

【公開版】

資料 2-2	令和 2 年 1 月 9 日
日本原燃株式会社	

六ヶ所再処 理 施 設 に お け る  
新 規 制 基 準 に 対 す る 適 合 性

第 28 条：重大事故等の拡大の防止等

- ・ 重大事故が同時に又は連鎖して発生した場合の対処
- ・ 必要な要員及び資源の評価

## 2.7 重大事故が同時に又は連鎖して発生した場合の対処（要旨）

## 1. 重大事故等の同時発生

### 1.1 同時発生が想定される重大事故等の種類と想定する条件

重大事故等の同時発生の範囲を考慮すると、「地震」又は「火山」を条件とした場合が最も多くの重大事故等の発生が想定され、また、「地震」が重大事故等の発生の条件として最も厳しいことから、重大事故等の同時発生の有効性評価は、「地震」を代表事例として、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」、「放射線分解により発生する水素による爆発」及び「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失（想定事故2）」の同時発生を対象に実施する。

## 1.2 重大事故等が同時発生した場合の有効性評価の範囲

各重大事故等の重大事故等対策は、互いに異なる対策であり、各重大事故等対策が競合することはない。また、重大事故等対策に使用する設備も、重大事故等ごとに専用の設備を整備することで、設備が競合することはない。

以上より、各重大事故等対策の有効性評価は、重大事故等が同時発生した場合であっても、個別に評価することが可能であるが、各重大事故等が発生した場合の事故環境が相互に与える影響を考慮する必要がある。

重大事故等の発生防止対策の観点では、発生防止対策が講じられる時点では、事故影響が健在化しておらず、重大事故等が単独で発生している状態と変わるものではないことから、重大事故等が同時発生した場合の発生防止対策の有効性評価における評価条件及び評価結果は、単独で重大事故等が発生した場合と同じである。

重大事故等の拡大防止対策の観点では、事故影響が健在化している状態となることから、同一の機器において蒸発乾固及び水素爆発の発生が想定される場合には、相互に与える影響を考慮する必要がある。

蒸発乾固の拡大防止対策である機器への注水及び冷却コイル等への通水に着目した場合、水素爆発に伴い生じるエネルギーによる影響を考慮する必要があるが、そのエネルギーは数十MJ程度であり、水素爆発により生じたエネルギーが全て溶液に付加されることを仮定したとしても、溶液の温度上昇は1℃未満であり、実際の放熱による除熱効果を考慮すれば、その影響は無視できる程度であることから、重大事故等が同時発生した場合の蒸発乾固の拡大防止対策の有効性評価における評価条件及び評価結果は、単独で重大事故等が発生した場合と同じである。

水素爆発の拡大防止対策である水素爆発の再発を防止するための圧縮空

気の供給に着目した場合、高レベル廃液等の沸騰の影響を考慮する必要がある。高レベル廃液等の沸騰に伴う高レベル廃液等の対流は、高レベル廃液等内の水素を気相部に追い出す効果となるため、沸騰により高レベル廃液等の見かけ上のG値が増加し、水素発生量が増加するという特徴を有する。したがって、重大事故等が同時発生した場合の水素爆発の拡大防止対策の有効性評価は、水素発生量の増加に着目し有効性評価を実施する。

想定事故2の燃料損傷防止対策に着目した場合、蒸発乾固及び水素爆発の事故影響が、貯槽等のバウンダリを超えて使用済み燃料貯蔵プール等へ波及することは想定されないことから、重大事故等が同時発生した場合の想定事故2の燃料損傷防止対策の有効性評価における評価条件及び評価結果は、単独で重大事故等が発生した場合と同じである。

大気中への放射性物質の放出量に着目した場合、蒸発乾固及び水素爆発が同時に発生すると、大気中への放射性物質の放出量が増加することから、重大事故等の同時発生の大気中への放射性物質の放出量を評価する。

### 1.3 有効性評価

#### 1.3.1 有効性評価の考え方

水素爆発の拡大防止対策である水素爆発の再発を防止するための圧縮空気の供給に係る有効性については、沸騰によるG値上昇に伴う水素発生量の増加を考慮しても、機器内の水素濃度が未然防止濃度に至るまでの時間よりも前に、水素爆発が続けて生じることを防止するために必要な機器への圧縮空気の供給の準備を完了でき、圧縮空気を供給することで、機器気相部の水素濃度が未然防止濃度に至らずに低下傾向を示し、可燃限界濃度未満で平衡に達するかについて確認するため、貯槽等の気相部の水素濃度の推移を評価する。

また、放射性物質の放出量評価として、重大事故等が同時発生した際の拡大防止対策の実施状況を踏まえて、貯槽等から気相に移行する放射性物質の量、放出経路における低減割合を考慮し、事態収束までの大気中へ放出する放射性物質の放出量（Cs-137換算）を評価する。

これらの評価における高レベル廃液等の水素発生量については、高レベル廃液等が沸騰した際の水素発生G値等を用いた簡便な計算で実施する。

#### 1.3.2 機能喪失の条件

代表事例において、基準地震動の1.2倍の地震動を入力した場合においても必要な機能を損なわない設計としていないものは、機能喪失するものとし、動的機器については耐震性によらず機能喪失を想定する。

また、代表事例では、外部電源を含めた全交流動力電源の喪失を想定しているため、追加での機能喪失は想定しない。

### 1.3.3 機器の条件

可搬型空気圧縮機の機器条件は、沸騰によるG値の上昇に伴う水素発生量の増加を見込んで設定された条件であることから、単独発生の場合も同時発生の場合も、可搬型空気圧縮機の機器条件に変更はない。また、手動圧縮空気ユニットからの圧縮空気の供給は、高レベル廃液等が沸騰に至る前に実施されるため、単独発生の場合も同時発生の場合も、手動圧縮空気ユニットの機器条件に変更はない。

### 1.3.4 操作の条件

各重大事故等が単独で発生した場合の操作条件は、重大事故等が同時発生した場合を前提として整備したものであることから、重大事故等が同時発生した場合においても同じである。

### 1.3.5 放出量評価の条件

沸騰及び水素爆発による放射性物質の移行形態は、互いに異なるメカニズムであり、重大事故等が同時発生した場合であっても、放射性物質の移行形態が変わるものではないことから、放射性物質の移行割合は、単独発生の場合と同じである。

また、放出経路における放射性物質の低減割合は、蒸発乾固及び水素爆発の事故影響に対して所定の性能を発揮でき、蒸発乾固及び水素爆発が同時に発生した場合であっても性能が劣化するものではないことから、単独発生の場合と同じである。

### 1.3.6 判断基準

圧縮空気の供給により気相部の水素濃度が未然防止濃度に至らず低下

傾向を示すこと。

放出量評価は、蒸発乾固及び水素爆発の発生による放射性物質の放出量の合計がCs-137換算で100TBqを下回るものであって、かつ、実行可能な限り低いこと。



## 1.4 有効性評価の結果

### 1.4.1 水素爆発の再発を防止するための圧縮空気の供給

機器内の水素濃度の推移は、沸騰による溶液のG値の増加を考慮しても機器内の水素濃度を4 v o 1 %未満に維持することができる量の圧縮空気を供給することから、機器内水素濃度が4 v o 1 %を超えている場合は、圧縮空気の供給の開始と同時に水素濃度が低下し、未然防止濃度未満で平衡に達する。

### 1.4.2 大気中への放射性物質の放出量

重大事故ごとの大気中への放射性物質の放出量は、重大事故等が同時発生した場合でも単独発生の場合と同じであり、全ての建屋の蒸発乾固及び水素爆発による放出量を合計した場合、合計約 $2 \times 10^{-3}$  T B qとなり、100 T B qを下回るものであって、かつ、実行可能な限り低い。

### 1.4.3 不確かさの影響評価

#### 1.4.3.1 事象、事故条件及び機器条件の不確かさの影響

想定事象の違いが有効性評価結果に与える影響は、単独発生、同時発生の想定に因らないことから、単独発生の場合と同様に評価結果は変わらず、判断基準を満足することに変わりはない。

高レベル廃液等の組成、濃度及び崩壊熱密度は、重大事故等の同時発生を前提とした場合であっても、想定される最大値を設定する等、厳しい結果を与える条件で評価をしており、安全余裕を排除したより現実的な条件とした場合には、より安全余裕が確保されることから、判断基準を満足することに変わりはない。

事態の収束までの大気中への放射性物質の放出量（C s -137換算）に

については、気相中に移行する放射性物質の移行割合や放出経路における放射性物質の除染係数に不確かさがあるものの、その幅は、各パラメータにおいて1桁程度であり、100TBqに対する事態が収束するまでの主排気筒から大気中への放射性物質の放出量（セシウム-137換算）の寄与割合に与える影響が大きくないため、判断基準を満足することに変わりはない。

#### 1.4.3.2 操作条件の不確かさの影響

水素爆発の再発を防止するための圧縮空気の供給の準備及び大気中への放射性物質の放出を低減するための対処の準備は、安全冷却水系の冷却機能の喪失及び水素掃気機能の喪失をもって着手し、高レベル廃液等が沸騰に至るまでの時間に対し、2時間の時間余裕をもって完了させる。また、各作業の作業項目は、余裕を確保して計画し、重大事故等が同時発生した場合であっても、必要な時期までに操作できるよう体制を整えていることから判断基準を満足していることに変わりはない。

## 1.5 必要な要員及び資源

同時発生が想定される各重大事故等の必要な要員及び資源は、各重大事故における必要な要員及び資源に記載したとおりである。

重大事故等対処に必要な要員及び燃料等の成立性については、それぞれの対処に必要な数量を重ね合わせることに加え、重大事故等の対処に付帯して実施されるその他の作業に必要な要員及び資源を考慮して評価する必要があることから、「2.8 必要な要員及び資源の評価」において、関連する全ての作業を考慮した際の要員及び資源の有効性を評価する。

## 2. 重大事故等の連鎖

連鎖して発生する重大事故等の整理は、起因となる重大事故等の事故影響によって、他の重大事故等の発生を防止している安全機能が喪失するか否か及び互いの重大事故等対策を阻害せず、有効に機能することを事象毎に確認する。また、特定にあたっては、溶液の性状等の変化に伴って健在化する可能性のある現象に留意する。想定する事故時の環境条件は、「温度」、「圧力」、「湿度」、「放射線」、「物質（水素、蒸気、煤煙、放射性物質）及びエネルギーの発生」、「転倒・落下による荷重」及び「腐食環境」を考慮する。

### 2.1 臨界事故

臨界事故の発生が想定される貯槽等である2建屋、6機器2貯槽の全てに対して連鎖の検討を実施した。その結果、「2.2 臨界事故への対処（要旨）」において記載した通り、想定される事故時環境において、臨界事故の発生が想定される機器に接続する安全機能を有する機器が、損傷又は機能劣化することはなく、他の重大事故等が連鎖して発生することがないことを確認した。

### 2.2 冷却機能の喪失による蒸発乾固

蒸発乾固の発生が想定される5建屋、13機器グループ、53貯槽の全てに対して連鎖の検討を実施した。その結果、「2.3 冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処（要旨）」において記載した通り、想定される事故時環境において、蒸発乾固の発生が想定される機器に接続する安全機能を有する機器が、損傷又は機能劣化することはなく、他の重大事故等が連鎖して発生することがないことを確認した。

### 2.3 放射線分解により発生する水素による爆発

放射線分解により発生する水素による爆発が想定される5建屋、5機器グループ、52貯槽の全てに対して連鎖の検討を実施した。その結果、「2.4 放射線分解により発生する水素による爆発への対処（要旨）」において記載した通り、想定される事故時環境において、蒸発乾固の発生が想定される機器に接続する安全機能を有する機器が、損傷又は機能劣化することではなく、他の重大事故等が連鎖して発生することがないことを確認した。

### 2.4 有機溶媒等による火災又は爆発（TBP等の錯体の急激な分解反応）

有機溶媒等による火災又は爆発（TBP等の錯体の急激な分解反応）が想定される1建屋、1機器に対して連鎖の検討を実施した。その結果、「2.5 有機溶媒等による火災又は爆発（TBP等の錯体の急激な分解反応）への対処（要旨）」において記載した通り、想定される事故時環境において、蒸発乾固の発生が想定される機器に接続する安全機能を有する機器が、損傷又は機能劣化することではなく、他の重大事故等が連鎖して発生することがないことを確認した。

### 2.5 使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷

使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷が想定されるが想定される1建屋、1機器に対して連鎖の検討を実施した。その結果、「2.6 使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止に係る対処（要旨）」において記載した通り、想定される事故時環境において、使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷の発生が想定される機器に接続する安全機能を有する機器が、損傷又は機能劣化することではなく、他の重大事故等が連鎖して発生することがないことを確認した。

## 2.6 分析結果

重大事故等の発生が想定される貯槽等の全てに対して連鎖の検討を実施した。上述の通り，何れの重大事故等においても想定される事故時環境において，貯槽等に接続する安全機能を有する機器が，損傷又は機能劣化することはなく，他の重大事故等が連鎖して発生することがないことを確認した。

## 2.8 必要な要員及び資源の評価（要旨）

## 1. 必要な要員及び資源の評価

### 1.1 必要な要員及び資源の評価条件

必要な要員及び資源の評価は、対処に必要な要員及び資源が最も多くなる重大事故等の同時発生に対して成立性を確認する。重大事故等の同時発生の有効性評価は、「地震」を代表事例としているため、必要な要員及び資源の評価についても「地震」を条件とした場合に同時発生が想定される各重大事故等対策及び対策に必要な付帯作業を含めた重大事故等の同時発生への対処を対象に実施する。

なお、重大事故等の連鎖は、「2.7 重大事故が同時に又は連鎖して発生した場合の対処（要旨）」に記載したとおり、発生が想定されない。



## 1.2 重大事故等の同時発生時に必要な要員の評価

「地震」を条件とした場合の重大事故等の同時発生では、同時に作業している要員数の最大値は、101名であり、重大事故等の同時発生の対処に必要な要員は132名である。

事業所内に常駐している実施組織要員は164名であり、必要な作業対応が可能である。

### 1.3 重大事故等の同時発生時に必要な水源の評価

「地震」を条件とした場合の重大事故等の同時発生時に水源を必要とする対策としては、蒸発乾固への重大事故等対策及び使用済燃料貯蔵プール等への注水（想定事故2）であり、それぞれ第1貯水槽の異なる区画を水源として使用する。

蒸発乾固の重大事故等対策に必要な水量は、対応期間の7日間の対応を考慮すると、合計約310m<sup>3</sup>の水が必要である。水源として、第1貯水槽の一区画に約10,000m<sup>3</sup>の水を保有しており、これにより、必要な水源は確保可能である。

使用済燃料貯蔵プール等への注水（想定事故2）に必要な水量は、対応期間の7日間の対応を考慮すると、合計約2,700m<sup>3</sup>の水が必要である。水源として、第1貯水槽の一区画に約10,000m<sup>3</sup>の水を保有しており、これにより、必要な水源は確保可能である。

また、蒸発乾固の重大事故等対策で冷却に使用した水を貯水槽へ戻し再利用するが、それに伴う水温の上昇は1日あたり約3℃であり、実際の放熱を考慮すれば冷却を維持することは可能である。

#### 1.4 重大事故等の同時発生時に必要な燃料の評価

「地震」を条件とした場合の重大事故等の同時発生時に必要な燃料（軽油）は、合計約90m<sup>3</sup>であり、軽油貯蔵タンクにて約400m<sup>3</sup>の軽油を確保していることから、外部支援を考慮しなくとも7日間の対処の継続が可能である。また、「地震」を条件とした場合の重大事故等の同時発生時に必要な燃料（重油）は、合計約70m<sup>3</sup>であり、重油貯蔵タンクにて約200m<sup>3</sup>の軽油を確保していることから、外部支援を考慮しなくとも7日間の対処の継続が可能である。

なお、必要な燃料（軽油）の量については、「火山」を条件とした方が多くなるが、合計約90m<sup>3</sup>であり、軽油貯蔵タンクにて約400m<sup>3</sup>の軽油を確保していることから、「火山」を条件とした場合でも外部支援を考慮しなくとも7日間の対処の継続が可能である。

## 1.5 重大事故等の同時発生時に必要な電源の評価

「地震」を条件とした場合の重大事故等の同時発生時に必要な電源で、電源負荷と供給容量で最も余裕が小さい排気監視測定設備可搬型発電機でも、必要負荷約2.7 kVAに対し、供給容量約3 kVAであり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。

13. 重大事故が同時に又は連鎖して発生した場合の対処

## 目次

- 13. 重大事故が同時に又は連鎖して発生した場合の対処
  - 13.1 重大事故等の同時発生
    - 13.1.1 同時発生が想定される重大事故等の種類と想定する条件
    - 13.1.2 重大事故等が同時発生した場合の有効性評価の範囲
    - 13.1.3 重大事故等が同時発生した場合の拡大防止対策の有効性評価
    - 13.1.4 重大事故等が同時発生した場合に必要な要員及び資源
  - 13.2 重大事故等の連鎖

## 13. 重大事故が同時に又は連鎖して発生した場合の対処

### 13.1 重大事故等の同時発生

#### 13.1.1 同時発生が想定される重大事故等の種類と想定する条件

重大事故等の同時発生は、「地震」又は「火山」による安全機能の喪失によって、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」, 「放射線分解により発生する水素による爆発」及び「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」が同時に発生する事象であり、また、「動的機器の多重故障」又は「長時間の全交流動力電源の喪失」により、安全冷却水系の冷却塔又は冷却水循環ポンプが機能喪失することによって、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」が同時に発生する事象である。

重大事故等の同時発生の範囲を考慮すると、「地震」又は「火山」を条件とした場合が最も多くの重大事故等の発生が想定され、また、「地震」が重大事故等の発生の条件として最も厳しい。

以上より、重大事故等の同時発生の有効性評価は、「地震」を代表事例として、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」, 「放射線分解により発生する水素による爆発」及び「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失（想定事故2）」の同時発生を対象に実施する。

重大事故等の同時発生が想定される機器と重大事故等の種類の関係を第13-1表に示す。

### 13.1.2 重大事故等が同時発生した場合の有効性評価の範囲

各重大事故等へ講じられる対策は、蒸発乾固の場合は、機器に内包する高レベル廃液等の温度を沸点未満に維持する又は機器の液位を維持する観点で、水素爆発の場合は、高レベル廃液等を内包する機器の気相部の水素濃度を未然防止濃度未満に維持する観点で、燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失（想定事故2）の場合は、燃料貯蔵プール等の水位を維持する観点で実施され、各々違う観点である。これらの観点及び重大事故等対策は、重大事故等が同時発生した場合であっても同じであり、各重大事故等対策が競合することはない。また、重大事故等対策に使用する設備も重大事故等ごとに専用の設備を整備することから、設備が競合することなく、各設備の操作条件も、重大事故等が同時発生した場合を前提として整備している。

以上より、重大事故等が同時発生した場合であっても、各重大事故等対策の有効性評価は、個別に評価することが可能だが、各重大事故等が発生した場合の事故環境が相互に与える影響を考慮する必要がある。

各重大事故等が発生した場合の事故環境が相互に与える影響及び有効性評価の要否の詳細を以下に示す。また、発生が想定される重大事故等と設備又は機器の関係は第13-1表のとおりである。

#### (1) 重大事故等の発生防止対策

発生防止対策が講じられる時点は、事故影響が健在化していない状態であり、重大事故等が単独で発生している状態と変わるものではないことから、重大事故等が同時発生した場合の発生防止対策の有効性評価における評価条件及び評価結果は、「7.1.2 蒸発乾固の発生防止対策の有効性評価」及び「8.1.2 水素爆発の発生防止対策の有効性評



価」に記載した内容と同じである。

なお、燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失（想定事故2）の事故影響は、「11.1.2.3 同時発生又は連鎖」に記載したとおり、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設を超えて蒸発乾固又は水素爆発の発生が想定される前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に及ぶことはなく、以下の(2)においても同様である。

(2) 重大事故等の拡大防止対策

拡大防止対策が講じられる時点は、事故影響が健在化している状態となる。したがって、蒸発乾固及び水素爆発が同一の機器内で発生する場合には、拡大防止対策の有効性評価において、相互に与える影響を考慮する必要がある。

(a) 蒸発乾固の拡大防止対策

水素爆発が蒸発乾固の拡大防止対策に与える影響は、仮に水素爆発が発生すると想定した場合、水素爆発に伴い生じるエネルギーは数十MJ程度であり、水素爆発により生じたエネルギーが全て溶液に付加されることを仮定したとしても、溶液の温度上昇は1℃未満であり、貯槽からの実際の放熱による除熱効果を考慮すれば、その影響は無視できる程度であることから、水素爆発の影響によって蒸発乾固の拡大防止対策に影響を与えることはなく、重大事故等が同時発生した場合の蒸発乾固の拡大防止対策の有効性評価における評価条件及び評価結果は、「7.1.2 蒸発乾固の発生防止対策の有効性評価」に記載した内容と同じである。

(b) 水素爆発の拡大防止対策

溶液の沸騰に伴う溶液の対流は、溶液内の水素を気相部に追い出す効果となるため、沸騰により溶液の見かけ上のG値が増加し、水素発生量が増加するという特徴を有する。

以上より、重大事故等が同時発生した場合の水素爆発の拡大防止対策の有効性評価は、水素発生量の増加に着目し有効性評価を実施する。

(c) 大気中への放射性物質の放出量

蒸発乾固及び水素爆発が同時に発生した場合には、大気中への放射性物質の放出量が増加することから、重大事故等の同時発生の大気中への放射性物質の放出量を評価する。

(d) 想定事故2の燃料損傷防止対策

「7.2.2.3 同時発生又は連鎖」及び「8.2.2.3 同時発生又は連鎖」に記載したとおり、蒸発乾固及び水素爆発の事故影響が、貯槽等のバウンダリを超えて波及することは想定されないことから、重大事故等が同時発生した場合の想定事故2の燃料損傷防止対策の有効性評価における評価条件及び評価結果は、「11.2.2 想定事故2の燃料損傷防止対策の有効性評価」に記載した内容と同じである。

### 13.1.3 重大事故等が同時発生した場合の拡大防止対策の有効性評価

#### (1) 有効性評価

##### a. 有効性評価の考え方

水素爆発の再発を防止するための空気の供給は、沸騰によるG値上昇に伴う水素発生量の増加を考慮しても、機器内の水素濃度が未然防止濃度に至るまでの時間よりも前に、水素爆発が続けて生じることを防止するために必要な機器への圧縮空気の供給の準備を完了でき、圧縮空気を供給することで、機器気相部の水素濃度が未然防止濃度に至らずに低下傾向を示し、可燃限界濃度未満で平衡に達することを評価する。

また、大気中への放射性物質の放出量の評価は、重大事故等が同時発生した影響を考慮して評価する。

##### b. 機器の条件

###### (a) 可搬型空気圧縮機

「8.1.2 水素爆発の発生防止対策の有効性評価」に記載した可搬型空気圧縮機の機器条件は、沸騰によるG値の上昇に伴う水素発生量の増加を見込んで設定された条件であることから、単独発生の場合も同時発生の場合も、可搬型空気圧縮機の機器条件に変更はなく、「8.2.2 水素爆発の拡大防止対策の有効性評価」に記載した内容と同じである。

###### (b) 手動圧縮空気ユニット

手動圧縮空気ユニットからの圧縮空気の供給は、高レベル廃液等が沸騰に至る前に実施されるため、単独発生の場合も同時発生の場合も、手動圧縮空気ユニットの機器条件に変更はなく、「8.2.2 水素爆発の拡大防止対策の有効性評価」に記載した内容と同じである。

(c) 放射性物質の放出量評価に関する機器条件

単独発生の場合も同時発生の場合も、事故時環境に有意な変化がないことから、塔槽類廃ガス処理設備の隔離弁の機器条件に変更はなく、「7.2.2 蒸発乾固の拡大防止対策の有効性評価」及び「8.2.2 水素爆発の拡大防止対策の有効性評価」に記載した内容と同じである。

c. 操作条件

「7.2.2 蒸発乾固の拡大防止対策の有効性評価」、 「8.2.2 水素爆発の拡大防止対策の有効性評価」及び「11.2.2 想定事故2に対する有効性評価」に記載している各重大事故等の操作条件は、重大事故等が同時発生した場合を前提として整備したものであることから、重大事故等が同時発生した場合においても同じである。

重大事故等の発生が想定される機器における沸騰に至るまでの時間及び未然防止濃度、プール水が沸騰に至るまでの時間は第13-1表に示すとおりである。

d. 放出量評価の条件

単独発生を想定した場合であっても、同時発生を想定した場合であっても、大気中への放射性物質の放出量の評価条件に変わりはなく、

「7.2.2 蒸発乾固の拡大防止対策の有効性評価」及び「8.2.2 水素爆発の拡大防止対策の有効性評価」に記載したとおりである。

(a) 溶液の沸騰前の水素掃気用の圧縮空気に同伴する放射性物質の放出量評価

空気貯槽（水素掃気用）、圧縮空気貯槽又は圧縮空気ユニット及び手動圧縮空気ユニット（以下13.では「空気貯槽等」という）から供給

される圧縮空気に同伴する放射性物質は、事故影響が健在化する前の平常運転状態における機器気相部の放射性物質が対象であり、重大事故等が同時発生した場合であっても、溶液が沸騰する等、事故影響が健在化するまでの間の機器気相部の状態に変化はなく、「8.2.2 水素爆発の拡大防止対策の有効性評価」に記載した内容と同じである。

(b) 溶液の沸騰後の事態の収束までの主排気筒から大気中への放射性物質の放出量評価

- i. 重大事故等が同時発生した場合でも、放射性物質の放出量評価の対象となる機器が保有する放射性物質質量に違いはない。
- ii. 溶液の沸騰に伴い気相中に移行する放射性物質の割合は、溶液が沸騰している状態において、機器気相部で水素爆発が発生することで、機器外への移行量が増大する可能性があるものの、溶液の沸騰を対象として設定している移行割合は、試料容器以降で捕集された物質も対象とし、本来、移行率に含まれない粗大粒子を含めて設定している。以上より、重大事故等の同時発生を想定した場合であっても溶液の沸騰に伴い気相中に移行する放射性物質の割合に違いはなく、「7.2.2 蒸発乾固の拡大防止対策の有効性評価」に記載した内容と同じである。
- iii. 溶液が沸騰を開始してから乾燥・固化に至るまでの期間のうち、放射性物質の放出に寄与する時間割合は、冷却コイル等への通水実施までの時間に依存するが、冷却コイル等への通水実施のための作業計画は、重大事故等が同時発生した場合を前提として構築されており、「7.2.2 蒸発乾固の拡大防止対策の有効性評価」に記載した内容と同じである。
- iv. 放射性物質の除染係数は、水素爆発による風量増加が影響する可能

性があるものの、風量増加は瞬時の現象であり、恒常的に除染係数が悪化することは想定されないことから、「7.2.2 蒸発乾固の拡大防止対策の有効性評価」に記載した内容と同じである。

- (c) 水素爆発を未然に防止するための圧縮空気の供給又は水素爆発の再発を防止するための圧縮空気の供給が成功した場合の主排気筒から大気中への放射性物質の放出量評価

沸騰開始前までは、機器気相部の放射性物質の濃度に変化はなく、「8.2.2 水素爆発の拡大防止対策の有効性評価」に記載した内容と同じである。また、溶液が沸騰した後は、沸騰に伴う放射性物質の移行に包含され、その影響は上記(b)に記載したとおりである。

- (d) 水素爆発を想定する場合の主排気筒から大気中への放射性物質の放出量評価

- i. 重大事故等が同時発生した場合でも、放射性物質の放出量評価の対象となる機器が保有する放射性物質質量に違いはなく、「8.2.2 水素爆発の拡大防止対策の有効性評価」に記載した内容と同じである。
- ii. 気相中に移行する放射性物質の割合は、沸騰している状態では蒸気により機器の気相部の気体が掃気され水素濃度が低下することにより、爆発により発生する圧力が低下するが、設定した気相に移行する割合は厳しい結果を与える設定としているため、「8.2.2 水素爆発の拡大防止対策の有効性評価」に記載した内容と同じとする。
- iii. 事故の影響を受ける割合は、水素爆発時の機器内の溶液の深さに依存するパラメータであり、沸騰をしている状態で液深さが減少するものではないことから、「8.2.2 水素爆発の拡大防止対策の有効性評

価」に記載した内容と同じである。

iv. 放射性物質の除染係数は、凝縮器による蒸気の凝縮により、高性能粒子フィルタが所定の性能を発揮できることから、「8.2.2 水素爆発の拡大防止対策の有効性評価」に記載した内容と同じである。

e. 判断基準

重大事故等が同時発生した場合、水素発生量に違いが生じるものの、拡大防止対策の内容に違いはなく、「7.2.2 蒸発乾固の拡大防止対策の有効性評価」及び「8.2.2 水素爆発の拡大防止対策の有効性評価」に記載した内容と同じである。

(2) 有効性評価の結果

a. 有効性評価の結果

(a) 水素爆発の再発を防止するための圧縮空気の供給

水素爆発の再発を防止するための圧縮空気の供給に関する作業計画は、重大事故等の同時発生を前提として整備していることから、「8.2.2 水素爆発の拡大防止対策の有効性評価」に記載した内容と同じである。

機器内の水素濃度の推移は、沸騰による溶液のG値の増加を考慮しても機器内の水素濃度を4 vol %未満に維持することができる量の圧縮空気を供給することから、機器内水素濃度が4 vol %を超えている場合においては圧縮空気の供給の開始と同時に水素濃度が低下する。

以上の有効性評価結果を第13.1.3-1表から第13.1.3-5表に、対策実施時のパラメータの推移を第13.1.3-1図に示す。

(b) 大気中への放射性物質の放出量

重大事故ごとの大気中への放射性物質の放出量は、重大事故等が同時発生した場合でも単独発生の場合と同じであり、全ての建屋の蒸発乾固及び水素爆発による放出量を合計した場合、合計約 $2 \times 10^{-3}$  TBqとなり、100 TBqを下回るものであって、かつ、実行可能な限り低い。

重大事故等が同時発生した場合の各建屋の主排気筒から大気中への放射性物質の放出量及び大気中への放射性物質の放出量（セシウム-137換算）の詳細を第13.1.3-6表から第13.1.3-10表に示す。

b. 不確かさの影響評価

(a) 事象、事故条件及び機器条件の不確かさの影響

i. 想定事象の違い



想定事象の違いが有効性評価結果に与える影響は、単独発生、同時発生の想定に因らないことから、「7.1.2.2 有効性評価の結果」及び「8.1.2.2 有効性評価の結果」に記載した内容と同じである。

ii. 実際の水素発生量、空間容量及び空間における混合の観点

拡大防止対策が講じられるタイミングでは、機器内の溶液は沸騰前ではあるが、温度が上昇している可能性がある。このため、水素発生量は溶液の対流に伴い見かけ上大きくなる可能性があるが、沸騰前であり水素発生量に与える影響は小さい。また、空間容量及び空間における混合の条件は、単独発生の場合も同時発生の場合もその影響が変わることはないため、「8.2.2.2 有効性評価の結果」に記載した内容と同じである。

iii. 放射性物質の放出量評価に用いるパラメータの不確かさ

(i) 溶液の沸騰前の水素掃気用の圧縮空気に同伴する放射性物質の放出量評価

1) 貯槽が保有する放射性物質量

貯槽が保有する放射性物質量の設定は、単独発生、同時発生の想定に因らないことから、「8.2.2.2 有効性評価の結果」に記載したとおりである。

2) 事故の影響を受ける割合

機器に供給する圧縮空気によるかくはん、掃気の条件に依存するパラメータであり、溶液の沸騰前の場合、単独発生、同時発生の想定に因らないことから、「8.2.2.2 有効性評価の結果」に記載した内容と同じである。

3) 気相中に移行する放射性物質の割合

気相中に移行する放射性物質の割合は、溶液の沸騰前の場合、単

独発生，同時発生の想定に因らないことから，「8.2.2.2 有効性評価の結果」に記載した内容と同じである。

4) 貯槽から主排気筒までの除染係数

貯槽から主排気筒までの除染係数の設定は，溶液の沸騰前の場合，単独発生，同時発生の想定に因らないことから，「8.2.2.2 有効性評価の結果」に記載した内容と同じである。

(ii) 溶液の沸騰後の事態の収束までの主排気筒から大気中への放射性物質の放出量評価

1) 貯槽が保有する放射性物質量

貯槽が保有する放射性物質量の設定は，単独発生，同時発生の想定に因らないことから，「7.2.2.2 有効性評価の結果」に記載したとおりである。

2) 溶液が沸騰を開始から乾燥・固化に至るまでの期間のうち，放射性物質の放出に寄与する時間割合

水素爆発により生じるエネルギーは数十MJ程度であり，水素爆発により生じたエネルギーが全て溶液に付与されたとしても，溶液温度上昇は1℃未満と限定的であり，実際の放熱条件の安全余裕の内数であると判断できることから，「7.2.2.2 有効性評価の結果」に記載した内容と同じである。

3) 溶液の沸騰に伴い気相中に移行する放射性物質の割合

溶液の沸騰に伴い気相中に移行する放射性物質の割合は，溶液が沸騰している状態において，機器気相部で水素爆発が発生することで，機器外への移行量が増大する可能性があるものの，その増加の影響は，水素爆発による放射性物質の移行率に含まれることから，単独発生の場合に上振れとして参照した臨界に伴う沸騰時の移行率

である0.05%上回ることは想定し難く、「7.2.2.2 有効性評価の結果」に記載した内容と同じである。

4) 貯槽から主排気筒までの放射性物質の除染係数

放射性物質の除染係数は、水素爆発による風量増加が影響する可能性があるものの、風量増加は瞬時の現象であり、恒常的に除染係数が悪化することは想定されないことから、「7.2.2 蒸発乾固の拡大防止対策の有効性評価」に記載した内容と同じである。

5) 機器への注水による溶液温度低下に起因する不確かさ

機器への注水による溶液温度低下による放出量への影響は、単独発生、同時発生の想定に因らないことから、「7.2.2.2 有効性評価の結果」に記載した内容と同じである。

(iii) 水素爆発を未然に防止するための圧縮空気の供給又は水素爆発の再発を防止するための圧縮空気の供給が成功した場合の主排気筒から大気中への放射性物質の放出量評価

1) 貯槽が保有する放射性物質質量

貯槽が保有する放射性物質質量の設定は、単独発生、同時発生の想定に因らないことから、「8.2.2.2 有効性評価の結果」に記載したとおりである。

2) 事故の影響を受ける割合

機器に供給する圧縮空気によるかくはん、掃気の状態に依存するパラメータであり、沸騰をしている状態で液深さが減少するものではないことから、「8.2.2.2 有効性評価の結果」に記載した内容と同じである。

3) 気相中に移行する放射性物質の割合

圧縮空気の供給に伴い気相中に移行する放射性物質の割合は、沸

騰により増加する可能性はあるが、溶液の沸騰により気相中へ移行する割合と比較すると十分小さく、沸騰に包含される。

4) 貯槽から主排気筒までの放射性物質の除染係数

放射性物質の除染係数は、溶液の沸騰による蒸気発生が影響する可能性があるものの、凝縮器による蒸気の凝縮により、高性能粒子フィルタが所定の性能を発揮できることから、「8.2.2.2 有効性評価の結果」に記載した内容と同じである。

(iv) 水素爆発を想定する場合の主排気筒から大気中への放射性物質の放出量評価

1) 貯槽が保有する放射性物質量

貯槽が保有する放射性物質量の設定は、単独発生、同時発生の想定に因らないことから、「8.2.2.2 有効性評価の結果」に記載したとおりである。

2) 事故の影響を受ける割合

水素爆発により溶液が影響を受ける割合は、単独発生、同時発生の想定に因らないことから、「8.2.2.2 有効性評価の結果」に記載したとおりである。

3) 気相中に移行する放射性物質の割合

気相中に移行する放射性物質の割合は、沸騰している状態では蒸気により機器の気相部の気体が掃気され水素濃度が低下することにより、爆発により発生する圧力が低下するが、厳しい結果を与える設定であることから、「8.2.2.2 有効性評価の結果」に記載した内容と同じとする。

4) 貯槽から主排気筒までの放射性物質の除染係数

放射性物質の除染係数は、溶液の沸騰による蒸気発生が影響する

可能性があるものの、凝縮器による蒸気の凝縮により、高性能粒子フィルタが所定の性能を発揮できることから、「8.2.2.2 有効性評価の結果」に記載した内容と同じである。

(b) 操作条件の不確かさの影響

i. 実施組織要員の操作

重大事故等が同時発生することを前提として、対処の制限時間に対して、重大事故等対策の実施に必要な準備作業を2時間前までに完了できるように計画しており、実施組織要員の操作が有効性評価に与える影響は、「7.1.2.2 有効性評価の結果」, 「8.1.2.2 有効性評価の結果」及び「11.2.2 想定事故2に対する有効性評価」に記載した内容と同じである。

ii. 作業環境

作業環境の不確かさが有効性評価に与える影響は、単独発生、同時発生の想定に因らないことから、「7.1.2.2 有効性評価の結果」, 「8.1.2.2 有効性評価の結果」及び「11.2.2 想定事故2に対する有効性評価」に記載した内容と同じである。

### (3) 判断基準への適合性の検討

水素爆発の再発を防止するための空気の供給は、重大事故等が同時発生した場合であっても、水素爆発を未然に防止するための圧縮空気の供給と同様、圧縮空気貯槽又は圧縮空気ユニット、予備圧縮空気ユニット及び手動圧縮空気ユニットからの圧縮空気の供給により、実施組織要員の対処時間を確保し、2系統の代替安全圧縮空気系の機器圧縮空気供給配管からの圧縮空気の供給を行い、重大事故の水素爆発を想定する機器内の水素濃度を可燃限界濃度未満にすることにより、水素爆発の事態の収束を図り、安定状態を維持できることを確認した。

事態が収束するまでの主排気筒から大気中への放射性物質の放出量（セシウム-137 換算）は、使用済燃料貯蔵建屋以外の全ての建屋で合計約  $2 \times 10^{-3}$  TBq であり、100TBq を下回るものであって、かつ、実行可能な限り低いことを確認した。

不確かさの影響評価として、「事象、事故条件及び機器条件の不確かさの影響」及び「操作条件の不確かさの影響」が有効性評価へ与える影響を確認し、重大事故等が同時発生した場合であっても、単独で発生した場合と同様に、影響は小さく、判断基準を満足することにより変わりはないことを確認した。

#### 13.1.4 重大事故等が同時発生した場合に必要な要員及び資源

重大事故等が同時発生した場合に必要な要員及び資源は、「7.3 蒸発乾固の発生防止対策及び拡大防止対策に必要な要員及び資源」, 「8.3 水素爆発の発生防止対策及び拡大防止対策に必要な要員及び資源」及び「11.3 想定事故1及び想定事故2のための措置に必要な要員及び資源」に記載したとおりである。

要員及び資源の有効性評価については、同時に又は連鎖して発生する事象の影響の考慮の他、付帯する対処の影響を考慮する必要があるため、「14. 必要な要員及び資源の評価」において示す。

## 13.2 重大事故等の連鎖

連鎖して発生する重大事故等の整理は、起因となる重大事故等の事故影響によって、他の重大事故等の発生を防止している安全機能が喪失するか否か及び互いの重大事故等対策を阻害せず、有効に機能することを事象毎に確認する。また、特定にあたっては、溶液の性状等の変化に伴って健在化する可能性のある現象に留意する。想定する事故時の環境条件は、「温度」、「圧力」、「湿度」、「放射線」、「物質（水素、蒸気、煤煙、放射性物質）及びエネルギーの発生」、「転倒・落下による荷重」及び「腐食環境」を考慮する。



### 13.2.1 臨界事故

臨界事故が発生する貯槽等が有する安全機能は水素掃気に係る安全機能であるが、水素掃気に係る安全機能を有する機器の材質は、ステンレス鋼であり、事象、事故条件及び機器条件の不確かさを考慮しても、沸騰が生じた場合の温度は100℃を超える程度であり、これらの安全機能を有する機器が損傷することはない。

また、沸騰が生じた場合に発生する水蒸気により、貯槽等内の圧力が上昇することも考えられるが、貯留設備への放射性物質の導出により、圧力が過度に上昇することは無いため、貯槽等が損傷することはなく、他の重大事故等が連鎖して発生することはない。

さらに、臨界事故が発生した場合、臨界事故により発生する放射線及び放射性希ガス等からの放射線に晒されるが、水素掃気に係る安全機能を有する機器の材質は、ステンレス鋼であり、これらの安全機能を有する機器が損傷することはない。

### 13.2.2 冷却機能の喪失による蒸発乾固

沸騰が発生する貯槽等に接続する冷却コイル，冷却ジャケット及びその他の安全機能を有する機器の材質は，ステンレス鋼又はジルコニウムであり，事象，事故条件及び機器条件の不確かさを考慮しても，沸騰が発生した場合の温度は，モル沸点上昇を考慮しても130℃程度であり，これらの安全機能を有する機器が損傷することはない。

沸騰時の機器内の圧力は，3 k P a 以下であり，その他の環境条件の変動を考慮しても，沸騰が発生する貯槽等に接続する機器が損傷することはない。他の重大事故等が連鎖して発生することはない。

また，高レベル廃液等が沸騰した場合には，高レベル廃液等のG値の上昇により，水素発生量が増加するが，通常運転時の安全圧縮空気系の水素掃気量は，水素発生量に対して十分な余力を有しており，高レベル廃液等が沸騰に至り，水素発生量が増えたとしても，機器気相分の水素濃度が4 v o l %に至ることなく，他の重大事故等が連鎖して発生することはない。

### 13.2.3 放射線分解により発生する水素による爆発

水素爆発の発生を防止するための措置を実施する環境条件として、機器内の水素濃度が上昇している状態を想定するが、圧縮空気貯槽、圧縮空気ユニット及び予備圧縮空気ユニットからの圧縮空気の供給により水素濃度は可燃限界濃度未満であるため、水素の燃焼が生じることはなく、平常時と同等の環境である。このため、設備の健全性は維持される。

水素爆発の再発を防止するための措置を実施する環境条件として、機器内の水素濃度が上昇している状態を想定するが、手動圧縮空気ユニットからの圧縮空気の供給により水素濃度は未然防止濃度を超えることはない。万が一、未然防止濃度未満で水素の燃焼が発生したとしても、水素爆発の再発を防止するための措置に使用する常設重大事故等対処設備及び塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニットの部材はステンレス鋼であり、想定される温度、圧力の環境において損傷することはない。また、機器のバウンダリを超えて影響が波及することはない。

したがって、他の重大事故が連鎖して発生することはない。

#### 13.2.4 有機溶媒等による火災又は爆発（T B P等の錯体の急激な分解反応）

プルトニウム濃縮缶においてT B P等の錯体の急激な分解反応の発生した場合、T B P等の錯体の急激な分解反応の発生による圧力及び温度の急激な上昇により、廃ガス処理設備を通じて他の設備の安全機能が喪失して他の事象が発生する可能性については、T B P等の錯体の急激な分解反応によるエネルギーを全て溶液に与えたとしても、溶液の性状が変化するような温度変化はないことから、溶液が濃縮されること、引火点に到達するようなことはなく、他の事象が連鎖して発生することはない。

#### 13.2.5 使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷

燃料貯蔵プール等は開放型の構造となっており、ライニングはステンレス鋼製である。このため、沸騰が発生した場合の温度は100℃程度でありこれらの安全機能を有する機器が損傷することはなく、他の重大事故等が連鎖して発生することはない。

### 13.2.6 分析結果

重大事故等の発生が想定される貯槽等の全てに対して連鎖の検討を実施した。上述の通り，何れの重大事故等においても想定される事故時環境において，貯槽等に接続する安全機能を有する機器が，損傷又は機能劣化することはなく，他の重大事故等が連鎖して発生することがないことを確認した。

第 13-1 表 重大事故等の同時発生が想定される機器と重大事故等の種類の関係

建屋	機器	冷却機能の喪失による蒸発乾固	沸騰までの時間 (h)	放射線分解により発生する水素による爆発	未然防止濃度到達時間 (h)	燃料貯蔵プール等における使用済燃料の損傷	沸騰までの時間 (h)	
使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋	燃料貯蔵プール	—	—	—	—	○	36	
前処理建屋	中継槽 A	○	150	○	94			
	中継槽 B	○	150	○	94			
	リサイクル槽 A	○	160	△	60			
	リサイクル槽 B	○	160	△	60			
	計量前中間貯槽 A	○	140	○	73			
	計量前中間貯槽 B	○	140	○	73			
	計量後中間貯槽	○	190	○	97			
	計量・調整槽	○	180	○	97			
	計量補助槽	○	190	○	75			
	中間ポット A	○	160	△	120			
	中間ポット B	○	160	△	120			
	不溶解残渣回収槽				△	5700		
	ハル洗浄槽				△	280		
	水バッファ槽				△	86		

○：有効性評価対象機器

△：有効性評価対象外の機器

(つづき)

建屋	機器	冷却機能の喪失による蒸発乾固	沸騰までの時間 (h)	放射線分解により発生する水素による爆発	未然防止濃度到達時間 (h)	燃料貯蔵プール等における使用済燃料の損傷	沸騰までの時間 (h)
分離建屋	溶解液中間貯槽	○	180	○	130	—	—
	溶解液供給槽	○	180	○	130	—	—
	抽出廃液受槽	○	250	○	170	—	—
	抽出廃液中間貯槽	○	250	○	110	—	—
	抽出廃液供給槽A	○	250	○	160	—	—
	抽出廃液供給槽B	○	250	○	160	—	—
	第1一時貯留処理槽	○	310	△	24	—	—
	第8一時貯留処理槽	○	310	△	25	—	—
	第7一時貯留処理槽	○	310	△	24	—	—
	第3一時貯留処理槽	○	250	○	200	—	—
	第4一時貯留処理槽	○	250	○	240	—	—
	第6一時貯留処理槽	○	330	△	24	—	—
	高レベル廃液供給槽A	○	720	○	310	—	—
	高レベル廃液濃縮缶A	○	15	○	48	—	—
	抽出塔	—	—	△	24	—	—
	第1洗浄塔	—	—	△	24	—	—
	第2洗浄塔	—	—	△	24	—	—
	T B P 洗浄塔	—	—	△	24	—	—
	プルトニウム分配塔	—	—	△	24	—	—
	ウラン洗浄塔	—	—	△	24	—	—
	プルトニウム洗浄器	—	—	△	430	—	—
	プルトニウム溶液受槽	—	—	○	24	—	—
	プルトニウム溶液中間貯槽	—	—	○	24	—	—
	第2一時貯留処理槽	—	—	○	24	—	—
	第5一時貯留処理槽	—	—	△	24	—	—
	第9一時貯留処理槽	—	—	△	53	—	—
第10一時貯留処理槽	—	—	△	7800	—	—	
第1洗浄器	—	—	△	3500	—	—	

○：有効性評価対象機器

△：有効性評価対象外の機器



(つづき)

建屋	機器	冷却機能の喪失による蒸発乾固	沸騰までの時間 (h)	放射線分解により発生する水素による爆発	未然防止濃度到達時間 (h)	燃料貯蔵プール等における使用済燃料の損傷	沸騰までの時間 (h)
精製建屋	プルトニウム溶液受槽	○	110	○	45	—	—
	油水分離槽	○	110	○	45	—	—
	プルトニウム濃縮缶供給槽	○	96	○	24	—	—
	プルトニウム溶液一時貯槽	○	98	○	24	—	—
	プルトニウム濃縮液受槽	○	12	○	32	—	—
	リサイクル槽	○	12	○	32	—	—
	希釈槽	○	11	○	56	—	—
	プルトニウム濃縮液一時貯槽	○	11	○	30	—	—
	プルトニウム濃縮液計量槽	○	12	○	32	—	—
	プルトニウム濃縮液中間貯槽	○	12	○	32	—	—
	第1 一時貯留処理槽	○	100	△	28	—	—
	第2 一時貯留処理槽	○	100	○	45	—	—
	第3 一時貯留処理槽	○	96	○	33	—	—
	プルトニウム溶液供給槽	—	—	○	45	—	—
	抽出塔	—	—	△	43	—	—
	核分裂生成物洗浄塔	—	—	△	45	—	—
	逆抽出塔	—	—	△	32	—	—
	ウラン洗浄塔	—	—	△	45	—	—
	補助油水分離槽	—	—	△	45	—	—
	T B P 洗浄器	—	—	△	45	—	—
	プルトニウム濃縮缶	—	—	○	45	—	—
	第4 一時貯留処理槽	—	—	△	61	—	—
	第7 一時貯留処理槽	—	—	○	27	—	—

○：有効性評価対象機器

△：有効性評価対象外の機器

(つづき)

建屋	機器	冷却機能の喪失による蒸発乾固	沸騰までの時間 (h)	放射線分解により発生する水素による爆発	未然防止濃度到達時間 (h)	燃料貯蔵プール等における使用済燃料の損傷	沸騰までの時間 (h)
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	硝酸プルトニウム貯槽	○	19	○	24	—	—
	混合槽A	○	30	○	33	—	—
	混合槽B	○	30	○	33	—	—
	一時貯槽	○	19	○	24	—	—

○：有効性評価対象機器

△：有効性評価対象外の機器

(つづき)

建屋	機器	冷却機能の喪失による蒸発乾固	沸騰までの時間 (h)	放射線分解により発生する水素による爆発	未然防止濃度到達時間 (h)	燃料貯蔵プール等における使用済燃料の損傷	沸騰までの時間 (h)
高レベル廃液 ガラス固化建屋	第1 高レベル濃縮廃液貯槽	○	24	○	84	—	—
	第2 高レベル濃縮廃液貯槽	○	24	○	84	—	—
	第1 高レベル濃縮廃液一時貯槽	○	23	○	210	—	—
	第2 高レベル濃縮廃液一時貯槽	○	23	○	210	—	—
	高レベル廃液共用貯槽	○	24	○	48	—	—
	高レベル廃液混合槽A	○	23	○	160	—	—
	高レベル廃液混合槽B	○	23	○	160	—	—
	供給液槽A	○	24	○	280	—	—
	供給液槽B	○	24	○	280	—	—
	供給槽A	○	24	○	230	—	—
	供給槽B	○	24	○	230	—	—
	第1 不溶解残渣廃液貯槽	—	—	○	6100	—	—
	第2 不溶解残渣廃液貯槽	—	—	○	6100	—	—
	第1 不溶解残渣廃液一時貯槽	—	—	△	9100	—	—
	第2 不溶解残渣廃液一時貯槽	—	—	△	9100	—	—

第 13.1.3-1 表 前処理建屋における同時発生時の水素爆発に係る評価結果

機器名	水素発生量 [m <sup>3</sup> /h]	沸騰の 有無	沸騰を考慮した 水素発生量 [m <sup>3</sup> /h]	沸騰を考慮した可 燃限界濃度未満に 維持するために必 要な水素掃気流量 [m <sup>3</sup> /h]	水素掃気流量 (沸騰を考慮した可 燃限界濃度未満に維 持するために必要な 水素掃気流量×1.5) [m <sup>3</sup> ]
中継槽	2.2E-03	有	4.3E-03	0.11	0.15
計量前中間貯槽	7.6E-03	有	1.5E-02	0.38	0.56
計量・調整槽	5.7E-03	有	1.2E-02	0.29	0.42
計量後中間貯槽	5.7E-03	有	1.2E-02	0.29	0.42
計量補助槽	1.6E-03	有	3.2E-03	0.080	0.11

第 13.1.3-2 表 分離建屋における同時発生時の水素爆発に係る評価結果

機器名	水素発生量 [m <sup>3</sup> /h]	沸騰の 有無	沸騰を考慮した 水素発生量 [m <sup>3</sup> /h]	沸騰を考慮した可 燃限界濃度未満に 維持するために必 要な水素掃気流量 [m <sup>3</sup> /h]	水素掃気流量 (沸騰を考慮した可 燃限界濃度未満に維 持するために必要な 水素掃気流量×1.5) [m <sup>3</sup> ]
プルトニウム溶液受槽	1.2E-03		1.2E-03	0.029	0.42
プルトニウム溶液中間貯槽	1.2E-03		1.2E-03	0.029	0.42
第2一時貯留処理槽	1.6E-03		1.6E-03	0.039	0.058
第3一時貯留処理槽	3.8E-03	有	7.6E-03	0.19	0.28
第4一時貯留処理槽	3.2E-03	有	6.4E-03	0.16	0.23
高レベル廃液供給槽	1.2E-03	有	2.3E-03	0.057	0.084
高レベル廃液濃縮缶	4.6E-02	有	9.2E-02	2.3	3.4
溶解液中間貯槽	5.7E-03	有	1.2E-02	0.29	0.42
溶解液供給槽	1.4E-03	有	2.8E-03	0.069	0.10
抽出廃液受槽	2.0E-03	有	3.9E-03	0.097	0.14
抽出廃液中間貯槽	2.6E-03	有	5.2E-03	0.13	0.19
抽出廃液供給槽	8.1E-03	有	1.7E-02	0.41	0.60

第 13.1.3-3 表 精製建屋における同時発生時の水素爆発に係る評価結果

機器名	水素発生量 [m <sup>3</sup> /h]	沸騰の 有無	沸騰を考慮した 水素発生量 [m <sup>3</sup> /h]	沸騰を考慮した可 燃限界濃度未満に 維持するために必 要な水素掃気流量 [m <sup>3</sup> /h]	水素掃気流量 (沸騰を考慮した可 燃限界濃度未満に維 持するために必要な 水素掃気流量×1.5) [m <sup>3</sup> ]
プルトニウム溶液供給槽	1.5E-03		1.5E-03	0.037	0.0555
プルトニウム溶液受槽	1.4E-03	有	2.8E-03	0.0670	0.1038
油水分離槽	1.4E-03	有	2.8E-03	0.070	0.1038
プルトニウム濃縮缶供給槽	4.7E-03	有	9.3E-03	0.23	0.3464
プルトニウム溶液一時貯槽	4.7E-03	有	9.3E-03	0.24	0.3475
プルトニウム濃縮缶	7.1E-04		7.1E-04	0.020	0.0300
プルトニウム濃縮液受槽	3.4E-03	有	6.7E-03	0.17	0.2511
プルトニウム濃縮液一時貯槽	5.2E-03	有	1.1E-02	0.26	0.3882
プルトニウム濃縮液計量槽	3.4E-03	有	6.7E-03	0.17	0.2511
リサイクル槽	3.4E-03	有	6.8E-03	0.17	0.2536
希釈槽	3.8E-03	有	7.7E-03	0.19	0.2857
プルトニウム濃縮液中間貯槽	3.4E-03	有	6.8E-03	0.17	0.2536
第2一時貯留処理	1.3E-03	有	2.5E-03	0.062	0.0927
第3一時貯留処理槽	2.4E-03	有	4.7E-03	0.12	0.1756

第 13.1.3-4 表 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋における同時発生時の水素爆発に係る評価結果

機器名	水素発生量 [m <sup>3</sup> /h]	沸騰の 有無	沸騰を考慮した 水素発生量 [m <sup>3</sup> /h]	沸騰を考慮した可 燃限界濃度未満に 維持するために必 要な水素掃気流量 [m <sup>3</sup> /h]	水素掃気流量 (沸騰を考慮した可 燃限界濃度未満に維 持するために必要な 水素掃気流量×1.5) [m <sup>3</sup> ]
硝酸プルトニウム貯槽 *1	3.5E-03	有	6.9E-03	0.18	0.25
混合槽 *1 *2	2.7E-03	有	5.3E-03	0.13	0.19
一時貯槽 *1	3.5E-03	有	6.9E-03	0.18	0.25

第 13.1.3-5 表 高レベル廃液ガラス固化建屋における同時発生時の水素爆発に係る評価結果

機器名	水素発生量 [m <sup>3</sup> /h]	沸騰の 有無	沸騰を考慮した 水素発生量 [m <sup>3</sup> /h]	沸騰を考慮した可 燃限界濃度未満に 維持するために必 要な水素掃気流量 [m <sup>3</sup> /h]	水素掃気流量 (沸騰を考慮した可 燃限界濃度未満に維 持するために必要な 水素掃気流量×1.5) [m <sup>3</sup> ]
高レベル濃縮廃液貯槽	1.2E-02	有	4.9E-01	12	18
高レベル濃縮廃液一時貯槽	2.9E-03	有	1.2E-01	2.9	4.3
高レベル廃液混合槽	3.8E-03	有	1.5E-01	3.8	5.7
供給液槽	9.4E-04	有	3.8E-02	0.94	1.4
供給槽	3.8E-04	有	1.5E-02	0.38	0.57
不溶解残渣廃液一時貯槽	3.4E-05		3.4E-05	0.020	0.030
不溶解残渣廃液貯槽	2.7E-04		2.7E-04	0.020	0.030
高レベル廃液共用貯槽	1.2E-02	有	4.9E-01	12	18



第13.1.3-6表 前処理建屋の同時発生時の大気中への放射性物質の放出量（C s -137換算）

機器	沸騰前の圧縮空気に 同伴する放射性物質 の放出量 (TBq)	蒸発乾固寄与分		水素爆発寄与分		合計 放出量 (TBq)
		機器の 放出量 (TBq)	建屋合計 放出量 (TBq)	機器の 放出量 (TBq)	建屋合計 放出量 (TBq)	
ハル洗浄槽	6 × 10 <sup>-13</sup>	-※1	-※2	2 × 10 <sup>-7</sup>	8 × 10 <sup>-5</sup>	8 × 10 <sup>-5</sup>
中間ポット		-※2		2 × 10 <sup>-7</sup>		
水バッファ槽		-※1		1 × 10 <sup>-7</sup>		
中継槽		-※2		1 × 10 <sup>-5</sup>		
不溶解残渣回収槽		-※1		9 × 10 <sup>-7</sup>		
リサイクル槽		-※2		7 × 10 <sup>-7</sup>		
計量前中間貯槽		-※2		4 × 10 <sup>-5</sup>		
計量・調整槽		-※2		2 × 10 <sup>-5</sup>		
計量補助槽		-※2		5 × 10 <sup>-6</sup>		
計量後中間貯槽		-※2		2 × 10 <sup>-5</sup>		

※1 蒸発乾固の発生を想定しない機器

※2 沸騰に至る前までに、冷却コイル通水を実施して事態の収束を図るため、放出無し。

第13.1.3-7表 分離建屋の同時発生時の大気中への放射性物質の放出量 (Cs-137換算)

機器	沸騰前の圧縮空気に 同伴する放射性物質 の放出量 (TBq)	蒸発乾固寄与分		水素爆発寄与分		合計 放出量 (TBq)
		機器の 放出量 (TBq)	建屋合計 放出量 (TBq)	機器の 放出量 (TBq)	建屋合計 放出量 (TBq)	
溶解液中間貯槽	1 × 10 <sup>-7</sup>	—※2	5 × 10 <sup>-7</sup>	2 × 10 <sup>-5</sup>	2 × 10 <sup>-4</sup>	2 × 10 <sup>-4</sup>
溶解液供給槽		—※2		4 × 10 <sup>-6</sup>		
抽出塔		—※1		5 × 10 <sup>-7</sup>		
第1洗浄塔		—※1		3 × 10 <sup>-7</sup>		
第2洗浄塔		—※1		2 × 10 <sup>-7</sup>		
TBP洗浄塔		—※1		9 × 10 <sup>-8</sup>		
抽出廃液受槽		—※2		4 × 10 <sup>-6</sup>		
抽出廃液中間貯槽		—※2		6 × 10 <sup>-6</sup>		
抽出廃液供給槽		—※2		3 × 10 <sup>-5</sup>		
高レベル廃液供給槽		—※2		3 × 10 <sup>-6</sup>		
高レベル廃液濃縮缶		5 × 10 <sup>-7</sup>		8 × 10 <sup>-5</sup>		

(つづき)

機器	沸騰前の圧縮空気に 同伴する放射性物質 の放出量 (TBq)	蒸発乾固寄与分		水素爆発寄与分		合計 放出量 (TBq)
		機器の 放出量 (TBq)	建屋合計 放出量 (TBq)	機器の 放出量 (TBq)	建屋合計 放出量 (TBq)	
プルトニウム分配塔	$1 \times 10^{-7}$	-※1	$5 \times 10^{-7}$	$5 \times 10^{-7}$	$2 \times 10^{-4}$	$2 \times 10^{-4}$
ウラン洗浄塔		-※1		$4 \times 10^{-7}$		
プルトニウム洗浄器		-※1		$2 \times 10^{-8}$		
プルトニウム溶液受槽		-※1		$2 \times 10^{-6}$		
第1洗浄器		-※1		$9 \times 10^{-11}$		
プルトニウム溶液中間貯槽		-※1		$2 \times 10^{-6}$		
第1一時貯留処理槽		-※2		$6 \times 10^{-7}$		
第2一時貯留処理槽		-※1		$3 \times 10^{-6}$		

(つづき)

機器	沸騰前の圧縮空気に 同伴する放射性物質 の放出量 (TBq)	蒸発乾固寄与分		水素爆発寄与分		合計 放出量 (TBq)
		機器の 放出量 (TBq)	建屋合計 放出量 (TBq)	機器の 放出量 (TBq)	建屋合計 放出量 (TBq)	
第3一時貯留処理槽*	$1 \times 10^{-7}$	-※2	$5 \times 10^{-7}$	$1 \times 10^{-5}$	$2 \times 10^{-4}$	$2 \times 10^{-4}$
第4一時貯留処理槽*		-※2		$6 \times 10^{-6}$		
第5一時貯留処理槽		-※1		$7 \times 10^{-9}$		
第6一時貯留処理槽		-※2		$2 \times 10^{-7}$		
第7一時貯留処理槽		-※2		$2 \times 10^{-6}$		
第8一時貯留処理槽		-※2		$8 \times 10^{-7}$		
第9一時貯留処理槽		-※1		$3 \times 10^{-8}$		
第10一時貯留処理槽		-※1		$7 \times 10^{-11}$		

※1 蒸発乾固の発生を想定しない機器

※2 沸騰に至る前までに、冷却コイル通水を実施して事態の収束を図るため、放出無し。

第13.1.3-8表 精製建屋の同時発生時の大気中への放射性物質の放出量 (Cs-137換算)

機器	沸騰前の圧縮空気に 同伴する放射性物質 の放出量 (TBq)	蒸発乾固寄与分		水素爆発寄与分		合計 放出量 (TBq)
		機器の 放出量 (TBq)	建屋合計 放出量 (TBq)	機器の 放出量 (TBq)	建屋合計 放出量 (TBq)	
第1一時貯留処理槽	4 × 10 <sup>-8</sup>	-※2	5 × 10 <sup>-6</sup>	1 × 10 <sup>-6</sup>	3 × 10 <sup>-4</sup>	3 × 10 <sup>-4</sup>
第2一時貯留処理槽		-※2		4 × 10 <sup>-6</sup>		
第3一時貯留処理槽		-※2		4 × 10 <sup>-6</sup>		
第7一時貯留処理槽		-※1		1 × 10 <sup>-5</sup>		
第4一時貯留処理槽		-※1		2 × 10 <sup>-8</sup>		
抽出塔		-※1		4 × 10 <sup>-7</sup>		
核分裂生成物洗浄塔		-※1		2 × 10 <sup>-7</sup>		
逆抽出塔		-※1		8 × 10 <sup>-7</sup>		
ウラン洗浄塔		-※1		3 × 10 <sup>-7</sup>		
TBP洗浄器		-※1		3 × 10 <sup>-7</sup>		
プルトニウム溶液供給槽		-※1		3 × 10 <sup>-6</sup>		

(つづき)

機器	沸騰前の圧縮空気に 同伴する放射性物質 の放出量 (T B q)	蒸発乾固寄与分		水素爆発寄与分		合計 放出量 (T B q)
		機器の 放出量 (T B q)	建屋合計 放出量 (T B q)	機器の 放出量 (T B q)	建屋合計 放出量 (T B q)	
補助油水分離槽	4 × 10 <sup>-8</sup>	-※1	5 × 10 <sup>-6</sup>	2 × 10 <sup>-7</sup>	3 × 10 <sup>-4</sup>	3 × 10 <sup>-4</sup>
プルトニウム溶液受槽		-※2		3 × 10 <sup>-6</sup>		
油水分離槽		-※2		3 × 10 <sup>-6</sup>		
プルトニウム濃縮缶		-※1		5 × 10 <sup>-6</sup>		
プルトニウム濃縮缶供給槽		-※2		8 × 10 <sup>-6</sup>		
プルトニウム溶液一時貯槽		-※2		8 × 10 <sup>-6</sup>		
プルトニウム濃縮液受槽		6 × 10 <sup>-7</sup>		3 × 10 <sup>-5</sup>		

(つづき)

機器	沸騰前の圧縮空気に 同伴する放射性物質 の放出量 (T B q)	蒸発乾固寄与分		水素爆発寄与分		合計 放出量 (T B q)
		機器の 放出量 (T B q)	建屋合計 放出量 (T B q)	機器の 放出量 (T B q)	建屋合計 放出量 (T B q)	
リサイクル槽	4 × 10 <sup>-8</sup>	6 × 10 <sup>-7</sup>	5 × 10 <sup>-6</sup>	3 × 10 <sup>-5</sup>	3 × 10 <sup>-4</sup>	3 × 10 <sup>-4</sup>
希釈槽		2 × 10 <sup>-6</sup>		7 × 10 <sup>-5</sup>		
プルトニウム濃縮液一時貯槽		9 × 10 <sup>-7</sup>		5 × 10 <sup>-5</sup>		
プルトニウム濃縮液計量槽		6 × 10 <sup>-7</sup>		3 × 10 <sup>-5</sup>		
プルトニウム濃縮液中間貯槽		6 × 10 <sup>-7</sup> あ		3 × 10 <sup>-5</sup>		

※1 蒸発乾固の発生を想定しない機器

※2 沸騰に至る前までに、冷却コイル通水を実施して事態の収束を図るため、放出無し。

第13.1.3-9表 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の同時発生時の大気中への放射性物質の放出量（Cs-137換算）

機器	沸騰前の圧縮空気に 同伴する放射性物質 の放出量 (TBq)	蒸発乾固寄与分		水素爆発寄与分		合計 放出量 (TBq)
		機器の 放出量 (TBq)	建屋合計 放出量 (TBq)	機器の 放出量 (TBq)	建屋合計 放出量 (TBq)	
硝酸プルトニウム貯槽	4 × 10 <sup>-9</sup>	3 × 10 <sup>-7</sup>	3 × 10 <sup>-7</sup>	3 × 10 <sup>-5</sup>	7 × 10 <sup>-5</sup>	7 × 10 <sup>-5</sup>
混合槽		-※2		4 × 10 <sup>-5</sup>		
一時貯槽		-※1		-※1		

※1 平常運転時は空運用のため放出無し。

※2 沸騰に至る前までに、冷却コイル通水を実施して事態の収束を図るため、放出無し。



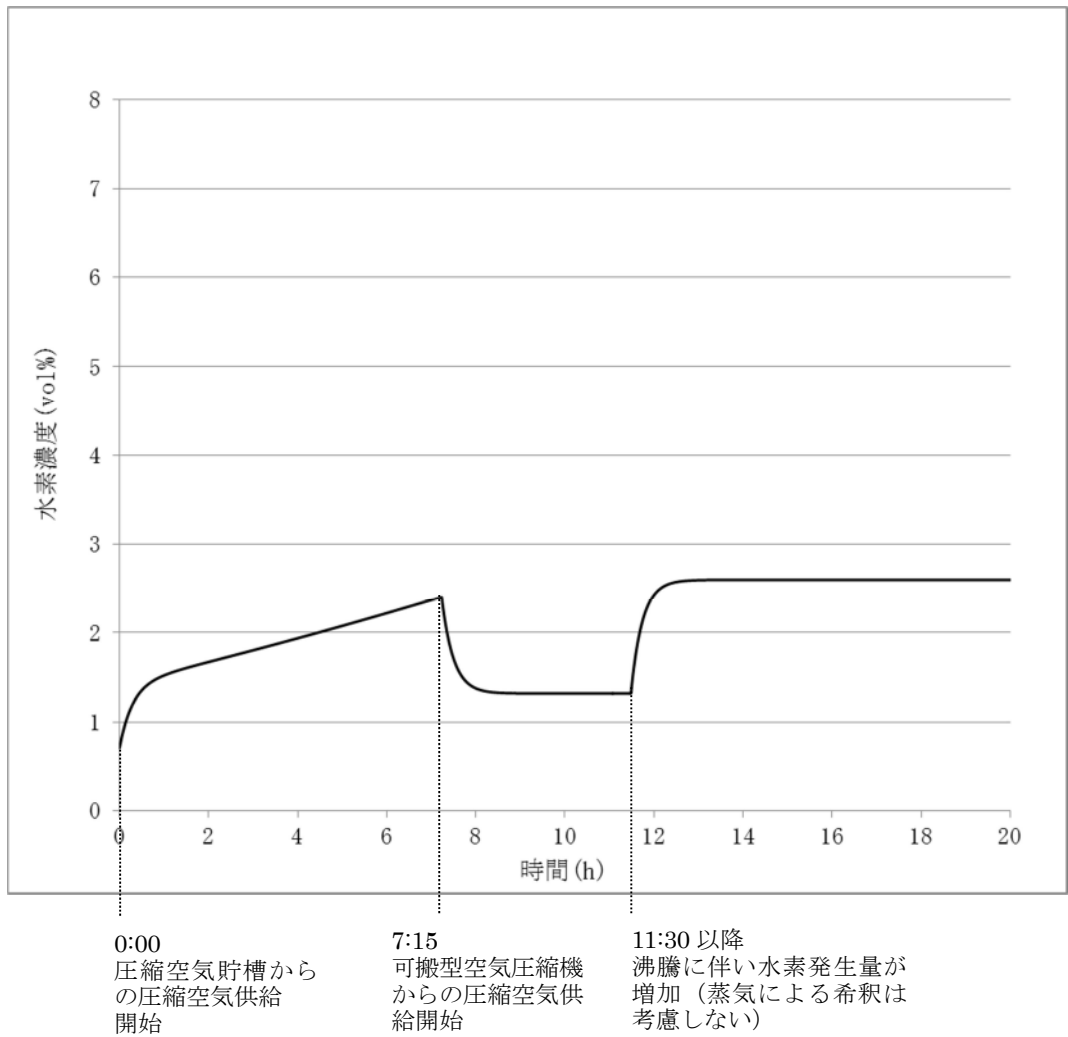
第13.1.3-10表 高レベル廃液ガラス固化建屋の同時発生時の大気中への放射性物質の放出量（Cs-137換算）

機器	沸騰前の圧縮空気に 同伴する放射性物質 の放出量 (TBq)	蒸発乾固寄与分		水素爆発寄与分		合計 放出量 (TBq)
		機器の 放出量 (TBq)	建屋合計 放出量 (TBq)	機器の 放出量 (TBq)	建屋合計 放出量 (TBq)	
高レベル濃縮廃液貯槽	4 × 10 <sup>-11</sup>	3 × 10 <sup>-6</sup>	4 × 10 <sup>-6</sup>	9 × 10 <sup>-4</sup>	2 × 10 <sup>-3</sup>	2 × 10 <sup>-3</sup>
不溶解残渣廃液貯槽		※1		5 × 10 <sup>-6</sup>		
不溶解残渣廃液一時貯槽		※1		※3		
高レベル濃縮廃液一時貯槽		7 × 10 <sup>-7</sup>		2 × 10 <sup>-4</sup>		
高レベル廃液共用貯槽		※2		※2		
高レベル廃液混合槽		7 × 10 <sup>-7</sup>		2 × 10 <sup>-4</sup>		
供給液槽		2 × 10 <sup>-7</sup>		4 × 10 <sup>-5</sup>		
供給槽		6 × 10 <sup>-8</sup>		2 × 10 <sup>-5</sup>		

※1 蒸発乾固の発生を想定しない機器

※2 平常運転時は空運用のため放出無し。

※3 未然防止濃度に至るまでの時間余裕が1年以上であるため放出なし。



第 13.1.3-1 図 パラメータ (水素濃度) の変位  
(プルトニウム濃縮液一時貯槽の例)

#### 14. 必要な要員及び資源の評価

## 目次

### 14. 必要な要員及び資源の評価

#### 14.1 必要な要員及び資源の評価条件

#### 14.2 重大事故等対策時に必要な要員の評価結果

#### 14.3 重大事故等対策時に必要な水源、燃料及び電源の評価結果

##### 14.3.1 水源の評価結果

##### 14.3.2 燃料の評価結果

##### 14.3.3 電源の評価結果

## 14. 必要な要員及び資源の評価

### 14.1 必要な要員及び資源の評価条件

必要な要員及び資源の評価は、対処に必要な要員及び資源が最も多くなる重大事故等の同時発生に対して成立性を確認する。重大事故等の同時発生の有効性評価は、「地震」を代表事例としているため、必要な要員及び資源の評価についても「地震」を条件とした場合に同時発生が想定される各重大事故等対策及び対策に必要な付帯作業を含めた重大事故等の同時発生への対処を対象に実施する。

なお、重大事故等の連鎖は、「13. 重大事故が同時に又は連鎖して発生した場合の対処」に記載したとおり、発生が想定されない。

#### (1) 要員の評価条件

重大事故等への対処について、事業所内に常駐している実施組織要員の164名にて、対応期間の7日間の必要な作業対応が可能であることを評価する。

また、要員の評価は、必要人数が最も多くなる重大事故等の同時発生に対して成立性を確認する。

#### (2) 資源の評価条件

##### a. 全般

重大事故等対策の有効性評価において、通常系統からの給水及び給電が不可能となる事象についての水源、燃料及び電源に関する評価を実施する。

前提として、有効性評価の条件（各重大事故等への対処特有の評価条件）を考慮する。

また、資源の評価は、必要量が最も多くなる重大事故等の同時発生に対して成立性を確認する。

#### b. 水源

- (a) 蒸発乾固の発生防止対策及び拡大防止対策において、水源となる第1貯水槽の一区画の保有水量（約10,000m<sup>3</sup>）が、枯渇しないことを評価する。
- (b) 蒸発乾固の発生防止対策及び拡大防止対策において、内部ループへの通水、冷却コイル等への通水及び凝縮器への通水で使用した水を貯水槽へ戻し、再利用する際の温度上昇を想定しても、冷却の維持が可能なことを評価する。
- (c) 使用済燃料貯蔵プール等への注水において、水源となる第1貯水槽の一区画の保有水量（約10,000m<sup>3</sup>）が、枯渇しないことを評価する。
- (d) 蒸発乾固の発生防止対策及び拡大防止対策で使用する第1貯水槽の区画と使用済燃料貯蔵プール等への注水で使用する第1貯水槽の区画は、異なる区画を使用する。

#### c. 燃料

- (a) 可搬型発電機（緊急時対策所電源設備 緊急時対策所用発電機は除く）、可搬型空気圧縮機、可搬型空冷ユニット用空気圧縮機、可搬型中型移送ポンプ、軽油用タンクローリ、可搬型中型移送ポンプ運搬車、ホース展張車、運搬車及びホイールローダのうち、対処に必要な設備を考慮し消費する燃料（軽油）が備蓄している軽油量に対して、対応期間の7日間の運転継続が可能であることを評価する。
- (b) 緊急時対策所電源設備 緊急時対策所用発電機で消費する燃料（重油）

が備蓄している重油量に対して、対応期間の7日間の運転継続が可能であることを評価する。

- (c) 可搬型発電機（緊急時対策所電源設備 緊急時対策所用発電機は除く）、可搬型空気圧縮機、可搬型空冷ユニット用空気圧縮機、可搬型中型移送ポンプ、軽油用タンクローリ、可搬型中型移送ポンプ運搬車、ホース展張車、運搬車及びホイールローダの使用を想定する事故条件については、可搬型発電機、可搬型空気圧縮機、可搬型空冷ユニット用空気圧縮機、可搬型中型移送ポンプ、軽油用タンクローリ、可搬型中型移送ポンプ運搬車、ホース展張車、運搬車及びホイールローダの燃料消費量の評価を行う。

この場合、燃料（軽油）の備蓄量として、軽油貯蔵タンク（約400m<sup>3</sup>）の容量を考慮する。

- (d) 緊急時対策所電源設備 緊急時対策所用発電機の使用を想定する事故条件については、緊急時対策所電源設備 緊急時対策所用発電機の燃料消費量の評価を行う。

この場合、燃料（重油）の備蓄量として、重油貯蔵タンク（約200m<sup>3</sup>）の容量を考慮する。

- (e) 燃料の必要量は、燃料を使用する設備の燃費（公称値）及び最大稼働時間に基づき算出する。

#### d. 電源

- (a) 前処理建屋可搬型発電機、分離建屋可搬型発電機、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機及び制御建屋可搬型発電機により、有効性評価で考慮する設備に電源供給を行い、その最大負荷が各可搬型発電機の給電容量（約

80 k V A) 未満となることを評価する。

- (b) 排気監視測定設備可搬型発電機，環境監視測定設備可搬型発電機及び気象観測測定設備可搬型発電機により，有効性評価で考慮する設備に電源供給を行い，その最大負荷が可搬型発電機の給電容量（約 3 k V A) 未満となることを評価する。
- (c) 環境モニタリング設備用可搬型発電機により，有効性評価で考慮する設備に電源供給を行い，その最大負荷が可搬型発電機の給電容量（約 5 k V A) 未満となることを評価する。
- (d) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機により，有効性評価で考慮する設備に電源供給を行い，その最大負荷が可搬型発電機の給電容量（約200 k V A) 未満となることを評価する。
- (e) 緊急時対策所放射線計測設備 可搬型発電機により，有効性評価で考慮する設備に電源供給を行い，その最大負荷が可搬型発電機の給電容量（約 3 k V A) 未満となることを評価する。
- (f) 緊急時対策所電源設備 緊急時対策所用発電機により，有効性評価で考慮する設備に電源供給を行い，その最大負荷が可搬型発電機の給電容量（約1,700 k V A) 未満となることを評価する。
- (g) 電源においては，それぞれ必要な負荷を積上げるとともに，その負荷の起動順序並びに動的負荷の起動時を考慮し評価する。



## 14.2 重大事故等対策時に必要な要員の評価結果

重大事故等が同時発生した場合において、重大事故等対策実施時の操作項目、必要な要員数及び移動時間を含めた各操作の所要時間について確認した。

重大事故等対策時に必要な要員数が最も多いのは、「地震」を条件とした場合の重大事故等の同時発生であり、同時に作業している要員数の最大値は、101名であり、重大事故等の同時発生の対処に必要な要員は132名である。

事業所内に常駐している実施組織要員は164名であり、必要な作業対応が可能であることを確認した。

「地震」を条件とした場合の重大事故等の同時発生の必要な要員及び作業項目を第14.2-1図から第14.2-10図に示す。

また、各条件での必要な要員について以下に示す。

「地震」を条件として重大事故等が同時発生した場合、同時に作業している要員数の最大値は、101名であり、重大事故等の同時発生の対処に必要な要員は132名である。

「火山」を条件として重大事故等が同時発生した場合、同時に作業している要員数の最大値は、100名であり、重大事故等の同時発生の対処に必要な要員は132名である。

「長時間の全交流動力電源の喪失」を条件として重大事故等が同時発生した場合は、「地震」の場合に想定される環境条件より悪化することが想定されず、対処内容にも違いがないことから、必要な要員は合計132名以内である。

【補足説明資料14-1】

### 14.3 重大事故等対策時に必要な水源，燃料及び電源の評価結果

重大事故等の同時発生した場合において，7日間の重大事故等対策の継続に必要な水源，燃料及び電源を評価し，対応期間の7日間は，外部からの支援がない場合においても，必要量以上の水源，燃料及び電源が確保されていることを確認した。

重大事故等の同時発生への対処に必要な水源，燃料及び電源についての評価の詳細を以下に示す。

### 14.3.1 水源の評価結果

重大事故等の同時発生時に水源を使用する対処は、蒸発乾固の内部ループへの通水、冷却コイル等への通水、凝縮器への通水及び機器への注水並びに使用済燃料貯蔵プール等への注水（想定事故2）である。

蒸発乾固の内部ループへの通水、冷却コイル等への通水、凝縮器への通水及び機器への注水で使用する第1貯水槽の区画と使用済燃料貯蔵プール等への注水（想定事故2）で使用する第1貯水槽の区画は異なるものを使用することを想定し評価する。

#### (1) 内部ループへの通水、冷却コイル等への通水及び凝縮器への通水による冷却水の温度影響評価

第1貯水槽の一区画及び通水経路からの放熱を考慮せず断熱を仮定した場合であっても、内部ループへの通水、冷却コイル等への通水及び凝縮器への通水で使用する第1貯水槽の一区画の水温の上昇は1日あたり約3℃であり、実際の放熱を考慮すれば冷却を維持することは可能である。

冷却水の温度影響評価の詳細を以下に示す。

内部ループへの通水、冷却コイル等への通水及び凝縮器への通水に使用した排水は、第1貯水槽の一区画へ戻し再利用する。この場合、貯水槽の水量は、機器への注水、可搬型排水受槽及び第1貯水槽の一区画からの蒸発によって水量が減少するため、この減少分を考慮した第1貯水槽の一区画の温度上昇程度を推定するとともに、冷却への影響を分析した。「地震」又は「火山」の想定によらず、条件は変わらない。

第1貯水槽の一区画の水温の上昇は以下の仮定により算出した。

冷却対象貯槽の総熱負荷	:	1,470 kW
貯水槽の水量	:	9,970m <sup>3</sup> ※1
貯水槽の初期水温	:	29℃
貯水槽の水の密度	:	996 kg / m <sup>3</sup> ※2
貯水槽の水の比熱	:	4,179 J / kg / K※2

※1 機器に内包する溶液が沸騰することによって消費する蒸発量を30m<sup>3</sup>とし、貯水槽の一区画分の容積10,000m<sup>3</sup>から減じて設定。

貯水槽からの自然蒸発分を考慮した場合、現実的には想定し得ない条件として、冷却対象貯槽の総熱負荷により貯水槽の水が蒸発する前提を置いた場合、蒸発量は約310m<sup>3</sup>となる。これを考慮した場合であっても、貯水槽の温度上昇は約3.2℃/日である。

※2 伝熱工学資料第4版 300Kの水の物性を引用

貯槽から回収した熱量はそのまま第1貯水槽の一区画の水に与えられることから、第1貯水槽の一区画の1日あたりの水温上昇 $\Delta T$ は次のとおり算出される。

$$\begin{aligned} \Delta T [\text{℃/日}] &= 1470000 [\text{J/s}] \times 86400 [\text{s/日}] \\ &\quad / (9,970 [\text{m}^3] \times 996 [\text{kg/m}^3] \times 4179 [\text{J/kg/K}]) \\ &= \text{約 } 3.1 \text{℃/日} \end{aligned}$$

## (2) 水の使用量の評価

機器への注水に必要な水量は、対応期間の7日間の対応を考慮すると、

合計約310m<sup>3</sup>の水が必要である。水源として、第1貯水槽の一区画に約10,000m<sup>3</sup>の水を保有しており、これにより、必要な水源は確保可能である。

使用済燃料貯蔵プール等への注水（想定事故2）に必要な水量は、対応期間の7日間の対応を考慮すると、合計約2,700m<sup>3</sup>の水が必要である。水源として、第1貯水槽の一区画に約10,000m<sup>3</sup>の水を保有しており、これにより、必要な水源は確保可能である。

また、重大事故等の同時発生時の水源としては、第1貯水槽のみでの対処が可能であるが、万が一第1貯水槽で保有する水が不足した場合、第2貯水槽からの第1貯水槽への供給も可能である。

水の使用量の評価の詳細を以下に示す。

(a) 機器への注水

機器への注水に必要な水量は、7日間の対応を考慮すると、「地震」又は「火山」の想定によらず、以下に示す量の水が必要である。

前処理建屋	約1.1m <sup>3</sup>
分離建屋	約20m <sup>3</sup>
精製建屋	約20m <sup>3</sup>
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	約4.4m <sup>3</sup>
高レベル廃液ガラス固化建屋	約270m <sup>3</sup>
全建屋合計	約310m <sup>3</sup>

(b) 燃料貯蔵プール等への注水

燃料貯蔵プール等への注水に必要な水量は、7日間の対応を考慮すると、以下に示す量の水が必要である。

「火山」を条件とした場合の想定事故1

必要水量 約1600m<sup>3</sup>

「地震」を条件とした場合の想定事故2

必要水量 約2700m<sup>3</sup>

【補足説明資料14-2】

### 14.3.2 燃料の評価結果

重大事故等の同時発生時に必要な燃料（軽油）は、合計約90m<sup>3</sup>であり、軽油貯蔵タンクにて約400m<sup>3</sup>の軽油を確保していることから、外部支援を考慮しなくとも7日間の対処の継続が可能である。

重大事故等の同時発生時に必要な燃料（重油）は、合計約70m<sup>3</sup>であり、重油貯蔵タンクにて約200m<sup>3</sup>の重油を確保していることから、外部支援を考慮しなくとも7日間の対処の継続が可能である。

燃料の評価の詳細を以下に示す。

- (1) 内部ループへの通水，機器への注水，冷却コイル等への通水及び凝縮器への通水に使用する可搬型中型移送ポンプ

前処理建屋への給水用及び排水用の可搬型中型移送ポンプ，分離建屋，精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋への給水用及び排水用の可搬型中型移送ポンプ，高レベル廃液ガラス固化建屋への給水用及び排水用の可搬型中型移送ポンプによる貯水槽から各建屋への水の供給及び各建屋からの貯水槽への排水は，可搬型中型移送ポンプの起動から7日目までの運転を想定すると，「地震」又は「火山」の想定によらず，運転継続に合計約40m<sup>3</sup>の軽油が必要となる。

前処理建屋	約12m <sup>3</sup>
分離建屋，精製建屋 及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	約14m <sup>3</sup>
高レベル廃液ガラス固化建屋	約14m <sup>3</sup>
全建屋合計	約40m <sup>3</sup>

- (2) 使用済燃料貯蔵プール等への注水に使用する可搬型中型移送ポンプ

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の燃料貯蔵プール等への注水に使用す

る可搬型中型移送ポンプによる貯水槽から使用済燃料貯蔵プール等への水の注水は、可搬型中型移送ポンプの起動から7日目までの運転を想定すると、「地震」又は「火山」の想定によらず、運転継続に合計約7.2m<sup>3</sup>の軽油が必要となる。

(3) 各建屋の可搬型排風機の運転等に使用する可搬型発電機

蒸発乾固及び水素爆発が発生した際に、大気中への放射性物質の放出量を低減するために使用する前処理建屋の可搬型排風機等は、前処理建屋可搬型発電機から、分離建屋の可搬型排風機等は、分離建屋可搬型発電機から、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の可搬型排風機等は、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機から、高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型排風機等は、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機から必要な電源を供給する。

可搬型発電機による電源供給は、可搬型発電機の起動から7日目までの運転を想定すると、「地震」又は「火山」の想定によらず、運転継続に合計約12m<sup>3</sup>の軽油が必要となる。

前処理建屋	約2.5m <sup>3</sup>
分離建屋	約3.0m <sup>3</sup>
精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝理建屋	約3.0m <sup>3</sup>
高レベル廃液ガラス固化建屋	約3.0m <sup>3</sup>
全建屋合計	約12m <sup>3</sup>

(4) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機

使用済燃料貯蔵プール等への注水時に使用する使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機による電源供給は、可搬型発電機の起



動から7日目までの運転を想定すると、「地震」又は「火山」の想定によらず、運転継続に合計約5.3m<sup>3</sup>の軽油が必要となる。

(5) 制御建屋可搬型発電機

制御建屋可搬型発電機による電源供給は、可搬型発電機の起動から7日目までの運転を想定すると、「地震」又は「火山」の想定によらず、運転継続に合計約3.0m<sup>3</sup>の軽油が必要となる。

(6) 緊急時対策所放射線計測設備 可搬型発電機

緊急時対策所放射線計測設備の可搬型環境モニタリング設備の可搬型発電機による電源供給は、重大事故等の発生直後から7日目までの運転を想定すると、「地震」又は「火山」の想定によらず、運転継続に合計約0.34m<sup>3</sup>の軽油が必要となる。

(7) 緊急時対策所電源設備 緊急時対策所用発電機

緊急時対策所用発電機による電源供給は、外部交流電源の喪失後から7日目までの運転を想定すると、「地震」又は「火山」の想定によらず、運転継続に合計約70m<sup>3</sup>の重油が必要となる。

(8) 排気監視測定設備可搬型発電機

排気監視測定設備可搬型発電機による電源供給は、可搬型発電機の起動から7日目までの運転を想定すると、「地震」又は「火山」の想定によらず、運転継続に合計約0.34m<sup>3</sup>の軽油が必要となる。

(9) 環境監視測定設備可搬型発電機

環境監視測定設備可搬型発電機による電源供給は、可搬型発電機の起動から7日目までの運転を想定すると、「地震」又は「火山」の想定によらず、運転継続に合計約3.0m<sup>3</sup>の軽油が必要となる。

(10) 気象観測測定設備可搬型発電機

気象観測測定設備可搬型発電機による電源供給は、可搬型発電機の起動から7日目までの運転を想定すると、「地震」又は「火山」の想定によらず、運転継続に合計約0.33m<sup>3</sup>の軽油が必要となる。

(11) 環境モニタリング設備用可搬型発電機

環境モニタリング設備用可搬型発電機による電源供給は、可搬型発電機の起動から7日目までの運転を想定すると、「地震」又は「火山」の想定によらず、運転継続に合計約3.9m<sup>3</sup>の軽油が必要となる。

(12) 可搬型空気圧縮機

前処理建屋可搬型空気圧縮機，分離建屋可搬型空気圧縮機，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型空気圧縮機，高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型空気圧縮機による水素掃気用の圧縮空気供給及び重大事故等計装設備の可搬型液位計への圧縮空気の供給は、可搬型空気圧縮機の起動から7日目までの運転を想定すると、「地震」又は「火山」の想定によらず、運転継続に合計約5.9m<sup>3</sup>の軽油が必要となる。

前処理建屋	約1.4m <sup>3</sup>
分離建屋	約1.7m <sup>3</sup>
精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝理建屋	約1.4m <sup>3</sup>
高レベル廃液ガラス固化建屋	約1.6m <sup>3</sup>

## (13) 可搬型空冷ユニット用空気圧縮機

可搬型空冷ユニット用空気圧縮機による監視設備の保護のため冷却空気の供給は、可搬型空冷ユニット用空気圧縮機の起動から7日目までの運転を想定すると、「地震」又は「火山」の想定によらず、運転継続に合計約4.6m<sup>3</sup>の軽油が必要となる。

## (14) 蒸発乾固、水素爆発及び使用済燃料貯蔵プール等への注水対応時の運搬等に必要な車両

軽油用タンクローリ、可搬型中型移送ポンプ運搬車、ホース展張車、運搬車及びホイールローダによる燃料及び可搬型重大事故等対処設備の運搬及び設置並びにアクセスルートの整備については、「地震」を想定した場合、7日間の運転継続に合計約5.0m<sup>3</sup>の軽油が必要となる。また、「火山」を想定した場合、7日間の運転継続に合計約5.0m<sup>3</sup>の軽油が必要となる。

【補足説明資料14-3】

### 14.3.3 電源の評価結果

#### (1) 各建屋の可搬型排風機等の運転に使用する可搬型発電機

##### a. 前処理建屋可搬型発電機

前処理建屋可搬型発電機の電源負荷は、前処理建屋における蒸発乾固及び水素爆発時の大気中への放射性物質の放出量の低減のために使用する可搬型排風機等の運転に必要な負荷として約12 kVAであり、可搬型排風機の起動時を考慮すると約39 kVAの給電が必要である。

前処理建屋可搬型発電機の供給容量は、約80 kVAであり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。

##### b. 分離建屋可搬型発電機

分離建屋可搬型発電機の電源負荷は、分離建屋における蒸発乾固及び水素爆発時の大気中への放射性物質の放出量の低減のために使用する可搬型排風機等の運転に必要な負荷として約13 kVAであり、可搬型排風機の起動時を考慮すると約39 kVAの給電が必要である。

分離建屋可搬型発電機の供給容量は、約80 kVAであり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。

##### c. ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機の電源負荷は、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋における蒸発乾固及び水素爆発時の大気中への放射性物質の放出量の低減のために使用する精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の可搬型排風機等の運転に必要な負荷として約24 kVAである。精製建屋の可搬型排風機の起動は、冷却機能及び水素掃気機能の喪失から5時間40分後、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の可搬型排風機の起動は、冷却機能及び水素掃気機能の喪失から14時間後であり、可搬型排風機の起動タイ

ミングの違いを考慮すると、約45 k V Aの給電が必要である。

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機の供給容量は、約80 k V Aであり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。

b. 高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機

高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機の電源負荷は、高レベル廃液ガラス固化建屋における蒸発乾固及び水素爆発時の大気中への放射性物質の放出量の低減のために使用する可搬型排風機等の運転に必要な負荷として約11 k V Aであり、可搬型排風機の起動時を考慮すると約39 k V Aの給電が必要である。

高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機の供給容量は、約80 k V Aであり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。

(2) 排気監視測定設備可搬型発電機

排気監視測定設備可搬型発電機の電源負荷は、主排気筒から大気中への放射性物質の放出状況の監視に必要な負荷として、約2.7 k V Aであり、対象負荷の起動時を考慮しても約2.7 k V Aである。

排気監視測定設備可搬型発電機の供給容量は、約3 k V Aであり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。

(3) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機の電源負荷は、使用済燃料貯蔵プール等への注水に必要な負荷として、約110 k V Aであり、対象負荷の起動時を考慮すると約150 k V Aの給電が必要である。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機可搬型発電機の供給容量は約200 k V Aあり、必要負荷に対しての電源供給が可能であ

る。

(4) 制御建屋可搬型発電機

制御建屋可搬型発電機の電源負荷は、制御建屋の中央制御室にとどまるための換気を確保する際に、中央制御室の空気を清浄に保つために使用する制御建屋の可搬型送風機の運転等に必要な負荷として約5.2 kVAであり、可搬型送風機の起動時を考慮すると約39 kVAの給電が必要である。

制御建屋可搬型発電機の供給容量は、約80 kVAであり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。

(5) 環境監視測定設備可搬型発電機

環境監視測定設備可搬型発電機の電源負荷は、周辺監視区域における放射性物質の濃度及び線量の測定に必要な負荷として、約0.8 kVAであり、対象負荷の起動時を考慮しても約0.8 kVAである。

排気監視測定設備可搬型発電機の供給容量は、約3 kVAであり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。

(6) 気象観測測定設備可搬型発電機

気象観測測定設備可搬型発電機の電源負荷は、敷地内において風向、風速その他の気象条件の測定に必要な負荷として、約0.9 kVAであり、対象負荷の起動時を考慮しても約0.9 kVAである。

排気監視測定設備可搬型発電機の供給容量は、約3 kVAであり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。

(7) 環境モニタリング設備用可搬型発電機

環境モニタリング設備用可搬型発電機の電源負荷は、周辺監視区域における放射性物質の濃度及び線量の測定に必要な負荷として、約2.4 kVAであり、対象負荷の起動時を考慮しても約2.4 kVAである。

環境モニタリング設備用可搬型発電機の供給容量は、約5 kVAであり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。

(8) 緊急時対策所放射線計測設備可搬型発電機

緊急時対策所放射線計測設備可搬型発電機の電源負荷は、重大事故等に伴う大気中への放射性物質の放出状況の監視に必要な負荷として、約0.8 kVAであり、対象負荷の起動時を考慮しても約0.8 kVAである。

緊急時対策所放射線計測設備可搬型発電機の供給容量は、約3 kVAであり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。

(9) 緊急時対策所電源設備緊急時対策所用発電機

緊急時対策所の電源設備は、非常用電源系統とは異なる代替電源として独立した設計としている。

緊急時対策所用発電機の電源負荷は、緊急時対策所の居住性を確保するための設備、重大事故等に対処するために必要な指示及び通信連絡に関わる設備の機能を維持するために必要な負荷として約1,200 kVAの給電が必要である。

緊急時対策所用発電機の供給容量は、約1,700 kVAであり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。

【補足説明資料14-4】

対策	作業番号	作業内容	作業班	要員数	時間																								
					0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	
現場環境確認		-建屋内のアクセスートの確認及び可搬型通話装置の設置	建屋内37班、建屋内38班 建屋内39班	6	→ KA14																								
	AA	19	-膨張槽液位確認	建屋内12班、建屋内13班	4																								
	AA	22	-可搬型貯槽温度計設置及び貯槽溶液温度計測	建屋内14班、建屋内15班	4																								
	AA	20	-内部ループ通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、接続、隔離)	建屋内16班、建屋内17班	4																								
	AA	21	-内部ループ通水(弁操作、漏えい確認、内部ループ健全性確認、冷却水流量(内部ループ通水)確認)	建屋内14班	2																								
	AA	23	-貯槽溶液温度計測	建屋内15班	2																								
蒸発乾固発生防止	AA	24	-可搬型漏えい液受皿液位計設置(漏えい液受皿液位測定)	建屋内16班、建屋内17班	4																								
	AA	25	-可搬型建屋内ホース敷設、接続	建屋内16班、建屋内17班	4																								
	AA	26	-可搬型貯槽液位計設置及び貯槽液位計測	建屋内13班、建屋内14班 建屋内15班	6																								
蒸発乾固拡大防止	AA	26	-貯槽注水、漏えい確認等	建屋内28班	2																								
	AA	27	-貯槽液位計測	建屋内29班	2																								
	AA	1	-可搬型建屋外ホース敷設	建屋内8班、建屋内7班	4																								
水素爆発発生防止	AA	2	-可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計、可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力計設置及び可搬型セル導出ユニット流量計設置	建屋内8班、建屋内9班	4																								
	AA	3	-可搬型建屋内ホース敷設、接続	建屋内8班、建屋内9班	4																								
	AA	4	-可搬型空気圧縮機起動	建屋内8班、建屋内9班	4																								
	AA	5	-可搬型空気圧縮機からの供給開始、可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力確認	建屋内3班	2																								
	AA	6	-水素掃気系統圧縮空気圧力及び貯槽掃気流量確認、貯槽掃気流量調整、可搬型セル導出ユニット流量確認	建屋内6班、建屋内7班	4																								
	AA	7	-可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計設置	建屋内8班、建屋内9班	4																								
水素爆発拡大防止	AA	8	-可搬型建屋内ホース敷設、接続	建屋内8班、建屋内9班	4																								
	AA	9	-可搬型空気圧縮機からの供給開始	建屋内9班	2																								
	AA	10	-貯槽掃気流量確認、貯槽掃気流量調整、可搬型セル導出ユニット流量確認	建屋内6班、建屋内7班	4																								
前処理建屋	AA	28	-可搬型建屋内ホース敷設、接続、隔離掃気温度計設置	建屋内16班、建屋内17班	4																								
	AA	29	-凝縮器通水、漏えい確認及び凝縮器通水流量監視	建屋内16班	2																								
	AA	11	-タンク閉止	建屋内33班	2	→ KA11																							
	AA	12	-隔離弁の操作、可搬型セル導出ユニット流量計設置、可搬型凝縮器通水流量計設置	建屋内32班	2	→ KA11																							
	AA	14	-可搬型導出先セル圧力計設置、可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計設置	建屋内34班	2	→ KA11																							
	AA	15	-可搬型ダクト、可搬型フィルタ設置、可搬型電源ケーブル敷設、可搬型排風機設置	建屋内3班、建屋内6班 建屋内7班、建屋内8班 建屋内9班、建屋内10班	12																								
	AA	16	-可搬型発電機起動	建屋内6班	2																								
	AA	17	-可搬型排風機起動準備	建屋内7班、建屋内8班	4																								
	AA	13	-可搬型水素濃度計設置	建屋内8班、建屋内9班 建屋内10班	6																								
	AA	18	-可搬型導出先セル圧力計確認、可搬型排風機起動	建屋内3班、建屋内9班 建屋内10班	6																								
蒸発乾固拡大防止	AA○1	1	-可搬型建屋内ホース等運搬(前処理建屋蒸発乾固 1)	建屋内17班	2																								
	AA○1	2	-冷却コイル又は冷却ジャケット通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル圧力計設置、接続)(前処理建屋蒸発乾固 1)	建屋内20班、建屋内21班	4																								
	AA○1	3	-冷却コイル又は冷却ジャケット通水(弁操作、漏えい確認、冷却コイル又は冷却ジャケット健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(前処理建屋蒸発乾固 1)	建屋内22班、建屋内23班 建屋内24班	6																								
	AA○1	4	-冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(前処理建屋蒸発乾固 1)	建屋内20班、建屋内21班	4																								
	AA○2	1	-可搬型建屋内ホース等運搬(前処理建屋蒸発乾固 2)	建屋内3班	2																								
	AA○2	2	-冷却コイル又は冷却ジャケット通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル圧力計設置、接続)(前処理建屋蒸発乾固 2)	建屋内22班、建屋内23班 建屋内24班、建屋内25班	8																								
計器監視燃料の補給	AA	30	-計器監視(貯槽溶液温度、水素掃気用圧縮空気圧力、水素掃気系統圧縮空気圧力、貯槽掃気流量、冷却水流量(内部ループ通水)、溶解槽セル圧力、放射線計器分岐管セル圧力、水素濃度、貯槽液位、凝縮器出口掃気流量、凝縮器通水流量、可搬型発電機および可搬型空気圧縮機等への燃料の補給)	建屋内11班、建屋内12班	4																								

第14.2-1 図 重大事故等が同時発生した場合の前処理建屋における必要な要員及び作業項目(その1)





対策		作業番号	作業内容	作業班	要員数	48:00	49:00	50:00	51:00	52:00	53:00	54:00	55:00	56:00	57:00	58:00	59:00	60:00	61:00	62:00	72:00	73:00	74:00	139:00	140:00	141:00	399:00	400:00	401:00					
前処理 建屋	現増環境確認		・建屋内のアksesルートの確認及び可搬型通気装置の設置	建屋内37班、建屋内38班 建屋内39班	6																													
		AA 19	・膨張槽液位確認	建屋内12班、建屋内13班	4																													
		AA 22	・可搬型貯槽温度計設置及び貯槽溶液温度計測	建屋内14班、建屋内15班	4																													
		AA 20	・内部ループ通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、接続、隔離)	建屋内16班、建屋内17班	4																													
		AA 21	・内部ループ通水(弁操作、漏えい確認、内部ループ健全性確認、冷却水流量(内部ループ通水)確認)	建屋内14班	2																													
		AA 23	・貯槽溶液温度計測	建屋内15班	2																													
	蒸発乾固 発生防止	AA 24	・可搬型建屋内ホース敷設、接続	建屋内16班、建屋内17班	4																													
		AA 25	・可搬型貯槽液位計設置及び貯槽液位計測	建屋内13班、建屋内14班 建屋内15班	6																													
		AA 26	・貯槽注水、漏えい確認等	建屋内28班	2																													
		AA 27	・貯槽液位計測	建屋内29班	2																													
	蒸発乾固 拡大防止	AA 28	・可搬型建屋内ホース敷設、接続、隔離排気温度計設置	建屋内16班、建屋内17班	4																													
		AA 29	・凝縮器通水、漏えい確認及び凝縮器通水流量監視	建屋内16班	2																													
		AA 11	・ダンパ閉止	建屋内33班	2																													
	水素爆発 発生防止	AA 12	・隔離弁の操作、可搬型セル導出ユニット流量計設置、可搬型凝縮器通水流量計設置	建屋内32班	2																													
		AA 14	・可搬型導出先セル圧力計設置、可搬型換ガス洗浄入口圧力計設置	建屋内34班	2																													
		AA 15	・可搬型ダクト、可搬型フィルタ設置、可搬型電源ケーブル敷設、可搬型排風機設置	建屋内3班、建屋内6班 建屋内7班、建屋内8班 建屋内9班、建屋内10班	12																													
		AA 16	・可搬型発電機起動	建屋内6班	2																													
		AA 17	・可搬型排風機起動準備	建屋内7班、建屋内8班	4																													
		AA 13	・可搬型水素濃度計設置	建屋内8班、建屋内9班 建屋内10班	6																													
		AA 18	・可搬型導出先セル圧力計確認、可搬型排風機起動	建屋内3班、建屋内9班 建屋内10班	6																													
		水素爆発 拡大防止	AA 7	・可搬型貯槽液位計設置	建屋内8班、建屋内9班	4																												
			AA 8	・可搬型建屋内ホース敷設、接続	建屋内8班、建屋内9班	4																												
			AA 9	・可搬型空気圧縮機からの供給開始	建屋内9班	2																												
	AA 10		・貯槽掃気流量確認、貯槽掃気流量調整、可搬型セル導出ユニット流量確認	建屋内6班、建屋内7班	4																													
	AA 6		・水素掃気系統圧縮空気圧力及び貯槽掃気流量確認、貯槽掃気流量調整、可搬型セル導出ユニット流量確認	建屋内6班、建屋内7班	4																													
	蒸発乾固 拡大防止	AA 21	1 可搬型建屋内ホース等運搬(前処理建屋蒸発乾固 1)	建屋内17班	2																													
AA 21		2 冷却コイル又は冷却ジャケット通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル圧力計設置、接続)(前処理建屋蒸発乾固 1)	建屋内20班、建屋内21班	4																														
AA 21		3 冷却コイル又は冷却ジャケット通水(弁操作、漏えい確認、冷却コイル又は冷却ジャケット健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(前処理建屋蒸発乾固 1)	建屋内22班、建屋内23班 建屋内24班	6																														
AA 21		4 冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(前処理建屋蒸発乾固 1)	建屋内20班、建屋内21班	4																														
AA 22		1 可搬型建屋内ホース等運搬(前処理建屋蒸発乾固 2)	建屋内3班	2																														
AA 22		2 冷却コイル又は冷却ジャケット通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル圧力計設置、接続)(前処理建屋蒸発乾固 2)	建屋内22班、建屋内23班 建屋内24班、建屋内25班	8																														
AA 22		3 冷却コイル又は冷却ジャケット通水(弁操作、漏えい確認、冷却コイル又は冷却ジャケット健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(前処理建屋蒸発乾固 2)	建屋内6班、建屋内7班 建屋内13班、建屋内14班	8																														
AA 22		4 冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(前処理建屋蒸発乾固 2)	建屋内25班	2																														
計器監視 燃料の補給		AA 30	・計器監視(貯槽溶液温度、水素掃気用圧縮空気圧力、水素掃気系統圧縮空気圧力、貯槽掃気流量、冷却水流量(内部ループ通水)、溶解セル圧力、放射計配置分検測セル圧力、水素濃度、貯槽液位、凝縮器出口排気温度、凝縮器通水流量) ・可搬型発電機および可搬型空気圧縮機等への燃料の補給	建屋内11班、建屋内12班	4																													

前処理建屋  
水素爆発 制限時間

前処理建屋  
蒸発乾固 制限時間

建屋内28班  
KA23 →  
建屋内29班  
KA23 →

第14.2-1 図 重大事故等が同時発生した場合の前処理建屋における必要な要員及び作業項目 (その3)

対策	作業番号	作業内容	作業班	要員数	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00	23.00			
現場環境確認	AB 06 補助	現場管理者の作業の補助	建屋内3班	2																											
		建屋内のアクセサリの確認及び可搬型通話装置の設置	建屋内7班、建屋内8班、建屋内9班	6																											
		可搬型貯槽濃度計設置及び高レベル廃液濃縮浴液温度測定	建屋内4班	2																											
蒸発乾固発生防止	AB 27	内部ループ過水準備(可搬型建屋内ホース敷設、接続)	建屋内8班、建屋内9班	4																											
	AB 28	内部ループ過水準備(ポンプ隔離、弁隔離)	建屋内5班、建屋内6班	4																											
	AB 29	内部ループ過水(弁操作、漏えい確認、内部ループ健全性確認、冷却水流量(内部ループ過水)確認)	建屋内5班、建屋内6班	4																											
	AB 30	高レベル廃液濃縮浴液温度測定	建屋内3班	2																											
	AB 31	可搬型漏えい液受血液位計設置(漏えい液受血液位測定)	建屋内3班、建屋内4班	4																											
	AB 32	可搬型建屋内ホース敷設、接続	建屋内3班、建屋内7班	4																											
蒸発乾固拡大防止	AB 33	高レベル廃液濃縮浴液温度測定	建屋内6班	2																											
	AB 34	漏えい確認	建屋内7班	2																											
	AB 34	貯槽注水	建屋内3班	2																											
	AB 35	可搬型貯槽濃度計設置及び高レベル廃液濃縮浴液位測定	建屋内10班	2																											
水素爆発発生防止	AB 1	可搬型建屋外ホース敷設、接続	建屋内3班	2																											
	AB 2	可搬型貯槽排気圧縮空気流量計及び可搬型水素排気系統圧縮空気圧力計設置	建屋内4班	2																											
	AB 4	可搬型建屋内ホース敷設、接続	建屋内3班	2																											
	AB 5	可搬型建屋内ホース敷設、接続	建屋内3班	2																											
	AB 6	可搬型建屋内ホース敷設、接続	建屋内7班	2																											
	AB 7	可搬型空気圧縮機起動	建屋内7班	2																											
	AB 8	可搬型空気圧縮機からの供給開始、水素排気系統圧縮空気圧力確認	建屋内7班	2																											
	AB 9	水素排気系統圧縮空気圧力及び貯槽排気流量確認、貯槽排気流量調整、セル導出ユニット流量確認	建屋内8班、建屋内9班	4																											
	AB 3	手動圧縮空気ユニットからの供給、手動圧縮空気ユニット接続系統圧力確認	建屋内3班	2																											
水素爆発拡大防止	AB 10	可搬型建屋外ホース接続	建屋内10班	2																											
	AB 11	可搬型建屋内ホース敷設、接続、可搬型貯槽排気圧縮空気流量計設置	建屋内10班	2																											
	AB 12	可搬型建屋内ホース敷設、接続、可搬型貯槽排気圧縮空気流量計設置	建屋内10班	2																											
	AB 13	可搬型建屋内ホース敷設、接続、可搬型貯槽排気圧縮空気流量計設置	建屋内7班	2																											
	AB 14	可搬型建屋内ホース敷設、接続、可搬型貯槽排気圧縮空気流量計設置	建屋内7班	2																											
	AB 15	可搬型建屋内ホース敷設、接続、可搬型貯槽排気圧縮空気流量計設置	建屋内7班	2																											
	AB 16	可搬型空気圧縮機からの供給開始	建屋内8班	2																											
	AB 17	貯槽排気流量確認、貯槽排気流量調整、セル導出ユニット流量確認	建屋内8班、建屋内9班	4																											
拡大防止(放出防止)	AB 36	可搬型建屋内ホース敷設、接続、弁操作(分離建屋蒸発乾固1)	建屋内5班、建屋内6班	4																											
	AB 37	漏えい確認(分離建屋蒸発乾固1)	建屋内5班、建屋内6班	4																											
	AB 37	凝縮器過水(分離建屋蒸発乾固1)	建屋内5班、建屋内6班	4																											
	AB 18	隔離弁の操作、可搬型セル導出ユニット流量計設置	建屋内4班	2																											
	AB 19	ダンパ閉止	建屋内4班	2																											
	AB 21	可搬型導出先セル圧力計設置	建屋内10班	2																											
	AB 20	可搬型水素濃度計設置	建屋内7班、建屋内10班	4																											
	AB 22	可搬型ダクト設置	建屋内10班	2																											
	AB 23	可搬型排風機、可搬型フィルタ設置	建屋内7班	2																											
	AB 24	可搬型電源ケーブル敷設	建屋内5班、建屋内6班、建屋内8班、建屋内9班	8																											
AB 25	分離建屋可搬型発電機、可搬型排風機起動準備	建屋内10班	2																												
AB 26	放射形配管分岐第1セル圧力確認、塔槽類ガス洗浄塔セル圧力確認、可搬型排風機起動	建屋内10班	2																												

第14.2-2図 重大事故等が同時発生した場合の分離建屋における必要な要員及び作業項目(その1)



対策	作業番号	作業内容	作業班	要員数	24.00	25.00	26.00	27.00	28.00	29.00	30.00	31.00	32.00	33.00	34.00	35.00	36.00	37.00	38.00	39.00	40.00	41.00	42.00	43.00	44.00	45.00	46.00	47.00
現場環境確認	AB 脱管補助	現場管理者の作業の補助	建屋内3班	2																								
		建屋内のアクセスルートの確認及び可搬型通話装置の設置	建屋内7班、建屋内8班 建屋内9班	6																								
蒸発乾固発生防止	AB 27	可搬型貯槽濃度計設置及び高レベル廃液濃縮缶溶液温度測定	建屋内4班	2																								
	AB 28	内部ループ過水準備(可搬型建屋内ホース敷設、接続)	建屋内8班、建屋内9班	4																								
	AB 29	内部ループ過水準備(ポンプ隔離、弁隔離)	建屋内5班、建屋内6班	4																								
	AB 30	内部ループ過水(弁操作、漏えい確認、内部ループ健全性確認、冷却水流量(内部ループ過水)確認)	建屋内5班、建屋内6班	4																								
	AB 31	高レベル廃液濃縮缶溶液温度計測	建屋内3班	2																								
	AB 受皿	可搬型漏えい液受皿液位計設置(漏えい液受皿液位測定)	建屋内3班、建屋内4班	4																								
蒸発乾固拡大防止	AB 32	可搬型建屋内ホース敷設、接続	建屋内3班、建屋内7班	4																								
	AB 33	高レベル廃液濃縮缶溶液温度測定	建屋内6班	2																								
	AB 34	漏えい確認	建屋内7班	2																								
	AB 34	貯槽注水	建屋内3班	2																								
	AB 35	可搬型貯槽濃度計設置及び高レベル廃液濃縮缶溶液温度測定	建屋内10班	2																								
水素爆発発生防止	AB 1	可搬型建屋外ホース敷設、接続	建屋内3班	2																								
	AB 2	可搬型貯槽排気圧縮空気流量計及び可搬型水素排気系統圧縮空気圧力計設置	建屋内4班	2																								
	AB 4	可搬型建屋内ホース敷設、接続	建屋内3班	2																								
	AB 5	可搬型建屋内ホース敷設、接続	建屋内3班	2																								
	AB 6	可搬型建屋内ホース敷設、接続	建屋内7班	2																								
	AB 7	可搬型空気圧縮機起動	建屋内7班	2																								
	AB 8	可搬型空気圧縮機からの供給開始、水素排気系統圧縮空気圧力確認	建屋内7班	2																								
	AB 9	水素排気系統圧縮空気圧力及び貯槽排気流量確認、貯槽排気流量調整、セル導出ユニット流量確認	建屋内8班、建屋内9班	4																								
	AB 3	手動圧縮空気ユニットからの供給、手動圧縮空気ユニット接続系統圧力確認	建屋内3班	2																								
	AB 10	可搬型建屋外ホース接続	建屋内10班	2																								
水素爆発拡大防止	AB 11	可搬型建屋内ホース敷設、接続、可搬型貯槽排気圧縮空気流量計設置	建屋内10班	2																								
	AB 12	可搬型建屋内ホース敷設、接続、可搬型貯槽排気圧縮空気流量計設置	建屋内10班	2																								
	AB 13	可搬型建屋内ホース敷設、接続、可搬型貯槽排気圧縮空気流量計設置	建屋内7班	2																								
	AB 14	可搬型建屋内ホース敷設、接続、可搬型貯槽排気圧縮空気流量計設置	建屋内7班	2																								
	AB 15	可搬型建屋内ホース敷設、接続、可搬型貯槽排気圧縮空気流量計設置	建屋内7班	2																								
	AB 16	可搬型空気圧縮機からの供給開始	建屋内8班	2																								
	AB 17	貯槽排気流量確認、貯槽排気流量調整、セル導出ユニット流量確認	建屋内8班、建屋内9班	4																								
拡大防止(放出防止)	AB 36	可搬型建屋内ホース敷設、接続、弁操作(分離建屋蒸発乾固1)	建屋内5班、建屋内6班	4																								
	AB 37	漏えい確認(分離建屋蒸発乾固1)	建屋内5班、建屋内6班	4																								
	AB 37	凝縮器過水(分離建屋蒸発乾固1)	建屋内5班、建屋内6班	4																								
	AB 18	隔離弁の操作、可搬型セル導出ユニット流量計設置	建屋内4班	2																								
	AB 19	ダンパ閉止	建屋内4班	2																								
	AB 21	可搬型導出先セル圧力計設置	建屋内10班	2																								
	AB 20	可搬型水素濃度計設置	建屋内7班、建屋内10班	4																								
	AB 22	可搬型ダクト設置	建屋内10班	2																								
	AB 23	可搬型排風機、可搬型フィルタ設置	建屋内7班	2																								
	AB 24	可搬型電源ケーブル敷設	建屋内5班、建屋内6班 建屋内8班、建屋内9班	8																								
AB 25	分離建屋可搬型発電機、可搬型排風機起動準備	建屋内10班	2																									
AB 26	放射性配管分岐第1セル圧力確認、塔槽類ガス洗浄塔セル圧力確認、可搬型排風機起動	建屋内10班	2																									

第14.2-2 図 重大事故等が同時発生した場合の分離建屋における必要な要員及び作業項目 (その3)

対策	作業番号	作業内容	作業班	要員数	24:00	25:00	26:00	27:00	28:00	29:00	30:00	31:00	32:00	33:00	34:00	35:00	36:00	37:00	38:00	39:00	40:00	41:00	42:00	43:00	44:00	45:00	46:00	47:00		
高気乾園 発生防止	ABJL1-1	可搬型建屋内ホース等運搬(分離建屋高気乾園 2)	建屋内22班、建屋内23班 建屋内24班	6					AC31 4(建屋内22班)、AC32 2(建屋内23、24班)					建屋内22、23、24班 ABJL1 3(建屋内24班)																
	ABJL1-2	膨張槽液位確認(分離建屋高気乾園 2)	建屋内22班、建屋内23班	4																										
	ABJL1-3	可搬型貯槽温度計設置及び貯槽溶液温度計測(分離建屋高気乾園 2)	建屋内24班、建屋内23班	4																										
	ABJL1-4	内部ループ過水準備(可搬型建屋内ホース敷設・接続)(分離建屋高気乾園 2)	建屋内22班、建屋内23班	4																										
	ABJL1-5	内部ループ過水準備(ポンプ隔離、弁隔離)(分離建屋高気乾園 2)	建屋内22班、建屋内23班	4																										
	ABJL1-6	内部ループ過水(弁操作、漏えい確認、冷却水流量)(内部ループ過水)確認(分離建屋高気乾園 2)	建屋内24班、建屋内25班	4																										
	ABJL1-7	貯槽溶液温度計測(分離建屋高気乾園 2)	建屋内36班	2																										
	ABJL1-受血	可搬型漏えい液受血液位計設置(漏えい液受血液位測定)(分離建屋高気乾園 2)	建屋内40班	2																										
	ABJL2-1	可搬型建屋内ホース等運搬(分離建屋高気乾園 3)	建屋内30班、建屋内31班 建屋内40班	6																										
	ABJL2-2	膨張槽液位確認(分離建屋高気乾園 3)	建屋内34班、建屋内35班	4																										
	ABJL2-3	可搬型貯槽温度計設置及び貯槽溶液温度計測(分離建屋高気乾園 3)	建屋内32班、建屋内33班 建屋内37班、建屋内38班 建屋内39班、建屋内40班	12																										
	ABJL2-4	内部ループ過水準備(可搬型建屋内ホース敷設・接続)(分離建屋高気乾園 3)	建屋内30班、建屋内31班	4																										
	ABJL2-5	内部ループ過水準備(ポンプ隔離、弁隔離)(分離建屋高気乾園 3)	建屋内30班、建屋内31班	4																										
	ABJL2-6	内部ループ過水(弁操作、漏えい確認、冷却水流量)(内部ループ過水)確認(分離建屋高気乾園 3)	建屋内32班、建屋内33班	4																										
ABJL2-7	貯槽溶液温度計測(分離建屋高気乾園 3)	建屋内37班	2																											
ABJL2-受血	可搬型漏えい液受血液位計設置(漏えい液受血液位測定)(分離建屋高気乾園 3)	建屋内26班、建屋内29班 建屋内30班、建屋内31班 建屋内34班、建屋内35班	12																											
分離建屋	ABO1-1	冷却オイル過水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却オイル圧力計設置)(分離建屋高気乾園 1)	建屋内11班、建屋内12班 建屋内13班	6																										
	ABO1-2	冷却オイル健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却オイル健全性確認、冷却水圧力)(冷却オイル過水)確認(分離建屋高気乾園 1)	建屋内3班、建屋内6班	4																										
	ABO1-3	冷却オイル過水(弁操作、漏えい確認、冷却水圧力)(冷却オイル過水)確認(分離建屋高気乾園 1)	建屋内3班、建屋内6班	4																										
	ABO2-1	可搬型建屋内ホース等運搬(分離建屋高気乾園 2)	建屋内8班、建屋内9班 建屋内10班	6																										
	ABO2-2	冷却オイル又は冷却ジャケット過水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却オイル又は冷却ジャケット圧力計設置)(分離建屋高気乾園 2)	建屋内15班、建屋内16班 建屋内17班	6																										
	ABO2-3	冷却オイル又は冷却ジャケット健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却オイル又は冷却ジャケット健全性確認、冷却水圧力)(冷却オイル又は冷却ジャケット過水)確認(分離建屋高気乾園 2)	建屋内28班、建屋内29班	4																										
	ABO2-4	冷却オイル又は冷却ジャケット過水準備(弁操作、漏えい確認、冷却水圧力)(冷却オイル又は冷却ジャケット過水)確認(分離建屋高気乾園 2)	建屋内34班、建屋内35班	4																										
	ABO3-1	可搬型建屋内ホース等運搬(分離建屋高気乾園 3)	建屋内8班、建屋内9班 建屋内10班	6																										
	ABO3-2	冷却オイル過水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却オイル圧力計設置)(分離建屋高気乾園 3)	建屋内3班、建屋内6班 建屋内7班、建屋内8班 建屋内9班、建屋内10班	12																										
	ABO3-3	冷却オイル健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却オイル健全性確認、冷却水圧力)(冷却オイル過水)確認(分離建屋高気乾園 3)	建屋内6班、建屋内7班 建屋内8班、建屋内9班	8																										
	ABO3-4	冷却オイル過水(弁操作、漏えい確認、冷却水圧力)(冷却オイル過水)確認(分離建屋高気乾園 3)	建屋内6班、建屋内7班 建屋内8班、建屋内9班	8																										
	AB機1-1	可搬型建屋内ホース敷設・接続(分離建屋高気乾園 3)	建屋内6班、建屋内7班	4																										
	AB機1-2	貯槽溶液温度測定(分離建屋高気乾園 3)	建屋内6班	2																										
	AB機1-3	漏えい確認(分離建屋高気乾園 3)	建屋内7班	2																										
AB機1-4	可搬型貯槽液位計設置及び貯槽液位測定(分離建屋高気乾園 3)	建屋内8班	2																											
AB機1-5	貯槽注水(分離建屋高気乾園 3)	建屋内8班	2																											
高気乾園 拡大防止	AB凝1-1	可搬型建屋内ホース敷設・接続、弁操作(分離建屋高気乾園 2、3)	建屋内36班、建屋内38班	4																										
	AB凝1-2	漏えい確認(分離建屋高気乾園 2、3)	建屋内39班、建屋内40班	4																										
	AB凝1-3	凝縮器過水(分離建屋高気乾園 2、3)	建屋内36班、建屋内38班	4																										
計器監視	AB 38	計器監視(水素酸素純圧縮空気圧力、貯槽排気流量、高レベル濃液濃縮器溶液温度、冷却水流量(内部ループ過水)、貯槽溶液温度、放射性配分線第1セル圧力、凝縮器排水浄化浄水圧力、水素濃度、貯槽排気流量、高レベル濃液濃縮器溶液位、凝縮器出口排気温度、冷却水流量(凝縮器過水)貯槽溶液温度、貯槽液位)	建屋内4、建屋内5班	4																										

第14.2-2 図 重大事故等が同時発生した場合の分離建屋における必要な要員及び作業項目 (その4)

対策	作業番号	作業内容	作業班	要員数	48.00	49.00	50.00	51.00	52.00	53.00	54.00	55.00	56.00	57.00	58.00	59.00	60.00	61.00	62.00	63.00	64.00	65.00	66.00	67.00	68.00	69.00	70.00	71.00		
現場管理	AB現管補助	現場管理者の作業の補助	建屋内3班	2																										
	現場環境確認	建屋内のアクセスルートの確認及び可搬型通話装置の設置	建屋内7班、建屋内8班 建屋内9班	6																										
蒸発乾固発生防止	AB 27	可搬型貯槽温度計設置及び高レベル廃液濃縮在溶液温度測定	建屋内4班	2																										
	AB 28	内部ループ通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、接続)	建屋内8班、建屋内9班	4																										
	AB 29	内部ループ通水準備(ポンプ隔離、弁隔離)	建屋内5班、建屋内6班	4																										
	AB 30	内部ループ通水(弁操作、漏えい確認、内部ループ健全性確認、冷却水流量(内部ループ通水)確認)	建屋内5班、建屋内6班	4																										
	AB 31	高レベル廃液濃縮在溶液温度計測	建屋内3班	2																										
	AB 32	可搬型建屋内ホース敷設、接続	建屋内3班、建屋内7班	4																										
蒸発乾固拡大防止	AB 33	高レベル廃液濃縮在溶液温度測定	建屋内6班	2																										
	AB 34	漏えい確認	建屋内7班	2																										
	AB 34	貯槽注水	建屋内3班	2																										
	AB 35	可搬型貯槽液位計設置及び高レベル廃液濃縮在液位測定	建屋内10班	2																										
分離建屋	AB 1	可搬型建屋外ホース敷設、接続	建屋内3班	2																										
	AB 2	可搬型貯槽排気圧縮空気流量計及び可搬型水素排気系統圧縮空気圧力計設置	建屋内4班	2																										
	AB 4	可搬型建屋内ホース敷設、接続	建屋内3班	2																										
	AB 5	可搬型建屋内ホース敷設、接続	建屋内3班	2																										
	AB 6	可搬型建屋内ホース敷設、接続	建屋内7班	2																										
	AB 7	可搬型空気圧縮機起動	建屋内7班	2																										
	AB 8	可搬型空気圧縮機からの供給開始、水素排気系統圧縮空気圧力確認	建屋内7班	2																										
	AB 9	水素排気系統圧縮空気圧力及び貯槽排気流量確認、貯槽排気流量調整、セル導出ユニット流量確認	建屋内8班、建屋内9班	4																										
	AB 3	手動圧縮空気ユニットからの供給、手動圧縮空気ユニット接続系統圧力確認	建屋内3班	2																										
	AB 10	可搬型建屋外ホース接続	建屋内10班	2																										
	AB 11	可搬型建屋内ホース敷設、接続、可搬型貯槽排気圧縮空気流量計設置	建屋内10班	2																										
	AB 12	可搬型建屋内ホース敷設、接続、可搬型貯槽排気圧縮空気流量計設置	建屋内10班	2																										
	AB 13	可搬型建屋内ホース敷設、接続、可搬型貯槽排気圧縮空気流量計設置	建屋内7班	2																										
	AB 14	可搬型建屋内ホース敷設、接続、可搬型貯槽排気圧縮空気流量計設置	建屋内7班	2																										
	AB 15	可搬型建屋内ホース敷設、接続、可搬型貯槽排気圧縮空気流量計設置	建屋内7班	2																										
	AB 16	可搬型空気圧縮機からの供給開始	建屋内8班	2																										
	AB 17	貯槽排気流量確認、貯槽排気流量調整、セル導出ユニット流量確認	建屋内8班、建屋内9班	4																										
拡大防止(放出防止)	AB 36	可搬型建屋内ホース敷設、接続、弁操作(分離建屋蒸発乾固1)	建屋内5班、建屋内6班	4																										
	AB 37	漏えい確認(分離建屋蒸発乾固1)	建屋内5班、建屋内6班	4																										
	AB 37	凝縮器通水(分離建屋蒸発乾固1)	建屋内5班、建屋内6班	4																										
	AB 18	隔離弁の操作、可搬型セル導出ユニット流量計設置	建屋内4班	2																										
	AB 19	ダンパ閉止	建屋内4班	2																										
	AB 21	可搬型導出先セル圧力計設置	建屋内10班	2																										
	AB 20	可搬型水素濃度計設置	建屋内7班、建屋内10班	4																										
	AB 22	可搬型ダクト設置	建屋内10班	2																										
	AB 23	可搬型排風機、可搬型フィルタ設置	建屋内7班	2																										
	AB 24	可搬型電源ケーブル敷設	建屋内5班、建屋内6班 建屋内8班、建屋内9班	8																										
AB 25	分離建屋可搬型発電機、可搬型排風機起動準備	建屋内10班	2																											
AB 26	放射線配管分岐第1セル圧力確認、塔槽類腐ガス洗浄塔セル圧力確認、可搬型排風機起動	建屋内10班	2																											

第14.2-2図 重大事故等が同時発生した場合の分離建屋における必要な要員及び作業項目 (その5)





対策	作業番号	作業内容	作業班	要員数	時間																							
					0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00
蒸発乾固発生防止	AC CA 現場補助	現場管理者の作業の補助	建屋内19班	2		建屋内19班																						
	現場環境確認	建屋内のアクセサートの確認及び可搬型通話装置の設置	建屋内13班、建屋内22班、建屋内23班	6		建屋内13, 22, 23班																						
	AC 20	膨張槽液位測定	建屋内23班	2						CA16					建屋内23班													
	AC 21	可搬型貯槽温度計設置及び貯槽冷温度計測	建屋内14班、建屋内15班	4				AC13(建屋内14班)			建屋内14, 15班																	
	AC 22	内部ループ通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、接続、弁隔離)	建屋内14班、建屋内15班	4				AC14(建屋内15班)																				
	AC 23	内部ループ通水(弁操作、漏えい確認、冷却水流量(内部ループ通水)確認)	建屋内14班	2												建屋内14, 15班												
AC 24	貯槽冷温度計測	建屋内15班	2												建屋内14班													
AC 25	可搬型漏えい液受皿液位計設置(漏えい液受皿液位測定)	建屋内16班、建屋内17班	6				CA10(建屋内16班)			建屋内16, 17, 18班					建屋内16班, 17班													
AC 25	可搬型建屋内ホース敷設、接続、漏えい確認	建屋内18班、建屋内19班	4				CA12(建屋内17, 18班)								建屋内18班													
AC 26	可搬型貯槽液位計設置及び貯槽液位計測	建屋内16班、建屋内17班、建屋内20班	6				AC16(建屋内20班)			AC受皿(建屋内16, 17班)					建屋内16, 17, 20班													
AC 27	貯槽注水	建屋内16班	2																									
AC 28	貯槽液位測定	建屋内40班	2																									
蒸発乾固拡大防止	AC 25	可搬型建屋内ホース敷設、接続、漏えい確認	建屋内18班、建屋内19班	4																								
AC 26	可搬型貯槽液位計設置及び貯槽液位計測	建屋内16班、建屋内17班、建屋内20班	6				AC16(建屋内20班)			AC受皿(建屋内16, 17班)					建屋内16, 17, 20班													
AC 27	貯槽注水	建屋内16班	2																									
AC 28	貯槽液位測定	建屋内40班	2																									
水素爆発発生防止	AC 2	可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホース敷設、接続	建屋内27班	2						CA16																		
	AC 3	可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計及び可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力計設置	建屋内24班、建屋内25班	4																								
	AC 4	可搬型建屋内ホース接続	建屋内24班、建屋内25班	4																								
	AC 5	可搬型空気圧縮機起動	建屋内27班	2																								
	AC 6	可搬型空気圧縮機からの供給開始、水素掃気用圧縮空気圧力確認	建屋内21班	2																								
	AC 7	水素掃気系統圧縮空気圧力及び貯槽掃気圧縮空気流量確認、貯槽掃気量調整、セル導出ユニット流量確認	建屋内21班、建屋内22班	4																								
水素爆発拡大防止	AC 1	手動圧縮空気ユニットからかはん系統への圧縮空気供給	建屋内11班、建屋内12班	4																								
	AC 8	可搬型建屋内ホース接続(建屋入口)	建屋内23班、建屋内24班	4																								
	AC 9	可搬型建屋内ホース接続(建屋内)、可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計及び可搬型水素掃気用圧縮空気圧力計設置	建屋内23班、建屋内24班	4																								
	AC 10	可搬型空気圧縮機からの供給開始、水素掃気用圧縮空気圧力確認	建屋内23班	2																								
	AC 11	水素掃気用圧縮空気圧力及び貯槽掃気流量確認、貯槽掃気量調整、セル導出ユニット流量確認	建屋内21班、建屋内22班	4																								
拡大防止(放出防止)	AC 29	可搬型建屋内ホース敷設、接続、排気温度計設置	建屋内11班、建屋内12班	4																								
	AC 30	漏えい確認等、凝縮器通水	建屋内11班、建屋内12班	4																								
	AC 12	隔離弁の操作、可搬型セル導出ユニット流量計設置	建屋内14班	2																								
	AC 13	可搬型導出先セル圧力計設置	建屋内14班	2																								
	AC 14	ダンパ閉止	建屋内15班	2																								
	AC 15	可搬型水素温度計設置	建屋内26班、建屋内27班	4																								
	AC 16	可搬型ダクト、可搬型排風機、可搬型フィルタの設置	建屋内19班、建屋内20班、建屋内21班、建屋内24班、建屋内25班、建屋内26班	12																								
	AC 17	可搬型排風機起動準備	建屋内13班	2																								
	AC 18	放射性配管分岐第1セル圧力確認、プルトニウム系塔槽類廃ガス洗浄セル圧力確認、可搬型排風機起動	建屋内13班	2																								
	AC 19	可搬型電源ケーブル敷設	建屋内11班、建屋内12班	4																								
	蒸発乾固拡大防止	AC01-1	可搬型建屋内ホース等運搬(精製建屋蒸発乾固1)	建屋内20班、建屋内22班、建屋内23班	6																							
AC01-2		冷却コイル通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル圧力計設置)(精製建屋蒸発乾固1)	建屋内20班、建屋内22班、建屋内23班	6																								
AC01-3		冷却コイル健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却コイル健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(精製建屋蒸発乾固1)	建屋内21班、建屋内22班	4																								
AC01-4		冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(精製建屋蒸発乾固1)	建屋内22班	2																								
AC02-1		可搬型建屋内ホース等運搬(精製建屋蒸発乾固2)	建屋内23班、建屋内24班、建屋内25班	6																								
AC02-2		冷却コイル通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル圧力計設置)(精製建屋蒸発乾固2)	建屋内23班、建屋内24班、建屋内25班	6																								
AC02-3		冷却コイル健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却コイル健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(精製建屋蒸発乾固2)	建屋内20班、建屋内21班	4																								
AC02-4		冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(精製建屋蒸発乾固2)	建屋内20班	2																								
計器監視燃料の補給	AC 31	計器監視(貯槽冷温度、冷却水流量(内部ループ通水)、水素掃気系統圧縮空気圧力、貯槽掃気圧縮空気流量、放射性配管分岐第1セル圧力、プルトニウム系塔槽類廃ガス洗浄セル圧力確認、水素濃度、貯槽液位、凝縮器出口排気温度、凝縮器通水流量)・可搬型発電機および可搬型空気圧縮機等への燃料の補給	建屋内26班、建屋内27班	4																								

第14.2-3図 重大事故等が同時発生した場合の精製建屋における必要な要員及び作業項目(その1)

対策	作業番号	作業内容	作業班	要員数	作業時間																							
					24.00	25.00	26.00	27.00	28.00	29.00	30.00	31.00	32.00	33.00	34.00	35.00	36.00	37.00	38.00	39.00	40.00	41.00	42.00	43.00	44.00	45.00	46.00	47.00
現場環境確認	AC, CA	現場管理者の作業の補助	建屋内9班	2																								
		建屋内のアクセサートの確認及び可搬型通話装置の設置	建屋内13班、建屋内22班 建屋内23班	6																								
	AC 20	膨張槽液位測定	建屋内23班	2																								
	AC 21	可搬型貯槽温度計設置及び貯槽浴温度計測	建屋内14班、建屋内15班	4																								
蒸発乾固発生防止	AC 22	内部ループ通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、接続、弁隔離)	建屋内14班、建屋内15班	4																								
	AC 23	内部ループ通水(弁操作、漏えい確認、冷却水流量(内部ループ通水)確認)	建屋内14班	2																								
	AC 24	貯槽浴温度計測	建屋内15班	2																								
	AC 25	可搬型建屋内ホース敷設、接続、漏えい確認	建屋内16班、建屋内17班 建屋内18班	6																								
蒸発乾固拡大防止	AC 26	可搬型貯槽液位計設置及び貯槽液位計測	建屋内16班、建屋内17班 建屋内20班	6																								
	AC 27	貯槽注水	建屋内16班	2																								
	AC 28	貯槽液位測定	建屋内16班	2																								
水素爆発発生防止	AC 2	可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホース敷設、接続	建屋内27班	2																								
	AC 3	可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計及び可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力計設置	建屋内24班、建屋内25班	4																								
	AC 4	可搬型建屋内ホース接続	建屋内24班、建屋内25班	4																								
	AC 5	可搬型空気圧縮機起動	建屋内27班	2																								
	AC 6	可搬型空気圧縮機からの供給開始、水素掃気用圧縮空気圧力確認	建屋内21班	2																								
	AC 7	水素掃気系統圧縮空気圧力及び貯槽掃気圧縮空気流量確認、貯槽掃気流量調整、セル導出ユニット流量確認	建屋内21班、建屋内22班	4																								
	AC 1	手動圧縮空気ユニットからかはん系統への圧縮空気供給	建屋内11班、建屋内12班	4																								
水素爆発拡大防止	AC 8	可搬型建屋内ホース接続(建屋入口)	建屋内23班、建屋内24班	4																								
	AC 9	可搬型建屋内ホース接続(建屋内)、可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計及び可搬型水素掃気用圧縮空気圧力計設置	建屋内23班、建屋内24班	4																								
	AC 10	可搬型空気圧縮機からの供給開始、水素掃気用圧縮空気圧力確認	建屋内23班	2																								
	AC 11	水素掃気用圧縮空気圧力及び貯槽掃気流量確認、貯槽掃気流量調整、セル導出ユニット流量確認	建屋内21班、建屋内22班	4																								
拡大防止(放出防止)	AC 29	可搬型建屋内ホース敷設、接続、排気温度計設置	建屋内11班、建屋内12班	4																								
	AC 30	漏えい確認等、凝縮器通水	建屋内11班、建屋内12班	4																								
	AC 12	隔離弁の操作、可搬型セル導出ユニット流量計設置	建屋内14班	2																								
	AC 13	可搬型導出先セル圧力計設置	建屋内14班	2																								
	AC 14	ダンパ閉止	建屋内15班	2																								
	AC 15	可搬型水素濃度計設置	建屋内26班、建屋内27班	4																								
	AC 16	可搬型ダクト、可搬型排風機、可搬型フィルタの設置	建屋内19班、建屋内20班 建屋内21班、建屋内24班 建屋内25班、建屋内26班	12																								
	AC 17	可搬型排風機起動準備	建屋内13班	2																								
	AC 18	放射性配管分岐第1セル圧力確認、プルトニウム系塔槽類ガス洗浄塔セル圧力確認、可搬型排風機起動	建屋内13班	2																								
	AC 19	可搬型電源ケーブル敷設	建屋内11班、建屋内12班	4																								
蒸発乾固拡大防止	AC01 1	可搬型建屋内ホース等運搬(精製建屋蒸発乾固1)	建屋内20班、建屋内22班 建屋内23班	6																								
	AC01 2	冷却コイル通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル圧力計設置)(精製建屋蒸発乾固1)	建屋内20班、建屋内22班 建屋内23班	6																								
	AC01 3	冷却コイル健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却コイル健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(精製建屋蒸発乾固1)	建屋内21班、建屋内22班	4																								
	AC01 4	冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(精製建屋蒸発乾固1)	建屋内22班	2																								
	AC02 1	可搬型建屋内ホース等運搬(精製建屋蒸発乾固2)	建屋内23班、建屋内24班 建屋内25班	6																								
	AC02 2	冷却コイル通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル圧力計設置)(精製建屋蒸発乾固2)	建屋内23班、建屋内24班 建屋内25班	6																								
	AC02 3	冷却コイル健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却コイル健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(精製建屋蒸発乾固2)	建屋内20班、建屋内21班	4																								
	AC02 4	冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(精製建屋蒸発乾固2)	建屋内20班	2																								
計器監視燃料の補給	AC 31	計器監視(貯槽浴温度、冷却水流量(内部ループ通水)、水素掃気系統圧縮空気圧力、貯槽掃気圧縮空気流量、放射性配管分岐第1セル圧力、プルトニウム系塔槽類ガス洗浄塔セル圧力確認、水素濃度、貯槽液位、凝縮器出口排気温度、凝縮器通水流量)可搬型発電機および可搬型空気圧縮機等への燃料の補給	建屋内26班、建屋内27班	4																								

第14.2-3 図 重大事故等が同時発生した場合の精製建屋における必要な要員及び作業項目 (その2)

対策	作業番号	作業内容	作業班	委員数	48.00	49.00	50.00	51.00	52.00	53.00	54.00	55.00	56.00	57.00	58.00	59.00	60.00	61.00	62.00	63.00	64.00	65.00	66.00	67.00	68.00	69.00	70.00	71.00	
現場環境確認	AC、CA 現場補助	現場管理者の作業の補助	建屋内19班	2																									
	現場環境確認	建屋内のアクセラートの確認及び可搬型通風装置の設置	建屋内13班、建屋内22班 建屋内23班	6																									
蒸発乾固 発生防止	AC 20	膨張槽液位測定	建屋内23班	2																									
	AC 21	可搬型貯槽温度計設置及び貯槽溶液温度計測	建屋内14班、建屋内15班	4																									
	AC 22	内部ループ通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、接続、弁隔離)	建屋内14班、建屋内15班	4																									
	AC 23	内部ループ通水(弁操作、漏えい確認、冷却水流量(内部ループ通水)確認)	建屋内14班	2																									
	AC 24	貯槽溶液温度計測	建屋内15班	2																									
	AC 25	受皿・可搬型漏えい液受皿液位計設置(漏えい液受皿液位測定)	建屋内16班、建屋内17班 建屋内18班	6																									
蒸発乾固 拡大防止	AC 26	可搬型貯槽液位計設置及び貯槽液位計測	建屋内16班、建屋内17班 建屋内20班	6																									
	AC 27	貯槽注水	建屋内16班	2																									
	AC 28	貯槽液位測定	建屋内40班	2																									
水素爆発 発生防止	AC 2	可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホース敷設、接続	建屋内27班	2																									
	AC 3	可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計及び可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力計設置	建屋内24班、建屋内25班	4																									
	AC 4	可搬型建屋内ホース接続	建屋内24班、建屋内25班	4																									
	AC 5	可搬型空気圧縮機起動	建屋内27班	2																									
	AC 6	可搬型空気圧縮機からの供給開始、水素掃気用圧縮空気圧力確認	建屋内21班	2																									
	AC 7	水素掃気系統圧縮空気圧力及び貯槽掃気圧縮空気流量確認、貯槽掃気流量調整、セル導出ユニット流量確認	建屋内21班、建屋内22班	4																									
	AC 1	手動圧縮空気ユニットからかくはん系統への圧縮空気供給	建屋内11班、建屋内12班	4																									
水素爆発 拡大防止	AC 8	可搬型建屋内ホース接続(建屋入口)	建屋内23班、建屋内24班	4																									
	AC 9	可搬型建屋内ホース接続(建屋内)、可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計及び可搬型水素掃気用圧縮空気圧力計設置	建屋内23班、建屋内24班	4																									
	AC 10	可搬型空気圧縮機からの供給開始、水素掃気用圧縮空気圧力確認	建屋内23班	2																									
	AC 11	水素掃気用圧縮空気圧力及び貯槽掃気流量確認、貯槽掃気流量調整、セル導出ユニット流量確認	建屋内21班、建屋内22班	4																									
拡大防止 (放出防止)	AC 29	可搬型建屋内ホース敷設、接続、排気温度計設置	建屋内11班、建屋内12班	4																									
	AC 30	漏えい確認等、凝縮器通水	建屋内11班、建屋内12班	4																									
	AC 12	隔離弁の操作、可搬型セル導出ユニット流量計設置	建屋内14班	2																									
	AC 13	可搬型導出先セル圧力計設置	建屋内14班	2																									
	AC 14	タンク閉止	建屋内15班	2																									
	AC 15	可搬型水素濃度計設置	建屋内26班、建屋内27班	4																									
	AC 16	可搬型ダクト、可搬型排風機、可搬型フィルタの設置	建屋内19班、建屋内20班 建屋内21班、建屋内24班 建屋内25班、建屋内26班	12																									
	AC 17	可搬型排風機起動準備	建屋内13班	2																									
	AC 18	放射性配管分岐第1セル圧力確認、フルトニウム系塔槽類廃ガス洗浄セル圧力確認、可搬型排風機起動	建屋内13班	2																									
AC 19	可搬型電源ケーブル敷設	建屋内11班、建屋内12班	4																										
蒸発乾固 拡大防止	AC01 1	可搬型建屋内ホース等運搬(精製建屋蒸発乾固 1)	建屋内20班、建屋内22班 建屋内23班	6																									
	AC01 2	冷却コイル通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル圧力計設置)(精製建屋蒸発乾固 1)	建屋内20班、建屋内22班 建屋内23班	6																									
	AC01 3	冷却コイル健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却コイル健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(精製建屋蒸発乾固 1)	建屋内21班、建屋内22班	4																									
	AC01 4	冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(精製建屋蒸発乾固 1)	建屋内22班	2																									
	AC02 1	可搬型建屋内ホース等運搬(精製建屋蒸発乾固 2)	建屋内23班、建屋内24班 建屋内25班	6																									
	AC02 2	冷却コイル通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル圧力計設置)(精製建屋蒸発乾固 2)	建屋内23班、建屋内24班 建屋内25班	6																									
	AC02 3	冷却コイル健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却コイル健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(精製建屋蒸発乾固 2)	建屋内20班、建屋内21班	4																									
	AC02 4	冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(精製建屋蒸発乾固 2)	建屋内20班	2																									
計器監視 燃料の補給	AC 31	計器監視(貯槽溶液温度、冷却水流量(内部ループ通水)、水素掃気系統圧縮空気圧力、貯槽掃気圧縮空気流量、放射性配管分岐第1セル圧力、フルトニウム系塔槽類廃ガス洗浄セル圧力確認、水素濃度、貯槽液位、凝縮器出口排気温度、凝縮器通水流量)可搬型発電機および可搬型空気圧縮機等への燃料の補給	建屋内26、建屋内27班	4	建屋内26班	建屋内26班	建屋内26班	建屋内26班	建屋内26班	建屋内26班	建屋内26班	建屋内26班	建屋内26班	建屋内26班	建屋内26班	建屋内26班	建屋内26班	建屋内26班	建屋内26班	建屋内26班	建屋内26班	建屋内26班	建屋内26班	建屋内26班	建屋内26班	建屋内26班	建屋内26班	建屋内26班	建屋内26班

第14.2-3 図 重大事故等が同時発生した場合の精製建屋における必要な要員及び作業項目 (その3)

	対策	作業番号	作業内容	作業班	要員数	0:00 1:00 2:00 3:00 4:00 5:00 6:00 7:00 8:00 9:00 10:00 11:00 12:00 13:00 14:00 15:00 16:00 17:00 18:00 19:00 20:00 21:00 22:00 23:00																							
						0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	現場環境確認					<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋内20班、建屋内21班</li> <li>建屋内24班</li> <li>AC16</li> </ul>																							
	蒸発乾固発生防止	CA 20	・膨脹槽液位確認	建屋内23班	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋内23班</li> <li>CA27</li> <li>建屋内24, 25班</li> <li>AC13</li> <li>建屋内15, 16班</li> <li>CA14</li> <li>建屋内17班</li> <li>F6</li> </ul>																							
		CA 21	・可搬型貯槽温度計設置及び貯槽温度計測	建屋内24班、建屋内25班	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>AC4(建屋内25班)、AC9(建屋内24班)</li> <li>建屋内24, 25班</li> <li>AC13</li> </ul>																							
		CA 22	・内部ループ通水準備(弁隔離、可搬型建屋内ホース敷設、接続、弁操作、内部ループ健全性確認、漏えい確認)	建屋内15班、建屋内16班	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋内15, 16班</li> <li>CA14</li> <li>建屋内17班</li> <li>F6</li> </ul>																							
		CA 23	・内部ループ通水(弁操作、冷却水流量(内部ループ通水)確認)	建屋内17班	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋内17班</li> <li>CA14</li> <li>建屋内17班</li> <li>F6</li> </ul>																							
		CA 受血	・可搬型漏えい液受血液計設置(漏えい液受血液計測)	建屋内20班、建屋内22班	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>AC11(建屋内22班)、AC26(建屋内20班)</li> <li>建屋内20班</li> <li>CA2(建屋内20班)、CA5(建屋内22班)</li> </ul>																							
	蒸発乾固拡大防止	CA 24	・可搬型建屋内ホース敷設、接続、弁操作、漏えい確認	建屋内11班、建屋内12班	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋内11, 12班</li> <li>CA27(建屋内12班)、CA28(建屋内11班)</li> <li>建屋内11, 12班</li> <li>F6</li> </ul>																							
		CA 25	・弁操作、機器注水	建屋内25班	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋内25班</li> <li>CA1</li> <li>建屋内25班</li> <li>F6</li> </ul>																							
		CA 26	・可搬型貯槽液位計設置及び貯槽液位計測	建屋内13班、建屋内14班	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋内13班</li> <li>CA2</li> <li>建屋内13班</li> <li>F6</li> </ul>																							
	水素爆発発生防止	CA 1	・可搬型建屋外ホース敷設、接続	建屋内13班	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>AC18</li> <li>建屋内13班</li> <li>CA27</li> </ul>																							
		CA 2	・可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計及び可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力計又は可搬型かくはん系統圧縮空気圧力計設置	建屋内20班	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋内20班</li> <li>CA受血</li> <li>建屋内20班</li> </ul>																							
		CA 3	・可搬型建屋内ホース敷設、接続	建屋内13班	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋内13班</li> <li>CA27</li> </ul>																							
		CA 4	・可搬型空気圧縮機からの供給開始、水素掃気系統圧縮空気圧力又はかくはん系統圧縮空気圧力確認	建屋内20班	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋内20班</li> <li>CA受血</li> <li>建屋内20班</li> </ul>																							
		CA 5	・水素掃気系統圧縮空気圧力又はかくはん系統圧縮空気圧力及び貯槽掃気圧縮空気流量確認、貯槽掃気圧縮空気流量調整、セル導出ユニット流量確認	建屋内20班、建屋内22班	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋内20, 22班</li> <li>CA受血(建屋内22班)</li> <li>建屋内20, 22班</li> <li>CA9</li> </ul>																							
	水素爆発拡大防止	CA 6	・可搬型建屋外ホース接続	建屋内21班	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋内21班</li> <li>CA19</li> <li>建屋内21班</li> </ul>																							
		CA 7	・可搬型建屋内ホース敷設、接続、可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計設置	建屋内21班	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋内21班</li> <li>CA19</li> <li>建屋内21班</li> </ul>																							
		CA 8	・可搬型空気圧縮機からの供給開始、供給確認	建屋内21班	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋内21班</li> <li>CA5</li> <li>建屋内21班</li> </ul>																							
		CA 9	・貯槽掃気圧縮空気流量確認、貯槽掃気圧縮空気流量調整、セル導出ユニット流量確認	建屋内20班、建屋内22班	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋内20, 22班</li> <li>CA5</li> <li>建屋内20, 22班</li> <li>F6(建屋内20班)、AC11(建屋内22班)</li> </ul>																							
	拡大防止(放出防止)	CA 27	・可搬型建屋内ホース敷設、接続、弁操作、漏えい確認	建屋内11班、建屋内12班 建屋内13班、建屋内23班	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>AC10(建屋内23班)、AC30(建屋内11, 12班) CA3(建屋内13班)</li> <li>建屋内11, 12班</li> <li>建屋内11, 12班</li> <li>CA20(建屋内23班)、CA24(建屋内12班)、CA26(建屋内13班)</li> <li>建屋内13, 23班</li> <li>CA28(建屋内11班)</li> </ul>																							
		CA 28	・弁操作、凝縮器通水	建屋内11班	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋内11班</li> <li>AC受血</li> </ul>																							
		CA 10	・隔離弁の操作、可搬型セル導出ユニット流量計設置	建屋内16班	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋内16班</li> <li>AC受血</li> </ul>																							
		CA 11	・ダンパ閉止	建屋内17班、建屋内18班	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>可搬型通信</li> <li>建屋内17, 18班</li> <li>AC受血</li> </ul>																							
		CA 12	・可搬型導出先セル圧力計設置	建屋内17班、建屋内18班	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋内17, 18班</li> <li>AC受血</li> </ul>																							
		CA 13	・可搬型水素濃度計設置	建屋内24班、建屋内25班	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋内24, 25班</li> <li>CA21</li> <li>建屋内24, 25班</li> <li>F4</li> </ul>																							
		CA 14	・可搬型ダクト設置	建屋内14班、建屋内15班 建屋内16班、建屋内17班 建屋内18班、建屋内19班	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>AC23(建屋内14班)、AC24(建屋内15班)、AC25(建屋内18, 19班)、AC26(建屋内16, 17班)</li> <li>建屋内14, 18, 20班</li> <li>建屋内15, 16, 17班</li> <li>建屋内14, 19班</li> <li>CA22(建屋内15, 16班)、CA23(建屋内17班)、CA29(建屋内18班)</li> </ul>																							
		CA 15	・可搬型排風機、可搬型フィルタ設置	建屋内14班、建屋内19班	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋内22, 23班</li> <li>AC7(建屋内22班)、AC20(建屋内23班)</li> <li>建屋内22, 23班</li> </ul>																							
CA 16		・可搬型電源ケーブル敷設	建屋内22班、建屋内23班、建屋内27班	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>AC2</li> <li>建屋内27班</li> <li>AC5</li> </ul>																								
CA 17		・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機起動	建屋内27班	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋内27班</li> <li>AC5</li> </ul>																								
CA 18		可搬型排風機起動準備	建屋内14班、建屋内19班	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋内14班、建屋内19班</li> <li>CA26(建屋内14班)、CA29(建屋内19班)</li> </ul>																								
CA 19		・導出先セル圧力確認、可搬型排風機起動	建屋内21班	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋内21班</li> <li>AC11</li> <li>建屋内21班</li> <li>CA6</li> </ul>																								
蒸発乾固拡大防止		CA1 1	・可搬型建屋内ホース等運搬	建屋内14班、建屋内38班 建屋内39班、建屋内40班	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋内14班、建屋内18班</li> <li>建屋内18班</li> <li>建屋内18班</li> <li>建屋内18班</li> </ul>																							
		CA1 2	・冷却ジャケット通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却ジャケット圧力計設置)	建屋内15班、建屋内16班 建屋内17班	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋内15, 16班</li> <li>建屋内17班</li> </ul>																							
		CA1 3	・冷却ジャケット健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却ジャケット健全性確認、冷却水圧力(冷却ジャケット通水)確認)	建屋内15班、建屋内24班 建屋内25班	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋内15, 16班</li> <li>建屋内24, 25班</li> </ul>																							
		CA1 4	・冷却ジャケット通水(弁操作、漏えい確認、冷却水圧力(冷却ジャケット通水)確認)	建屋内24班、建屋内25班	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>建屋内24, 25班</li> </ul>																							
計器監視 燃料の補給		CA 29	・計器監視(水素掃気系統圧縮空気圧力又はかくはん系統圧縮空気圧力、貯槽掃気圧縮空気流量、導出先セル圧力、水素濃度、貯槽温度、冷却水流量(内部ループ通水)、貯槽液位、凝縮器通水流量、凝縮器出口排気温度、貯槽溶液温度) ・可搬型発電機および可搬型空気圧縮機等への燃料の補給	建屋内18班、建屋内19班	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>CA14(建屋内18班)、CA18(建屋内19班)</li> <li>建屋内18班</li> <li>建屋内18班</li> <li>建屋内18班</li> <li>建屋内19班</li> <li>建屋内19班</li> </ul>																							

第14.2-4図 重大事故等が同時発生した場合のウラン・プルトニウム混合脱硝建屋における必要な要員及び作業項目(その1)

対策	作業番号	作業内容	作業班	要員数	24.00	25.00	26.00	27.00	28.00	29.00	30.00	31.00	32.00	33.00	34.00	35.00	36.00	37.00	38.00	39.00	40.00	41.00	42.00	43.00	44.00	45.00	46.00	47.00	
現場環境確認		・建屋内のアクセスルートの確認及び可搬型通話装置の設置	建屋内20班、建屋内21班 建屋内24班	6																									
蒸発乾固 発生防止	CA 20	・膨張槽液位確認	建屋内23班	2																									
	CA 21	・可搬型貯槽温度計設置及び貯槽温度計測	建屋内24班、建屋内25班	4																									
	CA 22	・内部ループ通水準備(弁隔離、可搬型建屋内ホース敷設、接続、弁操作、内部ループ健全性確認、漏えい確認)	建屋内15班、建屋内16班	4																									
	CA 23	・内部ループ通水(弁操作、冷却水流量(内部ループ通水)確認)	建屋内17班	2																									
	CA 受血	・可搬型漏えい液受血液位計設置(漏えい液受血液位計測)	建屋内20班、建屋内22班	4																									
蒸発乾固 拡大防止	CA 24	・可搬型建屋内ホース敷設、接続、弁操作、漏えい確認	建屋内11班、建屋内12班	4																									
	CA 25	・弁操作、機器注水	建屋内25班	2																									
	CA 26	・可搬型貯槽液位計設置及び貯槽液位計測	建屋内13班、建屋内14班	4																									
水素爆発 発生防止	CA 1	・可搬型建屋外ホース敷設、接続	建屋内13班	2																									
	CA 2	・可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計及び可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力計又は可搬型かくはん系統圧縮空気圧力計設置	建屋内20班	2																									
	CA 3	・可搬型建屋内ホース敷設、接続	建屋内13班	2																									
	CA 4	・可搬型空気圧縮機からの供給開始、水素掃気系統圧縮空気圧力又はかくはん系統圧縮空気圧力確認	建屋内20班	2																									
	CA 5	・水素掃気系統圧縮空気圧力又はかくはん系統圧縮空気圧力及び貯槽掃気圧縮空気流量確認、貯槽掃気圧縮空気流量調整、セル導出ユニット流量確認	建屋内20班、建屋内22班	4																									
水素爆発 拡大防止	CA 6	・可搬型建屋外ホース接続	建屋内21班	2																									
	CA 7	・可搬型建屋内ホース敷設、接続、可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計設置	建屋内21班	2																									
	CA 8	・可搬型空気圧縮機からの供給開始、供給確認	建屋内21班	2																									
	CA 9	・貯槽掃気圧縮空気流量確認、貯槽掃気圧縮空気流量調整、セル導出ユニット流量確認	建屋内20班、建屋内22班	4																									
拡大防止 (放出防止)	CA 27	・可搬型建屋内ホース敷設、接続、弁操作、漏えい確認	建屋内11班、建屋内12班 建屋内13班、建屋内23班	8																									
	CA 28	・弁操作、凝縮器通水	建屋内11班	2																									
	CA 10	・隔離弁の操作、可搬型セル導出ユニット流量計設置	建屋内16班	2																									
	CA 11	・ダンパ閉止	建屋内17班、建屋内18班	4																									
	CA 12	・可搬型導出先セル圧力計設置	建屋内17班、建屋内18班	4																									
	CA 13	・可搬型水素濃度計設置	建屋内24班、建屋内25班	4																									
	CA 14	・可搬型ダクト設置	建屋内14班、建屋内15班 建屋内16班、建屋内17班 建屋内18班、建屋内19班	12																									
	CA 15	・可搬型排風機、可搬型フィルタ設置	建屋内14班、建屋内19班	4																									
	CA 16	・可搬型電源ケーブル敷設	建屋内22班、建屋内23班、 建屋内27班	6																									
	CA 17	・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機起動	建屋内27班	2																									
CA 18	可搬型排風機起動準備	建屋内14班、建屋内19班	4																										
CA 19	・導出先セル圧力確認、可搬型排風機起動	建屋内21班	2																										
蒸発乾固 拡大防止	CA-1 1	・可搬型建屋内ホース等運搬	建屋内14班、建屋内38班 建屋内39班、建屋内40班	8																									
	CA-1 2	・冷却ジャケット通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却ジャケット圧力計設置)	建屋内15班、建屋内16班 建屋内17班	6																									
	CA-1 3	・冷却ジャケット健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却ジャケット健全性確認、冷却水圧力(冷却ジャケット通水)確認)	建屋内15班、建屋内24班 建屋内25班	6																									
	CA-1 4	・冷却ジャケット通水(弁操作、漏えい確認、冷却水圧力(冷却ジャケット通水)確認)	建屋内24班、建屋内25班	4																									
計器監視 燃料の補給	CA 29	・計器監視(水素掃気系統圧縮空気圧力又はかくはん系統圧縮空気圧力、貯槽掃気圧縮空気流量、導出先セル圧力、水素濃度、貯槽温度、冷却水流量(内部ループ通水)、貯槽液位、凝縮器通水流量、凝縮器出口排気温度、貯槽溶液温度) ・可搬型発電機および可搬型空気圧縮機等への燃料の補給	建屋内18班、建屋内19班	4																									

第14.2-4図 重大事故等が同時発生した場合のウラン・プルトニウム混合脱硝建屋における必要な要員及び作業項目(その2)

対策	作業番号	作業内容	作業班	要員数	48:00	49:00	50:00	51:00	52:00	53:00	54:00	55:00	56:00	57:00	58:00	59:00	60:00	61:00	62:00	63:00	64:00	65:00	66:00	67:00	68:00	69:00	70:00	71:00
	現場環境確認	・建屋内のアクセサルトの確認及び可搬型通話装置の設置	建屋内20班、建屋内21班 建屋内24班	6																								
蒸発乾固 発生防止	CA 20	・膨張槽液位確認	建屋内23班	2																								
	CA 21	・可搬型貯槽温度計設置及び貯槽温度計測	建屋内24班、建屋内25班	4																								
	CA 22	・内部ループ通水準備(弁隔離、可搬型建屋内ホース敷設、接続、弁操作、内部ループ健全性確認、漏えい確認)	建屋内15班、建屋内16班	4																								
	CA 23	・内部ループ通水(弁操作、冷却水流量(内部ループ通水)確認)	建屋内17班	2																								
	CA 受血	・可搬型漏えい液受血液位計設置(漏えい液受血液位計測)	建屋内20班、建屋内22班	4																								
蒸発乾固 拡大防止	CA 24	・可搬型建屋内ホース敷設、接続、弁操作、漏えい確認	建屋内11班、建屋内12班	4																								
	CA 25	・弁操作、機器注水	建屋内25班	2																								
	CA 26	・可搬型貯槽液位計設置及び貯槽液位計測	建屋内13班、建屋内14班	4																								
水素爆発 発生防止	CA 1	・可搬型建屋外ホース敷設、接続	建屋内13班	2																								
	CA 2	・可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計及び可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力計又は可搬型かくはん系統圧縮空気圧力計設置	建屋内20班	2																								
	CA 3	・可搬型建屋外ホース敷設、接続	建屋内13班	2																								
	CA 4	・可搬型空気圧縮機からの供給開始、水素掃気系統圧縮空気圧力又はかくはん系統圧縮空気圧力確認	建屋内20班	2																								
	CA 5	・水素掃気系統圧縮空気圧力又はかくはん系統圧縮空気圧力及び貯槽掃気圧縮空気流量確認、貯槽掃気圧縮空気流量調整、セル導出ユニット流量確認	建屋内20班、建屋内22班	4																								
水素爆発 拡大防止	CA 6	・可搬型建屋外ホース接続	建屋内21班	2																								
	CA 7	・可搬型建屋外ホース敷設、接続、可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計設置	建屋内21班	2																								
	CA 8	・可搬型空気圧縮機からの供給開始、供給確認	建屋内21班	2																								
	CA 9	・貯槽掃気圧縮空気流量確認、貯槽掃気圧縮空気流量調整、セル導出ユニット流量確認	建屋内20班、建屋内22班	4																								
拡大防止 (放出防止)	CA 27	・可搬型建屋外ホース敷設、接続、弁操作、漏えい確認	建屋内11班、建屋内12班 建屋内13班、建屋内23班	8																								
	CA 28	・弁操作、凝縮器通水	建屋内11班	2																								
	CA 10	・隔離弁の操作、可搬型セル導出ユニット流量計設置	建屋内16班	2																								
	CA 11	・ダンパ閉止	建屋内17班、建屋内18班	4																								
	CA 12	・可搬型導出先セル圧力計設置	建屋内17班、建屋内18班	4																								
	CA 13	・可搬型水素濃度計設置	建屋内24班、建屋内25班	4																								
	CA 14	・可搬型ダクト設置	建屋内14班、建屋内15班 建屋内16班、建屋内17班 建屋内18班、建屋内19班	12																								
	CA 15	・可搬型排風機、可搬型フィルタ設置	建屋内14班、建屋内19班	4																								
	CA 16	・可搬型電源ケーブル敷設	建屋内22班、建屋内23班、 建屋内27班	6																								
	CA 17	・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機起動	建屋内27班	2																								
	CA 18	可搬型排風機起動準備	建屋内14班、建屋内19班	4																								
CA 19	・導出先セル圧力確認、可搬型排風機起動	建屋内21班	2																									
蒸発乾固 拡大防止	CAコ1 1	・可搬型建屋外ホース等運搬	建屋内14班、建屋内38班 建屋内39班、建屋内40班	8																								
	CAコ1 2	・冷却ジャケット通水準備(可搬型建屋外ホース敷設、冷却ジャケット圧力計設置)	建屋内15班、建屋内16班 建屋内17班	6																								
	CAコ1 3	・冷却ジャケット健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却ジャケット健全性確認、冷却水圧力(冷却ジャケット通水)確認)	建屋内15班、建屋内24班 建屋内25班	6																								
	CAコ1 4	・冷却ジャケット通水(弁操作、漏えい確認、冷却水圧力(冷却ジャケット通水)確認)	建屋内24班、建屋内25班	4																								
計器監視 燃料の補給	CA 29	・計器監視(水素掃気系統圧縮空気圧力又はかくはん系統圧縮空気圧力、貯槽掃気圧縮空気流量、導出先セル圧力、水素濃度、貯槽温度、冷却水流量(内部ループ通水)、貯槽液位、凝縮器通水流量、凝縮器出口排気温度、貯槽溶液温度、可搬型発電機および可搬型空気圧縮機等への燃料の補給)	建屋内18班、建屋内19班	4			建屋内18班	建屋内19班	建屋内18班	建屋内19班	建屋内18班	建屋内19班	建屋内18班	建屋内19班	建屋内18班	建屋内19班	建屋内18班	建屋内19班	建屋内18班	建屋内19班	建屋内18班	建屋内19班	建屋内18班	建屋内19班	建屋内18班	建屋内19班	建屋内18班	建屋内19班

第14.2-4図 重大事故等が同時発生した場合のウラン・プルトニウム混合脱硝建屋における必要な要員及び作業項目 (その3)

対策	作業番号	作業内容	作業班	要員数	時間																							
					0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00
現場確認	AA、KA 現場補助	-現場管理者の作業の補助	建屋内36班	2	建屋内36班 → KA17																							
	現場環境確認	-建屋内のアクセスの確認及び可搬型通気装置の設置	建屋内40班、建屋内41班 建屋内42班	6	建屋内40、41、42班 → KA14(建屋内40班)、KA受血(建屋内41、42班)																							
蒸発乾固 発生防止	KA 17	-貯槽液位確認	建屋内35班、建屋内36班	4	建屋内35班 → KA22 AA、KA現場補助(建屋内36班)																							
	KA 18	-可搬型貯槽温度計設置及び貯槽溶液温度計測	建屋内28班、建屋内29班 建屋内30班、建屋内31班 建屋内32班、建屋内33班	12	建屋内28、29、30、31、32、33 → KA11 → KA1(建屋内28、29、30、31、32班)、KA2(建屋内33班)																							
	KA 19	-内部ループ通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、接続)	建屋内30班、建屋内28班 建屋内29班	6	建屋内28、29 → KA11 → KA20 → 建屋内30班																							
	KA 20	-内部ループ通水準備(弁隔離)	建屋内28班、建屋内29班 建屋内30班	6	建屋内28、29、30班 → KA19 → KA21																							
	KA 21	-内部ループ通水(弁操作、漏えい確認、冷却水流量(内部ループ通水)確認)	建屋内28班、建屋内29班 建屋内30班	6	建屋内28、29、30班 → KA20 → KAコ21(建屋内30班) KAコ41(建屋内28、29班)																							
	KA 22	-可搬型貯槽液位計設置及び貯槽液位計測	建屋内41班、建屋内42班	4	KA初動対応 → 建屋内41、42班 → KA30																							
蒸発乾固 拡大防止	KA 22	-可搬型建屋内ホース敷設、接続	建屋内34班、建屋内35班 建屋内36班	6	KA11(建屋内4班)、KA17(建屋内35、36班) → 建屋内34、35、36班 → KA2(建屋内34班)、KA3(建屋内35班)、KA16(建屋内36班)																							
	KA 24	-可搬型貯槽液位計設置及び貯槽液位計測	建屋内31班、建屋内32班 建屋内33班	6	建屋内31、32班 → KA1 → KA2(建屋内33班) → 建屋内31、32、33班 → KAコ2 2 KAコ3 1(建屋内32班) KAコ3 2(建屋内33班)																							
	KA 23	-貯槽注水/漏えい確認	建屋内28班、建屋内29班 建屋内30班	6																								
高レベル 廃液ガラス 固化建屋	KA 1	-可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホース敷設、接続、可搬型空気圧縮機起動	建屋内28班、建屋内29班 建屋内30班、建屋内31班 建屋内32班	10	建屋内28、29、31、32班(31、32班 可搬型空気圧縮機起動) → KA18 → KA19(建屋内28、29班)、KA24(建屋内31、32班)																							
	KA 2	-可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計及び可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力計設置	建屋内33班、建屋内34班	4	建屋内33、34班 → KA18(建屋内33班)、KA22(建屋内34班) → KA24(建屋内33班)、KA25(建屋内34班)																							
	KA 3	-可搬型建屋内ホース接続	建屋内35班	2	建屋内35班 → KA7																							
	KA 4	-可搬型空気圧縮機からの高レベル廃液ガラス固化建屋への圧縮空気の供給、水素掃気系統圧縮空気圧力確認	建屋内37班	2	建屋内37班 → KA15 → KA5																							
	KA 5	-水素掃気系統圧縮空気圧力及び貯槽掃気流量確認、貯槽掃気流量調整	建屋内37班、建屋内38班	4	建屋内37、38班 → KA4(建屋内37班)、KA15(建屋内38班) → KA7																							
	KA 5	-セル導出ユニット流量確認	建屋内39班、建屋内40班	4	建屋内39、40班 → KA15 → KA7																							
	KA 6	-可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホース接続	建屋内38班	2	建屋内38班 → KA7 → KA8																							
	KA 7	-可搬型建屋内ホース敷設、可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計設置	建屋内35班、建屋内36班 建屋内37班、建屋内38班 建屋内39班、建屋内40班	12	KA3(建屋内35班)、KA5(建屋内37、38、39、40班)、KA16(建屋内36班) → 建屋内39、40班 → KA6(建屋内36班) KA9(建屋内35、36、39班) KA12(建屋内37、40班)																							
	KA 8	-可搬型空気圧縮機からの高レベル廃液ガラス固化建屋への圧縮空気の供給	建屋内38班	2	建屋内38班 → KA8 → KA9 → KAコ3 1(建屋内36班) KAコ3 2(建屋内35班)																							
KA 9	-貯槽掃気流量確認、貯槽掃気流量調整、セル導出ユニット流量確認	建屋内35班、建屋内36班 建屋内38班、建屋内39班	8	建屋内35、36、39班 → KA7(建屋内35、36、39班)、KA8(建屋内38班) → 建屋内38、39 → KAコ1 1(建屋内38、39班)																								
拡大防止 (放出防止)	KA 25	-可搬型建屋内ホース敷設、接続、弁操作	建屋内34班	2	建屋内34班 → KA2 → KA26																							
	KA 26	-可搬型凝縮器出口掃気温度計設置	建屋内34班	2	建屋内34班 → KA25 → KA27																							
	KA 27	-通水/漏えい確認等	建屋内34班	2	建屋内34班 → KA26 → KAコ5 1(建屋内34班)																							
	KA 10	-隔離弁の操作	建屋内28班、建屋内29班	4	建屋周辺モニタリング(建屋28班) → 建屋内28班 → KA11 → 建屋内29班 → 放10(建屋内29班)																							
	KA 13	-可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計及び可搬型導出先セル圧力計の設置	建屋内31班	2	建屋内31班 → KA11																							
	KA 11	-可搬型セル導出ユニット流量計設置	建屋内31班	2	建屋内31班 → KA11																							
	KA 11	-ダンパ閉止	建屋内28班、建屋内29班 建屋内30班、建屋内31班 建屋内32班、建屋内33班 建屋内34班	14	KA10(建屋内29班)、KA11(建屋内31班) → 建屋内29、30、31、32班 → 放10(建屋内30班)、AA12(建屋内32班) → 建屋内33、34班 → KA18(建屋内28、29、30、31、32、33班)、KA22(建屋内34班)																							
	KA 12	-可搬型水素濃度計設置	建屋内37班、建屋内40班	4	建屋内37班 → KA7 → KAコ1 1(建屋内37班) KAコ1 1(建屋内40班)																							
	KA 14	-可搬型排風機及び高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機の接続、可搬型発電機起動	建屋内37班、建屋内38班 建屋内39班、建屋内40班	8	AA初動対応(建屋内37、38、39班) → 建屋内37、38、39、40班 → KA15																							
	KA 15	-可搬型ダクトによる高レベル廃液ガラス固化建屋排気系、可搬型フィルタ及び可搬型排風機の接続	建屋内37班、建屋内38班 建屋内39班、建屋内40班	8	KA初動対応(建屋内40班) → 建屋内37、38、39、40班 → KA14 → KA4(建屋内37班)、KA5(建屋内38、39、40班)																							
KA 16	-放射線配管分岐セル圧力確認、可搬型排風機起動	建屋内36班	2	建屋内36班 → KA22 → KA7																								

第14.2-5図 重大事故等が同時発生した場合の高レベル廃液ガラス固化建屋における必要な要員及び作業項目(その1)

対策	作業番号	作業内容	作業班	要員数	時間																										
					0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00			
高レベル廃液ガラス固化建屋	蒸発乾固拡大防止	KAコ2 1	-可搬型建屋内ホース等運搬(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固2)	建屋内30班	2																				20:00	21:00	22:00	23:00			
		KAコ2 2	-冷却コイル通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル又は冷却ジャケット圧力計設置)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固2)	建屋内30班、建屋内31班	4																					20:00	21:00	22:00	23:00		
		KAコ2 3	-冷却コイル健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却コイル健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固2)	建屋内30班、建屋内31班	4																					20:00	21:00	22:00	23:00		
		KAコ2 4	-冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固2)	建屋内30班、建屋内31班	4																					20:00	21:00	22:00	23:00		
		KAコ3 1	-可搬型建屋内ホース等運搬(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固3)	建屋内32班	2																						20:00	21:00	22:00	23:00	
		KAコ3 2	-冷却コイル通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル又は冷却ジャケット圧力計設置)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固3)	建屋内32班、建屋内33班	4																						20:00	21:00	22:00	23:00	
		KAコ3 3	-冷却コイル健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却コイル健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固3)	建屋内32班、建屋内33班	4																						20:00	21:00	22:00	23:00	
		KAコ3 4	-冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固3)	建屋内32班、建屋内33班	4																						20:00	21:00	22:00	23:00	
		KAコ5 1	-可搬型建屋内ホース等運搬(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固5)	建屋内34班	2																							20:00	21:00	22:00	23:00
		KAコ5 2	-冷却コイル通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル又は冷却ジャケット圧力計設置)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固5)	建屋内34班、建屋内35班	4																						20:00	21:00	22:00	23:00	
		KAコ5 3	-冷却コイル健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却コイル健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固5)	建屋内34班、建屋内35班	4																						20:00	21:00	22:00	23:00	
		KAコ5 4	-冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固5)	建屋内34班、建屋内35班	4																						20:00	21:00	22:00	23:00	
	KAコ4 1	-可搬型建屋内ホース等運搬(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固4)	建屋内28班、建屋内29班	4																							20:00	21:00	22:00	23:00	
	KAコ4 2	-冷却コイル通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル又は冷却ジャケット圧力計設置)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固4)	建屋内28班、建屋内29班	4																							20:00	21:00	22:00	23:00	
	KAコ4 3	-冷却コイル健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却コイル健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固4)	建屋内28班、建屋内29班	4																							20:00	21:00	22:00	23:00	
	KAコ4 4	-冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固4)	建屋内28班、建屋内29班	4																							20:00	21:00	22:00	23:00	
	KAコ1 1	-可搬型建屋内ホース等運搬(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固1)	建屋内36班、建屋内37班	4																							20:00	21:00	22:00	23:00	
	KAコ1 2	-冷却コイル通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル又は冷却ジャケット圧力計設置)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固1)	建屋内36班、建屋内37班	4																							20:00	21:00	22:00	23:00	
	KAコ1 3	-冷却コイル健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却コイル健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固1)	建屋内36班、建屋内37班 建屋内38班、建屋内39班	8																								20:00	21:00	22:00	23:00
	KAコ1 4	-冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固1)	建屋内38班、建屋内39班	4																								20:00	21:00	22:00	23:00
	KA	30	-計器監視(貯槽溶液温度、貯槽液位、凝縮器出口排気温度、凝縮器排水流量、貯槽排気流量、水素排気素線圧縮空気圧力、冷却水流量(内部ループ通水)、放射性配管分岐セル圧力、水素濃度)	建屋内41班、建屋内42班	4																									23:00	

第14.2-5図 重大事故等が同時発生した場合の高レベル廃液ガラス固化建屋における必要な要員及び作業項目(その2)



対策	作業番号	作業内容	作業班	要員数	24:00	25:00	26:00	27:00	28:00	29:00	30:00	31:00	32:00	33:00	34:00	35:00	36:00	37:00	38:00	39:00	40:00	41:00	42:00	43:00	44:00	45:00	46:00	47:00	
現場環境確認	AA、KA 現場補助	-現場管理者の作業の補助	建屋内36班	2																									
	現場環境確認	-建屋内のアクセスの確認及び可搬型通話装置の設置	建屋内40班、建屋内41班 建屋内42班	6																									
蒸発乾固 発生防止	KA 17	-膨張槽液位確認	建屋内35班、建屋内36班	4																									
	KA 18	-可搬型貯槽温度計設置及び貯槽溶液温度計測	建屋内28班、建屋内29班 建屋内30班、建屋内31班 建屋内32班、建屋内33班	12																									
	KA 19	-内部ループ通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、接続)	建屋内30班、建屋内28班 建屋内29班	6																									
	KA 20	-内部ループ通水準備(弁隔離)	建屋内28班、建屋内29班 建屋内30班	6																									
	KA 21	-内部ループ通水(弁操作、漏えい確認、冷却水流量(内部ループ 通水)確認)	建屋内28班、建屋内29班 建屋内30班	6																									
	KA 22	-可搬型建屋内ホース敷設、接続	建屋内41班、建屋内42班	4																									
蒸発乾固 拡大防止	KA 22	-可搬型建屋内ホース敷設、接続	建屋内34班、建屋内35班 建屋内36班	6																									
	KA 24	-可搬型貯槽液位計設置及び貯槽液位計測	建屋内31班、建屋内32班 建屋内33班	6																									
	KA 23	-貯槽注水/漏えい確認	建屋内28班、建屋内29班 建屋内30班	6																									
高レベル 廃液ガラス 固化建屋	水系爆発 発生防止	KA 1	-可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホース敷設、接続、可搬 型空気圧縮機起動	建屋内28班、建屋内29班 建屋内30班、建屋内31班 建屋内32班	10																								
		KA 2	-可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計及び可搬型水系掃気系統圧縮 空気圧力計設置	建屋内33班、建屋内34班	4																								
		KA 3	-可搬型建屋内ホース接続	建屋内35班	2																								
		KA 4	-可搬型空気圧縮機からの高レベル廃液ガラス固化建屋への圧 縮空気の供給、水系掃気系統圧縮空気圧力確認	建屋内37班	2																								
		KA 5	-水系掃気系統圧縮空気圧力及び貯槽掃気流量確認、貯槽掃気 流量調整	建屋内37班、建屋内38班	4																								
	水系爆発 拡大防止	KA 5	-セル導出ユニット流量確認	建屋内39班、建屋内40班	4																								
		KA 6	-可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホース接続	建屋内38班	2																								
		KA 7	-可搬型建屋内ホース敷設、可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計設 置	建屋内35班、建屋内36班 建屋内37班、建屋内38班 建屋内39班、建屋内40班	12																								
		KA 8	-可搬型空気圧縮機からの高レベル廃液ガラス固化建屋への圧 縮空気の供給	建屋内38班	2																								
拡大防止 (放出防止)	KA 9	-貯槽掃気流量確認、貯槽掃気流量調整、セル導出ユニット流量 確認	建屋内35班、建屋内36班 建屋内38班、建屋内39班	8																									
	KA 25	-可搬型建屋内ホース敷設、接続、弁操作	建屋内34班	2																									
	KA 26	-可搬型凝縮器出口排気温度計設置	建屋内34班	2																									
	KA 27	-通水/漏えい確認等	建屋内34班	2																									
	KA 10	-隔離弁の操作	建屋内28班、建屋内29班	4																									
	KA 13	-可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計及び可搬型導出先セル圧力計 の設置	建屋内31班	2																									
	KA 11	-可搬型セル導出ユニット流量計設置	建屋内31班	2																									
	KA 11	-ダンパ閉止	建屋内28班、建屋内29班 建屋内30班、建屋内31班 建屋内32班、建屋内33班 建屋内34班	14																									
	KA 12	-可搬型水素濃度計設置	建屋内37班、建屋内40班	4																									
	KA 14	-可搬型排風機及び高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機 の接続、可搬型発電機起動	建屋内37班、建屋内38班 建屋内39班、建屋内40班	8																									
KA 15	-可搬型ダクトによる高レベル廃液ガラス固化建屋排気系、可搬 型フィルタ及び可搬型排風機の接続	建屋内37班、建屋内38班 建屋内39班、建屋内40班	8																										
KA 16	-放射線配管分岐セル圧力確認、可搬型排風機起動	建屋内36班	2																										

第14.2-5 図 重大事故等が同時発生した場合の高レベル廃液ガラス固化建屋における必要な要員及び作業項目 (その3)

対策	作業番号	作業内容	作業班	要員数	24:00	25:00	26:00	27:00	28:00	29:00	30:00	31:00	32:00	33:00	34:00	35:00	36:00	37:00	38:00	39:00	40:00	41:00	42:00	43:00	44:00	45:00	46:00	47:00		
高レベル廃液ガラス固化建屋	蒸発乾固拡大防止	KAコ2 1	・可搬型建屋内ホース等運搬(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固2)	建屋内30班	2																									
		KAコ2 2	・冷却コイル通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル又は冷却ジャケット圧力計設置)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固2)	建屋内30班、建屋内31班	4																									
		KAコ2 3	・冷却コイル健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却コイル健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固2)	建屋内30班、建屋内31班	4																									
		KAコ2 4	・冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固2)	建屋内30班、建屋内31班	4																									
		KAコ3 1	・可搬型建屋内ホース等運搬(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固3)	建屋内32班	2																									
		KAコ3 2	・冷却コイル通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル又は冷却ジャケット圧力計設置)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固3)	建屋内32班、建屋内33班	4																									
		KAコ3 3	・冷却コイル健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却コイル健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(高レベル廃液ガラス)	建屋内32班、建屋内33班	4																									
		KAコ3 4	・冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固3)	建屋内32班、建屋内33班	4																									
		KAコ3 5	・可搬型建屋内ホース等運搬(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固5)	建屋内34班	2																									
		KAコ5 2	・冷却コイル通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル又は冷却ジャケット圧力計設置)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固5)	建屋内34班、建屋内35班	4																									
		KAコ5 3	・冷却コイル健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却コイル健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固5)	建屋内34班、建屋内35班	4																									
		KAコ5 4	・冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固5)	建屋内34班、建屋内35班	4																									
		KAコ4 1	・可搬型建屋内ホース等運搬(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固4)	建屋内28班、建屋内29班	4																									
		KAコ4 2	・冷却コイル通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル又は冷却ジャケット圧力計設置)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固4)	建屋内28班、建屋内29班	4																									
		KAコ4 3	・冷却コイル健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却コイル健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固4)	建屋内28班、建屋内29班	4																									
		KAコ4 4	・冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固4)	建屋内28班、建屋内29班	4																									
		KAコ1 1	・可搬型建屋内ホース等運搬(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固1)	建屋内36班、建屋内37班	4																									
KAコ1 2	・冷却コイル通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル又は冷却ジャケット圧力計設置)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固1)	建屋内36班、建屋内37班	4																											
KAコ1 3	・冷却コイル健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却コイル健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固1)	建屋内36班、建屋内37班 建屋内38班、建屋内39班	8																											
KAコ1 4	・冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固1)	建屋内38班、建屋内39班	4																											
KA	30	・計器監視(貯槽溶液温度、貯槽液位、凝縮器出口蒸気温度、凝縮器過水流量、貯槽捨棄流量、水素排気系縦圧縮機過水圧力、冷却水流量(内部ループ過水)、放射性配管分岐セル圧力、水素濃度)	建屋内41班 建屋内42班	4																										

第14.2-5 図 重大事故等が同時発生した場合の高レベル廃液ガラス固化建屋における必要な要員及び作業項目(その4)

対策	作業番号	作業内容	作業班	要員数	(時間)																				
					48:00	49:00	50:00	51:00	52:00	53:00	54:00	55:00	56:00	57:00	58:00	59:00	60:00	61:00	62:00	63:00	64:00	65:00	66:00	67:00	68:00
現場環境確認	AA、KA 現管補助	現場管理者の作業の補助	建屋内36班	2																					
		建屋内のアクセスロートの確認及び可搬型通話装置の設置	建屋内40班、建屋内41班 建屋内42班	6																					
高レベル 乾固 発生防止	KA 17	膨張槽液位確認	建屋内35班、建屋内36班	4																					
	KA 18	可搬型貯槽温度計設置及び貯槽溶液温度計測	建屋内28班、建屋内29班 建屋内30班、建屋内31班 建屋内32班、建屋内33班	12																					
	KA 19	内部ループ通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、接続)	建屋内30班、建屋内28班 建屋内29班	6																					
	KA 20	内部ループ通水準備(弁隔離)	建屋内28班、建屋内29班 建屋内30班	6																					
	KA 21	内部ループ通水(弁操作、漏えい確認、冷却水流量(内部ループ通水)確認)	建屋内28班、建屋内29班 建屋内30班	6																					
	変電	可搬型漏えい液受皿液位計設置(漏えい液受皿液位測定)	建屋内41班、建屋内42班	4																					
	KA 22	可搬型建屋内ホース敷設、接続	建屋内34班、建屋内35班 建屋内36班	6																					
高レベル 乾固 拡大防止	KA 24	可搬型貯槽液位計設置及び貯槽液位計測	建屋内31班、建屋内32班 建屋内33班	6																					
	KA 23	貯槽注水/漏えい確認	建屋内28班、建屋内29班 建屋内30班	6																					
高レベル 廃液 ガラス 固化建 屋	KA 1	可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホース敷設、接続、可搬型空気圧縮機起動	建屋内28班、建屋内29班 建屋内30班、建屋内31班 建屋内32班	10																					
	KA 2	可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計及び可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力計設置	建屋内33班、建屋内34班	4																					
	KA 3	可搬型建屋内ホース接続	建屋内35班	2																					
	KA 4	可搬型空気圧縮機からの高レベル廃液ガラス固化建屋への圧縮空気の供給、水素掃気系統圧縮空気圧力確認	建屋内37班	2																					
	KA 5	水素掃気系統圧縮空気圧力及び貯槽掃気流量確認、貯槽掃気流量調整	建屋内37班、建屋内38班	4																					
	KA 5	セル導出ユニット流量確認	建屋内39班、建屋内40班	4																					
	KA 6	可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホース接続	建屋内38班	2																					
	KA 7	可搬型建屋内ホース敷設、可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計設置	建屋内35班、建屋内36班 建屋内37班、建屋内38班 建屋内39班、建屋内40班	12																					
	KA 8	可搬型空気圧縮機からの高レベル廃液ガラス固化建屋への圧縮空気の供給	建屋内38班	2																					
KA 9	貯槽掃気流量確認、貯槽掃気流量調整、セル導出ユニット流量確認	建屋内35班、建屋内36班 建屋内38班、建屋内39班	8																						
高レベル 廃液 ガラス 固化建 屋 の 放 出 防 止	KA 25	可搬型建屋内ホース敷設、接続、弁操作	建屋内34班	2																					
	KA 26	可搬型凝縮器出口排気温度計設置	建屋内34班	2																					
	KA 27	通水/漏えい確認等	建屋内34班	2																					
	KA 10	隔離弁の操作	建屋内28班、建屋内29班	4																					
	KA 13	可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計及び可搬型導出先セル圧力計の設置	建屋内31班	2																					
	KA 11	可搬型セル導出ユニット流量計設置	建屋内31班	2																					
	KA 11	ダンパ閉止	建屋内28班、建屋内29班 建屋内30班、建屋内31班 建屋内32班、建屋内33班 建屋内34班	14																					
	KA 12	可搬型水素濃度計設置	建屋内37班、建屋内40班	4																					
	KA 14	可搬型排風機及び高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機の接続、可搬型発電機起動	建屋内37班、建屋内38班 建屋内39班、建屋内40班	8																					
	KA 15	可搬型ダクトによる高レベル廃液ガラス固化建屋排気系、可搬型フィルタ及び可搬型排風機の接続	建屋内37班、建屋内38班 建屋内39班、建屋内40班	8																					
KA 16	放射性配管分岐セル圧力確認、可搬型排風機起動	建屋内36班	2																						

高レベル廃液  
ガラス固化建屋  
水素爆発 制限時間

AB23(建屋内28、29班)、AB125(建屋内30) →

第14.2-5図 重大事故等が同時発生した場合の高レベル廃液ガラス固化建屋における必要な要員及び作業項目(その5)

						(時間)																									
対策	作業番号	作業内容	作業班	要員数	48:00	49:00	50:00	51:00	52:00	53:00	54:00	55:00	56:00	57:00	58:00	59:00	60:00	61:00	62:00	63:00	64:00	70:00	71:00	72:00	73:00	79:00	84:00	85:00			
高レベル 廃液ガラ ス固化建 屋	蒸発乾固 拡大防止	KAコ2 1	・可搬型建屋内ホース等運搬(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固2)	建屋内30班	2																										
		KAコ2 2	・冷却コイル通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル又は冷却ジャケット圧力計設置)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固2)	建屋内30班、建屋内31班	4																										
		KAコ2 3	・冷却コイル健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却コイル健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固2)	建屋内30班、建屋内31班	4																										
		KAコ2 4	・冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固2)	建屋内30班、建屋内31班	4																										
		KAコ3 1	・可搬型建屋内ホース等運搬(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固3)	建屋内32班	2																										
		KAコ3 2	・冷却コイル通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル又は冷却ジャケット圧力計設置)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固3)	建屋内32班、建屋内33班	4																										
		KAコ3 3	・冷却コイル健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却コイル健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固3)	建屋内32班、建屋内33班	4																										
		KAコ3 4	・冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固3)	建屋内32班、建屋内33班	4																										
		KAコ5 1	・可搬型建屋内ホース等運搬(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固5)	建屋内34班	2																										
		KAコ5 2	・冷却コイル通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル又は冷却ジャケット圧力計設置)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固5)	建屋内34班、建屋内35班	4																										
		KAコ5 3	・冷却コイル健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却コイル健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固5)	建屋内34班、建屋内35班	4																										
		KAコ5 4	・冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固5)	建屋内34班、建屋内35班	4																										
		KAコ4 1	・可搬型建屋内ホース等運搬(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固4)	建屋内28班、建屋内29班	4																										
		KAコ4 2	・冷却コイル通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル又は冷却ジャケット圧力計設置)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固4)	建屋内28班、建屋内29班	4																										
		KAコ4 3	・冷却コイル健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却コイル健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固4)	建屋内28班、建屋内29班	4																										
		KAコ4 4	・冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固4)	建屋内28班、建屋内29班	4																										
		KAコ1 1	・可搬型建屋内ホース等運搬(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固1)	建屋内36班、建屋内37班	4																										
		KAコ1 2	・冷却コイル通水準備(可搬型建屋内ホース敷設、冷却コイル又は冷却ジャケット圧力計設置)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固1)	建屋内36班、建屋内37班	4																										
		KAコ1 3	・冷却コイル健全性確認(弁操作、漏えい確認、冷却コイル健全性確認、冷却水圧力(冷却コイル通水)確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固1)	建屋内36班、建屋内37班 建屋内38班、建屋内39班	8																										
		KAコ1 4	・冷却コイル通水(弁操作、漏えい確認)(高レベル廃液ガラス固化建屋蒸発乾固1)	建屋内38班、建屋内39班	4																										
KA	30	・計器監視(貯槽冷却温度、貯槽液位、凝縮器出口排気温度、凝縮器過水流量、貯槽排気流量、水素排気系統圧縮空気圧力、冷却水流量(内部ループ通水)、放射配管分岐セル圧力、水素濃度)	建屋内41班、建屋内42班	4	建屋内41班	建屋内41班	建屋内41班	建屋内41班	建屋内41班	建屋内41班	建屋内41班	建屋内41班	建屋内41班	建屋内41班	建屋内41班	建屋内41班	建屋内41班	建屋内41班	建屋内41班	建屋内41班	建屋内41班	建屋内41班	建屋内41班	建屋内41班	建屋内41班	建屋内41班	建屋内41班	建屋内41班	建屋内41班		
					建屋内42班	建屋内42班	建屋内42班	建屋内42班	建屋内42班	建屋内42班	建屋内42班	建屋内42班	建屋内42班	建屋内42班	建屋内42班	建屋内42班	建屋内42班	建屋内42班	建屋内42班	建屋内42班	建屋内42班	建屋内42班	建屋内42班	建屋内42班	建屋内42班	建屋内42班	建屋内42班	建屋内42班	建屋内42班		

第14.2-5図 重大事故等が同時発生した場合の高レベル廃液ガラス固化建屋における必要な要員及び作業項目(その6)



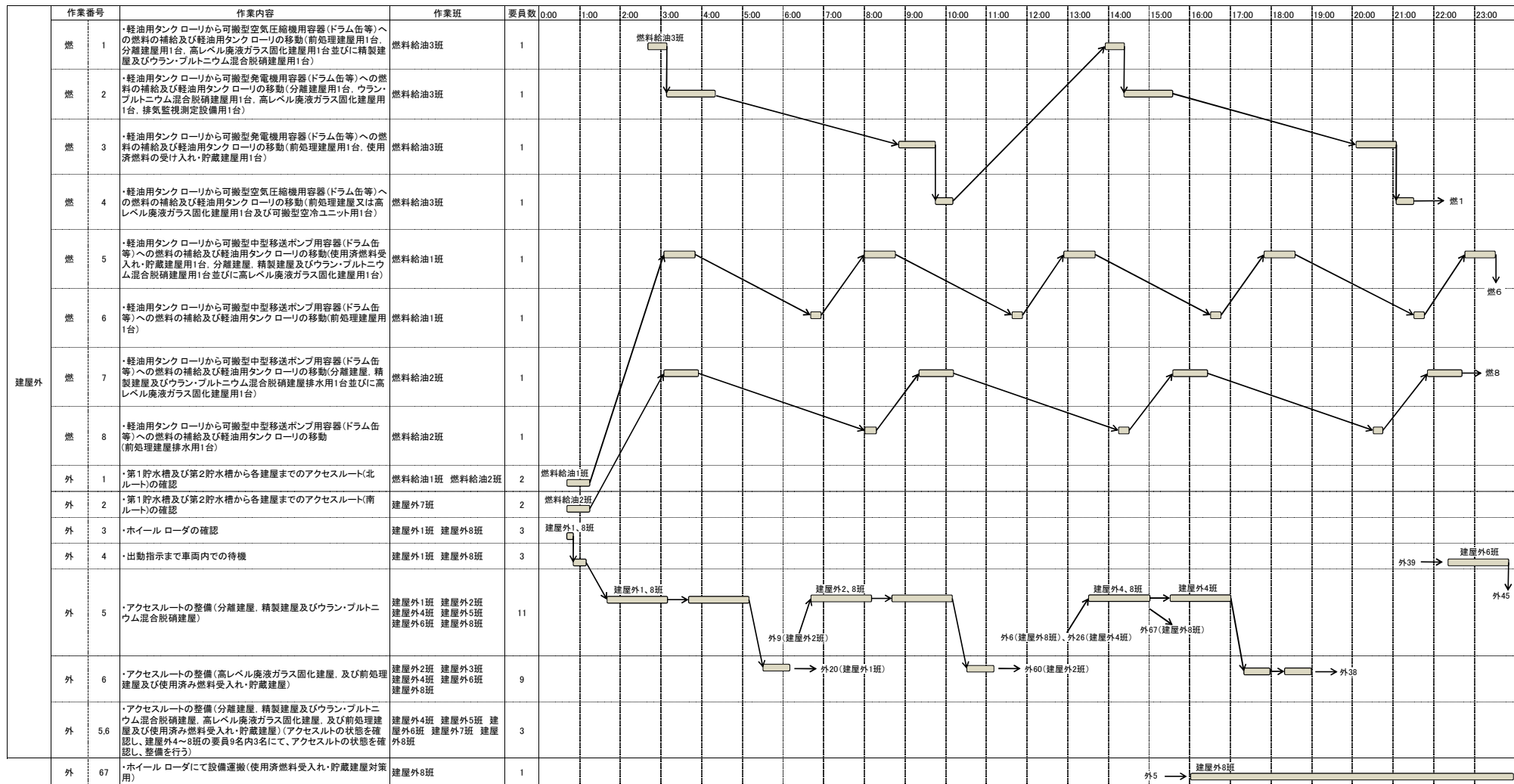
第14.2-6図 重大事故等が同時発生した場合の使用済燃料受入れ・貯蔵建屋における必要な要員及び作業項目 (その1)

対策	作業番号	作業内容	作業班	要員数	24:00	25:00	26:00	27:00	28:00	29:00	30:00	31:00	32:00	33:00	34:00	35:00	36:00	37:00	38:00	39:00	40:00	41:00	42:00	43:00	44:00	45:00	46:00	47:00				
可搬型送風機による居住性の確保	F制 1	・F制御室送風機の状態確認	制御室1班	2																												
	F制 2	・可搬型発電機の運搬 (外部保管エリアー使用済燃料受入れ・貯蔵建屋)	制御室1班、制御室2班	4																												
	F制 3	・可搬型発電機の起動準備 (可搬型発電機設置及びケーブル布設)	制御室1班、制御室2班	4																												
	F制 4	・可搬型送風機の起動準備 (ダクト布設)	制御室1班、制御室2班	4																												
	F制 5	・可搬型発電機の起動	制御室1班	2																												
	F制 6	・可搬型送風機の起動	制御室2班	2																												
使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	状態監視	・状態監視(可搬型発電機、可搬型送風機) ・可搬型発電機への燃料の補給	建屋内1班、建屋内2班	4																												
	現場環境確認	・建屋内のアクセスルートの確認	建屋内1班	2																												
	F 1	・設備運搬(移動等含む)(可搬型代替注水設備、可搬型監視設備)	建屋内7班、建屋内8班	4																												
	F 2	・設備運搬(移動等含む)(可搬型監視設備、可搬型発電機)	建屋内9班、建屋内10班	4																												
	F 3	・設備運搬(可搬型空冷ユニット等)	建屋内7班、建屋内8班 建屋内9班、建屋内10班	8																												
	F 4	・ホース敷設 建屋内外ホース接続	建屋内6班、建屋内21班 建屋内24班、建屋内25班	8																												
	F 5	・注水開始・流量確認	建屋内6班、建屋内21班 建屋内24班、建屋内25班	8																												
	F 6	・監視設備配置 ケーブル敷設・接続	建屋内11班、建屋内12班 建屋内13班、建屋内14班	8																												
	F 6	・監視設備配置 ケーブル敷設・接続	建屋内15班、建屋内16班 建屋内17班、建屋内20班	8																												
	F 7	・可搬型発電機起動	建屋内11班、建屋内12班 建屋内13班、建屋内14班	8																												
F 8	・可搬型空冷ユニット設置 可搬型空冷ユニット用ホース敷設	建屋内15班、建屋内16班 建屋内17班、建屋内20班	8																													
F 8	・可搬型空冷ユニット設置 可搬型空冷ユニット用ホース敷設	建屋内11班、建屋内12班 建屋内13班、建屋内14班	8																													
F 9	・可搬型空冷ユニット起動	建屋内11班、建屋内12班 建屋内13班、建屋内14班	8																													

第14.2-6図 重大事故等が同時発生した場合の使用済燃料受入れ・貯蔵建屋における必要な要員及び作業項目 (その2)

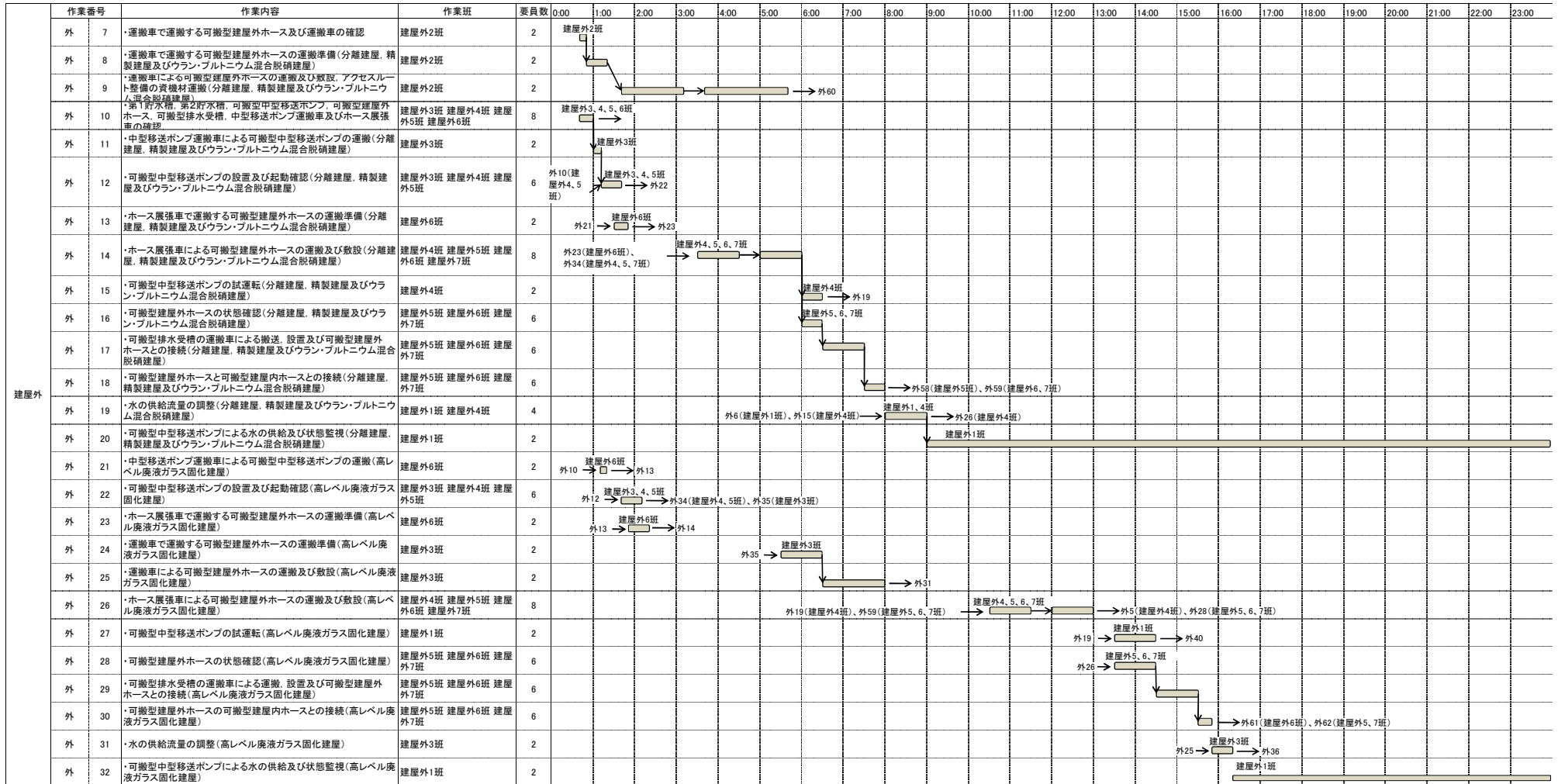
対策	作業番号	作業内容	作業班	要員数	48:00	49:00	50:00	51:00	52:00	53:00	54:00	55:00	56:00	57:00	58:00	59:00	60:00	61:00	62:00	63:00	64:00	65:00	66:00	67:00	68:00	69:00	70:00	71:00
可搬型送風機による居住性の確保	F制 1	・F制御室送風機の状態確認	制御室1班	2																								
	F制 2	・可搬型発電機の運搬 (外部保管エリア→使用済燃料受入れ・貯蔵建屋)	制御室1班、制御室2班	4																								
	F制 3	・可搬型発電機の起動準備 (可搬型発電機設置及びケーブル布設)	制御室1班、制御室2班	4																								
	F制 4	・可搬型送風機の起動準備 (ダクト布設)	制御室1班、制御室2班	4																								
	F制 5	・可搬型発電機の起動	制御室1班	2																								
	F制 6	・可搬型送風機の起動	制御室2班	2																								
状態監視 燃料の補給	状態監視	・状態監視(可搬型発電機、可搬型送風機) ・可搬型発電機への燃料の補給	建屋内1班、建屋内2班	4	建屋内1班		建屋内1班		建屋内1班		建屋内1班		建屋内1班		建屋内1班		建屋内1班		建屋内1班		建屋内1班		建屋内1班		建屋内1班		建屋内1班	
					建屋内2班		建屋内2班		建屋内2班		建屋内2班		建屋内2班		建屋内2班		建屋内2班		建屋内2班		建屋内2班		建屋内2班		建屋内2班		建屋内2班	
使用済燃料 受入れ・ 貯蔵建屋  使用済燃料 損傷対策	現場環境確認	・建屋内のアクセスの確認	建屋内1班	2																								
	F 1	・設備運搬(移動等含む)(可搬型代替注水設備、可搬型監視設備)	建屋内7班、建屋内8班	4																								
	F 2	・設備運搬(移動等含む)(可搬型監視設備、可搬型発電機)	建屋内9班、建屋内10班	4																								
	F 3	・設備運搬(可搬型空冷ユニット等)	建屋内7班、建屋内8班 建屋内9班、建屋内10班	8																								
	F 4	・ホース敷設 建屋内外ホース接続	建屋内6班、建屋内21班 建屋内24班、建屋内25班	8																								
	F 5	・注水開始・流量確認	建屋内6班、建屋内21班 建屋内24班、建屋内25班	8																								
	F 6	・監視設備配置 ケーブル敷設・接続	建屋内11班、建屋内12班 建屋内13班、建屋内14班	8																								
	F 6	・監視設備配置 ケーブル敷設・接続	建屋内15班、建屋内16班 建屋内17班、建屋内20班	8																								
	F 7	・可搬型発電機起動	建屋内11班、建屋内12班 建屋内13班、建屋内14班	8																								
	F 8	・可搬型空冷ユニット設置 可搬型空冷ユニット用ホース敷設	建屋内15班、建屋内16班 建屋内17班、建屋内20班	8																								
	F 8	・可搬型空冷ユニット設置 可搬型空冷ユニット用ホース敷設	建屋内11班、建屋内12班 建屋内13班、建屋内14班	8																								
	F 9	・可搬空冷ユニット起動	建屋内11班、建屋内12班 建屋内13班、建屋内14班	8																								

第14.2-6図 重大事故等が同時発生した場合の使用済燃料受入れ・貯蔵建屋における必要な要員及び作業項目 (その3)



第14.2-7図 重大事故等が同時発生した場合の屋外における必要な要員及び作業項目 (その1)

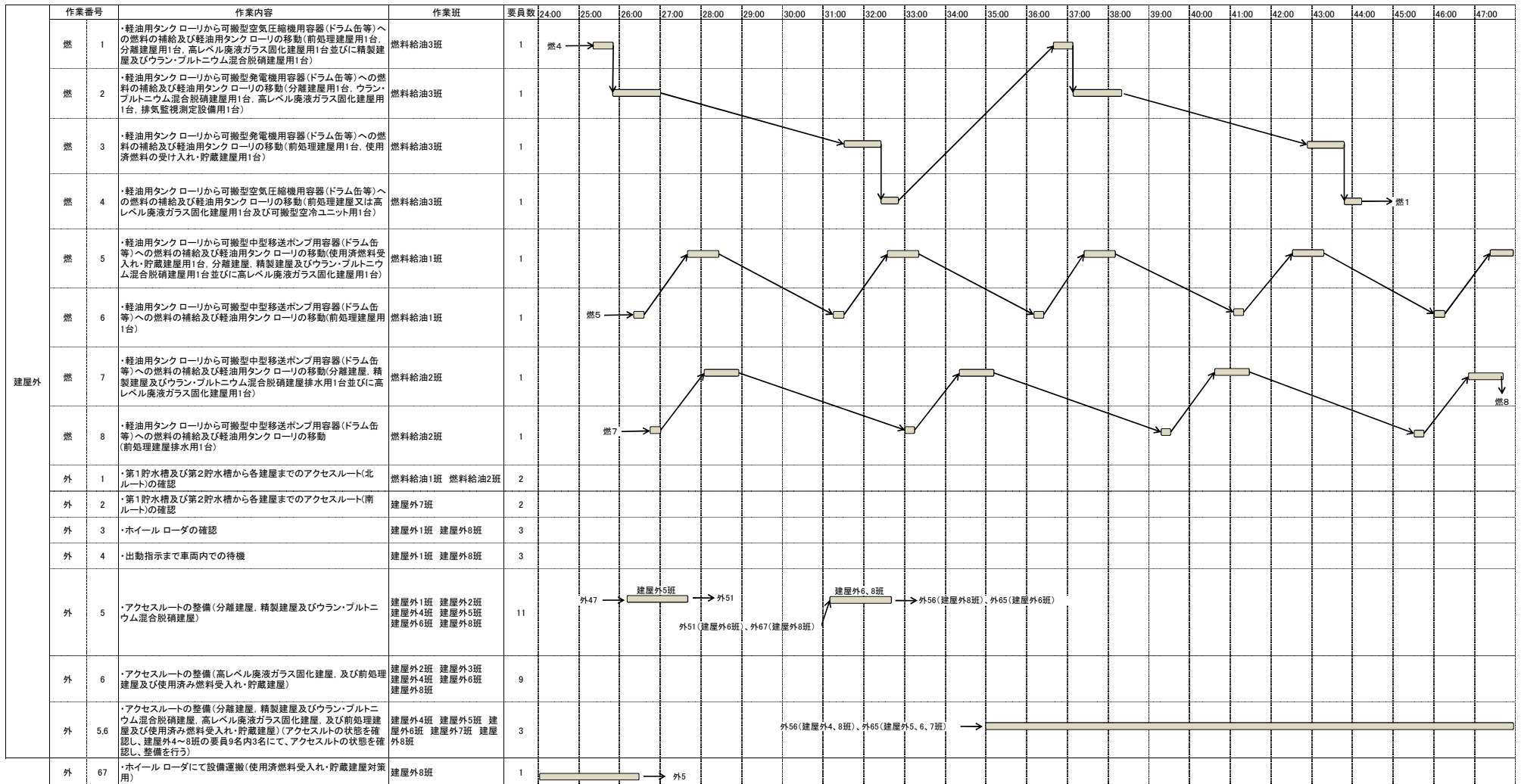




第14.2-7図 重大事故等が同時発生した場合の屋外における必要な要員及び作業項目 (その2)

作業番号	作業内容	作業班	要員数	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	
外 33	・中型移送ポンプ運搬車による可搬型中型移送ポンプの運搬(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外7班	2			建屋外7班																						
外 34	・可搬型中型移送ポンプの設置及び起動確認(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外4班 建屋外5班 建屋外7班	6		外33	建屋外4、5、7班																						
外 35	・ホース展張車で運搬する可搬型建屋外ホースの運搬準備(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外3班	2			外22	建屋外3班	外24																				
外 36	・運搬車で運搬する可搬型建屋外ホースの運搬準備(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外3班	2																	外36	建屋外3班							
外 37	・運搬車による可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外3班	2																									
外 38	・ホース展張車による可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外4班 建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	8																	外6(建屋外4班)、外62(建屋外5、6、7班)	建屋外4、5、6、7班							
外 39	・可搬型建屋外ホースの敷設(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外4班 建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	8																									
外 40	・可搬型中型移送ポンプの試運転(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外1班	2																									
外 41	・可搬型建屋外ホースの状態確認(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外4班 建屋外5班	4																									
外 42	・水の供給流量の調整(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外4班 建屋外8班	3																									
外 43	・可搬型中型移送ポンプによる水の供給及び状態監視(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外1班	2																									
外 44	・中型移送ポンプ運搬車による故障時バックアップ可搬型中型移送ポンプの運搬	建屋外4班	2																									
外 45	・故障時バックアップ可搬型中型移送ポンプの設置及び起動確認	建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	6																									
外 46	・中型移送ポンプ運搬車による可搬型中型移送ポンプの運搬(前処理建屋)	建屋外6班	2																									
外 47	・可搬型中型移送ポンプの設置及び起動確認(前処理建屋)	建屋外4班 建屋外5班 建屋外7班	6																									
外 48	・ホース展張車で運搬する可搬型建屋外ホースの運搬準備(前処理建屋)	建屋外6班	2																									
外 49	・運搬車で運搬する可搬型建屋外ホースの運搬準備(前処理建屋)	建屋外4班	2																									
外 50	・運搬車による可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設(前処理建屋)	建屋外4班	2																									
外 51	・ホース展張車による可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設(前処理建屋)	建屋外4班 建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	8																									
外 52	・可搬型中型移送ポンプの試運転(前処理建屋)	建屋外1班	2																									
外 53	・可搬型建屋外ホースの状態確認(前処理建屋)	建屋外4班 建屋外5班	4																									
外 54	・可搬型排水受槽の運搬車による運搬、設置及び可搬型建屋外ホースの接続(前処理建屋)	建屋外4班 建屋外5班 建屋外7班	6																									
外 55	・可搬型建屋外ホースと可搬型建屋内ホースとの接続(前処理建屋)	建屋外4班 建屋外5班	4																									
外 56	・水の供給流量の調整(前処理建屋)	建屋外4班 建屋外8班	3																									
外 57	・可搬型中型移送ポンプによる水の供給及び状態監視(前処理建屋)	建屋外1班	2																									
外 58	・中型移送ポンプ運搬車による可搬型中型移送ポンプの運搬(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外5班	2																									
外 59	・可搬型中型移送ポンプの設置及び起動確認(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	6																									
外 60	・可搬型中型移送ポンプによる排水及び状態監視(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外2班	2																									
外 61	・中型移送ポンプ運搬車による可搬型中型移送ポンプの運搬(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外6班	2																									
外 62	・可搬型中型移送ポンプの設置及び起動確認(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	6																									
外 63	・可搬型中型移送ポンプによる排水及び状態監視(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外3班	2																									
外 64	・中型移送ポンプ運搬車による可搬型中型移送ポンプの運搬(前処理建屋)	建屋外7班	2																									
外 65	・可搬型中型移送ポンプの設置及び起動確認(前処理建屋)	建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	6																									
外 66	・可搬型中型移送ポンプによる排水及び状態監視(前処理建屋)	建屋外2班	2																									

第14.2-7図 重大事故等が同時発生した場合の屋外における必要な要員及び作業項目(その3)



第14.2-7図 重大事故等が同時発生した場合の屋外における必要な要員及び作業項目 (その4)

作業番号	作業内容	作業班	要員数	24:00	25:00	26:00	27:00	28:00	29:00	30:00	31:00	32:00	33:00	34:00	35:00	36:00	37:00	38:00	39:00	40:00	41:00	42:00	43:00	44:00	45:00	46:00	47:00
外 7	・運搬車で運搬する可搬型建屋外ホース及び運搬車の確認	建屋外2班	2																								
外 8	・運搬車で運搬する可搬型建屋外ホースの運搬準備(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外2班	2																								
外 9	・運搬車による可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設、アクセスルート整備の資機材運搬(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外2班	2																								
外 10	・新1号水槽、新2号水槽、可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋外ホース、可搬型排水受槽、中型移送ポンプ運搬車及びホース展張車の確認	建屋外3班 建屋外4班 建屋外5班 建屋外6班	8																								
外 11	・中型移送ポンプ運搬車による可搬型中型移送ポンプの運搬(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外3班	2																								
外 12	・可搬型中型移送ポンプの設置及び起動確認(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外3班 建屋外4班 建屋外5班	6																								
外 13	・ホース展張車で運搬する可搬型建屋外ホースの運搬準備(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外6班	2																								
外 14	・ホース展張車による可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外4班 建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	8																								
外 15	・可搬型中型移送ポンプの試運転(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外4班	2																								
外 16	・可搬型建屋外ホースの状態確認(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	6																								
外 17	・可搬型排水受槽の運搬車による搬送、設置及び可搬型建屋外ホースとの接続(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	6																								
外 18	・可搬型建屋外ホースと可搬型建屋内ホースとの接続(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	6																								
外 19	・水の供給流量の調整(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外1班 建屋外4班	4																								
外 20	・可搬型中型移送ポンプによる水の供給及び状態監視(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外1班	2																								
外 21	・中型移送ポンプ運搬車による可搬型中型移送ポンプの運搬(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外6班	2																								
外 22	・可搬型中型移送ポンプの設置及び起動確認(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外3班 建屋外4班 建屋外5班	6																								
外 23	・ホース展張車で運搬する可搬型建屋外ホースの運搬準備(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外6班	2																								
外 24	・運搬車で運搬する可搬型建屋外ホースの運搬準備(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外3班	2																								
外 25	・運搬車による可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外3班	2																								
外 26	・ホース展張車による可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外4班 建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	8																								
外 27	・可搬型中型移送ポンプの試運転(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外1班	2																								
外 28	・可搬型建屋外ホースの状態確認(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	6																								
外 29	・可搬型排水受槽の運搬車による搬送、設置及び可搬型建屋外ホースとの接続(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	6																								
外 30	・可搬型建屋外ホースの可搬型建屋内ホースとの接続(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	6																								
外 31	・水の供給流量の調整(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外3班	2																								
外 32	・可搬型中型移送ポンプによる水の供給及び状態監視(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外1班	2																								

第14.2-7図 重大事故等が同時発生した場合の屋外における必要な要員及び作業項目 (その5)

作業番号	作業内容	作業班	要員数	24:00	25:00	26:00	27:00	28:00	29:00	30:00	31:00	32:00	33:00	34:00	35:00	36:00	37:00	38:00	39:00	40:00	41:00	42:00	43:00	44:00	45:00	46:00	47:00
外 33	・中型移送ポンプ運搬車による可搬型中型移送ポンプの運搬(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外7班	2																								
外 34	・可搬型中型移送ポンプの設置及び起動確認(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外4班 建屋外5班 建屋外7班	6																								
外 35	・ホース展張車で運搬する可搬型建屋外ホースの運搬準備(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外3班	2																								
外 36	・運搬車で運搬する可搬型建屋外ホースの運搬準備(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外3班	2																								
外 37	・運搬車による可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外3班	2																								
外 38	・ホース展張車による可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外4班 建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	8																								
外 39	・可搬型建屋外ホースの敷設(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋・ホース展張車係入不可部分を人手による運搬敷設)	建屋外4班 建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	8																								
外 40	・可搬型中型移送ポンプの試運転(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外1班	2																								
外 41	・可搬型建屋外ホースの状態確認(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外4班 建屋外5班	4																								
外 42	・水の供給流量の調整(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外4班 建屋外8班	3																								
外 43	・可搬型中型移送ポンプによる水の供給及び状態監視(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外1班	2																								
外 44	・中型移送ポンプ運搬車による故障時バックアップ可搬型中型移送ポンプの運搬	建屋外4班	2																								
外 45	・故障時バックアップ可搬型中型移送ポンプの設置及び起動確認	建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	6																								
外 46	・中型移送ポンプ運搬車による可搬型中型移送ポンプの運搬(前処理建屋)	建屋外6班	2																								
外 47	・可搬型中型移送ポンプの設置及び起動確認(前処理建屋)	建屋外4班 建屋外5班 建屋外7班	6																								
外 48	・ホース展張車で運搬する可搬型建屋外ホースの運搬準備(前処理建屋)	建屋外6班	2																								
外 49	・運搬車で運搬する可搬型建屋外ホースの運搬準備(前処理建屋)	建屋外4班	2																								
外 50	・運搬車による可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設(前処理建屋)	建屋外4班	2																								
外 51	・ホース展張車による可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設(前処理建屋)	建屋外4班 建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	8																								
外 52	・可搬型中型移送ポンプの試運転(前処理建屋)	建屋外1班	2																								
外 53	・可搬型建屋外ホースの状態確認(前処理建屋)	建屋外4班 建屋外5班	4																								
外 54	・可搬型排水受槽の運搬車による運搬、設置及び可搬型建屋外ホースの接続(前処理建屋)	建屋外4班 建屋外5班 建屋外7班	6																								
外 55	・可搬型建屋外ホースと可搬型建屋内ホースとの接続(前処理建屋)	建屋外4班 建屋外5班	4																								
外 56	・水の供給流量の調整(前処理建屋)	建屋外4班 建屋外8班	3																								
外 57	・可搬型中型移送ポンプによる水の供給及び状態監視(前処理建屋)	建屋外1班	2																								
外 58	・中型移送ポンプ運搬車による可搬型中型移送ポンプの運搬(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外5班	2																								
外 59	・可搬型中型移送ポンプの設置及び起動確認(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	6																								
外 60	・可搬型中型移送ポンプによる排水及び状態監視(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外2班	2																								
外 61	・中型移送ポンプ運搬車による可搬型中型移送ポンプの運搬(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外6班	2																								
外 62	・可搬型中型移送ポンプの設置及び起動確認(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	6																								
外 63	・可搬型中型移送ポンプによる排水及び状態監視(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外3班	2																								
外 64	・中型移送ポンプ運搬車による可搬型中型移送ポンプの運搬(前処理建屋)	建屋外7班	2																								
外 65	・可搬型中型移送ポンプの設置及び起動確認(前処理建屋)	建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	6																								
外 66	・可搬型中型移送ポンプによる排水及び状態監視(前処理建屋)	建屋外2班	2																								

第14.2-7図 重大事故等が同時発生した場合の屋外における必要な要員及び作業項目(その6)

作業番号	作業内容	作業班	要員数	14:00	14:00	15:00	15:00	16:00	16:00	17:00	17:00	18:00	18:00	19:00	19:00	20:00	20:00	21:00
燃 1	・軽油用タンクローリから可搬型空気圧縮機用容器(ドラム缶等)への燃料の補給及び軽油用タンクローリの移動(前処理建屋用1台、分離建屋用1台、高レベル廃液ガラス固化建屋用1台並びに精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋用1台)	燃料給油3班	1	燃4														
燃 2	・軽油用タンクローリから可搬型発電機用容器(ドラム缶等)への燃料の補給及び軽油用タンクローリの移動(分離建屋用1台、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋用1台、高レベル廃液ガラス固化建屋用1台、排気監視測定設備用1台)	燃料給油3班	1															
燃 3	・軽油用タンクローリから可搬型発電機用容器(ドラム缶等)への燃料の補給及び軽油用タンクローリの移動(前処理建屋用1台、使用済燃料の受け入れ・貯蔵建屋用1台)	燃料給油3班	1															
燃 4	・軽油用タンクローリから可搬型空気圧縮機用容器(ドラム缶等)への燃料の補給及び軽油用タンクローリの移動(前処理建屋又は高レベル廃液ガラス固化建屋用1台及び可搬型空冷ユニット用1台)	燃料給油3班	1															
燃 5	・軽油用タンクローリから可搬型中型移送ポンプ用容器(ドラム缶等)への燃料の補給及び軽油用タンクローリの移動(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋用1台、分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋用1台並びに高レベル廃液ガラス固化建屋用1台)	燃料給油1班	1															
燃 6	・軽油用タンクローリから可搬型中型移送ポンプ用容器(ドラム缶等)への燃料の補給及び軽油用タンクローリの移動(前処理建屋用1台)	燃料給油1班	1															
燃 7	・軽油用タンクローリから可搬型中型移送ポンプ用容器(ドラム缶等)への燃料の補給及び軽油用タンクローリの移動(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋排水用1台並びに高レベル廃液ガラス固化建屋用1台)	燃料給油2班	1															
燃 8	・軽油用タンクローリから可搬型中型移送ポンプ用容器(ドラム缶等)への燃料の補給及び軽油用タンクローリの移動(前処理建屋排水用1台)	燃料給油2班	1				燃7											
外 1	・第1貯水槽及び第2貯水槽から各建屋までのアクセスルート(北ルート)の確認	燃料給油1班 燃料給油2班	2															
外 2	・第1貯水槽及び第2貯水槽から各建屋までのアクセスルート(南ルート)の確認	建屋外7班	2															
外 3	・ホイールローダの確認	建屋外1班 建屋外8班	3															
外 4	・出勤指示まで車両内での待機	建屋外1班 建屋外8班	3															
外 5	・アクセスルートの整備(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外1班 建屋外2班 建屋外4班 建屋外5班 建屋外6班 建屋外8班	11															
外 6	・アクセスルートの整備(高レベル廃液ガラス固化建屋、及び前処理建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外2班 建屋外3班 建屋外4班 建屋外6班 建屋外8班	9															
外 5.6	・アクセスルートの整備(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、及び前処理建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋)(アクセスルートの状態を確認し、建屋外4～8班の要員9名内3名にて、アクセスルの状態を確認し、整備を行う)	建屋外4班 建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班 建屋外8班	3															
外 6.7	・ホイールローダにて設備運搬(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋対策用)	建屋外8班	1															

第14.2-7図 重大事故等が同時発生した場合の屋外における必要な要員及び作業項目 (その7)

作業番号	作業内容	作業班	要員数	48:00	49:00	50:00	51:00	52:00	53:00	54:00	55:00	56:00	57:00	58:00	59:00	60:00	61:00	62:00	63:00	64:00	65:00	66:00	67:00	68:00	69:00	70:00	71:00	
外 7	・運搬車で運搬する可搬型建屋外ホース及び運搬車の確認	建屋外2班	2																									
外 8	・運搬車で運搬する可搬型建屋外ホースの運搬準備(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外2班	2																									
外 9	・運搬車による可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設、アクセスルート整備の資機材運搬(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外2班	2																									
外 10	・新1号水槽、新2号水槽、可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋外ホース、可搬型排水受槽、中型移送ポンプ運搬車及びホース展張車の確認	建屋外3班 建屋外4班 建屋外5班 建屋外6班	8																									
外 11	・中型移送ポンプ運搬車による可搬型中型移送ポンプの運搬(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外3班	2																									
外 12	・可搬型中型移送ポンプの設置及び起動確認(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外3班 建屋外4班 建屋外5班	6																									
外 13	・ホース展張車で運搬する可搬型建屋外ホースの運搬準備(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外6班	2																									
外 14	・ホース展張車による可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外4班 建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	8																									
外 15	・可搬型中型移送ポンプの試運転(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外4班	2																									
外 16	・可搬型建屋外ホースの状態確認(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	6																									
外 17	・可搬型排水受槽の運搬車による搬送、設置及び可搬型建屋外ホースとの接続(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	6																									
外 18	・可搬型建屋外ホースと可搬型建屋内ホースとの接続(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	6																									
外 19	・水の供給流量の調整(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外1班 建屋外4班	4																									
外 20	・可搬型中型移送ポンプによる水の供給及び状態監視(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外1班	2																									
外 21	・中型移送ポンプ運搬車による可搬型中型移送ポンプの運搬(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外6班	2																									
外 22	・可搬型中型移送ポンプの設置及び起動確認(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外3班 建屋外4班 建屋外5班	6																									
外 23	・ホース展張車で運搬する可搬型建屋外ホースの運搬準備(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外6班	2																									
外 24	・運搬車で運搬する可搬型建屋外ホースの運搬準備(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外3班	2																									
外 25	・運搬車による可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外3班	2																									
外 26	・ホース展張車による可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外4班 建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	8																									
外 27	・可搬型中型移送ポンプの試運転(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外1班	2																									
外 28	・可搬型建屋外ホースの状態確認(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	6																									
外 29	・可搬型排水受槽の運搬車による搬送、設置及び可搬型建屋外ホースとの接続(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	6																									
外 30	・可搬型建屋外ホースの可搬型建屋内ホースとの接続(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	6																									
外 31	・水の供給流量の調整(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外3班	2																									
外 32	・可搬型中型移送ポンプによる水の供給及び状態監視(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外1班	2																									

第14.2-7図 重大事故等が同時発生した場合の屋外における必要な要員及び作業項目 (その8)

作業番号	作業内容	作業班	要員数	48:00	49:00	50:00	51:00	52:00	53:00	54:00	55:00	56:00	57:00	58:00	59:00	60:00	61:00	62:00	63:00	64:00	65:00	66:00	67:00	68:00	69:00	70:00	71:00
外 33	・中型移送ポンプ運搬車による可搬型中型移送ポンプの運搬(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外7班	2																								
外 34	・可搬型中型移送ポンプの設置及び起動確認(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外4班 建屋外5班 建屋外7班	6																								
外 35	・ホース展張車で運搬する可搬型建屋外ホースの運搬準備(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外3班	2																								
外 36	・運搬車で運搬する可搬型建屋外ホースの運搬準備(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外3班	2																								
外 37	・運搬車による可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外3班	2																								
外 38	・ホース展張車による可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外4班 建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	8																								
外 39	・可搬型建屋外ホースの敷設(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋) ホース展張車係入不可部分を人手による運搬敷設	建屋外4班 建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	8																								
外 40	・可搬型中型移送ポンプの試運転(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外1班	2																								
外 41	・可搬型建屋外ホースの状態確認(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外4班 建屋外5班	4																								
外 42	・水の供給流量の調整(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外4班 建屋外8班	3																								
外 43	・可搬型中型移送ポンプによる水の供給及び状態監視(使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋)	建屋外1班	2																								
外 44	・中型移送ポンプ運搬車による故障時バックアップ可搬型中型移送ポンプの運搬	建屋外4班	2																								
外 45	・故障時バックアップ可搬型中型移送ポンプの設置及び起動確認	建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	6																								
外 46	・中型移送ポンプ運搬車による可搬型中型移送ポンプの運搬(前処理建屋)	建屋外6班	2																								
外 47	・可搬型中型移送ポンプの設置及び起動確認(前処理建屋)	建屋外4班 建屋外5班 建屋外7班	6																								
外 48	・ホース展張車で運搬する可搬型建屋外ホースの運搬準備(前処理建屋)	建屋外6班	2																								
外 49	・運搬車で運搬する可搬型建屋外ホースの運搬準備(前処理建屋)	建屋外4班	2																								
外 50	・運搬車による可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設(前処理建屋)	建屋外4班	2																								
外 51	・ホース展張車による可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設(前処理建屋)	建屋外4班 建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	8																								
外 52	・可搬型中型移送ポンプの試運転(前処理建屋)	建屋外1班	2																								
外 53	・可搬型建屋外ホースの状態確認(前処理建屋)	建屋外4班 建屋外5班	4																								
外 54	・可搬型排水受槽の運搬車による運搬、設置及び可搬型建屋外ホースの接続(前処理建屋)	建屋外4班 建屋外5班 建屋外7班	6																								
外 55	・可搬型建屋外ホースと可搬型建屋内ホースとの接続(前処理建屋)	建屋外4班 建屋外5班	4																								
外 56	・水の供給流量の調整(前処理建屋)	建屋外4班 建屋外8班	3																								
外 57	・可搬型中型移送ポンプによる水の供給及び状態監視(前処理建屋)	建屋外1班	2																								
外 58	・中型移送ポンプ運搬車による可搬型中型移送ポンプの運搬(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外5班	2																								
外 59	・可搬型中型移送ポンプの設置及び起動確認(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	6																								
外 60	・可搬型中型移送ポンプによる排水及び状態監視(分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	建屋外2班	2																								
外 61	・中型移送ポンプ運搬車による可搬型中型移送ポンプの運搬(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外6班	2																								
外 62	・可搬型中型移送ポンプの設置及び起動確認(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	6																								
外 63	・可搬型中型移送ポンプによる排水及び状態監視(高レベル廃液ガラス固化建屋)	建屋外3班	2																								
外 64	・中型移送ポンプ運搬車による可搬型中型移送ポンプの運搬(前処理建屋)	建屋外7班	2																								
外 65	・可搬型中型移送ポンプの設置及び起動確認(前処理建屋)	建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班	6																								
外 66	・可搬型中型移送ポンプによる排水及び状態監視(前処理建屋)	建屋外2班	2																								

第14.2-7図 重大事故等が同時発生した場合の屋外における必要な要員及び作業項目(その9)



対策	作業番号	作業内容	作業班	要員数	0:00 1:00 2:00 3:00 4:00 5:00 6:00 7:00 8:00 9:00 10:00 11:00 12:00 13:00 14:00 15:00 16:00 17:00 18:00 19:00 20:00 21:00 22:00 23:00																							
					Gantt chart showing task duration and personnel assignment for each 1-hour slot.																							
	可搬型通信	・可搬型衛星電話及び可搬型トランシーバの敷設	建屋内5班、建屋内6班 建屋内17班、建屋内18班 建屋内25班、建屋内26班	12	建屋内5、6、17、18、25、26班 AB24(建屋内5、6班)、AC16(建屋内25、26)CA11(建屋内17、18班)																							
制御建屋	AG 1	・中央制御室送風機の状態確認	制御室1班	2	制御室1班 作業完了時間																							
	AG 2	・可搬型発電機の起動準備	制御室1班、制御室2班	4	制御室2班 → 制御室1班 → F制1 AG4																							
	AG 3	・可搬型送風機の起動準備	制御室3班、制御室5班	4	制御室3班 → 制御室5班																							
	AG 4	・可搬型発電機の起動	制御室2班	2	AG2 → 制御室2班 → F制2																							
	AG 5	・可搬型送風機の起動	制御室3班	2	AG2 → 制御室3班																							
状態監視 燃料の補給	AG 6	・状態監視(可搬型発電機、可搬型送風機) ・可搬型発電機への燃料の補給	制御室4班、制御室5班	4	制御室4班 → 制御室5班 → 制御室4班 → 制御室5班 → 制御室4班 → 制御室5班 → 制御室4班 → 制御室5班 → 制御室4班 → 制御室5班 → 制御室4班 → 制御室5班 → 制御室4班 → 制御室5班 → 制御室4班 → 制御室5班 → 制御室4班 → 制御室5班 → 制御室4班 → 制御室5班 → 制御室4班 → 制御室5班																							

第14.2-8 図 重大事故等が同時発生した場合の制御建屋における必要な要員及び作業項目 (その1)

対策	作業番号	作業内容	作業班	要員数	24:00	25:00	26:00	27:00	28:00	29:00	30:00	31:00	32:00	33:00	34:00	35:00	36:00	37:00	38:00	39:00	40:00	41:00	42:00	43:00	44:00	45:00	46:00	47:00	
制御建屋	可搬型通信	・可搬型衛星電話及び可搬型トランシーバの敷設	建屋内5班、建屋内6班 建屋内17班、建屋内18班 建屋内25班、建屋内26班	12																									
	AG 1	・中央制御室送風機の状態確認	制御室1班	2																									
	AG 2	・可搬型発電機の起動準備	制御室1班、制御室2班	4																									
	AG 3	・可搬型送風機の起動準備	制御室3班、制御室5班	4																									
	AG 4	・可搬型発電機の起動	制御室2班	2																									
	AG 5	・可搬型送風機の起動	制御室3班	2																									
状態監視 燃料の補給	AG 6	・状態監視(可搬型発電機、可搬型送風機) ・可搬型発電機への燃料の補給	制御室4班、制御室5班	4		制御室4班		制御室4班		制御室4班		制御室4班		制御室4班		制御室4班		制御室4班		制御室4班		制御室4班		制御室4班		制御室4班		制御室4班	
					制御室5班		制御室5班		制御室5班		制御室5班		制御室5班		制御室5班		制御室5班		制御室5班		制御室5班		制御室5班		制御室5班		制御室5班		

第14.2-8 図 重大事故等が同時発生した場合の制御建屋における必要な要員及び作業項目（その2）

対策	作業番号	作業内容	作業班	要員数	48:00	49:00	50:00	51:00	52:00	53:00	54:00	55:00	56:00	57:00	58:00	59:00	60:00	61:00	62:00	63:00	64:00	65:00	66:00	67:00	68:00	69:00	70:00	71:00		
制御建屋	可搬型通信	・可搬型衛星電話及び可搬型トランシーバの敷設	建屋内5班、建屋内6班 建屋内17班、建屋内18班 建屋内25班、建屋内26班	12																										
	AG 1	・中央制御室送風機の状態確認	制御室1班	2																										
	AG 2	・可搬型発電機の起動準備	制御室1班、制御室2班	4																										
	AG 3	・可搬型送風機の起動準備	制御室3班、制御室5班	4																										
	AG 4	・可搬型発電機の起動	制御室2班	2																										
	AG 5	・可搬型送風機の起動	制御室3班	2																										
	状態監視 燃料の補給	AG 6	・状態監視(可搬型発電機、可搬型送風機) ・可搬型発電機への燃料の補給	制御室4班、制御室5班	4		制御室4班		制御室4班		制御室4班		制御室4班		制御室4班		制御室4班		制御室4班		制御室4班		制御室4班		制御室4班		制御室4班		制御室4班	
					制御室5班		制御室5班		制御室5班		制御室5班		制御室5班		制御室5班		制御室5班		制御室5班		制御室5班		制御室5班		制御室5班		制御室5班		制御室5班	

第14.2-8図 重大事故等が同時発生した場合の制御建屋における必要な要員及び作業項目 (その3)

作業番号	作業内容	作業班	要員数	0:00 1:00 2:00 3:00 4:00 5:00 6:00 7:00 8:00 9:00 10:00 11:00 12:00 13:00 14:00 15:00 16:00 17:00 18:00 19:00 20:00 21:00 22:00 23:00																							
				放射線管理班																							
放 1	放射線監視盤の状態確認および監視	放射線管理班長	1	放射線管理班																							
放 2	線量計貸出、入城管理、初動対応要員着装補助	放管2班	2	放管2班 → 放7																							
放 3	AP建屋仮設モニタ設置	放管1班	2	放管1班 → 放6																							
放 4	放射性希ガスの指示値確認	放管1班、放管2班、放管3班(FB)、放管4班(DA)、放管5班(AK)	8(4)	放管1班 → 放13 放管2班 → 放7 放管3班(FB)、放管4班(DA) → 放8 放管5班(AK) → 放10※ 放管1班 → 放10※ 放管2班 → 放8 放管3班(FB)、放管4班(DA) → 放8 放管5班(AK) → 放10※ 放管1班 → 放10※ 放管2班 → 放8 放管3班(FB)、放管4班(DA) → 放8 放管5班(AK) → 放10※																							
放 5	捕集した排気試料の放射能測定	放管1班、放管2班、放管3班(FB)、放管4班(DA)、放管5班(AK)	8(4)	放管1班 → 放13 放管2班 → 放7 放管3班(FB)、放管4班(DA) → 放8 放管5班(AK) → 放10※ 放管1班 → 放10※ 放管2班 → 放8 放管3班(FB)、放管4班(DA) → 放8 放管5班(AK) → 放10※ 放管1班 → 放10※ 放管2班 → 放8 放管3班(FB)、放管4班(DA) → 放8 放管5班(AK) → 放10※																							
放 6	風向・風速測定	放管2班、放管3班(FB)、放管4班(DA)、放管5班(AK)	6(4)	放管2班 → 放4、5 放管3班(FB)、放管4班(DA) → 放4、5 放管5班(AK) → 放8 放管2班 → 放8 放管3班(FB)、放管4班(DA) → 放8 放管5班(AK) → 放10※																							
放 7	チェンジングエリア設営(AG中央制御室用)	放管2班	2	放管2班 → 放2																							
放 8	チェンジングエリア運営(AG中央制御室用)	放管2班、放管3班(FB)、放管4班(DA)、放管5班(AK)	6(4)	放管2班 → 放2 放管3班(FB)、放管4班(DA) → 放4、5 放管5班(AK) → 放10※																							
放 9	管理区域への入城状況確認、通常退域者の支援	放管3班(FB)、放管4班(DA)、放管5班(AK)	4(4)	放管3班(FB)、放管4班(DA)、放管5班(AK) → 放8																							
放 10	建屋周辺モニタリング	放管2班、放管3班(FB)、放管4班(DA)、放管5班(AK)	6(4)	放管2班 → 放2 放管3班(FB)、放管4班(DA) → 放4、5、6 放管5班(AK) → 放8																							
放 11	可搬型環境モニタリング設備設置	放管6班、放管7班、放管8班、放管9班	6	放管6班 → 情1 放管7班 → 情2 放管8班、9班 → 情1、情2																							
放 12	可搬型環境モニタリング設備設置(緊急時対策用)	放管8班、放管9班	2	放管8班、9班 → 情1(放管8班)、情2(放管9班)																							
放 13	可搬型気象観測設備の設置	放管1班	2	放管1班 → 放1																							
放 14	中央制御室および緊急事対策所へのデータ伝送装置の設置	放管1班	2	放管1班 → 放5																							
放 15	チェンジングエリアの設営・運営(F制御室用)	放管3班(FB)、放管4班(DA)	2(4)	放管3班(FB)、放管4班(DA) → 放8																							
放 16	緊急時環境モニタリング	放管1班	2	放管1班 → 放5																							

第14.2-9図 重大事故等が同時発生した場合の放射線管理における必要な要員及び作業項目(その1)

作業番号	作業内容	作業班	要員数	時刻																							
				24:00	25:00	26:00	27:00	28:00	29:00	30:00	31:00	32:00	33:00	34:00	35:00	36:00	37:00	38:00	39:00	40:00	41:00	42:00	43:00	44:00	45:00	46:00	47:00
放 1	放射線監視盤の状態確認および監視	放射線管理班長	1	[作業班のスケジュール]																							
放 2	線量計貸出、入城管理、初動対応要員着装補助	放管2班	2	[作業班のスケジュール]																							
放 3	AP建屋仮設モニタ設置	放管1班	2	[作業班のスケジュール]																							
放 4	放射性希ガスの指示値確認	放管1班、放管2班、放管3班(FB)、放管4班(DA)、放管5班(AK)	8(4)	[作業班のスケジュール]																							
放 5	捕集した排気試料の放射能測定	放管1班、放管2班、放管3班(FB)、放管4班(DA)、放管5班(AK)	8(4)	[作業班のスケジュール]																							
放 6	風向・風速測定	放管2班、放管3班(FB)、放管4班(DA)、放管5班(AK)	6(4)	[作業班のスケジュール]																							
放 7	チェンジングエリア設営(AG中央制御室用)	放管2班	2	[作業班のスケジュール]																							
放 8	チェンジングエリア運営(AG中央制御室用)	放管2班、放管3班(FB)、放管4班(DA)、放管5班(AK)	6(4)																								
放 9	管理区域への入域状況確認、通常退域者の支援	放管3班(FB)、放管4班(DA)、放管5班(AK)	4(4)	[作業班のスケジュール]																							
放 10	建屋周辺モニタリング	放管2班、放管3班(FB)、放管4班(DA)、放管5班(AK)	6(4)	[作業班のスケジュール]																							
放 11	可搬型環境モニタリング設備設置	放管6班、放管7班、放管8班、放管9班	6	[作業班のスケジュール]																							
放 12	可搬型環境モニタリング設備設置(緊急時対策用)	放管8班、放管9班	2	[作業班のスケジュール]																							
放 13	可搬型気象観測設備の設置	放管1班	2	[作業班のスケジュール]																							
放 14	中央制御室および緊急事対策所へのデータ伝送装置の設置	放管1班	2	[作業班のスケジュール]																							
放 15	チェンジングエリアの設営・運営(F制御室用)	放管3班(FB)、放管4班(DA)	2(4)	[作業班のスケジュール]																							
放 16	緊急時環境モニタリング	放管1班	2	[作業班のスケジュール]																							

第14.2-9 図 重大事故等が同時発生した場合の放射線管理における必要な要員及び作業項目 (その2)

作業番号	作業内容	作業班	要員数	時間																											
				48:00	49:00	50:00	51:00	52:00	53:00	54:00	55:00	56:00	57:00	58:00	59:00	60:00	61:00	62:00	63:00	64:00	65:00	66:00	67:00	68:00	69:00	70:00	71:00				
放 1	放射線監視盤の状態確認および監視	放射線管理班長	1	[作業時間帯]																											
放 2	線量計貸出、入域管理、初動対応要員着装補助	放管2班	2	[作業時間帯]																											
放 3	AP建屋仮設モニタ設置	放管1班	2	[作業時間帯]																											
放 4	放射性希ガスの指示値確認	放管1班、放管2班、放管3班(FB)、放管4班(DA)、放管5班(AK)	8(4)	[作業時間帯]																											
放 5	捕集した排気試料の放射能測定	放管1班、放管2班、放管3班(FB)、放管4班(DA)、放管5班(AK)	8(4)	[作業時間帯]																											
放 6	風向・風速測定	放管2班、放管3班(FB)、放管4班(DA)、放管5班(AK)	6(4)	[作業時間帯]																											
放 7	チェンジングエリア設置(AG中央制御室用)	放管2班	2	[作業時間帯]																											
放 8	チェンジングエリア運営(AG中央制御室用)	放管2班、放管3班(FB)、放管4班(DA)、放管5班(AK)	6(4)	[作業時間帯]																											
放 9	管理区域への入域状況確認、通常退域者の支援	放管3班(FB)、放管4班(DA)、放管5班(AK)	4(4)	[作業時間帯]																											
放 10	建屋周辺モニタリング	放管2班、放管3班(FB)、放管4班(DA)、放管5班(AK)	6(4)	[作業時間帯]																											
放 11	可搬型環境モニタリング設備設置	放管6班、放管7班、放管8班、放管9班	6	[作業時間帯]																											
放 12	可搬型環境モニタリング設備設置(緊急時対策所用)	放管9班、放管9班	2	[作業時間帯]																											
放 13	可搬型気象観測設備の設置	放管1班	2	[作業時間帯]																											
放 14	中央制御室および緊急事対策所へのデータ伝送装置の設置	放管1班	2	[作業時間帯]																											
放 15	チェンジングエリアの設置・運営(F制御室用)	放管3班(FB)、放管4班(DA)	2(4)	[作業時間帯]																											
放 16	緊急時環境モニタリング	放管1班	2	[作業時間帯]																											

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋

第14.2-9図 重大事故等が同時発生した場合の放射線管理における必要な要員及び作業項目 (その3)

情報把握計装設備	作業番号		作業内容		作業班	要員数	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	
	情 1	建屋外	資機材運搬	保管庫から設置場所までの運搬	放管6班、放管7班、放管8班、放管9班	6							放11(放管6班)、放12(放管8班)	→	放管6班、放管8班	→	情3(放管6班、放管8班)														
情 2	中央制御室	対処建屋内作業	可搬型発電機および情報収集装置設置	放管7班、放管9班	3																										
情 3	精製建屋	対処建屋内作業	可搬型発電機および情報収集装置設置	放管6班、放管8班	3																										
情 4	分離建屋	対処建屋内作業	可搬型発電機および情報収集装置設置	放管7班、放管9班	3																										
情 5	ウラン・プルトニウム混合酸液建屋	対処建屋内作業	可搬型発電機および情報収集装置設置	放管6班、放管8班	3																										
情 6	高レベル廃液ガラス固化建屋	対処建屋内作業	可搬型発電機および情報収集装置設置	放管6班、放管8班	3																										
情 7	使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋	対処建屋内作業	可搬型発電機および情報収集装置設置	放管6班、放管9班	3																										
情 8	前処理建屋	対処建屋内作業	可搬型発電機および情報収集装置設置	放管7班、放管9班	3																										

第14.2-10図 重大事故等が同時発生した場合の情報把握計装設備における必要な要員及び作業項目（その1）

情報把握 計装設備	作業番号	作業内容			作業班	要員数	24:00	25:00	26:00	27:00	28:00	29:00	30:00	31:00	32:00	33:00	34:00	35:00	36:00	37:00	38:00	39:00	40:00	41:00	42:00	43:00	44:00	45:00	46:00	47:00
	情	1	建屋外	資機材運搬	保管庫から設置場所までの運搬	放管6班、放管7班、放管8班、放管9班	6																							
情	2	中央制御室	対処建屋内作業	可搬型発電機および情報収集装置設置	放管7班、放管9班	3																								
情	3	精製建屋	対処建屋内作業	可搬型発電機および情報収集装置設置	放管6班、放管8班	3																								
情	4	分離建屋	対処建屋内作業	可搬型発電機および情報収集装置設置	放管7班、放管9班	3																								
情	5	ウラン・プルトニウム混合酸液建屋	対処建屋内作業	可搬型発電機および情報収集装置設置	放管6班、放管8班	3																								
情	6	高レベル廃液ガラス固化建屋	対処建屋内作業	可搬型発電機および情報収集装置設置	放管6班、放管8班	3																								
情	7	使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋	対処建屋内作業	可搬型発電機および情報収集装置設置	放管6班、放管9班	3																								
情	8	前処理建屋	対処建屋内作業	可搬型発電機および情報収集装置設置	放管7班、放管9班	3																								

第14.2-10図 重大事故等が同時発生した場合の情報把握計装設備における必要な要員及び作業項目（その2）



情報把握 計装設備	作業番号		作業内容		作業班	要員数	48:00	49:00	50:00	51:00	52:00	53:00	54:00	55:00	56:00	57:00	58:00	59:00	60:00	61:00	62:00	63:00	64:00	65:00	66:00	67:00	68:00	69:00	70:00	71:00
	情	1	建屋外	資機材運搬	保管庫から設置場所までの運搬	放管6班、放管7班、放管8班、放管9班	6																							
情	2	中央制御室	対処建屋内作業	可搬型発電機および情報収集装置設置	放管7班、放管9班	3																								
情	3	精製建屋	対処建屋内作業	可搬型発電機および情報収集装置設置	放管6班、放管8班	3																								
情	4	分離建屋	対処建屋内作業	可搬型発電機および情報収集装置設置	放管7班、放管9班	3																								
情	5	ウラン・プルトニウム混合酸液建屋	対処建屋内作業	可搬型発電機および情報収集装置設置	放管6班、放管8班	3																								
情	6	高レベル廃液ガラス固化建屋	対処建屋内作業	可搬型発電機および情報収集装置設置	放管6班、放管8班	3																								
情	7	使用済み燃料受入れ・貯蔵建屋	対処建屋内作業	可搬型発電機および情報収集装置設置	放管6班、放管9班	3																								
情	8	前処理建屋	対処建屋内作業	可搬型発電機および情報収集装置設置	放管7班、放管9班	3																								

第14.2-10図 重大事故等が同時発生した場合の情報把握計装設備における必要な要員及び作業項目（その3）

再処理施設 補足説明資料リスト

第28条: 重大事故等の拡大防止(14. 必要な要員及び資源の評価)

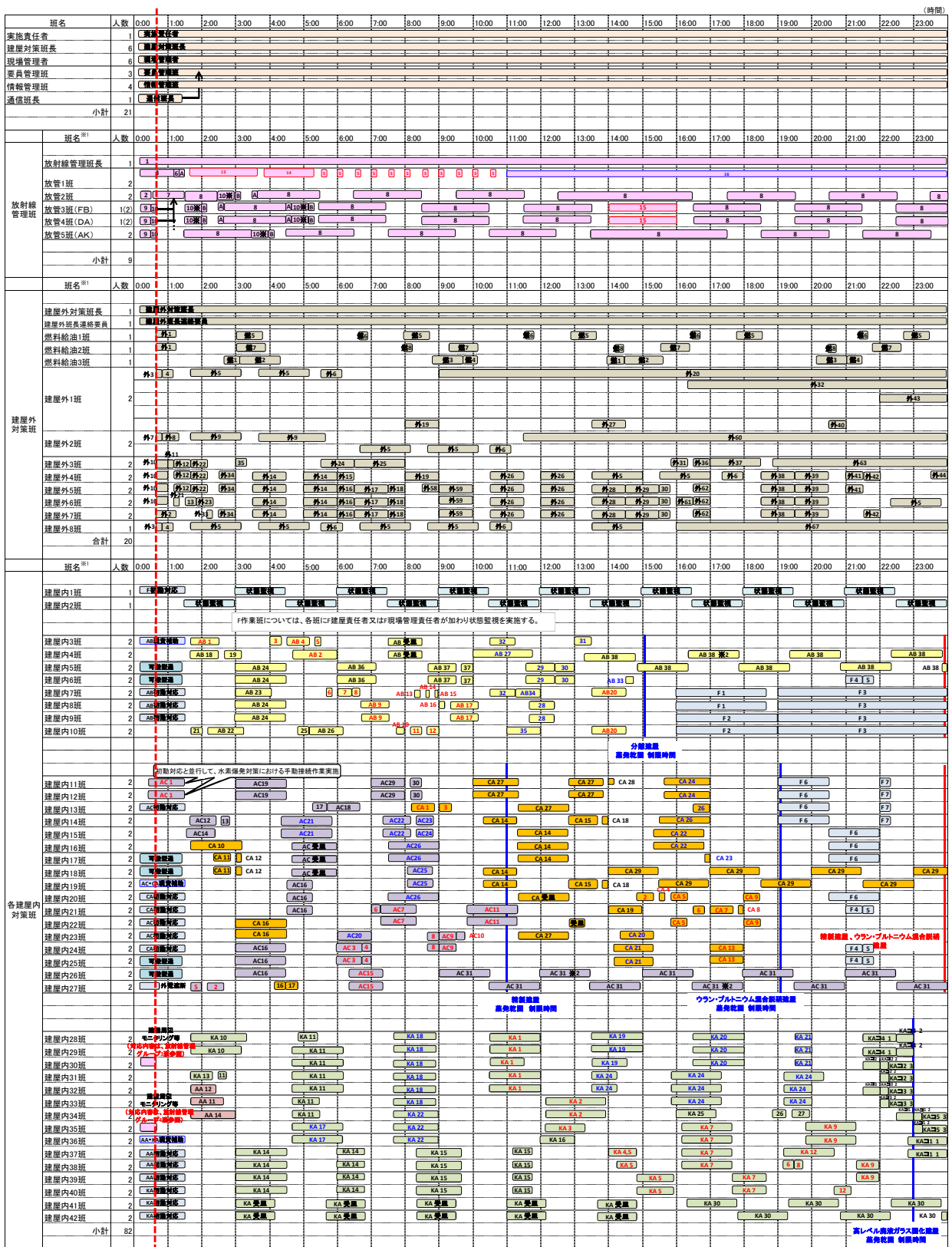
再処理施設 補足説明資料		備考
資料No.	名称	
補足説明資料14-1	重大事故等の同時発生時に必要な要員の評価	
補足説明資料14-2	重大事故等の同時発生時の水源の評価	
補足説明資料14-3	重大事故等の同時発生時の燃料の評価	
補足説明資料14-4	重大事故等の同時発生時の電源の評価	

補足説明資料 1 4 - 1

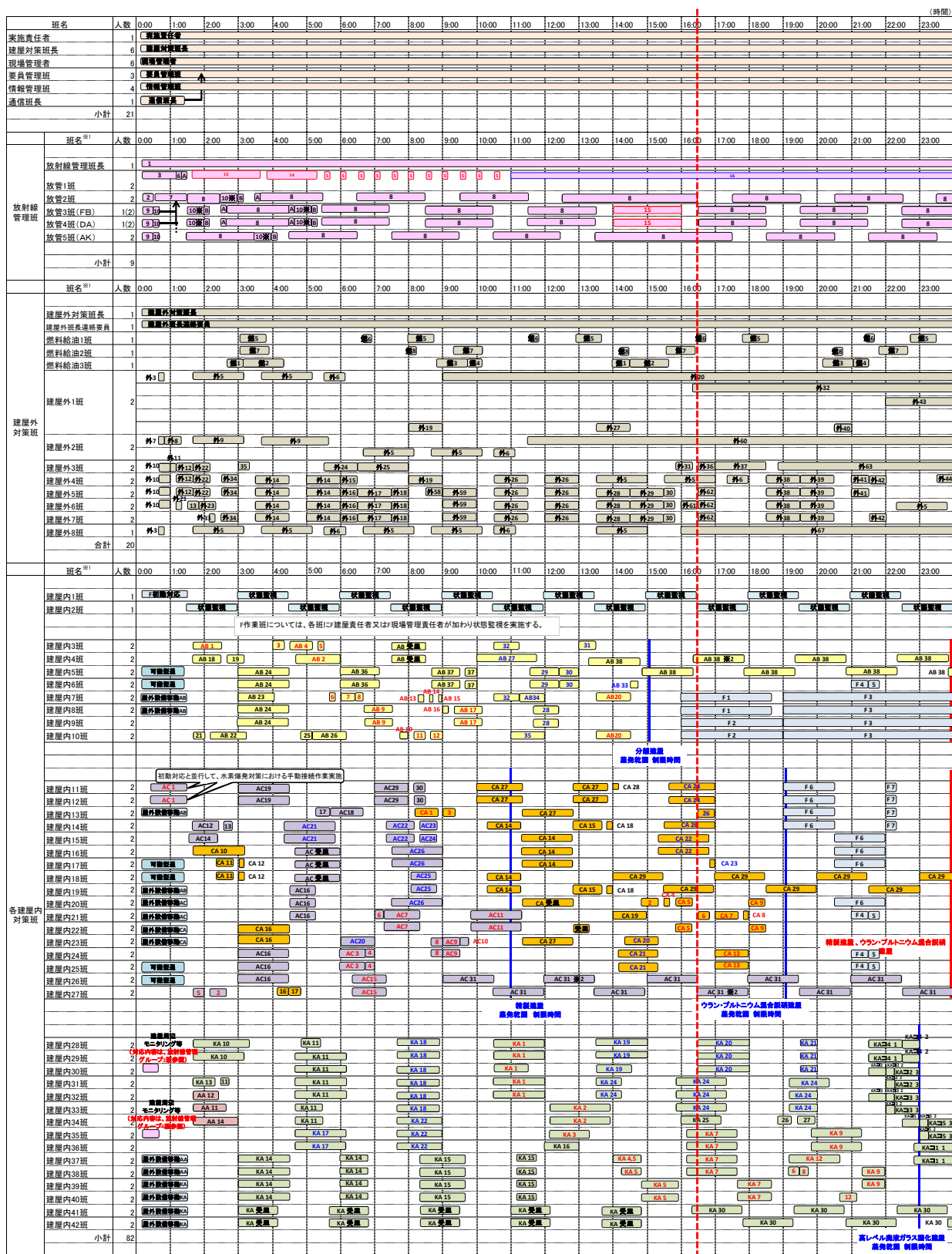
## 1. 必要な要員及び資源の算出方法

### 1.1 必要な要員の算出方法

重大事故等が同時発生に対処に必要な要員は、同一時間軸で最大となる要員と対処に必要な延べ要員を算出する。「地震」及び「火山」を条件とした場合の同一時間軸で最大となる要員と対処に必要な延べ要員を第 1. - 1 図及第 1. - 2 図に示す。



第1. - 1 図 「地震」を条件として重大事故等が同時発生した場合の対処要員



第1. - 2 図 「火山」を条件として重大事故等が同時発生した場合の対処要員

## 補足説明資料 14－2

## 1. 水源に関する評価

蒸発乾固の発生防止対策及び拡大防止対策で使用する水源については、以下のとおり

- ・第1貯水槽の一区画※ : 約 10,000m<sup>3</sup>

使用済燃料貯蔵プール等への注水で使用する水源については、以下のとおり

- ・第1貯水槽の一区画※ : 約 10,000m<sup>3</sup>

※ 蒸発乾固の発生防止対策及び拡大防止対策で使用する第1貯水槽の区画と使用済燃料貯蔵プール等への注水で使用する第1貯水槽の区画は、異なる区画を使用する。

## 2. 水使用パターン

### ①蒸発乾固の発生防止対策及び拡大防止対策

内部ループ通水による冷却、冷却コイル等への通水による冷却及び放出低減対策（凝縮器への通水）に使用する水量は、各建屋において使用する流量と水源使用開始から対応期間の7日間（168時間）までの時間の差の積である。ただし、内部ループ通水による冷却、冷却コイル等への通水による冷却及び凝縮器への通水に使用した排水は、貯水槽へ戻し再利用するため必要流量は計上しない。

貯水槽から機器への注水に必要な水量は、各機器が保有する溶液の蒸発速度と溶液の沸騰までの時間余裕と対応期間の7日間（168時間）までの時間の差の積である。ただし、沸騰が168時間以上の貯槽の必要流量は計上しない。

### ②使用済燃料貯蔵プール等への注水（想定事故1）



燃料貯蔵プール等の初期水位は、水位低警報値の水位（通常液位から 0.05m 低下）であることを想定しているため、燃料貯蔵プール等の水位を通常水位まで回復するために水が必要となる。その後、燃料貯蔵プール等の水位を維持するために使用する水量は、燃料貯蔵プール等への供給流量と、水源使用開始から対応期間の 7 日間（168 時間）までの時間の差の積である。

### ③使用済燃料貯蔵プール等への注水（想定事故 2）

燃料貯蔵プール等の水の小規模な漏えいとしてスロッシングが発生したときに、燃料貯蔵プール等の水位を回復し、維持するために水が必要となる。スロッシングにより燃料貯蔵プール等の水位は通常水位から 0.60m 下まで低下するため、燃料貯蔵プール等の水位を通常水位まで回復するための水量が必要である。その後、燃料貯蔵プール等の水位を維持するために使用する水量は、燃料貯蔵プール等への供給流量と、水源使用開始から対応期間の 7 日間（168 時間）までの時間の差の積である。

## 3. 時間評価

### ①蒸発乾固の発生防止対策及び拡大防止対策

貯水槽から機器への注水によって、第 1 貯水槽の一区画の水量は減少する。

各機器の沸騰までの時間（時間余裕）と対応期間の 7 日間（168 時間）までに蒸発する水量（注水量）を第 3. - 1 表から第 3. - 5 表に示す。

事象発生から対応期間の 7 日間（168 時間）までに第 1 貯水槽の一区画が枯渇することはない。

### ②使用済燃料貯蔵プール等への注水（想定事故 1）

使用済燃料貯蔵プール等への注水（想定事故1）によって、第1貯水槽の一区画の水量は減少する。

使用済燃料貯蔵プール等への注水で使用する可搬型中型移送ポンプによる水の供給開始時間は21時間30分後であり、まずは通常水位への回復のため約 $100\text{m}^3$ （低下液位 $0.05\text{m}$ ×燃料貯蔵プール等の面積 $2,000\text{m}^2$ ）の水量が必要となる。その後、燃料貯蔵プール等の水位の維持のため、必要な水量としては、蒸発量に対して保守的な様、水の供給開始時間である21時間30分後から対応期間の7日間（168時間）まで $10\text{m}^3/\text{h}$ で水を供給することを想定し、約 $1,500\text{m}^3$ である。以上から、事象発生から対応期間の7日間（168時間）までに使用する水量は合計約 $1,600\text{m}^3$ である。

事象発生から対応期間の7日間（168時間）までに第1貯水槽の一区画が枯渇することはない。

### ③使用済燃料貯蔵プール等への注水（想定事故2）

使用済燃料貯蔵プール等への注水（想定事故2）によって、第1貯水槽の一区画の水量は減少する。

使用済燃料貯蔵プール等への注水で使用する可搬型中型移送ポンプによる水の供給開始時間は21時間30分後であり、まずは通常水位への回復のため約 $1,200\text{m}^3$ （低下液位 $0.6\text{m}$ ×燃料貯蔵プール等の面積 $2,000\text{m}^2$ ）の水量が必要となる。その後、燃料貯蔵プール等の水位の維持のため、必要な水水量としては、蒸発量に対して保守的な様、水の供給開始時間である21時間30分後から対応期間の7日間（168時間）まで $10\text{m}^3/\text{h}$ で水を供給することを想定し、約 $1,500\text{m}^3$ である。以上から、

事象発生から対応期間の7日間（168時間）までに使用する水量は合計約2,700m<sup>3</sup>である。

事象発生から対応期間の7日間（168時間）までに第1貯水槽の一区画が枯渇することはない。

第3. - 1表 機器注水に必要な水量（前処理建屋）

建屋	機器	時間余裕 [h]	蒸発速度 [m <sup>3</sup> /h]	注水量 [m <sup>3</sup> ]
前処理建屋	中継槽A	150	$6.8 \times 10^{-3}$	$5.8 \times 10^{-2}$
	中継槽B	150	$6.8 \times 10^{-3}$	$5.8 \times 10^{-2}$
	リサイクル槽A	160	$2.4 \times 10^{-2}$	$7.4 \times 10^{-3}$
	リサイクル槽B	160	$2.4 \times 10^{-2}$	$7.4 \times 10^{-3}$
	計量前中間貯槽A	140	$2.5 \times 10^{-3}$	$4.8 \times 10^{-1}$
	計量前中間貯槽B	140	$2.5 \times 10^{-3}$	$4.8 \times 10^{-1}$
	計量後中間貯槽	190	$1.9 \times 10^{-2}$	—
	計量・調整槽	180	$1.9 \times 10^{-2}$	—
	計量補助槽	190	$5.3 \times 10^{-3}$	—
	中間ポットA	160	$1.3 \times 10^{-4}$	$7.5 \times 10^{-5}$
	中間ポットB	160	$1.3 \times 10^{-4}$	$7.5 \times 10^{-5}$

第3. - 2表 機器注水に必要な水量（分離建屋）

建屋	機器	時間余裕 [h]	蒸発速度 [m <sup>3</sup> /h]	注水量 [m <sup>3</sup> ]
分離建屋	溶解液中間貯槽	180	$1.9 \times 10^{-2}$	—
	溶解液供給槽	180	$4.5 \times 10^{-3}$	—
	抽出廃液受槽	250	$7.1 \times 10^{-3}$	—
	抽出廃液中間貯槽	250	$9.4 \times 10^{-3}$	—
	抽出廃液供給槽A	250	$2.9 \times 10^{-2}$	—

抽出廃液供給槽 B	250	$2.9 \times 10^{-2}$	—
第 1 一時貯留処理槽	310	$1.4 \times 10^{-3}$	—
第 8 一時貯留処理槽	310	$1.7 \times 10^{-3}$	—
第 7 一時貯留処理槽	310	$1.4 \times 10^{-3}$	—
第 3 一時貯留処理槽	250	$9.4 \times 10^{-3}$	—
第 4 一時貯留処理槽	250	$9.4 \times 10^{-3}$	—
第 6 一時貯留処理槽	330	$5.7 \times 10^{-3}$	—
高レベル廃液供給槽 A	720	$3.9 \times 10^{-3}$	—
高レベル廃液濃縮缶 A	15	$1.3 \times 10^{-1}$	20

第 3. - 3 表 機器注水に必要な水量 (精製建屋)

建屋	機器	時間余裕 [h]	蒸発速度 [m <sup>3</sup> /h]	注水量 [m <sup>3</sup> ]
精製建屋	プルトニウム溶液受槽	12	$1.4 \times 10^{-2}$	$7.2 \times 10^{-2}$
	油水分離槽	12	$1.4 \times 10^{-2}$	$7.0 \times 10^{-2}$
	プルトニウム濃縮缶供給槽	11	$3.5 \times 10^{-2}$	$3.2 \times 10^{-1}$
	プルトニウム溶液一時貯槽	11	$2.1 \times 10^{-2}$	$3.1 \times 10^{-1}$
	プルトニウム濃縮液受槽	12	$1.4 \times 10^{-2}$	2.2
	リサイクル槽	12	$1.4 \times 10^{-2}$	2.2
	希釈槽	110	$1.4 \times 10^{-3}$	5.4
	プルトニウム濃縮液一時貯槽	110	$1.4 \times 10^{-3}$	3.3
	プルトニウム濃縮液計量槽	96	$4.6 \times 10^{-3}$	2.2
	プルトニウム濃縮液中間貯槽	98	$4.6 \times 10^{-3}$	2.2
	第 1 一時貯留処理槽	100	$2.3 \times 10^{-3}$	$1.5 \times 10^{-1}$
	第 2 一時貯留処理槽	100	$2.3 \times 10^{-3}$	$1.5 \times 10^{-1}$
	第 3 一時貯留処理槽	96	$4.6 \times 10^{-3}$	$3.2 \times 10^{-1}$

第 3. - 4 表 機器注水に必要な水量（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋）

建屋	機器	時間余裕 [h]	蒸発速度 [m <sup>3</sup> /h]	注水量 [m <sup>3</sup> ]
ウラン・ プルトニウム 混合脱硝建屋	硝酸プルトニウム貯槽	19	$1.4 \times 10^{-2}$	2.1
	混合槽 A	30	$8.6 \times 10^{-3}$	1.2
	混合槽 B	30	$8.6 \times 10^{-3}$	1.2
	一時貯槽	19	$1.4 \times 10^{-2}$	2.1

第 3. - 5 表 機器注水に必要な水量（高レベル廃液ガラス固化建屋）

建屋	機器	時間余裕 [h]	蒸発速度 [m <sup>3</sup> /h]	注水流量 [m <sup>3</sup> ]
高レベル廃液 ガラス固化建屋	第 1 高レベル濃縮廃液貯槽	24	$6.3 \times 10^{-1}$	89
	第 2 高レベル濃縮廃液貯槽	24	$6.3 \times 10^{-1}$	89
	第 1 高レベル濃縮廃液一時貯槽	23	$1.5 \times 10^{-1}$	21
	第 2 高レベル濃縮廃液一時貯槽	23	$1.5 \times 10^{-1}$	21
	高レベル廃液混合槽 A	23	$1.2 \times 10^{-1}$	17
	高レベル廃液混合槽 B	23	$1.2 \times 10^{-1}$	17
	供給液槽 A	24	$3.0 \times 10^{-2}$	4.2
	供給液槽 B	24	$3.0 \times 10^{-2}$	4.2
	供給槽 A	24	$1.2 \times 10^{-1}$	1.7
	供給槽 B	24	$1.2 \times 10^{-1}$	1.7
	高レベル廃液共用貯槽	24	$6.3 \times 10^{-1}$	89

#### 4. 水源評価結果

時間評価の結果から、第 1 貯水槽が枯渇することはない。

また、7 日間の対応を考慮すると、第 1 貯水槽の一區画を水源として使用する蒸発乾固の拡大防止対策の貯水槽から機器への注水は、合計約 310m<sup>3</sup>の水が必要となる。第 1 貯水槽の一區画に、約 10,000m<sup>3</sup>の水を保

有することから必要水量を確保している。このため、安定して貯水槽から機器への注水を継続することが可能である。

また、7日間の対応を考慮すると、第1貯水槽の一区画を水源として使用済燃料貯蔵プール等への注水で必要水量としては、必要水量が多くなる想定事故2への対処で合計約2,700m<sup>3</sup>の水が必要となる。第1貯水槽の一区画に、約10,000m<sup>3</sup>の水を保有することから必要水量を確保している。このため、安定して使用済燃料貯蔵プール等への注水を継続することが可能である。

補足説明資料 1 4 - 3

1. 必要な燃料の算出について

重大事故等の同時発生の対処に必要な燃料は、機器の1時間あたりの燃料消費量と燃料を必要とする機器の使用開始から対応時間7日間（168時間）までの時間の差（使用時間）の積である。

以下に、設計上定める条件より厳しい条件における外部事象の「地震」及び「火山」を条件とした場合の必要な燃料を示す。

7日間における燃料の対応について（地震）

地震時の軽油消費量

必要燃料算出過程	合計	判定
可搬型中型移送ポンプ（給水） 4台起動 （燃料消費率は保守的に定格出力運転時を想定） 前処理建屋 $43\text{L/h}$ （燃料消費率） $\times 143\text{h}$ （運転時間） $= 6.2\text{m}^3$ 分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝理建屋 $43\text{L/h}$ （燃料消費率） $\times 167\text{h}$ （運転時間） $= 7.2\text{m}^3$ 高レベル廃液ガラス固化建屋 $43\text{L/h}$ （燃料消費率） $\times 167\text{h}$ （運転時間） $= 7.2\text{m}^3$ 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵建屋 $43\text{L/h}$ （燃料消費率） $\times 166\text{h}$ （運転時間） $= 7.2\text{m}^3$	7日間の軽油消費量約 $28\text{m}^3$	蒸発乾固を実施するために必要な軽油は合計で約 $90\text{m}^3$ である。軽油貯蔵タンクの容量は約 $400\text{m}^3$ であり7日間対応可能
可搬型中型移送ポンプ（排水） 3台起動 （燃料消費率は保守的に定格出力運転時を想定） 前処理建屋 $43\text{L/h}$ （燃料消費率） $\times 134\text{h}$ （運転時間） $= 5.8\text{m}^3$ 分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝理建屋 $43\text{L/h}$ （燃料消費率） $\times 159\text{h}$ （運転時間） $= 6.9\text{m}^3$ 高レベル廃液ガラス固化建屋 $43\text{L/h}$ （燃料消費率） $\times 152\text{h}$ （運転時間） $= 6.6\text{m}^3$	7日間の軽油消費量約 $20\text{m}^3$	
可搬型発電機（ $18\text{L/h}$ ） 5台起動 前処理建屋 $18\text{L/h}$ （燃料消費率） $\times 136\text{h}$ （運転時間） $= 2.5\text{m}^3$ 分離建屋 $18\text{L/h}$ （燃料消費率） $\times 164\text{h}$ （運転時間） $= 3.0\text{m}^3$ 精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝理建屋 $18\text{L/h}$ （燃料消費率） $\times 164\text{h}$ （運転時間） $= 3.0\text{m}^3$ 高レベル廃液ガラス固化建屋 $18\text{L/h}$ （燃料消費率） $\times 165\text{h}$ （運転時間） $= 3.0\text{m}^3$ 制御建屋 $18\text{L/h}$ （燃料消費率） $\times 164\text{h}$ （運転時間） $= 3.0\text{m}^3$	7日間の軽油消費量約 $15\text{m}^3$	



地震時の軽油消費量（つづき）

必要燃料算出過程	合計	判定
可搬型発電機（36L/h） 1台起動 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵建屋 $36\text{L/h（燃料消費率）} \times 146\text{h（運転時間）} = 5.3\text{m}^3$	7日間の軽油消費量 約 $5.3\text{m}^3$	
可搬型発電機（2L/h） 12台起動 排気監視測定設備 $2\text{L/h（燃料消費率）} \times 167\text{h（運転時間）} = 0.34\text{m}^3$ 環境監視測定設備可搬型発電機 $2\text{L/h（燃料消費率）} \times 165.5\text{h（運転時間）} = 0.34\text{m}^3$ $2\text{L/h（燃料消費率）} \times 164.9\text{h（運転時間）} = 0.33\text{m}^3$ $2\text{L/h（燃料消費率）} \times 164.5\text{h（運転時間）} = 0.33\text{m}^3$ $2\text{L/h（燃料消費率）} \times 164.25\text{h（運転時間）} = 0.33\text{m}^3$ $2\text{L/h（燃料消費率）} \times 163.5\text{h（運転時間）} = 0.33\text{m}^3$ $2\text{L/h（燃料消費率）} \times 163\text{h（運転時間）} = 0.33\text{m}^3$ $2\text{L/h（燃料消費率）} \times 165.9\text{h（運転時間）} = 0.34\text{m}^3$ $2\text{L/h（燃料消費率）} \times 164.5\text{h（運転時間）} = 0.33\text{m}^3$ $2\text{L/h（燃料消費率）} \times 163.9\text{h（運転時間）} = 0.33\text{m}^3$ 気象監視測定設備可搬型発電機 $2\text{L/h（燃料消費率）} \times 161\text{h（運転時間）} = 0.33\text{m}^3$ 緊急時対策所放射線計測設備可搬型発電機 $2\text{L/h（燃料消費率）} \times 168\text{h（運転時間）} = 0.34\text{m}^3$	7日間の軽油消費量 約 $4.0\text{m}^3$	
可搬型発電機（2.7L/h） 9台起動 環境モニタリング設備用可搬型発電機 $2.7\text{L/h（燃料消費率）} \times 160\text{h（運転時間）} \times 9\text{台} = 3.9\text{m}^3$	7日間の軽油消費量 約 $3.9\text{m}^3$	
可搬型空気圧縮機 4台起動 前処理建屋 $10\text{L/h（燃料消費率）} \times 132\text{h（運転時間）} = 1.4\text{m}^3$ 分離建屋 $10\text{L/h（燃料消費率）} \times 162\text{h（運転時間）} = 1.7\text{m}^3$ 精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝理建屋 $8\text{L/h（燃料消費率）} \times 167\text{h（運転時間）} = 1.4\text{m}^3$ 高レベル廃液ガラス固化建屋 $10\text{L/h（燃料消費率）} \times 158\text{h（運転時間）} = 1.6\text{m}^3$ 可搬型空冷ユニット用空気圧縮機 1台起動 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵建屋 $33\text{L/h（燃料消費率）} \times 139\text{h（運転時間）} = 4.6\text{m}^3$	7日間の軽油消費量 約 $11\text{m}^3$	同上

地震時の軽油消費量（つづき）

必要燃料算出過程	合計	判定
運搬等に必要な車両等 軽油用タンクローリ $2\text{L/h}$ （燃料消費率） $\times 168\text{h}$ （運転時間） $\times 3$ 台 $=1.0\text{m}^3$ 中型移送ポンプ運搬車 $2\text{L/h}$ （燃料消費率） $\times 3\text{h}$ （運転時間） $\times 2$ 台 $=0.012\text{m}^3$ ホース展張車 $2\text{L/h}$ （燃料消費率） $\times 9\text{h}$ （運転時間） $\times 2$ 台 $=0.036\text{m}^3$ 運搬車 $5\text{L/h}$ （燃料消費率） $\times 13\text{h}$ （運転時間） $\times 2$ 台 $=0.13\text{m}^3$ ホイールローダ $20\text{L/h}$ （燃料消費率） $\times 168\text{h}$ （運転時間） $\times 1$ 台 $=3.36\text{m}^3$ $20\text{L/h}$ （燃料消費率） $\times 14.5\text{h}$ （運転時間） $\times 1$ 台 $=0.29\text{m}^3$ $20\text{L/h}$ （燃料消費率） $\times 4\text{h}$ （運転時間） $\times 1$ 台 $=0.08\text{m}^3$	7日間の軽油消費量 約 $5.0\text{m}^3$	同上

地震時の重油消費量

必要燃料算出過程	合計	判定
緊急時対策所電源設備緊急時対策所用発電機 $411\text{L/h}$ （燃料消費率） $\times 168\text{h}$ （運転時間） $=70\text{m}^3$	7日間の重油消費量 約 $70\text{m}^3$	緊急時対策所用発電機の運転に必要な重油は約 $70\text{m}^3$ である。重油貯蔵タンクの容量は約 $200\text{m}^3$ であり7日間対応可能

7 日間における燃料の対応について（火山）

火山時の軽油消費量

必要燃料算出過程	合計	判定
<p>可搬型中型移送ポンプ（給水） 4 台起動 （燃料消費率は保守的に定格出力運転時を想定） 前処理建屋 43L/h（燃料消費率）×143h（運転時間）＝6.2m<sup>3</sup> 分離建屋，精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝理建屋 43L/h（燃料消費率）×167h（運転時間）＝7.2m<sup>3</sup> 高レベル廃液ガラス固化建屋 43L/h（燃料消費率）×167h（運転時間）＝7.2m<sup>3</sup> 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵建屋 43L/h（燃料消費率）×166h（運転時間）＝7.2m<sup>3</sup></p>	<p>7 日間の軽油消費量 約 28m<sup>3</sup></p>	
<p>可搬型中型移送ポンプ（排水） 3 台起動 （燃料消費率は保守的に定格出力運転時を想定） 前処理建屋 43L/h（燃料消費率）×134h（運転時間）＝5.8m<sup>3</sup> 分離建屋，精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝理建屋 43L/h（燃料消費率）×159h（運転時間）＝6.9m<sup>3</sup> 高レベル廃液ガラス固化建屋 43L/h（燃料消費率）×152h（運転時間）＝6.6m<sup>3</sup></p>	<p>7 日間の軽油消費量 約 20m<sup>3</sup></p>	<p>蒸発乾固を実施するために必要な軽油は合計で約 90m<sup>3</sup>である。 軽油貯蔵タンクの容量は約 400m<sup>3</sup>であり 7 日間対応可能</p>
<p>可搬型発電機（18L/h） 5 台起動 前処理建屋 18L/h（燃料消費率）×136h（運転時間）＝2.5m<sup>3</sup> 分離建屋 18L/h（燃料消費率）×164h（運転時間）＝3.0m<sup>3</sup> 精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝理建屋 18L/h（燃料消費率）×164h（運転時間）＝3.0m<sup>3</sup> 高レベル廃液ガラス固化建屋 18L/h（燃料消費率）×165h（運転時間）＝3.0m<sup>3</sup> 制御建屋 18L/h（燃料消費率）×164h（運転時間）＝3.0m<sup>3</sup></p>	<p>7 日間の軽油消費量 約 15m<sup>3</sup></p>	

火山時の軽油消費量（つづき）

必要燃料算出過程	合計	判定
可搬型発電機（36L/h） 1台起動 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵建屋 $36\text{L/h（燃料消費率）} \times 146\text{h（運転時間）} = 5.3\text{m}^3$	7日間の軽油消費量 約 $5.3\text{m}^3$	
可搬型発電機（2L/h） 12台起動 排気監視測定設備 $2\text{L/h（燃料消費率）} \times 167\text{h（運転時間）} = 0.34\text{m}^3$ 環境監視測定設備可搬型発電機 $2\text{L/h（燃料消費率）} \times 165.5\text{h（運転時間）} = 0.34\text{m}^3$ $2\text{L/h（燃料消費率）} \times 164.9\text{h（運転時間）} = 0.33\text{m}^3$ $2\text{L/h（燃料消費率）} \times 164.5\text{h（運転時間）} = 0.33\text{m}^3$ $2\text{L/h（燃料消費率）} \times 164.25\text{h（運転時間）} = 0.33\text{m}^3$ $2\text{L/h（燃料消費率）} \times 163.5\text{h（運転時間）} = 0.33\text{m}^3$ $2\text{L/h（燃料消費率）} \times 163\text{h（運転時間）} = 0.33\text{m}^3$ $2\text{L/h（燃料消費率）} \times 165.9\text{h（運転時間）} = 0.34\text{m}^3$ $2\text{L/h（燃料消費率）} \times 164.5\text{h（運転時間）} = 0.33\text{m}^3$ $2\text{L/h（燃料消費率）} \times 163.9\text{h（運転時間）} = 0.33\text{m}^3$ 気象監視測定設備可搬型発電機 $2\text{L/h（燃料消費率）} \times 161\text{h（運転時間）} = 0.33\text{m}^3$ 緊急時対策所放射線計測設備可搬型発電機 $2\text{L/h（燃料消費率）} \times 168\text{h（運転時間）} = 0.34\text{m}^3$	7日間の軽油消費量 約 $4.0\text{m}^3$	同上
可搬型発電機（2.7L/h） 9台起動 環境モニタリング設備用可搬型発電機 $2.7\text{L/h（燃料消費率）} \times 160\text{h（運転時間）} \times 9\text{台} = 3.9\text{m}^3$	7日間の軽油消費量 約 $3.9\text{m}^3$	
可搬型空気圧縮機 4台起動 前処理建屋 $10\text{L/h（燃料消費率）} \times 132\text{h（運転時間）} = 1.4\text{m}^3$ 分離建屋 $10\text{L/h（燃料消費率）} \times 162\text{h（運転時間）} = 1.7\text{m}^3$ 精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝理建屋 $8\text{L/h（燃料消費率）} \times 167\text{h（運転時間）} = 1.4\text{m}^3$ 高レベル廃液ガラス固化建屋 $10\text{L/h（燃料消費率）} \times 158\text{h（運転時間）} = 1.6\text{m}^3$ 可搬型空冷ユニット用空気圧縮機 1台起動 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵建屋 $33\text{L/h（燃料消費率）} \times 139\text{h（運転時間）} = 4.6\text{m}^3$	7日間の軽油消費量 約 $11\text{m}^3$	

火山時の軽油消費量（つづき）

必要燃料算出過程	合計	判定
運搬等に必要車両等 軽油用タンクローリ $2\text{L/h (燃料消費率)} \times 168\text{h (運転時間)} \times 3\text{台} = 1.0\text{m}^3$ 中型移送ポンプ運搬車 $2\text{L/h (燃料消費率)} \times 3\text{h (運転時間)} \times 2\text{台} = 0.012\text{m}^3$ ホース展張車 $2\text{L/h (燃料消費率)} \times 9\text{h (運転時間)} \times 2\text{台} = 0.036\text{m}^3$ 運搬車 $5\text{L/h (燃料消費率)} \times 13\text{h (運転時間)} \times 2\text{台} = 0.13\text{m}^3$ $5\text{L/h (燃料消費率)} \times 1.5\text{h (運転時間)} \times 6\text{台} = 0.045\text{m}^3$ $5\text{L/h (燃料消費率)} \times 1\text{h (運転時間)} \times 1\text{台} = 0.005\text{m}^3$ ホイールローダ $20\text{L/h (燃料消費率)} \times 168\text{h (運転時間)} \times 1\text{台} = 3.36\text{m}^3$ $20\text{L/h (燃料消費率)} \times 14.5\text{h (運転時間)} \times 1\text{台} = 0.29\text{m}^3$ $20\text{L/h (燃料消費率)} \times 4\text{h (運転時間)} \times 1\text{台} = 0.08\text{m}^3$	7日間の軽油消費量 約 $5.0\text{m}^3$	同上

火山時の重油消費量

必要燃料算出過程	合計	判定
緊急時対策所電源設備緊急時対策所用発電機 $411\text{ L/h (燃料消費率)} \times 168\text{h (運転時間)} = 70\text{ m}^3$	7日間の重油消費量 約 $70\text{m}^3$	緊急時対策所用発電機の運転に必要な重油は約 $70\text{m}^3$ である。重油貯蔵タンクの容量は約 $200\text{m}^3$ であり7日間対応可能

## 補足説明資料 14－4

## 1. 必要な資源の算出方法

### (1) 容量の算出方法

可搬型発電機においては、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設に対し、それぞれ必要な負荷を積上げるとともに、その負荷の起動順序並びに動的負荷の起動時を考慮し評価する。

### (2) 評価結果

#### (a) 可搬型発電機

##### a. 前処理建屋可搬型発電機

前処理建屋可搬型発電機の電源負荷を積上げた結果は以下のとおりである。動的負荷である前処理建屋の可搬型排風機の起動時容量については、電動機の起動電流（7.5 kW以下の電動機については、全負荷電流の75%）を踏まえ容量を7.5倍とし、 $5.2 \text{ kVA} / \text{台} \times 1 \text{ 台} \times 7.5 = 39 \text{ kVA}$ と評価した。

可搬型排風機の起動時を考慮しても39 kVAであることから、可搬型発電機の容量である約80 kVAを超えることなく給電可能である。

(単位はkVA)

順番	対象機器	台数	定格容量	積上げ	起動時
1	可搬型排風機	1	5.2	5.2	39
2	可搬型情報収集装置	1	6.6	11.8	11.8
合計 (起動時は最高値を記載)				11.8	39
評価			80 kVA以下		

b. 分離建屋可搬型発電機

分離建屋可搬型発電機の電源負荷を積上げた結果は以下のとおりである。動的負荷である分離建屋の可搬型排風機の起動時容量については、電動機の起動電流（7.5 kW以下の電動機については、全負荷電流の750%）を踏まえ容量を7.5倍とし、 $5.2 \text{ kVA} / \text{台} \times 1 \text{ 台} \times 7.5 = 39 \text{ kVA}$ と評価した。

可搬型排風機の起動時を考慮しても39 kVAであることから、可搬型発電機の容量である約80 kVAを超えることなく給電可能である。

(単位はkVA)

順番	対象機器	台数	定格容量	積上げ	起動時
1	可搬型排風機	1	5.2	5.2	39
2	可搬型情報収集装置	1	7.2	12.4	12.4
合 計 (起動時は最高値を記載)				12.4	39
評 価			80 kVA以下		

c. ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機（精製建屋と共用）

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機の電源負荷を積上げた結果は以下のとおりである。動的負荷である精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の可搬型排風機の起動時容量については、電動機の起動電流（7.5 kW以下の電動機については、全負荷電流の750%）を踏まえ容量を7.5倍とし、 $5.2 \text{ kVA} / \text{台} \times 1 \text{ 台} \times 7.5 = 39 \text{ kVA}$ と評価した。



可搬型排風機の1台運転中で、さらに1台が起動する場合は、約45 kVAであることから、可搬型発電機の容量である約80 kVAを超えることなく給電可能である。

(単位はkVA)

順番	対象機器	台数	定格容量	積上げ	起動時
1	可搬型排風機 (精製建屋)	1	5.2	5.2	39
2	可搬型排風機 (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	1	5.2	10.4	44.2
3	可搬型情報収集装置 (精製建屋)	1	5.2	15.6	15.6
4	可搬型情報収集装置 (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	1	8.0	23.6	23.6
合 計 (起動時は最高値を記載)				23.6	44.2
評 価			80 kVA以下		

#### d. 高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機

高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機の電源負荷を積上げた結果は以下のとおりである。動的負荷である可搬型排風機の起動時容量については、電動機の起動電流 (7.5 kW以下の電動機については、全負荷電流の75%) を踏まえ容量を7.5倍とし、 $5.2 \text{ kVA} / \text{台} \times 1 \text{ 台} \times 7.5 = 39 \text{ kVA}$ と評価した。

可搬型排風機の起動時を考慮しても39 kVAであることから、可搬型発電機の容量である約80 kVAを超えることなく給電可能である。

(単位はkVA)

順番	対象機器	台数	定格容量	積上げ	起動時
1	可搬型排風機	1	5.2	5.2	39
2	可搬型情報収集装置	1	5.6	10.8	10.8
合 計 (起動時は最高値を記載)				10.8	39
評 価			80 kVA以下		

e. 排気監視測定設備可搬型発電機

排気監視測定設備に必要な負荷は以下のとおりである。対象負荷の積上げは約 2.8kVAであることから、可搬型発電機の容量である約 3kVAを超えることなく給電可能である。

(単位はkVA)

順番	対象機器	台数	定格容量	積上げ	起動時
1	可搬型ガスモニタ	1	0.09	0.09	0.09
2	可搬型ダスト・よう素サンプラ	1	0.3	0.39	0.39
3	可搬型トリチウムサンプラ	1	0.7	1.09	1.09
4	可搬型C-14 サンプラ	1	0.7	1.79	1.79
5	可搬型放射能測定装置	1	-	1.79	1.79
6	可搬型核種分析装置	1	0.25	2.04	2.04
7	可搬型トリチウム測定装置	1	0.5	2.54	2.54
8	可搬型データ伝送装置	1	0.198	2.738	2.738
合 計 (起動時は最高値を記載)				2.738	2.738
評 価			3 kVA以下		

f. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機の電源負荷は以下のとおりである。対象負荷の積上げは約 110kVA、可搬型空冷ユニ

ットの起動時を考慮しても約 150 k V A であることから、可搬型発電機の容量である約 200 k V A を超えることなく給電可能である。

(単位は k V A)

順番	対象機器	台数	定格容量	積上げ	起動時
1	可搬型燃料貯蔵プール水位計	1	0.034	0.034	0.034
2	可搬型燃料貯蔵プール水位計 (広域)	6	0.06	0.094	0.094
3	可搬型燃料貯蔵プール温度計	6	0.03	0.124	0.124
4	可搬型燃料貯蔵プール状態監視カメラ	6	0.058	0.182	0.182
5	可搬型空冷ユニットA	1	22.378	22.56	63.26
6	可搬型空冷ユニットB	1	2.66	25.22	25.22
7	可搬型空冷ユニットC	1	21.36	46.58	99.98
8	可搬型空冷ユニットD	1	21.36	67.94	121.34
9	可搬型空冷ユニットE	1	21.36	89.30	142.70
10	可搬型空冷ユニットF	1	4.23	93.53	93.53
11	可搬型空冷ユニットG	1	4.51	98.04	98.04
12	空間線量率表示器	1	0.2	98.24	98.24
13	情報把握収集装置	1	0.65	98.89	98.89
14	代替制御室送風機	1	5.2	104.09	137.89
合 計 (起動時は最高値を記載)				104.09	142.7
評 価			200 k V A 以下		

電源容量の選定に当たっては、可搬型冷却ユニットの起動電流を踏まえ、容量を個別に積算した。

※	冷却ユニットA	定格	22.378 k V A	起動時	63.078 k V A
※	冷却ユニットB	定格	2.66 k V A	起動時	2.66 k V A
※	冷却ユニットC	定格	21.36 k V A	起動時	74.76 k V A
※	冷却ユニットD	定格	21.36 k V A	起動時	74.76 k V A
※	冷却ユニットE	定格	21.36 k V A	起動時	74.76 k V A
※	冷却ユニットF	定格	4.23 k V A	起動時	4.23 k V A
※	冷却ユニットG	定格	4.51 k V A	起動時	4.51 k V A
※	代替制御室送風機	定格	5.2 k V A	起動時	39 k V A

g. 環境監視測定設備可搬型発電機

環境監視測定設備可搬型発電機の電源負荷は以下のとおりである。  
対象負荷の積上げは約 0.80 kVA であることから、可搬型発電機の  
容量である約 3 kVA を超えることなく給電可能である。

(単位は kVA)

順番	対象機器	台数	定格容量	積上げ	起動時
1	可搬型線量率計	1	0.3	0.3	0.3
2	可搬型ダストモニタ	1	0.346	0.646	0.646
3	可搬型データ伝送装置 (衛星本体, FAXア ダプタ)	1	0.15	0.796	0.796
合 計 (起動時は最高値を記載)				0.796	0.796
評 価			3 kVA 以下		

h. 気象監視測定設備可搬型発電機

気象監視測定設備可搬型発電機の電源負荷は以下のとおりである。  
対象負荷の積上げは約 0.84 kVA であることから、可搬型発電機の  
容量である約 3 kVA を超えることなく給電可能である。

(単位は kVA)

順番	対象機器	台数	定格容量	積上げ	起動時
1	可搬型気象観測設備	1	0.601	0.601	0.601
2	可搬型データ伝送装置 (衛星本体, FAXア ダプタ, パソコン)	1	0.23	0.831	0.831
合 計 (起動時は最高値を記載)				0.831	0.831
評 価			3 kVA 以下		

i. 環境モニタリング設備用可搬型発電機

環境モニタリング設備用可搬型発電機の電源負荷は以下のとおりである。対象負荷の積上げは約 2.4 kVA であることから、可搬型発電機の容量である約 5 kVA を超えることなく給電可能である。

(単位は kVA)

順番	対象機器	台数	定格容量	積上げ	起動時
1	モニタリング ポスト	1	0.9	0.9	0.9
2	可搬型ダスト モニタ	1	1.5	2.4	2.4
合 計 (起動時は最高値を記載)				2.4	2.4
評 価			5 kVA 以下		

j. 制御建屋可搬型発電機

制御建屋可搬型発電機の電源負荷を積上げた結果は以下のとおりである。動的負荷である代替中央制御室送風機の起動時容量については、社内標準に基づき電動機の起動電流（7.5 kW以下の電動機については、全負荷電流の750%）を踏まえ容量を7.5倍とし、5.2 kVA／台×1台×7.5=39 kVAと評価した。

代替中央制御室送風機を考慮しても48 kVAであることから、可搬型発電機の容量である約80 kVAを超えることなく給電可能である。

(単位はkVA)

順番	対象機器	台数	定格容量	積上げ	起動時
1	表示装置	1	1.1	1.1	1.1
2	可搬型情報収集装置	1	1.7	2.8	2.8
3	代替中央制御室送風機	1	5.2	8.0	41.8
4	代替中央制御室送風機	1	5.2	13.2	47.0
5	可搬型衛星電話（屋内用）（制御建屋）	9	2.34	15.54	15.54
6	可搬型ランシーバ（屋内用）（制御建屋）	4	3.2	18.74	18.74
合 計 (起動時は最高値を記載)				18.74	47.0
評 価			80 kVA以下		

k. 緊急時対策所放射線計測設備可搬型発電機

緊急時対策所放射線計測設備可搬型発電機の電源負荷は以下のとおりである。対象負荷の積上げは約 0.8 k V A であることから、可搬型発電機の容量である約 3 k V A を超えることなく給電可能である。

(単位は k V A)

順番	対象機器	台数	定格容量	積上げ	起動時
1	可搬型線量率計	1	0.3	0.3	0.3
2	可搬型ダストモニタ	1	0.346	0.646	0.646
3	可搬型データ伝送装置 (衛星本体, F A X アダプタ)	1	0.15	0.796	0.796
合 計 (起動時は最高値を記載)				0.796	0.796
評 価			3 k V A 以下		

1. 緊急時対策所電源設備緊急時対策所用発電機

緊急時対策所電源設備緊急時対策所用発電機の電源負荷は以下のとおりである。対象負荷の積上げは約 1,200 k V A であることから、緊急時対策所用発電機の容量である約 1,700 k V A を超えることなく給電可能である。

(単位は k V A)

順番	対象機器	台数	定格容量	積上げ	起動時
—	緊急時対策所換気設備	1	700	700	—
—	緊急時対策所情報把握設備	1	35	735	—
—	通信連絡設備等	1	165	900	—
—	その他 (照明, 雑動力等)	1	300	1,200	—
合 計 (起動時は最高値を記載)				1,200	—
評 価			1,700 k V A 以下		