

新永間市街線高架橋

東京都千代田区～港区
JR東海道本線「東京駅」～「新橋駅」間

資料提供：1,2,9-13.公益社団法人 土木学会土木図書館 5-8.東日本旅客鉄道株式会社 撮影：3,4.大村拓也

帝都の玄関に続く赤煉瓦の高架橋

威風堂々たる“帝都の玄関”東京駅へ、新橋駅から続く煉瓦アーチの高架橋。それが、新永間市街線高架橋である。新銭座（現在の東新橋付近）と永楽町（現在の大手町付近）を結ぶことから名付けられた新永間市街線高架橋（以下、市街線高架橋）は、建設後1世紀を経てなお、当時の姿のまま現役で活躍している。

明治23（1890）年に決定した東京市区改正設計では、新橋駅と上野駅間に市街を縦貫する高架鉄道を建設し、東海道線と東北本線を直結するとともに、その中間に中央停車場（東京駅）を設置するという鉄道計画が打ち立てられた。この計画の根幹を担ったのが、まさに市街線高架橋の建設である。

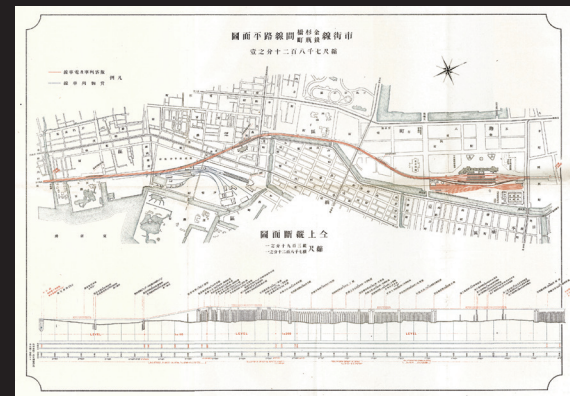
市街線高架橋の計画を依頼されたのは、明治20（1887）年に来日したヘルマン・ルムシュッテルである。ルムシュッテルは、ベルリンの高架鉄道をモデルに煉瓦造のアーチ形式高架橋を提案するが、当時の日本には本格的な高架鉄道の設計・施工のノウハウがなかったことから、これを実現するため、ベルリンの高架鉄道を担当したドイツ人技師フランツ・バルツァーが招聘された。バルツァーは、明治31（1898）年に来日すると、日本人鉄道技術者とともに市街線高架橋の具体的な設計に取り掛かった。市街線高架橋の建設は明治33（1900）年に始まり、明治43（1910）年9月に一応の完成を見たが、浜松町から東京駅までの全通は、東京駅開業の大正3（1914）年まで待たねばならなかった。

さて、市街線高架橋の煉瓦アーチ橋は、径間12mと径間8mのアーチを標準設計とし、内部空間の有効利用や基礎への負担軽減などの理由から欠円アーチが用いられた。橋脚には、縦断面方向の通行を確保するための通路が設けられたほか、ベルリンの高架橋にもみられるメダリオンと呼ばれる円盤形の装飾や、小アーチを組み合わせた透かし模様の装飾が施された。アーチ橋の煉瓦は、日本煉瓦製造で製造されたもので、使用された煉瓦の総数は約5,400万個であった。

高架橋の基礎杭には、当時最も一般的であった松丸太が用いられた。支持地盤の深さに応じて長さ3間または6間を基本としたが、地盤の悪い場所では最長9間のものが用いられた。市街線高架橋に使用された松丸太はすべて国産で、杭として用いられた総本数は19,140本に上った。

道路を横断する架道橋には、3径間のゲルバー鉄桁橋が採用され、中央径間は車道として、両側の径間は人道として使用された。また、市街地における鉄道騒音を軽減するため、架道橋の鉄桁底部には鉄板が張られ、そこに碎石が充填されたうえで枕木とレールが敷かれた。

華々しく復原された東京駅とは対照的に、これまでと変わらぬ姿でその役割を果たし続ける新永間市街線高架橋。そこには、東京駅に決して引けを取らない歴史が詰まっている。その歴史を訪ねて、帝都の玄関から少し足を延ばしてみてもいかがだろうか。（阿部 貴弘）



1.市街線全杉橋銭瓶町間線路平面圖全上縦断面圖



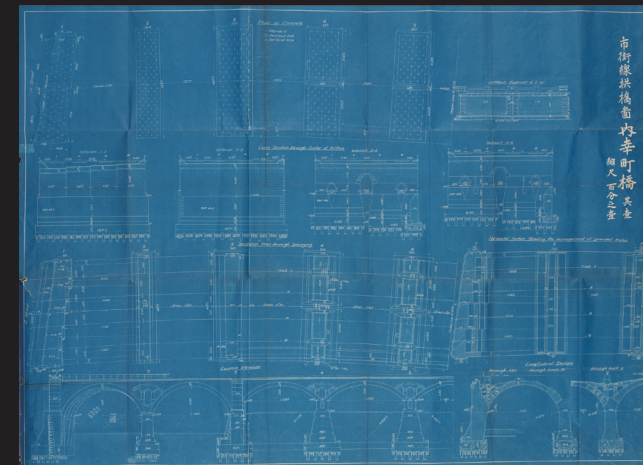
2.東京駅側面全景



3.現在の内山下町橋



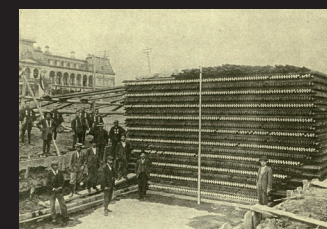
4.現在の内幸町橋



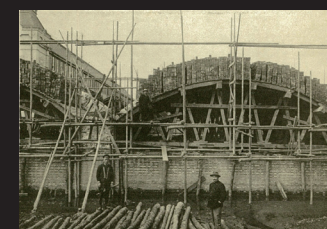
5.市街線拱橋図 内幸町橋 其壹



7.市街線拱橋図 内山下町橋 其二



9.基礎杭施工後（内山下町付近）



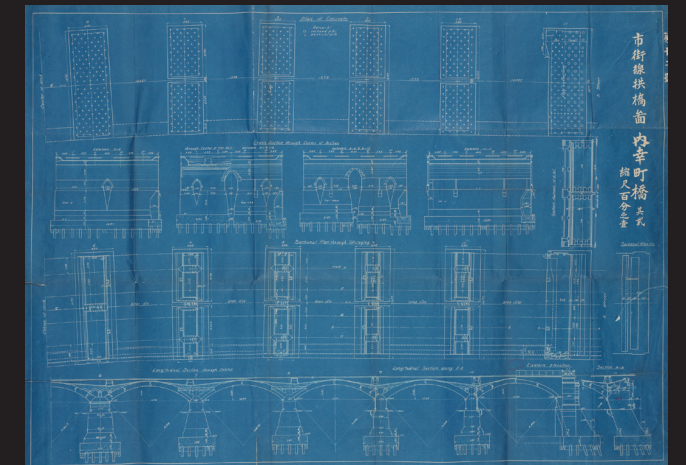
12.木造のアーチ支保工



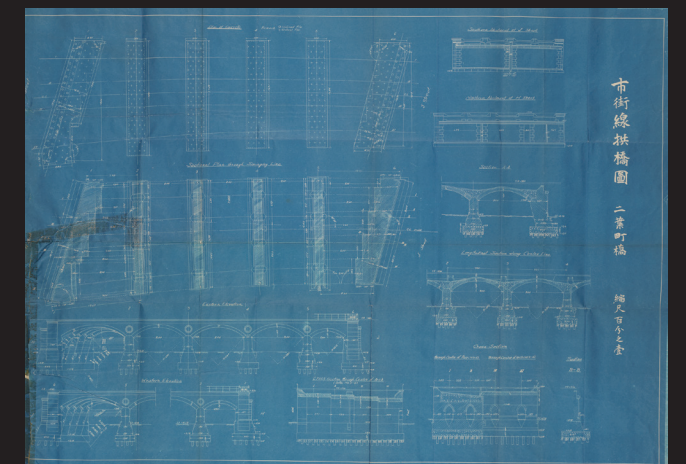
10.基礎コンクリート上に煉瓦造アーチ基部施行中の状況



13.竣工間もない頃の内下町橋



6.市街線拱橋図 内幸町橋 其貳



8.市街線拱橋図 二葉町橋



11.路線上に並ぶ煉瓦造アーチ基部