

## 英國 Neasden 停車場內鐵筋混凝土造跨線橋ニ就テ

(Railway Gazette, Aug. 13, 1915.)

本跨線橋ノ階梯 (Staircase) 並ニ歩橋 (Foot-bridge) ハ Neasden 停車場ノ出札所ト上リ急行列車用中央  
 乘降場トヲ連絡シ市街直通列車ノ爲メ使用セル市街鐵道新急行線路ニ跨カル此建造物ハ該鐵道  
 會社主任技師 William Willox 氏ノ設計及ヒ施工セル所ニ係リ全構造ハ質素ナルモ美觀ヲ呈セリ  
 階梯並ニ歩橋ハ全部混凝土造ニシテ内歩橋ハ箱形横斷面ヲ有シ幅六呎高サ七呎三吋徑間三十五  
 呎ナリ  
 補強材ニハ英國標準示方書ニ準據シテ軟鋼針ヲ用ヒタリ針ハ兩端ヲ鈎形ニ曲ケタル構柱ニシテ  
 鐵錐形ニ成形シ總テ相交ヌル毎ニ鍊ヲ以テ緊結ス  
 混凝土ハ之レヲ製造スルニ大ナル注意ヲ拂ヘリ此事タルヤ本建造物ハ如何ナル箇所ト雖トモ左  
 程厚カラサルヲ以テ最モ緊要トスル所ナルヘシ故ニ特ニ其配合及ヒ製法ヲ精細ニ示サントス先  
 ツ砂ハ清淨ナルモノニシテ小石ヲ含ミ硬質圭角ヲ有シ有機物泥土粘土若クハ他ノ不純物ヲ含マ  
 サルモノヲ使用シ砂粒ハ四分ノ一時平方ノ箇所通過スヘキモノニシテ内其七十五ば一せんとハ  
 入分ノ一時平方ノ箇所通過スヘキモノトシ五十分ノ一時平方ノ箇所通過スルモノハ之レヲ排除  
 シ而シテ必要ナル場合ニハ充分ニ能ク之レヲ洗滌シタリ又混凝土ニハ出來得ル限り形狀及ヒ大  
 サノ異ナレルモノニシテ清淨ナル篩砂利若クハ破碎狀ノ小石ヲ究用シ四分ノ三吋平方ノ箇所通  
 過シ同時ニ四分ノ一時平方ノ箇所通過セサルモノヲ取レリ

膠灰並ニ砂ハ先ツ水ヲ加フル前兩度交返シテ混合セシメタル後之レニ砂利ヲ加ヘ乾燥ノマ、三  
 度交返シテ充分ニ混合セシメタル後適量ノ水ヲ加ヘテ練リ表面ヨリ水ノ滲出スル程度ニ至レル  
 後模型ニ之レヲ充填スル前ニ更ラニ兩度交返シタリ其配合ノ割合ハ膠灰二袋ニ付砂七立方呎混  
 凝材十四立方呎ナリトス但シ膠灰一袋ハ二百四呎入ナリ混凝材用量枳ハ方四呎深サ十時半ニシ  
 テ砂用量枳ハ幅二呎八吋長サ三呎深サ十時半ナリ配合スヘキ水量ハ各材料カ相互容易ニ摺動シ  
 且ツ有效確實ニ混合ヲ爲スヘキ程度ニテ足ルモノトス而シテ通常ノ溫度ニ在リテハ乾燥材料一  
 碼立方ニ付水略ホ二十三がろんヲ以テ此ノ如キ狀態ニ達セリ又混凝土ハ之レヲ模型ニ充填シタ  
 ル後特種ノ工具ヲ以テ釘ノ周圍ヲ萬遍ナク搗キ固メ以テ所定ノ位置ニ適宜充當セシメタリ混凝  
 土ノ階段ハ鍊鐵製ノ局部模型 (Wrought deal moulds) ノ中ニ練造シ膠灰一ニ付特ニ指定セル性質ノ砂  
 二ト一吋半ノ圓穴 (Ring) ヲ通過スヘキ清淨ナル砂利三ノ割合ヲ以テ配合製造シ各階段毎ニ其形  
 態ニ倣ヒ全長ニ涉リ二個ノ四分ノ一吋角釘ヲ埋メ且ツ之レヲ横過シテ中心距離一呎ノ間隔ニ徑  
 八分ノ三吋十八形 (18 gauge) 箍鐵 (Hoop iron) ヲ十字形ノ位置ニ埋メタリ而シテ各踏面ハ膠灰一ニ付  
 八分ノ三吋篩ヲ通過スヘキ花崗石ノ整層 (Granite chippings) 一ヲ配合シタルモノヲ以テ其厚サ四分  
 ノ三吋ヲ模型ヲ以テ張り蹴上ノ上面モ同一構造ノモノト爲セリ又階段ハ總テ兩端共支面 (Bearings)  
 四吋半ナリトス(完)

## 混油混凝土

(Concrete and Constructional Engineering, Oct. 1915, Vol. X, No. 10.)

實驗室並ニ實地ニ於ケル永年ノ試験ノ結果混油混凝土ハ防濕並ニ防水構造物ニ極メテ有效ナル