

代替エネルギー燃料として注目 RPF製造専用工場を建設 リサイクル新事業をスタート

加山興業株式会社



原油の高騰に始まり、CO₂排出ガス削減対策など産業界はいま難題解決に向けて躍起になっています。

特にエネルギーを大量に使う製紙メーカーや製鉄所においては、化石燃料への依存を低減するため代替エネルギーの燃料としてRPF固形燃料への転換を進めており、新たな発電用ボイラーの建設が進んでいます。

加山興業株式会社（豊川市南千両2-1/加山昌弘社長）は、こうしたニーズに応じて、RPF製造の新事業をスタートさせました。王子製紙（株）との間でRPF納入契約を交わし、同社豊川リサイクルプラント横の1000坪の敷地内に建屋400坪のRPF製造専用工場を建設。

1月26日（木）排出事業者、処理業者、行政関係者ら250名を招いて、午前と午後の2回、新工場の完成披露と内覧会が行われました。

新工場の内部は、3分の1のスペースにRPF製造の

設備ラインが設置され、木くず、紙くず、廃プラスチック類を破碎する一軸破碎機、金属を取り除く磁力選別機、定量供給機、原料を圧縮する成形機、成形品（RPF）を水で冷やす冷却機の設備が一体化、自動化された全自動のRPF製造ラインです。当面の目標として500t/月を目指します。工場は24時間体制で稼働できるよう施設許可、中間処理許可を取得しています。さらにライン横に大きな廃材を破碎する大型破碎機も設置され、廃材処理を迅速に行えるようになっています。

本プラントは（株）タジリ（愛産協賛助会員）が設計、制作、設置したもので、RPF製造設備としては全国的に見てもかなり大型のもの。

内覧会では、実際にプラントを動かし、原料となる木くず、紙くず、廃プラスチック類を破碎機に投入。破碎され、混合状態になった原料が定量供給機に運ばれ、成形機で圧縮され、ソーセージ状のRPF



RPF製造プラント

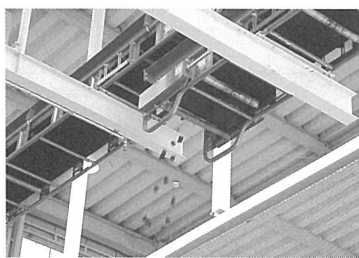
に成形され、5~6cmに切断された後、冷却機を通り、固形燃料として完成し、ベルトコンベアでストックヤードに出てくる一連の製造工程を担当者の案内で見学しました。設備の説明を聞き、処理の具合を、間近でじっくり見つめる人や、できたてのRPFを手にとって品質を確かめる人など内覧会は好評でした。



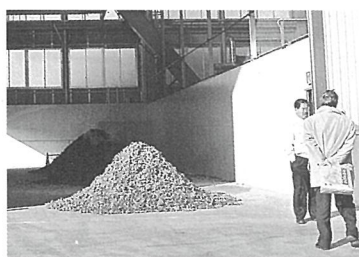
できたてのRPFの説明を聞きながら見学

製品は冷却後、ベルトコンベアで頭上4メートルの高さまで運ばれ、プラント横の開放型ストックヤードに上から落ちてくる仕組みで、ストックヤードに溜った製品は順次メーカー指定の運送会社のトラックが運搬。ストックヤードに製品が山積状態にならないように留意し、3日以上は溜めない方針です。

さらに安全対策では、製品の温度チェックを製品に直接触



完成したRPFは頭上から



ストックヤード



小山に分けてストックヤードに

れるようにデジタル温度計をセットしてあり、モニターカメラで映像と合わせて24時間監視する体制です。モニター映像は工場の管理棟でチ



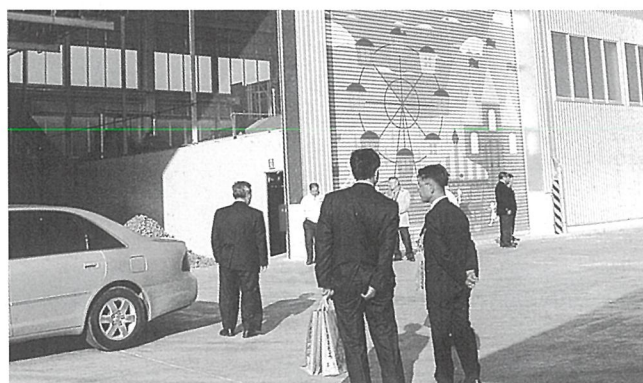
RPFの温度表示と映像は管理棟で常時監視

ェックする他ネット回線で大阪の監視会社にも送られ、夜間も常時人の目で監視し、1回/h記録しています。また、工場内には数カ所、セコムの赤外線火災報知器が設置され、ストックヤード全体にスプリンクラーが作動するシステムです。

三重県でRDF製造工場の事故があったことから安全面には特に万全を期しています。RPFは、RDFに比べて発熱量が少なく、熱効率が良いことなどから固形燃料として貴重なエネルギー資源として注目されています。

製品 (RPF) は一旦名古屋港に運ばれ、そこから船で北海道苫小牧港に、そして王子製紙 (株) の工場に運ばれ、発電用ボイラーの燃料に使われます。

同社では処理コスト+販売コストが売上げで、事業収益はあるといいます。今後の課題としては木くずは同社の豊川リサイクルプラントから調達できるが廃プラスチック類は不足している状態の中で、安定供給の面から新たな調達計画が必要とのことでした。



カラフルなイラストでデザインされた工場壁面