

使用前確認申請内容の変更について

発室発第 1 1 4 号
令和 5 年 1 0 月 2 6 日

原子力規制委員会 殿

住所 東京都台東区上野五丁目 2 番 1 号
氏名 日本原子力発電株式会社
取締役社長 村 松 衛

令和 5 年 1 月 1 3 日付け発室発第 1 3 6 号をもって申請（令和 5 年 9 月 8 日付け発室発第 8 5 号にて記載事項変更）しました東海第二発電所使用前確認申請書の記載事項を変更しましたので、実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第 1 5 条第 3 項の規定により別紙のとおり変更の内容を説明する書類を提出します。

1. 変更内容

1. 1 使用前確認申請書

東海第二発電所

使用前確認申請番号

発室発第136号（令和5年1月13日）

以下、使用前確認申請書の変更の内容を説明する書類番号

発室発第85号（令和5年9月8日）

(変更前)

| | |
|--|---|
| 法第43条の3の9第1項若しくは第2項の認可年月日及び認可番号又は法第43条の3の10第1項の規定による届出をした年月日 | 設計及び工事の計画の認可年月日及び認可番号 令和4年11月16日、 原規規発第22111610号 令和5年5月31日、 原規規発第2305317号 |
|--|---|

別紙2

| |
|--|
| 場所 東海第二発電所 及び <ul style="list-style-type: none"> ・日立GEニュークリア・エナジー 株式会社 臨海工場 ・一般財団法人 茨城県建設技術管理センター ・株式会社 日立プラントコンストラクション たら崎工場 ・株式会社 TVE 本社工場 ・株式会社 TVE 伊賀工場 ・株式会社 竹中製作所 ・チカラ工業 株式会社 ・岡野バルブ製造 株式会社 行橋工場 ・日鉄テクノロジー 株式会社 検査・計測事業所 ・三菱重工業 株式会社 神戸造船所 神戸工場 ・三菱重工業 株式会社 神戸造船所 二見工場 ・株式会社 中北製作所 |
|--|

(変更後)

| | |
|--|--|
| 法第43条の3の9第1項若しくは第2項の認可年月日及び認可番号又は法第43条の3の10第1項の規定による届出をした年月日 | 設計及び工事の計画の認可年月日及び認可番号 令和4年11月16日、 原規規発第22111610号 令和5年5月31日、 原規規発第2305317号 令和5年10月2日、 原規規発第2310027号 |
|--|--|

別紙2

| |
|--|
| 場所 東海第二発電所 東海発電所 及び ・日立GEニュークリア・エナジー 株式会社 臨海工場 ・一般財団法人 茨城県建設技術管理センター ・株式会社 日立プラントコンストラクション たら崎工場 ・株式会社 TVE 本社工場 ・株式会社 TVE 伊賀工場 ・株式会社 竹中製作所 ・チカラ工業 株式会社 ・岡野バルブ製造 株式会社 行橋工場 ・日鉄テクノロジー 株式会社 検査・計測事業所 ・三菱重工業 株式会社 神戸造船所 神戸工場 ・三菱重工業 株式会社 神戸造船所 二見工場 ・三菱重工業 株式会社 高砂製作所 高砂工場 ・株式会社 中北製作所 ・株式会社 テクノフレックス 新潟工場 ・新菱冷熱工業 株式会社 高浜工場 |
|--|

- ・株式会社 ツバキ・ナカシマ
世知原工場
- ・株式会社 日阪製作所
鴻池事業所
- ・BS&B SAFETY SYSTEMS, L. L. C.
タルサ工場
- ・株式会社 関水社
本社工場
- ・株式会社 小坂研究所
三郷工場
- ・株式会社 日立インダストリアルプロダクツ
土浦事業所

2. 変更理由

特定重大事故等対処施設設置工事に係る設計及び工事計画認可申請書（第3回申請）の認可に伴い、設計及び工事計画認可申請書（第3回申請分）の使用前事業者検査の内容を追加する。

工事の工程における放射線管理に関する説明書（変更前）

（１）検査に伴う放射線管理

a. 検査中の放射線管理

被ばく低減及び汚染拡大防止のため、検査エリアの環境サーベイを実施するとともに、検査に係る者に対し、防護具の適切な着用について指導及び助言を行う。

b. 個人被ばく管理

線量は、電子式個人線量計を用いて測定する。

（２）検査場所の区分

東海第二発電所 原子炉建屋原子炉棟（原子炉格納容器含む）

東海第二発電所 原子炉建屋付属棟

a. 汚染区分

B 区域^{（注1）}

（注1）：核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示（平成27年8月31日 原子力規制委員会告示第8号）に定める表面密度限度及び放射線業務従事者の呼吸する空気中の放射性物質の濃度限度を超えるおそれのない区域

b. 線量区分

1 区域^{（注2）}

2 区域^{（注3）}

3 区域^{（注4）}

（注2）：0.1 mSv/hを超えるおそれのない区域

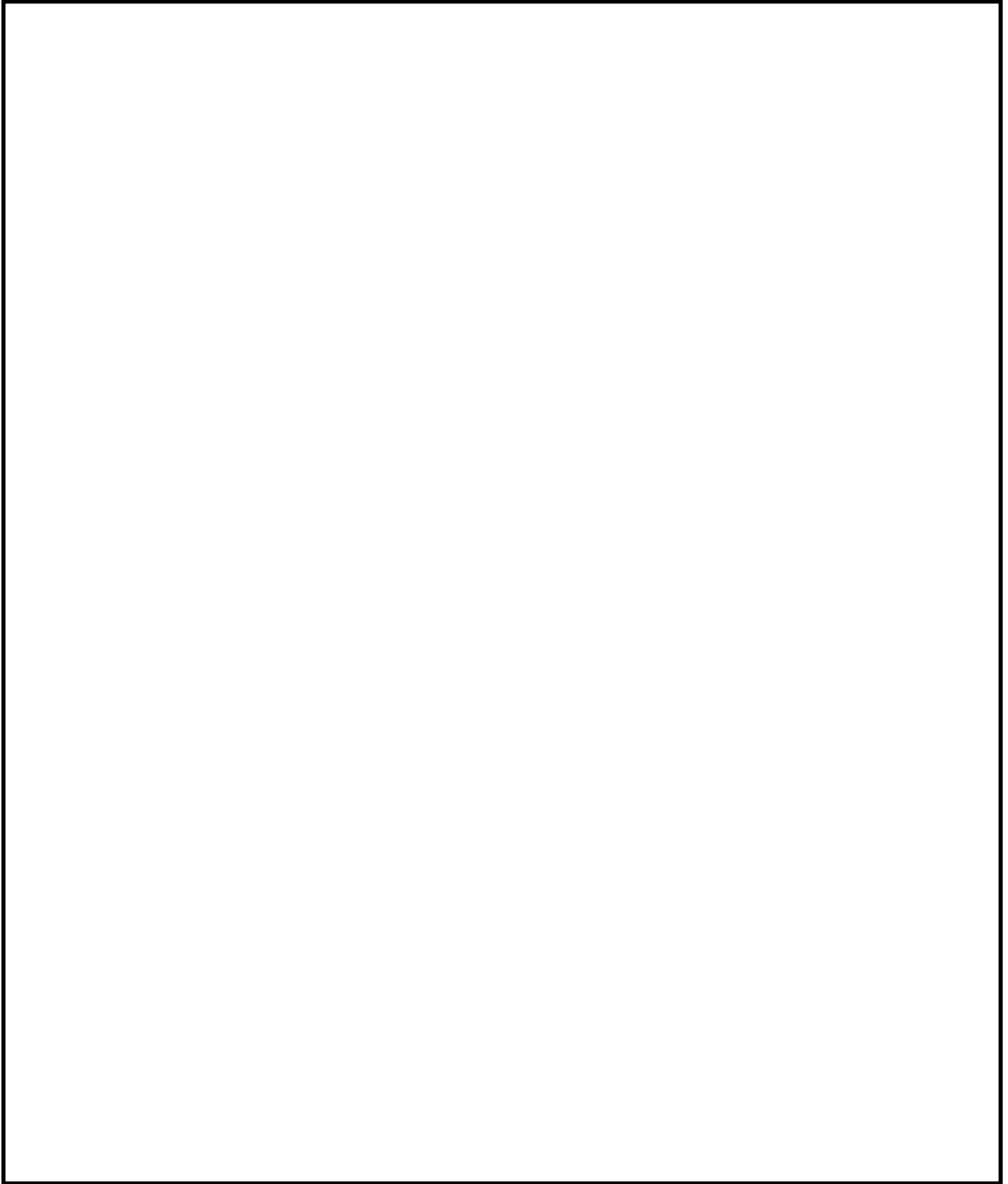
（注3）：1.0 mSv/hを超えるおそれのない区域


（注4）：1.0 mSv/hを超えるおそれのある区域

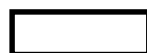
（３）管理区域検査場所図

別紙参照

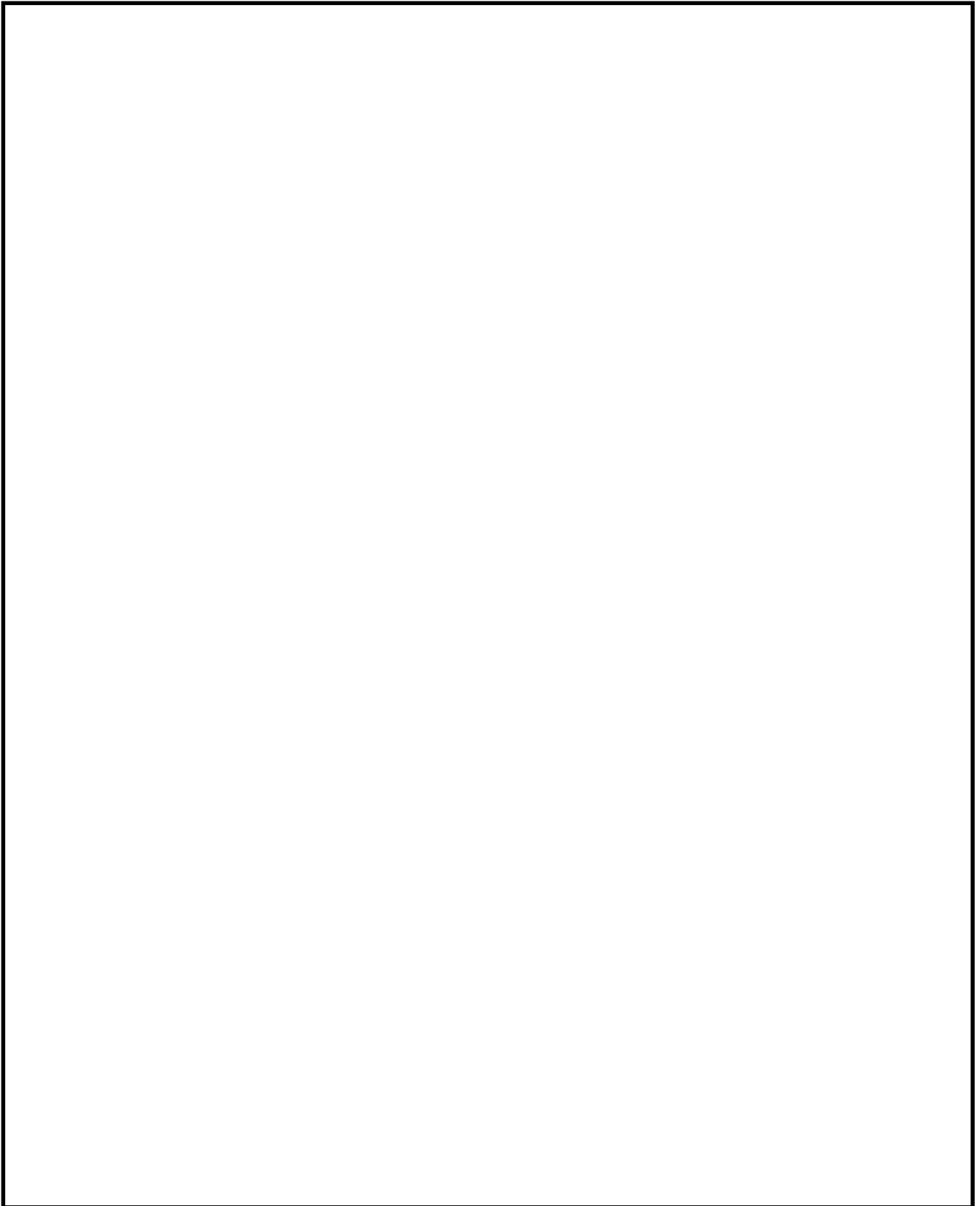
管理区域検査場所図





 : 検査場所

 の内容は防護上の観点から公開できません。

管理区域検査場所図



 : 検査場所

 の内容は防護上の観点から公開できません。

工事の工程における放射線管理に関する説明書（変更後）

（1）検査に伴う放射線管理

a. 検査中の放射線管理

被ばく低減及び汚染拡大防止のため、検査エリアの環境サーベイを実施するとともに、検査に係る者に対し、防護具の適切な着用について指導及び助言を行う。

b. 個人被ばく管理

線量は、電子式個人線量計を用いて測定する。

（2）検査場所の区分

東海第二発電所 原子炉建屋原子炉棟（原子炉格納容器含む）

東海第二発電所 原子炉建屋付属棟

東海発電所 チェックポイント建屋

a. 汚染区分

A区域^(注1)

B区域^(注2)

D区域^(注3)

（注1）：汚染のおそれのない区域

（注2）：核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示（平成27年8月31日 原子力規制委員会告示第8号）に定める表面密度限度及び放射線業務従事者の呼吸する空気中の放射性物質の濃度限度を超えるおそれのない区域

（注3）：核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示（平成27年8月31日 原子力規制委員会告示第8号）に定める表面密度限度及び放射線業務従事者の呼吸する空気中の放射性物質の濃度限度を超えるおそれのある区域

b. 線量区分

1区域^(注4)

2区域^(注5)

3区域^(注6)

（注4）：0.1 mSv/hを超えるおそれのない区域

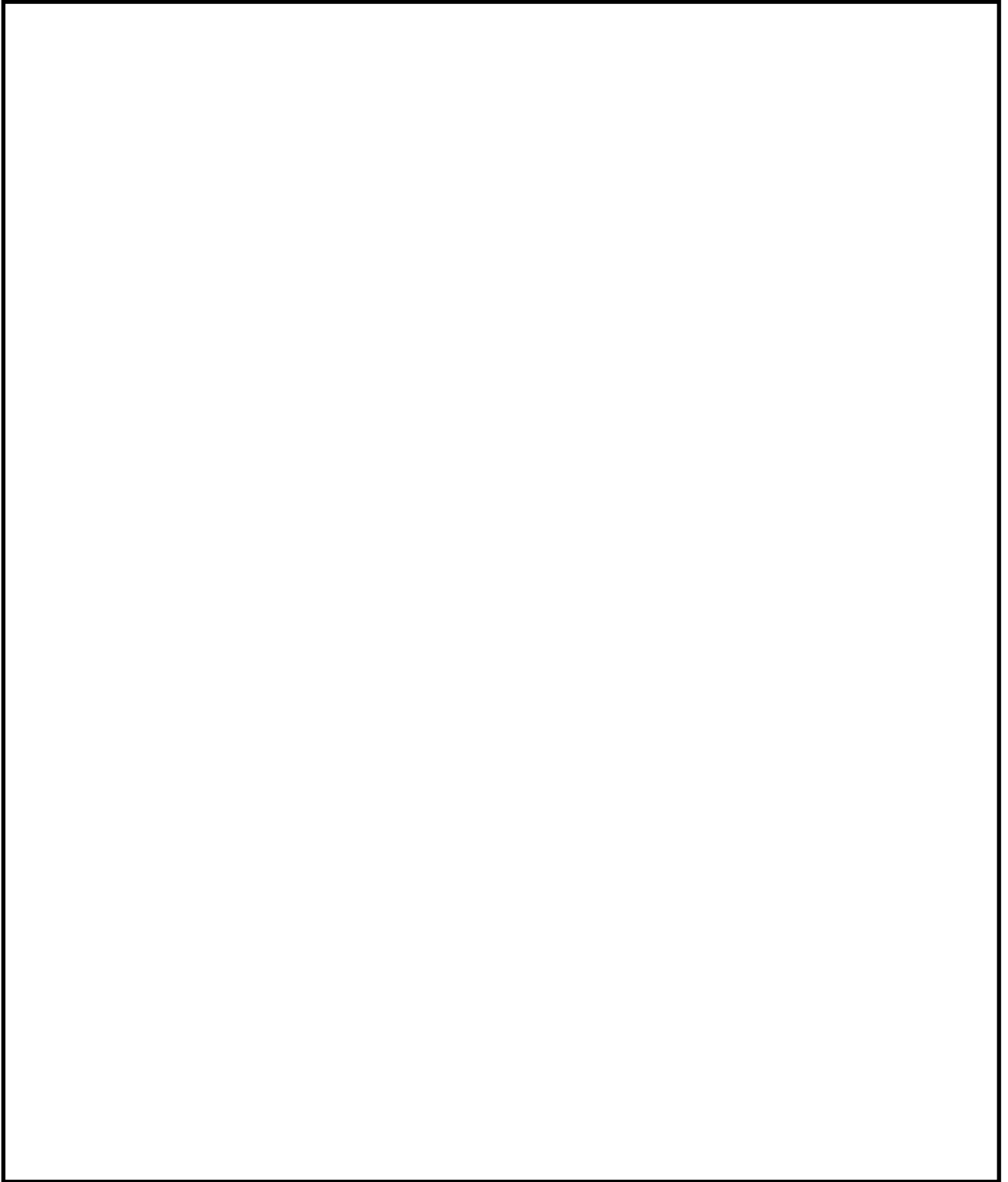
（注5）：1.0 mSv/hを超えるおそれのない区域


（注6）：1.0 mSv/hを超えるおそれのある区域


（3）管理区域検査場所図

別紙参照

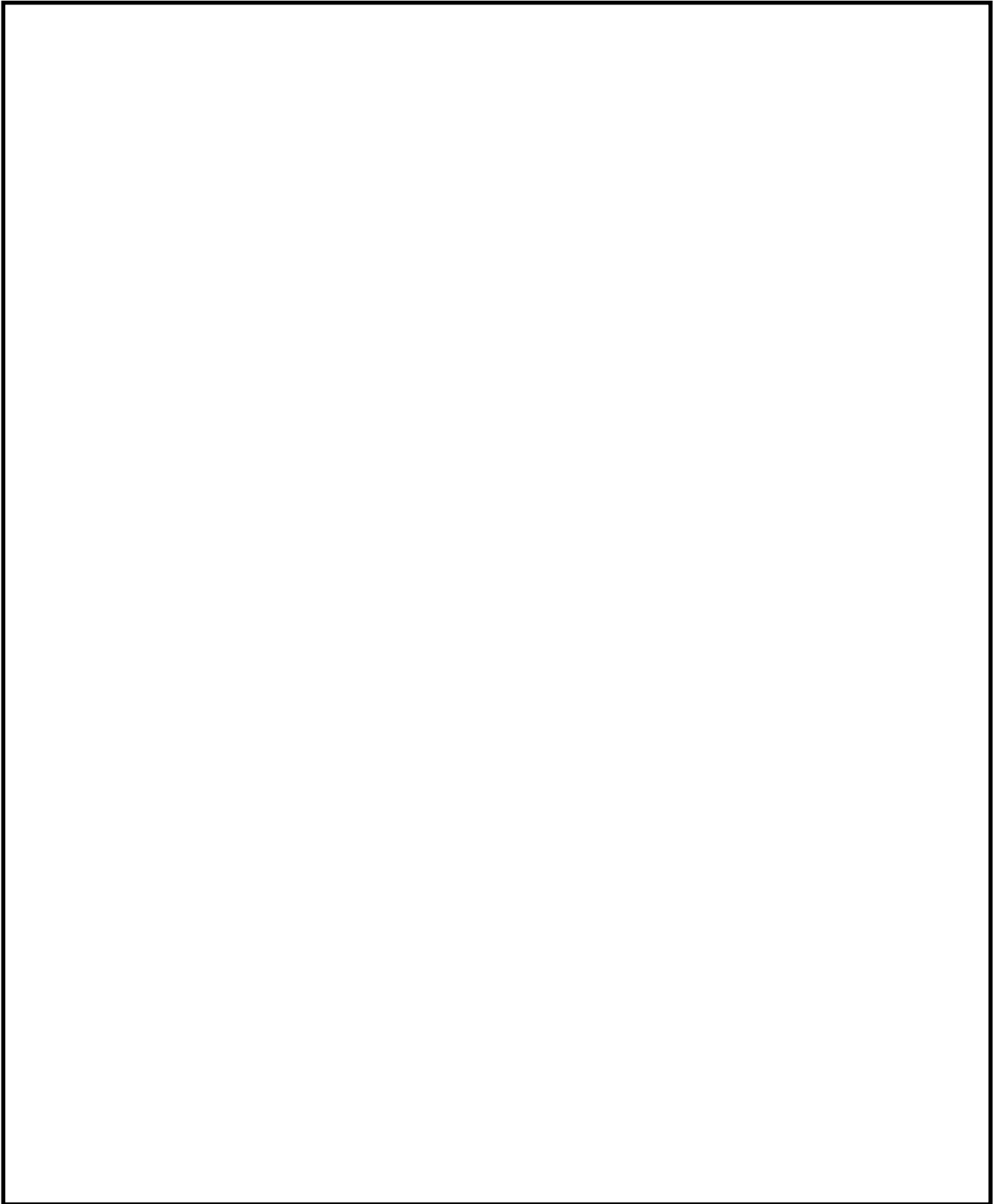
管理区域検査場所図





 : 検査場所

 の内容は防護上の観点から公開できません。

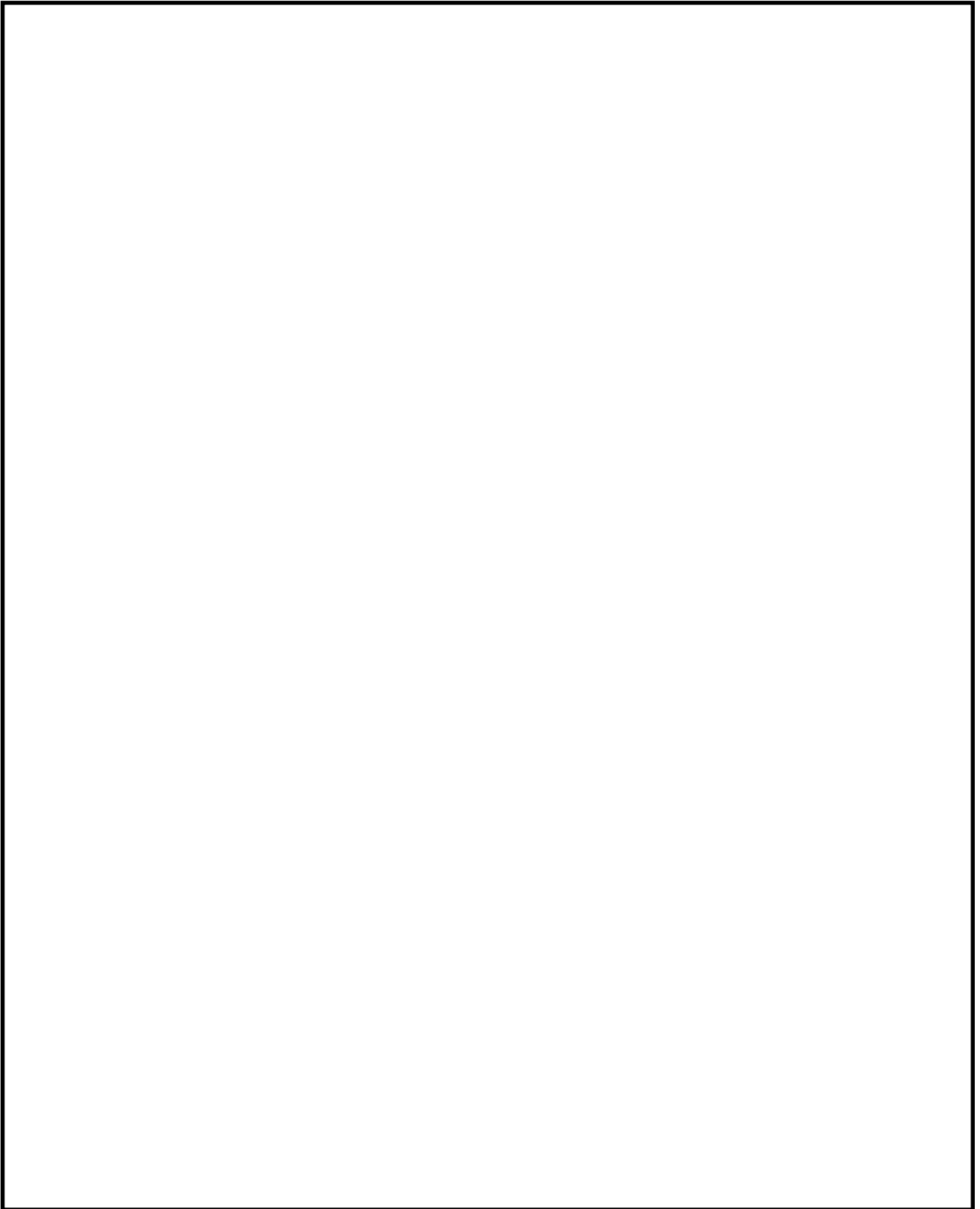
管理区域検査場所図




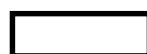
 : 検査場所

 の内容は防護上の観点から公開できません。

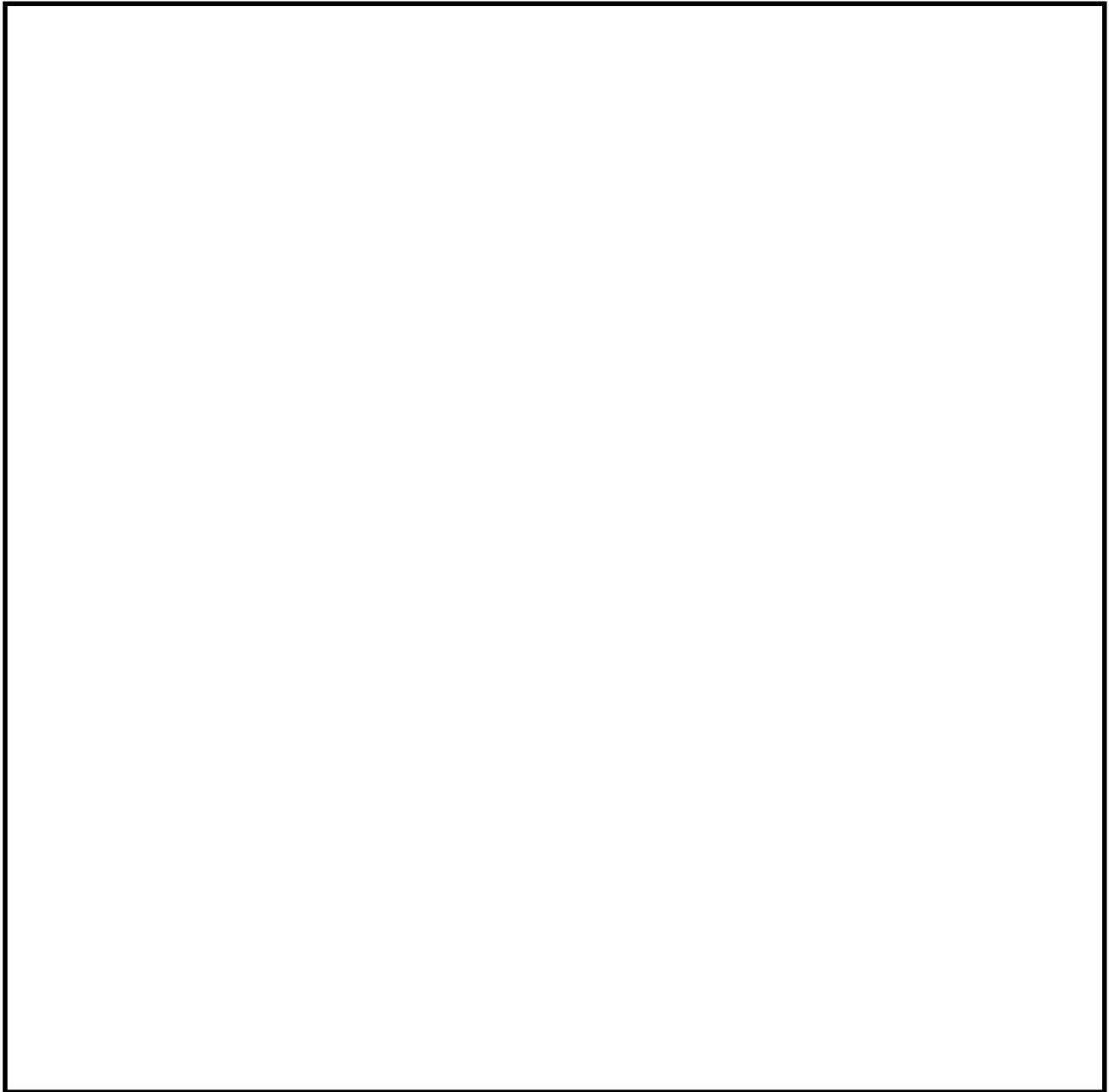
管理区域検査場所図




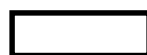
 : 検査場所

 の内容は防護上の観点から公開できません。

管理区域検査場所図



 : 検査場所

 の内容は防護上の観点から公開できません。

施設管理の重要度が高い系統，設備又は機器に関する説明書（変更前）

発電用原子炉施設における施設管理の重要度は，法第43条の3の9第1項の規定に基づく設計及び工事の計画における，「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」等に従い，原子炉施設の安全上の重要性に応じ，以下に示すグレード分けの適用に従い管理を行う。

本申請において使用前確認を受けようとする対象施設の一覧を別紙に示す。

（1）設計及び工事のグレード分けの適用

設計及び工事の計画におけるグレード分けは，原子炉施設の安全上の重要性に応じて表1に示す重要度分類「A」，「B」及び「C」の3区分とし，これに基づき品質保証活動を実施する。

また，重大事故等対処設備及び特定重大事故等対処施設を構成する設備の重要度分類については，一律「A」とする。

ただし，重大事故等対処設備又は特定重大事故等対処施設を構成する設備の中でも原子力特有の技術仕様を要求しない一般産業用工業品は，重要度分類「C」とし，当社において実施する検査により，重大事故等対処設備又は特定重大事故等対処施設を構成する設備としての品質を確保する。

表1 原子力発電施設の重要度分類基準

| 重要度分類 | 定義 | 機能 |
|-------|--|---|
| A | (1) その損傷又は故障により発生する事象によって、炉心の著しい損傷、又は燃料の大量の破損を引き起こすおそれのある設備 | ①原子炉冷却材圧力バウンダリ ②過剰反応度の印加防止機能 ③炉心形状の維持機能 |
| | (2) 異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し、残留熱を除去し、原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧を防止し、敷地周辺公衆への過度の放射線の影響を防止する設備 | ①原子炉の緊急停止機能 ②未臨界維持機能 ③原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能 ④原子炉停止後の除熱機能 ⑤炉心冷却機能 ⑥放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮蔽及び放出低減機能 |
| | (3) 前号以外の安全上必要な設備 | ①工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能 ②安全上特に重要な関連機能 |
| | (4) 発電所の出力低下又は停止に直接つながる設備、又は予備機がなく故障修理のため発電所停止を必要とする設備 | — |
| B | (1) その損傷又は故障により発生する事象によって、敷地外への過度の放射性物質の放出のおそれのある設備 | ①原子炉冷却材を内蔵する機能 ②原子炉冷却材圧力バウンダリに直接接続されていないものであって、放射性物質を貯蔵する機能 ③燃料を安全に取扱う機能 |
| | (2) 通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時に作動を要求されるものであって、炉心冷却が損なわれる可能性の高い設備 | 安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能 |
| | (3) 前2号の設備の損傷又は故障により、敷地周辺公衆に与える放射線の影響を十分小さくする設備 | ①燃料プール水の補給機能 ②放射性物質放出の防止機能 |
| | (4) 異常状態への対応上特に重要な設備 | ①事故時のプラント状態の把握機能 ②異常状態の緩和機能 ③制御室外からの安全停止機能 |
| | (5) 異常状態の起因事象となるものであって、上記以外の設備（原子炉の安全に直接関連しない設備を除く。） | ①原子炉冷却材保持機能 ②原子炉冷却材の循環機能 ③放射性物質の貯蔵機能 ④電源供給機能 ⑤プラント計測・制御機能 ⑥プラント運転補助機能 |
| | (6) 原子炉冷却材中放射性物質濃度を通常運転に支障ない程度に低く抑える設備（原子炉の安全に直接関連しない設備を除く。） | ①核分裂生成物の原子炉冷却材中への放散防止機能 ②原子炉冷却材の浄化機能 |
| | (7) 運転時の異常な過渡変化があっても、事象を緩和する設備（原子炉の安全に直接関連しない設備を除く。） | ①原子炉圧力の上昇の緩和機能 ②出力上昇の抑制機能 ③原子炉冷却材の補給機能 |
| | (8) 異常状態への対応上必要な設備（原子炉の安全に直接関連しない設備を除く。） | 緊急時対策上重要なもの及び異常状態の把握機能 |
| | (9) 発電所の出力低下又は停止に直接つながらないが、故障修理のため発電所を停止する必要がある設備 | — |
| | (10) 予備機はあるが高線量で保修困難な設備 | — |
| C | A, B以外の設備 | — |

本申請において使用前確認を受けようとする対象施設の一覧を下表に示す。

| 施設区分 | 設備区分 | 機器区分 | 重要度分類 | | |
|------|------|------|-------|---|---|
| | | | A | B | C |
| | | | | | |

の内容は防護上の観点から公開できません。

| 施設区分 | 設備区分 | 機器区分 | 重要度分類 | | |
|------|------|------|-------|---|---|
| | | | A | B | C |
| | | | | | |



の内容は防護上の観点から公開できません。

施設管理の重要度が高い系統，設備又は機器に関する説明書（変更後）

発電用原子炉施設における施設管理の重要度は，法第43条の3の9第1項の規定に基づく設計及び工事の計画における，「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」等に従い，原子炉施設の安全上の重要性に応じ，以下に示すグレード分けの適用に従い管理を行う。

本申請において使用前確認を受けようとする対象施設の一覧を別紙に示す。

（1）設計及び工事のグレード分けの適用

設計及び工事の計画におけるグレード分けは，原子炉施設の安全上の重要性に応じて表1に示す重要度分類「A」，「B」及び「C」の3区分とし，これに基づき品質保証活動を実施する。

また，重大事故等対処設備及び特定重大事故等対処施設を構成する設備の重要度分類については，一律「A」とする。

ただし，重大事故等対処設備又は特定重大事故等対処施設を構成する設備の中でも原子力特有の技術仕様を要求しない一般産業用工業品は，重要度分類「C」とし，当社において実施する検査により，重大事故等対処設備又は特定重大事故等対処施設を構成する設備としての品質を確保する。

表1 原子力発電施設の重要度分類基準

| 重要度分類 | 定義 | 機能 |
|-------|--|---|
| A | (1) その損傷又は故障により発生する事象によって、炉心の著しい損傷、又は燃料の大量の破損を引き起こすおそれのある設備 | ①原子炉冷却材圧力バウンダリ ②過剰反応度の印加防止機能 ③炉心形状の維持機能 |
| | (2) 異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し、残留熱を除去し、原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧を防止し、敷地周辺公衆への過度の放射線の影響を防止する設備 | ①原子炉の緊急停止機能 ②未臨界維持機能 ③原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能 ④原子炉停止後の除熱機能 ⑤炉心冷却機能 ⑥放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮蔽及び放出低減機能 |
| | (3) 前号以外の安全上必要な設備 | ①工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能 ②安全上特に重要な関連機能 |
| | (4) 発電所の出力低下又は停止に直接つながる設備、又は予備機がなく故障修理のため発電所停止を必要とする設備 | — |
| B | (1) その損傷又は故障により発生する事象によって、敷地外への過度の放射性物質の放出のおそれのある設備 | ①原子炉冷却材を内蔵する機能 ②原子炉冷却材圧力バウンダリに直接接続されていないものであって、放射性物質を貯蔵する機能 ③燃料を安全に取扱う機能 |
| | (2) 通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時に作動を要求されるものであって、炉心冷却が損なわれる可能性の高い設備 | 安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能 |
| | (3) 前2号の設備の損傷又は故障により、敷地周辺公衆に与える放射線の影響を十分小さくする設備 | ①燃料プール水の補給機能 ②放射性物質放出の防止機能 |
| | (4) 異常状態への対応上特に重要な設備 | ①事故時のプラント状態の把握機能 ②異常状態の緩和機能 ③制御室外からの安全停止機能 |
| | (5) 異常状態の起因事象となるものであって、上記以外の設備（原子炉の安全に直接関連しない設備を除く。） | ①原子炉冷却材保持機能 ②原子炉冷却材の循環機能 ③放射性物質の貯蔵機能 ④電源供給機能 ⑤プラント計測・制御機能 ⑥プラント運転補助機能 |
| | (6) 原子炉冷却材中放射性物質濃度を通常運転に支障ない程度に低く抑える設備（原子炉の安全に直接関連しない設備を除く。） | ①核分裂生成物の原子炉冷却材中への放散防止機能 ②原子炉冷却材の浄化機能 |
| | (7) 運転時の異常な過渡変化があっても、事象を緩和する設備（原子炉の安全に直接関連しない設備を除く。） | ①原子炉圧力の上昇の緩和機能 ②出力上昇の抑制機能 ③原子炉冷却材の補給機能 |
| | (8) 異常状態への対応上必要な設備（原子炉の安全に直接関連しない設備を除く。） | 緊急時対策上重要なもの及び異常状態の把握機能 |
| | (9) 発電所の出力低下又は停止に直接つながらないが、故障修理のため発電所を停止する必要がある設備 | — |
| | (10) 予備機はあるが高線量で保修困難な設備 | — |
| C | A, B以外の設備 | — |

本申請において使用前確認を受けようとする対象施設の一覧を下表に示す。

| 施設区分 | 設備区分 | 機器区分 | 重要度分類 | | |
|------|------|------|-------|---|---|
| | | | A | B | C |
| | | | | | |

の内容は防護上の観点から公開できません。

| 施設区分 | 設備区分 | 機器区分 | 重要度分類 | | |
|------|------|------|-------|---|---|
| | | | A | B | C |
| | | | | | |

の内容は防護上の観点から公開できません。

| 施設区分 | 設備区分 | 機器区分 | 重要度分類 | | |
|------|------|------|-------|---|---|
| | | | A | B | C |
| | | | | | |

の内容は防護上の観点から公開できません。

| 施設区分 | 設備区分 | 機器区分 | 重要度分類 | | |
|------|------|------|-------|---|---|
| | | | A | B | C |
| | | | | | |

の内容は防護上の観点から公開できません。

| 施設区分 | 設備区分 | 機器区分 | 重要度分類 | | |
|------|------|------|-------|---|---|
| | | | A | B | C |
| | | | | | |

の内容は防護上の観点から公開できません。

| 施設区分 | 設備区分 | 機器区分 | 重要度分類 | | |
|------|------|------|-------|---|---|
| | | | A | B | C |
| | | | | | |



の内容は防護上の観点から公開できません。

| 施設区分 | 設備区分 | 機器区分 | 重要度分類 | | |
|------|------|------|-------|---|---|
| | | | A | B | C |
| | | | | | |

の内容は防護上の観点から公開できません。