

特許紹介

研究企画部 知的財産グループ

1 設定登録を受けた特許等(平成14年11月~12月)の紹介

以下に掲載いたしました特許に関するお問い合わせ等は、研究企画部知的財産グループをお願いします。

種別	登録番号	登録年月日	発明等の名称	当社発明者	共有権利者	当社技術主管部署
特許	3367788	2002/11/8	足場板	佐藤 哲至 佐藤 博之	三菱重工業(株)	火力部 技術グループ
特許	3367912	2002/11/8	架空送電線路及びその鉄塔 工事方法	岡本 敏明 小嶋 一弘 大谷 武司 増田 和行 榛葉 和男 松井 英徳 山北 佳男 栗田 貴史 柴 昌彦 内田 克己	日立電線(株)	電力技術研究所 電力ネットワークグループ 送変電チーム
特許	3370268	2002/11/15	防護管の接続・解除装置	安藤 恭数	(株)アイチコーポレーション	配電部 技術グループ
特許	3370756	2002/11/15	放射能汚染物の地層処分方法 及び緩衝材成形体の搬送 方法		東京電力(株) 石川島播磨重工業(株) 北海道電力(株) 東北電力(株)関西電力(株) 中国電力(株)四国電力(株) 九州電力(株) 日本原子力発電(株) (株)シー・アール・エス 三菱マテリアル(株)	原子力部 サイクル企画グループ
特許	3373045	2002/11/22	碍子汚損検出装置	菰田 光治 山崎 英雄 鈴木 敦 中 雄司	(株)フランクリン・ジャパン	電力技術研究所 電力ネットワークグループ 送変電チーム
特許	3374305	2002/11/29	チタニア系触媒の製造方法	春日 智子 平松 正義		エネルギー応用研究所 環境技術グループ 機能材料チーム
特許	3375785	2002/11/29	誘導発電装置	近藤 裕恒 牧野 正迪	(株)日立製作所 (株)日立エンジニアリングサービス	工務部 発電機グループ
特許	3375888	2002/11/29	可変速誘導発電装置の制御 装置及びその制御方法	牧野 正迪 田中 正迪 上條 学	(株)日立製作所 (株)日立エンジニアリングサービス	工務部 発電機グループ
特許	3376031	2002/11/29	同位体分離用レーザー装置		北海道電力(株) 東北電力(株)東京電力(株) 北陸電力(株)関西電力(株) 中国電力(株)四国電力(株) 九州電力(株) 日本原子力発電(株) 日本原燃(株) (財)電力中央研究所 (株)東芝	原子力部 サイクル企画グループ
特許	3376050	2002/11/29	レーザー同位体分離における レーザー光の周波数変調方法		北海道電力(株) 東北電力(株)東京電力(株) 北陸電力(株)関西電力(株) 中国電力(株)四国電力(株) 九州電力(株) 日本原子力発電(株) 日本原燃(株) (財)電力中央研究所 (株)東芝	原子力部 サイクル企画グループ
特許	3377625	2002/12/6	粒子密度計測装置		東京電力(株)東北電力(株) 関西電力(株)四国電力(株) 中国電力(株) 北海道電力(株) 北陸電力(株)九州電力(株) 日本原子力発電(株) 日本原燃(株) (財)電力中央研究所 三菱重工業(株)	原子力部 サイクル企画グループ
特許	3377745	2002/12/6	超電導フライホイール装置 のスラスト軸受	長屋 重夫	三菱重工業(株)	電力技術研究所 電力ネットワークグループ 超電導・新素材チーム
特許	3377818	2002/12/6	空気調和装置	伊藤 邦之	東北電力(株)東京電力(株) 北陸電力(株)関西電力(株) 中国電力(株)四国電力(株) 九州電力(株) 東芝キヤリア(株)	営業部 住宅電化グループ
特許	3377846	2002/12/6	蓄熱式空気調和装置		東北電力(株)東京電力(株) 北陸電力(株)関西電力(株) 中国電力(株)四国電力(株) 九州電力(株) 東芝キヤリア(株)	エネルギー応用研究所 お客さま技術グループ 空調・熱供給チーム

種別	登録番号	登録年月日	発明等の名称	当社発明者	共有権利者	当社技術主管部署
特許	3378764	2002/12/6	防護管の嵌合解除装置	安藤 恭数	(株)アイチコーポレーション	配電部 技術グループ
特許	3378765	2002/12/6	防護管の嵌合装置	安藤 恭数	(株)アイチコーポレーション	配電部 技術グループ
特許	3382777	2002/12/20	高所作業車の作業器具取付構造	安藤 恭数	(株)アイチコーポレーション	配電部 技術グループ
特許	3383165	2002/12/20	パルス電源装置		三菱電機(株) 東京電力(株) 東北電力(株) 関西電力(株) 四国電力(株) 中国電力(株) 北海道電力(株) 北陸電力(株) 九州電力(株) 日本原子力発電(株) 日本原燃(株) (財)電力中央研究所	原子力部 サイクル企画グループ
特許	3384699	2002/12/27	電気機器操作機構の異常診断装置	江本 邦夫 樋口 一成	三菱電機(株)	工務部 技術開発グループ
特許	3384919	2002/12/27	酸化物結晶の作製法	伊藤 嘉章	(財)国際超電導産業技術 研究センター 日本碍子(株)	電力技術研究所 電力ネットワークグループ 超電導・新素材チーム

2 特許の紹介について

中部電力の登録となった特許を用いた技術開発成果を紹介いたします。

発明の名称 チタニア系触媒の製造方法

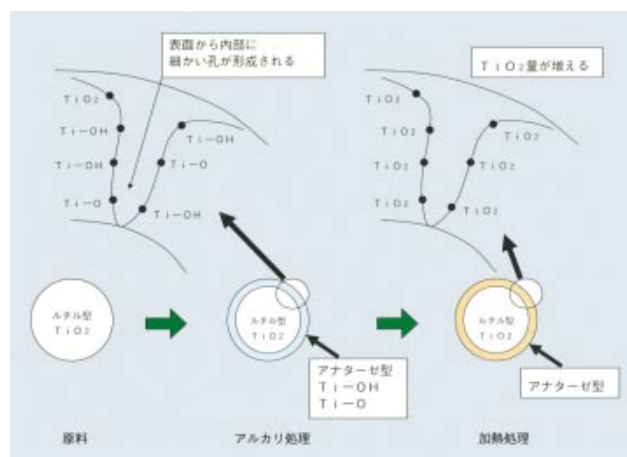
登録番号 特許第3374305号

本発明は、市販の安価な汎用チタニア(酸化チタン： TiO_2)から光触媒活性に優れたチタニア系触媒を容易に製造する方法を提供することを目的としています。

発明の概要

チタニアには、アナターゼ、ルチル、ブルッカイトの3種類の結晶形態があります。このうち工業的に利用されているのは、アナターゼとルチルです。アナターゼは光触媒に、ルチルは白色顔料として主に用いられています。アナターゼはルチルと比べ生産量が極めて少なく、価格もルチルの10倍程します。本発明は、安価な汎用チタニアであるルチルの表面を水酸化ナトリウムなどのアルカリ溶液で処理し、表面層に新たにアナターゼを生成させるものです。水酸化ナトリウムのような強いアルカリ溶液を用いてチタニアの表面を化学処理することで、表面を改質して凸凹を発生させると同時に、

ルチルのTi-O-Tiの結合を適度にTi-OH又はTi-Oに変化させます。その後、300～800の温度で加熱処理し、Ti-OH又はTi-Oの結合を再びTi-O-Tiに変化させ、かつアナターゼを析出させる製造法です。アルカリ処理によって表面が凸凹になるため表面積も大きくできる特徴があります。したがって、光触媒性能の高い材料が得られます。



TiO₂表面の改質処理



執筆者/片桐敏雄
Katagiri.Toshio@chuden.co.jp

みなさんの声をお寄せください

技術開発ニュースは、当社ホームページ内の中部電力のさまざまな取り組み/研究開発について「こんな新しいことやっています」中で紹介しています。1号から最新号まで全号掲載しており、キーワードなど条件入力による記事内容の検索もできます。また、**ご意見、お問い合わせはこちら**で、みなさまのご意見、お問い合わせをお待ちしています。

<http://www.chuden.co.jp/torikumi/kenkyu/news/index.html>

従来どおり学会・協会での研究発表および投稿一覧も半期ごとに掲載しています。

http://www.chuden.co.jp/torikumi/fr_kenkyu.html



当社のホームページ