

第9回 「柏崎刈羽原子力発電所の透明性を

確保する地域の会」でご説明いたしました

1. 日時 平成16年1月15日(木) 16:10～20:15

2. 場所 柏崎市産業文化会館第2研修室

3. 議題

1) 前回定例会以降の動き

新潟県からの説明

東京電力の「管理区域外への汚染物質持出し体制の確認」
や「廃棄物の管理体制・処分方法」などの状況確認について

三県知事の保安院分機能・体制のあり方見直し要請に対しての国の対応について

東京電力からの説明

「圧力抑制室内サプレッションプールの異物問題」に関わる
前回定例会における質問事項への回答

・請負構造について

(配布資料) K-1(1号機) P L R(再循環系)配管修理工
事の工事管理体制 [2 ページ]

・請負企業への指示内容について

(配布資料) 工事共通仕様書における「異物混入防止の
取り扱い」(抜粋) [3 ページ]

・定検短縮について

(配布資料) 柏崎刈羽1号機定期検査の実績 [4 ページ]

物品搬出フローについて

(配布資料) 管理区域からの物品搬出フロー(概要)

[5 ページ]

各プラントの状況について

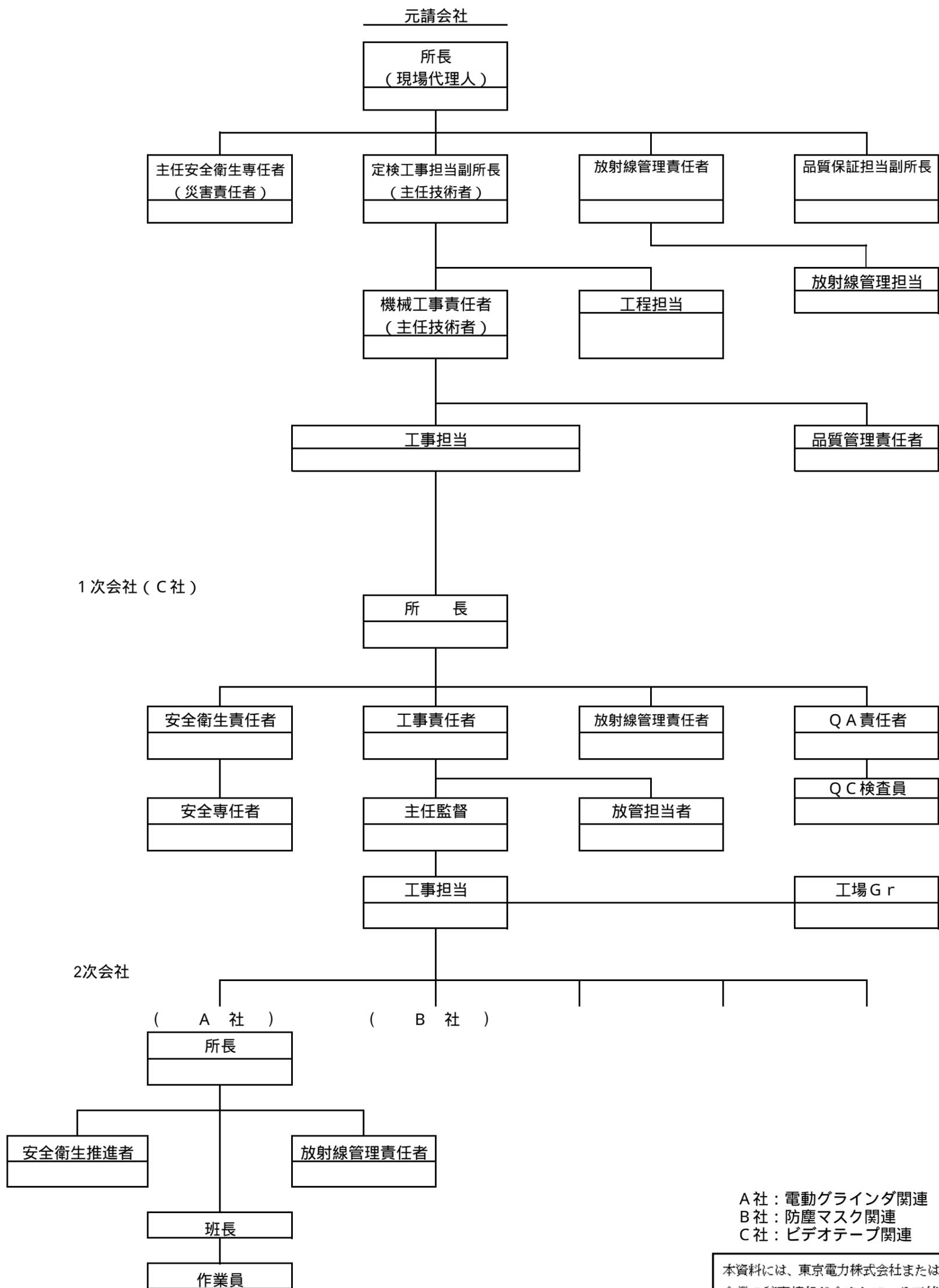
(配布資料) 各プラントの状況及び今後の見通しについて

[6 ページ]

2) 意見交換 規制の在り方について 他

以上

K - 1 P L R 配管修理工事の工事管理体制



A社：電動グラインダ関連
 B社：防塵マスク関連
 C社：ビデオテープ関連

本資料には、東京電力株式会社またはその他の企業の秘密情報が含まれている可能性があります。当社の許可なく本資料の複製物を作成すること、ならびに第三者に開示、公開する行為を禁止します。 東京電力株式会社

工事共通仕様書における「異物混入防止の取り扱い」(抜粋)

基本事項

- (1) 工具・機材・消耗品の管理および作業管理のために、作業エリアを設定する。
- (2) 分解、検査、補修および組立作業等の過程で異物が入り込む可能性のある開口部は、養生を行う。
- (3) 作業エリアには、不要な工具・機材・消耗品を持ち込まない。
- (4) 使用する工具・機材・消耗品は、原則として員数管理を行う。
- (5) 組立前に目視等により最終確認を行い、機器内に異物が混入していないことを確認する。
また、微小な異物が混入した場合漏洩にいたると考えられるシール部については、エアブロー等を実施し、微小な異物混入の防止を図る。
- (6) 使用済燃料プール、原子炉ウェルおよび蒸気乾燥機・気水分離器プールに接近する可能性のある者のうち眼鏡を掛けている者は、メガネバンド等を着用し落下防止を図る。
なお、接近とは1m以内とする。

開口部の養生

- a. 分解、検査、補修および組立作業等の過程で異物が入り込む可能性のある開口部は、養生を行う。
- b. 養生は、閉止板の取付とするが、特殊開口部(抽気口等)は、シートによるカバーラギング等とし、原子炉ウェルのように閉止板の取付ができない箇所は、シートによるカバーまたはロープ等による立入り制限を行う。
- c. 閉止板は、当該開口部専用のものを設け、簡単に取外せない構造とする。
また、管理番号を付けられる構造とし、員数管理を行う。
- d. 原子炉建屋オペレーティングフロアおよびサブプレッションチェンバー内で使用する養生シートおよびポリ袋は、水中での異物確認が可能な色付きまたはライン付きのものを使用する。

工具・機材・消耗品の管理

工事に使用する工具・機材・消耗品について、次により管理する。

a. 工具管理

- (a) 当社貸与・請負人持ちの工具に管理番号を付け、「工具管理表」(様式任意)に登録する。
- (b) 作業に使用する小さな工具にはひもを付けるものとし、また、ボルト等の小部品については、袋または箱に入れて使用する。
- (c) 当日使用する工具は、各作業エリア毎に「異物混入防止チェックシート」(様式任意)を置き、これに記入して使用前後の員数確認及び損傷の有無を確認する。
- (d) 監理員は、機器組立前に未回収工具の有無を「異物混入防止チェックシート」(様式任意)により員数管理を行う。

b. 機材管理

- (a) 機材類は保管場所を定め、機材が適正に使用されるよう管理する。
- (b) 保管場所よりの持出し、返却は、「異物混入防止チェックシート」(様式任意)に記入し、管理する。
- (c) 機材については、所有者を明確にするため色別表示を行う。
- (d) 機材の分割等の加工を行う場合は、作業班長または工事担当者等が立会い、定められた場所で加工し、その加工内容を「異物混入防止チェックシート」(様式任意)に記入する。
- (e) 監理員は、機器組立前に未回収工具の有無を「異物混入防止チェックシート」(様式任意)により員数管理を行う。

c. 消耗品管理

- (a) 燃料取替機上での針金の使用を禁止するとともに、炉心上部での作業中は員数管理の困難な消耗品は原則として持込まない。
- (b) 炉心上部での作業中に燃料取替機上へ持込む員数管理可能な消耗品については、員数管理の徹底のため、持込みと持出し員数を「異物混入防止チェックシート」(様式任意)により管理する。
- (c) 炉心上部作業およびサブプレッションチェンバー内作業以外について、機器内部の目視等による組立、閉鎖前の最終確認が困難な場所については、消耗品の員数管理を実施する。
- (d) 消耗品の員数管理を次のとおり行う。
紙ウエスは束を数えて管理し、使用済ウエスの管理は廃棄専用袋を設け、全て袋管理する。
また、使用済ウエスは直ちに廃棄専用袋に入れる。
ゴム手袋は右手および左手用の専用手袋を用意するとともに、廃棄専用袋を設け、全て袋管理する。
また、使用済手袋は直ちに廃棄専用袋に入れる。
紙ウエス、ゴム手袋については毎日搬出入を行うこととし、作業終了後、作業エリア内に残っていないことを確認する。
ビニールシートおよびガムテープの管理は、原則としてロール管理とする。
ひもは物品の落下防止に供するため、次のように管理する。
 - ・作業開始前に、専任監視員がひもの健全性を確認する。
 - ・使用後のひもは、その都度廃棄する。
 - ・TVカメラ操作用ロープの管理もひもと同様の管理を行う。

d. 原子炉上部・内部およびサブプレッションチェンバー内の工具・機材・消耗品管理

- 原子炉上部・内部およびサブプレッションチェンバー内の工具・機材・消耗品の員数管理は、専任の監視員を配置し、チェックシートにより管理する。
- (a) 監視員は、原子炉上部・内部およびサブプレッションチェンバー内へ搬出入する工具・機材・消耗品について「異物混入防止シート」(様式任意)に記載された内容と現物の照合を行い、物品単位で署名する。
また、監視員の職務を作業エリアの入り口に掲示する。監視員は主要工程ごとに現場確認およびチェックシート記載内容の確認を行い、確認記録を残す。
ただし、異物の混入防止対策を当社と協議して別途定める場合はこの限りではない。

最終確認

機器組立前に目視等により、作業班長または工事担当者等が最終確認を行い、機器内に異物が混入していないことを確認する。

工具・機材・消耗品の種類(代表例を以下に示す)

(1) 工具

・スパナ類、溶接機類、グラインダ類、チェーンブロック類、ケーブルドラム類、試験、検査用器具類

(2) 機材

・足場パイプ及び板、クランプ類、遮へい用鉛板類、仮設垂直はしご及び脚立、作業区域設定用及びスタンド、防煙シート、つり具、ワイヤー類、懐中電灯、枕木類、養生用鉄板、PT缶、筆記用具(鉛筆、ボールペン、メモ用紙)

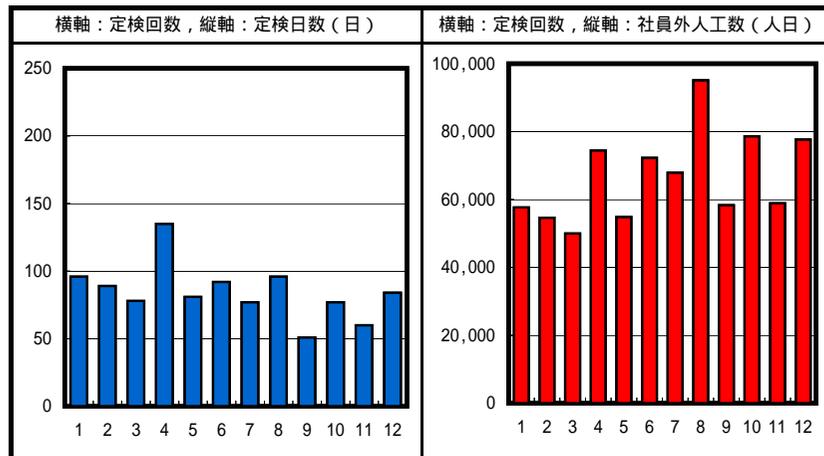
(3) 消耗品

・ウエス類、ゴム手袋類、テープ類、シート、ひも類

本資料には、東京電力株式会社またはその他の企業の秘密情報が含まれている可能性があります。当社の許可なく本資料の複製物を作成すること、ならびに第三者に開示、公開する行為を禁止します。
東京電力株式会社

柏崎刈羽 1 号機定期検査の実績

定検回数	解列日	並入日	定検日数	社員外人工数（人日）			定期検査中に実施した主要工事
				定検作業	改良工事分等	計	
1	S61.9.15	S61.12.19	96	57,379	287	57,666	L P R M取替工事
2	S63.1.30	S63.4.27	89	54,476	164	54,640	L P R M取替工事
3	H元.4.15	H元.7.1	78	49,362	627	49,989	C U W系弁類点検、C U W系再生熱交換器点検、P L R系小口径配管修理工事
4	H2.8.26	H3.1.7	135	73,988	465	74,453	水没弁点検、新型制御棒の採用、蒸気タービン低圧内部車室水平継手面修理工事
5	H4.2.28	H4.5.18	81	54,475	390	54,865	C U W系熱交換器修理工事、新型制御棒の採用、蒸気タービン低圧内部車室水平継手面修理工事
6	H5.4.18	H5.7.18	92	70,422	1,838	72,260	シュラウドサポートプレートマンホール蓋修理工事、C U W系熱交換器修理工事
7	H6.9.18	H6.12.3	77	66,428	1,489	67,917	蒸気乾燥器ドレンチャンネル修理工事、ジェットポンプビーム点検工事
8	H8.1.26	H8.4.30	96	92,398	2,739	95,137	水没弁点検、D / W内小口径配管修理工事、蒸気乾燥器ドレンチャンネル修理工事
9	H9.6.28	H9.8.17	51	57,825	508	58,333	D / W内小口径配管修理工事
10	H10.10.6	H10.12.21	77	77,371	1,244	78,615	D / W内小口径配管修理工事
11	H12.2.17	H12.4.16	60	54,944	3,950	58,894	水素注入設備設置工事
12	H13.5.7	H13.7.29	84	75,683	1,976	77,659	アクシデントマネジメント対策工事

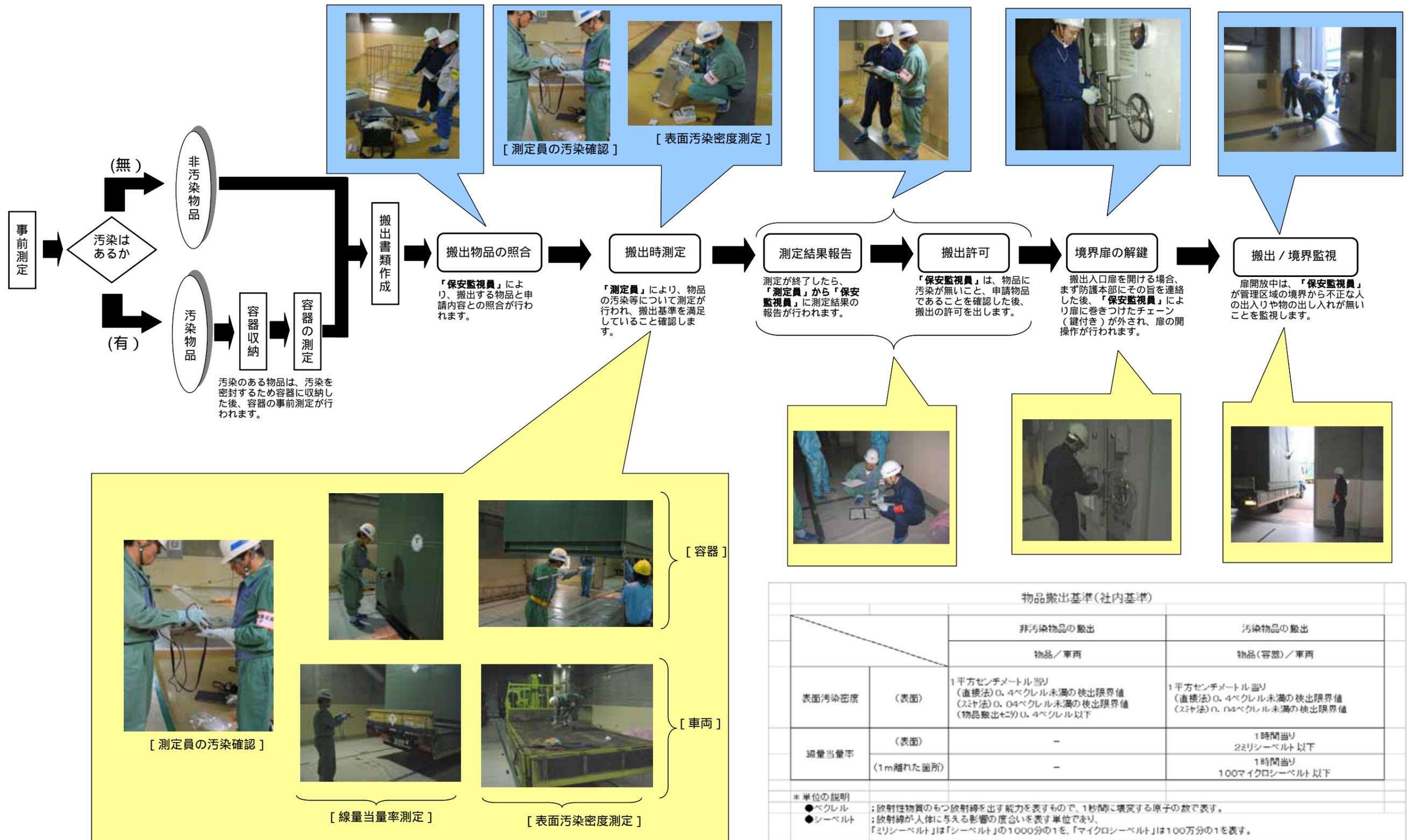


< 定期検査短縮のための方策：平成 7 年以降実施 >

- 時間単位による工程管理
 - ・ 時間単位の詳細工程表の作成
- 予備品の入れ替え方式による点検
 - ・ 制御棒駆動機構，海水ポンプ，電気式油圧制御設備等の一部部品を予備品と交換
- 作業環境の改善及び作業効率の向上
 - ・ P H S 基地局増設，作業用照明の増設，軽食自動販売機設置
 - 管理区域内休憩所設置，管理区域内トイレの設置

本資料には、東京電力株式会社またはその他の企業の秘密情報が含まれている可能性があります。当社の許可なく本資料の複製物を作成すること、ならびに第三者に開示、公開する行為を禁止します。 **東京電力株式会社**

管理区域からの物品搬出フロー（概要）



		物品搬出基準(社内基準)	
		非汚染物品の搬出	汚染物品の搬出
		物品/車両	物品(容器)/車両
表面汚染密度	(表面)	1平方センチメートル当たり (直接法)0.4ベクレル未満の検出限界値 (スミア法)0.04ベクレル未満の検出限界値 (物品搬出セキ)0.4ベクレル以下	1平方センチメートル当たり (直接法)0.4ベクレル未満の検出限界値 (スミア法)0.04ベクレル未満の検出限界値
線量当量率	(表面)	-	1時間当たり 2ミリシーベルト以下
	(1m離れた箇所)	-	1時間当たり 100マイクロシーベルト以下
*単位の説明			
●ベクレル		;放射性物質のもつ放射線を出す能力を表すもので、1秒間に壊変する原子の数が表す。	
●シーベルト		;放射線が人体に与える影響の度合いを表す単位であり、「ミリシーベルト」は「シーベルト」の1000分の1を、「マイクロシーベルト」は100万分の1を表す。	

各プラントの状況及び今後の見通しについて

(注) 今後の進捗によって変更の可能性あり

平成16年1月15日

		点検・補修	格納容器 漏えい率検査	備考
1号機	シュラウド	補修工事終了*	16年1月下旬実施予定	
	再循環系配管	補修工事完了		
2号機	シュラウド	補修工事終了*	16年3月以降実施見込み	
	再循環系配管	補修工事予定		
3号機	シュラウド	補修工事終了*	16年2月中旬～下旬頃 実施見込み	再循環系配管については 今後、応力緩和作業予定
	再循環系配管	補修工事中		
4号機	シュラウド	(ひび無し)	運転中	
	再循環系配管	補修工事完了		
5号機	シュラウド	補修工事中	16年2月下旬～3月上旬頃 実施見込み	再循環系配管については 今後、耐圧検査予定
	再循環系配管	補修工事終了		
6号機	シュラウド	(ひび無し)	運転中	
7号機	シュラウド	(ひび無し)	15年12月25日実施済	16年1月16日 原子炉起動予定

* : 今後、総合負荷性能検査時(発電開始から約1ヶ月後)に国の使用前検査を受検予定

本資料には、東京電力株式会社またはその他の企業の秘密情報が含まれている可能性があります。当社の許可なく本資料の複製物を作成すること、ならびに第三者に開示、公開する行為を禁止します。
東京電力株式会社