

工 事 計 画 届 出 書

(川内原子力発電所第1号機の変更の工事)

原 発 本 第 80 号
令 和 3 年 7 月 28 日

原子力規制委員会 殿

経 済 産 業 大 臣
梶 山 弘 志 殿

福岡市中央区渡辺通二丁目1番82号
九 州 電 力 株 式 会 社
代 表 取 締 役 池 辺 和 弘
社 長 執 行 役 員

電気事業法第48条第1項の規定により別紙工事計画書のとおり工
事の計画を届け出ます。

本資料のうち、枠囲みの内容は、
商業機密あるいは防護上の観点
から公開できません。

別紙

川内原子力発電所第1号機

工事計画届出書

本文及び添付書類

九州電力株式会社

目 次

	頁
1. 工事計画書	(1) - 1
2. 工事工程表	(1) - 10
3. 変更を必要とする理由を記載した書類	(1) - 11
4. 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律 第 43 条の 3 の 9 第 1 項の認可の申請をした年月日を記載した書類	(1) - 12
5. 添付書類	(1) - 13

1. 工事計画書

一 発電所

1 発電所の名称及び位置

名 称	川内原子力発電所
位 置	鹿児島県薩摩川内市久見崎町字片平山

2 発電所の出力及び周波数

出 力	1,780,000kW
第1号機	890,000kW (今回届出分)
第2号機	890,000kW
周 波 数	60Hz

(一) 原子力設備

5 放射線管理設備

加圧水型原子力発電設備に係るものにあつては、次の事項

1 放射線管理用計測装置に係る次の事項（警報装置を有する場合は、その動作範囲を付記すること。）

(1) プロセスモニタリング設備に係る次の事項

へ 放射性物質により汚染するおそれがある管理区域から環境に放出する排水中又は排気中の放射性物質濃度を計測する装置の名称、検出器の種類、計測範囲、取付箇所（監視・記録の場所を付記すること。）及び個数

変 更 前						変 更 後						
名 称	検出器の種類	計測範囲	警 報 動作範囲	取 付 箇 所	個 数	名 称	検出器の種類	計 測 範 囲	警 報 動作範囲	取 付 箇 所 ^(注2) ^(注3)		個 数
放射線管理用計測装置	—	—	—	—	—	放射線管理用計測装置	— ^(注1)	— ^(注1)	—	系 統 名 (ライン名)	圧縮固化処理棟 換気ライン	1
										設 置 床	圧縮固化処理棟 EL.33.8m	
										溢水防護上の 区 画 番 号	—	
										溢水防護上の 配慮が必要な 高 さ		

(注1) 本設備によって採取した試料の分析は、「発電用軽水型原子炉施設における放出放射性物質の測定に関する指針（昭和53年9月29日原子力委員会決定）」に基づいた適切な検出器及び測定条件を考慮して実施することから、検出器の種類及び計測範囲は記載しない。

(注2) 本設備は設計基準事故時の放射性物質の濃度及び線量当量率を計測する主要な装置以外の装置であつて、断続的に試料の分析を行うために試料を採取する装置であることから、監視・記録場所は設定しない。

(注3) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第43条の3の9第1項の規定に係る設計及び工事計画の記載。

(2) エリアモニタリング設備に係る次の事項

ニ 放射性物質により汚染するおそれがある管理区域内の人の放射線防護を目的として線量当量率を計測する装置の名称、検出器の種類、計測範囲、取付箇所（監視・記録の場所を付記すること。）及び個数

変 更 前						変 更 後						
名 称	検出器の種類	計測範囲	警 報 動作範囲	取 付 箇 所	個 数	名 称	検出器の種類	計測範囲	警 報 動作範囲	取付箇所 ^(注1)		個 数
放射線管理用計測装置	—	—	—	—	—	放射線管理用計測装置	別前処理室 エリアモニタ (1,2号機共用)	1~10 ⁵ μ Sv/h	1~10 ⁵ μ Sv/h	系 統 名 (ライン名)	—	1
										設 置 床	別前処理室 EL.33.8m 〔監視・記録は 中央制御室〕	
										溢水防護上の 区 画 番 号	—	
										溢水防護上の 配慮が必要な 高 さ		

(注 1) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第 43 条の 3 の 9 第 1 項の規定に係る設計及び工事計画の記載。

3 生体遮へい装置（一次遮へい、二次遮へい、補助遮へい、中央制御室遮へい及び外部遮へいに限る。使用済燃料運搬用容器の放射線遮へい材、使用済燃料貯蔵用容器の放射線遮へい材、放射性廃棄物運搬用容器の放射線遮へい材及び一時的に設置するものを除く。）の名称、種類、主要寸法、冷却方法及び材料

変 更 前					変 更 後					
名 種	称 類	主要寸法 (最小厚さ) (mm)	冷却方法	材 料	名 種	称 類	主要寸法 (最小厚さ) (mm)	冷却方法	材 料	
生体遮蔽装置	—	—			生体遮蔽装置	固体廃棄物 搬出検査棟 EL.17.3m	北壁2	795 (800 ^(注1))	自然冷却	鉄筋コンクリート (比重2.15以上)
							南壁4	795 (800 ^(注1))		
							西壁1	745 (750 ^(注1))		
							天井1	695 (700 ^(注1))		
						圧縮固化 処理棟 EL.17.3m	北壁1	795 (800 ^(注1))		
							東壁1	795 (800 ^(注1))		
							東壁2	895 (900 ^(注1))		
							東壁3	695 (700 ^(注1))		
							東壁4	895 (900 ^(注1))		
							南壁1	695 (700 ^(注1))		
							南壁2	695 (700 ^(注1))		
							南壁3	695 (700 ^(注1))		
						天井2	595 (600 ^(注1))			

変更前				変更後							
名種	称類	主要寸法 (最小厚さ) (mm)	冷却方法	材 料	名種	称類	主要寸法 (最小厚さ) (mm)	冷却方法	材 料		
生体遮蔽装置	—	—			生体遮蔽装置	廃棄物搬出設備遮蔽 (1,2号機共用)	圧縮固化 処理棟 EL.17.3m	天井3	595 (600 ^(注1))	自然冷却	鉄筋コンクリート (比重2.15以上)
								天井4	595 (600 ^(注1))		
							圧縮固化 処理棟 EL.29.3m	天井5	595 (600 ^(注1))		
							圧縮固化 処理棟 EL.33.8m	東壁5	695 (700 ^(注1))		
								南壁5	695 (700 ^(注1))		
								天井6	595 (600 ^(注1))		

(注1) 公称値

4 放射線管理設備の適用基準及び適用規格

- 建築基準法（昭和 25 年 5 月 24 日法律第 201 号）
建築基準法施行令（昭和 25 年 11 月 16 日政令第 338 号）
- 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈
（平成 25 年 6 月 19 日原規技発第 1306194 号）
- 原子力発電工作物に係る電気設備の技術基準の解釈
（平成 25 年 6 月 19 日原規技発第 1306199 号）
- 原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編
（JEAG4601・補-1984）
- 原子力発電所耐震設計技術指針（JEAG4601-1987）
- 原子力発電所耐震設計技術指針（JEAG4601-1991 追補版）
- 発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針
（平成 2 年 8 月 30 日原子力安全委員会決定）
- 日本建築学会 1999 年 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説
－許容応力度設計法－
- 日本建築学会 2005 年 原子力施設鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説
- 日本建築学会 2013 年 建築工事標準仕様書・同解説 JASS 5N
原子力発電所施設における鉄筋コンクリート工事
- 日本建築学会 2001 年 建築基礎構造設計指針
- 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
（平成元年 3 月 27 日原子力安全委員会了承）
- 原子力発電所放射線遮へい設計規程（JEAC4615-2008）
- JIS Z 4324-2017 X 線及びγ線用据置形エリアモニタ

（注）核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第 43 条の 3 の 9 第 1 項の規定に係る工事計画に記載された適用基準及び適用規格について記載している。

6 廃棄設備

1 気体、液体又は固体廃棄物貯蔵設備に係る次の事項

(6) 廃棄物貯蔵庫の名称、種類、容量、主要寸法及び材料

			変 更 前	変 更 後
名 称			—	固体廃棄物搬出検査棟 (1,2号機共用)
種 類	—			鉄筋コンクリート造
容 量	—			ドラム詰固体廃棄物 約4,500本 (3段積)
主 要 寸 法	間 口	mm		44,650 ^(注1)
	奥 行	mm		59,600 ^(注1)
	高 さ	mm		5,300 ^(注1)
材 料	—			鉄筋コンクリート

(注1) 公称値

2 気体、液体又は固体廃棄物処理設備に係る次の事項（機器がある処理能力を発揮することを目的として一体となった装置を構成する場合は、その装置の名称、種類、処理能力及び個数を付記すること。）

(14) 減容・固化設備に係る焼却装置、熔融装置、圧縮装置、アスファルト固化装置、セメント固化装置、ガラス固化装置又はプラスチック固化装置に係る主要機器のうち(1)から(13)までに掲げるもの以外の主要機器の名称、種類、容量又は処理能力、主要寸法、材料及び個数並びに原動機の種類、出力及び個数

			変 更 前	変 更 後	
圧縮装置	名 称		—	ベイヤ (1,2号機共用)	
	種 類	—		油圧式	
	容 量	kN		縦絞り圧縮力 4,900 高圧圧縮力 9,800	
	主要寸法	た て		mm	2,630 ^(注1)
		横		mm	3,300 ^(注1)
		高 さ		mm	5,810 ^(注1)
	材 料	金型（縦絞り）		—	SCM440
		金型（高圧）		—	
	個 数	—		1	

(注1) 公称値

5 廃棄設備の適用基準及び適用規格

- 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈
(平成 25 年 6 月 19 日原規技発第 1306194 号)
- 原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編
(JEAG4601・補-1984)
- 原子力発電所耐震設計技術指針 (JEAG4601-1987)
- 原子力発電所耐震設計技術指針 (JEAG4601-1991 追補版)
- 発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針
(平成 2 年 8 月 30 日原子力安全委員会決定)
- 発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針
(平成 21 年 3 月 9 日原子力安全委員会決定)
- 発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針
(平成 13 年 3 月 29 日原子力安全委員会一部改訂)
- 日本建築学会 1999 年 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説
—許容応力度設計法—
- 日本建築学会 2005 年 原子力施設鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説
- 日本建築学会 2013 年 建築工事標準仕様書・同解説 JASS 5N
原子力発電所施設における鉄筋コンクリート工事
- 日本建築学会 2001 年 建築基礎構造設計指針

(注) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第 43 条の 3 の 9 第 1 項の規定に係る工事計画に記載された適用基準及び適用規格について記載している。

2. 工事工程表

今回の工事の工程は第1表に示すとおりである。

第1表 工事工程表

項目	年月	令和 3年	令和 4年	令和 5年	令和 6年	令和7年					
	12月					1月	2月	3月	4月	5月	6月
放射線管理設備											※1 <input type="checkbox"/>
廃棄設備											※1 <input type="checkbox"/>

— : 現地工事期間

: 工事の計画に係る全ての工事が完了した時

※1 検査時期は、工事の計画の進捗により変更となる可能性がある。

3. 変更を必要とする理由を記載した書類

川内原子力発電所1号機及び2号機の運転に伴って発生する雑固体廃棄物を、所外の埋設施設に搬出することを目的として、固体廃棄物の圧縮減容を行う設備、搬出検査前後の貯蔵保管を行う設備等で構成する廃棄物搬出設備を設置する。

4. 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律
第43条の3の9第1項の認可の申請をした年月日を
記載した書類

当該事業用電気工作物に係る核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第43条の3の9第1項の認可の申請をした年月日は以下のとおり。

川内原子力発電所第1号機

令和3年1月29日 設計及び工事計画認可申請（原発本第296号）

令和3年7月28日 設計及び工事計画認可申請書の一部補正（原発本第79号）

5. 添付書類

(1) 添付図面

- 第 1-1 図 主要設備の配置の状況を明示した平面図及び断面図（発電所全体図）
- 第 1-2 図 主要設備の配置の状況を明示した平面図及び断面図（平面図(1/2)）
- 第 1-3 図 主要設備の配置の状況を明示した平面図及び断面図（平面図(2/2)）
- 第 1-4 図 主要設備の配置の状況を明示した平面図及び断面図（断面図）

「原子力発電工作物の保安に関する省令第 15 条第 1 号の規定に基づく指示について」（平成 25 年 7 月 8 日原規技発第 1307081 号・20130628 商第 22 号）により、原子力規制委員会及び経済産業大臣から添付することを要しない旨指示のあった以下の添付書類については、添付を省略する。

省略した添付書類

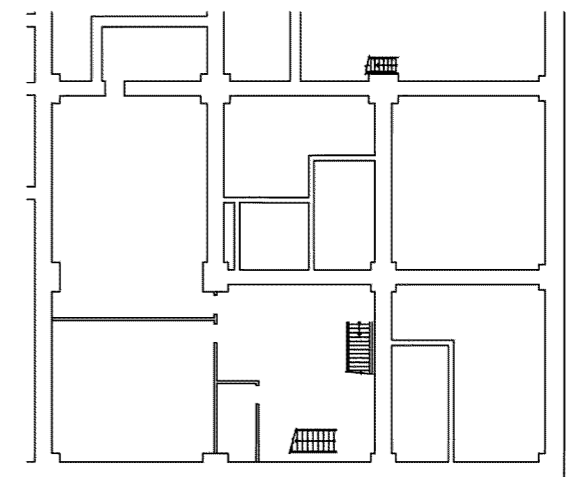
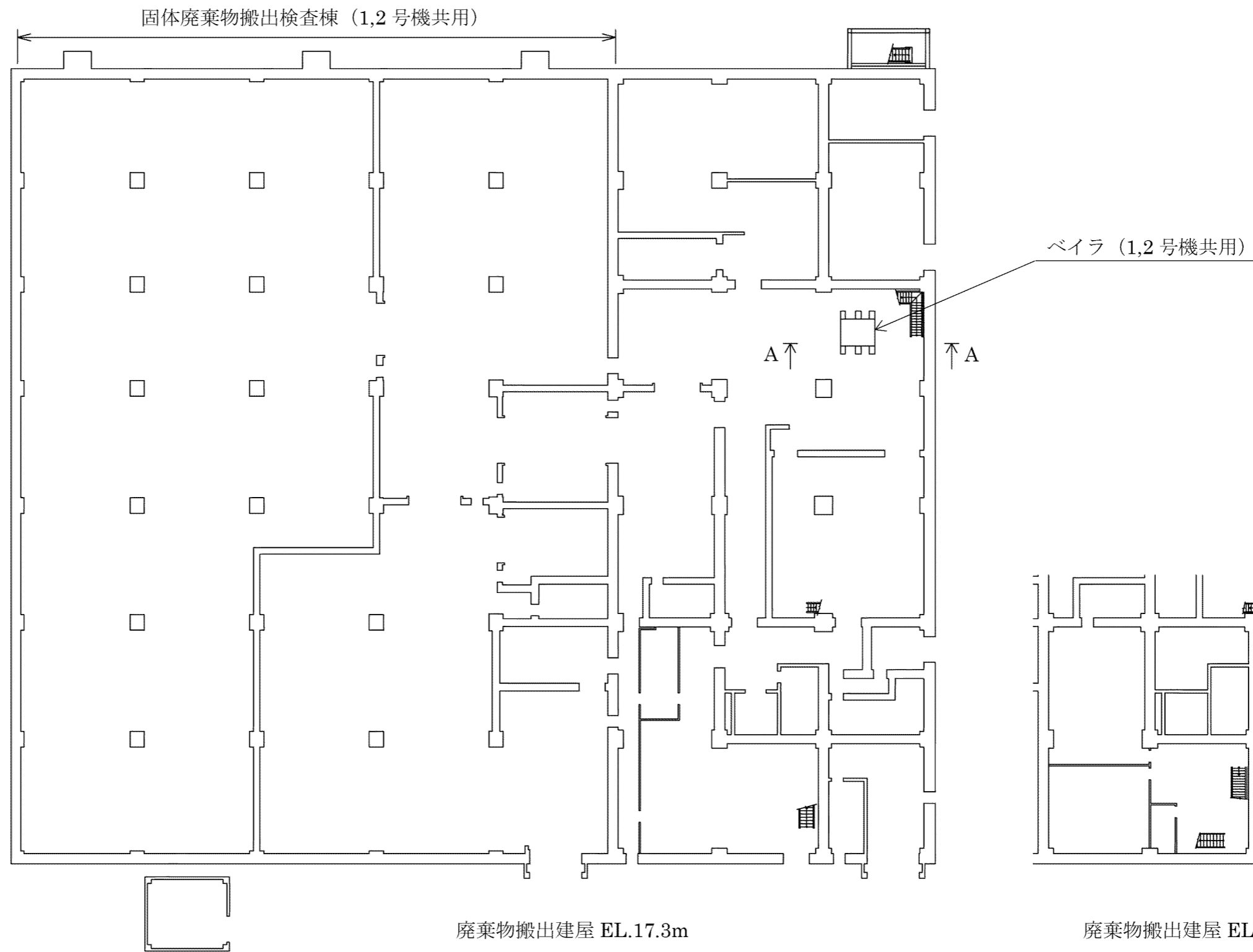
1. 排気中及び排水中の放射性物質の濃度に関する説明書
2. 人が常時勤務し、又は頻繁に出入する原子力発電所内の場所における線量に関する説明書
3. 安全設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書
4. 原子力発電所の火災防護に関する説明書並びに消火設備及び警報装置の取付箇所を明示した図面
5. 放射線管理用計測装置の構成に関する説明書
6. 放射線管理用計測装置の系統図及び検出器の取付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書
7. 管理区域の出入管理設備及び環境試料分析装置に関する説明書
8. 耐震性に関する説明書
9. 強度に関する説明書
10. 生体遮へい装置の放射線の遮へい及び熱除去についての計算書
11. 品質保証に関する説明書
12. 固体廃棄物処理設備における放射性物質の散逸防止に関する説明書
13. 通信連絡設備に関する説明書及び取付箇所を明示した図面
14. 安全避難通路に関する説明書及び安全避難通路を明示した図面
15. 非常用照明に関する説明書及び取付箇所を明示した図面
16. 放射線管理設備に係る機器（放射線管理用計測装置を除く。）の配置を明示した図面及び系統図
17. 放射線管理設備の構造図
18. 廃棄設備に係る機器（流体状の放射性廃棄物の漏えいの検出装置及び自動警報装置を除く。）の配置を明示した図面及び系統図
19. 廃棄設備の構造図

設計及び工事計画認可申請 | 第 1-1 図

川内原子力発電所第 1 号機

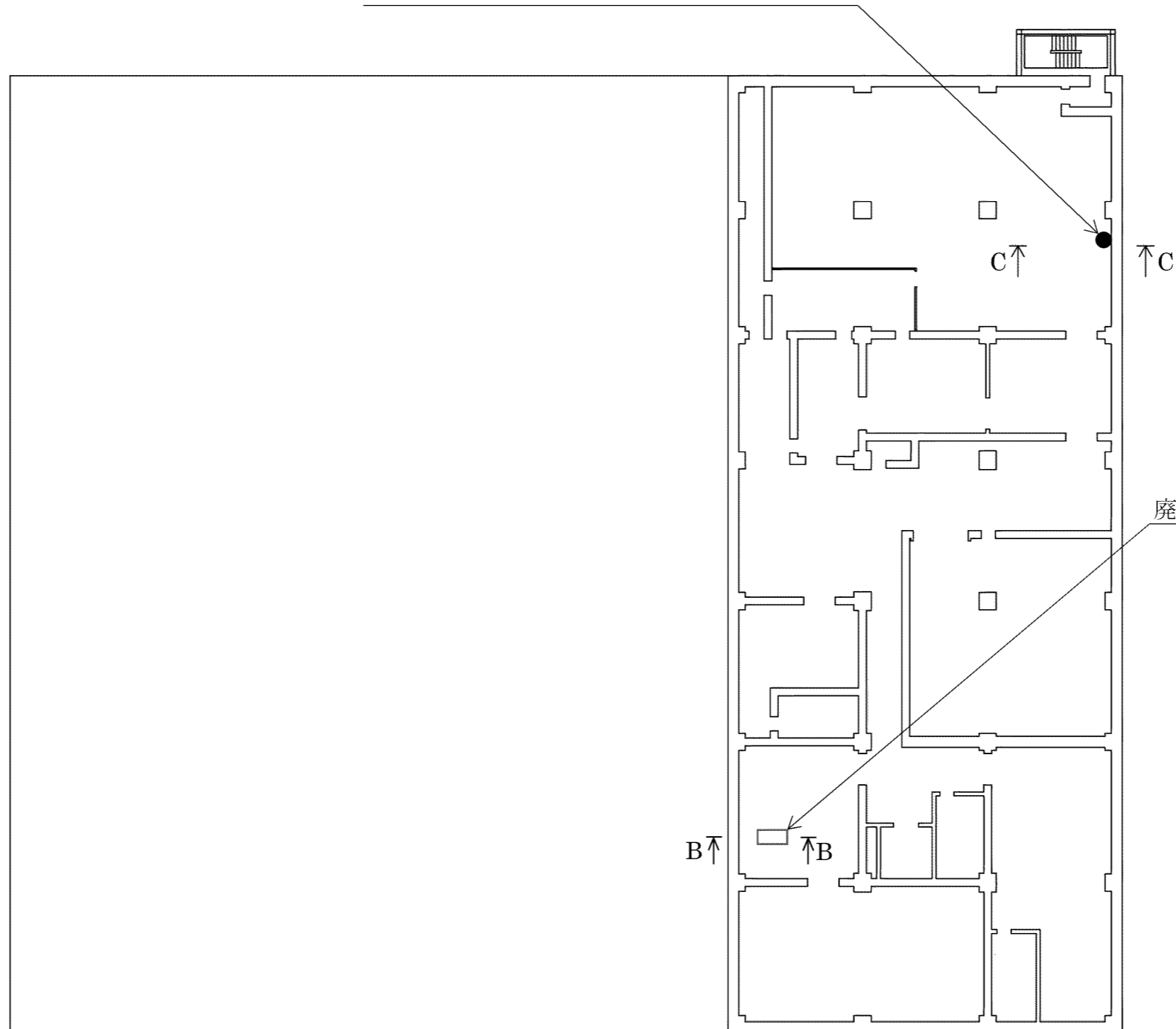
主要設備の配置の状況を明示した
平面図及び断面図
(発電所全体図)

九州電力株式会社



工事計画届出	第1-2図
川内原子力発電所第1号機	
主要設備の配置の状況を明示した 平面図及び断面図 (平面図(1/2))	
九州電力株式会社	

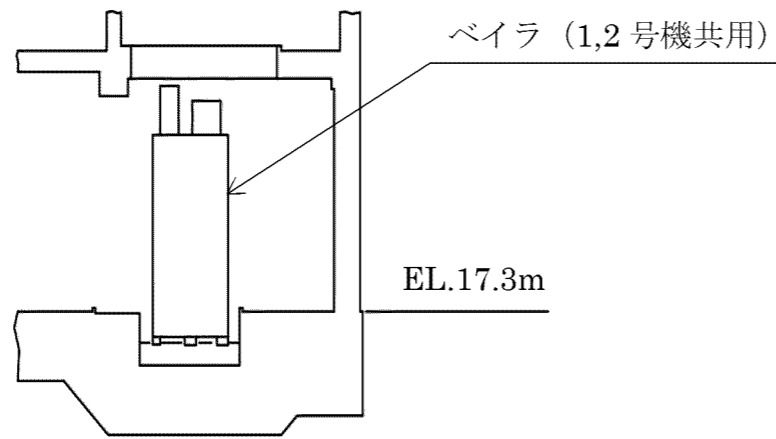
分別前処理室エリアモニタ (1,2号機共用)



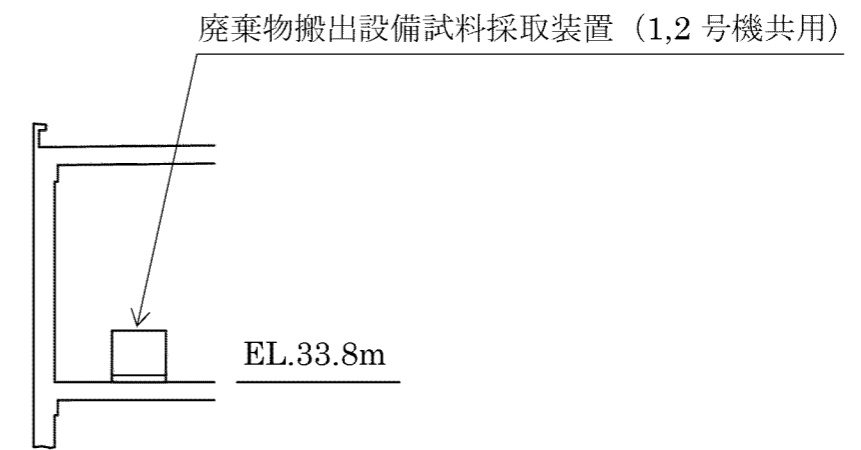
廃棄物搬出設備試料採取装置 (1,2号機共用)

廃棄物搬出建屋 EL.33.8m

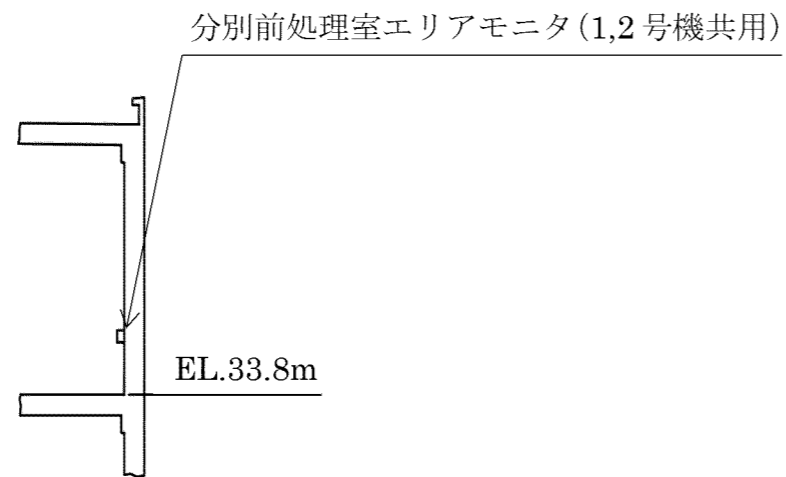
工事計画届出	第1-3図
川内原子力発電所第1号機	
主要設備の配置の状況を明示した 平面図及び断面図 (平面図(2/2))	
九州電力株式会社	



A-A 断面



B-B 断面



C-C 断面

工事計画届出	第 1-4 図
川内原子力発電所第 1 号機	
主要設備の配置の状況を明示した 平面図及び断面図 (断面図)	
九州電力株式会社	