

| | |
|-------------------------|----------------|
| 柏崎刈羽原子力発電所第7号機 工事計画審査資料 | |
| 資料番号 | KK7 補足-009 改22 |
| 提出年月日 | 2020年8月6日 |

工事計画に係る補足説明資料（計測制御系統施設）

2020年8月

東京電力ホールディングス株式会社

1. 工事計画添付書類に係る補足説明資料

添付書類の記載内容を補足するための資料を以下に示す。

| 資料No. | 添付書類名称 | 補足説明資料（内容） | 備考 |
|----------|--------------------------------------|---|--------|
| 1 | 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 | | |
| 2 | 工学的安全施設等の起動（作動）信号の設定値の根拠に関する説明書 | | |
| 3 | 発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係る制御方法に関する説明書 | | |
| 4 4-1 | (1) 中央制御室の機能に関する説明書（有毒ガス防護について除く） | | |
| 4 4-2 | (2) 中央制御室の機能に関する説明書（有毒ガス防護について） | | |
| 5 | 通信連絡設備に関する説明書 | 1 通信連絡設備の一覧 2 多様性を確保した通信回線 3 各重大事故時に必要な通信連絡設備の数量 4 通信連絡設備が接続する無停電電源の仕様 5 データ伝送設備のパラメータ 6 安全パラメータ表示システム（SPDS）及びデータ伝送設備の範囲 7 無線連絡設備の使用可能範囲と使用範囲 | 今回提出範囲 |

別紙 工認添付書類と設置許可まとめ資料との関係

工認添付書類と設置許可まとめ資料との関係
(工事計画に係る補足説明資料(計測制御系統施設))

| 工認添付資料 | 設置許可まとめ資料 | | | 引用内容 |
|---------------------------|-----------|------|-----------------|---------|
| 通信連絡設備に関する説明書に係る 補足説明書 | DB | 第35条 | 通信連絡設備 | 資料を概ね引用 |
| | SA | 第62条 | 通信連絡を行うために必要な設備 | 資料を概ね引用 |

通信連絡設備に関する説明書に係る補足説明資料

目 次

| | |
|---|----|
| I. はじめに | 1 |
| 1 通信連絡設備の一覧 | 2 |
| 2 多様性を確保した通信回線 | 12 |
| 3 各重大事故時に必要な通信連絡設備の数量 | 13 |
| 4 通信連絡設備が接続する無停電電源の仕様 | 16 |
| 5 データ伝送設備のパラメータ | 19 |
| 6 安全パラメータ表示システム（SPDS）及びデータ伝送設備の範囲 | 35 |
| 7 無線連絡設備の使用可能範囲と使用範囲 | 36 |

I. はじめに

本補足説明資料は、V-1-1-11 「通信連絡設備に関する説明書」についての内容を補足するものである。

1 通信連絡設備の一覧

通信連絡設備の一覧を以下に示す。

所内通信連絡設備の一覧 (1/6)

| 主要設備 | 数量 | | | 写真 |
|-------------------------------|--|-----------|----|----|
| | 設計基準対象施設 | 重大事故等対処設備 | 備考 | |
| 送受話器 (ページング) (警報装置) | ハンドセット ^{*1} 259台 ・5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）：2台 ・5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）：2台 ・中央制御室：22台 ・原子炉建屋、タービン建屋：119台 ・コントロール建屋他：90台 ・屋外：24台 | — | — | |
| | スピーカ ^{*1} 671台 ・5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）：2台 ・5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）：2台 ・中央制御室：47台 ・原子炉建屋、タービン建屋：362台 ・コントロール建屋他：221台 ・屋外：37台 | — | — | |
| 送受話器 (ページング) ^{*2} | ハンドセット ^{*1} 259台 ・5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）：2台 ・5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）：2台 ・中央制御室：22台 ・原子炉建屋、タービン建屋：119台 ・コントロール建屋他：90台 ・屋外：24台 | — | — | |
| | スピーカ ^{*1} 671台 ・5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）：2台 ・5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）：2台 ・中央制御室：47台 ・原子炉建屋、タービン建屋：362台 ・コントロール建屋他：221台 ・屋外：37台 | — | — | |

注記*1：数量及び設置場所（又は保管場所）は、原子力防災訓練により実効性を確認し、必要に応じ適宜改善していく。

注記*2：送受話器（ページング）（警報装置）と同一設備である。

所内通信連絡設備の一覧 (2/6)

| 主要設備 | 数量 | | | 写真 |
|-----------------|----------------------|--|----|----|
| | 設計基準対象施設 | 重大事故等対処設備 | 備考 | |
| 電力保安通信 用電話設備 | 固定電話機 ^{*1} | 74台 <ul style="list-style-type: none"> ・5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）：17台 ・中央制御室：4台 ・原子炉建屋、タービン建屋：47台 ・コントロール建屋他：6台 | — | — |
| | PHS 端末 ^{*1} | 215台 <ul style="list-style-type: none"> ・5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）：30台 ・中央制御室：11台 ・発電所員他配備分：174台 | — | — |
| | FAX ^{*1} | 2台 <ul style="list-style-type: none"> ・5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）：1台 ・中央制御室：1台 | — | — |

注記*1：数量及び設置場所（又は保管場所）は、原子力防災訓練により実効性を確認し、必要に応じ適宜改善していく。

所内通信連絡設備の一覧 (3/6)

| 主要設備 | 数量 | | | 写真 |
|--------------|---|--|----------------|--|
| | 設計基準対象施設 | 重大事故等対処設備 | 備考 | |
| 衛星電話設備 *3 | 衛星電話設備 (常設) 6台 ・5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）：5台 ・中央制御室：1台 その他：1式 (5号機原子炉建屋) ・衛星電話設備（常設）用アンテナ ・衛星電話設備（常設）通信収容架 (コントロール建屋) ・衛星電話設備（常設）用アンテナ ・衛星電話設備（常設）通信収容架 | 6台*2 ・5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）：5台 ・中央制御室：1台（中央制御室待避室を含む） その他：1式*2 (5号機原子炉建屋) ・衛星電話設備（常設）用アンテナ ・衛星電話設備（常設）通信収容架 (コントロール建屋) ・衛星電話設備（常設）用アンテナ ・衛星電話設備（常設）通信収容架 | — |  常設  屋外アンテナ  収容架  |
| | 衛星電話設備 (可搬型) *1 4台 ・5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）：4台 | 4台*2（予備4台を除く） ・5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）：4台 (予備4台を除く) (可搬型用充電器：8台) (可搬型用充電式電池予備：8台) | 全体数量 ：39台*4 | |

注記*1：数量及び設置場所（又は保管場所）は、原子力防災訓練により実効性を確認し、必要に応じ適宜改善していく。

注記*2：設計基準対象施設及び重大事故時等対処設備として使用する設備。

注記*3：発電所内と発電所外で共用。

注記*4：内訳は、5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）：15台（予備4台、自主7台を含む）、参集地点（刈羽寮、柏崎エレキホール）：自主24台。

所内通信連絡設備の一覧 (4/6)

| 主要設備 | 設計基準対象施設 | 数量 | | 写真 |
|--------------|-------------------------------|---|--|--|
| | | 重大事故等対処設備 | 備考 | |
| 51 無線連絡設備 | 無線連絡設備 (常設) | <p>5台</p> <ul style="list-style-type: none"> ・5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）：4台 ・中央制御室：1台 その他：1式 (5号機原子炉建屋) ・無線連絡設備（常設）用アンテナ ・無線連絡設備（常設）通信収容架 (コントロール建屋) ・無線連絡設備（常設）用アンテナ ・無線連絡設備（常設）通信収容架 | <p>5台*2</p> <ul style="list-style-type: none"> ・5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）：4台 ・中央制御室：1台（中央制御室待避室を含む） その他：1式*2 (5号機原子炉建屋) ・無線連絡設備（常設）用アンテナ ・無線連絡設備（常設）通信収容架 (コントロール建屋) ・無線連絡設備（常設）用アンテナ ・無線連絡設備（常設）通信収容架 | — |
| | 無線連絡設備 (可搬型) ^{*1} | 29台 | <p>29台*2（予備29台を除く）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）：29台 (予備29台を除く) （可搬型用充電器：58台） （可搬型用充電式電池予備：58台） | <p>全体数量 ：180台 ^{*3}</p>  |

注記*1：数量及び設置場所（又は保管場所）は、原子力防災訓練により実効性を確認し、必要に応じ適宜改善していく。

注記*2：設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として使用する設備。

注記*3：内訳は、5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）：90台（予備29台、自主32台を含む）、事務建屋他：自主90台。

所内通信連絡設備の一覧 (5/6)

| 主要設備 | | 数量 | | | 写真 |
|---------------------------------|--|--|---|----|--|
| | | 設計基準対象施設 | 重大事故等対処設備 | 備考 | |
| 5号機屋外 緊急連絡用 インターフォン | 5号機屋外 緊急連絡用 インターフォン (インターフォン) | — | 10台 ・5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部・高気密室)：2台 ・5号機中央制御室：2台 ・5号機原子炉建屋屋外：6台 | — |  緊急時対策所 屋外 中央制御室 |
| 安全 パラメータ 表示システム (SPDS) | データ伝送 装置 | 1式 ・コントロール建屋：1式 | 同左 ^{*1} | — |  データ伝送装置 |
| | 緊急時対策支援 システム 伝送装置 ^{*2} | 1式 ・5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部・高気密室)：1式 その他：1式 (コントロール建屋) ・無線通信装置用メッシュ型アンテナ ・無線通信装置収容架 (5号機原子炉建屋) ・無線通信装置用メッシュ型アンテナ ・無線通信装置収容架 | 同左 ^{*1} | — |  緊急時対策支援 システム伝送装置 アンテナ (コントロール建屋) (5号機原子炉建屋) 収容架 |
| | SPDS 表示装置 | 1台 ・5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部・高気密室)：1台 | 同左 ^{*1} | — |  |

注記*1：設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として使用する設備。

注記*2：発電所内と発電所外で共用。

所内通信連絡設備の一覧 (6/6)

| 主要設備 | | 数量 | | | 写真 |
|-----------------|------------------------------|---|--|----------------------------|---|
| | | 設計基準対象施設 | 重大事故等対処設備 | 備考 | |
| 携帯型音声 呼出電話設備 | 携帯型音声 呼出電話機 ^{*1} | 5台 ・5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）：2台 ・中央制御室：3台 | 5台（予備5台を除く） ^{*2} ・5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）：2台 (予備2台を除く) ・中央制御室：3台（予備3台を除く） | 全体数量 ：16台 ^{*3} |   |

注記*1：数量及び設置場所（又は保管場所）は、原子力防災訓練により実効性を確認し、必要に応じ適宜改善していく。

注記*2：設計基準対象施設及び重大事故時等対処設備として使用する設備。

注記*3：内訳は、5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）：6台（予備2台、自主2台を含む）、中央制御室：10台（予備3台、自主4台を含む）。

○中央制御室に保管する携帯型音声呼出電話設備は、通常使用している所内の通信連絡設備が使用できない場合において、中央制御室と各現場間（屋内）に敷設している専用通信線を用い、携帯型音声呼出電話機を専用接続箱に接続するとともに、必要時に中継用ケーブルを敷設することにより必要な通信連絡を行うことが可能な設計とする。

○専用接続箱及び中継用ケーブルドラムについては、地震起因による溢水の影響を受けない箇所に配置又は保管し、溢水時においても使用可能な設計とする。また、専用接続箱間のケーブル及び中継用ケーブルドラムについては、水による影響を受けにくい材質としており、溢水時においても使用可能な設計とする。

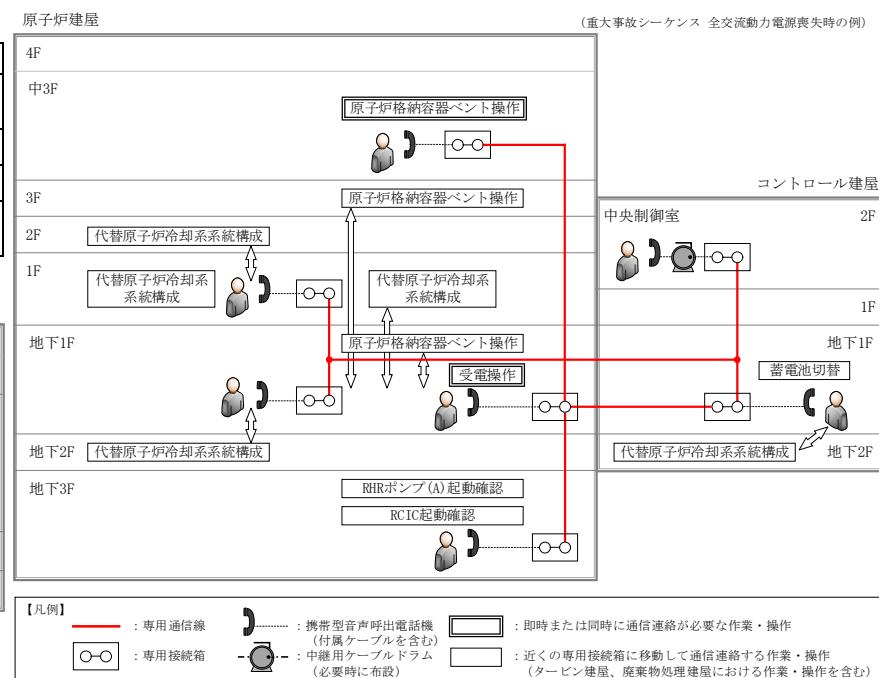
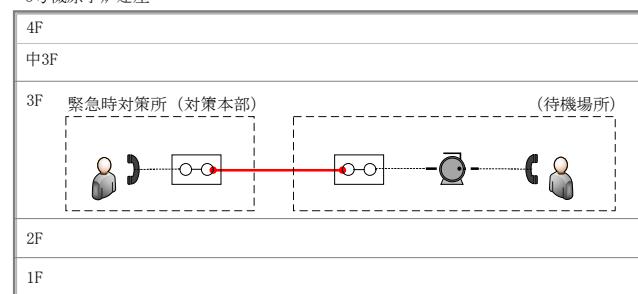
○専用接続箱及び中継用ケーブルドラムについては、地震起因による火災の影響を受けない箇所に設置し、火災時においても使用可能な設計とする。また、専用接続箱間のケーブルを専用の電線管で敷設することに加え、中継用ケーブルドラムについては、地震影響による火災の影響を受けない箇所に保管することにより、火災時においても使用可能な設計とする。

中継用ケーブルドラムの保管場所及び数量

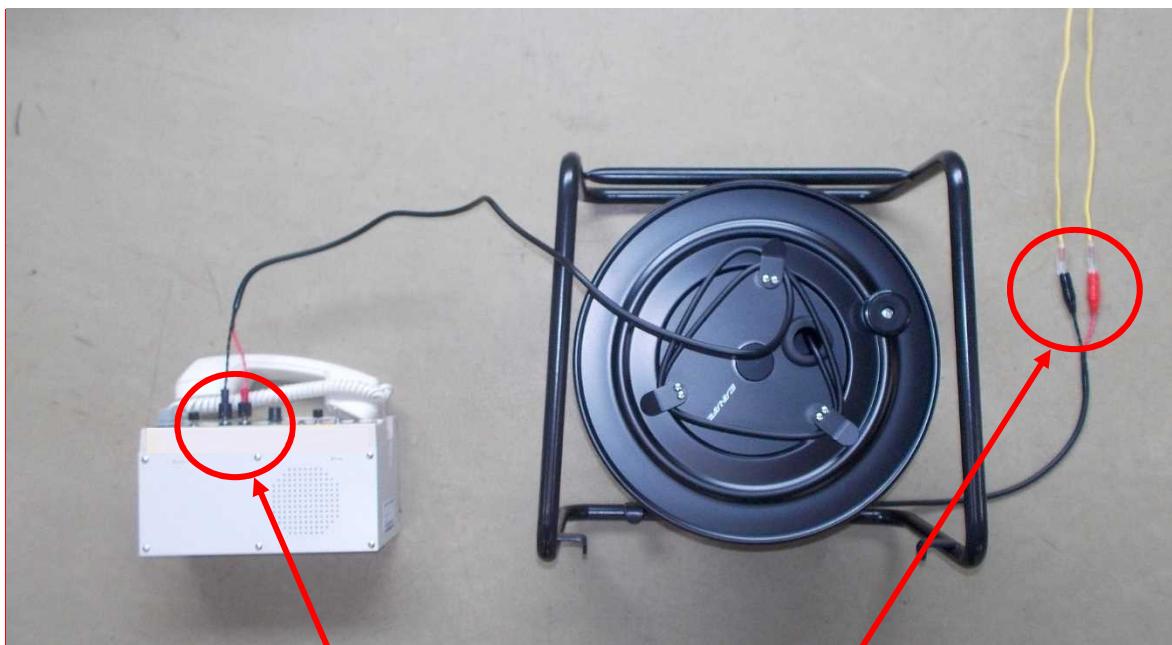
| 保管場所 ^{*1} | 用途 | 数量 ^{*1*4} | 数量内訳 |
|-----------------------|----------------------------|--------------------|---------|
| 中央制御室 | 原子炉建屋、コントロール建屋の屋内各操作時の連絡手段 | 1(予備1) | 30m×2本 |
| 6号機サービス建屋 | 同上 | —(自主40) | 30m×40本 |
| 5号機サービス建屋 | 同上 | —(自主40) | 30m×40本 |
| 5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所） | 対策本部と待機場所との連絡手段 | 1(予備1、自主2) | 30m×4本 |

注記*4：必要数量を記載。（）内は予備及び自主設備の数量を記載。

5号機原子炉建屋

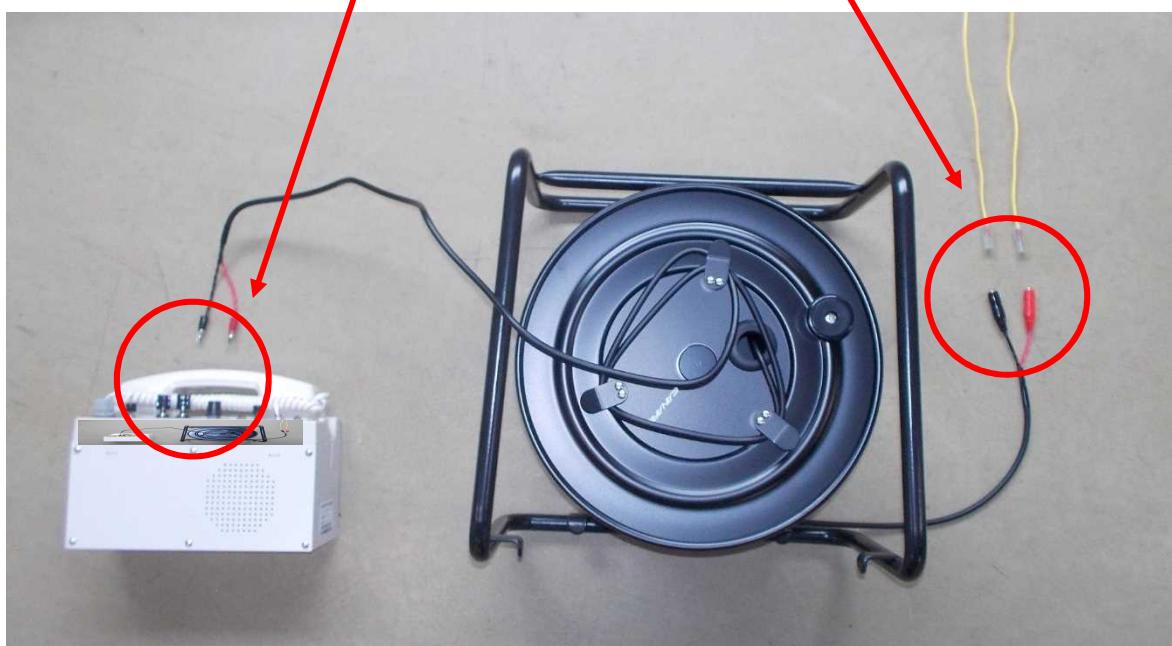


携帯型音声呼出電話機 接続例



中継用ケーブルドラム
と接続

専用接続箱と接続



所外通信連絡設備の一覧 (1/3)

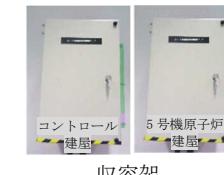
| 主要設備 | | 数量 | | | 写真 |
|-----------------|----------------------------------|--------------------------------------|-----------|----|---|
| | | 設計基準対象施設 | 重大事故等対処設備 | 備考 | |
| テレビ会議システム | テレビ会議システム (社内向) | 1台 ・5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）：1台 | — | — |  |
| 専用電話設備 | 専用電話設備 (ホットライン) (地方公共団体他向) | 7台 ・5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）：7台 | — | — |  |
| 衛星電話設備 (社内向) | テレビ会議システム (社内向) | 1台 ・5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）：1台 | — | — |  |
| | 衛星社内電話機 | 4台 ・5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）：4台 | — | — |  |

所外通信連絡設備の一覧 (2/3)

| 主要設備 | | 数量 | | | 写真 |
|-------------------------|-----------|--|------------------|----|---|
| | | 設計基準対象施設 | 重大事故等対処設備 | 備考 | |
| 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備 | テレビ会議システム | 1台（有線系・衛星系共用） <ul style="list-style-type: none"> 5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）：1台 その他：1式 (5号機原子炉建屋) 衛星無線通信装置用アンテナ 統合原子力防災ネットワーク用通信装置収容架 | 同左* ¹ | — |  テレビ会議端末  屋外アンテナ  収容架 |
| | IP-電話機 | 6台（有線系：4台、衛星系：2台） <ul style="list-style-type: none"> 5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室） (有線系)：4台 5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室） (衛星系)：2台 | 同左* ¹ | — |  |
| | IP-FAX | 2台（有線系：1台、衛星系：1台） <ul style="list-style-type: none"> 5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室） (有線系)：1台 5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室） (衛星系)：1台 | 同左* ¹ | — |  |

注記*1：設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として使用する設備。

所外通信連絡設備の一覧 (3/3)

| 主要設備 | | 数量 | | | 写真 |
|--------------|---------------------------|--|---|----------------|--|
| | | 設計基準対象施設 | 重大事故等対処設備 | 備考 | |
| 衛星電話設備 *3 | 衛星電話設備 (常設) | 6台 <ul style="list-style-type: none"> ・5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）：5台 ・中央制御室：1台 その他：1式 (5号機原子炉建屋) ・衛星電話設備（常設）用アンテナ ・衛星電話設備（常設）通信収容架 (コントロール建屋) ・衛星電話設備（常設）用アンテナ ・衛星電話設備（常設）通信収容架 | 6台*2 <ul style="list-style-type: none"> ・5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）：5台 ・中央制御室：1台（中央制御室待避室を含む） その他：1式*2 (5号機原子炉建屋) ・衛星電話設備（常設）用アンテナ ・衛星電話設備（常設）通信収容架 (コントロール建屋) ・衛星電話設備（常設）用アンテナ ・衛星電話設備（常設）通信収容架 | — |  常設  屋外アンテナ  収容架 |
| | 衛星電話設備 (可搬型) *1 | 4台 <ul style="list-style-type: none"> ・5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）：4台 | 4台*2（予備4台を除く） <ul style="list-style-type: none"> ・5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）：4台 (予備4台を除く) (可搬型用充電器：8台) (可搬型用充電式電池予備：8台) | 全体数量 ：39台*4 |  |
| データ 伝送設備 | 緊急時対策 支援システム 伝送装置*3 | 1式 <ul style="list-style-type: none"> ・5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）：1式 | 同左*2 | — |  |

注記*1：数量及び設置場所（又は保管場所）は、原子力防災訓練により実効性を確認し、必要に応じ適宜改善していく。

注記*2：設計基準対象施設及び重大事故時等対処設備として使用する設備。

注記*3：発電所内と発電所外で共用。

注記*4：内訳は、5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）：15台（予備4台、自主7台を含む）、参考地点（刈羽寮、柏崎エレキホール）：自主24台。

2 多様性を確保した通信回線

所外通信連絡設備及びデータ伝送設備については、有線系又は衛星系回線による通信方式の多様性を備えた構成の通信回線に接続する。

なお、上記設備のうちテレビ会議システム（テレビ会議システム（社内向））、専用電話設備（専用電話設備（ホットライン）（地方公共団体他向））、衛星電話設備（社内向）（テレビ会議システム（社内向）及び衛星社内電話機）、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備（テレビ会議システム、IP-電話機及びIP-FAX）及びデータ伝送設備については、専用通信回線に接続し、輻輳による使用制限又は通信事業者による通信制限を受けることなく常時使用できる設計とする。

これらの専用通信回線の種別及び必要回線容量の関係を以下に示す。

| 通信回線種別 | | 主要設備 | | 専用 | 通信の制限 ^{*1} | 必要回線容量 ^{*2} | | 回線容量 | |
|----------------------------|------------------|-------------------------|-----------------|----|---------------------|----------------------|-----------------------|---------|---------|
| | | | | | | 主要設備 | その他 | | |
| 電力保安通信用回線 ^{*4} | 有線系回線 (光ファイバ) | テレビ会議システム | テレビ会議システム（社内向） | ○ | ◎ | 768kbps | 408Mbps ^{*3} | 410Mbps | 1Gbps |
| | | データ伝送設備 | 緊急時対策支援システム伝送装置 | ○ | ◎ | 336kbps | | | |
| 通信事業者回線 | 衛星系回線 | 衛星電話設備 | 衛星電話設備（常設） | — | ○ | 6回線 | 4回線 ^{*5} | 10回線 | 10回線 |
| | | | 衛星電話設備（可搬型） | — | ○ | 4回線 | 35回線 ^{*5} | 39回線 | 39回線 |
| | 衛星系回線 | データ伝送設備 | 緊急時対策支援システム伝送装置 | ○ | ◎ | 168kbps | — | 168kbps | 384kbps |
| | 衛星系回線 | 衛星電話設備（社内向） | | | | 320kbps | 50kbps ^{*6} | 370kbps | 384kbps |
| | | | 衛星社内電話機 | ○ | ◎ | (64kbps) | | | |
| | 有線系回線 | 専用電話設備 | テレビ会議システム（社内向） | ○ | ◎ | (256kbps) | — | 7回線 | 7回線 |
| 通信事業者回線 (統合原子力防災ネットワーク) | 有線系回線 (光ファイバ) | 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備 | | | | 1.3Mbps | — | 1.3Mbps | 5Mbps |
| | | | IP-電話機 | ○ | ◎ | (352kbps) | | | |
| | | | IP-FAX | ○ | ◎ | (150kbps) | | | |
| | | | テレビ会議システム | ○ | ◎ | (768kbps) | | | |
| | | データ伝送設備 | 緊急時対策支援システム伝送装置 | ○ | ◎ | 6kbps | | | |
| | 衛星系回線 | 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備 | | | | 242kbps | — | 248kbps | 384kbps |
| | | | IP-電話機 | ○ | ◎ | (64kbs) | | | |
| | | | IP-FAX | ○ | ◎ | (50kbps) | | | |
| | | | テレビ会議システム | ○ | ◎ | (128kbps) | | | |
| | | データ伝送設備 | 緊急時対策支援システム伝送装置 | ○ | ◎ | 6kbps | | | |

注記*1：通信の制限とは、輻輳のほか、災害発生時の通信事業者による通信規制を想定。

注記*2：() は内訳を示す。

注記*3：その他容量は、実測データも含まれていることから、小さな変動の可能性がある。

注記*4：電力保安通信用回線及び回線に接続される装置は、一般送配電事業会社所掌となる。

注記*5：自主設備の回線数を示す。

注記*6：その他容量の最大値を示す。

【凡例】

- ・専用 ○：専用回線 −：非専用回線
- ・輻輳 ◎：制限なし ○：制限のおそれがない ×：制限のおそれがある

3 各重大事故時に必要な通信連絡設備の数量

- 携帶型音声呼出電話設備（携帶型音声呼出電話機）

携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）は、中央制御室に3台（予備3台を除く）を保管することで、各重大事故シーケンスで使用する必要台数（下表）以上を保管する設計とする。また、5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）と5号機原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）との連絡手段確保のため、携帯型音声呼出電話設備（携帯型音声呼出電話機）を5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）に2台（予備2台を除く）を保管する設計とする。

○ 衛星電話設備（常設）及び衛星電話設備（可搬型）

衛星電話設備（常設）は、中央制御室に1台及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）に5台を設置する。また、衛星電話設備（可搬型）は、5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）に4台（予備4台を除く）を保管することで、各重大事故シーケンスで使用する必要台数（下表）以上を設置又は保管する設計とする。

| 各重大事故シーケンス | 使用場所 | 屋内 (中央制御室) —：作業無 | 屋内 (5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）) —：作業無 | 屋外 —：作業無 | |
|---|-------|--|---|-------------|---|
| | | | | | |
| 運転中の原子炉における重大事故に至るおそれがある事故 (炉心損傷防止) | ①-1 | 高圧・低圧注水機能喪失 | 1 | 2 | 1 |
| | ①-2 | 高圧注水・減圧機能喪失 | 1 | 1 | — |
| | ①-3-1 | 全交流動力電源喪失（外部電源喪失+DG喪失） | 1 | 2 | 1 |
| | ①-3-2 | 全交流動力電源喪失（（外部電源喪失+DG喪失）+RCIC失敗） | 1 | 2 | 1 |
| | ①-3-3 | 全交流動力電源喪失（（外部電源喪失+DG喪失）+直流電源喪失） | 1 | 2 | 1 |
| | ①-3-4 | 全交流動力電源喪失（（外部電源喪失+DG喪失）+SRV再閉失敗） | 1 | 2 | 1 |
| | ①-4-1 | 崩壊熱除去機能喪失（残留熱除去系が故障した場合） | 1 | 2 | 1 |
| | ①-4-2 | 崩壊熱除去機能喪失（取水機能が喪失した場合） | 1 | 2 | 1 |
| | ①-5 | 原子炉停止機能喪失 | 1 | 1 | — |
| | ①-6 | LOCA時注水機能喪失 | 1 | 2 | 1 |
| | ①-7 | 格納容器バイパス（インターフェイスシステム LOCA） | 1 | 1 | — |
| 重大事故 (格納容器破損防止) | ②-1-1 | 雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損） 代替循環冷却を使用する場合 | 1 | 2 | 1 |
| | ②-1-2 | 雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損） 代替循環冷却を使用しない場合 | 1 | 2 | 1 |
| | ②-2 | 高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱 | 1 | 2 | 1 |
| | ②-3 | 原子炉圧力容器外の溶融燃料－冷却材相互作用 | 1 | 2 | 1 |
| | ②-4 | 水素燃焼 | 1 | 2 | 1 |
| | ②-5 | 溶融炉心・コンクリート相互作用 | 1 | 2 | 1 |
| 使用済燃料プールにおける重大事故に至るおそれがある事故 (SPP破損防止) | ③-1 | 想定事故1 (使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失) | 1 | 2 | 1 |
| | ③-2 | 想定事故2 (サイフォン現象等により使用済燃料プール水の小規模な喪失) | 1 | 2 | 1 |
| 運転停止中の原子炉における重大事故に至るおそれがある事故 (停止中原子炉の燃料損傷防止) | ④-1 | 崩壊熱除去機能喪失（RHR故障による停止時冷却機能喪失） | 1 | 1 | — |
| | ④-2 | 全交流動力電源喪失 | 1 | 2 | 1 |
| | ④-3 | 原子炉冷却材の流出 | 1 | 1 | — |
| | ④-4 | 反応度の誤投入 | — | — | — |
| 必要数量 | | | 1 | 2 | 1 |

○ 無線連絡設備（常設）及び無線連絡設備（可搬型）

無線連絡設備（常設）は、5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）に4台を設置する。また、無線連絡設備（可搬型）は、5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）に29台（予備29台を除く）を保管することで、各重大事故シーケンスで使用する必要台数（下表）以上を設置又は保管する設計とする。

| 各重大事故シーケンス | 使用場所 | 屋内 (5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部・高気密室)) —：作業無 | |
|---|-------|---|-------------|
| | | 無線連絡設備（常設） | 無線連絡設備（可搬型） |
| | | —：作業無 | |
| 運転中の原子炉における重大事故に至るおそれがある事故 (炉心損傷防止) | ①-1 | 高圧・低圧注水機能喪失 | 4 |
| | ①-2 | 高圧注水・減圧機能喪失 | — |
| | ①-3-1 | 全交流動力電源喪失（外部電源喪失+DG喪失） | 4 |
| | ①-3-2 | 全交流動力電源喪失（（外部電源喪失+DG喪失）+RCIC失敗） | 4 |
| | ①-3-3 | 全交流動力電源喪失（（外部電源喪失+DG喪失）+直流電源喪失） | 4 |
| | ①-3-4 | 全交流動力電源喪失（（外部電源喪失+DG喪失）+SRV再閉失敗） | 4 |
| | ①-4-1 | 崩壊熱除去機能喪失（残留熱除去系が故障した場合） | 4 |
| | ①-4-2 | 崩壊熱除去機能喪失（取水機能が喪失した場合） | 4 |
| | ①-5 | 原子炉停止機能喪失 | — |
| | ①-6 | LOCA時注水機能喪失 | 4 |
| | ①-7 | 格納容器バイパス（インターフェイスシステム LOCA） | — |
| | | | |
| 重大事故 (格納容器破損防止) | ②-1-1 | 雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損） 代替循環冷却を使用する場合 | 4 |
| | ②-1-2 | 雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損） 代替循環冷却を使用しない場合 | 4 |
| | ②-2 | 高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱 | 4 |
| | ②-3 | 原子炉圧力容器外の溶融燃料－冷却材相互作用 | 4 |
| | ②-4 | 水素燃焼 | 4 |
| | ②-5 | 溶融炉心・コンクリート相互作用 | 4 |
| 使用済燃料プールにおける 重大事故に至るおそれがある事故 (SPP破損防止) | ③-1 | 想定事故1 (使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失) | 4 |
| | ③-2 | 想定事故2 (サイフォン現象等により使用済燃料プール水の小規模な喪失) | 4 |
| 運転停止中の原子炉における重大事故 に至るおそれがある事故 (停止中原子炉の燃料損傷防止) | ④-1 | 崩壊熱除去機能喪失（RHR故障による停止時冷却機能喪失） | — |
| | ④-2 | 全交流動力電源喪失 | 4 |
| | ④-3 | 原子炉冷却材の流出 | — |
| | ④-4 | 反応度の誤投入 | — |
| 必要数量 | | 4 | 29 |

4 通信連絡設備が接続する無停電電源の仕様

- 別図に示す通信連絡設備が接続する無停電電源（交流）[1]の仕様は下表のとおり。

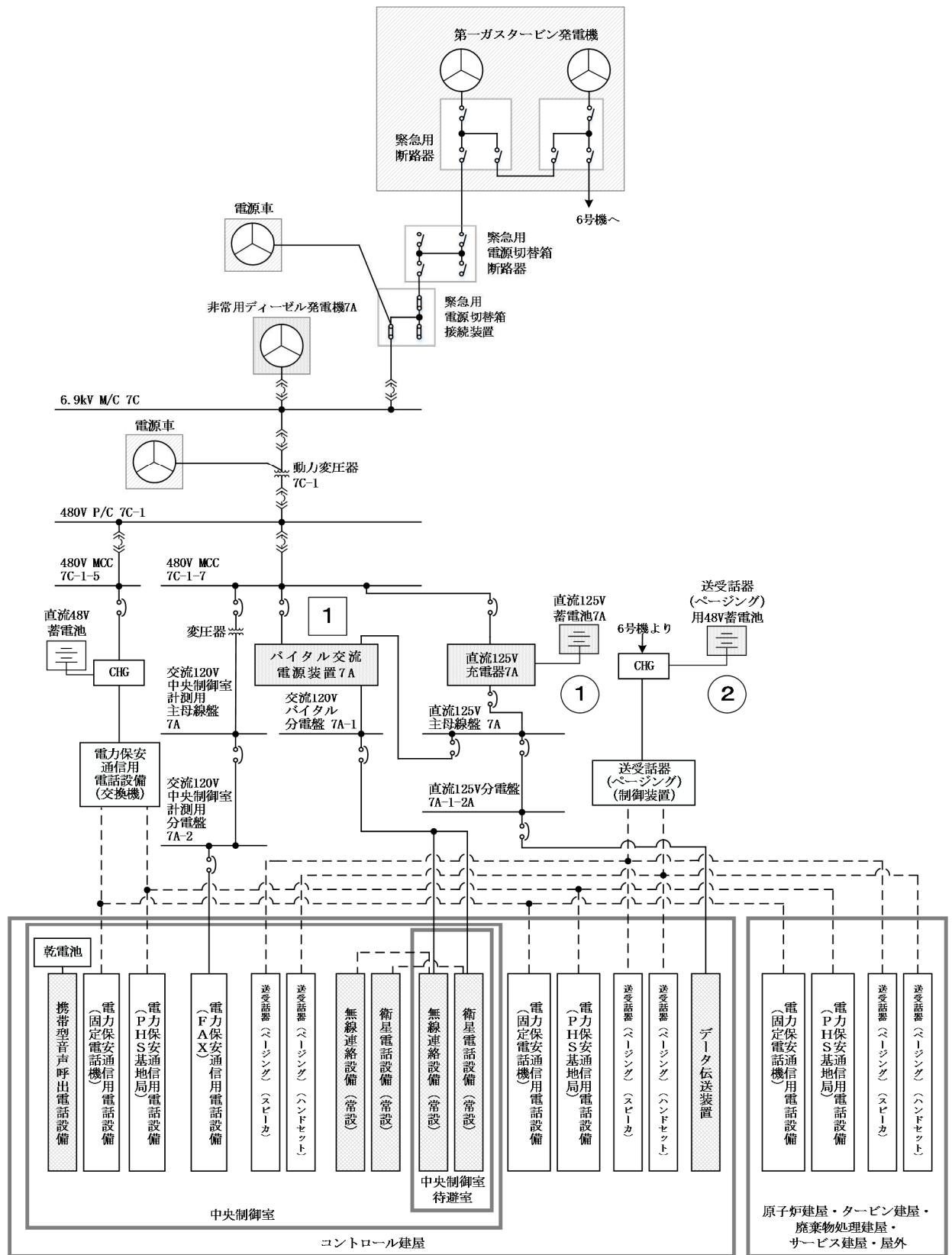
| 無停電電源 | 給電が必要な通信連絡設備 | 容量 | 最低停電補償時間 |
|-------|---------------------------------------|---------|----------|
| [1] | (中央制御室) ・衛星電話設備（常設） ・無線連絡設備（常設） | 6,000Ah | 12 時間 |

- 別図に示す通信連絡設備が接続する無停電電源（直流）①～④の仕様は下表のとおり。

| 無停電電源 | 給電が必要な通信連絡設備 | 容量 | 最低停電補償時間 |
|-------|---|---------|----------|
| ① | (コントロール建屋) ・データ伝送装置 | 6,000Ah | 12 時間 |
| ② | (中央制御室等) ・送受話器（ページング）（警報装置）*2 ・送受話器（ページング） (ハンドセット・スピーカ) | 2,400Ah | 12 時間 |
| ③*1 | (5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）) ・送受話器（ページング）（警報装置）*2 ・送受話器（ページング） (ハンドセット・スピーカ) | 2,400Ah | 12 時間 |
| ④ | (5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）) ・電力保安通信用電話設備 (固定電話機, PHS 基地局) | 1,000Ah | 13 時間 |

注記*1：②と同一設備となる。

注記*2：送受話器（ページング）と同一設備となる。



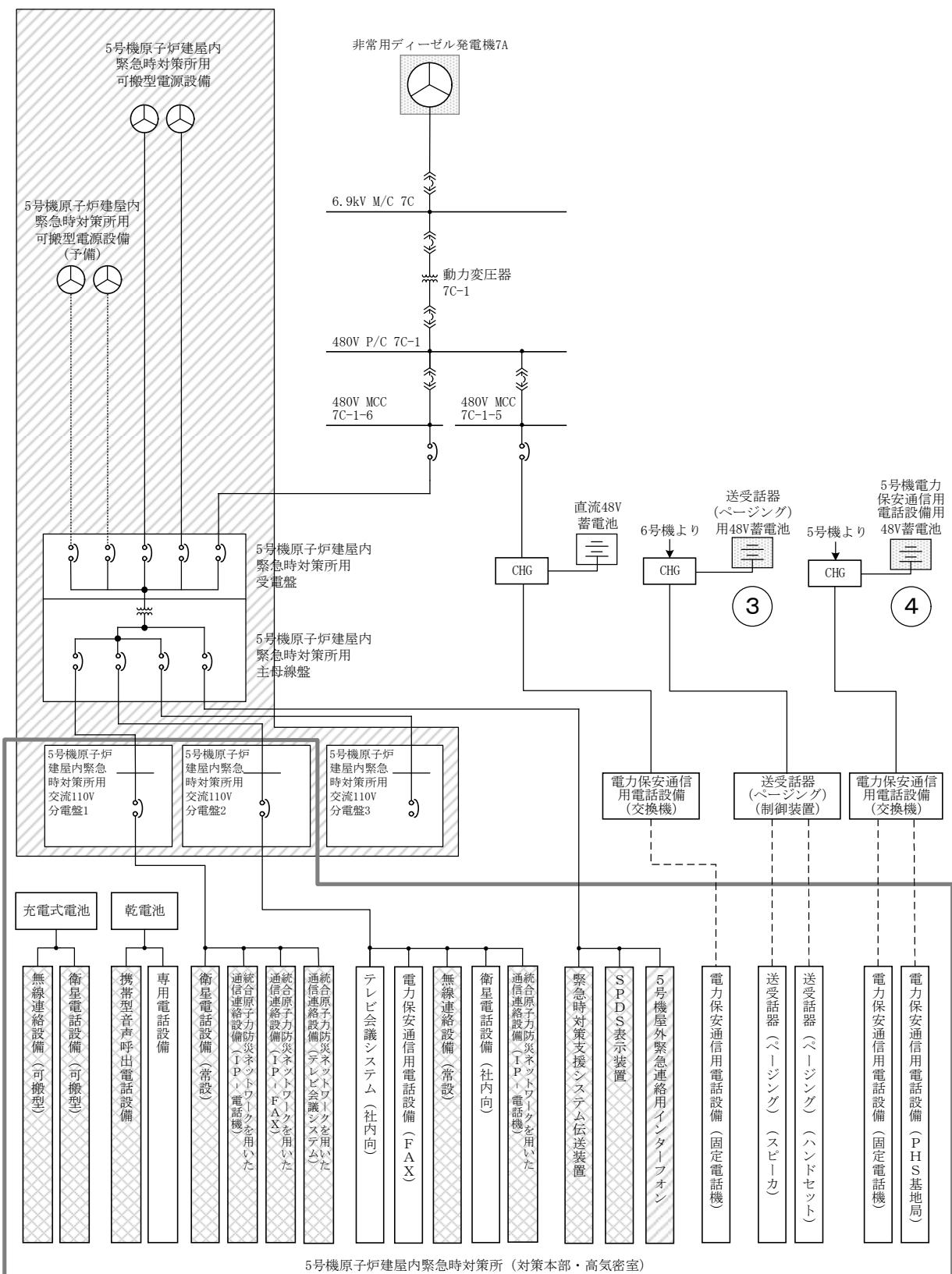
| | |
|-----|----------------------|
| 【例】 | |
| ↑↓ | 遮断器 |
| ↙↘ | 断路器 |
| ○○ | 配線用遮断器 |
| CHG | 充電器 |
| | 日 : 接続装置 — : 交換機又 |

- : 非常用所内電源又は無停電電源
- : 重大事故等対処設備
- : 設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として使用する設備

【略語】

M/C : メタルクラッド開閉装置
P/C : パワーセンタ
MCC : モータコントロールセンタ

別図 通信連絡設備の電源概略構成図 (1/2)



【凡例】 余，適此日

：遮断器

○) : 配線用遮断器

CHG : 充電器

-- : 交換機又は制御装置から給電

■ 能源用丙烷氣源可以無氫氣源

 : 非常用所内電源又は無

 : 重大事故等對處設備

: 設計基準対象施設及び重大事故等
対処設備として使用する設備

【略語】

M/C : メタルクラッド開閉装置

P/C : パワーセンタ

MCC : モータコントロールセンタ

別図 通信連絡設備の電源概略構成図 (2/2)

5 データ伝送設備のパラメータ

重大事故等の対処に必要なパラメータは、耐震性のある中央制御室制御盤、高压代替注水制御盤等からプラントパラメータを直接、データ伝送装置に収集し、伝送することにより耐震性を確保する設計とする。

なお、重大事故等の対処に必要なパラメータは、基準規則等への適合に必要なパラメータが対象となる。

SPDS 表示装置にて確認できるパラメータを以下に示す。

○SPDS 表示装置で確認できるプラントパラメータ（1/16）

| 目的 | 対象パラメータ | 緊急時対策所 へのパラメータ | ERSS 伝送 パラメータ*1 | 基準規則等への適合に必 要なパラメータ*2 | バックアップ対象 パラメータ | 耐震性 |
|----------------|--------------|-------------------|--------------------|--------------------------|-------------------|-----|
| 炉心反応度の状態 確認 | APRM (平均値) | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | APRM (A) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | APRM (B) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | APRM (C) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | APRM (D) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | SRNM (A) 計数率 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | SRNM (B) 計数率 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | SRNM (C) 計数率 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | SRNM (D) 計数率 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | SRNM (E) 計数率 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | SRNM (F) 計数率 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | SRNM (G) 計数率 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | SRNM (H) 計数率 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | SRNM (J) 計数率 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | SRNM (L) 計数率 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

注記*1：ERSS 伝送パラメータは既設 SPDS の ERSS 伝送パラメータ及び既設 SPDS から追加したパラメータのうち、プラント状態を把握する主要なパラメータを ERSS へ伝送する。

原子力事業者防災業務計画の改訂に合わせ、必要に応じ適宜見直していく。

*2：選定パラメータについては、以下の規則及び審査基準から選定する。

「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第五十八条（計装設備）、第六十条（監視測定設備）「実用発電用原子炉に関する発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に関する審査基準」に係る適合状況説明資料、1.15（事故時の計装に関する手順等）、1.17（監視測定等に関する手順等）

○SPDS 表示装置で確認できるプラントパラメータ (2/16)

| 目的 | 対象パラメータ | 緊急時対策所 へのパラメータ | ERSS 伝送 パラメータ*1 | 基準規則等への適合に必 要なパラメータ*2 | バックアップ対象 パラメータ | 耐震性 |
|----------------|--------------|-------------------|--------------------|--------------------------|-------------------|-----|
| 炉心反応度の状態 確認 | SRNM A 計数率高高 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | SRNM B 計数率高高 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | SRNM C 計数率高高 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | SRNM D 計数率高高 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | SRNM E 計数率高高 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | SRNM F 計数率高高 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | SRNM G 計数率高高 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | SRNM H 計数率高高 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | SRNM J 計数率高高 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | SRNM L 計数率高高 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| 炉心冷却の状態確 認 | 原子炉圧力 A | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | 原子炉圧力 (A) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 原子炉圧力 (B) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 原子炉圧力 (C) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 原子炉圧力 (SA) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |

注記*1：ERSS 伝送パラメータは既設 SPDS の ERSS 伝送パラメータ及び既設 SPDS から追加したパラメータのうち、プラント状態を把握する主要なパラメータを ERSS へ伝送する。

原子力事業者防災業務計画の改訂に合わせ、必要に応じ適宜見直していく。

*2：選定パラメータについては、以下の規則及び審査基準から選定する。

「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第五十八条（計装設備）、第六十条（監視測定設備） 「実用発電用原子炉に関わる発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に関する審査基準」に係る適合状況説明資料、1.15（事故時の計装に関する手順等）、1.17（監視測定等に関する手順等）

○SPDS 表示装置で確認できるプラントパラメータ (3/16)

| 目的 | 対象パラメータ | 緊急時対策所 へのパラメータ | ERSS 伝送 パラメータ*1 | 基準規則等への適合に必 要なパラメータ*2 | バックアップ対象 パラメータ | 耐震性 |
|---------------|----------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|-------------------|-----|
| 炉心冷却の状態確 認 | 原子炉水位(W)A | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | 原子炉水位(広帯域)(A) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 原子炉水位(広帯域)(C) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 原子炉水位(広帯域)(F) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 原子炉水位(F) | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | 原子炉水位(燃料域)(A) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 原子炉水位(燃料域)(B) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 原子炉水位(SA)(ワイド) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 原子炉水位(SA)(ナロー) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | CUW 再生熱交換器入口温度 | ○ | ○ | — | ○ | × |
| | SRV 開(CRT) | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | 原子炉水位計凝縮槽(A)温度(気相部) | ○ | — | — | ○ | ○ |
| | 原子炉水位計凝縮槽(A)温度(液相部) | ○ | — | — | ○ | ○ |
| | 原子炉水位計凝縮槽(A)温度(計装配管) | ○ | — | — | ○ | ○ |
| | 原子炉水位計凝縮槽(B)温度(気相部) | ○ | — | — | ○ | ○ |
| | 原子炉水位計凝縮槽(B)温度(液相部) | ○ | — | — | ○ | ○ |
| | 原子炉水位計凝縮槽(B)温度(計装配管) | ○ | — | — | ○ | ○ |
| | HPCF(B)系統流量 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | HPCF(C)系統流量 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 高圧炉心注水系ポンプ(B)吐出圧力 | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 高圧炉心注水系ポンプ(C)吐出圧力 | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | RCIC 系統流量 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 高圧代替注水系系統流量 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

注記*1: ERSS 伝送パラメータは既設 SPDS の ERSS 伝送パラメータ及び既設 SPDS から追加したパラメータのうち、プラント状態を把握する主要なパラメータを ERSS へ伝送する。

原子力事業者防災業務計画の改訂に合わせ、必要に応じ適宜見直していく。

*2: 選定パラメータについては、以下の規則及び審査基準から選定する。

「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第五十八条（計装設備）、第六十条（監視測定設備） 「実用発電用原子炉に関する発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に関する審査基準」に係る適合状況説明資料、1.15（事故時の計装に関する手順等）、1.17（監視測定等に関する手順等）

○SPDS 表示装置で確認できるプラントパラメータ (4/16)

| 目的 | 対象パラメータ | 緊急時対策所 へのパラメータ | ERSS 伝送 パラメータ ^{*1} | 基準規則等への適合に必 要なパラメータ ^{*2} | バックアップ対象 パラメータ | 耐震性 |
|---------------|-----------------------|-------------------|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------|-----|
| 炉心冷却の状態確 認 | RHR(A) 系統流量 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | RHR(B) 系統流量 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | RHR(C) 系統流量 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 残留熱除去系熱交換器(A) 入口温度 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 残留熱除去系熱交換器(B) 入口温度 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 残留熱除去系熱交換器(C) 入口温度 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 残留熱除去系熱交換器(A) 出口温度 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 残留熱除去系熱交換器(B) 出口温度 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 残留熱除去系熱交換器(C) 出口温度 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 残留熱除去系熱交換器(A) 入口冷却水流量 | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 残留熱除去系熱交換器(B) 入口冷却水流量 | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 残留熱除去系熱交換器(C) 入口冷却水流量 | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 原子炉補機冷却水系(A) 系統流量 | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 原子炉補機冷却水系(B) 系統流量 | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 原子炉補機冷却水系(C) 系統流量 | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 6.9kV 7A1 母線電圧 | ○ | ○ | — | ○ | × |
| | 6.9kV 7A2 母線電圧 | ○ | ○ | — | ○ | × |
| | 6.9kV 7B1 母線電圧 | ○ | ○ | — | ○ | × |
| | 6.9kV 7B2 母線電圧 | ○ | ○ | — | ○ | × |

注記*1：ERSS 伝送パラメータは既設 SPDS の ERSS 伝送パラメータ及び既設 SPDS から追加したパラメータのうち、プラント状態を把握する主要なパラメータを ERSS へ伝送する。

原子力事業者防災業務計画の改訂に合わせ、必要に応じ適宜見直していく。

*2：選定パラメータについては、以下の規則及び審査基準から選定する。

「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第五十八条（計装設備）、第六十条（監視測定設備） 「実用発電用原子炉に関する発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に関する審査基準」に係る適合状況説明資料、1.15（事故時の計装に関する手順等）、1.17（監視測定等に関する手順等）

○SPDS 表示装置で確認できるプラントパラメータ (5/16)

| 目的 | 対象パラメータ | 緊急時対策所 へのパラメータ | ERSS 伝送 パラメータ*1 | 基準規則等への適合に必 要なパラメータ*2 | バックアップ対象 パラメータ | 耐震性 |
|----------------|--------------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|-------------------|-----|
| 炉心冷却の状態確 認 | 6.9kV 6SA1 母線電圧 | ○ | ○ | — | ○ | × |
| | 6.9kV 6SA2 母線電圧 | ○ | ○ | — | ○ | × |
| | 6.9kV 6SB1 母線電圧 | ○ | ○ | — | ○ | × |
| | 6.9kV 6SB2 母線電圧 | ○ | ○ | — | ○ | × |
| | 6.9kV 7C 母線電圧 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | 6.9kV 7D 母線電圧 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | 6.9kV 7E 母線電圧 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | M/C 7C D/G 受電遮断器閉 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | M/C 7D D/G 受電遮断器閉 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | M/C 7E D/G 受電遮断器閉 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | 原子炉圧力容器温度 (RPV 下鏡上部温度) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 原子炉圧力容器温度 (RPV 下鏡下部温度) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 復水補給水系流量 (RHR A 系代替注水流量) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 復水貯蔵槽水位 (SA) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| 格納容器内の状態 確認 | 格納容器内雰囲気放射線モニタ (A) D/W | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 格納容器内雰囲気放射線モニタ (B) D/W | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 格納容器内雰囲気放射線モニタ (A) S/C | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 格納容器内雰囲気放射線モニタ (B) S/C | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | ドライウェル圧力 (W) | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | 格納容器内圧力 (D/W) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | S/C 圧力 (最大値) | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | 格納容器内圧力 (S/C) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | D/W 温度 (最大値) | ○ | ○ | — | ○ | × |

注記*1 : ERSS 伝送パラメータは既設 SPDS の ERSS 伝送パラメータ及び既設 SPDS から追加したパラメータのうち、プラント状態を把握する主要なパラメータを ERSS へ伝送する。

原子力事業者防災業務計画の改訂に合わせ、必要に応じ適宜見直していく。

*2 : 選定パラメータについては、以下の規則及び審査基準から選定する。

「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第五十八条（計装設備）、第六十条（監視測定設備） 「実用発電用原子炉に関する発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に関する審査基準」に係る適合状況説明資料、1.15（事故時の計装に関する手順等）、1.17（監視測定等に関する手順等）

○SPDS 表示装置で確認できるプラントパラメータ (6/16)

| 目的 | 対象パラメータ | 緊急時対策所 へのパラメータ | ERSS 伝送 パラメータ*1 | 基準規則等への適合に必 要なパラメータ*2 | バックアップ対象 パラメータ | 耐震性 |
|----------------|-------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|-------------------|-----|
| 格納容器内の状態 確認 | S/P 水温度最大値 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | S/P 水位(W) (最大値) | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | サプレッション・チェンバ・プール水位 | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | サプレッション・チェンバ気体温度 | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | サプレッション・チェンバ・プール水温度 (中間上部) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | サプレッション・チェンバ・プール水温度 (中間下部) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | サプレッション・チェンバ・プール水温度 (下部) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 格納容器内水素濃度(A) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 格納容器内水素濃度(B) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 格納容器内水素濃度 (SA) (D/W) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 格納容器内水素濃度 (SA) (S/C) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 格納容器内酸素濃度(A) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 格納容器内酸素濃度(B) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | CAMS (A) D/W 測定中 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | CAMS (B) D/W 測定中 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | CAMS (A) S/C 測定中 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | CAMS (B) S/C 測定中 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |

注記*1 : ERSS 伝送パラメータは既設 SPDS の ERSS 伝送パラメータ及び既設 SPDS から追加したパラメータのうち、プラント状態を把握する主要なパラメータを ERSS へ伝送する。

原子力事業者防災業務計画の改訂に合わせ、必要に応じ適宜見直していく。

*2 : 選定パラメータについては、以下の規則及び審査基準から選定する。

「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第五十八条（計装設備）、第六十条（監視測定設備）「実用発電用原子炉に関わる発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に関する審査基準」に係る適合状況説明資料、1.15（事故時の計装に関する手順等）、1.17（監視測定等に関する手順等）

○SPDS 表示装置で確認できるプラントパラメータ (7/16)

| 目的 | 対象パラメータ | 緊急時対策所 へのパラメータ | ERSS 伝送 パラメータ*1 | 基準規則等への適合に必 要なパラメータ*2 | バックアップ対象 パラメータ | 耐震性 |
|----------------|----------------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|-------------------|-----|
| 格納容器内の状態 確認 | RHR(A) 系統流量 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | RHR(B) 系統流量 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | RHR(C) 系統流量 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | PCV スプレイ弁(B) 全閉 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | PCV スプレイ弁(C) 全閉 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | 残留熱除去系ポンプ(A)吐出圧力 | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 残留熱除去系ポンプ(B)吐出圧力 | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 残留熱除去系ポンプ(C)吐出圧力 | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | ドライウェル雰囲気温度（上部 D/W 内雰囲気温度） | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | ドライウェル雰囲気温度（下部 D/W 内雰囲気温度） | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 復水補給水系流量 (RHR B 系代替注水流量) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 復水移送ポンプ(A)吐出圧力 | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 復水移送ポンプ(B)吐出圧力 | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 復水移送ポンプ(C)吐出圧力 | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 復水補給水系温度（代替循環冷却） | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 格納容器下部水位 (D/W 下部水位 (3m)) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 格納容器下部水位 (D/W 下部水位 (2m)) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 格納容器下部水位 (D/W 下部水位 (1m)) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

注記*1：ERSS 伝送パラメータは既設 SPDS の ERSS 伝送パラメータ及び既設 SPDS から追加したパラメータのうち、プラント状態を把握する主要なパラメータを ERSS へ伝送する。

原子力事業者防災業務計画の改訂に合わせ、必要に応じ適宜見直していく。

*2：選定パラメータについては、以下の規則及び審査基準から選定する。

「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第五十八条（計装設備）、第六十条（監視測定設備）「実用発電用原子炉に関わる発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に關わる審査基準」に係る適合状況説明資料、1.15（事故時の計装に関する手順等）、1.17（監視測定等に関する手順等）

○ SPDS 表示装置で確認できるプラントパラメータ (8/16)

| 目的 | 対象パラメータ | 緊急時対策所 へのパラメータ | ERSS 伝送 パラメータ*1 | 基準規則等への適合に必 要なパラメータ*2 | バックアップ対象 パラメータ | 耐震性 |
|----------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|-------------------|-----|
| 放射能隔離の状態 確認 | 排気筒放射線モニタ (IC) 最大値 | ○ | ○ | — | ○ | × |
| | 排気筒放射線モニタ (SCIN) A | ○ | ○ | — | ○ | × |
| | 排気筒放射線モニタ (SCIN) B | ○ | ○ | — | ○ | × |
| | 区分 I 主蒸気管放射能高高 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | 区分 II 主蒸気管放射能高高 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | 区分 III 主蒸気管放射能高高 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | 区分 IV 主蒸気管放射能高高 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | PCIS 隔離 内側 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | PCIS 隔離 外側 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | 主蒸気内側隔離弁 全弁全閉 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | 主蒸気内側隔離弁 (A) 全閉 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | 主蒸気内側隔離弁 (B) 全閉 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | 主蒸気内側隔離弁 (C) 全閉 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | 主蒸気内側隔離弁 (D) 全閉 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | 主蒸気外側隔離弁 全弁全閉 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | 主蒸気外側隔離弁 (A) 全閉 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | 主蒸気外側隔離弁 (B) 全閉 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | 主蒸気外側隔離弁 (C) 全閉 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | 主蒸気外側隔離弁 (D) 全閉 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |

注記*1：ERSS 伝送パラメータは既設 SPDS の ERSS 伝送パラメータ及び既設 SPDS から追加したパラメータのうち、プラント状態を把握する主要なパラメータを ERSS へ伝送する。

原子力事業者防災業務計画の改訂に合わせ、必要に応じ適宜見直していく。

*2：選定パラメータについては、以下の規則及び審査基準から選定する。

「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第五十八条（計装設備）、第六十条（監視測定設備）「実用発電用原子炉に関わる発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に關わる審査基準」に係る適合状況説明資料、1.15（事故時の計装に関する手順等）、1.17（監視測定等に関する手順等）

○SPDS 表示装置で確認できるプラントパラメータ (9/16)

| 目的 | 対象パラメータ | 緊急時対策所 へのパラメータ | ERSS 伝送 パラメータ*1 | 基準規則等への適合に必 要なパラメータ*2 | バックアップ対象 パラメータ | 耐震性 |
|---------|-------------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|-------------------|-----|
| 環境の情報確認 | SGTS (A) 作動 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | SGTS (B) 作動 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | SGTS 放射線モニタ (IC) 最大値 | ○ | ○ | — | ○ | × |
| | SGTS 排ガス放射線モニタ (SCIN) A | ○ | ○ | — | ○ | × |
| | SGTS 排ガス放射線モニタ (SCIN) B | ○ | ○ | — | ○ | × |
| | 非常用ガス処理系(A)排気流量 | ○ | — | — | ○ | ○ |
| | 非常用ガス処理系(B)排気流量 | ○ | — | — | ○ | ○ |
| | 原子炉建屋外気差圧(A) | ○ | — | — | ○ | ○ |
| | 原子炉建屋外気差圧(B) | ○ | — | — | ○ | ○ |
| | 原子炉建屋外気差圧(C) | ○ | — | — | ○ | ○ |
| | 原子炉建屋外気差圧(D) | ○ | — | — | ○ | ○ |
| | 風向 20m | ○ | ○ | — | —*3 | × |
| | 風向 85m | ○ | ○ | — | —*3 | × |
| | 風向 160m | ○ | ○ | — | —*3 | × |
| | 風速 20m | ○ | ○ | — | —*3 | × |
| | 風速 85m | ○ | ○ | — | —*3 | × |
| | 風速 160m | ○ | ○ | — | —*3 | × |
| | 大気安定度 | ○ | ○ | — | —*3 | × |
| | 7号機 海水モニタ (指標タイプ) | ○ | ○ | — | —*3 | × |

注記*1：ERSS 伝送パラメータは既設 SPDS の ERSS 伝送パラメータ及び既設 SPDS から追加したパラメータのうち、プラント状態を把握する主要なパラメータを ERSS へ伝送する。

原子力事業者防災業務計画の改訂に合わせ、必要に応じ適宜見直していく。

*2：選定パラメータについては、以下の規則及び審査基準から選定する。

「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第五十八条（計装設備）、第六十条（監視測定設備）「実用発電用原子炉に関わる発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に関わる審査基準」に係る適合状況説明資料、1.15（事故時の計装に関する手順等）、1.17（監視測定等に関する手順等）

*3：バックアップ伝送ラインを経由せず、衛星回線により 5号機原子炉建屋内緊急時対策所へ伝送し、緊急時対策支援システム伝送装置及びデータ伝送装置へ接続される。測定値は SPDS 表示装置で監視できる。

○SPDS 表示装置で確認できるプラントパラメータ (10/16)

| 目的 | 対象パラメータ | 緊急時対策所 へのパラメータ | ERSS 伝送 パラメータ*1 | 基準規則等への適合に必 要なパラメータ*2 | バックアップ対象 パラメータ | 耐震性 |
|---------|----------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|-------------------|-----|
| 環境の情報確認 | モニタリングポスト No. 1 高線量率 | ○ | ○ | — | —*3 | × |
| | モニタリングポスト No. 2 高線量率 | ○ | ○ | — | —*3 | × |
| | モニタリングポスト No. 3 高線量率 | ○ | ○ | — | —*3 | × |
| | モニタリングポスト No. 4 高線量率 | ○ | ○ | — | —*3 | × |
| | モニタリングポスト No. 5 高線量率 | ○ | ○ | — | —*3 | × |
| | モニタリングポスト No. 6 高線量率 | ○ | ○ | — | —*3 | × |
| | モニタリングポスト No. 7 高線量率 | ○ | ○ | — | —*3 | × |
| | モニタリングポスト No. 8 高線量率 | ○ | ○ | — | —*3 | × |
| | モニタリングポスト No. 9 高線量率 | ○ | ○ | — | —*3 | × |
| | モニタリングポスト No. 1 低線量率 | ○ | ○ | — | —*3 | × |
| | モニタリングポスト No. 2 低線量率 | ○ | ○ | — | —*3 | × |
| | モニタリングポスト No. 3 低線量率 | ○ | ○ | — | —*3 | × |
| | モニタリングポスト No. 4 低線量率 | ○ | ○ | — | —*3 | × |
| | モニタリングポスト No. 5 低線量率 | ○ | ○ | — | —*3 | × |
| | モニタリングポスト No. 6 低線量率 | ○ | ○ | — | —*3 | × |
| | モニタリングポスト No. 7 低線量率 | ○ | ○ | — | —*3 | × |
| | モニタリングポスト No. 8 低線量率 | ○ | ○ | — | —*3 | × |
| | モニタリングポスト No. 9 低線量率 | ○ | ○ | — | —*3 | × |

注記*1：ERSS 伝送パラメータは既設 SPDS の ERSS 伝送パラメータ及び既設 SPDS から追加したパラメータのうち、プラント状態を把握する主要なパラメータを ERSS へ伝送する。

原子力事業者防災業務計画の改訂に合わせ、必要に応じ適宜見直していく。

*2：選定パラメータについては、以下の規則及び審査基準から選定する。

「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第五十八条（計装設備）、第六十条（監視測定設備）「実用発電用原子炉に関わる発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に関わる審査基準」に係る適合状況説明資料、1.15（事故時の計装に関する手順等）、1.17（監視測定等に関する手順等）

*3：バックアップ伝送ラインを経由せず、衛星回線により 5 号機原子炉建屋内緊急時対策所へ伝送し、緊急時対策支援システム伝送装置及びデータ伝送装置へ接続される。測定値は SPDS 表示装置で監視できる。

○SPDS 表示装置で確認できるプラントパラメータ (11/16)

| 目的 | 対象パラメータ | 緊急時対策所 へのパラメータ | ERSS 伝送 パラメータ*1 | 基準規則等への適合に必 要なパラメータ*2 | バックアップ対象 パラメータ | 耐震性 |
|---------|-------------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|-------------------|-----|
| 環境の情報確認 | 可搬型モニタリングポスト No. 1 高線量率 | ○ | ○ | ○ | —*3 | ○ |
| | 可搬型モニタリングポスト No. 2 高線量率 | ○ | ○ | ○ | —*3 | ○ |
| | 可搬型モニタリングポスト No. 3 高線量率 | ○ | ○ | ○ | —*3 | ○ |
| | 可搬型モニタリングポスト No. 4 高線量率 | ○ | ○ | ○ | —*3 | ○ |
| | 可搬型モニタリングポスト No. 5 高線量率 | ○ | ○ | ○ | —*3 | ○ |
| | 可搬型モニタリングポスト No. 6 高線量率 | ○ | ○ | ○ | —*3 | ○ |
| | 可搬型モニタリングポスト No. 7 高線量率 | ○ | ○ | ○ | —*3 | ○ |
| | 可搬型モニタリングポスト No. 8 高線量率 | ○ | ○ | ○ | —*3 | ○ |
| | 可搬型モニタリングポスト No. 9 高線量率 | ○ | ○ | ○ | —*3 | ○ |
| | 可搬型モニタリングポスト No. 1 低線量率 | ○ | ○ | ○ | —*3 | ○ |
| | 可搬型モニタリングポスト No. 2 低線量率 | ○ | ○ | ○ | —*3 | ○ |
| | 可搬型モニタリングポスト No. 3 低線量率 | ○ | ○ | ○ | —*3 | ○ |
| | 可搬型モニタリングポスト No. 4 低線量率 | ○ | ○ | ○ | —*3 | ○ |
| | 可搬型モニタリングポスト No. 5 低線量率 | ○ | ○ | ○ | —*3 | ○ |
| | 可搬型モニタリングポスト No. 6 低線量率 | ○ | ○ | ○ | —*3 | ○ |
| | 可搬型モニタリングポスト No. 7 低線量率 | ○ | ○ | ○ | —*3 | ○ |
| | 可搬型モニタリングポスト No. 8 低線量率 | ○ | ○ | ○ | —*3 | ○ |
| | 可搬型モニタリングポスト No. 9 低線量率 | ○ | ○ | ○ | —*3 | ○ |
| | 風向 (可搬型) | ○ | ○ | ○ | —*3 | ○ |
| | 風速 (可搬型) | ○ | ○ | ○ | —*3 | ○ |
| | 大気安定度 (可搬型) | ○ | ○ | ○ | —*3 | ○ |

注記*1 : ERSS 伝送パラメータは既設 SPDS の ERSS 伝送パラメータ及び既設 SPDS から追加したパラメータのうち、プラント状態を把握する主要なパラメータを ERSS へ伝送する。

原子力事業者防災業務計画の改訂に合わせ、必要に応じ適宜見直していく。

*2 : 選定パラメータについては、以下の規則及び審査基準から選定する。

「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第五十八条（計装設備）、第六十条（監視測定設備） 「実用発電用原子炉に関する発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に関する審査基準」に係る適合状況説明資料、1.15（事故時の計装に関する手順等）、1.17（監視測定等に関する手順等）

*3 : バックアップ伝送ラインを経由せず、衛星回線により 5 号機原子炉建屋内緊急時対策所へ伝送し、緊急時対策支援システム伝送装置及びデータ伝送装置へ接続される。測定値は SPDS 表示装置で監視できる。

○SPDS 表示装置で確認できるプラントパラメータ (12/16)

| 目的 | 対象パラメータ | 緊急時対策所 へのパラメータ | ERSS 伝送 パラメータ*1 | 基準規則等への適合に必要 なパラメータ*2 | バックアップ対象 パラメータ | 耐震性 |
|-------------------------|---|-------------------|--------------------|--------------------------|-------------------|-----|
| 非常用炉心冷却系 (ECCS) の状態等 | ADS A 作動 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | ADS B 作動 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | RCIC 起動状態 (CRT) | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | HPCF ポンプ (B) 起動 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | HPCF ポンプ (C) 起動 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | RHR ポンプ (A) 起動 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | RHR ポンプ (B) 起動 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | RHR ポンプ (C) 起動 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | RHR 注入弁 (A) 全閉 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | RHR 注入弁 (B) 全閉 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | RHR 注入弁 (C) 全閉 | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | 全制御棒全挿入 | ○ | ○ | — | ○ | × |
| | 全給水流量 | ○ | ○ | — | ○ | × |
| 使用済燃料貯蔵プ ールの状態確認 | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) (使用済燃料貯蔵プールエリア雰囲気温度) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +6000mm)) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +5000mm)) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +4000mm)) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |

注記*1 : ERSS 伝送パラメータは既設 SPDS の ERSS 伝送パラメータ及び既設 SPDS から追加したパラメータのうち、プラント状態を把握する主要なパラメータを ERSS へ伝送する。

原子力事業者防災業務計画の改訂に合わせ、必要に応じ適宜見直していく。

*2 : 選定パラメータについては、以下の規則及び審査基準から選定する。

「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第五十八条（計装設備）、第六十条（監視測定設備）「実用発電用原子炉に関する発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に関する審査基準」に係る適合状況説明資料、1.15（事故時の計装に関する手順等）、1.17（監視測定等に関する手順等）

○SPDS 表示装置で確認できるプラントパラメータ (13/16)

| 目的 | 対象パラメータ | 緊急時対策所 へのパラメータ | ERSS 伝送 パラメータ ^{*1} | 基準規則等への適合に必要 なパラメータ ^{*2} | バックアップ対象 パラメータ | 耐震性 |
|-----------------|---|-------------------|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------|-----|
| 使用済燃料貯蔵プールの状態確認 | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +3000mm)) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +2000mm)) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +1000mm)) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端)) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 -1000mm)) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (低レンジ) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +7202mm)) | ○ | ○ ^{*3} | ○ | ○ | ○ |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +6750mm)) | ○ | ○ ^{*3} | ○ | ○ | ○ |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +6500mm)) | ○ | ○ ^{*3} | ○ | ○ | ○ |

注記*1：ERSS 伝送パラメータは既設 SPDS の ERSS 伝送パラメータ及び既設 SPDS から追加したパラメータのうち、プラント状態を把握する主要なパラメータを ERSS へ伝送する。

原子力事業者防災業務計画の改訂に合わせ、必要に応じ適宜見直していく。

*2：選定パラメータについては、以下の規則及び審査基準から選定する。

「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第五十八条（計装設備）、第六十条（監視測定設備）「実用発電用原子炉に関する発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に関する審査基準」に係る適合状況説明資料、1.15（事故時の計装に関する手順等）、1.17（監視測定等に関する手順等）

*3：水位判定結果のみ。

○SPDS 表示装置で確認できるプラントパラメータ (14/16)

| 目的 | 対象パラメータ | 緊急時対策所 へのパラメータ | ERSS 伝送 パラメータ*1 | 基準規則等への適合に必要 なパラメータ*2 | バックアップ対象 パラメータ | 耐震性 |
|-----------------|---|-------------------|--------------------|--------------------------|-------------------|-----|
| 使用済燃料貯蔵プールの状態確認 | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +5500mm)) | ○ | ○*3 | ○ | ○ | ○ |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +5000mm)) | ○ | ○*3 | ○ | ○ | ○ |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +4000mm)) | ○ | ○*3 | ○ | ○ | ○ |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +3000mm)) | ○ | ○*3 | ○ | ○ | ○ |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +2000mm)) | ○ | ○*3 | ○ | ○ | ○ |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 +1000mm)) | ○ | ○*3 | ○ | ○ | ○ |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端)) | ○ | ○*3 | ○ | ○ | ○ |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 -1000mm)) | ○ | ○*3 | ○ | ○ | ○ |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 -3000mm)) | ○ | ○*3 | ○ | ○ | ○ |
| | 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) (使用済燃料貯蔵プール温度 (燃料ラック上端 -4193mm)) | ○ | ○*3 | ○ | ○ | ○ |
| | 使用済燃料プール水位 (超音波式) | ○ | ○ | — | ○ | ○ |

注記*1：ERSS 伝送パラメータは既設 SPDS の ERSS 伝送パラメータ及び既設 SPDS から追加したパラメータのうち、プラント状態を把握する主要なパラメータを ERSS へ伝送する。

原子力事業者防災業務計画の改訂に合わせ、必要に応じ適宜見直していく。

*2：選定パラメータについては、以下の規則及び審査基準から選定する。

「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第五十八条（計装設備）、第六十条（監視測定設備）「実用発電用原子炉に関わる発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に關わる審査基準」に係る適合状況説明資料、1.15（事故時の計装に関する手順等）、1.17（監視測定等に関する手順等）

*3：水位判定結果のみ。

○SPDS 表示装置で確認できるプラントパラメータ (15/16)

| 目的 | 対象パラメータ | 緊急時対策所 へのパラメータ | ERSS 伝送 パラメータ*1 | 基準規則等への適合に必要 なパラメータ*2 | バックアップ対象 パラメータ | 耐震性 |
|----------------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|-------------------|-----|
| 水素爆発による格 納容器の破損防止 確認 | フィルタ装置水素濃度 (格納容器圧力逃がし装置水素濃度) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | フィルタ装置水素濃度 (フィルタベント装置出口水素濃度) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | フィルタ装置出口放射線モニタ(A) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | フィルタ装置出口放射線モニタ(B) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | フィルタ装置入口圧力 | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | フィルタ装置水位(A) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | フィルタ装置水位(B) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | フィルタ装置スクラバ水 pH | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | フィルタ装置金属フィルタ差圧(A) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | フィルタ装置金属フィルタ差圧(B) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 耐圧強化ベント系放射線モニタ(A) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 耐圧強化ベント系放射線モニタ(B) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |

注記*1：ERSS 伝送パラメータは既設 SPDS の ERSS 伝送パラメータ及び既設 SPDS から追加したパラメータのうち、プラント状態を把握する主要なパラメータを ERSS へ伝送する。

原子力事業者防災業務計画の改訂に合わせ、必要に応じ適宜見直していく。

*2：選定パラメータについては、以下の規則及び審査基準から選定する。

「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第五十八条（計装設備）、第六十条（監視測定設備）「実用発電用原子炉に関する発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に関する審査基準」に係る適合状況説明資料、1.15（事故時の計装に関する手順等）、1.17（監視測定等に関する手順等）

○SPDS 表示装置で確認できるプラントパラメータ (16/16)

| 目的 | 対象パラメータ | 緊急時対策所 へのパラメータ | ERSS 伝送 パラメータ*1 | 基準規則等への適合に必要 なパラメータ*2 | バックアップ対象 パラメータ | 耐震性 |
|-----------------------------|--------------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|-------------------|-----|
| 水素爆発による原 子炉建屋の損傷防 止確認 | 原子炉建屋水素濃度 (R/B オペフロ水素濃度 A) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 原子炉建屋水素濃度 (R/B オペフロ水素濃度 B) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 原子炉建屋水素濃度 (R/B オペフロ水素濃度 C) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 原子炉建屋水素濃度 (上部ドライウェル所員用エアロック) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 原子炉建屋水素濃度 (上部ドライウェル機器搬入用ハッチ) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 原子炉建屋水素濃度 (サプレッション・チェンバ出入口) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 原子炉建屋水素濃度 (下部ドライウェル所員用エアロック) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 原子炉建屋水素濃度 (下部ドライウェル機器搬入用ハッチ) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 静的触媒式水素再結合器 動作監視装置 (北側 PAR 吸気口温度) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 静的触媒式水素再結合器 動作監視装置 (北側 PAR 排気口温度) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 静的触媒式水素再結合器 動作監視装置 (南側 PAR 吸気口温度) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 静的触媒式水素再結合器 動作監視装置 (南側 PAR 排気口温度) | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| | 津波監視 | RSW ポンプ取水槽(A)水位 | ○*3 | ○ | — | ○ |
| | | | | | | × |

注記*1：ERSS 伝送パラメータは既設 SPDS の ERSS 伝送パラメータ及び既設 SPDS から追加したパラメータのうち、プラント状態を把握する主要なパラメータを ERSS へ伝送する。

原子力事業者防災業務計画の改訂に合わせ、必要に応じ適宜見直していく。

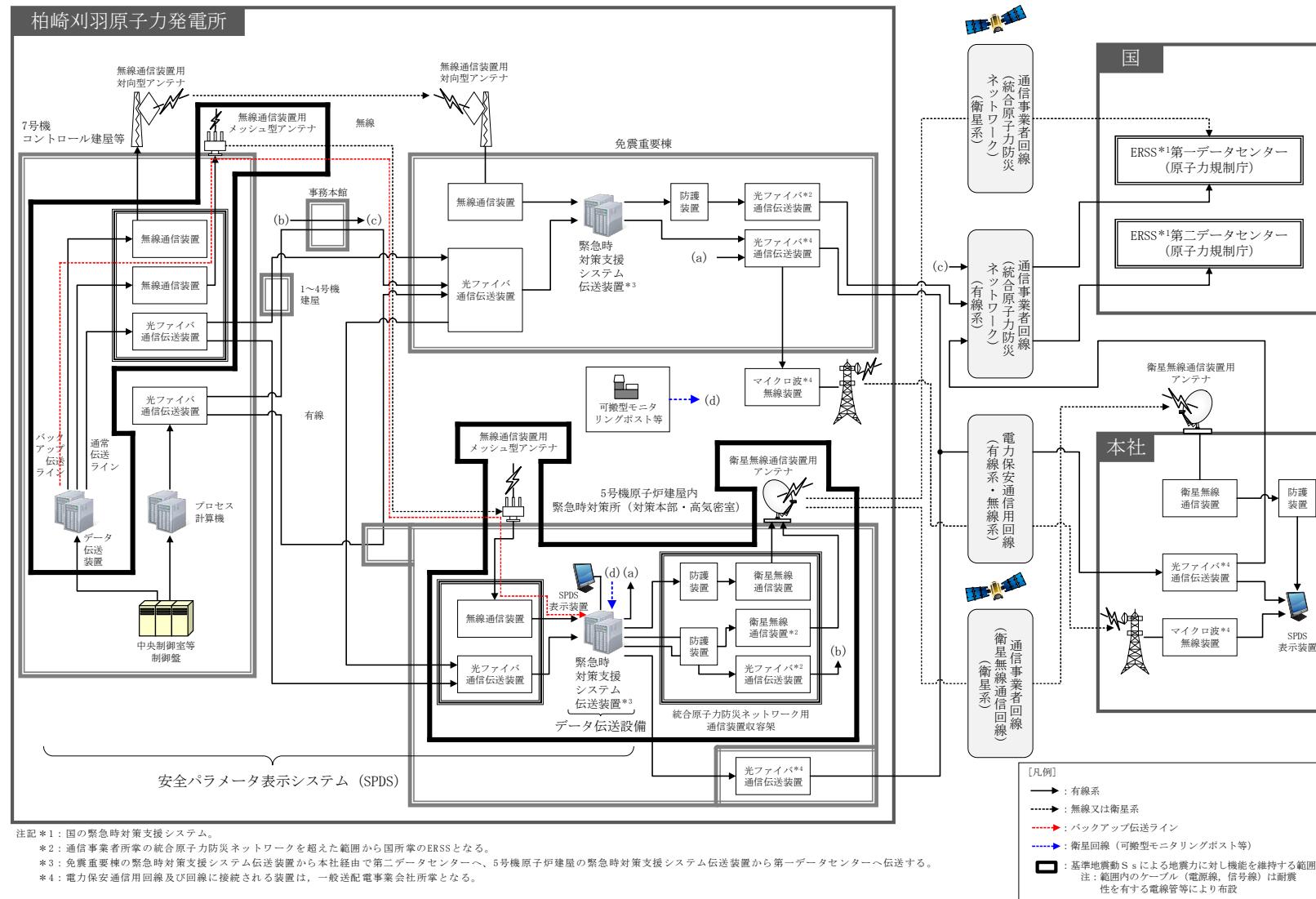
*2：選定パラメータについては、以下の規則及び審査基準から選定する。

「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第五十八条（計装設備）、第六十条（監視測定設備）「実用発電用原子炉に関する発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に関する審査基準」に係る適合状況説明資料、1.15（事故時の計装に関する手順等）、1.17（監視測定等に関する手順等）

*3：自主対策として 5 号機原子炉建屋内緊急時対策所でも監視可能な設計としている。

6 安全パラメータ表示システム（SPDS）及びデータ伝送設備の範囲

安全パラメータ表示システム（SPDS）及びデータ伝送設備の範囲並びにバックアップ対象パラメータを伝送するバックアップ伝送ライン及び可搬型モニタリングポスト等の衛星回線を下図に示す。



7 無線連絡設備の使用可能範囲と使用範囲

設計基準事故時及び重大事故等時において、5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）と中央制御室、5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）と現場（屋外）との間で、無線連絡設備を使用して相互に通信連絡を行う。

現場（屋外）は5号機原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部・高気密室）より半径約3km以内にあることから、無線連絡設備の機能として、5kmの通話が可能な仕様を選定している。また、発電所構内には建物や樹木等による障害物が存在していることから、通話が必要となる現場において通話可能であることを下図のとおり確認している。

