

度期ニ於ル困難ト不利ヲ過大視シテ居ルニ過キナイノテアル其故ニ單ニ嫌惡ノ感ヲ生スルト云フカ爲ニ漫然威壓のニ葬リ去ラルヘキモノテハナイト思フ若シ自分等カ説明スル所テ未タ諒解カ行カス氣乗カセヌナレハ鐵道省ノ研究所ナリ又大學ナリテ十分ニ實驗ト研究ヲ盡サシメ又滿鮮鐵道ハ現ニ廣軌ノ好適例テアルカラ之ヲ調査セシムルコトモ必要テアラウト思フ自分カ鐵道院在職中ニ原町田橋本間テ行ハレタ實驗ハ磨損シタ古軌條ヲ使用シ僅カノ費用テ行ツタモノテアツタカ夫カ爲ニ得タ所ハ決シテ少ナクハナカツタノテアル

又軌間ノ變更ニハ或程度ノ勞力ト材料ヲ要スルハ云フ迄モナイカ然シナカラ其レハ枕木及車軸ノ取替ト軌條ノ位置ヲ移轉スルコトテアル一部ノ人士ハ軌間ノ變更ヲ行フトキハ新線ヤ複線ノ建設ヤサテハ電化其他ノ改良ヲ妨ケルコトナル夫故ニ軌間ノ變更ハ見合スヘシト説クケレトモ軌間ノ變更ト線路ノ建設ヤ電化ノ工事ハ全ク互ニ其性質ヲ異ニスルノテアル勞力ハアル程度マテ共通テアルコトハ之ヲ否定シナイケレトモ直ニ相扞格スルト云フカ如キ事ハ之ヲ信スルコトカ出來ヌ又財源調達ノ困難ヲ云々スル人モアルケレトモ軌間ノ變更ハ關聯工事ヲ併セ一億圓内外ノ費用ヲ要スルニ過キナイ又多少ノ不便ヲ忍ヒツ、徐々ニヤツテ行クナレハ遙ニ少額ノ費用ヲモ出來ルノテアル且國內ノ勞力及材料テ出來ルノテアルカラ財政家ハ此ノ如キ仕事ニ必要ナル財源ノ調達ニ就テ大ニ工夫ヲ凝スノ要アルコトト考ヘル (完)

三 軸 付 路 軌

(本編ハ會員工學士相澤時正氏ノ寄稿ニカ、ルモノナリ)

從來道路輾壓用ノ路軌ト云ヘハ必ス二軸付ノ二輪型若シクハ三輪型ニ限ラレタリシモ近年英國ニテハ三軸付三輪型ヲ使用スルニ至レリ今此種ニ就テ少シク記ス可シ

本機ハ在來種路軌ノ有スル缺點ヲ除ク爲メ去ル 1903 年ニ英人くろむぶとん技師ノ創作ニ係リ現時びいたあぼろう市ノ

ばあふをあと・えんど・ばあさんす會社ニ於テ製造スルモノニシテ同氏ノ言ニ曰ク輾壓路面ノ完全ナル平定作用ヲ得ント欲セハ三輪ノ重量ヲ絶ヘス變更シ以テ路面ノ高所ニ最大壓力ヲ其低所ニ最小壓力ヲ加フル如ク調節セサル可カラスト同時ニ中央輪モ所要ノ働壓ヲ有セシメサル可カラス

本機ノ構造ハ固定框ニ附著シタル三軸上ニ轉々スル三個ノ輾輪ヨリ成立シ其働軸タル中央軸ノミ彈機上ニ乘リテ其運動ハ兩端輪ニ適合スル一定位置ヨリ下降シ得ルモ決シテ上登シ得サル構造ニシテ之カ操縦ハ運轉手ノ手動輪ニ依テ運用サルナリ

本機ノ總重量ハ其水荷ナキ輕走ノ時凡¹⁰英噸ニシテ其輾輪及水槽ニ滿水シタル水荷ヲ負フ時ニハ^{11.5}噸ニ増加シ得可ク而シテ各輪重量ノ分配ハ常ニ前輪ノ重量ヲ後輪ノ夫ヨリ^{0.85}噸以上大ナラシメ以テ其前後兩輪ノ路面ヨリ浮上スルヲ防カントスルナリ

又各輾輪ノ直徑ハ中輪⁴²吋若クハ⁴⁸吋ニシテ前後兩端各輪³⁶吋宛トシ各輪ノ幅ハ⁶⁸吋宛トス其前後部ノ軸距ハ⁹⁶吋ニシテ後部ノ軸距ハ⁷⁸吋ナリ

既記ノ如ク手動輪ノ運用ニ依テ三軸上ノ重量分配ハ下記ノ範圍内ニテ變更シ得可キナリ

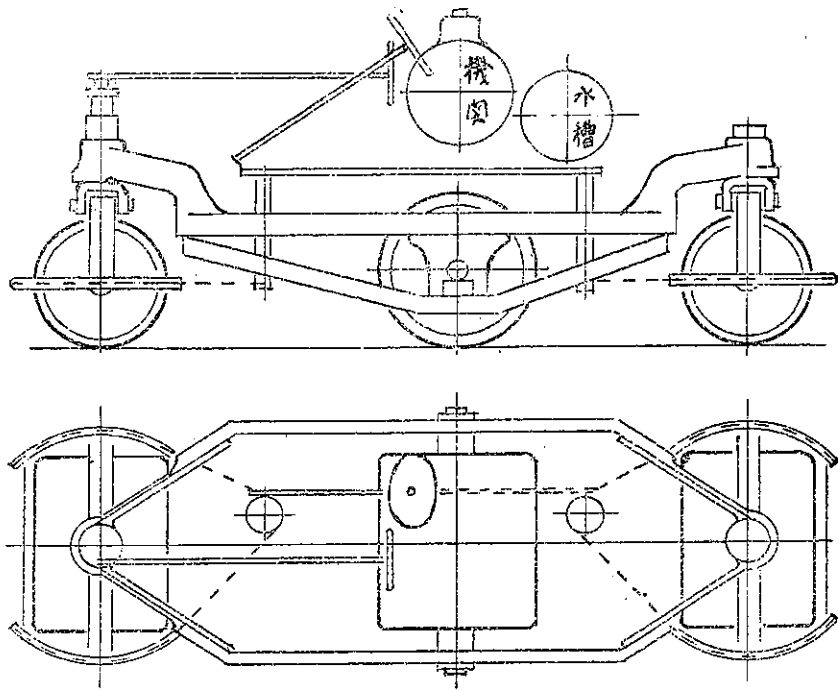
前 軸	中 軸	後 軸	合 計	中軸輪幅一時 每輾壓力量	備 考
0.85	8.50	0	9.35	400#	水荷ナキ時
3.40	3.40	2.55	9.35	160	
0.85	10.65	0	11.50	500	水荷アル時
4.125	4.125	3.275	11.50	190	

此軸重ノ變更ハ其適應スル輪幅一時毎ノ輾壓力量ノ水荷ナキ時ニ¹⁶⁰#乃至⁴⁰⁰#ヲ水荷アル時ニ最大⁵⁰⁰#ヲ生スルナリ

此輾壓力量ノ調節シ得ル變更コソ工事施行上ニ取リ本機ノ重要件ニシテ従前ニ在テハ輕量機ト重量機トノ兩種路軌ヲ用

本機ハ上來記述ノ要求ヲ滿ス可シト雖モ若シ蒸氣發動車ナランニハ現時行ハル、路面ノ粗雜ナル固定法ノ改良用トシテ
 推奨ス可キ機具ナリト信ス (完)

參考資料 三軸付路軌



三軸路軌略圖

ヒシナリ故ニ本機ハ新設ノ粘性的ヤ士瀝青的或ハ炭脂碎石
 等ノ表裝材ヲ壓定スルニ適用サル、ナリ
 本機ヲ用ヒテ施工ノ良果ヲ見ント欲セハ其中輪ヲ兩端輪ヨ
 リ少シ低ク調整シ以テ重壓ヲ生セシムルニ在リ即チ本機ハ
 表裝材ノ冷却シ固定スルニ從ヒ漸次自動的ニ壓力ヲ增加ス
 ルヲ得ルナリ

本機中輪ノ一定位ヨリ上登セシメタル制止具ノ要ハ輾壓路
 面ニ生スル波狀ノ構成ヲ防クニ在リ其動作ハ中輪ノ波頂ヲ
 越ユル時ニ彈機ノ力ニヨリ自動的ニ增壓ヲ加ヘ以テ之ヲ窪
 所ニ壓定シテ後ハ減壓後輪ニテ通過ス可シ尙ホ此波狀ノ構
 成ヲ防ク爲メ中軸ヨリ前後兩端軸ニ至ル各軸距ヲ不等分ト
 爲スナリ

本機前後兩輪ノ操舵ハ正比ヲ有スル螺線聯動裝置ニ依テ同
 時ニ行ハレ且ツ最モ困難ナル工事ニ在テモ操縱シ易シト雖
 トモ不幸ニシテ本機ハ石油發動車ナルヲ以テ一度其運轉ヲ
 休止セハ再開ニ大困難ノ不利アリ是レ恐クハ蒸氣發動車ノ
 如ク蒸氣ノ貯藏力ナキニ基クモノ、如シ