

NO.

名 称

Y01 透明シートのキズ欠点検査技術

Y02 混綿技術

Y03 水処理技術

Y04 有用タンパク質の生理活性安定化技術

NO.Y01 透明シートのキズ欠点検査技術

[シーズ提供元：東レ株式会社]

活用企業イメージ

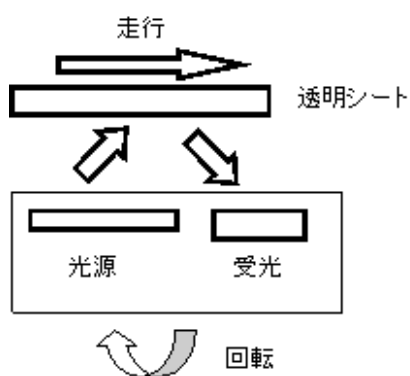
- 透明シートを製造販売する企業
 - キズ欠点検査技術を使用した高品質の透明シートの製造、販売
- 透明シートの測定技術を提供する企業
 - キズ欠点の検査サービスの提供
- 透明シート製造装置を製造する企業
 - キズ欠点検査技術を使用した新規製造装置の製造、販売

技術内容

• 製造ラインにおける連続走行する透明シートのキズ欠点について、ライン状光源部と受光部を回転させることにより非接触で検査する技術。

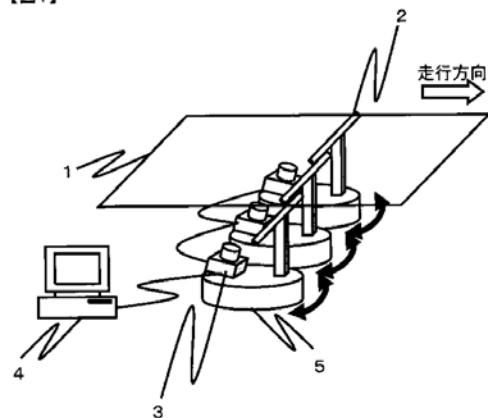
技術の特徴

- ライン状光源部、受光部、回転部を組み合わせることで、実施出来る。
- 透明シートに限らず、ガラス等の透明体に利用可能性がある。
- 透明シートに存在するキズ欠点の散乱光を利用する。
- 省スペース、低コストで実現出来、高精度である。
- 既に技術が確立しており、透明フィルムの製造ラインにキズ欠点の検査としてテスト実績がある。



測定技術の構成概要

【図1】



特許公開公報より、イメージ図

開発の経緯

従来のキズ欠点検査技術は、キズ欠点の発生角度により検出感度が異なり、精度が悪い等の課題があった。本キズ欠点検査技術では、ライン状光源部と受光部を回転することに着目して開発された。

活用例

- ・透明シートの製造ラインへのキズ欠点検査装置の設置
- ・透明フィルム、光学フィルム等のキズ欠点検査装置の開発
- ・透明シート、ガラス等のキズ欠点検査サービスの提供



透明シートの製造ライン等



多種の光学フィルム等



各種フィルムの製造工程等



製造ライン中で、
PCにおける欠点検査



製造ラインでの
オンラインキズ欠点検査



ガラス製品等のキズ欠点検査

東し株式会社（HPより、イメージ図）

活用への補足・提供条件等

- ・技術の確立段階：テスト実績有り。
- ・ライセンス出来ない分野：特になし。
- ・技術の提供形態
キズ欠点検査技術の特許実施許諾。但し、ノウハウ提供は不可。
- ・契約金
契約一時金＋ランニングロイヤリティ（別途協議）

特許情報

特許番号：特許第 5935266 号
 登録日：平成 28 年 5 月 20 日
 出願日：平成 23 年 9 月 1 日
 名称：キズ欠点検査装置および方法
 権利の残存年数：13 年
 （平成 43 年 9 月迄）

※平成 30 年 7 月 19 日現在

その他関連情報

用語解説

キズ欠点の発生

透明シートを製造する場合、例えば搬送ロール等に異物が付着していると、それに透明シートが押し付けられることにより、連続するキズ欠点が発生する場合がある。透明シートのキズ欠点は、品質に直接影響する。

本技術は、キズ欠点の散乱光を上手く利用して、精度高い検査を実現する。

NO.Y02 混綿技術

[シーズ提供元：東レ株式会社]

活用企業イメージ

- 綿を利用した商品、枕、掛け布団、ジャケット等を製造販売する企業
→高機能を付加した商品の提供
- 綿を製造販売する企業
→高付加価値の綿の提供

技術内容

・細短繊維、多葉細短繊維、中空太短繊維を混合して優れた嵩高性・保温性・圧縮回復性を持った商品の製造に使用する混綿技術。

技術の特徴

- 繊維の材質は特にこだわらず、所定の割合で各繊維を混合して使用する。
- 嵩高性、風合い、軽量、保温性、長期圧縮後の嵩高回復性等の付加価値を付けることができる。
- 寝装寝具、ダウンジャケット風の衣料品など摘要分野が広い。
- 合成繊維で、既に確認済である。



混綿技術の構成概要

開発の経緯

従来の詰め綿混綿技術では、保温性・圧縮回復性等は羽毛対比不十分であり、さらなる性能向上のニーズが高かった。本混綿技術により、保温性・圧縮回復性・嵩高性・風合い等、詰め綿としての性能向上を実現した。

活用例

- ・混綿詰め綿の製造、販売
- ・混綿詰め綿を適用した枕、掛け布団、ダウンジャケット風衣料、防寒具等の商品の製造、販売



ウィンタースポーツ用防寒具



寒冷地用防寒具



冬用衣服類

東レ株式会社のHPより、イメージ図

活用への補足・提供条件等

- ・技術の確立段階：実用化実績有り。
- ・ライセンス出来ない分野：特になし。
- ・技術の提供形態
 - ① 混綿技術の特許実施許諾＋ノウハウ提供。
ノウハウ提供は案件別に相談、商品展開において訴求性能（嵩高性、回復性、保温性等）の事前評価を実施すること。
 - ② 混綿詰め綿の販売。③その他：委託加工、混綿技術の共同開発等。

契約金

- ① 契約一時金＋ランニングロイヤリティ＋ノウハウ提供料（別途協議）
- ②③ 購入代金、加工料等（別途協議）

特許情報

特許番号：特許第 5578185 号
 登録日：平成 26 年 7 月 18 日
 出願日：平成 24 年 2 月 14 日
 名称：混綿詰め綿
 権利の残存年数：13 年（平成 44 年 2 月迄）
 【その他関連特許有】
 ※平成 30 年 7 月 19 日現在

その他関連情報

用語解説

混綿

太さ、形状等の異なる原綿を混ぜること。
 従来より、細繊維と太繊維の短繊維を絡ませたり、異形断面繊維、中空繊維、自己捲縮性異形断面繊維を用いたりした混綿技術が存在する。
 本技術は、細短繊維、多葉細短繊維、中空太短繊維の混合比で、高付加価値の混綿とする。

NO.Y03 水処理技術

[シーズ提供元：東レ株式会社]

活用企業イメージ

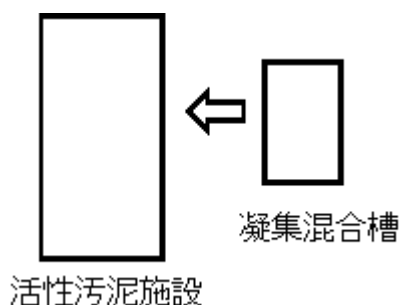
- ・ 固液分離の膜分離活性汚泥施設を有するか、今後導入しようとする企業
→ 費用対効果を考慮した効率の良い水処理の実現
- ・ 膜分離活性汚泥装置の製造販売企業
→ 新たな技術を付加した商品の開発
- ・ 膜分離活性汚泥施設のメンテナンス関係の企業
→ 効率の良い水処理メンテナンスサービスの提供

技術内容

・ 既存の膜分離活性汚泥装置（MBR装置）に凝集混合槽を追加設置することにより、ろ過膜の目詰まりを防止し、MBR装置内の膜分離流束を改善する水処理技術。

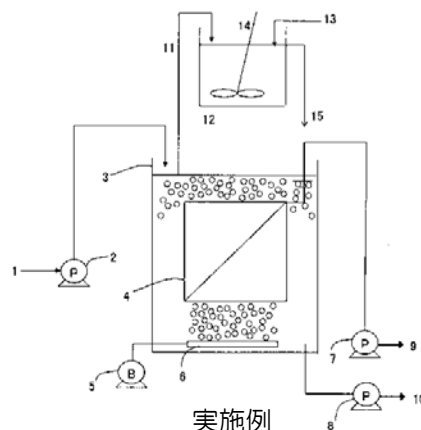
技術の特徴

- ・ 有機性汚水が凝集剤と接触しないようにしながら、あらかじめ凝集混合槽内で凝集剤と生物処理槽内の活性汚泥の一部とを混合攪拌した後、MBR装置内で処理するため凝集剤の膜吸着を防止できる。
- ・ 混合攪拌に必要な技術を満たす凝集混合槽であれば、どのような形態でも実施可能で、導入が容易。
- ・ 凝集剤は市販のカチオン系を使用することで、ろ過改善効果を期待できる。
- ・ 既存の各種タイプの膜分離活性汚泥施設に本技術を導入できる。



測定技術の構成概要

【図1】



実施例

特許公開公報より、イメージ図

開発の経緯

従来の水処理技術では、凝集剤がろ過膜に吸着して膜の目詰まりを生じさせる等の課題があった。本水処理技術では、有機性汚水と凝集剤とを接触させないように凝集混合槽を設けて、この課題を解決した。

活用例

- ・ MBR装置、MBR設備の提供



MBR装置の製造



MBR設備の改良、改造
流束改善



水処理メンテナンス
サービス提供

- ・ MBR装置の流束改善した新商品の開発
- ・ 水処理メンテナンスサービスの提供

活用への補足・提供条件等

- ・ 技術の確立段階：活用実績なし。（小規模テスト実績あり。）
- ・ ライセンス出来ない分野：特になし。
- ・ 技術の提供形態
 - ① 水処理技術の特許実施許諾＋ノウハウ提供。
但し、MBRに興味がある企業と個別に対応する。
 - ② その他：水処理技術の共同開発等。
- ・ 契約金
 - ① 契約一時金＋ランニングロイヤリティ＋ノウハウ提供料（別途協議）

特許情報

特許番号：特許第5772759号
 登録日：平成27年7月10日
 出願日：平成20年11月26日
 （原出願日）
 名称：水処理方法および水処理装置
 権利の残存年数：10年
 （平成40年11月迄）
 【その他関連特許有】

その他関連情報

用語解説

MBR（Membrane Bio Reactor）

生物処理における固液分離を膜ろ過により行う方法。通常、活性汚泥と反応する凝集剤を利用するが、凝集剤が膜ろ過に付着して、目詰まりを起こす場合がある。本技術は、それを回避するものである。

NO.Y04 有用タンパク質の生理活性安定化技術

[シーズ提供元：東シ株式会社]

活用企業イメージ

- ・有用タンパク質を製造販売する企業
 - 有用タンパク質の生理活性の長期安定化、付加価値向上
- ・有用タンパク質を取り扱う企業
 - 有用タンパク質の長期保存化のための装置、キットの製造販売
有用タンパク質の安定化サービスの提供

技術内容

・有用タンパク質を窒素バブリング等により、溶存酸素濃度を低減させる技術。

技術の特徴

- ・有用タンパク質、溶媒、チオール構造を有する化合物に適用でき、適用分野が広い。
- ・溶存酸素濃度を下げて酸化防止する手段は、窒素バブリング以外の各種手段を使用できる。
- ・長期的に保存可能なインターフェロン等を得られ、付加価値を付け易い。

開発の経緯

従来の生理活性安定化技術では、十分な酸化防止を実現出来ない等の課題があった。本生理活性安定化技術では、比較的簡単な手法で、この課題を解決することが出来た。

活用例

- ・生理活性が安定化された有用タンパク質の製造、販売
- ・有用タンパク質、溶媒、チオール構造を持った化合物、インターフェロンの生理活性の安定化キットの製造販売
- ・有用タンパク質等の生理活性安定化サービスの提供等への活用が考えられる。



生理活性が安定化された有用タンパク質(イメージ図)



有用タンパク質等の生理活性安定化サービス等

活用イメージ図、東レ株式会社のHPより

活用への補足・提供条件等

- ・技術の確立段階：活用実績なし
- ・ライセンス出来ない分野：特になし。
- ・技術の提供形態
 - ① 生理活性安定化技術の特許実施許諾＋ノウハウ提供。
 - ② その他：委託加工、生理活性安定化技術の共同開発等。
- ・契約金
 - ① 契約一時金＋ランニングロイヤリティ＋ノウハウ提供料（別途協議）
 - ② 加工料等（別途協議）

特許情報

特許番号：特許第 5990880 号
 登録日：平成 28 年 8 月 26 日
 出願日：平成 23 年 8 月 31 日
 名称：有用タンパク質組成物およびその製造方法
 権利の残存年数：13 年
 （平成 43 年 8 月迄）
 【その他関連特許有】

その他関連情報

用語解説
生理活性 (physiological activity, bioactivity)
 化学物質が生体の特定の生理的調節機能に対して作用する性質のこと。医薬、診断薬、食品等の有用タンパク質は、生理活性を有するが、保存中に、酸化して、その活性が失活する場合がある。本技術では、酸化に寄与する溶存酸素濃度を低減することで、長期保存しても、生理活性を維持することが出来る。