

パーティクルボード製造業

| | | | | | | | |
|------------|---|--|-------------|----------|-----------|----|----------|
| 事業名 | | 施設設置場所 | | | | | |
| 事業主体 | | 東京都江東区 | | | | | |
| 1 事業概要 | (1) 全体概要 | 事業内容】 ・パーティクルボード製造業 ・一般廃棄物・産業廃棄物・収集運搬業・処分業 事業実施計画】 昭和58年：工場設立、製造開始 | | | | | |
| | (2) 変換対象物 | チップ化 | 種類 | 量 | 製品化 | 種類 | 量 |
| | | 1. 建設廃材 | | 5,100t/月 | 1. 家具・木工用 | | 500t/月 |
| | | 2. 廃棄パレット | | 1,700t/月 | 2. 床下地用 | | 8,000t/月 |
| | | 3. 解梱材他 | | 1,700t/月 | 3. | | |
| | | 4. | | | 4. | | |
| | | 5. | | | 5. | | |
| | | 小計 | | 8,500t/月 | 小計 | | 8,500t/月 |
| | | 種類 | 該当対象物の集荷エリア | | | | |
| | 1. 建設廃材 | 自社(子会社)運搬あり | | | | | |
| 2. 廃棄パレット | 持ち込み多数 | | | | | | |
| 3. 解梱材他 | 完全電話予約制 | | | | | | |
| 4. | 廃材排出地域は、関東、関西、中部(北陸・東海)、九州、中国、東北 | | | | | | |
| 5. | | | | | | | |
| 6. | | | | | | | |
| | 計画規模 | 第1期： | | 第2期： | | | |
| (3) 変換プロセス | 【基本変換技術】 再生木質チップ化：破砕機(富士鋼業(株)他) パーティクルボード化：パーティクルボード製造機(ティッヘンヴァッファー社他) | | | | | | |
| | 【構成・要素技術】 構成機器：破砕機、パーティクルボード製造機 要素技術：建設廃材、廃棄パレットなどの廃木材を粉碎して小片(チップ)化し、接着剤を添加して積層、成型した後、熱圧プレスで製板。 | | | | | | |
| | 【副産物の処理方法】 ・チップ状又は半製品以上のものは、再度原料に戻す ・ダスト状のものは、ボイラーにてサーマルリサイクルを行う(現状の技術ではマテリアルとしての再利用は不可能の為、カスケード型利用の最終としてサーマルリサイクルを行っている)。 | | | | | | |
| | 【技術の熟成度】 パーティクルボードは、昭和20年代後半に西欧から技術が導入され量産が始まった。 現在、全国で15工場(13社)が稼働しており、年間生産量は7,972万m ² (平成11年)。 | | | | | | |
| (4) 事業の枠組み | 【施設整備事業費とその財源】 | | | | | | |
| | 【総事業費とその費用構成】 | | | | | | |
| | 【事業収支構造】 | | | | | | |
| | 【事業収支】 | | | | | | |

2 事業化および事業展開面での課題や同種事業の促進方策

(1)事業化の経緯とポイント

【経 緯】:

- S58 新木場工場設立、近隣製材・合板工場の副産物の有効利用の為、パーティクルボード製造
- H1 製材・合板工場減少の為、原料枯渇に直面、首都圏から発生し野焼されていた木質建設廃棄物の再資源化する技術の開発に着手し 成功
- H3 新木場工場にて、一般・産業廃棄物の処分業及び収集運搬業の許可取得し、収集から製造・販売まで一貫したリサイクルシステム確立

(2)変換対象物の集荷の仕組み

リサイクル先の確保として、総合建設請負業者から発生する廃木材を全量優先的に受け入れる代わりに、総合建設請負業者では床工事発注の際、東京ボードの製品を積極的に使うような「グリーン協定」を結んでいる。

(3)事業化に至る関係者の意思形成

工場設立に当たっては、環境アセスメントを実施（民間企業では東京都で最初の事例）。

(4)主要要素技術とその制度面での対応 / 技術課題

塩ビなどのシートを貼ってあるものについても原料として活用できるようにするための分離技術の確立

(5)変換製品の種類とその販路（利用先）確保の仕組み

リサイクル先の確保として、総合建設請負業者から発生する廃木材を全量優先的に受け入れる代わりに、総合建設請負業者では床工事発注の際、東京ボードの製品を積極的に使うような「グリーン協定」を結んでいる。

(6)施設整備などの財源の確保方法

(7)事業経営見通しと採算面でのポイント・課題

- ・「リサイクル」と一言と言っても、リサイクルする工程で多大な環境負荷をかければ、たとえ「枯渇資源の有効利用」であっても、循環型社会形成推進基本法に反することとなる。
- ・利益第一主義では、この事業は根本的に意味をなさない危険性を含む。いかに環境に対するポリシーやマインドが高いかが重要。
- ・また、利用者に対し経済性も付加しながら、いかに実践し、経営を維持するか、という点に多大な労力が必要。
- ・この為に、利用者に基本的理念を理解してもらい、共に歩める姿勢を常に整える事が必要不可欠。

(8)現行事業経営面での課題と対応方向

- ・パーティクルボードの用途開発と市場拡大・安易な木くずのサーマルリサイクルは環境的には再考すべきである事を一般社会に浸透させないと、いずれはCO2の排出面から問題になるのではないかと。
- ・特に木材については、サーマルリサイクルがカスケード型利用の最終段階に位置していないと、CO2の面から環境負荷（温暖化）は進んでしまうのではないかと。

破碎機 異物除去 削版機 乾燥機 接着剤塗布装置 成型機 熱圧機

養生冷却機 切断機 梱包機 出荷