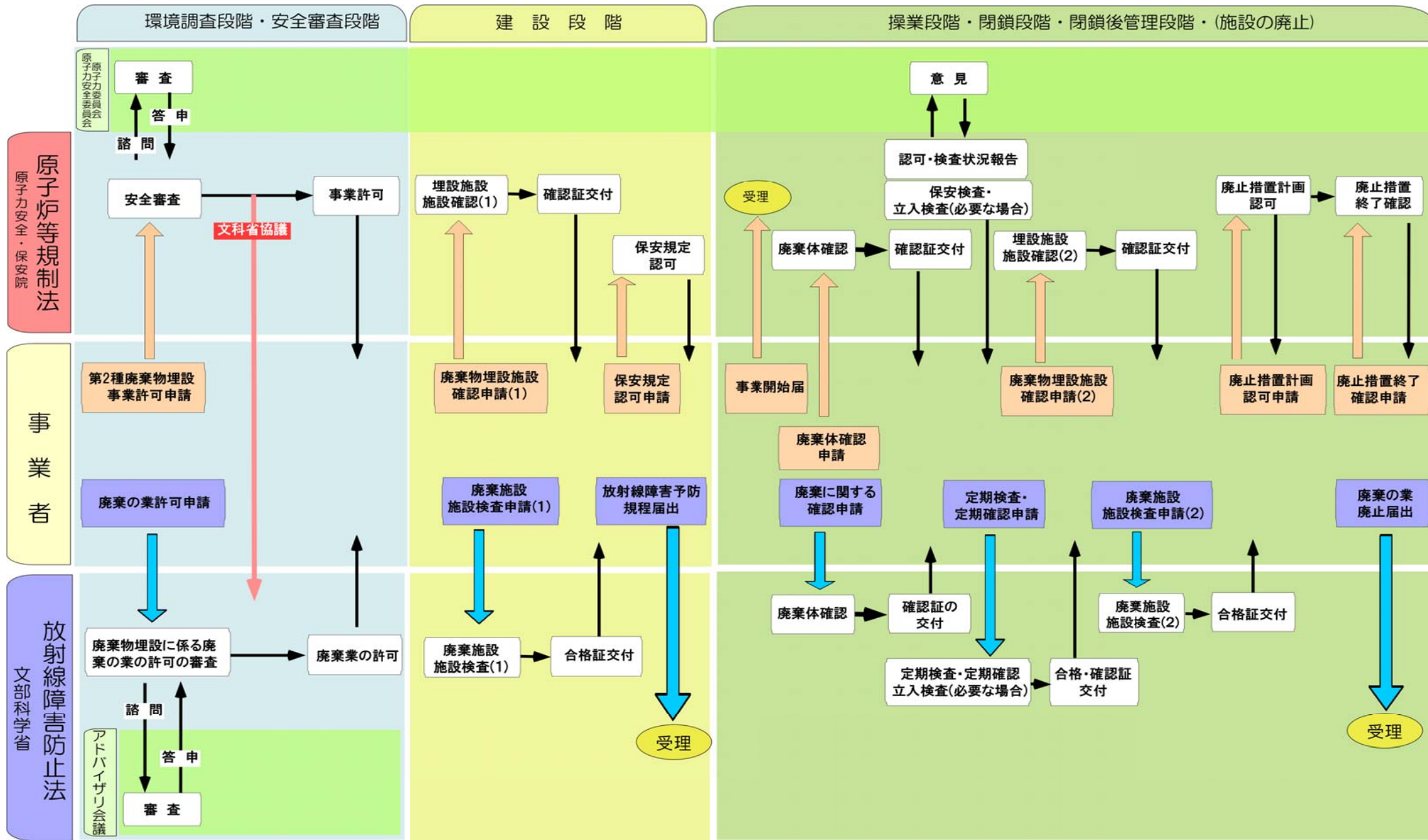
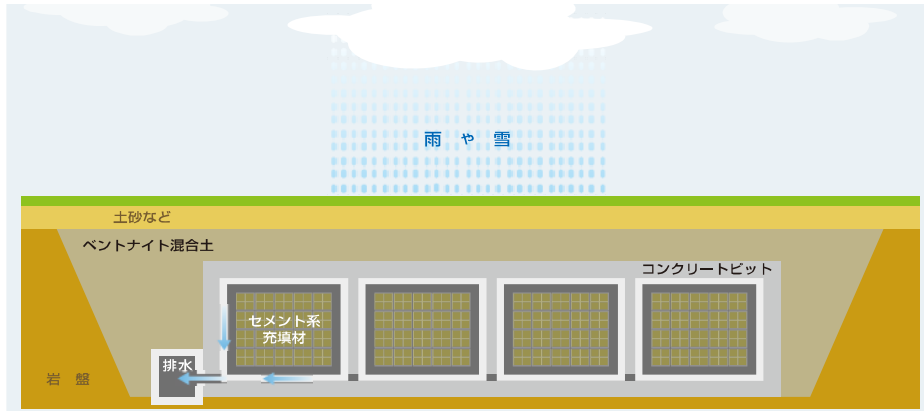


各段階における安全規制の概要



埋設施設に応じた安全確保の仕組み

埋設事業は、「原子炉等規制法」、「放射線障害防止法」等※の安全規制を受けるとともに、「放射性廃棄物埋設施設の安全審査の基本的考え方」に示されている考え方に基づき、埋設対象廃棄物の放射能レベルに応じて、コンクリートピット型埋設、トレンチ型埋設が行われ、埋設施設の安全性が確保されます。



コンクリートピット型埋設

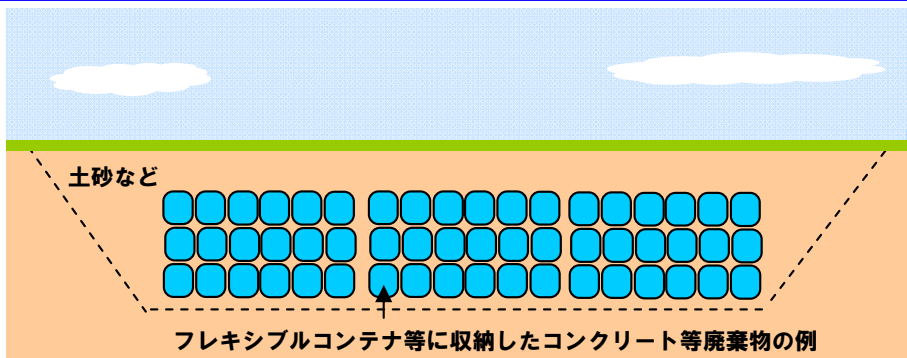
① 放射性物質の閉じ込め

ピットには廃棄体の間に隙間が残らないように、充填材を充填し、コンクリートピットにより放射性物質を閉じ込める。

② ピット内への水の浸入抑制

ピットの上面・側面を、土砂等(必要に応じて粘土(ベントナイト)を混合した土)で締め固め、水の浸入を抑制。

放射能は時間とともに減衰するので、将来コンクリートピットの機能が低下した場合でも周辺土壌などによって、放射性物質が生活環境へ移行することが抑えられ、安全性が確保される。



トレンチ型埋設

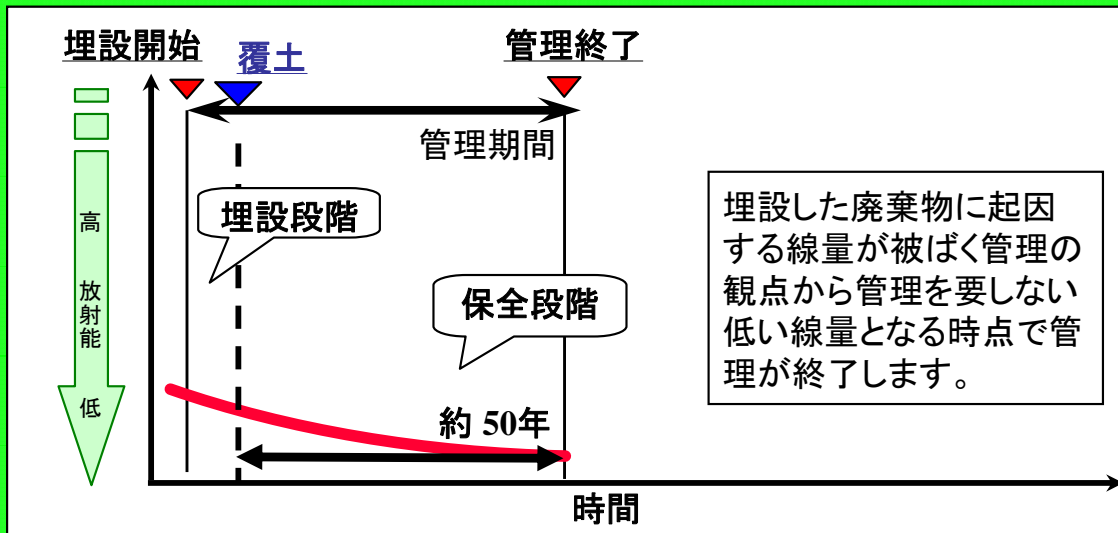
① 放射性物質の移行抑制

周辺土壌により放射性物質の生活環境への移行を抑制。

トレンチ型埋設地に埋設される廃棄物は、もともと放射性レベルが極めて低いため、コンクリートピットなどの人工構築物が無くとも周辺土壌によって放射性物質が生活環境へ移行することが抑えられ、安全が確保される。

埋設施設に応じた安全管理の方法

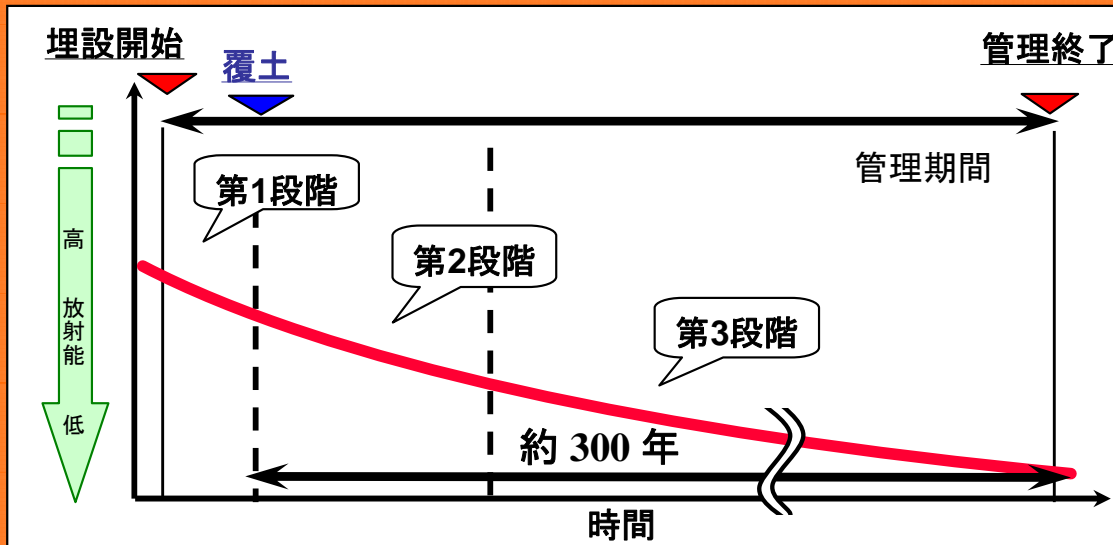
トレンチ型埋設



-	埋設段階	保全段階
管理内容	埋設保全区域の設定、巡視点検、覆土の補修、環境モニタリング	
	<ul style="list-style-type: none"> ・周辺監視区域設定 ・地下水中の放射性物質濃度の監視 	<ul style="list-style-type: none"> ・掘削等の制約
	<ul style="list-style-type: none"> ・漏出の状況の監視 	

文部科学省パンフレット、日本原燃(株)パンフレットを参考に作成

ピット型埋設



-	第1段階	第2段階	第3段階
管理内容	埋設保全区域の設定、巡視点検、覆土の補修、環境モニタリング		
	<ul style="list-style-type: none"> ・周辺監視区域の設定 ・地下水中の放射性物質濃度の監視 ・排水・監視設備により排水 		<ul style="list-style-type: none"> ・掘削等の制約
	<ul style="list-style-type: none"> ・漏出のないことの監視 ・埋設設備の修復 	<ul style="list-style-type: none"> ・漏出の状況の監視 	

文部科学省パンフレット、日本原燃(株)パンフレットを参考に作成

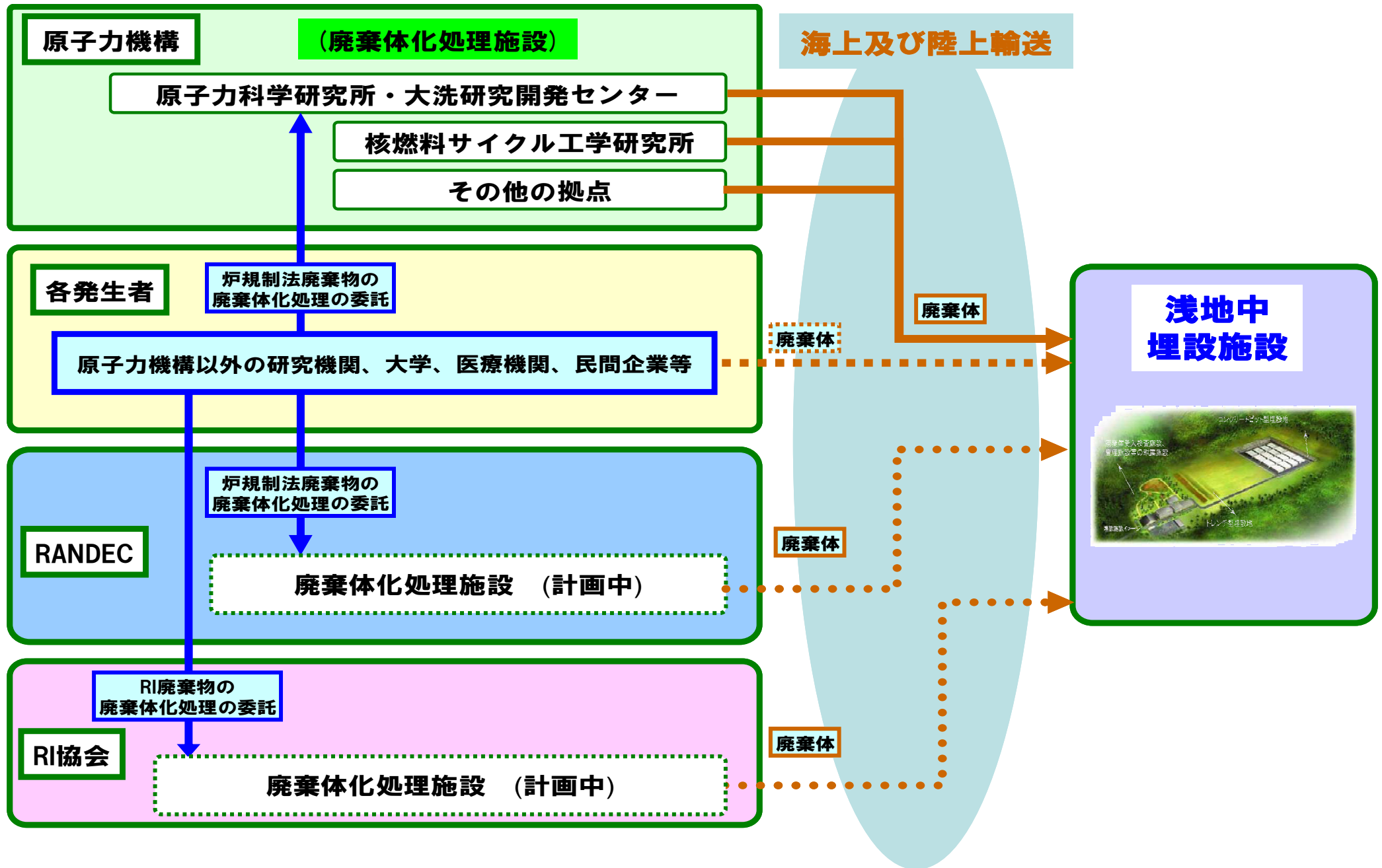
埋設事業に向けた関係機関の協力体制



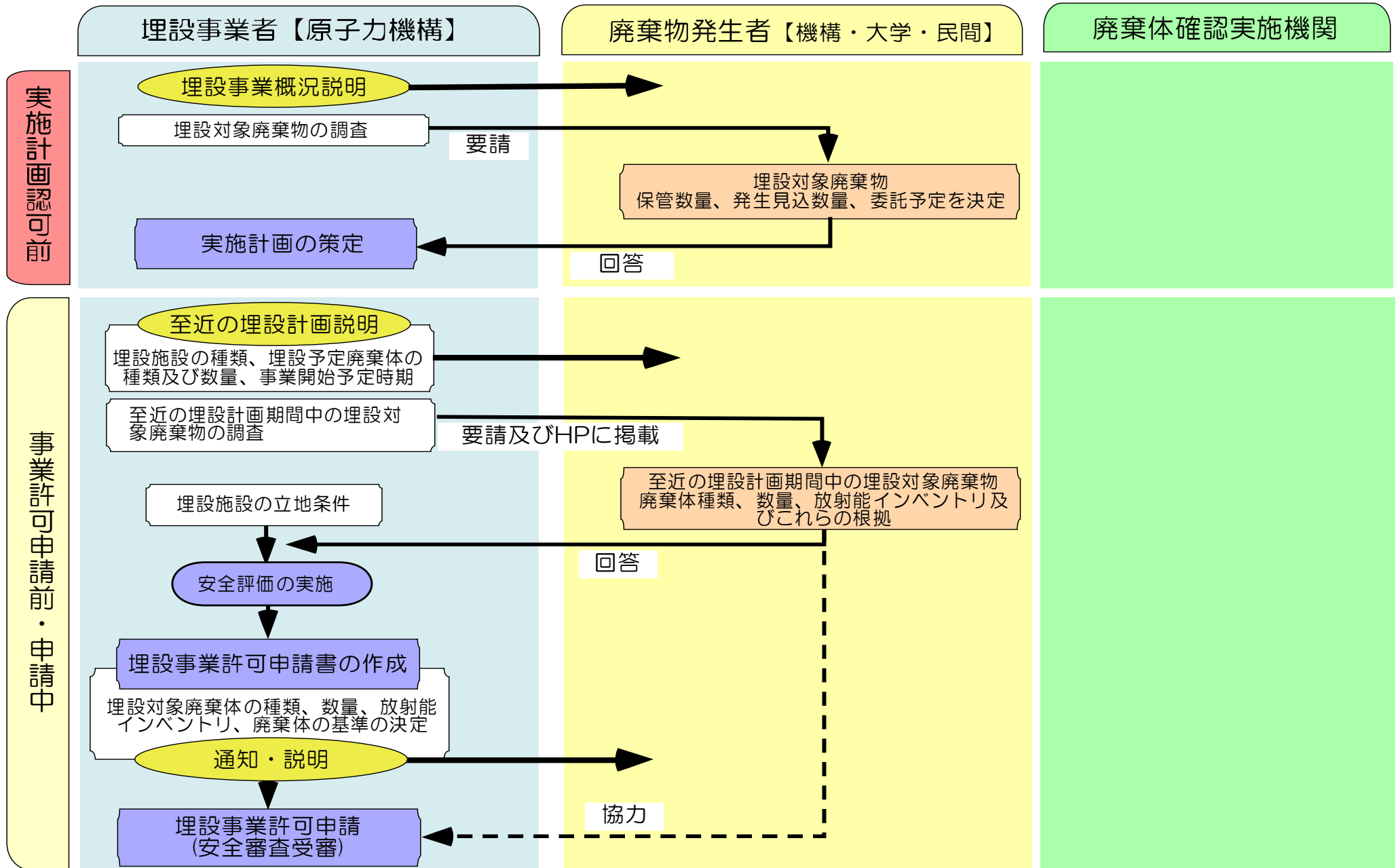
協力協定



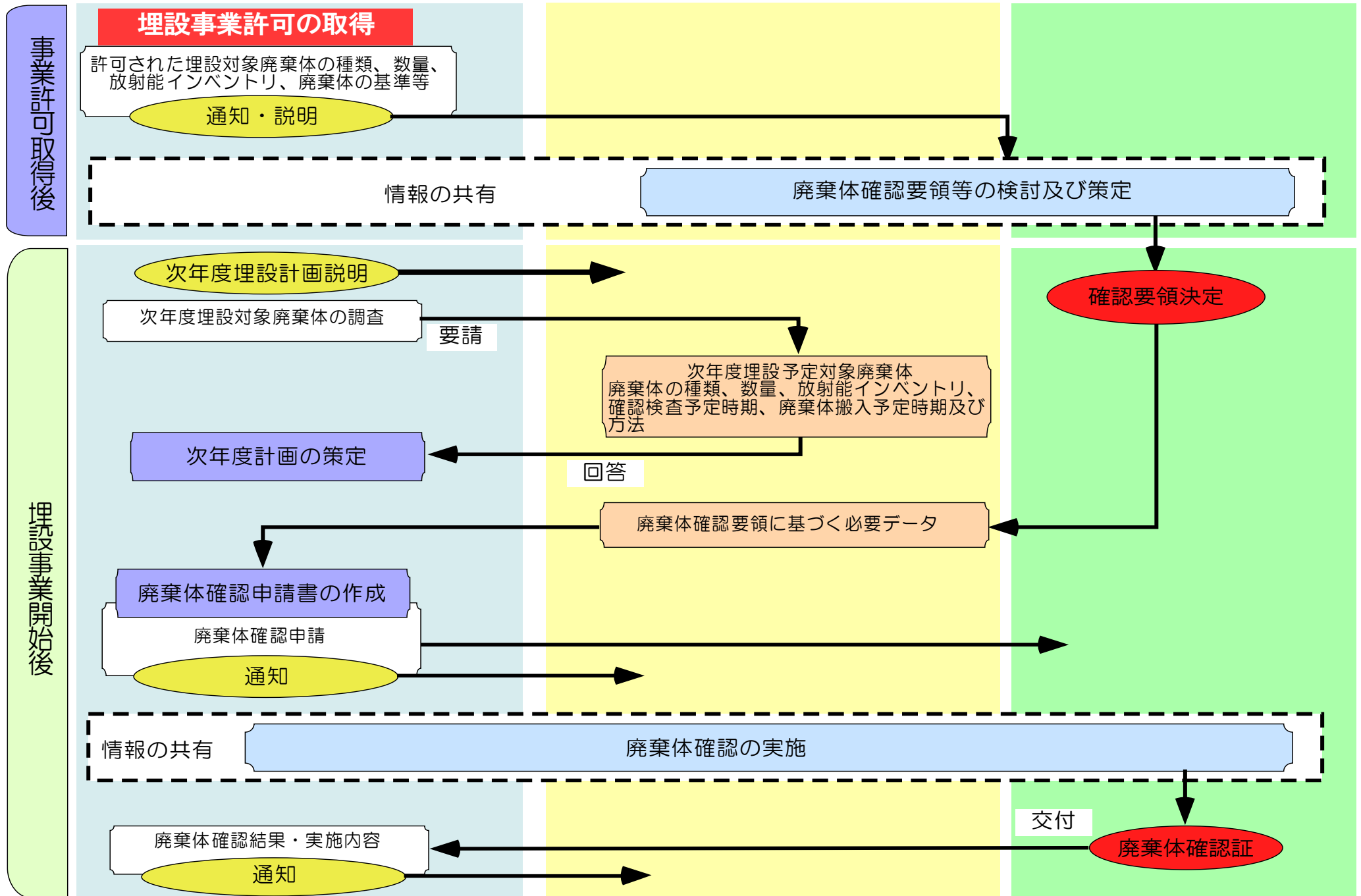
廃棄物発生者から埋設施設までの廃棄体の流れ



埋設事業に係る廃棄物発生者との調整・情報交換(1)



埋設事業に係る廃棄物発生者との調整・情報交換(2)

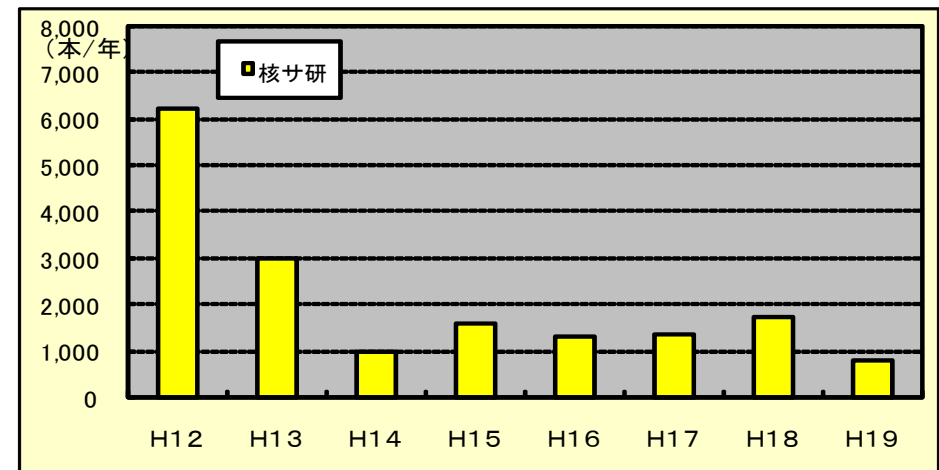
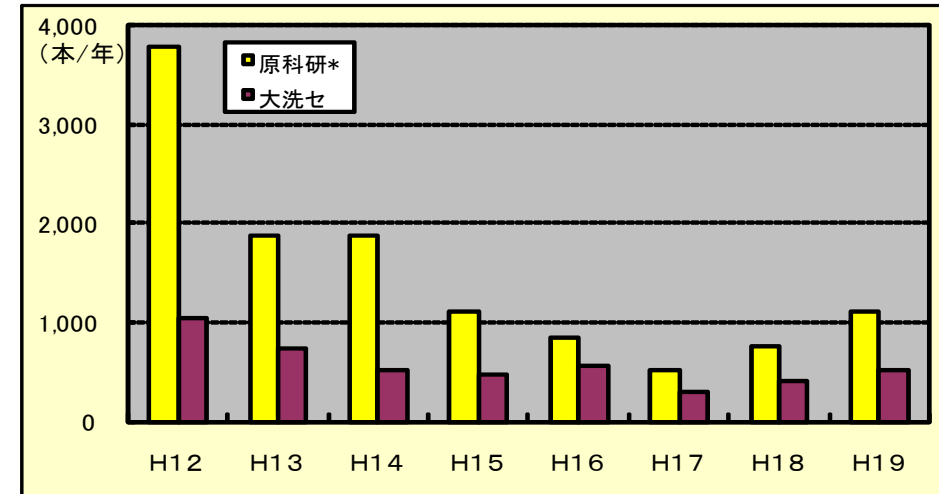


- 放射性廃棄物は、発生元で如何に減らすかが重要
- 最近の廃棄物発生量は減少傾向

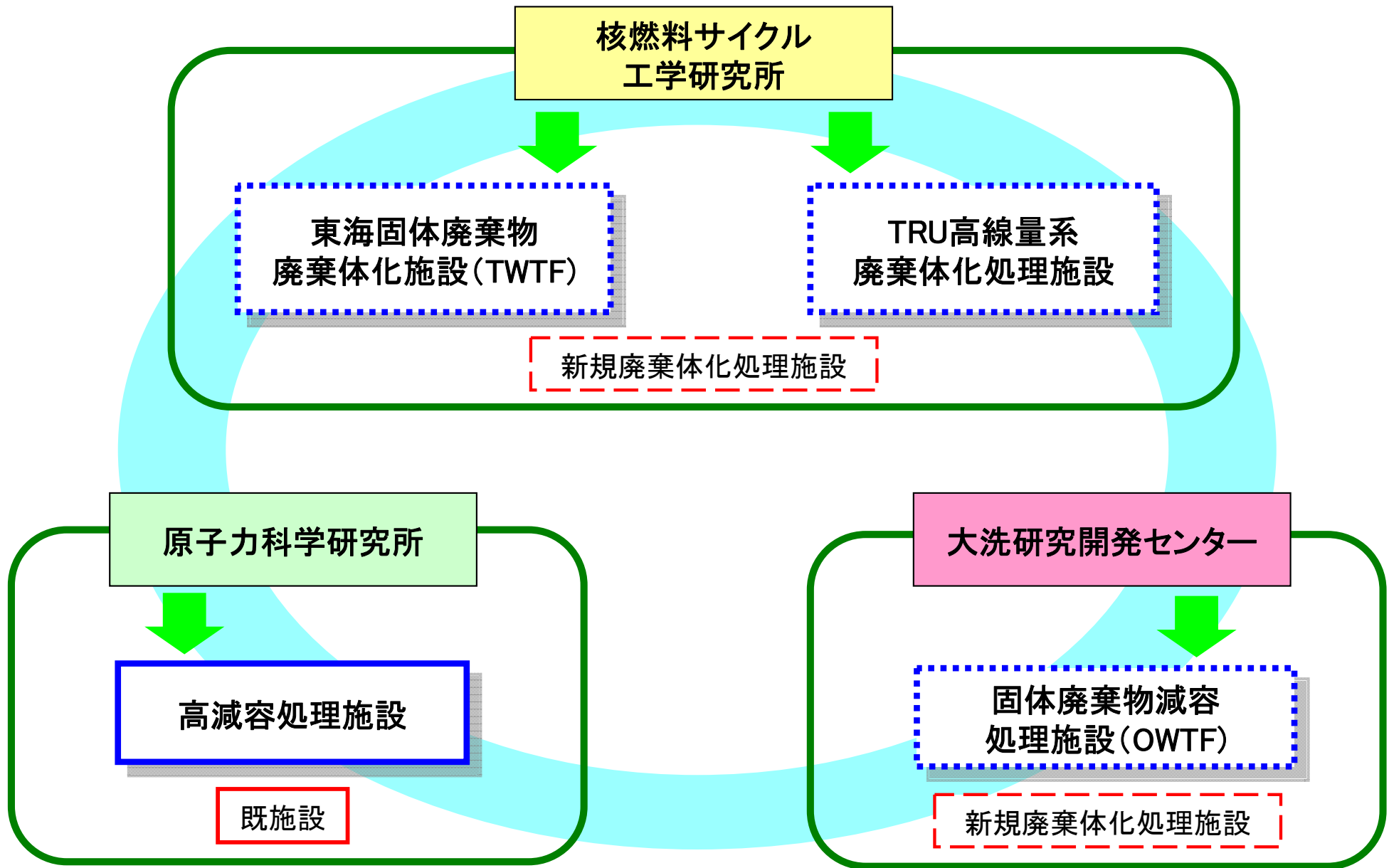
廃棄物発生量低減に向けた考え方

- 1)管理区域に不要なものは持ち込まない。
 - ・梱包材の取り外し、必要最低限の工事用物品
 - ・薬品、試薬、ペンキ類は小分け、過剰養生は避ける。
- 2)放射性と非放射性をしっかり区別する。
 - ・サーベイの実施
 - ・有害物質の使用時は放射性物質との接触を避ける。
- 3)再利用、再使用する。
 - ・機械設備交換は、分解後、必要な部品のみ交換
 - ・足場材、金属パイプ等は共通使用
 - ・使い捨て乾電池からソーラタイプ、充電式電池へ
 - ・綿手類は洗濯等により数回使用
 - ・ペーパータオルからエアータオルへ
 - ・日常の点検記録紙は裏面使用
- 4)分別、減容を徹底する。
 - ・啓発活動の徹底(分別)
 - ・可能な限り、細断、圧縮、固縛
 - ・収納効率の高いコンテナの使用
- 5)その他
 - ・良好事例の他の拠点への反映
 - ・工事業者等への具体的な指導

最近の発生量

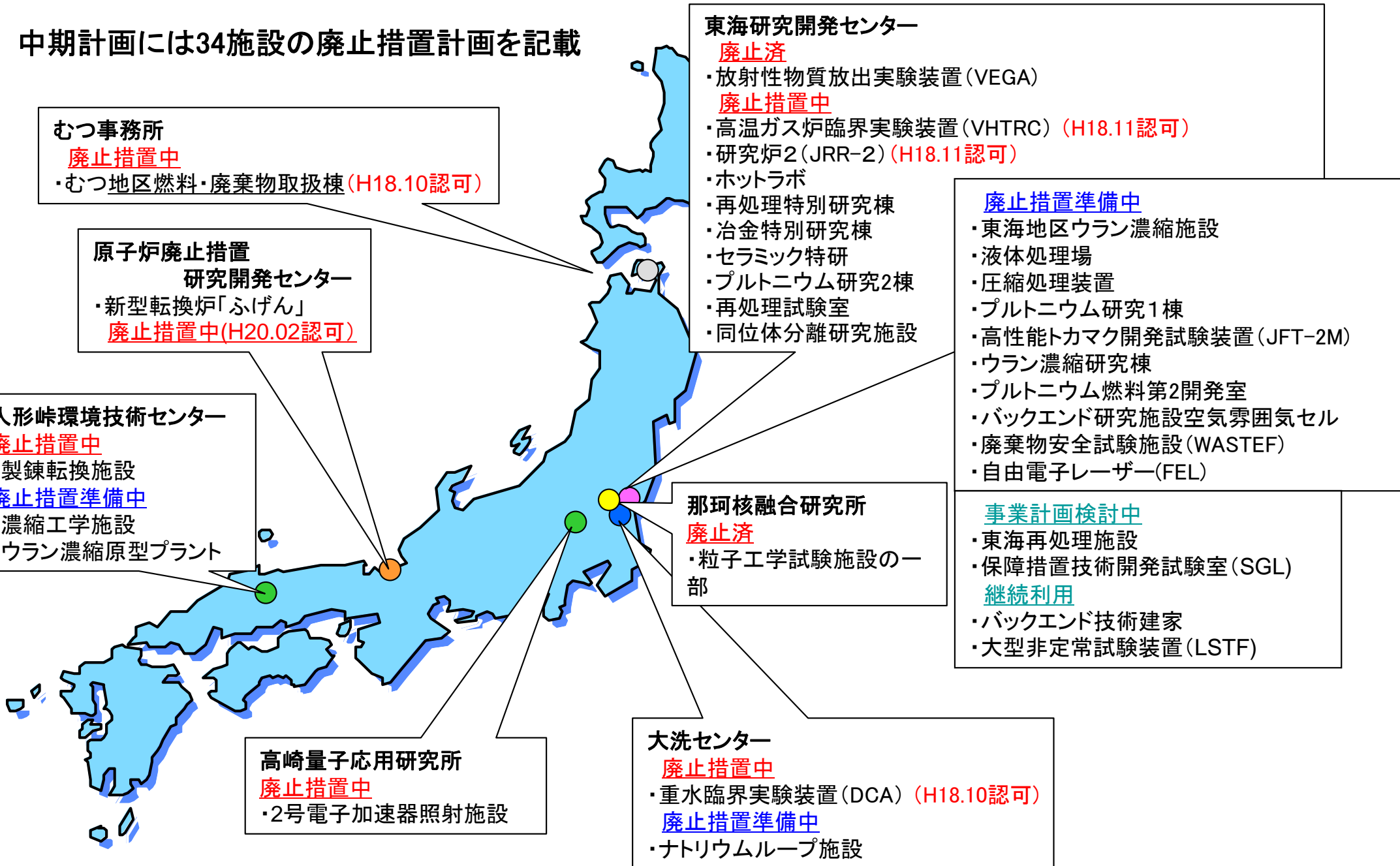


* 原科研においては、旧JRR-3の改造工事に伴って発生した放射能レベルの非常に低いコンクリート(約4,000トン)のクリアランスを申請(H19年11月8日)、H20以降、順次クリアランス実施。



既存の処理施設等を活用・併用しつつ、集約して廃棄体化处理を行うことを検討

中期計画には34施設の廃止措置計画を記載



廃止措置エンジニアリングシステム

- ・廃止措置規制、施設情報、運転状況等をDB化し、支援システムを構築
- ・被ばく評価、コスト評価など廃止措置計画作成、実施に有用な情報を提供

クリアランスレベル検認評価システム

- ・施設情報、汚染情報等をDB化し、評価システムを構築
- ・核種選定、判断基準等クリアランス検認の実施を支援

バックエンド推進部門では、拠点に共通する課題に係る技術開発を実施。

拠点では、施設に個有な課題に係る技術開発を実施。

