

国鉄阿仁合線阿仁合～比立内間営業開始

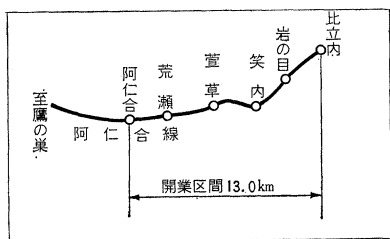
国鉄では鷹角線 阿仁合～比立内間の建設工事を行なっていたが、このほど完成、10月15日阿仁合線として営業を開始した。

今回開業した区間は秋田県北秋田郡阿仁合町にある既設阿仁合線阿仁合駅より南進し、荒瀬、萱草、笑内、岩野目の各駅を経て比立内に至る13.0kmの路線である。同区間にはトンネル2ヵ所(延長約283m)、橋梁38ヵ所(延長約1012m)があり、そのうち主なものは62.4mのトラスを架けた延長156.38mの大又川橋梁、延長100.54mの第2七曲橋梁などである。なお、運転回数は気動車による旅客4往復、蒸気機関車による貨物列車1往復である。

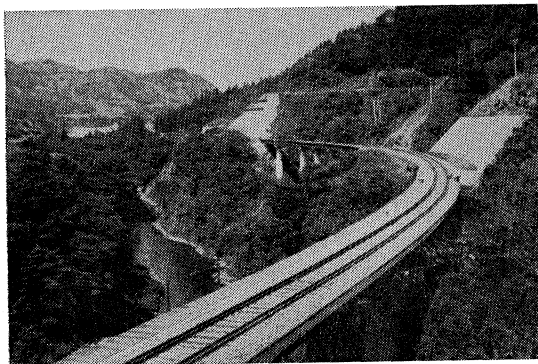
工事概要はつぎのとおりである。

区 間：阿仁合～比立内
 線 路 種 別：丙 線
 最 急 勾 配：20‰
 最 小 曲 線 半 径：300m
 レ ー ル：30kg

開業区間略図



第2七曲橋梁付近



国鉄指宿～枕崎線全通

国鉄では枕崎線西穎姓～枕崎間の建設工事を行なっていたがこのほど完成、10月31日に営業運転に入った。これにより日本最南端の指宿枕崎西鹿児島～枕崎間が全

通した。

今回開業した区間は既設指宿線西穎姓駅から薩摩半島の南海岸に沿って西進し、南薩鉄道枕崎駅に至る20.2kmの路線である。

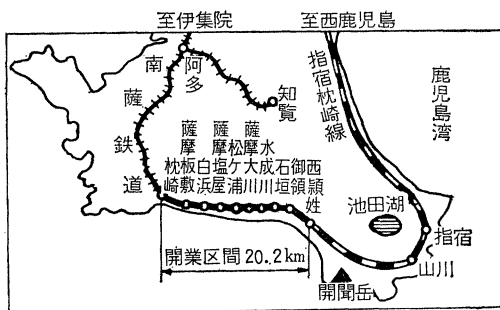
枕崎線(山川～枕崎間)の建設は昭和28年10月に着手、まず山川～西穎姓間17.7kmが昭和35年3月22日に開通するとともに昭和33年10月から西穎姓～枕崎間の土工工事に着手、今回全通のはこびとなったものである。

西穎姓～枕崎間には御領、石垣、水成川、穎姓大川、松ヶ浦、薩摩塩屋、白沢、薩摩板敷の各駅と、トンネル2ヵ所(延長1080m)、橋梁54ヵ所(延長920.77m)があり、そのうち主なものは水成川橋梁(131.1m)、藤迫橋梁(127.9m)、石垣川橋梁(108.3m)、岩戸トンネル(916m)などである。

工事概要はつぎのとおりである。

区 間：西穎姓～枕崎
 線 路 種 別：丙 線
 最 急 勾 配：22‰
 最 小 曲 線 半 径：300m
 レ ー ル：30kg

開業区間略図



新清水トンネル建設鍬入れ式行なわる

さる10月26日新清水トンネル建設の鍬入れ式が上越線土合駅付近のトンネル入口で行なわれた。

上越線は近年いちじるしく輸送力が不足し、特に水上～石打間ははなはだしい。これについての輸送力増強対策として新たに1線増設することによる複線化が計画された。

新清水トンネル建設はこの上越線増工の一環として行なわれるもので、線増工事中の最難関の1つである。

新清水トンネルは現在の清水トンネルと平面的にはほぼ平行で茂倉岳の真下を貫き、土樽に抜ける延長13.49kmである。これが完成すればわが国では北陸トンネルにつぐ第2位のトンネルとなり、世界では第6位の長

大トンネルとなる。

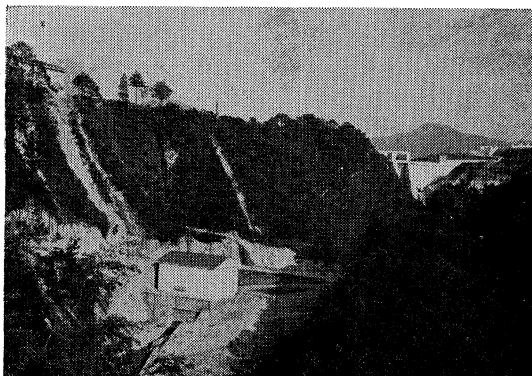
完成予定は昭和 42 年 10 月で同時に上越線全線の線増が実現し、輸送力は飛躍的に強化される（詳細計画は本誌 49 巻第 1 号登載予定）。

皆瀬発電所竣工（秋田県営）

秋田県が昭和34年4月以来雄物川水系皆瀬川中流部に工事中の皆瀬発電所はこのほど竣工し9月22日から営業運転を開始した。当発電所は雄物川総合開発事業の一部として建設省が秋田県平鹿郡十文字町より南約25kmの雄物川水系皆瀬川に築造した多目的（治水、かんがい、発電を目的とす）皆瀬ダムを利用したダム水路式発電所で、概要はつぎのとおりである。

発電所位置：秋田県雄勝郡皆瀬村大字川向字真坂
 出力(kW)：最大 5300 常時 1100
 使用水量(m³/sec)：〃 12.00 〃 4.58
 有効落差(m)：〃 53.36 〃 35.53
 年間発生電力量：24 172 000 kWh
 貯水池：常時満水位 E.L. 250.00 m
 発電用有効貯水容量 24 700 000 m³
 導水路：形式 鉄筋コンクリート巻立円型圧力トンネル
 延長 399.145 m 内径 2.60 m
 調圧水槽：形式 制水孔調圧水槽
 構造 鉄筋コンクリート造
 高さ 49.40 m 内径 5.00 m
 水圧鉄管：構造 鉄管トンネル 条数 1条
 延長 50.345 m
 製作者 KK 東北機械製作所
 水車：形式 立軸、単輪、単流フランシス水車
 出力 5510 kW 1台
 製作者 KK 荏原製作所
 発電機：容量 6000 kVA 1台
 製作者 KK 明電舎
 土木工事：西松建設KK
 総工事費：5億4000万円

皆瀬発電所全景



春別発電所（北海道電力）竣工

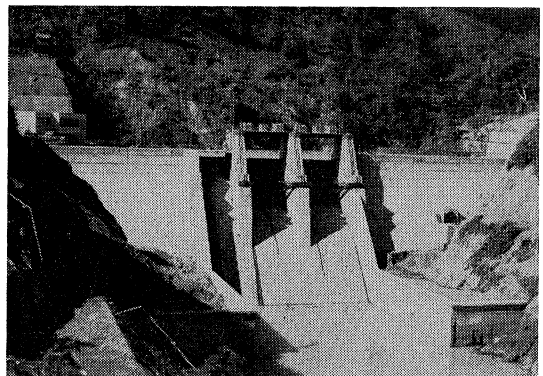
北海道電力が 36 年 1 月本工事に着手して、鋭意工事をすすめてきた春別発電所は、38 年 10 月 8 日竣工し、このほど営業運転に入った。

春別発電所は、先に完成をみた奥新冠発電所と対応し日高一貫開発計画の中継の役割を占め、これにより沙流川、新冠川、静内川を連繫する計画骨子をかため、今後の開発に力強い足がかりを築いたものである。

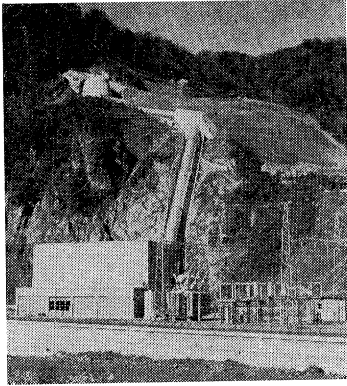
本発電所（認可出力 26 000 kW）は、下流工事中の静内発電所完成時には、その放水を直接静内調整池へ導水する計画で、最大出力 27 000 kW となる予定である。この発電所の概要はつぎのとおりである。

河川名：新冠川水系新冠川、静内川水系春別川
 発電所位置：北海道静内郡静内町静内営林署静内事業区第 109 林班内
 発電力(kW)：最大 26 000 常時 0 常尖 20 400
 使用水量(m³/sec)：〃 29.50 〃 3.80 〃 22.80
 有効落差(m)：〃 104.4 〃 107.2 〃 105.29
 ダム（春別川）：形式 重力式コンクリート
 高さ 27.0 m
 堤体積 23 126 m³
 調整池（春別川）：有効容量 320 000 m³
 利用水深 2.0 m
 導水路：標準馬蹄形無圧トンネル
 亘長 12 710 m
 内径 3.96 m および 3.58 m
 水圧鉄管：亘長 187.16 m
 内径 3.80~2.40 m
 管厚 9~22 mm
 水車：形式 立軸フランシス水車 1台
 回転数 333 rpm
 製作者 富士電気製造KK
 発電機：容量 30 000 kVA
 製作者 富士電気製造KK

ダムを下流より望む



発電所全景

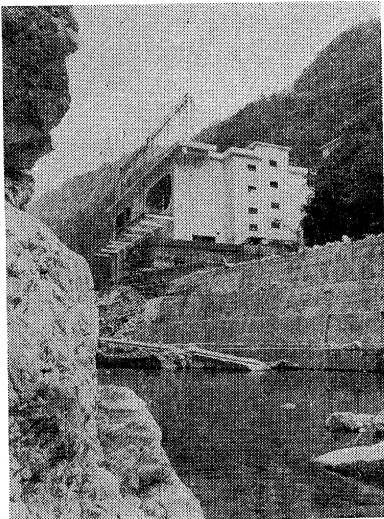


新黒部川第三発電所竣工

黒部川第四発電所直下流で工事中であった新黒部川第三発電所は 10 月 7 日竣工し営業運転に入った。この発電所は黒部川第四発電所の完成によって直下流にあった黒部川第三発電所とならんで設けられたもので最大出力 56 000 kW で黒部川第四発電所の第 4 号機の増設された時にさらに 56 000 kW 増設し得るように土木構造物は完成している。この工事の特色は導水路における高熱岩盤部の工事であった。仙人谷取水口より約 600 m の区間に岩盤温度が 100°C を越し、その上局局部的に酸性温泉水の湧出があるというコンクリート・ライニングをするのにはなはだ悪条件のもとで種々研究を進め工事を行なったものである。発電所の概要はつぎのとおりである。

発電所位置：富山県下新川郡宇奈月町榎谷落合
出力(kW)：最大 56 000 常時 54 600

新黒部第三発電所



使用水量(m³/sec)：最大 23.00 常時 22.00
有効落差(m)：＃ 286.50 　＃ 285.70
年間発電力量：248 300 000 kWh
水圧トンネル：形式 標準馬蹄形 内径 3.9 m
延長 5 227.719 m
水圧鉄管：延長 451.292 m 内径 3.9~1.8 m
製作者 酒井鉄工所
水車：形式 立軸フランシス型 1 台
出力 60 000 kW
製作者 日立製作所
発電機：容量 60 000 kVA 1 台
製作者 日立製作所
土木工事：大成建設 KK 佐藤工業 KK
総工事費：59 億 5 000 万円

私鉄業界屈指の車両修理工場完成

京浜急行 KK ではかねて区画整理のためその移転が望まれていた 同社川崎工場に代わる新工場として工費 10 億 8 400 万円と用地買収開始以来 4 年 5 ヶ月、建築工事開始以来 1 年の歳月を費して 10 月 31 日横須賀市内川新田にその新工場の完成をみた。

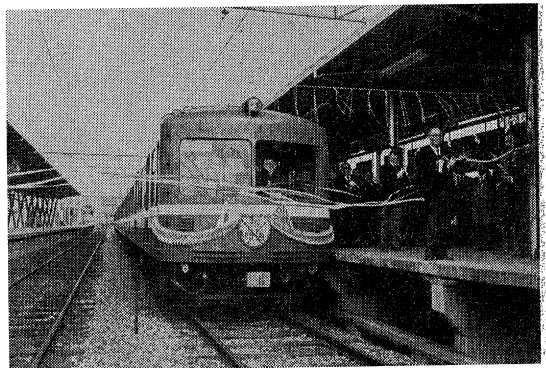
新工場は「流れ作業方式」を採用、当初年間 400 両、将来 600 両の車両修理能力を有するものでその概要はつぎのとおりである。

敷地面積：102 227.40 m²
建物延面積：26 526.55 m²
軌道長：屋外 2.3 km、屋内 2.2 km
トラバース：19.5×97.6 m
ピット：120m×2
給電容量：1 550 kVA
給水容量：市水 400 l/min (引込管径 4 in)

久里浜延長線開通

昭和 34 年 3 月、京浜急行電鉄 KK は久里浜延長線京浜久里浜一上宮田間の 6.7 km のうち、京浜久里浜一野比間 2.7 km の建設工事に着手したが四年半の工期を経

開通式の模様



て昭和38年11月1日開通した。

工事にあたっては区間を2工区に分け工事にあたった。第一工区は市街地の中心部を縦断する関係から用地問題で難行し施工にあたっては新形式の合成桁（鋼桁と鉄骨コンクリートスラブとの合成）を高架橋部分150mにわたり採用した。なお、この延長線には同社最長のトンネルである野比トンネル（全長681m）がある。

建設機械化研究所の起工

日本建設機械化協会の付属機関「建設機械化研究所」

の起工式が10月21日盛大に行なわれた。建設機械化に関する試験研究を行なうことにより、建設機械の向上と、建設工事の合理化に寄与するために民間の権威ある公共的機関として設立されたものである。

静岡県吉原市大淵に約5万坪の敷地をえて2億6000万円の巨費を投じて屋内および屋外試験場を設け、①建設機械および部品、材料の試験研究、②機械化施工に関する試験研究、③建設機械の性能試験および検定などの事業を40年度から本格的に行なうことになっており、関係各界からその活躍が期待されている。

「明治工業史土木工学編」所有の方へ

土木学会では創立50周年の記念事業の一つとして「日本土木技術発展のあゆみ」（仮称）を刊行すべく準備とりかかりましたが、標記の図書が学会にありませんので、お持の方は土木学会専務理事までご連絡下さいますようお願いいたします。

連絡先：東京都新宿区四谷一丁目 土木学会 羽田 巖専務理事 電(351)5138

トヨタがいき《新発売》

TY75-LD レッグドリル

TY75 シンカー

- 小口径穿孔に理想的な設計………最高の打撃数、しかも軽打撃によって19mmロッドの特性を最大限に生かすことができます。
- 保健、衛生の向上に効果的………独特の防振防音装置を施していますので、振動、騒音などによる疲労はありません。

土木担当販売店

マイト機械株式会社

東京都港区芝西久保巴町1-2
福岡、大阪、岐阜、仙台、高松

製造元

⊕ 東洋工業株式会社

広島

