

# 四国電力の放射線防護計画の概要

四国電力株式会社

原子力本部 伊方発電所

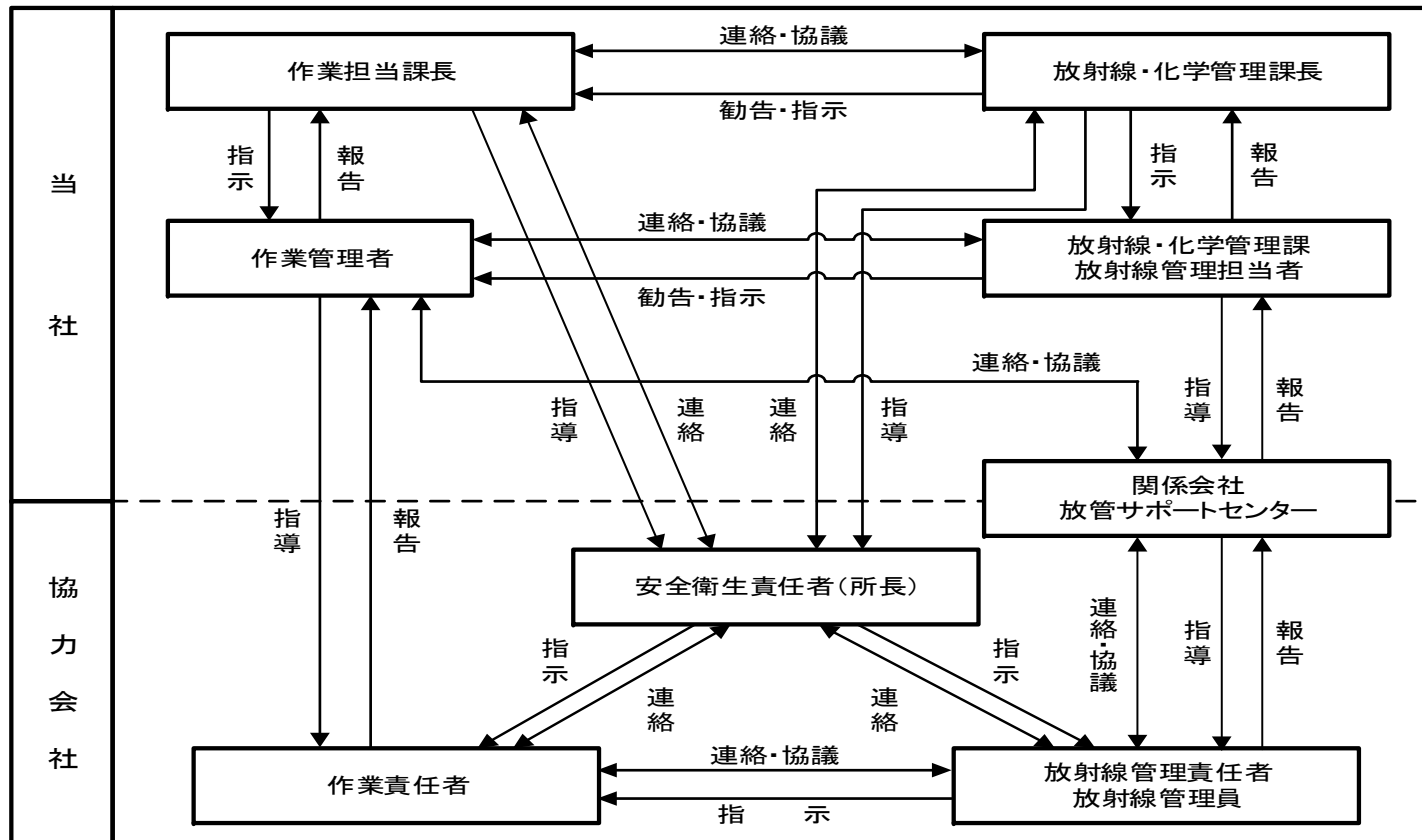
安全管理部 放射線・化学管理課

2019年11月

# 1. 放射線管理体制

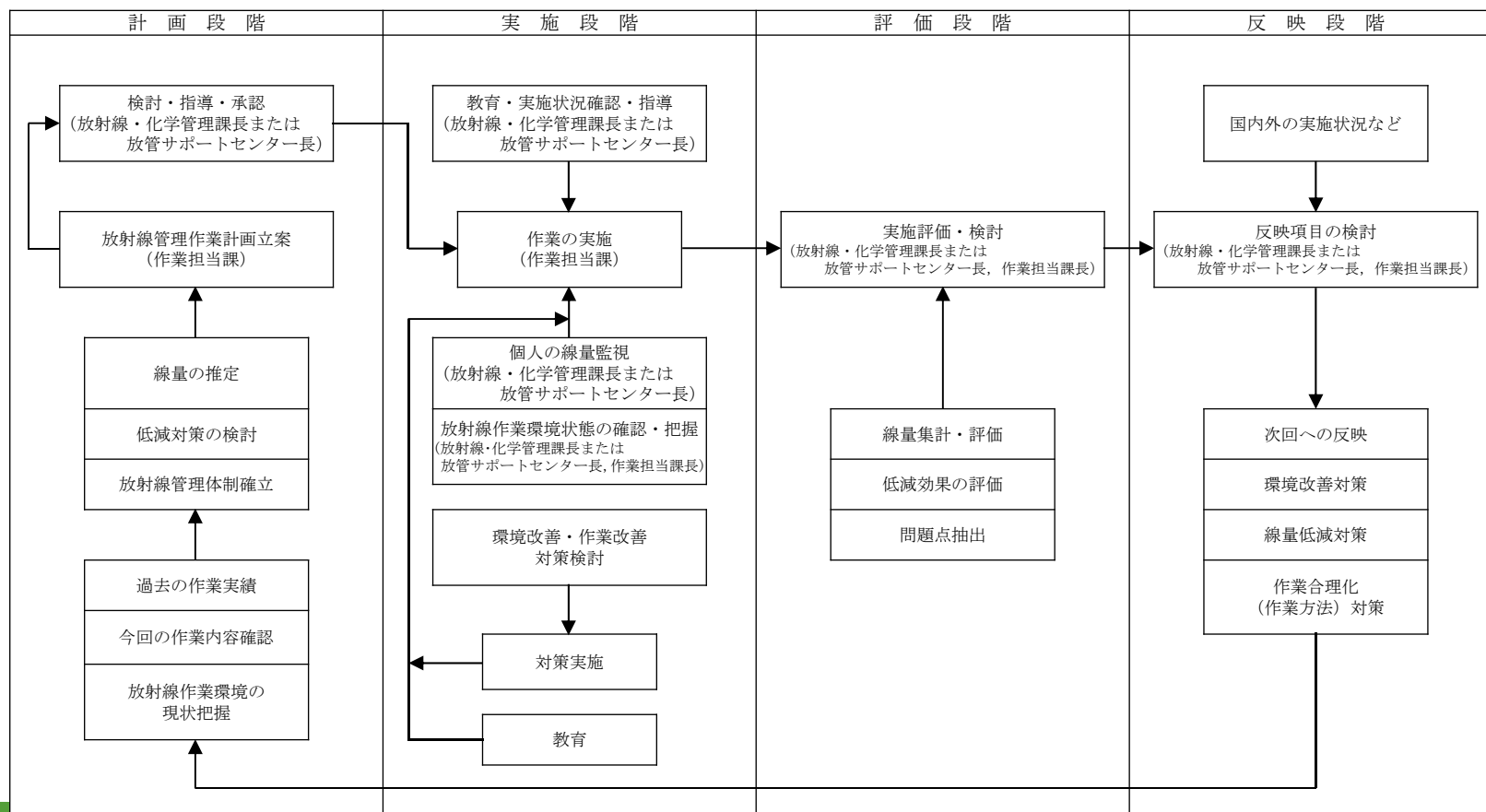
当社の管理区域内作業に係る放射線管理は、各協力会社の個人管理（健康管理を含む）を除き当社で総括し、放射線・化学管理課が管理・指導することとしている。なお、2004年3月以降、関係会社である伊方サービス(株)放管サポートセンターを品質マネジメントシステムにおけるアウトソース先とすることにより、放射線管理の高度化、効率化を目指すこととした。

また、放射線管理能力を有する協力会社には、放射線管理員を配置させ、放射線下作業、除染作業等作業中の放射線管理立会を含む放射線管理業務を放管サポートセンターの指導の下で実施させている。



## 2. 作業管理の概要

線量管理の実施にあたっては、作業担当課長は実施する作業内容や過去の作業実績を考慮し、線量の推定や被ばく低減対策の検討を行い、放射線管理作業計画を策定し作業を実施する。放射線・化学管理課長または放管サポートセンター長は、放射線管理作業計画の承認および個人の線量監視を実施する。作業担当課長と放射線・化学管理課長または放管サポートセンター長は、作業実施中の放射線作業環境状態の確認・把握を行うとともに、作業終了後には、線量の集計および被ばく低減効果の評価等により放射線管理作業の実績を評価し、次回作業への反映を図る。



(注) ( ) 内は主幹を示す。

### 3. 実施方法（計画段階）

- 放射線業務従事者の線量限度を遵守するための管理線量を定め、被ばく管理を実施するとともに、作業件名毎に計画線量を設定し、作業員の被ばく低減を図るために計画的に作業管理を実施する。  
また、作業計画の立案、実施にあたっては作業手順、要領等の熟知および作業方法の改善に努めることにより、放射線業務従事者の線量および作業に係る総線量をできる限り低くするとともに、被ばくが特定の者に集中しないようにする。
  - 放射線業務従事者が計画線量を超過しないようにするために、警報付ポケット線量計の警報設定値は、計画線量の60%を上限としている。

作業計画段階において、放射線管理員および作業責任者が実施する必要がある事項は以下の通り。また、本事項は、作業件名毎に協力会社をまじえて十分検討するとともに、全作業員に対して周知徹底する。

#### a. 作業計画への参画

##### (a) 作業手順、作業内容の確認

- ・当該作業の作業内容、作業手順および作業中の放射線管理上の要点等を把握するとともに、必要な資機材等の準備をする。

##### (b) 放射線レベル等の確認

- ・作業環境の外部放射線に係る線量当量率、表面汚染密度、空気中の放射性物質濃度を測定、評価する。

#### b. 被ばく低減対策の立案

- ・評価した放射線レベル、過去の実績および類似作業をもとに、作業ステップ毎に被ばく低減対策、着用保護衣、汚染防止措置等について十分に検討し、放射線管理計画を立案する。

# 3. 実施方法（計画段階）

（続き）

## c. 廃棄物低減対策の立案

- ・発生する廃棄物の状況の把握を行った上での低減対策の立案およびその適切な処理方法等について十分に検討する。

## d. 作業計画の策定

### (a) 計画線量の決定

- ・ a, b および作業時間, 作業人員を考慮し, 計画線量を決定する。
  - ✓ 作業の総線量
  - ✓ 作業期間中の個人の計画線量（1日・期間）

### (b) モニタリング計画

- ・作業場所の外部放射線に係る線量当量率, 表面汚染密度および空気中の放射性物質濃度の監視の方法を計画する。
- ・作業に伴う作業環境の変化が予想される場合は, 事前に可搬型エリアモニタ等の設置を計画する。

# 放射線管理計画書／放射線作業計画書 (サンプル)

### 3. 実施方法（実施段階）

- 作業実施段階において、作業計画通りに実施されていることを作業の立会、作業環境、個人の線量等により確認し、被ばくの低減、過剰被ばく（計画線量または管理線量を超える被ばく）の防止および内部被ばくの防止に努める。

#### a. 作業開始前

- ・当日の作業内容を確認し、KY（危険予知）およびTBM（ツールボックスミーティング）を行い、その中で放射線管理上の注意事項を全作業員へ周知する。
- ・作業場所の作業環境（外部放射線に係る線量当量率）が計画通りであるかを確認するとともに、必要に応じて待機場所を指定する。
- ・必要に応じ作業場所近くに保護衣を準備するとともにチェンジングプレースを設け、更衣および靴のはき替え等が実施できるようにする。
- ・作業場所の区画、養生等の汚染拡大防止措置が適切であるかを確認する。
- ・機器、配管のブローまたはベントする場合並びに機器の分解、手入れ等に伴い、放射性ガスまたはダストが発生するおそれのある場合は、局所排気設備等を設置する。当該作業の作業内容、作業手順および作業中の放射線管理上の要点等を把握するとともに、必要な資機材等の準備をする。

# 3. 実施方法（実施段階）

（続き）

## b. 作業開始後

### (a) 作業中の管理

- ・ 作業ステップに応じて、作業環境の外部放射線に係る線量当量率、表面汚染密度、空気中の放射性物質濃度を適宜確認し、内部被ばくおよび過度の外部被ばくがないように努める。
- ・ 作業場所、チェンジングスペース内、チェンジングスペースの出入口付近およびこの周辺の汚染チェックを定期的実施し、その結果により適宜除染する。
- ・ 指定された保護衣の着用、保護衣が正しい手順で脱衣されているかを確認する。

### (b) 作業中のパトロール

- ・ パトロール時の着眼点に基づき、随時現場パトロールを実施し、必要の都度、放射線管理員に指導を行う。

## c. 作業終了後

- ・ 汚染拡大防止措置を講じた後、作業に使用したポリシート、ダクトホース、保護衣、局所排気設備等を片付ける。
- ・ 作業場所の床、機器等各所の表面汚染密度を測定する。



# 放射線作業記録 (サンプル)

## 4. 実施方法（評価・反映段階）

- 線量評価，被ばく低減対策の効果等の確認を行うとともに，問題点を抽出する。また，次回への反映事項として作業環境の改善，更なる線量低減対策，作業合理化（作業方法）の改善などを検討する。

# 放射線作業報告書 (サンプル)