

平成21年版 治山技術基準（総則・山地治山編）正誤一覧表

	誤	正																																																																																																							
73頁 上から 11行目	S : 平均勾配 ($S = H/L_1$)	S : 平均勾配 (削除)																																																																																																							
83頁 上から 3行目	$t_2 = L_2 / (V \times 60)$	(削除)																																																																																																							
83頁 上から 5行目	t_2 : 流下時間 (min)	(削除)																																																																																																							
83頁 上から 9行目	L_2 : 流路延長 (m)	(削除)																																																																																																							
83頁	<p>表-21 マニングの粗度係数 (n)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th rowspan="2">渓床の状況</th> <th colspan="2">粗度係数</th> </tr> <tr> <th>範囲</th> <th>平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">自然流路</td> <td rowspan="2">大 流 路</td> <td>粘土、砂質床</td> <td>0.018~0.035</td> <td></td> </tr> <tr> <td>礫河床</td> <td>0.025~0.040</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">山 地 流 路</td> <td>底面に砂利、玉石</td> <td>0.03~0.05</td> <td></td> </tr> <tr> <td>玉石、大玉石交じり</td> <td>0.04~0.08</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">山岳地溪流</td> <td>流水土砂で損耗された凹凸の甚だしい母岩の露出渓床</td> <td></td> <td>0.05</td> </tr> <tr> <td>河床が割合整備された状況の渓床</td> <td></td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td>径0.3m~0.5mの石礫が点在</td> <td></td> <td>0.07</td> </tr> <tr> <td></td> <td>径0.5m以上の石礫が点在</td> <td></td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">人 工 水 路 等</td> <td>コンクリート管等 (工場製品)</td> <td>0.012~0.016</td> <td></td> </tr> <tr> <td>コンクリート人工水路</td> <td>0.014~0.020</td> <td></td> </tr> <tr> <td>両岸石張小水路 (泥土床)</td> <td></td> <td>0.025</td> </tr> <tr> <td>コルゲートパイプ等</td> <td>0.025~0.035</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>〔出典〕 土木学会：水理学公式集、昭和46年改訂版、土木学会、昭和46年、建設省 河川砂防技術基準（案）同解説・調査編、日本河川協会（一部修正）</p>	区 分	渓床の状況	粗度係数		範囲	平均	自然流路	大 流 路	粘土、砂質床	0.018~0.035		礫河床	0.025~0.040		山 地 流 路	底面に砂利、玉石	0.03~0.05		玉石、大玉石交じり	0.04~0.08		山岳地溪流	流水土砂で損耗された凹凸の甚だしい母岩の露出渓床		0.05	河床が割合整備された状況の渓床		0.06	径0.3m~0.5mの石礫が点在		0.07		径0.5m以上の石礫が点在		0.08	人 工 水 路 等	コンクリート管等 (工場製品)	0.012~0.016		コンクリート人工水路	0.014~0.020		両岸石張小水路 (泥土床)		0.025	コルゲートパイプ等	0.025~0.035		<p>表-21 マニングの粗度係数 (n)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th rowspan="2">渓床の状況</th> <th colspan="2">粗度係数</th> </tr> <tr> <th>範囲</th> <th>平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">自然流路</td> <td rowspan="2">大 流 路</td> <td>粘土、砂質床</td> <td>0.018~0.035</td> <td></td> </tr> <tr> <td>礫河床</td> <td>0.025~0.040</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">山 地 流 路</td> <td>底面に砂利、玉石</td> <td>0.03~0.05</td> <td></td> </tr> <tr> <td>玉石、大玉石交じり</td> <td>0.04~0.07</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">山岳地溪流</td> <td>流水土砂で損耗された凹凸の甚だしい母岩の露出渓床</td> <td></td> <td>0.05</td> </tr> <tr> <td>河床が割合整備された状況の渓床</td> <td></td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td>径0.3m~0.5mの石礫が点在</td> <td></td> <td>0.07</td> </tr> <tr> <td></td> <td>径0.5m以上の石礫が点在</td> <td></td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">人 工 水 路 等</td> <td>コンクリート管</td> <td></td> <td>0.013</td> </tr> <tr> <td>コンクリート人工水路</td> <td>0.014~0.020</td> <td></td> </tr> <tr> <td>両岸石張小水路 (泥土床)</td> <td></td> <td>0.025</td> </tr> <tr> <td>コルゲートパイプ (1形)</td> <td></td> <td>0.024</td> </tr> <tr> <td>コルゲートパイプ (2形)</td> <td></td> <td>0.033</td> </tr> <tr> <td></td> <td>コルゲートパイプ (ペーピングあり)</td> <td></td> <td>0.012</td> </tr> </tbody> </table> <p>〔出典〕 山地保全工学 山口伊佐夫 農林出版 昭和45年、水理学公式集 土木学会 昭和46年、建設省河川砂防技術基準（案）同解説・調査編 日本河川協会 平成9年、道路土工要綱 日本道路協会 平成21年</p>	区 分	渓床の状況	粗度係数		範囲	平均	自然流路	大 流 路	粘土、砂質床	0.018~0.035		礫河床	0.025~0.040		山 地 流 路	底面に砂利、玉石	0.03~0.05		玉石、大玉石交じり	0.04~0.07		山岳地溪流	流水土砂で損耗された凹凸の甚だしい母岩の露出渓床		0.05	河床が割合整備された状況の渓床		0.06	径0.3m~0.5mの石礫が点在		0.07		径0.5m以上の石礫が点在		0.08	人 工 水 路 等	コンクリート管		0.013	コンクリート人工水路	0.014~0.020		両岸石張小水路 (泥土床)		0.025	コルゲートパイプ (1形)		0.024	コルゲートパイプ (2形)		0.033		コルゲートパイプ (ペーピングあり)		0.012
区 分	渓床の状況			粗度係数																																																																																																					
		範囲	平均																																																																																																						
自然流路	大 流 路	粘土、砂質床	0.018~0.035																																																																																																						
		礫河床	0.025~0.040																																																																																																						
	山 地 流 路	底面に砂利、玉石	0.03~0.05																																																																																																						
		玉石、大玉石交じり	0.04~0.08																																																																																																						
	山岳地溪流	流水土砂で損耗された凹凸の甚だしい母岩の露出渓床		0.05																																																																																																					
		河床が割合整備された状況の渓床		0.06																																																																																																					
		径0.3m~0.5mの石礫が点在		0.07																																																																																																					
	径0.5m以上の石礫が点在		0.08																																																																																																						
人 工 水 路 等	コンクリート管等 (工場製品)	0.012~0.016																																																																																																							
	コンクリート人工水路	0.014~0.020																																																																																																							
	両岸石張小水路 (泥土床)		0.025																																																																																																						
	コルゲートパイプ等	0.025~0.035																																																																																																							
区 分	渓床の状況	粗度係数																																																																																																							
		範囲	平均																																																																																																						
自然流路	大 流 路	粘土、砂質床	0.018~0.035																																																																																																						
		礫河床	0.025~0.040																																																																																																						
	山 地 流 路	底面に砂利、玉石	0.03~0.05																																																																																																						
		玉石、大玉石交じり	0.04~0.07																																																																																																						
	山岳地溪流	流水土砂で損耗された凹凸の甚だしい母岩の露出渓床		0.05																																																																																																					
		河床が割合整備された状況の渓床		0.06																																																																																																					
		径0.3m~0.5mの石礫が点在		0.07																																																																																																					
	径0.5m以上の石礫が点在		0.08																																																																																																						
人 工 水 路 等	コンクリート管		0.013																																																																																																						
	コンクリート人工水路	0.014~0.020																																																																																																							
	両岸石張小水路 (泥土床)		0.025																																																																																																						
	コルゲートパイプ (1形)		0.024																																																																																																						
	コルゲートパイプ (2形)		0.033																																																																																																						
	コルゲートパイプ (ペーピングあり)		0.012																																																																																																						

	誤	正																
84頁 上から 7行目	流発生後の水と積礫を含む土石流流量・・・	流発生後の水と石礫を含む土石流流量・・・																
182頁	<p>[参考]コンクリートの許容応力度</p> <p style="text-align: center;">表-5 コンクリートの許容応力度</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">区 分</th> <th style="text-align: center;">許容応力度(kN/m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>許容圧縮応力度</td> <td style="text-align: center;">4.5×10^{-3}</td> </tr> <tr> <td>許容曲げ引張応力度</td> <td style="text-align: center;">0.22×10^{-3}</td> </tr> <tr> <td>許容支圧応力度</td> <td style="text-align: center;">5.4×10^{-3}</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	許容応力度(kN/m ²)	許容圧縮応力度	4.5×10^{-3}	許容曲げ引張応力度	0.22×10^{-3}	許容支圧応力度	5.4×10^{-3}	<p>[参考]コンクリートの許容応力度</p> <p style="text-align: center;">表-5 コンクリートの許容応力度</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">区 分</th> <th style="text-align: center;">許容応力度(kN/m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>許容圧縮応力度</td> <td style="text-align: center;">4.5×10^3</td> </tr> <tr> <td>許容曲げ引張応力度</td> <td style="text-align: center;">0.22×10^3</td> </tr> <tr> <td>許容支圧応力度</td> <td style="text-align: center;">5.4×10^3</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	許容応力度(kN/m ²)	許容圧縮応力度	4.5×10^3	許容曲げ引張応力度	0.22×10^3	許容支圧応力度	5.4×10^3
区 分	許容応力度(kN/m ²)																	
許容圧縮応力度	4.5×10^{-3}																	
許容曲げ引張応力度	0.22×10^{-3}																	
許容支圧応力度	5.4×10^{-3}																	
区 分	許容応力度(kN/m ²)																	
許容圧縮応力度	4.5×10^3																	
許容曲げ引張応力度	0.22×10^3																	
許容支圧応力度	5.4×10^3																	
191頁 図-20	<p>図-20 間詰等の例</p> <p style="text-align: center;">略</p>	<p>図-20 間詰等の例</p>																
196頁	$C_c \equiv \frac{\ell + 2d}{\Delta h} \dots\dots\dots (3.10.2)$ <p>C_c : ブライ式のクリープ比 ℓ : 水叩き長を含めた堤底幅 (m) $2d$: 止水矢板等による浸透経路長 (m) Δh : ダム上下流の水位差 (m) = $h_1 - h_2$ h_1 : ダム上流の水位 (m) h_2 : ダム下流の水位 (m)</p> <p>上式より、</p> $L_c \equiv C_c \cdot \Delta h \dots\dots\dots (3.10.3)$ <p>L_c : クリープ総線長 (m) = $\ell + 2d$</p>	$C_c \leq \frac{\ell + 2d}{\Delta h} \dots\dots\dots (3.10.2)$ <p>C_c : ブライ式のクリープ比 ℓ : 水叩き長を含めた堤底幅 (m) $2d$: 止水矢板等による浸透経路長 (m) Δh : ダム上下流の水位差 (m) = $h_1 - h_2$ h_1 : ダム上流の水位 (m) h_2 : ダム下流の水位 (m)</p> <p>上式より、</p> $L_c \geq C_c \cdot \Delta h \dots\dots\dots (3.10.3)$ <p>L_c : クリープ総線長 (m) = $\ell + 2d$</p>																

平成21年版 治山技術基準（総則・山地治山編）正誤一覧表

	誤	正
196頁	<p>(2) レーンの式</p> $C_w = \frac{\ell/3+2d}{\Delta h} \dots\dots\dots (3.10.4)$ <p>C_w：レーン式の加重クリープ比 上式より、</p> $L_w = C_w \cdot \Delta h \dots\dots\dots (3.10.5)$	<p>(2) レーンの式</p> $C_w \leq \frac{\ell/3+2d}{\Delta h} \dots\dots\dots (3.10.4)$ <p>C_w：レーン式の加重クリープ比 上式より、</p> $L_w \geq C_w \cdot \Delta h \dots\dots\dots (3.10.5)$
216頁	<p>4－6 護岸工の取り付け</p> <p>〔解説〕</p> <p>2 護岸工を治山ダム上流に接続する場合は、第4章4－4「護岸工の<u>高さ</u>」の解説に留意する。</p>	<p>4－6 護岸工の取り付け</p> <p>〔解説〕</p> <p>2 護岸工を治山ダム上流に接続する場合は、第4章4－4「護岸工の<u>天端高</u>」の解説に留意する。</p>
227頁 上から 12行目	<p>ρ：水の密度 (g/m^3)</p>	<p>ρ：水の密度 (g/cm^3)</p>
227頁 下から 7行目	$U^2 * c = 0.05(\sigma/\rho - 1)g \cdot d \dots\dots\dots (6.4.2)$	$U * c^2 = 0.05(\sigma/\rho - 1)g \cdot d \dots\dots\dots (6.4.2)$
227頁 下から 6行目	<p>$U^2 * c$：限界摩擦速度 (cm/s)</p>	<p>$U * c$：限界摩擦速度 (cm/s)</p>
227頁 下から 5行目	<p>σ：砂礫の<u>比重</u> (g/cm^3)</p>	<p>σ：砂礫の<u>密度</u> (g/cm^3)</p>

	誤	正
231頁	<p style="text-align: center;">図-37 流路工の計画断面</p> <p>B₁：流路底幅 B₂：水面幅 m：護岸工の表のり勾配</p>	<p style="text-align: center;">図-37 流路工の計画断面</p> <p>B₁：流路底幅 B₂：水面幅 m：護岸工の表のり勾配</p>
253頁	<p style="text-align: center;">図-1 土留工の位置、高さ</p>	<p style="text-align: center;">図-1 土留工の位置、高さ</p>
297頁 上から 1行目	<p>4 グランドアンカーに引き止め効果を期待する場合は、第4編第4章3-15「アンカー工」、第6章4-3「アンカー工」を参照する。</p>	<p>4 グランドアンカーに引き止め効果を期待する場合は、第4編地すべり防止事業第4章3-15「アンカー工」、第6章4-3「アンカー工」を参照する。</p>

平成21年版 治山技術基準（総則・山地治山編）正誤一覧表

		誤				正			
344頁 表-15	区分	落石及び斜面の特性	設計に用 いる μ	実験から得ら れる μ の範囲	区分	落石及び斜面の特性	設計に用 いる μ	実験から得ら れる μ の範囲	
	A	硬岩、丸状、凹凸小、立木なし	0.05	0.00~0.10	A	硬岩、丸状、凹凸小、立木なし	0.05	0.00~0.10	
	B	軟岩、角状~丸状、凹凸中~大、立木なし	0.15	0.11~0.20	B	軟岩、角状~丸状、凹凸中~大、立木なし	0.15	0.11~0.20	
	C	土砂、崖すい、丸状~角、凹凸中~大、立木なし	0.25	0.21~0.30	C	土砂、崖すい、丸状~角、凹凸中~大、立木なし	0.25	0.21~0.30	
	D	崖すい、巨礫交じり崖すい、角状、凹凸中~大、立木なし	0.35	<u>0.30</u> ~(0.6)	D	崖すい、巨礫交じり崖すい、角状、凹凸中~大、立木なし	0.35	0.31 ~(0.6)	
345頁 上から 6行目	梁に作用するとした場合 $\alpha = \underline{4H_0 + 10}$				梁に作用するとした場合 $\alpha = (4H_0 + 10) \cdot g$				