

## わが国における英国系鉄道トラス桁の歴史

信州大学工学部 正会員 小西 純一  
東京都交通局 正会員 西野 保行  
日石エンジニアリング(株) 舘上 龍雄

A History of the British-Style Railway Truss Girders in Japan  
by J. KONISHI, Y. NISHINO, T. FUCHIGAMI

### 要 旨

わが国の鉄道で使用された明治期のトラス桁のうち、英国人が設計したものを、英国の流儀で日本人が設計し、英国のメーカーで製作したものを「英国系」の桁と考えて、それらの技術的特徴を調べるとともに、架設・撤去・転用の状況を、各種の文献と現橋の調査によって明らかにした。わが国で架設された英国系のトラス桁はおよそ366連であり、これまでに判明しただけでそのうち253連が鉄道橋や道路橋として転用されている。また、63連がなんらかの形で現存していることが確認されたが、消滅は加速度的である。各桁ごとの履歴の詳細は付録として文末に掲げて今後の調査・研究の参考とした。【構造物(橋梁)、明治期】

### 1. はじめに

明治時代の鉄道トラス桁は、最後期のものでもすでに経年70年余を数える。主要幹線からはすでに姿を消し、その他の国鉄線や私鉄線において使用中のものおよび道路橋に転用されたものも、寄る年波に勝てず、急激に消滅しつつあり、同時に、技術的な資料、写真、履歴などの記録も失われつつある。

日本の鉄道橋の歴史に関しては、久保田敬一「本邦鉄道橋ノ沿革ニ就テ」(1917,1934)2),4)と西村俊夫「国鉄トラス橋総覧」(1957)1)が最も基本的な資料である。その価値は不変であるが、対象が国鉄内の桁に限られていること、そして散見される誤りや脱落が訂正される機会のないまま、そのまま引用され、「定説」となっている場合も見受けられること、発刊から相当の年数を経ており、その後の移動を追跡する必要があることなどから、著者らは明治期のトラス桁について、範囲を私鉄や道路の橋にまで拡大して、各地に現存する現況調査と各種の文献調査を行い、できるだけ網羅的に架設・転用・現存の状況を明らかにしてきた。その結果、文献1)に掲げられた製作数や架設箇所などにかかなりの訂正を要することになった。本論文もその一部をなすものであって、既報7)をベースに、その後判明した事実に基づいて全面的に書き改めたものである。各桁ごとの履歴の詳細は付録の一覧表として文末に掲げて今後の調査・研究に資する。

### 2. わが国における「英国系」トラス

明治時代に架設された鉄道トラス桁の大多数は、英国、米国、ドイツの3国からの輸入品であった。1896,7(明治29,30)年頃までの製品は各国の特徴が比較的是っきりしていて、わが国に架設された桁に限定すれば、それぞれ、英国系、米国系、ドイツ系と呼んでもおかしくはないようである。本論文はそのうちの「英国系」トラス桁を取り上げるが、そのような系統分けは、現時点では厳密に技術系統を表すに至っておらず、あいまいさを含み、便宜的な側面を持つものである。すなわち、本論文における「英国系」の桁とは、原則として、(a)英国人が設計し、英国のメーカーで製作されたもの、(b)日本人が(a)に準じて設計し、英国のメーカーで製作されたもの、の2つのカテゴリーに入るものとした。

このような定義による英国系のトラス桁をスケルトンによって分類すると12種類、約366連を数える。これらを表1にまとめる。そのうち、これまでに判明しただけで253連が鉄道橋や道路橋として転用されている。また、63連がなんらかの形で現存していることが確認されている。なお、表1の製作数のうち、No. 2a,2b,4a,4b,5の数値は文献1)を訂正したのとなっている。

表1 英国系トラス桁総括表(1889. 3.31 現在)

番号	形式	材質	支間	設計	製作	製作年	製作数	転用数	現存数
1a	70ft 複線ポニーワーレンS1,C	錬	68'-8"	England	D	1873	39	13	1
1b	(三主構) S2	錬	68'-8"	Pownall	神戸	1896	(39)		
2a	100ft ポニーワーレン	錬	99'-0"	England	HS,P	1874	ca119	91+	* 18
2b	100ft ポニーワーレン	鋼	99'-0"		A,B,P	189-	41	34+	7
3a	100ft 複線ポニーワーレン	錬	99'-0"	Pole	HW	1875	6	6	** 2
3b	100ft 複線ポニーワーレン	錬?	99'-0"		C	1895	4	3+	2
4a	200ft ダブルワーレン	錬	208'-0"	Pownall	P	1885,6	22	17+	13
4b	200ft ダブルワーレン	鋼	208'-0"	Pownall	P	1887-	90	63+	4
5	100ft ポニープラット	錬	103'-6"		P	1891-4	18	8+	3
6	150ft ダブルワーレン	鋼	157'-1"		P	1895	4	0	0
7	120ft プラット	鋼	120'-0"	白石	P	1895	2	2	0
8	200ft プラット	鋼	208'-0"	関西鉄道	P	1896	1	1	
9	100ft ポニーワーレン	鋼	98'-8"	関西鉄道	P,HS	1896,7	3	0	3
10	200ft プラット	鋼 R	205'-10"	HS	HS	1896,7	14	12+	8
11	200ft 複線プラット	鋼 R	205'-10"	HS	HS	1896	2	2	2
12	150ft 上路プラット	鋼	153'-0"	Pownall		1896	1	1	0
計							ca366	253+	63

- 注1. No.1a,1b: 主構は側構S1, S2と中央構Cの3つで, S2は複線化時に追加されたもの。  
 No.2a,2b; 4a,4b: それぞれスケルトンは同一で材質が異なる。3a,3bもスケルトンは同一。  
 No.10,11: 英国のメーカーの設計であるが, ドイツ系との説もあり, 英国系かどうか議論の余地がある。  
 2. 材質: 錬は錬鉄製, 鋼は鋼製, Rとあるのはリベット結合, 他はピン結合。  
 3. 支間: 平面支承の場合は両端格点間の距離とした。  
 4. 製作所略号: A: American Bridge Co., New York; B: Braithwaite & Kirk, Westbronwich; C: Cochrane, & Co., Dudley; D: Darlington Iron, Co.; HS: A. Handyside & Co., Ltd., Derby & London; HW: Hamilton' Windsor Ironworks, Liverpool; 神戸: 鉄道作業局神戸工場; P: Patent Shaft & Axletree Co., Wednesbury;  
 5. 製作数, 転用数, 現存数: ( ) は外数; ca 概数; \* 100ft桁に換算, 保存桁を含む; \*\* 保存桁を含む; + 増える可能性あり; 転用数, 現存数は判明分のみ。

ここで, わが国における英国系トラス桁の特徴を, 米国系の初期のものと比較しながら挙げておこう。

項目	英国系, 官設鉄道 100ftポニーワーレン, 1876	米国系, 幌内鉄道 100ftプラットトラス, 1882
下弦材	全格間にわたり連続しており, 端柱とも一体で太く, 曲げに抵抗する。	細いアイバーから成り, 引張りのみに抵抗する。
腹材	引張材はアイバー。圧縮材もレーシングされたアイバー。	引張材は細長いアイバー, 対材は角ロッド。垂直材は溝型材をレーシングしたもの。
横桁	格点ではなく格間に2本ずつ, 等間隔に下弦材の上に載せられる。	格点ごとに垂直材に鋲結。
縦桁	1876年のものにはなく縦枕木を使用。1885年以降細いH型材を横桁の上に載せて縦桁とした。	鋲桁状の縦桁を横桁の腹部に鋲結。
水平構	持たない。	上面と下面に持つ。
対傾構	持たない。	簡易なものを持つ。
支承	平面支承。	ローラー支承。

### 3. 官設鉄道のトラス桁

わが国最初の鉄道トラス桁は1872年開通の新橋・横浜間, 六郷川に架かった径間55ftの木造複線ポニーラティストラスであったといわれている。わが国最初の鉄道用鉄桁は全長70ftのトラス39連であって, 1874年開通の大阪・神戸間に架設されたものである。それ以来, 100ft, 200ft とスパンを伸ばし, Cooper設計の米国型トラス

桁に標準桁の地位を譲った後も1909年開通の長良川橋梁第2線まで、約35年間にわたって架設された。これらは一連のものとして2. に述べた特徴のいくつかを引継いでいる。

### 3.1 70ftの3主構複線ポニーワーレントラスー最初の鉄橋ー

1874年に開通した大阪・神戸間には、鉄道橋としてはわが国初めての錬鉄製の桁39連が架設された。橋脚中心間70ftの3主構複線ポニーワーレントラスがそれである。技師長England が概略設計をしたものを英国へ送って Pole と White が詳細設計をし、Darlington Iron, Co. で製作した。

のちの100ftと構造的に異なるところは端柱が垂直であること、縦枕木は横桁の上に長いものを上に載せるのではなく、横桁と横桁の間に収まる形で、横桁腹部に取り付けたブラケットによって支えられ、橋形レールを締結した(図1)。しかしこの床組は、1887年にH型錬鉄縦桁を横桁上に置く構造に改められた。

最初単線で開通し、1896年以降第3のトラスを錬鉄で追加製作してようやく複線桁となった。武庫川、神崎川のは40年余りにわたりよくその任を果たした。道路橋として転用されたものの1連がかなりの改造を受けているとは言え、大阪市内の浜中津橋として現存しているのは特筆すべきことである6) (写真1)。主構のみが原橋のもので、左右で部材断面寸法がかなり異なるのは、三主構のうちの中央構と側構であるからに他ならない。

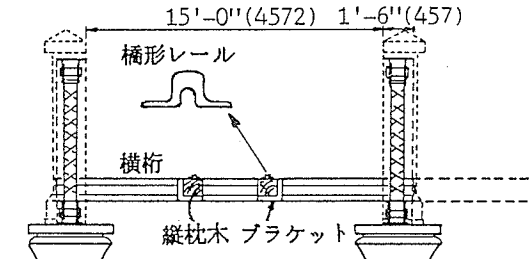


図1 70ft桁の横断面。横桁の間に縦枕木が収まる。



写真1 現存するわが国最初の鉄道用鉄桁。浜中津橋 (大阪市大淀区、旧長柄運河) (1987.6)

### 3.2 100ft単線ポニーワーレントラス(1)24)25) (写真2～6)

次に開通した大阪・京都間では、全長100ftの単線用ポニーワーレントラス33連が桂川をはじめとする諸川に架けられた。このトラス桁は、官設鉄道や日本鉄道の各線を主体に明治末期まで30年余りにわたり、標準トラス桁として約160連が製作された。設計者は70ft桁に同じで、英国で製作された。横桁は魚腹形であるのが特徴で

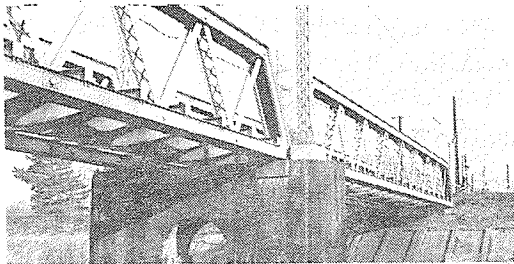


写真2 100ft第1次型の転用桁 近鉄沓江川橋梁 1989.4撤去(1986.3)

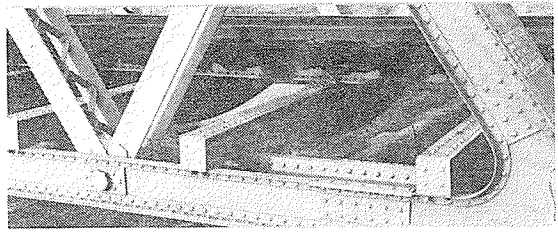


写真4 100ft第1次型の横桁(沓江川)横桁端面と上下面のカバプレートに注意。(1986.3)

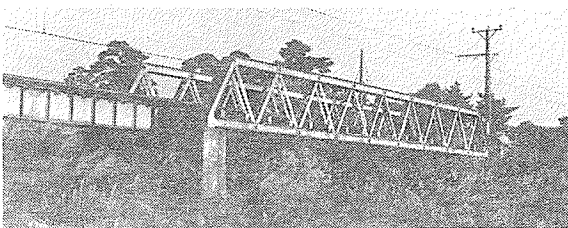


写真3 100ft第2次型の転用例。長野電鉄松川橋梁 1990.1.27 撤去 (1989.10)

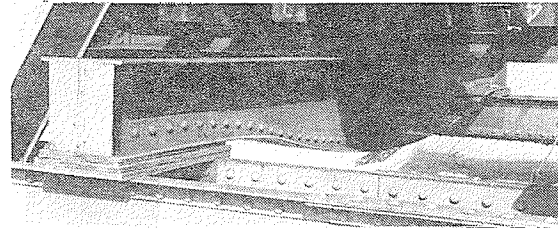


写真5 100ft第2次型の横桁(松川橋梁)山型鋼(鉄)がむきだしである。(1984.3)

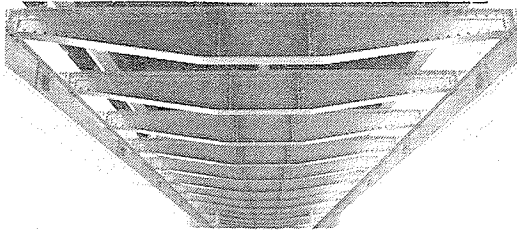


写真6 100ft第3次型(鋼)横桁(上田市大石橋)  
下面是折れ線となった。(1990. 1)

美しい曲線を見せており、下弦材の上に載っている。

この型のトラスは3つのタイプに分けられる：京阪間のもは横桁の上に縦枕木が載り平底レールが締結されていたが、後にH型錬鉄縦桁をレール直下に載せ、横枕木を用いるように改造された(第1次型)。1885年開通の日本鉄道(東北本線)荒川に架設のものから横桁の寸法と断面構成が変わり、最初から縦桁を載せている(第2次型)13)。東海道本線の複線化用などのために1896年以降架設されたものは、材質が錬鉄から鋼に変

わり、上下弦材に溝形鋼を使い、横桁の形状も変わったがスケルトンと基本構造は同じである(第3次型)。

大きさが手頃だったことや撤去時期がローカル私鉄の興隆期と重なったこともあって、払い下げ・転用されたものは枚挙にいとまがない。現在なお鉄道橋として使用中のものが8連、道路橋として使用中のものが13連ありそれらの中には上路橋に改造されたものや、長さ、高さとも2倍の200ftトラス橋に改造されたものもある。

### 3.3 100ft複線ポニーワーレントラス

六郷川木橋の取替用に設計・製作されたもので、基本構造は単線用と同じであり材質は錬鉄である。Boyle が概略設計をし、英国の Pole が詳細設計を行なって、Hamilton社で製作した。主構中心間隔は24'-6"、当初、縦桁はなく、縦枕木を使用した。日本鉄道の荒川に架けられた4連は、1895年という製作年からすれば鋼製の可能性もあるが3)、主構の部材継手の位置、断面構成などは六郷川と全く同じである。

六郷川の6連は単線用に改造されて東海道線(現御殿場線)第2酒匂川に転用された。そのうちの1連が複線桁に復元されて博物館明治村に展示されている21)。荒川のものも2連が跨線道路橋として現存している。

### 3.4 200ftダブルワーレントラス

このトラスは建築師長 Pownall (パウナル) が細部まで設計し、在英のShervintonがそれを審査し若干の設計変更をして Patent Shaft & Axletree社で製作され、東海道線を中心に架設された明治中期を代表するトラスである。最初、部材断面が過小となるのをおそれて鋼を用いず、全部錬鉄としたが、それは1885,86年製の22連にとどまり、1887年製からは上下弦材端柱を鋼、腹材床組を錬鉄としたいわゆる錬鋼混合桁に変更され、90連が架設された26)。米国系のトラス桁にくらべると高さがおおよそ半分程度で、高さ/支間=1/12と小さい。

鉄道輸送需要の飛躍的な増大は機関車の大型化をもたらし、特に、東海道線では橋梁の強度不足が問題となってきた。ダブルワーレントラスも水平連結材の取り付けによる圧縮腹材の強化、横桁の強化、引張材の断面増加などが明治末期から大正にかけて実施されている9)。現存しているもののうち、東海道線掛斐川橋梁初代の全錬鉄桁をそっくりそのまま引き継いで道路橋となっている沢渡橋は床版を除けばほとんど原形のままという極めて貴重なものである(写真7)。



写真7 錬鉄製 200ftダブルワーレントラス 沢渡橋  
(1983.12)

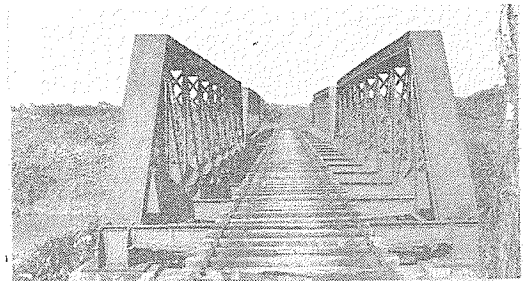


写真8 100ftプラットトラス 万之瀬川橋梁(1986.11)

## 4. 筑豊興業鉄道の100ftポニープラットトラス

明治24年(1891)8月、若松・直方間で開業したこの鉄道は、錬鉄製の100ftポニートラスを標準桁として各橋梁に架設した。官設鉄道がワーレン桁、九州鉄道が同時期にドイツ系のポニープラットとボーストリング桁を採

用したのに対して、独自の形式を選択した。同じ頃建設が進められていた伊予鉄道の石手川にも同設計の桁が1連架設された(工学会誌明治26年10月号に....石手川ノ鉄橋ハ経間拾八間一桁ノ鉄橋ニシテ.....との報告がある)。設計・製作の経緯については不明であるが、筑豊からの転用と考えられる鹿児島交通の万之瀬川橋梁の桁にはパテントシャフト社の銘板取付け跡が残っており、この形式は同社の製作とみてよからう。上下弦材端柱はΠ断面(一部開断面)でそれらの接合は添接板による。斜材はフラットバー、垂直材はフラットバーと山形材から構成され、格点はピン結合である。横桁は魚腹形で、垂直材に結合され、隅控板を有する(写真8)27)。

5. 関西鉄道のトラス桁(10)15)16)

関西鉄道では独自の技術力で軟弱地盤に木曾川・揖斐川の架橋を果し、桁も独自のものを設計して架設した。それが可能であったのは、白石直治と那波光雄という二人のすぐれた工学博士を擁していたからに他ならない。木曾川・揖斐川の200ftは官鉄と同じダブルワーレントラスであったが、同橋梁の120ft桁と木津川の200ftと100ftは自分たちで設計し、英国のSir Benjamin Bakerの検閲を経て、パテントシャフト社に製作させた16)。

5.1 120ftプラットトラス

木曾川と揖斐川に200ftダブルワーレントラスとともに1連ずつ架けられたもの。プラットトラスであることを除けば、ダブルワーレントラスと共通の構造となっている。写真が参考文献10)にある。

5.2 200ftプラットトラス

木津川に1連架けられたもので、右60°の斜橋である。これも官鉄のダブルワーレントラスと共通の構造を有し、高さ/支間も1/12と同じであるが、本格的な上横構・下横構を有し、全鋼製であるなど改良されている。(図2)。活荷重は44.5t 機関車重連が2軸車数両を連行するものであった。

5.3 100ftポニーワーレントラス

木津川の200ftの両側に1連ずつ架けられた右60°の斜橋で、主構は官設鉄道の100ftポニーワーレントラスに類似しているが、床組は異なっている。すなわち、写真9に見られるように、背の高い横桁が各格間に1本ずつ下弦材の上に載り、I形鋼の縦桁が横桁の腹部に接合されている。また上弦材と横桁を結ぶ一種の隅控構(T形材を曲げたもの)と下横構を有する。

1925年に主構上にアーチ状の部材を追加してランゲートラスとする大改造を受け、床組も補強された。90年を経て現用中である。なお同設計の桁1連が近江鉄道愛知川橋梁にも架設され、原形をよく保存して現役である。

5.4 150ftダブルワーレントラス

官設鉄道の200ftダブルワーレントラスと同じ構造であるが、長さ、高さ、幅のいずれも一まわり小ぶりである。1895年に大阪鉄道が架設したもので、1932年に廃橋となったがそのまま残り、解体されたのは1973年頃のことであった。

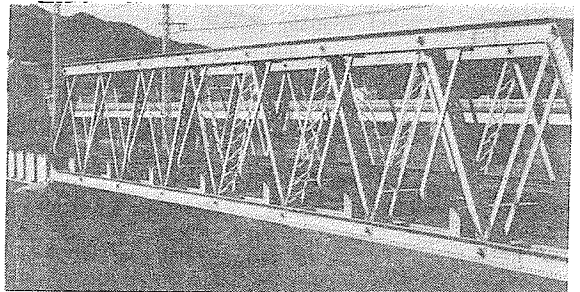


写真9 100ftポニーワーレントラス 近江鉄道愛知川橋梁(1985. 1) 隅控構と横桁に注目。

General Drawing

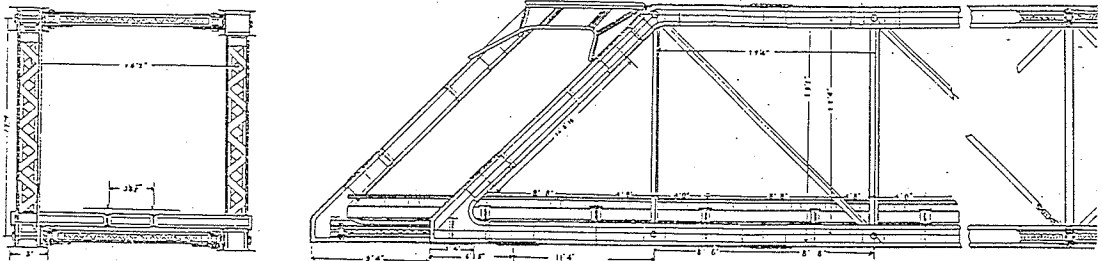


図2 関西鉄道木津川橋梁 200ftプラットトラス一般図(部分)16)

## 6. 日本鉄道のリベット結合トラス

官設鉄道がクーパー型を中心とする米国系のピン結合トラスに移行しようとしていた頃、日本鉄道では、土浦線、磐城線（現常磐線）用に、従来のものとは全く異なる新しい形のトラス桁の設計・製作を英国 Andrew Handyside 社に発注した。これは当時の水戸建築課長長谷川謹介の発意により、広く外国の会社に競争設計させたものと言われている<sup>20</sup>。隅田川に架かる 200ft 複線プラットトラス 2 連（1896 年開通）と、阿武隈川の 200ft 単線プラットトラス 8 連（1897 年開通）がそれである。北越鉄道も阿武隈川と同じものを信濃川に架けた（6 連、1898 年開通）。このリベット結合トラスの特徴は何とんでも部材断面と格点の構造にある。上下弦材と端柱は T 形の集成断面、垂直材は十字形と H 形の集成断面、斜材は 1 本のフラットバーであって他に例を見ない。ガセットプレートは使用せず、弦材断面の垂直板を格点部のみ別部材にして高さを増し、腹材の取り付け代とするユニークな格点構造となっている（写真10）。英国の製作であるものの、このような構造はドイツのプラクティスではないかとの議論もあり「英国系」ではない可能性もある。単線桁 8 連、複線桁 2 連が現存している。

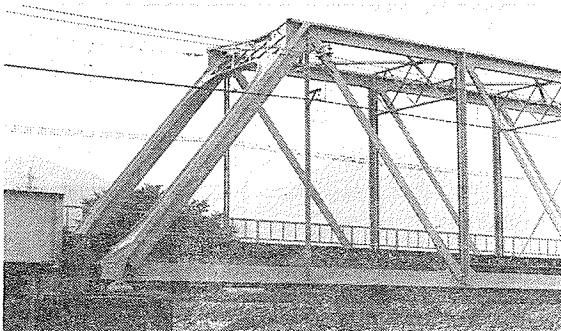


写真10 大糸線穂高川橋梁(1986.8)

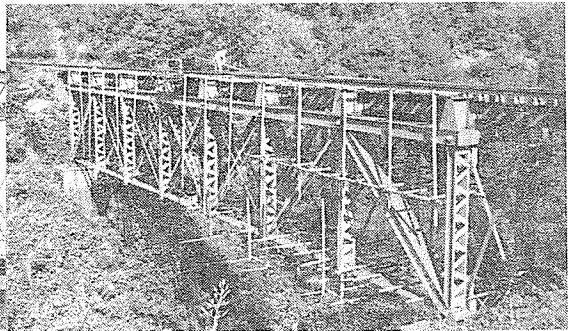


写真11 山陰本線吉尾沢橋梁, 1971年撤去（西日本旅客鉄道福知山支店提供）工事中である。

## 7. 150ft 単線上路プラットトラス

1889年、Pownall が36ton 機関車に対して設計したが用いる機会のなかったものを、1894年に奥羽本線松川に使用するため、57.5ton 機関車に対して設計し直したもので、全鋼製、重量 122ton であった。1896年に完成、1899年に開通したが、わずか 4年後の1903年にはクーパー型 200ftに取り替えられた。完成直後の全景写真から判読すると9格間で下弦材と斜材はすべてアイバー、横桁は格点において上弦材の上に鋸止めされている。撤去された桁は 7格間に短縮改造され、1971年まで山陰本線吉尾沢で使われた（写真11）。第1格間の斜材が圧縮材となってクーパー型のようなスケルトンになったが、垂直材の内側に下弦材と斜材のアイバーが配置された格点など、ディテールは一味違ったものとなっている。

## 8. 考察-まとめに代えて-

1874年から1887年にかけて設計された官設鉄道のピン結合トラスと、1895,6年に設計された関西鉄道のピン結合トラスでは、横桁が格点ではなく格間で下弦材の上に載るといった構造のものであった。桁高/支間の比も、大阪鉄道の 150ft で 1/9.3、官設鉄道と関西鉄道の 200ft で 1/12 と小さい。ところで、風による落橋事故で知られる英国の Tay橋（1879）の high girder は錬鉄製のダブルワーレントラス（支間約 240ft）である<sup>29</sup>。この桁の横桁は、わが 100ft ポニーワーレントラスのものと同形形の魚腹形で、各格間に 4 本ずつ、下弦材の上に等間隔で載っている。桁高/支間の比も 1/9.4 で、わが国の「英国系」ピン結合トラスとよく似ており、本論文に述べたピン結合トラス桁は、当時の英国でのひとつの典型的な姿だったと見てよいように思われる。このような桁の構造は近代トラス理論に適合しない点が多いが、それらは技術的経験則により良しとされてきたものであろう。合理的な設計・製作の方法が浸透するにしたがって、各国における技術的特徴は薄められてゆき、普遍的な要素が増してゆく。Handyside 社製作の 200ft トラスは少し後のクーパー形がピン結合であるのに対しリベット結合であるほか特徴的な構造を持つが、「英国系」かどうかは世界的視野での検討が必要と感じられる。

謝 辞

本研究は久保田敏一、西村俊夫両氏の研究1)~4)の上に成り立っているといつて過言ではなく、深い敬意と謝意をささげる。

最後に、本調査に当たりいろいろご協力、ご教示等をいただいた次の各機関、各位に深く感謝の意を表する次第である：伊予鉄道池内茂和、佐伯 要、中尾 均；、上田交通坂田正夫；大阪市計画局松村 博；京都大学工学部土木系図書室；近畿日本鉄道（名古屋）西野泰生、内藤博行、太田裕治郎；交通博物館朝岡昭恵一、佐藤美知男；国鉄秋田鉄道管理局施設部（当時）；岡山形保線区；国鉄長野構造物検査センター（当時）藤井 昇；東京都渋谷区；長野電鉄金箱 要、恩田素造、田中 守；西日本旅客鉄道大阪構造物検査センター小野田滋；同社福岡山支店；博物館明治村西尾雅敏；東日本旅客鉄道高崎支社工務部施設課；北海道建設工学専門学校篠田哲昭；

飯島正賢、伊東 孝、岩垂昭夫、小栗彰夫、大塚 孝、倉島鋭一、小林宇一郎、田中平八郎、中川浩一、八木富男。

参考文献

- 1) 西村俊夫：国鉄トラス橋総覧，鉄道技術研究資料，第14巻第12号，1957.12.
- 2) 久保田敏一：本邦鉄道橋ノ沿革ニ就テ，土木学会誌，第3巻第1号，1917. 2.，p.83~130.
- 3) 西 大助：2)に対する討議，土木学会誌，第3巻第3号，1917. 6.，p.741~743.
- 4) 久保田敏一：本邦鉄道橋梁ノ沿革ニ就テ，業務研究資料第22巻第2号，鉄道大臣官房研究所，1934. 1.
- 5) 明治工業史鉄道篇，工学会，1926. 5.，p.511.
- 6) 日本国有鉄道百年史第2巻，（創業時代第4章，第6章）1969
- 7) 小西純一，西野保行，瀨上龍雄：明治時代に製作された鉄道トラス橋の歴史と現状，第1.2報，第5.6回日本土木史研究発表会論文集，1985.6,207-214,1986.6,48-57.
- 8) 西野保行，小西純一：現存するわが国最初の鉄道用鉄桁，第7回日本土木史研究発表会論文集，1987.6,193-198.
- 9) 小野諒兄：200呎ダブルワーレン型鉄道橋補強に就て，土木学会誌第17巻第7号，1931. 7.
- 10) 小川一真：「日本鉄道紀要」，1898.，1981復刻版，日本経済評論社，P1. 29~34.
- 11) 内田録雄：鉄道工事設計参考図面，共益商社書店，1897~98，第1~8 冊.
- 12) 鉄道省工務局：橋桁ノ強度，1926.5.
- 13) 河野天瑞：荒川鉄橋建築工事報告，工学会誌，第4輯第48巻，1885.12，p.712~722,第5輯第49巻，1886.1，p.751~779.
- 14) 野村龍太郎：長良川鉄橋改築工事報告，工学会誌，第11輯第127巻，1893.7，p.403~417.
- 15) 那波光雄：軟弱なる地盤に建設せられたる橋脚橋台の構造と竣工後25年間の経過に就て，土木学会誌，第7巻第1号，1921. 2.
- 16) 那波光雄：関西鉄道木津川橋梁，鉄道協会誌，第1巻第1号，1898.10.，p.10~67. [ p.35~54.
- 17) 藤崎三郎：東北本線名取川及小川橋梁構桁架換工事報告，土木学会誌，第3巻，第3号，1917.6.，p.567~585.
- 18) 河野孝蔵：換重車に依る百呎ポニーワーレン構桁撤却工事に就て，第1回土木講演会記録，鉄道省，1942.3.
- 19) 西村 昭，北沢孝次，他：黎明期の橋梁の材料と耐用性，橋梁と基礎，第16巻，第4号，1982. 4.
- 20) 鉄道建設業協会：日本鉄道請負業史，明治篇，1967.12.，p.234.
- 21) 西尾雅敏：六期川鉄橋移築復元工事，日本鉄道施設協会誌，1988. 5.，p.363-365.
- 22) 北安曇誌 第5巻 近代・現代（下），北安曇誌編さん委員会，1984. 6.20，p.96.
- 23) 横田庄吾：利根川橋りょうのトラス架替，鉄道土木，第4巻，1962.，No.363,1979. 7.
- 24) 鋼鉄製 100ftポニーワーレン 長野電鉄所蔵松川橋梁図面，近畿日本鉄道所蔵図面
- 25) 鋼鉄製 100ftポニーワーレン 上田交通所蔵丸子鉄道千曲川橋梁第1連図面
- 26) 鋼鉄製 200ftダブルワーレン 長野構造物検査センター所蔵穂高川橋梁図面，千歳市所蔵第1石狩川橋梁図面
- 27) 鋼鉄製 100ftプラット 伊予鉄道所蔵石手川橋梁図面
- 28) 200ftプラット 長野構造物検査センター所蔵穂高川橋梁図面（とふ262-1）
- 29) 川田忠樹：ポーモンの卵ーテー橋落橋事件の真相ー，季刊カラム，No.89，1983. 7.，p.51-56.

付録 英国系トラス桁一覽表

凡 例

この表のベースとなっているのは、参考文献1)である。しかし、これは旧国鉄の桁のみを対象としているのであるから、当然、私鉄の橋梁や道路橋は対象外となっている。本表は私鉄の橋梁や道路橋への転用まで含めた包括的なものである。なお調査未了のものがかかり残っている。引き続き調査をすすめ、解明してゆきたい。なお文献1)と異なる数値などを掲げる場合には、備考欄に根拠を略記した。

番号欄：#印は旧国鉄の橋梁で文献1)に計上されていないもの。たとえば、表A2の206,211,212などがその例で、これらの転用桁が文献1)ではオリジナルとして計上されている可能性が大きい。?印の231,233,235は、写真、架設時期等から転用桁と推定されるもの。

線名・旧線名・区間欄：道路橋の場合は所在地（道路区分、河川名など）を示す。

橋梁名欄：鉄道橋の場合は「橋梁」を省略。（跨）は跨線道路橋の略。

製作欄：A: American Bridge Company, New York; B: Braithwaite & Kirk, Westbronwich; C: Cochrane & Co., Dudley; D: Darlington Iron,Co.,Darlington.; HS: A. Handyside & Co., Derby & London;HW: Hamilton's Windsor Iron Works, Liverpool. K:官鉄神戸工場; P: Patent Shaft & Axletree, Co., Wednesbury. (A,K以外は英国のメーカー)

連数欄：# は文献1)を訂正したもの。

開通欄：区間の開通を示すも竣工年月の半明したものもそれを示す。# は文献1)を訂正したもの。撤去欄：( ) は廃橋年を示す。

備考欄：\$は参考文献1)で細桁に分類されているが鉄桁と考えられるもの。%はその逆。←: 発生元を示す。→: 転用先を示す。

( ) は推定であることを示す。I は 100ft第1次型を示す(表A2)。

参照した資料を示す記号：d:図面，p:写真，h:工事記録など，t:鉄道院文書・鉄道省文書。

本来個々の具体的な資料名を掲げるべきであるが、膨大な紙面を要するので、本文の参考文献以外は省略させていただく。

表A1 鍊鉄製70ft三主橋複線ボニーワーレントラス(39連)

番号	線名	旧線名	区間	橋梁名	連数	製作	開通	撤去	備考
101	東海道本線		塚本・尼崎	(下)十三川	9	D,K	1874.1.	1900?	→121,122 複線化1896.3
102	東海道本線		塚本・尼崎	水戸川	1	D	1874	1887.6	→111
103	東海道本線		塚本・尼崎	(下)神崎川	17	D,K	1874.5.	1916	複線化1896.3
104	東海道本線 (転用)		立花・甲子園口	武庫川	12	D,K	1874.2.	1916	複線化1896.3
111	東海道本線 (道路橋に転用, 二主橋)		篠原・野洲	光善寺川	1	D,K	1888.11	1916以前	←102 複線化1901.11
121	大阪市大淀区(新淀川)			長柄橋	10		1909.5	1936?	←101 →125,6
122	大阪市大淀区(長柄運河)			長柄橋	1		1909.5	1936?	←101 →125,6
123	大阪市大淀区(長柄運河)			十三小橋	1		1909頃	1932	←101 →124
124	大阪市大淀区(長柄運河)			浜中津橋	再1		1935	現用	←123, 継足し延長
125	大阪市東淀川区(神崎川)			小松橋	再4		1937頃	1962	←121,122
126	大阪市西淀川区(西島川)			阿島橋	再1		1937.7	1971頃	←121,122, 9パネル

表A2 鍊鉄製100ft単線ボニーワーレントラス(約119連)

番号	線名	旧線名	区間	橋梁名	連数	製作	開通	撤去	備考
201	東海道本線		西大路・向日町	桂川	下り12		1876.8	1912	1
#202	東海道本線		摂津富田・茨木	太田川	下り2		1876.6	1912	1
203	東海道本線		摂津富田・茨木	茨木川	下り1		1876.6	1912	1
204	東海道本線		吹田・大阪	上神崎川	下り13		1876.3	1913	1 廃線→243~5, 260~1
205	東海道本線		吹田・大阪	上十三川	5		1876.2	1901	1
#206	東北本線	日本鉄道	赤羽・川口	荒川	4	HS	1885.2	1895	h13) 3連→232
207	南越線	日本鉄道	新町・倉賀野	烏川	6		1885.	1910	d11) p水害で5連流失
208	東北本線	日本鉄道	雀宮・宇都宮	田川	1		1885.	1916?	\$d11) 斜角左72°
209	東北本線	日本鉄道	栗橋・古河	利根川	9		1886.6	1919	d11) 1連→248t
210	東海道本線		岐阜・穂積	長良川	上り4		1886.12	1914	d11), 14)p
#211	東北本線	日本鉄道	古田・長久保	西鬼怒川	4		1886.12	(1897)	ルート変更により廃橋
#212	東北本線	日本鉄道	古田・長久保	東鬼怒川	10		1887.1	(1897)	d11)ルート変更により廃橋
213	東北本線	日本鉄道	日和田・五百川	五百川	1		1887.	1914	\$d11)
214	東北本線	日本鉄道	南仙台・長町	名取川	7		1887.	1917.2.	\$h17) d11)
215	東北本線	日本鉄道	南仙台・長町	名取川避途	1		1887.	1917.2.	\$h17)
216	信越本線		屋代・篠ノ井	千曲川	3		1888.3	1925	1連→288
217	信越本線		川中島・安茂里	犀川	3		1888.8	1919	p
218	御殿場線	東海道本	山北・谷鏡	第2酒匂川	上り3		1888.6	1915	p d11)斜角左62°
219	御殿場線	東海道本	山北・谷鏡	第3酒匂川	上り1		1888.8	1916	p
220	東海道本線		袋井・磐田	太田川	下り2		1888.12	1917?	
221	東海道本線		袋井・磐田	原野谷川	下り2		1888.12	1912,3	→237,238t
222	東海道本線		野洲・守山	野洲川	下り4		1889.3	1913	\$p→285h ↑200ft 1連を架設
223	水戸線	水戸鉄道	東結城・川島	鬼怒川	7		1889.2	1919,38	1919年2連水害で流失h18)
224	水戸線	水戸鉄道	下館・新治	鞠行川	1		1889.	1925	
225	水戸線	水戸鉄道	下館・新治	小貝川	1		1889.	1925.5.	
226	東北本線	日本鉄道	品井沼・鹿島台	吉田川*	1		1889.	1916.9.	\$h *小川117)
227	日光線	日本鉄道	宇都宮・鶴田	田川	1		1890.5	1924	\$
228	室蘭本線		由仁・栗山	由仁夕張川	2		1892.	1930?	→256t 1926?
229	総武本線	総武鉄道	小岩・市川	江戸川	下り3	1893B	1894.	1926	→286
230	常磐線 (転用)	日本鉄道	金町・松戸	江戸川	上り5		1896.12	1912	\$p
231	常磐線	日本鉄道	北千住・綾瀬	綾瀬川	1		1896	1911	\$p
#232	常磐線	日本鉄道	東海・大塚	久慈川	3		1897	1917	5)←206
233	東北本線	日本鉄道	阿木・宝積寺	鬼怒川	10		1897.2	1917	\$p←(7212)
234	夕張線		新夕張・樺	樺夕張川	2		1906.12*	1925?	p
235	東武野田線	千葉興業	梅郷・運河	利根運河	1		1911.5	19--	p ←(207) 北総→総武
236	名鉄常滑線	愛知電気		精進川	1		1912.2	19--	p
237	大糸線	信濃鉄道	松本・北松本	女鳥羽川	1		1915	1949	←221t
238	大糸線	信濃鉄道	穂高・有明	穂高川	1		1915	1948	p →221t
239	大糸線	信濃鉄道	信濃常盤・南大町	高瀬川	2		1916	1957	p →210t



240	名寄本線		旭・中湧別	第2湧別川	3		1916	1935	
241	飯田線	伊那電気	伊那木郷・飯島	与田切川	2		1918. 7	1952	
242	上田丸子電	丸子鉄道	大屋・信濃石井	千曲川	3	*	1918	(1969)	→290, 現存, *第3連はHS, cf.323
243	近鉄養老線	養老鉄道	美濃津屋・駒野	徳田谷	1		1919. 4	1990. 1	1 ←(201~205)
244	近鉄養老線	養老鉄道	駒野・美濃山崎	羽沢	1		1919. 4	1989. 11	1 ←(201~205)
245	近鉄養老線	養老鉄道	多度・下野代	腋江川	2		1919. 4	1989. 4	1 ←(201~205)
246	東武東上線	東上鉄道	川越市・霞ヶ関	入間川	3		1920. 4	19--	
247	秩父鉄道	北武鉄道	行田市・武州荒木	見沼代用水	1		1921. 4	現用	
248	弥彦線	越後鉄道	矢作・吉田	西川	1		1921#	1954	←209t
249	弥彦線	越後鉄道	吉田・西燕	大通川	1		1922. 4	1955	右72°
250	弥彦線	越後鉄道	燕・燕三条	中の口川	3		1922. 4	1954	
251	弥彦線	越後鉄道	燕三条・北三条	信濃川	6		1922. 4	1957	右72° 14'
252	飯田線	伊那電気	伊那大島・上片桐	小松川	2		1922. 7	1952	
253	飯田線	伊那電気	宮木・辰野	横川川	3		1923. 3	1953	
254	長野電鉄	河東鉄道	北須坂・小布施	松川	1	*	1923.	1990. 1	* 笹折PS&A
255	飯田線	伊那電気	切石・飯田	松川	1		1926.12	1953	cf.326
256	日高本線	苫小牧軽便	越川・汐見	越川	2		1927.	1950	←228t
257	横浜港	生糸検査所専用線		大岡川	再 1		1928. 3	(1970.4)	←2234 現存
258	北沢産業網干鉄道			筑保川	3		1946	1989.12	斜橋, 1987.11 営業休止
259	神戸電気鉄道	葉多・粟生		加古川	2+再 1		1952. 4	現用	←友部駅2, 穂高駅1 保管の桁
		(3主桁複線, 7パネルに短縮改造, 斜橋)							
260	山陽電気鉄道	塩屋・東垂水		東垂水鉄道跨線	1		1917. 4	昭和初	1 ← 204
261		兵庫電気軌道	舞子公園・西舞子	舞子鉄道跨線	1		1917. 4	1986	1 ← 204 一部分を展示 (山陽電鉄東二見車庫)
		(上路に改造)							
262	三菱鉱業上芦別鉱業所専用線			空知川	2		---	(1964.5)	
		(船車連絡可憐橋に改造)							
271	下関・小森江川開路			下関第2可動橋	1		1922. 4	1942. 7.	
272	下関・小森江川開路			小森江第2可動橋	1		1922. 4	1942. 7.	
		(道路併用橋に改造)							
281	福島県伊達町(県道, 阿武隈川)			伊達橋	6		19--	(19--)	福島交通軌道線 →291
		(2連を200ft 道路併用橋1連に改造)							
282	福島県伊達町(県道, 阿武隈川)			伊達橋	1		19--	(19--)	福島交通軌道線 →292
		(道路橋に改造)							
283	仙台市(県道, 東北本線仙台駅)			宮城野(跨)	1		1918	1961. 3.	拡幅
284	東京都品川区( , 山手線目黒駅)			(跨)	1		1919頃	19--	
285	大津市(国道1号, 東海道本線)			関寺(跨)	1		1921頃	1932, 33	←222h
286	小山市(道, 東北本線小山駅)			(跨)	2		19--	19--	
287	川崎市幸区( , 新緑見操車場)			鹿島田(跨)	6	*	1929頃?	19--	拡幅, *1連 1893 B
288	新潟県加茂市(市道, 加茂川)			葵橋	1		1928	19--	←216
289	岐阜県八津津町(国道, 油皆洞川)			油皆洞橋	再? 1		1954	現用	縮幅
290	長野県上田市(市道, 千曲川)			大石橋	再 3		1971. 3	現用	242の廃線
		(歩行者自転車専用橋に改造)							
291	福島県伊達町(県道, 阿武隈川)			伊達橋	再 4		1979. 3.	現用	281の1, 2, 3, 7連の再用
		(歩行者自転車専用橋 200ftに改造)							
292	福島県伊達町(県道, 阿武隈川)			伊達橋	再 1		1979. 3.	現用	282の再用
		(10パネルに延長, 上路道路橋に改造)							
293	栃木県藤原町(道, 鬼怒川)			黒鉄橋	1		明40年代	現用	内側に新トラスを架設
		(保存展示)							
296	長野県小布施町長野電鉄小布施駅構内				1		1990. 5.	現存	←254(松川)
297	(近畿日本鉄道)				1		(未定)	保管中	←243(徳田谷) 展示予定

表A3 鋼製100ft単線ポニーワーレントラス(41連)

番号	線名	旧線名	区間	橋梁名	連数	製作	開通	撤去	備考
301	東海道本線		摂津富田・茨木	茨木川	上り 1		1896.	1912	
302	東海道本線		西大路・向日町	桂川	上り 12		1898.10	1912	
303	東海道本線		吹田・大阪	上神崎川	上り 13#		1899.	1913	旧線, 線路変更により廃線
304	御殿場線	東海道本	山北・谷峨	第2酒匂川	下り 3		1901.	1915	
305	御殿場線	東海道本	山北・谷峨	第3酒匂川	下り 1		1901.	1916	
306	東海道本線		野洲・守山	野洲川	上り 4		1902.	1913	
307	総武本線	総武鉄道	小岩・市川	江戸川	上り 3	1907 B	1907.	1926	銘板にSTKの文字
308	東海道本線		岐阜・穂積	長良川	下り 4	*	1909.	1914.6	*1906 A か?

(転用)								
311	真岡鉄道	真岡線	西田井・葦子	小貝川	1	1913	現用	溶接補強(1948)
312	真岡鉄道	真岡線	北真岡・西田井	勸行川	1	1913	現用	溶接補強(1948)
313	牟岐線	阿波汽*	地蔵橋・中田	勝浦川	9	1913	1950	←302 * 阿波国共両汽船
314	越後線	越後鉄道	妙法寺・小島谷	落水分水路	1	1915#	19--	←303t
315	有馬線	有馬鉄道	三田・塩田	武庫川	1	1915	1944	←303 他, 廃線
316	有馬線	有馬鉄道	塩田・新道場	有野川	1	1915	1944	←303 他, 廃線
317	有馬線	有馬鉄道	有馬口・有馬	有馬川	1	1915	1944	←303 他, 廃線
318	有馬線	有馬鉄道	有馬口・有馬	青石川	2	1915	1944	←303 他, 廃線
319	大糸線	信濃鉄道	信濃常盤・南大町	高帆川	5	1916	1957	←303t
320	越後線	越後鉄道	巻・越後曾根	第1西川	1	1916#	19--	←303t
321	越後線	越後鉄道	分水・粟生津	第2西川	1	1917#	19--	←303t
322	飯田線	伊那電気	田切・伊那福岡	中田切川	2	1918. 2	1953	
323	上田丸子電	丸子鉄道	大屋・信濃石井	千曲川	1	P 1918	(1969)	第1連, →335, 25) cf. 242
324	東海道貨物支線			汐入川	1	1906 A 1918	1950	←(308)
325	東海道貨物支線			旧国道架道	1	1906 A 1918	1950	←(308)
326	飯田線	伊那電気	切石・飯田	松川	1	1906 A 1926. 12	1953	←(308) cf. 255
327	横浜港	生糸検査所専用線		大岡川	2	1907 B 1928. 3	(1970. 4)	第2, 3 連←307, 現存 cf. 257
328	長野原線		岩島・矢倉	雁ヶ沢	再 1	1945	1959	←315 ~318 再転用
329	長野原線(廃線)		長野原・太子	須川	再 1	1945	1960	←315 ~318 再転用
(道路橋に改造)								
331	東京都渋谷区(区道, 山手線恵比寿駅)			恵比寿南(跨)	1	1906 A 1918頃	1970頃	←(308) 通称アメリカ橋
332	国分寺市(都道, 中央本線国分寺駅)			国分寺(跨)	1	1907 B 19--	19--	←307
333	和歌山市(道, 市堀川)			中橋	再 1	1953	現用	床組改造, 拡幅
334	和歌山市(道, 大門川)			新伊橋	再 1	1953	現用	8 格間, 床組改造拡幅
335	長野県上田市(市道, 千曲川)			大石橋	再 1	P 1971. 3	現用	323 廃線

表A4 鋼鉄製100ft複線ボニーワーレントラス(10連)

番号	線名	旧線名	区間	橋梁名	連数	製作	開通	撤去	備考
401	東海道本線		蒲田・川崎	六郷川	6	1875HW	1877.	1912	右75° p d11)
402	東北本線	日本鉄道	赤羽・川口	荒川	4	1895 C	1895. 3#	1928	p 3), 6)
(単線桁に改造の上, 転用)									
411	御殿場線	東海道線	山北・谷饒	第2酒匂川	下り 3	1875HW	1915	1965	←401
412	御殿場線	東海道線	山北・谷饒	第2酒匂川	上り 3	1875HW	1915	(1944)	←401
(道路橋, 跨線道路橋に改造の上, 転用)									
421	川崎市幸区	(新鶴見操車場)		江ヶ崎(跨)	1	1895 C	1929	現用	←402
422	東京都北区(東北本線東十条駅)			十条(跨)	1	1895 C	1931	現用	←402
423	群馬県水上町(県道, 利根川)			大鹿橋	1	1895 C	1930. 1.	19--	←402h
(保存展示)									
431	三島市, 中央鉄道学園三島分教所				1	1875HW	1965	現存	←411
432	犬山市, 明治村				1	1875HW	1988. 4.	現存	←411, 復元21)

表A5 鋼鉄製200ftダブルワーレントラス(22連)

番号	線名	旧線名	区間	橋梁名	連数	製作	開通	撤去	備考
501	東北本線	日本鉄道	栗橋・古河	利根川	下り 3	1885 P	1886. 6.	1919	d11) p
502	東海道本線		穂積・大垣	揖斐川	5	1885, 6P	1886. 12	(1913)	現存 531
503	東海道本線		岐阜・穂積	長良川	上り 5	1885, 6P	1886. 12	1914	p 14)
504	東海道本線		木曾川・岐阜	木曾川	上り 9	1885, 6P	1887. 4	1914, 19	1914: 2連, 1919: 7連撤去
(転用)									
511	水戸線	水戸鉄道	結城・川島	鬼怒川	1	1885 P	1919	1938	h18) ←501 cf. 223
(150ftに短縮改造の上転用)									
521	左沢線		羽前長崎・南寮河江	最上川	5	1885, 6P	1920. 11	現用	←504
522	留萌本線		大和田・留萌	第10留萌川	1	1886 P	(1921)	1953. 2.	←504
523	山形鉄道	長井線	鮎貝・荒砥	最上川	3	1886 P	1923. 4	現用	←504
(道路橋に転用)									
531	大垣市(道, 揖斐川)			沢渡橋	5	1885, 6P	1913以降	現用	←502 旧線
532	稲沢市(道, 稲沢操車場)			国府宮(跨)	2	1885 P	1923頃	19--	hp←501 拡幅

表A6 鋼製200ft単線ダブルワーレントラス(鋼筋混合桁, 90連)

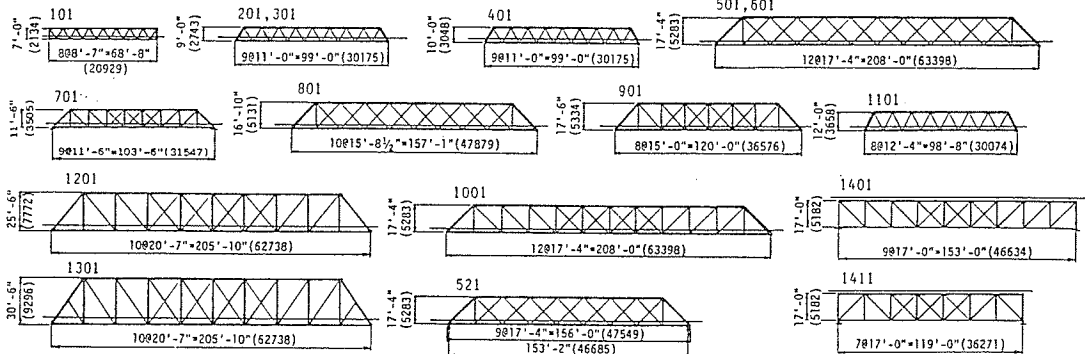
番号	線名	旧線名	区間	橋梁名	連数	製作	開通	撤去	備考
601	信越本線		川中島・安茂里	犀川	下り1	188-PS	1888. 8	1919	p
602	御殿場線	東海道	山北・谷峨	第1 酒匂川	上り1	188-PS	1888. 6	1901	p
603	御殿場線	東海道	山北・谷峨	第3 酒匂川	上り1	188-PS	1888. 8	1901	p
#604	御殿場線	東海道	谷峨・駿河小山	第1 相沢川	上り1	188-PS	1888. 3	1901	p
#605	御殿場線	東海道	谷峨・駿河小山	第2 相沢川	上り1	188-PS	1889. 1	1901	p
606	御殿場線	東海道	谷峨・駿河小山	第3 相沢川	上り1	188-PS	1888. 9	1901	p
607	東海道本線		富士・富士川	富士川	上り9	188-PS	1888. 9	1915	p
608	東海道本線		島田・金谷	大井川	下り16	188-PS	1888.10	1917	p
609	東海道本線		磐田・天龍川	天龍川	下り19	188-PS	1889. 47	1913	p
610	両毛線	両毛鉄道	新前橋・前橋	利根川	2	1889PS	1889.12.	1925	%(11),9)
611	関西本線	関西鉄道	弥富・長島	木曾川	13	1895PS	1895.10	(1928)	p 15)
612	関西本線	関西鉄道	長島・桑名	揖斐川	15	1895PS	1895.10	(1928)	p 15)
613	常磐線	日本鉄道	我孫子・取手	利根川	上り8	189-PS	1896.12.	1922末	
614	函館本線	北・官設	砂川・滝川	第1 空知川	1	189-PS	1898. 7	1919	水害で墜落・復旧(1916)hp
615	函館本線 (転用)	北・官設	江部乙・妹背牛	第1 石狩川	1	189-PS	1898. 7	1927	→630 26)
621	越後線	越後鉄道	西中通・東柏崎	鮎石川	1	1915#	1915#	1949頃?	←609t
622	越後線	越後鉄道	内野・越後赤塚	新川	1	1915#	1915#	1949頃?	←609t
623	大糸線	信濃鉄道	穂高・有明	穂高川	1	1915. 8	1948		←609t, 第19連p 26)
624	箱根登山鉄道		塔ノ沢・出山	早川	1	1888PS	1917. 5	現用	←609
625	東武東上線	東上鉄道	川越市・霞ヶ関	入間川	3		1920. 4	196-	
626	越後線	越後鉄道	分水・大河津	信濃川分水	9		1920.10#	1949	←609t
627	東武東上線	東上鉄道	北坂戸・高坂	越辺川	2		1923.10	1967	
628	北恵那鉄道		中津町・乗船場	木曾川	1		1924. 5	1978. 9	現存, 鉄道廃止
629	池田鉄道		安曇追分・会染	高瀬川	3		1926. 9	1938	鉄道廃止, 東京鉄道局払下22)
630	苦小牧軽便	王子軽便		千歳川	1		1927	1951. 5	←615
631	近鉄名古屋	伊勢電気	弥富・長島	木曾川	13	1895PS	1931	1959	611旧線 (1945)
632	近鉄名古屋	伊勢電気	長島・桑名	揖斐川	15	1895PS	1931	1959	612旧線, 2連被弾墜落撤去
633	北沢産業網干鉄道 (2径間連続桁(E40)に改造の上転用)			揖保川	2	1887PS	1946	1989.11	1987.11 営業休止 19)
641	東北本線 (170ftに短縮改造の上転用)		栗橋・古河	利根川	7	1887PS	1919	1963	←608 ? 23)
651	近鉄養老 (道路橋に転用)	養老鉄道	大外羽・烏江	牧田川	1	1888PS	1913.7	現用	
661	長岡市(市道, 長岡操車場)			第2 上条市道(跨)	1		1931頃	1964頃	p
662	---- (東北本線)			----- (跨)	1				p
663	千歳市(市道, 千歳川)			海畔橋	再1		1967	現用	←630 ←615

表A7 鋼鉄製100ft単線ポニープラットトラス(18連)

番号	線名	旧鉄道名	区間	橋梁名	連数	製作	開通	撤去	備考
#701	筑豊本線	筑豊鉄道	中間・筑前植生	遠賀川	12		1891. 8	1910	t
#702	筑豊本線	筑豊鉄道	筑前植木・直方	若宮川	1		1891. 7	1910	t
#703	筑豊本線	筑豊鉄道	筑前植木・直方	若宮川	1		1894.12.	19-	
704	伊田線	筑豊鉄道	直方・中泉	嘉麻川	2		1893. 2	1911	
705	伊田線	筑豊鉄道	赤池・金田	中元寺川	1		1893. 2	19-	
706	伊予鉄道横河原線 (転用)		石手川公園柳内	石手川	1		1893. 5*	現用	1931改軌 *開業当初から 27)
711	妻線	宮崎県営鉄道	佐土原・黒生野	濁川	2		1914	1929	
712	鹿児島交通	南薩鉄道	阿多・加世田	万之瀬川	2	189- P	1914. 4.	(1984.3)	現存
713	東野鉄道		大田原・中田原	蛇尾川	2		1918	(1968.12)	
714	赤穂鉄道 (道路橋に転用)		根木・周世	千種川	2		1921	(1951.12)	→721
721	赤穂市高雄(市道, 千種川)			高雄橋	再2		19-	1979	←714

表A8 その他の英国系トラス桁

番号	線名	旧鉄道名	区間	橋梁名	連数	製作	開通	撤去	備考
(1) 150ft 単線ダブルワーレントラス (4連)									
801	大阪環状線	大阪鉄道	桜宮・天満	澁川	4	1895 P	1895	(1932)	1973頃まで現存
(2) 120ft 単線プラットトラス (設計: 白石直治, 2連)									
901	関西本線	関西鉄道	弥富・長島	木曾川	1	1895 P	1895	(1928)	
902	関西本線 (転用)	関西鉄道	長島・桑名	揖斐川	1	1895 P	1895	(1928)	
911	近鉄名古屋	伊勢電気	弥富・長島	木曾川	1	1895 P	1938	(1959)	901 旧線
912	近鉄名古屋	伊勢電気	長島・桑名	揖斐川	1	1895 P	1938	(1959)	902 旧線
(3) 200ft 単線プラットトラス (設計 関西鉄道, 活荷重 44.5ton 機関車重連, 1連)									
1001	関西本線 (転用)	関西鉄道	大河原・笠置	木津川	1	1896 P	1897	1926	右60° 16), 10)
1011	京福福井	永平寺鉄道	鳴鹿・東古市	十郷用水	1	1896 P	1929	(1969)	左60° 橋門構改造
(4) 100ft 単線ポニーワーレントラス (設計 関西鉄道, 活荷重 44.5ton 機関車重連, 3連)									
1101	関西本線	関西鉄道	大河原・笠置	木津川	2	1896 P	1897	現用	右60° アーチ状補強
1102	近江鉄道		愛知川・五箇庄	愛知川	1	1897 H	1897	現用	直橋
(5) 200ft 単線プラットトラス (設計 A.Handyside, 14連)									
1201	常磐線	日本鉄道	互理・岩沼	阿武隈川	8	1896 H	1897	1938	
1202	信越本線 (転用)	北越鉄道	来迎寺・前川	信濃川	6	189- H	1898	1952	通称浦鉄橋
1211	大糸線		穂高・有明	穂高川	1	1896 H	1948	現用	+1201 28)
1212	東武鬼怒川線 (6パネルに短縮改造, 鋼索鉄道に転用)		大森・新高徳	砥川	1	1896 H	1946	現用	+1201
1213	赤城登山鉄道		利平茶屋・赤城山頂	第1利平	2	1896 H	1957.7	1968	+1201
1214	赤城登山鉄道 (道路橋に転用)		利平茶屋・赤城山頂	第2利平	2	1896 H	1957.7	1968	+1201
1221	新潟県	(県道, 信濃川)		越路橋	4	189- H	1957	現用	+1202, 縦移動拡幅
1222	新潟県越路町	(町道, 淡海川)		岩田橋	1	189- H	1958	現用	+1202
1223	新潟県越路町	(町道, 淡海川)		不更坊尺橋	1	189- H	1959	現用	+1202
(6) 200ft 複線プラットトラス (設計 A.Handyside, 2連)									
1301	常磐線 (跨線道路橋に転用)	日本鉄道	南千住・北千住	隅田川	2	189- H	1896	1928	*荒川
1311	川崎市幸区 (新鐵見操車場)			江ヶ崎跨線道路橋	2	189- H	1929	現用	
(7) 150ft 単線上路プラットトラス (原設計 Pownall, 1連)									
1401	奥羽本線 (7パネルに短縮改造, 転用)		庭坂・赤岩	松川	1	不明	1896	1903	
1411	山陰本線		下山・和知	吉尾沢	1	不明	1910	1971	



スケルトン図 (左肩の数字は表中の整理番号を示す)