

# 著名工事 視察の手引

## 水力發電所工事

①**廣島電氣瀧山川發電所工事** (廣島縣山縣郡加計町) ②水路延長 3,652 間内 3,272 間は隧道にして内徑 9.6 尺の馬蹄形。勾配  $\frac{20}{1000}$ 、水深 6.6 尺。水面上 3 尺の空間を作り木材等を流下す。落差 718 尺、水壓管長 1,178 尺、内徑上部 6 尺、下部 4.5 尺、1 萬馬力水車 2 臺据付。最大出力 15,000 K.W. ③50 馬力乃至 150 馬力コンプレッサー總計 14 臺、鑿岩機 50 臺、シャープナー 7 臺、其他 ④目下工事中 ⑤廣島電氣株式會社建設部長赤松三郎氏 ⑥⑦⑧廣島市より瀧山川に浴ふて上ること 14 里。加計町に達す。途中可部まで輕便軌道あり。

①**東信電氣阿賀野川第二發電所工事** (新潟縣東蒲原郡豐實村大字豐田) ②低落差にして使用水量の大なる點、即ち使用水量最大 8,000 個、落差 82 尺、ダム式發電所、出力最大 45,000 キロワット。③高 32 尺幅 30 尺のテンターゲート 19 門を備へ、全部開きて 3000,000 個の洪水を溢流す ④堰堤コンクリートは 7 分通り竣功、大規模のテンターゲート目下据付中 ⑤監督主任者、東信電氣株式會社技師長三野熊雄氏 ⑥飛鳥組、石川島造船所、日立製作所 ⑦昭和 4 年 11 月末 ⑧磐越西線日出谷驛及豐實驛より約 1 里 ⑨鹿瀬驛より約 30 町にして、昨年末竣功せるダム式的第一發電所あり。

①**昭和電力庄川第二發電所工事** ②230 餘尺の高堰堤を設けて庄川を締切り、落差 220 尺、約 2,970 個の水量を利用す。出力最大 73,538 (理論) 馬力最大 4,594 K.W. の發電力を有す ③貯水池堰堤長 420 尺、補助堰堤長 560 尺、何れもコンクリート重力式堰堤。導水路内徑 19 尺、270 間。水槽は減壓水槽にして内徑 51 尺、最大水深 100 尺。水壓鐵管 3 條内徑 13.5 尺。發電所建物、鐵筋混凝土造 310 坪。シングルスバイラル・フランシス型水車 3 臺を据付く (馬力數最大 27,000 馬力) 發電機米國 G. E 會社製 3 臺 (容量 20,000 K.V.A) ④昭和 2 年 4 月起工、目下 80% 竣功 ⑤所長衣川滿一氏、土木主任水谷佐七氏 電氣主任稻葉重治氏、事務主任山崎三七介氏、⑦ 4 年末 ⑧北陸本線高岡驛より中越線に乗換え終點城端驛下車徒歩 6 里 ⑨附近に第一發電所あり。

①**庄川電力小牧發電所** ②ダム式發電所にして高さ 260 呎長さ 1,000 呎貯水量 17 億立方尺、落差 240 呎にて出力 72,000 キロを有する東洋第一のコンクリートの大堰堤 (總坪數 48,000 立坪) 工事 ③一日 250 立坪のコンクリート、ミキシングの大設備及び工所用電車 (25 噸 4 輛) 蒸汽機關車 5 輛、9 哩の専用軌道を有す工事畫報三年七、八月號參照 ④土木工事は殆んど完成目下水車据付中間もなく完成の見込 ⑤日本電力株式會社技師石井頼一郎氏 (堰堤)、早瀬眞

本欄は次の順序に配列記載します

- ①工事ヶ所名稱 ②工事特長 ③工事設備
- ④工事現状 ⑤工事設計及主任 ⑥工事施工者
- ⑦竣工豫定 ⑧道順其他 ⑨附近名勝地

平氏 (發電所) ⑥直管工事及加藤組佐藤組 ⑦昭和 4 年秋 ⑧富山縣東礪波郡青島村小牧 (北陸線高岡驛より又は石動驛より加越線青島驛下車、大阪及東京より汽車賃約 10 圓)

①**朝鮮咸鏡南道赴戰江朝鮮水電會社 赴戰江水力發電工事** ②鴨綠江の支流を堰留め日本海に逆流して 3,000 尺以上の落差を利用するもの (工事畫報二年六月號參照) ③工事専用鐵道、索道、インクライン、機械修繕工場等の大設備を見るべし ④堰堤工事隧道等進行しつつあり ⑤工務部長久保田豐氏、工事主任松村種雪氏 ⑥コンクリート工事を直轄とする外は全部請負にて第一工區松本組第二工區長門組第三工區と大堰堤は間組、鐵道工事は鹿島組及び西松組其他 ⑦昭和 6 年 ⑧京城より咸鏡南部線咸鏡驛に下車し、私設朝鮮鐵道咸鏡南線に連絡乗車し、西新興驛に下車、同所より以北は水電會社専用線に乗車の事事務所は松興里に在り旅館三島屋の宿泊料一泊一等金 3 圓 50 錢、京城から西新興驛迄、二等往復汽車賃 23 圓、京城から工事ヶ所最北の堰堤迄往復日數 7 日間を要す。⑨千佛山の奇山峻峰在り、咸興は李朝發祥の地で本宮歸州鑄、定陵、和陵等がある。

①**高岡發電所** (富山縣東諸郡高岡町) ②大淀川の水力を利用す、水量最大 2,530 個平均 2,000 個、有効落差 197 尺乃至 179 尺、出力 30,000 K.W. ③貯水池堰堤長 400 尺、高 110 尺 ティンターゲート (36 尺×17 尺) 8 門、調整池堰堤長 430 尺、高 70 尺、隧道 4 ヶ所 (内徑 18 尺餘) 延長計 11,126 尺 88 (延長 2 千尺乃至 7,945 尺) サージタンク内徑 54 尺高 80 尺水壓鐵管三條内徑 10 呎 4 吋延長 477 尺餘、水車堅型單放水式フランシスタービン 14,500 馬力 3 臺 ④昭和 3 年 6 月起工 ⑤大淀川水力電氣株式會社建設事務所長 (取締役) 濱田東稻氏、電氣部長内田秀四郎氏、土木部長山口圭助氏 ⑥請負 飛鳥組、鹿島組 ⑦昭和 5 年 10 月竣工豫定 ⑧道順 富崎驛下車約六里 (乗合自動車あり) 面早流に下車 ⑨名勝 薩摩藩舊關所趾

## ニユマチツクケーソン工事

①**鐵道省關西線揖斐川橋梁改築工事** ②昨年 10 月木曾川及揖斐川橋梁一線分竣功開通したるが、本年 1 月より揖斐川第二線に對するケーソンの Air on をなし、6 月までにニユマチツクケーソン 16 ヶ、オープンケーソン 1 ヶ沈下の豫定 ③ケーソン用壓搾空氣設備、コンクリート施工設備 (インテグレート使用) 假棧橋上可動機臺及びボルトン上でのデリツク等、諸設備に相當の改良を施せり、深水部ケーソンに對しては全く進水式を用ひガスチールシートパイル締切法を採用す ④準備工事着手昭和 3 年 10 月 Air on 4 年 1 月 28 日 ⑤設計鐵道省工務局、施工名古屋鐵道局改良課、工事掛主任宮宮盤氏 ⑥名古屋

# 著名工事 視察の手引

鐵道局直營 ⑦昭和4年7月 ③名古屋駅から、關西線に乗換へ長島驛に下車、現場まで徒歩10分、名古屋から視察往復半日にて足り、旅費1圓以下 ④木曾、長良、掛斐三川の伊勢灣に朝する所附近水郷の興味愛すべく、桑名、養老等亦遠からず伊勢神宮又は奈良への途中下車に適す。

## ボーリング施工箇所 (鐵道省工事課)

- ①北海道札沼線石狩川橋梁(札幌起點より16k.m)
- ②地質軟、粘土及砂 ③T N式(和製)ドリル使用(パークッション、ロータリー併用)成績良好 ④昭和4年2月着手5月末竣功 ⑤川久保技手 ⑥利根商會。
- ⑦高山線第四盆田川橋梁(岐阜起點より107k.mの同川) ②地質堅、玉石、砂利 ③ブラボー(ダイヤモンド・ドリル・サリバン・ロータリー・ドリル)使用 ④昭和4年2月25日着手 ⑤谷口技手 ⑦昭和4年6月20日完了の豫定。
- ⑧東紀勢線熊野川橋梁 ③クレリウス式ダイヤモンド・ドリル(スエデン製)ハーカー式ダイヤモンド(イギリス製)使用 ④4年4月22日着手 ⑤深瀬雇 昭和4年7月中完了の豫定。
- 岩徳線 欽明寺隧道 A. B. C. D. E. F. の6箇所、各1本200尺宛試錐する管。目下は2臺の機械を以て2箇所施工中。カリックス・ロータリドリル使用(米國製)昭和3年11月着手8月完了の豫定。主任は杉本雇。
- 高德線 吉野川橋梁 本年6月15日着手。主任は西野雇。ブラボー式ドリル使用。
- 飛騨線宮川橋梁 6月中旬着手。主任は谷口技手。機械はパイナードダイヤモンド・ドリル(獨逸製)を使用する。
- 二俣線 天龍川(掛川佐久間) 4年6月着手の豫定。

## ケーブル・エレクション施工ケ所

- ①磐越西線阿賀野川架橋工事 ②徑間200呎2連、150呎1連、構桁橋 ③ケーブル・エレクションに依り施工 ④昭和3年11月着手、殆んど竣功 ⑤仙臺鐵道局新津保線事務所、本間技手 ⑥飛鳥組請負(嵩岩手屋) ⑦本年6月 ⑧磐越西線日出国驛構外
- ⑨東信電氣阿賀野川第一發電所あり。
- ⑩峯豊線丸山川鐵橋架設工事 ②徑間150呎2連、構桁橋 ③ケーブル・エレクションに依り短時日に架設す ④4年7月起工の豫定 ⑤鐵道省米子建設事務所、齋藤技師 ⑥請負、直營未定 ⑦4年9月 ⑧山陰線豊岡停車場より1哩。

本欄は次の順序に配列記載します

- ①工事ケ所名稱 ②工事特長 ③工事設備
- ④工事現狀 ⑤工事設計及主任 ⑥工事施工者
- ⑦竣工豫定 ⑧道順旅費 ⑨附近名勝地

## 保線に関する各種の實驗 (鐵道省保線課)

- ①鐵枕木研究(下河原支線) ②研究の目的、古軌條を利用して製作せるもの、價值並に使用適應箇所を定むる爲め ③施設、古軌條二本を底部密接銜結して横臥使用し軌條は楔式金具にて緊締す ④試驗現狀、運轉上に與ふる影響を時々機械的に檢測し併せて保守上の得失を調査中なり ⑤設計者、鐵道省工務局保線課 ⑥施工は直轄研究 ⑦視察道順。中央線國分寺驛又は京王電車府中驛下車 ⑧附近名、勝國分寺舊跡、國立大學都市。
- ①コンクリート枕木研究(下河原支線) ②木材枕木に比し其優劣及其特徴を調査す ③普通及接目用六種を併設す ④運轉上に與ふる影響を時々機械的に檢測し併せて保守上の得失を調査中なり ⑤深川喜次郎氏 ⑥鐵道省保線課直轄研究 ⑦中央線國分寺驛又は京王電車府中驛下車 ⑧國分寺舊跡、國立大學都市。
- ①線路道床研究(下河原支線) ②國有鐵道の軌道に使用すべき最も有利なる砂利の種類及断面を決定すべき資料を得る爲め ③精選碎石切込の三種砂利を厚150 耗、250 耗、350 耗の三通り別に連續使用す ④運轉上に與ふる影響を機械的に檢測し併せて保守上の得失を調査中なり ⑤鐵道省工務局保線課 ⑥直轄工事 ⑦中央線國分寺驛又は京王電車府中下車 ⑧國分寺舊跡、國立大學都市。
- ①コンクリート道床(北條線岩富隧道内) ②隧道内にては普通の道床砂利は保守上其他不便利なるを以て砂利を使用せず流水は中央開溝にて流下せしむるを以て湧水多量の隧道にも非常に便なり ③大體灰坑の形を成し堅固なる混凝土工に横枕木を据付け之に軌條を定置す ④成績良好使用中 ⑤千葉改良事務所 ⑥西本組西本健次郎氏 ⑦北條線岩井驛又は富浦驛下車 ⑧鋸山、日本寺、清澄山誕生寺太海仁右衛門島、海水浴場。
- コンクリート道床 は中央線四谷驛の御所隧道内にも使用されて居る。
- ①道床搗固試驗 ②道床搗固は普通ピーターを以て爲すも能率増進上機械力利用の得失を見る爲め猶搗固方法の科學的研究を成す ③手搗と比較する様次の三種機械を併用す  
Jackson Electric Tie Tamper.  
Ingersol Rand Pneumatic Tie Tamper.  
Pneumo Motor.
- ④機械的に耐久を調査し猶日常保守狀況を調査中
- ⑤擔當者鐵道省工務局保線課 ⑥直轄試驗 ⑦北條線姉ヶ驛又は檜葉驛下車 ⑧鹿野山、與三郎墓、海水浴場。