

検討対象事象の抽出結果一覧表(1/35)

添付-2

(漏):UF6の漏えい (臨):臨界 (火):火災 (計):計装異常 (電):外部電源喪失

建屋	設備名	UF ₆ 取扱機器	設計条件、運転条件等	付帯機器	付帯機器の機能等	機器の機能喪失による影響	機器の損傷による影響	相互影響機器(周辺設置)	周辺設置機器の損傷による影響	種別	
ウラン濃縮建屋	カスケード設備	金属網遠心機		①金属網遠心機		無 遠心分離機の故障等により、生産停止となるが、UF ₆ は系内に閉じ込め	有(漏) 遠心分離機の損傷により、遠心分離機内のUF ₆ が建屋内に漏えいする可能性あり	【隣接】 ・金属網遠心分離機 ・盤 ・移動式二酸化炭素消火設備 ・ファン ・配管 ・架構 ・壁、柱 【上部】 ・ケーブルトレイ ・配管 ・天井、梁	有(漏)(火) ・周辺設置機器の転倒、落下等により構が損傷し、UF ₆ が漏えいする可能性あり ・遠心分離機はカスケード設備全体で接触モルにより臨界評価を行っており、転倒接触した場合は本評価に包含されるため臨界となることはない。 ・ケーブルトレイ上のケーブル、ラインヒータ、盤の火災の可能性あり	RE-1,2共通	
				②恒温水配管		無 遠心分離機の冷却が長時間停止することにより、遠心分離機の故障等が考えられるが、UF ₆ は系内に閉じ込め	有(臨) 漏水による減速度の上昇により臨界可能性あり				
				③高周波電源(常用)	○機能:遠心分離機の稼動用電源	無 高周波電源の故障により遠心分離機が自然降速するが、UF ₆ は系内に閉じ込め また、降速途中で回転体が破損しても閉じ込めは維持。	無 同左				
				④計装電源(非常用)	○機能:計器・制御用電源	無 圧力、温度等の監視不可、インターロック機能喪失となるが、自動弁が弁特性(FC,F0)に応じて動作し、UF ₆ は系内に閉じ込め	無 同左				
				⑤主要配管	○圧力:大気圧以下 ○温度:室温 ○耐震分類:第2類 ○インターロック機能:濃縮度異常による生産停止INT	有(漏)(計) ・配管の損傷により、配管内のUF ₆ が建屋内に漏えいする可能性あり ・インターロック機能喪失により、異常時の自動作動・異常検知不可となる。	有(漏)(計) 同左				
	新型遠心機		①新型遠心機		無 遠心分離機の故障等により、生産停止となるが、UF ₆ は系内に閉じ込め	有(漏) 遠心分離機の損傷により、遠心分離機内のUF ₆ が建屋内に漏えいする可能性あり	【隣接】 ・新型遠心分離機 ・盤 ・配管 ・架構 ・壁、柱 ・点検通路 【上部】 ・ケーブルトレイ ・天井、梁	有(漏)(火) ・周辺設置機器の転倒、落下等により構が損傷し、UF ₆ が漏えいする可能性あり ・遠心分離機はカスケード設備全体で接触モルにより臨界評価を行っており、転倒接触した場合は本評価に包含されるため臨界となることはない。 ・ケーブルトレイ上のケーブル、ラインヒータ、盤の火災の可能性あり	RE-2新型のみ		
				②恒温水配管		無 遠心分離機の冷却が長時間継続することにより、遠心分離機の故障等が考えられるが、UF ₆ は系内に閉じ込め				有(臨) 漏水による減速度の上昇により臨界可能性あり	
				③高周波電源	○機能:遠心分離機の稼動用電源	無 高周波電源の故障による遠心分離機が自然降速するが、UF ₆ は系内に閉じ込め また、降速途中で回転体が破損しても閉じ込めは維持。				無 同左	
				④計装電源(非常用)	○機能:計器・制御用電源	無 圧力、温度等の監視不可、インターロック機能喪失となるが、自動弁が弁特性(FC,F0)に応じて動作し、UF ₆ は系内に閉じ込め				無 同左	
				⑤主要配管	○圧力:大気圧以下 ○温度:室温 ○耐震分類:第2類 ○インターロック機能:濃縮度異常による生産停止INT	有(漏)(計) ・配管の損傷により、配管内のUF ₆ が建屋内に漏えいする可能性あり ・インターロック機能喪失により、異常時の自動作動・異常検知不可となる。				有(漏)(計) 同左	
		ガスサンプラ RE-1:48基 RE-2:60基		○圧力:大気圧以下 ○温度:-196℃	-	○機能:カスケードからのUF ₆ サンプリング用 ○圧力:大気圧以下 ○温度:-196℃ ○液体窒素:約3.3t	無 ガスサンプリング実施不可となるのみであり、安全上の影響なし	有(漏) ガスサンプラの破損によりUF ₆ が漏えいする可能性あり	【隣接】 ・ブロック配管 ・盤 ・カスケード排気系ローリポンプ ・廃品コールドトラップ冷凍機 ・壁 【上部】 ・天井、梁	有(漏) ・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通

検討対象事象の抽出結果一覧表(2/35)

建屋	設備名	UF ₆ 取扱機器	設計条件、運転条件等	付帯機器	付帯機器の機能等	機器の機能喪失による影響	機器の損傷による影響	相互影響機器(周辺設置)	周辺設置機器の損傷による影響	種別	
ウラン濃縮建屋	UF ₆ 処理設備	原料発生槽 RE-1:5基 RE-2:7基		原料発生槽本体		有(計)	・インターロック機能喪失により、異常時の自動作動・異常検知不可となる。	有(計)	同左	・配管 ・架構 ・ダクト ・圧力調整槽 ・搬送台車 ・盤 ・ラック ・ケーブルトレイ ・壁 ・柱 ・天井、梁 ・周辺設置機器の転倒、落下等により槽が損傷し、UF ₆ が漏えいする可能性あり ・発生槽で取扱ウランは濃縮度0.95%以下であり、臨界となることはない。 ・ケーブルトレイ上のケーブル、ラインヒータ、盤の火災の可能性あり	RE-1,2共通
				原料シリンダ	○機能:槽内でのUF ₆ のハンドリング容器(UF ₆ の閉じ込め機能)(槽内設置) ○設計温度:-40~121℃ ○設計圧力:外圧1.76kgf/cm ² 内圧14.06kgf/cm ² ○最大充填量:12501kgUF ₆ ○熱的制限値:121℃	有(漏)	48Yシリンダの閉じ込め機能喪失によりUF ₆ が漏洩する可能性あり	有(漏)	同左		
				原料シリンダ接続配管	○機能:原料シリンダと槽外配管の接続管(槽内設置)	有(漏)	接続配管の破損によりUF ₆ が槽内に漏洩する可能性あり。	有(漏)	同左		
				子台車	○機能:原料シリンダの槽内支持、槽搬出入用(槽内設置) ○耐震分類:第1類	無	48Yシリンダの搬出入不可となるが、UF ₆ は48Yシリンダに閉じ込め	有(漏)	48Yシリンダの転倒により48Yシリンダ(接続管)が損傷しUF ₆ が槽内に漏洩する可能性あり		
				重量計	○機能:槽内原料UF ₆ シリンダの残量測定用(槽内設置) ○耐震分類:第1類	無	地震等による運転停止により機能喪失となるが事象の進展性なし	無	槽内の静的機器であり、構造的に損傷することはない。		
				温水配管		無	加熱停止しUF ₆ は固化状態で原料シリンダ内に閉じ込め	無	同左		
				原料発生系温水ユニット		無	加熱停止しUF ₆ は固化状態で原料シリンダ内に閉じ込め	無	同左		
				常用電源	○機能:槽内機器稼動用電源	無	槽の加熱機能が停止し、UF ₆ は48Yシリンダ内に閉じ込め	無	同左		
				計装電源(非常用)	○機能:計器・制御用電源	無	圧力、温度、重量の監視不可、インターロック機能喪失となるが、自動弁が弁特性(FC,FO)に応じて動作し、UF ₆ は48Yシリンダ内に閉じ込め	無	同左		
				計装空気	○機能:槽廻りの弁の開閉用	無	自動弁の開閉不可となるが、自動弁が弁特性(FC,FO)に応じて動作し、UF ₆ は48Yシリンダ内に閉じ込め	無	同左		

検討対象事象の抽出結果一覧表(3/35)

建屋	設備名	UF ₆ 取扱機器	設計条件、運転条件等	付帯機器	付帯機器の機能等	機器の機能喪失による影響	機器の損傷による影響	相互影響機器(周辺設置)	周辺設置機器の損傷による影響	種別				
ウラン濃縮建屋	UF ₆ 処理設備	原料サンプラ RE-1:2基 RE-2:2基	○圧力:大気圧以下 ○温度:-196~60℃	—	○機能:サンプラ原料UF ₆ の冷却捕集 ○圧力:大気圧以下 ○温度:-196~60℃ ○液体窒素:3.32	無	ガスサンプラ実施不可となるのみであり、安全上の影響なし	有(漏)	ガスサンプラの破損によりUF ₆ が漏洩する可能性あり	・圧力調整槽 ・配管 ・架構 ・壁 ・天井、梁	有(漏)	・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通	
		圧力調整槽 RE-1:1基 RE-2:1基		—		無	原料UF ₆ の供給が制御できなくなるにより、カスケードでの生産ができなくなるが、UF ₆ は槽及び配管内に閉じ込め	有(漏)	圧力調整槽の破損によりUF ₆ が漏洩する可能性あり	・配管 ・架構 ・壁 ・柱 ・天井、梁	有(漏)	・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通	
		製品コールドトラップ RE-1:4基 RE-2:4基		コールドトラップ本体		有(漏)(計)	・コールドトラップでUF ₆ が捕集できないことにより、未捕集のUF ₆ が排気系へそのまま移行し、排気口から建屋外へ放出される可能性あり ・インターロック機能喪失により、異常検知不可となる。	有(漏)(臨)	・コールドトラップが破損した場合は、建屋内にUF ₆ 漏えいの可能性あり ・コールドトラップの破損により水分を含む大気が流入し減速度変化による臨界の可能性あり	・冷凍機ユニット ・搬送台車 ・配管 ・架構 ・ケーブルトレイ ・柱 ・天井、梁 ・廃品回収槽 ・製品回収槽	有(漏)(臨)(火)	・周辺設置機器の転倒、落下等によりコールドトラップが損傷し、UF ₆ が漏えいする可能性あり ・隣接する臨界対象機器との接触による臨界の可能性あり ・ケーブルトレイ上のケーブル、ラインヒータ、盤の火災の可能性あり	RE-1,2共通	
		冷凍機ユニット			無	冷却及び加熱が停止するが、UF ₆ はコールドトラップ内に閉じ込め	有(臨)(火)	・コールドトラップ内の冷媒配管の破損により、コールドトラップ内に冷媒が流入し減速度変化による臨界の可能性あり ・冷凍機油による火災により、コールドトラップが加熱されUF ₆ が液化膨張し容器が破裂してUF ₆ が漏えいする可能性あり						
		常用電源	○機能:コールドトラップ内機器の稼動用電源	無	コールドトラップの冷却加熱機能が停止し、UF ₆ はコールドトラップ内に閉じ込め	無	同左							
		計装電源(非常用)	○機能:計器・制御用電源	無	圧力、温度の監視不可、インターロック機能喪失となるが、自動弁が非特性(FCFO)に応じて動作し、UF ₆ はコールドトラップ内に閉じ込め	無	同左							
計装空気	○機能:コールドトラップ廻りの弁の開閉用	無	自動弁の開閉不可となるが、自動弁が非特性(FCFO)に応じて動作し、UF ₆ はコールドトラップ内に閉じ込め	無	同左									

検討対象事象の抽出結果一覧表(4/35)

建屋	設備名	UF ₆ 取扱機器	設計条件、運転条件等	付帯機器	付帯機器の機能等	機器の機能喪失による影響	機器の損傷による影響	相互影響機器(周辺設置)	周辺設置機器の損傷による影響	種別
ウラン濃縮建屋	UF ₆ 処理設備	製品回収槽 RE-1: 4基 RE-2: 4基		製品回収槽本体		有(計) ・インターロック機能喪失により、異常検知不可となる。	有(計) 同左	・盤 ・配管 ・架構 ・ケーブルトレイ ・ラック ・製品コートドレップ ・天井、梁	有(漏) ・周辺設置機器の転倒、落下等により槽が損傷し、UF ₆ が漏えいする可能性あり ・隣接する臨界対象機器との接触による臨界の可能性あり ・ケーブルトレイ上のケーブル、ラインヒータ、盤の火災の可能性あり	RE-1,2共通
				中間製品容器	○機能: 槽内でのUF ₆ ハンドリング容器(UF ₆ の閉じ込め機能)(槽内) ○設計温度: -15~121℃ ○設計圧力: 外圧1.55kgf/cm ² 内圧14.06kgf/cm ² ○最大充填量: 4500kgUF ₆ ○熱的制限値: 121℃	有(漏) ・中間製品容器の閉じ込め機能喪失によりUF ₆ が漏えいする可能性あり ・中間製品容器の閉じ込め機能喪失により水分を含む大気が入り込み減速度変化による臨界の可能性あり	有(漏) 同左			
				シリング接続配管	○機能: 中間製品容器と槽外配管の接続管(槽内)	有(漏) 接続管の破損によりUF ₆ が槽内に漏洩する可能性あり。	有(漏) 同左			
				子台車	○機能: 中間製品容器の搬出入用(槽内) ○耐震分類: 第1類	無 中間製品容器の搬出入不可となるが、UF ₆ は中間製品容器に閉じ込め	有(漏) 中間製品容器の転倒により中間製品容器(接続管)が損傷しUF ₆ が槽内に漏洩する可能性あり			
				重量計	○機能: 製品UF ₆ の回収量の計測用(槽内設置) ○耐震分類: 第1類	無 地震等による運転停止により機能喪失となるが事象の進展性なし	無 槽内の静的機器であり、構造的に損傷することはない。			
				製品回収槽槽内ファン	○機能: 槽内間接冷却送風ファン(槽内設置)	無 冷却能力が低下するが、UF ₆ は機能低下した温度状態で中間製品容器内に閉じ込め	無 同左			
				低温水配管		無 冷却停止しUF ₆ は固化状態で中間製品容器内に閉じ込め	有(漏) 低温水配管からの漏れた低温水と中間製品容器から漏れたUF ₆ の混合により臨界の可能性あり			
				常用電源	○槽内機器稼動用電源	無 槽の冷却力が停止し、UF ₆ は中間製品容器内に閉じ込め	無 同左			
				非常用電源	○機能: 計器・制御用電源	無 圧力、温度、重量の監視不可、インターロック機能喪失となるが、自動弁が弁特性(FC,FO)に応じて動作し、UF ₆ は中間製品容器内に閉じ込め	無 同左			
				計装空気	○機能: 槽内弁の開閉用	無 自動弁の開閉不可となるが、自動弁が弁特性(FC,FO)に応じて動作し、UF ₆ は中間製品容器内に閉じ込め	無 同左			

検討対象事象の抽出結果一覧表(5/35)

建屋	設備名	UF ₆ 取扱機器	設計条件、運転条件等	付帯機器	付帯機器の機能等	機器の機能喪失による影響	機器の損傷による影響	相互影響機器(周辺設備)	周辺設置機器の損傷による影響	種別			
ウラン濃縮建屋	UF ₆ 処理設備	製品サンワ RE-1:2基 RE-2:2基	○圧力:大気圧以下 ○温度:-196~60℃	—	○機能:サンワリング製品UF ₆ の冷却捕集 ○圧力:大気圧以下 ○温度:-196~60℃ ○液体窒素:3.3ℓ	無	ガスサンワリング実施不可となるのみであり、安全上の影響なし	有(漏)	ガスサンワの破損によりUF ₆ が漏洩する可能性あり	・圧力調整槽 ・配管 ・架構 ・壁 ・盤 ・天井、梁	有(漏)	・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通
		廃品第1段コンプレッサ RE-1:76基	○圧力:大気圧以下 ○温度:常温 ○耐震分類:第2類	—	○機能:廃品UF ₆ 昇圧し、廃品第2段コンプレッサへ圧送 ○圧力:大気圧以下 ○温度:常温	無	廃品UF ₆ の廃品回収槽への回収不可となるが、カスケード生産が停止し、UF ₆ は配管、廃品回収槽内に閉じ込め	有(漏)	コンプレッサの破損によりUF ₆ が漏洩する可能性あり	・配管 ・架構 ・ブロック配管 ・カスケード排気系ケカ ・トラップ(NaF) ・天井、梁	有(漏)	・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1のみ
		廃品第2段コンプレッサ RE-1:8基		—		無	同上	有(漏)	同上	・廃品系低温水浄水器 ・配管 ・架構 ・チューンブロック ・チューンブロック用レール ・ケーブルトレイ ・ダクト ・壁 ・天井、梁	有(漏)	・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1のみ
		廃品コールドトラップ RE-2:12基		コールドトラップ本体		有(漏)(計)	・コールドトラップでUF ₆ が捕集できないことにより、未捕集のUF ₆ が排気系へそのまま移行し、排気口から建屋外へ放出される。 ・インターロック機能喪失により、異常時の自動作動、異常検知不可となる。	有(漏)	・コールドトラップが破損した場合は、建屋内にUF ₆ 漏洩の可能性あり	・冷凍機ユニット ・配管 ・架構 ・壁 ・天井、梁	有(漏)(火)	・周辺設置機器の転倒、落下等により構が損傷し、UF ₆ が漏えいする可能性あり ・廃品コールドトラップで取扱ウランは濃縮度0.95%以下であり、臨界となることはない。 ・ケーブルトレイ上のケーブル、ラインヒータ、盤の火災の可能性あり	RE-2のみ
		冷凍機ユニット	○機能:廃品コールドトラップの加熱・冷却用(冷媒はコールドトラップ内冷媒配管を流通) ○冷媒:フロン ○冷凍機油:9.7ℓ	無	冷却及び加熱が停止するが、UF ₆ はコールドトラップ内に閉じ込め	有(火)	・冷凍機油による火災により、コールドトラップが加熱されUF ₆ が液化膨張し容器が破裂してUF ₆ が漏えいする可能性あり						
常用電源	○機能:コールドトラップ内機器の稼働用電源	無	コールドトラップの冷却加熱機能が停止し、UF ₆ はコールドトラップ内に閉じ込め	無	同左								
計装電源(非常用)	○機能:計器・制御用電源	無	圧力、温度の監視不可、インターロック機能喪失となるが、自動弁が弁特性(FC,FO)に応じて動作し、UF ₆ はコールドトラップ内に閉じ込め	無	同左								
計装空気	○機能:コールドトラップ廻りの弁の開閉用	無	自動弁の開閉不可となるが、自動弁が弁特性(FC,FO)に応じて動作し、UF ₆ はコールドトラップ内に閉じ込め	無	同左								

検討対象事象の抽出結果一覧表(6/35)

建屋	設備名	UF ₆ 取扱機器	設計条件、運転条件等	付帯機器	付帯機器の機能等	機器の機能喪失による影響	機器の損傷による影響	相互影響機器(周辺設置)	周辺設置機器の損傷による影響	種別		
ウラン濃縮建屋	UF ₆ 処理設備	廃品回収槽 RE-1:5基 RE-2:14基		廃品回収槽本体		有(計)	インターロック機能喪失により、異常時の自動作動、異常検知不可となる。	有(計)	同左	・廃品系低温水ター盤 ・ラック ・ケーブルトレイ ・配管 ・架構 ・ダクト ・製品コールドトラップ ・天井、梁	・周辺設置機器の転倒、落下等により槽が損傷し、UF ₆ が漏えいする可能性あり ・廃品回収槽で取扱ウランは濃縮度0.95%以下であり、臨界となることはない。 ・ケーブルトレイ上のケーブル、ラインヒータ、盤の火災の可能性あり	RE-1,2共通
				廃品シリンダ	○機能:槽内でのUF ₆ のシリンダ容器(UF ₆ の閉じ込め機能)(槽内設置) ○設計温度:-40~121℃ ○設計圧力:外圧1.76kgf/cm ² 内圧14.06kgf/cm ² ○最大充填量:12501kgUF ₆ ○熱的制限値:121℃	有(漏)	廃品シリンダの閉じ込め機能喪失によりUF ₆ が漏洩する可能性あり	有(漏)	同左			
				シリンダ接続配管	○機能:廃品シリンダと槽外配管の接続管(槽内設置)	有(漏)	接続管の破損によりUF ₆ が槽内に漏洩する可能性あり。	有(漏)	同左			
				子台車	○機能:廃品シリンダの槽内支持、槽搬出入用(槽内設置) ○耐震分類:第1類	無	廃品シリンダの搬出入不可となるが、UF ₆ は廃品シリンダに閉じ込め	有(漏)	廃品シリンダの転倒により廃品シリンダ(接続管)が損傷しUF ₆ が槽内に漏洩する可能性あり			
				重量計	○機能:廃品UF ₆ の回収量の計測(槽内設置) ○耐震分類:第1類	無	地震等による運転停止により機能喪失となるが事象の進展性なし	無	槽内の静的機器であり、構造的に損傷することはない。			
				低温水配管		無	冷却停止しUF ₆ は固化状態で廃品シリンダ内に閉じ込め	無	同左			
				廃品系低温水ユニット		無	冷却停止しUF ₆ は固化状態で廃品シリンダ内に閉じ込め	無	同左			
				常用電源	○機能:槽内機器稼動用電源	無	槽の冷却が停止し、UF ₆ は廃品シリンダ内に閉じ込め	無	同左			
				非常用電源	○機能:計器・制御用電源	無	圧力、温度、重量の監視不可、インターロック機能喪失となるが、自動弁が非特性(FC,FO)に応じて動作し、UF ₆ は廃品シリンダ内に閉じ込め	無	同左			
				計装空気	○機能:槽廻りの弁の開閉用	無	自動弁の開閉不可となるが、自動弁が非特性(FC,FO)に応じて動作し、UF ₆ は廃品シリンダ内に閉じ込め	無	同左			
		廃品サンブラ RE-1:2基	圧力:大気圧以下 温度:-196~60℃	—	○機能:サンブラで廃品UF ₆ の冷却補集 ○圧力:大気圧以下 ○温度:-196~60℃ ○液体窒素:3.3t	無	ガスサンブラ実施不可となるが、UF ₆ はガスサンブラを含むサンブラ配管内に閉じ込め	有(漏)	ガスサンブラの破損によりUF ₆ が漏洩する可能性あり	・圧力調整槽 ・配管 ・架構 ・盤 ・壁 ・天井、梁	・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1のみ

検討対象事象の抽出結果一覧表(8/35)

建屋	設備名	UF ₆ 取扱機器	設計条件、運転条件等	付帯機器	付帯機器の機能等	機器の機能喪失による影響	機器の損傷による影響	相互影響機器(周辺設置)	周辺設置機器の損傷による影響	種別
ウラン濃縮建屋	UF ₆ 処理設備			非常用電源	○機能:計器・制御用電源	無 圧力、温度、重量の監視不可、インターロック機能喪失となるが、自動弁が非特異性(FC,FO)に応じて動作し、UF ₆ はコールドトラップ内に閉じ込め	無 同左			
				計装空気	○機能:コールドトラップ廻りの弁の開閉用	無 自動弁の開閉不可となるが、自動弁が非特異性(FC,FO)に応じて動作し、UF ₆ はコールドトラップ内に閉じ込め	無 同左			
		一般ハージ系プースタ ンプ RE-1:2基 RE-2:4基		—		無 プースタンプの停止(付帯機器の機能喪失によるポンプの故障を含む)により、排気能力が低下するが、安全上の問題なし	有 (漏) プースタンプの破損により、建屋内にUF ₆ が漏えいする可能性あり。 (コールドトラップ捕集後であるため、ウラン量は微量)	— 一般ハージ系コールドトラップ ・配管 ・架構 ・チューブロック ・チューブロック用レール ・ダクト ・柱 ・天井、梁	有 (漏) ・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通
		一般ハージ系ケミカル トラップ(NaF) RE-1:3基 RE-2:4基		—		有 (漏) NaFトラップでUF ₆ が吸着できないことにより、未吸着のUF ₆ が排気系へそのまま移行し、排気口から建屋外へ放出される。 (コールドトラップ捕集後であるため、ウラン量は微量)	有 (漏) NaFトラップの破損により、UF ₆ が建屋内に漏えいする可能性あり。 (UF ₆ はNaFに吸着されており、容易に垂離しない。)	— 一般ハージ系ケミカルトラップ(NaF) ・配管 ・架構 ・チューブロック ・チューブロック用レール ・ケーブルトレイ ・柱 ・天井、梁	有 (漏) (腐) ・周辺設置機器の転倒、落下等によりNaFトラップが損傷し、UF ₆ が漏えいする可能性あり ・隣接する臨界対象機器との接触による臨界の可能性あり	RE-1,2共通
		一般ハージ系ケミカル トラップ(Al ₂ O ₃) RE-1:3基 RE-2:4基		—		無 HFが吸着できなくなるが、ウランの放出等への影響なし	無 同左	— 一般ハージ系ケミカルトラップ(NaF) 一般ハージ系ケミカルトラップ(Al ₂ O ₃) ・配管 ・架構 ・チューブロック ・チューブロック用レール ・柱 ・天井、梁	無 ・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通
		一般ハージ系ローリボ ンプ RE-1:3基 RE-2:4基		—		無 ローリボンプの停止(付帯機器の機能喪失によるポンプの故障を含む)により、排気能力が低下するが、ウランの放出等への影響なし	無 ローリボンプが破損しても、ウランの放出等への影響なし	— 一般ハージ系コールドトラップ 一般ハージ系ケミカルトラップ(NaF) 一般ハージ系ケミカルトラップ(Al ₂ O ₃) 一般ハージ系プースタンプ 一般ハージ系ローリボンプ ・ウラン検出器 ・配管 ・天井、梁	無 ・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通
		カスケード排気系プース タンプ(CS系) RE-1:4基 RE-2:3基		—		無 プースタンプの停止(付帯機器の機能喪失によるポンプの故障を含む)により、排気能力が低下するが、安全上の問題なし	有 (漏) プースタンプの破損により、建屋内にUF ₆ が漏えいする可能性あり。 (コールドトラップ捕集後であるため、ウラン量は微量)	— カスケード排気系ケミカルトラップ(NaF)(CS系) ・配管 ・架構 ・盤 ・ダクト ・チューブロック ・チューブロック用レール ・壁 ・天井、梁	有 (漏) ・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通

検討対象事象の抽出結果一覧表(9/35)

建屋	設備名	UF ₆ 取扱機器	設計条件、運転条件等	付帯機器	付帯機器の機能等	機器の機能喪失による影響	機器の損傷による影響	相互影響機器(周辺設置)	周辺設置機器の損傷による影響	種別
ウラン濃縮建屋	UF ₆ 処理設備	カスケード排気系ケミカルトラップ(NaF)(CS系) RE-1:8基 RE-2:6基				有(漏) NaFトラップでUF ₆ が吸着できないことにより、未吸着のUF ₆ が排気系へそのまま移行し、排気口から建屋外へ放出される。(カスケードのインベントリ量から、影響度小)	有(漏) NaFトラップの破損により、UF ₆ が建屋内に漏えいする可能性あり。(UF ₆ はNaFに吸着されており、容易に手離れない。)	カスケード排気系ケミカルトラップ(NaFXCS系) ・配管 ・架構 ・盤 ・天井、梁 ・チェーンロック ・チェーンロック用レール	有(漏)(陥) ・周辺設置機器の転倒、落下等によりNaFトラップが損傷し、UF ₆ が漏えいする可能性あり ・隣接する臨界対象機器との接触による臨界の可能性あり	RE-1,2共通
		カスケード排気系ケミカルトラップ(Al ₂ O ₃)(CS系) RE-1:8基 RE-2:6基				無 HFが吸着できなくなるが、ウランの放出等への影響なし	無 同左	・配管 ・架構 ・チェーンロック ・チェーンロック用レール ・壁 ・天井、梁	無 ・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通
		カスケード排気系ローリボンポンプ(CS系) RE-1:4基 RE-2:3基				無 ローリボンポンプの停止(付帯機器の機能喪失によるポンプの故障を含む)により、排気能力が低下するが、ウランの放出等への影響なし	無 ローリボンポンプが破損しても、ウランの放出等への影響なし	カスケード排気系補助ローリボンポンプ ・配管 ・架構 ・壁 ・天井、梁	無 ・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通
		カスケード排気系補助ローリボンポンプ(CS系) RE-1:4基 RE-2:3基				無 ローリボンポンプの停止(付帯機器の機能喪失によるポンプの故障を含む)により、排気能力が低下するが、ウランの放出等への影響なし	無 ローリボンポンプが破損しても、ウランの放出等への影響なし	カスケード排気系ローリボンポンプ ・配管 ・架構 ・HFトラップ ・壁 ・天井、梁	無 ・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通
		カスケード排気系ブーストポンプ(CS系) RE-1:1基 RE-2:1基				無 ブーストポンプの停止(付帯機器の機能喪失によるポンプの故障を含む)により、排気能力が低下するが、安全上の問題なし	有(漏) ブーストポンプの破損により、建屋内にUF ₆ が漏えいする可能性あり。(カスケードのインベントリ量から、影響度小)	・配管 ・架構 ・チェーンロック ・チェーンロック用レール ・ケーブルトレイ ・ダクト ・柱 ・天井、梁	有(漏) ・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通
		カスケード排気系ケミカルトラップ(NaF)(CB系) RE-1:2基 RE-2:2基				有(漏) NaFトラップでUF ₆ が吸着できないことにより、未吸着のUF ₆ が排気系へそのまま移行し、排気口から建屋外へ放出される。(カスケードのインベントリ量から、影響度小)	有(漏) NaFトラップの破損により、UF ₆ が建屋内に漏えいする可能性あり。(UF ₆ はNaFに吸着されており、容易に手離れない。)	カスケード排気系ケミカルトラップ(NaFXCS系) ・配管 ・架構 ・チェーンロック ・チェーンロック用レール ・柱 ・天井、梁	有(漏)(陥) ・周辺設置機器の転倒、落下等によりNaFトラップが損傷し、UF ₆ が漏えいする可能性あり ・隣接する臨界対象機器との接触による臨界の可能性あり	RE-1,2共通

検討対象事象の抽出結果一覧表(10/35)

建屋	設備名	UF ₆ 取扱機器	設計条件、運転条件等	付帯機器	付帯機器の機能等	機器の機能喪失による影響	機器の損傷による影響	相互影響機器(周辺設置)	周辺設置機器の損傷による影響	種別
ウラン濃縮建屋	UF ₆ 処理設備	カスケード排気系ケミカルトラップ(AI ₂ O ₃)(CB系) RE-1:2基 RE-2:2基				無 HFが吸着できなくなるが、ウランの放出等への影響なし	無 同左	・配管 ・架構 ・チェーンロック ・チェーンロック用レール ・柱 ・天井、梁	無 ・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通
		カスケード排気系ローリポンプ(CB系) RE-1:1基 RE-2:1基				無 ローリポンプの停止(付帯機器の機能喪失によるポンプの故障を含む)により、排気能力が低下するが、ウランの放出等への影響なし	無 ローリポンプが破損しても、ウランの放出等への影響なし	・捕集排気系ケミカルトラップ(NaF) ・カスケード排気系補助ローリポンプ(CB系) ・配管 ・架構 ・チェーンロック ・チェーンロック用レール ・ケーブルトレイ ・ダクト ・壁 ・天井、梁	無 ・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通
		カスケード排気系補助ローリポンプ(CB系) RE-1:1基 RE-2:1基				無 ローリポンプの停止(付帯機器の機能喪失によるポンプの故障を含む)により、排気能力が低下するが、ウランの放出等への影響なし	無 ローリポンプが破損しても、ウランの放出等への影響なし	・カスケード排気系ローリポンプ ・HF発生系恒温水ユニット ・配管 ・架構 ・盤 ・ダクト ・ケーブルトレイ ・壁 ・天井、梁	無 ・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通
		NaF処理槽 RE-1:2基				無 NaF処理槽の機能喪失により、NaFからのUF ₆ の分離ができなくなるが、UF ₆ はNaF処理槽及び配管内に閉じ込め(使用済みNaFの発生量の実績上、現状はNaF処理を実施せず直接保管廃棄)	有(漏) NaF処理槽の破損により、建屋内にUF ₆ が漏洩する可能性あり。	・一般ハーフ系ケミカルトラップ(NaF) ・一般ハーフ系ケミカルトラップ(AI ₂ O ₃) ・配管 ・架構 ・チェーンロック ・チェーンロック用レール ・天井、梁	有(漏) ・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1のみ
		NaF処理ブースポンプ RE-1:1基				無 ブースポンプの停止(付帯機器の機能喪失によるポンプの故障を含む)により、排気能力が低下するが、安全上の問題なし	有(漏) ブースポンプの破損により、建屋内にUF ₆ が漏洩する可能性あり。	・配管 ・架構 ・チェーンロック ・チェーンロック用レール ・ダクト ・天井、梁	有(漏) ・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1のみ
		主要配管	○設計圧力:大気圧以下 ○設計温度:100℃ ○圧力:大気圧以下 ○温度:HH:81℃~常温 ○配管温度異常高による電気ヒータ加熱停止INT(電気ヒータ部は、90℃を超えない範囲で作動) ○耐震分類:第1類、第2類 ○臨界管理:濃縮度5%以下				有(漏) 配管の破損により、大気圧以下のUF ₆ が漏洩する可能性あり	有(漏) 同左	・各機器 ・配管 ・ダクト ・壁、柱 ・天井、梁	有(漏) 機器の損傷による影響に同じ

検討対象事象の抽出評価一覧表(11/35)

建屋	設備名	UF ₆ 取扱機器	設計条件、運転条件等	付帯機器	付帯機器の機能等	機器の機能喪失による影響	機器の損傷による影響	相互影響機器(周辺設置)	周辺設置機器の損傷による影響	種別
ウラン濃縮建屋	均質・ブレンド設備	均質槽 RE-1:7基 RE-2:6基		均質槽本体		有(漏)(計) ・槽の気密性喪失により中間製品容器からUF ₆ が漏えいした場合に槽外に漏えいする可能性あり ・インターロック機能喪失により、異常時の自動作動・異常検知不可となる。	有(漏)(計) 同左	【隣接】 ・製品シリンダ槽 ・原料シリンダ槽 ・減圧槽 ・中間製品容器 ・サンプル小分け装置 ・工程用モータ ・配管 ・配管架構 ・配管カーブ ・シリンダ搬送台車 ・柱、壁 ・計量盤 ・ラインヒータ 【上部】 ・ダクト ・梁、天井 ・配管 ・架構 ・ケーブルレイ	有(漏)(火) ・周辺設置機器の転倒、落下等により槽が損傷し、UF ₆ が漏えいする可能性あり ・隣接する隣界対象機器との接触による隣界の可能性あり ・ケーブルトレイ上のケーブル、ラインヒータ、盤の火災の可能性あり	RE-1,2共通
				中間製品容器	○機能:槽内でのUF ₆ のハンドリング容器(UF ₆ の閉じ込め機能)(槽内) ○設計温度:-15~121℃ ○設計圧力:外圧1.55kgf/cm ² 内圧14.06kgf/cm ² ○最大充填量:4500kgUF ₆ ○熱的制限値:121℃	有(漏)(臨) ・中間製品容器の閉じ込め機能喪失によりUF ₆ が槽内に漏えいする可能性あり ・中間製品容器の閉じ込め機能喪失により水分を含む大気が入り減速度変化による隣界の可能性あり	有(漏)(臨) 同左			
						有(漏) 中間製品容器の回転による過負荷により配管が破損しUF ₆ が槽内に漏えいする可能性あり	有(漏) 配管の破損によりUF ₆ が槽内に漏えいする可能性あり。			
				計量シリンダ	○機能:中間製品容器からのUF ₆ 液体サンプル用(槽内)	無 液体サンプルが実施不可となるが、UF ₆ は計量シリンダ、サンプルシリンダを含む中間製品容器に閉じ込め	有(漏) 計量シリンダ、サンプルシリンダの破損によりUF ₆ が槽内に漏えいする可能性あり			
				サンプルシリンダ	○機能:中間製品容器からのUF ₆ 液体サンプル用(槽内)	無 同上	有(漏) 同上			
				計量シリンダサポート	○機能:計量シリンダ、サンプルシリンダの支持(槽内)	有(漏) 計量シリンダ、サンプルシリンダが落下することにより、配管、中間製品容器の接続口が損傷しUF ₆ が槽内に漏えいする可能性あり	有(漏) 同左			
				中間製品容器子台車	○機能:中間製品容器の槽内支持、槽搬出入用(槽内) ○耐震分類:第1類	無 中間製品容器の搬出入不可となるが、UF ₆ は中間製品容器に閉じ込め	有(漏) 中間製品容器の転倒により中間製品容器(配管)が損傷しUF ₆ が槽内に漏えいする可能性あり			
				次項に続く						

検討対象事象の抽出評価一覧表(12/35)

建屋	設備名	UF ₆ 取扱機器	設計条件、運転条件等	付帯機器	付帯機器の機能等	機器の機能喪失による影響	機器の損傷による影響	相互影響機器(周辺設置)	周辺設置機器の損傷による影響	種別
ウラン濃縮建屋	均質・フレンディング設備			均質槽重量計用載合	○機能:槽内中間製品容器の重量測定用(槽内設置) ○耐震分類:第1類	無	地震等による運転停止により機能喪失となるが事象の進展性なし	無	槽内の静的機器であり、構造的に損傷することはない。	
				均質槽槽内ファン	○機能:槽内間接加熱及び間接冷却用の送風ファン(槽内設置)	無	冷却及び加熱能力が低下するが、UF ₆ は機能低下した温度状態で中間製品容器内に閉じ込め	無	同左	
				中間製品容器回転装置	○機能:UF ₆ の液体リサイクル時の中間製品容器回転用(回転モータは槽外設置) ○潤滑油:9.4L	無	中間製品容器が回転不可となるが、UF ₆ は中間製品容器内に閉じ込め	有(火)	潤滑油による火災により、中間製品容器が加熱されUF ₆ が液化膨張し容器が破裂してUF ₆ が漏えいする可能性あり	
				熱水配管		無	加熱停止しUF ₆ は固化状態で中間製品容器内に閉じ込め	有(臨)	熱水配管からの漏れた熱水と中間製品容器から漏れたUF ₆ の混合により臨界の可能性あり	
				低温水配管		無	冷却停止しUF ₆ は固化状態で中間製品容器内に閉じ込め	有(臨)	低温水配管からの漏れた低温水と中間製品容器から漏れたUF ₆ の混合により臨界の可能性あり	
				恒温水配管		無	均質槽槽内ファンの故障。ファンの故障により冷却及び加熱能力が低下しUF ₆ は中間製品容器内に閉じ込め	有(臨)	恒温水配管から漏れた恒温水がファンを通じて槽内に進入し、中間製品容器から漏れたUF ₆ の混合により臨界の可能性あり	
				加熱器(熱水)		無	「熱水配管」に同じ	有(臨)	「熱水配管」に同じ	
				冷却器(低温水)		無	「低温水配管」に同じ	有(臨)	「低温水配管」に同じ	
				常用電源	○機能:槽内機器稼働用電源	無	槽の冷却加熱機能が停止し、UF ₆ は中間製品容器内に閉じ込め	無	同左	
				計装電源(非常用)	○機能:計器・制御用電源	無	圧力、温度、重量の監視不可、インターロック機能喪失となるが、自動弁が弁特性(FC,FO)に応じて動作し、UF ₆ は中間製品容器内に閉じ込め	無	同左	
				計装空気	○機能:槽廻りの弁の開閉用	無	自動弁の開閉不可となるが、自動弁が弁特性(FC,FO)に応じて動作し、UF ₆ は中間製品容器内に閉じ込め	無	同左	

検討対象事象の抽出評価一覧表(13/35)

建屋	設備名	UF ₆ 取扱機器	設計条件、運転条件等	付帯機器	付帯機器の機能等	機器の機能喪失による影響	機器の損傷による影響	相互影響機器(周辺設置)	周辺設置機器の損傷による影響	種別
ウラン濃縮建屋	均質-ブレンディング設備	製品シリンダ槽 RE-1: 6基 RE-2: 6基		製品シリンダ槽本体		有(計) ・インターロック機能喪失により、異常時の自動作動・異常検知不可となる。	有(計) 同左	【隣接】 -均質槽 -原料シリンダ槽 -減圧槽 -配管 -配管架構 -配管カバー -シリンダ搬送台車 -柱、壁 -ラインヒータ 【上部】 -ダクト -配管 -梁、天井 -ケーブルトレイ	有(漏) ・周辺設置機器の転倒、落下等により槽が損傷し、UF ₆ が漏えいする可能性あり ・隣接する隣界対象機器との接触による隣界の可能性あり ・ケーブルトレイ上のケーブル、ラインヒータ、盤の火災の可能性あり	RE-1,2共通
				製品シリンダ(30Bシリンダ)	○機能:槽内でのUF ₆ のハンドリング容器(UF ₆ の閉じ込め機能)(槽内) ○設計温度:-40~121°C ○設計圧力:外圧1.76kgf/cm ² 内圧14.06kgf/cm ² ○最大充填量:2277kgUF ₆ ○熱的制限値:121°C	有(漏)(臨) ・30Bシリンダの閉じ込め機能喪失によりUF ₆ が漏えいする可能性あり ・30Bシリンダの閉じ込め機能喪失により分を含む大気が入り減速度変化による隣界の可能性あり	有(漏)(臨) 同左			
				シリンダ接続配管	○機能:30Bシリンダと槽外配管の接続管(槽内)	有(漏) 接続配管の破損によりUF ₆ が槽内に漏えいする可能性あり。	有(漏) 同左			
				30B子台車	○機能:30Bシリンダの槽内支持、槽搬出入用(槽内) ○耐震分類:第1類	無 30Bシリンダの搬出入不可となるが、UF ₆ は中間製品容器に閉じ込め	有(漏) 30Bシリンダの転倒により30Bシリンダ(接続管)が損傷しUF ₆ が槽内に漏えいする可能性あり			
				製品シリンダ槽重量計用載台	○機能:槽内30Bシリンダの重量測定用(槽内設置) ○耐震分類:第1類	無 地震等による運転停止により機能喪失となるが事象の進展性なし	無 槽内の静的機器であり、構造的に損傷することはない。			
				製品シリンダ槽槽内ファン	○機能:槽内間接加熱及び間接冷却用の送風ファン(槽内設置)	無 冷却及び加熱能力が低下するが、UF ₆ は機能低下した温度状態で中間製品容器内に閉じ込め	無 同左			
				熱水配管 (RE-1,2各1槽のみ設置)		無 加熱停止しUF ₆ は固化状態で30Bシリンダ内に閉じ込め	有(臨) 熱水配管からの漏れた熱水と30Bシリンダから漏れたUF ₆ の混合により隣界の可能性あり			
				低温水配管		無 冷却停止しUF ₆ は固化状態で30Bシリンダ内に閉じ込め	有(臨) 低温水配管からの漏れた低温水と30Bシリンダから漏れたUF ₆ の混合により隣界の可能性あり			
				加熱器(熱水) (RE-1,2各1槽のみ設置)		無 「熱水配管」に同じ	有(臨) 「熱水配管」に同じ			
				冷却器(低温水)		無 「低温水配管」に同じ	有(臨) 「低温水配管」に同じ			
				常用電源	○機能:槽内機器稼働用電源	無 槽の冷却加熱機能が停止し、UF ₆ は30Bシリンダ内に閉じ込め	無 同左			
				計装電源(非常用)	○機能:計器・制御用電源	無 圧力、温度、重量の監視不可、インターロック機能喪失となるが、自動弁が非特性(FC,FO)に応じて動作し、UF ₆ は30Bシリンダ内に閉じ込め	無 同左			
				計装空気	○機能:槽廻りの弁の開閉用	無 自動弁の開閉不可となるが、自動弁が非特性(FC,FO)に応じて動作し、UF ₆ は30Bシリンダ内に閉じ込め	無 同左			

検討対象事象の抽出評価一覧表(14/35)

建屋	設備名	UF ₆ 取扱機器	設計条件、運転条件等	付帯機器	付帯機器の機能等	機器の機能喪失による影響	機器の損傷による影響	相互影響機器(周辺設置)	周辺設置機器の損傷による影響	種別		
ウラン濃縮建屋	均質・ブレンディング設備	原料シリンダ槽 RE-1:1基 RE-2:1基		原料シリンダ槽本体		有(計)	有(計)	同左	【隣接】 ・均質槽 ・親品シリンダ槽 ・減圧槽 ・サンプル小分け装置 ・工程用モータ ・配管 ・配管架構 ・シリンダ搬送台車 ・柱 【上部】 ・配管 ・配管架構 ・丸が外 ・ケーブルレイ ・天井、梁	・周辺設置機器の転倒、落下等により槽が損傷し、UF ₆ が漏えいする可能性あり ・原料シリンダ槽で取扱ウランは濃縮度0.95%以下であり、臨界となることはない。 ・ケーブルトレイ上のケーブル、ラインヒータ、盤の火災の可能性あり	RE-1,2共通	
				原料シリンダ	○機能:槽内でのUF ₆ のハンドリング容器(UF6の閉じ込め機能)(槽内) ○設計温度:-40~121℃ ○設計圧力:外圧1.76kgf/cm ² 内圧14.06kgf/cm ² ○最大充填量:12501kgUF ₆ ○熱的制限値:121℃	有(漏)	48Yシリンダの閉じ込め機能喪失によりUF ₆ が漏えいする可能性あり	有(漏)				同左
				シリンダ接続配管	○機能:48Yシリンダと槽外配管の接続管(槽内)	有(漏)	接続配管の破損によりUF ₆ が槽内に漏えいする可能性あり。	有(漏)				同左
				48Y子台車	○機能:48Yシリンダの槽内支持、槽搬出入用(槽内) ○耐震分類:第1類	無	48Yシリンダの搬出入不可となるが、UF ₆ は48Yシリンダに閉じ込め	有(漏)				48Yシリンダの転倒により48Yシリンダ(接続管)が損傷しUF ₆ が槽内に漏えいする可能性あり
				原料シリンダ槽重量計用軌台	○機能:槽内48Yシリンダの重量測定用(槽内設置) ○耐震分類:第1類	無	地震等による運転停止により機能喪失となるが事象の進展性なし	無				槽内の静的機器であり、構造的に損傷することはない。
				原料シリンダ槽槽内ファン	○機能:槽内間接加熱及び間接冷却用の送風ファン(槽内設置)	無	冷却及び加熱能力が低下するが、UF ₆ は機能低下した温度状態で48Yシリンダ内に閉じ込め	無				同左
				熱水配管		無	加熱停止しUF ₆ は固化状態で48Yシリンダ内に閉じ込め	無				熱水配管からの漏れた熱水と48Yシリンダから漏れたUF ₆ が混合しても濃縮度0.95%以下のため臨界にはならない。
				低温水配管		無	冷却停止しUF ₆ は固化状態で48Yシリンダ内に閉じ込め	無				低温水配管からの漏れた低温水と48Yシリンダから漏れたUF ₆ が混合しても濃縮度0.95%以下のため臨界にはならない。
				加熱器(熱水)		無	「熱水配管」に同じ	有(漏)				「熱水配管」に同じ
				冷却器(低温水)		無	「低温水配管」に同じ	有(漏)				「低温水配管」に同じ
		○機能:槽内機器稼動用電源	無	槽の冷却加熱機能が停止し、UF ₆ は48Yシリンダ内に閉じ込め	無	同左						

次項に続く

検討対象事象の抽出評価一覧表(15/35)

建屋	設備名	UF ₆ 取扱機器	設計条件、運転条件等	付帯機器	付帯機器の機能等	機器の機能喪失による影響	機器の損傷による影響	相互影響機器(周辺設置)	周辺設置機器の損傷による影響	種別				
ウラン濃縮建屋	均質-ブレンディング設備			計装電源(非常用)	○機能:計器・制御用電源	無	圧力、温度、重量の監視不可、インターロック機能喪失となるが、自動弁が弁特性(FG,FO)に応じて動作し、UF ₆ は48Vシリンダ内に閉じ込め	無	同左					
				計装空気	○機能:槽廻りの弁の開閉用	無	自動弁の開閉不可となるが、自動弁が弁特性(FG,FO)に応じて動作し、UF ₆ は48Vシリンダ内に閉じ込め	無	同左					
	サンプル小分け装置 RE-1:1式 RE-2:1式			サンプルチューブ	○機能:製品分析用にサンプルシリンダより小分けしたUF ₆ サンプルの回収用(加熱箱内の分岐管に接続) ○UF ₆ 量:10g×7本、50g×2本	有(漏)	サンプルチューブ等、分岐管の破損により、UF ₆ が小分け装置フード内に漏えいする可能性あり	有(漏)	同左	【隣接】 ・原料シリンダ槽 ・中間製品容器 ・配管 ・配管架構 ・盤 ・柱 【上部】 ・配管 ・配管架構 ・ダクト ・ケーブルレイ ・天井、梁	・周辺設置機器の転倒、落下等によりサンプル小分け装置が損傷し、UF ₆ が漏えいする可能性あり。 ・ケーブルトレイ上のケーブル、ラインヒータ、盤の火災の可能性あり	RE-1,2共通		
				サンプルシリンダ										
				回収ボトル										
				サンプル小分け装置(分岐管)										
				サンプル小分け装置加熱箱		無	加熱箱の加熱が停止するが、UF ₆ は分岐管、サンプルチューブ等に閉じ込め	有(漏)	加熱箱の破損により、分岐管等から漏えいしたUF ₆ が小分け装置フード内に漏えいする可能性あり					
				サンプル小分け装置加熱箱ヒータ	○機能:加熱箱の間接加熱用の熱源(小分けフード内に設置、加熱箱に接続)	無	加熱箱の加熱が停止するが、UF ₆ は分岐管、サンプルチューブ等に閉じ込め	無	同左					
				サンプル小分け装置加熱箱ファン	○機能:加熱箱の間接加熱用の送風ファン(小分けフード内に設置、加熱箱に接続)	無	加熱箱の加熱が能力が低下するが、UF ₆ は分岐管、サンプルチューブ等に閉じ込め	無	同左					
				サンプル小分け装置フード		有(漏)	UF ₆ 漏えい時に小分け装置フードで排気できないことにより、建屋内にUF ₆ が漏えいする可能性あり	有(漏)	同左					
常用電源	○機能:装置稼動用電源	無	加熱箱の加熱が停止するが、UF ₆ は分岐管、サンプルチューブ等に閉じ込め	無	同左									
非常用電源	○機能:計器・制御用電源	無	地震等による運転停止により機能喪失となるが事象の進展性なし	無	同左									

検討対象事象の抽出評価一覧表(16/35)

建屋	設備名	UF ₆ 取扱機器	設計条件、運転条件等	付帯機器	付帯機器の機能等	機器の機能喪失による影響	機器の損傷による影響	相互影響機器(周辺設置)	周辺設置機器の損傷による影響	種別		
ウラン濃縮建屋	均質・フレンディング設備	均質ハージ系コールドトラップ RE-1:1基 RE-2:2基		均質ハージ系コールドトラップ本体		有(漏)(計) コールドトラップでUF ₆ が捕集できないことにより、未捕集のUF ₆ が排気系へそのまま移行し、排気口から建屋外へ放出される可能性あり ・インターロック機能喪失により、異常時の自動作動・異常検知不可となる。	有(漏)(臨) コールドトラップが破損した場合は、建屋内にUF ₆ が漏えいする可能性あり ・コールドトラップの破損により水分を含む大気が入り減速度変化による臨界の可能性あり	【隣接】 ・冷凍機ユニット ・計装盤 ・均質ハージ系ケミカルトラップ(NaF) ・中間製品容器 ・ブロック配管 ・配管 ・配管架構 ・壁 【上部】 ・配管 ・配管架構 ・ダクト ・チェーンブロック ・チェーンブロック用レール ・ケーブルトレイ ・天井、梁	有(漏)(臨)(火) ・隣接する臨界対象機器との接触による臨界の可能性あり ・ケーブルトレイ上のケーブル、ラインヒータ、盤の火災の可能性あり	RE-1,2共通		
				均質ハージ系コールドトラップ重量計	○機能:コールドトラップの重量測定用(コールドトラップ下部に設置) ○耐震分類:第2類	無	地震等による運転停止により機能喪失となるが事象の進展性なし	有(漏) コールドトラップの転倒によりUF ₆ が建屋に漏えいする可能性あり				
				均質ハージ系冷凍機ユニット		無	冷却及び加熱が停止するが、UF ₆ はコールドトラップ内に閉じ込め	有(臨)(火) コールドトラップ内の冷媒配管の破損により、コールドトラップ内に冷媒が流入し減速度変化による臨界の可能性あり ・冷凍機油による火災により、コールドトラップが加熱されUF ₆ が液化膨張し容器が破裂してUF ₆ が漏えいする可能性あり				
				常用電源	○機能:機器稼動用電源	無	コールドトラップの冷却加熱機能が停止し、UF ₆ はコールドトラップ内に閉じ込め	無	同左			
				計装電源(非常用)	○機能:計器・制御用電源	無	圧力、温度、重量の監視不可、インターロック機能喪失となるが、自動弁が非特性(FC,FO)に応じて動作し、UF ₆ はコールドトラップ内に閉じ込め	無	同左			
				計装空気	○機能:コールドトラップ廻りの弁の開閉用	無	自動弁の開閉不可となるが、自動弁が非特性(FC,FO)に応じて動作し、UF ₆ はコールドトラップ内に閉じ込め	無	同左			
	均質ハージ系ブースタング	RE-1:1基 RE-2:2基			—		無	ブースタングの停止(付帯機器の機能喪失によるポンプの故障を含む)により、排気能力が低下するが、安全上の問題なし	有(漏) ブースタングの破損により、建屋内にUF ₆ が漏えいする可能性あり。	【隣接】 ・配管 ・配管架構 ・柱 ・ツリダ搬送台車 【上部】 ・配管 ・配管架構 ・天井、梁	有(漏) ・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通
					均質ハージ系ケミカルトラップ(NaF) RE-1:2基 RE-2:4基		有(漏) NaFトラップでUF ₆ が吸着できないことにより、未吸着のUF ₆ が排気系へそのまま移行し、排気口から建屋外へ放出される。(コールドトラップ捕集後であるため、ウラン量は微量)	有(漏) NaFトラップの破損により、UF ₆ が建屋内に漏えいする可能性あり。(UF ₆ はNaFに吸着されており、容易に分離しない。)	【隣接】 ・均質ハージ系コールドトラップ ・冷凍機ユニット ・均質ハージ系ケミカルトラップ(NaF) ・均質ハージ系ケミカルトラップ(Al ₂ O ₃) ・ローカルケラ ・配管 ・配管架構 ・ラック ・壁 【上部】 ・チェーンブロック ・チェーンブロック用レール ・天井、梁	有(漏)(臨) ・周辺設置機器の転倒、落下等によりNaFトラップが損傷し、UF ₆ が漏えいする可能性あり ・隣接する臨界対象機器との接触による臨界の可能性あり	RE-1,2共通	

検討対象事象の抽出評価一覧表(17/35)

建屋	設備名	UF ₆ 取扱機器	設計条件、運転条件等	付帯機器	付帯機器の機能等	機器の機能喪失による影響	機器の損傷による影響	相互影響機器(周辺設置)	周辺設置機器の損傷による影響	種別
ウラン濃縮建屋	均質・フレンディング設備	均質パーシ系ケミカル トラップ(AI ₂ O ₃) RE-1:2基 RE-2:4基				無 HFが吸着できなくなるが、ウランの放出等への影響なし	無 同左	【隣接】 ・均質パーシ系ケミカル トラップ(AI ₂ O ₃) ・均質パーシ系ケミカル トラップ(NaF) ・ローカルクーラ ・配管 ・配管架構 ・壁 【上部】 ・配管 ・配管架構 ・チェーンブロック ・チェーンブロック用レール ・天井、梁	無 ・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通
		均質パーシ系ローリホ ンプ RE-1:2基 RE-2:4基			無 ローリホンプの停止(付帯機器の機能喪失によるホンプの故障を含む)により、排気能力が低下するが、ウランの放出等への影響なし	無 ローリホンプが破損しても、ウランの放出等への影響なし	【隣接】 ・均質パーシ系ケミカル トラップ(AI ₂ O ₃) ・配管 ・配管架構 ・ラック ・壁 【上部】 ・配管 ・配管架構 ・チェーンブロック ・チェーンブロック用レール ・天井、梁	無 ・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通	
	減圧槽 RE-1:1基 RE-2:1基				有 (漏) (臨) 均質槽の圧力、温度異常時以外は、UF ₆ は内包しないため、機能喪失、損傷による影響なし。 ・均質槽の圧力、温度異常時に当該槽が破損していることにより、UF ₆ が漏えいする可能性あり。 ・減圧槽でUF ₆ 内包時に減圧槽が破損し水分を含んだ大気大気が流入し減速度変化による臨界の可能性あり	有 (漏) (臨) 同左	【隣接】 ・均質槽 ・製品シリング槽 ・中間製品容器 ・配管 ・配管架構 ・シリング搬送台車 ・ラック ・柱、壁 ・CO ₂ 消火器 【上部】 ・配管 ・配管架構 ・ケーブルレイ ・ダクト	有 (漏) (臨) (火) 【UF ₆ 内包時の影響】 ・周辺設置機器の転倒、落下等により槽が損傷し、UF ₆ が漏えいする可能性あり ・隣接する隣界対象機器との接触による臨界の可能性あり ・ケーブルトレイ上のケーブル、ラインヒータ、盤の火災の可能性あり	RE-1,2共通	
	サンプラ槽 RE-1:2基 RE-2:2基	○圧力:大気圧以下 ○温度:-196℃		○機能:均質槽からのUF ₆ ガスサンプリング用 ○圧力:大気圧以下 ○温度:-196℃ ○液体窒素:3.3ℓ	無 ガスサンプリング実施不可となるが、UF ₆ はガスサンプラを含むサンプリング配管内に閉じ込め	有 (漏) ガスサンプラの破損によりUF ₆ が建屋内に漏えいする可能性あり	【隣接】 ・付着ウラン回収容器 ・配管 ・配管架構 ・ラック ・柱 【上部】 ・配管 ・配管架構	有 (漏) 【周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通	
	局所排気装置 RE-1:1基 RE-2:1基	○圧力:-372~-575mmAq ○温度:室温 ○耐震分類:第2類 ○インターロック機能: ・工程用E-外HF濃度高によるUF ₆ 漏えい拡大防止INT			有 (漏) 均質槽等から漏えいがあった場合は、ウランが除去されず、排気口から放出する可能性あり	有 (漏) 同左	【隣接】 ・局所排気機 ・配管 ・架構 ・ダクト ・CO ₂ 消火器 ・壁 【上部】 ・ダクト ・配管 ・架構 ・天井、梁	有 (漏) 【周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通	

検討対象事象の抽出評価一覧表(18/35)

建屋	設備名	UF ₆ 取扱機器	設計条件、運転条件等	付帯機器	付帯機器の機能等	機器の機能喪失による影響	機器の損傷による影響	相互影響機器(周辺設置)	周辺設置機器の損傷による影響	種別
ウラン濃縮建屋	均質・フレンディング設備	局所排気フィルタユニット RE-1:2基 RE-2:2基	○圧力:-602~670mmAq ○温度:室温 ○UF ₆ 量:- ○耐震分類:第2類	-	-	有(漏) 同上	有(漏) 同上	【隣接】 ・局所排気機 ・架構 ・ダクト ・壁 【上部】 ・配管 ・ダクト ・天井、梁	有(漏) 同上	RE-1,2共通
		局所排気機 RE-1:2基 RE-2:2基	○圧力:-725mmAq ○温度:室温 ○耐震分類:第2類	-	○機能:局所排気系統の排気用ファン ○吸入圧力:-680mmAq ○吐出圧力:120mmAq ○非常用電源	有(漏) 通常時は、均質槽出口配管(配管カバー)、チャンフル小分け装置フードの負圧が維持されなくなるが、UF ₆ は槽及び小分け装置内に閉じ込め ・異常時(均質槽等からの漏えい)は、ウランが排気不可となり、均質槽等から漏えいする可能性あり	有(漏) 同左	【隣接】 ・局所排気装置 ・局所排気フィルタユニット ・架構 ・丸ダクト ・壁 【上部】 ・配管 ・架構 ・丸、角 ・チェーンブロック ・チェーンブロック用レール	有(漏) ・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通
		工程用モニタ RE-1:2基 RE-2:2基	-	-	有(漏) 均質槽の漏えい検知不可となり、均質槽に漏えいがあった場合は、緊急遮断弁の閉動作、局所排気装置へのライン切換えが行われず、排気口からウランが放出する可能性あり	有(漏) 同左	【隣接】 ・工程用モニタ ・配管 ・架構 ・壁 ・柱 【上部】 ・配管 ・架構 ・ダクト ・天井、梁	有(漏) ・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通	
		主要配管 ・配管カバー内 ・ライヒータ加熱あり	-	-	有(漏) ・大気圧以上となる配管の破損により、大気圧以上のUF ₆ が漏えいする可能性あり	有(漏) 同左	【隣接】 ・各機器 ・柱、壁 等 【上部】 ・天井、梁 ・ケーブルレイ 等	有(漏) ・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通	
		主要配管 ・配管カバー以外(第1類) ・ライヒータ加熱あり	-	-	有(漏) ・大気圧以下の配管の破損により、大気圧以下のUF ₆ が漏えいする可能性あり	有(漏) 同左	【隣接】 ・各機器 ・柱、壁 等 【上部】 ・天井、梁 ・ケーブルレイ 等	有(漏) ・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通	

検討対象事象の抽出評価一覧表(19/35)

建屋	設備名	UF ₆ 取扱機器	設計条件、運転条件等	付帯機器	付帯機器の機能等	機器の機能喪失による影響	機器の損傷による影響	相互影響機器(周辺設置)	周辺設置機器の損傷による影響	種別
ウラン濃縮建屋	貯蔵設備、搬送設備	中間製品容器置台 RE-1: 28基 RE-2: 18基 付着ウラン回収容器置台 24基	圧力: 大気圧(容器内大気圧以下) 温度: 常温 UF ₆ 量: 4150kgUF ₆ (4000kgUF ₆)	①中間製品容器置台 付着ウラン回収容器置台	○機能: 中間製品容器、付着ウラン回収容器の支持(発回均質室床上設置) ○温度: 常温 ○圧力: 大気圧 ○耐震第1類	有(陥) 置台の破損により中間製品容器、付着ウラン回収容器が転倒して接触することによる臨界の可能性あり。 なお、落下高さが1.2m以内であり中間製品容器、付着ウラン回収容器の破損によるUF ₆ 漏えいはない。	有(陥) 同左	【隣接】 ・サンプル小分け装置 ・サンプル小分け装置機側壁 ・搬送台車 ・天井走行クレーン点検用架台 ・発回均質室R-ガクレー(RF-2のみ) 柱、壁 【上部】 天井、梁	・周辺設置機器の転倒、落下等により容器が損傷し、UF ₆ が漏えいする可能性あり ・容器移動による臨界対象機器との接触による臨界の可能性あり	RE-1,2共通
				②中間製品容器 付着ウラン回収容器	○機能: UF ₆ のハンドリング容器(UF ₆ の閉じ込め機能) ○温度: 常温 ○圧力: 容器内大気圧以下 ○耐震第1類	有(漏) 中間製品容器の閉じ込め機能喪失によりUF ₆ が漏えいする可能性あり	有(漏) 同左			
				③均質天井走行クレーン	○機能: 中間製品容器、付着ウラン回収容器の吊上げ移動用(発回均質室天井部設置) ○インターロック機能: ・吊上げ高さ制限(1.2m) ・電源喪失時の状態維持 ○自重: 11640kgf ○キヤオイル: 3.5t ○耐震第3類(上位波及を考慮し耐震第1類の転倒評価)	無 ・吊上げ高さ制限以内では、中間製品容器、付着ウラン回収容器の落下による損傷なし ・電源等の喪失により状態が維持されるため事象の進展性なし	有(漏)(陥)(火) ・クレーン(吊具含む)の落下による中間製品容器、付着ウラン回収容器の損傷によりUF ₆ 漏えいの可能性あり。 ・中間製品容器、付着ウラン回収容器の落下し容器が接触したことによる臨界の可能性あり ・キヤオイルによる火災により、中間製品容器が加熱されUF ₆ が液化膨張し容器が破裂してUF ₆ が漏えいする可能性あり			
				④中間製品容器吊具	○機能: 中間製品容器、付着ウラン回収容器吊上げ用固定治具(容器移動時にクレーン取付)	無 同上	有(漏)(陥)(火) 同上			

検討対象事象の抽出結果一覧表(20/35)

建屋	設備名	UF ₆ 取扱機器	設計条件、運転条件等	付帯機器	付帯機器の機能等	機器の機能喪失による影響	機器の損傷による影響	相互影響機器(周辺設置)	周辺設置機器の損傷による影響	種別
ウラン濃縮建屋	付着ウラン回収設備	UF ₆ ポンプ発生槽 基数:2基 次項に続く		UF ₆ 発生槽本体		有(計) ・インターロック機能喪失により、異常時の自動作動・異常検知が不可となる。	有(計) 同左	【隣接】 ・UF ₆ ポンプ発生槽 ・配管 ・架構 ・盤 ・移動式CO ₂ 消火器 ・ケーブルトレイ 【上部】 ・ダクト ・照明 ・天井、梁	有(漏) ・周辺設置機器の転倒、落下等により槽が損傷し、UF ₆ が漏えいする可能性あり ただし、ポンプ内のUF ₆ は汚染程度。 ・ポンプ内のウランは汚染程度であり、隣接する臨界対象機器との接触により臨界となることはない。 ・火災によるウラン放出の影響なし	RE-1,2共通
				UF ₆ ポンプ		有(漏) UF ₆ ポンプの閉じ込め機能喪失により、槽内へUF ₇ 、UF ₆ が漏えいする可能性あり ただし、ポンプ内のUF ₆ は汚染程度。	有(漏) 同左			
				接続管	○機能:UF ₆ ポンプとUF ₆ ポンプ発生槽の接続管(槽内)	有(漏) 接続配管の破損によりUF ₇ 、UF ₆ が槽内に漏えいする可能性あり ただし、ポンプ内のUF ₆ は汚染程度。	有(漏) 同左			
				重量計	○機能:UF ₇ の残量測定用(槽内設置)	無 地震等による運転停止により、機能喪失となるが、事象の進展性なし。	有(漏) 重量計の破損により、UF ₆ ポンプが転倒、破損しUF ₇ 、UF ₆ が漏えいする可能性あり ただし、ポンプ内のUF ₆ は汚染程度。			
				送風機	○機能:槽内冷却用送風機(槽内)	有(漏) 冷却能力低下によりUF ₇ が大気圧以上となり、同伴してウランが漏れることが考えられる。 ただし、ポンプ内のUF ₆ は汚染程度。	有(漏) 同左			
				加熱器	○機能:UF ₆ ポンプ加熱用熱交換器(槽内)	無 加熱が停止し、UF ₇ の発生が停止するが、UF ₇ 、UF ₆ は系統内閉じ込め。 ただし、ポンプ内のUF ₆ は汚染程度。	無 同左			
				冷凍機	○機能:槽内冷却用熱交換器(槽に隣接) ○冷凍機油:少量	有(漏) 冷凍機の故障による冷却停止によりUF ₇ が大気圧以上となり、同伴してウランが漏れることが考えられる。 ただし、ポンプ内のUF ₆ は汚染程度。	有(漏) 同左			
				恒温水配管		有(漏) 冷凍機の故障による冷却停止によりUF ₇ が大気圧以上となり、同伴してウランが漏れることが考えられる。 ただし、ポンプ内のUF ₆ は汚染程度。	有(漏) 同左			
				UF ₆ 発生系恒温水ユニット		有(漏) 冷凍機の故障による冷却停止によりUF ₇ が大気圧以上となり、同伴してウランが漏れることが考えられる。 ただし、ポンプ内のUF ₆ は汚染程度。	有(漏) 同左			

検討対象事象の抽出結果一覧表(21/35)

建屋	設備名	UF ₀ 取扱機器	設計条件、運転条件等	付帯機器	付帯機器の機能等	機器の機能喪失による影響	機器の損傷による影響	相互影響機器(周辺設置)	周辺設置機器の損傷による影響	種別	
ウラン濃縮建屋	付着ウラン回収設備			常用電源	○機能:機器の稼動用電源	有(漏) 冷却停止によりUF ₇ が大気圧以上となり、同伴してウランが漏れることが考えられる。ただし、ボンベ内のUF ₆ は汚染程度。	有(漏) 同左				
				計装電源	○機能:計器・制御用電源	無 圧力、温度、重量の監視不可、インターロック機能喪失となるが、自動弁が弁特性(FC,FO)に応じて動作し、IF ₇ 、UF ₆ は系統内に閉じ込め	無 同左				
				計装空気	○機能:精溜りの弁の開閉用	無 自動弁の開閉不可となるが、自動弁が弁特性(FC,FO)に応じて動作し、UF ₆ はボンベ内に閉じ込め	無 同左				
		圧力調整槽 基数:1基			圧力調整槽本体		無 IF ₇ の供給が制御できなくなるにより、付着ウランの回収ができなくなるが、IF ₇ 、UF ₆ は槽及び配管内に閉じ込め	有(漏) 圧力調整槽の破損によりUF ₇ 、UF ₆ が漏れいする可能性あり(UF ₆ 量は微量)	【隣接】 ・配管 ・架構 ・壁 【上部】 ・配管 ・架構 ・ケーブルレイ ・天井、梁	有(漏) ・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通
		回収系混合ガスコールドトラップ 基数:3基			回収系混合ガスコールドトラップ本体	有(漏)(計) ・コールドトラップでUF ₆ が捕集できないことにより、未捕集のUF ₆ が排気系へそのまま移行し、排気口から建屋外へ放出される。 ・インターロック機能喪失により、異常時の自動作動・異常検知が不可となる。	有(漏)(臨) ・コールドトラップが破損した場合は、建屋内にUF ₆ 漏えいの可能性あり ・コールドトラップの破損により水分を含む大気が流入し減速度変化による臨界の可能性あり	【隣接】 ・ブロック配管 ・冷凍機ユニット ・壁 ・架構 【上部】 ・配管 ・照明 ・ケーブルレイ ・ダクト ・天井、梁	有(漏)(臨)(火) ・周辺設置機器の転倒、落下等によりコールドトラップが損傷し、UF ₆ が漏れいする可能性あり ・隣接する臨界対象機器との接触による臨界の可能性あり ・ケーブルトレイ上のケーブル、ラインヒータ、盤の火災の可能性あり	RE-1,2共通	
					冷凍機ユニット	無 ○機能:コールドトラップの加熱・冷却用(冷媒はコールドトラップ内の冷媒配管を流通) ○冷媒:R-22 ○冷凍機油:10.12 冷却及び加熱が停止するが、UF ₆ はコールドトラップ内に閉じ込め	有(臨)(火) ・コールドトラップ内の冷媒配管の破損により、コールドトラップ内に冷媒が流入し減速度変化による臨界の可能性あり ・冷凍機油による火災により、コールドトラップが加熱されUF ₆ が液化膨張し容器が破裂してUF ₆ が漏れいする可能性あり				
					重量計	○機能:混合ガス(UF ₆ ・IF ₇ ・IF ₈)の回収量の計測用 耐震分類:第2類	無 地震等による運転停止により、機能喪失となるが、事象の進展性なし。	有(漏) コールドトラップの転倒により配管破断しUF ₆ が建屋に漏れいする可能性あり			
					常用電源	○機能:コールドトラップ内機器の稼動用電源	無 コールドトラップの冷却加熱機能が停止し、UF ₆ はコールドトラップ内に閉じ込め	無 同左			

次項に続く

検討対象事象の抽出結果一覧表(22/35)

建屋	設備名	UF ₆ 取扱機器	設計条件、運転条件等	付帯機器	付帯機器の機能等	機器の機能喪失による影響	機器の損傷による影響	相互影響機器(周辺設置)	周辺設置機器の損傷による影響	種別			
ウラン濃縮建屋	付着ウラン回収設備			計装電源	○機能:計器・制御用電源	無	圧力、温度、重量の監視不可、インターロック機能喪失となるが、自動弁が非特性(FG,FO)に応じて動作し、UF ₆ はコールドトラップ内に閉じ込め	無	同左				
				計装空気	○機能:コールドトラップ廻りの弁の開閉用	無	自動弁の開閉不可となるが、自動弁が非特性(FG,FO)に応じて動作し、UF ₆ はコールドトラップ内に閉じ込め	無	同左				
		回収系UF ₆ コールドトラップ 基数:3基		回収系UF ₆ コールドトラップ本体		有(漏) 有(計)	・コールドトラップでUF ₆ が捕集できないことにより、未捕集のUF ₆ が排気系へそのまま移行し、排気口から建屋外へ放出される。 ・インターロック機能喪失により、異常時の自動作動・異常検知が不可となる。	有(漏) 有(臨)	・コールドトラップが破損した場合は、建屋内にUF ₆ 漏えいの可能性あり ・コールドトラップの破損により水分を含む大気が入り減速度変化による臨界の可能性あり	【隣接】 ・回収系UF ₆ コールドトラップ ・パージ系UF ₆ コールドトラップ ・冷凍機ユニット ・配管 ・架構 ・盤 【上部】 ・架構 ・天井、梁	有(漏) 有(臨) 有(火)	・周辺設置機器の転倒、落下等によりコールドトラップが損傷し、UF ₆ が漏えいする可能性あり ・隣接する臨界対象機器との接触による臨界の可能性あり ・ケーブルトレイ上のケーブル、ラインヒータ、盤の火災の可能性あり	RE-1,2共通
		重量計		○機能:UF ₆ の回収量の計測用 耐震分類:第2類	無	地震等による運転停止により、機能喪失となるが、事象の進展性なし。	有(漏)	コールドトラップの転倒により配管破断しUF ₆ が建屋に漏えいする可能性あり					
		冷却用冷凍機ユニット		○機能:コールドトラップの冷却用(冷媒はコールドトラップ内の冷媒配管を流通) ○冷媒:フロン系混合冷媒 ○冷凍機油:少量	有(漏)	冷凍機の故障による冷却停止によりUF ₆ が大気圧以上となり、同伴してウランが漏れることが考えられる。ただし、コールドトラップ内のUF ₆ は汚染程度。	有(臨) 有(火)	・コールドトラップ内の冷媒配管の破損により、コールドトラップ内に冷媒が流入し減速度変化による臨界の可能性あり ・冷凍機油による火災により、コールドトラップが加熱されUF ₆ が液化膨張し容器が破裂してUF ₆ が漏れいする可能性あり					
		加熱用冷凍機ユニット		○機能:コールドトラップの加熱用(冷媒はコールドトラップ内の冷媒配管を流通) ○冷媒:R404A ○冷凍機油:少量	無	加熱が停止するが、UF ₆ はコールドトラップ内に閉じ込め ただし、コールドトラップ内のUF ₆ は汚染程度。	有(臨) 有(火)	・コールドトラップ内の冷媒配管の破損により、コールドトラップ内に冷媒が流入し減速度変化による臨界の可能性あり ・冷凍機油による火災により、コールドトラップが加熱されUF ₆ が液化膨張し容器が破裂してUF ₆ が漏れいする可能性あり					
		常用電源		○機能:コールドトラップ内機器の稼動用電源	有(漏)	冷却停止によりUF ₆ が大気圧以上となり、同伴してウランが漏れることが考えられる。ただし、コールドトラップ内のUF ₆ は汚染程度。	無	同左					
		計装電源		○機能:計器・制御用電源	無	圧力、温度、重量の監視不可、インターロック機能喪失となるが、自動弁が非特性(FG,FO)に応じて動作し、UF ₆ はコールドトラップ内に閉じ込め	無	同左					
		計装空気		○機能:コールドトラップ廻りの弁の開閉用	無	自動弁の開閉不可となるが、自動弁が非特性(FG,FO)に応じて動作し、UF ₆ はコールドトラップ内に閉じ込め	無	同左					

検討対象事象の抽出結果一覧表(23/35)

建屋	設備名	UF ₆ 取扱機器	設計条件、運転条件等	付帯機器	付帯機器の機能等	機器の機能喪失による影響	機器の損傷による影響	相互影響機器(周辺設置)	周辺設置機器の損傷による影響	種別				
ウラン濃縮建屋	付着ウラン回収設備	UF ₆ 循環コンプレッサ 基数:2基			<ul style="list-style-type: none"> ○機能:UF₆の系統内循環用 ○インターロック:UF₆圧力調整槽入口圧力異常高によるUF₆循環コンプレッサ運転停止 INT ○恒温水(機器冷却用の冷却源) 温度:20℃ ○潤滑油:120ℓ 	有(計)	<ul style="list-style-type: none"> ・循環コンプレッサの停止(付帯機器の機能喪失によるポンプの故障を含む)により、UF₆の循環能力が低下するが、安全上の問題なし ・インターロック機能喪失により、異常時の自動作動・異常検知が不可となる。 	有(漏)(火)	<ul style="list-style-type: none"> ・循環コンプレッサの破損により、建屋内にUF₆、UF₆が漏えいする可能性あり。 ・潤滑油による火災となる可能性あり(ウラン量は少量) 	<ul style="list-style-type: none"> 【隣接】 ・UF₆循環コンプレッサ ・配管 ・盤 ・壁 【上部】 ・配管 ・チェーンロック ・チェーンロック用レール ・天井、梁 	有(漏)(火)	<ul style="list-style-type: none"> ・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ 	RE-1,2共通	
		UF ₆ 回収系ポンペ回収槽 基数:1基		UF ₆ 回収系ポンペ回収槽本体		有(計)	<ul style="list-style-type: none"> ・圧力、温度監視機能喪失により、異常検知不可となる。 	有(漏)	同左	<ul style="list-style-type: none"> 【隣接】 ・UF₆回収系ポンペ回収槽 ・冷凍機ユニット ・恒温水ユニット ・配管 ・架構 【上部】 ・配管 ・架構 ・天井、梁 	有(漏)	<ul style="list-style-type: none"> ・周辺設置機器の転倒、落下等により槽が損傷し、UF₆が漏えいする可能性あり ただし、ポンペ内のUF₆は汚染程度。 	RE-1,2共通	
		UF ₆ ポンペ				有(漏)	<ul style="list-style-type: none"> ・UF₆ポンペの閉じ込め機能喪失により、槽内へUF₆、UF₆が漏えいする可能性あり ただし、ポンペ内のUF₆は汚染程度。 	有(漏)	同左	<ul style="list-style-type: none"> 【上部】 ・配管 ・架構 ・天井、梁 		<ul style="list-style-type: none"> ・ポンペ内のウランは汚染程度であり、隣接する隣界対象機器との接触により臨界となることはない。 ・火災によるウラン放出の影響なし 		
		接続管			○機能:UF ₆ ポンペとUF ₆ ポンペ回収槽の接続管	有(漏)	<ul style="list-style-type: none"> ・接続配管の破損によりUF₆、UF₆が槽内に漏えいする可能性あり ただし、ポンペ内のUF₆は汚染程度。 	有(漏)	同左					
		重量計				○機能:UF ₆ の回収量測定用	無	<ul style="list-style-type: none"> ・地震等による運転停止により、機能喪失となるが、事象の進展性なし。 	有(漏)	<ul style="list-style-type: none"> ・重量計の破損により、UF₆ポンペが転倒、破損し、槽内へUF₆、UF₆が漏えいする可能性あり ただし、ポンペ内のUF₆は汚染程度。 				
		送風機				○機能:槽内冷却用送風機	無	<ul style="list-style-type: none"> ・冷却能力が低下するが、UF₆、UF₆は冷却能力が低下したままポンペ内閉じ込め 	無	同左				
		恒温水配管					無	<ul style="list-style-type: none"> ・冷却が停止するが、UF₆、UF₆はポンペ内閉じ込め 	無	同左				
		回収系恒温水ユニット					無	<ul style="list-style-type: none"> ・冷却が停止するが、UF₆、UF₆はポンペ内閉じ込め 	無	同左				
		冷凍機				○機能:槽内冷却用熱交換器	無	<ul style="list-style-type: none"> ・冷却が停止するが、UF₆、UF₆はポンペ内閉じ込め 	無	同左				
		加熱器				○機能:UF ₆ ポンペ加熱用熱交換器	無	<ul style="list-style-type: none"> ・加熱が停止するが、UF₆、UF₆はポンペ内閉じ込め 	無	同左				
		常用電源				○機能:機器の移動用電源	無	<ul style="list-style-type: none"> ・槽の冷却加熱機能が停止するが、UF₆、UF₆は槽内に閉じ込め 	無	同左				
		計装電源				○機能:計器・制御用電源	無	<ul style="list-style-type: none"> ・圧力、温度、重量の監視不可となるが、自動弁が弁特性(FC,FO)に応じて動作し、UF₆、UF₆は系統内に閉じ込め 	無	同左				
		計装空気				○機能:槽周りの弁の開閉用	無	<ul style="list-style-type: none"> ・自動弁の開閉不可となるが、自動弁が弁特性(FC,FO)に応じて動作し、UF₆は48Vシリンダ内に閉じ込め 	無	同左				

検討対象事象の抽出結果一覧表 (24/35)

建屋	設備名	UF ₆ 取扱機器	設計条件、運転条件等	付帯機器	付帯機器の機能等	機器の機能喪失による影響	機器の損傷による影響	相互影響機器 (周辺設置)	周辺設置機器の損傷による影響	種別
ウラン濃縮建屋	付着ウラン回収設備	UF ₆ 回収系カミルトラップ (NaF) 基数:1基				有 (漏) NaFトラップでUF ₆ が吸着できないことにより、未吸着のUF ₆ が回収系UF ₆ ボンベへ回収槽へそのまま移行し、UF ₆ ボンベへ回収される。ただし、UF ₆ は混合カミルトラップ捕集後であるため、回収量は微量。	有 (漏) NaFトラップの破損により、UF ₆ が建屋内に漏えいする可能性あり。(UF ₆ はNaFに吸着されており、容易に分離しない。)	【隣接】 -配管 -架構 -盤 【上部】 -架構 -ダクト -チェーンブロック -チェーンブロック用レール -天井、梁	有 (漏) (臨) -周辺設置機器の転倒、落下等によりNaFトラップが損傷し、UF ₆ が漏えいする可能性あり -隣接する臨界対象機器との接触による臨界の可能性あり	RE-1,2共通
		UF ₆ 回収槽 基数:1基		UF ₆ 回収槽本体	有 (計) ・インターロック機能喪失により、異常時の自動作動・異常検知が不可となる。	有 (計) 同左	【隣接】 -製品シンドラ槽 -配管 -架構 -ケーブルトレイ -搬送台車 -柱 【上部】 -配管 -架構 -ケーブルトレイ -天井、梁	有 (漏) (臨) (火) -周辺設置機器の転倒、落下等により槽が損傷し、UF ₆ が漏えいする可能性あり -隣接する臨界対象機器との接触による臨界の可能性あり -ケーブルトレイ上のケーブル、ラインヒータ、盤の火災の可能性あり	RE-1,2共通	
		付着ウラン回収容器			有 (漏) (臨) ・付着ウラン回収容器の閉じ込め機能喪失によりUF ₆ が漏えいする可能性あり ・付着ウラン回収容器に水分を含む大気が入り減速度変化による臨界の可能性あり	有 (漏) (臨) 同左				
		接続管		○機能: 付着ウラン回収容器と槽外配管の接続管	有 (漏) 接続配管の破損によりUF ₆ が槽内に漏えいする可能性あり。	有 (漏) 同左				
		搬送台車		○機能: 付着ウラン回収容器の支持、搬出入用 ○耐震分類: 第1類	無 付着ウラン回収容器の搬出入不可となるが、UF ₆ は付着ウラン回収容器に閉じ込め	有 (漏) 付着ウラン回収容器の転倒により付着ウラン回収容器(接続管)が損傷しUF ₆ が槽内に漏えいする可能性あり				
		送風機		○機能: 槽内冷却用送風機	無 冷却加熱能力が低下するが、UF ₆ は機能低下した温度状態で付着ウラン回収容器内に閉じ込め	無 同左				
		低温水配管			無 冷却停止しUF ₆ は固化状態で付着ウラン回収容器内に閉じ込め	有 (臨) 低温水配管からの漏れた低温水と付着ウラン回収容器から漏れたUF ₆ の混合により臨界の可能性あり				
		温水配管			無 加熱停止しUF ₆ は固化状態で付着ウラン回収容器内に閉じ込め	有 (臨) 温水配管からの漏れた熱水と付着ウラン回収容器から漏れたUF ₆ の混合により臨界の可能性あり				
		加熱・冷却用熱交換器			無 「低温水配管」、「温水配管」に同じ	有 (臨) 「低温水配管」、「温水配管」に同じ				
		常用電源		○機能: 槽内機器の稼働用電源	無 槽の冷却加熱機能が停止し、UF ₆ は付着ウラン回収容器内に閉じ込め	無 同左				
計装電源		○機能: 計器・制御用電源	無 圧力、温度、重量の監視不可、インターロック機能喪失となるが、自動弁が非特性 (FC, FO) に応じて動作し、UF ₆ は付着ウラン回収容器内に閉じ込め	無 同左						
		次項に続く								

検討対象事象の抽出結果一覧表(26/35)

建屋	設備名	UF ₆ 取扱機器	設計条件、運転条件等	付帯機器	付帯機器の機能等	機器の機能喪失による影響	機器の損傷による影響	相互影響機器(周辺設置)	周辺設置機器の損傷による影響	種別
ウラン濃縮建屋	付着ウラン回収設備			加熱用冷凍機ユニット	○機能:コールドトラップの加熱用(冷媒はコールドトラップ内の冷媒配管を流通) ○冷媒:R404A ○冷凍機油:少量	無 ・加熱が停止するが、UF ₆ はコールドトラップ内に閉じ込め	有(漏)(火) ・コールドトラップ内の冷媒配管の破損により、コールドトラップ内に冷媒が流入し減速度変化による境界の可能性あり ・冷凍機油による火災により、コールドトラップが加熱されUF ₆ が液化膨張し容器が破裂してUF ₆ が漏えいする可能性あり			
				計装電源	○機能:計器・制御用電源	無 コールドトラップの冷却加熱機能が停止し、UF ₆ はコールドトラップ内に閉じ込め	無 同左			
				計装空気	○機能:コールドトラップ廻りの弁の開閉用	無 圧力、温度、重量の監視不可、インターロック機能喪失となるが、自動弁が非特性(FG,FO)に応じて動作し、UF ₆ はコールドトラップ内に閉じ込め	無 同左			
				計装空気	○機能:槽廻りの弁の開閉用	無 自動弁の開閉不可となるが、自動弁が非特性(FG,FO)に応じて動作し、UF ₆ はコールドトラップ内に閉じ込め	無 同左			
		ハージ系ブースポンプ 基数:2基	○圧力:大気圧以下 ○温度:常温 ○耐震分類:第2種 ○臨界管理:濃縮度5%以下	—	無	ブースポンプの停止(付帯機器の機能喪失によるポンプの故障を含む)により、排気能力が低下するが、安全上の問題なし	有(漏) ブースポンプの破損により、建屋内にUF ₆ が漏えいする可能性あり。	【隣接】 ・ハージ系ケミカルトラップ(NaF) ・ハージ系HFトラップ ・配管 ・架構 【上部】 ・架構 ・ダクト ・天井、梁	有(漏) ・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通
		ハージ系ケミカルトラップ(NaF) 基数:2基	—	—	有(漏) NaFトラップでUF ₆ が吸着できないことにより、未吸着のUF ₆ が排気系へそのまま移行し、排気口から建屋外へ放出される。(コールドトラップ捕集後であるため、ウラン量は微量)	有(漏) NaFトラップの破損により、UF ₆ が建屋内に漏えいする可能性あり。(UF ₆ はNaFに吸着されており、容易に垂離しない。)	【隣接】 ・ハージ系ケミカルトラップ(NaF) ・排気系ケミカルトラップ(NaF) ・ケーブルトレイ 【上部】 ・チェーンロック ・チェーンロック用レール ・天井、梁	有(漏)(臨) ・周辺設置機器の転倒、落下等によりNaFトラップが損傷し、UF ₆ が漏えいする可能性あり ・隣接する臨界対象機器との接触による境界の可能性あり	RE-1,2共通	
		ハージ系第1段ケミカルトラップ(Al ₂ O ₃) 基数:2基	—	—	無 Al ₂ O ₃ トラップでHF、IF ₅ 、IF ₃ が吸着できなくなるが、ウランの放出等への影響なし	無 同左	【隣接】 ・ハージ系ケミカルトラップ(NaF) ・ハージ系第2段ケミカルトラップ(Al ₂ O ₃) ・排気系ケミカルトラップ(Al ₂ O ₃) ・ケーブルトレイ ・壁 【上部】 ・ダクト ・チェーンロック ・チェーンロック用レール ・天井、梁	無 ・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通	

検討対象事象の抽出結果一覧表(28/35)

建屋	設備名	UF ₀ 取扱機器	設計条件、運転条件等	付帯機器	付帯機器の機能等	機器の機能喪失による影響	機器の損傷による影響	相互影響機器(周辺設置)	周辺設置機器の損傷による影響	種別
ウラン濃縮建屋	付着ウラン回収設備			冷凍機	○機能: 槽内冷却用熱交換器 ○冷凍機油: 少量	有(漏) 冷却停止によりIF ₇ が大気圧以上となり、同様にウランが漏れることが考えられる。ただし、ポンペ内のUF ₆ は汚染程度。	有(漏) 同左			
				恒温水配管		有(漏) 冷却停止によりIF ₇ が大気圧以上となり、同様にウランが漏れることが考えられる。ただし、ポンペ内のUF ₆ は汚染程度。	有(漏) 同左			
				回収系恒温水ユニット		有(漏) 冷却停止によりIF ₇ が大気圧以上となり、同様にウランが漏れることが考えられる。ただし、ポンペ内のUF ₆ は汚染程度。	有(漏) 同左			
				加熱器	○機能: IF ₇ ポンペ加熱用熱交換器	無 加熱が停止し、IF ₇ の発生が停止するが、IF ₇ 、UF ₆ は系統内閉じ込め	無 同左			
				常用電源	○機能: 機器の稼動用電源	有(漏) 冷却停止によりIF ₇ が大気圧以上となり、同様にウランが漏れることが考えられる。ただし、ポンペ内のUF ₆ は汚染程度。	有(漏) 同左			
				計装電源	○機能: 計器・制御用電源	無 圧力、温度、重量の監視不可、インターロック機能喪失となるが、自動弁が弁特性(FC,FO)に応じて動作し、IF ₇ 、UF ₆ は系統内に閉じ込め	無 同左			
				計装空気	○機能: 槽廻りの弁の開閉用	無 自動弁の開閉不可となるが、自動弁が弁特性(FC,FO)に応じて動作し、UF ₆ は48Yシンク内に閉じ込め	無 同左			
		主要配管		有(漏) 配管の破損により、大気圧以下のUF ₆ が漏えいする可能性あり	有(漏) 同左	【隣接】 ・各機器 ・柱、壁 等 【上部】 ・天井、梁 ・ケーブルトレイ 等	有(漏) ・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通		

検討対象事象の抽出結果一覧表(29/35)

建屋	設備名	UF ₂ 取扱機器	設計条件、運転条件等	付帯機器	付帯機器の機能等	機器の機能喪失による影響	機器の損傷による影響	相互影響機器(周辺設備)	周辺設備機器の損傷による影響	種別	
中央操作棟 (産水発生元のピットは1号及び2号発回均質棟に設置)	管理産水処理設備	洗缶産水の処理系統の機器(洗缶産水貯槽～脱氷ろ液タンク)	<ul style="list-style-type: none"> 機能: シリンダの洗缶産水の処理 ・圧力: 大気圧 ・温度: 常温 ・耐震分類: 第2類 ・インターロック機能: 液面異常高による受入れ停止のインターロック(凝集槽、脱氷ろ液タンク) 	<ul style="list-style-type: none"> 洗缶産水貯槽 ・凝集槽 ・管理産水処理脱氷機 ・脱氷ろ液タンク 	—	無	有(漏)	<ul style="list-style-type: none"> ・管理産水処理設備の機器、配管等の損傷により、処理中の産水が室内に漏えいする可能性がある。 ・漏えいした産水による隣界可能性については、管理産水処理設備で処理する流量は、少量であり、隣界となることはない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・管理産水処理設備の各機器 ・配管 ・天井、梁 ・柱、壁 等 	有(漏) 機器の損傷による影響に同じ	RE-1.2共通
		各設備の産水等の処理系統の機器(第1産水調整ピット～第1処理水ピット)	<ul style="list-style-type: none"> 機能: 分析設備、除染設備等からの産水、高濃度産水の処理系統で処理後の産水の処理 ・圧力: 3.0kgf/cm²(塔類) 大気圧(その他) ・温度: 常温 ・耐震分類: 第3類 第2類(ピット) (ピットは建屋の一部として設計のため当該建屋の分類による) ・インターロック機能: 液面異常高による受入れ停止のインターロック(汚泥タンク) 	<ul style="list-style-type: none"> ・第1産水調整ピット ・第1反応タンク ・第2反応タンク ・凝集沈殿槽 ・汚泥タンク ・凝沈処理水ピット ・砂ろ過塔 ・管理産水処理第1活性炭吸着塔 ・マイクロフィルタ ・ろ過器循環タンク ・ろ過器 ・ろ過器逆洗タンク ・ろ過水pH調整タンク ・ろ過器処理水タンク ・弗素吸着塔 ・ウラン吸着塔 ・イオン交換樹脂塔 ・中和タンク ・第1処理水ピット ・再生産液ピット 	—						
		手洗い産水等の処理系統の機器	<ul style="list-style-type: none"> 機能: 手洗い水、機器ドレンの処理 ・圧力: 大気圧 ・温度: 常温 ・耐震分類: 第2、3類 (ピットは建屋の一部として設計のため当該建屋の分類による) 	<ul style="list-style-type: none"> ・第2産水調整ピット ・管理産水処理第2活性炭吸着塔 ・第2処理水ピット 	—						
		各設備の発生産水の受入ピット、タンク	<ul style="list-style-type: none"> 機能: 各設備からの産水の受入 ・圧力: 大気圧 ・温度: 常温 ・耐震分類: 第1類、第2類 (ピットは建屋の一部として設計のため当該建屋の分類による) 	<ul style="list-style-type: none"> ・除染産水ピット ・分析産水ピット ・中間産水ピット(A～D) ・1号発生回収室産水ピット ・手洗産水ピット ・ホットランドリー室産水タンク ・2号発回均質室産水ピット(1～4) 	—						
		産水処理系統のポンプ	<ul style="list-style-type: none"> 機能: 塔、槽、ピット、タンクの産水の送水用 ・設計圧力: 3.0kgf/cm²G ・設計温度: 常温 ・温度: 常温 ・耐震分類: 第2類(凝集槽送水ポンプ、脱氷機凝集液ポンプ)、第3類(その他) 	<ul style="list-style-type: none"> ・凝集槽送水ポンプ ・脱氷機凝集液ポンプ ・脱氷ろ液ポンプ ・除染産水ポンプ ・分析産水ポンプ ・第1反応タンク送水ポンプ ・管理産水処理脱氷機送水ポンプ ・砂ろ過塔送水ポンプ ・ろ過器送水ポンプ ・ろ過器逆洗ポンプ ・弗素吸着塔送水ポンプ ・第1処理水ポンプ ・再生産液ポンプ ・吸着塔送水ポンプ ・第2処理水ポンプ ・ホットランドリー室産水送水ポンプ 	—						

検討対象事象の抽出結果一覧表(30/35)

建屋	設備名	UF ₄ 取扱機器	設計条件、運転条件等	付帯機器	付帯機器の機能等	機器の機能喪失による影響	機器の損傷による影響	相互影響機器(周辺設置)	周辺設置機器の損傷による影響	種別
中央操作棟 (廃水発生元のほか1号及び2号発回均質棟に設置)	管理廃水処理設備	主要放射性廃水配管(井を含む)	<ul style="list-style-type: none"> ・圧力:3kgf/cm²G(ポンプ吐出側から送水先貯槽間) ・温度:常温 ・主要材料:SUS304、SGP ・耐震分類:第2類(洗缶廃水貯槽から脱水の液タンク間)、第3類(その他) 	—	—					
		堰	<ul style="list-style-type: none"> ○機能:廃水漏えい時の回収用 ○コンクリート ○耐震分類:第2類(堰は建屋の一部として設計のため当該建屋の分類による) ○堰A(除染室) <ul style="list-style-type: none"> ・容量:0.64m³以上 ○堰B(管理廃水処理室) <ul style="list-style-type: none"> ・容量:0.71m³以上 ○堰C(管理廃水処理室) <ul style="list-style-type: none"> ・容量:5.87m³以上 ○堰D(管理廃水処理室) <ul style="list-style-type: none"> ・容量:9.86m³以上 ○堰(ホトランドリー室) 	—	—					
		注入薬品等のタンク	<ul style="list-style-type: none"> ・機能:注入薬品等の貯留・供給用 ・圧力:大気圧 ・温度:常温 ・耐震分類:— 	各薬品タンク類	—					
		注入薬品等のポンプ	<ul style="list-style-type: none"> ・機能:注入薬品等の送水用 ・設計圧力:3.0kgf/cm²G ・温度:常温 ・耐震分類:— 	各薬品用ポンプ	—					

検討対象事象の抽出結果一覧表(31/35)

建屋	設備名	UF6取扱機器	設計条件、運転条件等	付帯機器	付帯機器の機能等	機器の機能喪失による影響	機器の損傷による影響	相互影響機器(周辺設置)	周辺設置機器の損傷による影響	種別			
ウラン貯蔵・廃棄物建屋	貯蔵設備、搬送設備	【Aウラン貯蔵室】 ・原料シリンダ置台:228基 ・製品シリンダ置台:114基 ・空シリンダ貯蔵置台 【Bウラン貯蔵室】 ・製品シリンダ置台:156基 ・廃品シリンダ置台:592基 【Cウラン貯蔵室】 ・廃品シリンダ置台:630基	○圧力:大気圧(シリンダ内大気圧以下) ○温度:常温 ○充填量: ・原料シリンダ(48Y):12501kgUF ₆ ・製品シリンダ(48Y):12501kgUF ₆ ・製品(廃品)シリンダ(30B):2277kgUF ₆ ○耐震分類:第1類 (一部は上位波及考慮) ○隣界管理: ・製品シリンダ(充填)の相互間距離30cm以上 ○インターロック機能(クレーン): ・吊上げ高さ制限(1.2m、1.85m) ・電源喪失時の状態維持	原料シリンダ置台 製品シリンダ置台 廃品シリンダ置台	○機能:シリンダ類の支持(床上設置) ○温度:常温 ○圧力:大気圧 ○耐震第1類	有(臨)	・置台の破損によりシリンダ類(製品シリンダ)が転倒して接触することによる隣界の可能性あり。 ・シリンダ類の落下による損傷は、落下高さが1.2m、1.85m以内でありシリンダ類の破損によるUF ₆ 漏えいはない。	有(臨)	同左	・天井、梁・柱、壁等	有(漏) ・周辺設置機器の転倒、落下等により槽が損傷し、UF ₆ が漏えいする可能性あり	RE-1,2共通	
			○耐震分類:第1類 (一部は上位波及考慮) ○隣界管理: ・製品シリンダ(充填)の相互間距離30cm以上 ○インターロック機能(クレーン): ・吊上げ高さ制限(1.2m、1.85m) ・電源喪失時の状態維持	原料シリンダ 製品シリンダ 廃品シリンダ	○機能:UF ₆ のハンドリング容器(UF6の閉じ込め機能) ○温度:常温 ○圧力:容器内大気圧以下 ○耐震第1類	有(漏)(臨)	シリンダ類の閉じ込め機能喪失によりUF ₆ が漏えいする可能性あり ・製品シリンダの閉じ込め機能喪失により水分を含む大気が入り減速度変化による隣界の可能性あり	有(漏)(臨)	同左				
			【Aウラン貯蔵室】 ・原料シリンダ:228本(1928tU) ・製品シリンダ:114本(222tU) ・空シリンダ貯蔵置台 【Bウラン貯蔵室】 ・製品シリンダ:156本(241tU) ・廃品シリンダ:592本(5005tU) (平置きまたは2段階積) 【Cウラン貯蔵室】 ・廃品シリンダ:630本(5325tU) (2段階積)	天井走行クレーン	○機能:シリンダ類の吊上げ移動用(天井部設置) ○インターロック機能: ・吊上げ高さ制限(1.2m、1.85m) ・電源喪失時の状態維持 ○重量: ・クレーンA,B,C:定負荷16000kgf、自重15000kgf ・クレーンD:定負荷16000kgf、自重15000kgf ・クレーンE(搬出入棟):定負荷25000kgf、自重28000kgf ・クレーンF:定負荷3500kgf、自重14000kgf ・クレーンG:定負荷3500kgf、自重:14000kgf ・クレーンH~P:定負荷16000kgf、自重15000kgf ○潤滑油:少量 ○耐震第3類(上位波及を考慮し耐震第1類の転倒評価)	無	・吊上げ高さ制限以内の場合は、シリンダの損傷なし ・電源等の喪失により状態が維持されるため事象の進展性なし	有(漏)(臨)(火)	・クレーン(吊具含む)の落下によるシリンダ類の損傷によりUF ₆ 漏えいの可能性あり。 ・製品シリンダの落下し容器が接触したことによる隣界の可能性あり ・潤滑油による火災により、シリンダ類が加熱されUF ₆ が液化膨張し容器が破裂してUF ₆ が漏えいする可能性あり				
				シリンダ類の吊具	○機能:シリンダ類の吊上げ用固定治具(シリンダ類の移動時にクレーン取付)	無	同上	有(漏)(臨)(火)	同上				
				シリンダ搬送台車	○機能:シリンダの工場内搬送用 ○耐震分類:第3類(設計では第3類であるが、耐震計算上は、上位波及を考慮して第1類で転倒評価) ○潤滑油:少量	無	シリンダの搬送不可となるが、UF ₆ はシリンダ類に閉じ込め。	有(火)	・搬送台車からのシリンダの落下による損傷は、落下高さが1.2m、1.85m以内でありシリンダ類の破損によるUF ₆ 漏えいはない。 ・潤滑油による火災により、シリンダ類が加熱されUF ₆ が液化膨張し容器が破裂してUF ₆ が漏えいする可能性あり				
				秤量計	○機能:シリンダ類の重量測定用 ○測定対象: ・原料、廃品シリンダ(48Y) ・製品(廃品)シリンダ(30B) ・中間製品容器 ○耐震分類:第1類	有(臨)	「シリンダ置台」に同じ	有(臨)	「シリンダ置台」に同じ				
				搬出入棟	工場へのシリンダの搬入搬出用	・点検架台 ・天井走行クレーンE(25t) ・保護容器付製品用吊具	一	上記「シリンダ置台」、「天井走行クレーン」、「シリンダ類吊具」に同じ					

検討対象事象の抽出結果一覧表(32/35)

建屋	設備名	UF ₆ 取扱機器	設計条件、運転条件等	付帯機器	付帯機器の機能等	機器の機能喪失による影響	機器の損傷による影響	相互影響機器(周辺設置)	周辺設置機器の損傷による影響	種別
中央操作棟	除染設備	除染ハウス等	・機能:NaF交換作業、その他機器の除染作業用 ・除染ハウスフード開口部面速:0.5m/s以上 ・除染排気処理装置捕集効率:99.9%以上 ・耐震分類: 第2類:除染排気処理装置、除染排気機 第3類:除染ハウス、主要除染が外	・除染ハウス ・除染排気処理装置 ・除染排気機 ・主要除染が外	—	有(漏) 除染設備の機能喪失(破損を含む)により、NaF交換等の作業中にウランが漏れる可能性あり。ただし、ウランは少量のため周辺汚染程度。	有(漏) 同左	・各機器類 ・天井、梁 ・柱、壁 等	有(漏) ・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	
	ホットランドリー設備	ドライクリーニング装置	・機能:第1種管理区域内の被服洗濯用(現在未使用) ・耐震分類:第3類(ホットランドリー室)	—	—	無 管理区域内での洗濯が不可となるが、安全上の問題なし。なお、本機器は現在使用していない。	無 同左	・各機器類 ・天井、梁 ・柱、壁 等	無 ・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	
	洗缶設備	洗缶架台	・機能:シリンダの内部洗浄 ・耐震分類:第3類(除染室)	—	—	無 シリンダの洗浄が不可となるが、ウランは洗浄中のシリンダ内に閉じ込め	有(漏) 洗缶架台の破損により、洗缶中のシリンダが落下し、洗缶廃液が漏れいする可能性あり。ただし、ウランは少量のため周辺汚染程度。	・各機器類 ・天井、梁 ・柱、壁 等	有(漏) ・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	
	分析設備	質量分析装置等	・機能:UF ₆ の濃縮度、不純物等の分析 ・フード開口部面速:0.5m/s以上 ・耐震分類:第3類(分析室) (1号Qマスタ) (2号Qマスタ)	・質量分析装置(分析室及びQマスタ設置) ・紫外分光装置 ・高周波フラスコ分析装置 ・スクラハ付きドラフトベンチ(分析室) ・赤外分光分析装置 ・カリフォルニア型フード ・サンプル保管戸棚 ・主要分析が外	—	有(漏) ・分析機器による濃縮度測定等が不可となるが、UF ₆ 自体を分析する機器は機器、容器内にウランは閉じ込めらる。 ・ドラフトベンチの停止により、排気されず分析室内に拡散する可能性あり。ウランは少量であり周辺汚染程度。	有(漏)(火) ・UF ₆ 測定機器の破損、UF ₆ 内包容器(サンプルチューブ、ガスサン液サンプル等)の破損により、UF ₆ の漏れいの可能性がある。ただし、ウランは少量であり、周辺汚染程度。 ・薬品類による火災の可能性あり。	・各機器類 ・天井、梁 ・柱、壁 等	有(漏)(火) ・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通
	非常用電源設備	無停電電源装置 直流電源設備	・機能:外部電源喪失時の電源供給 ・耐震分類:第2類	①1号無停電電源装置 ②1号直流電源設備(蓄電池盤) ③1号直流電源設備(充電器盤) ④2号無停電電源装置 ⑤2号直流電源設備(蓄電池盤) ⑥2号直流電源設備(充電器盤) ⑦直流電源設備(充電器盤)	①容量:35kVA×4台 ②容量:1200Ah×2台 ③容量:250A×2台 ④容量:60kVA×4台 ⑤容量:1600Ah×2台 ⑥容量:200A×2台 ⑦容量:250A×2台	有(電) 外部電源喪失時に計装等の電源供給が不可となる。	有(電) 同左	・各機器類 ・天井、梁 ・柱、壁 等	有(電) ・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通
補助建屋(ディーゼル発電機室)		ディーゼル発電機	・機能:外部電源喪失時にの電源供給 ・発電機出力:2500KVA ・停電信号で自動起動し20秒以内に電圧確立し給電開始 ・耐震分類:第2類	ディーゼル発電機	—	有(電) 外部電源喪失時に非常用電源供給が不可となる。	有(電) 同左	・各機器類 ・天井、梁 ・柱、壁 等	有(電) ・周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通

検討対象事象の抽出結果一覧表(33/35)

建屋	設備名	UF ₆ 取扱機器	設計条件、運転条件等	付帯機器	付帯機器の機能等	機器の機能喪失による影響	機器の損傷による影響	相互影響機器(周辺設置)	周辺設置機器の損傷による影響	種別				
中央操作棟	放射線監視・測定設備	エアスニフア	機能:管理区域内の放射線監視用 ろ紙集塵式 耐震分類:第3類 (第1種管理区域各室)	—	—	無	放射線監視用のサンプリングが不可となるが、安全上の問題なし	無	同左	各機器類 天井、梁 柱、壁 等	無	周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通	
		排気用モニタ	排気中の放射性物質濃度の監視用(警報発報) 耐震分類:第2類 (排気室)	—	—	有(漏)	UF ₆ の漏えい検知不可となり、UF ₆ の漏えいがあった場合は、排気口からウランが放出する可能性あり	有(漏)	同左	各機器類 天井、梁 柱、壁 等	有(漏)	周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通	
		排気用HFモニタ	第1種管理区域内のUF ₆ の漏えい検知用(警報発報) 耐震分類:第3類 (排気室)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		発生回収室換気用モニタ	1号発生回収室内のUF ₆ の漏えい検知用(警報発報) 耐震分類:第3類 (1号発生回収室)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		均質室換気用モニタ	1号均質室内のUF ₆ の漏えい検知用(警報発報) 耐震分類:第3類 (1号均質室)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		臨界警報装置(臨界監視盤)	カスケードの濃縮度異常による臨界検知 耐震分類:第2類 (2号U-1室)	—	—	—	無	地震等による運転停止により機能喪失となるが、事象の進展性なし	無	同左	各機器類 天井、梁 柱、壁 等	無	周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-2
換気空調設備	第1種管理区域の排気設備	第1種管理区域の排気設備	機能:第1種管理区域の排気 温度:常温 フィルタユニット捕集効率:99.9%以上 インターロック機能:1号中間室系、1号発生回収室系、1号均質室系、第1種管理区域負圧維持INT 耐震分類:第2類(ダクトは第3類であるが、上位波及を考慮し第2類の応力評価)	【フィルタユニット】(排気室) ・中間室系排気フィルタユニット ・1号発生回収室系排気フィルタユニット ・1号均質室系排気フィルタユニット ・1号均質室系還気フィルタユニット ・2号発回均質棟系排気フィルタユニット 【排風機】(排気室) ・1号中間室系排風機 ・1号発生回収室系排風機 ・1号均質室系排風機 ・2号発回均質棟系排風機 【還気送風機】(排気室) ・発生回収室系還気送風機 ・均質室系還気送風機 【主要ダクト】(給気室) ・主要排気ダクト ・主要還気ダクト	—	有(漏)	排風機全機が停止した場合、第1種管理区域の負圧維持が不可となる。 UF ₆ の大量漏えい時にはHFによるフィルタの損傷の可能性あり	有(漏)	同左	各機器類 天井、梁 柱、壁 等	有(漏)	周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通	
		各室の給気設備	機能:各室への給気	【給気ユニット】(給気室) 給気ユニット(アフィルタ、中性化フィルタ、排風機) 各室空調機(フィルタ含む)、送風機 給気ダクト	—	無	各室への給気がなくなるが、排風機が稼動していれば、負圧維持可能。	無	同左	各機器類 天井、梁 柱、壁 等	無	周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通	
気体廃棄物	UFポンプ(付着ウラン回収廃棄物室)	UFポンプ(付着ウラン回収廃棄物室)	機能:付着ウラン回収設備の未反応のUF ₆ 保管 使用圧力:大気圧以上(保管時) 使用温度:-30℃~常温 容量:80kg	—	—	有(漏)	UFポンプの破損により、UF ₆ とともにウランが漏えいする可能性あり ただし、ウランは数量であり周辺汚染程度。	有(漏)	同左	各機器類 天井、梁 柱、壁 等	有(漏)	周辺機器による影響は「機器の損傷による影響」に同じ	RE-1,2共通	

検討対象事象の抽出結果一覧表 (35/35)

建屋	設備名	UF ₆ 取扱機器	設計条件、運転条件等	付帯機器	付帯機器の機能等	機器の機能喪失による影響		機器の損傷による影響	相互影響機器 (周辺設置)	周辺設置機器の損傷による影響	種別
施設全体	ウラン貯蔵・廃棄物建屋	Aウラン貯蔵庫	・構造: 鉄筋コンクリート造(耐火建築物) ・建築面積: 約6600㎡ ・延床面積: 約6600㎡ ・耐震分類: 第1類	—	—	—	—	有 (漏) ・建屋の損傷により、UF ₆ 漏れい時に建屋外にUF ₆ が漏れいする可能性あり ・建屋のコンクリート等の落下により、シリングを損傷させUF ₆ の漏れいに至る可能性あり	—	—	—
		Bウラン貯蔵庫	・構造: 鉄筋コンクリート造(耐火建築物) ・建築面積: 約6800㎡ ・延床面積: 約6800㎡ ・耐震分類: 第1類	—	—	—	—				
		ウラン貯蔵・廃棄物庫	・構造: 鉄筋コンクリート造(耐火建築物) ・建築面積: 約6700㎡ ・延床面積: 約6700㎡ ・耐震分類: 第1類	—	—	—	—				
		搬出入棟	・構造: 鉄骨造(準耐火建築物) ・建築面積: 約700㎡ ・延床面積: 約700㎡ ・耐震分類: 第2類	—	—	—	—				
	ウラン濃縮廃棄物建屋	Aウラン濃縮廃棄物建屋	・構造: 鉄骨造(準耐火建築物) ・建築面積: 約1200㎡ ・延床面積: 約1200㎡ ・耐震分類: 第2類	—	—	—	—	「固体廃棄物」に同じ	—	—	—
	使用済遠心機保管建屋	—	・構造: 鉄骨造(準耐火建築物) ・建築面積: 約7200㎡ ・延床面積: 約8200㎡ ・耐震分類: 第2類	—	—	—	—	「固体廃棄物」に同じ	—	—	—
	補助建屋	—	・構造: 鉄骨造(耐火建築物) ・建築面積: 約900㎡ ・延床面積: 約1000㎡ ・耐震分類: 第2類	—	—	—	—	有 (電) ・建屋のコンクリート等の落下により、ディーゼル発電機を損傷させ外部電源喪失時に非常用電源の供給不可となる可能性あり	—	—	—
	渡り廊下	中央操作棟-ウラン貯蔵・廃棄物庫間渡り廊下	・構造: 鉄骨造(準耐火建築物) ・耐震分類: 第2類	—	—	—	—	有 (漏) ・建屋のコンクリート等の落下により、搬送中シリングを損傷させUF ₆ の漏れいに至る可能性あり	—	—	—
渡り廊下	中央操作棟-補助建屋間渡り廊下	・構造: 鉄骨造(準耐火建築物) ・耐震分類: 第2類	—	—	—	—	有 (電) 渡り廊下の倒壊により、ディーゼル発電機からの電源ケーブルが損傷する可能性あり	—	—	—	