

Ingenieur-Archiv. VII Band 1936,

軌道の動力学で支点の質量を考慮することは困難ではあつても梁自身の質量を考慮すると同じにあるいはそれ以上に重要なことではないでしょうか。

2. 軌道の衝撃振動では実際はレール質量よりはるかに大きい車輪質量が載つたまま振動しますからこの影響を無視できないと思います。

3. 著者の所論の実験例と思われるものはたとえば Proc. A. R. E. A. Vol.53, 「車輪フラットがレールに

力に及ぼす影響」の部で見られると思いますが、この衝撃波形は計算例と幾分性質が異なるような感じがします。

以上を要するに軌道の動力学は非常に困難な問題を多く含んでいるため大胆な簡単化を行つて扱うことはやむを得ませんが、このとき梁の質量、支点の質量及び車輪質量等のうち梁の質量は必ずとり上げねばならぬ因子であるかについて疑問をもちますのでお教え願いたいと思います。

著者 最上幸夫

視し得ないという点については、著者の取扱つた場合は、強制振動力はなく、単に静荷重が一定速度で移動するためにレールに自由振動が誘起されるものと考え、荷重の影響を梁の慣性抵抗力によつておきかえるという岡本氏の近似解法(4連モーメント定理による架構の振動問題の解法について、土木学会誌 25 卷 12 号)の考えによつたものであります(これを衝撃に適用するには少し無理かもしれませんが)。

3. 計算例の衝撃波形が、アメリカの実験例と性質がやや異なつている点については、理論を進める上の仮定が実際とやや距りがあること、計算においてかなり大胆な略算を行つたことなどによる誤差が入つてきたものと解されます。いずれにせよ困難な軌道の動力学的解明を行う上には、なお多くの未解決な問題が含まれておりますので、さらに検討を進めてゆきたいと考えている次第です。終りにのぞみ拙文によせられた佐藤氏の御厚意を深謝致します。

御討議に対し著者の考えを述べて御返事にかえたいと存じます。

1. 軌道構造の動力学的な取扱ひにおいて、レール以下の枕木、道床、路盤等の問題を考慮すると、従来の連続弾性床上の梁としての取扱ひは、やや不適當と思われることは佐藤氏の御意見のとおりで、著者もこの意味で連続梁の取扱ひを試みたわけでありませう。困難な軌道の動力学を解明するために、基礎の振動質量を考慮することはきわめて重要な意義をもつていますが、これには単に理論のみでは解決がつかず実験的データが必要と思われませう。著者の場合このような実験ができず、やむを得ず基礎の影響を線型バネによつて表わしたもので、この点すでに実験的研究を進められている佐藤氏の御教示を願えれば幸いと存じます。私自身も道床について若干の実験を行つてみたいと考えております。

2. レールの質量よりはるかに大きい車輪質量を無

(31 ページより続く)  
利根 116 号(利根ボーリング)、東建月報 5 卷 1—12 号(東京建設業協会)、東北研究 2 卷 1—5 号(東北開発研究会)、土木建設 1 卷 1—6 号(土木工業協会)、土木技術 7 卷 1—12 号(土木技術社)、土木工学 1 卷 1—4 号(土木雑誌社)、動力 1 卷 2—3 号・2 卷 6—11 号(日本動力協会)、道路 27 年 1—12 月号(日本道路協会)、道路建設 49—60 号(日本道路建設業協会)、日本及び隣接地域大地震年表 9—16 号(震災予防協会)、日本塩学会誌 5 卷 6 号・6 卷 1—5 号、日本機械

学会誌 55 卷 396—407 号、日本鉱業会誌 67 卷 762 号・68 卷 763—772 号、農業土木研究 19 卷 3—4 号・20 卷 1—3 号(農業土木学会)、沢交通 51 卷復活 12 号・同卷 13—14 号・52 卷 1—3 号(日本交通協会)、富士製鉄技報 1 卷 1—4 号、復興建設技術協会会報 23—28 号、熔接学会誌 19 卷 8—12 号・20 卷 1—2 号・6—12 号・21 卷 1—11 号

附記 土木学会誌第 37 卷第 6 号所載標題学会備付図書(国内)一覽の次に(1)、同卷第 8 号所載標題学会備付図書(国内)一覽追加の次に(2)を追加す。

第 38 卷第 2 号所載学会備付年報、要覽等(国内)一覽(1)、学会備付雑誌(国内)一覽(3)正誤表

P.	行	誤	正
20	左上より 4	建築研究所概要・附研究所紹介	建築研究所研究概要・附研究所紹介
"	右上より 7	セメント技術年報 I	セメント技術年報 VI
29	左上より 8	1 卷 1—3 号、(九大応用力学)	1 卷 1—3 号(九大応用力学)
41	左上より 11	震験時報	験震時報
"	右上より 1	昭和 25・26 年度定期刊行物	昭和 25・26 年度定期刊行物
"	右上より 7	第 36 冊 1—4 号・第 37 冊	第 36 冊 1—4 号・第 37 冊