

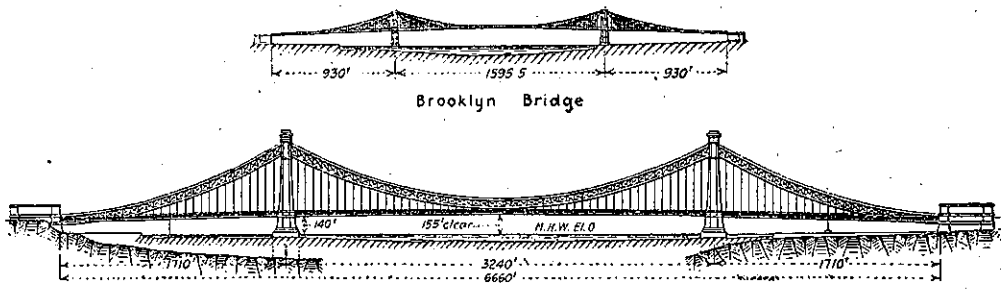
はどそん河架橋計畫

(Engineering News Record, May 26, 1921)

最近六箇月間紐育市ニ於テハはどそん河ニ架橋セントスル昔ノ計畫ノ復活運動ガ盛ニナツテ來タ近來鐵道及公道ニ於ケル運輸量ハ著シキ増加ヲ來シ從テ之ガ緩和融通ヲ計ルベキ必要ニ迫ラル、コト漸ク劇シク其結果はどそん河橫斷一大橋梁ヲ欲スルコト切トナリ遂ニ之ニ關シ周到ナル研究ヲスル爲昨年十一月有力ナル財政團體ノ代表者ヲ網羅シタル一委員會ガ組織サレタ

今ヨリ凡二十五年前第二十三番街附近デ鐵道橋架設ノ計畫ヲシタ事ガアツタガ其後ノ世ノ甚シキ變遷ノ爲運輸建設等ノ各方面ニ涉ツテ今一度研究シ直ス必要ヲ生ズルニ至ツタ

該委員會ニツイテはどそん河橋梁組合現ハレ此兩者ハ二月ニ合併シジョージ・エー・ポスト氏 (George A. Post) ヲ會長トシト・エス・エー・シー・シムプソン氏 (Thomas H. Simpson) 及ジャー・エー・ドラスク氏 (George F. D. Thrask) 氏ヲ副會長トシふるとん・まぐ・マホン氏 (Fulton McMahon) ヲ秘書トシタ又技術者ノ一團體モ出來主任技師グスタフ・リンドン・ター・氏 (Gustav Lindenthal) ノモトニ構造及運輸ノ兩方面ヨリ研究ヲス、メ尙以前ノ計畫ノ擴張ニ就テモ攻究中デアアル紐育市ニ入ル鐵道ハ何レモ協同シテ該計畫ヲシテ紐育終端運輸ニ對シ出來ルダケ有效ナルモノタラシムベク努力シタ初メ陸軍省ハ第二十三番街ニ於テはどそん河ヲ橫切ル橋梁ヲ許可シタガ最近約十年間ノ經過ニヨレバ今少シ北ノ方ガ望マシイ之ハまゝはったん區 (Borough of Manhattan) ノ繁華ノ中心ガ漸次北方ニ移リ行クカラデ目下ノ設計ハ第五十七街乃至第五十九街附近ヲ狙ツテ居ル其構造ハ中央徑間三千二百四十呎兩側徑間千七百十呎ノ吊橋デアツテ全長六千六百六十呎中央及橋塔部ニ於ケル床構底部ノ高サハ平均滿潮水位以上百五十五呎及百四十呎デアアル吊橋部材ハ筋違ヲカヒ (Bridged suspension member) 仰拱ノ形ヲナシ心々距離百六十呎デ其下端ニ二重ノ床ヲ有スル床構ヲ吊シ上部ノ床ハ人道



ELEVATION OF PROPOSED HUDSON RIVER SUSPENSION BRIDGE COMPARED WITH THAT OF BROOKLYN BRIDGE

参考資料
ほとん河架橋計畫

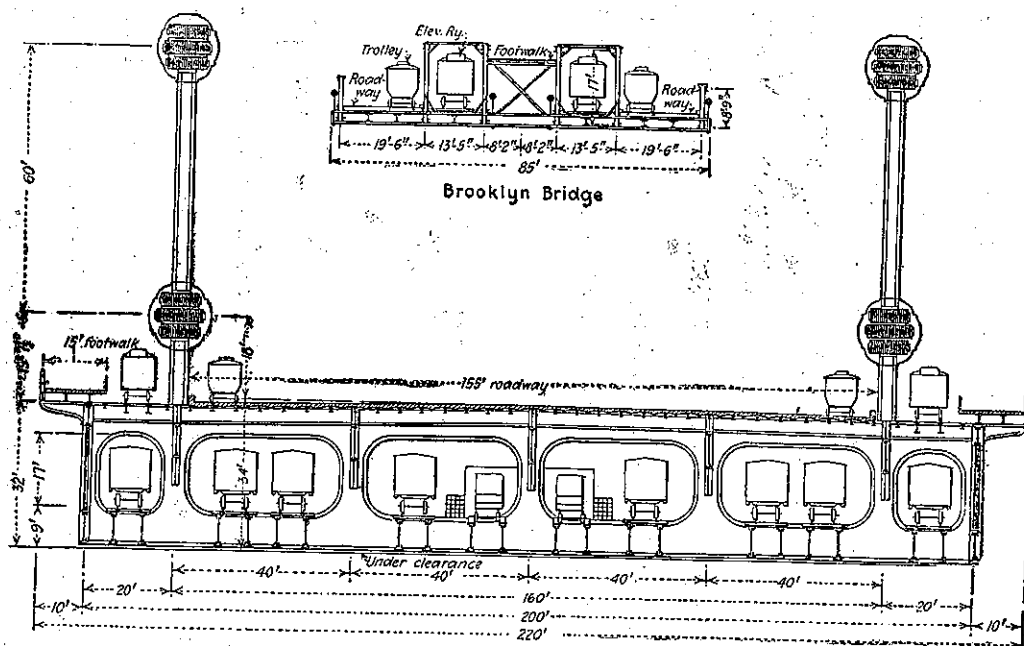
一一

車道ト下部ノ床ハ列車ノ通行ニアテル計畫デアルニ重床ハ何レモ簡單ナ板桁床桁ヲ支ヘラレテキル各吊拱ハ同一垂直面内ニアル眼鉸弦材二本ヨリ成立チ之ニ輕キ腹材ヲ筋違ヲ入レタモノデアルカ、ル大構造物ニ於テハ材料ノ腐朽ヲ防グコトハ最も重要視サレテ居ルノデ鋼製ナル橋塔ハ適當ナル石工材料デ之ヲ保護被覆シ鏈索 (Cable chain) ハ銅板ヲ以テ包ム事ニナツテ居ル同様ノ理由デニ重床ノ部分ノ鋼材モ堅キ脹飯 (Buckle plate) デ公道用床張りヲ施シ雨露ニ晒サル、ノヲ防イデ居ル從テ鋼材ガ直接大氣ニ觸レルトコロハ弦材間ノ筋違及弦材ヨリ床構ヲ吊シテ居ル吊材ノミデアアル

橋梁ノ全幅ハ二百二十呎デアツテ床桁ハ吊材ノ外方へ突出スルコト三十呎ニ及ブ深サ三十二呎ノ紐狀構 (Fascia truss) ハ橋梁ノ兩側ニ重床ノ部分ニアツテ此吊橋ニ局部的剛性ヲ與ヘテ居ル尤モ主ナル補剛ハ吊拱弦材タル重リ合ツタ鏈間ノ筋違材ニ存スル筈デアアル又兩側徑間ノ中央ヲ支ヘテ橋梁ノ撓下ヲ減ズル計畫デアアル之ハ何故カト云フト此架橋地點ノ地形ノ關係上構造學上カラ見テ最善ナリトスルヨリモ餘程長ク造ラネバナラヌ羽目ニ陷ツテ居ルカラデアアル細部設計ハ上述ノ大體寸法及鈎合ヲ基トシテ計畫サレテ居ルガ然シ是等基本寸法モ幾分カ變更セラル、コト、思惟セラル、

コノ橋梁ヲ紐育トシ、ーじやーしー (New Jersey) トノ運輸連絡ニ使用スルニアタツテハ大體次ノ計畫ニヨルコトデアラウ即公道ニハ上床ノ全幅員ヲアテ、車輛十六列分ノ車道及幅廣イ遊歩道二條及電車軌道二條ヲ設置シテ之ヲ真直ニ東方まはつたん區ニ入ラシメ東西ノ街路及南北ノ大通ノ多數ニ連絡ヲトリ最大貨客ヲ處理セシムル事トスルに、ーじやーしー側デハバーゲン丘 (Bergen Hill) ヲ隧道デ通ルカ或ハ切開キニスルカシテ橋

参考資料
ほとん河架橋計畫



CROSS-SECTION OF ROADWAY OF PROPOSED BRIDGE ACROSS HUDSON RIVER AT NEW YORK

梁へノ取付キヲ造ラネバナラスガコ、ニハ國道ト連絡スベ
キ餘分ノ道路ガ必要デアル何トナレバ現在ノ街路デハ増加
シ行ク貨客ニ對シテハ到底事足ルベクモナイカラデアアルば
ーげん丘ノ東ニアタル低地ヤ丘ノ頂上ヤ西部ノ水平ナ草地
ト連絡ヲ取ルコトハ可能性ヲ有シテ居ル

鐵道連絡用トシテハ橋梁上ニ十本ノ線ガアルガ其用途ハ大
體三種ニ別レテ居テ各特別ノ取扱ヲ必要トシテ居ル即直通
貨客回数券使用旅客及貨物デアツテ此内貨物運輸ハ他ノニ
ツニ比シ分量モ著シク多ク取扱モ困難デアル

に、ーじヤーシー側デハ貨物ノ分類及供給ノ必要上ばーげ
ん丘ノ西方ニ仕別ヤードヲ造リ且又適當ノ線路ヲ敷設シテ
數多ノ鐵道ト連絡ヲハカル傍本線カラ直接橋梁ニ入ル直通
線路ヲヒキテ直通貨客ニ備ヘル必要ガアル紐育側デノ設計
デハ一大聯合停車場ヲ造リ島ノ西部ニ沿ヒテ商業區ノ末端
ニマデ達スル複線貨物線及倉庫ヲ造リ又回数券使用旅客ニ
對スル設備ヲモスル

鐵道線路ハ橋梁上カラニばーせんと半或ハソレ以下ノ勾配
ヲ降ツテ第九大通 (Ninth Ave.)ノ西方ナル線路ニヨリテ南
下シ第四十二街ヨリ程遠カラヌ大停車場ニ至リ此停車場ヲ

出デ、南方ニ向ヒ線路ハ再ビ西向シ更ニ環ヲ作りテ北行シ橋梁ニ達スルヤウニナツテ居ル他ノ線路ハ橋梁ヲ出デ、南西ニ向ヒ第十大通トウえすと街 (West St.) トノ間ニ位スル貨物線ニ及ビソレヲ更ニ南下シテリとる。ウえすと第十二街 (Little West 12th St.) ヨリリびてー街 (Liberty) ノ近クマデ延長セル上述收集發散貨物線及倉庫區域ニ入りユク橋梁トリとるウえすと第十二街トノ間ニ於テハ線路(旅客終端驛ヲモ含ム)ハ高架地下何レトモナシ得ル然シ終端驛及倉庫ノアル區間デハ線路ハ高架トシ街路ハ在來ノ儘ニ放任シテ貨物昇降機ニ荷車等ガ自由ニ近ヅキ得ル如クスル計畫デア
ル (完)

曲線道路ノ高度

(Engineering News Record May 19, 1921)

道路ノ交叉點ニ於ケル曲線ニ恰モ鐵道線路ニ於ケルガ如ク擴度及高度ヲ附スル問題ハかんざす州公道委員會ノ技術部ニヨリテ解決サレタルガ其方法タルヤ頗ル興味アルモノナリ而テ之ガ解決ニアタリテ特ニ注意ヲ拂ヒタル諸項次ノ如シ即
(一)高度ヲ附スル方法及高度ヲ附シ始ムル點(二)擴度ヲ附スル方法及擴度ヲ附シ始ムル點(三)高度ノ分量(四)曲線半徑(五)高度ヲ附シタル部分ノ道路橫斷面形狀

道路交叉點ニ於ケル曲線及普通ノ曲線道路ニ對シ決定ヲ見タル是等新特色ハ圖ニ示スガ如シ

總テノ曲線ハ最小二百呎ノ半徑ヲ必要トス外角ガ四十五度ヨリ大ニシテ半徑ガ五百呎或ハ其以下ナル時ハ別表ニヨリテ擴度ヲ附スルモノトス半徑五百呎以上ノ曲線ニハ高度モ擴度モ其必要ヲ認メザレドモ半徑五百呎及其以下ノ曲線ハ總テ其幅一呎ニツキ二分ノ一時ノ割合ニテ高度ヲ附ス此外工事ノ實施ニ關スル一般ノ法則ハ圖ニ見ルヲ得ベク尙又以下交叉道路ニ就テ述ベントスル特別ナル敘述中ニ之ヲ知得スルヲ得ベシ