

御成橋架設工事



静岡縣土木部道路課

〔I〕沿革

御成橋は土肥沼津線沼津市地内狩野川に架設せらるゝものにして、舊橋は明治四十五年七月に架設せる3徑間のカメルバック・トラス橋なりしも、此の度計畫架設中のものは、3徑間鋼鈹繫拱橋なり。

土肥沼津線は本縣東部の商工業及交通の中心地たる沼津市地内國道一號線より分岐し、直ちに狩野川を渉り景勝と遊覽の地を以て鳴る靜浦、内浦、西浦の海岸をうねり、西海岸唯一の温泉郷として又伊豆金山中に於ても相當古き歴史を有し、産額全國屈指たる土肥金山に通づる路線なり。

本線中内浦村三津より分岐して伊豆中部の温泉郷たる長岡・修善寺方面に通ずる新指定府縣道長岡三津線あり。本線は土肥沼津線と共に交通運輸は勿論、伊豆の生命たる遊覽道路として尤も樞要なる幹線にして、伊豆に遊ぶものは必ず是等兩線、本橋を運て沼津に至るもので、本橋の改修は實に重要な

意義を有するものである。

本橋改築中は架橋地上流に人道橋を架設し、工事中自動車其の他重量車の交通は本橋の上、下流にある市道橋たる三園橋及永代橋を以てせり。

〔II〕工事概要及工事狀況

型式 3徑間鋼鈹繫拱橋

橋長 130.0米

{中央支間長 72.0米
{側支間長 28.5米 {突桁長 6.75米
吊桁長 21.75米

橋幅 15.6米 {車道有効幅 9.0米
歩道有効幅 2.0米 (兩側)

橋面積
2,028

平米

桁下空間

内務省

狩野川

改修工

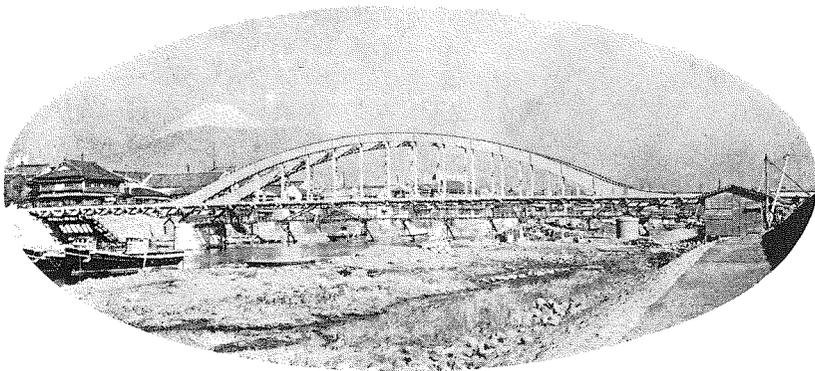
事計畫

洪水位

上1.45

米(中

央徑間



(1) 竣工近き御成橋の全景。

の中央に於て)

動荷重 内務省道路構造令第二種荷重

下部構造 橋脚2基、橋臺2基

(イ) 橋脚

橋脚は2基の井筒基礎上に立ちたる鉄筋コ



(2) 沼津市御成橋(×印)附近平面圖。

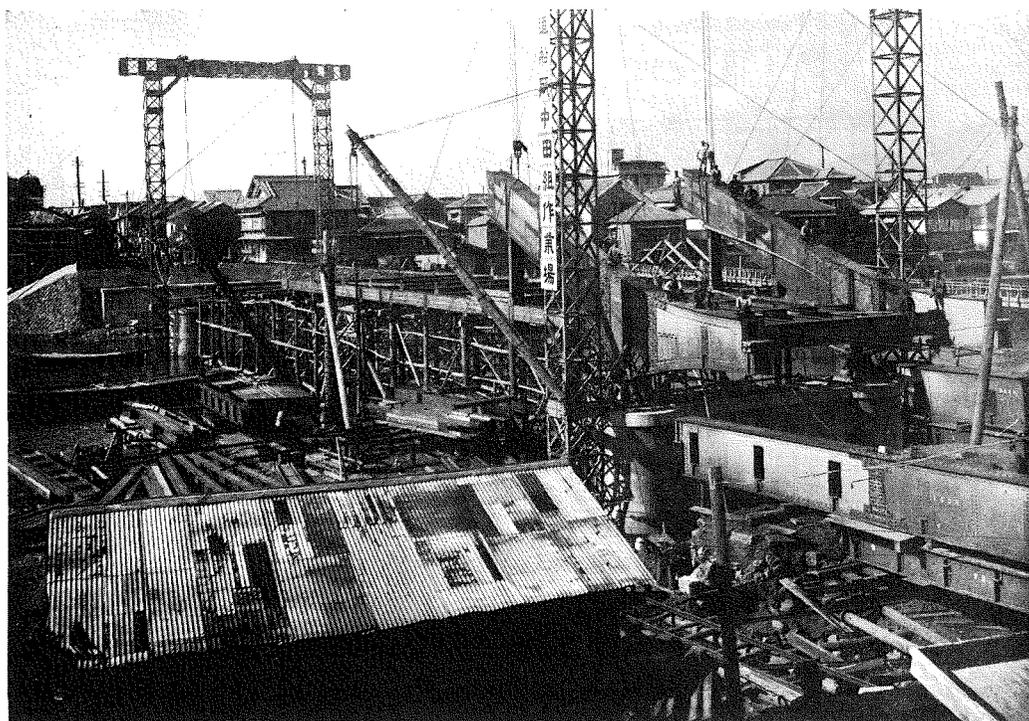
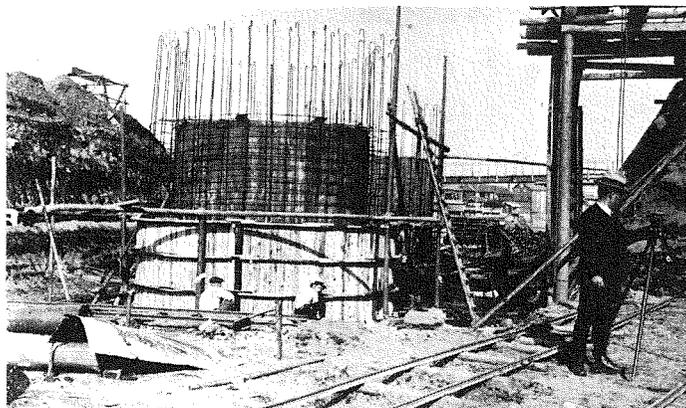
ンクリート造にして、軀體の上部を断面矩形の鉄筋コンクリート梁を以て連結し、一體となしたるものにして、軀體の高さ4.45米、頂面に於ける長さ、13.2米、頂面には心々距離10.0米に床混泥土を施せり。

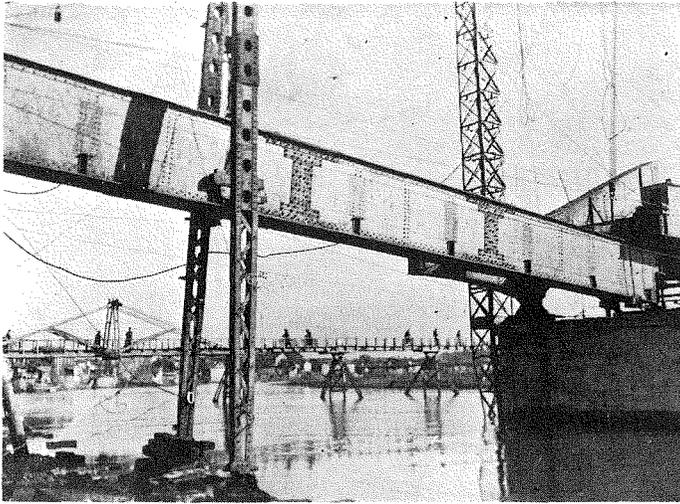
井筒は外径5.0米、内径3.8米、高さ16.0米とし、最下ロット3.8米は沈下位置に築塘の

上、鐵沓を据付け鐵筋、型枠を組立て混泥土を充填し、袋鞞簾及ガットを以て浚漉し沈下せしめ、所定地盤に到達せしめたり。途中1ロットの長は4.00米、頂部ロットは3.7米とせり。沈下終了後、2.0米の厚さに配合1.2.4の中詰コンクリートを打ち双口基礎を形成し、之が硬化後水替の上玉砂利を中詰とし、

(3) 井筒沈下工
事中の状況。

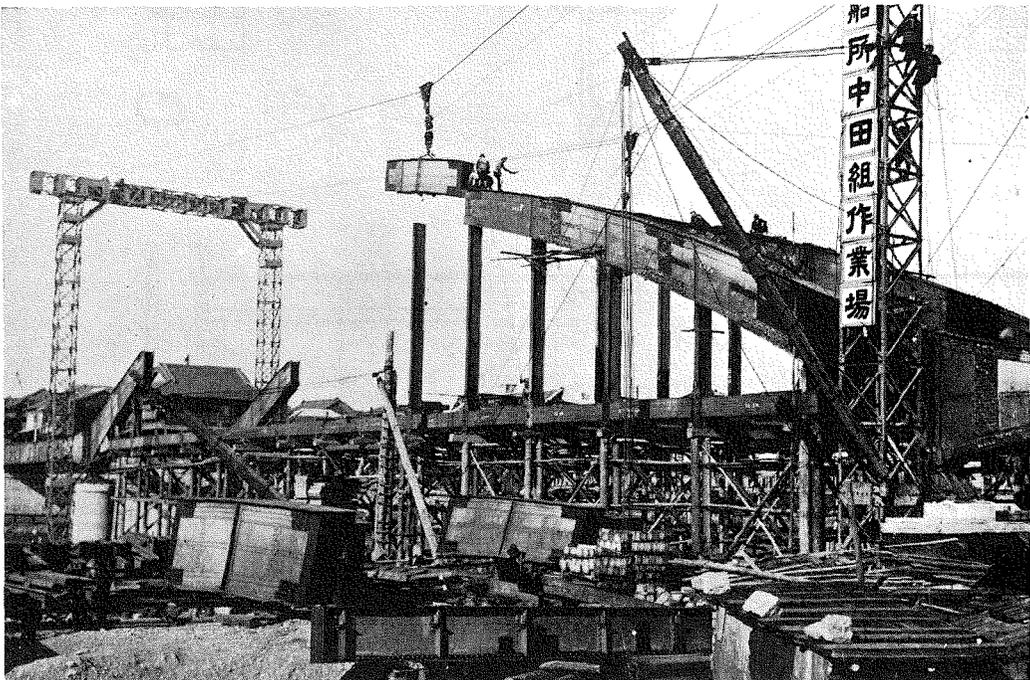
(4) 鐵桁架設作
業の實況・その1。





(6) 鐵桁架設作業・その3、側徑間。

(7) 鐵桁架設作業・その4。



5.3米、長20.0米の基礎混凝土を打ち、橋臺軀體を施工せり。橋臺翼壁は左右岸上下流共各橋臺基礎に築造せり。橋臺基礎地質は硬結せる砂交り砂利層なり。

(ハ) 上部構造

(i) 支 點

右岸橋臺上可動

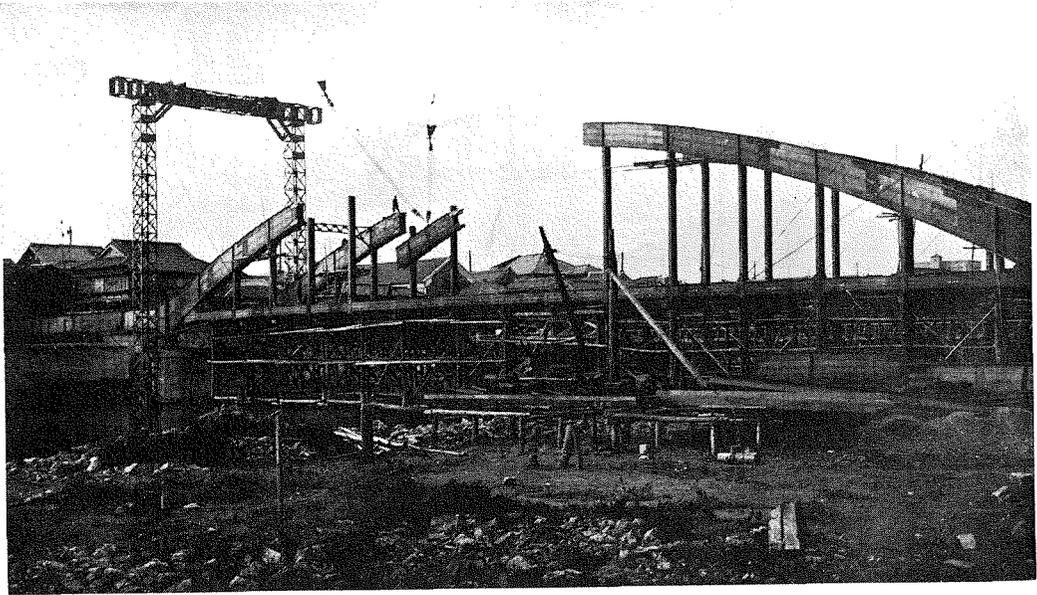
右岸橋脚上可動

左岸橋脚上固定

左岸橋臺上可動

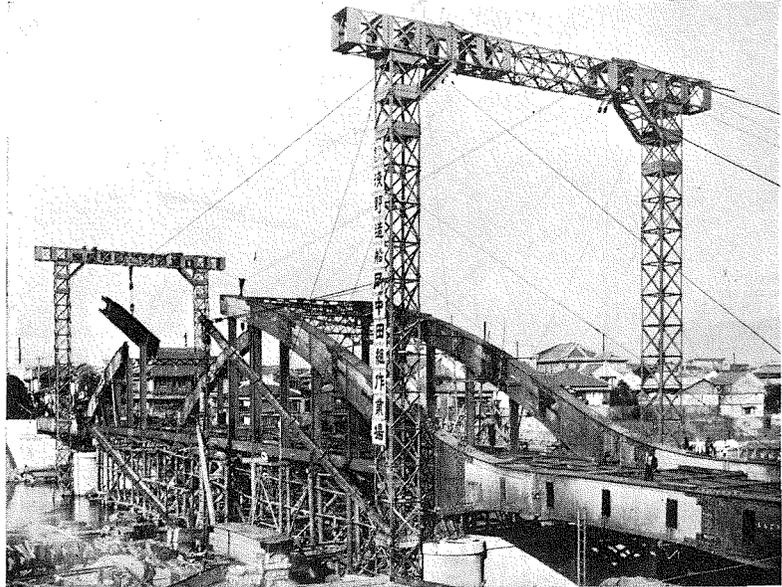
(ii) 橋體構造

中央徑間に於ける拱肋拱軸線は拱矢10.0米の拋物線形にして、拱肋斷面は複鋸函型とし、拱頂に於ける斷面高は1.300米拱座に於ける



↑
 (8) 鐵桁架設作
 業・その5。

(9) 鐵桁架設作
 業・その6。



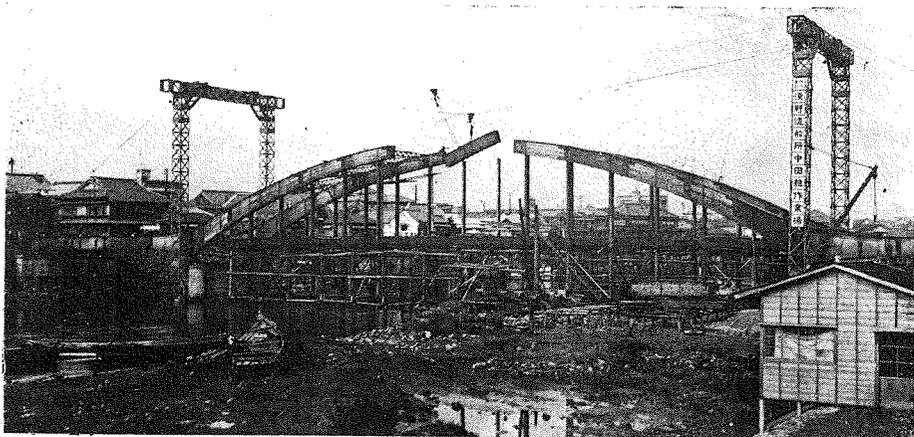
それは2.900米とせり。

吊材の拱軸方向に於ける心々距離は4.5米にして、1—腹鉄、4—突縁角鋼の合成断面とし、繫材は3腹鉄、4突縁角鋼、6蓋鉄の工型合成断面とせり。而して繫材には200分の1拋物線勾配を付せり。

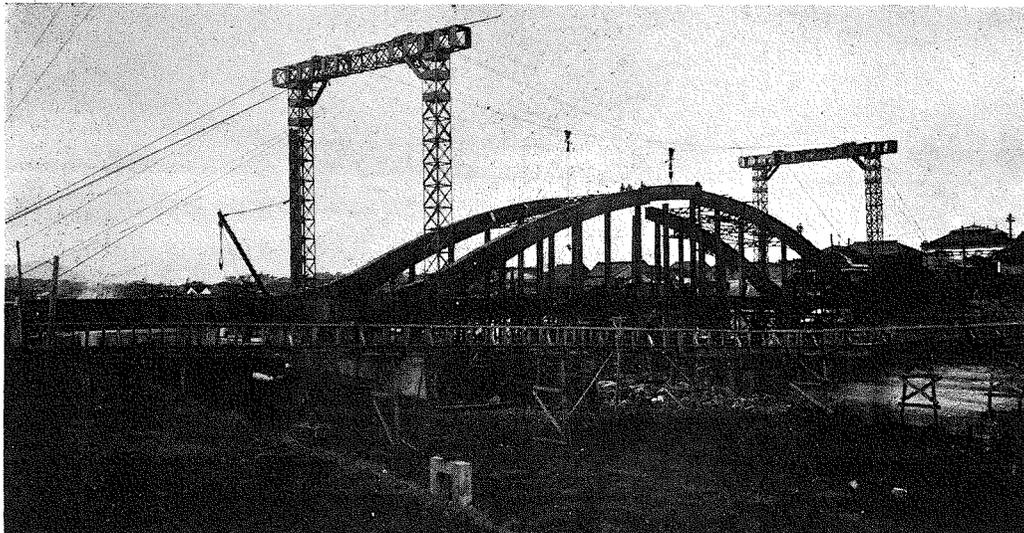
突桁端の支承は左右岸共固定鉄とし、端に

於ける鉄桁高は1.600米なり。吊桁の断面は複鉄函型とし、支承端に於ける断面高は1.600米、中央に於ける断面高は1.700米なり。床桁は鋼鉄桁、縦桁は工型、鋼綫構は複角型鋼を以て形成し、上横構は4—角型鋼を以てレーシングせり。

(ii) 架 設



(10) 鐵桁架設作業・その1。



(11) 鐵桁架設作業を終る。

架設は寫眞に示す如く中央徑間は木柱支保工を組立て、兩橋脚井筒上に上・下流4基の塔柱を設け、塔頂に横梁を架し、上下流各2條の支索及曳索を用ひて架設せり。

(ニ) 鋪 裝

橋面鋪裝は、車道に於ては鐵筋コンクリート床版上にトベカ厚50耗、歩道に於てはアスファルト・コンクリートブロック厚25耗のものを施工せり。排水横斷勾配は車道は50分の1拋物線、歩道に於ては100分の1を採用せり。

(ホ) 欄干及橋體塗裝

高欄は材質セミスチールにして、橋體塗裝は下塗光明丹、中塗上塗はグレーペイントを

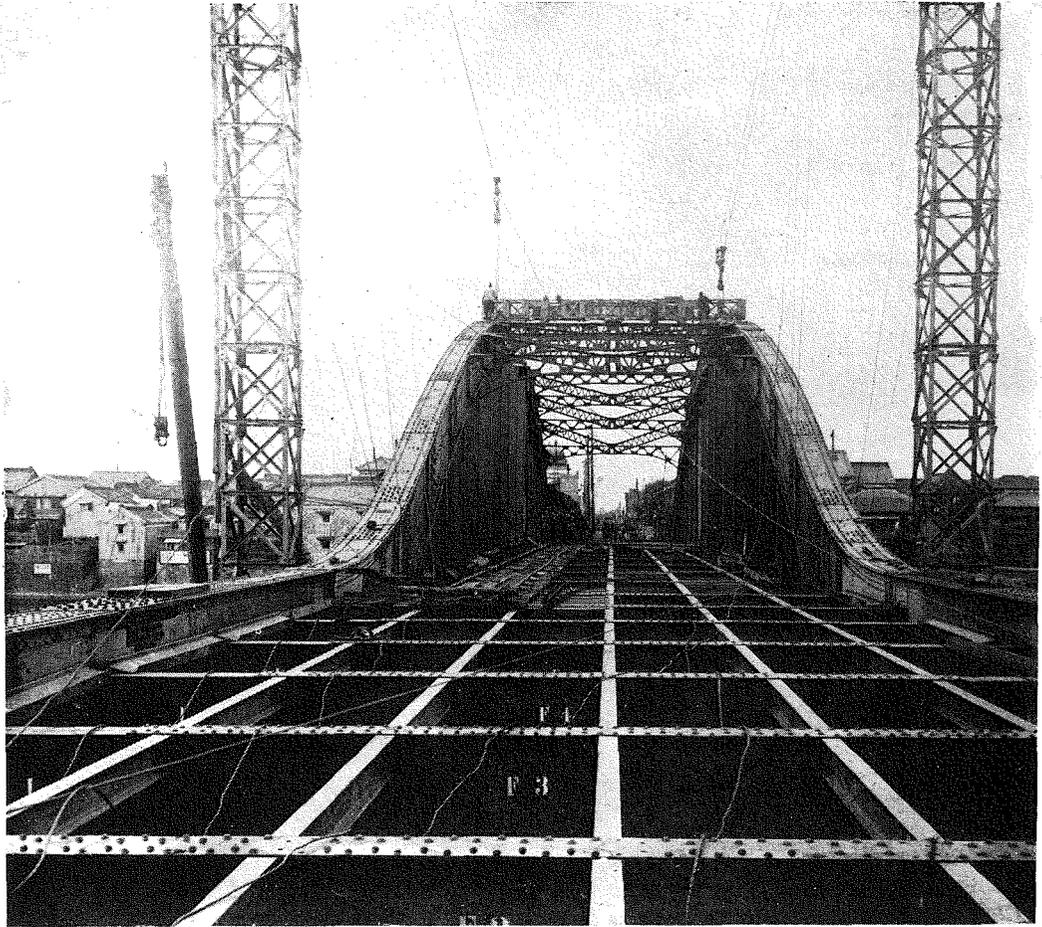
以てし、その配合は次の如し。

(上塗用) 亞鉛華30%、鉛白12%、グレー色元6%、亞麻仁油21%、第一種ワニス12%、第二種ワニス10%、乾燥劑3%、ミネラルタービン6%。

(中塗用) 亞鉛華32%、鉛白13.5%、グレー色元2.5%、亞麻仁油21%、第一種ワニス12%、第二種ワニス10%、乾燥劑3%、ミネラルタービン6%。

(へ) 照明設備

橋端に4基の燈柱、及中央徑間に4ヶ所の照明設備をなし、中央徑間のものとは凡て吊材に取付けたり。



(12) 組立成れる御成橋正面。

(ト) 取付道路

右岸取合道路延長61.2米、幅員6.0米、左岸は土肥沼津線延長117.6米、幅員7.0米とせり。而して橋詰に於て土肥沼津線より分岐せる厚木沼津線の一部分は、將來指定府縣道土肥沼津線として、認定替の上主要幹線となるの運命にあると思考せらるゝを以て、都市計畫線に合致せしめ、幅員も都市計畫全幅員19.1米とし、内車道幅員12.1米、歩道幅員は3.5米とせり。最急縦斷勾配は種々の事情に依り20分の1とし、舗装工は車道トベカ或は小鋪石、歩道はコンクリートブロックを採擇せり。

(III) 工事費

總工費	356,000圓
内譯	
下部工事費	62,000圓
上部工事費	230,000圓
内橋面工事 <small>(床版工、橋詰設備、照明設備)</small>	25,000圓
載荷試験費	3,000圓
潰地及物件費	14,000圓
取付道路	30,000圓
雜費	20,000圓

(IV) 主要材料



(13) 鐵部の組立を終り高欄取付中の御成橋。

セメント	11,866袋	但し下部中埋は ペロセメントを使用	鋼材	742,064疋	
洗砂	683.97立米		"	37,877疋	ベデスタル鑄鋼 製
洗砂利	1,600.45立米		高欄	35,483疋	セミスチール製
鐵筋	63,487.25疋		光明丹	1,694,8疋	8,920平米
脊鋼材	1,384疋		溶解ペイント	2,586.8疋	"
齒狀金物	2,564.87疋	セミスチール製	アスファルト ブロック	21,252個	616.00平米
花崗石	41.37立米				
排水溝蓋	227.88疋	鑄鐵製			
照明燈	1,489.09疋	ブロンズ製橋詰 4, 橋中8			
"	1,770.88疋	セミステール製	アスファルト	11,510.14疋	1,162.64平米
"	369.32疋	取付用鋼材	粗、細骨材	75.57立米	'
			填充材	16,451.36疋	"