

[編集：須田 2020年11月3日]

1990年6月25日

東北電力株式会社

代表取締役 玉川敏雄 殿

第66回定時株主総会に対する質問書

脱原発東北電力株主の会

株主 篠原弘典

株主 大子田玉穂

株主 渡会正蔵

商法第237条の3に定められている当社の株主としての権利に基づき、下記の〈質問事項〉につき質問いたします。

当社は電気事業法により、現代社会生活にとって必要不可欠な電気の地方独占を認められている「公益事業」です。地域独占という地位に甘んじることなく「堅実」な経営を進め、まちがっても当社の経営の基盤が傾くことのないことを要求いたします。

なお、今年度の定時株主総会においては、議事を民主的、公平かつ全ての株主に開かれたものとするために、以下のことを要求いたします。

- ① 発言者が大声を出さなくても会場内の全ての株主に声が届くように、発言者のためのマイクを用意してください。
- ② 視覚的に説明する必要が生じた時のために、オーバー・ヘッド・プロジェクターを用意してください。
- ③ 当社社員株主・関連企業社員株主・下請け企業株主・警備会社社員株主等の動員株主を一般株主より優遇したり、先に会場内に入場させたりする等の処置をしないでください。そのためにも会場への入口は一つとして、動員株主も会場前に順序よく並んでから入場させてください。
- ④ 総会会場において、当社の動員株主等が株主の発言を不当に制限する行為—例えば発言しそうな株主の周りに動員株主を配置し、大声を出したり手を押さえつけたりするような行為—をすることがないように事前に厳重に注意し、そのような行為に出る動員株主等に対して、議長は厳しく対処してください。
- ⑤ 総会当日、議事進行に関わる動議、両議案に対する修正動議等の提出を予定しております。出された動議を無視することのないよう、必ず取り上げてください。また総会当日、会場から出される質問に対しても、無視することのないよう、重ねてお願いいたします。
- ⑥ 事前質問に対する一括回答が総会参加者にわかるようにするために、どのような質問事項が出ているか、事前に文書等で参加者に配布してください。

以上のことは、総会が民主的かつ公平に行われる上で最低限必要な事項であると思われます。当社経営陣が以上の件につき誠実に対処されることを願います。また、総会の記録については、質問に対する回答も含めた詳細な議事録を作成されるよう求めます。

万が一にも、当社経営陣が法令・定款に違反し、または著しく不公正な決議をなされるようなことがありましたら、法的手段に訴えることも辞さない決意でおりますことを、蛇足ながら申し添えます。

〈質問事項〉

I 営業全般について

1. 販売電力量497億6893万2000kWhの内訳を、一般水力、火力、原子力別に示してください。
2. 当期の発電単価(円/kWh)と設備利用率を、一般水力、火力、原子力別に示してください。また、純揚水発電の揚水電力量と発電電力量、ならびに年間設備利用率を示してください。
3. 発電単価(円/kWh)を1988年度実績で見ると、一般水力3.83、火力8.77、原子力11.74となっていて(それぞれの電気事業営業費用を発電電力量から自社発電所所内消費電力量を引いた値で割って計算)、原子力が高い電気となっています。一方、他社発電単価は10.11円/kWhで、原子力発電をするよりも、他社受電をした方が安い電気が手に入ります。当期の実績はどうですか。原子力をやめて、安い水力か火力、あるいは他社受電で電力需要に対応してはどうですか。
4. 営業報告書2ページに、「経営基盤強化推進会議」のもとで、諸経費の節減、合理化をはかる…とありますが、諸経費・合理化とは具体的には何ですか。
5. 第65期に比べて、売上高は増加したものの減益となっています。その原因として、円安や原油高などの影響による燃料費の増加の外、設備投資のし過ぎによる莫大な債務償還も原因と考えられます。この点につき説明してください。
6. 設備投資額のうち女川原発2号機に対するものはいくらですか。
7. 資金調達の状況で、3687億2100万円を借りて、3264億4400万円を返していますが、借金を借金で返す状態ではないのですか。借金は膨らむ一方ではないのですか。
8. 会計監査人の監査報告書の中に、利益処分案は法令及び定款に適合しているとありますが、定款の何条に適合しているのですか。
9. 監査役の監査報告書の中に、「必要に応じて子会社より営業の報告を求め…」とありますが、子会社のどこどこに報告を求めたのですか。同じく、「子会社または株主との通例的でない取引に関しては…」とありますが、通例的でない取引とは何ですか。
10. 営業報告書5頁注記によれば、「円安、原油高に伴う燃料費の増加などにより、利益は減少した」とありますが、昭和61年度の燃料費は2811億5700万円なのに対し、当年度の燃料費は1756億400万円となっています。一方、1株当たり利益は、昭和61年度110.19円に対し、当年度はその半分の55.58円です。注記の説明は誤りではないのですか。
11. 当年度減益の主因は、一般管理費が前年度に比べて29%271億2100万円も急増したためではないのですか。これは当期経常費用増加額の実に56.7%に当たり、当期減益分53.24億円の5倍強に当たります。何故前年度に比べて退職給与金(126.28億円増)および諸費(112.93億円増)が急増したのですか。納得できる理由を説明してください。
12. 社債発行額および借入額が、ともに前年度に比べて急増しています。資金調達規模は今後も同程度に拡大するのですか。また、3687億2100万円借りて3264億4400万円返していますが、資金需要の主たる原因は償還や返済にあるのではないのですか。流動負債のみが26.2%も増加していますが、自転車操業ではありませんか。
13. 設備投資額が対前年度194億3900万円(約11%)も増加していますが、その主因は何ですか。また、今後も同程度の増加を見込むのですか。
14. 昨年度の電気事業便覧の電源開発計画によれば、管内既着手出力計759.04万kW、着手予定出力計200.75万kW、合計959.79万kWで、現有の96%増となりますが、長期需要見通しては平成10年度において30%増としか想定していません。設備計画に無理があるのではないのですか。スクラップ・アンド・ビルドとしても、過剰投資となるのではないのですか。総資金需要はいくらと見積もっていますか。
15. 大気中CO2増加問題が提起されている中で、原発と同時に火力発電を320万kW作るのは何故ですか。それらの火力発電にはCO2吸収装置を組み込むのですか。そのコストはどれ位ですか。今後の世界世論の動向から、中途スクラップの恐れはありませんか。
16. ソーラー・エネルギーや風力エネルギー等々の自然エネルギー利用計画はありますか。そのた

めの開発投資はどれ位なのか、援助等も含めた詳細を明らかにしてください。

II 貸借対照表の項目について

1. 注記されている平均法で、原価差額をどう取り扱っていますか。
2. 原子炉等廃止措置引当金の計上基準はどの様なものですか。女川原発1号機の廃炉費用をどのくらいに見込んでいますか。この原子炉の総発電量をいくらかに見積もっていますか。当期の発電実績はその何%ですか。
3. 使用済核燃料再処理引当金の算定基準を示してください。フランス核燃料公社および英国核燃料会社に対する再処理役務代前渡金、英国核燃料会社に対する使用済核燃料の運送費用の前払費用は、これから出費されているのですか。
4. 核燃料のうち加工中等核燃料が装荷核燃料の約1.5倍になっています。装荷中の核燃料の1/4が毎年交換されるとすると、60年分の核燃料が買い付けられていることとなります。資本金の約4割に当たります。これは無謀な買い付けではないのですか。
5. 加工中等核燃料用の買付契約はどうなっていますか。金利負担はどの位ですか。
6. 核燃料の買い付け先はどこですか。
7. 電気事業会計規則によると、完成核燃料・半製品核燃料およびプルトニウム明細は、完成核燃料・半製品核燃料およびプルトニウムの項目があり、半製品核燃料は更に天然六弗化ウラン・濃縮六弗化ウラン、濃縮二酸化ウラン、成型加工中核燃料、その他の項目で記載されることになっていますが、それぞれの期首残高、期末残高を数量(kg)と金額で示してください。
8. 同じく電気事業会計規則によると、加工中核燃料明細はウラン精鉱口と加工工程口に分かれ、加工工程口は更にウラン精鉱代、減損ウラン代、半製品核燃料代、転換代、濃縮代、成型加工代、雑口に分かれ、それぞれ数量(kg)と金額で記載されることになっていますが、当期の期首残高、期中増加額、期中減少額、期末残高はそれぞれいくらですか。
9. 当期外貨建資産の長期前払金のうち、米国エネルギー省に対する濃縮役務代前渡金として、24億1000万円が計上されていますが、これは数量にして何kg、何年度から何年度までの契約の前払金ですか。米国エネルギー省とは何年度まで総量何kgのウラン濃縮役務の契約になっていますか。
10. 長期投資が300億円近く減少していますが、どういう投資を上げたのですか。
11. 関係会社長期投資が43.15億円の増額となっていますが、どこの会社に投資したのですか。その中に原子力関連の会社はありますか。
12. 無形固定資産の地役権で57.76億円の期中増加額がありますが、どこの土地を手当したのですか。
13. 原子力発電設備の期中増加のうち、その他一括が15.97億円ありますが、「その他一括」の具体的項目は何ですか。
14. フランス核燃料公社および英国核燃料会社に対する再処理役務代19.12億円が長期前払金として計上されていますが、使用済核燃料何トン分ですか。また、期限はいつまでですか。
15. 資産の部明細に再処理核燃料との料目がありますが、その価額評価法を示してください。
16. 米国エネルギー省あての長期未払債務9.43億円とはなんですか。
17. 第一回米ドル建社債の利率が12.75%とべらぼうに高いのですが、何故このような高利で起債しなければならないのですか。資金繰りが苦しいのですか。他に何か理由があるのですか。
18. 当社が計画している巻原発には、設置許可申請中にも拘らず、65期までに既に273億余円も使用していますが、用途は何ですか。66期はいくらの支出になっていますか、金額及び具体的用途について明らかにしてください。また、既に原子炉の製造を開始しているのですか。原子炉の発注メーカーはどこですか。
19. 巻原発予定地内にある共有地の取得用途はたっていますか。
20. 東通原発について、土地取得を始めていますか。これまでにいくら支出していますか。当期の支出はいくらですか。勘定科目はどこに入っていますか。
21. 浪江・小高原発についても、上記同様に答えてください。

III 損益計算書項目について

1. 地帯間購入電力料が105,689(百万円)、地帯間販売電力料が47,414(百万円)となっていますが、購入電力料金、販売電力料金はそれぞれ何円/kWhですか。両者に差があるとすれば、何が原因となっていますか。
2. 他社購入電力量は99,973(百万円)ですが、購入電力料金は1kWh当たり何円ですか。それは当社原子力発電の発電単価と比べて、高いのですか安いのですか。
3. 社債発行費償却費が13.31億円と高額支払われています。発行額面と発行費用との割合はどうなっていますか。何故こんなに費用がかかるのですか。
4. 雑損失が8.46億円計上されていますが、具体的な内容を明らかにしてください。
5. 原子力発電費中の燃料費が40.35億円になっていますが、kWh当たりの核燃料費はいくらになったのですか。
6. 原子力発電費の燃料費について、発電単価(円/kWh)が各電力会社ごとにばらついています。当社の燃料費の算定基準を示し、その計算の基礎となった数値を示してください。
7. 前項目についての判断の基礎となるような資料として、女川原発の年度ごとの燃料搬入数、燃料取替数を、運転開始時からの分について示してください。
8. 原子力発電費の使用済核燃料再処理費が18.5億円になっていますが、再処理単価(円/kWh)はいくらになっていますか。1988年度と比べてどうなっていますか。
9. 原子力発電費の諸税で3.53億円の雑税が支払われていますが、原子力に対する雑税とはどういうものですか。その算定基準はどうなっていますか。
10. 電気事業営業費用明細表の(注)記に、「普及開発関係費及び諸費には会社が無償でした財産上の利益の供与を合む」とあるが、原子力発電費の1.38億円の諸費の中にもその様なものがありますか。あるとすれば、利益供与の具体的内容を明らかにしてください。
11. 普及開発関係費として68.78億円も使っていますが、この中には電力消費を低減させる広報や節電研究経費等の省エネ用費も含まれているのですか。何に使ったのか、詳細を示してください。
12. 一般管理費の諸費214.79億円には会社が無償でした財産上の利益の供与が含まれていますか。65期に比べて2倍になっていますが、どこどこに、どのような内容の利益供与をしたのですか。

IV 保険料について

損害保険料の明細に関連して、以下の質問をいたします。

1. 当社の出力5万kW以上の発電所すべてについて、その資産価値とそれをカバーするために付されている各種保険の状況を、それぞれ個別に明らかにしてください。とくに、年間の保険料・免責条項は何か・填補限度額については、約款に基づき正確にお答えください。
2. 火力発電所、水力発電所、原子力発電所において、昨年度の実績にもとづいてそれぞれの発電量1000kW時あたりの損害保険料を、示してください。原子力発電所の1000kW時あたりの損害保険料は、火力発電所あるいは水力発電所の保険料の、それぞれ何倍でしたか。
3. 当社では、発電単価を計算するときの発電経費のなかに「発電所にかけている保険料金」を含めていますか。
4. 昭和61年6月に発行された大正海上保険株式会社の社内資料「チェルノブイリ原発事故と日本の原子力保険」(これはチェルノブイリ原発事故のあと、その損害の大きさに驚いた保険会社が、「もし日本で同様の事故が起きればどうなるか」という仮定のもとに試算したものです)によると、「現在では原子力発電所の価額は、非常に巨額になっており、全世界の保険会社の引受能力を結集しても、そのすべてをカバーすることは難しく、1000億円強の填補限度額を設定している場合が多い」ということです。当社の原発に付されている保険の場合はどうなっていますか。付されている財産保険の填補限度額を明らかにしてください。

5. 女川原発の現在の試算価額を明らかにしてください。
6. 資産の評価額と填補限度額の差額はどれほどですか。
7. 保険の填補限度額が原発の資産価額をカバーしていない場合、万一の重大事故に備えて、どのような対策を施されていますか、
8. 原子力発電所については、保険会社は単独では保険を引き受けることができず、「日本原子力プール」を結成して、そこで原子力保険を扱っているわけですが、'87年7月20日付の「保険毎日新聞」の報道によれば、『円高により海外プールの引受キャパシティが相対的に縮小するなどにより、大口契約の更改に際しては、一部に「日本原子力プール」が応じられないこともでた』そうです。当社はその‘一部’に該当していませんか。もし、契約の更改に際して当社が希望する額の保険が入手できなかった場合、どのような次善策をとったのか、説明してください。
9. 昭和61年6月に発行された大正海上火災保険株式会社の社内資料『チェルノブイリ原発事故と日本の原子力保険』によると、「事故の際、その拡大防止のため、鉛やボロンの投入およびコンクリートによる封鎖などが行われるが、この損害防止・軽減費用は、この保険（原子力財産保険）でも支払いの対象にならない」と明記してあります。では、当社はこうした支払いのために、どのような準備をしているのか、具体的に示してください。
10. 原子力財産保険では、除染費用がカバーされることになっていますが、しかしその額は当該被汚染物の保険価額が限度となっています。スリーマイル島原発事故の例を見ても、除染作業に要する費用は相当な額にのぼり、そのための経費が保険限度額を上回ることが予想されますが、当社はそのための対策を、どのような形で構じていますか。
11. 原子力財産保険では、地震特約は締結されていますか。されていれば、それによる保険料を示してください。されていないときには、当社は地震によって万一原発に被害が生じた場合に備えて、どのような財産保全対策を講じられていますか。具体的に示してください。
12. 「原子力損害の賠償に関する法律」（原賠法）と「原子力損害賠償契約に関する法律」（保証法）により、当社は、当社の原発が事故を起こして被害者がでた場合にその被害者にたいして賠償を行なえるように、十分な資力を蓄えることが必要です。そのために、当社では「原子力損害賠償責任保険契約」と「原子力損害補償契約」を締結しているわけですが、それぞれの保険料と補償料とはどれだけの金額になっているのですか。
13. 「原賠法」に基づき、万一事故が発生し被害者がでた場合は300億円を限度として賠償がなされ、さらにその300億円を超える損害に対しても、当社は無限の責任を負うわけですが、300億円を超える損害に対して、当社はいったいどのくらいの額までなら、支払う用意がありますか。金額を具体的に開示してください。
14. 当社は、どのような額までの損害を念頭において、事故対策をたてていますか。
15. 保険金または補償金の支払い限度額が100億円から300億円に改定されたために、保険料と補償料はそれぞれどれだけ高くなりましたか。
16. これまでに原子力損害賠償責任保険契約において、保険金の受取がありましたか。あった場合には、具体的に開示してください。
17. これまでに原子力損害補償契約において、補償金の受取がありましたか。あった場合には、具体的に開示してください。

18. これまでに原子力損害賠償責任保険契約において、保険金の受け取りがないとすれば、保険会社との間で払い戻しなり、割引なり、なんらかの無事故特別割引などの処遇を受けましたか。もし受けていない場合、企業として経営努力の欠如・無作為であることの責任が問題になると思いますが、今後どのように臨みますか、
19. これまでに原子力損害補償契約において、補償金の受け取りがないとすれば、政府との間で払い戻しなり、割引なり、なんらかの無事故特別割引などの処遇を受けましたか。もし受けていない場合、企業として経営努力の欠如・無作為であることの責任が問題になると思いますが、今後どのように臨みますか。
20. これまでに、原子力損害賠償責任保険によってカバーされない、しかし、原発によって起因する事由で、当社が周辺住民等に支払いを行ったことがありますか。もしあれば、いつ・どういう事由で・いくら支払ったのか、具体的に示してください。
21. 原賠法によれば、当社は従業員に対しても損害賠償の責任を負うことになっていますが、これまでに原賠法に基づく従業員に対する支払いは、ありましたか。もしあれば、その時期・金額・事故の内容等を具体的に示してください。
22. 原賠法によれば、「原子力損害賠償責任保険契約」と「原子力損害補償契約」と並んで、供託も一つの手段として規定されています。当社では、供託ではなく「原子力損害賠償責任保険契約」と「原子力損害補償契約」を締結しているわけですが、どのような比較検討の結果、保険契約・補償契約を締結することのほうを選択したのですか。もし原発の事故は起こり得ず、本当に「安全」だというならば、掛け捨ての保険契約・補償契約よりも、供託のほう当社にとってメリットがあるはずですが、この点どのように判断されたのですか。
23. 日本原子力プール発行の『原子力保険情報』NO.11によれば、スリーマイル島原発事故の際、同原発を所有するG P U社は、事故復旧費用の1 / 3以下しか保険でカバーできず、その不足分を州政府、連邦政府、アメリカと日本の電力業界、そしてG P U社の株主と消費者の4グループによって賄った、とのことでした。
アメリカで、事故復旧に際して株主にも負担が与えられたことは、今後、日本の電力会社とりわけ当社においても、その可能性があるということでしょうか。当社では、事故の際の復旧費用が保険で全額はカバーされない場合、その不足額を賄うために、どのような対策を考えていますか。株主や消費者にも負担を負わせることも有り得るならば、そのことを株主や消費者に周知徹底するために、どのようなことをしていますか。もし、株主や消費者には負担を負わせることはないなら、その根拠を示してください。

V 女川原発の運転状況・安全性について

営業報告書によれば、当社は「原子力施設全般の安全性」について「地域の皆様のご理解」が得られるよう「全力を尽くす」旨記されていますが、「地域の皆様のご理解」が得られるためには「株主の理解」が得られていることが当然の前提となります。

また、同報告書によれば、当社は地球的規模での環境問題に鋭意取り組む所存である旨記されていますが、チェルノブイリ事故の例に明らかなように、原子力発電所で一旦放射能流出事故が起きると、地球的規模での深刻な環境問題が発生します。

ところで、今期定期点検において再循環ポンプAの水中軸受リングの一体鋳造型への交換が行われ、昨年8月23日にはタービン蒸気加減弁の開腹指示信号に異常があったことが通産省に報告されています。

女川原発に重大な事故やトラブルが発生すれば、原子炉の運転を一日停止するだけでも億単位の収入が失われるばかりでなく、放射能流出に至ればさらに巨額の損害を被ることになります。

そこで、以下の事項についてご説明下さい。

A 再循環ポンプ

(1) 仕様

1. 当社の女川原発1号機の再循環ポンプの設計企業および製造メーカー、同2号機の再循環ポンプの予定設計企業および製造メーカーを、それぞれ教えてください。
2. 当社プラント全ての再循環ポンプの主軸の直径、ジャーナルの外径と内径、主軸-ジャーナル間の距離、羽根車リングの外径と内径(つけ根部分の)、羽根車の直径、羽根車主板のつけ根から先端までの長さ、羽根車主板のつけ根および先端での厚さ、水中軸受リングの内径および外径、水中軸受の内径、水中軸受リング部でのケーシングカバーの内径、水中軸受取付ボルトおよびその座金のサイズを、それぞれ教えてください。
3. 当社プラント全ての再循環ポンプの主軸、水中軸受、水中軸受リング、羽根車、ケーシングカバー、水中軸受取付ボルトおよびその座金の材質を、それぞれ正確に教えてください。
4. 水中軸受リングの軸受への取付方法を、当初からこれまでに変更したものも含めて、全て示してください。また変更している場合は、その期日および交換部品の発注期日、ならびに変更を決定した理由についても示してください。
5. 上記の質問と関連しますが、1988年4月からの定期点検で、再循環ポンプBの水中軸受リングを他社に先駆けて一体鋳造型のものに交換していますが、交換しなければならないどんな理由があったのか教えてください。
6. 1989年1月6日の東電福島第二原発3号機で起こった再循環ポンプの異常振動が再循環ポンプの大破損であったことが判明した2月4日、まだ事故原因や経過が明らかになっていない段階で、当社は「女川原発は事故機より小型だから大丈夫」という旨のあたかも事故原因を既に知っていたような内容のコメントを公表していますが、これは何故ですか。他社に先駆けて水中軸受リングを交換したこととも関係していますか。
7. 当社の再循環ポンプに関連する監視パラメータの種類・項目、それらの平常時における値および変動範囲を示してください。また、それらを監視する目的・理由についても教えてください。

(2) 共振問題

8. 昨年1月の東電福島第二原発3号機の再循環ポンプ破損事故においては、水中軸受リング上下面差圧変動と水中軸受リングの固有振動との共振が大きな原因と考えられますが、当社がこの共振現象について認識したのはいつで、何によってですか。また、1984年の東電福島第二・1号機での同リング脱落事故の報告は、どのような内容でいつ受けましたか。
9. 当社の再循環ポンプの水中軸受リングについて、通常運転時(プラントの電気出力0-100%)における全てのモードと固有振動数を教えてください。そして、共振が生じる可能性の有無についてと、ある場合にはその対策も教えてください。
10. 当社の再循環ポンプについて、各電気出力に対応するポンプ速度(回転数)およびこれまでのポンプ速度の履歴(分有)を示してください。

(3) メンテナンス、事故

11. 当社の再循環ポンプに関する定期検査並びに供用期間中(=運転中)検査における検査項目と頻度、具体的な作業内容について、全て示してください。
12. 当社の再循環ポンプに関連した事故・故障及び補修について、期日、内容、原因あるいは理由について、全て示してください。また、それらに関連した費用および作業人員、作業員の被曝量についても示してください。

(4) 主軸等のヒビ割れ

13. 当社の再循環ポンプの主軸に関する検査項目および頻度と、これまでの検査結果について、特にヒビ割れの発生の有無について、教えてください。また、もしヒビ割れが発生していた場合は、その原因・ヒビ割れの具体的な状態と、取った対策についても示してください。
14. 米国グランドガルフ原発で発生したような再循環ポンプ主軸のヒビ割れについて、当社はいつ、どのような内容の報告を入手し、それに対してどのように対応したのか、具体的に教えてください。また、このようなヒビ割れの危険性について、どのように認識しているのか教えてください。
15. 当社の再指環ポンプの主軸ラビリンス部に対応するケーシングカバーに関する検査項目および

頻度と、これまでの検査結果について、特にヒビ割れの発生の有無について、教えてください。
また、もしヒビ割れが発生していた場合は、その原因・ヒビ割れの具体的な状態と、取った対策についても示してください。

16. 1989年11月、東電福島第一原発1号機および第二原発1号機で発見されたような再循環ポンプ主軸ラビリンス部に対応するケーシングカバー内面におけるヒビ割れについて、当社はいつ、どのような内容の報告を入手し、それに対してどのように対応したのか、具体的に教えてください。また、このようなヒビ割れの危険性について、どのように認識しているのか教えてください。

(5) 運転管理の状況、マニュアル

17. 当社の再循環ポンプ異常振動発生時の運転マニュアルについて、東電福島第二原発3号機事故以前のものと、その後（通産当局の指示によって）変更したものの両方を示してください。
18. 上記の変更後のマニュアルにおいて、ポンプ停止の際にプラント停止をするのかどうか示してください。また、もしポンプ停止時にプラント停止を行わない場合、出力が不安定になって出力発振を生じたりする危険性がないのかどうか、理由を示して教えてください。
19. もしも、東電福島第二原発3号機事故と同じ事故が女川原発で発生したとすると、変更前の当社の運転マニュアルに従えばどのように対応したはずなのか、事故の進展状況に即して具体的に示してください。そして、その場合、再循環ポンプの大破損といった事態に至る以前に事故を収束させることができるのかどうか、示してください。
20. 当社の再循環ポンプに関する各監視パラメータの警報設定値と、その値に設定した理由・根拠を全て示してください。
21. 当社の再循環ポンプに関する各監視パラメータの異常発生時の運転マニュアルについて、具体的に全て示してください。
22. 当社の再循環ポンプの各監視パラメータに関して、これまでに実際に異常が発生したり、または計器類の誤作動によって、警報が鳴ったりしたことがあるのなら、それらの具体的な内容・原因および発生期日を全て示してください。
23. 1988年2月に中部電力浜岡原発1号機で発生した再循環ポンプの2台停止事故と同様の再循環ポンプの2台停止という事態は、当社の原発では起こる可能性が全くないのか教えてください。
24. 女川原発1号機では、設置申請当初は再循環ポンプの2台停止という事態を想定し、その際には原子炉はスクラムしないとされており、その後の変更申請では2台停止の際にはスクラムするとされており、更に後の変更申請では1台しか停止せずスクラムもしないとされていますが、これらの変更理由を分かり易く示してください。

B サビ等の発生状況

25. 当社の原発の1次冷却水中に発生するサビについて、成分・化学的形態および物理的性状、通常時の水中濃度や分布、年間の発生量（kg）、除去方法および年間の除去量（kg）、発生原因と防止対策（水質管理対策）を、それぞれ教えてください。
26. 上記のサビが原発の運転に与える悪影響・危険性を具体的に示してください。
27. 当社の原発において、過去にサビ以外の金属片・金属粉の発生がありましたか。もしあれば、その具体的な内容についても示してください。

C 燃料等の再使用

28. 東電福島第二原発では過去に燃料集合体の再使用を行っていますが、当社の原発ではそのような一度使用した核燃料の再使用を行ったことがありますか。もしあれば、具体的な内容を教えてください。また、今後、当社の原発で、一度使用した核燃料の再使用を行う予定があるのかどうかについても教えてください。
29. 一度使用した核燃料を再使用する場合の危険性・問題点について、どのように認識しているのか教えてください。
30. 当社の原発では一度使用したチャンネルボックスの再使用を行ったことがありますか。もしあれば、具体的な内容を教えてください。また、今後、当社の原発で、一度使用したチャンネルボ

ックスの再使用を行う予定があるのかどうかについても答えてください。

D 格納容器

- 3 1. 米国NRCなどによって、特に当社の女川原発1号機で採用されているマークI型格納容器の問題点・危険性が指摘されていますが、それについてどのように認識しているのか、女川原発の実態に即して答えてください。
- 3 2. 万が一の事態を想定するならば、格納容器にガス抜きのための安全弁（ベント）やフィルターシステム等を設置したりしたほうがいいではありませんか。
- 3 3. 上記の施設を新たに設置するとした場合、費用はいくら必要になると見積もっていますか。

E 地震

- 3 4. 当社の女川原発1号機において、これまでに地震によって炉心部分で揺れが記録されたことがありますか。もしあれば、期日と揺れの強さ（加速度または速度）を示してください。
- 3 5. 同じく、これまでに地震の影響によって原子炉がスクラムしたり、タービンや再循環系配管が振動したり、その他なんらかの影響を受けたことがあれば、期日と具体的な内容を示してください。
- 3 6. 地震発生時に、特に監視を強化するパラメータを答えてください。
- 3 7. 地震発生時に、例えば炉心部分での揺れやタービンやポンプの振動がいくら以上になったらスクラム等の処置を取るのかということについて、各監視パラメータ毎に運転マニュアル等を示して具体的に答えてください。
- 3 8. 地震発生時に、制御棒の挿入が困難になるような事態は絶対に生じないのか答えてください。もし生じる可能性があるのであれば、どのような場合なのか具体的に示してください。
- 3 9. 地震発生時に、圧力容器内でスロッシングが発生し、なんらかの危険が生じることはありませんか。
- 4 0. 地震などにもなって津波が発生した場合、どのような対応をすることになっているのか答えてください。また、津波によってどのような影響があるのか答えてください。
- 4 1. 地震や津波の発生警報等が出された場合、どのような対応をすることになっているのか答えてください。

F その他

- 4 2. 当社の女川原発で、上記の浜岡での事故後になされた原子炉設置変更許可申請（1988. 4. 14 付）において、2号機の電気系統の配線（所内単線結線図）を変更した理由と、変更前の問題点を示してください。
- 4 3. 当社の女川原発1号機の圧力容器について、設計した時期と、設計時に参照した省令・基準を、具体的に示してください。また、2号機についても同様に、または予定していることを答えてください。
- 4 4. 当社の女川原発1号機の圧力容器について、製造メーカー、製造年月日、使用材料名（母材および内張りのそれぞれについて具体的に）を答えてください。また、2号機についても、予定していることを答えてください。
- 4 5. 当社の女川原発1号機の圧力容器について、母材および内張りの間にアンダークラッド・クラッキングが発生していないのか、調査方法と結果を示してください。
- 4 6. 当社の女川原発1号機の再循環系配管について、主配管、ライザ管および再循環水出入口のノズル部の使用材料名（例えば、ステンレス鋼の何か）ならびに口径や厚さ等のサイズを具体的に答えてください。また、2号機についても、予定していることを答えてください。
- 4 7. 当社の女川原発1号機のインコアモニタ・ハウジングについて、使用材料名を具体的に答えてください。また、2号機についても、予定していることを答えてください。
- 4 8. 当社の女川原発1号機で行われたNDTT上昇の監視試験片のテストについて、実施期日と、各試験片毎のデータを全て示してください。そして、その結果をどのように認識しているのかを答えてください。また、指針等によって定められている試験片の数量と、実際に炉内に入れている試験片の数量の両者を答えてください。
- 4 9. 当社の女川原発1号機の試運転期間中に発生した事故・故障・不具合の全てについて、その期

日と具体的な内容を示してください。特に、1983年12月23日の再循環ポンプ速度低下についてと、1984年1月30日の再循環ポンプトリップについて、原因やその際の対応状況を示してください。

50. 当社の女川原発1号機の営業運転開始後に発生した事故・故障・不具合の全てについて、その期日と具体的な内容を示してください。
51. 当社の女川原発1号機の保安規定においては、ECCSが故障した場合に原子炉を停止させる基準をどのように決めていますか。停止させなくてもよいのは、どのような場合ですか。
52. 当社の女川原発1号機において1989年8月23日-24日にかけて発生した蒸気加減弁の異常について、経過・対応ならびに原因・対策について示してください。
53. 上記の異常発生に対して、実際に出力を降下させて部品交換等を行ったのが3日後の8月27日とされていますが、安全を優先させるなら直ちに出力降下すべきだったではありませんか。この間の対応の責任者・部局とその判断基準あるいは参照マニュアル、および出力降下を決定した責任者・部局と決定理由について、具体的に明らかにしてください。

VI 使用済核燃料再処理・プルトニウムについて

女川原発の使用済核燃料の東海再処理工場、英国核燃料会社（BNFL）セラフィールド再処理工場、フランス核燃料公社（COGEMA）ラ・アーク再処理工場への搬出輸送が始まりました。重大な問題ですので、以下の質問をいたします。核燃料勘定の明細に準拠してお答え願います。

1. 今までに当社の原子力発電所から発生した使用済核燃料の量は、何トンになりますか。1990年3月末までの累積量について、お答えください。
2. 今までに当社の原発から発生した使用済核燃料に含まれる放射能の総量は、何キュリーになりますか。とくに、プルトニウム239・セシウム137・ストロンチウム90・ヨウ素131は、それぞれ何キュリー含まれていますか。いずれについても、原子炉から使用済核燃料を取り出した際の放射エネルギーの積算でお答えください。
3. 今までに当社の原発から発生した使用済核燃料のうち、原発内の貯蔵プールに保管されている分は、何トンありますか。
4. 原発内の使用済核燃料貯蔵プールの容量は、どれほどですか。使用済核燃料を何トン貯蔵することができるのか。
5. 今までに当社の原発から搬出した使用済核燃料の総量は、何トンになりますか。そのうちわけは、茨城県の動力炉・核燃料開発事業団（動燃）の東海再処理工場に送った分、フランス核燃料公社（COGEMA）のラ・アーク再処理工場に送った分、英国核燃料公社（BNFL）のセラフィールド再処理工場に送った分、それぞれ何トンになりますか。
6. 東海、ラ・アーク、セラフィールドの各再処理工場までの使用済核燃料の輸送費用は、それぞれいくらかかりましたか。また、その輸送費用のうち、保険料はいくらですか。輸送費用の総額と同様に、それぞれの再処理工場に送った分についてお答え下さい。
7. 当社の原発から搬出された使用済核燃料は、いずれ返還されるわけですが、その復路の輸送費用を、どのように見積っているのですか。再処理が行われた場合に、抽出されたプルトニウム・減損ウラン・高レベルおよびその他の廃棄物の輸送費用の見積はどうなっていますか。ラ・アーク再処理工場からの分、セラフィールド再処理工場からの分のそれぞれについて、お答えください。
8. 当社の原発から搬出された使用済核燃料の再処理がもし行われなかった場合、その使用済核燃料は、そのまま返還されるのですか。その場合の輸送費用は当社で負担するのですか。もし当社で負担する場合、その輸送費用をどのように見積っていますか。

9. 動力炉・核燃料開発事業団への今までの投資総額は、いくらになりますか。そのうち、東海再処理工場に対する投資総額は、いくらになりますか。また、投資の内容や投資の条件について、明らかにしてください。とくに、〈株式投資なのか、社債投資なのか、出資金なのか、貸付金なのか、あるいはその他の投資なのか〉等、その内容について詳しく説明してください。
10. フランス核燃料公社への今までの投資総額は、いくらになりますか。また、その投資の内容や投資の条件について、明らかにしてください。とくに、〈株式投資なのか、社債投資なのか、出資金なのか、貸付金なのか、あるいはその他の投資なのか〉等、その内容について詳しく説明してください。
11. 英国核燃料公社への今までの投資総額は、いくらになりますか。また、その投資の内容や投資の条件について、明らかにしてください。とくに、〈株式投資なのか、社債投資なのか、出資金なのか、貸付金なのか、あるいはその他の投資なのか〉等、その内容について詳しく説明してください。
12. 使用済核燃料の再処理費用は、昭和56年より会計計上されるようになりましたが、なぜそれ以前は会計計上されていなかったのですか。原子力発電を始めた時には「再処理費用」を過小に見積もっていたということですか。あるいは再処理をしないつもりだったのですか。それとも再処理するかどうか決めていなかったのですか。
13. 使用済核燃料の再処理費用は、昭和61年6月より料金算定上の原価に算入されるようになりましたが、なぜそれ以前は料金算定上の原価に算入されていなかったのですか。それ以前は再処理は行わないつもりだったのですか。
14. 今までに使用済核燃料再処理費として計上した金額の累積は、いくらになりますか。
15. 電気事業営業明細書に「使用済核燃料再処理費」として記載されている金額の内訳は、どうなっているのですか。この「再処理費」には、使用済核燃料の輸送費用・使用済核燃料の保管費用・抽出されたプルトニウムとウランの保管費用・高レベル廃液の保管費用・高レベル廃液のガラス固化費用・高レベル固体廃棄物およびその他の廃棄物の保管費用・再処理工場で事故が起きた場合の復旧費用等のうち何が含まれているのですか。はじめから含まれているものと、必要に応じて別途支払うことになるものとを、それぞれ明らかにしてください。
16. 往復の輸送費用、抽出したプルトニウムとウランの保管費用、高レベル廃液の保管費用、高レベル廃液のガラス固化費用、高レベル固体廃棄物およびその他の廃棄物の保管費用、再処理工場で事故が起きた場合の復旧費用等をすべて含めた再処理費用は、1トンあたりいくらになると見積っていますか。また、kW時の電気を発電するのに使用した核燃料の再処理費用は、いくらになると見積っていますか。1トンあたりについても、1kW時あたりについても、東海再処理工場に委託した分・ラ・アーグ再処理工場に委託した分・セラフィールド再処理工場に委託した分のそれぞれについて、お答えください。
17. 1kW時あたりの発電単価のなかで再処理費用のしめる割合は、何%になっていますか。
18. 当社が原子力発電を始める際には、再処理費用をどのように見積っていましたか。1トンあたりと、1kW時あたりについて、それぞれお答えください。とくに、1kW時あたりの発電単価のなかで再処理費用のしめる割合は、何%になると見積っていましたか。‘当初の見積’と‘現在の見積’の差は、何によって生じたのですか。
19. 当社で見積っている再処理費用は、OECD/NEAの試算と比較して高いのですか、安いのですか。どのくらい差があるのか、説明してください。

20. OECD/NEAの試算によれば、再処理するよりもワンス・スルー方式のほうが安いようですが、それでも再処理するほうが経済的なのですか。
21. 再処理によって発生した高レベル廃液、高レベル固体廃棄物およびその他の廃棄物について、使用済核燃料のそもそもの発生者である電力会社は、その管理・保管等についてどこまで責任をもつのか。もし、放射能漏れなどの事故が発生した場合、当社はどのように責任をとるのか、具体的な方策についてお答えください。
22. 再処理によって発生した高レベル廃液、高レベル固体廃棄物およびその他の廃棄物を、最終的に処理・処分するまでの中間貯蔵に要する保管費用を、どのように見積っていますか。この保管費用は、電気事業営業明細書に「使用済核燃料再処理費」として記載されている金額のなかに、すでに含まれているのですか。
23. 今までに当社の使用済核燃料から再処理によって取り出されたプルトニウムの量は、何k gありますか。とくに、プルトニウム239の量は、何k gですか。それは、ICRPの基準による肺の許容量では何人分に相当しますか。
24. 今までに当社の使用済核燃料から再処理によって取り出されたプルトニウムは、現在どこにあるのですか。東海再処理工場か、ラ・アージュ再処理工場か、セラフィールド再処理工場か、あるいはその他の場所か、どこに何k gということを具体的にお答えください。
25. 取り出されたプルトニウムの所有権および占有権は、どこにあるのですか。
26. 取り出されたプルトニウムが売却または貸与されている場合、いつ・どこに何k g売却または貸与されたのか、明らかにしてください。また、その際の価格や条件はどうなっているのか、お答えください。さらに、その会計処理はどうしたのか、説明してください。
27. これまでの女川原発の稼働によって、当社の保有するプルトニウムの量は、何kgありますか。とくに、プルトニウム239の量は、何kgありますか。
28. プルトニウム1k gあたりの資産評価額は、いくらですか。また、その評価基準を明示してください。
29. 減損ウラン1トンあたりの資産評価額は、いくらですか。また、その評価基準を明示してください。
30. フランスの「原子力安全最高会議」が1982年から1984年にかけて出した報告、いわゆる「カスタン報告」では、『ウランをリサイクルする経済的なメリットはない』こと、『再処理ウランのリサイクルはやったとしても1回しかできない』ことが指摘されていますが、この点をどう認識しているのか、説明してください。（「カスタン委員会報告」アネックス20. <再処理ウランのリサイクルに関するデータ>を参照のこと。）
31. かなりの費用をかけて再処理して取り出したプルトニウムやウランを、実際には燃料として利用しているわけではないのに、電気事業連合会発行のパンフレットあるいは当社発行のパンフレット等で、「繰り返し使える原子燃料」・「ウラン燃料の繰り返し使える不思議な特長」などとあたかも実際にリサイクルしているかのごとく述べている根拠について、説明してください。
32. ウラン燃料は100%輸入に頼り、再処理もほとんど英国やフランスに委託しているのが現状なのに、「原子燃料は準国産」とか「原子力は資源小国の日本に適したエネルギー源」等と述べている根拠について、説明してください。

33. BNFLと最初に契約を結んだのは、何年でしたか。その時点で、使用済核燃料何トン分の再処理を委託したのですか。
34. その後、当初の契約が変更になった点はありませんか。もしあれば、契約量の追加、廃棄物返還の条件等、変更された点とその変更内容を明らかにしてください。
35. BNFLとの契約期限は、何年までですか。当社の原発からBNFLのセラフィールド再処理工場に向けて、使用済核燃料の搬出は何年まで行いますか。
36. BNFLは、何年までに当社の使用済核燃料の再処理を終えることになっていますか。
37. 当社は、何年までにプルトニウムとウランおよび高レベル廃棄物等を引き取ることになっているのですか。
38. 期限内に全量の引き取りが終了しない場合、罰金あるいは保管費用を支払うことになるのですか。この点に関して、すでに契約書に明記されているのですか、それとも、その時点であらためて交渉することになるのですか。
39. 契約締結の時点で、再処理料金は1トンあたりいくらでしたか。
40. 現在の再処理料金は1トンあたりいくらですか。この料金には、事故が起きた場合の復旧対策費・修理費・除染費用等は含まれていますか、それとも、これらについては、別途支払うことになるのですか。さらに、この料金には、往路と復路の輸送費用は含まれているのですか。
41. 今までBNFL、COGEMA、動燃のそれぞれにいくら支払ったのか、年度ごとの支払金額の明細を明らかにしてください。実際の支払い額は、契約金額と同じでしたか、差がありましたか。差がある場合、それはどれほどですか。また、その差はなぜ生じたのですか、その理由を説明してください。
42. 再処理に伴って発生する高レベル廃液、高レベル固体廃棄物およびその他の廃棄物は、すべて返還されることになっているのですか。その返還期限はいつまでですか。
43. これらの廃棄物が、それぞれイギリス、フランス、東海村に保管されることになる可能性はありますか。もしその場合、その保管費用は、どこが負担することになるのでしょうか。もしその負担を当社が負担する場合、一括払いにするのか、年次払いにするのか、どのように見通していますか。
44. 高レベル廃液はガラス固化等の処理を行うのですか、あるいは液体状のまま返還されるのですか。契約書のなかで、高レベル廃液の処理方法について明記されているのですか。
45. BNFLには、高レベル廃液のガラス固化の実績がありますか。
46. 「もし1990年代の半ばまでに使用済核燃料を再処理しない、または再処理できないという事態になった場合は、未処理のまま送り返す」という条項が契約のなかに入っているようですが、それは事実ですか。
47. 未処理のまま返還されることになった場合、すでに支払った代金はどうなるのですか。
48. 未処理のまま返還されることになった場合、返還された使用済核燃料を、当社としてはどこに・どのようにして保管するのですか。

49. 現在建設中の軽水炉の使用済核燃料用再処理工場（THORP）の建設費は、1976年当時の見積では6億ポンド（約1700億円）、それが1985年当時の見積では25億ポンド（7200億円）と膨れ上がっていますが、現在の見積では何億ポンド・何億円になっていますか。このうち、日本の電力会社の出資している分は何億円ですか。とくに、当社の出資金は何億円ですか。
50. かりに'92年からTHORPが操業開始したとしても、1年あたりの処理能力1200トンで、それが予定処理能力どおりに稼働する保証はないことを考慮すれば、当社の原発から送り出した使用済核燃料の一部分しか再処理できないことが当然予想されるので、使用済核燃料をこれ以上セラフィールドに送り出すのは、見合わせてはどうでしょうか。セラフィールド向け使用済核燃料の搬出中止について、すでに検討しているのなら、その検討経緯について説明してください。また、まだまったく検討していない場合は、検討しない理由について説明してください。
51. セラフィールド再処理工場の周辺は、軽水炉の使用済核燃料よりはるかに放射エネルギーの少ないガス冷却炉の使用済核燃料の再処理によって、すでに“世界最悪の放射能汚染”といわれるような状態になっていますが、この事態をどう認識していますか。
52. BNFLに対する投資あるいは出資に、何らかの限度額を設定していますか。BNFLの要求に応じて、いくらでも投資もしくは出資を続けるのですか。限度額を設定していない場合、これから設定する考えはありませんか。設定する考えのない場合、それは何故ですか、理由を説明してください。
53. イギリスでは、国内で発生する使用済核燃料については、ガス冷却炉のものだけ再処理し、軽水炉の分についてはすぐには再処理せずに長期間貯蔵を考えているということです。つまりTHORPは、海外顧客用の再処理施設ということになりますが、なぜ自国の軽水炉の使用済核燃料は再処理を行わないのでしょうか、その理由は何なのか、当社ではどのように判断していますか。
54. 高レベル廃液のガラス固化が実用的な技術だとして、そのガラス固化体（キャニスター）の中間貯蔵に要する費用を、どのように見積もっているのですか。原発の発電単価を計算する時に、その費用も考慮しているのですか。
55. もしガラス固化がうまくいかず、高レベル廃液がそのまま返還されることになったら、どのようにして輸送するのですか。その方法、費用の見積、予想される乗組員の被曝を低減するための具体策等について、開示してください。
56. COGEMA・UP3の建設費として、日本の電力会社が負担した総額は2300億円にのぼっているという報道（'89年6月22日付け日経新聞など）がありましたが、これは事実ですか。実際の負担総額はいくらですか。そのうちで、当社の負担額はいくらになっていますか。
57. COGEMAに対する投資あるいは出資に、何らかの限度額を設定していますか。今後、UP3が完成するまで、COGEMAの要求に応じて、いくらでも投資もしくは出資を続けるのですか。限度額を設定していない場合、これから設定する考えはありませんか。
58. 動燃との契約は、動燃と当社とが単独で結んでいるのですか、それとも、電気事業連合会に加わっている電力会社十社が共通の条件で契約をしているのですか。
59. 動燃と最初に契約を結んだのは、何年でしたか。その時点で、使用済核燃料何トン分の再処理を委託したのですか。
60. その後、当初の契約が変更になった点はありませんか。もしあれば、契約量の追加、廃棄物返

還の条件等、変更された点とその変更内容を明らかにしてください。

- 6 1. 動燃との契約に、期限はありますか。もしあれば、それはいつまでですか。
- 6 2. 動燃は、何年までに当社の使用済核燃料の再処理を終えることになっていますか。
- 6 3. 再処理によって抽出されたプルトニウムとウランは、すべて東海工場内で保管されているのですか。それとも、当社に返還あるいは他の場所に移送されているのですか。その所有権・占有権・および管理責任がいったいどこにあるのか、明らかにしてください。
- 6 4. 再処理によって発生した高レベル廃液、高レベル固体廃棄物やその他の廃棄物の保管・管理には、どこが責任をもつのですか。使用済核燃料の発生者である電力会社ですか、それとも動燃ですか。その保管費用は、どこが負担するのですか。
- 6 5. 契約締結の時点で、再処理料金は1トンあたりいくらでしたか。
- 6 6. 現在の再処理料金は1トンあたりいくらですか。この料金には、事故が起きた場合の復旧対策費・修理費・除染費用等は含まれていますか、それとも、これらについては、別途支払うことになるのですか。さらに、この料金には、往路と復路の輸送費用は含まれているのですか。
- 6 7. 今まで動燃の再処理工場にいくら支払ったのか、年度ごとの支払い金額の明細を明らかにしてください。
- 6 8. 動力炉核燃料開発事業団へ長期投資していますが、高速増殖炉の原型炉「もんじゅ」への出資も含まれるのですか。現時点での「もんじゅ」建設費の見積額は、いくらになっていますか。出力1kwあたりの建設費は、いくらになっていますか。また、それは現在実用化されている軽水炉の出力1kwあたりの建設費の、何倍ですか。
- 6 9. この第二の「むつ」になりかねない「もんじゅ」に、どこまで資金を出すのですか。「もんじゅ」建設の資金負担には、なんらかの限度額を設定していますか。もし設定していれば、その額を明らかにしてください。また、設定していない場合、その理由を説明してください。
- 7 0. かなりの費用をかけて使用済核燃料から取り出すプルトニウムを、当社では今のところまったく利用していないわけですが、近い将来に利用する計画はあるのですか。もしあるならば、計画している炉の型（現在の軽水炉で燃やすプルサーマルか、新型転換炉か、高速増殖炉か）・どの原発のどのユニットで行うのか・1年間に使用するプルトニウムの量・計画の開始予定時期等について、具体的に開示してください。
- 7 1. 当社では、近い将来にプルトニウムを含むMOX燃料を使用して、プルサーマル運転を行う予定はありますか。もしあるならば、いつから・どの原発のどの炉で行うのか・装荷するMOX燃料の量等、計画の内容について具体的に開示してください。また、その場合、MOX燃料の1トンあたりの価格をどのように見積っていますか。再処コストを1トンあたり1億6千万円から1億8千万円と仮定すると、プルトニウムを3%含むMOX燃料1トンをつくるのに、プルトニウムを抽出するための再処理費用だけで約10億円かかることとなりますが、これでは、ウラン燃料1トンの価格が約3億円であるのとくらべて、不経済ではありませんか。コストが高く、かつウラン燃料とくらべて危険性の大きいMOX燃料をあえて使用する理由について、説明してください。
- 7 2. 再処理によって抽出されたプルトニウムの所有権および占有権は、当社にあるのですか。もし、当社にはない場合、どこに属しているのか、BNFLに委託した分・COGEMAに委託した分のそれぞれについて説明してください。

73. プルトニウムの貯蔵および管理の主体は、どこなのですか。BNFLに委託した分・COGEMAに委託した分のそれぞれについて説明してください。
74. プルトニウムの貯蔵および管理に要する費用の見積は、どうなっているのですか。それらの費用も、当社で負担するのですか。
75. 高速増殖炉に関しては世界の最先端を行っているはずのフランスでも、実証炉スーパーフェニックスを増殖炉ではなく、プルトニウム燃焼炉として使う方針に切り替え、スーパーフェニックス2の計画は断念するとも報道されていますが、その理由は何なのでしょう。なぜそうなったのか、当社ではどのように判断していますか。
76. 高速増殖炉の原型炉「もんじゅ」の建設費は、当初360億円といわれていた（日経産業新聞1976年8月28日付報道）のに、それが計画が具体化してメーカーと契約を結ぶ段階では5900億円に膨れ上がり、この額もメーカー側試算では8000億円を超えていたものを、ここまで押え込んだものだという事です。（「いま、原子力を問う」日本放送出版協会・発行より）「日経ビジネス」'84年7月23日号でも、“いずれ、1兆円近くなる”という政府筋の発言が紹介されています。原型炉でこの有様では、実用化までには一体どれほどの資金をつぎ込むことになるのか、全く見当もつきません。しかも、この建設費は「官民負担」ということになっていても、政府側の財源は電源開発促進税なのですから、実質的にはほとんどが需要家が負担しているわけです。現時点での「もんじゅ」建設費の見積額は、いくらになっていますか。出力1kwあたりの建設費は、いくらになっていますか。また、それは現在実用化されている軽水炉の出力1kwあたりの建設費の、何倍ですか。
77. この第二の「むつ」になりかねない「もんじゅ」に、どこまで資金を出すのですか。「もんじゅ」建設の資金負担には、なんらかの限度額を設定していますか。もし設定していれば、その額を明らかにしてください。また、設定していない場合、その理由を説明してください。
78. ‘プルトニウム利用は止める・再処理は行わない’というのが、今や世界のすう勢となりつつあるようですが、当社では、再処理計画およびプルサーマル計画の変更や中止を検討していますか。もし、当社は世界のすう勢の影響はまったく受けないというのであれば、その理由を説明してください。
79. 輸送の安全について、電力会社はどこまで責任をもつのか、輸送業者との責任区分を、明らかにしてください。
80. 使用済核燃料の1回あたりの輸送費用は、いくらですか。ラ・アーク再処理工場向けとセラフィールド再処理工場向けのそれぞれについて、お答えください。また、その費用のうち、保険料はいくらですか。ラ・アーク再処理工場向けとセラフィールド再処理工場向けのそれぞれについて、お答えください。その保険の填補限度額は、いくらですか。

Ⅶ 放射性廃棄物の処理処分について

女川原発で日々生産されている放射性物質の処理処分や管理のために、将来にわたって莫大な出費が必要となることが予想されます。そこで、以下の質問にお答え願います。

A. 高レベル放射性廃棄物について

1. 使用済核燃料再処理費の中に、高レベル放射性廃液のガラス固化に要する費用・ガラス固化体の保管や管理に要する費用は、含まれていますか。

2. 高レベル放射性廃液は、濃縮してガラス固化し、ステンレスの容器（キャニスター）に貯蔵すると説明されていますが、国内におけるガラス固化の実績を、具体的に示してください。
- B. ‘低レベル’ 放射性廃棄物について
3. 低レベル放射性廃棄物のアスファルト固化体製造施設の建設費用は、いくらかかりましたか。また、その支出はどのような費目で会計処理しましたか。
 4. アスファルト固化体貯蔵施設の建設費用は、いくらかかりましたか。また、その支出はどのような費目で会計処理しましたか。
 5. アスファルト固化体貯蔵施設の容量は、当初の設計ではどれだけありましたか。ドラム缶の本数でお答えください。
 6. アスファルト固化体一体（ドラム缶1本）あたりの製造費用は、施設建設費用を除いていくらですか。
 7. アスファルト固化体一体（ドラム缶1本）を製造するのに、作業員の被曝線量は、どれくらいになりますか。
 8. アスファルト固化体一体（ドラム缶1本）あたりに含まれる放射エネルギーは何キュリーですか。
 9. アスファルト固化体のドラム缶表面の放射線量は、何レントゲン/時間ですか。
 10. アスファルト固化体の年間発生量は、ドラム缶にして何本になりますか。
 11. 当社の原発では、アスファルト固化体の減容のために、どんなことを行なっていますか。その方法（焼却、圧縮、その他）とそれによって1年間に減容される量を、具体的に説明してください。また、その作業による年間の総被曝線量は、どれくらいになっているのか、明らかにしてください。
 12. 現在の貯蔵施設が一杯になるまで、あとどのくらいかかると見通していますか。
 13. 現在運転中の原発が廃炉になるまでに、いわゆる‘低レベル廃棄物’があとどれだけ発生すると見込んでいますか。
 14. 原発敷地内にある貯蔵施設は、廃炉になるまでに発生すると見込まれる‘低レベル廃棄物’を十分に収容できますか。
 15. 廃炉になる前に現在の貯蔵施設がいっぱいになってしまう場合、どこに・どのようにして廃棄物を保管するのですか。貯蔵施設を拡張するのか、他の場所に移送するのか等、具体的にお答えください。
 16. 施設の維持・管理にあたる従業員数を、正社員・嘱託・下請の別に示してください。
 17. 現在、放射性廃棄物が入ったドラム缶を六ヶ所村に大量に集中貯蔵する計画があります。これは排出者が最後まで責任をもつという産業廃棄物の取り扱い原則に反することになりますが、この点についてどのように考えているのですか。集中貯蔵方式は、当社にとってどのようなメリットが、あるのですか。
 18. もし、現在当社の原発敷地内にあるドラム缶を六ヶ所村に移送することになったら、そのため

の費用・その作業による被曝線量、また移送後の保管費用は、ドラム缶1本あたりどの程度になると見積っていますか。

C. 廃炉について

19. 原子炉等廃止措置費が20億9700万円計上されていますが、どのようにして算出していますか。算出の根拠について具体的に開示してください。

20. 解体撤去という方針に変更はありませんか。また、今後も変更になる可能性はないものと考えてさしつかえありませんか。

21. 解体撤去に伴って発生する放射性廃棄物の量（重さと体積）とその放射能の量を、どのように見積もっていますか。高レベル廃棄物といわゆる‘低レベル’廃棄物のそれぞれについて説明してください。

22. 解体撤去に伴って発生する放射性廃棄物のうちで、‘一般廃棄物’扱いになるものの量は何トンになりますか。

23. 解体撤去に伴って発生する放射性廃棄物および‘一般廃棄物’は、どのように処理・処分するのですか。現在考えている計画にもとづいて、具体的に説明してください。

D. 日本原燃サービス株式会社、日本原燃産業株式会社および動力炉核燃料開発事業団に対する投資について

24. これらの企業・法人に出向している社員あるいは役員はいますか。人数・出向先・出向先での業務内容を年度ごとに、社員と役員のそれぞれについて開示してください。

25. 昨年9月10日に総務庁行政監察局が、動燃に関する行政監察結果を発表しています。それによれば、「動燃のウラン探鉱事業は、約600億円の資金をつぎこみながら、昭和42年以来成果ゼロ。このため、探査事業の根本的な改善が必要」、また「東海再処理工場は’87年度末の借入金残高が約540億円にも達しているため、一層の経営努力が必要」ということです。出資者として、これらの勧告をどのように受け止めていますか。動燃の経営状態を改善するために、出資者としてどのようなことをしましたか、あるいは、これからする計画ですか。具体的に開示してください。

26. これらの企業・法人の事業は、ほとんど計画どおりには進んでいませんが、投下資金のコゲつきが生じる恐れはありませんか。

27. 投下資金の回収は、どの時期に・どのような形で行われると考えていますか。

28. 今までに、これらの企業・法人から役員・社員あるいは資金を引き上げることを検討したことがありますか。

29. 場合によっては、これらの企業・法人から役員・社員あるいは資金を引き上げることが、ありえますか。それは、どのような場合ですか。

1990年6月27日

東北電力株式会社
代表取締役 玉川敏雄 殿

第66回定時株主総会に対する追加質問書

脱原発東北電力株主の会
株主 篠原弘典
株主 大子田玉穂
株主 渡会正蔵

1990年6月25日付けで提出しました質問書に、次の項目を追加質問いたします。
ご回答のほどよろしくお願いいたします。

《追加質問事項》

I 米国スリーマイル島原発事故に関連して

1983年12月に、“スリーマイル島原発2号炉の損傷炉心の分析や除染などに関する研究”に、日本の電力会社も1800万ドルを負担して参加することが日米で同時に発表され、翌1984年4月には米国エネルギー省との「技術援助協定」が調印されています。

1. この1800万ドルは、電事連に加わっている電力十社で全額負担したのですか。それとも、他の日本企業あるいは政府も一部を負担したのですか。
2. 電力十社の負担額はいくらですか。「1800万ドル」という額に変更はありませんでしたか。実際にはいくら支払いましたか。
3. 当社の負担分はいくらですか。その支出は会計上どの項目に入れましたか。
4. 当社負担分は一括払いしたのですか。それとも、分割払いしましたか。何年度にいくら支払ったのかを明らかにしてください。
5. 前記“研究”のために、社員をスリーマイル島原発に派遣しましたか。もし派遣した場合、派遣した人数およびその駐在費用の金額を、それぞれ年度別に示してください。
6. 当社が資金援助し、更に当社の社員も関わっているかもしれない前記“研究”の成果は、既に公表されていますか。もし公表されているとしたら、どのような場で公表されているのですか。その成果を株主や消費者に公表する予定はありますか。または、公表されていない場合、その理由を明らかにしてください。
7. スリーマイル島原発2号炉の原子炉の内部で、藻のようなものが異常に繁殖したという報告がありますが、それは事実ですか。もし事実であれば、その詳細について説明してください。
8. 事故炉の圧力容器の底部を外側から撮影した写真は全く公表されていないようですが、圧力容器底部の外観はどうなっているのですか。
9. 米国エネルギー省との前記「技術援助協定」の期限はいつまでですか。
10. 日本以外の国で、米国エネルギー省と同様の「協定」を締結した国はありますか。
11. チェルノブイリ原発事故の際に、同様の「国際的な共同“研究”に資金を負担して参加する」ということはありましたか。もしあれば、当社の負担額と研究内容を説明してください。
12. 今後、チェルノブイリ原発事故に関する何らかの共同研究に参加することはありえますか。その際、資金も負担しますか。
13. 今後、海外でスリーマイル島原発事故あるいはチェルノブイリ原発事故クラスの原発事故が起きた場合、前者の場合のように、資金を負担して何らかの研究に参加することを考えていますか。

II 原子力防災に関して

14. 1989年1月27日付朝日新聞の記事によれば、「緊急時中央指令所」あるいは「緊急時対策所」と呼ばれる原発の重大事故に備えた緊急対策所が、米国スリーマイル島原発事故後に全原発

構内に設置され、当社の女川原発でもそのような施設が設置されたそうですが、その施設の構造、目的、機能、設備、備品、等について、具体的にその詳細を明らかにしてください。また、その施設の建設に要した費用および各年度毎の維持費についても示してください。

15. 核燃料および使用済核燃料の輸送中に事故が発生した場合の防災対策を、輸送経路となっている各地方自治体が作成しているかどうか知っていますか。もし知っている場合、その自治体名と具体的内容を明らかにし、事故時に十分なものであるかどうか教えてください。また、一私企業として自治体にそれほどの迷惑をかけることについて、どのように考えていますか。
16. 核燃料および使用済核燃料の輸送中に事故が発生した場合の対策や責任等を盛り込んだ安全協定を、輸送経路となっている各地方自治体と全て締結していますか。もし締結している場合、その具体的内容を明らかにしてください。また、もし締結していない場合、その理由を説明してください。
17. 核燃料および使用済核燃料の輸送中に事故が発生した場合に備えての防災訓練を行っていますか。もし行っている場合、その日時と具体的内容を明らかにしてください。また、もし行っていない場合、その理由を説明してください。

Ⅲ その他

18. 女川原発の復水器の生物付着防止対策について、具体的な方法、実際の効果、費用、および環境への影響について、示してください。
19. 海水が復水器を通過することによる生物に対する悪影響として、どのようなことが挙げられますか。そのことに対する対策および監視はどのように行っていますか。また、そのための漁業被害に対して、どう補償するつもりですか。
20. 女川原発で、試運転開始以来、再循環流量の変動現象（フローハンチング）が発生したことはありますか。ある場合、発生日時および変動の具体的内容について示してください。また、その際の中性子束および原子炉出力の変動についても示してください。
21. 再循環流量の変動現象（フローハンチング）に対する運転マニュアルを示してください。

東北電力株式会社第66回定時株主総会事前質問文

株主 瀬川満夫

提出日 1990年6月25日

チェルノブイリ原発事故直後の『中央公論（1986年7月号）』に西沢潤一氏が、『原発を超える新技術を提唱する』との題で論文を掲載しているが、初めに、そのコピーを付添え何点か質問いたします。

1. 氏は『現在の資源の消耗は人間の享楽と比例していて決して生存とだけがかかわっているのではない…』と、『生存と享楽』という人間としての哲学の問題を提起しておりますが、代表取締役である議長は、人間として、この言葉、問題に対し、どんな価値観をお持ちか、先ずお示しいたきたい。
2. 『工業廃棄物の排出のため環境汚染を起こすことなど科学技術、工学の本旨に反する…』とも記していますが、当社女川原発1号炉から日常的に排出される放射能の海産物への影響についてお答えください。
3. 1号炉から排出された放射性廃棄物は、現在ドラム缶に詰められ何本、どんな管理で保管されていますか、お答えください。

4. そのドラム缶と高レベルの廃棄物を排出する企業の最高責任者として、これをどのように最終処分されるのか、あなたのお孫さんを含む、今後この地球に生き続ける世代への責任としてお答えください。
5. 西沢氏は『工学とは天の自然現象を地上の人と社会のために有効利用する学問』と述べた上、自分たちの研究した『発光ダイオード』を取り上げ、三原色から『赤の場合、電球の200分の1の電力消費で間に合う…』と記していますが、この指摘を、当社技術陣はどう評価いたしますか、お答えください。
6. 『西沢提唱』は、アメリカ、カナダ、中国、ソ連での水力発電開発におよび、やはり同研究室が開発した『静電誘導サイリスタ』を紹介、『100キロワットの直流電力を静電誘導サイリスタで交流に直すと99キロワット以上の交流が出る…』つまりこの方法で国外という遠方の水力発電所から直流で電気をお送り、国内の消費地で交流に直せば『送電ロス』はほとんどなくなる…との論を展開していますが、この『国際送電』には『国際政治』もからむことですが、技術的な可能性についてお答えください。
7. 上記に関連し、現在当社女川原発から東京への送電の場合、将来、青森県東通村から仙台へ送電の場合、それぞれ何%ぐらいのロスが出て、また見込んでますか、お答えください。
8. この『西沢提唱』から感じるのですが、東北大学の研究、提言に対し、当社はどう対応、評価、実用化へ向け力を尽くしますか、そのひとつとして『超伝導発電・貯蔵』への投資・評価について示してください。
9. 『常温核融合』の研究成果への評価についてもお示してください。
10. 東北の地域性、文化は森と水にある。と思いますが『東北の文化のため電力を供給』の名目を掲げる当社として、水の『自然サイクル・エネルギー』と『核サイクル発電』のどちらに重点をおいて今後開発研究を進めるのかお答えください。
11. 仙台の西南部に名取川の流れの小さな落差を利用した当社人來田発電所が、三居沢発電所とともに、水の力で市民へ今も電気をお送り続け、100年近くになると思いますが、水力発電所の耐用年数、原子力発電所の耐用年数をお答えください。
12. 今後、その地形、地域にあった『人來田型、自然サイクル発電所』を、地球環境面からも開発を進めていきますか、廃止しますか、お答えください。
13. 三居沢水力発電所の傍らに『仙台市電気事業部』の石碑があり、かつて、市が市民のため電気を起し給電していた歴史を物語っていますが、その関係で、現在、仙台市は当社のどの位の株数を所有しておりますか、お答えください。
14. 東北7県で、発電をしている自治体、会社、組合の数とその総発電量をお報せください。
15. 電気事業法で、当社がその発電所から買い上げる1キロワット当りの買入れ価格をお報せください。
16. 近年、電気事業法の緩和で、地域、建物ごとの自家発電・給電（コージェネ）で、エネルギーの熱効率を高めようと、電力会社以外の企業が参入し、九電力体制でのこれまでの独占的給電が変わるのでは…との状況にあります。この事に対する当社の対応を、経営方針としてお示しください。

さい。

17. 地球的規模での自然保護、環境対策、省資源が呼びかけられていますが、化石燃料を利用した石油ストーブと電気ストーブの熱効率をお報せください。
18. 昨年（1989年）の当社が記録した最大電力供給量と、その日と時間をお報せください。
19. その時点で、原発を除く、全発電施設が100%を稼働した場合の発電量をお報せください。
20. まもなく近づくであろう、本年夏の受要ピークの頂を崩し、平均化への、需要家への呼びかけ対策をお持ちですか、お答えください。
21. その一つとして、グラフがピークを目指そうとする日、時間帯の直前、民放のCMで、平均化への広報を考えますか、考えませんか、お答えください。
22. 自分の部屋を涼しくするため、その排熱を尻から他者へ吹っかける『クーラー』を『文明の機器』と思いますか、思いませんか、お答えください。
23. 某紙に、那須東京電力社長の談として『炭酸ガスを出さない、原発はクリーン…』とのPRへ『筋違いの考え…』という意味のことが載っていましたが、この事に東北電力の社長としては、どんなお考えをお抱きになりますか、お示してください。
24. 計画から20数年、いまだに全体の用地取得さえ全く見通しの立たぬ、小高・浪江原子力発電所建設計画へ、これまで投入してきた総費用をお答えください。
25. 今後、毎年どの位支出を続けるつもりか、打切りゼロにするのか、お答えください。
26. 地元の人のため、建設計画事務所で働く当社従業員の士気のため、この『幻の小高原発』を『東北電力国際エネルギー・エコロジー研究所』と書き替えることを株主として提案するが、代表取締役としての意見をお示してください。
27. すでに取得してしまった用地を『東北電力牧場・農園』として、株主へ開放、活用、会社と地元の活性化を提案しますが、この事への考えもお示してください。
28. 終わりに、仙台市は、当社の大株主と思うが、『放射能に国境はない』ことを全人類への警鐘としたと思う、チェルノブイリ原発事故で、その排出放射能の約七割を浴びたと伝えられる白ロシア共和国の首都ミンスク市との姉妹都市でもあります。
いま、その白ロシア最高議会から日本へ医療支援を求められていますが、原発を稼働させ、仙台市に本拠を置く経営の最高責任者として、この問題を通しての『国際化』への経営理念・倫理を、お聞かせくださるようお願い申しあげ、ペンを置きます。

〒982 仙台市太白区緑ヶ丘二丁目 18-23
瀬川満夫

第66回東北電力定時株主総会 1990.6.28

事前質問状に対する一括回答

<議長> それでは只今までの報告につきまして、ご質問をお受けいたしたいと思えます。まず、書面に依りまして、ご質問を提出して戴いておりましたので、そのご質問に回答する担当役員から、一括ご回答を申し上げます。なおこのご質問の中で、非常に沢山の数でございますが、そういう中で本総会の目的事項と関係のないもの等もございました。そういうものとか、個々の業務執行の詳細に関するもの、それから非常にこう実質的すぎるもの、それから更に、当社が直接関与していない事項等に関する質問も、多々ございました。そういうご質問に関しまして、商法の規定に基づきまして、回答を省略をさせていただいておりますので、予めこのことを申しそえておきます。<了解、了解>

それでは、回答者の木下副社長を紹介します。

<木下> 私は取締役副社長の木下藤次郎でございます。議長の指示によりご回答申し上げます。尚ご質問は多数ございますが、整理分類させて頂き、一括してご回答申し上げますので、暫時ご時間を頂きたいと存じます。

質問の第一は、営業の経過、及び成果に関するものでございます。平成元年度の収支につきましては、収入面では平成元年4月1日から、消費税の導入に合わせて平均2.7%の電気料金の引き下げを実施したことによる影響がありましたが、景気の動向を反映して、販売電力量は前年度に比べ6.2%増の高い伸びを示した事により、売上高は、1兆679億2900万円となりました。一方支出面では、需要増に伴う火力発電の焚き増しや、円安、原油高などに伴う燃料費の増加、更には、定年退職者が発生したこと等により、一般管理費の増加等がありましたが、「経営基盤強化推進会議」のもとで、新工法の導入による設備工事費の低減、火力発電所の熱効率の向上、並びにO.A化を始めとした業務を簡素化、合理化等、経営全般にわたる効率化に全社一丸となって取り組みました結果、先程ご報告した通りの決算となったものであります。

尚、平成元年度における、当社の一般水力、火力、原子力別の設備利用率は、それぞれ56.4%、47.3%、69.7%でございます。原子力に尽きましては、4月から7月にかけて定期検査を実施したため、先程の設備利用率に成りましたが、運転中利用率では98.8%と高い稼働率となっております。

質問の第二は、今後の設備投資に関するものでございます。まず電源開発計画につきましては、東北地域における景気が拡大傾向にあることから、電力需要は今後も堅調な伸びが予想されますので、これに対応し、適性の供給力を確保する為、既設設備を有効に活用するとともに、バランスのとれた電源構成を目指して、電源開発計画を作成しております。計画の作成に当たりましては、コストの低減、エネルギー源の安定的確保、更には、二酸化炭素の排出量を極力抑制する為、その自己技術等の開発に最大限の努力を図るなど、地球的規模での環境問題等も考慮しながら、計画を推進していくこととしております。

次に、送電設備等、流通設備関係では、発電所建設に伴う送電線の建設等を計画しております。これらの計画に基づく工事費につきましては、新技術の開発等による設計工法等の合理化により、工事費の節減・合理化を図るとともに、資金調達クツの低減に努める事とし、自己資金・社債・借入金等により、効率的な資金調達を行いたいと考えております。尚、当年度設備投資額が前年度を上回りましたが、これは流通設備への投資額が増加した事等によるものであります。

質問の第三は、貸借対照表に関するものでございます。前年度末から、当年度末にかけての増減を中心に、主な内容をご説明申し上げます。

まず、「資産の部」についてご説明いたします。固定資産全体で、69億9300万円増加し、2兆1535億1200万円となりました。この内、水力発電設備・汽力発電設備等の電源設備につきましては、原価償却費の計上額が、新規設備の取得額を上回った事等から減少いたしました。また、送電設備等の流通設備、並びに利用設備につきましては、北上幹線・勿来幹線の運用開始等により増加いたしました。この結果、電気事業固定資産合計では、617億4000万円増加いたしました。

「固定資産仮勘定」は、建設中の資産が運用を開始したことに伴い、固定資産仮勘定から電気事業

固定資産への振替を行った結果等により、322億6300万円減少いたしました。なお、固定資産仮勘定には、建設中の能代火力発電所1号機、女川原子力発電所2号機等が含まれております。

「核燃料」は、18億6400万円増加いたしました。この内、加工中等核燃料につきましては、加工期間等も考慮し、将来の使用量を確保しております事などから、13億6700万円増加いたしました。

「投資等」は、238億3000万円減少いたしました。この内、長期投資につきましては、東京電力から原子力開発参加分担金の返済を受けた事等により、293億2000万円減少いたしました。

長期投資の内、原子燃料サイクルの建設の為の出資につきましては、日本原燃産業株式会社、日本原燃サービス株式会社等に出資しておりますが、当年度も、日本原燃サービス株式会社に、新たに9億9500万円出資いたしました。

投資等の内、関係会社への長期投資につきましては、これまで、北日本電線株式会社・東北電気工事株式会社を含め25社に対し実施しておりますが、当年度も、この内、相馬共同火力発電株式会社4社に追加して出資したこと等により、43億1500万円増加いたしました。

投資等の内、長期前払金・長期前払費用に尽きましては、米国エネルギー省や、フランス原子燃料開発公社に対する、原子燃料濃縮役務代や、原子燃料再処理役務代の前渡し金、更には、英国原子燃料会社等に対する使用済み燃料の運送代前払い金がございますが、契約にもとづき、当年度も支出したこと等により、長期前払金・長期前払費用合計で8億8100万円増加いたしました。

「流動資産」につきましては、資金の調達から支払いまでの間の、資金の効率運用を行ったことにより、短期投資及び貯蔵品の増加等により、210億5800万円増加いたしました。

次に、「負債及び資本の部」についてご説明いたします。

まず「固定負債」は、合計で999億7000万円減少し、1兆2302億6300万円となりました。この内、社債は、償還額が新規発行額を上回った事などから、439億3600万円減少いたしました。

長期借入金は、短期借入金へのシフトなどにより478億7600万円減少いたしました。

使用済核燃料再処理引当金は、使用済み燃料の再処理に要する費用に当てる為、燃料の燃焼実績に基づく再処理費用の見積額を計上しており、13億3400万円増加いたしました。

原子炉等廃止措置引当金は、原子炉等の廃止措置に要する費用に当てる為、廃止措置費用の見積額を、原子力発電実績に応じて計上しており、20億9700万円増加いたしました。

「流動負債」につきましては、合計で1182億9300万円増加いたしました。この内短期借入金は、長期借入金からのシフトなどにより1135億9800万円増加いたしました。

次に「資本の部」についてでございますが、まず「資本金」は、転換社債の株式転換により、34億700万円増加し2468億1200万円となりました。

「法定準備金」は、配当に伴う利益準備金の増加などにより、58億3600万円増加いたしました。

以上が、貸借対照表の主な内容でございます。

質問の第四は、「損益計算書」に関するものでございます。前年度と当年度の比較増減を中心にご説明申し上げます。

まず収益の部についてご説明いたします。電気事業営業収益全体では、341億3600万円増加し、1兆679億2900万円となりました。

電気事業財務収益につきましては、原子力開発探査分担金の分配を受けたことにもなう、受入利息の減少などから、27億7500万円減少いたしました。

次に、「費用の部」についてご説明いたします。まず、電気事業営業費用全体で、463億4400万円増加し、9056億1600万円となりました。

この内、汽力発電費は、円安や、原油価格の上昇による燃料費の増加などにより、278億6000万円増加いたしました。

原子力発電費は、使用済み核燃料再処理費、燃料費の減少などにより、29億6500万円減少いたしました。

使用済み核燃料再処理費は、必要な範囲で費用として支出し、あるいは引当金として積み立てをいたしております。当年度は、再処理引当単価の変動などにより、14億8400万円減少いたしました。

なお原子力発電費の中には、核燃料税など3億5300万円の雑税が含まれております。

地帯間購入電力料は、広域疏通の受電減に伴い、購入電力料が減少したことなどにより、127億6200万円減少いたしました。

一般管理費は、退職者の増加に伴い、退職給与金が増加したなどにより、271億2100万円増加いたしました。

次に、電気事業財務費用に尽きましては、金利の上昇などにより、支払利息が増加したことなどにより、28億9700万円増加いたしました。この内、社債発行費に尽きましては、社債の発行額が増加したことなどから、9億6100万円増加いたしました。営業外費用は、雑損失が減少したことなどにより、13億9900万円減少いたしました。

以上の結果、当期の経常利益は、154億9800万円減少し、734億2200万円となりました。また、当期利益は、59億1800万円減少し、270億9800万円となりました。

以上が損益計算書の主な内容であります。

質問の第五は、原子力発電所等の損害保険に関するものでございます。

当社は、女川原子力発電所におきまして、万一原子力災害が発生した場合に備え、「原子力損害の賠償に関する法律」に基づき、保険会社との間に原子力損害賠償保険契約を、また政府との間に、原子力損害賠償保証契約をそれぞれ締結しております。原子力損害賠償保険契約は、原子力事故、火災、爆発などが原因となって発生した原子力災害による損害賠償への保険を目的としたものであり、原子力損害賠償保証契約は、地震、噴火に伴って発生した原子力災害などであって、責任保険では填補されない場合の補填を目的としたものであります。当社は、万一の原子力災害の発生に対応するため、賠償責任保険、賠償保証契約の両者について、それぞれ限度額一杯の300億円まで契約しております。更に、300億円を超えるような大規模な原子力災害が発生した場合にも、賠償責任を負うこととなります。其の際には、国が、必要に応じて電力会社に対し損害を賠償するために必要な援助を行うことになっております。尚、原子力事故や、火災事故による法外構築物等物的損害を填補するために、任意保険であります原子力財産保険契約も締結しております。

当年度に、当社が女川原子力発電所に関わる損害保険料として支出した金額は、4億6100万円でございます。

また原子力発電所以外の、火力発電所や水力発電所の損害保険料として支出した金額は、火力発電所全体で5800万円、水力発電所全体で2400万円でございます。

尚、発電所毎の損害保険料の実績等、これ以上の詳細なご質問に尽きましては、お答えを差し控えさせていただきますと存じます。

質問の第六は、原子力に関するものでございます。

原子力に関するご質問は、本日の会議の目的事項と直接の関わりが薄うございますので、詳細なご回答は差し控えさせていただきたいと存じますが、皆様が関心をお持ちの原子力についてのご質問でございますし、せっかくの機会でございますので、株主の皆様へ、この際ご説明申し上げておくことが適当と思われる範囲で、ご回答申し上げたいと存じます。

まず、原子力発電の必要性についてでございます。今後の産業活動を維持発展し、地域の皆様の暮らしを支えていくためには、将来のエネルギーの安定的確保が不可欠であり、そのためには石油への依存を少なくし、原子力・石炭・LPG・水力等のエネルギー源を、バランスよく組み合わせた電源構成にする必要があります。特に原子力発電は、燃料の供給安定性に加え、他の電源と比べて経済性の面でも優れており、欠くことのできない重要な電源であります。当社は、女川原子力発電所1号機の安全運転に努めながら、安全の確保を最重点に、女川原子力発電所2号機の建設工事を推進すると共に、巻・東通・浪江小高の各地点の原子力開発にも鋭意取り組んでまいり所存であります。

次に、当社が原子力発電を推進するに当たりましての、安全性の確保の考え方をご説明いたします。原子力発電所の安全性の確保につきましては、「運転中に異常を起こさない」、「異常が起こっても事故を拡大させない」、「万一事故が起こっても周辺の方々に影響を与えない」という多重防護の観点から、設計、建設、運転、保守の各段階に於いて、徹底した安全対策を施しております。

又、放射線の管理につきましても、設備及び運転管理の両面から被曝低減対策を実施し、発電所周辺に於いて受ける放射線量を可能な限り低く抑えています。

又、発電所の運転に伴い発生する放射性廃棄物につきましても、安全に処理し、周辺環境への影響

がないよう万全を期しております。

次に、原子炉再循環ポンプについてでございます。原子炉再循環ポンプの各部の寸法・材質等の仕様に関する細かな質問をいただいておりますが、これらはポンプの性能及び信頼性を満足するように定められており、日常の運転状態や、定期点検によってその健全性を確認しております。なお東京電力福島第二原子力発電所3号機の再循環ポンプ損傷事故の原因となりました水中軸受けに関連して申し上げますと、女川原子力発電所1号機におきましては、水中軸受けを振動等に充分耐えうる一体鋳造型に取り換え済みであり、十分な強度を有していることを確認しております。又、万一原子炉・再循環ポンプに振動等の異常が発生した場合には、その原因が検出器の誤動作や、地震の影響によるものであることが明らかな場合以外は、直ちにポンプを停止することとしており、其の旨を運転マニュアルにも書かれております。

次に、女川原子力発電所1号機のトラブルについてでございます。当年度におきましては、昨年8月23日深夜から翌24日の早朝にかけて、タービン蒸気加減弁の開度信号の異常信号が発生しました。このトラブルは、安全上問題となるものではありませんが、8月27日出力を低下させ点検を行いました。その結果、原因は開度位置検出器のコレクター部の接触不良でありましたので、当該箇所の取り換え工事を実施いたしました。その後は順調な運転を継続致しております。

次に、新燃料及び使用済み燃料の輸送等についてでございますが、これらの輸送に当たりましては国の定めた規制に基づき、安全の確保に万全を期して対処しているところであります。当社は、今後とも原子力発電所の安全運転に万全を期し、その実績を積み重ねて行くことが何よりも重要であると考えております。「安全なくして原子力の利用なし」と云うことを肝に命じて、原子力発電の建設・運転に取り組んで行くとともに、原子力発電に対する皆様のご理解・ご支援をいただけるよう、最大限の努力をしまいたいと考えております。

次に、使用済み燃料の再処理とプルトニウムについてでございます。使用済み燃料の再処理によって得られるウラン及びプルトニウムを燃料として再利用することは、資源に恵まれない我が国にとりまして極めて重要なこととあります。このため我が国では、使用済み燃料の再処理を、基本方針と定めており、これにより回収されるプルトニウムは、高速増殖炉に於いて利用することとしております。高速増殖炉が実用化されるのは、かなり先のこととなりますが、それまでの間は軽水炉等によるプルトニウムの利用を行うこととしております。

当社といたしましても、この方針にそってプルトニウムの有効利用を進めることとしており、昨年より再処理のため、使用済み燃料の国内外への搬出を開始しております。現在我が国の使用済み燃料は、動力炉核燃料事業団の東海再処理工場及びイギリス・フランスへの海外委託によって再処理をおこなっておりますが、国内での原子燃料サイクルを確立するため、青森県六ヶ所村に商業規模の民間再処理工場を建設すべく、日本原燃サービス株式会社において準備を進めているところでございます。

尚、再処理費用や契約内容等についてもご質問がございましたが、具体的費用・内容につきましては、契約相手もあることとございますので、お答えは差し控えさせていただきたいと存じます。

次に、放射性廃棄物の処理・処分についてでございます。海外における再処理にともない発生する高レベル放射性廃棄物につきましては、充分実績のあるガラス固化技術により固化し、我が国へ返送されることとなっております。我が国におきましてもガラス固化技術を実証するため、動力炉核燃料開発事業団においてガラス固化プラントを建設中でございます。

また女川原子力発電所におきまして発生する、低レベル放射性廃棄物につきましては、本年3月末現在でドラム缶約6700本ございまして、所内にある15000本のドラム缶を貯蔵できる固体廃棄物貯蔵所に、安全に貯蔵しております。このドラム缶につきましては、青森県六ヶ所村の低レベル放射性廃棄物の貯蔵センターが完成した後、同センターに適宜輸送し、安全に貯蔵処分する計画でございます。

次に、原子炉の廃止処置についてでございますが、国土の狭い我が国におきましては、国土の有効利用を図ることが重要でありますので、原子力発電所を最終的に解体撤去し、その敷地や、地域との調和を図りながら、原子力発電所用地として有効利用することといたしております。

最後に、青森県六ヶ所村の原子燃料サイクル施設についてでございます。資源の乏しい我が国におきましては、資源の有効活用という観点から、国内における商業規模の原子燃料サイクルの確立は是非とも必要でありますので、青森県六ヶ所村の原子燃料サイクル施設の建設は不可欠と考えております。そのため当社といたしましては、電気事業者の一員として、原子燃料サイクル事業に対し、地元電力会社の立場から、人の派遣や、サイクル事業に対する理解促進の為の諸活動等の支援をおこな

ております。

また当社は、事業主体であります日本原燃産業株式会社及び日本原燃サービス株式会社に対し、約58億円の出資をしております。なお、この原子燃料サイクル施設につきましては、現在、国の厳重な安全審査を受けており、安全性は充分確保されるものと考えております。

以上、六項目に整理、集約してご説明申し上げましたが、株主の皆様におかれましてはなにとぞこの主旨を充分おくみとりいただき、ご理解を賜るようお願い申し上げます。

<了解。了解。>

<議長> なお、さきほどの書面によるご質問の中で、監査報告に関する質問も戴いておりますので、担当役員を代えまして、引き続き一括ご回答を申し上げます。星常任監査役からどうぞ。

<星> 常任監査役の星でございます。議長の指示により、監査報告書関係のご質問にご回答いたします。

まず、「利益処分案」についてでございますけれども、配当に関する定款の規定、第31条、32条、及び第33条に適合していることを確認いたしております。

子会社からの営業の報告についてでございますが、東北発電工業株式会社をはじめ、18社の子会社全部から、報告を受けております。

それから、「通例でない取り引き」についてでございますが、これは価格や支払い等の取り引き業務が、通常より著しく異常であるもの等を指しております。当年度について調査した結果、「通例でない取り引き」に該当するものはございませんでした。

以上、ご回答いたします。

<議長> 以上によりまして、質問状に対するご回答を終わらせていただきます。お聞きのとおり、多数のご質問を戴きましたので、いくつかの項目に取りまとめて、ご回答をいたしていただきました。ご了承を。 <了解><議事進行>