<参考資料>

福島第一原子力発電所の 敷地境界外に影響を与えるリスク総点検 ~ 検討結果 ~

2015年4月28日 東京電力株式会社



■ご説明内容

- O. 概要
- 1. 経緯
- 2. リスクの総点検の実施
- 3. 実施内容
 - 3-1. 対象項目の抽出と追加対策の必要性の評価
 - 3-2. 対象項目の抽出
 - 3-3. 対象項目の整理(流出経路の評価)
- 4. リスクの総点検の結果
 - 4-1. 対象項目の整理結果
 - 4-2. 追加対策の必要性評価の結果
 - 4-3. 追加対策の必要性評価の結果(調査が必要な項目)
 - 4-4. 追加対策の必要性評価の結果(対策が必要な項目)
- 5. 今後



0. 概要

- 〇福島第一の敷地境界外に影響を与える可能性があるリスクを広く対象と した、リスクの総点検を実施。
- 〇液体とダストを中心に、リスク源の洗い出しと、流出経路や作業の 洗い出しを行い、対象とすべき190項目を抽出した。
- ○抽出した項目については従前から把握していたものも含め、今回、 新たな視点で改めて評価し、追加対策の必要性などを整理したもの。
- 〇リスクの総点検の結果、124項目は、対策済み、対策中、もしくは リスクが十分低いと整理。
- ○残りの66項目の内訳は、 早急に追加対策を実施するものが1項目(本年5月に対策実施予定)、 早期もしくは順次、追加対策を実施するものが20項目、 調査が必要なものが45項目。
- ○今後、優先度等から対策の内容や時期等を検討し、敷地境界外に影響を 与えるリスクの更なる低減を図る。

<2013年9月>

逐次的な事後対応

- ○汚染水の増大 →ボルト締め型タンク等の製造
- ○タンク等からの汚染水の漏えい →汚染水・汚染土壌の回収 など



汚染水問題に関する基本方針

(9月3日 原子力災害対策本部決定)

『従来のような逐次的な事後 対応ではなく、想定されるリス クを広く洗い出し、予防的か つ重層的に抜本的対策を講 じる』

<2013年12月>

予防的・重層的な汚染水処理対策

①汚染源を「取り除く」

- ◆多核種除去設備による汚染水浄化
- ◆トレンチ内の高濃度汚染水の除去

②汚染源に水を「近づけない」

- ◆地下水バイパスによる地下水の汲み上げ
- ◆建屋近傍の井戸(サブドレン)での汲みあげ

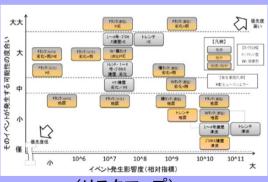
等

等

- ◆凍土方式の陸側遮水壁の設置
- ◆雨水の土壌浸透を抑える敷地舗装

③汚染水を「漏らさない」

- ◆水ガラスによる地盤改良
- ◆海側遮水壁の設置
- ◆タンクの増設 (溶接型タンクへの リプレイス等)



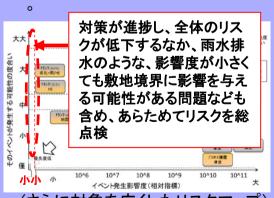
(リスクマップ)

<2015年2月>

リスクの総点検

(高木経済産業副大臣からの指示事項)

- ✓ 現時点で考えられるリスクについて 、被災された住民や国民の視点に 立って、あらためて網羅的に総点 検を行い、現在の状況に見合った 対策を示し、必要な情報の提供を 行うこと。
- ✓ リスクの総点検に際しては、対策の 進捗もふまえつつ、福島第一原発 の敷地境界外に影響を与える可能 性があるものを広く対象とすること



(さらに対象を広くしたリスクマップ)

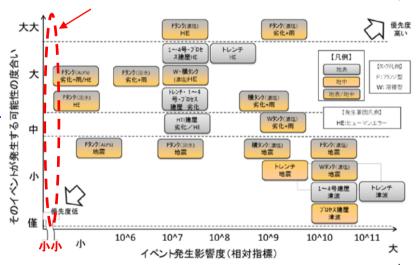
2. リスクの総点検の実施

■福島第一原子力発電所の敷地境界外に影響を与える可能性があるものを広く対象とし、リスク低減に向けた課題を体系的に整理した。

【1】液体、ダストによる影響

- 汚染源によらず、全て検討の対象とした
- (注) 火事・人的要因による流出、油・薬品(硫酸・苛性ソーダ等) の流出は、 リスクとして抽出し、引き続き詳細な評価・整理を行う
- 【2】低頻度の外部事象
 - 竜巻、航空機落下、地震•津波
- → <u>関係機関と安全確保の考え方につき議論を</u> 深めたうえで、リスクおよび対策を別途検討
- 【3】液体、ダスト以外の影響
 - デブリ再臨界、デブリ・使用済み燃料の冷却停止
- →<u>デブリ再臨界の可能性は、現状では極めて低い。</u> 再臨界の可能性を高める変化(水位の増加やデ ブリの集中)が生じる可能性のある作業を行う 前に、個々の課題を検証し対策を講じる。
- →<u>冷却停止しても、代替案を講じる時間が十分にある。</u>この時間内に、敷地外への影響を及ぼさないよう機動的に対処可能。
- (デブリ)冷却停止後63時間程度は周辺公衆に対し著しい放射線被ばくの恐れはない[注] (使用済み燃料)冷却停止後プール水温度が運転制限値(65°C)に到達するまで100時間以上

全体のリスクが低下するなか、影響度が小さくても敷地境界に影響を与える可能性のある 課題も含め評価



(さらに対象を広くしたリスクマップ*)

*: 汚染水処理対策委員会によるリスクマップ (2013.12)に追記

[注]敷地境界にて年間5mSvとなること。 2014.10.1現在の評価値。



3-1. 対象項目の抽出と追加対策の必要性の評価

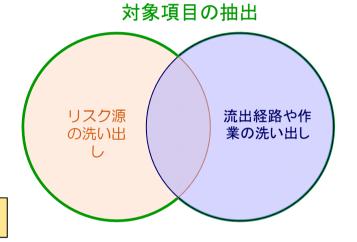
■リスクの総点検においては、敷地境界外に影響を与える可能性がある対象項目を抽出し(①)、抽出した項目毎に追加対策の必要性を評価した(②)。

①対象項目の抽出

- ・ 点検にあたって、起因事象に関わらず、放射性物質 など「リスク源」を洗い出した。
- 並行して「流出経路(液体)」や「作業(ダスト)」を 洗い出した。
- 上記、いずれかで抽出されたものを対象項目とした。

②抽出した項目毎に追加対策の必要性評価

- 抽出した項目毎に、その状況(量·放射性物質の濃度データの有無、対策実施状況等)を確認し、今後の追加対策の必要性について、以下に分類した。
 - (1)調査が必要(今後リスクとなる可能性があるか調査が必要)
 - (2)対策が必要(現状の対策に加え、追加的に対策が必要)
 - (3)対策実施中
 - (4)対策実施後の状況観察中
 - (5)現状では追加対策不要
- 上記(2)については、敷地外への影響の可能性や放射性物質の濃度などから、対策の優先度を整理した。



3-2. 対象項目の抽出

■対象項目の抽出に当たっては、これまで優先的に対策を講じてきている項目に加え、 それ以外に敷地境界外に影響を与える可能性のある項目を整理した。

◎放射性物質が液体として敷地外(海を含む)に流出する可能性のある項目について

これまで、リスクの高い汚染水に対し、優先的に対策を講じてきているが、それ以外に敷地境界外に影響を与える可能性のある項目について、リスク源と経路の観点から広く洗い出した。

◎これまで優先的に対策を講じてきているリスクの高い汚染水

- 〇2~4号機海水配管トレンチたまり水
- 【対策】汚染水の除去・トレンチの充填
- 〇建屋内滞留水
- 【対策】滞留水の浄化、地下水バイパス、サブドレン、陸側遮水壁等
- 〇タンク貯留水
- 【対策】濃縮塩水の浄化、タンク増設、溶接タンクへのリプレイス、 堰のかさ上げ・二重化等
- ○タンク堰内雨水
- 【対策】雨水浄化処理・散水
- 〇タービン建屋海側の汚染土壌
- 【対策】水ガラスによる地盤改良



◎それ以外に敷地境界外に影響を与える可能性のある項目について 広く洗い出しを実施

- 〇2~4号機海水配管トレンチ以外のトレンチ類内のたまり水
- 〇放水路
- ○屋外にあるその他のたまり水
- (サンプ等のピット類、埋設管、井戸、仮置きタンク等)
- 〇降雨の雨水が汚染される可能性のあるもの
- (廃棄物置き場、瓦礫、建屋屋根、排水路、防油堤等のピット類)

◎ダストが発生する可能性のある項目について

これまで、3号機オペフロ瓦礫撤去作業、1号機カバー解体作業等においてダスト飛散抑制対策を講じてきているが、その他、作業等によりダストが発生し、敷地境界外に影響を与える可能性のある項目について、リスク源と作業の観点から広く洗い出した。

◎ダストが発生し、敷地境界外に影響を与える可能性のある項目について広く洗い出しを実施

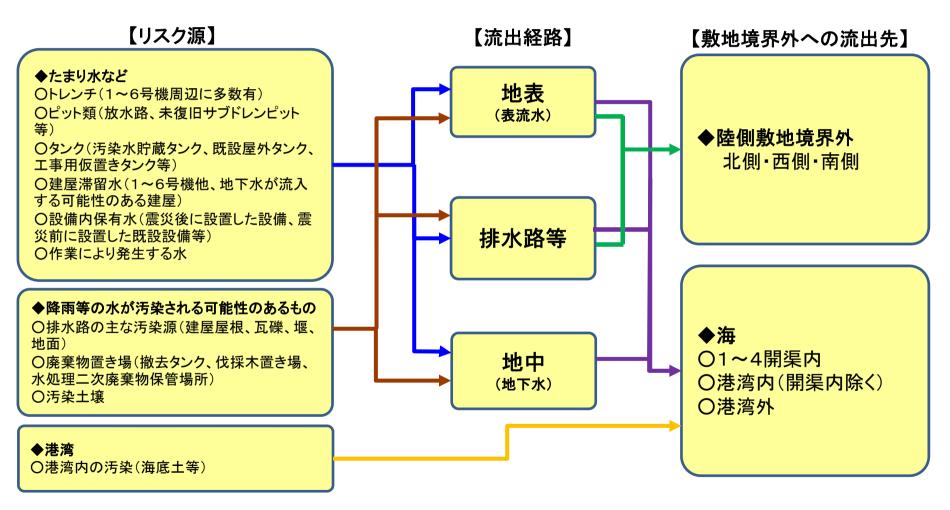
- 〇建屋上部·瓦礫撤去作業
- 〇廃棄物置き場
- 〇タンク解体作業 等

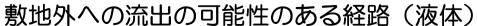


7

3-3. 対象項目の整理(流出経路の評価)

■対象項目の抽出に当たっては、リスク源の配置や想定される漏えい状況に応じ、敷 地境界外に流出する経路を整理した。

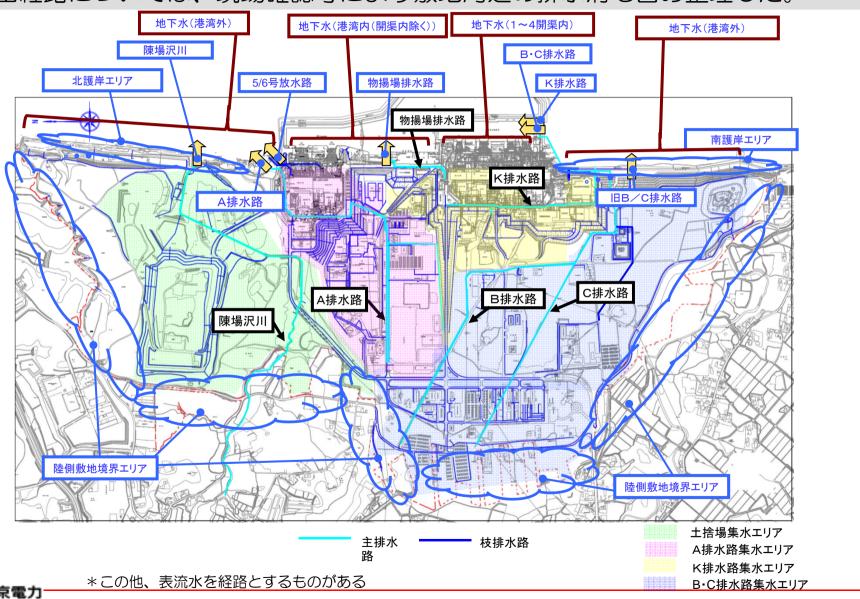






3-3. 対象項目の整理(流出経路の評価)

■流出経路については、現場確認等により敷地周辺の排水溝も含め整理した。



4-1. 対象項目の整理結果

- リスクの総点検の結果、190項目について体系的に整理した。 (液体漏出:159項目、ダスト発生:31項目)
- これらのうち、対策が必要なものについては、今後、優先度等から、対策内容・時期等の検討を行う。

【新たに抽出した対象項目】

- (1) 現場調査等により、事実関係を確認したもの
 - ・敷地周辺の排水側溝 敷地境界付近には敷地内から敷地外に通ずる排水溝や土管が存在することにつき、現場調査等により、排水 溝や土管の位置を確認し、雨水等の流出経路として整理結果に反映した。
- (2) 流出経路とリスク源の関係から、敷地外への影響との関係性を整理したもの
 - ・排気筒ドレンサンプ、廃棄物保管エリア、海水系設備内保有水 課題として認識していたが、排水路や陳場沢川、海水系配管などを流出経路とする項目として整理した。
- (3) 新たな事実関係により、抽出したもの(2015.2.26以降に発生した事例)
 - 吸着塔一時保管施設(HIC)

吸着塔一時保管施設に保管しているHICに水溜まりが確認された。

HICからの漏えいによる敷地外への影響につき、評価を見直し中(今回は、「(4),対策実施後の状況観察中」と分類したが、今後の調査結果により追加対策を実施する)。

- 使用済燃料プール水
- 3号使用済み燃料プールのプールゲート調査結果により、プールのバウンダリ機能が損なわれる課題を再認識 した。
- ・ 火災や人的要因

車両部品や電気ケーブルから屋外で火災が発生した事例を踏まえ、火災や人的要因により敷地境界に影響を与える可能性のある課題について、共通的な対策を考慮すべき項目として再認識した。



4-2. 追加対策の必要性評価の結果

■ 追加対策の必要性の評価結果を以下に示す。

	→ ↓ 7 法山奴呀			追加対策の必要性			- 計
	主たる流出経路	(1)調査が必要	(2)対策が必要	(3)対策実施中	(4)対策後状況観察中	(5)追加対策不要	āΤ
	K排水路	6	3	2	7	1	19
	A排水路	3	1	1	7	1	13
	B•C排水路	1	2	14	10	1	28
	その他排水路等	6	1	3	1	3	14
水	地下水(1~4号開渠内)	8	5	20	8	3	44
"	地下水(港湾内)	5	2	0	3	10	20
	地下水(港湾外)	5	2	2	2	2	13
	表流水	1	0	1	1	0	3
	港湾	0	0	1	0	1	2
	共通	1	0	2	0	0	3
	計	36	16	46	39	22	159

早急に実施するもの: 1項目 早期に実施するもの: 5項目 順次実施するもの: 10項目

	主たる流出経路	追加対策の必要性								
	土たる派山祗路	(1)調査が必要	(2)対策が必要	(3)対策実施中	(4)対策後状況観察中	(5)追加対策不要	計			
	作業に伴い発生	3	2	5	0	0	10			
ダスト	破損に伴い発生	4	2	0	6	0	12			
7 ~ ~	その他	2	1	2	2	0	7			
	共通	0	0	2	0	0	2			
	計	9	5	9	8	0	31			

早期に実施するもの:5項目

4-3. 追加対策の必要性評価の結果(調査が必要な項目)

- 「調査が必要」と評価したものは45項目。
- これらのうち、一部(排水路の汚染源等)は、調査を継続中。一方、調査に伴う被ばく線量、 採水が困難、分析能力の逼迫等により未調査の箇所もある。
- また、現状顕在化していないが、今後リスクとなる可能性があるものについても整理した。
- 今後、調査における課題を解決しつつ、汚染レベルや敷地外影響の可能性の観点から、順次調査を実施していく。

【未調査の例】

- ◆調査に伴う被ばく線量が大きいため、未調査であった例 排気筒ドレンサンプピット(1.2号)
- ◆採水が困難であったため、未調査であった例 海水系配管内(1~4号循環水配管等)
- ◆汚染レベルや流出リスクが高いものに対して優先的に調査・対策を実施していたため、未調査であった例・汚染レベル低と想定したリスク 1~4号から離れたエリアの地面/立木/建屋屋根/5・6号機ピット類/排水溝/陳場沢川、 廃棄物置き場、伐採木置き場 等
 - ・流出する可能性が低いと想定したリスク 設備内保有水、建屋滞留水、防油堤 等

4-4. 追加対策の必要性評価の結果(対策が必要な項目)

- 「対策が必要」と評価したものは21項目。
- 今後、下記優先度、他の廃炉作業との干渉などを考慮し、対策を検討・実施する。

【対策が必要な項目の優先度の整理】

〇既存の対策に加え、早急に追加対策を実施するもの:1項目(本年5月に対策実施予定)

対象:堅牢ではない箇所にある、高濃度の汚染源 (2号原子炉建屋近傍サブドレンピット#16)

〇早期に追加対策を実施するもの:10項目

対象:堅牢ではない箇所にある、比較的高濃度の汚染源

(屋根たまり水、屋外たまり水、汚染の確認された土壌)

作業や設備損傷等によりダストの発生する可能性のある箇所

(フランジタンク解体作業、ガレキ類一時保管エリアのシート養生、等)

〇順次、追加対策を実施するもの:10項目

対象:堅牢な箇所にある汚染源

堅牢ではない箇所にある、低濃度の汚染源

(建屋内たまり水、設備内たまり水、低濃度の屋外たまり水、低濃度のタンク水)

5. 今後

- ■今回実施したリスクの総点検の結果を踏まえ、優先度に応じて今後対策を実施していくものであるが、廃炉作業の進捗に応じた環境の変化によりリスクは変化していくものであり、この変化を適宜反映しながら継続的に管理していく。
- ■継続的な管理に際しては、有識者や地元の方々等のご意見を踏まえ、リスクの低減に努めていく。

優先度に応じた追加対策の実施

- 「対策が必要」なものについては、優先度を考慮しつつ、対策の具体的な内容を検討した上で、順次着手する。
- 実施にあたっては、今回整理した優先度に加え、調査上の課題(被ばく、採水の困難さ、分析能力)、他の廃炉作業やリスク低減対策との干渉(作業エリア、リソース配分等)などの条件を踏まえ、調査・対策の時期と内容を検討し実施する。

状況変化を踏まえた定期的な見直し

- リスクの総点検については、現場の状況変化を元に、現地調整会議等での検討を踏まえ、定期的に見直しを行うとともに、公表する。
- 廃炉作業の進捗に応じ変化するリスクを幅広く抽出し、福島第一全体のリスクを低減させることを目指す。



【参考】情報公開に関する新たな取組について(3月30日公表)

福島第一原子力発電所構内のK排水路に係わる情報公開の問題について、福島県の皆さまをはじめとする社会の皆さまにご心配、ご迷惑をおかけしまして、深くお詫び申し上げます。

- 1. 新たな情報公開の仕組み
- ①<u>当社が福島第一原子力発電所で測定する全ての放射線データを公開</u>する
- ②データはWEB等で広く公開し、特に社会的関心の高いものは会見等で解説する
- ③新たな公開ルールと運用実績等は定期的に<u>社外から監視・評価を頂き</u>、透明性・信頼性を高める
- 2. コミュニケーションに関する組織のあり方
- 3. 地域のステークホルダーとの対話の充実
- ①「福島県原子力発電所所在町情報会議」*1をベースに新しい意見交換の場の設立
- ②各自治体行政区、仮設住宅自治会への説明訪問強化
- ③首都圏のステークホルダー *2への説明訪問強化

<参考:現在設置されている会議体の例>

「廃炉・汚染水対策福島評議会」(国主催、2014/2~)

メンバー:経済産業副大臣、福島県・周辺自治体首長、地元関係団体・有識者、

規制当局、廃炉・汚染水対策チーム、当社(石崎代表、増田CDO)

- *1: 発電所の業務運営に関する情報を立地町の方々にご説明し、ご意見をいただく会議(2003/1発足)
- *2: 有識者、経済団体、消費者団体等

リスクの総点検 結果一覧表

2015年4月28日 東京電力株式会社

(1)調査が必要 (2)対策が必要 (3)対策実施中 (4)対策実施後の状況観察中 (5)現状では追加対策不要 [2]リスクの分析 [1]リスクの存在箇所洗い出し [3]影響モニタリング状況の整理 [4]現状の調査・対策状況 (1)水の状況 (2)流出経路 左記濃度 ・ 主たる 流出経路 カテゴリ 対策の 必要性 流出経路(複数可) (敷地外へ) モニタリング 対象・箇所 運用済/ 工事中 一タの公表 主な敷地外流出場所 種類 リスクの存在箇所 主要箇所名称 場所 放射性物質濃度[Bq/L] 想定される流入元 流出の発生要因 頻度 対策内容 - 高線量瓦礫置き場 - 低線量瓦礫置き場 - 高線量大型瓦礫(仮置き鉄骨) - 3号機瓦礫撤去用構台 - 震災当初の瓦礫(地中) 雨水の 汚染源 構築物 となるリ 等 不定期 ・瓦礫→排水路→海 ・瓦礫→地中→海 ~4号機原子炉建屋周 排水路出口 毎日(H27.1.19以 ・排水路の汚染源を順次調 K排水路 ~4号機周辺10M盤瓦礫 · 降雨 K排水路 対象外 ·雨水 ②週3回 I、3、4号機R/B 不定期 ~4号機Rw/B 汚染源 | その他 | (1)調査が | 建屋屋根 | となるリ | 等 | 1、3、4号機R/B大物搬入口屋上 プロセス主建屋 10m盤に存在する建屋 降雨量により変 未調査 ·屋上→雨樋→排水路→海 ·屋上→雨樋→地中→海 排水路出口 SDピット 毎日(H27.1.19以 ・排水路の汚染源を順次調 K排水路 ~4号機R/B等屋根(水質未調查) 雨水 •降雨 K排水路 ②调3回 高温焼却炉建屋 | 有水の | その他 | 精築物 | (1)調査が | 必要 •No 4 5軽油タンクフェンス 7)不定期 降雨量により変 動 未調査 ~4号機変圧器防油堤 排水路出口 事日(H27.1.19以 優先度を踏まえ調査方法を K排水路 タンク堰等 排水路流域防油堤等 ~4号機周辺 降雨 K排水路 雨水 堤内→側溝→排水路→海 SDピット EBTr防災地下タンク 2)调3回 不定期 ·屋上→雨樋→排水路→海 ·屋上→雨樋→地中→海 優先度を踏まえ調査方法を K排水路 建屋以外の構造物の上部 屋外タンク天板部 - 降雨 K排水路 各所 対象外 雨水 排水路出口 毎日(H27.1.19以 a)屋上部排水溝にゼオライト Cs134:6.4E3 土嚢を設置 (b)屋上部にブルーシートを設 (a)(b)実施済 雨水の 汚染源 はなるリ 精築物 施中 建屋屋根 降雨量により変 Cs137:2.3E4 全 β:5.2E4 不定期 ·屋上→雨樋→排水路→海 ·屋上→雨樋→地中→海 K排水路 2号機大物搬入口屋上 •2号機大物搬入口屋上 10m盤に存在する建屋 公表済 •雨水 降雨時に雨樋より流出 K排水路 排水路出口 毎日(H27.1.19以 Sr90:4.5 H3:6.0E2(H27.2.19) □ (c)汚染源(ルーフブロック、 敷砂)の撤去 ・サブドレン移送ポンプ建屋 セシウム吸着塔仮・第二仮保管施 ①タービン建屋東側地下水出口 雨水の 汚染源 となるリ 等 (5)現状で は追加対 策不要 ・屋上→地表→地中→海 震災後に設置した建屋 K排水路 雨水 •降雨 K排水路 -屋上→雨樋→排水路→海 毎日(H27.1.19以 2排水路 【K排水路出口】 清掃の実施 ゼオライト土嚢・モール状吸 着材の設置 Cs134:29(2015/3/19) Cs137:100(2015/3/19) 不定期 毎日(H27.1.19以 汚染源 排水 (3)対策実 となるリ路・川 施中 排水路 ·K排水路 ·枝排水路 降雨等により変 K排水路 K排水路 1~4号機建屋周り 公表済 雨水 •降雨 K排水路 •排水路→海 排水路出口 実施中 全 B:180(2015/3/19) 排水路港湾内付け替え H3:640(2015/3/18) 【上屋】 Cs134:200~340 不定期 毎日(H27.1.19以 ・最も高濃度の屋根(2号大 物搬入口屋上)から順次対 Cs137 · 650 ~ 1100 汚染源 構築物 となるリ 生なるリ 降雨量により変 ·屋上→雨樋→排水路→海 ·屋上→雨樋→地中→海 K排水路 2号機R/B 2号機R/B 10m盤に存在する建屋 全β:920~1900 公表済 ·雨水 •降雨 K排水路 排水路出口 Sr90:10~20 H3:ND (<100) 採水H27.1.16) 1~4号建屋滞留水と同等 【1号機T/B地下溜まり水】 Cs134:2.8E+5 Cs137:1.0E+6(2015/3/17) 【2号機T/B地下溜まり水】 舌染源 主ライン 延長 たまり 設備内 (2)対策が 1~4号機滞留水 水が存 保有水 必要 処理設備 Cs134:5.8E+6 Cs137:2.2E+7(2015/3/17) ・設備→地表→排水路→海 ・設備→地表→海 パトロール ②不定期 毎日(H27.1.19以 管に変更 漏えいしにくいポリエチレン 滞留水移送設備 •実施済 K排水路 配管、ポンプ 等 屋外·建屋内 公表済 ・損傷等による系統外漏えい K排水路 ②排水路出口 【3号機T/B地下溜まり水】 在する Jスク Cs134:6.8E+6 Cs134:6.8E+6 Cs137:2.7E+7(2015/2/26) 【4号機T/B地下溜まり水】 Cs134:1.4E+5, Cs137: 48E+5、(2015/2/17) 舌染源 【セシウム吸着装置処理後 ①毎日 ②不定期 となる たまり 設備内 がが存 保有水 がなみで なする ・設備→地表→排水路→海 パトロール セシウム吸着装置(KURION) 運用中 K排水路 •吸着塔 屋外•建屋内 約130 公表済 ・損傷等による系統外漏えい K排水路 ・漏えい検知器・パトロール Cs134:ND Cs137:1.7E+2(2015/2/10) 設備→地表→海 2排水路出口 毎日(H27.1.19以 【第二セシウム吸着装置処 理後水A系】 Cs134:ND となる たまり 設備内 水が存 なする •建屋内設置 ・設備→地表→排水路→海 ・設備→地表→海 パトロール ②不定期 毎日(H27.1.19以 Cs137:1.9E+2(2015/2/17) 第二セシウム吸着装置(SARRY) ・漏えい検知器・パトロール K排水路 •吸着塔 屋外•建屋内 約20 公表済 -無 ・損傷等による系統外漏えい K排水路 運用中 【第二セシウム吸着装置処理後水B系】 ②排水路出口 在する Cs134:6.9E+2 Cs137:2.6E+3(2015/2/17)

(1)調査が必要 (2)対策が必要 (3)対策実施中 (4)対策実施後の状況観察中 (5)現状では追加対策不要 [2]リスクの分析 [1]リスクの存在箇所洗い出し [3]影響モニタリング状況の整理 [4]現状の調査・対策状況 (1)水の状況 左記濃度 ・ 主たる 流出経路 カテゴリ 対策の 必要性 流出経路(複数可) (敷地外へ) モニタリング 対象・箇所 運用済/ 工事中 一タの公表 主な敷地外流出場所 種類 リスクの存在箇所 主要箇所名称 場所 放射性物質濃度[Bq/L] 想定される流入元 流出の発生要因 頻度 対策内容 1号機)Cs134:3.4E6、 Cs137:1.4E7(H27.1.16) (2号機)Cs134:4.6E4、 5染源 ①常時 ②3ヶ月毎 ③不定期 毎日(H27.1.19以 たまり 設備内 旅後の状 水が存 保有水 在する リスク ・設備→地表→排水路→海 ・設備→地表→海 a)腐食防止剤の投入 s137:2.6E5(H27.1.15) ク水位 SFP代替冷却設備 (2~4号機)約 K排水路 ・タンク、配管、熱交換器 屋外•建屋内 公表済 ・損傷等による系統外漏えい K排水路 20X位 20SFP水質 3)排水路出口 実施済 (3号機)Cs134:2.4E5、 Cs137:8.1E5(H27.1.14) (4号機)Cs134:1.0E3、 (b)塩分除去 汚染源 ①毎日 ②不定期 毎日(H27.1.19以 トラフ設置による漏えい拡散 約15000 【淡水化装置出口水】 ・設備→地表→排水路→海 ・設備→地表→海 ①パトロール ②排水路出口 原子炉注水設備 K排水路 ・タンク、配管 屋外·建屋内 公表済 ・損傷等による系統外漏えい K排水路 実施済 ・漏えい検知器の設置・床漏えい検知器 污染源 ①1回/週 ②不定期 となる たまり 設備内 施後の状 水が存 保有水 流観察中 置設備 ・設備→地表→排水路→海 ・設備→地表→海 K排水路 対象外 ・損傷等による系統外漏えい 水抜き保管中 実施済 ・配管、ユニット 屋外 0 K排水路 (SFP/トレンチ/放水路浄化用) ②排水路出口 毎日(H27.1.19以 舌染源 不定期 毎日(H27.1.19以 たまり タンク・ (1)調査が 水が存 槽類 必要 屋外既設タンク ~4号機周辺10M盤屋外既設タン K排水路 2号廃液サージタンク 未調査 未調査 ・堰内→地表→排水路→海 排水路出口 ・解体前に調査する予定 屋外(R/B西側) ・解体作業に伴い流出する K排水路 , (解体予定溶接タンク) 5染源 4号CSTタンク(溶接タンク) 1号機廃液サージタンク(溶接タン たまり タンク・ (4)対策実 施後の状 屋外既設タンク になる 不定期 その他屋外既設タンク (4号機CST) K排水路 未調査 K排水路 排水路出口 毎日(H27.1.19以 実施済 屋外(10m盤) ・タンクからの漏えい ・堰内→地表→排水路→海 ・, 4号機廃液サージタンク(溶接タン 1号機SFP)約 1000 (2号機SFP)約 1号機)Cs134:3.4E6、 Cs137:1.4E7(H27.1.16) 5.染源 1200 (3号機SFP)約 1号機原子炉建屋 2号機原子炉建屋 3号機原子炉建屋 4号機原子炉建屋 たまり タンク・ (2)対策が 使用済燃料ブー 水が存 槽類 必要 ル・ウェリートの (2号機)Cs134:4.6E4、 Cs137:2.6E5(H27.1.15) ①スキマサージタ レク水位 ②3ヶ月毎 ③不定期 ~4号機SFP ・設備→建屋→地表→排水路→ a)腐食防止剤の投入 ~4号機SFP等 ・損傷等による系統外漏えい 実施済 K排水路 公表済 K排水路 1400 2SFP水質 4号機RPV・ウェル・DSP (3号機)Cs134·24F5. (b)塩分除去 (4号機SFP)約 1400 (4号機RPV・ウェ 毎日(H27.1.19以 Cs137:8.1E5(H27.1.14) (4号機)Cs134:1.0E3、 Cs137:6.7E3(H27.1.14) ル・DSP)約 1800 【セシウム吸着装置処理後 水】 Cs134:ND Cs134:ND Cs137:1.7E+2(2015/2/10) 【第二セシウム吸着装置処 理後水A系】 Cs134:ND Cs137:1.9E+2(2015/2/17) 舌染源 ①パトロール監視 ②排水路出口 ②不定期 毎日(H27.1.19以 略) となる たまり タンク・ 旅後の状 か存存する タンク→堰内→地表→排水路→ ・SPT受入水タンク (Sr処理水/角型タンク) 【第二セシウム吸着装置処理後水B系】 K排水路 SPT建屋傍 公表済 ・建屋地下の汚染水 ・タンクからの漏えい K排水路 ・コンクリート堰の設置 実施済 ・タンク→堰内→地表→地中→海
②排水路出口 (タンク容量) Cs134:6.9E+2 Cs137:2.6E+3(2015/2/17) 〈下流〉 【淡水化装置入口水】 Cs134:ND Cs137:1.8E+3 /2号排気筒ドレンサンプピット ・雨水流入により溢水 ・ピット→地表→排水路→海 ピット類 (1)調査が 排気筒ドレンサン 必要 プピット ~4号機周辺排気筒ドレンサンプ ·雨水侵入 ·地下水 排水路出口 毎日(H27.1.19以 K排水路 3/4号排気筒ドレンサンプピット 集中RW排気筒ドレンサンプピット ~4号機周辺 未調査 未調査 ・ピット劣化・損傷により地中に漏 K排水路 ・ピット→地表→地中→海・ピット→地中→海 雰囲気線量が高く調査困難 SDピット ②调3回 雨水の 汚染源 構築物 必要 不定期 日1回(H27.1.19以 検討 降雨量により変未調査 ·屋上→雨樋→排水路→海 ·屋上→雨樋→地中→海 A排水路 固体廃棄物貯蔵庫 •固体廃棄物貯蔵庫 A排水路 敷地中央 •雨水 · 降雨 排水路

(1)調査が必要 (2)対策が必要 (3)対策実施中 (4)対策実施後の状況観察中 (5)現状では追加対策不要 [2]リスクの分析 [1]リスクの存在箇所洗い出し [3]影響モニタリング状況の整理 [4]現状の調査・対策状況 (1)水の状況 左記濃度 ・ 主たる 流出経路 カテゴリ 対策の 必要性 流出経路(複数可) (敷地外へ) モニタリング 対象・箇所 運用済/ 工事中 一タの公表 種類 リスクの存在箇所 主要箇所名称 場所 放射性物質濃度[Bq/L] 想定される流入元 流出の発生要因 主な敷地外流出場所 頻度 対策内容 ①不定期 毎日(H27.1.19以 5、6号軽油タンクフェンス 雨水の 号染源 構築物 公要 降雨等により変未調査 ・5、6号薬品タンク(硫酸・苛性)フェ ・優先度を踏まえ調査方法を 排水路出口 A排水路 タンク堰等 A排水路流域防油堤等 5/6号機海側 雨水 •降雨 A排水路 ・堤内→側溝→排水路→海 SDピット ・屋外 海生物重タンクフェンス ②週3回 【A排水路出口】 Cs134:3.6(2015/3/19) Cs137:15(2015/3/19) ・清掃の実施・ゼオライト土嚢・モール状吸 実施中 (3)対策実 排水路 汚染源 排水 (3)対策 となるリ路・川 施中 · A排水路 · 枝排水路 35M盤敷地中央、5~6 号機建屋周り 降雨等により変 A排水路 A排水路 公表済 ·雨水 - 降雨 A排水路 ・排水路→海 排水路出口 毎日(H27.1.19以 全 B:32(2015/3/19) 着材の設置 13:10(2015/3/18) 舌染源 不定期 となると たまり、設備内 となった。 とは、設備内 に後の状 に変の状 に残察中 となる ①排水路出口 Sr90:1.0E+3~1.0E+06程度 (2015/1) ・設備→地表→排水路→海 毎日(H27.1.19以 RO濃縮水処理設備 屋外·建屋内 公表洛 系統分離堰、建屋外周堰 A排水路 ・タンク、配管、浄化設備 最大約1,000 ・損傷等による系統外漏えい Δ排水路 運用中 設備→地表→地中→海 ②漏えい検知 漏えい検知機、パトロール ②運用中 汚染源 Sr90:ND(<1.6E-1) 不定期 ・機器スキッド受けパン ・建屋外周堰 なる まり 設備内 が存 保有水 況観察中 1~4号機滞留水 処理設備 Cs134:ND(<1.5E-1) Cs137:ND(<1.8E-1) ·設備→地表→排水路→海 ·設備→地表→地中→海 ①排水路出口 ②漏えい検知 毎日(H27.1.19以 A排水路 高性能多核種除去設備 タンク、配管、浄化設備 屋外·建屋内 最大約3,000 公表済 ・損傷等による系統外漏えい A排水路 運用中 漏えい検知機、パトロール ②運用中 (2014.10) 5染源 8r90 · ND(<1 1F-1) となる たまり 設備内 施後の状 元まる。 にまり 設備内 施後の状 況観察中 ・機器スキッド受けパン・系統分離堰、建屋外周堰 Cs134:ND(<1.7E-1) Cs137:ND(<1.3E-1) 設備→地表→排水路→海 排水路出口 毎日(H27.1.19以 A排水路 增設多核種除去設備 タンク、配管、浄化設備 屋外·建屋内 最大約3,000 公表済 損傷等による系統外漏えい A排水路 運用中 設備→地表→地中→海 2漏えい検知 ・漏えい検知機、パトロール ②運用中 2014.9) 舌染源 不定期 となる とまり 設備内 旅後の状 保有水 になる ①排水路出口 ②漏えい検知 ・設備→地表→排水路→海 ・設備→地表→地中→海 Cs134:ND(<2.8E-1) 毎日(H27.1.19以 系統分離堰、建屋外周堰・漏えい検知機、パトロール A排水路 多核種除去設備 ・タンク、配管、浄化設備 屋外·建屋内 最大約4,000 公表済 - 無 ・損傷等による系統外漏えい A排水路 運用中 Cs137:ND(<2.8E-1) ②運用中 2013.4) 6号機貯留タンクと同様 タンク同様の堰内に設置 こなる こまり 設備内 保有水 に後の状 沢観察中 5,6号機滞留水 処理設備 ・滞留水貯留タンクの ・損傷による系外漏えい ·設備→地表→排水路→海 ·設備→地表→地中→海 ・RO装置コンテナ内に堰及び漏えい検知器設置 Cs134(26), Cs137(65), Co60(13) A排水路 RO装置(5·6号滞留水用) タンク、配管、RO 6号機北側 表済 A排水路 排水路出口 毎日(H27.1.19以 運用中 パトロール実施(4回/日) 2014/2/6) 汚染源 【浄化後水】 Cs134:ND Cs137:ND たなる とまり 設備内 (4)対策実 施後の状 その他震災後設 投稿 サブドレン・地下水ドレン浄化・移送 施後の状 沢観察中 置設備 ・機器スキッド受けパン ・系統分離堰、建屋外周堰 ・漏えい検知機、パトロール ・設備→地表→排水路→海 A排水路 ・タンク、配管、浄化設備 公表済 ・損傷等による系統外漏えい 排水路出口 毎日(H27.1.19以 運用中 屋外•建屋内 約4.000 - 無 A排水路 全β:ND~0.93 H3:360~670 H26.9~H26.11分析実施 原水タンク 舌染源 Cs134:067(H27326) Cs137:0.46(H27.3.26) となる たまり 設備内 水が存 保有水 在する 不定期 ろ過水;約4800 全 β:0.80(H27.3.26) 原水;約1500 ろ過水タンクNo.2 ・損傷等による系統外漏えい ・設備→地表→排水路→海 ・設備→地中→海 No.2 ろ過水系設備 今回公表 Δ排水路 排水路出口 毎日(H27 1 19以 運用中 A排水路 ・タンク、配管 屋外・建屋内 - 無 パトロール ろ過水タンクNo.2 Cs134:0.71(H27.3.26) 在する リスク Cs137:0.69(H27.3.26) 全β:0.80(H27.3.26) 約1万 (H27.4.16時点) (2014/2/6) Cs134(26), Cs137(65), ・タンク→堰内→地表→排水路-・タンク他は、堰内に設置 ・パトロール実施中(4回/ ①タンク水位 ②排水路出口 ②不定期 毎日(H27.1.19以 A排水路 公表済 ・タンクからの漏えい A排水路 運用中 5.染源 (4)対策実 施後の状 況親察中 蔵タンク 5.6号機滞留水貯 5.6号機貯留タンク(溶接タンク) ①常時 ②不定期 毎日(H27.1.19以 Cs134(26), Cs137(65), ・タンク→堰内→地表→排水路-タンク他は、堰内に設置 たまり タンク・ Kが存 槽類 約0.5万 タンク水位 Co60(13) (2014/2/6) A排水路 5,6号機貯留タンク(溶接タンク) 6号機北側 **公表済** ・タンクからの漏えい A排水路 パトロール実施中(4回/ 運用中 (H27.4.16時点) ②排水路出口 ・タンク→地中→海 在する Jスク 5.染源 ・雨水浸入により溢水 ・ピット→地表→排水路→海 ニット類 (1)調査が 排気筒ドレンサン 必要 プピット ·雨水浸入 ·地下水 ・優先度を踏まえ調査方法を 排水路出口 毎日(H27.1.19以 ・ピット→地表→地中→海 ・ピット→地中→海 A排水路 /6号排気筒ドレンサンプピット 5/6号排気筒ドレンサンプピット 5/6号排気筒付近 約6 未調査 ・ピット劣化・損傷により地中に漏 A排水路 ②週3回

(1)調査が必要 (2)対策が必要 (3)対策実施中 (4)対策実施後の状況観察中 (5)現状では追加対策不要 [2]リスクの分析 [1]リスクの存在箇所洗い出し [3]影響モニタリング状況の整理 [4]現状の調査・対策状況 (1)水の状況 左記濃度 ・ 主たる 流出経路 カテゴリ 対策の 必要性 流出経路(複数可) (敷地外へ) モニタリング 対象・箇所 運用済/ 工事中 放射性物質濃度[Bq/L] 一タの公表 主な敷地外流出場所 種類 リスクの存在箇所 主要箇所名称 場所 想定される流入元 流出の発生要因 頻度 対策内容 ・屋外変圧器油貯蔵タンク防油堤 ・絶縁油貯蔵タンク防油堤 雨水の 汚染源 となるリ 大会るリ 大会るリ 大会るリ 大会の他 構築物 必要 降雨量により変未調査 ·堤内→地表→排水路→海 ·堤内→地中→海 ・優先度を踏まえ調査方法を B·C排水路 B·C排水路流域防油堤等 Dタンクエリア西側 降雨 B·C排水路 排水路出口 毎日(H27.1.19以 ·雨水 予備変防油堤 所内共通変圧器防油堤 雨水の 汚染源 となるリ 等 (4)対策実 施後の状 況親察中 1F構内35m盤 1-4号4m盤南側埋立エリア B-C排水路 地面(フェーシング実施済箇所) - 隆雨 排水路出口 1F構内35m盤 対象外 ·雨水 B·C排水路 ・地表→排水路→海 毎日(H27.1.19以 除染・フェーシング 実施済 浄化処理前の堰内雨水の例 全 β:1600 Cs134:ND(<5.4) Cs137:ND(<8.7) (2015/3/5) 降雨量(より変 浄化処理不要の堰内雨水の 動 例 雨水の 汚染源 となるり 等 (4)対策実 施後の状 次記観察中 ・大雨/タンクからの漏えいにより 堰内水位パト ・貯蔵タンク・弁から ・堰内→地表→排水路→海 ・堰内→地中→海 ・堰のかさ上げ ・2重堰の設置 ②不定期 毎日(H27.1.19以 B-C排水路 実施済 タンク堰 ・35M盤タンクエリアタンク堰 屋外(35m盤) 公表済 の漏えい・雨水 堰オーバーフロー ・堰からの漏えい B·C排水路 ②排水路出口 Cs134:ND(<0.7099) Cs137:0.891 Sr90:ND(<0.5) (2015/3/25) ①毎月 ②不定期 明水の 汚染源 廃棄物 (2)対策が 水処理二次廃棄 か安 物保管場所 降雨量により変 (吸着塔内の水は構造上、採 対象外 塔内水の淡水置換及び排 吸着塔一時保管施設 •吸着塔一時保管施設(第一施設、 ·吸着塔一時保管施設 ・屋根がなく、吸着塔から漏えい ・設備→排水路→海 B·C排水路 B·C排水路 運用中 •雨水 (線量、スミヤ) となるリ 置き場 必要 第四施設) (第一施設、第四施設) 取困難) すると雨水とともに流出 ・設備→地中→海 毎日(H27.1.19以 水後に保管 調査中 (No.172 (AJ5)蓋外周部】 一部のボックス Cs134:1.9E+3 ・HICから漏えいあっても、ボック スカルバート外へ漏えいしない構 B・C排水路 雨水の 汚染源 廃棄物 に後の状 たなり こさ場 に後の状 祝観察中 ・HICから漏えいあっても、 ボックスカルバート外へ漏え いしない構造 •吸着塔一時保管施設(第二施設、 •吸着塔一時保管施設 ・設備→排水路→海 吸着塔一時保管施設(HIC) B•C排水路 ·HICからの溢水 排水路出口 公表済 毎日(H27.1.19以 カルバート内に Cs137:6.8E+3 少量の水あり) 全 β:3.0E+6 第二施設、第三施設 ・雨水は流入しにくい構造 (2015/4/2) 【B·C排水路出口】 清掃の実施 汚染源 排水 (3)対策実 となるリ路・川 施中 排水路 ·B·C排水路 ·枝排水路 降雨等により変 B-C排水路 B·C排水路 35M盤タンクエリア •雨水 - 降雨 B·C排水路 •排水路→海 排水路出口 実施中 公表済 毎日(H27.1.19以 ・暗渠化・港湾内への切り替え Cs137:9.2(2015/3/19) 全 B:32(2015/3/19) H3:ND(<8.2)(2015/3/18) 【浄化処理前の堰内雨水の 例】 全 β:1600 Cs134:ND(<5.4) Cs137:ND(<8.7) (2015/3/5) ①毎日 ②不定期 ・回収タンク、配管、ポンプ ・淡水化処理RO膜装置(雨水用) •装置→堰内→地表→排水路→ ・漏えいしにくいポリエチレン 実施中 たまり 設備内 (3)対策実 その他震災後設 水が存 保有水 施中 置設備 ①パトロール B•C排水路 堰内雨水移送·処理設備 公表済 ・損傷等による系統外漏えい 屋外(35m盤) 約5250 -無 B·C排水路 ②排水路出口 毎日(H27.1.19以 管に変更 【処理水タンク】 Cs134:ND(<5.0E-1) Cs137:ND(<7.6E-1) ·装置→地中→海 ・モバイルRO膜装置(雨水用) 全 β:ND(<4.2E+0) (2015/3/30) 【蒸発濃縮装置入口水】 【蒸発濃縮装置出口水】 ①パトロール監視 ②パウス内漏えい 検知器 ②不定期 毎月(1971 H3:3.5E+6(H23.12.20) 全β:8.9+E3(H23.12.20) •装置→堰内→地表→排水路→ B-C排水路 蒸発濃縮装置 ・タンク、配管、装置 屋外•建屋内 公表済 ・建屋地下の汚染水 ・損傷等による系統外漏えい B·C排水路 ハウス堰設置 実施済 ·装置→地中→海 毎日(H27.1.19以 使和奋 ③排水路出口 【蒸発濃縮装置濃廃水】 Cs134:1.7E+4(H23.12.20) Cs137:2.5E+4(H23.12.20) 全β:4.7E+8(H23.12.20) •装置→堰内→地表→排水路-約5(×4ユニッ Sr90:3.5E+7 (2015/3/16) ・装置:コンテナ内設置、漏えい検知器設置、パトロール 運用中 B·C排水路 屋外•建屋内 公表済 ・損傷等による系統外漏えい B·C排水路 排水路 毎日(H27.1.19以 ·装置→地中→海

(1)調査が必要 (2)対策が必要 (3)対策実施中 (4)対策実施後の状況観察中 (5)現状では追加対策不要 [2]リスクの分析 [1]リスクの存在箇所洗い出し [3]影響モニタリング状況の整理 [4]現状の調査・対策状況 (1)水の状況 左記濃度 ・ 主たる 流出経路 カテゴリ 対策の 必要性 流出経路(複数可) (敷地外へ) モニタリング 対象・箇所 運用済/ 工事中 一タの公表 種類 リスクの存在箇所 主要箇所名称 場所 放射性物質濃度[Bq/L] 想定される流入元 流出の発生要因 主な敷地外流出場所 頻度 対策内容 【淡水化装置入口水】 Cs134: ND(H27.2.10) Cs137:1.8E+3(H27.2.10) H3:4.1E+5(H27.2.10) ①パトロール監視 ②ハウス内漏えい 検知器 ②は土 外出口 ③ 不定期 毎日(H27.1.19以 【淡水化装置出口水】 となる たまり 設備内 水が存 なする ・装置→堰内→地表→排水路→ H3:4.3E+5(H27.2.10) Sr90:2.7E+3(H27.2.10) 約200 (装置容量) B-C排水路 淡水化装置(RO) 屋外•建屋内 公表済 ・建屋地下の汚染水 ・損傷等による系統外漏えい B·C排水路 ハウス堰設置 実施済 ・タンク、RO ·装置→地中→海 【淡水化装置濃縮水】 Cs134:7.3E+2(H27.2.10) Cs137:3.1E+3(H27.2.10) H3: 4.5E+5(H27.2.10) Sr90: 1.7E+5 (H27.2.10) となる たまり 決が存 保有水 たまり 設備内 施後の状 況観察中 1~4号機滞留水 処理設備 ・装置→堰内→地表→排水路-不定期 毎日(H27.1.19以 約10(×2ユニッ Sr90:1.1E+7 ト) Sr90:1.1E+7 ・装置:コンテナ内設置、漏えい検知器設置、パトロール運用中 B·C排水路 モバイル型ストロンチウム除去装置・配管、ユニット 屋外·建屋内 公表済 損傷等による系統外漏えい 排水路出口 B·C排水路 ·装置→地中→海 【揚水井】(2015/3/26,3/30 採取) 全β:ND H3:4.9~970 となる たまり 設備内 旅後の状 たます。 との他震災後設 施後の状 況観察中 で設備 【一時貯留タンク】 (2015/3/19採取、3/30排 ·装置→堰内→地表→排水路→ ①系統内部水 ②排水路出口 地下水BP設備 屋外·建屋内 公表済 損傷等による系統外漏えい パトロール 運用中 B·C排水路 ・タンク、配管、ポンプ 毎日(H27.1.19以 ·装置→地中→海 在する リスク Cs134: ND(<0.44) Cs137: ND(<0.73) 全 B:ND(<0.90) 【淡水化装置入口水】 ・タンク→堰内→地表→排水路− たまり タンク・ (2)対策が 汚染水等貯留タン 廃液供給タンク 水が存 槽類 必要 ク (角型タンク) ①パトロール監視 ②排水路出口 ②排水路出口 毎日(H27.1.19以 約1200 (タンク容量) Cs134:ND(H27.2.10) Cs137:1.8E+3(H27.2.10) B·C排水路 廃液供給タンク 35m盤タンクエリア **込表済** タンクからの漏えい B·C排水路 コンクリート堰の設置 実施済 ·タンク→地中→海 H3:4.1E+5(H27.2.10) 汚染源 No.1ろ過水タンク】 Cs-134:2.3E+03 Cs-137:4.3E+03 全 β:6.6E+07 (2013.11.19) たまり タンク・ (3)対策実 水が存 槽類 施中 屋外既設タンク ①タンク水位出口 ②毎日 ②パトロール監視 ③不定期 ・タンク→堰内→地表→排水路− No.1ろ過水タンク (RO濃縮塩水/溶接タンク) No.1ろ過水タンク (RO濃縮塩水/溶接タンク) (a)堰の設置 (b)残水処理 (a)実施済 (b)実施中 約100(残水処 B·C排水路 ・設備損傷による系統外漏えい 屋外(35m盤) 公表済 B·C排水路 理中) ・タンク→地中→海 ③排水路 毎日(H27.1.19以 在する リスク 【淡水化装置濃縮水】 ①常時 ②毎日 /5 実源 となる たまり 水が存 槽類 をする リスク ①タンク水位 ②パトロール監視 ③排水路出口 ②不定期 毎日(H27. ②毎日 (a)堰のかさ上げ・二重化 ③不定期 (b)溶接タンクへのリプレース 毎日(H27.1.19以 (c)汚染水浄化 等 (b)(c)実施中 Cs134:1.3E3(H26.12.9) Cs137:4.9E3(H26.12.9) ・タンク→堰内→地表→排水路− RO濃縮塩水貯留タンク B·C排水路 35m盤タンクエリア 公表済 ・タンクからの漏えい B·C排水路 海 ・タンク→地中→海 (フランジタンク) H27.4.16時点) H3:5.0E5(H26.12.9) 全β:2.1E7(H26.12.9) ①常時 ②毎日 ・タンク→堰内→地表→排水路→ (a)堰のかさ上げ・二重化 ①タンク水位 Sr90:ND(<1.5E-1) (a) 堰のかさ上げ・二重化 (b) 溶接タンクへのリプレース (b) 実施中 ・ALPS処理水貯留タンク 約26万 約2.6万 H27.4.16時点) Cs137:ND(<2.8E-1) Cs137:ND(<2.8E-1) 2パトロール監視 3排水路出口 毎日(H27.1.19以 B·C排水路 35m盤タンクエリア 公表済 ・タンクからの漏えい B·C排水路 (フランジタンク) *·*・タンク→地中→海 在する 汚染源 ②パトロール監視 ③ 不定期 毎日(102) ・タンク→堰内→地表→排水路− a)堰のかさ上げ・二重化 (a)実施済 (b)溶接タンクへのリプレース (c)汚染水浄化 等 | 大まり | タンク・ (3)対策実 | 処理水貯留タンク | (フランジタンク) ・Sr処理水貯留タンク (フランジタンク) 約7.2万 Sr90:1.1E+7 (H27.4.16時点) (2015/2/12) B•C排水路 35m盤タンクエリア 公表済 ・タンクからの漏えい B·C排水路 毎日(H27.1.19以 【3000tノッチタンク】 水抜き済 となる 小板さ) 【1000tノッチタンク】 Cs134:ND(<13) ・タンク→堰内→地表→排水路→ ①タンク水位 2年日 4000tノッチタンク (角型タンク) 約370 ②パトロール監視 ③排水路出口 3不定期 毎日(H27. B·C排水路 4000tノッチタンク 35m盤タンクエリア 公表済 ・タンクからの漏えい B·C排水路 水抜き・タンクリプレース 実施中 H27.4.20時点 一 ・タンク→地中→海 毎日(H27.1.19以 Cs137:ND(<18) 全 ß:72000 (2014/6/2)

リスクの総点検結果一覧表~水

(6/16)

(1)調査が必要 (2)対策が必要 (3)対策実施中 (4)対策実施後の状況観察中 (5)現状では追加対策不要 [2]リスクの分析 [1]リスクの存在箇所洗い出し [3]影響モニタリング状況の整理 [4]現状の調査・対策状況 (1)水の状況 左記濃度 ・ 主たる 流出経路 カテゴリ 対策の 必要性 流出経路(複数可) (敷地外へ) モニタリング 対象・箇所 運用済/ 工事中 一タの公表 主な敷地外流出場所 種類 リスクの存在箇所 主要箇所名称 場所 放射性物質濃度[Bq/L] 想定される流入元 流出の発生要因 頻度 対策内容 汚染源 たまり タンク・ (3)対策実 水が存 槽類 施中 淡水貯留タンク ①タンク水位 ②パトロール監視 ③排水路出口 毎日(H27.1.19以 淡水化装置出口水】 ・タンク→堰内→地表→排水路− 淡水貯留タンク (角型タンク) (a)コンクリート堰の設置 (b)溶接タンクへのリプレース 淡水貯留タンク (角型タンク) 約1600 (H27.4.16時点) B·C排水路 公表済 ・タンクからの漏えい B·C排水路 実施中 35m盤タンクエリア H3:4.3E5(H27.2.10) # ・タンク→地中→海 Sr90: 2.7E3 (H27.2.10) 汚染源 (a)堰のかさ上げ・二重化 (b)溶接タンクへのリプレース (b)実施中 ①タンク水位 ②パトロール監視 ③排水路出口 (H27.1.19以 たまり タンク・ (3)対策実 水が存 槽類 施中 淡水貯留タンク 【淡水化装置出口水】 H3:4.3E5(H27.2.10) ・タンク→堰内→地表→排水路− 淡水貯留タンク (フランジタンク) 淡水貯留タンク 約1.1万 (H27.4.16時点) B·C排水路 35m盤タンクエリア 公表済 ・タンクからの漏えい B·C排水路 (フランジタンク) *...* ・タンク→地中→海 Sr90:2.7E3(H27.2.10) ③排水路出口 在する リスク 【蒸発濃縮装置濃廃水】 となる ・タンク→堰内→地表→排水路→ ①タンク水位 ②毎日 海 ・タンク→地中→海 ③排水路出口 毎日(H27.1.19以 (3)対策実 水が存 槽類 施中 廃棄物貯留タンク (濃縮廃液/模置きタンク) 約700 Cs134:1.7E+4(H23.12.20) (H27.4.16時点) Cs137:2.5E+4(H23.12.20) **廃棄物用タンク** 溶接タンクへのリプレース B·C排水路 35m盤タンクエリア 公表済 •無 ・タンクからの漏えい B·C排水路 実施中 濃縮廃液/横置きタンク) 全 B: 4.7E+5(H23.12.20) 汚染源 たまり タンク・ (3)対策実 水が存 槽類 施中 淡水貯留タンク ①タンク水位 ②パトロール監視 ③排水路出口 毎日(H27.1.19以 ・タンク→堰内→地表→排水路ー 【淡水化装置出口水】 淡水貯留タンク (横置きタンク) 淡水貯留タンク (横置きタンク) 約0.6万 (H27.4.16時点) 溶接タンクへのリプレース B·C排水路 35m盤タンクエリア H3:4.3E5(H27.2.10) Sr90:2.7E3(H27.2.10) 公表済 タンクからの漏えい B·C排水路 実施中 |・タンク→地中→海 在する リスク 【淡水化装置濃縮水】 ①常時 ②毎日 - タンク→堰内→地表→排水路→ 海 - タンク→地中→海 ①タンク水位 ②パトロール監視 ③排水路出口 ②毎日 ③排水路出口 毎日(H27.1.19以 となる Cs134:1.3E3(H26.12.9) (a)堰のかさ上げ・二重化 (b)汚染水浄化 等 ・RO濃縮塩水貯留タンク 約2.9万 (a)実施済 (b)実施中 B·C排水路 35m盤タンクエリア Cs137:4.9E3(H26.12.9) 公表済 -無 ・タンクからの漏えい B·C排水路 H27.4.16時点) H3:5.0E5(H26.12.9) 全 R · 2 1F7(H26 12 9) となる たまり タンク・ 水が存 槽類 在する ・タンク→堰内→地表→排水路→ ①タンク水位 ② 毎 日 約8.4万 Sr90:1.1E+7 H27.4.16時点) (2015/2/12) (a)堰のかさ上げ・二重化 (b)汚染水浄化 等 (a)実施済 (b)実施中 ・Sr処理水貯留タンク B·C排水路 35m盤タンクエリア 公表済 ·タンクからの漏えい B·C排水路 ・タンク→地中→海 リスク 汚染源 たまり タンク・ (3)対策実 水が存 槽類 施中 仮置きタンク 工事状況により ・タンク→堰内→地表→排水路ー 不定期 毎日(H27.1.19以 ・管理ルールを設けて管理 B•C排水路 工事用仮置きタンク ・プラスティックタンク 構内全域 ・タンクの損傷・劣化・転倒 B·C排水路 排水路出口 実施中 海 ・タンク→地中→海 変動 在する リスク ①タンク水位 ②パトロール監視 ③排水路出口 毎日(H27.1.19以 施後の状 児親察中

M理水貯留タンク

(溶接タンク) 8r90 · ND(<1.5E-1) ・タンク→堰内→地表→排水路-たまり タンク・ 水が存 槽類 ・ALPS処理水貯留タンク (溶接タンク) 約36.3万 B·C排水路 35m盤タンクエリア 公表済 ·タンクからの漏えい B·C排水路 堰のかさ上げ・二重化 等 実施済 H27.4.16時点) Cs137:ND(<2.8E-1) 在する 5染源 【蒸発濃縮装置濃廃水】 (4)対策実 ①タンク水位 タンク→堰内→地表→排水路-②毎日 たまり 水が存 在する リスク Cs134:1.7E+4(H23.12.20) Cs137:2.5E+4(H23.12.20) 全 β :4.7E+5(H23.12.20) **廃棄物用タンク** B·C排水路 35m盤タンクエリア 公表済 · 無 ・タンクからの漏えい B·C排水路 2パトロール監視 3排水路出口 毎日(H27.1.19以 堰のかさ上げ・二重化 等 実施済 濃縮廃液/溶接タンク) H27.4.16時点) /// ・タンク→地中→海 活染源 ハンドホール 南側66kV開閉所ケーブルピット 5)現状で 不定期 ・ピット→地表→排水路→海 B·C排水路 ピット類は追加対 その他井戸等 策不要 電源ケーブルピット(調査済、水なし) 35M盤タンクエリア等 0 対象外 雨水 - 降雨 B·C排水路 排水路出口 毎日(H27.1.19以 予備変ケーブルピット オープントレンチ 在する リスク ・旧水処理建屋 ・保健安全センター別館 ・キャスク保管建屋 降雨量により変未調査 ・排水路の汚染源を順次調 物揚場周辺建屋 10m盤に存在する建屋 •降雨 物揚場排水路 排水路出口 毎日(H27.1.19以 雨水 ·屋上→雨桶→排水路→海

リスクの総点検結果一覧表~水

(7/16)

(1)調査が必要 (2)対策が必要 (3)対策実施中 (4)対策実施後の状況観察中 (5)現状では追加対策不要 [2]リスクの分析 [1]リスクの存在箇所洗い出し [3]影響モニタリング状況の整理 [4]現状の調査・対策状況 (1)水の状況 左記濃度 ^{).} 主たる 流出経路 カテゴリ 対策の 必要性 流出経路(複数可) (敷地外へ) モニタリング 対象・箇所 運用済/ 工事中 一タの公表 種類 リスクの存在箇所 主要箇所名称 場所 放射性物質濃度[Bq/L] 想定される流入元 流出の発生要因 主な敷地外流出場所 頻度 対策内容 ・タンク水をRO処理水から雨水処理水に入れ替え(実施 62 **その他排水路** | 雨水の | その他 | 大の他 | 大の他 | 大の他 | 大会派 | 本なるリスク | 本の | 大会派 | 約56.7 (医134:0.1 Cs137:2.3 全 β :18 Cs134 · 6 1 ・雨水 ・処理水バッファタン ・大雨/タンクからの漏えいによ り堰からオーバーフロー 物揚場排水路 ・タンク→堰内→地表→排水路→ 不定期 毎日(H27.1.19以 ・堰内溜まり水をバッファタン クへ回収する設備を設置(実 処理水バッファタンク堰内溜まり水 処理水バッファタンク堰 35m盤 今回公表 排水路出口 ・タンク→堰内→地表→地中→海 クからの漏えい 量) 施済)
・堰内塗装(実施済)
・堰への屋根設置(工事中) __, (H27.1.27採取データ) 仮設保管設備 瓦礫類一時保管エリア(シート養 ·設備→地表→側溝→海 ·設備→地表→川→海 ·設備→地中→海 降雨量により変対象外 生) ・瓦礫類一時保管エリア(屋外集積) ・瓦礫類一時保管エリア(容器収納) ・伐採木一時保管エリア(屋外集積) ・伐採木一時保管槽 優先度を踏まえ調査方法を 対象外 雨水 •降雨 北護岸エリア 陳場沢川 不定期 降雨量により変 動 対象外 ・瓦礫類の上部/下部に遮 水シート設置 ·設備→地表→側溝→海 ·設備→地中→海 施設下流側の地 ·覆土式一時保管施設 敷地北側 対象外 ·雨水 - 降雨 北護岸エリア 1回/月 実施済 【北護岸エリア】
・海岸沿い海側へ2箇所ヒューム管による流出個所確認
・フェンス際(箇所流出部確認(海側の出口は確認できず)
・法肩部2箇所海側への流出部確認(海側の出口は確認できず)
く陸場沢川河口付近〜 ・海側へ1箇所ヒューム管(砂利に埋没)による流出箇所確認 ・道路側溝から海側へ1箇所流出確 認 【敷地境界陸側エリア】 ・敷地南側:11箇所中3箇所構内から 流出可能性あり、8箇所は道路排水 を確認 北護岸エリア 陸側敷地境界エリア 南護岸エリア (1)調査が 排水溝等 降雨量により変未調査 65 その他排水路 汚染源 排水 となるリ路・川 ·排水溝→海 ·排水溝→陸側敷地外 ・優先度を踏まえ調査方法を 敷地境界周辺排水溝等 雨水 •降雨 を確認・敷地西側:1箇所池からの流れ方向 を確認要・敷地北側:8箇所ヒューム管流出を 唯設 【南護岸エリア】 ・プロセス建屋北東側溝流出を確認 ・斜面沿いの小段排水側溝及び ヒューム管 ・旧BC排水路流出を確認 Cs134:8.7(2015/3/19) (a)清掃の実施 (b)ゼオライト土嚢・モール状 吸着材の設置 – (3)対策実 排水路 ·物揚場排水路 ·枝排水路 その他排水路 汚染源 排水 降雨量により変 Cs137:34(2015/3/19) 物揚場排水路 物揚場 公表済 雨水 - 隆雨 物揚場排水路 •排水路→海 排水路出口 毎日(H27.1.19以 となるリ路・川スク 全 β:55(2015/3/19) H3:16(2015/3/18) 【河口付诉】 | Cs134:<0.80 | Cs137:<0.85 | 全β:2.9 陳場沢川 陳場沢川 土捨場周辺 公表済 雨水 - 降雨 陳場沢川 ・陳場沢川→海 は追加対 H3:<7.7 (2015/2/19) 5, 6号復水器 5, 6号循環水系 腐食等により海水系統内へ汚染 5・6号機放水路 5, 6号機RHRS系 5, 6号機ASW系 5, 6号機DGSW系 5号タービン建屋 6号タービン建屋 港湾内外(取水口前、放水口北側) 週1回 優先度を踏まえ調査方法を , 6号機復水器・既設海水系設備 未調査 未調査 ・設備→放水路→海 6号機MG-SET SW系 5染源 。 その他排水路 その他 (1)調査が 必要 その他井戸等 5・6号開閉所の北西方 向山林の中 優先度を踏まえ調査方法を 不明 未調査 雨水 •降雨 陳場沢川 · 沼→陳場沢川→海 陳場沢川 不定期 汚染源 その他排水路 たまり タンク・ 水が存 在する にある (3)対策実 原子炉注水タンク 高台炉注バッファタンク 施中 にある (4) ボール (4) ボール (4) ボール (5) ・高台炉注バッファタンク(フランジタ 35m盤事務本館脇 【淡水化装置出口水】 ・タンク→堰内→地表→排水路-不定期 (a)堰 毎日(H27.1.19以 (b)溶接型タンクへのリプレイ ・設備損傷による系統外漏えい・フランジ部の劣化による漏えい 約1000 H3: 4.3E5 (H27.2.10) Sr90: 2.7E3 (H27.2.10) 公表済 -無 物揚場排水路 排水路出口 (タンク容量) *^→* ・タンク→堰内→地表→地中→海

(1)調査が必要 (2)対策が必要 (3)対策実施中 (4)対策実施後の状況観察中 (5)現状では追加対策不要 [2]リスクの分析 [1]リスクの存在箇所洗い出し [3]影響モニタリング状況の整理 [4]現状の調査・対策状況 (1)水の状況 左記濃度 ・ 主たる 流出経路 カテゴリ 対策の 必要性 流出経路(複数可) (敷地外へ) 運用済/ 工事中 一タの公表 種類 リスクの存在箇所 主要箇所名称 場所 放射性物質濃度[Bq/L] 想定される流入元 流出の発生要因 主な敷地外流出場所 頻度 対策内容 対象·箇所 ・雨水流入により溢水 ・ピット劣化・損傷により地中に漏 5・6号機放水路 ピット類 (1)調査が 逆洗弁ピット・吐出 5,6号機逆洗弁ピット及び吐出弁 必要 弁ピット ピット(水質未調査) その他排水路 5、6号タービン建屋海 ピット→放水路→海 港湾内外(取水口 優先度を踏まえ調査方法を 週1回 未調査 未調査 6号機逆洗弁ピット ·地下水流入 ・ピット→地中→海 前、放水口北側) 【5号機吐出弁ピット】 Cs134:100 Cs137:160 5号機吐出 5号機ポンプ室循環水ポンプ吐出 ピット) 約550 5、6号機スクリーン近 ・雨水流入により公水 その他排水路 ピット類 (2)対策が 逆洗弁ピット・吐出 5,6号機逆洗弁ピット及び吐出弁 必要 弁ピット 出出 ピット(水質調査済) ・ピット→地表→海・ピット→地中→海 最も高濃度の吐出弁ピット (2号/3号)から対策を実施 弁ピット ・6号機ポンプ室循環水ポンプ吐出 雨水浸入 港湾内外(取水口 公表済 ・ピット劣化・損傷により地中に漏 5・6号機放水路 週1回 傍 別紙(3-1,3-23) (6号吐出弁 【6号吐出弁ピット】 地下水流入 前、放水口北側) 在する 弁ピット Cs134 : 110 Cs137 · 140 約850 (2012/2/6) 舌染源 【5,6号機放水口北側】 5/6号機タービン建屋 東側 となる たまり ・雨水 ・5/6号海水系設備か ・雨水、または海水系設備内の海 水が浸入 水が浸入 Cs134:ND(0.67)(H27.3.16) Cs137:ND(0.45)(H27.3.16) 公表済 5号機放水路 5号機放水路 ·放水路→海 港湾内外(取水口 调1回 ピット類 は追加対 放水路 海水が流動 設備の健全性を確認 運用中 水が存 在する (冷却用の海水通路として使用中) 冷却用の海水通路として使用中) 前、放水口北側) 全β:12(H27.3.16) H3:ND(1.6)(H27.3.12) 策不要 らの流入 亐染源 【5,6号機放水口北側】 . **その他排水路** たまり トラント ・5/6号海水系設備か トラの流入・ホ水、または海水系設備内の海 5・6号機放水路 Cs134:ND(0.67)(H27.3.16) 港湾内外(取水口 週1回 6号機放水路 6号機放水路 放水路→海 ピット類は追加対 策不要
放水路 Cs137:ND(0.45)(H27.3.16) 全β:12(H27.3.16) 6号機タービン建屋東側 海水が流動 設備の健全性を確認 運用中 たが存 在する (冷却用の海水通路として使用中) 冷却用の海水通路として使用中) 方、放水口北側) H3:ND(1.6)(H27.3.12) 1~4号機タービン建屋東側近傍の a)海側遮水壁の設置 タービン建屋東側 週1回 月水の 5染源 汚染土 (2)対策が 汚染土壌 地下水 (開渠内) 土壌
・過去に漏えいし、回収できなかった
東側 (b)水ガラスによる地盤改良 ・海側遮水壁の閉合(漏らさ 汚染土壌(H4エリア周辺以外) 対象外 雨水 • 降雨 地下水(1~4開渠内) ・地中→海 となるリ壌 土壌(H4エリア周辺以外) (a)アパタイト設置による流出 汚染土壌(過去にタンク漏えいし、回 ・汚染土壌(過去にタンク漏えいし、 収できなかった土壌)(H4エリア周 収できなかった土壌)(H4エリア周 タンクエリア 地下水 タービン建屋東側 週1回 防止 (b)タンクリプレースに合わせ 対象外 ·雨水 •降雨 地下水(1~4開渠内) ・地中→海 (開集内) 土壌回収 3.4号機T/B ,2新S/B 10m盤に存在する建屋 降雨量により変 動 未調査 ・屋上→雨樋→放水路→地中-タービン建屋東側 週1回 地下水 その他 片なるリ 構築物 必要 建屋屋根 3,4新S/B 1~4号機出入管理所 放水路の汚染源を順次調 ~4号機T/B等屋根(水質未調査) 雨水 - 隆雨 地下水(1~4開渠内) --屋上→雨樋→地中→海 ストームドレン処理建屋(1,2側) ストームドレン処理建屋(3,4側)等 原水の 号染源 構築物 必要 Ⅰ~4号薬品タンク(硫酸・苛性)フェ 降雨量により変未調査 堤内→側溝→放水路→地中 ヌービン建屋東側 週1回 地下水 (開渠内) 優先度を踏まえ調査方法を ~4号機周辺海側防油堤等 降雨 4号機海側 雨水 地下水(1~4開渠内) •No.1,2軽油タンクフェンス • 提内→地中→海 1号機T/B上屋】 雨水の その他 (2)対策が 建屋屋根 必要 最も高濃度の屋根(2号大 ·屋上→雨樋→放水路→地中-Cs134:250~740 タービン建屋東側 週1回 地下水 降雨量により変 1号機T/B ~4号機T/B屋根(水質調査済) 10m盤に存在する建屋 Cs137:980~2700 全β:1400~6900 表済 雨水 • 降雨 地下水(1~4開渠内) 物搬入口屋上)から順次対策中 (開集内) ·屋上→雨樋→地中→海 (採水H26.11.26) 雨水の その他 (3)対策実 地面 たんぶい 地下水 (開渠内) ·地表→排水路→海 ·地表→地下→海 タービン建屋東側 地下水 週1回 地面(フェーシング予定箇所) 地面(フェーシング予定箇所) 1F構内10m盤 対象外 雨水 •降雨 地下水(1~4開渠内) 除染・フェーシング 実施中 雨水の 汚染源 | その他 | (3)対策実 | 瓦礫 タービン建屋東側 週1回 地下水 震災当初の瓦礫(地表) 震災当初の瓦礫(地表) 10m盤 対象外 雨水 •降雨 地下水(1~4開渠内) 地表→地中→海 瓦礫撤去・フェーシング 実施中 (開集内) 2号機原子炉建屋周辺ヤード整備 上伴う建屋解体時のダスト飛散抑制 と目のとした散水 1号機原子炉建屋ガレキ撤去時の セード ・散水前に飛散防止剤を塗 布し流出抑制(2号建屋解 (3)対策実 作業 敷地外から引いた水(ろ過 対象外 タービン建屋東側 週1回 -4号機周辺エリアにおける作業 より発 生する 作業 約3m3/h •散水 地下水(1~4開渠内) ・地中→海 実施中 (開集内) に伴う散水 水)を利用 地下水 飛散抑制対策を目的とした散水 ・海水配管トレンチ凍結プラントの クーリングタワー排水 体、1号ガレキ撤去) 地下水 (開集内) たまり 設備内 (1)調査が 水が存 保有水 必要 既設設備 ・1~4号機各系統・設備(配管・タンク・ポンプ等) ・設備→建屋地下→地下水→海 タービン建屋東側 週1回 優先度を踏まえ調査方法を ~4号機屋内既設設備 建屋内 未調査 未調査 ・損傷等による系統外漏えい 地下水(1~4開渠内)

(1)調査が必要 (2)対策が必要 (3)対策実施中 (4)対策実施後の状況観察中 (5)現状では追加対策不要 [2]リスクの分析 [1]リスクの存在箇所洗い出し [3]影響モニタリング状況の整理 [4]現状の調査・対策状況 (1)水の状況 左記濃度 ・ 主たる 流出経路 カテゴリ 対策の 必要性 流出経路(複数可) (敷地外へ) モニタリング 対象・箇所 運用済/ 工事中 一タの公表 種類 リスクの存在箇所 主要箇所名称 場所 放射性物質濃度[Bq/L] 想定される流入元 流出の発生要因 主な敷地外流出場所 頻度 対策内容 5染源 ~4号HVAC系設備 1~4号OG系設備 1~4号AC系設備 1~4号AC系設備 1~4号SGTS系設備 未調査 (埋設部は不 未調査 地下水 (開渠内) ・設備→地表→排水路→海 ・設備→地中→海 タービン建屋東側 週1回 優先度を踏まえ調査方法を ~4号機周辺屋外既設設備 地下水(1~4開渠内) 屋外 I~4号FP系設備 5染源 ~4号機復水器 ~4号機循環水系 ~4号機RHRS系 設備内 (1)調査が 既設設備 地下水 (開渠内) ・海水系統と接する機 羅内の汚染 ・海水系統内へ汚染 ・地下水(1~4開渠内) ・設備→海水系配管→地中→海 タービン建屋東側 週1回 優先度を踏まえ調査方法を ~4号機復水器·既設海水系設備 ~4号機タービン建屋 未調査 水が存 保有水 必要 (海水系配管内) ~4号機ASW系 ~4号機DGSW系 5. 华源 タービン建屋東側 週1回 地下水 1)調査が ・優先度を踏まえ調査方法を 建屋 建屋滞留水 ~3号機ホールドアップ建屋 1~3号機ホールドアップ建屋 10M盤 未調査 未調査 ・地下水等 ・建屋水位と地下水位の逆転 地下水(1~4開渠内) ·建屋→地中→海 【1号機T/B地下溜まり水】 Cs134:2.8E+5、Cs137: 1.0E+6(2015/3/17) Cs134:5.8E+6, Cs137: たまり たまり れが存 在する ①建屋水位 ②タービン建屋東 側地下水 ③SDピット (a)建屋水位管理 (b)地下水流入抑制策及びこれによる地下水位低下に併せた滞留水の除去 2 2F+7(2015/3/17) 地下水 (開渠内) (3)対策実 建屋滞留水 1~4号機建屋滞留水 (連通していない箇所も含む) ・1~4号機建屋滞留水 (連通していない箇所も含む) 約62500 (H27.2.19時点) ・炉心冷却水、雨水、 地下水等 ・建屋水位と地下水位の逆転 1~4号機建屋内 【3号機T/B地下溜まり水】 公表済 地下水(1~4開渠内) ·建屋→地中→海 建屋 Cs134:6.8E+6, Cs137 2.7E+7、Co60:1.2E+4 (2015/2/26) 【4号機T/B地下溜まり水】 Cs134:1.4E+5, Cs137: 48E+5, (2015/2/17) タービン建屋東側 地下水 週1回 ·防火水槽 ·浄化槽/中継槽 ·貯水槽 ・雨水 (地下タイプは雨水+ 地下水)・雨水 ・設備損傷による系統外漏えい 地下水 (開渠内) たまり タンク・ Kが存 槽類 (1)調査が 屋外既設タンク 優先度を踏まえ調査方法を 防火水槽/浄化槽/中継槽/貯水槽 構内各所 未調査 未調査 ・設備→地中→海 地下水(1~4開渠内) 5.染源 Cs134:6.4E+5 Cs137:2.5E+6 全β:3.3E+6 (4)対策実施後の状屋外既設タンク 地下水 (開渠内) たまり タンク・水が存 槽類 1号CSTタンク (溶接タンク) ・1号CSTタンク (溶接タンク) タービン建屋東側 地下水 週1回 実施済 屋外(10m盤) 約1720 今回公表 ・設備損傷による系統外漏えい 地下水(1~4開渠内) ・設備→地表→地中→海 況観察中 (採水H27.3.23) Eする Iスク 5.染源 Cs134:1.7E+4 Cs137:5.7E+4 全β:3.3E+6 地下水 (開渠内) たまり タンク・水が存 槽類 施後の状 況観察中 2号CSTタンク (溶接タンク) ・2号CSTタンク (溶接タンク) タービン建屋東側 週1回 地下水 屋外(10m盤) 今回公表 実施済 約2220 ・設備損傷による系統外漏えい 地下水(1~4開渠内) •設備→地表→地中→海 (採水H27.3.23) 舌染源 タービン建屋東側 地下水 週1回 【淡水化装置出口水】 地下水 (開渠内) 3号CSTタンク たまり タンク・ 横類 3号CSTタンク 約2448 施後の状 屋外既設タンク 公表洛 ·設備→地表→地中→海 実施済 屋外(10m線) H3:4.3E5 (H27.2.10) Sr90:2.7E3 (H27.2.10) ・設備損傷による系統外漏えい 地下水(1~4開渠内) (溶接タンク) (溶接タンク) (タンク容量) 況観察中 5.染源 1回/日~1回/週 (頻度見直し検討 清えいを確認したため水抜き (4)対策実 地下水 レン孔・検知孔) ②周辺ボーリング 孔・海側観測孔 地下貯水槽 ·地下貯水槽 35m盤タンクエリア 水抜き実施 対象外 雨水 ・地下貯水槽からの漏えい 地下水(1~4開渠内) 設備→地中→海 ・2号機軽油配管トレンチ ・重油配管トレンチ(3, 4号機東側) ・1号機ホットシャワードレンタンク連 舌染源 未調杏 となる たまり (高線量又は支 - 障物により内部 未調査 1~4号機周辺 ・雨水流入により溢水 ・ピット劣化・損傷により地中に漏 地下水(1~4開渠内) タービン建屋東側 週1回 トレンチ (3)対策実 1-4号建屋接続ト 類 施中 レンチ ·雨水浸入 トレンチ→地表→海 (a)海側遮水壁の設置 (b)水ガラスによる地盤改良 (a)工事中 (b)実施済 -4号建屋接続 未調査トレンチ 別紙(1-19,1-27,1-10,1-16,1-25,1-35) 地下水 (開集内) ・2~3号非常用電源ケーブル連絡 水が存 類 地下水流入 ・トレンチ→地中→海 状況が確認出 来ない) ホット 在する リスク ダクト ・3号機オフガス配管ダクト(北側) 4号機オフガス配管ダクト - 1号機海水配管トレンチ - 1号機コントロールケーブルダクト - 集中環境設度乗業物系共通配管 ダクト(2号機廃棄物系共通配管ダクト - 1-2,1-3,1-36,1-1,1-2,1-5,1-9,1-26,1-33,1-37,1-40) Cs134:2.4E1~1.5E3 1)トレンチ内たまり となる Cs137:8.3E1~5.1E3 ・雨水流入により溢水 地下水 (開集内) にまり 水が存 類 在する 1-4号建屋接続 調査済トレンチ (水有り) ·雨水浸入 ·地下水流入 ・トレンチ→地表→海 ・トレンチ→地中→海 (a)海側遮水壁の設置 (b)水ガラスによる地盤改良 (a)工事中 (b)実施済 全 β:1.2E2~1.1E4 H3:ND~7.9E3 (採取期間:H26.12) ・ピット劣化・損傷により地中に漏 地下水(1~4開渠内) 約2~2400 公表済 ス ②タービン建屋東 側地下水

(1)調査が必要 (2)対策が必要 (3)対策実施中 (4)対策実施後の状況観察中 (5)現状では追加対策不要 [2]リスクの分析 [1]リスクの存在箇所洗い出し [3]影響モニタリング状況の整理 [4]現状の調査・対策状況 (1)水の状況 左記濃度 ・ 主たる 流出経路 カテゴリ 対策の 必要性 流出経路(複数可) (敷地外へ) モニタリング 対象・箇所 運用済/ 工事中 種類 リスクの存在箇所 主要箇所名称 場所 放射性物質濃度[Bq/L] 想定される流入元 流出の発生要因 主な敷地外流出場所 頻度 対策内容 cs134 · 6 1F2 トレンチ内たまり a)汚染水の除去 (a)(b) 一部実 施済 Cs137:1.9E3 全β:2.2E3 ・雨水流入により溢水 地下水 (開集内) (a)万栄水の除去 (b)コンクリート充填 (c)海側遮水壁の設置 (d)水ガラスによる地盤改良 2~4号機山側 別紙(1-12) ·雨水浸入 ·地下水流入 トレンチ (3)対策実 1-4号建屋接続ト ・トレンチ→地表→海 ・トレンチ→地中→海 ①年1回 ~4号機DG連絡ダクト 2~4号機DG連絡ダクト 約1600 公表済 ・ピット劣化・損傷により地中に漏 地下水(1~4開渠内) ②タービン建屋東 ②週1回 (c)工事中 水が存 類 H3:2.2E2 (d)実施済 (H26.12) 【立坑C】 ・津波による建屋滞留水増加によ 1)トレンチ内たまり a)汚染水の除去 Cs134 · 1 0F8 (H27 2 5) a)~(c)工事 地下水 (開渠内) たまり トレンチ (3)対策実 1-4号建屋接続ト 水が存 類 施中 レンチ 2号機タービン建屋海側 (別紙1-41) 約1860 (4/21時点) ・トレンチ→地表→海 ・トレンチ→地中→海 水 (1 不定期(適宜) ②タービン建屋東 (2 週1 回 ・建屋滞留水との連 り溢水・トレンチ壁の劣化等により地中 2号機海水配管トレンチ ・2号機海水配管トレンチ Cs137:3.5E8(H27.2.5) 公表済 地下水(1~4開渠内) (d)実施済 全β: 2.2E8(H27.2.5) 在する に漏出 側地下水 (d)水ガラスによる地盤改良 H 3 : 1.9E6 (H27.2.5) 5染源 【立坑D】 津波による建屋滞留水増加による ①トレンチ内たまり a)活染水の除去 Cs134:5.6E5(H27.2.27) Cs137:1.9E6(") 全 β :4.2E6(") ・雨水侵入 ・建屋滞留水との連 a)~(c)工事 地下水 (開渠内) トレンチ (3)対策実 1-4号建屋接続ト 類 施中 レンチ (a) カネバのは五 (b)コンクリート充填 (c) 海側遮水壁の設置 3号機タービン建屋海側 (別紙1-42) 約2660 (4/21時点) ・トレンチ→地表→海 ・トレンチ→地中→海 り溢水 ・トレンチ壁の劣化等により地中 3号機海水配管トレンチ 3号機海水配管トレンチ 公表済 地下水(1~4開渠内) 水が存 類 T (d)実施済 に漏出 側地下水 (d)水ガラスによる地盤改良 H 3 :1.5E5(") Cs134:1.6E2 (a)建屋への流入箇所の充填 (a)一部実施 ①トレンチ内たまり Cs137:5.3E2 全β:8.1E2 ・雨水流入により浴水 地下水 (開渠内) たまり トレンチ (3)対策実 1-4号建屋接続ト 水が存 類 施中 レンチ ·雨水浸入 ·地下水流入 3号機起動用変圧器ケーブルダクト ・3号機起動用変圧器ケーブルダクト 別紙(1-21) ・トレンチ→地表→海・トレンチ→地中→海 水 ②タービン建屋東 ②週1回 済 (b)工事中 止水 (b)海側遮水壁の設置 約750 公表済 ・ピット劣化・損傷により地中に漏 地下水(1~4開渠内) H3:1.3E2 在する リスク (c)水ガラスによる地盤改良 (H26.12) (a)(b)一部実 施済 (c)工事中 a)汚染水の除去 2号機スクリーン近傍 未調杏 ・雨水流入により溢水 ||2号機スノノーン近傍 ||別紙(1-17) ||3号機スクリーン近傍 地下水 (開渠内) トレンチ (3)対策実 1-4号建屋接続ト 類 施中 レンチ ・2号機電源ケーブルトレンチ・3号機電源ケーブルトレンチ へらない (高線量により アクセス出来な ·雨水浸入 ·地下水流入 トレンチ→地表→海 タービン建屋東側 地下水 週1回 (b)コンクリート充填 (c)海側遮水壁の設置 2・3号機電源ケーブルトレンチ 未調査 ・ピット劣化・損傷により地中に漏 地下水(1~4開渠内) 水が存類 トレンチ→地中→海 在する 別紙(1-28) (1) d)水ガラスによる地盤改良 (d)実施済 (a)(b)一部実 施済 未調査 a)汚染水の除夫 ・雨水流入により浴水 (b)コンクリート充填 (c)海側遮水壁の設置 (d)水ガラスによる地盤改良 4号機スクリーン近傍 (高線量により アクセス出来な ·雨水浸入 ·地下水流入 ・トレンチ→地表→海 ・トレンチ→地中→海 タービン建屋東側 地下水 週1回 4号機電源ケーブルトレンチ 4号機電源ケーブルトレンチ 未調査 ・ピット劣化・損傷により地中に漏 地下水(1~4開渠内) 水が存 類 在する (c)工事中 (d)実施済 別紙(1-38) (I) 5染源 Ce134 · 6 4F4 となる たまり トレン 水が存 類 (a)汚染水の除去 (b)コンクリート充填 (c)海側遮水壁の設置 ・津波による建屋滞留水増加によ ①トレンチ内たまり ・雨水侵入 ・建屋滞留水との連 a)~(c)工事 トレンチ (3)対策実 1-4号建屋接続ト 類 施中 レンチ 4号機タービン建屋海側 別紙(1-39) ・トレンチ→地表→海・トレンチ→地中→海)不定期(適宜) 4号機海水配管トレンチ 4号機海水配管トレンチ 公表済 り溢水 ・トレンチ壁の劣化等により地中 地下水(1~4開渠内) 全 B: 2.9E5 ②タービン建屋東 ②週1回 (開集内) (4/21時点) H3:3.3E3 (d)実施済 在する リスク (d)水ガラスによる地盤改良 (H26.12) モ热酒 Cs134:2.7E1 ①トレンチ内たまり (a)建屋への流入箇所の充填 (a)一部実施 3号機廢棄物処理建屋 ・雨水流入により浴水 トレンチ (3)対策実 1-4号建屋接続ト 類 施中 レンチ Cs137:9.4E1 地下水 ・トレンチ→地表→海・トレンチ→地中→海 雨水浸入 西側 別紙(1-33) 全β:1.2E2 H3:3.1E2 廃棄物処理建屋間連絡ダクト ・廃棄物処理建屋間連絡ダクト 約420 公表済 ・ピット劣化・損傷により地中に漏 地下水(1~4開渠内) (b)海側遮水壁の設置 地下水流入 ②タービン建屋東 ②週1回 (b)工事中 c)水ガラスによる地盤改良 側地下水 (H26.12) 污染源 1-4号機周辺 2号機変圧器防災用トレンチ cs134 · 1 9F1 ~ 6 1F2 ①トレンチ内たまり 消火配管トレンチ(3号機東側) 1号機主変圧器ケーブルダクト ・雨水流入により溢水 ・ピット劣化・損傷により地中に漏 地下水(1~4開渠内) Cs137:5.0E1~1.8E3 全β:6.8E1~2.6E3 トレンチ (3)対策実 1-4建屋未接続ト 類 施中 レンチ等 ·雨水浸入 ·地下水流入 (a)海側遮水壁の設置 (b)水ガラスによる地盤改良 (a)工事中 (b)実施済 -4号建屋未接続 調査済トレンチ ・トレンチ→地表→海 たまり トレ 水が存 類 約1-800 公表済 11,2-12,2-14,2-15,2-②タービン建屋東 ②週1回 (開集内) (水有り) ・トレンチ→地中→海 1号機廠液サージタンク連絡ダクト 23,2-29,2-36,2-43,2-H3·ND~1 7F2 (採取期間:H24.1~H27.2) ・2号機オフガス配管ダクト・消火配管トレンチ(2~3号機T/B 1-4号機周辺 別紙(2-9,2-16,2-20,2-となる とまり トレンチ (3)対策実 類 施中 1-4建屋未接続ト レンチ等 ・雨水流入により溢水 (高線量又は支 タービン建屋東側 週1回 地下水 ·雨水浸入 (a)海側遮水壁の設置 a)工事中 21 2-22 2-24 2-30 2-・トレンチ→地表→海 -4号建屋未接続 未調査トレンチ 障物により内部 状況が確認出 ・ピット劣化・損傷により地中に漏 地下水(1~4開渠内) ・3号機変圧器防災用トレンチ・4号機変圧器防災用トレンチ・No.4,5 軽油配管トレンチ等 31,2-32,2-34,2-35,2-42,2-44,2-45,2-47,2-来ない) リスク 48.2-49.2-50) 5.染源 トレンチ 類 (4)対策実 施後の状 況観察中 ①タービン建屋東 側地下水 1-4号建屋接続ト 共用プール連絡ダクト(高濃度汚染 ・共用プール連絡ダクト(高濃度汚染 プロセス主建屋山側 ·雨水浸入 ·地下水流入 1)调1回 汚染水の除去 トレンチ→地表→海 ・ピット劣化・損傷により地中に漏 地下水(1~4開渠内) 0(充埴済) 対策(充垣)済 対象外 実施済 (開集内) k確認範囲) トレンチ→地中→海

(1)調査が必要 (2)対策が必要 (3)対策実施中 (4)対策実施後の状況観察中 (5)現状では追加対策不要 [2]リスクの分析 [1]リスクの存在箇所洗い出し [3]影響モニタリング状況の整理 [4]現状の調査・対策状況 (1)水の状況 左記濃度 ・ 主たる 流出経路 カテゴリ 対策の 必要性 流出経路(複数可) (敷地外へ) 種類 リスクの存在箇所 主要箇所名称 場所 放射性物質濃度[Bq/L] 想定される流入元 流出の発生要因 主な敷地外流出場所 頻度 対策内容 対象·箇所 ・雨水流入により浴水 トレンチ 施後の状 況観察中 (4)対策実 1)タービン建屋東 地下水 プロセス主建屋山側 別紙(1-43) ·雨水浸入 ·地下水流入 ・トレンチ→地表→海 ・トレンチ→地中→海 汚染水の除去 コンクリート充填 1-4号建屋接続ト 側地下水 ②SDピット HTI連絡ダクト HTI連絡ダクト 0(充填済) 対策(充填)済 対象外 ・ピット劣化・損傷により地中に漏 地下水(1~4開渠内) 実施済 (開集内) 天边酒 1-4号機タービン建屋海 2号機放射性流体用配管ダクト (5)現状で ・雨水流入により溢水 タービン建屋東側 地下水 週1回 トレンチ は追加対 策不要 地下水 1-4号建屋接続ト -4号建屋接続 調査済トレンチ 雨水浸入 ・トレンチ→地表→海・トレンチ→地中→海 たまり 3号機放射性流体用配管ダクト 別紙(1-7,1-13,1-,14,1-18,1-20,1-22,1-23,1-・ピット劣化・損傷により地中に漏 地下水(1~4開渠内) 0 対象外 水が存 類 1号機共通配管ダクト(北側) 地下水流入 2号機共通配管ダクト 等 31,1-38) No 1軽油配管トレンチ -4号榉围讱 1~2号機ケーブルダクト 1号機ボイラー室電気品室連ラック 別紙(2-1,2-2,2-3,2-トレンチ は追加対 策不要 1-4建屋オ レンチ等 ・雨水流入により溢水 4.2-5.2-6.2-13.2-17.2-地下水 1-4建屋未接続ト -4号建屋未接続 調査済トレンチ ·雨水浸入 ·地下水流入 ・トレンチ→地表→海・トレンチ→地中→海 タービン建屋東側 週1回 18,2-19,2-25,2-26,2-27,2-28,2-33,2-37,2-0 対象外 ・ピット劣化・損傷により地中に漏 地下水(1~4開渠内) ~4号機発電機注入用窒素ガス ボンベ室連絡トレンチ ・1~4号機共用所内ボイラトレンチ 38,2-39,2-40,2-41,2-46,2-51,2-52) 5染源 (1)調査が RDピット(1~4号 その他1~4号機サブドレン(ディー プウェル含む)(未復旧ピット)(未調 1号機~4号機サブドレン ・ピット内から周辺地下水への流 ~4号機周辺 ービン建屋東側 週1回 ・1号機~4号機ディープウェル・変圧器防災配管ピット 地下水 (開渠内) ·地下水 ·雨水 a)海側遮水壁の設置 b)水ガラスによる地盤改良 (a)工事中 (b)実施済 別紙(SD) ※「未復旧」 約15/ピット 未調査 地下水(1~4開渠内) ・豪雨時等の地下水位上昇によ ピット→地表→排水路→海 EB用ケーブルピット 5. 华源 a)海側遮水壁の設置 Cs134:8.5E5 ・ピット内から周辺地下水への流 (2)対策が な働う定ビット(1~4号 1~4号機サブドレンピットNo.16(未 復旧ビット)(水質調査済) 1~4号機周辺 (b)水ガラスによる地盤改良 (c)隣接サブドレンピットへの 流出防止(*17ピットのコンク ヌービン建屋東側 週1回 地下水 地下水 (a)工事中 ピット→地中→海 Cs137:2.9E6 サブドレンピットNo.16 別紙(SD) 約15/ピット 公表済 地下水(1~4開渠内) 全β:3.2E6 H-3:8.4E4 ・豪雨時等の地下水位上昇による 溢水 ピット→地表→排水路→海 (b)(c)実施済 ※「未復旧」 ート充填) (H26.10.29) No.47,48 Cs134:ND~3.9E1 舌染源 ・ピット内から周辺地下水への流 1~4号機周辺 メービン建屋東側 週1回 地下水 ·地下水 ·雨水 (a)海側遮水壁の設置 a)工事中 Cs137:4.8E1~9.6E1 ピット→地中→海 1号機~4号機サブドレン 別紙(SD) ※「未復旧」 約15/ピット 公表済 地下水(1~4開渠内) 全 β : 7.9E1~2.8E2 H-3:ND ・豪雨時等の地下水位上昇によ ピット→地表→排水路→海 (H26 11 10) (1号機逆洗弁ピット) 【ピット①】(H27.1.15) Cs134:1.1E4, Cs137:4.2E4 1号機道洗弁ピット 全β:5.3E4, H3:6.9E2 エゥ :0:024, 110:0:0 【ピット②】(27.1.15) 1~4号タービン建屋海 号機逆洗弁ピット 1号機逆洗弁 Cs134:1.1E4, Cs137:4.3E4 ・雨水流入により浴水 タービン建屋東側 週1回 地下水 (開渠内) プリト類 (2)対策が 逆洗弁ピット・吐出 1~4号機逆洗弁ピット及び吐出弁 弁ピット (水質調査済) ·雨水浸入 ·地下水流入 (a)海側遮水壁の設置 (b)水ガラスによる地盤改良 号機逆洗弁ピッ ・ピット→放水路→地中→海 ピット) 約500 全β:5.2E4, H3:5.8E2 公表済 ・ピット劣化・損傷により地中に漏 地下水(1~4開渠内) 号機ポンプ室循環水ポンプ吐出 別紙(追加5,追加6,追加 ピット→地中→海 【ピット③】(H27.1.15) 7.追加8.1-11.1-32) Cs134 · 1 2F4 Cs137 · 4 4F4 ・4号機ポンプ室循環水ポンプ吐出 【ピット④】(H27.1.15) Cs134:1.2E4. Cs137:4.4E4 全β:5.4E4, H3:6.0E2 活染源 【寸坑水上流側】 a)たまり水の浄化:吸着材の 放水路内たまり ①週2回 1~4号タービン建屋海 (a)設置済 (b)工事中 Cs134:1.7E4(H27.3.30) 設置(暫定対策) ・放水路壁劣化・損傷により地中 地下水(1~4開渠内) 10^4Ba/Lに低下 ピット類 (3)対策実 放水路 1号機放水路 1号機放水路 雨水浸入 . 側 別紙(追加1) 約3800 公表済 放水路→地中→海 (b)放水口へのゼオライト土 Cs137 · 5 9F4 (H27 3 30) ②タービン建屋東 するまで) (出口を閉塞済) (出口を閉塞済) 地下水流入 側地下水 c)浄化装置による浄化 H 3 : 4.8E2(H27.3.30) ブスク 活染源 a)たまり水の浄化:吸着材の Cs134:2.0E2(H26.2.12) 放水路内たまり 2-4号機タービン建屋 設置(暫定対策) ニット類 (3)対策実 放水路 2号機放水路 (出口を閉塞済) •2号機放水路 ·雨水浸入 水 (2)タービン建屋東 (2)週1回 Cs137:7.4E2(" 全β:1.1E3(" ・ピット劣化・損傷により地中に漏 地下水(1~4開渠内) 海側 別紙(追加2) 放水路→地中→海 約3000 公表済 (b)放水口へのゼオライト土 (b)工事中 ·地下水流入 (出口を閉塞済) c)計画中 H 3 :2.8E2(c)浄化装置による浄化 a)たまり水の浄化:吸着材の Cs134:6.9E2(H26.2.12) 1)放水路内たまり (a)設置済 (b)工事中 (c)計画中 設置(暫定対策) (b)放水口へのゼオライト土 3-4号機タービン建屋 ・雨水流入により溢水 たまり 水が存 在する Cs137:2.4E3(" 全β:3.1E3(" H 3:2.2E3(" 地下水 (開渠内) ピット類 (3)対策実 放水路 3号機放水路 (出口を閉塞済) ・3号機放水路 (出口を閉塞済) ·雨水浸入 ·地下水流入 約600 公表済 ・ピット劣化・損傷により地中に漏 地下水(1~4開渠内) ·放水路→地中→海 ②タービン建屋東 ②週1回 別紙(追加3) 泰設置 側地下水 表成員 (c)浄化装置による浄化

(1)調査が必要 (2)対策が必要 (3)対策実施中 (4)対策実施後の状況観察中 (5)現状では追加対策不要 [2]リスクの分析 [1]リスクの存在箇所洗い出し [3]影響モニタリング状況の整理 [4]現状の調査・対策状況 (1)水の状況 左記濃度 ・ 主たる 流出経路 カテゴリ 対策の 必要性 流出経路(複数可) (敷地外へ) モニタリング 対象・箇所 運用済/ 工事中 一タの公表 主な敷地外流出場所 種類 リスクの存在箇所 主要箇所名称 場所 放射性物質濃度[Bq/L] 想定される流入元 流出の発生要因 頻度 対策内容 (4)対策実 ピット類 施後の状 況観察中 ・雨水流入により溢水 ・ピット劣化・損傷により地中に漏 地下水(1~4開渠内) 地下水 (開渠内) たまり 水が存 在する 2号機ポンプ室循環水ポンプ吐出弁 ・2号機ポンプ室循環水ポンプ吐出 2号機スクリーン近傍 ピット 別紙(1-15) ·雨水浸入 ·地下水流入 ・ピット→地表→海 ・ピット→地中→海 タービン建屋東側 地下水 週1回 汚染水の除去 コンクリート充填 対策(充填)済 対策(充填)済 実施済 対象外 5染源 (4)対策実 ・雨水流入により溢水 地下水 (開渠内) 3号機ポンプ室循環水ポンプ吐出弁 ・3号機ポンプ室循環水ポンプ吐出 3号機スクリーン近傍 ピット 別紙(1-24) ·雨水浸入 ·地下水流入 タービン建屋東側 週1回 地下水 汚染水の除去 コンクリート充填 ット類 施後の状 吐出弁ピット 況観察中 対策(充填)済 対策(充填)済 対象外 ・ピット劣化・損傷により地中に漏 地下水(1~4開渠内) 実施済 在する 汚染源 となる たまり 水が存 ・雨水流入により溢水 ・ピット劣化・損傷により地中に漏 地下水(1~4開渠内) (5)現状で 地下水 (開渠内) 4号機タービン建屋海側 別紙(追加4) 4号機放水路 •4号機放水路 ·雨水浸入 ·地下水流入 タービン建屋東側 週1回 地下水 ピット類は追加対 放水路 策不要 0 対象外 ·放水路→地中→海 ·5号機R/B ·5号機T/B ·6号機R/B ·6号機T/B ·免震重要棟 等 汚染源 たなるリ 等 (1)調査が 必要 建屋屋根 ・屋上→雨樋→地表→地中→海 ・屋上→雨樋→地表→排水路→ 港湾内外(取水口 前、放水口北側) 週1回 地下水 (港湾内) 降雨量により変 動 未調査 ・優先度を踏まえ調査方法を その他建屋(K排水路流域以外) その他建屋 - 降雨 ·雨水 地下水(港湾内) 地下水 (港湾内) 5-6号機周辺エリアにおける作業 に伴う散水 より発 生する ・敷地外から引いた水(原 ・高線量、高汚染エリアでの は追加対作業 自衛消防訓練による散水 5、6号機エリア等 約5m3/h(1回) 対象外 運用済 作業 ·放水 地下水(港湾内) ・地中→海 水)を利用 訓練はしない 策不要 5染源 5·6号HVAC系設備 5·6号OG系設備 未調査 港湾内外(取水口 週1回 地下水 (港湾内) きょり 設備内 (1)調査が Kが存 保有水 必要 ・設備→地表→排水路→海 ・設備→地中→海 ・優先度を踏まえ調査方法を · 5·6号AC系設備 · 5·6号SGTS系設備 · 5·6号FP系設備 既設設備 6号機周辺屋外既設設備 屋外 (埋設部は不 可) ・損傷等による系統外漏えい 地下水(港湾内) 前、放水口北側) 主な系統・設備 のタンク保有水 (H27.4.7現在) 5号機RCW・ 舌染源 「CW共:各約85 6号機RCW・ ・建屋への流出の可能性はあるが、建屋が健全で有り、海洋流出地下水(港湾内)はない となる たまり 設備内 水が存 保有水 まの まの は追加対 既設設備 策不要 地下水 (港湾内) ·5·6号機各系統·設備 ①建屋内水位 5/6号機建屋内等 , 6号機屋内既設設備 設備による 対象外 系統水等 ・設備→建屋→地中→海 (配管・タンク・ポンプ等) ②调1回 TCW共:各約 ②SDピット 200 5号機RWタンク ノスク 約1,100m3 6号機RWタンク 約1,200m3 5染源 ・優先度を踏まえ調査方法を 検討 地下水 (港湾内) 10m盤汐見坂下南側建 港湾内外(取水口前、放水口北側) 週1回 1)調査が たまり 水が存 建屋 建屋滞留水 保健安全センター別館 保健安全センター別館 約400 未調査 ·津波 地下水(港湾内) ・建屋→地中→海 i号機: Cs134(ND)、Cs137 (3)、H3(292)、Co60(ND)、 全β(148) 5.染源 -5/6号機建屋滞留水 1)建屋内水位 屋外タンクへの滞留水移送随時 地下水 (港湾内) H27.3.12) 建屋滞留水(1~4号機周辺建屋以 ①毎日 ②週1回 (2)対策が 約6500 (H27.2) ・固体廃棄物貯蔵所(6~8号棟)・管 5~6号機 建屋 建屋滞留水 6号機: Cs134(8)、Cs137 (27)、H3(852)、Co60(2)、全 地下水等 公表済 ・建屋水位と地下水位の逆転 地下水(港湾内) 建屋→地中→海 地下水流入箇所の止水 B (188) Bq/L (H27.3.13) 汚染源 パ末版 となる たまり 水が存 地下水 (港湾内) は追加対建屋滞留水 対象外 建屋 6号機DG6B建屋 •6号機DG6B建屋 6号機北側 0 地下水(港湾内) ·建屋→地中→海 5染源 Cs134:7.2 Cs137:23 I-131:<4.3 (5)現状で は追加対 建屋滞留水 ·雨水 ·地下水 ・建屋滞留水増加による溢水 ・建屋内劣化・損傷により地中に 地下水(港湾内) 地下水 (港湾内) 1階建屋内たまり 不定期 たまり 水が存 建屋 Fャスク保管建屋 キャスク保管建屋 物揚場 西側 今回公表 ・建屋→地中→海 簡易的な堰の設置 実施済 約4500 Co-60:<4.2 策不要 在する リスク 全γ放射能:3.1E+1 (H26. 5. 23現在)

(1)調査が必要 (2)対策が必要 (3)対策実施中 (4)対策実施後の状況観察中 (5)現状では追加対策不要 [2]リスクの分析 [1]リスクの存在箇所洗い出し [3]影響モニタリング状況の整理 [4]現状の調査・対策状況 (1)水の状況 左記濃度 ・ 主たる 流出経路 カテゴリ 対策の 必要性 流出経路(複数可) (敷地外へ) モニタリング 対象・箇所 運用済/ 工事中 一タの公表 種類 リスクの存在箇所 主要箇所名称 場所 放射性物質濃度[Bq/L] 想定される流入元 流出の発生要因 主な敷地外流出場所 頻度 対策内容 となる たまり タンク・ 水が存 槽類 Cs134:ND 4)対策事 地下水 (港湾内) 号CSTタンク ・5号CSTタンク (溶接タンク) Cs137:ND Co60:1.612E+01 ①サンプリング ②水位計 施後の状屋外既設タンク況観察中 屋外(10m盤) 約1083 今回公表 ・設備損傷による系統外漏えい 地下水(港湾内) ・タンク→地表→地中→海 回/月 堰の設置 実施済 (溶接タンク) (2015/3/12) 5染源 Cs134:ND Cs137:ND 地下水 (港湾内) ・6号CSTタンク (溶接タンク) 6号CSTタンク (溶接タンク) たまり タンク・水が存 槽類 施後の状 屋外既設タンク 況観察中 ①サンプリング ②水位計 実施済 屋外(10m盤) 約1236 今回公表 ・設備損傷による系統外漏えい 地下水(港湾内) ・タンク→地表→地中→海 回/月 堰の設置 Co60:6.688E+02 (2015/3/5) 【5号ウェル】 Cs134:ND(<35) 活染源 Cs137:ND(<45) ルボリー タンク・ 水が存 在する リスク (5)現状で | 原子炉・ウェル・D | 5, 6号機RPV・ウェル・DSP Co60:3200(2015/4/9) 【6号ウェル】 5号:約2110 6号:約610 5~6号機原子炉建屋 ・5. 6号機RPV・ウェル・DSP 今回公表 ・損傷等による系統外漏えい 地下水(港湾内) 建屋内水位 ·設備→建屋→地中→海 毎日 (港湾内) Cs134:ND(<140) Cs137:ND(<160) Co60:48000 (2015/4/2) 【5号】 Cs134:ND(<38) 亐染源 Cs137:ND(<51) となる たまり タンク・ 水が存 槽類 ·5号;約1390 ·6号;約1452 [6号] (5)現状で は追加対 策不要 (5,6号機SFP) 地下水 (港湾内) ①プール水位 ②建屋内水位 •5, 6号機SFP 5~6号機原子炉建屋 今回公表 ・損傷等による系統外漏えい 地下水(港湾内) ・設備→建屋→地中→海 ②毎日 Cs134:ND(<60) Cs137:ND(<70) Co60 · 8000 (2015/4/16) 汚染源 Cs-134:ND(<14) Cs-137:ND(<22) Co60:ND(<14) 定期的に点検(開放点検)を 運用中 地下水 (港湾内) ・5号廃液サージタンク ・タンク→堰内→地表→地下→海 前、放水口北側) 週1回 5号廃液サージタンク 屋外(RW/B西側) 今回公表 ・損傷等による系統外漏えい 最大約208 地下水(港湾内) (溶接タンク) (溶接タンク) (2015 2 24) 在する リスク 污染源 ・5号機海水配管トレンチ 別紙(3-16.3-2.3-4.3-5・6号機ストームドレン配管トレン 5,3-8,3-12,3-13,3-14,3-・雨水流入により溢水 ・ピット劣化・損傷により地中に漏 地下水(港湾内) 地下水 (港湾内) 港湾内外(取水口 週1回 たまり トレン 水が存 類 レンチ (2)対策が /6号他 調査済トレンチ 雨水浸入 トレンチ→地表→海 5/6号他トレンチ 15.3-24.3-25.3-26.3-ナ・5号機重油配管トレンチ(東側) 153-24.3-25.3-26.3-5号機放射性流体用配管ダクト ・5号機主変圧器ケーブルダクト 等 47.3-53) 公表済 必要 水有り) ·地下水流入 ・トレンチ→地中→海 前、放水口北側) 別紙(3-3.3-6.3-7.3-亐染源 5号機共通配管ダクト 9,3-10,3-11,3-17,3-No.3 軽油配管トレンチ5号機重軽油配管トレンチ 18,3-19,3-20,3-21,3-となる ・雨水流入により浴水 (5)現状で 5/6号他 調査済トレンチ (水無し) 港湾内外(取水口 前、放水口北側) 週1回 トレンチ は追加対 策不要 | | | (5/6号他トレンチ 地下水 ・トレンチ→地表→海・トレンチ→地中→海 22.3-28.3-29.3-32.3-雨水浸入 0 対象外 ・ピット劣化・損傷により地中に漏 地下水(港湾内) (港湾内) 水が存 類 在する ・5号機業品タンク連絡ダクト ・サプレッションプール水配管トレンチ チ 等 35,3-38,3-39,3-40,3-42,3-43,3-44,3-45,3-46.3-48.3-49.3-50.3-51,3-52,3-54) 5染源 ·5号機変圧器防油堤 ·56号機起動用変圧器防油堤 地下水 (港湾内) ット類 (1)調査が 必要 変圧器防油堤 港湾内外(取水口前、放水口北側) 週1回 優先度を踏まえ調査方法を , 6号機周辺変圧器防油堤 5,6号機西側 約220(H23.10) 未調査 雨水 • 降雨 地下水(港湾内) ・堤内→地中→海 6号機変圧器防油堤 5染源 ・ピット内から周辺地下水への流 6号機北側 別紙(SD) ※「既設・未復旧」 港湾内外(取水口 週1回 地下水 (港湾内) ·地下水 ·雨水 ・優先度を踏まえ調査方法を 約15/ピット 未調査 地下水(港湾内) ・豪雨時等の地下水位上昇によ ・ピット→地表→排水路→海 水が存 前、放水口北側) となる たまり たまり ポット類 施後の状 稼働予定ピット除 有する リスク 地下水 対策(充填)済 対策(充填)済 対象外 実施済 地下水(港湾内) ピット→地中→海 コンクリート充填 (港湾内)

(1)調査が必要 (2)対策が必要 (3)対策実施中 (4)対策実施後の状況観察中 (5)現状では追加対策不要 [2]リスクの分析 [1]リスクの存在箇所洗い出し [3]影響モニタリング状況の整理 [4]現状の調査・対策状況 (1)水の状況 左記濃度 ・ 主たる 流出経路 カテゴリ 対策の 必要性 流出経路(複数可) (敷地外へ) モニタリング 対象・箇所 運用済/ 工事中 一タの公表 種類 リスクの存在箇所 主要箇所名称 場所 放射性物質濃度[Bq/L] 想定される流入元 流出の発生要因 主な敷地外流出場所 頻度 対策内容 Cs134:ND~0.34 ・ピット内から周辺地下水への流 5~6号機周辺 別紙(SD) ※「復旧対象」 不定期 (代表ピット週1 Cs134:ND~0.95 地下水 (港湾内) たまり 水が存 在する ·地下水 ·雨水 ・ピット→地中→海 ・ピット→地表→排水路→海 約15/ピット 全β:ND~2.6 今回公表 地下水(港湾内) ット内水 ・豪雨時等の地下水位上昇によ H-3:ND~25 ※採水期間: H26.8~H26.1 汚染源 ・ピット内から周辺地下水への流 となる (5)現状で SDピット(1~4号 Cs137 · 1 4F+1 地下水 ·地下水 ·雨水 ・ピット→地中→海 ・ピット→地表→排水路→海 ピット類 は追加対 稼働予定ピット除 キャスク保管建屋サブドレン 策不要 く) Co-60:<6.0E-01 全γ放射能:2.4E+1 キャスク保管建屋サブドレン 物揚場 西側 約15/ピット 今回公表 地下水(港湾内) ピット内水 不定期 (港湾内) ・豪雨時等の地下水位上昇によ H24. 1. 18) 雨水の 汚染源 となるリ 生なるリ 生なるリ 生なるリ 生なるリ 地下水 (港湾外) ・優先度を踏まえ調査方法を 対象外 雨水 •降雨 地下水(港湾外) ・地表→地中→海 作業に より発 生する ・散水前に散水基準である 「告示濃度比0.22以下」であ ることを確認し散水を実施 Cs134:ND(<1.3) Cs137:ND(<1.4) 地下水 (港湾外) (3)対策実 作業 滞留水浄化後の 貯蔵タンク 散水前 作業 約110m3/日 公表済 ・散水 地下水(港湾外) ・地中→海 実施中 (2011/10/22) Cs134 · ND(<5 0F-1) ·5,6号機北側堰周辺 ·大熊散水地(敷地南 ・散水前に散水基準である 「告示濃度比0.22以下」であ ることを確認し散水を実施 雨水回収後のタン散水前 (3)対策実 作業 地下水 (港湾外) 滞留水貯留タンクまわり堰内雨水の 散水 ・滞留水貯留タンクまわり堰内雨水 の散水 約20~160m3/ 回(降雨時) Cs137:ND(<7.6E-1) 全β:ND(<4.2E+0) 作業 公表済 散水 地下水(港湾外) ・地中→海 実施中 (旧ヘリポート)約 ・旧ヘリポート 地下水 (消防車庫脇)約 ・優先度を踏まえ調査方法を 1)調査が ·消防車庫脇 ·車両除染場 ・消防車両の洗浄水(除染用) ・車両洗浄水 他 作業 作業 その他エリアにおける作業に伴う水 未調查 地下水(港湾外) ・地表→地中→海 ・タンク損傷等による漏えい 16 収タンク)約6 5染源 ·設備→建屋→地下水→海 ·設備→地表→排水路→海 ·設備→地表→海 集中廃棄物処理建屋各系統·設備 地下水 (港湾外) たまり たまり 設備内 水が存 保有水 必要 に設設備 既設設備 ・優先度を踏まえ調査方法を 中RW屋内設備 未調査 未調査 ・損傷等による系統外漏えい 地下水(港湾外) D(集中RW) 毎日 (配管・タンク・ポンプ等) ・地下造粒固化体貯槽(D)等 5.染源 (焼却工作建 【焼却建屋·工作建屋】 2014/4滞留水汲上以降、未 屋) 約570 地下水 (港湾外) 1)調査が 焼却工作建屋 ·雨水 ·地下水 優先度を踏まえ調査方法を 建屋 建屋滞留水 集中RW建屋(未調査) 10M盤 約570 (サイトバンカ建 屋) 約800 (サイトバンカ建屋】 2012年以降、未調査 ·建屋→地中→海 SD(集中RW) ・建屋水位と地下水位の逆転 地下水(港湾外) 毎日 サイトバンカ建屋 【プロセス主建屋】(H27.2.10) Cs134:6.7E+6 Cs137:2.2E+7 屋、HTI建屋】 【HTI建屋】(H27.2.10) 建屋水位 ①常時 ②週1回 ③毎日 Cs134:6.8E+6 Cs137:2.5E+7 地下水 (港湾外) プロセス主建屋 (2)対策が 建屋滞留水 ②タービン建屋東 側地下水 1~4号建屋滞留 ・地下水BPによる流入量低 たまり 水が存 建屋 集中RW建屋(水質調査済) 10M盤 公表済 ・建屋水位と地下水位の逆転 地下水(港湾外) ·建屋→地中→海 実施中 ·HTI建屋 ·SPT建屋 水、雨水、地下水等 【SPT建屋】 【SPT建屋】 ③SD(集中RW) 約3800 (2015/3/24) Cs134:1.2E+4 Cs137:2.6E+4 (2013/8/22) Cs137: 降雨量により変 動(4/7現在、地 下配管貫通部よ り約15秒に1滴 ルト水流入) **汚染源** かまる たまり 水が存 (5)現状で は追加対 建屋滞留水 ・ピット劣化・損傷により地中に漏 地下水(港湾外) 地下水 (港湾外) SD(集中RW) 毎日 不定期 建屋 共用プール建屋 共用プール建屋 10M<u>盤</u> 公表済 地下水等 ·建屋→地中→海 地下水流入筒所 策不要 在する リスク Cs134 · 8 0F+4 (4)対策実 施後の状 況観察中 約2800 (H27.3.25時点 ・設備損傷による系統外漏えい ・漏えいした水はSPT建屋内に滞 地下水(港湾外) 地下水 (港湾外) SPTタンク(1~4号)(A) (溶接タンク) ・SPTタンク(1~4号)(A) (溶接タンク) Cs137:1.6E+5 Co60:6.5E+2 たまり タンク・ 水が存 槽類 SPT建屋 今回公表 建屋地下の汚染水 タンク水位 実施済 ・タンク→建屋→地中→海 常時 SPT建屋内に設置 水位8335mm) (H25.8.27)

(1)調査が必要 (2)対策が必要 (3)対策実施中 (4)対策実施後の状況観察中 (5)現状では追加対策不要 [2]リスクの分析 [1]リスクの存在箇所洗い出し [3]影響モニタリング状況の整理 [4]現状の調査・対策状況 (1)水の状況 左記濃度 ^{o.} 主たる 流出経路 カテゴリ 対策の 必要性 流出経路(複数可) (敷地外へ) モニタリング 対象・箇所 運用済/ 工事中 放射性物質濃度[Bq/L] 一タの公表 主な敷地外流出場所 種類 リスクの存在箇所 主要箇所名称 場所 想定される流入元 流出の発生要因 頻度 対策内容 〈上流〉 【セシウム吸着装置処理後 水】 Cs134:ND、Cs137: 1.7E+2(2015/2/10) 【第二セシウム吸着装置処 理後水A系】 Cs134:ND、Cs137: 1.9E+2(2015/2/17) ・設備損傷による系統外漏えい ・混えいした水はSPT建屋内に滞地下水(港湾外) (4)対策実 地下水 (港湾外) たまり タンク・ 水が存 槽類 在する リスク SPTタンク(1~4号)(B) ·SPTタンク(1~4号)(B) (溶接タンク) ①タンク水位①常時②パトロール監視②毎日 施後の状 屋外既設タンク 況観察中 SPT建屋 公表済 ·無 ・SPT建屋内に設置 実施済 ・タンク→建屋→地中→海 【第二セシウム吸着装置処 理後水B系】 Cs134:6.9E+2、Cs137: (タンク容量) 2.6E+3(2015/2/17) <下流> 【淡水化装置入口水】 Cs134:ND、Cs137:1.8E+3、 H3:4.1E+5(2015/2/10) 地下水 (港湾外) 構内(7/8号機増設用 ·雨水 ·地下水 ・優先度を踏まえ調査方法を たまり 水が存 その他井戸等 /8号機試掘坑 7/8号機試掘坑 未調査 未調査 坑内から周辺地下水への流出 地下水(港湾外) ・ピット→地中→海 Cs134:ND~53 Cs137:ND~130 ・ピット内から周辺地下水への流 主プロセス建屋等各建 地下水 (港湾外) たまり 水が存 在する 全 β:ND~240 H-3:14~210 ※採水期間:H25.12.12~ ·地下水 ·雨水 ・ピット→地中→海 ・ピット→地表→排水路→海 タービン建屋東側 地下水 週1回 集中ラド周りサブドレン 屋周辺 別紙(SD) 約15/ピット 公表済 地下水(港湾外) ・豪雨時等の地下水位上昇によ 深井戸No 3 Cs134:0.010~ 0.015(H24.5.30~6.13) となる たまり 水が存 在する 敷地外で降雨が地 (5)現状で 地下水 (港湾外) 1孔(深井戸No. Cs137:0.012~ ピット類 は追加対 その他井戸等 策不要 盤に浸透し流動してきたもの 深井戸 深井戸 発電所敷地周辺等 公表済 ·地下水流動 地下水(港湾外) ・地中→海 H24年に2回実施 Sr90:ND(<0.0067)(H24.5.30 ~613) H3:9(H24.5.30~6.13) 雨水の 汚染源 はなるリ となるリ 等 (3)対策実 瓦礫 ·地表→海 ·地表→地中→海 1~4号機海側4m盤エリア 表流水 ~4号機周辺4M盤瓦礫 ・海側4M盤海水ポンプ廻りガレキ 対象外 雨水 •降雨 表流水 海水 週1回 ガレキの撤去 ・工事中 【1,2号機間ウェルポイント汲み上げ水】 Cs134:16(2015/3/30採取) Cs137:59(2015/3/30採取) 全β:5.7E+05(2015/3/30採 となる たまり 設備内 旅後の状 在する リスク ・タンク堰設置 ・漏えい建築 ・パトロール ①海水(港湾内 ·設備→地表→排水路→海 ·設備→地表→海 ·設備→地中→海 H3:5.3E+04(2015/3/23採取) (1)週1回 (2)タービン建屋東 (2)週1回 (2)週1回 表流水 ウェルポイント移送設備 ・タンク、配管等 屋外・建屋内 約30 公表済 ・損傷等による系統外漏えい 表流水 実施済 【2,3号機間ウェルポイント汲 み上げ水】 Cs134:ND(0.38)(2015/3/29 採取) 体収) Cs137:0.57(2015/3/29採取) 全 β:700(2015/3/29採取) H3:380(2015/3/25採取) 污染源 たまり タンク・ (1)調査が 屋外既設タンク 港湾内外(取水口前、放水口北側)週1回 約250 (H23.3.11時点) ・優先度を踏まえ調査方法を 表流水 , 6号機海側屋外既設タンク ·SPTタンク(5~6号) 物揚場 北側 未調査 雨水 ・設備損傷による系統外漏えい 表流水 ・タンク→堰内→地表→海

リスクの総点検結果一覧表~水 (16/16)

(1)調査が必要 (2)対策が必要 (3)対策実施中 (4)対策実施後の状況観察中 (5)現状では追加対策不要 [2]リスクの分析 [3]影響モニタリング状況の整理 [1]リスクの存在箇所洗い出し [4]現状の調査・対策状況 (1)水の状況 左記濃度 データの公 表 lo. 主たる 流出経路 カテゴリ 対策の 必要性 流出経路(複数可) (敷地外へ) 運用済/ 工事中 主な敷地外流出場所 種類 リスクの存在箇所 主要箇所名称 場所 放射性物質濃度[Bq/L] 想定される流入元 流出の発生要因 頻度 対策内容 【港湾内海水】 【港湾以海水】 Cs134:ND~11 Cs137:ND~42 全β:ND~400 H3:3.1~1100 (2015/3/23、3/30採取) 港湾内 港湾内 (3)対策実 海底土等 ・海底土・港湾設備の機能劣化(防波堤等) 港湾内 港湾内海底土等 港湾内海底 公表済 海底土の被覆 実施中 ・メガフロートの係船ロープは、定期的に点検すると共に台風・大型の低気圧等波浪の影響時にも随時点検して たなる たまり 大か存 在する リスク Cs134(2), Cs137(6), H3 (ND), Co60(5), Sr90(ND) Bq/L (2014.9.12) 港湾内 メガフロート ・メガフロート 港湾内 約8000 今回公表 ·メガフロート→海 メガフロート内水 No.1~6軽油タンク
 環境施設重油タンク
 1~4号薬品タンク(硫酸・苛性)
 5.6号薬品タンク(硫酸・苛性)
 等 その他 その他 (1)調査が 必要 その他 対象外 ・設備損傷による系統外漏えい 共通 ・リスク源→敷地外 共通 油・薬品等の設備からの漏えい その他 その他 (3)対策実 施中 その他 共通 火災による設備からの漏えい · 火災 対象外 ・火災による設備からの漏えい 共通 ・リスク源→敷地外 パトロール、物品管理等 実施中 人的要因による敷地外への漏出(持ち出し等を含む) ・作業員の誤操作等による汚染し た水の敷地外流出 ・操作者の教育・訓練・パトロール、施錠管理等 その他 その他 (3)対策実 施中 その他 共通 対象外 ・リスク源→敷地外 実施中

(1)調査が必要 (2)対策が必要 (3)対策実施中 (4)対策実施後の状況観察中 (5)現状では追加対策不要

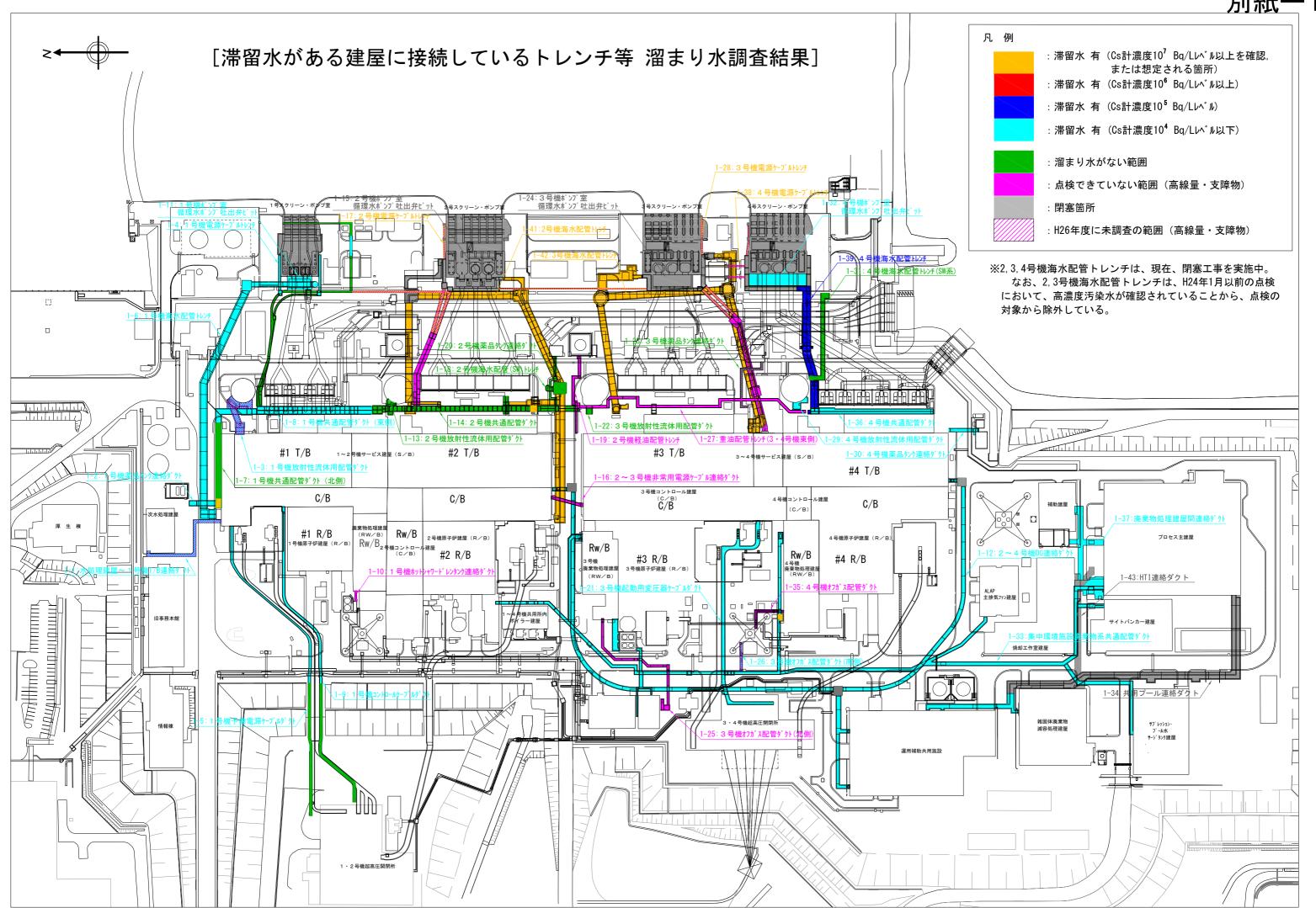
No.	[1]リスクの存在箇所の洗い出し			請所の洗い出し	[2]リスクの分析 (1)ダスト発生の想定	[3]影響	モニタリング状況の	整理	[4]対策状況の整理	対策の必要性	
		- ゴリ	種類	個別名称	想定される事象	モニタリング 実績の有無	モニタリング 対象・箇所	頻度	対策内容	運用済/ 工事中	NIXVE ZIL
	ダストが発生 するリスク	作業に伴い発生	建屋(上部廃棄 物)撤去	1~4号機建屋周辺整備工事	建屋躯体等に付着したダストが解体・撤去時に飛散	有	MP	常時	飛散防止剤散布、散水設備等	工事開始後に実施	(1)調査が必要
161				2号機原子炉建屋一部解体	建屋躯体に付着したダストが解体時に飛散	有	MP	常時	飛散抑制対策·解体工法検討中	工事開始後に実施	(1)調査が必要
162			その他作業	その他の作業	その他作業においてダストが発生する。	有	MP 各作業により適宜 実施	常時	各作業において適宜実施	_	(1)調査が必要
163			タンク解体	フランジタンク解体・残水処理	解体・残水処理中にタンク内表面から発生するダストが高い 濃度で飛散する。	有	タンク表面からのダ スト MP	3回/日 常時	解体前にタンク表面散水し汚染を流し、タンク下部には局所排風機 を設置し解体・残水処理中に連続でダストを吸引する。	工事開始後に実施	(2)対策が必要
164				フランジタンク切断	切断時に発生するダストが切断エリアの建屋外に飛散する。	有	切断部分からのダ スト MP	1回/日 常時	切断は屋内(定検機材倉庫内)で実施し、当該建屋には弱負圧制 御の換気設備も配備。	工事開始後に実施	(2)対策が必要
165			建屋(上部廃棄 物)撤去	1号機原子炉建屋オペレーティングフロア上 のガレキ撤去	ガレキに付着したダストが撤去時に飛散	有	オペフロ上 MP	24時間 常時	飛散防止剤散布、散水設備、ガレキ吸引等	関連作業実施中	(3)対策実施中
166				2号機原子炉建屋 大物搬入口屋上防水補修	ルーフブロック等に付着したダストが撤去時に飛散	有	MP	常時	仮設屋根設置	実施中	(3)対策実施中
167				3号機原子炉建屋オペレーティングフロア上 のガレキ撤去・除染	ガレキ・コンクリート床に付着したダストが撤去・除染時に飛散	有	オペフロ上 MP	24時間 常時	飛散防止剤散布	実施中	(3)対策実施中
168				3号 SFP内瓦礫	3号機西側ヤードにて切断作業を行っているため、ダスト濃度 の上昇が考えられる。	有	MP	常時	・大型瓦礫に関しては、飛散防止の塗布	実施中	(3)対策実施中
169				ガレキ撤去用重機、除染重機	解体・除染重機等に付着したダストが飛散	有	MP	常時	定期的な除染	実施中	(3)対策実施中
170		シート破損等に伴い発生	既設空調等設備	2号機原子炉建屋排気設備	ダクト損傷等による系統外漏えい	有	MP	常時	当該系統排出出口にてモニタリングを実施している。	運用中	(1)調査が必要
171				1~4号機既設原子炉設備(HVAC系)	ダクト損傷等による配管内ダストの飛散	有	MP	常時	_	_	(1)調査が必要
172				1~4号機既設原子炉設備(AC系)	配管損傷等による配管内ダストの飛散	有	MP	常時	_	_	(1)調査が必要
173				1~4号機既設原子炉設備(SGTS系)	配管損傷等による配管内ダストの飛散	有	MP	常時	-	_	(1)調査が必要
174			廃棄物保管場所	仮設保管設備	テント膜の破れ	有	入口付近 MP	1回/6月 常時	破損後の補修	随時	(2)対策が必要
175				瓦礫類一時保管エリア(シート養生)	養生シートの破れ	有	入口付近 MP	1回/3月 常時	破損後の補修	随時	(2)対策が必要
176				瓦礫類一時保管エリア(容器収納)	容器の破損等によるダストの飛散	有	入口付近 MP	1回/3月 常時	金属製容器に収納	運用済	(4)対策実施後の状況観察中
177				伐採木一時保管槽	覆土及び遮水シートの破損によるダストの飛散	有	入口付近 MP	1回/6月 常時	伐採木(枝葉チップ)は保管槽に収納し、上部に覆土・遮へいシート 設置	運用済	(4)対策実施後の状況観察中
178			震災後追加設備	1~3号機PCVガス管理設備	配管損傷等による系統外漏えい	有	流	非定例 (過去に数 回) 常時	毎週のパトロール, 毎日の運転パラメータ確認により, 大きな漏え いがあれば検知可能	運用済	(4)対策実施後の状況観察中
179				原子炉注水設備	注水停止により炉内温度が上昇し、ダスト濃度上昇	有	PCVガス管理シス	毎時常時	原子炉への注水を12時間以内に再開できるよう準備しており、MP の通常の変動の範囲内と評価。	運用済	(4)対策実施後の状況観察中
180			廃棄物保管場所	固体廃棄物貯蔵庫	建屋崩落により、容器が破損しダストが飛散	有	入口付近 MP	1回/3月 常時	建屋内に容器収納して保管	運用済	(4)対策実施後の状況観察中
181				覆土式一時保管施設	上部遮水シート及び覆土の破損によるダストの飛散	有	入口付近 MP	1回/3月 常時	瓦礫類の上部/下部に遮水シート設置	運用済	(4)対策実施後の状況観察中

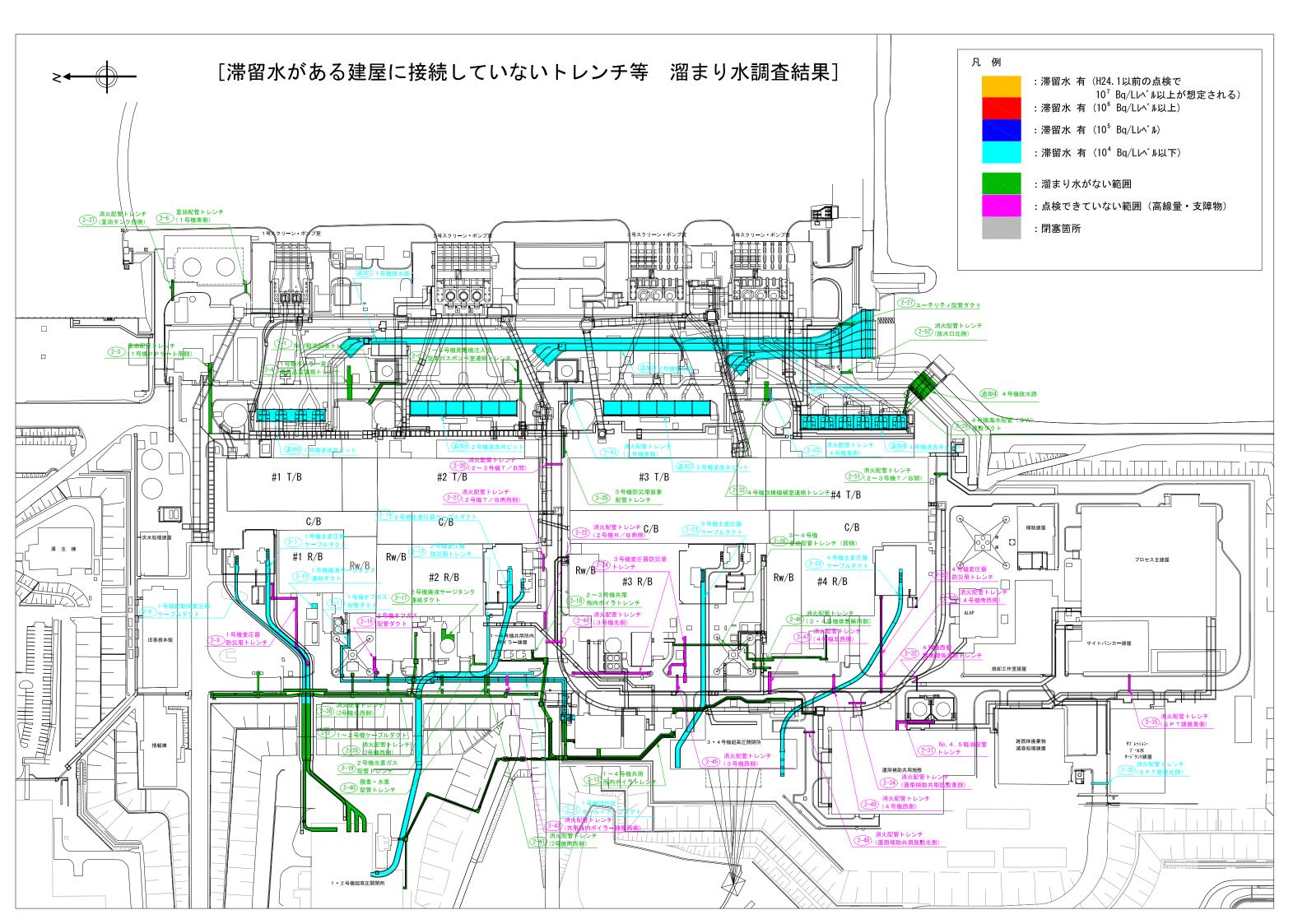
リスクの総点検結果一覧表~ダスト

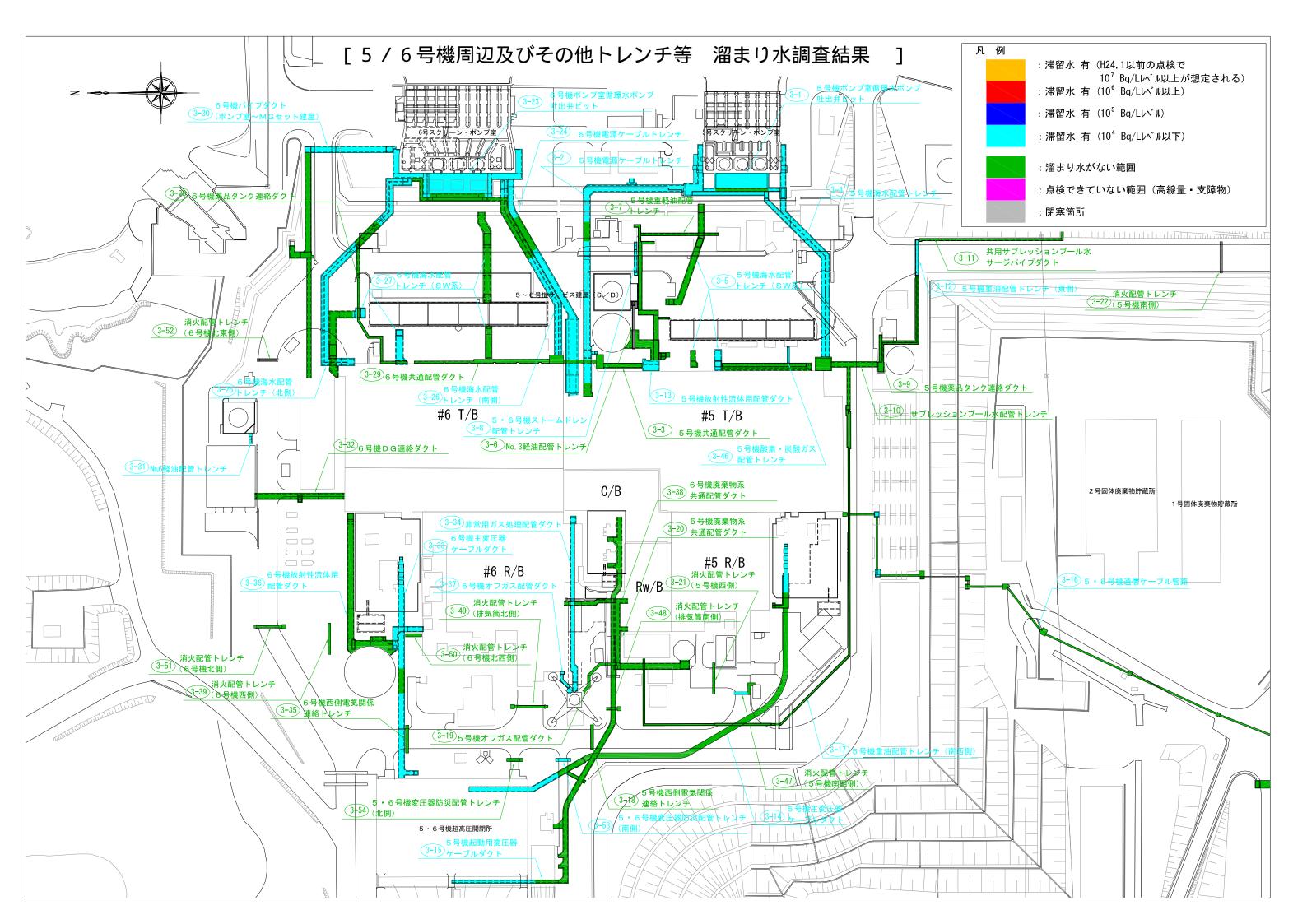
(2/2)

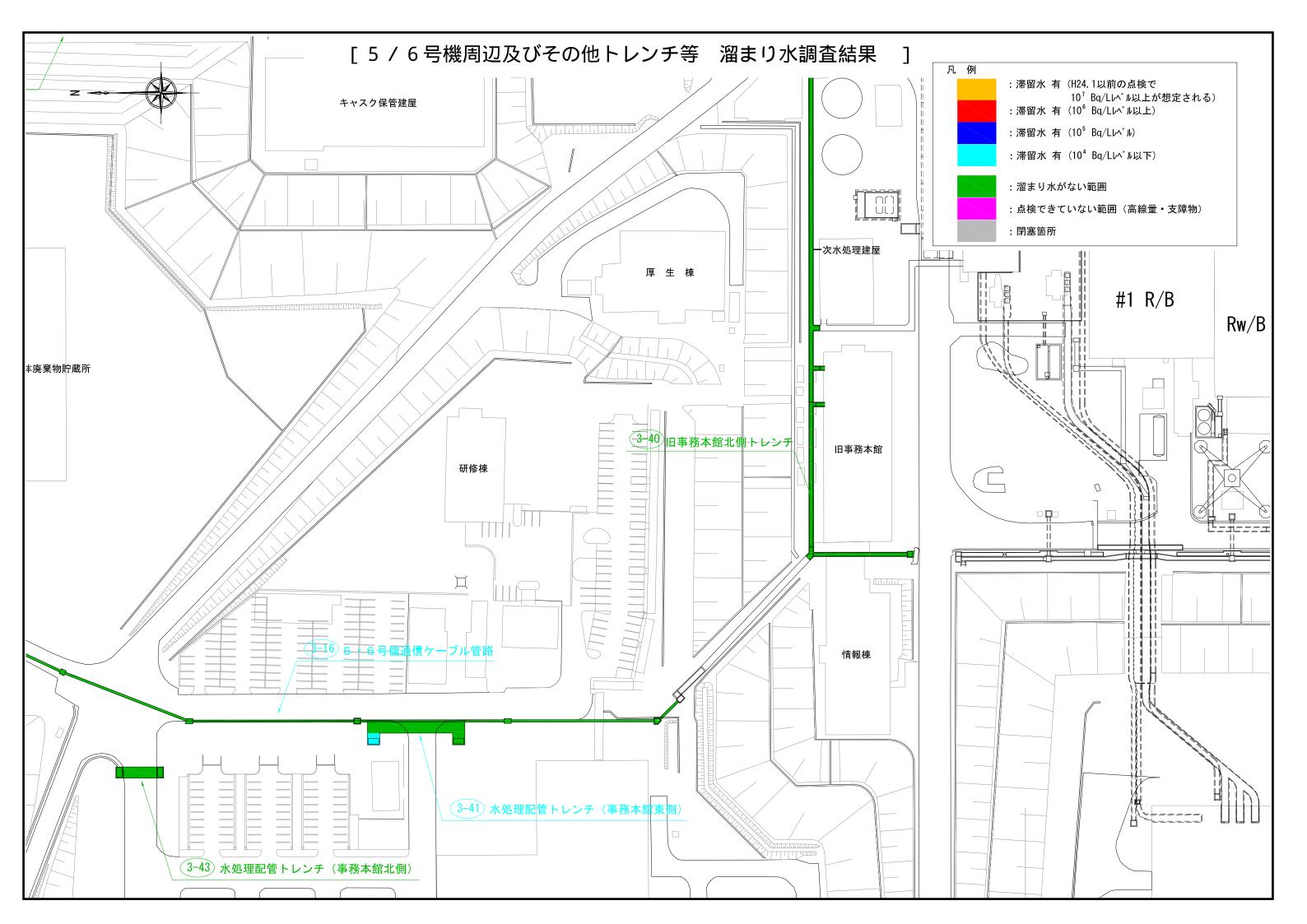
(1)調査が必要 (2)対策が必要 (3)対策実施中 (4)対策実施後の状況観察中 (5)現状では追加対策不要 [2]リスクの分析 [1]リスクの存在箇所の洗い出し [3]影響モニタリング状況の整理 [4]対策状況の整理 (1)ダスト発生の想定 対策の必要性 モニタリング 実績の有無 モニタリング 対象・箇所 運用済/ 工事中 カテゴリ 個別名称 想定される事象 頻度 対策内容 ダストが発生 作業・破損等に 地上設備等 182 するリスク よらず発生 その他地面・設備 地面等に付着したダストが風等により飛散 1)調査が必要 常時 建屋屋上 建屋屋上のフォールアウト・ガレキに付着したダストが強風や 地震によるガレキ崩落により飛散 183 常時 1)調査が必要 構内屋上 廃棄物保管場所 1回/3月 常時 入口付近 184 瓦礫類一時保管エリア(屋外集積) 瓦礫に付着したダストが風等により飛散 (2)対策が必要 1回/3月 常時 入口付近 185 伐採木一時保管エリア(屋外集積) 伐採木(幹根)に付着したダストが風等により飛散 高線量箇所を除去 実施済 (4)対策実施後の状況観察中 地上設備等 高線量瓦礫置き場に仮置きしたガレキに付着したダストが飛 原子炉建屋上部 ガレキ置き場 飛散防止剤散布 実施中 (3)対策実施中 186 常時 建屋周囲の地盤面に散乱したフォールアウト・ガレキに付着し たダストが飛散 187 1~4号機周辺地盤 常時 ガレキ撤去・フェーシング 実施中 (3)対策実施中 その他 1~4号T/B、RW/B、HTI、プロセスSb建 屋地下開口部 1回/3ヶ月 各建屋の地下開口部についてはバルーン、不燃シート等により閉常時 止 各建屋 188 (4)対策実施後の状況観察中 189 火災 火災によるダスト飛散 常時 パトロール、物品管理等 実施中 (3)対策実施中 ・操作者の教育・訓練・パトロール、施錠管理等 190 その他 人的要因によるダスト飛散 常時 実施中 (3)対策実施中

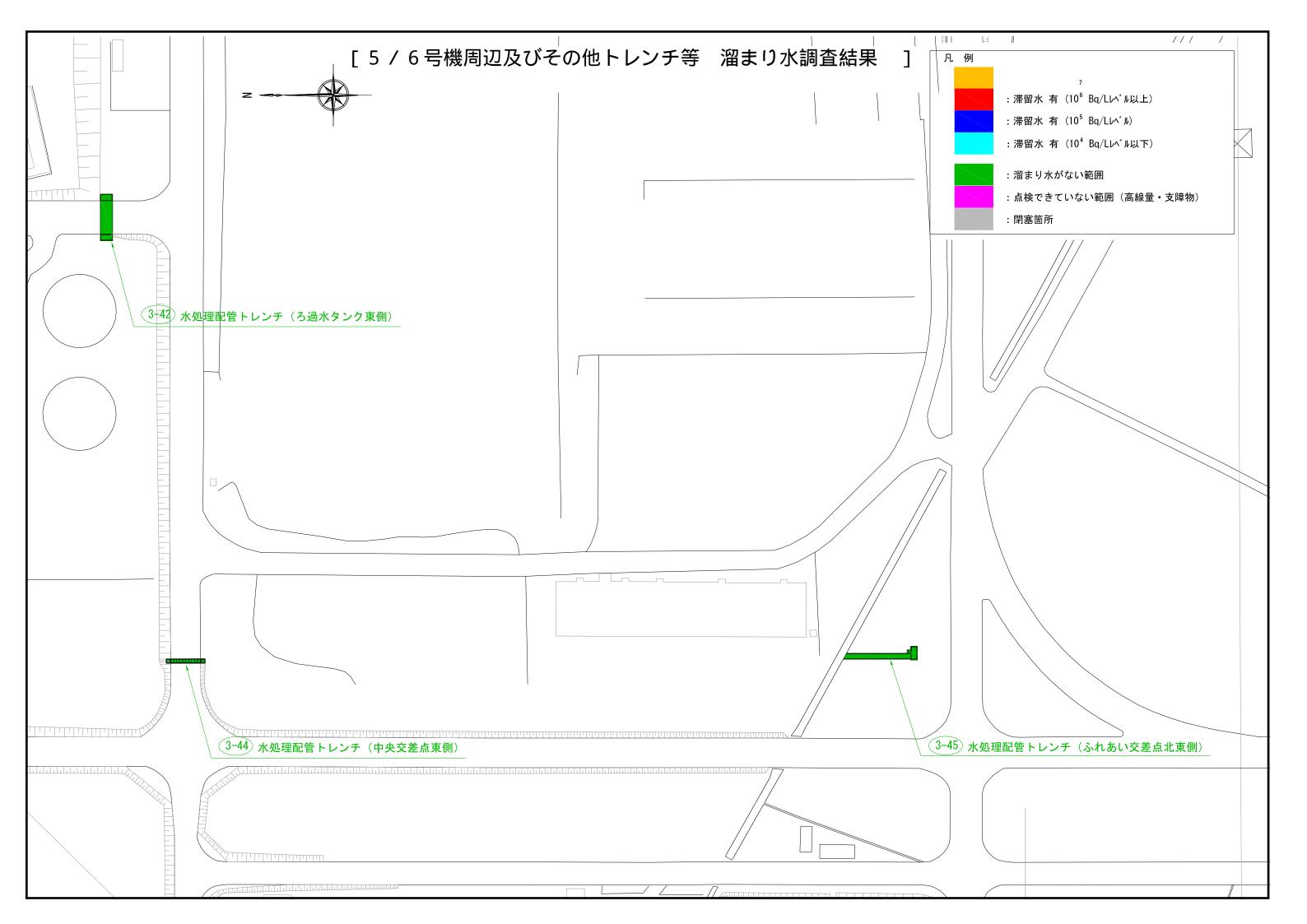
<u>別紙一</u>1



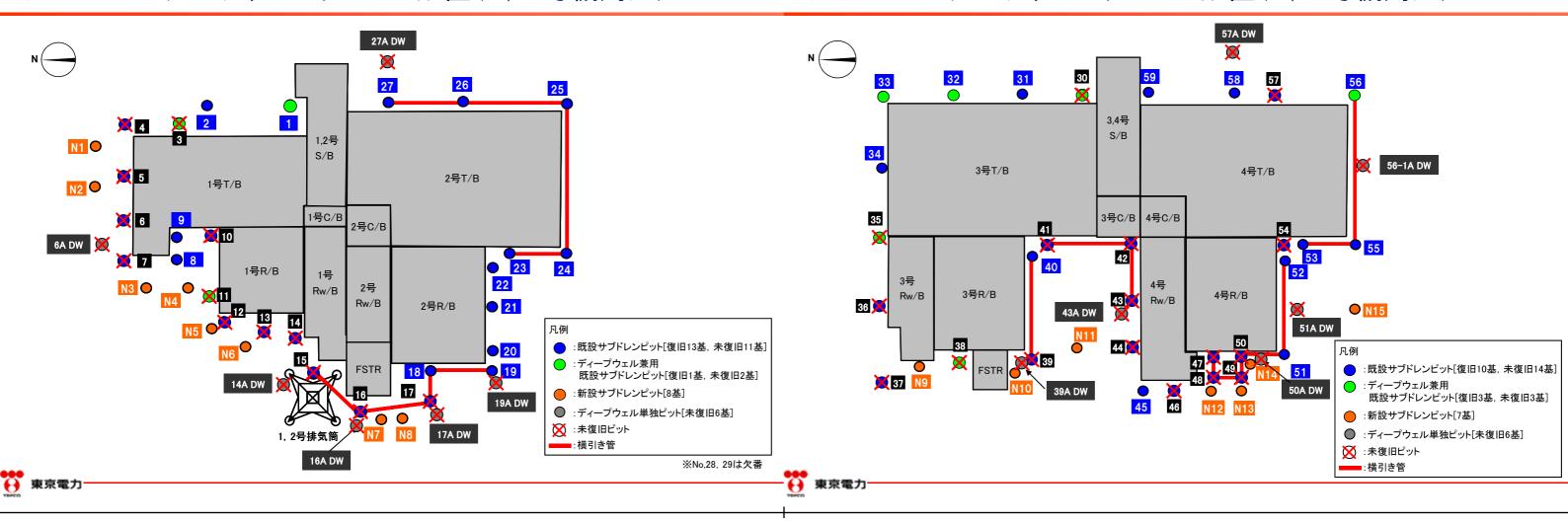








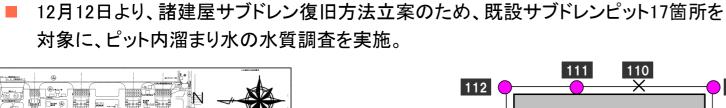
サブドレンピット・ディープウェルの配置(1,2号機周辺) 別紙-2 サブドレンピット・ディープウェルの配置(3,4号機周辺)

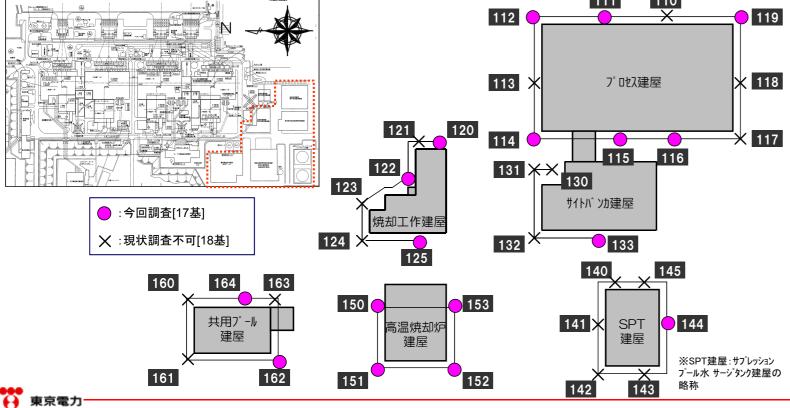


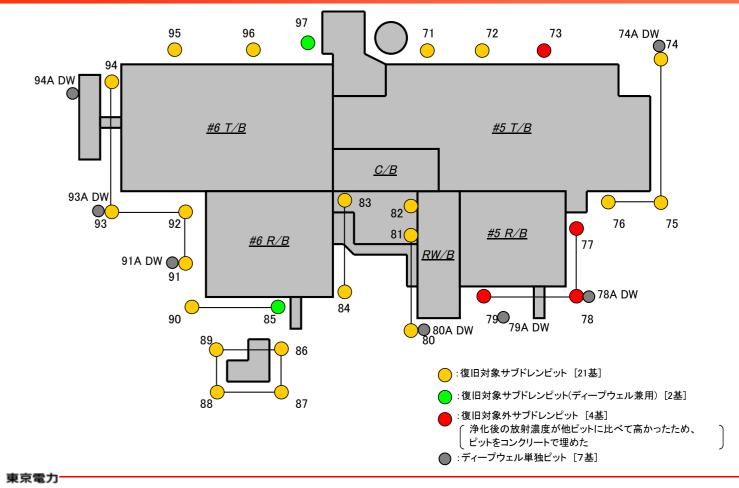
【参考】諸建屋サブドレンピットの水質調査について

H26.1 廃炉・汚染水チーム事務局会合資料 抜粋

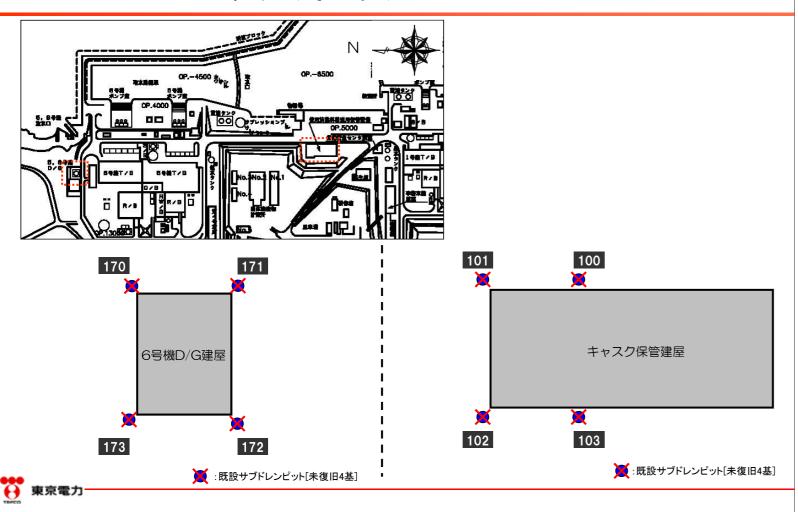
サブドレンピット・ディープウェル配置図(5,6号機)







サブドレンピット配置図(その他)



リスクの総点検結果一覧表~水(別紙) (1/3)

【別紙】分類の考え方

- ① 「(1)調査が必要」の項目は、優先度が高いと想定されるリスクから順次調査 ② 「(2)対策が必要」の項目のそれぞれの今後の対応方針は、下表の通り。 ③ 「(3)対策実施中」の項目は、対策実施結果を踏まえ検証 ④ 「(4)対策実施後の状況観察中」の項目は、状況変化があれば追加対策 ⑤ 「(5)現状では追加対策不要」の項目のそれぞれの不要とした理由は、下表の通り。

					[1]リスクの存	在箇所洗い出し		[追加対策の必要性確認]						
	主たる 流出経路	⊅₹	₫IJ	対策の 必要性	程策	リスクの存在箇所	個別名称	対応状況	濃度 (高濃度:Ca137>10 [*] 6Bq/L、 比較的高濃度:Ca137>10 ^{*3} Bq/L、 低温度:Ca137<10 ^{*3} Bq/L)	パウンダリ 医中/脆弱	優先度	今後の対応方針		
8	K排水路	雨水の 汚染源 となる リスク	その他 構築物 等	(2)対策が 必要	建屋屋根	2号機R/B	·2号機R∕B	(2)対策が 必要	比較的高濃度	BIG 55	早期	・シート設置や防水施工(近づけない) ・ルーフブロック撤去(取り除く) ・屋根から流出する雨水の浄化(取り 除く)		
9	K排水路	汚染ない とまがする たがするク	設備内保有水	(2)対策が 必要	1~4号機滞留水 処理設備	滞留水移送設備	配管、ボンブ 等	(2)対策が 必要	高濃度	堅牢	順次	・配管漏えいリスクを低減するための 小ループ化(漏らさない) ・漏えい時の影響を緩和するための建 屋潜留水浄化(取り除く) ・使用しない設備(隔離済み)の残水除 去(取り除く)		
17	K排水路	汚染源 となまり たまがする ハイナスク		(2)対策が 必要	使用済燃料プー ル・ウェル・DSP	1~4号機SFP等	・1~4号機SFP ・4号機RPV・ウェル・DSP	(2)対策が 必要	比較的高濃度	堅牢	順次	- ブールゲート等のバウンダリ機能を点検する。(漏らさない) - 3号機ブールゲートの止水機能維持できるようブール内ガレキを慎重に撤去(漏らさない)		
30	A排水路	汚染源 とまが たまが をする とまが を な り た ま り た ま り た る り た る り た り た り た り た り り り り り り		(2)対策が 必要	5・6号機滞留水 貯蔵タンク	5.6号機貯留タンク(フランジタン ク)	・5.6号機貯留タンク(フランジタ ンク)	(2)対策が 必要	低濃度	舱弱	順次	・リプレースを検討。(漏らさない)		
36	B•C排水路	雨水の 汚染源 となる リスク	廃棄物 置き場	(2)対策が 必要	水処理二次廃棄 物保管場所	吸着塔一時保管施設 (Sarry/Kurion)	-吸着塔一時保管施設(第一施設、第四施設)	(2)対策が 必要	比較的高濃度	堅牢	順次	-モニタリングを継続し、漏えいのない ことを確認する。 - 長期的に、雨水の浸入しない設備で 保管する。(近づけない)		
45	B-C排水路			(2)対策が 必要	汚染水等貯留タン ク	廃液供給タンク (角型タンク)	- 廃液供給タンク	(2)対策が 必要	比較的高濃度	堅牢	順次	・小ループ化に際して滞留水処理の ループから外す。(取り除く)		
72	その他排水 路等	汚染なるり たまがする た水する	ピット 類	(2)対策が 必要	逆洗弁ビット・吐 出弁ビット	5.6号機逆洗弁ビット及び吐出 弁ビット(水質調査済)	- 5号機ポンプ室循環水ポンプ 吐出弁ビット - 6号機ポンプ室循環水ポンプ 吐出弁ビット	(2)対策が 必要	低濃度	脆弱	順次	- 雨水の流入防止(近づけない) - 浄化対策(取り除く) - たまり水の除去(取り除く)		
75	地下水 (開集内)	雨水の 汚染源 となる リスク	汚染土壌	(2)対策が 必要	汚染土壌	汚染土壌(H4エリア周辺以外)	・1~4号機タービン建屋東側近 傍の土壌 ・過去に漏えいし、回収できな かった土壌(H4エリア周辺以外)	(2)対策が 必要	比較的高濃度	能弱	早期	・汚染した地下水くみ上げ継続(漏らさない)・土壌の回収(取り除く)		
79	地下水 (開集内)	万米源	その他 構築物 等	(2)対策が 必要	建屋屋根	1~4号機T/B屋根(水質調査 済)	·1号機T/B ·2号機T/B	(2)対策が 必要	比較的高濃度	能弱	早期	・シート設置や防水施工(近づけない) ・ループブロック撤去(取り除く) ・屋根から流出する雨水の浄化(取り 除く)		
110	地下水 (開集内)	汚となまがする り存る リスク	ビット 類	(2)対策が 必要	SDビット(1~4号 稼働予定ビット除 く)	1~4号機サブドレンビット No.16(未復旧ビット)(水質調査 済)	・サブドレンビットNo.16	(2)対策が 必要	高濃度	統弱	早急	・溜まり水の汲み上げ(取り除く)		
111	地下水 (開渠内)	汚染る とたまが在り たまがする	ピット 類	(2)対策が 必要	SDビット(1~4号 稼働予定ビット除 く)	その他1~4号機サブドレン (ディープウェル含む)(未復旧 ピット)(水質調査済)	- 1号機~4号機サブドレン	(2)対策が 必要	比較的高濃度	A10:33	早期	・溜まり水の汲み上げ(取り除く)		
112	地下水 (開集内)	水が存 在する リスク	ピット 類	(2)対策が 必要	逆洗弁ピット・吐 出弁ピット	1~4号機逆洗弁ビット及び吐出 弁ビット(水質調査済)	・1号機逆洗弁ビット ・2号機逆洗弁ビット ・3号機逆洗弁ビット ・4号機逆洗弁ビット ・1号機ポンブ室循環水ポンプ 吐出弁ビット ・4号機ポンブ室循環水ポンプ 吐出弁ビット	(2)対策が 必要	比較的高濃度	脆弱	早期	・雨水の流入防止(近づけない) ・浄化対策(取り除く) ・たまり水の除去(取り除く)		
124	地下水 (港湾内)	汚とた水在リス 源るり存る リクス	建屋	(2)対策が 必要		建屋滞留水(1~4号機周辺建 屋以外)(水質調査済)	·5/6号機建屋滞留水 ·固体廃棄物貯蔵所(6~8号 棟)·管理棟	(2)対策が 必要	低濃度	堅牢	順次	-5-6号機建屋滞留水を増やさない。 漏らさない対策を実施(近づけない、漏 らさない)		
132	地下水 (港湾内)	汚染源となる	トレン チ類	(2)対策が 必要	5/6号他トレンチ	5/6号他 調査済トレンチ (水有り)	- 5号機海水配管トレンチ - 5・6号機ストームドレン配管ト レンチ - 5号機重油配管トレンチ(東 側) - 5号機放射性流体用配管ダク ト - 5号機主変圧器ケーブルダクト	(2)対策が 必要	低濃度	堅牢	順次	-たまり水の除去(取り除く)		

リスクの総点検結果一覧表~水(別紙) (2/3)

		[1]リスクの存在箇所洗い出し							【油加対策の必要性確認】					
No.	主たる 流出経路	カテ	⊒ty	対策の 必要性	程策	リスクの存在箇所	個別名称	対応状況	適度 (高濃度: Ce137>10*8Bq/L、 比較的高速度: Ce137>10*3Bq/L、 低温度: Ce137<10*3Bq/L)	パウンダリ 聖中/能義	優先度	今後の対応方針		
145	地下水 (港湾外)	汚となまがする いた水在リスク	建屋	(2)対策が 必要	建屋滞留水	集中RW建屋(水質調査済)	- プロセス主 達屋 - HTI規 達 - SPT建屋	(2)対策が 必要	高濃度	堅牢	順次	・浄化対策(取り除く) ・たまり水の除去(取り除く)		
150	地下水 (港湾外)	汚染る たまが存る た水がする リスク	ピット類	(2)対策が 必要	SDピット(1~4号 稼働予定ピット除 く)	集中ラド周りサブドレン	・集中ラド周りサブドレン	(2)対策が 必要	修濃度	脆弱	順次	・溜まり水の汲み上げ(取り除く)		
6	K排水路	雨水の 汚染源 となる リスク	その他 構築物 等	(5)現状で は追加対 策不要	建屋屋根	震災後に設置した建屋	・サブドレン移送ポンプ建屋 ・センウム吸着塔板・第二仮保 管施設開閉式テント及びクレー ン操作 ・高台野注ポンプ上屋 ・凍結プラント建屋(1)/(2)/電気 品建屋 等	(5)現状で は追加対 策不要	-	-	-	・汚染のリスクが低いため(事故後に設置した屋根)		
29	A排水路	汚染る とたまり たまが存る リスク	設備内保有水	(5)現状で は追加対 策不要	既設設備	No.2 ろ過水系設備	・タンク、配管等	(5)現状で は追加対 策不要	-	-	-	・貯留水の放射能が低濃度であるため (告示濃度以下)		
60	B•C排水路	汚染源 となまり たまり 水が存 在する リスク	ピット 類	(5)現状で は追加対 策不要	その他井戸等	電源ケーブルビット(調査済)	・ハンドホール - 南側66kV開閉所ケーブルビット - 予備変ケーブルビット - オーブントレンチ	(5)現状で は追加対 策不要	_	-	_	・たまり水が存在しないため		
67	その他排水 路等	雨水の 汚染源 となる リスク	排水 路·川	(5)現状で は追加対 策不要	ווו	陳場沢川	- 陳場沢川	(5)現状で は追加対 策不要	-	-	-	・水の放射能が低濃度であるため(告 示濃度以下) モニタリングの充実を図る		
73	その他排水 路等	汚染るり たまが存 なする たがする リスク	ピット 類	(5)現状で は追加対 策不要	放水路	5号機放水路 (冷却用の海水を通路として使 用中)	-5号機放水路 (冷却用の海水を通路として使 用中)	(5)現状で は追加対 策不要	-	-		-水の放射能が低濃度であるため(告 示濃度以下)		
74	その他排水 路等		ピット 類	(5)現状で は追加対 策不要		6号機放水路 (冷却用の海水を通路として使 用中)	-6号機放水路 (冷却用の海水を通路として使 用中)	(5)現状で は追加対 策不要	-	-	-	・水の放射能が低濃度であるため(告 示濃度以下)		
107	地下水 (開集内)	汚染源 となり たまり 在する リスク	トレン チ類	(5)現状で は追加対 策不要	1-4号建屋接続トレンチ	1-4号建屋接続 調査済トレン チ (水無し)	- 2号機放射性流体用配管ダクト - 3号機放射性流体用配管ダクト - 1号機共通配管ダクト(北側) - 2号機共通配管ダクト等	(5)現状で は追加対 策不要	-	-	-	たまり水が存在しないため		
108	地下水 (開集内)	汚染る となまり たまが存 インス	トレン チ類	(5)現状で は追加対 策不要	1-4建屋未接続トレンチ等	1-4号建屋未接続 調査済トレンチ (水無し)	・No.1軽油配管トレンチ ・1~2号機ケーブルダクト ・1号機ポイラー室電気品室連 ラックトレンチ ・1~4号機発電機注入用窒素 ガスポンペ室連絡トレンチ ・1~4号機共用所内ポイラトレ ンチ 等	(5)現状で は追加対 策不要	-	-	-	-たまり水が存在しないため		
118	地下水 (開集内)	汚なまり たまがする リイス	ピット 類	(5)現状で は追加対 策不要	放水路	4号機放水路 (出口を閉塞済)	-4号機放水路 (出口を閉塞済)	(5)現状で は追加対 策不要	-	-	-	・たまり水が存在しないため		
120	地下水 (港湾内)	作業に より発 生する 水	作業	(5)現状で は追加対 策不要	作業	5-6号機周辺エリアにおける 作業に伴う散水	- 自衛消防訓練による散水	(5)現状で は追加対 策不要	-	-	-	- 水の放射能が低濃度であるため(告 示濃度以下)		
122	地下水 (港湾内)	汚染るり たまがする トメイン	設備内保有水	(5)現状で は追加対 策不要	既設設備	5,6号機屋内既設設備	-5-6号機各系統・設備 (配管・タンク・ポンプ等)	(5)現状で は追加対 策不要	-	-	-	・パトロール等にて設備の信頼度が維持されていることを確認したため(通常 の発電所と同等の点検・保守を実施)		
125	地下水 (港湾内)	汚染る とたまり たまが存 なする リスク	建屋	(5)現状で は追加対 策不要	建屋滞留水	6号機DG6B建屋	・6号機DG6B建屋	(5)現状で は追加対 策不要	-	-	-	・たまり水が存在しないため		
126	地下水 (港湾内)	汚染るり たまが存る たがする リスク	建屋	(5)現状で は追加対 策不要	建屋滞留水	キャスク保管建屋	・キャスク保管建屋	(5)現状で は追加対 策不要	-	-	-	- 貯留水の放射能が低濃度であるため (告示濃度以下)		
129	地下水 (港湾内)	汚染る となまり たまが存る リスク	タンク・ 槽類	(5)現状で は追加対 策不要	原子炉・ウェル・D SP	5, 6号機RPV・ウェル・DSP	・5, 6号機RPV・ウェル・DSP	(5)現状で は追加対 策不要	-	-	-	・パトロール等にて設備の信頼度が維持されていることを確認したため(通常 の発電所と同等の点検・保守を実施)		

リスクの総点検結果一覧表~水(別紙) (3/3)

	[1]リスクの存在箇所洗い出し							【追加対策の必要性確認】						
No.	主たる 流出経路	カテ	ゴリ	対策の 必要性	程策	リスクの存在箇所	個別名称	abe 対応状況 対応状況 比較的高速度: Ce137>10 [*] 08 ₄ / 低速度: Ce137<10 [*] 38 ₄ /		パウンダリ 竪牢/散奏	優先度	今後の対応方針		
130	地下水 (港湾内)	汚染なまがする た水在すク	タンク・ 槽類	(5)現状で は追加対 策不要	使用済燃料プール	5, 6号機SFP	-5, 6号機SFP	(5)現状で は追加対 策不要	-	-	-	・パトロール等にて設備の信頼度が維持されていることを確認したため 通常 の発電所と同等の点後・保守を実施)		
131	地下水 (港湾内)	汚染るり たまがする カスク	タンク・槽類	(5)現状で は追加対 策不要	屋外既設タンク	5号廉液サージタンク (溶接タンク)	・5号廃液サージタンク (溶接タンク)	(5)現状では追加対策不要	-	-	-	・貯留水の放射能が低濃度であるため (告示濃度以下)		
133	地下水 (港湾内)	汚なまがする た水在リス	トレン チ類	(5)現状で は追加対 策不要	5/6号他トレンチ	5/6号他 調査済トレンチ (水無し)	-5号機共通配管ダクト ・No.3 終油配管トレンチ ・5号機乗品配管トレンチ ・5号機薬品タンク連絡ダクト ・サブレッションブール水配管ト レンチ 等	(5)現状で は追加対 策不要	-	-	-	・たまり水が存在しないため		
137	地下水 (港湾内)	汚なまがする とた水在リス	ピット 類	は追加対	SDビット(1~4号 稼働予定ビット除 く)		-5.6号機サブドレンピット	(5)現状で は追加対 策不要	-	-	-	貯留水の放射能が低濃度であるため (告示濃度以下)		
138	地下水 (港湾内)	汚染なまり た水在リスク	ピット類	は追加対	SDビット(1~4号 稼働予定ビット除 く)	キャスク保管建屋サブドレン	-キャスク保管建屋サブドレン	(5)現状で は追加対 策不要	-	-	-	- 貯留水の放射能が低濃度であるため (告示濃度以下)		
146	地下水 (港湾外)	汚染る となまが存る たまがする リスク	建屋	(5)現状で は追加対 策不要	建屋滞留水	共用プール建屋	- 共用プール建屋	(5)現状で は追加対 策不要	-	-	-	・水の放射能が低濃度であるため(告 示濃度以下)		
151	地下水(港湾外)	汚なまり た水在 リスク	ピット類	(5)現状で は追加対 策不要	その他井戸等	深井戸	- 深井戸	(5)現状で は追加対 策不要	-	-	-	- 貯留水の放射能が低濃度であるため (告示濃度以下)		
156	港湾内	汚染なり存る た水なすク	タンク・槽類	(5)現状で は追加対 策不要	その他	メガフロート	・メガフロート	(5)現状で は追加対 策不要	-	-	-	・貯留水の放射能が低濃度であるため (告示濃度以下)		

No.			[1]リスクの存在額	音所の洗い出し	【追加対策の必要性確認】				
No.	カラ	÷ ゴ リ	種類	個別名称	対応状況	優先度	今後の対応方針		
	ダストが発生 作業に伴い発 するリスク 生		タンク解体	フランジタンク解体・残水処理	(2)対策が必要	早期	・タンク表面への散水(飛ばさない) ・ダストの吸引(取り除く) ・タンク内面への飛散防止剤の散布(飛ばさない)		
	ダストが発生 作業に伴い発 するリスク 生		タンク解体	フランジタンク切断	(2)対策が必要	早期	・屋内(負圧制御)での解体(飛ばさない)		
	ダストが発生 シート破損等に するリスク 伴い発生		廃棄物保管場所	仮設保管設備	(2)対策が必要		・破損時の復旧に備えた事前準備(閉じ込める)		
	ダストが発生 するリスク	シート破損等に 伴い発生	廃棄物保管場所	瓦礫類一時保管エリア(シート養生)	(2)対策が必要	早期	・容器収納への移行(閉じ込める)		
	ダストが発生 作業・破損等に 廃棄物保管場所 はらず発生 「立礫類一時保		瓦礫類一時保管エリア(屋外集積)	(2)対策が必要	早期	・保管形態の改善(閉じ込める)			