

柏崎刈羽原子力発電所第6号機 設計及び工事計画審査資料	
資料番号	KK6 補足-015 (比較表) 改1
提出年月日	2024年2月1日

先行審査プラントとの補足説明資料の比較
(工事計画に係る補足説明資料
(発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書))

2024年2月

東京電力ホールディングス株式会社

本資料のうち、枠囲みの内容は、機密事項に属しますので公開できません。

差異理由表

No.	差異理由
①	・記載の適正化（先行審査プラントの作成状況を踏まえて項目を追加した。）4 ページ
②	<p>【島根との差異】</p> <p>・設備設計の差異（6号機では、原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド附属書Aに基づく想定破損除外評価を「低エネルギー配管」のみに適用しているため、「高エネルギー配管」の場合の想定破損除外評価の内容を記載していない。）3ページ</p>
③	<p>【島根との差異】</p> <p>・プラント固有の差異（6号機は、「溢水源としないB、Cクラス土木構造物」が存在しないため、作成していない。）4 ページ</p>
④	<p>・記載の適正化（先行審査プラント（女川2号機）と同一設計の蒸気防護カバーを採用しており、性能試験も同様であることから、先行審査プラント（女川2号機）の記載に統一したもの。プラントメーカーの違いにより蒸気防護カバーの設計及び性能試験の内容が7号機と異なるが、要求機能については7号機と同様である。）</p> <p>（蒸気試験条件の設定内容を説明する資料として「(添付資料1) 性能試験で考慮する試験条件について」を追記。）6 ページ</p>
⑤	・記載の適正化（「表9.5-9 シール材の漏えい試験結果」に「想定水頭」を追記。）6ページ
⑥	<p>・記載の適正化（浸水防護施設のうち、貫通部止水処置、床ドレンライン浸水防止治具及び地下水排水設備については、K7 設工認申請時に7号機設備単独としていた設備を一部6号機側で共用設備とすることから、その詳細について説明する資料を追加。）</p> <p>（「図9.18-5 地下水排水設備の登録号機（全体概要）」の配色を修正。）7 ページ</p>
⑦	<p>・記載の適正化（気体廃棄物処理系設備エリア廃棄放射線モニタ蒸気防護カバーの近傍蒸気系配管破損時の直接噴出に対する影響を説明する資料として、「9.19気体廃棄物処理系設備エリア廃棄放射線モニタ蒸気防護カバーの近傍蒸気系配管破損時の直接噴出に対する影響評価について」を追加。）8ページ</p>

先行審査プラントとの補足説明資料の比較（工事計画に係る補足説明資料（発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書））

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機		柏崎刈羽原子力発電所 第6号機		備考
	KK7 補足-015	1. 溢水影響評価	KK6 補足-015	1. <u>溢水影響評価</u>	差異なし 【島根との差異】 ・表現上の差異 (6号機は7号機と横並びを図った記載としている。以下同様。)
		1.1 機能喪失高さについて		1.1 機能喪失高さについて	差異なし
		1.2 防護すべき設備のうち溢水影響評価対象外とする設備について		1.2 防護すべき設備のうち溢水影響評価対象外とする設備について	差異なし
		2. 没水影響評価について		2. <u>没水影響評価</u> について	差異なし 【島根との差異】 ・表現上の差異 (島根2号機では「没水、被水及び蒸気影響評価」を5.に纏めて記載しているのに対し、6号機では「没水影響評価」を2.、「被水影響評価」を3.及び「蒸気影響評価」を4.に分割して記載している。以下同様。)
		2.1 溢水伝搬経路概念図		2.1 溢水伝搬経路概念図	差異なし
		2.2 溢水伝播経路モデル図		2.2 溢水伝播経路モデル図	差異なし
		2.3 想定破損により生じる溢水に対する没水評価について		2.3 想定破損により生じる溢水に対する没水評価について	差異なし
		2.4 想定破損により生じる溢水に対する没水影響評価結果（溢水防護対象設備）		2.4 想定破損により生じる溢水に対する没水影響評価結果（溢水防護対象設備）	差異なし
		2.5 想定破損により生じる溢水に対する没水影響評価結果（重大事故等対処設備）		2.5 想定破損により生じる溢水に対する没水影響評価結果（重大事故等対処設備）	差異なし
		2.6 消火栓からの放水による没水影響評価結果（溢水防護対象設備）		2.6 消火栓からの放水による没水影響評価結果（溢水防護対象設備）	差異なし

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異
 緑字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と島根原子力発電所第2号機との差異
 ：前回提出時からの変更箇所

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機		柏崎刈羽原子力発電所 第6号機		備考
	KK7 補足-015	2.7 消火栓からの放水による没水影響評価結果（重大事故等対処設備）	KK6 補足-015	2.7 消火栓からの放水による没水影響評価結果（重大事故等対処設備）	差異なし
		2.8 地震に起因する溢水による没水影響評価結果（溢水防護対象設備）		2.8 地震に起因する溢水による没水影響評価結果（溢水防護対象設備）	差異なし
		2.9 地震に起因する溢水による没水影響評価結果（重大事故等対処設備）		2.9 地震に起因する溢水による没水影響評価結果（重大事故等対処設備）	差異なし
		3. 被水影響評価について		3. 被水影響評価について	差異なし 【島根との差異】 ・表現上の差異 (島根2号機では「没水、被水及び蒸気影響評価」を5.に纏めて記載しているのに対し、6号機では「没水影響評価」を2.、「被水影響評価」を3.及び「蒸気影響評価」を4.に分割して記載している。以下同様。)
		3.1 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価について		3.1 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価について	差異なし
		3.2 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価結果（溢水防護対象設備）		3.2 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価結果（溢水防護対象設備）	差異なし
		3.3 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価結果（重大事故等対処設備）		3.3 想定破損により生じる溢水に対する被水影響評価結果（重大事故等対処設備）	差異なし
		3.4 地震に起因する溢水による被水影響評価結果（溢水防護対象設備）		3.4 地震に起因する溢水による被水影響評価結果（溢水防護対象設備）	差異なし
		3.5 地震に起因する溢水による被水影響評価結果（重大事故等対処設備）		3.5 地震に起因する溢水による被水影響評価結果（重大事故等対処設備）	差異なし

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異
 緑字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と島根原子力発電所第2号機との差異
 ■：前回提出時からの変更箇所

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機		柏崎刈羽原子力発電所 第6号機		備考
	KK7 補足-015	4. 蒸気影響評価について	KK6 補足-015	4. <u>蒸気影響評価について</u>	差異なし 【島根との差異】 ・表現上の差異 (島根2号機では「没水、被水及び蒸気影響評価」を5.に纏めて記載しているのに対し、6号機では「没水影響評価」を2.、「被水影響評価」を3.及び「蒸気影響評価」を4.に分割して記載している。以下同様。)
		4.1 想定破損により生じる溢水に対する蒸気影響評価結果(溢水防護対象設備)		4.1 <u>想定破損により生じる溢水に対する蒸気影響評価結果(溢水防護対象設備)</u>	差異なし
		4.2 想定破損により生じる溢水に対する蒸気影響評価結果(重大事故等対処設備)		4.2 <u>想定破損により生じる溢水に対する蒸気影響評価結果(重大事故等対処設備)</u>	差異なし
		4.3 地震に伴い発生する溢水による蒸気影響評価結果(溢水防護対象設備)		4.3 <u>地震に伴い発生する溢水による蒸気影響評価結果(溢水防護対象設備)</u>	差異なし
		4.4 地震に伴い発生する溢水による蒸気影響評価結果(重大事故等対処設備)		4.4 <u>地震に伴い発生する溢水による蒸気影響評価結果(重大事故等対処設備)</u>	差異なし
		5. 想定破損による溢水影響評価について		5. <u>想定破損による溢水影響評価について</u>	差異なし
		5.1 想定破損により生じる溢水影響評価における溢水源リスト		5.1 <u>想定破損により生じる溢水影響評価における溢水源リスト</u>	差異なし
		5.2 高エネルギー及び低エネルギー配管の分類について		5.2 <u>高エネルギー及び低エネルギー配管の分類について</u>	差異なし
		5.3 低エネルギー配管の応力評価について		5.3 <u>低エネルギー配管の応力評価について</u>	差異なし 【島根との差異】 ・設備設計の差異 (6号機では、原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド附属書Aに基づく想定破損除外評価を「低エネルギー配管」のみに適用しているため、「高エネルギー配管」の場合の想定破損除外評価の内容を記載していない。)

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異
 緑字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と島根原子力発電所第2号機との差異
 ■：前回提出時からの変更箇所

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機		柏崎刈羽原子力発電所 第6号機		備考
	KK7 補足-015	5.4 想定破損における減肉の考慮について	KK6 補足-015	<u>5.4 想定破損における減肉の考慮について</u>	差異なし
		6. 消火水の放水による溢水影響評価について		<u>6. 消火水の放水による溢水影響評価について</u>	差異なし
		6.1 消火水の放水による溢水に対する評価の概要について		<u>6.1 消火水の放水による溢水に対する評価の概要について</u>	差異なし
		6.2 消火水の放水による溢水に対する評価例		<u>6.2 消火水の放水による溢水に対する評価例</u>	差異なし 【島根との差異】 ・表現上の差異 (6号機は7号機と横並びを図り、作成している。)
		7. 地震起因による溢水影響評価について		<u>7. 地震起因による溢水影響評価について</u>	差異なし
		7.1 地震に起因する溢水源について		<u>7.1 地震に起因する溢水源について</u>	差異なし
		7.2 耐震B,Cクラス機器の耐震工事の内容		<u>7.2 耐震B,Cクラス機器の耐震工事の内容</u>	差異なし 【島根との差異】 ・表現上の差異 (6号機は7号機と横並びを図り、作成している。)
		7.3 溢水防護に係わる設備の耐震評価対象設備・部位の代表性及び網羅性について		<u>7.3 溢水防護に係わる設備の耐震評価対象設備・部位の代表性及び網羅性について</u>	差異なし
		7.4 使用済燃料貯蔵プールのスロッシングによる溢水量の算出		<u>7.4 使用済燃料貯蔵プールのスロッシングによる溢水量の算出</u>	差異なし
				<u>7.5 溢水源としない耐震B,Cクラス機器の耐震評価の内容</u>	・記載の適正化 (先行審査プラントの作成状況を踏まえて項目を追加した。)
					【島根との差異】 ・プラント固有の差異 (6号機は、「溢水源としないB,Cクラス土木構造物」が存在しないため、作成していない。)

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異
 緑字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と島根原子力発電所第2号機との差異
 ■：前回提出時からの変更箇所

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機		柏崎刈羽原子力発電所 第6号機		備考
	KK7 補足-015		KK6 補足-015		【島根との差異】 ・設計方針の差異 (島根2号機では、「原子力発電所耐震設計技術規定 JEAC4601-2008」等の知見を参考に、疲労に着目した評価手法及び評価基準値を適用し、一次応力評価を省略しているため、その耐震評価の考え方について本資料で整理しているが、6号機では「原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG 4601」に基づき、一次応力評価、一次+二次応力評価及び疲労評価を実施しているため、本資料を作成していない。)
		8. その他の溢水による溢水影響評価について		8. その他の溢水による溢水影響評価について	差異なし
		8.1 タービン建屋内で発生する溢水の溢水影響評価について		8.1 タービン建屋内で発生する溢水の溢水影響評価について	差異なし
		8.2 屋外タンクからの溢水影響評価について		8.2 屋外タンクからの溢水影響評価について	差異なし
		8.3 地下水の溢水による影響について		8.3 地下水の溢水による影響について	差異なし
		8.4 淡水貯水池の溢水による影響について		8.4 淡水貯水池の溢水による影響について	差異なし 【島根との差異】 ・設備構成の差異 (島根2号機は「淡水貯水池送水設備」を設置していない。以下同様。)
		8.5 その他の漏えい事象に対する確認について		8.5 その他の漏えい事象に対する確認について	差異なし
		9. 全般		9. 全般	差異なし
		9.1 溢水防護区画毎における機能喪失高さについて		9.1 溢水防護区画毎における機能喪失高さについて	差異なし
		9.2 ケーブルの被水影響評価について		9.2 ケーブルの被水影響評価について	差異なし
		9.3 没水評価における床勾配について		9.3 没水評価における床勾配について	差異なし

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異
 緑字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と島根原子力発電所第2号機との差異
 ■：前回提出時からの変更箇所

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機		柏崎刈羽原子力発電所 第6号機		備考
	KK7 補足-015	9.4 貫通部止水処置に関する健全性について	KK6 補足-015	9.4 貫通部止水処置に関する健全性について	差異なし
		9.5 浸水防護施設の止水性について		9.5 浸水防護施設の止水性について	差異なし ・記載の適正化 (「表 9.5-9 シール材の漏えい試験結果」に「想定水頭」を追記。)
		9.6 蒸気防護カバーの耐蒸気性能について		9.6 蒸気防護カバーの性能試験について	・記載の適正化 (先行審査プラント(女川2号機)と同一設計の蒸気防護カバーを採用しており、性能試験も同様であることから、先行審査プラント(女川2号機)の記載に統一したもの。プラントメーカーの違いにより蒸気防護カバーの設計及び性能試験の内容が7号機と異なるが、要求機能については7号機と同様である。) (蒸気試験条件の設定内容を説明する資料として「(添付資料1)性能試験で考慮する試験条件について」を追記。) 【島根との差異】 ・設備設計の差異 (島根2号機は「蒸気防護カバー」を設置していない。)
		9.7 地下水排水設備について		9.7 地下水排水設備について	差異なし 【島根との差異】 ・表現上の差異 (島根2号機は「地下水位低下設備」、6号機は「地下水排水設備」と記載している。)
		9.8 放射性物質を含む液体の管理区域外漏えい防止評価について		9.8 放射性物質を含む液体の管理区域外漏えい防止評価について	差異なし
		9.9 床ドレンラインからの排水に期待する区画について		9.9 床ドレンラインからの排水に期待する区画について	差異なし 【島根との差異】 ・設計方針の差異 (島根2号機は「床ドレンライン」を「排水を期待する設備」に整理していないため、本資料を作成していない。)

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異
 緑字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と島根原子力発電所第2号機との差異
 ■：前回提出時からの変更箇所

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機		柏崎刈羽原子力発電所 第6号機		備考
	KK7 補足-015	9.10 流下開口を考慮した没水高さについて	KK6 補足-015	<u>9.10 流下開口を考慮した没水高さについて</u>	差異なし
		9.11 鉄筋コンクリート壁の水密性について		<u>9.11 鉄筋コンクリート壁の水密性について</u>	差異なし
		9.12 経年劣化事象と保全内容		<u>9.12 経年劣化事象と保全内容</u>	差異なし
		9.13 エキスパンションジョイント止水板の性能について		<u>9.13 エキスパンションジョイント止水板の性能について</u>	差異なし
		9.14 溢水流量算出式における損失係数の妥当性について		<u>9.14 溢水流量算出式における損失係数の妥当性について</u>	差異なし 【島根との差異】 ・表現上の差異 (6号機は7号機と横並びを図り、作成している。)
		9.15 水密扉の開閉運用について		<u>9.15 水密扉の開閉運用について</u>	差異なし
		9.16 床ドレンラインの応力評価について		<u>9.16 床ドレンラインの応力評価について</u>	差異なし 【島根との差異】 ・設計方針の差異 (島根2号機は「床ドレンライン」を「排水を期待する設備」に整理していないため、本資料を作成していない。)
		9.17 循環水系隔離システムの内、復水器水室出入口弁への地震時復水器の影響について		<u>9.17 循環水系隔離システムの内、復水器水室出入口弁への地震時復水器の影響について</u>	差異なし
				<u>9.18 貫通部止水処置、床ドレンライン浸水防止治具及び地下水排水設備の登録号機の整理について</u>	・記載の適正化 (浸水防護施設のうち、貫通部止水処置、床ドレンライン浸水防止治具及び地下水排水設備については、K7 設工認申請時に7号機設備単独としていた設備を一部6号機側で共用設備とすることから、その詳細について説明する資料を追加。) (「図 9.18-5 地下水排水設備の登録号機 (全体概要)」の配色を修正。)

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異
 緑字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と島根原子力発電所第2号機との差異
 ■：前回提出時からの変更箇所

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機		柏崎刈羽原子力発電所 第6号機		備考
	KK7 補足-015		KK6 補足-015	9.19 気体廃棄物処理系設備エリア廃棄放射線モニタ蒸気防護カバーの近傍蒸気系配管破損時の直接噴出に対する影響評価について	<ul style="list-style-type: none"> ・記載の適正化 (気体廃棄物処理系設備エリア廃棄放射線モニタ蒸気防護カバーの近傍蒸気系配管破損時の直接噴出に対する影響を説明する資料として、「9.19 気体廃棄物処理系設備エリア廃棄放射線モニタ蒸気防護カバーの近傍蒸気系配管破損時の直接噴出に対する影響評価について」を追加。)
		別紙(1) 工認添付資料と設置許可まとめ資料との関係 【溢水防護に関する施設】		別紙(1) 工認添付資料と設置許可まとめ資料との関係 【溢水防護に関する施設】	差異なし
		別紙(2) 添付V-1-1-9の各資料と工認補足説明資料との関係 【溢水防護に関する施設】		別紙(2) 添付VI-1-1-9の各資料と工認補足説明資料との関係 【溢水防護に関する施設】	差異なし

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異
 緑字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と島根原子力発電所第2号機との差異
 ■：前回提出時からの変更箇所

本資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。