

コイルに電流が流れると、ロータリースイッチは回転し各接点が変わり、同時にY接点が閉じて抵抗rを通して35Z5-GTのプレートにも電圧が加えられる。このときコンデンサーC₁が充電されるとともに抵抗rの両端に電圧降下を生じ、しかも35Z5-GTが回路中にあるので抵抗rのグリッド側は負の電圧となり、35L6-GTに負のバイアスが掛かることになるのでip=0となる。ipが零となると、プレート、リレーは開放されるので接点Xが開き、接点Yも開く。そのときには抵抗rの供給電源は無くなるので、コンデンサーC₁に充電された電荷が抵抗rを通して放電され、グリッドバイアスは零に近づき、それにつれてipは増加してプレート・リレーを動作させるに十分となったとき、プレート・リレーは動作し、前の順序を繰返し、ロータリースイッチをある時分間隔に回転させる。プレート・リレーの動作周期は可変抵抗rにより4種に変化するよう定められている。(木下勝蔵・服部英夫)

ポイントリバー (英)point lever (米)switch lever 転轍器を転換するためのリバーで、転轍リバー、転轍てこともいう。ただし保線関係では垂付転換器のことをポイントリバーという。リバー台とその下部の軸に取付けられて中に立っているリバーからなり、リバーにはラッチ、ラッチロッド、ばねわく、ばね等が取付けられている。リバー定位のときはばねは反発しており、ラッチロッドの下端がリバー台の切欠に落ち込んでいてリバーの位置を確保している。リバーを転換するにはまずラッチを握ってラッチロッドを引上げると、その下端は切欠から上り、リバーを反対側に倒すことができる。反位にしてラッチを離すと、ラッチロッド下端が反位側の切欠に落ちてその位置に確保する。反位から定位にする場合も同様である。リバーには台上部付近にピンで鉄管が水平に取付けられていて、リバーの転換に伴って転轍器に動作を伝えるものである。

複式双動機用としては、転換と鎖錠を別に扱うリバーを2本ならべた2本形転轍てこがある。そのほか転轍てこ信号てこを、あるいはほかの転轍てこを電気的に連鎖するために、転轍てこに電気鎖錠器を取付けた電気鎖錠器付転轍てこがある。これはリバー台の上部に動作わくを水平軸で取付け、側部にボルトじめで鎖錠器台が取付けられている。鎖錠器台上の電気鎖錠器と動作わく的一端とは接続かん、調整子および軸によって連結されている。



ポイントリバー

そしてラッチロッド下端には滑子があり、動作わくのみぞ内にそう入されている。したがってラッチを握ってラッチロッドの下端をリバー台の切欠から引上げると、滑子も上って動作わくを上方へ上げる。この動作わくの動きは接続かんを経て、電気鎖錠器に伝わるのである。そしてリバーを転換する間はリバー台上面の曲面と動作わくのみぞが一致しており、動作わくは静止している。反位になるとばねが反発して、ラッチロッド下端が切欠に落ち込むときは滑子もそれに伴って下がり、動作わく的一端が下がる。すると動作わくの最初上った一端はさらに上方に上がり、その動きが電気鎖錠器に伝わって電気鎖錠器も完全に反位となるのである。(田口正平)

ぼうおんそうち 防音装置(鉄道・軌道の) 電車騒音の発生原因にはいろいろあるが、とくに大きいものは軌条と車輪との摩擦および衝撃音、車両の振動音等である。これを防止する対策としては、車両の改善ならびに鉄道線路施設としては、道床および軌条継目の改善、防振材料の利用、また発生した騒音を

周囲に伝播させないよう遮断(しゃだん)、吸音、音質変化等の適当な手段を講じなければならない。

鉄道線路施設の防音対策としては、道床の厚さを増大し、軌条継目部分の構造の改善とともに継目を溶接した長尺軌条を採用し、防振材料として、ゴムタイパッドを使用し、またそれぞれの地形に応じた高さ・形状の防音壁を設ける等の防音対策を実施している。(江里口正夫)

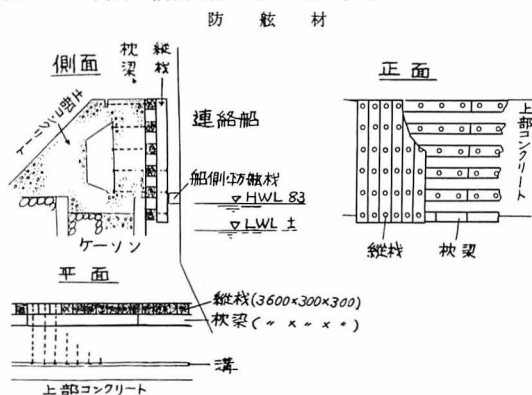
ぼうかとりょう 防火塗料 (英)fire retardant paint 火災

その他によって生ずる火焰(かえん)およびふく射熱エネルギー等を、塗膜によって、遮(しゃ)断しあるいは時間的延焼防止に役立つ塗料をいう。日本工業規格ではJIS K 5661 建築用防火塗料がある。これは木造家屋の火災延焼防止に役立つもので屋外用・屋内用がある。防火塗料の防火試験は実際の火災温度を加熱試験温度に採り入れて、屋外用では点火後次第に温度を上げ、9分30秒後には最高温度555-1,110°Cにし、その後温度を下げ連続30分加熱する。屋内用では点火後同様にして次第に温度を上げ、約800°Cにして30分加熱する。屋内外用とも厚さ5mm 杉板の試験板の裏面温度が260°Cになるまでの時間が規定されていて、1級、2級および3級の種別があり、防火性能の大小で区別されている。国鉄では工作局制定SA 64 A 車両用防火塗料仕様書がある。試験方法としてベニヤ合板に塗装された塗膜を火焰に当てて700°Cにし、木板が発焼するまでの時間を規定している。防火塗料の乾燥塗膜は火焰あるいは高温に加熱されると、塗面から泡を発生して塗膜が膨大する。発泡型塗料は塩化ビニール、塩化パラフィン、尿素樹脂などをビヒクル(vehicle)とし、これに発泡性顔料を加えたものが多い。

鋼板用の防火塗料としては火災時に塗膜が連続燃焼しないもの等が、船舶用防火塗料規格その他に規定されている。(住吉俊一)

ぼううげんざい 防舷材 (英)fender (独)Fender (仏)défense

船が接岸するとき船体と岸壁との衝撃を緩和するため、その接触部に緩衝材として岸壁前面上部に取付けた構造物である。岸壁の防舷材の普通の形状は干潮面より上部において壁面より飛び出して角材を縦横に格子形に取付け、あるいはコンクリー



トの突出の表面へ角材を張りつけたものもある。特に貨車航送船の着発する岸壁においては、船は岸壁に側面を接着するのみでなく、船尾部は完全に岸壁に接着して着船するので、衝撃はなほだしいからとくに防舷材は入念に取付ける必要がある。岸壁に取付ける防舷材の長さおよびその範囲はまず上端は最高潮位・輕船時においても船の防舷材が岸壁防舷材の上端に乗り上げないようにし、また下端は最干潮位・満船時操車の途中、船がある程度傾斜した場合にも船の防舷材が岸壁防舷材の下端