

第2章

原子力災害対策プラン

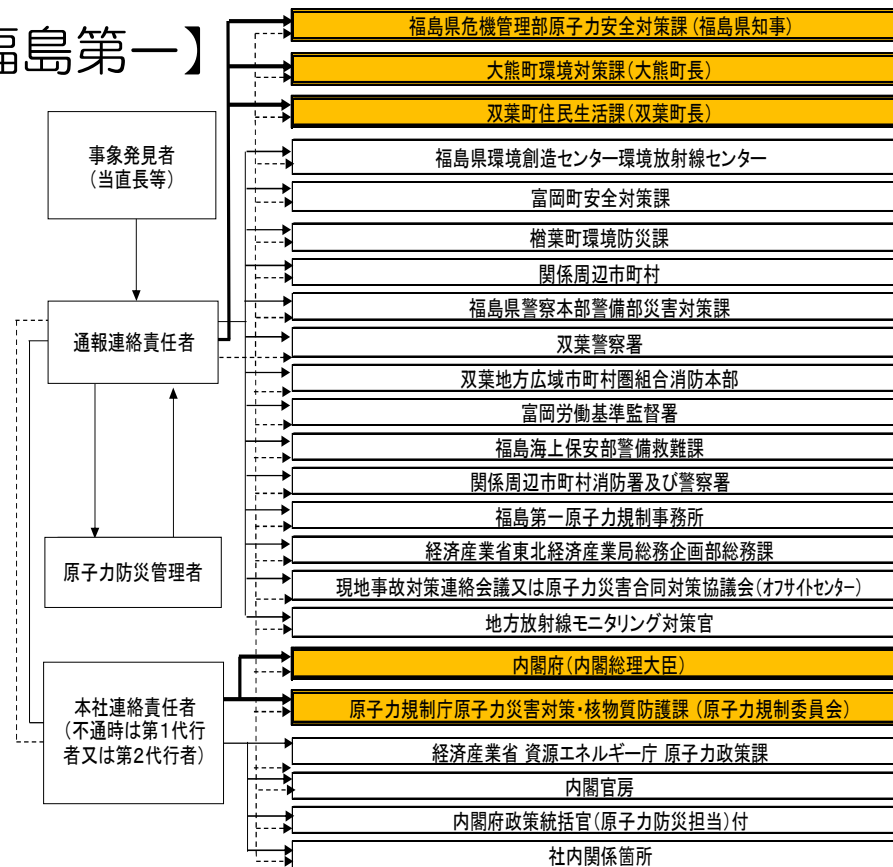
1. 当社から国・自治体への情報連絡 (福島第一)

- 原子力災害が発生した場合、当社は「原子力災害対策特別措置法（原災法）に基づき、速やかに国・自治体へ通報連絡を実施します。
- 当社から国・関係自治体への通報については、地上回線に加えて衛星通信回線を確保するなど、多様な手段で情報発信します。

原災法第10条通報の連絡経路

- : 原子力災害対策特別措置法第10条第1項に基づく通報先
- : 電話によるファクシミリ着信の確認
- - - - - → : ファクシミリによる送信
- : 電話等による連絡

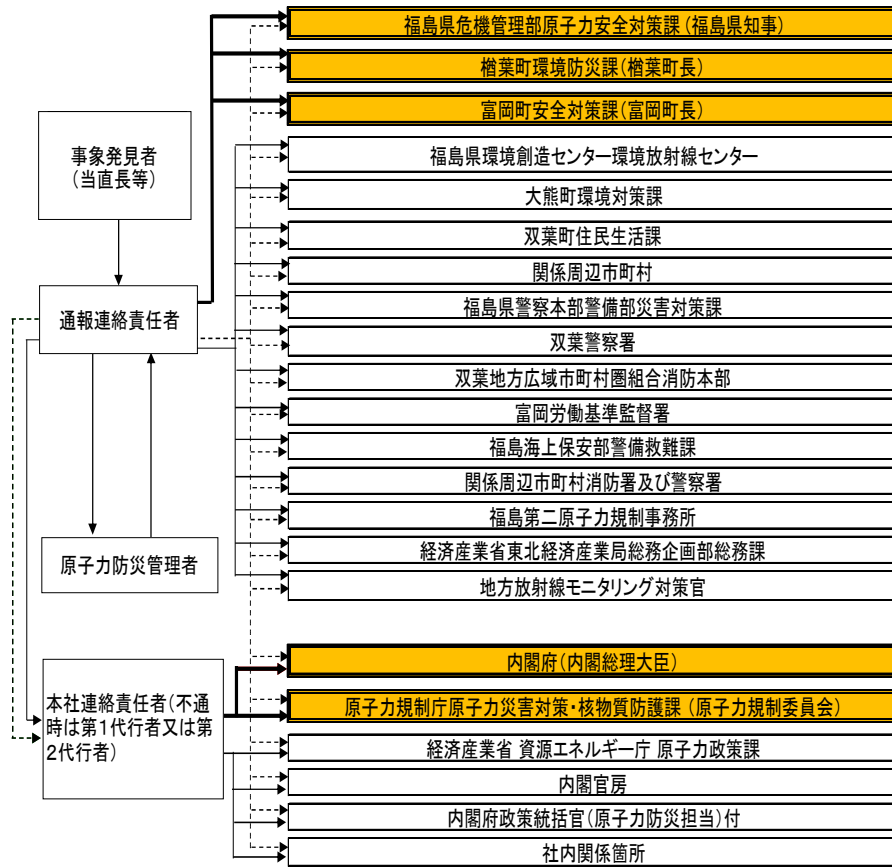
【福島第一】



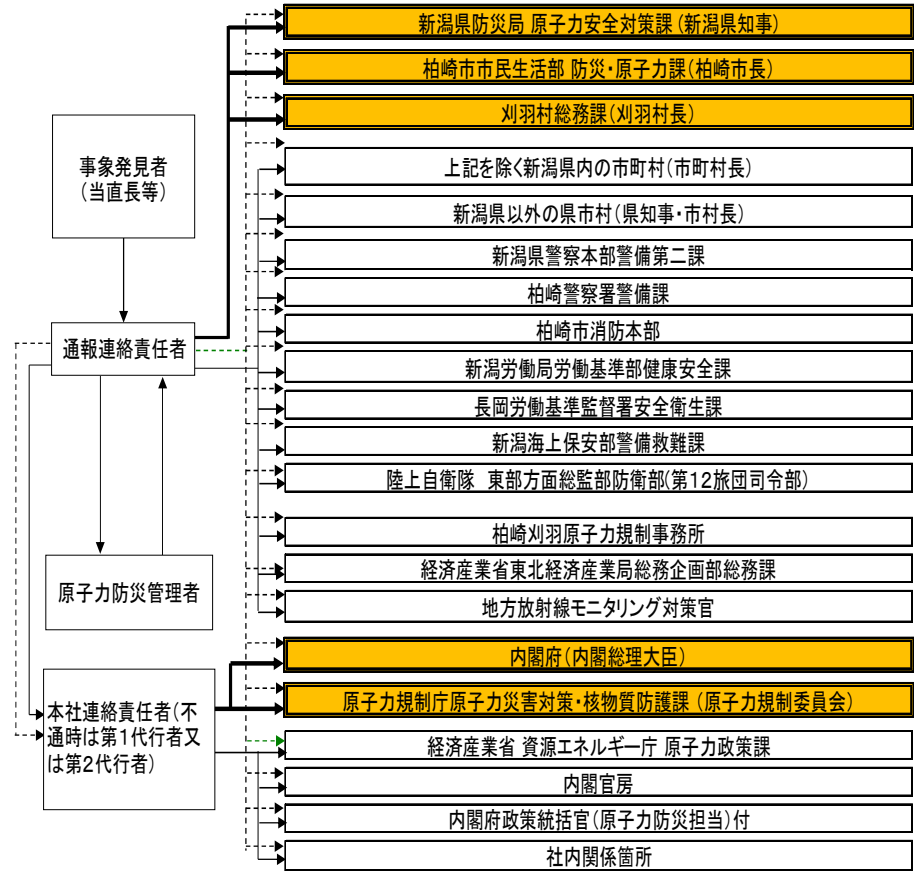
1. 当社から国・自治体への情報連絡 (福島第二、柏崎刈羽)

原災法第10条通報の連絡経路

【福島第二】

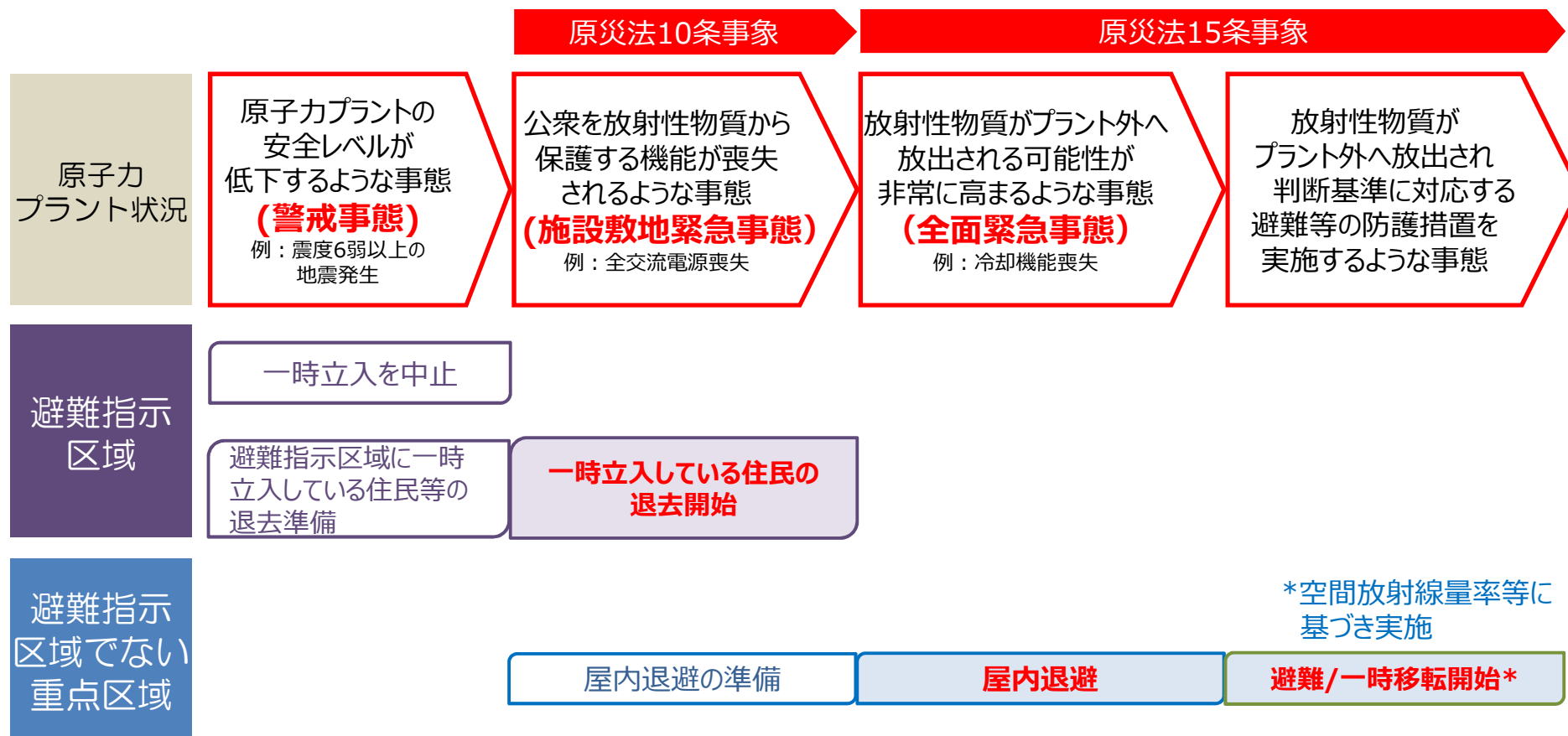


【柏崎刈羽】



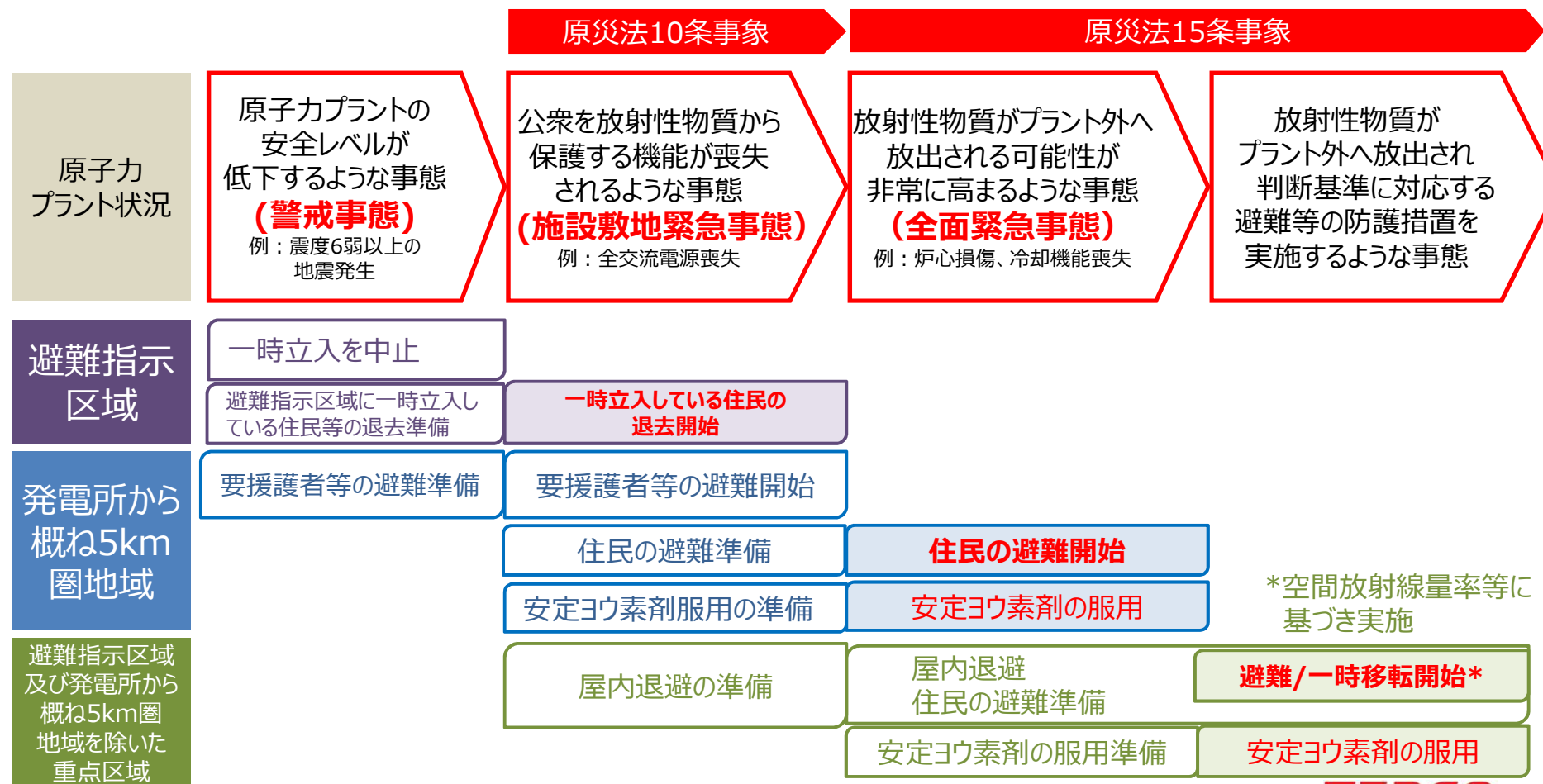
2. 重点区域内の住民の皆さまの避難について (福島第一)

- 原子力災害が発生した場合、当社は「原子力災害対策特別措置法（原災法）」に基づき、国・自治体へ通報連絡を実施します。
- 通報連絡を受けた国・自治体から、住民の皆さまに避難などの指示が行われます。



2. 重点区域内の住民の皆さまの避難について (福島第二)

- 原子力災害が発生した場合、当社は「原子力災害対策特別措置法（原災法）」に基づき、国・自治体へ通報連絡を実施します。
- 通報連絡を受けた国・自治体から、住民の皆さまに避難などの指示が行われます。



2. 重点区域内の住民の皆さまの避難について (柏崎刈羽)

- 原子力災害が発生した場合、当社は「原子力災害対策特別措置法（原災法）」に基づき、国・自治体へ通報連絡を実施します。
- 通報連絡を受けた国・自治体から、住民の皆さまに避難などの指示が行われます。



3. 住民の皆さまの避難に対する 原子力事業者の役割

- 原子力災害が発生した場合、原子力発電所立地地域の皆さまの安全が確保されるよう、**当社は原子力事業者として、最大限の協力・支援を行います。**
- 具体的には、地域ごとに設置された地域原子力防災協議会※での協議を踏まえて原子力防災会議で承認されるエリアごとの「緊急時対応（広域避難計画）」に基づき、事業者としての役割を果たして参ります。

項目	協力・支援の計画
輸送力に関する協力	バス・福祉車両を配備、運転手・補助者を確保 その他、必要な輸送力を支援
避難退域時検査の支援	要員を確保、後方支援拠点などに資機材を配備
放射線防護資機材の提供	後方支援拠点などに資機材を配備
生活物資の提供	後方支援拠点などに物資を配備

※ 協議会の構成員を補佐する作業部会が柏崎刈羽地域でこれまでに1回開催（平成27年6月11日）

3. 住民の皆さまの避難に対する 原子力事業者の役割

輸送力に関する協力※

- 原子力災害が発生した場合、避難はPAZ圏内（発電所から概ね5km圏内）から開始されますが、要支援者の方々などの避難に必要な輸送手段（バス、福祉車両など）を、当社からもできる限り提供致します。
- PAZ圏からの避難完了後は、UPZ圏内（発電所から概ね5-30km圏内）に居住されている住民の皆さまの避難用として提供致します。

【バス】

- 発電所の従業員送迎用バスなどの活用と共に、台数が不足する場合には新規に調達を行い、**必要な台数を確保。**
- 運転手についても当社から派遣。



【福祉車両】

- 福祉車両（車椅子タイプ、ストレッチャータイプ）を調達し、**必要な台数を確保。**
- 運転手、補助者についても当社から派遣



※ 地域ごとに設置された地域原子力防災協議会での協議を踏まえて原子力防災会議で承認されるエリアごとの「緊急時対応（広域避難計画）」に基づき、事業者としての役割を果たして参ります。

3. 住民の皆さまの避難に対する 原子力事業者の役割

避難退域時検査の支援※

- 空間放射線量率が高い区域の住民の皆さまが広域避難される際の**避難退域時検査**に、**当社からも検査・除染要員を派遣**し、車両や住民の皆さまに放射線物質が付着しているかどうかを確認すると共に、付着が認められた場合の除染を行います。
- 除染等によって発生した**汚染水・汚染付着物等についても**、当社が責任を持って処理します。
- 当社では、福島復興推進活動などを通じて、多くの社員が放射線測定の実践研修を受講しており、これらの経験を踏まえて、支援体制の整備を進めてまいります。

避難退域時検査



当社では、福島復興推進活動などを通じて、20,000名以上の社員が放射線測定要員研修を受講

福島復興推進活動実績



清掃・片づけ、除草作業、一時帰宅対応など
約230,400人
(2016年2月末実績)

福島除染推進活動実績



モニタリング対応、国直轄除染への対応など
約153,400人
(2016年2月末実績)

※ 地域ごとに設置された地域原子力防災協議会での協議を踏まえて原子力防災会議で承認されるエリアごとの「緊急時対応（広域避難計画）」に基づき、事業者としての役割を果たして参ります。

3. 住民の皆さまの避難に対する 原子力事業者の役割

放射線防護資機材の提供※

- 避難退域時検査などの活動における資機材等の不足に備えて、後方支援拠点などに放射線防護資機材などを配備してまいります。
- 合わせて、原子力事業者間の協力協定により、資機材を提供します。
- さらに不足する場合、非発災発電所から可能な範囲で提供します。

【協力協定に基づく原子力事業者間での支援資機材・数量】

品名	単位	全社合計 (注)	左記のうち 当社提供分
汚染密度測定用サーベイメーター	台	348	102
NaIシンチレーションサーベイメーター	台	18	3
電離箱サーベイメーター	台	18	3
ダストサンプラー	台	58	17
個人線量計（ポケット線量計）	個	900	150
高線量対応防護服	着	180	30
全面マスク	個	900	150
タイベックスーツ	着	29,000	8,500
ゴム手袋	双	58,000	17,000



タイベックスーツ
(29,000着)



GM管
サーベイメータ
(348台)

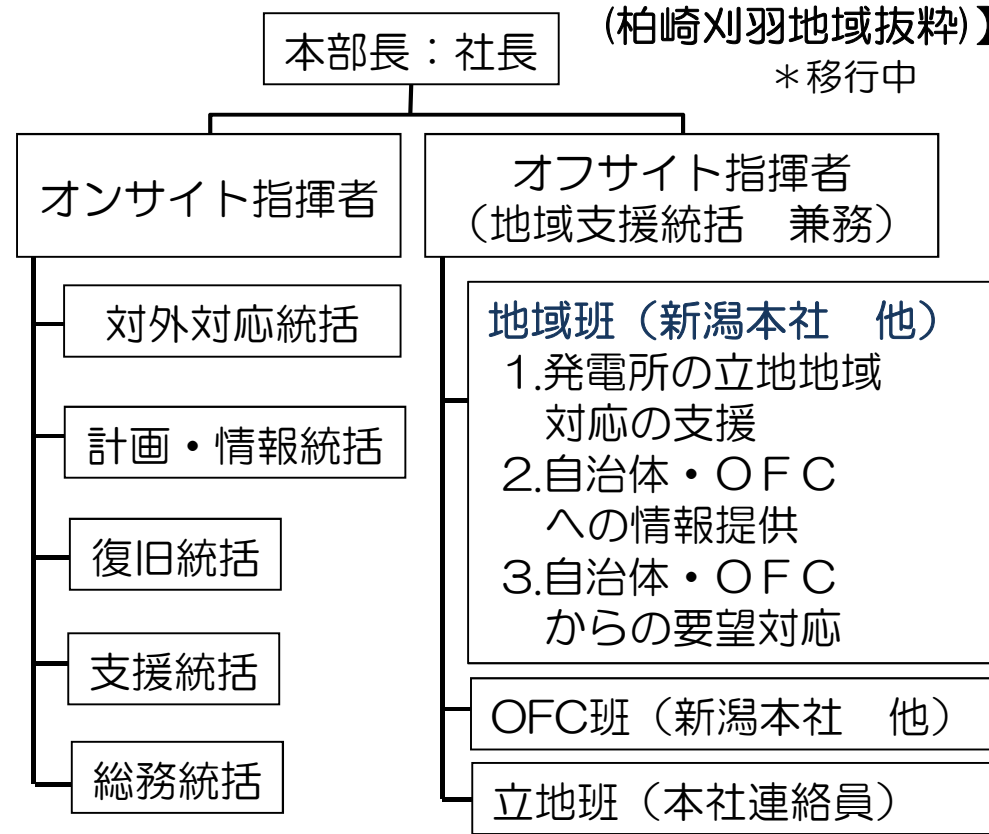
(注) 北海道電力、東北電力、東京電力ホールディングス、中部電力、北陸電力、関西電力、中国電力、四国電力、九州電力、日本原子力発電、電源開発、日本原燃の12社

※ 地域ごとに設置された地域原子力防災協議会での協議を踏まえて原子力防災会議で承認されるエリアごとの「緊急時対応（広域避難計画）」に基づき、事業者としての役割を果たして参ります。

4. 各種支援・協力項目の実施体制整備 (被災者支援チーム)

- 原子力防災組織に立地班（本社）、立地・広報班（発電所）を設けて**ブラインド型の原子力防災訓練**を行い、的確に支援を行うための検証を継続しています。
- 原子力災害が発生した際に、住民の皆さまの避難に係る協力、支援を迅速かつ的確に行うため、体制の強化を図っています。

【本社原子力防災組織の業務分掌



【平時からの被災者支援体制の強化】

- 柏崎刈羽地域
平成25年11月
KK地域防災支援プロジェクトチーム
を原子力・立地本部内に設置
- ・地域防災計画の策定において参考になる情報提供などを実施
- 平成27年4月
新潟本社設立 (技術・防災部の設置)
- ・関係自治体等の皆さまとよくご相談させていただきながら、原子力防災の充実に向けた取組みを検討・実施

* 福島地域支援の体制については見直し中

4. 各種支援・協力項目の実施体制整備 (被災者支援チーム)

支援・協力を円滑に行うための活動

- 県、自治体の原子力防災訓練への参加、地域原子力防災協議会作業部会へのオブザーバ参加などを通じて関係機関との連携を強化し、支援・協力を円滑に行う体制の整備を進めてまいります。

防災訓練に関する自治体との連携強化*

- 新潟県原子力防災訓練（平成26年11月11日）
発電所からの通報連絡、情報発信の体制を確認
新潟県、OFC、発電所30km圏内の9自治体に社員を派遣し、状況説明等を実施
- 柏崎刈羽原子力発電所30km圏内の9自治体+県と防災訓練において連携
 - (a) 自治体担当者が当社訓練を視察
 - (b) 当社社員を自治体に派遣
 - (c) (a)と(b)の両方実施
- 各自治体への派遣者候補者を社内選定済み

※ 福島地域の連携強化については見直し中

地域原子力防災協議会作業部会への参加

- 地域原子力防災協議会の構成員を補佐する作業部会にオブザーバ参加
(柏崎刈羽地域で平成27年6月11日に開催)



当社派遣者による状況説明
(自治体対策本部)



事業者ブース (OFC)

5. 原子力事業者間の支援体制

■ 原子力災害が発生した場合に備えて事業者間協力協定を締結し、災害収束活動で不足する放射線防護資機材などの物的な支援を実施するとともに、環境放射線モニタリングや周辺地域の汚染検査などへの人的・物的な支援を実施します。

名称	原子力災害時における原子力事業者間協力協定
目的	原子力災害の発生事業者に対して、協力要員の派遣、資機材の貸与等、必要な協力を円滑に実施するために締結
発効日	2000年6月16日（原子力災害対策特別措置法施行日）
締結者	原子力事業者12社 { 北海道電力、東北電力、東京電力、中部電力、北陸電力、関西電力、 中国電力、四国電力、九州電力、日本原子力発電、電源開発、日本原燃 }
協力活動の範囲	・原子力災害時の周辺地域の環境放射線モニタリングおよび周辺地域の汚染検査・汚染除去に関する事項について、協力要員の派遣・資機材の貸与その他の措置を実施
役割分担	・災害発生事業者からの要請に基づき、予めその地点ごとに定めた幹事事業者が運営する支援本部を災害発生事業所近傍に設置し、各社と協力しながら応援活動を展開
主な実施項目	<ul style="list-style-type: none"> ・環境放射線モニタリング、住民スクリーニング、除染作業等への協力要員の派遣（300人） ・資機材の貸与 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>GM管サーベイメータ (348台)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>個人線量計 (900個)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>全面マスク (900個)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>タイベックスーツ (29,000着)</p> </div> </div>

5. 原子力事業者間の支援体制

【原子力事業者間の支援体制の拡充】

- 協定内容は、福島原子力事故の対応実績等を踏まえ、随時充実化しています。
- 平成26(2014)年9月より、災害発生時の住民の皆さまの広域避難に対応するために、協力事項に「住民避難支援」を明記し、避難退域時検査などに対応できるよう、派遣する放射線測定要員数や提供する資機材の数量を拡充しています。

平成12
(2000)年6月
協定締結

- 要員：44人
- 提供資機材：
 - ・GM管サーベイメータ
 - ・ダストサンプラー
 - ・モニタリングカー

福島第一原子力発電所事故

- ・要員の増員
- ・資機材の充実
(放射線防護資機材の提供)

- 要員：60人
- 提供資機材：
 - ・GM管サーベイメータ
 - ・ダストサンプラー
 - ・モニタリングカー
 - ・個人線量計
 - ・高線量対応防護服
 - ・全面マスク
 - ・タイベックスーツ
 - ・ゴム手袋 など

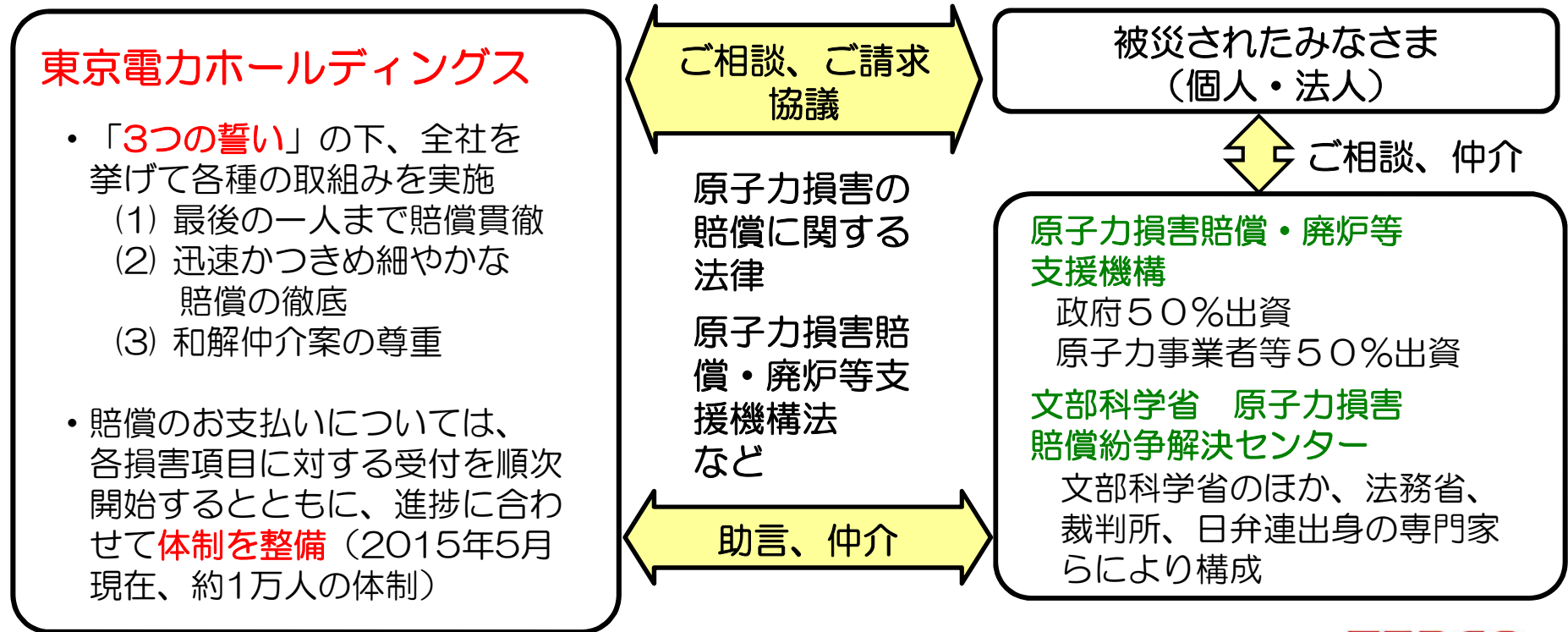
- ・住民避難支援明記
- ・要員、資機材拡大
- ・原子力災害対策指針の反映

- 要員数：300人
- 提供資機材
 - ・GM管サーベイメータ
 - ・ダストサンプラー
 - ・モニタリングカー
 - ・個人線量計
 - ・高線量対応防護服
 - ・全面マスク
 - ・タイベックスーツ
 - ・ゴム手袋 など

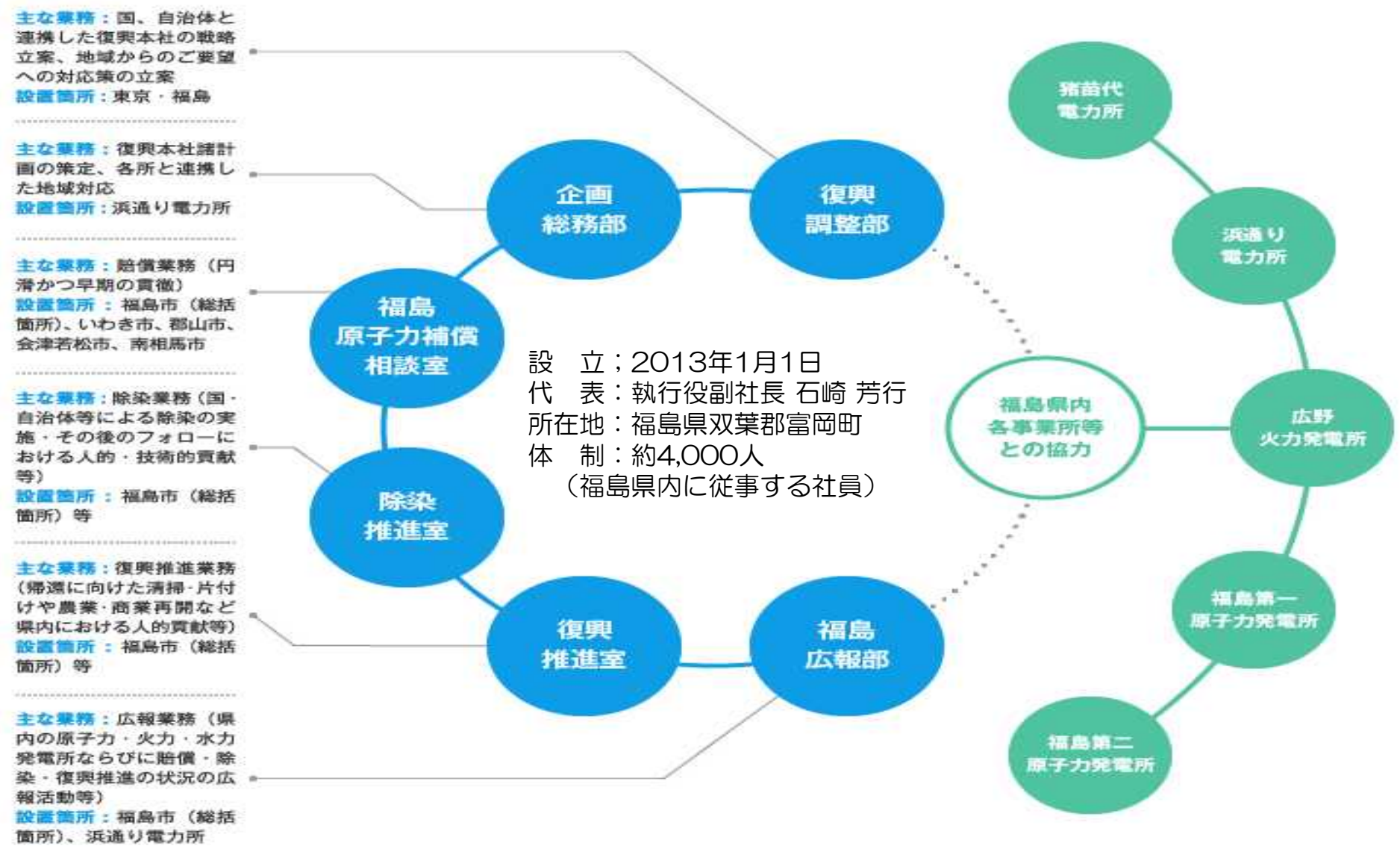
▲平成24(2012)年9月～ ▲平成26(2014)年9月～

6. 住民の皆さまへの損害賠償などの対応

- 原子力災害が発生した場合、直ちに相談窓口を開設し、住民の皆さまからの様々なお問合わせに対して、誠意をもって対応致します。
- 当社は、福島原子力事故の責任を果たすために、経済産業大臣の認定を受けた「新・総合特別事業計画」に基づいて、賠償などの取組みを進めています。
- 「3つの誓い」の下、迅速・公正な賠償のお支払いを行ってまいります。



7. 福島への責任 【福島復興本社の体制について】



7. 福島への責任

【原子力損害賠償について】

被害を受けられた方々に、早期に生活再建の第一歩を踏み出していただくために、社員ひとりひとり、真摯にご対応させていただきます。

<p>1. 最後の一人まで賠償貫徹 2013年12月に成立した消滅時効特例法※の趣旨を踏まえるとともに、最後の一人が新しい生活を迎えることが出来るまで、被害者の方々に寄り添い賠償を貫徹する</p>	<p>3. 和解仲介案の尊重 紛争審査会の指針の考え方を踏まえ、紛争審査会の下で和解仲介手続きを実施する機関である原子力損害賠償紛争解決センターから提示された和解仲介案を尊重するとともに、手続きの迅速化に引き続き取り組む</p> <p>※「東日本大震災における原子力発電所の事故により生じた原子力損害に係る早期かつ確実な賠償を実現するための措置及び当該原子力損害に係る賠償請求権の消滅時効等の特例に関する法律」</p>
<p>2. 迅速かつきめ細やかな賠償の徹底</p> <ul style="list-style-type: none"> ご請求手続きが煩雑な事項の運用等を見直し、賠償金の早期お支払いをさらに加速する 被害者の方々や各自治体等に、賠償の進捗状況や今後の見通しについて機構とも連携し積極的に情報をお知らせする（生活再建や事業再開検討の参考にしていただく） 戸別訪問等により、請求書の作成や証憑類の提出を積極的にお手伝いする 	

原子力損害賠償の進捗状況（2016年4月8日現在）

	個人	個人（自主的避難等に係る損害）	法人・個人事業主など
ご請求書受付件数（延べ件数）	約894,000件	約1,307,000件	約399,000件
本賠償の件数（延べ件数）	約794,000件	約1,295,000件	約339,000件
お支払い総額	約6兆0,589億円		

7. 福島への責任

【除染への取り組み】

避難を余儀なくされている方々の一日も早い帰還に向けて、国・自治体の除染活動への社員の派遣や技術支援等を行っています。

■モニタリング活動

- 国や市町村のご要望を踏まえ、継続的な放射線モニタリングを実施し、空間線量率の推移状況を把握
- モニタリング実施にあたっては、個々の除染現場に適したモニタリング装置の開発等、技術面での取り組みにも注力

■国直轄除染への対応

- 環境省から「除染活動推進員」の委託を受け、国が除染を行う業務に対し、放射線管理、モニタリング、除染等に関する技術面での対応を実施

■廃棄物対策

- 汚染廃棄物（下水汚泥・バーク・牛糞等）の滞留解消に向け、国・県・業界団体等と連携して対応
- 住民帰還に向けた廃棄物対策へ対応

■市町村除染への対応

- 環境省から「除染活動推進員」の委託を受け、市町村が中心となり除染を行う業務に対し、モニタリング、除染に関する技術面での対応を実施

■技術

- これまでの活動で得られた知見や現場ニーズ等を踏まえて、指向性モニタリング装置の実用化や個人線量計の改良・実証試験等、新たな技術を検討



7. 福島への責任 【復興推進】

地元自治体の皆さまのご要請に応じ、福島の復興に向けた活動を行うとともに、福島復興の中核となり得る産業基盤の整備や雇用機会の創出に向け、自らの資源を積極的に投入します。

■復興推進活動

総会の開催に向けた集会所の清掃

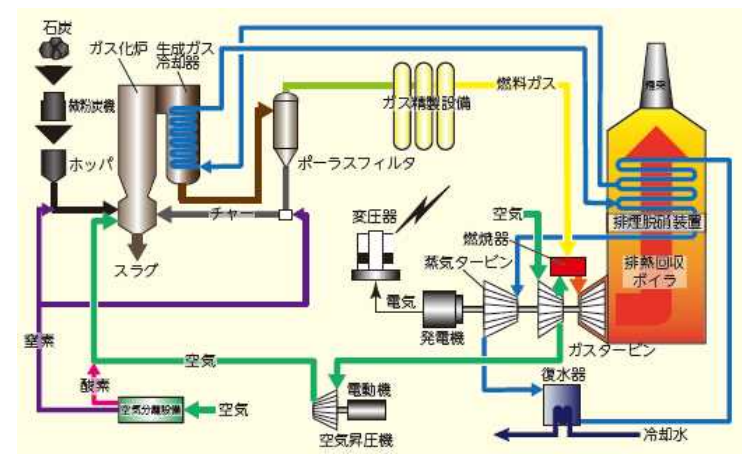


初詣に向けた神社境内の清掃ならびに除草



■IGCCによる経済復興への期待

福島県の経済復興や雇用回復・創出に少しでもお役に立ちたいとの思い、福島県を世界全体のエネルギー・環境問題に貢献するクリーンコール技術の発信地としてアピールさせていただきたいとの思いを込め、石炭ガス化複合発電（IGCC）設備を、弊社広野火力発電所構内と常磐共同火力株式会社勿来発電所（勿来発電所）の隣接地に建設・運用いたします。



IGCC設備の概念図

まとめ

東京電力ホールディングス株式会社は、

- 事故収束活動の体制を充実して、原子力発電所の安全レベルを高め、
 - 福島第一原子力発電所における安全かつ着実な廃炉事業
 - 福島第二原子力発電所における安定した燃料冷却の維持
 - 柏崎刈羽原子力発電所における安全対策を推進してまいります。
- 福島原子力事故に対する賠償、復興推進活動などを推進し、福島原子力事故の責任を全うします。
- 原子力災害が発生した場合に備え、地域原子力防災協議会などの協議を踏まえて、原子力事業者として、最大限の協力、支援を行ってまいります。
- 原子力事業者間の連携強化に努めるなど、「事故収束プラン」と「原子力災害対策プラン」の充実を継続してまいります。

6/7号機 廃棄物処理建屋地下1階での発煙について

(お知らせ)

柏崎刈羽原子力発電所での火災・発煙の発生について (第1報)

平成28年4月21日

東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所

本日、当所において火災・発煙が発生したことから、消防署へ緊急通報 (119番) を行いました。

状況は以下の通りです。

○発生場所

6/7号機 廃棄物処理建屋地下1階、充電器盤

非管理区域 管理区域 屋外

○発生時間 (当社確認時間) 13時 52分 頃

○119番通報時間 13時 55分 頃 確認中

○状況 発火 発煙 確認中

○現時点における外部への放射能の影響 有り 無し 確認中

*発生初期の情報であり、今後内容が変更になる可能性があることをご了承ください。
追加の情報については、今後適宜お知らせいたします。

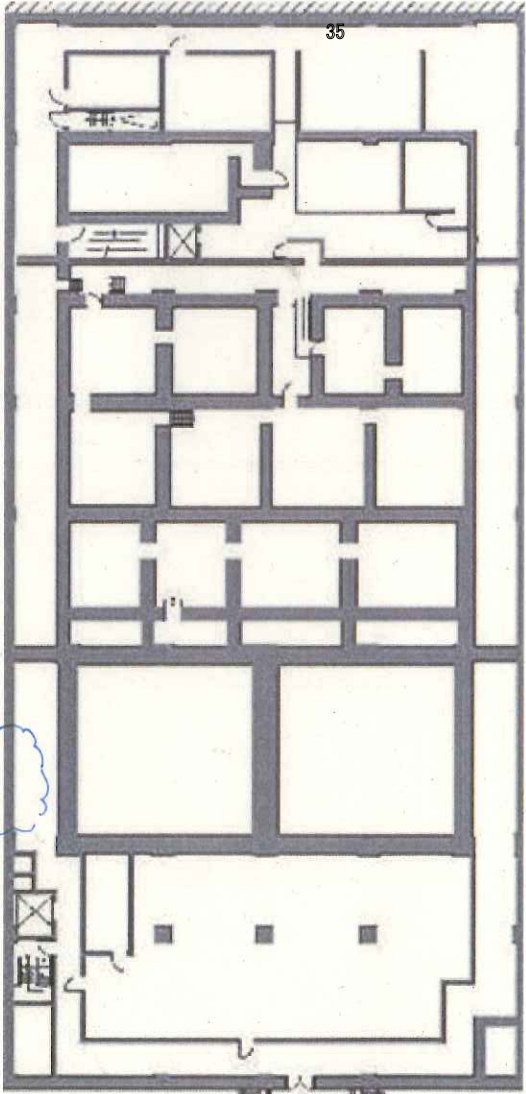
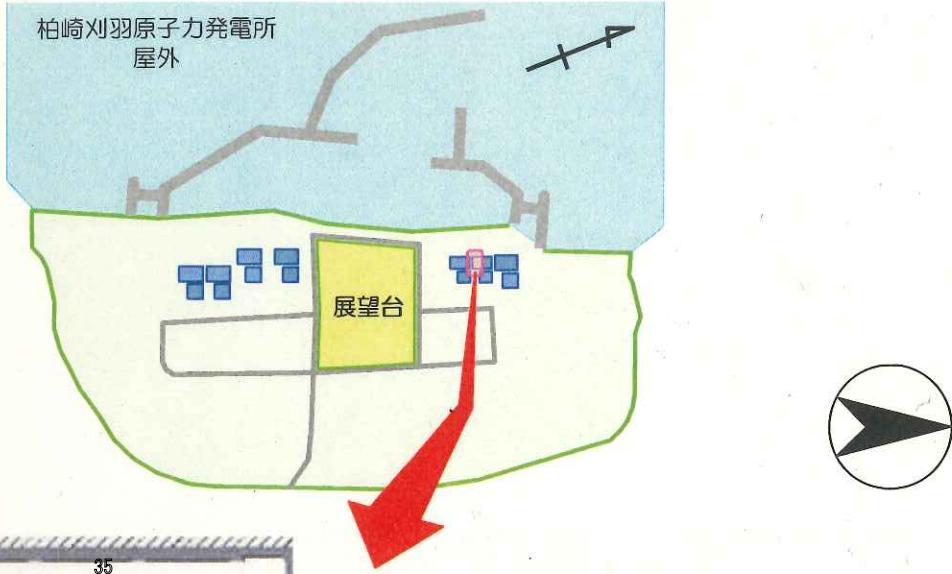
○備考 (補足事項)

協力企業作業員が発煙を確認したから、
当社に連絡し、当社社員が初期消火を実施している。

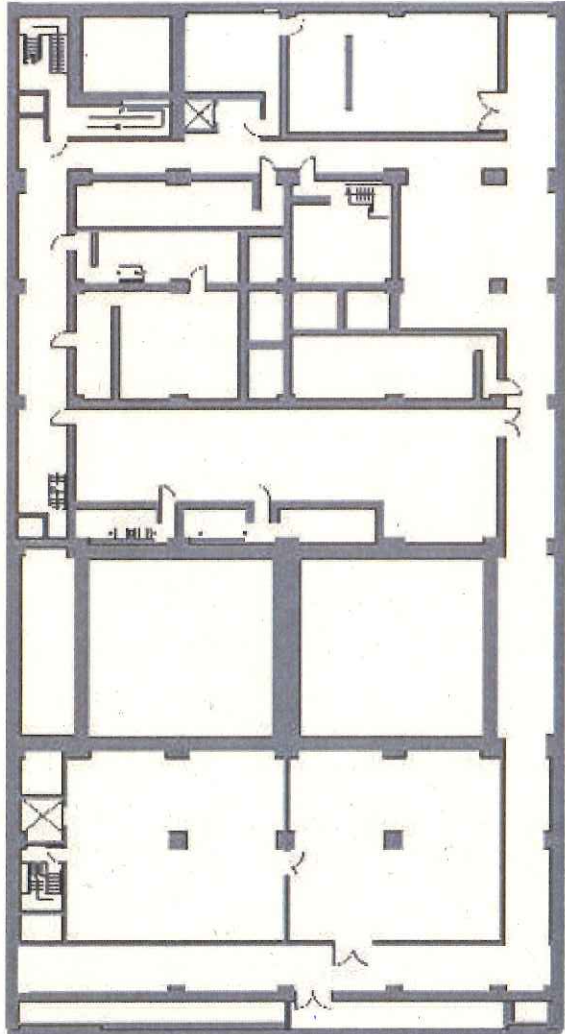
東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所
TEL (0257)45-3131

以上

発生場所概略図



地下1階



1階

柏崎刈羽原子力発電所6/7号機 廃棄物処理建屋 地下1階・1階

(お知らせ)

柏崎刈羽原子力発電所での~~火災~~・発煙の発生について (第2報)

2016年 4月 21日
東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所

本日、当所において~~火災~~・発煙が発生したことから、消防署へ緊急通報(119番)を行いました。

状況は以下の通りです。

○発生場所

6 / 7号機 廃棄物処理建屋 地下1階

非管理区域 管理区域 屋外

○発生時間(当社確認時間) 13時 52分 頃

○状況 発火 発煙 確認中

○対象機器

7号機 定電圧浮動充電装置(電子通信設備)

○119番通報時間³⁶ 13時 55分 頃 確認中

○消防署による判断有無 15時 15分現在 鎮火 火災でない 確認中

○当該プラントの運転状況 運転中(変化なし) 停止中(変化なし)

火災の影響により停止 対象外(屋外など)

○現時点における外部への放射能の影響 有り 無し 確認中

○負傷者の有無 有り(____名) 無し 確認中

○自衛消防隊の出動 有り 無し 確認中

*第2報時点での情報であり、今後内容が変更になる可能性があることをご了承ください。
追加の情報については、今後適宜お知らせいたします。

○備考(補足事項)

7号機の定電圧浮動充電装置(電子通信設備)から発煙を確認したことから、当社社員が初期消火を実施しました。その後、消防署による現場確認を実施しています。

なお、当該設備を確認した結果、浮動充電装置内に設置してある25個の蓄電池のうち蓄電池1個から内部の希硫酸が霧状に流出していることを確認したことから、浮動充電装置への電源供給を停止する安全処置を実施しました。今後、当該の蓄電池を調査します。

現状、若干の流出は継続していますが、発火は確認されていません。

以上

東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所
TEL(0257)45-3131

柏崎刈羽原子力発電所での発煙について（第2報）



(2016年4月21日撮影)



以上

(お知らせ)

柏崎刈羽原子力発電所での火災・発煙の発生について (第3報)

2016年 4月 21日

東京電力ホールディングス株式会社

柏崎刈羽原子力発電所

本日、当所において火災・発煙が発生したことから、消防署へ緊急通報(119番)を行いました。

状況は以下の通りです。

○発生場所

6 / 7号機 廃棄物処理建屋 地下1階

■非管理区域 □管理区域 □屋外

○発生時間(当社確認時間) 13時 52分 頃

○状況 □発火 ■発煙 □確認中

○対象機器

7号機 定電圧浮動充電装置(電子通信設備)

○119番通報時間 13時 55分 頃 □確認中

○消防署による判断有無 18時 15分現在 □鎮火 □火災でない ■確認中

○当該プラントの運転状況 □運転中(変化なし) ■停止中(変化なし)

□火災の影響により停止 □対象外(屋外など)

○現時点における外部への放射能の影響 □有り ■無し □確認中

○負傷者の有無 □有り()名 ■無し □確認中

○自衛消防隊の出動 ■有り □無し □確認中

*第3報時点での情報であり、今後内容が変更になる可能性があることをご了承ください。
追加の情報については、今後適宜お知らせいたします。

○備考(補足事項)

7号機の定電圧浮動充電装置(電子通信設備)から発煙を確認したことから、火は確認されていないものの、当社社員が念のために消火活動を実施しました。

その後、消防署による現場確認を行い、18時15分現在で現場に火がないことを確認いただきましたが、火災が有ったかどうかの判断をいただくには、当該の蓄電池を取り外して詳細な確認をすることが必要となったため、本日は火災の有無の判断には至りませんでした。明日以降、火災の有無の判断をいただく予定です。今後、蓄電池についての原因調査を実施します。

なお、初動の消火活動等に従事した当社社員6名が喉に違和感を訴えていましたが、健康管理室にて産業医の診察を受け、病院への搬送は不要と診断され、業務に復帰しています。

以上

東京電力ホールディングス株式会社

柏崎刈羽原子力発電所

T E L (0257)45-3131

(お知らせ)

柏崎刈羽原子力発電所での火災・発煙の発生について(第4報)

2016年 4月 22日
東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所

昨日、当所において火災・発煙が発生したことから、消防署へ緊急通報(119番)を行いました。

状況は以下の通りです。

○発生場所

6 / 7号機 廃棄物処理建屋 地下1階

非管理区域 管理区域 屋外

○発生時間(当社確認時間) 4月21日13時52分頃

○状況 発火 発煙 確認中

○対象機器

7号機 定電圧浮動充電装置(電子通信設備)

○119番通報時間 4月21日13時55分頃 確認中

○消防署による判断有無 11時00分 鎮火 火災でない 確認中

○当該プラントの運転状況 運転中(変化なし) 停止中(変化なし)

火災の影響により停止 対象外(屋外など)

○現時点における外部への放射能の影響 有り 無し 確認中

○負傷者の有無 有り(____名) 無し 確認中

○自衛消防隊の出動 有り 無し 確認中

*第4報時点での情報であり、今後内容が変更になる可能性があることをご了承ください。
追加の情報については、今後適宜お知らせいたします。

○備考(補足事項)

7号機の定電圧浮動充電装置(電子通信設備)からの発煙に関する続報です。

当該蓄電池に隣接する蓄電池等の撤去が完了し、発煙部の詳細調査を実施した結果、本日11時00分、消防署により火災ではないと判断されました。

なお、本事象における発煙は、希硫酸が霧状に流出した可能性が高いと推定しておりますが、今後、原因調査を継続いたします。

また、公表区分については火災ではないと判断されたことから、「公表区分Ⅲ」として取扱うことといたします。

以上

東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所
TEL(0257)45-3131

原子力施設の耐震安全性に係る新たな科学的・技術的知見の
継続的な収集及び評価への反映等のための取り組みに関する
原子力規制委員会への報告について

2016年4月27日

東京電力ホールディングス株式会社

当社は、2009年5月8日に経済産業省原子力安全・保安院より受領した指示文書*に基づき、原子力施設の耐震安全性に係る新たな科学的・技術的知見の収集に取り組んでまいりましたが、本日、2015年度（2015年4月1日～2016年3月31日）の当社の取り組み状況について、原子力規制委員会に報告いたしましたのでお知らせいたします。

当社の取り組みといたしまして、2015年度に報告・発表などが行われた、耐震安全性に関連する国の機関の報告、学会や協会などの大会報告・論文、雑誌などの刊行物、海外情報などから、原子力施設の耐震安全性評価に関連する情報を含み、耐震安全性および耐震裕度の再評価につながる可能性のある情報について整理いたしました。

その結果、耐震安全性および耐震裕度の評価に影響を及ぼす新知見情報はありませんでした。

当社は今後とも、原子力施設の耐震安全性に係る新たな科学的・技術的知見の継続的な収集に取り組んでまいります。

以上

○添付資料

- ・原子力施設の耐震安全性に係る新たな科学的・技術的知見の継続的な収集及び評価への反映等のための取組に基づく報告について（概要）

○別紙（報告書）

- ・原子力施設の耐震安全性に係る新たな科学的・技術的知見の継続的な収集及び評価への反映等のための取組に基づく報告について

【本件に関するお問い合わせ】
東京電力ホールディングス株式会社
広報室 報道グループ 03-6373-1111（代表）

* 指示文書

「原子力施設の耐震安全性に係る新たな科学的・技術的知見の継続的な収集及び評価への反映等のための取組について」

(平成 21・04・13 原院第 3 号)

原子力安全・保安院（以下「当院」という。）は、今後の原子力発電所の耐震安全性に係る信頼性の一層の向上を図る観点から、最新の科学的・技術的知見に照らして、原子力発電所の更なる耐震安全性の向上を図るための仕組みを整備することが必要であることを認識し、今後の取組のあり方を総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会耐震・構造設計小委員会地震・津波、地質・地盤合同WG及び構造WGにおける審議を経て整理した（平成 21 年 1 月及び 4 月）。この考え方を踏まえ、今般、当院は、耐震分野における新たな知見の反映のための仕組みとして、「原子力施設の耐震安全性に係る新たな科学的・技術的知見の継続的な収集及び評価への反映等について(内規)」(平成 21・04・13 原院第 3 号)を制定したところであり、当該内規に基づき、原子力事業者等に対し、下記の事項について適切に対応するよう求めることとする。

記

1. 耐震安全性に係る新知見の収集や、新たな科学的・技術的知見の原子力施設の耐震安全性の向上の取組への反映には時間を要することから、中長期的な方針を策定し、計画的かつ着実に対応を進めていくこと。
2. 敷地、敷地周辺の地質・地盤に関する情報収集及び自ら引き続き実施する地質・地盤調査や地震観測等、耐震安全性に係る新知見を幅広く収集すること。
3. 2. で収集した知見のうち、事業者において反映が必要と判断されたものを翌年度の 4 月末日までに当院に報告すること。
ただし、原子力施設の耐震安全性の向上のために特に重要と判断されるものについては、速やかに当院に報告するとともに、ほかの原子力事業者等に対して情報提供を図ること。
4. 3. の事業者において反映が必要と判断されたものについて、品質保証計画に基づく保安活動の一環として、原子力施設の耐震安全性の再確認や補修工事等の取組を行うこと。

原子力施設の耐震安全性に係る新たな科学的・技術的知見の
継続的な収集及び評価への反映等のための取組に基づく報告について（概要）

1. 検討内容

2015年度における国の機関等の報告、学協会等の大会報告・論文、雑誌等の刊行物、海外情報等の公開情報を収集対象として、そのうち原子力施設の耐震安全性に関連する可能性のある情報を選定し、原子力施設への適用範囲・適用条件、耐震安全性評価への反映の要否等の観点から、検討・整理した。

2. 検討結果

原子力事業者に通ずる情報（以下、「共通情報」という。）に関して、原子力事業者間で検討・整理した結果、「反映が必要な新知見情報」および「新知見関連情報」はなしと判断した。

柏崎刈羽原子力発電所、福島第一原子力発電所、福島第二原子力発電所及び東通原子力発電所（建設中）固有の情報（以下、「個別情報」という。）については、新知見関連情報として地震・地震動分野で柏崎刈羽原子力発電所に1件あった（別紙参照）。

a. 共通情報

共通情報に関して、原子力事業者間で検討・整理した結果、「反映が必要な新知見情報」および「新知見関連情報」はなしと判断した。

b. 個別情報

個別情報に関して、検討・整理した結果は、表1～3のとおり。

表1 柏崎刈羽原子力発電所における報告情報数

分 野	反映が必要な 新知見情報	新知見 関連情報
活断層	0	0
地盤	0	0
土木構造物	0	0
津波	0	0
地震・地震動	0	1
建物・構築物	0	0
機器・配管系	0	0
計	0	1

表2 福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所における報告情報数

分野	反映が必要な 新知見情報	新知見 関連情報
活断層	0	0
地盤	0	0
土木構造物	0	0
津波	0	0
地震・地震動	0	0
建物・構築物	0	0
機器・配管系	0	0
計	0	0

表3 東通原子力発電所（建設中）における報告情報数

分野	反映が必要な 新知見情報	新知見 関連情報
活断層	0	0
地盤	0	0
土木構造物	0	0
津波	0	0
地震・地震動	0	0
建物・構築物	0	0
機器・配管系	0	0
計	0	0

原子力施設の耐震安全性に係る新知見については、原子力発電所の耐震安全性向上の取り組みに反映していくとともに、今後も継続的にこれらに係る知見の動向を注視し、必要に応じて原子力発電所の耐震安全性向上の取り組みに反映していく。

今後とも、原子力発電所の耐震安全性に係る新たな科学的・技術的知見の継続的な収集に取り組んでいく。

以上

原子力施設の耐震安全性に係る新たな科学的・技術的知見の
継続的な収集及び評価への反映等のための取組に基づく報告について

平成 21 年 5 月 8 日付け指示文書「原子力施設の耐震安全性に係る新たな科学的・技術的知見の継続的な収集及び評価への反映等のための取組について」（平成 21・04・13 原院第 3 号）（以下、「指示文書」という。）に基づき、平成 27 年度の取組状況について、以下のとおり報告します。

1. 耐震安全性に係る新知見の収集について

(1) 情報の収集期間及び収集対象

平成 27 年度（平成 27 年 4 月 1 日～平成 28 年 3 月 31 日）における、国の機関等の報告、学協会等の大会報告・論文、雑誌等の刊行物、海外情報等（以下、「情報」という。）について、収集対象とした。

(添付 1)

(2) 情報の整理方法

収集した情報から、原子力施設の耐震安全性に関連する可能性のある情報（以下、「検討対象情報」という。）を抽出し、添付 2「原子力施設の耐震性に関する知見の整理フロー」に従い整理した。

(添付 2)

2. 指示文書に基づく耐震安全性に係る新知見について

(1) 情報の分類

a. 共通情報と個別情報

検討対象情報として選定した情報を、原子力事業者に共通する情報（以下、「共通情報」という。）及び、各サイト・各地域固有の情報（以下、「個別情報」という。）に分類した。

b. スクリーニングによる分類

検討対象情報として選定した情報を、原子力施設への適用範囲・適用条件、耐震安全性評価への反映の要否等の観点から、以下のとおり分類した。

① 反映が必要な新知見情報（報告対象）

客観的な根拠・関連するデータ等の蓄積された新たな知見を含み、国内の原子力施設での諸条件を考慮して、適用範囲・適用条件が合致し、耐震安全性評価及び耐震裕度の評価への反映が必要な情報（現状評価の見直しの必要性があるもの）であり、指示文書に基づき報告する必要があると判断した情報。

②新発見関連情報（報告対象）

客観的な根拠・関連するデータ等の蓄積された新たな知見を含むものの、耐震安全性評価の再評価が必要ない情報（現状評価の見直しの必要がないもの）。

③参考情報（報告対象外）

今後の研究動向等によっては、耐震安全性に対する信頼性や耐震裕度向上につながりうる情報。

④検討不要（報告対象外）

基礎的な研究等のため、反映が必要な新発見情報、新発見関連情報及び参考情報には分類されない情報。

(2) 情報の整理

a. 共通情報

共通情報に関して、原子力事業者間で検討・整理した結果、「反映が必要な新発見情報」及び「新発見関連情報」はなしと判断した。

b. 個別情報

個別情報に関して、検討・整理した結果は、表 1～3 のとおり。

表 1 柏崎刈羽原子力発電所における報告情報数

分野	反映が必要な 新発見情報	新発見 関連情報
活断層	0	0
地盤	0	0
土木構造物	0	0
津波	0	0
地震・地震動	0	1
建物・構築物	0	0
機器・配管系	0	0
計	0	1

(添付 3)

表 2 福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所における報告情報数

分野	反映が必要な 新知見情報	新知見 関連情報
活断層	0	0
地盤	0	0
土木構造物	0	0
津波	0	0
地震・地震動	0	0
建物・構築物	0	0
機器・配管系	0	0
計	0	0

(添付 3)

表 3 東通原子力発電所（建設中）における報告情報数

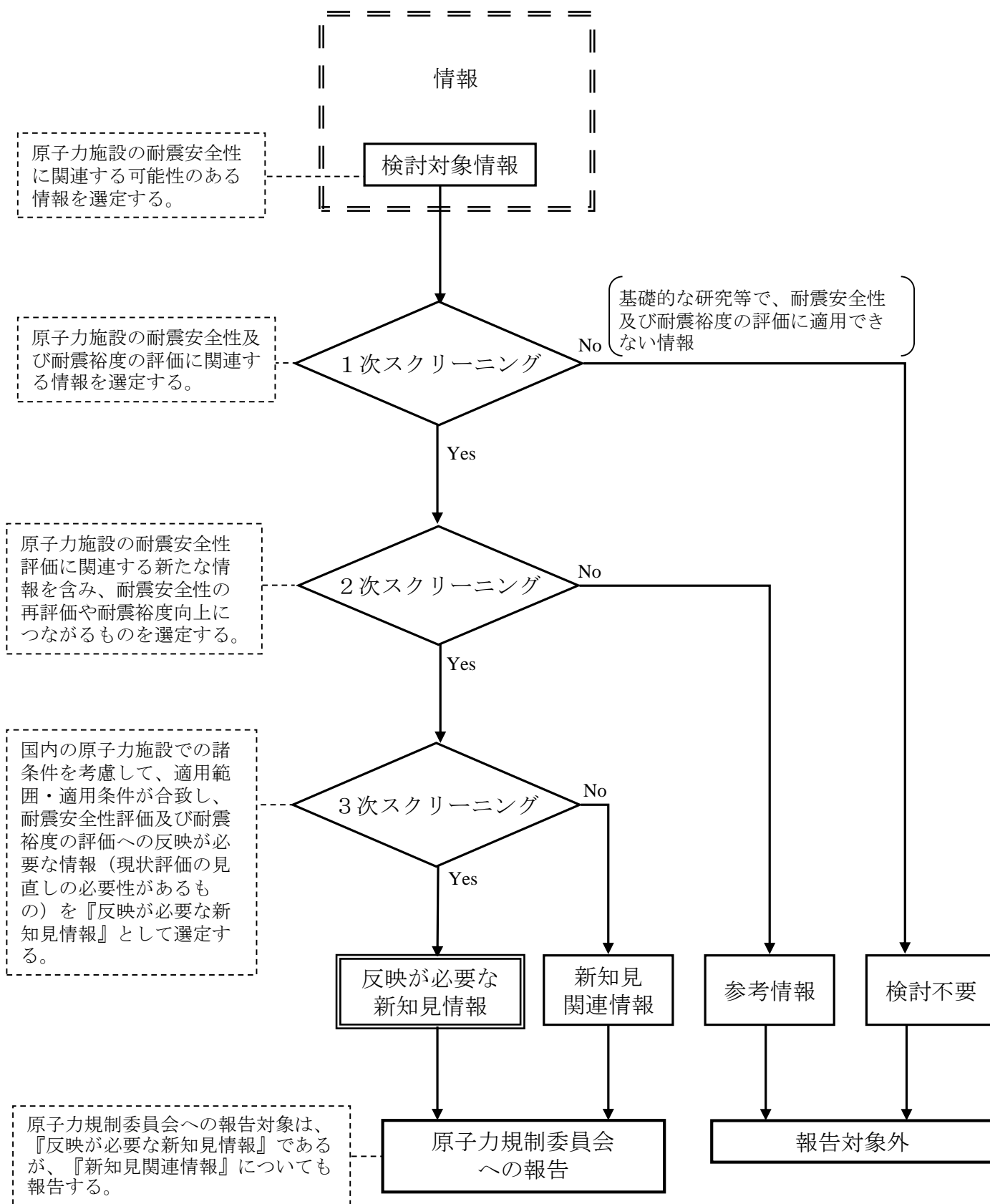
分野	反映が必要な 新知見情報	新知見 関連情報
活断層	0	0
地盤	0	0
土木構造物	0	0
津波	0	0
地震・地震動	0	0
建物・構築物	0	0
機器・配管系	0	0
計	0	0

(添付 3)

- 添付 1 耐震安全性に係る情報の主な収集対象について
- 添付 2 原子力施設の耐震性に関する知見の整理フロー
- 添付 3 新知見関連情報（個別情報）

耐震安全性に係る情報の主な収集対象について

- ① 国の機関等の報告
- ・地震調査研究推進本部
 - ・中央防災会議
 - ・地震予知連絡会
 - ・原子力規制庁
 - ・産業技術総合研究所
 - ・海上保安庁 他
- ② 学協会等の大会報告・論文
- ・日本機械学会
 - ・日本建築学会
 - ・日本地震学会
 - ・日本地震工学会
 - ・日本地質学会
 - ・日本原子力学会
 - ・日本活断層学会
 - ・日本堆積学会
 - ・日本学術会議
 - ・日本第四紀学会
 - ・日本海洋学会
 - ・日本船舶海洋工学会
 - ・日本自然災害学会
 - ・日本計算工学会
 - ・日本混相流学会
 - ・日本地すべり学会
 - ・日本応用地質学会
 - ・地盤工学会
 - ・土木学会
 - ・日本コンクリート工学会
 - ・日本地球惑星科学連合
 - ・歴史地震研究会
 - ・原子力安全推進協会
 - ・日本電気協会 他
- ③ 雑誌等の刊行物
- ・地震研究所彙報
 - ・月刊地球
 - ・科学 他
- ④ 海外情報等
- ・IAEA
(International Atomic Energy Agency)
 - ・NRC
(Nuclear Regulatory Commission)
 - ・ASME
(The American Society of Mechanical Engineers)
 - ・AGU
(American Geophysical Union)
 - ・SSA
(Seismological Society of America)
 - ・EERI
(Earthquake Engineering Research Institute)
 - ・USGS
(United States Geological Survey)
 - ・The Geological Society of London
 - ・IUGG
(International Union of Geodesy and Geophysics) 他
- ⑤ その他
- ・電力中央研究所 他



原子力施設の耐震性に関する知見の整理フロー

新知見関連情報（個別情報）

No.	分野	地点	著者名	表題	文献誌名
1	地震・地震動	柏崎	文部科学省研究開発局 国立大学法人東京大学地震研究所	日本海地震・津波調査プロジェクト 平成26年度 成果報告書	日本海地震・津波調査プロジェクトHP

原子力の安全性向上に向けた 取り組みについて

2016年4月27日
東京電力ホールディングス株式会社

©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

TEPCO

1. 福島第一のリスク低減

1

(1) 事故後の取り組み

- 燃料デブリ・使用済燃料冷却設備
 - ✓ 継続的に信頼性を向上し、現在も安定して稼働
 - ✓ 地震・津波等で恒設設備が機能喪失しても、機動的対応で冷却



集中監視システム設置状況
(2015年2月)



消防車による注水訓練状況

©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

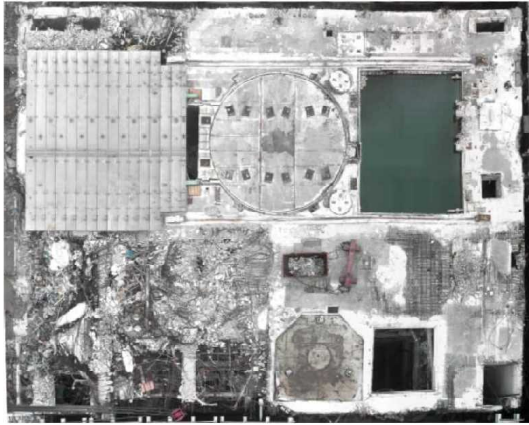
無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

TEPCO

1. 福島第一のリスク低減

2

- 使用済燃料の取り出し
 - ✓ 4号機からの取り出し完了(2014年12月)
 - ✓ 3号機のオペフロ瓦礫の撤去完了(2015年11月)、カバー設置準備中
 - ✓ 1、2号機に向けて、放射性ダスト飛散防止や線量低減を実施中



3号機オペフロ瓦礫撤去状況



3号機燃料取出用カバー
組み立て訓練状況

©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

TEPCO

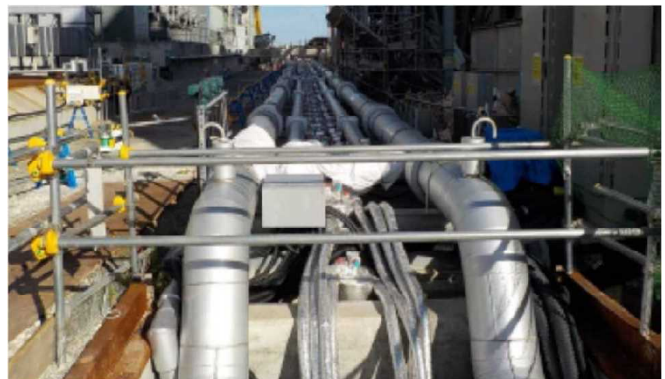
1. 福島第一のリスク低減

3

- 汚染水
 - ✓ 海側トレンチ内に滞留していた汚染水の除去(2015年7月)
 - ✓ 貯蔵タンク、移送ラインの信頼性向上(溶接タンク化・PE管化)
 - ✓ 貯蔵された汚染水の浄化(2015年5月)
 - ✓ 海側遮水壁の構築による拡散防止(2015年10月)
 - ✓ 地下水バイパス、サブドレン等による汚染水の増加抑制



海側遮水壁設置状況



陸側遮水壁設置状況

©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

TEPCO

1. 福島第一のリスク低減

- 除染・環境改善
 - ✓ 敷地全体の除染
 - ✓ 作業現場の整理・整頓
 - ✓ 新事務棟、大型休憩所の設置



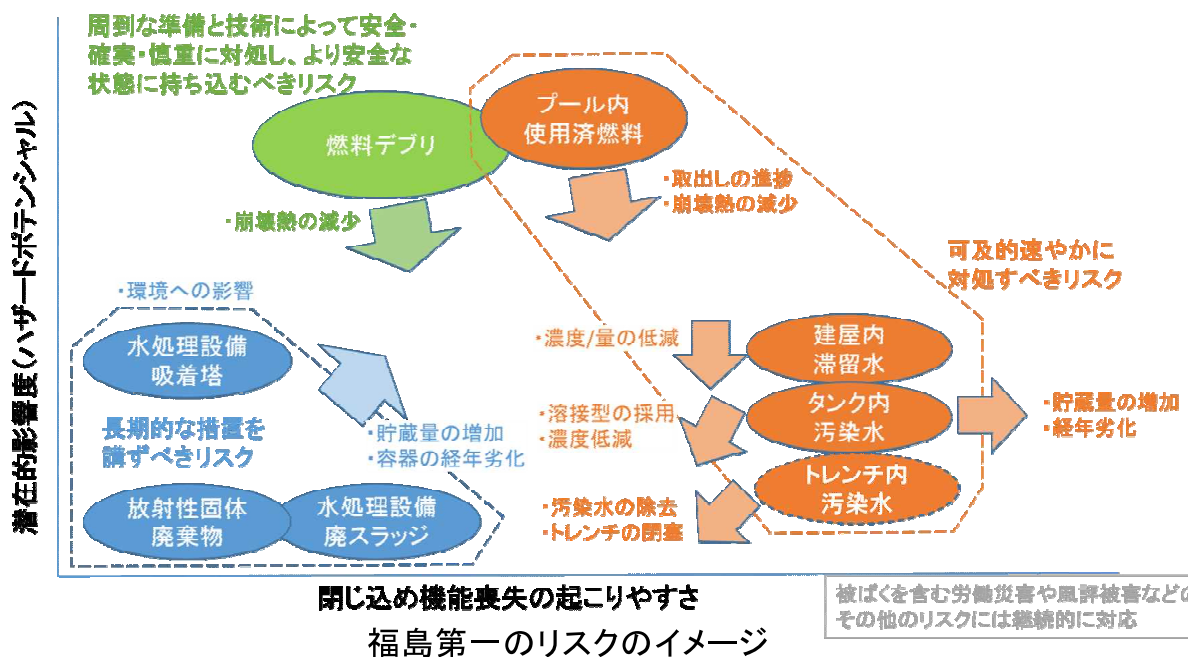
敷地内除染対策状況
(管理対象区域内の区分けと装備)

大型休憩所利用状況
(2015年5月～)

1. 福島第一のリスク低減

(2) 現在のリスク認識

- 緊急作業から、リスクに基づく計画的作業へ移行
- 廃炉工程に応じたリスクの全体像を把握し、作業優先順位を決定



(3) リスク認識に基づく対応

- 滞留水貯蔵タンクの溶接型への切り替え(目標;2016年度中)
- 建屋滞留水の除去(目標;1号機タービン建屋内は2016年度中)
- 計画的なプール内の使用済燃料取り出し(ロードマップに従い実施)
- 1/2号機スタックやメガフロートなどの個別地震・津波対策
- 燃料デブリ取り出しに向けてロボット等を使用した慎重な調査
- 放射性固体廃棄物の発生抑制、減容処理および適切な保管
- 福島第一のリスクは、対策の進捗や環境の変化等により常に変動

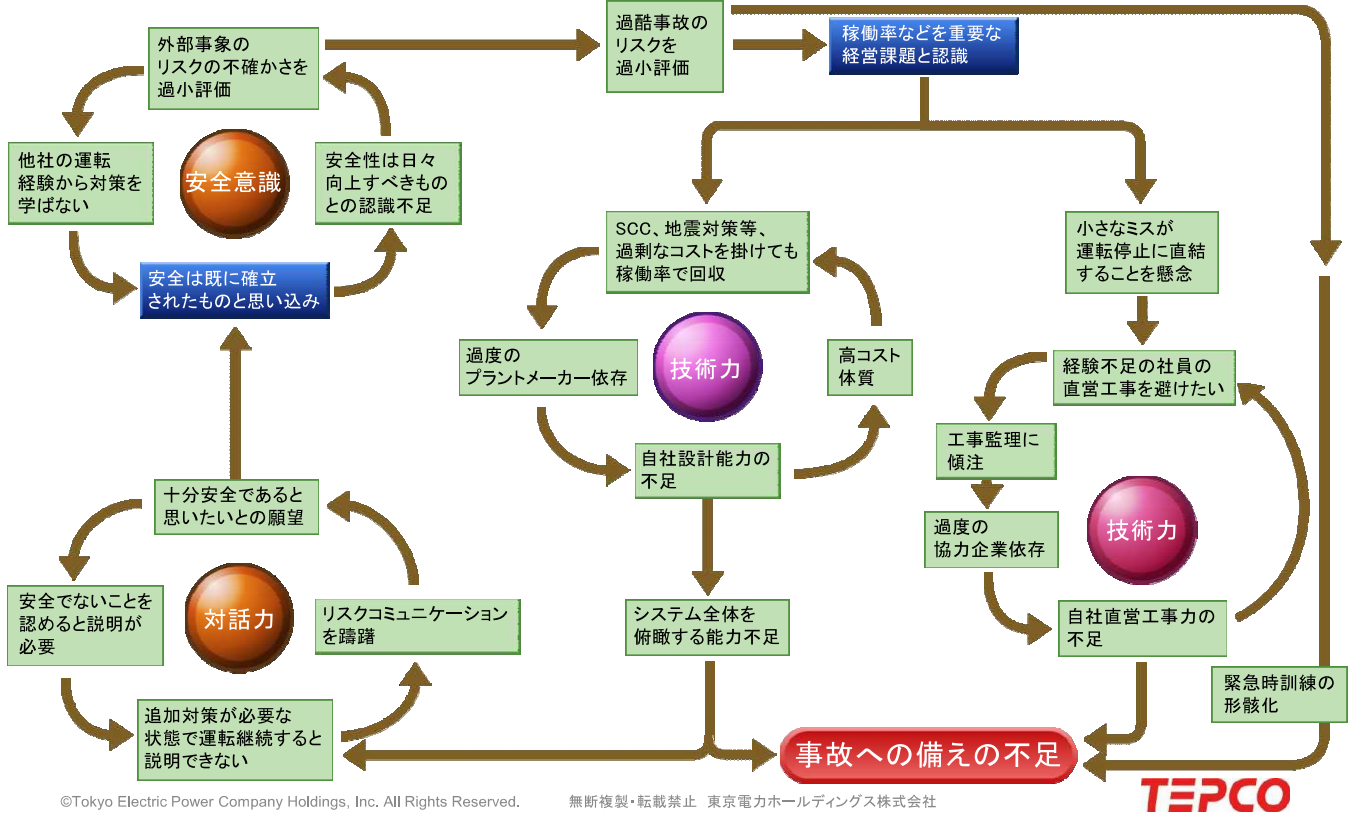
(4) 基礎的環境整備

- 作業員被ばく管理の徹底
- 労働環境の整備
- 労働安全の確保
- サイト運営に関する情報を敷地地図上に集約・見える化
(セラフィールド社との情報交換)
- ステークホルダーとのコミュニケーション強化
- 迅速な分かり易い情報発信

2. 原子力発電所の安全性向上

8

(1) 福島第一原子力事故の原因は「安全意識」「技術力」「対話力」の不足



2. 原子力発電所の安全性向上

9

(2) 事故対応のための自社技術力強化

- 直営作業を可能にするため、9000回を超える個別訓練を実施



総合訓練



積雪時におけるGTG運転訓練



大規模火災消火訓練



夜間のケーブル敷設訓練

©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

TEPCO

2. 原子力発電所の安全性向上

10

(3) 設備改善のための自社技術力強化

- 自社設計により安全性向上対策を迅速・効果的に実施
✓ 「フィルタベントシステム」



フィルタベント用のフィルタ装置
(粒子状物質、無機ヨウ素除去)



追加設置されたヨウ素フィルタ
(無機および有機ヨウ素除去)

- 自社での性能確認により、広範なデータを取得

©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

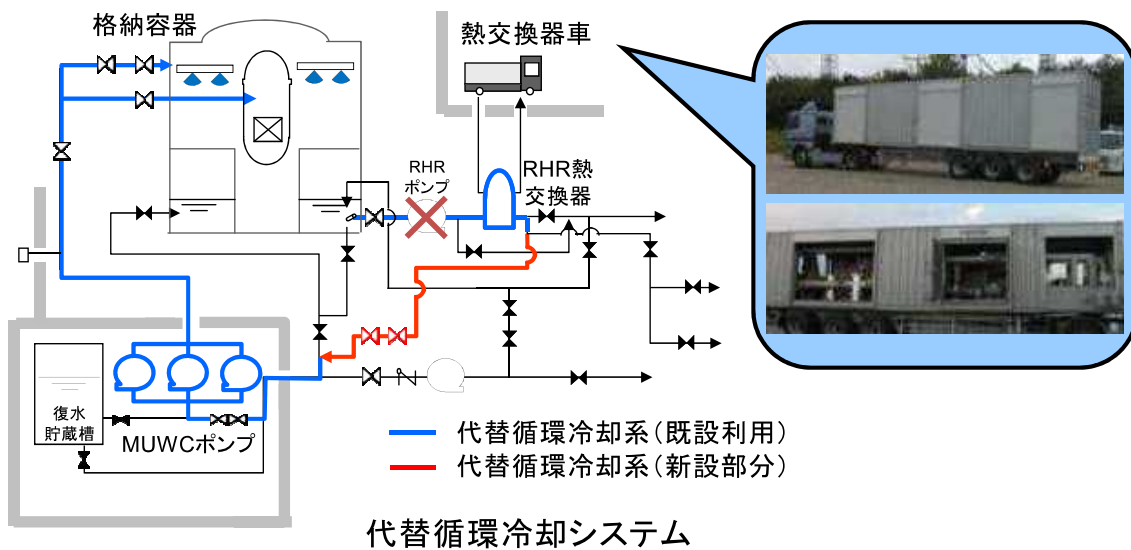
無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

TEPCO

2. 原子力発電所の安全性向上

11

- ✓ 「代替循環冷却システム」



- フィルタベントシステム以外の格納容器防護手段を確立

©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

TEPCO

2. 原子力発電所の安全性向上

12

(4) 当社によるプラント情報の一元管理の推進

- 当社が必要とする設備図書の整備
- メーカーが保有している設計情報・安全解析情報の収集・管理



ケーブルの正誤状態

- ケーブル敷設の問題では、設備図書への敷設ルートの明記がされず、工事施工図を当社が把握していなかったため、現場・現物との照合が不十分
- 当社からメーカへ設備図書を要求することにより、メーカ自身のQMSも向上

©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

TEPCO

2. 原子力発電所の安全性向上

13

(5) 教育訓練の強化

- 人材育成センター
 - ✓ 体系的な教育によるプラントシステム全体を把握した人材の育成
 - ✓ 設計要求の背景の理解促進
 - ✓ 現場・現物に精通した技術者の育成
 - ✓ 一人一人の力量の把握とそれに応じた能力開発
 - ✓ リーダーシップ、マネージメント教育の充実



海外専門家による運転操作の観察



安全設計の考え方に関する研修

©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

TEPCO

柏崎刈羽原子力発電所における 安全対策の取り組み状況について

2016年 4月28日

東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所



柏崎刈羽原子力発電所6、7号機における規制基準への主な対応状況

2016年 4月27日現在

規制基準の要求機能と当所6、7号機において講じている安全対策の例	対応状況	
	6号機	7号機
I. 耐震・対津波機能（強化される主な事項のみ記載）		
1. 基準津波により安全性が損なわれないこと		
（1）基準津波の評価	完了	
（2）防潮堤の設置	完了	
（3）原子炉建屋の水密扉化	完了	完了
（4）津波監視カメラの設置	完了	
（5）貯留堰の設置	完了	完了
（6）重要機器室における常設排水ポンプの設置	完了	完了
2. 津波防護施設等は高い耐震性を有すること		
（1）津波防護施設（防潮堤）等の耐震性確保	完了	完了
3. 基準地震動策定のため地下構造を三次元的に把握すること		
（1）地震の揺れに関する3次元シミュレーションによる地下構造確認	完了	完了
4. 安全上重要な建物等は活断層の露頭がない地盤に設置		
（1）敷地内断層の約20万年前以降の活動状況調査	完了	完了
II. 重大事故を起こさないために設計で担保すべき機能（設計基準） （強化される主な事項のみ記載）		
1. 火山、竜巻、外部火災等の自然現象により安全性が損なわれないこと		
（1）各種自然現象に対する安全上重要な施設の機能の健全性評価	完了	完了
（2）防火帯の設置	完了	
2. 内部溢水により安全性が損なわれないこと		
（1）溢水防止対策（水密扉化、壁貫通部の止水処置等）	工事中	工事中

□:検討中、設計中 □:工事中 □:完了

柏崎刈羽原子力発電所6、7号機における規制基準への主な対応状況

2016年4月27日現在

規制基準の要求機能と当所6、7号機において講じている安全対策の例	対応状況	
	6号機	7号機
3. 内部火災により安全性が損なわれないこと		
(1) 耐火障壁の設置等	工事中	工事中
4. 安全上重要な機能の信頼性確保		
(1) 重要な系統(非常用炉心冷却系等)は、配管も含めて系統単位で多重化もしくは多様化	既存設備 ^{※1} にて対応	既存設備 ^{※1} にて対応
5. 電気系統の信頼性確保		
(1) 発電所外部の電源系統多重化(3ルート5回線)	既存設備 ^{※1} にて対応	既存設備 ^{※1} にて対応
(2) 非常用ディーゼル発電機(D/G)燃料タンクの耐震性の確認	完了	完了
Ⅲ. 重大事故等に対処するために必要な機能		
1. 原子炉停止		
(1) 代替制御棒挿入機能	既存設備 ^{※1} にて対応	既存設備 ^{※1} にて対応
(2) 代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	既存設備 ^{※1} にて対応	既存設備 ^{※1} にて対応
(3) ほう酸水注入系の設置	既存設備 ^{※1} にて対応	既存設備 ^{※1} にて対応
2. 原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧		
(1) 自動減圧機能の追加	完了	完了
(2) 予備ポンペ・バッテリーの配備	完了	完了
3. 原子炉圧力低下時の原子炉注水		
(1) 復水補給水系による代替原子炉注水手段の整備	完了	完了
(2) 原子炉建屋外部における接続口設置による原子炉注水手段の整備	完了	完了
(3) 消防車の高台配備	完了	

※1 福島原子力事故以前より設置している設備

2 / 5

柏崎刈羽原子力発電所6、7号機における規制基準への主な対応状況

2016年4月27日現在

規制基準の要求機能と当所6、7号機において講じている安全対策の例	対応状況	
	6号機	7号機
4. 重大事故防止対策のための最終ヒートシンク確保		
(1) 代替水中ポンプおよび代替海水熱交換器設備の配備	完了	完了
(2) 耐圧強化バントによる大気への除熱手段を整備	既存設備 ^{※1} にて対応	既存設備 ^{※1} にて対応
5. 格納容器内雰囲気冷却・減圧・放射性物質低減		
(1) 復水補給水系による格納容器スプレイ手段の整備	既存設備 ^{※1} にて対応	既存設備 ^{※1} にて対応
6. 格納容器の過圧破損防止		
(1) フィルタバント設備(地上式)の設置	性能試験終了 ^{※2}	性能試験終了 ^{※2}
(2) 代替循環冷却系の設置	工事中	工事中
7. 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却(ペDESTAL注水)		
(1) 復水補給水系によるペDESTAL(格納容器下部)注水手段の整備	既存設備 ^{※1} にて対応	既存設備 ^{※1} にて対応
(2) 原子炉建屋外部における接続口設置によるペDESTAL(格納容器下部)注水手段の整備	完了	完了
8. 格納容器内の水素爆発防止		
(1) 原子炉格納容器への窒素封入(不活性化)	既存設備 ^{※1} にて対応	既存設備 ^{※1} にて対応
9. 原子炉建屋等の水素爆発防止		
(1) 原子炉建屋水素処理設備の設置	完了	完了
(2) 格納容器頂部水張り設備の設置	完了	完了
(3) 原子炉建屋水素検知器の設置	完了	完了
(4) 原子炉建屋トップバント設備の設置	完了	完了
10. 使用済燃料プールの冷却・遮へい、未臨界確保		
(1) 復水補給水系による代替使用済燃料プール注水手段の整備	既存設備 ^{※1} にて対応	既存設備 ^{※1} にて対応
(2) 使用済燃料プールに対する外部における接続口およびスプレイ設備の設置	完了	完了

※1 福島原子力事故以前より設置している設備

※2 周辺工事は継続実施

3 / 5

柏崎刈羽原子力発電所6、7号機における規制基準への主な対応状況

2016年 4月27日現在

規制基準の要求機能と当所6、7号機において講じている安全対策の例	対応状況	
	6号機	7号機
11. 水源の確保		
(1) 貯水池の設置(淡水タンク・防火水槽への送水配管含む)	完了	完了
(2) 大湊側純水タンクの耐震強化	完了	
(3) 重大事故時の海水利用(注水等)手段の整備	完了	完了
12. 電気供給		
(1) 空冷式ガスタービン車・電源車の配備	完了	
(2) 緊急用電源盤の設置	完了	
(3) 緊急用電源盤から原子炉建屋への常設ケーブルの布設	完了	完了
(4) 代替直流電源(バッテリー等)の配備	工事中	完了
13. 中央制御室の環境改善		
(1) シビアアクシデント時の運転員被ばく線量低減対策(中央制御室ギャラリー室内の遮へい等)	工事中	
14. 緊急時対策所		
(1) 免震重要棟の設置	完了	
(2) シビアアクシデント時の所員被ばく線量低減対策(免震重要棟内の遮へい等)	工事中	
(3) 3号機における緊急時対策所の整備	工事中	
15. モニタリング		
(1) 常設モニタリングポスト専用電源の設置	完了	
(2) モニタリングカーの配備	完了	
16. 通信連絡		
(1) 通信設備の増強(衛星電話の設置等)	完了	
17. 敷地外への放射性物質の拡散抑制		
(1) 原子炉建屋外部からの注水設備(大容量放水設備等)の配備	完了	

4 / 5

柏崎刈羽原子力発電所における安全対策の実施状況

2016年 4月27日現在

項目	1号機	2号機	3号機	4号機	5号機	6号機	7号機
I. 防潮堤(堤防)の設置	完了				完了		
II. 建屋等への浸水防止							
(1) 防潮壁の設置(防潮板含む)	完了	完了	完了	完了	海拔15m以下に開口部なし		
(2) 原子炉建屋等の水密昇化	完了	検討中	工事中	検討中	完了	完了	完了
(3) 熱交換器建屋の浸水防止対策	完了	完了	完了	完了	完了	-	
(4) 開閉所防潮壁の設置※3	完了						
(5) 浸水防止対策の信頼性向上(内部溢水対策等)	工事中	検討中	工事中	検討中	工事中	工事中	工事中
III. 除熱・冷却機能の更なる強化等							
(1) 水源の設置	完了						
(2) 貯留堰の設置	完了	検討中	検討中	検討中	完了	完了	完了
(3) 空冷式ガスタービン発電機等の追加配備	完了						
(4) -1 緊急用の高圧配電盤の設置	完了						
(4) -2 原子炉建屋への常設ケーブルの布設	完了	完了	完了	完了	完了	完了	完了
(5) 代替水中ポンプおよび代替海水熱交換器設備の配備	完了	完了	完了	完了	完了	完了	完了
(6) 高圧代替注水系の設置※3	工事中	検討中	検討中	検討中	工事中	工事中	工事中
(7) フィルタベント設備(地上式)の設置	工事中	検討中	検討中	検討中	工事中	性能試験終了※2	性能試験終了※2
(8) 原子炉建屋トップベント設備の設置	完了	完了	完了	完了	完了	完了	完了
(9) 原子炉建屋水素処理設備の設置	完了	検討中	検討中	検討中	完了	完了	完了
(10) 格納容器頂部水張り設備の設置	完了	検討中	検討中	検討中	完了	完了	完了
(11) 環境モニタリング設備等の増強 ・モニタリングカーの増設	完了						
(12) 高台への緊急時用資機材倉庫の設置※3	完了						
(13) 大湊側純水タンクの耐震強化	-				完了		
(14) 大容量放水設備等の配備	完了						
(15) アクセス道路の多重化・道路の補強	工事中				工事中		
(16) 免震重要棟の環境改善	工事中						
(17) 送電鉄塔基礎の補強※3・開閉所設備等の耐震強化工事※3	完了						
(18) 津波監視カメラの設置	工事中				完了		

※2 周辺工事は継続実施

※3 当社において自主的な取り組みとして実施している対策

今後も、より一層の信頼性向上のための安全対策を実施してまいります。

5 / 5

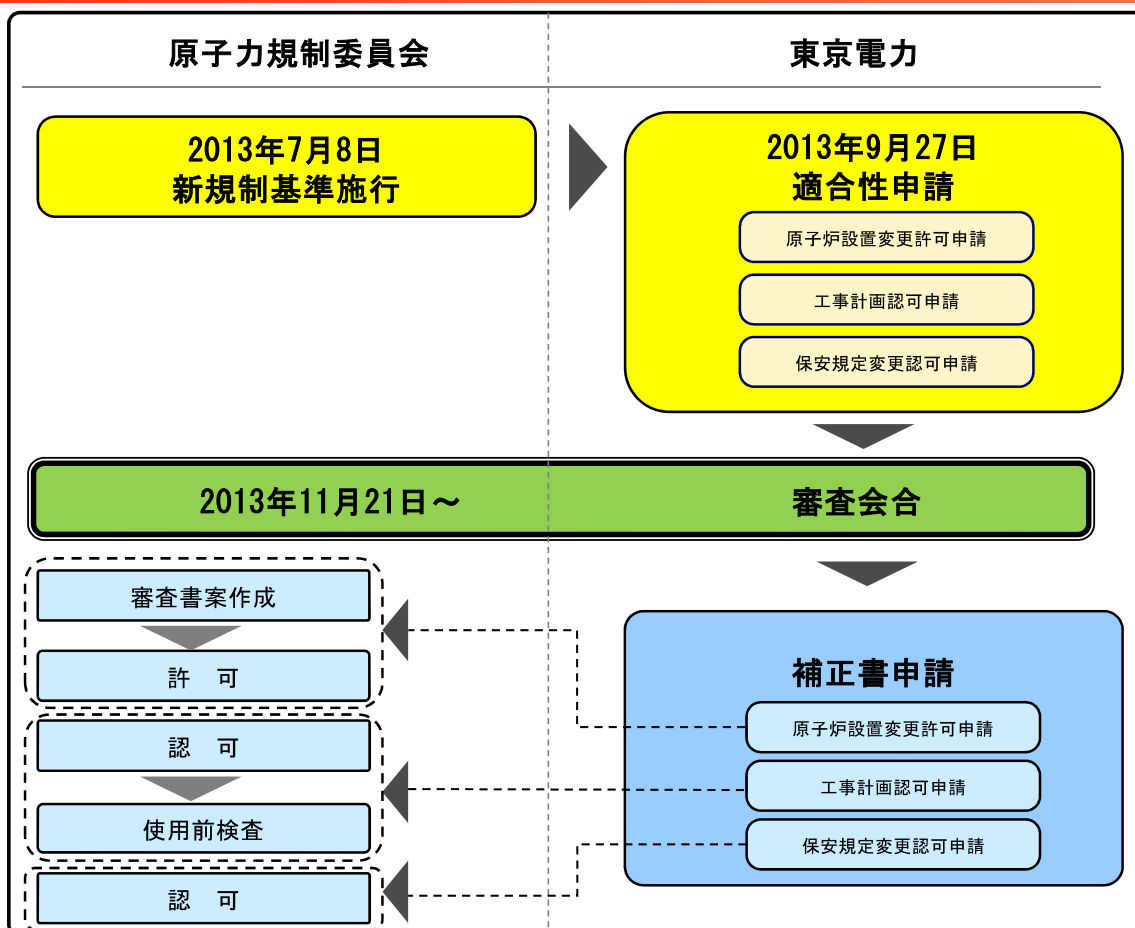
柏崎刈羽原子力発電所6、7号機の新規制基準への適合性審査の状況について

2016年 4月28日

東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所



審査の流れについて



2016年4月27日現在

主要な審査項目		審査状況
地質・地盤	敷地周辺の断層の活動性	実施中
	敷地内の断層の活動性	実施中
	地盤・斜面の安定性	実施中
地震動	地震動	実施中
津波	津波	実施中
火山	対象火山の抽出	実施中

地震・津波等の審査状況

- 当社に関わる審査会合は、2016年4月27日までに29回行われています。
- 原子力規制委員会による追加地質調査に関わる現地調査が行われています。
 (1回目：2014年2月17日、18日 2回目：2014年10月30日、31日
 3回目：2015年3月17日)
- 至近の審査会合では、2016年4月15日に原子炉建屋等の基礎地盤および周辺斜面の安定性について、説明させていただいております。

主要な審査項目		審査状況
設計基準 対象施設	外部火災（影響評価・対策）	実施中
	火山（対策）	実施中
	竜巻（影響評価・対策）	実施中
	内部溢水対策	実施中
	火災防護対策	実施中
重大事故 等対処施設	確率論的リスク評価（シーケンス選定含）	実施中
	有効性評価	実施中
	解析コード	実施中
	制御室（緊急時対策所含）	実施中
	フィルタベント	実施中

プラントの審査状況

- 当社に関わる審査会合は、2016年4月27日までに76回行われています。
- 2014年12月12日に原子力規制委員会による現地調査が行われています。
- 至近の状況としては、2016年4月21日にBWR（沸騰水型原子炉）審査における論点および今後の進め方について、審査会合が開催されています。