

埼玉県森林CO₂吸収量算定基準

平成22年10月1日作成
平成31年 1月 1日改正
令和8年 6月17日改正

1 算定区分等

- (1) 樹種区分は、スギ、ヒノキ、マツ、クヌギ、その他広葉樹とする。
- (2) 作業区分は、森林造成（植栽及び下刈り並びに更新伐及び萌芽枝剪定等）、保育（除伐、間伐、枝打ち）とする。
- (3) 前号の保育が必要な林齢は、概ね60年生までとする。

2 算定方法

- (1) 認証する吸収量は年間の吸収量とし、小数点第一位止めとする(小数点第二位四捨五入)。

(2) 算定式

$$\text{CO}_2\text{吸収量 (t-CO}_2\text{/年)} = \text{森林面積} \times \text{森林成長量} \times \text{拡大係数} \times (1 + \text{地下部・地上部比}) \times \text{容積密度} \times \text{炭素含有率} \times \text{CO}_2\text{換算係数}$$

- (3) 算定因子
 - ア 森林面積 : 森林整備を実施した森林の面積(ha)
 - イ 森林成長量 : 森林1haあたり1年間の幹材積の増加量 (m³/ha・年)
 - ウ 拡大係数 : 幹材積を枝、葉、根を含む全体の体積に換算するための係数
 - エ 容積密度 : 体積あたりの乾燥重量(t/m³)
 - オ 炭素含有率 : 樹木の乾燥重量に占める炭素比率(0.5)
 - カ CO₂換算係数 : 炭素量を二酸化炭素量に換算するための係数 (44/12)

3 算定に用いる数値

ア 森林成長量：埼玉県材積収穫表のデータから材積の年間成長見込量を求め下表のとおりとする。

①年間成長見込量(入間森林計画区)

m³/ha・年

区域	樹種	年齢											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
入間郡全域	スギ	2.2	15.8	12.0	11.8	11.4	10.4	9.2	8.2	7.4	5.2	3.6	2.4
	ヒノキ	1.2	9.4	8.8	8.8	8.4	7.4	6.4	5.8	5.2	4.4	3.4	2.4
	マツ	1.0	9.0	10.4	9.6	9.0	7.6	6.6	5.4	5.0	4.4	3.4	2.4
	クヌギ	5.4	6.4	5.0	3.0	1.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	その他広葉樹	3.4	4.2	4.4	3.6	2.2	1.2	1.0	1.0	1.0	0.4	0.0	0.0

②年間成長量予想表(荒川森林計画区)

m³/ha・年

区域	樹種	年齢											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
秩父市(旧吉田町を除く)、横瀬町	スギ	1.4	11.6	9.8	11.4	11.4	10.2	9.2	8.4	7.2	7.0	5.0	4.8
	ヒノキ	1.0	8.2	8.0	8.6	9.0	8.8	8.6	7.8	7.0	5.4	4.8	4.4
	マツ	1.2	11.2	10.2	9.2	8.0	6.8	6.2	5.4	4.8	4.2	3.2	2.6
	クヌギ	5.4	6.0	4.8	2.4	1.6	2.0	2.0	2.0	0.8	0.0	0.0	0.0
	その他広葉樹	3.4	4.0	4.4	3.8	2.2	2.0	2.2	2.0	2.0	1.8	1.4	1.2

③年間成長量予想表(赤平森林計画区)

m³/ha・年

区域	樹種	年齢											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
秩父市(旧吉田町)、長瀬町、皆野町、小鹿野町	スギ	1.6	13.8	11.6	12.2	10.6	10.0	9.0	8.2	7.4	6.6	6.0	5.2
	ヒノキ	1.0	8.6	8.8	8.8	8.8	8.6	8.6	7.8	7.4	6.6	6.0	5.8
	マツ	1.4	12.4	11.4	8.2	7.2	6.4	5.6	5.2	4.2	4.0	3.6	3.2
	クヌギ	5.4	6.4	5.0	3.4	3.2	3.0	3.0	2.6	1.0	0.0	0.0	0.0
	その他広葉樹	3.4	4.6	4.4	3.8	3.2	3.0	2.6	2.4	2.2	2.0	2.0	1.4

④年間成長量予想表(中武蔵森林計画区)

m³/ha・年

区域	樹種	年齢											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
比企郡、大里郡ほか他の計画区以外県全域	スギ	1.6	12.0	10.4	10.4	10.2	9.2	8.8	7.8	7.2	7.0	6.0	7.4
	ヒノキ	1.0	8.4	8.0	8.0	7.4	7.2	10.0	5.8	5.4	5.8	5.6	5.2
	マツ	0.6	9.0	10.6	9.6	9.0	7.8	6.6	5.4	5.0	5.0	4.8	4.6
	クヌギ	5.8	7.0	5.6	4.6	4.6	3.4	3.0	3.0	1.2	0.0	0.0	0.0
	その他広葉樹	3.8	5.0	5.0	4.0	4.0	3.6	3.0	3.0	2.4	2.0	1.4	1.0

イ 拡大係数等：日本国温室効果ガスインベントリ報告書(2010.4)による。

樹種	拡大係数		地下部・地上部比	容積密度 (t/m ³)	炭素含有率	CO ₂ 換算係数
	≤林齢20年生	>林齢20年生				
スギ	1.57	1.23	0.25	0.314	0.5	44/12
ヒノキ	1.55	1.24	0.26	0.407		
マツ(カラマツ)	1.50	1.15	0.29	0.404		
クヌギ	1.36	1.32	0.26	0.668		
その他広葉樹	1.40	1.26	0.26	0.624		