

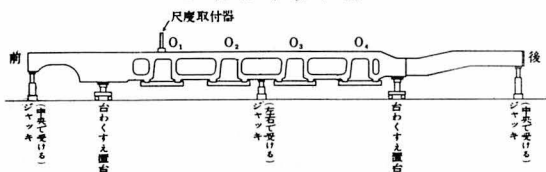
なっており、排気による通風力を均一にし、石炭の燃焼が平均されるようにしてある。(高桑五六)

だいわくじょうばん 台わく定盤 蒸気機関車台わくの製作・修繕に用いられる長方形の大きな定盤である。台わくは機関車の基本となるもので、各部は高度の精度を要求される。したがって新製の場合にはこの定盤上に台わくを設置して、各部のけがき作業が行われた。近来は国鉄工場で新製を行わないので、事故車の修繕のような大修繕または改造に利用されている。(山本 穰)

だいわくしんだし 台わく心出し(蒸気機関車の) 蒸気機関車の主台わくはボイラの重量を負担し、走り装置を支持する骨組であるだけに、運転中はすぶる複雑な力をうける。すなわち蒸気機関車はボイラで発生した蒸気を、加減弁を通して左右シリンダの前後に給排することによって、シリンダ内ピストンに往復運動をあたえ、これをクロスヘッド(cross head)、主連棒(connecting rod)、および連結棒(stde rod)を介して動輪の回転運動にかえることによって運転が行われる。したがって台わくはこれらの重要な役目をもつボイラをささえ、動輪・シリンダをはじめ走り装置各部、その他の付属品もすべて取付けられる基礎となるものであるから、水平・垂直・軸間距離等を正しくするよう「ケガキ」を行ったり、修正する作業を必要とする。この作業を台わく心出し作業といい、蒸気機関車の検査修繕の根幹となるものである。この作業はつぎのような順序方法で行われる。

1 台わく水平調べ (1) 図-1のように尺度取付器を左 O_1

1. 台わく水平調べ

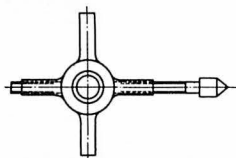


上(台わく頂面)に置き、水平に設置したYレベルによって目盛を読む (2) 尺度取付器を右 O_1 上にうつしてYレベルで目盛を読み、左右同一目盛になるよう台わくすえ置台の調整ねじを回す (3) つぎに同様にして左 O_4 および右 O_4 において、目盛が O_1 と同一になるようにすえ置台を調整する (4) 以上により左右の O_1, O_4 (4箇所) が水平となったならば、尺度を左右 O_2, O_3 におきYレベルで読み、 O_2, O_3 が垂れ下がっている場合は中間ジャッキを上げ、高い場合は前端および後端のジャッキをあげて調整する (5) つぎに台わく頂面と前端ばりおよび後端ばり頂面と関係寸法を測り、設計寸法との差を求めて端ばりに水平マークを刻印する。なお左右 O_1 および O_4 の4箇所以外でやむを得ず水平が得られない場合は、 $\pm 1\text{mm}$ まではそのままとしてもよい。台わく水平調べにはこのほかに水準器を用いる方法もある。

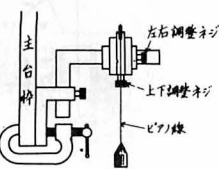
2 シリンダ中心線

(1) シリンダ中心線張り ア シリンダ前後ふたを取はずし、前後端逃げをぼろ布できれいに掃除する イ シリンダ心出し器(図-2)をシリンダ前部端逃げ部に取付け、その中心穴より太さ 0.3mm のピ

2. シリンダ心出し器



3. ピアノ線受

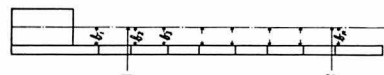


アノ線を最後部台わくの軸箱守(もり)の後に取付けたピアノ線受(図-3)の滑車にかけて、 8kg のおもりをつけて張る。この場合ピアノ線の途中にねじれまたは小屈曲のないこと ウ シリンダ前部端逃げの上下左右から、パスによってピアノ線がシリンダの中心となるよう、シリンダ求心器を調整する エ つぎにシリンダ後部端逃げの上下左右から、パスによってピアノ線がシリンダ中心となるよう、ピアノ線受の調整ねじを回して調整する オ さらにシリンダ前部端逃げ部でピアノ線の中心を確かめる。以上によって左右を求めると、これがシリンダ中心線となる。

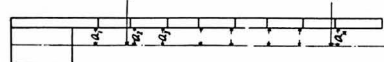
(2) 左右シリンダ中心線間水平距離の測定 左右シリンダ中心線張りが終了すると、最前部および最後部各軸箱守の位置で中心線間の水平

4. シリンダ中心線と台わく側面間の距離測定

距離を測る(図-4 A と B で測る)。



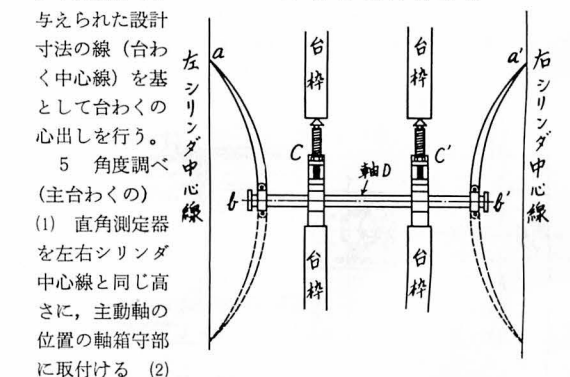
(3) シリンダ中心線と台わく側面間の距離の測定 各軸箱守前後においてシリンダ中心線と台わく側面間の距離 $a_1, a_2, \dots, a_n, b_1, b_2, \dots, b_n$ を測る(図-4)。



(4) シリンダ中心線の修正 ア AとBの差が 3mm より大きい場合 この場合の修正はシリンダの取付直しおよびシリンダの削正、または台わくの曲り直しを行う イ シリンダ中心線修正後のシリンダ中心線間の不同(AとBの差)は、 1mm 以下とすることになっている。このシリンダ中心線は台わく心出しの場合のシリンダ中心線。

3 仮シリンダ中心線 この中心線はシリンダ中心線と台わく中心線との折衷案ともいえるもので、これは通常AとBの差が0となるように、AとBの差の半分ずつを、後部ピアノ線受の調整ねじによってピアノ線を移動して行う。

4 台わく中心線 この中心線はAとBの差が 3mm 以内の場合には、シリンダ中心線を基としないう、台わくからシリンダ中心線までの



6. 台枠直角測定器

5. 台枠直角測定器 与えられた設計寸法の線(台わく中心線)を基として台わくの心出しを行う。 (1) 直角測定器を左右シリンダ中心線と同じ高さに、主動軸の位置の軸箱守部に取付ける (2) 左シリンダ中心線に測定器の脚(図-5) a が接するようねじ b を調整し、a を 180° 反転し、a がシリンダ中心線に接するように c または c' のねじで調整する (3) 右シリンダ中心線に脚 a' が接するようねじ b' を調整し、a' を 180° 反転すれば a' はシリンダ中心線に正し

