

量し、その減量を%で表わしこれを第1次湿分Aとする。つぎにこれを約1kg乾燥皿に入れ恒温槽(そう)中で約6時間乾燥し、恒温槽中に1昼夜放置した後秤量し、その減量を%で表わし、これを第2次湿分Bとする。全湿分は次式で算出する。

$$\text{湿分}\% = A + \frac{(100 - A) \times B}{100}$$

発熱量はカロリーで表わし、試料は60メッシュふるいを通過し、約60%湿度に平衡した試料を粉末のままで試験する。

工業分析では固有水分、灰分、揮発分、固定炭素分、コークス分、硫黄分の測定を行う。分析用試料は常温において約60%湿度の空气中で、その湿度と平衡する60メッシュ以下のものである。

水分は試料を105~110℃に1時間加熱したときの減量を%で表わす。

$$\text{水分}\% = \frac{\text{減量}}{\text{試料の重量}} \times 100$$

灰分は試料を750℃(±25℃)で完全に灰化した残渣(ざんさ)を%で表わす。

$$\text{灰分}\% = \frac{\text{灰の重量}}{\text{試料の重量}} \times 100$$

揮発分は試料を白金坩堝(るつぼ)の中で950℃(±20℃)で7分間加熱したときの減量を%で表わしたもののから、水分を引いたもので%で表わす。

$$\text{揮発分}\% = \frac{\text{減量}}{\text{試料の重量}} \times 100 - \text{水分}\%$$

固定炭素分およびコークス分はつぎの式で表わす。

$$\text{固定炭素分}\% = 100 - (\text{水分}\% + \text{揮発分}\% + \text{灰分}\%)$$

$$\text{コークス分}\% = 100 - (\text{水分}\% + \text{揮発分}\%)$$

硫黄(いおう)分は全硫黄分と灰分中に残存する灰分硫黄とに分ち、化学分析によって求め%で表わす。(井田緑朗)

けんちくきそく 建築規則 明治初年における鉄道建設のために定められた規則(明治6・9・2)である。7条からなっていて工事遂行上の設計・予算・資材・勤務・人事・服务等の事項を定めたもので、現在の諸規程にくらべると、その内容は実に簡単なものである。(小川泰平)

けんちくく 建築区 国鉄の鉄道管理局の現業機関。そのおもな担当業務は、建物およびその付帯設備の保守および施工ならびに建物用地のうちの飛地の管理である。担当建物密度(1km当り保守面積)は、全国平均436m²/kmである。

建築区は主要幹線の建物密集区域を中心として、1局に1~8(大半は1局1区)設置されており、総数は52である。なお建築区に建築分区分を置いているが、分区分に担当しない区域は営繕士が担当している。

建築区には建築区長が置かれ、鉄道管理局長の指揮を受けて助役・事務掛・用品掛・技術掛・建築分区分長・営繕士・建築工手長・建築工手・自動車運転士・用品手・雑務手を指揮監督し、建築区に属するいっさいの業務を処理している。これらの職員を建築区従事員といい、約4,200人いる。(宮坂正直)

けんちくげんかい 建築限界 (英)construction gauge 鉄道線路を造る場合、その横断面上の空間に一定の範囲を設け、停車場本屋・上家・倉庫・係員住宅・便所等の建築物や乗降場、信号機・電線路・橋梁(きょうりょう)・隧道(づいどう)・雪覆、石垣、欄干等の建造物および天然岩石、樹木等がこの範囲内に入ってはいけない境界を示したもので、国鉄では軌道の中心を基準として図-1のように規定している。線路が曲線でその曲線半径が800mより小さい場合には、通過する車両の偏倚(へんい)を考慮して建築限界の幅を各側に、つぎの寸法W(mm)だ

け拡大することとしている。

$$W = \frac{22,250}{R} \quad \text{式でRは曲線半径(m).}$$

この拡大寸法は緩和曲線がある場合はその全長で通減し、もし緩和曲線長が17m未満であるか、複心曲線(半径の異なる同方向の曲線が接続しているもの)の場合には前者の場合は円曲線の端から、後者の場合は半径の小さい曲線端から半径の大きい曲線の側に17mの長さで、それぞれ通減することとしている。

隧道においては前記建築限界のほかに電灯・電線等の支持物を添加したり、線路工手らが列車を避けるための余裕を考へて、図-2のように隧道限界ともいべき建築限界外の余裕をきめている。この余裕

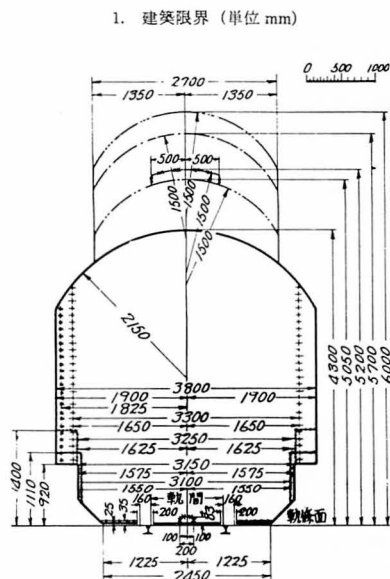
は築造する隧道に特殊断面を用い電灯・電線等の添加その他にさしつかえない場合には必ずしも図-2のように余裕を要せず、たとえば角形断面で上部に前記の添加に、十分な余裕があるときには、幅に対する余裕は縮小できる。

車両については現在のところ*車両限界が制定されていて、車両の大きさはすべてこの範囲内に収めなければならない。

建築限界はその外側(車両限界との間)に、車両を運転させるために必要な余裕を保持した寸法になっている。隧道が土圧で変形を生じた場合には一時的にこれを押えておくため、鉄材支持工等を用いることがあるが、この場合鉄材等が一時的に建築限界をおかす場合は、列車を徐行させる等動揺を少なくして特別の承認を与えることがある。

つぎに建築限界に関する概略を付図により説明する。

一般の場合に対する限界で、軌条面から920mm以上の側面幅は、乗客が顔や手を出す場合を考慮して車両限界に対し、各側400mmずつの余裕があり、それ以下の部分の幅は車両の動揺、軌条の狂い等を考慮して、各側75mmの余裕をとっている。高さについては車両限界から200mmの余裕をとり、上部の形は円形となっている。下部の軌条面との隙間および幅は転載器(てんでつき)(とくに乗越転載器)、踏切等軌道およびその付近



- 一般の場合に対する限界
- 架空電車線に依り電氣運転をなす区間において架空電車線及びその懸吊装置を除き上部に対する限界(本限界は隧道、隧道、雪覆、跨線橋及びその前後において必要ある場合にはAを以て示す限度まで、乗降場上家底の部分において必要ある場合にはCを以て示す限度までこれを縮小し又停車場内において必要ある場合にはBを以て示す限度までこれを拡大するものとする)
- 乗降場、及び荷物積卸場に対する限界
- 信号標識並びに特殊の隧道及び橋梁に対する限界
- 連絡ポイント器に対する限界
- 側線及び貨物列車のみの発着する本線路において燃料搭載、お水の設備及び信号柱に、側線において転車、計量、洗車の設備、車庫の門路及びその内部の装置並びに軌間に建つる荷物積卸上家の支柱に対する限界
- 側線及び貨物列車のみの発着する本線路において架空電車線支持柱を、側線において構内照明灯支持柱を四線路以上毎に建つる場合に対する限界(本限界は施設停車場において一般の場合に対する限界に依ることとなる場合を除く)
- ポイント及びクロッシングに対する限界
- クラックレールに対する限界
- A
- B
- C