

高知県林道法面保護工設計指針(別冊資料・選定図鑑)

新旧対照表

令和6年 4月
高知県治山林道課

～ 目 次 ～

ページ

1. 高知県林道法面保護工設計指針に関する資料 …… 別冊資料(資料) 1～12
別冊資料(付録) 1～25
2. 法面保護工選定図鑑 …………… 図鑑 1～22

高知県林道法面保護工設計指針 指針に関する資料 新旧対照表

新	旧
<p data-bbox="264 347 407 386">《別冊資料》</p> <p data-bbox="371 657 833 689">高知県林道法面保護工設計指針に関する資料</p>	<p data-bbox="1312 347 1456 386">《別冊資料》</p> <p data-bbox="1877 354 1966 386">取扱注意</p> <p data-bbox="1415 651 1877 683">高知県林道法面保護工設計指針に関する資料</p>

新	旧
<div data-bbox="383 384 689 443" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>別冊資料 目次</p> </div> <p>【資料-1】 <u>種子配合一覧表(種子吹付工、植生基材吹付工)</u> 2</p> <p>【資料-2】 <u>種子配合一覧表にかかる問題点の整理</u> 5</p> <p>【資料-3】 <u>土壌分析結果報告書(例)</u> 7</p> <p>【付録-1】 <u>植生工の選定に関する測定と試験方法について</u> 8</p> <p>【付録-2】 <u>各法面緑化工の施工上の留意点について</u> 11</p> <p>【付録-3】 <u>出来形管理(基準)について</u> 14</p> <p>【付録-4】 <u>四国の年間平均降水量分布図</u> 15</p> <p>【付録-5】 <u>高知県の地質について</u> 17</p> <p>【付録-6】 <u>高知県の山岳について(標高1,000m以上)</u> 19</p> <p>【付録-7】 <u>高知県内の国立公園、国定公園、県立自然公園</u> 22</p> <p>【付録-8】 <u>参考文献等一覧表</u> 24</p> <p>【付録-9】 <u>用語の解説</u> 25</p> <p>【付録-10】 <u>生態系被害防止外来種リストに掲載されている、本県法面保護工に多用される植物 <指定の経緯><写真></u> 29</p>	<p style="text-align: center;">高知県林道法面保護工設計指針に関する資料</p> <p style="text-align: center;">目 次</p> <p>[資料1] 法面緑化工の比較表</p> <p>[資料2] 法面緑化工の資材等一覧表</p> <p>[資料3] 工種別製品一覧表</p> <p>[資料4] 土壌分析結果報告書(例)</p>

新	旧
<p>〔資料内容説明〕</p> <p>【資料-1、2】種子配合一覧表について</p> <p><u>本資料は、本県の林道事業で施工する種子吹付工、植生基材吹付工における標準的な種子配合を表記化したものである。種子の流通状況は、時期や社会情勢等により変化するため、注意書きにあるとおり、標準としている種子の確保ができない等の理由がある場合は受発注者で協議の上、代替植物の種子を配合し、緑化に努めることとする。</u></p> <p>【資料-3】土壌分析結果報告書(例)について</p> <p>「高知県林道法面保護工設計指針」内にある土壌酸度の計測等により、法面緑化に直接的な影響が考えられる場合に、室内試験を行うこととしていることから、ここでは土壌分析の分析項目や試験方法などを報告書(例)に基づきその中身を説明するものである。</p> <p>注意書きにあるとおり、本表全ての土質分析を行った場合、試験費用が10万円前後と高額となることから、必要に応じて必要な土壌分析のみを行うものとする。</p> <p style="text-align: center;">-1-</p>	<p>〔資料内容説明〕</p> <p>〔資料1〕法面緑化工の比較表について</p> <p>本資料は、各工種毎における一般的な適用基準を表記化したものである。 一般的な適用基準による比較対照表であることから、法面勾配などの適用範囲が、別に定める「高知県林道法面保護工設計指針」と合致しないものがあることから、あくまで本表は参考資料として捉えてください。</p> <p>〔資料2〕法面緑化工の資材等一覧表について</p> <p>本資料は、各工種毎における一般的な資材量等を列記したものである。 使用する資材の種類や量は、年数の経過等により形を変えていくものであるため、〔資料1〕と同様に参考資料として捉えてください。</p> <p>〔資料3〕工種別製品一覧表について</p> <p>本資料は、植生シート工、植生マット工、植生基材マット工などの緑化工製品で一般的に普及しているものを製品名称毎に区分し標記化したものである。 本表についても、現時点においては一般的な製品であるが、年数の経過等により製品の改良や新たな製品開発などにより変わるものであるため、参考資料として捉えてください。 また本表に示す価格は、実勢単価や設計単価とは異なるため、設計の際はご留意願います。</p> <p>〔資料4〕土壌分析結果報告書(例)について</p> <p>「高知県林道法面保護工設計指針」内にある土壌酸度の計測等により、法面緑化に直接的な影響が考えられる場合に、室内試験を行うこととしていることから、ここでは土壌分析の分析項目や試験方法などを報告書(例)に基づきその中身を説明するものである。</p> <p>注意書きにあるとおり、本表全ての土質分析を行った場合、試験費用が10万円前後と高額となることから、必要に応じて必要な土壌分析のみを行うものとする。</p>

新	旧																																																																																																																																																																					
<p>削除</p>	<div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;">(資料1)</div> <p style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">法面緑化工の比較表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: left;">工法 基準</th> <th colspan="2">種子吹付工</th> <th colspan="2">植生シート</th> <th colspan="2">植生マット</th> <th colspan="2">植生基材マット</th> <th colspan="3">植生基材吹付工</th> <th colspan="2">特殊配合モルタル</th> </tr> <tr> <th>ネット張 無</th> <th>ネット張 有</th> <th>標準品</th> <th>環境品</th> <th>植生マット</th> <th>金網付き植生マット</th> <th>大粒肥料袋付き植生基材マット</th> <th>厚層マット+金網</th> <th>3cm</th> <th>4cm</th> <th>5cm</th> <th>6kg/m²</th> <th>10kg/m²</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>盛土法面</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>切土法面</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>—</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>法面勾配</td> <td>8分まで</td> <td>6分まで</td> <td>1割まで</td> <td>—</td> <td>6分まで</td> <td>—</td> <td>6分まで</td> <td>—</td> <td>6分まで</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>3分まで</td> </tr> <tr> <td>適用土質</td> <td>良質土</td> <td>良質土</td> <td>良質土</td> <td>—</td> <td>良質土</td> <td>乾石を含んだ土壌</td> <td>硬質土壌</td> <td>風化軟岩(緑化可)</td> <td colspan="3">風化軟岩(緑化可)</td> <td>風化軟岩(緑化可)</td> <td>風化軟岩(緑化不可)</td> </tr> <tr> <td>長大な法面</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td colspan="3">○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>凸凹のある法面</td> <td>—</td> <td>平滑が望ましい</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>平滑が望ましい</td> <td>多少の凸凹は可</td> <td>多少の凸凹は可</td> <td>多少の凸凹は可</td> <td colspan="3">平滑が望ましい</td> <td>◎</td> <td>◎</td> </tr> <tr> <td>表層剥離の抑止効果(小規模)</td> <td>なし</td> <td>△</td> <td>ほとんどなし</td> <td>—</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td colspan="3">○</td> <td>◎</td> <td>◎</td> </tr> <tr> <td>湧水処理</td> <td>別途考慮</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td colspan="3">別途考慮</td> <td colspan="2">別途考慮</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td colspan="2">金網</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>亀甲金網</td> <td>—</td> <td colspan="2">菱形金網</td> <td colspan="2">亀甲金網</td> </tr> <tr> <td>標準単価(㎡当たり)標準施工規模</td> <td>市場単価</td> <td>市場単価</td> <td>市場単価</td> <td>市場単価</td> <td>市場単価</td> <td>2,592</td> <td>2,900</td> <td>4,764</td> <td>市場単価</td> <td>市場単価</td> <td>市場単価</td> <td>3,940</td> <td>4,538</td> </tr> </tbody> </table>	工法 基準	種子吹付工		植生シート		植生マット		植生基材マット		植生基材吹付工			特殊配合モルタル		ネット張 無	ネット張 有	標準品	環境品	植生マット	金網付き植生マット	大粒肥料袋付き植生基材マット	厚層マット+金網	3cm	4cm	5cm	6kg/m ²	10kg/m ²	盛土法面	○	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	切土法面	△	○	△	—	○	—	○	—	○	—	—	—	○	法面勾配	8分まで	6分まで	1割まで	—	6分まで	—	6分まで	—	6分まで	—	—	—	3分まで	適用土質	良質土	良質土	良質土	—	良質土	乾石を含んだ土壌	硬質土壌	風化軟岩(緑化可)	風化軟岩(緑化可)			風化軟岩(緑化可)	風化軟岩(緑化不可)	長大な法面	△	○	○	—	○	○	○	○	○			○	○	凸凹のある法面	—	平滑が望ましい	—	—	平滑が望ましい	多少の凸凹は可	多少の凸凹は可	多少の凸凹は可	平滑が望ましい			◎	◎	表層剥離の抑止効果(小規模)	なし	△	ほとんどなし	—	△	○	○	○	○			◎	◎	湧水処理	別途考慮	—	—	—	—	—	—	別途考慮			別途考慮		備考	金網		—	—	—	—	亀甲金網	—	菱形金網		亀甲金網		標準単価(㎡当たり)標準施工規模	市場単価	市場単価	市場単価	市場単価	市場単価	2,592	2,900	4,764	市場単価	市場単価	市場単価	3,940	4,538
工法 基準	種子吹付工		植生シート		植生マット		植生基材マット		植生基材吹付工			特殊配合モルタル																																																																																																																																																										
	ネット張 無	ネット張 有	標準品	環境品	植生マット	金網付き植生マット	大粒肥料袋付き植生基材マット	厚層マット+金網	3cm	4cm	5cm	6kg/m ²	10kg/m ²																																																																																																																																																									
盛土法面	○	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																									
切土法面	△	○	△	—	○	—	○	—	○	—	—	—	○																																																																																																																																																									
法面勾配	8分まで	6分まで	1割まで	—	6分まで	—	6分まで	—	6分まで	—	—	—	3分まで																																																																																																																																																									
適用土質	良質土	良質土	良質土	—	良質土	乾石を含んだ土壌	硬質土壌	風化軟岩(緑化可)	風化軟岩(緑化可)			風化軟岩(緑化可)	風化軟岩(緑化不可)																																																																																																																																																									
長大な法面	△	○	○	—	○	○	○	○	○			○	○																																																																																																																																																									
凸凹のある法面	—	平滑が望ましい	—	—	平滑が望ましい	多少の凸凹は可	多少の凸凹は可	多少の凸凹は可	平滑が望ましい			◎	◎																																																																																																																																																									
表層剥離の抑止効果(小規模)	なし	△	ほとんどなし	—	△	○	○	○	○			◎	◎																																																																																																																																																									
湧水処理	別途考慮	—	—	—	—	—	—	別途考慮			別途考慮																																																																																																																																																											
備考	金網		—	—	—	—	亀甲金網	—	菱形金網		亀甲金網																																																																																																																																																											
標準単価(㎡当たり)標準施工規模	市場単価	市場単価	市場単価	市場単価	市場単価	2,592	2,900	4,764	市場単価	市場単価	市場単価	3,940	4,538																																																																																																																																																									

新	旧																																																																																																																																																																																																																																																				
<p>削除</p>	<div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;">(資料2)</div> <p style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">法面緑化工の資材等一覧表(100㎡当たり)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工法 基準</th> <th rowspan="2">単位</th> <th colspan="2">種子吹付工</th> <th>植生シート</th> <th colspan="2">植生マット</th> <th colspan="2">植生基材マット</th> <th colspan="3">植生基材吹付工</th> <th colspan="2">特殊配合モルタル</th> </tr> <tr> <th>ネット張 無</th> <th>ネット張 有</th> <th>標準品 (ハリシバ エース等)</th> <th>環境品 (ハリシバ モック等)</th> <th>金網付き 植生マット (カマクラ マット肥料 袋付等)</th> <th>金網付き 植生マット (カマクラ マット肥料 袋付等)</th> <th>肥料袋付き 植生基材マ ット(II等)</th> <th>厚層マ ット+金 網(ク リーンフ ォーム マット T-30等)</th> <th>3cm</th> <th>4cm</th> <th>5cm</th> <th>6kg/㎡</th> <th>10kg/㎡</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>種子配合 (1㎡あたりの発生根数)</td> <td>本</td> <td colspan="2">混播 2,000~3,500</td> <td>混播 2,985</td> <td>混播 2,985</td> <td>混播 6,000</td> <td>混播 3,380</td> <td>混播 3,005</td> <td colspan="3">混播 400~900</td> <td>草本</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保護材(ファイバー類)</td> <td>kg</td> <td>20.0</td> <td>20.0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="3">保護材・土壌改良材等は 生育基盤材に含む</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>土壌改良材</td> <td>kg</td> <td></td> <td></td> <td>2.0</td> <td>1.0</td> <td>18.0</td> <td>14.8</td> <td>27.5</td> <td>26.7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>生育基盤材</td> <td>L</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1,720</td> <td></td> <td>1,720</td> <td>6,000</td> <td>8,000</td> <td>10,000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>肥料</td> <td>kg</td> <td>7.5</td> <td>7.5</td> <td>11.0</td> <td>13.0</td> <td>30.3</td> <td>26.4</td> <td>50.9</td> <td>20.5</td> <td>18.0</td> <td>24.0</td> <td>30.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">接合材または 侵食防止剤</td> <td>溶液系</td> <td>kg</td> <td>10.0</td> <td>10.0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>普通セメント</td> <td>kg</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>240.0</td> <td>320.0</td> <td>400.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>高分子系樹脂</td> <td>kg</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>12.0</td> <td>16.0</td> <td>20.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PH緩衝剤(普通セメントを使用した場合)</td> <td>kg</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.2</td> <td>5.6</td> <td>7.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>金網</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>亀甲φ0.8 40×40</td> <td>菱形φ2.0 50×50</td> <td></td> <td colspan="3">菱形φ2.0 50×50</td> <td>亀甲φ1.2 40×40</td> <td>亀甲φ1.2 20×20</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">アンカー</td> <td>φ9×200</td> <td>本</td> <td></td> <td>76</td> <td></td> <td></td> <td>184</td> <td>162</td> <td>378</td> <td>396</td> <td colspan="3">150</td> <td>300</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>φ13×400</td> <td>本</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>50</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>φ13×600</td> <td>本</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>50</td> <td></td> </tr> <tr> <td>φ16×400</td> <td>本</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>65</td> <td colspan="3">30</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>止め釘 L=150</td> <td>本</td> <td></td> <td>356</td> <td>441</td> <td>441</td> <td>422</td> <td>339</td> <td>356</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 10px;">*参考文献 のり面工・斜面安定工指針(日本道路協会)・自然をつくる緑化工ガイド(林業土木コンサルタンツ) のり面緑化技術-厚層基材吹付工-(日本法面緑化技術協会)</p>	工法 基準	単位	種子吹付工		植生シート	植生マット		植生基材マット		植生基材吹付工			特殊配合モルタル		ネット張 無	ネット張 有	標準品 (ハリシバ エース等)	環境品 (ハリシバ モック等)	金網付き 植生マット (カマクラ マット肥料 袋付等)	金網付き 植生マット (カマクラ マット肥料 袋付等)	肥料袋付き 植生基材マ ット(II等)	厚層マ ット+金 網(ク リーンフ ォーム マット T-30等)	3cm	4cm	5cm	6kg/㎡	10kg/㎡	種子配合 (1㎡あたりの発生根数)	本	混播 2,000~3,500		混播 2,985	混播 2,985	混播 6,000	混播 3,380	混播 3,005	混播 400~900			草本	—	保護材(ファイバー類)	kg	20.0	20.0						保護材・土壌改良材等は 生育基盤材に含む					土壌改良材	kg			2.0	1.0	18.0	14.8	27.5	26.7						生育基盤材	L					1,720		1,720	6,000	8,000	10,000			肥料	kg	7.5	7.5	11.0	13.0	30.3	26.4	50.9	20.5	18.0	24.0	30.0		接合材または 侵食防止剤	溶液系	kg	10.0	10.0										普通セメント	kg								240.0	320.0	400.0		高分子系樹脂	kg								12.0	16.0	20.0		PH緩衝剤(普通セメントを使用した場合)	kg									4.2	5.6	7.0		金網							亀甲φ0.8 40×40	菱形φ2.0 50×50		菱形φ2.0 50×50			亀甲φ1.2 40×40	亀甲φ1.2 20×20	アンカー	φ9×200	本		76			184	162	378	396	150			300	300	φ13×400	本												50	100	φ13×600	本												50		φ16×400	本								65	30					止め釘 L=150	本		356	441	441	422	339	356							
工法 基準	単位			種子吹付工		植生シート	植生マット		植生基材マット		植生基材吹付工			特殊配合モルタル																																																																																																																																																																																																																																							
		ネット張 無	ネット張 有	標準品 (ハリシバ エース等)	環境品 (ハリシバ モック等)	金網付き 植生マット (カマクラ マット肥料 袋付等)	金網付き 植生マット (カマクラ マット肥料 袋付等)	肥料袋付き 植生基材マ ット(II等)	厚層マ ット+金 網(ク リーンフ ォーム マット T-30等)	3cm	4cm	5cm	6kg/㎡	10kg/㎡																																																																																																																																																																																																																																							
種子配合 (1㎡あたりの発生根数)	本	混播 2,000~3,500		混播 2,985	混播 2,985	混播 6,000	混播 3,380	混播 3,005	混播 400~900			草本	—																																																																																																																																																																																																																																								
保護材(ファイバー類)	kg	20.0	20.0						保護材・土壌改良材等は 生育基盤材に含む																																																																																																																																																																																																																																												
土壌改良材	kg			2.0	1.0	18.0	14.8	27.5	26.7																																																																																																																																																																																																																																												
生育基盤材	L					1,720		1,720	6,000	8,000	10,000																																																																																																																																																																																																																																										
肥料	kg	7.5	7.5	11.0	13.0	30.3	26.4	50.9	20.5	18.0	24.0	30.0																																																																																																																																																																																																																																									
接合材または 侵食防止剤	溶液系	kg	10.0	10.0																																																																																																																																																																																																																																																	
	普通セメント	kg								240.0	320.0	400.0																																																																																																																																																																																																																																									
	高分子系樹脂	kg								12.0	16.0	20.0																																																																																																																																																																																																																																									
PH緩衝剤(普通セメントを使用した場合)	kg									4.2	5.6	7.0																																																																																																																																																																																																																																									
金網							亀甲φ0.8 40×40	菱形φ2.0 50×50		菱形φ2.0 50×50			亀甲φ1.2 40×40	亀甲φ1.2 20×20																																																																																																																																																																																																																																							
アンカー	φ9×200	本		76			184	162	378	396	150			300	300																																																																																																																																																																																																																																						
	φ13×400	本												50	100																																																																																																																																																																																																																																						
	φ13×600	本												50																																																																																																																																																																																																																																							
	φ16×400	本								65	30																																																																																																																																																																																																																																										
止め釘 L=150	本		356	441	441	422	339	356																																																																																																																																																																																																																																													

高知県林道法面保護工設計指針 指針に関する資料 新旧対照表

新	旧																																																																																																																																																													
削除	<p>(資料3)</p> <p>工種別製品一覧表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>製品名</th> <th>市場単価の適用</th> <th>メーカー希望価格</th> <th>メーカー名</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">播種シート</td> <td>ハリシバエース</td> <td>播種シート工(標準品)</td> <td>400円/㎡</td> <td>日本播種</td> <td>エコマーク製品</td> </tr> <tr> <td>リョクシートエース</td> <td>播種シート工(標準品)</td> <td>380円/㎡</td> <td>テザック</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ロンケットエース</td> <td>播種シート工(標準品)</td> <td>380円/㎡</td> <td>ロンタイ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ペパール</td> <td>播種シート工(環境品)</td> <td>600円/㎡</td> <td>日本播種</td> <td>分離型・NETIS・グリーンマーク製品</td> </tr> <tr> <td>ハリシバモック</td> <td>播種シート工(環境品)</td> <td>600円/㎡</td> <td>日本播種</td> <td>循環型・リサイクル認定品(モック)を使用</td> </tr> <tr> <td>ハリシバ21</td> <td>播種シート工(環境品)</td> <td>600円/㎡</td> <td>日本播種</td> <td>分解型・生分解性ネットを使用</td> </tr> <tr> <td>エコグリーンシート</td> <td>播種シート工(環境品)</td> <td>640円/㎡</td> <td>テザック</td> <td>分解型・植物繊維を使用</td> </tr> <tr> <td>ロンケットオーガ</td> <td>播種シート工(環境品)</td> <td>600円/㎡</td> <td>ロンタイ</td> <td>分解型・ワラ・植物繊維ネットを使用</td> </tr> <tr> <td>張ウツド</td> <td>適用外</td> <td>700円/㎡</td> <td>日本播種</td> <td>循環、分解型・リサイクル認定品(モック)・生分解ネットを使用</td> </tr> <tr> <td>モスケツ</td> <td>適用外</td> <td>700円/㎡</td> <td>ロンタイ</td> <td>ワラ・植物繊維ネットを使用</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">播種マット</td> <td>ハリシバカンガルー</td> <td>播種マット工</td> <td>1,300円/㎡</td> <td>日本播種</td> <td>標準型・エコマーク取得ネットを使用</td> </tr> <tr> <td>ハリシバカンガルー21</td> <td>播種マット工</td> <td>1,400円/㎡</td> <td>日本播種</td> <td>分解型・生分解性ネットを使用</td> </tr> <tr> <td>森樹郎マット</td> <td>播種マット工</td> <td>1,300円/㎡</td> <td>日本播種</td> <td>循環型・NETIS登録製品・リサイクル認定品(モック)を使用</td> </tr> <tr> <td>ボリブラウン</td> <td>播種マット工</td> <td>1,300円/㎡</td> <td>テザック</td> <td>標準型</td> </tr> <tr> <td>ダブルロンケットアナコンダ(1-40)</td> <td>播種マット工</td> <td>1,300円/㎡</td> <td>ロンタイ</td> <td>標準型</td> </tr> <tr> <td>森樹郎マット21</td> <td>適用外</td> <td>1,500円/㎡</td> <td>日本播種</td> <td>循環、分離型・リサイクル認定品(モック)を使用</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">金網付き播種マット</td> <td>かまくらマット肥料袋付</td> <td>適用外</td> <td>1,700円/㎡</td> <td>日本播種</td> <td>ヤシ繊維ネット・亀甲金網を使用</td> </tr> <tr> <td>ストローシート50</td> <td>適用外</td> <td>1,700円/㎡</td> <td>サングリーン</td> <td>ワラコモ・亀甲金網を使用</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">播種基材マット (軟岩用)</td> <td>グリーンフォームマットT-30</td> <td>適用外</td> <td>2,800円/㎡</td> <td>日本播種</td> <td>リサイクル認定品(モック)・ヤシ繊維ネットを使用</td> </tr> <tr> <td>リブマットグリーンR-30</td> <td>適用外</td> <td>2,650円/㎡</td> <td>テザック</td> <td>植物繊維を使用</td> </tr> <tr> <td>モクホンマットMR-30</td> <td>適用外</td> <td>2,850円/㎡</td> <td>テザック</td> <td>植物繊維を使用</td> </tr> <tr> <td>シロクマットT-30</td> <td>適用外</td> <td>2,700円/㎡</td> <td>ロンタイ</td> <td>ヤシ繊維ネットを使用・NETIS登録製品</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">播種基材マット (硬質土壌)</td> <td>カンガルーマットII</td> <td>適用外・県岩盤用ネット歩掛可</td> <td>2,100円/㎡</td> <td>日本播種</td> <td>特殊大型肥料袋付き</td> </tr> <tr> <td>エコステーション</td> <td>適用外</td> <td>2,200円/㎡</td> <td>日本播種</td> <td>ヤシ繊維ネット・機能性木炭使用</td> </tr> <tr> <td>モクホンマットMR-20</td> <td>適用外</td> <td>2,350円/㎡</td> <td>テザック</td> <td>植物繊維を使用</td> </tr> <tr> <td>リブマットグリーンR-20</td> <td>適用外</td> <td>2,150円/㎡</td> <td>テザック</td> <td>植物繊維を使用</td> </tr> <tr> <td>シロクマットT-20</td> <td>適用外</td> <td>2,350円/㎡</td> <td>ロンタイ</td> <td>ヤシ繊維ネットを使用・NETIS登録製品</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">種子吹付用ネット</td> <td>コンサルネット</td> <td>繊維ネット工(肥料袋なし)</td> <td>200円/㎡</td> <td>日本播種</td> <td>エコマーク製品</td> </tr> <tr> <td>RTネット</td> <td>繊維ネット工(肥料袋なし)</td> <td>150円/㎡</td> <td>ロンタイ</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名称	製品名	市場単価の適用	メーカー希望価格	メーカー名	備考	播種シート	ハリシバエース	播種シート工(標準品)	400円/㎡	日本播種	エコマーク製品	リョクシートエース	播種シート工(標準品)	380円/㎡	テザック		ロンケットエース	播種シート工(標準品)	380円/㎡	ロンタイ		ペパール	播種シート工(環境品)	600円/㎡	日本播種	分離型・NETIS・グリーンマーク製品	ハリシバモック	播種シート工(環境品)	600円/㎡	日本播種	循環型・リサイクル認定品(モック)を使用	ハリシバ21	播種シート工(環境品)	600円/㎡	日本播種	分解型・生分解性ネットを使用	エコグリーンシート	播種シート工(環境品)	640円/㎡	テザック	分解型・植物繊維を使用	ロンケットオーガ	播種シート工(環境品)	600円/㎡	ロンタイ	分解型・ワラ・植物繊維ネットを使用	張ウツド	適用外	700円/㎡	日本播種	循環、分解型・リサイクル認定品(モック)・生分解ネットを使用	モスケツ	適用外	700円/㎡	ロンタイ	ワラ・植物繊維ネットを使用	播種マット	ハリシバカンガルー	播種マット工	1,300円/㎡	日本播種	標準型・エコマーク取得ネットを使用	ハリシバカンガルー21	播種マット工	1,400円/㎡	日本播種	分解型・生分解性ネットを使用	森樹郎マット	播種マット工	1,300円/㎡	日本播種	循環型・NETIS登録製品・リサイクル認定品(モック)を使用	ボリブラウン	播種マット工	1,300円/㎡	テザック	標準型	ダブルロンケットアナコンダ(1-40)	播種マット工	1,300円/㎡	ロンタイ	標準型	森樹郎マット21	適用外	1,500円/㎡	日本播種	循環、分離型・リサイクル認定品(モック)を使用	金網付き播種マット	かまくらマット肥料袋付	適用外	1,700円/㎡	日本播種	ヤシ繊維ネット・亀甲金網を使用	ストローシート50	適用外	1,700円/㎡	サングリーン	ワラコモ・亀甲金網を使用	播種基材マット (軟岩用)	グリーンフォームマットT-30	適用外	2,800円/㎡	日本播種	リサイクル認定品(モック)・ヤシ繊維ネットを使用	リブマットグリーンR-30	適用外	2,650円/㎡	テザック	植物繊維を使用	モクホンマットMR-30	適用外	2,850円/㎡	テザック	植物繊維を使用	シロクマットT-30	適用外	2,700円/㎡	ロンタイ	ヤシ繊維ネットを使用・NETIS登録製品	播種基材マット (硬質土壌)	カンガルーマットII	適用外・県岩盤用ネット歩掛可	2,100円/㎡	日本播種	特殊大型肥料袋付き	エコステーション	適用外	2,200円/㎡	日本播種	ヤシ繊維ネット・機能性木炭使用	モクホンマットMR-20	適用外	2,350円/㎡	テザック	植物繊維を使用	リブマットグリーンR-20	適用外	2,150円/㎡	テザック	植物繊維を使用	シロクマットT-20	適用外	2,350円/㎡	ロンタイ	ヤシ繊維ネットを使用・NETIS登録製品	種子吹付用ネット	コンサルネット	繊維ネット工(肥料袋なし)	200円/㎡	日本播種	エコマーク製品	RTネット	繊維ネット工(肥料袋なし)	150円/㎡	ロンタイ	
名称	製品名	市場単価の適用	メーカー希望価格	メーカー名	備考																																																																																																																																																									
播種シート	ハリシバエース	播種シート工(標準品)	400円/㎡	日本播種	エコマーク製品																																																																																																																																																									
	リョクシートエース	播種シート工(標準品)	380円/㎡	テザック																																																																																																																																																										
	ロンケットエース	播種シート工(標準品)	380円/㎡	ロンタイ																																																																																																																																																										
	ペパール	播種シート工(環境品)	600円/㎡	日本播種	分離型・NETIS・グリーンマーク製品																																																																																																																																																									
	ハリシバモック	播種シート工(環境品)	600円/㎡	日本播種	循環型・リサイクル認定品(モック)を使用																																																																																																																																																									
	ハリシバ21	播種シート工(環境品)	600円/㎡	日本播種	分解型・生分解性ネットを使用																																																																																																																																																									
	エコグリーンシート	播種シート工(環境品)	640円/㎡	テザック	分解型・植物繊維を使用																																																																																																																																																									
	ロンケットオーガ	播種シート工(環境品)	600円/㎡	ロンタイ	分解型・ワラ・植物繊維ネットを使用																																																																																																																																																									
	張ウツド	適用外	700円/㎡	日本播種	循環、分解型・リサイクル認定品(モック)・生分解ネットを使用																																																																																																																																																									
	モスケツ	適用外	700円/㎡	ロンタイ	ワラ・植物繊維ネットを使用																																																																																																																																																									
播種マット	ハリシバカンガルー	播種マット工	1,300円/㎡	日本播種	標準型・エコマーク取得ネットを使用																																																																																																																																																									
	ハリシバカンガルー21	播種マット工	1,400円/㎡	日本播種	分解型・生分解性ネットを使用																																																																																																																																																									
	森樹郎マット	播種マット工	1,300円/㎡	日本播種	循環型・NETIS登録製品・リサイクル認定品(モック)を使用																																																																																																																																																									
	ボリブラウン	播種マット工	1,300円/㎡	テザック	標準型																																																																																																																																																									
	ダブルロンケットアナコンダ(1-40)	播種マット工	1,300円/㎡	ロンタイ	標準型																																																																																																																																																									
	森樹郎マット21	適用外	1,500円/㎡	日本播種	循環、分離型・リサイクル認定品(モック)を使用																																																																																																																																																									
金網付き播種マット	かまくらマット肥料袋付	適用外	1,700円/㎡	日本播種	ヤシ繊維ネット・亀甲金網を使用																																																																																																																																																									
	ストローシート50	適用外	1,700円/㎡	サングリーン	ワラコモ・亀甲金網を使用																																																																																																																																																									
播種基材マット (軟岩用)	グリーンフォームマットT-30	適用外	2,800円/㎡	日本播種	リサイクル認定品(モック)・ヤシ繊維ネットを使用																																																																																																																																																									
	リブマットグリーンR-30	適用外	2,650円/㎡	テザック	植物繊維を使用																																																																																																																																																									
	モクホンマットMR-30	適用外	2,850円/㎡	テザック	植物繊維を使用																																																																																																																																																									
	シロクマットT-30	適用外	2,700円/㎡	ロンタイ	ヤシ繊維ネットを使用・NETIS登録製品																																																																																																																																																									
播種基材マット (硬質土壌)	カンガルーマットII	適用外・県岩盤用ネット歩掛可	2,100円/㎡	日本播種	特殊大型肥料袋付き																																																																																																																																																									
	エコステーション	適用外	2,200円/㎡	日本播種	ヤシ繊維ネット・機能性木炭使用																																																																																																																																																									
	モクホンマットMR-20	適用外	2,350円/㎡	テザック	植物繊維を使用																																																																																																																																																									
	リブマットグリーンR-20	適用外	2,150円/㎡	テザック	植物繊維を使用																																																																																																																																																									
	シロクマットT-20	適用外	2,350円/㎡	ロンタイ	ヤシ繊維ネットを使用・NETIS登録製品																																																																																																																																																									
種子吹付用ネット	コンサルネット	繊維ネット工(肥料袋なし)	200円/㎡	日本播種	エコマーク製品																																																																																																																																																									
	RTネット	繊維ネット工(肥料袋なし)	150円/㎡	ロンタイ																																																																																																																																																										

新					旧																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">種子配合一覧表(種子吹付工)</p> <p style="text-align: center;">春 期 秋 期</p> <p>高地 標高700m以上 高地 標高700m以上</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>種子名</th> <th>A</th> <th>種子名</th> <th>A</th> </tr> <tr> <td>トールフェスク</td> <td>500</td> <td>トールフェスク</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>グリーンドングレッドフェスク</td> <td>900</td> <td>グリーンドングレッドフェスク</td> <td>900</td> </tr> <tr> <td>バミューダグラス</td> <td>900</td> <td>バミューダグラス</td> <td>900</td> </tr> <tr> <td>ゾドハギ</td> <td>480</td> <td>ゾドハギ</td> <td>480</td> </tr> <tr> <td>ヨモギ</td> <td>100</td> <td>ヨモギ</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>ススキ</td> <td>20</td> <td>ススキ</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>イタドリ</td> <td>30</td> <td>イタドリ</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>ヤマハギ(皮取)</td> <td>50</td> <td>ヤマハギ(皮取)</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>ヤマハギ(皮付)</td> <td>0</td> <td>ヤマハギ(皮付)</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>ヤシヤブシ</td> <td>20</td> <td>ヤシヤブシ</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>合 計</td> <td>3,000</td> <td>合 計</td> <td>3,000</td> </tr> </table> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>種子名</th> <th>A</th> <th>種子名</th> <th>A</th> </tr> <tr> <td>トールフェスク</td> <td>900</td> <td>トールフェスク</td> <td>900</td> </tr> <tr> <td>グリーンドングレッドフェスク</td> <td>500</td> <td>グリーンドングレッドフェスク</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>バミューダグラス</td> <td>900</td> <td>バミューダグラス</td> <td>900</td> </tr> <tr> <td>ゾドハギ</td> <td>480</td> <td>ゾドハギ</td> <td>480</td> </tr> <tr> <td>ヨモギ</td> <td>100</td> <td>ヨモギ</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>ススキ</td> <td>50</td> <td>ススキ</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>イタドリ</td> <td>0</td> <td>イタドリ</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>ヤマハギ(皮取)</td> <td>50</td> <td>ヤマハギ(皮取)</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>ヤマハギ(皮付)</td> <td>0</td> <td>ヤマハギ(皮付)</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>ヤシヤブシ</td> <td>20</td> <td>ヤシヤブシ</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>合 計</td> <td>3,000</td> <td>合 計</td> <td>3,000</td> </tr> </table> <p>低地 標高700m未満 低地 標高700m未満</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>種子名</th> <th>A</th> <th>種子名</th> <th>A</th> </tr> <tr> <td>トールフェスク</td> <td>900</td> <td>トールフェスク</td> <td>900</td> </tr> <tr> <td>グリーンドングレッドフェスク</td> <td>500</td> <td>グリーンドングレッドフェスク</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>バミューダグラス</td> <td>900</td> <td>バミューダグラス</td> <td>900</td> </tr> <tr> <td>ゾドハギ</td> <td>480</td> <td>ゾドハギ</td> <td>480</td> </tr> <tr> <td>ヨモギ</td> <td>100</td> <td>ヨモギ</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>ススキ</td> <td>50</td> <td>ススキ</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>イタドリ</td> <td>0</td> <td>イタドリ</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>ヤマハギ(皮取)</td> <td>50</td> <td>ヤマハギ(皮取)</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>ヤマハギ(皮付)</td> <td>0</td> <td>ヤマハギ(皮付)</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>ヤシヤブシ</td> <td>20</td> <td>ヤシヤブシ</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>合 計</td> <td>3,000</td> <td>合 計</td> <td>3,000</td> </tr> </table> </div>					種子名	A	種子名	A	トールフェスク	500	トールフェスク	500	グリーンドングレッドフェスク	900	グリーンドングレッドフェスク	900	バミューダグラス	900	バミューダグラス	900	ゾドハギ	480	ゾドハギ	480	ヨモギ	100	ヨモギ	100	ススキ	20	ススキ	20	イタドリ	30	イタドリ	30	ヤマハギ(皮取)	50	ヤマハギ(皮取)	20	ヤマハギ(皮付)	0	ヤマハギ(皮付)	30	ヤシヤブシ	20	ヤシヤブシ	20	合 計	3,000	合 計	3,000	種子名	A	種子名	A	トールフェスク	900	トールフェスク	900	グリーンドングレッドフェスク	500	グリーンドングレッドフェスク	500	バミューダグラス	900	バミューダグラス	900	ゾドハギ	480	ゾドハギ	480	ヨモギ	100	ヨモギ	100	ススキ	50	ススキ	50	イタドリ	0	イタドリ	0	ヤマハギ(皮取)	50	ヤマハギ(皮取)	20	ヤマハギ(皮付)	0	ヤマハギ(皮付)	30	ヤシヤブシ	20	ヤシヤブシ	20	合 計	3,000	合 計	3,000	種子名	A	種子名	A	トールフェスク	900	トールフェスク	900	グリーンドングレッドフェスク	500	グリーンドングレッドフェスク	500	バミューダグラス	900	バミューダグラス	900	ゾドハギ	480	ゾドハギ	480	ヨモギ	100	ヨモギ	100	ススキ	50	ススキ	50	イタドリ	0	イタドリ	0	ヤマハギ(皮取)	50	ヤマハギ(皮取)	20	ヤマハギ(皮付)	0	ヤマハギ(皮付)	30	ヤシヤブシ	20	ヤシヤブシ	20	合 計	3,000	合 計	3,000	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">種子配合一覧表(種子吹付工)</p> <p style="text-align: center;">春 期 秋 期</p> <p>高地 標高700m以上 (1㎡当たり) 高地 標高700m以上 (1㎡当たり)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>種子名</th> <th>A</th> <th>種子名</th> <th>A</th> </tr> <tr> <td>トールフェスク</td> <td>500</td> <td>トールフェスク</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>グリーンドングレッドフェスク</td> <td>900</td> <td>グリーンドングレッドフェスク</td> <td>900</td> </tr> <tr> <td>バミューダグラス</td> <td>900</td> <td>バミューダグラス</td> <td>900</td> </tr> <tr> <td>ゾドハギ</td> <td>480</td> <td>ゾドハギ</td> <td>480</td> </tr> <tr> <td>ヨモギ</td> <td>100</td> <td>ヨモギ</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>ススキ</td> <td>20</td> <td>ススキ</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>イタドリ</td> <td>30</td> <td>イタドリ</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>ヤマハギ(皮取)</td> <td>50</td> <td>ヤマハギ(皮取)</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>ヤマハギ(皮付)</td> <td>0</td> <td>ヤマハギ(皮付)</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>ヤシヤブシ</td> <td>20</td> <td>ヤシヤブシ</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>合 計</td> <td>3,000</td> <td>合 計</td> <td>3,000</td> </tr> </table> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>種子名</th> <th>A</th> <th>種子名</th> <th>A</th> </tr> <tr> <td>トールフェスク</td> <td>900</td> <td>トールフェスク</td> <td>900</td> </tr> <tr> <td>グリーンドングレッドフェスク</td> <td>500</td> <td>グリーンドングレッドフェスク</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>バミューダグラス</td> <td>900</td> <td>バミューダグラス</td> <td>900</td> </tr> <tr> <td>ゾドハギ</td> <td>480</td> <td>ゾドハギ</td> <td>480</td> </tr> <tr> <td>ヨモギ</td> <td>100</td> <td>ヨモギ</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>ススキ</td> <td>50</td> <td>ススキ</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>イタドリ</td> <td>0</td> <td>イタドリ</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>ヤマハギ(皮取)</td> <td>50</td> <td>ヤマハギ(皮取)</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>ヤマハギ(皮付)</td> <td>0</td> <td>ヤマハギ(皮付)</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>ヤシヤブシ</td> <td>20</td> <td>ヤシヤブシ</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>合 計</td> <td>3,000</td> <td>合 計</td> <td>3,000</td> </tr> </table> <p>低地 標高700m未満 (1㎡当たり) 低地 標高700m未満 (1㎡当たり)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>種子名</th> <th>A</th> <th>種子名</th> <th>A</th> </tr> <tr> <td>トールフェスク</td> <td>900</td> <td>トールフェスク</td> <td>900</td> </tr> <tr> <td>グリーンドングレッドフェスク</td> <td>500</td> <td>グリーンドングレッドフェスク</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>バミューダグラス</td> <td>900</td> <td>バミューダグラス</td> <td>900</td> </tr> <tr> <td>ゾドハギ</td> <td>480</td> <td>ゾドハギ</td> <td>480</td> </tr> <tr> <td>ヨモギ</td> <td>100</td> <td>ヨモギ</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>ススキ</td> <td>50</td> <td>ススキ</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>イタドリ</td> <td>0</td> <td>イタドリ</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>ヤマハギ(皮取)</td> <td>50</td> <td>ヤマハギ(皮取)</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>ヤマハギ(皮付)</td> <td>0</td> <td>ヤマハギ(皮付)</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>ヤシヤブシ</td> <td>20</td> <td>ヤシヤブシ</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>合 計</td> <td>3,000</td> <td>合 計</td> <td>3,000</td> </tr> </table> </div>					種子名	A	種子名	A	トールフェスク	500	トールフェスク	500	グリーンドングレッドフェスク	900	グリーンドングレッドフェスク	900	バミューダグラス	900	バミューダグラス	900	ゾドハギ	480	ゾドハギ	480	ヨモギ	100	ヨモギ	100	ススキ	20	ススキ	20	イタドリ	30	イタドリ	30	ヤマハギ(皮取)	50	ヤマハギ(皮取)	20	ヤマハギ(皮付)	0	ヤマハギ(皮付)	30	ヤシヤブシ	20	ヤシヤブシ	20	合 計	3,000	合 計	3,000	種子名	A	種子名	A	トールフェスク	900	トールフェスク	900	グリーンドングレッドフェスク	500	グリーンドングレッドフェスク	500	バミューダグラス	900	バミューダグラス	900	ゾドハギ	480	ゾドハギ	480	ヨモギ	100	ヨモギ	100	ススキ	50	ススキ	50	イタドリ	0	イタドリ	0	ヤマハギ(皮取)	50	ヤマハギ(皮取)	20	ヤマハギ(皮付)	0	ヤマハギ(皮付)	30	ヤシヤブシ	20	ヤシヤブシ	20	合 計	3,000	合 計	3,000	種子名	A	種子名	A	トールフェスク	900	トールフェスク	900	グリーンドングレッドフェスク	500	グリーンドングレッドフェスク	500	バミューダグラス	900	バミューダグラス	900	ゾドハギ	480	ゾドハギ	480	ヨモギ	100	ヨモギ	100	ススキ	50	ススキ	50	イタドリ	0	イタドリ	0	ヤマハギ(皮取)	50	ヤマハギ(皮取)	20	ヤマハギ(皮付)	0	ヤマハギ(皮付)	30	ヤシヤブシ	20	ヤシヤブシ	20	合 計	3,000	合 計	3,000
種子名	A	種子名	A																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
トールフェスク	500	トールフェスク	500																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
グリーンドングレッドフェスク	900	グリーンドングレッドフェスク	900																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
バミューダグラス	900	バミューダグラス	900																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ゾドハギ	480	ゾドハギ	480																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ヨモギ	100	ヨモギ	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ススキ	20	ススキ	20																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
イタドリ	30	イタドリ	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ヤマハギ(皮取)	50	ヤマハギ(皮取)	20																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ヤマハギ(皮付)	0	ヤマハギ(皮付)	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ヤシヤブシ	20	ヤシヤブシ	20																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
合 計	3,000	合 計	3,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
種子名	A	種子名	A																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
トールフェスク	900	トールフェスク	900																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
グリーンドングレッドフェスク	500	グリーンドングレッドフェスク	500																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
バミューダグラス	900	バミューダグラス	900																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ゾドハギ	480	ゾドハギ	480																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ヨモギ	100	ヨモギ	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ススキ	50	ススキ	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
イタドリ	0	イタドリ	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ヤマハギ(皮取)	50	ヤマハギ(皮取)	20																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ヤマハギ(皮付)	0	ヤマハギ(皮付)	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ヤシヤブシ	20	ヤシヤブシ	20																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
合 計	3,000	合 計	3,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
種子名	A	種子名	A																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
トールフェスク	900	トールフェスク	900																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
グリーンドングレッドフェスク	500	グリーンドングレッドフェスク	500																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
バミューダグラス	900	バミューダグラス	900																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ゾドハギ	480	ゾドハギ	480																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ヨモギ	100	ヨモギ	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ススキ	50	ススキ	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
イタドリ	0	イタドリ	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ヤマハギ(皮取)	50	ヤマハギ(皮取)	20																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ヤマハギ(皮付)	0	ヤマハギ(皮付)	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ヤシヤブシ	20	ヤシヤブシ	20																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
合 計	3,000	合 計	3,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
種子名	A	種子名	A																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
トールフェスク	500	トールフェスク	500																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
グリーンドングレッドフェスク	900	グリーンドングレッドフェスク	900																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
バミューダグラス	900	バミューダグラス	900																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ゾドハギ	480	ゾドハギ	480																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ヨモギ	100	ヨモギ	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ススキ	20	ススキ	20																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
イタドリ	30	イタドリ	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ヤマハギ(皮取)	50	ヤマハギ(皮取)	20																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ヤマハギ(皮付)	0	ヤマハギ(皮付)	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ヤシヤブシ	20	ヤシヤブシ	20																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
合 計	3,000	合 計	3,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
種子名	A	種子名	A																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
トールフェスク	900	トールフェスク	900																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
グリーンドングレッドフェスク	500	グリーンドングレッドフェスク	500																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
バミューダグラス	900	バミューダグラス	900																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ゾドハギ	480	ゾドハギ	480																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ヨモギ	100	ヨモギ	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ススキ	50	ススキ	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
イタドリ	0	イタドリ	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ヤマハギ(皮取)	50	ヤマハギ(皮取)	20																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ヤマハギ(皮付)	0	ヤマハギ(皮付)	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ヤシヤブシ	20	ヤシヤブシ	20																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
合 計	3,000	合 計	3,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
種子名	A	種子名	A																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
トールフェスク	900	トールフェスク	900																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
グリーンドングレッドフェスク	500	グリーンドングレッドフェスク	500																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
バミューダグラス	900	バミューダグラス	900																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ゾドハギ	480	ゾドハギ	480																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ヨモギ	100	ヨモギ	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ススキ	50	ススキ	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
イタドリ	0	イタドリ	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ヤマハギ(皮取)	50	ヤマハギ(皮取)	20																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ヤマハギ(皮付)	0	ヤマハギ(皮付)	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ヤシヤブシ	20	ヤシヤブシ	20																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
合 計	3,000	合 計	3,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<p>【計 算 式】</p> $W = \frac{A}{B \times C \times D \times E \times F \times G}$ <p>W: 1㎡当たりの播種量(g) A: 1㎡当たりの発生期待本数 B: 吹付厚に対する補正率 C: 立地条件に対する補正率 D: 施工時期の補正率 E: 使用種子の発芽率(%) F: 使用種子の単位粒数(粒/g) G: 使用種子の純度(%)</p> <p>材料承諾書に記載</p>					<p>【計 算 式】</p> $W = \frac{A}{B \times C \times D \times E \times F \times G}$ <p>W: 1㎡当たりの播種量(g) A: 1㎡当たりの発生期待本数 B: 吹付厚に対する補正率 C: 立地条件に対する補正率 D: 施工時期の補正率 E: 使用種子の発芽率(%) F: 使用種子の単位粒数(粒/g) G: 使用種子の純度(%)</p> <p>材料承諾書に記載</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<p>A:発生期待本数(本/㎡) 発生期待本数は、播種後1年位の間に地表上に芽を出す個体の総数を指す。被圧等による枯損する数も含む値である。</p> <p>B:吹付厚に対する補正率 種子が発芽可能な深さ(覆土厚さ)を確認して補正率を決める。(別途表参照) 種子吹付工の補正率は、1.0とする。</p> <p>C:立地条件に対する補正率 1. 法面勾配 50度以上 : 0.9 50度未満 : 1.0 2. 土質 礫岩 : 0.9 その他 : 1.0 3. 法面方位 南面で硬岩 : 0.8 その他 : 1.0 4. 乾燥地 年間降水量1,000mm未満 : 0.7 1,000mm以上 : 1.0 ※立地条件の項目が重複した場合は小さい値の補正率を使用する。</p> <p>D:施工時期による補正率</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>施工時期</th> <th>草本類</th> <th>木本類</th> </tr> <tr> <td>3～6月</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>7～8月</td> <td>0.8</td> <td>0.7</td> </tr> <tr> <td>9月</td> <td>1.0</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>10～11月</td> <td>0.7</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>12～2月</td> <td>0.9</td> <td>0.8</td> </tr> </table>					施工時期	草本類	木本類	3～6月	1.0	1.0	7～8月	0.8	0.7	9月	1.0	0.5	10～11月	0.7	0.5	12～2月	0.9	0.8	<p>A:発生期待本数(本/㎡) 発生期待本数は、播種後1年位の間に地表上に芽を出す個体の総数を指す。被圧等による枯損する数も含む値である。</p> <p>B:吹付厚に対する補正率 種子が発芽可能な深さ(覆土厚さ)を確認して補正率を決める。(別途表参照) 種子吹付工の補正率は、1.0とする。</p> <p>C:立地条件に対する補正率 1. 法面勾配 50度以上 : 0.9 50度未満 : 1.0 2. 土質 礫岩 : 0.9 その他 : 1.0 3. 法面方位 南面で硬岩 : 0.8 その他 : 1.0 4. 乾燥地 年間降水量1,000mm未満 : 0.7 1,000mm以上 : 1.0 ※立地条件の項目が重複した場合は小さい値の補正率を使用する。</p> <p>D:施工時期による補正率</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>施工時期</th> <th>草本類</th> <th>木本類</th> </tr> <tr> <td>3～6月</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>7～8月</td> <td>0.8</td> <td>0.7</td> </tr> <tr> <td>9月</td> <td>1.0</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>10～11月</td> <td>0.7</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>12～2月</td> <td>0.9</td> <td>0.8</td> </tr> </table>					施工時期	草本類	木本類	3～6月	1.0	1.0	7～8月	0.8	0.7	9月	1.0	0.5	10～11月	0.7	0.5	12～2月	0.9	0.8																																																																																																																																																																																																																																																												
施工時期	草本類	木本類																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3～6月	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
7～8月	0.8	0.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
9月	1.0	0.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
10～11月	0.7	0.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
12～2月	0.9	0.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
施工時期	草本類	木本類																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3～6月	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
7～8月	0.8	0.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
9月	1.0	0.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
10～11月	0.7	0.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
12～2月	0.9	0.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
<p>※種子配合については上記を標準とするが、種子が確保できない等の理由がある場合は受発注者で協議の上、代替植物の種子を配合し、緑化に努めること。</p>					<p>※種子配合については上記を標準とするが、種子が確保できない等の理由がある場合は受発注者で協議の上、代替植物の種子を配合し、緑化に努めること。</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

新

旧

種子配合一覧表(植生基材吹付工)

種子配合一覧表(植生基材吹付工)

春 期

秋 期

春 期

秋 期

高地 標高700m以上

高地 標高700m以上

高地 標高700m以上 (1㎡当たり)

高地 標高700m以上 (1㎡当たり)

種子名	A
トールフェスク	330
グリペンクレッドフェスク	600
バミューダグラス	600
オトハギ	320
ヨモギ	70
ススキ	15
イタドリ	20
ヤマハギ(皮取)	30
ヤマハギ(皮付)	0
ヤシヤブシ	15
合 計	2,000

種子名	A
トールフェスク	330
グリペンクレッドフェスク	600
バミューダグラス	600
オトハギ	320
ヨモギ	70
ススキ	15
イタドリ	20
ヤマハギ(皮取)	10
ヤマハギ(皮付)	20
ヤシヤブシ	15
合 計	2,000

【計算式】

$$W = \frac{A}{B \times C \times D \times E \times F \times G}$$

W: 1㎡当たりの播種量(g)
 A: 1㎡当たりの発生期待本数
 B: 吹付厚に対する補正率
 C: 立地条件に対する補正率
 D: 施工時期の補正率
 E: 使用種子の発芽率(%)
 F: 使用種子の単位粒数(粒/g)
 G: 使用種子の純度(%)

材料表添付に記載

A:発生期待本数(本/㎡)
 発生期待本数は、播種後1年位の間に地表上に芽を出す個体の総数を指す。被圧等による枯損する数も含む値である。
 B:吹付厚に対する補正率
 種子が発芽可能な深さ(腐土厚さ)を確認して補正率を決める。(別途表参照)
 C:立地条件に対する補正率
 種子散布工の補正率は、1.0とする。

1. 法面勾配 50度以上 : 0.9 50度未満 : 1.0
 2. 土質 硬岩 : 0.9 その他 : 1.0
 3. 法面方位 南面で硬岩 : 0.8 その他 : 1.0
 4. 乾燥地 年間降水量1,000mm未満 : 0.7 1,000mm以上 : 1.0
 ※立地条件の項目が重複した場合は小さい値の補正率を使用する。

D:施工時期による補正率

施工時期	草本類	木本類
3～6月	1.0	1.0
7～8月	0.8	0.7
9月	1.0	0.5
10～11月	0.7	0.5
12～2月	0.9	0.8

低地 標高700m未満

低地 標高700m未満

低地 標高700m未満 (1㎡当たり)

低地 標高700m未満 (1㎡当たり)

種子名	A
トールフェスク	600
グリペンクレッドフェスク	330
バミューダグラス	600
オトハギ	320
ヨモギ	70
ススキ	30
イタドリ	0
ヤマハギ(皮取)	35
ヤマハギ(皮付)	0
ヤシヤブシ	15
合 計	2,000

種子名	A
トールフェスク	600
グリペンクレッドフェスク	330
バミューダグラス	600
オトハギ	320
ヨモギ	70
ススキ	30
イタドリ	0
ヤマハギ(皮取)	15
ヤマハギ(皮付)	20
ヤシヤブシ	15
合 計	2,000

※種子配合については上記を標準とするが、種子が確保できない等の理由がある場合は受発注者で協議の上、代替植物の種子を配合し、緑化に努めること。

【計算式】

$$W = \frac{A}{B \times C \times D \times E \times F \times G}$$

W: 1㎡当たりの播種量(g)
 A: 1㎡当たりの発生期待本数
 B: 吹付厚に対する補正率
 C: 立地条件に対する補正率
 D: 施工時期の補正率
 E: 使用種子の発芽率(%)
 F: 使用種子の単位粒数(粒/g)
 G: 使用種子の純度(%)

材料表添付に記載

A:発生期待本数(本/㎡)
 発生期待本数は、播種後1年位の間に地表上に芽を出す個体の総数を指す。被圧等による枯損する数も含む値である。
 B:吹付厚に対する補正率
 種子が発芽可能な深さ(腐土厚さ)を確認して補正率を決める。(別途表参照)
 C:立地条件に対する補正率
 種子散布工の補正率は、1.0とする。

1. 法面勾配 50度以上 : 0.9 50度未満 : 1.0
 2. 土質 硬岩 : 0.9 その他 : 1.0
 3. 法面方位 南面で硬岩 : 0.8 その他 : 1.0
 4. 乾燥地 年間降水量1,000mm未満 : 0.7 1,000mm以上 : 1.0
 ※立地条件の項目が重複した場合は小さい値の補正率を使用する。

D:施工時期による補正率

施工時期	草本類	木本類
3～6月	1.0	1.0
7～8月	0.8	0.7
9月	1.0	0.5
10～11月	0.7	0.5
12～2月	0.9	0.8

高知県林道法面保護工設計指針 指針に関する資料 新旧対照表

新	旧																																																																																																												
<p>・主な種子の発芽可能な有効厚さ</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>発芽可能な有効吹付厚さ</th> <th>草本類A</th> <th>草本類B</th> <th>木本類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.5cm</td> <td>バミューダグラス ケンタッキーブルーグラス</td> <td>ヨモギ ススキ</td> <td>ヤシヤブシ</td> </tr> <tr> <td>1.0cm</td> <td>ホワイタクローバー</td> <td>メドハギ イタドリ</td> <td>イタチハギ ヤマハギ コマツナギ ヤマモミジ</td> </tr> <tr> <td>2.0cm</td> <td>トールフェスク クリーピングレッドフェスク オーチャードグラス ハヒアグラス チューイングフェスク</td> <td></td> <td>アキグミ アカメガシワ クヌギ コナラ アラカシ</td> </tr> </tbody> </table> <p>・吹付厚さに対する補正率Bと1m³当りの播種量にする換算値</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種子名</th> <th rowspan="2">発芽可能な有効厚さ</th> <th colspan="3">補正率B</th> <th colspan="3">1m³当りの播種量にする換算値</th> </tr> <tr> <th>3cm</th> <th>5cm</th> <th>8cm</th> <th>3cm</th> <th>5cm</th> <th>8cm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>バミューダグラス ケンタッキーブルーグラス ヨモギ・ヤシヤブシ ススキ</td> <td>0.5cm</td> <td>0.5/3 =0.17</td> <td>0.5/5 =0.1</td> <td>0.5/8 =0.06</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ホワイタクローバー メドハギ・イタチハギ ヤマハギ・コマツナギ ヤマモミジ・イタドリ</td> <td>1.0cm</td> <td>1.0/3 =0.33</td> <td>1.0/5 =0.2</td> <td>1.0/8 =0.13</td> <td>100/3 =33.3</td> <td>100/5 =20</td> <td>100/8 =12.5</td> </tr> <tr> <td>トールフェスク クリーピングレッドフェスク オーチャードグラス ハヒアグラス チューイングフェスク アキグミ・アカメガシワ クヌギ・コナラ・アラカシ</td> <td>2.0cm</td> <td>2.0/3 =0.67</td> <td>2.0/5 =0.4</td> <td>2.0/8 =0.25</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	発芽可能な有効吹付厚さ	草本類A	草本類B	木本類	0.5cm	バミューダグラス ケンタッキーブルーグラス	ヨモギ ススキ	ヤシヤブシ	1.0cm	ホワイタクローバー	メドハギ イタドリ	イタチハギ ヤマハギ コマツナギ ヤマモミジ	2.0cm	トールフェスク クリーピングレッドフェスク オーチャードグラス ハヒアグラス チューイングフェスク		アキグミ アカメガシワ クヌギ コナラ アラカシ	種子名	発芽可能な有効厚さ	補正率B			1m ³ 当りの播種量にする換算値			3cm	5cm	8cm	3cm	5cm	8cm	バミューダグラス ケンタッキーブルーグラス ヨモギ・ヤシヤブシ ススキ	0.5cm	0.5/3 =0.17	0.5/5 =0.1	0.5/8 =0.06				ホワイタクローバー メドハギ・イタチハギ ヤマハギ・コマツナギ ヤマモミジ・イタドリ	1.0cm	1.0/3 =0.33	1.0/5 =0.2	1.0/8 =0.13	100/3 =33.3	100/5 =20	100/8 =12.5	トールフェスク クリーピングレッドフェスク オーチャードグラス ハヒアグラス チューイングフェスク アキグミ・アカメガシワ クヌギ・コナラ・アラカシ	2.0cm	2.0/3 =0.67	2.0/5 =0.4	2.0/8 =0.25				<p>・主な種子の発芽可能な有効厚さ</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>発芽可能な有効吹付厚さ</th> <th>草本類A</th> <th>草本類B</th> <th>木本類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.5cm</td> <td>バミューダグラス ケンタッキーブルーグラス</td> <td>ヨモギ ススキ</td> <td>ヤシヤブシ</td> </tr> <tr> <td>1.0cm</td> <td>ホワイタクローバー</td> <td>メドハギ イタドリ</td> <td>イタチハギ ヤマハギ コマツナギ ヤマモミジ</td> </tr> <tr> <td>2.0cm</td> <td>トールフェスク クリーピングレッドフェスク オーチャードグラス ハヒアグラス チューイングフェスク</td> <td></td> <td>アキグミ アカメガシワ クヌギ コナラ アラカシ</td> </tr> </tbody> </table> <p>・吹付厚さに対する補正率Bと1m³当りの播種量にする換算値</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種子名</th> <th rowspan="2">発芽可能な有効厚さ</th> <th colspan="3">補正率B</th> <th colspan="3">1m³当りの播種量にする換算値</th> </tr> <tr> <th>3cm</th> <th>5cm</th> <th>8cm</th> <th>3cm</th> <th>5cm</th> <th>8cm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>バミューダグラス ケンタッキーブルーグラス ヨモギ・ヤシヤブシ ススキ</td> <td>0.5cm</td> <td>0.5/3 =0.17</td> <td>0.5/5 =0.1</td> <td>0.5/8 =0.06</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ホワイタクローバー メドハギ・イタチハギ ヤマハギ・コマツナギ ヤマモミジ・イタドリ</td> <td>1.0cm</td> <td>1.0/3 =0.33</td> <td>1.0/5 =0.2</td> <td>1.0/8 =0.13</td> <td>100/3 =33.3</td> <td>100/5 =20</td> <td>100/8 =12.5</td> </tr> <tr> <td>トールフェスク クリーピングレッドフェスク オーチャードグラス ハヒアグラス チューイングフェスク アキグミ・アカメガシワ クヌギ・コナラ・アラカシ</td> <td>2.0cm</td> <td>2.0/3 =0.67</td> <td>2.0/5 =0.4</td> <td>2.0/8 =0.25</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	発芽可能な有効吹付厚さ	草本類A	草本類B	木本類	0.5cm	バミューダグラス ケンタッキーブルーグラス	ヨモギ ススキ	ヤシヤブシ	1.0cm	ホワイタクローバー	メドハギ イタドリ	イタチハギ ヤマハギ コマツナギ ヤマモミジ	2.0cm	トールフェスク クリーピングレッドフェスク オーチャードグラス ハヒアグラス チューイングフェスク		アキグミ アカメガシワ クヌギ コナラ アラカシ	種子名	発芽可能な有効厚さ	補正率B			1m ³ 当りの播種量にする換算値			3cm	5cm	8cm	3cm	5cm	8cm	バミューダグラス ケンタッキーブルーグラス ヨモギ・ヤシヤブシ ススキ	0.5cm	0.5/3 =0.17	0.5/5 =0.1	0.5/8 =0.06				ホワイタクローバー メドハギ・イタチハギ ヤマハギ・コマツナギ ヤマモミジ・イタドリ	1.0cm	1.0/3 =0.33	1.0/5 =0.2	1.0/8 =0.13	100/3 =33.3	100/5 =20	100/8 =12.5	トールフェスク クリーピングレッドフェスク オーチャードグラス ハヒアグラス チューイングフェスク アキグミ・アカメガシワ クヌギ・コナラ・アラカシ	2.0cm	2.0/3 =0.67	2.0/5 =0.4	2.0/8 =0.25			
発芽可能な有効吹付厚さ	草本類A	草本類B	木本類																																																																																																										
0.5cm	バミューダグラス ケンタッキーブルーグラス	ヨモギ ススキ	ヤシヤブシ																																																																																																										
1.0cm	ホワイタクローバー	メドハギ イタドリ	イタチハギ ヤマハギ コマツナギ ヤマモミジ																																																																																																										
2.0cm	トールフェスク クリーピングレッドフェスク オーチャードグラス ハヒアグラス チューイングフェスク		アキグミ アカメガシワ クヌギ コナラ アラカシ																																																																																																										
種子名	発芽可能な有効厚さ	補正率B			1m ³ 当りの播種量にする換算値																																																																																																								
		3cm	5cm	8cm	3cm	5cm	8cm																																																																																																						
バミューダグラス ケンタッキーブルーグラス ヨモギ・ヤシヤブシ ススキ	0.5cm	0.5/3 =0.17	0.5/5 =0.1	0.5/8 =0.06																																																																																																									
ホワイタクローバー メドハギ・イタチハギ ヤマハギ・コマツナギ ヤマモミジ・イタドリ	1.0cm	1.0/3 =0.33	1.0/5 =0.2	1.0/8 =0.13	100/3 =33.3	100/5 =20	100/8 =12.5																																																																																																						
トールフェスク クリーピングレッドフェスク オーチャードグラス ハヒアグラス チューイングフェスク アキグミ・アカメガシワ クヌギ・コナラ・アラカシ	2.0cm	2.0/3 =0.67	2.0/5 =0.4	2.0/8 =0.25																																																																																																									
発芽可能な有効吹付厚さ	草本類A	草本類B	木本類																																																																																																										
0.5cm	バミューダグラス ケンタッキーブルーグラス	ヨモギ ススキ	ヤシヤブシ																																																																																																										
1.0cm	ホワイタクローバー	メドハギ イタドリ	イタチハギ ヤマハギ コマツナギ ヤマモミジ																																																																																																										
2.0cm	トールフェスク クリーピングレッドフェスク オーチャードグラス ハヒアグラス チューイングフェスク		アキグミ アカメガシワ クヌギ コナラ アラカシ																																																																																																										
種子名	発芽可能な有効厚さ	補正率B			1m ³ 当りの播種量にする換算値																																																																																																								
		3cm	5cm	8cm	3cm	5cm	8cm																																																																																																						
バミューダグラス ケンタッキーブルーグラス ヨモギ・ヤシヤブシ ススキ	0.5cm	0.5/3 =0.17	0.5/5 =0.1	0.5/8 =0.06																																																																																																									
ホワイタクローバー メドハギ・イタチハギ ヤマハギ・コマツナギ ヤマモミジ・イタドリ	1.0cm	1.0/3 =0.33	1.0/5 =0.2	1.0/8 =0.13	100/3 =33.3	100/5 =20	100/8 =12.5																																																																																																						
トールフェスク クリーピングレッドフェスク オーチャードグラス ハヒアグラス チューイングフェスク アキグミ・アカメガシワ クヌギ・コナラ・アラカシ	2.0cm	2.0/3 =0.67	2.0/5 =0.4	2.0/8 =0.25																																																																																																									

新	旧
<p>【資料-2】</p> <p>(種子配合一覧表にかかる問題点の整理)</p> <p>○イタチハギに代わる木本種子について</p> <p>イタチハギは、平成17年6月に施行された「外来生物法」の「要注意外来生物リスト」に挙げられた外来種である。本リストは平成27年3月に廃止されたが、新たに作成された「生態系被害防止外来種リスト」の重点対策外来種として引き続き掲載されている。自然性の高い高山帯等にも容易に侵入し、景観のほか、在来郷土種との競合が問題視されており、そうした地域での法面緑化にはより影響の少ない種類の利用を検討する等の配慮が必要との見解が出されている。</p> <p>本県林道事業における種子配合は、本指針策定(平成19年4月)までイタチハギを含む草本類7種、木本類2種(3品目)の計9種(10品目)により施工するよう一覧表で標準仕様を定めていたが、上記により配合種子や播種量の見直しを行った。</p> <p>代替種として、「同リスト外のもの」で「遺伝子の攪乱や在来種との雑種形成、生態系に対する侵略」など、環境に与える影響が少なく、当然、緑化工としての効果が期待できる在来郷土種(木本類)の選定が要求される。</p> <p>また、種子単価(配合後)は市場単価として登録しており、高価な種子は対象外となることから、「種子の入手が容易かつ時期を問わずに安定供給が可能なこと。市場単価枠内に種子単価が収まること。」が必須条件となり要求される。</p> <p>この大きく分けて2つの条件をクリアする木本種子は下記5種にまで限られてくる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>(適用可能と思われる木本種子)</p> <p>ヤマハギ、ヤシャブシ、ヒメヤシャブシ、ヤマハンノキ、コマツナギ</p> </div> <p>上記5品種の中で、従来から侵食防止用緑化木として適用されてきており、本県で良好な成績をおさめ、安定緑化に寄与するヤマハギ(皮取・皮付)は、木本類による緑化の基本と位置付けられることから外せないものと考え。</p> <p>その他上記4種のうちから必然的に適用種を選定することとなるが、コマツナギについては国内産種子の安定供給が中国産に比べて難しく、中国産の種子が在来種との遺伝子攪乱を起こす可能性があるとの報告もあることから、現段階において問題視されていない部分ではあり、また土の緊縛力が期待できる植物であるが、適用を控えるべきと考える。</p> <p>残るカバノキ属の3種(ヤシャブシ、ヒメヤシャブシ、ヤマハンノキ)の中での選定となるが、この3種共通の社会的問題として「花粉症」が挙げられる。</p> <p>播種量(発芽生育本数)を抑えることにより花粉症問題の軽減が可能となる反面、効果的な安定緑化が期待できなくなることも懸念されることから、種子配合一覧表に標準仕様として掲載した後も追跡調査が必要となってくるものと推測される。</p> <p>選定に戻り、ヤマハンノキについては環境抵抗特性として耐暑性にやや弱いといった特徴から、また生長速度がヤシャブシと比べて遅いことから、本県特有の真夏期に耐えることができなことも考えられるため、標準木として掲載し難く、適用を見送ることとした。</p> <p>上記までにヤシャブシ、ヒメヤシャブシの2種のいずれかに絞られるが、ヤシャブシは近畿地方を中心に花粉症問題が報告されている。カバノキ属は肥料木として土壌を肥沃化し、</p>	<p>(種子配合一覧表にかかる問題点の整理)</p> <p>○イタチハギに代わる木本種子について</p> <p>イタチハギは、平成17年6月に施行された「外来生物法」の「要注意外来生物リスト」に挙げられた外来種である。自然性の高い高山帯等にも容易に侵入し、景観のほか、在来郷土種との競合が問題視されており、そうした地域での法面緑化にはより影響の少ない種類の利用を検討する等の配慮が必要との見解が出されている。</p> <p>本県林道事業における種子配合は、現在までイタチハギを含む草本類7種、木本類2種(3品目)の計9種(10品目)により施工するよう一覧表で標準仕様を定めているが、上記により配合種子や播種量の見直しが必要となっている。</p> <p>代替種として、「同リスト外のもの」で「遺伝子の攪乱や在来種との雑種形成、生態系に対する侵略」など、環境に与える影響が少ないもので、当然、緑化工としての効果が期待できる在来郷土種(木本類)の選定が要求される。</p> <p>また、種子単価(配合後)は市場単価として登録しており、高価な種子は対象外となることから、「種子の入手が容易かつ時期を問わずに安定供給が可能なこと。市場単価枠内に種子単価が収まること。」が必須条件となり要求される。</p> <p>この大きく分けて2つの条件をクリアする木本種子は下記5種にまで限られてくる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>(適用可能と思われる木本種子)</p> <p>ヤマハギ、ヤシャブシ、ヒメヤシャブシ、ヤマハンノキ、コマツナギ</p> </div> <p>上記5品種の中で、従来から侵食防止用緑化木として適用されてきており、本県で良好な成績をおさめ、安定緑化に寄与するヤマハギ(皮取・皮付)は、木本類による緑化の基本と位置付けられることから外せないものと考え。</p> <p>その他上記4種のうちから必然的に適用種を選定することとなるが、コマツナギについては国内産種子の安定供給が中国産に比べて難しく、中国産の種子が在来種との遺伝子攪乱を起こす可能性があるとの報告もあることから、現段階において問題視されていない部分ではあり、また土の緊縛力が期待できる植物であるが、適用を控えるべきと考える。</p> <p>残るカバノキ属の3種(ヤシャブシ、ヒメヤシャブシ、ヤマハンノキ)の中での選定となるが、この3種共通の社会的問題として「花粉症」が挙げられる。</p> <p>播種量(発芽生育本数)を抑えることにより花粉症問題の軽減が可能となる反面、効果的な安定緑化が期待できなくなることも懸念されることから、種子配合一覧表に標準仕様として掲載した後も追跡調査が必要となってくるものと推測される。</p> <p>選定に戻り、ヤマハンノキについては環境抵抗特性として耐暑性にやや弱いといった特徴から、また生長速度がヤシャブシと比べて遅いことから、本県特有の真夏期に耐えることができなことも考えられるため、標準木として掲載し難く、適用を見送ることとした。</p> <p>上記までにヤシャブシ、ヒメヤシャブシの2種のいずれかに絞られるが、ヤシャブシは近畿地方を中心に花粉症問題が報告されている。カバノキ属は肥料木として土壌を肥沃化し、</p>

高知県林道法面保護工設計指針 指針に関する資料 新旧対照表

新	旧
<p>他の緑化植物の生育環境の整備に寄与するものであり、特にヤシヤブシはその効果が大きいとも言われており、治山工事等の裸地斜面の安定に先駆用緑化木として古くから採用されてきた。</p> <p>落葉低木(樹高2~4m)であるイタチハギに代わるものとして、落葉高木(樹高2~7m)のヤシヤブシか、落葉小高木(樹高3~5m)のヒメヤシヤブシのいずれかを採用することとなるが、いずれを採用するにせよ性状や形態は同じであることから、「種子の安定供給や入手が容易な点」を考慮しヤシヤブシを配合種子として採用することとする。</p> <p>○草本類に関する事項</p> <p>高知県林道法面保護工設計指針内(P8)に記載しているように、<u>環境省が作成・公表する「生態系被害防止外来種リスト」</u>にシナダレスズメガヤ(ウィーピングラブグラス)、オニウシノケグサ(トールフェスク)、カモガヤ(オーチャードグラス)、ネズミムギ(イタリアンライグラス)、ホソムギ(ペレニアルライグラス)などの芝草類が挙げられている。</p> <p>この中で、本県の種子配合一覧表でも標準種子としているトールフェスクについて問題点も含めて整理する。</p> <p>本種は遡ること約1世紀前(1905年)に本国に導入されたが、利用が増大したのは'60年から'70年代にケンタッキー31として導入されてからであり、牧草、砂防用、法面緑化用として各地に導入されたものが野生化し、現在では全国各地に分布するようになった。</p> <p>北海道や本州の亜高山帯にある国立・国定公園などの自然性の高い環境や希少種の生育場所に侵入していることから、生態系保護の観点から駆除の対象とされてきており、また畑地や果樹園においては雑草とされ煙たがられている牧草種である。</p> <p>こういった悪い影響が出ている反面、法面緑化用の草本類として必要な下記特性を持ち合わせていることから、各地で最も一般的な緑化用植物として使用されてきており、本県においても法面の安定緑化を考えるうえで除外することのできない外来草本類のひとつと考えている。</p> <div data-bbox="302 1013 907 1157" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>(トールフェスクの特性《特徴》)</p> <ul style="list-style-type: none"> ①種子が安価でかつ大量に入手可能である ②深根性で極めて永続性に優れている ③耐寒性・耐暑性ともに優れ、汎用性がある ④寒冷地の凍土融解による浸食防止機能も優れている(土壌保全性能が高い) </div> <p>環境への適応力が高いことから、自然性の高い環境や希少種の生育環境に侵入し、生態系の悪化を招く恐れのある箇所は種子播種量や種子の配合有無を含めて別途検討するものとし、また景勝地、公園区域内等では、各関係法令や各条例を遵守し施工することとする。</p> <p>○その他花粉症問題について</p> <p>スギ・ヒノキ・マツ・コナラ属・カバノキ属等と比べると報告事例が少ないもののヨモギについても日本国内において花粉症が報告されている。</p> <p>注意を促す文書等はないが、種子配合一覧表に掲載される以上は問題を把握しておくべきと考える。</p>	<p>落葉低木(樹高2~4m)であるイタチハギに代わるものとして、落葉高木(樹高2~7m)のヤシヤブシか、落葉小高木(樹高3~5m)のヒメヤシヤブシのいずれかを採用することとなるが、いずれを採用するにせよ性状や形態は同じであることから、「種子の安定供給や入手が容易な点」を考慮しヤシヤブシを配合種子として採用することとする。</p> <p>○草本類に関する事項</p> <p>高知県林道法面保護工設計指針内(P7)に記載しているように、外来生物法の第二次選定候補種の中の要注意外来生物としてシナダレスズメガヤ(ウィーピングラブグラス)、オニウシノケグサ(トールフェスク)、カモガヤ(オーチャードグラス)、ネズミムギ(イタリアンライグラス)、ホソムギ(ペレニアルライグラス)、キシウノズメヒエなどの芝草類が挙げられている。</p> <p>この中で、本県の種子配合一覧表でも標準種子としているトールフェスクについて問題点も含めて整理する。</p> <p>本種は遡ること約1世紀前(1905年)に本国に導入されたが、利用が増大したのは'60年から'70年代にケンタッキー31として導入されてからであり、牧草、砂防用、法面緑化用として各地に導入されたものが野生化し、現在では全国各地に分布するようになった。</p> <p>北海道や本州の亜高山帯にある国立・国定公園などの自然性の高い環境や希少種の生育場所に侵入していることから、生態系保護の観点から駆除の対象とされてきており、また畑地や果樹園においては雑草とされ煙たがられている牧草種である。</p> <p>こういった悪い影響が出ている反面、法面緑化用の草本類として必要な下記特性を持ち合わせていることから、各地で最も一般的な緑化用植物として使用されてきており、本県においても法面の安定緑化を考えるうえで除外することのできない外来草本類のひとつと考えている。</p> <div data-bbox="1332 949 1937 1101" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>(トールフェスクの特性《特徴》)</p> <ul style="list-style-type: none"> ①種子が安価でかつ大量に入手可能である ②深根性で極めて永続性に優れている ③耐寒性・耐暑性ともに優れ、汎用性がある ④寒冷地の凍土融解による浸食防止機能も優れている(土壌保全性能が高い) </div> <p>環境への適応力が高いことから、自然性の高い環境や希少種の生育環境に侵入し、生態系の悪化を招く恐れのある箇所は種子播種量や種子の配合有無を含めて別途検討するものとし、また景勝地、公園区域内等では、各関係法令や各条例を遵守し施工することとする。</p> <p>○その他花粉症問題について</p> <p>スギ・ヒノキ・マツ・コナラ属・カバノキ属等と比べると報告事例が少ないもののヨモギについても日本国内において花粉症が報告されている。</p> <p>注意を促す文書等はないが、種子配合一覧表に掲載される以上は問題を把握しておくべきと考える。</p>

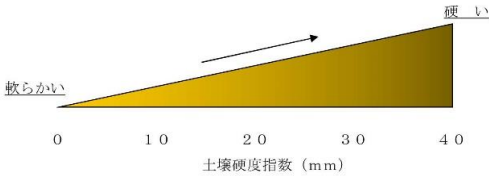
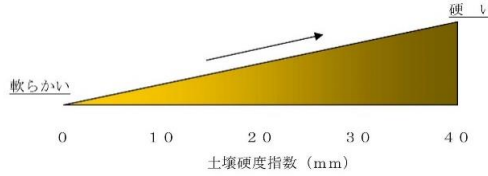
高知県林道法面保護工設計指針 指針に関する資料 新旧対照表

新	旧																																																																
<p>【資料-3】</p> <p>《参考例》</p> <p>高知県〇〇林業事務所 様 〇〇〇株式会社</p> <p>土壤分析結果報告書</p> <p>提出された土壤の分析試験結果は、下記のとおりです。</p> <p>受付No. 21165589 採取場所 高知県〇〇郡〇〇町〇〇 工事名 森林基幹道 〇〇〇線工事</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>測定値</th> <th>試験方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>土性 壤土(L) にふい質(2SY 6/4)</td> <td>熟腐試験法</td> </tr> <tr> <td>H₂O pH 6.2</td> <td>ガラス電極法</td> </tr> <tr> <td>KCL pH 4.3</td> <td>ガラス電極法</td> </tr> <tr> <td>H₂O₂ pH 5.8</td> <td>ガラス電極法</td> </tr> <tr> <td>中和石灰量(CaCO₃) 116 kg/1000ml</td> <td>滴定法</td> </tr> <tr> <td>アンモニア態窒素(NH₄-N) 0 mg/100g</td> <td>少量 イオンクロマト分析法</td> </tr> <tr> <td>硝酸態窒素(NO₃-N) 0 mg/100g</td> <td>少量 イオンクロマト分析法</td> </tr> <tr> <td>カリウム(K₂O) 0.5 mg/100g</td> <td>少量 イオンクロマト分析法</td> </tr> <tr> <td>リン酸(P₂O₅) 0 mg/100g</td> <td>少量 イオンクロマト分析法</td> </tr> <tr> <td>塩分(NaCl) 0.5 mg/100g</td> <td>少量 イオンクロマト分析法</td> </tr> <tr> <td>硫酸(H₂SO₄) 0 mg/100g</td> <td>少量 イオンクロマト分析法</td> </tr> <tr> <td>リン酸吸収係数(P₂O₅) 1098 mg/100g</td> <td>強い モリフリン青比色法</td> </tr> <tr> <td>水溶性(Fe) 2個鉄 3個鉄</td> <td>含まず 比色法</td> </tr> <tr> <td>置換性石灰 132.6 mg/100g</td> <td>含まず イオン電極法</td> </tr> <tr> <td>電気伝導度 0.02 ms/cm</td> <td>少量 標準率計法</td> </tr> </tbody> </table> <p>備考</p> <p>注) 上記はあくまで参考例で、上記全ての試験を行う必要があるというものではない。 また、上記全ての試験を行った場合、試験費用が10万円前後と高額となるため、留意すること。</p> <p style="text-align: center;">-7-</p>	測定値	試験方法	土性 壤土(L) にふい質(2SY 6/4)	熟腐試験法	H ₂ O pH 6.2	ガラス電極法	KCL pH 4.3	ガラス電極法	H ₂ O ₂ pH 5.8	ガラス電極法	中和石灰量(CaCO ₃) 116 kg/1000ml	滴定法	アンモニア態窒素(NH ₄ -N) 0 mg/100g	少量 イオンクロマト分析法	硝酸態窒素(NO ₃ -N) 0 mg/100g	少量 イオンクロマト分析法	カリウム(K ₂ O) 0.5 mg/100g	少量 イオンクロマト分析法	リン酸(P ₂ O ₅) 0 mg/100g	少量 イオンクロマト分析法	塩分(NaCl) 0.5 mg/100g	少量 イオンクロマト分析法	硫酸(H ₂ SO ₄) 0 mg/100g	少量 イオンクロマト分析法	リン酸吸収係数(P ₂ O ₅) 1098 mg/100g	強い モリフリン青比色法	水溶性(Fe) 2個鉄 3個鉄	含まず 比色法	置換性石灰 132.6 mg/100g	含まず イオン電極法	電気伝導度 0.02 ms/cm	少量 標準率計法	<p>《参考例》</p> <p>高知県〇〇林業事務所 様 〇〇〇株式会社</p> <p>土壤分析結果報告書</p> <p>提出された土壤の分析試験結果は、下記のとおりです。</p> <p>受付No. 21165589 採取場所 高知県〇〇郡〇〇町〇〇 工事名 森林基幹道 〇〇〇線工事</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>測定値</th> <th>試験方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>土性 壤土(L) にふい質(2SY 6/4)</td> <td>熟腐試験法</td> </tr> <tr> <td>H₂O pH 6.2</td> <td>ガラス電極法</td> </tr> <tr> <td>KCL pH 4.3</td> <td>ガラス電極法</td> </tr> <tr> <td>H₂O₂ pH 5.8</td> <td>ガラス電極法</td> </tr> <tr> <td>中和石灰量(CaCO₃) 116 kg/1000ml</td> <td>滴定法</td> </tr> <tr> <td>アンモニア態窒素(NH₄-N) 0 mg/100g</td> <td>少量 イオンクロマト分析法</td> </tr> <tr> <td>硝酸態窒素(NO₃-N) 0 mg/100g</td> <td>少量 イオンクロマト分析法</td> </tr> <tr> <td>カリウム(K₂O) 0.5 mg/100g</td> <td>少量 イオンクロマト分析法</td> </tr> <tr> <td>リン酸(P₂O₅) 0 mg/100g</td> <td>少量 イオンクロマト分析法</td> </tr> <tr> <td>塩分(NaCl) 0.5 mg/100g</td> <td>少量 イオンクロマト分析法</td> </tr> <tr> <td>硫酸(H₂SO₄) 0 mg/100g</td> <td>少量 イオンクロマト分析法</td> </tr> <tr> <td>リン酸吸収係数(P₂O₅) 1098 mg/100g</td> <td>強い モリフリン青比色法</td> </tr> <tr> <td>水溶性(Fe) 2個鉄 3個鉄</td> <td>含まず 比色法</td> </tr> <tr> <td>置換性石灰 132.6 mg/100g</td> <td>含まず イオン電極法</td> </tr> <tr> <td>電気伝導度 0.02 ms/cm</td> <td>少量 標準率計法</td> </tr> </tbody> </table> <p>備考</p> <p>注) 上記はあくまで参考例で、上記全ての試験を行う必要があるというものではない。 また、上記全ての試験を行った場合、試験費用が10万円前後と高額となるため、留意すること。</p>	測定値	試験方法	土性 壤土(L) にふい質(2SY 6/4)	熟腐試験法	H ₂ O pH 6.2	ガラス電極法	KCL pH 4.3	ガラス電極法	H ₂ O ₂ pH 5.8	ガラス電極法	中和石灰量(CaCO ₃) 116 kg/1000ml	滴定法	アンモニア態窒素(NH ₄ -N) 0 mg/100g	少量 イオンクロマト分析法	硝酸態窒素(NO ₃ -N) 0 mg/100g	少量 イオンクロマト分析法	カリウム(K ₂ O) 0.5 mg/100g	少量 イオンクロマト分析法	リン酸(P ₂ O ₅) 0 mg/100g	少量 イオンクロマト分析法	塩分(NaCl) 0.5 mg/100g	少量 イオンクロマト分析法	硫酸(H ₂ SO ₄) 0 mg/100g	少量 イオンクロマト分析法	リン酸吸収係数(P ₂ O ₅) 1098 mg/100g	強い モリフリン青比色法	水溶性(Fe) 2個鉄 3個鉄	含まず 比色法	置換性石灰 132.6 mg/100g	含まず イオン電極法	電気伝導度 0.02 ms/cm	少量 標準率計法
測定値	試験方法																																																																
土性 壤土(L) にふい質(2SY 6/4)	熟腐試験法																																																																
H ₂ O pH 6.2	ガラス電極法																																																																
KCL pH 4.3	ガラス電極法																																																																
H ₂ O ₂ pH 5.8	ガラス電極法																																																																
中和石灰量(CaCO ₃) 116 kg/1000ml	滴定法																																																																
アンモニア態窒素(NH ₄ -N) 0 mg/100g	少量 イオンクロマト分析法																																																																
硝酸態窒素(NO ₃ -N) 0 mg/100g	少量 イオンクロマト分析法																																																																
カリウム(K ₂ O) 0.5 mg/100g	少量 イオンクロマト分析法																																																																
リン酸(P ₂ O ₅) 0 mg/100g	少量 イオンクロマト分析法																																																																
塩分(NaCl) 0.5 mg/100g	少量 イオンクロマト分析法																																																																
硫酸(H ₂ SO ₄) 0 mg/100g	少量 イオンクロマト分析法																																																																
リン酸吸収係数(P ₂ O ₅) 1098 mg/100g	強い モリフリン青比色法																																																																
水溶性(Fe) 2個鉄 3個鉄	含まず 比色法																																																																
置換性石灰 132.6 mg/100g	含まず イオン電極法																																																																
電気伝導度 0.02 ms/cm	少量 標準率計法																																																																
測定値	試験方法																																																																
土性 壤土(L) にふい質(2SY 6/4)	熟腐試験法																																																																
H ₂ O pH 6.2	ガラス電極法																																																																
KCL pH 4.3	ガラス電極法																																																																
H ₂ O ₂ pH 5.8	ガラス電極法																																																																
中和石灰量(CaCO ₃) 116 kg/1000ml	滴定法																																																																
アンモニア態窒素(NH ₄ -N) 0 mg/100g	少量 イオンクロマト分析法																																																																
硝酸態窒素(NO ₃ -N) 0 mg/100g	少量 イオンクロマト分析法																																																																
カリウム(K ₂ O) 0.5 mg/100g	少量 イオンクロマト分析法																																																																
リン酸(P ₂ O ₅) 0 mg/100g	少量 イオンクロマト分析法																																																																
塩分(NaCl) 0.5 mg/100g	少量 イオンクロマト分析法																																																																
硫酸(H ₂ SO ₄) 0 mg/100g	少量 イオンクロマト分析法																																																																
リン酸吸収係数(P ₂ O ₅) 1098 mg/100g	強い モリフリン青比色法																																																																
水溶性(Fe) 2個鉄 3個鉄	含まず 比色法																																																																
置換性石灰 132.6 mg/100g	含まず イオン電極法																																																																
電気伝導度 0.02 ms/cm	少量 標準率計法																																																																
<p>土壤分析結果報告書の見方</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分析項目</th> <th>内 容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>土 性</td> <td>国際法による分類(粗砂、微砂、粘土の比で表す。)</td> </tr> <tr> <td>土 色</td> <td>土壤の色は、腐食の含有や、水分状態などを反映するもので生長への影響を推測する上での簡便な方法である。 色の判定は、マンセル方式の標準土色標を用いる。</td> </tr> <tr> <td>H₂O pH</td> <td>水に溶け出す水素イオン(H⁺)濃度</td> </tr> <tr> <td>KCL pH</td> <td>土粒子の表面に吸着している水素イオン濃度 施肥、風化によって従来のこのpHまで低下することが考えられる。</td> </tr> <tr> <td>H₂O₂ pH</td> <td>パライトなどの酸化物を含む土壤を通酸化水素処理してpH3.5以下のものを酸性硫酸土壌という。</td> </tr> <tr> <td>中和石灰量</td> <td>1,000ml×深さ10cmあたりをpH6.5にするのに必要な炭酸カルシウムの量 土壤培地より芝草が吸収する窒素の形態は、無機態窒素であるアンモニア態窒素と硝酸態窒素が主である。</td> </tr> <tr> <td>水溶性窒素</td> <td>光合成作用、炭水化物、タンパク質の形成、細胞中のpHや浸透圧の調整作用に関与している。</td> </tr> <tr> <td>水溶性カリウム</td> <td>光合成や呼吸、その他物質の代謝に関与し、植物体内ではエネルギーを伝達する働きをする。不足すると葉緑や茎根の生長が悪くなる。</td> </tr> <tr> <td>水溶性リン酸</td> <td>マンセル法 土中の塩化ナトリウムの量を用いる。 土壤浸透の浸透圧増加による植物根への害、水分の吸収阻害になる。</td> </tr> <tr> <td>塩 分</td> <td>土中の塩化物の多きは、硫酸鉄・硫酸銅などの形で存在。 炭の先端から黒褐色化し、結晶体に及んで結晶する。</td> </tr> <tr> <td>硫 酸</td> <td>酸化鉄は、還元的環境での生成物であるから地表で酸素供給を受けると酸化し硫酸鉄は次々に酸化塩へと変化する。</td> </tr> <tr> <td>リン酸吸収係数</td> <td>100gの土壤が吸収定するリン酸のmg数をいう。 吸収係数が500mg/100g程度以上の場合は、リン酸が植物に利用されにくい。リン酸不足が起り植物の生長に不利な状況となる。</td> </tr> <tr> <td>置換性石灰</td> <td>土壤表面に吸着されている他の陽イオンによって容易に置換されるカルシウムの量で、一般に100～200mgが必要とされる。 鉄は中性からアルカリ性に傾くと溶解しにくくなり植物に吸収されにくく欠乏症が起りやすくなる。酸性土壤では溶物による重金屬の過剰吸収から鉄の欠乏を助長する反面、重金屬の欠乏を起す恐れがあるH₂O₂pH 3.6以下では2個鉄・3個鉄が多い。</td> </tr> <tr> <td>水溶性鉄</td> <td>土の電気伝導度の目安。 塩類濃度が高くなると、浸透圧増加による植物根への養分、水分の吸収阻害が原因となって生育が衰え、淹水期に葉がしおれて枯死する。</td> </tr> </tbody> </table>	分析項目	内 容	土 性	国際法による分類(粗砂、微砂、粘土の比で表す。)	土 色	土壤の色は、腐食の含有や、水分状態などを反映するもので生長への影響を推測する上での簡便な方法である。 色の判定は、マンセル方式の標準土色標を用いる。	H ₂ O pH	水に溶け出す水素イオン(H ⁺)濃度	KCL pH	土粒子の表面に吸着している水素イオン濃度 施肥、風化によって従来のこのpHまで低下することが考えられる。	H ₂ O ₂ pH	パライトなどの酸化物を含む土壤を通酸化水素処理してpH3.5以下のものを酸性硫酸土壌という。	中和石灰量	1,000ml×深さ10cmあたりをpH6.5にするのに必要な炭酸カルシウムの量 土壤培地より芝草が吸収する窒素の形態は、無機態窒素であるアンモニア態窒素と硝酸態窒素が主である。	水溶性窒素	光合成作用、炭水化物、タンパク質の形成、細胞中のpHや浸透圧の調整作用に関与している。	水溶性カリウム	光合成や呼吸、その他物質の代謝に関与し、植物体内ではエネルギーを伝達する働きをする。不足すると葉緑や茎根の生長が悪くなる。	水溶性リン酸	マンセル法 土中の塩化ナトリウムの量を用いる。 土壤浸透の浸透圧増加による植物根への害、水分の吸収阻害になる。	塩 分	土中の塩化物の多きは、硫酸鉄・硫酸銅などの形で存在。 炭の先端から黒褐色化し、結晶体に及んで結晶する。	硫 酸	酸化鉄は、還元的環境での生成物であるから地表で酸素供給を受けると酸化し硫酸鉄は次々に酸化塩へと変化する。	リン酸吸収係数	100gの土壤が吸収定するリン酸のmg数をいう。 吸収係数が500mg/100g程度以上の場合は、リン酸が植物に利用されにくい。リン酸不足が起り植物の生長に不利な状況となる。	置換性石灰	土壤表面に吸着されている他の陽イオンによって容易に置換されるカルシウムの量で、一般に100～200mgが必要とされる。 鉄は中性からアルカリ性に傾くと溶解しにくくなり植物に吸収されにくく欠乏症が起りやすくなる。酸性土壤では溶物による重金屬の過剰吸収から鉄の欠乏を助長する反面、重金屬の欠乏を起す恐れがあるH ₂ O ₂ pH 3.6以下では2個鉄・3個鉄が多い。	水溶性鉄	土の電気伝導度の目安。 塩類濃度が高くなると、浸透圧増加による植物根への養分、水分の吸収阻害が原因となって生育が衰え、淹水期に葉がしおれて枯死する。	<p>土壤分析結果報告書の見方</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分析項目</th> <th>内 容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>土 性</td> <td>国際法による分類(粗砂、微砂、粘土の比で表す。)</td> </tr> <tr> <td>土 色</td> <td>土壤の色は、腐食の含有や、水分状態などを反映するもので生長への影響を推測する上での簡便な方法である。 色の判定は、マンセル方式の標準土色標を用いる。</td> </tr> <tr> <td>H₂O pH</td> <td>水に溶け出す水素イオン(H⁺)濃度</td> </tr> <tr> <td>KCL pH</td> <td>土粒子の表面に吸着している水素イオン濃度 施肥、風化によって従来のこのpHまで低下することが考えられる。</td> </tr> <tr> <td>H₂O₂ pH</td> <td>パライトなどの酸化物を含む土壤を通酸化水素処理してpH3.5以下のものを酸性硫酸土壌という。</td> </tr> <tr> <td>中和石灰量</td> <td>1,000ml×深さ10cmあたりをpH6.5にするのに必要な炭酸カルシウムの量 土壤培地より芝草が吸収する窒素の形態は、無機態窒素であるアンモニア態窒素と硝酸態窒素が主である。</td> </tr> <tr> <td>水溶性窒素</td> <td>光合成作用、炭水化物、タンパク質の形成、細胞中のpHや浸透圧の調整作用に関与している。</td> </tr> <tr> <td>水溶性カリウム</td> <td>光合成や呼吸、その他物質の代謝に関与し、植物体内ではエネルギーを伝達する働きをする。不足すると葉緑や茎根の生長が悪くなる。</td> </tr> <tr> <td>水溶性リン酸</td> <td>マンセル法 土中の塩化ナトリウムの量を用いる。 土壤浸透の浸透圧増加による植物根への害、水分の吸収阻害になる。</td> </tr> <tr> <td>塩 分</td> <td>土中の塩化物の多きは、硫酸鉄・硫酸銅などの形で存在。 炭の先端から黒褐色化し、結晶体に及んで結晶する。</td> </tr> <tr> <td>硫 酸</td> <td>酸化鉄は、還元的環境での生成物であるから地表で酸素供給を受けると酸化し硫酸鉄は次々に酸化塩へと変化する。</td> </tr> <tr> <td>リン酸吸収係数</td> <td>100gの土壤が吸収定するリン酸のmg数をいう。 吸収係数が500mg/100g程度以上の場合は、リン酸が植物に利用されにくい。リン酸不足が起り植物の生長に不利な状況となる。</td> </tr> <tr> <td>置換性石灰</td> <td>土壤表面に吸着されている他の陽イオンによって容易に置換されるカルシウムの量で、一般に100～200mgが必要とされる。 鉄は中性からアルカリ性に傾くと溶解しにくくなり植物に吸収されにくく欠乏症が起りやすくなる。酸性土壤では溶物による重金屬の過剰吸収から鉄の欠乏を助長する反面、重金屬の欠乏を起す恐れがあるH₂O₂pH 3.6以下では2個鉄・3個鉄が多い。</td> </tr> <tr> <td>水溶性鉄</td> <td>土の電気伝導度の目安。 塩類濃度が高くなると、浸透圧増加による植物根への養分、水分の吸収阻害が原因となって生育が衰え、淹水期に葉がしおれて枯死する。</td> </tr> </tbody> </table>	分析項目	内 容	土 性	国際法による分類(粗砂、微砂、粘土の比で表す。)	土 色	土壤の色は、腐食の含有や、水分状態などを反映するもので生長への影響を推測する上での簡便な方法である。 色の判定は、マンセル方式の標準土色標を用いる。	H ₂ O pH	水に溶け出す水素イオン(H ⁺)濃度	KCL pH	土粒子の表面に吸着している水素イオン濃度 施肥、風化によって従来のこのpHまで低下することが考えられる。	H ₂ O ₂ pH	パライトなどの酸化物を含む土壤を通酸化水素処理してpH3.5以下のものを酸性硫酸土壌という。	中和石灰量	1,000ml×深さ10cmあたりをpH6.5にするのに必要な炭酸カルシウムの量 土壤培地より芝草が吸収する窒素の形態は、無機態窒素であるアンモニア態窒素と硝酸態窒素が主である。	水溶性窒素	光合成作用、炭水化物、タンパク質の形成、細胞中のpHや浸透圧の調整作用に関与している。	水溶性カリウム	光合成や呼吸、その他物質の代謝に関与し、植物体内ではエネルギーを伝達する働きをする。不足すると葉緑や茎根の生長が悪くなる。	水溶性リン酸	マンセル法 土中の塩化ナトリウムの量を用いる。 土壤浸透の浸透圧増加による植物根への害、水分の吸収阻害になる。	塩 分	土中の塩化物の多きは、硫酸鉄・硫酸銅などの形で存在。 炭の先端から黒褐色化し、結晶体に及んで結晶する。	硫 酸	酸化鉄は、還元的環境での生成物であるから地表で酸素供給を受けると酸化し硫酸鉄は次々に酸化塩へと変化する。	リン酸吸収係数	100gの土壤が吸収定するリン酸のmg数をいう。 吸収係数が500mg/100g程度以上の場合は、リン酸が植物に利用されにくい。リン酸不足が起り植物の生長に不利な状況となる。	置換性石灰	土壤表面に吸着されている他の陽イオンによって容易に置換されるカルシウムの量で、一般に100～200mgが必要とされる。 鉄は中性からアルカリ性に傾くと溶解しにくくなり植物に吸収されにくく欠乏症が起りやすくなる。酸性土壤では溶物による重金屬の過剰吸収から鉄の欠乏を助長する反面、重金屬の欠乏を起す恐れがあるH ₂ O ₂ pH 3.6以下では2個鉄・3個鉄が多い。	水溶性鉄	土の電気伝導度の目安。 塩類濃度が高くなると、浸透圧増加による植物根への養分、水分の吸収阻害が原因となって生育が衰え、淹水期に葉がしおれて枯死する。				
分析項目	内 容																																																																
土 性	国際法による分類(粗砂、微砂、粘土の比で表す。)																																																																
土 色	土壤の色は、腐食の含有や、水分状態などを反映するもので生長への影響を推測する上での簡便な方法である。 色の判定は、マンセル方式の標準土色標を用いる。																																																																
H ₂ O pH	水に溶け出す水素イオン(H ⁺)濃度																																																																
KCL pH	土粒子の表面に吸着している水素イオン濃度 施肥、風化によって従来のこのpHまで低下することが考えられる。																																																																
H ₂ O ₂ pH	パライトなどの酸化物を含む土壤を通酸化水素処理してpH3.5以下のものを酸性硫酸土壌という。																																																																
中和石灰量	1,000ml×深さ10cmあたりをpH6.5にするのに必要な炭酸カルシウムの量 土壤培地より芝草が吸収する窒素の形態は、無機態窒素であるアンモニア態窒素と硝酸態窒素が主である。																																																																
水溶性窒素	光合成作用、炭水化物、タンパク質の形成、細胞中のpHや浸透圧の調整作用に関与している。																																																																
水溶性カリウム	光合成や呼吸、その他物質の代謝に関与し、植物体内ではエネルギーを伝達する働きをする。不足すると葉緑や茎根の生長が悪くなる。																																																																
水溶性リン酸	マンセル法 土中の塩化ナトリウムの量を用いる。 土壤浸透の浸透圧増加による植物根への害、水分の吸収阻害になる。																																																																
塩 分	土中の塩化物の多きは、硫酸鉄・硫酸銅などの形で存在。 炭の先端から黒褐色化し、結晶体に及んで結晶する。																																																																
硫 酸	酸化鉄は、還元的環境での生成物であるから地表で酸素供給を受けると酸化し硫酸鉄は次々に酸化塩へと変化する。																																																																
リン酸吸収係数	100gの土壤が吸収定するリン酸のmg数をいう。 吸収係数が500mg/100g程度以上の場合は、リン酸が植物に利用されにくい。リン酸不足が起り植物の生長に不利な状況となる。																																																																
置換性石灰	土壤表面に吸着されている他の陽イオンによって容易に置換されるカルシウムの量で、一般に100～200mgが必要とされる。 鉄は中性からアルカリ性に傾くと溶解しにくくなり植物に吸収されにくく欠乏症が起りやすくなる。酸性土壤では溶物による重金屬の過剰吸収から鉄の欠乏を助長する反面、重金屬の欠乏を起す恐れがあるH ₂ O ₂ pH 3.6以下では2個鉄・3個鉄が多い。																																																																
水溶性鉄	土の電気伝導度の目安。 塩類濃度が高くなると、浸透圧増加による植物根への養分、水分の吸収阻害が原因となって生育が衰え、淹水期に葉がしおれて枯死する。																																																																
分析項目	内 容																																																																
土 性	国際法による分類(粗砂、微砂、粘土の比で表す。)																																																																
土 色	土壤の色は、腐食の含有や、水分状態などを反映するもので生長への影響を推測する上での簡便な方法である。 色の判定は、マンセル方式の標準土色標を用いる。																																																																
H ₂ O pH	水に溶け出す水素イオン(H ⁺)濃度																																																																
KCL pH	土粒子の表面に吸着している水素イオン濃度 施肥、風化によって従来のこのpHまで低下することが考えられる。																																																																
H ₂ O ₂ pH	パライトなどの酸化物を含む土壤を通酸化水素処理してpH3.5以下のものを酸性硫酸土壌という。																																																																
中和石灰量	1,000ml×深さ10cmあたりをpH6.5にするのに必要な炭酸カルシウムの量 土壤培地より芝草が吸収する窒素の形態は、無機態窒素であるアンモニア態窒素と硝酸態窒素が主である。																																																																
水溶性窒素	光合成作用、炭水化物、タンパク質の形成、細胞中のpHや浸透圧の調整作用に関与している。																																																																
水溶性カリウム	光合成や呼吸、その他物質の代謝に関与し、植物体内ではエネルギーを伝達する働きをする。不足すると葉緑や茎根の生長が悪くなる。																																																																
水溶性リン酸	マンセル法 土中の塩化ナトリウムの量を用いる。 土壤浸透の浸透圧増加による植物根への害、水分の吸収阻害になる。																																																																
塩 分	土中の塩化物の多きは、硫酸鉄・硫酸銅などの形で存在。 炭の先端から黒褐色化し、結晶体に及んで結晶する。																																																																
硫 酸	酸化鉄は、還元的環境での生成物であるから地表で酸素供給を受けると酸化し硫酸鉄は次々に酸化塩へと変化する。																																																																
リン酸吸収係数	100gの土壤が吸収定するリン酸のmg数をいう。 吸収係数が500mg/100g程度以上の場合は、リン酸が植物に利用されにくい。リン酸不足が起り植物の生長に不利な状況となる。																																																																
置換性石灰	土壤表面に吸着されている他の陽イオンによって容易に置換されるカルシウムの量で、一般に100～200mgが必要とされる。 鉄は中性からアルカリ性に傾くと溶解しにくくなり植物に吸収されにくく欠乏症が起りやすくなる。酸性土壤では溶物による重金屬の過剰吸収から鉄の欠乏を助長する反面、重金屬の欠乏を起す恐れがあるH ₂ O ₂ pH 3.6以下では2個鉄・3個鉄が多い。																																																																
水溶性鉄	土の電気伝導度の目安。 塩類濃度が高くなると、浸透圧増加による植物根への養分、水分の吸収阻害が原因となって生育が衰え、淹水期に葉がしおれて枯死する。																																																																

高知県林道法面保護工設計指針 指針に関する資料 新旧対照表

新	旧
削除(別冊資料に統合)	<p data-bbox="1464 608 1816 635">『高知県林道法面保護工設計指針』</p> <p data-bbox="1536 683 1704 710">付 録 集</p>

新	旧
削除(別冊資料に統合)	<div data-bbox="1491 389 1774 450" style="border: 1px solid black; text-align: center; padding: 5px;">付 録 集 目 次</div> <ul style="list-style-type: none">【付録-1】 …… 植生工の選定に関する測定と試験方法について【付録-2】 …… 各法面緑化工の施工上の留意点について【付録-3】 …… 出来形管理(基準)について【付録-4】 …… 四国の年間平均降水量分布図【付録-5】 …… 高知県の地質について【付録-6】 …… 高知県の山岳について(標高1,000m以上)【付録-7】 …… 高知県内の国立公園、国定公園、県立自然公園【付録-8】 …… 参考文献等一覧表【付録-9】 …… 用語の解説【付録-10】 …… 外来生物法の候補種に掲載された、本県法面保護工に多用される植物 <指定の経緯><写真>

新	旧
<p>【付録－1】</p> <p>○ 植生工の選定に関する測定と試験方法について</p> <p>〔1〕 土壌硬度</p> <p>施工前に法面の土壌硬度を測定し、それらが選定表に示された植生工の適用範囲にあるかどうかを調べる。植生工の適用範囲外となる場合は、工法の変更等について検討するものとする。</p> <p>一般に土壌の硬さを測定するには、山中式土壌硬度計が用いられることから、本県においても原則として山中式土壌硬度計を用いて土壌硬度を測定する。</p> <p>山中式土壌硬度計は、長さ20cm、径3cm、重さ640gの円錐体を土中に差し込みその時の抵抗を強さ8kgのパネの縮む長さによって土壌硬度を測るものである。</p> <p>軟らかい土壌では指数が小さく、硬い土壌では大きな値となる。(下図参照)</p> <p>標準地の選定と土壌硬度の計測は、別途定めた方法により行うこととする【※1】。</p> <p>測定作業は、浮土などを除去したうえで平坦な地盤面を造り、土壌硬度計を地盤面に垂直に立て、突き立てツバが地盤面に完全に接触するまで静かに圧入する。</p> <p>その際、礫に当たった場合には正確な土壌硬度が計測されないことから、その箇所を避けて再測定すること。</p>  <p>なお、施工する法面の平均的な土壌硬度を測定するため、降雨時および降雨直後で法表面の含水比の高い状態での計測を避けること。</p> <p>【※1】平成22年9月28日 事務連絡 「土壌硬度の計測について」</p>	<p>【付録－1】</p> <p>○ 植生工の選定に関する測定と試験方法について</p> <p>〔1〕 土壌硬度</p> <p>施工前に法面の土壌硬度を測定し、それらが選定表に示された植生工の適用範囲にあるかどうかを調べる。植生工の適用範囲外となる場合は、工法の変更等について検討するものとする。</p> <p>一般に土壌の硬さを測定するには、山中式土壌硬度計が用いられることから、本県においても原則として山中式土壌硬度計を用いて土壌硬度を測定する。</p> <p>山中式土壌硬度計は、長さ20cm、径3cm、重さ640gの円錐体を土中に差し込みその時の抵抗を強さ8kgのパネの縮む長さによって土壌硬度を測るものである。</p> <p>軟らかい土壌では指数が小さく、硬い土壌では大きな値となる。(下図参照)</p> <p>標準地の選定と土壌硬度の計測は、別途定めた方法により行うこととする【※1】。</p> <p>測定作業は、浮土などを除去したうえで平坦な地盤面を造り、土壌硬度計を地盤面に垂直に立て、突き立てツバが地盤面に完全に接触するまで静かに圧入する。</p> <p>その際、礫に当たった場合には正確な土壌硬度が計測されないことから、その箇所を避けて再測定すること。</p>  <p>なお、施工する法面の平均的な土壌硬度を測定するため、降雨時および降雨直後で法表面の含水比の高い状態での計測を避けること。</p> <p>【※1】平成22年9月28日 事務連絡 「土壌硬度の計測について」</p>

高知県林道法面保護工設計指針 指針に関する資料 新旧対照表

新	旧
<p data-bbox="309 389 414 408">〔2〕 土壌酸度</p> <p data-bbox="331 440 898 539">施工前に土質の変化に応じて、または適当な間隔（5.0m以内・箇所）で土壌酸度の測定を行うものとする。土壌酸度は降雨や湧水により数値が大きく左右されることから、平均的かつ日常的な土壌酸度の値を求めため、降雨時および降雨直後で法表面の含水比の高い状態での計測を避けること。</p> <p data-bbox="331 544 898 616">測定には簡易土壌酸度計を用い、法表面（施工基面）の土を試料土として下記①～③の方法により測定する。その試験結果により、土壌酸度がPH 5.5 ～ 8.0を示す場合は、その計測値を実測値とする。</p> <p data-bbox="331 620 898 667">計測値がPH 5.5以下若しくはPH 8.0以上を示す場合は下記④により正確な酸度を計測することとする。</p> <div data-bbox="315 683 909 900" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p data-bbox="331 695 427 715">『 施工手順 』</p> <p data-bbox="331 719 898 738">① 土壌 20gに蒸留水を 50cc 加えて懸濁液を作り、上澄液を取り PH を測定する。</p> <p data-bbox="331 743 898 762">② 採取土壌について同じ上澄液で 2 回測定する。</p> <p data-bbox="331 767 898 813">③ 2 回測定した PH 値の差が 0.5 未満の場合は、その平均値を計測値（実測値）とし、PH 値の差が 0.5 以上の場合は、再測定を行うこととする。</p> <p data-bbox="331 818 898 895">④ 上記の平均土壌酸度が PH 5.0 程度若しくは PH 8.5 程度の極酸性・極アルカリ性に近い値を示す場合には、土壌酸度計（室内試験）を行い正確なデータを得たうえで植生工の適用範囲にあるかどうかを調べる。</p> </div> <p data-bbox="331 927 898 1026">上記の試験方法のほか、簡易土壌酸度計は複数の計測機種があり、器械によっては円錐状の突起部分を直接、法表面（施工基面）に差し込み、計測するものもある。そういった試験方法が上記の方法と異なる場合は、上記①～②を各試験方法の手順に読み替えたうえで平均的な法面を 2 回測定し、上記③から適用することとする。</p> <p data-bbox="331 1058 898 1157">簡易土壌酸度計による酸度計測はあくまで「参考・指標となる数値を求めめる簡便法」であることから、当該箇所周辺における植生の衰退や枯死が顕著な場所で、その要因が明らかでない箇所や、蛇紋岩地域などで酸性土壌の傾向が強い箇所では正確な数値が必要となってくる。</p> <p data-bbox="331 1161 898 1233">その際は、試料土を採取したうえで土壌酸度計（室内試験）により植生工の適用範囲にあるか、また中和剤添加などによる PH 値の変化の有無などを多角的に検証したうえで施工することとする。</p> <p data-bbox="331 1238 898 1257">なお中和処理の対策としては、付録－2 に掲げる方法が考えられる。</p> <p data-bbox="331 1289 898 1335">上記 2 つの試験について、法面保護工の施工前に法面施工業者において土壌硬度および土壌酸度について再度確認するよう、施工計画時に打合せを行うこととする。</p>	<p data-bbox="1350 389 1456 408">〔2〕 土壌酸度</p> <p data-bbox="1373 440 1939 539">施工前に土質の変化に応じて、または適当な間隔（5.0m以内・箇所）で土壌酸度の測定を行うものとする。土壌酸度は降雨や湧水により数値が大きく左右されることから、平均的かつ日常的な土壌酸度の値を求めため、降雨時および降雨直後で法表面の含水比の高い状態での計測を避けること。</p> <p data-bbox="1373 544 1939 616">測定には簡易土壌酸度計を用い、法表面（施工基面）の土を試料土として下記①～③の方法により測定する。その試験結果により、土壌酸度が PH 5.5 ～ 8.0 を示す場合は、その計測値を実測値とする。</p> <p data-bbox="1373 620 1939 667">計測値が PH 5.5 以下若しくは PH 8.0 以上を示す場合は下記④により正確な酸度を計測することとする。</p> <div data-bbox="1357 683 1951 900" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p data-bbox="1373 695 1469 715">『 施工手順 』</p> <p data-bbox="1373 719 1939 738">① 土壌 20gに蒸留水を 50cc 加えて懸濁液を作り、上澄液を取り PH を測定する。</p> <p data-bbox="1373 743 1939 762">② 採取土壌について同じ上澄液で 2 回測定する。</p> <p data-bbox="1373 767 1939 813">③ 2 回測定した PH 値の差が 0.5 未満の場合は、その平均値を計測値（実測値）とし、PH 値の差が 0.5 以上の場合は、再測定を行うこととする。</p> <p data-bbox="1373 818 1939 895">④ 上記の平均土壌酸度が PH 5.0 程度若しくは PH 8.5 程度の極酸性・極アルカリ性に近い値を示す場合には、土壌酸度計（室内試験）を行い正確なデータを得たうえで植生工の適用範囲にあるかどうかを調べる。</p> </div> <p data-bbox="1373 927 1939 1026">上記の試験方法のほか、簡易土壌酸度計は複数の計測機種があり、器械によっては円錐状の突起部分を直接、法表面（施工基面）に差し込み、計測するものもある。そういった試験方法が上記の方法と異なる場合は、上記①～②を各試験方法の手順に読み替えたうえで平均的な法面を 2 回測定し、上記③から適用することとする。</p> <p data-bbox="1373 1058 1939 1157">簡易土壌酸度計による酸度計測はあくまで「参考・指標となる数値を求めめる簡便法」であることから、当該箇所周辺における植生の衰退や枯死が顕著な場所で、その要因が明らかでない箇所や、蛇紋岩地域などで酸性土壌の傾向が強い箇所では正確な数値が必要となってくる。</p> <p data-bbox="1373 1161 1939 1233">その際は、試料土を採取したうえで土壌酸度計（室内試験）により植生工の適用範囲にあるか、また中和剤添加などによる PH 値の変化の有無などを多角的に検証したうえで施工することとする。</p> <p data-bbox="1373 1238 1939 1257">なお中和処理の対策としては、付録－2 に掲げる方法が考えられる。</p> <p data-bbox="1373 1289 1939 1335">上記 2 つの試験について、法面保護工の施工前に法面施工業者において土壌硬度および土壌酸度について再度確認するよう、施工計画時に打合せを行うこととする。</p>

新

○ 付録-1 関係

【計測機器】

□ 土壌硬度について

土壌硬度は、山中式土壌硬度計（写真）により計測する。



□ 土壌酸度について

土壌酸度は、簡易土壌酸度計（写真）により計測する。

※土壌酸度計には、多種多様な機器があるため、写真はよく使用されているタイプの酸度計を参考までに掲示する。



-10-

旧

○ 付録-1 関係

【計測機器】

□ 土壌硬度について

土壌硬度は、山中式土壌硬度計（写真）により計測する。



□ 土壌酸度について

土壌酸度は、簡易土壌酸度計（写真）により計測する。

※土壌酸度計には、多種多様な機器があるため、写真はよく使用されているタイプの酸度計を参考までに掲示する。



新

【付録-2】

○各法面緑化工法の施工上の留意点について

植生工の施工は、降雨の直前や降雨の中での施工を避けるとともに、法面に表流水、湧水がないことを確認したうえで施工すること。

また、強風時には材料の損傷等が考えられることから施工を避けるとし、また真夏日等での施工は熱害を受けやすく初期の発芽・生育に悪影響を及ぼすことが考えられるため、施工適期であっても可能な範囲で避けるよう努めること。

播種用材料は入荷時に品質の確認を行うとともに、種子の計量については種類ごとに厳密に行うこと。

以下の工法については、施工時において上記の留意点とあわせて下記内容についても留意し施工すること。

法面緑化工法名	留意点	概略図
種子吹付工	各材料を計量した後、水→木質材料→侵食防止剤→肥料→種子の順でタンクへ投入し、十分攪拌して法面へむらなく散布する。	<p>種子肥料、ファイバー等のスラリー 全面散布</p>
植生マット工 植生基材マット工 植生シート工	<p>マットおよびシート類は法面の凹凸が大きいと浮上ったり風に飛ばされやすいので、あらかじめ凹凸をならして施工する。特にマットおよびシートの端部を十分に固定するとともに、法肩部は十分な巻き込みを確保する。シートを用いる場合は施工後、必要に応じて表面に播土を行うとよい。</p> <p>また、マットおよびシートの固定には、風や凍上などで容易に抜けない目車やアンカーピンなどを用いること。</p> <p>現場条件によってはアンカーピンを長くするなど基盤安定に配慮するほか、金網等を併設するなどして工種基材の安定を図ることが有効である。</p>	<p>【植生シート工】</p> <p>植生シート(種子、肥料付き) (全面張付) 必要に応じて押えなわ 目くし又はアンカーピン</p> <p>【植生マット工】</p> <p>植生マット アンカーピン 止め釘 肥料袋 40~50cm</p>

旧

【付録-2】

○各法面緑化工法の施工上の留意点について

植生工の施工は、降雨の直前や降雨の中での施工を避けるとともに、法面に表流水、湧水がないことを確認したうえで施工すること。

また、強風時には材料の損傷等が考えられることから施工を避けるとし、また真夏日等での施工は熱害を受けやすく初期の発芽・生育に悪影響を及ぼすことが考えられるため、施工適期であっても可能な範囲で避けるよう努めること。

播種用材料は入荷時に品質の確認を行うとともに、種子の計量については種類ごとに厳密に行うこと。

以下の工法については、施工時において上記の留意点とあわせて下記内容についても留意し施工すること。

法面緑化工法名	留意点	概略図
種子吹付工	各材料を計量した後、水→木質材料→侵食防止剤→肥料→種子の順でタンクへ投入し、十分攪拌して法面へむらなく散布する。	<p>種子肥料、ファイバー等のスラリー 全面散布</p>
植生マット工 植生基材マット工 植生シート工	<p>マットおよびシート類は法面の凹凸が大きいと浮上ったり風に飛ばされやすいので、あらかじめ凹凸をならして施工する。特にマットおよびシートの端部を十分に固定するとともに、法肩部は十分な巻き込みを確保する。シートを用いる場合は施工後、必要に応じて表面に播土を行うとよい。</p> <p>また、マットおよびシートの固定には、風や凍上などで容易に抜けない目車やアンカーピンなどを用いること。</p> <p>現場条件によってはアンカーピンを長くするなど基盤安定に配慮するほか、金網等を併設するなどして工種基材の安定を図ることが有効である。</p>	<p>【植生シート工】</p> <p>植生シート(種子、肥料付き) (全面張付) 必要に応じて押えなわ 目くし又はアンカーピン</p> <p>【植生マット工】</p> <p>植生マット アンカーピン 止め釘 肥料袋 40~50cm</p>

新

法面緑化工法名	留意点	概略図
植生基材吹付工	<p>緑化基礎工(枠工・金網張等)を施した後、各材料を計量した後、水・基盤材・肥料・接合剤・種子等をポンプまたはモルタル吹付機に投入し、よく混合して所定の厚さに吹き付ける。また緑化基礎工に使用する繊維ネット・金網等の編目が細かすぎたり、耐腐食性に富むものは、木本類の成長に支障となる場合がある。</p>	
特殊モルタル吹付工A	<p>浮き石や不安定土塊を取り除いたうえで、基盤となる種子を混合したヤシ殻等の繊維マットや亀甲金網が地山に密着するようアンカーピンで固定し、各吹付材料を計量した後、モルタル・水・場所によっては着色材などをよく混合して、モルタル吹付機により所定量を均等にまぶし吹きする。ただし、転石等が混在する箇所では、転石の滑落や移動を抑えるためモルタルを重点吹きする。(下図参照)</p>	

旧

法面緑化工法名	留意点	概略図
植生基材吹付工	<p>緑化基礎工(枠工・金網張等)を施した後、各材料を計量した後、水・基盤材・肥料・接合剤・種子等をポンプまたはモルタル吹付機に投入し、よく混合して所定の厚さに吹き付ける。また緑化基礎工に使用する繊維ネット・金網等の編目が細かすぎたり、耐腐食性に富むものは、木本類の成長に支障となる場合がある。</p>	
特殊モルタル吹付工A	<p>浮き石や不安定土塊を取り除いたうえで、基盤となる種子を混合したヤシ殻等の繊維マットや亀甲金網が地山に密着するようアンカーピンで固定し、各吹付材料を計量した後、モルタル・水・場所によっては着色材などをよく混合して、モルタル吹付機により所定量を均等にまぶし吹きする。ただし、転石等が混在する箇所では、転石の滑落や移動を抑えるためモルタルを重点吹きする。(下図参照)</p>	

新	旧
<p>緑化工による法面保護工を計画する法面において、室内試験により土壌硬度指数(PH)が”PH4.0までの極酸性”もしくは”PH8.5以上の極アルカリ性”を示す土壌については、安定剤を添加[中和処理]することとしているが、対策方法についてはそれぞれ下記により行うこと。</p> <p><input type="checkbox"/> 極酸性土壌(PII4.0以下)における中和処理方法</p> <p>極酸性土壌への対策として、下記①の方法が取られることが多い。 その他の対策方法として、下記②の処理方法も考えられる。</p> <p>①炭酸カルシウムによる中和処理</p> <p>石灰石、貝殻、白亜など「CaCO₃」を主成分とする天然原料を、機械的に粉砕分級した”炭酸カルシウム”を生育基盤に攪拌混合または散布し、法面の中和処理を図る方法。</p> <p>②微生物による中和処理</p> <p>納豆菌の近種で、自然界に存在する枯草菌の一種である DB9011菌【通称「バクト菌」】などの有用微生物を生育基盤に攪拌混合し散布するなど、微生物をPH調整剤として添加し、法面の中和処理を図る方法。</p> <p>一般に、土壌菌工法として基盤の改良を行うことが多い。</p> <p>上記の中和処理方法以外にも、ゼオライトなどの多孔質材料による起因物質への吸着特性を利用した法面対策(植生基材への攪拌混合または法面散布による処理方法)や、ソイルセメントなどによる遮断層の造成が図られるケースもある。</p> <p>なお、法面からの酸性物質を含む湧水がある場合には、植生基盤造成前に集水マットなどを設置し、法面外へ排出することも有効である。</p> <p><input type="checkbox"/> 極アルカリ性土壌(PH8.5以上)における中和処理方法</p> <p>極アルカリ性土壌への対策としては、下記①の方法が考えられる。</p> <p>①微生物による中和処理</p> <p>有用微生物を生育基盤に攪拌混合し散布するなど、微生物をPH調整剤として添加し、法面の中和処理を図る方法。</p> <p>一般に、土壌菌工法として基盤の改良を行うことが多い。</p> <p>最近の研究では、掘削法切直後の法面はアルカリ性を示しているが、降雨などの影響や酸素と接触することで、酸性側に経年的に変化する傾向が見られるとの報告もある。</p> <p>農地等の場合は、希硫酸の添加などの中和処理方法も用いられているが、添加量を誤ると急激な土質の変化から環境への悪影響を及ぼす可能性も考えられるため、十分な検討を要する。</p>	<p>緑化工による法面保護工を計画する法面において、室内試験により土壌硬度指数(PH)が”PII4.0までの極酸性”もしくは”PII8.5以上の極アルカリ性”を示す土壌については、安定剤を添加[中和処理]することとしているが、対策方法についてはそれぞれ下記により行うこと。</p> <p><input type="checkbox"/> 極酸性土壌(PII4.0以下)における中和処理方法</p> <p>極酸性土壌への対策として、下記①の方法が取られることが多い。 その他の対策方法として、下記②の処理方法も考えられる。</p> <p>①炭酸カルシウムによる中和処理</p> <p>石灰石、貝殻、白亜など「CaCO₃」を主成分とする天然原料を、機械的に粉砕分級した”炭酸カルシウム”を生育基盤に攪拌混合または散布し、法面の中和処理を図る方法。</p> <p>②微生物による中和処理</p> <p>納豆菌の近種で、自然界に存在する枯草菌の一種である DB9011菌【通称「バクト菌」】などの有用微生物を生育基盤に攪拌混合し散布するなど、微生物をPH調整剤として添加し、法面の中和処理を図る方法。</p> <p>一般に、土壌菌工法として基盤の改良を行うことが多い。</p> <p>上記の中和処理方法以外にも、ゼオライトなどの多孔質材料による起因物質への吸着特性を利用した法面対策(植生基材への攪拌混合または法面散布による処理方法)や、ソイルセメントなどによる遮断層の造成が図られるケースもある。</p> <p>なお、法面からの酸性物質を含む湧水がある場合には、植生基盤造成前に集水マットなどを設置し、法面外へ排出することも有効である。</p> <p><input type="checkbox"/> 極アルカリ性土壌(PII8.5以上)における中和処理方法</p> <p>極アルカリ性土壌への対策としては、下記①の方法が考えられる。</p> <p>①微生物による中和処理</p> <p>有用微生物を生育基盤に攪拌混合し散布するなど、微生物をPH調整剤として添加し、法面の中和処理を図る方法。</p> <p>一般に、土壌菌工法として基盤の改良を行うことが多い。</p> <p>最近の研究では、掘削法切直後の法面はアルカリ性を示しているが、降雨などの影響や酸素と接触することで、酸性側に経年的に変化する傾向が見られるとの報告もある。</p> <p>農地等の場合は、希硫酸の添加などの中和処理方法も用いられているが、添加量を誤ると急激な土質の変化から環境への悪影響を及ぼす可能性も考えられるため、十分な検討を要する。</p>

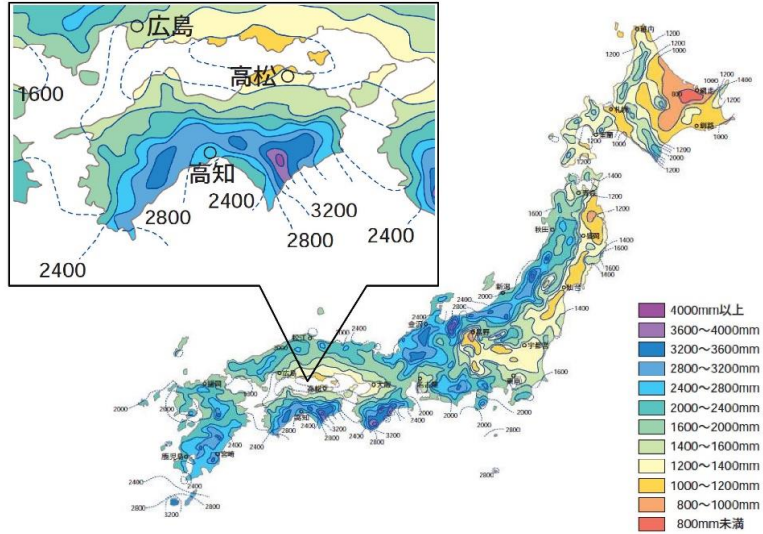
高知県林道法面保護工設計指針 指針に関する資料 新旧対照表

新				旧					
<p>【付録-3】</p> <p>○出来形管理について</p> <p>植生工の工種ごとに定められた基準を満たすように、各工程において出来形管理を行うこと。管理基準については下記のとおりとし、他に基準が設けられている場合には定められた基準により出来形管理を行うこととする。</p>				<p>【付録-3】</p> <p>○出来形管理について</p> <p>植生工の工種ごとに定められた基準を満たすように、各工程において出来形管理を行うこと。管理基準については下記のとおりとし、他に基準が設けられている場合には定められた基準により出来形管理を行うこととする。</p>					
工 種	測定項目	規格値 (mm)	測 定 基 準	工 種	測定項目	規格値 (mm)	測 定 基 準		
種子吹付工	切土法長	$\varnothing < 5m$ -200	施工延長40m(測点間隔25mの場合50m)につき1箇所、延長40m(または50m)以下のものは1施工箇所につき2箇所。 ただし、計測手法については、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることができる。	種子吹付工	切土法長	$\varnothing < 5m$ -200	施工延長40mにつき1箇所、40m以下のものは1施工箇所につき2箇所。		
植生シート工	\varnothing	$\varnothing \geq 5m$ 法長の-4%		植生シート工	\varnothing	$\varnothing \geq 5m$ 法長の-4%			
植生マット工	盛土法長	$\varnothing < 5m$ -100		植生マット工	盛土法長	$\varnothing < 5m$ -100			
植生基材マット工	\varnothing	$\varnothing \geq 5m$ 法長の-2%		植生基材マット工	\varnothing	$\varnothing \geq 5m$ 法長の-2%			
特殊モルタル吹付工				特殊モルタル吹付工	延 長 L	-200			
	延 長 L	-200		1施工箇所毎 ただし、計測手法については、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることができる。	植生基材吹付工 (厚層基材吹付工)	法 長		$\varnothing < 5m$ -200	施工延長40mにつき1箇所、40m以下のものは1施工箇所につき2箇所。 ただし、吹付面に凹凸がある場合の最小吹付厚は、設計厚の50%以上とし、平均厚は設計厚以上。
	\varnothing	$\varnothing \geq 5m$ 法長の-4%		施工延長40mにつき1箇所、40m以下のものは1施工箇所につき2箇所。 ただし、計測手法については、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることができる。		\varnothing		$\varnothing \geq 5m$ 法長の-4%	
	厚 さ t	t < 5cm -10 t \geq 5cm -20		1施工箇所200㎡につき1箇所、面積200㎡以下のものは、1施工箇所につき2箇所。 検査孔により測定。		厚 さ t		t < 5cm -10 t \geq 5cm -20	
	延 長 L	-200		1施工箇所毎 ただし、計測手法については、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることができる。		延 長		-200	

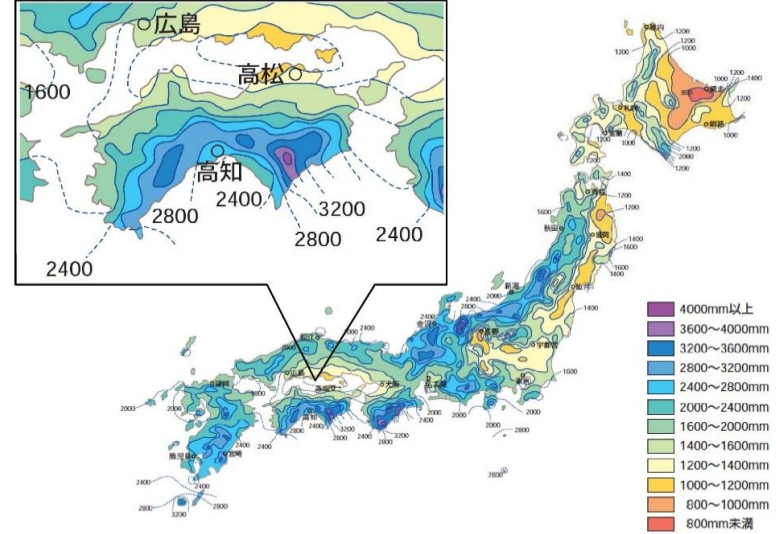
新

旧

【付録-4】 年間平均降水量分布図(日本全国版)



【付録-4】 年間平均降水量分布図(日本全国版)

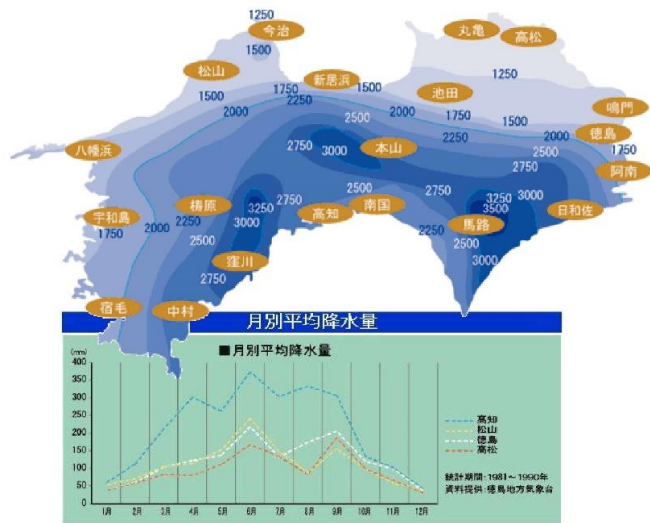


-15-

新

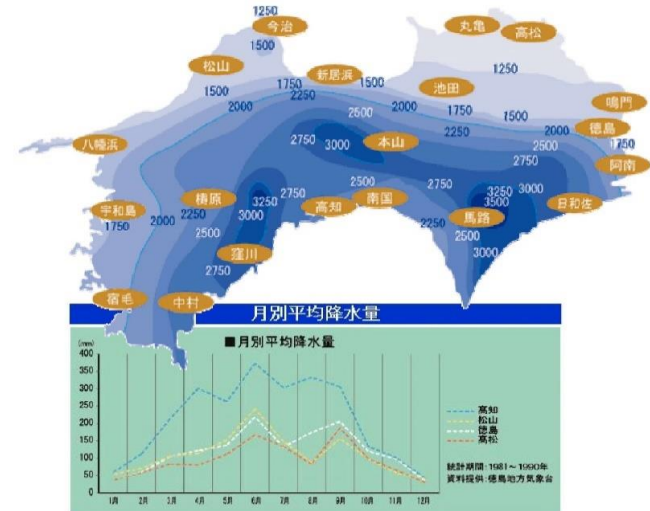
旧

【付録-4】年間平均降水量分布図(四国詳細版)



-16-

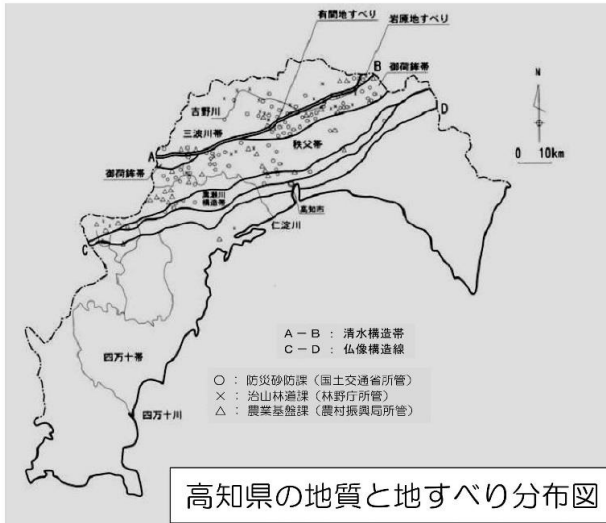
【付録-4】年間平均降水量分布図(四国詳細版)



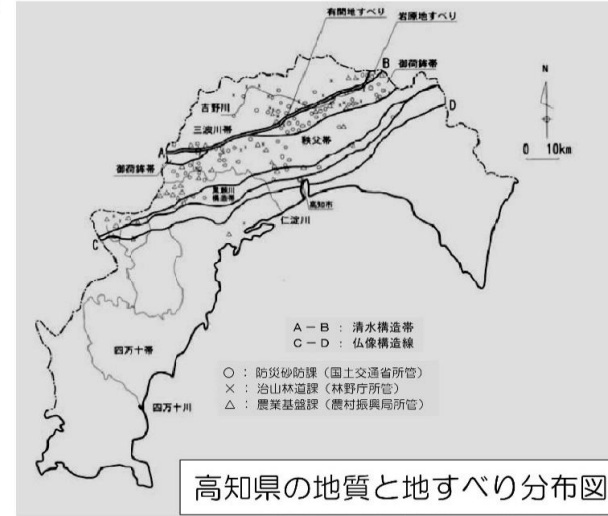
新

旧

【付録－５】



【付録－５】



新	旧																																																																																																																																																												
<p>【付録－５】</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <caption>地質別地すべりの特徴</caption> <thead> <tr> <th>地質</th> <th>三波川結晶片岩 ：無点紋帯</th> <th>三波川結晶片岩 ：点紋帯</th> <th>清水構造帯</th> <th>御鈴帯 ：塩基性片岩</th> <th>秩父累帯</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地表面傾斜(°)</td> <td>25°～35°</td> <td>25°～35°</td> <td>15°～35°</td> <td>15°～35°</td> <td>15°～35°</td> </tr> <tr> <td>地すべり発生前 地形</td> <td>旧地すべり地</td> <td>旧地すべり地 ：初生地すべり</td> <td>旧地すべり地 ：初生地すべり</td> <td>旧地すべり地</td> <td>旧崩壊地 ：初生地すべり</td> </tr> <tr> <td>地すべり斜面形</td> <td>散水・平行・ 集水斜面</td> <td>散水・集水斜面</td> <td>平行・集水斜面</td> <td>集水斜面</td> <td>散水・集水斜面</td> </tr> <tr> <td>地層傾斜</td> <td>流れ盤・受け盤</td> <td>流れ盤・受け盤</td> <td>流れ盤・走向方向・ 受け盤</td> <td>走向方向</td> <td>流れ盤・受け盤</td> </tr> <tr> <td>地すべりの活動 状況</td> <td>2～5年毎</td> <td>毎年～5年毎</td> <td>毎年・2～3年毎</td> <td>毎年～2年毎</td> <td>2～5年毎</td> </tr> <tr> <td>すべり面形</td> <td>凹弧・非凹弧</td> <td>凹弧・平板・非凹弧</td> <td>凹弧・平板・非凹弧</td> <td>凹弧・非凹弧</td> <td>凹弧・平板</td> </tr> <tr> <td>すべり面深度 (GL-m)</td> <td>10～20m</td> <td>10m以下～20m</td> <td>10～30m</td> <td>10m以下～20m</td> <td>10m以下～30m</td> </tr> <tr> <td>すべり面傾斜 (°)</td> <td>15°～35°</td> <td>25°～35°</td> <td>15°～35°</td> <td>15°～35°</td> <td>15°～35°</td> </tr> <tr> <td>すべり面の地質</td> <td>風化岩</td> <td>風化岩</td> <td>崩積土～風化岩～ 基岩</td> <td>風化岩</td> <td>崩積土～風化岩</td> </tr> <tr> <td>間隙水圧高(m)</td> <td>1m以下～5m</td> <td>1m以下～5m</td> <td>5～10m以上</td> <td>1～10m</td> <td>1m以下～5～10m</td> </tr> <tr> <td>すべり面弾性波 速度</td> <td>1.0～2.0km/sec</td> <td>1.0以下～ 2.0km/sec</td> <td>1.5～2.0km/sec</td> <td>1.5～ 3.0km/sec</td> <td>1.0以下～ 1.5km/sec</td> </tr> <tr> <td>特徴</td> <td>・地表面は比較的急斜面 ・2次すべりとして発生 ・多くの地すべり地が該当 ・大雨時に滑動 ・中規模地すべり ・通常の間隙水圧は低い</td> <td>・地表面は比較的急斜面 ・1次すべりとしても発生 ・初生すべりもある ・地すべり地は多くない ・毎年あるいは突発的な滑動 ・大規模な地すべりが多い ・通常の間隙水圧は低い</td> <td>・地表面は緩～急斜面 ・1次すべりとしても発生 ・初生すべりもある ・全域が地すべり多発地帯 ・ほぼ全域が地すべり地 ・毎年クリープ的な滑動 ・大規模な地すべりが多い ・小ブロック化する ・通常の間隙水圧は高い</td> <td>・地表面は緩～急斜面 ・崩壊地から拡大した地すべり ・すべり面は強い粘土化 ・ほとんどが2次すべり ・ほぼ全域が地すべり地 ・毎年クリープ的な滑動 ・通常の水圧は無い、あれば高い</td> <td>・地表面は緩～急斜面 ・崩壊地から拡大した地すべり ・初生すべりもある ・崩壊が多い、地すべりは希 ・2～5年、突発的な滑動 ・規模は様々 ・通常の水圧は無い、あれば高い</td> </tr> </tbody> </table>	地質	三波川結晶片岩 ：無点紋帯	三波川結晶片岩 ：点紋帯	清水構造帯	御鈴帯 ：塩基性片岩	秩父累帯	地表面傾斜(°)	25°～35°	25°～35°	15°～35°	15°～35°	15°～35°	地すべり発生前 地形	旧地すべり地	旧地すべり地 ：初生地すべり	旧地すべり地 ：初生地すべり	旧地すべり地	旧崩壊地 ：初生地すべり	地すべり斜面形	散水・平行・ 集水斜面	散水・集水斜面	平行・集水斜面	集水斜面	散水・集水斜面	地層傾斜	流れ盤・受け盤	流れ盤・受け盤	流れ盤・走向方向・ 受け盤	走向方向	流れ盤・受け盤	地すべりの活動 状況	2～5年毎	毎年～5年毎	毎年・2～3年毎	毎年～2年毎	2～5年毎	すべり面形	凹弧・非凹弧	凹弧・平板・非凹弧	凹弧・平板・非凹弧	凹弧・非凹弧	凹弧・平板	すべり面深度 (GL-m)	10～20m	10m以下～20m	10～30m	10m以下～20m	10m以下～30m	すべり面傾斜 (°)	15°～35°	25°～35°	15°～35°	15°～35°	15°～35°	すべり面の地質	風化岩	風化岩	崩積土～風化岩～ 基岩	風化岩	崩積土～風化岩	間隙水圧高(m)	1m以下～5m	1m以下～5m	5～10m以上	1～10m	1m以下～5～10m	すべり面弾性波 速度	1.0～2.0km/sec	1.0以下～ 2.0km/sec	1.5～2.0km/sec	1.5～ 3.0km/sec	1.0以下～ 1.5km/sec	特徴	・地表面は比較的急斜面 ・2次すべりとして発生 ・多くの地すべり地が該当 ・大雨時に滑動 ・中規模地すべり ・通常の間隙水圧は低い	・地表面は比較的急斜面 ・1次すべりとしても発生 ・初生すべりもある ・地すべり地は多くない ・毎年あるいは突発的な滑動 ・大規模な地すべりが多い ・通常の間隙水圧は低い	・地表面は緩～急斜面 ・1次すべりとしても発生 ・初生すべりもある ・全域が地すべり多発地帯 ・ほぼ全域が地すべり地 ・毎年クリープ的な滑動 ・大規模な地すべりが多い ・小ブロック化する ・通常の間隙水圧は高い	・地表面は緩～急斜面 ・崩壊地から拡大した地すべり ・すべり面は強い粘土化 ・ほとんどが2次すべり ・ほぼ全域が地すべり地 ・毎年クリープ的な滑動 ・通常の水圧は無い、あれば高い	・地表面は緩～急斜面 ・崩壊地から拡大した地すべり ・初生すべりもある ・崩壊が多い、地すべりは希 ・2～5年、突発的な滑動 ・規模は様々 ・通常の水圧は無い、あれば高い	<p>【付録－５】</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <caption>地質別地すべりの特徴</caption> <thead> <tr> <th>地質</th> <th>三波川結晶片岩 ：無点紋帯</th> <th>三波川結晶片岩 ：点紋帯</th> <th>清水構造帯</th> <th>御鈴帯 ：塩基性片岩</th> <th>秩父累帯</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地表面傾斜(°)</td> <td>25°～35°</td> <td>25°～35°</td> <td>15°～35°</td> <td>15°～35°</td> <td>15°～35°</td> </tr> <tr> <td>地すべり発生前 地形</td> <td>旧地すべり地</td> <td>旧地すべり地 ：初生地すべり</td> <td>旧地すべり地 ：初生地すべり</td> <td>旧地すべり地</td> <td>旧崩壊地 ：初生地すべり</td> </tr> <tr> <td>地すべり斜面形</td> <td>散水・平行・ 集水斜面</td> <td>散水・集水斜面</td> <td>平行・集水斜面</td> <td>集水斜面</td> <td>散水・集水斜面</td> </tr> <tr> <td>地層傾斜</td> <td>流れ盤・受け盤</td> <td>流れ盤・受け盤</td> <td>流れ盤・走向方向・ 受け盤</td> <td>走向方向</td> <td>流れ盤・受け盤</td> </tr> <tr> <td>地すべりの活動 状況</td> <td>2～5年毎</td> <td>毎年～5年毎</td> <td>毎年・2～3年毎</td> <td>毎年～2年毎</td> <td>2～5年毎</td> </tr> <tr> <td>すべり面形</td> <td>凹弧・非凹弧</td> <td>凹弧・平板・非凹弧</td> <td>凹弧・平板・非凹弧</td> <td>凹弧・非凹弧</td> <td>凹弧・平板</td> </tr> <tr> <td>すべり面深度 (GL-m)</td> <td>10～20m</td> <td>10m以下～20m</td> <td>10～30m</td> <td>10m以下～20m</td> <td>10m以下～30m</td> </tr> <tr> <td>すべり面傾斜 (°)</td> <td>15°～35°</td> <td>25°～35°</td> <td>15°～35°</td> <td>15°～35°</td> <td>15°～35°</td> </tr> <tr> <td>すべり面の地質</td> <td>風化岩</td> <td>風化岩</td> <td>崩積土～風化岩～ 基岩</td> <td>風化岩</td> <td>崩積土～風化岩</td> </tr> <tr> <td>間隙水圧高(m)</td> <td>1m以下～5m</td> <td>1m以下～5m</td> <td>5～10m以上</td> <td>1～10m</td> <td>1m以下～5～10m</td> </tr> <tr> <td>すべり面弾性波 速度</td> <td>1.0～2.0km/sec</td> <td>1.0以下～ 2.0km/sec</td> <td>1.5～2.0km/sec</td> <td>1.5～ 3.0km/sec</td> <td>1.0以下～ 1.5km/sec</td> </tr> <tr> <td>特徴</td> <td>・地表面は比較的急斜面 ・2次すべりとして発生 ・多くの地すべり地が該当 ・大雨時に滑動 ・中規模地すべり ・通常の間隙水圧は低い</td> <td>・地表面は比較的急斜面 ・1次すべりとしても発生 ・初生すべりもある ・地すべり地は多くない ・毎年あるいは突発的な滑動 ・大規模な地すべりが多い ・通常の間隙水圧は低い</td> <td>・地表面は緩～急斜面 ・崩壊地から拡大した地すべり ・すべり面は強い粘土化 ・ほとんどが2次すべり ・ほぼ全域が地すべり地 ・毎年クリープ的な滑動 ・通常の水圧は無い、あれば高い</td> <td>・地表面は緩～急斜面 ・崩壊地から拡大した地すべり ・初生すべりもある ・崩壊が多い、地すべりは希 ・2～5年、突発的な滑動 ・規模は様々 ・通常の水圧は無い、あれば高い</td> <td>・地表面は緩～急斜面 ・崩壊地から拡大した地すべり ・初生すべりもある ・崩壊が多い、地すべりは希 ・2～5年、突発的な滑動 ・規模は様々 ・通常の水圧は無い、あれば高い</td> </tr> </tbody> </table>	地質	三波川結晶片岩 ：無点紋帯	三波川結晶片岩 ：点紋帯	清水構造帯	御鈴帯 ：塩基性片岩	秩父累帯	地表面傾斜(°)	25°～35°	25°～35°	15°～35°	15°～35°	15°～35°	地すべり発生前 地形	旧地すべり地	旧地すべり地 ：初生地すべり	旧地すべり地 ：初生地すべり	旧地すべり地	旧崩壊地 ：初生地すべり	地すべり斜面形	散水・平行・ 集水斜面	散水・集水斜面	平行・集水斜面	集水斜面	散水・集水斜面	地層傾斜	流れ盤・受け盤	流れ盤・受け盤	流れ盤・走向方向・ 受け盤	走向方向	流れ盤・受け盤	地すべりの活動 状況	2～5年毎	毎年～5年毎	毎年・2～3年毎	毎年～2年毎	2～5年毎	すべり面形	凹弧・非凹弧	凹弧・平板・非凹弧	凹弧・平板・非凹弧	凹弧・非凹弧	凹弧・平板	すべり面深度 (GL-m)	10～20m	10m以下～20m	10～30m	10m以下～20m	10m以下～30m	すべり面傾斜 (°)	15°～35°	25°～35°	15°～35°	15°～35°	15°～35°	すべり面の地質	風化岩	風化岩	崩積土～風化岩～ 基岩	風化岩	崩積土～風化岩	間隙水圧高(m)	1m以下～5m	1m以下～5m	5～10m以上	1～10m	1m以下～5～10m	すべり面弾性波 速度	1.0～2.0km/sec	1.0以下～ 2.0km/sec	1.5～2.0km/sec	1.5～ 3.0km/sec	1.0以下～ 1.5km/sec	特徴	・地表面は比較的急斜面 ・2次すべりとして発生 ・多くの地すべり地が該当 ・大雨時に滑動 ・中規模地すべり ・通常の間隙水圧は低い	・地表面は比較的急斜面 ・1次すべりとしても発生 ・初生すべりもある ・地すべり地は多くない ・毎年あるいは突発的な滑動 ・大規模な地すべりが多い ・通常の間隙水圧は低い	・地表面は緩～急斜面 ・崩壊地から拡大した地すべり ・すべり面は強い粘土化 ・ほとんどが2次すべり ・ほぼ全域が地すべり地 ・毎年クリープ的な滑動 ・通常の水圧は無い、あれば高い	・地表面は緩～急斜面 ・崩壊地から拡大した地すべり ・初生すべりもある ・崩壊が多い、地すべりは希 ・2～5年、突発的な滑動 ・規模は様々 ・通常の水圧は無い、あれば高い	・地表面は緩～急斜面 ・崩壊地から拡大した地すべり ・初生すべりもある ・崩壊が多い、地すべりは希 ・2～5年、突発的な滑動 ・規模は様々 ・通常の水圧は無い、あれば高い
地質	三波川結晶片岩 ：無点紋帯	三波川結晶片岩 ：点紋帯	清水構造帯	御鈴帯 ：塩基性片岩	秩父累帯																																																																																																																																																								
地表面傾斜(°)	25°～35°	25°～35°	15°～35°	15°～35°	15°～35°																																																																																																																																																								
地すべり発生前 地形	旧地すべり地	旧地すべり地 ：初生地すべり	旧地すべり地 ：初生地すべり	旧地すべり地	旧崩壊地 ：初生地すべり																																																																																																																																																								
地すべり斜面形	散水・平行・ 集水斜面	散水・集水斜面	平行・集水斜面	集水斜面	散水・集水斜面																																																																																																																																																								
地層傾斜	流れ盤・受け盤	流れ盤・受け盤	流れ盤・走向方向・ 受け盤	走向方向	流れ盤・受け盤																																																																																																																																																								
地すべりの活動 状況	2～5年毎	毎年～5年毎	毎年・2～3年毎	毎年～2年毎	2～5年毎																																																																																																																																																								
すべり面形	凹弧・非凹弧	凹弧・平板・非凹弧	凹弧・平板・非凹弧	凹弧・非凹弧	凹弧・平板																																																																																																																																																								
すべり面深度 (GL-m)	10～20m	10m以下～20m	10～30m	10m以下～20m	10m以下～30m																																																																																																																																																								
すべり面傾斜 (°)	15°～35°	25°～35°	15°～35°	15°～35°	15°～35°																																																																																																																																																								
すべり面の地質	風化岩	風化岩	崩積土～風化岩～ 基岩	風化岩	崩積土～風化岩																																																																																																																																																								
間隙水圧高(m)	1m以下～5m	1m以下～5m	5～10m以上	1～10m	1m以下～5～10m																																																																																																																																																								
すべり面弾性波 速度	1.0～2.0km/sec	1.0以下～ 2.0km/sec	1.5～2.0km/sec	1.5～ 3.0km/sec	1.0以下～ 1.5km/sec																																																																																																																																																								
特徴	・地表面は比較的急斜面 ・2次すべりとして発生 ・多くの地すべり地が該当 ・大雨時に滑動 ・中規模地すべり ・通常の間隙水圧は低い	・地表面は比較的急斜面 ・1次すべりとしても発生 ・初生すべりもある ・地すべり地は多くない ・毎年あるいは突発的な滑動 ・大規模な地すべりが多い ・通常の間隙水圧は低い	・地表面は緩～急斜面 ・1次すべりとしても発生 ・初生すべりもある ・全域が地すべり多発地帯 ・ほぼ全域が地すべり地 ・毎年クリープ的な滑動 ・大規模な地すべりが多い ・小ブロック化する ・通常の間隙水圧は高い	・地表面は緩～急斜面 ・崩壊地から拡大した地すべり ・すべり面は強い粘土化 ・ほとんどが2次すべり ・ほぼ全域が地すべり地 ・毎年クリープ的な滑動 ・通常の水圧は無い、あれば高い	・地表面は緩～急斜面 ・崩壊地から拡大した地すべり ・初生すべりもある ・崩壊が多い、地すべりは希 ・2～5年、突発的な滑動 ・規模は様々 ・通常の水圧は無い、あれば高い																																																																																																																																																								
地質	三波川結晶片岩 ：無点紋帯	三波川結晶片岩 ：点紋帯	清水構造帯	御鈴帯 ：塩基性片岩	秩父累帯																																																																																																																																																								
地表面傾斜(°)	25°～35°	25°～35°	15°～35°	15°～35°	15°～35°																																																																																																																																																								
地すべり発生前 地形	旧地すべり地	旧地すべり地 ：初生地すべり	旧地すべり地 ：初生地すべり	旧地すべり地	旧崩壊地 ：初生地すべり																																																																																																																																																								
地すべり斜面形	散水・平行・ 集水斜面	散水・集水斜面	平行・集水斜面	集水斜面	散水・集水斜面																																																																																																																																																								
地層傾斜	流れ盤・受け盤	流れ盤・受け盤	流れ盤・走向方向・ 受け盤	走向方向	流れ盤・受け盤																																																																																																																																																								
地すべりの活動 状況	2～5年毎	毎年～5年毎	毎年・2～3年毎	毎年～2年毎	2～5年毎																																																																																																																																																								
すべり面形	凹弧・非凹弧	凹弧・平板・非凹弧	凹弧・平板・非凹弧	凹弧・非凹弧	凹弧・平板																																																																																																																																																								
すべり面深度 (GL-m)	10～20m	10m以下～20m	10～30m	10m以下～20m	10m以下～30m																																																																																																																																																								
すべり面傾斜 (°)	15°～35°	25°～35°	15°～35°	15°～35°	15°～35°																																																																																																																																																								
すべり面の地質	風化岩	風化岩	崩積土～風化岩～ 基岩	風化岩	崩積土～風化岩																																																																																																																																																								
間隙水圧高(m)	1m以下～5m	1m以下～5m	5～10m以上	1～10m	1m以下～5～10m																																																																																																																																																								
すべり面弾性波 速度	1.0～2.0km/sec	1.0以下～ 2.0km/sec	1.5～2.0km/sec	1.5～ 3.0km/sec	1.0以下～ 1.5km/sec																																																																																																																																																								
特徴	・地表面は比較的急斜面 ・2次すべりとして発生 ・多くの地すべり地が該当 ・大雨時に滑動 ・中規模地すべり ・通常の間隙水圧は低い	・地表面は比較的急斜面 ・1次すべりとしても発生 ・初生すべりもある ・地すべり地は多くない ・毎年あるいは突発的な滑動 ・大規模な地すべりが多い ・通常の間隙水圧は低い	・地表面は緩～急斜面 ・崩壊地から拡大した地すべり ・すべり面は強い粘土化 ・ほとんどが2次すべり ・ほぼ全域が地すべり地 ・毎年クリープ的な滑動 ・通常の水圧は無い、あれば高い	・地表面は緩～急斜面 ・崩壊地から拡大した地すべり ・初生すべりもある ・崩壊が多い、地すべりは希 ・2～5年、突発的な滑動 ・規模は様々 ・通常の水圧は無い、あれば高い	・地表面は緩～急斜面 ・崩壊地から拡大した地すべり ・初生すべりもある ・崩壊が多い、地すべりは希 ・2～5年、突発的な滑動 ・規模は様々 ・通常の水圧は無い、あれば高い																																																																																																																																																								

高知県林道法面保護工設計指針 指針に関する資料 新旧対照表

新

【付録-6】

高知県の山岳 (1,000m以上の山を標高順に列記)

No.	山の名称等	標高	山系	位置
1	三嶺	1893.6	剣山	香美市、徳島県
2	瓶ヶ森	1880.0 (等)	石鏡山	吾川郡いの町、愛媛県
3	西黒森	1861.0 (標)	"	" " " "
4	笹ヶ峰	1859.6	"	" " " " 北部、 "
5	筒上山	1859.6	"	" " " " 西部、同郡仁淀川町、愛媛県
6	ちち山	1855.0 (標)	"	" " " " 愛媛県
7	鷹山	1816.0	剣山	香美市、徳島県
8	手箱山	1806.4	石鏡山	吾川郡いの町
9	白髪山	1769.8	剣山	香美市
10	寒風山	1763.0 (標)	石鏡山	吾川郡いの町、愛媛県
11	伊予富士	1756.2	"	" " " " "
12	東黒森	1735.0 (標)	"	" " " " "
13	冠山	1732.0 (標)	"	" " " " "
14	岩黒山	1710.0 (等)	"	" " " " "
15	石立山	1707.7	剣山	香美市、徳島県
16	自念子ノ頭	1701.8	石鏡山	吾川郡いの町、愛媛県
17	平家平	1692.7	"	" " " " 土佐郡大川村、愛媛県
18	中東山	1684.6	剣山	香美市、徳島県
19	子持権現山	1677.0 (標)	石鏡山	吾川郡いの町、愛媛県
20	網附森	1643.2	剣山	香美市、徳島県
21	大座礼山	1590.0 (等)	石鏡山	土佐郡大川村
22	口西山	1574.0 (標)	剣山	香美市
23	明神山(中津山)	1540.6	鳥形山	吾川郡仁淀川町、愛媛県
24	上石山	1515.8	石鏡山	長岡郡大豊町、同郡本山町
25	桶蓋山	1506.3	"	吾川郡いの町、土佐郡土佐町
26	伊吹山	1503.1	"	" " " " 愛媛県
27	西門山	1496.9	"	土佐郡土佐町
28	東光森山	1486.2	"	" 大川村、愛媛県
29	天狗高原	1485.0	鳥形山	高岡郡津野町、 "
30	白髪山	1469.4	石鏡山	長岡郡本山町
31	井巻山	1465.0	剣山	香美市
32	鳥形山	1459.4	鳥形山	吾川郡仁淀川町
33	五段城	1455.8	"	高岡郡藤原町、愛媛県
34	登岐山	1446.5	石鏡山	土佐郡土佐町、長岡郡本山町
35	赤城尾山	1436.0	海部山	香美市、徳島県
36	大森山	1433.0 (標)	石鏡山	長岡郡本山町、愛媛県
37	三ツ森山	1429.6	"	土佐郡大川村、 "
38	長沢山	1428.7	"	吾川郡いの町
39	高坂山	1427.3	剣山	香美市
40	甚吾森	1423.4	海部山	安芸郡馬路村、徳島県
41	久々場山	1417.0 (標)	"	香美市、安芸市
42	佐々連尾山	1404.2	石鏡山	長岡郡本山町北部、愛媛県
43	源氏ヶ駄馬	1402.9	鳥形山	高岡郡藤原町、 "
44	梶ヶ森	1399.8	剣山	長岡郡大豊町
45	雨ヶ森	1390.1	石鏡山	吾川郡仁淀川町
46	東門山	1382.1	"	土佐郡大川村、同郡土佐町
47	形ノ谷山	1367.3	海部山	安芸市
48	黒滝山	1367.2	鳥形山	吾川郡仁淀川町、高岡郡津野町
49	正木の森	1360.0 (等)	"	" " " " 愛媛県
50	西岩山	1360.0 (標)	海部山	安芸市北東部、安芸郡馬路村、徳島県
51	黒文山	1350.0 (等)	石鏡山	土佐郡大川村、同郡土佐町、愛媛県

(注) 1 鳥形山(32)は現在開発中(石灰石採石中)なので開発前の標高である。
2 標高の欄の(標)は標高点、(等)は山頂直下の等高線、無印は三角点の高さを表し、いずれも真の最高地点でない場合がある。

旧

【付録-6】

高知県の山岳 (1,000m以上の山を標高順に列記)

No.	山の名称等	標高	山系	位置
1	三嶺	1893.4	剣山	香美市物部町北部、徳島県
2	瓶ヶ森	1880.0 (等)	石鏡山	吾川郡いの町北西部、愛媛県
3	西黒森	1861.0 (標)	"	" " " " "
4	笹ヶ峰	1859.5	"	" " " " 北部、 "
5	筒上山	1859.3	"	" " " " 西部、同郡仁淀川町、愛媛県
6	手箱山	1806.2	"	" " " " "
7	白髪山	1769.7	剣山	香美市北東部
8	寒風山	1763.0 (標)	石鏡山	吾川郡いの町北部、愛媛県
9	伊予富士	1756.0	"	" " " " "
10	岩黒山	1745.6	"	" " " " 西部、 "
11	東黒森山	1735.0 (標)	"	" " " " 北部、 "
12	冠山	1732.0 (標)	"	" " " " 北東部、 "
13	石立山	1707.7	剣山	香美市東部、徳島県
14	自念子ノ頭	1701.5	石鏡山	吾川郡いの町北西部、愛媛県
15	平家平	1692.6	"	" " " " 北東部、土佐郡大川村北西部、愛媛県
16	中東山	1684.6	剣山	香美市北東部、徳島県
17	子持権現山	1677.0 (標)	石鏡山	吾川郡いの町北西部、愛媛県
18	網附森	1643.1	剣山	香美市北東部、徳島県
19	大座礼山	1587.5	石鏡山	土佐郡大川村北部
20	口西山	1570.0 (等)	剣山	香美市東部
21	京柱山	1550.0 (等)	"	長岡郡大豊町北東部、徳島県
22	中津山(明神山)	1540.6	鳥形山	吾川郡仁淀川町、愛媛県
23	上石山	1515.9	石鏡山	長岡郡大豊町北西部、同郡本山町北東部
24	桶蓋山	1506.2	"	吾川郡いの町東部、土佐郡土佐町西部
25	伊吹山	1502.8	"	" " " " 北西部、愛媛県
26	西門山	1496.7	"	土佐郡大川村南部、同郡土佐町北部
27	東光森山	1486.1	"	" " " " 北部、愛媛県
28	天狗高原	1484.9	鳥形山	吾川郡仁淀川町北西部、愛媛県
29	白髪山	1469.6	石鏡山	長岡郡本山町北部
30	井巻山	1464.9	剣山	香美市東部
31	五段城	1455.6	鳥形山	高岡郡藤原町北東部、愛媛県
32	登岐山	1446.4	石鏡山	土佐郡土佐町北部、長岡郡本山町北西部、愛媛県
33	赤城尾山	1436.0	海部山	香美市東部、徳島県
34	大森山	1433.0 (標)	石鏡山	長岡郡本山町北部、愛媛県
35	三ツ森山	1429.5	"	土佐郡大川村北部、 "
36	長沢山	1428.6	"	" " " " 中部
37	高坂山	1427.1	剣山	香美市北部
38	甚吾森	1423.3	海部山	安芸郡馬路村北部、徳島県
39	久々場山	1417.0 (標)	"	香美市南東部、安芸市北部
40	佐々連尾山	1404.3	石鏡山	長岡郡本山町北部、愛媛県
41	源氏ヶ駄馬	1402.8	鳥形山	高岡郡藤原町北東部、愛媛県
42	梶ヶ森	1399.6	剣山	長岡郡大豊町南東部
43	雨ヶ森	1390.0	石鏡山	吾川郡仁淀川町北東部
44	東門山	1382.0	"	土佐郡大川村南部、同郡土佐町北部
45	形ノ谷山	1367.1	海部山	安芸市北部
46	黒滝山	1367.1	鳥形山	吾川郡仁淀川町西部
47	正木の森	1365.3	"	" " " " 愛媛県
48	西文山	1360.0 (等)	海部山	安芸市北東部
49	鳥形山	1346.5	鳥形山	吾川郡仁淀川町南西部
50	行者山	1346.0 (標)	海部山	香美市東部、徳島県

(注) 1 鳥形山(49)は採石中であるため、標高は開設前の標高で記述している。
2 標高の欄の(標)は標高点、(等)は山頂直下の等高線、無印は三角点の高さを表し、いずれも真の最高峰でない場合がある。

高知県林道法面保護工設計指針 指針に関する資料 新旧対照表

新

【付録-6】

高知県の山岳（1,000m以上の山を標高順に列記）

No.	山の名称等	標高	山系	位置
52	カガマシ山	1342.5	石鏡山	長岡郡大豊町、愛媛県
53	牛野城	1342.5	鳥形山	高岡郡榑原町、 "
54	井野川山	1342.0	石鏡山	土佐郡大川村
55	行者山	1340.0 (等)	海部山	香美市、徳島県
56	不入山	1336.2	鳥形山	高岡郡津野町
57	勘定山	1334.0 (標)	剣山	香美市
58	玉取山	1330.4	石鏡山	長岡郡本山町、愛媛県
59	雑誌山	1327.4	"	吾川郡仁淀川町
60	鳥帽子ヶ森	1320.3	海部山	安芸市
61	生之越	1310.3	鳥形山	高岡郡榑原町、愛媛県
62	兵庫山	1303.2	石鏡山	長岡郡本山町、 "
63	天狗森	1295.5	"	安芸郡馬路村
64	野鹿池山	1294.4	"	長岡郡大豊町、徳島県
65	野地峰	1279.4	"	土佐郡大川村、愛媛県
66	姫ヶ草	1276.0 (標)	鳥形山	高岡郡榑原町、 "
67	鉢ヶ森	1270.5	剣山	香美市北端、長岡郡大豊町
68	大蔵の平	1270.0 (等)	"	"
69	大己屋山	1262.4	石鏡山	土佐郡土佐町、長岡郡本山町
70	戸中	1261.0 (標)	"	吾川郡いの町
71	室蔵山	1249.3	海部山	安芸市、安芸郡馬路村
72	牌己屋山	1228.4	"	"
73	椽尾山	1222.0	石鏡山	長岡郡大豊町、愛媛県
74	三光ノ辻山	1215.4	鳥形山	吾川郡仁淀川町
75	早天山	1209.9	石鏡山	土佐郡大川村、同部土佐町
76	黒滝山	1209.6	"	長岡郡大豊町、徳島県
77	三本杭	1200.0 (等)	幡多宇和山塊	四万十市、愛媛県
78	能谷山	1190.0 (等)	"	土佐郡大川村、同部土佐町
79	五位ヶ森	1185.1	海部山	安芸市
80	工石山	1176.5	剣山	高知市
81	とぎの山	1167.3	石鏡山	土佐郡大川村
82	八面山	1166.0 (標)	幡多宇和山塊	四万十市、愛媛県
83	前岡山	1158.5	海部山	香美市
84	茂ノ森	1152.1	剣山	"
85	三方山	1146.8	鳥形山	吾川郡仁淀川町
86	小生城	1143.0 (標)	"	高岡郡榑原町、愛媛県
87	大森山	1141.3	石鏡山	吾川郡いの町
88	綾木森	1140.6	海部山	安芸市東部、安芸郡馬路村
89	汗谷山	1133.0 (標)	"	安芸郡馬路村
90	杖立山	1133.0 (標)	剣山	長岡郡大豊町
91	笹ヶ峰	1131.4	"	南国市、土佐郡土佐町
92	三傍示山	1130.0 (等)	石鏡山	長岡郡大豊町、愛媛県、徳島県
93	地藏山	1128.0 (標)	鳥形山	高岡郡四万十町、 "
94	水ノ峠	1127.0 (標)	石鏡山	吾川郡仁淀川町
95	籬ヶ龍森	1125.5	海部山	安芸郡馬路村、同郡北川村
96	雁巻山	1124.8	"	"
97	真柱峠	1120.0 (等)	剣山	長岡郡大豊町、徳島県
98	鎌滝山	1115.8	石鏡山	土佐郡土佐町
99	三滝山	1110.7	"	大川村
100	谷山	1108.9	海部山	安芸郡馬路村
101	三辻山	1108.2	剣山	土佐郡土佐町
102	大黒山	1106.2	幡多宇和山塊	四万十市、宿毛市、愛媛県

旧

【付録-6】

高知県の山岳（1,000m以上の山を標高順に列記）

No.	山の名称等	標高	山系	位置
51	カガマシ山	1342.9	石鏡山	長岡郡大豊町北西部、愛媛県
52	牛野城	1342.3	鳥形山	高岡郡榑原町北東部、 "
53	井野川山	1341.9	石鏡山	土佐郡大川村中部
54	黒岩山	1350.0 (等)	"	"
55	不入山	1336.1	鳥形山	"
56	勘定山	1334.0 (標)	剣山	香美市東部
57	玉取山	1330.4	石鏡山	長岡郡本山町北西部、愛媛県
58	雑誌山	1327.6	"	吾川郡仁淀川町西部
59	鳥帽子ヶ森	1320.2	海部山	安芸市北部
60	生之越	1310.2	鳥形山	高岡郡榑原町北東部、愛媛県
61	兵庫山	1303.1	石鏡山	長岡郡本山町北西部、 "
62	天狗森	1295.4	"	安芸郡馬路村中部
63	野鹿池山	1294.4	"	長岡郡大豊町北西部、徳島県
64	野地峰	1279.4	"	土佐郡大川村北東部、愛媛県
65	姫ヶ草	1274.0 (標)	鳥形山	高岡郡榑原町北東部、 "
66	鉢ヶ森	1270.3	剣山	香美市北部
67	大蔵の平	1270.0 (等)	"	香美市東部
68	大己屋山	1262.3	石鏡山	土佐郡土佐町北西部、長岡郡本山町北西部
69	戸中	1261.0 (標)	"	大川村中部
70	室蔵山	1249.2	海部山	安芸市東部、安芸郡馬路村西部
71	牌己屋山	1228.3	"	"
72	三本杭	1225.7	幡多宇和山塊	四万十市北西部、愛媛県
73	椽尾山	1222.1	石鏡山	長岡郡大豊町北西部、愛媛県
74	三光ノ辻山	1215.3	鳥形山	吾川郡仁淀川町北西部
75	黒滝山	1209.6	"	長岡郡大豊町北西部、徳島県
76	早天山	1209.8	石鏡山	土佐郡大川村北東部、同部土佐町北部
77	能谷山	1190.0 (等)	"	"
78	五位ヶ森	1184.8	海部山	安芸市北部
79	工石山	1176.4	剣山	土佐郡土佐町南部、高知市北西部
80	とぎの山	1167.4	石鏡山	"
81	八面山	1160.0 (等)	幡多宇和山塊	四万十市北西部、愛媛県
82	雨岡山	1158.4	海部山	香美市東部
83	三傍示山	1157.8	石鏡山	長岡郡大豊町北西部、愛媛県、徳島県
84	茂ノ森	1150.0 (等)	剣山	"
85	三方山	1146.8	"	吾川郡仁淀川町西部
86	大森山	1141.1	石鏡山	土佐郡大川村中部
87	綾木森	1140.5	海部山	安芸市東部、安芸郡馬路村西部
88	杖立山	1133.1	剣山	長岡郡大豊町南部
89	笹ヶ峰	1131.4	"	南国市北西部、土佐郡土佐町南部
90	汗谷山	1130.0 (等)	海部山	安芸郡馬路村北部
91	地藏山	1128.0 (標)	鳥形山	高岡郡四万十町北西部、愛媛県
92	水ノ峠	1127.0 (標)	石鏡山	吾川郡仁淀川町北部
93	籬ヶ龍森	1125.7	海部山	安芸郡馬路村南部、同郡北川村北西部
94	雁巻山	1124.5	"	北東部
95	鎌滝山	1115.8	石鏡山	土佐郡土佐町北部
96	雨包山	1111.4	鳥形山	高岡郡榑原町北西部、愛媛県
97	三滝山	1110.6	石鏡山	土佐郡大川村中部
98	谷山	1108.7	海部山	安芸郡馬路村中部
99	三辻山	1108.1	剣山	土佐郡土佐町南部
100	大黒山	1105.8	幡多宇和山塊	四万十市西部、宿毛市北部、愛媛県

高知県林道法面保護工設計指針 指針に関する資料 新旧対照表

新

【付録-6】

高知県の山岳（1,000m以上の山を標高順に列記）

No.	山の名称等	標高	山系	位置
103	岩躑躅山	1102.9	石鏡山	土佐郡土佐町
104	鶴松森	1100.1	鳥形山	吾川郡仁淀川町、高岡郡津野町
105	霧立山	1096.6	"	高岡郡椿原町、高岡郡四万十町、愛媛県
106	国見山	1090.0 (等)	"	" " " 愛媛県
107	国見山	1089.1	剣山	長岡郡本山町、香美市
108	きびす山	1087.6	石鏡山	" "
109	千本山	1084.5	海部山	安芸郡馬路村
110	装束峠	1083.1	"	" 北川村、室戸市
111	亀谷山	1083.0	"	" 馬路村、同郡北川村
112	御在所山	1079.3	剣山	香美市
113	加藤立ヶ森	1072.9	鳥形山	吾川郡仁淀川町、高岡郡越知町
114	神賀山	1071.2	剣山	香美市
115	中象山	1070.0 (等)	石鏡山	吾川郡仁淀川町
116	篠山	1065.0	嶺多宇和山塊	宿毛市、愛媛県
117	八丁山	1060.8 (等)	石鏡山	長岡郡本山町、同郡大豊町
118	高研山	1055.6	"	高岡郡椿原町、愛媛県
119	鈴ヶ森	1054.1	鳥形山	" 中土佐町、同郡四万十町
120	室来山	1051.2	石鏡山	吾川郡仁淀川町
121	笹平山	1034.8	鳥形山	高岡郡四万十町
122	八杉森	1029.2	海部山	安芸市、安芸郡馬路村
123	高善森	1029.1	"	安芸郡北川村
124	笹ヶ峰	1020.0 (等)	石鏡山	長岡郡大豊町、愛媛県
125	杖ヶ森	1010.0 (標)	"	" 本山町
126	箕田丸	1018.7	海部山	安芸郡馬路村、徳島県
127	黒森山	1017.3	鳥形山	高岡郡越知町、吾川郡仁淀川町
128	陣ヶ森	1013.4	石鏡山	土佐郡土佐町、" いの町
129	松原山	1012.9	"	吾川郡いの町

国土交通省国土地理院四国地方測量部 資料より引用

旧

【付録-6】

高知県の山岳（1,000m以上の山を標高順に列記）

No.	山の名称等	標高	山系	位置
101	岩躑躅山	1102.8	石鏡山	土佐郡土佐町北部
102	鶴松森	1100.0	鳥形山	吾川郡仁淀川町南部、高岡郡津野町北部
103	霧立山	1096.3	"	高岡郡椿原町南部、高岡郡四万十町西北部、愛媛県
104	八丁山	1090.0 (等)	石鏡山	長岡郡本山町東部、同郡大豊町西部
105	国見山	1089.1	剣山	" " " 南部
106	きびす山	1087.8	石鏡山	" " " 北部
107	千本山	1084.1	海部山	安芸郡馬路村北部
108	装束峠	1082.9	"	" 北川村南部、室戸市北部
109	亀谷山	1082.7	"	" 馬路村東部、同郡北川村北部
110	御在所山	1079.1	剣山	香美市中部
111	加藤立ヶ森	1072.8	鳥形山	吾川郡仁淀川町南東部、高岡郡越知町西部
112	神賀山	1071.0	剣山	香美市物部町南西部、同市香北町北部
113	中象山	1070.0 (等)	石鏡山	吾川郡仁淀川町北部
114	篠山	1064.6	嶺多宇和山塊	宿毛市西部、愛媛県
115	高研山	1055.3	"	高岡郡椿原町西部、愛媛県
116	鈴ヶ森	1053.9	鳥形山	" 中土佐町西部、同郡四万十町北部
117	室来山	1051.0	石鏡山	吾川郡仁淀川町北東部
118	笹平山	1034.4	鳥形山	高岡郡四万十町北西部
119	八杉森	1029.0	海部山	安芸市東部、安芸郡馬路村南西部
120	高善森	1028.9	"	安芸郡北川村西部
121	笹ヶ峰	1020.0	石鏡山	長岡郡大豊町北部、愛媛県
122	箕田丸	1018.5	海部山	安芸郡馬路村東部、徳島県
123	黒森山	1017.3	鳥形山	高岡郡越知町北部、吾川郡仁淀川町東部
124	陣ヶ森	1013.3	石鏡山	土佐郡土佐町南部、吾川郡いの町北東部
125	葛原山	1013.0	"	吾川郡いの町西部
126	杖ヶ森	1010.0	"	長岡郡本山町南東部

国土交通省国土地理院四国地方測量部 資料より引用

高知県林道法面保護工設計指針 指針に関する資料 新旧対照表

新	旧																																																																																																																
<p>【付録－７】高知県内の国立公園、国定公園、県立自然公園</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:15%;">カテゴリー</th> <th style="width:40%;">公園名称</th> <th style="width:15%;">制定(指定)年月日</th> <th style="width:30%;">管理者(根拠法令)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○ 国立公園 (1)</td> <td>足摺宇和海 国立公園</td> <td>1972.11. 1</td> <td>環境省(自然公園法)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">○ 国定公園 (3)</td> <td>石鎚 国定公園</td> <td>1955.11. 1</td> <td rowspan="3">高知県(自然公園法)</td> </tr> <tr> <td>剣山 国定公園</td> <td>1964. 3. 3</td> </tr> <tr> <td>室戸阿南海岸 国定公園</td> <td>1964. 6. 1</td> </tr> <tr> <td rowspan="18">○ 県立自然公園 (18)</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">制定(告示)年月日</td> <td rowspan="18" style="text-align: center;">高知県 (高知県立自然公園条例)</td> </tr> <tr><td>手結住吉 県立自然公園</td><td>1956. 1.17</td></tr> <tr><td>奥物部 県立自然公園</td><td>1956. 1.17</td></tr> <tr><td>白髪山 県立自然公園</td><td>1956. 1.17</td></tr> <tr><td>横倉山 県立自然公園</td><td>1956. 1.17</td></tr> <tr><td>横浪 県立自然公園</td><td>1956. 1.17</td></tr> <tr><td>入野 県立自然公園</td><td>1956. 1.17</td></tr> <tr><td>宿毛 県立自然公園</td><td>1956. 1.17</td></tr> <tr><td>龍河洞 県立自然公園</td><td>1958. 3.28</td></tr> <tr><td>中津溪谷 県立自然公園</td><td>1958. 3.28</td></tr> <tr><td>須崎湾 県立自然公園</td><td>1958. 3.28</td></tr> <tr><td>興津 県立自然公園</td><td>1958. 3.28</td></tr> <tr><td>安居溪谷 県立自然公園</td><td>1959. 4.21</td></tr> <tr><td>四国カルスト 県立自然公園</td><td>1961. 3.31</td></tr> <tr><td>北山 県立自然公園</td><td>1962. 3.31</td></tr> <tr><td>魚梁瀬 県立自然公園</td><td>1964.10.20</td></tr> <tr><td>梶ヶ森 県立自然公園</td><td>1964.10.20</td></tr> <tr><td>鷲尾山 県立自然公園</td><td>1967. 3.31</td></tr> <tr><td>工石山陣ヶ森 県立自然公園</td><td>1974. 6.10</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; font-size: small;">※県内自然公園の分布図は別紙のとおり</p>	カテゴリー	公園名称	制定(指定)年月日	管理者(根拠法令)	○ 国立公園 (1)	足摺宇和海 国立公園	1972.11. 1	環境省(自然公園法)	○ 国定公園 (3)	石鎚 国定公園	1955.11. 1	高知県(自然公園法)	剣山 国定公園	1964. 3. 3	室戸阿南海岸 国定公園	1964. 6. 1	○ 県立自然公園 (18)	制定(告示)年月日		高知県 (高知県立自然公園条例)	手結住吉 県立自然公園	1956. 1.17	奥物部 県立自然公園	1956. 1.17	白髪山 県立自然公園	1956. 1.17	横倉山 県立自然公園	1956. 1.17	横浪 県立自然公園	1956. 1.17	入野 県立自然公園	1956. 1.17	宿毛 県立自然公園	1956. 1.17	龍河洞 県立自然公園	1958. 3.28	中津溪谷 県立自然公園	1958. 3.28	須崎湾 県立自然公園	1958. 3.28	興津 県立自然公園	1958. 3.28	安居溪谷 県立自然公園	1959. 4.21	四国カルスト 県立自然公園	1961. 3.31	北山 県立自然公園	1962. 3.31	魚梁瀬 県立自然公園	1964.10.20	梶ヶ森 県立自然公園	1964.10.20	鷲尾山 県立自然公園	1967. 3.31	工石山陣ヶ森 県立自然公園	1974. 6.10	<p>【付録－７】高知県内の国立公園、国定公園、県立自然公園</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:15%;">カテゴリー</th> <th style="width:40%;">公園名称</th> <th style="width:15%;">制定(指定)年月日</th> <th style="width:30%;">管理者(根拠法令)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○ 国立公園 (1)</td> <td>足摺宇和海 国立公園</td> <td>1972.11. 1</td> <td>環境省(自然公園法)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">○ 国定公園 (3)</td> <td>石鎚 国定公園</td> <td>1955.11. 1</td> <td rowspan="3">高知県(自然公園法)</td> </tr> <tr> <td>剣山 国定公園</td> <td>1964. 3. 3</td> </tr> <tr> <td>室戸阿南海岸 国定公園</td> <td>1964. 6. 1</td> </tr> <tr> <td rowspan="18">○ 県立自然公園 (18)</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">制定(告示)年月日</td> <td rowspan="18" style="text-align: center;">高知県 (高知県立自然公園条例)</td> </tr> <tr><td>手結住吉 県立自然公園</td><td>1956. 1.17</td></tr> <tr><td>奥物部 県立自然公園</td><td>1956. 1.17</td></tr> <tr><td>白髪山 県立自然公園</td><td>1956. 1.17</td></tr> <tr><td>横倉山 県立自然公園</td><td>1956. 1.17</td></tr> <tr><td>横浪 県立自然公園</td><td>1956. 1.17</td></tr> <tr><td>入野 県立自然公園</td><td>1956. 1.17</td></tr> <tr><td>宿毛 県立自然公園</td><td>1956. 1.17</td></tr> <tr><td>龍河洞 県立自然公園</td><td>1958. 3.28</td></tr> <tr><td>中津溪谷 県立自然公園</td><td>1958. 3.28</td></tr> <tr><td>須崎湾 県立自然公園</td><td>1958. 3.28</td></tr> <tr><td>興津 県立自然公園</td><td>1958. 3.28</td></tr> <tr><td>安居溪谷 県立自然公園</td><td>1959. 4.21</td></tr> <tr><td>四国カルスト 県立自然公園</td><td>1961. 3.31</td></tr> <tr><td>北山 県立自然公園</td><td>1962. 3.31</td></tr> <tr><td>魚梁瀬 県立自然公園</td><td>1964.10.20</td></tr> <tr><td>梶ヶ森 県立自然公園</td><td>1964.10.20</td></tr> <tr><td>鷲尾山 県立自然公園</td><td>1967. 3.31</td></tr> <tr><td>工石山陣ヶ森 県立自然公園</td><td>1974. 6.10</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; font-size: small;">※県内自然公園の分布図は別紙のとおり</p>	カテゴリー	公園名称	制定(指定)年月日	管理者(根拠法令)	○ 国立公園 (1)	足摺宇和海 国立公園	1972.11. 1	環境省(自然公園法)	○ 国定公園 (3)	石鎚 国定公園	1955.11. 1	高知県(自然公園法)	剣山 国定公園	1964. 3. 3	室戸阿南海岸 国定公園	1964. 6. 1	○ 県立自然公園 (18)	制定(告示)年月日		高知県 (高知県立自然公園条例)	手結住吉 県立自然公園	1956. 1.17	奥物部 県立自然公園	1956. 1.17	白髪山 県立自然公園	1956. 1.17	横倉山 県立自然公園	1956. 1.17	横浪 県立自然公園	1956. 1.17	入野 県立自然公園	1956. 1.17	宿毛 県立自然公園	1956. 1.17	龍河洞 県立自然公園	1958. 3.28	中津溪谷 県立自然公園	1958. 3.28	須崎湾 県立自然公園	1958. 3.28	興津 県立自然公園	1958. 3.28	安居溪谷 県立自然公園	1959. 4.21	四国カルスト 県立自然公園	1961. 3.31	北山 県立自然公園	1962. 3.31	魚梁瀬 県立自然公園	1964.10.20	梶ヶ森 県立自然公園	1964.10.20	鷲尾山 県立自然公園	1967. 3.31	工石山陣ヶ森 県立自然公園	1974. 6.10
カテゴリー	公園名称	制定(指定)年月日	管理者(根拠法令)																																																																																																														
○ 国立公園 (1)	足摺宇和海 国立公園	1972.11. 1	環境省(自然公園法)																																																																																																														
○ 国定公園 (3)	石鎚 国定公園	1955.11. 1	高知県(自然公園法)																																																																																																														
	剣山 国定公園	1964. 3. 3																																																																																																															
	室戸阿南海岸 国定公園	1964. 6. 1																																																																																																															
○ 県立自然公園 (18)	制定(告示)年月日		高知県 (高知県立自然公園条例)																																																																																																														
	手結住吉 県立自然公園	1956. 1.17																																																																																																															
	奥物部 県立自然公園	1956. 1.17																																																																																																															
	白髪山 県立自然公園	1956. 1.17																																																																																																															
	横倉山 県立自然公園	1956. 1.17																																																																																																															
	横浪 県立自然公園	1956. 1.17																																																																																																															
	入野 県立自然公園	1956. 1.17																																																																																																															
	宿毛 県立自然公園	1956. 1.17																																																																																																															
	龍河洞 県立自然公園	1958. 3.28																																																																																																															
	中津溪谷 県立自然公園	1958. 3.28																																																																																																															
	須崎湾 県立自然公園	1958. 3.28																																																																																																															
	興津 県立自然公園	1958. 3.28																																																																																																															
	安居溪谷 県立自然公園	1959. 4.21																																																																																																															
	四国カルスト 県立自然公園	1961. 3.31																																																																																																															
	北山 県立自然公園	1962. 3.31																																																																																																															
	魚梁瀬 県立自然公園	1964.10.20																																																																																																															
	梶ヶ森 県立自然公園	1964.10.20																																																																																																															
	鷲尾山 県立自然公園	1967. 3.31																																																																																																															
工石山陣ヶ森 県立自然公園	1974. 6.10																																																																																																																
カテゴリー	公園名称	制定(指定)年月日	管理者(根拠法令)																																																																																																														
○ 国立公園 (1)	足摺宇和海 国立公園	1972.11. 1	環境省(自然公園法)																																																																																																														
○ 国定公園 (3)	石鎚 国定公園	1955.11. 1	高知県(自然公園法)																																																																																																														
	剣山 国定公園	1964. 3. 3																																																																																																															
	室戸阿南海岸 国定公園	1964. 6. 1																																																																																																															
○ 県立自然公園 (18)	制定(告示)年月日		高知県 (高知県立自然公園条例)																																																																																																														
	手結住吉 県立自然公園	1956. 1.17																																																																																																															
	奥物部 県立自然公園	1956. 1.17																																																																																																															
	白髪山 県立自然公園	1956. 1.17																																																																																																															
	横倉山 県立自然公園	1956. 1.17																																																																																																															
	横浪 県立自然公園	1956. 1.17																																																																																																															
	入野 県立自然公園	1956. 1.17																																																																																																															
	宿毛 県立自然公園	1956. 1.17																																																																																																															
	龍河洞 県立自然公園	1958. 3.28																																																																																																															
	中津溪谷 県立自然公園	1958. 3.28																																																																																																															
	須崎湾 県立自然公園	1958. 3.28																																																																																																															
	興津 県立自然公園	1958. 3.28																																																																																																															
	安居溪谷 県立自然公園	1959. 4.21																																																																																																															
	四国カルスト 県立自然公園	1961. 3.31																																																																																																															
	北山 県立自然公園	1962. 3.31																																																																																																															
	魚梁瀬 県立自然公園	1964.10.20																																																																																																															
	梶ヶ森 県立自然公園	1964.10.20																																																																																																															
	鷲尾山 県立自然公園	1967. 3.31																																																																																																															
工石山陣ヶ森 県立自然公園	1974. 6.10																																																																																																																

新	旧																								
<p>【付録—7】高知県内の国立公園、国定公園、県立自然公園</p> <p>自然公園制度の概要 自然公園制度は、日本の優れた自然の風景地を保護するとともに、その利用の増進を図り、国民の保健・休養・教化に資することを目的としており、自然公園には国立公園・国定公園・都道府県立自然公園が含まれます</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>指定者</th> <th>指定の要件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>国立公園</td> <td>環境大臣</td> <td>同一の風景型域中、我が国の景観を代表すると共に、世界的にも珍らしき傑出した自然の風景であること。</td> </tr> <tr> <td>国定公園</td> <td>環境大臣</td> <td>国立公園の景観に準する傑出した自然の大風景であること。</td> </tr> <tr> <td>県立自然公園</td> <td>県知事</td> <td>都道府県の風景を代表する傑出した自然の風景であること。</td> </tr> </tbody> </table> <p>高知県の自然公園 ■ 国立公園 1 ■ 国定公園 3 ■ 県立自然公園 18</p> <p>林業振興・環境部 自然共生課HPより</p> <p>-23-</p>	区分	指定者	指定の要件	国立公園	環境大臣	同一の風景型域中、我が国の景観を代表すると共に、世界的にも珍らしき傑出した自然の風景であること。	国定公園	環境大臣	国立公園の景観に準する傑出した自然の大風景であること。	県立自然公園	県知事	都道府県の風景を代表する傑出した自然の風景であること。	<p>【付録—7】高知県内の国立公園、国定公園、県立自然公園</p> <p>自然公園制度の概要 自然公園制度は、日本の優れた自然の風景地を保護するとともに、その利用の増進を図り、国民の保健・休養・教化に資することを目的としており、自然公園には国立公園・国定公園・都道府県立自然公園が含まれます</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>指定者</th> <th>指定の要件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>国立公園</td> <td>環境大臣</td> <td>同一の風景型域中、我が国の景観を代表すると共に、世界的にも珍らしき傑出した自然の風景であること。</td> </tr> <tr> <td>国定公園</td> <td>環境大臣</td> <td>国立公園の景観に準する傑出した自然の大風景であること。</td> </tr> <tr> <td>県立自然公園</td> <td>県知事</td> <td>都道府県の風景を代表する傑出した自然の風景であること。</td> </tr> </tbody> </table> <p>高知県の自然公園 ■ 国立公園 1 ■ 国定公園 3 ■ 県立自然公園 18</p> <p>林業振興・環境部 環境共生課HPより</p>	区分	指定者	指定の要件	国立公園	環境大臣	同一の風景型域中、我が国の景観を代表すると共に、世界的にも珍らしき傑出した自然の風景であること。	国定公園	環境大臣	国立公園の景観に準する傑出した自然の大風景であること。	県立自然公園	県知事	都道府県の風景を代表する傑出した自然の風景であること。
区分	指定者	指定の要件																							
国立公園	環境大臣	同一の風景型域中、我が国の景観を代表すると共に、世界的にも珍らしき傑出した自然の風景であること。																							
国定公園	環境大臣	国立公園の景観に準する傑出した自然の大風景であること。																							
県立自然公園	県知事	都道府県の風景を代表する傑出した自然の風景であること。																							
区分	指定者	指定の要件																							
国立公園	環境大臣	同一の風景型域中、我が国の景観を代表すると共に、世界的にも珍らしき傑出した自然の風景であること。																							
国定公園	環境大臣	国立公園の景観に準する傑出した自然の大風景であること。																							
県立自然公園	県知事	都道府県の風景を代表する傑出した自然の風景であること。																							

高知県林道法面保護工設計指針 指針に関する資料 新旧対照表

新	旧
<p>【付録－８】</p> <p>参 考 文 献 等 一 覧 表</p> <p>高知県林道法面保護工設計指針の作成にあたり、参考とした文献や資料は下記のとおりである。</p> <div data-bbox="282 528 920 868" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>「道路土工 <u>切土工</u>・斜面安定工指針」 (平成 21 年 6 月 日本道路協会)</p> <p>「林道必携 技術編」 (<u>令和 4 年 6 月</u> 日本林道協会)</p> <p>「環境緑化製品工法の設計・施工手引(案)」 (平成 17 年 3 月 国土環境緑化協会)</p> <p>「のり面緑化工技術－厚層基材吹付工－」 (平成 17 年 3 月 日本法面緑化技術協会)</p> <p>「のり面緑化工の手引き」 (平成 18 年 11 月 (社) 全国特定法面保護協会)</p> <p>「のり枠工の設計・施工指針(改訂版)」 (平成 18 年 11 月 (社) 全国特定法面保護協会)</p> </div> <p>《 関連する高知県関係の条例について 》</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 高知県希少野生動植物保護条例 (平成 17 年 10 月 21 日制定、平成 18 年 7 月 1 日施行) ○ 高知県四万十川の保全及び流域の振興に関する基本条例 (平成 13 年 3 月 27 日制定、平成 13 年 4 月 1 日施行) ○ 高知県環境基本条例 (平成 8 年 3 月 26 日公布、同日施行) ○ 高知県自然環境保全条例 (昭和 48 年 10 月 19 日制定) ○ 高知県立自然公園条例 (昭和 33 年 3 月 31 日制定、昭和 33 年 4 月 1 日施行) <p>《 その他高知県関係の参考資料について 》</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 高知県環境白書 ○ <u>再造林推進プラン</u> ○ <u>生物多様性こうち戦略</u> ○ <u>高知県脱炭素社会推進アクションプラン</u> ○ <u>県産材利用推進方針</u> 	<p>【付録－８】</p> <p>参 考 文 献 等 一 覧 表</p> <p>高知県林道法面保護工設計指針の作成にあたり、参考とした文献や資料は下記のとおりである。</p> <div data-bbox="1319 555 1957 895" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>「道路土工 のり面工・斜面安定工指針」 (平成 1 1 年 3 月 日本道路協会)</p> <p>「林道必携 技術編」 (平成 2 3 年 8 月 日本林道協会)</p> <p>「環境緑化製品工法の設計・施工手引(案)」 (平成 1 7 年 3 月 国土環境緑化協会)</p> <p>「のり面緑化工技術－厚層基材吹付工－」 (平成 1 7 年 3 月 日本法面緑化技術協会)</p> <p>「のり面緑化工の手引き」 (平成 1 8 年 1 1 月 (社) 全国特定法面保護協会)</p> <p>「のり枠工の設計・施工指針(改訂版)」 (平成 1 8 年 1 1 月 (社) 全国特定法面保護協会)</p> </div> <p>《 関連する高知県関係の条例について 》</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 高知県希少野生動植物保護条例 (平成 1 7 年 1 0 月 2 1 日制定、平成 1 8 年 7 月 1 日施行) ○ 高知県四万十川の保全及び流域の振興に関する基本条例 (平成 1 3 年 3 月 2 7 日制定、平成 1 3 年 4 月 1 日施行) ○ 高知県環境基本条例 (平成 8 年 3 月 2 6 日公布、同日施行) ○ 高知県自然環境保全条例 (昭和 4 8 年 1 0 月 1 9 日制定) ○ 高知県立自然公園条例 (昭和 3 3 年 3 月 3 1 日制定、昭和 3 3 年 4 月 1 日施行) <p>《 その他高知県関係の参考資料について 》</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 高知県環境白書

高知県林道法面保護工設計指針 指針に関する資料 新旧対照表

新	旧
<p data-bbox="271 357 383 376">【付録－９】</p> <p data-bbox="501 421 685 440">用語の解説</p> <p data-bbox="304 488 887 528">高知県林道法面保護工設計指針の用語のうち、解説が必要と思われるものについて、以下のとおり説明する。</p> <div data-bbox="277 560 913 1374" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p data-bbox="300 587 412 606">○「生物多様性」</p> <p data-bbox="304 638 900 678">生物多様性条約では、全ての生物の間の変異性と定義し、生態系の多様性、種間（種）の多様性、種内（遺伝子）の多様性という３つのレベルがあるとされる。</p> <p data-bbox="304 687 900 727">言い換えれば、地域に固有の自然があり、それぞれに特有の生き物がいること。そして、それぞれがつながっていることを総称し「生物多様性」という。</p> <p data-bbox="304 737 900 777">豊かで安全な暮らしは、水、酸素、食料、繊維、木材、燃料、医薬品、安定した気候、自然災害防止等、様々な自然の恵み（＝生態系サービス）によって成り立っている。</p> <p data-bbox="304 786 900 858">一方で、近年、日本の国土面積の５分の１にも相当する森林が毎年世界から失われており、生物種の絶滅速度はここ数百年で約１，０００倍に加速する等、生物多様性を取り巻く状況は極めて深刻である。</p> <p data-bbox="304 868 900 908">その「生物多様性」の恵みを享受し続けるためには、各々が直接的・間接的に及ぼす影響を意識し、その恵みを保全するまたは持続可能な利用を行っていく必要がある。</p> <p data-bbox="533 917 900 936">《「エコアクション２１ガイドライン 2009」より抜粋》</p> <p data-bbox="300 970 810 989">○「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）」</p> <p data-bbox="304 1021 900 1093">循環型社会の形成のためには、「再生品等の供給面の取組」に加え、「需要面からの取組が重要である」という観点から、平成１２年５月に循環型社会形成推進基本法の個別法のひとつとして制定された法律。</p> <p data-bbox="304 1102 900 1222">同法は、国等の公的機関が率先して環境物品等（環境負荷軽減に資する製品・サービス）の調達を推進するとともに、環境物品等に関する適切な情報提供を推進することにより、需要の転換を図り、持続的発展が可能な社会の構築を推進することを目指している。また、国等の各機関の取組に関することのほか、地方公共団体、事業者及び国民の責務などについても定めており、平成１３年４月より全面施行されている。</p> <p data-bbox="322 1232 631 1251">一般的にはグリーン購入法と呼ぶことが多い。</p> <p data-bbox="739 1254 900 1273">《環境省HPより抜粋》</p> </div>	<p data-bbox="1323 357 1435 376">【付録－９】</p> <p data-bbox="1554 421 1738 440">用語の解説</p> <p data-bbox="1357 488 1939 528">高知県林道法面保護工設計指針の用語のうち、解説が必要と思われるものについて、以下のとおり説明する。</p> <div data-bbox="1330 560 1966 1374" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p data-bbox="1352 587 1514 606">○「生物多様性」とは？</p> <p data-bbox="1357 638 1953 678">生物多様性条約では、全ての生物の間の変異性と定義し、生態系の多様性、種間（種）の多様性、種内（遺伝子）の多様性という３つのレベルがあるとされる。</p> <p data-bbox="1357 687 1953 727">言い換えれば、地域に固有の自然があり、それぞれに特有の生き物がいること。そして、それぞれがつながっていることを総称し「生物多様性」という。</p> <p data-bbox="1357 737 1953 777">豊かで安全な暮らしは、水、酸素、食料、繊維、木材、燃料、医薬品、安定した気候、自然災害防止等、様々な自然の恵み（＝生態系サービス）によって成り立っている。</p> <p data-bbox="1357 786 1953 858">一方で、近年、日本の国土面積の５分の１にも相当する森林が毎年世界から失われており、生物種の絶滅速度はここ数百年で約１，０００倍に加速する等、生物多様性を取り巻く状況は極めて深刻である。</p> <p data-bbox="1357 868 1953 908">その「生物多様性」の恵みを享受し続けるためには、各々が直接的・間接的に及ぼす影響を意識し、その恵みを保全するまたは持続可能な利用を行っていく必要がある。</p> <p data-bbox="1585 917 1953 936">《「エコアクション２１ガイドライン 2009」より抜粋》</p> <p data-bbox="1352 995 1783 1015">○「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」とは？</p> <p data-bbox="1357 1046 1953 1118">循環型社会の形成のためには、「再生品等の供給面の取組」に加え、「需要面からの取組が重要である」という観点から、平成１２年５月に循環型社会形成推進基本法の個別法のひとつとして制定された法律。</p> <p data-bbox="1357 1128 1953 1248">同法は、国等の公的機関が率先して環境物品等（環境負荷軽減に資する製品・サービス）の調達を推進するとともに、環境物品等に関する適切な情報提供を推進することにより、需要の転換を図り、持続的発展が可能な社会の構築を推進することを目指している。また、国等の各機関の取組に関することのほか、地方公共団体、事業者及び国民の責務などについても定めており、平成１３年４月より全面施行されている。</p> <p data-bbox="1375 1257 1684 1276">一般的にはグリーン購入法と呼ぶことが多い。</p> <p data-bbox="1792 1279 1953 1299">《環境省HPより抜粋》</p> </div>

高知県林道法面保護工設計指針 指針に関する資料 新旧対照表

新	旧
<p>○「ISO14001」</p> <p>国際標準化機構(ISO)が発行した環境マネジメントシステム(EMS: Environmental Management Systems)に関する国際規格(IS)の総称。環境 ISO とも称呼する。</p> <p>各自治体および企業などが事業活動を行う際に、環境への負荷を軽減する活動を継続して実施するための仕組みを定めた規格(仕様書)。</p> <p>この規格では、継続的に環境に与える悪影響を減少させるための手順や手法を定めていて、組織の最高経営層が環境方針を立てることや環境方針を実現するために「目的・目標」を設定することなどが求められ、その方針を具体化するために、計画(Plan)→実施(Do)→点検(Check)→見直し(Action)というPDCAサイクルを繰り返すこと、組織として継続的に環境への負荷軽減や環境パフォーマンスの改善などを実行する取組。</p> <p>審査を経てこの認証を取得することで、地球の環境を配慮している企業(団体)としてのイメージ向上や効率的な資源活用、省エネルギーによるコスト削減、あるいは地域社会との良好な関係の構築、環境リスクの事前回避、市場におけるライバル企業との差別化などのメリットが期待できるようになる。</p> <p>○「高知県庁環境マネジメントシステム」</p> <p>高知県庁が組織的かつ継続的にエコオフィス活動等を実施することによって、温室効果ガスの排出削減を行い、地球温暖化対策を推進するために定めた取組指標。</p> <p>「エコオフィス活動」とは、電気・ガス・水・油類などの省エネルギー活動のほか、グリーン購入の推進や紙の使用量削減、3R(ゴミの減量、再使用、再資源化)の促進、地球温暖化対策に向けた先進的活動を指し、警察を除く全ての所属が対象となる。</p> <p>《参考：高知県庁環境マネジメントシステム実施要綱》</p> <p>○「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」</p> <p>アライグマやブラックバス、カミツキガメなど、外来種と呼ばれる動植物が従来の生態系に深刻な影響を与えている。元々は人間が本来の生息地以外から持ち込んだ動植物が野生化し、増えていったことが主な原因であるが、放っておけば更に事態が悪化すると、外来種の輸入や販売、譲渡などを規制することを目的に制定された法律。通称「外来生物法」と呼ぶ。</p> <p>無許可で飼育および輸入した場合は懲役1年以下もしくは100万円以下の罰金が科せられる(販売目的の場合は、懲役3年以下もしくは300万円以下の罰金)。</p>	<p>○「ISO14001」とは？</p> <p>国際標準化機構(ISO)が発行した環境マネジメントシステム(EMS: Environmental Management Systems)に関する国際規格(IS)の総称。環境 ISO とも称呼する。</p> <p>各自治体および企業などが事業活動を行う際に、環境への負荷を軽減する活動を継続して実施するための仕組みを定めた規格(仕様書)。</p> <p>この規格では、継続的に環境に与える悪影響を減少させるための手順や手法を定めていて、組織の最高経営層が環境方針を立てることや環境方針を実現するために「目的・目標」を設定することなどが求められ、その方針を具体化するために、計画(Plan)→実施(Do)→点検(Check)→見直し(Action)というPDCAサイクルを繰り返すこと、組織として継続的に環境への負荷軽減や環境パフォーマンスの改善などを実行する取り組み。</p> <p>審査を経てこの認証を取得することで、地球の環境を配慮している企業(団体)としてのイメージ向上や効率的な資源活用、省エネルギーによるコスト削減、あるいは地域社会との良好な関係の構築、環境リスクの事前回避、市場におけるライバル企業との差別化などのメリットが期待できるようになる。</p> <p>○「高知県庁環境マネジメントシステム」とは？</p> <p>高知県庁が組織的かつ継続的にエコオフィス活動等を実施することによって、温室効果ガスの排出削減を行い、地球温暖化対策を推進するために定めた取組指標。</p> <p>「エコオフィス活動」とは、電気・ガス・水・油類などの省エネルギー活動のほか、グリーン購入の推進や紙の使用量削減、3R(ゴミの減量、再使用、再資源化)の促進、地球温暖化対策に向けた先進的活動を指し、警察を除く全ての所属が対象となる。</p> <p>《高知県林業振興・環境部 環境共生課H1Pより抜粋》</p> <p>○「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」とは？</p> <p>アライグマやブラックバス、カミツキガメなど、外来種と呼ばれる動植物が従来の生態系に深刻な影響を与えている。元々は人間が本来の生息地以外から持ち込んだ動植物が野生化し、増えていったことが主な原因であるが、放っておけば更に事態が悪化すると、外来種の輸入や販売、譲渡などを規制することを目的に制定された法律。通称「外来生物法」と呼ぶ。</p> <p>無許可で飼育および輸入した場合は懲役1年以下もしくは100万円以下の罰金が科せられる(販売目的の場合は、懲役3年以下もしくは300万円以下の罰金)。</p>





高知県林道法面保護工設計指針 指針に関する資料 新旧対照表

新	旧
<p>2023年9月現在で、ほ乳類 25 種類を含む全 159 種類の動植物が特定外来生物として選定されている（植物はうち 19 種類）。</p> <p>また我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種として、現在 429 種類（うち植物は 200 種類）の動植物が選定されており、外来生物法に於いて特定外来種には選定されていないが、適否についての検討などが行われている。</p> <p>上記外来種（429 種類）は、その特性から大きく以下の 5 つの categories に区分されている。</p> <p><u>I. 生態系被害のうち交雑が確認されている、またはその可能性が高い。</u></p> <p><u>II. 生物多様性の保全上重要な地域で問題になっている、またはその可能性が高い。</u></p> <p><u>III. 人体に重篤な被害を引き起こす、またはその可能性が高い。</u></p> <p><u>IV. 生態系被害のうち競合または改変の影響が大きく、かつ分布拡大・拡散の可能性も高い。</u></p> <p><u>V. 生態系被害のほか、人体や経済・産業へ幅広く被害を与えており、かつ分布拡大・拡散の可能性もある。</u></p> <p>現在、法面緑化に適用する種子には、オニウシノケグサ（トールフェスク）などの外来植物（芝草類）が幾つか含まれている。</p> <p>上記カテゴリーでは、いずれも II、もしくは IV に該当するもので、外来生物法での使用の制限はないものの、各種の指定公園区域内や景勝地のほか、景観等条例区域内、希少動植物の生息地域などの生物多様性保全上において重要な区域では、十分な検討を要する。</p> <p>○「再造林推進プラン」</p> <p>県内の原木生産量は年々拡大する一方、森林資源の活用は進んだものの、皆伐後の再造林率は 4 割程度にとどまっており、伐って、使って、植えて、育てるという森林資源の循環利用が進んでいるとはいえない状況である。</p> <p>このような状況を鑑みれば、再造林率の向上は喫緊の課題であり、再造林の推進に向けた現下の課題を整理し、課題解決に向けた具体的な取組等を明らかにするものとして、県は令和 5 年 9 月に「再造林推進プラン」を策定した。本プランでは令和 9 年度の再造林率の目標を 70%と定めている。（令和 3 年度実績：38%）</p> <p>《参考：再造林推進プラン（令和 5 年 9 月）》</p> <p>○「生物多様性こうち戦略」</p> <p>本県は高い山と深い海に囲まれ、多様な自然に恵まれた土地であり、自然と共存する私たちがとって生物多様性の保全は私たちに課せられた責務であるといえる。県は平成 26 年 3 月に、今後、より一層自然の恵みを将来にわたって享受できる「自然共生社会」の構</p>	<p>2010 年 2 月現在で、ほ乳類 21 種類を含む全 97 種類の動植物が特定外来生物として選定されている（植物はうち 12 種類）。</p> <p>また要注意外来生物として、現在 148 種類（うち植物は 84 種類）の動植物が選定されており、外来生物法に於いて特定外来種には選定されていないが、適否についての検討などが行われている。</p> <p>要注意外来生物（148 種類）は、その特性から大きく以下の 4 つの categories に区分されている。</p> <p>(1) 被害に係る一定の知見があり、引き続き指定の適否について検討する外来生物</p> <p>(2) 被害に係る知見が不足しており、引き続き情報の集積に努める外来生物</p> <p>(3) 選定の対象とならないが注意喚起が必要な外来生物〔他法令の規制対象種〕</p> <p>(4) 別途総合的な取組を進める外来生物〔緑化植物〕</p> <p>現在、法面緑化に適用する種子には、オニウシノケグサ（トールフェスク）などの外来植物（芝草類）が幾つか含まれている。</p> <p>上記カテゴリーでは、いずれも（4）〔＝類型 4 という。〕に該当するもので、外来生物法での使用の制限はないものの、各種の指定公園区域内や景勝地のほか、景観等条例区域内、希少動植物の生息地域などの生物多様性保全上において重要な区域では、十分な検討を要する。</p>

高知県林道法面保護工設計指針 指針に関する資料 新旧対照表

新	旧
<p>策に重点をおき、生物多様性の保全と持続可能な利用に関する施策を総合的かつ計画的に推進していくために本戦略を策定した。</p> <p>本戦略では、本県の自然と生きもの及び人の暮らしの現状と課題を整理し、課題解決に向けた行動計画と戦略の進め方を示している。</p> <p>《参考：生物多様性こうち戦略（平成26年3月）（平成31年3月）》 ※令和6年3月改定</p> <p>○「高知県脱炭素社会推進アクションプラン」</p> <p>近年、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの増加によって、地球温暖化が進み、様々な気候変動の影響が生じており、今後、豪雨や猛暑のリスクが更に高まることが予測されている。こういった状況に対応するため、県は令和2年12月に「2050年のカーボンニュートラルの実現に向けて取り組む」ことを宣言し、その具体的な取組の道筋を示すものとして令和4年3月に「高知県脱炭素社会推進アクションプラン」を策定した。</p> <p>本プランでは、2030年度の温室効果ガス排出量削減目標（中期目標）について「2013年度比で47%以上削減」することとしている。</p> <p>《参考：高知県脱炭素社会推進アクションプラン ver2（令和5年3月）》 ※令和6年3月第2期プラン策定</p> <p>○「県産材利用推進方針」</p> <p>県産材の需要を拡大することは、林業の活性化を通じた森林の適正な整備につながり、森林の有する多面的機能の持続的な発揮や中山間をはじめとする地域の活性化に貢献するものである。</p> <p>本方針は、「脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材利用の促進に関する法律（平成22年法律第36号）第11条第1項の規定に基づき、国が定めた建築物における木材の利用の促進に関する基本方針、及び「高知県県産木材の供給及び利用の促進に関する条例」（平成29年3月21日条例第1号）」に則して、県産材の利用推進に必要な事項を定めるものであり、公共建築物、土木工事等における木材の利用の促進のための施策に関する基本的事項及び木材利用の目標を定めている。</p>	<p>なし</p>

新	旧																																																																	
<p>【付録-10】生態系被害防止外来種リストに掲載されている、本県法面保護工に多用される植物 <指定の経緯></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>カテゴリ</th> <th>和名 (別名、流通名)</th> <th>文献等で指摘されている影響の内容</th> <th>利用上の留意事項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>重点対策外来種</td> <td>シナダレスズメギヤ(ウーイビンゴ、コアラ、セウカカセウ)</td> <td>・生態系被害(健全、改変) ・分布拡大・拡散(散布、繁殖、気候、水質)</td> <td>河原や砂浜に侵入して大株となり、在来植物と競合し、駆逐する。砂の堆積を促進することで、生態系の物理的な基盤を変化させる。こうした環境に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。</td> </tr> <tr> <td>産業管理外来種</td> <td>オニウシノケガサ(トールフェスク、ケンタッキー31フェスク)</td> <td>・生態系被害(健全) ・分布拡大・拡散(散布、繁殖、気候、水質)</td> <td>海外で侵略的な外来種とされ、日本でも河川で分布を拡大し、三省調査で法面緑化地周辺で逸出が確認されている。特に、北海道や本州の東部山脈にある国立公園の自然草原へ侵入し、草原に特有な希少種等への影響が問題となっている。このような場所で利用する場合には、種子の逸出を防止する配慮が必要である。 牧草利用する際には、牧草地への種子の逸出を防止するために、結実前に刈り取り、黒腐菌の黒刈りを適切に行うとともに、利用しない種子については放棄せずに適切に処分する。その他の非意図的な外来種の導入を防ぐ観点から、種子証明のある種子の利用が望ましい。法面緑化に利用する場合には、樹木の植栽・導入と併用することで種子逸出を抑制し、外来種の蔓延を早めることができる。</td> </tr> <tr> <td>産業管理外来種</td> <td>カモガヤ(オニチャードグラス)</td> <td>・生態系被害(健全) ・分布拡大・拡散(散布、繁殖、気候、水質)</td> <td>海外で侵略的な外来種とされ、日本でも河川で分布を拡大し、三省調査で法面緑化地周辺で逸出が確認されている。特に、北海道や本州の東部山脈にある国立公園の自然草原へ侵入し、草原に特有な希少種等への影響が問題となっている。このような場所で利用する場合には、種子の逸出を防止する配慮が必要である。 牧草利用する際には、牧草地への種子の逸出を防止するために、結実前に刈り取り、黒腐菌の黒刈りを適切に行うとともに、利用しない種子については放棄せずに適切に処分する。その他の非意図的な外来種の導入を防ぐ観点から、種子証明のある種子の利用が望ましい。法面緑化に利用する場合には、樹木の植栽・導入と併用することで種子逸出を抑制し、外来種の蔓延を早めることができる。</td> </tr> <tr> <td>産業管理外来種</td> <td>ドクムギ属(イタリアライグラス、パレアルプスライグラス等)</td> <td>・生態系被害(健全、改変) ・分布拡大・拡散(散布、繁殖、気候、水質)</td> <td>河川での分布拡大のほか、三省調査でも法面緑化地周辺で逸出が確認されている。特に、河川敷への侵入が問題となっている。国立公園や、特有な希少種等が生息している河川敷周辺では可能な限り利用を控える。このような場所で利用する場合には、種子の逸出を防止する配慮が必要である。牧草利用する際には、牧草地への種子の逸出を防止するために、結実前に刈り取り、黒腐菌の黒刈りを適切に行うとともに、利用しない種子については放棄せずに適切に処分する。その他の非意図的な外来種の導入を防ぐ観点から、種子証明のある種子の利用が望ましい。法面緑化に利用する場合には、樹木の植栽・導入と併用することで種子逸出を抑制し、外来種の蔓延を早めることができる。</td> </tr> <tr> <td>産業管理外来種</td> <td>オオアワガエリ</td> <td>・生態系被害(健全、改変) ・分布拡大・拡散(散布、繁殖、気候、水質)</td> <td>自然草原への侵入が問題となっている。国立公園や、特有な希少種等が生息している自然草原の周辺では可能な限り利用を控える。このような場所で利用する場合には、種子の逸出を防止する配慮が必要である。牧草利用する際には、牧草地への種子の逸出を防止するために、結実前に刈り取り、黒腐菌の黒刈りを適切に行うとともに、利用しない種子については放棄せずに適切に処分する。その他の非意図的な外来種の導入を防ぐ観点から、種子証明のある種子の利用が望ましい。法面緑化に利用する場合には、樹木の植栽・導入と併用することで種子逸出を抑制し、外来種の蔓延を早めることができる。</td> </tr> </tbody> </table> <p>※参考>生態系被害防止外来種リスト>> https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/jaslist.html <<</p>	カテゴリ	和名 (別名、流通名)	文献等で指摘されている影響の内容	利用上の留意事項	重点対策外来種	シナダレスズメギヤ(ウーイビンゴ、コアラ、セウカカセウ)	・生態系被害(健全、改変) ・分布拡大・拡散(散布、繁殖、気候、水質)	河原や砂浜に侵入して大株となり、在来植物と競合し、駆逐する。砂の堆積を促進することで、生態系の物理的な基盤を変化させる。こうした環境に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	産業管理外来種	オニウシノケガサ(トールフェスク、ケンタッキー31フェスク)	・生態系被害(健全) ・分布拡大・拡散(散布、繁殖、気候、水質)	海外で侵略的な外来種とされ、日本でも河川で分布を拡大し、三省調査で法面緑化地周辺で逸出が確認されている。特に、北海道や本州の東部山脈にある国立公園の自然草原へ侵入し、草原に特有な希少種等への影響が問題となっている。このような場所で利用する場合には、種子の逸出を防止する配慮が必要である。 牧草利用する際には、牧草地への種子の逸出を防止するために、結実前に刈り取り、黒腐菌の黒刈りを適切に行うとともに、利用しない種子については放棄せずに適切に処分する。その他の非意図的な外来種の導入を防ぐ観点から、種子証明のある種子の利用が望ましい。法面緑化に利用する場合には、樹木の植栽・導入と併用することで種子逸出を抑制し、外来種の蔓延を早めることができる。	産業管理外来種	カモガヤ(オニチャードグラス)	・生態系被害(健全) ・分布拡大・拡散(散布、繁殖、気候、水質)	海外で侵略的な外来種とされ、日本でも河川で分布を拡大し、三省調査で法面緑化地周辺で逸出が確認されている。特に、北海道や本州の東部山脈にある国立公園の自然草原へ侵入し、草原に特有な希少種等への影響が問題となっている。このような場所で利用する場合には、種子の逸出を防止する配慮が必要である。 牧草利用する際には、牧草地への種子の逸出を防止するために、結実前に刈り取り、黒腐菌の黒刈りを適切に行うとともに、利用しない種子については放棄せずに適切に処分する。その他の非意図的な外来種の導入を防ぐ観点から、種子証明のある種子の利用が望ましい。法面緑化に利用する場合には、樹木の植栽・導入と併用することで種子逸出を抑制し、外来種の蔓延を早めることができる。	産業管理外来種	ドクムギ属(イタリアライグラス、パレアルプスライグラス等)	・生態系被害(健全、改変) ・分布拡大・拡散(散布、繁殖、気候、水質)	河川での分布拡大のほか、三省調査でも法面緑化地周辺で逸出が確認されている。特に、河川敷への侵入が問題となっている。国立公園や、特有な希少種等が生息している河川敷周辺では可能な限り利用を控える。このような場所で利用する場合には、種子の逸出を防止する配慮が必要である。牧草利用する際には、牧草地への種子の逸出を防止するために、結実前に刈り取り、黒腐菌の黒刈りを適切に行うとともに、利用しない種子については放棄せずに適切に処分する。その他の非意図的な外来種の導入を防ぐ観点から、種子証明のある種子の利用が望ましい。法面緑化に利用する場合には、樹木の植栽・導入と併用することで種子逸出を抑制し、外来種の蔓延を早めることができる。	産業管理外来種	オオアワガエリ	・生態系被害(健全、改変) ・分布拡大・拡散(散布、繁殖、気候、水質)	自然草原への侵入が問題となっている。国立公園や、特有な希少種等が生息している自然草原の周辺では可能な限り利用を控える。このような場所で利用する場合には、種子の逸出を防止する配慮が必要である。牧草利用する際には、牧草地への種子の逸出を防止するために、結実前に刈り取り、黒腐菌の黒刈りを適切に行うとともに、利用しない種子については放棄せずに適切に処分する。その他の非意図的な外来種の導入を防ぐ観点から、種子証明のある種子の利用が望ましい。法面緑化に利用する場合には、樹木の植栽・導入と併用することで種子逸出を抑制し、外来種の蔓延を早めることができる。	<p>【付録-10】外来生物法の候補種に掲載された、本県法面保護工に多用される植物 <指定の経緯></p> <p>○別途総合的な検討を進める緑化植物[要注意外来生物：類型4]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>導入・利用の形態</th> <th>和名</th> <th>文献等で指摘されている影響の内容</th> <th>摘要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">意図的導入</td> <td>イタチハギ</td> <td>生態系(健全・駆逐、環境攪乱)</td> <td>自然性の高い地域への侵入がみられることから、そうした地域での法面緑化にはより影響の少ない種群を利用できるか検討する等の配慮が必要である。また、在来種と競合している場合もあるため、外来種であることを理解した上で注意して利用する必要がある。</td> </tr> <tr> <td>ギンネム</td> <td>生態系(健全・駆逐、環境攪乱)</td> <td>緑化などのために沖積や小笠原諸島に導入された。しかし、固有性の高い小笠原の島嶼生態系において、植物群集の構造を改変するなどの影響は大きく、未定着の地域に持ち込まないなどの配慮が必要である。</td> </tr> <tr> <td>ハリエンジュ</td> <td>生態系(健全・駆逐、環境攪乱)</td> <td>砂防林や薪炭材として導入され、良質の蜜源植物としても広く利用されている。しかし、各地の河川や海岸などでは繁茂し、希少種を含む在来植物を駆逐するおそれがある。影響の大きい場所では積極的な防除または分布拡大の抑制策の検討が望まれる。</td> </tr> <tr> <td>トウネズミモチ</td> <td>生態系(健全・駆逐)</td> <td>移植が容易で生長が速く、大気汚染に強いことなどから、街路樹や公園樹等として広く利用されている。しかし、訪花昆虫や果実食の鳥類への誘引力が強く、多数の種子が鳥により散布されて容易に分布を拡大する。そのため、都市近郊の二次林の植樹成や河川敷の植生に影響を及ぼすおそれがある。利用に当たっては鳥による種子散布を考慮に入れ、地域によっては適切な代替物の検討が望まれる。</td> </tr> <tr> <td>ハイイロモギ</td> <td>生態系(健全・駆逐)</td> <td>緑化に用いられる外国産の郷土種モギに含まれる他、観賞用キクの播種台として導入された。在来種の遺伝子攪乱のおそれがあるため、逸出を防ぐための管理と、当該地域産の在来種または別種への転換の可能性について総合的に検討することが望まれる。</td> </tr> <tr> <td>シナダレスズメギヤ</td> <td>生態系(健全・駆逐、環境攪乱)</td> <td>前着性と耐旱性に優れ、土壌浸食防止力が強い。法面緑化などに全国で用いられている。しかし、河川に侵入して砂を堆積するなどしたため、在来植物との競合・駆逐や、生育環境の改変が生じている場合がある。種子が河川に流入しないための適切な管理の可能なと、河川に侵入したものの防除の必要性や防除技術の検討、さらには適切な代替物の利用の可能性を検討することが望まれる。</td> </tr> <tr> <td>オニウシノケガサ</td> <td>生態系(健全・駆逐)、農林水産業</td> <td>永続性や土壌保全能力が高く、環境への適応性も高いことなどから、牧草や緑化植物として全国で広く用いられているが、自然性の高い環境や希少種の生育環境に侵入し、駆除の対象になっていることがある。逸出によるこうした問題が起こらないよう適切な管理を行うとともに、自然環境にも配慮した品種または他の種類の利用の可能性を検討することが望まれる。</td> </tr> <tr> <td>カモガヤ</td> <td>生態系(健全・駆逐)、農林水産業</td> <td>前着性などの様々な環境耐性を持つため、牧草や緑化植物として全国で広く用いられているが、自然性の高い環境や希少種の生育環境に侵入し、問題になっている。こうした場所では逸出による問題が起こらないよう適切な管理を行うとともに、自然環境にも配慮した品種または他の種類の利用の可能性を検討することが望まれる。</td> </tr> <tr> <td>シバムギ</td> <td>生態系(健全・駆逐、環境攪乱)、農林水産業</td> <td>前着性が高い冷涼な環境に適した牧草として、寒冷地に導入された。しかし地域によっては逸出して防除の確率となり、在来植物との競合のおそれも生じている。適切な代替物の利用と分布拡大の抑制の可能性の検討が望まれる。</td> </tr> <tr> <td>ネズミムギ シバムギ</td> <td>生態系(健全・駆逐)、農林水産業</td> <td>環境への適応性が高く牧草や緑化植物として全国で広く用いられている。しかし、自然性の高い環境や希少種の生育環境に侵入し、駆除の対象になっている場合がある。逸出によるこうした問題が起こらないよう適切な管理を行うとともに、より影響の少ない品種の有無の検討や他の種類の利用可能性の検討が望まれる。</td> </tr> <tr> <td>キヌウスズメノヒエ</td> <td>生態系(健全・駆逐、環境攪乱)、農林水産業</td> <td>前着性や耐塩性があるため、溜田や水田転換畑での飼料として利用が試みられたが、水田や水路で雑草化し、溜田の在来植物との競合のおそれも生じている。適切な代替物の利用と、分布拡大の抑制が望まれる。</td> </tr> <tr> <td>オオアワガエリ</td> <td>生態系(健全・駆逐、環境攪乱)、農林水産業</td> <td>冷涼な環境に適した牧草として、寒冷地で広く用いられているが、自然性の高い環境や希少種の生育環境に侵入し、駆除の対象になっていることがある。こうした場所では、牧草地からの逸出が起こらないよう適切な管理を行うとともに、より影響の少ない品種や他の牧草の利用の可能性を検討することが望まれる。</td> </tr> </tbody> </table> <p>環境省 自然環境局 ホームページより</p> <p>■ 本県法面保護工に多用される植物</p> <p>※参考>要注意外来生物に係る情報及び注意事項>> http://www.env.go.jp/nature/1outline/caution/detail_sho.pdf <<</p>	導入・利用の形態	和名	文献等で指摘されている影響の内容	摘要	意図的導入	イタチハギ	生態系(健全・駆逐、環境攪乱)	自然性の高い地域への侵入がみられることから、そうした地域での法面緑化にはより影響の少ない種群を利用できるか検討する等の配慮が必要である。また、在来種と競合している場合もあるため、外来種であることを理解した上で注意して利用する必要がある。	ギンネム	生態系(健全・駆逐、環境攪乱)	緑化などのために沖積や小笠原諸島に導入された。しかし、固有性の高い小笠原の島嶼生態系において、植物群集の構造を改変するなどの影響は大きく、未定着の地域に持ち込まないなどの配慮が必要である。	ハリエンジュ	生態系(健全・駆逐、環境攪乱)	砂防林や薪炭材として導入され、良質の蜜源植物としても広く利用されている。しかし、各地の河川や海岸などでは繁茂し、希少種を含む在来植物を駆逐するおそれがある。影響の大きい場所では積極的な防除または分布拡大の抑制策の検討が望まれる。	トウネズミモチ	生態系(健全・駆逐)	移植が容易で生長が速く、大気汚染に強いことなどから、街路樹や公園樹等として広く利用されている。しかし、訪花昆虫や果実食の鳥類への誘引力が強く、多数の種子が鳥により散布されて容易に分布を拡大する。そのため、都市近郊の二次林の植樹成や河川敷の植生に影響を及ぼすおそれがある。利用に当たっては鳥による種子散布を考慮に入れ、地域によっては適切な代替物の検討が望まれる。	ハイイロモギ	生態系(健全・駆逐)	緑化に用いられる外国産の郷土種モギに含まれる他、観賞用キクの播種台として導入された。在来種の遺伝子攪乱のおそれがあるため、逸出を防ぐための管理と、当該地域産の在来種または別種への転換の可能性について総合的に検討することが望まれる。	シナダレスズメギヤ	生態系(健全・駆逐、環境攪乱)	前着性と耐旱性に優れ、土壌浸食防止力が強い。法面緑化などに全国で用いられている。しかし、河川に侵入して砂を堆積するなどしたため、在来植物との競合・駆逐や、生育環境の改変が生じている場合がある。種子が河川に流入しないための適切な管理の可能なと、河川に侵入したものの防除の必要性や防除技術の検討、さらには適切な代替物の利用の可能性を検討することが望まれる。	オニウシノケガサ	生態系(健全・駆逐)、農林水産業	永続性や土壌保全能力が高く、環境への適応性も高いことなどから、牧草や緑化植物として全国で広く用いられているが、自然性の高い環境や希少種の生育環境に侵入し、駆除の対象になっていることがある。逸出によるこうした問題が起こらないよう適切な管理を行うとともに、自然環境にも配慮した品種または他の種類の利用の可能性を検討することが望まれる。	カモガヤ	生態系(健全・駆逐)、農林水産業	前着性などの様々な環境耐性を持つため、牧草や緑化植物として全国で広く用いられているが、自然性の高い環境や希少種の生育環境に侵入し、問題になっている。こうした場所では逸出による問題が起こらないよう適切な管理を行うとともに、自然環境にも配慮した品種または他の種類の利用の可能性を検討することが望まれる。	シバムギ	生態系(健全・駆逐、環境攪乱)、農林水産業	前着性が高い冷涼な環境に適した牧草として、寒冷地に導入された。しかし地域によっては逸出して防除の確率となり、在来植物との競合のおそれも生じている。適切な代替物の利用と分布拡大の抑制の可能性の検討が望まれる。	ネズミムギ シバムギ	生態系(健全・駆逐)、農林水産業	環境への適応性が高く牧草や緑化植物として全国で広く用いられている。しかし、自然性の高い環境や希少種の生育環境に侵入し、駆除の対象になっている場合がある。逸出によるこうした問題が起こらないよう適切な管理を行うとともに、より影響の少ない品種の有無の検討や他の種類の利用可能性の検討が望まれる。	キヌウスズメノヒエ	生態系(健全・駆逐、環境攪乱)、農林水産業	前着性や耐塩性があるため、溜田や水田転換畑での飼料として利用が試みられたが、水田や水路で雑草化し、溜田の在来植物との競合のおそれも生じている。適切な代替物の利用と、分布拡大の抑制が望まれる。	オオアワガエリ	生態系(健全・駆逐、環境攪乱)、農林水産業	冷涼な環境に適した牧草として、寒冷地で広く用いられているが、自然性の高い環境や希少種の生育環境に侵入し、駆除の対象になっていることがある。こうした場所では、牧草地からの逸出が起こらないよう適切な管理を行うとともに、より影響の少ない品種や他の牧草の利用の可能性を検討することが望まれる。
カテゴリ	和名 (別名、流通名)	文献等で指摘されている影響の内容	利用上の留意事項																																																															
重点対策外来種	シナダレスズメギヤ(ウーイビンゴ、コアラ、セウカカセウ)	・生態系被害(健全、改変) ・分布拡大・拡散(散布、繁殖、気候、水質)	河原や砂浜に侵入して大株となり、在来植物と競合し、駆逐する。砂の堆積を促進することで、生態系の物理的な基盤を変化させる。こうした環境に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。																																																															
産業管理外来種	オニウシノケガサ(トールフェスク、ケンタッキー31フェスク)	・生態系被害(健全) ・分布拡大・拡散(散布、繁殖、気候、水質)	海外で侵略的な外来種とされ、日本でも河川で分布を拡大し、三省調査で法面緑化地周辺で逸出が確認されている。特に、北海道や本州の東部山脈にある国立公園の自然草原へ侵入し、草原に特有な希少種等への影響が問題となっている。このような場所で利用する場合には、種子の逸出を防止する配慮が必要である。 牧草利用する際には、牧草地への種子の逸出を防止するために、結実前に刈り取り、黒腐菌の黒刈りを適切に行うとともに、利用しない種子については放棄せずに適切に処分する。その他の非意図的な外来種の導入を防ぐ観点から、種子証明のある種子の利用が望ましい。法面緑化に利用する場合には、樹木の植栽・導入と併用することで種子逸出を抑制し、外来種の蔓延を早めることができる。																																																															
産業管理外来種	カモガヤ(オニチャードグラス)	・生態系被害(健全) ・分布拡大・拡散(散布、繁殖、気候、水質)	海外で侵略的な外来種とされ、日本でも河川で分布を拡大し、三省調査で法面緑化地周辺で逸出が確認されている。特に、北海道や本州の東部山脈にある国立公園の自然草原へ侵入し、草原に特有な希少種等への影響が問題となっている。このような場所で利用する場合には、種子の逸出を防止する配慮が必要である。 牧草利用する際には、牧草地への種子の逸出を防止するために、結実前に刈り取り、黒腐菌の黒刈りを適切に行うとともに、利用しない種子については放棄せずに適切に処分する。その他の非意図的な外来種の導入を防ぐ観点から、種子証明のある種子の利用が望ましい。法面緑化に利用する場合には、樹木の植栽・導入と併用することで種子逸出を抑制し、外来種の蔓延を早めることができる。																																																															
産業管理外来種	ドクムギ属(イタリアライグラス、パレアルプスライグラス等)	・生態系被害(健全、改変) ・分布拡大・拡散(散布、繁殖、気候、水質)	河川での分布拡大のほか、三省調査でも法面緑化地周辺で逸出が確認されている。特に、河川敷への侵入が問題となっている。国立公園や、特有な希少種等が生息している河川敷周辺では可能な限り利用を控える。このような場所で利用する場合には、種子の逸出を防止する配慮が必要である。牧草利用する際には、牧草地への種子の逸出を防止するために、結実前に刈り取り、黒腐菌の黒刈りを適切に行うとともに、利用しない種子については放棄せずに適切に処分する。その他の非意図的な外来種の導入を防ぐ観点から、種子証明のある種子の利用が望ましい。法面緑化に利用する場合には、樹木の植栽・導入と併用することで種子逸出を抑制し、外来種の蔓延を早めることができる。																																																															
産業管理外来種	オオアワガエリ	・生態系被害(健全、改変) ・分布拡大・拡散(散布、繁殖、気候、水質)	自然草原への侵入が問題となっている。国立公園や、特有な希少種等が生息している自然草原の周辺では可能な限り利用を控える。このような場所で利用する場合には、種子の逸出を防止する配慮が必要である。牧草利用する際には、牧草地への種子の逸出を防止するために、結実前に刈り取り、黒腐菌の黒刈りを適切に行うとともに、利用しない種子については放棄せずに適切に処分する。その他の非意図的な外来種の導入を防ぐ観点から、種子証明のある種子の利用が望ましい。法面緑化に利用する場合には、樹木の植栽・導入と併用することで種子逸出を抑制し、外来種の蔓延を早めることができる。																																																															
導入・利用の形態	和名	文献等で指摘されている影響の内容	摘要																																																															
意図的導入	イタチハギ	生態系(健全・駆逐、環境攪乱)	自然性の高い地域への侵入がみられることから、そうした地域での法面緑化にはより影響の少ない種群を利用できるか検討する等の配慮が必要である。また、在来種と競合している場合もあるため、外来種であることを理解した上で注意して利用する必要がある。																																																															
	ギンネム	生態系(健全・駆逐、環境攪乱)	緑化などのために沖積や小笠原諸島に導入された。しかし、固有性の高い小笠原の島嶼生態系において、植物群集の構造を改変するなどの影響は大きく、未定着の地域に持ち込まないなどの配慮が必要である。																																																															
	ハリエンジュ	生態系(健全・駆逐、環境攪乱)	砂防林や薪炭材として導入され、良質の蜜源植物としても広く利用されている。しかし、各地の河川や海岸などでは繁茂し、希少種を含む在来植物を駆逐するおそれがある。影響の大きい場所では積極的な防除または分布拡大の抑制策の検討が望まれる。																																																															
	トウネズミモチ	生態系(健全・駆逐)	移植が容易で生長が速く、大気汚染に強いことなどから、街路樹や公園樹等として広く利用されている。しかし、訪花昆虫や果実食の鳥類への誘引力が強く、多数の種子が鳥により散布されて容易に分布を拡大する。そのため、都市近郊の二次林の植樹成や河川敷の植生に影響を及ぼすおそれがある。利用に当たっては鳥による種子散布を考慮に入れ、地域によっては適切な代替物の検討が望まれる。																																																															
	ハイイロモギ	生態系(健全・駆逐)	緑化に用いられる外国産の郷土種モギに含まれる他、観賞用キクの播種台として導入された。在来種の遺伝子攪乱のおそれがあるため、逸出を防ぐための管理と、当該地域産の在来種または別種への転換の可能性について総合的に検討することが望まれる。																																																															
	シナダレスズメギヤ	生態系(健全・駆逐、環境攪乱)	前着性と耐旱性に優れ、土壌浸食防止力が強い。法面緑化などに全国で用いられている。しかし、河川に侵入して砂を堆積するなどしたため、在来植物との競合・駆逐や、生育環境の改変が生じている場合がある。種子が河川に流入しないための適切な管理の可能なと、河川に侵入したものの防除の必要性や防除技術の検討、さらには適切な代替物の利用の可能性を検討することが望まれる。																																																															
	オニウシノケガサ	生態系(健全・駆逐)、農林水産業	永続性や土壌保全能力が高く、環境への適応性も高いことなどから、牧草や緑化植物として全国で広く用いられているが、自然性の高い環境や希少種の生育環境に侵入し、駆除の対象になっていることがある。逸出によるこうした問題が起こらないよう適切な管理を行うとともに、自然環境にも配慮した品種または他の種類の利用の可能性を検討することが望まれる。																																																															
	カモガヤ	生態系(健全・駆逐)、農林水産業	前着性などの様々な環境耐性を持つため、牧草や緑化植物として全国で広く用いられているが、自然性の高い環境や希少種の生育環境に侵入し、問題になっている。こうした場所では逸出による問題が起こらないよう適切な管理を行うとともに、自然環境にも配慮した品種または他の種類の利用の可能性を検討することが望まれる。																																																															
	シバムギ	生態系(健全・駆逐、環境攪乱)、農林水産業	前着性が高い冷涼な環境に適した牧草として、寒冷地に導入された。しかし地域によっては逸出して防除の確率となり、在来植物との競合のおそれも生じている。適切な代替物の利用と分布拡大の抑制の可能性の検討が望まれる。																																																															
	ネズミムギ シバムギ	生態系(健全・駆逐)、農林水産業	環境への適応性が高く牧草や緑化植物として全国で広く用いられている。しかし、自然性の高い環境や希少種の生育環境に侵入し、駆除の対象になっている場合がある。逸出によるこうした問題が起こらないよう適切な管理を行うとともに、より影響の少ない品種の有無の検討や他の種類の利用可能性の検討が望まれる。																																																															
キヌウスズメノヒエ	生態系(健全・駆逐、環境攪乱)、農林水産業	前着性や耐塩性があるため、溜田や水田転換畑での飼料として利用が試みられたが、水田や水路で雑草化し、溜田の在来植物との競合のおそれも生じている。適切な代替物の利用と、分布拡大の抑制が望まれる。																																																																
オオアワガエリ	生態系(健全・駆逐、環境攪乱)、農林水産業	冷涼な環境に適した牧草として、寒冷地で広く用いられているが、自然性の高い環境や希少種の生育環境に侵入し、駆除の対象になっていることがある。こうした場所では、牧草地からの逸出が起こらないよう適切な管理を行うとともに、より影響の少ない品種や他の牧草の利用の可能性を検討することが望まれる。																																																																

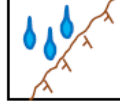



新	旧
<p>【付録-10】生態系被害防止外来種リストに掲載されている、本県法面保護工に多用される植物 <写真></p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 33%;"> <p>シナダレスズメガヤ (ワイピングラブグラス)</p>  </div> <div style="width: 33%;"> <p>オニウシノケサ (トールフェスク)</p>  </div> <div style="width: 33%;"> <p>カモガヤ(オーチャードグラス)</p>  </div> <div style="width: 33%;"> <p>ネズミギ (イタリアンライグラス)</p>  </div> <div style="width: 33%;"> <p>ホソムギ(ベレニアライグラス)</p>  </div> </div> <p style="text-align: center;">-30-</p>	<p>【付録-10】外来生物法の候補種に掲載された、本県法面保護工に多用される植物 <写真></p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 33%;"> <p>シナダレスズメガヤ (ワイピングラブグラス)</p>  </div> <div style="width: 33%;"> <p>オニウシノケサ (トールフェスク)</p>  </div> <div style="width: 33%;"> <p>カモガヤ(オーチャードグラス)</p>  </div> <div style="width: 33%;"> <p>ネズミギ (イタリアンライグラス)</p>  </div> <div style="width: 33%;"> <p>ホソムギ(ベレニアライグラス)</p>  </div> <div style="width: 33%;"> <p>キシウスズメノヒエ</p>  </div> </div>

新	旧
<p data-bbox="264 347 586 367">【高知県林道法面保護工設計指針 追補資料】</p> <p data-bbox="416 671 734 703">法面保護工選定図鑑</p> <p data-bbox="510 1235 696 1329">令和6年 4月 高知県林業振興・環境部 治山林道課</p>	<p data-bbox="1308 347 1630 367">【高知県林道法面保護工設計指針 追補資料】</p> <p data-bbox="1460 671 1778 703">法面保護工選定図鑑</p> <p data-bbox="1554 1235 1740 1329">平成25年 4月 高知県林業振興・環境部 治山林道課</p>

新	旧
<p>右のとおり(変更なし)</p>	<p style="text-align: center;">高知県林道法面保護工設計指針 追補資料〔法面保護工 選定図鑑〕</p> <p style="text-align: center;">— 目 次 —</p> <p>◎ はじめに・・・</p> <p>◇ 植生による法面保護工 ページ</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 種子吹付工 1 ○ 植生シート工 2 ○ 植生マット工〔自然侵入促進マット工〕 3 ○ 植生基材マット工 4 ○ 植生基材吹付工〔森林表土利用工〕 5 ○ 特殊モルタル吹付工(A) 6 <p>◆ 構造物による法面保護工 ページ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 特殊モルタル吹付工(B) 7 ● モルタル吹付工 8 ● 簡易吹付法砕工 9 ● 現場吹付法砕工 10 <p>《参考》各工種の施工手順 ページ</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 植生基材吹付工 11 ○ 特殊モルタル吹付工(A) 12 ● 特殊モルタル吹付工(B) 13 ● モルタル吹付工 14 ● 現場吹付法砕工 15 <p style="text-align: right; font-size: small;">※複数手順のある工種のみの特化。</p> <p>《参考》 法面保護工標準断面図 16～17</p>

新	旧
<p>右のとおり(変更なし)</p>	<p>高知県林道法面保護工設計指針 追補資料【法面保護工 選定図鑑】</p> <p>◎ はじめに</p> <p>〔選定図鑑作成の目的ほか〕</p> <p>この選定図鑑は、平成19年4月より運用を開始し、本県林道関係事業の法面保護工の設計(考え方)と選定方法を定めた「高知県林道法面保護工設計指針」(以下「同指針」という。)に記載された法面保護工について、工種ごとの一般的な特徴や適用範囲をより詳しく解説することで、高知県林道のよりよい設計と施工に繋げることを目的に作成するものである。</p> <p>図鑑には、同指針に収められた法面保護工選定表内にある選定工種ごとにその特徴や適用範囲、施工時の留意点などを写真を添付しまとめているので、業務の参考としてください。</p> <p>〔留意点〕</p> <p>植生による法面保護工で例えば“植生マット工”と工種で一括りにされているものでも、各メーカーのカタログ等を見る限りにおいては、砂礫に対応するものから粘性土や軟岩ⅠAに対応するもの、環境品や寒冷地に対応するもの、肥料帯付きのもの、市場単価に対応するもの・しないもの等々、製品により幅広い材料と適合範囲があり、また製品や緑化技術の革新もめざましい。</p> <p>その現状や製品の持つ特性・特徴なども踏まえ、効率的・効果的かつ経済的な工種を選定し、施工すること。</p> <p>〔選定図鑑の見方〕</p> <p>◎ 図鑑右上の標記について</p> <p>図鑑作成にあたり、前述のとおり工種の特徴から施工時の留意点を工種ごとに文書化してまとめたほか、視覚認識性を高めるため、状況写真とともに下記のとおり図化標記することとした。</p> <p>それぞれの標記には、適用可能な法勾配のほか、土壌硬度や土壌酸度、降雨や凍害・熱害に対する抵抗性や、近年問題となっているシカなどの動植物による踏み荒らしの被害に対する抵抗力の有無を示し、工種ごとの総体的な特徴について示している。</p> <p>工種ごとの細かな適用可能条件は、図表のほか、同指針内にある“7. 法面保護工の選択”や“8. 法面保護工の施工にあたっての留意点”により確認のうえ、工種選定を行うこと。</p> <p>○ 図鑑への記述例</p> <div data-bbox="1332 1093 1960 1364"> <p>高知県林道法面保護工設計指針 追補資料【法面保護工 選定図鑑】</p> <p>工種名：植生基材吹付工</p> <p>〇特徴 切土(法面幅削り)による表層露出時、その上に高粘性土質(10~15%)を吹付け付する</p> <p>標記はすべて工種名の下に標示しています。</p> </div>

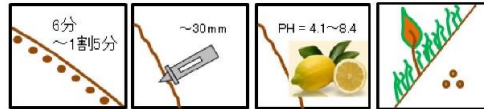
新	旧																	
<p>右のとおり(変更なし)</p>	<p>高知県林道法面保護工設計指針 追補資料【法面保護工 選定図鑑】</p> <p>◎標記内容の意味について 標示はそれぞれ、下記について示すものである。</p> <p>①適用可能な法勾配を示す標記</p> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="1384 501 1503 608"> </td> <td data-bbox="1509 533 1659 576"> 3分から4分程度の 岩質(切土)法面 </td> <td data-bbox="1666 501 1785 608"> </td> <td data-bbox="1792 533 1942 576"> 6分から8分程度の礫 質(切土)法面 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1384 624 1503 730"> </td> <td data-bbox="1509 655 1659 699"> 1.2割から1.5割程度 の盛土(整形)法面 </td> <td data-bbox="1666 624 1785 730"> </td> <td data-bbox="1792 655 1942 699"> 6分から1割5分程度 の法面 </td> </tr> </table> <p>②適用可能な土壌硬度を示す標記</p> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="1384 788 1503 895"> </td> <td data-bbox="1509 788 1628 895"> </td> <td data-bbox="1635 788 1753 895"> </td> <td data-bbox="1760 804 1951 868"> “数値”は、適合する硬度 指数 ※ただし、切土法面のみ </td> </tr> </table> <p>③適用可能な土壌酸度を示す標記</p> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="1384 948 1503 1054"> </td> <td data-bbox="1509 979 1733 1011"> “数値”は、適合する酸度指数 ※ただし、標記は切土法面への植生工のみ </td> </tr> </table> <p>④現地に即した種子配合の容易性を示す標記</p> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="1384 1107 1503 1214"> </td> <td data-bbox="1509 1198 1711 1219"> ※ただし、標記は植生工のみ </td> </tr> </table> <p>⑤落石に対する抑止力を示す標記</p> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="1384 1267 1503 1374"> </td> </tr> </table>		3分から4分程度の 岩質(切土)法面		6分から8分程度の礫 質(切土)法面		1.2割から1.5割程度 の盛土(整形)法面		6分から1割5分程度 の法面				“数値”は、適合する硬度 指数 ※ただし、切土法面のみ		“数値”は、適合する酸度指数 ※ただし、標記は切土法面への植生工のみ		※ただし、標記は植生工のみ	
	3分から4分程度の 岩質(切土)法面		6分から8分程度の礫 質(切土)法面															
	1.2割から1.5割程度 の盛土(整形)法面		6分から1割5分程度 の法面															
			“数値”は、適合する硬度 指数 ※ただし、切土法面のみ															
	“数値”は、適合する酸度指数 ※ただし、標記は切土法面への植生工のみ																	
	※ただし、標記は植生工のみ																	

新	旧
<p>右のとおり(変更なし)</p>	<p>高知県林道法面保護工設計指針 追補資料【法面保護工 選定図鑑】</p> <p>※以下、標記は補生工のみ。 (構造物による法面保護工は下記の耐性を持ち合わせているため、ここではあえて明記しない)</p> <p>⑥気象条件に対する抵抗力(耐性)を示す標記</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>降雨に対する耐性 ※ただし、内面湧水を除く</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>雪害・凍害に対する耐性 [凍上劣化、凍結・融解を含む]</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>熱害に対する耐性</p> </div> </div> <p>⑦シカなど動物の踏み荒らしに対する抵抗力(耐性)を示す標記</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>※ただし、食害を除く</p> </div> </div>

新

高知県林道法面保護工設計指針 追補資料〔法面保護工 選定図鑑〕

工種名：種子吹付工



○特徴

他の法面保護工と比較して最も安価かつポピュラーな植生工。
種子・肥料・土壌改良材・ファイバー・侵食防止材等を混合した材料をポンプを用いて1cm未満で斜面に吹き付ける工法で、材料そのものに植生基盤を持たないため、吹き付けられる法面の表土(植生基盤)が安定し、かつ酷暑・低温害にさらされる危険性のほか降雨などによる流亡が考えられない時期(春先もしくは秋頃)の施工に適している。

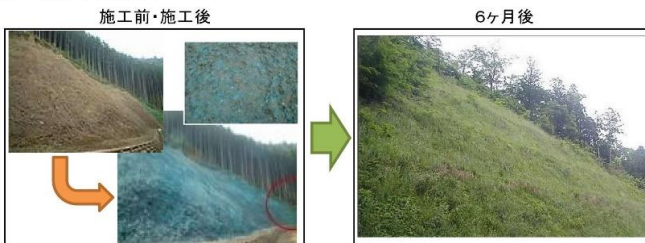
○適用範囲

降雨等による吹き付け初期段階の流亡・流失の有無が植生の繁茂(発芽・定着)に大きく左右するため、8分より緩やかな安定した法面勾配に適する。
表土など植生基盤の移動を緑化基礎工^{【※1】}を併用することにより抑制することが可能かつ有効な場合、菱形金網等を併用し軟岩 I A程度までの6分より緩やかな安定した法面に施工することができる。

○施工時の留意点

吹き付け初期段階の地山に馴染んでいない状態で多量の降雨を受けた場合、表土とともに流亡し、植生の繁茂が期待できなくなることから、降雨時および降雨前の施工は極力避けること。
また、冬季の施工は霜柱の発生による凍結・融解を繰り返し、剥落の恐れがあるため留意し施工すること。

○施工写真〈成功例〉



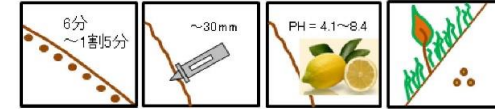
【※1】緑化基礎工

ラス金網、亀甲金網、丸太筋工・柵工など、法面脚部や法面に直接敷設することで植生基盤となる法面の土砂移動を抑制し、植生工による法面保護工を恒久的に安定させる基礎対策を“緑化基礎工”という。既製品でも緑化基礎工としてモルタル袋を備えた植生基材マット等が販売されている。
酸性土壌への消石灰散布など、土壌改良を目的に施工するものは基盤の改良(中和処理)に位置付けられることから、緑化基礎工には含まない。

旧

高知県林道法面保護工設計指針 追補資料〔法面保護工 選定図鑑〕

工種名：種子吹付工



○特徴

他の法面保護工と比較して最も安価かつポピュラーな植生工。
種子・肥料・土壌改良材・ファイバー・侵食防止材等を混合した材料をポンプを用いて1cm未満で斜面に吹き付ける工法で、材料そのものに植生基盤を持たないため、吹き付けられる法面の表土(植生基盤)が安定し、かつ酷暑・低温害にさらされる危険性のほか降雨などによる流亡が考えられない時期(春先もしくは秋頃)の施工に適している。

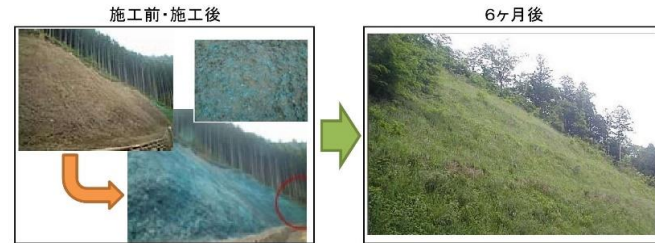
○適用範囲

降雨等による吹き付け初期段階の流亡・流失の有無が植生の繁茂(発芽・定着)に大きく左右するため、8分より緩やかな安定した法面勾配に適する。
表土など植生基盤の移動を緑化基礎工^{【※1】}を併用することにより抑制することが可能かつ有効な場合、菱形金網等を併用し軟岩 I A程度までの6分より緩やかな安定した法面に施工することができる。

○施工時の留意点

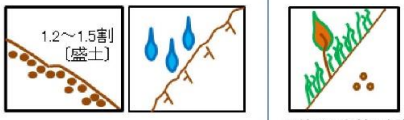





吹き付け初期段階の地山に馴染んでいない状態で多量の降雨を受けた場合、表土とともに流亡し、植生の繁茂が期待できなくなることから、降雨時および降雨前の施工は極力避けること。
また、冬季の施工は霜柱の発生による凍結・融解を繰り返し、剥落の恐れがあるため留意し施工すること。

○施工写真〈成功例〉



【※1】緑化基礎工

ラス金網、亀甲金網、丸太筋工・柵工など、法面脚部や法面に直接敷設することで植生基盤となる法面の土砂移動を抑制し、植生工による法面保護工を恒久的に安定させる基礎対策を“緑化基礎工”という。
酸性土壌への消石灰散布など、土壌改良を目的に施工するものは基盤の改良(中和処理)に位置付けられることから、緑化基礎工には含まない。

新	旧
<p>高知県林道法面保護工設計指針 追補資料〔法面保護工 選定図鑑〕</p> <p>工種名：植生シート工</p>  <p>※種子配合製品を除く</p> <p>○特徴</p> <p>植生シート工は工場製品（二次製品）であるため品質が安定しており、また種子配合製品については施工ヤードの確保などが不要で、かつ規模（面積）の大小を問わず、比較的容易に施工することができる。</p> <p>基盤となる植生シートを盛土斜面に沿わせ、所定の間隔で目串又はアンカーピンで留めて盛土と馴染ませるもので、ネット繊維などにより植生の定着が期待できる。</p> <p>植生シート工には、シート敷設後に種子を散布するものや、一定期間が経過した際に微生物等の作用により分解されるもの（環境品）など、多種多様な製品があるが、一般的には薄綿内に種子や肥料・土壌改良資材の入った一重編みネットの製品がよく使用される。</p> <p>薄綿に保温性はないものの保湿性・保水性に優れ、乾燥が予想される法面で効果が期待できる。</p> <p>○適用範囲</p> <p>盛土の安定と早期の緑化が必要な盛土斜面（路体兼用盛土・超大規模でかつ下流域に制限などがある残土処理場など）に適用する。また、表土の流亡が著しい盛土法面などの緑化にも有効である。</p> <p>盛土法面への施工となるため、勾配が1割2分より緩やかな斜面に適用する。</p> <p>また植生の成長には、シートと接する盛土材料（土質）の影響を受けやすいため、岩質土が大半を占める場合は植生の繁茂が期待できない。十分な検討を行い適用／施工すること。</p> <p>※「土羽打の際に礫質土により表面を被覆する」「植生シートの表面に施肥や土を撒く」など、必要に応じて適切な処置を講ずること。</p> <p>○施工時の留意点</p> <p>地山とシートを密着させるため、施工前に盛土の十分な転圧と土羽打を行っておく必要がある。</p> <p>シートは風等により飛ばされやすく、また破損する恐れがあるため、強風時の施工は避けるとともに、シートとシートは所定の幅で重ね合わせて施工すること。</p> <p>また法肩部は20～30cm程度巻き込みように施工すること。</p> <p>○施工写真</p> <p>〈 成功例 〉</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>施工後</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>数ヶ月後</p>  </div> </div> <p style="text-align: center;">2</p>	<p>高知県林道法面保護工設計指針 追補資料〔法面保護工 選定図鑑〕</p> <p>工種名：植生シート工</p>  <p>※種子配合製品を除く</p> <p>○特徴</p> <p>植生シート工は工場製品（二次製品）であるため品質が安定しており、また種子配合製品については施工ヤードの確保などが不要で、かつ規模（面積）の大小を問わず、比較的容易に施工することができる。</p> <p>基盤となる植生シートを盛土斜面に沿わせ、所定の間隔で目串又はアンカーピンで留めて盛土と馴染ませるもので、ネット繊維などにより植生の定着が期待できる。</p> <p>植生シート工には、シート敷設後に種子を散布するものや、一定期間が経過した際に微生物等の作用により分解されるもの（環境品）など、多種多様な製品があるが、一般的には薄綿内に種子や肥料・土壌改良資材の入った一重編みネットの製品がよく使用される。</p> <p>薄綿に保温性はないものの保湿性・保水性に優れ、乾燥が予想される法面で効果が期待できる。</p> <p>○適用範囲</p> <p>盛土の安定と早期の緑化が必要な盛土斜面（路体兼用盛土・超大規模でかつ下流域に制限などがある残土処理場など）に適用する。また、表土の流亡が著しい盛土法面などの緑化にも有効である。</p> <p>盛土法面への施工となるため、勾配が1割2分より緩やかな斜面に適用する。</p> <p>また植生の成長には、シートと接する盛土材料（土質）の影響を受けやすいため、岩質土が大半を占める場合は植生の繁茂が期待できない。十分な検討を行い適用／施工すること。</p> <p>※「土羽打の際に礫質土により表面を被覆する」「植生シートの表面に施肥や土を撒く」など、必要に応じて適切な処置を講ずること。</p> <p>○施工時の留意点</p> <p>地山とシートを密着させるため、施工前に盛土の十分な転圧と土羽打を行っておく必要がある。</p> <p>シートは風等により飛ばされやすく、また破損する恐れがあるため、強風時の施工は避けるとともに、シートとシートは所定の幅で重ね合わせて施工すること。</p> <p>また法肩部は20～30cm程度巻き込みように施工すること。</p> <p>○施工写真</p> <p>〈 成功例 〉</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>施工後</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>数ヶ月後</p>  </div> </div> <p style="text-align: center;">2</p>

新

高知県林道法面保護工設計指針 追補資料〔法面保護工 選定図鑑〕

工種名：植生マット工(自然侵入促進植生マット工)



○特徴

植生シート工および植生基材マット工と同様に、工場製品であるため品質が安定し、面積規模の大小に関わらず比較的容易に施工できる特徴を持つ。これまで数多くの施工実績等から切土法面における一般的な適用工種と言える。
 基盤となる植生マットを切土斜面に沿わせ、所定の間隔でアンカーピンで留めて地山と馴染ませ、対象となる切土法面全体を覆うように施工する。
 植生マット工には、マットそのものに種子や肥料帯が含まれるものもそうでないもの、環境品や間伐材を利用した材料を含むもの(循環型製品)、その他亀甲金網を含むものなど多様な製品がある。
 現場条件に合致した植生マット工を選定する必要があるが、いずれも植生の定着(散布種子や飛来種子の発芽成長)が期待できる。
 施工時期にもよるが、種子および肥料帯のついた二重編みネットの製品がよく使用される。

○適用範囲

植生マット工は、林道開設にともなう切土法面や林道災害による被災法面に適用できる。
 植生の成長が期待できる6分より緩やかな安定した切土斜面に適用することができる。
 (ただし、岩:3分から土砂:6分への局所的な擦り付け箇所、**緑化基礎工の併用等により、6分より急な勾配でも十分な生育基盤の安定が図ることが出来る場合は適用可能**)
 標高が高く日当たりの悪い場所での冬季の施工は、マット自体に基盤材を持っていないことから凍害により種子が死滅し、春季の萌芽と成長に大きく影響することが考えられるため、極力避けること。

○施工時の留意点

風化の著しい岩砕が混在した切土法面や、霜柱により凍結・融解を繰り返すような切土法面などでは、マットを固定するピンが効かず、施工後にマット内部で土砂が移動することでハラミ出し等が考えられ、植生の定着が困難となることから、アンカーピンの長さを長くするなどの手立てを考えるほか、他工種も視野に検討する必要がある。
 植生シートと同様に強風時の施工は、マット工の破損を招くだけでなく作業に危険をともなうことから避けるとともに、法肩部の巻き込みやマットの重ね合わせなどは所定の施工方法で行うこと。

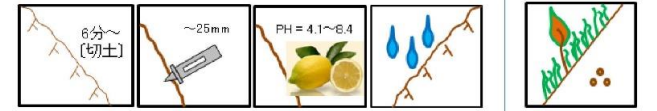
○施工写真〈成功例〉



旧

高知県林道法面保護工設計指針 追補資料〔法面保護工 選定図鑑〕

工種名：植生マット工(自然侵入促進植生マット工)



○特徴

植生シート工および植生基材マット工と同様に、工場製品であるため品質が安定し、面積規模の大小に関わらず比較的容易に施工できる特徴を持つ。これまで数多くの施工実績等から切土法面における一般的な適用工種と言える。
 基盤となる植生マットを切土斜面に沿わせ、所定の間隔でアンカーピンで留めて地山と馴染ませ、対象となる切土法面全体を覆うように施工する。
 植生マット工には、マットそのものに種子や肥料帯が含まれるものもそうでないもの、環境品や間伐材を利用した材料を含むもの(循環型製品)、その他亀甲金網を含むものなど多様な製品がある。
 現場条件に合致した植生マット工を選定する必要があるが、いずれも植生の定着(散布種子や飛来種子の発芽成長)が期待できる。
 施工時期にもよるが、種子および肥料帯のついた二重編みネットの製品がよく使用される。

○適用範囲

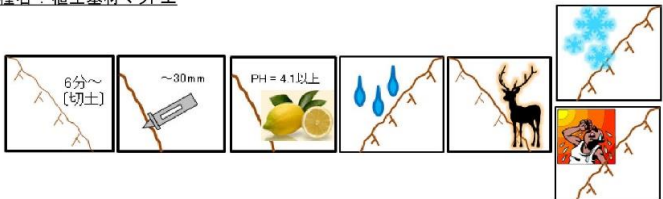


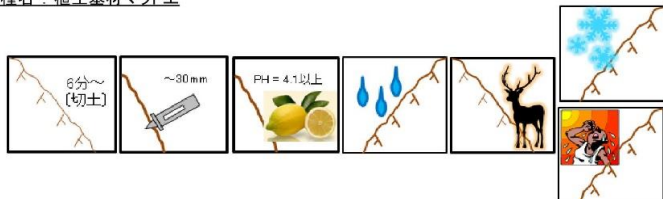


植生マット工は、林道開設にともなう切土法面や林道災害による被災法面に適用できる。
 植生の成長が期待できる6分より緩やかな安定した切土斜面に適用することができる。
 (ただし、岩:3分から土砂:6分への局所的な擦り付け箇所は適用可能)
 標高が高く日当たりの悪い場所での冬季の施工は、マット自体に基盤材を持っていないことから凍害により種子が死滅し、春季の萌芽と成長に大きく影響することが考えられるため、極力避けること。

○施工時の留意点

風化の著しい岩砕が混在した切土法面や、霜柱により凍結・融解を繰り返すような切土法面などでは、マットを固定するピンが効かず、施工後にマット内部で土砂が移動することでハラミ出し等が考えられ、植生の定着が困難となることから、アンカーピンの長さを長くするなどの手立てを考えるほか、他工種も視野に検討する必要がある。
 植生シートと同様に強風時の施工は、マット工の破損を招くだけでなく作業に危険をともなうことから避けるとともに、法肩部の巻き込みやマットの重ね合わせなどは所定の施工方法で行うこと。

○施工写真〈成功例〉



新	旧
<p>高知県林道法面保護工設計指針 追補資料【法面保護工 選定図鑑】</p> <p>工種名：植生基材マット工</p>  <p>○特徴</p> <p>植生マット工と比較して植生基材袋や基盤材を有することから製品は分厚い構造となっている。植生マット工と比較した場合、保水・保湿効果とともに保温効果があり、また製品の剛性などにより凍上劣化に強いことから、寒冷地における冬季の施工に効果を発揮する。</p> <p>植生シート工や植生マット工と同様に二次製品(工場生産)であるため、品質が安定し、面積の大小にかかわらず、比較的容易に施工できる特徴を持つ。</p> <p>○適用範囲</p> <p>植生基材マット工は、林道開設にともなう切土法面や林道災害による被災法面に適用できる。植生の成長が期待できる6分より緩やかな安定した切土斜面に適用することができる。 <small>(ただし、岩:3分から土砂:6分への局所的な擦り付け箇所、緑化基礎工の併用等により、6分より急な勾配でも十分な生育基盤の安定が図ることが出来る場合は適用可能)</small> 前述の通り、冬季施工に効果を発揮するほか、保温効果もあることから、酷暑の恐れのある夏期の施工にも有効である。</p> <p>また、植生の恒久的な定着に必要な基盤を持たない軟岩 I A程度までの6分より緩やかな転石などを多く含む切土法面にも適用できるが、平均土壌硬度指数が30mmを超える硬質な法面には適用しないこと。</p> <p>○施工時の留意点</p> <p>植生マット工内部の土砂移動を防ぐため、植生基材マット工と施工する切土法面との間に空隙ができないよう密着させ、また空隙ができないよう切土法面の凹凸部は敷設前に整形処理すること。</p> <p>冬季の施工に効果を発揮する工種であるが、法面が凍結した状態での施工は、後に内部の空隙が発生するなど、不安定化の要因にもなるため避けること。同じく降雪時の施工も留意すること。</p> <p>植生基材マット工の横の重ね幅や法肩部分の巻き込みは、所定の幅をもって施工すること。</p> <p>○施工写真</p> <p>〈 成功例 〉</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>施工後</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>6ヶ月後</p>  </div> </div> <p style="text-align: center;">4</p>	<p>高知県林道法面保護工設計指針 追補資料【法面保護工 選定図鑑】</p> <p>工種名：植生基材マット工</p>  <p>○特徴</p> <p>植生マット工と比較して植生基材袋や基盤材を有することから製品は分厚い構造となっている。植生マット工と比較した場合、保水・保湿効果とともに保温効果があり、また製品の剛性などにより凍上劣化に強いことから、寒冷地における冬季の施工に効果を発揮する。</p> <p>植生シート工や植生マット工と同様に二次製品(工場生産)であるため、品質が安定し、面積の大小にかかわらず、比較的容易に施工できる特徴を持つ。</p> <p>○適用範囲</p> <p>植生基材マット工は、林道開設にともなう切土法面や林道災害による被災法面に適用できる。植生の成長が期待できる6分より緩やかな安定した切土斜面に適用することができる。 <small>(ただし、岩:3分から土砂:6分への局所的な擦り付け箇所は適用可能)</small> 前述の通り、冬季施工に効果を発揮するほか、保温効果もあることから、酷暑の恐れのある夏期の施工にも有効である。</p> <p>また、植生の恒久的な定着に必要な基盤を持たない軟岩 I A程度までの6分より緩やかな転石などを多く含む切土法面にも適用できるが、平均土壌硬度指数が30mmを超える硬質な法面には適用しないこと。</p> <p>○施工時の留意点</p> <p>植生マット工内部の土砂移動を防ぐため、植生基材マット工と施工する切土法面との間に空隙ができないよう密着させ、また空隙ができないよう切土法面の凹凸部は敷設前に整形処理すること。</p> <p>冬季の施工に効果を発揮する工種であるが、法面が凍結した状態での施工は、後に内部の空隙が発生するなど、不安定化の要因にもなるため避けること。同じく降雪時の施工も留意すること。</p> <p>植生基材マット工の横の重ね幅や法肩部分の巻き込みは、所定の幅をもって施工すること。</p> <p>○施工写真</p> <p>〈 成功例 〉</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>施工後</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>6ヶ月後</p>  </div> </div> <p style="text-align: center;">4</p>

新

高知県林道法面保護工設計指針 追補資料〔法面保護工 選定図鑑〕

工種名：植生基材吹付工(森林表土利用工)



○特徴

切土法面整形後に菱形金網を設置し、その上に基盤材となる厚層基材(3~5cm)を吹き付けすることによって、法面全体の安定と早期緑化が期待できる。
 基盤材(バーク堆肥など)や水のほか、接合材(浸食防止剤)、種子などを混合攪拌するため、ポンプ又はモルタル吹付機が必要となり、同時に十分な施工ヤードの確保が必要とされる。
 また攪拌された吹付材料(厚層基盤材)は、噴射ノズルから人力により直接斜面へ一定の厚さで吹き付けを行うため、一定の施工面積と熟練の吹付技術が必要とされる。
 森林表土利用工では、吹付前に別途、表土採取が必要となる。

○適用範囲

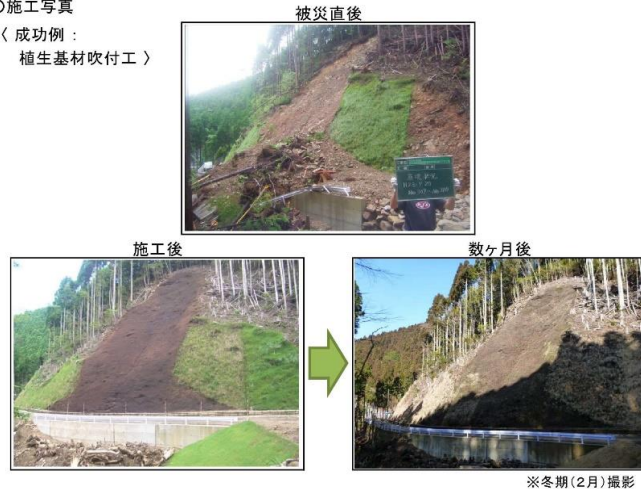
法面全体を捉えた場合に緑化基盤を相対的に持たない強風化岩質の切土法面や、転石が多く混在する切土法面など、基礎地盤の固定により緑化が可能な6分より緩やかな法面において適用。
 (ただし、岩:3分から土砂:6分への局所的な擦り付け箇所、緑化基盤工の併用率により、6分より急な勾配でも十分な生育基盤の安定が図ることが出来る場合は適用可能)
 標準吹付厚さは3cmとするが、平均土壌硬度指数が26mmを超える場合は、別途考慮する。

○施工時の留意点

ラス金網は、浮き石などを取り除いた後にアンカーピン等で切土法面と金網とを十分に密着させ、また所定の幅で金網をおしを重ねあわせて施工すること。降雨時の施工は極力避けるとともに、接合剤が固化する前の吹き付け直後に降雨が予想される場合の施工も極力避けること。
 施工後において猛暑が続くことが予想される場合は、熱害による種子の死滅や基材表面を覆う接合剤の組織が破壊されることが懸念されるため、必要に応じて散水などを行うこと。

○施工写真

〈 成功例 :
 植生基材吹付工 〉



旧

高知県林道法面保護工設計指針 追補資料〔法面保護工 選定図鑑〕

工種名：植生基材吹付工(森林表土利用工)



○特徴

切土法面整形後に菱形金網を設置し、その上に基盤材となる厚層基材(3~5cm)を吹き付けすることによって、法面全体の安定と早期緑化が期待できる。
 基盤材(バーク堆肥など)や水のほか、接合材(浸食防止剤)、種子などを混合攪拌するため、ポンプ又はモルタル吹付機が必要となり、同時に十分な施工ヤードの確保が必要とされる。
 また攪拌された吹付材料(厚層基盤材)は、噴射ノズルから人力により直接斜面へ一定の厚さで吹き付けを行うため、一定の施工面積と熟練の吹付技術が必要とされる。
 森林表土利用工では、吹付前に別途、表土採取が必要となる。

○適用範囲

法面全体を捉えた場合に緑化基盤を相対的に持たない強風化岩質の切土法面や、転石が多く混在する切土法面など、基礎地盤の固定により緑化が可能な6分より緩やかな法面において適用。
 (ただし、岩:3分から土砂:6分への局所的な擦り付け箇所は適用可能)
 標準吹付厚さは3cmとするが、平均土壌硬度指数が26mmを超える場合は、別途考慮する。

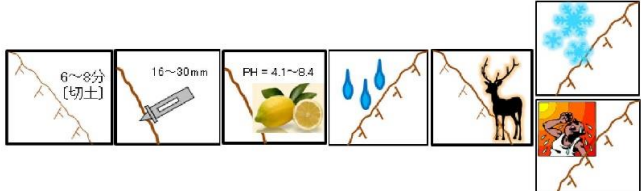

○施工時の留意点

ラス金網は、浮き石などを取り除いた後にアンカーピン等で切土法面と金網とを十分に密着させ、また所定の幅で金網をおしを重ねあわせて施工すること。降雨時の施工は極力避けるとともに、接合剤が固化する前の吹き付け直後に降雨が予想される場合の施工も極力避けること。
 施工後において猛暑が続くことが予想される場合は、熱害による種子の死滅や基材表面を覆う接合剤の組織が破壊されることが懸念されるため、必要に応じて散水などを行うこと。

○施工写真

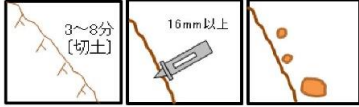

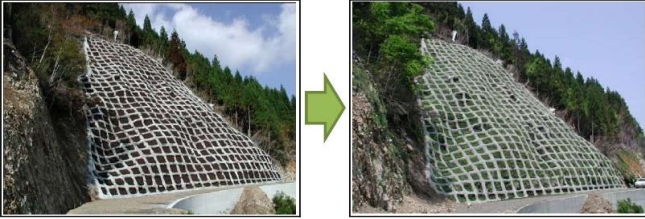
〈 成功例 :
 植生基材吹付工 〉











新	旧
<p>右のとおり(変更なし)</p>	<p>高知県林道法面保護工設計指針 追補資料〔法面保護工 選定図鑑〕</p> <p>工種名：特殊モルタル吹付工(A)</p>  <p>○特徴</p> <p>切土法面整形後に種子を混合した繊維マット(ヤシ殻マットなど)と亀甲金網を敷設のうえ、アンカーピンで固定した上にモルタルをまぶし吹きすることにより、法面全体の安定が期待できる。</p> <p>吹付材料を計量後、モルタルと水、場所により着色材を混合・攪拌し、噴射ノズルにより法面に特殊モルタルを吹き付けするため、モルタル吹付機の施工ヤードの確保が必要となる。</p> <p>斜面の凹凸や繊維マットなどの植生基盤があることから、施工後において飛来種子の自然萌芽にも期待できる。</p> <p>攪拌された吹付材料(特殊モルタル)は、噴射ノズルから人力により直接斜面へ吹き付けを行うため、一定の施工面積と熟練の吹付技術が必要とされる。</p> <p>○適用範囲</p> <p>厚層基材吹付工の適用箇所と同様に、転石が混在した6分より緩やかな切土法面に適用できる。</p> <p>(ただし、岩：3分から土砂：6分への局所的な擦り付け箇所は適用可能)</p> <p>湧水や浸透水の影響を受けやすい法面での被災事例が多く、そのような場所では適用しないこと。</p> <p>林道施設災害の復旧工法として適用する場合は、被災原因を十分に把握・検証したうえで、施工すること。</p> <p>○施工時の留意点</p> <p>モルタル吹き付けは、基本的には「まぶし吹き」とするが、転石などにより”オーバーハンク”化している箇所は、局所的に「重点吹き」を行い、安定を図ること。</p> <p>湧水の有無が法面の安定に大きく左右するため、施工前に十分な協議と現場確認を行うこと。</p> <p>○施工写真</p> <p>〈 成功例 〉</p>  <p>6</p>






新	旧
<p>右のとおり(変更なし)</p>	<p>高知県林道法面保護工設計指針 追補資料〔法面保護工 選定図鑑〕</p> <p>工種名：特殊モルタル吹付工(B)</p> <div data-bbox="1742 405 1973 507"> </div> <p>○特徴</p> <p>切土法面に亀甲金網を敷設しアンカーピンで固定の上、モルタルを均等厚吹きもしくは重点吹きすることにより、法面全体の風化浸食の防止が期待できる。 特殊モルタル吹付工(A)同様、吹き付け材料を計量後に混合・攪拌し、噴射ノズルにより法面に特殊配合モルタルを吹き付けするため、吹付機の施工ヤード等の確保が必要となる。 攪拌された吹付材料(特殊モルタル)は、噴射ノズルから人力により直接斜面へ吹き付けを行うため、一定の施工面積と熟練の吹付技術が必要とされる。 種子や基盤材を含んでいないもの、上部斜面からの表土落下や飛来種子の自然萌芽などにより、植生が侵入している箇所も所により見受けられる。</p> <p>○適用範囲</p> <p>植生工による法面緑化が困難な、法勾配が3~4分の岩質切土法面で、法切後の風化浸食により剥離や崩落の恐れがある法面に適用できる。 林道施設災害の復旧工法として適用する場合は、被災原因を十分に把握・検証したうえで、施工すること。</p> <p>○施工時の留意点</p> <p>特殊モルタル吹付工(A)と同様に、岩の亀裂部などから湧水が認められる箇所への施工は内部からの破断による拡大崩壊の恐れがあるため避けること。 同時に、アンカーピンの打ち込みによりかえって法面(基岩)を不安定化させる恐れのある場合には、他の工種も視野に検討すること。</p> <p>○施工写真</p> <p>〈 成功例 〉</p> <div data-bbox="1330 995 1973 1238"> </div> <p style="text-align: center;">7</p>






新	旧
<p>右のとおり(変更なし)</p>	<p>高知県林道法面保護工設計指針 追補資料〔法面保護工 選定図鑑〕</p> <p>工種名：モルタル吹付工</p> <div data-bbox="1742 408 1977 512"> </div> <p>○特徴</p> <p>モルタル吹付工は、切土法面が軟岩 I B以上の硬質かつ亀裂の少ない岩で、法面にさしあたりの危険は少ないが、空気中の酸素に触れることにより風化しやすい岩、風化してはげ落ちる恐れのある岩などの表面を、セメントと砂を1:4の割合で混合して水を加えたモルタルを、コンプレッサーによる圧縮空気力で法面に吹き付ける工法で、風化侵食を防ぎ、法面全体を安定化させることが期待できる。</p> <p>下地として菱形金網とアンカーピンによる法面の被覆が必要となる。 上記のモルタルに砂利を加えた工法をコンクリート吹付工と呼び、コンクリート吹付工は強度的にモルタル吹付工を上回り、地山が土砂の場合はこの工法が施工されることがある。</p> <p>○適用範囲</p> <p>法勾配が3~4分の軟岩 I B以上の比較的硬質かつ亀裂の少ない新鮮な岩に適用できる。 林道開設等により空気中の酸素に新たに触れることにより、風化が進行する岩で放置することにより剥落の恐れのある岩などの風化侵食対策として施工する。 軟岩 I Bより軟弱な切土法面では、湧水などにより中抜けを起こし、被災した事例が確認されていることから、適用しないこと。</p> <p>○施工時の留意点</p> <p>モルタル吹付厚さは8~10cm程度を標準とする。 吹き付け前にラス金網を施工するが、アンカーピンの打ち込みなどにより、かえって不安定化する恐れのある場合は、他の工種での施工も視野に検討すること。 また湧水・浸透水に対応するため、水抜管(孔)を設置すること。</p> <p>○施工写真</p> <p>〈 成功例 〉</p> <div data-bbox="1332 1013 1982 1257"> </div>






新	旧
<p>右のとおり(変更なし)</p>	<p>高知県林道法面保護工設計指針 追加資料〔法面保護工 選定図鑑〕</p> <p>工種名：簡易吹付法枠工</p>  <p>○特徴 簡易吹付法枠工は、降雨による湧水や風化等により切土法面から落石・崩壊の恐れのある斜面に対し菱形金網を設置し、格子状の組み立てた枠にモルタルを吹き付けすることでフレーム枠を形成し、その後枠内に植生基材などを吹き付けることによって、斜面全体の安定と風化・侵食防止が期待できる。 現場吹付法枠工と比べ、モルタル吹き付けの際の型枠の設置や、均一的な法面整形が不要であるため、工期の短縮や経済性等に優れる。</p> <p>○適用範囲 湧水や経年的な風化等による表面的な剥落の恐れのある切土法面に適用できる。 ただし、地すべりなど法面深部からの崩壊に対する抑止力は持ち合わせていないことから、そのような法面では適用しないこと。</p> <p>○施工時の留意点 枠の自重とフレーム構造などによって法面全体の安定を図るもので、施工範囲の上部や両サイドなど、地山と接する部分から表面水により風化侵食され、不安定化することも考えられるため、両サイドの取合せ部なども必要に応じてモルタル吹付を行うこと。 中抜けなど、法枠工内部からの破壊を避けるため、湧水対策を十分に行うこと。 また、アンカー工やロックボルト工との併用も必要に応じて検討し施工すること。</p> <p>○施工写真 〈 成功例 〉</p> <p style="text-align: center;">対象法面</p>  <p style="display: flex; justify-content: space-around;"> 施工後 数ヶ月後 </p>  <p style="text-align: center;">9</p>






新	旧
<p>右のとおり(変更なし)</p>	<p>高知県林道法面保護工設計指針 追補資料〔法面保護工 選定図鑑〕</p> <p><u>工種名：現場吹付法枠工</u></p>  <p>○特徴 簡易吹付法枠工と同じく、降雨による湧水や風化等により切土法面から落石・崩壊の恐れのある斜面に対し、菱形金網を設置し、格子状に組み立てたフレーム枠・型枠内にモルタルを吹き付けることで枠を形成し、枠内に植生基材などを吹き付けることによって、斜面全体の安定と風化侵食の防止が期待できる。 簡易吹付法枠工に比べて、フレーム剛性を持ち、自重も大であることから大小の転石などが混在した法面の安定も期待できる。</p> <p>○適用範囲 湧水や転石、経年的な風化等による表面的な剥落の恐れのある切土法面に適用できる。 ただし、地すべりなど法面深部からの崩壊に対する抑止力は持ち合わせていないことから、そのような法面では適用しないこと。</p> <p>○施工時の留意点 枠の自重とフレーム構造などによって法面全体の安定を図るもので、施工範囲の上部や両サイドなど、地山と接する部分から表面水により風化侵食され、不安定化することも考えられるため、両サイドの取合せ部なども必要に応じてモルタル吹付を行うこと。 中抜けなど、法枠工内部からの破壊を避けるため、湧水対策を十分に行うこと。 また、アンカー工やロックボルト工との併用も必要に応じて検討し施工すること。</p> <p>○施工写真</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>施工前</p>  </div> <div style="font-size: 2em; color: green;">➔</div> <div style="text-align: center;"> <p>施工後</p>  </div> </div> <p style="text-align: center;">10</p>

新	旧
<p>右のとおり(変更なし)</p>	<p>【参考】各工種における施工手順</p> <p>法面保護工のうち、法切後に段階的な施工が必要な工種について、下記により施工手順を示す。</p> <p>○植生基材吹付工</p> <p>① 伐開・清掃作業</p>  <p>① 機械施工などによる法切後に、人力により法頭付近の伐開や伐根を行うとともに、切土法面内の浮き石などを取り除く作業を行う。</p> <p>② 金網張り作業</p>  <p>② 伐開・清掃を行った切土法面に対し、菱形金網を敷設する。その際、横方向に所定の幅で金網をおしを重ね合わせ、アンカーピンで固定する。</p> <p>③ アンカーピン打ち込み作業</p>  <p>③ 金網はアンカーピンにより法面に添わせるように施工する。また、植生基材を吹き付ける前に所定の間隔・数量でアンカーピンの打ち込みが行われているか、現地確認を行う。</p> <p>④ 植生基材吹付作業</p>  <p>④ 基盤材や水、接合材、種子などを計量のうえ混合・攪拌し、モルタル吹付機などから噴射ノズルで法面に直接、基材の吹き付けを行う。吹付材料が金網目と同等か、大きい場合は金網内部の法面に基材が届かず、空洞化を起すため、注意すること。</p> <p>⑤ 完成</p>  <p>⑤ 植生基材吹付工による法面保護工完成。施工時期によるが、1～2ヶ月後に草本類を中心に萌芽し始める。</p> <p>11</p>

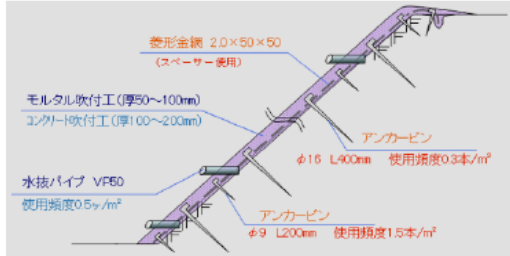
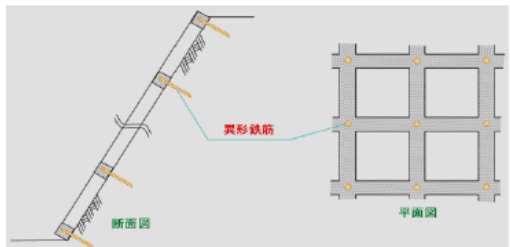
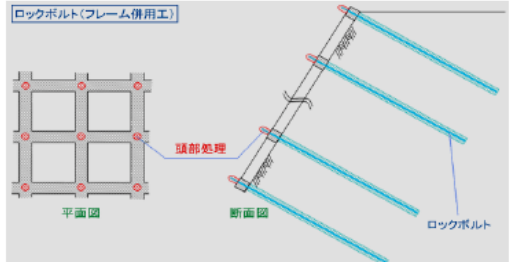
新	旧
<p>右のとおり(変更なし)</p>	<p>【参考】各工種における施工手順</p> <p>法面保護工のうち、法切後に段階的な施工が必要な工種について、下記により施工手順を示す。</p> <p>○特殊モルタル吹付工A</p> <ol style="list-style-type: none"> <p>① 伐開・清掃作業</p>  <p>① 機械施工などによる法切後に、人力により法頭付近の伐開や伐根を行うとともに、切土法面内の浮き石などを取り除く作業を行う。</p> <p>② 繊維マット張作業</p>  <p>② 伐開・清掃を行った切土法面に対し、種子を混合した繊維マット(ヤシ殻マットなど)を法面に敷設する。</p> <p>③ 金網張り作業</p>  <p>③ 繊維マットの上から亀甲金網を敷設するとともに、法面と材料を密着させるためアンカーピンにより打ち込みを行う。</p> <p>④ モルタル吹付作業</p>  <p>④ モルタルと水、場所により着色剤を計量のうえ攪拌し、モルタル吹付機から噴射ノズルで法面にモルタルのまぶし吹きを行う。転石等によりオーバーハング気味になった部分には、状況に応じてモルタルの重点吹きを行う。</p> <p>⑤ 完成</p>  <p>⑤ 特殊モルタル吹付工(A)による法面保護工完成。施工時期によるが、1～3ヶ月後に草本類を中心に萌芽し始める。</p> <p>12</p>

新	旧
<p>右のとおり(変更なし)</p>	<p>【参考】各工種における施工手順</p> <p>法面保護工のうち、法切後に段階的な施工が必要な工種について、下記により施工手順を示す。</p> <p>○特殊モルタル吹付工B</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 伐開・清掃作業 <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>① 機械施工などによる法切後に、人力により法頭付近の伐開や伐根を行うとともに、切土法面内の浮き石などを取り除く作業を行う。</p> </div> </div> ② 散水作業 <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <p>② 伐開・清掃を行った切土法面に対し、状況により吹き付け材との接着・密着性を高めるため、散水などの法面清掃を行う。</p> </div>  </div> ③ 金網張り作業 <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>③ 切土法面に直接亀甲金網を敷設するとともに、法面と材料を密着させるためアンカーピンにより打ち込みを行う。</p> </div> </div> ④ モルタル吹付作業 <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <p>④ モルタルと水、場所により着色剤を計量のうえ攪拌し、モルタル吹付機から噴射ノズルで法面にモルタルを均等厚に吹き付ける。転石等によりオーバーハング気味になった部分には、状況に応じてモルタルの重点吹きを行う。</p> </div>  </div> ⑤ 完成 <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>⑤ 特殊モルタル吹付工(B)による法面保護工完成。</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">13</p>

新	旧
<p>右のとおり(変更なし)</p>	<p>【参考】各工種における施工手順</p> <p>法面保護工のうち、法切後に段階的な施工が必要な工種について、下記により施工手順を示す。</p> <p>○モルタル吹付工</p> <ol style="list-style-type: none"> <p>① 伏開・清掃作業</p>  <p>① 機械施工などによる法切後に、人力により法頭付近の伏開や伐根を行うとともに、切土法面内の浮き石などを取り除く作業を行う。また必要に応じて法面と吹き付け材料の接着・密着性を高めるため、散水などの法面清掃を行う。</p> <p>② 金網張り作業</p>  <p>② 菱形金網を敷設し、法面にアンカーピンで固定する。その際、1㎡あたり0.5個程度、水抜パイプ(VP50)も同時に設置し、施工後における内面の湧水排除対策を行う。</p> <p>③ 吹き付け材料攪拌</p>  <p>③ セメントと砂を1:4の割合で混合して水を加え、吹付材料となるモルタルを現場で製作する。</p> <p>④ モルタル吹付作業</p>  <p>④ コンプレッサーによる圧縮空気によりモルタル吹付機から噴射ノズルで直接法面にモルタルを吹き付ける。吹付厚さは、一般に8～10cm程度を標準とする。</p> <p>⑤ 完成</p>  <p>⑤ モルタル吹付工による法面保護工完成。</p>

新	旧
<p>右のとおり(変更なし)</p>	<p>【参考】各工種における施工手順</p> <p>法面保護工のうち、法切後に段階的な施工が必要な工種について、下記より施工手順を示す。</p> <p>○現場吹付法砕工</p> <p>① 伐開・清掃作業</p>  <p>① 機械施工などによる法切後に、人力により法頭付近の伐開や伐根を行うとともに、切土法面内の浮き石などを取り除く作業を行う。</p> <p>② 金網張り作業</p>  <p>② 伐開・清掃を行った切土法面に対し、菱形金網を敷設する。その際、横方向に所定の幅で金網をおしを重ね合わせ、アンカーピンで固定する。</p> <p>③ フレーム組立作業</p>  <p>③ 切土法面に直接亀甲金網を敷設するとともに、法面と材料を密着させるためアンカーピンにより打ち込みを行う。</p> <p>④ モルタル吹付作業</p>  <p>④ モルタルと水、場所により着色剤を計量のうえ攪拌し、モルタル吹付機から噴射ノズルでフレーム枠にモルタルを吹き付ける。必要に応じてコテ仕上げなどによりフレーム形状などを整形する。</p> <p>⑤ 完成</p>  <p>⑤ 現場吹付法砕工による法面保護工完成。枠内は必要に応じて厚層基材やモルタルなどにより吹き付けを行う。</p> <p>15</p>

新	旧
<p>右のとおり(変更なし)</p>	<p>【参考】法面保護工標準断面図</p> <p>法面保護工のうち、二次製品類(植生シート工・植生マット工・植生基材マット工)と種子吹付工を除く工法について、標準的な断面を示す。 あくまで標準的な断面を示すもので、施工に際しては適用する製品カタログ等により実施することとする。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="1317 507 1635 805"> <p>○ 特殊モルタル吹付工(A)</p> </div> <div data-bbox="1675 507 1993 805"> <p>○ 特殊モルタル吹付工(B)</p> </div> </div> <p>○ 植生基材吹付工</p> <p>※植生基材吹付工の基材厚さは、林道の場合、3～5cmを標準とする。</p>

新	旧
<p>右のとおり(変更なし)</p>	<p>【参考】法面保護工標準断面図</p> <p>○ モルタル吹付工</p>  <p>※モルタル吹付工の施工厚さは、8～10cmを標準とする。</p> <p>○ 現場吹付法枠工</p>  <p>○ 現場吹付法枠工(ロックボルト併用)</p>  <p>※現場吹付法枠工は、フレーム間隔やフレーム厚さ、ロックボルトの長さなど、現場条件により形状が変化することから、寸法表示は行っていない。</p> <p>17</p>