

福島第一原子力発電所のトレンチ内で発見された 放射性物質を含む溜まり水の点検について（平成27年度）

平成23年12月18日、共用プール連絡ダクトにおいて、高濃度の放射性物質を含む溜まり水を発見したことを受けて、平成23年12月19日、経済産業省原子力安全・保安院より「福島第一原子力発電所のトレンチ内で発見された放射性物質を含む溜まり水の対応について（指示）」を受領し、それに基づき年1回の点検結果を報告しております。

平成27年度のトレンチ等内の溜まり水の点検結果が取り纏まりましたので、報告致します。

< 報告事項 >

- ・平成27年度トレンチ等内の溜まり水の点検結果
- ・平成27年度トレンチ等内の溜まり水の点検結果の一覧表及び平面図
- ・今後の対応

・トレンチ等内の溜まり水の点検結果について

今回のトレンチ等内の溜まり水の点検は、福島第一原子力発電所敷地内の汚染水が流れ込む可能性のあるトレンチ、ダクト並びにピット（以下、トレンチ等とする）について行いました。点検の対象は、□1～4号機周辺の滞留水がある建屋に接続しているトレンチ等：40箇所、□1～4号機周辺の滞留水がある建屋に接続していないトレンチ等：53箇所、□5・6号機周辺並びにその他のトレンチ等：55箇所 の計148箇所とします。

①1～4号機周辺の滞留水がある建屋に接続しているトレンチ等：40箇所

点検の結果、17箇所のトレンチ等において溜まり水が確認されており、それらの溜まり水の放射性物質濃度（Cs）については、廃棄物処理建屋間連絡ダクトで 10^5 Bq/Lレベル、その他のトレンチ等については 10^3 Bq/Lレベル以下となっています（別紙1参照）。

廃棄物処理建屋間連絡ダクトについては、昨年度と比較して約4,000倍の濃度となっておりましたが、その後、水位・水質監視を強化すると共に、本事象の原因究明のための調査を行いました。新たな汚染水の流入は確認されなかったことから、継続的に流入の有無を確認すると共に、リスク低減の観点から溜まり水の除去、ダクト内部の充填を行いました。

概算した溜まり水量について、増加の主な理由は以下のとおりです。

- ・集中環境施設廃棄物系共通配管ダクトについては、前回の点検において、入坑して調査を行うことができなかった3・4号機排気筒周辺付近まで今回調査が可能となり、全範囲での水量把握が可能となったため、水量が大きく増加しました。
- ・1号機共通配管ダクト（北側）については、トレンチ上部が開口となっており、雨水等の流入により水量が増加したものと考えられます。
- ・共用プール連絡ダクトについては、上下2層構造となっており、前回の点検においては下部ダクトの溜まり水は確認されていませんでしたが、今回の点検では下部ダクトにも溜まり水が確認され、水量が増加しました。溜まり水の放射性物質濃度が前回の点検結果と比較して低いレベルであることから、ダクト目地部等から地下水が流入したものと考えられます。

②1～4号機周辺の滞留水がある建屋に接続していないトレンチ等：53箇所

溜まり水が確認されたトレンチ等は11箇所となっており、それらの溜まり水の放射性物質濃度（Cs）は 10^3Bq/L レベル以下となっています。

概算した溜まり水量について、増加の主な理由は以下のとおりです。

- ・2号機主変圧器ケーブルダクトについては、前回の点検結果と比較して、ダクト内の水位が上昇しており、ダクト目地部等からの地下水流入により水量が増加したものと考えられます。

③5・6号機周辺並びにその他のトレンチ等：55箇所

溜まり水が確認されたトレンチ等は25箇所であり、溜まり水の放射性物質濃度（Cs）は 10^3Bq/L レベル以下となっています。

概算した溜まり水量について、増加の主な理由は以下のとおりです。

- ・6号機ポンプ室循環水ポンプ吐出弁ピット、6号機電源ケーブルトレンチ、6号機海水配管トレンチ（南側）、6号機海水配管トレンチ（SW系）、6号機主変圧器ケーブルダクトについては、前回の点検結果と比較して $110\text{m}^3\sim 540\text{m}^3$ 程度水量が増えていますが、溜まり水の放射性物質濃度がいずれも 10^2Bq/L レベル以下となっており、ダクト目地部からの地下水流入や開口部からの雨水流入による水量の増加と考えられます。
- ・水処理配管トレンチ（事務本館東側）については、前回の点検結果と比較して水量が約 120m^3 増えていますが、トレンチ内に接続されている配管スリーブに隙間が見られることから、雨水の流入による水量の増加と考えられます。

その他のトレンチ等は溜まり水量の増減は比較的小さく、以下の理由から差異が発生したものと考えられます。

- ・測定場所にガレキ等の支障物があることやトレンチ内の暗部や狭隘部での測量であることから、測量位置や精度が正確に同じにならないこと。
- ・高線量下での測量作業のため調査方法に制限があること。
- ・復旧作業の進捗により測量場所の現場状況等が変化していること。 等

・今後のトレンチ等の対応について

【溜まり水調査】

今年度報告したトレンチ等は、引き続き調査を実施するとともに、高線量エリアのためアクセスができない箇所や支障物により内部状況が確認できないものは、調査の可能性について検討を進めて行きます。取り纏めた調査結果は、年度末に報告致します。

【閉塞等の対策】

トレンチ等の溜まり水に対する対応は、参考資料に示すとおり溜まり水の放射性物質濃度に応じた対応措置に従って、これまでに8設備の水抜きや充填閉塞の対応が完了しております。これら以外の溜まり水が確認されているトレンチ等については、順次、閉塞等の措置を講ずるものとします。

閉塞等の対策は、溜まり水の放射性物質の濃度、溜まり水の量や移送手段、閉塞方法（充填材料、工法、投入孔・観測孔・水抜き孔等の設置）や被ばく対策等の施工性を勘案し、計画を立案します。

(参考資料)

「福島第一原子力発電所のトレンチ内で発見された放射性物質を含む溜まり水の対応について（指示）」（平成23年12月19日付、平成23・12・19 原院第6号）

【指示内容】

今回、放射性物質を含む水がトレンチ内に大量に溜まっていることに鑑み、下記の措置を講じるとともに、その結果について対応を実施したものから速やかに当院に対し報告すること。

1. トレンチ内に溜まっている水を適切な管理が可能な設備に早急に移送すること。
2. トレンチ内に溜まっている水の流入経路を究明するとともに、止水対策を検討すること。
3. トレンチ内に溜まっている水に放射性物質が含まれていることについて原因究明を行うとともに、トレンチ内に放射性物質を含む水が流入しないよう再発防止対策を実施すること。
4. 他のトレンチ等に放射性物質を含む溜まり水が存在しないか、巡視・点検計画を策定し、実施すること。

上記の指示文書のうち、【指示内容】1.～3.のトレンチ（共用プール連絡ダクト）に対しては、溜まり水の移送、流入水の止水対策、並びに溜まり水の原因究明と再発防止対策について、平成24年3月30日に経済産業省原子力安全・保安院へ報告し、平成25年3月29日に対策工事が完了した。

また、【指示内容】4.の他のトレンチ等（共用プール連絡ダクト以外のトレンチ等）に対しては、溜まり水の点検結果について、平成24年3月30日に経済産業省原子力安全・保安院へ報告した。

・溜まり水の放射性物質濃度（Cs）に応じた対応方針について（平成24年3月30日報告済）

敷地内のトレンチ等には、地震直後の津波や開口部から流入した雨水等が溜まっていることが想定されるため、複数のトレンチ等で溜まり水が確認される可能性がある。その放射性物質濃度（Cs）は、1～4号機建屋周辺に設置しているサブドレンで観測されている過去最大の放射性物質濃度である 10^2Bq/cm^3 レベル以下と想定される。一方、これを超える場合には、トレンチ等への高レベル放射性汚染水の流入の可能性が否定できない。

これを踏まえて、建屋内滞留水の処理・貯蔵への影響及び被ばく等を考慮して、溜まり水の放射性物質濃度（Cs）に応じた対応方針を表-1のとおりとする。

参考表-1 溜まり水の対応方針

溜まり水の放射性物質濃度 (Cs)	対応措置	溜まり水の区分
10^6Bq/L $[10^3 \text{Bq/cm}^3]$ レベル以上	<ul style="list-style-type: none"> • 海への流出の有無及び流入経路の調査、溜まり水の移送、止水等の対策について検討し、速やかに報告の上、実施する。 例えば、 • 既設移送ルートの流れ可否、増設検討、ポンプ設置箇所検討 • 図面確認（接続配管、建屋接続エレベーション等）、トレンチ等内部調査の可否検討 • 流入箇所への止水材注入、トレンチ等閉塞等の対策検討 など 	A
10^5Bq/L $[10^2 \text{Bq/cm}^3]$ レベル	<ul style="list-style-type: none"> • 被ばく等に配慮し、溜まり水の水位および放射性物質濃度の測定を定期的に行い、状態監視を行い、将来的には水抜き等の措置を行う。 • 状態監視の結果、高レベル放射性汚染水の流入の可能性がある場合は、海への流出の有無及び流入経路の調査、溜まり水の移送、止水等の対策について検討し、必要な対策を講じる。 	B
10^4Bq/L $[10^1 \text{Bq/cm}^3]$ レベル以下	<ul style="list-style-type: none"> • 念のため、高レベル放射性汚染水が滞留している建屋に接続するトレンチ等については、被ばく等に配慮して状態監視を行う。今後、その他のトレンチ等も含め、検討を進めて、将来的には水抜き等の措置を行う。 	C

平成27年度 トレンチ等内 溜まり水調査結果一覧

NO.	場所	今回調査(H27.10～H28.1)										前回調査(H26.12～H27.2)										増減					
		溜まり水の有無	表面線量率(μSv/h)	核種分析結果(Bq/L)					溜まり水の区分 ⁷	概算溜まり水量(m ³)	溜まり水の有無	表面線量率(μSv/h)	核種分析結果(Bq/L)					溜まり水の区分 ⁵	概算溜まり水量(m ³)	概算溜まり水量(m ³)	主な理由						
				Cs-134	Cs-137	Cs計	全β	H-3					Cs-134	Cs-137	Cs計	全β	H-3										
1- 1	水処理建屋-1号機T/B連絡ダクト	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1- 2	1号機薬品タンク連絡ダクト	あり	1.1	5.0E+01	2.8E+02	3.3E+02	4.0E+02	<1.1E+02	C	3	あり	1.1	3.3E+02	1.2E+03	1.5E+03	1.5E+03	ND	C	7	▲ 4	測定誤差など						
1- 3	1号機放射性流体用配管ダクト	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1- 4	1号機電源ケーブルトレンチ(OP+4.000)	あり	8.7	1.8E+02	7.5E+02	9.3E+02	1.1E+03	1.0E+02	C	40	あり	1.2	2.7E+02	9.6E+02	1.2E+03	1.6E+03	ND	C	2	38	雨水等の浸入						
	1号機電源ケーブルトレンチ(OP+7.000)	あり	1.8	1.4E+02	6.2E+02	7.7E+02	1.3E+03	<1.0E+02	C		-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-				
1- 5	1号機予備電源ケーブルダクト	あり	8.8	5.4E+01	3.2E+02	3.7E+02	4.1E+02	<1.1E+02	C	290	あり	1.4	7.6E+01	2.6E+02	3.4E+02	3.9E+02	ND	C	290	0							
1- 6	1号機海水配管トレンチ	あり	0.9	4.7E+01	2.0E+02	2.5E+02	1.8E+02	<1.0E+02	C	2400 ⁴	あり	1.1	2.4E+01	8.3E+01	1.1E+02	1.3E+02	ND	C	2,400	0							
1- 7	1号機共通配管ダクト(北側)	あり	1.2	2.0E+02	9.4E+02	1.1E+03	1.2E+03	<1.1E+02	C	150	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	雨水等の浸入					
1- 8	1号機共通配管ダクト(東側)	あり	2.1	1.7E+02	9.5E+02	1.1E+03	1.1E+03	1.2E+02	C	150	あり	1.3	2.3E+02	8.3E+02	1.1E+03	1.2E+03	ND	C	140	10	測定誤差など						
1- 9	1号機コントロールケーブルダクト	あり	9.8	5.6E+01	2.4E+02	3.0E+02	3.1E+02	<1.1E+02	C	330 ⁵	あり	1.0	8.5E+01	2.9E+02	3.8E+02	5.9E+02	ND	C	310	20	地下水等の浸入						
1- 10	1号機ホットシャワードレンタンク連絡ダクト	- ¹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1- 11	1号機ポンプ室循環水ポンプ吐弁ピット	対策完了 H27.11										あり	0.4	2.3E+02	8.2E+02	1.1E+03	1.2E+03	ND	C	90							
1- 12	2～4号機DG連絡ダクト	あり	3.0	5.8E+02	2.4E+03	3.0E+03	2.2E+03	<1.1E+02	C	1,600	あり	1.1	6.1E+02	1.9E+03	2.5E+03	2.2E+03	2.0E+02	C	1,600	0							
1- 13	2号機放射性流体用配管ダクト	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1- 14	2号機共通配管ダクト	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1- 15	2号機ポンプ室循環水ポンプ吐弁ピット	対策完了 H24.4										対策完了 H24.4															
1- 16	2～3号機非常用電源ケーブル連絡ダクト	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1- 17	2号機電源ケーブルトレンチ	あり	2.2	4.1E+01	2.0E+02	2.4E+02	3.4E+02	1.0E+02	C	3	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	新たなアクセス箇所での調査
1- 18	2号機海水配管(SW)トレンチ	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1- 19	NO.2軽油配管トレンチ	あり	-	4.8E+01	1.7E+02	2.2E+02	2.4E+02	<1.1E+02	C	1	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	新たなアクセス箇所での調査
1- 20	2号機薬品タンク連絡ダクト	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1- 21	3号機起動用変圧器ケーブルダクト	あり	3.0	2.3E+02	9.7E+02	1.2E+03	1.3E+03	<1.1E+02	C	690	あり	0.7	1.6E+02	5.3E+02	6.9E+02	8.1E+02	1.3E+02	C	750	▲ 60	測定誤差など						
1- 22	3号機放射性流体用配管ダクト	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1- 23	3号機薬品タンク連絡ダクト	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1- 24	3号機ポンプ室循環水ポンプ吐弁ピット	対策完了 H24.5										対策完了 H24.5															
1- 25	3号機オフガス配管ダクト(北側)	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	- ^{1,2}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1- 26	3号機オフガス配管ダクト(南側)	- ¹	-	-	-	-	-	-	-	-	- ¹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1- 27	重油配管トレンチ(3,4号機東側)	- ¹	-	-	-	-	-	-	-	-	- ¹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1- 28	3号機電源ケーブルトレンチ	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	- ^{1,2}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1- 29	4号機放射性流体用配管ダクト	あり	1.0	4.0E+02	1.7E+03	2.1E+03	2.8E+03	6.5E+02	C	5	あり	1.9	8.8E+02	2.9E+03	3.8E+03	4.0E+03	1.0E+03	C	5	0							
1- 30	4号機薬品タンク連絡ダクト	あり	2.8	2.2E+02	1.0E+03	1.2E+03	1.1E+03	3.0E+02	C	1	あり	1.7	5.1E+02	1.7E+03	2.2E+03	2.1E+03	ND	C	1	0							
1- 31	4号機海水配管(SW)トレンチ	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1- 32	4号機ポンプ室循環水ポンプ吐弁ピット	対策完了 H27.11										あり	1.4	9.9E+02	3.2E+03	4.2E+03	5.1E+03	1.2E+02	C	770							
1- 33	集中環境施設廃棄物系共通配管ダクト	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	同上(2号機廃棄物系共通配管ダクト)	あり	1.8	2.1E+02	8.5E+02	1.1E+03	1.1E+03	5.2E+02	C	1,200	あり	0.7	1.5E+03	5.1E+03	6.6E+03	1.1E+04	7.9E+03	C	5	1,192	新たなアクセス箇所での調査						
	同上(2号機廃棄物系共通配管分岐ダクト)	あり ³	1.4	1.9E+02	8.3E+02	1.0E+03	1.3E+03	1.1E+02	C		あり	1.0	1.6E+02	5.6E+02	7.2E+02	3.5E+02	3.2E+02	C	3	-							
1- 34	共用プール連絡ダクト(高濃度汚染水確認範囲)	対策完了 H25.2										対策完了 H25.2															
1- 35	4号機オフガス配管ダクト	- ¹	-	-	-	-	-	-	-	-	- ¹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1- 36	4号機共通配管ダクト(南側)	あり	1.2	3.6E+02	1.6E+03	2.0E+03	2.1E+03	1.4E+02	C	60	あり	1.9	7.0E+02	2.3E+03	3.0E+03	3.7E+03	ND	C	140	▲ 80	測定誤差など						
1- 37	廃棄物処理建屋間連絡ダクト	あり	15.0	9.2E+04	3.9E+05	4.9E+05	5.0E+05	6.7E+03	B	490 ⁶	あり	1.1	2.7E+01	9.4E+01	1.2E+02	1.9E+02	3.1E+02	C	420	70	詳細不明						
1- 38	4号機電源ケーブルトレンチ	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	- ^{1,2}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1- 39	4号機海水配管トレンチ	対策完了 H27.12										あり	2.2	6.4E+04	2.1E+05	2.7E+05	2.9E+05	3.3E+03	B	750							
1- 40	共用プール連絡ダクト	あり ³	4.0	<9.7E+00	2.6E+01	2.6E+01	4.9E+01	<1.1E+02	C	170	あり	0.3	2.6E+01	8.6E+01	1.1E+02	5.6E+01	3.4E+02	C	20	150	地下水等の浸入						
										計											計	7,583					
																				計	7,703						

¹ 高線量エリアのためアクセスができない箇所
² 支障物により内部状況が確認できない箇所
³ 支障物、対策済みにより採取場所を変更した箇所
⁴ 平成27年12月14日時点の概算溜まり水量(平成28年4月以降、水量が増加している状況、平成28年5月12日時点の概算溜まり水量は約3,000m³)
⁵ 平成27年11月24日時点の概算溜まり水量(対策工事完了平成28年3月31日時点の概算溜まり水量は約80m³)
⁶ 平成27年12月3日時点の概算溜まり水量(対策工事実施後、溜まり水なし)

平成27年度 トレンチ等内 溜まり水調査結果一覧

NO.	場所	今回調査(H27.10~H28.1)									前回調査(H24.2)						増減		
		溜まり水の有無	表面線量率(μSv/h)	核種分析結果(Bq/L)					溜まり水の区分 ⁵	概算溜まり水量(m ³)	溜まり水の有無	表面線量率(μSv/h)	核種分析結果(Bq/L)			溜まり水の区分 ⁵	概算溜まり水量(m ³)	概算溜まり水量(m ³)	主な理由
				Cs-134	Cs-137	Cs計	全β	H-3					Cs-134	Cs-137	Cs計				
2- 1	NO.1軽油配管トレンチ	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	
2- 2	1~2号機ケーブルダクト	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	
2- 3	重油配管トレンチ(1号機PPゲート南側)	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	- ²	-	-	-	-	-	-	-	
2- 4	1号機ボイラー室電気品室連絡トレンチ	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	あり	1.0	7.9E+02	1.0E+03	1.8E+03	C	8	-	
2- 5	1~4号機発電機注入用窒素ガスボンベ室連絡トレンチ	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	
2- 6	重油配管トレンチ(1号機東側)	あり	1.2	3.2E+01	1.1E+02	1.4E+02	1.2E+02	<1.0E+02	C	7	なし	-	-	-	-	-	-	7 雨水等の浸入	
2- 7	1号機主変圧器ケーブルダクト	あり	8.4	8.6E+01	4.3E+02	5.2E+02	5.3E+02	<1.1E+02	C	520	あり	2.0	1.5E+03	2.3E+03	3.8E+03	C	500	20 測定誤差など	
2- 8	1号機起動用変圧器ケーブルダクト	あり	7.3	5.2E+01	2.6E+02	3.2E+02	3.7E+02	<1.1E+02	C	310	あり	1.3	2.2E+03	3.0E+03	5.2E+03	C	350	▲40 測定誤差など	
2- 9	1号機変圧器防災用トレンチ	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	- ²	-	-	-	-	-	-	-	
2- 10	1号機廃液サージタンク連絡ダクト	- ¹	-	-	-	-	-	-	-	-	あり	2.0	1.2E+04	1.5E+04	2.7E+04	C	1	-	
2- 11	1号機オフガス配管ダクト	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	あり	3.0	5.5E+02	8.9E+02	1.4E+03	C	1	▲1 測定誤差など	
2- 12	1号機活性炭ホールドアップダクト	あり	2.9	1.9E+02	8.5E+02	1.0E+03	1.1E+03	2.5E+02	C	110	あり	1.0	1.6E+02	2.7E+02	4.3E+02	C	650	▲540 溜まり水量算出範囲の見直し	
2- 13	1~4号機共用所内ボイラトレンチ	- ¹	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	
2- 14	2号機主変圧器ケーブルダクト	あり	6.9	2.2E+02	9.2E+02	1.1E+03	1.4E+03	<1.1E+02	C	820	あり	1.2	8.1E+02	1.1E+03	1.9E+03	C	550	270 地下水等の浸入	
2- 15	2号機変圧器防災用トレンチ	あり	9.7	3.4E+01	1.6E+02	2.0E+02	2.7E+02	3.1E+02	C	20	あり	9.5	2.1E+03	3.0E+03	5.1E+03	C	6	14 雨水等の浸入	
2- 16	2号機オフガス配管ダクト	- ¹	-	-	-	-	-	-	-	-	- ¹	-	-	-	-	-	-	-	
2- 17	2号機廃液サージタンク連絡ダクト	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	
2- 18	2~3号機共用所内ボイラトレンチ	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	
2- 19	2号機水素ガス配管トレンチ	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	
2- 20	消火配管トレンチ(2~3号機T/B間)	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	- ²	-	-	-	-	-	-	-	
2- 21	消火配管トレンチ(2号機T/B南西側)	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	- ¹	-	-	-	-	-	-	-	
2- 22	消火配管トレンチ(2号機R/B南側)	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	- ²	-	-	-	-	-	-	-	
2- 23	3号機主変圧器ケーブルダクト	あり	4.5	6.2E+01	2.5E+02	3.2E+02	3.1E+02	2.6E+02	C	420	あり	1.8	1.4E+03	1.8E+03	3.2E+03	C	450	▲30 測定誤差など	
2- 24	3号機変圧器防災用トレンチ	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	- ¹	-	-	-	-	-	-	-	
2- 25	3号機防災用窒素配管トレンチ	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	
2- 26	3~4号機重油配管トレンチ	- ¹	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	
2- 27	クーティリティ配管ダクト	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	
2- 28	4号機海水配管(SW)埋設ダクト	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	
2- 29	4号機主変圧器ケーブルダクト	あり	4.0	1.5E+01	5.5E+01	7.0E+01	5.1E+01	<1.1E+02	C	820	あり	1.0	7.5E+02	1.0E+03	1.8E+03	C	800	20 地下水等の浸入	
2- 30	4号機変圧器防災用トレンチ	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	- ²	-	-	-	-	-	-	-	
2- 31	No4,5軽油配管トレンチ	あり	3.0	4.7E+01	2.1E+02	2.6E+02	2.7E+02	<1.1E+02	C	25	- ²	-	-	-	-	-	-	25 新たなアクセス箇所での調査	
2- 32	4号機西側電気関係連絡トレンチ	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	- ²	-	-	-	-	-	-	-	
2- 33	4号機別棟機械室連絡トレンチ	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	
2- 34	消火配管トレンチ(運用補助共用施設東側)	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	- ²	-	-	-	-	-	-	-	
2- 35	消火配管トレンチ(SPT建屋東側)	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	- ²	-	-	-	-	-	-	-	
2- 36	消火配管トレンチ(SPT建屋北側)	あり	3.0	<9.9E+00	<1.6E+01	ND	1.1E+02	2.3E+02	C	14	あり	4.0	ND	1.0E+02	1.0E+02	C	20	▲6 測定誤差など	
2- 37	消火配管トレンチ(重油タンク西側)	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	
2- 38	消火配管トレンチ(2号機北西側)	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	
2- 39	消火配管トレンチ(2号機西側)	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	
2- 40	酸素・水素配管トレンチ	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	
2- 41	消火配管トレンチ(2号機南西側)	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	
2- 42	消火配管トレンチ(共用所内ボイラー建屋西側)	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	- ²	-	-	-	-	-	-	-	
2- 43	消火配管トレンチ(3号機東側)	あり	0.9	1.4E+02	6.4E+02	7.8E+02	8.4E+02	<1.1E+02	C	8	あり	6.5	3.4E+03	4.8E+03	8.2E+03	C	9	▲1 測定誤差など	
2- 44	消火配管トレンチ(3号機北側)	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	- ²	-	-	-	-	-	-	-	
2- 45	消火配管トレンチ(3号機西側)	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	- ²	-	-	-	-	-	-	-	
2- 46	消火配管トレンチ(3・4号機排気筒南側)	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	
2- 47	消火配管トレンチ(4号機北西側)	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	- ²	-	-	-	-	-	-	-	
2- 48	消火配管トレンチ(運用補助共用施設北側)	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	- ²	-	-	-	-	-	-	-	
2- 49	消火配管トレンチ(4号機西側)	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	- ²	-	-	-	-	-	-	-	
2- 50	消火配管トレンチ(4号機南西側)	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	- ²	-	-	-	-	-	-	-	
2- 51	消火配管トレンチ(4号機南側)	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	
2- 52	消火配管トレンチ(放水口北側)	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	
2- 53	消火配管トレンチ(4号機東側)	- ²	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	
										計								計	3,345

¹ 高線量エリアのためアクセスができない箇所

³ 溜まり水区分 A:10⁶Bq/Lレベル以上

² 支障物により内部状況が確認できない箇所

(Cs計濃度) B:10⁵Bq/Lレベル

C:10⁴Bq/Lレベル以下

平成27年度 トレンチ等内 溜まり水調査結果一覧

NO.	場所	今回調査 (H27.10 - H28.1)								前回調査 (H24.2)						増減			
		溜まり水の有無	表面線量率 (μSv/h)	核種分析結果 (Bq/L)					溜まり水の区分 ⁴	概算溜まり水量 (m ³)	溜まり水の有無	表面線量率 (μSv/h)	核種分析結果 (Bq/L)			溜まり水の区分 ⁴	概算溜まり水量 (m ³)	概算溜まり水量 (m ³)	主な理由
				Cs-134	Cs-137	Cs計	全β	H-3					Cs-134	Cs-137	Cs計				
3- 1	5号機ポンプ室循環水ポンプ吐出弁ピット	あり	1.0	<1.1E+01	<1.8E+01	ND	2.5E+01	<1.1E+02	C	600	あり	5.0	1.0E+02	1.6E+02	2.6E+02	C	550	50	測定誤差など
3- 2	5号機電源ケーブルトレンチ(東側)	あり	1.7	<1.0E+01	<1.8E+01	ND	<1.2E+01	<1.0E+02	C	1,250	あり	8.0	1.4E+02	2.0E+02	3.4E+02	C	1,200	50	測定誤差など
	5号機電源ケーブルトレンチ(西側)	あり	2.2	<9.6E+00	1.7E+01	1.7E+01	1.6E+01	<1.0E+02	C		-	-	-	-	-	-	-	-	-
3- 3	5号機共通配管ダクト	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
3- 4	5号機海水配管トレンチ	あり	1.0	<1.1E+01	<1.8E+01	ND	1.4E+01	<1.1E+02	C	560	あり	8.0	8.2E+01	1.1E+02	1.9E+02	C	500	60	測定誤差など
3- 5	5号機海水配管トレンチ(SW系)東側	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5号機海水配管トレンチ(SW系)西側	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5号機海水配管トレンチ(SW系)南側	あり ²	1.6	<1.1E+01	5.2E+01	5.2E+01	1.1E+02	<1.0E+02	C	80	あり	2.0	1.4E+02	1.5E+02	2.9E+02	C	40	40	地下水等の浸入
5号機海水配管トレンチ(SW系)北側	あり ²	3.7	2.2E+02	9.9E+02	1.2E+03	1.3E+03	5.3E+01	C	7	-	-	-	-	-	-	-	7	地下水等の浸入	
3- 6	NO.3軽油配管トレンチ	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
3- 7	5号機重軽油配管トレンチ	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
3- 8	5・6号機スチームドレン配管トレンチ	あり	1.7	<1.0E+01	<1.6E+01	ND	2.9E+01	<1.0E+02	C	6	あり	4.0	1.7E+02	2.5E+02	4.2E+02	C	6	0	
3- 9	5号機薬品タンク連絡ダクト	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
3- 10	サブプレッションプール水配管トレンチ	あり	1.2	<1.0E+01	3.7E+01	3.7E+01	6.5E+01	<1.1E+02	C	7	なし	-	-	-	-	-	-	7	雨水等の浸入
3- 11	共用サブプレッションプール水サージパイプダクト	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
3- 12	5号機重油配管トレンチ(東側)	- ¹	-	-	-	-	-	-	-	-	あり	4.0	2.0E+02	2.8E+02	4.8E+02	C	7	-	-
3- 13	5号機放射性流体用配管ダクト	あり	1.5	3.1E+01	1.6E+02	1.9E+02	2.5E+02	<1.0E+02	C	7	あり	3.0	8.0E+01	1.3E+02	2.1E+02	C	3	4	測定誤差など
3- 14	5号機主変圧器ケーブルダクト(東側)	あり ³	1.0	1.2E+01	3.5E+01	4.6E+01	6.2E+01	<1.0E+02	C	130	あり	10.0	7.3E+01	1.3E+02	2.0E+02	C	250	▲50	測定誤差など
	5号機主変圧器ケーブルダクト(西側)	あり ³	3.6	2.0E+01	1.0E+02	1.2E+02	1.5E+02	1.2E+02	C	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3- 15	5号機起動用変圧器ケーブルダクト	あり	0.8	<1.1E+01	8.2E+01	8.2E+01	1.1E+02	<1.0E+02	C	40	あり	8.0	2.0E+02	2.9E+02	4.9E+02	C	30	10	測定誤差など
3- 16	5・6号機通信ケーブル管路	あり	1.1	3.0E+01	1.0E+02	1.3E+02	1.9E+02	<9.9E+01	C	2	あり	4.0	ND	7.2E+01	7.2E+01	C	2	0	
3- 17	5号機重油配管トレンチ(南西側)	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
3- 18	5号機西側電気関係連絡トレンチ	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
3- 19	5号機オプガス配管ダクト	あり	1.1	<1.1E+01	5.1E+01	5.1E+01	5.5E+01	<1.3E+02	C	10	なし	-	-	-	-	-	-	10	雨水等の浸入
3- 20	5号機廃棄物系共通配管ダクト	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
3- 21	消火配管トレンチ(5号機西側)	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
3- 22	消火配管トレンチ(5号機南側)	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
3- 23	6号機ポンプ室循環水ポンプ吐出弁ピット	あり	1.7	<8.9E+00	1.7E+01	1.7E+01	2.6E+01	<1.0E+02	C	1,020	あり	4.0	1.1E+02	1.4E+02	2.5E+02	C	850	170	雨水等の浸入
3- 24	6号機電源ケーブルトレンチ(東側)	あり ³	2.0	<1.0E+01	<1.7E+01	ND	4.8E+01	<1.0E+02	C	350	あり	3.0	1.0E+02	8.3E+01	1.8E+02	C	400	480	地下水等の浸入
	6号機電源ケーブルトレンチ(西側)	あり ³	2.0	<9.5E+00	2.1E+01	2.1E+01	3.0E+01	<1.0E+02	C	530	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3- 25	6号機海水配管トレンチ(北側)東側	あり ³	1.8	<9.6E+00	4.0E+01	4.0E+01	5.2E+01	<1.0E+02	C	170	あり	1.6	ND	1.2E+02	1.2E+02	C	550	10	測定誤差など
	6号機海水配管トレンチ(北側)西側	あり ³	3.5	3.3E+01	1.6E+02	1.9E+02	2.4E+02	1.1E+01	C	390	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3- 26	6号機海水配管トレンチ(南側)東側	あり ³	1.6	<9.4E+00	3.6E+01	3.6E+01	5.3E+01	<1.0E+02	C	110	あり	1.2	1.4E+02	2.0E+02	3.4E+02	C	200	280	地下水等の浸入
	6号機海水配管トレンチ(南側)西側	あり ³	1.6	<1.0E+01	2.4E+01	2.4E+01	4.3E+01	<1.3E+02	C	370	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3- 27	6号機海水配管トレンチ(SW系)南側	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6号機海水配管トレンチ(SW系)西側	あり ²	3.7	9.6E+01	4.2E+02	5.2E+02	5.3E+02	3.2E+01	C	40	あり	2.0	2.1E+02	3.4E+02	5.5E+02	C	30	10	雨水等の浸入
6号機海水配管トレンチ(SW系)北側	あり ²	1.6	<1.0E+01	4.0E+01	4.0E+01	6.0E+01	<1.1E+02	C	100	-	-	-	-	-	-	-	100	雨水等の浸入	
3- 28	6号機薬品タンク連絡ダクト	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
3- 29	6号機共通配管ダクト	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
3- 30	6号機パイプダクト(ポンプ室-MGセット建屋)	あり	1.7	<8.8E+00	2.6E+01	2.6E+01	5.4E+01	<1.0E+02	C	170	あり	1.6	1.1E+02	2.0E+02	3.1E+02	C	90	80	雨水等の浸入
3- 31	NO.6軽油配管トレンチ	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	あり	1.6	2.5E+02	3.7E+02	6.2E+02	C	4	▲4	測定誤差など
3- 32	6号機DG連絡ダクト	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
3- 33	6号機主変圧器ケーブルダクト(東側)	あり	1.3	<9.9E+00	2.6E+01	2.6E+01	4.8E+01	<1.0E+02	C	740	あり	3.0	2.8E+02	4.3E+02	7.1E+02	C	200	540	地下水等の浸入
	6号機主変圧器ケーブルダクト(西側)	あり	1.2	3.6E+01	1.3E+02	1.6E+02	1.8E+02	1.4E+01	C		-	-	-	-	-	-	-	-	-
3- 34	非常用ガス処理配管ダクト	あり	0.9	1.2E+01	4.4E+01	5.6E+01	6.0E+01	<1.0E+02	C	1	あり	1.0	4.6E+02	6.7E+02	1.1E+03	C	150	▲149	測定誤差など
3- 35	6号機西側電気関係連絡トレンチ	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
3- 36	6号機放射性流体用配管ダクト	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	あり	2.2	2.2E+02	2.8E+02	5.0E+02	C	5	▲5	測定誤差など
3- 37	6号機オプガス配管ダクト	あり	1.4	5.0E+01	2.0E+02	2.5E+02	2.8E+02	<1.3E+02	C	5	あり	1.0	1.2E+02	1.9E+02	3.1E+02	C	3	2	測定誤差など
3- 38	6号機廃棄物系共通配管ダクト	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
3- 39	消火配管トレンチ(6号機西側)	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
3- 40	旧事務本館北側トレンチ	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
3- 41	水処理配管トレンチ(事務本館東側)	あり	1.0	2.5E+01	9.4E+01	1.2E+02	1.6E+02	<1.1E+02	C	120	あり	6.0	2.2E+03	3.3E+03	5.5E+03	C	2	118	雨水等の浸入
3- 42	水処理配管トレンチ(ろ過水タンク東側)	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
3- 43	水処理配管トレンチ(事務本館北側)	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
3- 44	水処理配管トレンチ(中央交差点東側)	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
3- 45	水処理配管トレンチ(ふれあい交差点北東側)	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
3- 46	5号機酸素・炭酸ガス配管トレンチ	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
3- 47	消火配管トレンチ(5号機南西側)	あり	0.9	<1.1E+01	<1.8E+01	ND	5.2E+01	<1.0E+02	C	20	あり	5.5	1.4E+02	1.6E+02	3.0E+02	C	1	19	雨水等の浸入
3- 48	消火配管トレンチ(排気筒南側)	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
3- 49	消火配管トレンチ(排気筒北側)	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
3- 50	消火配管トレンチ(6号機北西側)	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
3- 51	消火配管トレンチ(6号機北側)	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
3- 52	消火配管トレンチ(6号機北東側)	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
3- 53	5・6号機変圧器防災配管トレンチ(南側)	あり	0.9	<9.9E+00	2.1E+01	2.1E+01	1.4E+01	<1.0E+02	C	3	あり	7.0	1.0E+02	9.3E+01	1.9E+02	C	2	1	測定誤差など
3- 54	5・6号機変圧器防災配管トレンチ(北側)	あり	0.8	<9.7E+00	2.4E+01	2.4E+01	3.4E+01	<1.0E+02	C	2	なし	-	-	-	-	-	-	2	雨水等の浸入
3- 追加 ¹	7・8号機試験坑	あり	1.0	<1.1E+01	<1.8E+01	ND	<1.2E+01	<1.1E+02	C	1,900	-	-	-	-	-	-	-	1900	調査対象を追加
計									8,810	計						5,075			

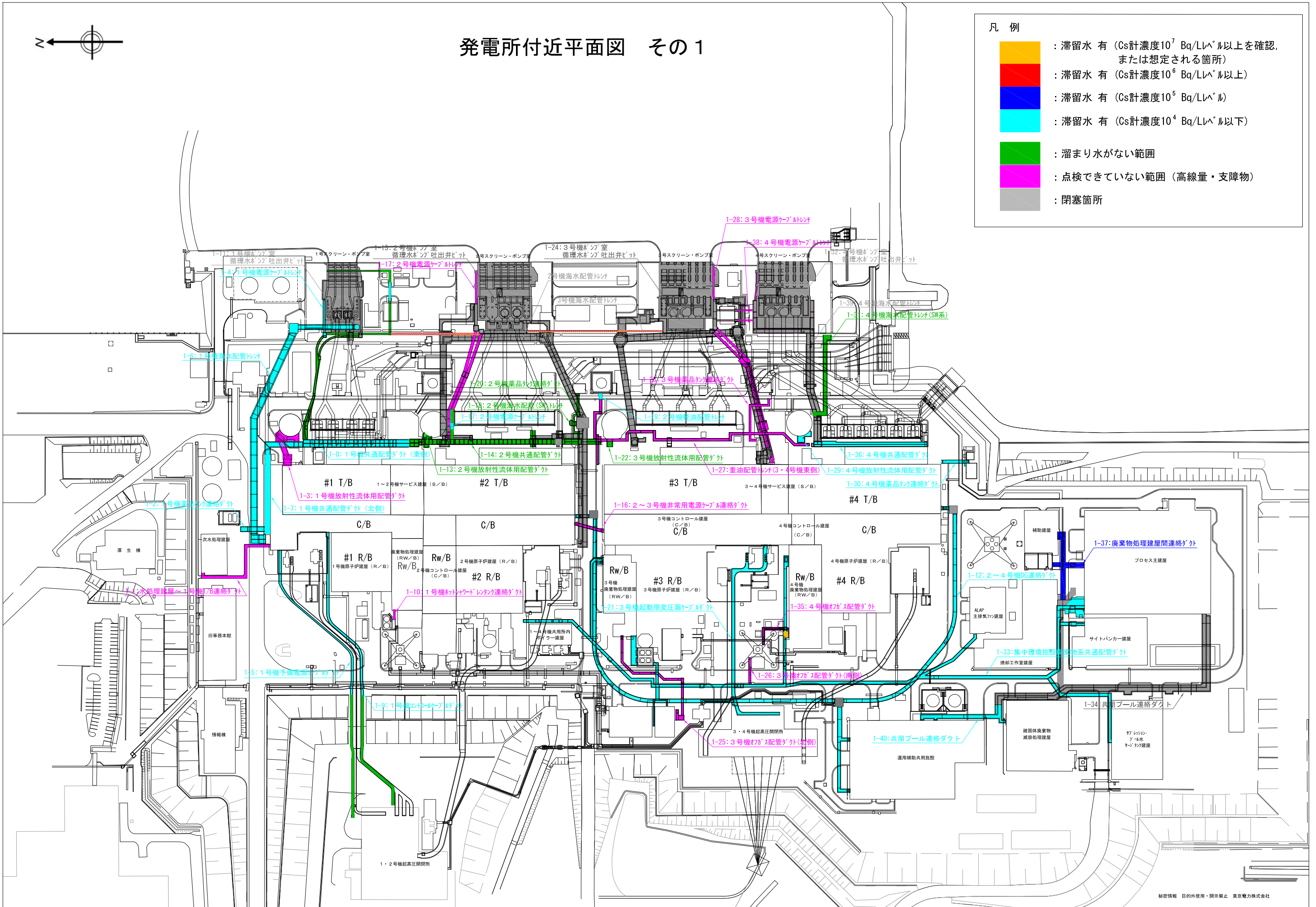
¹ 支障



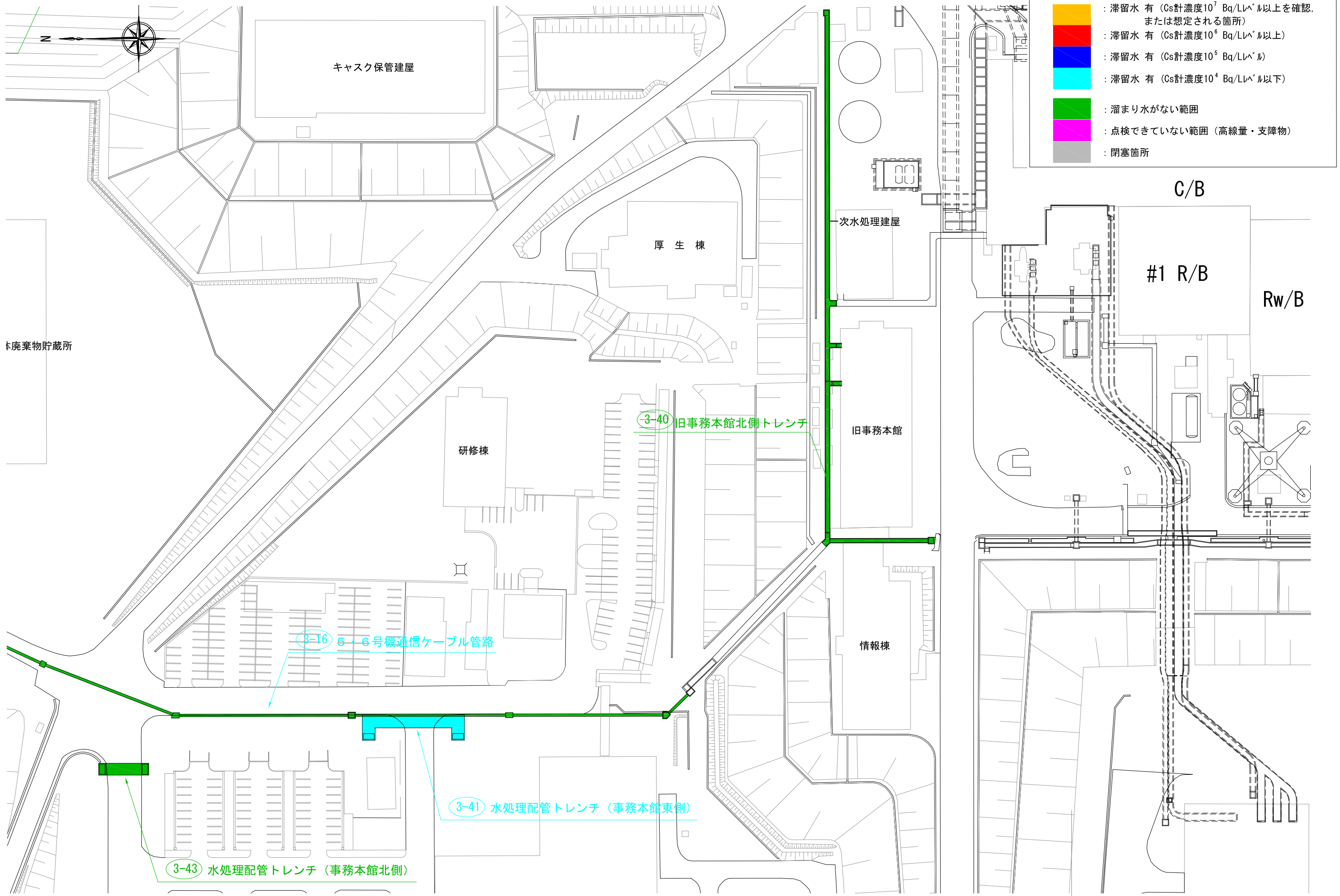
発電所付近平面図 その1

凡例

- : 滞留水有 (Cs計濃度 10^7 Bq/Lレベル以上を確認、または想定される箇所)
- : 滞留水有 (Cs計濃度 10^6 Bq/Lレベル以上)
- : 滞留水有 (Cs計濃度 10^5 Bq/Lレベル)
- : 滞留水有 (Cs計濃度 10^4 Bq/Lレベル以下)
- : 溜まり水がない範囲
- : 点検できていない範囲 (高線量・支障物)
- : 閉塞箇所



発電所付近平面図 その4



凡例

	: 滞留水 有 (Cs計濃度 10^7 Bq/Lレベル以上を確認, または想定される箇所)
	: 滞留水 有 (Cs計濃度 10^6 Bq/Lレベル以上)
	: 滞留水 有 (Cs計濃度 10^5 Bq/Lレベル)
	: 滞留水 有 (Cs計濃度 10^4 Bq/Lレベル以下)
	: 溜まり水がない範囲
	: 点検できていない範囲 (高線量・支障物)
	: 閉塞箇所

廃棄物貯蔵所

カスク保管建屋

厚生棟

次水処理建屋

C/B

#1 R/B

Rw/B

3-40 旧事務本館北側トレンチ

旧事務本館

研修棟

情報棟








3-16 5-6号機通信ケーブル管路

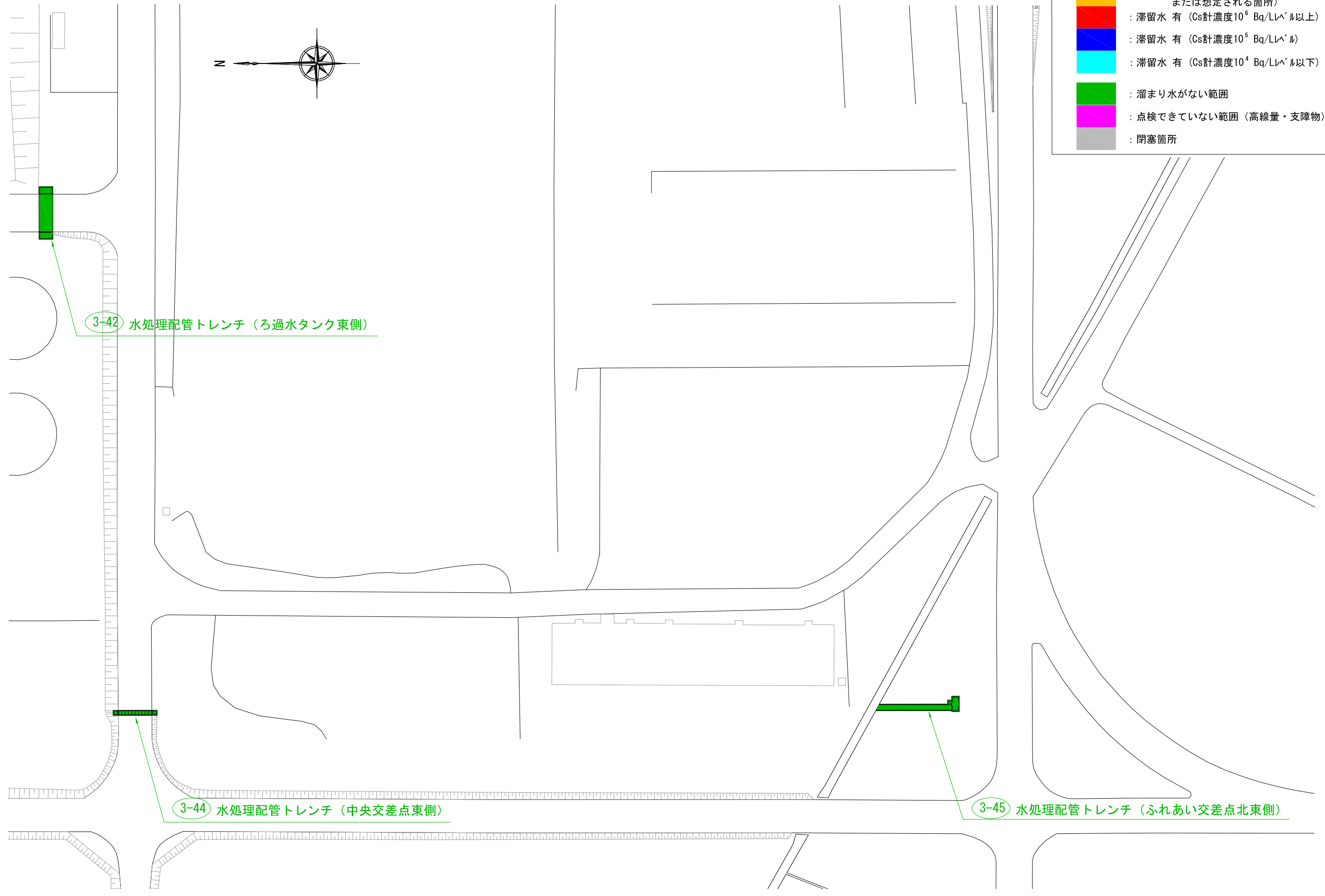
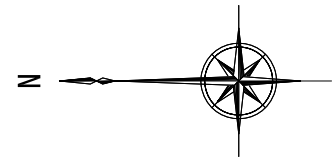
3-41 水処理配管トレンチ (事務本館東側)

3-43 水処理配管トレンチ (事務本館北側)

発電所付近平面図 その5

凡例

	: 滞留水 有 (Cs計濃度 10^7 Bq/Lレベル以上を確認, または想定される箇所)
	: 滞留水 有 (Cs計濃度 10^6 Bq/Lレベル以上)
	: 滞留水 有 (Cs計濃度 10^5 Bq/Lレベル)
	: 滞留水 有 (Cs計濃度 10^4 Bq/Lレベル以下)
	: 溜まり水がない範囲
	: 点検できていない範囲 (高線量・支障物)
	: 閉塞箇所



3-42 水処理配管トレンチ (ろ過水タンク東側)

3-44 水処理配管トレンチ (中央交差点東側)

3-45 水処理配管トレンチ (ふれあい交差点北東側)