

ビジネスショウ&エコフェア2017に出展しました



日時 平成29年6月21日(水)～22日(木)
10:00～17:00
会場 福岡国際センター 環境・エコ関連 小間番号EC-2
主催 一般社団法人 日本経営協会 九州本部

❖当センターブースにご来場いただき誠にありがとうございました。



共同研究により誕生したリサイクル製品 5テーマのパネル展示とDVD放映を行いました。

ポリエステル不織布の端材を利用した自動車用吸音・断熱材

システムの概要

株式会社フコク

不織布の端材 → 回収 → 選別・洗浄 → 繊維の抽出 → 繊維の再加工 → リサイクル不織布

自動車メーカー

事業概要

自動車には1台あたり最大で30～40kgの床下吸音材が使われています。床下吸音材は、ポリエステル不織布をプレス加工で成型して作られているので、約2%の端材が生じています。そこで、端材を再生し一定割合で新材と混合し、所定の吸音性能その他の品質を満足するリサイクル不織布を開発しました。ユーザーの要求品質を満足する製品を開発し、提供することができた成功事例です。

紙おむつリサイクルシステム

システムの概要

回収システム

水溶性処理システム

再資源化システム

事業概要

紙おむつは針葉樹から作られる貴重なパルプやプラスチック、吸水性ポリマーから構成されていますが、使用済み紙おむつは、そのほとんどが廃棄物として焼却処理されています。「紙おむつリサイクルシステム」の開発プロジェクトでは、福岡県大濠町がモデルとなり、それまで廃棄処分されていた使用済み紙おむつのリサイクルシステム(回収・水溶性処理・再資源化)を構築しました。使用済み紙おむつのリサイクルは、再生パルプを有効利用して森林資源を保護するとともに、焼却処理に比べCO₂排出量を約40%削減し、地球温暖化防止にも貢献する画期的なシステムです。

◇ウエストク大賞2006 審査委員長特別賞
◇第9回3R推進全国大会
循環型社会形成推進功労者環境大臣表彰

醤油粕から化粧品素材 天然ヒト型セラミドの抽出

システムの概要

醤油粕 → 抽出 → 粗セラミドエキス → 抽出醤油粕(アルコール含有) → 精製 → 天然ヒト型セラミド → 化粧品素材

事業概要

福岡県醤油醸造協同組合で、大量に発生している醤油粕から高純度の天然ヒト型セラミドを安定的に生産する技術を開発しました。醤油粕は、福岡県醤油醸造協同組合では近隣の畜産農家向けの飼料として活用されていますが、全国的にはその処分が課題となっていました。本研究では、天然ヒト型セラミドをアルコール抽出した後の抽出粕(アルコールを微量含有していることにより保存性が高い飼料)として使えらることを確認しました。

最新の成果① 日本初! 消火薬剤から液体肥料製造

消火薬剤とは

システムの概要

事業概要

兼定農産(株)では、使用期限の切れた消火器から消火薬剤を回収し、肥料を製造しています。従来は、粒状の肥料のみでしたが、技術開発により、液状肥料(液肥)も生産・販売できるようになりました。肥料成分のリサイクルは、そのほとんどを輸入に頼っており、リン資源の確保にも貢献しています。

技術開発のポイント

- 消火薬剤の塩水層を除去する水溶性処理方法の最適化により、成分濃度の安定した液体肥料を製造することに成功しました。
- 品質管理のため、迅速な液体肥料の成分濃度評価方法を確立しました。
- 肥料噴霧時の目詰まりを防止するため、不要成分除去技術を開発しました。
- 農家へのテスト販売も液肥は好評でした。

最新の成果② 福岡発の新技術で海外展開!

めっき廃液から ニッケル(金属)とリン(肥料原料)を回収

無電解めっき廃液とは

システムの概要

事業概要

ニッケルを選択的に取り出し、抽出率98%以上という高効率で、1年以上性能を維持できる抽出技術(特許第5360483号)を開発しました。この高性能な抽出技術を用いることで抽出設備が一回で済み、装置の小型化に成功しました。また、ニッケル抽出後の廃液から亜リン酸カルシウムという形で効率よくリンも回収することを可能にしました。