

12,542m, ヨーロッパ以外における最長の隧道である。開通は1929年、単線、隧道区間は電化されている。

代表的急行旅客列車としてはシカゴ＝シヤトル間に「エンパイア・ビルダー」および「オリエンタル・リミテッド」が運転されている。所要時間は前者45時間、後者58時間45分。

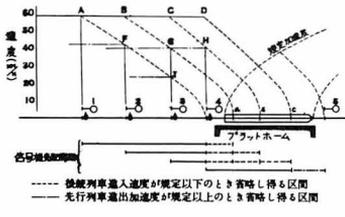
沿線のノース・ダコタ州レッド・リヴァー・ヴァリーは穀類、馬れい薯、甜菜、モンタナ州は穀類および家畜、ビューゼットサウンド湾岸は木材および魚類銜詰の産地である。モンタナ州にはグレイシャー国立公園がある。

参考文献 Henry Sampson 編 World Railways 1954~55. Tothill Press Ltd. 発行 Directory of Railway Officials and Year Book 1953~54. Interstate Commerce Commission 編 Statistics of Railways in the United States, 1951. (光延有三)

くろいせん 黒石線 奥羽本線川部駅から黒石駅に至る6.6kmの線。奥羽線に属し線路等級は丙線である。

大正1・8川部・黒石間開通し、黒石線と呼ぶこととなった。(森 逸寿)

クロージング・イン・システム (英) closing in system 自動閉そく信号装置を採用すれば、最も経済的に列車回数を増加することができるが、駅間を列車の制動距離の間隔に信号機を建植して高速度で運転しても、停車場付近においては、発着時の低速度と停車時分によって運転時間は大いに延びる。このために列車回数の多い箇所では、プラットホームを2面とし、交互に着発させる方法もあるが、信号設備の点からは、クロージング・イン・システムがある。列車間には先行列車の後部と後続列車の前部との間に、後続列車の速度に相当する制動距離を保たせつつ運転すれば、理論的にはさしつかえない。これを取入れたものがクロージング・イン・システムであって、停車場入口に列車の制動距離以内の間隔に多数の信号機を建植し、これに速度の制限を付する。すなわちタイムシグナルを建植する方法である。



自動信号機を列車の速度により制御するためには、特に時素継電器というある一定時間の後に接点を開閉する継電器を使用し、短小区間を通過する運転時分により時素継電器を制御し、その動作を信号制御回路に関係させる(図)。

先行列車が停車場に到着すれば、信号機1から4は停止信号を現示する。後続列車が約60km/hの速度で進入のとき、信号機1の停止現示で自動制動がかかった場合、制動曲線はA-4となり、4の信号機の位置に停車する。後続列車の進入速度が約40km/hの場合は、信号機1は注意現示し、信号機2は停止現示をする。したがってこのときは2の信号機の位置で自動制動がかかって、やはり前の場合と同一の制動曲線を示し、F-4となり、4の信号機の位置に停車する。同様に25km/hに速度を低下して進入した場合には、信号機2にも注

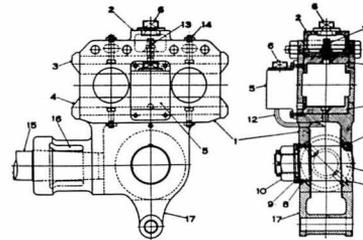
意現示をすることとなる。すなわち後続列車が進入速度を低下すればするほど、先行列車に接近運転ができるように、その速度に応じて自動的に信号機の現示が変化し、先行列車との間隔を短縮することができる。なお停車場に停止している先行列車が発着して、その後部がCの点を通過すれば信号機3は注意現示となり、同時に信号機4も注意現示となるが、この場合信号機4の位置からの制動距離は不足するけれども、先行列車が何らかの事故により急停車しても、C点の通過速度が一定速度以上になれば、この後部は信号機5をこえて停車することになり、追突のおそれがないからである。

このような設備は信号機を多く建植するから、乗務員が信号現示を誤認するおそれがあり、そのため追突事故を起すことがあるから、*自動列車停止装置を設備するのが普通である。(西沢 毅)

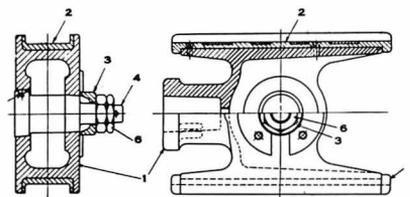
クロスヘッドおよびすべりぼう クロスヘッドおよびすべり棒(蒸気機関車の) (英) crosshead and slide bar (guide bar) クロスヘッドはピストンから受けた力を主連棒に伝える役目をするもので、これを案内するのがすべり棒である。

すべり棒には1本棒式、2本棒式などがあり、クロスヘッドの形状もすべり棒の種類によって異なる。1本棒式(図-1)のときは1本のすべり棒を上下から抱く形となっているが、2本棒式(図-2)は上下2本のすべり棒間にクロスヘッドをはさまれるようになっている。2本棒式は国鉄においては古い形式の機関車にわずか使われているのみで、その他は全部1本棒式である。

1. クロスヘッド (1本棒式)



2. クロスヘッド (2本棒式)



クロスヘッドはクロスヘッド体(図-1および図-2の照号1)

3. すべり棒 (1本棒式)

