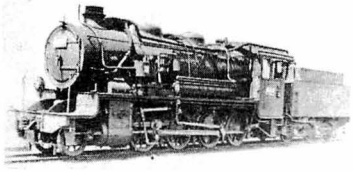
圧力計が 14.5 kg/cm² となればよい。このポンプはつぎに示す4条件を満足すれば合格とする。すなわち (1) ポンプの標準行程数を毎分 30～40 単行程とし，30 分間連続運転をしてジャンプすることなく平滑に運転ができること (2) 運転速度は毎分5単行程から 40 単行程まで加減できること (3) ポンプの吐出口を密閉し，水シリンダ内の圧力を 15 kg/cm² に保つよう蒸気を加減した場合，ピストンの上下各単行程に費す時間が 30 秒以上であること (4) 行程の調整はつぎのようにして行う。すなわち缶圧力 11～12 kg/cm²，1 分間単行程数 20 の状態で，ピストン行程長さ調整てこの調整ナットを加減し，てこに取付けられた指針により水シリンダ行程長さは 255 mm，上部下部のすき間はそれぞれ 11 mm とする。(山本 穣)

きゅうせんろっぴゃくがたきかんしゃ 9600形機関車 この形式は1Dテンダ過熱機関車である。大正元年頃はわが国ではまだ過熱機関車に対する経験がなかったので，大正元年飽和式である1Dテンダ機関車 9550 形と，過熱式である1Dテンダ機関車 9580 形とを同時に製造し，比較使用の上過熱機関車の優秀性を認め，9580形に一大改良を加えて新設計したものが9600 形である。



1. 9600 形 機 関 車

9600 形は 9550 形，9580 形と重量はほぼ等しいが，ボイラ引張力とシリンダ引張力がいちじるしく強大となっている。これはボイラの火室を従来と異なり，動輪上におくことによって広火室としたので，十分の火格子面積を得ることができたからである。このためそれまでのマレー式 9750 形，9850 形の粘着重量にはおよばないが，ボイラ引張力においてはこれらをしのいだばかりか，マレー式とは異なり構造簡単であり，また成績良好であったので年々製造され，その両数は 770 両に達し，大正 12 年D50形が出現するまで貨物列車用および勾配(こうばい)線用の標準形として活躍した。火室を動輪上においたのでボイラ中心が高くなり，レール面上 2,594 mm となった。これは当時わが国最大の高さであり，狭軌としては世界でも最高とされていた。このように従来の機関車設計の慣例を破り優秀な機関車ができたのは，当時の工作局長島安次郎の創意によるものであった。

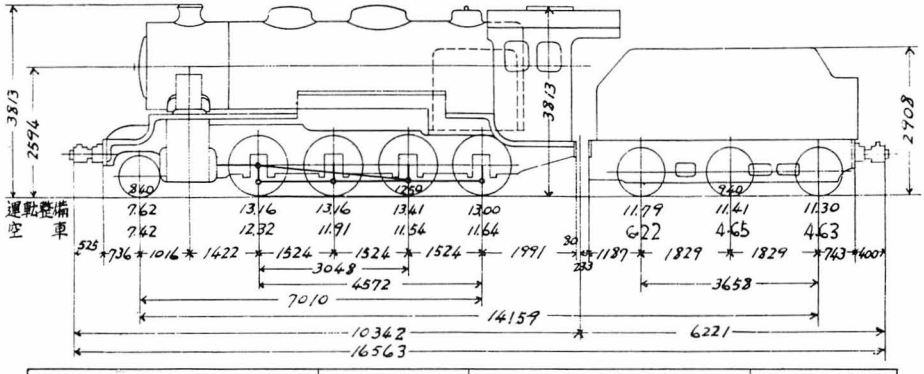
主台わくは 25 mm の板で，ばね装置は3点支持方式で，第1と第2動輪は上ばね式，第3と第4動輪は下ばね式である。先台車はリンク式の復元装置を有し，第2および第4動輪には横動を許している。炭水車は 450 ft³ で石炭積載量 6 t，水タンク容量は 13 m³ である。

第2次大戦中軌間を広めて支那大陸に供出されたものが相当両数あり，また廃車されたものもあり，現在両数(昭和 31 年度末) は 469 両である。(高桑五六)

きゅうそうひんゆそうれっしゃまたはれんらくせんしていずひょう 急送品輸送列車または連絡船指定図表 急送品貨物を輸送する場合，貨主からその輸送列車または連絡船の指定を行う場合が少なくない。とくに鮮魚・野菜・果物等の市場関係の急送品輸送については，そのほとんどが輸送列車または連絡船の指定が行われている。そこで市場と生産地との結びつきを考慮して設定されている急送品列車を根幹とし，各地方から全国の主要市場所在駅までの輸送列車または連絡船を定め，さらに各線区別に分けて図表としたものを急送品輸送列車または連絡船指定図表という。貨主から急送品の輸送列車指定の申込のあった場合，この図表に定められている輸送列車または連絡船の指定は，駅長かぎりで行うことができるのである。——輸送列車および連絡船指定図表。(菅野太次)

2. 9600形 機 関 車 形 式 図

1D過熱テンダ機関車



シリンダ 直径×行程	508 × 610 mm	機関車重量 (運転整備)	60.35 t
使用圧	13.0 kg/cm²	〃 (空車)	54.83 t
火格子面積	2.32 m²	機関車動輪上重量 (運転整備)	52.73 t
全伝熱面積	153.6(154.5) m²	炭水車重量 (〃)	34.50 t
過熱伝熱面積	35.2 m²	〃 (空車)	15.50 t
全蒸発伝熱面積	118.4(119.3) m²	水タンク容量	13.0 m³
煙管蒸発伝熱面積	108.4 m²	燃料積載量	6.00 t
火室 〃	10.0 m²	弁装置ノ種類	ワルシャート式
アーチ管 〃	(0.9) m²	製造初年	大正2年
ボイラ水容量	5.2 m³		
大煙管 (直径×長×数)	133 × 4039 × 22		
小煙管 (〃)	51 × 4039 × 126		

( ) 内ノ数値ハアーチ管アルモノヲ示ス

換算両数 積車 9.5 空車 8.0

きゅうそうひんれっしゃ 急送品列車 鮮魚・野菜・果物等の市場関係の生鮮食料品のような急送を要する貨物積車を，生産地から着駅まで正確かつ迅速に輸送するために設けられた貨物列車であり，貨物列車設定の際優先に考慮設定している列車である。

急送品列車を設定する場合には，生産地の発時刻と着市場のセリ