



文部省

土木學會誌 第十八卷第六號 昭和七年六月

○昭和七年四月二十六日事務所に於て役員會を開く。前川、大河戸兩副會長、那波前會長、來島、田井、竹股、三浦、寛の各常議員、草間編輯委員長、丹治主事出席し、下記事項に關する決議又は報告ありたり。

△工學會より申出に係る萬國工業會議レゾリューションに關する件は次回迄保留すること。

△視察旅行々程、見學箇所及宿泊地其の他準備行爲に關する經過報告。

△服部省三君を會員に、横田清君外四名を准員に佐田悅二君外二名を學生員として入會を承認すること。

△會員奈良崎平助君外三名の退會を承認すること。

○同年四月二十九日より三十日に亘り本年度の視察旅行として別稿所載の如く大阪驛改良工事、大阪市營地下鐵道工事、大阪城、城東線高架工事、龜ノ瀬隧道附近被害狀況、參宮急行鐵道及朝熊山ケーブルカーの觀察を爲し伊勢大廟參拜の旅行を催したり。參加者名井會長外五十一名。

○同年五月九日編輯委員會を開く。草間委員長、山口、岩澤、岡田、宮本、藤井、高田、久保の各委員及菊池囑託出席し下記事項に關し協議を爲したり。

△第18卷第3號所載田中吉郎君著、立花次郎君著、石川時信君著及第18卷第4號所載石井頴一郎君著の論說報告に對する討議依頼先決定の件。

△第18卷第7號登載すべき論文及討議は神原信一郎君外四名の著に決定すること。

△宮本委員提案に係る會誌編輯意見に關する件。

△抄譯擔當者として佐藤寛治君を「材料、コンクリート、鐵筋コンクリート」の部に補充すること。

△其の他會誌編輯上に關する一般事項。

○昭和七年五月八日土木學會誌第十八卷第四號發行成規の手續を了し翌九日各會員に配布せり。

○准員近藤醇厚君は「西松」と改姓、同松村幸雄君は「鎌田行雄」と改姓名せられたり。

○昭和七年四月十六日以降五月十五日迄に於て入會の手續を了し名簿に登錄したる者下記の通り。(○印は移轉を示す)

會 員

○櫻井季男君 三池鎮次君

准 員

緒方重吉君	中富武君	鈴木銀次郎君	龍野繁太郎君
永島徳君	朝谷堅志君	岡本正君	鍋田忠藏君
白石不二夫君	田尻房雄君	○竹内一雄君	中島源次君
中山清作君	沼野義三君	野田耕助君	淵上廷利君
三澤芳雄君	廣瀬孝六郎君		

學 生 員

北野三郎君	稻垣茂雄君	織田圭一君	岡村隆一君
福島俊基君	篠田義道君		

○下記諸君は退會せられたり。

會員 山口圭助君	樽谷萬治君	藤井滋香君
准員 岡部藤次郎君	早坂廣次郎君	守田道隆君
小山内文雄君	杉之尾實之君	中山榮吉君
丹生武雄君		

○昭和七年四月十六日以降五月十五日迄に於ては寄贈又は交換を受けたる雑誌其の他下記の通り。

工學部紀要第1號	北海道帝國大學
造船協會雑誌第120號	造船協會
土木建築資料通信第248號	土木建築資料通信社
生産管理第4月號	生産管理社
川崎發電所工事概要	鐵道省電氣局
日本建築土第4號	日本建築士會
衛生工業協會誌第4號	衛生工業協會
都市問題第4號, 第5號, 第6號	東京市政調査會
日立機械評論第8號	日立評論社
セメント界発報第283號	日本ポルトランドセメント同業會
東京工業大學々報第2號	東京工業大學
帝國學士院紀事第4號	帝國學士院
愛知縣土木材料試驗報告第3號	愛知縣土木部
滿洲電氣協會々報第12號	滿洲電氣協會
造船局研究報告第4號	造船協會
鐵道技術第15號	鐵道技術社
日本ポルトランドセメント規格解説	日本ポルトランドセメント業技術會
工業化學雜誌第5冊	工業化學會
工學第5號	東京工學社
電氣學會雑誌第5冊	電氣學會

内外工業時報 5 月號	最新工學書及會誌
業務研究資料第 20 卷自 8 號至 17 號	鐵道省官房研究所
日本水制工論	會員眞田秀吉君
機械學會誌第 181 號	機械學會
動力第 17 號	日本動力協會
森林治水氣象雜誌第 12 號	農林省林業試驗場
日立評論第 15 卷第 5 號	日立評論社

准員木村二郎君、同松田八郎君は昭和七年五月學生眞松下登利雄君は同年四月逝去せられたる旨通報に接したり本會は謹んで哀悼の意を表す。

第十七回土木學會観察旅行記（昭和7年4月28～29日）

本學會の年中行事の一である観察旅行は年と共に盛大を極め、快味を増して行く、百聞は一見に如かずとか、日進月歩の世状に徴し、今回は若葉新緑の好季天長節の佳辰を以て関西各地探訪の意義深き機会を得たのである。

其の大要は大阪驛附近各工事状況の観察を経て、新装なれる大阪城天守閣に至り豊太閤の偉業に感嘆之れを久しうし、續いて天下の耳目を集中しつゝある龜ノ瀬附近の大地滑状況に一驚を喫したる後、古への奈良の都の古典的風物に接し終りに敬崇の念際時も措く能はざる伊勢大廟に参拜し神々しさに心身を淨められ豫想外の效果を收めて此の行を終つたのである。

行程の大要を示せば次の通りである。

第一日 4月29日（金、天長節）

午前 8時10分 大阪驛々長室集合

〃 8時20分 同駅高架ホームに於て講演「大阪驛改良工事に就て」

鐵道省大阪改良事務所 會員 高橋末次郎

〃 8時50分 講演終了

〃 9時0分 大阪驛附近高架線下地下鐵工事現場観察

〃 9時15分 大阪市高速鐵道地下隧道第一期工事現場「堂ビルホテル邊より淀屋橋間」観察

〃 10時0分 淀屋橋停留所廣場に於て大阪市より茶菓の饗應を受く

〃 10時5分 大阪市高速鐵道電氣部長清水熙氏より同線路工事の説明あり

〃 10時50分 大阪城見學

〃 11時45分 同庭園に於て紀念撮影

午後 0時10分 大阪中央電氣俱樂部に於て晝食（關西支部寄贈）

〃 1時25分 大阪驛發天王寺驛に向ふ、27分の後天王寺驛着

〃 1時59分 龜ノ瀬行列車乗車

〃 2時28分 龜ノ瀬隧道西口到着同所に於て地元状況観察

〃 4時28分 龜ノ瀬隧道東口驛發奈良に向ふ

〃 4時56分 奈良驛着後直に奈良ホテルに向ふ、數分にして奈良ホテル着

〃 6時50分 同ホテル大食堂に於て一行の懇親會開催

〃 8時5分 閉會後同ホテル宿泊

第二日 4月30日（土）

午前 7時30分 同ホテルに於て朝食

〃 8時10分 奈良遊覽自動車にて春日奥山ドライブ

〃 9時20分 大軌電鐵奈良驛發

〃 9時50分 八木驛着參宮急行電鐵に乗換

〃 10時11分 分八木驛發宇治山田に向ふ途中名張驛にて辦當撤入

〃 10時45分 車内に於て晝食

〃 11時40分 宇治山田驛着

〃 11時55分 外宮參拜

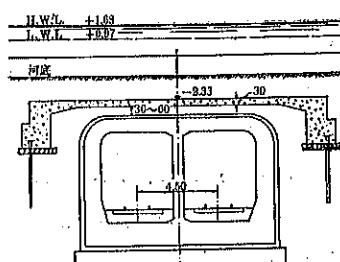
を通すべき 2 個のアーチ型鐵筋コンクリート造隧道の工事を見學し、阪急ビル前に到り同市電氣部長清水灘氏以下關係諸氏の案内により大阪市高速電氣軌道第一期地下隧道工事現場へ、掘鑿後日も淺き兩側に長尺の鐵矢板の羅列せる坑道より順次巧に配築されたるセントーリングの間を縫ひ乍ら東京の地下鐵道に於ては嘗て見ざる所の open cut にて簡単に工事を進捗せしめつゝ有るには一同驚歎せる所である。此點は先般の第二回工學會大會に於て小野博士の述べられたる地下鐵道の建設費を如何にして低廉ならしむるかに想到して思ひ半ばに過ぐるものがある。

斯くて一應地上に出で大江橋下工事及淡屋橋工事等長大なる鐵矢板引抜作業の偉觀を眺め竣工間近き橋下に高速鐵道隧道の存在するを疑はるゝ様である。續いて作業員昇降用エレベーターに依り下降、完成せる淡屋橋停留所廣場に於て同市電氣局の茶菓の饗應に浸りつゝ同市電氣部長清水灘氏の大坂市高速電氣軌道概要につき約 20 分に亘り懇切なる説明を受く尙同軌道隧道の大體の斷面を示せば第一圖乃至第三圖の如し。

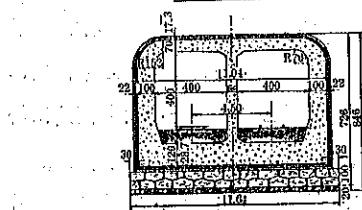
説明終了後經濟的工法の巧緻を

第二圖

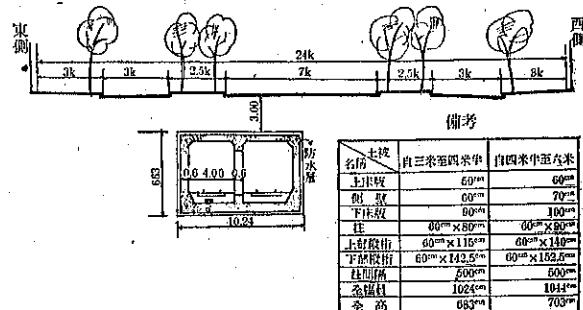
河底隧道天端保護工圖



河底隧道構造圖

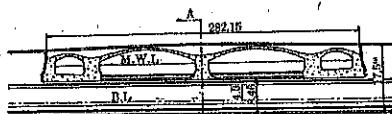


第一圖

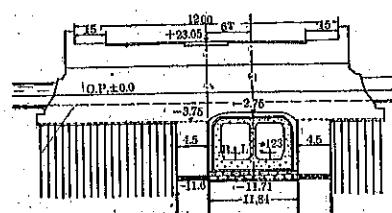


第三圖

大江橋樑断面圖

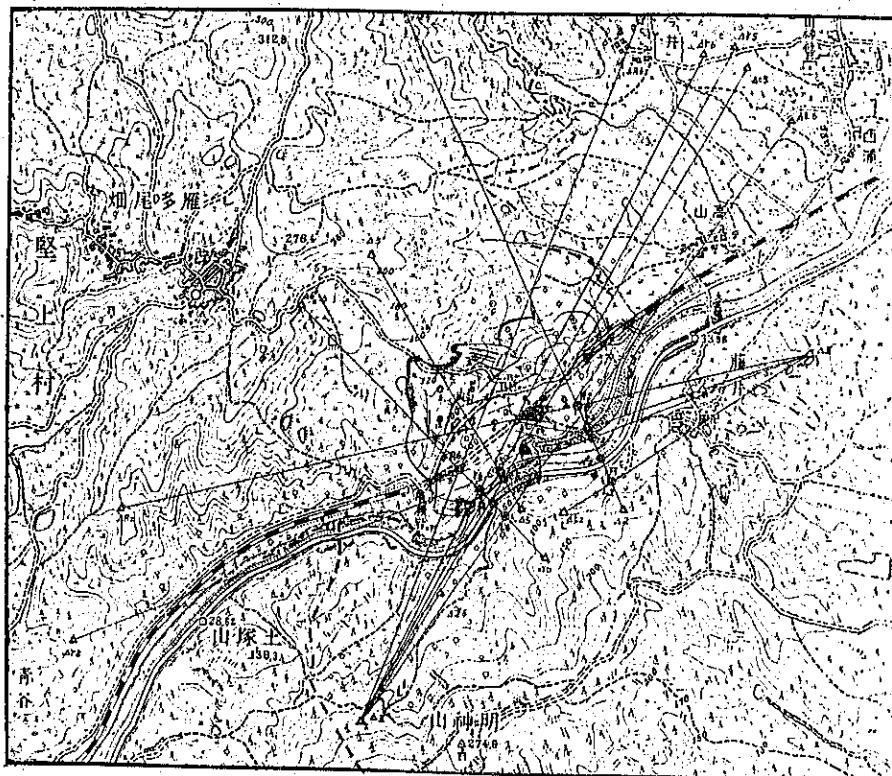


横断面 A-A'



極めし支保工の間を通り一行漸く地上の人となり、市電氣局差廻しのバスで轟に分乗難攻不落と稱せられたる豊公榮華の遺蹟たる大阪城へ向つた。當日は本學會視察旅行團の爲に特に許され城内天主閣の麓迄乗付け當局の破格の御好意に感謝しつゝ、明治大正兩天皇並に聖上陛下の行幸を仰ぎし由緒ある建物、紀州御殿に案内され大阪市土木部長島重治氏より御大典の紀念事業として改築されたる大阪城公園概要につき、大阪城の沿革より天守閣の復興と閣内の施設並に師團司令部の改築と紀州御殿庭園の改造及公園施設と觀覽順序等に就き懇切なる御説明を受け、11時5分説明終るや鐵骨筋コンクリート造にして五層八重の構造たる標高海抜293.25尺、總延坪1500餘坪の大樓閣が天空に聳立する新築直後の天守閣の頂を極むべく閣内エレベーター及廻り階段等に依り頂上に至れば一望千里折からの快晴に視界は廣まり大大阪を一望に收む、其の爽快味たるや筆紙に盡し難きものがあつた。頂上一巡の後下降階段により途中郷土史料及豊公の遺品等の陳列を瞥見し、紀州御殿前御庭先の池畔紀念碑前にて天守閣をバックにして一同紀念撮影をなし、直に待合中の市バスにて中央電氣俱樂部に向ふ。午後零時10分同俱樂部着、關西支部の御好意に依り同大所食堂に於て晝食の饗應をうけ、關西支部長後藤佐彦氏同支部を代表しての御挨拶あり、次いで名井會長より一同に代りて挨拶ありて晝餐を終りし後徒步にて1時10分大阪驛集合1時25分天王寺行列車に乗込む。車中城東高架線工事に就て關係諸氏の説明を得つゝ1時25分日本一の高塔と誇る天王寺公園の通天閣も間近き天王寺驛着、直に奈良線龜ノ瀬行列車に移り數々の有益なる見學を得たる大阪に名残を止め、一路龜ノ瀬へ向つた。沿道一帯綠の廣野に小山を交へ、小川を横ぎり山腹を駆ふ中に2時26分各方面の視聽の的たる大地滑動現場龜ノ瀬隧道西口に停車、各地よりの見物客と共に列車を捨て、鐵道局、大阪府、並に内務省大阪土木出張所等より多大なる御便益を蒙りプリント、概況書及圖面等の配布を受けし後御案内に従ひ先づ西口隧道に一步を入れるや坑奥より土砂のなだれ掛りたる様に先づ一驚を喫し、之より山上に向ふもの、迂廻して川筋に行くもの、兩方に分れ、山上に向へば先づ大陥没に伴ふ大地割、峰より現實に直面して一層恐怖の念にかられる、其の慘状たるや井、沼は涸れ人家は全壊、半壊、孕出し、屈曲等（第四圖及寫眞第二乃至第五參照）想像も及ばざるものあり、識者間に於ては一切は物理的現象を出でざるものとなすも土地住民間にては神の惡戯なりとし日夜祈願にこり容易に祖先傳來の土地を去り難く危険を侵し傾屋に居残り居る様は一種の哀調をそぐる。又川面に目を向けるや既報（第十八卷第三號彙報）の如く河底並に國道隆起の爲濁水の被害の甚大なるを慮り内務省に於ては多額の費用を費し、目下掘鑿中にて土工夫の活動の様、反面より観れば一時的失業救濟事業を自然が提供せしものなるか。地には現在1日5~6ヶ所宛絶えず移動し居るとの事、此未曾有の自然現象は地質學的土木技術の發展を促すものゝ如く、一同各所各様の状況を心行く迄視察し3時50分東口驛に辿り付き小憩の後4時26分同驛一同各所各様の状況を心行く迄視察し3時50分東口驛に辿り付き小憩の後4時26分同驛

第四圖 大和川龍ノ瀬附近一般平面圖 凡例△不動點
◎移動觀測點



發，我國固有の藝術の淵義と謂ふべき雅都奈良へ向ふ。車中にては我が土木界での重鎮たる諸士の研究的懇談も窓外のなごやかなる風景に調和されて興趣を損ねず，4時56分奈良驛着直にバスにて三條通りの名で呼ばれる本町通りを過ぎ猿澤の池を曲り當地隨一奈良ホテルに到着。終日天候に恵まれしとは云へ各地盛り澤山の見學に輕き疲勞を感じもホテルに於て旅装を解くと共に靜寂なる環境にしばし恍惚として又新たなる興奮を覺ゆ。6時50分同ホテル大食堂にて一行の懇親會が開かれ食事は賑はひ出す，程なく名井會長一場の挨拶ありし後那須章彌氏，近藤泰夫氏，草間偉氏及中山忠三郎氏等各々胸襟を開きて懇談的意見の開陳等只一同和氣藹然として一場に漲り殊の外盛會であつた。8時5分散會後休憩室に於て種々漫談に花が咲き何時果つべしとも見えざりしが靜寂の夜は次第に更けやがて一同各自室に入り快きうまいの境に入る。

明ければ4月30日(土曜日)乳を溶かした様な朝靄が垂れ込め東天ほの白む頃，安部仲麿の鄉愁で有名な三笠山が端麗な容姿を現はす，そして遙か西に生駒，金剛の兩山脈を望ん

で廣い山間に圍まれた聖都はいとも靜けき黎明を迎ふ。午前7時半頃朝食を取り、旅装を整へ8時10分ホテルを出で奈良遊覧自動車に乗り、春日奥山周りの快きドライブを始む、先づ大佛殿前より、芳山と三徳山との間を縫ひて上り花山の裏を廻り緑したゝる原始林を右に折れ左に曲り千古の幽邃境を心ゆく計り觀賞しつゝ舊春日社人の住居址高畠を通りて8時50分大軸奈良驛着、同社の好意に依り臨時電車の提供をうけ9時20分同驛發朝來より朝靄未だ晴れやらざる中に何時しか驛雨となり廣漠たる曠野を電車は走る。9時50分八木驛にて乘換宇治山田行參急高速電車の我々一行の爲に用意せられた増結車に乘込み10時11分同驛發。同社の誇とする高級車は45哩/時の快速に依り同社員の懇意なる説明を得つゝ車は春雨したゝる緑の山野を疾駆する。名張驛にて弁當を積込まれ之れにビールを添へ窓外の絶景を賞し、吾食を終へる。かくて11時40分大神宮の鎮座まします神都宇治山田驛に着す。是に吾等に快き旅情を誘發せしめたる同社參急行電鐵線工事の概要を略述せば次の通り。

總線路延長: 109.0 里、 高架橋: スラブ式裡間連續鉄筋コンクリート・ラーメン及單桁

橋梁: 135 節所延長 34633.81 米、 隧道全線 46 節所にして延長 9583.6 米

電氣方式: 直流架空單線式、 電壓: 直流 1500 V

信號機: 色燈五段式自働閉塞信號機、 聰動裝置: 電氣機式聯動裝置

驛到着後直に伊勢乗合バスにて外宮參拜、 外宮とは度會宮或は豐受大神宮とも稱し奉る百數發生の源を掌り天下人民に衣食を給ふ御神とか申さる。之より兩側に櫻と紅葉の交互の並木を持つ行幸道路延長50町を沿道名所歴史の説明を開き乍らドライブ、 程なく零時25分内宮前着徒步にて清冽にして千古涸れぬ五十鈴川にかかる宇治橋を渡り常綠清々しき神苑を豆砂利の音もしく神路山の老樹は蘂萌として翠を滴らし崇高森嚴の氣身に通り、 我已に俗塵を離るゝこと遠くを覺ゆ。一の鳥居を経て五十鈴川の流に口を嗽ぎ神前に跪きて一同禮拜せば白木其の體の社殿は神代のさまで傀ばれて西行の「何事のおはしますかは知らねどもかたじけなさに涙こぼるゝ」と叙せるが如く、 真に神威の尊さに自ら頭が下るのである。退出後1時0分神樂殿に於て一同神の御祓をうけし後御神樂奉納幽玄の舞樂に神子の舞姿には神の喜び給ふかも傀ばれる。15分間にして御神樂終り御神酒を賜る。

此頃より朝來の驛雨も漸く晴れ心氣清朗、 1時30分再びバスに依り伊勢電鐵楠部驛に達し、 之れより同電車にて海拔 1800 尺の朝熊山へと急ぐ、 1時58分朝熊山麓平岩驛着直に急傾斜面に敷設されたケーブル・カーにて朝熊の頂を極め、 山上より快晴に恵まれなば二見ヶ浦の絶景並に起伏極りなき伊勢一帯ながら鳥瞰圖を現實に生かし得べきに生憎濃霧の爲に浦の絶景並に起伏極りなき伊勢一帯を慈が無く全ふし、 同所に於てゆつくり疲を醫し、 午後5時半着、 今回のスケジュールの全般を慈が無く全ふし、 同所に於てゆつくり疲を醫し、 午後5時半より夕食となり名井會長以下眞に打解けられて一同心地よき食事を終るや寸刻を利

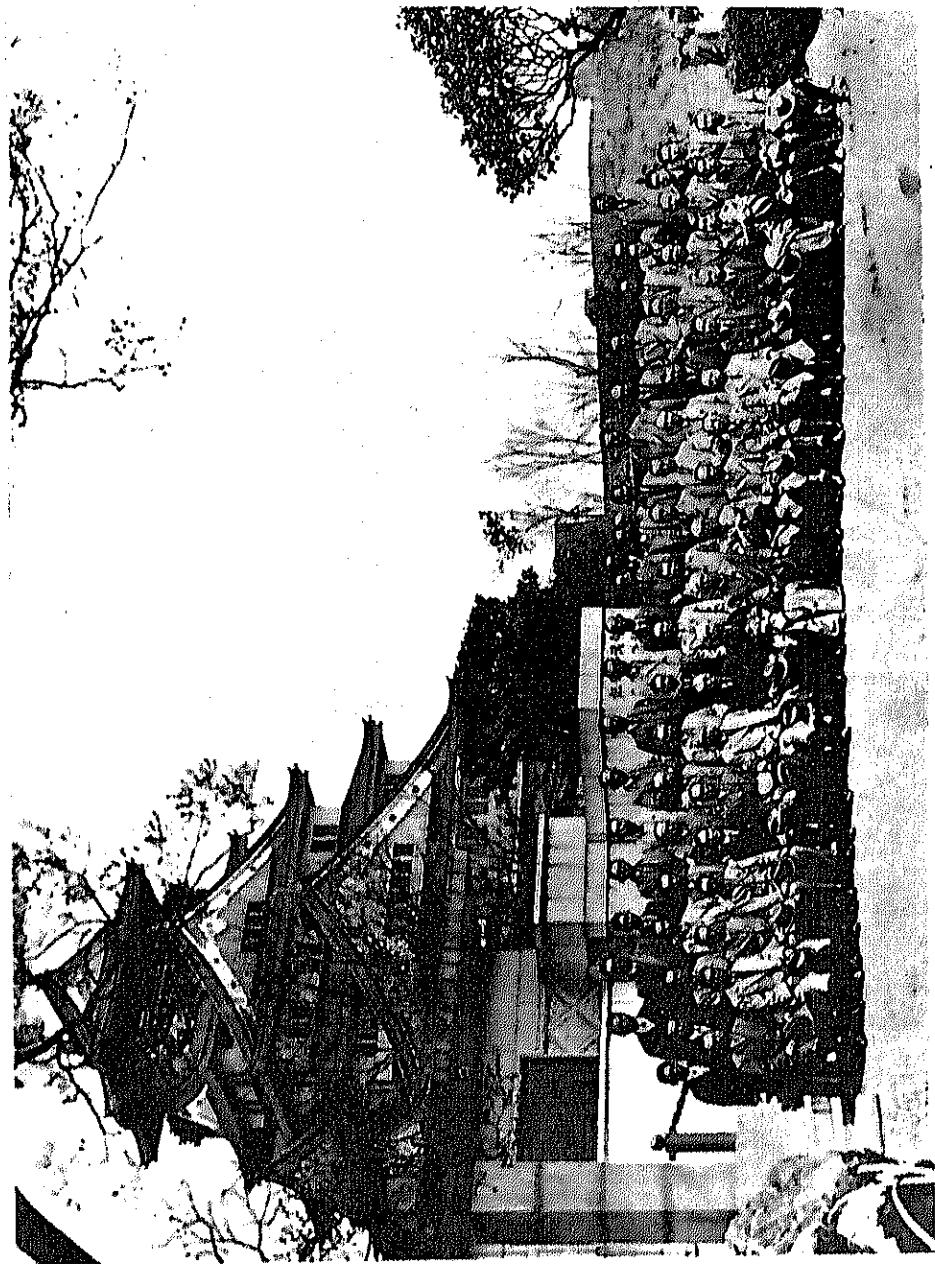
し、伊勢音頭を見んとの議起るや満場一致可決やがて春雨を衝いて自動車にて某家に致り優美な舞姿に昔を偲び午後7時頃伊勢の神都に於て清新なる氣持にて此行の無事終了を祝しつつ一同散會したのである。

此の稿を終るに當り關係諸官公廳並に諸會社の諸氏の熱誠なる御盡力に對し満腔の謝意を表する次第である。(終)

參加者(順不同)

岩井 宇一郎	名井 九介	介	天	天	原	男
稻垣 兵太郎	柳 柄	小	平助	平助	坂	太助
川上 浩二郎	畠 生	徳	雄之	敏	菊	芳
楠 田 九郎	車	忠	正	田	上	隆
草 間 健	山	三	正	永	丹	三
樺 島 正義	茂	郎	朔	藤	福	雄
宮 長 平作	谷	松	良	宮	細	義
安 藤 杏一	茂	元	次	長	伊	經
山 本 新次	杉	耶	理	田	岡	武
有 元 岩鶴	津	佐	佐	來	廣	芳
高 橋 逸	藤	添	添	須	慶	次
伊 蘭 重	中	山	泰	近	山	六
	村	本	泰	遠	瀬	郎
		一	保	高	山	木
		之		橋	本	健
		助		末	卯	吉
				治	太	
				郎		

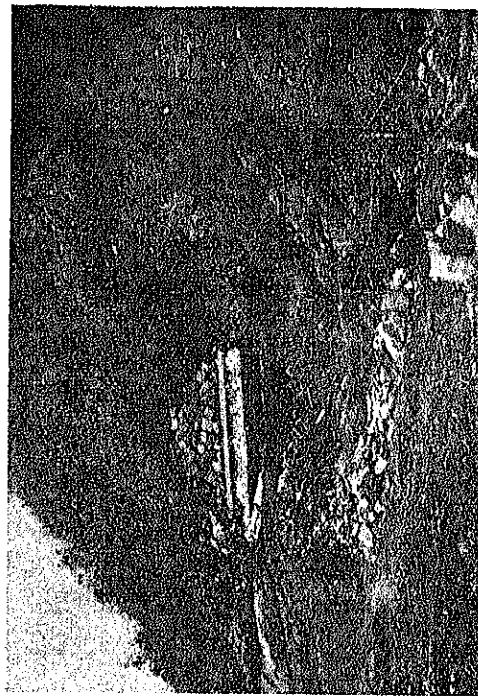
写真第一 大坂城に於ける記念撮影



寫真第二 夫婦塚東方の縫裂



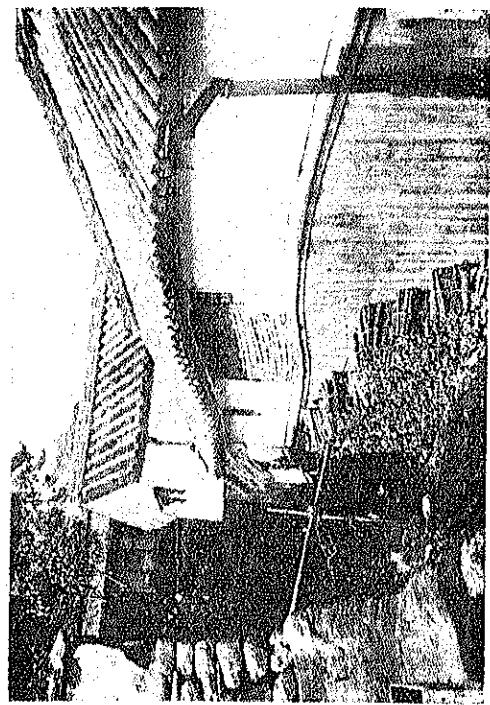
寫真第三 隣道口の堅壁



寫真第四 梶吉家屋 (其一)



寫真第五 梶吉家屋 (其二)



訂 正 表

上水道に於ける二重濾過試験並に微生物の消長に就ての考察

(第十八卷第三號所載)

頁	行	誤	正
382	上より 16	$(6200\text{m} - 4800\text{m}) \times 365 = 511000\text{m}$	620萬円 - 480萬円 = 140萬円
"	" 20	511000円	140萬円
"	" 21	30000円	84000円
"	"	2割7分許り	1割弱
383	" 6	(2)	本項全部を削除
384	下より 6	(3)	(2)
385	" 4	終りに以下	全部を削除

訂 正 及 正 誤 表

(第十八卷第五號所載)

VERSUCHE ZUR BESTIMMUNG DER GLEICHFÖRMIG FLIESSENDEN BEWEGUNG
DES WASSERS UND HERLEITUNG EINER ALLGEMEINEN GE SCHWINDIGKEITS-
FORMEL FÜR NATÜRLICHE WASSERLÄUFE.

Seite	Zeile	Berichtigungen.
3	15 v. O.	„am“ statt „an“ ;
6	3 v. O.	$v = [\sqrt{0.0025m + \sqrt{68.72R_1}\sqrt{J}} - 0.05\sqrt{m}]^2$,
6	11 v. O.	„in den übrigbleibenden mittleren Wert“ statt „in dem übrigbleibenden mitt'eren Werte.“ ;
8	7 v. O.	„festzustellenden“ statt „fest zuste'lenden“ ;
8	15 v. U.	„der fehlerhafte Bau“ statt „den fehlerhafte Bau“ ;
16	7 v. U.	„4 und 5“ statt „4, und 5“ ;
18	2 v. O.	„kurzer“ statt „kürzer“
27	1 v. U.	„Profilradien“ statt „Profilradius“ ;
28	4 v. O.	„der Kampferöle (A) und (B)“ statt „des Kämpferöls A und B“ ;
28	5 v. U.	„Tabelle 8“ statt „Tabelle 8.“ ;
29	5 v. O.	„0.9246“ statt „0.9249“ ;
32	3 v. O.	$J' = \frac{A}{(\frac{A}{\delta})} \frac{1}{l} = \frac{A}{\gamma} \frac{1}{l}$;
33	18 v. O.	„gleichen Profilradius“ statt „gleiches Profilradius“ ;
33	11 v. U.	„Fig 3“ statt „Fig 3.“ ;
34	1 v. U.	„Fig 3“ statt „Fig 3.“ ;
36	14 v. O.	„[log v · log J]“ statt „[log v]“
38	7 v. U.	„Fig 4).“ statt „Fig 4)“ ;
42	8 v. U.	„Tabelle 25,“ statt „Tabelle 25“ ;
43	14 v. U.	„wurden“ statt „wurde“ ;
47	4 v. U.	„+10^{-26} \times 5.29640“ statt „-10^{-26} \times 5.29640“ ;
48	3 v. U.	„+10^{-21} \times 193.979934“ statt „-10^{-21} \times 193.979934“ ;
55	2 v. O.	„natürlichen“ statt „naturlichen“.