

## 森づくり活動チェック 環境貢献度 評価数式

### 二酸化炭素を吸収する

評価式	$\frac{V(i+1)_j - V_i_j}{5} \times D_j \times BEF_j \times (1+R_j) \times CF \times \frac{44}{12} \times A_j$	
諸元	<p><math>V_i</math>: i年齢における1ha当たり材積(m<sup>3</sup>/ha) →林齢入力</p> <p><math>j</math>: 樹種 →樹種入力</p> <p>5: 5年間</p> <p><math>D_j</math>: 樹種別容積密度(t/m<sup>3</sup>) →樹種入力</p> <p><math>BEF_j</math>: 樹種別バイオマス拡大係数 →樹種入力</p> <p><math>R_j</math>: 樹種別の地上部に対する地下部の比率 →樹種入力</p> <p>CF: 炭素含有率=0.5</p> <p>44/12: 炭素(C)から二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の重さへの変換</p> <p><math>A_j</math>: 樹種別整備対象森林面積(ha) →面積入力</p>	<p>資料: 林野庁「森林資源現況調査」(2002年3月31日現在)</p> <p>資料: 国立環境研究所「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2007年5月)</p>

### 土砂の流出をふせぐ

評価式	$\frac{(V_1 - V_2) \times A}{S}$	
諸元	<p><math>V_1</math>: 裸地における年間土砂流出量(t/ha) = 50.0</p> <p><math>V_2</math>: 整備済森林における年間土砂流出量(t/ha) = 0.5</p> <p>S: 土壌の比重 = 1.0</p> <p>A: 整備対象森林面積(ha) →面積入力</p>	資料: 森林総合研究所 治山研究室資料

### 水質を浄化する

評価式	$A(P \times f - TE) \times 10$	
諸元	<p>A: 整備対象森林面積(ha) →面積入力</p> <p>P: 森林地域における年平均降水量(mm/yr) : 全国平均</p> <p>TE: 森林からの年間蒸発散量(mm/yr) : 全国平均</p> <p>f: 裸地の流出係数 = 0.9</p> <p>10: 単位あわせのための調整値</p>	資料: 林野庁計画課「森林の公益的機能評価について」2001年

### 水資源を蓄える

評価式	$A(P \times f - TE) \times 10$	
諸元	<p>A: 整備対象森林面積(ha) →面積入力</p> <p>P: 森林地域における年平均降水量(mm/yr) : 全国平均</p> <p>TE: 森林からの年間蒸発散量(mm/yr) : 全国平均</p> <p>f: 裸地の流出係数 = 0.9</p> <p>10: 単位あわせのための調整値</p>	資料: 林野庁計画課「森林の公益的機能評価について」2001年

### 洪水をふせぐ

評価式	$\frac{(f_1 - f_2) \times A \times R}{360}$	
諸元	<p><math>f_1</math>: 浸透能中程度・緩傾斜地における要整備森林(裸地)の流出係数 = 0.70</p> <p><math>f_2</math>: 浸透能中程度・緩傾斜地における整備済森林の流出係数 = 0.45</p> <p>360: 単位あわせのための調整値</p> <p>A: 整備対象森林面積(ha) →面積入力</p> <p>R: 100年確率雨量強度(mm/hr) →都道府県入力</p>	<p>資料: 林野庁「林野公共事業における事業評価単価表」2007年</p> <p>資料: 林野庁計画課「森林の公益的機能評価について」2001年</p>