

$$i = E/R$$

E : 軌條の電壓

R : 軌條と土地との間の漏洩抵抗

で示されるが故に軌道材料の電蝕軽減法としては

- (1) 軌條電壓 E を小さくする
- (2) 漏洩抵抗 R を大きくする
- (3) 腐蝕能率 η を小さくする

事にある。

之等の理論より國有鐵道に於ける軌條及び附屬品の電蝕被害状態及び電蝕防止の具體的方法を説明する。

F-10 アプト式軌道の保守に就て

會 工 武 田 利 雄
(札幌鐵道局室蘭保線事務所長)

F-11 諸外國に於ける施藥枕木の機械的處理 に就て

會 工 兒 島 重 次 郎
(鐵道省工務局技師)

今日、歐米鐵道界に限なく普及せる施藥枕木長壽方策中極めて重要なる意義を有する施藥前の機械的準備處理の現況に就て、實見したる處を述ぶるものであるが、特に米國斯界一般識者に於て、多年の研究實驗の結果次の如き現行處理法を以て満足なるものと見做され居るを以て、之に就き説明する。

(a) 削正作業 之は削正機により、タイプレート座面を極めて平滑ならしめ、且之を同一平面内にあらしめたる後タイプレート、枕木間を密着せしめるための作業である。

(b) 作溝作業 この作業は底面に軌條方向に併行する2條の突起縁を有するタイプレートを使用する枕木に對してのみ行はるゝのであつて、要するに斯種タイプレートの据りを初めから完全ならしめ、座面枕木部材の破損を防ぎ且つ軌間保持に一層効果あらしめる爲、削正面に對して、作溝機により溝を作るものである。

(c) 穿孔作業 此作業は A. R. E. A. に於て多年研究調査の結果釘孔を施薬直前に穿孔することの種々の効果を確認し、之を穿孔機により行ふものである。

(d) 鑿目作業 之は木材に注薬する時、繊維に直角方向には殆ど薬が入らないが、繊維に平行方向には比較的容易に入ると言ふ原理を應用し、從來注薬不可能とされた樹種に對し、鑿目機により、鑿目を入れて、之により注薬を容易ならしめる爲の作業である。

(e) 端正作業 之は端正機により、枕木長さを一定に整へ、且つ兩木口面を長方向に直角ならしめ、他の各作業を容易ならしめ、且つ軌道強度を均一ならしめる爲の作業である。

(f) 標記作業 之は枕木敷設經年後にあつて、種々統計資料を得ん爲の作業で標記機により、種々の符號を打つ作業である。

F-12 線路の凍上と保守に就て

會 工 坂 部 勝 夫

(札幌鐵道局野付牛保線事務所長)

北海道に於ける線路の凍上即ち路盤の凍結に起因する軌條面の不均等なる隆起狀態を圖解し之れが唯一の整正作業方法たる枕木作業を模擬説明し合せて凍上防止の對策を簡単に述ぶるものである。

F-13 鐵道線路内の工事に應用したる深礎 工法に就て

准 工 酒 井 立 夫

(東京鐵道局技手)

F-14 今坂線仙山線に應用せる防雪施設に就て

准 藤 本 小 太 郎

(鐵道省秋田建設事務所技手)

最近に於ける建設線は山間僻謫の地に建設せらるゝ線路が多く降雪量も亦大なる爲め開業後列車運轉上並に線路保守上影響する所大なるを以て、線路選定及び工事施工に當りても防雪施設と