

鉄道総研保有特許2000件

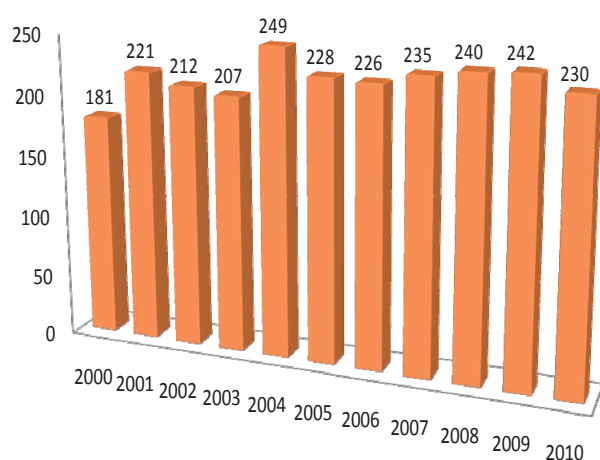
【概要】

鉄道総研の成果物である知的財産は特許を中心に約2000件保有しています。

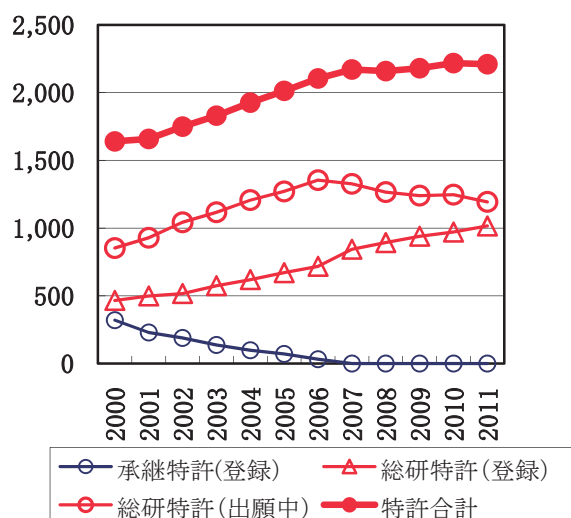
保有している権利について、一覧リストや「開放特許情報データベース」も併せてご覧いただきながら、すぐに実施していただけるものをご紹介します。

【特徴】

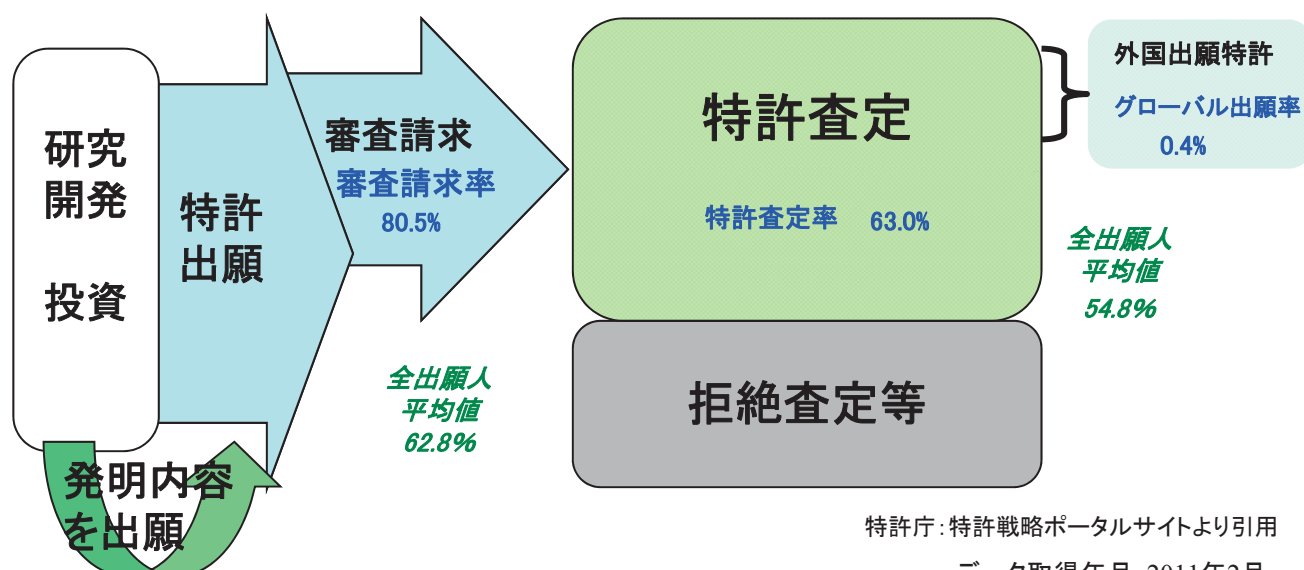
鉄道総研が発足以来出願した発明のうち、審査を経て権利化されたもの約2000件について、出願の推移と審査状況を表したものが下図となります。



出願件数の年度推移



総研所有権利件数の年度推移



特許庁: 特許戦略ポータルサイトより引用

データ取得年月: 2011年2月

詳しくはWebで 鉄道総研 特許



RRRの Patent シリーズ

<http://www.rtri.or.jp/rd/ip/index.html>

鉄道総研の特許

④ 開放特許情報データベース掲載の特許
開放特許情報データベースから
鉄道総研の特許を検索した
結果が表示されます。

⑤ 主な特許の紹介
RRR誌に掲載された紹介記事
「特許情報」をご覧ください。

関連リンク

➤ 科学技術振興機構研究開発総合データベース (J-STORE)
現在公開済みの鉄道総研の特許を含めて検索できます。

タイトル	特許番号等
架線とバッテリーの電圧が等しい場合にも対応できるハイブリッド回路	特願2007-93412
鉄道車両用防振体の試験装置	特願2006-158679
洗掘に対する橋脚基礎の健全性評価方法	特願2008-55187 特願2008-55188
低周波左右振動を用いた列車の乗り物酔い評価法	特許第4080358号
床下機器の配置により空気抵抗を低減した鉄道車両	特許第4167948号
クリープカ測定装置「クリープスタ」	特許第4065831号
新しい潤滑成分を用いた新幹線用焼結合金すり板	特許第4083633号 特許第4340845号
列車ダイヤの頑健さを評価するシステム	特許第4168643号
割り出し可能な転てつ機	特許第4221320号
レールのデルミット溶接方法	特許第4351402号
電車線路の異常電圧防護装置	特許第4116912号
3次元磁気センサーを用いた杭長探査法	特許第4164747号 特許第4164746号
鉄道車両の全閉形駆動電動機	特許第3708781号
可変減衰軸ダンパによる鉄道車両の上下制振システム	特許第4191013号

鉄道総研 Patent シリーズ ④

石積壁の補強方法

鉄道沿線には、山崩れなどを切り取って造られたり面が多く存在しており、このようなり面が風雨にさらされて劣化するのを防ぐために施工された石積壁が多く見られます。このような石積壁が地震によって傾倒あるいは変位した事例が、過去に多く報告されています。石積壁の耐震補強を目的とした適切な工法はこれまでありませんでした。そこで、地震による石積壁の変形メカニズムに基づいた新しい耐震補強工法を開発しました。

鉄道沿線で用いられている石積壁の多くには、四角すい状に切り出された間知石（けんちいし）と呼ばれる石材が使用されています。のり面と間知石の間に、裏グリスと呼ばれるこぶし大の断材を詰めながら石積壁は積み上げられています。実験の結果、地震によって大きな加速度が石積壁に作用すると、間知石と背後の地山が間知石に回転するために裏グリスに嵌り込み、裏グリスが下方へ沈下することがわかりました。このために、裏グリスによって下部の間知石は前へ押し出され、上部の間知石は背後へ傾か

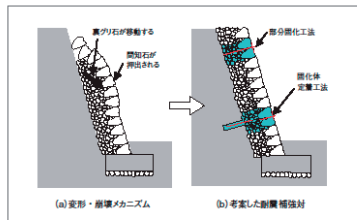


図1 石積壁の変形メカニズムと耐震補強工法

鉄道総研 Patent シリーズ ⑤

新しい潤滑成分を用いた新幹線用焼結合金すり板

パンタグラフすり板は、在来線の直流および交流電化区間、新幹線などの使用条件によってその材質が異なります。JRの在来線ではカーボン系すり板と銅系焼結合金すり板が、新幹線では炭素繊維複合合金すり板が使用されています。これらのすり板材質の中で、焼結合金は、様々な金属成分を混合・成型して焼結したもので、通常の金属溶融による合金化では作製困難な組成の材質を作製することができます。パンタグラフすり板は、トロリ線との良好なしゅう動特性を確保するために高い潤滑性能が求められます。焼結合金では母材となる金属中に潤滑剤の粉末を分散し添加することにより、潤滑性能を高めることができます。

速度220～300km/hで走行する新幹線のパンタグラフすり板は、Fe（鉄）を母材とした焼結組織中に耐摩耗性、耐アーーク性保持のためCr（クロム）などの硬質・耐熱金属粒子を分散させる一方、相手方のトロリ線の摩擦を軽減するための潤滑成分としてMoS₂（二硫化モリブデン）や銅・白金を含む含有しています。

新幹線用パンタグラフすり板は、さらなる高速化とパンタグラフ装置に伴う電圧電流の増加によるすり板摩耗の増大、さらにはトロリ線の軽減や環境負荷低減への対

応が求められてきました。2件の特許は、これらの課題を克服するために、より良好な性能を持つ新たな潤滑成分に着目したものです。具体的には、一方の特許ではBi（ビスマス）に、もう一方では炭化物に着目しました。Biは摩耗面で、鋼と炭化物にくく、炭化した時に炭化物の層が277℃、熔点が1,560℃であることから、MoS₂が酸化により潤滑性能が低下するとされる約400℃の温度に達しても炭化状態ですり板組織中に存在し、潤滑性を維持し続けることができます。また、使用中に摩耗アークなどによってすり板の表面が瞬時に1,000℃を超える場合でも、Biは溶点に達するまでその機能を維持できると考えられます。

一方、炭化物については焼結合金へのCr、V（バナジウム）、Mo（モリブデン）、W（タングステン）などの炭化物の配合および焼成後の炭化処理により、材質中の炭化物の量を増やすことで潤滑性の向上を図りました。2件の特許に開示したすり板の耐摩耗性は、現用すり板と比較して同等以上であることを新幹線の変車間・交設備で確認しています（図1）。

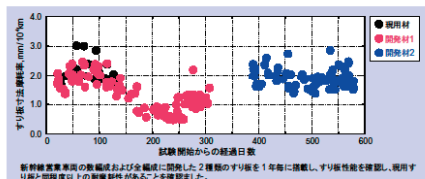


図1 実際の試験開始からの経時すり板摩耗率の変化

開放特許情報データベース

検索TOPへ

登録画面へ

新規ライセンス情報

DB登録者一覧

独立行政法人 工業所有権情報・研修館
National Center for Industrial Property Information and Training

検索結果を表示中

7/22 (Fri) 17:44:24

【検索結果 919 件中 101-110 件目を表示】

101 102 201 301 401 501 601 701 801 901

前を表示 次を表示 表示: 10件 変更

第1キー DB登録順 降順 第2キー 降順 第3キー 降順 一覧をソートする

※DB登録順はライセンス番号順となります。

項番	タイトル (ライセンス情報を表示)	DB登録者名称 (ホームページを表示)	技術実績		供与情報 (特許情報)		出願番号 (経過情報を表示)	公開番号 (公開情報を表示)	特許番号 (公報を表示)
			実施 実績	許諾 実績	譲渡 実績	実施 許諾			
101	併結車両の動揺低減方法及びその装置	公益財団法人鉄道総合技術研究所	無	無	否	可	特願2007-335428	特開2009-154726	
	空力特性向上のための物体の空力特性測定方法、物体	公益財団法人鉄道総合技術							

(公財) 鉄道総合技術研究所 情報管理部 (知的財産)