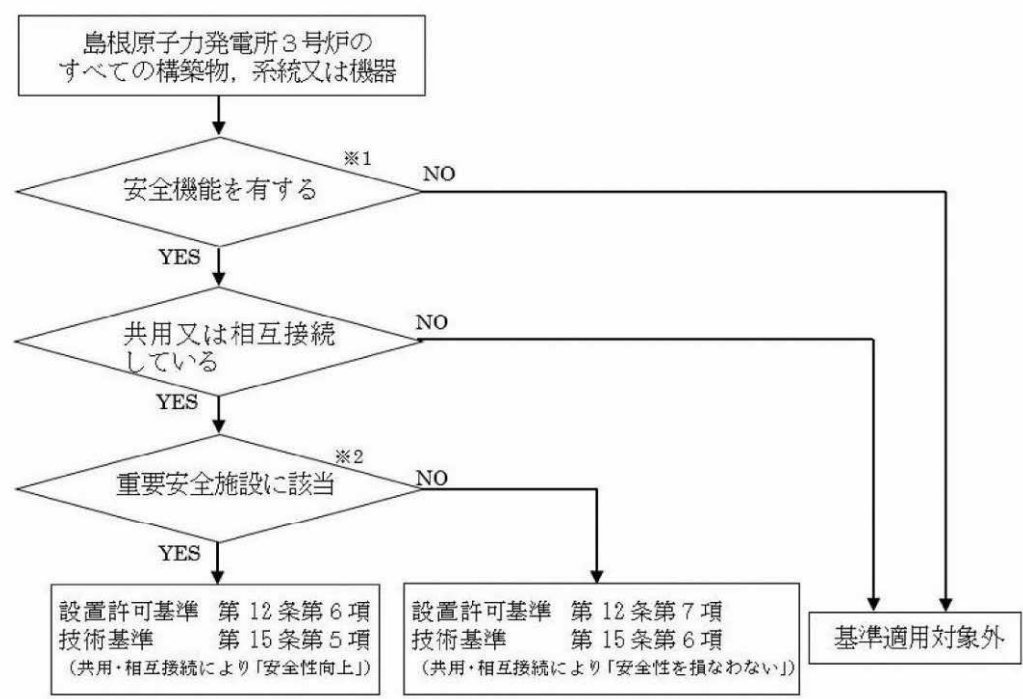


# 共用・相互接続 共用・相互接続設備の抽出

抽出フローは柏崎6/7, 女川2, 島根2と同様

- 安全施設の抽出は、重要度分類指針に基づき実施。
- 許認可資料, 系統図, 単線結線図等を用いて, 設備構成及び運用方法を確認し, 共用又は相互接続している設備を抽出。
- 基準適合性について, 以下の判断基準に基づき確認。



## 【基準適合性の判断基準】

- 重要安全施設  
当該施設に要求される安全機能を満たしつつ, 共用又は相互接続することにより安全性が向上すること
- 安全施設 (重要安全施設を除く)  
共用又は相互接続することで, 当該施設に要求される安全機能を損なわないこと

※ 1 : 重要度分類指針に基づき安全機能の重要度を確認する。  
 ※ 2 : 設計基準対象施設に属する安全施設であって, 設置許可基準規則第12条の解釈11 に該当するものを抽出する。

共用・相互接続設備の抽出フロー

# 共用・相互接続 共用・相互接続設備の抽出結果

## 《重要安全施設》

島根 2 と同様

設備	重要度分類	共用／相互接続
非常用メタクラ	MS-1	相互接続（2 - 3号炉）
非常用モータコントロールセンタ	MS-1	相互接続（2 - 3号炉）

## 《安全施設（重要安全施設を除く） 1 / 3》

島根 2 と同様

設備	重要度分類	共用／相互接続
電気設備	220kV送電線	共用（1, 2, 3号炉）
	220kV開閉所	
	66kV送電線※2	
通信連絡設備	局線加入電話設備, 電力保安通信用電話設備, 専用電話設備※1	共用（1, 2, 3号炉）
	衛星電話設備※2, 無線通信設備※2, テレビ会議システム（社内向）※2, 衛星電話設備（社内向）※2, 統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備※2, 安全パラメータ表示システム（SPDS）※2, データ伝送設備※2	共用（2, 3号炉）

※1：島根 3 号炉の既許可後に島根 2 号炉と共用することとなった設備を示す。

なお、当該設備の号炉間共用は、島根 2 号炉にて許可済である。

※2：当該設備は今回新たに共用とする設備である。

# 共用・相互接続 共用・相互接続設備の抽出結果

《安全施設（重要安全施設を除く） 2 / 3》

島根 2 と同様

設備		重要度分類	共用／相互接続
発電所補助施設	(消火設備) 水消火設備（サイトバンカ建物消火系、 4 4 m 盤消火系、4 5 m 盤消火系、 5 0 m 盤消火系）※ 2	MS-3	共用（2, 3号炉）
	(消火設備) 水消火設備（サイトバンカ建物消火系）※ 3	MS-3	相互接続（1-2, 3号炉）
	(消火設備) 泡消火設備※ 1	MS-3	共用（1, 2, 3号炉）
固体廃棄物処理系	雑固体廃棄物処理・焼却設備	PS-3	共用（1, 2, 3号炉）
	サイトバンカ	PS-3	
	固体廃棄物貯蔵所	PS-3	
放射線管理施設	(試料分析関係設備) 放射能測定室	MS-3	共用（1, 2, 3号炉）
	(プロセス放射線モニタリング設備) サイトバンカ建物排気モニタ	MS-3	
	(エリア放射線モニタリング設備) サイトバンカ建物エリアモニタ	MS-3	
	(環境モニタリング設備) モニタリングポスト 放射能観測車 気象観測設備	MS-3	

※ 1 : 島根 3 号炉の既許可後に島根 2 号炉と共用することとなった設備を示す。

なお、当該設備の号炉間共用は、島根 2 号炉にて許可済である。

※ 2 : 当該設備は今回新たに共用とする設備である。

※ 3 : 当該設備は今回新たに相互接続とする設備である。

# 共用・相互接続 共用・相互接続設備の抽出結果

《安全施設（重要安全施設を除く） 3 / 3》

設備		重要度分類	共用／相互接続
自然現象監視カメラ設備	構内監視カメラ（2号炉原子炉建物屋上，3号炉原子炉建物屋上，通信用無線鉄塔，一矢谷，固体廃棄物貯蔵所C棟屋上）※2	MS-3	島根2と同様 共用（2，3号炉）
津波監視設備	津波監視カメラ※2	MS-3	柏崎6/7と同様 共用（2，3号炉）
緊急時対策所※2		MS-3	柏崎6/7と同様 共用（2，3号炉）

※2：当該設備は今回新たに共用とする設備である。

# 共用・相互接続 基準適合性の確認結果

《重要安全施設》

島根 2 と同様

設備	重要度分類	共用・相互接続により安全性が向上する理由
非常用メタクラ	MS-1	<p>3号炉非常用メタクラと2号炉非常用メタクラは、重大事故等対処設備となる緊急用メタクラを介し、相互に接続している。</p> <p>2号炉との接続については、重大事故等発生時において2、3号炉の緊急用メタクラ遮断器を投入することで、迅速かつ安全に2号炉から電源を融通し、電力供給の信頼性を向上させることで安全性の向上を図ることが可能となる。</p> <p>これらの相互接続部については、各号炉に設置している遮断器及び緊急用メタクラ遮断器を通常時、切状態にして物理的に分離しており、自動で投入されることはないため、2号炉の電気故障が3号炉に波及することはない、3号炉非常用メタクラは、要求される安全機能を満たすことができる。</p>
非常用モータコントロールセンタ	MS-1	<p>3号炉非常用モータコントロールセンタと2号炉の非常用コントロールセンタは相互に接続している。</p> <p>3号炉との接続については、重大事故等発生時において2、3号炉の非常用コントロールセンタ遮断器及び非常用モータコントロールセンタ遮断器を投入することで、迅速かつ安全に2号炉から電源を融通し、電力供給の信頼性を向上させることができるため、相互接続することにより安全性の向上を図ることが可能となる。</p> <p>これらの相互接続部については、各号炉に設置している遮断器を通常時、切状態にして物理的に分離しており、自動で投入されることはないため、2号炉の電気故障が3号炉に波及することはない、3号炉非常用モータコントロールセンタは、要求される安全機能を満たすことができる。</p>

# 共用・相互接続 基準適合性の確認結果

《安全施設（重要安全施設を除く） 1 / 5》

島根2と同様

設備		重要度分類	共用・相互接続により安全性を損なわない理由
電気設備	220kV送電線	PS-3	<p>1, 2, 3号炉の共用については、以下の設計上の考慮から受電ができなくなる等、安全性を損なうことはない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○220kV送電線, 220kV開閉所, 66kV送電線については1, 2, 3号炉で必要な容量を十分確保している。</li> <li>○1, 2, 3号炉各々に遮断器を設置しており、地絡若しくは短絡等の故障が発生した場合は、影響を局所化できるように設計している。</li> <li>○共用箇所故障により外部電源を受電できなくなった場合は、各号炉の非常用ディーゼル発電機にて、それぞれの非常用所内電源系に給電できる設計としている。</li> </ul>
	220kV開閉所	PS-3	
	66kV送電線	PS-3	

# 共用・相互接続 基準適合性の確認結果

《安全施設（重要安全施設を除く） 2 / 5》

島根2と同様

設備		重要度分類	共用・相互接続により安全性を損なわない理由
通信連絡設備	局線加入電話設備，電力保安通信用電話設備，専用電話設備	MS-3	1，2，3号炉の通信連絡を行うために必要な容量を確保する設計とすることにより，共用により通信ができなくなるなどの機能が喪失することなく，通信連絡に必要な仕様を満足する設計としているため，安全性を損なうことはない。
	衛星電話設備，無線通信設備，テレビ会議システム（社内向），衛星電話設備（社内向），統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備，安全パラメータ表示システム（SPDS），データ伝送設備		2，3号炉の通信連絡を行うために必要な容量を確保する設計とすることにより，共用により通信ができなくなるなどの機能が喪失することなく，通信連絡に必要な仕様を満足する設計としているため，安全性を損なうことはない。

# 共用・相互接続 基準適合性の確認結果

《安全施設（重要安全施設を除く） 3 / 5》

島根2と同様

設備		重要度分類	共用・相互接続により安全性を損なわない理由
発電所 補助施設	(消火設備) 水消火設備（サイトバンカ建物消火系，4 4 m盤消火系，4 5 m盤消火系，5 0 m盤消火系）	MS-3	<p>消火設備のうち，2号炉水消火設備のサイトバンカ建物消火系，4 4 m盤消火系，4 5 m盤消火系及び5 0 m盤消火系は，2，3号炉で共用する消火対象設備の火災の発生に対して消火活動を行う上で必要な容量を確保しているため，共用により安全性を損なうことはない。</p> <p>水消火設備のうち，2，3号炉共用設備（サイトバンカ建物消火系）と1号炉設備（水消火装置）の相互接続部には，逆止弁を設けることで，1号炉側で破損等が発生した場合でも，2，3号炉側に影響を及ぼすことはなく，安全性を損なうことはない。</p> <p>泡消火設備については，1，2号炉の共用設備である所内ボイラ及び3号炉用補助ボイラの関連設備となる重油タンクに対して使用するものであり，待機状態ではすべての隔離弁を閉運用とし，使用時に供給が必要な箇所への隔離弁のみ開操作するため，想定される消火活動に対して十分な容量を確保しており，共用により安全性を損なうことはない。</p>
	泡消火設備		
固体廃棄物処理系	雑固体廃棄物処理・焼却設備	PS-3	<p>想定される1，2，3号炉の放射性固体廃棄物の発生量に対して必要な処理容量又は貯蔵容量を十分確保しているため，共用により安全性を損なうことはない。</p>
	サイトバンカ	PS-3	
	固体廃棄物貯蔵所	PS-3	

# 共用・相互接続 基準適合性の確認結果

《安全施設（重要安全施設を除く） 4 / 5》

島根2と同様

設備		重要度分類	共用・相互接続により安全性を損なわない理由
放射線管理施設	（試料分析関係設備） 放射能測定室	MS-3	1, 2, 3号炉の区分けなく、各号炉で採取した管理区域内の水等に含まれる放射性物質の核種毎の濃度を測定する設備であり、採取した試料の測定を行うのに十分な仕様・容量としているため、共用により安全性を損なうことはない。
	（プロセス放射線モニタリング設備） サイトバンク建物排気モニタ	MS-3	共用設備における排ガスの放射性物質濃度を測定する設備であり、放射性物質濃度の測定を行うのに十分な仕様としているため、共用により安全性を損なうことはない。
	（エリア放射線モニタリング設備） サイトバンク建物エリアモニタ	MS-3	共用エリアにおける放射線量率の測定を行う設備であり、放射線量率の測定を行うのに十分な仕様としているため、共用により安全性を損なうことはない。
	（環境モニタリング設備） モニタリングポスト 放射能観測車 気象観測設備	MS-3	発電所周辺の放射線量率等を監視する設備であり、監視に必要な仕様とするとともに、1, 2, 3号炉の区分けなく共通の対象を監視する設備であることから、共用により安全性を損なうことはない。

# 共用・相互接続 基準適合性の確認結果

《安全施設（重要安全施設を除く） 5 / 5》

設備		重要度分類	共用・相互接続により安全性を損なわない理由
自然現象監視カメラ設備	構内監視カメラ （2号炉原子炉建物屋上，3号炉原子炉建物屋上，通信用無線鉄塔，一矢谷，固体廃棄物貯蔵所C棟屋上）	MS-3	構内監視カメラは，監視に必要な要件を満足する仕様とするとともに，号炉の区分けなく迫る自然現象（地滑り・土石流含む）を共通事項として把握する設備としているため，共用により安全性を損なうことはない。
津波監視設備	津波監視カメラ	MS-3	津波監視カメラは，監視に必要な要件を満足する仕様とするとともに，号炉の区分けなく迫る自然現象（津波含む）を共通事項として把握する設備としているため，共用により安全性を損なうことはない。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">柏崎6/7と同様</span>
緊急時対策所		MS-3	共用対象号炉に対して同時に対応するために必要な機能及び居住性を有しているため，共用により安全性を損なうことはない。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">柏崎6/7と同様</span>