

物掛または駅長でなすこと、火薬類運搬証明書の検閲等について規定し、あわせて火薬類の包装および標示方法、積載貨車および積載重量の制限、積載貨車の連結位置および積載場所の制限、運送および火薬類の取扱方法、到着地における取卸および引渡に関する取扱等を定めている。第3章は索道による運送と題し、運送中における看守人の配置、積卸は搬器の静止しているときになすこと、火薬類の積載方法、積載貨車(搬器)の運行制限および標示、第1章・第2章の規定中必要なものの準用等を定めている。——危険物船舶運送及び貯蔵規則。(広川 潔)

かやてつどう 加悦鉄道

1 事業者の概要

名称 加悦鉄道株式会社、本社 京都府与謝郡加悦町、資本金 520 万円、おもな事業 地方鉄道・旅客自動車運送(一般乗合 20 km・一般貸切)。鉄道従事員 44 人、保有車両機関車 蒸気 2、内燃 1、内燃動客車 1、客車 8、貨車 14 両。

沿革 大正 14・5・5 資本金 30 万円で会社設立、同 15 年営業開始し現在に至る。

2 地方鉄道線

国鉄宮津線丹後山田駅に連絡、丹後山田・加悦間(京都府) 5.7 km 単線、動力蒸気・ガソリン、軌間 1.067 m、大正 13・3・31 免許、同 15・12・5 運輸開始、旅客・貨物運輸を目的とする。

3 観光地 大江山(加悦駅)。

4 運輸概況

項 目	年 度	昭 和 28	29	30
旅客輸送人員(千人)		439	431	383
人 キ ロ (千)		1,759	1,757	1,565
貨物輸送トン数(千 t)		7	6	21
ト ン キ ロ (千)		35	29	113
旅 客 収 入 (千円)		7,644	7,893	7,452
貨 物 収 入 (〃)		1,373	1,172	2,392
運 輸 雑 収 (〃)		7,257	5,926	10,929
収 入 合 計 (〃)		16,274	14,991	20,773
営 業 費 (〃)		16,222	14,810	19,163
営 業 利 益 (〃)		52	181	1,611
営 業 係 数 (%)		99	99	89

(原 功)

ガラスせいそかんしきすいぎんせいりゅうき ガラス製

相管式水銀整流器 相管式水銀整流器は、従来の 6 陽極ガラス水銀整流管を使用する普通式整流管の欠点を改良して、電鉄用整流器として好適な性能を有せしめたもの。日本電池が昭和 24 年に 600 V-500 KW の相管式第 1 号器を完成し、北恵那鉄道福岡変電所に設置されたのを初めとして、各所に設置されて好成績を得て、ガラス水銀整流器にはほとんど相管式が採用されるようになった。また昭和 27 年には 1,500 V-500 KW の相管式が完成して西日本鉄道花見変電所に設置されて、1,500 V 級も実用化されるようになった。

従来のガラス水銀整流器は整流器用変圧器 1 台に、1 対の 6 陽極整流管を平衡線輪により並列運転させる方式をとり、各整流管には電流計、氣中しゃ断器等を取付けた整流器盤を設け、

また直流側の短絡等による過電流に対する保護装置として高速度しゃ断器を使用した。

この方式によれば経済的単器容量は公称 600 V-300 KW、あるいは 1,500 V-500 KW 程度で鉄製水銀整流器にくらべて劣り、また並列運転すべき整流管の数を増すことにより容量の増大を図ったけれども、装置全体が複雑となるを免れ得なかった。

相管式水銀整流器に

1. 相管式水銀整流器接続図

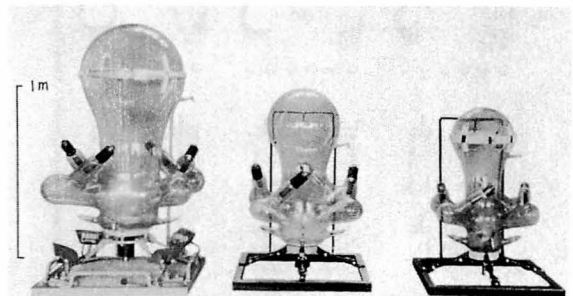
においては図-1 のように整流器用変圧器 1 台に対し、4 陽極整流管の各陽極を平衡線輪により並列運転させ、単陽極管式にしたものを変圧器 2 次側の各相に 1 個ずつ計 6 個の整流管を組合わせて 1 台の整流器を構成し、これに過負荷電流に応動して全整流管の励弧電流を、同時にしゃ断させるような高速度継電器をそう入するものである。

この方式によれば経済的単器容量は公称

600 V-750 KW あるいは 1,500 V-1,000 KW 程度となり普通式にくらべて倍加された。また 12 相整流方式を採用して整流管 12 個を使用すれば、さらに倍加し得るのである。

1 水銀整流管の構造

相管式においては水銀整流管は 4 陽極管であるから、写真-2 のように陽極腕管を 90° の間隔を隔てて配置し励弧極 3 個、点弧極 1 個を陽極腕管の中間下部に取付け対称的に配置している。この構造は従来の 6 陽極整流管にくらべ整流管の加工が容易となり、加工中のガラスひずみの発生程度も少なく、また製作および使用中の破損も少なくなり、製作費の低下と信頼度を向上した。



2. 水 銀 整 流 管

2 水銀整流管収納箱

写真-3 のように正方形の箱に収納でき収納箱も小型となし得る。また収納箱に冷却用送風機、励弧陽極、塞流(そくりゅう)線輪、電熱器等付属品を取付け、これら 6 台を設置場所に応じ 1 列あるいは 2 列に配置する。

3 水銀整流器操作盤