

TCFD提言に基づくリスク・機会に対する戦略

製品単位の 環境負荷・環境貢献の算定

LCCO₂算定の取り組み 炭素貯蔵量表示(たんちょ)の活用



JKホールディングス株式会社

気候変動に関するリスクと機会の特定 法規制・市場リスク

世界のCO₂排出全体において建築分野が占める割合は37%といわれており、建築物のライフサイクル全体でのCO₂排出量の把握と削減が求められています。近年、欧州を中心に建築資材の環境性能開示やLCA(ライフサイクルアセスメント)に関する制度化が進んでおり、国内に

においても2028年度以降制度化が予定されています。当社は木材製品の製造から施工のアップフロントカーボン(A1~A5)で特に関わっており、※次頁参照下記の将来的なリスクと機会を特定しました。

リスク

ステークホルダーの製品単位の排出量開示要請の増大

排出量が算定されていない商品の競争力の低下・排除

規制対応の遅れによる事業機会の損失



機会

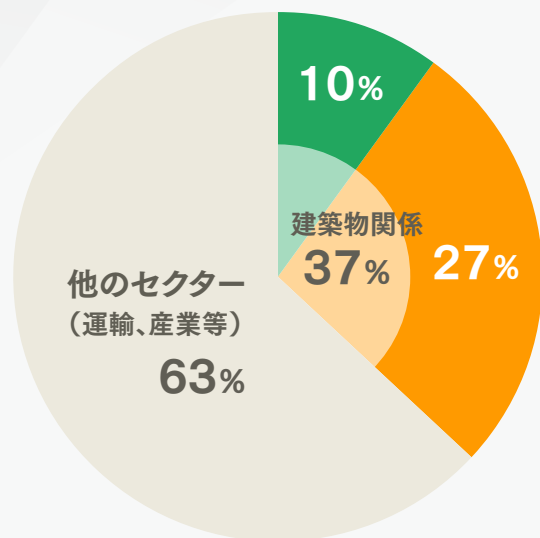
排出量が開示された、または排出量が少ない商品の需要拡大

他の建築資材に比べ排出量が少ないとされる木材製品の需要拡大

非住宅物件の木材利用拡大による市場機会の増加

世界のCO₂排出全体において 建築分野が占める割合

世界のセクター別のCO₂排出量
(2023年度)



出典: IEA 2023a, Adapted from "Tracking Clean Energy Progress"

エンボディドカーボン

建築物の建設に係る
建材*の製造等に伴う排出: **10%**

建設段階

材料調達、資材製造、運搬、施工

+

維持管理段階

維持、修繕、補修など

+

解体段階

解体、廃棄物輸送、廃棄物処理等

*建材は、鉄、コンクリート、アルミニウム、レンガ及びガラス

+

オペレーショナルカーボン

住宅・建築物の
使用に伴う排出: **27%**

使用段階

エネルギー消費など

||

ライフサイクルカーボン

建築物の ライフサイクルカーボンの概念図

ライフサイクルカーボン(ホールライフカーボン)

エンボディドカーボン

新築・改修・解体時に発生するカーボン

アップフロントカーボン

新築時に発生するカーボン

資材製造段階			施工段階	
A1	A2	A3	A4	A5
原材料の調達	工場への輸送	製造	現場への輸送	施工

使用段階(資材関係)					解体段階			
B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4
使用	維持 保全	修繕	交換	改修	解体・撤去	廃棄物の輸送	中間処理	廃棄物の処理

オペレーショナルカーボン

運用時に発生するカーボン

使用段階(光熱水関連)

B6 エネルギー消費
現在の建築物省エネ法で
規制している部分

B7 水消費

戦略としての環境負荷・環境貢献の算定

当社グループは、これらのリスクと機会に対応するため、**製品単位での環境負荷および環境貢献の算定を戦略として特定し、具体的取り組みをすすめています。**

建築物LCA制度への対応と今後の競争優位性

国内においては2028年度以降、建築物LCAの制度化が予定されています。この制度では、建物のライフサイクル全体(資材製造・施工・使用・解体)における環境負荷を評価することが求められ、建築資材の環境性能データの重要性が高まっています。今後は、設計段階においてCO₂排出量の少ない製品が選択されることが想定されます。当社グループは、製品ごとのLCCO₂(ライフサイクルカーボン)データを整備することで、設計段階から選ばれる製品としての競争優位性を確立していきます。

LCCO₂算定の具体的取り組み

グループ会社の株式会社キーテックが製造するLVL、合板、集成材について、LCCO₂の算定に取り組み、特に原材料調達から製造、輸送に至る環境負荷の算定を進めています。これにより、製品の環境性能を客観的に示し、建築分野における環境評価への対応力を強化します。

※画像はイメージです。

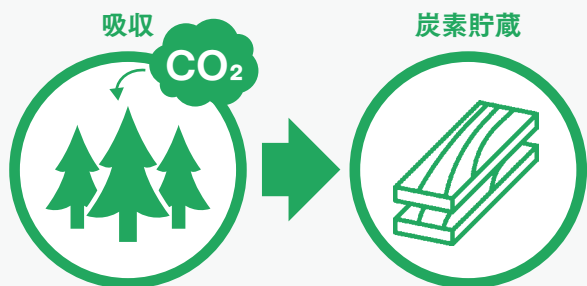
キーテック山梨工場の優位性(地産地消による排出量低減)



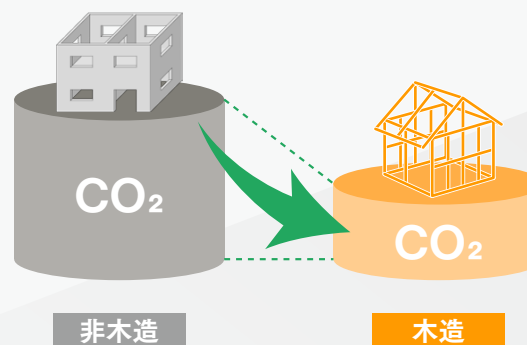
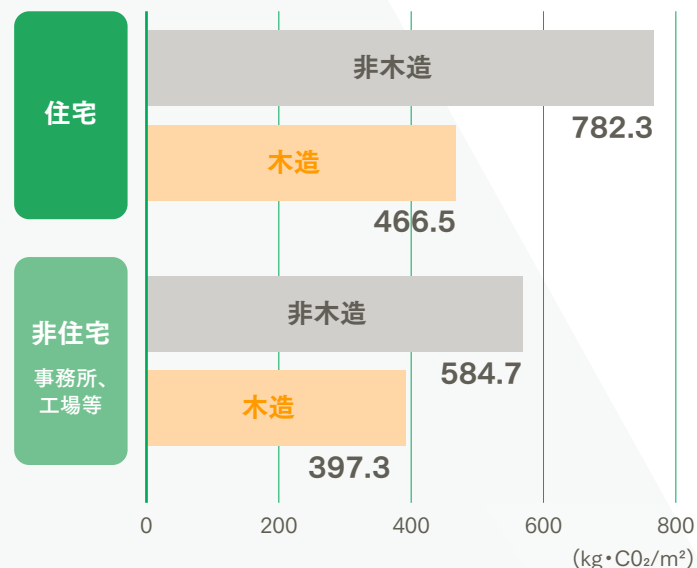
株式会社キーテックが運営する山梨工場は、100%国産材を原料とした構造用合板を製造する拠点であり、主に山梨県および長野県などの近隣地域から原木を調達しています。このような地産地消型の調達により、原木輸送距離の短縮によるCO₂排出量の低減をはかることが可能です。建築物LCA制度により、LCCO₂が少ない製品の選択が予想されます。これは地産地消をコンセプトにした同工場の優位性につながります。また同工場は、国産材利用による森林資源の循環利用、地域林業の活性化を実現しています。地元森林所有者との協定により、主伐再造林の取り組みを進めており、地域資源を活用した安定的な供給体制は、将来的な木材資源確保の観点からも持続可能な経営につながります。

木造建築の優位性

木材は鉄骨造や鉄筋コンクリート造と比較して資材の製造時、建設時のエネルギー消費が比較的少ないことから、環境負荷が低い建築資材とされています。また成長過程でCO₂を吸収・貯蔵する特性を有しています。そのため建築物LCA制度においても、環境負荷の少ない建築物として、木造建築が注目されています。当社グループは、木質建材の提供を通じて、建築分野におけるCO₂排出量削減に貢献していきます。



建築物の床面積当たりのCO₂排出量試算



参考：林野庁「令和3年度森林・林業白書」

環境貢献度の算定と可視化

炭素貯蔵量の表示

ジャパン建材では2023年11月より環境貢献度の可視化の一環として、プライベートブランド「J-GREEN」と「森林認証製品」において、商品ごとの炭素貯蔵量を伝票等に表示しています。炭素貯蔵量は、林野庁の「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」に基づき算出されるもので、木材利用が地球温暖化防止に寄与していることを対外的に示す指標の1つです。

ジャパン建材 炭素貯蔵量表示システム

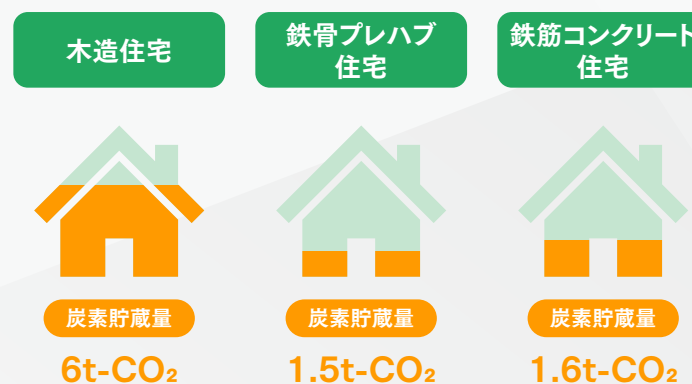


炭素貯蔵量表示の制度活用 (SHK制度・建築物LCA制度)

2026年度よりSHK制度(温室効果ガス算定・報告・公表制度)において、自社のGHG排出量から、木材利用による炭素貯蔵量を差し引いて報告することが可能になりました。今後建築物のLCA制度でも炭素貯蔵量の評価方法は重要な課題とされています。

当社グループは、製品の環境負荷および環境貢献の可視化を通じて、これら制度への対応力を強化することで、事業機会を創出します。また、これらの取り組みを通して建築分野における排出量低減に貢献してまいります。

住宅一戸当たりの炭素貯蔵量



参考：林野庁「令和2年度森林・林業白書」