

川内原子力発電所1号炉

30年時のPLM評価書記載設備

（原子炉格納容器の貫通部ペネの概略数、種類含む）

2022年8月2日

川内原子力発電所 1号炉 30年時のPLM評価書記載設備（原子炉格納容器の貫通部ペネの概略数、種類含む）

資料4（別紙）（1/4）

●ターボポンプ[合計47台]

機器名称	台数
海水ポンプ	4
充てん/高圧注入ポンプ	3
余熱除去ポンプ	2
格納容器スプレイポンプ	2
燃料取替用水ポンプ	2
ほう酸ポンプ	2
原子炉補機冷却水ポンプ	4
1次系補助蒸気復水ポンプ	4
補助蒸気復水回収ポンプ	2
タービン動補助給水ポンプ	1
電動補助給水ポンプ	2
電動主給水ポンプ	1
タービン動主給水ポンプ	2
復水ブースタポンプ	3
湿分離器ドレンポンプ	2
湿分離加熱器ドレンポンプ	4
常設電動注入ポンプ	1
給水ブースタポンプ	3
低圧給水加熱器ドレンポンプ	3

●1次冷却材ポンプ[合計3台]

機器名称	台数
1次冷却材ポンプ	3

●多管円筒形熱交換器[合計30台]

機器名称	台数
再生熱交換器	1
非再生冷却器	1
格納容器スプレイ冷却器	2
封水冷却器	1
余熱除去冷却器	2
余剰抽出冷却器	1
燃料取替用水タンク加熱器	1
湿分離加熱器	2
高圧第6給水加熱器	2
低圧第1給水加熱器	3
低圧第2給水加熱器	3
低圧第3給水加熱器	3
低圧第4給水加熱器	3
原子炉補機冷却水冷却器	4
グランド蒸気復水器	1

●蒸気発生器本体[合計3台]

機器名称	台数
蒸気発生器本体	3

●脱気器[合計1台]

機器名称	台数
脱気器	1

●2重管式熱交換器[合計6台]

機器名称	台数
試料採取設備サンプル冷却器	3
ブローダウンサンプル冷却器	3

●高圧ポンプ用電動機[合計17台]

機器名称	台数
海水ポンプ用電動機	4
充てん/高圧注入ポンプ用電動機	3
格納容器スプレイポンプ用電動機	2
余熱除去ポンプ用電動機	2
原子炉補機冷却水ポンプ用電動機	4
電動補助給水ポンプ用電動機	2

●低圧ポンプ用電動機[合計5台]

機器名称	台数
ほう酸ポンプ用電動機	2
燃料取替用水ポンプ用電動機	2
常設電動注入ポンプ用電動機	1

●原子炉容器本体[合計1台]

機器名称	台数
原子炉容器本体	1

●加圧器本体[合計1台]

機器名称	台数
加圧器本体	1

●加圧器ヒータ[合計57台]

機器名称	台数
加圧器ヒータ（後備ヒータ）	57

●原子炉格納容器本体[合計1台]

機器名称	台数
原子炉格納容器本体	1

●機械ペネトレーション(固定式配管貫通部)[合計101個] 1/2

機器名称	個数
余熱除去出口配管貫通部	1
余熱除去出口配管貫通部	1
消火用配管貫通部	1
蓄圧タンクテスト配管貫通部	1
A 1次冷却材ポンプ封水注入配管貫通部	1
蓄圧タンクサンプル配管貫通部	1
DRP I 冷却エント冷却水出口配管貫通部	1
DRP I 冷却エント冷却水入口配管貫通部	1
1次冷却材管低温側高圧注入配管貫通部	1
1次冷却材管高温側高圧注入配管貫通部	1
1次冷却材管低温側高圧注入配管貫通部	1
1次冷却材管高温側高圧注入配管貫通部	1
B 1次冷却材ポンプ封水注入配管貫通部	1
A 事故後 1次冷却材サブリング 戻り配管貫通部	1
蓄圧タンク 充てん配管貫通部	1
抽出配管貫通部	1
1次冷却材ポンプ封水戻り配管貫通部	1
制御用空気配管貫通部	1
充てん配管貫通部	1
C 1次冷却材ポンプ封水注入配管貫通部	1
1次冷却材及びB 事故後 1次冷却材サブリング 配管貫通部	1
加圧器液相部及びA 事故後 1次冷却材サブリング 配管貫通部	1
加圧器蒸気部サブリング 配管貫通部	1
加圧器逃がしタンク 窒素供給配管貫通部	1
格納容器圧力取出し配管貫通部（スプレイ用）	1
格納容器冷却材ドレンタンクバントヘッダ 連絡管貫通部	1
加圧器逃がしタンク 純水補給配管貫通部	1
B 事故後 1次冷却材サブリング 戻り配管貫通部	1

●機械ペネトレーション(固定式配管貫通部)[合計101個] 2/2

機器名称	個数
格納容器サンポンプ出口配管貫通部	1
格納容器冷却材ドレンタンクガス分析器連絡管貫通部	1
加圧器逃がしタンクガス分析配管貫通部	1
格納容器冷却材ドレン冷却器冷却水出口配管貫通部	1
格納容器冷却材ドレンタンク出口配管貫通部	1
格納容器圧力取出し配管貫通部（スプレイ用）	1
炉内計装用炭酸ガス配管貫通部	1
格納容器圧力逃がし装置ドレン配管貫通部	1
格納容器圧力逃がし装置ドレン配管貫通部	1
1次冷却材ポンプ消火用炭酸ガス配管貫通部	1
格納容器空気サブリング 取出し配管貫通部	1
格納容器圧力取出し配管貫通部（AM用）	1
漏えい試験圧力取出し配管貫通部	1
格納容器圧力取出し配管貫通部（真空逃がし、圧力逃がし装置用）	1
制御棒クラス駆動装置冷却水出口配管貫通部	1
制御棒クラス駆動装置冷却水出口配管貫通部	1
制御棒クラス駆動装置冷却水入口配管貫通部	1
原子炉キャビティ浄化ライン入口配管貫通部	1
1次系補助蒸気配管貫通部	1
格納容器空気サブリング 戻り配管貫通部	1
蓄圧タンク 窒素充てん配管貫通部	1
制御用空気配管貫通部	1
A 蒸気発生器ブローダウンサブリング 配管貫通部	1
B 蒸気発生器ブローダウンサブリング 配管貫通部	1
C 蒸気発生器ブローダウンサブリング 配管貫通部	1
C 蒸気発生器ブローダウンサブリング 配管貫通部	1
余剰抽出冷却器冷却水入口配管貫通部	1
余剰抽出冷却器冷却水出口配管貫通部	1
A 蒸気発生器ブローダウンサブリング 配管貫通部	1
格納容器圧力取出し配管貫通部（スプレイ用）	1
加圧器圧力校正配管貫通部	1
B 蒸気発生器ブローダウンサブリング 配管貫通部	1
脱塩水配管貫通部	1
格納容器圧力取出し配管貫通部（スプレイ用）	1
所内用空気配管貫通部	1
工用酸素配管貫通部	1
格納容器圧力取出し配管貫通部（真空逃がし、圧力逃がし装置用）	1
真空逃がし配管貫通部	1
工用アセチレン配管貫通部	1
工用アルゴン配管貫通部	1
UTマシン電線用配管貫通部	1
真空逃がし配管貫通部	1
UTマシン電線用配管貫通部	1
漏えい試験圧力取出し配管貫通部	1
漏えい試験空気出口配管貫通部	1
漏えい試験空気入口配管貫通部	1
格納容器スプレイ配管貫通部	1
A 格納容器水素サブリング 取出し配管貫通部	1
A 格納容器水素サブリング 戻り配管貫通部	1
格納容器水素バージ給気配管貫通部	1
格納容器排気ダクト貫通部	1
格納容器スプレイ配管貫通部	1
格納容器水素バージ給気配管貫通部	1
B 格納容器水素サブリング 取出し配管貫通部	1
B 格納容器水素サブリング 戻り配管貫通部	1
格納容器給気ダクト貫通部	1
格納容器作業用換気ダクト貫通部	1
予備貫通部	24

●機械ペネトレーション(伸縮式配管貫通部)[合計24個]

機器名称	個数
A 主蒸気管貫通部	1
B 主蒸気管貫通部	1
C 主蒸気管貫通部	1
A 主給水管貫通部	1
B 主給水管貫通部	1
C 主給水管貫通部	1
格納容器再循環配管貫通部	1
格納容器再循環配管貫通部	1
格納容器再循環配管貫通部	1
1次冷却材管低温側低圧注入配管貫通部	1
原子炉キャビティ浄化ライン出口配管貫通部	1
1次冷却材管高温側低圧注入配管貫通部	1
1次冷却材管低温側低圧注入配管貫通部	1
格納容器圧力逃がし配管貫通部	1
格納容器圧力逃がし配管貫通部	1
C D 格納容器空調装置冷却水入口配管貫通部	1
D 格納容器空調装置冷却水出口配管貫通部	1
C 格納容器空調装置冷却水出口配管貫通部	1
1次冷却材ポンプ及びモータ冷却水出口配管貫通部	1
1次冷却材ポンプ及びモータ冷却水入口配管貫通部	1
A B 格納容器空調装置冷却水入口配管貫通部	1
B 格納容器空調装置冷却水出口配管貫通部	1
A 格納容器空調装置冷却水出口配管貫通部	1

●機械ペネトレーション(円筒二重カスケード単蓋式)[合計1個]

機器名称	個数
機器搬入口	1

●機械ペネトレーション(円筒二重扉式)[合計2個]

機器名称	個数
通常用エアロック	1
非常用エアロック	1

●機械ペネトレーション(燃料移送管貫通部)[合計1個]

機器名称	個数
燃料移送管貫通部	1

●電気ペネトレーション(ビッグテイル型)[合計32台]

機器名称	台数
制御トレンA電線貫通部	1
制御トレンB電線貫通部	2
制御ノントレン電線貫通部	6
計装CH I電線貫通部	1
計装CH II電線貫通部	1
計装CH III電線貫通部	1
計装CH IV電線貫通部	1
計装ノントレン電線貫通部	8
動力トレンA電線貫通部	1
動力トレンB電線貫通部	1
動力ノントレン電線貫通部	9

●電気ペネトレーション(プッシング型)[合計13台]

機器名称	台数
1次冷却材ポンプ用電線貫通部	6
格納容器再循環ファン用電線貫通部	4
格納容器ポーラクレール用電線貫通部	1
制御棒駆動装置冷却ファン用電線貫通部	2

●電気ペネトレーション(三重同軸型)[合計5台]

機器名称	台数
計装CH I電線貫通部	1
計装CH II電線貫通部	1
計装CH III電線貫通部	1
計装CH IV電線貫通部	1
計装ノントレン電線貫通部	1

●補機タンク[合計32台]

機器名称	台数
蓄圧タンク	3
ほう酸注入タンク	1
体積制御タンク	1
ほう酸タンク	2
ガス減衰タンク	8
原子炉補機冷却水サージタンク	1
よう素除去薬品タンク	1
湿分離加熱器第2段ドレンタンク	4
湿分離加熱器第1段ドレンタンク	4
湿分離器ドレンタンク	2
1次系補助蒸気復水タンク	2
補助蒸気復水回収タンク	1
燃料取替用水タンク	1
復水タンク	1

●フィルタ[合計7台]

機器名称	台数
冷却材フィルタ	1
封水注入フィルタ	2
封水フィルタ	1
ほう酸フィルタ	1
格納容器再循環サブスクリーン	2

●脱塩塔[合計5台]

機器名称	台数
冷却材混床式脱塩塔	2
冷却材陽イオン脱塩塔	1
ほう酸除去脱塩塔	2

●ブル形容器[合計5台]

機器名称	台数
使用済燃料ピット	2
原子炉キャビティ	1
燃料取替用キャナル	1
キャスクピット	1

●ステンレス鋼配管 1/2

機器名称	台数
1次冷却材系統配管*1	
化学体積制御系統配管*1	
余熱除去系統配管*1	
原子炉格納容器スプレイ系統配管	
使用済燃料ピット浄化冷却系統配管	
1次系試料採取系統配管	
安全注入系統配管*1	
燃料取替用水系統配管	
第5抽気系統配管	
補助蒸気系統配管	
第2抽気系統配管	
第3抽気系統配管	
第4抽気系統配管	

*1：1次冷却材系統内にラインが含有されるもののうち、弁等で他系統と接続されるラインは他系統側の配管として評価する。また、1次冷却材管は別に評価する

川内原子力発電所1号炉 30年時のPLM評価書記載設備（原子炉格納容器の貫通部ペネの概略数、種類含む）

資料4（別紙）（2/4）

●ステンレス鋼配管 2/2

機器名称
第6抽気系統配管
タービングランド蒸気系統配管
低温再熱蒸気系統配管
補助給水系統配管
2次系ドレン系統配管
主給水系統配管*2
蒸気発生器ブローダウン系統配管
2次系復水系統配管
余熱除去系統配管（給水）
原子炉格納容器スプレイ系統配管（給水）
タービン潤滑・制御油系統配管
原子炉格納容器スプレイ系統配管（苛性ソーダライン）

●低合金鋼配管

機器名称
タービングランド蒸気系統配管
主給水系統配管*2
2次系ドレン系統配管

●炭素鋼配管

機器名称
低温再熱蒸気系統配管
第3抽気系統配管
第4抽気系統配管
第6抽気系統配管
タービングランド蒸気系統配管
主蒸気系統配管
高温再熱蒸気系統配管
補助蒸気系統配管
補助給水系統配管
蒸気発生器ブローダウン系統配管
消火用水系統配管
主給水系統配管*2
2次系復水系統配管
2次系ドレン系統配管
原子炉補機冷却水系統配管
制御用空気系統配管
原子炉格納容器スプレイ系統配管（空気）
原子炉補機冷却水系統配管（空気）
原子炉補機冷却海水系統配管
タービン潤滑・制御油系統配管

●1次冷却材管

機器名称
1次冷却材管

●配管サポート

機器名称
アンカー
Uバンド
Uボルト
スライドサポート
レストレイント
スプリングハンガ
オイルスナバ
メカニカルスナバ

*2：2次系給水系統配管を含む

●仕切弁[合計613台]

機器名称	台数
1次冷却材系統	3
化学体積制御系統	27
燃料取替用水系統	4
安全注入系統	24
余熱除去系統	12
原子炉格納容器スプレイ系統	10
主蒸気系統	32
抽気系統	10
2次系ドレン系統	6
タービングランド蒸気系統	24
補助蒸気系統	81
抽気系統	1
2次系ドレン系統	1
蒸気発生器ブローダウン系統	6
空調用冷水系統	28
2次系復水系統	38
2次系ドレン系統	56
主給水系統*2	30
補助給水系統	22
非常用ディーゼル発電機系統	10
補助蒸気系統	88
原子炉補機冷却水系統	2
余熱除去系統	3
原子炉格納容器スプレイ系統	4
2次系ドレン系統	2
補助給水系統	9
原子炉補機冷却水系統	76
消火系統	1
原子炉補機冷却海水系統	3

●玉形弁[合計803台] 1/2

機器名称	台数
1次冷却材系統	9
化学体積制御系統	96
使用済燃料ピット浄化冷却系統	2
燃料取替用水系統	2
液体廃棄物処理系統	5
1次系試料採取系統	40
安全注入系統	22
余熱除去系統	4
原子炉格納容器スプレイ系統	9
原子炉格納容器スプレイ系統	8
液体廃棄物処理系統	26
換気空調系統	6
主蒸気系統	28
2次系ドレン系統	4
タービングランド蒸気系統	13
非常用ディーゼル発電機系統	22
補助蒸気系統	46
2次系ドレン系統	16
タービングランド蒸気系統	1
蒸気発生器ブローダウン系統	17
空調用冷水系統	8
2次系復水系統	15
2次系ドレン系統	30
主給水系統*2	13
補助給水系統	12
非常用ディーゼル発電機系統	22
補助蒸気系統	9

●玉形弁[合計803台] 2/2

機器名称	台数
1次冷却材系統	1
化学体積制御系統	1
蒸気発生器ブローダウン系統	21
原子炉補機冷却水系統	2
液体廃棄物処理系統	20
原子炉格納容器スプレイ系統	1
2次系復水系統	3
非常用ディーゼル発電機系統	4
1次冷却材系統	1
原子炉補機冷却水系統	2
液体廃棄物処理系統	3
気体廃棄物処理系統	40
換気空調系統	2
安全注入系統	1
非常用ディーゼル発電機系統	16
制御用空気系統	70
所内用空気系統	1
1次冷却材系統	3
使用済燃料ピット浄化冷却系統	4
液体廃棄物処理系統	4
気体廃棄物処理系統	4
1次系試料採取系統	13
空気サンプリング系統	3
炉内核計装ガスバージ系統	1
換気空調系統	6
消火系統	1
原子炉補機冷却水系統	70
原子炉補機冷却海水系統	20

●バタフライ弁[合計86台]

機器名称	台数
液体廃棄物処理系統	2
余熱除去系統	4
液体廃棄物処理系統	4
原子炉補機冷却水系統	4
空調用冷水系統	4
換気空調系統	24
原子炉補機冷却海水系統	34
非常用ディーゼル発電機系統	10

●ダイヤフラム弁[合計46台]

機器名称	台数
化学体積制御系統	4
燃料取替用水系統	5
1次系補給水系統	1
液体廃棄物処理系統	3
液体廃棄物処理系統	3
気体廃棄物処理系統	12
原子炉補機冷却海水系統	16
非常用ディーゼル発電機系統	2

●スイング逆止弁[合計200台]

機器名称	台数
化学体積制御系統	10
使用済燃料ピット浄化冷却系統	1
燃料取替用水系統	4
安全注入系統	24
余熱除去系統	2
原子炉格納容器スプレイ系統	8
液体廃棄物処理系統	2
主蒸気系統	8
抽気系統	6
補助蒸気系統	11
余熱除去系統	1
原子炉格納容器スプレイ系統	3
抽気系統	6
補助給水系統	6
原子炉格納容器真空逃がし系統	4
空調用冷水系統	4
2次系復水系統	4
2次系ドレン系統	19
主給水系統*2	6
補助給水系統	15
非常用ディーゼル発電機系統	6
制御用空気系統	4
補助蒸気系統	13
消火系統	1
使用済燃料ピット浄化冷却系統	4
換気空調系統	2
余熱除去系統	2
消火系統	1
原子炉補機冷却水系統	5
原子炉補機冷却海水系統	4
原子炉補機冷却海水系統	14

●リフト逆止弁[合計180台] 1/2

機器名称	台数
化学体積制御系統	23
燃料取替用水系統	1
液体廃棄物処理系統	2
1次系試料採取系統	4
安全注入系統	14
原子炉格納容器スプレイ系統	2
液体廃棄物処理系統	5
補助蒸気系統	1
補助給水系統	3
補助蒸気系統	33
1次冷却材系統	1
蒸気発生器ブローダウン系統	3
1次系補給水系統	1
液体廃棄物処理系統	8
補助蒸気系統	1
1次冷却材系統	1
気体廃棄物処理系統	4
換気空調系統	2
安全注入系統	1
非常用ディーゼル発電機系統	6
制御用空気系統	6
所内用空気系統	1
液体廃棄物処理系統	41
気体廃棄物処理系統	4
1次系試料採取系統	2

*2：2次系給水系統配管を含む

●リフト逆止弁[合計180台] 2/2

機器名称	台数
空気サンプリング系統	1
炉内核計装ガスバージ系統	1
換気空調系統	2
原子炉補機冷却水系統	1
原子炉補機冷却海水系統	5

●安全逃がし弁[合計72台]

機器名称	台数
1次冷却材系統	3
化学体積制御系統	5
安全注入系統	2
余熱除去系統	4
原子炉格納容器スプレイ系統	1
原子炉補機冷却水系統	9
主蒸気系統	21
補助給水系統	4
原子炉補機冷却水系統	2
気体廃棄物処理系統	8
安全注入系統	3
非常用ディーゼル発電機系統	4
制御用空気系統	4
原子炉補機冷却海水系統	2

●電動装置[合計136台]

設置場所	電動機型式	台数
屋 内	交 流	123
	直 流	11
屋 外	直 流	2

●空気作動装置[合計216台]

型式	設置場所	台数
ダイヤフラム型空気作動装置	屋 内	171
シリンダ型空気作動装置	屋 内	45

●主蒸気止め弁[合計4台]

機器名称	台数
主蒸気止め弁	4

●蒸気加減弁[合計4台]

機器名称	台数
蒸気加減弁	4

●インターセプト弁及び再熱蒸気止め弁[合計12台]

機器名称	台数
インターセプト弁	6
再熱蒸気止め弁	6

●タービン動主給水ポンプ駆動タービン蒸気止め弁・蒸気加減弁[合計8台]

機器名称	台数
タービン動主給水ポンプ駆動タービン高圧蒸気止め弁	2
タービン動主給水ポンプ駆動タービン高圧蒸気加減弁	2
タービン動主給水ポンプ駆動タービン低圧蒸気止め弁	2
タービン動主給水ポンプ駆動タービン低圧蒸気加減弁	2

●炉内構造物[合計1台]

機器名称	台数
炉内構造物	1

川内原子力発電所 1号炉 30年時のPLM評価書記載設備（原子炉格納容器の貫通部ペネの概略数、種類含む）

資料4（別紙）（3/4）

●高圧ケーブル[合計0台]

機器名称
難燃高圧C SHVケーブル

●低圧ケーブル

機器名称
KKケーブル
難燃PHケーブル
難燃SHVVケーブル
F P Pケーブル
F P E Tケーブル

●同軸ケーブル

機器名称
難燃三重同軸ケーブル

●ケーブルトレイ等

型式	機器名称
トレイ式	ケーブルトレイ
管式	電線管

●ケーブル接続部

機器名称
一般端子接続
端子台接続
気密端子箱接続
直ジョイント
高圧コネクタ接続
電動弁コネクタ接続 1
電動弁コネクタ接続 2
三重同軸コネクタ接続
複合同軸コネクタ接続

●光ファイバケーブル

機器名称
難燃光ファイバケーブル 1
難燃光ファイバケーブル 2
難燃光ファイバケーブル 3

●メタクラ[合計7群]

機器名称	群数
メタクラ（安全系）	2
重大事故等対処用変圧器受電盤	1
代替電源接続盤	4

●動力変圧器[合計3台]

機器名称	台数
動力変圧器（安全系）	2
重大事故等対処用変圧器盤	1

●パワーセンタ[合計2群]

機器名称	群数
パワーセンタ（安全系）	2

●コントロールセンタ[合計8群]

機器名称	群数
原子炉コントロールセンタ（安全系）	4
ディーゼル発電機コントロールセンタ	2
代替交流電源盤	2

●高圧タービン[合計1台]

機器名称	台数
高圧タービン	1

●低圧タービン[合計3台]

機器名称	台数
低圧タービン	3

●タービン動主給水ポンプ駆動タービン[合計2台]

機器名称	台数
タービン動主給水ポンプ駆動タービン	2

●タービン動補助給水ポンプタービン[合計1台]

機器名称	台数
タービン動補助給水ポンプタービン	1

●主油ポンプ[合計1台]

機器名称	台数
主油ポンプ	1

●調速装置・保安装置[合計2台]

機器名称	台数
調速装置	1
保安装置	1

●対象構造物 1/2

主要設備	対象構造物
原子炉容器	内部コンクリート
蒸気発生器	内部コンクリート
1次冷却材ポンプ	内部コンクリート
加圧器	内部コンクリート
制御棒駆動装置圧力ハウジング	内部コンクリート
炉心槽	内部コンクリート
制御棒	内部コンクリート
制御棒クラスタ案内管	内部コンクリート
制御棒駆動装置	内部コンクリート
制御棒	内部コンクリート
ほう酸注入系	内部コンクリート、原子炉補助建屋
	燃料取替用水タンク基礎（配管ダクト含む）
加圧器安全弁	内部コンクリート
余熱除去系	内部コンクリート、原子炉補助建屋
補助給水系	原子炉補助建屋、復水タンク基礎（配管ダクト含む）
主蒸気系	内部コンクリート、原子炉補助建屋
主給水系	内部コンクリート、原子炉補助建屋
低圧注入系	内部コンクリート、原子炉補助建屋、燃料取替用水タンク基礎（配管ダクト含む）
高圧注入系	内部コンクリート、原子炉補助建屋、燃料取替用水タンク基礎（配管ダクト含む）
蓄圧注入系	内部コンクリート
原子炉格納容器	原子炉格納施設基礎
格納容器スプレイ系	原子炉補助建屋、燃料取替用水タンク基礎（配管ダクト含む）
アニュラス空気再循環設備	原子炉補助建屋
安全補機室空気浄化系	原子炉補助建屋
アニュラス	外部遮蔽壁、原子炉格納施設基礎
遮蔽設備（外部遮蔽壁、内部コンクリート）	外部遮蔽壁、内部コンクリート
安全保護系	原子炉補助建屋

●対象構造物

主要設備	対象構造物
非常用所内電源系	原子炉補助建屋、 <small>原子炉格納容器圧力計測制御設備</small>
中央制御室	原子炉補助建屋
中央制御室換気空調系	原子炉補助建屋
原子炉補機冷却水系	内部コンクリート、原子炉補助建屋
原子炉補機冷却海水系	原子炉補助建屋、取水構造物（海水管ダクト含む）、
直流電源系	原子炉補助建屋
計測制御電源系	原子炉補助建屋
制御用圧縮空気設備	内部コンクリート、原子炉補助建屋
化学体積制御系	原子炉補助建屋
放射性気体廃棄物処理系	原子炉補助建屋
<small>使用済燃料ピット（使用済燃料ラックを含む）</small>	燃料取扱建屋
燃料取替クレーン	内部コンクリート
燃料移送装置	内部コンクリート、燃料取扱建屋
使用済燃料ピットクレーン	燃料取扱建屋
加圧器安全弁	内部コンクリート
加圧器逃がし弁	内部コンクリート
燃料取替用水タンク	燃料取替用水タンク基礎（配管ダクト含む）
燃料取替用水ポンプ	原子炉補助建屋
アニュラス空気浄化系	原子炉補助建屋
排気筒（格納容器排気筒）	外部遮蔽壁
事故時監視計器	内部コンクリート、原子炉補助建屋
加圧器逃がし弁	内部コンクリート
加圧器後備ヒータ	内部コンクリート
加圧器逃がし弁	内部コンクリート
制御室外原子炉停止装置	原子炉補助建屋
<small>高圧タービン、低圧タービン、復水ポンプ、給水加熱器、電動主給水ポンプ、部分分離加熱器</small>	タービン建屋（タービン架台及び鉄骨部）
脱気器	脱気器基礎
スチームコンバータ装置	スチームコンバータ装置基礎
常設電動注入ポンプ	原子炉補助建屋
常設電動注入ポンプ用電動機	原子炉補助建屋
重大事故等対処用変圧器受電盤	原子炉補助建屋
重大事故等対処用変圧器盤	原子炉補助建屋
代替緊急時対策所	代替緊急時対策所
AM用格納容器圧力計測制御設備	原子炉補助建屋
<small>AM用格納容器スプレイ冷却器出口積算流量計測制御設備</small>	原子炉補助建屋
<small>SA用格納容器注入及びスプレイ積算流量計測制御設備</small>	原子炉補助建屋
<small>使用済燃料ピット水位（SA）計測制御設備</small>	燃料取扱建屋
原子炉格納容器水位計測制御設備	内部コンクリート
原子炉下部キャビティ水位計測制御設備	内部コンクリート
使用済燃料ピット温度計測制御設備	燃料取扱建屋
静的触媒式水素再結合装置動作監視装置	内部コンクリート
電気式水素燃焼装置動作監視装置	内部コンクリート
<small>緊急時運転パラメータ伝送システム（SPDS）・SPDSデータ表示装置</small>	原子炉補助建屋、代替緊急時対策所
<small>緊急時電力防災ネットワークに接続する通信連絡設備</small>	原子炉補助建屋、代替緊急時対策所
衛星携帯電話設備	原子炉補助建屋、代替緊急時対策所
使用済燃料ピット状態監視カメラ	燃料取扱建屋
静的触媒式水素再結合装置	内部コンクリート
電気式水素燃焼装置	内部コンクリート
蓄電池（重大事故等対処用）	原子炉補助建屋
大容量空冷式発電機	大容量空冷式発電機基礎（燃料タンク基礎含む）
原子炉補助建屋水密扉	原子炉補助建屋水密扉
海水ポンプエリア防護壁	海水ポンプエリア防護壁
海水ポンプエリア水密扉	海水ポンプエリア水密扉
貯留堰	貯留堰

2/2

●プロセス計測制御設備[合計199ループ]

機器名称	ループ数
1次冷却材圧力計測制御設備	2
加圧器圧力計測制御設備	3
蒸気ライン圧力計測制御設備	9
高圧タービン入口蒸気圧力計測制御設備	2
格納容器圧力計測制御設備	4
制御用空気圧縮機出口ヘッダ圧力計測制御設備	2
海水ヘッダ圧力計測制御設備	2
アニュラス内圧力計測制御設備	1
ペネトレーションエリア内圧力計測制御設備	2
充てん/高圧注入ポンプ室内圧力計測制御設備	2
空調用冷凍機圧力計測制御設備	4
AM用格納容器圧力計測制御設備	1
余熱除去ループ流量計測制御設備	4
1次冷却材流量計測制御設備	9
給水流量計測制御設備	6
主蒸気流量計測制御設備	6
ほう酸注入ライン流量計測制御設備	2
補助注入ライン流量計測制御設備	2
補助給水流量計測制御設備	3
AM格納容器スプレイ冷却器出口積算流量計測制御設備	1
SA用低圧炉心注入及びスプレイ積算流量計測制御設備	1
加圧器水位計測制御設備	4
ほう酸タンク水位計測制御設備	4
蒸気発生器狭域水位計測制御設備	12
蒸気発生器広域水位計測制御設備	3
格納容器再循環サンパ狭域水位計測制御設備	2
格納容器再循環サンパ広域水位計測制御設備	2
原子炉補機冷却水サージタンク水位計測制御設備	2
燃料取替用水タンク水位計測制御設備	2
復水タンク水位計測制御設備	2
空調用冷凍機水位計測制御設備	4
使用済燃料ピット水位（SA）計測制御設備	2
原子炉下部キャビティ水位計測制御設備	1
原子炉格納容器水位計測制御設備	1
原子炉容器水位計測制御設備	1
取水ピット水位計測制御設備	1
1次冷却材高温側温度（広域）計測制御設備	3
1次冷却材低温側温度（広域）計測制御設備	3
1次冷却材高温側温度（狭域）計測制御設備	18
1次冷却材低温側温度（狭域）計測制御設備	6
格納容器内温度計測制御設備	2
空調用冷凍機温度計測制御設備	10
使用済燃料ピット温度（SA）計測制御設備	2
静的触媒式水素再結合装置動作監視装置	5
電気式水素燃焼装置動作監視装置	13
水平方向加速度計測制御設備	6
鉛直方向加速度計測制御設備	3
出力領域中性子束計測制御設備	4
中間領域中性子束計測制御設備	2
中性子源領域中性子束計測制御設備	2
格納容器内高レンジエリアモニタ計測制御設備	4
モニタリングステーション	2
モニタリングポスト	3

●制御設備[合計78面]

機器名称	面数
原子炉安全保護盤	6
リレーラック	14
主盤	1
原子炉補助盤	1
所内盤	1
中央制御室外原子炉停止盤	4
中央制御室回避時換気空調盤	2
換気空調系集中現場盤	4
使用済燃料ピット状態監視カメラ	2
重大事故等対処用制御盤	1
衛星携帯電話設備	1
統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備	4
緊急時運転パラメータ伝送システム（SPDS）・SPDSデータ表示装置	4
ディーゼル発電機盤	12
制御用空気圧縮機盤	2
制御用空気除湿装置盤	2
空調用冷凍機制御盤	4
補助給水ポンプ電動弁盤	3
R C P母線計測盤	3
ヒートレシク温度調節盤	7

●ファン[合計26台]

機器名称	台数
中央制御室空調ファン	2
安全補機開閉器室空調ファン	2
中央制御室非常用循環ファン	2
アニュラス空気浄化ファン	2
安全補機室給気ファン	2
安全補機室排気ファン	2
制御用空気圧縮機室給気ファン	2
制御用空気圧縮機室排気ファン	2
中央制御室循環ファン	2
ディーゼル発電機室給気ファン	4
補助給水ポンプ室給気ファン	2
補助給水ポンプ室排気ファン	2

●電動機[合計34台]

機器名称	台数
空調用冷凍機用電動機	4
ディーゼル発電機室給気ファン用電動機	4
空調用冷水ポンプ用電動機	4
中央制御室循環ファン用電動機	2
アニュラス空気浄化ファン用電動機	2
補助給水ポンプ室給気ファン用電動機	2
補助給水ポンプ室排気ファン用電動機	2
制御用空気圧縮機室給気ファン用電動機	2
制御用空気圧縮機室排気ファン用電動機	2
安全補機室排気ファン用電動機	2
安全補機開閉器室空調ファン用電動機	2
中央制御室空調ファン用電動機	2
中央制御室非常用循環ファン用電動機	2
安全補機室給気ファン用電動機	2

川内原子力発電所1号炉 30年時のPLM評価書記載設備（原子炉格納容器の貫通部ペネの概略数、種類含む）

資料4（別紙）（4/4）

●空調ユニット[合計13台]

機器名称	台数
中央制御室空調ユニット	2
安全補機開閉器室空調ユニット	2
安全補機室給気ユニット	1
格納容器再循環ユニット	2
アニュラス空気浄化微粒子除去フィルタユニット	2
アニュラス空気浄化よう素除去フィルタユニット	2
中央制御室非常用循環フィルタユニット	1
安全補機室排気フィルタユニット	1

●空調用冷水設備[合計4台]

機器名称	台数
空調用冷水設備	4

●ダクト

機器名称
格納容器排気筒
代替緊急時対策所換気系ダクト
中央制御室空調・排気系ダクト
中央制御室非常用循環系ダクト
安全補機開閉器室空調系ダクト
安全補機室給・排気系ダクト
電動補助給水ポンプ室給・排気系ダクト
ディーゼル発電機室給・排気系ダクト
アニュラス空気浄化系ダクト
制御用空気圧縮機室給・排気系ダクト
格納容器給・排気系ダクト
補助建屋給・排気系ダクト
格納容器再循環系ダクト

●ダンパ[合計72台]

機器名称	台数
格納容器排気ファン出口ダンパ	2
安全補機室補助建屋側排気ダンパ	2
安全補機室給気ユニット入口ダンパ	2
安全補機室給気ファン入口ダンパ	2
安全補機室給気ファン出口ダンパ	2
安全補機室排気フィルタユニット入口ダンパ	2
安全補機室排気ファン入口ダンパ	2
安全補機室排気ファン出口ダンパ	2
格納容器排気筒放出第1ダンパ	1
格納容器排気筒放出第2ダンパ	1
ディーゼル発電機室給気ファン入口ダンパ	4
ディーゼル発電機室排気ダンパ	2
補助給水ポンプ室給気ファン入口ダンパ	2
補助給水ポンプ室排気ファン出口ダンパ	2
制御用空気圧縮機室給気ファン入口ダンパ	2
制御用空気圧縮機室給気ファン出口ダンパ	2
制御用空気圧縮機室排気ファン入口ダンパ	2
制御用空気圧縮機室排気ファン出口ダンパ	2
安全補機開閉器室連絡ダクト隔離ダンパ	4
安全補機開閉器室空調ファン入口ダンパ	2
安全補機開閉器室空調ファン出口ダンパ	2
中央制御室外気取入ダンパ	2
中央制御室外気取入事故時循環ダンパ	4
中央制御室外気取入事故時切換ダンパ	2
中央制御室非常用循環ファン入口ダンパ	2
中央制御室非常用循環ファン出口ダンパ	2
中央制御室空調ファン入口ダンパ	2
中央制御室空調ファン出口ダンパ	2

●ダンパ[合計72台]

機器名称	台数
中央制御室循環ファン入口ダンパ	2
中央制御室循環ファン出口ダンパ	2
中央制御室通常時放出ダンパ	2
中央制御室事故時放出ダンパ	2
中央制御室排気ファン入口ダンパ	2
中央制御室排気ファン出口ダンパ	2

●重機器サポート

機器名称
原子炉容器サポート
蒸気発生器サポート
1次冷却材ポンプサポート
加圧器サポート

●制御用空気圧縮装置[合計2台]

機器名称	台数
制御用空気圧縮装置	2

●燃料取扱設備（クレーン関係）[合計2台]

機器名称	台数
燃料取替クレーン	1
使用済燃料ビットクレーン	1

●燃料移送装置[合計1台]

機器名称	台数
燃料移送装置	1

●原子炉容器上部ふた付属設備[合計51台]

機器名称	台数
制御棒クラスタ駆動装置	48
炉内熱電対用ハウジング	3

●原子炉容器内挿物[合計48体]

機器名称	体数
制御棒クラスタ	48

●濃縮減容設備[合計5台]

機器名称	台数
洗浄排水高濃縮装置	1
洗浄排水処理装置	1
A廃液蒸発装置	1
B廃液蒸発装置	1
ほう酸回収装置	1

●スチームコンバータ[合計1台]

機器名称	台数
スチームコンバータ	1

●水素濃度制御装置[合計18台]

機器名称	台数
静的触媒式水素再結合装置	5
電気式水素燃焼装置	13

●ディーゼル発電機[合計2台]

機器名称	台数
ディーゼル発電機	2

●非常用ディーゼル発電機機関本体[合計2台]

機器名称	台数
非常用ディーゼル発電機機関本体	2

●非常用ディーゼル発電機機関本体付属設備 ポンプ[合計10台]

機器名称	台数
温水循環ポンプ	2
燃料弁冷却水ポンプ	2
潤滑油プライミングポンプ	2
燃料油移送ポンプ	2
空気圧縮機	2

●非常用ディーゼル発電機機関本体付属設備 熱交換器[合計8台]

機器名称	台数
清水冷却器	2
燃料弁冷却水冷却器	2
潤滑油冷却器	2
清水加熱器	2

●非常用ディーゼル発電機機関本体付属設備 容器[合計24台]

機器名称	台数
シリンダ冷却水タンク	2
燃料弁冷却水タンク	2
潤滑油タンク	2
シリンダ油サービスタンク	2
燃料油サービスタンク	2
空気だめ	4
燃料油貯油槽	2
燃料油貯蔵タンク	2
潤滑油主こし器	2
燃料油第1こし器	2
燃料油第2こし器	2

●非常用ディーゼル発電機機関本体付属設備 配管

機器名称
シリンダ冷却水系統配管
シリンダウォーミング水系統配管
燃料弁冷却水系統配管
海水系統配管
潤滑油系統配管
シリンダ油系統配管
蒸気系統配管
始動空気系統配管
蒸気系統配管
燃料油系統配管

●非常用ディーゼル発電機機関本体付属設備 弁[合計10台]

機器名称	台数
清水冷却器温度調整弁	2
燃料弁冷却水冷却器温度調整弁	2
潤滑油冷却器温度調整弁	2
主始動弁	4

●直流電源設備[合計14台(群)]

機器名称	台(群)数
蓄電池（安全防護系用）	2
蓄電池（重大事故等対処用）	1
ドロップ盤	2
直流コントロールセンタ	2
直流分電盤	4
重大事故等対処用直流コントロールセンタ	1
直流コントロールセンタ電源盤	2

●無停電電源[合計4台]

機器名称	台数
計装用インバータ	4

●計器用分電盤[合計15台]

機器名称	台数
計装用交流分電盤	4
計装用交流分電盤	3
自動切換/後備分電盤	4
計装用後備電源装置代替所内電源分電盤	1
100V分電盤(代替緊急時対策所)	2
200V分電盤(代替緊急時対策所)	1

●制御棒駆動装置用電源設備[合計1台]

機器名称	台数
原子炉トリップ遮断器盤	1

●大容量空冷式発電機[合計1台]

機器名称	台数
大容量空冷式発電機	1