

機関を自動的に停止させる保安装置も施されており、異常を知らせる表示燈が点燈する。

車体構造は一般冷蔵庫と同じであるが、保冷性能をよくするため、保冷材を特に厚くしている。冷凍装置はユニットして車体の一端に設け、ユニットごと取り付け、取りはずしが

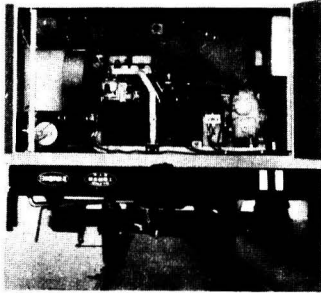
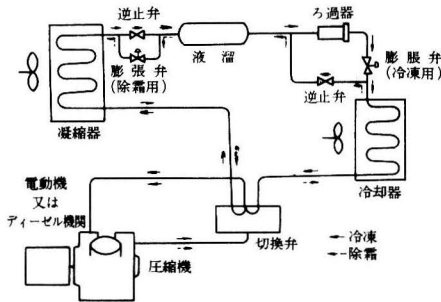


写真-2 冷凍装置ユニット (直接駆動式レ91) 冷媒管系統図



できる。直接式はエンジンも冷凍装置と一体で床の上に、発電機は機関・発電機など発電ユニットを床下につり下げている。走り装置・連結器装置・ブレーキ装置は一般貨車と同一の部品が用いられている。→ユニットクーラ (村井健三)

レー, ホレーシオ・ネルソン (英) Lay, Horatio Nelson 英国人, 国際的企業家。明治2年(1869)政府は英国よりの資金借入れで鉄道を建設するの議を決定, 民部兼大蔵卿伊達宗城, 民部大輔*大隈重信, 大蔵少輔*伊藤博文をその全権に任命した。このとき駐日英国公使ハリー・パークスは資金の調達, 建設準備について適任者としてレーを政府に推挙した。レーはわが国の関税と鉄道収入を抵当として, 英国で年利1割2分, 300万ポンドの国債を起こし, これを建設資金にあてることを提案し政府はこれに同意した。同年大隈・伊藤両全権は, レーと会見, 300万ポンドのうち, 100万ポンドの借入れ, 建設関係要員の招請, 資材の購入等を委任した。同年ロンドンに帰り, 日本政府鉄道代表として準備に着手し, 要員募集, 資材調達にはプレストン・ホワイトを顧問とし, 資金調達は公債発行によることとして, シュレーテル会社にその事務を委託した。たまたま, この日本鉄道公債の事実がロンドンタイムスに報道され, その内容の意外なのに政府は驚いた。大隈・伊藤両全権は, 当初ローン(外債)の真意を解せず, レーを過信し, 100万ポンドは公募せずレーの私財とその関係者の出資で容易に消化できるものと信じていた。そのうえ公債は年利1割2分であるべきのに9分で発行, 極秘事項であるはずの関税抵当のことまで明らかにされたので, 国内に大反響を呼び起こし, 伊藤・大隈は売国奴とののしられ, 弾正台もこれをきびしく非難した。

一方, これを知った米国は, 駐日公使デロングを通じて慶応3年*ポートマン・小笠原老岐守契約の江戸・横浜間鉄道建設の実行を強硬に迫り[レーとの契約はポートマンの得た免許に抵触するもので, 日本政府は米国人の正当な権利を無視する不当なものである。権利を犯された米国人は賠償金を要求する。]

と抗議してきた。この内外のげげしい非難, 抗議に政府は急ぎレーに対する委任を解き, あらためていっさいを東洋銀行(Oriental Bank)に委託した。同時に上野景範(特別弁務使), 前島 密(同副使)をロンドンに派遣してあと始末をさせた。レーには諸掛実費のほか2万250ポンドの解約金を支払って関係を絶った。デロングの抗議はその後も紛議が続けたが, パークス英国公使らの調停により解消した。

レーは1832年ロンドンに生まれ, 父が広東領事をつとめた関係で少年のころから清国に興味をもっていた。1849年中国語の見習通訳として渡清, 上海税務司となり, 太平天国の乱に李鴻章の信頼を得て総税務司となる。アロー号事件にイギリス全権大使の私設秘書として活躍, 英国の利権獲得につとめ, その功績でバス勲章を授与された。1862年ゴルドン將軍の率いる反軍討伐隊に参加し負傷して帰国, 帰国中, 探険家オスボーン大佐と知己になり, 協力してレー・オスボン艦隊を編成し清国に回航したが, 清国政府から忌避され艦隊は解散, レーは総税務司を罷免され帰国した。1869年レーは三たび清国に現われ, 鉄道建設計画を政府に提案したが, 清国政府はレーの過去の行動に懲りて, これを採り上げなかった。同年秋レーは清国時代の旧知パークス公使を頼って来日, パークスは鉄道企業家としてわが政府に推挙したが, レーの失脚に対しパークスは同人推挙の不明を認めた。(山中忠雄)

レーダ (英) radar レーダとは「電波による探知および測距 (radio detection and ranging)」の意味の略語である。厳密に言えば, 1次および2次レーダに分けられるが, 通常はみずから電波を放射する1次レーダをさす。また, 軍用, 航空機用, 気象用, 港湾用, 自動車用などの特殊なものを除けば, 大部分が船舶用として航行に使用されており, 電波航法装置の主体をなしている。

図-1 海 図



船舶用レーダは, 回転空中線よりマイクロ波の極短時間パルスを鋭い束にして水平に放射し, 物体からの反射を受信して長残光性のブラウン管に平面表示させる装置である。その画面には周囲の物体(海岸線・山岳・島・建造物・船舶など)が昼夜および霧中にもかかわらず, 海図を見るように表示されるので, 視界不良のときなどは船舶の運航に不可欠の装置である。図-1および写真に, 図とそのレーダ映像を示す。ブラウン管上の映像は半径約0.5~50カイリを数段に切り換えて表示でき, その図形は物体と比例的に縮小されているので, 画面上で中心からの長さや方向を測定すれば, 自船から物体までの距離と方位を