

部材及び盛土材料

1. 部材・盛土材料の種類と名称

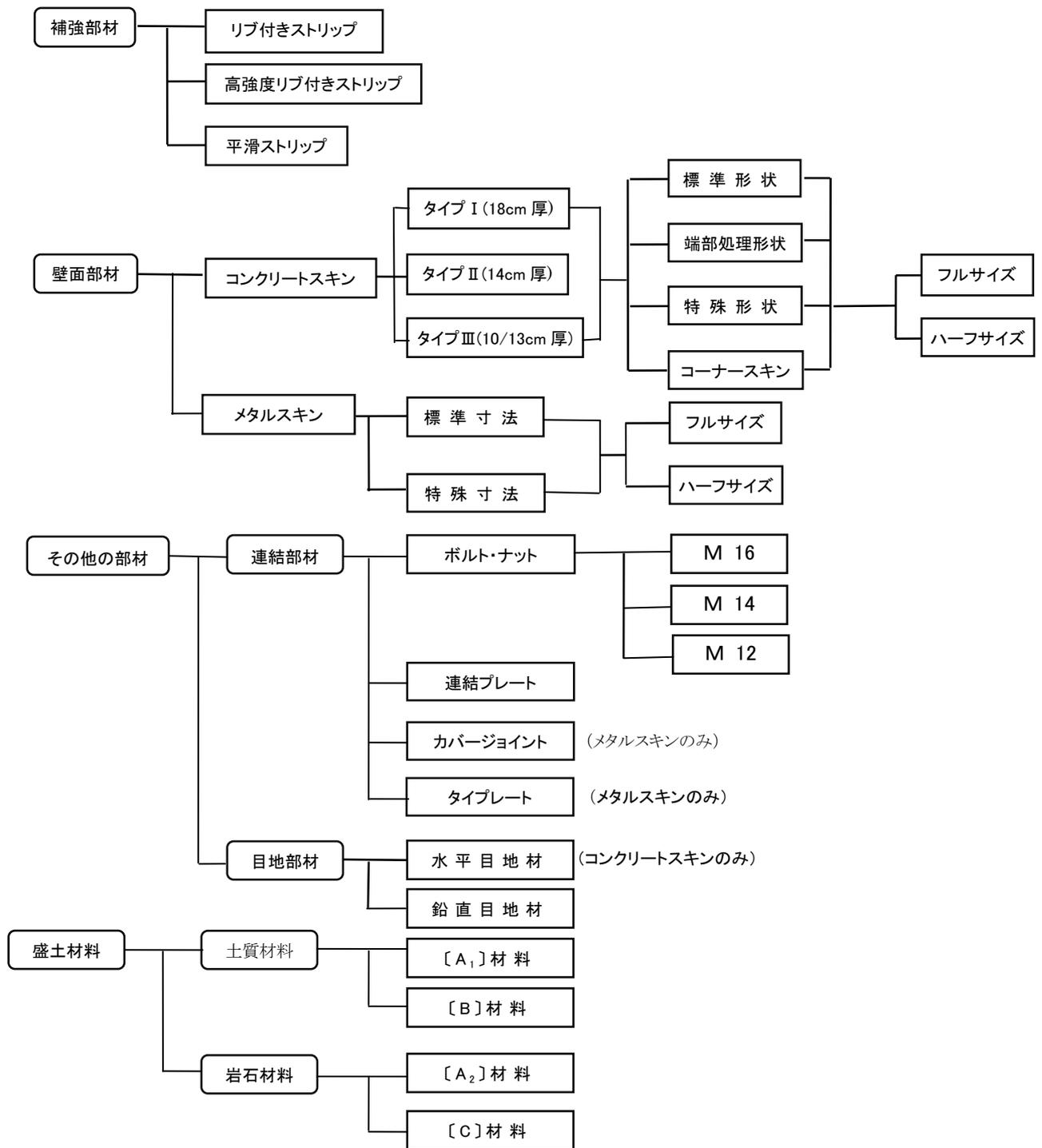
補強土(テールアルメ)壁に使用する部材の種類には、補強部材、壁面部材、その他部材(連結部材と目地部材)があり、これに盛土材料が加わることとなる。部材・盛土材料の種類と名称を図1に示す。

各スキンの適用範囲、用途の基本的事項を表1に示す。

表1 壁面部材の種類と用途

壁面部材の呼称	規格・寸法	適用範囲、用途
コンクリートスキン タイプⅠ	部材厚 18cm 設計基準強度 $f'_{ck}=21\text{N/mm}^2$	建築基準法適用構造物 宅地造成等規制法適用構造物*) 道路・鉄道・土地造成
コンクリートスキン タイプⅡ	部材厚 14cm 設計基準強度 $f'_{ck}=30\text{N/mm}^2$	道路・鉄道・土地造成 高強度補強材 SM490A 対応可能
コンクリートスキン タイプⅢ	部材厚 10/13cm 設計基準強度 $f'_{ck}=24\text{N/mm}^2$	道路・鉄道・土地造成
メタルスキン	一般構造用圧延鋼材 JIS G 3101 SS400 溶融亜鉛めっき鋼板 JIS G 3302 SGH400	仮設構造物 人力施工の必要な構造物 壁面変形を許容する軟弱地盤上構造物

*) 建設大臣認定品に限る。



(変更) 図 1 部材および盛土材料の種類と名称

2. 部 材

補強土(テールアルメ)壁に使用する部材は、わが国において当初適用されていたものにかわって、ストリップについては、補強効果を高めるとともに、経済性をも追及したリブ付きストリップが標準的に使用されている。ストリップには従来から使用されている平滑ストリップとリブ付きストリップに加え新たに開発された高強度リブ付きストリップがある。

また、コンクリートスキンは、市街地の道路や土地造成などにおいては、周辺環境に適應させ、より美観性を高めるため、模様をついたものや、着色を施したものなどが使用されるようになってきている。また、経済性を重視した薄型壁面材(コンクリートスキンタイプⅡ、タイプⅢ)が開発され使用されるようになってきている。

近年は、補強土(テールアルメ)壁の適用場所に応じて新しいストリップの材質、形状を用いたり、壁面材に金属メッシュを使用して垂直に近い壁面をもつ盛土を構築後、壁面材前面に現場打ちコンクリートを打設するような技術も開発されている。

補強土(テールアルメ)壁は、半永久的な構造物として適用されるほか、工用道路や一時的な迂回道路など、数年の耐用を期待し、将来撤去される構造物(以下、仮設構造物という)にも広く使用されている。補強土(テールアルメ)壁の撤去は、構築の際とちょうど逆の順序で盛土材料のはぎ取り、ストリップやスキンのとりはずしを盛土の上部より順次行う。

仮設構造物として適用する場合には、使用する部材に関して半永久的構造物のように長期間にわたる耐久性を必要としないので、一般にはストリップやメタルスキンに対する防食対策および腐食しるを考慮しなくてよい。この場合いわゆる黒皮の部材が用いられることが多い。

3. 盛土材料

盛土材料は、補強土の効果を発揮しうるもので、マニュアルに規定する範囲の材料であることが望ましいが、現状の状況により、このような盛土材料の入手が困難で、細粒分の含有量が多い材料や、岩石質材料を用いなければならない場合については、設計あるいは施工時に適切な対策を考慮するものとする。

補強土壁は、盛土体の主体をなす土そのものを強化することが、その原理であるので、これに適用する盛土材料は、従来からあるコンクリート擁壁や石積みなどと異なり、補強土壁の構造的な安定を得るための、ストリップと並ぶ主要構成材料であることに、留意しなければならない。

このため、適用を予定している材料について、これを事前に十分調査し、その特性を適格に把握しておくことが重要である。

なお、ここでいう盛土材料とは、ストリップが敷設されて補強土の効果を期待する範囲にある材料をいい、上載盛土やストリップよりさらに奥にある部分の盛土については、通常の土工事における場合と同様の材料としてよい。ただし、ストリップの後方端部やメタルスキンの最上段、最下段部分でスキンエレメントとじかに接する部分にあって、地中の浸透水やのり面の表流水等によってこれらの部材の耐久性に対して影響を及ぼすおそれのある場合には、このような位置にある盛土材料についても、一般に規定されるものを用いることを原則とする。