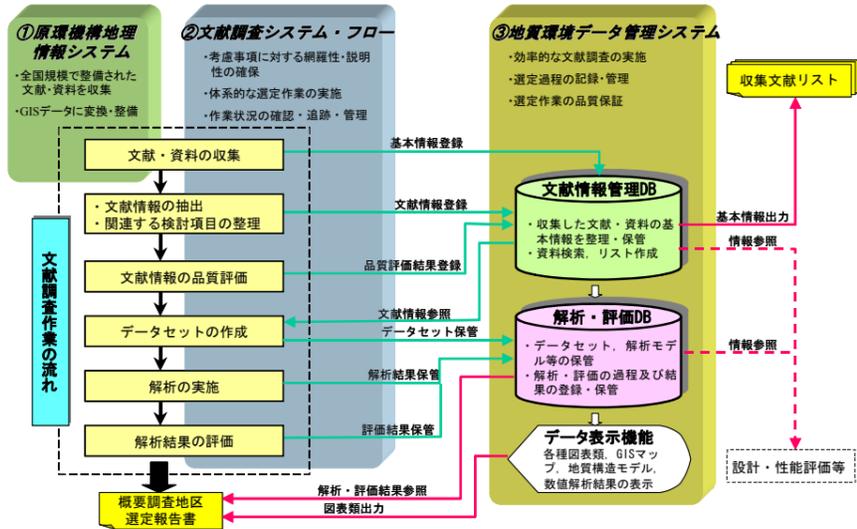


1. 背景・目的

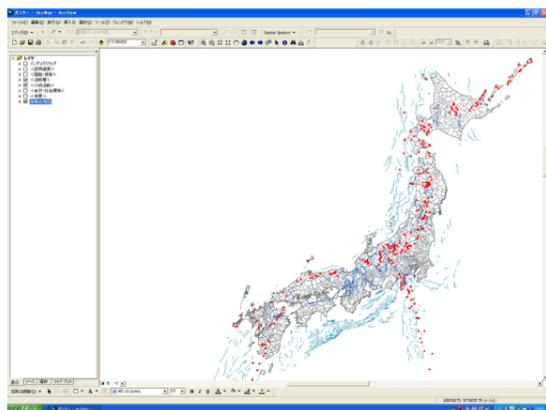
- 文献調査では、収集段階で種類と質の異なる膨大な情報を対象として網羅的で体系的な収集を行い、整理・分析段階で情報・データを整理・分析・加工し随時追加・更新することから、予めこれらの業務について品質や信頼性等を確保しつつ計画的かつ効率的に実施するために、文献調査に伴う作業を支援するツールを開発・構築した。



2. 支援ツールの概要

2.1 原環境地理情報システム (NUMO-GIS)

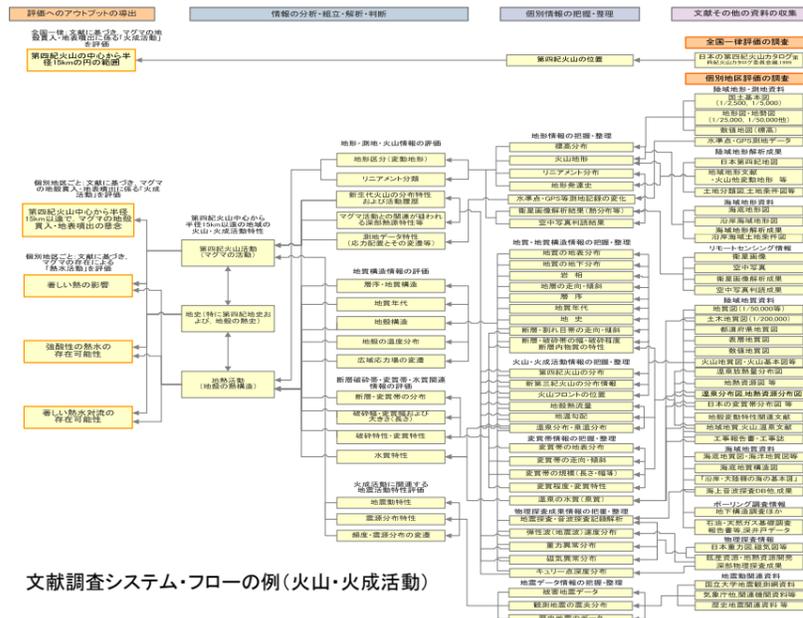
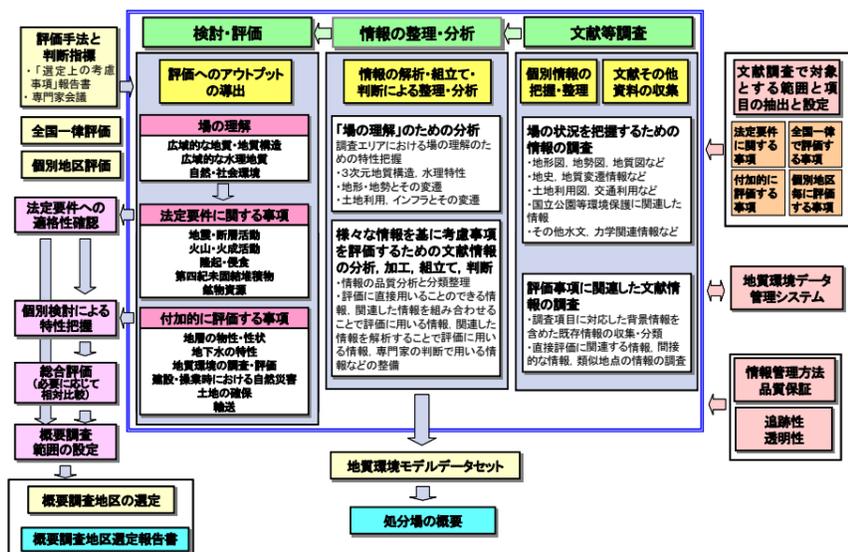
- 文献調査を実施する前に、応募区域が地質的な条件を満たすか否かを、適正かつ効率的に検討・判断するための基礎資料を収集・整理することを目的とする。
- 概要調査地区の選定に係る考慮事項のうち、全国一律に評価する事項等を適正かつ効率的に検討・評価できるよう、公的機関により作成・公表されている全国規模で整備された文献・資料を収集。
- 収集した文献・資料の情報をGIS(地理情報システム)データに変換・整備。



<GIS表示イメージ>
(活断層、海城活断層および第四紀火山中心データの重ね合わせ)

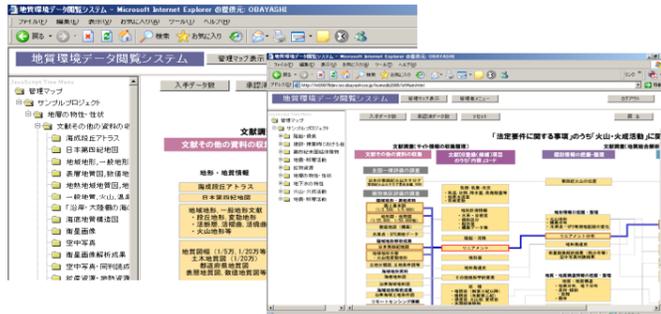
2.2 文献調査システム・フロー

- 考慮事項に対して、網羅性と説明性を考慮しつつ選定過程の追跡性と透明性を確保しながら、体系的に選定作業を実施することを目的とする。
- 文献調査段階における法定要件の評価および付加的事項の評価に関して、評価項目および評価に必要な文献情報に関してその考え方を整理し、評価に必要な情報と収集する文献との連関をデータの流れて示したフロー。
- 文献調査における作業の流れと相互関係を図式化し、作業の連関を体系的に表現。
- 対象とする範囲は、「文献等調査(文献その他資料の収集、個別情報の把握・整理)」、「情報の整理・分析(情報の解析・組立て・判断による整理・分析)」および「検討・評価(評価へのアウトプットの導出)」の段階から構成される。



文献調査システム・フローの例(火山・火成活動)

- 文献調査システム・フローのIT化により、作業の追跡性、透明性、進捗等を可視的に確認でき、情報の共有化を図っている。



2.3 地質環境データ管理システム

- 効率的な文献調査の実施および選定過程を適切に記録・管理し、選定作業の追跡性、透明性、公平性、客観性を保証することを目的とする。
- 本システムは、文献の収集から文献情報の品質評価まで情報を記録・保管するための文献情報管理DB、データセットの作成から評価結果までの検討作業の履歴・結果を記録・保管するための解析・評価DBおよびデータ表示機能から構成される。
- 本システムに登録された情報は、文献調査システム・フローのITシステムにも反映し情報を共有している。
- DBに保管された情報は、選定報告書や収集文献リスト等の公表資料の作成に直接活用するほか、処分場の概念設計や環境への影響評価検討等へも活用する。
- エクセルで作成した入力シートテンプレートを用いて文献情報を登録することで、入力作業・情報の品質管理および登録作業の軽減を図っている。また、機構内イントラネットを利用して、登録データの検索・閲覧機能に限定したWebブラウザ版も構築している。



システム検索画面

3. 成果と今後の取組み

- これらのツールは、既に基本的な開発・整備は完了している。
- NUMO-GISは、常に最新の状態を維持すべく、継続的に文献・資料およびGISデータの追加・更新を実施している。
- 地質環境データ管理システムは、試運用に基づく改良・機能追加等、より高い操作性・信頼性を備えたシステムとすべく、継続的に整備を実施している。

参考文献

- 小池章久, 土宏之, 佐藤晶子, 納多勝, 河村秀紀, 安井勝俊(2006): 概要調査地区の選定における文献調査のための調査システム・フローの開発, 土木学会第61回年次学術講演会講演概要集, CS05-001.
- 納多勝, 土宏之, 小池章久, 佐藤晶子, 河村秀紀(2006): 概要調査地区選定のための噴火(火山・火成活動)に関する調査システム・フローの開発, 土木学会第61回年次学術講演会講演概要集, CS05-002.
- 大東秀光, 土宏之, 後藤淳一(2006): 高レベル放射性廃棄物の地層処分に係る文献調査における情報管理システムの構築, 土木学会第61回年次学術講演会講演概要集, CS05-003.