

有明海に注ぐ筑後川が北東から南西に流れ、古くから家具の大産地として栄えた福岡県大川市。株式会社ウッドサークル様はこの地で、木材をFFC処理し、免疫木材FFCイムウッドの名前で全国的に新築やリフォームの建材を普及されています。現在ではクロス、タイルなどのFFC処理もされており、全国の住宅でウッドサークル様で加工された資材が使われています。今回は処理方法などを詳しくお伺いしました。



FFC処理した木材と普通のトレーに入れたイチゴの実験。FFC処理木材トレーでは腐敗が抑制されている。この実験が木材などにFFC処理を始めようと思われたきっかけ。



代表取締役 江頭 修作 様

## 生産者のお話

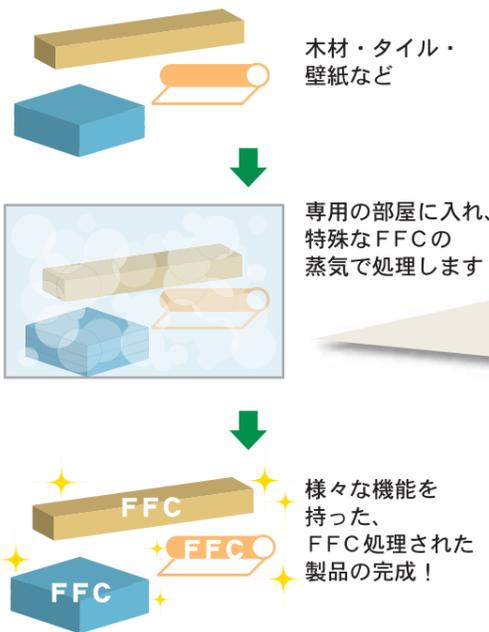
様々な試行錯誤の上、このFFC処理方法に行き着きました。出来上がった製品の菌数測定などデータ蓄積は初めは大変でしたが、その後、このデータが強い説得材料となりました。このFFC処理木材もどんどん認知されるようになり、建築業界では広く知られるようになりました。現在では約150社の工務店などにこの木材を取り扱う代理店になっていただいています。大手の企業でも認知されており、これからが非常に楽しみです。薬剤を使わない体にいいFFC処理資材を多くの方に使ってもらいたいと思っています。



## 「地域貢献賞」受賞!

全国の企業を対象とした、創業・ベンチャー国民フォーラムのJapan Venture Awardsにて「地域貢献賞」を受賞! この賞は独創性に富み、新たな事業に果敢に挑戦する起業家や起業支援者などに対して顕彰されるものです。地場産業を中心として活性化させたことが認められ表彰されました! また、テレビ東京の「ワールドビジネスサテライト」でも特集され放映されました!

## FFC処理方法



## FFC活用方法

### ① 使う水すべてをFFC処理



業務用元始活水器(Ⅲ型)を元配管に接続し、使用する水すべてをFFC処理。

### ② 塩の添加(軟水化)



原水が硬水のため、塩を少量加え、機械で軟水化します。これ以外にも塩を加えることにより、菌のコントロールをしたり、FFC処理水との相性が良く効果をより引き出すなどの目的があるとのこと。

### ③ タンク内でFFC処理



軟水化された水を1.5tタンクに入れ、パイロゲンを添加し2000倍希釈にし、1日寝かせて使用。タンクは2基あり、1日交替で使用します。

### ④ 専用の部屋でFFCの蒸気による処理(85時間)



木材をパレットごとFFCの蒸気で満たされた部屋に入れます。このままの状態での蒸気による処理されます。

### 専用の部屋でのFFCの蒸気による処理がポイント!

#### 蒸気

#### 2種類のパイロゲン希釈液を蒸気で噴霧

③の2000倍希釈液とは別系統でパイロゲン500倍希釈液も蒸気にし室内で噴霧。2種のパイロゲン希釈液が噴霧される。

#### 室内

#### 1. 湿度100%

常に100%に保つようにする。これにより木材などにFFCの情報がより伝わりやすくなる。

#### 2. 高温の蒸気を噴霧

FFC処理水を高温の蒸気にして噴霧。室内は30℃以上に。

### ⑤ 完成!



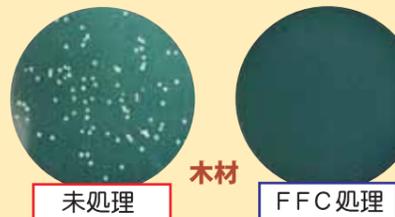
FFC処理された木材やクロスは、入れたときと同じ状態が出てきます。湿度100%の部屋に85時間入っていましたが、木の含水率は変わっていません。その後全国の処理依頼者へ送られます。



## FFC活用による成果

[いずれも25℃・24時間経過後]

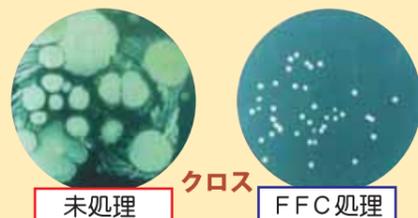
### 住宅資材で使用するにはとても高付加価値!



#### 悪玉菌の抑制!

#### 悪玉菌測定(ブドウ球菌)

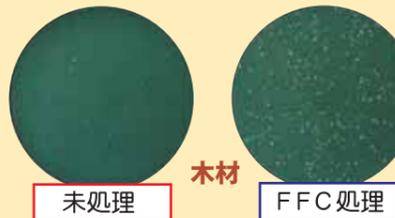
一般木材に着床した菌は増殖し、FFC処理した木材に着床した菌は消滅している。



#### カビの抑制!

#### 菌類測定(カビ)

一般クロスに着床した雑菌の中で特にカビ菌は増殖し、FFC処理したクロスに着床した雑菌中のカビ菌の増殖は抑制された。



#### 善玉菌の増殖!

#### 善玉菌測定(乳酸菌)

一般木材に着床した菌は消滅し、FFC処理した木材に着床した菌は増殖している。

## 工場からの排水もとてもきれい!

工場からの排水をそのまま川に流されています。排水の成分分析でもとてもきれいなことが認められたため、このようにされています。反対に近隣の家庭排水は、排水処理してから川に流されます。



排水溝

ウッドサークル様の水が流れる川には多くのメダカやカメが生息。

### 取材メモ

創業当時から江頭様の考えは変わらず、まず「被害者を作らないこと」ということです。木材などはあくまでも各地域の代理店やお客様から預り処理します。こちらの材木を処理して送ると各地域の材木屋と敵対してしまうという考えがあります。また、NPO法人を立ち上げ、植林事業に寄付もされています。このような想いの企業にFFC技術がお役に立てることをうれしく思います。(取材:代々)

※記事に関する詳細は(株)エフエフシー・ジャパンまでお問い合わせください。  
TEL: 059-230-3595  
FAX: 059-230-3380