

平成24年(ワ)第430号 川内原発差止等請求事件
平成24年(ワ)第811号 川内原発差止等請求事件
平成25年(ワ)第180号 川内原発差止等請求事件
平成25年(ワ)第521号 川内原発差止等請求事件
平成26年(ワ)第163号 川内原発差止等請求事件
平成26年(ワ)第605号 川内原発差止等請求事件
平成27年(ワ)第638号 川内原発差止等請求事件
平成27年(ワ)第847号 川内原発差止等請求事件
平成28年(ワ)第456号 川内原発差止等請求事件
平成29年(ワ)第402号 川内原発差止等請求事件
平成30年(ワ)第562号 川内原発差止等請求事件

原告ら準備書面85
(被告九州電力準備書面22(テロ対策)への反論)

2022(令和4)年5月20日

鹿児島地方裁判所民事第1部合議係 御中

原告ら訴訟代理人弁護士 森 雅 美



同 後藤 好 成



同 白 鳥 努 外



目 次

第1 「第2 個人の信頼性確認制度の導入について」に対する反論.....	6
1 被告九州電力の主張内容	6
2 「個人の信頼性確認制度」の運用が厳格に行われぬおそれがあること.....	6
(1) 制度の厳格な運用こそ必要であること	6
(2) 制度の導入だけでは、その実効性は保証されないこと.....	6
(3) 事業者を監督する原子力規制庁側も不祥事を多数起こしており、その対策は「事案が起こった」又は「発見したとき」に速やかに「報告をするという形」になっているといったものにすぎないこと	7
ア 令和2年から同3年にかけての不祥事の事例.....	7
(ア) 令和2年度における「機密性の高い書類の誤廃棄」、「不開示情報の取扱のミス」、「システムへの不正アクセス」等の不祥事23件の報告（初めての公表）	7
(イ) 令和3年に起きた検査時に携帯が義務づけられている身分証明書等を職員10人が紛失（延べ11枚紛失）していた不祥事.....	8
イ 23件の不祥事の内容（5つの類型）	8
ウ 初めて公表された23件の不祥事に対し、「人間のやることなので、それはある程度避けられないのですが」という伴委員の発言.....	10
エ 「人間のやることなので、それはある程度避けられない」不祥事への対策は、「事案が起こった」又は「発見したとき」に、速やかに「報告をするという形」になっているといったものにすぎないこと	10
(4) テロ対策に関わる業務遂行において、事業者と規制者のいずれもが各種の不祥事を起こしており、「個人の信頼性確認制度」の導入でよしとすることにはならないこと	11
第2 「第3 特定重大事故等対処施設の設置」に対する反論・1	11
1 「特定重大事故等対処施設の概要」について.....	12
(1) 特定重大事故等対処施設の基本情報は非公開とされていること	12
(2) 被告九州電力が「特定重大事故等対処施設の概要」として公開している図（甲A300の	

2)	12
(3) テロリズム側にとり重要性の低い基本情報は公開し、テロリズム対応施設についての一般国民への説明責任を果たすべきであること（原子力基本法第2条が定める「民主、自主、公開」の基本原則）	13
2 「特定重大事故等対処施設の設計上の考慮等」について	14
(1) 被告九州電力が「具体的な設計上の考慮」として述べている内容は単に設置許可基準規則の条文を簡略化して転記したものにとすぎず、事業者としての具体的な説明になっていないこと	14
ア 被告九州電力の「具体的な設計上の考慮」の(1)	14
イ 被告九州電力の「具体的な設計上の考慮」の(3)	15
ウ 被告九州電力の「具体的な設計上の考慮」の(4)	15
(2) 被告九州電力が【主要な設備】として述べている内容も単に「設置許可基準規則の解釈」にある文言を簡略化して転記したものにとすぎず、事業者としての具体的な説明になっていないこと	15
(3) 被告九州電力の説明は具体性を全く欠いたものであり、その内容は一般国民には一切不明であること	16
3 「特定重大事故等対処施設」を設置しても、被告九州電力が想定するテロ攻撃に対して、川内原発の安全性を確保できないこと	17
(1) 川内原発1号機及び2号機の主要な施設・建屋の配置	17
(2) 原子炉格納施設等に大型航空機が衝突した場合、いかに特定重大事故等対処施設からの遠隔操作で作動させようとしても、衝突した原子炉格納施設等の内部が機械的損傷や火災による熱的損傷を受けて機能不全に陥り、もはや原子炉格納施設等の設備本体が正常に作動しない可能性が十分にあること	19
ア 川内原発の「原子炉格納施設」等に大型航空機が衝突した場合の想定	19
イ 大型航空機の衝突後に、被告九州電力が特定重大事故等対処施設からの遠隔操作で作動させようとする【主要な設備】の内容	20

ウ	原子炉格納施設等に大型航空機が衝突した場合、いかに特定重大事故等対処施設からの遠隔操作で作動させようとしても、衝突した原子炉格納施設等の内部が機械的損傷や火災による熱的損傷を受けて機能不全に陥り、もはや原子炉格納施設等の設備本体が正常に作動しない可能性が十分にあること	21
(3)	上記(2)以外の2つの問題点	21
ア	燃料取扱建屋内にある使用済燃料ピットの損壊後に対処する設備が何も講じられていないこと（使用済燃料の崩壊熱除去ができなくなり、貯蔵中の使用済燃料内に存在する膨大な量の放射性物質が環境に放出されて、深刻な事態に至ること）	21
イ	特定重大事故等対処施設内で遠隔操作を行う運転員についての問題（常駐しているか不明であり、仮に「原子炉補助建屋」内にある中央制御室の運転員が大型航空機の衝突後にそこから脱出して100m以上離れた場所にある（はずの）特定重大事故等対処施設まで移動するのは極めて非現実的であること）	22
(4)	大型航空機の衝突に対し、深刻で甚大な放射線災害の発生を万全に防ぐことはできないこと	23
第3	特定重大事故等対処施設は爆弾攻撃テロには全く役に立たないこと（被告九州電力の「第3特定重大事故等対処施設の設置」に対する反論・2）	24
1	テロリズムの攻撃として、ミサイルや爆弾を用いた武力攻撃を全て想定外としていることは、明らかに妥当性を欠いていること	24
2	ロシアによるウクライナ侵攻において、ザポリージャ（ザポロジエ）原発等がロシア軍の攻撃を受け、占拠されるという事態が発生していること	24
3	原子炉施設はミサイルや爆弾で攻撃されると壊滅的損傷を受け、甚大な放射線災害は避けられず、かかる状況下では特定重大事故等対処施設は何の役にも立たないこと	25
4	更田原子力規制委員長の答弁	25
(1)	「二国間の紛争による武力攻撃のようなものは、審査等においても想定をしておりませんので、対策の要求をしておりません。」という答弁	25
(2)	重大事故等対処施設は武力攻撃の「威力が一定程度以上になれば守りようがない」との見	

解、原発がミサイル攻撃を受けた場合は「大きな爆発力を持っていれば、攻撃を受けただけで放射性物質を飛び散らせるので防護する手段は事実上ない」との見解.....	26
5 まとめ	26
第4 本書面の結論（被告九州電力準備書面22の「第4 まとめ」に対する反論）	26

本書面では、被告九州電力の令和3年5月25日付準備書面22（テロ対策）に対する反論を行う。

第1 「第2 個人の信頼性確認制度の導入について」に対する反論

1 被告九州電力の主張内容

被告九州電力は、準備書面22の第2章において、「個人の信頼性確認制度」が導入されたことと、平成29年11月1日から、川内原発でもその運用が開始されたことを述べている。

即ち、被告九州電力が、その第2章に記載しているのは、原子力規制委員会による実用炉規則の改正と、原子力規制庁による「個人の信頼性確認制度の導入に伴う核物質防護規定変更認可申請について」（平成29年8月3日）に基づいて、核物質防護規定の認可を受けている事業者としての被告九州電力が当然なすべきことを述べているだけである。

2 「個人の信頼性確認制度」の運用が厳格に行われぬおそれがあること

(1) 制度の厳格な運用こそ必要であること

しかし、「個人の信頼性確認制度」が導入され、川内原発でもその運用が開始されたからといって、それだけで、「被告九州電力は本件原子力発電所に係るテロ対策を適切に講じており、テロにより本件原子力発電所において深刻な災害が発生する具体的危険性はない。」（被告九州電力準備書面22・7頁の第4）と断定することは出来ない。

即ち、ここでの問題は、導入された「個人の信頼性確認制度」の運用が厳格に行われぬおそれがある、ということである。

(2) 制度の導入だけでは、その実効性は保証されないこと

現実には、「個人の信頼性確認制度」が導入された東京電力の柏崎刈羽原子力発電所においては、次の2件の不祥事が明らかになっているが、これらは、単に制度を導入しただけでは、その実効性は保証されていないことの事例である（甲B341・

2頁の1(2))。

① 社員が、同僚のIDカードで中央制御室に不正に入室した問題が発覚した(2021年1月)。

② 侵入検知設備が故障し、代替措置も不十分だったことが発覚した(2021年3月)。

(3) 事業者を監督する原子力規制庁側も不祥事を多数起こしており、その対策は「事案が起こった」又は「発見したとき」に速やかに「報告をするという形」になっているといったものにすぎないこと

ア 令和2年から同3年にかけての不祥事の事例

しかも、被告九州電力のような事業者を監督する立場にある原子力規制庁側も、令和2年から同3年にかけての最近であっても、下記(ア)、(イ)にあるように、いろいろと不祥事を起こしている(甲B341・3頁の1(3))。

(ア) 令和2年度における「機密性の高い書類の誤廃棄」、「不開示情報の取扱のミス」、「システムへの不正アクセス」等の不祥事23件の報告(初めての公表)

令和3年8月25日付「令和2年度要改善事項及び是正処置に係る活動の実施状況(報告)」(甲A298の「資料3-2」)は、「令和3年度原子力規制委員会第26回会議議事録」(甲A297)の議題3に関する資料であるが、これを見れば、要改善事項であり、かつ、「令和2年度末までに発見されたもので、令和2年度に是正処置を実施中だったもの」が、甲A298・56頁から57頁の「要改善事項の一覧」に掲載されている23件があったと報告している。

この23件の不祥事の内訳等については、後記イで述べる。

なお、長官官房政策立案参事官の渡邊氏は、令和3年8月25日に開催された令和3年度原子力規制委員会第26回会議において、令和2年度における23件の不祥事をまとめた「令和2年度要改善事項及び是正処置に係る活動の実施状況(報告)」(甲A298の「資料3-2」)について、「この資料自体については、初めて公表するというものでございます。」と答えている(甲A297・

22頁)。

(イ) 令和3年に起きた検査時に携帯が義務づけられている身分証明書等を職員10人が紛失(延べ11枚紛失)していた不祥事

また、原子力規制庁は、令和3年8月25日に「原子力規制事務所の職員から実用炉監視部門に対し、身分証明書等2枚(検査官証及び立入検査証)の所在が不明となっている旨の連絡」があったことを受けて、令和3年9月から10月にかけて身分証明書等の所在確認調査を行ったが、その結果、「紛失と報告された身分証明書等」が「延べ11枚(職員数10名)」であったこと等が判明したと報告している(甲A299)。

イ 23件の不祥事の内容(5つの類型)

政策立案参事官の渡邊氏は、令和3年8月25日に開催された令和3年度原子力規制委員会第26回会議において、上記ア(ア)の23件の不祥事は、次の5つの類型に分けられると説明している(甲A297・20頁)。

① 「本来やるべき手続について漏れがあったようなもの」(7件)

第1類型として「審査の中で本来やらなければいけなかった事項というのが未審査になったいた」もの等を挙げ、この類型の事例は7件あったと報告している。

【具体例】

○「研究炉等審査部門」で発生した「原子力科学研究所NSRRの消火設備の設計及び工事の方法に関する許可に係る未審査」(甲A298・56頁の「要改善事項の一覧」番号2)

② 「文書管理の不備、機密性の高い文書の誤廃棄、身分証の紛失」(2件)

第2類型として「文書管理の不備、機密性の高い文書の誤廃棄、身分証の紛失」として挙げ、この類型の事例は2件あったと報告している。

【具体例】

○「実用炉審査部門 核セキュリティ部門」で発生した「機密性の高い文書

の誤廃棄」(同上・番号3。甲A298・60～61頁)

- 「保障措置室」で発生した「指定情報処理機関及び指定保障措置検査等実施機関の立入検査時に携帯する身分証等の所在不明」(同上・番号12。甲A297・67～68頁)

③ 「不開示情報の取扱のミス」(6件)

第3類型として「不開示情報の取扱のミス」を挙げ、これには次の【具体例】のような、「本来、不開示とすべき情報を誤ってホームページに公開してしまった」ケースや、「メールの誤送信を行って個人情報が漏れてしまった」ケースが含まれ、全部で6件あったと報告している。

【具体例】

- 「実用炉審査部門 地震・津波審査部門」で発生した「原子力規制委員会ホームページにおける不開示情報を含む資料の誤公表」(同上・番号4。甲A297・61頁)
- 「実用炉審査部門」で発生した「原子力規制委員会ホームページにおける非公開情報の誤公表」(同上・番号21。甲A297・73～74頁)
- 「放射線防護企画課」で発生した「メールの誤送信を行って個人情報が漏れてしまった」(同上番号10。甲A297・65～66頁)

④ 「作業の遅延」(4件)

第4類型として「作業の遅延」を挙げ、これには、ホームページの掲載遅延などで、4件あったと報告している。

【具体例】

- 「実用炉審査部門」で発生した「原子力規制委員会ホームページへのヒアリング資料掲載の遅れ」(同上・番号8)
- ⑤ 「システムへの不正アクセス」その他(4件)

最後に、「その他」として、「システムの不正アクセス」や「誤記」などを挙げ、4件あったと報告している。

【具体例】

- 「情報システム室」で発生した「原子力規制委員会ネットワークシステムへの不正アクセス」（同上・番号17。甲A297・71頁）
- 「核燃料施設審査部門」で発生した「施行済の核燃料輸送物設計承認書及び容器承認書の誤記」（同上・番号16）

ウ 初めて公表された23件の不祥事に対し、「人間のやることなので、それはある程度避けられないのですが」という伴委員の発言

上記23件の不祥事が報告された令和3年8月25日の令和3年度原子力規制委員会第26回会議に出席した伴委員は、渡邊氏が説明した「資料3-2」（甲A298・56～57頁）に関して、「2番目に説明のあった資料3-2の改善事項及び是正措置なのですけれども、これは言ってみれば、これだけ失敗をしてみましたということなのですけれども、人間のやることなので、それはある程度避けられないのですが……」という発言をしている（甲A297・20頁。下線は原告ら訴訟代理人）。

エ 「人間のやることなので、それはある程度避けられない」不祥事への対策は、「事案が起こった」又は「発見したとき」に、速やかに「報告をするという形」になっているといったものにすぎないこと

伴委員は、この発言の後、「こういうことが起きたときに、一般論としてどういう形で原因調査が行われて、対策が立てられているのか」という質問をし、これに対し、渡邊氏は、「こちらの要改善事項というものは、まず、事案が起こった、まずは、発見したときに、やはりマネジメントの問題としてきちんと改善すべきような問題については、速やかに要改善事項として、こちらに監査室というものがございますけれども、そちらにも報告をするという形になっておりまして、課内でも、まずは、そういう事案があったということを通報するという形になっております。」といった回答をしている（甲A297・21頁。下線は原告ら訴訟代理人）。

しかし、問題は、今回初めて公表された23件の不祥事のような「要改善事項」に該当する事例は「人間のやることなので、それはある程度避けられない」ものであるにもかかわらず、その不祥事対策は、「事案が起こった」又は「発見したとき」に、速やかに監査室などに「報告をするという形」になっている（その後改善する）といったものにすぎない点である。

このような対策で、「万全の対策を講じている」といえるのであろうか。

- (4) テロ対策に関わる業務遂行において、事業者と規制者のいずれもが各種の不祥事を起こしており、「個人の信頼性確認制度」の導入でよしとすることにはならないこと

例えば、「原子力規制委員会ホームページにおける不開示情報を含む資料の誤公表」や、「原子力規制委員会ネットワークシステムへの不正アクセス」といった不祥事が起きたときには、それにより、テロ対策にとって取り返しのつかない事態に進展している可能性もあるのであって、たとえ当該不祥事発覚後に改善策・再発防止策を講じたとしても、もはや対策としては手遅れという事態になっている可能性を否定できない。

このことは、「個人の信頼性確認制度」の導入にも等しく妥当することであって、前述したように、他の原発で実際に不祥事が起きている以上、川内原発においても、「個人の信頼性確認制度」が新たに導入され、その運用が開始されたからといって、それだけで、「被告九州電力は本件原子力発電所に係るテロ対策を適切に講じており、テロにより本件原子力発電所において深刻な災害が発生する具体的危険性はない。」（被告九州電力準備書面22・7頁の第4）と断定することは出来ないのであって、テロ対策に関わる業務遂行において、上記(2)及び(3)で見たように、事業者と規制者のいずれもが各種の不祥事を起こしており、「個人の信頼性確認制度」の導入でよしとすることには決してならない（甲B341・3頁）。

第2 「第3 特定重大事故等対処施設の設置」に対する反論・1

1 「特定重大事故等対処施設の概要」について

(1) 特定重大事故等対処施設の基本情報は非公開とされていること

被告九州電力は、準備書面22・4頁の第3章の「1 特定重大事故等対処施設の概要」において、設置許可基準規則第42条に基づき、特定重大事故等対処施設の設置と、その運用開始を述べている。

しかし、その説明には、「特定重大事故等対処施設は、テロリズムへ対応する施設であり、セキュリティの観点から、設備の名称、設置場所、強度、数等を公開できないため、公開可能な範囲の内容とする。」（準備書面22・4～5頁）とあり、一般国民に対して、施設の基本情報が、一切、伏せられている。

また、原子力規制委員会による新規制基準適合性審査においても、特定重大事故等対処施設に関しては、会議資料と会議映像は、すべて非公開にされている。

(2) 被告九州電力が「特定重大事故等対処施設の概要」として公開している図（甲A300の2）

そこで、被告九州電力が「特定重大事故等対処施設の概要」として公開している次頁の図（甲A300の2。以下「概要図」という。）で説明する。

この概要図によれば、川内原発の特定重大事故等対処施設としては、まず、「新たに設置した建屋」内にある施設として、「発電機」、「緊急時制御室」、「貯水槽」及び「注水ポンプ」がある。

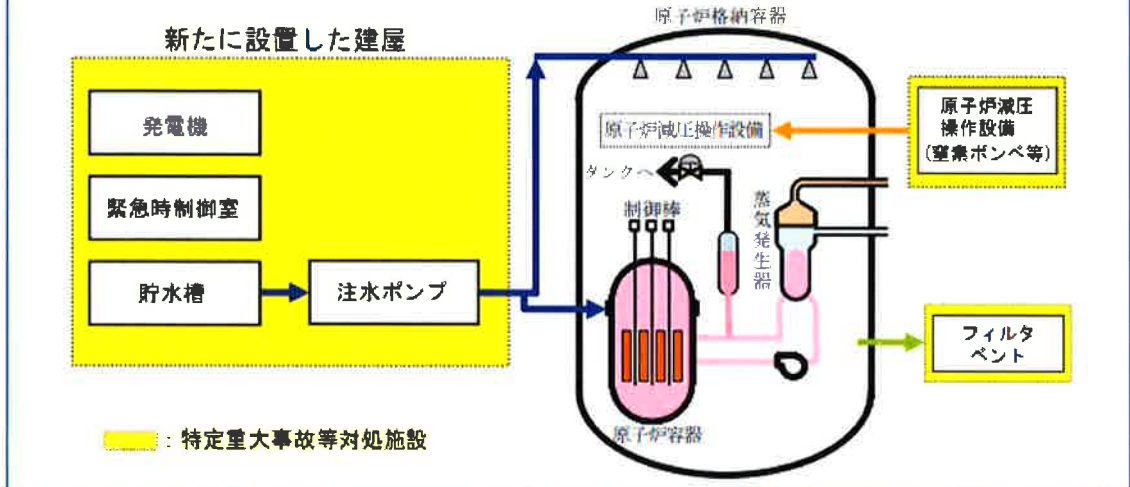
次に、既存の「原子炉格納施設」（いわゆる原子炉建屋）内にある施設として、「原子炉減圧操作設備（窒素ポンプ等）」及び「フィルタベント」がある。

しかし、概要図には、これらの設備名が示されているだけであり、各設備の基本情報（具体例として、発電機出力と台数、貯水量、注水ポンプ容量と台数などの主要機器仕様）は不明である。

また、この概要図は「公開可能な範囲」であるとした理由の説明は、なされていない。

特定重大事故等対処施設の概要

原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムにより、原子炉を冷却する機能が喪失し炉心が著しく損傷した場合に備えて、原子炉格納容器の破損を防止するための機能を有する施設。



(甲A300の概要図)

- (3) テロリズム側にとり重要性の低い基本情報は公開し、テロリズム対応施設についての一般国民への説明責任を果たすべきであること（原子力基本法第2条が定める「民主、自主、公開」の基本原則）

以上のように、特定重大事故等対処施設の基本情報をすべて非公開とする扱いは、原子力基本法第2条が定める原子力利用における「民主、自主、公開」の基本原則に反していると言わざるを得ない。

また、特定重大事故等対処施設の基本情報をすべて非公開とする扱いは、特定重大事故等対処施設の実効性について、第三者の立場で検証することを困難にするものである。

たしかに、テロリズムへの対策上、特定重大事故等対処施設やそれを構成する設備の設置場所等を非公開にすることは頷けるものの、被告九州電力は、テロリズム

側にとって重要性の低い基本情報については公開し、テロリズム対応施設について
の一般国民への説明責任を果たすべきである（甲B341・3～4頁）。

2 「特定重大事故等対処施設の設計上の考慮等」について

- (1) 被告九州電力が「具体的な設計上の考慮」として述べている内容は単に設置許可
基準規則の条文を簡略化して転記したものにはすぎず、事業者としての具体的な説明
になっていないこと

被告九州電力が、準備書面22・5頁の「2 特定重大事故等対処施設の設計上
の考慮等」において、「具体的な設計上の考慮」として述べている4項目のうち、(1)、
(3)及び(4)は、下記アないしウの通り、設置許可基準規則第42条（特定重大事故等
対処施設）の各号を、それぞれ簡略化して転記したものにはすぎない。

また、項目(2)も、同法第38条第1項一号（重大事故等対処施設の地盤）、同法第
39条一号（地震による損傷の防止）及び同法第40条（津波による損傷の防止）
の各規定の一部を取り出して簡略化し転記したものにはすぎない。

従って、被告九州電力が「具体的な設計上の考慮」として述べている内容は、事
業者としての具体的な説明にはなっていない（甲B341・4頁の(2)）。

ア 被告九州電力の「具体的な設計上の考慮」の(1)

「重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないこと」

→ 設置許可基準規則第42条（特定重大事故等対処施設）の一号

「原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対してそ
の重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものであ
ること」（下線は原告ら訴訟代理人）

※ なお、この設置許可基準規則第42条一号が、「大型航空機の衝突」について
要求していることは、「重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれる
おそれがないものであること」であって、「原子炉格納施設」（いわゆる原子
炉建屋）、「原子炉補助建屋」及び「燃料取扱建屋」が衝突により損壊する
ことがないような頑健性は、要求していない。

即ち、一号は、「原子炉格納施設」（いわゆる原子炉建屋）などが損壊した状態においても、原子炉の減圧や溶融炉心の冷却及びその他の重大事故の拡大を防止するための機能が維持されることを求めているものである（甲B341・6頁の注7）。

このことは、「設置許可基準規則の解釈」の42条1項(a)が「原子炉建屋及び特定重大事故等対処施設が同時に破損することを防ぐために必要な離隔距離（例えば100m以上）を確保すること、又は故意による大型航空機の衝突に対して頑健な建屋に収納すること」を要求しており、大型航空機の衝突によって原子炉格納施設（原子炉建屋）が損壊しても、それによって特定重大事故等対処施設の「同時破損」まで生じないことを要求していることから裏付けられる（甲B341・6頁の注7）。

イ 被告九州電力の「具体的な設計上の考慮」の(3)

「原子炉格納容器の破損を防止するために必要な設備を有すること」

→ 設置許可基準規則第42条（特定重大事故等対処施設）の二号

「原子炉格納容器の破損を防止するために必要な設備を有するものであること」（下線は原告ら訴訟代理人）

ウ 被告九州電力の「具体的な設計上の考慮」の(4)

「事故発生後、発電用原子炉施設の外からの支援が受けられるまでの間使用できるものであること」

→ 設置許可基準規則第42条（特定重大事故等対処施設）の三号

「原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの発生後、発電用原子炉施設の外からの支援が受けられるまでの間、使用できるものであること」（下線は原告ら訴訟代理人）

- (2) 被告九州電力が【主要な設備】として述べている内容も単に「設置許可基準規則の解釈」にある文言を簡略化して転記したものにすぎず、事業者としての具体的な説明になっていないこと

(ア) 【主要な設備】の①ないし⑦について

上記(1)と同様、被告九州電力が、準備書面22・5頁の「2」で述べている【主要な設備】の①ないし⑦というのは、「設置許可基準規則の解釈」第42条の3が、設置許可基準規則第42条（特定重大事故等対処施設）の二号について、「第2号に規定する『原子炉格納容器の破損を防止するために必要な設備』とは、以下に掲げる設備又はこれらと同等以上の効果を有する設備をいう。」としたうえで、「以下に掲げる設備」として、(a)に掲げているiないしviiを一部簡略化して転記したものにすぎない。

(イ) 【主要な設備】の⑧について

上記また、残る【主要な設備】の⑧「設備を制御する機能を有するとともに居住性を確保した緊急時制御室」というのも、「設置許可基準規則の解釈」第42条の3が「以下に掲げる設備」の(b)に掲げている「上記3(a)の機能を制御する緊急時制御室を設けること」と、同(d)が「緊急時制御室の居住性」について要求する要件①ないし④のうちの④「判断基準は、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと」を簡略化して転記したものにすぎない（被告九州電力準備書面22・5頁の注8参照）。

(3) 被告九州電力の説明は具体性を全く欠いたものであり、その内容は一般国民には一切不明であること

以上の通りであり、上記(1)の「具体的な設計上の考慮」に関する説明と同様、上記2で述べた【主要な設備】についての被告九州電力の説明も、事業者としての具体的な説明には全くなっておらず、例えば「設置許可基準規則の解釈」第42条の3の(c)が要求している「上記3(a)の機能を有する設備は、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）に対して、可能な限り、多重性又は多様性及び独立性を有し、位置的分散を図ること」が川内原発において充たされているかどうかとも全く判断できない。

即ち、被告九州電力の説明は具体性を全く欠いたものであり、その内容は一般国

民には一切不明である（甲B341・5頁の(2)）。

そこで、以上のことを踏まえた上で、このような「特定重大事故等対処施設」を設置しても、被告九州電力が想定するテロ攻撃に対して、川内原発の安全性を確保できないことを、次に述べる。

3 「特定重大事故等対処施設」を設置しても、被告九州電力が想定するテロ攻撃に対して、川内原発の安全性を確保できないこと

(1) 川内原発1号機及び2号機の主要な施設・建屋の配置

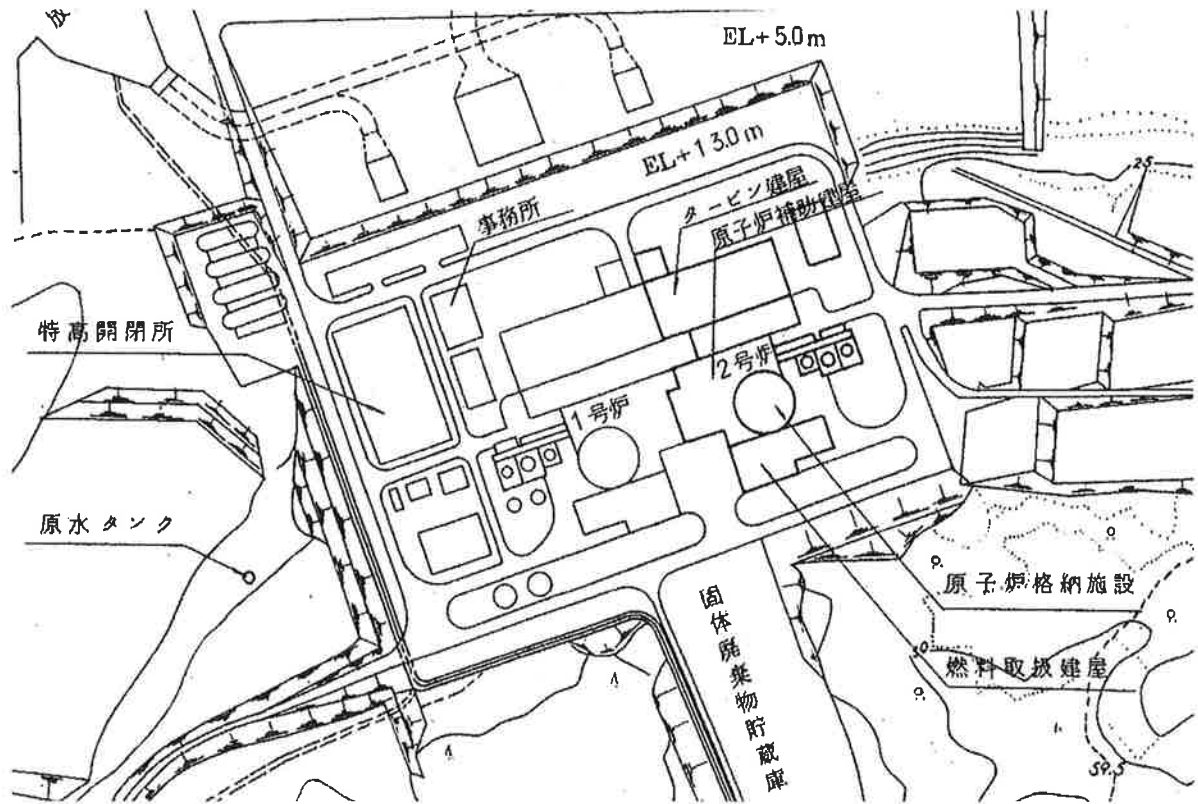
設置許可基準規則第42条一号は、「原子炉建屋への攻撃による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対してその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものであること」を規定している（上記2(1)ア参照）。

そこで、この一号に則して、「通常運転中に、大型航空機が川内原発の原子炉格納施設（いわゆる原子炉建屋）、原子炉補助建屋、あるいは隣接する燃料取扱建屋に衝突する場合」を想定して、以下、検討する。

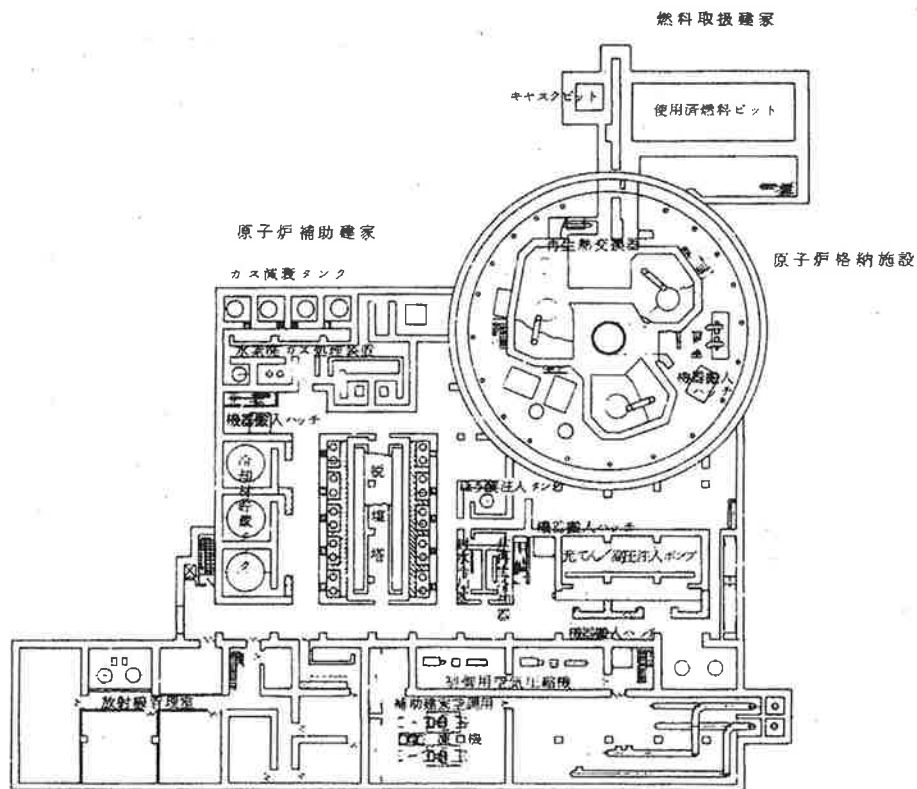
なお、次頁の「第3図 発電所全体配置図」は、川内原発2号炉の昭和53年8月10日付設置許可申請書に添付されている「第3図 発電所全体配置図」の一部抜粋である（甲B343・5頁。なお、甲B342は、1号炉の設置許可申請書の抜粋である。）。

次に、「第5図 主要建屋平面図（地下2階）」（甲B342・7頁）を見ると、「燃料取扱建屋」内に「使用済燃料ピット」が設置されていることが分かる。

また、「第8図 主要建屋平面図（2階）」（甲B342・10頁）を見ると、「原子炉補助建屋」内に「中央制御室」が設置されていることが分かり、運転員の当直チームは、そこで運転操作や管理を行っている。

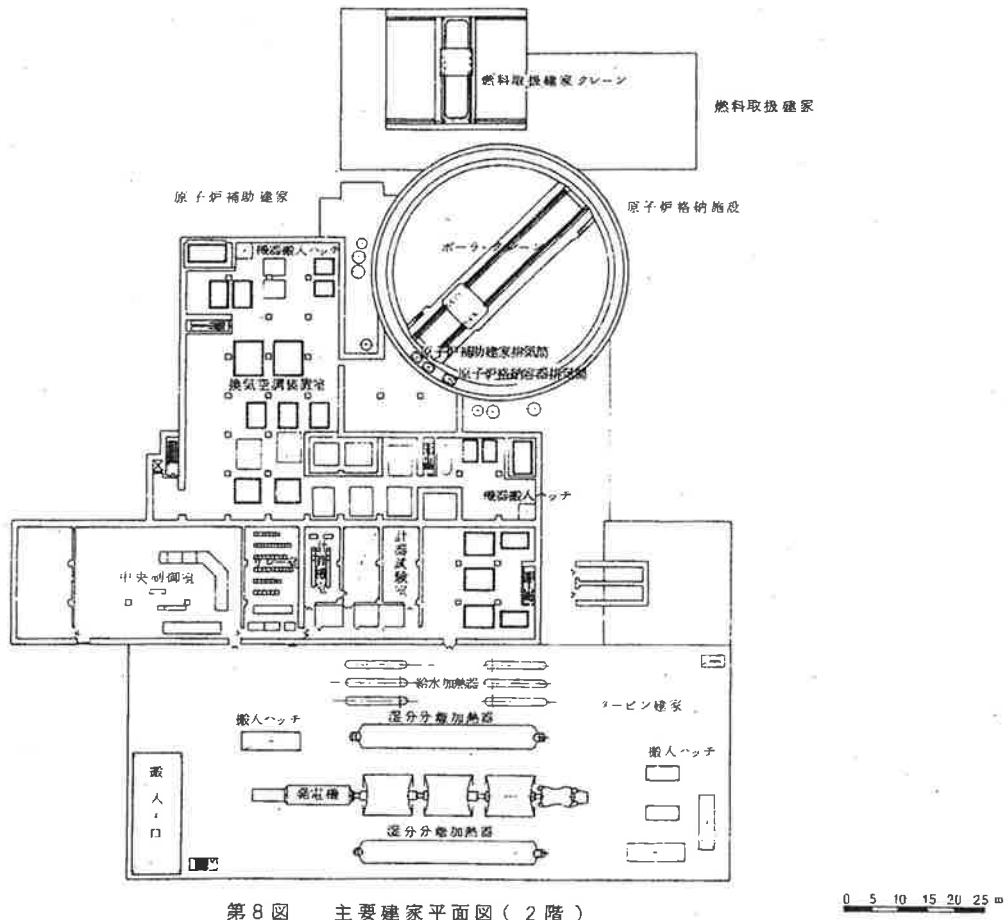


「第3図 発電所全体配置図」



第5図 主要建家平面図(地下2階)

0 5 10 15 20 25 m



(2) 原子炉格納施設等に大型航空機が衝突した場合、いかに特定重大事故等対処施設からの遠隔操作で作動させようとしても、衝突した原子炉格納施設等の内部が機械的損傷や火災による熱的損傷を受けて機能不全に陥り、もはや原子炉格納施設等の設備本体が正常に作動しない可能性が十分にあること

ア 川内原発の「原子炉格納施設」等に大型航空機が衝突した場合の想定

川内原発では1号機と2号機とは隣接しているが（前頁の「第3図 発電所全体配置図」参照）、そのいずれか（又は両方）の「原子炉格納施設」又は「原子炉補助建屋」に大型航空機が衝突した場合、最悪の状況として、格納容器の鋼壁、建屋の天井、側壁、床などが大規模に損壊し（この点に関しては、上記2(1)ア※参照）、同時に、大量の航空燃料が格納容器や建屋の内部あるいは外部に流出して激しい油火災が発生し、さらには、建物内の可燃物が延焼して、火災規模が拡大する（大型航空機の衝突事例として、9.11アメリカ同時多発テロ事件(2001年)

があるが、ワールドトレードセンタービル2棟が、衝突後1～2時間で次々に倒壊した原因は、建物内に流出した航空機燃料油が着火し、その他の可燃物とともに激しい火災が生じ、高熱に晒された鉄骨など建物構造部材の強度が著しく低下したことによるとの米国政府の調査結果が報告されている。甲B341・6頁の注8)。

イ 大型航空機の衝突後に、被告九州電力が特定重大事故等対処施設からの遠隔操作で作動させようとする【主要な設備】の内容

上記のような大型航空機の衝突後に、被告九州電力が特定重大事故等対処施設において作動させようとする主要な設備には、被告九州電力準備書面22・5頁記載の【主要な設備】によれば、下記の7つの設備がある。

- ① 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧する設備
- ② 原子炉内の熔融炉心を冷却する設備
- ③ 原子炉格納容器下部に落下した熔融炉心の冷却機能を有する設備
- ④ 原子炉格納容器内の冷却・減圧・放射性物質低減機能を有する設備
- ⑤ 原子炉格納容器の過圧破損防止機能を有する設備
- ⑥ 水素爆発による原子炉格納容器の破損防止機能を有する設備
- ⑦ 必要な機器へ電力を供給するための設備、必要なプラント状態及び設備の状態を計測し、観測する設備並びに緊急時制御室において、発電所内の通信連絡を必要とする場所と通信連絡を行うために必要な設備

なお、「設置許可基準規則の解釈」の42条1項(a)は、上記【主要な設備】を備える特定重大事故等対処施設に対し、「原子炉建屋及び特定重大事故等対処施設が同時に破損することを防ぐために必要な離隔距離（例えば100m以上）を確保すること、又は故意による大型航空機の衝突に対して頑健な建屋に収納すること」を要求しており、「原子炉建屋」等への大型航空機の衝突によって、特定重大事故等対処施設の「同時破損」が生じないことを要求している。

ウ 原子炉格納施設等に大型航空機が衝突した場合、いかに特定重大事故等対処施設からの遠隔操作で作動させようとしても、衝突した原子炉格納施設等の内部が機械的損傷や火災による熱的損傷を受けて機能不全に陥り、もはや原子炉格納施設等の設備本体が正常に作動しない可能性が十分にあること

しかし、原子炉格納施設等に大型航空機が衝突したあと、特定重大事故等対処施設からの遠隔操作によって、上記イの①ないし⑦の主要な設備を作動させようとしても、遠隔操作で作動させようとする原子炉格納施設内などの主要な設備本体自体が既に大型航空機の衝突による機械的損傷あるいは火災による熱的損傷を受けて機能不全に陥っており、もはや原子炉格納施設内などの設備本体が正常に作動しない可能性が十分にある（甲B・341・6頁）。

そして、これらの中の一つの設備でも作動しないと、深刻で甚大な放射線災害事故に進展するおそれがある（甲B・341・6頁）。

(3) 上記(2)以外の2つの問題点

大型航空機が原子炉格納施設等に衝突した場合の問題点として、上記(2)で述べたことの他に、更に次の2つの問題点がある。

ア 燃料取扱建屋内にある使用済燃料ピットの損壊後に対処する設備が何も講じられていないこと（使用済燃料の崩壊熱除去ができなくなり、貯蔵中の使用済燃料内に存在する膨大な量の放射性物質が環境に放出されて、深刻な事態に至ること）

その一つは、燃料取扱建屋内にある使用済燃料ピット（上記「第5図 主要建屋平面図（地下2階）」（甲B342・7頁）参照）の損壊後に対処する設備が、何も講じられていないことである（甲B・341・7頁の(4)ア）。

大型航空機が原子炉格納施設等に衝突した場合、それによる使用済燃料冷却設備の機能喪失や、ピット損壊による冷却水の大量流出がありうる。

このような事態が生じると、使用済燃料ピットに貯蔵されている大量の使用済燃料の崩壊熱除去ができなくなる。

その結果、過大な温度上昇による燃料被覆管の破損、ジルコニウム(被覆管材料)と水の反応による水素の発生と爆発、冷却水喪失で空気中に露出したジルコニウムの発火、溶融燃料と床コンクリート相互作用などの様々な事象が生じ、貯蔵中の大量の使用済燃料内に存在する膨大な量の放射性物質が環境に放出されて、深刻な事態に至る(甲B・341・7頁の(4)ア)。

なお、BWRの福島第一原発とPWRの川内原発では、使用済燃料の諸仕様、貯蔵本数などが同じではないものの、冷却不可に伴い広域の住民避難を要する規模の放射線災害発生の危険性は相通じていることから、使用済燃料ピットに貯蔵中の多数本の使用済燃料に冷却機能喪失が生じた場合の放射線災害の深刻さは、福島第一原発事故(2011年3月)に際して、貯蔵中の使用済燃料からの放射能放出についても考慮に入れた近藤駿介原子力委員長(当時)による評価「福島第一原子力発電所の不測事態シナリオの素描」(平成23年3月25日)が参考になる(甲B・341・7頁の注9参照)。

イ 特定重大事故等対処施設内で遠隔操作を行う運転員についての問題(常駐しているか不明であり、仮に「原子炉補助建屋」内にある中央制御室の運転員が大型航空機の衝突後にそこから脱出して100m以上離れた場所にある(はずの)特定重大事故等対処施設まで移動するのは極めて非現実的であること)

二つ目は、特定重大事故等対処施設において、遠隔操作を行う運転員についての問題である(甲B・341・7頁の(4)イ)。

この特定重大事故等対処施設内の運転員は、「原子炉補助建屋」内に設置されている中央制御室(上述の「第8図 主要建屋平面図(2階)」(甲B342・10頁)参照)の運転員とは別個に、通常運転中において必要な人数が、日々、24時間体制で常駐しているのかどうか、その人員体制が明らかにされていないことから、全く不明である。

もし、「原子炉補助建屋」内にある中央制御室の運転員が、原子炉格納施設等に大型航空機が衝突した後に原子炉補助建屋から脱出して、そこから100m以上

離れた場所にある（はずの）特定重大事故等対処施設まで移動して、施設内の設備を操作する、あるいは、その操作の支援をすることが必要であるとすれば、それは全く非現実的である（甲B・341・7頁の(4イ)）。

なぜならば、「原子炉補助建屋」内にある中央制御室にいる運転員の多くは、大型航空機の衝突により既に原子炉補助建屋の損壊あるいは建屋内外での大規模火災により死傷して対応不能になっているおそれがあるからである。

(4) 大型航空機の衝突に対し、深刻で甚大な放射線災害の発生を万全に防ぐことはできないこと

以上の通りであり、テロリズムによる大型航空機の衝突が発生した場合の最悪の事態として少なくとも下記の3つが考えられ、深刻で甚大な放射線災害の発生を万全に防ぐことはできない（甲B・341・7～8頁の(5)）。

- ① 原子炉格納施設等に大型航空機が衝突した場合、いかに特定重大事故等対処施設からの遠隔操作で作動させようとしても、衝突した原子炉格納施設等の内部が機械的損傷や火災による熱的損傷を受けて機能不全に陥り、もはや原子炉格納施設等の設備本体が正常に作動しない可能性が十分にあること（上記(2)参照）
- ② 燃料取扱建屋内にある使用済燃料ピットの損壊後に対処する設備が何も講じられていないこと（使用済燃料の崩壊熱除去ができなくなり、貯蔵中の使用済燃料内に存在する膨大な量の放射性物質が環境に放出されて、深刻な事態に至ること。上記(3)ア参照）
- ③ 特定重大事故等対処施設内で遠隔操作を行う運転員についての問題（常駐しているか不明であり、仮に「原子炉補助建屋」内にある中央制御室の運転員が大型航空機の衝突後にそこから脱出して100m以上離れた場所にある（はずの）特定重大事故等対処施設まで移動するのは極めて非現実的であること。上記(3)イ参照）

第3 特定重大事故等対処施設は爆弾攻撃テロには全く役に立たないこと（被告九州電力の「第3 特定重大事故等対処施設の設置」に対する反論・2）

1 テロリズムの攻撃として、ミサイルや爆弾を用いた武力攻撃を全て想定外としていることは、明らかに妥当性を欠いていること

設置許可基準規則第42条一号が設置を要求している特定重大事故等対処施設は、「原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対してその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものであること」とされている。

そして、その審査ガイドは、「衝突を想定する航空機の機種」としては、「国内を航行する民間航空機を、建屋等の頑健性を確認する観点から、概ね代表するものとする。」としている（原子力規制委員会「実用発電用原子炉に係る特定重大事故等対処施設に関する審査ガイド」（平成26年9月17日）の2.2.3「航空機等の特性」の「(1)航空機の機種」）。

これらの規定から、原子力規制委員会側のテロリズムによる攻撃規模についての最大の想定は「大型の民間航空機の衝突」であり、そこに爆弾や爆発物による攻撃は含まれていないと解される。

しかし、今日、テロリズムの攻撃として、ミサイルや爆弾を用いた武力攻撃を全て想定外としていることは、明らかに妥当性を欠いている。

2 ロシアによるウクライナ侵攻において、ザポリージャ（ザポロジェ）原発等がロシア軍の攻撃を受け、占拠されるという事態が発生していること

さらに、本年2月24日に始まったロシアによるウクライナ侵攻においては、チェルノブイリ（チョルノービリ）原子力発電所や、稼働中のザポリージャ（ザポロジェ）原子力発電所がロシア軍の攻撃を受け、占拠されるという世界中を震撼させる事態が発生している（甲A301）。

しかも、稼働中のザポリージャ（ザポロジェ）原子力発電所では、ロシアの攻撃の際に、原子炉から数百メートルしか離れていない所内訓練施設が砲撃を受けて損壊し

たという事実が発生しており、着弾位置がずれておれば、原子炉本体が被害を受ける
ところであった。

- 3 原子炉施設はミサイルや爆弾で攻撃されると壊滅的損傷を受け、甚大な放射線災害
は避けられず、かかる状況下では特定重大事故等対処施設は何の役にも立たないこと
国家間の武力紛争や戦争においてはもとより、テロリズムにおいても、相手方に甚
大な損害を与える上で、原子力発電所が格好の攻撃の標的になることは、今や現実味
を帯びている。

そして、そこで使われる武力は、重火器(大砲など)、自爆ドローン、無人機、ミサ
イル、爆撃機など、多岐にわたる。

原子炉施設は、ミサイルや爆弾で攻撃されると、安全対策設備を含めて壊滅的損傷
を受け、甚大な放射線災害が避けられない。

そのような状況下においては、特定重大事故等対処施設が何の役にも立たないこと
は論を待たない。

4 更田原子力規制委員長の答弁

- (1) 「二国間の紛争による武力攻撃のようなものは、審査等においても想定をしてお
りませんので、対策の要求をしておりません。」という答弁

以上のことを裏付ける見解として、更田豊志原子力規制委員長も、国会において、
次のように述べている（甲B341・9頁の注11。衆議院経済産業委員会 2022
年3月9日会議録（山崎誠議員の質問に対する答弁からの抜粋）。

「二国間の紛争による武力攻撃のようなものは、審査等においても想定をしてお
りませんので、対策の要求をしておりません。」

「いわゆる二国間の紛争による武力攻撃は、審査等で設計に要求をしたり、想定
をして検討していませんので、ミサイルの直撃を受けたときに、特にこういった
武力攻撃のときに懸念しなきゃならないのは、事故以前に、元々蓄えられている
放射性物質が攻撃自体によってまき散らされてしまうことですので、こういった
ことは現在の設備で避けられるものとは考えていません。」

(2) 重大事故等対処施設は武力攻撃の「威力が一定程度以上になれば守りようがない」との見解、原発がミサイル攻撃を受けた場合は「大きな爆発力を持っていれば、攻撃を受けただけで放射性物質を飛び散らせるので防護する手段は事実上ない」との見解

また、更田豊志原子力規制委員長は、2022年（令和4年）3月16日、特定重大事故等対処施設は「武力攻撃を想定しているわけではないが、一般論からすれば、意図的な航空機の衝突などに対応するための施設であり、有効な部分はある。」としつつ、「ただ、威力が一定程度以上になれば守りようがない」と述べ、さらに、原発がミサイル攻撃を受けた場合については、「大きな爆発力を持っていれば、攻撃を受けただけで放射性物質を飛び散らせるので防護する手段は事実上ない」と答えた（甲A302）。

5 まとめ

以上より、①設置許可基準規則において、テロリズム対策用の特定重大事故等対処設備を設ける前提条件として、「大型航空機の衝突」を最大事象として設定し、「ミサイルや爆弾を用いた武力攻撃」を完全に想定外としていることは、原発へのテロによる攻撃規模を過小に設定したものであり、原発の安全性確保の観点から極めて不当である（甲B341・9頁の(5)）。

また、②ミサイルや爆弾を用いた武力攻撃を想定すると、原子力発電所の安全性を確保することはもはや不可能であり、現在の特定重大事故等対処施設は全く役に立たない（甲B341・9頁の(5)）。

第4 本書面の結論（被告九州電力準備書面22の「第4 まとめ」に対する反論）

以上の通りであることから、被告九州電力が、その準備書面22・7頁の「第4 まとめ」において、「被告九州電力は本件原子力発電所に係るテロ対策を適切に講じており、テロにより本件原子力発電所において深刻な災害が発生する具体的危険性はない。」と結論づけていることは失当であり、その主な理由は次のとおりである（甲B

341・9頁の4)。

- (1) テロ対策の前提条件としている「原子炉建屋への大型航空機の衝突」について、
特定重大事故等対処施設からの遠隔操作対象とされている諸設備は、航空機の衝突により損傷して機能不全になっているおそれがあること（上記第2・3(2)参照)
- (2) 燃料取扱建屋内にある使用済燃料ピットの損壊後に対処する設備が何も講じられていないこと（使用済燃料の崩壊熱除去ができなくなり、貯蔵中の使用済燃料内に存在する膨大な量の放射性物質が環境に放出されて、深刻な事態に至ること。
上記第2・3(3)ア参照)
- (3) 更田豊志原子力規制委員長が、特定重大事故等対処施設は「威力が一定程度以上になれば守りようがない」と述べ、さらに、原発がミサイル攻撃を受けた場合について、「大きな爆発力を持っていれば、攻撃を受けただけで放射性物質を飛び散らせるので防護する手段は事実上ない」（甲A302）と述べたことから明らかのように、ミサイルや爆弾を用いた攻撃に対して川内原発はなすすべはなく、深刻な災害が発生することを防ぐことは不可能であること（上記第3・3以下参照)

以上