

(25) **高所等作業手当** 職員が足場不安定な高所または低所で作業をした場合に、作業の困難性、危険性、心理的緊張感および肉体的疲労に対するものとして、作業種別・高さ等の基準に応じて支給される。

(26) **重労働作業手当** 運転回数の特に多い区間に勤務する軌道掛、電気掛等が、運転のとだえ、もしくは運転回数の少なくなった夜間において、昼間実施することのできない軌条交換、架線の取替え、その他重労働作業に従事した場合に、夜間重労働の労苦に対して支給される。なお、この勤務は日勤勤務を繰り上げて行なうものであるから、超過勤務時間とはならず、超過勤務手当とあわせて支給されないこととなっている。

(27) **高圧活線作業手当** 電柱または鉄構上など足場不安定な高所において、高圧活線の保守作業または高圧活線関係器物の保守作業等に従事した場合に、作業の危険性、心理的緊張感等に対するものとして、実作業時間等に応じて支給される。

(28) **復旧警備作業手当** 職業が火災・風水害等非常事故による施設の応急復旧作業または車両の脱線、転覆等の引上げ作業等に従事した場合に、作業の性質上、重労働が多いため、その労苦に対して、実作業時間に応じて支給される。

(29) **特殊地域作業手当** 火薬積載貨車の特に多い大篠津駅構内・函館山無線中継所等の生活環境の悪い(僻)地箇所、保守作業のきわめて危険な高さ40mの余部橋りょう、および、つつが虫危険地域に指定された場所において、職員が、それぞれの作業に従事した場合に、特殊事情に対するものとして支給される。

(30) **業務指令等手当** 非現業職員が一昼夜交替勤務により、業務指令および*乗車券センターに勤務した場合、一般非現業職員に比べて勤務時間が長く、また業務の心労度も高いため、それを補償するものとして支給される。

(31) **衛生管理者手当** 衛生管理者に発令された者が、衛生管理の作業に従事した場合に、国家試験の制約および本来業務の上に付加された業務であること等を考慮して支給される。

(32) **危険物取扱主任者手当** 消防法に基づく危険物取扱主任者免状の交付を受けている職員が、所属長から危険物取扱主任者に指定され、危険物取扱に関する保安の監督に従事した場合に、試験の制約および、その責任に対するものとして支給される。

(33) **往診手当** 医員、物療技士、助産婦、エックス線技士および看護婦が、往診をした場合に支給される。

(34) **助産婦等手当** 市場賃金・要員需給等の関連から、助産婦および家族計画実地指導員の指定を受けた看護婦に対し、基本給を補足するものとして支給される。ただし昭和39・4・1以降採用の採用給による基本給措置を受けた助産婦には支給されない。

(35) **教務手当** 本務をもつ職員が、委嘱されて第一種鉄道学園等において教務に従事した場合に、本務のほかに加付された業務の労苦に対するものとして授業の内容に応じて支給される。

(36) **補償手当** *運輸掛、小荷物掛、車掌等が、乗車券の発売事務、精算事務あるいは手小荷物の受託事務等に従事した場合に、業務内容の特異性から、不可避的な錯誤によって弁納金を結める事態が生じるため、これを補償する目的で、業務量によって格差をつけて支給される。(一色 節)

とくしゃしんごうはっこうき 特殊信号発光機 第1種手動踏切道付近に設置し、踏切道において事故が発生したとき、急ぎ停止信号を現示して列車を停止させる目的で設けるものである。

特殊信号発光機は機構・制御器・反応器からなり*踏切保安

掛(踏切警手)の操作する開閉器によって現示するものである。現示方式は平常の場合、無燈で開閉器を扱ったときは、赤色燈2個が反時計式に回転循環する現示となる。電球は24V 35W 5個を用い、機構内にセミ・シールド式の燈具に収容したものである。制御器は交流用、直流用の2種類があり内蔵された電動機の回転(毎分約60回)によって接点を開閉させて電球を点滅させる。反応器は踏切保安掛が開閉器を操作したとき、その位置で、確実に停止信号を現示しているかどうかを確認する目的で設ける。

国鉄では「特殊信号代用器の取扱および設備規程」(昭和37・4・11総裁達第168号)によってこれに関するものを定めているが、そのおもなものは次のとおりである。

(1) 列車の制動距離を考慮した見通し距離800m以上を確保する

こと。800m以上を確保できないときは、増設して見通し距離を確保する。増設した場合も一つの開閉器によって制御する。

(2) なるべく踏切道に接近したところに設備するのが好ましいので、原則として踏切道の手前100m以内に設備する。

(3) 現示方式は平常の場合無燈で、事故の場合赤色燈2個が円形に移動循環する。

(4) 天候の状況などにより、見通し距離が不足する場合は、第1種列車防護を併用する。

(5) 反応器が動作しないとき(特殊信号代用器が現示しないとき)も、第1種列車防護を行なう。

最近では第1種自動および第3種踏切道において、障害物を電氣的に検知する装置(赤外線を使用する)が取り付けられ、この検知装置が動作すれば、特殊信号発光機が現示するような設備の開発を進めている。

なお国鉄では在来の特種信号代用器を昭和40・6から特殊信号発光機と名称を変更した。(竹内義雄)

とくしゃダイヤフラムがたくきばね 特殊ダイヤフラム形空気ばね 空気ばねは、わが国で近年急速に普及しはじめ、当初は上下方向振動特性の優秀さに着目され、もっぱらこの方面の応用、改善がなされた。その後、空気ばねは横方向にも適当な荷重特性が得られることから、これを利用して揺れまくらつり機構を廃止した簡単な構造の台車が設計、製作されるに至った。これにより空気ばねの横方向荷重特性改善の研究が進められた。

それまで一般的に、わが国で用いられていたペローズ形空気ばねは、横方向の荷重を受けた場合の復元力がゴムペローズの変形によっていたため、荷重たわみ特性が非線形であること、ヒステリシスがあること、横方向ばね常数が振幅によって変わること、特性が温度・湿度などの外界の条件の影響を受けやすいこと等の欠陥があった。ペローズの改良により、これらの欠点は、ある程度改善されたが、根本的には改良され得ず、全く別の考え方から、特殊ダイヤフラム形空気ばねが考案された。

この概略構造は図-1に示すとおりで、横方向に変位した場合は、図-2に示すように、内筒とダイヤフラムの接触面積が変化し、内筒に作用する空気圧の差が復元力となる。したがって、横剛性はゴムの変形には無関係で、横方向の荷重たわみ曲線の



特殊信号代用器