

時 報

第24卷第1號 昭和13年1月

田邊港修築工事概要

紀伊半島の西海岸、中央部要地に位する田邊町は阪

營事業として施行、今や其の竣功を見るに至つた。

工費の内訳表-1. の如し。

神、四國及名古屋方面とは海上交通の便を有し紀勢線の完成に依り、今や各大都市との間に貨物の取引感、隆盛を見るに至り、殊に黒潮流る、熊野灘の漁場より得らる、豊富な漁獲物の集散地として重要な位置を占むるものである。田邊港修築工事は田邊町の西部に於て自然の浦津を形成せる江川浦に東西兩防波堤を築造し以て西南より襲來する高浪を防ぎ商港及漁港の設備を施さんとするものにして此の程漸く第1期工事を完成せる次第である。

本港の第1期工事は西防波堤 210m、東防波堤 200.7m (兩防波堤共函塊構造とす) の築造をなし以て 281 000 m² の泊地を形成せんとするものにして、港内には 29 690 m² の埋立を造成した。此の陸上設備用地の護岸延長 460 m の内 275 m は物揚場として船舶の接岸荷役の便に供し、埋立地の前面 67 900 m² を干潮面以下に浚渫せり。

尙第2期工事として東防波堤の延長及會津川右岸導流堤の築造並に大型船舶の接岸荷役設備を要望中である。

本港第1期工事は總工費 576 000 円にして昭和7年度以降5箇年間に歌山縣直

圖-1. 田邊港平面圖

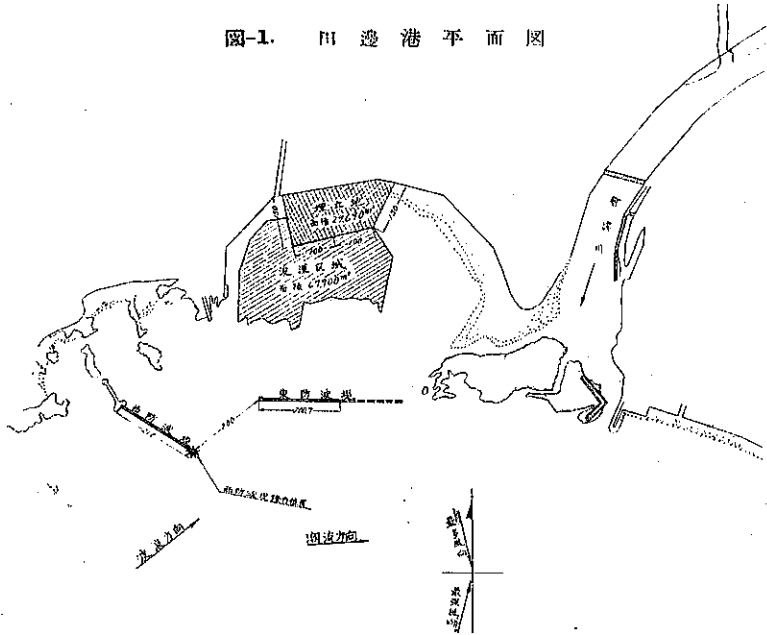
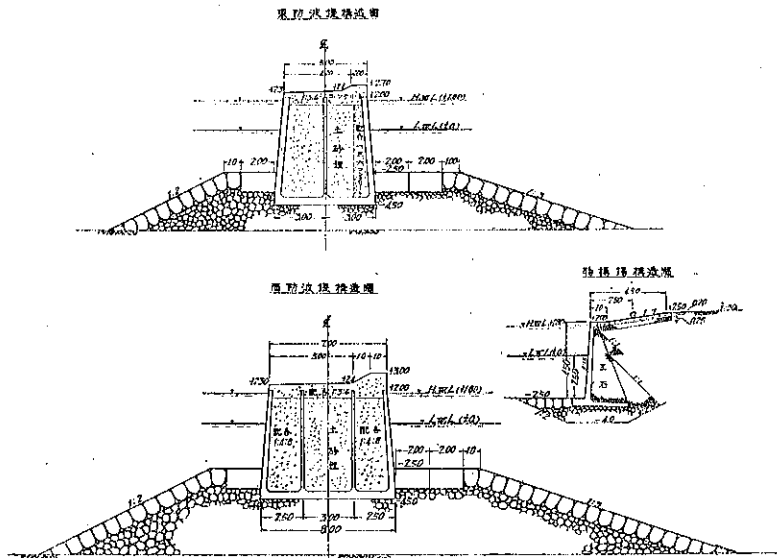


圖-2.



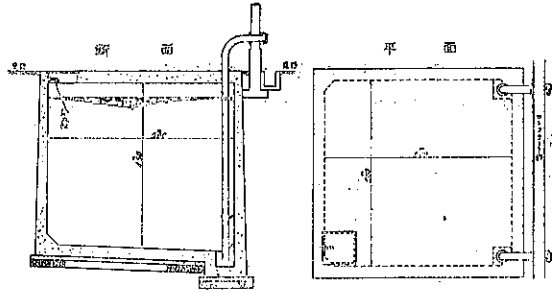
● 陸上設備は2月10日
 ● 開港は4月10日 築田邊港港大浦長次郎(津津田)ス。

表-1.

種別	数量	單位	單價	金額	備要
工事費				522 727.99	
西防護堤費	210.0	m	1 006.00	211 332.94	西塊防護堤
東防護堤費	200.7	„	577.00	116 742.53	„
物揚場及 護岸費	460.0	„	71.00	32 675.00	{石積護岸185m 物揚場275m
浚渫費	88 190.0	m ³	0.37	32 842.50	岩盤掘除共
築工事費				24 109.12	
掘立工事費	111 000.0	m ³	0.16	18 200.00	
機械費				58 026.54	
雜費				29 799.36	
事務費				53 268.24	
合計				675 906.23	

(前田長治)

圖-3. 防空用貯水槽



水の際には市民の貴重なる飲料水として活用される重要な施設である。

尙内務省計畫局に於て決定せる昭和 12 年度各都市の貯水槽設備費補助内譯は表-2 の如くである。

(編輯部)

防空用貯水槽設置

曩に帝都防空に對する施設の第1案として警視廳に於ては内務省、東京市等と協力、市内の病院、学校、公園その他の廣場に 500~1000 石の大貯水槽を 5ヶ年計畫で、600 餘に互つて設置することに決定し、その第1期工事として 150 個の貯水池の建設に着手したのであるが、この防空用貯水槽は図に見る如く一朝、空襲を受けた際、焼夷彈の災害を防ぐ消火用たるは勿論、平時に於ては消防用水に水道と合せ用ひ、また水道断

全通せる仙山線

本鐵道は東北本線と奥羽本線の重要都市仙臺、山形兩市を最短距離で結ぶ地方産業交通上劃期的重要線路であつて之が建設は大正 11 年 4 月第 45 議會に於て協賛を得、仙臺山形間鐵道として豫定線に編入せられ大正 12 年 4 月第 46 議會にて豫算成立し、大正 15 年 4 月先づ仙山東線より工事に著手し着工以來 11 年 8 箇月の長年月を閲し、昭和 12 年 11 月を以つて全通の運びとなつた。

線路の狀況：本線路は既設仙臺停車場中心に起り東北本線に沿ひ東進し東北本線を乗越へ、仙臺市の北邊に出で仙臺鐵道と立体交叉し、廣瀬川及作並街道に沿ひ、廣瀬川龍岩の奇景、不動龍の森音を聞きつゝ鎌倉山の山脚を走り作並停車場に至る。之より山寺に到る區間は急勾配にして新川川の断崖、溪谷逼迫し清流峻崖に激し鬱蒼たる國有林を以つて蓋はるゝ所、線路はその右岸中腹を西に匍進し橋梁を架し、岩角を削り

表-2.

都市名	数量	單位	單價	金額	備考
東京	95	}	1 800 円	123 500	1/3
川崎	8			10 400	
横濱	24			31 200	
名古屋	29			37 700	
京都	30			39 000	
大阪	28			36 400	
神戸	14			18 200	
下關	3			3 900	
八幡	3			3 900	
小倉	3			3 900	
戸畑	3			3 900	
若松	3			3 900	
門司	3			3 900	
計	246			319 800	
補助額		106 600			

圖-4. 仙山線位置圖

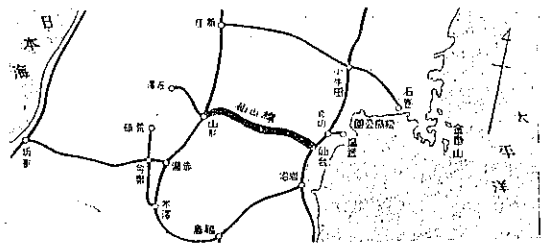
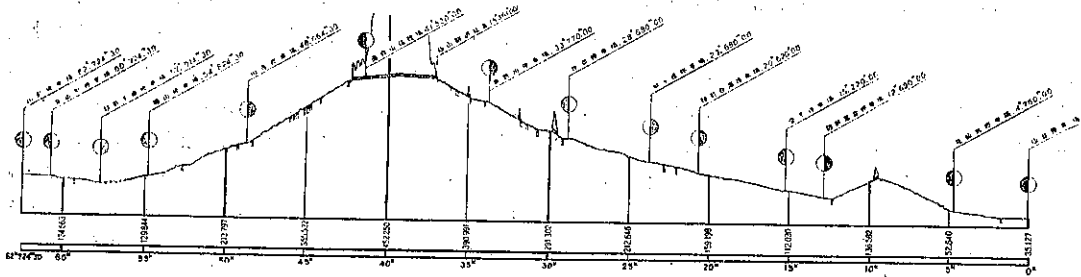


図-5. 仙山線断面図



断崖に築石し、或は山嘴に隧道を穿ち溪流を逆上、其の窮極せる所同村字二股を坑口とし宮城、山形の兩縣境をなせる面白山に本邦第3位の長大隧道たる仙山隧道(延長5361m)を以て東西一直線に貫き、山形方坑門より坑奥600mの位置に面白山信號場(長さ312m、幅8.6m)を設け山形縣山寺村の紅葉川上流の溪谷断崖に出で、此處より蜿蜒漸降しつゝ紅葉川を縫ふこと3度、千手院部落を過ぎ立谷川を隔て、仙滝立石寺の靈跡を右に仰視しつゝ山寺驛に至る。之より西下して高瀬川に入り右岸に出で山寺街道を乗越え直進して奥羽本線に接続し、北山形驛を経て山形驛中心に終る。全線の延長62km724.3mである。

本線の最急勾配は33%、最小半径200m、築堤1363265m³、切取821977m³、橋梁40ヶ所、溝橋54ヶ所、伏樋338ヶ所、隧道5ヶ所にして道床59625m³、使用セメント426113袋である。

工事概況: 本線中特筆すべきものは橋梁と隧道である。その内廣瀬川断崖に架せられた本線中第2の大橋梁たる第2廣瀬川橋梁は延長138.4mにして河底より50mの高さにあるから其の橋脚の内3基は特殊の鉄脚となし、その架設には最も苦心を要し、鉄索吊足場を以つて組立てた。

本邦第3位の長大隧道たる仙山隧道は奥羽山脈中に聳立する面白山を貫き其の延長5361m、費額2330000円を要したものであるが、其の工事は最初相當困難を豫想せられ、且つ短期間に完成せしむるを要せし爲省の直轄工事とし、昭和10年3月導坑掘鑿に着手した。此の岩質堅緻にして隨所に小断層介在し湧水多量なる爲掘進に非常な困難を極めたが克之を服し、最新の機械と現地に適合せる新工法の創案と絶えざる人力を以て翌年9月8日導坑の貫通を見同年11月には覆工の完成を見て全く驚異的記録を残した。

又隧道内は細心の注意を以つて施工せるコンクリー

ト道床と本邦最初の試みたる軌條の熔接を行つて継目の無い軌條とした(本會誌第23巻第11號参照)。

本區間は急勾配區間なると仙山隧道の延長大なること及本鐵道の使命に鑑み、電氣運転とし奥新川には直流750V、750KW廻轉変流機3組を有する変電所を設け、尙列車運転を円滑ならしむる爲隧道内に面白山信號場を設置せるは特筆すべきである。

建設費額: 總額(概算)9519895円にして1km當り151774円となる。此の内譯を示せば次の通りである。

測量費	103,594.157	用地費	509,107.498
土工費	1,728,931.736	橋梁費	783,545.585
溝橋費	149,678.052	伏樋費	44,091.870
隧道費	2,735,686.614	軌道費	1,305,843.463
停車場費	398,632.302	諸建物費	322,581.931
防火防雪費	68,879.975	運送費	457,312.500
遊樂用汽車費	86,038.396	建築用具費	26,095.251
柵垣境界杭費	79,384.460	電線費	264,467.955
運轉用電氣費	626,858.000	計	9,519,895.050

停車場: 仙臺(既設)、北仙臺、陸前落合、愛子、陸前白澤、熊ヶ根、作並、奥新川、面白山信號場、山寺、楯山、羽前、千歳、北山形(既設)、山形(既設)

沿線主要物産: 米、繭、果實(櫻桃、葡萄等)、木炭、木材、蔬菜。

名勝舊蹟: 蕃山、小松龍藏重尊の墓、定義如來、秋保温泉、姉籠、鎌倉山、作並温泉、八森スキー場、奥新川及面白山、寶珠山立石寺。(編輯部)

鐵道省第6回改良技術會

鐵道省工務局改良課主催の改良技術會が昭和12年12月1日より4日間に亘り開催せられた。

鐵道省に於て年々數千萬円の改良費を投じて線路並に停車場建造物の改良工事を行つてゐるのであるが之

が技術的研究を行つて工事費の節約並に設備の改良を最も効果あらしむる爲に各鉄道局並に改良事務所にて研究せる事項を持寄り討論して來たのであるがその改良工事に及ぼした業績は實に大なるものがある。

出席者約 200 名の多數に上り非常に盛況であつた。尙技術會終了後は營業線に於ける橋桁架換工法を映畫によつて紹介し、東京附近に於ける改良工事現場を視察した。

技術會の題目は次の如くである。

- (1) 空爆に就て (講演)
- (2) ホームの所要幅員 (報告)
- (3) 橋梁に對する衝撃率 (報告)
- (4) 單杭と群杭との耐荷力の研究 (報告)
- (5) 高築堤に於ける管理設工法 (報告)
- (6) 營業線に於ける橋桁架換工法 (報告)
- (7) 切込砂利コンクリートの研究 (報告)
- (8) 高級セメントを使用するコンクリートの強度 (報告)
- (9) 波止護岸擁壁の構造 (討議)
- (10) 鉄道防空施設に就て (講演)
- (11) アスファルト層に纖維網又は布を使用し防水層を作る場合のアスファルトの種類並に纖維材料の種類決定 (報告)
- (12) 驛前廣場の大きさ及其の整理計畫 (討議)
- (13) 停車場構内の排水 (討議)

(編輯部)

技術立國技術者大會

表記の如き大會が内務、大藏、農林、商工、逓信、鐵道の 6 省關係技術官及日本技術協會聯合主催の下に於る 11 月 13 日午後軍人會館大講堂に於て催された。會する者 1600 名さしもの大講堂も 3 階に至る迄立錫の餘地無き程盛會を極めた。プログラムは別記の通りであるが、宮本武之輔氏の開會の辭に併せて大會の所期を明らかにした講演及技術協會々長佐野利器氏の技術報國と題する講演は JOAK の第一放送を以て津々浦々に放送され全國民に非常な反響を與へた。尙農林大臣有馬頼寧氏の講演は法科萬能の現我國制度は過去の遺物であり近代國家は各部門の眞髓を把握する専門技術者にこそ國策遂行の第一線に立たしむべきである、と高唱し又技術者は實力を有するにも拘らず内氣で諦めが早過ぎる爲現制度改革を試みんとしないと我

々技術者の覺醒を促した。最後に農科大学を駒場から市の中央本郷の商店街に移し更に商科大学を神田一ツ橋から田園國立に移したのは環境の青年に及ぼす影響を無視し統制病にとりつかれた法科出身者ならでは爲し得ない業であると痛烈に一矢を報ひ、技術者一同に異常な感銘を與へ士氣を鼓舞した熱辯であつた。

目的： 内外時局非常の秋、科学の躍進と産業の興隆を図り身を以て之が實踐の衝に當る技術者の責務愈々重大なるを想ひ、茲に技術立國技術者大會を開催し技術者の精神を作興し併せて技術に對する社會の認識を明確ならしめんとす。

開會の辭 宮本武之輔

講演

演題未定 農林大臣 有馬頼寧

非常時局と國民保健

貴族院議員 醫學博士 金杉英五郎

技術報國 日本技術協會會長 工學博士 佐野利器

技術者の覺悟 日本林學會會長 林學博士 白澤保美

時局と技術 東北興業株式會社 總裁 八田嘉明

演說

社會と技術家 内務技師 伊藤剛

國民精神總動員と技術家 營繕管財局長 植田茂

國際收支の改善と技術者の責務

藤倉電線株式會社 木村介次

所感 農林省畜産試驗場長 釘本昌二

人的資源の開發

内務省衛生局豫防課長 醫學博士 高野六郎

所感 鐵道技師 中原壽一郎

國家興隆の指導原理 逓信省調査課長 松前重義

宣言並決議

閉會の辭 宮本武之輔

座長 中村謙一

(伊藤剛)

名古屋道路交通研究會設立

東京及大阪には夙に道路研究會が設立せられ、本邦道路技術の發展に對して大なる貢獻を爲しつゝあるに拘らず、中部日本を代表する名古屋に斯かる團體の未だ無きことは遺憾とされてゐたが偶々今春大平洋平和博覽會を契機として東西兩研究會の聯合大會が名古屋に開催せらるゝに及び機縁に熟し名古屋道路交通研究會の設立を見るに至つた。これが發會式は去る 11 月

13日(土)名古屋商工會議所に於て開催された。

當日のプログラムは以下の通りである。

日 時： 11月13日(土)

場 所： 名古屋市中區大池町 名古屋商工會議所

發會式： 午後1時開會

晚 餐： 午後5時

記念大講演會 午後6時半開會

道路の改良と交通整理

京都帝國大学教授 武居高四郎

中京都市制より觀たる道路を語る

内務技師 工学博士 藤井眞透

支那事變と第三國の勢力

第三師團司令部付陸軍歩兵大佐 安江仙弘

尙本會の役員氏名を擧げれば次の如くである。

顧 問

内務省名古屋土木出張所長

金古久次

名古屋高等工業學校教授土木科長

北澤忠男

名古屋鐵道株式會社常務取締役

須田博

第三師團司令部附

陸軍少將

瀬谷啓

名古屋市電氣局長

高原匠

名古屋商工會議所交通部長

高橋正彦

名古屋市土木部長

花井又太郎

愛知縣警察部長

早川元

愛知縣總務部長

森部隆

愛知縣土木部長

山口十一郎

名古屋鐵道局工務部長

柳ヶ瀬正哉

東邦電力株式會社取締役

山田平十郎

幹 事

愛知縣總務部都市計畫課技師

赤司貫一

外 31名

(南保賀)

防空關係決定事項

1. 防空計畫を設定すべき市町村長の指定： 過般防空關係の各法律，施行令並委員會官制等が決定せられたるに引続き，その結果として先づ防空計畫を設定すべき市，町村長の指定が既に第1次(19市)第2次(82市，26町村)に互り行はれた。その市町村名を記せば表-3.の如し。

2. 中央防空委員會： 國民防空の完璧を期する爲必要な事項に付中央防空委員會の意見を諮ふ爲に第1回中央防空委員會が警戒管制下の去る11月19日午後2時より内務省第一會議室に於て開かれた。

表-3.

道府縣名	指 定 町 村 名	
	第 1 次	第 2 次
北海道	—	札幌市，旭川市，小樽市，函館市，室蘭市，釧路市，根室町，稚内町
東北	東京市	八王子市，立川町，武蔵野町
関東	京都市	新舞鶴町，舞鶴町，中舞鶴町
大 阪	大阪市	堺市，岸和田市，布施市，豊中市，吹田町
神奈川	横浜市，川崎市，横須賀市	平塚市，葉山町，油谷町
兵 庫	神戸市	明石市，尼崎市，西宮市，姫路市
長 崎	長崎市，佐世保市	—
新潟	—	新潟市，高田市，長岡市，柏崎町
埼 玉	—	川口市，浦和市
群 馬	—	前橋市
千 葉	—	千葉市，市川市，銚子市，船橋市，木更津町，館山北條町
茨 城	—	水戸市，土浦町，日立町，助川町
栃 木	—	宇都宮市，足尾町
奈 良	—	奈良市
三 重	—	津市，宇治山田市
愛 知	名古屋市	瀬戸市，一宮市，半田市，豊橋市，岡崎市
靜 岡	—	靜岡市，濱松市，清水市
山 梨	—	甲府市
滋 賀	—	大津市
岐 阜	—	岐阜市
長 野	—	長野市
宮 城	—	仙臺市
福 島	—	福島市
岩 手	—	盛岡市，釜石市
青 森	—	弘前市，青森市，八戸市，大湊町
山 形	—	山形市，酒田市
秋 田	—	秋田市
福 井	—	福井市，敦賀市
石 川	—	金澤市
富 山	—	富山市，高岡市，伏木町，新湊町
鳥 取	—	鳥取市
和 歌 山	—	和歌山市
徳 島	—	徳島市
香 川	—	高松市
愛 媛	—	松山市，新居濱市
高 知	—	高知市
福 岡	福岡市，門司市，小倉市，戸頭市，八幡市，若松市	久留米市，大牟田市，直方市，飯塚市，後藤寺町，伊田町，折尾町

道府縣名	指 定 町 村 名	
	第 1 次	第 2 次
大 分	—	大分市
佐 賀	—	佐賀市、唐津市
熊 本	—	熊本市
宮 崎	—	宮崎市、延岡市
鹿 兒 島	—	鹿兒島市、鹿屋町
沖 繩	—	首里市、那覇市
計	19 市	82 市、26 町村

當日は會長内務大臣不快のため出席せず代つて内務次官議長席につき委員 33 名出席のもとに次の如き諸事項に就て密議が行はれ午後 4 時半散會せり。

- (1) 都市の構成に關する事項：(イ) 過大都市の防止(人口及工場分散)、(ロ) 都市形態の改善(ハ) 市街地の疎開、公園綠地の増設、(ニ) 都市の防火的構築
- (2) 土木施設に關する事項：(イ) 防空上有効なる施設(道路、廣場、鐵道、軌道飛行場水利施設等)の充實(ロ) 重要土木施設(道路、河川、港灣、鐵道、軌道、上下水道、發電設備等)自体の防護。
- (3) 建築物に關する事項：(イ) 耐火建築の促進、(ロ) 重要建築物及特殊建築物の分散並に防護、(ハ) 一般建築物の改善。
- (4) 監視通信及警報に關する事項：(イ) 監視(要員の訓練、監視所設備等)、(ロ) 通信(電信、電話の増設、連絡設備の改善)、(ハ) 警報(警報設備の充實、警響管制等)。
- (5) 燈火管制に關する事項：(イ) 燈火の消燈(隱蔽、減光及遮光設備)、(ロ) 燈火管制と就業との關係(一般業務、交通運輸業務、工場業務、軍需勞務等)。
- (6) 消防に關する事項：(イ) 水利施設の充實強化、(ロ) 消防施設の充實、(ハ) 建築物に於ける消防設備の充實。
- (7) 防毒、避難及救護に關する事項：(イ) 防護施設、(ロ) 防毒設備、資材。
- (8) 教育訓練に關する事項：(イ) 國民訓練、(ロ) 民間防空指導者養成、(ハ) 防空後援團体の設置、(ニ) 防護組織。

3. 防空法施行關係豫算(昭和 12 年度)

經常部： 内務本費 90 106 円(俸給 26 852, 事務費 63 254)

地方廳 140 460(俸給 65 230, 事務費 75 230)

計 230 563

臨時部：補助費 637 460

防空委員會費補助 61 933, 防空計畫設定費補助 74 981, 設備資材整備費補助 400 546, 通信設備費補助 200 000, 警報設備費補助 22 000, 水利及消火施設設備費補助 106 600, 防毒設備費補助 71 946

防空訓練費補助 100 000

計 868 026

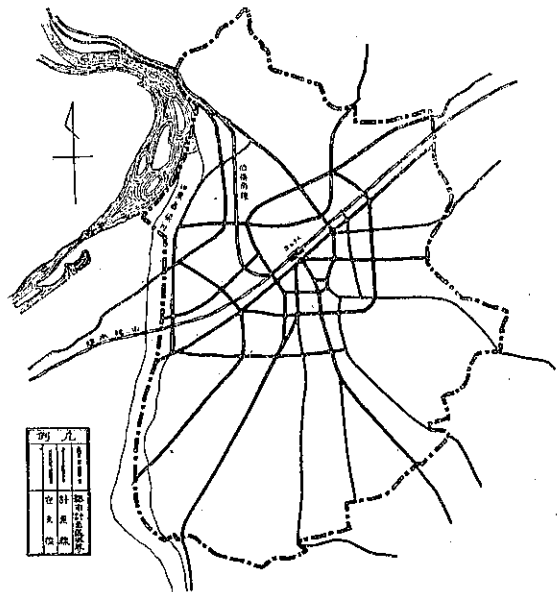
以上の内直接土木に關係あるものは水利及消火施設設備費にして、之は差當り 6 大都市及北九州の諸都市の内必要と認むるものに限り消防用貯水槽設備費の 1/3 を補助することゝせり、而して此の補助費本額は貯水槽 1 個當 1 300 円として居る。(編輯部)

都市計畫關係決定事項

(昭、12. 11、中)

- 1. 市街地建築物法適用：千葉縣館山北條町、同野田町(施行規則第 149 條の 2 の規定により)。
- 2. 都市計畫法適用：石川縣宇出津町、廣島縣大竹町、鹿兒島縣加世田町、同隼人町、同今和泉村、東京府立川町、同青梅町、靜岡縣青島町、同福田町、同相良町、宮城縣渡波町。
- 3. 都市計畫區域決定：宇出津(石川縣宇出津町の區域)隼人(鹿兒島縣隼人町の區域)今和泉(同今和)

圖-6. 倉敷都市街路



村の區域), 總社(岡山縣總社町及常盤村の區域), 青島(静岡縣青島町の區域), 渡波(宮城縣渡波町の區域), 福田(静岡縣福田町の區域), 相良(同相良町の區域), 廣(兵庫縣廣村, 八幡村, 大津村, 勝原村, 太田村の區域)。

4. 計畫の決定, 街路: 倉敷都市計畫街路(27線, 延長 56.79 km, 事業費 5 405 824 円)(圖-6.)

區劃整理: 長崎縣諫早都市計畫驛前土地區劃整理(面積 10.89 ha, 整理費 131 071 円)。

地域: 室蘭都市計畫地域(住居 1 820.89 ha, 工業 994.61 ha, 商業 69.39 ha)。

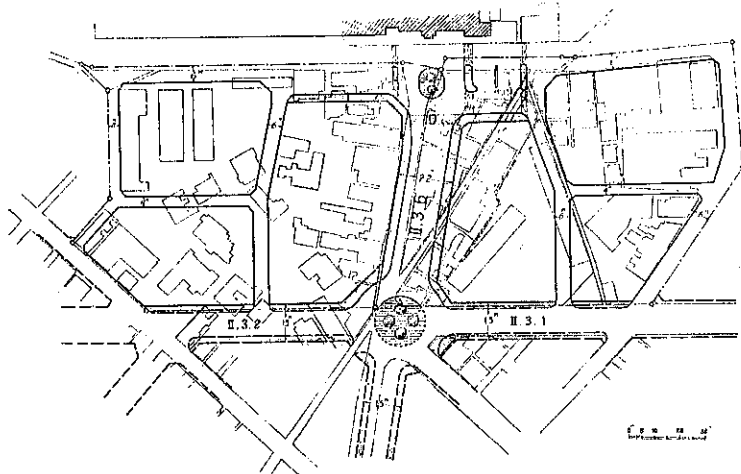
5. 事業の決定, 街路: 宮崎縣油津都市計畫事業街路 II. 3. 1 號, 延長 0.35 km, 事業費 129 000 円, 昭

和 12~13 年度, 町長執行), 同宮崎都市計畫事業街路(II. 2. 3 號, 延長 0.89 km, 事業費 157 200 円, 昭和 12~14 年度, 市長執行) 倉敷都市計畫事業街路(II, 3. 6 號, 延長 0.08 km, 驛前廣場 2 020 m², 事業費 203 423 円, 昭和 12 年度, 市長執行), 區劃整理: 倉敷都市計畫事業驛前土地區劃整理(面積 2.33 ha 整理費 159 872 円, 昭和 12~15, 倉敷市施行, 之は去る 5 月 7 日都市計畫法施行令第 15 條に依り施行命令のありたる區域にして前述の街路事業と併用施行せらるゝものなり)(圖-7)。

6. 土地區劃整理組合の設立: 大阪市南住吉(面積 74.61 ha, 整理費 396 906 円), 西宮市上の原(面積 11.10 ha, 整理費 114 445 円), 三條市田島(面積 5.89 ha, 整理費 31 083 円), 濱松市菅原(面積 1.07 ha, 整理費 3 300 円), 同船越(面積 10.50 ha, 整理費 9 500 円), 八戶市鮫(面積 10.97 ha, 整理費 22 000 円), 金澤市北場第一(面積 1.74 ha, 整理費 2 700 円), 同助田鼻(面積 1.89 ha, 整理費 5 000 円), 延岡市柳沼町(面積 2.36 ha, 整理費 85 400 円)。

(編輯部)

圖-7. 倉 敷 驛



倉敷市都市計畫部