

28 原機（再）028

平成 28 年 8 月 10 日

原子力規制委員会 殿

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

理事長 児玉敏雄

「東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所で確認された不適切なケーブル敷設に係る対応について（指示）」に係る報告（東海再処理施設）について

平成 28 年 1 月 6 日付け「東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所で確認された不適切なケーブル敷設に係る対応について（指示）」（原規規発第 1601063 号）に基づき、東海再処理施設のうちガラス固化技術開発施設等のケーブル敷設状況等の調査結果については、3 月末までの対応状況として 27 原機（再）113 において報告しました。

この度、東海再処理施設に係る全ての調査結果がまとまったことから、別紙のとおり報告いたします。

別紙 「東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所で確認された不適切なケーブル敷設に係る対応について（指示）」に係る報告（東海再処理施設）

「東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所で確認された
不適切なケーブル敷設に係る対応について（指示）」
に係る報告（東海再処理施設）

平成 28 年 8 月 10 日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

核燃料サイクル工学研究所 再処理技術開発センター

目 次

1. はじめに 1
2. 指示事項 1
3. ケーブル敷設状況の調査【指示事項（1）への対応】 1
4. 安全上の影響評価【指示事項（2）への対応】 3
5. QMSに関する検証【指示事項（3）への対応】 3
6. まとめ 6

添付資料

- 添付資料－1 ケーブル調査範囲の概要図
- 添付資料－2 建設時の設計要求事項
- 添付資料－3 各施設の建設時の設計要求事項
- 添付資料－4 安全系ケーブル及び一般系ケーブルの敷設のパターン
- 添付資料－5 不適切なケーブル敷設の判断基準
- 添付資料－6 ケーブル敷設に係る調査結果
- 添付資料－7 東海再処理施設のケーブル敷設状況における新規制基準等の適合性評価結果について
- 添付資料－8 工事に係るプロセスと関連するQMS文書の確認・評価結果

1. はじめに

「東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所で確認された不適切なケーブル敷設に係る対応について(指示)」(平成28年1月6日 原規規発第1601063号)を受け、東海再処理施設のうちガラス固化技術開発施設及びユーティリティ施設のケーブル敷設状況の調査結果を、平成28年3月31日に報告した。

本報告書は、東海再処理施設に係る調査が終了し、全ての調査結果がまとまったことから、その結果について報告するものである。

2. 指示事項

- (1) 機構が設置する発電用原子炉施設及び再処理施設(ただし、廃止措置計画の認可を受けた施設を除く。以下同じ。)における既存の安全系ケーブル敷設の状況について、系統間の分離の観点から不適切なケーブル敷設の有無を調査すること。
- (2) (1)の調査の結果、系統間の分離の観点から不適切なケーブル敷設が確認された場合は、不適切なケーブル敷設による安全上の影響について評価するとともに、不適切にケーブルが敷設された原因の究明及び再発防止対策を策定すること。
- (3) 柏崎刈羽原子力発電所における不適切なケーブル敷設に係る工事が安全機能を有する設備に火災防護上の影響を与えたことと同様に、発電用原子炉施設及び再処理施設内の工事により、安全機能を有する設備(既に受けた許可又は指定に係るものに限る。以下同じ。)に対して、火災防護上の影響等、安全機能に影響を与えるような工事が行われるおそれのある手順等になっていないか、機構の品質マネジメントシステム(以下「QMS」という。)を検証すること。また、検証の結果、QMSに問題があると判断した場合には、既存の安全機能を有する設備に対して影響を与えた工事の事例の有無、影響の程度を調査すること。
- (4) 上記の結果を平成28年3月31日までに委員会に報告すること。
- (5) (1)の調査の結果、不適切なケーブル敷設が確認された場合及び(3)の検証の結果、QMSに問題があると判断した場合は、速やかに適切な是正処置を実施し、その結果を遅滞なく委員会に報告すること。

3. ケーブル敷設状況の調査【指示事項(1)への対応】

3. 1 調査内容

指示事項(1)への対応として、東海再処理施設におけるケーブルの敷設状況について系統分離の観点から不適切なケーブル敷設の有無を確認する。

(1) 調査対象

1) ケーブル

東海再処理施設に敷設されているケーブルには、商用電源が停電した場合でも非常用発電機から給電される施設のケーブル(安全上重要な施設のケーブルを含む。以下「安全系ケーブル」という。)と商用電源のみから給電される施設のケーブル(以下「一般系ケーブル」という。)がある。

調査では、安全系ケーブルと一般系ケーブルの敷設状況を確認することに加え、一般系ケーブルが安全系ケーブルと混在する状況も確認する。

2) 施設

安全系ケーブル及び一般系ケーブルが敷設されている東海再処理施設の全ての施設を対象とする。

(2) 調査方法

東海再処理施設におけるケーブルの敷設状況の確認として、系統分離の観点から、設計図書による机上確認と設計図書どおり施工されているかの現場確認を実施する。

1) 机上確認

建設当時及びその後の改良工事で敷設したケーブルの敷設ルートを示す設計図書を確認することにより、不適切なケーブル敷設の有無を確認する。

2) 現場確認(添付資料-1参照)

東海再処理施設の電源系統は、特高変電所から各変電所に送電し、所要の電圧に降圧して各建家に配電する。各建家内の配電系については、配電盤及び分電盤から重要負荷及び一般負荷に給電する設計となっていることから、特高変電所から各建家の負荷までを調査の範囲とする。

(3) 不適切なケーブル敷設の判断基準(添付資料-2、3、4、5参照)

東海再処理施設に敷設されているケーブルは、新規制基準施行前に施工されたものであることから、施設建設時(改良時含む。)の基準等(再処理施設安全審査指針、再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準、既認可の再処理事業指定申請書、自主基準等)の系統分離に関する要求事項を満足しないものを不適切なケーブル敷設とする。

3. 2 調査結果(添付資料-6参照)

調査対象施設34施設について、机上及び現場での確認を行い、約22,000本のケーブルを調査した結果、安全系ケーブルと一般系

ケーブルの混在が26施設で確認されたが、施設建設時(改良時含む)の設計要求事項を満足しない不適切なケーブルの敷設は確認されなかった。

4. 安全上の影響評価【指示事項(2)への対応】

4. 1 対応方針

設計要求事項を満足しない不適切なケーブルの敷設は確認されなかったことから指示事項(2)への対応(安全上の影響評価)の必要はないが、安全系ケーブルを有している施設については、新規制基準の要求事項に基づいて適合性の評価を実施する。

4. 2 適合性の評価

新規制基準の要求事項に基づいて、電気火災が発生した場合、安全系ケーブルから給電される機器の機能が喪失する可能性があることから、「火災の防止」、「火災の検知及び消火」、「火災の影響の軽減」及び「多重性及び独立性」の観点について以下の基準等との適合性を確認する。

- ① 「再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則(最終改正：平成25年12月6日)」
- ② 「原子力発電所の火災防護指針(JEAG 4607-2010)」
- ③ 「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」
- ④ 「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」

4. 3 評価結果(添付資料-7参照)

新規制基準への適合性を評価した結果、同一のケーブルラック等に敷設されている2系統の安全系動力ケーブルについて「火災の影響の軽減」及び「多重性及び独立性」の観点から対応が必要である。また、安全系動力ケーブルと混在している一般系動力ケーブルについても対応が必要である。

さらに、安全系ケーブルに非難燃性のケーブルを使用している施設については、「火災の防止」及び「火災の影響の軽減」の観点から対応が必要である。

安全系ケーブルを有する施設について実施した新規制基準の適合性評価の結果を踏まえて、要求事項に適合した火災防護を行うことを原則に新規制基準対応への取組の一環として必要な対応を図る。

5. QMSに関する検証【指示事項(3)への対応】

5. 1 基本方針

- (1) 平成28年1月29日付けで東京電力株式会社から委員会に報告された「柏崎刈羽原子力発電所で確認された不適切なケーブル敷設に係る対応について」(以下「柏崎刈羽報告書」という。)に示された原因を考慮し、

同様の問題の有無について、対応するQMS文書の規定内容を確認し、検証する。

- (2) 記録が残されている過去の工事について、QMS運用上、同様の問題を生じていないか、業務の実施状況を確認し、検証する。

5. 2 検証の方法

(1) QMS文書に関する調査

柏崎刈羽報告書に示された原因を考慮して、検証の観点から抽出した以下の確認項目について、関連するQMS文書の規定内容を確認し、検証する。

- a) 設計において既存設備への影響を考慮することが規定されているか
- b) 仕様書に必要な要求事項を明確にすることが規定されているか
- c) 施工要領等に具体化すべき事項を明確にすることが規定されているか
- d) 適切に工事が実施されていることを確認することが規定されているか

(2) QMSに基づく業務の実施状況の調査

規定内容の検証結果を踏まえ、記録が残されている過去の工事についてQMSに基づく業務の実施状況を確認し、柏崎刈羽報告書で報告された問題と同様の問題を生じていないか、検証する。

検証の結果、QMSに問題が認められた場合は、同様の事象を防止する観点から、指示文書に基づき、速やかに必要な処置を講じる。

5. 3 検証結果

(1) QMS文書に関する調査

1) 調査対象文書

調査対象文書は、工事を実施する場合の業務プロセスを具体的に規定した以下のQMS文書とした。なお、これらの文書において、引用している文書（核燃料サイクル工学研究所内で適用している文書等）がある場合は、その内容を合わせて確認した。

- ① 設計・開発管理規則（再処理技術開発センター）
- ② 設計・開発管理要領書（放射線管理部）
- ③ 設計・開発管理要領書（工務技術部）
- ④ 購買管理規則（再処理技術開発センター）
- ⑤ 調達管理要領書（放射線管理部）
- ⑥ 調達管理要領書（工務技術部）
- ⑦ 製作及び施工管理規則（再処理技術開発センター）
- ⑧ 検査試験管理規則（再処理技術開発センター）
- ⑨ 製作・施工管理要領書（放射線管理部）
- ⑩ 検査及び試験管理要領書（放射線管理部）
- ⑪ 検査及び試験管理要領書（工務技術部）

2) QMS文書に関する調査結果

5. 2 (1) a) ~ d) の各項目について、各QMS文書の規定内容を確認した。(添付資料-8)

その結果、以下のとおり、必要な事項が規定されていることを確認した。

① 計画（設計・開発）

設計において、他工程・設備との取合い、機能、性能に関する要求事項、運転性、保守性等に関する要求事項を検討し明確にすること等、既存設備への影響等を考慮するための必要な事項が規定されていることを確認した。

② 調達段階

仕様書の作成において、手順、プロセス等に関する必要な要求事項を明確にすることが規定されていることを確認した。

③ 実施段階

実施段階において作成される作業計画、要領書等の内容に関し、各種安全対策を考慮したチェックを行うこと等、施工要領等に具体化すべき事項を明確にするために必要な事項が規定されていることを確認した。

また、定めた作業計画、要領書に従った作業管理、ホールドポイントの設定、検査に係る対応等、適切に工事が実施されていることを確認するための事項が規定されていることを確認した。

(2) QMSに基づく業務の実施状況の調査

1) 調査対象工事案件

東海再処理施設においては、平成16年6月に再処理施設品質保証計画書を策定し、以降、それに基づいて保安活動を実施している。

工事プロセスに係る記録類の保管年限を5年間と定めていることから、記録が残されている過去の工事（5年分）のうち、点検や部品交換のみの保全作業を除く工事で、既設の安全機能に影響を及ぼす可能性があるもの（172件）を対象とした。

2) 工事案件に係る業務の実施状況の確認結果

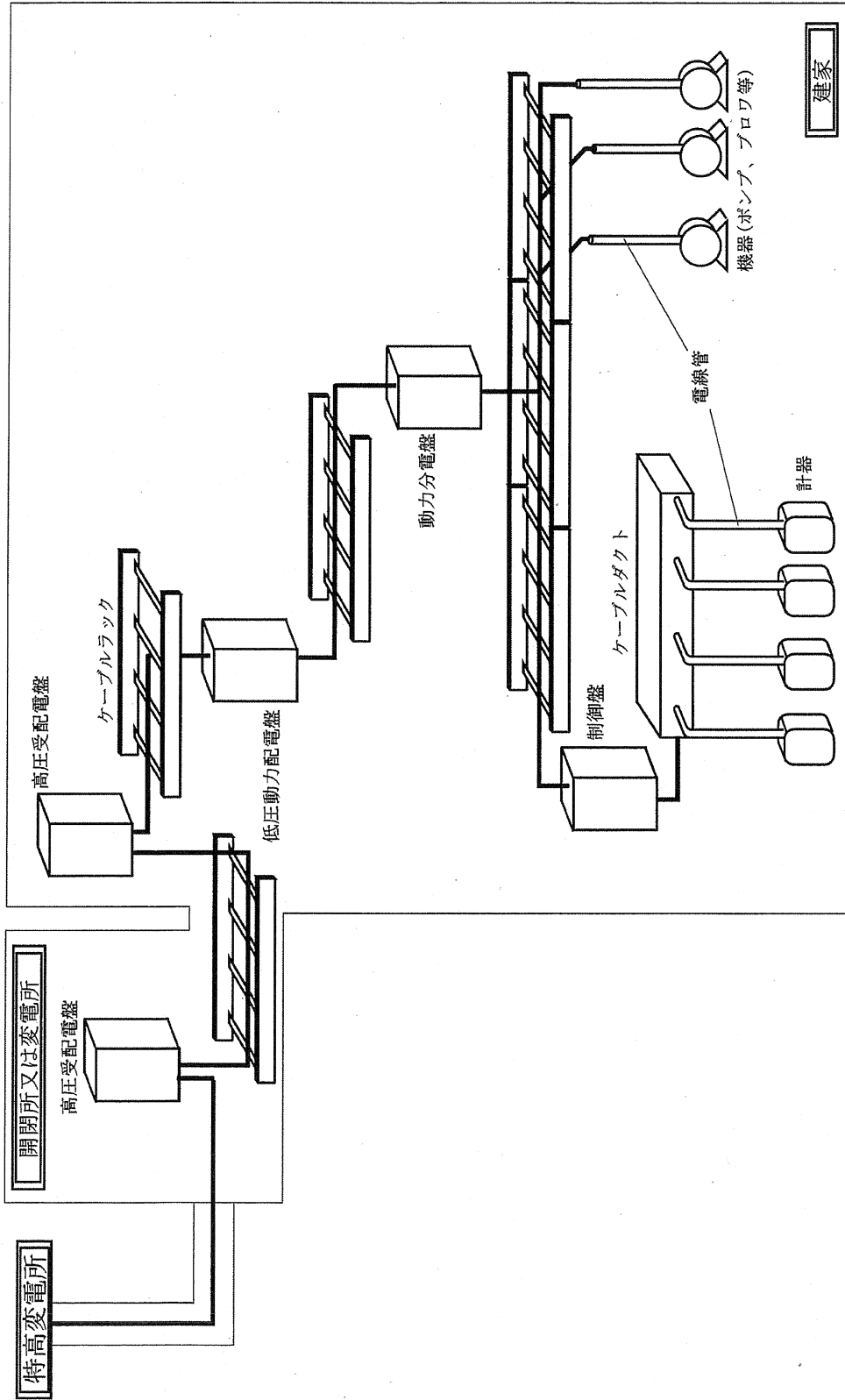
工事案件の調査の結果、既に是正処置（個別の工事において発生した不適合事象に対する再発防止策）が施された案件を除き、安全機能を有する設備に影響を及ぼした工事はなく、是正処置を要する案件はなかった。

ただし、検証において、調達段階で明確化することが望ましい要求事項を工事の実施段階で明確化して対応した案件等、改善することが望ましい状況が確認されたことから、購買管理規則等の関連文書に、工事案件の重要度や種類等に応じて調達段階で明確化すべき要求事項の例示を充実するなど、自主的に改善を図っていく。

6. まとめ

- (1) 施設建設時（改良時含む。）の基準等（再処理施設安全審査指針、再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準、既認可の再処理事業指定申請書、自主基準等）の設計要求事項を満足していない不適切なケーブル敷設は確認されなかった。
- (2) 安全系ケーブルを有する施設について実施した新規制基準の適合性評価の結果を踏まえて、要求事項に適合した火災防護を行うことを原則に新規制基準対応への取組の一環として必要な対応を図る。
- (3) QMS文書の規定内容についての調査・確認の結果、規定内容に問題はなかった。
- (4) 工事案件の調査の結果、安全機能を有する設備に影響を及ぼした工事はなく、QMSに基づいて適切に管理されていることを確認した。

以上



ケーブル調査範囲の概要図

建設時の設計要求事項

建設時の設計基準等		ケーブルに係る設計要求事項
再処理施設安全審査指針 (昭和61年2月10日)	<p>指針16「電源喪失に対する配慮」 3 非常用所内電源系統は、十分独立した2つ以上の系統とし、外部電源系統の機能喪失時に、1つの系統が動作しないと仮定しても、核、熱及び化学的制限値の維持、閉じ込めの機能の確保、その他安全上重要な施設の機能の確保を確実にを行うのに十分な容量及び機能を有する設計であること。</p> <p>指針22「系統の単一故障に対する考慮」 安全上重要な系統は、非常用所内電源系統のみの運転下又は外部電源系統のみの運転下で単一故障を仮定しても、その系統のその安全機能を損なうことのない設計であること。</p>	安全上重要な施設へ給電する動力ケーブルは十分独立した2系統とする
再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する総理府令 (昭和62年3月25日)	<p>第4条「火災等による損傷の防止」 3 非常用電源設備その他安全上重要な施設であって、火災により損傷を受けるおそれのあるものについては、可能な限り不燃性又は難燃性の材料を使用するとともに、必要に応じ防火壁の設置その他の適切な防火措置を講じなければならない。</p>	安全上重要な施設のケーブルは難燃性ケーブルを使用する
再処理事業指定申請書 (昭和46年6月)	<p>(i) 電源設備 (a) 構造 建家内の配電系については、各配電盤及び分電盤は2系統の給電線により給電しており、もし一方の給電線が故障しても、これらの盤から給電する負荷のうち重要なものは健全な給電線により自動選択給電する。</p>	安全系動力ケーブルは2系統を確保する
電気設備に関する技術基準を定める省令(昭和40年通商産業省令第61号)の解釈	<p>第167条の3項 合成樹脂管工事、金属管工事、金属可とう電線管工事、金属線び工事、金属ダクト工事、バスダクト工事、フロアダクト工事又はセルラダクト工事により施設する低圧配線の電線と弱電流電線とは、同一の管、線び若しくはダクト若しくはこれらのボックスその他の附属品又はプルボックスの中に施設しないこと。ただし、低圧配線をバスダクト工事以外の工事により施設する場合において、次の各号のいずれかに該当するときは、この限りでない。 ニ 弱電流電線が、次のいずれかに該当するものである場合 イ リモコンスイッチ、保護リレーその他これに類するものの制御用の弱電流電線であって、絶縁電線と同等以上の絶縁効力があり、かつ、低圧配線との識別が容易にできるもの</p>	弱電流ケーブル(計装、放管ケーブル)は動力ケーブルと分離する*
自主基準 「施設建設技術標準(計装一般設計標準)」(昭和61年5月30日)	<p>3. 2. 10 配線の基本 (1) 管理区域を有する施設であって、非常用電源の供給を受けるような施設については、難燃性ケーブルを使用すること。 (2) ケーブル及び電線管の経路については、計測信号が微弱であることを考慮し、電気設備などの影響を受けないように設計すること。</p>	<p>安全系ケーブルは難燃性ケーブルを使用する</p> <p>弱電流ケーブル(計装、放管ケーブル)は動力ケーブルと分離する*</p>

※：弱電流ケーブルと動力ケーブルの分離を要求している「電気設備に関する技術基準を定める省令」には、弱電流ケーブルのうち制御ケーブルについて除外規定がある。これを踏まえて、弱電流ケーブルのうち計装及び放管ケーブルを動力ケーブルと分離している。

【参考】東海再処理施設のケーブルの種類及び用途

動力ケーブル：ポンプ、ブロワ等への電力供給用

制御ケーブル：配電盤、分電盤の保護リレーの信号伝送用及びポンプ、ブロワ等の制御(運転・停止)の信号伝送用

計装ケーブル：熱電対、伝送器(アナログ信号4~20mA)等の信号伝送用

放管ケーブル：エリアモニタ、排気モニタ、臨界警報装置等の信号伝送用

} 弱電流ケーブル

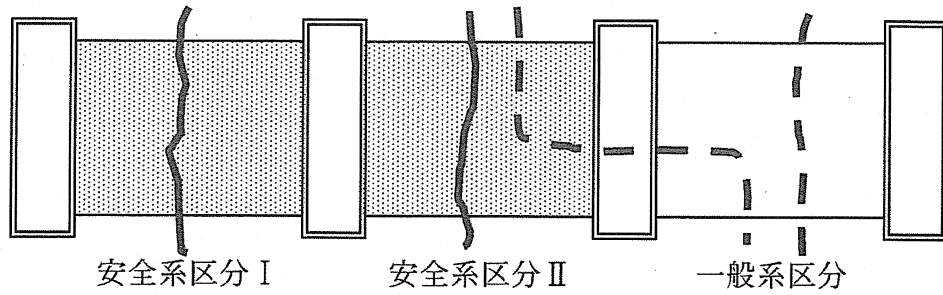
各施設の建設時の設計要求事項

	安全上重要な施設へ給電する動力ケーブルは十分独立した2系統とする (安全指針)	安全系ケーブル(安重含む。)は難燃性ケーブルを使用する (旧技術基準) (自主基準)	安全系動力ケーブルは2系統を確保する (事業指定)	弱電流ケーブル(計装、放管ケーブル)は動力ケーブルと分離する (自主基準) (電気基準)
1. 分離精製工場	(建設時の設計要求なし)	(建設時の設計要求なし)	○	○
2. 廃棄物処理場			○	○
3. 高放射性固体廃棄物貯蔵庫			○	○
4. 除染場			○	○
5. 分析所			○	○
6. スラッジ貯蔵場			—	○
7. 第二低放射性廃液蒸発処理施設			○	○
8. ウラン貯蔵所			—	○
9. 第三低放射性廃液蒸発処理施設			○	○
10. 排水モニタ室			—	○
11. 中間開閉所			○	○
12. 第二ウラン貯蔵所			—	○
13. 放出廃液油分除去施設			○	○
14. 第二低放射性固体廃棄物貯蔵場			—	○
15. アスファルト固化処理施設			○	○
16. アスファルト固化体貯蔵施設			○	○
17. 廃溶媒貯蔵場			○	○
18. 第二スラッジ貯蔵場			○	○
19. クリプトン回収技術開発施設			○	○
20. プルトニウム転換技術開発施設			○	○
21. 廃溶媒処理技術開発施設			○	○
22. 高放射性廃液貯蔵場			○	○
23. ウラン脱硝施設			○	○
24. 第二中間開閉所			○	○
25. 第一低放射性固体廃棄物貯蔵場			—	○
26. 資材庫			○	○
27. 第二アスファルト固化体貯蔵施設			○	○
28. 第二高放射性固体廃棄物貯蔵施設	—	○	○	○
29. ガラス固化技術開発施設	○	○	○	○
30. 焼却施設	—	○	○	○
31. 第三ウラン貯蔵所	—	—	—	○
32. 中央運転管理室	—	—	—	○
33. ユーティリティ施設	○	○	○	○
34. 低放射性濃縮廃液貯蔵施設	—	○	○	○

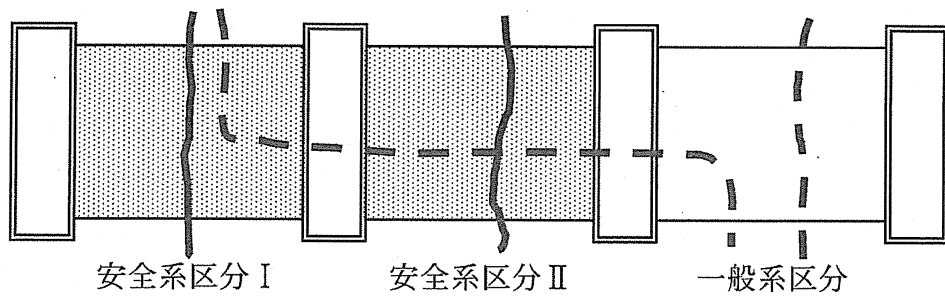
凡例 ○：設計要求の適用有、—：該当するケーブル無

安全指針：再処理施設安全審査指針、旧技術基準：再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する総理府令、自主基準：施設建設標準（計装一般設計標準）、事業指定：再処理事業指定申請書、電気基準：電気設備に関する技術基準を定める省令

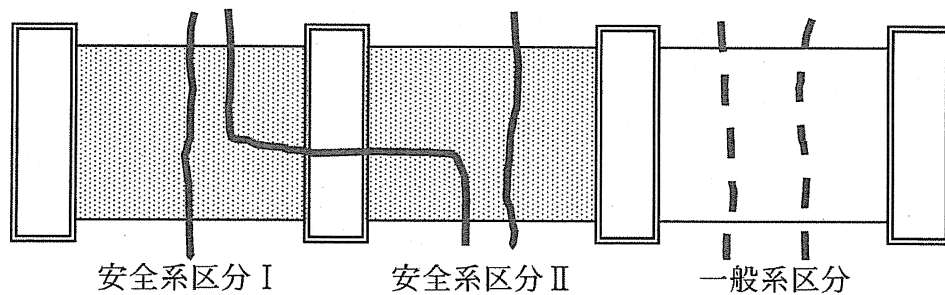
パターン1：一般系-安全系1区分の混在（跨ぎ含む。）



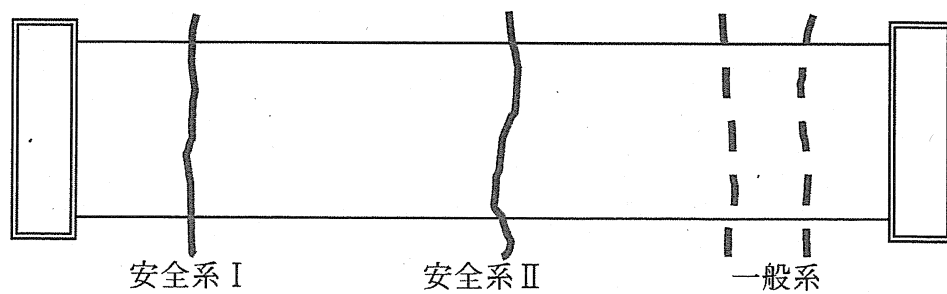
パターン2：一般系-安全系複数区分の混在（跨ぎ含む。）



パターン3：安全系異区分の混在（跨ぎ含む。）



パターン4：安全系及び一般系の混在



補足1) 本図はケーブル敷設のパターンを示したものであって、区分内のケーブル本数、区分の配置状況等はイメージである。

補足2) ケーブルは、ケーブルラック、ケーブルダクト、ケーブルピットに敷設されている。

不適切なケーブル敷設の判断基準

		安全上重要な施設へ 給電する動力ケーブルは十分独立した2 系統とする (安全指針)	安全系動力ケーブル は2系統を確保する (事業指定)
パターン1 〔一般系－安全系1 区分の混在（跨ぎ 含む。）〕	動力	○	○
	計装・制御	○	○
パターン2 〔一般系－安全系複 数区分の混在（跨 ぎ含む。）〕	動力	×※	○
	計装・制御	○	○
パターン3 〔安全系異区分の混 在（跨ぎ含む。）〕	動力	×	○
	計装・制御	○	○
パターン4 〔安全系及び一般系 の混在〕	動力	×	○
	計装・制御	○	○

凡例

○：適切と判断、×：不適切と判断

安全指針：再処理施設安全審査指針

事業指定：再処理事業指定申請書

※：平成28年6月29日の原子力規制委員会に報告された「不適切なケーブルの敷設に係る各原子力事業者からの報告に対する評価及び今後の対応について」の各原子力事業者の判定基準の比較(表1)に記載された東海再処理施設の判定基準を精査した結果、「パターン2：一般系－安全系複数区分の混在（跨ぎ含む）」の動力ケーブルの判定基準に変更が生じた。

ケーブル敷設に係る調査結果 (1/34)

調査対象施設：1. 分離精製工場

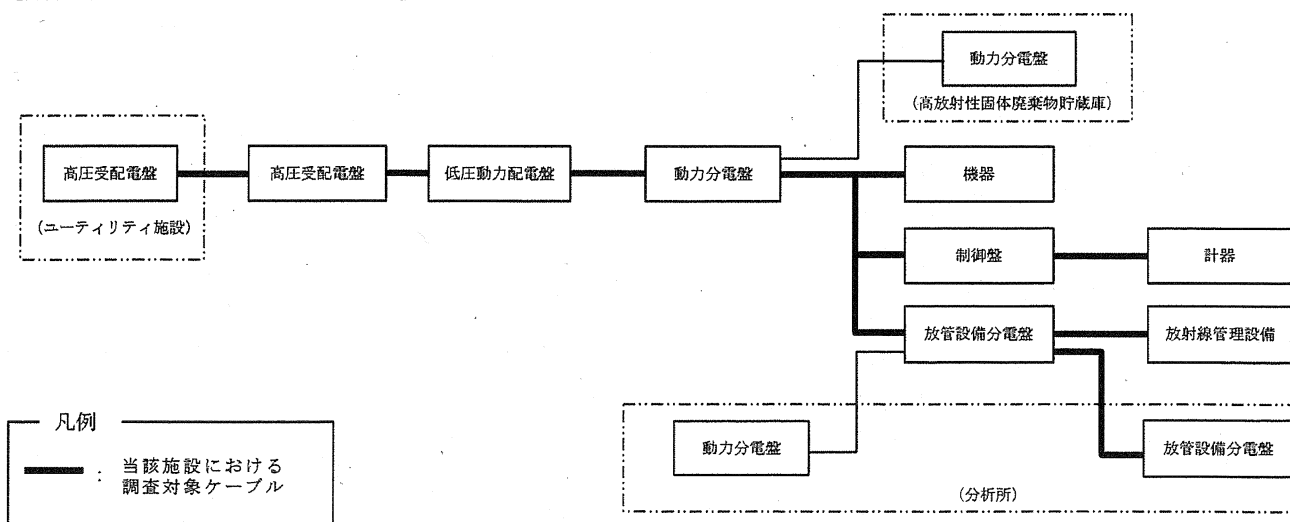
ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						設計要求事項		
	用途	主な配線路種別	系統数※1	区分	本数※2	安全系と一般系が混在する系統数	安全系動力ケーブルは2系統を確保する	弱電流ケーブル(計装、放管ケーブル)は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
高圧受配電盤～高圧受配電盤 (ユーティリティ施設)	動力	ピットラック	2	安全系	6	2	○	○	無
				一般系	6				
高圧受配電盤～低圧動力配電盤	動力制御	ピットラック	6	安全系	219	0	○	○	無
				一般系	0				
低圧動力配電盤～動力分電盤	動力制御	ラック	11	安全系	50	0	○	○	無
				一般系	0				
動力分電盤～機器	動力制御	ラック電線管	713	安全系	587	587	○	○	無
				一般系	126				
動力分電盤～制御盤	制御	ラック	5	安全系	104	5	—	○	無
				一般系	21				
制御盤～計器	計装	ラックダクト電線管	2430	安全系	1821	1821	—	○	無
				一般系	609				
動力分電盤～放管設備分電盤	動力	ラック	2	安全系	5	0	○	○	無
				一般系	0				
放管設備分電盤～放射線管理設備 放管設備分電盤～放管設備分電盤 (分析所)	放管	ダクト電線管	296	安全系	265	265	—	○	無
				一般系	31				

凡例

※1：盤-盤間または盤-機器間の配線路の数
 ※2：各配線路内のケーブル数の合計

○：設計要求事項に適合
 —：該当するケーブル無

【分離精製工場の電源系統の基本的な構成】



ケーブル敷設に係る調査結果 (2/34)

調査対象施設：2. 廃棄物処理場

ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						設計要求事項		
	用途	主な配線路種別	系統数※1	区分	本数※2	安全系と一般系が混在する系統数	安全系動力ケーブルは2系統を確保する	弱電流ケーブル(計装、放管ケーブル)は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
低圧動力配電盤～動力分電盤 (ユーティリティ施設)	動力制御	ラックピット	3	安全系	27	0	○	○	無
				一般系	0				
動力分電盤～機器	動力制御	ラック電線管	216	安全系	90	90	○	○	無
				一般系	126				
動力分電盤～制御盤	制御	ラック電線管	2	安全系	30	2	—	○	無
				一般系	14				
制御盤～計器	計装	ダクト電線管	226	安全系	205	205	—	○	無
				一般系	21				
動力分電盤～放管設備分電盤	動力	ラックダクト電線管	1	安全系	2	0	○	○	無
				一般系	0				
放管設備分電盤～放射線管理設備 放管設備分電盤～放管設備分電盤 (分析所)	放管	ダクト電線管	75	安全系	55	55	—	○	無
				一般系	20				

凡例

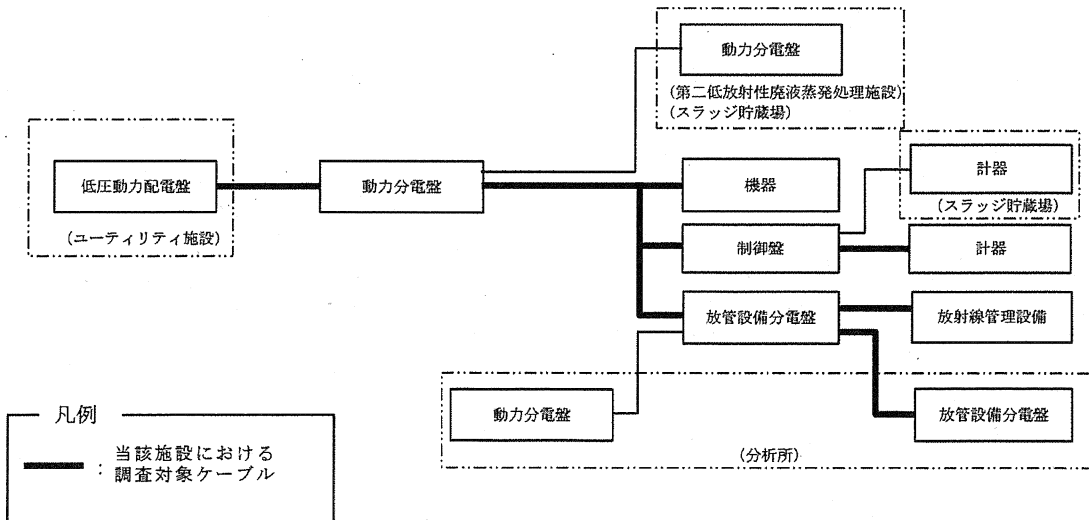
※1：盤—盤間または盤—機器間の配線路の数

※2：各配線路内のケーブル数の合計

○：設計要求事項に適合

—：該当するケーブル無

【廃棄物処理場の電源系統の基本的な構成】



ケーブル敷設に係る調査結果 (3/34)

調査対象施設：3. 高放射性固体廃棄物貯蔵庫

ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						設計要求事項		
	用途	主な配線路種別	系統数※1	区分	本数※2	安全系と一般系が混在する系統数	安全系動力ケーブルは2系統を確保する	弱電流ケーブル(計装、放管ケーブル)は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
動力分電盤～動力分電盤 (分離精製工場)	動力	ラックピット	1	安全系	2	0	○	○	無
				一般系	0				
動力分電盤～機器	動力制御	電線管	35	安全系	8	8	○	○	無
				一般系	27				
動力分電盤～制御盤	制御	ダクト	2	安全系	6	0	—	○	無
				一般系	0				
制御盤～計器	計装	ラックダクト電線管	14	安全系	14	0	—	○	無
				一般系	0				

凡例

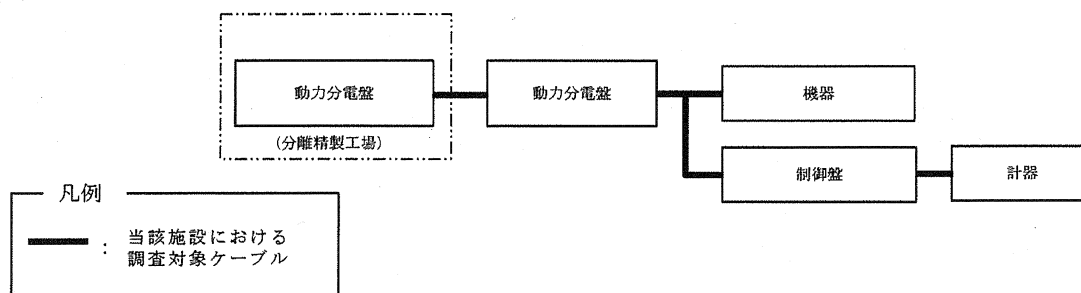
※1：盤—盤間または盤—機器間の配線路の数

※2：各配線路内のケーブル数の合計

○：設計要求事項に適合

—：該当するケーブル無

【高放射性固体廃棄物貯蔵庫の電源系統の基本的な構成】



ケーブル敷設に係る調査結果 (4/34)

調査対象施設：4. 除染場

ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						設計要求事項		
	用途	主な配線路種別	系統数 ^{※1}	区分	本数 ^{※2}	安全系と一般系が混在する系統数	安全系動力ケーブルは2系統を確保する	弱電流ケーブル(計装、放管ケーブル)は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
低圧動力配電盤～動力分電盤 (ユーティリティ施設)	動力	ラックピット	2	安全系	3	0	○	○	無
				一般系	0				
動力分電盤～機器	動力制御	ラック電線管	78	安全系	22	22	○	○	無
				一般系	56				
動力分電盤～放管設備分電盤	動力	ラック	1	安全系	2	0	○	○	無
				一般系	0				
放管設備分電盤～放射線管理設備 放管設備分電盤～放管設備分電盤 (分析所)	放管	ダクト電線管	15	安全系	11	11	—	○	無
				一般系	4				

凡例

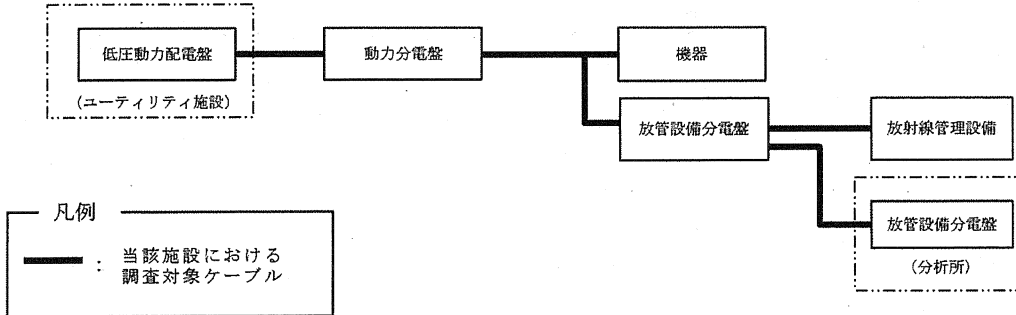
※1：盤—盤間または盤—機器間の配線路の数

※2：各配線路内のケーブル数の合計

○：設計要求事項に適合

—：該当するケーブル無

【除染場の電源系統の基本的な構成】



ケーブル敷設に係る調査結果 (5/34)

調査対象施設：5. 分析所

ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						設計要求事項		
	用途	主な配線路種別	系統数※1	区分	本数※2	安全系と一般系が混在する系統数	安全系動力ケーブルは2系統を確保する	弱電流ケーブル(計装、放管ケーブル)は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
低圧動力配電盤～動力分電盤 (ユーティリティ施設)	動力制御	ラック	4	安全系	41	0	○	○	無
				一般系	0				
動力分電盤～機器(ポンプ、ブロワ等)	動力制御	ラック電線管	227	安全系	121	121	○	○	無
				一般系	106				
動力分電盤～制御盤	制御	ラック	2	安全系	16	2	—	○	無
				一般系	3				
制御盤～計器	計装	ダクト電線管	182	安全系	176	176	—	○	無
				一般系	6				
動力分電盤～放管設備分電盤	動力	ラック	2	安全系	4	0	○	○	無
				一般系	0				
放管設備分電盤～放射線管理設備	放管	ダクト電線管	167	安全系	86	86	—	○	無
				一般系	81				
動力分電盤～放管設備分電盤 (分離精製工場 廃棄物処理場)	動力	ラック	2	安全系	4	0	○	○	無
				一般系	0				

凡例

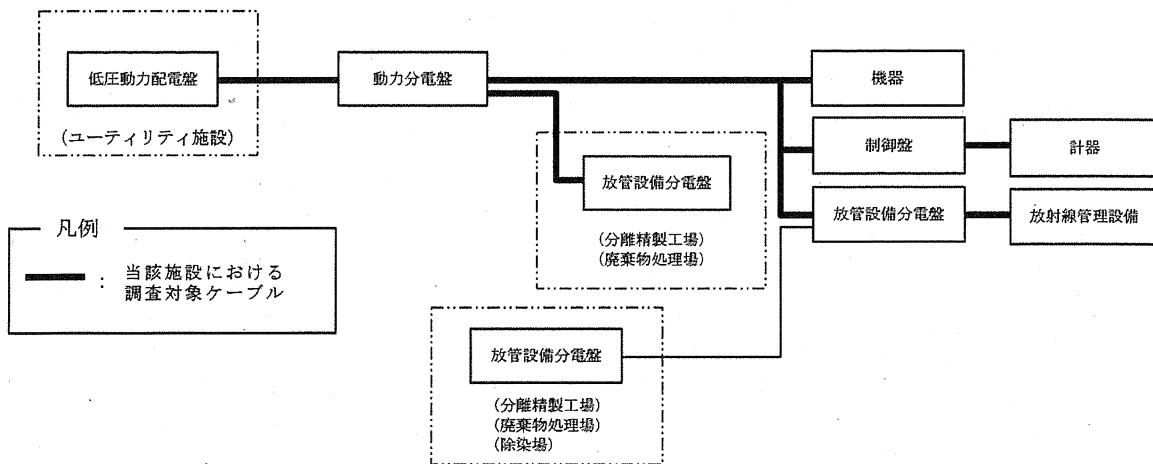
※1：盤—盤間または盤—機器間の配線路の数

※2：各配線路内のケーブル数の合計

○：設計要求事項に適合

—：該当するケーブル無

【分析所の電源系統の基本的な構成】



ケーブル敷設に係る調査結果 (6/34)

調査対象施設：6. スラッジ貯蔵場

ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						設計要求事項	
	用途	主な配線路種別	系統数※1	区分	本数※2	安全系と一般系が混在する系統数	弱電流ケーブル(計装、放管ケーブル)は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
動力分電盤～動力分電盤 (廃棄物処理場)	動力	電線管	1	安全系	0	0	○	無
				一般系	1			
動力分電盤～機器	動力制御	電線管	6	安全系	0	0	○	無
				一般系	6			
制御盤～計器 (廃棄物処理場)	計装	ダクト電線管	42	安全系	0	0	○	無
				一般系	42			

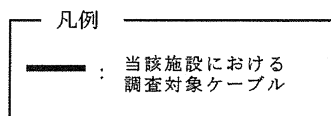
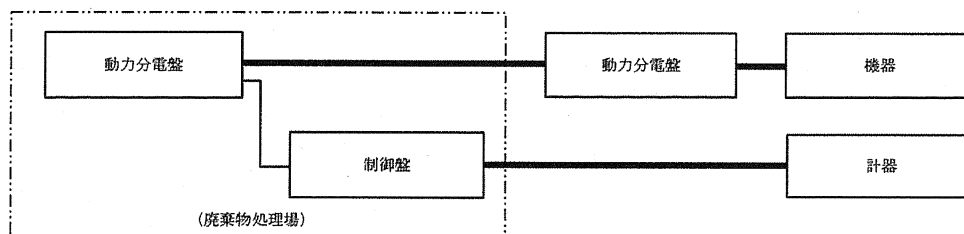
凡例

※1：盤－盤間または盤－機器間の配線路の数

○：設計要求事項に適合

※2：各配線路内のケーブル数の合計

【スラッジ貯蔵場の電源系統の基本的な構成】



ケーブル敷設に係る調査結果 (7/34)

調査対象施設：7. 第二低放射性廃液蒸発処理施設

ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						設計要求事項		
	用途	主な配線路種別	系統数※1	区分	本数※2	安全系と一般系が混在する系統数	安全系動力ケーブルは2系統を確保する	弱電流ケーブル(計装、放管ケーブル)は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
低圧動力配電盤～動力分電盤 (廃棄物処理場)	動力制御	ラック	2	安全系	10	0	○	○	無
				一般系	0				
動力分電盤～機器	動力制御	ラック電線管	63	安全系	42	42	○	○	無
				一般系	21				
動力分電盤～制御盤	制御	ラック電線管	2	安全系	16	2	—	○	無
				一般系	3				
制御盤～計器	計装	ダクト電線管	87	安全系	76	76	—	○	無
				一般系	11				
動力分電盤～放管設備分電盤	動力	ダクト	1	安全系	3	0	○	○	無
				一般系	0				
放管設備分電盤～放射線管理設備 放管設備分電盤～放管設備分電盤 (第三低放射性廃液蒸発処理施設)	放管	ダクト電線管	32	安全系	24	24	—	○	無
				一般系	8				

凡例

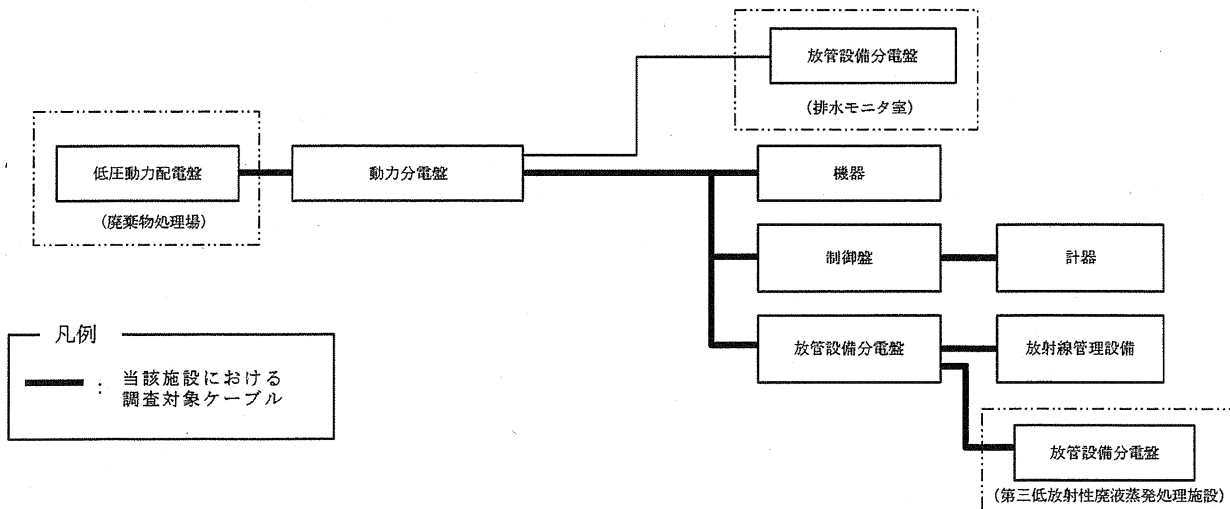
※1：盤—盤間または盤—機器間の配線路の数

※2：各配線路内のケーブル数の合計

○：設計要求事項に適合

—：該当するケーブル無

【第二低放射性廃液蒸発処理施設の電源系統の基本的な構成】



ケーブル敷設に係る調査結果 (8/34)

調査対象施設：8. ウラン貯蔵所

ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						設計要求事項	
	用途	主な配線路種別	系統数 ^{※1}	区分	本数 ^{※2}	安全系と一般系が混在する系統数	弱電流ケーブル(計装、放管ケーブル)は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
高圧受配電盤～高圧受配電盤 (ユーティリティ施設)	動力	ラック	1	安全系	0	0	○	無
				一般系	2			
高圧受配電盤～低圧動力配電盤	動力	ピット	1	安全系	0	0	○	無
				一般系	1			
低圧動力配電盤～動力分電盤	動力	電線管	1	安全系	0	0	○	無
				一般系	3			
動力分電盤～機器	動力制御	電線管	27	安全系	0	0	○	無
				一般系	27			
動力分電盤～放管設備分電盤	動力	電線管	1	安全系	0	0	○	無
				一般系	2			
放管設備分電盤～放射線管理設備 放管設備分電盤～放管設備分電盤 (第三低放射性廃液蒸発処理施設)	放管	ダクト電線管	6	安全系	0	0	○	無
				一般系	6			

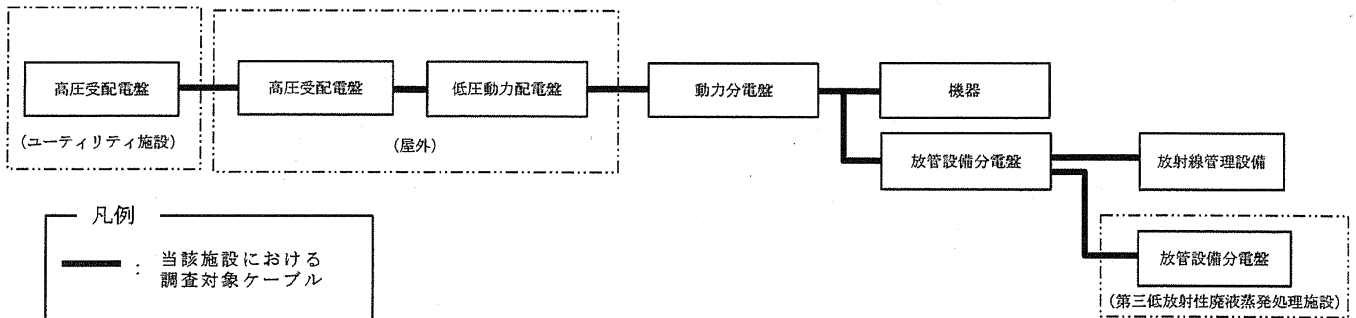
凡例

※1：盤－盤間または盤－機器間の配線路の数

○：設計要求事項に適合

※2：各配線路内のケーブル数の合計

【ウラン貯蔵所の電源系統の基本的な構成】



ケーブル敷設に係る調査結果 (9/34)

調査対象施設：9. 第三低放射性廃液蒸発処理施設

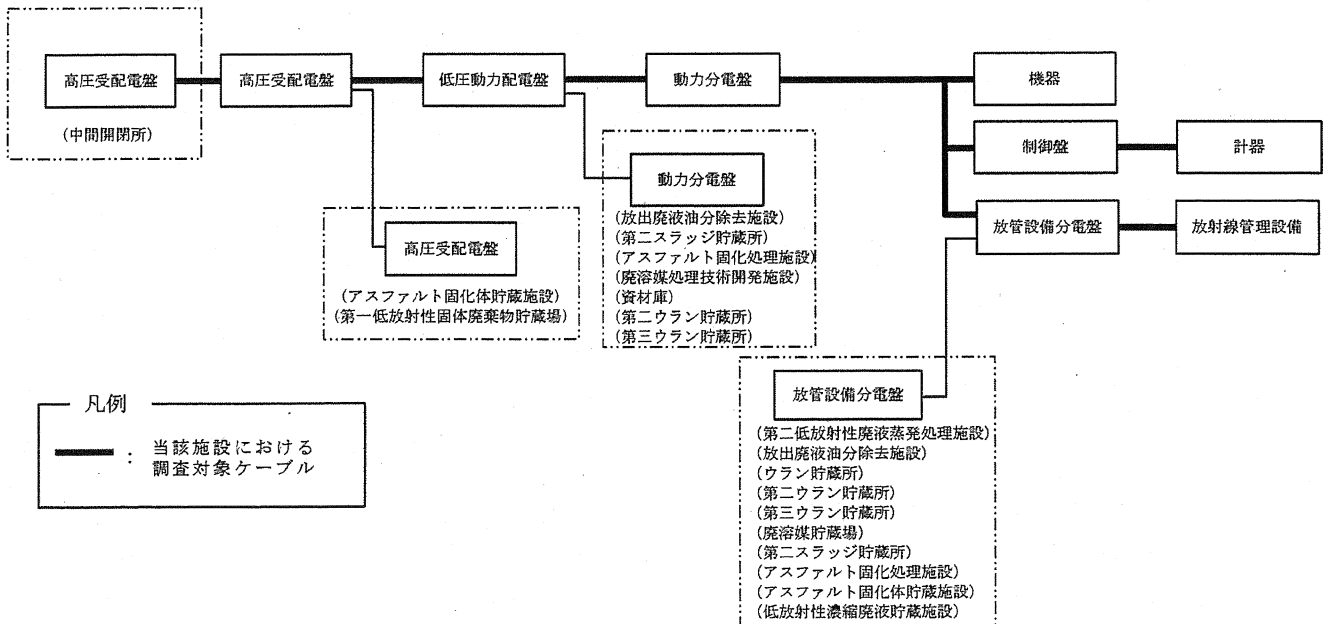
ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						設計要求事項		
	用途	主な配線路種別	系統数※1	区分	本数※2	安全系と一般系が混在する系統数	安全系動力ケーブルは2系統を確保する	弱電流ケーブル(計装、放管ケーブル)は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
高圧受配電盤～高圧受配電盤(中間開閉所)	動力	ピットダクト	2	安全系	2	2	○	○	無
				一般系	9				
高圧受配電盤～低圧動力配電盤	動力制御	ピットダクト	4	安全系	76	0	○	○	無
				一般系	0				
低圧動力配電盤～動力分電盤	動力制御	ラックダクト	3	安全系	24	0	○	○	無
				一般系	0				
動力分電盤～機器	動力制御	ダクト電線管	129	安全系	66	66	○	○	無
				一般系	63				
動力分電盤～制御盤	制御	ラック電線管	2	安全系	15	2	—	○	無
				一般系	8				
制御盤～計器	計装	ダクト電線管	196	安全系	192	192	—	○	無
				一般系	4				
動力分電盤～放管設備分電盤	動力	ラックダクト電線管	4	安全系	8	0	○	○	無
				一般系	0				
放管設備分電盤～放射線管理設備	放管	ダクト電線管	53	安全系	42	42	—	○	無
				一般系	11				

凡例

※1：盤—盤間または盤—機器間の配線路の数
 ※2：各配線路内のケーブル数の合計

○：設計要求事項に適合
 —：該当するケーブル無

【第三低放射性廃液蒸発処理施設の電源系統の基本的な構成】



ケーブル敷設に係る調査結果 (10/34)

調査対象施設：10. 排水モニタ室

ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						設計要求事項	
	用途	主な配線路種別	系統数※1	区分	本数※2	安全系と一般系が混在する系統数	弱電流ケーブル（計装、放管ケーブル）は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
動力分電盤～放管設備分電盤 (第二低放射廃液蒸発処理施設)	動力	ラック	1	安全系	0	0	○	無
				一般系	1			
放管設備分電盤～放射線管理設備	放管	電線管	8	安全系	0	0	○	無
				一般系	8			

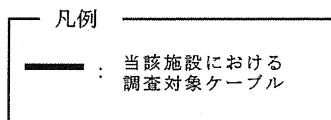
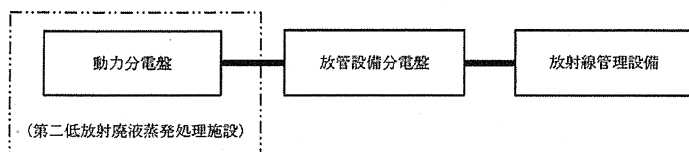
凡例

※1：盤－盤間または盤－機器間の配線路の数

○：設計要求事項に適合

※2：各配線路内のケーブル数の合計

【排水モニタ室の電源系統の基本的な構成】



ケーブル敷設に係る調査結果 (11/34)

調査対象施設：11. 中間開閉所

ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						設計要求事項		
	用途	主な配線路種別	系統数※1	区分	本数※2	安全系と一般系が混在する系統数	安全系動力ケーブルは2系統を確保する	弱電流ケーブル(計装、放管ケーブル)は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
特高変電所～高圧受配電盤	動力	ピットラック	2	安全系	0	0	—	○	無
				一般系	6				
非常用発電機～高圧受配電盤	動力	ピット	2	安全系	2	0	○	○	無
				一般系	0				
高圧受配電盤～低圧動力配電盤	動力制御	ピットラック	4	安全系	307	4	○	○	無
				一般系	3				
低圧動力配電盤～機器	動力制御	ピットラックダクト電線管	79	安全系	75	75	○	○	無
				一般系	4				

凡例

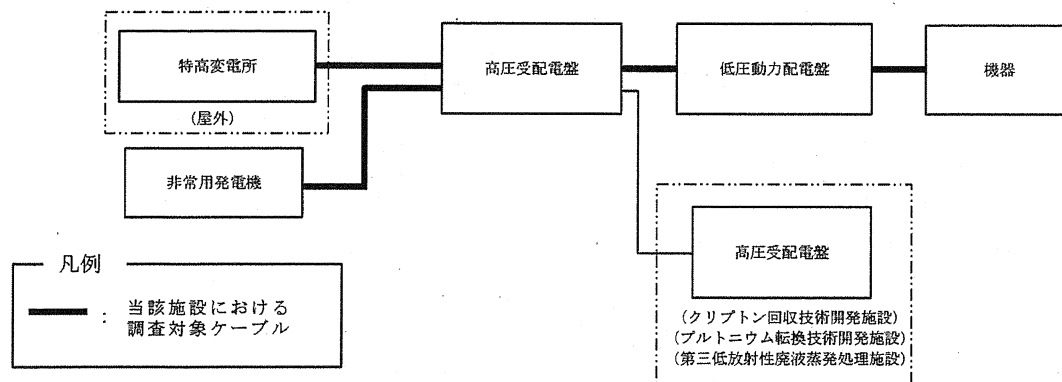
※1：盤－盤間または盤－機器間の配線路の数

※2：各配線路内のケーブル数の合計

○：設計要求事項に適合

—：該当するケーブル無

【中間開閉所の電源系統の基本的な構成】



ケーブル敷設に係る調査結果 (12/34)

調査対象施設：12. 第二ウラン貯蔵所

ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						設計要求事項	
	用途	主な配線路種別	系統数 ^{※1}	区分	本数 ^{※2}	安全系と一般系が混在する系統数	弱電流ケーブル(計装、放管ケーブル)は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
低圧動力配電盤～動力分電盤 (第三低放射性廃液蒸発処理施設)	動力制御	ラック電線管	2	安全系	0	0	○	無
				一般系	3			
動力分電盤～機器	動力制御	ラック電線管	33	安全系	0	0	○	無
				一般系	33			
動力分電盤～制御盤	制御	ラック電線管	1	安全系	0	0	○	無
				一般系	2			
制御盤～計器	計装	ダクト電線管	29	安全系	0	0	○	無
				一般系	29			
動力分電盤～放管設備分電盤	動力	電線管	1	安全系	0	0	○	無
				一般系	1			
放管設備分電盤～放射線管理設備 放管設備分電盤～放管設備分電盤 (第三低放射性廃液蒸発処理施設)	放管	ダクト電線管	9	安全系	0	0	○	無
				一般系	9			

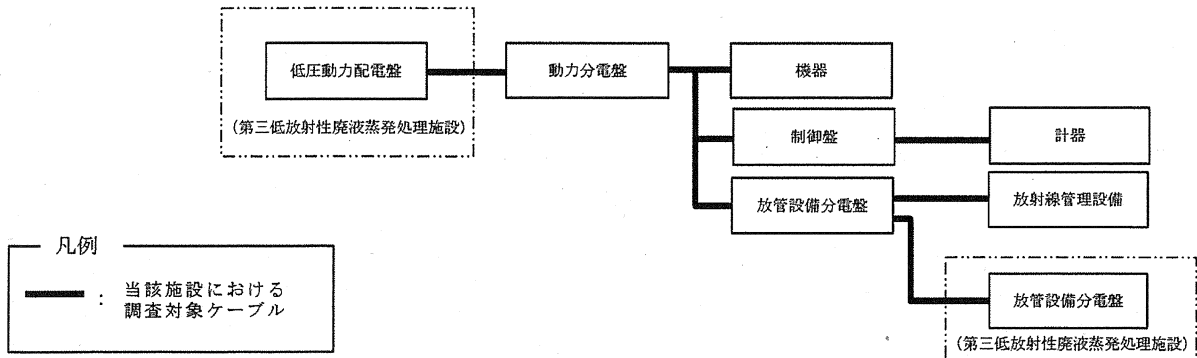
凡例

※1：盤－盤間または盤－機器間の配線路の数

○：設計要求事項に適合

※2：各配線路内のケーブル数の合計

【第二ウラン貯蔵所の電源系統の基本的な構成】



ケーブル敷設に係る調査結果 (13/34)

調査対象施設：13. 放出廃液油分除去施設

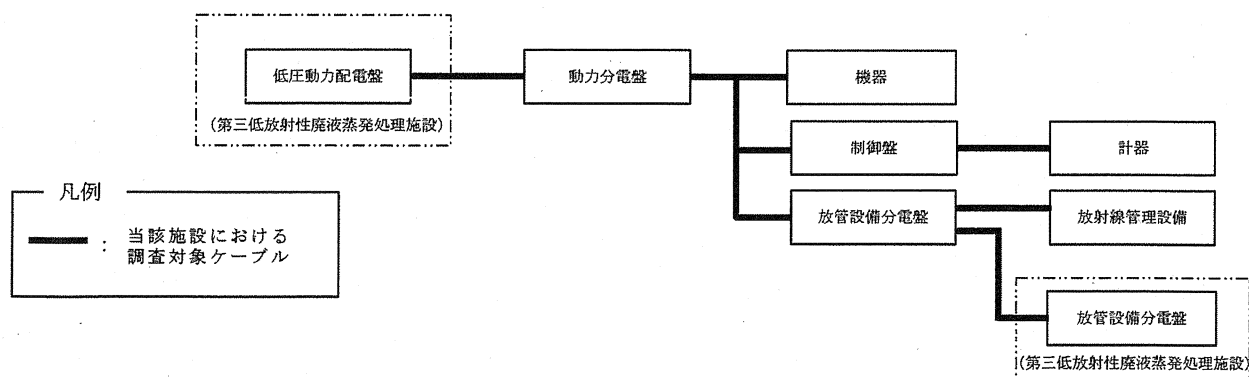
ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						設計要求事項		
	用途	主な配線路種別	系統数 ^{※1}	区分	本数 ^{※2}	安全系と一般系が混在する系統数	安全系動力ケーブルは2系統を確保する	弱電流ケーブル(計装、放管ケーブル)は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
低圧動力配電盤～動力分電盤 (第三低放射性蒸発処理施設)	動力制御	ラックダクト	3	安全系	15	0	○	○	無
				一般系	0				
動力分電盤～機器	動力制御	ラックダクト 電線管	121	安全系	46	46	○	○	無
				一般系	75				
動力分電盤～制御盤	制御	ラックダクト 電線管	2	安全系	18	2	—	○	無
				一般系	20				
制御盤～計器	計装	ダクト 電線管	153	安全系	146	146	—	○	無
				一般系	7				
動力分電盤～放管設備分電盤	動力	ラック 電線管	2	安全系	4	0	○	○	無
				一般系	0				
放管設備分電盤～放射線管理設備 放管設備分電盤～放管設備分電盤 (第三低放射性廃液蒸発処理施設)	放管	ダクト 電線管	30	安全系	27	27	—	○	無
				一般系	3				

凡例

※1：盤-盤間または盤-機器間の配線路の数
 ※2：各配線路内のケーブル数の合計

○：設計要求事項に適合
 —：該当するケーブル無

【放出廃液油分除去施設の電源系統の基本的な構成】



ケーブル敷設に係る調査結果 (14/34)

調査対象施設：14. 第二低放射性固体廃棄物貯蔵場

ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						設計要求事項	
	用途	主な配線路種別	系統数※1	区分	本数※2	安全系と一般系が混在する系統数	弱電流ケーブル（計装、放管ケーブル）は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
高圧受配電盤～低圧動力配電盤 (第一低放射性固体廃棄物貯蔵場)	動力	ビット電線管	1	安全系	0	0	○	無
				一般系	1			
低圧動力配電盤～動力分電盤	動力制御	ビット電線管	2	安全系	0	0	○	無
				一般系	9			
動力分電盤～機器	動力制御	電線管	18	安全系	0	0	○	無
				一般系	18			

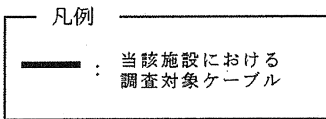
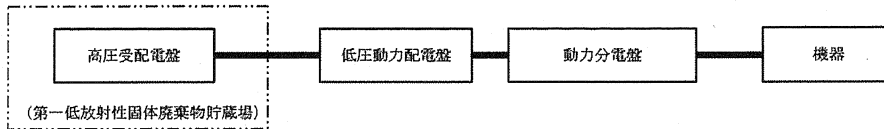
凡例

※1：盤－盤間または盤－機器間の配線路の数

○：設計要求事項に適合

※2：各配線路内のケーブル数の合計

【第二低放射性固体廃棄物貯蔵場の電源系統の基本的な構成】



ケーブル敷設に係る調査結果 (15/34)

調査対象施設：15. アスファルト固化処理施設

ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						設計要求事項		
	用途	主な配線路種別	系統数※1	区分	本数※2	安全系と一般系が混在する系統数	安全系動力ケーブルは2系統を確保する	弱電流ケーブル(計装、放管ケーブル)は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
低圧動力配電盤～動力分電盤 (第三低放射性廃液蒸発処理施設)	動力制御	ラック電線管	3	安全系	31	0	○	○	無
				一般系	0				
動力分電盤～機器	動力制御	ダクトラック電線管	133	安全系	68	68	○	○	無
				一般系	65				
動力分電盤～制御盤	制御	ダクトラック電線管	3	安全系	24	3	—	○	無
				一般系	10				
制御盤～計器	計装	ダクト電線管	218	安全系	218	0	—	○	無
				一般系	0				
動力分電盤～放管設備分電盤	動力	ラック電線管	3	安全系	5	0	○	○	無
				一般系	0				
放管設備分電盤～放射線管理設備 放管設備分電盤～放管設備分電盤 (第三低放射性廃液蒸発処理施設)	放管	ダクト電線管	69	安全系	66	66	—	○	無
				一般系	3				

凡例

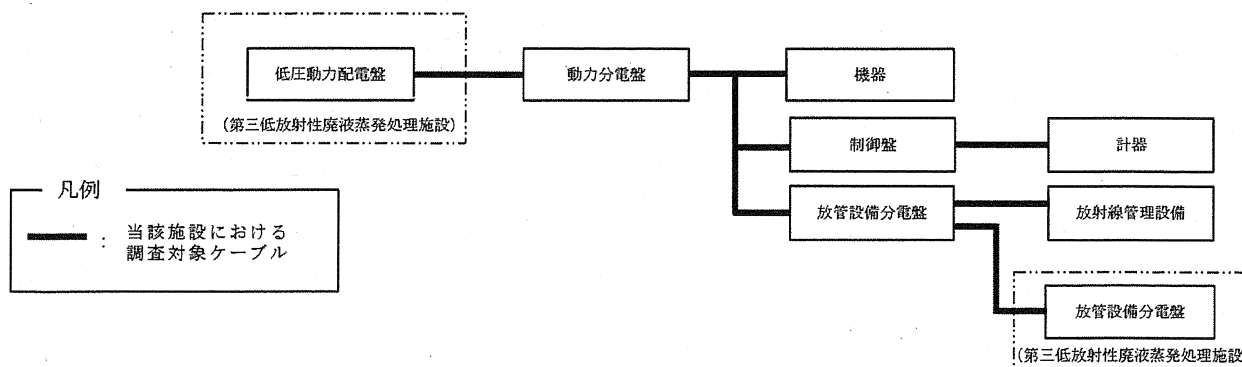
※1：盤－盤間または盤－機器間の配線路の数

※2：各配線路内のケーブル数の合計

○：設計要求事項に適合

—：該当するケーブル無

【アスファルト固化処理施設の電源系統の基本的な構成】



ケーブル敷設に係る調査結果 (16/34)

調査対象施設：16. アスファルト固化体貯蔵施設

ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						設計要求事項		
	用途	主な配線路種別	系統数 ^{※1}	区分	本数 ^{※2}	安全系と一般系が混在する系統数	安全系動力ケーブルは2系統を確保する	弱電流ケーブル(計装、放管ケーブル)は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
高圧受配電盤～高圧受配電盤 (第三低放射性廃液蒸発処理施設)	動力	ピットダクト	2	安全系	6	0	○	○	無
				一般系	0				
高圧受配電盤～低圧動力配電盤	動力制御	ピットダクト	4	安全系	26	0	○	○	無
				一般系	0				
低圧動力配電盤～動力分電盤	動力	ダクト電線管	1	安全系	12	0	○	○	無
				一般系	0				
動力分電盤～機器	動力制御	ラック電線管	93	安全系	54	54	○	○	無
				一般系	39				
動力分電盤～制御盤	制御	ダクト電線管	2	安全系	11	0	—	○	無
				一般系	0				
制御盤～計器	計装	ダクト電線管	32	安全系	28	28	—	○	無
				一般系	4				
動力分電盤～放管設備分電盤	動力	ラック電線管	2	安全系	4	0	○	○	無
				一般系	0				
放管設備分電盤～放射線管理設備 放管設備分電盤～放管設備分電盤 (第三低放射性廃液蒸発処理施設)	放管	ダクト電線管	27	安全系	22	22	—	○	無
				一般系	5				

凡例

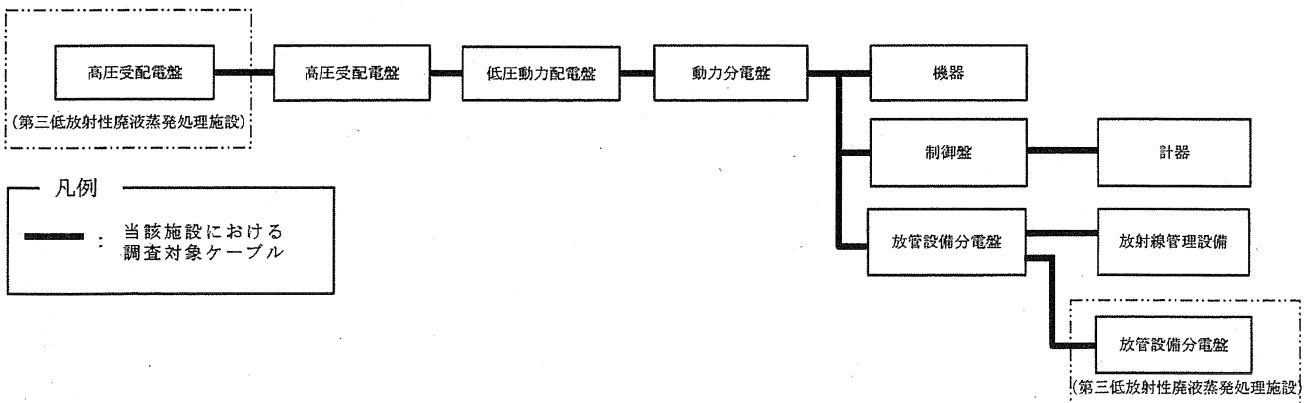
※1：盤－盤間または盤－機器間の配線路の数

※2：各配線路内のケーブル数の合計

○：設計要求事項に適合

—：該当するケーブル無

【アスファルト固化体貯蔵施設の電源系統の基本的な構成】



ケーブル敷設に係る調査結果 (17/34)

調査対象施設：17. 廃溶媒貯蔵場

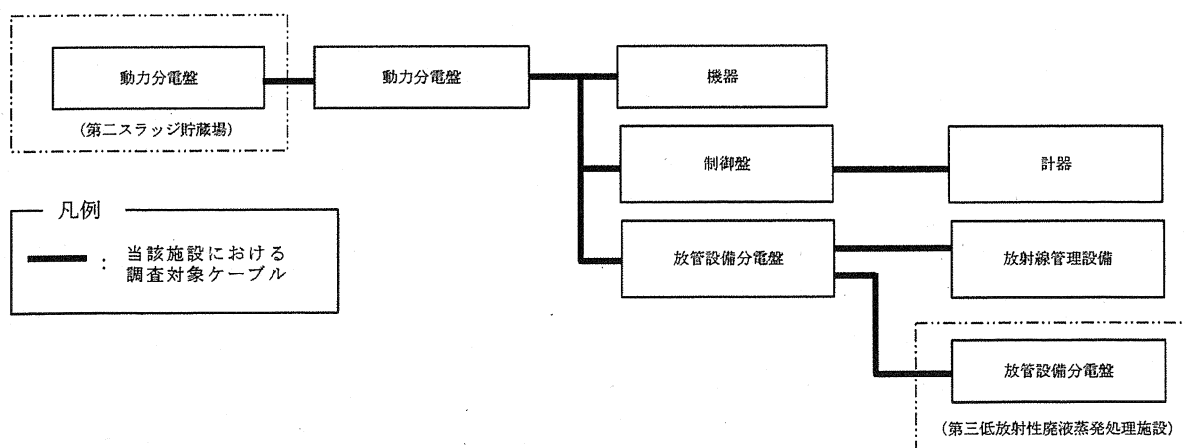
ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						設計要求事項		
	用途	主な配線路種別	系統数 ^{※1}	区分	本数 ^{※2}	安全系と一般系が混在する系統数	安全系動力ケーブルは2系統を確保する	弱電流ケーブル(計装、放管ケーブル)は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
動力分電盤～動力分電盤 (第二スラッジ貯蔵場)	動力制御	ダクトラック	1	安全系	3	0	○	○	無
				一般系	0				
動力分電盤～機器	動力制御	ラックダクト電線管	30	安全系	14	14	○	○	無
				一般系	16				
動力分電盤～制御盤	制御	ラックダクト	2	安全系	9	2	—	○	無
				一般系	3				
制御盤～計器	計装	ダクト電線管	67	安全系	52	52	—	○	無
				一般系	15				
動力分電盤～放管設備分電盤	動力	ラックダクト	1	安全系	2	0	○	○	無
				一般系	0				
放管設備分電盤～放射線管理設備 放管設備分電盤～放管設備分電盤 (第三低放射性廃液蒸発処理施設)	放管	ダクト電線管	8	安全系	8	0	—	○	無
				一般系	0				

凡例

※1：盤—盤間または盤—機器間の配線路の数
 ※2：各配線路内のケーブル数の合計

○：設計要求事項に適合
 —：該当するケーブル無

【廃溶媒貯蔵場の電源系統の基本的な構成】



ケーブル敷設に係る調査結果 (18/34)

調査対象施設：18. 第二スラッジ貯蔵場

ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						設計要求事項		
	用途	主な配線路種別	系統数※1	区分	本数※2	安全系と一般系が混在する系統数	安全系動力ケーブルは2系統を確保する	弱電流ケーブル(計装、放管ケーブル)は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
低圧動力配電盤～動力分電盤 (第三低放射性廃液蒸発処理設)	動力制御	ラックダクト	1	安全系	5	0	○	○	無
				一般系	0				
動力分電盤～機器	動力制御	ラックダクト電線管	31	安全系	20	20	○	○	無
				一般系	11				
動力分電盤～制御盤	制御	ダクト電線管	2	安全系	11	0	—	○	無
				一般系	0				
制御盤～計器	計装	ダクト電線管	66	安全系	62	62	—	○	無
				一般系	4				
動力分電盤～放管設備分電盤	動力	ラック電線管	1	安全系	3	0	○	○	無
				一般系	0				
放管設備分電盤～放射線管理設備 放管設備分電盤～放管設備分電盤 (第三低放射性廃液蒸発処理設)	放管	ダクト電線管	6	安全系	6	0	—	○	無
				一般系	0				

凡例

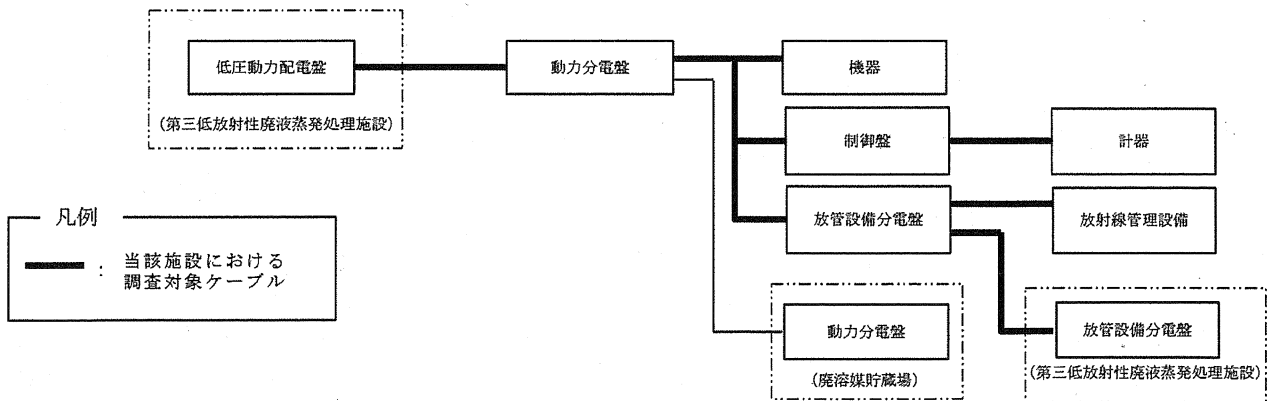
※1：盤—盤間または盤—機器間の配線路の数

※2：各配線路内のケーブル数の合計

○：設計要求事項に適合

—：該当するケーブル無

【第二スラッジ貯蔵場の電源系統の基本的な構成】



ケーブル敷設に係る調査結果 (19/34)

調査対象施設:19.クリプトン回収技術開発施設

ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						設計要求事項		
	用途	主な配線路種別	系統数※1	区分	本数※2	安全系と一般系が混在する系統数	安全系動力ケーブルは2系統を確保する	弱電流ケーブル(計装、放管ケーブル)は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
高圧受配電盤～高圧受配電盤 (中間開閉所)	動力制御	ピットダクト	2	安全系	2	2	○	○	無
				一般系	9				
高圧受配電盤～低圧動力配電盤	動力制御	ピットダクト	4	安全系	55	0	○	○	無
				一般系	0				
低圧動力配電盤～動力分電盤	動力制御	ダクト	2	安全系	13	2	○	○	無
				一般系	12				
動力分電盤～機器	動力制御	ダクト 電線管	270	安全系	187	187	○	○	無
				一般系	83				
動力分電盤～制御盤	制御	ダクト	10	安全系	56	10	—	○	無
				一般系	28				
制御盤～計器	計装	ダクト 電線管	683	安全系	610	610	—	○	無
				一般系	73				
動力分電盤～放管設備分電盤	動力	ダクト	1	安全系	12	1	○	○	無
				一般系	1				
放管設備分電盤～放射線管理設備	放管	ダクト 電線管	52	安全系	48	48	—	○	無
				一般系	4				

凡例

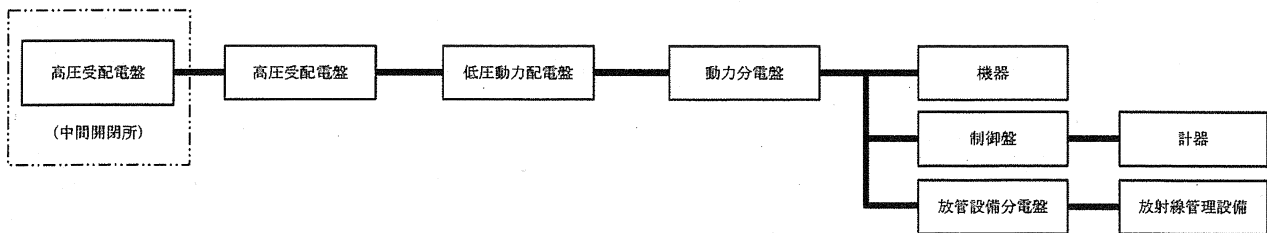
※1: 盤—盤間または盤—機器間の配線路の数

※2: 各配線路内のケーブル数の合計

○: 設計要求事項に適合

—: 該当するケーブル無

【クリプトン回収技術開発施設の電源系統の基本的な構成】



凡例

—: 当該施設における調査対象ケーブル

ケーブル敷設に係る調査結果 (20/34)

調査対象施設: 20. プルトニウム転換技術開発施設

ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						設計要求事項		
	用途	主な配線路種別	系統数 ^{※1}	区分	本数 ^{※2}	安全系と一般系が混在する系統数	安全系動力ケーブルは2系統を確保する	弱電流ケーブル(計装、放管ケーブル)は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
高圧受配電盤～高圧受配電盤 (中間開閉所)	動力制御	ピットダクト電線管	2	安全系	6	2	○	○	無
				一般系	9				
高圧受配電盤～低圧動力配電盤	動力制御	ピットダクト電線管	8	安全系	183	6	○	○	無
				一般系	4				
低圧動力配電盤～動力分電盤	動力制御	ダクト電線管	58	安全系	104	58	○	○	無
				一般系	67				
動力分電盤～機器	動力制御	ダクト電線管	579	安全系	202	202	○	○	無
				一般系	377				
動力分電盤～制御盤	制御	ダクト電線管	45	安全系	166	0	—	○	無
				一般系	0				
制御盤～計器	計装	ダクト電線管	1465	安全系	1424	1424	—	○	無
				一般系	41				
動力分電盤～放管設備分電盤	動力	ラックダクト電線管	5	安全系	5	0	○	○	無
				一般系	0				
放管設備分電盤～放射線管理設備	放管	ダクト電線管	196	安全系	192	192	—	○	無
				一般系	4				

凡例

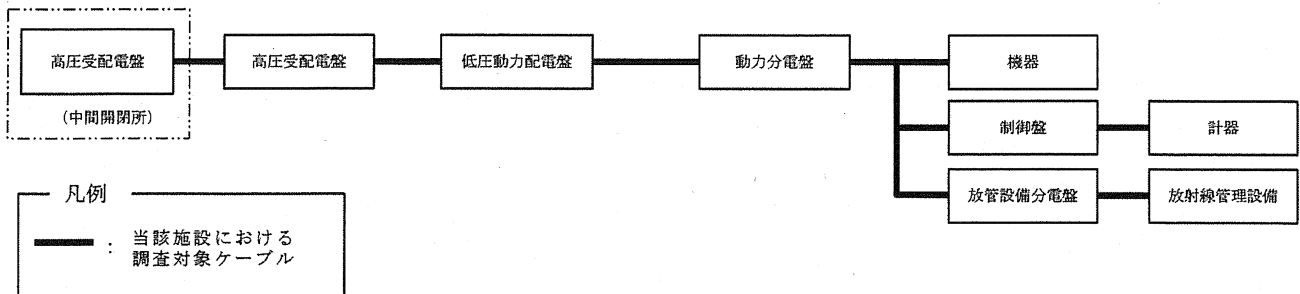
※1: 盤-盤間または盤-機器間の配線路の数

※2: 各配線路内のケーブル数の合計

○: 設計要求事項に適合

—: 該当するケーブル無

【プルトニウム転換技術開発施設の電源系統の基本的な構成】



ケーブル敷設に係る調査結果 (21/34)

調査対象施設：21. 廃溶媒処理技術開発施設

ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						設計要求事項		
	用途	主な配線路種別	系統数※1	区分	本数※2	安全系と一般系が混在する系統数	安全系動力ケーブルは2系統を確保する	弱電流ケーブル（計装、放管ケーブル）は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
低圧動力配電盤～動力分電盤 (第三低放射性廃液蒸発処理施設)	動力制御	ラックダクト	2	安全系	6	2	○	○	無
				一般系	1				
動力分電盤～機器	動力制御	ラックダクト電線管	156	安全系	42	42	○	○	無
				一般系	114				
動力分電盤～制御盤	制御	ラックダクト電線管	2	安全系	17	2	—	○	無
				一般系	40				
制御盤～計器	計装	ダクト電線管	390	安全系	376	376	—	○	無
				一般系	14				
動力分電盤～放管設備分電盤	動力	ラックダクト電線管	3	安全系	6	0	○	○	無
				一般系	0				
放管設備分電盤～放射線管理設備	放管	ダクト電線管	48	安全系	40	40	—	○	無
				一般系	8				

凡例

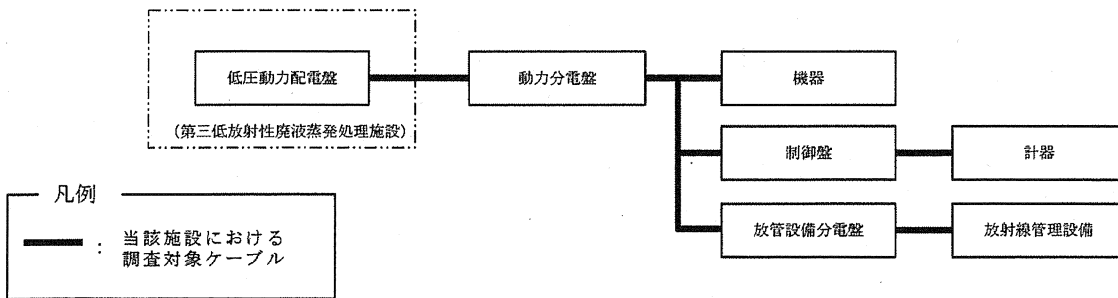
※1：盤－盤間または盤－機器間の配線路の数

※2：各配線路内のケーブル数の合計

○：設計要求事項に適合

—：該当するケーブル無

【廃溶媒処理技術開発施設の電源系統の基本的な構成】



ケーブル敷設に係る調査結果 (22/34)

調査対象施設：22. 高放射性廃液貯蔵場

ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						設計要求事項		
	用途	主な配線路種別	系統数※1	区分	本数※2	安全系と一般系が混在する系統数	安全系動力ケーブルは2系統を確保する	弱電流ケーブル（計装、放管ケーブル）は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
高圧受配電盤～高圧受配電盤 (第二中間開閉所)	動力制御	ビットラック	2	安全系	6	2	○	○	無
				一般系	6				
高圧受配電盤～低圧動力配電盤	動力制御	ビットラック	2	安全系	42	2	○	○	無
				一般系	1				
低圧動力配電盤～動力分電盤	動力制御	ラックダクト	2	安全系	8	0	○	○	無
				一般系	0				
動力分電盤～機器	動力制御	ラックダクト電線管	274	安全系	207	207	○	○	無
				一般系	67				
動力分電盤～制御盤	制御	ラック電線管	2	安全系	50	2	—	○	無
				一般系	11				
制御盤～計器	計装	ラックダクト電線管	449	安全系	422	422	—	○	無
				一般系	27				
動力分電盤～放管設備分電盤	動力	ラック電線管	3	安全系	16	0	○	○	無
				一般系	0				
放管設備分電盤～放射線管理設備	放管	ダクト電線管	68	安全系	64	64	—	○	無
				一般系	4				

凡例

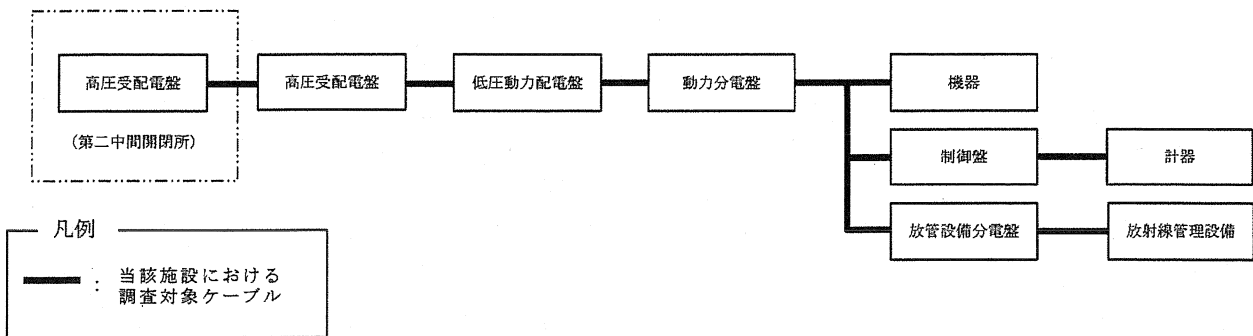
※1：盤－盤間または盤－機器間の配線路の数

※2：各配線路内のケーブル数の合計

○：設計要求事項に適合

—：該当するケーブル無

【高放射性廃液貯蔵場の電源系統の基本的な構成】



ケーブル敷設に係る調査結果 (23/34)

調査対象施設：23. ウラン脱硝施設

ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						設計要求事項		
	用途	主な配線路種別	系統数※1	区分	本数※2	安全系と一般系が混在する系統数	安全系動力ケーブルは2系統を確保する	弱電流ケーブル(計装、放管ケーブル)は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
高圧受配電盤～高圧受配電盤 (第二中間開閉所)	動力	ピットダクト電線管	2	安全系	2	2	○	○	無
				一般系	6				
高圧受配電盤～低圧動力配電盤	動力制御	ピットダクト電線管	4	安全系	67	0	○	○	無
				一般系	0				
低圧動力配電盤～動力分電盤	動力制御	ラックダクト電線管	5	安全系	19	5	○	○	無
				一般系	3				
動力分電盤～機器	動力制御	ラックダクト電線管	151	安全系	66	66	○	○	無
				一般系	85				
動力分電盤～制御盤	制御	ラック電線管	2	安全系	24	2	—	○	無
				一般系	20				
制御盤～計器	計装	ダクト電線管	483	安全系	481	481	—	○	無
				一般系	2				
動力分電盤～放管設備分電盤	動力	ラックダクト電線管	3	安全系	5	0	○	○	無
				一般系	0				
放管設備分電盤～放射線管理設備	放管	ダクト電線管	70	安全系	63	63	—	○	無
				一般系	7				

凡例

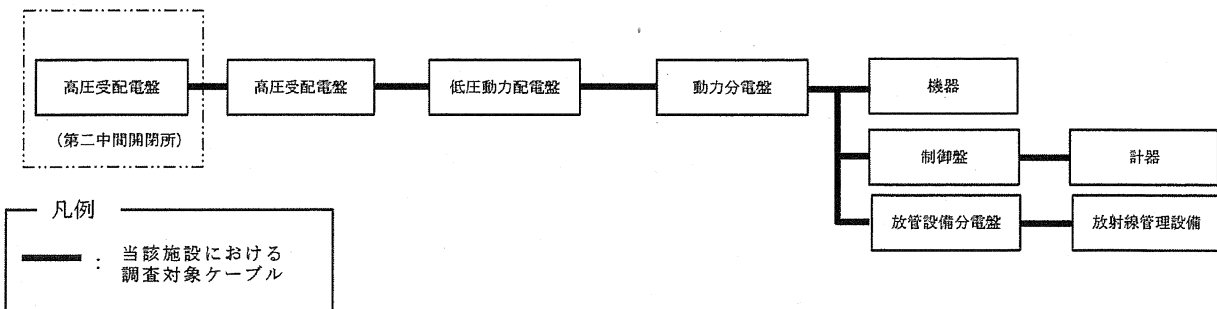
※1：盤—盤間または盤—機器間の配線路の数

○：設計要求事項に適合

※2：各配線路内のケーブル数の合計

—：該当するケーブル無

【ウラン脱硝施設の電源系統の基本的な構成】



ケーブル敷設に係る調査結果 (24/34)

調査対象施設：24. 第二中間開閉所

ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						設計要求事項		
	用途	主な配線路種別	系統数 ^{※1}	区分	本数 ^{※2}	安全系と一般系が混在する系統数	安全系動力ケーブルは2系統を確保する	弱電流ケーブル(計装、放管ケーブル)は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
特高変電所～高圧受配電盤	動力	ビット	2	安全系	0	0	—	○	無
				一般系	6				
非常用発電機～高圧受配電盤	動力制御	ビット	2	安全系	6	0	○	○	無
				一般系	0				
高圧受配電盤～低圧動力配電盤	動力制御	ビットラック	4	安全系	408	4	○	○	無
				一般系	3				
低圧動力配電盤～機器	動力制御	ビット電線管	112	安全系	104	104	○	○	無
				一般系	8				

凡例

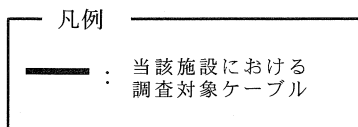
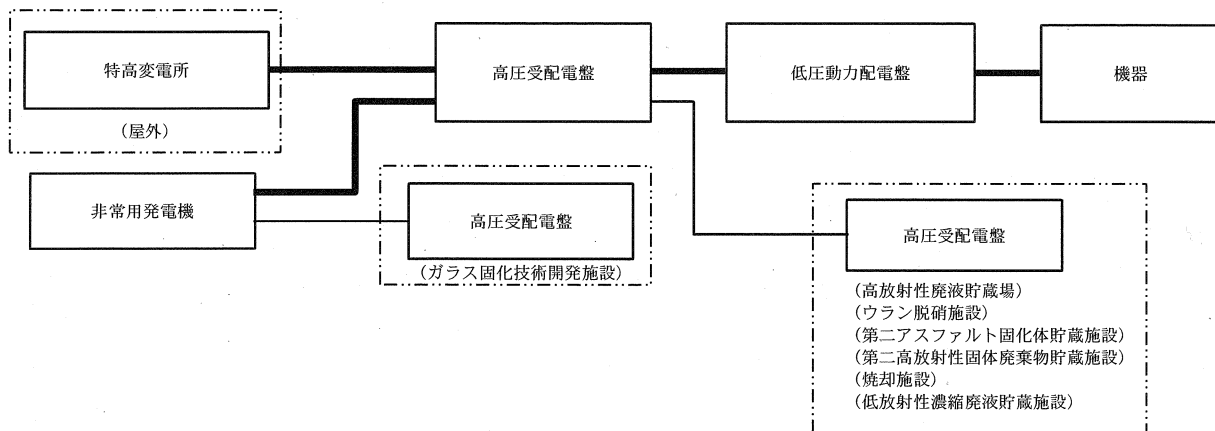
※1：盤－盤間または盤－機器間の配線路の数

※2：各配線路内のケーブル数の合計

○：設計要求事項に適合

—：該当するケーブル無

【第二中間開閉所の電源系統の基本的な構成】



ケーブル敷設に係る調査結果 (25/34)

調査対象施設：25. 第一低放射性固体廃棄物貯蔵場

ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						設計要求事項	
	用途	主な配線路種別	系統数※1	区分	本数※2	安全系と一般系が混在する系統数	弱電流ケーブル(計装、放管ケーブル)は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
高圧受配電盤～高圧受配電盤 (第三低放射性廃液蒸発処理施設)	動力	ピットダクト電線管	1	安全系	0	0	○	無
				一般系	3			
高圧受配電盤～低圧動力配電盤	動力制御	ピットダクト電線管	1	安全系	0	0	○	無
				一般系	63			
低圧動力配電盤～動力分電盤	動力制御	ダクト電線管	3	安全系	0	0	○	無
				一般系	12			
動力分電盤～機器	動力制御	ダクト電線管	93	安全系	0	0	○	無
				一般系	93			
動力分電盤～制御盤	制御	ダクト電線管	1	安全系	0	0	○	無
				一般系	8			
制御盤～計器	計装	ダクト電線管	9	安全系	0	0	○	無
				一般系	9			

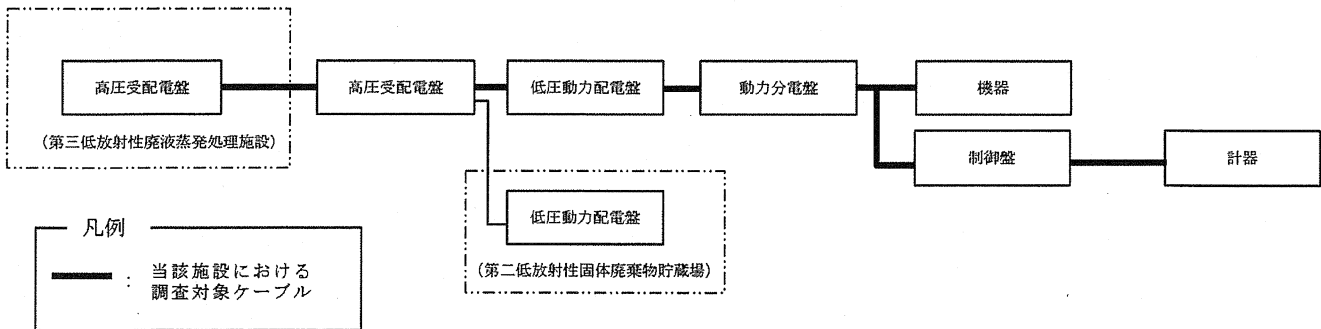
凡例

※1：盤－盤間または盤－機器間の配線路の数

○：設計要求事項に適合

※2：各配線路内のケーブル数の合計

【第一低放射性固体廃棄物貯蔵場の基本的な構成】



ケーブル敷設に係る調査結果 (26/34)

調査対象施設：26. 資材庫

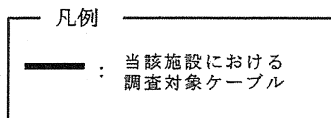
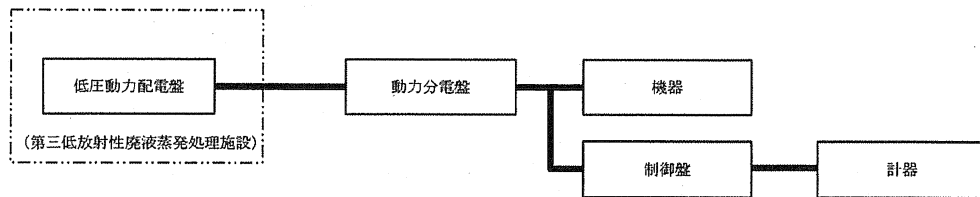
ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						設計要求事項		
	用途	主な配線路種別	系統数※1	区分	本数※2	安全系と一般系が混在する系統数	安全系動力ケーブルは2系統を確保する	弱電流ケーブル(計装、放管ケーブル)は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
低圧動力配電盤～動力分電盤 (第三低放射性廃液蒸発処理施設)	動力制御	ラックダクト電線管	3	安全系	22	0	○	○	無
				一般系	0				
動力分電盤～機器	動力制御	ラックダクト電線管	21	安全系	9	9	○	○	無
				一般系	12				
動力分電盤～制御盤	制御	ラックダクト電線管	3	安全系	3	0	—	○	無
				一般系	0				
制御盤～計器	計装	ラックダクト電線管	46	安全系	46	0	—	○	無
				一般系	0				

凡例

※1：盤—盤間または盤—機器間の配線路の数
 ※2：各配線路内のケーブル数の合計

○：設計要求事項に適合
 —：該当するケーブル無

【資材庫の電源系統の基本的な構成】



ケーブル敷設に係る調査結果 (27/34)

調査対象施設：27. 第二アスファルト固化体貯蔵施設

ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						設計要求事項		
	用途	主な配線路種別	系統数※1	区分	本数※2	安全系と一般系が混在する系統数	安全系動力ケーブルは2系統を確保する	弱電流ケーブル(計装、放管ケーブル)は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
高圧受配電盤～高圧受配電盤 (第二中間開閉所)	動力	ダクト電線管	2	安全系	2	2	○	○	無
				一般系	6				
高圧受配電盤～低圧動力配電盤	動力制御	ダクト電線管	6	安全系	32	0	○	○	無
				一般系	0				
低圧動力配電盤～動力分電盤	動力制御	ラックダクト	3	安全系	22	0	○	○	無
				一般系	0				
動力分電盤～機器	動力制御	ラックダクト電線管	150	安全系	54	54	○	○	無
				一般系	96				
動力分電盤～制御盤	制御	ラックダクト	2	安全系	10	2	—	○	無
				一般系	9				
制御盤～計器	計装	ラックダクト電線管	336	安全系	325	325	—	○	無
				一般系	11				
動力分電盤～放管設備分電盤	動力	ダクト電線管	3	安全系	6	0	○	○	無
				一般系	0				
放管設備分電盤～放射線管理設備	放管	ダクト電線管	46	安全系	43	43	—	○	無
				一般系	3				

凡例

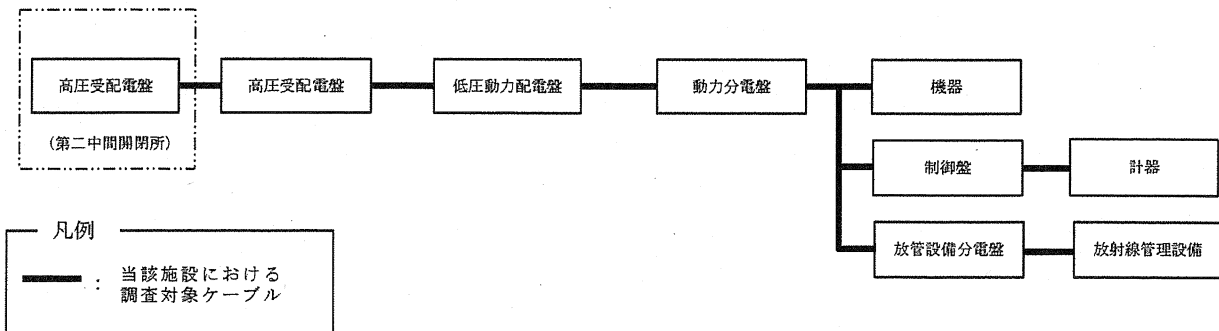
※1：盤—盤間または盤—機器間の配線路の数

○：設計要求事項に適合

※2：各配線路内のケーブル数の合計

—：該当するケーブル無

【第二アスファルト固化体貯蔵施設の電源系統の基本的な構成】



ケーブル敷設に係る調査結果 (28/34)

調査対象施設：28. 第二高放射性固体廃棄物貯蔵施設

ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						設計要求事項			
	用途	主な配線路種別	系統数※1	区分	本数※2	安全系と一般系が混在する系統数	安全系ケーブル(安重含む。)は難燃性ケーブルを使用する	安全系動力ケーブルは2系統を確保する	弱電流ケーブル(計装、放管ケーブル)は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
高圧受配電盤～高圧受配電盤 (第二中間開閉所)	動力	ダクト電線管	2	安全系	2	2	○	○	○	無
				一般系	6					
高圧受配電盤～低圧動力配電盤	動力制御	ダクト電線管	6	安全系	40	6	○	○	○	無
				一般系	1					
低圧動力配電盤～動力分電盤	動力制御	ラック	3	安全系	14	0	○	○	○	無
				一般系	0					
動力分電盤～機器	動力制御	ラック電線管	184	安全系	79	79	○	○	○	無
				一般系	105					
動力分電盤～制御盤	制御	ラックダクト	3	安全系	20	3	○	—	○	無
				一般系	19					
制御盤～計器	計装	ダクト電線管	190	安全系	190	0	○	—	○	無
				一般系	0					
動力分電盤～放管設備分電盤	動力	ラック電線管	3	安全系	6	0	○	○	○	無
				一般系	0					
放管設備分電盤～放射線管理設備	放管	ダクト電線管	42	安全系	38	38	○	—	○	無
				一般系	4					

凡例

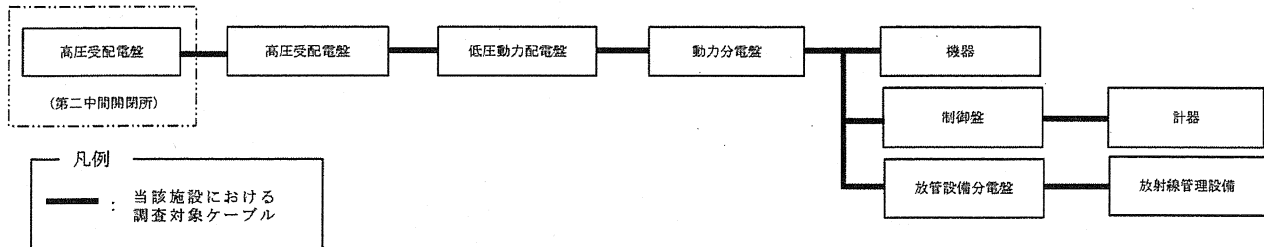
※1：盤－盤間または盤－機器間の配線路の数

※2：各配線路内のケーブル数の合計

○：設計要求事項に適合

—：該当するケーブル無

【第二高放射性固体廃棄物貯蔵施設の電源系統の基本的な構成】



ケーブル敷設に係る調査結果 (29/34)

調査対象施設：29. ガラス固化技術開発施設

ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						設計要求事項				
	用途	主な配線路種別	系統数※1	区分	本数※2	安全系と一般系が混在する系統数	安全上重要な施設へ給電する動力ケーブルは十分独立した2系統とする	安全系ケーブル(安全含む。)は難燃性ケーブルを使用する	安全系動力ケーブルは2系統を確保する	弱電流ケーブル(計装、放管ケーブル)は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
特高変電所～高圧受配電盤	動力	ビットラック	2	一般系	6	2	—	—	—	○	無
非常用発電機～高圧受配電盤(第二中間開閉所)			1	安全系	3		○	○	○	○	無
非常用発電機～高圧受配電盤			1		3		○	○	○	○	無
高圧受配電盤～低圧動力配電盤	動力制御	ビットラック	6	安全系	429	0	○	○	○	○	無
		一般系		0							
低圧動力配電盤～動力分電盤	動力制御	ラック	9	安全系	130	9	○	○	○	○	無
				一般系	38						
動力分電盤～機器	動力制御	ラック電線管	649	安全系	356	356	○	○	○	○	無
				一般系	293						
動力分電盤～制御盤	制御	ラックダクト	3	安全系	58	3	—	○	—	○	無
				一般系	32						
制御盤～計器	計装	ビットダクト電線管	484	安全系	484	0	—	○	—	○	無
				一般系	0						
動力分電盤～放管設備分電盤	動力	ラック	2	安全系	3	0	○	○	○	○	無
				一般系	0						
放管設備分電盤～放射線管理設備	放管	ダクト電線管	92	安全系	88	88	—	○	—	○	無
				一般系	4						

凡例

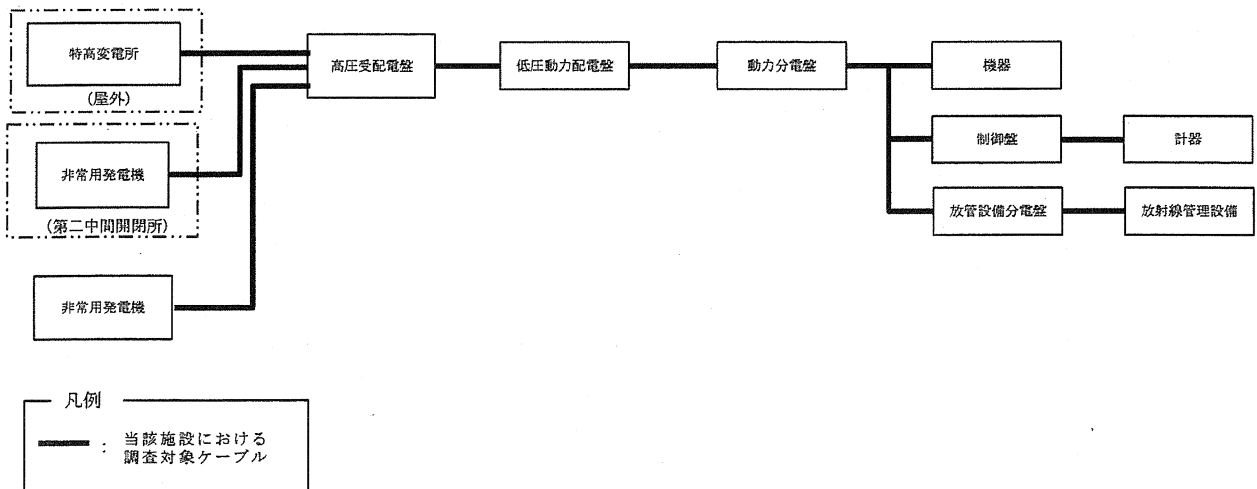
※1：盤－盤間または盤－機器間の配線路の数

※2：各配線路内のケーブル数の合計

○：設計要求事項に適合

—：該当するケーブル無

【ガラス固化技術開発施設の電源系統の基本的な構成】



ケーブル敷設に係る調査結果 (30/34)

調査対象施設：30. 焼却施設

ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						設計要求事項			
	用途	主な配線路種別	系統数 ^{※1}	区分	本数 ^{※2}	安全系と一般系が混在する系統数	安全系ケーブル(安重含む。)は難燃性ケーブルを使用する	安全系動力ケーブルは2系統を確保する	弱電流ケーブル(計装、放管ケーブル)は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
高圧受配電盤～高圧受配電盤 (第二中間開閉所)	動力	ビットダクト	2	安全系	6	2	○	○	○	無
				一般系	6					
高圧受配電盤～低圧動力配電盤	動力制御	ビットダクト	6	安全系	80	0	○	○	○	無
				一般系	0					
低圧動力配電盤～動力分電盤	動力制御	ラックダクト	3	安全系	8	0	○	○	○	無
				一般系	0					
動力分電盤～機器	動力制御	ラック電線管	147	安全系	71	71	○	○	○	無
				一般系	76					
動力分電盤～制御盤	制御	ラック	2	安全系	29	2	○	—	○	無
				一般系	21					
制御盤～計器	計装	ラックダクト電線管	324	安全系	322	322	○	—	○	無
				一般系	2					
動力分電盤～放管設備分電盤	動力	ラック電線管	4	安全系	8	0	○	○	○	無
				一般系	0					
放管設備分電盤～放射線管理設備	放管	ダクト電線管	55	安全系	51	51	○	—	○	無
				一般系	4					

凡例

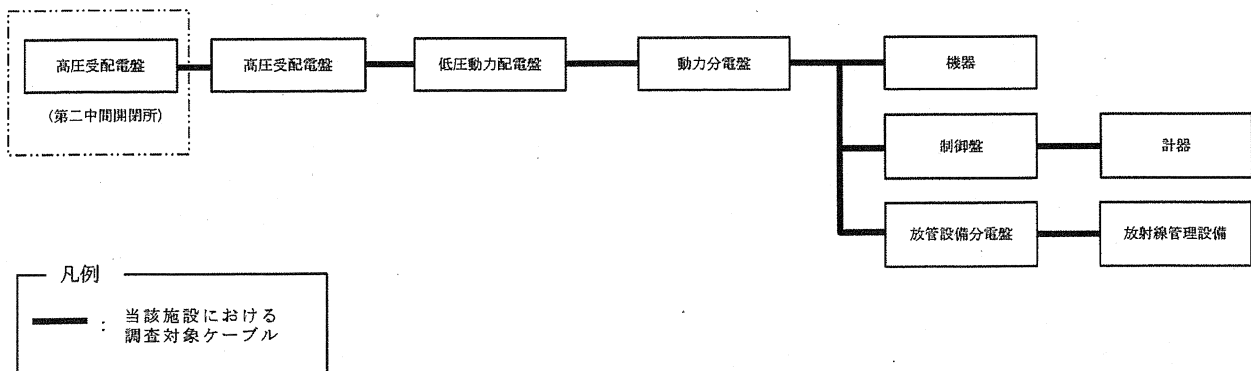
※1：盤-盤間または盤-機器間の配線路の数

○：設計要求事項に適合

※2：各配線路内のケーブル数の合計

—：該当するケーブル無

【焼却施設の電源系統の基本的な構成】



ケーブル敷設に係る調査結果 (31/34)

調査対象施設：31. 第三ウラン貯蔵所

ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						設計要求事項	
	用途	主な配線路種別	系統数 ^{※1}	区分	本数 ^{※2}	安全系と一般系が混在する系統数	弱電流ケーブル(計装、放管ケーブル)は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
低圧動力配電盤～動力分電盤 (第三低放射性廃液蒸発処理施設)	動力制御	ピットラック電線管	2	安全系	0	0	○	無
				一般系	3			
動力分電盤～機器	動力制御	ピットラック電線管	27	安全系	0	0	○	無
				一般系	27			
動力分電盤～制御盤	制御	ピット電線管	1	安全系	0	0	○	無
				一般系	3			
制御盤～計器	計装	ダクト電線管	86	安全系	0	0	○	無
				一般系	86			
動力分電盤～放管設備分電盤	動力	電線管	1	安全系	0	0	○	無
				一般系	1			
放管設備分電盤～放射線管理設備 放管設備分電盤～放管設備分電盤 (第三低放射性蒸発処理施設)	放管	ダクト電線管	6	安全系	0	0	○	無
				一般系	6			

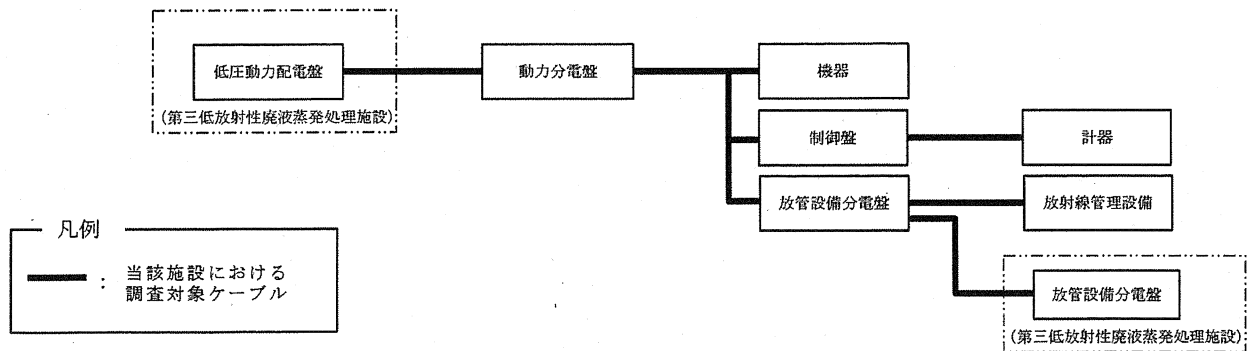
凡例

※1：盤－盤間または盤－機器間の配線路の数

○：設計要求事項に適合

※2：各配線路内のケーブル数の合計

【第三ウラン貯蔵所の電源系統の基本的な構成】



ケーブル敷設に係る調査結果 (32/34)

調査対象施設：32. 中央運転管理室

ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						設計要求事項	
	用途	主な配線路種別	系統数 ^{※1}	区分	本数 ^{※2}	安全系と一般系が混在する系統数	弱電流ケーブル（計装、放管ケーブル）は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
特高変電所～高压受配電盤	動力	ラック	2	安全系	0	0	○	無
				一般系	6			
発電機～高压受配電盤	動力	ラック	3	安全系	0	0	○	無
				一般系	16			
高压受配電盤～低压動力配電盤	動力制御	ピットラック	6	安全系	0	0	○	無
				一般系	263			
低压動力配電盤～動力分電盤	動力制御	ラック電線管	9	安全系	0	0	○	無
				一般系	25			
動力分電盤～機器	動力	ラック電線管	35	安全系	0	0	○	無
				一般系	35			
動力分電盤～制御盤	動力制御	ラック電線管	65	安全系	0	0	○	無
				一般系	65			
制御盤～計器	計装	ラック電線管	179	安全系	0	0	○	無
				一般系	179			

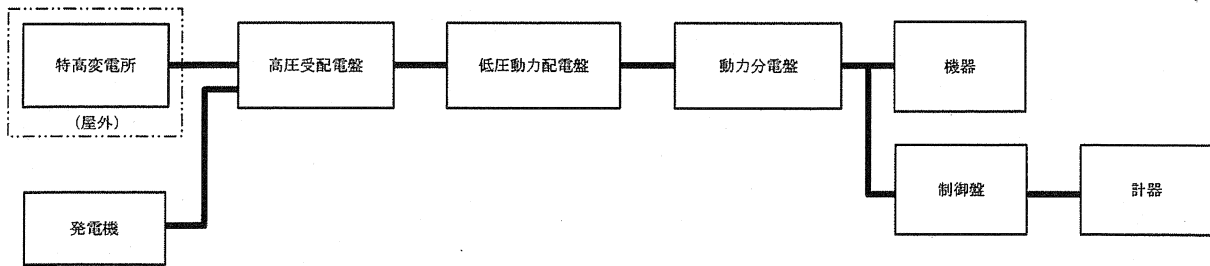
凡例

※1：盤－盤間または盤－機器間の配線路の数

○：設計要求事項に適合

※2：各配線路内のケーブル数の合計

【中央運転管理室の電源系統の基本的な構成】



凡例

— : 当該施設における調査対象ケーブル

ケーブル敷設に係る調査結果 (33/34)

調査対象施設：33. ユーティリティ施設

ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						設計要求事項				
	用途	主な配線路種別	系統数※1	区分	本数※2	安全系と一般系が混在する系統数	安全上重要な施設へ給電する動力ケーブルは十分独立した2系統とする	安全系ケーブル(安重含む。)は難燃性ケーブルを使用する	安全系動力ケーブルは2系統を確保する	弱電流ケーブル(計装、放管ケーブル)は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
特高変電所～高圧受配電盤	動力	ダクト	2	安全系	0	0	—	—	—	○	無
				一般系	12						
非常用発電機～高圧受配電盤	動力制御	ビット	2	安全系	6	0	○	○	○	○	無
				一般系	0						
高圧受配電盤～低圧動力配電盤	動力制御	ビットダクト	12	安全系	855	10	○	○	○	○	無
				一般系	6						
低圧動力配電盤～動力分電盤	動力制御	ダクトラック	15	安全系	26	15	○	○	○	○	無
				一般系	34						
動力分電盤～機器	動力制御	ダクトラック電線管	442	安全系	163	163	○	○	○	○	無
				一般系	279						
動力分電盤～制御盤	制御	ダクトラック電線管	6	安全系	81	6	—	○	—	○	無
				一般系	35						
制御盤～計器	計装	ダクト電線管	439	安全系	439	0	—	○	—	○	無
				一般系	0						
高圧受配電盤～機器	動力制御	ダクトラック電線管	2	安全系	20	0	○	○	○	○	無
				一般系	0						
高圧受配電盤～高圧受配電盤	動力	ビットラック	2	安全系	6	2	○	○	○	○	無
				一般系	6						
高圧受配電盤～低圧動力配電盤	動力制御	ビットラック	4	安全系	212	0	○	○	○	○	無
				一般系	0						

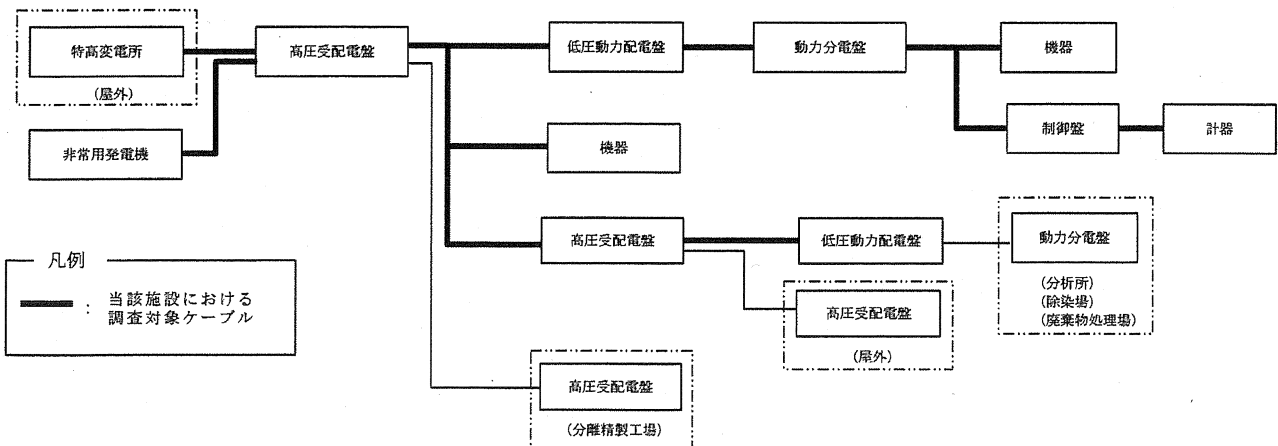
※1：盤一盤間または盤一機器間の配線路の数

○：設計要求事項に適合

※2：各配線路内のケーブル数の合計

—：該当するケーブル無

【ユーティリティ施設の電源システムの基本的な構成】



ケーブル敷設に係る調査結果 (34/34)

調査対象施設：34. 低放射性濃縮廃液貯蔵施設

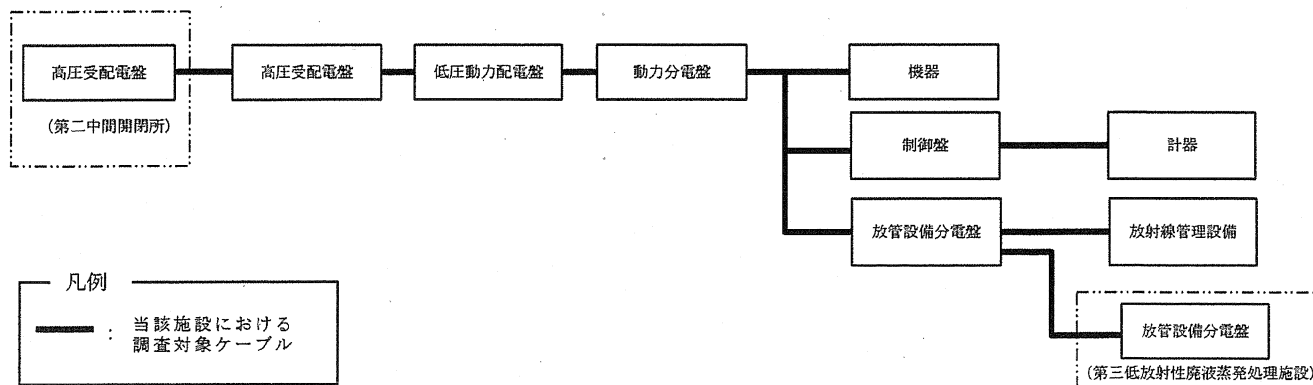
ケーブル敷設区間	ケーブルの調査						適合性の確認調査			
	用途	主な配線路種別	系統数※1	区分	本数※2	安全系と一般系が混在する系統数	安全系ケーブル(安重含む。)は難燃性ケーブルを使用する	安全系動力ケーブルは2系統を確保する	弱電流ケーブル(計装、放管ケーブル)は動力ケーブルと分離する	不適切なケーブルの有無
高圧受配電盤～高圧受配電盤 (第二中間開閉所)	動力	ピットラック電線管	2	安全系	6	2	○	○	○	無
				一般系	6					
高圧受配電盤～低圧動力配電盤	動力制御	ピットラック電線管	6	安全系	216	6	○	○	○	無
				一般系	2					
低圧動力配電盤～動力分電盤	動力	ラック	5	安全系	6	5	○	○	○	無
				一般系	2					
動力分電盤～機器	動力制御	ラックダクト	100	安全系	38	38	○	○	○	無
				一般系	62					
動力分電盤～制御盤	制御	ピットラック	3	安全系	11	3	○	—	○	無
				一般系	20					
制御盤～計器	計装	ダクト電線管	141	安全系	141	0	○	—	○	無
				一般系	0					
動力分電盤～放管設備分電盤	動力	ダクト電線管	2	安全系	3	0	○	○	○	無
				一般系	0					
放管設備分電盤～放射線管理設備 放管設備分電盤～放管設備分電盤 (第三低放射性廃液蒸発処理施設)	放管	ダクト電線管	30	安全系	22	22	○	—	○	無
				一般系	8					

凡例

※1：盤—盤間または盤—機器間の配線路の数
 ※2：各配線路内のケーブル数の合計

○：設計要求事項に適合
 —：該当するケーブル無

【低放射性濃縮廃液貯蔵施設の電源系統の基本的な構成】



東海再処理施設のケーブル敷設状況における新規制基準等の適合性評価結果について (1/3)

【評価対象施設】		ガラス固化技術開発施設、ユーティリティ施設			
新規制基準におけるケーブルに係る要求事項			評価結果	判定	対策
分類	規則基準	条項			
火災の防止	再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則	第四条（火災等による損傷の防止） 3 安全機能を有する施設であって、火災又は爆発により損傷を受けるおそれがあるものについては、可能な限り不燃性又は難燃性の材料を使用するとともに、必要に応じて防火壁の設置その他の適切な防護措置を講じなければならない。	<p>【不燃性又は難燃性の材料の使用】</p> <p>○当該施設は、不燃性の鉄筋コンクリート又は鉄骨鉄筋コンクリート造であり、施設内での火災発生時の延焼を防止する目的で、建築基準法に基づく防火壁等を設けている。</p> <p>【難燃性ケーブルの使用】</p> <p>○安全系ケーブルは難燃性のケーブルを使用している。</p> <p>【過電流による過熱防止】</p> <p>○地絡、短絡等に起因する過電流については、電路に設置した遮断器及びヒューズが作動することにより、故障した電路を遮断する設計としている。</p> <p>さらに、故障発生時に警報を発生するシステムとなっており、迅速な点検対応が可能である。</p>	良	
	原子力発電所の火災防護指針（JEAG 4607-2010）	2.1.1. (3) ケーブルは難燃性ケーブルを使用すること。			
	実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準	2.1.2 安全機能を有する構造物、系統及び機器は、以下の各号に掲げるとおり、不燃性材料又は難燃性材料を使用した設計であること。 (3) ケーブルは難燃ケーブルを使用すること。			
火災の検知及び消火	再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則	第四条（火災等による損傷の防止） 消火設備及び警報設備を施設しなければならない。	<p>【消火設備及び警報設備】</p> <p>○当該施設は、消防法に基づき施設内に消火設備（屋内消火栓、消火器及び連結散水設備）及び警報設備（自動火災報知設備）を設置している。</p> <p>警報設備は、24時間体制で監視している制御室等にも警報を発生するシステムとなっており、迅速な消火対応が可能である。</p>	良	
	原子力発電所の火災防護指針（JEAG 4607-2010）	3. 火災の検知及び消火 3.1 火災検出装置及び消火装置 火災検出装置及び消火装置の設計にあたり、安全機能を有する構造物、系統及び機器に対する火災の影響を限定し、早期消火を行えるための措置を講じること。			
	実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準	2.2 火災の感知、消火 2.2.1 火災感知設備及び消火設備は、安全機能を有する構造物、系統及び機器に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行える設計であること。			
火災の影響の軽減	再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則	第四条（火災等による損傷の防止） 3 安全機能を有する施設であって、火災又は爆発により損傷を受けるおそれがあるものについては、可能な限り不燃性又は難燃性の材料を使用するとともに、必要に応じて防火壁の設置その他の適切な防護措置を講じなければならない。	<p>【不燃性又は難燃性の材料の使用】</p> <p>○当該施設は、不燃性の鉄筋コンクリート又は鉄骨鉄筋コンクリート造であり、施設内での火災発生時の延焼を防止する目的で、建築基準法に基づく防火壁等を設けている。</p> <p>【難燃性ケーブルの使用】</p> <p>○安全系ケーブルは難燃性のケーブルを使用している。</p> <p>【消火設備及び警報設備】</p> <p>○当該施設は、消防法に基づき施設内に消火設備（屋内消火栓、消火器及び連結散水設備）及び警報設備（自動火災報知設備）を設置している。</p> <p>警報設備は、24時間体制で監視している制御室等にも警報を発生するシステムとなっており、迅速な消火対応が可能である。</p> <p>【系統分離及び延焼防止】</p> <p>○当該施設の安全系動力ケーブルは、多重化（2系統）して系統を分離しているが、同一のケーブルラック等に安全系及び一般系動力ケーブルが混在した状態で敷設されているため対応が必要になる。</p> <p>また、2系統の安全系動力ケーブル（1号系及び2号系）についても、ケーブル敷設区域内及び隣接区域の火災の影響を考慮する必要がある。</p>	否	○要求事項に適合した火災防護を行うことを原則に新規制基準対応への取組の一環として必要な対応を図る。
	原子力発電所の火災防護指針（JEAG 4607-2010）	4.1.1 想定火災の考え方 発電用原子力設備の原子炉の停止及び除熱に関する設計妥当性を評価する観点から、安全評価上考慮すべきケーブル火災を考慮すること。			
	実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準	2.3.1 安全機能を有する構造物、系統及び機器の重要度に応じ、それらを設置する火災区域又は火災区画内の火災及び隣接する火災区域又は火災区画における火災による影響に対し、火災の影響軽減のための対策を講じた設計であること。 (2) 原子炉の高温停止及び低温停止に係る安全機能を有する構造物、系統及び機器は、その相互の系統分離及びこれらに関連する非安全系のケーブルとの系統分離を行うために、火災区画内又は隣接火災区画間の延焼を防止する設計であること。			
	原子力発電所の内部火災影響評価ガイド	6.2.2 火災防護対象ケーブルの特定 火災により火災防護対象機器が直接影響を受ける場合の他に、レースウェイ（ケーブルトレイ及びコンジットの総称）が火災により影響を受けることを考慮する。			
多重性及び独立性	再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則	<p>第十一条の二（安全上重要な施設） 非常用電源設備その他の安全上重要な施設は、再処理施設の安全性を確保する機能を維持するために必要がある場合には、当該施設自体又は当該施設が属する系統として多重性を有するものでなければならない。</p> <p>第十九条（保安電源設備） 5 非常用電源設備及びその附属設備は、多重性を確保し、及び独立性を確保し、その系統を構成する機械又は器具の単一故障が発生した場合であっても、運転時の異常な過渡変化時又は設計基準事故時において安全上重要な施設及び設計基準事故に対処するための設備がその機能を確保するものでなければならない。</p>	<p>【多重性・独立性】</p> <p>○当該施設の安全系動力ケーブルは、多重化（2系統）した系統を独立して敷設している。</p>	良	

東海再処理施設のケーブル敷設状況における新規制基準等の適合性評価結果について (2/3)

【評価対象施設】		中間開閉所、高放射性廃液貯蔵場、第二中間開閉所、第二高放射性固体廃棄物貯蔵施設、焼却施設、低放射性濃縮廃液貯蔵施設			
新規制基準におけるケーブルに係る要求事項					
分類	規則基準	条項	評価結果	判定 対策	
火災の防止	再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則	第四条（火災等による損傷の防止） 3 安全機能を有する施設であって、火災又は爆発により損傷を受けるおそれがあるものについては、可能な限り不燃性又は難燃性の材料を使用するとともに、必要に応じて防火壁の設置その他の適切な防護措置を講じなければならない。	<p>【不燃性又は難燃性の材料の使用】</p> <p>○当該施設は、不燃性の鉄筋コンクリート又は鉄骨鉄筋コンクリート造であり、施設内での火災発生時の延焼を防止する目的で、建築基準法に基づく防火壁等を設けている。</p> <p>【難燃性ケーブルの使用】</p> <p>○安全系ケーブルは難燃性のケーブルを使用している。</p> <p>【過電流による過熱防止】</p> <p>○地絡、短絡等に起因する過電流については、電路に設置した遮断器及びヒューズが作動することにより、故障した電路を遮断する設計としている。</p> <p>さらに、故障発生時に警報を発するシステムとなっており、迅速な点検対応が可能である。</p>	良	
	原子力発電所の火災防護指針（JEAG 4607-2010）	2.1.1.(3) ケーブルは難燃性ケーブルを使用すること。 2.3 電気設備の過電流による過熱防止策 発電用原子力設備の設計にあたっては、その通常運転時はもとより異常状態においても火災発生を未然に防止するために、電気系統の地絡、短絡などに起因する過電流による過熱防止を考慮した設計とすること。			
	実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準	2.1.2 安全機能を有する構築物、系統及び機器は、以下の各号に掲げるとおり、不燃性材料又は難燃性材料を使用した設計であること。 (3) ケーブルは難燃ケーブルを使用すること。			
火災の検知及び消火	再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則	第四条（火災等による損傷の防止） 消火設備及び警報設備を施設しなければならない。	<p>【消火設備及び警報設備】</p> <p>○当該施設は、消防法に基づき施設内に消火設備（屋内消火栓、消火器及び連結散水設備）及び警報設備（自動火災報知設備）を設置している。</p> <p>警報設備は、24時間体制で監視している制御室等にも警報を発するシステムとなっており、迅速な消火対応が可能である。</p>	良	
	原子力発電所の火災防護指針（JEAG 4607-2010）	3 火災の検知及び消火 3.1 火災検出装置及び消火装置 火災検出装置及び消火装置の設計にあたり、安全機能を有する構築物、系統及び機器に対する火災の悪影響を限定し、早期消火を行えるための措置を講じること。			
	実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準	2.2 火災の感知、消火 2.2.1 火災感知設備及び消火設備は、安全機能を有する構築物、系統及び機器に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行える設計であること。			
火災の影響の軽減	再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則	第四条（火災等による損傷の防止） 3 安全機能を有する施設であって、火災又は爆発により損傷を受けるおそれがあるものについては、可能な限り不燃性又は難燃性の材料を使用するとともに、必要に応じて防火壁の設置その他の適切な防護措置を講じなければならない。	<p>【不燃性又は難燃性の材料の使用】</p> <p>○当該施設は、不燃性の鉄筋コンクリート又は鉄骨鉄筋コンクリート造であり、施設内での火災発生時の延焼を防止する目的で、建築基準法に基づく防火壁等を設けている。</p> <p>【難燃性ケーブルの使用】</p> <p>○安全系ケーブルは難燃性のケーブルを使用している。</p> <p>【消火設備及び警報設備】</p> <p>○当該施設は、消防法に基づき施設内に消火設備（屋内消火栓、消火器及び連結散水設備）及び警報設備（自動火災報知設備）を設置している。</p> <p>警報設備は、24時間体制で監視している制御室等にも警報を発するシステムとなっており、迅速な消火対応が可能である。</p> <p>【系統分離及び延焼防止】</p> <p>○当該施設の安全系動力ケーブルは、多重化（2系統）しているが、同一のケーブルラック等に安全系及び一般系動力ケーブルが混在した状態で敷設されているため対応が必要になる。</p> <p>また、2系統の安全系動力ケーブル（1号系及び2号系）についても、ケーブル敷設区域内及び隣接区域の火災の影響を考慮する必要がある。</p>	否	○要求事項に適合した火災防護を行うことを原則に新規制基準対応への取組の一環として必要な対応を図る。
	原子力発電所の火災防護指針（JEAG 4607-2010）	4.1.1 想定火災の考え方 発電用原子力設備の原子炉の停止及び除熱に関する設計妥当性を評価する観点から、安全評価上考慮すべきケーブル火災を考慮すること。			
	実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準	2.3.1 安全機能を有する構築物、系統及び機器の重要度に応じ、それらを設置する火災区域又は火災区画内の火災及び隣接する火災区域又は火災区画における火災による影響に対し、火災の影響軽減のための対策を講じた設計であること。 (2) 原子炉の高温停止及び低温停止に係る安全機能を有する構築物、系統及び機器は、その相互の系統分離及びこれらに関連する非安全系のケーブルとの系統分離を行うために、火災区画内又は隣接火災区画間の延焼を防止する設計であること。			
原子力発電所の内部火災影響評価ガイド	6.2.2 火災防護対象ケーブルの特定 火災により火災防護対象機器が直接影響を受ける場合の他に、レースウェイ（ケーブルトレイ及びコンジットの総称）が火災により影響を受けることを考慮する。				
多重性及び独立性	再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則	<p>第十一条の二（安全上重要な施設） 非常用電源設備その他の安全上重要な施設は、再処理施設の安全性を確保する機能を維持するために必要がある場合には、当該施設自体又は当該施設が属する系統として多重性を有するものでなければならない。</p> <p>第十九条（保安電源設備） 非常用電源設備及びその附属設備は、多重性を確保し、及び独立性を確保し、その系統を構成する機械又は器具の単一故障が発生した場合であっても、運転時の異常な過渡変化時又は設計基準事故時において安全上重要な施設及び設計基準事故に対処するための設備がその機能を確保するものでなければならない。</p>	<p>【多重性・独立性】</p> <p>○当該施設の安全系動力ケーブルは、多重化（2系統）した系統であるが、同一のケーブルラック等に敷設されているため、独立性の観点から対応が必要になる。</p>	否	○要求事項に適合した火災防護を行うことを原則に新規制基準対応への取組の一環として必要な対応を図る。

東海再処理施設のケーブル敷設状況における新規制基準等の適合性評価結果について (3/3)

【評価対象施設】		分離精製工場、廃棄物処理場、高放射線性固体廃棄物貯蔵庫、除染場、分析所、第二低放射性廃液蒸発処理施設、第三低放射性廃液蒸発処理施設、放出廃液油分除去施設、アスファルト固化処理施設、アスファルト固化体貯蔵施設、廃溶媒貯蔵場、第二スラッジ貯蔵場、クリプトン回収技術開発施設、プルトニウム転換技術開発施設、廃溶媒処理技術開発施設、ウラン脱硝施設、資材庫、第二アスファルト固化体貯蔵施設			
新規制基準におけるケーブルに係る要求事項					
分類	規則基準	条項	評価結果	判定	
火災の防止	再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則	第四条（火災等による損傷の防止） 3 安全機能を有する施設であって、火災又は爆発により損傷を受けるおそれがあるものについては、可能な限り不燃性又は難燃性の材料を使用するとともに、必要に応じて防火壁の設置その他の適切な防護措置を講じなければならない。	<p>【不燃性又は難燃性の材料の使用】 ○当該施設は、不燃性の鉄筋コンクリート又は鉄骨鉄筋コンクリート造であり、施設内での火災発生時の延焼を防止する目的で、建築基準法に基づく防火壁等を設けている。</p> <p>【難燃性ケーブルの使用】 ○安全系ケーブルは、非難燃性のケーブルを使用しているため対応が必要になる。</p> <p>【過電流による過熱防止】 ○地絡、短絡等に起因する過電流については、電路に設置した遮断器及びヒューズが作動することにより、故障した電路を遮断する設計としている。 さらに、故障発生時に警報を発するシステムとなっており、迅速な点検対応が可能である。</p>	否	○要求事項に適合した火災防護を行うことを原則に新規制基準対応への取組の一環として必要な対応を図る。
	原子力発電所の火災防護指針（JEAG 4607-2010）	2.1.1.(3) ケーブルは難燃性ケーブルを使用すること。			
	実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準	2.1.2 安全機能を有する構築物、系統及び機器は、以下の各号に掲げたとおり、不燃性材料又は難燃性材料を使用した設計であること。 (3) ケーブルは難燃ケーブルを使用すること。			
火災の検知及び消火	再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則	第四条（火災等による損傷の防止） 消火設備及び警報設備を施設しなければならない。	<p>【消火設備及び警報設備】 ○当該施設は、消防法に基づき施設内に消火設備（屋内消火栓、消火器及び連結散水設備）及び警報設備（自動火災報知設備）を設置している。 警報設備は、24時間体制で監視している制御室等にも警報を発するシステムとなっており、迅速な消火対応が可能である。</p>	良	
	原子力発電所の火災防護指針（JEAG 4607-2010）	3. 火災の検知及び消火 3.1 火災検出装置及び消火装置 火災検出装置及び消火装置の設計にあたり、安全機能を有する構築物、系統及び機器に対する火災の悪影響を限定し、早期消火を行えるための措置を講じること。			
	実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準	2.2 火災の感知、消火 2.2.1 火災感知設備及び消火設備は、安全機能を有する構築物、系統及び機器に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行える設計であること。			
火災の影響の軽減	再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則	第四条（火災等による損傷の防止） 3 安全機能を有する施設であって、火災又は爆発により損傷を受けるおそれがあるものについては、可能な限り不燃性又は難燃性の材料を使用するとともに、必要に応じて防火壁の設置その他の適切な防護措置を講じなければならない。	<p>【不燃性又は難燃性の材料の使用】 ○当該施設は、不燃性の鉄筋コンクリート又は鉄骨鉄筋コンクリート造であり、施設内での火災発生時の延焼を防止する目的で、建築基準法に基づく防火壁等を設けている。</p> <p>【難燃性ケーブルの使用】 ○安全系ケーブルは、非難燃性のケーブルを使用しているため対応が必要になる。</p> <p>【消火設備及び警報設備】 ○当該施設は、消防法に基づき施設内に消火設備（屋内消火栓、消火器及び連結散水設備）及び警報設備（自動火災報知設備）を設置している。 警報設備は、24時間体制で監視している制御室等にも警報を発するシステムとなっており、迅速な消火対応が可能である。</p> <p>【系統分離及び延焼防止】 ○当該施設の安全系動力ケーブルは、多重化（2系統）しているが、同一のケーブルラック等に安全系及び一般系動力ケーブルが混在した状態で敷設されているため対応が必要になる。 また、2系統の安全系動力ケーブル（1号系及び2号系）についても、ケーブル敷設区域内及び隣接区域の火災の影響を考慮する必要がある。</p>	否	○要求事項に適合した火災防護を行うことを原則に新規制基準対応への取組の一環として必要な対応を図る。
	原子力発電所の火災防護指針（JEAG 4607-2010）	4.1.1 想定火災の考え方 発電用原子力設備の原子炉の停止及び除熱に関する設計妥当性を評価する観点から、安全評価上考慮すべきケーブル火災を考慮すること。			
	実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準	2.3.1 安全機能を有する構築物、系統及び機器の重要度に応じ、それらを設置する火災区域又は火災区画内の火災及び隣接する火災区域又は火災区画における火災による影響に対し、火災の影響軽減のための対策を講じた設計であること。 (2) 原子炉の高温停止及び低温停止に係る安全機能を有する構築物、系統及び機器は、その相互の系統分離及びこれらに関連する非安全系のケーブルとの系統分離を行うために、火災区画内又は隣接火災区画間の延焼を防止する設計であること。			
	原子力発電所の内部火災影響評価ガイド	6.2.2 火災防護対象ケーブルの特定 火災により火災防護対象機器が直接影響を受ける場合の他に、レースウェイ（ケーブルトレイ及びコンジットの総称）が火災により影響を受けることを考慮する。			
多重性及び独立性	再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則	<p>第十一条の二（安全上重要な施設） 非常用電源設備その他の安全上重要な施設は、再処理施設の安全性を確保する機能を維持するために必要がある場合には、当該施設自体又は当該施設が属する系統として多重性を有するものでなければならない。</p> <p>第十九条（保安電源設備） 5 非常用電源設備及びその附属設備は、多重性を確保し、及び独立性を確保し、その系統を構成する機械又は器具の単一故障が発生した場合であっても、運転時の異常な過渡変化時又は設計基準事故時において安全上重要な施設及び設計基準事故に対処するための設備がその機能を確保するものでなければならない。</p>	<p>【多重性・独立性】 ○当該施設の安全系動力ケーブルは、多重化（2系統）した系統であるが、同一のケーブルラック等に敷設されているため、独立性の観点から対応が必要になる。</p>	否	○要求事項に適合した火災防護を行うことを原則に新規制基準対応への取組の一環として必要な対応を図る。

工事に係るプロセスと関連するQMS文書の確認・評価結果 (1/2)

工事に係るプロセス		関連するQMS文書の確認・評価結果	
当機構 (番号は確認・評価結果と対応)	受注者 (番号は確認・評価結果と対応)	主なQMS文書	確認・評価結果
<p>【設計・開発の計画(方針の決定)】※</p> <ul style="list-style-type: none"> ○設計・開発の計画(方針の決定) ○要求事項の検証/レビュー <p>①</p> <p>【技術仕様の検討】※</p> <ul style="list-style-type: none"> ○技術仕様の検討 ○技術仕様の検証/レビュー <p>②</p> <p>※既存と同仕様の場合に更新する場合、総称のある工事の場合のように調達要求事項が明確にできる場合は、このプロセスを省略する場合があります。</p> <p>【調達要求事項の具体化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○仕様書作成・承認 ○調達要求事項の確認 <p>③④⑤</p>	<p>【調達要求事項の確認等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○仕様書記載内容の確認 ○技術的能力の証明等 <p>契約</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○設計・開発管理規則 (再処理技術開発センター) ○設計・開発管理要領書 (放射線管理部) ○設計・開発管理要領書 (工務技術部) 	<p>a) 設計において既存設備への影響を考慮することが規定されているかについての確認・評価結果</p> <p>① 計画段階において、当該工事、設備に関し機能及び性能に関する要求事項が適用される法令、規制、基準に類似の設計・工程から得られた情報 (不適合、改正等の経路等)</p> <p>② 計画で定めたタイミングで、検証/レビューを行うこと、レビューにおいて特に不適当事象の反映</p> <p>③ 改造工事、据付けにおける既設との取り合いを考慮することを規定している。</p> <p>④ 計画で定めたタイミングで、検証/レビューを行うこと、レビューにおいて特に不適当事象の反映</p> <p>⑤ 改造工事、据付けにおける既設との取り合いを考慮することを規定している。</p> <p>以上のように、設計において既存設備への影響を考慮するよう、その確認が確実に行われるよう規定されている。</p>
<p>【仕様書の作成・承認】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○仕様書の作成・承認 ○調達要求事項の確認 <p>③④⑤</p>	<p>【調達要求事項の確認等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○仕様書記載内容の確認 ○技術的能力の証明等 <p>契約</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○購買管理規則 (再処理技術開発センター) ○調達管理要領書 (放射線管理部) ○調達管理要領書 (工務技術部) 	<p>b) 仕様書に必要な要求事項を明確にすることが規定されているかについての確認・評価結果</p> <p>③ 調達段階において、仕様書作成に当たり、手順、プロセス等に関する要求事項を明確にすることを規定している。</p> <p>④ 仕様書には、作業頻度が少ないもの等については、作業計画書 (作業手順を含む。) を作成することや、その中に隔離措置の方法・概要、関連部署や他作業との調整、他設備への影響など、保安上の措置について記載することが含まれている。</p> <p>⑤ 仕様書に製作・施工管理を含めた品質保証計画書を、提出させる旨を記載することを規定している。</p> <p>⑥ 上記の事項を含め、仕様書に記載された調達要求事項の妥当性、適切性についてチェックシートで確認することとしている。</p> <p>以上のように、調達段階において必要な要求事項を明確にすること、その確認が確実に行われるよう規定されている。</p>

工事に係るプロセスと関連するQMS文書の確認・評価結果 (2/2)

当機構 (番号は確認・評価結果と対応)	受注者 (番号は確認・評価結果と対応)	関連するQMS文書の確認・評価結果
<p>工事に係るプロセス</p> <pre> graph TD A["【工事に係る図書等の審査(確認)】 ○施工図書、作業計画書等の審査(確認) ○品質保証計画書の審査(確認) ⑥⑦"] -- 提出 --> B["【工事に係る図書等の作成】 ○施工図書、作業計画書等の作成 ○品質保証計画書の作成 ⑥"] B -- 提出 --> C["【工事の管理】 ○作業計画書等の遵守状況の確認 ⑧⑨ ○品質保証計画書に基づく品質保証活動の実施状況の確認 ⑧⑨"] C --> D["【検査の実施】 ○仕様書、検査要領書等に基づく検査の実施"] D --> E["【工事の実施】 ○作業計画書等に基づく作業の実施 ○品質保証計画書に基づく品質保証活動の実施"] E --> F["【工事完了】"] </pre>	<p>主なQMS文書</p> <ul style="list-style-type: none"> ○購買管理規則 (再処理技術開発センター) ○製作・施工管理規則 (再処理技術開発センター) ○検査・試験管理規則 (再処理技術開発センター) ○調達管理要領書 (放射線管理部) ○製作・施工管理要領書 (放射線管理部) ○検査及び試験管理要領書 (放射線管理部) ○調達管理要領書 (工務技術部) ○検査及び試験管理要領書 (工務技術部) 	<p>確認・評価結果</p> <p>c) 施工要領等に具体化すべき事項を明確にすることが規定されているかについての確認・評価結果</p> <p>⑥ 施工図書等の審査(確認)において、仕様書に記載した要求事項を満足していることを確認する旨を規定している。 また、作業に直接用いる作業計画書等の作成においては、考慮すべき安全上の対策が抜けなく実施されるよう専用の「チェックリスト」を用いて、内容の妥当性を確認している。この中には、噴出、漏洩、周辺設備との接触、火災防護上の対策項目等が含まれている。</p> <p>⑦ 提出された品質保証計画書は、機種の品質マネジメント規則と照合して、その妥当性を審査(確認)する旨を規定している。</p> <p>以上のように、工事の実施に当たって具体化すべき事項を明確にすること、その図書の確認が確実に実行されるよう規定されている。</p> <p>d) 適切に工事が実施されていることを確認することが規定されているかについての確認・評価結果</p> <p>⑧ 施工管理においては、品質保証計画書に記載された事項に沿って施工管理業務が行われていることを確認することと規定している。 また、作業中の保安立会い、随時作業現場を巡視し作業計画書の記載事項に逸脱していないことを確認することとしている。 さらさらに、必要に応じてホールドポイントを設定し、管理することと規定している。</p> <p>⑨ 施工段階において、計画変更の必要が生じた場合、 1) 変更の理由及び内容 (機能、性能、形状、寸法等)の変更仕様等) 2) 変更に伴う機能等への影響、技術的妥当性の評価結果 3) 変更等に伴う許認可・製作及び施工への影響 4) その他必要事項 について記載した文書を受注者に提出させ、確認することと規定している。</p> <p>⑩ 仕様書に定めた要求事項に適合することを検証するため、検査に係る文書を作成し、それに基づいて検査を実施することと規定している。 以上のように、必要なタイミングで、工事の実施が実施されていることを確認することが規定されている。</p>