

原子力施設の解体、廃止措置に対する 安全規制について

平成16年8月5日
原子力安全課

検討の背景

文部科学省所管の試験研究用原子炉：7基廃止、8基解体中

原子炉等規制法の原子力施設の解体、廃止に係る規定

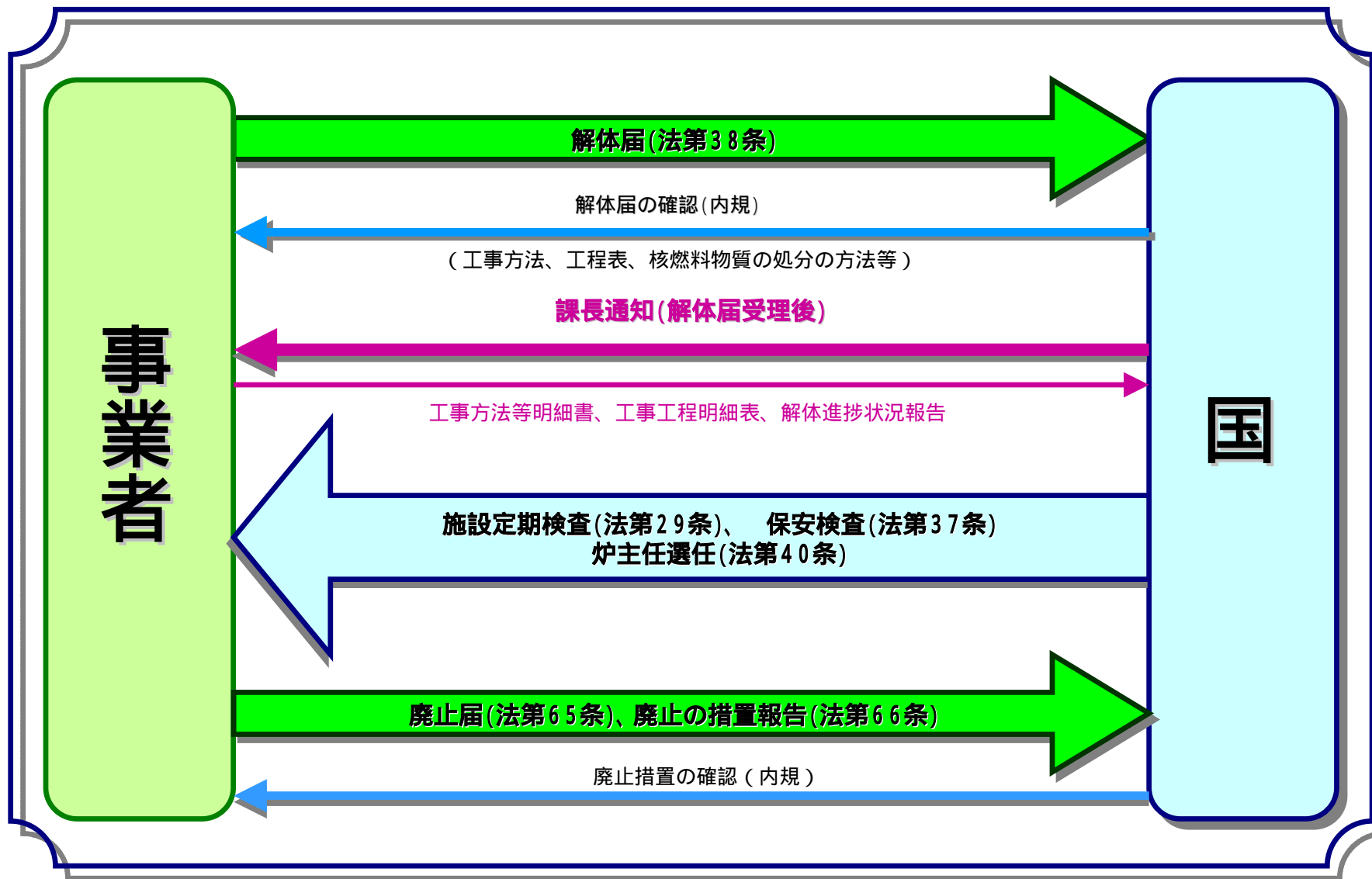
解体届(法第38条) / 廃止届(法第65条) / 廃止に伴う措置の報告(法第66条)



運転終了後の原子炉は、災害の蓋然性が低いが、
これまでは運転中と同様の安全規制を実施



試験研究用原子炉施設の今後の廃止措置の
進展を念頭に、解体及び廃止措置の制度化が必要
(使用施設の解体、廃止措置も含めて検討)



現行の原子炉の解体及び廃止の手続き

現行制度における課題

- **解体届の範囲**
《原子炉本体か原子炉施設か》
- **解体工事のために必要となる施設の追加、変更**
《設工認、使用前検査を要するか》
- **解体届と廃止届の関係**
《解体届が先だと許可取り消し者等に対する規制と異なることになる》
- **一部施設の廃止の方法**
《一事業所に複数施設が存在する場合の手続きの明確化》
- **原子炉主任技術者解任の時期**
《運転・解体作業のどの段階まで原子炉主任技術者が必要か》
- **施設定期検査**
《解体作業のどの段階まで必要か、手数料の問題》
- **保安規定及び保安検査**
《解体のどの段階まで必要か、保安検査の頻度》

原子力安全委員会の基本的考え方

「原子力施設の解体に係る安全確保の基本的考え方」

(昭和60年12月19日決定、平成13年8月6日一部改訂)

JPDR及びむつの解体、シュラウド及び蒸気発生器の交換実績等を踏まえ取りまとめ

- ・ **原子炉の機能停止措置のあり方**
《炉心からの燃料の撤去、燃料の措置(保管、処分)》
- ・ **保安のために必要な施設の維持管理のあり方**
《建家等、核燃料取扱施設及び貯蔵施設、廃棄施設、放射線管理施設、その他電源設備等》
- ・ **解体作業における安全確保のあり方**
《工事方法及び工程、公衆に対する安全確保、放射線業務従事者の被ばく低減の方法、線量評価》
- ・ **解体完了の確認のあり方**
《区分、減容、処理、保管等》

規制当局が確認すべき事項

- 解体又は廃止される施設
- 原子炉の機能停止措置の方法
- 解体作業中に必要な施設の維持管理の方法
- 解体工事における安全確保の方法
- 廃棄物の処理等の方法
- 工事の進捗状況
- 解体完了の確認
- その他(責任体制、品質保証、保安上の監督者)

今後の検討方針

- 「原子炉施設の解体に係る安全確保の基本的考え方」(昭和60年12月、一部改訂平成13年8月)に示された事項の制度への取り入れ
- 通知に基づき実施してきた報告徴収等の制度への取り入れ
- 「解体」行為に対する規制の明確化

《検討にあたっては災害の蓋然性を考慮》

廃止された原子炉

原子炉名		熱出力	解体届出日	廃止届出日
日本原子力研究所	東海研究所 AHR	10W	S42.11	S54.2 ^注
住友原子力工業	東海事業所	100W	S45.12	S46.2
三菱原子力工業	大宮事業所	200W	S48.12	S49.3
日本原子力研究所	東海研究所 JPDR	90MW	S57.12	H14.10
日本原子力研究所	大洗研究所 JMTRC	100W	H7.10	H15.3
日立製作所	王禅寺 OCF	100W	S49.7	H15.7
日本原子力研究所	東海研究所 JRR-1	50kW	S44.10	H15.7

注:昭和54年2月10日に解体撤去工事完了。

解体中の原子炉

No	事業者名	名称	炉型	熱出力	解体届出日	進捗状況
1	日立製作所(株)	HTR	軽水減速冷却プール型	100kW	S.50. 6.10	第3段階
2	日本原子力研究所	むつ	軽水減速、軽水冷却型(加圧水型)	36MW	H. 4. 8. 3	第3段階
3	日本原子力研究所	JRR-2	重水減速冷却タンク型	10MW	H. 9. 5. 9	第3段階
4	日本原子力研究所	VHTRC	高温ガス炉臨界実験装置	10W	H.12. 3.17	第2段階
5	東芝(株)	TTR	軽水減速冷却スイングプール型	100kw	H.13. 8. 8	第2段階
6	核燃料サイクル開発機構	DCA	重水臨界実験炉	1kw	H.14. 1.14	第2段階
7	立教大学	立教大学炉	TRIGA- 型炉	100kw	H.14. 8.30	第2段階
8	武蔵工業大学	武蔵工業大学炉	TRIGA- 型炉	100kw	H16. 1.27	第1段階

〔段階分けの例〕

第1段階 原子炉の機能停止措置

第2段階 密閉措置及び付帯施設の撤去

第3段階 原子炉本体及び建家の撤去