迷惑を及ぼすことになる。したがって国鉄においては，貨物の安全な輸送を期するため，貨車に対する積載限度を重量と容積の２つの面で定めている。

1　重量の積載限度

(1)　一般貨物に対する積載限度　貨車には必ずその貨車が負担できる積載重量の最高限度をトン数で明記してある。このトン数を貨車の標記トン数という。この標記トン数はその貨車の車軸・スプリングその他の強度にもとづいて定められた積載重量の限度であるから，いかなる貨物もこの標記トン数以下に積載しなければならない。

(2)　火薬類に対する積載限度　火薬類は強力な爆発性を有する最も危険な貨物であるから，荷造・包装・取扱等について特別な注意を要することはもちろんであるが，貨車輸送に際しても車軸の発熱，制動の際発する火花等から生ずる爆発の危険を極力防止することが必要である。このためには貨車の積載能力いっぱいに火薬を積載せず，多少の余裕をもたせた方が安全である。こうした理由から⌊火薬類鉄道運送規則⌉で，火薬類の積載重量は貨車の標記トン数の$\frac{4}{5}$をこえてはならないことになっている。

(3)　重量貨物に対する積載限度　１口全体の貨物の重量が貨車の標記トン数以内であっても，その荷重を前後または左右に片寄って積載するときは，車軸・トラック・車輪・スプリング等の負担限度をこえた荷重がこれらにかかってくるため，１口の貨物の重量が標記トン数をこえている場合と同様に，スプリングの折損・車軸の発熱などの事故を起すおそれがある。したがってすべての貨物は貨車床面上に均衡に負担させるように積載することが必要である。とくに貨車の標記トン数の５分の３をこえるような重量品を，大物車以外のボギー貨車の中央部に積載する場合は，貨車の床面上における荷重負担面の長さが，貨車に対して縦の方向(列車の進行方向)において，つぎの制限を下ることは許されない。

１個または１口の重量	荷重負担面の長さ
貨車標記トン数の$\frac{3}{5}$をこえるもの	5m以上
〃　$\frac{4}{5}$をこえるもの	7m以上

2　容積の積載限度

有がい貨車に貨物を積載する場合は貨物の幅・長さおよび高さは貨車自体の構造のため自然に制限を受けるので，車体外に突出することはない。無がい貨車に貨物を積載する場合は，貨車の構造上からは自然的な積載制限がないために，積載してよい限度をこえて積載したときには，鉄道線路の周囲にある跨線橋，橋梁，隧道（ずいどう），上家，電柱，転轍（てんてつ）器等の建築物と接触する危険があるので，その積載についてはつぎの制限が設けられている。

(1)　貨物の幅および長さについての積載制限　無がい貨車に積載する貨物の幅および長さは，その貨車の側板および妻板があるものは，これをもって囲まれた立方体内に収容できる範囲内であることが必要であり，側板および妻板のない貨車に積載する場合は，その貨車の床面上に，その床板を底部とする立方体内に収容できるものでなければならない。

(2)　貨物の高さについての積載制限　無がい貨車に積載する貨物の高さは，貨車に標記されている＊貨物積載高以内に納まらなければならない。しかし屋根形（列車の進行方面に向って断面を見ると上部が二等辺三角形となる形）に積載する場合には，貨車の中央部における高さを標記積載高よりも0.3mまで超過積載し，そのかわりにその超過高に等しいだけ貨物両側における貨物の高さを標記積載高より低下した直線内に積載することが認められている。

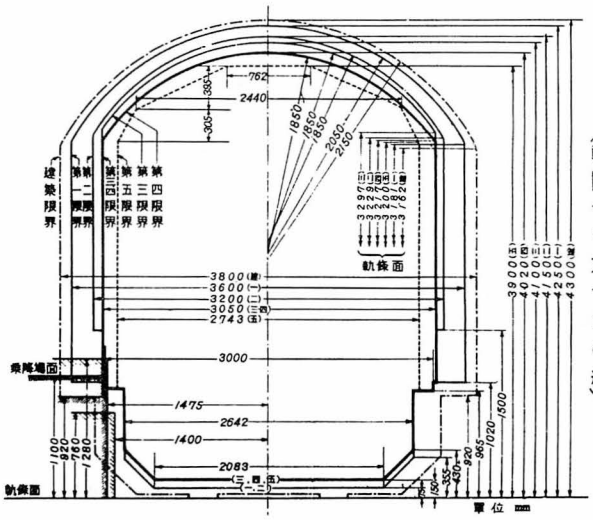
(3)　かつ大貨物の積載限界　原則的積載制限は上記のとおりであるが，その積載制限のうち幅および高さについては，車両限界までにまだ余裕があり，＊車両限界と建築限界との間にもいくらかの余裕があるので，場合によっては制限を超過して積載しても，運送区間によりまた超過の程度によって運送は可能である。したがって国鉄では原則的積載制限をこえる貨物および大物車に積載する貨物の積載限界について特種貨物運送手続第５条の別表に定めがあり，第１から第５貨物積載限界に分かれている。これらの貨物は臨時約束貨物であって図にその限界を示す。

第１から第３貨物積載限界は鉄道管理局長の権限事項であり，その他は駅長かぎりで引受けることができる。図中で幅のピッチは約100mmとなっているが，これは第１縮小限界(2,950mm)にそって作られた寸法であり，下部両側（軌条面上1,000mm付近）が急に狭いのはホームおよび転轍（てんてつ）標識等をさけるためである。また上部の曲線は建築限界にそって定められたピッチである。これらの限界を設けた理由は運送される区間の状況(建築限界内に大部分支障物がある)により，貨物の大きさも当然制限され輸送の目安として区分して定めたものである。

この貨物積載限界を利用して運送される貨物は＊かつ大貨物と称せられ大型か重量品である。

実際輸送する場合はさらに貨物の大きさと貨物積載限界とに上下は50mm，左右は100mmのクリアランスを設けることにより輸送線区への支障物との間の安全度の目安としている。この数値は現車試験と計算上の結果から考慮されたものでかなり安全側にとられたものである。――貨物運賃の割増。(加藤礼三・永井卯三郎)

貨物積載限界



備考	ホームの高さ	種別	軌条中心からホームまでの距離
	960	荷物積卸場	1400
	1020	小口混貨物専用	1400