

昭和六年  
六月一日

## 工事タイムス

第七卷  
第六號

丹那隧道 掘鑿困難を極めつ  
進捗状況 がある國鐵熱海線

丹那トンネル工事は目下二千四百餘尺を残すのみで熱海口は毎日約一尺を掘鑿し沼津口即ち大竹口は昨秋の震災の爲め、一萬一千尺の最奥部丹那盆地の真下で幅約二十尺の粘土性地質に達着し再び施工困難に陥つたが目下之れが對策としてセメンテーション工中である。六月中にはこれが固まり引續き掘鑿工事が進められる見込みである。

城東線高架工事 電化運轉に  
六月上旬に着手 先立つて本

年度失業救済事業として施工せられる大阪城東線天王寺一京橋間高架工事に關する第二工區、第四區に對する工事施行伺ひは今回正式に許可せられることとなつた、これで愈々同工事關係に手が染められることとなるが前月下旬業者の入札が行はれ本月上旬より具體的工事に着手される筈で豫算は約六百萬圓である。

珍しい様式で 合同電氣出  
大貯水池を建設 願の松尾川

發電所工事設計變更は近く許可される見込で同社では工事計畫を進めてゐる、右は吉野川水系祖谷川支流松尾川の流水を引用し三千キロを發電せんとするもので送電線十五哩を以て同社祖谷發電所に送り既設送電線に接續する筈である而して今回の出願には現れてゐないが同社では發電所對岸山上にある盆地を利用して大貯水池を造らんとする計畫がある。即ち水路を六十個通水用の大さとし水量豊富なる期間中は水槽よりサイホン管を以て貯水池に送り置き湯水時他の發電所の出力減退せる場合同發電所を五十キロの出力となさんとする計畫である、斯の如き大容量の貯水池が河面より千百尺高き水槽の附近に造り得るといふことは地勢的に恵まれてゐるためとは雖も頗る珍しいことで本邦に於ては初めての計畫で外國にも其例が殆んどないので興味を中心となつてゐる丈けに同社でも極めて慎重な態度で臨んでゐる。只本計畫遂行に就て最も懸念されてゐるのは千百尺もの高所にある同所土質が

平均五十尺の水深に堪え漏水の虞れなきや否やの點である。

新增設の 遞信省では目下工  
水力發電 事中の全國五千馬

力以上の水力發電所新增設實施並に計畫のものにつき調査を續けつつあつたが先頃その調査を終了した。それに依れば新增設水力發電所は合計八ヶ所である、即ち大淀川の四萬九千馬力を最大として九送の二萬馬力、玉川水力の一萬馬力九水の女子畑(増設)一萬三千馬力、電氣化學工業姫川二萬八千馬力で何れも本、明年度中には完成を見るもののみであると。

宇治電小泉 宇治川電氣では  
自動發電所 近江小泉全自動

發電所が最近漸く完成したので各用機の調整試運轉を行ふべく準備を進めてゐるが萬端の準備が整ふに至つたので十七日より試運轉を行つた。該水力發電所のヘッドは九十餘尺にて發電機としては芝浦製六百KVA が二臺裝備され出力は九百六十KWであるが、全自動操作裝置も共に芝浦製である。

### 工食用動力を失つた經驗談

東洋第一の大水力發電所の建設工事には 工事秘話も中々にある。次は赴戦江水电工事に關する松村種雪氏の談片。

ダイゼルエンジン室の燒失

535馬力のダイゼルエンジンを6臺設備して原動力

となし、堅坑 隧道等の工事に供したが、豫定丈では足りなくなり、エンジンには時々オーバーロードならば機械も保てる筈だが、動力不足の爲め止を得ず晝夜續けてオーバーロードした爲め、機械に非常な熱をもち地中を迂迴してゐる排氣管まで赤熱されるに至つた。其管内に何時の間にか油が浸入して瓦斯となり、此瓦斯に引火して爆發し、6臺の機械及び6臺の發電機まで一度に火が移り、動力室は全燒した。

急速工事であるのに、原動力が全然中止したので、大打撃を受ける事となつた。燒けた原動機を全部回復するには少くも五ヶ月を要するのである。そんな

横濱市が水道に電氣銲接管採用

豫て各方面に注目されてゐた横濱市上水道用の導水管に就くは種々の曲折を経たが結局電氣銲接管を採用することに決定し先づ所要材料の見積に着手した。之は日本標準規格に準據する鋼板を採用するもので數量は四千九百吨、第一回の納期は六月中で二百五十吨引續き毎月二百五十吨見當を納入するものである。電氣銲接管の見積要求は神戸造船(三菱)及横濱ドックに要求されてゐるので兩社分注は豫定通りである、何分我國としては最初の此の種鋼管の大口注文であり、これが成績如何は直ちに今後の上水道用パイプ界に一波瀾を捲起するもので鐵管にとつては一大革命だとして重視されてゐるもので斯種パイプを採用した前例としては東京市の二百吨が最初である。

○荒玉水道組合竣工式 東京府下荒玉水道町村組合では漸くこのほど所定の水道網を竣工したので去る十九日午前十時より府下砧村同水道水源地に於いて盛大なる竣工式を舉行した。同水道の着工は大正十五年であり途中多少の遅延もあつて六ヶ年繼續事業として進工されて居たものである。

東京市上水橋福て發電所の計畫

東京市水道局の上水設備擴張計畫はこの程大體の決定を見ることゝなつたが、それに依れば多摩川上流羽村附近に大貯水池所謂一ヶ年平均貯水量約七十億立方尺貯水設備を行ふ設計のもとに目下準備中であり、昭和六年以降十ヶ年繼續の新規事業として着工せられる筈で總工費は四千五百萬



米國土木學會長 スチュアート氏

本年一月米國土木學會の會長に選舉されたる C. L. Stuart 氏は一昨年(一九三一年)の萬國工業會議に來朝した人であるが、バルチモア・エンド・オハヨー鐵道の技師長其他諸種の事業に關係した著名な鐵道技術家で、十八歳の時に同鐵道の測量工夫より身を起した立志傳中の人である。

圓内外と云ふ大規模のものであるこの貯水池の設計に伴ひ現在考慮されつゝあることは約三百二十尺の落差を利用する發電所建設の議で、これに對しては特に市電に於

て近く委員をあげ實地踏査の上水道電氣兩局間の共同計畫に依つて理想的の發電所を建設してはと云ふこととなつてゐる。

○門司市水道通水式 門司市では總工費百七十萬圓を投じて三ヶ年繼續事業として第一期擴張工事を行つてゐるが本月一杯で愈々擴張工事完成するので通水式を六月七日舉行する事に決定した。

東京府下の中川橋着工

東京府第六號國道中川橋の架替工事は先頃設計完了と共に工事の認可を申請中であつたが此ほど愈々認可されたので近く東京府に於いて着工することとなつた。同橋は六號國道中南葛飾郡龜背村と新宿町の中間に架設されて居り新築される橋は鐵筋コンクリート橋で橋長百三十一米九、橋上有効幅員七米五、取付道路二百五十三米三九八有効幅員二米で橋臺及橋脚は同様鐵筋コンクリートの抗打を下しゲルバー式に依る。橋面舗装はアスファルトブロックである、工費は十二萬八千八百八十圓で國庫補助に依ると。

東京一の陸橋工事

東京市芝區埋立地の發展に資すべき都市計畫道路の延長線芝札の辻より芝浦へ通ずる道路の省線横斷ア

餘裕は到底得られない。

○

動力室燒失に對しては非常に困つたが、幸ひ發電所に於て一臺の發電機は据付が出来てゐたので、隧道内の湧水を引用して臨時發電をして工事用動力を得る事とした。

○

工事用の動力は多くの場合不足を生ずる實例がある。工事見積に於てシャフトの湧水等を豫想し難い爲と、無駄な設備費を省く爲とであるが、此の動力設備と機械設備とを適當に按配すると言ふ事は最も

必要な工事常識である。

ドリフターの利用

ダムの基礎地盤中にセメント・グラウチング・ホールを穿つ爲め從來の例ではカリックス・ドリルを使用した。赴戦江のダム工事では米國のインガーソル・ランド會社製のドリフターを使用して大に便利を得た。

カリックス・ドリルは機械の据付移動が厄介、鑿孔能率が悪く、設備も大で工費も大であるが、ドリフターでは設備が小で、移動樂で、鑿孔が迅速で、工

リツヂは愈々土木局直營の下にコンクリート橋臺に着手したが、右は品川ハツ山橋と同型の鐵橋であつて總工費三十二萬圓を投する東京市最初のブリツヂであつて延長三十間幅員十二間、復興局が擴張工事を行つたハツ山ブリツヂよりも大規模のものであり、六年一杯には兩袖道路と共に竣工の豫定である。

**○揖斐長良橋脚工事** 揖斐長良兩川を連絡する揖斐長良川橋は總工費三百萬圓を以て昨年四月から揖斐長良事務所に於て建設中であるが右は昭和八年を以て完成するもので目下最後の橋脚工事中であるが該橋は來る六月一杯を以て第一期起債の分八十萬圓を費し橋脚橋臺工事を完成するので引き続き第二期工事に着手する筈だが殘額の起債が未だ認可されないのが岐阜愛知の兩縣では内務省に向つて請解運動を開始したと。

**○香川縣橋梁設計** 香川縣では豫て經費四十萬圓を投じて鹽之江橋外十橋梁の實施設計を急いで居たが近く完成するので本月中には之を本省に提出、認可あり次第起工すべく目下その方の準備も進めつゝあると。

**東京府道路祭  
六月上旬舉行**

東京市の復興街路舗裝が五月末で完成するのを機會に帝都道路舗裝普及の禮讚と祝賀交通道德の涵養道路愛護思想の啓發、路上工作物整理に依る都市美の維持、街路樹に依る綠化の實現、街路照明普及改善の促進、街路清潔保持の獎勵等々の道路禮讚の旗幟をかかげて來る六月六、七日の兩日に亘り華々しく舉行される道路祭は總裁に清浦奎吾伯、副總裁に水野鍊太郎氏が擧げられ主催團體は都市美協會道路改良會、交通協會、工政會東京市政調査會、照明學會に日本交通協會、帝國運送協會、鐵道同志會、日本自動車協會、東京聯合婦人會、婦人市政研究會等道路に關係深い團體實に十二團體の聯合となり之に内務省、鐵道省、警視廳、東京府、東京市、東京商工會議所等が後援する。

**○大阪ビル別館竣工** 大林組請負の下に一昨年七月起工した東京内幸町の大阪ビル別館は豫定より竣工期を一ヶ月早めてこの程見事に竣工開館した。右は渡邊節建築事務所の設計に成るもので鐵筋コンクリート造り地階附八階建總延三千三百三十一坪褐色タイル張りの堂々たるビルディングで最近帝都

に於ける新建築中珍しくシックな裝を凝らした建物で舊館が横にドツシリしたのに反してこれは又維に新鮮味が溢ふれてゐる。

**山手60小學校を  
廿年計畫で改築**

東京市では豫て懸案の山の手小學校七十九校の内現在六十校の木造校舍を鐵筋コンクリート造に改築すべく今後毎年度三、四校宛新築する豫定を樹てることになつたがこれに依ると二十ヶ年後には市内の學校は木造を一掃して鐵筋コンクリート三階建地階付のモダン校舍となる筈である。

**○大島滿一氏** 東京發電株式會社土木課長の氏は同社が東京電燈會社に合併に伴ひ四月より東京電燈會社に勤務せられた。

**○關門聯絡鐵道** 四月號に發表した九洲と本土をつなぐ關門大吊橋の建設計畫は着々と具體化し、會社創立に向つて進行を見てゐるが今回同社創立事務所では發起人太田黒九軌社長及關門兩市長以下知名實業家二十名の連署を以て下關市役所に對し事業計畫書を添へて願書を提出、市當局では次の市會で該計畫に對する支障の有無を諮問することとなつたが、設計書によれば鐵道及電車が市内に乗入れることなるので重大視されてゐる

費も安い。但し50尺位までの場合で、其以上の深になるとドリフターでは困難である。此等は勿論地中に垂直の孔を穿つのであるが、穿孔に使用する錐鋼の太さは徑1 1/4吋で中空鋼で、ピットは最初徑4吋のものを使用する。徑1 1/4吋から4吋のピットを進める事が中々困難な事であつたが、數回の經驗でピットを造る職も上手になつた。

**北鮮の寒氣と闘ふ工事**

寒氣は強し、一月頃の氣温は氷點下三十五度位の事が度々ある。それ故工事は五月から十月までの間

しか出来ない。

**コンクリートと割石の取採**

8萬4千立坪の混凝土堰に割石を一割位入れる豫定がケーブルクレンを設備し懸賞でやつたが、實際は5%位しか入れられなかつた。此は大量の採石が出来なかつた故である。

混凝土用には切込砂利を使用し、別に砂利と砂とを區別しなかつた。混凝土はスランプ3 1/2"位で、平方尺150噸位の強度があつた。云々。