## 持続可能な社会に貢献する

## 木質ボード

日本繊維板工業会（JFPMA）
JaPAN FIBERBOARD And PARTICLEBOARD MANUFACTURERS ASSOCIATION



住宅からオフィス・施設•工業材料と さまざまな分野で活躍している木質ボード

## －

小片化

木材チップ

## 



ハードボード


養生ボード

## MDF



インショレーションガード


建材畳床
インシュレーションファイバー断熱材



耐力面材


梱包用保護材


収納•家具


システムキッチン


自動車内装部品


フローリング基材


耐力面材

養生ボード



収納・ドア


通気工法壁下地材


造作材


屋根下地材


ファイバーボード（外張断熱）

## 木質ボードの歴史

我が国の木質ボード産業は木材資源の高度有効利用を目的として発展してきました。
戦後，多くの木材供給源を喪失した我が国は極めて深刻な資源不足に直面していました。当時，木材産業界はこの打開策のために森林資源の再生と消費の両輪で多岐にわたる活動が開始されました。
この一つとして木質ボード産業が取り上げられました。その理由は第一に，製品歩留まりが極めて高いこと，第二に小径木や製材工場残材を高度に利用できることでした。
時代は変わっても合板工場残材，建築解体材などを原料に，一貫して「木材資源の高度有効利用」を理念としています。製品は，建材，家具•木工資材，工業用資材として広く国民生活に寄与しています。
日本瀻維板工業会は，他業界に先がけて「環境宣言」をスタートさせるとともにホルムアルデヒドの放散等級表示制度や 4 VOC 放散表示制度についても積極的に取り組んでいます。

## 木質ボードは木材資源の

マテリアルリサイクルから生まれています。


## 木質ボードの原料

日本繊維板工業会は製品のエコマテリアルとしての地位を一層高めるため，環境委員会 を設置して毎年環境負荷の低減への取組みや原料使用調査を行っています。木質ボードの原料には，建築解体材や合板•製材工場残材などのリサイクル材，小径木 や間伐材などの低利用材が多く使用されており，木材が焼却されて $\mathrm{CO}_{2}$ が大気中へ排出 されるのを遅らせることによって地球温暖化対策に大きく貢献しています。
工業会ではこのような環境への取組みを「木質ボード環境宣言・リサイクルマーク」と して公表し，会員の木質ボード製品やカタログに表記しています。

高檦登䎑 第4997855号

日本繊維板工業会の調査した原料使用割合推移から，平成 12 年の「建設リサイクル法」制定後の建築解体材の利用拡大や，平成 21 年の「森林•林業再生プラン」公表後の間伐材活用が分かります。
※H10（1998）年実績から調查開始。間伐材•林地残材についてはH21（2009）年実䋶から別区分として調查
木質ボード用原料使用割合推移（\％）


## 木質ボードの原料と合法性

（グリーン購入法における判断基準にある木材•木材製品の合法性，持続可能性の証明）
日本繊維板工業会会員が生産する繊維板・パーティクルボードの原料は，「グリーン購入法」における判断の基準で ある合板，製材工場から発生する端材等の残材，建築解体木材，使用済图包材，製紙未利用低質チップ，林地残材• かん木，小径木等の再生資源です。従って，「グリーン購入法」の判断基準にある木材•木材製品の合法性，持続可能性の証明は，林野庁のガイドライン Q \＆A に照らして証明不要です。 ※グリーン購入法についてはP14に記述

## 合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律（クリーンウッド法）

平成 28 （2016）年に制定された「クリーンウッド法」においては，「一度使用され，又は使用されずに収集され，若 しくは廃棄されたもの及びこれらを材料とするもの」（以下，「リサイクル材」）は「木材」の定義から除かれています。繊維板，パーティクルボードの原料については，工業会の永年の原料使用状況調査に基づいて，合板，製材工場等か ら発生する端材等の残材，建築解体木材，使用済图包材，製紙未利用低質チップ，林地残材・かん木等の「リサイク ル材」が多く使用されている等の理由から，「クリーンウッド法」の対象となる「木材」には該当せず合法性の確認 の対象外となっています。

## 木質ボードの種類と JIS 規格

木質ボードには，木材を小片状にして接着剤を加え，高温•高圧でプレスしたパーティクルボードと，木村を繊維状 にして形成して造る繊維板とがあります。
繊維板には，木材繊維を水に分散し抄き上げ乾燥して造る密度 $0.40 \mathrm{~g} / \mathrm{cm}^{3}$ 未満のインシュレーションボードと，高温•高圧でプレスし硬くした密度 $0.8 \mathrm{~g} / \mathrm{cm}^{3}$ 以上のハードボード，木材繊維をパーティクルボードと同様に接着剤 を加え高湿高圧でプレスした密度 $0.35 \mathrm{~g} / \mathrm{cm}^{3}$ 以上の MDF があります。
また，板状とは別に密度 $0.03 \mathrm{~g} / \mathrm{cm}^{3}$ 以上のマット状に形成したインシュレーションファイバーマットがあります。


## 木質ボードの製造方法



## 木質ボードの品質（JIS 規格より抜粋）

パーティクルボードの品質（JIS A 5908：2015）

| 䅹類 | $\left\lvert\, \begin{gathered} \text { 曲け绝をに } \\ \text { よる区分 } \end{gathered}\right.$ | $\begin{aligned} & \text { 窃度 } \\ & \mathrm{g} / \mathrm{cm}^{3} \end{aligned}$ | 合水量 $\%$ | 曲げ陚も $\mathrm{N} / \mathrm{mm}^{2}$ |  | 温㽬時曲げ強を a） $\mathrm{N} / \mathrm{mm}^{2}$ |  | 吸水原路張势 a） \％ | 䘞堆強さ <br> $\mathrm{N} / \mathrm{mm}^{2}$ | $\begin{gathered} \text { 木札保 } \\ \text { 持力 b) } \\ \mathrm{N} \end{gathered}$ | （参考値）曲げヤシク倞数 $\mathrm{N} / \mathrm{mm}^{2}$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |  | $\begin{aligned} & \text { 維 } \\ & \text { 方向 } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { 横 } \\ & \text { 方向 } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { 紩 } \\ & \text { 方問 } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { 横 } \\ & \text { 方向 } \end{aligned}$ |  |  |  |  |
| $\begin{gathered} \text { 素地パーティク } \\ \text { ルボード, } \\ \text { 化䊒バーティク } \\ \text { ルボード } \end{gathered}$ | 18タイブ | $\begin{aligned} & 0.40 \text { 以上 } \\ & 0.90 \text { 以下 } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { 5以上 } \\ & \text { 13以下 } \end{aligned}$ | 18．0以上 |  | 9．0以上 |  | 12以下 | 0．3以上 | 500以上 | 3000以上 |
|  | 13タイプ |  |  | 13：0以上 |  | 6．5以上 |  |  | 0．2以上 | 400以上 | 2500以上 |
|  | 8タイブ |  |  | 8．0以上 |  | － |  | － | 0．15以上 | 300以上 | 2000以上 |
| $\begin{aligned} & \text { 単板張りパー } \\ & \text { ティクボード } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & 30-15 \\ & \text { タイブ } \end{aligned}$ |  |  | $\begin{aligned} & 30.0 \\ & \text { 以上 } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & 15.0 \\ & \text { 以上 } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & 15.0 \\ & \text { 以上 } \end{aligned}$ | $\begin{gathered} 7.5 \\ \text { 以上 } \end{gathered}$ | 12以下 |  |  | 縦方向4500以上横方向2800以上 |

注記 単板張りバーティクルボードの場合は，単板の繊維方向を綖方向といい，これに直角な方向を横方向という。
注 a）8タイブには適用しない。
b）木ねじ保持力は，厚さ 15 mm 以上に適用する。

構造用パーティクルボードの品質（JIS A 5908：2015）

| $\begin{aligned} & \text { 密度 } \\ & \mathrm{g} / \mathrm{cm}^{1} \end{aligned}$ | 合水量 \％ | 曲げ迫を <br> $\mathrm{N} / \mathrm{mm}^{2}$ | 湿絧時曲け弦を $\mathrm{N} / \mathrm{mm}^{2}$ | 張率 \％ | 剥㕍垉さ <br> $\mathrm{N} / \mathrm{mm}^{2}$ | てい釬頭貫通力 kN | 觗㑡面抵抗 kN | （参考値）曲げャング暴数 $\mathrm{N} / \mathrm{mm}^{2}$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| $\begin{aligned} & 0.71 \text { 以上 } \\ & 0.81 \text { 以下 } \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \text { 5以上 } \\ 13 \text { 以下 } \end{gathered}$ | 18．0以上 | 9．0以上 | 12 以下 | 0．3以上 | 1．0以上 | 1．0以上 | 3000以上 |

インシュレーションボードの品質（JIS A 5908：2014）

| 区 分 | 椎涼 <br> $\mathrm{g} / \mathrm{cm}^{3}$ | 合水半 <br> \％ | 曲げ強だ <br> N／mm ${ }^{2}$ | 吸水厚吉敫長亳 $\%$ | 吸水長宗栗化案 \％ | ホルムムアルデヒド放敦量 a） mg／L |  | 熱㐾尃䎪 <br> W／$(m \cdot K)$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |  |  |  | Fobeticticter |  |  |
| $\begin{gathered} \text { タタミボード } \\ \text { T-IB } \end{gathered}$ | 0．27 未満 | $\begin{gathered} \text { 5以上 } \\ 13 \text { 以下 } \end{gathered}$ | 1.0 以上 | 10 以下 | － | $\begin{aligned} & \text { 平均 } 0.3 \text { 以下 } \\ & \text { 最大 } 0.4 \text { 以下 } \end{aligned}$ | 平均 0.5 以下 <br> 最大 0.7 以下 | 0.056 以下 |
| A級インシュレー ションボード A－IB | 0.35 未満 |  | 2.0 以上 |  |  |  |  | 0.058 以下 |
| $\begin{gathered} \text { シージングボード } \\ S-I B \end{gathered}$ | 0．40 未満 | $\begin{gathered} 3 \text { 以上 } \\ 13 \text { 以下 } \end{gathered}$ | 3.0 以上 |  | 0.5 以下 |  |  | 0.067 以下 |

インシュレーションファイバー断熱材の品質（JIS A 9521：2017）

| 電 類 |  | 穿度 $\mathrm{g} / \mathrm{cm}^{3}$ |  $W /(m \cdot K)$ | 曲け強さ $\mathrm{N} / \mathrm{cm}^{2}$ |  \％ | 合水量 $\%$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| $\begin{gathered} \text { インシュレーションファ } \\ \text { イバー断熱材 } \end{gathered}$ | ファイバーマット | 30 以上 | 0.040 以下 | 規定しない | 規定しない | $\begin{aligned} & \text { 5以上 } \\ & 13 \text { 以下 } \end{aligned}$ |
|  | ファイバーボード | 150 以上 | 0.052 以下 | 0.5 以上 | 10 以下 |  |

## 木質ボードの吕質（JIS 規格より抜粋）

普通 MDF の品質（JIS A 5905：2014）

|  | 区分 | $\begin{aligned} & \text { 密度 } \\ & \mathrm{g} / \mathrm{cm}^{3} \end{aligned}$ | 合水量 \％ | 曲げ強を <br> $\mathrm{N} / \mathrm{mm}^{2}$ | 湿閏眭曲け㡎を $\mathrm{N} / \mathrm{mm}^{2}$ | 吸水厚を <br>  \％ | 倣騅畒さ <br> $\mathrm{N} / \mathrm{mm}^{2}$ | 木ねじ保 <br> 持力 a） N | ホルムスルデヒト <br> 放散量 <br> mg／L | （全苦佰）曲けナング係政 b） $\mathrm{N} / \mathrm{mm}^{2}$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| $\begin{aligned} & 30 \\ & \text { タ } \\ & 1 \\ & 7 \end{aligned}$ |  | 0．35以上 | $\begin{aligned} & \text { 5以上 } \\ & \text { 13以下 } \end{aligned}$ | 30．0以上 | 15以上 | $\begin{aligned} & \text { 厚さ7mm } \\ & \text { 以下のもの } \\ & \text { 17以下 } \end{aligned}$ | 0．5以上 | 500以上 | $\begin{aligned} & \text { 平均 } 0.3 \text { 以下 } \\ & \text { 最大 } 0.4 \text { 以下 } \end{aligned}$ | 2500以上 |
|  | Fぶ分等級 |  |  |  |  |  |  |  | $\begin{aligned} & \text { 平均0.5以下 } \\ & \text { 最大 } 0.7 \text { 以下 } \end{aligned}$ |  |
|  | F乡ら等級 |  |  |  |  |  |  |  | 平均1．5以下最大 2.1 以下 |  |
| $\begin{aligned} & 25 \\ & \text { タ } \\ & \text { ファ } \end{aligned}$ | Fからぶ約等級 |  |  | 25．0以上 | 12．5以上 | 厚さ 7 mm <br> を超え <br> 15 mm 以下 <br> のもの <br> 12以下 | 0．4以上 | 400以上 | $\begin{aligned} & \text { 平均 } 0.3 \text { 以下 } \\ & \text { 最大 } 0.4 \text { 以下 } \end{aligned}$ | 2000以上 |
|  | Fぶ入れ等級 |  |  |  |  |  |  |  | $\begin{aligned} & \text { 平均 } 0.5 \text { 以下 } \\ & \text { 最大 } 0.7 \text { 以下 } \\ & \hline \end{aligned}$ |  |
|  | Fが等級 |  |  |  |  |  |  |  | 平均1．5以下最大 2.1 以下 |  |
| $\begin{aligned} & 15 \\ & \text { タ } \\ & \text { プ } \end{aligned}$ | Fからぶ気等級 |  |  | 15．0以上 | 7．5以上 | 厚さ 15 mm を超えるも <br> の <br> 10以下 | 0．3以上 | 300 以上 | $\begin{aligned} & \text { 平均 } 0.3 \text { 以下 } \\ & \text { 最大 } 0.4 \text { 以下 } \end{aligned}$ | 1300以上 |
|  | Fえ犮え等級 |  |  |  |  |  |  |  | $\begin{aligned} & \text { 平均 } 0.5 \text { 以下 } \\ & \text { 最大 } 0.7 \text { 以下 } \end{aligned}$ |  |
|  | Fね等級 |  |  |  |  |  |  |  | 平均1．5以下最大 2.1 以下 |  |
| $\begin{aligned} & 5 \\ & \text { タ } \\ & \text { プ } \end{aligned}$ | F功岛认気等級 |  |  | 5．0以上 | － | － | 0．2以上 | 200以上 | $\begin{aligned} & \text { 平均 } 0.3 \text { 以下 } \\ & \text { 最大 } 0.4 \text { 以下 } \end{aligned}$ | 800以上 |
|  | Fられら等級 |  |  |  |  |  |  |  | $\begin{aligned} & \text { 平均 } 0.5 \text { 以下 } \\ & \text { 最大 } 0.7 以 下 \end{aligned}$ |  |
|  | F24等級 |  |  |  |  |  |  |  | 平均1．5以下最大 2.1 以下 |  |
| 注 a）厚さ 15 mm 以上に適用する。 <br> b）当事者間の要求に応じて適用する。 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

構造用 MDF の品質（JIS A 5905：2014）

| 区分 | 臨度 <br> $\mathrm{g} / \mathrm{cm}^{3}$ | 含求量 <br> \％ | 曲け強を $\mathrm{N} / \mathrm{mm}^{2}$ | 湿路時曲け強を $\mathrm{N} / \mathrm{mm}^{2}$ | 㠷水辰七配張等 \％ | 蟔椎强を <br> $\mathrm{N} / \mathrm{mm}^{2}$ | S尤㑑面限䋁 kN | てい（仃）頭貫親力 kN | ホルルムアルデヒド放散是 $\mathrm{mg} / \mathrm{L}$ |  | （参素値）曲げヤング倞数 $\mathrm{N} / \mathrm{mm}^{2}$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | Ftrot | Fixta |  |
| 30 タ ブ | $\begin{gathered} 0.7 \text { 以上 } \\ 0.85 \text { 未満 } \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \text { 5以上 } 13 \\ \text { 以下 } \end{gathered}$ | 30.0 以上 | 15以上 | 12以下 | 0．5以上 | 1．0以上 | 1．0以上 | 平均 0.3 以下 <br> 最大 0.4 以下 | 平均 0.5 以下最大 0.7 以下 | 2500以上 |
| 25 タ フr |  |  | 25．0以上 | 12．5以上 |  | 0．4以上 |  |  |  |  | 2000以上 |

素地ハードボードの品質（JIS A 5905：2014）

| 区 分 |  |  | 密度 $\mathrm{g} / \mathrm{cm}^{3}$ | 合水量 \％ | 曲け碃を <br> $\mathrm{N} / \mathrm{mm}^{2}$ | 㠷水率 <br> \％ | ホルルムアリテヒト放傚量 a） mg／ |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  | Ftakerto |  |  |  | F50．0 |
| $\begin{aligned} & \text { 素地ハード } \\ & \text { ボード } \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \text { スタンダード } \\ \text { ボード } \end{gathered}$ | S35タイプ |  | 0．8以上 | $\begin{aligned} & \text { 5以上 } \\ & \text { 13以下 } \end{aligned}$ | 35．0以上 | 25（35）以下 | 平均 0.3 以下 <br> 最大 0.4 以下 | 平均 0.5 以下最大 0.7 以下 |
|  |  | S25タイプ | 25．0以上 |  |  |  |  |  |  |
|  |  | S20タイプ | 20．0以上 |  |  | 30 （35）以上 |  |  |  |
|  | $\begin{gathered} \text { テンパード } \\ \text { ボード } \end{gathered}$ | T45タイプ | 0．9以上 | 45．0以上 |  | 20以下 |  |  |  |
|  |  | T35タイプ | 0．8以上 | 35．0以上 |  |  |  |  |  |
| 注 a）ホルムアルデヒド放散等級表示を行うものに適用する。 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## ホルムコルデヒド，4VOC（トルエン・キシレン・エチルベンゼン・スチレン）$O$ •自主表示制度

## ホルムアルデヒドの放散等級表示制度（登録証明書）

シックハウス対策のため，平成15（2003）年7月にホルムアルデヒドの室内濃度を厚生労働省の定める指針値以下に抑えるように，建築材料等について規制を行う内容の「建築基準法」改正が行われました。

これに合わせて繊維板・パーティクルボードのJIS が改正され，ホルムアルデ
 になりました。
「建築基準法」では，確認申請に添付する書類に内装仕上材，建具，収納等の ホルムアルデヒド発散等級表示の記入が義務付けられました。木質ボード素板等はJSに基づくF なんえな記号を記載できますが，木質ボードを用いた化粧板についてもホルムアルデヒド発散等級表示を個別に証明する必要がありま す。
そこで当工業会では，経済産業省および国土交通省の指導のもと日本繊維板工業会のホルムアルデヒド放散等級表示規定を平成 15 年 2 月に制定し，表示制度の運用を始めました。

表示制度へ登録することにより，国土交通大臣認定を取得していない化粧板で も，確認申請に添付する書類に「日本繊維板工業会登録による F なふふら」と記載することができます。
工業会の表示制度については，「建築基準法」改正に関し国土交通省が作成し たシックハウス対策マニュアルに記載され周知されていますので，ぜひ登録し てご活用ください。
申請方法については工業会 HP をご覧頂き，ご相談ください。

4VOC（トルエン・キシレン・エチルベンゼン・スチレン）放散に関する表示制度（登録証明書）

シックハウス対策のため，厚生省は平成 12 （2000）年に 4VOC の室内濃度指針値を公表しました。これに対応するために，「建材からのVOC 放散速度基準化研究会」（事務局：（財）建材試験センター）は平成 20 （2008）年 4 月に VOC 放散速度基準を制定しました。
これに基づいて，日本繊維板工業会は平成 20 年 5 月に木質ボード素板および化粧板を対象に 4VOC 放散に関する表示制度を開始しました。
登録された製品には表示制度運用建材団体の統一マーク「4VOC 基準適合」（商標登録済）と表示することができます。
また2019年1月のキシレン指針値の改定にも対応して，表示制度を運用して います。
申請方法については工業会 HP をご覧頂き，ご相談ください。


$$
\begin{aligned}
& \text { 梪娽跴明書 }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& n
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { QER 若m }
\end{aligned}
$$






## 木質ボードの品質と特徴

木質ボードは均質な大板ができることから製品歩留まり良く多くの要望に対応でき，品質，供給，価格の安定性が大 きな特徴です。

| パーティクルボード | －厚さ $5 \sim 40 \mathrm{~mm}$ ，長さ 6100 mm 以下の板（JIs規格）ができます。 －塗装，各種すーバーレイ加工に適しています。 －耐䨐部材（耐力面材）もあります。 |
| :---: | :---: |
| ハードボード | －厚さ $2.5 \sim 7 \mathrm{~mm}$ ，長さ 3630 mm 以下（ J I 規格）ができます。 －表面が平浸で，高い硬度と曲け強度を有しています。 －打抜加工や曲げ加工性に優れています。 |
| MDF | - 厚さ $2.5 \sim 30 \mathrm{~mm}$ ，長さ 4000 mm の板（ Jl 規格）ができます。 <br> - 表面，㕲が縖密で，塗装，各種オーバーレイ加工，曲面加工が容易です。 <br> - 耐震部材（耐力面材）もあります。 |
| インシュレーションボード | －厚さ $6 \sim 25 \mathrm{~mm}$ ，長さ 3030 mm 以下の板ができます。 －断熱性，調湿性，吸音性に優れています。 －軽くて，寸法安定性も良く，加工•施工が容易です。 |

インシュレーション ファイバー断熱材

厚さ $10 \sim 200 \mathrm{~mm}$ ，長さ 2000 mm 以下（JIS 規格）ができます。
木材繊維（ウッドファイバー）を成形した熱伝導率（ $0.040 \mathrm{~W} /(\mathrm{m} \cdot \mathrm{K})$ 以下）の高性能断熱材です。高い熱容量，吸音性，調湿性があり，断熱施工が容易です。

## 



## 【主な用途】

建築（床，壁，野地，耐力壁），橱房家具，机，収納家具，建具造作材，楽器，オーデイオ製品（キャビネツト，ラツク）等

【主な用途】自動車内装，建築（フローリング，内装，養生板，耐力壁，押入内装等），一般家具，ペッド，住設機器，玩具，梱包資材 等


## ［主な用途】

建築（窓枠等の内装林，耐力壁，内装，床下地等），厨房家具，机，収納家具，楽器，キャヒヒネット，ラック，建具造作材，梱包資林，稚貨 等

## 世界主要国の木質パネル消費量（2016年）（人口干人当リ）

日本の木質パネルの消費量（人口当たり）は，他国に比較して少ない傾向にあります。世界では $\mathrm{CO}_{2}$ を吸収•固定す る森林の再生により，持続可能な社会を目指して木質材活用が進んでいますが，欧米•中国に比べて日本の木質パネ ル消費量はかなり少なく消費拡大の余地があります。
また世界平均では蟣維板，パーティクルボード，がそれぞれ 3 割，合板が 4 割程度ですが，日本では蟣維板とパーティ クルボードを合わせても全体の $1 / 3$ に過ぎません。

|  | 世 界 | 日 本 | 中 国 | アメリカ | カナダ | オーストリア | フランス | ドイツ | ボーランド |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| ファイハーボード | 16 | 10 | 43 | 30 | 24 | 44 | 15 | 39 | 79 |
| イーティタリルホード | 16 | 13 | 19 | 67 | 124 | 93 | 41 | 93 | 159 |
| 合 板 | 21 | 43 | 75 | 42 | 74 | 15 | 9 | 15 | 12 |
| 合 計 | 53 | 66 | 137 | 139 | 222 | 152 | 65 | 147 | 250 |

資料：FAO Year book Forest Products 2016

世界主要国の木質ボード消費割合（2016 年）
（人口千人当り）


## 木質ボードの耐力面材

2014 年に「JIS A 5905 繊維板」に「構造用 MDF」 2015 年には「JIS A 5908 パーティクルボード」に「構造用パーティ クルボード」という新区分が設けられました。
また，平成 30 年の壁倍率に関する告示改正（昭和 56 年建設省告示 1100 号および平成 13 年国土交通省告示第 1541 号） において，木造軸組工法と枠組壁工法に新たな壁倍率が規定されました。

主な壁倍率 木造軸組工法 大壁

| 酎力臨の雬類 | 倍卒 | 釘 | 行の間滑 | 備硓 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 構造用MDF | 4.3 | N50 | 外周部 7.5 cm 以下 その他 15 cm 以下 | JIS A 5905：2014（繊維板）における構造用MDF（厚さ9mm） |
| $\begin{gathered} \text { 構造用パーティクル } \\ \text { ボード } \end{gathered}$ | 4.3 | N50 | 外周部 7.5 cm 以下 その他 15 cm 以下 | JIS A 5908：2015（パーティクルボード）における構造用パー ティクルボード（厚さ 9 mm ） |
| 構造用MDF | 2.5 | N50 | 15 cm 以下 | JIS A 5905：2014（緎維板）における構造用MDF（厚さ9mm） |
| $\begin{gathered} \text { 構造用パーティクル } \\ \text { ボード } \end{gathered}$ | 2.5 | N50 | 15 cm 以下 | JIS A 5908：2015（パーティクルボード）における構造用パー ティクルボード（厚さ9mm） |
| パーティクルボード | 2.5 | N50 | 15 cm 以下 | JIS A 5908：1994（パーティクルボード）で曲げ強さ区分が8タイ プであるもの以外（厚さ 12 mm 以上） |
| ハードボード | 2.0 | N50 | 15 cm 以下 | JIS A 5907：1977（硬質瀻維板）で曲げ強さ450又は350 （厚さ 5 mm 以上） |
| シージングボード | 1.0 | SN40 | 外周部 10 cm 以下 その他 20 cm 以下 | JIS A 5905：1979（硬質蟣維板）でシージングインシュレーショ ンボード（厚さ 12 mm ） |

※ は追加された耐力壁
主な壁倍率 枠組壁工法 たて枠間隔 50 cm 以内

|  | 信笔 | 缶 | 釬の曜限 | 偏考 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 構造用MDF | 4.8 | $\begin{aligned} & \text { CN50 } \\ & \text { CNZ50 } \end{aligned}$ | 外周部5cm以下 その他 20 cm 以下 | JIS A 5905：2014（繊維板）における構造用MDF（厚さ9mm） |
| $\begin{gathered} \text { 構造用パーティクク } \\ \text { ボード } \end{gathered}$ | 4.8 | $\begin{aligned} & \text { CN50 } \\ & \text { CNZ50 } \end{aligned}$ | 外周部5cm以下 その他 20 cm 以下 | JIS A 5908：2015（パーティクルボード）における構造用パー ティクルボード（厚さ9mm） |
| 構造用MDF | 3.0 | $\begin{gathered} \text { CN50 } \\ \text { CNZ50 } \\ \text { BN50 } \end{gathered}$ | 外周部 10 cm 以下 その他 20 cm 以下 | JIS A 5905：2014（繊維板）における構造用MDF（厚さ9mm） |
| 構造用パーティクル ボード | 3.0 | $\begin{gathered} \text { CN50 } \\ \text { CNZ50 } \\ \text { BN50 } \end{gathered}$ | 外周部 10 cm 以下 その他 20 cm 以下 | JIS A 5908：2015（パーティクルボード）における構造用パー ティクルボード（厚さ9mm） |
| パーティクルボード | 3.0 | $\begin{gathered} \text { CN50 } \\ \text { CNZ50 } \\ \text { BN50 } \end{gathered}$ | 外周部 10 cm 以下 その他 20 cm 以下 | JIS A 5908：1994（パーティクルボード）で曲げ強さ区分が8タイ ブであるもの以外（厚さ 12 mm 以上） |
| ハードボード | 3.0 | $\begin{gathered} \text { CN50 } \\ \text { CNZ50 } \\ \text { BN50 } \end{gathered}$ | 外周部 10 cm 以下 その他 20 cm 以下 | JIS A 5905：1994（繊維板）で曲げ強さ450又は350 （厚さ7mm以上） |
| ハードボード | 2.5 | $\begin{gathered} \text { CN50 } \\ \text { CNZ50 } \\ \text { BN50 } \end{gathered}$ | 外周部 10 cm 以下 その他 20 cm 以下 | JIS A 5905： 1994 （纎維板）で曲げ強さ450又は350 （厚さ 5 mm 以上7mm未満） |
| シージングボード | 1.0 | SN40 | 外周部 10 cm 以下 その他20cm以下 | JIS A 5905：1994（䌜維板）のシージングボード （厚さ 12 mm 以上） |

## 構造用MDF，構造用パーティクルボードを用いた耐力壁の施工方法



## 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）

平成 12 （2000）年に，リサイクル製品等を国が優先的購入して市場を促進する「グリーン購入法」が制定されました。また平成18（2006）年の改正により，再生資源や間伐材以外の原料木材について，伐採時 の合法性や持続可能性の確認が判断基準に導入されました。
繊維板・パーティクルボードは，「グリーン購入法」の判断基準に適合 することから，再生木質ボードとして公共工事資村の特定調達品目に法律制定当初より指定され，会員の木質ボード製品やカタログに表記

（グリーン購入法特定調達品目表示マーク） しています。

グリーン購入法の判断基準

\left.| 品目分類 | 品目名 | 判断の基準等 |
| :--- | :--- | :--- |$\right]$| （判断の基準】 |
| :--- |
|  |

## 

日本瀻維板工業会は2005（平成12）年に，業界団体としては初めて「環境宣言」を制定し，公表致しました。以降，会員企業あげて製品ならびに事業活動における環境負荷の低減への取り組みを継続して行い，環境宣言•自主管理項目の目標達成に向けて，毎年確実に成果をあげております。
2016 （平成 28）～ 2020 年の 5 年間は，第4期環境自主管理活動として下記の基準•目標値を設定しております。


## 資源循噮型産業

－木材資源のマテリアル利用優先社会の実現
－木材資源の有効利用

- 廃棄物の再資源化
- エネルギーの有効利用 －水資源の有効利用

日本繊維板工業会

制定：平成12年10月
改訂：平成18年6月
改訂：平成23年 7 月
改訂：平成28年 7 月

## 基本理念

人と自然の共生<br>－安心•安全な商品を提供し，豊かで住み良い社会作りに貢献<br>（育内環境）－化学物質対策<br>（地域環境）•廃㪰物の減量化<br>（地球環境）大気環境，水環境の保全

## 環境問題への取組み

－全ての環境対策に積極的•自主的 に取組む
－工業会会員企業で構成する環境委員会の設置
－環境関連情報の積極的開示

## 環境管理行動指針

- 環境組織 工業会会員会社による，環境委員会を中心に運用を図ります。
- 法規遵守 内外環境法規，条例及び自治体の規制遵守ならびに工場自主管理基準の設定，遵守を行います。
- 環境配慮 工場から発生する空気質及び排水の汚染防止策の徹底，諸原材料の有効利用，省エネルギーに取り組み，廃棄物の減量化やグリーン購入に努めます。
- 社会貢献 企業市民としての行動に努めます。
- 教育訓練 意識向上のための教育訓練，業務訓練を実施し，環境に関連する公的制度の取得をすすめます。
- 管 理 環境管理システムの持続的改善によるスバイラルアップに努めます。


## 環境自主管理基準•目標値

2020 年までに目標を達成する

- 二酸化炭素排出量削減
- 化学物質対策・ホルムアルデヒド排出量の低減
- 廃棄物の減量化
- 建設解体廃木材の利用
- 間伐材•林地残材の利用
- SDSによる安全性の管理
- 合法伐採木材等の利用の促進
．．． 2 \％低減（2015 年基準値）
…基準値維持（2015 年基準値）
．．． 4 \％低減（2015 年基準値）
…利用率 63\％
…利用率 $18 \%$
$\cdots$ ．全品目対応
…全品目対応



## 日本繊維板工業会

〒 103－0027 東京都中央区日本橋 2－12－9 日本橋グレイスビル 5 階 Tel 03－3271－6883 Fax 03－3271－6884
URL：https：／／www．jfpma．jp

| 株式会社イワクラ（ $P$ ） | 北上ブライウッド株式会社（P） | 日鉄テックスエンジ株式会社（P） |
| :---: | :---: | :---: |
| ウッドファイバー株式会社（1） | 新秋木工業株式会社（P $\mathrm{P} \cdot \mathrm{H} \cdot \mathrm{I}$ ） | 日本ノボバン工業株式会社（P） |
| 永大小名浜株式会社（P） | 住友林業株式会社（M） | 株式会社ノダ（M） |
| 永大産業株式会社（P） | 大建工業株式会社（I•M） | ホクシン株式会社（M） |
| エヌ・アンド・イー株式会社（M） | 東京ボード工業株式会社（P） |  |
| 大倉工業株式会社（P） | ニチハ株式会社（H） |  |

