

NUMO技術報告会

(地層処分事業の技術的基礎)

(2004年6月1日(火), 13:00~17:30, 経団連ホール)

プログラム

1. 開会挨拶 理事長 外門 一直 13:15~
2. 詳細技術報告書の説明 13:25~
 - 2.1 詳細技術報告書の背景
北山 一美 (技術部長)
 - 2.2 概要調査地区選定上の考慮事項の背景と技術的根拠
土 宏之 (技術部 サイト調査・評価グループマネージャー)
 - 2.3 高レベル放射性廃棄物地層処分の技術と安全性
梅木 博之 (技術部部長 処分技術・性能評価担当)
- ~ 休憩 ~ 15:15~
3. 特別講演 「Building technical and public confidence in geological disposal」
チャールズ・マッコンビー博士 15:30~
4. パネル討論 テーマ：地層処分の技術的信頼性 16:00~
[モデレーター] 中村 浩美 (中村浩美事務所 ジャーナリスト)
[パネリスト]
大西 有三 (京都大学大学院工学研究科都市環境工学専攻教授 土木工学)
吉田 鎮男 (電力中央研究所研究顧問 地質学)
チャールズ・マッコンビー (国際コンサルタント会社社長 放射性廃棄物管理)
ニール・チャップマン (シェフィールド大学教授 地質学)
イアン・マッキンレー (NAGRA 国際支援・協力本部本部長 放射性廃棄物管理)
増田 純男 (原子力発電環境整備機構理事)

2 詳細技術報告書の説明

2.1 詳細技術報告書の背景

NUMO技術報告会

2004年6月1日

原子力発電環境整備機構 (NUMO)

北山 一美

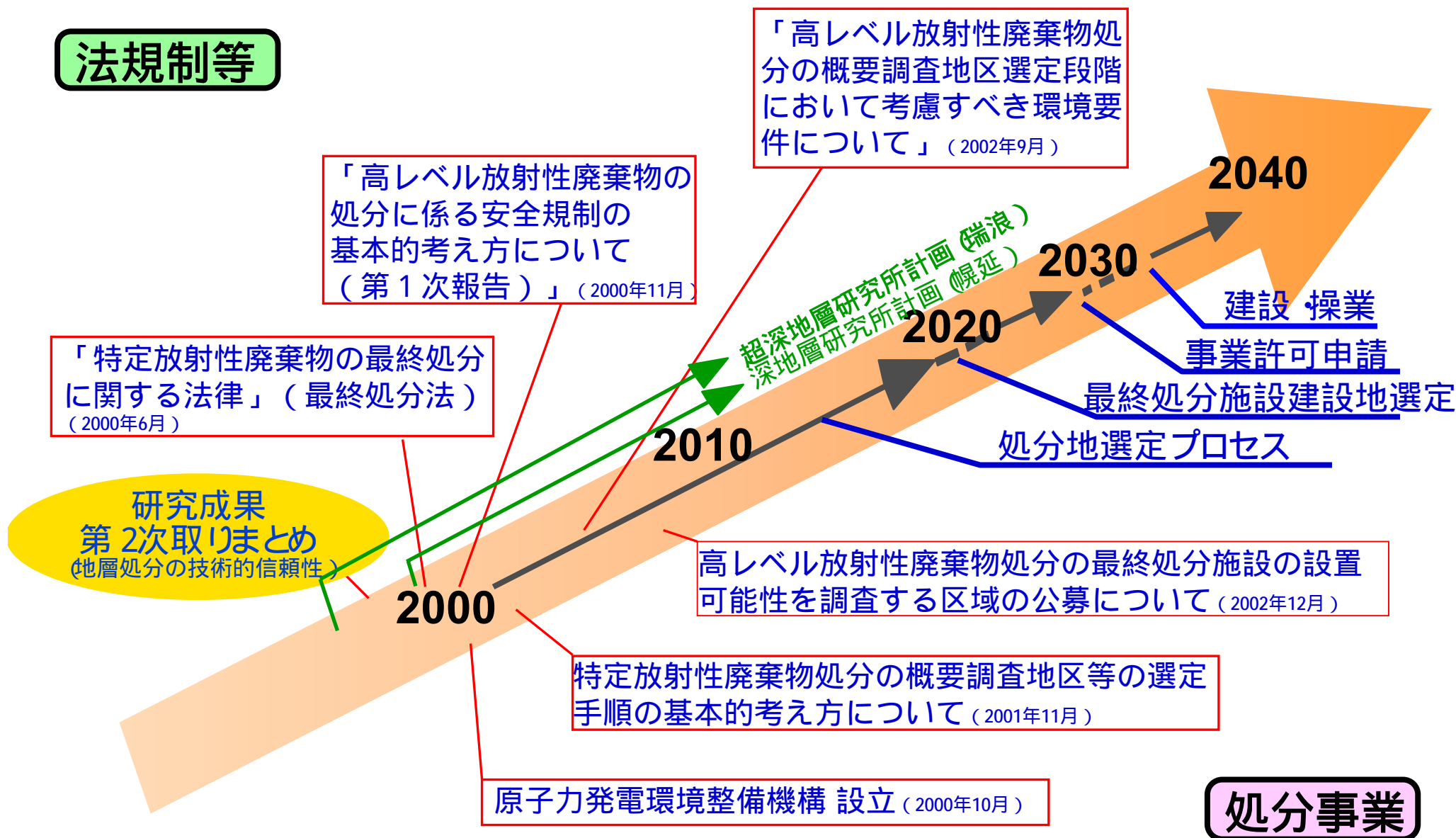
2004年3月
原子力発電環境整備機構

2004年3月
原子力発電環境整備機構

1. はじめに
 - 地層処分計画の進展
 - 最終処分法と安全規制
2. 原環機構の事業への取り組み
3. 公募関係資料
4. 詳細技術報告書の位置付け
5. まとめ

地層処分計画の進展

法規制等



処分事業

最終処分法

基本方針と最終処分計画の策定

国の意思決定の明確化

実施主体の設立

処分場サイトの選定から処分場の建設 , 操業 , 閉鎖までの事業

拠出金の制度化

発電用原子炉設置者の拠出金納付の義務

サイト選定プロセス

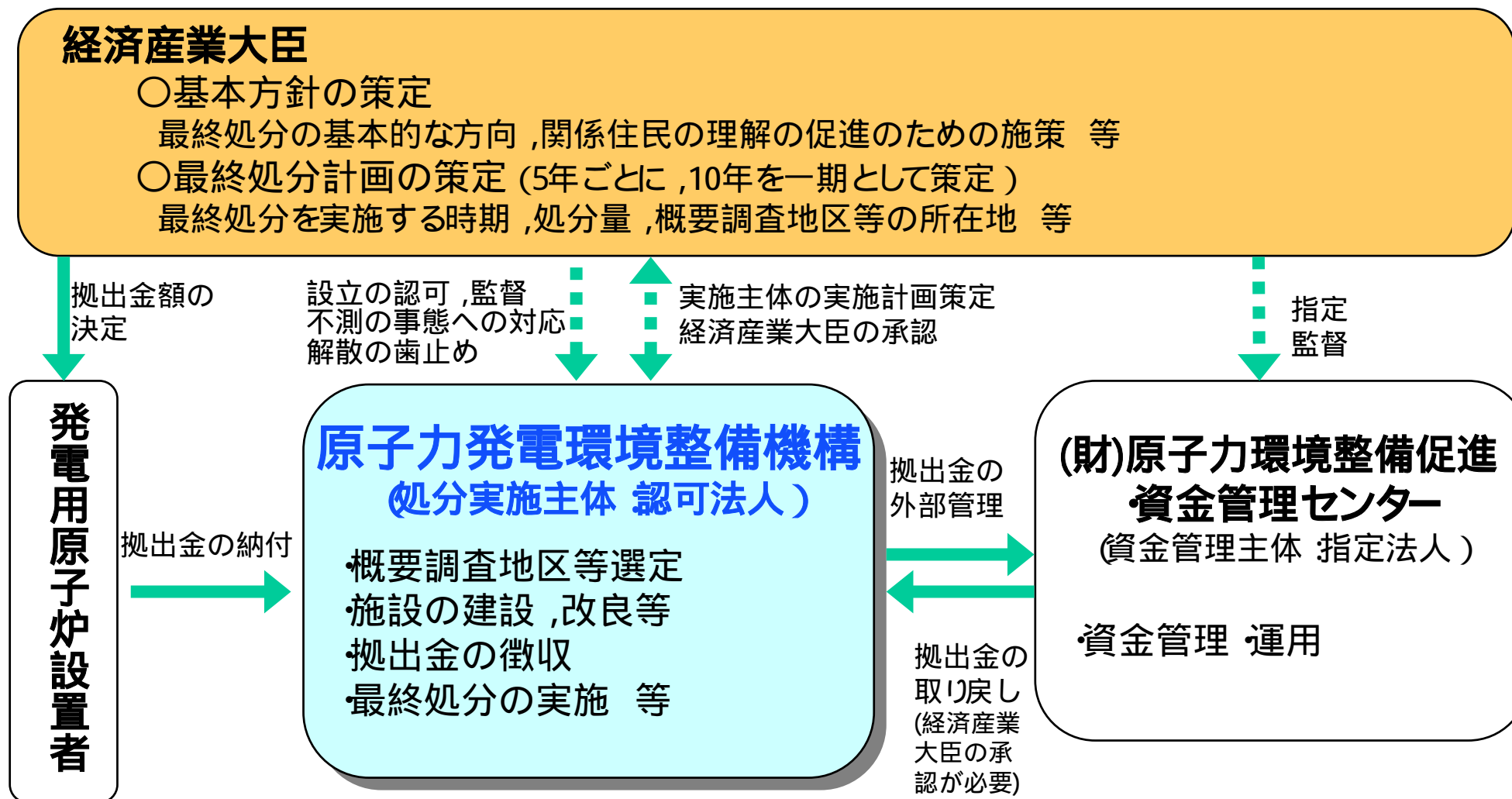
段階的なサイト選定の進め方

(概要調査地区 精密調査地区 最終処分施設建設地)

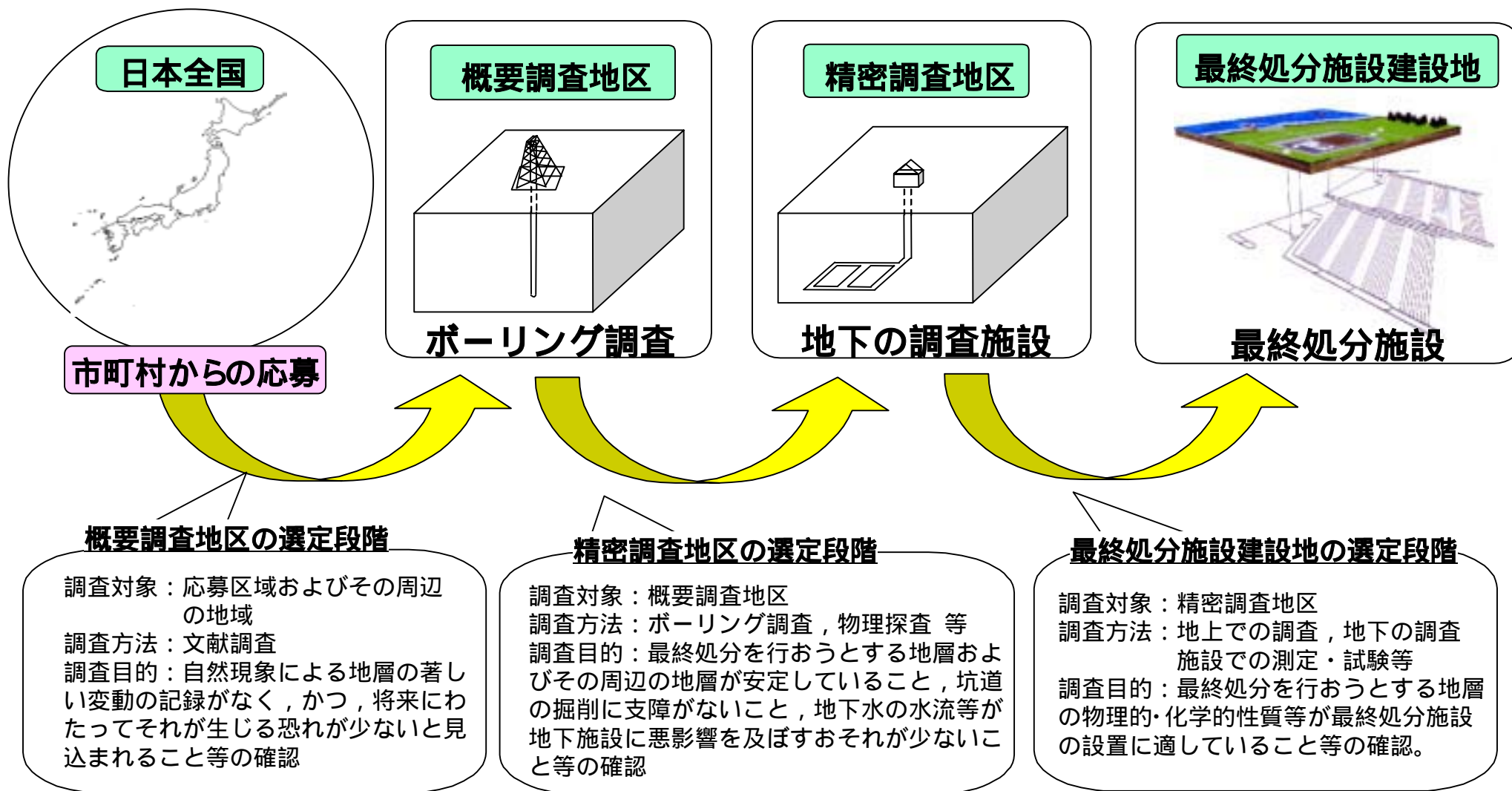
安全確保のための規制

別の法律で定めることを規定

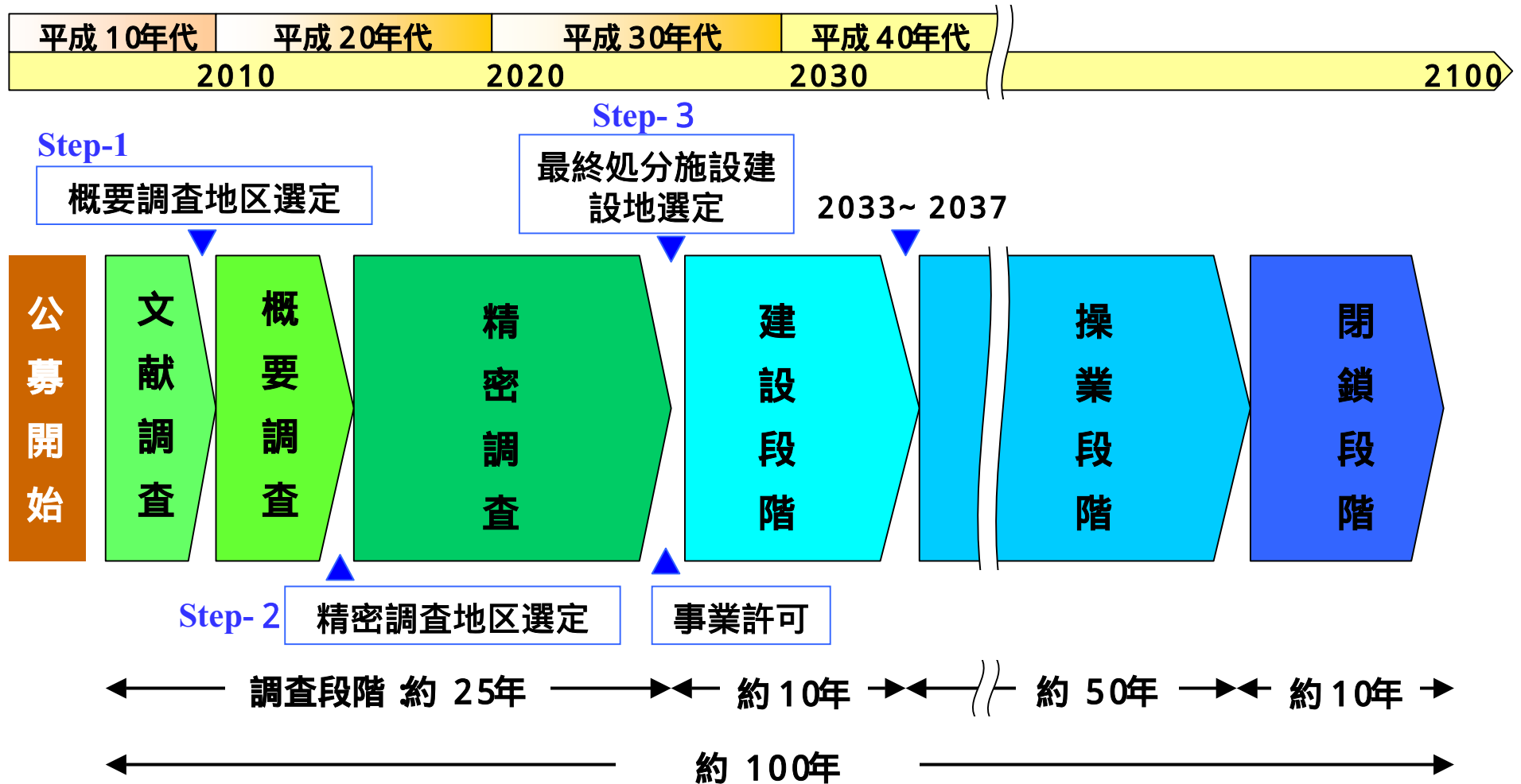
最終処分法の基本的枠組み



3段階の処分地選定過程



処分事業の概略スケジュール



高レベル放射性廃棄物の処分に係る安全規制の基本的考え方について (第1次報告) (原子力安全委員会, 2000年11月6日)

- HLWの処分概念, 安全確保原則, 安全確保の考え方
- 処分地に要求される環境条件
 - 地質環境
 - 鉱物資源の賦存
- 処分に係る安全規制

高レベル放射性廃棄物処分の概要調査地区選定段階において考慮すべき環境要件について (原子力安全委員会, 2002年9月30日)

- HLW処分の基本方針, 処分に係る安全規制
- 概要調査地区選定段階において考慮すべき環境要件
 - 隆起・沈降・侵食, 地震・断層活動, 火山・火成活動, 鉱物資源の賦存, 岩盤の特性
- 概要調査地区選定段階で考慮すべき環境要件から除外した項目
 - 気候変動・海水準変動, 地下水の流動特性, 地下水・岩石の地化学特性他

原環機構の事業への取り組み (基本姿勢)

段階的な事業展開

- 各段階ごとに得られた知見を評価・公表し、地域の意向を確認しながら次の段階へ進む

地域の自主性の尊重

- 事業に対する地域の理解と自発的な協力を尊重

透明性の重視

- 情報の公開と正確でわかりやすい情報の提供



概要調査地区の選定にあたって公募方式を採用

原環機構の当面の具体的業務

1. 概要調査地区の選定

- 「文献調査計画書」（仮称）の作成，公表
- 「概要調査地区選定上の考慮事項」を基に概要調査地区としての適性評価に必要な文献等を収集，情報を抽出・整理，分析・評価
- 応募区域に対応した処分場概念等の検討

2. 最終処分に関する技術開発

- 「精密調査地区選定上の考慮事項」（仮称）の検討
- 概要調査技術・評価手法の開発・実証
- 概要調査結果に基づく処分場の設計・性能評価手法の開発

3. 公聴・広報活動

- 新聞広告，TV広告，フォーラム・座談会の開催，パンフレット，ホームページ(<http://www.numo.or.jp/>)等

立地選定を支える技術的取り組み

1. 高い技術レベルの確保

- NUMO技術資料のレベル確保
 - 国内外の学会への発表
 - 科学・技術雑誌等への論文投稿
 - 技術報告書の公表
- 専門家の意見反映
 - 技術アドバイザリー委員会 (DTAC/ITAC)
 - 個別技術の検討会 (国際テクトニクスミーティング, 処分場概念構築に関する検討会等)
- 国内外関係機関との情報交換

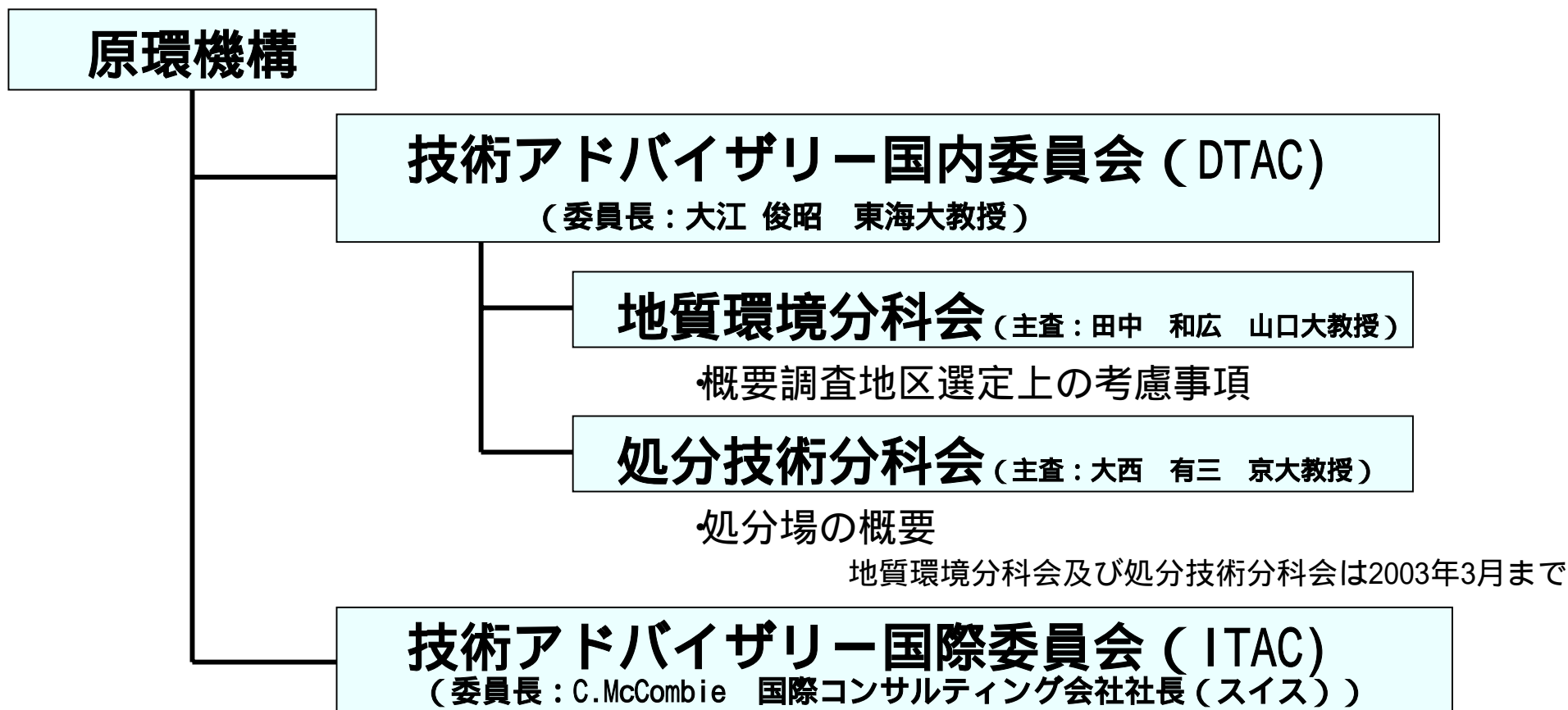
2. 高い品質の確保

- 品質マネジメントシステムの構築・運用
 - 追跡性, 透明性, 客観性, 再現性, 検索の容易性の確保

技術アドバイザー委員会の構成

目的：

原環機構の概要調査地区等の選定や技術開発等の技術的検討に対し，科学的根拠や取りまとめの妥当性等について，学識経験者から広く意見を聴取し内容の充実と客観性の確保を図る。



公募関係資料

2002年12月19日，全国の市町村を対象に「高レベル放射性廃棄物の最終処分施設の設置可能性を調査する区域」（応募区域）の公募を開始

公募関係資料



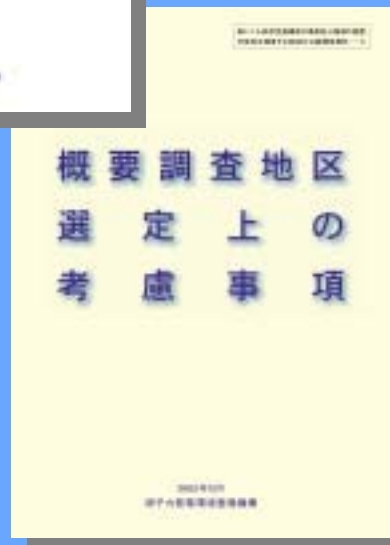
概要調査地区は，応募区域及びその周辺の地域を対象として実施する文献調査の結果に基づき，これらの範囲の中から選定されます



応募要領



処分場の概要

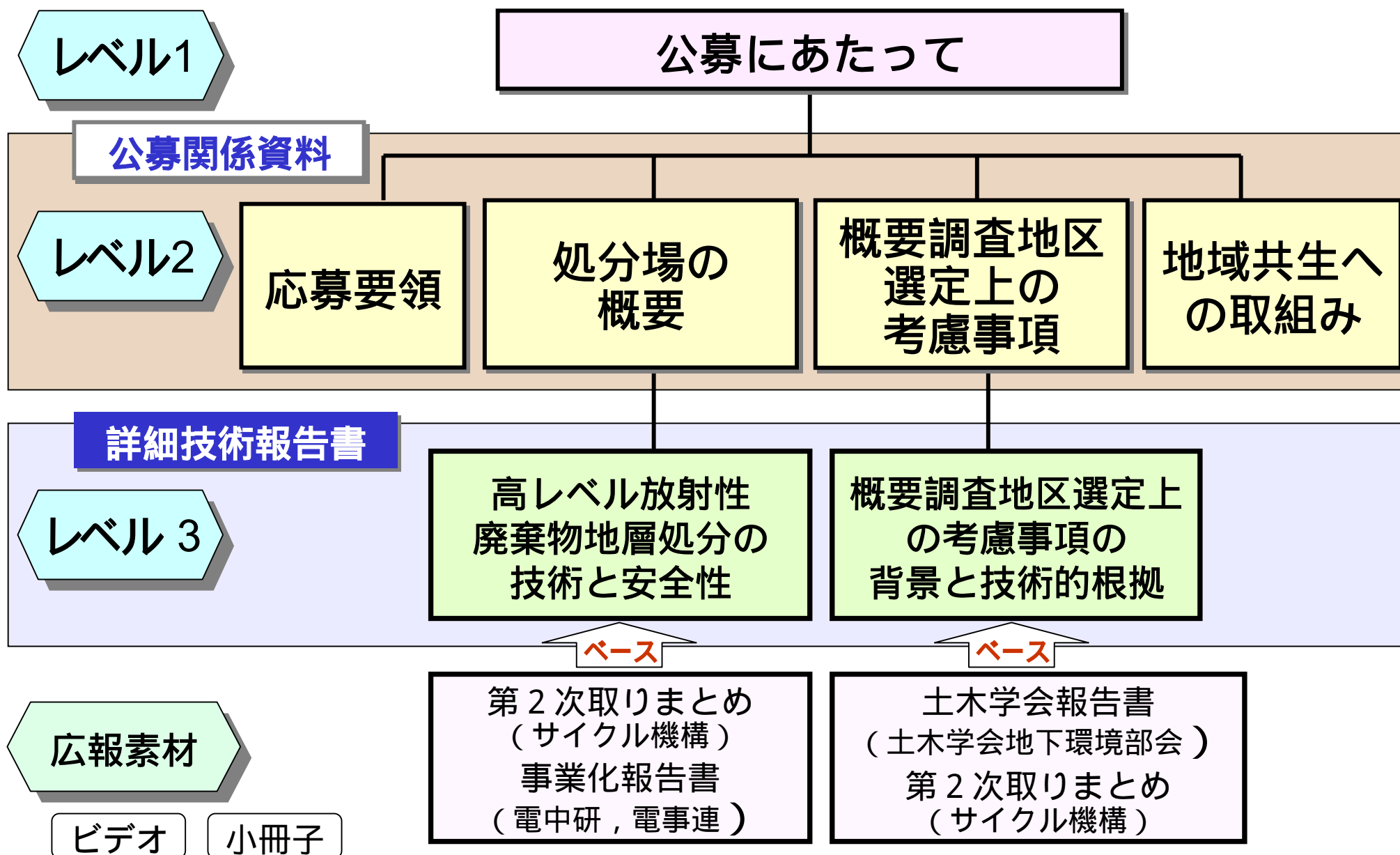


概要調査地区
選定上の考慮事項



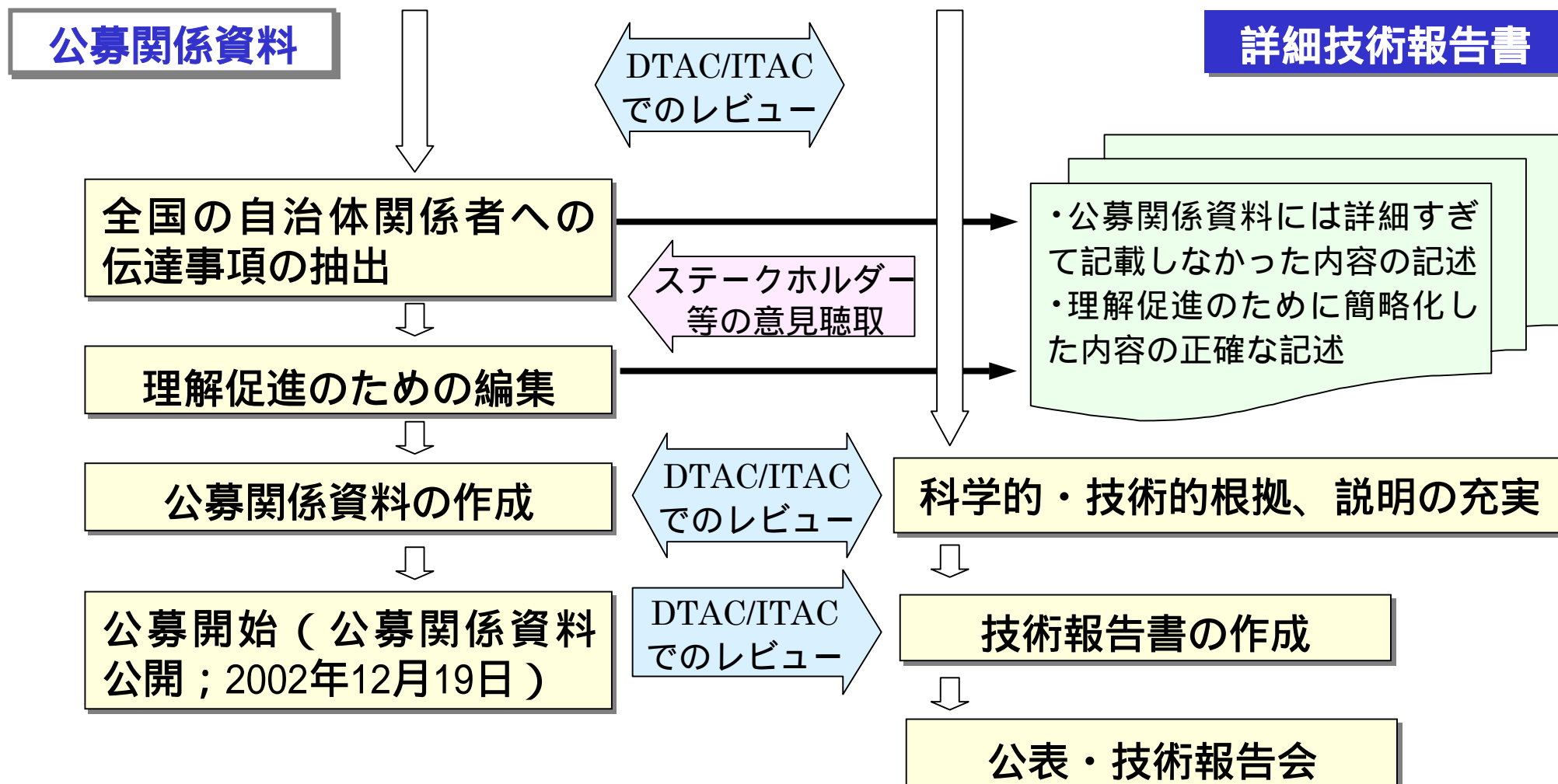
地域共生への
取組み

公募関係資料等の構造



公募関係資料及び詳細技術報告書の作成

公募関係資料，詳細技術報告書作成の考え方



詳細技術報告書の位置付け

- 各市町村が応募を考える際や応募後の検討に活用していただく
- 核燃料サイクル開発機構はじめ関係機関によって示された地層処分の技術的成果に，国内外の最新の知見を加え，原環機構が取りまとめ公表することにより，事業を推進するうえで必要となる科学的・技術的基礎を提示する
- 想定する主な読者

【概要調査地区選定上の考慮事項の背景と技術的根拠】

地球科学等の専門家，「概要調査地区選定上の考慮事項」の内容についてさらに深く理解したい方々

【高レベル放射性廃棄物地層処分の技術と安全性】

技術的専門家，「処分場の概要」の内容についてさらに深く理解したい方々

1. 目的

「概要調査地区選定上の考慮事項」設定の背景となる考え方や科学的・技術的根拠とした情報，データ及び関連資料を示す

2. 主な記載内容

- 日本列島の地質概要，地質構造変遷，自然現象の発生場と特徴
- 自然現象にかかわる将来予測の考え方
- 考慮事項の設定根拠と詳細内容
- 文献調査・概要調査の概略の内容
- 概要調査地区の範囲の考え方

1. 目的

- 「処分場の概要」の理解を促進するため，その背景や基盤となる情報を提供する
- 応募区域や立地の進展に伴い，どのように処分場概念を構築していくかを提示する

2. 主な記載内容

- 「第2次取りまとめ」（サイクル機構）や「事業化技術報告書」（電中研・電事連）に示された研究成果
- 最新の科学的・技術的知見
- 国際的な議論を経て構築された地層処分に関連する原則論，法規制等
- サイト選定の進展に対応して，より詳細化するサイト環境条件の情報に基づく，安全で合理的な処分場概念の開発のための方法

まとめ

- 国の方針に従い原環機構はHLW処分事業を遂行
- 事業推進方針の基本的考え方
 - 段階的な事業展開
 - 地域の自主性の尊重
 - 透明性の重視
- 公募関係資料に加え詳細技術報告書の公表
 - 概要調査地区選定上の考慮事項」
 - ➡ 概要調査地区選定上の考慮事項の背景と技術的根拠」
 - 処分場の概要」
 - ➡ 高レベル放射性廃棄物地層処分の技術と安全性」