

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	保)濃縮個別 05 R1
提出年月日	2022年4月26日

火災及び自然災害等発生時における対応に関する

補足説明資料

本資料は、【保)濃縮個別 05 R0】の改訂版 (R1) である。

改訂内容を以下に示す。

○今回保安規定に反映した内容について、第1段階の保安規定における対応状況に係る説明を別表に追加

○他の補足説明資料との関連性の明確化

※【保)濃縮個別 05 R0】から変更した部分を青字にて示す。

目 次

- 1. 概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- 2. 火災及び自然災害等発生時における対応に関する説明・・・・・・・・ 1

別表 第2段階の保安規定に反映した事項及びその対応状況並びに当該事項の第1段階の保安規定における対応状況

添付1 加工施設保安規定新旧対照表（火災及び自然災害等発生時に係る規定）

添付2 火災及び自然災害等発生時における対応内容及び管理体制

1. 概要

本資料は、ウラン濃縮加工施設保安規定変更認可申請における変更内容である火災が発生した場合（以下「火災発生時」という。）における対応及び地震、竜巻等の自然災害等が発生した場合（以下「自然災害等発生時」という。）における対応について説明するものである。

2. 火災及び自然災害等発生時における対応に関する説明

(1) 保安規定の変更内容（添付1参照）

今回の保安規定においては、事業変更許可及び設工認を踏まえ各事象への必要な対応を反映するとともに、当社他施設保安規定との整合を踏まえ別表のとおり変更した。（他施設保安規定との整合結果については、「保）濃縮個別 09」に示す。）

また、今回変更した内容について、第1段階の保安規定における対応状況を別表にて説明する。

(2) 火災及び自然災害等発生時における対応内容及び管理体制に関する説明

ウラン濃縮加工施設において想定している火災及び自然災害等（地震、竜巻、火山（降灰）、溢水、積雪、化学物質の放出及び台風等）が発生した場合又は発生するおそれがある場合への対応（認知方法、管理体制、判断基準及び措置）を添付2に示す。

なお、添付2に示す内容については、附則第1項を適用し保安規定第6条（品質マネジメントシステム計画）表1に規定する「火災防護計画」又は「加工施設 異常事象対策要領」に反映し認可後10日以内に施行する保安規定と同日に施行する。（手順書の整備の考え方については、「保）濃縮個別 04」に示す。）

(3) 火災及び自然災害等発生時に対する訓練

火災及び自然災害等発生時に対する訓練については、事業変更許可の許可を得た後（2017年度）より体系的に活動すべく、訓練に係る中長期計画を策定し、実施することで力量向上を図っている。

また、年度ごとに訓練実績を評価・分析し次年度の中長期計画に反映することで継続的に改善をしている。

今回の保安規定に追加する事象及び既認可保安規定において規定した事象に対応できるよう、今年度策定した中長期計画に既に反映しており、計画的に訓練を実施し保安規定認可後10日以内に施行する（附則第1項適用）までに力量を付与していく。（教育・訓練の考え方については、「保）濃縮個別 04」に示す。）

別表 第2段階の保安規定に反映した事項及びその対応状況並びに当該事項の第1段階の保安規定における対応状況

事象等	反映事項	第1段階保安規定対応状況 (第2段階保安規定での対応状況を含む)	第2段階保安規定 対応状況
内部火災	<ul style="list-style-type: none"> ✓遠隔消火設備の使用方法的追加 ✓プラント停止操作の明確化(サンプル小分け装置の加熱停止)と核燃料物質の取扱い操作停止の追加 	<ul style="list-style-type: none"> ✓遠隔消火設備については、設工認、工事を要することから、反映していない。今回設工認認可、工事完了することから、第2段階において反映した。 ✓サンプル小分け装置の加熱停止については、事業変更許可と同様「各設備の槽類の加熱停止」として反映していた。しかしながら、サンプル小分け装置の加熱停止を明確にするため、第2段階において記載を区別した。 ✓事象発生時において、発生場所以外での核燃料物質の取扱い操作も停止することは当然の措置であることから、記載していなかった。しかしながら、採るべき措置を明確にするため、第2段階において反映した。 	添付1(火災及び自然災害等発生時の対応に係る実施基準)1.4(手順書の整備)
外部火災	<ul style="list-style-type: none"> ✓タンクローリ火災への対応の追加 ✓プラント停止操作の明確化(サンプル小分け装置の加熱停止)と核燃料物質の取扱い操作停止の追加 	<ul style="list-style-type: none"> ✓事業変更許可に整合するよう近隣工場等の火災(森林火災との重畳含む)、屋外危険物貯蔵施設の火災等を想定し外部火災への対応を反映していた。しかしながら、設工認の審査においてタンクローリ火災への対応についても対応する事象として明確となったことから、第2段階において反映した。 ✓サンプル小分け装置の加熱停止及び核燃料物質の取扱い操作停止については、内部火災と同様。 	
地震	<ul style="list-style-type: none"> ✓プラント停止操作の明確化(サンプル小分け装置の加熱停止)と核燃料物質の取扱い操作停止の追加 ✓既認可保安規定第25条に記載していた液化運転中において地震の発生が予測される場合の措置の記載箇所の変更(添付1地震に統合) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓サンプル小分け装置の加熱停止及び核燃料物質の取扱い操作停止については、内部火災と同様。 ✓地震の発生が予測される場合の液化運転の停止については、左記のとおり。 	添付1(火災及び自然災害等発生時の対応に係る実施基準)2.4(手順書の整備)
竜巻	<ul style="list-style-type: none"> ✓放射性固体廃棄物のドラム缶等の容器の固縛 ✓プラント停止操作の明確化(サンプル小分け装置の加熱停止)と核燃料物質の取扱い操作停止の追加 	<ul style="list-style-type: none"> ✓放射性固体廃棄物のドラム缶等の容器の固縛については、措置を要することから、反映していない。今回措置完了することから、第2段階において反映した。 ✓サンプル小分け装置の加熱停止及び核燃料物質の取扱い操作停止については、内部火災と同様。 	
火山 (降灰)	<ul style="list-style-type: none"> ✓防護対象以外の建屋の除灰作業の追加 ✓プラント停止操作の明確化(サンプル小分け装置の加熱停止)と核燃料物質の取扱い操作停止の追加 	<ul style="list-style-type: none"> ✓事業変更許可に整合するよう防護対象の建屋の除灰作業について反映していた。しかしながら、設工認の審査において防護対象以外の建屋の除灰作業についても対応する事象として明確となったことから、第2段階において反映した。 	

事象等	反映事項	第1段階保安規定対応状況 (第2段階保安規定での対応状況を含む)	第2段階保安規定 対応状況
		✓サンプル小分け装置の加熱停止及び核燃料物質の取扱い操作停止については、内部火災と同様。	
積雪	✓積雪への対応を新規追加	✓積雪への対応については、事業変更許可において設計で担保する事項であったことから、反映していない。しかしながら、設工認の審査において対象設備・機器及び積雪への対応が明確となったことから、第2段階において反映した。	
化学物質の放出	✓化学物質の放出への対応を新規追加	✓化学物質の放出への対応については、事業変更許可に整合するよう添付1 2.4 6)「カスケード設備の生産運転停止等の措置」に反映していた。しかしながら、化学物質の放出への対応を明確にするため、第2段階において反映した。	
台風等	✓台風等への対応を新規追加	✓台風等への対応については、事業変更許可において設計で担保する事項であったことから、反映していない。しかしながら、設工認の審査において対象設備・機器及び台風等への対応が明確となったことから、第2段階において反映した。	
その他記載の適正化	✓既認可保安規定において、火災及び自然災害発生時の体制の整備については、章立てしていたものを第4章(加工施設の操作)に記載箇所の変更	✓左記の事項については、事業変更許可との整合や実用炉等保安規定の記載に倣い反映していた。しかしながら、当社他施設における新規制基準に係る保安規定の審査を踏まえ、第2段階においてプラント停止措置の判断者の明確化、記載箇所の変更を行った。	第21条の2(火災発生時の体制の整備)
	✓プラント停止措置の判断者の明確化		第21条の3(自然災害等発生時の体制の整備)
	✓既認可保安規定添付1に記載していた外部火災への対応の記載箇所の変更(添付1火災に統合)		添付1(火災及び自然災害等発生時の対応に係る実施基準)1.4(手順書の整備)
	✓既認可保安規定添付1においては、自然災害発生時における生産運転停止等の措置を総括して記載したが、事象ごとに記載することに変更		✓事業変更許可に整合するよう事象に対する生産運転停止等の措置を反映していた。しかしながら、追加された事象においては異なる生産運転停止等の措置を採る場合があることから、第2段階において事象ごとに採るべき措置を区別し記載した。

現行	変更後	変更理由
<p>(火災防護活動のための体制の整備)</p> <p>第71条 運営管理課長は、火災防護活動のための体制の整備として、次の措置に係る事項を第6条の表1に掲げる文書（「火災防護計画」）に定め、事業部長の承認を得る。</p> <p>また、本文書は、添付1「火災防護活動及び自然災害対応に係る実施方針」に従い作成する。</p> <p>(1) 火災発生時における加工施設の保全のための活動を行うために必要な要員を第75条により配置する。</p> <p>また、初期消火活動のために必要な要員を第75条により9名以上（<u>事業所常駐2名以上、隣接する自社の他の事業所常駐7名以上</u>）配置する。</p> <p>(2) 火災発生時における加工施設の保全のための活動を行う要員に対する教育・訓練を第87条及び第88条により実施する。</p> <p>(3) 火災発生時における加工施設の保全のための活動を行うために必要な資機材を配備する。</p> <p>また、初期消火活動のために必要な通報設備として専用回線を使用した通報設備又は衛星電話を中央制御室等に配備するとともに、泡消火剤、<u>別表30</u>に示す化学消防自動車等を配備する。</p> <p>2 各課長は、前項に定めた文書に基づき、火災発生時において加工施設の保全のための活動を行う。</p> <p>また、巡視点検担当課長は、第16条に定める巡視点検により火災の早期発見に努める。</p> <p>3 事業部長は、<u>運営管理課長に前項の活動の結果を評価させ、これを報告させるとともに、改善を要すると判断した場合は必要な措置を講じる。</u></p> <p>4 各課長は、火災の影響により、加工施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があるとして判断した場合は、あらかじめ定める通報系統に従い連絡するとともに、<u>連絡を受けた関係者と必要に応じて核燃料物質の漏えい防止等の措置について協議する。</u></p>	<p>(火災発生時の体制の整備)</p> <p>第21条の2 運営管理課長は、火災発生時における加工施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の各号を含む第6条の表1に掲げる文書（「火災防護計画」）を作成し、事業部長の承認を得る。</p> <p>また、本文書は、添付1「火災及び自然災害等発生時の対応に係る実施基準」に従い作成する。</p> <p>(1) 火災発生時における加工施設の保全のための活動を行うために必要な要員を第75条により配置する。</p> <p>また、初期消火活動のために必要な要員を第75条により9名以上（<u>濃縮・埋設事業所常駐</u>）配置する。</p> <p>(2) 火災発生時における加工施設の保全のための活動を行う要員に対する教育・訓練を第87条及び第88条により実施する。</p> <p>(3) 火災発生時における加工施設の保全のための活動を行うために必要な資機材を配備する。</p> <p>また、初期消火活動のために必要な通報設備として専用回線を使用した通報設備又は衛星電話を中央制御室等に配備するとともに、泡消火剤、<u>別表4の2</u>に示す化学消防自動車等を配備する。</p> <p>2 各課長は、前項の文書に基づき、<u>火災発生時における加工施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順書の整備を実施するとともに、</u>火災発生時において加工施設の保全のための活動を行う。</p> <p>また、巡視点検担当課長は、第16条に定める巡視点検により火災の早期発見に努める。</p> <p>3 <u>運営管理課長は、前項の活動の結果を取りまとめ、定期的に評価するとともに、事業部長に報告する。</u></p> <p>4 事業部長は、<u>前項の報告の内容を評価し、</u>改善を要すると判断した場合は必要な措置を講じる。</p> <p>5 <u>工場長は、</u>火災の影響により、加工施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があるとして判断した場合は、あらかじめ定める通報系統に従い<u>関係各職位に連絡させるとともに、カスケード設備のUF₆排気等の措置について協議し、必要な措置を講じる。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ・記載の適正化（当社他施設保安規定との整合を踏まえた記載の適正化） ・事業変更許可・設工認に係る変更（自衛消防隊の濃縮・埋設事業所への常駐体制に係る変更） ・当社他施設保安規定との整合を踏まえた運用変更（火災及び自然災害等発生時の体制の整備における措置判断者の明確化）
<p>(自然災害発生時における加工施設の保全活動を行うための体制の整備)</p> <p>第72条 運営管理課長は、自然災害発生時における加工施設の保全のための活動を行うための体制の整備として、次の措置に係る事項を第6条の表1に掲げる文書（「火災防護計画」及び「加工施設 異常事象対策要領」）に定め、事業部長の承認を得る。</p> <p>また、本文書は、添付1「火災防護活動及び自然災害対応に係る実施方針」に従い作成する。</p> <p>(1) 自然災害発生時における加工施設の保全のための活動を行うために必要な要員を第75条により配置する。</p> <p>(2) 自然災害発生時における加工施設の保全のための活動を行う要員に対する教育・訓練を第87条及び第88条により実施する。</p> <p>(3) 自然災害発生時における加工施設の保全のための活動を行うために必要な資機材を配備する。</p> <p>2 各課長は、前項に定めた文書に基づき、自然災害発生時において加工施設の保全のための活動を行う。</p> <p>3 事業部長は、<u>運営管理課長に前項の活動の結果を評価させ、これを報告させるとともに、改善を要すると判断した場合は必要な措置を講じる。</u></p> <p>4 各課長は、自然災害の影響により、加工施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があるとして判断した場合は、あらかじめ定める通報系統に従い連絡するとともに、<u>連絡を受けた関係者と必要に応じて核燃料物質の漏えい防止等の措置について協議する。</u></p> <p>5 各課長は、自然災害に係る新たな知見を収集し、必要に応じて手順書等へ反映する。</p>	<p>(自然災害等発生時の体制の整備)</p> <p>第21条の3 運営管理課長は、自然災害等発生時における加工施設の保全のための活動を行うための体制の整備として、次の各号を含む第6条の表1に掲げる文書（「加工施設 異常事象対策要領」）を作成し、事業部長の承認を得る。</p> <p>また、本文書は、添付1「火災及び自然災害等発生時の対応に係る実施基準」に従い作成する。</p> <p>(1) 自然災害等発生時における加工施設の保全のための活動を行うために必要な要員を第75条により配置する。</p> <p>(2) 自然災害等発生時における加工施設の保全のための活動を行う要員に対する教育・訓練を第87条及び第88条により実施する。</p> <p>(3) 自然災害等発生時における加工施設の保全のための活動を行うために必要な資機材を配備する。</p> <p>2 各課長は、前項の文書に基づき、<u>自然災害等発生時における加工施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順書の整備を実施するとともに、</u>自然災害等発生時において加工施設の保全のための活動を行う。</p> <p>3 <u>運営管理課長は、前項の活動の結果を取りまとめ、定期的に評価するとともに、事業部長に報告する。</u></p> <p>4 事業部長は、<u>前項の報告の内容を評価し、</u>改善を要すると判断した場合は必要な措置を講じる。</p> <p>5 <u>工場長は、</u>自然災害等の影響により、加工施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があるとして判断した場合は、あらかじめ定める通報系統に従い<u>関係各職位に連絡させるとともに、カスケード設備のUF₆排気等の措置について協議し、必要な措置を講じる。</u></p> <p>6 各課長は、自然災害等に係る新たな知見を収集し、必要に応じて手順書等へ反映する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・記載の適正化（当社他施設保安規定との整合を踏まえた記載の適正化） ・当社他施設保安規定との整合を踏まえた運用変更（火災及び自然災害等発生時の体制の整備における措置判断者の明確化）

加工施設保安規定新旧対照表（火災及び自然災害等発生時に係る規定）

現行	変更後	変更理由
<p>添付1 火災<u>防護活動</u>及び自然災害対応に係る実施<u>方針</u> (<u>第71条</u>、<u>第72条</u>関連)</p> <p>火災<u>防護活動</u>及び自然災害対応に係る実施<u>方針</u></p> <p>1. 火災 運営管理課長は、火災防護活動の体制の整備として、以下の1.1 <u>項</u>～1.4 <u>項</u>を含む第6条の表1に掲げる文書（「火災防護計画」）を作成し、事業部長の承認を得る。</p> <p>1.1 要員の配置 運営管理課長は、火災が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、<u>第71条</u>に基づく初期消火活動を行う要員及び自衛消防隊（第74条に定める非常時対策組織に同じ）に必要な要員を選任し、事業部長の承認を得る。 なお、自衛消防隊の構成、要員の職務については、添付2「重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊対応に係る実施<u>方針</u>」1.1 <u>項</u>（体制の整備）に示す。</p> <p>1.2 教育・訓練の実施 運営管理課長は、該当する要員に対して、第87条に基づき火災防護活動に関する教育・訓練の計画を作成し、事業部長の承認を得る。 各課長は、第87条及び第88条に基づき教育・訓練を実施する。</p> <p>1.3 資機材の配備 各課長は、火災防護活動に必要な化学消防自動車、泡消火剤、防火服、空気呼吸器等の資機材を配備し、定期的に保守点検を行い、その機能を常に確保する。</p> <p>1.4 <u>文書</u>の整備 運営管理課長は、火災防護活動を実施するため、以下の項目を含む第6条の表1に掲げる文書（「火災防護計画」）を整備する。各課長は、具体的な実施内容等を手順書等として整備する。 なお、UF₆を内包する機器を設置する2号発回均質室、2号中間室（搬入室を含む）、1号均質室、2号カスケード室、Aウラン貯蔵室、Bウラン貯蔵室、<u>Cウラン貯蔵室及びBウラン濃縮廃棄物室</u>を火災区域とした火災防護活動とする。</p> <p>1) 火災の発生防止として、防火対策及び消火設備に対する考え方、目的、運用方法に関すること。 2) 可燃物管理として、火災区域内に持ち込んだ可燃物の数量及び保管方法、アセトン等の取扱量制限に関すること。 3) 管理区域内における火気の使用制限に関すること。 4) 火災の早期感知を行うための対応方針に関すること。 5) 火災発生時の消火活動における初動対応（通報・連絡、初期消火を含む）に関すること。 6) 管理区域内での火災発生時における消火活動のための管理区域入域時の装備・出入管理方法、管理区域からの避難対応、負傷者の搬出に関すること。 7) 火災発生時の消火の方法に関すること。 8) 火災発生時に現場へ急行するために保安上必要な経路には、アクセスを阻害する要因となる障害物を設置しないことに関すること。 9) 火災発生時に加工施設へ影響を与えると判断した場合において実施するカスケード設備のUF₆排気、均質・ブレンディング設備の均質槽の液化運転<u>及び</u>各設備の槽類の加熱停止<u>等</u>の措置を講じるための管理体制、判断基準及び対処（操作）に関すること。</p>	<p>添付1 火災及び自然災害<u>等発生時</u>の対応に係る実施<u>基準</u> (<u>第21条の2</u>、<u>第21条の3</u>関連)</p> <p>火災及び自然災害<u>等発生時</u>の対応に係る実施<u>基準</u></p> <p>1. 火災 運営管理課長は、火災防護活動の体制の整備として、<u>次の1.1から1.4</u>を含む第6条の表1に掲げる文書（「火災防護計画」）を作成し、事業部長の承認を得る。</p> <p>1.1 要員の配置 運営管理課長は、火災が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、<u>第21条の2</u>に基づく初期消火活動を行う要員及び自衛消防隊（第74条に定める非常時対策組織に同じ）に必要な要員を選任し、事業部長の承認を得る。 なお、自衛消防隊の構成、要員の職務については、添付2「重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊<u>発生時</u>の対応に係る実施<u>基準</u>」<u>1.1</u>（体制の整備）に示す。</p> <p>1.2 教育・訓練の実施 (略)</p> <p>1.3 資機材の配備 (略)</p> <p>1.4 <u>手順書</u>の整備 運営管理課長は、火災防護活動を実施するため、以下の項目を含む第6条の表1に掲げる文書（「火災防護計画」）を整備する。各課長は、具体的な実施内容等を手順書等として整備する。 なお、<u>内部火災については</u>、UF₆を内包する機器を設置する2号発回均質室、<u>2号Qマス室を含む</u>、2号中間室（搬入室を含む）、1号均質室、2号カスケード室、Aウラン貯蔵室、Bウラン貯蔵室<u>及び</u>Cウラン貯蔵室、<u>Bウラン濃縮廃棄物室</u>を火災区域とした火災防護活動とする。</p> <p><u>(1) 内部火災</u> 1)～6) (略)</p> <p>7) 火災発生時の消火の方法 <u>(遠隔消火設備の使用法を含む)</u> に関すること。 8) (略)</p> <p>9) 火災発生時に加工施設へ影響を与えると判断した場合において実施するカスケード設備のUF₆排気、均質・ブレンディング設備の均質槽の液化運転<u>停止</u>、各設備の槽類<u>及びサンプル小分け装置</u>の加熱停止<u>並びに核燃料物質の取扱い操作停止</u>の措置を講じるための管理体制、判断基準及び対処（操作）に関すること。</p>	<p>・記載の適正化（当社他施設保安規定との整合を踏まえた記載の適正化）</p> <p>・記載の適正化（当社他施設保安規定との整合を踏まえた記載の適正化）</p> <p>・記載の適正化（その他記載の適正化）</p> <p>・記載の適正化（事業変更許可・設工認を踏まえた記載の適正化）</p> <p>・事業変更許可・設工認に係る事項（遠隔消火設備の使用法に係る事項の追加）</p> <p>・記載の適正化（事業変更許可・設工認を踏まえた記載の適正化）</p>

加工施設保安規定新旧対照表（火災及び自然災害等発生時に係る規定）

現行	変更後	変更理由
<p>また、状況に応じて実施する送排風機の停止・ダンパの閉止に関すること。</p> <p>10) 火災影響評価の概要及び再評価の条件に関すること。</p> <p>11) 防火対策を実施する組織の責任の所在、各職務の権限、要員の選任に関する事項に関すること。</p> <p>12) 火災発生時において消火活動等の対応を実施する組織（自衛消防隊）の責任の所在、各職務の権限、要員の選任に関する事項に関すること。</p> <p><u>(新規追加)</u></p> <p>1.5 <u>評価・改善</u> <u>事業部長は、運営管理課長に火災防護活動の体制の整備に係る活動の結果を評価させ、これを報告させるとともに、改善を要すると判断した場合は必要な措置を講じる。</u></p> <p>2. 自然災害 運営管理課長は、自然災害発生時における加工施設の保全のための活動を行う体制の整備として、<u>以下の2.1項～2.4項を含む第6条の表1に掲げる文書（「火災防護計画」及び「加工施設 異常事象対策要領」）を作成し、事業部長の承認を得る。</u></p> <p>2.1 要員の配置 運営管理課長は、自然災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、自然災害発生時における加工施設の保全のための活動を行う要員及び第74条に定める非常時対策組織に必要な要員を選任し、事業部長の承認を得る。 なお、非常時対策組織の構成、要員の職務については、添付2「重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊対応に係る実施方針」1.1項（体制の整備）に示す。</p>	<p>また、状況に応じて実施する送排風機の停止・ダンパの閉止の措置に関すること。</p> <p>10)～12) (略)</p> <p><u>(2) 外部火災</u></p> <p><u>1) 防火帯の維持及び管理に関すること。</u></p> <p><u>2) 外部火災発生時の連絡体制、防護対応の内容に関すること。</u></p> <p><u>3) 外部火災評価に係る以下の条件変更等の影響評価の実施に関すること。</u></p> <p><u>① 防護対象施設及び屋外危険物貯蔵施設の設計変更による影響評価の確認</u></p> <p><u>② FARSITEの入力条件である植生に大きな変化があった場合の再解析等の実施</u></p> <p><u>③ 上記以外の外部火災の評価の条件等に変更があった場合の影響評価の実施</u></p> <p><u>4) 敷地周辺及び敷地内の植生の定期的な現場確認に関すること。</u></p> <p><u>5) 外部火災発生時には、加工施設への影響を軽減するため、事前散水を含む消火活動の実施に関すること。</u> <u>また、加工施設構外より入所してくる燃料補充用のタンクローリに対して、燃料補充時は監視人の立会い、タンクローリ火災発生時の消火活動の実施に関すること。</u></p> <p><u>6) 外部火災発生時に必要となる通報連絡者及び初期消火活動に必要な要員の配置、自衛消防隊の設置に関すること。</u></p> <p><u>7) 外部火災発生時に加工施設へ影響を与えると判断した場合において実施するカスケード設備のUF₆排気、均質・ブレンディング設備の均質槽の液化運転停止、各設備の槽類及びサンプル小分け装置の加熱停止並びに核燃料物質の取扱い操作停止の措置を講じるための管理体制、判断基準及び対処（操作）に関すること。</u> <u>また、ばい煙等が予想される場合において実施する送排風機の停止・ダンパ閉止の措置に関すること。</u></p> <p><u>8) 外部火災発生時の認知方法、事前準備及び事象対応を行うための管理体制及び判断基準に関すること。</u></p> <p>1.5 <u>定期的な評価</u></p> <p><u>1) 各課長は、1.1から1.4の活動の実施結果について、運営管理課長に報告する。</u></p> <p><u>2) 運営管理課長は、1)の実施結果を取りまとめ、1年に1回以上定期的に評価するとともに、事業部長に報告する。</u></p> <p><u>3) 事業部長は、2)の報告の内容を確認し、評価結果に基づき、より適切な活動となるように必要に応じて、火災防護計画の見直し等必要な措置を講じる。</u></p> <p>2. 自然災害等 運営管理課長は、自然災害等発生時における加工施設の保全のための活動を行う体制の整備として、<u>次の2.1から2.4を含む第6条の表1に掲げる文書（「加工施設 異常事象対策要領」）を作成し、事業部長の承認を得る。</u></p> <p>2.1 要員の配置 運営管理課長は、自然災害等が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、自然災害等発生時における加工施設の保全のための活動を行う要員及び第74条に定める非常時対策組織に必要な要員を選任し、事業部長の承認を得る。 なお、非常時対策組織の構成、要員の職務については、添付2「重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊発生時の対応に係る実施基準」1.1（体制の整備）に示す。</p>	<p>・事業変更許可・設工認に係る事項（火災及び自然災害等発生時に係る措置の追加）</p> <p>・記載の適正化（当社他施設保安規定との整合を踏まえた記載の適正化）</p> <p>・事業変更許可・設工認に係る事項（火災及び自然災害等発生時に係る措置の追加）</p> <p>・記載の適正化（事業変更許可・設工認を踏まえた記載の適正化）</p> <p>・事業変更許可・設工認に係る事項（火災及び自然災害等発生時に係る措置の追加）</p> <p>・記載の適正化（当社他施設保安規定との整合を踏まえた記載の適正化）</p> <p>・記載の適正化（当社他施設保安規定との整合を踏まえた記載の適正化）</p>

加工施設保安規定新旧対照表（火災及び自然災害等発生時に係る規定）

現行	変更後	変更理由
<p>2.2 教育・訓練の実施 運営管理課長は、該当する要員に対して、第 87 条に基づき自然災害対応に関する教育・訓練の計画を作成し、事業部長の承認を得る。 各課長は、第 87 条及び第 88 条に基づき教育・訓練を実施する。</p> <p>2.3 資機材の配備 各課長は、自然災害対応に必要な資機材を配備し、定期的に保守点検を行い、その機能を常に確保する。</p> <p>2.4 <u>文書</u>の整備 (1) 運営管理課長は、自然災害発生時における加工施設の保全のための活動を行うため、以下の項目を含む第 6 条の表 1 に掲げる文書（「<u>火災防護計画</u>」及び「加工施設 異常事象対策要領」）を整備する。各課長は、具体的な実施内容等を手順書等として整備する。</p> <p>1) 地震 ① 地震の発生又は発生が予測される場合の放射線業務従事者への退避指示に関すること。 <u>(新規追加)</u></p> <p>② 地震発生時の認知方法、事象対応を行うための管理体制及び判断基準に関すること。</p> <p>2) 竜巻 ① UF₆ を取り扱う設備及び機器が収容されている建屋を防護施設として設定することに関すること。 ② 資機材等で飛来物となる可能性のあるものは、飛来時の運動エネルギー及び貫通力が設計飛来物である鋼製材よりも大きなものについて、設置場所に応じた固縛、建屋内収納又は敷地からの撤去の実施に関すること。 ③ 敷地内への車両の入構を管理するとともに、固縛又は退避を必要とする区域（以下「飛来対策区域」という。）を設定し、竜巻の襲来が予想される場合には、停車又は走行している状況に応じて固縛又は飛来対策区域外への退避による飛来物とならない管理に関すること。 なお、飛来対策区域は、建屋により防護する施設を収納する 2 号発回均質棟と車両との間に取るべき離隔距離（200m）を考慮し図-1 のとおりとする。 <u>(新規追加)</u> <u>(新規追加)</u></p> <p>④ 竜巻襲来の認知方法、事前準備及び事象対応を行うための管理体制及び判断基準に関すること。</p> <p>3) <u>外部火災</u> ① <u>防火帯の維持及び管理に関すること。</u> ② <u>外部火災発生時の連絡体制、防護対応の内容に関すること。</u> ③ <u>外部火災評価に係る以下の条件変更等の影響評価の実施に関すること。</u> ・ <u>防護対象施設及び屋外危険物貯蔵施設の設計変更による影響評価の確認</u> ・ <u>FARSITE の入力条件である植生に大きな変化があった場合の再解析等の実施</u> ・ <u>上記以外の外部火災の評価の条件等に変更があった場合の影響評価の実施</u></p>	<p>2.2 教育・訓練の実施 運営管理課長は、該当する要員に対して、第 87 条に基づき自然災害<u>等発生時</u>の対応に関する教育・訓練の計画を作成し、事業部長の承認を得る。 各課長は、第 87 条及び第 88 条に基づき教育・訓練を実施する。</p> <p>2.3 資機材の配備 各課長は、自然災害<u>等発生時</u>の対応に必要な資機材を配備し、定期的に保守点検を行い、その機能を常に確保する。</p> <p>2.4 <u>手順書</u>の整備 (1) 運営管理課長は、自然災害<u>等</u>発生時における加工施設の保全のための活動を行うため、以下の項目を含む第 6 条の表 1 に掲げる文書（「加工施設 異常事象対策要領」）を整備する。各課長は、具体的な実施内容等を手順書等として整備する。<u>また、各課長は、自然災害等に係る新たな知見を収集し、必要に応じて手順書等へ反映する。</u></p> <p>1) 地震 ① (略) <u>② 地震発生時に加工施設へ影響を与えると判断した場合において実施するカスケード設備の UF₆ 排気、均質・ブレンディング設備の均質槽の液化運転停止、各設備の槽類及びサンプル小分け装置の加熱停止並びに核燃料物質の取扱い操作停止の措置を講じるための管理体制、判断基準及び対処（操作）に関すること。</u> <u>また、地震の発生が予測される場合において実施する均質・ブレンディング設備の均質槽の液化運転の停止に関すること。</u> ③ 地震発生時の認知方法、事象対応を行うための管理体制及び判断基準に関すること。</p> <p>2) 竜巻 ①～③ (略)</p> <p><u>④ 放射性固体廃棄物のドラム缶等の容器の固縛による飛散防止に関すること。</u> <u>⑤ 竜巻の発生又は発生予想により、加工施設へ影響を与えると判断した場合において実施するカスケード設備の UF₆ 排気、均質・ブレンディング設備の均質槽の液化運転停止、各設備の槽類及びサンプル小分け装置の加熱停止並びに核燃料物質の取扱い操作停止の措置を講じるための管理体制、判断基準及び対処（操作）に関すること。</u> ⑥ 竜巻襲来の認知方法、事前準備及び事象対応を行うための管理体制及び判断基準に関すること。 <u>(削除)</u></p>	<p>・記載の適正化（その他記載の適正化）</p> <p>・記載の適正化（事業変更許可・設工認を踏まえた記載の適正化） ・事業変更許可・設工認に係る事項（火災及び自然災害等発生時に係る措置の追加）</p> <p>・記載の適正化（その他記載の適正化）</p> <p>・記載の適正化（事業変更許可・設工認を踏まえた記載の適正化） ・事業変更許可・設工認に係る事項（火災及び自然災害等発生時に係る措置の追加）</p> <p>・記載の適正化（当社他施設保安規定との整合を踏まえた記載の適正化）</p>

加工施設保安規定新旧対照表（火災及び自然災害等発生時に係る規定）

現行	変更後	変更理由
<p><u>④ 敷地周辺及び敷地内の植生の定期的な現場確認に関すること。</u></p> <p><u>⑤ 外部火災発生時には、加工施設への影響を軽減するため、事前散水を含む消火活動の実施に関すること。</u></p> <p><u>⑥ 外部火災発生時に必要となる通報連絡者及び初期消火活動に必要な要員の配置、自衛消防隊の設置に関すること。</u></p> <p><u>⑦ 外部火災発生時の認知方法、事前準備及び事象対応を行うための管理体制及び判断基準に関すること。</u></p> <p>4) 火山（降灰）</p> <p>① UF₆を取り扱う設備及び機器が収容されている建屋を防護施設として設定することに関すること。</p> <p>② 降下火砕物の堆積が確認された場合の除去作業及び防護施設への影響を確認するための点検に関すること。</p> <p><u>(新規追加)</u></p> <p><u>③ 火山噴火の認知方法、事前準備及び事象対応を行うための管理体制及び判断基準に関すること。</u></p> <p>5) 溢水</p> <p>① 被水により短絡火災等が発生するおそれがある場合の計装盤等の電源の遮断に関すること。</p> <p>② 溢水の認知方法、事前準備及び事象対応を行うための管理体制及び判断基準に関すること。</p> <p><u>(新規追加)</u></p> <p><u>(新規追加)</u></p> <p><u>(新規追加)</u></p> <p>6) <u>カスケード設備の生産運転停止等の措置</u></p> <p>① <u>森林火災等の発生、竜巻等の発生があらかじめ予測できる事象や、事象の発生から加工施設へ影響を及ぼす状態に事象が進展するまで時間的余裕がある場合に、あらかじめ実施するカスケード設備のUF₆排気、均質・ブレンディング設備の均質槽の液化運転及び各設備の槽類</u></p>	<p>3) 火山（降灰）</p> <p>① (略)</p> <p>② <u>防護施設に降下火砕物の堆積が確認された場合の除去作業及び防護施設への影響を確認するための点検に関すること。また、防護施設以外の建屋に降下火砕物の堆積が確認された場合の除去作業に関すること。</u></p> <p>③ <u>火山事象の発生又は発生予想により、加工施設へ影響を与えると判断した場合において実施するカスケード設備のUF₆排気、均質・ブレンディング設備の均質槽の液化運転停止、各設備の槽類及びサンプル小分け装置の加熱停止並びに核燃料物質の取扱い操作停止の措置を講じるための管理体制、判断基準及び対処（操作）に関すること。</u></p> <p><u>また、火山事象が予想される場合において実施する送排風機の停止・ダンパ閉止の措置に関すること。</u></p> <p>④ 火山噴火の認知方法、事前準備及び事象対応を行うための管理体制及び判断基準に関すること。</p> <p>4) 溢水</p> <p>①～② (略)</p> <p>5) 積雪</p> <p>① <u>屋外軽油タンク及び配管の上部に積雪が確認された場合の除去作業に関すること。</u></p> <p>② <u>積雪の認知方法、事前準備及び事象対応を行うための管理体制及び判断基準に関すること。</u></p> <p>6) 化学物質の放出</p> <p>① <u>敷地内においてUF₆等の化学物質の放出又は放出のおそれにより、加工施設へ影響を与えると判断した場合において実施するカスケード設備のUF₆排気、均質・ブレンディング設備の均質槽の液化運転停止、各設備の槽類及びサンプル小分け装置の加熱停止並びに核燃料物質の取扱い操作停止の措置を講じるための管理体制、判断基準及び対処（操作）に関すること。</u></p> <p><u>また、化学物質の放出が予想される場合において実施する送排風機の停止・ダンパ閉止の措置に関すること。</u></p> <p>② <u>化学物質の放出の認知方法、事前準備及び事象対応を行うための管理体制及び判断基準に関すること。</u></p> <p>7) 台風等</p> <p>① <u>六ヶ所村への大型台風の上陸等により、大気圧が960hPaを下回るおそれがある場合において実施する気圧の監視強化、各設備の槽類の加熱停止の措置に関すること。</u></p> <p>② <u>台風等の認知方法、事前準備及び事象対応を行うための管理体制及び判断基準に関すること。</u></p> <p><u>(削除)</u></p>	<p>・事業変更許可・設工認に係る事項（火災及び自然災害等発生時に係る措置の追加）</p> <p>・記載の適正化（事業変更許可・設工認を踏まえた記載の適正化）</p> <p>・事業変更許可・設工認に係る事項（火災及び自然災害等発生時に係る措置の追加）</p> <p>・事業変更許可・設工認に係る事項（火災及び自然災害等発生時に係る措置の追加）</p> <p>・事業変更許可・設工認に係る事項（火災及び自然災害等発生時に係る措置の追加）</p> <p>・事業変更許可・設工認に係る事項（火災及び自然災害等発生時に係る措置の追加）</p> <p>・記載の適正化（その他記載の適正化）</p>

加工施設保安規定新旧対照表（火災及び自然災害等発生時に係る規定）

現行	変更後	変更理由
<p><u>の加熱停止等の措置を講じるための管理体制、判断基準及び対処（操作）に関すること。</u> <u>② 上記のほか、火山事象、ばい煙等が予想される場合、送排風機の停止・ダンパ閉止に関する</u> <u>こと。</u></p> <p>2.5 <u>評価・改善</u> <u>事業部長は、運営管理課長に自然災害発生時における加工施設の保全のための活動を行う体制の</u> <u>整備に係る活動の結果を評価させ、これを報告させるとともに、改善を要すると判断した場合は必</u> <u>要な措置を講じる。</u></p> <p style="text-align: center;">図表一覧</p> <p>(略)</p>	<p>2.5 <u>定期的な評価</u> <u>1) 各課長は、2.1 から 2.4 の活動の実施結果について、運営管理課長に報告する。</u> <u>2) 運営管理課長は、1)の実施結果を取りまとめ、1年に1回以上定期的に評価するとともに、事</u> <u>業部長に報告する。</u> <u>3) 事業部長は、2)の報告の内容を確認し、評価結果に基づき、より適切な活動となるように必要</u> <u>に応じて、「火災防護計画」及び「加工施設 異常事象対策要領」の見直し等必要な措置を講じ</u> <u>る。</u></p> <p style="text-align: center;">図表一覧</p> <p>(略)</p>	<p>・記載の適正化（当社他施設保安規定との整合を踏まえた記載の適正化）</p>

火災及び自然災害等発生時における対応内容及び管理体制

活動の流れ	外部火災		地震	竜巻	火山（降灰）	溢水	管理体制			
	近隣工場・森林火災発生時	燃料補充用のタンクローリーにおける火災発生時								
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">事象予測または事象が発生した場合</div>	認知方法	<ul style="list-style-type: none"> 目視、警備用監視カメラ テレビ、インターネット 情報提供 	目視、警備用監視カメラ	携帯電話への緊急地震速報に関するエリアメール・緊急速報メール	Jアラート(テレビ、村内放送、ラジオ、インターネット)	<ul style="list-style-type: none"> 日本気象協会(情報サービス部)からのファックス(自動受信) Jアラート(村内放送、テレビ、携帯電話等) 情報提供 	<ul style="list-style-type: none"> 目視、警備用監視カメラ 積雪計 テレビ、インターネット 	事象発生のおそれありと判断した場合は、以下の連絡系統で連絡を行い、トラブル検討会を開催する。 発見者→初期判断者→主査→本部事務局→委員招集 トラブル検討会 ○主査 ウラン濃縮工場長 ○委員等 ・濃縮運転部長 ・濃縮保全部長 ・濃縮計画部長 ・放射線管理部長 ・濃縮運転部部長 ・初期判断者 ・核燃料取扱主任者 ・連絡責任者 ・本部事務局 ・その他関係者		
	判断基準	<ul style="list-style-type: none"> 火が周辺監視区域を超えるまたは超えるおそれがある場合 ばい煙が工場内に侵入した場合 	火災により施設に被害が生じるおそれがある場合	携帯電話への緊急地震速報に関するエリアメール・緊急速報メール	六ヶ所村震度5強以上	竜巻注意情報(対象地域で竜巻発生確度2、雷発生確度3以上検知)が発表された場合	竜巻避難情報(施設上空で竜巻発生確度2、雷発生確度3以上検知)が発表された場合		【活火山噴火後、降灰予報発表】 活火山が噴火した場合 【降灰確認後】 活火山が噴火し、降灰が防護対象施設および防護対象以外の施設へ25cm以上堆積した場合	<ul style="list-style-type: none"> 溢水を確認した場合 各タンク液位変動がある場合
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">事前活動</div>	事前活動	<ul style="list-style-type: none"> 消火活動(事前散水) カスケードUF₆排気 均質槽液化停止 加熱機器停止 核燃料物質取扱い操作停止 送・排風機停止、ダンパ閉止 	<ul style="list-style-type: none"> 消火活動(初期消火) カスケードUF₆排気 均質槽液化停止 加熱機器停止 核燃料物質取扱い操作停止 送・排風機停止、ダンパ閉止 	<ul style="list-style-type: none"> 均質槽液化停止 避難指示 	<ul style="list-style-type: none"> カスケードUF₆排気 均質槽液化停止 加熱機器停止 溢水源遮断弁閉止 核燃料物質取扱い操作停止 避難指示 初期点検 詳細(簡易)点検 	<ul style="list-style-type: none"> 工場および事務所へ情報提供 屋外作業中止 屋外作業員、車両退避 固縛、撤去 	<ul style="list-style-type: none"> カスケードUF₆排気 均質槽液化停止 加熱機器停止 核燃料物質取扱い操作停止 工場および事務所へ情報提供 屋外作業中止 屋外作業員、車両退避 固縛、撤去 	<ul style="list-style-type: none"> 送風機停止、ダンパ閉止 屋外作業中止 屋外作業員、車両退避 	<ul style="list-style-type: none"> カスケードUF₆排気 均質槽液化停止 加熱機器停止 核燃料物質取扱い操作停止 排風機停止、ダンパ閉止 除灰体制・資機材等準備、除灰対応 	<ul style="list-style-type: none"> 計装盤電源遮断 補給弁閉 短絡火災等おそれ判断 除去体制・資機材等準備、除去対応
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">施設に被害が生じる場合</div>	判断基準	消火活動(事前散水)により周辺監視区域への火災の進入を防げなかった場合	消火活動(初期消火)に失敗した場合	施設に被害が生じる場合	施設に被害が生じる場合	施設に被害が生じる場合	降灰が防護対象施設および防護対象以外の施設へ30cm以上堆積した場合	施設に被害が生じる場合	非常時対策組織 ○本部長 濃縮事業部長 ○各対策班 ・対策本部 ・本部事務局 ・技術支援班 ・総務班 ・設備応急班 ・運転管理班 ・放射線管理班 ・消火班 等	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">事象収束活動</div>	収束活動	消火活動	消火活動	事象収束活動	事象収束活動	除灰対応	事象収束活動			

火災及び自然災害等発生時における対応内容及び管理体制

活動の流れ		積雪		化学物質の放出	台風等	管理体制
		軽油タンク (配管含む)	建屋			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">事象予測または事象が発生した場合</div>	認知方法	目視	<ul style="list-style-type: none"> 目視 気象観測データ(積雪計) 	<ul style="list-style-type: none"> 放射線監視・測定設備 HF モニタ、換気用モニタ HF センサ 	テレビ、インターネット	<p>事象発生のおそれありと判断した場合は、以下の連絡系統で連絡を行い、トラブル検討会を開催する。 発見者→初期判断者→主査→本部事務局→委員招集</p> <p>トラブル検討会 ○主査 ウラン濃縮工場長 ○委員等</p> <ul style="list-style-type: none"> 濃縮運転部長 濃縮保全部長 濃縮計画部長 放射線管理部長 濃縮運転部部長 初期判断者 核燃料取扱主任者 連絡責任者 本部事務局 その他関係者
	判断基準	タンク上部の柵の高さ(1100mm)より積雪している場合	積雪1900mmを計測した場合	警報発報した場合(誤作動除く)	大気圧が962hPa以下となった場合	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">事前活動</div>	事前活動	除雪体制・資機材準備、除雪対応	除雪体制・資機材準備、除雪対応	<ul style="list-style-type: none"> カスケードUF₆排気 均質槽液化停止 加熱機器停止 核燃料物質取扱い操作停止 送・排風機停止、ダンパ閉止 	<ul style="list-style-type: none"> 加熱機器停止 カスケード全還流 気圧監視強化 屋外作業中止 	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">施設に被害が生じる場合</div>	判断基準	施設に被害が生じる場合		施設に被害が生じる場合	施設に被害が生じる場合	<p>非常時対策組織</p> <p>○本部長 濃縮事業部長</p> <p>○各対策班</p> <ul style="list-style-type: none"> 対策本部 本部事務局 技術支援班 総務班 設備応急班 運転管理班 放射線管理班 消火班 等
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">事象収束活動</div>	収束活動	事象収束活動		事象収束活動	事象収束活動	