
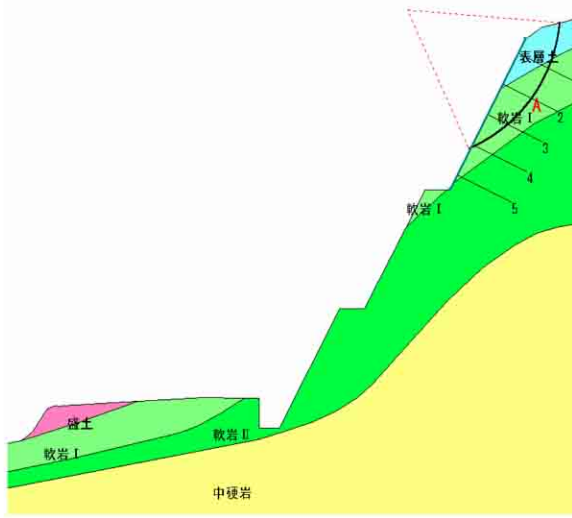



表-5-2 鉄筋挿入工適用時の法面構造物の比較

	第1案 プレキャスト受圧板+法面緑化工	第2案 吹付法枠+枠内緑化工	第3案 セミプレキャスト受圧板+枠+法面緑化工																																																																																																																							
概略図																																																																																																																										
工法概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>FRP製格子形状の「グリーンパネル」を、のり面工として補強材で固定し、補強材の引張力を利用して、のり面崩壊を防止する。</li> <li>客土等を吹き付けることで従来の、のり面工では困難だった、全面緑化が可能。</li> <li>現場吹き付けコンクリート製品に対し、養生期間が不要です。また、軽量、強靱なFRP製なので施工が容易で大型重機も不要です。</li> <li>切土補強土工の施工が終了した箇所から設置できます。また、逆巻き施工の場合に掘削作業の待ちが少なく、大幅な工期短縮が可能です。</li> <li>加工が容易であるため、現場で部分的に使用目的に応じて切断加工が可能です。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>法面上に法枠を吹付施工で構築し、挿入鉄筋に作用する引張力の反力体とすると共に、切土法面の風化や小崩壊を防止する。</li> <li>法枠の交点に鉄筋補強土工を行うので、部分的に深いすべりに対しても対応可能である。</li> <li>枠が連続しているため法面全体を抑止することが可能である。</li> <li>地山に直接コンクリートを吹付けるので耐久性・耐震性に優れる。</li> <li>応力解放が原因で崩壊するような場所では、押え盛土的效果を発揮する法枠工の施工は望ましい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>セミプレキャスト製の受圧構造体を採用することで、逆巻き施工が容易であり、重量が18kg程度であることから人力設置可能である。</li> <li>地山との密着性が非常に良いので、補強材に作用する荷重を均等に地山に伝達可能である。</li> <li>地山の切取による不安定土塊に対して、施工時の安全確保の向上と災害の未然防止を図ることが可能である。</li> <li>逆巻き施工に適したYS板を用いることにより工期短縮が可能である。</li> <li>地山に直接コンクリートを吹付けるので耐久性・耐震性に優れる。</li> <li>受圧板の周りを緑化することで、環境調和を図る。</li> </ul>																																																																																																																							
施工性	<ul style="list-style-type: none"> <li>施工性</li> <li>施工性は、最も良好であるが他工法より補強土工の本数が増える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>施工性</li> <li>施工性は良い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>施工性</li> <li>施工性は良い。</li> </ul>																																																																																																																							
景観向上機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>全面緑化は可能であるが、草本類主体の緑化工となり、周辺環境との調和は困難である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>景観向上機能</li> <li>草本類主体の緑化であるが、中低木が繁茂すれば、コンクリート構造物は見えなくなる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>景観向上機能</li> <li>草本類主体の緑化であるが、中低木が繁茂すれば、コンクリート構造物は見えなくなる。</li> </ul>																																																																																																																							
安全性向上機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>逆巻き施工が可能で、施工時の安全性の確保が可能である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全性向上機能</li> <li>施工完了後は、安全性の確保は可能であるが、逆巻き施工が困難で施工時の安全性に問題がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全性向上機能</li> <li>逆巻き施工が可能で、施工時の安全性の確保が可能である。</li> </ul>																																																																																																																							
経済性	<ul style="list-style-type: none"> <li>3工法の中で最も高価である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>経済性</li> <li>3工法の中で中程度の価格である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>経済性</li> <li>3工法の中で最も安価である。</li> </ul>																																																																																																																							
直接工事費	<p>L=12mで算出</p> <table border="1"> <tr><td>鉄筋補強土工 D25</td><td>@</td><td>20,240</td><td>×</td><td>4800</td><td>本 =</td><td>971,520</td></tr> <tr><td>ラス張り(2φ-50×50)</td><td>@</td><td>1,410</td><td>×</td><td>119.00</td><td>m<sup>2</sup> =</td><td>167,790</td></tr> <tr><td>グリーンパネル設置</td><td>@</td><td>26,600</td><td>×</td><td>48.00</td><td>基 =</td><td>1,276,800</td></tr> <tr><td>法面緑化工 t=5cm</td><td>@</td><td>3,090</td><td>×</td><td>119.00</td><td>m<sup>2</sup> =</td><td>367,710</td></tr> <tr><td>合計</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2,783,820</td></tr> </table>	鉄筋補強土工 D25	@	20,240	×	4800	本 =	971,520	ラス張り(2φ-50×50)	@	1,410	×	119.00	m <sup>2</sup> =	167,790	グリーンパネル設置	@	26,600	×	48.00	基 =	1,276,800	法面緑化工 t=5cm	@	3,090	×	119.00	m <sup>2</sup> =	367,710	合計						2,783,820	<p>L=12mで算出</p> <table border="1"> <tr><td>吹付のり枠工F300</td><td>@</td><td>11,600</td><td>×</td><td>116.00</td><td>m =</td><td>1,345,600</td></tr> <tr><td>ラス張り(2φ-50×50)</td><td>@</td><td>1,410</td><td>×</td><td>119.00</td><td>m<sup>2</sup> =</td><td>167,790</td></tr> <tr><td>枠内厚層基材吹付t=5cm</td><td>@</td><td>3,090</td><td>×</td><td>84.20</td><td>m<sup>2</sup> =</td><td>260,178</td></tr> <tr><td>鉄筋補強土工 D25</td><td>@</td><td>26,900</td><td>×</td><td>30.00</td><td>本 =</td><td>807,000</td></tr> <tr><td>頭部防錆キャップ設置</td><td>@</td><td>4,000</td><td>×</td><td>30.00</td><td>ヶ所 =</td><td>120,000</td></tr> <tr><td>合計</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2,700,568</td></tr> </table>	吹付のり枠工F300	@	11,600	×	116.00	m =	1,345,600	ラス張り(2φ-50×50)	@	1,410	×	119.00	m <sup>2</sup> =	167,790	枠内厚層基材吹付t=5cm	@	3,090	×	84.20	m <sup>2</sup> =	260,178	鉄筋補強土工 D25	@	26,900	×	30.00	本 =	807,000	頭部防錆キャップ設置	@	4,000	×	30.00	ヶ所 =	120,000	合計						2,700,568	<p>L=12mで算出</p> <table border="1"> <tr><td>YSロックボルト支圧装置</td><td>@</td><td>31,800</td><td>×</td><td>30.00</td><td>基 =</td><td>954,000</td></tr> <tr><td>ラス張り(2φ-50×50)</td><td>@</td><td>1,410</td><td>×</td><td>119.00</td><td>m<sup>2</sup> =</td><td>167,790</td></tr> <tr><td>法面緑化工 t=5cm</td><td>@</td><td>3,090</td><td>×</td><td>61.10</td><td>m<sup>2</sup> =</td><td>188,799</td></tr> <tr><td>鉄筋補強土工D25</td><td>@</td><td>27,650</td><td>×</td><td>30.00</td><td>本 =</td><td>829,500</td></tr> <tr><td>つなぎ梁</td><td>@</td><td>7,450</td><td>×</td><td>47.40</td><td>m =</td><td>353,130</td></tr> <tr><td>合計</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2,493,219</td></tr> </table>	YSロックボルト支圧装置	@	31,800	×	30.00	基 =	954,000	ラス張り(2φ-50×50)	@	1,410	×	119.00	m <sup>2</sup> =	167,790	法面緑化工 t=5cm	@	3,090	×	61.10	m <sup>2</sup> =	188,799	鉄筋補強土工D25	@	27,650	×	30.00	本 =	829,500	つなぎ梁	@	7,450	×	47.40	m =	353,130	合計						2,493,219
鉄筋補強土工 D25	@	20,240	×	4800	本 =	971,520																																																																																																																				
ラス張り(2φ-50×50)	@	1,410	×	119.00	m <sup>2</sup> =	167,790																																																																																																																				
グリーンパネル設置	@	26,600	×	48.00	基 =	1,276,800																																																																																																																				
法面緑化工 t=5cm	@	3,090	×	119.00	m <sup>2</sup> =	367,710																																																																																																																				
合計						2,783,820																																																																																																																				
吹付のり枠工F300	@	11,600	×	116.00	m =	1,345,600																																																																																																																				
ラス張り(2φ-50×50)	@	1,410	×	119.00	m <sup>2</sup> =	167,790																																																																																																																				
枠内厚層基材吹付t=5cm	@	3,090	×	84.20	m <sup>2</sup> =	260,178																																																																																																																				
鉄筋補強土工 D25	@	26,900	×	30.00	本 =	807,000																																																																																																																				
頭部防錆キャップ設置	@	4,000	×	30.00	ヶ所 =	120,000																																																																																																																				
合計						2,700,568																																																																																																																				
YSロックボルト支圧装置	@	31,800	×	30.00	基 =	954,000																																																																																																																				
ラス張り(2φ-50×50)	@	1,410	×	119.00	m <sup>2</sup> =	167,790																																																																																																																				
法面緑化工 t=5cm	@	3,090	×	61.10	m <sup>2</sup> =	188,799																																																																																																																				
鉄筋補強土工D25	@	27,650	×	30.00	本 =	829,500																																																																																																																				
つなぎ梁	@	7,450	×	47.40	m =	353,130																																																																																																																				
合計						2,493,219																																																																																																																				
総合判定	<ul style="list-style-type: none"> <li>直接工事費の面で劣るが、全面緑化(草本類)が可能である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>法面の拘束性が高く、植生導入による景観対策が可能であるが、施工時の安全性で3案に劣る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>逆巻き工法での施工に適しているため、当該地のように地質が急変する法面では有効であり、仮設時の落石対策を兼ねることが可能である。</li> </ul>																																																																																																																							