

オープン・カ

る。このほか貸切扱いの旅客も取り扱っている。

3 使 命

雲芸線を通じて陰陽連絡をはかる使命を有している。

4 特 長

広島・岩見大田間に直通特急便を運行し、陰陽連絡の便をはかるとともに沿線にある三瓶山・三瓶温泉を中心とした観光開発および地方の産業、文化の発展に寄与している。

(河原塚 仁平)

オープン・カウンター (英)open counter 銀行窓口のようなガラス・スクリーンのない出札窓口の一型式。出札職員と旅客との間に、ガラス等の隔絶物がなく、直接するため、心理的に親和感、安心感を与え、乗車券・金銭等の授受や対応が円滑に行ないうるので、フロント・サービス上好ましい近代的な設備とされており、指定券類申込書の授受、案内等を伴う指定券や優等乗車券の発売所に適している。ただし、カウンター上に間仕切り設備がなく常に開放されているため、出札室の保温、冷房、防じん(塵)上問題があり、これらの対策として利用客数に応じた広さの間仕切りのある客だまり、または待合室を必要とすること、さらに、盗難予防、旅客のカウンター面へのい(蜷)集混雑等を考慮に入れると、利用客数の多い箇所、スペース狭あいな箇所については、適当でない場合もある。カウンターの型としては、1面  ないし、2面  型および、この歯  型等があり、東京駅・名古屋駅の新幹線特急券売場は前者で、一般的なもの、横浜駅(在来線)指定券売場は後者を採用しており、混雑時の客列整理上効果をあげている。(川島義徳)

オールスピードガバナ DMH17H-G 機関 (特急気動車発電用機関)噴射ポンプに用いられている調速機であり、任意に固定された燃料レバーの位置に相当する回転数を、ある変動率内に保つような作動をするもので、調速する回転範囲は燃料レバーの位置により決まり、発電用機関は一定位置が定められている。構造は*最高最低ガバナとはほぼ同様であるが、相違点は次のとおりである。(1) フライウエイトのリフト振り分けは、低速制御を行なう低速ばねのリフトを空回転用の最小限に押え、リフトの大部分は高速制御に使用される。(2) 最高最低式の高速制御は、機関の最高回転速度をこえると、燃料加減ラックを燃料減の方向に引きもどすが、この調速機は負荷の変動により、燃料噴射量を自動的に調整して所要の回転速度を保つ、このため高速ばねは最高最低式に比して柔らかく、またフライウエイトの動作を燃料加減ラックに伝達するフローチングレバー比を拡大し、燃料加減ラックを有効に移動させる構造となっている。(井上市二)

おぶつしよりそうち 汚物処理装置 列車内の便所で排せつされるふん尿は通常、たれ流しの水洗式で、線路に直接流している。走行中は列車の窓や沿線の民家などに汚物が飛び散ることもあり、車両の床下機器にも付着する。これらは非衛生的であるから、汚物が飛び散らないよう線路に落とす**直接排**

線路に落とすとしても、汚物を粉碎し消毒して無害なものとする**粉碎排**式、汚物を全部タンクに貯留させて、一定箇所へ排出する**貯蔵式**、電熱あるいはプロパンガス等によって燃焼させ、灰とする**燃焼式**等の汚物処理を行なう。

直接排式は、たれ流しでも飛散防止のため、なるべく流し管を下まで下げ、できるだけ線路中心に管の下端を寄せる。

粉碎排式はプロペラ状の粉碎羽根と回転円板等により汚物を粉碎し、消毒液を混入して無害な泥状として排出する。粉碎後泥状で飛散し、また粉碎のための回転機構がやや複雑で、可動部が比較的多いので、汚物以外の異物投入による故障を生じやすい。しかし貯蔵式などのように基地に排出の設備を要しない長所も持っている。粉碎に電動機を用いる場合は400~750Wの電力を要し、消毒液を必要とする。

水分分離排式は前2者の中間に属し、機械式と浄化式がある。汚物を固形物と汚水に分離し、汚水は消毒あるいは浄化して排水し、固形物はタンクに収納して車両基地で排出する。汚水を分離する方法として、細孔のあるフィルタを用いる方法や振動ふるいなど機械的方法がある。この方法は貯蔵式に比べ汚水を捨てるという点で劣る反面、貯蔵タンクの容量が少なくてすむ点がすぐれている。方法によっては可動部分が皆無となり、故障もほとんどないと考えられる点はよいが、車両基地に排出の設備を必要とし、消耗品として消毒液が必要である。

貯蔵式(純貯蔵式)は汚物と洗浄水をすべてタンクに収容する方式で、外部にいったい排出しない点は理想的。可動部分がなく消耗品も不要。故障も少なく経費もかからない。しかし洗浄水の量が多いためタンクの容量が大きくなり、車両への取付けがむずかしくなる。タンクの容量によって車両基地のほか、駅等にも排出の設備を必要とする。貯留による臭気を防止し、タンクの洗浄を行なう必要がある。例;新幹線旅客電車。

貯蔵式(洗浄水循環式)は純貯蔵式の洗浄水が多く、タンク容量が大きくなることを避けるため、一度使用した洗浄水を汚物と分離して循環使用する方式。汚物タンク内に最初から必要量の洗浄水と消毒、脱臭、着色のための消毒液を入れておく。タンク底部からフィルタを通して汚物から洗浄用に再使用できる水分をろ過し、便器洗浄専用水としてもどす。装置が小形化できるが機構が複雑となりがち。可動部分が多く、消毒液・電力を必要とする。例;大型航空機・高速バス等。

燃焼式は汚物を受けざらに受け、電熱あるいはプロパンガスによって完全に燃焼させて灰のみとする方法。プロパンは爆発性があり、列車積載に問題。電源も大きくなる。例;米国長距離貨物用ディーゼル機関車で試用。

これらの装置は既存車両に取り付けられ、装置が小さく、故障の少ないことが必要。特に排せつ物以外の大きな異物に対する防護、出入庫時の取扱いが容易であることを要する。

(高林盛久)