

第8編 のり面保護・擁壁
8-3~8-4

新	旧	改定理由																																																																																				
<p><b>4.2 盛土のり面勾配</b></p> <p>盛土のり面勾配は、表4.1を標準とし、基礎地盤の支持力が十分にあり、基礎地盤から浸水の影響がなく、入念な締めめや十分な排水対策を行った盛土に対しては表4.1に示す範囲であれば、これまでの経験・実績から要求性能を満足しているとみなす。なお、綿密な排水処理と盛土の締めめがなされることを前提に、近隣あるいは類似土質条件の盛土の施工実績、災害事例、あるいは詳細検討事例等を踏まえて、表中の盛土高さの範囲を拡大して適用することも可能であるので、採用にあたっては事業課と相談するものとする。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.1 盛土材料及び盛土高に対する標準のり面勾配の目安</b></p> <table border="1" data-bbox="192 674 1130 1024"> <thead> <tr> <th>盛土材料</th> <th>盛土高(m)*</th> <th>標準勾配</th> <th>勾配</th> <th>摘要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">粒度の良い砂(S)、礫および細粒分混じり礫(G)</td> <td>5m以下</td> <td>1:1.5</td> <td>1:1.5~1:1.8</td> <td rowspan="2">基礎地盤の支持力が十分にあり、浸水の影響がなく、締めめ管理基準値を満足する盛土に適用する。</td> </tr> <tr> <td>5~15m</td> <td>1:1.8</td> <td>1:1.8~1:2.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">粒度の悪い砂(SG)</td> <td>10m以下</td> <td>1:1.8</td> <td>1:1.8~1:2.0</td> <td rowspan="2">（ ）の統一分類は代表的なものを参考に示したものである。</td> </tr> <tr> <td>10~20m</td> <td>1:1.5</td> <td>1:1.5~1:1.8</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">岩塊(ずりを含む)</td> <td>10m以下</td> <td>1:1.5</td> <td>1:1.5~1:1.8</td> <td rowspan="2">標準のり面勾配の範囲外の場合は安定計算を行う。</td> </tr> <tr> <td>10~20m</td> <td>1:1.8</td> <td>1:1.8~1:2.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">砂質土(SF)、硬い粘質土、硬い粘土(洪積層の硬い粘質土、粘土、関東ローム等)</td> <td>5m以下</td> <td>1:1.5</td> <td>1:1.5~1:1.8</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>5~10m</td> <td>1:1.8</td> <td>1:1.8~1:2.0</td> </tr> <tr> <td>火山灰質粘性土(V)</td> <td>5m以下</td> <td>1:1.8</td> <td>1:1.8~1:2.0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※：盛土高は、のり肩とのり尻の高低差をいう。</p> <p style="text-align: center;">【参考】道路設計要領, P2-15, 2023年7月, 中部地方整備局</p> <p>新設、改良工事等に伴う地形改変(傾斜度30度以上であって高さが5m以上の人工法面(擁壁等の構造物が設置される場合を含む))による新たな土砂災害警戒区域等の指定の可能性がある場合は、各建設事務所河川(港湾)整備課の土砂災害防止法担当または砂防課のほか、道路事業課に連絡すること。</p> <p>1:4より急な勾配を有する現地盤に、盛土を施工するときは、段切により盛土の滑動を防止するため留意すること。</p> <div data-bbox="397 1293 923 1539" data-label="Diagram"> </div> <p style="text-align: center;">【参考】土木工事標準仕様書, P3-6, 令和6年4月, 愛知県建設局</p>	盛土材料	盛土高(m)*	標準勾配	勾配	摘要	粒度の良い砂(S)、礫および細粒分混じり礫(G)	5m以下	1:1.5	1:1.5~1:1.8	基礎地盤の支持力が十分にあり、浸水の影響がなく、締めめ管理基準値を満足する盛土に適用する。	5~15m	1:1.8	1:1.8~1:2.0	粒度の悪い砂(SG)	10m以下	1:1.8	1:1.8~1:2.0	（ ）の統一分類は代表的なものを参考に示したものである。	10~20m	1:1.5	1:1.5~1:1.8	岩塊(ずりを含む)	10m以下	1:1.5	1:1.5~1:1.8	標準のり面勾配の範囲外の場合は安定計算を行う。	10~20m	1:1.8	1:1.8~1:2.0	砂質土(SF)、硬い粘質土、硬い粘土(洪積層の硬い粘質土、粘土、関東ローム等)	5m以下	1:1.5	1:1.5~1:1.8		5~10m	1:1.8	1:1.8~1:2.0	火山灰質粘性土(V)	5m以下	1:1.8	1:1.8~1:2.0		<p><b>4.2 盛土のり面勾配</b></p> <p>盛土のり面勾配は、表4.1を標準とし、基礎地盤の支持力が十分にあり、基礎地盤から浸水の影響がなく、入念な締めめや十分な排水対策を行った盛土に対しては表4.1に示す範囲であれば、これまでの経験・実績から要求性能を満足しているとみなす。なお、綿密な排水処理と盛土の締めめがなされることを前提に、近隣あるいは類似土質条件の盛土の施工実績、災害事例、あるいは詳細検討事例等を踏まえて、表中の盛土高さの範囲を拡大して適用することも可能であるので、採用にあたっては事業課と相談するものとする。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.1 盛土材料及び盛土高に対する標準のり面勾配の目安</b></p> <table border="1" data-bbox="1249 743 2217 1108"> <thead> <tr> <th>盛土材料</th> <th>盛土高(m)</th> <th>標準勾配</th> <th>勾配</th> <th>摘要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">粒度の良い砂(S)、礫および細粒分混じり礫(G)</td> <td>5m以下</td> <td>1:1.5</td> <td>1:1.5~1:1.8</td> <td rowspan="2">基礎地盤の支持力が十分にあり、浸水の影響がなく、締めめ管理基準値を満足する盛土に適用する。</td> </tr> <tr> <td>5~15m</td> <td>1:1.8</td> <td>1:1.8~1:2.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">粒度の悪い砂(SG)</td> <td>10m以下</td> <td>1:1.8</td> <td>1:1.8~1:2.0</td> <td rowspan="2">（ ）の統一分類は代表的なものを参考に示したものである。</td> </tr> <tr> <td>10~20m</td> <td>1:1.5</td> <td>1:1.5~1:1.8</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">岩塊(ずりを含む)</td> <td>10m以下</td> <td>1:1.5</td> <td>1:1.5~1:1.8</td> <td rowspan="2">標準のり面勾配の範囲外の場合は安定計算を行う。</td> </tr> <tr> <td>10~20m</td> <td>1:1.8</td> <td>1:1.8~1:2.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">砂質土(SF)、硬い粘質土、硬い粘土(洪積層の硬い粘質土、粘土、関東ローム等)</td> <td>5m以下</td> <td>1:1.5</td> <td>1:1.5~1:1.8</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>5~10m</td> <td>1:1.8</td> <td>1:1.8~1:2.0</td> </tr> <tr> <td>火山灰質粘性土(V)</td> <td>5m以下</td> <td>1:1.8</td> <td>1:1.8~1:2.0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注)盛土高は、のり肩とのり尻の高低差をいう。</p> <p style="text-align: center;">【参考】道路土工-盛土工指針, P.106, 107, 平成22年4月, (社)日本道路協会</p>	盛土材料	盛土高(m)	標準勾配	勾配	摘要	粒度の良い砂(S)、礫および細粒分混じり礫(G)	5m以下	1:1.5	1:1.5~1:1.8	基礎地盤の支持力が十分にあり、浸水の影響がなく、締めめ管理基準値を満足する盛土に適用する。	5~15m	1:1.8	1:1.8~1:2.0	粒度の悪い砂(SG)	10m以下	1:1.8	1:1.8~1:2.0	（ ）の統一分類は代表的なものを参考に示したものである。	10~20m	1:1.5	1:1.5~1:1.8	岩塊(ずりを含む)	10m以下	1:1.5	1:1.5~1:1.8	標準のり面勾配の範囲外の場合は安定計算を行う。	10~20m	1:1.8	1:1.8~1:2.0	砂質土(SF)、硬い粘質土、硬い粘土(洪積層の硬い粘質土、粘土、関東ローム等)	5m以下	1:1.5	1:1.5~1:1.8		5~10m	1:1.8	1:1.8~1:2.0	火山灰質粘性土(V)	5m以下	1:1.8	1:1.8~1:2.0		<p>土砂災害警戒区域等指定の可能性がある場合の対応について追記した。</p> <p>円滑な施工のため、設計段階において盛土施工時の段切に留意するよう追記した。</p>
盛土材料	盛土高(m)*	標準勾配	勾配	摘要																																																																																		
粒度の良い砂(S)、礫および細粒分混じり礫(G)	5m以下	1:1.5	1:1.5~1:1.8	基礎地盤の支持力が十分にあり、浸水の影響がなく、締めめ管理基準値を満足する盛土に適用する。																																																																																		
	5~15m	1:1.8	1:1.8~1:2.0																																																																																			
粒度の悪い砂(SG)	10m以下	1:1.8	1:1.8~1:2.0	（ ）の統一分類は代表的なものを参考に示したものである。																																																																																		
	10~20m	1:1.5	1:1.5~1:1.8																																																																																			
岩塊(ずりを含む)	10m以下	1:1.5	1:1.5~1:1.8	標準のり面勾配の範囲外の場合は安定計算を行う。																																																																																		
	10~20m	1:1.8	1:1.8~1:2.0																																																																																			
砂質土(SF)、硬い粘質土、硬い粘土(洪積層の硬い粘質土、粘土、関東ローム等)	5m以下	1:1.5	1:1.5~1:1.8																																																																																			
	5~10m	1:1.8	1:1.8~1:2.0																																																																																			
火山灰質粘性土(V)	5m以下	1:1.8	1:1.8~1:2.0																																																																																			
盛土材料	盛土高(m)	標準勾配	勾配	摘要																																																																																		
粒度の良い砂(S)、礫および細粒分混じり礫(G)	5m以下	1:1.5	1:1.5~1:1.8	基礎地盤の支持力が十分にあり、浸水の影響がなく、締めめ管理基準値を満足する盛土に適用する。																																																																																		
	5~15m	1:1.8	1:1.8~1:2.0																																																																																			
粒度の悪い砂(SG)	10m以下	1:1.8	1:1.8~1:2.0	（ ）の統一分類は代表的なものを参考に示したものである。																																																																																		
	10~20m	1:1.5	1:1.5~1:1.8																																																																																			
岩塊(ずりを含む)	10m以下	1:1.5	1:1.5~1:1.8	標準のり面勾配の範囲外の場合は安定計算を行う。																																																																																		
	10~20m	1:1.8	1:1.8~1:2.0																																																																																			
砂質土(SF)、硬い粘質土、硬い粘土(洪積層の硬い粘質土、粘土、関東ローム等)	5m以下	1:1.5	1:1.5~1:1.8																																																																																			
	5~10m	1:1.8	1:1.8~1:2.0																																																																																			
火山灰質粘性土(V)	5m以下	1:1.8	1:1.8~1:2.0																																																																																			

道路構造の手引き改定対照表

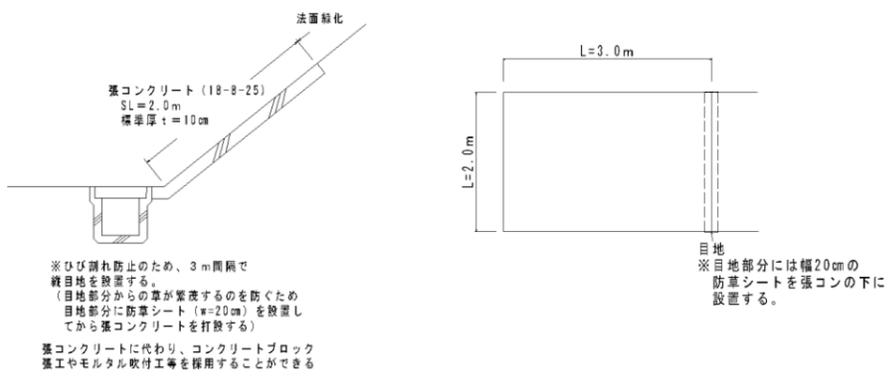
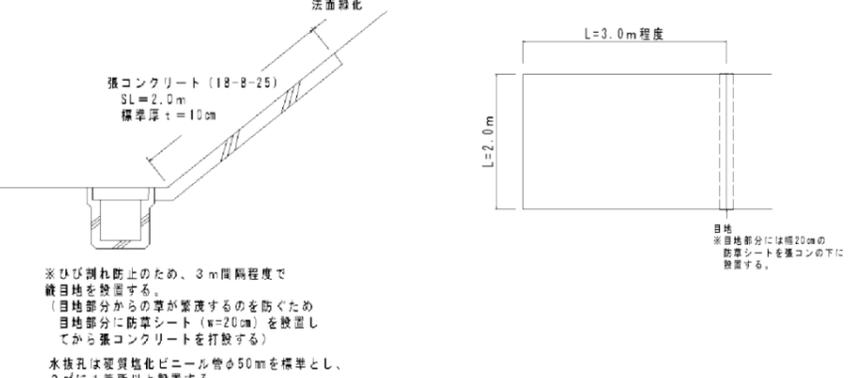
第8編 のり面保護・擁壁
8-7～8-8

新	旧	改訂理由																																		
<p><b>5. 切土</b> <b>5.1 切土のり面勾配</b></p> <p>~~~~~ (中略) ~~~~~</p> <p>新設、改良工事等に伴う地形改変（傾斜度 30 度以上であって高さが 5m 以上の人工法面（擁壁等の構造物が設置される場合を含む））による新たな土砂災害警戒区域等の指定の可能性がある場合は、各建設事務所河川（港湾）整備課の土砂災害防止法担当または砂防課のほか、道路事業課に連絡すること。</p> <p>施工時の掘削勾配は表 5.2 によるものとする。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5.2 掘削面の勾配</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>土質区分</th> <th>掘削面の高さ</th> <th>床掘勾配</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>岩盤</td> <td>—</td> <td>1 : 0.3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">礫質土・砂質土 粘性土・岩塊玉石</td> <td>5m未満</td> <td>1 : 0.5</td> </tr> <tr> <td>5m以上</td> <td>1 : 0.6</td> </tr> <tr> <td>砂</td> <td>—</td> <td>1 : 1.5</td> </tr> <tr> <td>発破などにより崩壊しやすい状態になっている地山</td> <td>—</td> <td>1 : 1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">【参考】土木工事数量算出要領 2 章, P.1-2-13, 令和 6 年度, 国土交通省</p> <p>局所的な工事（道路災害防止、災害復旧等）においては、切土に伴う用地取得のための測量や保安林手続き等に不測の費用や期間を要する場合がありますため、経済性や早期復旧等の観点から、構造物を併用することを含めて検討することが望ましい。</p>	土質区分	掘削面の高さ	床掘勾配	岩盤	—	1 : 0.3	礫質土・砂質土 粘性土・岩塊玉石	5m未満	1 : 0.5	5m以上	1 : 0.6	砂	—	1 : 1.5	発破などにより崩壊しやすい状態になっている地山	—	1 : 1.0	<p><b>5. 切土</b> <b>5.1 切土のり面勾配</b></p> <p>~~~~~ (中略) ~~~~~</p> <p>施工時の掘削勾配は表 5.2 によるものとする。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5.2 掘削面の勾配</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>土質区分</th> <th>掘削面の高さ</th> <th>床掘勾配</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>岩盤</td> <td>—</td> <td>1 : 0.3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">礫質土・砂質土 粘性土・岩塊玉石</td> <td>5m未満</td> <td>1 : 0.5</td> </tr> <tr> <td>5m以上</td> <td>1 : 0.6</td> </tr> <tr> <td>砂</td> <td>—</td> <td>1 : 1.5</td> </tr> <tr> <td>発破などにより崩壊しやすい状態になっている地山</td> <td>—</td> <td>1 : 1.0</td> </tr> </tbody> </table>	土質区分	掘削面の高さ	床掘勾配	岩盤	—	1 : 0.3	礫質土・砂質土 粘性土・岩塊玉石	5m未満	1 : 0.5	5m以上	1 : 0.6	砂	—	1 : 1.5	発破などにより崩壊しやすい状態になっている地山	—	1 : 1.0	<p>土砂災害警戒区域等指定の可能性がある場合の対応について追記した。</p> <p>用地取得を広大な筆に掛けると、工事費を上回る用地測量費が必要となる場合があり、予算不足で事業が停滞することがある。保安林手続きも同様である。</p> <p>事業の早期進捗のため、工法選定の段階に用地測量費や保安林手続きを考慮した設計を行うよう、留意事項を追記した。</p>
土質区分	掘削面の高さ	床掘勾配																																		
岩盤	—	1 : 0.3																																		
礫質土・砂質土 粘性土・岩塊玉石	5m未満	1 : 0.5																																		
	5m以上	1 : 0.6																																		
砂	—	1 : 1.5																																		
発破などにより崩壊しやすい状態になっている地山	—	1 : 1.0																																		
土質区分	掘削面の高さ	床掘勾配																																		
岩盤	—	1 : 0.3																																		
礫質土・砂質土 粘性土・岩塊玉石	5m未満	1 : 0.5																																		
	5m以上	1 : 0.6																																		
砂	—	1 : 1.5																																		
発破などにより崩壊しやすい状態になっている地山	—	1 : 1.0																																		

道路構造の手引き改定対照表

第8編 のり面保護・擁壁
8-21

新	旧	改訂理由
<p><b>3. のり面保護工の選定</b></p> <p>のり面保護工は、植生によるものと構造物によるものに区分される。</p> <p>(1) のり面保護工の選定に当たっては、のり面の長期的な安定確保を第一に考え、現地の諸条件や周辺環境を把握し、各工種の特徴や機能を十分に理解した上で、経済性や施工性、施工後の維持管理を考慮して選定する。</p> <p>とくに周辺環境から、害虫の発生、隣接地への雑草の侵入、景観悪化等の行政相談が見込まれる場合や、道路の機能や安全の確保のため定期的な除草、支障枝払い、伐採等が必要となる場合は、長期的な維持管理の計画や費用等を含めて検討すること。</p> <p>(2) のり面保護工は、自然環境の保全や修景も目的であることから、その選定に当たっては、構造物だけでなく、のり面緑化工もしくは構造物との併用についても検討することが望ましい。</p> <p>ただし、植物の発芽・生育は、のり面の土壌の化学性の影響を受ける。一般に、植物は pH5～7 では正常な生育を示すが、pH4 未満では植物の生育は阻害され、発芽・生育は不良となり、著しい場合は枯死することもある。このような強酸性を示す地質は、硫化物を多く含む堆積岩やそれらの風化土・火山・温泉地帯などにみられるため、十分注意するものとする。土壌酸度の改善措置が不可能な場合は、ブロック張工等の構造物工のみの適用を検討してよい。</p> <p>~~~~~ (中略) ~~~~~</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現地の諸条件や周辺環境、経済性や施工性、施工後の維持管理を考慮したとき、他に有利な工法が考えられる場合は、比較検討のうえ選定するものとする。</li> <li>・新設、改良工事等に伴う地形改変（傾斜度 30 度以上であって高さが 5m 以上の人工法面（擁壁等の構造物が設置される場合を含む）による新たな土砂災害警戒区域等の指定の可能性がある場合は、各建設事務所河川（港湾）整備課の土砂災害防止法担当または砂防課のほか、道路事業課に連絡すること。</li> <li>・局所的な工事（道路災害防止、災害復旧等）においては、用地取得のための測量や保安林手続き等に不測の費用や期間を要する場合があるため、事業全体の経済性や早期復旧等の観点からも工法を検討することが望ましい。</li> </ul>	<p><b>11. のり面保護工の選定</b></p> <p>のり面保護工は、植生によるものと構造物によるものに区分されるが、植生工を優先的に採用するものとし、構造物による保護工は、植生に不適な土質条件、現地の状況で安定勾配が確保できない等の場合に採用する。</p> <p>のり面保護工の選定に当たっては、環境保全、地形・地質や気候条件、保護工に期待する効果を十分把握するとともに、経済性、施工性を考慮した最適工法を選定するようにしなければならない。</p> <p>また、植生工において、植物の発芽・生育は、のり面の土壌の化学性の影響を受ける。一般に、植物は pH5～7 では正常な生育を示すが、pH4 未満では植物の生育は阻害され、発芽・生育は不良となり、著しい場合は枯死することもある。このような強酸性を示す地質は、硫化物を多く含む堆積岩やそれらの風化土・火山・温泉地帯などにみられるため、十分注意するものとする。土壌酸度の改善措置が不可能な場合は、ブロック張工等の構造物工のみの適用を検討してよい。</p> <p>~~~~~ (以下略) ~~~~~</p>	<p>「道路土工一切土工・斜面安定工指針」の記述を踏まえ、一律に植生工を採用するのではなく、周辺環境、経済性、施工性、施工後の維持管理を考慮して最適な工法を選定することを明示した。</p> <p>土砂災害警戒区域等指定の可能性がある場合の対応について追記した。</p> <p>局所的な工事における用地測量費等の課題について追記した。</p>

新	旧	改訂理由
<p><b>4. 植生によるのり面保護工の工法</b></p> <p>~~~~~ (中略) ~~~~~</p> <p>(2) 植生工を用いる切土のり尻部には、原則、斜距離2m以上の張コンクリート工を設置する。</p>  <p><b>図 4.1 切土のり尻部の防火及び防草対策 (参考図)</b></p> <p>張コンクリート工は、防火対策を主目的とする外、道路近傍の草類の繁殖を防ぎ、見通しの確保や除草回数の低減、のり尻の保護にも有効である。張コンクリート工に代わり、コンクリートブロック張工やモルタル吹付工等を採用することができる。</p> <p>また切土のり面では、のり面の変状把握を目的に行われるのり面点検において、全体的な除草が必要となる箇所もあるため、経済性の観点から防草対策を検討することが望ましい。</p> <p>このほか、防草対策については、<b>第11編 維持修繕 4.4 防草対策</b> によること。</p> <p>(3) 盛土のり面においては、のり肩部で草が繁茂すると、歩道部もしくは車道部まで草が覆い被さることにより、通行の支障となることがある。通行の安全性を確保や草刈り費用の低減を図るため、のり肩部においても、原則、防草対策を行うこと。</p> <p>またのり肩部以外においても、隣接地の土地利用状況により、害虫の発生、雑草侵入、景観悪化等の行政相談が見込まれる場合は、必要に応じて防草対策を検討すること。</p> <p>対策工法は、<b>第11編 維持修繕 4.4 防草対策</b> によること。</p>	<p><b>4. 植生によるのり面保護工の工法</b></p> <p>~~~~~ (中略) ~~~~~</p> <p>(2) 植生工を用いる切土のり尻部には、原則、斜距離2mの張コンクリート工を設置する。</p>  <p><b>図 4.1 切土のり尻部の防火及び防草対策 (標準図)</b></p> <p>張コンクリート工は、防火対策を主目的とする外、道路近傍の草類の繁殖を防ぎ、見通しの確保や除草回数の低減、のり尻の保護にも有効である。</p> <p>張コンクリート工に代わり、モルタル吹付工等を採用することができる。</p> <p>(3) 盛土法面においては、法肩部で草が繁茂すると、歩道部もしくは車道部まで草が覆い被さることにより、通行の支障となることがある。通行の安全性を確保や草刈り費用の低減を図るため、法肩部においても、原則、防草対策を行うこと。(対策工法は、第11編維持修繕の「防草対策」を参考にすること。)</p>	<p>防草対策の斜距離2mは必要最小限の基準値であって、経済性検討の結果、斜距離が2mを超える場合もあることから、「以上」を追記した。</p> <p>第11編 維持修繕 4.4 防草対策と整合を図り、「参考図」に変更した。</p> <p>図4.1によって一律に防草対策を計画するのではなく、維持管理を踏まえた全体最適のため、経済性の観点による防草対策の検討を促すよう追記した。</p> <p>盛土のり面においても、一律に防草対策を計画するのではなく、周辺環境を踏まえた最適な防草対策を検討するよう追記した。</p>

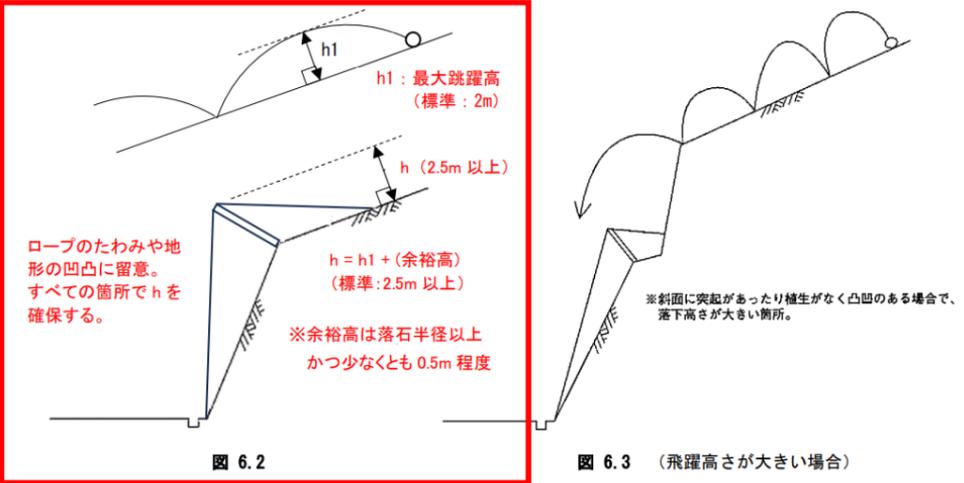
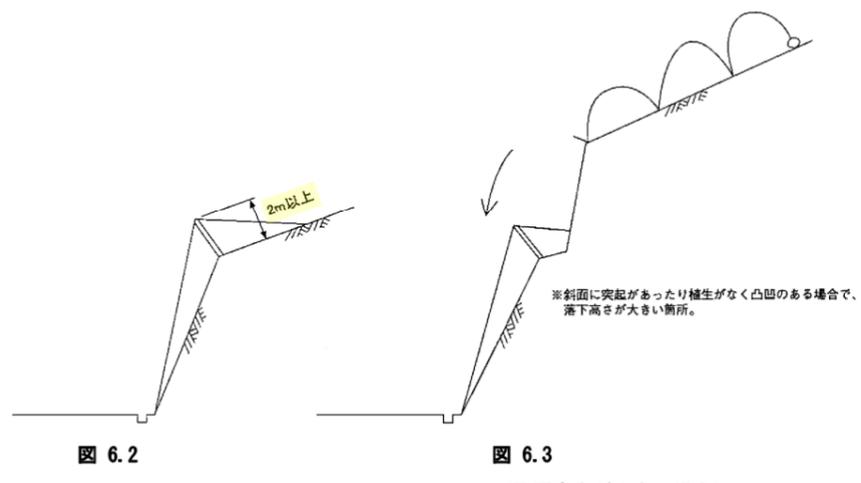
第8編 のり面保護・擁壁
8-34

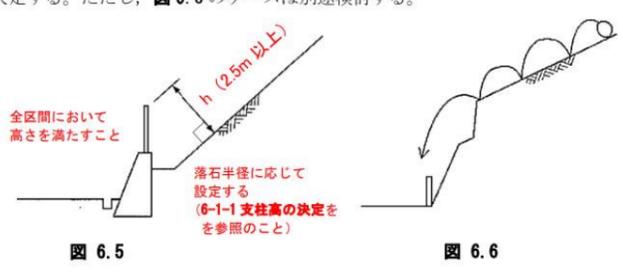
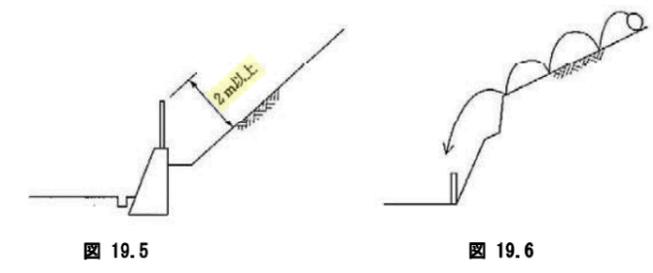
新	旧	改訂理由																								
<p><b>5.2 コンクリート及びモルタル吹付工</b></p> <p>(1) 吹付厚</p> <p>のり面の危険が少なく、のり面の湧水がなく、風化しやすい岩、風化してはげ落ちるおそれのある岩、ならびに植生が適さない箇所などに用いる。</p> <p>モルタル吹付けとコンクリート吹付けの使い分けは、のり面保護の期間、地山の岩質、節理、風化の状況等により決定するものとするが、<a href="#">落石対策便覧, P.127~128, H29.12, (公社)日本道路協会の4-13</a>を参考としてよい。</p> <p>吹付厚については、一般的には下記によることが望ましい。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5.2 吹付厚の標準</b></p> <table border="1" data-bbox="222 787 1089 934"> <thead> <tr> <th>使い分け</th> <th>吹付厚</th> <th>適用 (愛知県における運用)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>コンクリート吹付け</td> <td>10~20cm</td> <td>標準：10cm, 岩の凹凸が著しい場合：15~20cm</td> </tr> <tr> <td>モルタル吹付け</td> <td>8~10cm</td> <td>標準：8cm</td> </tr> <tr> <td>モルタル吹付け(仮設のり面に適用)</td> <td>3~5cm</td> <td>標準：3cm</td> </tr> </tbody> </table>	使い分け	吹付厚	適用 (愛知県における運用)	コンクリート吹付け	10~20cm	標準：10cm, 岩の凹凸が著しい場合：15~20cm	モルタル吹付け	8~10cm	標準：8cm	モルタル吹付け(仮設のり面に適用)	3~5cm	標準：3cm	<p><b>13.2 コンクリート及びモルタル吹付工</b></p> <p>(1) 吹付厚</p> <p>のり面の危険が少なく、のり面の湧水がなく、風化しやすい岩、風化してはげ落ちるおそれのある岩、ならびに植生が適さない箇所などに用いる。</p> <p>モルタル吹付けとコンクリート吹付けの使い分けは、のり面保護の期間、地山の岩質、節理、風化の状況等により決定するものとするが、一般的には下記によることが望ましい。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 13.2 吹付厚の標準</b></p> <table border="1" data-bbox="1285 709 2169 861"> <thead> <tr> <th>使い分け</th> <th>吹付厚</th> <th>適用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>コンクリート吹付け</td> <td>10~20cm</td> <td>標準：10cm, 岩の凹凸が著しい場合：15~20cm</td> </tr> <tr> <td>モルタル吹付け</td> <td>8~10cm</td> <td>標準：8cm</td> </tr> <tr> <td>モルタル吹付け(仮設のり面に適用)</td> <td>3~5cm</td> <td>標準：3cm</td> </tr> </tbody> </table>	使い分け	吹付厚	適用	コンクリート吹付け	10~20cm	標準：10cm, 岩の凹凸が著しい場合：15~20cm	モルタル吹付け	8~10cm	標準：8cm	モルタル吹付け(仮設のり面に適用)	3~5cm	標準：3cm	<p>モルタル吹付とコンクリート吹付の使い分けについて不明確のため、落石対策便覧を参考としてよいと追記した。</p>
使い分け	吹付厚	適用 (愛知県における運用)																								
コンクリート吹付け	10~20cm	標準：10cm, 岩の凹凸が著しい場合：15~20cm																								
モルタル吹付け	8~10cm	標準：8cm																								
モルタル吹付け(仮設のり面に適用)	3~5cm	標準：3cm																								
使い分け	吹付厚	適用																								
コンクリート吹付け	10~20cm	標準：10cm, 岩の凹凸が著しい場合：15~20cm																								
モルタル吹付け	8~10cm	標準：8cm																								
モルタル吹付け(仮設のり面に適用)	3~5cm	標準：3cm																								

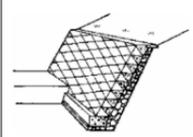
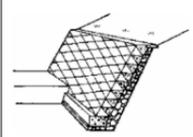
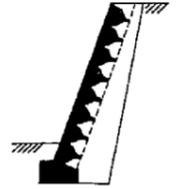
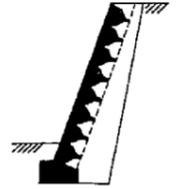
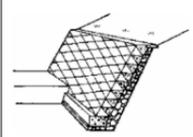
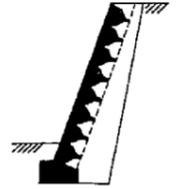
道路構造の手引き改定対照表

第8編 のり面保護・擁壁
8-45

新	旧	改訂理由
<p><b>3. 設計フローチャート</b></p> <p>~~~~~ (中略) ~~~~~</p> <p>なお工種の決定にあつては、用地の制約も考慮すること。広大地や保安林に切土や構造物を計画すると、用地測量や保安林解除手続き等に不測の費用や期間を要する場合がある。とくに局所的な道路災害防止や災害復旧工事においては、事業の経済性や早期復旧に大きく影響することから、工種決定にあたり十分に検討すること。</p>	<p><b>3. 設計フローチャート</b></p> <p>~~~~~ (中略) ~~~~~</p>	<p>局所的な工事における用地測量費等の課題について追記した。</p>

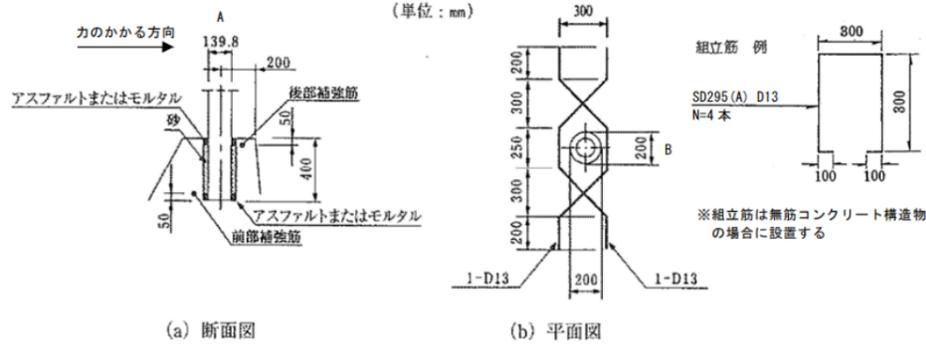
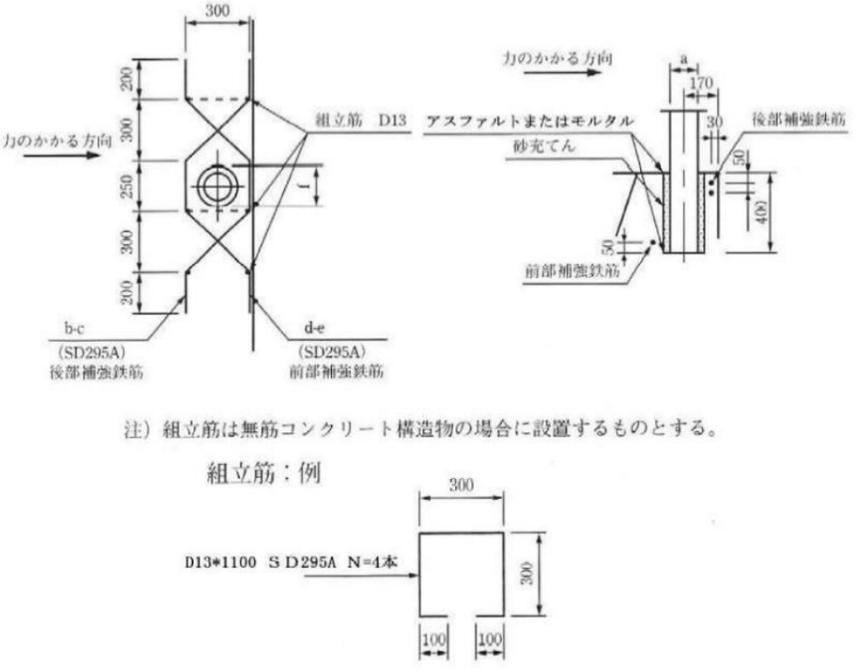
新	旧	改訂理由
<p><b>6.1.1 支柱高の決定</b>  <b>図 6.2</b> により高さを決める。ただし、<b>図 6.3</b> のケースは別途検討する。</p>  <p>ロープのたわみや地形の凹凸に留意。すべての箇所ではhを確保する。</p> <p>h1 : 最大跳躍高 (標準: 2m)</p> <p>h (2.5m 以上)</p> <p>h = h1 + (余裕高) (標準: 2.5m 以上)</p> <p>※余裕高は落石半径以上かつ少なくとも0.5m程度</p> <p>図 6.2</p> <p>図 6.3 (飛躍高さが大きい場合)</p> <p>※斜面に突起があったり植生がなく凸凹のある場合で、落下高さが大きい箇所。</p> <p>次の場合は、2mを超える跳躍量が予想されるため留意すること。          (参考: 落石対策便覧, P.13~16, 平成 29 年 12 月, (公社)日本道路協会 1-5-3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 斜面に突起や凹凸が存在する場合</li> <li>・ 斜面勾配が変化する場合 (緩→急勾配)</li> <li>・ 落下高が大きい場合</li> </ul>	<p><b>6.1.1 支柱高の決定</b>  <b>図 6.2</b> により高さを決める。ただし、<b>図 6.3</b> のケースは別途検討する。</p>  <p>図 6.2</p> <p>図 6.3 (飛躍高さが大きい場合)</p> <p>※斜面に突起があったり植生がなく凸凹のある場合で、落下高さが大きい箇所。</p>	<p>落石対策便覧と整合を図るため、最大跳躍高に余裕高を加え、捕捉できる高さを 2.5m 以上に改めた。</p>

新	旧	改訂理由
<p><b>6.2.1 防護柵の高さ</b></p> <p>既往の実験結果によれば、落石の跳躍量は一般的な斜面形状の場合には落石の形状によらず、ほとんど2m以下である。ただし、斜面上に局所的な突起のある場合や、凹凸の多い斜面では、跳躍量は2m以上になることがあるので注意すること。</p> <p>防護柵の高さは、落石対策便覧、P.175～177、平成29年12月、(公社)日本道路協会により求まる余裕高を踏まえ、<b>図6.5</b>により決定する。ただし、<b>図6.6</b>のケースは別途検討する。</p>  <p><b>図 6.5</b> <b>図 6.6</b></p>	<p><b>19.2.1 防護柵の高さ</b></p> <p>既往の実験結果によれば、落石の跳躍量は一般的な斜面形状の場合には落石の形状によらず、ほとんど2m以下である。ただし、斜面上に局所的な突起のある場合や、凹凸の多い斜面では、跳躍量は2m以上になることがあるので注意することとする。</p> <p>防護柵の高さは<b>図6.5</b>により決定する。ただし、<b>図6.6</b>のケースは別途検討する。</p>  <p><b>図 19.5</b> <b>図 19.6</b></p>	<p>8-28と同様に、落石を捕捉できる高さを2.5m以上に改めた。</p>

新	旧	改訂理由																								
<p style="text-align: center;"><b>表 2.1 擁壁の種類と特徴</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">擁壁の種類</th> <th style="width: 15%;">形状</th> <th style="width: 10%;">擁壁高さ</th> <th style="width: 20%;">特徴</th> <th style="width: 20%;">採用上の注意点</th> <th style="width: 20%;">経済性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ブロック積擁壁 (石積擁壁)</td> <td></td> <td>・5m以下</td> <td>・のり面勾配, のり面長および平面線形等を自由に変化させることができる</td> <td>・のり面の保護 ・土圧の小さな場合に適合するものとする(※1) ・前面に水位がある場合はその構造に注意が必要</td> <td>・他の形式に比較して経済的である</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">~~~~~ (中略) ~~~~~</p> <p>※1: 「土圧が小さな場合」を判断する例が、災害手帳、P.572、令和6年、(一社)全日本建設技術協会 第6章 7-3) に示されているので参考としてよい。</p>	擁壁の種類	形状	擁壁高さ	特徴	採用上の注意点	経済性	ブロック積擁壁 (石積擁壁)		・5m以下	・のり面勾配, のり面長および平面線形等を自由に変化させることができる	・のり面の保護 ・土圧の小さな場合に適合するものとする(※1) ・前面に水位がある場合はその構造に注意が必要	・他の形式に比較して経済的である	<p style="text-align: center;"><b>表 2.1 擁壁の種類と特徴 出典：土工指針に加筆</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">擁壁の種類</th> <th style="width: 15%;">形状</th> <th style="width: 10%;">擁壁高さ</th> <th style="width: 20%;">特徴</th> <th style="width: 20%;">採用上の注意点</th> <th style="width: 20%;">経済性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ブロック積擁壁 (石積擁壁)</td> <td></td> <td>・5m以下</td> <td>・のり面勾配, のり面長および平面線形等を自由に変化させることができる</td> <td>・のり面の保護 ・土圧の小さな場合に適合するものとする ・前面に水位がある場合はその構造に注意が必要</td> <td>・他の形式に比較して経済的である</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">~~~~~ (以下略) ~~~~~</p>	擁壁の種類	形状	擁壁高さ	特徴	採用上の注意点	経済性	ブロック積擁壁 (石積擁壁)		・5m以下	・のり面勾配, のり面長および平面線形等を自由に変化させることができる	・のり面の保護 ・土圧の小さな場合に適合するものとする ・前面に水位がある場合はその構造に注意が必要	・他の形式に比較して経済的である	<p>ブロック積擁壁の採用上の注意点である「土圧の小さな場合」について、具体的な例として災害手帳のページ等を追記した。</p>
擁壁の種類	形状	擁壁高さ	特徴	採用上の注意点	経済性																					
ブロック積擁壁 (石積擁壁)		・5m以下	・のり面勾配, のり面長および平面線形等を自由に変化させることができる	・のり面の保護 ・土圧の小さな場合に適合するものとする(※1) ・前面に水位がある場合はその構造に注意が必要	・他の形式に比較して経済的である																					
擁壁の種類	形状	擁壁高さ	特徴	採用上の注意点	経済性																					
ブロック積擁壁 (石積擁壁)		・5m以下	・のり面勾配, のり面長および平面線形等を自由に変化させることができる	・のり面の保護 ・土圧の小さな場合に適合するものとする ・前面に水位がある場合はその構造に注意が必要	・他の形式に比較して経済的である																					

新	旧	改訂理由																												
<p>3.2 構造形式の選定</p> <p>~~~~~ (中略) ~~~~~</p> <table border="1" data-bbox="237 1050 1083 1249"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>選定する擁壁の形式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>・ブロック積擁壁【標準設計】(練積・裏込めコンクリート有り)</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>・重力式(前面勾配付) ・プレキャスト逆T型(注4) ・もたれ式擁壁(注3) ・U型擁壁 ・補強土擁壁 ・逆T型擁壁(場所打ち) ・大型ブロック積擁壁(注3)(練積・裏込めコンクリート有り)</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>・プレキャストL型(注4) ・重力式(前面直) ・U型擁壁 ・補強土擁壁 ・L型擁壁(場所打ち)</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>・もたれ式擁壁(注3) ・大型ブロック積擁壁(注3)(練積・裏込めコンクリート有り)</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>・控え壁式擁壁 ・逆T型擁壁(場所打ち) ・補強土擁壁 ・U型擁壁</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>・L型擁壁(場所打ち) ・補強土擁壁 ・U型擁壁</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1) 重要度が高いとは、万一崩壊すると隣接する施設等に重大な損害を与える場合や迂回路がなく地域間の交流ができなくなる場合をいう。</p> <p>注2) 用地制約ありとは、壁面に用地境界が近接しており、擁壁の形状が制約される場合をいう。</p> <p>注3) もたれ式擁壁および大型ブロック積擁壁は、地盤が強固な場合に採用するものとする</p> <p>注4) プレキャストコンクリート製品の導入促進の観点から、大型プレキャスト製品については、本体工事費だけでなく、間接的な費用(仮設費・交通管理費・残土処理費・構造物詳細設計費・共通仮設費等)と合わせて経済比較を行う。なお、高さが5mより大きいプレキャストのL型擁壁および逆T型擁壁、特注品等を検討する場合は、建設企画課土木技術グループと協議すること(5建企第472号通知)。</p> <p>図3.1 擁壁の形式選定フロー</p> <p>※新設、改良工事等に伴う地形改変(傾斜度30度以上であって高さが5m以上の人工法面(擁壁等の構造物が設置される場合を含む))による新たな土砂災害警戒区域等の指定の可能性がある場合は、各建設事務所河川(港湾)整備課の土砂災害防止法担当または砂防課のほか、道路事業課に連絡すること。</p> <p>※二段以上の多段ブロック積擁壁は、全体としての安定性に問題があるため、原則として避けること。やむを得ず用いる場合は、道路土工・擁壁工指針、P.175、平成24年7月、(公社)日本道路協会 5-7-4(4)を参照の上、適切に検討すること。</p>	記号	選定する擁壁の形式	A	・ブロック積擁壁【標準設計】(練積・裏込めコンクリート有り)	B	・重力式(前面勾配付) ・プレキャスト逆T型(注4) ・もたれ式擁壁(注3) ・U型擁壁 ・補強土擁壁 ・逆T型擁壁(場所打ち) ・大型ブロック積擁壁(注3)(練積・裏込めコンクリート有り)	C	・プレキャストL型(注4) ・重力式(前面直) ・U型擁壁 ・補強土擁壁 ・L型擁壁(場所打ち)	D	・もたれ式擁壁(注3) ・大型ブロック積擁壁(注3)(練積・裏込めコンクリート有り)	E	・控え壁式擁壁 ・逆T型擁壁(場所打ち) ・補強土擁壁 ・U型擁壁	F	・L型擁壁(場所打ち) ・補強土擁壁 ・U型擁壁	<p>3.2 構造形式の選定</p> <p>~~~~~ (中略) ~~~~~</p> <table border="1" data-bbox="1350 1039 2122 1228"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>選定する擁壁の形式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>・ブロック積擁壁【標準設計】(練積・裏込めコンクリート有り)</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>・重力式(前面勾配付) ・プレキャスト逆T型(注4) ・もたれ式擁壁(注3) ・U型擁壁 ・補強土擁壁 ・逆T型擁壁(場所打ち) ・大型ブロック積擁壁(注3)(練積・裏込めコンクリート有り)</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>・プレキャストL型(注4) ・重力式(前面直) ・U型擁壁 ・補強土擁壁 ・L型擁壁(場所打ち)</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>・もたれ式擁壁(注3) ・大型ブロック積擁壁(注3)(練積・裏込めコンクリート有り)</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>・控え壁式擁壁 ・逆T型擁壁(場所打ち) ・補強土擁壁 ・U型擁壁</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>・L型擁壁(場所打ち) ・補強土擁壁 ・U型擁壁</td> </tr> </tbody> </table> <p>※フローにより数種に工法が選択される場合は、経済比較等を行い決定するものとする。</p> <p>注1) 重要度が高いとは、万一崩壊すると隣接する施設等に重大な損害を与える場合や迂回路がなく地域間の交流ができなくなる場合をいう。</p> <p>注2) 用地制約ありとは、壁面に用地境界が近接しており、擁壁の形状が制約される場合をいう。</p> <p>注3) もたれ式擁壁および大型ブロック積擁壁は、地盤が強固な場合に採用するものとする</p> <p>注4) プレキャストのL型擁壁および逆T型擁壁の使用高さは原則として5m以下とするものとする。</p> <p>図3.1 擁壁の形式選定フロー</p>	記号	選定する擁壁の形式	A	・ブロック積擁壁【標準設計】(練積・裏込めコンクリート有り)	B	・重力式(前面勾配付) ・プレキャスト逆T型(注4) ・もたれ式擁壁(注3) ・U型擁壁 ・補強土擁壁 ・逆T型擁壁(場所打ち) ・大型ブロック積擁壁(注3)(練積・裏込めコンクリート有り)	C	・プレキャストL型(注4) ・重力式(前面直) ・U型擁壁 ・補強土擁壁 ・L型擁壁(場所打ち)	D	・もたれ式擁壁(注3) ・大型ブロック積擁壁(注3)(練積・裏込めコンクリート有り)	E	・控え壁式擁壁 ・逆T型擁壁(場所打ち) ・補強土擁壁 ・U型擁壁	F	・L型擁壁(場所打ち) ・補強土擁壁 ・U型擁壁	<p>改訂理由</p> <p>プレキャストコンクリート製品に関する通知を踏まえ、検討方法の考え方を追記した。</p> <p>土砂災害警戒区域等指定の可能性がある場合の対応について追記した。</p> <p>局所的な工事における用地測量費等の課題について追記した。</p>
記号	選定する擁壁の形式																													
A	・ブロック積擁壁【標準設計】(練積・裏込めコンクリート有り)																													
B	・重力式(前面勾配付) ・プレキャスト逆T型(注4) ・もたれ式擁壁(注3) ・U型擁壁 ・補強土擁壁 ・逆T型擁壁(場所打ち) ・大型ブロック積擁壁(注3)(練積・裏込めコンクリート有り)																													
C	・プレキャストL型(注4) ・重力式(前面直) ・U型擁壁 ・補強土擁壁 ・L型擁壁(場所打ち)																													
D	・もたれ式擁壁(注3) ・大型ブロック積擁壁(注3)(練積・裏込めコンクリート有り)																													
E	・控え壁式擁壁 ・逆T型擁壁(場所打ち) ・補強土擁壁 ・U型擁壁																													
F	・L型擁壁(場所打ち) ・補強土擁壁 ・U型擁壁																													
記号	選定する擁壁の形式																													
A	・ブロック積擁壁【標準設計】(練積・裏込めコンクリート有り)																													
B	・重力式(前面勾配付) ・プレキャスト逆T型(注4) ・もたれ式擁壁(注3) ・U型擁壁 ・補強土擁壁 ・逆T型擁壁(場所打ち) ・大型ブロック積擁壁(注3)(練積・裏込めコンクリート有り)																													
C	・プレキャストL型(注4) ・重力式(前面直) ・U型擁壁 ・補強土擁壁 ・L型擁壁(場所打ち)																													
D	・もたれ式擁壁(注3) ・大型ブロック積擁壁(注3)(練積・裏込めコンクリート有り)																													
E	・控え壁式擁壁 ・逆T型擁壁(場所打ち) ・補強土擁壁 ・U型擁壁																													
F	・L型擁壁(場所打ち) ・補強土擁壁 ・U型擁壁																													

新	旧	改訂理由
<p><b>4.6 基礎工</b> <b>4.6.1 基礎工の根入れ深さ</b></p> <p>擁壁の直接基礎の根入れ深さの設計は、下記の条件をもとに行うものとする。</p> <p>ただし、複数の条件に該当する場合は、その大きい方を採用するものとする。なお、擁壁高さが変化する場合は、擁壁の1ブロック(連続した1つの施工延長)における最大深さ(10cm単位に切り上げる)を選定するものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>根入れ深さの条件</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>擁壁の直接基礎の根入れ深さは、地表面から支持地盤までの深さとし、原則として50cmとするものとする。</li> <li>片持ばり式擁壁等底版を有する形式の擁壁においては、底版厚さに50cmを加えた根入れ深さとするものとする。地盤面や底版厚が一定でない場合は、底版上面の高さに50cmを加えた高さを、地盤面が下回らないよう根入れを設定すること。</li> <li>中位の砂質地盤(N値20~30程度の支持地盤)において高さ2.5m以上の重力式擁壁を設ける場合には、擁壁高さの0.2倍以上の十分な根入れ深さを確保することが望ましい。</li> <li>擁壁に接して水床低下や洗掘の恐れのないコンクリート水路(側溝)等を設ける場合の根入れ深さは原則として水路底より30cm以上確保するものとする。</li> <li>ブロック積(石積)擁壁においては、積ブロック(石)1個以上が土中に没する程度の根入れ深さを確保するものとする。</li> </ol> <p>図 4.2 基礎工の根入れ深さ</p>	<p><b>4.6 基礎工</b> <b>4.6.1 基礎工の根入れ深さ</b></p> <p>擁壁の直接基礎の根入れ深さの設計は、下記の条件をもとに行うものとする。</p> <p>ただし、複数の条件に該当する場合は、その大きい方を採用するものとする。なお、擁壁高さが変化する場合は、擁壁の1ブロック(連続した1つの施工延長)における最大深さ(10cm単位に切り上げる)を選定するものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>根入れ深さの条件</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>擁壁の直接基礎の根入れ深さは、地表面から支持地盤までの深さとし、原則として50cmとするものとする。</li> <li>片持ばり式擁壁等底版を有する形式の擁壁においては、底版厚さに50cmを加えた根入れ深さとするものとする。</li> <li>中位の砂質地盤(N値20~30程度の支持地盤)において高さ2.5m以上の重力式擁壁を設ける場合には、擁壁高さの0.2倍以上の十分な根入れ深さを確保することが望ましい。</li> <li>擁壁に接して水床低下や洗掘の恐れのないコンクリート水路(側溝)等を設ける場合の根入れ深さは原則として水路底より30cm以上確保するものとする。</li> <li>ブロック積(石積)擁壁においては、積ブロック(石)1個以上が土中に没する程度の根入れ深さを確保するものとする。</li> </ol> <p>図 4.5 基礎工の根入れ深さ</p>	<p>底版を有する形式の擁壁において、底版厚さが一定でない等の場合における考え方を追記した。</p> <p>中位の砂質地盤における重力式擁壁の根入れ深さについて、分かりにくい表現を見直した。</p>

新	旧	改訂理由
<p><b>7.5 防護柵の設置</b></p> <p>防護柵など付属施設の基礎は、擁壁と分離し、その影響が擁壁本体に及ばないように計画することが望ましい。</p> <p>(1) 擁壁天端に防護柵(ガードレール)を設ける場合は、<b>図 7.6</b> の例のように補強筋を配置するものとする。補強鉄筋の形状については、<b>車両用防護柵標準仕様・同解説</b>、P.107、平成16年、(公社)日本道路協会を参照すること。</p>  <p>(a) 断面図 (b) 平面図</p> <p><b>図 7.6 防護柵の補強筋 (支柱寸法φ139.8mm、埋込み深さ400mmの例)</b></p> <p>【参考】道路設計要領、P4-22、2023年7月、国土交通省 中部地方整備局</p>	<p><b>7.5 防護柵の設置</b></p> <p>(1) 擁壁天端に防護柵(ガードレール)を設ける場合は、<b>図 7.6</b> のように補強筋を配置するものとする。</p>  <p>注) 組立筋は無筋コンクリート構造物の場合に設置するものとする。</p> <p>組立筋：例</p> <p>D13*1100 S D295A N=4本</p> <p>【参考】車両用防護柵標準仕様・同解説、P.107、平成16年、(社)日本道路協会</p> <p><b>図 7.6 防護柵の補強筋</b></p>	<p>改訂理由</p> <p>道路土工—擁壁工指針、P.213、平成24年7月、(公社)日本道路協会の5-10-2のとおり、防護柵など付属施設の基礎は擁壁と分離することが望ましいことを明示した。</p>

第8編 のり面保護・擁壁
8-95

新	旧	改訂理由
<p><b>8. 擁壁の修景</b></p> <p><b>8.1 一般事項</b></p> <p>(1) 擁壁は目立ちやすい構造物であるため、<b>設置場所の周辺環境や地域の意見等を踏まえ、必要と判断される場合には、</b>周辺景観と調和し、かつ擁壁の持つ冷たい印象や圧迫感をできるだけ和らげるような景観上の配慮をすることができる。</p> <p>(2) コンクリート擁壁を用いる場合には、必要に応じて表面処理等による修景処理が有効となる場合がある。</p> <p>(3) 擁壁の前面に植栽スペースを取り込んだ計画とする等、植栽による修景もあわせて検討することが望ましい。</p> <p><b>8.2 表面処理</b></p> <p>(1) 表面処理一般</p> <p>表面処理の効果は、それを見る人(視点)と表面との距離(識別距離)や見る人の動く早さにより異なる。したがって<b>表面処理を行う場合には、</b>これらの要素を十分に考慮して、表面処理の方法を検討しなければならない。</p> <p>(2) 表面処理の手法</p> <p>表面処理の選択にあたっては、擁壁の設置場所、視点の種類に注意するとともに、周辺景観とも調和するよう考えなければならない。表面処理の手法には、<b>表 8.1</b>に示すようなものがあげられる。</p>	<p><b>8. 擁壁の修景</b></p> <p><b>8.1 一般事項</b></p> <p>(1) 擁壁は目立ちやすい構造物であるため、周辺景観と調和し、かつ擁壁の持つ冷たい印象や圧迫感をできるだけ和らげるような景観上の配慮が必要である。</p> <p>(2) コンクリート擁壁を用いる場合には、必要に応じて表面処理等による修景処理が有効となる場合がある。</p> <p>(3) 擁壁の前面に植栽スペースを取り込んだ計画とする等、植栽による修景もあわせて検討することが望ましい。</p> <p><b>8.2 表面処理</b></p> <p>(1) 表面処理一般</p> <p>表面処理の効果はそれを見る人(視点)と表面との距離(識別距離)や見る人の動く早さにより異なる。したがってこれらの要素を十分に考慮して表面処理の方法を検討しなければならない。</p> <p>(2) 表面処理の手法</p> <p>表面処理の選択にあたっては、擁壁の設置場所、視点の種類に注意するとともに、周辺景観とも調和するよう考えなければならない。表面処理の手法には、<b>表 8.1</b>に示すようなものがあげられる。</p>	<p>修景が必須であるかのように受け取られる表現を避けるため、記述を見直した。</p>