

	社名	年間供給住宅数 [戸]	戸当たり床面積 [㎡/戸]	合計延べ床面積 [㎡]	令和5年度に建設した1住宅あたり(平均)で使用した木材について						令和5年度に建設した全住宅で使用した木材について(年間供給戸数を掛けた合計)						規模区分
					建築物に利用した木材の量			炭素貯蔵量			国産材		国産材以外		建築物全体		
					国産材 [㎡]	国産材以外 (不明を含む) [㎡]	合計 [㎡]	国産材 [t-CO ₂]	国産材以外 [t-CO ₂]	合計 [t-CO ₂]	国産材利用 量[㎡]	国産材炭素貯蔵量 [t-CO2]	木材利用量 [㎡]	炭素貯蔵量 [t-CO2]	木材利用 量[㎡]	木材全体の炭素貯蔵量 [t-CO2]	
1A005		1	59.6	59.6	9.8	8.8	18.6	6.4	6.7	13.1	9.8	6.4	8.8	6.7	18.6	13.1	1
1A007		1	170.0	170.0	30.9	13.0	43.8	21.1	11.4	32.5	30.9	21.1	13.0	11.4	43.8	32.5	1
1A017		1	39.5	39.5	4.3	17.6	21.9	2.9	14.2	17.1	4.3	2.9	17.6	14.2	21.9	17.1	1
1A021		2	98.0	196.0	8.4	10.0	18.5	6.3	6.5	12.8	16.9	12.6	20.0	13.0	36.9	25.6	1
1A023		3	90.0	270.0	14.1	4.0	18.1	8.8	3.7	12.5	42.2	26.4	12.1	11.1	54.2	37.5	1
1A030		3	130.0	390.0	18.4	5.0	23.4	11.7	4.4	16.1	55.3	35.1	15.0	13.2	70.3	48.3	1
1A032		4	95.6	382.5	0.9	18.8	19.7	0.6	13.9	14.5	3.7	2.4	75.1	55.6	78.8	58.0	1
1A037		4	120.0	480.0	4.1	12.0	16.1	2.5	7.8	10.3	16.4	10.0	48.0	31.2	64.4	41.2	1
1A039		5	111.3	556.4	17.0	3.3	20.3	12.3	2.0	14.3	84.8	61.5	16.6	10.0	101.4	71.5	2
1A042		6	91.0	546.0	5.2	9.1	14.3	4.2	6.2	10.4	31.1	25.2	54.6	37.2	85.7	62.4	2
1A045		7	105.8	740.3	16.9	3.0	19.9	11.0	3.0	14.0	118.2	77.0	20.9	21.0	139.0	98.0	2
1A047		8	120.0	960.0	1.2	10.1	11.3	0.9	7.5	8.4	9.6	7.2	80.6	60.0	90.2	67.2	2
1A065		10	132.7	1,326.5	5.2	16.5	21.8	4.2	12.0	16.2	52.4	42.0	165.2	120.0	217.6	162.0	3
1A100		10	130.0	1,300.0	2.2	18.9	21.1	1.5	14.5	16.0	22.0	15.0	189.0	145.0	211.0	160.0	3
1A109		11	130.0	1,430.0	19.6	4.2	23.7	16.1	2.5	18.6	215.1	177.1	45.7	27.5	260.7	204.6	3
1A117		14	90.0	1,260.0	3.8	9.6	13.4	3.4	8.8	12.2	53.2	47.6	134.1	123.2	187.4	170.8	3
1A127		17	112.1	1,905.9	15.3	4.1	19.4	10.0	2.6	12.6	259.7	170.0	69.5	44.2	329.2	214.2	3
1A160		17	119.8	2,036.1	16.0	4.3	20.3	10.8	2.9	13.7	271.4	183.6	73.9	49.3	345.3	232.9	3
1A167		17	120.0	2,039.8	1.1	9.8	10.9	0.8	7.5	8.3	18.7	13.6	166.4	127.5	185.1	141.1	3
1A173		18	105.0	1,890.0	13.1	6.2	19.3	7.9	4.4	12.3	235.8	142.2	111.6	79.2	347.4	221.4	3
1A176		18	81.0	1,458.0	0.0	18.8	18.8	0.0	15.3	15.3	0.0	0.0	339.2	275.4	339.2	275.4	3
1A178		19	126.1	2,396.1	2.8	17.4	20.2	1.8	12.5	14.3	53.6	34.2	330.8	237.5	384.4	271.7	3
1A194		21	97.9	2,055.5	1.7	7.5	9.2	1.5	6.2	7.7	35.6	31.5	156.8	130.2	192.4	161.7	3
1A201		25	92.0	2,300.0	40.9	54.1	94.9	25.6	37.6	63.2	1,021.8	640.0	1,351.5	940.0	2,373.3	1,580.0	3
1A203		26	105.0	2,730.0	8.4	12.5	20.9	6.1	10.0	16.1	218.9	158.6	324.7	260.0	543.7	418.6	3
1A213		26	110.0	2,861.0	11.1	12.4	23.5	4.5	9.1	13.6	289.1	117.0	321.9	236.6	611.0	353.6	3
1A217		27	115.2	3,110.4	8.3	13.5	21.8	6.9	9.5	16.4	223.0	186.3	365.6	256.5	588.6	442.8	3
1A220		30	98.3	2,950.2	13.8	0.0	13.8	9.9	0.0	9.9	413.7	297.0	0.0	0.0	413.7	297.0	3
1B010		32	115.0	3,680.0	17.6	26.1	43.7	5.6	22.7	28.3	562.3	179.2	835.2	726.4	1,397.5	905.6	3
1B014		32	100.0	3,200.0	0.0	23.9	23.9	0.0	16.1	16.1	0.0	0.0	764.8	515.2	764.8	515.2	3
1B018		34	112.0	3,808.0	14.8	7.8	22.6	10.6	5.8	16.4	503.1	360.4	263.8	197.2	766.9	557.6	3
1B047		37	116.0	4,292.0	18.1	8.9	27.0	13.2	5.4	18.6	669.6	488.4	328.2	199.8	997.7	688.2	3
1B064		38	110.0	4,180.0	1.3	16.3	17.6	1.0	12.0	13.0	49.4	38.0	619.4	456.0	668.8	494.0	3
1B066		43	106.0	4,558.0	7.6	10.3	17.8	4.8	6.9	11.7	325.5	206.4	440.8	296.7	766.3	503.1	3
1B080		45	121.0	5,445.0	10.4	469.0	479.3	6.4	455.7	462.1	466.2	288.0	21,104.1	20,506.5	21,570.3	20,794.5	3
1B088		48	110.7	5,311.2	11.2	11.4	22.7	8.5	7.9	16.4	539.4	408.0	549.2	379.2	1,088.6	787.2	3
1B091		50	105.0	5,250.0	1.9	23.8	25.7	1.4	16.9	18.3	95.5	70.0	1,190.0	845.0	1,285.5	915.0	4
1B095		52	106.0	5,512.0	33.0	15.1	48.1	32.3	11.2	43.5	1,716.0	1,679.6	785.2	582.4	2,501.2	2,262.0	4
1B099		59	115.0	6,785.0	6.2	16.6	22.8	5.2	12.1	17.3	368.5	306.8	976.7	713.9	1,345.2	1,020.7	4
1B115		66	102.0	6,732.0	3.6	18.9	22.5	2.4	13.7	16.1	236.9	158.4	1,248.1	904.2	1,485.0	1,062.6	4
1B128		72	120.0	8,640.0	6.2	13.5	19.7	4.7	9.9	14.6	448.3	338.4	973.4	712.8	1,421.8	1,051.2	4
1B137		81	90.3	7,314.3	14.8	13.9	28.6	10.2	11.2	21.4	1,195.1	826.2	1,124.4	907.2	2,319.5	1,733.4	4

供給戸数区別炭素貯蔵量の集計(令和5年度に建設した全住宅の合計)

		供給戸数 [戸]	延べ床面積 [㎡]	国産材 利用量 [㎡]	国産材の 炭素貯蔵量 [t-CO2]	木材全体 利用量 [㎡]	木材全体の 炭素貯蔵量 [t-CO2]	社数 [社]
区分1 1～4	合計	19	1,988	179	117	389	273	8
	戸数平均		104.6	9.4	6.2	20.5	14.4	
区分2 5～9	合計	26	2,803	244	171	416	299	4
	戸数平均		107.8	9.4	6.6	16.0	11.5	
区分3 10～49	合計	615	67,524	6,500	4,224	35,551	30,553	24
	戸数平均		109.8	10.6	6.9	57.8	49.7	
区分4 50～99	合計	567	61,023	7,527	5,924	14,830	11,407	8
	戸数平均		107.6	13.3	10.4	26.2	20.1	
区分5 100～499	合計	4,232	497,839	46,192	33,927	96,822	72,308	17
	戸数平均		117.6	10.9	8.0	22.9	17.1	
区分6 500～999	合計	2,020	222,570	30,086	23,738	45,557	35,275	3
	戸数平均		110.2	14.9	11.8	22.6	17.5	
区分7 1000～4999	合計	22,629	2,374,609	210,516	166,959	479,707	367,906	9
	戸数平均		104.9	9.3	7.4	21.2	16.3	
区分8 5000～10000	合計	25,909	2,902,785	368,456	263,588	567,344	409,315	3
	戸数平均		112.0	14.2	10.2	21.9	15.8	
全体	合計	56,017	6,131,140	669,701	498,647	1,240,617	927,336	76
	戸数平均		109.5	12.0	8.9	22.1	16.6	

国産材比率 54.0%

炭素貯蔵量の計算

国産材						外国産材					
樹種	利用量 [単位:m³]	樹種によっ て決まる 木材の密度 [単位:t/m³]	木材の 炭素含有率	炭素貯蔵量 換算係数 (44/12)	建築物に利用 した炭素貯蔵量 [単位:t-CO2]	樹種	利用量 [単位:m³]	樹種によっ て決まる 木材の密度 [単位:t/m³]	木材の 炭素含有率	炭素貯蔵量 換算係数 (44/12)	建築物に利用 した炭素貯蔵量 [単位:t-CO2]
A	B	C	0.500	3.667	$B \times C \times 0.500 \times 3.667$	A'	B'	C'	0.500	3.667	$B' \times C' \times 0.500 \times 3.667$

樹種毎の利用量で計算したものの合計が「炭素貯蔵量」となる

簡易計算法－１ 木材利用量（国産材・外国産材別）から計算する方法

手法②

調査データから国産材・外国産材の『平均密度』を算定する。

- ・国産材の平均密度 $= 6.1 / (8.7 \times 0.5 \times 3.667) = 0.382$
- ・外国産材の平均密度 $= (18.4 - 6.1) / ((24.4 - 8.7) \times 0.5 \times 3.667) = 0.427$

算定方法

- ・国産材炭素貯蔵量 $=$ 国産材利用量 (m³) $\times 0.382 \times 0.500 \times 3.667$
- ・外国産材炭素貯蔵量 $=$ 外国産材利用量 (m³) $\times 0.427 \times 0.500 \times 3.667$

簡易計算法－２ 木材利用量（国産材・外国産材合計）から計算する方法

手法③

調査データから国産材・外国産材の使用比率を算定し、「簡易計算法－１」で算定する。

- ・国産材の使用比率 $= 8.7 / 24.4 = 0.357$
- ・外国産材の使用比率 $= (24.4 - 8.7) / 24.4 = 0.643$

算定方法

- ・国産材炭素貯蔵量 $=$ 木材利用量 (m³) $\times 0.357 \times 0.382 \times 0.500 \times 3.667$ 0.25 0.2500
- ・外国産材炭素貯蔵量 $=$ 木材利用量 (m³) $\times 0.643 \times 0.427 \times 0.500 \times 3.667$ 0.5034 0.5034

上記二つの合計 $= 0.25 + 0.5034 = 0.7534$ 切り上げた？

簡易計算法－３ 延べ床面積から計算する方法

手法④

調査データから延べ床面積当りの炭素貯蔵量を算定する。

- ・国産材の平均炭素貯蔵量 $= 6.1 / 116.7 = 0.052$
- ・外国産材の平均炭素貯蔵量 $= (18.4 - 6.1) / 116.7 = 0.105$ 0.1577

算定方法

- ・国産材炭素貯蔵量 $=$ 延べ床面積 (m²) $\times 0.052$
- ・外国産材炭素貯蔵量 $=$ 延べ床面積 (m²) $\times 0.105$

$18.4 / 116.7 = 0.1577 \rightarrow 0.158$

炭素貯蔵量の計算

国産材						外国産材						1住宅あたり延べ床面積 [㎡/戸]
樹種	利用量 [単位:㎡]	木材の密度 [単位:t/㎡]	木材の炭素含有率	炭素貯蔵量 換算係数	建築物に利用 した炭素貯蔵量 [単位:t-CO ₂]	樹種	利用量 [単位:㎡]	木材の密度 [単位:t/㎡]	木材の炭素含有率	炭素貯蔵量 換算係数	建築物に利用 した炭素貯蔵量 [単位:t-CO ₂]	
X	Wd	Dd	Cf	44/12	Csd	X'	Wf	Df	Cf	44/12	Csf	
R5	12.0		0.500	3.667	8.9		10.2		0.500	3.667	7.7	109.5

※R5の数値は1住宅あたりの各社数値の平均値。

$$Csd = Wd \times Dd \times Cf \times 44/12$$

$$Csf = Wf \times Df \times Cf \times 44/12$$

※木材の密度は樹種によって決まる。

※樹種毎の利用量で計算したものの合計が「炭素貯蔵量」となる。

簡易計算法ー1 木材利用量(国産材・外国産材別)から計算する方法

手法②

調査データから国産材・外国産材の『平均密度』を算定する。

・国産材の平均密度 $Dd = Csd / (Wd \times Cf \times 3.667) = 8.9 / (12.0 \times 0.5 \times 3.667) =$

0.406 (国産材平均密度)

・外国産材の平均密度 $Df = Csf / (Wf \times Cf \times 3.667) = 7.7 / (10.2 \times 0.5 \times 3.667) =$

0.410 (外国産材平均密度)

算定方法

・国産材炭素貯蔵量 $Csd = \text{国産材利用量}(\text{㎡}) \times 0.406 \times 0.500 \times 3.667$

・外国産材炭素貯蔵量 $Csf = \text{外国産材利用量}(\text{㎡}) \times 0.410 \times 0.500 \times 3.667$

・炭素貯蔵量(全体) $Cs = Csd + Csf$

簡易計算法ー2 木材利用量(国産材・外国産材合計)から計算する方法

手法③

調査データから国産材・外国産材の使用比率を算定し、「簡易計算法ー1」で算定する。

建築物に利用した木材の量をWとすると、

・国産材の使用比率 $= Wd / W = 12.0 / 22.1 =$

0.540

$W = Wd + Wf$

・外国産材の使用比率 $= Wf / W = 10.2 / 22.1 =$

0.460

算定方法

・国産材炭素貯蔵量 $Csd = \text{木材利用量}(\text{㎡}) \times 0.540 \times 0.406 \times 0.500 \times 3.667 =$

$\text{木材利用量}(\text{㎡}) \times 0.402$

・外国産材炭素貯蔵量 $Csf = \text{木材利用量}(\text{㎡}) \times 0.460 \times 0.410 \times 0.500 \times 3.667 =$

$\text{木材利用量}(\text{㎡}) \times 0.346$

・炭素貯蔵量(全体) $Cs = \text{木材の利用量}(\text{㎡}) \times 0.747$

左の二つの合計

0.747

(平均炭素貯蔵量係数)

簡易計算法ー3 延べ床面積から計算する方法

手法④

調査データから延べ床面積当りの炭素貯蔵量を算定する。

・国産材の㎡あたり炭素貯蔵量 $= Csd / A = 8.3 / 109.5 =$

0.081 } 左の二つの合計

・外国産材の㎡あたり炭素貯蔵量 $= Csf / A = 14.7 / 109.5 =$

0.070 }

0.151 (炭素貯蔵量原単位)

・㎡あたり炭素貯蔵量(全体) $= Cs / A = 23.0 / 109.5 = 0.210$

算定方法

・国産材炭素貯蔵量 $= \text{建築物の延べ床面積}(\text{㎡}) \times 0.081$

・外国産材炭素貯蔵量 $= \text{建築物の延べ床面積}(\text{㎡}) \times 0.070$

・炭素貯蔵量(全体) $Cs = \text{建築物の延べ床面積}(\text{㎡}) \times 0.151$