

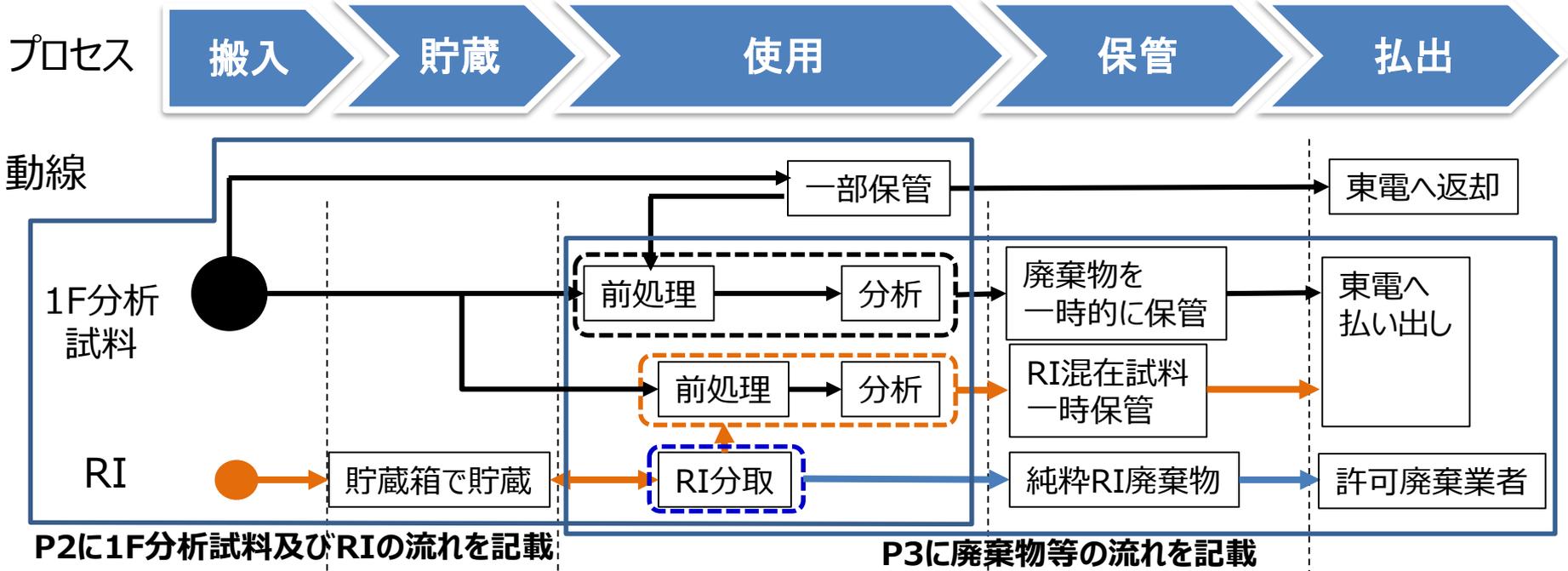
第1棟の運営管理方針について

2022年1月24日

東京電力ホールディングス株式会社
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構



1. 第1棟の運営管理に係る全体フロー

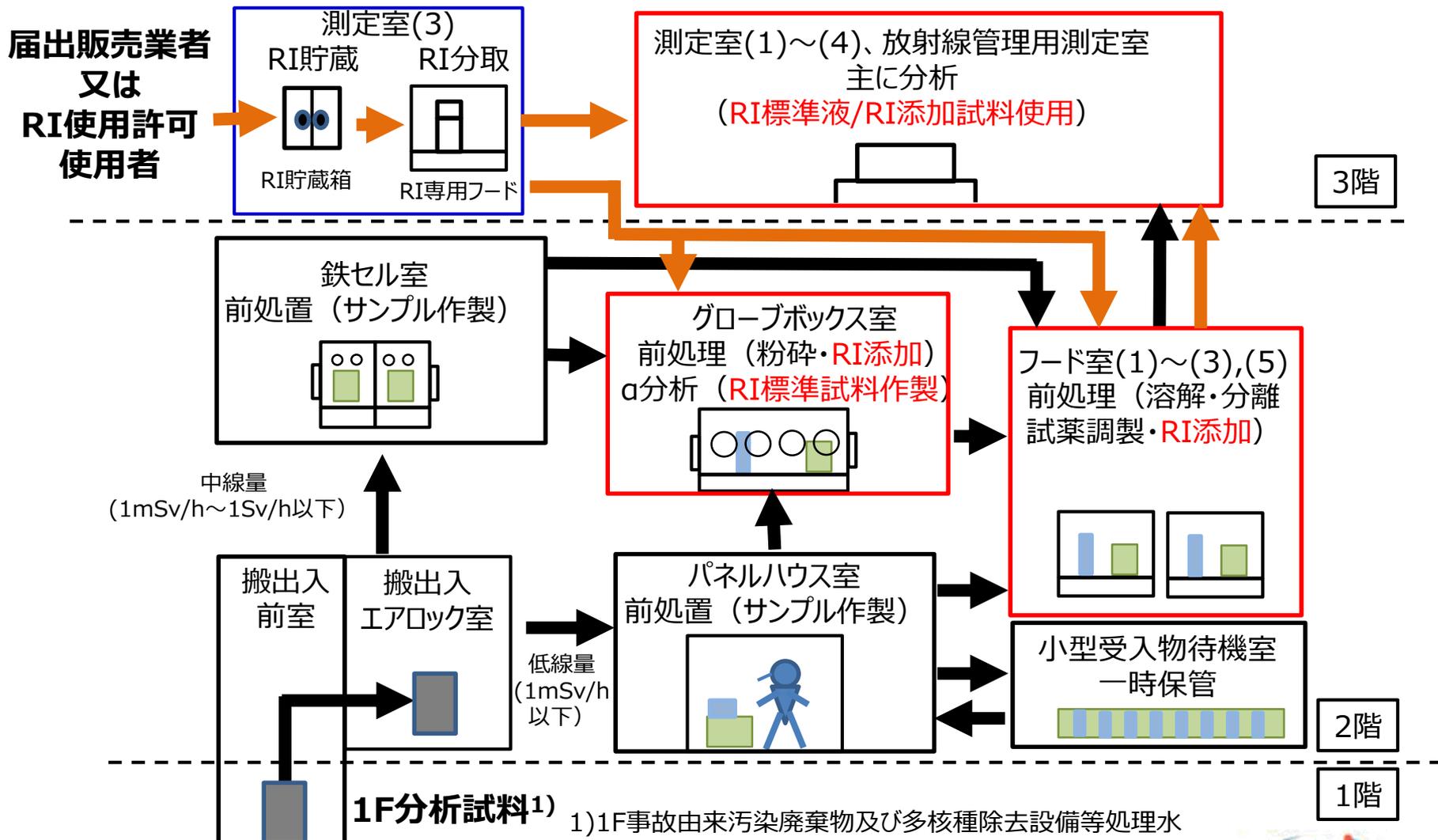


RI法上の管理	貯蔵能力を管理(P5)	貯蔵能力を管理(P5)	・使用数量(使用)の管理(P6)	・使用数量(一時保管)を管理(RI混在試料の管理)(P7) ・廃棄物管理(P8-10) * 排水はRI濃度限度以下を確認し、炉規法上の管理へ移行	放射性物質濃度等の管理(P9-10)
炉規法上の管理	分析試料の線量			廃棄物管理(P8-10)	放射性物質濃度等の管理

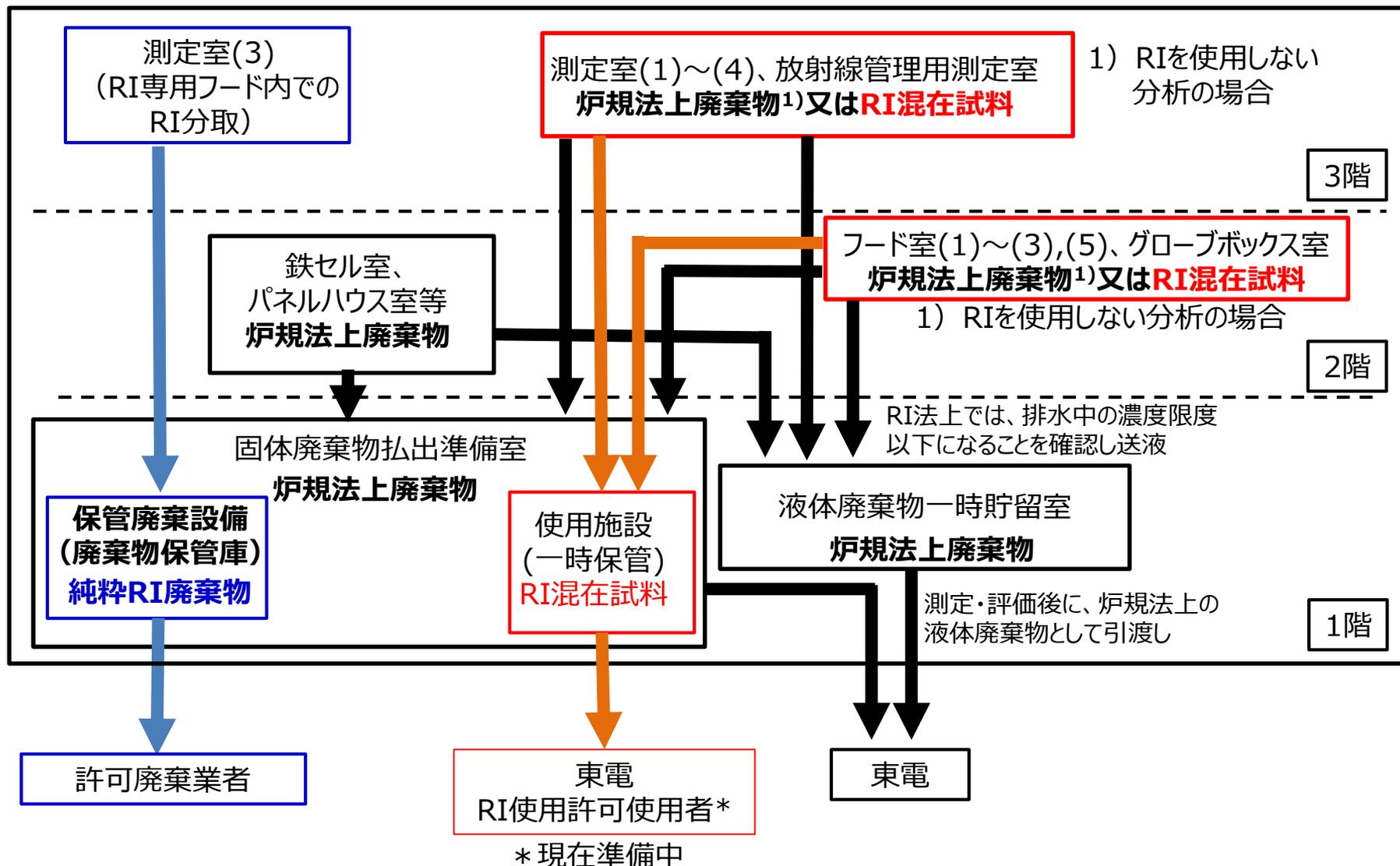
その他共通：排気管理(P11-13)、作業室等の線量管理(P14-16)、汚染・被ばく管理(P17-18)、事故・トラブル報告(P19-20)

2. 第1棟内の1F分析試料とRIの流れ

青枠のRI専用フードでは、RIのみを取扱い、純RI廃棄物が発生する。赤枠の作業室ではRI混在試料が発生する。黒枠の作業室では1F分析試料¹⁾のみを取扱い、炉規法上の試料（廃棄物含む）が発生する。



3. 第1棟内の固体・液体廃棄物及びRI混在試料の流れ



以下、参考資料

第1棟の各種管理について（1）RIの貯蔵

【JAEAによる管理】

- 貯蔵能力を超えない範囲で、RIを購入し、決められた貯蔵箱で管理する。
- 帳簿により貯蔵能力を超えていないことを確認する。

(申請書上の記載)

貯蔵能力、貯蔵箱の設置場所、線量評価等

【東電による管理】

RIの貯蔵能力を超えてないことを定期的を確認する。

(2) RIの使用

【JAEAによる管理】

- 使用計画にて、使用目的、使用するRI、方法、場所等を明確にし、RIを使用する。

(RI申請書上の記載)

使用するRI、作業室、線量評価等

【東電による管理】

RIの使用が適切に実施されていることを定期的に確認する。

(2) RIの使用（一時保管）

【JAEAによる管理】

- 通常の使用の外数¹⁾として、申請した「使用施設(一時保管)」の使用数量を超えない範囲で、決められた作業室で管理する。
- 帳簿により一時保管数量を超えていないことを確認。
 - 1) 「一時保管」は「貯蔵能力」の一部として管理するのではなく、「使用」の一部として管理する。

(RI申請書上の記載)

一時保管するRI及び数量²⁾、作業室、線量評価等

2)最大で「使用施設（使用）」の年間使用数量分を一時保管可能なように、一時保管の「1日最大使用数量」を年間使用数量と同量にする。

【東電による管理】

- RIの使用数量が超えていないことを定期的に確認する。

1. (3) 廃棄 ①固体

【JAEAによる管理】 P3参照

- RI法上の固体廃棄物（純RI廃棄物）と判断されたものは、廃棄施設（保管廃棄設備）として申請した廃棄物保管庫（固体廃棄物払出準備室内に設置）で保管管理する。その後、許可廃棄業者に引き渡す。
- 炉規法上の固体廃棄物は東電に引き渡す。

(RI申請書上の記載)

線量評価等

【東電による管理】

- 固体廃棄物の管理が適切に実施されていることを定期的を確認する。
- 引き渡されたRI混在試料について保管管理する。
- 引き渡された炉規法上の固体廃棄物は特定原子力施設の廃棄物として適切に処理する。

1. (3) 廃棄 ②液体(1/2)

【JAEAによる管理】 P3参照

- 廃液受槽中の排水中のRI濃度（代表核種）を測定し、排水中濃度限度を超えていないことを確認する。
- 炉規法上との合算値として、排水中濃度限度を超えている場合には、管理しているRI使用量と廃液受槽の液量の測定値から、RI法上の排水中RI濃度を評価し、RI法上の排水中RI濃度限度を超えていないことを確認する。
- 上記のいずれかで、RI法上の排水中濃度限度を超えていないことを確認し、東電に通知、確認後に、炉規法上の廃液として、東電へ引き渡す。

(RI申請書上の記載)

排水中のRI濃度評価等

【東電による管理】

- 引き渡される廃液について、JAEAの通知に基づき、廃液中のRI濃度を確認し、RI法上の排水中濃度限度を超えていないことを確認する。
- 引き渡された廃液は、滞留水と混在処理する。

1. (3) 廃棄 ②液体(2/2)

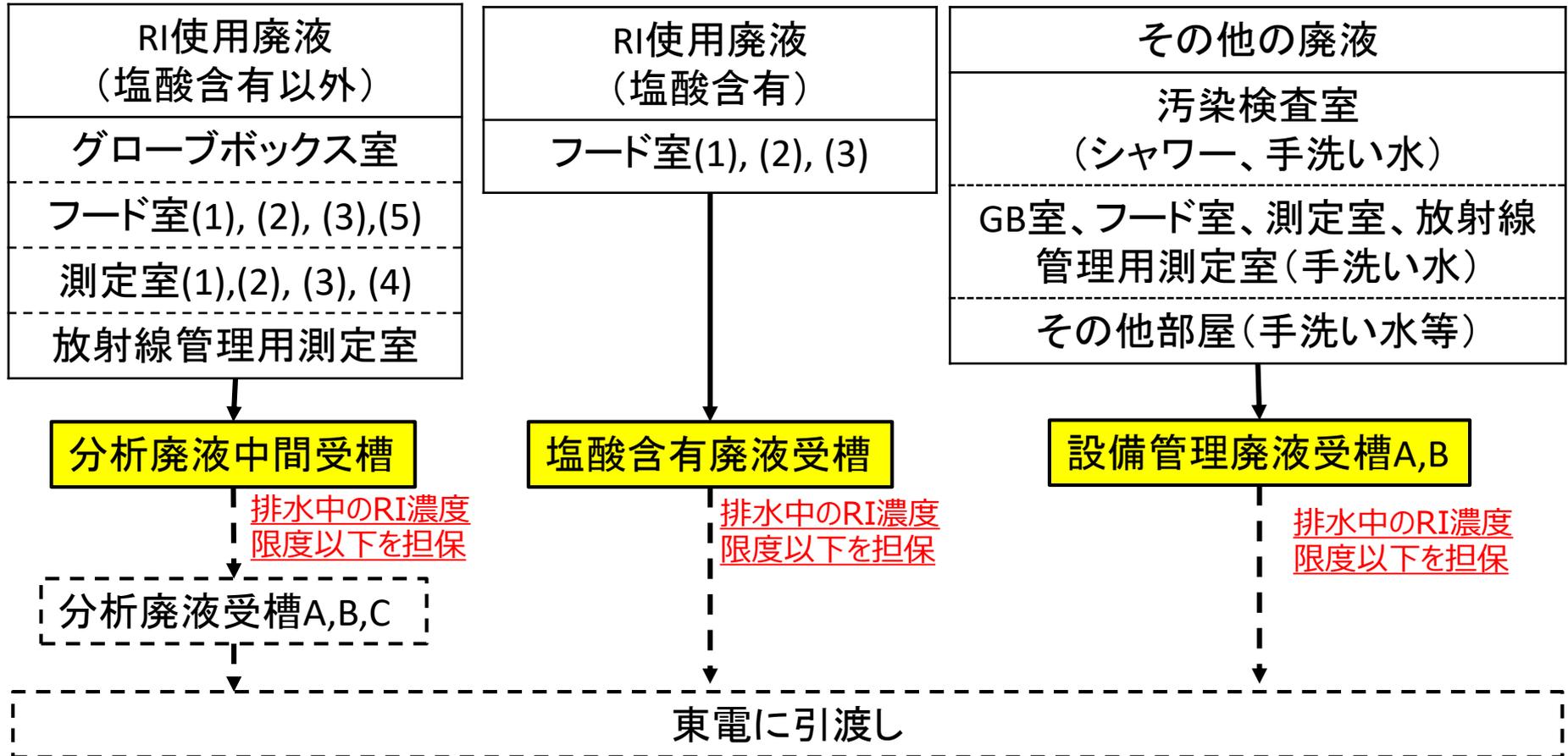


図 第1棟排水系統図

1. (3) 廃棄 ③気体(1/3)

【JAEAによる管理】 P4参照

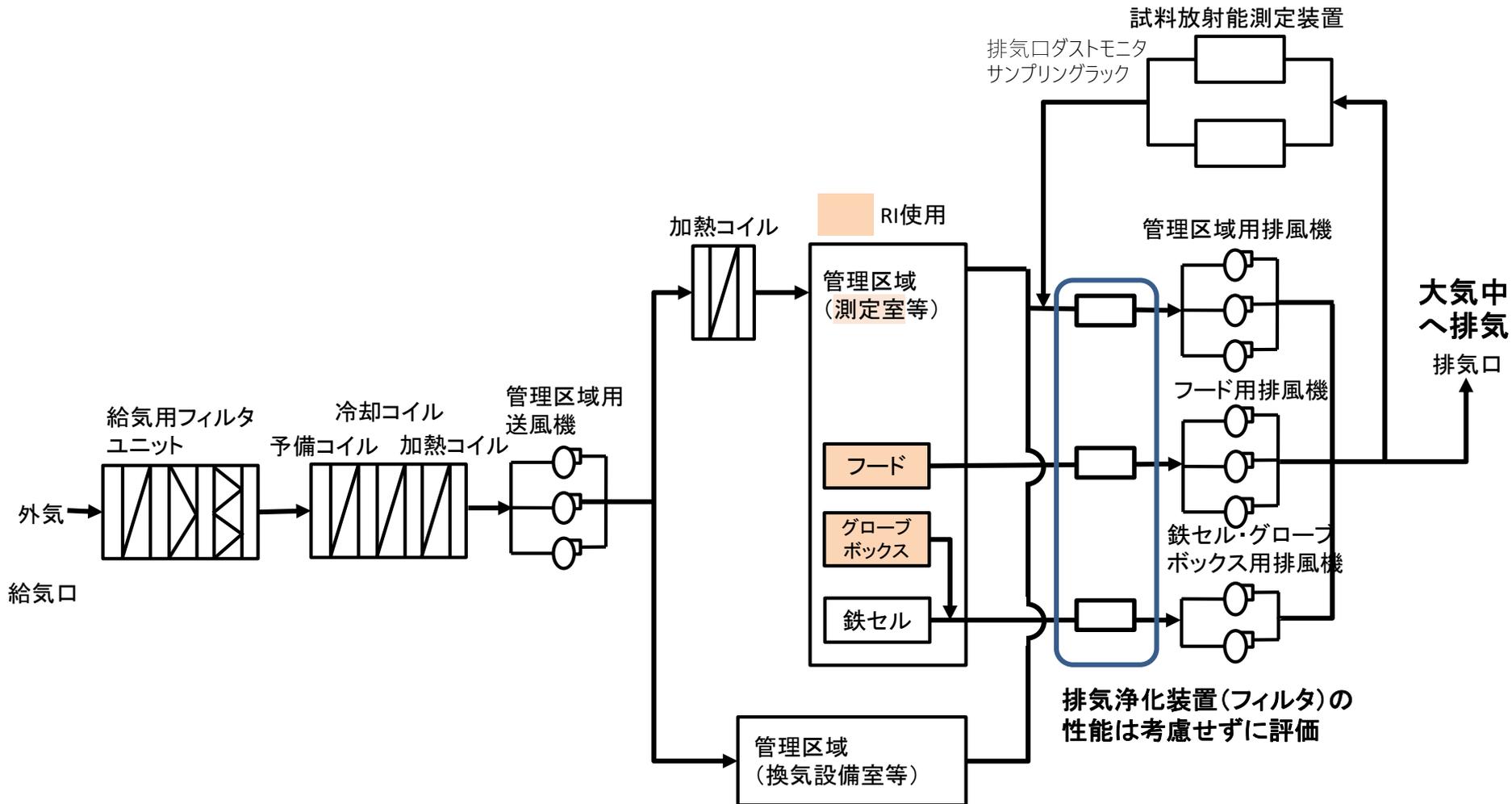
- RI法施行規則第19条第1項第1号及び第2号に基づき、排気口における排気中のRI濃度限度以下とし排出する。
- 法令に定める濃度限度を超えないように、排気口における排気中RI濃度を連続監視する。
- 排気中の粒子状物質を捕集した試料（ろ紙）を東電へ送付する（特定原子力施設の管理で網羅）。

(RI申請書上の記載)

排気中のRI濃度評価¹⁾等

- 1) 本評価は、排風機性能のみ（排気浄化装置（フィルタ）の性能は考慮せず）で実施し、排気中のRI濃度限度以下であることを確認した。また、各系統のフィルタ前での排気中RI濃度も評価した結果、濃度限度以下であることも確認した。
- 2) フィルタについては、実測に基づき間接的に評価し、RI混在試料ではなく、炉規法上の廃棄物として管理する。具体的な方法は許可取得までに決定する。

1. (3) 廃棄 ③気体(2/3)



第1棟の換気空調設備系統図

1. (3) 廃棄 ③気体(3/3)

【東電による管理】

- 排気口における排気中RI濃度が法令に定める濃度限度を超えないことを定期的に確認する。
- 実施計画に記載の以下の項目について法令に定める濃度限度以下であることを確認する。

放出箇所	測定項目	計測器種類	測定頻度	放出実施GM
分析・研究施設第1棟排気口	粒子状物質濃度 (主要ガンマ線放出核種, 全アルファ放射能, 全ベータ放射能)	試料放射能測定装置	1週間に1回 (建屋換気空調系運転時)	分析評価GM
	ストロンチウム90濃度	試料放射能測定装置	3ヶ月に1回 (建屋換気空調系運転時)	

2. 作業室等の線量管理

【JAEAによる管理】

- 作業室の線量当量率等を定期的に測定し、作業室の状況を確認する。
- 管理区域／事業所境界の線量当量を定期的に測定¹⁾し、法令で定められている値以下であることを確認する。

1) 管理区域／事業所境界（施設外）では、1F事故時の影響により線量が高くなるため、第1棟建屋内で線量を測定し、管理区域及び事業所境界における線量を評価する。

(申請書上の記載) 線量評価等

【東電による管理】

- JAEAの測定結果を定期的に確認することにより、作業室の放射線管理及び管理区域／事業所境界の管理が適切に実施されていることを確認する。

2. 作業室等の線量管理（大熊分析・研究センター事業所境界の設定(1/2)) 15 ～東電密封RI事業所境界～

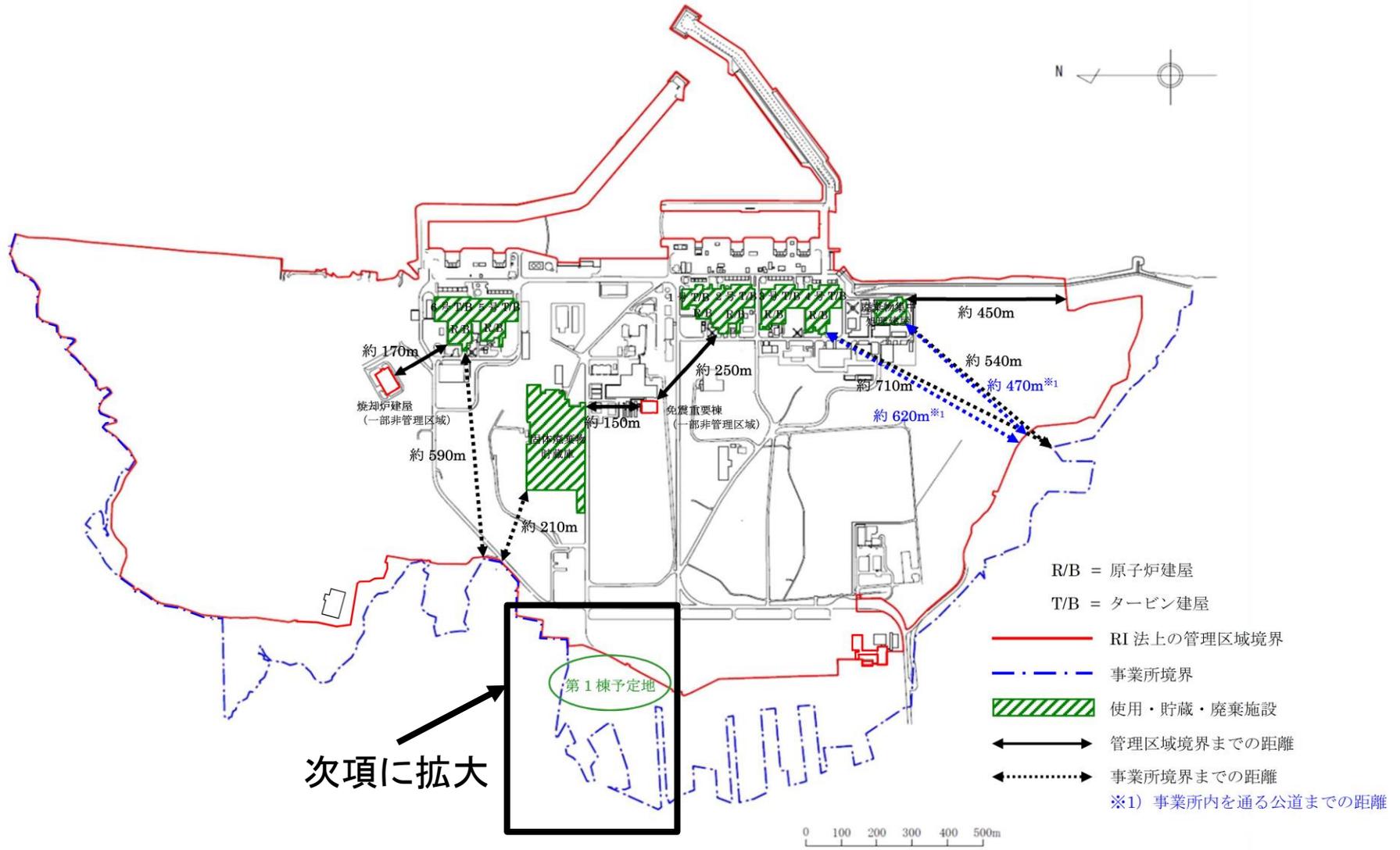


図1 密封放射性同位元素の使用施設・貯蔵施設・廃棄施設位置

2. 作業室等の線量管理（大熊分析・研究センター事業所境界の設定(2/2))¹⁶

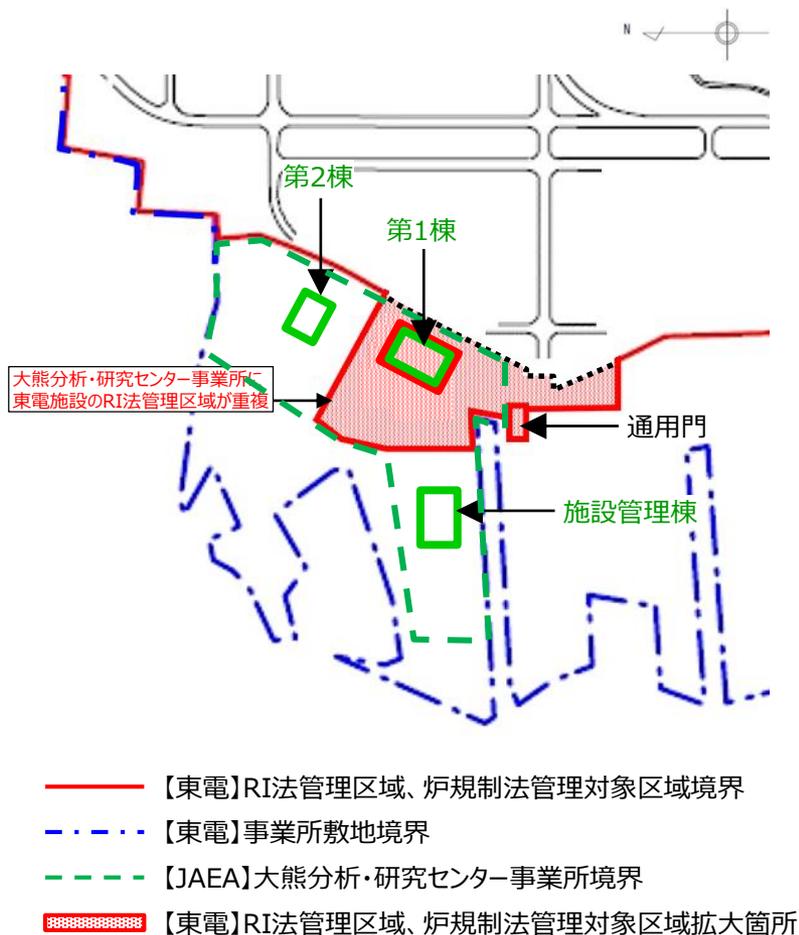


図 JAEA大熊分析・研究センター概要図

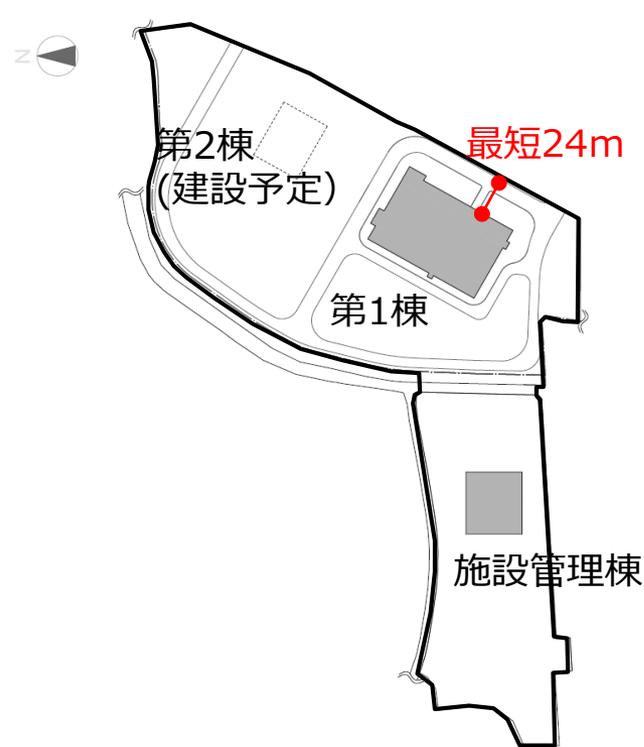


図 大熊分析・研究センター事業所境界

許可を取るべき事業所は、JAEA大熊分析・研究センターの管理範囲とすべきと、規制庁からコメントを受け、JAEAの他の事業所を参考に、JAEAとして、事業所境界を上図の範囲と設定した。

3. 被ばく・汚染管理(1/2)

【JAEAによる管理】

- 管理区域への出入りに際しては、あらかじめ定められた出入口を使用する。管理区域からの退出時には汚染検査を行う。
- 個人線量計を着用させ、被ばく管理を行う。APDと個人線量計の測定結果を基に、被ばく評価を行い、東電に報告する。

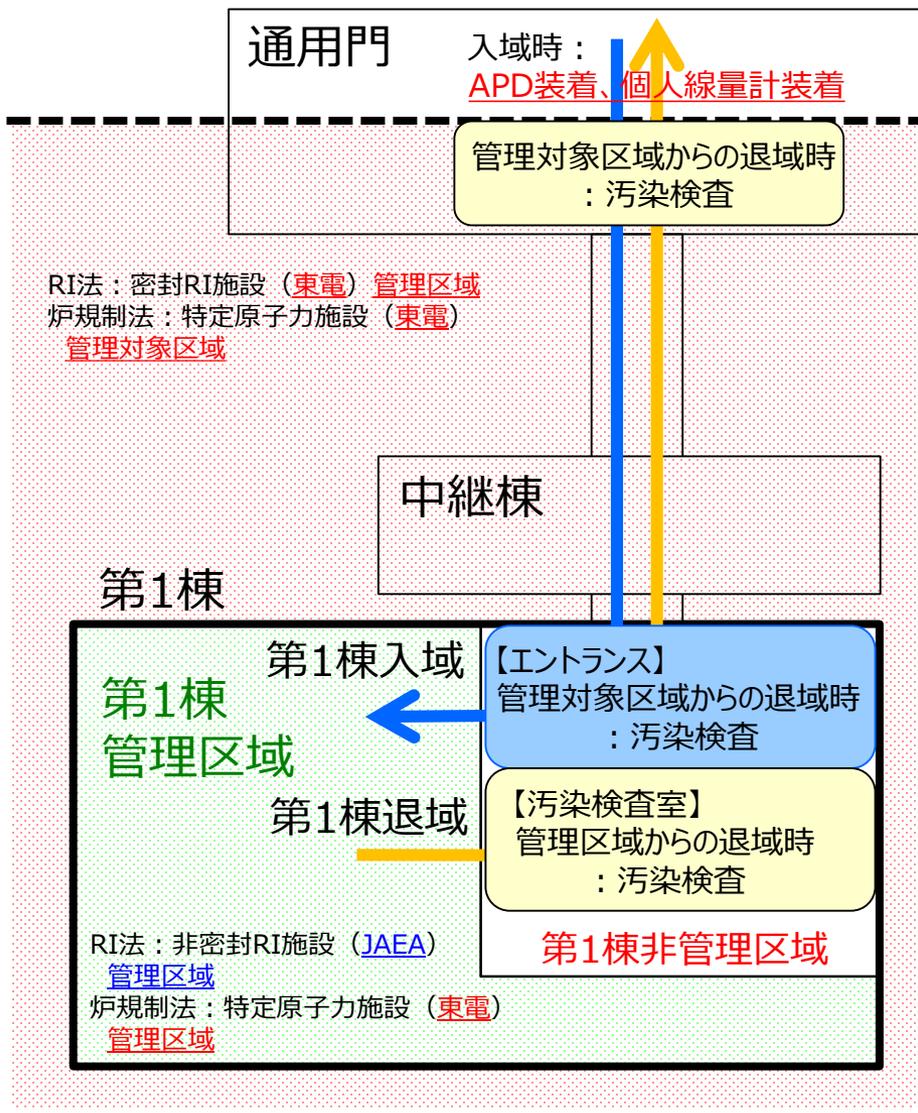
(申請書上の記載)

出入口、線量評価等

【東電による管理】

- 通用門¹⁾にて、出入管理を行うとともに、汚染管理を行う。
1)通常時は通用門を利用するが、正門等の他からも出入り可能であり、その場合は同じ管理をする。
- APDを貸し出す。
- JAEAから報告を受けた被ばく評価結果に基づき、東電が一括して線量管理を行う。

3. 被ばく・汚染管理(2/2)



1. 被ばく管理

- JAEAは個人線量計を用意し線量管理を行い、APD*値と個人線量計の値を基に線量評価し、東電へ報告する。
- 第1棟は特定原子力施設の一部となるため、放射線影響協会へは東電が一括して報告する。

*東電から借用予定

2. 汚染管理

- 第1棟入域時は、第1棟エントランスにて、特定原子力施設の管理対象区域からの退域時に汚染検査を行う。
- 第1棟退域時は、第1棟汚染検査室にて、管理区域からの退域時に汚染検査を行うとともに、通用門にて特定原子力施設の管理対象区域からの退域時に汚染検査を行う。

図 第1棟における被ばく管理及び汚染管理

4. 事故・トラブルの報告(1/2)

【JAEAによる管理】

- 東電「通報基準・公表方法」に該当する事故・トラブルが発生した場合には、直ちに原子力規制委員会、東電を含めた関係各所に通報する。

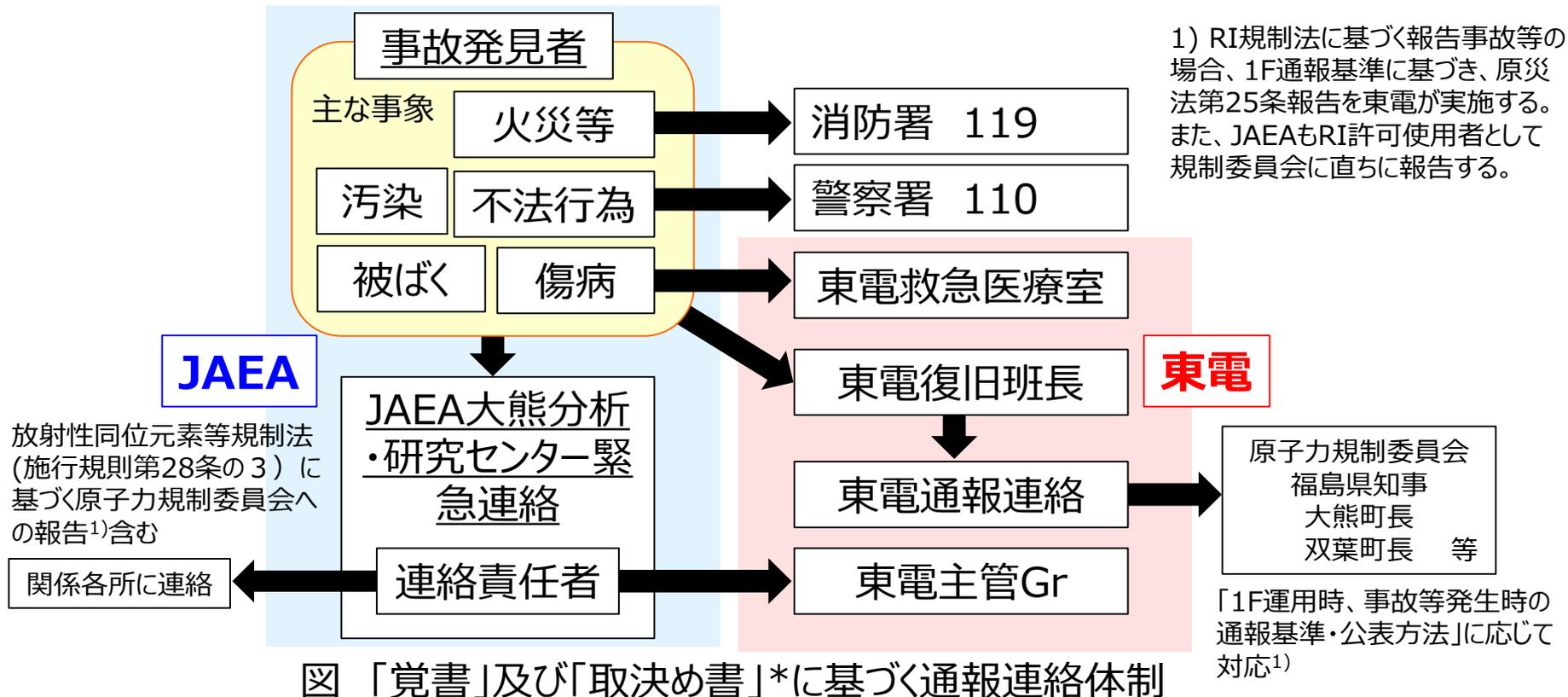
(申請書上の記載)

記載はない

【東電による管理】

- JAEAから連絡後、東電「通報基準・公表方法」に応じて、通報・公表等の事故・トラブル対応を行う。

4. 事故・トラブルの報告(2/2)



「覚書」第4条（保安活動に係る役割分担）

（5）事故時における両機関の役割分担

①JAEAは、事故時の措置に必要な組織体制を定める。②JAEAは、第1棟においてトラブル等が発生した場合は、直ちに東電に連絡する。

*「放射性物質分析・研究施設第1棟の建設・運転保守における保安管理に関する取決め書」第5条（緊急時の対応）

1. JAEAは、運転保守において、「1F運用時、事故等発生時の通報基準・公表方法」に定めた1F施設運営に影響を与える事象が発生した場合は、「覚書」第4条第5項第1号及び第2号に基づき定められた体制及び連絡先に従い、直ちに連絡する。