

平成25年（ワ）第696号 原発運転差止め請求事件

原告 辻 義則 外56名

被告 関西電力株式会社

準備書面(60)

【使用済燃料ピット関係（連番86）】

2019年5月13日

大津地方裁判所民事部合議A係 御中

原告ら訴訟代理人弁護士 井 戸 謙 一

同 菅 充 行

同 高 橋 典 明

同 吉 川 実

同 加 納 雄 二

同 田 島 義 久

同 崔 信 義

同 定 岡 由 紀 子

同 永 芳 明

同 藤 木 達 郎

同 渡 辺 輝 人

同 高 橋 陽 一

同 関 根 良 平

同 森 内 彩 子

同 杉 田 哲 明

同 石 川 賢 治

同 向 川 さゆり

同 石 田 達 也

同 稲 田 ますみ

弁護士井戸謙一復代理人

同 河 合 弘 之

同 甫 守 一 樹

同 池 田 直 樹

本書面は、被告の準備書面(19)のうち使用済燃料ピット部分に対する反論を準備するものである。

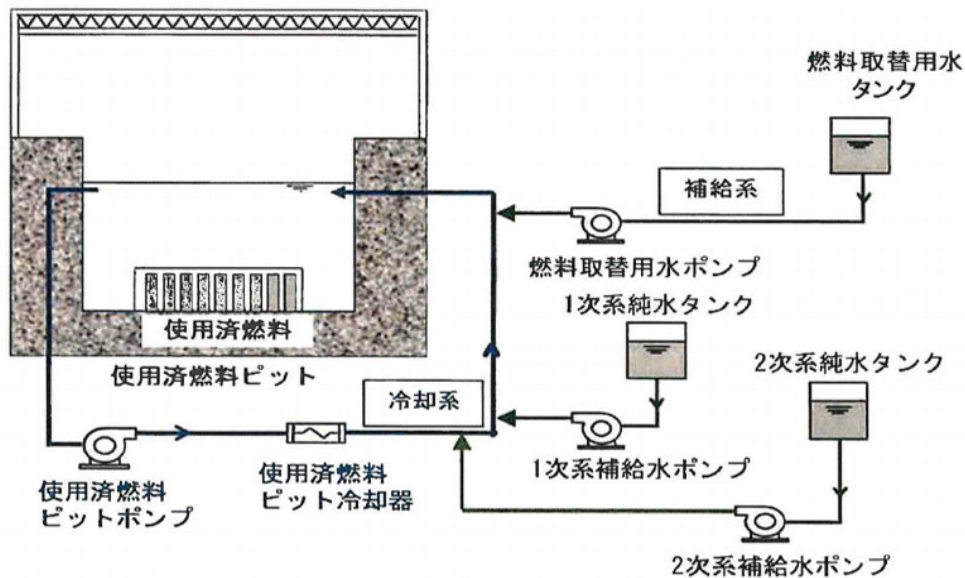
1 使用済燃料ピットの配管について

(1) 被告の主張

被告は、「準備書面(19)」102ページにおいて、「さらに、設置許可基準規則は、上記要求事項を満たすことにより高い信頼性を有する使用済燃料ピットの補給設備等（省略）の設備が機能喪失した場合をもあえて想定し、このような場合であっても、なお使用済燃料の冠水状態を維持できるようにするために必要な設備を設けることを求めている。」と説明する。

具体的には、同書面では触れられていないが、その内容は、大阪高等裁判所第11民事部平成28年(ラ)第677号保全抗告事件における抗告人関西電力の「主張書面(19)」(平成28年7月26日付)の80ページ2項において触れられている。

被告は、同書面において「図表17」を示して、「使用済燃料から発生する崩壊熱は、使用済燃料ピット水の循環・冷却によって継続的に除去されている（冷却機能）。そして、仮に冷却機能が喪失するなどして蒸発により水位が低下した場合でも、燃料取替用水ポンプにより、燃料取替用水タンク内のほう酸水を使用済燃料ピットへ補給し、冠水状態を保つことで、使用済燃料を冷却することができる（補給機能）。」（「主張書面(19)」81ページ）と主張する。



【図表 1 7 使用済燃料ピットの冷却機能及び補給機能】

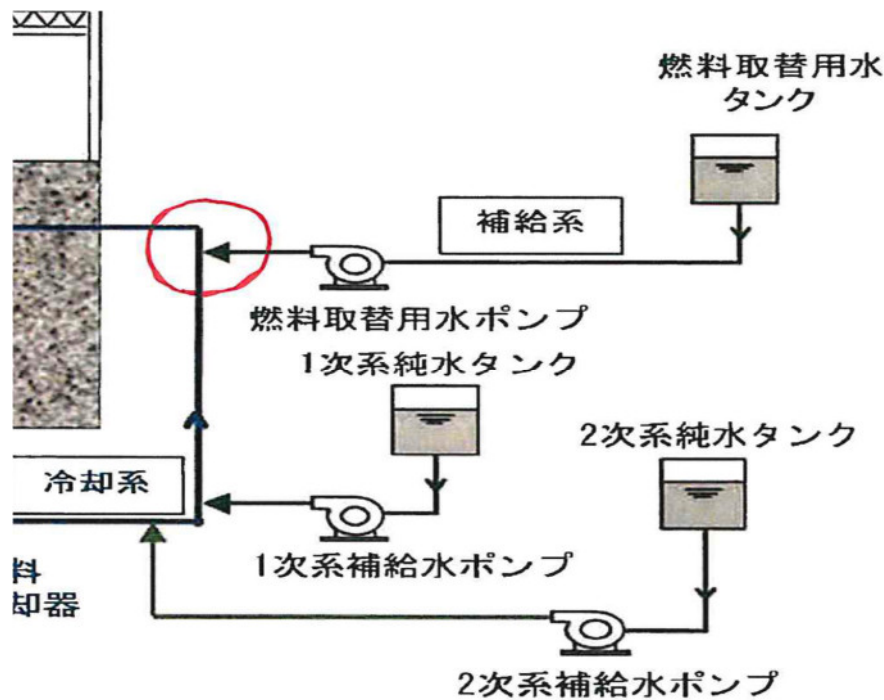
(2) 被告の主張は論理破綻している

しかし、上記被告が説明する「補給機能」には、以下のとおり致命的な欠陥が存在する。

「燃料取替用水タンク」は、「定期検査時には原子炉容器と使用済燃料ピット間で燃料を移動する際、水中で行うために移動箇所にはこのタンクの水を張って移動します。」¹とあるとおり、もともとは正常運転時（非災害時）において燃料移動のために使用される水をためているタンクである。

ところで、上記「図表 1 7」及び下記「拡大図」を見ると、非常時に使用済み燃料ピットへ補給する水は、右側の「燃料取替用水タンク」から矢印の方向に伸びている配管を通り、燃料取替用水ポンプを経て、冷却系の配管に繋がっているところ（下記の図の赤丸で囲った部分）を通り、さらに冷却系の配管を通過してピットに注入されるようになっているのが分かる。

¹http://www.kepco.co.jp/energy_supply/energy/nuclear_power/info/knic/meeting/genshiryoku/nenryo4_1.html



【拡大図（表17から一部抜粋）】

このように被告の説明によると、燃料取替用水タンクの水がピット内に補給される場合、冷却系とは独立の配管でピット内に注入されるのではなく、冷却系の配管を借用するようにして（いわば冷却系に従属する形で）水が注入される仕組みになっている。正常時であれば、燃料取替用水タンクの水は、冷却系の配管に支障がない限り、ピット内に注入されることが予想される。しかし、問題は、非常事態時においてもそのように言えるかということである。

被告の上記説明によると、「仮に冷却機能が喪失するなどして蒸発により水位が低下した場合でも、燃料取替用水ポンプにより、燃料取替用水タンク内のほう酸水を使用済燃料ピットへ補給し、冠水状態を保つことで、使用済燃料を冷却することができる（補給機能）」ということであるから、燃料取替用水タンクの水がピットへ補給されるのは、非常事態で「冷却機能が喪失するなどして蒸発により水位が低下した場合」を想定していることになる。しかし、この場合、冷却機能の配管を借用する形で（冷却系に従属する形で）注入することを予定している補給機能が、冷却機能が水位低下を招来するような機能喪失に陥っている場合において、有効に作動するのかという根本的疑問が発生する。つまり、ピットの水位低下を来してということは、冷却機能が働かず、冷却設備の配管から注水が出来なく

なっている状態を意味するのであるが、その場合に、冷却設備の配管を借用して燃料取替用水タンクから水を注水することができるのかという疑問である。

補給機能が、冷却設備の配管をいわば借用して（冷却系に従属して）水を注入する仕組みとなっている以上、冷却系が機能喪失に陥り水位低下を来すような事態となっている場合には、冷却設備の配管を借用して注水することを予定している補給機能も、当然に作動しなくなると考えなければならない。

ところが、被告の説明によると、「仮に冷却機能が喪失するなどして蒸発により水位が低下した場合でも、燃料取替用水ポンプにより、燃料取替用水タンク内のほう酸水を使用済燃料ピットへ補給」することができるというのである。被告の同主張は、冷却系が機能喪失に陥った場合でも冷却系の配管を使って水を注入できると言っているのであるが、これは矛盾であり完全に論理破たんを来している。

冷却系が水位低下という非常事態に陥った場合には、上記「補給設備」も当然に機能喪失に陥ってしまうと考えなければならないのであり、とすると被告主張の「補給設備」は致命的な欠陥を有していると言わざるをえないのである。

(3) 冷却系が極めて重要である

このように被告の主張は致命的欠陥を有しているのであるが、その致命的欠陥を回避するためには、冷却系がいかなる非常事態においても機能喪失に陥らないと言えなければならない。ところが、被告は、原子力規制委員会の「使用済燃料貯蔵施設の冷却系は、・・・補給水設備により機能を代替できるため、・・・別記2にBクラスの施設として明記されている『使用済燃料を冷却するための施設』として、Bクラスに分類される」との見解を引用し、「したがって、新規制基準において使用済燃料ピットの冷却設備がBクラスであっても、使用済燃料ピット水の補給設備がSクラスであることから、使用済燃料ピットの冷却機能は、基準地震動によって損なわれることはない。」²と主張するのである。

被告の上記論理破綻を回避するためには、いかなる非常事態においても冷却系が機能喪失に陥ってはならないにもかかわらず、新規制基準においては、冷却設備は簡易なBクラスという扱いになっているのである（冷却設備をSクラスにさえすれば、いかなる非常事態においても冷却系が機能喪失に陥らないといえる訳ではないとし

² 上記「主張書面(19)」（82ページ4行目～14行目）

でも、すくなくとも簡易な B クラスという扱いになっているのは、余りにもリスクが高いと言わざるを得ない。)

補給設備が冷却系を借用し冷却系に従属している以上、いくら補給設備が S クラスであっても、冷却系が機能喪失に陥ってしまったら、補給設備は作動しなくなってしまう。冷却設備が B クラスであるということは、冷却系の機能喪失のリスクが格段に高まることを意味するのであって、そのリスクは補給設備が S クラスであることによって解消できるものではない。

被告の主張する「冷却系」及び「補給設備」は、致命的な欠陥を露呈している。

(4) 平成 28 年 3 月 9 日大津地裁決定³

同決定 47 ページでは、「使用済み燃料ピットの冷却設備の危険性について、新規制基準は防護対策を強化したものの、原子炉と異なり一段簡易な扱い (B クラス) となっている。」・・・「原子炉だけでなく、使用済み燃料ピットの冷却設備もまた基本設計の安全性に関わる重要な施設として安全性審査の対象となるものというべきである。」と指摘し、「使用済み燃料の危険性に対応する規準として新規制基準が一応合理的であることについて、債務者は主張及び疎明を尽くすべきである。」と正当に判示した。

このような観点から、「仮に冷却機能が喪失するなどして蒸発により水位が低下した場合でも、燃料取替用水ポンプにより、燃料取替用水タンク内のほう酸水を使用済燃料ピットへ補給し、冠水状態を保つことで、使用済燃料を冷却することができる (補給機能)。」との被告の主張は論理破綻をきたしている事、冷却設備が一段簡易な扱い (B クラス) となっている事等を併せ考慮すると、使用済燃料ピットの安全性は未だに被告によって立証されていないと言わざるを得ない。

以上

³ 大津地方裁判所判所平成 27 年 (ヨ) 第 6 号原発再稼働禁止仮処分申立事件