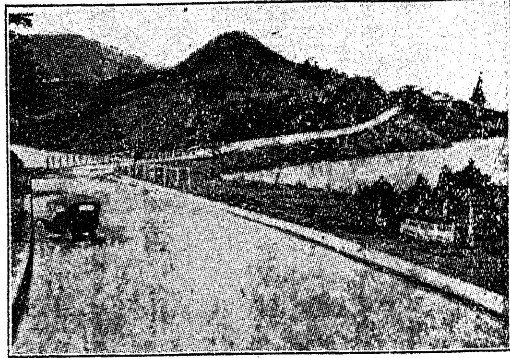


地方工事報告



(線賀須橫濱橫) 道國號一十三

改修工事報告

神奈川縣廳土木課 技師 杉山鏡介



國道第三十一號線改修工事概要

神奈川縣廳土木課 杉 山 鏡 介

本國道改修工事ハ去ル大正十一年六月起工シ目下着々施工中ナレテ其ノ詳細ハ後日稿ヲ更メ報導スルコト、シ今ハ單ニ改修計畫ノ大要ト工事施工ノ一端トヲ報セントスルモノナリ

一、緒 言

國道第三十一號線トハ東京市ヨリ横須賀海軍鎮守府所在地ニ至ル路線ニシテ横濱市七軒町ニ於テ國道一號線ヨリ分岐シ久良岐郡屏風浦村、金澤村、六浦莊村、三浦郡田浦町ヲ經過シ横須賀市深田ニ終レリ其ノ神奈川縣所管延長ハ八里二十町餘トス

抑々本線ハ帝都ト軍港トヲ連結スルヲ以テ軍事上樞要ナルコト勿論ナルト共ニ横濱、横須賀兩市ノ直接交通路ニ衝リ線中國道一線縣道八線路ヲ分岐シ三浦半島ニ於ケル交通幹線ヲナスヲ以テ一般交通上主要路線タリ

然レドモ本國道沿線ハ地形重疊タル山地ニ富ミ沿海モ亦斷崖岬角存シ之カ改修事業タルヤ尠ナカラサル施工ノ艱難ト工費ノ巨額ヲ要スルカタメ其ノ機ヲ得ス單ニ一部ヲ局部の小改修ニ止メ他ハ舟航鐵路ニ委ネ辛シテ交通運輸ニ備ヘタリ

然シテ輓近ニ於ケル横濱市ノ發展ト横須賀軍港ノ擴張トハ沿線町村ノ開發ヲ促シ益々交通運輸劇増シ到

底現在ノ道路ニテハコレカ圓滑ト満足トヲ期スルコトヲ得ズ改修ヲ翹望スルモノ甚タ切ナリ

大正九年九月ニ至リ神奈川縣臨時縣會ノ決議ヲ經總工費二百七十八萬圓ヲ以テ七ヶ年繼續事業トシコレカ實施設計ニ着手シ次テ諸般ノ準備ヲ了シ大正十一年六月工事ヲ起シ其ノ改修ノ緒ニ付ケリ

二、改修實施設計ノ概要

本改修工事ヲ施行セントスル區間ハ横濱市郊外久良岐郡屏風浦村字杉田ヲ起點トシ前記町村ヲ經過シ横須賀市逸見ニ至ル間四里弱ニシテコノ間ヲ地形ノ狀勢交通ノ繁閑、工事ノ難易等ヨリ八工區ニ分割シ逐次工事ヲ施行セントスルモノナリ

今改修工費ノ内譯及ヒ各分割工區ノ延長幅員地形等ノ概要ヲ表記スレハ

國道第三十一號線改修工事費内譯表

工 事 費	金 額	備 考
内 土 工 費	一、八五六・四四三	
隧 道 費	三一五・七二七	切取盛土約五萬五千坪及ヒ剩餘捨土費ヲ含ム
路面築造費其他	八一六・九五〇	開鑿十個所延長七百八十間餘
暗 渠 費	四〇三・八三三	路面築造約四萬九千坪其他雜工事ヲ含ム
橋 梁 費	五三・六六二	六十七ヶ所
	一八六・二七一	十九ヶ所

國道第三十一號線改修工事報告

賠償費	器械器具費	輾壓機其他
用地買收費	家屋其他移轉費	用地面積三萬七千坪
監督雜費	總計	
		八〇〇〇〇
		七七九・一六四
		四三六・八八八
		三四二・二七六
		一四四・三九三
		二、七八〇・〇〇〇

國道三十一號線改修分割工區狀勢表

分割工區	位置	延長	幅員	地形ノ概況	記事
第一工區	久良岐郡屏風浦村字杉田 同郡金澤村字青砥	四〇〇、〇	八、〇	屏風浦灣ノ沿岸ニシテ平坦ナリ	改修濟部(幅員十間)終點ヨリ現在國道ヲ擴築ス
第二工區	同郡同村同字 同郡同村同字	三、八一五、〇	六、五	丘陵起伏シ數ヶ所丘腹ヲ貫テ	大體現在國道ニ沿ヒ擴築改修セントス
第三工區	同郡同村同字 同郡六浦莊村瀬ヶ崎	四八七、〇	〃	海ニ沿ヒ平坦ニシテ人家連擔ス	運子、鎌倉ニ至ル縣道ヲ分歧ス
第四工區	同郡同村同字 三浦郡同浦町本浦	六七〇、〇	五、五	海面(幅員間餘)ヲ横切り國境ノ山脈ヲ貫テ	地形及ビ交通狀態ニヨリ幅員一間ヲ減少ス
第五工區	同郡同村 同郡同村	一、四二七、〇	五、五	相突入スル谿谷ヲ通シ山嶽ヲ貫キ人家密集ノ所ニ出ズ	之ヨリ先現在國道ハ殆ンド原始的通路ノ狀態タルニ過ギズ
第六工區	同郡同町 同郡同町	四一〇、〇	五、五	大半人家密集ノ所ヲ過ギ標高五〇米ノ山脈ヲ貫テ	一部縣道ヲ重用ス
第七工區	同郡同町 同郡同町	八六〇、〇	五、五	所謂十三峠難所ヲ通り山脈數條ヲ横斷ス	一部海岸途水線路ヲ重用ス
第八工區	同市 同市	三七〇、〇	六、五	山脈一條ヲ貫キ山腹ニ沿ヒ街路ニ接續ス	横須賀市内國道改修豫定起點ニ終ル
計		八、四三九、〇 三、三三二、〇			

道路ノ幅員其ノ構造等ハ道路構造令ニ規準シ設計セルコト勿論ナルモ尙ホ將來ノ交通狀勢通行荷重ノ關係ヲ斟酌シコレニ適應センコトヲ勗メタリ

改修費(雜費ヲ含ム)ハ一里當リ約七十萬圓ニシテ間口三百二十圓ヲ要シ普通國縣道改修費ニ比シ廉ナラサルハ地形前述ノ如キタメ數ヶ所ノ隧道ト大ナル開鑿等ヲ避ケ難ク之レニ要スル工費多キト從來ノ改修ニ見サル路面工ヲ施サントスルニ歸因ス

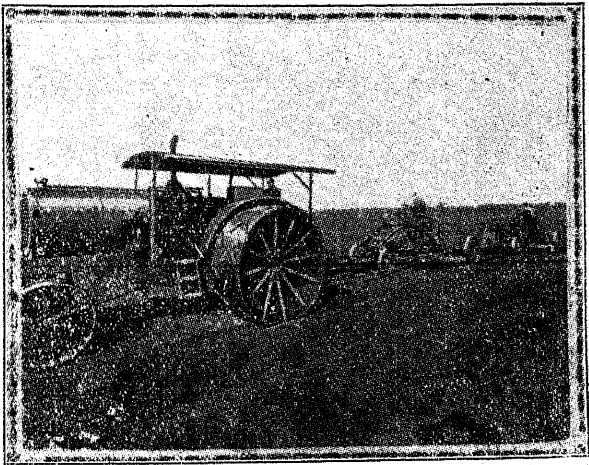
以下各項ニ亘リ設計ノ概要ヲ説明スヘシ
一、改修線路ノ撰定

道路利用ノ效果價值ハ工事材料ノ撰擇施工ノ功拙等ニ因ルコト論ヲ俟タサルモ其ノ線路撰定ニ因ル影響程甚シキモノハ無キナリ、就中本線ノ如キ山岳逼迫シ其ノ中間ノ狹隘ナル盆地又ハ海岸ニ在ル人家密集スル箇所ヲ起伏連結スヘキモノニアリテハ最モ然トス從ツテ本線測量ニ際シテハコレカ撰定ヲ左右スヘキ要素錯雜トシテ存在シ單ニ一線ノ測定ノミニテ其ノ適否ヲ豫斷スルコト難キカ爲メ寧ロ調査ノ迅速ヲ避ケ大略次ノ如キ工程ヲ採レリ

即チ各工區毎ニ其ノ地帯ニ涉リ踏査ヲ了セシ後線中固定點トナルヘキ地點(例ヘハ隧道開鑿ノ方向河川
 橫斷箇處、在來道路ノ摺付及分岐位置等)及地勢ヲ測量スルニ必要ナル箇處ヲ含ム平面測量ヲ行ヒ此等相
 互位置ヲ確定シコレト共ニ豫測
 線ヲ敷線測定セリ

斯クシテ得タル豫測線ニ就キ
 改修費、維持費、運轉費等ノ多
 寡及ヒ地方經濟運輸狀態等ヲ加
 へ彼此比較考究ノ上、等諸要件
 フ滿スコト最モ多キモノヲ撰定
 セリ

線路ノ曲線ハ野外ニシテ通行
 自動車ノ疾走ニ委スヘキ區域ハ
 前方見透距離ヲ五十間以上與フ
 ヘキタメ其ノ半徑ヲ百間以上ニ
 シ連擔區域ニアリテハ最小三十



現在國道距離ニ比シ其ノ三分ノ一ニ短縮シ次工區ヨリ生スル切取土砂ノ剩餘ヲ利用シ處理セントセリ田浦
 町及横須賀市地内ハ前述ノ如ク地形最モ山岳起伏シ現在國道ハ人馬ノ通行スラ容易ナラサル原始の通路ニ

止マルヲ以テコレカ改修工費最モ多額ヲ要シ其ノ線路撰定ニ當リ最モ困難ヲ感シタリ

即チ田浦町入會附近ニ於テ現在海岸廻リ交通幹線ヨリ分岐シ目下改修中ノ追濱海軍航空隊ニ至ル軍事國
 道ノ起點ヲ分岐シ山峽ニ入り隧道ヲ開鑿シ改修沿線中最モ物貨ノ集散激賑ヲ呈ス船越ニ出テ其ノ街路ニ對
 角線式ニ交ラシメ更ニ山岳ニ圍レンシ盆地ヨリ隧道ト切取等ヲ以テ山地ヲ縫ツ、漸ク横須賀市逸見ニ至ル此
 ノ間延長千六百四十間ノ内隧道掘鑿ヲ要スル延長五百七十間ナルヲ以テ其ノ地形ノ如何ヲ想像スルニ難カ
 ラサルヘシ

縱斷勾配及幅員

水準測量ハ其ノ水準基面ヲ陸軍參謀本部陸地測量部測定ノ東京灣中等潮位ニ規準セシメシメ本國道路
 線ニハ陸地測量部ノ水準基標一モ存在セサルヲ以テ起點附近ハ横濱市淺間町ニアル基標ヨリ横須賀、田浦
 附近ハ藤澤町大鋸ニアル水準基標ヨリ測定シコレヲ其ノ双方ヨリ延長測定檢正シ本改修線水準基標ヲ作レ
 リ

然シテ其ノ水準基標ハ改修區域延長約五百間毎ニ一ヶ所ヲ建テ實測線ノ高低構造物ノ施工高等ハ凡テ此
 等ニ據レリ

計畫縱斷勾配ハ地形山地多キカタメ勢ヒ急坂路ヲ要スルモ通行荷重ノ牽引ヲ容易ナラシムル爲メ其ノ最
 大勾配ヲ三十分ノ一ニ止メタリ

又平垣部ニアリテハ路面側溝排水ノ圓滑ヲ與フルタメ可成ク水平ヲ避ケ混凝土側溝ケ處ハ三十分ノ一ニ
 空堀下水ケ處ハ二百分ノ一ヲ最少トシ尙ホ此等排水ヲ橫斷水路ニ導キ得ルカ如キ勾配ヲ撰ヘリ

縱斷曲線ハ二次拋物線トシ其勾配ノ移變スルノ甚シキ箇所ニ左記標準ニヨリ挿入シ以テ路面ノ急激ノ變
動ヲ避ケントセリ

交叉外角	1%	—	3%	曲線長	十	間
同	3%	—	6%	同	二十五	間
同	6%	以上	同	同	五十	間

幅員ハ全線ヲ通シテ隧道内ヲ除キ有效幅員五間以上トシ尙コレニ半間以上ノ餘裕ヲ附シタリ

更ニ其ノ地形及交通狀態工費等ヲ斟酌シ横須賀市内及横濱市隣接區域ヲ八間ニ逗子鎌倉ニ至ル縣道ニ重
用セル部分即チ金澤村、六浦莊村ノ一部ハ六間トセリ

土工、及隧道

本線改修ノ爲メ要スル切取盛土ハ約五萬五千坪ニシテコレニ隧道其他雜工事ノ土坪及除余捨土ヲ算入ス
レハ約十萬坪ニ及ヘリ

然モ地形上全線ヲ通シテ其ノ土坪ノ平衡ヲ失セルコト即チ五工區以降ハ殆ント切取土過剩シ其ノ剩餘ノ
捨土ヲ要シ五工區以前ハ盛土多ク他ヨリコレヲ補充スヘキ個處少ナカラサルヲ以テ此レ等ニ對スル費用ヲ
モ計上セリ地質ハ全線殆ント第三紀層ニ屬スル頁岩粘板岩ニシテ其ノ内砂岩層ヲ含有スル硬岩介在セリ從
ツテ此等ノ掘鑿ハ普通兩鶴（重量約六百目—八百目）ニテ充分ナルモ其ノ硬質ノモノニアリテハ一立坪ニ
付鑿山火藥約二百目ヲ用フル計畫トス

道路築造ハ其ノ地質ニ應シ別紙土工定規ニ示ス如キ法ヲ以テ切取り又ハ盛土シ其ノ路床ヲ輾壓シ兩端ニ

ハ路面ヨリ來ル排水ヲ遲滯ナク流過シ得ル斷面ト勾配トヲ有スル測溝ヲ設ケ其ノ吐口ハ相當水路ニ連結セ
シメタリ

隧道ハ成可クコレカ開鑿ヲ避ケンコトニ努メタルモ地形上止ムナキ箇所ニシテ其ノ工費ノ單ニ土石切取
ニヨル開鑿ヨリモ低廉ナル箇處又ハ地質軟弱ニシテ時ニ冬期ノ霜害ニ抗シ難キ箇所ニ限リ設ケタリ

然レトモ地形前述ノ如キタメ其ノ數十ヶ處合延長七百八十間餘ニ及ヘリ其ノ幅員ハ前後接續路幅ヨリ一
間ヲ短縮シ其ノ斷面ハ掘鑿ヲ少ニシ然モ路面ヨリ拱面迄ハ其ノ兩端ニ於テ十三尺以上中央ニ於テ十八尺以
上ノ高サヲ與ヘ五個ノ中心ヲ有スル圓弧ニテ扁平ナル橢圓形トセリ

隧道掘鑿ヶ處ノ地質ハ概シテ前述ノ如ク頁岩等ナルヲ以テ糊着力大ナリ從ツテ拱上ニ來ル土壓少ナルモ
其ノ風化凍結ニ基因スル剝落崩壞ヲ防キ内部通行ノ安全ヲ期センカタメ厚二尺内外ノ卷立ヲ混凝土又ハ煉
化石混凝土ブロック等ヲ以テ施サントス

路面築造

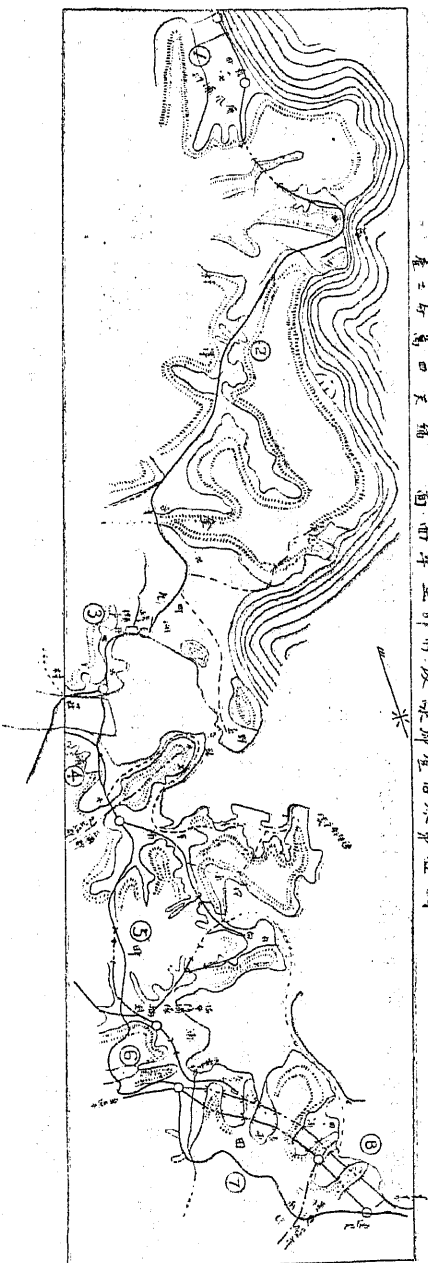
輓近一般交通繁劇ト自動車運輸ノ激增發達ハ道路ヲ損傷破壞スルコト夥シキ爲メ從來國縣道ニ見ルカ如
キ固メサル砂利道構造ニテハ遺憾ナク路面ヲ維持修繕スルコト困難ナルニ至レリ

特ニ本路線ニ就テ考フレハ前述ノ如ク其ノ一部ハ横濱ヨリ湘南各地ニ至ル幹線タルト共ニ三浦半島東海
岸各地ニ至ル最短幹線タルヲ以テ竣功開通ノ曉ニハ兩市所在ノ自動車ノ馳驅スルハ勿論又乗合自動車輸送
ノ増加スルコトヤ必然タリ此ノ理由ニ據リ路床ハ路面築造ニ先チ充分ナル支持力ヲ與フルタメ輾壓ヲ行ヒ
厚六寸ノ碎石ヲ輾壓敷裝シ水縮マカダム道トシ堅牢ナル路面ヲ形成スルニ睨メ其ノ兩側ノ歩道ヲモ亦輾壓

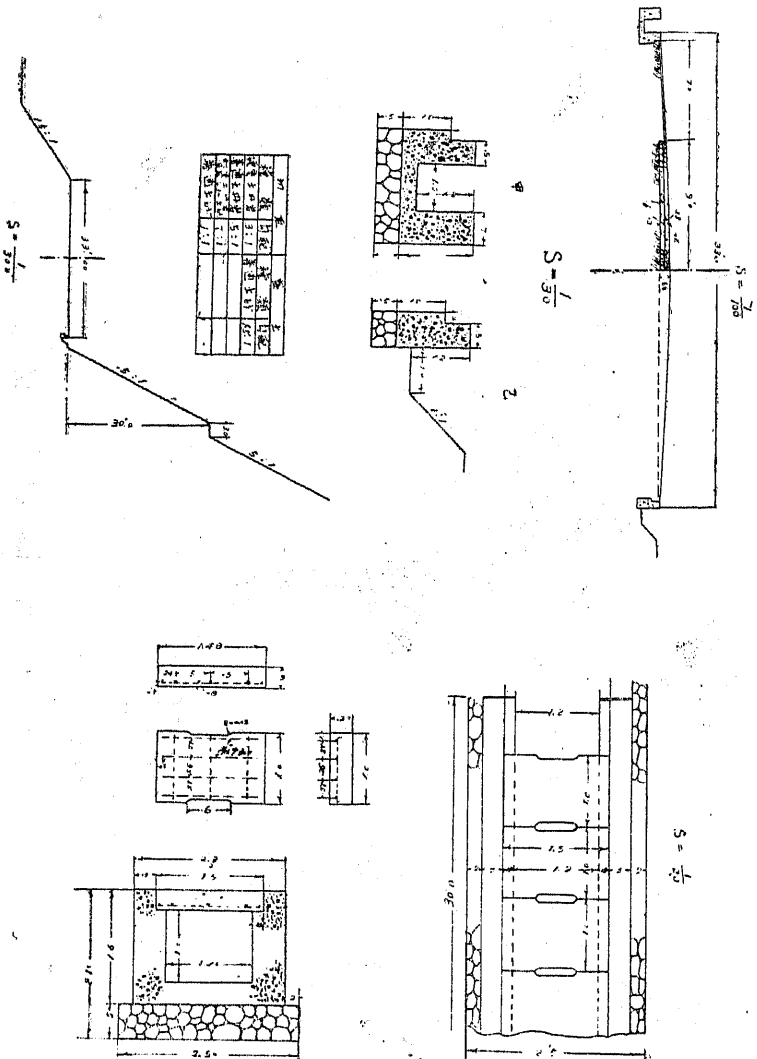
セル砂利道トセリ
橋梁及ヒ暗渠

橋梁及ヒ暗渠ハ其ノ橫斷水路ノ聚水量及ヒ高水位ヲ調査シ適當ナル斷面ト施工高ヲ決定セリ橋梁ハ全部鐵筋混凝土ヲ以テ新營セントスルモノニシテ其ノ數十九箇處其ノ徑間ニ應シテ版床橋、桁橋トシ橋上ニ十二米噸自動車及每平方尺百封度ノ群集ノ搭載スルモ尙安全ナルヘキ斷面ト補強鐵材トヲ算出シ其ノ構造ヲ設計セリ橋臺ハ其ノ地質ヲ調査シ適當ノ基礎ヲ施シ石材又ハ混凝土ヲ使用セント目論見タリ

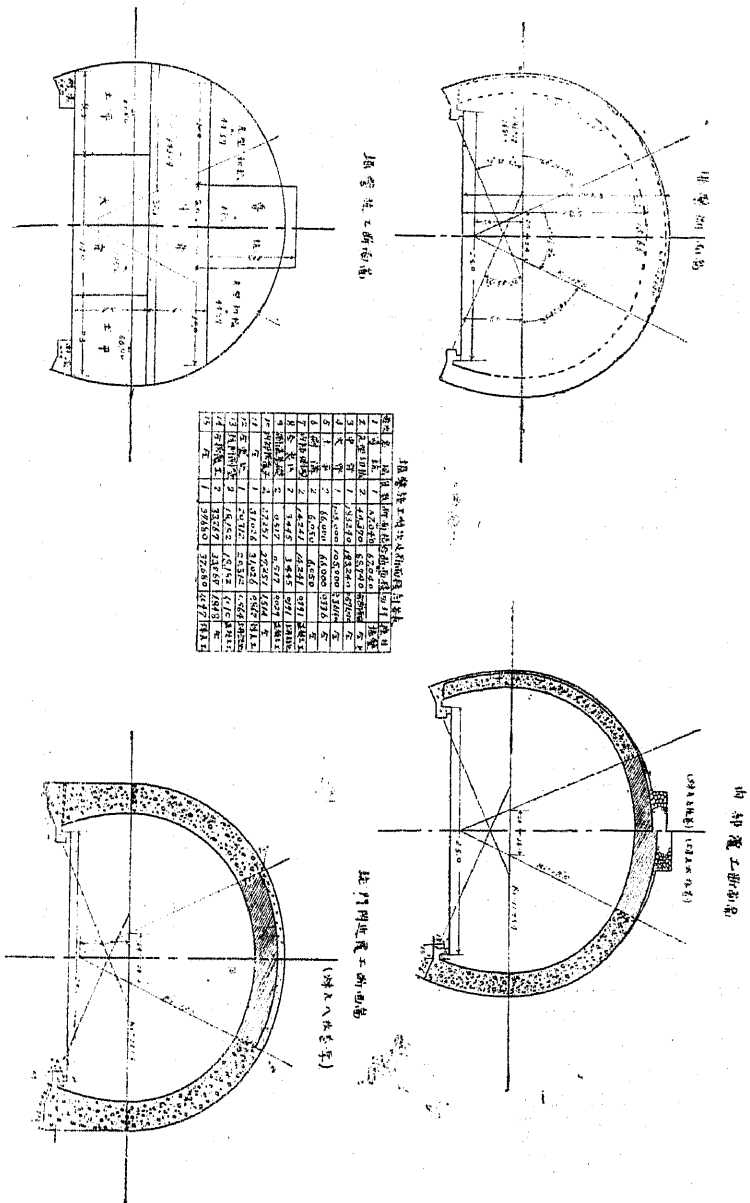
暗渠モ亦概ネ鐵筋混凝土ヲ以テシ荷重ノ増大ニ對シテ充分ナル強度ヲ有セシムルト共ニ伏込後ノ破壞沈下ナキ様相當留意シ調査設計セリ



土工定規側溝及路面築造設計圖



隧道設計圖 其の一



隧道設計圖 其の二

