

A sustainable living made with materials  
from KANAGAWA Prefecture



神奈川県産材で  
サステナブルな暮らし

Florence Garden 

 工藤建設株式会社



人と、地域と、  
未来につながる住まい

**SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS** 工藤建設はSDGs(持続可能な開発目標)に取り組んでいます。



# 神奈川県が取り組む 自然との共存

Coexistence with nature

豊かな自然と利便性から全国的にも住みよい地域とされる神奈川県。

森林の割合が県土の約40%を占めておりますが

近年では人手不足により手入れが行き届いていない地域などもあり

神奈川が森林再生の為に、間伐や保護活動を行っております。

その活動で発生した木材を建築資材として活用する取り組みが始まっております。

地元産材を使った住まいは快適な生活の提供だけでなく

森林保護や整備にも貢献する事が出来ます。



## 神奈川県産材について

木は、植えてから木材として利用できるまでに長い時間が掛かります。

その長い時間のなかで良質な木材になるよう間伐や枝打ちなど

森林の手入れが行われます。

間伐した木でも用途に応じて十分に木材としての利用価値があります。

間伐材を利用することは、森林資源の循環にもつながり、

かながわの森林を守り・育てていくこととなります。

神奈川県では、平成7年度から森林・木材業関係の民間事業者の方々と連携して、

「かながわ木づかい運動」に取り組んでいます。

木材利用について理解を深めていただけるよう県産木材の普及PR活動や

木製小物、家具・建具、建築用製材品・木製品、住宅に至るまでの

県産木材の様々な製品開発や利用促進を通じて、県産木材の需要拡大に取り組んでいます。



フローレンスの森 (11.77ha)

環境保全の為神奈川県  
「森林再生パートナー制度」に参画



かながわ県産木材  
品質認証マーク

かながわ県産木材  
の産地認証マーク

知事名による「認定証」を発行します  
かながわ木づかいエコ認証制度  
木材使用量を「二酸化炭素固定量」に換算し、  
「脱炭素社会実現」への貢献度として認証します



# 豊かな自然と悠久の歴史にはぐくまれた 神奈川県の魅力

History of Kanagawa Prefecture

鎌倉時代には、源頼朝が鎌倉幕府を開き、日本の政治の中心地となりました。

鎌倉は三方を山に囲まれ、一方は海に面しており、

天然の要塞としての利点を活かして政治の中心地となりました。

この地形は、防衛に適しているだけでなく鎌倉大仏や鶴岡八幡宮など、

多くの寺社が山間や海辺に点在し、自然と歴史が調和しています。

また温暖で安定した気候と、

多様で豊かな自然環境に恵まれているため、

生活に適した場所とされています。

都市の利便性と自然の美しさを両立した環境が、

多くの人々にとって魅力的な居住地となっています。

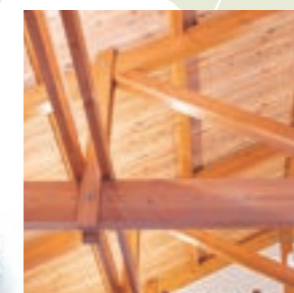
## 神奈川県産材を使用した ものづくり

木材を積極的に使用したものは

脱炭素社会の実現、

ひいては地球温暖化対策や

SDGsへの取り組みにも大きく貢献します。



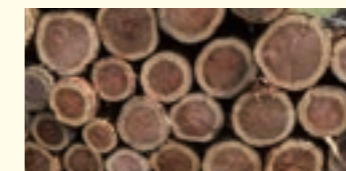
## 神奈川県産材にこだわる

神奈川の木で、神奈川の暮らしをつくる。

地元の工藤建設だからできること。

# 杉

スギ Japanese cedar



地面から垂直に真っ直ぐ伸びる特性があり木材として加工した時に美しい木目が現れます。加工のしやすさに加えて通気性や防水性が高い性質ももっているため、酒樽や造船の原料としても使用されてきました。

# 檜

ヒノキ hinoki



空間が明るくなる白い木目や光沢のある見た目は、長年使う事により表面に艶や味といった風味が現れます。日本最古の木造建築である法隆寺にも使用されている圧倒的な耐久性があります。



# 神奈川県産材を使用する意義

The significance of using wood from Kanagawa Prefecture

## 木材の地産地消と環境保護

長く住みよい家を作るには、地元の風土・気候で育った木が最適です。

木材の地産地消は地域の経済活性化に大きな役割を担っています。

また、国産木材を多く使用することで、炭素貯蔵量が多くなり温暖化対策に貢献できます。

### 木造住宅におけるスギの使用量・住宅の炭素貯蔵量の計算

木造軸組工法の2階建て住宅(延床面積約120㎡)を例に木材使用量を試算し、それをもとにスギの使用量と住宅の炭素貯蔵量を計算してみました。

#### 木材使用量の試算例

	国産木材使用量				外国産木材使用量	全体使用量
	スギ	ヒノキ	その他	計		
構造材	5.4m <sup>3</sup>	1.1m <sup>3</sup>	0.2m <sup>3</sup>	6.7m <sup>3</sup>	5.3m <sup>3</sup>	12.0m <sup>3</sup>
羽柄材	4.5m <sup>3</sup>	—	0.5m <sup>3</sup>	5.0m <sup>3</sup>	0.7m <sup>3</sup>	5.7m <sup>3</sup>
下地材	2.1m <sup>3</sup>	—	2.0m <sup>3</sup>	4.1m <sup>3</sup>	—	4.1m <sup>3</sup>
仕上材・造作材	1.2m <sup>3</sup>	—	0.6m <sup>3</sup>	1.8m <sup>3</sup>	—	1.8m <sup>3</sup>
合計	13.2m <sup>3</sup>	1.1m <sup>3</sup>	3.3m <sup>3</sup>	17.6m <sup>3</sup>	6.0m <sup>3</sup>	23.6m <sup>3</sup>
備考	国産木材使用割合は74.5% (7割以上)					

過去の調査結果(※1)による軸組工法住宅の木材使用量のデータを用い、左表のようにできるだけ国産木材を使うという設定(梁(はり)、筋かいを除いて国産木材)にしてみると、国産木材の使用割合は7割以上になります。

(※1)「木造軸組工法住宅の木材使用量(平成13年度調査)」(公財)日本住宅・木材技術センター、「木造住宅の木材使用量調査事業報告書」(一財)日本木材総合情報センター(平成26年)

#### スギの使用量の計算結果

	使用量	本数
スギ	13.2m <sup>3</sup>	約58本
ヒノキ	1.1m <sup>3</sup>	約6本

スギの使用量13.2m<sup>3</sup>を立木の本数に換算(※2)すると約58本になりました。

(※2)換算時の本数  
スギ材:4.4本/m<sup>3</sup>、ヒノキ材:5.9本/m<sup>3</sup>

#### 住宅の炭素貯蔵量の計算結果

延床面積	国産木材利用量	国産木材の炭素貯蔵量(CO <sub>2</sub> 換算)	木材全体利用量	木材全体の炭素貯蔵量(CO <sub>2</sub> 換算)
120m <sup>2</sup>	17.6m <sup>3</sup>	12t-CO <sub>2</sub>	23.6m <sup>3</sup>	17t-CO <sub>2</sub>

住宅の炭素貯蔵量のうち、国産木材の炭素貯蔵量(※3)は12t-CO<sub>2</sub>になりました。これは次のようなCO<sub>2</sub>排出量に相当します。

- ・普通自動車で地球3周(約12万km)走行したときのCO<sub>2</sub>排出量
- ・1世帯あたりのCO<sub>2</sub>排出量3年分(データ引用元:新潟県農林水産部HP)

(※3)「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(令和3年10月1日 3林政産第85号)」に則り算定しました。

## 炭素貯蔵とは?

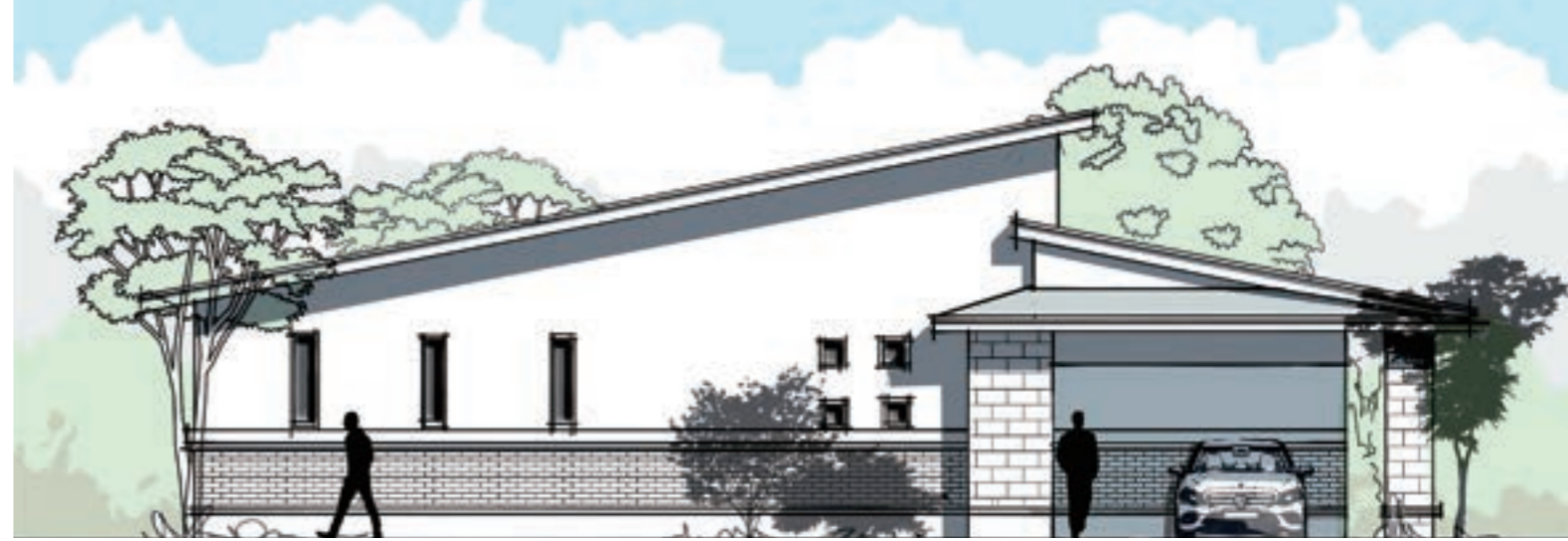
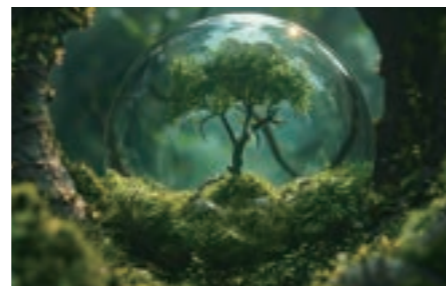
森林で光合成により大気中から吸収したCO<sub>2</sub>が、

木を伐採して木材として使用されている間も、

炭素として固定され続けることです。木材を燃やさない限り、

木材から大気中にCO<sub>2</sub>が放出されることはなく、貯蔵され続けます。

このため、木材は「炭素の缶詰」とよばれています。



## スギ・ヒノキがもたらすリラックス効果

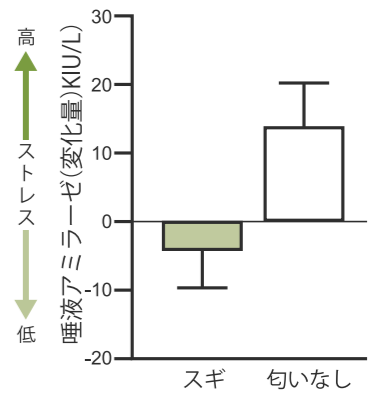
木材には、調湿作用や高い断熱性による室内環境の改善のほか、心理面等の健康への効果があることが確認されています。

スギ材の匂いが、唾液中のストレス指標となる物質(アミラーゼ)の活性化を下げた、すなわちストレスを抑制したとの報告があります。

また、ヒノキに含まれるαピネンという香り成分を吸収することで副交感神経が刺激され、リラックス効果があることが実証されています。\*

アロマオイルや芳香剤にもヒノキの香りが活用されており、

その効果は森林浴に近いと言われています。



\*スギ内装材の匂いによるアミラーゼ活性への影響  
出典:Matsubara, E., et al.:Build. Environ.,72,125-130 (2014)

## 神奈川県の取り組み

花粉症は、植物の花粉によって引き起こされるアレルギー症状ですが、日本ではスギ花粉症が最も多くの患者数を占めています。

また、スギよりもやや遅れて花粉の飛散が始まるヒノキについても、造林地が多い地域などでは花粉症の原因となっています。

神奈川県においても、スギやヒノキなどの人工林が森林面積の4割を占めており、広範囲に飛散する花粉の発生源となっていることから、花粉症対策苗木の研究や生産の取り組みを推進しています。

花粉症対策苗木とは、一般的なスギやヒノキの品種と比べ、花粉生産量が少ない、あるいは全く生産しない品種の苗木です。(現在県内で生産しているスギ・ヒノキの苗木は、すべて花粉症対策苗木となっています)

