もとに，列車の運転・車両の入換を調整することが可能であるので，相当な保安設備を条件として平面交差を許している。したがって鉄道が他の鉄道・軌道と交差する場合は，立体交差とするか，またはその交差箇所を停車場構内にもち込むか，あるいは交差箇所に信号所または信号場を設けて，手動または半自動の常置信号機を設置し，列車運転の安全を確保するようにしなければならぬ。その他の場合でとくに平面交差とする場合，交差の相手が人力または馬力の場合は，踏切保安装置に似たような保安設備を設ける。

平面交差は相互に支障が多く，かつ危険が多いので，できるだけこれを避けるようにすべきであり，やむを得ず平面交差とする場合も安全側線，信号機，入換標識などによって保安度を高くしなければならぬ。また平面交差は相互支障のため，互に線路容量を減殺するので双方の運転入換回数がある限度をこすと，平面交差のままでは通過ができなくなる。その限度は信号機・入換標識などの操作に要する時分，交差地点を通過するに要する時分，通過の時間的密度，信号保安方式などによって左右される。

線路を平面交差させるにはひし形交差 (diamond crossing) を用いる場合と分岐器を2組対向で用いる場合とがある。後者は交差する線路相互間に乗入れが可能となるが，一方の線路に対向曲線が入り，また分岐器の構造によって交差角度が制限される。ひし形交差を用いて，交差線路相互間の乗入れを欲する場合は渡り付交差 (slip switch)，両渡り交差 (double slip switch) を用いる。(川崎信一・安河内麻雄)

へいれつうんてん　並列運転　(英) parallel running　発電機，変圧器，回転変流機，水銀整流器，送電線路等の電力設備中，同類の数設備を電気的に並列接続し運転することをいう。発電機3台設備の発電所で，それぞれの負荷電力に応じ，1台運転，2台運転，3台運転等の運転方法について，1台運転を1台単独運転，2台運転を2台並列運転，3台運転を3台並列運転と呼ぶ。並列運転は電力設備の運転能率を向上させ，故障発生時の応急処置が容易にできる等の利点があるが，反面複雑な設備，優秀な技術を要するものである。並列運転は1発電所内の発電機間，変電所と変電所間，または送電線路相互間にも行われるものである。(村田良二郎)

べっとじょうしゃせん　別途乗車船　旅客がその所持する乗車券に記載されている区間中の接続駅から，分岐線へ乗車船することをいう。したがって旅客が別途乗車船する場合で，その区間に対する乗車券を所持していないときは，接続駅でいったん下車船して，その区間に対する乗車券を購求すべきであるが，旅客の便をはかって車内または途中駅でも係員に申し出て，別途乗車船区間の普通旅客運賃を収受し，その区間に対する別途乗車船の取扱ができる。

国鉄では旅客運賃に遠距離逓減制を採用しているので，旅客は運賃通算の利益を最大限に活用するため，別途乗車船の取扱を計画的に請求する場合が多い。⟶別途旅行。(平林喜三造)

べっとりょこう　別途旅行　旅客が所持している乗車券の有効区間中の一部区間の乗車船の権利を放棄して，国鉄線によらないで任意な方法たとえば徒歩または他の運輸機関を利用して旅行することをいう。旅客が任意に別途旅行した区間に対しては，その区間に対する旅客運賃の払いもどしを請求することができない。ただし列車・汽船または自動車が運行不能となった場合で，事故発生前に購求した普通乗車券所持の旅客が係員に別途旅行する旨申し出て，不乗証明書の交付を受けたときは，当該不通区間(別途旅行区間)に対する旅客運賃の払いもどしを請求することができる。⟶別途乗車船。(平林喜三造)

べっぷこくさいかんこうてつどう　別府国際観光鉄道

1　事業者の概要

名称　別府国際観光株式会社，本社　大分県別府市大字別府，資本金 4,500万円，おもな事業地方鉄道，土地・家屋・遊園地・娯楽機関の経営。鉄道従事員19人，保有車両　鋼索客車2両。

別府国際観光鋼索線

沿革　昭和23・12・1設立，遊園地を経営，同29・11・11別府鋼索鉄道株式会社 (昭和5・4・26設立，元別府遊園鋼索鉄道，昭和18・3商号変更) より鋼索鉄道をゆずり受け現在に至る。

2　地方鉄道線

大分県別府市にあり上駅・下駅間 0.3km 単線，動力電気，軌間 1.067m の鋼索鉄道，昭和2・3・16免許，同4・9・21開業，戦時中企業整備により一時休止，昭和25・6・16復活，旅客・貨物運輸を目的とする。

3　運輸概況

項目＼年度	昭和28	29	30
旅客輸送人員(千人)	893	936	1,025
人キロ(千)	225	281	259
旅客収入(千円)	11,415	12,153	13,459
収入合計(〃)	11,415	12,153	13,459
営業費(〃)	9,559	10,019	8,712
営業利益(〃)	1,856	2,133	4,747
営業係数(%)	84	82	65

(原　功)

ベーパーロック　(英) vapour lock　普通蒸気閉塞(そく)または気化閉塞と訳され，配管内の液体が加熱されて蒸気の泡(あわ)を発生し，配管わん曲部や狭さく部にふさがって液体の流動を妨げる現象である。主として夏期において航空機の燃料系統や自動車のブレーキ系統に発生しやすい故障である。まれには陸上・海上用内燃機関にも経験するものであるが，要するに流動燃料油として使用に先立ち，気泡(ほう)を十分に燃料供給系統配管から除去しないことに原因する。燃料系統配管にベーパー・ロックが発生すると，機関は不調となりついには停止する。また油圧式ブレーキを使用する自動車などが坂路を降下する際に，ひん繁にブレーキを使用する場合，踏みぬきやスポンジききとなって制動効果をいちじるしく減ずる。これはブレーキ用油質不良，ブレーキ系統内残存油量の低下やブレーキドラムの過熱等がおもな原因とされる。(山田秀三)

べふてつどう　別府鉄道

1　事業者の概要

名称　別府鉄道株式会社，本社　兵庫県加古川市，資本金600万円，従事員50人，保有車両　蒸気機関車4，内燃客車2，客車3，貨車17両。

沿革　大正4・7・5別府軽便鉄道株式会社設立，同10年野口線を，同12年土山線を営業開始，昭和21・4・1別府鉄道と商号変更現在にいたる。

2　地方鉄道線

国鉄山陽本線土山駅および高砂線野口駅に連絡，延長7.6km