

## 最近の特許の登録状況（平成27年12月～平成28年2月）

特許	登録日 登録番号	発明等の名称	出願日 出願番号	(上段) 共有会社
				(下段) 当社発明者(出願時)
概要				
特許	H27.12.4 5848929	踏切制御区間長測定器	H23.9.15 特願2011-202174	(株)てつでん (福知山)森本 美好 (福知山電気区)青山 秀樹、山本 泰貴
<p>踏切制御区間長は、踏切制御子が列車を検知する区間の長さであり、軌道漏れ抵抗や踏切制御子の電源電圧等の変動によって変化するため、電気検測車により定期的に測定される。しかし、電気検測車が走行しない側線や踏切制御子の取替直後には、線路内立ち入りによって、人力で測定される。従来の制御区間長を算出するシステムでは、列車種別や列車編成によりデータ変更作業が必要になるほか、踏切通過時に、列車が加減速すると制御区間長に列車速度変化による誤差が発生する。さらに停車駅付近にある踏切では、この誤差は特に大きくなるという問題があった。</p> <p>そこで、従来方法より正確に制御区間長を測定するため、踏切制御子により列車有無を検知し、列車有無の検知状態が列車なしから列車有りに変化した時、光又は電波を出射して、列車の列車の先頭部までの距離を測定し、列車有無の検知状態が列車有りから列車なしに変化した時、光又は電波を出射して、列車の後尾部までの距離を測定し、測定されたこれらの距離から制御区間長を正確に算出できる装置を発明した。</p>				
特許	H27.12.18 5854942	軌道逸脱防止装置	H24.7.13 特願2012-157228	大和軌道製造(株)、積水化学工業(株) (技)楠田 将之
<p>この発明は、山陽新幹線において、地震により車両が脱線した際、車両が大きく逸脱することを防止したり、被害を軽減するため装置、いわゆる逸脱防止ガードの地上子設置区間用である。車体下部から下向きに突出する下部装置を備える車両が、軌条から脱線した場合に、下部装置が逸脱防止ガードに接触することにより、下部装置が破損したり、車両を跳ね上げて軌条から逸脱させる恐れがあった。そこで、本発明では、逸脱防止装置本体に地上子を取り付け可能とし、脱線した車両が地上子に接触すると、強制的に地上子の取り付けを解除できるようにしたことで、装置本体の保護と車両の跳ね上がりによる軌条からの逸脱を防止する機能を持つ。また、この装置本体が絶縁材料で形成されているため、地上子の性能に悪影響を与えないようにしている。</p>				
特許	H28.1.22 5873344	分割式コネクタ	H24.1.30 特願2012-016035	(株)コタカ製作所 (車)島田 直人、藺浦 好隆、原津 裕之
<p>従来の挿入式コネクタは、既設のコネクタを有した装置・ケーブルに適用する場合、その交換作業が必要になるほか、部分的な交換作業の場合でもコネクタの分解・組立作業が必要になる。そこで、新品だけでなく既設品も含め、挿入式コネクタの挿抜操作の繰り返しに伴う接触不良の発生を、容易に回避・解消できるコネクタを発明した。</p>				
特許	H28.2.5 5879045	線路周辺設備空間情報取得システム	H23.4.21 特願2011-095366	アジア航測(株)、ジェイアール西日本コンサルタンツ(株) (保シ)宮土 忠祐、徳田 浩一郎
<p>従来の空間情報の取得では、三次元データ取得装置を用いる方法がある。その空間情報の取得は、列車が運転される昼間に限定されるため、長期間となりコスト増になっていた。また、従来装置では、空間情報の取得にあたり、INS部とGPS部を備える必要があり、その装置は大型となり、コスト高になるという課題があった。</p> <p>そこで、鉄道線路に沿って走行する移動体上にレーザスキャナと赤外線カメラと赤外線照明器を用いて、設備の空間情報を昼夜問わずに空間情報を取得できるようにしたほか、GPSを受信できないトンネルや鉄道構造物付近でも空間情報の精度を低下させず、さらに、取得空間情報データの補正不要で、移動体の走行に伴って線路周辺の空間情報を取得できるシステムを発明した。</p>				