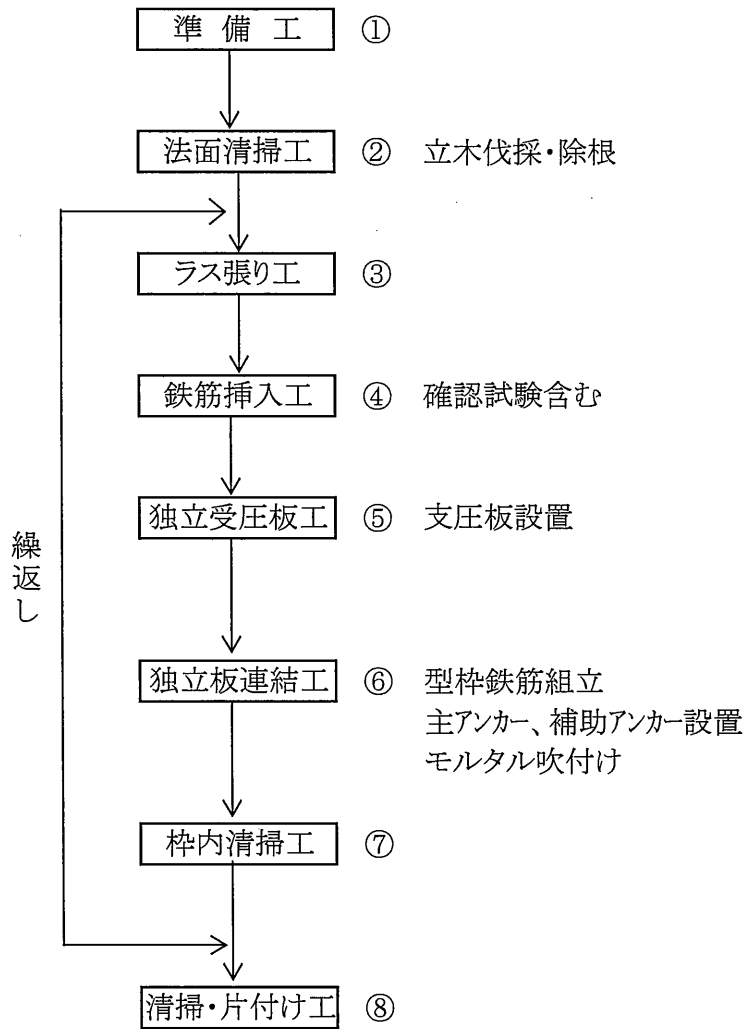


施工方法

施工フローを下記の表に示す。



① 準備工

施工に先立ち、親綱を設置し安全作業を行えるよう準備する。

親綱Φ18mmのJIS規格のものを使用し、親綱1本当り立木に2箇所固定する。

設置の際、立木が無い場合は、D19×1,000を法面に設置し、親綱が法片に当たらないように設置する。

② 法面清掃工

法面及び法片部の不要な浮石、草木の根、土砂など吹付時に害のあるものは、人力にて除去する。

③ ラス張り工

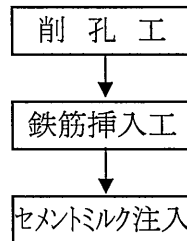
法面の掘削後、すぐに亜鉛メッキ菱形金網(φ2-50×50)にてラス金網を設置し主アンカー(D-16,L=400)及び補助アンカー(D-9,L=200)にて、法面の凹凸に合わせて張り付ける。

ラスピン打設本数

項目	形状、寸法	規格
主アンカー	φ16mm×400	0.3本/m ² 以上
補助アンカー	φ9mm×200	1.5本/m ² 以上
ラス重ね	φ2-50×50	10cm以上

④ 鉄筋挿入工

施工フロー図



1) 削孔工

削孔は、クローラー式削孔機にて施工する。

ロックボルトの削孔径は、 $\phi 65\text{mm}$ とし、コンプレッサーにより圧縮空気を圧送し、先端ビットに回転及び打撃を与え削孔する。

削孔作業前に、削孔角度をスラント等により調整し、削孔作業を開始する。削孔スライム処理は、ドリルロッドを通して、先端ビットに送られる圧縮空気により、地山とセメントミルクの周面摩擦抵抗力の妨げになる、削孔スライムの排出処理を行う。

2) 鋼棒組立加工・挿入・注入工

鋼棒にはスペーサーを、先端から2.5m以下の間隔で2箇所/本以上取り付ける。

鋼棒に注入パイプを取付挿入完了後、下記の配合にて注入を行い、孔口よりグラウト材のオーバーフローを確認し注入完了とする。グラウト材硬化後、フリージング等間隙が生じたら再注入を行うか、孔口にモルタルを充填し、鋼棒の防食処理を行う。

注入量の管理は、電磁流量計にて行い、施工前に未使用のチャート紙を監督職員に提出し捺印後使用する。注入量は、流量計の総量と空袋にて確認する。

注入材の標準配合表(1m³)

早強 ポルトランドセメント	混和剤 レオビルト'4000	水	W/C
1,230 kg	C×2.0%	615 L	50%

3) 確認試験工

確認試験は、実際に使用する鋼棒に対して、鋼棒の降伏荷重の0.9倍を超えないものとする。

設計耐力が確保されていることを、確認する為に行う。

a) 試験本数 全体の5%又は、3本以上

b) 測定項目

イ) 載荷荷重

ロ) 補強材変位

ハ) 試験時間

ニ) 反力装置変位

c) 試験結果のまとめ

イ) 試験結果の図示(緊張管理図)

ロ) 結果の測定

⑤ 独立受圧板工

鉄筋挿入完了後、法面の不陸を敷きモルタルで整形し、鋼製プレートを設置する。鋼製プレート設置後、一次支圧プレート・二次支圧プレートを取付、鋼棒の上段部からロックナットにより、一次緊張を行うことで法面の恒久的な安定を図る。

⑥ 独立板連結工

1) 法枠組立工

独立受圧板連結工である吹付法枠 200×200 を設置する。

下筋は割付けに合わせ設置し、フレーム、上筋の順に組み立てる。

鉄筋組立の際、形状断面が変形しないよう注意し、補助アンカーを打設し結束しながら組立、主アンカー・補助アンカーは削岩機等により、人力にて設置する。また凸凹がある場合は、梁の間隔に注意する。主筋は、異形鉄筋(D10)を使用し、継ぎ手は枠の交点をさげ、重ね合わせは上下方向とし、鉄筋の最小かぶりは4cm以上とする。

フレーム設置完了後、主アンカーを、削孔打ち込みによって設置し、横梁には、水抜きパイプを設置する。

鉄筋の継ぎ手長は、下記の式により求める。

$$35 * D = 35 * 10 = 350\text{mm}$$

法枠形状	主鉄筋	継手長	主アンカー	補助アンカー
200*200	D10	350mm	D19*800	D19*600

※ 法枠組立完了後、監督職員により、立会を受ける。

2) 吹付法砕工

プラント仮設の場所は、セメント等の搬入や、廃液処理等を考慮して出来るだけ平坦な場所に設置する。

吹付前に、枠内を養生シート等により、養生を行う。

現場配合は下記の配合とし、吹付時は細骨材の表面水率試験により、(細骨材・水)の補正をし、補正計量後ベルトコンベアにセメント・混和剤・砂を投入し、吹付機によって材料を練混ぜ、法面へエア一圧送り、吹付る。吹付けノズルは吹付け面に対して、直角になるように吹付を行う。

吹付作業は法面上部より行う為、リバウンドを清掃しながら施工する。

又、吹付を中断する場合は、縦梁に打継ぎ目をつくらないようにする。

モルタル吹付配合表(1m³当たり)

普通 ポルトランドセメント	砂	混和剤	W/C
400 kg	1,542kg	1,000cc	60%以下

尚、吹付け材料は、所定の品質を有する事を確認し、試験練りを行い、決定配合で吹付けを行う。

⑦ 枠内清掃工

吹付完了後、枠内の養生シート等を取除き、清掃を行う。

⑧ 清掃・片付け

施工完了後、場内の片付け・清掃を行う。