

桁の代表的なものは吊(つり)軌条桁である。

これは災害に伴う築堤・橋梁(きょうりょう)の流失箇所、路盤軟弱箇所の応急用や、橋台、伏樋(ふせび)等の修繕工事箇所に一時的に使用されるもので、構造的にも完全なものではないので、通常列車は15~40 km/hの徐行運転をする。最大5mの支間にて使用することができる。ここに一例として37 kg 軌条を使用し、D50 形機関車が運転される場合の軌条の片側使用本数を示す。

径 間 (m)	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
本 数 (本)	3	5	6	9	11	13	17

(嶋原吉之祐)

きじょうしざい 軌条支材 (英) rail brace レールの傾倒および軌間の狂い等を防ぐためにレール押えとして使用する材。

曲線路においては車両の遠心力、固定軸等の関係によってレール頭を外側に傾倒させ、また軌間を拡げることが多い。これを防止するため、左右両レールの外側枕(まくら)木上に、木製または鉄製の支材を取付けるのである。

軌間を保持するための補強材として、軌条支材、軌間繫材(けいざい)、軌間支材、軌条間隔材等いろいろの種類がある。

1 軌条支材 通常チョック(chock)と呼ばれている木製のもので、曲線部レール左右両外側で支材の一端をレール側部に密着させ、一端は枕木を切り込んでその中にはめこみ、止くぎで堅固に枕木に取付ける。その取付数は曲線半径の小さなものには多く使用し、半径大なるものは順次数を減ずるのである。チョックの大きさはレール種別によって、50 kg 用、37 kg 用、30 kg 用の3種類あり、さらに当初に使用するものを甲形といい、補修用のものを乙形といって、甲形よりも30 mm ほど長い。このほか寒冷地の凍上区間でレールと枕木の間にはさみ木を挿入して、レール面が高くなった箇所に使用する特殊形もある。



チョック

2 軌間繫材(gauge tie) 通常ゲージタイといい、丸鋼棒の両端にレール底面を抱き込む装置を取付けて、両レール底部を堅固につなぎ、軌間の拡大を防ぐ役目に用いるものである。

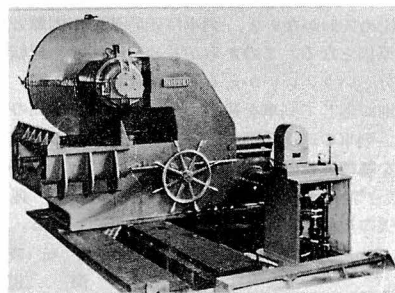
3 軌間支材(gauge strut) 通常ゲージストラットといい、クロッシングの所などで軌間が狭くならないように、両レールの内側に使用する支材であり、レールを直接ささえる場合、* 護輪軌条(護輪器)をささえる場合、縦枕木またはブロック枕木をささえる場合等がある。

4 軌条間隔材 分岐部や踏切道の基本軌条と護輪器(護輪軌条)の間に挿入し、所定の間隔を保持する目的に使用する支材をいい、通常鋳鋼製である。(沢田謙二)

きじょうせつだんき 軌条切断機 軌条を切断するには弓鋸盤(ゆみのこばん)、摩擦鋸盤、金切丸鋸盤等が使用されているが、溶接等精度を必要とする切断に使用するためには、切断面の直角および精度、切断時間その他によりいずれの切断機でもよいとはいえない。これらの制約を満足するためには現在摩擦

鋸盤および金切丸鋸盤の2種に限定されておるので、この2種について簡単に説明する。

1 摩擦鋸盤(フリクションソー)



この切断機

1. 軌条切断機(フリクションソー)

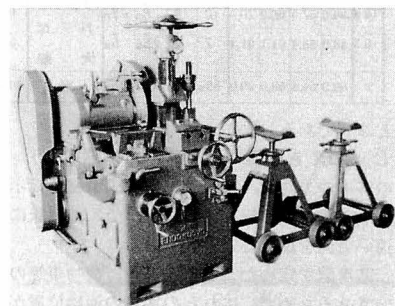
は高速度で回転する丸鋸を被切断軌条に圧接させることにより、発生する熱で溶融温度に至らしめ、軌条を切断する。

主要機能および寸法

鋸寸法(外径×幅×穴径)	1,350 mm×8.5 mm×125 mm
鋸円周速度	約 102 m/sec 50~ 約 123 m/sec 60~
電 動 機	鋸回転用 4p 50HP 油 圧 用 6p 3.5HP 送水用ポンプ 4p 1HP
切断能力	軌 条 50 kg 30sec 丸 棒 直径 100 mm 33sec 角 棒 88 mm×88 mm 35sec

2 金切丸鋸盤

この切断機は軌条の縦および横を強力な油圧をもって機体に締付け、金切丸鋸を回転して切断する。丸鋸の送りは切断面積の変化にしたがって、油圧の調整により自動的に送り量を加減する構造になっている。



2. 軌条切断機(金切丸鋸盤)

主要機能および寸法

形 式	ワグナー形
鋸 の 径	460~560 mm
切断能力	軌条 50 kg 約 1 分
電 動 機	4 p 5 HP (井田緑朗)

きじょうてんかん 軌条転換 鉄道線路に敷設された同じ軌条を、中央を軸として半回転して在来と反対側を使うようにすること。これは軌条の振替に対するもので、左右軌条の摩耗状態よりみて、転換を得策とする場合に行うのである。(山本 浩)

きじょうふりかえ 軌条振替 敷設された左右両レールを回転せうに入れ換えることで、両側レールの軌間内方側は外側となる。これはレールを経済的に使用し、更換限度に達するまでの寿命を延長する目的をもっている。

レールの振替の時期に関しては、摩耗の状態等によって定めなければならないが、振替を行うまでの使用期間とその後の使用期間がほぼ平均し、もっとも経済的に更換限度に達し得るころが適当な時期である。

レールの運用および保守上の点からみて、一般には転換を行い、継目が相互式の場合等に振替を行うのが有利である。(山