

柏崎刈羽原子力発電所6号及び7号炉審査資料	
資料番号	KK67-0074 改55
提出年月日	平成29年3月24日

## 柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉

重大事故等対処設備について  
(補足説明資料)

平成29年3月

東京電力ホールディングス株式会社

1. 可搬型重大事故等対処設備の保有数の分類について

可搬型重大事故等対処設備の配備数は、「 $2n+\alpha$ 」、「 $n+\alpha$ 」、「 $n$ 」設備に分類し、それらを屋外設備であれば荒浜側高台保管場所・大湊側高台保管場所・5号炉東側保管場所・5号炉東側第二保管場所のいずれか2箇所以上に、屋内設備であれば建屋内の複数箇所に、分散配置することにより多重化，多様化を図る設計とする。

(1) 「 $2n+\alpha$ 」の可搬型重大事故等対処設備

原子炉建屋外から水・電力を供給する可搬型代替交流電源設備（電源車）・可搬型代替注水ポンプ（消防車）・代替原子炉補機冷却系・大容量送水車（海水取水用）については、必要となる容量を有する設備を1基あたり2セット及び予備を保有し、荒浜側高台保管場所・大湊側高台保管場所・5号炉東側第二保管場所のいずれか2箇所以上にそれぞれ分散配置する。

~~ただし、原子炉压力容器・原子炉格納容器の除熱に用いる代替原子炉補機冷却系の予備は、その機能等を踏まえ、格納容器ベント（格納容器圧力逃がし装置）とする。~~

(2) 「 $n+\alpha$ 」の可搬型重大事故等対処設備

負荷に直接接続する、高圧窒素ガスポンベ・逃がし安全弁用可搬型蓄電池・遠隔空気駆動弁操作用ポンベについては、必要となる容量を有する設備を1基あたり1セット及び予備を保有し、原子炉建屋内にそれぞれ分散配置する。

(3) 「 $n$ 」の可搬型重大事故等対処設備

上記以外の可搬型重大事故等対処設備は、必要となる容量を有する設備を1基あたり1セットに加え、プラントの安全性向上の観点から、設備の信頼度等を考慮し、予備を確保する。

また、「 $n$ 」の屋外保管設備についても、共通要因による機能喪失を考慮し、荒浜側高台保管場所・大湊側高台保管場所・5号炉東側保管場所・5号炉東側第二保管場所のいずれか2箇所以上に分散配置する。


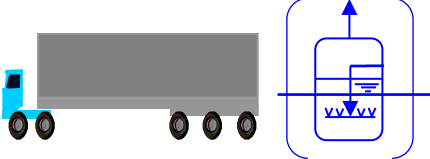
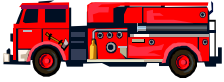




<p>2 n + α</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>電源車</p> <p>代替原子炉補機冷却系 <del>(一部の予備は格納容器圧力逃がし装置)</del></p>  </div> <div style="text-align: center;">  <p>消防車</p>  <p>大容量送水車 (海水取水用)</p> </div> </div>
<p>n + α</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>高圧窒素ガスボンベ</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>逃がし安全弁用可搬型蓄電池</p>  </div> </div> <p style="text-align: center;">遠隔空気駆動弁操作ポンベ</p> 
<p>n</p>	<p style="text-align: center;">その他</p>

図 1 可搬型重大事故等対処設備の分類

## 2. 可搬型重大事故等対処設備の必要数の考え方について

1 基あたりの必要となる容量は、設置許可基準規則解釈 43 条 5(c)において「当該原子炉において**想定する重大事故等**において、炉心損傷防止及び格納容器破損防止等のために有効に必要な機能を果たすことができる容量」と示されている。ここで「**想定する重大事故等**」とは、同解釈 43 条 1 において「**第 37 条において想定する事故シーケンスグループ**（炉心の著しい損傷後の原子炉格納容器の機能に期待できるものにあつては、計画された対策が想定するもの。）、想定する格納容器破損モード、使用済燃料貯蔵槽内における想定事故及び想定する運転停止中事故シーケンスグループ」と示されていることから、**重大事故等対策の有効性評価において想定しているプラント状態を考慮して必要となる容量を算出する必要がある。**

一方、可搬型重大事故等対処設備は、その特性上、重大事故等発生後早期に使用することはできないため、重大事故等に対する初期対応は常設設備によって行うことが基本となる。従って、可搬型重大事故等対処設備は、**重大事故等発生から一定時間経過後に常設設備に加えて使用する場合、もしくは更なる安全性向上のために常設設備のバックアップとして待機する場合に期待することとなる。**この特性も勘案して必要となる容量を算出する必要がある。ただし、設備設計等の考慮により常設設備と同等程度の即応性を確保できる場合は、重大事故等発生後早期に使用できるものとして必要となる容量を算出することも可能である。

また、設置許可基準規則第三章（重大事故等対処施設）においては、**可搬型重大事故等対処設備の設置を必須のものとして要求する条文と、必須ではないが当該設備の機能に期待することのできる設備の設置を要求する条文が存在する。**この要求の相違も踏まえて必要となる容量を算出する必要がある。

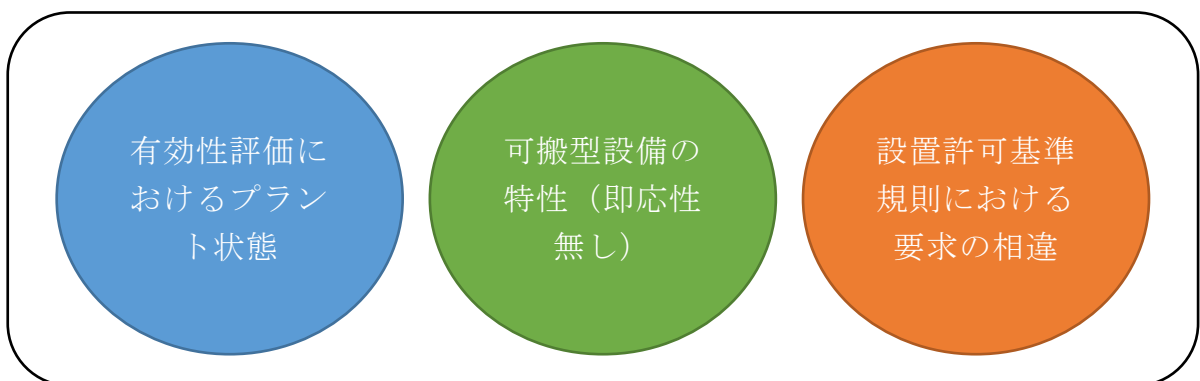


図 2 可搬型重大事故等対処設備の必要数算出における考慮事項

これらの点に着目して必要となる容量を算出した結果を以下に示す。

## (1) 可搬型代替交流電源設備（電源車）

可搬型代替交流電源設備（電源車）については、原子炉建屋の外側から電力を供給する可搬型重大事故等対処設備であり、重大事故の防止及び影響緩和の観点から故障時の影響が大きい重要な設備であることから、1. (1)に示す「 $2n+\alpha$ 」の対象施設と考える。本設備の台数を表 8(1)に示す。

重大事故等対策の有効性評価において、本設備が担う交流電源の代替機能を要求するのは、外部電源ならびに非常用ディーゼル発電機による給電に失敗している状態、もしくは建屋外の電動設備に給電する必要のある状態である。

前者の状態に対しては、早期の電源復旧が必須であることから、常設代替交流電源設備による給電によって対応する。従って、低压代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）等への電源供給については、常設代替交流電源設備を期待し、本設備に期待するのは更なる安全性向上のためにバックアップとして待機する場合である。

後者の状態に対しては、可搬型代替交流電源設備（電源車）による給電を待つことが可能である。従って、代替原子炉補機冷却系への電源供給については、本設備を期待する。このとき、1基あたり2台が必要となる。

なお、低压代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）等への電源供給と代替原子炉補機冷却系への電源供給を同時に行う状態として、格納容器過圧・過温破損シナリオにおける代替循環冷却の実施がある。このシナリオは初期対応における常設代替交流電源設備からの給電に成功して初めて成立するものであるため、前述の通り、低压代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）等への電源供給は常設代替交流電源設備からの給電とし、代替原子炉補機冷却系への電源供給は可搬型代替交流電源設備（電源車）によって実施する。

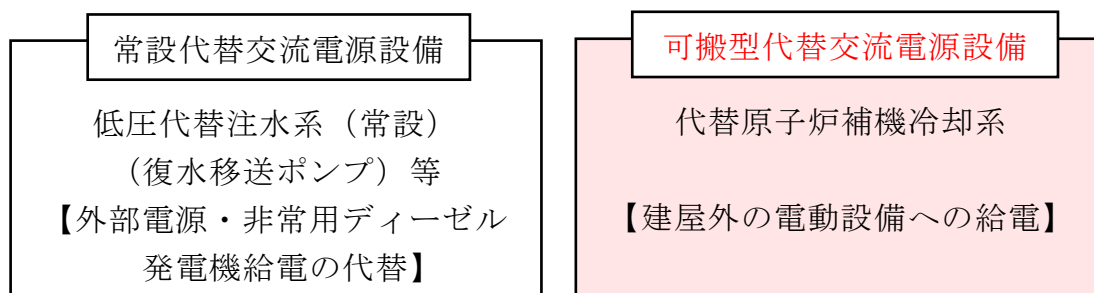


図 3 重大事故等対策の有効性評価における給電対象

一方、設置許可基準規則第三章（重大事故等対処施設）において、代替電源設備を要求しているのは表 1 に示す 14 条文である。

表 1 代替電源設備を要求している条文

条文	要求事項
45 条	可搬型代替直流電源設備（可搬型代替交流電源設備（電源車）及び原子炉建屋内 AM 用直流 125V 充電器等にて構成される設備）
46 条	可搬型代替直流電源設備（同 45 条）
47 条	設計基準事故対処設備と独立した電源（常設または可搬型）
48 条	設計基準事故対処設備と独立した電源（常設または可搬型）
49 条	設計基準事故対処設備と独立した電源（常設または可搬型）
51 条	代替電源設備（常設または可搬型）
52 条	計測設備の代替電源設備（常設または可搬型）
53 条	計測設備の代替電源設備（常設または可搬型）
54 条	計測設備の代替電源設備（常設または可搬型）
57 条	可搬型代替交流電源設備，可搬型代替直流電源設備（同 45 条）
59 条	代替交流電源設備（常設または可搬型）
60 条	代替交流電源設備（常設または可搬型）
61 条	代替交流電源設備（常設または可搬型）
62 条	通信連絡設備の代替電源設備（常設または可搬型）

このうち、可搬型代替交流電源設備を必須のものとして要求している条文は 45 条、46 条、57 条である。なお、45 条における要求は、人力による高圧代替注水系等の起動及び十分な期間の運転継続が容易に行えることから 6 号及び 7 号炉については除外されるが、ここでは容量算定の観点から、当該要求も加味する。

45 条及び 57 条の可搬型代替直流電源設備に期待する場合は、高圧代替注水系による原子炉注水を継続しつつ、各種計測設備による状態監視を続けている状態である。

一方、46 条の可搬型代替直流電源設備に期待する場合は、減圧操作を行う場合であり、同時に 57 条の可搬型代替交流電源設備等に期待して低圧代替注水系（常設）による原子炉注水を行いつつ、各種計測設備による状態監視を続けている状態である。

これらは同時に発生することなく、いずれも 1 基あたり 2 台以下の可搬型代替交流電源設備（電源車）にて実施可能である。

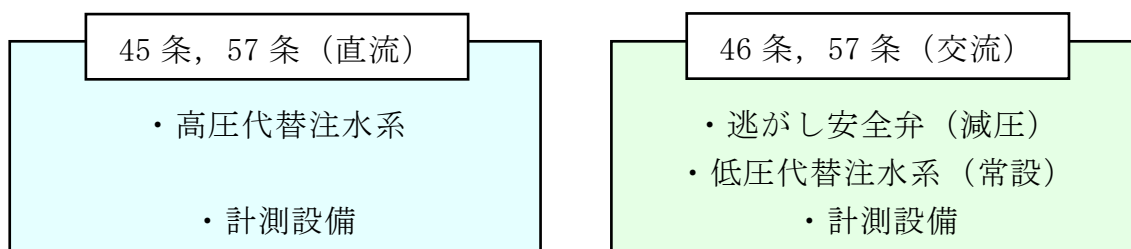


図 4 条文毎の給電対象

以上の有効性評価における必要数、ならびに条文毎の最大必要数から、必要となる容量は 1基あたり2台となる。上述の通り、本設備は「 $2n+\alpha$ 」の対象施設となることから、2セットを準備することが必要であるため、1基あたり2台×2セット=4台が必要となる。従って、6号及び7号炉合計で8台が必要数となる。

~~これらプラント側で必要となる可搬型代替交流電源設備（電源車）とは別に、6号及び7号炉の緊急時対策所である免震重要棟内緊急時対策所では、61条における要求である「緊急時対策所の電源設備は、多重性又は多様性を有すること。」に対して、免震重要棟内緊急時対策所用ガスタービン発電機（必要数1台）と電源車（必要数2台）を配備する。従って、プラント側の必要数と合わせて、6号及び7号炉合計で10台が必要数となる。~~

## (2) 可搬型代替注水ポンプ（消防車）

可搬型代替注水ポンプ（消防車）については、原子炉建屋の外側から水を供給する可搬型重大事故等対処設備であり、重大事故の防止及び影響緩和の観点から故障時の影響が大きい重要な設備であることから、1. (1)に示す「 $2n+\alpha$ 」の対象施設と考える。本設備の台数を表 8(1)に示す。

重大事故等対策の有効性評価において、本設備が担う機能を要求するのは、注水機能を有する設計基準対象施設が機能喪失している状態、設計基準対象施設が有していない注水機能が必要な状態、水源を補給する必要のある状態、もしくは重大事故等対処設備に給水する必要のある状態である。

炉心への注水・格納容器へのスプレイ機能を有する設計基準対象施設が機能喪失している状態に対しては早期の機能回復が必須であることから、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）等の常設設備による注水・スプレイによって対応する。従って、本設備に期待するのは更なる安全性向上のためにバックアップとして待機する場合である。ただし、5号炉東側第二保管場所に配備する等の考慮を行うことにより、可搬型代替注水ポンプ（消防車）による早期の機能回復を可能とする場合は、本設備を期待する。このとき、常設設備の復旧後は中断も可能ではあるが、1基あたり4台が必要となる。

格納容器内への注水のうち設計基準対象施設が有していない機能である格納容器下部への注水が必要な状態に対しては、早期の対応が必要ではないことから、可搬型代替注水ポンプ（消防車）による注水を待つことが可能である。従って、格納容器下部への注水については、本設備を期待する。このとき、間欠使用による対応も可能ではあるが、1基あたり4台が必要となる。

使用済燃料プールへの注水機能を有する設計基準対象施設が機能喪失している状

態に対しては、使用済燃料プールに貯蔵しうる燃料の崩壊熱と使用済燃料プール内の水量との関係から、可搬型代替注水ポンプ（消防車）による給水を待つことが可能である。従って、使用済燃料プールへの注水については、本設備を期待する。このとき、間欠使用による対応も可能ではあるが、1基あたり4台が必要となる。

水源を補給する必要のある状態に対しては、設計基準対象施設である復水貯蔵槽が有する水量と各シナリオにおける水の使用量との関係から、可搬型代替注水ポンプ（消防車）による給水を待つことが可能である。従って、復水貯蔵槽への水源補給については、本設備を期待する。このとき、一時中断も可能ではあるが、1基あたり4台が必要となる。

重大事故等対処設備に給水する必要のある状態に対しては、早期の対応が必要となる設備がないことから、可搬型代替注水ポンプ（消防車）による給水を待つことが可能である。従って、格納容器圧力逃がし装置への給水については、本設備を期待する。このとき、間欠使用による対応も可能ではあるが、1基あたり1台（防火水槽を水源として使用）が必要となる。

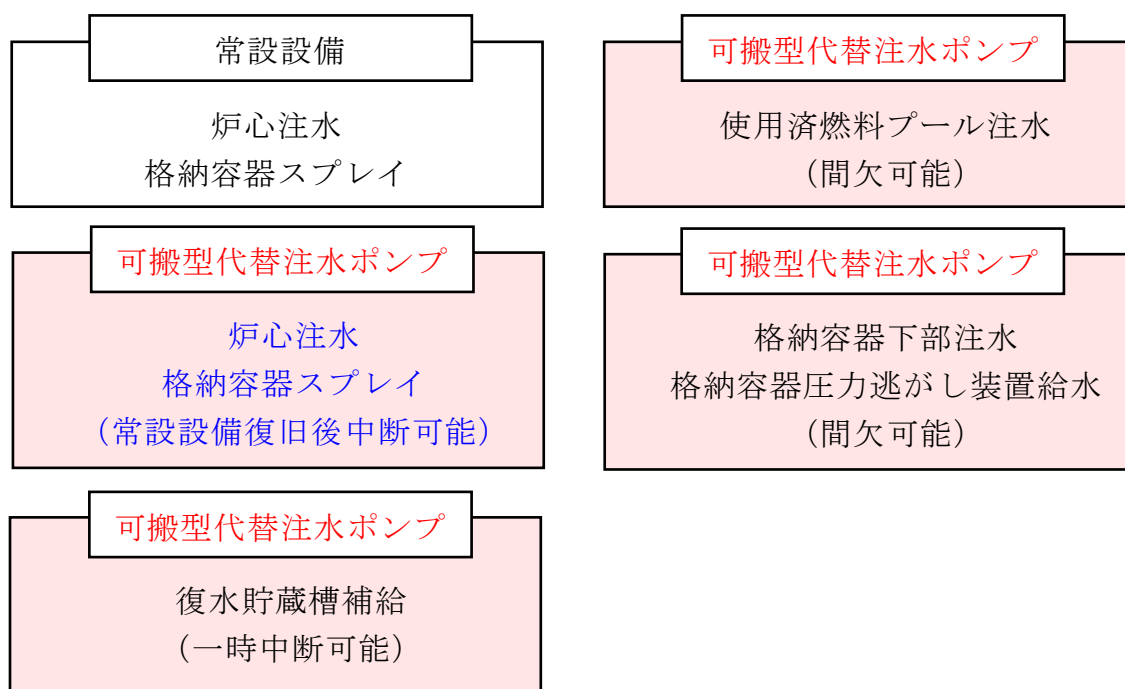
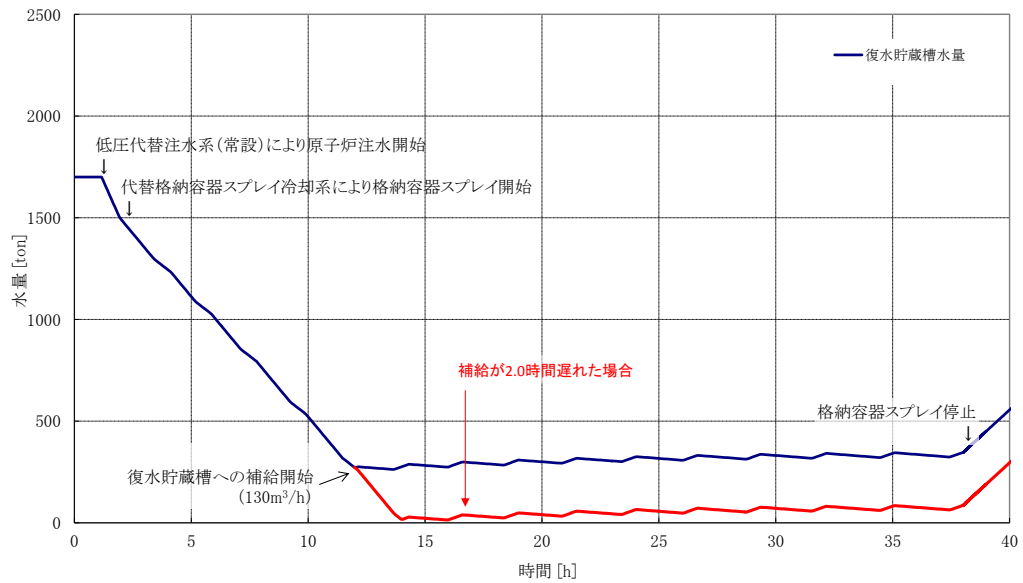


図5 重大事故等対策の有効性評価における給水対象

これらの可搬型代替注水ポンプによる給水は同時に実施する可能性もあるが、いずれも間欠使用による対応または常設設備復旧による中断が可能なものであり、復水貯蔵槽に十分な淡水が貯蔵でき、炉心注水・格納容器スプレイのための常設設備の復旧ができた段階で淡水補給を一時中断することで対応可能である。水使用の観点から厳しいシナリオとなる格納容器過圧・過温破損シナリオ（代替循環冷却を使用しない場合）の復水貯蔵槽の水量変化を図6に示す。

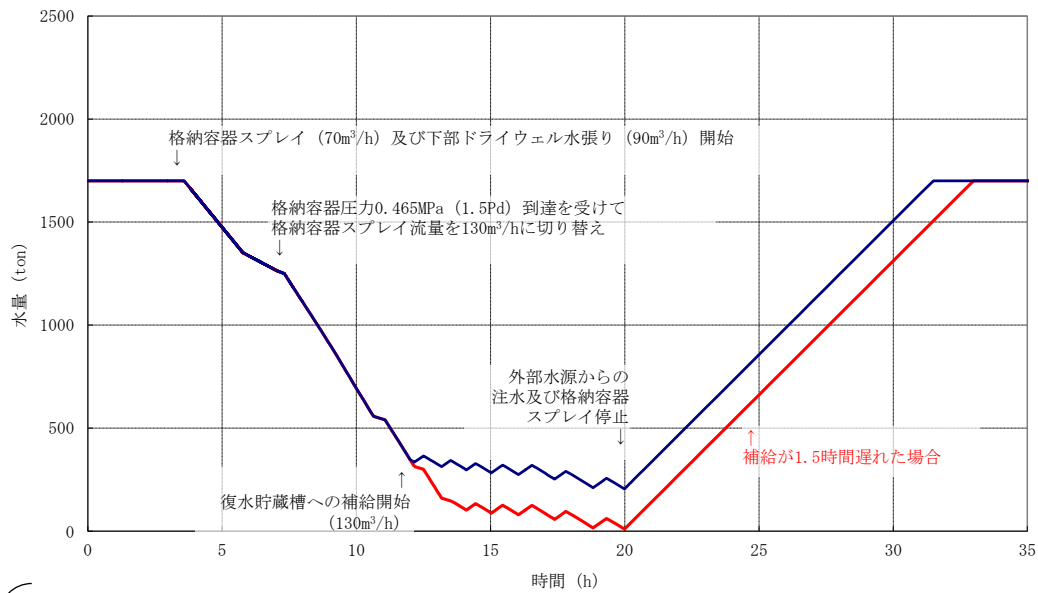




- 水使用パターン
- ① 低圧代替注水系(常設)による原子炉注水  
 事象発生 70 分後から低圧代替注水系(常設)により注水する。  
 冠水後は、破断口～原子炉水位低(レベル 1)の範囲で注水する(約 90m<sup>3</sup>/h)。
  - ② 代替格納容器スプレイ冷却系による代替格納容器スプレイ  
 原子炉水位が破断口～原子炉水位低(レベル 1)の範囲で、代替格納容器スプレイを実施(140m<sup>3</sup>/h)。
  - ③ 淡水貯水池から復水貯蔵槽への補給  
 12 時間後から、淡水貯水池の水を可搬型代替注水ポンプ 4 台を用いて 130m<sup>3</sup>/h で復水貯蔵槽へ補給する。

図 6 復水貯蔵槽の水量変化  
 (格納容器過圧・過温シナリオ (代替循環冷却を使用しない場合))

また、復水貯蔵槽の水量の観点から厳しいシナリオとなる高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱 (DCH), 原子炉圧力容器外の溶融燃料-冷却材相互作用 (FCI) 及び溶融炉心・コンクリート相互作用 (MCCI) シナリオにおける復水貯蔵槽の水量変化を図 7 に示す。



- 水使用パターン
- ①格納容器下部注水  
原子炉圧力容器下鏡部温度が 300℃に到達した時点で開始(約 90m<sup>3</sup>/h で 2 時間)。  
原子炉圧力容器破損後は崩壊熱相当で注水。
  - ②代替格納容器スプレイ冷却系による代替格納容器スプレイ  
原子炉圧力容器下鏡部温度が 300℃に到達した時点で開始 (70m<sup>3</sup>/h)。  
原子炉圧力容器破損以降、465kPa[gage]に到達以降は 130m<sup>3</sup>/h 以上で注水。
  - ③淡水貯水池から復水貯蔵槽への補給  
12 時間後から、淡水貯水池の水を可搬型代替注水ポンプ 4 台を用いて 130m<sup>3</sup>/h で復水貯蔵槽へ補給する。

図 7 復水貯蔵槽の水量変化 (DCH, FCI, MCCI シナリオ)

これらの復水貯蔵槽への補給に対して、使用済燃料プールへの注水は、仮に原子炉停止中の重大事故等対策の有効性評価の想定事故 1 または 2 が発生したとしても、燃料有効長頂部まで水位が低下するまでの時間はいずれも 3 日以上であり、図 6 及び図 7 右端より後の復水貯蔵槽水位回復後に対応可能である。かつ、7 日間合計でも最大で約 3,300m<sup>3</sup> (45m<sup>3</sup>/h で注水した場合でも 3 日強で注水可能) と十分余裕のできる使用量である。

可搬型代替注水ポンプ (消防車) を用いた格納容器下部への注水、格納容器圧力逃がし装置への給水はいずれも間欠使用による対応が可能なるものであり、かつ、いずれも数 100m<sup>3</sup> 程度と十分余裕のできる使用量である。

従って、前述の通り、復水貯蔵槽に十分な淡水が貯蔵できた段階で淡水補給を一時中断することでいずれも対応可能である。

一方、設置許可基準規則第三章（重大事故等対処施設）において、代替注水等設備を要求しているのは表 2 に示す 6 条文である。

表 2 代替注水等設備を要求している条文

条文	要求事項
47 条	可搬型低圧代替注水設備
49 条	代替格納容器スプレイ冷却設備（常設または可搬型）
50 条	格納容器圧力逃がし装置の給水設備（常設または可搬型）
51 条	格納容器下部注水設備（常設または可搬型）
54 条	使用済燃料プールへの可搬型代替注水設備，可搬型スプレイ設備
56 条	水源からの移送設備（常設または可搬型）

このうち、可搬型代替注水等設備を必須のものとして要求している条文は 47 条，54 条である。

47 条の可搬型代替注水設備に期待する場合は、低圧代替注水系（常設）等の常設設備による原子炉注水に失敗している状態であり、可搬型代替注水ポンプによる原子炉注水を続けている状態である。重大事故等発生時点においては期待できないものであり、かつ初期の低圧代替注水系（常設）等の常設設備による原子炉注水に成功しなければ基本的には燃料損傷防止・格納容器破損防止が成立しないことから、条文上要求されているものではあるが、更なる安全性向上のためのバックアップという位置付けとなる。ただし、5 号炉東側第二保管場所に配備する等の考慮を行うことにより、可搬型代替注水ポンプ（消防車）による早期の機能回復を可能とする場合は、本設備による燃料損傷防止・格納容器破損防止も成立する。このための必要数は 1 基あたり 4 台 である。

一方、54 条の可搬型代替注水設備に期待する場合は、崩壊熱等によって徐々に減少する使用済燃料プール水位を維持するために 間欠使用による対応も可能 な状態である。このための必要数は 1 基あたり 4 台 であり、前述の通り復水貯蔵槽への補給等と同時に発生しても復水貯蔵槽への補給を一時中断することで対応可能である。

54 条の可搬型スプレイ設備に期待する場合は、重大事故等対策の有効性評価の範疇を超える使用済燃料プールの損傷が発生し、注水による水位維持が出来ず、スプレイによる可能な限りの影響緩和を行っている状態である。可搬型スプレイヘッドを使用できる場合は当該設備を設置してスプレイを行うが、使用済燃料プールの損傷の規模によっては可搬型スプレイヘッドの設置場所への据え付けが困難となるため、そのような状態においては更なる信頼性向上策である常設スプレイヘッドを用いてスプレイを行う。いずれの場合においても可搬型スプレイ設備の台数を増やすことで影響緩和の程度を拡大することも可能であるが、必要数としては 1 基あたり最低 4 台 で影響緩和が可能である。このような状態は、2. に記載の「第 3 7 条において想定する（中略）使用済燃料貯蔵槽内における想定事故」には該当しないことから、前述の通り、「想定する重大事故等」を超える状態であり、大規模損壊に繋がる状態の一種となる。従って、必要数 1 セットに加えて設備の信頼度等を考慮して 6 号及び 7 号

炉合計で 1 台の予備を確保することとし、「 $2n+\alpha$ 」の対象施設としての必要数算出においては、総数として包含されることを確認する。

以上の有効性評価における必要数、ならびに条文毎の最大必要数から、必要となる容量は 1 基あたり 4 台となる。上述の通り、本設備は「 $2n+\alpha$ 」の対象施設となることから、2 セットを準備することが必要であるため、1 基あたり 4 台×2 セット=8 台が必要となる。従って、6 号及び 7 号炉合計で 16 台が必要数となる。この必要数は 54 条の可搬型スプレイ設備の必要数及び予備の 6 号及び 7 号炉合計で 9 台を総数として包含するものである。

### (3) 代替原子炉補機冷却系

代替原子炉補機冷却系(代替循環冷却系の熱交換器ユニット等を含む)については、タービン建屋の外側もしくは建屋内に設置した接続口を通じて原子炉建屋内の残留熱除去系熱交換器との間で淡水を循環させるとともに、取水した海水を使用して車載熱交換器によって除熱を行うための可搬型重大事故等対処設備であり、重大事故の防止及び影響緩和の観点から故障時の影響が大きい重要な設備であることから、1. (1)に示す「 $2n+\alpha$ 」の対象施設と考える。本設備の台数を表 8(1)に示す。

なお、格納容器内での重大事故の防止及び影響緩和の観点からは、格納容器ベントの前に使用する設備であり、仮に故障した場合には格納容器ベントによって除熱機能を維持することも可能である。また、除熱設備という特徴から、注水や電源供給のための設備と異なり、初期対応においては不要であるため、現場状況等を考慮した対応も可能である。従って、~~原子炉圧力容器・原子炉格納容器の除熱設備全体として 1. (1)に示す「 $2n+\alpha$ 」の対象施設が有する設備数と同等の数を持てばよいと考える。~~

重大事故等対策の有効性評価において、本設備が担う機能を要求するのは、海水を用いた除熱機能が喪失している状態である。前述の通り初期対応においては不要であり、一定時間経過後の除熱機能復旧の段階において、本設備に期待する。このとき、1 基あたり 1 式(熱交換器ユニット 1 式、大容量送水車(熱交換器ユニット用) 1 台)が必要となる。

一方、設置許可基準規則第三章（重大事故等対処施設）において、代替除熱設備を要求しているのは表 3 に示す 2 条文である。

表 3 代替除熱設備を要求している条文

条文	要求事項
48 条	炉心損傷前において、残留熱除去系が使用可能な場合、使用不可能な場合の代替除熱設備（所内車載代替最終ヒートシンクシステムなど）
50 条	炉心損傷後において、格納容器の圧力及び温度を低下させるための代替除熱設備（格納容器圧力逃がし装置など）

このうち、可搬型の代替除熱設備を必須のものとして要求している条文は 48 条である。

48 条の可搬型代替除熱設備に期待する場合は、海水を用いた除熱機能が喪失している状態である。このための必要数は 1 基あたり 1 式（熱交換器ユニット 1 式、大容量送水車（熱交換器ユニット用）1 台）である。

なお、上述の通り、一定時間経過後に期待するものであるため、常設代替除熱設備である格納容器ベント（格納容器圧力逃がし装置）を用いて最終ヒートシンクへの熱輸送を達成することも可能である。

以上の有効性評価における必要数、ならびに条文毎の最大必要数から、必要となる容量は、原子炉圧力容器・原子炉格納容器と使用済燃料プールの除熱を同時に行うことができる 1 基あたり 1 式（熱交換器ユニット 1 式、大容量送水車（熱交換器ユニット用）1 台）となる。上述の通り、本設備は「 $2n + \alpha$ 」の対象施設となることから、2 セットを準備することが必要であるため、1 基あたり 1 式  $\times$  2 セット = 2 式が必要となる。~~原子炉圧力容器・原子炉格納容器の除熱に用いる本設備は格納容器ベント（格納容器圧力逃がし装置）と相まって「 $2n + \alpha$ 」の対象施設が有する設備数と同等の数を持つと整理し、予備を格納容器圧力逃がし装置とすることで、本設備は 2 セット分を準備することが必要となる。従って、6 号及び 7 号炉合計で 4 式が必要数となる。~~

#### (4) 大容量送水車（海水取水用）

大容量送水車（海水取水用）については、淡水が必要な量を確保できない場合において、原子炉建屋の外側から水を供給する可搬型重大事故等対処設備であり、重大事故の防止及び影響緩和の観点から故障時の影響が大きい重要な設備であることから、1. (1) に示す「 $2n + \alpha$ 」の対象施設と考える。本設備の台数を表 8(1) に示す。

重大事故等対策の有効性評価においては、事象を収束するために必要な水を淡水のみ

で確保可能であることから、本設備が担う機能は要求されない。

一方、設置許可基準規則第三章（重大事故等対処施設）において、海水取水設備を要求しているのは表 4 に示す 56 条のみである。

表 4 海水取水設備を要求している条文

条文	要求事項
56 条	海水取水設備

56 条の大容量送水車（海水取水用）に期待する場合は、淡水補給機能が喪失している状態である。上述の通り、淡水が必要な量を確保できない場合において使用する設備であることから、条文上要求されているものではあるが、更なる安全性向上のためのバックアップという位置付けとなる。このための必要数は 2 基で 1 台 である。

以上の有効性評価における必要数、ならびに条文毎の最大必要数から、必要となる容量は 2 基で 1 台 となる。上述の通り、本設備は「 $2n + \alpha$ 」の対象施設となることから、2 セットを準備することが必要であるため、6 号及び 7 号炉合計で 2 台 が必要数となる。

#### (5) 高圧窒素ガスポンベ

高圧窒素ガスポンベについては、負荷に直接接続する可搬型重大事故等対処設備であり、1. (2) に示す「 $n + \alpha$ 」の対象施設と考える。本設備の台数を表 8(2) に示す。

重大事故等対策の有効性評価において、本設備が担う機能を要求するのは、減圧機能を有する逃がし安全弁の作動機能が喪失している状態である。初期対応としてこのような状態になった場合、高圧注水機能が健全であれば早期の対応は不要であるが、高圧注水機能が機能喪失している状態が重畳した場合には早期に機能回復させ、減圧・低圧注水を行う必要がある。しかしながら、早期機能回復は困難であることから、減圧機能の多重性・頑健性確保による機能喪失回避が必須である。従って、減圧機能の維持において、本設備に期待する。このとき、1 基あたり 5 本 が必要となる。

一方、設置許可基準規則第三章（重大事故等対処施設）において、代替ポンベ等ガス供給設備を要求しているのは表 5 に示す 2 条文である。

表 5 代替ポンベ等ガス供給設備を要求している条文

条文	要求事項
45 条	弁操作の可搬型代替直流電源設備または代替ポンベ設備
46 条	減圧弁操作の可搬型コンプレッサーまたは代替ポンベ設備

このうち、可搬型の代替ポンベ等ガス供給設備を必須のものとして要求している条文は 46 条である。

46 条の可搬型代替ポンベ設備に期待する場合は、減圧用の逃がし安全弁操作のガスが喪失している状態である。上述の通り、初期対応として期待する設備ではないことから、条文上要求されているものではあるが、更なる安全性向上のためのバックアップという位置付けとなる。このための必要数は 1 基あたり 5 本 である。

以上の有効性評価における必要数、ならびに条文毎の最大必要数から、必要となる容量は 1 基あたり 5 本 となる。上述の通り、本設備は「n+α」の対象施設となることから、1 セットを準備することが必要であるため、6 号及び 7 号炉それぞれで 5 本ずつが必要数となる。

#### (6) 逃がし安全弁用可搬型蓄電池

逃がし安全弁用可搬型蓄電池については、負荷に直接接続する可搬型重大事故等対処設備であり、1. (2) に示す「n+α」の対象施設と考える。本設備の台数を表 8(2) に示す。

重大事故等対策の有効性評価において、本設備が担う機能を要求するのは、減圧機能を有する逃がし安全弁の作動機能が喪失している状態である。初期対応としてこのような状態になった場合、高圧注水機能が健全であれば早期の対応は不要であるが、高圧注水機能が機能喪失している状態が重畳した場合には早期に機能回復させ、減圧・低圧注水を行う必要がある。しかしながら、早期機能回復は困難であることから、減圧機能の多重性・頑健性確保による機能喪失回避が必須である。従って、減圧機能の維持において、本設備に期待する。このとき、1 基あたり 1 個が必要となる。

一方、設置許可基準規則第三章（重大事故等対処施設）において、逃がし安全弁用可搬型蓄電池を要求しているのは表 6 に示す 46 条のみである。

表 6 逃がし安全弁用可搬型蓄電池を要求している条文

条文	要求事項
46 条	減圧弁操作の可搬型代替直流電源設備

46 条の逃がし安全弁用可搬型蓄電池に期待する場合は、減圧用の逃がし安全弁操作の直流電源が喪失している状態である。上述の通り、初期対応として期待する設備ではないことから、条文上要求されているものではあるが、更なる安全性向上のためのバックアップという位置付けとなる。このための必要数は 1 基あたり 1 個 であ

る。

以上の有効性評価における必要数、ならびに条文毎の最大必要数から、必要となる容量は1基あたり1個となる。上述の通り、本設備は「 $n + \alpha$ 」の対象施設となることから、1セットを準備することが必要であるため、6号及び7号炉それぞれで1個ずつが必要数となる。

#### (7) 遠隔空気駆動弁操作用ポンベ

遠隔空気駆動弁操作用ポンベについては、負荷に直接接続する可搬型重大事故等対処設備であり、1. (2)に示す「 $n + \alpha$ 」の対象施設と考える。本設備の台数を表 8(2)に示す。

重大事故等対策の有効性評価において、本設備が担う機能を要求するのは、格納容器圧力逃がし装置の遠隔空気駆動弁の中央制御室からの遠隔操作機能が喪失している状態である。格納容器圧力逃がし装置は事象初期においては使用しないことから、このような状態になった場合、早期の対応は不要であるが、格納容器圧力逃がし装置の機能に期待するまでの間に機能回復させる必要がある。しかしながら、早期機能回復は困難であることから、遠隔空気駆動弁の操作機能の多重性・頑健性確保による機能喪失回避が必須である。従って、格納容器圧力逃がし装置の機能維持において、本設備に期待する。このとき、1基あたり4本が必要となる。

一方、設置許可基準規則第三章（重大事故等対処施設）において、遠隔空気駆動弁操作用ポンベを要求しているのは表 7 に示す 50 条のみである。

表 7 遠隔空気駆動弁操作用ポンベを要求している条文

条文	要求事項
50 条	隔離弁の現場操作設備

50 条の隔離弁の現場操作設備に期待する場合は、隔離弁の中央制御室からの遠隔操作機能が喪失している状態である。上述の通り、初期対応として期待する設備ではないことから、条文上要求されているものではあるが、更なる安全性向上のためのバックアップという位置付けとなる。このための必要数は1基あたり4本である。

以上の有効性評価における必要数、ならびに条文毎の最大必要数から、必要となる容量は1基あたり4本となる。上述の通り、本設備は「 $n + \alpha$ 」の対象施設となることから、1セットを準備することが必要であるため、6号及び7号炉それぞれで4本ずつが必要数となる。



### 3. 可搬型重大事故等対処設備の予備数の考え方について

#### (1) 可搬型代替交流電源設備（電源車）

可搬型代替交流電源設備（電源車）については、2. (1)の通り、必要となる容量は1基あたり2台であり、「 $2n+\alpha$ 」の対象施設となることから、~~免震重要棟内緊急時対策所の2台と合わせて、~~6号及び7号炉合計で8台が必要数となる。これに加えて、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップを発電所全体で確保する。

本設備は、2台以上同時に保守点検することのないよう運用することとしたうえで、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップとして、6号及び7号炉合計で1台を確保する。

以上から、合計で9台保有する。

#### (2) 可搬型代替注水ポンプ（消防車）

可搬型代替注水ポンプ（消防車）については、2. (2)の通り、必要となる容量は1基あたり4台であり、「 $2n+\alpha$ 」の対象施設となることから、6号及び7号炉合計で16台が必要数となる。これに加えて、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップを発電所全体で確保する。

本設備は、2台以上同時に保守点検することのないよう運用することとしたうえで、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップとして、6号及び7号炉合計で1台を確保する。

以上から、合計で17台保有する。

#### (3) 代替原子炉補機冷却系

代替原子炉補機冷却系については、2. (3)の通り、必要となる容量は1基あたり1式（熱交換器ユニット1式、大容量送水車（熱交換器ユニット用）1台）である。本設備は原子炉圧力容器・原子炉格納容器と使用済燃料プールの除熱を同時に行うことができる容量を有するものである。

~~原子炉圧力容器・原子炉格納容器の除熱に用いる本設備は格納容器ベント（格納容器圧力逃がし装置）と相まって「 $2n+\alpha$ 」の対象施設が有する設備数と同等の数を持つことから、本設備としては2セット分を準備することとしており、6号及び7号炉合計で4式が必要数となる。これに加えて、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップを発電所全体で確保する。この場合の~~故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップとしては、2. (3)の通り、格納容器ベント（格納容器圧力逃がし装置）が該当するものと整理しており、1基あた

#### り1式を確保する。

「 $2n + \alpha$ 」の対象施設となることから、6号及び7号炉合計で4式が必要数となる。これに加えて、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップを発電所全体で確保する。

本設備は、2式以上同時に保守点検することのないよう運用することとしたうえで、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップとしては、6号及び7号炉合計で1式を確保する。

以上から、合計で5式保有し、原子炉压力容器・原子炉格納容器の除熱における予備として格納容器ベント（格納容器圧力逃がし装置）を合計で2式配備する。

なお、原子炉压力容器・原子炉格納容器の除熱に関しては、格納容器ベント（格納容器圧力逃がし装置）も同等の機能を有する設備として利用可能である。

#### (4) 大容量送水車（海水取水用）

大容量送水車（海水取水用）については、2.(4)の通り、必要となる容量は2基で1台であり、「 $2n + \alpha$ 」の対象施設となることから、6号及び7号炉合計で2台が必要数となる。これに加えて、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップを発電所全体で確保する。

本設備は、2台以上同時に保守点検することのないよう運用することとしたうえで、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップとして、6号及び7号炉合計で1台を確保する。

以上から、合計で3台保有する。

#### (5) 高圧窒素ガスポンベ

高圧窒素ガスポンベについては、2.(5)の通り、必要となる容量は1基あたり5本であり、「 $n + \alpha$ 」の対象施設となることから、1セットを準備することが要求となるため、6号及び7号炉でそれぞれ5本ずつが必要数となる。

この5本ずつに加えて、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップを発電所全体で確保する。

本設備は、高い信頼度を有する設備である。一方で、本設備は各原子炉建屋内に配置することから、バックアップについても建屋毎に配置することが適切である。従って、1基あたり最大で5本同時に保守点検を実施する運用としたうえで、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップとして、1基あたり5本以上を確保する。

以上から、合計で1基あたり10本以上を確保することとし、余裕を見て1基あたり25本保有する。

## (6) 逃がし安全弁用可搬型蓄電池

逃がし安全弁用可搬型蓄電池については、2. (6)の通り、必要となる容量は1基あたり1個であり、「n+α」の対象施設となることから、1セットを準備することが要求となるため、6号及び7号炉でそれぞれ1個ずつが必要数となる。

この1個ずつに加えて、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップを発電所全体で確保する。

本設備は、2台以上同時に保守点検することのないよう運用することとしたうえで、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップとして、6号及び7号炉合計で1台を確保する。

以上から、合計で3個保有する。

## (7) 遠隔空気駆動弁操作用ボンベ

遠隔空気駆動弁操作用ボンベについては、2. (7)の通り、必要となる容量は1基あたり4本であり、「n+α」の対象施設となることから、1セットを準備することが要求となるため、6号及び7号炉でそれぞれ4本ずつが必要数となる。

この4本ずつに加えて、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップを発電所全体で確保する。

本設備は、高い信頼度を有する設備である。一方で、本設備は各原子炉建屋内に配置することから、バックアップについても建屋毎に配置することが適切である。従って、1基あたり最大で4本同時に保守点検を実施する運用としたうえで、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップとして、1基あたり4本を確保する。

以上から、合計で1基あたり8本保有する。

#### 4. その他の可搬型重大事故等対処設備の台数について

その他の設備については、原子炉建屋の外側から水・電力を供給するものではなく、かつ負荷に直接接続する可搬型重大事故等対処設備でもないことから、1.(3)に示す「n」の対象施設と考える。本設備の台数及び必要となる容量を表 8(3)に示す。

本設備は「n」の対象施設となることから、設置許可基準規則 43 条 3 項 1 号に定められる「十分に余裕のある容量を有する」ための予備台数を確保する。

また、がれき等によってアクセスルートの確保が困難となった場合に備えて配備しているホイールローダの配備数を表 9 に示す。

表 8 主要可搬型設備

(1) 「2n+ α」の可搬型設備

設備名	配備数	必要数	予備	保管場所		備考
				荒浜側	大湊側	
可搬型代替交流電源設備 (電源車) 【6号及び7号炉共用】	9台	【6号炉分】 2台 (2n=4) 【7号炉分】 2台 (2n=4) <del>【免震重要棟 内緊急時対策 所分】 2台</del> 【合計】 8台	1台	4台	5台	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要数 (1基あたり2台) の2セット, 2基で合計8台</li> <li><del>免震重要棟内緊急時対策所の必要数2台(共用)</del></li> <li>故障時バックアップ及び保守点検待機除外時バックアップ1台(共用)</li> </ul>
ケーブル (一式: 40m)	9式	8式	1式	4式	5式	
可搬型代替注水ポンプ (A-2級消防車) 【6号及び7号炉共用】	17台	【6号炉分】 4台 (2n=8) 【7号炉分】 4台 (2n=8) 【合計】 16台	1台	荒浜側 6台	大湊側 6台	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要数 (1基あたり3台) の2セット, 2基で合計12台</li> <li>故障時バックアップ及び保守点検待機除外時バックアップ1台(共用)</li> </ul>
				K5 東二		
				5台		
				荒浜側 2式	大湊側 1式	
ホース (一式: 75A 約500m)	8式	8式	0式	K5 東二		
				5式		
ホース (一式: 75A 約1800m)	9式	8式	1式	荒浜側 4式	大湊側 5式	
代替原子炉補機冷却系 (代替循環冷却系の熱交換器ユニット等を含む) 【6号及び7号炉共用】 1式あたり ・熱交換器ユニット: 1式 ・大容量送水車(熱交換器ユニット用): 1台	5式	【6号炉分】 1式 (2n=2) 【7号炉分】 1式 (2n=2) 【合計】 4式	① 0式 ② 1式	2式	① 2式 ② 3式	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要数 (1基あたり1式) の2セット, 2基で合計4式</li> <li><del>①原子炉圧力容器・原子炉格納容器の除熱についての故障時バックアップ及び保守点検待機除外時バックアップは格納容器圧力逃がし装置(1基あたり1式)(代替除熱設備)にて確保</del></li> <li>故障時バックアップ及び保守点検待機除外時バックアップ1式(共用)</li> </ul>
ホース (一式: 約400m, 口径300A)	5式	4式	① 0式 ② 1式	2式	① 2式 ② 3式	

※ 各設備の保管場所・数量については、今後の検討結果等により変更となる可能性がある。

保管場所の荒浜側は荒浜側高台保管場所、大湊側は大湊側高台保管場所、K5 東一は5号炉東側保管場所、K5 東二は5号炉東側第二保管場所を示す。

設備名	配備数	必要数	予備	保管場所		備考
				荒浜側	大湊側	
大容量送水車 (海水取水用) 【6号及び7号炉共用】	3台	2台	1台	1台	2台	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要数(2基で1台)の2セット, 2基で合計2台</li> <li>故障時バックアップ及び保守点検待機除外時バックアップ1台(共用)</li> <li>なお, 予備1台は6号及び7号炉代替原子炉補機冷却系の予備として配備している大容量送水車(熱交換器ユニット用)1台及び原子炉建屋放水設備の予備として配備している大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)1台と兼用。</li> </ul>

※ 各設備の保管場所・数量については, 今後の検討結果等により変更となる可能性がある。  
保管場所の荒浜側は荒浜側高台保管場所, 大湊側は大湊側高台保管場所, K5 東一は5号炉東側保管場所, K5 東二は5号炉東側第二保管場所を示す。

(2) 「n+α」の可搬型設備

設備名	配備数	必要数	予備	保管場所	備考
6号炉 高圧窒素ガスポンペ	25本	5本	20本 (5本以上)	6号炉原子炉建屋	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 必要数5本(1基あたり)</li> <li>・ 故障時バックアップ及び保守点検待機除外時バックアップ5本以上(1基あたり)</li> <li>・ 余裕を見て20本配備(1基あたり)</li> </ul>
				25本 (10本・10本・5本で分散)	
7号炉 高圧窒素ガスポンペ	25本	5本	20本 (5本以上)	7号炉原子炉建屋	
				25本 (10本・10本・5本で分散)	

※ 各設備の保管場所・数量については、今後の検討結果等により変更となる可能性がある。

設備名	配備数	必要数	予備	保管場所	備考
6号炉 逃がし安全弁用可搬型蓄電池	3個	1個	1個	6号炉原子炉建屋	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 必要数1個(1基あたり)</li> <li>・ 故障時バックアップ及び保守点検待機除外時バックアップ1個(共用)</li> </ul>
				1個	
7号炉 逃がし安全弁用可搬型蓄電池		1個		1個	
	2個				

※ 各設備の保管場所・数量については、今後の検討結果等により変更となる可能性がある。

設備名	配備数	必要数	予備	保管場所	備考
6号炉 遠隔空気駆動弁操作用ポンペ	8本	4本	4本	6号炉原子炉建屋	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 必要数4本(1基あたり)</li> <li>・ 故障時バックアップ及び保守点検待機除外時バックアップ4本(1基あたり)</li> </ul>
				8本	
7号炉 遠隔空気駆動弁操作用ポンペ	8本	4本	4本	7号炉原子炉建屋	
				8本	

※ 各設備の保管場所・数量については、今後の検討結果等により変更となる可能性がある。

(3) 「n」の可搬型設備

設備名	配備数	必要数	予備	保管場所		備考（必要数 n の補足）
				荒浜側	大湊側	
可搬型代替注水ポンプ (A-1 級消防車) 【6号及び7号炉共用】	2台	1台	1台	1台	1台	1台でスプレイが必要な大規模な損壊が発生している1プラントの使用済燃料プールのスプレイ冷却が可能。
ホース（一式：500m） ・75A：500m	2式	1式	1式	1式	1式	
6号炉可搬型窒素供給装置 (格納容器圧力逃がし装置用)	3台	1台	1台 (共用)	1台	1台	号炉あたり1台で窒素供給が可能。
7号炉可搬型窒素供給装置 (格納容器圧力逃がし装置用)		1台			1台	
取水口用汚濁防止膜（シルトフェンス） (1箇所あたり)	約200m	約80m	約120m	約100m	約100m	1箇所あたり80mで汚濁防止膜を設置可能。
放水口用汚濁防止膜（シルトフェンス） 【6号及び7号炉共用】	約320m	約140m	約180m	約160m	約160m	1箇所あたり140mで汚濁防止膜を設置可能。
原子炉建屋放水設備 【6号及び7号炉共用】 一式あたり ・大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）：1台 ・放水砲：1台 ・泡原液搬送車：1台	2式	1式	1式	1式	1式	申請プラント数の半数以上の1式。 ただし、泡原液搬送車は、1台で1プラントの航空機火災発生時に対応が可能。
ホース ・送水側一式：950m、口径300A ・吸込側一式：80m、口径150A	1式 及び 予備	1式	送水側 50m 1本 10m 1本 5m 1本 吸込側 20m 1本	送水側 50m 1本 10m 1本 5m 1本 吸込側 20m 1本	1式	
号炉間電力融通ケーブル 【6号及び7号炉共用】	1式	0式 (常設)	1式	1式	0式	号炉間電力融通ケーブル（常設）の予備。
タンクローリ 【発電所共用】	【4kL】 4台	【4kL】 3台	【4kL】 1台	荒浜側 【4kL】 1台	大湊側 【4kL】 1台	4kL3台及び16kL1台で6号及び7号炉が運転中かつ1～5号炉が停止中の場合の給油作業を実施可能。
	【16kL】 2台	【16kL】 1台	【16kL】 1台	【16kL】 1台	【16kL】 1台	
	【合計】 6台	【合計】 4台	【合計】 2台	K5 東二		
				【4kL】2台		
小型船舶 (海上モニタリング用) 【発電所共用】	2隻	1隻	1隻	1隻	1隻	1隻で海上モニタリングを実施可能。
可搬型モニタリングポスト 【発電所共用】	16台	15台	1台	8台	7台	モニタリングポストの陸側代替測定用で9台、海側測定用で5台、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の陽圧化判断用で1台の合計15台で測定可能。
				5号炉原子炉建屋		
				1台		
可搬型気象観測装置 【発電所共用】	2台	1台	1台	1台	1台	気象観測は1台で測定可能。

※ 各設備の保管場所・数量については、今後の検討結果等により変更となる可能性がある。

保管場所の荒浜側は荒浜側高台保管場所、大湊側は大湊側高台保管場所、K5 東一は5号炉東側保管場所、K5 東二は5号炉東側第二保管場所を示す。



設備名	配備数	必要数	予備	備考
<p>ホース</p> <p><del>【6号及び7号炉共用】</del></p> <p><del>(淡水貯水池からの移送用、</del></p> <p><del>口径150A)</del></p> <p><del>・第一送水ライン：約940m</del></p> <p><del>・第二送水ライン：約690m</del></p>	2ライン	2ライン	100m	<p><del>第一送水ラインはNo.14、</del></p> <p><del>No.15 防火水槽の両方に淡水</del></p> <p><del>を供給可能。</del></p> <p><del>第二送水ラインはNo.14 防火</del></p> <p><del>水槽に淡水を供給可能。</del></p> <p><del>荒浜側の送水ラインが約</del></p> <p><del>2100mあるため、緊急時には活</del></p> <p><del>用可能。</del></p>
<p>中央制御室 可搬型陽圧化空調機</p> <p>【6号及び7号炉共用】</p> <p>一式あたり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・フィルタユニット：1台</li> <li>・ブロワユニット：2台</li> </ul>	3式	<p>【6号炉分】</p> <p>1式</p> <p>【7号炉分】</p> <p>1式</p> <p>【合計】</p> <p>2式</p>	1式 (共用)	6号及び7号炉合計2式で中央制御室内を隣接区画+20Pa以上+40Pa未満の範囲内で陽圧化することが可能。
<p>中央制御室待避室</p> <p>陽圧化装置</p> <p>(空気ポンベ)</p> <p>【6号及び7号炉共用】</p>	194本	174本	20本	6号及び7号炉合計174本で中央制御室待避室を窒息防止しつつ10時間陽圧化することが可能。
<p>免震重要棟内緊急時対策所</p> <p>可搬型陽圧化空調機</p> <p><del>【6号及び7号炉共用】</del></p> <p><del>(フィルタ、ブロワー一体型)</del></p>	6台	3台	3台	3台で免震重要棟内緊急時対策所(待避室)を陽圧化することが可能。
<p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</p> <p>(対策本部) 可搬型陽圧化空調機</p> <p>【6号及び7号炉共用】</p> <p>(フィルタ、ブロワー一体型)</p>	2台	1台	1台	1台で5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)を陽圧化することが可能。ただし、建屋内の雰囲気線量が屋外より高い場合においては、可搬型外気取入送風機とあわせて使用する。
<p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</p> <p>(対策本部) 可搬型外気取入送風機</p> <p>【6号及び7号炉共用】</p>	3台	2台	1台	建屋内の雰囲気線量が屋外より高い場合において、1台で5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型陽圧化空調機及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)可搬型陽圧化空調機設置エリアを外気ページすることが可能。その際には、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)の陽圧化のため、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型陽圧化空調機とあわせて追加1台を使用。
<p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</p> <p>(対策本部) 陽圧化装置</p> <p>(空気ポンベ)</p> <p>【6号及び7号炉共用】</p>	123本以上	123本	(現場運用を考慮し別途決定)	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)二酸化炭素吸収装置の機能とあわせて、123本で5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)を窒息防止しつつ10.5時間陽圧化することが可能。

※ 各設備の数量については、今後の検討結果等により変更となる可能性がある。

設備名	配備数	必要数	予備	備考
5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 可搬型陽圧化空調機 【6号及び7号炉共用】 (フィルタ, ブロー一体型)	4台	2台	2台	2台で5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)を陽圧化することが可能。
5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 陽圧化装置 (空気ポンプ) 【6号及び7号炉共用】	1792本以上	1792本	(現場運用を考慮し別途決定)	1792本で5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)を窒息防止しつつ10.5時間陽圧化することが可能。
5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 可搬型電源設備 【6号及び7号炉共用】	5台	2台	3台	1台で5号炉原子炉建屋内緊急時対策所必要負荷へ給電可能。 ただし、燃料補給時に停止する必要があるため合計2台が必要。

※ 各設備の数量については、今後の検討結果等により変更となる可能性がある。

表9 アクセスルート確保のための可搬型設備

設備名	配備数	保管場所		備考
		荒浜側高台	大湊側高台	
ホイールローダ	5台	2台	3台	5台中1台は予備として配備。

※ 保管場所・数量については、今後の検討結果等により変更となる可能性がある。