2022 年 6 月 28 日

# 『第 98 回東北電力定時株主総会への事前質問書』と東北電力の一括回答及び事後回答

脱原発東北電力株主の会

□参考

【議長（増子次郎会長）】【阿部俊徳副社長】

……2022 年 6 月 28 日『東北電力株式会社第 98 回定時株主総会での東北電力からの一括回答』

日時□2022 年 6 月 28 日（金）10 時～12 時 3 分

会場□東北電力本店ビル 1 階大会議室

参加株主数　142 名（内、複数参加を除く本人出席株主　107 名）

【議長（増子次郎会長）】事前に書面によるご質問を頂いておりますので、まずそれらに対しまして一括してご回答を申し上げます。回答につきましては会社として行うものでございますので、私から岡信副社長を指名させていただきます。なお、ご質問のうち、個々の業務執行の詳細に関するもの、契約上の守秘義務に関するものなどにつきましては、法令の規定に基づき回答を省略させていただいております。また、たくさんのご質問をいただいておりますので、いくつかのグループに取りまとめて回答させていただきます。

【阿部俊徳副社長】取締役副社長の阿部でございます。

第一に、決算および配当を踏まえた経営としての取り組みについてのご質問に回答を申し上げます。

第二に、原子力発電についてであります。

第三に、再生可能エネルギーの導入拡大についてであります。

第四に、本年 3 月に発生した電力需給逼迫への対応についてのご質問に回答を申し上げます。

最後に、自由化以降の離脱状況および受給契約の新規受付停止への対応についてのご質問に回答申し上げます。

【回答】【回答を控える】【資料】

……2022 年 8 月 1 日、東北電力株主総会後の「説明の場」での、東北電力からの事後回答と配布された資料

日時：2022 年 8 月 1 日（月）17 時 2 分～19 時

会場：東北電力本店ビル 1 階会議室

脱原発東北電力株主の会……篠原、宇根岡、三浦、今野、多々良、須田、大場

東北電力㈱……総務部（株式）課長、（法務）課長、電力システム部、原子力部、経理部、グループ戦略部門の課長・副長等を含め 20 名

※コロナ禍のため、参加人数を絞って開催

［編集：須田］

脱原発東北電力株主の会

# 『第 98 回定時株主総会への事前質問書』と東北電力の一括回答及び事後回答

１．当年度の業績が前年度に比べ１８２３億円の減収となったことにより、２０２１年度の期末配当金を昨年度の１株につき２０円から１５円に減額すると提案されています。当社取締役会はその経営について株主に対してどの様に責任を果たすつもりですか。

【阿部副社長】2021 年度の経常損益については 492 億円の損失となり、純損益については 1083 億円の損失となりました。こうした収支の状況にくわえ、ステークホルダー間の絡みや、安定的な配当に対する株主様の期待を総合的に勘案し、期末配当金について 1 株 15 円といたしました。当社としましては、まずは被災設備の復旧や、徹底した効率化など今年度の収支改善に全力で取り組んでまいります。その上で、電力供給事業とスマート社会実現事業により、企業価値の更なる向上を図ってまいります。

【回答】2021 年度の経常損益については 492 億円の損失となり、純損益については 1,083 億円の損失となりました。こうした収支の状況に加え、ステークホルダー間のバランスや安定的な配当に対する株主様の期待を総合的に勘案し、期末配当金について 15 円としました。当社としましては、まずは被災設備の復旧や徹底した効率化など、当年度の収支改善に全力で取り組み、その上で電力供給事業とスマート社会実現事業により、企業価値の更なる向上を図ってまいります。

２．女川原発２号機を再稼働させるための安全対策工事費は３４００億円とされていますが、何の利益も生み出さない無駄な設備投資となっています。さらに特定重大事故等対処施設（テロ対策施設）の工事費に１４００億円掛かるとされており、加えて追加された安全対策の圧力抑制室の耐震補強工事にも多額の出費が想定されています。この様に無益な設備投資を次々と行っている事を、当社取締役会はどの様に経営判断しているのですか。

【阿部副社長】次に、女川２号機への投資に関する経営判断についてのご質問に回答申し上げます。原子力発電は、安全確保を大前提に、安定供給、経済効率性、環境適合の観点から重要な電源であり、将来にわたって、一定規模を確保していく必要があります。女川２号機の再稼働により火力燃料費の低減効果が期待できることなどから、投資を回収できるだけの経済性を有していると考えております。こうした点を踏まえ、取締役会において、適時・適切に判断しております。

【回答】エネルギー資源の乏しい我が国において、原子力発電は安全確保を最優先に安定供給、経済効率性、環境適合の観点から重要な電源であり、将来にわたって一定規模を確保していく必要があります。火力発電の割合が低下することにより、二酸化炭素排出量の抑制にも寄与すること、また燃料の調達性や安定供給性に優れていることから、原子力発電は重要な電源と考えております。また、女川２号機の再稼働により火力燃料費の低減効果が期待できることなどから、投資を回収できるだけの経済性を有していると考えております。こうした点を踏まえ、取締役会において適時・適切に判断しております。

３．第５号議案（株主提案）に対する取締役会の意見に「エネルギー資源に乏しいわが国」という取締役会の認識が示されていますが、電力供給・エネルギー供給を主な事業としている企業の経営者として何をエネルギー資源と考えるかは大切な視点です。多くの可能性が広がっている現在、この認識は改めるべきではありませんか。

【回答】資源エネルギー庁によれば、日本のエネルギー自給率は 2019 年度時点で 12.1%となっており、他のＯＥＣＤ（経済協力開発機構）諸国と比べても低い水準となっています。なお、エネルギー自給率の算定には、太陽光、風力、地熱といった再生可能エネルギーも含まれております。また、

国のエネルギー基本計画においても、次の通り課題整理されております。１つ目は、我が国は四方を海に囲まれ国際連携性がなく、化石資源に恵まれないなど、エネルギー供給の脆弱性を抱えている。２つ目として、資源国やシーレーンにおける情勢変化の影響などを背景として、供給不安に直面するリスクを常に抱えており、エネルギー安全保障の確保は我が国の大きな課題であり続けている。こうした課題認識の下、安全性を前提とした上での安定供給、経済効率性、環境適合といういわゆるＳ＋３Ｅの視点が､エネルギー政策の基本的視点と整理されているものと認識しております。当社としましても、Ｓ＋３Ｅの観点を踏まえ、特定の電源や燃料源に過度に依存することなく、バランスの取れた電源構成を実現し、安定供給を果たしてまいります。

４．第６号議案に対する取締役会の意見に、再稼働予定の２０２４年２月から特重施設完成期限の２０２６年１２月までの２年１０か月間特重施設がないまま稼働することになるとの株主提案の理由に対して何の対策や説明もありません。説明責任が果たせていないのではありませんか。

【回答】新規制基準は、重大事故の発生防止対策に加え、原子力発電所が大規模に損壊するような事故が発生した場合の安全確保対策を求めております。これらの対策は、全て再稼働前に整備することから、原子力発電所の安全性は十分に確保されております。特定重大事故等対処施設は、意図的な航空機衝突などにより重大な事故が発生するおそれがある場合などに備えて、原子力発電所の信頼性をさらに向上させるためのバックアップ施設です。この施設は、原子炉など本体施設の設置等に関わる工事計画認可から５年以内に設置することが法令で求められており、2026 年 12 月までの完成に向けて着実に対応してまいります。

５．第７号議案に対する取締役会の意見に、福島原発事故で東京電力が２２兆円にのぼる損害賠償などの責任を負ったとの株主提案の理由での指摘に対して、原子力損害賠償に関する法律に定められた１２００億円の賠償措置額を超える損害が生じた場合には「原子力損害賠償・廃炉等支援機構」から資金の交付を受けるとありますが、２２兆円の交付を同支援機構から受け取れる保証はあるのですか。

【回答】原子力損害賠償・廃炉等支援機構法に基づき、当社は機構に対して負担金を拠出しており、原子力損害の賠償に関する法律で規定する賠償措置額を超える損害が生じた場合は、必要に応じて機構から資金の交付を受けることとなります。具体的には、事業者から機構へ資金援助の申請を行った後、機構の運営委員会の議決を経た上で、主務大臣の認定を受け、資金が交付される仕組みとなっております。

６．第８号議案（株主提案）の提案の理由で、日本で商業用原子力発電が始まった１９６６年以来５６年が経過するのに、原発が生み出した大量の放射能の処理・処分の方法が確立されていないと指摘されているのに、取締役会の意見では具体的な実施方法・実施時期が示されていません。原発の運転事業者として余りにも無責任ではありませんか。

【回答】原子力発電所で発生する使用済燃料や高レベル、低レベルの放射性廃棄物の処理・処分に関しては、引き続き適切に対応してまいります。使用済燃料については、再処理を行い、その過程で発生する高レベル放射性廃棄物については地層処分を行うという国の方針に基づき、当社は関係箇所と連携して再処理を推進するとともに、地層処分事業への理解を深めていただくよう取り組んでまいります。運転に伴い発生した低レベル放射性廃棄物については、日本原燃に搬出し処分を実施しております。一方、廃止措置に伴い発生する低レベル放射性廃棄物については、放射能レベルに応じた処分施設に埋設することとなっており、処分先の確保について検討を進めております。

７．昨年の株主総会の第６号議案に対する取締役会の意見に「日本原燃株式会社の再処理事業については、２０２０年７月に原子力規制委員会より新規制基準への適合性に係る事業変更許可を受けており、再処理工場は、２０２２年度上期の竣工を予定しております」とありますが、２０２２年度上期は間もなく過ぎようとしていますが。竣工は実現しますか。取締役会の見通し甘すぎませんか。竣工時期はいつ迎えられますか。

【回答】日本原燃の六ヶ所再処理工場については、事業変更許可を取得し、現在は設計及び工事の計画の認可申請に係る審査中であり、精力的に対応を進めているところです。先週７月 29 日に日本原燃増田社長が審査の状況を踏まえ、今後の見通しについて検討したいという旨の発言をされたことは承知しておりますが、いずれにしても日本原燃には一日も早い進行に向けて全力で取り組んでいただくとともに、原子力事業者が一丸となり全面的に支援してまいります。

８．決算の概要の発電・販売事業に「販売電力量（卸売）は、前年度に比べ 0.9%増の 167 億 2 千万キロワット時となりました」とあり、さらに「経常損益は、卸電力取引市場の価格上昇もあって、８３０億円の損失となりました」とあります。卸電力取引市場の価格上昇の理由は何ですか。この価格上昇は経常損失にどの位の額をもたらしていますか。

【回答】世界的な燃料価格の急騰、地震による供給量の減少などにより、取引価格が上昇したものと考えております。前年度と比べ卸取引市場の価格上昇による影響は、500 億円程度の損失の増加となります。

９．対処すべき課題の電力供給事業に「再生可能エネルギー２００万キロワットの開発に取り組んでまいります」とありますが、何年度までの目標ですか。具体的な事業の内容について説明して下さい。現段階で達成度はいくらになっていますか。

【阿部副社長】始めに、開発状況と今後の見通しについてのご質問に回答申し上げます。当社は、東北６県および新潟県を中心に風力発電を主軸として、当社グループのノウハウを活用しながら、新規開発や事業参画に取り組みをしております。開発案件が事業化された場合の持ち分出力は、本年３月末時点で約 60 万キロワット、その内、約６万キロワットが運転を開始しており、内訳は、風力３件、太陽光１件であります。当社としましては、「カーボンニュートラルチャレンジ２０５０」のもと、2030 年以降早期に 200 万キロワットの開発目標を達成できるよう、取り組んでまいります。

【回答】当社は、東北６県及び新潟県を中心に風力発電を主軸として、当社グループのノウハウを活用しながら、再生可能エネルギーの新規開発や事業参画に取り組んでおります。開発案件が事業化された場合の持分出力は、本年３月末時点で約 60 万キロワット、そのうち約６万キロワットが運転を開始しており、内訳は風力３件、太陽光１件です。当社としましては、「カーボンニュートラルチャレンジ 2050」の下、2030 年以降早期に 200 万キロワットの開発目標を達成できるよう取り組んでまいります。

１０．電力販売で、２０１６年４月の小売全面自由化以降、新電力との厳しい競争が続いていますが、当年度東北６県および新潟県で当社の顧客から新電力に契約変更したお客さまはおよそ何件、電力量にしてどの位の量になっていますか。

【回答を控える】競争上の観点から件数、電力量は回答を差し控えますが、電力・ガス取引監視等委員会の最新の統計によると、東北６県及び新潟県の販売電力量のうち 2022 年３月分で高圧以上 15.9%、低圧 14.7%、全体で 15.4%が新電力へ切り替えしております。

１１．東北電力ネットワーク株式会社　２０２１年７月更新
予想潮流（１年度目）について、下記①②③それぞれの算定の根拠をお示し下さい。
① 名取幹線　西仙台変電所 ⇨ 名取変電所　２５９MW
② 仙南線　名取変電所 → 仙南変電所　１１８MW
③ 愛島郡山線　名取変電所 → 南仙台変電所　１２７MW

【回答】ご質問①から③のいずれの予想潮流とも、需要実績や電源の計画等を踏まえ、対象年度の最も需要の多い断面を想定し策定したものであります。

１２．令和元年６月、名取変電所が稼働いたしました。
稼働後、地域住民は　西仙台変電所 ⇨ 名取変電所 の大電流 275 千Ｖ電源送電線から四六時中電磁波被曝を強制され続けています。

現在、私ども地域住民に建設以前には考えられない『頭痛（脳外科受診者有）・眩暈・耳鳴り・鼻血（救急搬送者有）・血圧不安定・血糖値上昇・アレルギー性炎症の増強・心臓機能の変動・・・など』諸症状が出ております。

当社は「電力設備から生じる磁界は、国の規制値に比べて十分に低いことから、人の健康に有害な影響を与えることはないと判断している。」と否定しておりますが、国の規制値（2000mG）は、安全値では決してありません。

自然界にはない人工の電磁波は、微弱な電気伝達による生命活動の秩序を混乱させ、大きなダメージを与える可能性があるとされています。

健康調査実施と電磁波軽減の安全対策を要望いたします。どの様に対処されますか。

【回答】電力設備から発生する電磁界の大きさは、国際的なガイドラインや国内の規制値に比べて十分に低いレベルであり、また研究や規制動向を踏まえ、人の健康に有害な影響を与えることはないと判断しております。健康調査については予定しておりませんが、名取変電所については建設前から町内会や市役所立ち会いの下で電磁界を測定し、関係者へ報告しており、今後もお客様の不安解消に向け、情報発信に努めていく所存です。電磁界軽減対策としては、送電線の設計段階で鉄塔の高鉄塔化やコンパクト化などに取り組んでおり、引き続き適切に対応してまいります。

１３．女川原子力発電所２号機の安全対策工事に圧力抑制室の耐震補強工事が追加され、この工事はすでに開始されている様ですが、これまで公表されてきた３４００億円の安全対策工事費に追加が必要ですか。この工事費はどの位に見積もられていますか。

【阿部副社長】始めに、女川および東通原子力発電所の安全対策工事費についてのご質問に回答を申し上げます。女川２号機につきましては、工事完了時期の見直しなどを踏まえ、現在、工事費の精査を進めているところであります。工事費の増加がある一方で、設計の最適化や調達面での工夫など、安全確保を最優先とした上で、更なる効率化に努めております。

【回答】追加の対策や工事完了時期の見直し等により、安全対策工事費の増加がある一方で、設計の最適化や調達面での様々な工夫など、安全確保を最優先とした上で、さらなる効率化等に努めております。昨年 12 月の工事計画認可で詳細設計が確定したことや、安全対策工事完了時期を 2023 年 11 月に見直したことを踏まえ、現在、安全対策工事費の精査も進めているところです。安全対策工事費は、当社電源の競争力に係る事項であることに加え、現在進めている工事の調達面への影響も考慮する必要があることから、工事費の公表の扱いについて検討を進めてまいります。

１４．これまで３４００億円とされてきた女川原子力発電所２号機の安全対策工事費のうち、これまでの支出額は今年３月末時点でいくらになっていますか。どの項目にどの様な名目で計上されていますか。主な工事項目とその費用について明らかにして下さい。

【回答】女川２号機の安全対策工事費については、先ほどの No.13 で回答した内容と同一となるため割愛いたします。

１５．この圧力抑制室の耐震補強工事は、これまでに経験のない工事とされていますが、その困難さは主となる溶接工事の品質保証、放射性管理区域での作業の被ばく管理、これまで多発させてきた火災の防止などが予想されますが、どの様な問題を孕んでいると想定していますか。

【回答】圧力抑制室の耐震補強工事については、非常に狭い場所での工事となることから、溶接等に気をつけ、品質を管理していくことが非常に重要だと考えております。このため工事に先立ち、実物大の模型を造り、それを用いて実際にどういった溶接をするかなど方法を検討した後、作業員の溶接訓練により習熟度を高めた上で、現場の工事を行っていくこととしております。さらに、酸欠、熱中症、火災発生等の防止や被曝管理といった労働環境にも十分注意しながら、対応してまいります。

１６.サプレッションチェンバの耐震補強工事は工事計画認可申請の過程で決定したと思われますが、その際、サプレッションチェンバ以外に耐震補強が必要とされる箇所がなかったのですか？　と

りわけ、圧力容器、および格納容器内にある配管などをすべて検査することは不可能ではないかと思われますが、これらが 1000 ガルに耐えられる根拠はあるのですか？

【回答】耐震補強工事は、サプレッションチェンバ以外の設備、例えば原子炉格納容器の内部に設置されている配管でも実施しております。補強が必要となった設備に対しては、適切な工事管理の下、耐震補強を実施し、設計どおりに工事が行われたことを検査で確認してまいります。なお、耐震補強工事の設計に当たっては、施設や設備の重要度に応じて適切に実施し、その経過については国の審査で妥当と確認をいただいております。

１７．ロシアがウクライナの原発を攻撃したことを受け、国内でも原発への攻撃の対応が取り沙汰されていますが、女川原発での対応はどのようになっているのですか。自衛隊の常備配備なども検討されているのですか。

【阿部副社長】次に、軍事攻撃も含めた原子力発電所の警備状況についてのご質問に回答申し上げます。軍事攻撃への対応については、我国の外交上、防衛上の観点から対処されるものであると認識しております。当社はこれまでも、常時、テロ攻撃などを想定して、国の関係機関と連携のうえ、侵入防止や警戒などの必要な措置を講じております。なお、当社の原子力発電所においては、警察の警備部隊が配置されておりますが、テロ攻撃対策の詳細については、核物質防護に関わる事項のため、回答を差し控えさせていただきます。

【回答】軍事攻撃への対応については、我が国の外交上、防衛上の観点から対処されることであると認識しております。当社はこれまでも、常時、テロ攻撃などを想定して、国の関係機関と連携の上、侵入防止や警戒などの必要な措置を講じております。

【回答を控える】なお、当社の原子力発電所においては、警察の警備部隊が配置されておりますが、テロ攻撃対策の詳細については核物質防護に関わる事項のため、回答は控えさせていただきます。

１８．定時株主総会招集通知中の事業報告（２０２１年４月１日から２０２２年３月３１日まで）の「企業グループを取り巻く経営環境」という文章において、「ロシアによるウクライナへの軍事侵攻について」一言も触れられていない。戦争は原油や天然ガス（LNG）等のエネルギー資源の高騰を引き起こすし、更には原発、核関連施設への危機管理対策等の強化が要請される。電力事業者にとって、大きな脅威と考えられる。今後の企業活動を展望するならば、国際情勢に素早く対応することが求められる。一言も触れられていないことについてはなはだ疑問であるがどうか。

【回答】ロシアによるウクライナへの軍事侵攻については、当社事業へも一定の影響があるものと考えております。中でも世界的な燃料価格の高騰による当社事業への影響は大きく、事業報告にもその旨を記載しているところです。そのほか、軍事侵攻が当社事業へ与える影響については、事業継続に支障が生じないよう適宜必要なリスク軽減策を講じてまいります。

１９．国内最多の原発１５基が立地する福井県では、ロシア軍がウクライナのザポリージャ原発を攻撃したこと受け、福井県知事は３月８日岸防衛相を訪問し、迎撃態勢や自衛隊警備を要請したと報じられている。更に３月１４日の参院予算委において岸田首相は、原発のある自治体で警察の警備専門の部隊を配置できないか議論すると述べたと報じられている。当社の女川と東通原発の警備状況についてはどうなっているのか。

【回答】原子力発電所の警備状況につきましては、先ほどの No.17 で回答した内容と同一となるため割愛いたします。

２０．三菱電機の不正があった変圧器の設置状況について、当社は３６台であったとのことである。現在のところ安全性に影響はなかったとされているが、当社としての対応を教えて欲しい。

【回答】安全性については、影響がないことを確認しているものの、三菱電機からの詳細報告の内容を確認の上、設備を保守する各担当箇所が設備保安や安定供給に万全を期するよう、必要な対応を行ってまいります。

２１．日経新聞の報道によると原発の安全対策費が急増しているとのことである。当社は２０１３年度末で２５０億円、２０１９年6月末には３４００億円と上昇している。それでは現在２０２２年６月末では、いくらになっているのか。

【回答】女川２号機の安全対策工事費につきましては、先ほどの No.13 で回答した内容と同一となるため割愛いたします。

２２．今春、再生可能エネルギーの出力制御が各地の電力会社で行われた。当社ではどの程度行なわれたのか。２０３０年頃再エネ供給過多で最大４割ムダとなる試算結果も報告されている。これに対して、最も効果的なのは送電網の増強（地域間連系線）と蓄電池の整備と思われるが、当社の取り組みを教えて欲しい。

【阿部副社長】次に、出力制御の実績と再生可能エネルギーの導入拡大にむけた送配電網の整備・運用についてのご質問に回答申し上げます。電気はその性質上、発電量と消費量を等しく保つ必要があります。こうした観点から、本年 5 月末時点で、計 14 回、最大で 132 万キロワットの再生可能エネルギーの出力制御を実施いたしました。今後はこれまで以上に予測精度の向上に取り組み、出力制御量の低減に努めるとともに、送配電網の増強や有効活用等にも引き続き取り組み、再生可能エネルギーの導入拡大を進めてまいります。

【回答】電気はその性質上、発電量と消費量を等しく保つ必要があります。こうした観点から、本年５月末時点で計 14 回､最大で 132 万キロワットの再生可能エネルギーの出力制御を実施しました。今後は、これまで以上に予測精度の向上に取り組み、出力制御量の低減に努めるとともに、送配電網の増強や有効活用などにも引き続き取り組み、再生可能エネルギーの導入拡大を進めてまいります。

２３．今春３月の地震で、原町火力発電所１号機、新仙台火力発電所３―１号機、新地火力発電所１号機、広野火力発電所６号機が停止した。地震多発地域の宿命と言われればそれまでだが、火力発電所があまりにも脆弱すぎる。当社としての対応策を教えて欲しい。

【回答】各火力発電所は、電気技術規定の火力発電所の耐震設計指針に基づいて建設しており、必要な耐震性は確保しております。また、東日本大震災などの過去の被災状況も踏まえながら、地震や津波への対策も行っております。今後は、昨年２月と本年３月の福島県沖地震による被害状況を精査し、被害を最小化するために必要と考えられる追加対策等を検討してまいります。

２４．２０２２年5月２４日の新聞報道によると、核燃料の国内製造が３年半止まったままであり、電力会社が原発の再稼働にこぎつけても燃料がなければ運転できないということである｡そこで、女川原発２号機の再稼働を見据えて、当社では核燃料について充分に確保しているのか。

【回答を控える】具体的な数量につきましては､調達戦略に関わる事項のため回答を差し控えますが、当社としましては女川２号機の再稼働に必要な燃料を十分に確保しております。

２５．２０２０年１０月２３日の『河北新報』によると、当社では国家公務員が１５－１９年度の５年間に１２人が再就職し､関連会社や結び付きの強い団体に６人が採用されたと報じられている。計１８人の出身官庁は国家公務員扱いとなる各県警の警視正以上など警察が１１人、経済産業省４人、林野庁、海上保安庁、財務省（税関）が各１人とのことである。国家公務員の２０－２２年度の当社への再就職実績を教えて欲しい。

【回答】2020 年４月から 2022 年６月までの期間において、当社に再就職した国家公務員出身者は、海上保安庁出身者が１名、各県警出身者が５名となります。

２６．燃料高騰により、新電力が撤退したため、最後の砦となる大手電力会社の「最終保障供給」と契約する企業が増加していると報じられている｡契約数４０００件､前年の７倍に達している（本年４月時点)｡当社でも２８２件に上っているとのことであるが､新電力から戻ってくる顧客との契約を断るケースもあるようである。当社においては新電力から戻ってくる顧客との契約を断っ

たケースは何件あったのか。

「最終保障供給」の料金は、大手電力メニューの１．２倍と割高に設定されているが、急激な燃料高騰のため、この制度を利用する方が電力会社の通常料金より安くなるという逆転現象が一部で出ていると報じられている。当社の場合逆転現象はあったのか。

【阿部副社長】本年３月末時点で、東北６県および新潟県において、販売電力量ベースで約 15%のお客さまが新電力と契約しております。この内、約 2900 件のお客さまより当社への契約切り替えのご相談をいただいておりましたが、昨今の燃料市場や卸電力市場の高騰などにより、追加の供給力確保が困難であるため、契約を見送らざるをえない状況が続いておりました。この度、7 月から、新たに市場連動型メニューを提供することとし、当社への契約切り替えを希望される高圧以上のお客さまからの申込み受付を再開いたしました。当社としましては、引き続き、お客さまからのご要望に応じた丁寧な対応に努めてまいります。

【回答】約 2,900 件のお客様より当社への契約切替えの相談をいただいておりましたが、昨今の燃料市況や卸電力市場の高騰などにより追加の供給量確保が困難であるため、契約を見送らざるを得ない状況が続いておりました。一方、７月から新たに市場連動型メニューを提供することとし、当社への契約切替えを希望される高圧以上のお客様からの申込み受付を再開しております。最終保障供給料金につきましては、当社の通常料金標準メニューよりも安くなるという逆転現象は発生しておりません。なお、他の小売電気事業者から当社への契約切替えをご希望されるお客様向けの料金メニューである市場連動型メニューの場合、お客様が電気を使用する時間帯や時々の市場価格によって料金水準が変動するため、その月によっては最終保障供給料金のほうが安くなる可能性があります。

２７．第９号議案（株主提案）「相談役及び顧問等の廃止」に関連して以下質問します。

取締役会の反対意見の中で、会長・社長経験者は、「当社の意思決定には一切関与いたしません」とありましたが、昨年の回答で「渡部氏は、当社の女川原子力発電所長や取締役副社長を務めるなど高い識見、経験等を有していることから、常勤の顧問として会社を取り巻く諸問題について広く意見、助言をいただいております」とありました。結局、現取締役にアドバイスなどをして、意思決定に関与するのではありませんか。

「本年６月をもって常勤の相談役について廃止することを決定し、公表しております」とありましたが、いつの取締役会で決定し、いつどこに公表したのですか。相談役の海輪誠氏は非常勤の特別顧問になるのですか。「相談役および特別顧問制度に関する社内規定」があるようですが、今後名称が変わるのですか。

現在、八島俊章氏、高橋宏明氏、原田宏哉氏が非常勤の特別顧問、前取締役の渡部孝男氏が常勤の顧問のようですが、他に顧問等に就任している方は何名いて、どなたですか。取締役経験者でない顧問の方もいるのですか。

【回答】現在、社長、会長経験者である特別顧問は、高橋宏明氏、海輪誠氏、原田宏哉氏の３名です。特別顧問以外の顧問は渡部孝男氏、竹内直人氏、久保田勝氏の３名であり、このうち渡部氏以外の２名は当社取締役経験者ではありません。各顧問からは、これまでの経営や専門分野での高い識見、経験などを基に、会社を取り巻く諸問題について幅広く意見、助言をいただいておりますが、経営の重要な事項に関しては、独立社外取締役が３分の１以上を占める取締役会が意思決定を行っており、特別顧問及び顧問が会社の意思決定に直接関与することはありません。また、本年６月をもって相談役制度を廃止した際の手続については、2021 年度中に開催した指名・報酬諮問委員会における審議結果を踏まえ、社長が決定した後、本年４月の取締役会に報告しており、４月 28 日に当社ホームページで公表しております。なお、相談役廃止に伴い、相談役及び特別顧問制度に関する社内規定については、名称を変更しております。

２８．第 10 号議案（株主提案）「日本原子力発電からの資金回収」に関連して以下質問します。

① 親会社の東北電力は、今期、当期純利益１１１８億円の損失、大幅な赤字に転落しました。ところが、原発専業の日本原子力発電の２０２２年３月期連結決算は、売上高９２９億円、内、販

売電力量はゼロだが、当社を含む大手電力からの「基本料金」収入が９０６億円あり、純利益は２４億円と黒字でした。当社は、「他社購入電力料」という名目で、「基本料金」として毎年約１００億円近くも支払っている場合ではないと思います。逆に今すぐ返還を求め、赤字を減らすべきだと思いますが、如何ですか。

【回答】当社は東海第二発電所の再稼働の蓋然性、日本原電の事業継続性、当社メリット等を十分に評価し、東海第二の基本料金として応分の費用を負担する契約を年度ごとに締結しており、無償提供をしているものではありません。今後とも同様の考えの下、適時・適切に判断してまいります。なお、他社の収支状況についてはコメントを差し控えさせていただきます。

②東海第二原発は、運転期限４０年超の「老朽」原発かつ「被災」原発であり、昨年の水戸地裁「運転差止」判決や地元や関東圏の住民からの再稼働反対の声に加え、日本原電は 2 月、安全対策工事の終了時期を現行の今年 12 月から１年 9 カ月延期し、2024 年 9 月に変更、再稼働は見通せません。昨年の回答で「再稼働が不可能になるという状況には至っていないと考えております」と、当社も自信がないようですが、周辺自治体の合意を得られず東海第二原発が廃炉になった場合、これまで１１年間受電しないで支払ってきた総額約１０００億円以上の資金を、これからどうやって回収するのですか。回収不能の場合、株主への背任行為ではないのですか。取締役はどのような責任をとるのですか。また、廃炉費用を当社が応分負担することは絶対にありませんか。昨年も、誠意ある回答がなかったので再質問します。

【回答】東海第二発電所において、運転差し止めの判決が出たことについては承知しておりますが、当該判決は第一審に係るものであり、日本原電が控訴していることから判決が確定していないものと認識しております。控訴審や周辺自治体の状況など、今後の動向については引き続き注視してまいります。なお、東海第二発電所が廃炉になった場合などの仮定の質問にはお答えしかねます。

③　昨年の回答で「当社は日本原電との間で年度ごとに契約を締結しており、東海第二発電所の審査の進捗状況等を踏まえ、協議の結果、2020 年度より 2014 年までと同様の電力受給契約に名称を変更しております」とありましたが、電力を受給していないのにこの名称を使うのは詐欺みたいではありませんか。現在の名称は何ですか。

【回答】東海第二発電所の審査や安全対策工事の進捗状況等を踏まえて、日本原電と協議を行った上で、2022 年度についても昨年度と同様、電力需給契約の名称にて契約を締結しております。

④　昨年の回答で、「２０２０年度末現在、日本原電に対し約１１７億円の債務保証を行っています」とあり、４４億円も増額していましたが、現在の債務保証額はいくらですか。また、電力（東京電力・東北電力・関西電力・中部電力・北陸電力）と大手銀行の資金支援計画案によれば、当社は２２年末までに約２４０億円、２３年以降約２４０億円の債務保証等を行なうとのマスコミ報道に対し、「将来の債務保証について、当社が具体的な検討を行ったという事実はありません」と述べていましたが、どこまで増額するのですか。債務保証等をやめると、「適時・適切に判断」する時期ではないですか。

【回答】2021 年度末時点の債務保証額は約 189 億円となります。当社は東海第二再稼働の蓋然性、原電の事業継続性、当社メリットを十分に評価し支援を実施しており、今後も適時・適切に判断してまいります。

２９．親会社の東北電力（発電・売電）の「損益計算書」をみると、「収益認識に関する会計基準」の適用により、再エネ特措法交付金と納付金の差額分もなくなり、当期経常利益は 868 億円の損失、さらに特別損失を差し引いて、当期純利益は 1,118 億円もの損失、昨年に引き続き赤字に転落しました（赤字決算は、2008 年度と震災後の 2010～2012 年度、2020 年度）。連結でも、分社化した送配電部門の東北電力ネットワークの利益でも穴埋めできず、経常損益 492 億円の赤字、純利益 1083 億円の赤字になりました。最終赤字は震災以来 9 期ぶりで、東北電力の株価は一時 6 万円台（100 株）まで下落し、今でもやっと 7 万円台です。ところが、取締役達は、10 年以上も利益を

生み出さない“不良債権”原発に投資する偏った経営を行なったため、発電・売電部門を不良部門にしたにもかかわらず、その責任も自覚せず、「短期業績連動報酬」は当期不支給としたものの、「長期業績連動報酬」の取締役報酬を得ようとしています。今後も再エネの拡大、省エネ、人口減少（10 年で 100 万人）が進み、業績の改善は望めません。「長期業績連動報酬」もカットすべきではありませんか。

【阿部副社長】なお、取締役の報酬については、経常赤字を受けて業績に連動する部分を支給しないこととしております。

【回答】当社の取締役報酬制度は、中長期ビジョンの実現に向けて報酬と業績及び株式価値との連動性をより明確にするものです。このうち中長期業績連動報酬は、中長期的な業績の向上と企業価値の増大に貢献する意欲を高めるための報酬となります。中長期業績連動報酬における付与ポイントは、固定ポイント及び業績連動ポイントで構成されており、業績連動ポイントについては 2021 年度が連結赤字のため不支給としております。一方、固定ポイントについては、業績に関わらず付与される仕組みですが、これは赤字の場合でも役員に対して一定の中長期業績連動報酬を支給し、自社株式を保有させることにより、株価上昇を目指すインセンティブを付与する趣旨となります。役員報酬については、今後とも経営環境や業績、経営効率化の進捗具合等を総合的に勘案し、適時・適切に判断してまいります。

３０．スマート社会実現には、次世代型電力計「スマートメーター」が重要な機器になりますが、以下質問します。

① スマートメーターを使った電気とガス、水道の共同検針の実証試験は順調のようですが、昨年、「スマートメーターのデータ・通信網の高度利活用」する場合、顧客個人情報のデータ活用の承諾を得ているのですかという質問に対し、「個人情報の取扱いについては、来年施行予定の改正電気事業法に基づき発足する認定協会が個人情報管理を行うこととなっております」との回答でした。認定協会が改めて個別にお客さまから承諾を取るのですか。認定協会の正式名称はなんですか。どの様な法人ですか。

【回答】個人情報の取扱いについては、認定協会が管理し、個別にお客様から承諾を得ることになります。また、認定協会について本年６月 30 日、「一般社団法人電力データ管理協会」として、電気事業法に基づき経済産業大臣に認定されました。なお、東北電力ネットワークを含む一般送配電事業者 10 社は、本協会にデータ提供会員として参画しており、その他民間企業７社がデータ利用会員として参画しております。

② ２０１５年（H２７）１月から開始したスマートメーターの設置数は、現在、契約者全体の内の何件で何％ですか。県別の設置数もご回答下さい。当年度の経費はいくらでしたか。

【回答】スマートメーターは 2014 年度から導入を開始し、2022 年３月末の時点では取替対象契約の 81.3％に当たる約 551 万件に設置しております。県別の設置数は、青森県で約 63 万件、岩手県約 63 万件、秋田県約 50 万件、宮城県約 114 万件、山形県約 51 万件、福島県約 93 万件、新潟県約 117 万件となります。また、スマートメーターの設置に関わる年度ごとの経費は、年間約 40 億円と試算しております。

③ スマートメーターの通信ユニット等の機器から出る強いマイクロ波で頭痛・めまい・不安感・動悸・耳鳴りを訴える人が多くいると聞きますが、昨年の回答でも、「人体への影響はないと判断しています」と言うだけで、当社で実証実験など行なったのかの回答がありませんでした。どの様にして確認したのですか。また、「設置後の撤去要請など個別の事案については回答を控えさせていただきます」とありましたが、設置後の撤去要請があったと理解していいですか。どのような理由からでしたか。

【回答を控える】スマートメーターの通信ユニットは、電波法などの関係法令に基づき開発されており、人体への影響はないものと判断しております。なお、設置後の撤去要請などの個別の事案については、回答を差し控えさせていただきます。

④ 昨年４月から、当社は、一部の顧客に対し検針票発行手数料の有料化（月 110 円）を始めましが、電気料金は公共料金的性格を持っており、利用者に新たな負担を強いるのは、長年の当社の愛用者である高齢者等への「デジタル」弱者いじめであり、あらためるべきではないですか。現在、実際に手数料が発生する契約者は全体の内の何件で何％ですか。

【回答】環境に優しい省エネルギー社会の実現に向けた取組として、紙の省資源化を一層推進するため、スマートフォンの普及に合わせて、電気の使用料のお知らせをインターネットによりお知らせする方法に変更したものです。なお、書面発行手数料を支払っているお客様の割合は全体の 2.2％程度となっております。

３１．当社は、風力発電を主軸に２００万ｋＷの再生可能エネルギーの開発を進める計画で、「開発案件が事業化された場合の持ち分出力の累計は約６０万ｋＷ」のようですが、その内これまで事業化された案件は何件で、出力はいくらになりましたか。また、今年度内に事業化される予定案件は、何件で、出力はいくらですか。風力、水力、太陽光、地熱、バイオマス毎にご回答ください。

【回答】本年３月末時点で事業化された案件は、風力３件、太陽光１件の合計４件であり、これらの総出力は 20 万 3,200 キロワット、このうち当社の持ち分出力は約６万キロワットです。

【回答を控える】なお、開発案件ごと、電源ごとの持ち分出力については、それぞれの案件の他の出資企業にも関わる内容であり、契約に関するものであることから、回答を差し控えさせていただきます。

【回答】また、本年度中に事業化を予定している案件は、風力２件、水力１件、太陽光１件の合計４件であり、これらの総出力は約 23 万キロワットとなります。

【回答を控える】このうち当社の持ち分出力については、それぞれの案件の他の出資企業にも関わる内容であり、契約に関するものであることから、回答を差し控えさせていただきます。

３２．秋田の再生可能エネルギー発電事業者が、送電線接続の際の工費全額負担は不当と、当社に工事負担金の返還を求めた訴訟（２０１９年６月提訴、全国初）、その後、裁判はどうなっていますか。「地域社会との共栄」を掲げる当社として誠実に対応していますか。

【回答を控える】当該訴訟に関しては、第１審において当社の主張を全面的に認める判決は示されておりますが、現在も控訴審で係争中であることから、詳細な回答は控えさせていただきます。これまでも事業者に対しては、国のルール等に基づき工事費負担金に関わる手続を適切に行っており、引き続き当社の主張を理解いただけるよう取り組んでまいります。

３３．昨年の回答で、「現時点におけるエリア需要に占める太陽光・風力の割合が最大となったのが２０２１年５月４日であり、割合は約８８％」とありましたが、それ以降東北電力管内で、電力需要に占める太陽光・風力発電比率（速報値）が更新したことはありませんでしたか。もしあれば、時間帯と需要約〇万㌔㌠に対し、出力太陽光約〇万㌔㌠・風力約〇万㌔㌠、計約〇万㌔㌠、〇％というように、詳しくご回答下さい。

【回答】日々の電力需要及び他のエリアへの送電量の違いなどにより、当社管内の太陽光、風力発電の割合が変わること、及び今年は出力制御を実施していることなどから、単純比較はできないものの、最大比率は昨年と同程度の 87％となりました。

３４．今年４月１０日（日）、東北電力ネットワークは、再生可能エネルギー発電事業者を対象に「出力制御」を初めて実施しました。21 施設、最大 11 万㌔㌠（午前 11 時半から正午）を一時停止。その後も、17 日、2016 施設、最大 132 万㌔㌠。23 日、7 施設、10 万㌔㌠。24 日、34 施設、22 万㌔㌠。30 日、6263 施設、128 万㌔㌠。5 月 2 日 69 万㌔㌠、3 日 74 万㌔㌠、4 日 119 万㌔㌠、5 日 26 万㌔㌠、6 日 28 万㌔㌠、8 日 124 万㌔㌠、10 日 31 万㌔㌠、15 日 49 万㌔㌠、29 日 33 万㌔㌠（14 回目）と実施されました。「再生可能エネルギー出力予測精度のさらなる向上など技術的課題への対応に取り組んで」きたようですが、前日見込みを下回り、正確に予測する難しさが浮き彫りになったようです。どの様

に予測を改善するのですか。

今年１月末現在、ネットワークの送電網に接続済みの太陽光施設は７３０万キロワット、風力施設は１７９万キロワットのようですが、今後も、再生可能エネルギーは増加します。出力変動が難しい原発が再稼働すれば、再生可能エネルギーを締め出すことになるのではありませんか。

【回答】再エネの予測精度については、予測地点の細分化と複数の気象データを組み合わせた予測機能の導入により向上に努めるとともに、さらなる技術開発に取り組んでまいります。国のエネルギー政策において再エネと原子力はともに重要電源との位置づけであり、原子力も含め各種電源の特徴を生かしながら、バランスよく使用していく必要があると考えております。余剰電力が発生する場合には、優先給電ルールに基づき一時的に出力制御に協力いただく必要はありますが、引き続き再エネの導入拡大が進むように予測精度向上などに取り組んでまいります。

３５．原発事業と関係のなかった新電力に請求することは不当なのに、２０２０年7月、東北電力ネットワークを含む原発を持つ大手電力９社の送配電会社は、原発事故の賠償費の一部を送電網の利用料に上乗せして回収するため､電力小売会社に請求する負担額を経済産業省に申請しました。「9 月に認可され、10 月１日より新料金となっていますが、新型コロナに係る社会経済影響を考慮し、国の通知に基づき料金値上げを１年繰延べ」したようですが、実際いつから値上げを強行したのですか。変更後の料金はどう変わったのですか。

【回答】当該事業については、経済産業省による認可から１年間の繰延べ期間を経て、2021 年 10 月１日より託送料金に転嫁されております。なお、当該事業は全需要家が公平に負担するため、規定料金として残る託送料金の仕組みを利用して回収することが適当と、国の審議会で整理されたものです。

３６．「２０２３年度からの新託送料金制度」でも、設備を増強すれば利潤が確保される「総括原価方式」は残るのですか。また、送配電事業者が事業計画と５年間の収入上限を予め策定し、国が承認する「レベニューキャップ制度」に変更となりますが、昨年の回答で「今後、こうした制度の下で必要な投資をレベニューキャップに反映することを試行」するとありましたが、具体的にはどの様なことをするのですか。国の承認は既に受けたのですか。

【回答】収入の見通しは、事業運営に必要となる営業費用に必要な資金調達コスト等を加えて算定するなど、総括原価方式の考え方を参考に算定しております。東北電力ネットワーク株式会社としては、再エネ導入拡大のための基幹系統整備や送配電網の維持管理、次世代化に必要な費用、投資について、その妥当性、必要性等を審査等の場でしっかりと説明し、託送料金での回収が可能となるよう努めてまいります。なお、今後国の審議会において収入の見通しが審査されますが、当該審査内容を反映した承認申請を行い、国より承認を得ることになります。

３７．昨年 2、3、5 月の地震で、女川原発 3 号機原子炉建屋の天井付近に設置していた点検用足場から、使用済み燃料プール内等に落下したボルトや部材等 89 個のうち、未回収の部品 57 個の捜索を打ち切る方針を今年 4 月に発表しましたが、回収した部品を原因確認もしないで処分したという話がありますが、本当ですか。それが本当なら、誰がどのような理由でどのように処分したのか、具体的に説明して下さい。

【回答】全てのボルト等が回収されなかった原因については、次の３つの可能性があるものと考えております。１つ目は、地震発生直後に巡視や作業で原子炉建屋に入域した作業員が、ボルト等を拾った際に、落下物とは気づかずに廃棄した可能性。２つ目は、点検用足場の解体撤去作業に当たっては、ボルト等が残っていないかを確認しながら作業を進めておりましたが、目の届きにくい場所にあった場合、気づかずにそのまま足場とともに撤去している可能性。３つ目は、使用済み燃料プール内の調査で確認できなかった燃料集合体とラックのすき間や、使用済み燃料プール底部等に落下している可能性。ボルト等の一部については発見に至っておりませんが、使用済み燃料プール内の燃料集合体や、天井フレーム等の主要な設備に影響がないことを確認しております。今後の燃料集合体や主要な設備の点検等においては、落下物にも着目した確認を継続的に実施いたします。

３８．今年３月 16 日深夜、宮城・福島県で震度６強の地震（震源地福島県沖、震源深さ約 60 ㌔、M 7.4）が発生。女川原発では、１号機使用済燃料プールの冷却系ポンプが約１時間停止、地震により変圧器内の油が揺動し計６台の変圧器の避圧弁がまた動作、３号機使用済燃料プールのスロッシング（地震の影響で水面が波打つ現象）で周辺の床面にプール水の飛散（約 0.3 リットル）、放水口モニタ用の電源が停止したことで１号機放水口モニタの欠測、２号機および３号機のサンプリング用の取水ポンプが停止したことに伴い両号機の放水口モニタが欠測するなど数多くの被害が発生しました。4 月 26 日に公表された観測記録を用いた女川原発２号機原子炉建屋の地震応答解析評価結果によれば、原子炉自動停止レベルを超える最大加速度は 367.5 ガルでしたが、１、３号機では、東西・南北・垂直方向、それぞれいくらでしたか。

女川原発は何回も大きな地震に見舞われています。建物や配管、部材や部品も劣化し老朽化します。「炉心シュラウドのひび」も放置されたままです。今は良くても、何十年先も大丈夫だとは限りません。地震が頻発する場所に立地する女川原発の再稼働は止めるべきではありませんか。

【回答】今年３月の地震において女川１号機の原子炉建屋地下２階に設置している保安確認用地震計の最大値は、東西方向で 302.6 ガル、南北方向で 367.5 ガル、垂直方向で 254.0 ガルとなっております。なお、女川２号機及び３号機には保安確認用地震計を設置しておりませんが、原子炉自動停止信号を発信させる地震計と施設の耐震性を確認する建屋観測用地震計を設置しております。設備の健全性については、東日本大震災及び震災以降発生した地震によって建物や機器、配管等に大きな損傷がないことを確認しております。また、震災後に実施した設備健全性確認により、原子炉建屋等の耐震設計の妥当性を確認するとともに、耐震安全性に問題がないことを確認しております。また、炉心シュラウドのひびについても有意な進展がないことを確認しております。

３９．昨年７月、女川原発２号機制御建屋で、下請け作業員７人が硫化水素中毒で病院に搬送される硫化水素漏洩労災事故が発生しました。事故は、廃炉作業中の１号機廃棄物処理建屋で、洗濯廃液を貯留するタンク内の硫化水素の発生を抑制するため、空気注入による攪拌作業を実施中で、硫化水素がタンクに接続する排水管を通じて２号機の制御建屋内に流入したものです。10 月、石巻労働基準監督署から『指導票』を受領、11 月、『改善報告書』を提出しましたが、下請け作業員７人には、労災保険からどの様な給付・補償などがされたのですか。

今年４月 20 日から、1 号機廃棄物処理建屋の洗濯廃液タンク内スラッジ（汚泥）の排出作業が開始しされましたが、今現在、どの位排出できたのですか。

昨年 12 月、女川原発２号機における有毒ガス防護に係る「原子炉設置変更許可申請書」を規制委員会に提出し、今年６月１日、「許可」がでたようですが、廃炉中の１号機と再稼働準備中の２号機の配管等の共用問題を根本的に早急に解決すべきだと思いますが如何ですか。

【回答】労働基準監督署の指導を受けながら原因分析を行い、再発防止対策を策定し、安全対策を徹底した上で、タンク内の硫化水素を低減する作業を行ってきた結果、今年の３月末までにタンク内の硫化水素濃度を低減することができました。これを踏まえ、再発防止対策に則り、４月 20 日から硫化水素の発生の素となるタンク内のスラッジの排出作業を開始しております。これまでのところ約 5.4 ㎥のスラッジを排出しており、今後も慎重に排出作業を継続してまいります。

【回答を控える】また、労災保険の給付・補償につきましては、被災された方々の個人情報に係る内容であることから、回答は控えさせていただきます。

【回答】配管の共用について、洗濯廃液を処理する設備は１号機と２号機とが配管により一部繋がっておりますが、洗濯廃液等を貯留するタンクの空気注入による攪拌作業時には２号機に繋がる配管の手動弁を停止する対策を行うこととしており、これにより同様の事案の発生を防ぐことができます。なお、共用する設備については、２号機の発電用原子炉施設の安全性を損なわないことを確認することとなっております。

４０．女川原発では、昨年７月に配管の放射線透過試験実施前に検知器の信号を切り忘れるミスで、2 号機の原子炉建屋内の非常用ガス処理系安全装置が作動する事故、8 月に焼却炉底部にある灰冷

却ボックスの排気管に灰が堆積していたなどが原因で、焼却炉建屋で白煙が発生する事故、10 月に 2 号機耐震補強工事中に敷設されていた原子炉補機冷却海水ポンプの動力ケーブルの被覆の一部をドリルで損傷させる事故、12 月に中央制御室で作業中回路のプラグを誤って外すよう指示した担当者の指示ミスで、放射線監視装置（モニタリングポスト）全 6 台で計測値が一時伝送できなくなった事故、今年 1 月には構内（屋外）の電源設備に関わる安全対策工事に従事していた協力会社従業員 1 名が、工事車両（クレーン装置付きトラック）と接触し負傷者が入院する事故、が発生しています。7 月の硫化水素漏洩労災事故等も含め、このように事故が頻発したため、昨年 11 月、県と女川町、石巻市の 3 回目の立入調査が行なわれました。「女川原子力発電所環境保全監視協議会」や「環境調査測定技術会」の委員からは「またか」と呆れる声がありますが、この事態にどう対応するのですか。

【阿部副社長】次に、2021 年度に女川原子力発電所で発生した事象への対応についてのご質問に回答申し上げます。昨年 7 月の硫化水素流出による体調不良者発生をはじめとする各種事象については、大変ご心配をお掛けしております。いずれの事象につきましても、再発防止対策を策定済みであり、対策を確実に実施してまいります。この内、原子力規制検査において、国から指摘事項とされた 2 件については、すでに是正処置を完了しております。当社としましては、引き続き原子力発電所の安全確保に努めて参ります。

【回答】いずれの事象につきましても再発防止対策を策定済みであり、対策を確実に実施してまいります。当社としましては、引き続き原子力発電所の安全確保に努めてまいります。

４１.原子力規制庁から原子力規制委員会へ報告された 2021 年度の女川原発の原子力規制検査評価結果、昨年 11 月の第 2 四半期評価結果では、3 号機中央制御室換気空調系における是正処置の未実施で安全上の「指摘事項」とされ、重要度「緑」深刻度「SL Ⅳ」と判断されました。今年 2 月の第 3 四半期評価結果では、女川原発の硫化水素漏洩労災事故に関し、原子力安全に係る「指摘事項」とはしない「SL Ⅳ（通知なし）」と評価されましたが、労働安全に係る事案と評価され『保安規定違反』と判断されました。また、第 3 四半期評価結果（核物質防護関係）では、昨年 10 月 12 日、女川原発で、協力会社作業員が自身のＩＤカードと他人のＩＤカードを取り違えて使用し、警備員による確認でも気付かず、「周辺防護区域」まで入域する事案が発生（「防護区域」に入域する前に判明）した件で、「指摘事項」の重要度「緑」、深刻度「SL Ⅳ」と評価されました。

2020 年 4 月からの原子力規制検査制度で、指摘事項は 3 例目となりました。どれも深刻な事態ですが、昨年 10 月に発生していたＩＤカード不正使用を今年 2 月まで公表しなかったのは何故ですか。柏崎刈羽原発でもＩＤカード不正使用が問題になっていたのに、当社がようやく 1 月に生体認証装置を導入したのは、対応が遅いのではありませんか。不都合を隠そうとしたのは、誰の指示ですか。取締役会に報告されたのはいつですか。

【回答】昨年度、女川原子力発電所において国から指摘事項とされた２点については、既に是正処置が完了しております。また、指摘事項には該当していない硫化水素の流出事象についても、再発防止対策を確実に実施し、安全確保に万全を期してまいります。ＩＤカードの取り違え事案については、昨年 10 月 12 日の発生後、速やかに原子力規制庁に報告するとともに、当社として核物質防護上の脆弱性解消に努めてきたところ、今年２月 16 日の原子力規制委員会において脆弱性が解消されたとの評価を受けたことから、翌日に公表したものです。当該事案の発生後、脆弱性が解消される前に公表できなかったことについては、核物質防護上必要な措置としてご理解願います。なお、役員を含む必要な関係箇所には、事案発生後速やかに報告し、取締役会報告の要否も含め、執行側で適切に判断し対応しております。また、生体認証装置の追加導入については、核物質防護に関わるものであることから、仕様の検討や導入準備を慎重に進めていたものです。

４２. 女川原発２号機の安全対策工事の完了予定が 2022 年度中から 2023 年 11 月に 8 ヶ月延期（完了延期は 5 回目）され、再稼働予定が 2024 年 2 月に変更になりました。東日本大震災で運転停止してから１３年以上も経過しますが、その時点で中央制御室で実際に運転を担当する社員のうち、実際に運転の経験がある技術者はどれ位（何%位）になりますか。また、昨年の回答で「女川原

子力発電所の運転員のうち、運転経験のない運転員は約 33%」とありましたが、現在未経験者は何%ですか。

【回答を控える】現在、女川原子力発電所の運転員のうち、運転経験のある運転員は約 65%で、運転経験のない運転員は約 35%です。将来の割合については、今後の人事異動にもよりますので回答は差し控えます。

４３．今年２月、三菱重工業が、女川原発２号機の「特定重大事故等対処施設」の減圧機器などの設置工事を受注したと発表しました。東北電力が原発施設の主要部分の工事を三菱重工業に発注するのは今回が初めてのようですが、決め手になったのは何ですか。

【回答を控える】個別取引に関わることですので詳細の回答は差し控えますが、当社ではホームページも含め幅広く取引先を募集しており、品質、価格、既設設備等の技術的な整合性、取引実績、企業姿勢などを総合的に勘案し、公正公平な評価の上、取引先を選定しております。

４４．三菱電機は、1982 年から今年３月まで約 40 年にわたり、大型の変圧器で検査や設計の不正を続けていたことが、今年４月、明らかとなりました。原発などに出荷されており、当時の管理職がコスト削減のために実測値の書き換えなどを指示していたということですが、当社の火力発電所や原発などでは使用されていないのですか。不正の変圧器があった場合、どう対応するのですか。

【回答】現時点で三菱電機からは新たに確認された品質不適切行為も含めて、当社への火力発電所で８台､原子力発電所では１台の変圧器が該当すると聞いております｡当社が実施した定期的な点検、調整、油中ガスの分析及び日常の保守等を通じて、これまで異常などは確認されておらず、直ちに安全性に影響を及ぼすものではないと認識しております。当社としては、今後、三菱電機に不適切行為の具体的内容を確認した上で、点検等の実施を検討いたします。

４５．今年４月、『河北新報』が３月に行なった県民世論調査結果を公表し、女川原発再稼働「反対」意見が 56.7%を占めました。住民の意見を無視し、事業者の都合だけで、危険な原発の運転を強行するのですか。

【回答】報道については、一つの調査結果として受け止めております。エネルギー資源に乏しい我が国においては、原子力発電は安全確保を最優先に、安定供給、経済効率性、環境適合の観点から重要なベースロード電源と位置づけられており、将来にわたって一定規模を確保していく必要があります。当社としては、安全対策に終わりはないという確固たる信念の下、引き続き原子力発電所の安全性向上に向けて不断の努力を積み重ねてまいります。また、当社の取組について一人でも多くの方からご理解をいただけるよう、引き続き分かりやすく丁寧な情報発信に努めながら、早期の再稼働に向け全力で取り組んでまいります。

４６．昨年９月、仙台市ガス事業の民営化推進委員会が、唯一応募した東北電力など４社グループの提案を却下する答申書を郡市長に提出し、有望な市場である都市ガス事業へ、残念ながら当社は進出ができませんでした。判断が甘かったのではありませんか。

【回答】当社としましては、これまでの電力やガス事業で培った知見を踏まえ、しっかりとした事業性評価を実施し、最大限の提案を行いました。そうした中、仙台市が優先交渉権者として決定するに至らなかったと判断されたことは、大変残念であります。今後、仙台市における再公募等の動向について注視していくものの、カーボンニュートラル実現に向けた動向やウクライナ情勢によるＬＮＧ価格の高騰など､事業環境が大きく変化していることも踏まえ､今後の対応を検討いたします。

４７．事業報告の電力供給事業に「東通原子力発電所第１号機については、引き続き、基準地震動や基準津波に係る審査に対応するとともに、その後のプラント審査においても適切に対応し、２０２４年度の安全対策工事完了に向け全力で取り組んでまいります」とありますが、その目標を達成するためには新規制基準適合性審査と工事計画認可申請の審査にいつ頃合格しなければなりま

せんか。それは達成可能ですか。

【回答】審査の進め方やスケジュールについては、原子力規制委員会が判断するものであることから、当社から答えることはできません。東通１号機の新規制基準適合性審査については、現在、基準地震動及び基準津波の策定に向けた審査に取り組んでおり、今年４月に開催された審査会合では、電源を特定して策定する地震動に関わる議論が完了するなど、着実に進捗しております。当社としては、まずは基準地震動及び基準津波の策定、その後のプラント審査等に全力で取り組むとともに、一人でも多くの方からご理解をいただけるよう、引き続き分かりやすく丁寧な情報発信に努めながら、工事完了後、準備が整った段階での再稼働を目指してまいります。

４８．東通原子力発電所１号機の安全対策工事費の見積額はいくらになっていますか。その支出額は今年３月末時点でいくらになっていますか。どの項目にどの様な名目で計上されていますか。主な工事項目とその費用について明らかにして下さい。

【阿部副社長】東通１号機につきましては、現在、地震、津波に係る審査が行なわれており、今後はプラントに係る審査が行なわれることから、現時点で工事費を評価することは難しい状況にあります。原子力発電所における安全対策工事費の公表の扱いについては、競争力に係る事項であることにくわえ、工事の調達面への影響も考慮する必要があることを踏まえ、検討を進めてまいります。

【回答】東通１号機は現在、地震、津波に係る審査が行われており、基準地震動、基準津波の策定後にはプラント側の審査が行われることから、現時点で工事費を評価することは難しい状況です。安全対策工事費は当社電源の競争力に係る事項であることに加え、現在進めている工事の調達面への影響も考慮する必要があることから、工事費の公表の扱いについて検討を進めてまいります。

４９．「女川原子力発電所１号機については、安全確保を最優先に廃止措置に取り組んでまいります」とありますが、２０２０年７月に廃止措置計画に基づき着手した廃止措置作業は、この２年余りでどこまで進みましたか。終了した項目について明らかにして下さい。１号機の廃棄物処理建屋はいつ頃撤去予定ですか。

【回答】廃止措置作業については、原子炉冷却材浄化系循環ポンプ配管の汚染の除去作業及び放射線管理区域外の窒素ガス供給装置、タービン発電機用ガスボンベ建屋の解体撤去が完了しました。その他汚染状況の調査等に係る検討を進めており、廃棄物処理建屋の解体撤去については廃止措置計画において 2044 年度以降に行うこととしております。

５０．１号機の廃炉措置に伴う廃炉廃棄物のうち放射能レベルが比較的低いＬ３の放射性廃棄物はトレンチ処分する計画の様ですが、その処分計画はいつごろ発表されるのでしょうか。その処分地は女川原発の敷地内ですか。遮断型処分場での管理・処分が適切だと考えますがどうですか。また、Ｌ１、Ｌ２の放射性廃棄物の処分計画についてはいかがでしょうか。

【回答】女川原子力発電所１号機の廃止措置に伴い発生する低レベル放射性廃棄物は、放射能レベルにより分類し、それぞれのレベルに応じた処分施設に埋設することとなっております。そのうち放射能レベルの極めて低いもの、いわゆるＬ３放射性廃棄物についてはトレンチ処分を行うことが法令に定められております。廃止措置に伴い発生する低レベル放射性廃棄物の処分先の確保については、原子力事業者共通の課題であり、事業者間で連携し、施設の確保に向けた検討を進めてまいります。

５１.損益計算書の費用の部に原子力廃止関連仮勘定償却費が１４億２３００万円計上されています。この費用の内容について説明して下さい。前期３億２７００万円から当期１４億２３００万円に大幅に増額になっている理由は何ですか。

【回答】原子力廃止関連仮勘定償却費とは、女川１号の廃止に伴い廃炉会計の適用を受けて、廃止時の残存簿価を料金回収に応じて定額により償却費の計上を行っているものです。なお、増額となっている理由としては、１つ目、2020 年 10 月から託送料金による回収制度が開始されており、2020 年度は制度適用期間が６か月間であったが、2021 年度は通年適用となったこと、２つ目は、2021

年 10 月の託送料金値上げに対応して、2021 年 11 月より償却額を増加させていることの２点となります。

５２．貸借対照表の固定資産の建設仮勘定が前期３０５０億７２００万円から当期４１１７億７００万円へと１０６６億３５００万円増額になっていますが、主な内容について説明して下さい。

【回答を控える】上越火力発電所１号機新設工事及び女川原子力発電所の安全対策工事などの増加によるものです。なお、金額内訳は、競争に係る情報により回答を差し控えます。

５３．使用済燃料再処理関連加工仮勘定が前期２６０億９００万円から当期３０７億７６００万円へと４７億６７００万円増額になっていますが、この内容についても説明して下さい。

【回答】2016 年 10 月に再処理拠出金制度が導入された際に、拠出金の対象範囲にＭＯＸ燃料加工が新たに追加されております。これにより原子力事業者は、当期に発生した使用済燃料のＭＯＸ燃料加工に係る資金に加え、拠出金制度導入以前に発生した使用済燃料のＭＯＸ燃料加工に係る資金を 2017 年度以降、15 年間の均等分割で使用済燃料再処理機構へ拠出することとなっております。従いまして、再処理実施の有無にかかわらず、2030 年度までは毎年度同額の 47 億 6,600 万円が使用済燃料再処理関連加工仮勘定に計上されることとなります。

５４．建設中の主な設備にある上越火力発電所第 1 号機（LNG 火力）はいつ完成予定ですか。熱効率はいくらの設備ですか。

【回答】上越火力発電所１号機については、2022 年 12 月の営業運転開始を予定しております。熱効率は、世界最高水準となる 63%以上を目指しております。

５５．核燃料の装荷核燃料が当期も３０５億９１００万円と前期と同額計上されていますが、装荷ウラン重量は何トンですか。

【回答】装荷ウラン重量は約 330 トンとなります。

５６．加工中等核燃料が前期１４３４億７９００万円から当期１４２７億７９００万円へと７億円減額になっていますが、その明細について明らかにして下さい。

【回答】加工中等核燃料は将来の原子力再稼働を見据えて必要なものですが、核燃料資産の積み上がり抑制の観点から、既存契約における引き取り数量の削減などを継続して実施しているものです。減少については、転換濃縮契約等の取引先との関係で、一時的に長期投資勘定に振り替わったものになります。

５７．損益計算書によれば、原子力発電費が９１４億５２００万円となっています。発電して利益を作り出していない設備に、これだけの維持管理費が掛かっています。当社の原発は東日本大震災で停止して以降１１年間、発電して利益を生み出していません。この１１年間での原子力発電費の総額はいくらになっていますか。

【資料】配付資料に記載のとおりです。

・原子力発電費（２０１１～２０２１年度）の合計　１兆６０９億円

（年度毎の原子力発電費）

| | |
|---|---|
| ２０１１年度 | １１２２億０４００万円 |
| ２０１２年度 | ９２１億８３００万円 |
| ２０１３年度 | ９４６億５２００万円 |
| ２０１４年度 | ９１５億７６００万円 |
| ２０１５年度 | ９４５億１２００万円 |
| ２０１６年度 | ９４０億７２００万円 |
| ２０１７年度 | ９５３億５１００万円 |
| ２０１８年度 | ９６１億０１００万円 |

２０１９年度　　１００９億８６００万円
２０２０年度　　９７８億５４００万円
２０２１年度　　９１４億５２００万円

５８．他社購入電力料が前期５２０２億５７００万円から当期４８０２億８５００万円へと３９９億７２００万円大幅に減額している理由は何ですか。
【回答】収益認識に関する会計基準の適用に伴う電気事業会計規則の変更により、2021 年度から再エネ交付金を他社購入電力料のマイナスとして整理したことなどのため、減少しております。

５９．他社販売電力料が前期３０２１億６５００万円から当期３４７６億９３００万円へと４５５億２８００万円大幅に増額している理由は何ですか。
【回答】燃料費高騰に伴う販売単価の上昇等により増加しております。

６０．他社購入電力料４８０２億８５００万円、他社販売電力料３４７６億９３００万円ですが、それぞれの電力量はいくらですか。
【回答】2021 年度の他社購入電力量は約 370 億キロワットアワー、他社販売電力量は約 260 億キロワットアワーとなります。

６１．前年度まで損益計算書に記載されていた再エネ特措法納付金と再エネ特措法交付金が、当年度から記載されなくなったのは、営業報告の決算の概要にある「収益認識に関する会計基準」の適用により、これまで売上高に計上していた、再生可能エネルギーの固定価格買取制度に基づく再エネ特措法賦課金および再エネ特措法交付金について、売上高に計上しないこととなったと述べられている動きに関連した処置ですか。
【回答】収益認識に関する会計基準の適用に伴い、電気事業会計規則が改正されたことにより、当該科目が削除されたものです。

６２．ガス供給事業営業費用が前期１０６億５０００万円から当期１５０億８６００万円へと４４億３６００万円増額になっている内容について説明して下さい。どの様な事業への取り組みですか。
【回答】ガス価格が高騰したことによる原料費の増加のため、ガス供給事業営業費用が増加したものであり、通常のガス事業における営業活動によるものとなります。

６３．損益計算書の当期経常損失８６８億７１００円の明細について明らかにして下さい。当基純損失が前期６６億４５００万円から当期１１１８億８３００万円へと多額の増加になっている内容についても説明して下さい。
【回答】燃料価格の高騰による燃料費調整制度のタイムラグ影響や、卸電力取引市場の価格上昇影響等により、経常損失となりました。当期純損失が増加した要因については、上記要因により経常損失になったことに加え、本年３月に発生した福島県沖を震源とする地震に伴う設備の復旧費用及び有価証券評価損を特別損失に計上したことなどによるものです。

６４．損益計算書の営業収益、廃炉円滑化負担金相当収益２３億４４００万円の内容について説明して下さい。
【回答】女川１号の廃炉のための費用を託送料金の仕組みを利用してお客様から回収した廃炉円滑化負担金について、電気事業会計規則の規定に従い収益として計上しているものです。

６５．原子力発電費の廃棄物処理費１７億８６００万円の主な内容について明らかにして下さい。
【回答】原子力発電所の耐震工事や、点検作業に伴って発生する廃棄物に関しての放射性物質等処理費などとなります。

６６．固定資産期中増減明細表の加工中等核燃料の期中増加額４０億８００万円、期中減少額４７億８００万円の内容について説明して下さい。

【回答】主な増加要因は、長期契約による購入や燃料製造工程に係る支出などによるものです。また、主な減少要因は、核燃料資産の積み上がり抑制の観点から、既存契約における引き取り数量の削減などの継続的な実施によるものとなります。

６７．「カーボンニュートラルチャレンジ２０５０」の取り組みの柱として、「火力の脱炭素化」の各種実証を進めているとあり、水素・アンモニア混焼の設備への適応性評価や木質チップよりも高い熱エネルギーを有するブラックペレット混焼の設備への適応性評価を進めていますが、どの様な成果を得ていますか。導入時期はいつ頃になりそうですか。

【回答】新潟火力発電所での水素・アンモニア混焼実証は 2024 年以降の開始を、能代火力発電所でのブラックペレット混焼実証は 2023 年頃の開始を計画しており、双方とも混焼実証に向けて技術面、燃料供給面、貯蔵面の課題などを整理しているところです。今後、足元の小規模実証の結果を踏まえ、大規模実証や実装に向けた検討や経済性評価を進め、導入時期を見極めてまいります。

６８．設備投資の状況で設備投資額３１１４億円のうち発電・販売事業が１６９７億円、送配電事業が１１７９億円となっています。発電・販売事業１６９７億円のうち当年度の原発の安全対策工事に費やされた費用はいくらですか。送配電事業の１１７９億円の明細についても明らかにして下さい。

【回答】原子力発電所の安全対策工事費につきましては、先ほどNo.13で回答したとおりとなります。

【資料】送配電事業の設備投資額につきましては、配付資料に記載のとおりです。

・送配電事業の２０２１年度設備投資額の内訳

| | |
|---|---|
| 送電 | ４２２億円 |
| 変電 | ２０１億円 |
| 配電 | ４１０億円 |
| その他（給電，離島発電など） | １４４億円 |

（※億円未満切り捨て）

６９．資金調達の状況の社債発行額が２５００億円となっています。このうち原発の安全対策工事費に充当された額はいくらですか。償還額が前年度１８５０億円から当年度７００億円へと１１５０億円の減額になっていますが理由は何ですか。

【回答を控える】設備工事の必要資金については、自己資金、社債の発行及び金融機関からの借入金等により調達しておりますが、それぞれの工事ごとに調達の内訳を特定していないため、社債発行額のうち原子力の安全対策工事費に充当された額については回答いたしかねます。前年度償還額は過去に発行した転換社債の償還額 700 億円が含まれたため一時的に増額しており、当年度償還額が減少したのはその反動となります。

７０．事業外固定資産に２２億５６００万円計上されていますが。巻原発の予定地として取得した土地の計上額は３１００万円で変わりませんか。

【回答】巻原子力発電所の予定地として取得した土地の簿価は、3,100 万円で変更ございません。

７１．固定資産仮勘定の原子力廃止関連仮勘定が前期２４１億２４００万円から当期２２７億へと１４億２４００万円減額になっています。この原子力廃止関連仮勘定は昨年の事前質問書への回答で、「女川１号機の廃止に伴い、廃炉会計の適用を受けて残存簿価を振り替えしたものです。これは料金回収に応じて償却をしていくもの」との説明がありましたが、この減額の内容について説明して下さい。

【回答】昨年の回答のとおり、減額の内容については、女川１号機の廃止に伴い廃炉会計の適用を受けて残存簿価を廃止関連仮勘定に振り替えたものを、料金回収に応じて償却した結果によるもので

す。なお、減額幅が昨年より大きくなっている理由は、１つ目としては、2020 年 10 月から託送料金による回収制度が開始されており、2020 年度は制度適用期間が６か月間であったが、2021 年度は通年適用となったこと。２つ目としては、2021 年 10 月の託送料金値上げに対応して 2021 年 11 月より償却額を増加させていることの２点となります。

７２．固定資産仮勘定の使用済燃料再処理関連加工仮勘定が前期２６０億９００万円から当期３０７億円７６００万円へと４７億６７００万円増額しています。昨年の事前質問書の回答で、「２０１７年度以降１５年間の均等分割で使用済燃料再処理機構へ拠出することとなっています。したがって再処理の有無に関わらず、２０３０年度までは毎年度４７億６６００万円が計上されることになります」との回答がありましたが、今年１００万円多い額が計上されている理由は何ですか。

【回答】計上額そのものは同額ですが、端数調整により差額が生じたものとなります。

７３．長期前払費用が前期３２２億９５００万円から当期３１５億６７００万円へと７億２８００万円減額になっている理由について説明して下さい。高レベル放射性廃棄物の貯蔵・輸送に係る費用の計上額を示して下さい。

【回答】長期前払費用については、主に東北電力ネットワークとの電源線等に関する契約による工事費負担金の費用処理申請に伴う減少です。なお、本契約は 2020 年４月１日付の分社に伴い、発電所から電力系統に接続するために発電事業者が負担するコストが発生したことから、この分を東北電力ネットワークとの電源線費用負担に係る会社間取引として、長期前払費用にて整理したものとなります。また、高レベル放射性廃棄物の輸送に係る費用は適切に計上しておりますが、具体的な金額については説明を控えさせていただきます。また、貯蔵に係る費用は、再処理等拠出金に含まれるので個別計上は行っておりません。

７４．損益計算書の収益の部に、前期使用済燃料再処理等既発電料受取契約締結分として２３億５７００万円が計上されていましたが、今期計上されていない理由について説明して下さい。

【回答】本科目は当社が他社と締結する電力需給契約に伴い、当社にて発生する再処理等既発電費のうち他社が負担すべき金額を整理する科目ですが、2020 年 10 月で契約が終了したため、2021 年の実績には計上されておりません。

７５．同じく収益の部に廃炉円滑化負担金相当収益として当年度２３億４４００万円が計上されています。昨年度４億７１００万円でしたから１８億７３００万円増額になっています。この内容についても説明して下さい。

【回答】増額となっている理由は、１つ目としては、2020 年 10 月から託送料金による回収制度が開始されており、2020 年度は制度適用期間が６か月間でしたが、2021 年度は通年適用となったこと。２つ目は、2021 年 10 月の託送料金値上げに対応して、同月より金額を増加させていることの２点となります。

７６．附属明細書の原子力発電費の廃棄物処理費に当期１７億８６００万円が計上されていますが、その内容について説明して下さい。

【回答】原子力発電所の耐震工事や、点検作業に伴って発生する廃棄物に関しての放射性物質等処理費などとなります。

７７．原子力発電費の委託費が当期１５３億１９００万円になっていますが、主な内容について説明して下さい。

【回答を控える】委託費の当期支出には、プラント運営に伴い恒常的に実施している業務、新規制基準対応のための試験対応業務などがあります。委託業務ごとの詳細な内訳については、今後の価格交渉に支障が生じるおそれがあるため、回答は差し控えさせていただきます。

７８．附属明細書に普及開発関係費として当年度６９億３８００万円の記載がありますが、主な内訳の内容について額とともに明らかにして下さい。

【回答】ビジネスモデルの転換を踏まえた企業姿勢の訴求、適時適切な情報発信、エネルギー問題等への理解活動などの広報活動に関する費用で約 16 億円。電気料金プランやよりそうｅネット等のお客様サービス関連や、効率的な電気の使い方など省エネルギーコンサルティング等に関する費用で約 53 億円となっております。

７９．原子力発電費の原賠・廃炉等支援機構負担金が昨年度の１１７億５８００万円から当年度１０６億６２００万円に１１億円あまり減額になっています。昨年度にその前年度より１０億円増額になり、当年度は１１億円減額になっている、その内容について説明して下さい。

【回答】当社は原子力損害賠償・廃炉等支援機構に一般負担金を納付しておりますが、その金額は法令等に基づき機構が毎年定め、経済産業大臣が認可しております。具体的金額は機構の業務に要する費用に充てるため、各事業年度において機構の運営委員会の議決を経て定めることとされているものと理解しておりますが、その詳細についてまでは承知しておりません。

８０．附属明細書によると、原子力発電費の原子力発電施設解体費が７８億１３００万円計上されています。昨年度の７５億９３００万円から２億２０００万円増額になっています。その理由は何ですか。これは女川原発１・２・３号機及び東通原発１号機、４基合計の原子力発電施設解体費ですか。４基合計の解体費の総見積額はいくらですか。そのうち女川原発１号機の見積額はいくらですか。

【回答】原子力発電施設解体費の算定においては物価変動等も反映しておりますが、その変動率が昨年度に比べて大きいものであったため増加したものであり、これは女川原子力発電所１、２、３号機及び東通原子力発電所１号機、４機合計の原子力発電施設解体費になります。なお、女川原子力発電所１、２、３号機及び東通原子力発電所１号機合計の解体費の総見積額は 2,369 億円であり、そのうち女川原子力発電所１号機の総見積額は 419 億円となります。

８１．当期末現在での日本原燃(株)への出資額、再処理契約量、再処理前払い金は、それぞれいくらになっていますか。

【回答】日本原燃への出資額は、当期末現在で 346 億円となります。再処理前払い金は 446 億円となっております。なお、再処理契約量については、再処理等拠出金法の施行に伴い、従来の電力会社と日本原燃間の再処理契約が、2016 年 11 月に使用済燃料再処理機構と日本原燃間の委託契約に移行したことから、当社からお答えすることはできません。

８２．当社の保有する核分裂性プルトニウム量は、当期末にはいくらになっていますか。ｋｇ単位で明らかにして下さい。どの再処理工場にいくらずつありますか。

【資料】配付資料に記載のとおりです。

・核分裂性プルトニウム保有量（２０２１年１２月末時点）
　約４７１ｋｇ

・内訳

① 国内　約７４ｋｇ
　日本原燃　約６３ｋｇ
　日本原子力研究開発機構　約１１ｋｇ

② 海外　約３９８ｋｇ
　仏国分　約２０３ｋｇ
　英国分　約１９５ｋｇ

※四捨五入の関係で，合計値は，各項目を加算した数値と一致しない部分がある

８３.福島原発事故により当社に発生した損害の賠償について､昨年の事前質問書に対する回答でも、

東京電力ホールディングスと適切な賠償が受けられるよう協議していくとありましたが、その後この協議はどうなりましたか。

【回答】これまで原町火力発電所復旧遅延損害、避難区域にあった事業所の移転費用、放射線対策として新たに購入したタイベックスーツ、線量計の購入費用、電力需要減少による営業損害について合意し、約 145 億円の支払いを受けております。今後については、東京電力ホールディングスと協議中であるため回答は控えますが、事故により当社に発生した損害について適切な賠償を受けられるよう、引き続き協議を進めております。

８４．東京電力福島第一原発事故の損害賠償費用について、一般負担金として当社の２０２０年度の負担額はいくらでしたか。これは１ｋｗｈ当たり、1 世帯当たりの負担額にするといくらですか。累計額はいくらになりましたか。

【回答】当社の 2021 年度一般負担金は約 107 億円、１キロワットアワー当たりの負担額は 18 銭であり、当社の平均的なモデルにおける年間の１世帯当たりの負担額は約 560 円となります。なお、これを昨年までの納付分と合算すると、約 1,090 億円となります。

８５．　当期の自家発電からの購入電力量はいくらでしたか。その購入電力料はいくらでしたか。

【回答】2021 年度の購入電力量は約２億キロワットアワーです。

【回答を控える】購入電力料については、今後の購入契約の交渉への影響等を考慮し、回答を差し控えさせていただきます。

８６．当社の太陽光発電設備は総計何キロワットの最大出力になっていますか。今後の計画についても明らかにして下さい。

【資料】配付資料に記載のとおりです。

・当社太陽光発電設備の最大出力総計：４，８００ｋW

・現時点の新設計画：なし

【参考】当社が参画している太陽光発電事業の状況は以下のとおり。

・宮城大郷ソーラーパーク　出力規模 3.75 万ｋW　運転開始 2021 年 10 月

・津波瀬太陽光　出力規模 3.5 万ｋW　運転開始 2023 年 3 月予定

※当社が事業に部分的に出資し，SPC（特別目的会社）が事業主体として運営しているもの。

８７.昨年度の夏場と冬場で需給の最も厳しかった時期で､供給力と需要はどのような数値でしたか。供給予備力はどの位ありましたか。

【資料】配付資料に記載のとおりです。

・２０２１年度の東北エリアにおける夏季最大電力時の需要と供給

２０２１年８月４日１２時　最大需要１，４９０万ｋW

供給力　１，７５７万ｋW

（予備力２６７万ｋW，予備率１７．９％）

・２０２１年度の東北エリアにおける冬季最大電力時の需要と供給

２０２２年１月１８日１０時　最大需要１，４８３万ｋW

供給力　１，６９１万ｋW

（予備力２０８万ｋW，予備率１４．１％）

８８．原賠法の見直しについての国の議論は、昨年以降どの様に進んでいますか。

【回答】2018 年 12 月の改正原賠法成立以降、現時点では原賠法の見直しについての国の議論は進んでいない状況です。なお、改正原賠法において、賠償額上限や事業者の賠償責任に上限を設けない無限責任が見直されなかったことは、原子力の予見性確保の観点から課題が残っていると認識しております。当社としましては、今後法の適用期限である 2029 年 12 月 31 日を待つことなく、見直し検討を速やかに行っていただきたいと考えております。

８９．原子力発電費の特定放射性廃棄物処分費が発電実績のないため当期も計上されていませんが、これまでの特定放射性廃棄物処分費の拠出累計額はいくらですか。ガラス固化体１体当たりの処分単価はいくらですか。

【資料】配付資料に記載のとおりです。

・特定放射性廃棄物処分費の当社拠出累計額：約３３６億円

・ガラス固化体１体当たりの処分単価（２０２１年分）：約１億４千２百万円

９０．当社の２０２１年度の寄付金の額とその内訳を明示して下さい。

【回答を控える】2021 年度の支出総額は約 2,900 万円ですが、内訳については相手先もあることから回答を差し控えさせていただきます。なお、寄附金の支出については、当社事業との関連性や地域への貢献度合い等を総合的に判断の上、実施しております。

９１．当年度の販売電力量（小売）６７３億５０００ｋＷｈの内訳は、一般水力、地熱、火力、原子力別で、それぞれいくらですか。卸売１６７億２０００ｋWh の内訳についても明らかにして下さい。

【回答】当社は卸売、小売別に電源を特定していないため、それぞれの供給電源の内訳はございません。

９２．当年度、他社の風力発電所からの受電は何社から、いくらの電力量になっていますか。その購入電力料はいくらですか。

【資料】配付資料に記載のとおりです。

・２０２１年度の風力発電設備からの購入件数、購入電力量、購入料金

購入件数　　９１４件（５２０社）

購入電力量　　約３６億１千万ｋＷｈ

購入料金　　約７８６億４千万円（税抜）

９３．当年度、外部の太陽光発電から買い取った電力量はいくらでしたか。その費用はいくらになっていますか。昨年度からの伸びはどの位になっていますか。

【資料】配付資料に記載のとおりです。

・２０２１年度太陽光発電設備からの購入電力量、購入料金

購入電力量　　約８３億ｋＷｈ

購入料金　　約２，７９４億２千万円（税抜）

・昨年度（２０２０年度）との差

購入電力量　　約１４億ｋＷｈの増

購入料金　　約４４６億７千万円の増（税抜）

９４．卸電力からの調達の現状はどうなっていますか。当年度の受電電力量、購入電力料は、いくらですか。

【資料】配付資料に記載のとおりです。

・２０２１年度の他社購入電力量、他社購入電力料金

他社購入電力量　　約３７０億ｋＷｈ

他社購入電力料金　　約４，８０３億円

【回答を控える】なお、購入先ごとの内訳については、各々個別の取引に関するものであり、回答を差し控えさせていただきます。

９５．当年度の一般水力、地熱、火力、原子力別の設備利用率は、それぞれいくらですか。

【資料】配付資料に記載のとおりです。

・当社発電設備における設備利用率（２０２１年度）
一般水力　　４５．７％
地　熱　　４１．５％
火　力　　５４．７％（汽力のみ）
原子力　　０．０％

９６．当年度の最大ピーク時電力はいつ、いくらでしたか。それは当社の発電設備能力のパーセントですか。また、年間設備利用率はいくらでしたか。
【資料】配付資料に記載のとおりです。
・東北エリアの最大電力：２０２１年８月４日１２時　１，４９０万ｋＷ
・東北電力の発電設備能力（１，６６９万ｋＷ）の８９．３％
・当社発電設備の年間設備利用率：４３．０％

９７．当社の揚水式発電所の数とその施設能力はどうなっていますか。当年度の当社の揚水式発電所の発電電力量とその揚水用動力量は、それぞれいくらになっていますか。
【資料】配付資料に記載のとおりです。
・当社の揚水式発電所の数：２個所
設備容量　　約４６万ｋＷ
（第二沼沢発電所　　４６０，０００ｋＷ）
（池尻川発電所　　２，３４０ｋＷ）
・２０２１年度当社揚水発電所の発電電力量　：約１億６１６万ｋＷｈ
揚水用動力量　：約１億２６０３万ｋＷｈ

９８．宮城県の原子力担当部局からの天下りの社員は現在廃止になっていますか。宮城県からの天下りの社員は、現在何名在籍していますか。
【回答】専門分野に高い見識や豊富な経験を持ち、当社の業務運営に適切な助言をいただける方を個別に判断して採用しているため、いわゆる天下りには当たらないと考えております。なお、現在、宮城県庁出身者は在籍しておらず、宮城県警出身者は３名在籍しております。

９９．廃止措置計画の認可（２０２０年３月１８日）を受けて、女川原発１号機では２０２０年７月から廃炉作業が始まっていますが、２０２１年度のこの廃炉作業での従事者被曝の総線量、平均線量、最大線量および１日当たりの最大線量、従事者数を、計画値・実績値別にそれぞれ明らかにして下さい。
【資料】配付資料に記載のとおりです。
・女川１号機廃炉作業
（集計期間：２０２１年４月１日～２０２２年３月３１日現在）

| | 計画値 | 実績値 |
|---|---|---|
| 総線量 | － | ０．０１人・Ｓｖ |
| 平均線量 | － | ０．００ｍＳｖ |
| 個人の期間最大線量 | － | ０．２４ｍＳｖ |
| 個人の日最大線量 | － | ０．０９ｍＳｖ |
| 従事者数 | － | １，５９６人 |

１００．女川原発２号機の第１１回定期事業者検査（２０１０年１１月６日開始）の当期末時点での従事者被曝の総線量、平均線量、最大線量および１日当たりの最大線量、従事者数を、計画値・実績値別にそれぞれ明らかにして下さい。２０２１年度の実績についても明らかにして下さい。
【資料】配付資料に記載のとおりです。

・現在，定期事業者検査中のため，２０２２年６月３０日現在の集計結果とする。
（定期事業者検査継続中）
・女川２号機　第１１回定期事業者検査

| | 計画値 | 実績値 |
|---|---|---|
| 総線量 | ０．９１人・Ｓｖ | ６．０２人・Ｓｖ |
| 平均線量 | － | ０．５４ｍＳｖ |
| 個人の期間最大線量 | － | ３３．２３ｍＳｖ |
| 個人の日最大線量 | ２．００ｍＳｖ | １．４０ｍＳｖ |
| 従事者数 | － | １１，０６８人 |

・２０２１年度の実績

| | 実績値 |
|---|---|
| 総線量 | ０．２３人・Ｓｖ |
| 平均線量 | ０．０６ｍＳｖ |
| 個人の期間最大線量 | ６．８４ｍＳｖ |
| 個人の日最大線量 | ０．５０ｍＳｖ |
| 従事者数 | ３，６１６人 |

１０１．女川原発３号機の第７回定期事業者検査（２０１１年９月１０日開始）の当期末時点での上記従事者被曝線量をそれぞれ明らかにして下さい。２０２１年度の実績についても明らかにして下さい。
【資料】配付資料に記載のとおりです。
・現在，定期事業者検査中のため，２０２２年６月３０日現在の集計結果とする。
（定期事業者検査継続中）
・女川３号機　第７回定期事業者検査

| | 計画値 | 実績値 |
|---|---|---|
| 総線量 | － | １．１２人・Ｓｖ |
| 平均線量 | － | ０．１６ｍＳｖ |
| 個人の期間最大線量 | － | １１．９２ｍＳｖ |
| 個人の日最大線量 | ２．００ｍＳｖ | １．３６ｍＳｖ |
| 従事者数 | － | ７，１１５人 |

・２０２１年度の実績

| | 実績値 |
|---|---|
| 総線量 | ０．００人・Ｓｖ |
| 平均線量 | ０．００ｍＳｖ |
| 個人の期間最大線量 | １．１１ｍＳｖ |
| 個人の日最大線量 | ０．０６ｍＳｖ |
| 従事者数 | １，７２９人 |

１０２．東通原発１号機の第４回定期事業者検査（２０１１年２月６日開始）の当期末時点での上記従事者被曝線量をそれぞれ明らかにして下さい。２０２１年度の実績についても明らかにして下

さい。
【資料】配付資料に記載のとおりです。
・現在，定期事業者検査中のため，２０２２年６月３０日現在の集計結果とする。
（定期事業者検査継続中）
・東通１号機　第４回定期事業者検査

| | 計画値 | 実績値 |
|---|---|---|
| 総線量 | ０．６５人・Ｓｖ | １．５０人・Ｓｖ |
| 平均線量 | － | ０．３０ｍＳｖ |
| 個人の期間最大線量 | － | １６．０１ｍＳｖ |
| 個人の日最大線量 | ２．００ｍＳｖ | １．６０ｍＳｖ |
| 従事者数 | － | ４，９９３人 |

・２０２１年度の実績

| | 実績値 |
|---|---|
| 総線量 | ０．０１人・Ｓｖ |
| 平均線量 | ０．０１ｍＳｖ |
| 個人の期間最大線量 | ０．５０ｍＳｖ |
| 個人の日最大線量 | ０．０７ｍＳｖ |
| 従事者数 | ７９７人 |

１０３．前記女川原発１～３号機および東通原発１号機の定期事業者検査での　①放射線業務従事者の線量分布　②計画線量または実績線量が１日当たり１．００ｍＳｖを超えた作業の線量実績　③高線量作業者と作業内容　④その作業場所の雰囲気および表面線量率について、それぞれ明らかにして下さい。
【資料】配付資料に記載のとおりです。
・女川１号機　定期事業者検査（廃止措置段階）
（２０２１年3月１９日～２０２１年7月１６日）
①放射線業務従事者の線量分布（単位：人）

| 区分 | ５ｍＳｖ 以下 | ５ｍＳｖ を超え15ｍＳｖ以下 | 15ｍＳｖを超える | 合計 |
|---|---|---|---|---|
| 社員 | ２０５ | 0 | 0 | ２０５ |
| 社員外 | ９３６ | 0 | 0 | ９３６ |
| 合計 | １，１４１ | 0 | 0 | １，１４１ |

②１日当たり１ｍＳｖを超えた作業の線量実績（単位：ｍＳｖ）

| | 計画 | 実績 |
|---|---|---|
| なし | － | － |

③　Ｄ／W床ドレンサンプポンプ点検作業：０．１６ｍＳｖ
④　雰囲気：　０．０４ｍＳｖ／ｈ（最大）
表　面：　０．１０ｍＳｖ／ｈ（最大）

・女川２号機　第１１回定期事業者検査
（定期事業者検査継続中，２０２２年6月３０日現在）
① 放射線業務従事者の線量分布（単位：人）

| 区分 | ５ｍＳｖ以下 | ５ｍＳｖを超え15ｍＳｖ以下 | 15ｍＳｖを超える | 合計 |
|---|---|---|---|---|
| 社員 | １，０９８ | １ | ０ | １，０９９ |
| 社員外 | ９，６３９ | ２８０ | ５０ | ９，９６９ |
| 合計 | １０，７３７ | ２８１ | ５０ | １１，０６８ |

② １日当たり１ｍＳｖを超えた作業の線量実績（単位：ｍＳｖ）

| | 計画 | 実績 |
|---|---|---|
| 原子炉冷却材浄化系弁類点検 | ２．００ | １．４０ |
| 原子炉圧力容器弁類点検 | ２．００ | １．４０ |
| 原子炉冷却材浄化系関連作業 | ２．００ | １．３５ |
| 機械設備健全性確認工事 | ２．００ | １．２９ |
| 原子炉圧力容器弁類点検 | ２．００ | １．２７ |

③ 耐震裕度向上工事（機械）：１６．７９ｍＳｖ
④ 雰囲気：　３．００ｍＳｖ／ｈ（最大）
　表　面：　６．５０ｍＳｖ／ｈ（最大）

・女川３号機　第７回定期事業者検査
（定期事業者検査継続中，２０２２年６月３０日現在）
①放射線業務従事者の線量分布（単位：人）

| 区分 | ５ｍＳｖ 以下 | ５ｍＳｖ を超え15ｍＳｖ以下 | 15ｍＳｖを超える | 合計 |
|---|---|---|---|---|
| 社員 | ９６１ | ０ | ０ | ９６１ |
| 社員外 | ６，１２２ | ３２ | ０ | ６，１５４ |
| 合計 | ７，０８３ | ３２ | ０ | ７，１１５ |

②１日当たり１ｍＳｖを超えた作業の線量実績（単位：ｍＳｖ）

| | 計画 | 実績 |
|---|---|---|
| 原子炉冷却材浄化系弁類点検 | ２．００ | １．３６ |
| 原子炉供用期間中検査関連作業 | ２．００ | １．３０ |
| 原子炉供用期間中検査関連作業 | ２．００ | １．１５ |
| 原子炉再循環ポンプ点検作業 | ２．００ | １．０８ |
| 原子炉再循環ポンプ点検作業 | ２．００ | １．０７ |

③機械設備健全性確認工事：５．２４ｍＳｖ
④雰囲気：　３．３０ｍＳｖ／ｈ（最大）
　表　面：１６．００ｍＳｖ／ｈ（最大）

・東通１号機　第４回定期事業者検査
（定期事業者検査継続中，２０２２年６月３０日現在）
①放射線業務従事者の線量分布（単位：人）

| 区分 | ５ｍＳｖ 以下 | ５ｍＳｖ を超え15ｍＳｖ以下 | 15ｍＳｖを超える | 合計 |
|---|---|---|---|---|
| 社員 | ６５６ | ０ | ０ | ６５６ |
| 社員外 | ４，２７９ | ５７ | １ | ４，３３７ |
| 合計 | ４，９３５ | ５７ | １ | ４，９９３ |

②1 日当たり１ｍＳｖを超えた作業の線量実績（単位：ｍＳｖ）

| | 計画 | 実績 |
|---|---|---|
| 残留熱除去系水没弁点検 | ２．００ | １．６０ |
| 原子炉供用期間中検査 | ２．００ | １．５７ |
| 原子炉冷却材浄化系他点検 | ２．００ | １．４５ |
| 残留熱除去系水没弁点検 | ２．００ | １．３８ |
| 残留熱除去系水没弁点検 | ２．００ | １．３５ |

③　原子炉冷却材浄化系弁類点検：５．７１ｍＳｖ
④　雰囲気：　０．４０ｍＳｖ／ｈ（最大）
　表　面：　１．５０ｍＳｖ／ｈ（最大）

１０４．当年度の女川原子力発電所および東通原子力発電所での従事者被曝で、「年間２０ｍＳｖ」「年間５ｍＳｖ」を超える被曝をした人は何人いましたか。女川原発と東通原発の運転開始以来の従事者被曝の集団被曝総線量は、それぞれいくらになっていますか。

【資料】配付資料に記載のとおりです。
・２０２１年度
　年間２０ｍＳｖを超える被ばく：実績なし
　年間　５ｍＳｖを超える被ばく：
　　女川：３名（放射線業務従事者　約３，８００名のうち　３名）
　　東通：０名（放射線業務従事者　　約８００名のうち　０名）
・運転開始以来（管理区域設定以降）の従事者被ばく線量（２０２１年度末）
　女川：約４２．２７人・Ｓｖ
　東通：約　２．５８人・Ｓｖ

１０５．現在女川原発２号機の安全対策工事として圧力抑制室の耐震補強工事が開始されています。この圧力抑制室は放射線管理区域になっていると思いますが、作業現場の放射線量はいくらになっていますか。従事者被爆の管理計画はどの様になっていますか。

【回答】圧力抑制室内の空間放射線量率は、最大で５マイクロシーベルト毎時程度となります。従事者被曝の管理計画は、法令や発電所の保安規定に基づき定めた社内手順に従い、作業内容及び測定した放射線量率を踏まえた計画を策定しております。

１０６．女川原発・東通原発で安全対策工事として行われている「フィルター付格納容器ベント設備」の設置工事は、どの段階まで進んでいますか。

【回答】女川２号のフィルター付格納容器ベント装置の工事については、フィルター装置の容器が設置済みです。現在は配管工事を実施中であり、今後は安全対策工事の進捗状況に合わせて使用前事業者検査を実施していく予定です。また、東通１号のフィルター付格納容器ベント装置については、設置するための地下ピットの掘削が終了し、現在ピットの附帯工事を実施中となります。

１０７．当社の高レベル放射性廃棄物は、何処に何本保管されているか明らかにして下さい。その最終処分がいつ頃開始できると見通していますか。

【回答】当社分の高レベル放射性廃棄物はフランスから返還されたものが、日本原燃の施設にガラス固化体として 20 本保管されております。なお、今後 20 本程度がイギリスより返還される見込みです。地層処分の実現に向けて、国及び事業の実施主体である原子力発電環境整備機構が全国各地で対話活動や広報活動に取り組んでおります。当社としては、廃棄物の発生責任者として、国、原子力発電環境整備機構と連携し、地層処分事業の理解活動に取り組んでまいります。

2022 年 6 月 28 日　東北電力株式会社第 98 回定時株主総会

# 株主大場氏の事前質問と東北電力の一括回答及び事後回答

株主　大場　拓俊

前略　当日、会場で質問致します。丁寧に説明下さい。
説明いただけない事項は、文書で回答ねがいます。

１．昨年度（２０２１年度）、燃料価格の高騰、卸電力取引市場の価格上昇、福島県沖地震に伴う火力発電所復旧費によって、最終的に経常損失４９２億円の大幅赤字のなかで、当年度も含めて、年間配当金１株３５円で総額１７５億円となるが、この金額はどこから捻出するのか説明下さい。
【回答】会社法において、配当限度額が定められており、今回の配当はその範囲内となります。なお、２０２２年３月末時点での当社の配当限度額は１８４５億円となります。

２．「３月１６日」福島沖大地震に伴う被災したすべての施設を明らかにして下さい。また、各施設の復旧費用を説明下さい。
【回答】被災設備については、原町火力発電所１，２号機、仙台火力発電所４号機、新地火力発電所１，２号機、女川原子力発電所１，２，３号機、西仙台変電所および管内各送電線、配電線となります。なお、全体として災害復旧費用２０４億円を特別損失として計上しております。

３．１１年前、「3.11」大地震もあったが、今回の「3.16」大地震に伴い、当社最大の変電所西仙台変電所の中枢設備が大炎上し、近隣の住民の方々が消防署や隣接する住民に連絡する、SNS に投稿される騒ぎになりました。修繕方法には発生から半年以上の調査が掛かると説明されるが、なぜ、長期の時間が掛かるのか。多額の復旧費が掛かるのであれば配当金を中止し、必要な施設については、直ちに着手し復旧すべきでないか！説明下さい。
【回答】本年３月１６日の地震の影響により、西仙台変電所の主要変圧器に火災が発生いたしました。その際は、近隣の住民の方々に大変ご心配とご迷惑をお掛け致しました。損傷した変圧器については、現在損傷部位の詳細確認と復旧方法について、メーカーと共に検討を進めているところであり、現段階で具体的な日程は申し上げられませんが、早期復旧に努めてまいります。また、この変圧器の故障により直ちに地域の電力の安定供給に影響を与えるものではありません。
　配当については、収支の状況にくわえ、ステークホルダー間のバランスや、安定的な配当に対する株主様のご期待等を総合的に勘案し、１５円とさせて頂いております。

４．昨年度の当社の管内各７県ごとの生産電力量は、いくらか説明下さい。
【資料】配付資料に記載のとおりです。
・昨年度の各県毎の発電電力量

| | |
|---|---|
| 青森県 | ２０億ｋＷｈ |
| 岩手県 | ４億ｋＷｈ |
| 秋田県 | １４４億ｋＷｈ |
| 宮城県 | ８５億ｋＷｈ |
| 山形県 | １０億ｋＷｈ |
| 福島県 | １６７億ｋＷｈ |
| 新潟県 | １７８億ｋＷｈ |

※東北電力ＮＷの新潟県・山形県の離島での発電（２．４億ｋＷｈ）含む。

５．昨年度の当社の管内各７県ごとの販売電力量はいくらか。また、当社管内外に販売されておれば、どちらに、どの位の販売電力量なのか説明下さい。
【回答を控える】当社の都道県別の販売電力量については、未公表情報かつ競争に関する事項であり、

回答は差し控えさせて頂きます。なお、資源エネルギー庁の電力調査統計において、小売電気事業者合計の都道府県別の月別電力需要実績を公表しております。

６.『河北新報』（6/26 付）によれば、今年３月２２日は悪天候による太陽光発電の出力低下と急な寒波による暖房利用が重なり、政府の電力需給逼迫警報が初めて発令され、他エリアからの受電などで乗り切った東北電力と報道されているが、どちらから受電され、受電電力量はいくらか説明下さい。

【阿部副社長】本年３月２２日、東北６県および新潟県において、電力需給が極めて厳しい状況になったため、北海道電力ネットワーク(株)から、最大で約６１万キロワットの電力融通を受けております。これは、３月１６日に発生した福島県沖を震源とする地震により、発電所の停止が継続する中、天候悪化による太陽光発電の減少と使用の増加が重なったことによるものであります。この夏も厳しい需給状況が見込まれることから、当社としましては、被災した発電所の早期復旧に努めるとともに、引き続き発電所の安定運転や燃料の確保、電力設備の維持管理などにも万全を期してまいります。

【回答】３月２２日は、急激な天候悪化により、想定以上に電力需要が増加したことや、太陽光発電の下振れから、厳しい電力需給状況となったため、１０時３０分から１７時の間、北海道エリアから、最大約６１万キロワットを受電し、安定供給に努めました。

７．高圧送電網の送電ロスは、いくらか説明下さい。また、送電ロス対策を説明下さい。

【回答】主に６万ボルト以上の送電線の電力損失率は、国が定めている算定方法に基づき算定した結果、託送供給等約款に規定しているとおり、２．０％となっております。東北電力ネットワークでは、送電ロス対策として、送電線の新設工事や経年電線の解体工事において、「ヒレ付低ロス電線」を標準採用し、電力損失の低減に努めております。

８．質問６に関連するが、再生エネの更なる導入拡大のため気象条件の出力変動する同エネルギーの普及拡大に伴う周波数変動対策の新たな取り組みとして、大型蓄電池システムを西仙台変電所に２０１５年設置したが、今年４月に初めて出力制御が行なわれ、５月２９日まで１４回を数えるが、これは再生エネの拡大に対応しきれていないのではないか、説明下さい。

【回答】太陽光や風力発電は、日射や風速の変化に伴い出力が変動します。これらの再エネの出力変動に対しては、電気の供給と需要をバランスさせるため、蓄電池の活用が有効となります。このため、西仙台変電所の蓄電池は受給バランスの改善とともに、再エネ導入の拡大に貢献しております。

９．大型蓄電池システムは多額のコストが掛かると言われているが、当社ではコストダウンの研究はなされているのか。合わせて蓄電池の拡大設置は検討されておるか、説明下さい。

【阿部副社長】次に、大型蓄電池システムのコスト低減および今後の見通しについてのご質問に回答申し上げます。大型蓄電池システムについては、これまでの運用実績や点検実績などを踏まえ、コスト低減について検討を進めてまいります。なお、現時点で拡大設置する計画はありませんが、導入済みの蓄電池を引き続き電力需給の調整力として活用し、再エネの出力制御量の低減に努めて参ります。

【回答】大型蓄電池システムについては、新技術の開発動向を注視するとともに、これまでの運用実績や点検実績等を踏まえたコストダウンに努めております。なお、現時点で拡大設置する計画はございませんが、導入済みの蓄電池を引き続き電力需給の調整力として活用し、再エネの出力制御量の低減に努めて参ります。

１０．今、宮城県内各地で風車発電などの再生エネ計画があるが、たとえば西仙台変電所の近くの川崎町に関西電力(株)が最大総出力９６６００キロワット、２０３１年供給予定で、当社の仙山Ａ線１５万４０００ボルトに接続されるが、受け入れ可能なのか。また、たびたび出力制御停止も考えられるのか、説明下さい。

【回答を控える】当社送電線への接続可否については、発電事業者に関する情報であり、第三者への開示はできないことから、個別の契約については、申込みの有無を含め回答は差し控えさせて頂きます。発電事業者より、接続検討依頼があれば、定められたルールに基づき公平に対応してまいります。また、仮に系統連携した場合の出力制御については、需要やその時々の気象状況等によって、都度検討しているものであり、一概にはお示しできません。

１１．質問８に関連するが、当社で初めての出力制御停止は、どの様な基準と手順で行なわれたのか説明下さい。

【回答】再生可能エネルギーの出力制御は、国の規則や、電力広域的運営推進機関の送配電等業務指針において定められております。今回の出力制御は、太陽光の発電が高出力となり、当社電力系統に接続している火力発電設備の出力抑制や揚水発電設備の運転、また地域間連係線を活用した広域的な系統運用等を行なってもなお、供給力が需要を上回ることが見込まれたため、定められたルールに基づき、太陽光および風力発電の発電事業者に対して、出力制御を実施したものです。

**2022 年 6 月 28 日**

**『第 98 回東北電力定時株主総会への事前質問書』と**

**東北電力の一括回答及び事後回答**

発行日●2022 年 8 月 31 日
発　行●脱原発東北電力株主の会
代表　篠原　弘典
〒981－8007　宮城県仙台市泉区虹の丘 3－5－13
電話＆FAX　０２２－３７３－７０００
カンパ●300 円