

ロイド船級協会の特別検査は4箇年に1回行われ、建造後4年目、8年目、12年目にそれぞれ第1回目の special survey No. 1, No. 2, No. 3, No. 4, が行われ、16年目、20年目に第2回目の special survey が行われ、以下同様の検査を施行する。

船級協会としてはロイド船級協会のほかに、仏国のビューロー・ベリタス協会 (Bureau Veritas), 米国の A. B. 協会 (American Bureau), わが国の日本船級協会がある。

日本船級協会は管海官庁の船舶検査の一部を代行することとなっている。すなわち日本船舶で旅客船でないものは、日本船級協会の検査を受ければ、それで監督官庁の検査に合格したものとみなされる。ただし救命・消防・居住・衛生の諸施設および航海用具のみ例外として監督官庁の検査を要する。

日本船級協会が付与している船級の例をあげるとつぎのとおりである。

- N・S : 船体属具完全
- \* : 建造中協会の検査員による材料検査ならびに工事監督を行う。
- M・N・S : 機関完全
- N・S・f : 戦時中建造された船で、強度の点で協会の規格に達しない。これを補うため乾舷を増大させている。

参考文献 橋 治著 海運の実務。(今留光国)

**せんぎょせん 鮮魚線** 活鮮魚の取扱が多い場合に設ける積卸線。これにそって鮮魚ホームを設ける。活鮮魚を取扱う場合にはホーム面が汚染されることが多いので、ホーム面を水洗できるようにし、汚物の処理のために排水溝を完全にしなければならない。また付帯設備として貨車の洗じょう設備、水の積込設備が必要である。(近藤正弘)

**せんぎょれっしゃ 鮮魚列車** 市場列車中とくに鮮魚輸送を主体としているもの、特殊なものに鰯(にしん)列車などがある。(菅野太次)

**せんくかんさんりつ 線区換算率** 電車の検査は一定の期間または一定の走行キロごとに行う必要があるが、その運転する線別、車両の種類、運転速度、荷重等によって車両の疲労度が異なってくるので、画一的な走行キロ、または期間ごとに検査を施行することは不合理であるので、車両の疲労度に応じてこれを基礎として検査回帰を決めることが最も合理的である。

この疲労度の基礎となるのが線区換算率である。線区換算率の基礎的要素と考えられるものは、つぎの各項が挙げられる。

- ① 走行キロ ② トンキロ当使用電力量 ③ 車種および車齢 ④ 平均速度 ⑤ 線路の状態 ⑥ 平均荷重。

現行の線区換算率は以上の各項を加味して、つぎの算式によって算出されている。

A 電力指数 =  $\sqrt{\frac{W}{45}}$

W = トン 100 キロ当使用電力量 (KWH)

45 = 国鉄平均 100 キロ当使用電力量

B 線区指数 0.95 ~ 1.25

C 車種率 電動車 1.0, 付随車 0.8

D 走行キロ

以上 A. B. C. D. の相乗積を換算運転キロとし、これを検査回帰の基礎としている。

つぎに現行の線区換算率の一例を示す。

| (線 別) | (電 動 車) | (付 随 車) |
|-------|---------|---------|
| 京浜・東北 | 1.25    | 0.98    |

|       |       |       |
|-------|-------|-------|
| 山 手   | 1.287 | 1.03  |
| 中 央   | 1.05  | 0.84  |
| 総 武   | 1.04  | 0.832 |
| 横 須 賀 | 0.86  | 0.688 |

(塚越義寿)

**せんくつ 洗掘** 橋脚・橋台または護岸擁壁等が、河川の流水、

波浪のために根入部を洗われて、根入の減少を来たすこと。この現象はわれわれが河川や海岸によく見受けるもので、軀体と川底との間に空洞を生じているのがある。これは河相、水深、流速、河床の地質、構造物の形状によってさまざまな様相をなし、河川では彎曲(わんきょく)部の外側では水深が深く、流速も速いためとくにはなはだしい。海に接した構造物に対しても同様に地形、地質、水深、波力等によって異なる。(尾崎 寿)



橋脚部洗掘例



護岸擁壁部洗掘例

**せんぐん 線群** (英) group of track 停車場構内において並列して設けられた線路の一群。

停車場にはその性格により、また規模の大小によってさまざまな線群があるが、そのおもなものは到着線群、出発線群、仕訳線群、収容線群、洗



橋台付近洗掘例

じょう線群、検査線群等である。停車場におけるこれら各線群の配置は作業能率を左右する重要な要素であって、車両の重複運転を最小にし、運転交差を少なくして作業上の競合を避け、とくに貨車操車場においては貨車の滞留時間を最小にするように設計しなければならない。各線群の長さ・本数はそれぞれ使用目的にしたがって列車単位、作業内容、作業時間、扱車数等を考慮して



大宮操車場方向別仕訳線群

決められる。線群はその両端または一端を分岐器で集束して、本線あるいは引上線等に接続するが、その方法に単線式と東線式がある。単線式は分岐器によって1線ずつ累加する配線で、端部は1本の梯子(はしご)線となる。東線式の場合は数線を1束として、それらの各束をさらにまとめて集束する。いずれの方法をとるかは地形・線群の性格等によって決めらるべきであるが、仕訳線群の形としては後者の方が有利とされている。線群はいずれの場合も水平に設けられることが望ましいが、地形の関係から勾配(こうばい)をつけるとしても、できるかぎり緩勾配とすべきである。国鉄では停車場構内における本線路および側線の勾配は3.5/1,000を限度としている。なお貨車操車場における仕訳線群には、貨車の転走を助けるために、2/1,000 ~ 3/1,000程度の補助勾配をつけることがある。また線群を構成する各側線は作業面あるいは配線上からも直線とすることが望ましいが、やむを得ず曲線とする場合にはできるだけ緩曲線とす