

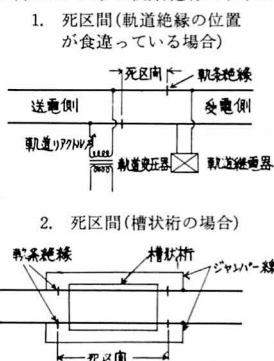
しきんけいかく 資金計画(国鉄の) (英) fund program 資金の所要額は毎月必ずしも同額ではなく、現金の収納額もまた月毎に相当の波動がある。国鉄では設備資金の一部は政府からの借入金や鉄道債券の発行によって賄うことにしているが、これらの調達時期は、これら資金を充てる工事の進捗状況のほか、資金の過不足の状況をも考慮しなければならない。各期別の資金の所要額を算定し、これを賄う期別の自己資金の収納額を予定し、その過不足の状況に応じ外部資金の調達を計画する資金の需給計画を資金計画という。

国鉄では資金計画を四半期別に作成し、その四半期開始の20日前までに運輸大臣・大蔵大臣および会計検査院に提出する。大蔵大臣は国の資金状況により、国鉄の資金計画を変更する必要があると認めるときは、資金総額の変更額を運輸大臣を経由して国鉄に通知する。この場合国鉄では、これにもとづいて資金計画を変更することになる。この変更額が大幅なときには、手持資金や未収・未払金の操作によっては処理できないので、予算の期別実施計画も変更しなければならないことになる。国鉄における資金の需給は、国の資金統制に影響するところが大いなので、大蔵大臣に調整の途が残されている。資金計画の内部における実施要領については、*実行予算。(笹嶺 清)

しくかん 死区間 (英) dead section 軌道回路を構成する両側軌条間を列車の車軸が短絡しても、軌道回路を短絡したことになる部分。

普通の軌道回路で両軌条に挿入してある軌条絶縁の位置が食違っている部分では、その部分を車軸が短絡しても軌道回路には影響はない(図-1)。

また槽状桁(そうじょうげた)の部分は、そのままでは常時両軌条間を短絡するので、この前後に軌条絶縁を挿入し、この前後の軌条をジャンパーで接続する。この場合この部分を車軸が短絡しても軌道回路には影響しない。すなわちこの部分は死区間である(図-2)。また転轍器(てんでつき)部分においても死区間ができる。(柏木 実)



じくきょ 軸距 (英) wheel base 車両の車軸中つぎの各場合における2軸間水平中心距離。

1 **固定軸距** 1個の不撓(ふとう)性台わくに取付けられた一群の固定軸中最前位にあるものと最後位にあるものとの水平中心距離。国鉄では曲線通過を考慮して固定軸距を4.6m以下に規定している。

2 **動軸距** 1個の不撓性台わくに取付けられた一群の動軸中最前位にあるものと最後位にあるものとの水平中心距離。

3 **全軸距** 車両の前後両端にある車軸間の水平中心距離。テンダ機関車・関節式機関車(国鉄EH10形電気機関車など)の場合では中間連結器を緊張した場合に測る。(高桑五六)

じくじゅう 軸重 (英) axle load 車両において一対の車輪のレール面におよぼす重量(あるいは圧力)をいい、その測定は水平直線路上静止の状態において行う。車両の走行中においては直線路上においてもその振動によって軸重は変化する。また蒸気機関車のようにピストンの直線運動を動輪の回転運動に換

える場合には、蒸気力が動輪を経てレールを圧する力が動輪1回転中変化し、また往復部分をつりあわせるためのバランスウェイトのため、レールにつち打作用もあり、動輪1回転中の軸重の変化はとくに大きい。また曲線路においては車両の遠心力、レールの*カントの過大あるいは過小、台車の片寄り、ばね部分重心の移動などの関係で一対の車輪のうち片側の圧力が増し、他側圧力が軽くなる。このように走行中においては軸重の大きさは種々変化するのであるが、通常車両の大きさの基準とし、設計上の基礎となりまた規程により制限される軸重とは、水平直線路上静止の状態において、ばね装置を運転整備の状態に調整した場合、一対の車輪のレール面におよぼす重量をいうのである。

国鉄では機関車(炭水車を含む)は、これを2両連結して、長さ1mにつき甲線および乙線では5t、丙線および簡易線では4tの等布荷重を引張る場合に、軌道および橋に与える影響が別に定められた標準活荷重のうち、線路の等級によって定められたものの与える影響より小さいことを要する。これは軸重のみでなく、軸配置をも考慮すべきことを規定しているのである。

国鉄の機関車の軸重の制限は次表のとおりである。

国鉄の機関車の軸重の制限

	特甲線	甲線	乙線	丙線	簡易線
一 般	18t	16t	15t	13t	11t
急こう配その他特別の場合	—	18t	16t	15t	

機関車の最大軸重は欧州諸国では20~25tであり、アメリカでは30t以上のところもある。

国鉄の客貨車の軸重は13t以下であることを標準としているが、14tまでは認められている。簡易線においては客貨車の軸重は12t以下とされている。ただしいずれの場合もその重量は、両端連結器の連結面間の距離1mにつき、平均5t以下であることが必要である。(高桑五六)

じくじゅうへんこう 軸重変更(車両の) 車両の軸重は建設規程による制限があり、全国共通運用を行う客車・貨車の軸重制限は線路種別とは無関係であるが、機関車は線路種別ごとにその制限値を異にしている。そのため、たとえば甲線用の機関車を乙線にはそのままでは転用できないのである。戦後主要幹線の急速な電化が計画され、戦時中の輸送要請によって大量に製作された甲線用の大形蒸気機関車D52形が、電化の進展に伴ない余裕を生ずる結果となったので、これを乙線に転用する目的で昭和25年に軸重を軽減して、乙線の制限内に変更しD62形としたのが軸重変更の最初である。軸重を変更するために従台車は従来1軸であったものを2軸にふやして、1軸当りの軸重を軽減している。このほか旅客用の大形機関車C59形を甲線から乙線に転用する目的、貨物用大形機関車のD50形を乙線から丙線に転用する目的のため、それぞれC60形、D60形に改造したのが軸重変更の主要なもので、これらは支線区の輸送量に対して大形機関車の使用が可能となり、経営合理化の一助となっている。

電気機関車においても昭和28年度に乙線用ED17形の軸重を変更して、丙線に入れるためにED18形に改造されたものがある。これはB+Bの軸配置を、A1A+A1Aに変更して軸重を軽減している。

このように軸重を変更して、軸重による制限およびK相当値