

## Ⅱ. 地すべり対策技術マニュアル

総 論 編

1. 調 査 編

2. 計 画 編

3. 設 計 編

4. 参 考 編

令和3年4月改訂

# 目 次

## 総論編

|                  |        |
|------------------|--------|
| 第1章 総 説.....     | 総論編-1  |
| 1.1 地すべりの定義..... | 総論編-1  |
| 1.2 地すべりの分類..... | 総論編-3  |
| 1.3 すべり面の形状..... | 総論編-8  |
| 1.4 地すべりの要因..... | 総論編-11 |
| 1.4 地すべりの要因..... | 総論編-13 |
| 1.4 地すべりの要因..... | 総論編-19 |

## 第1編 調査編

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| 第1章 総 説.....             | 調査編-1  |
| 1.1 調査の目的.....           | 調査編-1  |
| 第2章 予備調査.....            | 調査編-2  |
| 2.1 予備調査の目的.....         | 調査編-2  |
| 2.2 文献調査.....            | 調査編-2  |
| 2.3 地形判読調査.....          | 調査編-3  |
| 第3章 概査.....              | 調査編-6  |
| 3.1 概査の目的.....           | 調査編-6  |
| 3.2 現地踏査.....            | 調査編-6  |
| 3.3 調査計画の立案.....         | 調査編-8  |
| 第4章 精査.....              | 調査編-9  |
| 4.1 精査の概要及び目的.....       | 調査編-9  |
| 4.1.1 運動ブロックの分割.....     | 調査編-10 |
| 4.1.2 調査測線の設定.....       | 調査編-10 |
| 4.2 地形調査.....            | 調査編-12 |
| 4.3 地質調査.....            | 調査編-13 |
| 4.3.1 ボーリング調査.....       | 調査編-13 |
| 4.3.1 ボーリング孔を利用した調査..... | 調査編-17 |
| 4.4 すべり面調査.....          | 調査編-19 |
| 4.5 地表変動調査.....          | 調査編-28 |
| 4.6 地下水調査.....           | 調査編-35 |
| 4.7 土質調査.....            | 調査編-47 |
| 4.7.1 物理試験.....          | 調査編-47 |

|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| 4.7.2 一面せん断試験.....        | 調査編-47        |
| 4.7.3 三軸圧縮試験.....         | 調査編-48        |
| 4.7.4 リングせん断試験.....       | 調査編-48        |
| 4.7.5 試料種類・強度別の試験機選定..... | 調査編-48        |
| <b>第5章 解析.....</b>        | <b>調査編-50</b> |
| 5.1 地すべり機構解析.....         | 調査編-51        |
| 5.2 地すべり運動ブロック図.....      | 調査編-52        |
| 5.3 地すべり断面図.....          | 調査編-53        |

## 第2編 計画編

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| <b>第1章 総説.....</b>      | <b>計画編-1</b> |
| 1.1 地すべり防止計画.....       | 計画編-1        |
| 1.1.1 総説.....           | 計画編-1        |
| 1.1.2 全体像の特定.....       | 計画編-1        |
| 1.1.3 計画安全率 (P.Fs)..... | 計画編-2        |
| 1.1.4 警戒避難対策.....       | 計画編-3        |
| 1.1.5 環境への配慮.....       | 計画編-3        |
| 1.2 地すべり防止施設計画.....     | 計画編-5        |
| 1.2.1 総説.....           | 計画編-5        |
| 1.2.2 斜面安定解析.....       | 計画編-5        |
| 1.2.3 工法の選定.....        | 計画編-9        |
| 1.2.4 抑制工の計画.....       | 計画編-11       |
| 1.2.5 抑止工の計画.....       | 計画編-15       |
| 1.2.6 概成判断.....         | 計画編-20       |

## 第3編 設計編

|                        |               |
|------------------------|---------------|
| <b>第1章 総説.....</b>     | <b>設計編-1</b>  |
| <b>第2章 抑制工の計画.....</b> | <b>設計編-2</b>  |
| 2.1 地表水排除工.....        | 設計編-2         |
| 2.2 地下水排除工.....        | 設計編-5         |
| 2.3 排土工.....           | 設計編-22        |
| 2.4 押え盛土工.....         | 設計編-23        |
| 2.5 河川構造物による浸食防止工..... | 設計編-25        |
| <b>第3章 抑止工の計画.....</b> | <b>設計編-26</b> |
| 3.1 杭工.....            | 設計編-26        |
| 3.2 シャフト工.....         | 設計編-34        |
| 3.3 グラウンドアンカー工.....    | 設計編-36        |