

No.・区分	10201   ハード部門（土木）
タイトル	シールドトンネル坑内の台車逸走防止装置
動機・改善前の状況	シールドトンネル工事において、 $i=270/1000$ と極めて急勾配な軌道上をバッテリー機関車とセグメント搬送台車等で列車を編成し、トンネル坑内を運行する計画があった。連結器の故障等によりブレーキ装置を持たないセグメント搬送台車がトンネル坑内を逸走した場合、重大な災害が発生する恐れがある為、これを未然に防止する装置が必要であった。
改善・実施事項	台車がバッテリー機関車より離れ、逸走した場合には、同台車に取り付けた角型の鋼材が自動的に落下し、これを枕木に引っかけて即座に台車を停車させることができる装置を製作した。
改善効果	事前に効果確認のため、所定の勾配を有した試験軌道を敷設し、鋼車を逸走させた結果、逸走防止装置が機能し、逸走を始めた台車を即座に停車させることができた。実施工においては、台車の逸走は発生せず、逸走防止装置を使用することはなかった。
活動内容 改善事項の図、 写真	 <p>逸走防止装置</p>  <p>試験状況</p>
事例提供先	(株)竹中土木