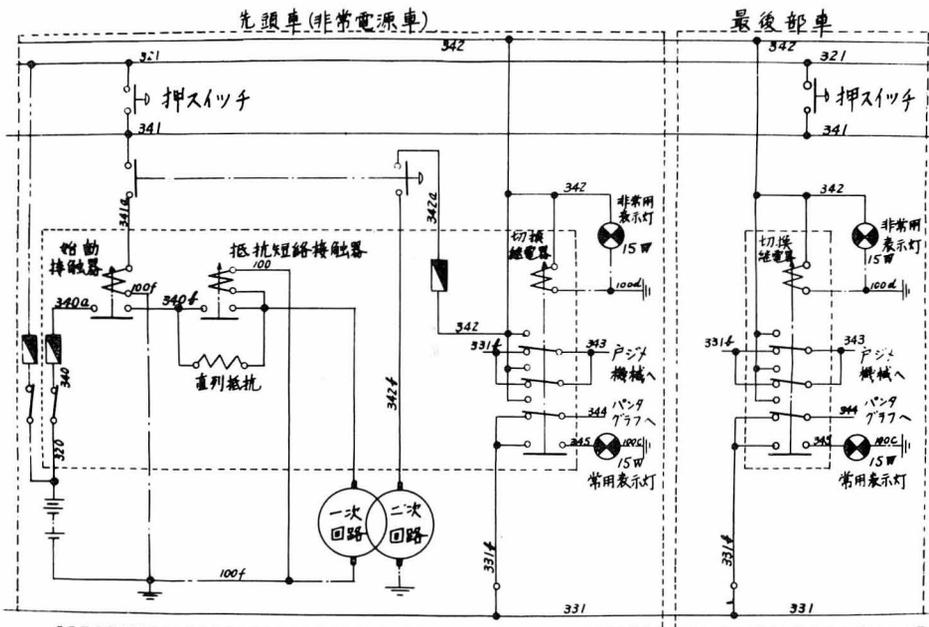


非常電源回路つなぎ



3.5 km/h/secである。また非常ブレーキは停止の際の衝動が大きいため平常は使用しない。なお日本国有鉄道運転規則では、非常ブレーキを使用した場合には600m以下の距離で停止し得なければならないと定めてある。(塚越義寿)

ひじょうほう 非常報 鉄道電報の一種で、非常事故または最大緊急事項に関して使用するもので、電報用紙の指定らんに略号「イナ」指定し、鉄道電報のすべての通信に優先して取扱う電報をいう。非常事故とは鉄道運転事故報告規程第3条、国鉄自動車運転事故報告規程第2条および鉄

道船舶事故報告規程第3条に規定してある事故で、重大なものおよびこれに準ずるものをいう。(関根辰雄)

道船事故報告規程第3条に規定してある事故で、重大なものおよびこれに準ずるものをいう。(関根辰雄)

ひじょうわたりせん 非常亘線 複線区間において、事故のため単線運転を行うとき、または折返し運転を行うとき用いる目的で、停車場に設けられた上下本線を連絡する渡り線。日常の入換作業には使用せず、非常の際のみ使用するものであるからこの名称がある。したがってその転載(てんてつ)器は常時鎖錠されている。従来国鉄では、複線区間の中間停車場には全部非常渡り線を設備していたが、停車場設備が改善されたのと、列車の速度高上の必要上から、運転計画上必要な箇所を除き非常渡り線は廃止されている。(鳥羽秀雄)

ピストン(蒸気機関車の) (英) piston シリンダ内においてピストン体の前・後面へ交互に蒸気圧を受けて往復運動をし、その運動をピストン棒からクロスヘッド、主連棒へと伝え動輪を回らす作用をする。ピストン体(図-1の1)、ピストンリング(同2)、ピストン棒(同3)からなっている。

ピストン体は鋳鋼・鋳鉄または鍛造によって作られるが、ピストン先棒(図-1の3)のない場合はピストンが下って、かたいピストン体が直接シリンダ体に触れ、片べりまたは損傷することを防ぐため鋳鉄が用いられる。また組立式のものもあるが、この場合にも先棒のない場合には前記の理由により、ピストンリム部は鋳鉄で作られる。国鉄の最新形機関車には俗にH形ピストン体(図-1の1はH形である)と呼ばれるものが採用されている。これは中央部が円周方向に解放形となっているので製作の場合、内部と肉厚の検査が容易であり、かつラビリンスパッキングの作用もなしている。この他俗に箱形、Z形、コ形と呼ばれるものがある。国鉄において箱形は前記H形が生れるまで昭和時代の代表的ピストン体であった。これは鋳造する場合の中子持たせと、砂抜きおよび検査を兼ねて6個の穴があるが、この穴は砂抜き・検査の後ふさぎ板を溶接してふさぐ。ふさぎ板は溶接ひずみによる無理を避けるため、中低の形状をしたものを使用する。Z形、コ形は前記2種類のものとは異なり、シリ

るようになってい。図はこの装置の回路つなぎを示す。この図では先頭車を非常電源車として示している。これを操作するには両端いずれかの乗務員室の押スイッチを押せば、非常電源車の始動接触器が動作して、コンバータ1次回路は蓄電池を電源として直列抵抗が入った状態で始動する。やがて始動電流が減衰し、したがって1次回路の電機子端子電圧が高まり、ある値に達すると、その電圧によって抵抗短絡接触器が動作して直列抵抗器を短絡する。この瞬間に電流が急増し、やがてこの電流が再び減衰して定常値に落付く。一方2次回路の発電電圧も次第に高まり4極の切換継電器が動作して、パンタグラフ、戸じめ装置回路は常用から非常へと電源接点の切換えを行う。2次回路電圧が高まると、引通し線を通じて両端乗務員室の非常用表示灯が点灯して、上記電源が非常側に切換わったことを表示する。この点灯を確認したのち戸じめ用車掌スイッチまたはパンタグラフスイッチを操作すれば、戸じめ機械が一せいに開く、またパンタグラフを下降させることができ、逆にパンタグラフを上げることもできる。もしこの際電動発電機が回復して再び電圧を発生したならば、上記切換継電器の接点を通じて両端乗務員室の常用表示灯が点灯する。しかしこの場合は電源は常用側に切換わらない。かように非常用および常用の両方の表示灯が点灯した場合、または非常用のみが点灯した場合でも、故障の回復の見きわめがついたならば、乗務員室の押スイッチを切ってコンバータの運転を停止する。これが停止したならば切換継電器が不動作となって戸じめ装置・パンタグラフの電源は電動発電機側に切換わる。これによって非常用および常用の表示灯が消灯する。(沢野周一)

ひじょうブレーキ 非常ブレーキ ブレーキ扱いの一方法で運転中の列車や車両を急速に停止させるときに用いるものである。非常ブレーキはブレーキ力が大きいので車輪とレール面との間で滑走を起しやすいため、これを使用するときは、通常砂をまいてこれを防止する。なおこの場合のブレーキシリンダ圧力は4.5kg/cm²で、最高の減速度は7km/h/sec以上、平均は