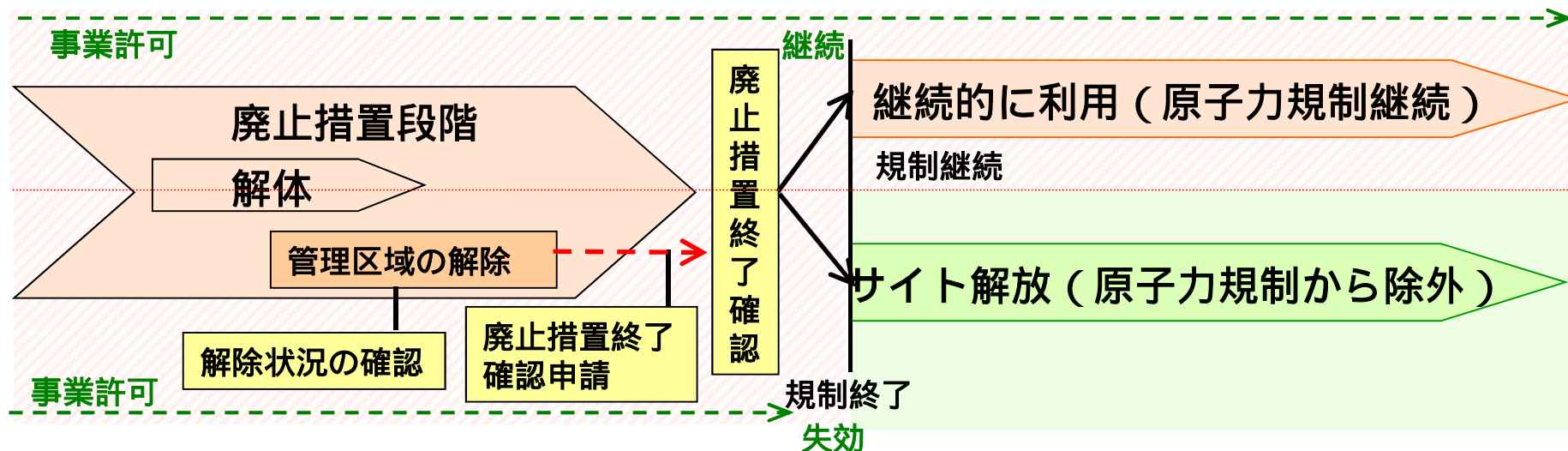


廃止措置終了確認の事例

平成22年9月3日
原子力安全・保安院 放射性廃棄物規制課
独立行政法人原子力安全基盤機構
廃棄物燃料輸送部

1. 一般的な廃止措置終了の形態
2. 旧原子力研究所 東海研究所 JPDR
3. JAEA 東海 原子力科学研究所 VHTRC
4. 米国 メインヤンキー炉
5. ドイツ ニーダアイヒバッハ (KKN炉)
6. フランス ピエールラッテ燃料加工施設

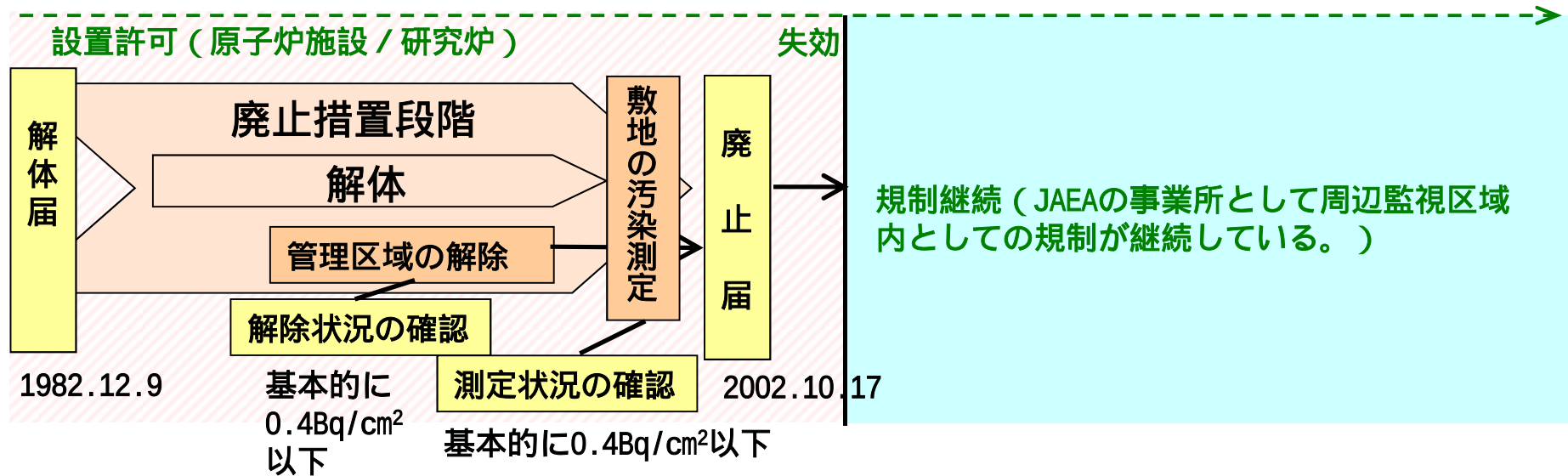
1. 一般的な廃止措置終了の形態



再使用形態		例
継続的利用		同一の許可区分の下、同様の施設をサイト内に建設・運転、又は、残存する施設について、別の許可区分の下で規制が継続。
サイト解放	条件付	用途を限定した上で解放 （立ち入り及び滞在時間の限定）
	無制限	制限なく、自由な用途に利用可能

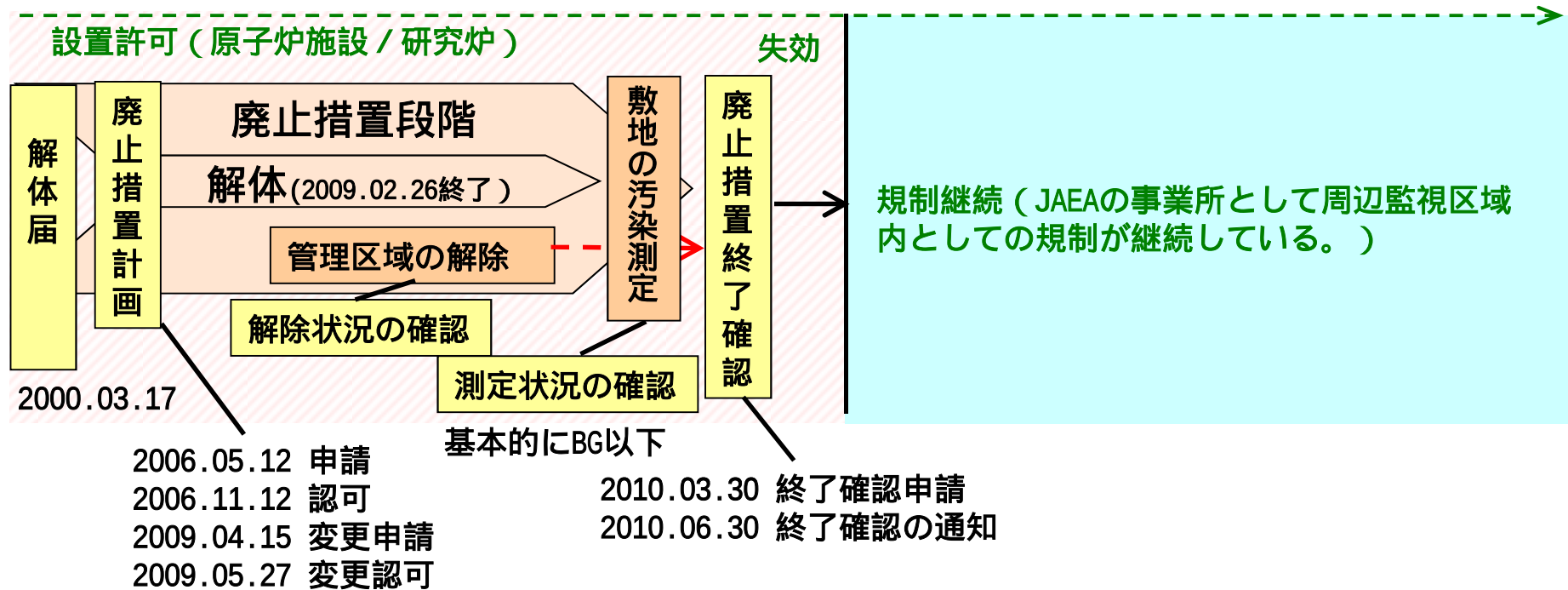
廃止措置の終了を前提とした廃止措置時の管理方法、廃止措置終了時に規制・利用形態に応じた終了（サイト解放）確認基準とその確認方法の整備が課題

2. 旧原子力研究所 東海研究所 JPDR



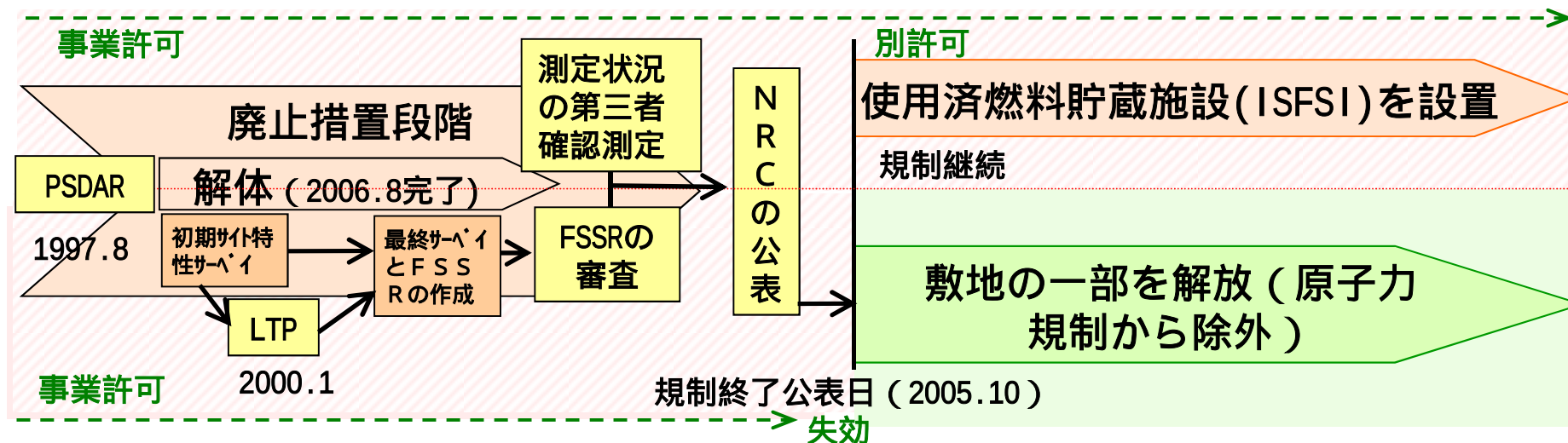
施設概況	BWR (12.5MWe)、運転:1963.8 (臨界) - 1976.3
敷地状況	ほとんどの建屋を撤去し、更地。周辺監視区域として継続
建物状況	一部ダンプコンデンサ建屋については、RI施設として残存
線量基準値	なし
解放濃度基準値とその根拠	建屋について汚染が検出されないこと。(α線を放出しない放射性物質に対して0.4Bq/cm ²)
確認と測定方法	建屋については、事前に、管理区域内の全表面について事前に直接サーベイを実施するとともに、施設全体で約2,000箇所の試料を採取し、汚染測定

3. JAEA 東海 原子力科学研究所 VHTRC



施設概況	高温ガス炉臨界実験装置 (最大出力10W)、運転:1960-1999
敷地状況	全建屋を解体撤去し、更地化
建物状況	残存建屋なし
線量基準値	なし
解放濃度基準値とその根拠	建屋:表面密度はND、線量当量率はBGであることを確認し、管理区域解除、敷地:BGレベル以下
確認と測定方法	建屋の跡地については、念のためサーベイメータで測定し、汚染がバックグラウンドレベルであることを確認

4. 米国 メイン Yankee 炉



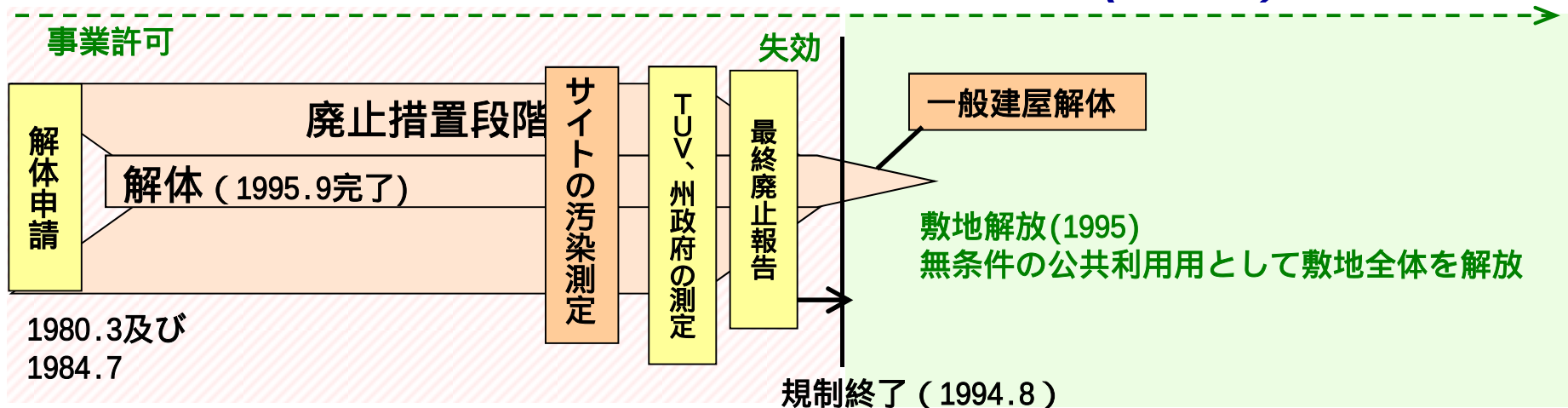
PSDAR: Post Shutdown Decommissioning Activities Report (停止後の廃止措置活動報告)

LTP: License Termination Plan (認可終了計画書)

FSSR: Final Status Survey Report (最終サーベイ報告書)

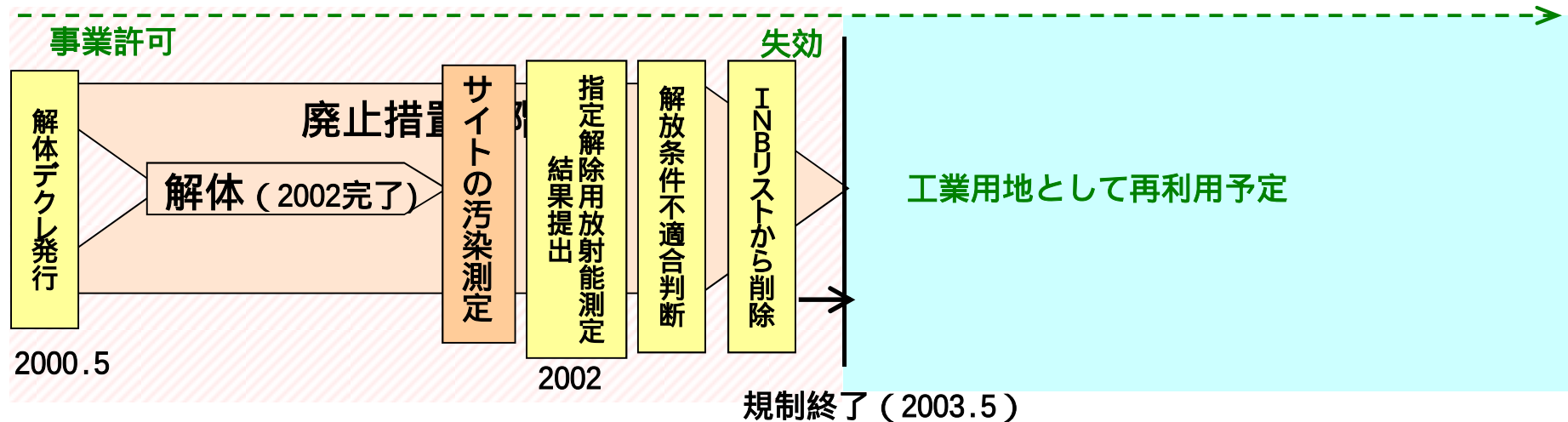
施設概況	PWR (931MWe:出力増加後)、運転:1972.12 ~ 1996.12
敷地状況	サイト内にISFSIを設置して、2005年に部分解放し、緑地化、自然に返す。
建物状況	ISFSIを除いてライセンス終結、幾つかの建屋を工業用に再使用する。
線量基準値	100 μ Sv / y + 飲料水からの被ばく40 μ Sv/y + ALARA(無条件解放)、 (州法により、当初のNRCの基準250 μ Sv/yよりも低い目標を設定)
解放濃度基準値とその根拠	導出濃度ガイドラインレベル(DCGL)を上記より算出。 コンクリート残存放射能レベル:5,000dpm/100cm ² 以下
確認と測定方法	サーベイ計画:MARSSIM適用、州政府にサイト統合計画書提出。確認は 第3者機関ORISEに委託した。

5. ドイツ ニーダアイヒバッハ(KKN炉)



施設概況	HWGCR(106MWe)、運転(1973.01～1974.07)、解体撤去実証プラント。
敷地状況	サイト解放、1995年緑地化完了。
建物状況	1975～1995年解体終了。
線量基準値	0.01mSv/y以下、放射線防護法付属書IX基準値の10万分の1。
解放濃度基準値とその根拠	SSK指針の主要核種、 建屋表面: Co-60: 0.5Bq/cm ² , 地面: Co-60: 0.5Bq/g,
確認と測定方法	州政府が検査協会(TÜV)に委託し測定点10%分担、州政府自身は約3%測定、全エリア20万点以上をハンドモニターで直接測定、サンプリング5,300地点、

6. フランス ピエールラッテ燃料加工施設



INB: Installation nucléaire de Base – 基本原子力施設

施設概況	燃料加工施設(軽水炉燃料の製造500tHM/y)、運転(1963～1998)
敷地状況	INBリストから削除し工業用地として再利用予定
建物状況	建物は除染して、解体撤去。一部の施設は燃料集合体部品製造施設として再利用する。
線量基準値	サイトから住民の受ける年間被ばく線量0.3mSv。最悪のシナリオに対して0.01mSv/y以下にする。
解放濃度基準値とその根拠	解放基準: α表面密度 < 0.4Bq/cm ² 比放射能濃度 < 1Bq/g
確認と測定方法	現場測定ではコリメータ付きγ線スペクトロメータを使用