

島根原子力発電所第2号機 審査資料	
資料番号	NS2-添 1-011-01改01
提出年月日	2023年4月6日

島根原子力発電所第2号機 工事計画審査資料

核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち

使用済燃料貯蔵設備

(添付書類)

2023年4月

中国電力株式会社

VI-1 説明書

VI-1-1 各発電用原子炉施設に共通の説明書

VI-1-1-5 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書

VI-1-1-5-2 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設）

VI-6 図面

3.1 使用済燃料貯蔵設備

- ・第 3-1-1-1 図 使用済燃料貯蔵設備に係る機器の配置を明示した図面（その 1）
- ・第 3-1-1-2 図 使用済燃料貯蔵設備に係る機器の配置を明示した図面（その 2）
- ・第 3-1-2-1 図 使用済燃料貯蔵設備の使用済燃料貯蔵槽の温度、水位及び漏えいを監視する装置の検出器の取付箇所を明示した図面（その 1）
- ・第 3-1-2-2 図 使用済燃料貯蔵設備の使用済燃料貯蔵槽の温度、水位及び漏えいを監視する装置の検出器の取付箇所を明示した図面（その 2）
- ・燃料プール構造図

【平成 14 年 3 月 26 日付け平成 13. 12. 13 原第 4 号にて認可された工事計画の添付書類「第 1-1-1 図 燃料プール構造図」による。】

- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 1）

【平成 11 年 10 月 6 日付け平成 11. 06. 10 資第 20 号にて認可された工事計画の添付書類「第 1-1-2 図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 1 - 1）」による。】

- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 2）

【平成 11 年 10 月 6 日付け平成 11. 06. 10 資第 20 号にて認可された工事計画の添付書類「第 1-1-3 図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 1 - 2）」による。】

- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 3）

【平成 11 年 10 月 6 日付け平成 11. 06. 10 資第 20 号にて認可された工事計画の添付書類「第 1-1-4 図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 1 - 3）」による。】

- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 4）

【平成 11 年 10 月 6 日付け平成 11. 06. 10 資第 20 号にて認可された工事計画の添付書類「第 1-1-5 図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 2）」による。】

- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 5）

【平成 11 年 10 月 6 日付け平成 11. 06. 10 資第 20 号にて認可された工事計画の添付書類「第 1-1-6 図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 3 - 1）」による。】

- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 6）

【平成 11 年 10 月 6 日付け平成 11. 06. 10 資第 20 号にて認可された工事計画の添付書類「第 1-1-7 図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 3 - 2）」による。】

- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 7）
【平成 11 年 10 月 6 日付け平成 11. 06. 10 資第 20 号にて認可された工事計画の添付書類「第 1-1-8 図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 3 - 3）」による。】
- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 8）
【平成 12 年 10 月 17 日付け平成 12. 08. 02 資第 2 号にて認可された工事計画の添付書類「第 1-1-2 図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 1 - 1）」による。】
- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 9）
【平成 12 年 10 月 17 日付け平成 12. 08. 02 資第 2 号にて認可された工事計画の添付書類「第 1-1-3 図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 1 - 2）」による。】
- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 10）
【平成 12 年 10 月 17 日付け平成 12. 08. 02 資第 2 号にて認可された工事計画の添付書類「第 1-1-4 図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 1 - 3）」による。】
- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 11）
【平成 12 年 10 月 17 日付け平成 12. 08. 02 資第 2 号にて認可された工事計画の添付書類「第 1-1-5 図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 2 - 1）」による。】
- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 12）
【平成 12 年 10 月 17 日付け平成 12. 08. 02 資第 2 号にて認可された工事計画の添付書類「第 1-1-6 図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 2 - 2）」による。】
- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 13）
【平成 12 年 10 月 17 日付け平成 12. 08. 02 資第 2 号にて認可された工事計画の添付書類「第 1-1-7 図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 2 - 3）」による。】
- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 14）
【平成 12 年 10 月 17 日付け平成 12. 08. 02 資第 2 号にて認可された工事計画の添付書類「第 1-1-8 図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 2 - 4）」による。】
- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 15）
【平成 12 年 10 月 17 日付け平成 12. 08. 02 資第 2 号にて認可された工事計画の添付書類「第 1-1-9 図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 2 - 5）」による。】
- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 16）
【平成 12 年 10 月 17 日付け平成 12. 08. 02 資第 2 号にて認可された工事計画の添付書類「第 1-1-10 図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 3 - 1）」による。】
- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 17）
【平成 12 年 10 月 17 日付け平成 12. 08. 02 資第 2 号にて認可された工事計画の添付書類「第 1-1-11 図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 3 - 2）」による。】
- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 18）
【平成 12 年 10 月 17 日付け平成 12. 08. 02 資第 2 号にて認可された工事計画の添付書類「第 1-1-12 図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 3 - 3）」による。】

- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 19）
 【平成 12 年 10 月 17 日付け平成 12. 08. 02 資第 2 号にて認可された工事計画の添付書類「第 1-1-13 図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 3-4）」による。】
- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 20）
 【平成 14 年 3 月 26 日付け平成 13. 12. 13 原第 4 号にて認可された工事計画の添付書類「第 1-1-2 図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 1-1）」による。】
- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 21）
 【平成 14 年 3 月 26 日付け平成 13. 12. 13 原第 4 号にて認可された工事計画の添付書類「第 1-1-3 図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 2-1）」による。】
- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 22）
 【平成 14 年 3 月 26 日付け平成 13. 12. 13 原第 4 号にて認可された工事計画の添付書類「第 1-1-4 図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 2-2）」による。】
- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 23）
 【平成 14 年 3 月 26 日付け平成 13. 12. 13 原第 4 号にて認可された工事計画の添付書類「第 1-1-5 図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 3-1）」による。】
- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 24）
 【平成 14 年 3 月 26 日付け平成 13. 12. 13 原第 4 号にて認可された工事計画の添付書類「第 1-1-6 図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 4-1）」による。】
- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 25）
 【平成 14 年 3 月 26 日付け平成 13. 12. 13 原第 4 号にて認可された工事計画の添付書類「第 1-1-7 図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 4-2）」による。】
- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 26）
 【平成 14 年 3 月 26 日付け平成 13. 12. 13 原第 4 号にて認可された工事計画の添付書類「第 1-1-8 図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 5-1）」による。】
- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 27）
 【平成 14 年 3 月 26 日付け平成 13. 12. 13 原第 4 号にて認可された工事計画の添付書類「第 1-1-9 図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 5-2）」による。】
- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 28）
 【平成 14 年 3 月 26 日付け平成 13. 12. 13 原第 4 号にて認可された工事計画の添付書類「第 1-1-10 図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 5-3）」による。】
- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 29）
 【平成 14 年 3 月 26 日付け平成 13. 12. 13 原第 4 号にて認可された工事計画の添付書類「第 1-1-11 図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 5-4）」による。】
- ・制御棒・破損燃料貯蔵ラック構造図
 【昭和 60 年 12 月 25 日付け 60 資庁第 11431 号にて認可された工事計画の添付書類「第 7-3-3 図 制御棒・破損燃料貯蔵ラック構造図」による。】

2. 使用済燃料貯蔵設備

2.1 使用済燃料貯蔵槽

名	称	燃料プール
容	量	—
個	数	—
		1

【設 定 根 拠】

(概 要)

・設計基準対象施設

燃料プールは、設計基準対象施設として使用済燃料、新燃料及び制御棒を貯蔵するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等時に、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（燃料プール冷却系）として使用する燃料プールは、以下の機能を有する。

燃料プールは、冷却機能又は注水機能が喪失し、又は燃料プールからの水の漏えいその他の要因により燃料プールの水位が低下した場合において燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために設置する。

系統構成は、重大事故等時において、燃料プールの水を燃料プール冷却ポンプにより燃料プール冷却系熱交換器を経由して循環させることで、燃料プールを冷却できる設計とする。

重大事故等時に核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（燃料プールスプレイ系）として使用する燃料プールは、以下の機能を有する。

燃料プールは、冷却機能又は注水機能が喪失し、又は燃料プールからの水の漏えいその他の要因により燃料プールの水位が低下した場合において燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために設置する。

系統構成は、残留熱除去系（燃料プール冷却）及び燃料プール冷却系の有する燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去ポンプによる燃料プールへの補給機能が喪失し、又は燃料プールに接続する配管の破損等により燃料プール水の小規模な漏えいにより燃料プールの水位が低下した場合において、大量送水車により代替淡水源又は代替淡水源が枯渇した場合には海を水源として燃料プールスプレイ系配管又はホース等を経由して常設スプレイヘッド又は可搬型スプレイノズルから燃料プールへ注水することで燃料プールの水位を維持できる設計とする。

燃料プールは、燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により燃料プールの水位が異常に低下した場合において燃料プール内燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び臨界を防止するために設置する。

【設定根拠】（続き）

系統構成は、燃料プールからの大量の水の漏えい等により燃料プールの水位が異常に低下した場合において、常設スプレイヘッド又は可搬型スプレイノズルを使用する場合には、大量送水車により、代替淡水源又は代替淡水源が枯渇した場合には海を水源として、燃料プールスプレイ系配管又はホース等を経由して常設スプレイヘッド又は可搬型スプレイノズルから燃料プール内燃料等に直接スプレイすることで、燃料損傷を緩和するとともに、環境への放射性物質の放出をできる限り低減できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用する燃料プールの貯蔵容量については、実用発電用原子炉及びその他附属施設の技術基準に関する規則の第 26 条（燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備）により発電用原子炉に全て燃料が装荷されている状態で、使用済燃料及び貯蔵されている取替燃料に加えて 1 炉心分以上の容量を確保する設計とする。

上記を考慮し、使用済燃料を計画通りに貯蔵した後でも、炉心内の全燃料を燃料プールに移すことができるよう、燃料プールの貯蔵容量は、全炉心の燃料集合体 560 体に対し約 628% を上回る 3518 体とする。

また、制御棒の貯蔵容量については、制御棒貯蔵ハンガの耐震性を考慮し、制御棒貯蔵ハンガ及び制御棒・破損燃料貯蔵ラックの貯蔵容量を合わせ 106 本としている。

燃料プールを重大事故等時において使用する場合の容量は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、燃料集合体 3518 体、制御棒 106 本とする。

2. 個数の設定根拠

燃料プールは、設計基準対象施設として使用済燃料、新燃料及び制御棒を貯蔵するために必要な個数である 1 個設置する。

燃料プールは、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設として 1 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

2.2 使用済燃料貯蔵ラック

名	称	使用済燃料貯蔵ラック							
容	量	体	130	143	144	100	110	120	132
個	数	—	1	2	4	3	9	7	3

【設定根拠】

(概要)

・設計基準対象施設

使用済燃料貯蔵ラックは、設計基準対象施設として中性子吸収材であるほう素を添加したステンレス鋼を使用するとともに適切な燃料間距離をとることにより、燃料を貯蔵容量最大で貯蔵し、かつ燃料プール水温及び使用済燃料貯蔵ラック内燃料貯蔵位置等について、想定されるいかなる場合でも実効増倍率を 0.95 以下に保ち、貯蔵燃料の臨界を防止するために設置する。

・重大事故等対処設備

重大事故等時に核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵設備として使用する使用済燃料貯蔵ラックは、以下の機能を有する。

使用済燃料貯蔵ラックは、燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は燃料プールからの水の漏えいその他の要因により燃料プールの水位が低下した場合において燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために設置する。

重大事故等時に使用する使用済燃料貯蔵ラックは、実効増倍率が最も高くなる冠水状態においても実効増倍率は不確定性を含めて 0.95 以下で臨界を防止できる設計とする。

使用済燃料貯蔵ラックは、燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により燃料プールの水位が異常に低下した場合において燃料プール内燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び臨界を防止するために設置する。

重大事故等時に使用する使用済燃料貯蔵ラックは、いかなる一様な水密度であっても実効増倍率は不確定性を含めて 0.95 以下で臨界を防止できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

設計基準対象施設として使用する使用済燃料貯蔵ラックの合計容量は、燃料プールの容量と同じ 3518 体*とする。

なお、使用済燃料貯蔵ラックは、新燃料を一時的に仮置きすることも考慮した設計とし、各々のラックの貯蔵容量及び個数は、適切な燃料プール内配置となるように決定している。

使用済燃料貯蔵ラックを重大事故等時ににおいて使用する場合の合計容量は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、3518 体*とする。

【設 定 根 拠】（続き）

注記＊：燃料集合体の貯蔵容量として 130 体貯蔵可能なラックを 1 個，143 体貯蔵可能なラックを 2 個，144 体貯蔵可能なラックを 4 個，100 体貯蔵可能なラックを 3 個，110 体貯蔵可能なラックを 9 個，120 体貯蔵可能なラックを 7 個，132 体貯蔵可能なラックを 3 個設置するため，

$$130 + (143 \times 2) + (144 \times 4) + (100 \times 3) + (110 \times 9) + (120 \times 7) + (132 \times 3) = 3518 \text{ 体}$$

上記より 3518 体となる。

2. 個数の設定根拠

使用済燃料貯蔵ラックは，設計基準対象施設として使用済燃料及び新燃料を貯蔵するために必要な個数である，燃料プール内に 130 体ラックを 1 個，143 体ラックを 2 個，144 体ラックを 4 個，100 体ラックを 3 個，110 体ラックを 9 個，120 体ラックを 7 個，132 体ラックを 3 個設置する。

使用済燃料貯蔵ラックは，設計基準対象施設と同様の使用方法であるため，設計基準対象施設として燃料プール内に 130 体ラックを 1 個，143 体ラックを 2 個，144 体ラックを 4 個，100 体ラックを 3 個，110 体ラックを 9 個，120 体ラックを 7 個，132 体ラックを 3 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。

2.3 破損燃料貯蔵ラック

名	称	制御棒・破損燃料貯蔵ラック
容	量	体（又は本） 10
個	数	— 1
<p>【設定根拠】 (概要) 制御棒・破損燃料貯蔵ラックは、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として制御棒及び破損した燃料を貯蔵するために、燃料プール内に設置する。</p> <p>1. 容量の設定根拠 設計基準対象施設として使用する制御棒・破損燃料貯蔵ラックの容量は、破損した燃料の発生量を先行BWRプラントの実績を踏まえ最大8体と想定し、残り2本分は制御棒の貯蔵が可能な容量とし、10体（又は本）としている。 また、ラックの貯蔵容量及び個数は適切な燃料プール内配置となるように決定している。</p> <p>制御棒・破損燃料貯蔵ラックを重大事故等時において使用する場合は、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計し、10体（又は本）とする。</p> <p>2. 個数の設定根拠 制御棒・破損燃料貯蔵ラックは、制御棒及び破損した燃料を貯蔵するために必要な個数として先行BWRプラントの実績を踏まえ制御棒及び破損した燃料を貯蔵可能なように、燃料プール内に1個設置する。</p> <p>制御棒・破損燃料貯蔵ラックは、設計基準対象施設と同様の使用方法であるため、設計基準対象施設として1個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>		

2.4 制御棒貯蔵ハンガ

名 称		制御棒貯蔵ハンガ	
容 量	本/個	64 (4本×16列)	32 (2本×16列)
個 数	—	1	1
<p>【設 定 根 拠】 (概 要)</p> <p>制御棒貯蔵ハンガは、設計基準対象施設として制御棒を貯蔵するために燃料プール内に設置する。制御棒は、サイトバンカ貯蔵プールで最終的に保管するが、構内搬送するまでの間、一時的に燃料プールで保管するため、制御棒貯蔵ハンガを燃料プールに設置する。</p> <p>なお、制御棒貯蔵ハンガの耐震性確保を考慮して以下のとおり容量を変更するが、廃棄する制御棒をサイトバンカ貯蔵プールで全て貯蔵する設計方針に変更はないことから、放射性廃棄物の貯蔵能力には影響しない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 96本 (6本×16列) → 64本 (4本×16列) ・ 48本 (3本×16列) → 32本 (2本×16列) <p>1. 容量の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する制御棒貯蔵ハンガの容量は、制御棒の廃棄時に制御棒貯蔵ハンガに一時的に保管する本数を基に設定する。</p> <p>制御棒の廃棄量は、定期検査ごとに12本発生^{*1}するため、これを上回る96本^{*2}とする。</p> <p>なお、制御棒貯蔵ハンガに一時的に保管した制御棒は、96本以内になるよう適宜サイトバンカ貯蔵プールへ構内搬送を実施する。</p> <p>注記*1：添付書類「VI-1-3-5 使用済燃料貯蔵槽の水深の遮蔽能力に関する説明書」参照。 *2：制御棒の貯蔵量について64本貯蔵可能なハンガを1個と32本貯蔵可能なハンガを1個設置するため、 $(4 \times 16) \times 1 + (2 \times 16) \times 1 = 96$本 上記より 96 本となる。</p> <p>2. 個数の設定根拠</p> <p>制御棒貯蔵ハンガの個数は、設計基準対象施設として制御棒を96本貯蔵するのに必要な個数である、64体ハンガを1個、32体ハンガを1個設置する。</p>			

2. 5 使用済燃料貯蔵槽の温度，水位及び漏えいを監視する装置

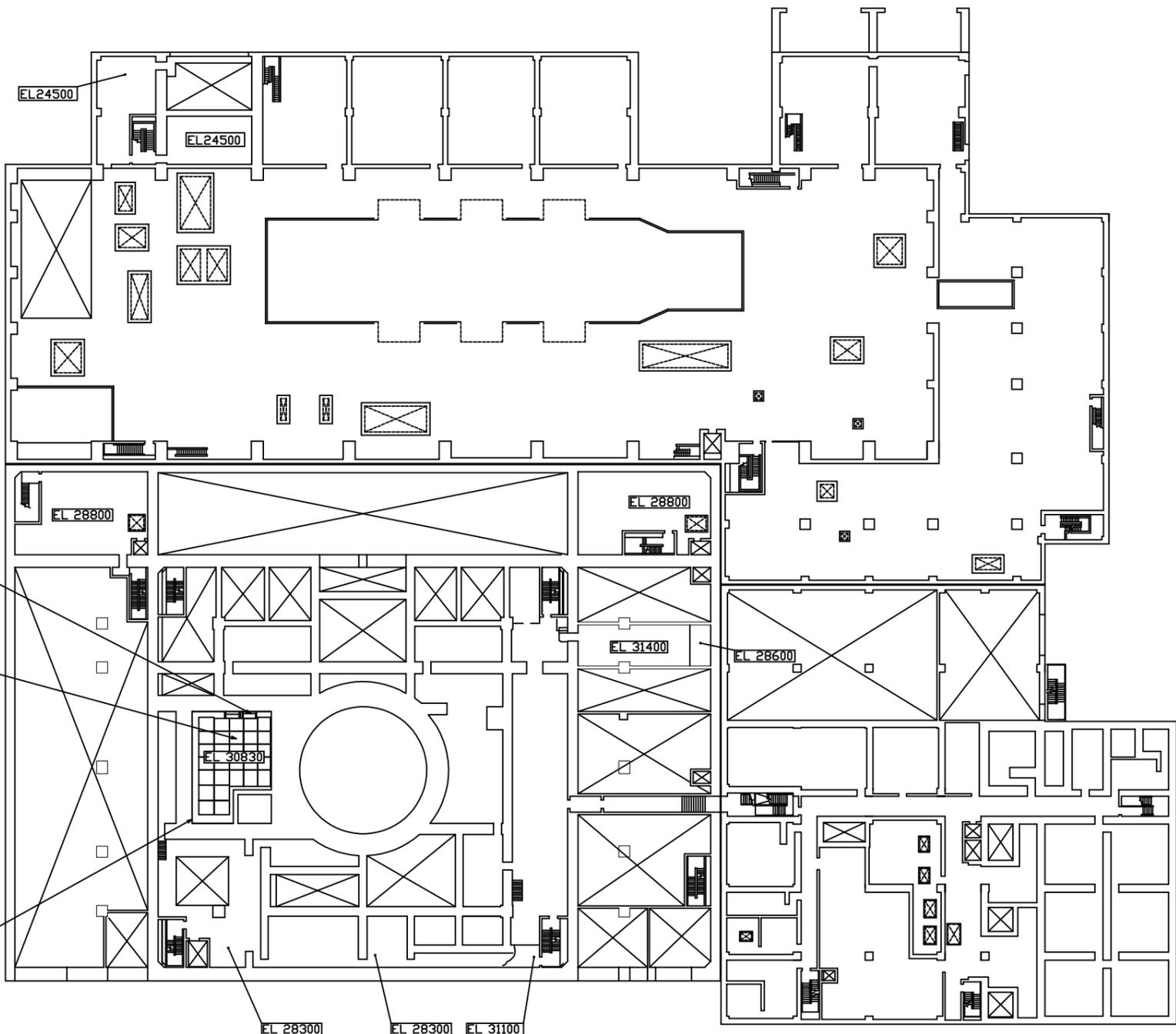
名	称	燃料プール温度
個	数	—
		1
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 <p>燃料プール温度は，設計基準対象施設として燃料プールの温度を計測するとともに，計測結果を表示し，記録し，及び保存するために設置する。</p> <p>燃料プール温度は，設計基準対象施設として燃料プール水温の著しい上昇を確実に検知し，自動的に警報するために設置する。</p> <p>燃料プール温度の装置の構成，計測範囲等については，VI-1-3-1「使用済燃料貯蔵槽の温度，水位及び漏えいを監視する装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p>		
<p>1. 個数の設定根拠</p> <p>燃料プール温度は，設計基準対象施設として燃料プールの温度を計測するために必要な個数であり，当該温度を計測可能なように1個設置する。</p>		

名	称	燃料プール冷却ポンプ入口温度
個	数	1
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 <p>燃料プール冷却ポンプ入口温度は、設計基準対象施設として燃料プールの温度を計測するとともに、計測結果を表示し、記録し、及び保存するために設置する。</p> <p>燃料プール冷却ポンプ入口温度は、設計基準対象施設として燃料プールの水温の著しい上昇を確実に検知し、自動的に警報するために設置する。</p> <p>燃料プール冷却ポンプ入口温度の装置の構成、計測範囲等については、VI-1-3-1「使用済燃料貯蔵槽の温度、水位及び漏えいを監視する装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p> <p>1. 個数の設定根拠</p> <p>燃料プール冷却ポンプ入口温度は、設計基準対象施設として燃料プールの温度を計測するために必要な個数であり、当該温度を計測可能なように1個設置する。</p>		

名	称	燃料プール水位・温度 (S A)
個	数	—
		1 (検出点 7 箇所)
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概 要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設計基準対象施設 <p>燃料プール水位・温度 (S A) は、設計基準対象施設として燃料プールの温度及び水位を計測するとともに、計測結果を表示し、記録し、及び保存するために設置する。</p> <p>燃料プール水位・温度 (S A) は、設計基準対象施設として燃料プールの水温の著しい上昇又は水位の著しい低下を確実に検知し、自動的に警報するために設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 重大事故等対処設備 <p>重大事故等時に核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち燃料プールの温度及び水位を監視する装置として使用する燃料プール水位・温度 (S A) は、以下の機能を有する。</p> <p>燃料プール水位・温度 (S A) は、燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は燃料プールからの水の漏えいその他の要因により燃料プールの水位が低下した場合において燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために設置するとともに、燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により燃料プールの水位が異常に低下した場合において燃料プール内燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び臨界を防止するために設置する。</p> <p>また、燃料プール水位・温度 (S A) は、重大事故等が発生し、計測機器 (非常用のものを含む。) の故障により重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>燃料プール水位・温度 (S A) の装置の構成、計測範囲等については、VI-1-3-1「使用済燃料貯蔵槽の温度、水位及び漏えいを監視する装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p> <p>1. 個数の設定根拠</p> <p>燃料プール水位・温度 (S A) は、設計基準対象施設として燃料プールの温度及び水位を計測するために必要な個数であり、当該温度及び水位を計測可能なように 1 個 (検出点 7 箇所*) 設置する。</p> <p>燃料プール水位・温度 (S A) は、設計基準対象施設として 1 個 (検出点 7 箇所*) 設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p> <p style="text-align: center;">注記* : 7 箇所のうち 6 箇所は、ヒータ付熱電対であり温度及び水位を計測可能、7 箇所のうち 1 箇所は、ヒータが付いていない熱電対であり温度を計測可能。</p>		

名	称	燃料プール水位 (S A)
個	数	—
		1
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重大事故等対処設備 <p>重大事故等時に核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち燃料プールの水位を監視する装置として使用する燃料プール水位 (S A) は、以下の機能を有する。</p> <p>燃料プール水位 (S A) は、燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は燃料プールからの水の漏えいその他の要因により、燃料プールの水位が低下した場合において燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために設置するとともに、燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により燃料プールの水位が異常に低下した場合において燃料プール内燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び臨界を防止するために設置する。</p> <p>また、燃料プール水位 (S A) は、重大事故等が発生し、計測機器 (非常用のものを含む。) の故障により重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において、当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するために設置する。</p> <p>燃料プール水位 (S A) の装置の構成、計測範囲等については、VI-1-3-1「使用済燃料貯蔵槽の温度、水位及び漏えいを監視する装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」による。</p> <p>1. 個数の設定根拠</p> <p>燃料プール水位 (S A) は、重大事故等対処設備として燃料プールの水位を計測するために必要な個数であり、当該水位を計測可能なように1個設置する。</p>		

タービン建物 EL 20600



制御棒・破損燃料貯蔵ラック

使用済燃料貯蔵ラック

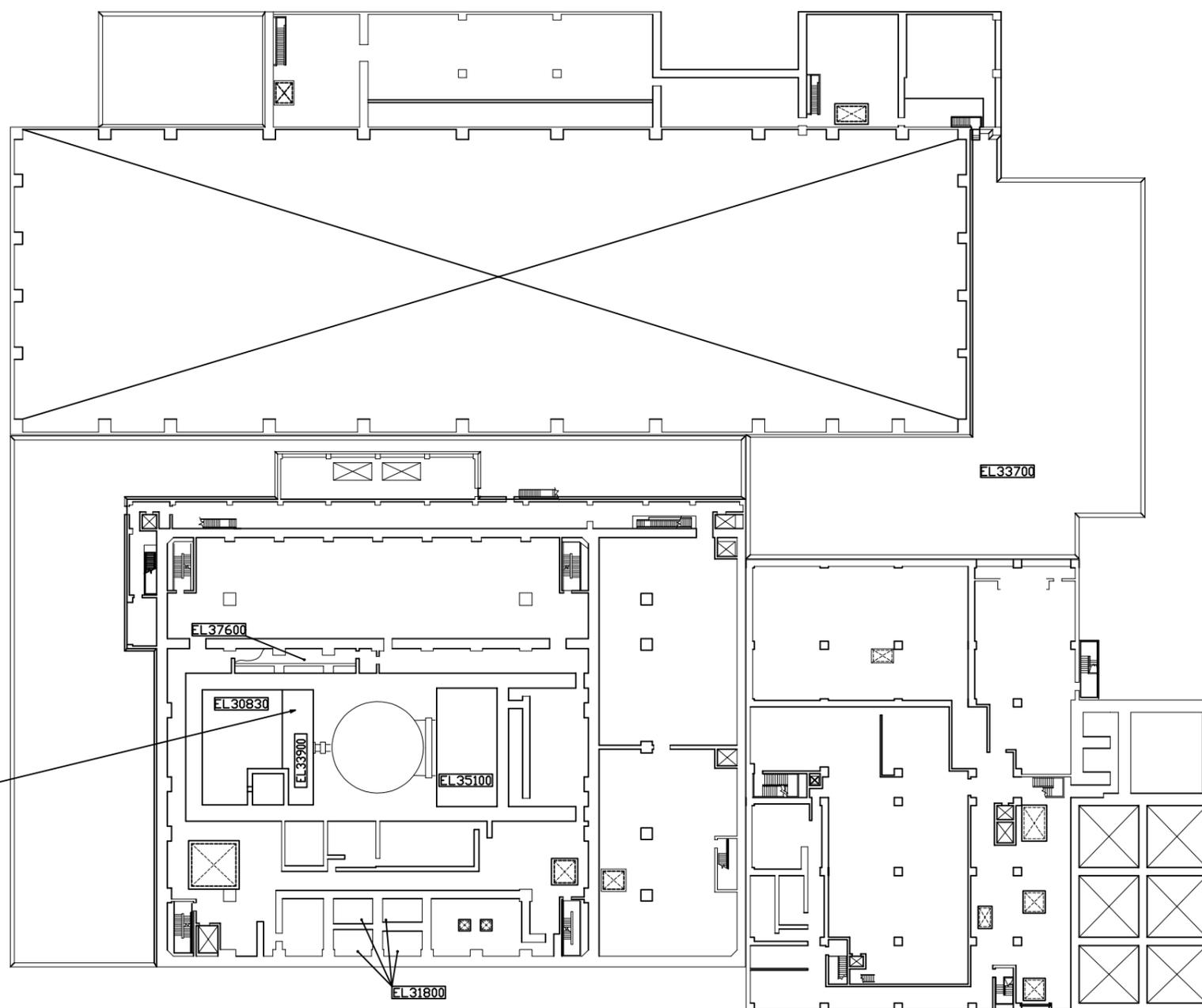
燃料プール

原子炉建物 EL 30500

廃棄物処理建物 EL 26700

工事計画認可申請	第3-1-1-1図
島根原子力発電所 第2号機	
名称	使用済燃料貯蔵設備に係る機器の配置を明示した図面 (その1)
中国電力株式会社	

タービン建物 EL 32000

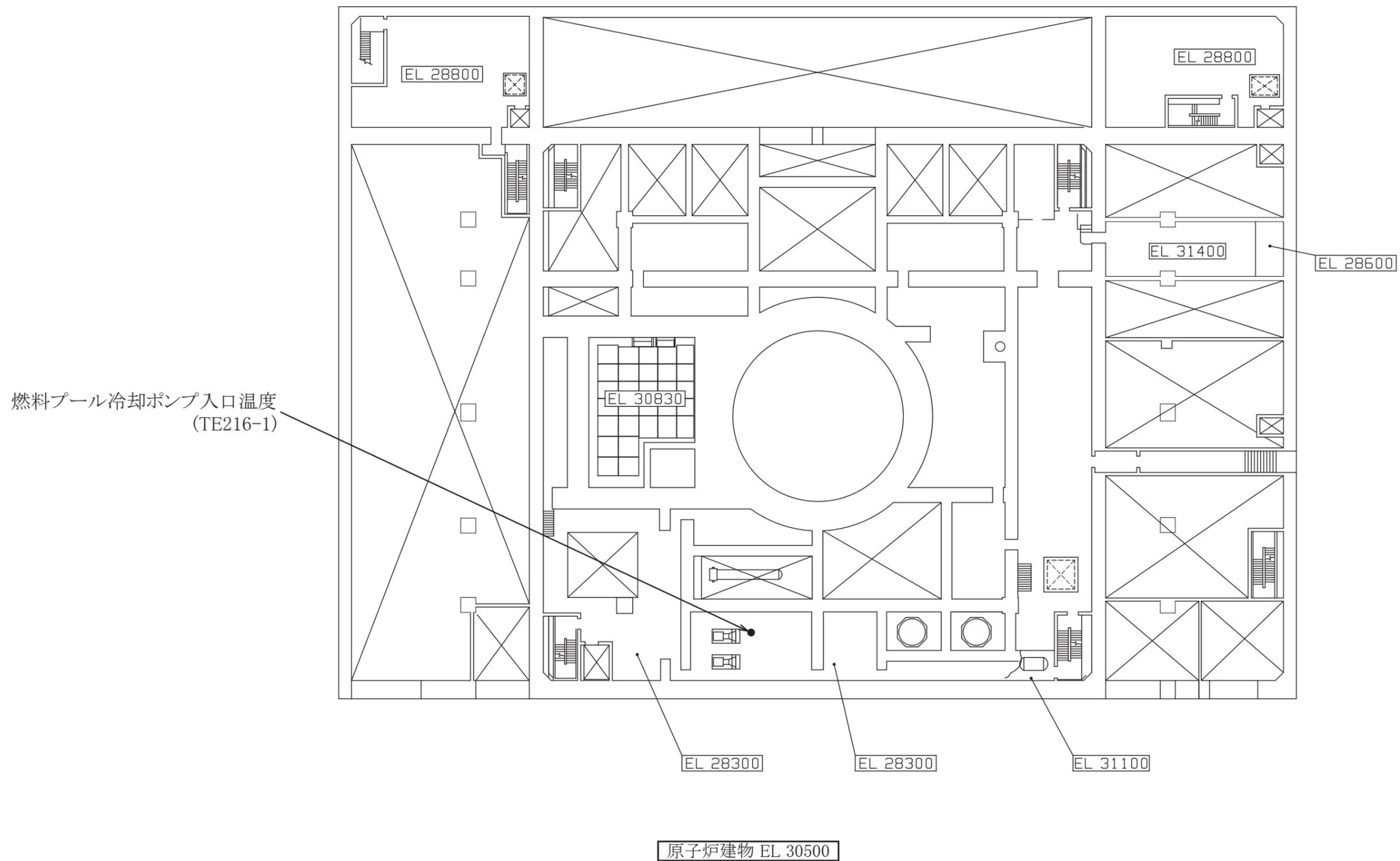


制御棒貯蔵ハンガ

原子炉建物 EL 34800

廃棄物処理建物 EL 32000

工事計画認可申請	第3-1-1-2図
島根原子力発電所 第2号機	
名称	使用済燃料貯蔵設備に係る機器の配置を明示した図面 (その2)
中国電力株式会社	



燃料プール冷却ポンプ入口温度
(TE216-1)

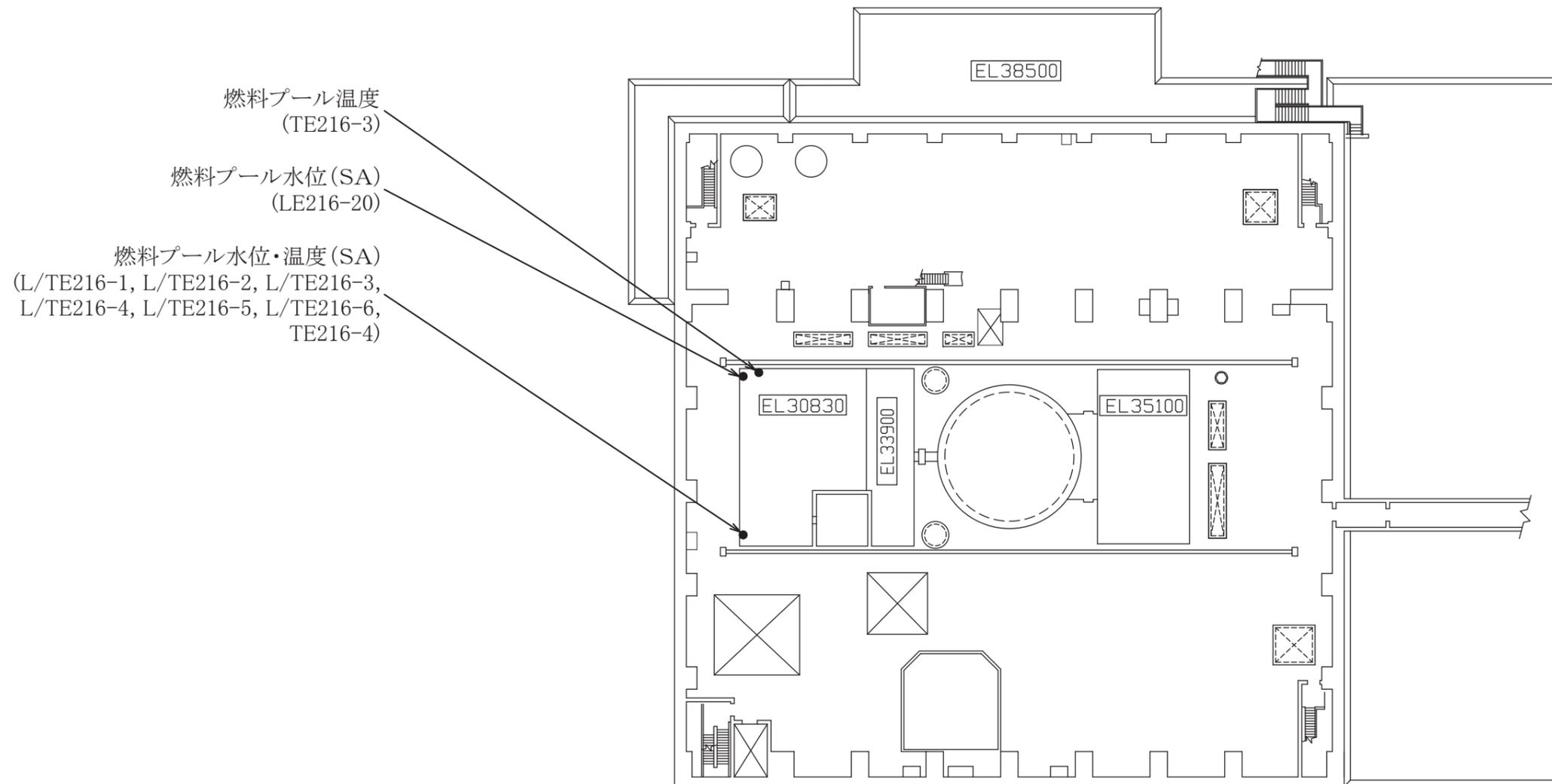
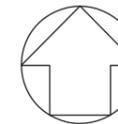
工事計画認可申請 第3-1-2-1図

島根原子力発電所 第2号機

名 使用済燃料貯蔵設備の使用済燃料貯蔵槽の
称 温度、水位及び漏えいを監視する装置の
検出器の取付箇所を明示した図面(その1)

中国電力株式会社

PN



原子炉建物 EL 42800

工事計画認可申請	第3-1-2-2図
島根原子力発電所 第2号機	
名称	使用済燃料貯蔵設備の使用済燃料貯蔵槽の温度、水位及び漏えいを監視する装置の検出器の取付箇所を明示した図面(その2)
中国電力株式会社	