

不經濟なる木材枕木に代るべき 鐵筋混凝土枕木の實用時代に入る

先づ深川式に就て見るに

鐵筋混凝土枕木の設計製作は随分古くより試みられ世界各國の技術者間にも大分實用的のものを考案されるに至つた、先年我が工事畫報が鐵筋混凝土特輯號に於て紹介した印度に於ける鐵道枕木の一例の如きは既に實用の域に入りたるものである。

我國に於ける鐵筋混凝土枕木の研究は深川式を以て主なるものとする。之が爲め鐵道省保線課にては大正15年以來之が實用價值を研究すべく中央線國分寺驛より下川原に至る支線に採用布設して砂利運搬列車を通して耐力試験中であるが、其成績は頗る良好の由である。木材量の貧弱なる我國の如きは文化の當然として早く鐵筋混凝土枕木時代に入らねばならぬ筈であるが、總て此等は國家的に各經濟關係の大なるものであるから、發明者及び採用者が尙一層の慎重なる合理的研究を続けつゝあるを以て遠からず大成を得らるゝ事と思ふ。

尙ほ最近に深川式鐵筋混凝土枕木の眞價が漸次認めらるゝに至るや福博電軌會社の軌道其他に採用されて益々實用の域に入らんこしつゝあるは斯界の爲め喜ぶべき事である。

○

鐵筋混凝土枕木が世界の問題となつて來たのは西曆1914年に初めて獨逸鐵道協會が其研究方針を示した。

伊太利國有鐵道にては1900年以來地中海沿岸の鐵道に布設研究され既に鐵筋混凝土枕木の規格まで制定されてをるが、尙ほ軌條枕木の取付方法が未だ完きを得ず部分的の損傷を防ぐ爲めの改良研究に進みつゝある。

其他1906年頃より墺太利、匈牙利、佛蘭西又は近年北米合衆國に於ても實用の域に向ひつゝあるが、尙ほ軌條取付部分の考案に困難ありて或は木塊を入れ又はアスベストセメントを入れてスクリュスバイキにて取付るゝか特殊の取付金物を混凝土内に埋込みスクリュールボルトを以て取付る等の案を試みつゝあるも、列車より來る働動のため軌條取付部分の損傷さるゝ事は全く免れぬ状態である。

尙ほ2月 日發行のEngineering News Record誌にも鐵筋混凝土枕木の最近に於ける研究を發表されてをるが、要するに問題となるは軌條取付部分の損傷する點である。

○

軌條取付方法の點に就ては深川式は他に比して良好なる成績を示してをる、現に昭和3年10月末米國々際鐵道會議常設委員より日本に於ける此種枕木の件に關し紹介來りし際に鐵道省は概要次の理由を付して深川式枕木を紹介した由である。

- 1、深川式鐵筋混凝土枕木は木よりも乗心地良く列車の走行圓滑なり。
- 2、深川式鐵筋混凝土枕木は木よりも線路に歪甚だ少し。
- 3、一般の鐵筋混凝土枕木の唯一の缺點は其取付装置の困難なるにあり、然るに深川式は此の缺點を除くものである。

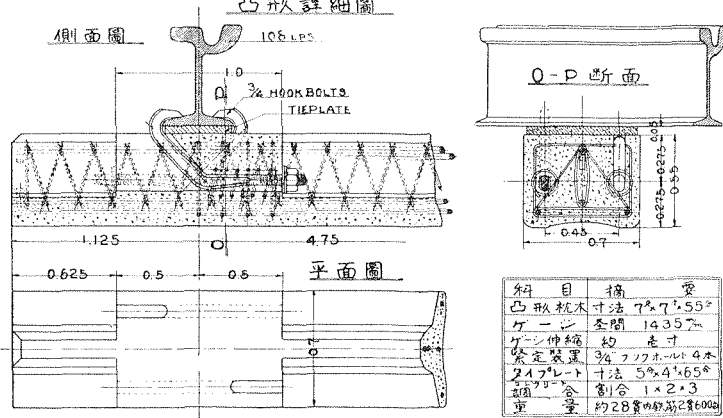
北米合衆國にても此の特長を認め遂に特許を與へて公報するに至つた。

尙ほ之が技術上の利點及び經濟上の利點に就ては詳細なる實驗調査の結果を認められてをるものである。

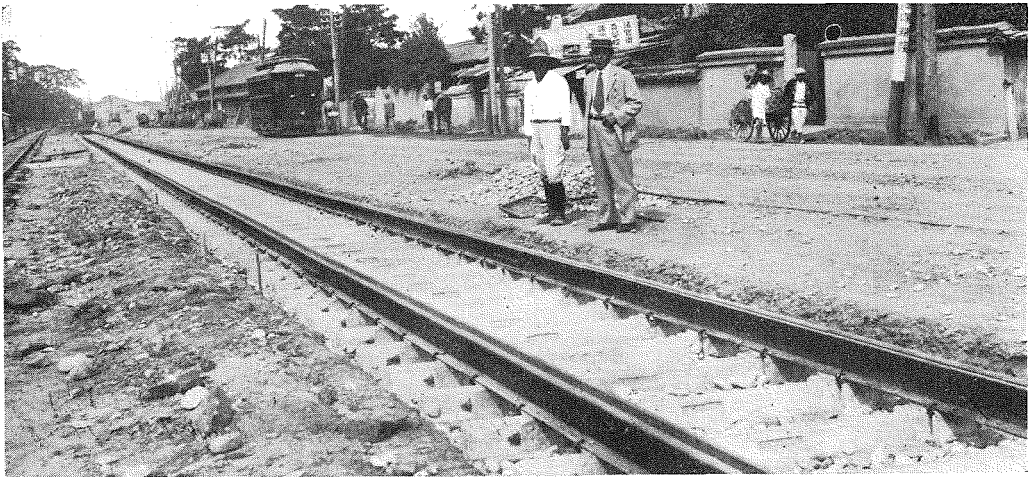
最近の鐵筋コンクリート枕木

深川式特許鉄筋コンクリート軌條枕木

凸形詳細圖



(1) 深川式凸形鐵筋混凝土枕木設計圖



(2) 同上 枕木を福博電軌會社軌道に敷設の景



(3) 深川式鐵筋混凝土枕木鐵道省下河原敷設の景