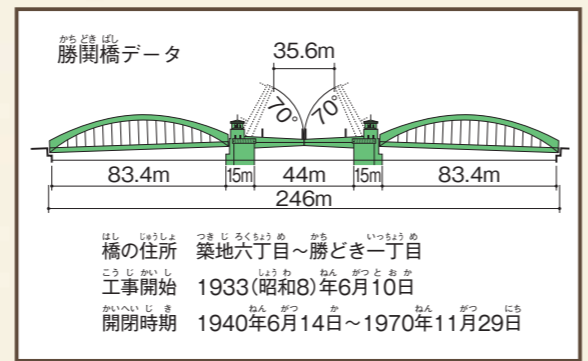
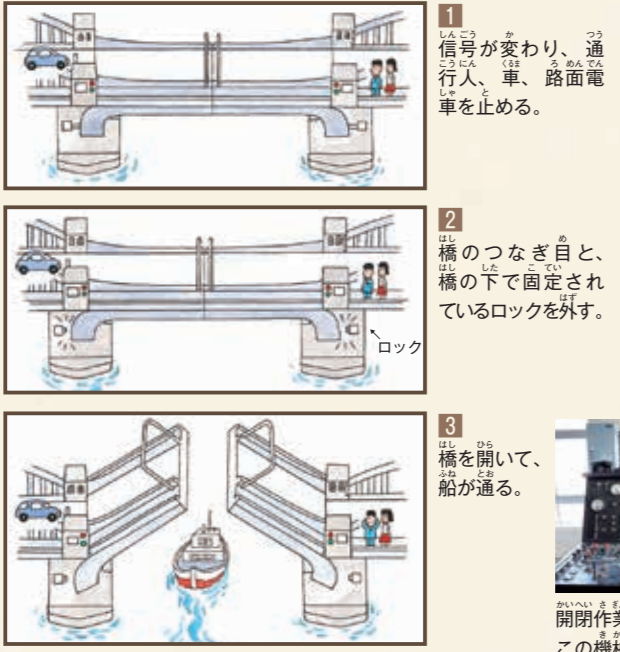


図解 勝ち橋ってどうなっているの？

橋の中央部が開くようになっていて、勝鬨橋。隅田川の河口部にかかり、月島方面と築地方面をつなぐためにかけられた。真ん中で開くようになっていて、大型の船を走らせるため。今は閉じられたままだが、開く仕組みはどうなっているのか、見てみよう。



●橋が開くまで
 開くまでの時間は約70秒。しかし、再び橋が閉じるまで最長で20分かかることもあった。

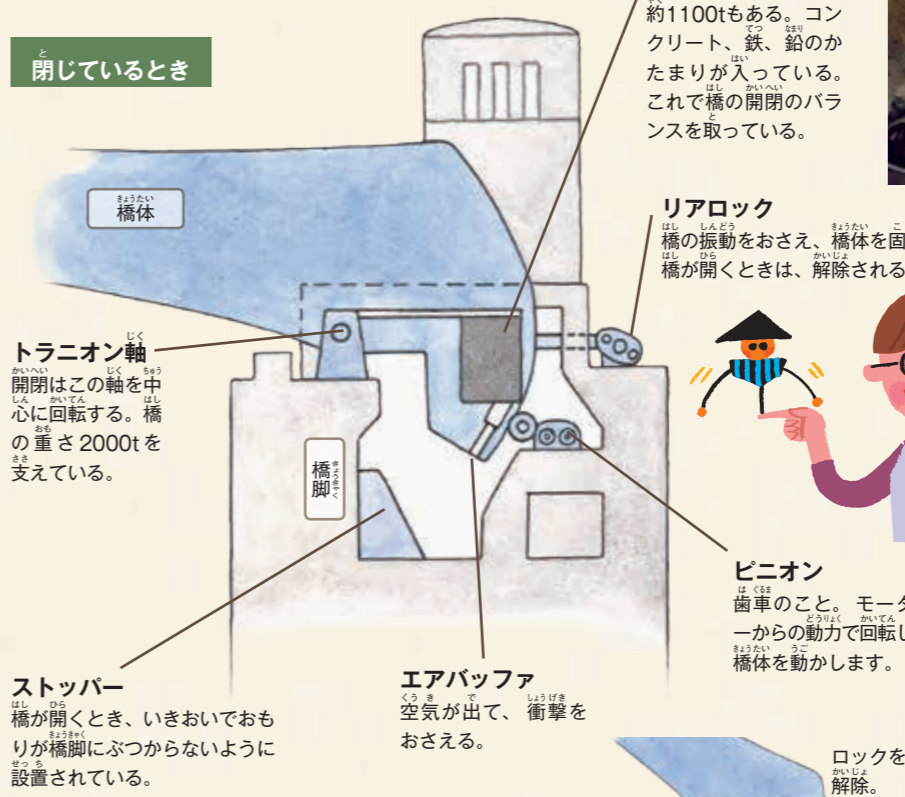


開閉のための作業

橋の開閉にたずさわる人は、運転室1人、機械室2人、見張室1人、変電室2人、橋の上2人の計8人いた。また、橋の中心部に4つの塔があり、それぞれ役割があった。

へえ、おもしろいな。

●機械室のようす
 変電室から電気が送られてくると、モーターから歯車に動力が伝わり、橋が開く。反対側(築地方面)も同じしくみだ。



なるほど。軸を支点に橋とおもりはつり合いを取っているんだね。やじろべえの原理だね!

歯車の原理

速度	1	1/3	1/9
動力	1	3	9

歯車は、3つつながっている場合、回転の速さは大きくなるにしたがって9分の1になるが、力は9倍になる。勝鬨橋は2340倍の力を出す。

*イラストはわかりやすいように、簡単にしております。

朝から夕方まで多い日で5回も開閉したので、とまりこみで作業をした。

橋の開閉の作業を行うところ。

運転室

宿直室

橋体

見張室

倉庫室

機械類の備品などを保管する。

船の運航、人や車などの走行を見張る。

橋のつなぎ目
 橋が閉じているときは、段差が出ないように、真ん中できちんと閉じるためのくふうがしてある。

電気の流れ
 橋は電気ので動かされていた。電力会社から送られた交流の電気を、変電所で直流にしてケーブルを通じてモーターに電気を送った。

変電所
 交流から直流へ電気を変える設備がある。(発電設備は、現在、資料館に展示してある)

交流

直流

電動モーター
 機械室にあり、片側で約2000tもの重さを動かすためのモーター。築地側、月島側にそれぞれ2基ずつある。通常は1基だけ使い、強風のときは2基使う。

築地方面

月島方面

おもりが入っている。

開閉のための装置。ブレーキ類、歯車などがある。

この広さは、テニスコート1面分なんですって。

かつての変電所は、今は「かちどき橋の資料館」になっているよ。