

志賀原子力発電所 廃止措置実施方針 変更前後比較表

変更前	変更後
<p>五 前号の施設のうち解体の対象となる施設及びその解体の方法</p> <p>2. 廃止措置の基本方針</p> <p>(1) 周辺公衆及び放射線業務従事者に対し、「線量限度等を定める告示」に基づき定められている線量限度を遵守するとともに、合理的に達成できる限り放射線被ばくを低くするよう、廃止措置を開始する時点の汚染状況の調査結果等を踏まえ、効果的な汚染の除去、遠隔装置の活用、汚染拡大防止措置等を講じた解体撤去手順及び工法を策定する。</p> <p>(5) 廃止措置期間中の保安活動に必要な事項は、「原子炉等規制法」第 43 条の 3 の 24 及び「実用炉規則」第 92 条第 3 項に基づき、志賀原子力発電所原子炉施設保安規定（以下「保安規定」という。）に定めて実施する。また、品質マネジメントシステムに必要な事項は、「原子炉等規制法」第 43 条の 3 の 22 第 1 項、「実用炉規則」第 69 条及び第 92 条第 3 項に基づき、保安規定において品質マネジメントシステム計画を定めて実施する。</p>	<p>五 前号の施設のうち解体の対象となる施設及びその解体の方法</p> <p>2. 廃止措置の基本方針</p> <p>(1) 周辺公衆及び放射線業務従事者に対し、「線量限度等を定める告示」に基づき定められている線量限度を遵守するとともに、合理的に達成できる限り放射線被ばくを低くするよう、廃止措置を開始する時点の汚染状況の調査結果等を踏まえ、効果的な汚染の除去、遠隔装置の活用、汚染拡大防止措置等を講じた解体撤去手順及び工法を策定する。</p> <p>(5) 廃止措置期間中の保安活動に必要な事項は、「原子炉等規制法」第 43 条の 3 の 24 及び「実用炉規則」第 92 条第 3 項に基づき、志賀原子力発電所原子炉施設保安規定（以下「保安規定」という。）に定めて実施する。また、品質マネジメントシステムに必要な事項は、「原子炉等規制法」第 43 条の 3 の 22 第 1 項、「実用炉規則」第 69 条及び第 92 条第 3 項に基づき、保安規定において品質マネジメントシステム計画を定めて実施する。</p>
<p>八 廃止措置において廃棄する核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の発生量の見込み及びその廃棄</p> <p>1. 3 放射性気体廃棄物の管理方法</p> <p>また、放射性気体廃棄物の放出に際しては、排気筒等において放射性物質濃度の測定等を行い、「線量限度等を定める告示」に定める周辺監視区域外における空気中の濃度限度を超えないようにするとともに、放射性気体廃棄物の年間放出量から、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」（以下「線量目標値に関する指針」という。）に基づき、放射性気体廃棄物の放出管理目標値を設定し、これを超えないように努める。</p> <p>2. 放射性液体廃棄物の廃棄</p> <p>2. 3 放射性液体廃棄物の管理方法</p> <p>また、放射性液体廃棄物の放出に際しては、放出前のタンクにおいて放射性物質濃度の測定等を行い、排水中の放射性物質濃度が、「線量限度等を定める告示」に定める周辺監視区域外における水中の濃度限度を超えないようにするとともに、放射性液体廃棄物の年間放出量から、「線量目標値に関する指針」に基づき、放射性液体廃棄物の放出管理目標値を設定し、これを超えないように努める。</p> <p>3. 放射性固体廃棄物の廃棄</p> <p>なお、放射性物質として扱う必要のないものは、「原子炉等規制法」に定める所定の手続き及び確認を経て施設から搬出し、再生利用に供するよう努める。</p> <p>3. 3. 2 廃止措置に伴い発生する放射性固体廃棄物</p> <p>廃止措置期間中の放射性固体廃棄物の推定発生量（2018 年 3 月時点）を表 8 - 2 に示す。</p>	<p>八 廃止措置において廃棄する核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の発生量の見込み及びその廃棄</p> <p>1. 3 放射性気体廃棄物の管理方法</p> <p>また、放射性気体廃棄物の放出に際しては、排気筒等において放射性物質濃度の測定等を行い、「線量限度等を定める告示」に定める周辺監視区域外における空気中の濃度限度を超えないようにするとともに、放射性気体廃棄物の年間放出量から、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」（以下「線量目標値に関する指針」という。）に基づき、放射性気体廃棄物の放出管理目標値を設定し、これを超えないように努める。</p> <p>2. 放射性液体廃棄物の廃棄</p> <p>2. 3 放射性液体廃棄物の管理方法</p> <p>また、放射性液体廃棄物の放出に際しては、放出前のタンクにおいて放射性物質濃度の測定等を行い、排水中の放射性物質濃度が、「線量限度等を定める告示」に定める周辺監視区域外における水中の濃度限度を超えないようにするとともに、放射性液体廃棄物の年間放出量から、「線量目標値に関する指針」に基づき、放射性液体廃棄物の放出管理目標値を設定し、これを超えないように努める。</p> <p>3. 放射性固体廃棄物の廃棄</p> <p>なお、放射性物質として扱う必要のないものは、「原子炉等規制法」に定める所定の手続き及び確認を経て施設から搬出し、再生利用に供するよう努める。</p> <p>3. 3. 2 廃止措置に伴い発生する放射性固体廃棄物</p> <p>廃止措置期間中の放射性固体廃棄物の推定発生量（2023 年 3 月時点）を表 8 - 2 に示す。</p>

志賀原子力発電所 廃止措置実施方針 変更前後比較表

変更前

変更後

表 8-1 2号炉 放射性固体廃棄物の最大保管廃棄能力 (保管容量)

保管場所	容量
固体廃棄物貯蔵庫 (1号_及び2号炉共用)	約 10,000 本(2000ドラム缶)相当
使用済燃料貯蔵プール	使用済制御棒 約 230 本 使用済チャンネルボックス 約 3,800 個
タービン保管庫	タービンロータ 3 基等

表 8-1 2号炉 放射性固体廃棄物の最大保管廃棄能力 (保管容量)

保管場所	容量
固体廃棄物貯蔵庫 (1号炉及び2号炉共用)	約 10,000 本(2000ドラム缶)相当
使用済燃料貯蔵プール	使用済制御棒 約 230 本 使用済チャンネルボックス 約 3,800 個
タービン保管庫	タービンロータ 3 基等

表 8-2 1号炉 廃止措置期間中の放射性固体廃棄物の推定発生量
(2018年3月時点) (単位:トン)

放射能レベル区分 ^{*1}		推定発生量 ^{*2}
低 レ ベ ル 放 射 性 廃 棄 物	放射能レベルの比較的高いもの (L1)	約 60
	放射能レベルの比較的低いもの (L2)	約 840
	放射能レベルの極めて低いもの (L3)	約 6,530
放射性物質として扱う必要のないもの		約 14,300
合 計 ^{*3}		約 21,800

表 8-2 1号炉 廃止措置期間中の放射性固体廃棄物の推定発生量
(2023年3月時点) (単位:トン)

放射能レベル区分 ^{*1}		推定発生量 ^{*2}
低 レ ベ ル 放 射 性 廃 棄 物	放射能レベルの比較的高いもの (L1)	約 60
	放射能レベルの比較的低いもの (L2)	約 840
	放射能レベルの極めて低いもの (L3)	約 6,530
放射性物質として扱う必要のないもの		約 14,300
合 計 ^{*3}		約 21,800

表 8-2 2号炉 廃止措置期間中の放射性固体廃棄物の推定発生量
2018年3月時点 (単位:トン)

放射能レベル区分 ^{*1}		推定発生量 ^{*2}
低 レ ベ ル 放 射 性 廃 棄 物	放射能レベルの比較的高いもの (L1)	約 130
	放射能レベルの比較的低いもの (L2)	約 1,100
	放射能レベルの極めて低いもの (L3)	約 15,450
放射性物質として扱う必要のないもの		約 19,100
合 計 ^{*3}		約 35,700

表 8-2 2号炉 廃止措置期間中の放射性固体廃棄物の推定発生量
(2023年3月時点) (単位:トン)

放射能レベル区分 ^{*1}		推定発生量 ^{*2}
低 レ ベ ル 放 射 性 廃 棄 物	放射能レベルの比較的高いもの (L1)	約 130
	放射能レベルの比較的低いもの (L2)	約 1,100
	放射能レベルの極めて低いもの (L3)	約 15,450
放射性物質として扱う必要のないもの		約 19,100
合 計 ^{*3}		約 35,700

志賀原子力発電所 廃止措置実施方針 変更前後比較表

変更前	変更後
<p>3. 4 放射性固体廃棄物の管理方法</p> <p>※1：放射能レベル区分は、以下のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・L1の区分値の上限は、「<u>原子炉等規制法施行令</u>」第31条に定める放射能濃度。 ・L2とL3の区分値は、「<u>原子炉等規制法施行令</u>」（昭和32年政令第324号。ただし、平成19年政令第378号の改正前のもの。）第31条第1項に定める「原子炉施設を設置した工場又は事業所において生じた廃棄されるコンクリート等で容器に固型化していないもの」に対する濃度上限値の10分の1の放射能濃度。 ・放射性物質として扱う必要のないものの区分値は、「<u>原子炉等規制法</u>」第61条の2第1項に規定する「製錬事業者等における工場等において用いた資材その他の物に含まれる放射性物質の放射能濃度についての確認等に関する規則」第2条に定める放射能濃度。 	<p>3. 4 放射性固体廃棄物の管理方法</p> <p>※1：放射能レベル区分は、以下のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・L1の区分値の上限は、「<u>原子炉等規制法施行令</u>」第31条に定める放射能濃度。 ・L2とL3の区分値は、「<u>原子炉等規制法施行令</u>」（昭和32年政令第324号。ただし、平成19年政令第378号の改正前のもの。）第31条第1項に定める「原子炉施設を設置した工場又は事業所において生じた廃棄されるコンクリート等で容器に固型化していないもの」に対する濃度上限値の10分の1の放射能濃度。 ・放射性物質として扱う必要のないものの区分値は、「<u>原子炉等規制法</u>」第61条の2第1項に規定する「製錬事業者等における工場等において用いた資材その他の物に含まれる放射性物質の放射能濃度についての確認等に関する規則」第2条に定める放射能濃度。
<p>九 廃止措置に伴う放射線被ばくの管理</p> <p>1. 放射線管理</p> <p>1. 1 放射線防護に関する基本方針・具体的方法</p> <p>放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「<u>原子炉等規制法</u>」等の関係法令及び関係告示を遵守し、周辺公衆及び放射線業務従事者の放射線被ばくを合理的に達成できる限り低くする。</p> <p>1. 2 管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定等</p> <p>(1) 管理区域</p> <p>廃止措置対象施設のうち、外部放射線に係る線量、空気中の放射性物質の濃度又は放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度が「<u>線量限度等を定める告示</u>」に定められた値を超えるか又は超えるおそれのある区域を管理区域として設定する。管理区域を解除する場合は、「<u>線量限度等を定める告示</u>」に定められた値を超えるおそれがないことを確認する。</p> <p>(3) 周辺監視区域</p> <p>管理区域の周辺の区域であって、当該区域の外側のいかなる場所においてもその場所における線量が「<u>線量限度等を定める告示</u>」に定められた値を超えるおそれのない区域を周辺監視区域として設定する。</p> <p>1. 3 管理区域内の管理</p> <p>(1) 管理区域については、「<u>実用炉規則</u>」に基づき、次の措置を講じる。</p> <p>c. 床、壁、その他人の触れるおそれのある物であって、放射性物質によって汚染されたものの表面の放射性物質の密度が、「<u>線量限度等を定める告示</u>」に定める表面密度限度を超えないようにする。</p>	<p>九 廃止措置に伴う放射線被ばくの管理</p> <p>1. 放射線管理</p> <p>1. 1 放射線防護に関する基本方針・具体的方法</p> <p>放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「<u>原子炉等規制法</u>」等の関係法令及び関係告示を遵守し、周辺公衆及び放射線業務従事者の放射線被ばくを合理的に達成できる限り低くする。</p> <p>1. 2 管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定等</p> <p>(1) 管理区域</p> <p>廃止措置対象施設のうち、外部放射線に係る線量、空気中の放射性物質の濃度又は放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度が「<u>線量限度等を定める告示</u>」に定められた値を超えるか又は超えるおそれのある区域を管理区域として設定する。管理区域を解除する場合は、「<u>線量限度等を定める告示</u>」に定められた値を超えるおそれがないことを確認する。</p> <p>(3) 周辺監視区域</p> <p>管理区域の周辺の区域であって、当該区域の外側のいかなる場所においてもその場所における線量が「<u>線量限度等を定める告示</u>」に定められた値を超えるおそれのない区域を周辺監視区域として設定する。</p> <p>1. 3 管理区域内の管理</p> <p>(1) 管理区域については、「<u>実用炉規則</u>」に基づき、次の措置を講じる。</p> <p>c. 床、壁、その他人の触れるおそれのある物であって、放射性物質によって汚染されたものの表面の放射性物質の密度が、「<u>線量限度等を定める告示</u>」に定める表面密度限度を超えないようにする。</p>

志賀原子力発電所 廃止措置実施方針 変更前後比較表

変更前	変更後
<p>d. 管理区域から人が退去し又は物品を持ち出そうとする場合には、その者の身体及び衣服、履物等身体に着用している物並びにその持ち出そうとする物品（その物品を容器に入れ又は包装した場合には、その容器又は包装）の表面の放射性物質の密度が「線量限度等を定める告示」に定める表面密度限度の十分の一を超えないようにする。</p> <p>1. 4 保全区域の管理 保全区域については、「実用炉規則」に基づき、標識を設ける等の方法によって明らかに他の場所と区別し、かつ、必要に応じて人の立入制限等の措置を講じる。</p> <p>1. 5 周辺監視区域の管理 周辺監視区域については、「実用炉規則」に基づき、人の居住を禁止し、境界に柵又は標識を設ける等の方法により、周辺監視区域に業務上立ち入る者以外の立ち入りを制限する。 周辺監視区域の外部放射線に係る線量、空気中の放射性物質の濃度及び表面の放射性物質の密度は、「線量限度等を定める告示」に定める値以下に保つ。</p> <p>1. 6 個人被ばく管理 放射線業務従事者の個人管理は、線量を測定・評価するとともに定期的及び「線量限度等を定める告示」に定める線量限度を超えて被ばくした場合等に健康診断を実施し、身体的状態を把握することによって行う。</p> <p>1. 7 放射性廃棄物の放出管理 放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出に当たっては、周辺監視区域外の空気中及び水中の放射性物質の濃度が「線量限度等を定める告示」に定める値を超えないように厳重な管理を行う。 さらに、「線量目標値に関する指針」に基づき、発電所から放出される放射性物質について放出管理の目標値を定めるとともに、放射性物質の濃度の測定を行い、これを超えないように努める。</p> <p>2. 2. 1 放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出による被ばく 廃止措置期間における環境への放射性物質の放出に伴い周辺公衆が受ける被ばく線量は、「線量目標値に関する指針」、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針」（以下「線量目標値に対する評価指針」という。）、「発電用軽水型原子炉施設の安全審査における一般公衆の線量評価について」（以下「一般公衆線量評価」という。）及び「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」（以下「気象指針」という。）等を参考として評価し、評価値が「線量目標値に関する指針」に記載の年間50μSv以下になることを確認する。なお、評価に当たっては、汚染状況の調査結果、解体工法等についての検討結果を踏まえて評価する必要があるため、廃止措置を開始するまでに評価を実施し、廃止措置計画に記載し、認可を受けるものとする。</p>	<p>d. 管理区域から人が退去し又は物品を持ち出そうとする場合には、その者の身体及び衣服、履物等身体に着用している物並びにその持ち出そうとする物品（その物品を容器に入れ又は包装した場合には、その容器又は包装）の表面の放射性物質の密度が「線量限度等を定める告示」に定める表面密度限度の十分の一を超えないようにする。</p> <p>1. 4 保全区域の管理 保全区域については、「実用炉規則」に基づき、標識を設ける等の方法によって明らかに他の場所と区別し、かつ、必要に応じて人の立入制限等の措置を講じる。</p> <p>1. 5 周辺監視区域の管理 周辺監視区域については、「実用炉規則」に基づき、人の居住を禁止し、境界に柵又は標識を設ける等の方法により、周辺監視区域に業務上立ち入る者以外の立ち入りを制限する。 周辺監視区域の外部放射線に係る線量、空気中の放射性物質の濃度及び表面の放射性物質の密度は、「線量限度等を定める告示」に定める値以下に保つ。</p> <p>1. 6 個人被ばく管理 放射線業務従事者の個人管理は、線量を測定・評価するとともに定期的及び「線量限度等を定める告示」に定める線量限度を超えて被ばくした場合等に健康診断を実施し、身体的状態を把握することによって行う。</p> <p>1. 7 放射性廃棄物の放出管理 放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出に当たっては、周辺監視区域外の空気中及び水中の放射性物質の濃度が「線量限度等を定める告示」に定める値を超えないように厳重な管理を行う。 さらに、「線量目標値に関する指針」に基づき、発電所から放出される放射性物質について放出管理の目標値を定めるとともに、放射性物質の濃度の測定を行い、これを超えないように努める。</p> <p>2. 2. 1 放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出による被ばく 廃止措置期間における環境への放射性物質の放出に伴い周辺公衆が受ける被ばく線量は、「線量目標値に関する指針」、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針」、「発電用軽水型原子炉施設の安全審査における一般公衆の線量評価について」（以下「一般公衆線量評価」という。）及び「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」（以下「気象指針」という。）等を参考として評価し、評価値が「線量目標値に関する指針」に記載の年間50μSv以下になることを確認する。なお、評価に当たっては、汚染状況の調査結果、解体工法等についての検討結果を踏まえて評価する必要があるため、廃止措置を開始するまでに評価を実施し、廃止措置計画に記載し、認可を受けるものとする。</p>

志賀原子力発電所 廃止措置実施方針 変更前後比較表

変更前	変更後								
<p>十 廃止措置中の過失，機械又は装置の故障，地震，火災等があった場合に発生することが想定される事故の種類，程度，影響等</p> <p>このことから，廃止措置計画策定時に，代表想定事故の選定を行い，事故時における周辺公衆の受ける線量評価を実施し，周辺公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えないことを確認し，廃止措置計画の認可を受ける。なお，線量評価に当たっては，「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」及び「<u>気象指針</u>」を参考にする。</p>	<p>十 廃止措置中の過失，機械又は装置の故障，地震，火災等があった場合に発生することが想定される事故の種類，程度，影響等</p> <p>このことから，廃止措置計画策定時に，代表想定事故の選定を行い，事故時における周辺公衆の受ける線量評価を実施し，周辺公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えないことを確認し，廃止措置計画の認可を受ける。なお，線量評価に当たっては，「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」及び「<u>気象指針</u>」を参考にする。</p>								
<p>十二 廃止措置に要する費用の見積り及びその資金の調達の方法</p> <p>1. 廃止措置に要する費用</p> <p>原子力発電施設解体引当金制度に基づく原子力発電施設の解体に要する費用の総見積額（<u>2018年3月時点</u>）を表12-1に示す。</p> <p>表12-1 1号炉 原子力発電施設解体引当金制度に基づく原子力発電施設の解体に要する総見積額（<u>2018年3月時点</u>）</p> <table border="1" data-bbox="397 900 943 995"> <tr> <td>総見積額</td> </tr> <tr> <td>約 <u>495</u> 億円</td> </tr> </table> <p>表12-1 2号炉 原子力発電施設解体引当金制度に基づく原子力発電施設の解体に要する総見積額（<u>2018年3月時点</u>）</p> <table border="1" data-bbox="397 1129 943 1224"> <tr> <td>総見積額</td> </tr> <tr> <td>約 <u>754</u> 億円</td> </tr> </table>	総見積額	約 <u>495</u> 億円	総見積額	約 <u>754</u> 億円	<p>十二 廃止措置に要する費用の見積り及びその資金の調達の方法</p> <p>1. 廃止措置に要する費用</p> <p>原子力発電施設解体引当金制度に基づく原子力発電施設の解体に要する費用の総見積額（<u>2023年3月時点</u>）を表12-1に示す。</p> <p>表12-1 1号炉 原子力発電施設解体引当金制度に基づく原子力発電施設の解体に要する総見積額（<u>2023年3月時点</u>）</p> <table border="1" data-bbox="1730 900 2276 995"> <tr> <td>総見積額</td> </tr> <tr> <td>約 <u>528</u> 億円</td> </tr> </table> <p>表12-1 2号炉 原子力発電施設解体引当金制度に基づく原子力発電施設の解体に要する総見積額（<u>2023年3月時点</u>）</p> <table border="1" data-bbox="1730 1129 2276 1224"> <tr> <td>総見積額</td> </tr> <tr> <td>約 <u>810</u> 億円</td> </tr> </table>	総見積額	約 <u>528</u> 億円	総見積額	約 <u>810</u> 億円
総見積額									
約 <u>495</u> 億円									
総見積額									
約 <u>754</u> 億円									
総見積額									
約 <u>528</u> 億円									
総見積額									
約 <u>810</u> 億円									
<p>十三 廃止措置の実施体制</p> <p>2. 廃止措置を適切に実施するために必要な情報の保持</p> <p>当社は，1993年（平成5年）7月に志賀原子力発電所1号炉の営業運転を開始して以来，計2基の原子力発電所の運転を <u>25</u> 年余り行っており，発電用原子炉施設の運転及び保守について，多くの保守管理，放射線管理等の経験及び実績を有している。</p>	<p>十三 廃止措置の実施体制</p> <p>2. 廃止措置を適切に実施するために必要な情報の保持</p> <p>当社は，1993年（平成5年）7月に志賀原子力発電所1号炉の営業運転を開始して以来，計2基の原子力発電所の運転を <u>30</u> 年余り行っており，発電用原子炉施設の運転及び保守について，多くの保守管理，放射線管理等の経験及び実績を有している。</p>								
<p>十四 廃止措置に係る品質マネジメントシステム</p> <p>廃止措置期間中における品質マネジメントシステム計画については，「<u>原子炉等規制法</u>」第43条の3の22第1項，「<u>実用炉規則</u>」第69条及び第92条第3項に基づき，保安規定において，社長をトップマネジメントとする品質マネジメントシステム計画を定め，保安規定及び保安規定に基づく下部規程により廃止措置に関する保安活動の計画，実施，評価及び改善の一連のプロセスを明確にし，これらを効果的に運用することにより，原子力安全の達成・維持・向上を図る方針とする。</p>	<p>十四 廃止措置に係る品質マネジメントシステム</p> <p>廃止措置期間中における品質マネジメントシステム計画については，「<u>原子炉等規制法</u>」第43条の3の22第1項，「<u>実用炉規則</u>」第69条及び第92条第3項に基づき，保安規定において，社長をトップマネジメントとする品質マネジメントシステム計画を定め，保安規定及び保安規定に基づく下部規程により廃止措置に関する保安活動の計画，実施，評価及び改善の一連のプロセスを明確にし，これらを効果的に運用することにより，原子力安全の達成・維持・向上を図る方針とする。</p>								