

6 章 斜面对策工

- 6.1 集水井工
 - 6.1.1 集水井工（ライナープレート土留工法）
 - 6.1.2 集水井工（プレキャスト土留工法）
- 6.2 集排水ボーリング工
- 6.3 地すべり防止工（山腹水路工）
- 6.4 かご工（斜面对策）

6章 斜面对策工

6.1 集水井工

6.1.1 集水井工(ライナープレート土留工法)

1. 適用

ライナープレート土留工法による集水井の施工に適用する。

2. 数量算出項目

集水井掘削、コンクリート、井戸蓋、昇降用設備等を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、土質、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表 (1基当たり)

| 項目 \ 区分 | BIM/CIM モデル | 属性情報 | | | | |
|---------|----------------|------|----|----------------|----|----|
| | | 土質 | 規格 | 単位 | 数量 | 備考 |
| 集水井掘削 | A | ○ | × | m | | |
| コンクリート | A | × | ○ | m ³ | | |
| 井戸蓋 | B | × | ○ | 枚(基) | | |
| 昇降用設備 | B | × | ○ | m | | |

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

(2) 土質区分

土質による区分は、以下のとおりとする。

土質 ———— 砂・砂質土、粘性土、レキ質土
 ————— 岩塊・玉石混じり土、軟岩、中硬岩

(3) 規格区分

集水井1基ごとに区分して算出する。

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編(共通編)1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

(1) 集水井掘削の土留材料の内訳は下記の項目で算出する。 (1基当たり)

| 項目 \ 区分 | BIM/CIM モデル | 属性情報 | | | | |
|----------|----------------|------|----|----|----|---------|
| | | 土質 | 規格 | 単位 | 数量 | 備考 |
| ライナープレート | II | × | ○ | m | | |
| 補強リング | II | × | ○ | 個 | | |
| 補強材 | I | × | ○ | t | | 必要な場合算出 |

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

補強材のBIM/CIMモデルによる数量算出方法は、鋼構造を参考とする

6. 1. 2 集水井工(プレキャスト土留工法)

1. 適用

プレキャスト土留工法による集水井の施工に適用する。

2. 数量算出項目

集水井掘削、コンクリート、井戸蓋、昇降用設備等を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、土質、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

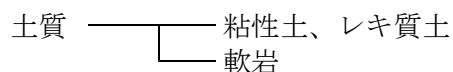
(1基当たり)

| 項目 \ 区分 | BIM/CIM モデル | 属性情報 | | | | |
|---------|----------------|------|----|----------------|----|----|
| | | 土質 | 規格 | 単位 | 数量 | 備考 |
| 集水井掘削 | A | ○ | × | m | | |
| コンクリート | A | × | ○ | m ³ | | |
| 井戸蓋 | B | × | ○ | 枚(基) | | |
| 昇降用設備 | B | × | ○ | m | | |

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

(2) 土質区分

土質による区分は、以下のとおりとする。



(3) 規格区分

集水井1基ごとに区分して算出する。

6.2 集排水ボーリング工

1. 適用

地表及び集水井内において、ロータリーパーカッション式ボーリングマシン（二重管方式）にて集排水ボーリング工を施工するものであり、呼び径90～135 mm、削孔長80m以下、削孔角度は水平±10度以内の作業に適用する。

2. 数量算出項目

ボーリング、保孔管、ボーリング仮設機材、足場（地表）の数量を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、施工場所、土質区分、呼び径、削孔長区分、保孔管種別、ストレーナ現場加工の有無、保孔管種類、製品区分とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

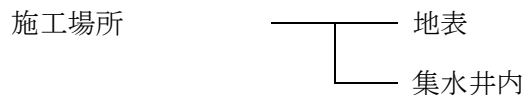
| 区分 項目 | BIM/ CIM モデル | 属性情報 | | | | | | | | | | |
|---------------|--------------------|------|------|-----|-------|-------|--------------|-------|------|------------------|----|----|
| | | 施工場所 | 土質区分 | 呼び径 | 削孔長区分 | 保孔管種別 | ストレーナ現場加工の有無 | 保孔管種類 | 製品区分 | 単位 | 数量 | 備考 |
| ボーリング | B | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | × | × | m | | |
| 保孔管 | B | ○ | × | × | × | ○ | ○ | ○ | ○ | m | | |
| ボーリング 仮設機材 | B | ○ | × | × | × | × | × | × | × | 回 | | |
| 足場 (地表) | B | ○ | × | × | × | × | × | × | × | 空 m ³ | | |

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

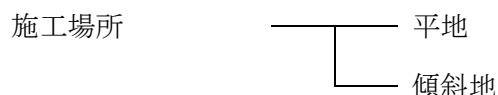
- 注) 1. 呼び径とは、ドリルパイプ外径 (mm) をいう。
 2. 同一足場上の移動はボーリングに含む。
 3. 作業足場の幅は4.5mとする。

(2) 施工場所による区分

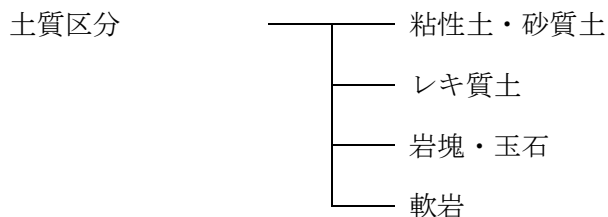
①ボーリング、保孔管、ボーリング仮設機材の場合



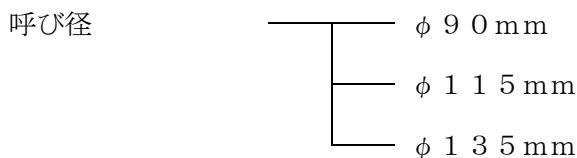
②足場（地表）の場合



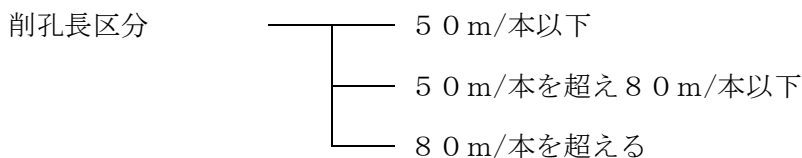
(3) 土質区分による区分



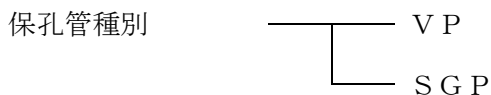
(4) 呼び径による区分



(5) 削孔長区分

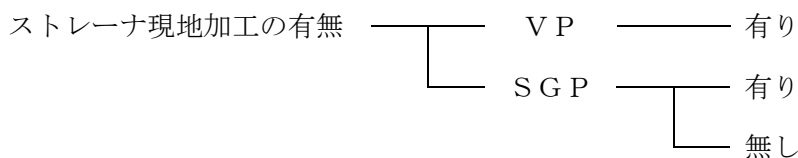


(6) 保孔管種別による区分



注) 保孔管はVP管 (J I S K 6 7 4 1) を標準とするが、活動中の地すべり地区で、挿入後剪断、よじれ等により保孔管破損のおそれのある場合はSGP管とする。

(7) ストレーナ現地加工の有無による区分は、以下のとおりとする。



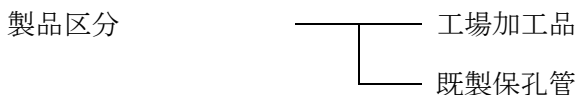
(8) 保孔管種類による区分

管種 : VP, SGP

管径 : (VP) 40, 50, 65, 75, その他(各種)

(SGP) 40A, 50A, 65A, 80A, 90A, その他(各種)

(9) 製品区分による区分



4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編(共通編)1章基本事項」によるほか、下記の方法によるものとする。

(1) 削孔する土質が異なる場合は、土質ごとに延長を算出する。

(2) 施工場所は、施工機械の配置位置を示す。

6.3 地すべり防止工(山腹水路工)

1. 適用

地すべり防止施設及び急傾斜崩壊対策施設における山腹水路工に適用する。

2. 数量算出項目

施工数量を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、規格、掘削断面積、内空積、製品質量とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

| 区 分 項 目 | BIM/CIM モデル | 属 性 情 報 | | | | | | |
|-------------------|----------------|---------|----------|-----|----------|----|----|----|
| | | 規格 | 掘削 断面 | 内空積 | 製品 質量 | 単位 | 数量 | 備考 |
| 山 腹 U 形 側 溝 | B | ○ | ○ | — | — | m | | |
| 山 腹 コルゲートフリューム | B | ○ | ○ | — | — | m | | |
| 山 腹 U 形 側 溝 明 暗 渠 | B | ○ | ○ | — | — | m | | |
| 山 腹 コルゲートフリューム明暗渠 | B | ○ | ○ | — | — | m | | |
| 集 水 柵 | B | ○ | — | ○ | — | 基 | | |
| プレキャスト集水柵 | B | ○ | — | — | ○ | 基 | | |

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

(2) 掘削断面積、内空積、製品質量

掘削断面積、内空積、製品質量による区分は、以下によるものとする。

| | | |
|-------|---|---|
| 掘削断面積 | — | 0.5 m ² 以下 |
| | — | 0.5 m ² を超え1.0 m ² 以下 |
| | — | 1.0 m ² を超え2.0 m ² 以下 |
| | — | 2.0 m ² を超え3.0 m ² 以下 |
| | — | 3.0 m ² を超え4.0 m ² 以下 |
| 内空積 | — | 0.4 m ³ 以下 |
| | — | 0.4 m ³ を超え0.8 m ³ 以下 |
| | — | 0.8 m ³ を超え1.0 m ³ 以下 |
| 製品質量 | — | 150kgを超え500kg以下 |
| | — | 500kgを超え1,000kg以下 |
| | — | 1,000kgを超え1,500kg以下 |
| | — | 1,500kgを超え1,700kg以下 |

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

(1) 各項目に必要な応じて、下記の項目を算出する。

(10mもしくは1基当り)

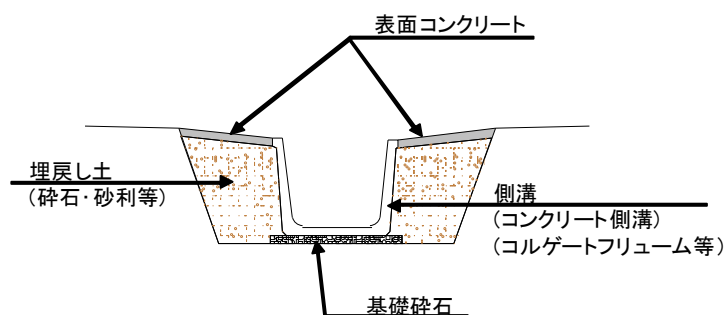
| 項目 | 区分 | BIM/CIM モデル | 属性情報 | | |
|---------|----|----------------|----------------|----|----|
| | | | 規格 | 単位 | 数量 |
| 生コンクリート | A | ○ | m ³ | | |
| アスファルト | B | ○ | t | | |
| 砕石 | A | ○ | m ³ | | |
| 遮水シート | B | ○ | m ² | | |
| 吸出防止材 | B | ○ | m ² | | |

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

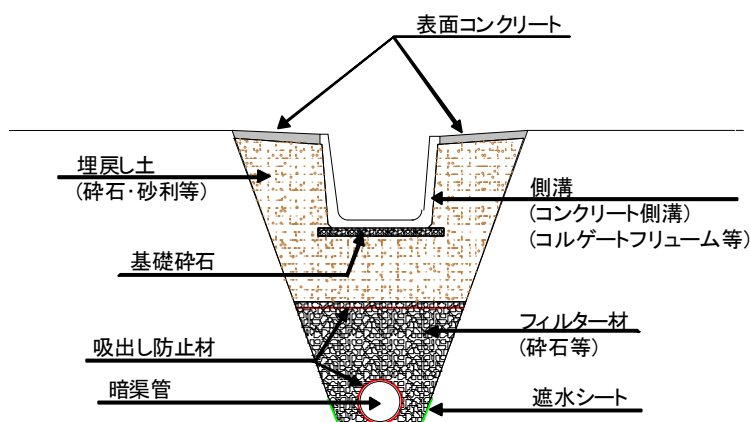
(2) 上表の各項目の規格区分は、使用材料ごとに算出する。

5. 参考図（地すべり防止工（山腹水路工）構造概念図）

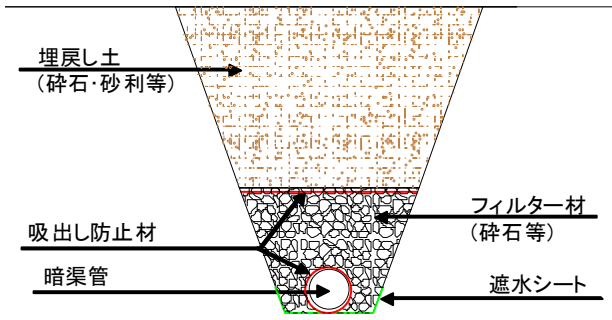
(1) 山腹集水路・排水路



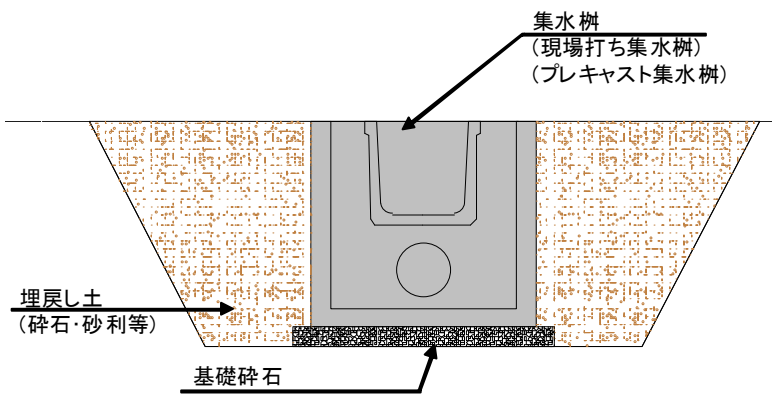
(2) 山腹明暗渠



(3) 山腹暗渠



(4) 集水樹



6.4 かご工(斜面对策)

1. 適用

地すべり防止施設及び急傾斜崩壊対策施設における、じゃかご及びふとんかご（階段式、パネル式）の施工に適用する。

2. 数量算出項目

じゃかご、ふとんかごの施工延長を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

| 項目 | 区分 | BIM/CIM モデル | 属性情報 | | | |
|-------|----|----------------|------|----|----|----|
| | | | 規格 | 単位 | 数量 | 備考 |
| じゃかご | | B | ○ | m | | |
| ふとんかご | | B | ○ | m | | |

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

(2) 規格区分

じゃかご、ふとんかごの規格ごとに区分して算出する。

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| じゃかごの規格 | <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;">鉄線じゃかご</td> <td style="padding-left: 5px;">(径45cm)</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;">〃</td> <td style="padding-left: 5px;">(径60cm)</td> </tr> </table> | 鉄線じゃかご | (径45cm) | 〃 | (径60cm) | | | | | | | | |
| 鉄線じゃかご | (径45cm) | | | | | | | | | | | | |
| 〃 | (径60cm) | | | | | | | | | | | | |
| ふとんかごの規格 | <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;">高さ(D)= 40cm</td> <td style="padding-left: 5px;">幅 (B)=120cm</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;">高さ(D)= 50cm</td> <td style="padding-left: 5px;">幅 (B)=120cm</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;">高さ(D)= 50cm</td> <td style="padding-left: 5px;">幅 (B)=200cm</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;">高さ(D)= 60cm</td> <td style="padding-left: 5px;">幅 (B)=120cm</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;">高さ(D)=100cm</td> <td style="padding-left: 5px;">幅 (B)=120cm</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;">高さ(D)=100cm</td> <td style="padding-left: 5px;">幅 (B)=200cm</td> </tr> </table> | 高さ(D)= 40cm | 幅 (B)=120cm | 高さ(D)= 50cm | 幅 (B)=120cm | 高さ(D)= 50cm | 幅 (B)=200cm | 高さ(D)= 60cm | 幅 (B)=120cm | 高さ(D)=100cm | 幅 (B)=120cm | 高さ(D)=100cm | 幅 (B)=200cm |
| 高さ(D)= 40cm | 幅 (B)=120cm | | | | | | | | | | | | |
| 高さ(D)= 50cm | 幅 (B)=120cm | | | | | | | | | | | | |
| 高さ(D)= 50cm | 幅 (B)=200cm | | | | | | | | | | | | |
| 高さ(D)= 60cm | 幅 (B)=120cm | | | | | | | | | | | | |
| 高さ(D)=100cm | 幅 (B)=120cm | | | | | | | | | | | | |
| 高さ(D)=100cm | 幅 (B)=200cm | | | | | | | | | | | | |

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編(共通編)1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

(1) 必要に応じて、止杭や吸出防止材を別途考慮して算出する。

なお、止杭は、松丸太末口9cm、長さ1.5mを標準とする。