

再処理施設
原子力防災に係る概要資料
(令和2年12月訓練用)



日本原燃株式会社

令和2年〇月

改定経緯表



改定日	改定内容
令和2年〇月〇日	新規制定
令和 年 月 日	
令和 年 月 日	
令和 年 月 日	
令和 年 月 日	
令和 年 月 日	
令和 年 月 日	

目次(1/4)



項目		ページ
概要等		
原子力防災体制		1
再処理施設関連地点		2
再処理施設の概要		3
再処理施設一般配置図		6
再処理工場の主な資機材配置場所		7
アクセスルート		8
モニタリング設備	主要建屋とモニタリングポストの位置関係図	9
	モニタリングポスト	10
	可搬型環境モニタリング設備配置場所等	11
	気象観測装置配置場所等	12
重大事故対策		
冷却機能の喪失による蒸発乾固	安全冷却水系の概要	13
	蒸発乾固の発生を仮定する機器	14
	蒸発乾固の発生を仮定する機器の仕様	17
	対策の概要【発生防止対策（内部ループへの通水）】	19
	対策の概要【対策に必要な水の供給系統】	20
	主要ポンプ仕様一覧	21
	対策の概要【拡大防止対策（機器への注水）】	22
	対策の概要【拡大防止対策（冷却コイル等への通水）】	23
	対策の概要【拡大防止対策（セルへの導出経路の構築）】	24
	対策の概要【拡大防止対策（凝縮器による放射性物質の除去）】	25
	対策の概要【拡大防止対策（代替セル排気）】	26
	系統概要図（内部ループへの通水）	27
	系統概要図（貯槽等への注水）	28
	系統概要図（冷却コイル等への通水）	29
	系統概要図（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応）	30
	対策に係る時間（前処理建屋）	31
	対策に係る時間（分離建屋）	32

目次(2/4)



	項目	ページ
冷却機能の喪失による蒸発乾固	対策に係る時間（精製建屋）	33
	対策に係る時間（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋）	34
	対策に係る時間（高レベル廃液ガラス固化建屋）	35
	発生及び拡大防止対策における対応フロー	36
	安全冷却水系の中間熱交換器バイパス操作による冷却における対応フロー	37
	運転予備負荷一般冷却水系による冷却における対応フロー	38
	安全圧縮空気系の概要	39
	水素爆発の発生を仮定する機器	40
放射線分解により発生する水素による爆発	水素爆発の発生を仮定する機器の仕様	43
	対策の概要【発生防止対策（可搬型空気圧縮機による掃気）】	45
	対策の概要【発生防止対策（圧縮空気自動供給系及び機器圧縮空気自動供給ユニットによる掃気）】	46
	対策の概要【拡大防止対策（異なる接続口からの掃気）】	47
	対策の概要【拡大防止対策（セルへの導出経路の構築）】	48
	対策の概要【拡大防止対策（代替セル排気）】	49
	水素爆発を未然に防止するための空気の供給の概要図	50
	水素爆発の再発を防止するための空気の供給の概要図	51
	セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応の概要図	52
	対策に係る時間（前処理建屋）	53
	対策に係る時間（分離建屋）	54
	対策に係る時間（精製建屋）	55
	対策に係る時間（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋）	56
	対策に係る時間（高レベル廃液ガラス固化建屋）	57
	発生及び拡大防止対策における対応フロー（前処理建屋）	58
	発生及び拡大防止対策における対応フロー（分離建屋）	59
発生及び拡大防止対策における対応フロー（精製建屋）	60	
発生及び拡大防止対策における対応フロー（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋）	61	
発生及び拡大防止対策における対応フロー（高レベル廃液ガラス固化建屋）	62	
使用済燃料の著しい損傷	設備の概要	63
	対策の概要【想定事故1に対する対策】	64

目次(3/4)



項目		ページ
使用済燃料の著しい損傷	対策の概要【想定事故2に対する対策】	65
	対策の概要【想定事故2を超える事故に対する対策】	66
	使用済燃料プールの仕様	67
	プール水冷却系、安全冷却水系、及び補給水設備の系統概要図	68
	系統概要図 燃料貯蔵プール等への注水	69
	系統概要図 燃料貯蔵プール等への水のスプレイ	70
	系統概要図 燃料貯蔵プール等の状況監視	71
	燃料貯蔵プール等のプール水が沸騰に至るまでの時間（想定事故1）	72
	想定事故1における燃料貯蔵プール等の水位の推移	73
	想定事故1における燃料貯蔵プール等の水温の推移	74
	想定事故1における燃料貯蔵プール等の水位と線量率の関係	75
	燃料貯蔵プール等のプール水が沸騰に至るまでの時間（想定事故2）	76
	想定事故2における燃料貯蔵プール等の水位の推移	77
	想定事故2における燃料貯蔵プール等の水温の推移	78
	想定事故2における燃料貯蔵プール等の水位と線量率の関係	79
	「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の対処手順の概要（想定事故1）	80
	「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の対処手順の概要（想定事故2）	81
水源・電源・計器他		
再処理施設 水源関係	水源及び補給源の配置図	82
	水供給設備の系統概要図（蒸発乾固への対処及び燃料貯蔵プール等への注水）	83
	水供給設備の系統概要図（大気中への放射性物質の放出抑制への対処に係る第1貯水槽への水の補給）	84
	水供給設備の系統概要図（航空機衝突による航空機燃料火災、化学火災への対処）	85
	工場街への放射性物質等の放出を抑制するための系統概要図（大気中への放射性物質の放出抑制）	86
再処理施設 電源関係	再処理事業所 電源概要図	87
	単線結線図	88
再処理施設 計器関係	蒸発乾固 重要監視パラメータ	96
	蒸発乾固 計装設備の系統概要図	101
	水素爆発 重要監視パラメータ	102
	水素爆発 計装設備の系統概要図	106

目次(4/4)



項目		ページ
再処理施設 計器関係	燃料損傷 重要監視パラメータ	107
	燃料損傷 計装設備の系統概要図	109
	計測原理図	110
地震観測点位置図		123
その他		
主要建屋 平面図	前処理建屋機器配置図	124
	分離建屋機器配置図	133
	精製建屋機器配置図	140
	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋機器配置図	149
	高レベル廃液ガラス固化建屋機器配置図	153
	使用済燃料受入・貯蔵建屋機器配置図	159
	ERSSデータポイントライブラリ	165
COP資料	対策概要図	174
	COP①	178
	COP②	180
	COP③	181
	COP④	184
添付		
タイムチャート	重大事故対応情報整理表	添付1-1
	タイムチャート	添付1-2
EAL	連絡および通報基準	添付2-1
	EAL判断フロー	添付2-34
	使用済燃料貯蔵槽の水位概念図及びEAL判定基準	添付2-38

廃棄物施設
原子力防災に係る概要資料
(令和2年12月訓練用)



日本原燃株式会社

令和2年〇月

改定経緯表



改定日	改定内容
令和2年〇月〇日	新規制定
令和 年 月 日	
令和 年 月 日	
令和 年 月 日	
令和 年 月 日	
令和 年 月 日	
令和 年 月 日	

目次



項目		ページ
概要等		
原子力防災体制		1
廃棄物管理施設関連拠点		2
廃棄物管理施設の概要		3
再処理事業所一般配置図		8
モニタリングポスト設備	主要建屋とモニタリングポストの位置関係図	9
	モニタリングポスト	10
	気象観測装置設置場所等	11
電源・系統図・配置図他		
廃棄物管理施設の設備概要	機器仕様	12
廃棄物管理施設工程概要図		14
収納管排気設備及び換気設備の系統概要図		15
廃水貯蔵設備の系統概要図		16
受入建屋天井クレーン概要図		17
ガラス固化体検査室天井クレーン概要図		18
貯蔵建屋床面走行クレーン概要図		19
貯蔵ビット概要図		20
ガラス固化体概要図		21
輸送容器概要図		22
輸送容器搬送台車概要図		23
廃棄物管理施設 電源関係	再処理事業所 電源概要図	24
	単線結線図	25
地震観測点位置図		29
機器配置図	ガラス固化体受入れ建屋及びガラス固化体貯蔵建屋	30
	ガラス固化体貯蔵建屋B棟	36
COP資料	COP①	42
	COP②	44
	COP③	45
	COP④	48
添付		
EAL	連絡および通報基準	添付1-1
	EAL判断フロー	添付1-26

加工施設
原子力防災に係る概要資料
(2020年11月)

ドラフト版



日本原燃株式会社

改定経緯表



改定日	改定内容
2020年11月〇日	新規制定

目次



項目	ページ
概要等	
原子力防災体制	1
加工施設関連拠点	3
加工施設の概要	4
電源・計器・平面図等	
加工施設 主要施設平面図	55
モニタリングポスト・気象観測装置配置場所等	61
加工工程図	62
各概略系統図	66
単線結線図	70
主要事象の対応等	
電源喪失時の工程状態図	71
設計基準	73
重大事故に至るおそれがある事故	78
外部放出ルートおよび対処方法	95
添付	
COP	添付1
EAL判断基準	添付2

廃棄物埋設施設
原子力防災に係る概要資料
(2020年11月)



日本原燃株式会社

改定経緯表



改定日	改定内容
2020年〇月〇日	新規制定

目次



項目	ページ
概要等	
原子力防災体制	4
廃棄物埋施設関連拠点	5
廃棄物埋施設の概要	6
敷地内配置図	7
緊急時対策所設置場所	8
モニタリングポスト・気象観測装置配置場所等	9
廃棄物埋施設の工程概要	
全体工程	10
個別工程	11
施設構造等	
埋設設備の構造	18
低レベル廃棄物管理建屋の構造	19
廃棄体の種類	20

目次



項目	ページ
計器系統図	
単線結線図	21
空調系概略系統図	22
その他	
廃棄物埋施設設全体平面図	23
埋設地周辺平面図	24
低レベル廃棄物管理建屋平面図	25
低レベル廃棄物管理建屋内鳥瞰図	27
添付	
COP	添付1
EAL判断フロー	添付2