

活断層調査要領

この要領は、開発事業等におけるまちづくりに関する条例施行規則第18条第2項に規定する、地質調査の運用について原則的な考え方を整理したものです。

活断層調査の必要性の有無を判断する

まず、「地質・活断層図（西宮市）」及び「都市圏活断層図（国土地理院）」で、活断層と開発区域の位置関係を確認します。

「地質・活断層図（西宮市）」では断層を「活断層と評価される断層」「活断層の可能性のある断層」「伏在活断層（撓曲構造）」に3区分していますが、調査対象は「活断層と評価される断層」のみです。

活断層図での判断で、「活断層と評価される断層」が、開発区域内に明確に存在しない場合は調査不要ですが、開発区域内に存在する場合は調査が必要となります。

活断層調査の調査方法を設定する

調査に当たっては、学識経験者等（大学教授、技術士等）の指導を受け、調査方法の指導、調査結果の考察、活断層と土地利用（建築）計画の評価等をいただくことが好ましいと考えています。

- 1次調査（机上調査）・・・文献、地質図等で地質や断層の概要を調査する。
- 2次調査（現地調査）・・・土質調査等により地質の特性を調査する。
- 3次調査（詳細調査）・・・物理探査等により断層の位置を調査する。

活断層と土地利用（建築）計画の関係を整理する

活断層と土地利用（建築）計画の関係については、活断層のある場所を認識していただき、重要な構造物や公共性の高い建築物等は避けて計画されるのが望ましいと考えています。

活断層が無いと判明した場合は、通常の利用（建築）計画が進められます。
活断層があると判明した場合は、例えば、活断層と建築物との離隔がとれないか、建築物を切り離すことができないか、構造的に安全であると評価できるか等、土地利用（建築）計画で配慮できないことがないかを検討します。

報告書の内容を整理する

報告書は、「開発事業等におけるまちづくりに関する条例」に基づく、開発事業計画書の添付図書になります。

調査概要：調査地域の位置、調査方法
調査結果：地盤の光学的性質、断層によるズレや破砕帯の有無、断層の可能性等
考察：活断層の影響、土地利用計画における対策等
評価：学識経験者等の評価

参考
(活断層の調査方法の例)

調査方法	概要
文献調査	<p>参考文献、地質図等で地区の概要を把握します。</p> <p>地震調査研究推進本部（地震防災対策特別措置法に基づき地震に関する調査研究を一元的に推進するため文部科学省に設置された政府の特別の機関）では、各地域の活断層調査成果報告書等を公開し、参考となる文献リストを明示しています。</p> <p>https://www.jishin.go.jp/index.php</p>
地形調査	<p>旧版地形図、航空写真等でリニアメント（線状構造地形）等を調査します。</p> <p>地形図等は国土地理院（https://www.gsi.go.jp/）で公開、頒布しています。</p>
現地調査	<p>現地を踏査し、断層露頭等の変形地形を調べます。</p>
土質調査	<p>ボーリング調査により土質の状況、地層面、岩盤の深さ等を調べます。</p> <p>傾斜ボーリング調査で破碎帯の位置等を、群列ボーリング調査で岩盤等の地層のズレ等を調べることが出来ます。</p>
物理探査	<p><u>反射法地震（弾性波）探査</u></p> <p>地上で弾性波を発生させ、地下の地層境界面で反射し地上に戻る時の時間差に着目して地下構造を調査します。</p> <p><u>電気探査、放射能探査、重力探査等</u></p> <p>地質の違いや破碎帯の状況などにより、それぞれの性質が変化するという特性を利用して地下の構造を調査します。</p>
発掘調査	<p><u>トレンチ調査</u></p> <p>断層に交差して溝を掘削し、地層の新旧や地層面のズレ等を調べます。</p>