

木槽ト鋼槽トノ比較

(Railway Review, Vol. 56, No. 16, April 17, 1915.)

鐵道用水槽ニ於ケル木鋼兩材料ノ比較ハ經驗アル技術者間ニモ亦水槽製造者間ニモ大ニ其意見ヲ異ニス然レトモ予ハ木槽ヲ推舉スルモノニシテ唯氣候溫和ナル乾燥地方ニ例外ヲ生スルノミ鐵道給水ニ從事セル予ノ三十年間ノ經驗ノ結果之ヲ比較スレハ次ノ如シ

(一) 木槽ニ使用セル鋼槽用鋼板ト同厚ノ平鋼箍ハ恒ニ木ノ部分ヨリ早く腐蝕スレトモ箍ノ二回分程ハ木部モ永持チセス然レトモ楕圓斷面ノ鋼箍ヲ用フレハ木槽ハ鋼槽ヨリモ耐久ナリ

(二) 厚サ三吋ノ木ハ凍結ニ對シ充分水ヲ保護ス木ハ熱ノ不良導體ナレトモ鋼ハ之ニ反シ湯熱ヲ放散スル事大ニシテ冬期水ノ凍結ヲ防クニハ非常ナル人工加熱ヲ要シ之カ費用ハ同容ノ木槽ニ比シ三倍乃至四倍ニ達ス

(三) 木槽ハ普通ノ大工又ハ桶職ニテ容易ニ修繕シ得ルモ鋼槽ハ汽罐職工ヲ要ス

(四) 鋼槽ハ之ヲ支持スル鋼塔ノ一部ヲナス故使用ニ堪ヘサル際之ヲ除去スルニ塔モ共ニ解體ヲ要ス然ルニ木槽ハ鋼塔ニ影響ナク除去又ハ据付ケヲ成シ得ルヲ以テ其費用及時間ヲ省ク

(五) 相當ニ鋼槽ヲ保護スルニハ少クモ一年一回空虚ニシ或時日間充分ニ乾燥シ其後ペンキヲ塗り再ヒ充分ノ乾燥ヲ待ツテ後水ヲ入レサル可ラス之レ裝置ノ有効給水時日ヲ減少スルモノニシテ木槽ニ於テハ内面ニ塗料ヲ施ス必要全然起ル事無シ

(六) 汎ク統計ヲ見ルニ鋼槽カ木槽ヨリ耐久ナリシ例ハ一ツモ有ルナシ鋼槽ノ生命ハ一般ニ十二年乃至十五年ヨリ永カラス而シテ此年限ノ達セサルニ先立チ鋼槽又ハ給水塔ノ將ニ破壊セント

スル兆候ヲ示シ世ノ批難ヲ受クルコト屢々耳ニスル所ナリ(但此問題ニ就キ學生諸氏ハ十五年乃至二十年前ノ厚キ純粹ノ鐵槽ト現時ノ新シキ鋼槽トヲ混同ス可ラス)(完)

築堤工事中ノ地固メノ必要

(Railway Review Vol. 56, No. 16, Apr. 17, 1915.)

鐵道路盤ヲナス築堤工事ノ地固メノ必要ハ漸次當事者ノ注意ヲ惹クニ至リ其普通ノ方法タル土石ヲ撰ハス單ニ撒キ出シニ依リ築造スルモノハ工費低廉ナルモ多數ノ場合ニ鐵道ノ基礎トシテ後來ノ保線上經濟的ナリト云フヲ得ス最近或ル鐵道保線係ノ報告ニ依ルニ古キ鐵道ノ多クノ場所ニテ道床(Ballast)ノ深サハ軌道ノ下ヨリ五呎ニ達セルヲ發見セリ之レ築堤ノ沈下ニ伴ヒ軌道ヲ平ニセントシテ度々砂利ヲ入レ搗固セルニ依レリ之レ極メテ不經濟ナル保存法ナルヲ以テ假令請負ニハ打撃ナルモ初メ工事ノ際相當ノ地固メ法ヲ施スヲ可トス總テ築堤内ニ水窪(Water pocket)ヲ生スルハ其維持上極テ有害ナルハ論ヲ俟タス其原因ハ一ニシテ足ラスト雖前述ノ砂利ノ搗込ヲ屢々スレハ築堤ヲナス土ハ其法面ニ壓シ出ザレ茲ニ道床ノ下面ニ皿狀ノ劈開ヲ生シ若シ土質カ泥灰又ハ粘土性ナレハ水窪ヲ形成セン其他屢々架臺(Trestle)ヨリ單ニ撒出法ニ依ルモノニモ生シ又ハ軌道敷設ニ先チテ兩期既ニ水窪ヲ構成スルアリ又ハ新舊築堤ノ接合面ニ水窪ヲ生スルアリ此水窪ノ結果ハ甚恐ル可キモノニシテ屢々道床ノ修繕ヲ要シ殊ニ霜害ヲ受ク之ヲ避クル普通ノ方法ハ土管ヲ埋設シ若クハ其他ノ排水設備ヲ完全ニスルニ在レトモ水窪ヲ生スル原因ヲ未然ニ防クモ亦一方法ナリ