

大阪府 CO₂森林吸収量・木材固定量認証制度 算定基準

1. 総則

この算定基準は、令和3年12月27日 3林政企第60号（林野庁長官通知）「森林による二酸化炭素吸収量の算定方法について」並びに令和3年10月1日 3林政産第85号（林野庁長官通知）「建築物に利用した木材に係る炭素貯蔵量の表示に関するガイドライン」に則して定める。

2. 趣旨

「大阪府 CO₂森林吸収量・木材固定量認証制度」の実施にあたり、実施要領の規定及び実施基準によるほか、この算定基準により必要な事項を定める。

3. CO₂森林吸収量の計算式

森林整備による年間 CO₂吸収量 (t-CO₂/年)

＝森林整備の面積 (ha) × 森林1ha 当りの年間幹成長量 (m³/年・ha) × 拡大係数
× (1 + 地下部比率) × 容積密度 (t/m³) × 炭素含有率 × (44/12)

＝森林整備の面積 (ha) × 森林換算係数 (t-CO₂/年・ha)

【備考】

- 森林1ha 当りの年間幹成長量は、樹木の幹の部分が1年間で成長する1ha 当りの体積（材積）
- 拡大係数は、枝（枝条）部分の容積を付加するための係数
- 地下部比率は、樹木の地上部（幹＋枝）の容積に対する根（根系）の容積の割合（比率）
- 容積密度は、木材の容積を重量に変換する係数
- 炭素含有率は、木材の重量1t 当たりの炭素含有量を示す割合（比率）
- (44/12) は、炭素量を二酸化炭素へ換算する CO₂換算係数
- 森林換算係数の値は、【別表1】を参照
- 複数の森林整備活動を実施した場合は、活動毎に算定した値を合算

4. CO₂木材固定量の計算式

木材利用による CO₂固定量 (t-CO₂)

＝利用した木材の量 (m³) × 木材の密度 (t/m³) × 木材の炭素含有率 × (44/12)

＝利用した木材の量 (m³) × 木材換算係数 (t-CO₂/m³)

【備考】

- 木材の密度は、気乾状態の材積に対する全乾状態の質量の比
- 木材の炭素含有率は、木材の全乾状態の質量における炭素含有率
- (44/12) は、炭素量を二酸化炭素へ換算する係数
- 木材換算係数の値は、【別表2】を参照
- 複数の樹種を使用した場合は、区分毎に算定した値を合算

5. その他

この基準は、最新の情報等に基づき、必要に応じて変更する。

附 則

この基準は、令和5年3月1日から施行する。

この基準は、令和6年1月16日から施行し、令和5年4月1日から適用する。

【別表1】森林換算係数（森林の1ha・1年当たりのCO₂吸収量）

森林整備活動	齢級	面積 (ha)	森林換算係数 (t-CO ₂ /年・ha)		
			スギ	ヒノキ	その他樹種
植栽 下刈 除伐 間伐	1	1.0	6.7	5.2	2.6
	2	1.0	8.2	6.7	2.9
	3	1.0	9.4	8.0	3.2
	4	1.0	10.1	8.8	3.4
	5	1.0	8.1	7.3	2.9
	6	1.0	7.9	7.3	2.9
	7	1.0	7.5	6.9	2.8
	8	1.0	6.9	6.4	2.7
	9	1.0	6.3	5.8	2.5
	10	1.0	5.5	5.1	2.4
	11	1.0	4.8	4.5	2.4
	12	1.0	4.2	3.8	2.0
	13	1.0	3.6	3.3	1.8
	14	1.0	3.0	2.7	1.6
	15	1.0	2.5	2.3	1.4
	16	1.0	2.1	1.9	1.3
	17	1.0	1.8	1.6	1.1
	18	1.0	1.5	1.3	1.0
	19	1.0	1.2	1.1	0.9

※齢級：植栽されてから5年を1単位とする数値（例 2齢級＝植栽後6年～10年まで）

【別表2】木材換算係数（木材の1m³当たりのCO₂固定量）

区分	樹種名等		木材利用量 (m ³)	木材換算係数 (t-CO ₂ /m ³)
	樹種区分	樹種名		
木造化 木質化 家具等の什器	針葉樹	スギ	1.0	0.6
		ヒノキ	1.0	0.8
		アカマツ	1.0	0.8
		その他針葉樹	1.0	0.8
	広葉樹	カシ	1.0	1.1
		クリ	1.0	0.7
		クヌギ	1.0	1.2
		ナラ	1.0	1.0
		その他広葉樹	1.0	1.1

※樹種区分が不明な場合は、樹種区分「針葉樹」の樹種名「スギ」を適用