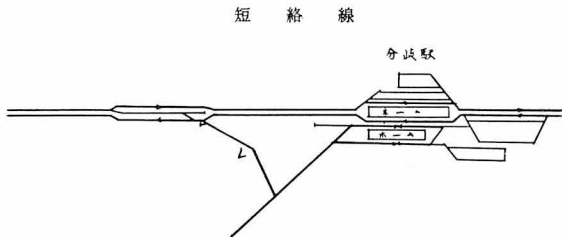


て行われるので、業務量の少ない停車場では、これらの掛職を配置せず、その作業は駅長の責任において行わせることとしている。転轍手についてもこれが配置がないかまたは欠勤・事故等の場合は同様である。しかしこれらの職務を全般的に駅長が行い得ないので、この担務者の制度を設け、一定の経験者の中から駅長において担務者を指定し、簡易な作業について一々駅長が指示を与え作業を担当させることとしている。(三和達忠)

たんらくせん 短絡線(英) short cut line 鉄道線の2地点間を直結する線での他の経路よりも距離の短い鉄道線。これには、① 既設線の輸送力不足の緩和・既存経路の迂回輸送に伴う不利の除去等を主たる目的として建設された線と ② その線内に駅を設置し、旅客・貨物の営業を行うことを主たる目的として建設された線との2種があり、①のみを指して短絡線と称することが多いが、この用語を広義に解し、②をも包含する意味に用いることもまれではない。なお②の場合、短絡線による営業輸送が原則となり、既存経路の比重がいちじるしく軽くなると、とくに短絡線とは呼ばず、一般的な順路として扱われるようになる。

以上は路線がいずれも国鉄線の場合についていうのであるが、国鉄線・国営自動車線・連絡社線との相互間についても同様のことがいえる。短絡線は最短経路とはその意味が同じではない。最短経路は旅客または貨物の発駅から着駅に至るまでの区間についてであり、短絡線は1線、1線についての形態のことに関する。



さらに分岐駅等においては分岐線から幹線に向う通過列車のうち、上下いずれかは配線上一度分岐駅に到着し、機関車の付替を行って後出発しなければならない。この場合図のLのように本線を結ぶことによって、通過列車は機関車の付替作業を行わずに通過することが可能となる。この場合にL線を短絡線という。このように短絡線を新設することによって運転時分の短縮と、構内作業の単純化を行い輸送力の増強をはかることができる。実例としては東北本線小山駅は水戸線に分岐駅であって、水戸線を経由して東北本線上り方に向う通過列車のために短絡線を設けている。また新鶴見操車場と浜川崎駅間を運転する列車は、従来東海道本線を利用して鶴見・川崎駅間において折返し運転を行っていたが、昭和25年電車線を強化して短絡線とし新鶴見・浜川崎駅間の直通運転を行っている。(森 梯寿・半谷

哲夫)

たんらくひ 短絡比(英) short circuit ratio *同期発電機は磁界によって電圧を発生している。すなわち界磁巻線に直流電流が供給されて磁界を生成しているが、この直流電流を励磁電流という。発電電圧はほぼ励磁電流に比例する。いま同期発電機の端子を開放したままで、定格速度の回転を与え、励磁電流を次第に増加していくと、それにしたがって発電電圧も上昇する。励磁電流がある値になると、発電電圧はその発電機の無負荷定格電圧に達する。このときの励磁電流の値を i_1 とする。つぎに発電機に定格回転速度を与え、その端子を短絡して励磁電流を増していくと、励磁電流の増加にしたがって短絡電流は次第に増加する。短絡電流の値がその発電機の定格電流に等しくなったときの励磁電流を i_2 とする。 i_1/i_2 をその発電機の短絡比といい、同期発電機にとって重要な特性である。発電機の電機子巻線は必ず内部インピーダンスを有しているが(*電圧変動率)、 i_2 の大きいことは内部インピーダンスの大きいことを示している。また i_1 の小さいことは励磁電流と電圧上昇との関係が鋭敏なことを示している。一般に短絡比の大きい発電機は、電圧変動率および安定度が良好で、線路充電容量が大となるので望ましいが、機械の寸法が大形で高価となり、能率が低下するから必要以上に短絡比を大にすべきではない。短絡比はタービン発電機で0.6~1.0、水車発電機で0.9~1.2の程度であり、特別の要求のある場合1.5~1.8くらいのものがある。(長岐靖隆)

だんりゅうき 断流器(英) line breaker 主電動機回路の常時開閉を行うのみならず、過電流継電器と連動して過負荷・短絡などの大電流の遮断(しゃだん)をも行うもの。大きな遮断容量を必要とするため吹消コイル・アークホーンおよびアーク流しなどを設けてある。電車線電圧が1,500V以上になるとこれを2個直列に使用している。

操作は電磁式と電磁空気式とある。前者は電車線電圧600V以下の回路の、遮断容量の小さいものに用いられているが、後者は遮断容量の大きいものまたは高電圧のものに用いられている。(沢野周一)

だんろき 断路器(英) disconnecting switch 油入遮(しゃ)断器、気中遮断器と直列に用いて、回路(電氣的)を直接遮断せず油入遮断器・気中遮断器等を修理する場合または機器を電源より切離すために用いるもの(ディスコン)。刃(は)型開閉器と同様に大理石盤のような絶縁板の上に取付ける場合と、碍子の上に取付ける場合とあり、多くは単極型で、フック棒によって開閉する。震動または短絡電流による電磁力によって自然開放することがあるから、これを防止するため安全鈎(かぎ)を取付ける場合が多い。また線路開閉器として高圧以上の回路に用いて発電電所の引込口・引出口に使用される。3極のものが多く単投型と双投型とあり、電柱または鉄構の上に取付け地上から手動・電磁または電動等によって遠方操作をする操作機構を具備している。(村田良二郎)

ち

チェサピーク・アンド・オハイオてつどう チェサピーク・アンド・オハイオ鉄道 The Chesapeake and Ohio Railway Company 米国1級鉄道、営業キロ8,263km。本社所在地 Cleveland, Ohio, U.S.A.

この鉄道は東部における重要な石炭輸送鉄道で、ウェスト・

ヴァージニアおよびケンタッキー両州の瀝青(れきせい)炭田地帯と石炭集散地である大西洋岸のニューポート・ニューズ(ヴァージニア州)およびエリー湖岸のトレド(オハイオ州)を結んでいる。1785年ジョージ・ワシントン社長とするジェームズ・リヴァー会社が設立された。1836・2にヴァージニア州の免許を受