

急傾斜・地すべり・雪崩技術指針の一部変更について  
(法枠内の中詰め工の選定に係る方針)

令和4年1月4日  
広島県土木建築局砂防課

急傾斜地崩壊対策事業において施工する法枠内の中詰め工の選定に係る方針を変更したため、「急傾斜・地すべり・雪崩技術指針（平成26年4月）」における関連内容を一部変更しました。

一部変更箇所の該当ページは次のとおりです。（詳細は別紙）

180 ページ

180-2 ページ（追加ページ）

183 ページ

## 6 法枠工

### (1) 法枠工の目的

法枠工は、法面の風化・侵食を防止するとともに、法面表層の崩壊を抑制することを目的とする。

### (2) 法枠工の設計

プレキャスト法枠工は、植生工のみでは表面侵食が防止できない場合で、原則として勾配が1:1.0より緩い場合に用いるものとする。

現場打ち法枠工は長期にわたる安定性に疑問がある箇所や、節理、き裂等のある岩盤に支保工的役割を期待する場合で、勾配が1:1.0より急な場合に用いるものとする。

吹付枠工は整形が困難な凹凸のある斜面や高所となる斜面に用いる。

#### ア プレキャスト法枠

プレキャスト法枠工は、切土面に植生工のみを施工しただけでは雨水による侵食に耐えられない法面に用いる。

急傾斜地崩壊防止工事では、法長が短い斜面の保護以外ではプレキャスト法枠工は原則として計画しないものとする。法長が短い場合、基礎擁壁背面の埋戻しが少ない場合、法面の土質が比較的良好な場合、搬入路が狭くプレキャスト材でしか施工できない等の特殊事情がある場合でのみ計画するものとする。

原則として、直高5m以下の斜面に用いるものとするが、直高5mを超える斜面の場合は、法面縦方向に現場打ちの隔壁を10mごとに設置するとともに、必要に応じて横隔壁も設置するものとする。また、部材の一部が万一破損した場合でも、その影響が全体に及ばないように配慮することはもちろんであるが、そのために少なくとも隔壁間の1ブロックについては同時施工を行い、速やかに緊結するものとする。土質によっては、1:0.8の法面勾配程度まで設計できるものもあるが、原則として1:1.0より緩勾配に設計する。一般に枠はプレキャスト製品で、枠の交差部分にはすべり止めの杭、またはアンカー鉄筋を施す。

中詰めについては、植生を施すことが望ましいが、植生が**環境面・維持管理の面で**不適当な場合には、**モルタル吹付工等**で状況に応じた中詰めを行う。**ただし、植生を施す場合においても、維持管理の面を考慮し、保全対象のある法尻・法肩から法枠2枠分及び小段の上下各々1枠分については、モルタル吹付工等を採用する（特に自然環境や景観に配慮を要する場合はこの限りではない。）。**なお、中詰めをコンクリート張工、植石コンクリート工、コンクリートブロック張工、練石張工等で設計した場合は、吸出し防止を施した水抜工を設計して、プレキャスト法枠背面の水を排出する。原則として水抜孔は、法面の面積2～4m<sup>2</sup>ごとに1個以上配置するものとし、その孔の大きさは、φ50mmを使用する。湧水が特に多い場合には暗渠を設けるとともに、吸出防止材等で十分に処理するものとする。

植生工の補強としてのプレキャスト法枠工としては、鋼製法枠工、樹脂法枠工、木製法枠工等もあるので、現場条件に応じて使用する。

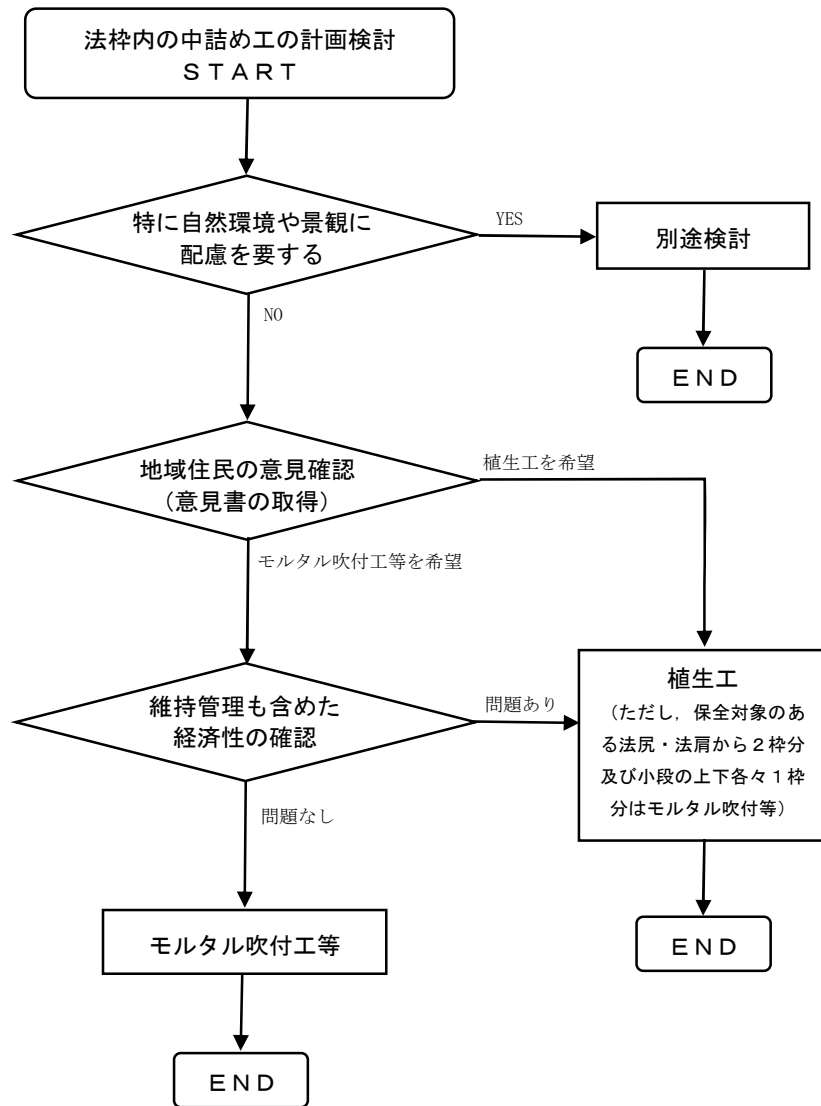


図 9-6-1 中詰め工の工法採用の概念図

## ウ 吹付法枠

### (ア) 計画

吹付法枠工は、法面の風化、侵食の防止、法面表層部の崩落防止のために用いられ、特に広島県の場合、地形・土質・気象条件及び施工性を考慮し、広く一般に施工している。

- a 吹付法枠工は、地山の状況に応じて断面形状を定めることもできるが、基本的には簡易貫入試験等を行い地山の層を確認し、断面形状を検討する。用地の制約等で安定勾配で切土ができない場合は、アンカー等で確実に地山に固定（モルタル注入固定、ロックボルト）し、計画検討を行う。
- b 枠内は緑化することが望ましいが、植生が不適当な場合はモルタル吹付工等で状況に応じた中詰めを行う。
- c 現地盤線にそって法枠工を計画する等、特殊な場合、アンカー等は、崩壊土層を想定（調査）し定着、長さ等の検討を行う。

### (イ) 設計1

断面形状は、一般に 30cm×30cm の鉄筋コンクリートとし、スパンは部材幅の 5～10 倍の範囲とし、斜面勾配が緩くなればスパンも大きくする。また、枠の交点は、主アンカー筋を設けて地山との一体化を図るものとし、枠の交点間（横桁）に 2～3 本の補助アンカーを設ける。

法面勾配が、1:0.8 より急になる場合は、個別に安定性に関して検討を行い、必要であれば補助工法との併用を考慮すること。

枠内を緑化する場合、枠内の土砂が崩落し人家へ直接被害をおよぼすおそれがあるため、立入防止を兼ねて下部に落石防護柵を計画すること。

法面の面積 2～4 m<sup>2</sup>に 1 箇所φ50 の水抜孔を設けるものとする。（枠内に最低 1 カ所は設けること）

### (ロ) 設計2

吹付法枠は、使用目的に応じて下記のとおり使いわけるものとする。

- a 法面の浸食風化防止として用い、勾配 1:0.8 より緩勾配法面を保護する場合（土圧に対して抵抗しないことを原則とし、抑制工（※）として用いるケース）。  
→吹付法枠工 枠断面（300×300）、スパン（2000×2000）タイプを標準とする（図 9-6-2 参照）。
- b 地形・地質的に問題があり、法面崩壊の抑止を目的とする場合。  
→吹付法枠工 枠断面（300×300）、スパン（2000×2000）と鉄筋挿入工やグラウンドアンカー工等との併用を標準とする。（あくまでも標準であるため、詳細は個別に検討し決定すること）

※抑制工として吹付法枠工を用いる場合、将来的な風化に対して抑止可能な崩壊の規模を表 9-6-1、12-6-2 に参考までに示す。