

木材のカーボンフットプリント 事例集 2011-2013



目次

■はじめに	.....	1
■カーボンフットプリントとは	.....	2
■カーボンフットプリントに参加するには	.....	3
■PA-CC 木材・木質材料		
CV-CC01-008 スターウッドTFB（ホクシン株式会社）	.....	4
CV-CC01-009 スターウッド（ホクシン株式会社）	.....	5
CR-CC02-12001 CBウッド（越井木材工業株式会社）	.....	6
CR-CC02-12002 CBドライ（越井木材工業株式会社）	.....	7
CR-CC02-12003 モクボードライウッド（大日本木材防腐株式会社）	.....	8
CR-CC02-12004 モクボード（大日本木材防腐株式会社）	.....	9
CR-CC02-12005 屋内用ACQ処理木材（株式会社コシイプレザービング）	.....	10
CR-CC02-12006 屋外用ACQ処理木材（株式会社コシイプレザービング）	.....	11
CR-CC02-12007 ウッドファイバーLD（株式会社木の繊維）	.....	12
CR-CC02-12008 マクセラムPL（越井木材工業株式会社）	.....	13
CR-CC02-12009 コシイ防腐防蟻処理構造用合板(2種・BAAC)（越井木材工業株式会社）	.....	14
CR-CC02-12010 コシイ防腐防蟻処理構造用合板(2種・ACQ)（越井木材工業株式会社）	.....	15
CR-CC02-13001 道南杉 ハル壁（株式会社ハルキ）	.....	16
CR-CC02-13002 から松の株式会社サトウ カラマツ製材（株式会社サトウ）	.....	17
CR-CC02-13003 から松の株式会社サトウ カラマツ人工乾燥製材（株式会社サトウ）	.....	18
CR-CC02-13004 コシイ・スーパーサーモ(スギ)（越井木材工業株式会社）	.....	19
■PA-DI 吹き込み用木質繊維断熱材(日本工業規格外品)		
CR-DI01-13001 ウッドファイバーブローイング（株式会社木の繊維）	.....	20

はじめに



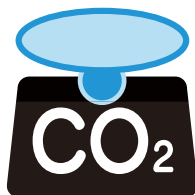
木材は環境に優しい材料でしょうと言われると、そのとおりとうなずきますが、環境に優しいという表現は人によって解釈が違います。人間健康への優しさや材料生産が森林という自然の中で行われる優しさ、材料製造に化石資源由来のエネルギーなどの使用が少なくて済むという優しさ、廃棄すると自然に戻るという優しさなどです。

環境への優しさを定量的に評価する、すなわち見える化する手法としてライフサイクルアセスメント(LCA)があります。LCAでは、対象製品の原材料調達から製造、使用、廃棄に至る製品のライフサイクルで投入された資源やエネルギーの量とその過程で出る排出物が、地球温暖化やオゾン層破壊などをどれだけ引き起こしているのかを定量的に知ることができます。ここでいう環境に優しいとは、製品が一生の間に地球環境に及ぼす影響の少なさのことです。

様々な環境問題のうち、地球温暖化のみを取り上げて、優しさを評価する手法がカーボンフットプリント(CFP)です。CFPの値が小さいほど地球温暖化への影響は少ないので、日常生活の中でCFP値のより小さな物を購入し、使用したり消費するだけで、自ずと地球温暖化防止に貢献できることになります。

経済産業省は平成21年度から3年間に渡りCFPの試行事業を実施しましたが、林野庁もそれに歩調を合わせて木材製品を対象に支援してきました。この事例集では認定NPO法人才の木が受託した林野庁のCFP支援事業で認定された木材製品を、資材調達関連部署のみならず一般の消費者にも知っていただくように、分りやすく紹介しています。

カーボンフットプリントとは

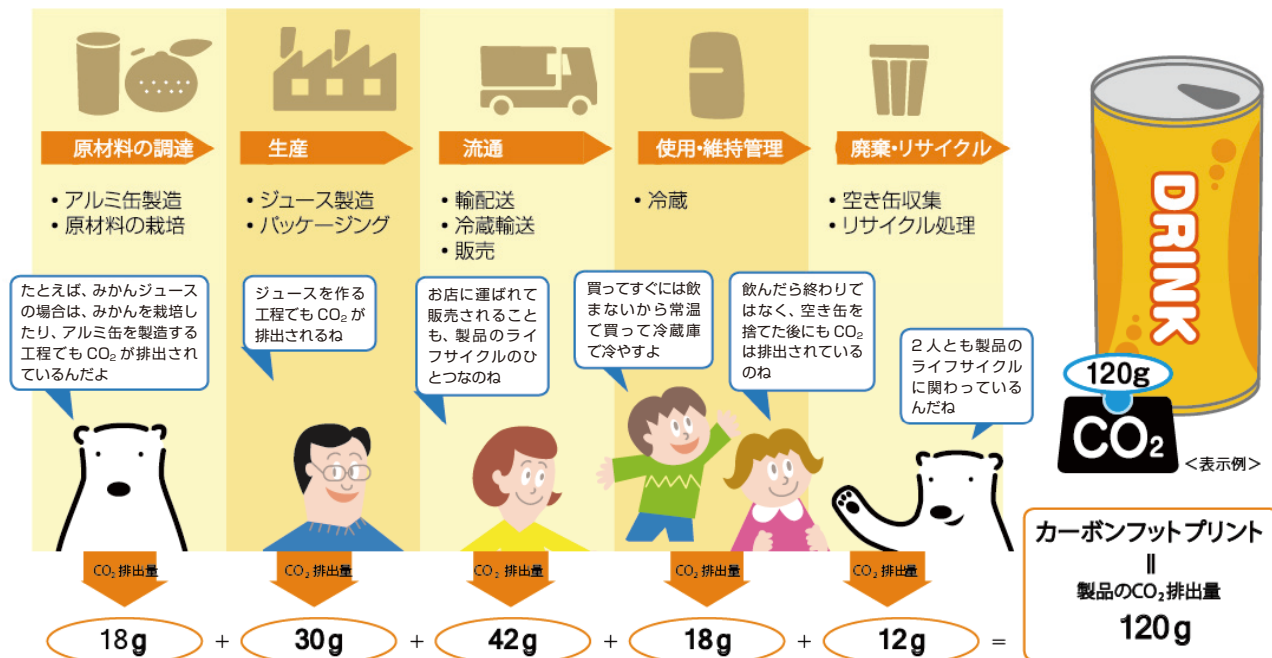


缶飲料の例では…

商品やサービスの原材料調達から廃棄・リサイクルに至るまでのライフサイクル全体を通して排出される温室効果ガスの排出量をCO₂に換算して、商品やサービスに分かりやすく表示する仕組みです。LCA(ライフサイクルアセスメント)手法を活用し、環境負荷を定量的に算定します。

事業者と消費者の間でCO₂排出量削減行動に関する「気づき」を共有し、「見える化」された情報を用いて、事業者がサプライチェーンを構成する企業間で協力して更なるCO₂排出量削減を推進すること。

「見える化」された情報を用いて、消費者がより低炭素な消費生活へ自ら変革していくことを目指します。



※数値は全て仮定です

カーボンフットプリントに参加するには

製品を決める

カーボンフットプリント(CFP)を計算する対象製品を選びます。

計算ルールの確認

対象製品の計算ルール(CFP-PCR)があるか、確認します。

データの収集

CFP-PCRに従って、社内外から計算に必要なデータを集めます。

CO₂を計算する

計算ルール(CFP-PCR)に従って自社のカーボンフットプリントの計算を行い、申請書を作ります。

専門家による検証

申請書をもとに検証員が適切に計算されているかをチェックし、専門家が集まってパネルを開き、カーボンフットプリントの認定を行います。チェックの方法には、このほかに、システム認証方式があり、効率的な算定・検証・公開ができるようになっています。

レビューパネル

カーボンフットプリントの認定

カーボンフットプリントの公開

カーボンフットプリントのマーク・数値等を、自社のCO₂削減の取組のアピールや、消費者の削減行動を促す等、コミュニケーション等に使うことができます。

◆CFP-PCRとは

カーボンフットプリントの、製品の分類ごとに定められた計算ルールです。工業会や企業等により策定され、様々な人の意見と専門家のチェックを受けて、認定・公開されます。

2013年3月現在木材関連のCFP-PCRは

- ・PA-CB 木材・プラスチック複合材
- ・PA-CC 木材・木質材料
- ・PA-CD 木製製品
- ・PA-DI 吹込み用木質繊維断熱材
(日本工業規格外品)
- ・PA-DJ 木製容器包装

があり、このうちPA-CBを除く4件は奥付に記載の本事業の関係機関により策定または改訂しています。

算定したい製品に該当するCFP-PCRがない場合は、CFPプログラム事務局へご相談ください。

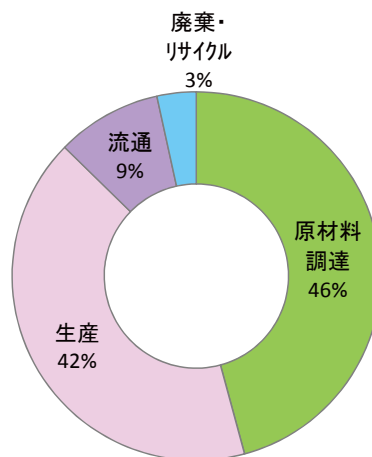
CO₂

専門家のチェックを受けることで、信頼性の高い情報開示ができるようになります。

事業者名	ホクシン株式会社		
対象製品名	スターウッドTFB		
CFP-PCR	PA-CC-01 木材・木質材料	公開日	2011年12月14日
製品の概要	JIS A 5905「繊維板」に規定されている密度0.35 g/cm ³ 以上の「ミディアムデンシティファイバーボード(MDF)」、厚さ2.5～15 mm		



カーボンフットプリント制度試行事業
<http://www.cfp-japan.jp/>
 検証番号：CV-CC01-008



・連続プレスラインで生産される薄物MDFです。

・フローリング・ドアなどの建材用途、キッチン吊戸棚などの住設機器用途、家具用途に使用されています。また、住宅の構造用耐力壁としても用途展開をしています。

・JIS規格(JIS A 5905 繊維板)に準拠しており、強度、寸法安定性、低ホルムアルデヒド放散などの基準に適合しています。

・生産工場はMDF(中密度木質繊維板)工場で、2010年のライン別年間原材料使用量、用役使用量をその生産量にて按分して活動量を算出しています。

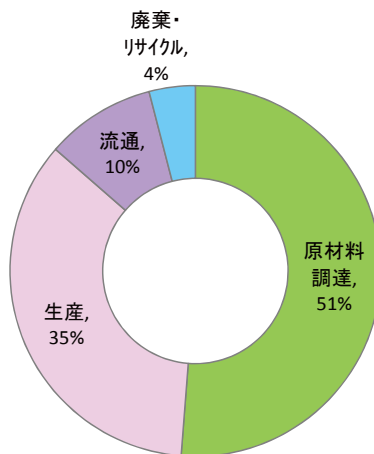
事業者名	ホクシン株式会社		
対象製品名	スターウッド		
CFP-PCR	PA-CC-01 木材・木質材料	公開日	2011年12月14日
製品の概要	JIS A 5905「繊維板」に規定されている密度0.35 g/cm ³ 以上の「ミディアムデンシティファイバーボード(MDF)」、厚さ7～30 mm		

1 m³あたり

922kg



カーボンフットプリント制度試行事業
<http://www.cfp-japan.jp/>
 検証番号：CV-CC01-009



・連続プレスラインで生産される薄物MDFです。

・ドア枠・窓枠・カウンターなどの建材用途、キッチンキャビネットなどの住設機器用途、テーブル天板・ベッドのヘッドボードなどの家具用途に使用されています。

・JIS規格(JIS A 5905 繊維板)に準拠しており、強度、寸法安定性、低ホルムアルデヒド放散などの基準に適合しています。

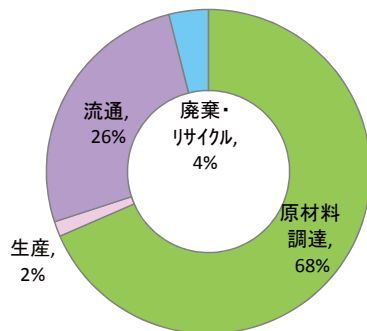


越井木材工業株式会社

事業者名	越井木材工業株式会社		
対象製品名	CBウッド		
CFP-PCR	PA-CC-02 木材・木質材料	公開日	2012年7月24日
製品の概要	製品分類: 加圧式保存処理木材、最終財 仕様: 寸法90×90×3000又は4000 mm、寸法105×105×3000又は4000 mm、寸法120×120×3000又は4000 mm 用途: 住宅用建材の構造材(保存処理性能区分K-3(JAS規格)、K-3相当(AQ認証))		



<http://www.cfp-japan.jp/>
 登録番号: CR-CC02-12001



貯蔵炭素量は200 kg
 (CO₂換算で733 kg)

1年あたりのCO₂排出量は7.10 kg(寿命30年)

製品1本あたりのCO₂排出量および貯蔵量は以下のとおり。

製品寸法			1本あたり CO ₂ 排出量 (kg-CO ₂ e)	1本あたり CO ₂ 貯蔵量 (kg-CO ₂)
厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (mm)		
90	90	3000	5.18	17.81
90	90	4000	6.90	23.75
105	105	3000	7.04	24.24
105	105	4000	9.39	32.33
120	120	3000	9.20	31.67
120	120	4000	12.27	42.22

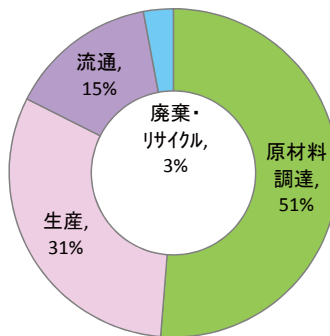


越井木材工業株式会社

事業者名	越井木材工業株式会社		
対象製品名	CBドライ		
CFP-PCR	PA-CC-02 木材・木質材料	公開日	2012年7月24日
製品の概要	製品分類: 加圧式保存処理木材、最終財 仕様: 寸法90×90×3000又は4000 mm、寸法105×105×3000又は4000 mm、寸法120×120×3000又は4000 mm 用途: 住宅用建材の構造材(保存処理性能区分K-3(JAS規格)、K-3相当(AQ認証))		



<http://www.cfp-japan.jp/>
登録番号: CR-CC02-12002



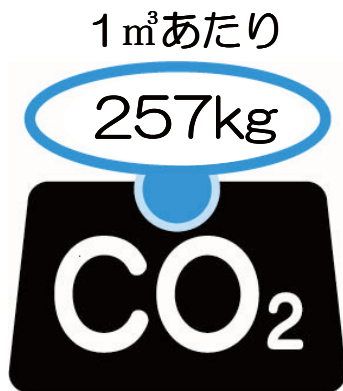
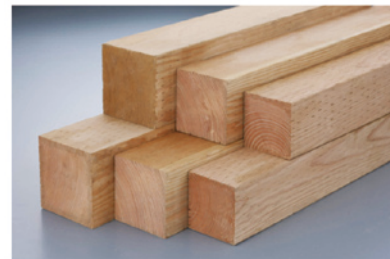
・貯蔵炭素量は200 kg
(CO₂換算で733 kg)

・1年あたりのCO₂排出量は
9.50 kg(寿命30年)

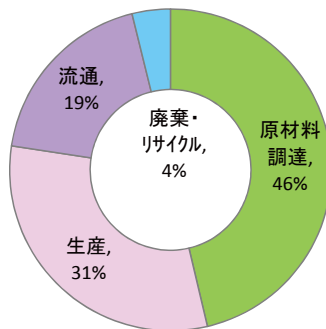
製品1本あたりのCO₂排出量および貯蔵量は以下のとおり。

製品寸法			1本あたり CO ₂ 排出量 (kg-CO ₂ e)	1本あたり」 CO ₂ 貯蔵量 (kg-CO ₂)
厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (mm)		
90	90	3000	6.93	17.81
90	90	4000	9.23	23.75
105	105	3000	9.43	24.24
105	105	4000	12.57	32.33
120	120	3000	12.31	31.67
120	120	4000	16.42	42.22

事業者名	大日本木材防腐株式会社		
対象製品名	モクボードライウッド		
CFP-PCR	PA-CC-02 木材・木質材料	公開日	2012年7月30日
製品の概要	JAS保存処理構造用製材(AAC-1 保存処理K3), JAS枠組壁工法用製材(AAC-1保存処理K3) 樹種: ペイマツ 仕様 サイズ: 90×90×長さ3,000~4,850 mm : 105×105×長さ3,000~4,850 mm : 120×120×長さ3,000~4,850 mm		



<http://www.cfp-japan.jp/>
登録番号: CR-CC02-12003



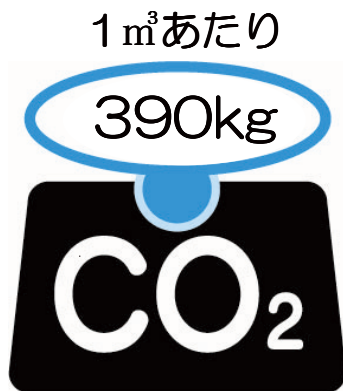
・本製品は、1 m³あたりに880 kgのCO₂量に相当する炭素を貯蔵しています。

・本製品の耐用年数は平均30年と設定しています。

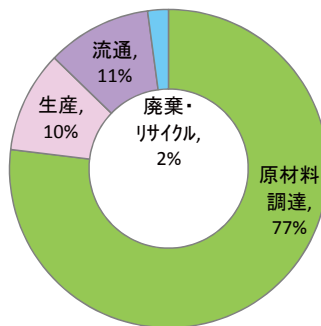
(1年あたりのCO₂排出量は8.6 kg)

- ・原材料調達段階および生産段階における温室効果ガス排出量が、全体の3/4を占める結果となりました。
- ・原材料調達については、すぐの改善は難しいものの、輸送手段(船舶)をより負荷の少ない方法へ変更することで改善の可能性があります。
- ・生産段階では、購入電力によるものが大きいので、電力負荷の小さな設備への転換を図ることで、削減の期待ができます。
- ・使用・維持管理段階については、温室効果ガスは発生しないため、数値は0としています。
- ・流通段階での輸送距離および廃棄・リサイクル段階での廃棄物輸送距離等の一部のデータについては、PCRシナリオ(附属書E)の値を使用しています。

事業者名	大日本木材防腐株式会社		
対象製品名	モクボード		
CFP-PCR	PA-CC-02 木材・木質材料	公開日	2012年7月30日
製品の概要	防腐防蟻処理構造用合板 樹種: 針葉樹(カラマツ, ペイマツ, スギ) サイズ 幅(mm): 910 長さ(mm): 1,820, 2,440, 2,730, 3,000 厚み(mm): 9, 12, 15, 18, 24, 28 の組合せ		



<http://www.cfp-japan.jp/>
登録番号 : CR-CC02-12004



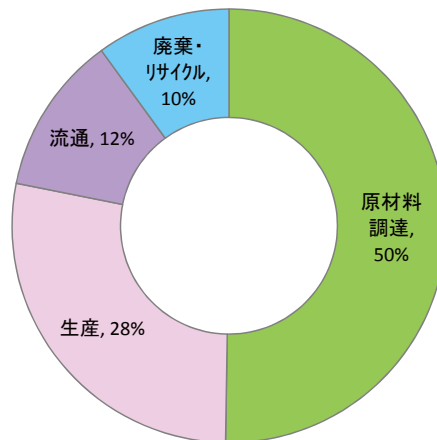
・本製品は、1 m³あたりに733kgのCO₂に相当する炭素を貯蔵しています。
 ・本製品の耐用年数は平均30年と設定しています。
 (1年あたりのCO₂排出量は13.0 kg)

- ・原材料調達段階における温室効果ガス排出量が、全体の4/3を占める結果となりました。
- ・原材料調達については、合板メーカーに依存するものであり、温室効果ガスの発生の小さな方向への改善を期待します。
- ・生産段階では、人工乾燥に係るものが大きいため、負荷の小さな設備への転換を図ることで、削減の期待ができます。
- ・使用・維持管理段階については、温室効果ガスは発生しないため、数値はゼロとしています。
- ・流通段階での輸送距離および廃棄・リサイクル段階での廃棄物輸送距離等の一部のデータについては、PCRシナリオ(附属書E)の値を使用しています。

事業者名	株式会社コシイプレザービング		
対象製品名	屋内用ACQ処理木材		
CFP-PCR	PA-CC-02 木材・木質材料	公開日	2012年12月5日
製品の概要	薬剤吸収量2.6 kg/m ³ (樹種がスギ材で人工乾燥日数2日)		



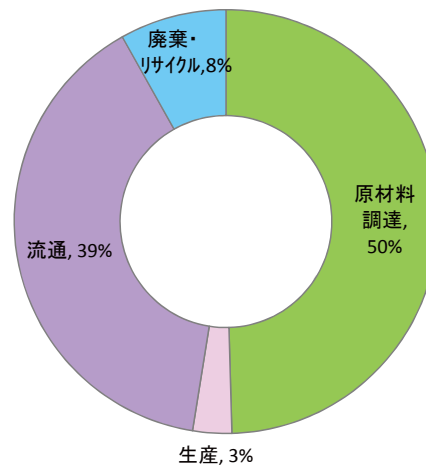
<http://www.cfp-japan.jp/>
登録番号：CR-CC02-12005



事業者名	株式会社コシイプレザービング		
対象製品名	屋外用ACQ処理木材		
CFP-PCR	PA-CC-02 木材・木質材料	公開日	2012年12月5日
製品の概要	薬剤吸収量5.2 kg/m ³ (樹種がスギ材)		

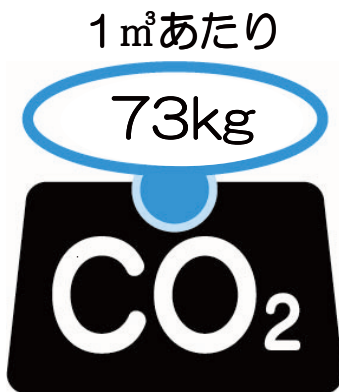


<http://www.cfp-japan.jp/>
登録番号 : CR-CC02-12006

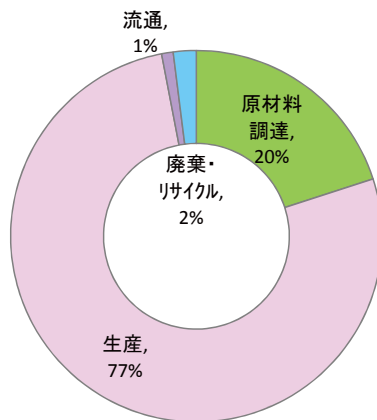




事業者名	株式会社木の繊維				
対象製品名	ウッドファイバーLD				
CFP-PCR	PA-CC-02	木材・木質材料	公開日	2012年12月12日	
製品の概要	密度	厚さ	長さ	枚数/1梱包	熱伝導率
	WF-L40	40	1240	8	0.040以下
	WF-L40	50	1240	6	0.040以下
	WF-L40	89	1240	3	0.040以下
	WF-L40	100	1240	3	0.040以下
	WF-L40	120	1240	2	0.040以下
	WF-L40	138	1240	2	0.040以下



<http://www.cfp-japan.jp/>
登録番号 : CR-CC02-12007



生産段階における温室効果ガス排出量が最も多くなりました。特に、その他の工程に起因するものが大部分でした。

また、主原料として林地残材を用いているため、原材料調達段階の主な温室効果ガス排出の要因は接着剤や難燃剤に起因するものでした。

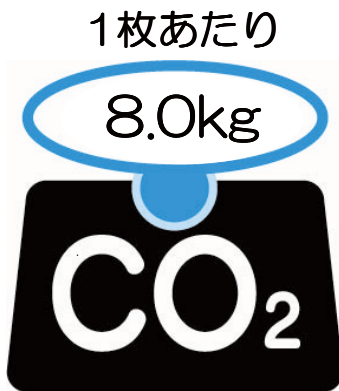
ただし、原料使用量は当社データを利用していますが、原料製造時のデータは一般的な値を利用しているため、当製品素材固有の特徴を反映していない場合があります。

そのため、この結果は概算値としてご理解ください。

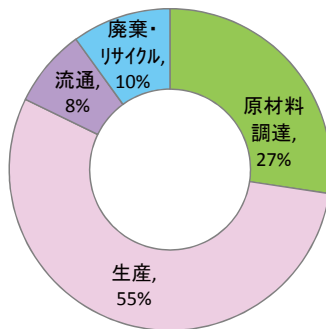


越井木材工業株式会社

事業者名	越井木材工業株式会社		
対象製品名	マクセラムPL		
CFP-PCR	PA-CC-02 木材・木質材料	公開日	2012年12月13日
製品の概要	標準仕様 サイズ： 21 mm × 143 mm × 1800 mm 材積： 0.0054 m ³ 特徴： フェノール樹脂を含浸させた単板積層木材 用途： 木製デッキの床材材料		



<http://www.cfp-japan.jp/>
登録番号： CR-CC02-12008



- ・3.8 kgのCO₂を吸収しています (貯蔵炭素量1.0 kg)
- ・1年あたりの温室効果ガス排出量は 0.80 kg-CO₂e (=8.0 kg÷寿命10年)
- ・m³あたりの温室効果ガス排出量は 31 kg-CO₂e

生産段階における温室効果ガス排出量が最も大きくなりました。生産段階においては購入電力によるものが大部分であり、バイオマス自家発電の割合を大きくしていくことで温室効果ガス排出量削減が期待できます。

次いで原材料調達段階の温室効果ガス排出量が大きいですが、これは主にフェノール製造に関わるものに起因しているため、フェノールの環境負荷を低くできれば、さらに温室効果ガス排出量を削減できます。

使用・維持管理段階については、温室効果ガスは発生しないため数値はゼロとなっています。流通段階での輸送距離及び廃棄・リサイクル段階での廃棄物輸送距離等の一部データについてPCRのシナリオの値を利用しています。そのためこの結果は概算値としてご理解下さい。

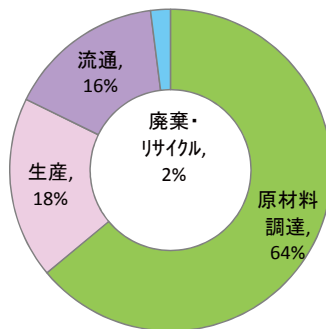


越井木材工業株式会社

事業者名	越井木材工業株式会社		
対象製品名	コシイ防腐防蟻処理構造用合板(2種・BAAC)		
CFP-PCR	PA-CC-02 木材・木質材料	公開日	2012年12月13日
製品の概要	仕様: 寸法9×910×2430又は2730、3030 mm 寸法9×1000×2430又は2730、3030 mm 寸法12×910×2430又は2730、3030 mm 寸法12×1000×2430又は2730、3030 mm 用途: 木造住宅向け外壁耐力壁 (優良木質建材AQ認証品(D-2(2種・BAAC)))		



<http://www.cfp-japan.jp/>
登録番号: CR-CC02-12009



- ・733 kgのCO₂を吸収しています (貯蔵炭素量200 kg)
- ・1年あたりの温室効果ガス排出量は 15 kg-CO₂e (=440 kg÷寿命30年)
- ・1枚あたりの温室効果ガス排出量の目安は右表のとおり

- ・原材料調達段階のGHG排出量がもっとも大きくなり、およそ64%となりました。
- ・生産段階のGHG排出量は18%ですが、その殆どが乾燥による工程が大きくなりました。
- ・使用・維持管理段階については温室効果ガスは発生しないため数値は0となっています。
- ・流通段階での輸送距離及び廃棄・リサイクル段階での廃棄物輸送距離等の一部データについてPCRのシナリオの値を利用しています。そのためこの結果は概算値としてご理解下さい

【厚み9 mmの製品のGHG排出量】

製品寸法			材積 (m ³)	CO ₂ 排出量 (kg-CO ₂ e)
幅(mm)	厚み(mm)	長さ(mm)		
910	9	2430	0.0199	9
910	9	2730	0.0224	10
910	9	3030	0.0248	11
1000	9	2430	0.0219	10
1000	9	2730	0.0246	11
1000	9	3030	0.0273	12

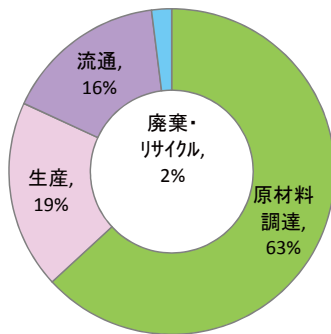


越井木材工業株式会社

事業者名	越井木材工業株式会社		
対象製品名	コシイ防腐防蟻処理構造用合板(2種・ACQ)		
CFP-PCR	PA-CC-02 木材・木質材料	公開日	2012年12月13日
製品の概要	仕様: 寸法9×910×2430又は2730、3030 mm 寸法9×1000×2430又は2730、3030 mm 寸法12×910×2430又は2730、3030 mm 寸法12×1000×2430又は2730、3030 mm 用途: 木造住宅向け外壁耐力壁 (優良木質建材AQ認証品(D-2(2種・ACQ)))		



<http://www.cfp-japan.jp/>
登録番号: CR-CC02-12010



- ・733 kgのCO₂を吸収しています (貯蔵炭素量200 kg)
- ・1年あたりの温室効果ガス排出量は 14 kg-CO₂e (=430 kg÷寿命30年)
- ・1枚あたりの温室効果ガス排出量の目安は右表のとおり

- ・原材料調達段階のGHG排出量がもっとも大きくなり、およそ63%となりました。
- ・生産段階のGHG排出量は19%ですが、その殆どが乾燥による工程が大きくなりました。
- ・使用・維持管理段階については温室効果ガスは発生しないため数値は0となっています。
- ・流通段階での輸送距離及び廃棄・リサイクル段階での廃棄物輸送距離等の一部データについてPCRのシナリオの値を利用しています。そのためこの結果は概算値としてご理解下さい

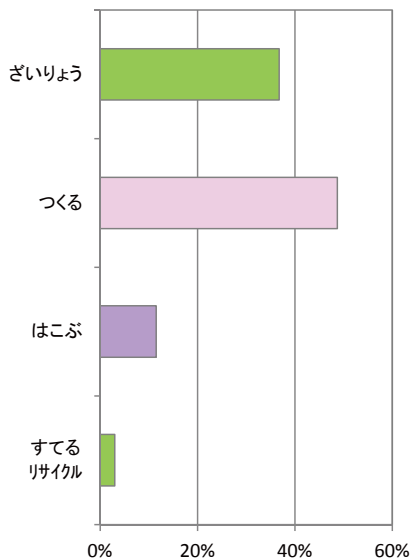
【厚み9mmの製品のGHG排出量】

製品寸法			材積 (m ³)	CO ₂ 排出量 (kg-CO ₂ e)
幅(mm)	厚み(mm)	長さ(mm)		
910	9	2430	0.0199	9
910	9	2730	0.0224	10
910	9	3030	0.0248	11
1000	9	2430	0.0219	9
1000	9	2730	0.0246	11
1000	9	3030	0.0273	12

事業者名	株式会社ハルキ		
対象製品名	道南杉 ハル壁		
CFP-PCR	PA-CC-02 木材・木質材料	公開日	2013年3月1日
製品の概要	日本農林規格(JAS)で規定されている「製材」のうち以下のものを対象とした。 ・外装材 サイズ厚み15mm×幅135～150mm×長さ3,650mm ・内装材 サイズ厚み10～15mm×幅88～150mm×長さ100～3,650mm ・モールディング サイズ厚み9～30mm×幅14.5～70mm×長さ3,650mm ・デッキ材 サイズ厚み38～89mm×幅89～235mm×長さ3,650mm		



<http://www.cfp-japan.jp/>
 登録番号：CR-CC02-13001



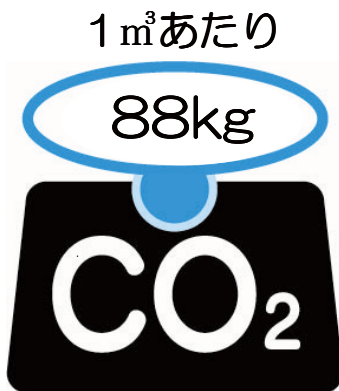
温室効果ガス排出量は、生産段階に起因するものが最も多くなり、原材料調達段階に起因するものが次に多くなりました。

生産段階においては、乾燥工程における灯油の消費に起因するものが大部分でした。また、原材料調達段階においては、スギの生産に起因するものが大部分でした。

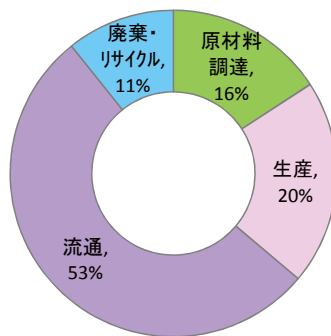
ただし、燃料や原料の使用量は当社データを利用していますが、それらの製造時のデータは一般的な値を利用しているため、製品固有の特徴を反映していない場合があります。

また、流通段階の温室効果ガスに関しては、代表的な流通経路を算定条件として使用しています。そのため、この結果は概算値としてご理解ください。

事業者名	株式会社サトウ		
対象製品名	から松の株式会社サトウ カラマツ製材		
CFP-PCR	PA-CC-02 木材・木質材料	公開日	2013年3月15日
製品の概要	寸法: 主に1100×150×22 mm 1100×120×22 mm 1100×100×50 mm 用途: 主に木製パレットの材料となる 製造工程: 人工乾燥未処理の製材		



<http://www.cfp-japan.jp/>
登録番号: CR-CC02-13002



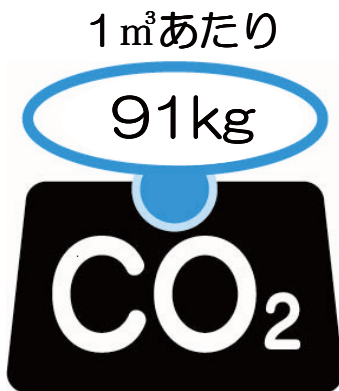
- ・230 kgの炭素を貯蔵しています (CO₂換算で845 kg)
- ・1年あたりの温室効果ガス排出量は 14.7 kg-CO₂e (=88 kg÷製品寿命6年) です

・製品輸送に起因する流通段階から排出されるGHGが最も大きな割合を占めました。これは製品のほとんどが関東地方や関西地方へと船舶輸送されており、製造地である帯広からの輸送距離が非常に長いためであると考えられます。また、製品が未乾燥状態であり重量が大きいことも製品輸送段階からのGHG排出量が大きくなった原因と考えられます。

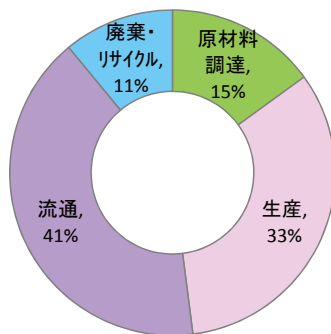
・製品輸送に原材料輸送、廃棄物輸送などを加えた全輸送プロセスからの排出はGHG排出量全体の約2/3を占めており、輸送プロセスからのGHG排出量を抑えることが、製品のライフサイクル全体からのGHG排出量の削減に大きくつながると考えられます。

・流通段階の次にGHG排出量が大きくなったのは製品製造段階で、そのほとんどが公共電力の消費に起因するものであり、製品製造の生産性を向上させることがGHG排出量の削減につながると思われます。

事業者名	株式会社サトウ		
対象製品名	から松の株式会社サトウ カラマツ人工乾燥製材		
CFP-PCR	PA-CC-02 木材・木質材料	公開日	2013年3月15日
製品の概要	寸法: 1100×150×22 mm 1100×120×22 mm 1100×100×50 mm 用途: 主に木製パレットの材料となる 製造工程: 人工乾燥処理製材		



<http://www.cfp-japan.jp/>
登録番号: CR-CC02-13003



・230 kgの炭素を貯蔵しています
(CO₂換算で845 kg)

・1年あたりの温室効果ガス排出量は
15.2 kg-CO₂e
(=91 kg÷製品寿命6年)です

・製品輸送に起因する流通段階から排出されるGHGが最も大きな割合を占めました。これは製品のほとんどが関東地方や関西地方へと船舶輸送されており、製造地である帯広からの輸送距離が非常に長いためであると考えられます。

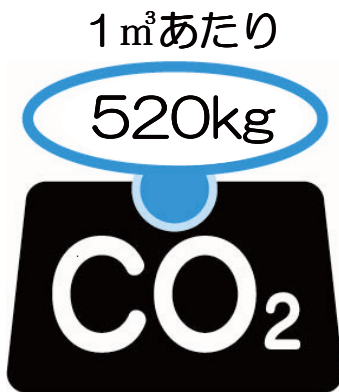
・製品輸送に原材料輸送、廃棄物輸送などを加えた全輸送プロセスからの排出はGHG排出量全体の半分以上を占め、輸送プロセスからのGHG排出量を抑えることが、製品のライフサイクル全体からのGHG排出量の削減に大きくつながると考えられます。

・流通段階の次にGHG排出量が大きくなったのは製品製造段階ですが、そのほとんどが公共電力の消費に起因するものであり、製品製造の生産性を向上させることがGHG排出量の削減につながると思われます。また、パークを有効活用したバイオマスボイラーによって、乾燥に必要な熱量の一部を供給しているため、化石燃料を用いたボイラーの使用と比べてGHG排出量の削減に貢献していると考えます。

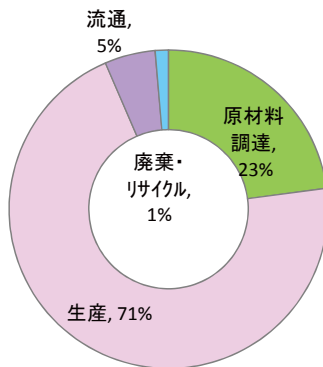


越井木材工業株式会社

事業者名	越井木材工業株式会社		
対象製品名	コシイ・スーパーサーモ(スギ)		
CFP-PCR	PA-CC-02 木材・木質材料	公開日	2013年3月15日
製品の概要	標準仕様サイズ(材積): 15×85×3000 mm(0.0038 m³) 30×60×3000 mm(0.0054 m³) 22×140×4000 mm(0.0123 m³) など 特徴: 加熱水蒸気処理を行い、耐候性・寸法安定性を向上させた木材 用途: 外装、デッキ、フェンス、内装、家具など		



<http://www.cfp-japan.jp/>
登録番号: CR-CC02-13004



・606 kgのCO₂を吸収しています。
(貯蔵炭素量165 kg)

・貯蔵炭素量の計算は製品1 m³中の木材の全乾重量を330.4 kgとしてPCRの付属書Fに従って求めました。

生産段階における温室効果ガス排出量が最も大きくなりました。生産段階においては加熱水蒸気処理の工程で使用するA重油および購入電力によるものが大部分を占めています。温室効果ガス排出量を削減するためには、バイオマス自家発電の割合を増やすことや、その際に発生する廃熱の利用を行うことなどに効果が期待できます。

使用・維持管理段階については、温室効果ガスは発生しないため数値は0となっています。

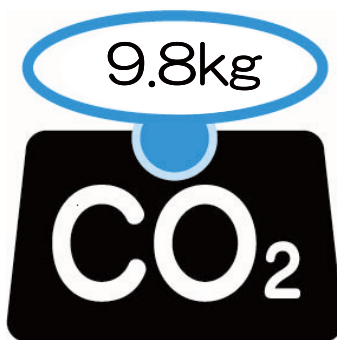
流通段階での輸送距離及び廃棄・リサイクル段階での廃棄物輸送距離等の一部データについてPCRのシナリオの値を利用しています。そのためこの結果は概算値としてご理解下さい。



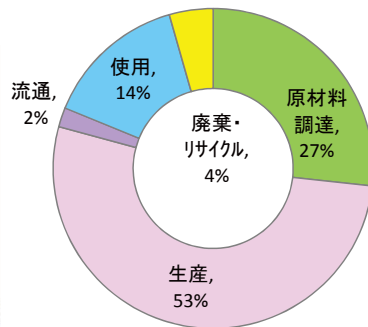
事業者名	株式会社木の繊維		
対象製品名	ウッドファイバーブローイング		
CFP-PCR	PA-DI-01 吹込み用木繊維断熱材 (日本工業規格外品)	公開日	2013年3月11日
製品の概要	天井用吹込み断熱材 熱伝導率= 0.043 W/(m・k) 施工標準密度=28±2 kg/m ³ (立方メートル) 難燃3級 5 kg/袋		



1袋(5kg)あたり



<http://www.cfp-japan.jp/>
登録番号：CR-DI01-13001



吹込み用木質繊維断熱材
(日本工業規格外品)のCFP-
PCRに基づき算定

GHG排出量は生産段階が最も大きく次いで原材料調達段階が大きくなりました。

生産段階のGHG排出量が大きくなった原因は、製品製造における電力や蒸気などのエネルギーを多く消費するためだと考えられます

原材料調達段階では、主に化学物質である難燃剤の製造による排出が多いと考えられます。

さらにGHG排出量を低減するためには、生産量の拡大、生産ラインの効率化等が挙げられます。

— 林野庁 地域材供給倍増事業 —

平成23年度 環境貢献度表示の策定支援

平成24年度 木材の環境貢献度表示に係る技術支援

■算定に関すること

東京農工大学
服部研究室
TEL：042-367-5719
hattori@cc.tuat.ac.jp

■事業に関すること

認定NPO法人 才の木
(担当：市田)
TEL：090-2141-0082
ken.ichida@sainoki.org

■申請に関すること

カーボンフットプリント
プログラム事務局
TEL：03-5209-7712
cfp@jemai.or.jp

■施策に関すること

林野庁 木材利用課
TEL：03-6744-2298

