何か？

(複数回答可)

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1. 電力安定供給への取り組み | 7. 石炭ガス化・石炭火力発電への取り組み |
| 2. 経営方針・経営戦略 | |
| 3. 国内再生可能エネルギーへの取り組み | 8. 技術開発への取り組み |
| 4. 海外再生可能エネルギーへの取り組み | 9. 人材育成・人材活用 |
| 5. 大間原子力計画の進捗・安全対策 | 10. 電力業界の動向 |
| 6. 水素製造・水素発電への取り組み | 11. 業績・財務情報 |
| | 12. 配当政策 |
| | 13. その他 |

問 4 当社に関する情報源

当社に関する情報をどこから入手していらっしゃいますか？(複数回答可)

- | | |
|----------------|-----------------------------------|
| 1. テレビ | 9. 株式情報サイトやメールマガジン |
| 2. ラジオ | |
| 3. 新聞 | 10. 当社のウェブサイト |
| 4. 会社四季報 | 11. 会社説明会 |
| 5. 経済誌・投資情報誌 | 12. IRイベント・IRセミナー |
| 6. アナリストレポート | 13. SNS(Instagram, Twitter等)、ブログ等 |
| 7. 証券会社の営業員 | 14. Youtube等動画サイト |
| 8. 証券会社のホームページ | 15. その他 |

問 5 IR活動について

今後、最も充実を希望するIR活動についてお聞かせください。(1つだけ)

- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| 1. 株主通信 | 6. 個人株主向け会社説明会の開催 |
| 2. 統合報告書・会社案内などの冊子 | 7. J-POWER Sharesなどの株主向け情報サービス |
| 3. 当社ウェブサイトの改善 | 8. 株主と経営者の交流イベントの実施 |
| 4. 発電所などの施設見学会の実施 | 9. 株主総会の開催日時や場所の工夫 |
| 5. オンライン施設見学会などのウェブイベントの実施 | 10. 現状のままでよい |

問 6 インターネットの利用状況

日常生活や株式投資に関する情報収集で

インターネットをどの程度利用されますか？(1つだけ)

- | | |
|--------------|------------------------------------------|
| 1. よく利用する | 4. インターネットは利用していない(パソコンやスマートフォンは利用していない) |
| 2. 時々利用する | |
| 3. ほとんど利用しない | |

問 7 J-POWER Sharesについて

(1) J-POWER Sharesは株主様限定会員組織です。会員登録のご意向をお聞かせください。(1つだけ、方法は裏表紙をご覧ください)

- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| 1. 既に登録済み | 3. インターネットを利用しないため、登録する予定はない |
| 2. 本アンケートをきっかけに登録した
または登録する予定 | 4. インターネットは利用するが、登録する予定はない |

(2) J-POWER Sharesのサービスのうち、注力してほしいものについてお聞かせください。登録されていない方は、どのようなサービスがあれば登録を検討されますか。(複数回答可)

- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| 1. 当社財務・業績情報の紹介 | 5. 会員との交流イベントの実施 |
| 2. 経営方針・事業計画の紹介 | 6. 役員による説明会・講演会の実施 |
| 3. 当社施設を訪問する施設見学会などのリアルイベントの実施 | 7. 従業員の仕事内容や設備保守状況などの紹介 |
| 4. オンライン施設見学会などのウェブイベントの実施 | 8. 会員登録する予定はない |

問 8 株主通信について

今回の株主通信について、興味をお持ちになった内容を教えてください。(複数回答可)

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| 1. 表紙 | 4. 連結決算ハイライト |
| 2. 株主の皆様へ | 5. 大間原子力発電所レポート |
| 3. 創立70周年特集 写真で振り返る70年のあゆみ | 6. J-POWER Shares新規会員募集中 |

問 9 ご意見・ご要望

当社に対するご意見をお聞かせください。(自由記入)

※ 個別の回答は行っておりませんので、ご了承ください。

問 10 J-POWER オリジナルカレンダーについて

「J-POWERオリジナルカレンダー 2023年版」の送付を希望されますか。(発送時期：12月上旬を予定)(必須選択)

- | | |
|------------|-------------|
| 1. 送付を希望する | 2. 送付を希望しない |
|------------|-------------|

回答方法は裏表紙へ

株主様アンケートご協力をお願い

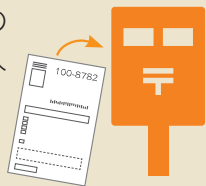
今後の株主様向けサービス、情報提供などの参考とさせていただくため、アンケートにご協力をお願いいたします。期限までにご回答いただき、希望された方には、「J-POWERオリジナルカレンダー 2023年版」を進呈いたします。(12月上旬発送予定)

※発送にあたっては、返信用はがきに記載の「株主様送付申込番号」に基づき、ご登録いただいている住所宛に送付させていただきます。

ご回答方法は次の2つの方法があります。

1 はがきによるご回答

同封の「返信用はがき」のアンケート回答欄にご記入の上、ご返送ください。



締め切り

2022年7月21日(木)
当日消印有効

2 アンケートウェブサイト (インターネット接続)によるご回答

IR支援会社((株)アイ・アール ジャパン)が運営するアンケートウェブサイトへアクセスの上、ご回答ください。



URL: <https://kabuhiro.jp>

アンケート
ナンバー

jp95132022

株主ひろば

検索

締め切り

2022年7月21日(木)

個人情報の取り扱い

本件により当社が取得する個人情報は、謝礼の送付およびその他IR活動(投資家向け広報活動)のためのみに使用し、それ以外の目的には使用いたしません。

電源開発株式会社 総務部(株式担当)

TEL: 03-3546-2211(代表) 9:00~12:00、13:00~17:30
(土・日、祝日を除く) E-Mail: kabushiki@jpower.co.jp

新規会員 募集中!

「J-POWER Shares」は、会員の皆様とさまざまな情報や体験を共有(Share: シェア)し、当社のことをより身近に感じていただくための株主様限定会員組織です。

今年2月には、J-POWER Shares初となるイベント「竹原火力発電所バーチャル施設見学会×J-POWER GENESIS Vision説明会」をウェブ開催しました。今後も、オリジナル動画や会員限定イベントなどの企画を検討してまいります。

●入会方法 <https://jpower-shares.jp/>

上記URLまたは下記のQRコードから専用ウェブサイトへアクセスし、会員登録をお願いいたします。会員登録の際には株主番号を入力する必要がありますので、同封の配当金計算書で株主番号をご用意ください。

株主番号



配当金計算書(イメージ)

●お問合せ **ご質問、ご不明な点は、下記までお問い合わせください。**

J-POWER Shares 専用コールセンター((株)アイ・アール ジャパン内)

TEL: 0120-981-962(通話無料) 受付時間: 10:00~12:00、13:00~17:00(土・日、祝日を除く)

J-POWER Sharesはこちらから
<https://jpower-shares.jp/>



当社ウェブサイトはこちらから
<https://www.jpower.co.jp>



〒104-8165
東京都中央区銀座六丁目15番1号
TEL: 03-3546-2211(代表)
<https://www.jpower.co.jp>



環境に配慮したFSC®認証紙と植物油インキを使用しています。

本株主通信は2022年5月31日時点の情報に基づいています。